

# 日本物理学会 2023 年春季大会 プログラム

2023 年 2 月 27 日更新

素核宇・物性

(3 月 22 日～3 月 25 日)



Webサイト

大会サイト (現在、QR コード掲載)

PDF プログラム

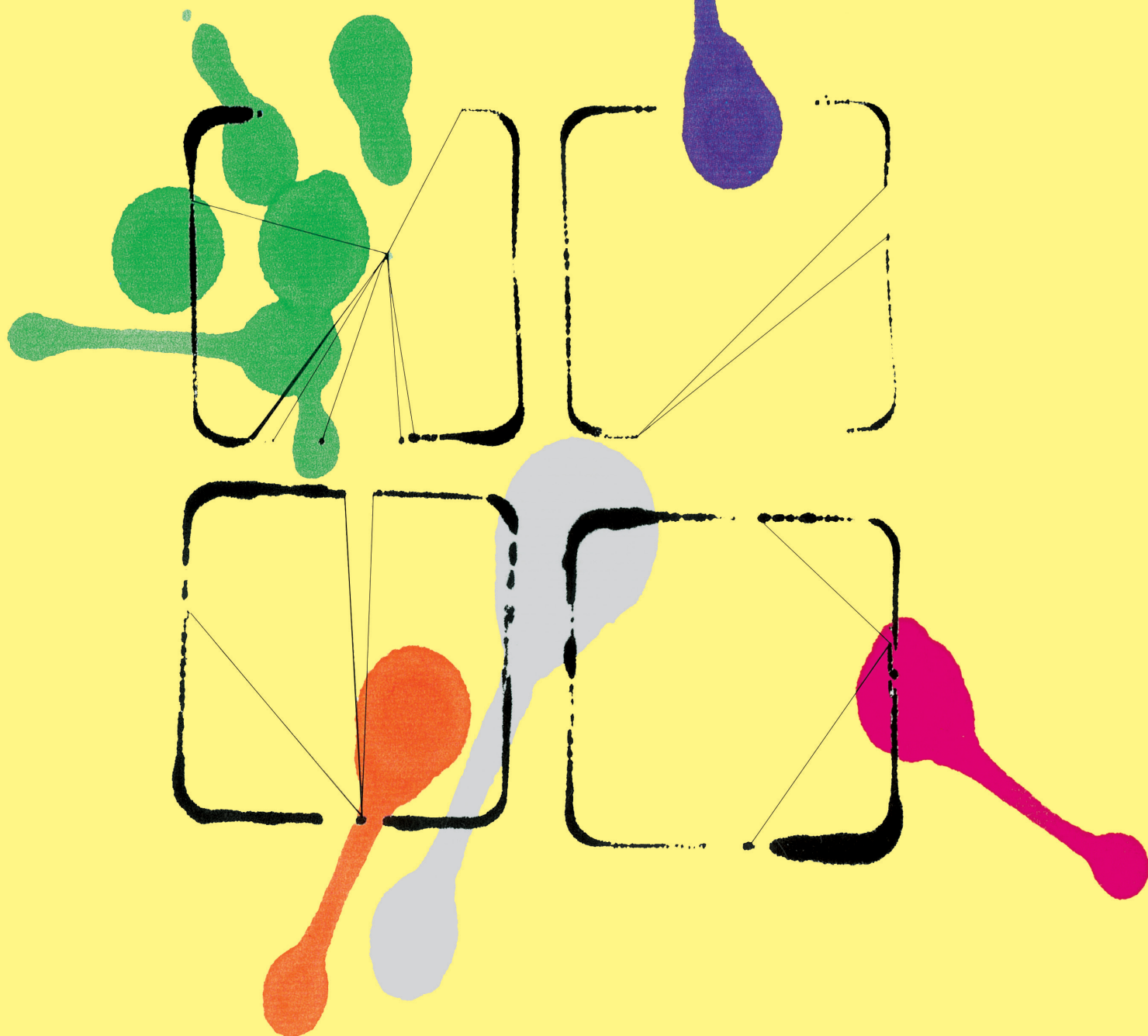
前付

素核宇 3 月 22 日, 23 日, 24 日, 25 日

物性 3 月 22 日, 23 日, 24 日, 25 日

索引

Jr. セッション



氏 名

# 広帯域フーリエ変換NMRスペクトロメータ PROTⅢシリーズ

サムウェイでは、従来各大学や研究機関などに送信部(変調器、電力増幅器)、受信機、パルス発生器といったNMRシステム個々の装置を仕様に合わせて設計・販売を行ってきましたが、NMR分光測定というトータルシステムの本来の目的を追求した『広帯域フーリエ変換NMRスペクトロメータ』を【PROTⅢシリーズ】として製造販売しております。

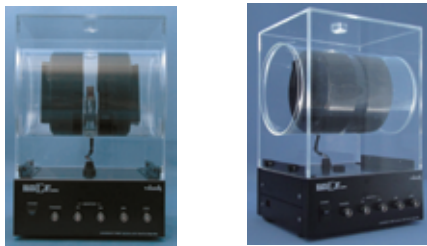
本システムは、USB接続により制御できるパルスジェネレータ、変調器、受信機で構成されており、別売りの電力増幅器を使用することにより広帯域にわたる測定が可能です。また、種々のNMR緩和時間測定に対応できる専用ソフトウェアも供給しております。



型名	PROTⅢ
<b>送信部</b>	
周波数帯域	1MHz~800MHz
周波数分解能	10Hz
基準周波数安定度	10MHz ±1.0ppm(0°C~50°C)
変調	パルス
位相変調	QPSK
出力レベル	最大0dBm以上
<b>受信部</b>	
受信利得	0~90dB(可変)+ 40dB(固定) (プリアンプ除く)
モニタ出力	SIN/COS ±1.0V
ビデオフィルタ	最大1MHz
AD動作クロック	100MHz
AD分解能	16bit
<b>パルサー</b>	
動作クロック	100MHz
最小パルス幅	10ns
最大パルス幅	1ms
積算回数	65,535回
最大繰り返し時間	30,000s
最小繰り返し時間	1ms

## MAGSIGHT novice (フェライト磁石NMR装置)

本装置は溶液中のプロトン信号観測用のNMR装置です。フェライト磁石を採用しており、手軽に装置を扱うことができます。付属ソフトウェアを用いてパルス条件を設定可能。(パルスNMR)主に学生実験等の教育に使用されることを想定しております。観測用オシロスコープ、PC、観測用試料(試料管)はお客様でご用意ください。



- 磁石 フェライト磁石 φ120mm×t40mm 1対 対向配置
- 観測核 1H
- 測定共鳴周波数 約2.5MHz
- 磁場均一度  $T_2^* > 2m \sim 3ms$
- 磁束密度温度特性 約-0.2%
- 試料管径 φ3mm
- 送信電力 0.01W~1W (+10dBm~+30dBm)
- 入出力コネクタ BNC-Female
- 電源電圧 AC100V±10%、AC200V±10% 50/60Hz(切替)
- 消費電流 1A 以下
- 寸法・重量 W200mm×D170mm×H295.5mm(突起物含まず) 約10kg
- 付属ソフトウェア動作環境 Windows 7,8,10

## TCPプログラマブルパルサー N210-1026T

NMR用 ESR用 超音波用 分析用に最適です。



- 出力ポート 16CH
- 出力レベル TTL
- 内部クロック 40MHz
- 各パルス幅 100ns~1s
- 各パルス間隔 100ns~36,000s
- 繰り返し&休止時間 1ms~36,000s
- インターフェース LAN
- 位相同期用入力 10MHz±0.1MHz/0dBm
- 外部トリガ入力 TTL立ち上がり検出、最少パルス幅1μs以上
- コマンド制御 TCP/IP 5025番ポートを使用

## 広帯域 NMR 電力増幅器 N146-554AA



- オールソリッドステート
- 広帯域 1M~400MHz
- 300W(パルス)
- 低ノイズ: バイアスゲート方式
- デジタルパワーメータ表示
- RF 出力モニター付
- 低価格

先端技術を高周波とコンピュータで応援する

株式会社 サムウェイ

E-mail: info@thamway.co.jp  
URL: https://www.thamway.co.jp

〒417-0001 静岡県富士市今泉3-9-2 TEL (0545) 53-8965(代) FAX (0545) 53-8978



# ヘリウム再凝縮装置

- 既存のクライオスタットへ直接取り付けることによりヘリウムロスの削減が可能です。
- ヘリウムの継ぎ足し作業が不要となり、自動制御による無人運転が可能です。

## DSシリーズ

GM冷凍機モデル



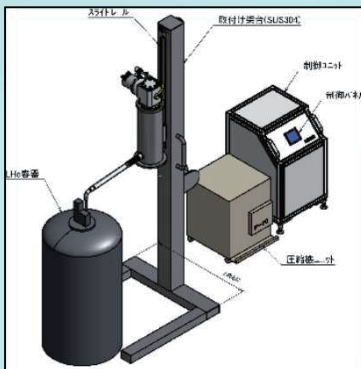
型式	TRG-375DS	TRG-340DS
再凝縮能力 ※1)	18 liter/day	10 liter/day
電源	3相 200V ,50/60 Hz	
電力 ※2)	13.2/15 kW, 50/60 Hz	
冷却水 ※2), ※3)	14-20L/min (28°C)	
メンテナンスサイクル	制御盤 : 10,000時間/毎 冷凍機 : 10,000時間/毎 圧縮機 : 30,000時間/毎	

※1) 300Kのヘリウムガスを使用した場合となります。

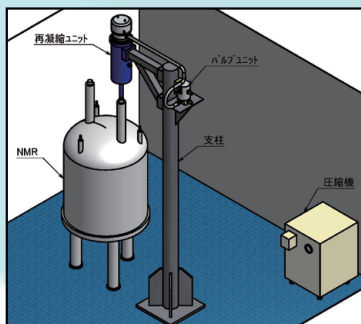
※2) 冷凍機、圧縮機2台分の容量となります。

※3) 空冷タイプも対応可能です。

※4) 仕様は予告なく変更する場合がございます。



TRG-330PTモデル



TRG-305PTモデル

## PTシリーズ

パルスチューブ冷凍機モデル(低振動)

型式	TRG-330PT	TRG-305PT (NMR用)
再凝縮能力 ※1)	6 liter/day	1 liter/day
電源	3相 200V ,50/60 Hz	
電力	7.7 / 9.1 kW @50/60 Hz	6.6 / 7.5 kW @50/60 Hz
冷却水 ※2)	7-10L/min (28°C)	
メンテナンスサイクル	制御盤 : 10,000時間/毎 ※3) 冷凍機 : 20,000時間/毎 圧縮機 : 30,000時間/毎	

※1) 300Kのヘリウムガスを使用した場合となります。

※2) TRG-305PTは空冷タイプも対応可能です。

※3) TRG-305PTでは含まれません。

※4) 仕様は予告なく変更する場合がございます。

・お問い合わせ・

**大陽日酸株式会社** 工業ガスユニット ガス事業部 営業開発部

〒142-8558 東京都品川区小山1-3-26

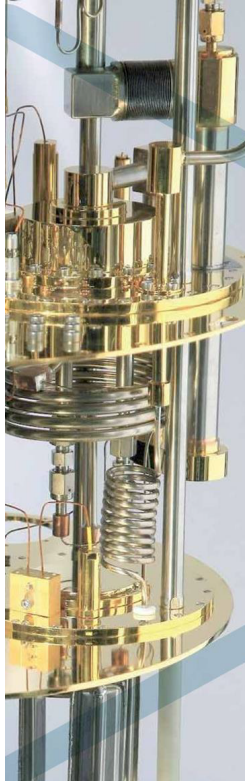
TEL:03-5788-8610 URL <http://www.tn.sanso.co.jp> Email [U04200@tn-sanso.co.jp](mailto:U04200@tn-sanso.co.jp)



# 仁木工芸(株)がお勧めする 超伝導・低温機器のご紹介



## 全自動無冷媒 希釈冷凍機システム



### HEXA-DRY FAMILY

HEXA DRY FAMILY は究極の低振動を実現した全自動無冷媒希釈冷凍機システムです。

<仕様>

最低到達温度： 10mK  
 冷凍能(100mK) : >230  $\mu$ W  
 >400  $\mu$ W

試料部振動レベル  
 <40nm(5Hz~1000Hz域)  
 (ウルトラクワイエットテクノロジーによる)

冷却所要時間：16時間  
 (8Tマグ付属時：21時間)  
 (ダブルスティル方式により、冷却時間短縮)  
 マグネット：オプションにて各種対応



## 無冷媒超伝導マグネットシステム

### C-Magシリーズ



無冷媒型温度可変インサート付超伝導マグネットです。

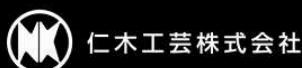
ソレノイド・スプリット・ベクトル型・光学窓付き・各種マグネット対応

- ・パルスチューブ冷凍機 又は GM冷凍機冷却
- ・トップロードインサート <1.5-325K、内径49mm $\phi$
- ・自動ソフト、タッチパネル PC付属
- ・希釈冷凍機インサート 3Heインサートも用意

Solenoids	Split Pairs	2-Axis	3-Axis
Vari-9 (9T)	Vari-7S (7T)	Vari-7/2	Vari-1/1/1
Vari-12 (12T)	Vari-8S (8T)	Vari-8/2	Vari-5/1/1
Vari-14 (14T)	Vari-10S (10T)	Vari-9/1	Vari-7/1/1



## 液体窒素保存容器 凍結試料輸送用ドライシッパー



本 社 〒140-0011 東京都品川区東大井 5-26-22 TEL (03)4218-4700 (代)FAX (03)4212-3423  
 大阪営業所 〒532-0011 大阪市淀川区西中島 3-18-21 TEL (06)6390-3220(代) FAX (06)6390-3221

URL : <http://www.nikiglass.co.jp>  
 Email : [niki\\_sales@nikiglass.com](mailto:niki_sales@nikiglass.com)



# 日本物理学会 2023年春季大会プログラム [素核宇] [物性] (オンライン開催)

期 日 2023年3月22日(水)～3月25日(土)

U R L [https://www.jps.or.jp/activities/meetings/spring/spring\\_index.php](https://www.jps.or.jp/activities/meetings/spring/spring_index.php)

## 開催領域

素粒子論領域 素粒子実験領域 理論核物理領域 実験核物理領域 宇宙線・宇宙物理領域  
領域1: 原子分子, 量子エレクトロニクス, 放射線 領域2: プラズマ  
領域3: 磁性 領域4: 半導体, メソスコピック系, 量子輸送  
領域5: 光物性 領域6: 金属 (液体金属, 準結晶), 低温 (超低温, 超伝導, 密度波)  
領域7: 分子性固体 領域8: 強相関電子系  
領域9: 表面・界面, 結晶成長 領域10: 構造物性 (誘電体, 格子欠陥・ナノ構造, X線・粒子線, フォノン)  
領域11: 物性基礎論, 統計力学, 流体物理, 応用数学, 社会経済物理 領域12: ソフトマター物理, 化学物理, 生物物理  
領域13: 物理教育, 物理学史, 環境物理 物理と社会  
理事会企画

## 参加登録

### ○参加登録期間

事前参加登録 : 2022年12月21日(水)～2023年2月3日(金)

期日後参加登録 : 2023年3月1日(水)～3月25日(土)

※期日後参加登録はクレジットカード決済のみとなります。

### ○領収書

大会専用サイト内で会期終了2週間以内にダウンロードをお願いいたします。

事前参加登録の方は URL:<https://www.toyoag.co.jp/jps/index.html> から領収書のダウンロードが可能です。

### ○参加登録費

参加登録費は、事前参加登録、期日後参加登録ともに以下のとおりです。

講演概要集は参加登録に含まれませんので、ご覧いただくには Web 版または記録保存用 DVD 版をご購入ください。

(講演概要集 Web 版購入者には、ご登録のメールアドレス宛にアクセス用の ID/パスワードが通知されます。)

登録種別	本会会員 (不課税)		非会員 (消費税込)		概要集		
	一般 / 賛助会員 / 会友	学生会員 / シニア会員	一般	学生	WEB 版	DVD 版	WEB 版 +DVD 版
事前参加登録	8,000 円	4,000 円	—	—	1,000 円	1,000 円	1,500 円
期日後参加登録	8,000 円	4,000 円	15,000 円	6,000 円	1,500 円	1,500 円	2,000 円

講演概要集には、素粒子論領域、素粒子実験領域、理論核物理領域、実験核物理領域、宇宙線・宇宙物理領域、領域 1-13、物理と社会、理事会企画の全領域が掲載されています。

注意 : WEB 版購入による閲覧期間は、2023 年 3 月 1 日 (水) から 1 年間です。(1 年間公開の後、J-STAGE にて一般公開となります) 記録保存用 DVD 版は大会前に予めお手元には到着しません。大会終了後の発送となります。

## 目次

開催領域, 参加登録, 目次.....	前 1
参加者への案内, 講演者への案内.....	前 2
オンライン参加の事前準備, 事前に設定しておくこと, Zoom の画面・機能説明.....	前 3
企業展示会.....	前 4
Jr. セッション.....	前 5
日程表.....	前 6
シンポジウム一覧表, 招待講演一覧表.....	前 10
企画講演一覧表, チュートリアル講演一覧表, 米沢賞受賞記念講演一覧表.....	前 11
若手奨励賞受賞記念講演一覧表.....	前 12
インフォーマルミーティング一覧表.....	前 14
領域委員会 素核宇ビーム領域・物性領域プログラム小委員会 委員一覧表.....	前 15
領域運営委員一覧表.....	前 16
講演プログラム (日付順に掲載しています).....	1
(素核宇) 22 日 (1～12) 23 日 (13～21) 24 日 (22～33) 25 日 (34～45)	
(物性) 22 日 (46～62) 23 日 (63～78) 24 日 (79～96) 25 日 (97～107)	
登壇者索引.....	108

## 参加者への案内

### 1) 講演時間および討論時間

- a. 原著講演（口頭発表）……講演時間は一律 10 分，討論時間は一律 5 分です。

※素粒子実験領域のみ講演時間（15 分）に討論時間（5 分）を加えた時間です。

- b. シンポジウム・招待・企画・チュートリアル講演……講演時間はプログラム中の題目の後に記載（5～10 分の討論時間を含む）
- c. ポスターセッション（展示発表）……春季大会期間（3/22～25）終日掲載いたします。また、あらかじめ各領域にて設定されている日時で各々 2 時間のプレゼン時間を設けます。

### 2) ポスターセッション（PS）を行う領域

核物理合同（学部学生），領域 3，領域 4，領域 5，領域 6，領域 7，領域 8，領域 9，領域 10，領域 11，領域 12

### 3) プログラムの記載方法について

- a. 英語で行われるものは，講演番号の左肩に●印を付記してあります。
- b. 共同講演については，登壇者は先頭に記載してあります。ただし，登壇者が 2 番目以降の記載になる場合にだけ氏名の左肩に○印をつけてあります。
- c. PDF 版プログラムには登壇者や題目などの変更情報は反映されません。変更が生じた講演については，WEB 版プログラムまたはオンライン大会ページに最新情報を順次更新いたします。

### 4) 講演内容の撮影等について

講演内容の，写真撮影・動画撮影・音声録音・スクリーンショットについては，原則，禁止といたします。必要な場合には，予め登壇者および座長に許可を得てください。

### 5) 「講演取消」について

- a. プログラムに「取消（以下，講演時間繰り上げ）」と記載のあるものについては，セッションの前半・後半内でそれ以降の講演時間を繰り上げます。
- b. プログラムに講演が記載されていて，発刊以降に「講演取消」になったものについては，講演時間の繰り上げは行いません。

### 6) 大会への参加方法

- a. オンライン大会ページにログインをして参加いたします。事前登録者には会期前にアカウント情報をメールにて送付いたします。期日後登録は HP 内で新規登録を行いアカウントを作成してください。
- b. Web 会議システム（Zoom）を使用いたします。ご自身の PC 環境がオンラインに対応しているか作動を予めご確認ください。（作動確認用テストページ：<https://zoom.us/test>）

## 講演者への案内

### 1) 講演者の持ち時間

- a. 口頭発表  
講演時間（10 分）に討論時間（5 分）を加えた時間です。

※素粒子実験領域のみ講演時間（15 分）に討論時間（5 分）を加えた時間です。

- b. ポスターセッション（PS）  
展示期間は春季大会期間（3/22～25）終日。プレゼン時間は各領域が設定した日時でそれぞれ 2 時間、リアルタイムでの質疑対応を行います

### 2) 講演時間および討論時間の合図

オンライン大会では原則ベルは鳴りませんので，目安としてご活用ください。

口頭発表（現地開催時）

### 3) 口頭発表の実施方法

- a. Web 会議システム（Zoom）を用いて講演を行います。Zoom で設定するユーザ名（表示名）は，座長や他の参加者が識別できるようにしてください。（P. 3「事前に設定しておくこと」参照）
- b. 資料を画面共有し，座長の指示のもと講演をおこなってください。
- c. 原則としてベルは鳴りませんので，講演時間は講演者自身での管理をお願いします。

### 4) ポスターセッションの実施方法

- a. 事前にアップロードした講演用データ（PDF：5.0MB 上限）が，大会ページ内に掲載されます。掲載ページ内のコメント機能を使用して，参加者との質疑への対応が可能です。
- b. 2 時間のプレゼン時間では，Web 会議システム（Zoom）のブレイクアウトルームを用いてリアルタイムでの質疑応答を行います。ご自身の講演番号のルームにて，ポスターを画面共有して待機してください。

講演者への合図	ベル
講演開始時	
2/3経過時	1回目合図
講演終了時	2回目合図
持ち時間終了時	3回目合図

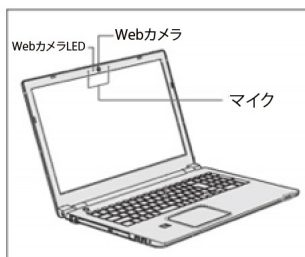
## オンライン参加の事前準備

### ○ビデオ会議用の利用環境を整える

Zoomでビデオ会議を利用するためにはカメラ、スピーカー、マイクが必要です。

ウェブカメラは無くてもビデオ会議は可能ですが、コミュニケーションを円滑に行うため、なるべく使用をおすすめします。

PCやスマートフォン内蔵のカメラ、スピーカー、マイクでもZoomは利用できますが、内蔵マイクは雑音や環境音を拾いやすく、ハウリングを起こしやすいため、ヘッドセットの利用を推奨します。



### ○Zoomアプリのインストール

オンライン学会開始前にZoomアプリをホームページ (<https://zoom.us/>) よりダウンロードしてください。

1. サイトにアクセスし、最下部「ダウンロード」より「ミーティングクライアント」へ進みます。
2. ミーティング用Zoomクライアントを「ダウンロード」を開始します。  
(アプリはWindows・Mac・iPad・iPhone・Androidで利用できます。)

### ○オンライン学会 Zoom 会議へのアクセス方法

指定のURL (オンライン大会ページ内にリンク) へブラウザでアクセスし、ポップアップの「Zoom Meetingを開く」を押すとミーティングルームへ入れます。中央に表示される「コンピューターでオーディオに参加」を押して会議に参加してください。

## 事前に設定しておくこと

### ○表示名の設定

お互いに参加者を識別するために、テレビ会議中の自分の表示名の設定を必ず行ってください。氏名のほかに所属略称等が分かると、より識別しやすくなるかと思えます。

[表示名例：物理太郎 (物理大)]

参加者から自分を選び「名前の変更」で設定が可能です。

### ○スピーカー・マイクのテスト

いざテレビ会議が始まり、スピーカーやマイクがうまく動作しないということがあったら困るため、スピーカーやマイクのテストは事前に行ってください。

画面左下の矢印マークより、「スピーカー&マイクのテストをする」をクリックし、表示に従ってテストを進めます。

## Zoomの画面・機能説明

### ○音声ミュート

画面左下のマイクボタンで音声のミュート切り替えが可能です。ミュート中はこちらが声を出しても相手には何も聞こえないようになります。

他の講演者の発表中にミュートにしておくことで、環境音がマイクを通ることによるノイズやハウリングを防げます。また、ミュート中にスペースキーを押すことで、押している間のみミュートが解除され発言が可能になります。ひとことのみ発言したいときなどに活用ください。

### ○音声・マイク音量調整

画面左下の矢印マークから「オーディオ設定」を選ぶことでスピーカーの音量やマイクの出力設定が可能です。

### ○ビデオの開始・停止

画面左下のカメラボタンでビデオの開始・停止の切り替えが行えます。Webカメラをお持ちの方は、そこから撮影される映像が参加者へ配信されます。

### ○オンライン学会での画面共有

講演者のパワーポイントや、PC画面を表示する際は画面共有を活用します。

1. 画面下中央の「画面共有」ボタンをクリックします。
2. 共有する画面、またはアプリケーションを選択します。
3. パワーポイントでは「コメント付け」ボタンから「スポットライト」を選ぶことでマウス矢印がポインタになります。
4. 画面共有を終了させる場合は「共有の停止」をクリックします。

### ○オンライン学会での画面レイアウト変更

画面右上のボタンから「ギャラリービュー (参加者全員が表示)」と「スピーカービュー (現在の発言者がメインに表示)」の切り替えを行えますので、好みのレイアウトでご参加ください。

### ○オンライン学会の退出

画面右下「ミーティングを退出」をクリックすることでテレビ会議から抜けることができます。



# 日本物理学会 2023 春季大会

*The Physical Society of Japan 2023 Spring Meeting*

名称を新たに、展示会が  
スタートいたします。  
オンラインで、物理学の  
研究をサポートする  
製品やサービスを  
展示いたします。

## キャリアパス展示

物理学で世界をより良く。そんな志を持つ企業によるキャリアパスに関する合同セッション。将来、きっと役立つ情報、企業での研究や企業所属研究員の生の声などをお届けします。

# JPS Expo

## Spring 2023 Online

# 爆誕!!

会 期：2023年3月22日(水)～25日(土)

場 所：オンライン大会ページ内

出展企業・団体：未定

最新情報は  
こちらから



フォロー  
待ってます!

## Jr. セッション

- 日 時 : 2023年3月18日(土)
- 会 場 : オンライン(ビデオ会議システム Zoom を用いたライブ配信)
- プログラム : Jr. セッションホームページを参照  
<https://gakkai-web.net/butsuri-jrsession/>
- 主 催 : 日本物理学会
- 共 催 : 高等学校文化連盟全国自然科学専門部

# 日本物理学会 2023年春季大会 日程表

[素核宇ビーム：口頭発表] (オンライン開催)

2023年3月22日～25日

会場名	3月22日(水)		3月23日(木)		3月24日(金)		3月25日(土)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
S1	9:00～12:30 素粒子論 場の理論 1	13:30～17:15 素粒子論 場の理論、 弦理論1 1	9:00～12:30 素粒子論 弦理論と量子論 13	13:30～17:10 [素論、素実、理核、 領域4、領域8、領域11] 学習物理 (共催) 13	9:00～12:00 *素粒子論 弦理論、重力1 22	13:30～17:00 素粒子論 弦理論、重力2 22	9:00～12:10 [素論、領域1、 領域3、領域11] 量子計算 34	13:30～15:30 素粒子論 場の理論、 弦理論2 34
S2	9:00～12:00 *素論、 理核、宇宙 受賞講演 1	13:30～17:00 *素粒子論、 宇宙線・宇宙物理 重力波、ヒッグス 1	9:00～12:30 素粒子論 模型、暗黒物質 13	13:30～17:00 素粒子論 宇宙論、加速器 13	9:00～12:30 素粒子論、 理論核物理 格子理論 22	13:30～17:00 *素粒子論、 理論核物理 格子理論 23	9:00～12:30 素粒子論 フレーバー、 余剰次元 34	13:30～16:45 素粒子論 格子理論 34
T1	9:00～12:15 素粒子実験 ニュートリノの 物理 (1) 2	13:30～17:05 *素論、素論、ビーム 企画講演 (Belle II) /B, Kの物理 4	9:00～12:25 *素実、素論、実核、 宇宙、ビーム (国際共同)ニュートリノ物理 ② 14	13:30～16:45 素粒子実験 ミュオン物理 15	9:00～12:35 *素粒子実験、 素粒子論 (国際共同)IC/IC物理、電子線 ② 23	13:30～16:45 素粒子実験 その他の物理 25	9:00～12:15 素粒子実験 新粒子探索 (2) 35	13:30～16:45 素粒子実験 新粒子探索 (3) 36
T2	9:00～12:35 素粒子実験 半導体検出器 (1) 2	13:30～17:05 素粒子実験 半導体検出器 (2) 4	9:00～12:35 素粒子実験 半導体検出器 (3) /ガス検出器 (1) 14	13:30～17:05 *素粒子実験、 ビーム物理 奨励賞・ガス検出器 16	9:00～12:35 素粒子実験 飛跡検出器 (1) 24	13:30～16:45 *素粒子実験 高エネルギー物理学奨励賞 飛跡検出器 (2) 25	9:00～12:35 素粒子実験 飛跡検出器 (3) 35	13:30～16:45 素粒子実験 飛跡検出器 (4) / その他の測定器 37
T3	9:00～12:35 素粒子実験 光検出器 (1) 3	13:30～16:45 素粒子実験 光検出器 (2) 4	9:00～12:35 素粒子実験 光検出器 (3) / カロリメータ (1) 15	13:30～17:05 素粒子実験 カロリメータ (2) / トリガー (1) 16	9:00～12:35 素粒子実験 トリガー (2) /DAQ・ エレクトロニクス (1) 24	13:30～16:45 素粒子実験 DAQ・エレクトロニクス (2) / 加速器・ビームライン (1) 26	9:00～11:55 素粒子実験 加速器・ ビームライン (2) 36	13:30～17:05 素実、実核、宇宙 コンピューティング・ ソフトウェア (合同) 37
U1	9:15～12:30 理論核物理 中性子星 5	13:30～16:30 理論核物理、 実験核物理 ハイパー核 6	9:30～12:30 理論核物理 クォーク物質 17		9:00～12:30 理論核物理 ハドロン構造 26	13:30～16:45 理論核物理 エキゾチック 27	9:00～12:30 理論核物理、 実験核物理 重イオン衝突合同 38	13:30～16:45 [理核、宇宙、領域1、 領域3、領域11] 中性子クラスター 39
U2	9:00～12:00 理論核物理、 実験核物理 不安定核 (I) 5	13:45～16:15 理論核物理 中重核・核分裂 6		13:30～16:30 理論核物理 核力・少数系核 17	9:00～12:00 理論核物理、 実験核物理 不安定核 (II) 27	13:45～16:15 理論核物理 殻模型・平均場他 28	9:00～12:20 [理論核物理、 実験核物理] 原子核クラスター物理 38	
V1	9:00～12:30 *実験核物理、 理論核物理 高エネルギー QCD 7	13:30～17:15 [実験核物理、 理論核物理] 次世代原子核衝突 7		13:45～16:30 実験核物理 ハイパー核 / 対称性 18	9:15～12:15 実験核物理 対称性・基礎 II 28	13:45～16:30 実核、素論、素実、 理核、宇宙 二重ベータ崩壊 I 29	9:15～12:15 実核、素論、素実、 理核、宇宙 二重ベータ / 暗黒物質 40	13:30～16:30 実核、素論、素実、 理核、宇宙 暗黒物質探索 II 42
V2		13:30～15:45 実験核物理 軽イオン他 7	9:00～12:05 *実験核物理、 理論核物理 若手奨励賞講演 18	13:30～15:15 実験核物理 高スピン・ 核構造他 19	9:00～12:30 実験核物理 粒子・光検出器 (I) 28	13:30～16:15 実験核物理 粒子・光検出器 (II) 29	9:00～10:45 実験核物理、 素粒子実験 測定器 (合同) 40	13:30～15:00 実験核物理 粒子・ 光検出器 (III) 42
W1	9:00～12:30 宇宙線・ 宇宙物理 相対論 8	14:00～17:15 宇宙線・ 宇宙物理 相対論 10		13:30～17:00 宇宙線・ 宇宙物理 相対論・宇宙論 20	9:00～12:30 宇宙線・ 宇宙物理 宇宙論 30	13:30～17:00 宇宙線・ 宇宙物理 理論宇宙物理 32		
W2	9:00～12:15 宇宙線・ 宇宙物理 高エネルギー 9	13:30～16:45 宇宙、 素論、素実 高エネルギー / $\nu$ 振動 11	9:30～12:25 *宇宙線・宇宙物理 MeV $\gamma$ / 若手受賞講演 19	13:30～16:30 宇宙線・ 宇宙物理 太陽系宇宙線 20	9:00～12:00 宇宙線・ 宇宙物理 高エネルギー宇宙線 30	13:30～17:00 宇宙線・ 宇宙物理 高エネルギー宇宙線 32	9:00～12:15 宇宙線・ 宇宙物理 X線 $\gamma$ 線 43	
W3	9:00～12:30 宇宙線・ 宇宙物理 重力波 10	13:30～17:15 宇宙線・ 宇宙物理 重力波 12	9:30～10:30 宇宙線・ 宇宙物理 高エネルギー 19	13:30～16:45 宇宙、 素論、素実 $\nu$ 振動 21	9:00～12:30 宇宙線・ 宇宙物理 重力波 31	13:30～17:15 宇宙線・ 宇宙物理 重力波 33	9:00～12:45 宇宙線・宇宙物理、 素粒子実験 宇宙背景放射 44	
R1	10:00～12:00 [物理と社会] 核の脅威と物理学者 12							13:00～15:35 [理事会企画] 研究環境検討 45

注意1：講演開始・終了時刻は原則として、午前は9:00～12:30、午後は13:30～17:00。

注意2：網掛けはシンポジウム講演、若手奨励賞受賞記念講演、または招待・企画・チュートリアル講演、米沢賞受賞記念講演を含むセッション。  
【 】はシンポジウム講演、領域名左横の・印は招待・企画・チュートリアル講演、若手奨励賞受賞記念講演、米沢賞受賞記念講演を含むセッション。

注意3：枠内右下は掲載ページ。

注意4：合同開催の領域が3領域以上のものは次の様に領域名を省略。

素粒子論→素論、素粒子実験→素実、理論核物理→理核、実験核物理→実核、宇宙線・宇宙物理→宇宙、ビーム物理→ビーム



[物性：口頭発表] (オンライン開催)

2023年3月22日～25日

会場名	3月22日(水)		3月23日(木)		3月24日(金)		3月25日(土)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
A1	9:00～12:30 領域1 量子情報 46	13:30～17:45 領域1 量子情報 46	9:00～12:30 領域1 量エレ 63	13:30～16:15 *領域1 若手奨励賞/ 量エレ 63	9:00～12:30 領域1 量エレ 79	13:30～17:30 領域1 量エレ 79		13:00～15:15 *領域1, 領域4, 領域8, 領域11 非エルミート 97
A2	9:30～12:15 領域1 放射線物理 46	13:30～16:00 領域1 原子分子・放射線 47	9:30～11:30 領域1 原子分子 63	13:00～17:00 領域1 原子分子 63		13:30～18:00 領域1 量子情報 80		
B1	9:00～12:30 領域2 プラズマ基礎 47	13:30～17:15 領域2 磁場閉じ込め 48	9:00～12:00 領域2 プラズマ宇宙物理 64	13:30～17:15 領域2 プラズマ基礎 64	9:00～12:15 領域2 磁場閉じ込め 80	13:30～15:20 *領域2, 領域5, 領域8 企画講演/ 若手奨励賞受賞記念講演 81	9:00～12:30 領域2 プラズマ科学 97	13:30～15:00 領域2 慣性核融合 98
C1	9:30～12:15 領域3 スピン系 48	13:30～16:45 [領域3, 素論, 理核, 領域6, 領域8, 領域11] ポルテックス転移 49	9:00～12:15 領域3 プラストレート系 65		9:00～12:15 領域3, 領域11 量子スピン系合同 81		9:00～10:30 領域3 量子スピン系 98	13:30～14:15 領域3 実験技術 98
C2	9:00～12:15 領域3 磁気・熱依存/ スピン流 48	13:45～17:15 領域3 ナノ磁性/ 新奇スピン 49	9:15～12:30 領域3 動的スピン 66	13:30～15:10 *領域3 若手賞 66	9:00～12:15 領域3, 領域8 マルチフェロ合同 81	13:30～16:30 領域3 化合物磁性 82	10:45～12:15 領域3 トポ磁性 98	14:00～17:30 [領域3, 領域4, 領域5, 領域6, 領域8, 領域10] らせん系の物理 99
D1	9:00～12:30 領域4 トポ物質理論 50	13:30～17:30 *領域4 若手・光・スピン 50	9:00～12:30 領域4, 領域7 グラフエン・量子ホール 67	13:45～17:00 *領域4, 領域11 微小接合・非エルミート 67	9:00～13:00 領域4 量子ドット・ 量子情報 82	13:45～16:45 領域4, 領域7, 領域8, 領域9 トポ物質実験 83	10:45～12:30 領域4 トポ超伝導理論 99	13:30～16:45 領域4, 領域3 二次元物質 99
E1	9:00～12:15 領域5, 領域7 光誘起相転移 51	13:30～16:30 [領域5] 機械学習シンポ 52	9:00～12:50 [領域5, 領域1, 領域8] 物質-光子場シンポ 68	14:15～16:30 *領域5, 領域2 放射光・X線分光 68	9:00～12:00 *領域5, 素論, 領域1, 領域4, 領域11 プラスモニクス 84	15:15～17:00 *領域5, 領域8, 領域11 光誘起相転移 84	9:00～12:10 *領域5 高次高調波/ 若手奨励賞 100	
E2	10:45～12:15 領域5, 領域1 非線形光学 51	13:30～16:30 領域5 励起子 52	9:30～11:45 領域5 光機能物性 68	13:30～15:15 *領域5, 領域4 トポロジ 69	9:15～11:45 領域5, 領域3 磁性・フォノン 84	13:30～16:45 *領域5, 領域7, 領域8 光電子分光 85	9:15～12:00 領域5 超イオン導電体 100	
F1	9:00～12:00 領域6 超伝導・密度波 52		9:00～12:30 領域6 超伝導 69	13:30～16:30 領域6 超伝導 70	9:15～12:30 *領域6 若手賞・液体金属 86	13:30～16:00 領域6 超低温 86	9:00～12:00 領域6 超伝導 100	
F2			10:00～12:30 領域6, 領域8 準結晶 69	13:30～16:00 領域6 準結晶 70				
G1	9:15～11:05 [領域7, 領域3, 領域4, 領域5, 領域8, 領域10] MOFシンポI 53	13:30～17:50 [領域7, 領域3, 領域4, 領域5, 領域8, 領域10] 高压・MOFシンポII 53	9:00～12:30 領域7 ET系・非ET系 71	13:30～17:00 [領域7, 領域3, 領域5, 領域8, 領域10] バンド計算シンポ 72	9:30～12:30 領域7, 領域4 ディラック・グラフエン 87	13:30～15:15 領域7, 領域4 グラフエン 87	9:00～12:30 領域7 非平衡・ 分子性固体 101	13:30～16:25 *領域7 超伝導・トポ・ 若手賞 101
H1	9:00～12:15 領域8 スキルミオン・ マルチフェロ 53	13:30～17:45 領域8 Ce系 55	9:00～12:15 領域8 Yb・Pr系 72	13:30～17:00 [領域8, 領域3, 領域5] アンメトリ量子 73	9:00～12:15 領域8 超伝導物質 88	13:30～16:45 [領域8, 領域3, 領域6, 領域7] 量子液晶 (共催) 89	9:00～12:30 領域8 U系 102	13:30～17:30 領域8 鉄系超伝導 103
H2	9:00～12:30 領域8 熱電・トポ物質 54	13:30～17:15 領域8 その他希土類 55	9:00～12:15 領域8 遷移金属化合物 72		9:00～12:00 領域8 Mn系・励起子 88		9:00～12:30 領域8 銅酸化物 102	
H3	9:15～12:30 領域8 理論(超伝導) 54	13:30～17:15 領域8 Ru系・キタエフ 56	9:00～12:00 領域8 理論(磁性) 73		9:20～11:45 *領域8 若手奨励賞講演 89			
J1	9:15～12:30 *領域9, 領域2, 領域5 電子物性・物理化学 56		9:00～12:15 *領域9, 領域7, 領域10, 領域12 結晶成長・構造物性 74	13:30～16:45 [領域9, 領域5, 領域10] シンポジウム 74	9:15～12:30 領域9 原子層物質 92	13:30～16:40 *領域9 光計測・受賞講演 92	9:00～12:00 領域9, 領域3 表面界面物性 104	
K1	9:20～12:15 *領域10 若手奨励賞・X線 57	13:30～16:15 領域10 電子線 58	9:00～12:30 領域10 X線・粒子線 74	13:30～16:15 領域10 格子欠陥・ フォノン・誘電体 75	9:15～12:00 領域10 誘電体 92	13:30～16:45 領域10 超快序構造 93		

会場名	3月22日(水)		3月23日(木)		3月24日(金)		3月25日(土)	
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後
L1	9:15～12:15 領域11 量子スピン1 58	13:30～16:45 領域11 電子系 59	9:15～12:15 領域11 量子スピン2 75	13:30～16:55 【領域11】 カオス超越性 76	10:45～12:15 領域11 学生賞選考 93	13:30～15:35 *領域11 若手奨励賞 94	9:30～11:45 領域11 量子基礎・ 非エルミート 104	13:30～16:30 領域11 古スピ・冷原・ 量スピ3 105
L2	9:15～12:00 領域11 ニューラルネット1 59	13:45～16:30 領域11 スピケラ・ 情報統計1 59	9:00～12:30 領域11 力学系・流体 76	13:45～16:15 領域11 量子動力・ 量子熱力 76	9:00～12:30 領域11 ゆら・エン・多体 94	13:30～17:30 領域11 社会経済ネット 94	9:15～12:15 領域11 情報統計2 104	13:45～16:30 領域11 ニューラルネット2 105
L3	9:00～12:15 領域11 非平衡系 59	13:30～16:45 領域11 粉体・摩擦・地震 60	9:00～12:30 領域11, 領域6, 領域12 ガラス合同1 76	13:30～15:15 領域11, 領域6, 領域12 ガラス合同2 77	9:00～12:30 領域11 振動子系・ 確率過程他 94		9:15～11:45 領域11 古典・ 量子可積分系 105	
M1	9:00～11:15 領域12 ソフトマター(1) 61	13:30～15:45 領域12 ソフトマター(2) 61	9:00～12:30 *領域12 生物物理一般 77	15:25～17:05 *領域12 若手奨励賞受賞 記念講演 77	9:00～12:30 領域12 生体膜・生体分子 95	13:30～16:15 領域12 コロイド・構造・ レオロジー 95	9:00～12:15 領域12, 領域11 アクティブマター 106	13:30～16:00 領域12, 領域11 生物合同 106
M2							9:00～12:30 領域12 溶液・化学物理一般 106	13:30～16:00 領域12 高分子・液晶 106
N1		13:30～16:15 *領域13 物理学史 62	9:45～12:15 領域13 物理教育 78	13:30～16:00 領域13 環境物理・物理教育 78	9:00～12:15 *領域13 物理教育 95	13:30～16:30 領域13 物理教育 96	9:15～12:15 領域13 物理教育 107	13:30～15:45 領域13 物理教育 107
R1	10:00～12:00 【物理と社会】 核の脅威と物理学者 62							13:00～15:35 【理事会企画】 研究環境検討 107

注意1：講演開始・終了時刻は原則として、午前は9:00～12:30、午後は13:30～17:00。

注意2：網掛けはシンポジウム講演、若手奨励賞受賞記念講演、または招待・企画・チュートリアル講演、米沢賞受賞記念講演を含むセッション。  
【 】はシンポジウム講演、領域名左横の\*印は招待・企画・チュートリアル講演、若手奨励賞受賞記念講演、米沢賞受賞記念講演を含むセッション。

注意3：枠内右下は掲載ページ。

注意4：合同開催の領域が3領域以上のは次の様に領域名を省略。  
素粒子論→素論、素粒子実験→素実、理論核物理→理核、実験核物理→実核、宇宙線・宇宙物理→宇宙、ビーム物理→ビーム

## ポスター発表（オンライン開催）

会場名	3月22日(水)		3月23日(木)		3月24日(金)		3月25日(土)		
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	午前	午後	
PSV	実験核物理領域，理論核物理領域合同ポスターセッション (プレゼン時間) PSV-1～26：3月25日								38, 41
PSC	領域3ポスターセッション (プレゼン時間) PSC-1～29：3月23日								66
PSD	領域4ポスターセッション (プレゼン時間) PSD-1～10：3月24日								83
PSE	領域5ポスターセッション (プレゼン時間) PSE-1～34：3月24日								85
PSF	領域6ポスターセッション (プレゼン時間) PSF-1～15：3月23日								70
PSG	領域7ポスターセッション (プレゼン時間) PSG-1～13：3月24日								88
PSH	領域8ポスターセッション (プレゼン時間) PSH-1～47、48～88：3月24日								89
PSJ	領域9ポスターセッション (プレゼン時間) PSJ-1～22：3月22日								57
PSK	領域10ポスターセッション (プレゼン時間) PSK-1～8：3月22日								58
PSL	領域11ポスターセッション (プレゼン時間) PSL-1～39：3月22日								60
PSM	領域12ポスターセッション (プレゼン時間) PSM-1～28：3月22日								61

※プレゼン時間は各日 16:00～18:00 になります。

※ポスターデータは4日間掲載されます。



## シンポジウム一覧表

月 日	時 間	会 場	主 題	開催領域
3月22日	9:15 ~ 11:05	G1	Metal-organic frameworks: Recent evolution for functional and quantum materials (Part I)	領域7, 領域3, 領域4, 領域5, 領域8, 領域10
	10:00 ~ 12:00	R1	The current nuclear threat and opportunities for threat reduction: What Physicists Can do	物理と社会
	13:30 ~ 16:30	E1	機械学習が拓く物性研究の最前線 Frontier of condensed matter research by machine learning	領域5
	13:30 ~ 16:45	C1	“ボルテックス転移”再訪 – 実験と理論の新展開 –	領域3, 素粒子論領域, 理論核物理領域, 領域6, 領域8, 領域11
	13:30 ~ 17:15	V1	次世代の高エネルギー原子核衝突: 何が理解され, 何を理解すべきか?	実験核物理領域, 理論核物理領域
	16:00 ~ 17:50	G1	Metal-organic frameworks: Recent evolution for functional and quantum materials (Part II)	領域7, 領域3, 領域4, 領域5, 領域8, 領域10
3月23日	9:00 ~ 12:50	E1	物質-光子場強結合系の科学と応用	領域5, 領域1, 領域8
	13:30 ~ 16:45	J1	先端量子ビームを用いた表面科学研究の最前線	領域9, 領域5, 領域10
	13:30 ~ 16:55	L1	カオス超越性による新たな機能創成	領域11
	13:30 ~ 17:00	G1	バンド計算に基づく分子性固体の物質・材料設計	領域7, 領域3, 領域5, 領域8, 領域10
	13:30 ~ 17:00	H1	非対称性が拓く量子物質科学の新展開 ~アシンメトリ量子の可視化に向けて~	領域8, 領域3, 領域5
	13:30 ~ 17:10	S1	学習物理学の創成	【共催】素粒子論領域, 素粒子実験領域, 理論核物理領域, 領域4, 領域8, 領域11
3月24日	13:30 ~ 16:45	H1	金属, スピン系, 超伝導体における様々な量子液晶状態 Various quantum liquid crystals in metals, spin systems, and superconductors	【共催】領域8, 領域3, 領域6, 領域7
3月25日	9:00 ~ 12:10	S1	量子計算と素粒子物理	素粒子論領域, 領域1, 領域3, 領域11
	9:00 ~ 12:20	U2	原子核クラスター物理の新たな進展と展望	理論核物理領域, 実験核物理領域
	13:00 ~ 15:35	R1	日本の研究力と研究の多様性~現状分析から研究力強化を考える~	理事会企画
	13:30 ~ 16:45	U1	中性子星クラスタの理論研究: 原子核物理と宇宙物理の交差点	理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域, 領域1, 領域3, 領域11
	14:00 ~ 17:30	C2	らせん系の物理 Physics of helical systems	領域3, 領域4, 領域5, 領域6, 領域8, 領域10

## 招待講演一覧表

月 日	時 間	会 場	題 目	氏 名	所 属	開催領域
3月22日	11:00 ~ 11:30	J1	X線自由電子レーザーを利用した フェムト秒時間分解X線計測とその応用	片山哲夫	JASRI	領域9, 領域2, 領域5
3月23日	9:00 ~ 9:30	J1	原子分解能での核生成・結晶成長プロセスのその場観察	中室貴幸	東京大学大学院 総括プロジェクト機構	領域9, 領域7, 領域10, 領域12
	13:30 ~ 14:15	E2	トポロジカル半金属におけるテラヘルツ非線形輸送と 非平衡現象	松永隆佑	東大物性研	領域5, 領域4
	16:00 ~ 16:30	E1	Soft X-ray Spectroscopies at the High-Flux-High-Resolution Beamline P04 of PETRA III, DESY	Moritz Hoesch	DESY	領域5
3月24日	9:00 ~ 9:45	S1	ブラックホールの情報喪失問題とアイランド公式	宇賀神知紀	京都大学白眉センター (京大白眉)	素粒子論領域
	13:30 ~ 14:00	E2	有機半導体の伝導帯観測と電子-フォノン相互作用の解明	吉田弘幸	千葉大院工	領域5, 領域7, 領域8
	16:30 ~ 17:00	E1	モット絶縁体・励起子絶縁体の光誘起相転移	江島聡	German Aerospace Center (DLR) Institute of Software Technology High-Performance Computing	領域5, 領域8, 領域11
3月25日	13:00 ~ 13:45	A1	非エルミート強相関係の理論研究	川上則雄	京大理	領域1, 領域4, 領域8, 領域11

## 企画講演一覧表

月 日	時 間	会 場	題 目	氏 名	所 属	開催領域
3月22日	9:00 ~ 9:10	S2	第17回中村誠太郎賞授賞式	中務孝	筑波大計科セ、 素粒子奨学会	素粒子論領域、 理論核物理領域、 宇宙線・ 宇宙物理領域
	9:10 ~ 9:35	S2	ブラックホールの響きによる重力の検証	大下翔誉	理化学研究所	素粒子論領域、 理論核物理領域、 宇宙線・ 宇宙物理領域
	9:35 ~ 10:00	S2	Higher version of chiral central charge and Hall conductivity	小林良平	University of Maryland	素粒子論領域、 理論核物理領域、 宇宙線・ 宇宙物理領域
	13:30 ~ 14:00	S2	一次相転移からの重力波観測へ向けて	神野隆介	東京大学大学院理学系 研究科附属ビッグバン 宇宙国際研究センター (東大ビッグバン)	素粒子論領域、 宇宙線・ 宇宙物理領域
	13:30 ~ 14:00	T1	電子陽電子衝突加速器 SuperKEKB の ルミノシティ向上へ向けた改良	三塚岳	高エ研加速器	素粒子実験領域、 ビーム物理領域
13:30 ~ 14:00	N1	戦後日本における物理学史研究と物理学者たち	中根美知代	成城大法	領域13	
14:00 ~ 14:30	T1	Belle II 実験における素粒子標準理論を超える 新物理探索の現状と SuperKEKB の改良後の展望	吉原圭亮	名大 KMI	素粒子実験領域、 素粒子論領域	
3月23日	9:00 ~ 9:30	T1	T2K 実験第二フェーズ開始： J-PARC ニュートリノビーム増強と前置検出器改良の進展と展望	松原綱之	KEK 素核研	素粒子実験領域、 素粒子論領域、 実験核物理領域、 宇宙線・ 宇宙物理領域、 ビーム物理領域
3月24日	9:00 ~ 9:30	T1	LHC-ATLAS Run3 実験現場から ～進化を続ける加速・実験技術と最新の物理成果	奥村恭幸	東京大学素粒子物理 国際研究センター (東大素セ)	素粒子実験領域、 素粒子論領域
	9:30 ~ 10:00	T1	高輝度 LHC と ATLAS 検出器高度化の最前線から ～着々と進む高輝度実験に向けた準備と物理の展望	廣瀬穰	大阪大学大学院理学研究科 (阪大理)	素粒子実験領域、 素粒子論領域
	13:30 ~ 13:40	T2	高エネルギー物理学奨励賞 選考結果説明と授賞式	堺井義秀	KEK 素核研	素粒子実験領域
	13:30 ~ 14:00	S2	符号問題と世界体積ハイブリッドモンテカルロ法	福岡将文	京大理	素粒子論領域、 理論核物理領域
	13:30 ~ 14:00	B1	科研費の種類と審査の仕組み ～どのようなテーマ・チーム構成が学術変革に向いているか～	比村治彦	京都工芸繊維大学	領域2、領域5、 領域8
	13:40 ~ 14:10	T2	大気・加速器ニュートリノ振動の同時解析による CP 対称性の破れとニュートリノ質量順序への制限	Berns Lukas	東工大理(現：東北大理)	素粒子実験領域
	14:10 ~ 14:40	T2	天の川銀河中心領域における暗黒物質対消滅からの 高エネルギーガンマ線放射の探索	稲田知大	東大理(現：東大 ICRR)	素粒子実験領域
	14:40 ~ 15:10	T2	J-PARC KOTO 実験 2016-2018 年データを用いた $K_L \rightarrow \pi^0 \gamma \gamma$ 崩壊探索	篠原智史	京大理(現：KEK 加速器)	素粒子実験領域

## チュートリアル講演一覧表

月 日	時 間	会 場	題 目	氏 名	所 属	開催領域
3月22日	10:45 ~ 11:30	V1	陽子内の海クォークはどこまでわかったか？ ～反クォークのドレール・ヤン反応による検出～	中野健一	バージニア大学	実験核物理領域、 理論核物理領域
3月23日	12:00 ~ 12:30	M1	熱・統計力学にもとづく人工細胞モデル研究と 実験教材への展開	夏目ゆうの	宇都宮大共同教育、 バイオセ	領域12
	15:15 ~ 16:00	E1	Revealing non-equilibrium phase transitions by the single-shot measurement ability of X-ray Free Electrons Laser Facilities (XFELs)	Peter Zalden	European XFEL	領域5、領域2
3月24日	9:00 ~ 9:30	N1	スポーツ物理入門	坂井伸之	山口大理	領域13
	9:00 ~ 9:45	E1	凝縮系のキャピティ QED	河野淳一郎	Rice University	領域5、 素粒子実験領域、 領域1、領域4、 領域11

## 米沢賞受賞記念講演一覧表

月 日	時 間	会 場	題 目	氏 名	所 属	開催領域
3月23日	13:45 ~ 14:15	D1	新奇半導体材料における量子輸送および スピン軌道相互作用制御の研究	高瀬恵子	NTT 物性科学 基礎研究所	領域4

# 若手奨励賞受賞記念講演一覧表 (1/2)

月 日	時 間	会 場	題 目	氏 名	所 属	開 催 領 域
3月22日	10:20 ~ 10:30	S2	若手奨励賞選考経過説明	津村浩二	九大理	素粒子論領域
	10:30 ~ 11:00	S2	テンソル繰り込み群法による格子場理論研究の開拓	秋山進一郎	東大理	素粒子論領域
	11:00 ~ 11:30	S2	ダブルホログラフィーにおける因果構造と非局所性	魏子夏	京大基研	素粒子論領域
	11:30 ~ 12:00	S2	Large charge 展開の開発	渡邊真隆	京大基研	素粒子論領域
	13:30 ~ 13:40	D1	領域 4 若手奨励賞授賞式	高根美武	広大・先進	領域 4
	13:40 ~ 14:10	D1	非エルミート表皮効果のトポロジカルな起源の解明及びその拡張	大熊信之	京大・基研	領域 4
	14:10 ~ 14:40	D1	電気制御された二次元半導体ヘテロ構造における物性探索	島崎佑也	理研・CEMS	領域 4
	9:20 ~ 9:30	K1	第 17 回若手奨励賞 (領域 10) 受賞者紹介	田中真悟	産総研	領域 10
	9:30 ~ 10:00	K1	ミュオンビームを用いたリチウムイオン電池内部のリチウムの拡散運動と金属析出の検出技術の確立	梅垣いづみ	高エネ研	領域 10
	10:00 ~ 10:30	K1	第一原理計算に基づく 2 次元および 3 次元金属の動的安定性に関する研究	小野頌太	岐阜大・工	領域 10
3月23日	13:30 ~ 13:40	T2	素粒子実験領域 若手奨励賞 選考結果説明と授賞式	山中卓	阪大理	素粒子実験領域, ビーム物理領域
	13:40 ~ 14:10	T2	LHC-FASER: コライダークニュートリノ実験の開拓	有賀智子	九大基幹教育院	素粒子実験領域, ビーム物理領域
	14:10 ~ 14:40	T2	ATLAS 実験におけるハドロン終状態を用いた電弱超対称性粒子探索	野辺拓也	東大 ICEPP	素粒子実験領域, ビーム物理領域
	14:40 ~ 15:10	T2	宇宙マイクロ波背景放射を利用したパリティ対称性の破れの測定	南雄人	大阪大 RCNP	素粒子実験領域, ビーム物理領域
	9:00 ~ 9:10	V2	受賞理由説明と授賞式 (実験)	宮武宇也	KEK 素核研	実験核物理領域, 理論核物理領域
	9:10 ~ 9:40	V2	<sup>20</sup> Ne 原子核におけるアルファ凝縮状態の探索実験とアルファ非弾性散乱の系統的的研究	足立智	東北大 CYRIC	実験核物理領域, 理論核物理領域
	9:40 ~ 10:10	V2	<sup>11</sup> Li 原子核中でのダイニュートロンの表面局在	久保田悠樹	理研	実験核物理領域, 理論核物理領域
	10:10 ~ 10:40	V2	超重核の直接質量測定	庭瀬暁隆	KEK	実験核物理領域, 理論核物理領域
	10:55 ~ 11:05	V2	受賞理由説明と授賞式 (理論)	慈道大介	東工大	実験核物理領域, 理論核物理領域
	11:05 ~ 11:35	V2	カイラル SU(3) 動力学に基づく高エネルギー原子核衝突における K 中間子核子相関関数	神谷有輝	ボン大学	実験核物理領域, 理論核物理領域
	11:35 ~ 12:05	V2	アルファ粒子ノックアウト反応による核内アルファ粒子析出確率の研究	吉田教貴	JAEA	実験核物理領域, 理論核物理領域
	10:45 ~ 10:55	W2	若手奨励賞選考結果説明	瀧田正人	東大宇宙線研	宇宙線・宇宙物理領域
	10:55 ~ 11:25	W2	超高エネルギー宇宙線における回折散乱の影響と ATLAS および LHCF 検出器による回折散乱測定	大橋健	名大 ISEE	宇宙線・宇宙物理領域
	11:25 ~ 11:55	W2	中性子星連星の合体に伴う電磁波放射に関する理論的研究	川口恭平	東大宇宙線研	宇宙線・宇宙物理領域
	11:55 ~ 12:25	W2	ガンマ線と熱的 X 線の観測で解明する超新星残骸での宇宙線加速効率の時間発展	鈴木寛大	甲南大理工	宇宙線・宇宙物理領域
	13:30 ~ 13:40	A1	はじめに	平野琢也	学習院大理・物理	領域 1
	13:40 ~ 14:10	A1	測定型量子計算を用いた量子超越性の実証と検証に関する理論的研究	竹内勇貴 Yuki Takeuchi	NTT コミュニケーション 科学基礎研究所 NTT Corp.	領域 1
	14:10 ~ 14:40	A1	強相関多成分フェルミ気体の理論研究	田島裕之	東大理・物理	領域 1
	14:40 ~ 15:10	A1	Theoretical study of strongly-interacting multi-component Fermi gases	Hiroyuki Tajima	The Univ. of Tokyo	領域 1
	14:40 ~ 15:10	A1	Study of coherence in solid materials and its exploitation for quantum sensing	Herbschleb Ernst David	Institute for Chemical Research, Kyoto University	領域 1
	13:30 ~ 13:40	C2	第 17 回若手奨励賞受賞者紹介と 2022 年学生優秀発表賞受賞者紹介	萩原政幸	阪大先端強磁場	領域 3
	13:40 ~ 14:10	C2	トポロジカルな磁性とその発現機構・創発現象に関する理論的研究	赤城裕	東大院理	領域 3
	14:10 ~ 14:40	C2	量子磁性体の配位子場制御による新奇相開拓	石川孟	東大物性研	領域 3
14:40 ~ 15:10	C2	酸素の超強磁場物性に関する研究	野村肇宏	東大物性研	領域 3	
15:25 ~ 15:35	M1	第 17 回若手奨励賞選考報告	北尾彰朗	東工大・生命理工	領域 12	
15:35 ~ 16:05	M1	ガラス転移とジャミング転移の数値シミュレーションと平均場理論による研究	池田晴國	学習院大・理	領域 12	
16:05 ~ 16:35	M1	溶液界面の化学物理と流体力学の研究	植松祐輝	九工大・情報工学	領域 12	
16:35 ~ 17:05	M1	ゴムやゲルの基礎的な物理法則の発見と解明	作道直幸	東京大・院工	領域 12	



## 若手奨励賞受賞記念講演一覧表 (2/2)

月 日	時 間	会 場	題 目	氏 名	所 属	開催領域
3月24日	14:15 ~ 14:20	B1	受賞者紹介	千徳靖彦	阪大レーザー	領域 2
	14:20 ~ 14:50	B1	レーザー核融合高速点火方式における高エネルギー密度磁化プラズマ中での熱輸送に関する実験研究	松尾一輝	株式会社 EX-Fusion	領域 2
	14:50 ~ 15:20	B1	磁場閉じ込めプラズマの非局所輸送に関する実験的研究	鋈持尚輝	核融合研	領域 2
	9:15 ~ 9:25	F1	授賞式	北野晴久	青学大・理工	領域 6
	9:25 ~ 9:55	F1	吸着分子薄膜の弾性異常と量子相転移に関する研究	巻内崇彦	東大院・工	領域 6
	9:55 ~ 10:25	F1	準結晶関連合金における強磁性磁気秩序と非共面型スピン構造の発見	廣戸孝信	物材機構	領域 6
	9:20 ~ 9:30	H3	若手奨励賞選考報告および授賞式	石田憲二	京大院理・物理	領域 8
	9:30 ~ 10:00	H3	スピン・軌道自由度によって空間反転対称性が破れた強相関電子系の研究	青山拓也	東北大院理・物理	領域 8
	10:00 ~ 10:30	H3	磁性トポロジカル物質薄膜の合成とその物性に関する研究	井上悠	産総研 強相関 エレクトロニクス	領域 8
	10:45 ~ 11:15	H3	ウランを含む重い電子系超伝導体における超伝導対称性、磁気応答および異常金属状態に関する研究	清水悠晴	東北大学金属材料研究所 量子エネルギー	領域 8
	11:15 ~ 11:45	H3	共鳴非弾性 X 線散乱による強相関物質の素励起の研究	鈴木博人	東北大学 学際科学フロンティア研究所	領域 8
	15:30 ~ 15:40	J1	若手奨励賞選考報告および授賞式	常行真司	東大院理	領域 9
	15:40 ~ 16:10	J1	時間分解光電子分光および磁気円二色性分光を用いたカルコゲン化合物の電子状態の研究	角田一樹	原研	領域 9
	16:10 ~ 16:40	J1	表面反応におけるエネルギーの流れと制御因子の研究	武安光太郎	筑波大数物系	領域 9
	13:30 ~ 13:35	L1	第 17 回若手奨励賞（領域 11）受賞者紹介	服部裕司	東北大流体研	領域 11
	13:35 ~ 14:05	L1	せん断下アモルファス固体が示す普遍的性質の起源解明	大山倫弘	豊田中央研	領域 11
	14:05 ~ 14:35	L1	機械学習による交換相関汎関数の構築	永井瞭	東大理	領域 11
	14:35 ~ 15:05	L1	非平衡系における非相反相転移の研究	花井亮	アジア太平洋 理論物理学センター	領域 11
	15:05 ~ 15:35	L1	非平衡熱力学の不可逆性に関する理論的研究	ヴーバント	慶大理工	領域 11
	3月25日	11:00 ~ 11:10	E1	選考報告と授与式	片山郁文	横浜国大工
11:10 ~ 11:40		E1	強相関電子系における高次高調波発生の理論的開拓	村上雄太	理研創発セ	領域 5
11:40 ~ 12:10		E1	高強度中赤外光・THz 波を用いた光駆動電子系の研究	吉川尚孝	東大理物	領域 5
15:15 ~ 15:25		G1	若手奨励賞選考報告及び授賞式	長谷川達生	東大工	領域 7
15:25 ~ 15:55		G1	高圧力で 200 ケルビンの超伝導転移温度を示す硫化水素の実験的研究	榮永茉莉	阪大基極セ	領域 7
15:55 ~ 16:25		G1	低次元ナノ物質の励起子光物性研究	小澤大知	理研	領域 7

# インフォーマルミーティング一覧表

月 日	時 間	会 合 名	世話人	所 属	一般参加可否
3月22日	12:30～13:20	PTEP フレンドシップミーティング	林 青司	日本物理学会 PTEP 編集委員長	◎
	16:30～17:30	放射線物理分科インフォーマルミーティング	石井 邦和	奈良女理	◎
	17:45～18:45	領域1 原子分子分科 インフォーマルミーティング	熊谷 嘉晃	農工大	◎
	18:00～19:00	宇宙素粒子若手の会 総会	三木信太郎	東大宇宙線研	◎
	18:00～19:00	放射光・真空紫外光インフォーマルミーティング	大槻 太毅	京大人環	◎
	18:00～20:00	領域2 役員会	齋藤 晴彦	東大新領域	○
	18:00～19:00	領域10 X線インフォーマルミーティング	Voegli Wolfgang	東京学芸大学	◎
	18:00～19:00	領域13 物理学史インフォーマルミーティング	雨宮 高久	日大理工	◎
	18:00～20:00	物理学者の社会的責任	吉野 太郎	関学大総合政策	◎
	18:00～20:00	ハドロンホールユーザー会 (HUA)	青木 和也	高エネ研	○
	18:00～20:00	高温・高密度 QCD 物質オープンフォーラム (QCDMOF)	下村 真弥	奈良女子大	◎
	18:30～19:30	計算物性物理インフォーマルミーティング	榑原 寛史	鳥取大工	◎
	19:00～20:00	領域1 量エレインフォーマルミーティング	市川 翼	阪大 IQQB	◎
3月23日	12:15～13:15	領域2 運営会議	齋藤 晴彦	東大新領域	◎
	12:30～13:20	男女共同参画推進ランチミーティング 「近未来の若手人材のキャリア・社会接点を考える」	大畠 悟郎	日本物理学会 第78期男女共同参画推進委員会	◎
	12:30～13:20	SPADI Alliance	大田 晋輔	阪大 RCNP	◎
	12:30～13:30	中小規模研究室懇談会	武田 真滋	金沢大理工	△
	12:30～13:30	停止・低速不安定核ビーム同好会	洲崎 ふみ	JAEA	◎
	17:30～19:30	拡大物性委員会	青木 勇二	都立大院理	◎
	18:00～19:00	領域4 インフォーマルミーティング	米田 淳	東工大	◎
	18:00～19:00	領域5 インフォーマルミーティング	堀尾 眞史	東京大学物性研究所	◎
	18:00～19:30	核理論委員会	宇都野 稔	原子力機構先端セ	×
	18:00～20:00	FPUA (Fundamental Physics Using Atoms) 連絡会議	酒見 泰寛	東大 CNS	○
	18:00～20:00	領域13 環境物理インフォーマルミーティング	水野 義之	関西外大	○
	18:00～20:00	領域10 誘電体分科インフォーマルミーティング	藤原 孝将	量研機構	◎
	18:00～20:00	核物理委員会	三輪 浩司	東北大理	×
	18:00～20:30	高エネルギー物理学研究者会議総会	小松原 健	KEK	○
	18:00～20:30	素粒子論委員会・素核理論協議会	橋 基	佐賀大理工	△
	18:30～20:30	領域3 インフォーマルミーティング	大西 結平	九大理	◎
	19:00～20:00	領域1 全体インフォーマルミーティング	市川 翼	阪大 IQQB	◎
	19:00～20:00	領域11 インフォーマルミーティング	佐藤 駿丞	筑波大	○
19:00～20:00	領域1 2 インフォーマルミーティング	甲賀研一郎	岡山大基礎研	○	
3月24日	12:30～13:00	理論天文学宇宙物理学懇談会報告会	小林 努	立教大理	○
	12:30～13:20	JPSJ フレンドシップミーティング	宮下 精二	日本物理学会 JPSJ 編集委員長	◎
	12:30～13:30	原子核研究編集委員会	飯田 圭	高知大理工	×
	17:00～19:00	領域9 インフォーマルミーティング	田中 駿介	東大物性研	◎
	17:30～18:00	宇宙線・宇宙物理領域懇談会	瀧田 正人	東大宇宙線研	◎
	18:00～19:00	計算物理インフォーマルミーティング	岡本 祐幸	名大情報基盤セ	◎
	18:00～19:00	領域6 合同インフォーマルミーティング	延兼 啓純	北大理	◎
	18:00～19:00	領域8 インフォーマルミーティング	橋高俊一郎	中央大理工	◎
	18:00～19:00	領域10 インフォーマルミーティング	橋本 由介	奈良先端大	○
	18:00～19:00	領域13 物理教育 IM	秋山 綱紀	金沢工大基礎教育	○
	18:00～19:30	原子核理論懇談会	赤松 幸尚	阪大理	△
	18:00～20:00	原子核談話会総会	牧井 宏之	原子力機構	△
	18:00～20:00	高エネルギー委員会	小松原 健	KEK	×
18:00～20:30	素粒子論懇談会・素核合同総会	橋 基	佐賀大理工	△	
3月25日	12:30～13:30	粒子物理コンピューティング懇談会	中村 智昭	KEK	◎
	16:40～18:00	領域7 インフォーマルミーティング	須田 理行	京大院工	◎
	18:00～19:00	超イオン導電体インフォーマルミーティング	中村 浩一	徳島大院社会産業理工学	○
	19:00～20:00	超高エネルギー物理天文 (VHEPA) 会議	小川 了	東邦大学	○

\*一般参加可否の説明 (大歓迎:◎ 歓迎:○ 関係グループ等:△ 関係者のみ:×)

# 領域委員会 素核宇ビーム領域・物性領域プログラム小委員会 委員一覧表

任期：2022年4月～2023年3月

	氏名	所属
委員長	寺崎 一郎	名大理
副委員長	川畑 貴裕	阪大理
委員（副会長）	長谷川修司	東大理
委員	慈道 大介	東工大理
委員	大槻 東巳	上智大理工

## 素核宇ビーム領域正副代表

	代表氏名	所属	副代表氏名	所属
素粒子論領域	松尾 泰	東大院理	石橋 延幸	筑波大数理物質
素粒子実験領域	石野 雅也	東大ICEPP	宮林 謙吉	奈良女子大
理論核物理領域	板垣 直之	大阪公立大理	野中 千穂	広島大
実験核物理領域	志垣 賢太	広大院先進理工	若狭 智嗣	九大院理
宇宙線・宇宙物理領域	瀧田 正人	東大宇宙線研	白水 徹也	名大
ビーム物理領域	栗木 雅夫	広大院先進理工	神門 正城	量研機構

## 物性領域正副代表

	代表氏名	所属	副代表氏名	所属
領域1：原子分子，量子エレクトロニクス，放射線	平野 琢也	学習院大理	鳴海 一雅	量研機構
領域2：プラズマ	千徳 靖彦	阪大レーザー科学研	藤堂 泰	自然科学研究機構
領域3：磁性	萩原 政幸	阪大院理	佐藤 卓	東北大多元物質科学研
領域4：半導体，メゾスコピック系，量子輸送	高根 美武	広大院先進理工	村木 康二	NTT物性科学基礎研究所
領域5：光物性	木村 真一	阪大院生命機能	片山 郁文	横浜国大
領域6：金属（液体金属，準結晶），低温（超低温，超伝導，密度波）	北野 晴久	青山学院大理工	枝川 圭一	東大生研
領域7：分子性固体	長谷川達生	東大工	佐々木孝彦	東北大金研
領域8：強相関電子系	石田 憲二	京大院理	有田亮太郎	東大先端研
領域9：表面・界面，結晶成長	常行 真司	東大理	森川 良忠	阪大院工
領域10：構造物性（誘電体，格子欠陥・ナノ構造，X線・粒子線，フォノン）	田中 真悟	産総研	是枝 聡肇	立命館大理工
領域11：物性基礎論，統計力学，流体物理，応用数学，社会経済物理	服部 裕司	東北大流体科学研	笹本 智弘	東工大理
領域12：ソフトマター物理，化学物理，生物物理	甲賀研一郎	岡山大	北尾 彰朗	東工大生命理工
領域13：物理教育，物理学史，環境物理	金長 正彦	防衛医大	小島智恵子	日大商

# 領域運営委員一覧表

領域名	分野	領域運営委員			
		2022年4月～2023年3月		2022年10月～2023年9月	
素粒子論領域	素粒子論 素粒子現象論	中村 宜文 理研 柿崎 充 富山大学術研究部	檜垣徹太郎 慶應大理工		
素粒子実験領域	素粒子実験	居波 賢二 名大院理	南野 彰宏 横浜国大		
理論核物理領域	理論核物理	兵藤 哲雄 東京都立大理	湊 太志 原子力機構		
実験核物理領域	実験核物理	梅原さおり 大阪大学 RCNP	松田 洋平 甲南大学		
宇宙線・宇宙物理領域	宇宙線・宇宙物理	小林 努 立教大学理学部	野田 浩司 千葉大学		
ビーム物理領域	ビーム物理	岩井 瑛人 高輝度光科学研究センター	中村 浩隆 阪大院工		
領域1：原子分子, 量子エレクトロニクス, 放射線	原子・分子 放射線物理 放射線物理 量子エレクトロニクス 量子エレクトロニクス	熊谷 嘉晃 東京農工大 石井 邦和 奈良女子大理 石川 法人 原子力機構 遠藤 晋平 東北大理学研究科物理学専攻 市川 翼 阪大量子情報	奥村 拓馬 東京都立大 牛島一朗 東大院工 藤原正澄 岡山大学		
領域2：プラズマ	プラズマ プラズマ プラズマ	藪内 俊毅 高輝度光科学研究センター 四竈 泰一 京都大学 齋藤 晴彦 東京大学	佐々木 真 日大生産工 三瓶明希夫 京大工芸繊維大 菊池 崇志 長岡技術科学大		
領域3：磁性	磁気共鳴 スピントロニクス 磁性	栗田 伸之 東工大学理 大西 紘平 九大理 青山 和司 阪大院理	野村 肇宏 東大物性研 山本 慧 日本原子力機構 河野 洋平 中央大理工		
領域4：半導体, メゾスコピック系, 量子輸送	量子ホール効果 半導体 量子ドット グラフェン トポロジカル絶縁体	黒山 和幸 東大生産技術研究所 米田 淳 東工大 小林 浩二 九州大	原嶋 庸介 奈良先端科学技術大学院大学 島崎 佑也 理研 坂野 昌人 東大院工		
領域5：光物性	イオン結晶・光物性 イオン結晶・光物性 イオン結晶・光物性	吉川 尚孝 東大理 田原 弘量 京大白眉センター 堀尾 眞史 東大物性研	大槻 太毅 京都大学 新城 一矢 理研 牧野孝太郎 産総研		
領域6：金属（液体金属, 準結晶）, 低温（超低温, 超伝導, 密度波）	準結晶 超伝導・密度波 液体金属 超低温	廣戸 孝信 物材機構 延兼 啓純 北海道大学	梶原 行夫 広島大院先進理工 長登 康 広島大情報メディア教育研究センター		
領域7：分子性固体	分子性固体・有機導体 分子性固体・有機導体	榮永 菜利 阪大基極セ 須田 理行 京大院工	松浦 弘泰 東大院理 福岡 脩平 北大院理		
領域8：強相関電子系	磁性 磁性 低温 低温 低温	山根 悠 兵庫県立大 杉本 高大 慶大理工 橋高俊一郎 中大理工 鬼頭 俊介 理研 下澤 雅明 阪大基礎工	清水 悠晴 東北大金研 大塚 雄一 理研 寺嶋 健成 NIMS 白川 知功 理研		
領域9：表面・界面, 結晶成長	結晶成長 表面・界面 表面・界面	鈴木 良尚 徳島大学 山川紘一郎 原子力研究開発機構 田中 駿介 東大物性研	田中今日子 東北大学 服部 卓磨 阪大院工 小澤 孝拓 東大生産技術研究所		
領域10：構造物性（誘電体, 格子欠陥・ナノ構造, X線・粒子線, フォノン）	X線・粒子線 X線・粒子線 フォノン 格子欠陥・ナノ構造 誘電体	斉藤 光 九大先導物質化学研究所 Wolfgang Voegeli 東京学芸大自然科学 友田 基信 北大院工 橋本 由介 奈良先端科学技術大 木村 耕治 名工大 物理	Wolfgang Voegeli 東京学芸大自然科学 石田 明 東大院理 末次 祥大 京大院理 藪内 聖皓 京大エネルギー理工学研究所 藤原 孝将 量研機構		
領域11：物性基礎論, 統計力学, 流体物理, 応用数学, 社会経済物理	統計力学・物性基礎論 統計力学・物性基礎論 統計力学・物性基礎論 応用数学・力学・流体物理	紅林 亘 弘前大教育推進機構 藤 陽平 東京大学 佐藤 駿丞 筑波大計算科学研究センター 佐藤 直木 東大院新領域	中川 正基 福岡工業大 中山 洋平 東北大院工 森 史 九州大 高橋 昂 東大院理		
領域12：ソフトマター物理, 化学物理, 生物物理	ソフトマター 化学物理 生物物理	下川 倫子 福岡工業大 植松 祐輝 九工大院情工 姫岡 優介 東大理	佐野 友彦 慶應理工 藤橋 裕太 京大院工 小谷野由紀 神戸大院人間発達環境		
領域13：物理教育, 物理学史, 環境物理	物理学史 環境物理 物理教育	雨宮 高久 日大理工 山下 哲 大阪府教育センター附属高校	水野 義之 関西外国語大 秋山 綱紀 金沢工業大数理工学教育研究センター		

3月22日(水)

## 素粒子論領域

22aS1 場の理論, 超対称性 9:00 ~ 12:30

座長: 林 博貴 (東海大理)

- Irregular Virasoro/W block and flavour mass relations from  $A_{n-1}$  quiver matrix model  
NITEP 大阪公立大<sup>A</sup>,  
OCAMI 大阪公立大<sup>B</sup> 糸山浩司<sup>A</sup>,  
大田武志<sup>A, B</sup>, 吉岡礼治<sup>A, B</sup>
  - ODE/IM 対応と超対称アフィン戸田場の方程式  
東工大理 伊藤克司, ○朱茗鏘
  - Seiberg-Witten 理論と Monstrous Moonshine の関係: Nekrasov 分配関数との比較  
高工研, 総研大<sup>A</sup> 溝口俊弥,  
及川拓実<sup>A</sup>, 田代眸<sup>A</sup>, ○谷田将太郎<sup>A</sup>
  - $S^1$  Reduction of 4D  $N=3$  SCFTs and Squashing Independence of ABJM Theories  
阪公大理 中西智暉, 西中崇博
  - 3次元  $N=2$  超対称ゲージ理論の渦ループ  
防衛大院理工, 防衛大応用<sup>A</sup>  
鈴木滉平, 細道和夫<sup>A</sup>
  - Vortex partition functions and wall-crossing phenomena  
大阪公大数学研究所, 数理研,  
明学大法<sup>A</sup> 大川領, ○吉田豊<sup>A</sup>
- 休 憩 10:30 ~ 10:45
- 座長: 吉田 豊 (明学大法)
- 6d SO gauge theories from trivalent gluing of web diagrams  
東海大理 林博貴, 二星大悠
  - ウェブ図を用いた6次元 SO ゲージ理論の物理量の計算  
東海大理 林博貴, ○二星大悠
  - 量子トロイダル  $gl(1)$  を用いた超群ゲージ理論の5次元 AGT 対応  
東大理 野下剛
  - 運動量空間における共形ブートストラップとその応用  
Kavli IPMU Simeon Hellerman, ○西川奏<sup>A</sup>
  - defect 共形対称性に基づく、Feynman 図に依らない defect CFT データの解析  
阪大理<sup>A</sup>, 東大理<sup>B</sup> 西岡辰磨<sup>A</sup>,  
奥山義隆<sup>A, B</sup>, ○嶋守聡一郎<sup>A</sup>
  - 汎関数線り込み群を用いたトポロジカル項を含む場の理論の解析  
奈良女理 川野実佳, 大木洋
  - 可換ゲージ理論における残留ゲージ対称性の回復と閉じ込め - 運動量空間の視点から見たトポロジカル配位の影響  
千葉大理 福島直樹, 近藤慶一

22aS2 素粒子論領域, 9:00 ~ 10:00

理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域  
合同企画講演

第17回中村誠太郎賞授賞式・受賞講演

座長: 松尾 泰 (東大)

- (企画講演) 第17回中村誠太郎賞授賞式 10分  
筑波大計科セ、素粒子奨学会 中務孝
- (企画講演) ブラックホールの響きによる重力の検証 25分  
理化学研究所 大下翔誉
- (企画講演) Higher version of chiral central charge and Hall conductivity 25分  
University of Maryland 小林良平

休 憩 10:00 ~ 10:20

素粒子論領域 10:20 ~ 12:00  
日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演

座長: 石橋 延幸 (筑波大)

- (若手奨励賞) 若手奨励賞選考経過説明 10分 九大理 津村浩二
- (若手奨励賞) テンソル線り込み群法による格子場理論研究の開拓 30分  
東大理 秋山進一郎
- (若手奨励賞) ダブルホログラフィーにおける因果構造と非局所性 30分  
京大基研 魏子夏
- (若手奨励賞) Large charge 展開の開発 30分  
京大基研 渡邊真隆

22pC1

領域3,  
素粒子論領域, 理論核物理領域,  
領域6, 領域8, 領域11  
合同一般シンポジウム

13:30 ~ 16:45

主題: “ボルテックス転移” 再訪  
— 実験と理論の新展開 —

(詳細は領域3に掲載)

22pS1 場の理論, 弦理論の対称性・双対性 13:30 ~ 15:00

座長: 大川 祐司 (東大総文)

- 部分系対称性を持った fermionic theory におけるカイラル対称性について  
京大基研 本多正純, ○中西泰一
- Spacetime-worldvolume mixing in manifest U-duality brane theories  
Juntendo Univ.<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, Vrije Universiteit Brussel<sup>C</sup>,  
Mercersburg Academy<sup>D</sup>, SUNY Stony Brook<sup>E</sup>,  
C. N. YITP<sup>F</sup> Machiko Hatsuda<sup>A, B</sup>,  
Ondrej Hulik<sup>C</sup>, William D. Linch<sup>D</sup>,  
Warren D. Siegel<sup>E, F</sup>, Di Wang<sup>E</sup>, Yu-Ping Wang<sup>E</sup>
- Heterotic DFT におけるゲージ群の表現  
順天堂保医, 北里大理<sup>A</sup>, 順天堂医<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>  
初田真知子<sup>C</sup>, 佐々木伸<sup>A</sup>, ○矢田雅哉<sup>B</sup>, 森遥<sup>A</sup>
- 一般化された U-duality と gauged supergravity  
Univ. of Wroclaw, 京府医<sup>A</sup>  
Falk Hassler, ○酒谷雄峰<sup>A</sup>
- 弦幾何理論の T 対称性  
弘前大 佐藤松夫, 遠島大樹
- 双対性によるグラヴィティーンを含む超弦理論の高階微分有効作用の制限  
茨大理 百武慶文, ○前山聖登

休 憩 15:00 ~ 15:15

弦理論の対称性・双対性, 行列模型 15:15 ~ 17:15

座長: 佐藤 松夫 (弘前大)

- ピュアスピナー超弦から得られる超対称非可換 DBI 方程式と Myers 作用について  
茨大理 金久発, 藤井偉太, 阪口真
- New aspects of  $Z_2^2$ -graded superspace with induced stringy-modes actions 1  
阪公立大院理<sup>A</sup>, UFABC<sup>B</sup>, CBPF<sup>C</sup>  
会沢成彦<sup>A</sup>, 伊藤蓮<sup>A</sup>,  
Z. Kuznetsova<sup>B</sup>, F. Toppan<sup>C</sup>
- New aspects of  $Z_2^2$ -graded superspace with induced stringy-modes actions 2  
阪公立大院理<sup>A</sup>, UFABC<sup>B</sup>, CBPF<sup>C</sup>  
会沢成彦<sup>A</sup>, ○伊藤蓮<sup>A</sup>,  
Z. Kuznetsova<sup>B</sup>, F. Toppan<sup>C</sup>
- レフシツ・シンプル法を用いた IKKT 行列模型の数値的研究と解析的理解  
筑波大数理, KEK<sup>A</sup>, 総研大<sup>B</sup> 浅野侑磨,  
西村淳<sup>A, B</sup>, Worapat Piensuk<sup>B</sup>, ○山森直幸<sup>B</sup>
- 11/D expansion in the bosonic Lorentzian IKKT matrix model with a mass term  
U.Tsukuba, KEK<sup>A</sup>, SOKENDAI<sup>B</sup>  
Yuhma Asano, Jun Nishimura<sup>A, B</sup>,  
○Worapat Piensuk<sup>B</sup>, Naoyuki Yamamori<sup>B</sup>
- 1/N 補正を含めたゲージ理論の行列正則化の計算  
筑波大数理物質 足立宏幸, 伊敷吾郎, ○菅野聡
- 幾何の行列による正則化と非可換幾何  
静岡大理 水野優輝, 土屋麻人
- ダブルホログラフィーにおけるブレン - 漸近境界間の量子タスク  
高工研, 総研大<sup>A</sup>, ペリメタ<sup>B</sup>  
森崇人<sup>A</sup>, 吉田紅<sup>B</sup>

22pS2

素粒子論領域,  
宇宙線・宇宙物理領域  
合同企画講演

13:30 ~ 14:00

座長: 阿部 慶彦 (ウイスコンシン大マディソン校)

- (企画講演) 一次相転移からの重力波観測へ向けて 30分  
東京大学大学院理学系研究科附属  
ビッグバン宇宙国際研究センター  
(東大ビッグバン) 神野隆介

重力波, 相転移 14:00 ~ 15:00

- Gravitational Waves from Feebly Interacting Particles in a First Order Phase Transition  
東大ビッグバン, DESY<sup>A</sup>,  
Utrecht Univ.<sup>B</sup> 神野隆介,  
Bibhusan Shakya<sup>A</sup>,  
Jorinde van de Vis<sup>A, B</sup>



- 3 ベクトル暗黒物質模型の重力波観測実験による検証  
東京理科大 阿部智広, <sup>○</sup>端野克哉
- 4 CP violation in gauged U(1)<sub>B</sub>  
Korea Univ., KIAS<sup>A</sup>, 四川大<sup>B</sup>, Van Lang Univ.<sup>C</sup>  
Seungwon Baek, Pyungwon Ko<sup>A</sup>, <sup>○</sup>松井俊憲<sup>A</sup>,  
野村敬明<sup>B</sup>, 瀬名波楽間<sup>C</sup>
- 5 Link soliton in model with B-L and Peccei-Quinn symmetries  
山形大<sup>A</sup>, 慶應大自然セ<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>,  
慶應大日吉物理<sup>D</sup> 衛藤稔<sup>A, B</sup>,  
<sup>○</sup>濱田佑<sup>C</sup>, 新田宗土<sup>B, D</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

ヒッグス 15:15 ~ 17:00

座長: 松井 俊憲 (KIAS)

- 6 Probe of ALP DM by invisible decays of SM-like and dark Higgs bosons at ILC  
IPM<sup>A</sup>, U. of Warsaw<sup>B</sup>, 東北大理<sup>C</sup>  
Gholamhossein Haghghat<sup>A</sup>,  
Mojtaba Mohammadi Najafabadi<sup>A</sup>,  
<sup>○</sup>桜井巨大<sup>B, C</sup>, 殷文<sup>C</sup>
- 7 拡張されたヒッグス有効理論における原始ブラックホールを通じた電弱相転移の検証  
阪大理<sup>A</sup>, 佐賀大理工<sup>B</sup>, 東理大理工<sup>C</sup>  
兼村晋哉<sup>A</sup>, 高橋智<sup>B</sup>,  
<sup>○</sup>田中正法<sup>A</sup>, 端野克哉<sup>C</sup>
- 8 アライメントシナリオにおける電弱バリオン数生成と将来フレーバー実験による検証  
阪大理 兼村晋哉, <sup>○</sup>村勇志
- 9 将来加速器実験を用いた電弱対称性の破れの機構の探索  
富山大理, 理研 iTHEMS, 富山大理<sup>A</sup>  
廣島渚, 柿崎充<sup>A</sup>, <sup>○</sup>大澤周平<sup>A</sup>
- 10 Coupling sum rules and oblique corrections in gauge-Higgs unification  
阪大理, 東京, 大阪,  
Czech Tech. Univ. in Prague, Nat'l Taiwan Univ.  
細谷裕, 船津周一郎, 幡中久樹, 折笠雄太, 山津直樹
- 11 Single Higgs Production at Electron-Positron Colliders in Gauge-Higgs Unification  
阪大理<sup>A</sup>, チェコ工科大<sup>B</sup>, 国立台湾大<sup>C</sup>  
船津周一郎, 幡中久樹, 細谷裕<sup>A</sup>,  
折笠雄太<sup>B</sup>, <sup>○</sup>山津直樹<sup>C</sup>
- 12 標準模型における軽い電弱スキルミオンダークマターについて  
奈良女理 石田恵海, 大木洋

22pT1 素粒子実験領域, 素粒子論領域合同企画講演 14:00 ~ 14:30

- 2 (企画講演) Belle II 実験における素粒子標準理論を超える新物理探索の現状と SuperKEKB の改良後の展望 30分  
名大 KMI 吉原圭亮  
(詳細は素粒子実験領域に掲載)

22pW2 宇宙線・宇宙物理領域, 素粒子論領域, 素粒子実験領域合同 15:15 ~ 16:45

ニュートリノ振動 (詳細は宇宙線・宇宙物理領域に掲載)

素粒子実験領域

22aT1 ニュートリノの物理 (1) 9:00 ~ 12:15 座長: 永井 遼 (千葉大)

- 1 SK-Gd における超新星背景ニュートリノ解析領域の低エネルギー側への拡張に向けた研究  
東工大理 泉山将大, 他 Super-Kamiokande コラボレーション
- 2 KamLAND における大気ニュートリノの中性カレント準弾性反応を用いたストレンジ軸性電荷の初めての測定  
東北大 RCNS 安部清尚, 他 KamLAND Collaboration

- 3 FASERnu 2022 年物理ランのデータ読み出しおよびニュートリノ解析の最新状況  
九大, 千葉大<sup>A</sup>, U. Bern<sup>B</sup>, 清華大<sup>C</sup>,  
名大<sup>D</sup>, KEK<sup>E</sup> 河原宏晃, 有賀昭貴<sup>A, B</sup>,  
有賀智子, 藤森春陽<sup>A</sup>, 早川大樹<sup>A</sup>,  
稲田知大<sup>C</sup>, 金井巧<sup>A</sup>, 久下謙一<sup>A</sup>,  
三浦真登<sup>A</sup>, 中野敏行<sup>D</sup>, 野中元哉<sup>A</sup>,  
奥井一暎<sup>A</sup>, 奥村虎之介<sup>A</sup>, 音野瑛俊,  
六條宏紀<sup>D</sup>, 佐藤修<sup>D</sup>, 田窪洋介<sup>E</sup>,  
他 FASER Collaboration

- 4 NINJA 実験における 1 GeV 領域の反ニュートリノ-鉄荷電カレント反応の測定結果  
東大宇宙線研, 東邦大理<sup>A</sup>, 名古屋大<sup>B</sup>,  
神戸大<sup>C</sup>, 京大理<sup>D</sup>, 神奈川大<sup>E</sup>,  
日本大<sup>F</sup>, 横国大工院<sup>G</sup>, 東大理<sup>H</sup>,  
理研<sup>I</sup> 大島仁, 小川了<sup>A</sup>, 福田努<sup>B</sup>,  
佐藤修<sup>B</sup>, 松尾友和<sup>B</sup>, 森元祐介<sup>B</sup>,  
青木茂樹<sup>C</sup>, 中家剛<sup>D</sup>, 木河達也<sup>D</sup>,  
早戸良成, 渋谷寛<sup>E</sup>,  
他 NINJA Collaboration

- 5 NINJA 実験・物理ランにおけるニュートリノ反応の解析状況  
名古屋大<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 東邦大<sup>C</sup>, 日本大<sup>D</sup>,  
横国大工院<sup>E</sup>, 神戸大<sup>F</sup>, 東大理<sup>G</sup>, 宇宙線研<sup>H</sup>,  
理研<sup>I</sup> 霞綺花<sup>A</sup>, 鈴木陽介<sup>A</sup>, 河原宏晃<sup>A</sup>,  
小田川高大<sup>B</sup>, 福田努<sup>A</sup>,  
他 NINJA コラボレーション<sup>A, B, C, D, E, F, G, H, I</sup>

休 憩 10:40 ~ 10:55

座長: 清水 信宏 (千葉大)

- 6 ニュートリノ反応精密測定実験 NINJA の次期物理ラン E71b の準備状況  
名古屋大, 京大理<sup>A</sup>, 宇宙線研<sup>B</sup>, 東邦大<sup>C</sup>,  
神戸大<sup>D</sup>, 日本大<sup>E</sup>, 横国大工院<sup>F</sup>, 東北大<sup>G</sup>,  
東大理<sup>H</sup>, 理研<sup>I</sup>, 神奈川大<sup>J</sup> 松尾友和,  
福田努, 佐藤修, 小松雅宏, 森元祐介,  
霞綺花, 渡辺拓仁, 稲元柊, 河原剛義,  
小林春輝, 広部大和, 岩本豪, 川那子拓己,  
小田川高大<sup>A</sup>, 木河達也<sup>A</sup>, 中家剛<sup>A</sup>,  
早戸良成<sup>B</sup>, 南野彰宏<sup>F</sup>, 守山新星<sup>F</sup>, 伊藤俊<sup>F</sup>,  
小川了<sup>C</sup>, 中川涼太<sup>C</sup>, 谷田部直人<sup>C</sup>,  
他 NINJA Collaboration<sup>A, B, C, D, E, F, G, H, I, J</sup>
- 7 T2K-WAGASCI 実験による  $\pi$  中間子一つ含むニュートリノ荷電カレント反応断面積の測定  
大市大理<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 東大理<sup>C</sup>, 都立大理<sup>D</sup>,  
東北大理<sup>E</sup>, 横国大理工<sup>F</sup>, NITeP<sup>G</sup>, RAS<sup>I</sup>  
本條貴司<sup>A</sup>, 在原拓司<sup>D</sup>, 市川温子<sup>E</sup>,  
江口碧<sup>C</sup>, 木河達也<sup>B</sup>, 工藤悠仁<sup>F</sup>,  
清矢良浩<sup>A, G</sup>, 永井恒輝<sup>F</sup>, 南野章宏<sup>F</sup>,  
安留健嗣<sup>B</sup>, 山本和弘<sup>A, G</sup>, 横山将志<sup>C</sup>,  
Aleksandr Mefodiev<sup>I</sup>, Giorgio Pindaudi<sup>F</sup>

- 8 スーパーカミオカンデとカムランドとのジョイント解析による超新星爆発前兆ニュートリノモニターの開発  
京大理, Univ. of Glasgow<sup>A</sup>, 東大宇宙線研<sup>B</sup>,  
東北大 RCNS<sup>C</sup>, Super-Kamiokande Collaboration,  
KamLAND Collaboration Zhuojun Hu,  
Lucas N Machado<sup>A</sup>, 池田一得<sup>B</sup>, Roger A Wendell,  
石徹白晃治<sup>C</sup>, 市村晃一<sup>C</sup>, 永塚穂里<sup>C</sup>,  
中村稜<sup>C</sup>, 齋藤恵汰<sup>C</sup>,  
Super-Kamiokande Collaboration,  
KamLAND Collaboration

- 9 FASER  $\nu$  検出器及び PPF のためのミュオンフラックス測定  
千葉大<sup>A</sup>, U. Bern<sup>B</sup>, 九大<sup>C</sup>, 清華大<sup>D</sup>,  
名大<sup>E</sup>, KEK<sup>F</sup> 金井巧<sup>A</sup>, 有賀昭貴<sup>A, B</sup>,  
有賀智子<sup>C</sup>, 藤森春陽<sup>A</sup>, 早川大樹<sup>A</sup>, 稲田知大<sup>D</sup>,  
河原宏晃<sup>C</sup>, 久下謙一<sup>A</sup>, 三浦真登<sup>A</sup>,  
中野敏行<sup>E</sup>, 野中元哉<sup>A</sup>, 奥井一暎<sup>A</sup>,  
音野瑛俊<sup>C</sup>, 六條宏紀<sup>E</sup>, 佐藤修<sup>E</sup>, 田窪洋介<sup>F</sup>,  
牛久保文斗<sup>A</sup>, 他 FASER Collaboration

22aT2 半導体検出器 (1) 9:00 ~ 12:35 座長: 藤井 俊博 (大阪公立大)

- 1 HL-LHC ATLAS 実験に用いるピクセルセンサーの量産に向けた放射線照射前後での性能評価  
筑波大, KEK<sup>A</sup> 飯坂俊介,  
原和彦, 佐藤構二, 中村浩二<sup>A</sup>
- 2 Super KEKB 超高輝度化に対応するために開発された Belle II パーテックス検出器用ピクセルセンサー DuTiP の開発状況  
高工研<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>, 総研大<sup>C</sup>  
坪山透<sup>A</sup>, 新井康夫<sup>A</sup>, 幅淳二<sup>A, B</sup>,  
石川明正<sup>A, C</sup>, 高柳武浩<sup>A</sup>, Taohan Li<sup>B</sup>

- 3 Belle II 実験シリコンストリップ検出器の放射線耐性の研究 (1)  
高エ研, Kavli IPMU<sup>A</sup>, 東大理<sup>B</sup> 佐藤瑠,  
原康二, 樋口岳雄<sup>A</sup>, 石川明正,  
中村克朗, 男谷文彰<sup>B</sup>, 小貫良行<sup>B</sup>,  
島崎奉文<sup>B</sup>, 坪山透, 植松祐真<sup>B</sup>, 王子涵<sup>B</sup>
- 4 Belle II 実験シリコンストリップ検出器の放射線耐性の研究 (2)  
東大理, 高エ研<sup>A</sup>, Kavli IPMU<sup>B</sup> 男谷文彰,  
原康二<sup>A</sup>, 樋口岳雄<sup>B</sup>, 石川明正<sup>A</sup>,  
中村克朗<sup>A</sup>, 小貫良行, 佐藤瑠<sup>A</sup>, 島崎奉文,  
坪山透<sup>A</sup>, 植松祐真, 王子涵
- 5 COMET ビームモニターへの応用を目的とした高精細 SiC ピクセル  
検出器の開発  
KEK, AIST<sup>A</sup> 岸下徹一, 藤田陽一<sup>A</sup>,  
西口創, 深尾祥紀, 小杉亮治<sup>A</sup>,  
田中保宣<sup>A</sup>, 小島一聡<sup>A</sup>, 升本恵子<sup>A</sup>
- 休 憩 10:40 ~ 10:55
- 座長: Berns Lukas (東北大理)
- 6 COMET 実験におけるミュオンビームモニター用 SiC 半導体検  
出器の開発 III  
KEK<sup>A</sup>, 総研大<sup>B</sup>, 産総研<sup>C</sup> 藤田陽一<sup>A</sup>,  
岸下徹一<sup>A, B</sup>, 小杉亮治<sup>C</sup>, 田中保宣<sup>C</sup>,  
児島一聡<sup>C</sup>, 升本恵子<sup>C</sup>, 西口創<sup>A</sup>,  
深尾祥紀<sup>A</sup>, 庄子正剛<sup>A</sup>, 濱田英太郎<sup>A</sup>
- 7 J-PARC muon g-2/EDM 実験: シリコンストリップ検出器試作モ  
ジュールの読み出し試験  
東北大電子光<sup>A</sup>, 新大自<sup>B</sup>,  
新大理<sup>C</sup>, 富山高専<sup>D</sup>, KEK 素核研<sup>E</sup>,  
KEK 物構研<sup>F</sup>, KEK 機械工学セ<sup>G</sup>, 阪大理<sup>H</sup>,  
九大理<sup>I</sup>, 九大 RCAPP<sup>J</sup>, 九大基<sup>K</sup>, Open-It<sup>L</sup>  
佐藤優太郎<sup>C, L</sup>, 青柳泰平<sup>A</sup>, 池野正弘<sup>E, L</sup>,  
上野一樹<sup>H, L</sup>, 梅林恵祐<sup>I</sup>, 岡崎佑太<sup>E, L</sup>,  
岡村麗矢<sup>B</sup>, 小川真治<sup>J, L</sup>, 川越清以<sup>I</sup>, 岸下徹一<sup>E, L</sup>,  
久米達哉<sup>G</sup>, 高力孝<sup>E, L</sup>, 齊藤直人<sup>E</sup>, 佐々木修<sup>E, L</sup>,  
佐藤伸彦<sup>G</sup>, 庄子正剛<sup>E, L</sup>, 末原大幹<sup>I, L</sup>, 鈴木純一<sup>E</sup>,  
須田利美<sup>A</sup>, 清野義敬<sup>D</sup>, 千代浩司<sup>E, L</sup>, 高富俊和<sup>G</sup>,  
田中真伸<sup>E, L</sup>, 塚田暁<sup>A</sup>, 東城順治<sup>L, L</sup>, 西村昇一郎<sup>F, L</sup>,  
藤田陽一<sup>E, L</sup>, 本多佑記<sup>A</sup>, 本多良太郎<sup>E, L</sup>,  
三部勉<sup>E, L</sup>, 山岡広<sup>E</sup>, 山中隆志<sup>K, L</sup>, 吉岡瑞樹<sup>J, L</sup>,  
他 J-PARC muon g-2/EDM コラボレーション
- 8 J-PARC muon g-2/EDM 実験: 陽電子飛跡検出器のプロトタイプ  
製造工程  
九大理院, 東北大電子光<sup>A</sup>,  
新大自<sup>B</sup>, 新大理<sup>C</sup>, 富山高専<sup>D</sup>, KEK 素核研<sup>E</sup>,  
KEK 物構研<sup>F</sup>, KEK 機械工学セ<sup>G</sup>, 阪大理<sup>H</sup>,  
九大理<sup>I</sup>, 九大 RCAPP<sup>J</sup>, 九大基<sup>K</sup>, Open-It<sup>L</sup>  
梅林恵祐, 青柳泰平<sup>A</sup>, 池野正弘<sup>E, L</sup>,  
上野一樹<sup>H, L</sup>, 岡崎佑太<sup>E, L</sup>, 岡村麗矢<sup>B</sup>,  
小川真治<sup>J, L</sup>, 川越清以<sup>I</sup>, 岸下徹一<sup>E, L</sup>,  
久米達哉<sup>G</sup>, 高力孝<sup>E, L</sup>, 齊藤直人<sup>E</sup>,  
佐々木修<sup>E, L</sup>, 佐藤伸彦<sup>G</sup>, 佐藤優太郎<sup>C, L</sup>,  
庄子正剛<sup>E, L</sup>, 末原大幹<sup>I, L</sup>, 鈴木純一<sup>E</sup>,  
須田利美<sup>A</sup>, 清野義敬<sup>D</sup>, 千代浩司<sup>E, L</sup>,  
高富俊和<sup>G</sup>, 田中真伸<sup>E, L</sup>, 塚田暁<sup>A</sup>,  
東城順治<sup>L, L</sup>, 西村昇一郎<sup>F, L</sup>, 藤田陽一<sup>E, L</sup>,  
本多佑記<sup>A</sup>, 本多良太郎<sup>E, L</sup>, 三部勉<sup>E, L</sup>,  
山岡広<sup>E</sup>, 山中隆志<sup>K, L</sup>, 吉岡瑞樹<sup>J, L</sup>,  
他 J-PARC muon g-2/EDM コラボレーション
- 9 T2K ミュオンモニター用電子増倍管のビームテストで用いる  
ビームプロファイル測定用 64 素子 Si フォトダイオードアレイの較  
正  
大阪公立大理, 京大理<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>,  
東理大理<sup>C</sup>, KEK<sup>D</sup>, NITEP<sup>E</sup> 川村悠馬,  
石塚正基<sup>C</sup>, 市川温子<sup>B</sup>, 笠間奏平<sup>B</sup>,  
木河達也<sup>A</sup>, 佐藤雪音<sup>C</sup>, 坂下健<sup>D</sup>,  
清矢良浩<sup>E</sup>, 瀧藤航一<sup>B</sup>, 中村輝石<sup>B</sup>,  
本條貴司, 安留健嗣<sup>A</sup>, 山本和弘<sup>E</sup>, 山本達也,  
Ferdinand Oderich<sup>B</sup>, Megan Friend<sup>D</sup>
- 10 HL-LHC ATLAS 実験に向けたピクセルモジュールの信号遅延時  
間の測定およびそれを考慮した閾値の測定手法の確立  
筑波大, KEK<sup>A</sup>, LBNL<sup>B</sup> 熊倉泰成,  
原和彦, 廣瀬茂輝, 中村浩二<sup>A</sup>,  
Timon Heim<sup>B</sup>, Maurice Garcia-Sciveres<sup>B</sup>

- 22aT3 光検出器 (1) 9:00 ~ 12:35  
座長: 田代 拓也 (ICRR)
- 1 薄いシンチレータからの漏れ光収集による KOTO 実験用荷電粒子  
検出器の性能  
阪大理 小野啓太, 川田悠統, 北川歩,  
小寺克茂, Mario Gonzalez, 柴田哲平,  
白石諒太, 南條創, 山中卓,  
他 KOTO Collaboration
- 2 J-PARC KOTO 実験の低物質質量荷電粒子検出器に用いる光電子増  
倍管の電圧供給回路の開発  
阪大理 北川歩, 小野啓太, 川田悠統,  
小寺克茂, Mario Gonzalez, 柴田哲平,  
白石諒太, 南條創, 山中卓,  
他 KOTO Collaboration
- 3 KOTO 実験における荷電粒子検出器に用いる信号増幅回路の開発  
阪大理 川田悠統, 小野啓太, 北川歩,  
小寺克茂, Mario Gonzalez, 柴田哲平,  
白石諒太, 南條創, 山中卓,  
他 KOTO Collaboration
- 4 次世代  $\mu^+ \rightarrow e^+$   $\gamma$  崩壊探索実験のための光子ベアスペクトロメ  
ターの開発 - 要素技術の開発 -  
東大理, 東大素セ<sup>A</sup>  
池田史, 潘晟<sup>A</sup>, 岩本敏幸<sup>A</sup>, 松下彩華,  
森俊則<sup>A</sup>, 大谷航<sup>A</sup>, 内山雄祐<sup>A</sup>,  
山本健介, 横田凜太郎
- 5 次世代  $\mu^+ \rightarrow e^+$   $\gamma$  崩壊探索実験のための光子ベアスペクトロメ  
ターの開発 - 検出器の全体設計 -  
東大理, 東大素セ<sup>A</sup> 横田凜太郎,  
潘晟<sup>A</sup>, 池田史, 岩本敏幸<sup>A</sup>, 松下彩華,  
森俊則<sup>A</sup>, 大谷航<sup>A</sup>, 内山雄祐<sup>A</sup>, 山本健介
- 休 憩 10:40 ~ 10:55
- 座長: 川崎 真介 (KEK)
- 6 COMET 実験トリガー検出器用 SiPM 冷却装置の開発  
阪大理<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, 九大理<sup>C</sup>, Monash Univ.<sup>D</sup>,  
阪大 RCNP<sup>E</sup> 若林寛之<sup>A</sup>, 青木正治<sup>A</sup>,  
五十嵐洋一<sup>B</sup>, 上野一樹<sup>A</sup>, 佐藤朗<sup>A</sup>, 東城順治<sup>C</sup>,  
藤井祐樹<sup>D</sup>, 水野貴裕<sup>C</sup>, 吉田学立<sup>E</sup>
- 7 COBAND 実験のためのサブミリサイズ赤外集光器と反射防止膜  
の性能評価  
筑波大, 福井大<sup>A</sup>, 関西学院大<sup>B</sup>, 中部大<sup>C</sup>  
柏木隆城, 武内勇司, 飯田崇史, 金信弘,  
守屋佑希久, 清水理那, 吉田拓生<sup>A</sup>,  
古屋岳<sup>A</sup>, 松浦周二<sup>B</sup>, 中山和也<sup>C</sup>
- 8 COBAND 実験のための SOI-STJ の研究開発 XV  
筑波大数理 守屋佑希久, 金信弘,  
武内勇司, 飯田崇史, 浅野千沙,  
柏木隆城, 清水理那,  
他 COBAND 実験グループ
- 9 AXEL 実験: エネルギー分解能向上のための大口径 MPPC の性能  
評価  
京大理, 東北大理<sup>A</sup>, 京大複合研<sup>B</sup>,  
KEK<sup>C</sup>, 東大理<sup>D</sup>, 東大 ICEPP<sup>E</sup> 疋田純也,  
市川温子<sup>A</sup>, 中家剛, 中村輝石<sup>A</sup>, 岩下芳久<sup>B</sup>,  
中島康博<sup>C</sup>, 潘晟<sup>D</sup>, 吉田将, 菅島文悟,  
秋山晋一<sup>A</sup>, 品川響<sup>A</sup>, 浦野壮規<sup>A</sup>,  
他 AXEL collaboration
- 10 ハイパーカミオカンデの中性子信号検出における 50 cm 径光電子増  
倍管の性能評価  
東大宇宙線研, 東理大理工<sup>A</sup>,  
東工大理<sup>B</sup>, 東京理<sup>C</sup>, 慶応大理工<sup>D</sup>,  
京大理<sup>E</sup> 吉田隼輔, 奥村公宏,  
石塚正基<sup>A</sup>, 泉山将大<sup>B</sup>, 久世正弘<sup>B</sup>,  
田代拓也, 富谷卓矢, 中島康博<sup>C</sup>,  
西村康宏<sup>D</sup>, 三木信太郎, 吉田光汰<sup>B</sup>,  
Bronner Christophe<sup>E</sup>,  
Hyper-Kamiokande Collaboration

22pT1 素粒子実験領域, 13:30 ~ 14:00  
ビーム物理領域合同企画講演

企画講演 (Belle II)

座長: 救仁郷 拓人 (KEK)

- 1 (企画講演) 電子陽電子衝突加速器 SuperKEKB のルミノシティ向上へ向けた改良 30分  
高工研加速器 三塚岳

素粒子実験領域, 14:00 ~ 14:30  
素粒子論領域合同企画講演

- 2 (企画講演) Belle II 実験における素粒子標準理論を超える新物理探索の現状と SuperKEKB の改良後の展望 30分  
名大 KMI 吉原圭亮

B, K の物理 14:30 ~ 17:05

- 3 Belle II 実験 189 fb<sup>-1</sup> データにおけるハドロニックタグを用いた R(D\*) 測定結果  
名大理<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, 名大 YLC<sup>C</sup>,  
KEK 素核研<sup>D</sup> 児島一輝<sup>A</sup>, 飯嶋徹<sup>A, B, D</sup>,  
周啓東<sup>B, C</sup>, 松岡広大<sup>A, D</sup>, 古賀太一郎<sup>D</sup>,  
中村克朗<sup>D</sup>, 原康二<sup>D</sup>,  
他 Belle II Collaboration

- 4 Belle 実験における  $\gamma\gamma \rightarrow \chi_{c2}(1P) \rightarrow J/\psi \gamma$  過程を用いた  $\chi_{c2}(1P)$  の二光子崩壊幅の測定  
富山高専, 新潟大理<sup>A</sup>, 高工研<sup>B</sup>  
清野義敬, 早坂圭司<sup>A</sup>, 上原貞治<sup>B</sup>,  
他 Belle Collaboration

休 憩 15:10 ~ 15:25

座長: 中桐 洸太 (東大)

- 5 B → τ ν Branching Ratio Sensitivity Study with the Hadronic Tag at the Belle II Experiment

Nagoya Univ.<sup>A</sup>, Nagoya KMI<sup>B</sup>, KEK IPNS<sup>C</sup>,  
INFN Napoli - Univ. of Napoli Federico II<sup>D</sup>,  
INFN Napoli - Scuola Superiore Meridionale<sup>E</sup>,  
Michele Aversano<sup>A</sup>, Toru Iijima<sup>A, B, C</sup>,  
Guglielmo De Nardo<sup>D</sup>, Mario Merola<sup>D</sup>,  
Giovanni Gaudino<sup>E</sup>, and the Belle II Collaboration

- 6 B<sup>+</sup> → J/ψ K<sup>\*+</sup> 崩壊を用いた B 中間子崩壊点位置分解能の評価  
奈良女子大, 奈良女大自然<sup>A</sup>, 高工研<sup>B</sup>,  
総研大<sup>C</sup>, 東大理<sup>D</sup>, 新潟大<sup>E</sup> 黒田奈津貴,  
宮林謙吉<sup>A, B</sup>, 住澤一高<sup>A, B, C</sup>, 楠戸愛美,  
谷川輝<sup>B</sup>, 植松祐真<sup>D</sup>, 裴漢郁<sup>D</sup>, 佐藤瑠<sup>B</sup>,  
後田裕<sup>B, C, D</sup>, 原康二<sup>B, C</sup>, 石川明正<sup>B, C</sup>,  
遊佐洋右<sup>E</sup>, 他 Belle II コラボレーション

- 7 Belle II 実験における 2022 年までのデータを用いた B<sup>0</sup> → K<sub>S</sub><sup>0</sup> K<sub>S</sub><sup>0</sup> K<sub>S</sub><sup>0</sup> 過程の時間依存 CP 非対称性の測定  
高工研<sup>A</sup>, 東大理<sup>B</sup>, 奈良女大自然<sup>C</sup>  
谷川輝<sup>A</sup>, 裴漢郁<sup>B</sup>, 原康二<sup>A</sup>, 石川明正<sup>A</sup>,  
宮林謙吉<sup>C, A</sup>, 住澤一高<sup>A, C</sup>, 植松祐真<sup>B</sup>,  
後田裕<sup>A, B</sup>, 他 Belle II コラボレーション

- 8 KOTO 実験 2021 年物理データ解析での荷電 K 中間子背景事象の評価  
阪大理, KEK<sup>A</sup> 白石諒太, 小野啓太,  
川田悠統, 北川歩, 小寺克茂,  
Mario Gonzalez, 塩見公志<sup>A</sup>,  
柴田哲平, 南條創, 野村正<sup>A</sup>, 山中卓,  
他 KOTO Collaboration

- 9 J-PARC KOTO 実験 2021 年物理ランの解析  
KEK 塩見公志 他 KOTO Collaboration

22pT2 半導体検出器 (2) 13:30 ~ 17:05  
座長: 廣瀬 茂輝 (筑波大)

- 1 X 線検出による HL-LHC ATLAS 実験に用いる新型ピクセル検出器のバンプ接続評価  
阪大理, 高工研<sup>A</sup> 荒木田陸斗,  
南條創, 廣瀬穰, 荒久田周作,  
藤田侑葵子, 久郷莉奈, 池上陽一<sup>A</sup>,  
生出秀行<sup>A</sup>, 外川学<sup>A</sup>, 中浜優<sup>A</sup>,  
中村浩二<sup>A</sup>, 花垣和則<sup>A</sup>

- 2 SOI X 線ピクセル検出器を用いた太陽アクシオン探索実験 ISAI の状況と検出器由来 BG の研究  
東大素セ, 大阪公大理<sup>A</sup>,  
京大理<sup>B</sup>, 京大宇宙ユニット<sup>C</sup>, 神戸大理<sup>D</sup>,  
宮崎大工<sup>E</sup>, 東大地震研<sup>F</sup> 小貫良行,  
井上慶純, 藤井俊博<sup>A</sup>, 鶴剛<sup>B</sup>, 池田智法<sup>B</sup>,  
松田真宗<sup>B</sup>, 天野雄輝<sup>B</sup>, 佳山一帆<sup>B</sup>, 岩崎啓<sup>B</sup>,  
難波宏樹<sup>B</sup>, 穴澤萌衣<sup>B</sup>, 吉村隆孝<sup>B</sup>, 上ノ町水紀<sup>C</sup>,  
身内賢太郎<sup>D</sup>, 武田彩希<sup>E</sup>, 武多昭道<sup>F</sup>

- 3 LHC-ATLAS ピクセル検出器におけるローレンツ角測定を用いた放射線損傷の研究  
東工大理, 早稲田大理<sup>A</sup>,  
高エネ研<sup>B</sup> 清水幸輝, 陣内修, 潮田理沙,  
山口劍伸<sup>A</sup>, 津野総司<sup>B</sup>, 田窪洋介<sup>B</sup>
- 4 LHC-ATLAS 実験 Run3 におけるピクセル検出器の運転状況と性能  
高工研, 高工研 QUP<sup>A</sup>, 東工大<sup>B</sup>,  
お茶大<sup>C</sup>, 早稲田大<sup>D</sup> 田窪洋介,  
板橋浩介<sup>A</sup>, 潮田理沙<sup>B</sup>, 加地俊瑛<sup>C</sup>,  
河野能知<sup>D</sup>, 清水幸輝<sup>B</sup>, 陣内修<sup>B</sup>,  
津野総司, 山口劍伸<sup>C</sup>, 寄田浩平<sup>C</sup>
- 5 電荷積分型 SOI ピクセル検出器 INTPIX4NA を用いたテレスコプシステムの 1-5GeV 電子ビームによる性能評価  
筑波大, 産技高専<sup>A</sup>, 高工研<sup>B</sup>, 宮崎大<sup>C</sup>  
大森匠, 原和彦, 山田美帆<sup>A</sup>, 坪山透<sup>B</sup>,  
武田彩希<sup>C</sup>, 他 KEK SOIPIX グループ

休 憩 15:10 ~ 15:25

座長: 山田 美帆 (都立産技高専)

- 6 HL-LHC ATLAS 用ピクセルモジュールの形状測定の精度と試験量製品の品質評価  
筑波大, KEK<sup>A</sup>, お茶大<sup>B</sup>,  
ATLAS 日本シリコングループ 倉持花梨,  
中村浩二<sup>A</sup>, 原和彦, 廣瀬茂輝,  
飯坂俊介, 比江森友太, 柳瀬健太郎,  
高木真海<sup>B</sup>, 花垣和則<sup>A</sup>, 外川学<sup>A</sup>,  
他 ATLAS 日本シリコングループ

- 7 新型 LGAD 飛跡検出器 (AC-LGAD) の電極細密化と時間分解能の研究  
筑波大, KEK<sup>A</sup> 北彩友海,  
今村友香, 中村浩二<sup>A</sup>, 原和彦

- 8 新型 LGAD 検出器 (AC-LGAD) の放射線耐性の研究  
筑波大, KEK<sup>A</sup> 今村友香,  
北彩友海, 中村浩二<sup>A</sup>, 原和彦

- 9 HL-LHC ATLAS 実験用ピクセルセンサーおよびモジュール化の試験量産の状況  
高工研 中村浩二  
他 ATLAS ITk グループ

- 10 LHC-ATLAS 実験におけるシリコングループ検出器の TCAD シミュレーションによる放射線損傷の見積もり  
筑波大, 九州大<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, Oxford 大<sup>C</sup>  
鈴木尚紀, 音野瑛俊<sup>A</sup>, 近藤敬吉<sup>B</sup>,  
永井康一<sup>C</sup>, 原和彦, 廣瀬茂輝, 和田冨

22pT3 光検出器 (2) 13:30 ~ 16:45

座長: 伊藤 慎太郎 (KEK)

- 1 スーパーカミオカンデにおける中性子識別向上のための光電子増倍管ノイズ除去手法開発  
慶應大 前川雄音, 西村康宏,  
他 Super-Kamiokande Collaboration
- 2 ハイパーカミオカンデ測定器較正のための 50cmPMT の性能評価  
東大理, 東大 ERI<sup>A</sup> 渡辺英一朗,  
中島康博, 中桐洸太, 横山将志,  
武多昭道<sup>A</sup>, 他 HK Collaboration

- 3 T2K 実験 WAGASCI 検出器のフロントエンドエレクトロニクスの入力電荷量に対する線形性評価  
横国大, 京大理<sup>A</sup>, 阪市大<sup>B</sup>, 都立大<sup>C</sup>  
工藤悠仁, 南野彰宏, 永井恒輝,  
Pintaudi Giorgio, 安留健嗣<sup>A</sup>, 木河達也<sup>A</sup>,  
本條貴司<sup>B</sup>, 在原拓司<sup>C</sup>, 他 T2K-Collaboration

- 4 ハイパーカミオカンデ用データ収集エレクトロニクス開発に向けた 50cm 光電子増倍管の性能評価  
東大 ICRR, 東大 ERI<sup>A</sup>,  
東工大理<sup>B</sup> 金島遼太, 片岡洋介, 早戸良成,  
竹本康浩, 家城佳, 野口陽平, 田代拓也,  
武多昭道<sup>A</sup>, 泉山将大<sup>B</sup>, 久世正弘<sup>B</sup>,  
寺田虎太郎<sup>B</sup>, Hyper-Kamiokande Collaboration

- 5 マントル地球ニュートリノ直接観測に向けた海洋底反ニュートリノ検出器の研究開発 6: 小型プロトタイプ検出器開発  
東北大 RCNS<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>,  
メリーランド大学<sup>C</sup>, 海洋研究開発機構<sup>D</sup>  
荒木拓登<sup>A</sup>, 井上邦雄<sup>A</sup>, 渡辺寛子<sup>A</sup>,  
酒井汰一<sup>A</sup>, William McDonough<sup>A, B, C</sup>,  
上木賢太<sup>D</sup>, 阿部なつ江<sup>D</sup>, 櫻井紀旭<sup>D</sup>,  
許正憲<sup>D</sup>, 荒木英一郎<sup>D</sup>, 笠谷貴史<sup>D</sup>, 吉田弘<sup>D</sup>

休 憩 15:10 ~ 15:25



座長: 渡辺 寛子 (東北大)

- 6 Performance test of Multi-Pixel Photon Counters for Super-Fine Grained Detector of T2K  
 Univ. Tokyo, Tohoku Univ.<sup>A</sup>, Kyoto Univ.<sup>B</sup>, TMU<sup>C</sup>, KEK<sup>D</sup>, SOKENDAI<sup>E</sup>, YNU<sup>F</sup>  
 Yoshimi Yoshimoto, Hokuto Kobayashi, Aoi Eguchi, Shoma Kodama, Wataru Okinaga, Kota Nakagiri, Masashi Yokoyama, Atsuko Ichikawa<sup>A</sup>, Soichiro Kuribayashi<sup>B</sup>, Masaki Kawaue<sup>B</sup>, Tatsuya Kikawa<sup>B</sup>, Tsuyoshi Nakaya<sup>B</sup>, Takuji Arihara<sup>C</sup>, Tatsuro Koto<sup>C</sup>, Hidekazu Kakuno<sup>C</sup>, Tsunayuki Matsubara<sup>D</sup>, Ken Sakashita<sup>D</sup>, Takeshi Nakadaira<sup>D</sup>, Yoshiaki Fujii<sup>D</sup>, Takashi Kobayashi<sup>D</sup>, Mahesh Jakkapu<sup>D, E</sup>, Akihiro Minamino<sup>F</sup>, for T2K Collaboration
- 7 ALPs 探索実験 EBES のための鉛ガラス検出器のエネルギー較正  
 九州大, KEK<sup>A</sup>, 神戸大<sup>B</sup>, ジュネーブ大<sup>C</sup>, 名大理<sup>D</sup>, 津村周作, 飯澤知弥<sup>C</sup>, 石川明正<sup>A</sup>, 岩瀬広<sup>A</sup>, 生出秀行<sup>A</sup>, 音野瑛俊, 坂本泰仁<sup>A</sup>, 末原大幹, 田窪洋介<sup>A</sup>, 東野聡<sup>B</sup>, 宮原房史<sup>A</sup>, 吉原圭亮<sup>D</sup>
- 8 ハイパーカミオカンデ検出器のための遮光シートの光学的特性の評価  
 東大宇宙線研 柴勇斗, 佐藤和史, 塩澤真人, 亀田純, 田代拓也, 矢野孝臣, 他 HK コラボレーター
- 9 ハイパーカミオカンデ 50cm 径 PMT の外部磁場による影響の研究  
 東大宇宙線研, 慶應理工<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 富谷卓矢, 西村康宏<sup>A</sup>, 田代拓也, 奥村公宏, Bronner Christophe<sup>B</sup>, 三木信太郎, 吉田隼輔, Hyper-Kamiokande Collaboration

- 6 A study of neutron star matter based on a parity doublet model with  $a_0(980)$  meson effect  
 Dept. Phys. Nagoya Univ. Yuk Kei Kong, Masayasu Harada  
 休 憩 10:45 ~ 11:00
- ハイパー核・ストレンジネス 11:00 ~ 12:30  
 座長: 原田 正康 (名大理)
- 7 結合チャンネル相互作用を考慮した変分法によるハイペロン物質状態方程式と中性子星への適用  
 東北大理<sup>A</sup>, 早大先進理工<sup>B</sup>, 早大理工総研<sup>C</sup>, 富樫甫<sup>A, C</sup>, 鷹野正利<sup>B, C</sup>
- 8 ハイペロンを含んだ核物質からなる中性子星のホログラフィック QCD 模型を用いた研究  
 阪大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup>, 名大理<sup>C</sup>, 名大 KMI<sup>D</sup>, 佐賀大理工<sup>E</sup>, 岩中章紘<sup>A</sup>, 藤井大輔<sup>A</sup>, 坂塚淳<sup>A, B</sup>, 酒井忠勝<sup>C, D</sup>, 橋基<sup>E</sup>
- 9 Hyperon Puzzle and Quarkyonic star  
 理研仁科セ<sup>A</sup>, 千葉工大<sup>B</sup>, Radboud Univ.<sup>C</sup>, 山本安夫<sup>A</sup>, 安武伸俊<sup>B</sup>, T.Rijken<sup>C</sup>
- 10 ハイパー核生成における中間子歪曲波の効果  
 大阪電通大共通教育, 北大情報基盤セ<sup>A</sup>, 原田融, 平林義治<sup>A</sup>
- 11 相対論的不変性を考慮したバリオン間3体力に基づくハイペロン混在物質中での K 中間子凝縮の状態方程式  
 千葉工大 武藤巧
- 12 運動量依存型カイラル SU(3) ポテンシャルを用いた  $K^-pp$  の計算 (II)  
 KEK 理論センター, 日大生物資源<sup>A</sup>, 大阪工大<sup>B</sup>, 土手昭伸, 井上貴史<sup>A</sup>, 明孝之<sup>B</sup>

22aU2 理論核物理領域, 実験核物理領域合同 9:00 ~ 12:00

不安定核 I

座長: 磯部 忠昭 (理研)

- 1 中性子・陽子ポテンシャルの運動量依存性が  $\pi$  中間子生成に与える影響  
 鳥取大農, テキサス A&M 大, 東北大理<sup>A</sup> 池野なつ美, 小野章<sup>A</sup>
- 2 取 消 (以下, 講演時間繰り上げ)
- 3 重陽子ノックアウト反応における素過程の記述の改良  
 理研仁科セ, 九大院理<sup>A</sup>, 原子力機構先端基礎<sup>B</sup>, 阪大 RCNP<sup>C</sup> 茶園亮樹, 小川翔也<sup>A</sup>, 吉田数貴<sup>B</sup>, 緒方一介<sup>A, C</sup>
- 4 ダイニュートロンノックアウト反応の理論的研究  
 九大院理<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>, 原子力機構先端基礎<sup>C</sup>, 阪大 RCNP<sup>D</sup> 小川翔也<sup>A</sup>, 茶園亮樹<sup>B</sup>, 吉田数貴<sup>C</sup>, 緒方一介<sup>A, D</sup>
- 5 中性子過剰 He 同位体における多中性子系クラスターの探索  
 東大理<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, TU Darmstadt<sup>C</sup>, 松井智輝<sup>A</sup>, 中村隆司<sup>A</sup>, 近藤洋介<sup>A</sup>, 佐藤義輝<sup>A</sup>, H.Lee<sup>A</sup>, 大澤悠真<sup>A</sup>, 高橋里緒<sup>A</sup>, 大津秀暁<sup>B</sup>, 梅野泰宏<sup>B</sup>, V.Alicindor<sup>C</sup>, A.Obertelli<sup>C</sup> H438 collaborators, SAMURAI47 collaborators
- 6 研究用原子炉 KUR におけるウラン核分裂片としてのテトラニュートロンの探索  
 東工大理, 京大複合研<sup>A</sup> 藤岡宏之, 友松竜太郎, 高宮幸一<sup>A</sup>

休 憩 10:15 ~ 10:30

座長: 佐藤 弘一 (高知大)

- 7 Recent atomic mass measurements of radioactive species using the new ZD-MRTOF system at BigRIPS/RIKEN  
 WNSC-IPNS-KEK<sup>A</sup>, Univ. of York<sup>B</sup>, RIKEN Nishina Center<sup>C</sup>, Rikkyo Univ.<sup>D</sup>, Dept. of Phys. IMP<sup>E</sup>, Hong Kong Univ.<sup>F</sup>, Jinan Univ.<sup>G</sup>, Japan Atomic Energy Agency<sup>H</sup>, Center for Nuclear Study, Univ. of Tokyo<sup>I</sup>, IBS Korea<sup>J</sup>, IJCLab Orsay<sup>K</sup>, New Mexico State Univ.<sup>L</sup> M. Rosenbusch<sup>A</sup>, M. Wada<sup>A</sup>, S. Chen<sup>B</sup>, A. Takamine<sup>C</sup>, S. Iimura<sup>D</sup>, D. Hou<sup>E</sup>, W. Xian<sup>F</sup>, S. Yan<sup>G</sup>, P. Schury<sup>A</sup>, Y. Ito<sup>H</sup>, H. Ishiyama<sup>C</sup>, S. Kimura<sup>C</sup>, J. Lee<sup>F</sup>, J. Liu<sup>E</sup>, S. Michimasa<sup>I</sup>, H. Miyatake<sup>A</sup>, J. Y. Moon<sup>J</sup>, S. Nishimura<sup>C</sup>, S. Naimi<sup>K</sup>, T. Niwase<sup>A</sup>, H. Wollnik<sup>L</sup>

22pW2 宇宙線・宇宙物理領域, 15:15 ~ 16:45  
 素粒子論領域, 素粒子実験領域合同

ニュートリノ振動

(詳細は宇宙線・宇宙物理領域に掲載)

理論核物理領域

22aS2 素粒子論領域, 9:00 ~ 10:00  
 理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域  
 合同企画講演

第 17 回中村誠太郎賞授賞式・受賞講演

- 1 (企画講演) 第 17 回中村誠太郎賞授賞式 10 分  
 筑波大計科セ、素粒子奨学会 中務孝
- 2 (企画講演) ブラックホールの響きによる重力の検証 25 分  
 理化学研究所 大下翔吾
- 3 (企画講演) Higher version of chiral central charge and Hall conductivity 25 分  
 University of Maryland 小林良平  
 (詳細は素粒子論領域に掲載)

22aU1 中性子星 9:15 ~ 10:45

座長: 武藤 巧 (千葉工大)

- 1 中性子星のための一般相対論的ハートレーフォック計算  
 都立大理 大西直毅
- 2 Trace anomaly as signature of conformality in neutron stars  
 INT U. Washington, 東大理<sup>A</sup>, Jagiellonian U.<sup>B</sup>, 藤本悠輝, 福嶋健二<sup>A</sup>, Larry McLerran, Michal Przasalowicz<sup>B</sup>
- 3 連星中性子星合体後の長期進化におけるニュートリノ輻射輸送  
 沼津高専, MPI-AEI<sup>A</sup>, 国立天文台<sup>B</sup>, 住吉光介, 藤林翔<sup>A</sup>, 長倉洋樹<sup>B</sup>
- 4 クラスタ変分法による核子制動放射過程のニュートリノ放射率 II  
 早大先進理工<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>, 早大理工総研<sup>C</sup>, 鷹野正利<sup>A, C</sup>, 富樫甫<sup>B, C</sup>
- 5 スピン・軌道力を考慮した対称核物質に対するエネルギー汎関数を用いた変分法 II  
 早大先進理工<sup>A</sup>, 早大理工総研<sup>B</sup>, 佐藤徹<sup>A</sup>, 鷹野正利<sup>A, B</sup>



- 8 安定イリジウム同位体周辺核の直接質量測定  
理研, KEK<sup>A</sup>, 向井もも, 平山賀一<sup>A</sup>,  
渡邊裕<sup>A</sup>, Peter Schury<sup>A</sup>, 鄭淳諱<sup>A</sup>,  
宮武宇也<sup>A</sup>, 庭瀬曉隆<sup>A</sup>, Marco Rosenbusch<sup>A</sup>,  
上野秀樹, 和田道治<sup>A</sup>
- 9 <sup>21</sup>Cの崩壊スペクトルにおける準粒子共鳴の効果  
大分大教育, 新潟大理<sup>A</sup>  
小林良彦, 松尾正之<sup>A</sup>
- 10 GDR ピークエネルギーの計算誤差の推定と新しいSkyrmeパラメーター  
東工大ゼロカーボン研 稲倉恒法
- 11 Nuclear Structure Study of Neutron-Rich Odd Xe Nuclei by  $\beta - \gamma$  Spectroscopy Dept. of Phys., Osaka Univ., IPHC, France<sup>A</sup>,  
Univ. Paris-Saclay, France<sup>B</sup>, IBS, Korea<sup>C</sup>,  
RIKEN<sup>D</sup>, Dept. of Phys., Kyushu Univ.<sup>E</sup>,  
Beihang Univ., China<sup>F</sup>, Univ. of Brighton, UK<sup>G</sup>,  
Univ. of Hong Kong, Hong Kong<sup>H</sup>, Peking Univ., China<sup>I</sup>,  
CNS, Univ. of Tokyo<sup>J</sup>, Dept. of Phys., Univ. of Tokyo<sup>K</sup>,  
Rikkyo Univ.<sup>L</sup>, RCNP, Osaka Univ.<sup>M</sup>,  
Dept. of Phys., Tohoku Univ.<sup>N</sup>  
M.N. Nurhafiza, A. Odahara, A. Yagi,  
R. Lozeva<sup>A, B</sup>, C.-B. Moon<sup>C</sup>, S. Nishimura<sup>D</sup>,  
H. Nishibata<sup>D, E</sup>, P. Doornenbal<sup>D</sup>, G. Lorusso<sup>D</sup>,  
T. Sumikama<sup>D</sup>, H. Watanabe<sup>F</sup>, F. Browne<sup>G, D</sup>,  
Z.Y. Xu<sup>H</sup>, J. Wu<sup>I, D</sup>, R. Yokoyama<sup>J</sup>, T. Isobe<sup>D</sup>,  
H. Baba<sup>D</sup>, H. Sakurai<sup>D, K</sup>, H. Suzuki<sup>D</sup>,  
N. Inabe<sup>D</sup>, D. Kameda<sup>D</sup>, N. Fukuda<sup>D</sup>,  
H. Takeda<sup>D</sup>, D.S. Ahn<sup>D, C</sup>, Y. Shimizu<sup>D</sup>,  
T. Kubo<sup>D</sup>, S. Iimura<sup>L</sup>, Y. Fang, R. Daido,  
T. Ishigaki, S. Morimoto, E. Ideguchi<sup>M</sup>,  
T. Komatsubara<sup>C</sup>, M. Niikura<sup>D, K</sup>,  
I. Nishizuka<sup>N</sup> and the EURICA collaborators.
- 12 電磁遷移強度と非弾性散乱断面積に着目した反転の島境界に存在する<sup>33</sup>Alの配位混合の研究  
阪大 RCNP<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>,  
九大院理<sup>C</sup> 鈴木祥輝<sup>A</sup>,  
木村真明<sup>B</sup>, 緒方一介<sup>A, C</sup>

**22aV1 実験核物理領域, 理論核物理領域  
合同チュートリアル講演** **10:45 ~ 11:30**

- 7 (チュートリアル講演)陽子内の海クォークはどこまでわかったか?  
-反クォークのドレル・ヤン反応による検出- 45分  
バージニア大学 中野健一

**実験核物理領域, 理論核物理領域合同** **11:30 ~ 12:30**

**高エネルギー QCD・ハドロンの構造**  
(詳細は実験核物理領域に掲載)

**22pC1 領域3, 理論核物理領域, 領域6, 領域8, 領域11  
合同一般シンポジウム** **13:30 ~ 16:45**

主題: “ボルトックス転移” 再訪  
-実験と理論の新展開-  
(詳細は領域3に掲載)

**22pU1 理論核物理領域, 実験核物理領域合同** **13:30 ~ 16:30**

**ハイパー核・ストレンジネス 合同**  
座長: 肥山 詠美子 (東北大理 / 理研仁科セ)

- 1 殻模型による sd 殻ハイパー核の構造と生成断面積  
日本工大, 阪大 RCNP<sup>A</sup>, 大阪電通大工<sup>B</sup>,  
宮崎大<sup>C</sup>, 岐阜大<sup>D</sup> 梅谷篤史,  
元場俊雄<sup>A, B</sup>, 糸永一憲<sup>C, D</sup>
- 2 平均場模型計算によるラムダハイパー核の E1 遷移強度分布の研究  
埼玉大理工, 日本工大<sup>A</sup> 江幡修一郎,  
伊東駿, 梅谷篤史<sup>A</sup>, 吉永尚孝

- 3 ハイパー核データによる核物質中のラムダポテンシャルの検証  
京大理, 京大基研<sup>A</sup>, 国際教養大<sup>B</sup>  
神野朝之丞, 村瀬功一<sup>A</sup>, 奈良寧<sup>B</sup>, 大西明<sup>A</sup>
- 4 反対称化分子動力学に基づくハイパー核 ( $\gamma$ ,  $K^+$ ) 生成反応の分析  
法政大, 阪大 RCNP<sup>A</sup>, 大阪電通大工<sup>B</sup>  
井坂政裕, 元場俊雄<sup>A, B</sup>
- 5 カイラル有効場理論の 2-pi 交換 3 体力を含む hypertriton の Faddeev 計算  
九工大, RCNP<sup>A</sup> 鎌田裕之,  
河野通郎<sup>A</sup>, 宮川和也<sup>A</sup>
- 6 K 中間子ビームによる軽いハイパー核の生成断面積測定  
阪大理 赤石貴也,  
他 J-PARC E73 コラボレーション

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 梅谷 篤史 (日本工大)

- 7  $K^- d \rightarrow \pi \Lambda N$  reaction for studying the  $\Lambda N$  interaction with in-flight kaons  
東大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup> 安永隼輔,  
飯澤優太郎, 慈道大介, 石川貴嗣<sup>A</sup>
- 8  $\Xi N \alpha$  システムの構造と  $\Xi N$  相互作用  
東北大理 / 理研仁科セ, 法政大<sup>A</sup>,  
理研 iTHEMS<sup>B</sup> 肥山詠美子,  
井坂政裕<sup>A</sup>, 土井琢生<sup>B</sup>, 初田哲男<sup>B</sup>
- 9 K 中間子ヘリウム原子と K 中間子-原子核相互作用の理論的考察  
京産大理, 奈良女理<sup>A</sup> 山縣淳子, 比連崎悟<sup>A</sup>
- 10 複素ポテンシャルを用いた相対論的平均場模型による  $\eta'$  中間子原子核の質量スペクトラム  
東大理 瀧野光太郎, 慈道大介
- 11 Spectral function of the  $\eta'$  meson in nuclear medium based on phenomenological models  
阪大 RCNP, 東大理<sup>A</sup>  
酒井俊太郎, 慈道大介<sup>A</sup>

**22pU2 中重核・核分裂** **13:45 ~ 16:15**  
座長: 谷村 雄介 (東北大理)

- 1 超新星爆発からのニュートリノと重力波の長時間計算  
東大, 九大基幹<sup>A</sup>, 沼津高専<sup>B</sup>, 岡大理<sup>C</sup>,  
京大理<sup>D</sup>, iTHEMS<sup>E</sup> 森正光, 諏訪雄大,  
中里健一郎<sup>A</sup>, 住吉光介<sup>B</sup>, 小汐由介<sup>C</sup>,  
原田将之<sup>C</sup>, 中西史美<sup>C</sup>, Roger Wendell<sup>D</sup>, 原田了<sup>E</sup>
- 2 有限核での同種粒子間スピン三重項対凝縮の分析  
筑波大計科セ, 京大基研<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>  
日野原伸生, 大石知広<sup>A</sup>, 吉田賢市<sup>B</sup>
- 3 キュムラント展開による Peierls-Yoccoz 公式の一般化  
千葉大融合, 千葉大理<sup>A</sup> 阿部光平, 中田仁<sup>A</sup>
- 4 ATDHF/ASCC 方程式における解の一意性の破れ  
高知大教 佐藤弘一
- 5 四重極集団模型による質量数 80 近傍核の変形共存現象の記述  
筑波大計科セ 鷺山広平

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 関澤 一之 (東工大)

- 6 TDDFT による超重元素の原子核ポテンシャルの導出  
関西大工 岩田順敬
- 7 超重元素領域における中性子過剰核の生成確率の評価  
近畿大院総理工<sup>A</sup>, 近大理工<sup>B</sup>  
西川勝麻<sup>A</sup>, 有友嘉浩<sup>A, B</sup>, 天野翔太<sup>A</sup>, 高木慎弥<sup>A</sup>,  
前川北斗<sup>A</sup>, 芝田啓悟<sup>B</sup>, 浅見明宏<sup>B</sup>
- 8 5次元 Langevin 方程式を用いたアクチノイド領域における核分裂  
動力学的研究 II  
関西大シス理工, IFIN-HH<sup>A</sup>,  
LP2i, Bordeaux Univ.<sup>B</sup> 岡田和記,  
和田隆宏, Nicolae Carjan<sup>A, B</sup>
- 9 ランジューバン計算と統計模型を用いた核分裂収率および即発中性子の評価  
理研, 原子力機構<sup>A</sup>  
田中翔也, 湊太志<sup>A</sup>, 西村信哉

**22pV1 実験核物理領域, 理論核物理領域  
合同一般シンポジウム** **13:30 ~ 17:15**

主題: 次世代の高エネルギー原子核衝突:  
何が理解され, 何を理解すべきか?  
(詳細は実験核物理領域に掲載)

# 実験核物理領域

22aU2 **理論核物理領域,  
実験核物理領域合同** 9:00 ~ 12:15

## 不安定核 I

(詳細は理論核物理領域に掲載)

22aV1 **高エネルギー QCD・ハドロン構造** 9:00 ~ 12:30

座長: 後藤 雄二 (理研仁科セ)

- 1 CERN-COMPASS での偏極陽子・重陽子標的に対するミューオン入射深部非弾性散乱におけるハドロン対に対する横スピン依存方位角非対称度測定  
山形大理, KEK<sup>A</sup>, 中部大工<sup>B</sup>, 宮崎大工<sup>C</sup>, 理研<sup>D</sup>, 岩田高広, 堂下典弘, 石元茂<sup>A</sup>, 近藤薫, 鈴木肇<sup>B</sup>, 堀川直顕<sup>B</sup>, 松田達郎<sup>C</sup>, 三浦大輔<sup>D</sup>, 糠塚元氣<sup>D</sup>, 宮地義之, 他 COMPASS Collaboration
  - 2 2022年のCERN-COMPASSでの偏極重陽子 Transversity 測定状況  
山形大理<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, 中部大工<sup>C</sup>, 宮崎大工<sup>D</sup>, 理研<sup>E</sup>, 堂下典弘<sup>A</sup>, 石元茂<sup>B</sup>, 岩田高広<sup>A</sup>, 近藤薫<sup>A</sup>, 鈴木肇<sup>C</sup>, 堀川直顕<sup>C</sup>, 松田達郎<sup>D</sup>, 糠塚元氣<sup>A, E</sup>, 宮地義之<sup>A</sup>, 他 COMPASS Collaboration
  - 3 Determination of the proton charge radius using low energy electron scattering.  
ELPH Tohoku Univ., Fac. of Eng. of Miyazaki Univ.<sup>A</sup>, Hampton Univ.<sup>B</sup>, Yamagata Univ.<sup>C</sup>, C Legris, D Abe, R Danjo, O Fujishima<sup>A</sup>, T Goke, Y Honda, Y Ishikura, M Kohl<sup>B</sup>, Y Maeda<sup>A</sup>, S Miura, E Morris, T Muto, Y Nagano<sup>C</sup>, R Obara, T Suda
  - 4 BGOegg 実験における  $\eta'$  中間子質量の核媒質効果の研究  
東北大 ELPH, 阪大 RCNP<sup>A</sup>, 松村裕二, 清水肇, 村松憲仁, 岡部雅大, 時安敦史, 橋本敏和<sup>A</sup>, 宮部学, 他 LEPS2/BGOegg collaboration
  - 5 Belle 実験における  $B \rightarrow D^0 \bar{D}^{*0} K$  崩壊を用いた  $X(3872)$  ラインシフト測定結果  
名大理<sup>A</sup>, 原子力機構<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup>, KEK 素核研<sup>D</sup>, 平田光<sup>A, B</sup>, 飯嶋徹<sup>A, C, D</sup>, 加藤悠司<sup>C</sup>, 谷田聖<sup>B</sup>, 他 Belle collaboration
  - 6 J-PARC E50 実験に向けた EMPHATIC 実験のデータを用いた高運動量ハドロン反応の測定  
東北大理, KEK<sup>A</sup>, 阪大 RCNP<sup>B</sup>, 京大理<sup>C</sup>, 梶川俊介, 本多良太郎<sup>A</sup>, 白鳥昂太郎<sup>B</sup>, 富田夏希<sup>C</sup>, Megan Friend<sup>A</sup>, Roger Wendell<sup>C</sup>, 他 J-PARC E50 Collaboration
- 休 憩 10:30 ~ 10:45

**実験核物理領域,  
理論核物理領域  
合同チュートリアル講演** 10:45 ~ 11:30

座長: 石川 貴嗣 (阪大 RCNP)

- 7 (チュートリアル講演) 陽子内の海クォークはどこまでわかったか? -反クォークのドレル・ヤン反応による検出- 45分  
バージニア大学 中野健一

**実験核物理領域,  
理論核物理領域合同** 11:30 ~ 12:30

## 高エネルギー QCD・ハドロン構造

- 8 フェルミ研 SeaQuest 実験によるドレル・ヤン反応の角度分布測定  
ロスアラモス国立研, 理研仁科セ<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, 日本大理工<sup>C</sup>, バージニア大<sup>D</sup>, 山形大理<sup>E</sup>, 永井慧, 後藤雄二<sup>A</sup>, 澤田真也<sup>B</sup>, 柴田利明<sup>C</sup>, 中野健一<sup>D</sup>, 宮地義之<sup>E</sup>, 他 SeaQuest collaboration

- 9 偏極ドレル・ヤン実験 Fermilab-SpinQuest  
山形大理<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>, 日本大理工<sup>D</sup>, ロスアラモス国立研<sup>E</sup>, バージニア大<sup>F</sup>, 宮地義之<sup>A</sup>, 後藤雄二<sup>B</sup>, 澤田真也<sup>C</sup>, 柴田利明<sup>D</sup>, 永井慧<sup>E</sup>, 中野健一<sup>F</sup>, 糠塚元氣<sup>B</sup>, 他 SpinQuest Collaboration
- 10 パイオン交換と吸収効果による超前方中性子のスピン非対称  
高工研, 理研仁科セ<sup>A</sup>, 三塚岳, 後藤雄二<sup>A</sup>, 中川格<sup>A</sup>
- 11 ニュートリノ反応を用いた核子の重力形状因子に関する理論研究  
日女大<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, 熊野俊三<sup>A, B</sup>, 國友理紗<sup>A</sup>

22pU1 **理論核物理領域,  
実験核物理領域合同** 13:30 ~ 16:30

## ハイパー核・ストレンジネス 合同

(詳細は理論核物理領域に掲載)

22pV1 **実験核物理領域,  
理論核物理領域  
合同一般シンポジウム** 13:30 ~ 17:15

## 主題: 次世代の高エネルギー原子核衝突: 何が理解され, 何を理解すべきか?

座長: 江角 晋一 (筑波大数理)

- 1 趣旨説明 5分 長崎総科大 板倉数記
  - 2 高エネルギー原子核衝突を通じた最近のクォーク・グルーオン・プラズマの見え方 30分 国際教養大 橋保貴
  - 3 電磁・ソフトプローブを通じた QGP 物理の結果と展望 30分 東大 CNS 関畑大貴
  - 4 ハードプローブを用いた QGP 性質測定の現状と今後 30分 奈良女子大理 蜂谷崇
- 休 憩 15:05 ~ 15:15
- 5 格子 QCD 計算でひも解く高エネルギー重イオン衝突の物理 30分 筑波大 CCS 大野浩史
  - 6 ハドロンファクトリーとしての高エネルギー重イオン衝突 30分 広島大 山口頼人
  - 7 高密度 QCD 物質の理解に向けて 30分 ヴロツワフ大 佐々木千尋
  - 8 超前方測定で切り拓く QGP 生成機構とカラーガラス凝縮の謎 30分 筑波大数理 中條達也

22pV2 **軽イオン核反応・宇宙核物理 I・  
イオン源・ターゲット** 13:30 ~ 15:45

座長: 鈴木 大介 (理研)

- 1 トリプルアルファ反応の中性子加速散乱による増幅率決定に向けた大強度 10MeV 単色中性子源の開発  
東北大 CYRIC, 阪大理<sup>A</sup>, 甲南大理工<sup>B</sup>, 今間可奈子, 伊藤正俊, 足立智, 服部幸平, 米倉章平, 林拓夢, 細谷弦生, 山崎峻平, 川畑貴裕<sup>A</sup>, 秋宗秀俊<sup>B</sup>, 松田洋平<sup>B</sup>
- 2 大型アクティブ標的 MAIKo+ を用いた  $^{12}\text{C}(n, n')^{12}\text{C} (0^+_{g_2})$  散乱断面積の測定  
阪大大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 阪大工<sup>C</sup>, 東北大 CYRIC<sup>D</sup>, 甲南大理工<sup>E</sup>, 理研仁科セ<sup>F</sup>, 氷見香奈子, 古野達也, 川畑貴裕, 林益帆, 陳斯坦, 坂梨公亮, 辻聖也, 本多祐也, S. Eteläniemi, 村田求基<sup>A</sup>, 宮本憲伸<sup>A</sup>, 土井隆暢<sup>B</sup>, 藤川祐輝<sup>B</sup>, 岡本慎太郎<sup>B</sup>, 村田勲<sup>C</sup>, 玉置真悟<sup>C</sup>, 伊藤正俊<sup>D</sup>, 足立智<sup>D</sup>, 秋宗秀俊<sup>E</sup>, 松田洋平<sup>E</sup>, 久保野茂<sup>F</sup>
- 3 重陽子非弾性散乱を用いた  $^{12}\text{C}$  の  $3^-_1$  状態の  $\gamma$  崩壊確率測定のためのテスト実験  
阪大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 東北大工<sup>C</sup>, 東北大 CYRIC<sup>D</sup>, 本多祐也, 川畑貴裕, 古野達也, 坂梨公亮, 辻聖也, 氷見香奈子, 村田求基<sup>A</sup>, 藤川祐輝<sup>B</sup>, 岡本慎太郎<sup>B</sup>, 三木謙二郎<sup>C</sup>, 亀谷晃毅<sup>C</sup>, 浦山廉<sup>C</sup>, 伊藤正俊<sup>D</sup>, 足立智<sup>D</sup>, 今間可奈子<sup>D</sup>, 服部幸平<sup>D</sup>, 林拓夢<sup>D</sup>, 米倉章平<sup>D</sup>, 山崎峻平<sup>D</sup>, 細谷弦生<sup>D</sup>

- 4 He ガスセルを用いた固体水素標的の厚さの均一化  
 筑波大物理, 阪大理<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>,  
 埼玉大理<sup>C</sup>, 東京都市大<sup>D</sup>, 新潟大自然<sup>E</sup>,  
 新潟大 RI セ<sup>F</sup>, 量医研<sup>G</sup> 矢野朝陽,  
 小沢顕, 森口哲朗, 福田光順<sup>A</sup>, 福留美樹<sup>A</sup>,  
 高山元<sup>A</sup>, 田口諒<sup>A</sup>, 渡辺薫<sup>A</sup>, 田中聖臣<sup>B</sup>,  
 鈴木健<sup>C</sup>, 山口貴之<sup>C</sup>, 大久保研吾<sup>C</sup>, 古泉紫<sup>C</sup>,  
 佐々木健太<sup>C</sup>, 西村太樹<sup>D</sup>, 網谷芽衣<sup>D</sup>,  
 富山琢史<sup>D</sup>, 中村佑生<sup>D</sup>, 平山暲<sup>D</sup>,  
 福嶋知隼<sup>D</sup>, 大坪隆<sup>E</sup>, 野口法秀<sup>E</sup>,  
 高津和哉<sup>E</sup>, 小林侑希哉<sup>E</sup>, 進藤楠月<sup>E</sup>,  
 田澤有紀<sup>E</sup>, 泉川卓司<sup>F</sup>, 佐藤眞二<sup>G</sup>,  
 福田茂一<sup>G</sup>, 北川敦志<sup>G</sup>

休 憩 14:30 ~ 14:45

座長: 川瀬 頌一郎 (九大総理工)

- 5 100 MeV 陽子 -<sup>3</sup>He 散乱によるスピン相関係数  $C_{\text{sp}}$  の測定  
 東工大院理, 東北大院理<sup>A</sup>, Vilnius Univ.<sup>B</sup>,  
 九州大院理<sup>C</sup>, 大阪大 RCNP<sup>D</sup>, CAS<sup>E</sup>,  
 KEK<sup>F</sup>, 法政大<sup>G</sup>, 東北大 CYRIC<sup>H</sup>, 宮崎大工<sup>I</sup>,  
 理研仁科セ<sup>J</sup>, VAST<sup>K</sup> 渡邊跡武, 中居真之介<sup>A</sup>,  
 関口仁子, A. Deltuva<sup>B</sup>, 井上南<sup>A</sup>, 宇津城雄大<sup>A</sup>,  
 梅津裕生<sup>A</sup>, 酒井大樹<sup>A</sup>, 澁谷峻<sup>A</sup>, 三木謙二郎<sup>A</sup>,  
 猪野元大樹<sup>C</sup>, 大城久典<sup>C</sup>, 笠原妃奈<sup>C</sup>,  
 後藤秀兵<sup>C</sup>, 平位勇磨<sup>C</sup>, 密本晋治<sup>C</sup>, 若狭智嗣<sup>C</sup>,  
 神田浩樹<sup>D</sup>, 畑中吉治<sup>D</sup>, H. J. Ong<sup>D, E</sup>,  
 猪野隆<sup>F</sup>, 石川壮一<sup>G</sup>, 伊藤正俊<sup>H</sup>,  
 野中光太郎<sup>I</sup>, 前田幸重<sup>I</sup>,  
 酒井英行<sup>J</sup>, D. T. Tran<sup>K</sup>
- 6 偏極重陽子 - 偏極陽子弾性散乱のスピン相関係数測定に向けた検出器開発  
 東北大院理, 東工大院理<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>,  
 九州大院理<sup>C</sup>, 量研<sup>D</sup> 齋藤由子,  
 関口仁子<sup>A</sup>, 渡邊跡武<sup>A</sup>, 丸田祥輝,  
 松井貴哉, 鈴木小太郎<sup>A</sup>, 平沢健斗<sup>A</sup>,  
 立石健一郎<sup>B</sup>, 三浦大輔<sup>B</sup>, 天津秀暁<sup>B</sup>,  
 坂本成彦<sup>B</sup>, 上坂友洋<sup>B</sup>, 酒井英行<sup>B</sup>,  
 若狭智嗣<sup>C</sup>, 西畑洗希<sup>C</sup>, 荒殿和希<sup>C</sup>,  
 梶原孝文<sup>C</sup>, 坂口聡志<sup>C</sup>, 涌井崇志<sup>D</sup>
- 7 Triplet DNP を用いた偏極陽子標的システムの高度化  
 東北大院理, 東工大理<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, 九州大院理<sup>C</sup>,  
 量研<sup>D</sup> 松井貴哉, 関口仁子<sup>A</sup>, 渡邊跡武<sup>A</sup>,  
 齋藤由子, 丸田祥輝, 平沢健斗<sup>A</sup>, 鈴木小太郎<sup>A</sup>,  
 立石健一郎<sup>B</sup>, 三浦大輔<sup>B</sup>, 上坂友洋<sup>B</sup>,  
 坂口聡志<sup>B</sup>, 酒井英行<sup>B</sup>, 若狭智嗣<sup>C</sup>, 西畑洗希<sup>C</sup>,  
 荒殿和希<sup>C</sup>, 梶原孝文<sup>C</sup>, 涌井崇志<sup>D</sup>
- 8 スピン相関係数の測定に向けた放射損耐性を持つ室温偏極陽子標的の開発  
 東北大理, 東工大院理<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>,  
 九州大院理<sup>C</sup>, 量研<sup>D</sup> 丸田祥輝, 関口仁子<sup>A</sup>,  
 立石健一郎<sup>B</sup>, 渡邊跡武<sup>A</sup>, 齋藤由子, 松井貴哉,  
 平沢健斗<sup>A</sup>, 鈴木小太郎<sup>A</sup>, 三浦大輔<sup>B</sup>,  
 上坂友洋<sup>B</sup>, 坂口聡志<sup>C</sup>, 若狭智嗣<sup>C</sup>,  
 西畑洗希<sup>C</sup>, 荒殿和希<sup>C</sup>,  
 梶原孝文<sup>C</sup>, 涌井崇志<sup>D</sup>

22aW1 相対論 9:00 ~ 12:30

座長: 平野 進一 (東工大理)

- 1 Effective description of generalized disformal Horndeski theories  
 京大基研, リスボン大<sup>A</sup>, 工学院大<sup>B</sup>,  
 高橋一史, 南辻真人<sup>A</sup>, 本橋隼人<sup>B</sup>
- 2 Consistency of higher-order derivative couplings to matter fields  
 立教大理, 京大基研<sup>A</sup>,  
 池田拓人, 高橋一史<sup>A</sup>, 小林努
- 3 点粒子特異系における境界条件について  
 東工大理, 名大 KMI<sup>A</sup>, 名大多元<sup>B</sup>,  
 友成(勝呂)恭介, 泉圭介<sup>A, B</sup>,  
 嶋田圭吾, 山口昌英
- 4 ガウスボンネ項を持つホルンデスキ理論での中性子星の安定性  
 早大理工, リスボン大<sup>A</sup>,  
 辻川信二, 南辻真人<sup>A</sup>
- 5 ホルンデスキ理論のサブクラスにおける連星系からの重力波  
 早大理工 東野優里香, 辻川信二
- 6 空間的に共変なテンソル 2 自由度理論におけるブラックホール振動論  
 立教大 齋藤仁, 小林努

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 辻川 信二 (早大理工)

- 7 Scalar Gauss-Bonnet and dynamical Chern-Simons black holes in EFT extension of GR  
 東工大理, 第一工科大<sup>A</sup>,  
 平野進一, 木村匡志<sup>A</sup>, 山口昌英
- 8 スカラーテンソル理論におけるブラックホール振動の初期値問題とリングダウン重力波  
 高知高専<sup>A</sup>, 立教大理<sup>B</sup>, 第一工科大<sup>C</sup>,  
 工学院大<sup>D</sup>, 京大基研<sup>E</sup> 中司桂輔<sup>A, B</sup>,  
 木村匡志<sup>C, B</sup>, 本橋隼人<sup>D</sup>, 高橋一史<sup>E</sup>
- 9 F(R) 重力理論における  $R^2$  項を含んだ暗黒エネルギー模型の研究  
 華師大, 吉林大<sup>A</sup>,  
 桂川大志, Hua Chen, 松崎真也<sup>A</sup>
- 10 F(R) 重力理論における中性子星とスカラー自由度  
 名大理<sup>A</sup>, 華師大理<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup>,  
 沼尻光太<sup>A</sup>, 崔永翔<sup>B</sup>, 桂川大志<sup>B</sup>, 野尻伸一<sup>A, C</sup>
- 11 Exploring the geometry of the space-time of the universe  
 SISSA, Trieste and INFN, Trieste and IFPU, Trieste<sup>A</sup>,  
 Rome Univ.<sup>B</sup>, Rome Observ.<sup>C</sup>, INFN, Rome<sup>D</sup>,  
 KMI, Nagoya<sup>E</sup>, Tokyo Univ., RESCEU<sup>F</sup>,  
 Padua Univ., INFN Padua and Padua Observ.<sup>G</sup>,  
 Purnendu Karmakar, Balakrishna S. Haridasu<sup>B</sup>,  
 Marco De Petris<sup>B, C, D</sup>, Vincenzo F. Cardone<sup>C, D</sup>,  
 Roberto Maoli<sup>B, D</sup>, Shun Arai<sup>E</sup>, Atsushi Nishizawa<sup>F</sup>,  
 Nicola Bartolo<sup>G</sup>, Sabino Matarrese<sup>G</sup>,  
 and Mattia Scamporrin.
- 12 Gauge-invariant perturbation theory on Schwarzschild background spacetime including  $l=0,1$  modes: --- Realization of exact solutions ---  
 国立天文台 中村康二
- 13 オプトメカの量子制御を通じた巨視的物体間の量子もつれ生成  
 九大理, 学習院大理<sup>A</sup>, 慶応理工<sup>B</sup>,  
 三木大輔, 松本伸之<sup>A</sup>, 松村央,  
 七條友哉, 杉山祐紀,  
 山本一博, 山本直樹<sup>B</sup>

宇宙線・宇宙物理領域

22aS2 素粒子論領域, 9:00 ~ 10:00  
 理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域  
 合同企画講演

第 17 回中村誠太郎賞授賞式・受賞講演

- 1 (企画講演) 第 17 回中村誠太郎賞授賞式 10 分  
 筑波大計科セ、素粒子奨学会 中務孝
- 2 (企画講演) ブラックホールの響きによる重力の検証 25 分  
 理化学研究所 大下翔誉
- 3 (企画講演) Higher version of chiral central charge and Hall conductivity 25 分  
 University of Maryland 小林良平  
 (詳細は素粒子論領域に掲載)



22aW2

高エネルギーガンマ線

9:00 ~ 12:15

座長: 小川 了 (東邦大理)

1 CTA 報告 202: 全体報告

甲南大理工<sup>A</sup>, 東大宇宙線研<sup>B</sup>, マックスプランク物理<sup>C</sup>, 東大理<sup>D</sup>, 東海大理<sup>E</sup>, 京大基研<sup>F</sup>, ウッチ大天体物理<sup>G</sup>, 理研<sup>H</sup>, 阪大理<sup>I</sup>, 広大先理工<sup>J</sup>, 京大理<sup>K</sup>, 立教大理<sup>L</sup>, 青学大理工<sup>M</sup>, 名大ISEE<sup>N</sup>, 名大KMI<sup>O</sup>, 徳島大理工<sup>P</sup>, 早大理工<sup>Q</sup>, 茨城大理<sup>R</sup>, 埼玉大理<sup>S</sup>, 山形大理<sup>T</sup>, KEK素核研<sup>U</sup>, 熊本大理<sup>V</sup>, 名大理<sup>W</sup>, 東北大理<sup>X</sup>, 山梨学大LEDセ<sup>Y</sup>, 広大宇宙科学セ<sup>Z</sup>, 北里大医療衛生<sup>AA</sup>, 宮崎大工<sup>AB</sup>, 山本常夏<sup>A</sup>, 手嶋政廣<sup>B,C</sup>, 窪秀利<sup>B</sup>, 戸谷友則<sup>D</sup>, 浅野勝晃<sup>B</sup>, 阿部和希<sup>E</sup>, 阿部正太郎<sup>B</sup>, 粟井恭輔<sup>B</sup>, 井岡邦仁<sup>F</sup>, 石尾一馬<sup>B,G</sup>, 石崎渉<sup>F</sup>, 稲田知大<sup>B</sup>, 井上進<sup>H</sup>, 井上剛志<sup>A</sup>, 井上芳幸<sup>I</sup>, 猪目祐介<sup>B</sup>, 今澤遼<sup>J</sup>, 岩崎啓<sup>K</sup>, Donald Warren<sup>H</sup>, 笛吹一樹<sup>B</sup>, 内山泰伸<sup>L</sup>, 大石理子<sup>B</sup>, Ellis R. Owen<sup>I</sup>, 大岡秀行<sup>B</sup>, 大谷恵生<sup>B</sup>, 大林花織<sup>M</sup>, 大平豊<sup>D</sup>, 岡知彦<sup>K</sup>, 奥村曉<sup>N,O</sup>, 折戸玲子<sup>P</sup>, 加賀谷美佳<sup>B</sup>, 片岡淳<sup>Q</sup>, 片桐秀明<sup>R</sup>, 勝田哲<sup>S</sup>, 金森翔太郎<sup>A</sup>, Emil Khalikov<sup>B</sup>, 川中宣太<sup>K</sup>, 木坂将大<sup>J</sup>, Xiaohong Cui<sup>B</sup>, 榎田淳子<sup>B</sup>, 郡司修一<sup>T</sup>, 郡和範<sup>U</sup>, 小林志鳳<sup>B</sup>, Albert K. H. Kong<sup>B</sup>, 齋藤隆之<sup>B</sup>, 榎直人<sup>H</sup>, 坂本貫太<sup>T</sup>, 櫻井駿介<sup>B</sup>, 佐々誠司<sup>E</sup>, 佐藤優理<sup>M</sup>, 佐野栄俊<sup>B</sup>, 澤田真理<sup>H</sup>, Timur Dzhatdoev<sup>B</sup>, 鈴木寛大<sup>A</sup>, 須田祐介<sup>J</sup>, Marcel Strzys<sup>B</sup>, 高田順平<sup>B</sup>, 高橋慶太郎<sup>V</sup>, 高橋菜月<sup>E</sup>, 高橋弘充<sup>J</sup>, 高橋光成<sup>N</sup>, 武石隆治<sup>B</sup>, 田島宏康<sup>E</sup>, 立原研悟<sup>W</sup>, 立石大<sup>S</sup>, 田中周太<sup>M</sup>, 田中孝明<sup>A</sup>, 田中真伸<sup>U</sup>, Thomas P. H. Tam<sup>B</sup>, K. S. Cheng<sup>B</sup>, 千川道幸<sup>A</sup>, 辻直美<sup>H</sup>, 鶴剛<sup>K</sup>, Wenwu Tian<sup>B</sup>, 寺内健太<sup>K</sup>, 寺田幸功<sup>S</sup>, 當真賢二<sup>X</sup>, 門叶冬樹<sup>T</sup>, 内藤統也<sup>Y</sup>, 長瀧重博<sup>H</sup>, 中森健之<sup>T</sup>, 中山和則<sup>D</sup>, 西嶋恭司<sup>E</sup>, 野崎誠也<sup>B,C</sup>, 野田浩司<sup>B</sup>, Maxim Barkov<sup>H</sup>, バクスター・ジョシュア・稜<sup>B</sup>, 橋山和明<sup>A</sup>, Daniela Hadasch<sup>A</sup>, 服部勇大<sup>H</sup>, 早川貴敬<sup>W</sup>, 林克洋<sup>B</sup>, 林航平<sup>B</sup>, 林田将明<sup>L</sup>, 原敏<sup>V</sup>, パン・ソンヒョン<sup>N</sup>, 馬場彩<sup>D</sup>, 廣島渚<sup>B</sup>, 広谷幸一<sup>B</sup>, David C. Y. Hui<sup>B</sup>, Gilles Ferrand<sup>H</sup>, 深沢泰司<sup>J</sup>, 深見哲志<sup>B</sup>, 福井康雄<sup>W</sup>, 藤田裕<sup>B</sup>, Moritz Hütten<sup>A</sup>, Haoning He<sup>H</sup>, Ievgen Vovk<sup>A</sup>, Pratik Majumdar<sup>B</sup>, Daniel Mazin<sup>B,C</sup>, 松本浩典<sup>I</sup>, 水野恒史<sup>Z</sup>, 溝手雅也<sup>A</sup>, 三輪柁喬<sup>B</sup>, 村石浩<sup>AA</sup>, 村瀬孔大<sup>B</sup>, 森浩二<sup>AB</sup>, 柳田昭平<sup>R</sup>, 山崎了<sup>M</sup>, 山本宏昭<sup>W</sup>, 吉越貴紀<sup>B</sup>, 吉田篤正<sup>M</sup>, 吉田龍生<sup>R</sup>, 李兆衡<sup>K</sup>

2 CTA 報告 203: CTA 大口径望遠鏡初号機による活動銀河核の観測データ解析の現状

東大宇宙線研<sup>A</sup>, 東海大理<sup>B</sup>, 広大先理工<sup>C</sup>, 京大理<sup>D</sup>, 名大ISEE<sup>E</sup>, 名大KMI<sup>F</sup>, 徳島大理工<sup>G</sup>, 茨城大理<sup>H</sup>, 山形大理<sup>I</sup>, 埼玉大理<sup>J</sup>, 甲南大理工<sup>K</sup>, 理研<sup>L</sup>, マックスプランク物理<sup>M</sup>, 武石隆治<sup>A</sup>, 阿部和希<sup>B</sup>, 阿部正太郎<sup>A</sup>, 稲田知大<sup>A</sup>, 今澤遼<sup>C</sup>, 岩崎啓<sup>D</sup>, 笛吹一樹<sup>A</sup>, 大石理子<sup>A</sup>, 大谷恵生<sup>A</sup>, 岡知彦<sup>D</sup>, 奥村曉<sup>E,F</sup>, 折戸玲子<sup>G</sup>, 片桐秀明<sup>H</sup>, 金森翔太郎<sup>A</sup>, 榎田淳子<sup>B</sup>, 窪秀利<sup>A</sup>, 郡司修一<sup>I</sup>, 小林志鳳<sup>A</sup>, 齋藤隆之<sup>A</sup>, 坂本貫太<sup>I</sup>, 櫻井駿介<sup>A</sup>, 佐々誠司<sup>B</sup>, 須田祐介<sup>C</sup>, Marcel Strzys<sup>A</sup>, 高橋菜月<sup>B</sup>, 高橋光成<sup>E</sup>, 田島宏康<sup>E</sup>, 立石大<sup>J</sup>, 千川道幸<sup>K</sup>, 辻直美<sup>L</sup>, 手嶋政廣<sup>A,M</sup>, 寺内健太<sup>D</sup>, 寺田幸功<sup>J</sup>, 長澤広武<sup>D</sup>, 中森健之<sup>I</sup>, 西嶋恭司<sup>B</sup>, 野崎誠也<sup>A,M</sup>, 野田浩司<sup>A</sup>, バクスター・ジョシュア・稜<sup>A</sup>, 橋山和明<sup>A</sup>, Daniela Hadasch<sup>A</sup>, 服部勇大<sup>H</sup>, 深見哲志<sup>A</sup>, Moritz Hütten<sup>A</sup>, Ievgen Vovk<sup>A</sup>, Daniel Mazin<sup>A,M</sup>, 溝手雅也<sup>K</sup>, 三輪柁喬<sup>A</sup>, 山本常夏<sup>K</sup>, 吉越貴紀<sup>A</sup>, 吉田龍生<sup>H</sup>, 他 CTA LST プロジェクト

3 CTA 報告 204: CTA 大口径望遠鏡初号機による新星へびつかい座RS星の観測データの解析 (II)

東大宇宙線研<sup>A</sup>, 東海大理<sup>B</sup>, 広大先理工<sup>C</sup>, 京大理<sup>D</sup>, 名大ISEE<sup>E</sup>, 名大KMI<sup>F</sup>, 徳島大理工<sup>G</sup>, 茨城大理<sup>H</sup>, 山形大理<sup>I</sup>, 埼玉大理<sup>J</sup>, 甲南大理工<sup>K</sup>, 理研<sup>L</sup>, マックスプランク物理<sup>M</sup>, 小林志鳳<sup>A</sup>, 阿部和希<sup>B</sup>, 阿部正太郎<sup>A</sup>, 稲田知大<sup>A</sup>, 今澤遼<sup>C</sup>, 岩崎啓<sup>D</sup>, 笛吹一樹<sup>A</sup>, 大石理子<sup>A</sup>, 大谷恵生<sup>A</sup>, 岡知彦<sup>D</sup>, 奥村曉<sup>E,F</sup>, 折戸玲子<sup>G</sup>, 片桐秀明<sup>H</sup>, 金森翔太郎<sup>A</sup>, 榎田淳子<sup>B</sup>, 窪秀利<sup>A</sup>, 郡司修一<sup>I</sup>, 齋藤隆之<sup>A</sup>, 坂本貫太<sup>I</sup>, 櫻井駿介<sup>A</sup>, 佐々誠司<sup>B</sup>, 須田祐介<sup>C</sup>, Marcel Strzys<sup>A</sup>, 高橋菜月<sup>B</sup>, 高橋光成<sup>E</sup>, 武石隆治<sup>A</sup>, 田島宏康<sup>E</sup>, 立石大<sup>J</sup>, 千川道幸<sup>K</sup>, 辻直美<sup>L</sup>, 手嶋政廣<sup>A,M</sup>, 寺内健太<sup>D</sup>, 寺田幸功<sup>J</sup>

中森健之<sup>I</sup>, 長澤広武<sup>D</sup>, 西嶋恭司<sup>B</sup>, 野崎誠也<sup>A,M</sup>, 野田浩司<sup>A</sup>, バクスター・ジョシュア・稜<sup>A</sup>, 橋山和明<sup>A</sup>, Daniela Hadasch<sup>A</sup>, 服部勇大<sup>H</sup>, Moritz Hütten<sup>A</sup>, 深見哲志<sup>A</sup>, Ievgen Vovk<sup>A</sup>, Daniel Mazin<sup>A,M</sup>, 溝手雅也<sup>K</sup>, 三輪柁喬<sup>A</sup>, 山本常夏<sup>K</sup>, 吉越貴紀<sup>A</sup>, 吉田龍生<sup>H</sup>, 他 CTA-LST プロジェクト

4 CTA 報告 205: CTA-LST-1による銀河中心領域ガンマ線観測プロジェクト

東大宇宙線研<sup>A</sup>, 東海大理<sup>B</sup>, 広大先理工<sup>C</sup>, 京大理<sup>D</sup>, 名大ISEE<sup>E</sup>, 名大KMI<sup>F</sup>, 徳島大理工<sup>G</sup>, 茨城大理<sup>H</sup>, 山形大理<sup>I</sup>, 埼玉大理<sup>J</sup>, 甲南大理工<sup>K</sup>, 理研<sup>L</sup>, マックスプランク物理<sup>M</sup>, 阿部正太郎<sup>A</sup>, 阿部和希<sup>B</sup>, 稲田知大<sup>A</sup>, 今澤遼<sup>C</sup>, 岩崎啓<sup>D</sup>, 笛吹一樹<sup>A</sup>, 大石理子<sup>A</sup>, 大谷恵生<sup>A</sup>, 岡知彦<sup>D</sup>, 奥村曉<sup>E,F</sup>, 折戸玲子<sup>G</sup>, 片桐秀明<sup>H</sup>, 金森翔太郎<sup>A</sup>, 榎田淳子<sup>B</sup>, 窪秀利<sup>A</sup>, 郡司修一<sup>I</sup>, 小林志鳳<sup>A</sup>, 齋藤隆之<sup>A</sup>, 坂本貫太<sup>I</sup>, 櫻井駿介<sup>A</sup>, 佐々誠司<sup>B</sup>, 須田祐介<sup>C</sup>, Marcel Strzys<sup>A</sup>, 高橋菜月<sup>B</sup>, 高橋光成<sup>E</sup>, 武石隆治<sup>A</sup>, 田島宏康<sup>E</sup>, 立石大<sup>J</sup>, 千川道幸<sup>K</sup>, 辻直美<sup>L</sup>, 手嶋政廣<sup>A,M</sup>, 寺内健太<sup>D</sup>, 寺田幸功<sup>J</sup>, 中森健之<sup>I</sup>, 長澤広武<sup>D</sup>, 西嶋恭司<sup>B</sup>, 野崎誠也<sup>A,M</sup>, 野田浩司<sup>A</sup>, バクスター・ジョシュア・稜<sup>A</sup>, 橋山和明<sup>A</sup>, Daniela Hadasch<sup>A</sup>, 服部勇大<sup>H</sup>, Moritz Hütten<sup>A</sup>, 深見哲志<sup>A</sup>, Ievgen Vovk<sup>A</sup>, Daniel Mazin<sup>A,M</sup>, 溝手雅也<sup>K</sup>, 三輪柁喬<sup>A</sup>, 山本常夏<sup>K</sup>, 吉越貴紀<sup>A</sup>, 吉田龍生<sup>H</sup>, 他 CTA-LST プロジェクト

5 CTA 報告 206: CTA 大口径望遠鏡初号機とMAGIC望遠鏡による同時観測の性能評価、および銀河系中心領域の同時観測データの解析

東大宇宙線研<sup>A</sup>, 東海大理<sup>B</sup>, 広大先理工<sup>C</sup>, 京大理<sup>D</sup>, 名大ISEE<sup>E</sup>, 名大KMI<sup>F</sup>, 徳島大理工<sup>G</sup>, 茨城大理<sup>H</sup>, 山形大理<sup>I</sup>, 埼玉大理<sup>J</sup>, 甲南大理工<sup>K</sup>, 理研<sup>L</sup>, マックスプランク物理<sup>M</sup>, 大谷恵生<sup>A</sup>, 阿部和希<sup>B</sup>, 阿部正太郎<sup>A</sup>, 稲田知大<sup>A</sup>, 今澤遼<sup>C</sup>, 岩崎啓<sup>D</sup>, 笛吹一樹<sup>A</sup>, 大石理子<sup>A</sup>, 岡知彦<sup>D</sup>, 奥村曉<sup>E,F</sup>, 折戸玲子<sup>G</sup>, 片桐秀明<sup>H</sup>, 金森翔太郎<sup>A</sup>, 榎田淳子<sup>B</sup>, 窪秀利<sup>A</sup>, 郡司修一<sup>I</sup>, 小林志鳳<sup>A</sup>, 齋藤隆之<sup>A</sup>, 坂本貫太<sup>I</sup>, 櫻井駿介<sup>A</sup>, 佐々誠司<sup>B</sup>, 須田祐介<sup>C</sup>, Marcel Strzys<sup>A</sup>, 高橋菜月<sup>B</sup>, 高橋光成<sup>E</sup>, 武石隆治<sup>A</sup>, 田島宏康<sup>E</sup>, 立石大<sup>J</sup>, 千川道幸<sup>K</sup>, 辻直美<sup>L</sup>, 手嶋政廣<sup>A,M</sup>, 寺内健太<sup>D</sup>, 寺田幸功<sup>J</sup>, 中森健之<sup>I</sup>, 長澤広武<sup>D</sup>, 西嶋恭司<sup>B</sup>, 野崎誠也<sup>A,M</sup>, 野田浩司<sup>A</sup>, バクスター・ジョシュア・稜<sup>A</sup>, 橋山和明<sup>A</sup>, Daniela Hadasch<sup>A</sup>, 服部勇大<sup>H</sup>, Moritz Hütten<sup>A</sup>, 深見哲志<sup>A</sup>, Ievgen Vovk<sup>A</sup>, Daniel Mazin<sup>A,M</sup>, 溝手雅也<sup>K</sup>, 三輪柁喬<sup>A</sup>, 山本常夏<sup>K</sup>, 吉越貴紀<sup>A</sup>, 吉田龍生<sup>H</sup>, 他 CTA-LST プロジェクト

6 CTA 報告 207: 大口径望遠鏡初号機LST-1とMAGIC望遠鏡間におけるハードウェアトリガーの実装及び観測時の性能推定の研究 (2)

東大宇宙線研<sup>A</sup>, 東海大理<sup>B</sup>, 広大先理工<sup>C</sup>, 京大理<sup>D</sup>, 名大ISEE<sup>E</sup>, 名大KMI<sup>F</sup>, 徳島大理工<sup>G</sup>, 茨城大理<sup>H</sup>, 山形大理<sup>I</sup>, 埼玉大理<sup>J</sup>, 甲南大理工<sup>K</sup>, 理研<sup>L</sup>, マックスプランク物理<sup>M</sup>, バクスター・ジョシュア・稜<sup>A</sup>, 阿部和希<sup>B</sup>, 阿部正太郎<sup>A</sup>, 稲田知大<sup>A</sup>, 今澤遼<sup>C</sup>, 岩崎啓<sup>D</sup>, 笛吹一樹<sup>A</sup>, 大石理子<sup>A</sup>, 大谷恵生<sup>A</sup>, 岡知彦<sup>D</sup>, 奥村曉<sup>E,F</sup>, 折戸玲子<sup>G</sup>, 片桐秀明<sup>H</sup>, 金森翔太郎<sup>A</sup>, 榎田淳子<sup>B</sup>, 窪秀利<sup>A</sup>, 郡司修一<sup>I</sup>, 小林志鳳<sup>A</sup>, 齋藤隆之<sup>A</sup>, 坂本貫太<sup>I</sup>, 櫻井駿介<sup>A</sup>, 佐々誠司<sup>B</sup>, 須田祐介<sup>C</sup>, Marcel Strzys<sup>A</sup>, 高橋菜月<sup>B</sup>, 高橋光成<sup>E</sup>, 武石隆治<sup>A</sup>, 田島宏康<sup>E</sup>, 立石大<sup>J</sup>, 千川道幸<sup>K</sup>, 辻直美<sup>L</sup>, 手嶋政廣<sup>A,M</sup>, 寺内健太<sup>D</sup>, 寺田幸功<sup>J</sup>, 中森健之<sup>I</sup>, 長澤広武<sup>D</sup>, 西嶋恭司<sup>B</sup>, 野崎誠也<sup>A,M</sup>, 野田浩司<sup>A</sup>, 橋山和明<sup>A</sup>, Daniela Hadasch<sup>A</sup>, 服部勇大<sup>H</sup>, Moritz Hütten<sup>A</sup>, 深見哲志<sup>A</sup>, Ievgen Vovk<sup>A</sup>, Daniel Mazin<sup>A,M</sup>, 溝手雅也<sup>K</sup>, 三輪柁喬<sup>A</sup>, 山本常夏<sup>K</sup>, 吉越貴紀<sup>A</sup>, 吉田龍生<sup>H</sup>, 他 CTA-LST プロジェクト, MAGIC コラボレーション

休 憩 10:30 ~ 10:45



座長： 谷 隆志 (東大宇宙線研)

- 7 CTA 報告 208 : CTA 大口径望遠鏡初号機を用いた原始ブラックホールの探索  
 東大宇宙線研<sup>A</sup>, 東海大理<sup>B</sup>, 広大先理工<sup>C</sup>, 京大理<sup>D</sup>, 名大 ISEE<sup>E</sup>, 名大 KMI<sup>F</sup>, 徳島大理工<sup>G</sup>, 茨城大理<sup>H</sup>, 山形大理<sup>I</sup>, 埼玉大理<sup>J</sup>, 甲南大理工<sup>K</sup>, 理研<sup>L</sup>, マックスプランク物理<sup>M</sup> 金森翔太郎<sup>A</sup>, 阿部和希<sup>B</sup>, 阿部正太郎<sup>A</sup>, 稲田知大<sup>A</sup>, 今澤遼<sup>C</sup>, 岩崎啓<sup>D</sup>, 笛吹一樹<sup>A</sup>, 大石理子<sup>A</sup>, 大谷恵生<sup>A</sup>, 岡知彦<sup>D</sup>, 奥村曉<sup>E, F</sup>, 折戸玲子<sup>G</sup>, 片桐秀明<sup>H</sup>, 榎田淳子<sup>B</sup>, 窪秀利<sup>A</sup>, 郡司修一<sup>I</sup>, 小林志鳳<sup>A</sup>, 齋藤隆之<sup>A</sup>, 坂本貫太<sup>I</sup>, 櫻井駿介<sup>A</sup>, 佐々誠司<sup>B</sup>, 須田祐介<sup>C</sup>, Marcel Strzys<sup>A</sup>, 高橋菜月<sup>B</sup>, 高橋光成<sup>E</sup>, 武石隆治<sup>A</sup>, 田島宏康<sup>E</sup>, 立石大<sup>I</sup>, 千川道幸<sup>K</sup>, 辻直美<sup>L</sup>, 手嶋政廣<sup>A, M</sup>, 寺内健太<sup>D</sup>, 寺田幸功<sup>J</sup>, 中森健之<sup>I</sup>, 長澤広武<sup>D</sup>, 西島恭司<sup>B</sup>, 野崎誠也<sup>A, M</sup>, 野田浩司<sup>A</sup>, バクスタージョシュア<sup>稜</sup>, 橋山和明<sup>A</sup>, Daniela Hadasch<sup>A</sup>, 服部勇大<sup>H</sup>, Moritz Hütten<sup>A, M</sup>, 深見哲志<sup>A</sup>, Ievgen Vovk<sup>A</sup>, Daniel Mazin<sup>A, M</sup>, 溝手雅也<sup>K</sup>, 三輪柁喬<sup>A</sup>, 山本常夏<sup>K</sup>, 吉越貴紀<sup>A</sup>, 吉田龍生<sup>H</sup>, 他 CTA-LST プロジェクト
- 8 CTA 報告 209 : 時間依存性を取り入れたガンマ線検出有意度の新算出手法  
 京大理, 東海大理<sup>A</sup>, 東大宇宙線研<sup>B</sup>, 広大先理工<sup>C</sup>, 名大 ISEE<sup>D</sup>, 名大 KMI<sup>F</sup>, 徳島大理工<sup>F</sup>, 茨城大理<sup>G</sup>, 山形大理<sup>H</sup>, 埼玉大理<sup>I</sup>, 甲南大理工<sup>J</sup>, 理研<sup>K</sup>, マックスプランク物理<sup>L</sup> 寺内健太, 阿部和希<sup>A</sup>, 阿部正太郎<sup>B</sup>, 稲田知大<sup>B</sup>, 今澤遼<sup>C</sup>, 岩崎啓<sup>B</sup>, 笛吹一樹<sup>B</sup>, 大石理子<sup>B</sup>, 大谷恵生<sup>B</sup>, 岡知彦<sup>D, E</sup>, 折戸玲子<sup>F</sup>, 片桐秀明<sup>G</sup>, 金森翔太郎<sup>B</sup>, 榎田淳子<sup>A</sup>, 窪秀利<sup>B</sup>, 郡司修一<sup>H</sup>, 小林志鳳<sup>B</sup>, 齋藤隆之<sup>B</sup>, 坂本貫太<sup>H</sup>, 櫻井駿介<sup>B</sup>, 佐々誠司<sup>A</sup>, 須田祐介<sup>C</sup>, Marcel Strzys<sup>B</sup>, 高橋菜月<sup>A</sup>, 高橋光成<sup>D</sup>, 武石隆治<sup>B</sup>, 田島宏康<sup>D</sup>, 立石大<sup>I</sup>, 千川道幸<sup>J</sup>, 辻直美<sup>K</sup>, 手嶋政廣<sup>B, L</sup>, 寺田幸功<sup>I</sup>, 中森健之<sup>H</sup>, 長澤広武<sup>D</sup>, 西島恭司<sup>A</sup>, 野崎誠也<sup>B, L</sup>, 野田浩司<sup>B</sup>, バクスタージョシュア<sup>稜</sup>, 橋山和明<sup>B</sup>, Daniela Hadasch<sup>B</sup>, 服部勇大<sup>G</sup>, Moritz Hütten<sup>B</sup>, 深見哲志<sup>B</sup>, Ievgen Vovk<sup>B</sup>, Daniel Mazin<sup>B, L</sup>, 溝手雅也<sup>J</sup>, 三輪柁喬<sup>B</sup>, 山本常夏<sup>J</sup>, 吉越貴紀<sup>B</sup>, 吉田龍生<sup>G</sup>, 他 CTA-LST プロジェクト
- 9 CTA 報告 210 : CTA 大口径望遠鏡のための SiPM モジュールの開発 (2)  
 東大宇宙線研<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 東海大理<sup>C</sup>, 名大 ISEE<sup>D</sup>, 名大 KMI<sup>E</sup>, 徳島大理工<sup>F</sup>, 茨城大理<sup>G</sup>, 山形大理<sup>H</sup>, 埼玉大理<sup>I</sup>, KEK<sup>J</sup>, マックスプランク物理<sup>K</sup>, 甲南大理工<sup>L</sup> 齋藤隆之<sup>A</sup>, 岩崎啓<sup>B</sup>, 阿部和希<sup>C</sup>, 猪目祐介<sup>A</sup>, 大岡秀行<sup>A</sup>, 岡知彦<sup>B</sup>, 奥村曉<sup>D, E</sup>, 折戸玲子<sup>F</sup>, 片桐秀明<sup>G</sup>, 榎田淳子<sup>C</sup>, 窪秀利<sup>A</sup>, 郡司修一<sup>H</sup>, 小林志鳳<sup>A</sup>, 櫻井駿介<sup>A</sup>, 高橋光成<sup>D</sup>, 田島宏康<sup>D</sup>, 立石大<sup>I</sup>, 田中真伸<sup>J</sup>, 手嶋政廣<sup>A, K</sup>, 寺内健太<sup>B</sup>, 寺田幸功<sup>I</sup>, 門叶冬樹<sup>H</sup>, 中森健之<sup>H</sup>, 西嶋恭司<sup>C</sup>, 野崎誠也<sup>A, K</sup>, 野田浩司<sup>A</sup>, 橋山和明<sup>A</sup>, Daniela Hadasch<sup>A</sup>, 服部勇大<sup>G</sup>, Daniel Mazin<sup>A, K</sup>, 溝手雅也<sup>L</sup>, 山本常夏<sup>L</sup>, 吉田龍生<sup>G</sup>, 他 CTA-Japan Consortium
- 10 プレーザーのガンマ線フレア状態と高エネルギーニュートリノ放射  
 芝工大シス理工, アテネ大<sup>A</sup>, ペンシルバニア州立大<sup>B</sup>, ノルウェー科学技術大学<sup>C</sup> 吉田健二, M.Petropoulou<sup>A</sup>, 村瀬孔大<sup>B</sup>, F.Oikonomou<sup>C</sup>
- 11 PeV ガンマ線で捕らえた天の川銀河ハロー内宇宙線の兆候とその銀河進化に対する意義  
 文教大<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, 神奈川大理<sup>C</sup>, 東大宇宙線研<sup>D</sup>, 広大理<sup>E</sup>, 井上進<sup>A, B</sup>, 辻直美<sup>C</sup>, 川田和正<sup>D</sup>, 水野恒史<sup>E</sup>, 長島雅裕<sup>A</sup>
- 12 ホテレンコフ光検出器を用いた空気シャワー観測装置性能向上手法の研究 5  
 横浜国大工, 日本大生産工<sup>A</sup>, 神奈川大工<sup>B</sup>, 東大宇宙線研<sup>C</sup> 長屋開土, 片寄祐作, 塩見昌司<sup>A</sup>, 日比野欣也<sup>B</sup>, 大西宗博<sup>C</sup>, 佐古崇志<sup>C</sup>

22aW3

重力波

9:00 ~ 12:30

座長： 佐藤 修一 (法政大理工)

- 1 大型低温重力波望遠鏡 KAGRA の現状  
 東大宇宙線研 押野翔一, on behalf of the KAGRA collaboration
- 2 KAGRA の低温懸架装置に対する制御雑音の低減  
 東大理, 東大宇宙線研<sup>A</sup>, 国立天文台<sup>B</sup>, KAGRA collaboration<sup>C</sup> 玉木諒秀<sup>A</sup>, 牛場崇文<sup>A</sup>, 譲原浩貴<sup>A</sup>, 都丸隆行<sup>B</sup>, 高橋竜太郎<sup>B</sup>, 三代木伸二<sup>A, C</sup>, KAGRA collaboration
- 3 重力波検出器 KAGRA における角度制御  
 新潟大, ICRR<sup>A</sup> 廣瀬千晶, 田中健太<sup>A</sup>, 宮川治<sup>A</sup>, 鈴木孝昌, on behalf of the KAGRA collaboration
- 4 観測運転 O4 における重力波望遠鏡 KAGRA の較正  
 国立天文台 陳たん, KAGRA collaboration
- 5 重力波望遠鏡 KAGRA での、観測運転 O4 に向けた積分球の較正  
 宇宙線研究所 藤井慎吾, KAGRA collaboration
- 6 重力波観測のためのシューマン共振モニター  
 国立天文台 鷺見貴生, 他 KAGRA collaboration

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長： 神田 展行 (大阪公大理)

- 7 シューマン共振の測定に基づく背景重力波探索への影響評価  
 阪公大 福永勇, 他 KAGRA collaboration
- 8 KAGRA 実験施設周辺の気象の調査と重力波検出器への影響の評価  
 東大宇宙線研 宮本慎也, on the behalf of the KAGRA collaboration
- 9 重力波望遠鏡の観測データに対するガウス性評価の手法の改良  
 東大理, 東大宇宙線研<sup>A</sup>, KAGRA collaboration 山村隼聖<sup>A</sup>, 譲原浩貴<sup>A</sup>, 山本尚広<sup>A</sup>, 内山隆<sup>A</sup>, on behalf of the KAGRA collaboration
- 10 光リング共振器を用いたアクション暗黒物質の探索実験 DANCE (9) : コミッシュニングおよび最新の感度  
 東大理<sup>A</sup>, 東大ビッグバン<sup>B</sup>, 早大高等研<sup>C</sup>, Caltech<sup>D</sup>, JST さきがけ<sup>E</sup>, 東大宇宙線研<sup>F</sup>, JAXA 宇宙研<sup>G</sup>, Kavli IPMU<sup>H</sup> 藤本拓希<sup>A</sup>, 瀧寺陽太<sup>A</sup>, 大島由佳<sup>A</sup>, 安東正樹<sup>A, B</sup>, 藤田智弘<sup>C, B</sup>, 桑潤哉<sup>B</sup>, 小森健太郎<sup>B</sup>, 道村唯太<sup>D, B, E</sup>, 森崎宗一郎<sup>F</sup>, 長野晃士<sup>G</sup>, 西澤篤志<sup>B</sup>, 小幡一平<sup>H</sup>
- 11 光リング共振器を用いたアクション暗黒物質の探索実験 DANCE (10) : ミラー 1 枚あたりの s/p 偏光の反射位相差測定  
 東大理<sup>A</sup>, 東大ビッグバン<sup>B</sup>, Caltech<sup>C</sup>, JST さきがけ<sup>D</sup> 瀧寺陽太<sup>A</sup>, 藤本拓希<sup>A</sup>, 大島由佳<sup>A</sup>, 高野哲<sup>A</sup>, 道村唯太<sup>C, B, D</sup>, 小森健太郎<sup>B</sup>, 安東正樹<sup>A, B</sup>
- 12 コア NFW 分布を持つ天の川銀河ハローを伝播してくる重力波によるアクション暗黒物質への観測的制限  
 東大理, 東大ビッグバン<sup>A</sup> 筒井拓也<sup>A</sup>, 西澤篤志<sup>A</sup>
- 13 アクション雲が付随するブラックホール連星系の進化と観測可能性  
 京大理 高橋卓弥, 大宮英俊, 田中貴浩

22pS2

素粒子論領域,  
宇宙線・宇宙物理領域  
合同企画講演

13:30 ~ 14:00

- 1 (企画講演) 一次相転移からの重力波観測へ向けて 30 分  
 東京大学大学院理学系研究科附属 ビッグバン宇宙国際研究センター (東大ビッグバン) 神野隆介 (詳細は素粒子論領域に掲載)

22pW1

相対論

14:00 ~ 17:15

座長： 野澤 真人 (大工大)

- 1 流体ブラックホールの単純模型の提案  
 中央大, 豊田工大<sup>A</sup> 津田廉, 富沢真也<sup>A</sup>, 鈴木良拓<sup>A</sup>
- 2 II 型原始ブラックホールの形成シミュレーション  
 名大, 立教大<sup>A</sup> 上原晃一郎, 齋藤大生, 柳哲文, Albert Escrivà, 原田知広<sup>A</sup>

- 3 柔らかい状態方程式を持つ完全流体の崩壊による原始ブラックホールの角運動量の見積もり  
名大理, 立教大理<sup>A</sup>, 斎藤大生, 柳哲文, 原田知広<sup>A</sup>, 古賀泰敬
- 4 宇宙論的二次相転移における流体の自己重力の影響について  
東大理 神野隆介, ○糸潤哉
- 休 憩 15:00 ~ 15:15
- 座長: 中司 桂輔 (高知高専)
- 5 Brane Dynamics of Holographic BCFTs  
名大 KMI<sup>A</sup>, 名大多元<sup>B</sup>, 立教大理<sup>C</sup>, 京大基研<sup>D</sup>, 中大理工<sup>E</sup> 泉圭介<sup>A, B</sup>, 白水徹也<sup>B</sup>, 鈴木健太<sup>C</sup>, 高柳匡<sup>D</sup>, ○棚橋典大<sup>E</sup>
- 6 New family of C-metrics in supergravity  
大工大工, 大工大ロポ & デザ<sup>A</sup> 野澤真人, 鳥居隆<sup>A</sup>
- 7 高次曲率項と Quantum Focusing Conjecture について  
名大多元, 神戸大理<sup>A</sup>, 芝浦工大工<sup>B</sup> 金井孝真, 吉田大介, 野海俊文<sup>B</sup>, 前田健吾<sup>B</sup>
- 8 Phase and stability of Einstein-Gauss-Bonnet black strings at large D  
豊田工大 鈴木良拓, 富沢真也
- 9 Static Equilibrium of Black Holes inside Expanding Bubble of Nothing  
豊田工大, 日大<sup>A</sup> 富沢真也, 鈴木良拓, 三島隆<sup>A</sup>
- 10 重力場における面積不等式への電磁場の効果  
名大多元<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, 大阪公大理<sup>C</sup>, 東京電機大理工<sup>D</sup> 李康載<sup>A</sup>, 白水徹也<sup>A, B</sup>, 泉圭介<sup>B, A</sup>, 吉野裕高<sup>C</sup>, 富川祥宗<sup>D</sup>
- 11 Melvin の磁場付宇宙を伝播する重力波・電磁波の振舞いについて  
日大, 豊田工大<sup>A</sup> 三島隆, 富沢真也<sup>A</sup>
- 12 光学的定曲率空間を背景とする Mannheim-Kazanas 解における光の曲がり  
弘大理工 瀧澤幸太, 浅田秀樹

- 3 ALPACA 実験 32: フロントエンドエレクトロニクス開発 4  
横浜国大工, 東大宇宙線研<sup>A</sup>, サン・アンドレス大<sup>B</sup>, グアダラハラ大<sup>C</sup>, 信州大理<sup>D</sup>, 神奈川大工<sup>E</sup>, 宇都宮大<sup>F</sup>, 中部大工<sup>H</sup>, 中部大天文台<sup>I</sup>, 大阪公大理<sup>J</sup>, 大阪公大南部研<sup>K</sup>, 国立情報学研<sup>L</sup>, 都立産業技術高専<sup>M</sup>, 日本大生産工<sup>N</sup>, 理研<sup>O</sup>, 大阪電通大工<sup>P</sup>, 広島市大情<sup>Q</sup>, 原子力機構<sup>R</sup> 榊原陽平, M. Anzorena<sup>A</sup>, C. A. H. Condori<sup>B</sup>, E. de la Fuente<sup>C</sup>, 林優希<sup>D</sup>, 日比野欣也<sup>E</sup>, 堀田直己<sup>F</sup>, A. Jimenez-Meza<sup>C</sup>, 片寄祐作<sup>G</sup>, 加藤千尋<sup>D</sup>, 加藤勢<sup>A</sup>, 川原一輝, 川島輝能<sup>A</sup>, 川田和正<sup>A</sup>, 小井辰巳<sup>H</sup>, 小島浩司<sup>I</sup>, R. Mayta<sup>J, K</sup>, P. Miranda<sup>B</sup>, 宗像一起<sup>D</sup>, 長屋開人, 中村佳昭<sup>A</sup>, C. Nina<sup>B</sup>, 西澤正己<sup>L</sup>, 野口陸, 荻尾彰一<sup>A</sup>, 大西宗博<sup>A</sup>, 奥川創介, 大嶋晃敏<sup>H</sup>, M. Rajевич<sup>B</sup>, H. Rivera<sup>B</sup>, 齋藤敏治<sup>M</sup>, 塔隆志<sup>A</sup>, 佐古崇志<sup>A</sup>, 佐々木翼<sup>D</sup>, 柴田祥一<sup>I</sup>, 塩見昌司<sup>N</sup>, M. Subieta<sup>B</sup>, 田島典夫<sup>O</sup>, 鷹野和紀子<sup>E</sup>, 瀧田正人<sup>A</sup>, 多米田裕一郎<sup>P</sup>, 田中公一<sup>Q</sup>, R. Ticona<sup>A</sup>, I. Toledano-Juarez<sup>C</sup>, 土屋晴文<sup>R</sup>, 常定芳基<sup>J, K</sup>, 有働慈治<sup>E</sup>, 山崎勝也<sup>H</sup>, 横江誼衡<sup>A</sup>, 他 The ALPACA Collaboration

- 4 ALPACA 実験 33: development of trigger electronics for the full ALPACA array  
東大宇宙線研, サン・アンドレス大<sup>A</sup>, グアダラハラ大<sup>B</sup>, 信州大理<sup>C</sup>, 神奈川大工<sup>D</sup>, 宇都宮大<sup>E</sup>, 横浜国大工<sup>F</sup>, 中部大工<sup>G</sup>, 中部大天文台<sup>H</sup>, 大阪公大理<sup>I</sup>, 大阪公大南部研<sup>J</sup>, 国立情報学研<sup>K</sup>, 都立産業技術高専<sup>L</sup>, 日本大生産工<sup>M</sup>, 理研<sup>N</sup>, 大阪電通大工<sup>O</sup>, 広島市大情<sup>P</sup>, 原子力機構<sup>Q</sup> M. Anzorena, C. A. H. Condori<sup>A</sup>, E. de la Fuente<sup>B</sup>, 林優希<sup>C</sup>, 日比野欣也<sup>D</sup>, 堀田直己<sup>E</sup>, A. Jimenez-Meza<sup>B</sup>, 片寄祐作<sup>F</sup>, 加藤千尋<sup>G</sup>, 加藤勢<sup>H</sup>, 川原一輝<sup>F</sup>, 川島輝能, 川田和正, 小井辰巳<sup>G</sup>, 小島浩司<sup>H</sup>, R. Mayta<sup>I, J</sup>, P. Miranda<sup>A</sup>, 宗像一起<sup>C</sup>, 長屋開人<sup>F</sup>, 中村佳昭, C. Nina<sup>A</sup>, 西澤正己<sup>K</sup>, 野口陸<sup>F</sup>, 荻尾彰一, 大西宗博, 奥川創介<sup>F</sup>, 大嶋晃敏<sup>G</sup>, M. Rajевич<sup>A</sup>, H. Rivera<sup>A</sup>, 齋藤敏治<sup>L</sup>, 榊原陽平<sup>F</sup>, 塔隆志, 佐古崇志, 佐々木翼<sup>D</sup>, 柴田祥一<sup>H</sup>, 塩見昌司<sup>M</sup>, M. Subieta<sup>A</sup>, 田島典夫<sup>N</sup>, 鷹野和紀子<sup>D</sup>, 瀧田正人, 多米田裕一郎<sup>O</sup>, 田中公一<sup>P</sup>, R. Ticona<sup>A</sup>, I. Toledano-Juarez<sup>B</sup>, 土屋晴文<sup>Q</sup>, 常定芳基<sup>I, J</sup>, 有働慈治<sup>D</sup>, 山崎勝也<sup>G</sup>, 横江誼衡, 他 The ALPACA Collaboration

- 5 チベット空気シャワー観測装置による超高エネルギーガンマ線源の観測 (7)  
東大宇宙線研, 弘前大理工<sup>A</sup>, 神奈川大工<sup>B</sup>, 信州大理<sup>C</sup>, 宇都宮大<sup>D</sup>, 芝浦工大<sup>E</sup>, 横浜国大工<sup>F</sup>, 情報・システム研究機構<sup>H</sup>, 国立情報学研<sup>I</sup>, 情報通信研<sup>J</sup>, 都立産業技術高専<sup>K</sup>, 甲南大<sup>L</sup>, 日本大生産工<sup>M</sup>, 湘南工大<sup>N</sup>, 早大理工研<sup>O</sup>, 原子力機構<sup>P</sup> 加藤勢, 雨森道絃<sup>A</sup>, 日比野欣也<sup>B</sup>, 林優希<sup>C</sup>, 堀田直己<sup>D</sup>, 笠原克昌<sup>E</sup>, 片寄祐作<sup>F</sup>, 加藤千尋<sup>C</sup>, 川原一輝<sup>F</sup>, 川島輝能<sup>H</sup>, 川田和正, 小財正義<sup>H</sup>, 宗像一起<sup>C</sup>, 長屋開人<sup>F</sup>, 中村佳昭, 南條宏肇<sup>A</sup>, 西澤正己<sup>I</sup>, 野口陸<sup>F</sup>, 大西宗博, 奥川創介<sup>F</sup>, 小澤俊介<sup>J</sup>, 齋藤敏治<sup>K</sup>, 榊原陽平<sup>F</sup>, 坂田通徳<sup>L</sup>, 塔隆志<sup>G</sup>, 佐古崇志<sup>G</sup>, 佐々木翼<sup>B</sup>, 柴田横雄<sup>F</sup>, 塩見昌司<sup>M</sup>, 杉本久彦<sup>N</sup>, 鷹野和紀子<sup>B</sup>, 瀧田正人, 立山暢人<sup>B</sup>, 鳥居祥二<sup>O</sup>, 土屋晴文<sup>P</sup>, 有働慈治<sup>B</sup>, 横江誼衡, 他 The Tibet AS  $\gamma$  Collaboration

- 6 深層学習を用いたガンマ線/原子核宇宙線空気シャワー選別手法の研究 (II)  
横浜国大工, 弘前大理工<sup>A</sup>, 神奈川大工<sup>B</sup>, 信州大理<sup>C</sup>, 宇都宮大<sup>D</sup>, 芝浦工大<sup>E</sup>, 東大宇宙線研<sup>G</sup>, 情報・システム研究機構<sup>H</sup>, 国立情報学研<sup>I</sup>, 情報通信研<sup>J</sup>, 都立産業技術高専<sup>K</sup>, 甲南大<sup>L</sup>, 日本大生産工<sup>M</sup>, 湘南工大<sup>N</sup>, 早大理工研<sup>O</sup>, 原子力機構<sup>P</sup> 奥川創介, 雨森道絃<sup>A</sup>, 日比野欣也<sup>B</sup>, 林優希<sup>C</sup>, 堀田直己<sup>D</sup>, 笠原克昌<sup>E</sup>, 片寄祐作<sup>F</sup>, 加藤千尋<sup>C</sup>, 加藤勢<sup>G</sup>, 川原一輝, 川島輝能<sup>G</sup>, 川田和正<sup>G</sup>, 小財正義<sup>H</sup>, 宗像一起<sup>C</sup>, 長屋開人, 中村佳昭<sup>G</sup>, 南條宏肇<sup>A</sup>, 西澤正己<sup>I</sup>, 野口陸, 大西宗博<sup>G</sup>, 小澤俊介<sup>J</sup>, 齋藤敏治<sup>K</sup>, 榊原陽平, 坂田通徳<sup>L</sup>, 塔隆志<sup>G</sup>, 佐古崇志<sup>G</sup>, 佐々木翼<sup>B</sup>, 柴田横雄, 塩見昌司<sup>M</sup>, 杉本久彦<sup>N</sup>, 鷹野和紀子<sup>B</sup>, 瀧田正人<sup>G</sup>, 立山暢人<sup>B</sup>, 鳥居祥二<sup>O</sup>, 土屋晴文<sup>P</sup>, 有働慈治<sup>B</sup>, 横江誼衡<sup>G</sup>, 他 The Tibet AS  $\gamma$  Collaboration

休 憩 15:00 ~ 15:15

22pW2 高エネルギーガンマ線 13:30 ~ 15:00  
座長: 山本 常夏 (甲南大理工)

- 1 ALPACA 実験 30: ALPAQUITA 実験の現状とデータ解析  
東大宇宙線研<sup>A</sup>, サン・アンドレス大<sup>B</sup>, グアダラハラ大<sup>C</sup>, 信州大理<sup>D</sup>, 神奈川大工<sup>E</sup>, 宇都宮大<sup>F</sup>, 横浜国大工<sup>G</sup>, 中部大工<sup>H</sup>, 中部大天文台<sup>I</sup>, 大阪公大理<sup>J</sup>, 大阪公大南部研<sup>K</sup>, 国立情報学研<sup>L</sup>, 都立産業技術高専<sup>M</sup>, 日本大生産工<sup>N</sup>, 理研<sup>O</sup>, 大阪電通大工<sup>P</sup>, 広島市大情<sup>Q</sup>, 原子力機構<sup>R</sup> 川田和正, M. Anzorena, C. A. H. Condori<sup>B</sup>, E. de la Fuente<sup>C</sup>, 林優希<sup>D</sup>, 日比野欣也<sup>E</sup>, 堀田直己<sup>F</sup>, A. Jimenez-Meza<sup>C</sup>, 片寄祐作<sup>G</sup>, 加藤千尋<sup>D</sup>, 加藤勢, 川原一輝<sup>G</sup>, 川島輝能, 小井辰巳<sup>H</sup>, 小島浩司<sup>I</sup>, R. Mayta<sup>J, K</sup>, P. Miranda<sup>B</sup>, 宗像一起<sup>D</sup>, 長屋開人<sup>G</sup>, 中村佳昭, C. Nina<sup>B</sup>, 西澤正己<sup>L</sup>, 野口陸<sup>G</sup>, 荻尾彰一<sup>A</sup>, 大西宗博, 奥川創介<sup>C</sup>, 大嶋晃敏<sup>H</sup>, M. Rajевич<sup>B</sup>, H. Rivera<sup>B</sup>, 齋藤敏治<sup>M</sup>, 榊原陽平<sup>G</sup>, 塔隆志, 佐古崇志, 佐々木翼<sup>E</sup>, 柴田祥一<sup>I</sup>, 塩見昌司<sup>N</sup>, M. Subieta<sup>B</sup>, 田島典夫<sup>O</sup>, 鷹野和紀子<sup>E</sup>, 瀧田正人, 多米田裕一郎<sup>P</sup>, 田中公一<sup>Q</sup>, R. Ticona<sup>B</sup>, I. Toledano-Juarez<sup>C</sup>, 土屋晴文<sup>R</sup>, 常定芳基<sup>J, K</sup>, 有働慈治<sup>E</sup>, 山崎勝也<sup>H</sup>, 横江誼衡, 他 The ALPACA Collaboration
- 2 ALPACA 実験 31: 光電子増倍管のダイナミックレンジの拡張  
東大宇宙線研, サン・アンドレス大<sup>A</sup>, グアダラハラ大<sup>B</sup>, 信州大理<sup>C</sup>, 神奈川大工<sup>D</sup>, 宇都宮大<sup>E</sup>, 横浜国大工<sup>F</sup>, 中部大工<sup>G</sup>, 中部大天文台<sup>H</sup>, 大阪公大理<sup>I</sup>, 大阪公大南部研<sup>J</sup>, 国立情報学研<sup>K</sup>, 都立産業技術高専<sup>L</sup>, 日本大生産工<sup>M</sup>, 理研<sup>N</sup>, 大阪電通大工<sup>O</sup>, 広島市大情<sup>P</sup>, 原子力機構<sup>Q</sup> 川島輝能, M. Anzorena, C. A. H. Condori<sup>A</sup>, E. de la Fuente<sup>B</sup>, 林優希<sup>C</sup>, 日比野欣也<sup>D</sup>, 堀田直己<sup>E</sup>, A. Jimenez-Meza<sup>B</sup>, 片寄祐作<sup>F</sup>, 加藤千尋<sup>C</sup>, 加藤勢, 川原一輝<sup>F</sup>, 川田和正, 小井辰巳<sup>H</sup>, 小島浩司<sup>I</sup>, R. Mayta<sup>J, K</sup>, P. Miranda<sup>B</sup>, 宗像一起<sup>C</sup>, 長屋開人<sup>F</sup>, 中村佳昭, C. Nina<sup>A</sup>, 西澤正己<sup>K</sup>, 野口陸<sup>F</sup>, 荻尾彰一, 大西宗博, 奥川創介<sup>F</sup>, 大嶋晃敏<sup>G</sup>, M. Rajевич<sup>A</sup>, H. Rivera<sup>A</sup>, 齋藤敏治<sup>L</sup>, 榊原陽平<sup>F</sup>, 塔隆志, 佐古崇志, 佐々木翼<sup>D</sup>, 柴田祥一<sup>H</sup>, 塩見昌司<sup>M</sup>, M. Subieta<sup>A</sup>, 田島典夫<sup>N</sup>, 鷹野和紀子<sup>D</sup>, 瀧田正人, 多米田裕一郎<sup>O</sup>, 田中公一<sup>P</sup>, R. Ticona<sup>A</sup>, I. Toledano-Juarez<sup>B</sup>, 土屋晴文<sup>Q</sup>, 常定芳基<sup>I, J</sup>, 有働慈治<sup>D</sup>, 山崎勝也<sup>G</sup>, 横江誼衡, 他 The ALPACA Collaboration

宇宙線・宇宙物理領域, 15:15 ~ 16:45  
素粒子論領域, 素粒子実験領域合同

ニュートリノ振動

座長: 齋藤 隆之 (東大宇宙線研)

- 7 Searches for neutrinos coincident with GRB 221009A and NGC 1068 with Super-Kamiokande  
ICRR Univ. of Tokyo,  
Kavli IPMU Univ. of Tokyo<sup>A</sup>  
Xubin Wang, Saki Fujita<sup>A</sup>,  
Yuuki Nakano, Kimihiro Okumura
- 8 神岡地下実験室極低放射能ゲルマニウム検出器のバックグラウンドシミュレーションによる評価  
横国大理工, 東北大ニュートリノセンター<sup>A</sup>,  
東北大理<sup>B</sup>, 東大宇宙線研<sup>C</sup>, 東大理<sup>D</sup>, 東理大理工<sup>E</sup>  
鈴木芹奈, 南野彰宏, 市村晃一<sup>A</sup>, 中村輝石<sup>B</sup>,  
関谷洋之<sup>C</sup>, 池田一得<sup>C</sup>, 細川佳志<sup>C</sup>, 家城佳<sup>C</sup>,  
中島康博<sup>D</sup>, 伊藤博士<sup>E</sup>
- 9 SK-Gd の現状と期待される物理 東大 ICRR  
矢野孝臣 for Super-Kamiokande collaboration
- 10 スーパーカミオカンデにおける中性子検出手法の開発及び性能評価  
東大宇宙線研, 岡山大理<sup>A</sup> Han Seungho,  
矢野孝臣, 原田将之<sup>A</sup>, 小汐由介<sup>A</sup>, 奥村公宏,  
他スーパーカミオカンデコラボレーション
- 11 SK-Gd における中性子捕獲事象検出方法の評価と改善  
東大宇宙線研 兼村侑希, 関谷洋之,  
Han Seungho, 矢野孝臣,  
他 Super-Kamiokande Collaboration
- 12 SK-Gd での中性子検出を用いた大気ニュートリノ再構成と振動解析  
東大宇宙線研 三木信太郎, 塩澤真人,  
他 Super-Kamiokande Collaboration

22pW3 重力波 13:30 ~ 17:15

座長: 川村 静児 (名大理)

- 1 アクシオンと重力場とのチャーンサイモン結合による重力波の変化  
福島大理工 村越悠太, 馬場一晴
- 2 ねじれ振子型重力波検出器 TOBA(Phase-III) の開発 (37): ねじれ振子と読み取り光学系の開発 東大理<sup>A</sup>, 北京師範大天文<sup>B</sup>,  
カリフォルニア工科大学<sup>C</sup>, 東大ビッグバン<sup>D</sup>  
大島由佳<sup>A</sup>, 高野哲<sup>A</sup>, Ooi Ching Pin<sup>A</sup>,  
Choi Minseo<sup>A</sup>, Cao Mengdi<sup>B</sup>, 道村唯太<sup>C, D</sup>,  
小森健太郎<sup>D</sup>, 安東正樹<sup>A, D</sup>
- 3 ねじれ振子型重力波検出器 TOBA(Phase-III) の開発 (38): 低温モノリシック干渉計の開発と観測 東大理, 北京師範大天文<sup>A</sup>,  
カリフォルニア工科大学<sup>B</sup>,  
東大ビッグバン<sup>C</sup> 高野哲, 大島由佳,  
Ooi Ching Pin, Choi Minseo, Cao Mengdi<sup>A</sup>,  
道村唯太<sup>B, C</sup>, 小森健太郎<sup>C</sup>, 安東正樹
- 4 Development of Phase-III TOBA for Gravitational Wave Observation (39): Development of Tiltmeter  
Beijing Normal Univ., Univ. of Tokyo<sup>A</sup>, Caltech<sup>B</sup>,  
RESCEU<sup>C</sup> Mengdi Cao, Satoru Takano<sup>A</sup>,  
Yuka Oshima<sup>A</sup>, Ching Pin Ooi<sup>A</sup>,  
Minseo Choi<sup>A</sup>, Yuta Michimura<sup>B, C</sup>,  
Kentaro Komori<sup>C</sup>, Masaki Ando<sup>A</sup>
- 5 Development of Phase-III TOBA for Gravitational Wave Observation (40): Current Status on the Measurement of Q Value for Torsion Pendulums using Sapphire Fibres at Cryogenic Temperatures  
Univ. of Tokyo<sup>A</sup>, Beijing Normal Univ.<sup>B</sup>,  
Caltech<sup>C</sup>, RESCEU<sup>D</sup> Ching Pin Ooi<sup>A</sup>,  
Satoru Takano<sup>A</sup>, Yuka Oshima<sup>A</sup>, Mengdi Cao<sup>B</sup>,  
Minseo Choi<sup>A</sup>, Yuta Michimura<sup>C, D</sup>,  
Kentaro Komori<sup>A, D</sup>, Masaki Ando<sup>A</sup>
- 6 ねじれ振子型重力波検出器 TOBA(Phase-III) の開発 (41): シリコンファイバーの Q 値測定 東大理, 北京師範大天文<sup>A</sup>,  
カリフォルニア工科大学<sup>B</sup>,  
東大ビッグバン<sup>C</sup> Choi Minseo, 高野哲,  
大島由佳, Ooi Ching Pin, Cao Mengdi<sup>A</sup>,  
道村唯太<sup>B, C</sup>, 小森健太郎<sup>C</sup>, 安東正樹

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 安東 正樹 (東大理)

- 7 高周波重力波望遠鏡のための長基線信号増幅共振器の実証  
東大ビッグバン, 東工大理<sup>A</sup> 小森健太郎,  
小田部莊達<sup>A</sup>, 宗宮健太郎<sup>A</sup>

- 8 遺伝的アルゴリズムによるフォトレシーバ回路設計 - 重力波望遠鏡への応用 -  
法政理工<sup>A</sup>, JAXA 宇宙研<sup>B</sup>,  
東大ビッグバン<sup>C</sup> 内藤隆人<sup>A, B</sup>, 和泉究<sup>B</sup>,  
長野晃士<sup>B</sup>, 小森健太郎<sup>C</sup>
- 9 次世代重力波検出器に向けた非線形光学効果を用いた信号増幅システムの開発 X  
東工大理 鈴木海堂, 原田健一,  
小田部莊達, 宗宮健太郎
- 10 重力スピン-ホール結合を考慮した回転レンズ天体による重力レンズ効果を受けた重力波の干渉  
京大基研, 名大 KMI<sup>A</sup>  
窪田圭一郎, 向山信治, 新居舜<sup>A</sup>
- 11 重力波を用いたクォーク-ハドロンクロスオーバーの検証可能性  
東大理, 京大理<sup>A</sup> 原田玲子,  
Kipp Cannon, 仏坂健太, 久徳浩太郎<sup>A</sup>
- 12 コンパクト連星の合体段階における一般相対論を超える物理に基づく理論重力波形  
東大理, 東大ビッグバン<sup>A</sup> 度會大貴,  
西澤篤志<sup>A</sup>, Kipp Cannon<sup>A</sup>
- 13 スカラー重力波と第五の力  
京大理 武田絃樹,
- 14 新たな突発性重力波の検出システムの開発と応用  
間仁田侑典, 大宮英俊, 田中貴浩  
東大ビッグバン 桑原聡一郎

物理と社会

22aR1 Physics and Society 10:00 ~ 12:00  
Symposium English Session

The current nuclear threat and opportunities for threat reduction: What Physicists Can do

Chair : Takaaki KAJITA (ICRR, Univ. Tokyo)

- 1 Brief Introduction 10 min Hiroshima Univ. Tomohiro Inagaki
- 2 Physicists Coalition for Activities at the Physical Society of Japan  
15 min Kwansai Gakuin Univ. Taro Yoshino
- 3 Physicists Coalition for Nuclear Threat Reduction 40 min  
Princeton's Program on Science and Global Security  
von Hippel Frank N.
- 4 Current nuclear threats in east Asia 40 min  
Princeton's Program on Science and Global Security  
Zhao Tong
- 5 Discussions 15 min



3月23日(木)

## 素粒子論領域

23aS1 SFT, 場の量子論 9:00 ~ 10:30

座長: 糸山 浩司 (NITEP 大阪公立大)

- 開弦の場の理論における数値解周りのスペクトラムの解析  
山口東理大 岸本功
- Kaku vertex を用いた開弦 - 閉弦場の理論  
筑波大数理論物質 安藤雄史
- Renormalization of one-loop scattering amplitudes in scalar field theories via homotopy algebras  
東大総文, 名大理<sup>A</sup>  
大川祐司, <sup>○</sup>渋谷翔之<sup>A</sup>
- Correlation functions of scalar field theories from homotopy algebras  
東大総文 大川祐司
- Correlation functions involving Dirac fields from homotopy algebras  
東大総文 鴻巣圭佑, 大川祐司
- Machine Learning Post-Minkowskian Integrals  
東大ビッグバン, DESY<sup>A</sup>,  
Technische Universität München<sup>B</sup>  
Ryusuke Jinno, Gregor Kälin<sup>A</sup>,  
Zhengwen Liu<sup>A</sup>, Henrique Rubira<sup>B</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

場の理論における量子計算, 10:45 ~ 12:30  
トポロジー

座長: 永野 廉人 (東大素セ)

- 超共形場理論と古典誤り訂正符号  
東大理<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup> 矢萩慎一郎<sup>A</sup>, 川畑洗貴<sup>A, B</sup>
- キューデット量子誤り訂正符号による共形場理論の構成  
東大理, 阪大理, 阪大理<sup>A</sup>, 東大総文<sup>B</sup>  
川畑洗貴, 西岡辰磨<sup>A</sup>, 奥田拓也<sup>B</sup>
- 量子計算における可積分スピン鎖の保存量  
東大総文, 成蹊大理工<sup>A</sup>, 東南大<sup>B</sup>,  
東大カブリ IPMU<sup>C</sup>, 明学大<sup>D</sup>  
ピーダーセン珠杏, 丸吉一暢<sup>A</sup>, 奥田拓也,  
鈴木了<sup>B</sup>, 山崎雅人<sup>C</sup>, 吉田豊<sup>D</sup>
- Din--Zakrzewski インスタントンとマヨラナフェルミオンの数理解  
東理大理工研, 東大理<sup>A</sup>, 富山県立大<sup>A</sup>,  
慶応大自然セ<sup>A</sup> 山本真太郎,  
甘利悠貴<sup>A</sup>, 澤渡信之<sup>A</sup>
- 閉曲面上の可解な渦糸方程式  
北里大理 宮本薫, 中村厚
- Hybrid solitons with monopoles, strings, and domain walls  
山形大<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, 慶應自然セ<sup>C</sup>, 慶應日吉物理<sup>D</sup>  
衛藤稔<sup>A</sup>, 濱田佑<sup>B</sup>, 新田宗土<sup>C, D</sup>
- Generalized chiral instabilities  
慶應大理工<sup>A</sup>, 慶應大自然セ<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>  
山本直希<sup>A, B</sup>, <sup>○</sup>横倉諒<sup>C, B</sup>

23aS2 模型構築 9:00 ~ 10:30

座長: 端野 克哉 (東京理科大)

- 超伝導ストリングと vorton におけるカレント散逸と安定性について  
ウィスコンシン大マディソン校, KEK<sup>A</sup>,  
京大<sup>B</sup> 阿部慶彦, 濱田佑<sup>A</sup>,  
佐地宏太, 吉岡興一<sup>B</sup>
- 8次元商空間を用いた Coset space dimensional reduction から得られる模型の分類  
東大宇宙線研, 横国大理工<sup>A</sup>, 埼玉大理<sup>B</sup>  
浅井健人, 佐藤丈<sup>A</sup>, <sup>○</sup>須田亮介<sup>B</sup>,  
高西康敬<sup>A, B</sup>, 山田敏史<sup>A</sup>, 梁正樹<sup>A, B</sup>
- $S^1/Z_2$  コンパクト空間をもつ 5次元 SU(N) ゲージ理論における同値類の網羅的分析  
広大先進理工, 広大情メ<sup>A</sup>  
竹内康太, 稲垣知宏<sup>A</sup>
- ミラー粒子を含んだ大統一模型とその実験的検証可能性  
広大院先進理工<sup>A</sup>, 広大極限宇<sup>B</sup>  
清水勇介<sup>A, B</sup>, <sup>○</sup>竹下昌之介<sup>A</sup>
- 45表現ヒッグス粒子を含めた SU(5) 大統一理論におけるゲージ結合定数の統一と陽子崩壊の解析  
島根大院<sup>A</sup>, 阪公大理<sup>B</sup>, 横国大理工<sup>C</sup>  
長野佳輔<sup>A, B</sup>, 波場直之<sup>B</sup>, 清水康弘<sup>B</sup>, 山田敏史<sup>C</sup>

- LR 模型における theta 項への輻射補正のダイアグラムを用いた評価  
名大理, 名古屋大 KMI<sup>A</sup>, 東大 IPMU<sup>B</sup>,  
高エ研<sup>C</sup>, 中国科学院 ITP<sup>D</sup> 長村尚弘,  
久野純治<sup>A, B</sup>, 北原鉄平<sup>A, C, D</sup>, 山田篤之

休 憩 10:30 ~ 10:45

暗黒物質 10:45 ~ 12:30

座長: 鎌田 耕平 (東大理)

- Gauged U(1)<sub>X</sub> breaking as origin of tiny neutrino masses, stability of dark matter and baryogenesis  
KIAS, 四川大<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup>  
松井俊憲, 野村敬明<sup>A</sup>, 柳生慶<sup>B</sup>
- 非可換ゲージ対称性の自発的破れに伴う擬 Nambu-Goldstone 暗黒物質  
華南師範大, 九州大<sup>A</sup>, 宮崎大<sup>B</sup>,  
国立台湾大<sup>C</sup> 大塚啓<sup>A</sup>, 下村崇<sup>A, B</sup>,  
津村浩二<sup>A</sup>, <sup>○</sup>内田祥紀, 山津直樹<sup>C</sup>
- マヨロン暗黒物質に対する将来ニュートリノ実験からの制限  
お茶大理, IBS<sup>A</sup> 新穂みちる, 秋田謙介<sup>A</sup>
- 核スピン励起を利用した暗黒物質探索  
東大理, カリフォルニア大 LBNL<sup>A</sup>,  
東北理<sup>B</sup> シッチャヌギリッツ タナポーン,  
千草颯<sup>A</sup>, 諸井健夫, 中山和則<sup>B</sup>
- Minimal SUSY U(1)<sub>X</sub> model with an R-parity conservation  
OIST<sup>A</sup>, 名桜大<sup>B</sup>, アラバマ大<sup>C</sup>  
小田五月<sup>A, B</sup>, 岡田宣親<sup>C</sup>,  
Papapietro Nathan<sup>C</sup>, 高橋大介<sup>A, B</sup>
- ヒッグスポータルによるマヨラナフェルミオン暗黒物質の Freeze-in 機構  
島根大院<sup>A</sup>, 阪公大理<sup>B</sup>, 横国大理工<sup>C</sup>  
池本順平<sup>A, B</sup>, 波場直之<sup>B</sup>,  
清水康弘<sup>B</sup>, 山田敏史<sup>C</sup>
- 標準模型プラズマ中の高エネルギー粒子の熱化の解析: インフレーション後の宇宙が熱平衡に至る過程について  
KEK, 東北大<sup>A</sup> 向田享平, <sup>○</sup>山田将樹<sup>A</sup>

23aT1 素粒子実験領域, 9:00 ~ 9:30

素粒子論領域, 実験核物理領域,  
宇宙線・宇宙物理領域, ビーム物理領域  
合同企画講演

企画講演 (T2K)

- (企画講演) T2K 実験第二フェーズ開始: J-PARC ニュートリノビーム増強と前置検出器改良の進展と展望 30分  
KEK 素核研 松原綱之  
(詳細は素粒子実験領域に掲載)

23pS1 共催シンポジウム 13:30 ~ 17:10

【共催: 学術変革領域研究 (A)

「学習物理学の創成」

素粒子論領域,  
素粒子実験領域, 理論核物理領域,  
領域 4, 領域 8, 領域 11

主題: 学習物理学の創成

座長: 福嶋 健二 (東大理)

- はじめに ~ 学習物理学の創成、そして時空のネットワーク解釈について 30分  
京大理 橋本幸士
- 機械学習を用いた格子 QCD の進展 30分  
大阪国際 富谷昭夫
- 高エネルギー物理は深層学習でどう変わるか (あるいは変わらないか) 30分  
高エネ研 野尻美保子
- 固体物理における波動関数の解析と生成 30分  
上智大理工 大槻東巳

休 憩 15:30 ~ 15:40

座長: 橋本 幸士 (京大理)

- 物理学から見た深層学習 30分  
理研 AIP/iTHEMS 田中章詞
- 高次元機械学習への統計力学的アプローチ 30分  
東大理 樺島祥介
- トポロジーと機械学習 30分  
APCTP 広野雄士

23pS2 宇宙論 13:30 ~ 15:00

座長: 下村 崇 (宮大教)

- 1 A new constraint on lepton flavor asymmetry in the early Universe through the chiral plasma instability  
CERN, 東大理<sup>A</sup>, 高工研<sup>B</sup>, Munster U.<sup>C</sup>, 東北大理<sup>D</sup>, Valerie Domcke, 鎌田耕平<sup>A</sup>, 向田享平<sup>B</sup>, Kai Schmitz<sup>C</sup>, 山田将樹<sup>D</sup>
- 2 U(1)<sub>L<sub>μ</sub>-L<sub>τ</sub></sub> ゲージボソンと Majoron による Hubble Tension の解決  
埼玉大院理工, 横国大理工<sup>A</sup>, 東大宇宙線研<sup>B</sup>, 浅野友哉, 佐藤丈<sup>A</sup>, 梁正樹<sup>A</sup>, 浅井健人<sup>B</sup>
- 3 非対称的ポテンシャルにおけるドメイン・ウォールの進化  
東北大学際研<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>, 北嶋直弥<sup>A, B</sup>, 李俊錫<sup>B</sup>, 高橋史宜<sup>B</sup>, 殷文<sup>B</sup>
- 4 低エネルギースケールにおけるアクシオンインフレーション  
東北大理 成田悠馬, 高橋史宜, 殷文
- 5 スタロピンスキー・インフレーションにおける電弱真空の不安定性  
東大理東北大理<sup>A</sup>, 李強, 諸井健夫, 中山和則<sup>A</sup>, 殷文<sup>A</sup>
- 6 Cartan 修正重力理論における再加熱過程  
広大先進理工, 広大情メ<sup>A</sup>, 吉岡直樹, 谷口真彦, 稲垣知宏<sup>A</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

加速器, QCD 15:15 ~ 17:00

座長: 桜井 巨大 (U. of Warsaw)

- 7 Search for B-L gauge boson with sterile neutrino dark matter at FASER  
宇宙線研, 北大理<sup>A</sup>, 宮大教<sup>B</sup>, 九大理<sup>C</sup>, 国立台湾大<sup>D</sup>, 永島伸多郎, 瀬戸治<sup>A</sup>, 下村崇<sup>B, C</sup>, 内田祥紀<sup>D</sup>
- 8 電弱精密測定による axion-like particle の検証  
高工研 愛甲将司, 遠藤基
- 9 深層学習によるジェット分類の効率化の理解  
名大理, 高工研<sup>A</sup>, ラトガース大<sup>B</sup>, 古市亜門, 野尻美保子<sup>A</sup>, Sung Hak Lim<sup>B</sup>
- 10 LHC 実験でのドレル・ヤン過程を用いた高次元演算子の正値性制限の破れと UV 理論の検証可能性について  
韓国中央大, 中国高能研<sup>A</sup>, ロンドンキングス・カレッジ<sup>B</sup>, 中国科学技術大<sup>C</sup>, 山下公子, Xu Li<sup>A</sup>, Ken Mimasu<sup>B</sup>, Chengjie Yang<sup>A</sup>, Cen Zhang<sup>A</sup>, Shuang-Yong Zhou<sup>C</sup>
- 11 ブースト変換した非局所演算子にもとづく準(擬)パートン分布関数の因子化 II  
順天堂大医 川村浩之, 田中和廣
- 12 The role of the strange quark mass in chiral SU(2) and U(1) axial breaking  
中国科学院大, 吉林大<sup>A</sup>, 大阪国際工科専門職大<sup>B</sup>, 川口真実也, Chuan-Xin Cui<sup>A</sup>, Jin-Yang Li<sup>A</sup>, 松崎真也<sup>A</sup>, 富谷昭夫<sup>B</sup>
- 13 離散フレーバー対称性の自発的破れと CP(-like) 対称性  
奈良女 RISE, 奈良女理<sup>A</sup>, 上村尚平, 大木洋<sup>A</sup>

23pW3 宇宙線・宇宙物理領域, 素粒子論領域, 素粒子実験領域合同 13:30 ~ 16:45

ニュートリノ振動

(詳細は宇宙線・宇宙物理領域に掲載)

## 素粒子実験領域

23aT1 素粒子実験領域, 素粒子論領域, 実験核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域, ビーム物理領域 9:00 ~ 9:30

合同企画講演

企画講演 (T2K)

座長: 木河 達也 (京都大)

- 1 (企画講演) T2K 実験第二フェーズ開始: J-PARC ニュートリノビーム増強と前置検出器改良の進展と展望 30分  
KEK 素核研 松原綱之

ニュートリノの物理 (2) 9:30 ~ 12:25

- 2 将来のニュートリノ振動実験に向けた計算効率の高い統計解析手法の提案  
東北大理 Lukas Berns
- 3 SK 大気ニュートリノと T2K ビームニュートリノの合同振動解析に向けた反応モデルの柔軟性テスト  
東大理, 東北大<sup>A</sup>, Kavli IPMU<sup>B</sup>, 京大理<sup>C</sup>, Stony Brook Univ.<sup>D</sup>, Rochester Univ.<sup>E</sup>, KEK<sup>F</sup>, LLR<sup>G</sup>, 江口碧, Lukas Berns<sup>A</sup>, Junjie Xia<sup>B</sup>, Jianrun Hu<sup>C</sup>, Christophe Bronner<sup>C</sup>, Roger Wendell<sup>C</sup>, Ciro Riccio<sup>D</sup>, Clarence Wret<sup>E</sup>, Megan Friend<sup>F</sup>, Benjamin Quilain<sup>G</sup>, 横山将志, Super-Kamiokande Collaboration, T2K Collaboration
- 4 鉛-電子ニュートリノ反応断面積測定実験 (DaRveX) に向けた検出器の開発  
北里大, 東北大 RCNS<sup>A</sup>, 大阪大 RCNP<sup>B</sup>, 星野友香, 川崎健夫, 今野智之, 水澤翔, 末包文彦<sup>A</sup>, 徳楽崇仁<sup>A</sup>, 門田直之<sup>A</sup>, 菅谷頼仁<sup>B</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 中島 康博 (東大)

- 5 鉛-電子ニュートリノ反応断面積測定実験 DaRveX の検出器の建造と実験準備の現状  
東北大 RCNS, 北里大<sup>A</sup>, 大阪大 RCNP<sup>B</sup>, 門田直之, 末包文彦, 徳楽崇仁, 川崎健夫<sup>A</sup>, 今野智之<sup>A</sup>, 星野友香<sup>A</sup>, 水澤翔<sup>A</sup>, 菅谷頼仁<sup>B</sup>
- 6 JSNS2 実験長期物理ラン・結果と JSNS2-II 実験状況・展望について (1)  
KEK 丸山和純, 他 JSNS2, JSNS2-II 実験共同研究者
- 7 JSNS2 実験長期物理ラン・結果と JSNS2-II 実験状況・展望について (2)  
東北大 RCNS 百々拓, 他 JSNS2, JSNS2-II 実験共同研究者
- 8 Study about the accidental backgrounds from the long physics run of JSNS2 (3)  
KEK 李東夏, 他 JSNS2, JSNS2-II コラボレーション
- 9 The status of the JSNS2-I/II experiment (4)  
KEK ChangDong Shin and JSNS2 / JSNS2-II collaborators

23aT2 半導体検出器 (3) 9:00 ~ 10:40

座長: 中村 輝石 (東北大)

- 1 シミュレーションを用いた薄型 SOI ピクセル検出器の性能評価  
高工研<sup>A</sup>, 奈良女大自然<sup>B</sup>, 住澤一高<sup>A, B</sup>, 幅淳二<sup>A</sup>, 中村克朗<sup>A</sup>
- 2 ワイヤ保護機構を搭載した HL-LHC ATLAS 実験用ピクセルモジュールの熱サイクル耐性評価  
筑波大, KEK<sup>A</sup>, 比江森友太, 原和彦, 廣瀬茂輝, 中村浩二<sup>A</sup>, 花垣和則<sup>A</sup>, 外川学<sup>A</sup>, 他 ATLAS 日本シリコングループ
- 3 HL-LHC ATLAS 実験用シリコンピクセル検出器の冷却部の組立最適化と評価  
九大理, KEK 素核研<sup>A</sup>, 宮本佳門, 東城順治, 外川学<sup>A</sup>, 花垣和則<sup>A</sup>, 樋口義清, 森津学, 山田瑞樹, Afq Azraei, 他 ATLAS 日本シリコングループ
- 4 LHC-ATLAS 実験におけるシリコンストリップ検出器のゲインおよびノイズ測定を用いた性能評価  
早大理工, Rutherford Appleton Lab.<sup>A</sup>, Sheffield 大<sup>B</sup>, 九州大<sup>C</sup>, KEK<sup>D</sup>, Oxford 大<sup>E</sup>, 筑波大<sup>F</sup>, 秋山大也, Bruce Gallop<sup>A</sup>, Per Johansson<sup>B</sup>, 音野瑛俊<sup>C</sup>, 近藤敬比古<sup>D</sup>, 永井康一<sup>E</sup>, 廣瀬茂輝<sup>F</sup>, 寄田浩平, 他アトラス SCT グループ



- 5 HL-LHC ATLAS 実験用ピクセルモジュールのバンプ不良を検証する手法の開発  
東工大, KEK 素核研<sup>A</sup>, 筑波大<sup>B</sup>  
橋本純平, 陣内修, 中村浩二<sup>A</sup>, 外川学<sup>A</sup>,  
花垣和則<sup>A</sup>, 原和彦<sup>B</sup>, 廣瀬茂輝<sup>B</sup>,  
他 ATLAS 日本シリコングループ

休 憩 10:40 ~ 10:55

**半導体検出器 (3), ガス検出器 (1) 10:55 ~ 12:35**

座長: 毛受 弘彰 (名古屋大)

- 6 LHC-ATLAS 実験におけるピクセル検出器のエネルギー損失を使った放射線損傷評価  
早大理工, KEK<sup>A</sup>, 東工大<sup>B</sup>  
山口剣伸, 津野総司<sup>A</sup>, 田窪洋介<sup>A</sup>,  
清水幸輝<sup>B</sup>, 寄田浩平, 加地俊瑛, 秋山大也,  
他 ATLAS-JAPAN ピクセルグループ
- 7 Performance study of the alignment algorithm on the HL-LHC ATLAS ITk geometry  
Dept. of Phys., Tokyo Inst. of Tech.,  
The ATLAS Collaboration<sup>A</sup>,  
The High Energy Accelerator Res. Org. (KEK)<sup>B</sup>  
Isai Roberto Sotarriva Alvarez,  
Osamu Jinnouchi, Nicholas Styles<sup>A</sup>,  
Shaun Roe<sup>A</sup>, Noemi Calace<sup>A</sup>, Hideyuki Oide<sup>B</sup>
- 8 AXEL 実験: TPC ドリフト電場形成のためのコッククロフト・ウォルトン回路の動作試験  
東北大理, 京大複合研<sup>A</sup>, 東大理<sup>B</sup>,  
東大 ICEPP<sup>C</sup>, 京大理<sup>D</sup> 秋山晋一,  
市川温子, 中村輝石, 岩下芳久<sup>A</sup>,  
中島康博<sup>B</sup>, 潘晟<sup>C</sup>, 吉田将<sup>D</sup>, 菅島文悟<sup>D</sup>,  
正田純也<sup>D</sup>, 品川響, 浦野壮規,  
他 AXEL collaboration

- 9 陰イオンガス TPC のピクセル読み出し計画  
神戸大理<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, 佐賀大理工<sup>C</sup>, Open-It<sup>D</sup>  
東野聡<sup>A, D</sup>, 身内賢太郎<sup>A, D</sup>, 中山郁香<sup>A, D</sup>,  
宮原正也<sup>B, D</sup>, 庄正剛<sup>B, D</sup>,  
田中真伸<sup>B, D</sup>, 房安貴弘<sup>C, D</sup>
- 10 ニュートリノフラックス推定精度向上に向けた NA61/SHINE 実験 2022 summer run の評価  
岡大理, 高工研<sup>A</sup>, 総研大<sup>B</sup>,  
エトヴェシュ・ロラード大<sup>C</sup>  
白石悠樹, 小汐由介, 北川美西音,  
坂下健<sup>A</sup>, 中平武<sup>A</sup>, Megan Friend<sup>A</sup>,  
西森早紀子<sup>B</sup>, 永井義一<sup>C</sup>,  
他 NA61/SHINE Collaboration

**23aT3 光検出器 (3) 9:00 ~ 10:40**

座長: 岩田 修一 (産技高専)

- 1 液体キセノンの赤外発光の測定 -10  
横浜国大, 高エネ機構<sup>A</sup>, 東大宇宙線研<sup>B</sup>  
谷山天晴, 中村正吾, 小林和哉,  
吉本圭佑, 出石汐里, 笠見勝祐<sup>A</sup>,  
斎藤究<sup>A</sup>, 佐々木慎一<sup>A</sup>, 春山富義<sup>A</sup>,  
三原智<sup>A</sup>, 森山茂栄<sup>B</sup>
- 2 MEG II 実験陽電子タイミングカウンターの分解能の詳細評価  
東大理 米本拓,  
他 MEG II コラボレーション
- 3 DARWIN 実験のためのハイブリッド光検出器の開発  
名大 ISEE<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, 東大 IPMU<sup>C</sup>  
長谷川智哉<sup>A</sup>, 伊藤好孝<sup>A, B</sup>,  
風間慎吾<sup>B</sup>, 小林雅俊<sup>A</sup>, 山下雅樹<sup>C</sup>
- 4 DARWIN 実験のための低ノイズ SiPM の開発  
名大 ISEE<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, 東大 IPMU<sup>C</sup>  
坂元舜<sup>A</sup>, 長谷川智哉<sup>A</sup>, 伊藤好孝<sup>A, B</sup>,  
風間慎吾<sup>B</sup>, 小林雅俊<sup>A</sup>, 山下雅樹<sup>C</sup>
- 5 スーパーカミオカンデのダークノイズ観測によるハイパーカミオカンデ用 PMT の長期安定性評価  
名大 ISEE, 東大宇宙線研<sup>A</sup>, 慶應大理工<sup>B</sup>  
吉岡悠詩, 伊藤好孝, 毛受弘彰,  
峰俊一<sup>A</sup>, 西村康宏<sup>B</sup>, 他 SK-collaboration

休 憩 10:40 ~ 10:55

**カロリメータ (1) 10:55 ~ 12:35**

座長: 風間 慎吾 (名古屋大 KMI)

- 6 MEG II 実験 2022 年物理ランにおける液体キセノンガンマ線検出器光センサー較正および時間分解能評価  
東大理 松下彩華, 他 MEG II コラボレーション
- 7 MEG II 実験・液体キセノン検出機の較正および 2023 年ランにむけたアニーリングについて  
東大素セ 潘晟, 他 MEG II collaborations

- 8 次世代電子陽電子コライダー用高精度シンチレータカロリメータの大型試作機の開発  
東大理, 東大素セ<sup>A</sup>, 信州大<sup>B</sup>,  
State Key Lab. of Particle Detection and Electronics<sup>C</sup>,  
中国科学技術大学<sup>D</sup>, 中国科学院高能物理研究所<sup>E</sup>  
増田隆之介, 大谷航<sup>A</sup>, 森俊則<sup>A</sup>,  
村田樹, 上田裕貴, 竹下徹<sup>B</sup>, Yazhou Niu<sup>C, D</sup>,  
Yunlong Zhang<sup>C, D</sup>, Jianbei Liu<sup>C, D</sup>, Mingyi Dong<sup>C, E</sup>,  
Zhigang Wang<sup>C, E</sup>, Yong Liu<sup>C, E</sup>

- 9 次世代電子陽電子コライダー用高精度シンチレータカロリメータの大型試作機のビームテストによる性能評価  
東大理, 東大素セ<sup>A</sup>, 信州大<sup>B</sup>,  
State Key Lab. of Particle Detection and Electronics<sup>C</sup>,  
中国科学技術大学<sup>D</sup>, 中国科学院高能物理研究所<sup>E</sup>  
村田樹, 大谷航<sup>A</sup>, 森俊則<sup>A</sup>, 増田隆之介,  
上田裕貴, 竹下徹<sup>B</sup>, Yazhou Niu<sup>C, D</sup>,  
Yunlong Zhang<sup>C, D</sup>, Jianbei Liu<sup>C, D</sup>,  
Mingyi Dong<sup>C, E</sup>, Zhigang Wang<sup>C, E</sup>,  
Yong Liu<sup>C, E</sup>

- 10 The readout electronics of the FoCal-E PAD detector in ALICE  
Abderrahmane GHIMOUZ on the behalf of focal group  
Univ. of TSUKUBA  
Abderrahmane GHIMOUZ

**23pS1 共催シンポジウム 13:30 ~ 17:10**

【共催: 学術変革領域研究 (A)

「学習物理学の創成」

素粒子論領域,

素粒子実験領域, 理論核物理領域,

領域 4, 領域 8, 領域 11

主題: 学習物理学の創成

(詳細は素粒子論領域に掲載)

**23pT1 ミューオンの物理 13:30 ~ 16:45**

座長: 岡崎 佑太 (KEK)

- 1 MEG II 実験 2021 データを用いた  $\mu \rightarrow e \gamma$  崩壊探索の状況 - ガンマ線再構成のまとめ  
東大理 小林暁,  
他 MEG II コラボレーション
- 2 MEG II 実験 2021 データを用いた  $\mu \rightarrow e \gamma$  崩壊探索の状況 - 陽電子再構成のまとめ及び感度・系統誤差の評価  
東大理 大矢淳史,  
他 MEG II コラボレーション
- 3  $\mu^+ \rightarrow e^+ \gamma$  探索実験 MEG II Run 2022 のまとめと今後の展望  
東大素セ 内山雄祐,  
他 MEG II コラボレーション
- 4 高磁場環境でのミュオニウム超微細構造精密測定に向けた精密磁場調整システムの試験  
名大理, 高工研<sup>A</sup>, 茨大理<sup>B</sup>,  
東北大金研<sup>C</sup>, 東大理<sup>D</sup> 多田紘規,  
福村省三, 阿部充志<sup>A</sup>, 平石雅俊<sup>B</sup>,  
岩井遼斗<sup>A</sup>, 神田聡太郎<sup>A</sup>, 西村昇一郎<sup>A</sup>,  
岡部博孝<sup>C</sup>, 佐々木憲一<sup>A</sup>, Patrick Strasser<sup>A</sup>,  
下村浩一郎<sup>A</sup>, 手島菜月<sup>A</sup>, 鳥居 寛<sup>D</sup>,  
山崎高幸<sup>A</sup>, MuSEUM Collaboration
- 5 将来におけるミュオニウム超微細構造精密測定へ向けた箱型マイクロ波キャビティの開発  
高工研, 名大理<sup>A</sup>, 茨大理<sup>B</sup>, 東北大金研<sup>C</sup>,  
東大理<sup>D</sup> 岩井遼斗, 阿部充志, 神田聡太郎,  
西村昇一郎, 佐々木憲一, Patrick Strasser,  
下村浩一郎, 手島菜月, 福村省三<sup>A</sup>, 多田紘規<sup>A</sup>,  
平石雅俊<sup>B</sup>, 岡部博孝<sup>C</sup>, 鳥居寛<sup>D</sup>

休 憩 15:10 ~ 15:25

座長: 佐藤 優太郎 (新潟大)

- 6 J-PARC muon g-2/EDM 実験のためのイオン化レーザーの開発  
KEK, 北京大<sup>A</sup>, 岡山大基礎研<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup>,  
理研<sup>D</sup> 上岡修星, 吉田光宏, 三部勉, Ce Zhang<sup>A</sup>,  
原秀明<sup>B</sup>, 平木貴宏<sup>B</sup>, 今井康貴<sup>B</sup>, 増田孝彦<sup>B</sup>,  
宮本祐樹<sup>B</sup>, 植竹智<sup>B</sup>, 山基真佑<sup>B</sup>, 吉村浩司<sup>B</sup>,  
鈴木一仁<sup>C</sup>, 石田勝彦<sup>D</sup>

- 7 J-PARC MLF H1 エリアにおける  $\mu^-e$  転換過程探索実験 DeeMe  
で用いる検出器の正の荷電パイオンを用いた運動量較正シミュレ  
ーション  
阪大大理, 阪大大理<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, NITEP<sup>C</sup>,  
UC-Davis<sup>D</sup> 金子聡<sup>A</sup>, 青木正治<sup>B</sup>,  
東野祐太<sup>B</sup>, 長谷和哉<sup>A</sup>, 河村成肇<sup>C</sup>,  
三原智<sup>C</sup>, 三宅康博<sup>C</sup>, 長尾大樹<sup>B</sup>,  
名取寛顕<sup>C</sup>, 清矢良浩<sup>A, D</sup>, 下村浩一郎<sup>C</sup>,  
田川椋平<sup>A</sup>, 手島菜月<sup>C</sup>, Nguyen Minh Truong<sup>E</sup>,  
山本和弘<sup>A, D</sup>, 山崎高幸<sup>C</sup>
- 8 COMET Phase- $\alpha$  に用いるレンジカウンターの研究開発  
阪大大理<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, Imperial College London<sup>C</sup>,  
和歌山医大<sup>D</sup>, 阪大 RCNP<sup>E</sup> 栗林志恩<sup>A</sup>,  
青木正治<sup>A</sup>, 五十嵐洋一<sup>B</sup>, 上野一樹<sup>A, B</sup>,  
大石航<sup>C</sup>, 中津川洋平<sup>D</sup>, 西口創<sup>B</sup>, 深尾祥紀<sup>B</sup>,  
三原智<sup>B</sup>, 吉田学立<sup>E</sup>, Roden Derveni<sup>C</sup>
- 9 取 消 (以下, 講演時間繰り上げ)
- 10 ミュオンベニングトラップ実験開始に向けた電極設計・開発  
茨大理工, 理研<sup>A</sup>, KEK 物構研<sup>B</sup>, 東北大金研<sup>C</sup>,  
阪大 RCNP<sup>D</sup> 小久保拓登, 飯沼裕美,  
足立泰平<sup>A</sup>, 岩井遼斗<sup>B</sup>, 岡部博孝<sup>C</sup>,  
下村浩一郎<sup>B</sup>, 永谷幸則<sup>B</sup>, 仁尾真紀子<sup>A</sup>,  
西村昇一郎<sup>B</sup>, Amba Dat Pant<sup>B</sup>, 樋口嵩<sup>D</sup>, 平石雅俊

**23pT2 素粒子実験領域, 13:30 ~ 15:10**  
**ビーム物理領域合同**  
**日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演**

座長: 石野 雅也 (ICEPP)

- 1 (若手奨励賞) 素粒子実験領域 若手奨励賞 選考結果説明と授賞式  
10分 阪大大理 山中卓
- 2 (若手奨励賞) LHC-FASER: コライダ-ニュートリノ実験の開拓  
30分 九大基幹教育院 有賀智子
- 3 (若手奨励賞) ATLAS 実験におけるハドロン終状態を用いた電弱超  
対称性粒子探索 30分 東大 ICEPP 野辺拓也
- 4 (若手奨励賞) 宇宙マイクロ波背景放射を利用したバリティ対称性  
の破れの測定 30分 阪大 RCNP 南雄人

休 憩 15:10 ~ 15:25

**ガス検出器 (2) 15:25 ~ 17:05**

座長: 小川 真治 (九大 RCAPP)

- 5 MEG II 実験背景事象抑制に向けた DLC-RPC 検出器の開発 - 新型  
電極を用いた検出器の低レート環境下での性能評価 -  
神戸大理, 東大素セ<sup>A</sup>, 東大理<sup>B</sup> 高橋真斗,  
家城佳<sup>A</sup>, 大谷航<sup>A</sup>, 大矢淳史<sup>B</sup>, 越智敦彦,  
恩田理奈<sup>B</sup>, 潘晟<sup>A</sup>, 山本健介<sup>B</sup>, 李維遠<sup>B</sup>,  
他 MEG II コラボレーション
- 6 MEG II 実験背景事象抑制に向けた DLC-RPC 検出器の開発 - 新型  
電極設計の最適化 - 東大理, 東大素セ<sup>A</sup>, 神戸大理<sup>B</sup> 李維遠,  
家城佳<sup>A</sup>, 大谷航<sup>A</sup>, 大矢淳史, 越智敦彦,  
恩田理奈, 高橋真斗<sup>B</sup>, 潘晟<sup>A</sup>, 山本健介,  
他 MEG II コラボレーション
- 7 MEG II 実験背景事象抑制に向けた DLC-RPC 検出器の開発 - 実  
機で期待される性能 - 東大理, 東大素セ<sup>A</sup>, 神戸大理<sup>B</sup> 山本健介,  
家城佳<sup>A</sup>, 大谷航<sup>A</sup>, 大矢淳史, 越智敦彦<sup>B</sup>,  
恩田理奈, 高橋真斗<sup>B</sup>, 潘晟<sup>A</sup>, 李維遠,  
他 MEG II コラボレーション
- 8 Realistic Detector Response Simulation of COMET Cylindrical  
Drift Chamber Osaka Univ., Osaka Univ. RCNP<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>,  
Wakayama Medical Univ.<sup>C</sup> Sun Siyuan,  
Masaharu Aoki, Yoshitaka Kuno<sup>A</sup>,  
Yohei Nakatsugawa<sup>C</sup>, Akira Sato,  
Kazuki Ueno, Chen Wu<sup>A</sup>, Hisataka Yoshida<sup>A</sup>,  
and the COMET-CDC Group.
- 9 ソレノイド磁場を用いた中性子寿命測定実験のための検出器開発の  
現状 九大理, 高工研<sup>A</sup>, 九大 RCAPP<sup>B</sup>,  
名大 KMI<sup>C</sup> 谷田征輝, 市川豪<sup>A</sup>,  
音野瑛俊<sup>B</sup>, 北口雅暁<sup>C</sup>, 角直幸<sup>A</sup>,  
星野公邦, 細川律也<sup>B</sup>, 植田康博<sup>A</sup>,  
松崎俊, 三島賢二<sup>A</sup>, 吉岡瑞樹<sup>B</sup>

**23pT3 カロリメータ (2), トリガー (1) 13:30 ~ 15:10**

座長: 潘 晟 (ICEPP)

- 1 次世代電子陽電子コライダ-用高精細シンチレータ電磁カロリメ  
ータのシミュレーションを用いた時間分解能の研究  
東大理, 東大素セ<sup>A</sup> 上田裕貴, 増田隆之介,  
村田樹, 大谷航<sup>A</sup>, 森俊則<sup>A</sup>
- 2 ATLAS LAr カロリメータ Run3 実験: デジタルトリガー 読出し  
システムのコミッションング運用のまとめ  
東大素セ, 東大理<sup>A</sup> 江成祐二,  
古川真林<sup>A</sup>, Zang Jiaqi<sup>A</sup>, 館野元<sup>A</sup>,  
大石玲誉<sup>A</sup>, Zhang Tingyu<sup>A</sup>, 田中純一
- 3 ATLAS LAr カロリメータ Run3 実験: デジタルトリガー 読み出  
しシステムの 2023 年に向けた課題と実現性  
東大理, 東大素セ<sup>A</sup> 古川真林,  
Zang Jiaqi, 館野元, 大石玲誉,  
Zhang Tingyu, 江成祐二<sup>A</sup>, 田中純一<sup>A</sup>
- 4 LHC-ATLAS 実験 Run 3 における速度の遅い荷電粒子用トリガー  
のための TGC 検出器のバンチ識別性能評価  
神戸大理, KEK 素核研<sup>A</sup>, 九大 RCAPP<sup>B</sup>,  
東大素セ<sup>C</sup> 田路航也, 前田順平, 青木雅人<sup>A</sup>,  
生田秀行<sup>A</sup>, 音野瑛俊<sup>B</sup>, 江成祐二<sup>C</sup>,  
田中純一<sup>C</sup>, 他 ATLAS 日本トリガーグループ
- 5 高輝度 LHC-ATLAS 実験に向けた TGC エレクトロニクスにおけ  
るクロック分配機構及び位相合わせの手法と検証  
東大理<sup>A</sup>, 東大素セ<sup>B</sup> 長坂錬<sup>A</sup>,  
青木匠<sup>A</sup>, 石野雅也<sup>B</sup>, 奥村恭幸<sup>B</sup>,  
田中碧人<sup>A</sup>, 成川佳史<sup>A</sup>,  
他 ATLAS 日本トリガーグループ

休 憩 15:10 ~ 15:25

**トリガー (1) 15:25 ~ 17:05**

座長: 森永 真央 (ICEPP)

- 6 Belle II 実験 Level-1 トリガーのための新型シリコンストリップ検  
出器を用いたトリガーアルゴリズムおよびファームウェアの開発  
東大理, Kavli IPMU<sup>A</sup>, 高工研<sup>B</sup> 島崎泰文,  
小貫良行, 植松祐真, 王子涵, 男谷文彰,  
樋口岳雄<sup>A</sup>, 中村克朗<sup>B</sup>, 原康二<sup>B</sup>, 古賀太一朗<sup>B</sup>,  
岩崎義仁<sup>B</sup>, 石川明正<sup>B</sup>, 坪山透<sup>B</sup>, 佐藤瑠<sup>B</sup>
- 7 SuperKEKB 加速器のバンチ入射バックグラウンドの解析によるト  
リガー論理改善の検討 奈良女大 人間文化, 奈良女大 自然<sup>A</sup>,  
高工研<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup> 楠戸愛美,  
宮林謙吉<sup>A, B</sup>, 古賀太一朗<sup>B</sup>, 吉原圭亮<sup>C</sup>
- 8 COMET Phase-I における高速オンライン事象選別トリガーシステ  
ムの開発状況 阪大大理<sup>A</sup>, 高工研<sup>B</sup>, Monash Univ.<sup>C</sup>,  
阪大 RCNP<sup>D</sup>, 成均館大学<sup>E</sup> 宮滝雅己<sup>A</sup>,  
上野一樹<sup>A, B</sup>, 中沢遊<sup>B</sup>, 藤井祐樹<sup>C</sup>,  
吉田学立<sup>D</sup>, MyeongJae Lee<sup>E</sup>
- 9 高輝度 LHC-ATLAS 実験におけるミュオン検出器の新型回路に  
実装するフラッシュメモリと光ファイバの放射線耐性試験  
名大理<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, Open-It<sup>C</sup>,  
KEK 素核研<sup>D</sup>, 東大理<sup>E</sup>, 東大素セ<sup>F</sup>  
大隅悠矢<sup>A, C</sup>, 堀井泰之<sup>A, B, C</sup>, 鍋山友希<sup>A, C</sup>,  
橋爪一将<sup>A, C</sup>, 菊池美雪<sup>A</sup>, 橋本大輔<sup>A, C</sup>,  
和田有咲<sup>A</sup>, 三森由暉<sup>A, C</sup>, 戸本誠<sup>A, B, C, D</sup>,  
長坂錬<sup>E</sup>, 成川佳史<sup>E</sup>, 山下恵理香<sup>E</sup>,  
青木匠<sup>C, E</sup>, 田中碧人<sup>C, E</sup>, 奥村恭幸<sup>C, F</sup>,  
石野雅也<sup>C, F</sup>, 佐々木修<sup>C, D</sup>,  
他 ATLAS 日本トリガーグループ
- 10 高輝度 LHC-ATLAS 実験 TGC 前段回路の量産後試験に向けた  
SoC デバイスを活用したコンパクトな DAQ システムの実装  
東大理<sup>A</sup>, 東大素セ<sup>B</sup>, 名大理<sup>C</sup>, 名大 KMI<sup>D</sup>,  
KEK 素核研<sup>E</sup> 成川佳史<sup>A</sup>, 青木匠<sup>A</sup>,  
田中碧人<sup>A</sup>, 長坂錬<sup>A</sup>, 三島章熙<sup>A</sup>,  
石野雅也<sup>B</sup>, 奥村恭幸<sup>B</sup>, 橋本大輔<sup>C</sup>,  
堀井泰之<sup>C, D</sup>, 戸本誠<sup>C, D, E</sup>  
他 ATLAS 日本トリガーグループ

23pW3 宇宙線・宇宙物理領域, 13:30 ~ 16:45  
素粒子論領域, 素粒子実験領域合同

ニュートリノ振動  
(詳細は宇宙線・宇宙物理領域に掲載)

## 理論核物理領域

23aU1 クォーク物質 9:30 ~ 12:30  
座長: 門内 晶彦 (大工大)

- 1 Further Study on the Chiral Soliton Lattice in Nuclear Matter  
慶應大自然セ Qiu Zebin, 新田宗土
  - 2 非可換カイラルソリトン格子中の南部・ゴールドストーンモード  
山形大理<sup>A</sup>, 慶應大自然セ<sup>B</sup>,  
高工研<sup>C</sup>, 慶應大日吉物理<sup>D</sup> 衛藤稔<sup>A, B</sup>,  
○西村健太郎<sup>C, B</sup>, 新田宗土<sup>D, B</sup>
  - 3 強磁場中の有限密度バリオン物質におけるドメイン壁スキルミオン相  
山形大, KEK<sup>A</sup>, 慶應自然セ<sup>B</sup>,  
慶應日吉物理<sup>C</sup> 衛藤稔,  
西村健太郎<sup>A, B</sup>, ○新田宗土<sup>B, C</sup>
  - 4 1+1次元実スカラー理論に現れるソリトンのトポロジカル電荷密度の量子補正  
阪大理<sup>A</sup>, 京大基研<sup>B</sup>  
伊藤広晃<sup>A, B</sup>, 北沢正清<sup>A, B</sup>
  - 5 形状ベースクラスタリング手法を用いた有限密度格子 Gross-Neveu 模型の相分類  
中電 CTI, 広大院先進理工<sup>A</sup>, 名大理<sup>B</sup>,  
名大 KMI<sup>C</sup> 堀江敬太, 野中千穂<sup>A, B, C</sup>
  - 6 1+1次元有限密度 QCD のハミルトニアン形式を用いた数値解析  
慶應大日吉物理, KEK<sup>A</sup>  
早田智也, 日高義将<sup>A</sup>, ○西村健太郎<sup>A</sup>
- 休 憩 11:00 ~ 11:15
- 座長: 新田 宗土 (慶應自然セ)
- 7 高密度 QCD のカラー超伝導相における渦について  
IPMU<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, 総研大<sup>C</sup>, 理研<sup>D</sup>, 東大<sup>E</sup>  
近藤暖<sup>A</sup>, 日高義将<sup>B, C, D, E</sup>
  - 8  $N_f=6$ における重クォーク QCD 臨界点の精密測定  
阪大理, 京大基研<sup>A</sup>, 新潟大理<sup>B</sup>,  
筑波大宇宙セ<sup>C</sup> 芦川涼,  
北沢正清<sup>A</sup>, 江尻信司<sup>B</sup>, 金谷和至<sup>C</sup>
  - 9 低運動量成分からなるクォーク物質の流体モデル  
大工大 門内晶彦
  - 10 Gross-Pitaevskii 及び Bogoliubov 理論を用いた中性子星内殻における超流体音波の研究  
新大自然研, 新大理<sup>A</sup>  
西脇新, 松尾正之<sup>A</sup>
  - 11 2体力と3体力が共存するフェルミ粒子系におけるクーバー問題  
高知大理工, 東大理<sup>A</sup>  
赤神青空, 田島裕之<sup>A</sup>, 飯田圭

23aV2 実験核物理領域, 9:00 ~ 12:05  
理論核物理領域合同  
日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演

- 1 (若手奨励賞) 受賞理由説明と授賞式 (実験) 10分  
KEK 素核研 宮武宇也
  - 2 (若手奨励賞)  $^{20}\text{Ne}$  原子核におけるアルファ凝縮状態の探索実験とアルファ非弾性散乱の系統的研究 30分 東北大 CYRIC 足立智
  - 3 (若手奨励賞)  $^{11}\text{Li}$  原子核中でのダイニュートロンの表面局在 30分 理研 久保田悠樹
  - 4 (若手奨励賞) 超重核の直接質量測定 30分 KEK 庭瀬暁隆
- 休 憩 10:40 ~ 10:55
- 5 (若手奨励賞) 受賞理由説明と授賞式 (理論) 10分  
東工大理 慈道大介
  - 6 (若手奨励賞) カイラル SU(3) 動力学に基づく高エネルギー原子核衝突における K 中間子核子相関関数 30分 ボン大学 神谷有輝
  - 7 (若手奨励賞) アルファ粒子ノックアウト反応による核内アルファ粒子析出確率の研究 30分 JAEA 吉田数貴  
(詳細は実験核物理領域に掲載)

23pS1 共催シンポジウム 13:30 ~ 17:10

【共催: 学術変革領域研究 (A)  
「学習物理学の創成」  
素粒子論領域,  
素粒子実験領域, 理論核物理領域,  
領域 4, 領域 8, 領域 11

主題: 学習物理学の創成  
(詳細は素粒子論領域に掲載)

23pU2 核力・少数系・クラスター 13:30 ~ 16:30  
座長: 河野 通郎 (阪大 RCNP)

- 1 逆散乱理論と分離型ポテンシャル  
上智大理工 栗野真大, 高柳和雄
  - 2 HALQCD バリオン間力への離散化誤差の影響についてその 3  
日大生物資源 井上貴史,  
for HAL QCD Collaboration
  - 3 格子 QCD による一般化核力研究のための高速アルゴリズムの検証  
阪大 RCNP 根村英克
  - 4 複素エネルギー法による完全オフシェル散乱行列のローレンツ・ブースト変換  
九工大工 鎌田裕之
  - 5 禁止状態を含まない基底関数による多アルファクラスター状態の記述  
北大理, 大阪公大理 & NITEP<sup>A</sup>,  
復旦現代物理所<sup>B</sup> 森谷元, 堀内渉<sup>A</sup>, 周波<sup>B</sup>
  - 6 カイラル有効場理論に基づく反対称化分子動力学の構築に向けて - 2 体行列要素の定式化 -  
九大基幹 福井徳朗
- 休 憩 15:00 ~ 15:15
- 座長: 鈴木 祥輝 (阪大 RCNP)
- 7  $3\alpha$  系における Resonance Ghost Anomaly 法政大 石川壮一
  - 8  $^{10}\text{Be}$  原子核の構造変化がもたらす散乱現象への影響 III  
横浜国大教育, 松江高専<sup>A</sup>,  
大阪公立大<sup>B</sup> 古本猛憲,  
須原唯広<sup>A</sup>, 板垣直之<sup>B</sup>
  - 9 ネオン 20 のクラスター構造と陽子弾性散乱断面積  
大阪市大理, 大阪公大理 & NITEP<sup>A</sup>  
山口雄紀, 堀内渉<sup>A</sup>, 板垣直之<sup>A</sup>
  - 10 ハイペロンの付与によるクラスター構造の変化  
大阪公大理 & NITEP, 東北大理<sup>A</sup>,  
理研<sup>B</sup> 板垣直之, 肥山詠美子<sup>A, B</sup>
  - 11  $^{12}\text{C}$  における  $\alpha$  凝縮状態 (Hoyle 状態とその振動モード)  
大医薬大, 大工大<sup>A</sup>, 阪大 RCNP<sup>B</sup>,  
法政大<sup>C</sup>, Nanjing Univ.<sup>D</sup>, Huzhou Univ.<sup>E</sup>,  
South China Univ.<sup>F</sup> 竹本宏輝, 明孝之<sup>A</sup>,  
堀内昶<sup>B</sup>, 土岐博<sup>B</sup>, 井坂政裕<sup>C</sup>, Menjiao Lyu<sup>D</sup>,  
Qing Zhao<sup>E</sup>, Niu Wan<sup>F</sup>



実験核物理領域

**23aT1**                    **素粒子実験領域,**                    **9:00 ~ 9:30**  
**素粒子論領域, 実験核物理領域,**  
**宇宙線・宇宙物理領域, ビーム物理領域**  
**合同企画講演**  
**企画講演 (T2K)**

- 1 (企画講演) T2K 実験第二フェーズ開始:J-PARC ニュートリノビーム増強と前置検出器改良の進展と展望 30分  
 KEK 素核研 松原綱之  
 (詳細は素粒子実験領域に掲載)

**23aV2**                    **実験核物理領域,**                    **9:00 ~ 12:05**  
**理論核物理領域合同**  
**日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演**

- 座長: 宮武 宇也 (KEK 素核研)
- 1 (若手奨励賞) 受賞理由説明と授賞式 (実験) 10分  
 KEK 素核研 宮武宇也
- 2 (若手奨励賞)  $^{20}\text{Ne}$  原子核におけるアルファ凝縮状態の探索実験とアルファ非弾性散乱の系統的的研究 30分 東北大 CYRIC 足立智
- 3 (若手奨励賞)  $^{11}\text{Li}$  原子核中でのダイニュートロンの表面局在 30分 理研 久保田悠樹
- 4 (若手奨励賞) 超重核の直接質量測定 30分 KEK 庭瀬曉隆  
 休 息 10:40 ~ 10:55
- 座長: 慈道 大介 (東工大)
- 5 (若手奨励賞) 受賞理由説明と授賞式 (理論) 10分  
 東工大 慈道大介
- 6 (若手奨励賞) カイラル SU(3) 動力学に基づく高エネルギー原子核衝突における K 中間子核子相関関数 30分 ボン大学 神谷有輝
- 7 (若手奨励賞) アルファ粒子ノックアウト反応による核内アルファ粒子析出確率の研究 30分 JAEA 吉田数貴

**23pV1**                    **ハイパー核・ストレンジネス**                    **13:45 ~ 15:00**  
**座長: 時安 敦史 (東北大 ELPH)**

- 1 MAMI における崩壊パイ中間子分光法による  $^3_\Lambda\text{H}$  の質量測定実験  
 東北大理<sup>A</sup>, GP-PU<sup>B</sup>, 東大理<sup>C</sup>, JGU<sup>D</sup>, GST<sup>E</sup>, JLab<sup>F</sup>, Fudan Univ.<sup>G</sup> 木野量子<sup>A, B</sup>, 秋山タケル<sup>A, B</sup>, 石毛達大<sup>A</sup>, 奥山和樹<sup>A, B</sup>, 金田雅司<sup>A</sup>, 橘昂我<sup>A, B</sup>, 永尾翔<sup>C</sup>, 永野慎太郎<sup>A</sup>, 中村哲<sup>C, A</sup>, 中村雄紀<sup>A</sup>, 西幸太郎<sup>C</sup>, 西田賢<sup>C</sup>, 水野柁哉<sup>A</sup>, 渡辺大護<sup>A</sup>, P. Achenbach<sup>D</sup>, P. Eckert<sup>E</sup>, A. Esser<sup>E</sup>, P. Klag<sup>E</sup>, J. Pochodzalla<sup>E, F</sup>, T. Shao<sup>G</sup>, 他 AI Collaboration
- 2 J-PARC E40 実験における  $\pi^- p \rightarrow K^0 \Lambda$  反応での  $\Lambda$  の偏極度測定  
 東北大理, 阪大理<sup>A</sup>, RCNP<sup>B</sup>, 京大理<sup>C</sup>, KEK<sup>D</sup>, JAEA<sup>E</sup>, 理研<sup>F</sup>, Korea Univ.<sup>G</sup>  
 坂尾珠和, 三輪浩司, 藤岡徳菜, 叶内萌香, 石川勇二, 田村裕和, 松田薫平, 荒巻昂, 梶川俊介, 北岡智真, 和田俊輔, 森野泰斗, 大橋和真, 宮田颯, 早川修平, 永尾翔, 池田迪彦, 松本祐樹, 小澤祥太郎, 塩崎健弘, 梅津裕生, Rogers Tatyana, 鶴養美冬<sup>D</sup>, 吉田純也<sup>F</sup>, 中田祥之<sup>A</sup>, 星野寿春<sup>A</sup>, 永富亮平<sup>A</sup>, 小林一矢<sup>A</sup>, 白鳥昂太郎<sup>B</sup>, 七村拓野<sup>C, E</sup>, 足利沙希子<sup>C</sup>, 市川真也<sup>C</sup>, 鈴木一輝<sup>C</sup>, 後神利志<sup>C</sup>, 原田健志<sup>C</sup>, 本多良太郎<sup>D</sup>, 高橋俊行<sup>D</sup>, 鈴木祥仁<sup>D</sup>, 家入正治<sup>D</sup>, 石元茂<sup>D</sup>, 市川裕大<sup>E</sup>, 谷田聖<sup>E</sup>, 山本剛史<sup>E</sup>, 藤田真奈美<sup>E</sup>, 江川弘行<sup>F</sup>, S.H. Kim<sup>G</sup>, B.M. Kang<sup>G</sup>, W.S. Jung<sup>G</sup>, S.W. Choi<sup>G</sup>, 他 J-PARC E40 Collaboration

- 3 S-2S スペクトロメータを用いた  $\Lambda$  ハイパー核の新しい ( $\pi^+, K^+$ ) 反応分光実験  
 東北大理<sup>A</sup>, GP-PU<sup>B</sup>, 京大理<sup>C</sup>, 東大理<sup>D</sup>, 原研<sup>E</sup>, 高工研<sup>F</sup>, 東工大<sup>G</sup>, 北里大医<sup>H</sup> 渡辺大護<sup>A</sup>, 石毛達大<sup>A</sup>, 市川裕大<sup>E</sup>, 鶴養美冬<sup>F, A</sup>, 江端健悟<sup>C</sup>, 大浦文也<sup>A, B</sup>, 奥山和樹<sup>A, B</sup>, 鎌田健人<sup>A, B</sup>, 後神利志<sup>C</sup>, 成清秀<sup>A</sup>, 高橋秀治<sup>C</sup>, 谷田聖<sup>E</sup>, 田村裕和<sup>A</sup>, 中村哲<sup>D, A</sup>, 永江知文<sup>C</sup>, 永尾翔<sup>D</sup>, 七村拓野<sup>C, E</sup>, 長谷川智之<sup>H</sup>, 早川修平<sup>A</sup>, 原田健志<sup>C, E</sup>, 藤岡宏之<sup>G</sup>, 藤田真奈美<sup>E</sup>, 本多良太郎<sup>F</sup>, 三輪浩司<sup>A</sup>, 山本剛史<sup>E</sup>, J-PARC E94 Collaboration

- 4 X 線顕微鏡を用いた原子核乾板中荷電粒子飛跡の電荷識別  
 岐大教, 岐大工<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup> 林航志, 仲澤和馬, 笠置歩<sup>A, B</sup>, Phyo Myat Lin<sup>A</sup>, 久保伊吹, 小林梨紗, 吉原敦紀, 山本高志

- 5 Systematic error on the kinetic energy from the density of emulsion layer  
 Gifu Univ.<sup>A</sup>, RIKEN<sup>B</sup> Phyo Myat Lin<sup>A</sup>, Ayumi KASAGI<sup>A, B</sup>, Kazuma NAKAZAWA<sup>A</sup>, Koji Hayashi<sup>A</sup>, Atsuki Yoshihara<sup>A</sup>

休 息 15:00 ~ 15:15

**対称性・基礎物理 I**                    **15:15 ~ 16:30**  
**座長: 市川 雄一 (九大理)**

- 6 Hybrid-SEOP による偏極ミュオンヘリウム生成  
 名大理, KEK 物構研<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup>, 茨城大理<sup>C</sup>, 名大 KMI<sup>D</sup>, 東大理<sup>E</sup>, Open-It<sup>F</sup> 福村省三, Patrick Strasser<sup>A</sup>, 猪野隆<sup>A</sup>, 奥隆之<sup>B, C</sup>, 奥平琢也, 神田聡太郎<sup>A</sup>, 北口雅暎<sup>D</sup>, 清水裕彦, 下村浩一郎<sup>A</sup>, 鳥居寛之<sup>E</sup>, 西村昇一郎<sup>A, F</sup>
- 7 時間反転対称性の破れの探査 La 核偏極開発の現状  
 名大理<sup>A</sup>, 広大院先進理工<sup>B</sup>, 大阪大 RCNP<sup>C</sup>, 東北大 IMR<sup>D</sup>, 山形大<sup>E</sup>, 理研<sup>F</sup> 伊東佑起<sup>A</sup>, 井出郁央<sup>A</sup>, 南部太郎<sup>A</sup>, 石崎真平<sup>A</sup>, 堀田大稀<sup>A</sup>, 清水裕彦<sup>A</sup>, 北口雅暎<sup>A</sup>, 奥平琢也<sup>A</sup>, 松下琢<sup>A</sup>, 飯沼昌隆<sup>B</sup>, 郡英輝<sup>A, C</sup>, 藤田全基<sup>D</sup>, 池田陽一<sup>D</sup>, 谷口貴紀<sup>D</sup>, 高田秀佐<sup>D</sup>, 岩田高広<sup>E</sup>, 宮地義之<sup>E</sup>, 高梨雄矢<sup>E</sup>, 三浦大輔<sup>F</sup> 他 NOPTREX Collaboration
- 8  $^{81}\text{Br}$  0.88 eV p 波共鳴における中性子部分幅の決定及びパリティ混合核行列要素の系統性の評価  
 阪大 RCNP, 名大理<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup>, 東北大金研<sup>D</sup>, 東工大<sup>E</sup>, 九大 RCAPP<sup>F</sup>, 吉川大幹, 遠藤駿典<sup>A, B</sup>, 奥平琢也<sup>A, B</sup>, 河村しほり<sup>A</sup>, 北口雅暎<sup>C</sup>, 木村敦<sup>B</sup>, 酒井健二<sup>B</sup>, 嶋達志, 清水裕彦<sup>A</sup>, 高田秀佐<sup>D</sup>, 西村岳太郎<sup>E</sup>, 藤岡宏之<sup>E</sup>, 吉岡瑞樹<sup>F</sup>, 他 NOPTREX collaboration
- 9  $^{181}\text{Ta}(n, \gamma)^{182}\text{Ta}$  反応におけるガンマ線分布の測定と共鳴の全角運動量の推定  
 名古屋大<sup>A</sup>, 原子力機構<sup>B</sup>, 大阪大<sup>C</sup>, 河村しほり<sup>A</sup>, 遠藤駿典<sup>A, B</sup>, 岩本修<sup>B</sup>, 岩本信之<sup>B</sup>, 木村敦<sup>B</sup>, 北口雅暎<sup>A</sup>, 中村詔司<sup>B</sup>, 奥平琢也<sup>A, B</sup>, Rovira Gerard<sup>B</sup>, 清水裕彦<sup>A</sup>, 吉川大幹<sup>C</sup>
- 10 複合核を用いた時間反転対称性の破れの探査とそれに向けた複合核反応の基礎研究  
 名大<sup>A</sup>, 原子力機構<sup>B</sup>, 東工大<sup>C</sup>, 阪大<sup>D</sup>, 理研<sup>E</sup>, 九大<sup>F</sup> 奥平琢也<sup>A, B</sup>, 伊東佑起<sup>A</sup>, 井出郁央<sup>A</sup>, 遠藤駿典<sup>A, B</sup>, 奥隆之<sup>B</sup>, 奥泉舞桜<sup>A</sup>, 後藤優<sup>A</sup>, 亀田健斗<sup>C</sup>, 北口雅暎<sup>A</sup>, 木村敦<sup>B</sup>, 酒井健二<sup>B</sup>, 嶋達志<sup>D</sup>, 清水裕彦<sup>A</sup>, 南部太郎<sup>A</sup>, 西村岳太郎<sup>C</sup>, 藤家拓大<sup>A, E</sup>, 藤岡宏之<sup>C</sup>, 吉岡瑞樹<sup>F</sup>, 吉川大幹<sup>D</sup>, 他 NOPTREX コラボレーション

23pV2 高スピン・核構造・ 13:30 ~ 15:15

宇宙核物理 II・応用・学際

座長：牧井 宏之 (JAEA)

- 制動放射光を用いた  $^{204}\text{Pb}$  の双極子強度分布の測定  
量研, 原子力機構<sup>A</sup>, LLNL<sup>B</sup>, HZDR<sup>C</sup>, ELI-NP<sup>D</sup> 静間俊行, 遠藤駿典<sup>A</sup>, 木村敦<sup>A</sup>, R. Massarczyk<sup>B</sup>, R. Schwengner<sup>C</sup>, R. Beyer<sup>C</sup>, T. Hensel<sup>C</sup>, H. Hoffmann<sup>C</sup>, A. Junghans<sup>C</sup>, T. Romer<sup>C</sup>, S. Turkat<sup>C</sup>, A. Wagner<sup>C</sup>, N. Tsoneva<sup>D</sup>
- CAGRA+GR セットアップによる  $^{208}\text{Pb}$  の弱束縛状態の研究  
阪大 RCNP  
小林信之 on behalf of the CAGRA+GR collaboration
- ニュートリノ中性カレント反応理解のための中性子・酸素原子核反応に関する研究  
岡大理, 京大理<sup>A</sup>, Padova Univ.<sup>B</sup>, TRIUMF<sup>C</sup>, RCNP<sup>D</sup> 田野智大, 小汐由介, 蓬萊明日, 白石悠樹, 芦田洋輔<sup>A</sup>, 中家剛<sup>A</sup>, WENDELL Roger<sup>A</sup>, 森正光<sup>A</sup>, COLLAZUOL Gianmaria<sup>B</sup>, IACOB Fabio<sup>B</sup>, KONAKA Akira<sup>C</sup>, 嶋達志<sup>D</sup>
- $^{176}\text{Lu}$  宇宙核時計の半減期の矛盾問題  
量研, 阪大レーザー研<sup>A</sup>, 阪大<sup>B</sup>, 東工大<sup>C</sup> 早川岳人, 巽湧太<sup>A</sup>, 余語覚文<sup>A</sup>, 有川安信<sup>A</sup>, 森隆人<sup>A</sup>, 藍澤塵<sup>A</sup>, 草添允<sup>A</sup>, 勝常也<sup>A</sup>, 中井光男<sup>A</sup>, 三間興典<sup>A</sup>, 安部勇輝<sup>B</sup>, 蔵満康浩<sup>B</sup>, 千葉敏<sup>C</sup>, 藤岡慎介<sup>A</sup>, 兄玉了祐<sup>A</sup>
- トリウム 229 アイソマー準位探索のための核共鳴散乱標的の開発  
岡山大基礎研, ウィーン工科大<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>, 阪大院理<sup>D</sup>, 京大複合研<sup>E</sup>, 東北大金研<sup>F</sup>, JASRI<sup>G</sup> 福永優太, Kjeld Beeks<sup>A</sup>, 藤本弘之<sup>B</sup>, 平木貴宏, 羽場宏光<sup>C</sup>, 笠松良崇<sup>D</sup>, 北尾真司<sup>E</sup>, 小無健司<sup>F</sup>, 増田孝彦, 永澤延元<sup>G</sup>, 岡井晃一, 笹尾登, Fabian Schaden<sup>A</sup>, Thorsten Schumm<sup>A</sup>, 瀬戸誠<sup>E</sup>, 重河優大<sup>C</sup>, 高取沙悠理, 玉作賢治<sup>C</sup>, 植竹智, 渡部司<sup>B</sup>, 渡部信<sup>F</sup>, 山口敦史<sup>C</sup>, 安田勇輝<sup>D</sup>, 依田芳卓<sup>G</sup>, 吉見彰洋, 吉村浩司, 吉村太彦
- トリウム 229 アイソマー状態からの脱励起真空紫外光の探索  
岡山大基礎研, ウィーン工科大<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>, 阪大院理<sup>D</sup>, 京大複合研<sup>E</sup>, 東北大金研<sup>F</sup>, JASRI<sup>G</sup> 福永優太, 管明, 羽場宏光<sup>C</sup>, 笠松良崇<sup>D</sup>, 北尾真司<sup>E</sup>, 小無健司<sup>F</sup>, 増田孝彦, 永澤延元<sup>G</sup>, 岡井晃一, 笹尾登, Fabian Schaden<sup>A</sup>, Thorsten Schumm<sup>A</sup>, 瀬戸誠<sup>E</sup>, 重河優大<sup>C</sup>, 高取沙悠理, 玉作賢治<sup>C</sup>, 植竹智, 渡部司<sup>B</sup>, 渡部信<sup>F</sup>, 山口敦史<sup>C</sup>, 安田勇輝<sup>D</sup>, 依田芳卓<sup>G</sup>, 吉見彰洋, 吉村浩司, 吉村太彦
- 固体原子核時計の実現へ向けた放射光 X 線を用いたトリウム 229 結晶の特性評価  
岡山大基礎研, ウィーン工科大<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>, 阪大院理<sup>D</sup>, 京大複合研<sup>E</sup>, 東北大金研<sup>F</sup>, JASRI<sup>G</sup> 高取沙悠理, Kjeld Beeks<sup>A</sup>, 藤本弘之<sup>B</sup>, 福永優太, 管明, 羽場宏光<sup>C</sup>, 平木貴宏, 笠松良崇<sup>D</sup>, 北尾真司<sup>E</sup>, 小無健司<sup>F</sup>, 増田孝彦, 永澤延元<sup>G</sup>, 岡井晃一, 笹尾登, Fabian Schaden<sup>A</sup>, Thorsten Schumm<sup>A</sup>, 瀬戸誠<sup>E</sup>, 重河優大<sup>C</sup>, 玉作賢治<sup>C</sup>, 植竹智, 渡部司<sup>B</sup>, 渡部信<sup>F</sup>, 山口敦史<sup>C</sup>, 安田勇輝<sup>D</sup>, 依田芳卓<sup>G</sup>, 吉見彰洋, 吉村浩司, 吉村太彦

23aW2 X 線・γ線 9:30 ~ 10:30

座長：吉田 健二 (芝工大ス理工)

- GRAMS 実験 10: ステータス報告  
理研, 東大理<sup>A</sup>, 早大理工<sup>B</sup>, 立教大<sup>C</sup>, 阪大理<sup>D</sup>, 東京理科大学<sup>E</sup>, 広大理<sup>F</sup>, 神奈川大<sup>G</sup>, 富山大<sup>H</sup>, 防衛医大<sup>I</sup>, JAXA 宇宙研<sup>J</sup>, ノースイースタン大<sup>K</sup>, コロンビア大<sup>L</sup>, バーナードカレッジ<sup>M</sup> 米田浩基, 新井翔大<sup>A</sup>, 市橋正裕<sup>A</sup>, 小高裕和<sup>A</sup>, 高嶋聡<sup>A</sup>, 丹波翼<sup>A</sup>, 南木宙斗<sup>A</sup>, 馬場彩<sup>A</sup>, 青山一天<sup>B</sup>, 岩澤広大<sup>B</sup>, 櫻井真由<sup>B</sup>, 清水虎冨<sup>B</sup>, 田中雅士<sup>B</sup>, 谷口日奈子<sup>B</sup>, 中島理幾<sup>B</sup>, 中曾根太地<sup>B</sup>, 寄田浩平<sup>B</sup>, 一戸悠人<sup>C</sup>, Dmitry Khangulyan<sup>C</sup>, 井上芳幸<sup>D</sup>, 内田悠介<sup>E</sup>, 須田祐介<sup>F</sup>, 高橋弘充<sup>F</sup>, 深沢泰司<sup>F</sup>, 辻直美<sup>G</sup>, 廣島浩<sup>H</sup>, 八幡和志<sup>I</sup>, 渡辺伸<sup>J</sup>, Tsuguo Aramaki<sup>K</sup>, Georgia Karagiorgi<sup>L</sup>, Reshmi Mukherjee<sup>M</sup>, GRAMS コラボレーション
- GRAMS 実験 11: 液体アルゴンコンプトンカメラ実証機の開発状況  
東大理, 早大理工<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, JAXA 宇宙研<sup>C</sup> 高嶋聡, 新井翔大, 市橋正裕, 小高裕和, 馬場彩, 青山一天<sup>A</sup>, 櫻井真由<sup>A</sup>, 田中雅士<sup>A</sup>, 中曾根太地<sup>A</sup>, 寄田浩平<sup>A</sup>, 米田浩基<sup>B</sup>, 渡辺伸<sup>C</sup>, GRAMS コラボレーション
- GRAMS 実験 12: シンチレーション光検出器系の開発  
東大理, 早大理工<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, 防衛医大<sup>C</sup> 市橋正裕, 高嶋聡, 新井翔大, 小高裕和, 南木宙斗, 馬場彩, 青山一天<sup>A</sup>, 櫻井真由<sup>A</sup>, 田中雅士<sup>A</sup>, 中曾根太地<sup>A</sup>, 寄田浩平<sup>A</sup>, 米田浩基<sup>B</sup>, 八幡和志<sup>C</sup>, GRAMS コラボレーション
- GRAMS experiment 13: Preparation for first engineering balloon flight at JAXA TARF  
Waseda Univ., Univ. of Tokyo<sup>A</sup>, Osaka Univ.<sup>B</sup>, Hiroshima Univ.<sup>C</sup>, Northeastern Univ.<sup>D</sup>, Colombia Univ.<sup>E</sup>, R.Nakajima, M.Tanaka, K.Aoyama, Y.Utsumi, K.Yorita, S.Arai<sup>A</sup>, S.Takahashi<sup>A</sup>, A.Bamba<sup>A</sup>, H.Odaka<sup>B</sup>, H.Takahashi<sup>C</sup>, Y.Uchida<sup>C</sup>, Y.Fukazawa<sup>C</sup>, T.Aramaki<sup>D</sup>, G.Karagiorgi<sup>E</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

宇宙線・宇宙物理領域 10:45 ~ 12:25

日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演

座長：瀧田 正人 (東大宇宙線研)

- (若手奨励賞) 若手奨励賞選考結果説明 10分  
東大宇宙線研 瀧田正人
- (若手奨励賞) 超高エネルギー宇宙線における回折散乱の影響と ATLAS および LHCf 検出器による回折散乱測定 30分  
名大 ISEE 大橋健
- (若手奨励賞) 中性子星連星の合体に伴う電磁波放射に関する理論的研究 30分  
東大宇宙線研 川口恭平
- (若手奨励賞) ガンマ線と熱的 X 線の観測で解明する超新星残骸での宇宙線加速効率の時間発展 30分  
甲南大理工 鈴木寛大

23aW3 高エネルギーニュートリノ 9:30 ~ 10:30

座長：土屋 晴文 (原子力機構)

- タウと光子で探る超高エネルギー天文物理  
東邦大理, 東大宇宙線研<sup>A</sup>, 他 小川了, 佐々木真人<sup>A</sup>, 他 NTA 共同研究者
- タウと光子で探る超高エネルギー天文物理に向けた試験観測  
東大宇宙線研, 東邦大理<sup>A</sup>, 他 佐々木真人, 小川了<sup>A</sup>, 他 NTA 共同研究者
- 超新星 SN1987A からのニュートリノ信号再解析による中性子星 NS1987A のパラメータ推定  
理研 iTHEMS, 東大総合文化<sup>A</sup>, 九大基幹教育<sup>B</sup>, 京大理<sup>C</sup>, 岡山大<sup>D</sup>, 沼津高専<sup>E</sup> 原田了, 諏訪雄大<sup>A</sup>, 中里健一郎<sup>B</sup>, 森正光<sup>A</sup>, Roger Wendell<sup>C</sup>, 小汐祐介<sup>D</sup>, 中西史美<sup>D</sup>, 原田将之<sup>D</sup>, 住吉光介<sup>E</sup>
- 重力波に付随する高エネルギーニュートリノ信号の予言：コクーン光子の効果  
東北大理, 東北大学際研<sup>A</sup>, ベンシルベニア州立大<sup>B</sup> 松井理輝, 木村成生<sup>A</sup>, 當真賢二<sup>A</sup>, 村瀬孔大<sup>B</sup>

## 宇宙線・宇宙物理領域

23aT1 素粒子実験領域, 9:00 ~ 9:30

素粒子論領域, 実験核物理領域,  
宇宙線・宇宙物理領域, ビーム物理領域  
合同企画講演

企画講演 (T2K)

- (企画講演) T2K 実験第二フェーズ開始: J-PARC ニュートリノビーム増強と前置検出器改良の進展と展望 30分

KEK 素核研 松原綱之

(詳細は素粒子実験領域に掲載)



23pW1 相対論 13:30 ~ 15:00

座長：齊藤 遼 (山口大理)

- 銀河系中心でのBH時空のPPNテスト：カイ自乗フィッティング (SchwarzschildやKerrではない可能性)  
大同大, 宮教大<sup>A</sup>, 他<sup>B</sup> 齊田浩見, 西山正吾<sup>A</sup>, 他 (すばるプロポーザル構成員)<sup>B</sup>
- 定常な質量降着のあるブラックホール時空中の天体の運動について  
名大理 松田大輝, 古賀泰敬, 柳哲文
- 特異点のないブラックホール周りの粒子や光の軌道  
豊田工大数物研 磯村健心, 富沢真也, 鈴木良拓
- 重力収縮するシェルのシャドウ形成  
名大理, TDSE<sup>A</sup>, 第一工科大<sup>B</sup>, 京大基研<sup>C</sup>  
古賀泰敬, 安積伸幸<sup>A</sup>, 木村匡志<sup>B</sup>, 岡林一賢<sup>C</sup>
- Photon cylinderの定義と諸性質  
弘前大理工 工藤龍也, 浅田秀樹
- Near-Horizon Extremal-Kerr geometryを用いた光の脱出確率の解析的導出  
京大理, 学習院大理<sup>A</sup>  
小笠原康太, 伊形尚久<sup>A</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

宇宙論 15:15 ~ 17:00

座長：古賀 泰敬 (名大理)

- 7 Ruling out primordial black hole formation from single-field inflation  
RESCEU, The Univ. of Tokyo  
Jason Kristiano and Jun'ichi Yokoyama
- 8 ガウス・ボンネ結合項を含むヒッグスインフレーションでの原始ブラックホール形成  
早大理工 川口遼大, 辻川信二
- 9 多重滝場ハイブリッドインフレーションと原始ブラックホール  
名大 IAR, 東北大理<sup>A</sup>  
多田祐一郎, 山田将樹<sup>A</sup>
- 10 高赤方偏移クェーサーを用いた超大質量原始ブラックホール生成シナリオの検証  
国立天文台, 愛媛大宇宙進セ<sup>A</sup>, 佐賀大理工<sup>B</sup>, 東工大理物<sup>C</sup>  
Wanqiu He, 松岡良樹<sup>A</sup>, 長尾透<sup>A</sup>, 篠原拓見<sup>B</sup>, 須山輝明<sup>C</sup>, 高橋智<sup>B</sup>
- 11 Ostrogradsky mode in scalar-tensor theories with higher-order derivative couplings to matter  
山口大理, 京大基研<sup>A</sup>, 中央大<sup>B</sup>, 神奈川大工<sup>C</sup> 齊藤遼, 成子篤<sup>A</sup>, 棚橋典大<sup>B</sup>, 山内大介<sup>C</sup>
- 12 Nonlinear effect in projected massive gravity  
京大理, 早稲田大<sup>A</sup>, 早稲田高等研<sup>B</sup>  
間仁田侑典, Sirachak Panpanich<sup>A</sup>, 木村蘭平<sup>B</sup>
- 13 ホログラフィー原理から示唆されるダークエネルギーのインフレーション宇宙論への応用  
クルディスタン大理, 福島大理工<sup>A</sup>, パライバ連邦大<sup>B</sup> Abolhassan Mohammadi, Tayeb Golanbari, 馬場一晴<sup>A</sup>, Iarley P. Lobo<sup>B</sup>

23pW2 太陽系宇宙線 13:30 ~ 16:30

座長：榎戸 輝揚 (京大)

- SciCRTによる太陽中性子観測 XXIII- 観測報告  
名大 ISEE, 東大宇宙線研<sup>A</sup>, 信州大理<sup>B</sup>, 中部大工<sup>C</sup>, 中部大天文台<sup>D</sup>, JAEA<sup>E</sup>, 防衛大<sup>F</sup>, ROIS-DS<sup>G</sup>, 高能研<sup>H</sup> 松原豊, 伊藤好孝, 川端哲也, 塔隆志<sup>A</sup>, 宗像一起<sup>B</sup>, 加藤千尋<sup>B</sup>, 林優希<sup>B</sup>, 高丸尚教<sup>C</sup>, 小井辰巳<sup>C</sup>, 大嶋晃敏<sup>C</sup>, 柴田祥一<sup>D</sup>, 小島浩司<sup>D</sup>, 土屋晴文<sup>E</sup>, 渡邊恭子<sup>F</sup>, 小村正義<sup>G</sup>, 中村佳昭<sup>H</sup>
- 太陽中性子崩壊陽子の観測 (4)  
名大 ISEE, 茨城高専<sup>A</sup>, 中部大工<sup>B</sup>, 東大宇宙線研<sup>C</sup>, 山梨学院大<sup>D</sup>, UMSA Bolivia<sup>E</sup>, UNAM Mexico<sup>F</sup> 村木綏, 三宅晶子<sup>A</sup>, 小井辰巳<sup>B</sup>, 柴田祥一<sup>B</sup>, 大嶋晃敏<sup>B</sup>, 高丸尚教<sup>B</sup>, 松原豊, 増田智, 徳丸宗利, 塔隆志<sup>C</sup>, 内藤統也<sup>D</sup>, P. Miranda<sup>F</sup>, E. Ortiz<sup>G</sup>, and Valdes Galicia<sup>G</sup>
- 大面積高精度 muon 望遠鏡による方位別宇宙線強度変動の研究 (30)  
中部大天文台, 中部大工<sup>A</sup>, 大阪市大理<sup>B</sup>, Tata 研<sup>C</sup>, 東大宇宙線研<sup>D</sup>, 朝日大保健医療<sup>E</sup>, 高知大理<sup>F</sup>, 広島市大情報<sup>G</sup> 小島浩司, 大嶋晃敏<sup>A</sup>, 荻尾彰一<sup>D</sup>, 川上三郎<sup>B</sup>, 野中敏幸<sup>D</sup>, 林嘉夫<sup>B</sup>, 山崎勝也<sup>A</sup>, 柴田祥一, 森下伊三男<sup>E</sup>, 高丸尚教<sup>A</sup>, 小井辰巳<sup>A</sup>, 中村亨<sup>G</sup>, 田中公一<sup>H</sup>, 鈴木建司<sup>A</sup>, S. K.Gupta<sup>C</sup>, P. K. Mohanty<sup>C</sup>, S. K. Duggad<sup>C</sup>, B. Hariharan<sup>C</sup>, M. Zuberi<sup>C</sup>

4 地上ミュオン観測における気圧変動の効果

中部大工, 阪市大理<sup>A</sup>, Tata 基研<sup>B</sup>, 東大宇宙線研<sup>C</sup>, 広島大情<sup>D</sup>, 高知大理<sup>E</sup>, IPMU<sup>F</sup>, 朝日大経<sup>G</sup>, 名大 ISEE<sup>H</sup>, 中部大天文台<sup>I</sup>, 中部大ミュオン理工学研究センター<sup>J</sup> 小河蒼太, 大嶋晃敏, 伊藤信夫<sup>A</sup>, 荻尾彰一<sup>A</sup>, 川上三郎<sup>A</sup>, 小島浩司<sup>I</sup>, 柴田祥一<sup>J</sup>, 高丸尚教, 田中公一<sup>D</sup>, 田中秀樹<sup>F</sup>, 中村亨<sup>E</sup>, 野中敏幸<sup>C</sup>, 林嘉夫<sup>A</sup>, 松山利夫<sup>A</sup>, 村木綏<sup>H</sup>, 森下伊佐夫<sup>G</sup>, 山崎勝也, P.K Mohanty<sup>B</sup>, S.K Gupta<sup>B</sup>, S.R Dugad<sup>B</sup>, B. Hariharan<sup>B</sup>, Z. Meeran

5 高山での雷雲に由来する放射線の時間特性

原子力機構, 神奈川大<sup>A</sup>, 東大宇宙線研<sup>B</sup>, 信州大<sup>C</sup> 土屋晴文, 日比野欣也<sup>A</sup>, 川田和正<sup>B</sup>, 大西宗博<sup>B</sup>, 瀧田正人<sup>B</sup>, 宗像一起<sup>C</sup>, 加藤千尋<sup>C</sup>

6 2000年から23年間の大気中宇宙線生成核種 Be-7 濃度変動の観測

山形大理, 名大 ISEE<sup>A</sup>, 極地研<sup>B</sup>, アイスランド大<sup>C</sup>, マヒドー大<sup>D</sup> 櫻井敬久, 川村容明, 鈴木颯一郎, 乾恵美子, 門叶冬樹, 森谷透, 武山美麗, 三宅茨沙<sup>A</sup>, 門倉昭<sup>B</sup>, 佐藤夏雄<sup>B</sup>, B.Gunnlaugur<sup>C</sup>, D.Ruffolo<sup>D</sup>, W.Mitthumsiri<sup>D</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長：松原 豊 (名大 ISEE)

7 MoMoTarO 計画 - 月面の水資源探査と基礎科学への活用

京大, 理研<sup>A</sup>, 聖マ医<sup>B</sup>, 立命館<sup>C</sup>, ソイルアンドロックエンジニアリング社<sup>D</sup>, 量研<sup>E</sup>, JAXA<sup>F</sup>, 近畿大<sup>G</sup>, 国立天文台<sup>H</sup>, 広島大<sup>I</sup>, 名大<sup>J</sup>, 東大<sup>K</sup> 榎戸輝揚<sup>A</sup>, 辻直希<sup>A</sup>, 長岡央<sup>A</sup>, 加藤陽<sup>A</sup>, 谷口純太郎<sup>A</sup>, 大竹淑恵<sup>A</sup>, 若林泰生<sup>A</sup>, 高梨宇宙<sup>A</sup>, 岩本ちひろ<sup>A</sup>, 玉川徹<sup>A</sup>, 晴山慎<sup>B</sup>, 小林泰三<sup>C</sup>, 池永太一<sup>D</sup>, 中野雄貴<sup>D</sup>, 塚本雄士<sup>D</sup>, 草野広樹<sup>E</sup>, 星野健<sup>F</sup>, 唐牛讓<sup>F</sup>, 上野宗孝<sup>F</sup>, 森本健志<sup>G</sup>, 吉浦伸太郎<sup>H</sup>, 本間希樹<sup>H</sup>, 高橋弘充<sup>I</sup>, 木坂将大<sup>I</sup>, 中澤知洋<sup>J</sup>, 山岡和貴<sup>J</sup>, 仏阪健太<sup>K</sup>

8 MoMoTarO 計画 - 月周回軌道を使った中性子寿命の測定

早大工, 理研<sup>A</sup>, 聖マ医<sup>B</sup>, 立命館<sup>C</sup>, ソイルアンドロックエンジニアリング社<sup>D</sup>, 量研<sup>E</sup>, JAXA<sup>F</sup>, 総研大<sup>G</sup> 谷口純太郎<sup>A</sup>, 榎戸輝揚<sup>A</sup>, 辻直希<sup>A</sup>, 長岡央<sup>A</sup>, 加藤陽<sup>A</sup>, 鶴見美和<sup>A</sup>, 大竹淑恵<sup>A</sup>, 若林泰生<sup>A</sup>, 高梨宇宙<sup>A</sup>, 岩本ちひろ<sup>A</sup>, 玉川徹<sup>A</sup>, 晴山慎<sup>B</sup>, 小林泰三<sup>C</sup>, 池永太一<sup>D</sup>, 中野雄貴<sup>D</sup>, 塚本雄士<sup>D</sup>, 草野広樹<sup>E</sup>, 星野健<sup>F</sup>, 唐牛讓<sup>F</sup>, 上野宗孝<sup>F</sup>, 小松龍世<sup>G</sup>

9 MoMoTarO 計画 - 中性子とガンマ線の測定を目指す検出器開発

理研, 京大<sup>A</sup>, 聖マ医大<sup>B</sup>, 立命館大<sup>C</sup>, SRE 社<sup>D</sup>, 量研<sup>E</sup>, JAXA<sup>F</sup> 辻直希, 榎戸輝揚<sup>A</sup>, 長岡央, 加藤陽, 谷口純太郎, 大竹淑恵, 若林泰生, 高梨宇宙, 岩本ちひろ, 玉川徹, 晴山慎<sup>B</sup>, 小林泰三<sup>C</sup>, 池永太一<sup>D</sup>, 中野雄貴<sup>D</sup>, 塚本雄士<sup>D</sup>, 草野広樹<sup>E</sup>, 星野健<sup>F</sup>, 唐牛讓<sup>F</sup>, 上野宗孝<sup>F</sup>

10 冬季の日本海沿岸におけるガンマ線グロー領域で始まった雷放電の観測

青学理, 理研<sup>A</sup>, 金沢大<sup>B</sup>, 岐阜大<sup>C</sup>, TAC 社<sup>D</sup>, 茨城高専<sup>E</sup>, 名大<sup>F</sup>, 近畿大<sup>G</sup>, 神戸高専<sup>H</sup>, 静県大<sup>I</sup>, JAEA<sup>J</sup> 鶴見美和<sup>A</sup>, 榎戸輝揚<sup>A</sup>, 一方井祐子<sup>B</sup>, 辻直希<sup>A</sup>, Diniz Gabriel<sup>A</sup>, Ting Wu<sup>C</sup>, Daohong Wang<sup>C</sup>, 高垣徹<sup>D</sup>, 三宅晶子<sup>E</sup>, 富岡大<sup>E</sup>, 中澤知洋<sup>F</sup>, 篠田太郎<sup>F</sup>, 森本健志<sup>G</sup>, 中村佳敬<sup>H</sup>, 嶋川仁<sup>I</sup>, 土屋晴文<sup>J</sup>

11 データサイエンスプラットフォームを活用した宇宙線データの利用促進

ROIS-DS, 信州大理<sup>A</sup> 小財正義, 田中良昌, 加藤千尋<sup>A</sup>, 宗像一起<sup>A</sup>

23pW3 宇宙線・宇宙物理領域, 13:30 ~ 16:45  
素粒子論領域, 素粒子実験領域合同

ニュートリノ振動

座長：藤井 俊博 (大阪公大理)

- 1 SK-Gd 実験における Gd 質量濃度 0.01% での超新星背景ニュートリノ探索結果  
岡山大理 原田将之,  
他 Super-Kamiokande Collaboration
- 2 SK-Gd 実験での超新星背景ニュートリノ探索における大気ニュートリノバックグラウンド事象の研究  
岡山大理, 他 Super-Kamiokande Collaboration  
酒井聖矢, 他 Super-Kamiokande Collaboration
- 3 Supernova monitoring status in Super-Kamiokande  
ILANCE (CNRS - Univ. of Tokyo),  
ICRR (Univ. of Tokyo)<sup>A</sup>, Okayama Univ.<sup>B</sup>  
Guillaume Pronost, Motoyasu Ikeda<sup>A</sup>,  
Yuri Kashiwagi<sup>A</sup>, Yusuke Koshio<sup>B</sup>,  
Fumi Nakanishi<sup>B</sup>, Hiroyuki Sekiya<sup>A</sup>,  
for the Super-Kamiokande Collaboration
- 4 SK-Gd における超新星爆発モデルの区別と方向決定精度の評価  
東大宇宙線研, 岡山大自然<sup>A</sup>,  
ILANCE ラボ (CNRS- 東大)<sup>B</sup>  
柏木ゆり, 関谷洋之, 小汐由介<sup>A</sup>,  
Guillaume Pronost<sup>B</sup>, 池田一得, 中西史美<sup>A</sup>,  
他 Super-Kamiokande Collaboration
- 5 超新星後期ニュートリノについての離散データ解析手法の開発  
岡山大自然, 九大基幹<sup>A</sup>, 沼津高専<sup>B</sup>,  
東大総合文化<sup>C</sup>, 理研<sup>D</sup>, 京大理<sup>E</sup> 中西史美,  
中里健一郎<sup>A</sup>, 原田将之, 小汐由介,  
住吉光介<sup>B</sup>, 諏訪雄大<sup>C</sup>, 森正光<sup>C</sup>,  
原田了<sup>D</sup>, Roger Wendell<sup>E</sup>
- 6 スーパーカミオカンデ-ガドリニウム実験における宇宙線ミューオン起源の<sup>9</sup>Li 同位核生成の測定  
東理大理工 篠木正隆,  
他 Super-Kamiokande Collaboration

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長：矢野 孝臣 (東大宇宙線研)

- 7 ラドン検出器における湿度依存性の系統的な評価 (3)  
東大宇宙線研, ILANCE CNRS<sup>A</sup>,  
神戸大理<sup>B</sup> 中野佑樹, 関谷洋之,  
G.Pronost<sup>A</sup>, 竹内康雄<sup>B</sup>
- 8 活性炭繊維を用いたラドン除去空気供給装置の開発  
神戸大理, 東大宇宙線研<sup>A</sup> 高木優祐,  
鈴木州, 竹内康雄, 関谷洋之<sup>A</sup>
- 9 GeV 領域のエネルギースケール不定性改善に向けた Ni/Cf 線源によるスーパーカミオカンデ検出器応答の較正  
東大宇宙線研 清水光太郎,  
平出克樹, 中野佑樹, 塩澤真人,  
Super-Kamiokande Collaboration
- 10 Development of water transparency measurement using Gadolinium gamma cascade in SK-Gd  
Univ. Tokyo<sup>A</sup> LiCheng Feng,  
Yasuhiro Nakajima<sup>A</sup>, for SuperK Collaboration
- 11 スーパーカミオカンデ実験における宇宙線ミューオンの電荷比とスピンの偏極度の測定  
岡山大理, 東大宇宙線研<sup>A</sup> 多田智昭,  
中野佑樹<sup>A</sup>, 北川美西音, 小汐由介,  
他 Super-Kamiokande collaboration
- 12 ニュートリノ単一パイ中間子生成反応の研究：反応モデルの比較  
東理大理工, 東大宇宙線研<sup>A</sup>  
山内航輝, 石塚正基, 早戸良成<sup>A</sup>,  
他 Super-Kamiokande Collaboration

3月24日(金)

素粒子論領域

- 24aS1 弦理論, AdS/CFT 対応 9:00 ~ 12:00**  
 座長: 中村 真 (中大理工)
- (招待講演) ブラックホールの情報喪失問題とアイランド公式  
 45分 京都大学白眉センター (京大白眉) 宇賀神知紀
  - Pseudo Entropy in dS/CFT and Time-like Entanglement Entropy  
 京大基研 土井一輝, Jonathan Harper,  
 Ali Mollabashi, 高柳匡, 瀧祐介
  - 光的物質の重力崩壊とアイランド公式  
 日大理工 齊藤佑太, 三輪光嗣
- 休 憩 10:15 ~ 10:30
- 座長: 吉田 健太郎 (京大理)
- 移動 (以下, 講演時間繰り上げ)
  - 境界に局在するスカラー場を導入した AdS/BCFT 対応の一般化  
 京大基研 神田大樹, 佐藤政秀,  
 鈴木優樹, 高柳匡, 魏子夏
  - AdS/CFT 対応による純粋 AdS<sub>d+1</sub> 時空のバルク再構築  
 京大理 杉浦駿, 竹田大地
  - 桌上量子重力実験に向けた時空創発リングの探索  
 京大理 橋本幸士, 竹田大地,  
 田中耕一郎, 米澤進吾
  - Phase transition of moving defects in AdS/CFT correspondence  
 中大理工 岡林史憲, 中村真
  - Dissipative tunneling in AdS/CFT correspondence  
 中大理工, 上海交通大<sup>A</sup>  
 郭凱華, 中村真, 松本匡貴<sup>A</sup>
  - Holographic Weyl Semimetals in Sakai-Sugimoto Model  
 中大理工, イリノイ大学シカゴ校<sup>A</sup>  
 中村真, 棚橋典大, 古川晴貴<sup>A</sup>

- 24aS2 素粒子論領域 9:00 ~ 10:30**  
 (6, 12, 13 番目のみ理論核物理領域と合同)

有限温度密度

座長: 土井 琢身 (理研 iTHEMS)

- QCD のカイラル相転移における U(1) 量子異常の役割  
 京大基研, 理研 RCCS<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>,  
 総研大<sup>D</sup>, JAEA<sup>E</sup> 青木慎也, 青木保道<sup>A</sup>,  
 深谷英則<sup>B</sup>, 橋本省二<sup>C, D</sup>, 金森逸作<sup>A</sup>,  
 金児隆志<sup>C</sup>, 中村宜文<sup>A</sup>, Christian Rohrhofer<sup>B</sup>,  
 鈴木溪<sup>E</sup> (JLQCD Collaboration)
- Controlling residual chiral symmetry breaking effects of domain wall fermions in QCD thermodynamics  
 理研 R-CCS, 京大基研<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>,  
 総研大<sup>D</sup>, 名大 KMI<sup>E</sup> 青木保道, 青木慎也<sup>A</sup>,  
 深谷英則<sup>B</sup>, Jishnu Goswami, 橋本省二<sup>C, D</sup>,  
 金森逸作, 金児隆志<sup>C, D, E</sup>, 中村宜文,  
 Yu Zhang (JLQCD Collaboration)
- Finite temperature QCD phase transition with 3 flavors of Mobius domain wall fermions  
 RIKEN R-CCS, KEK<sup>A</sup>, SOKENDAI<sup>B</sup>,  
 Nagoya Univ.KMI<sup>C</sup> Yu Zhang, Yasumichi Aoki,  
 Shoji Hashimoto<sup>A, B</sup>, Issaku Kanamori,  
 Takeshi Kaneko<sup>A, B, C</sup>, Yoshifumi Nakamura
- Studies of chiral phase transition using Möbius domain wall fermions in (2+1)-flavor QCD  
 Riken RCCS, YITP<sup>A</sup>,  
 Osaka U.<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>, SOKENDAI<sup>D</sup>,  
 Nagoya U. KMI<sup>E</sup> Jishnu Goswami,  
 Sinya Aoki<sup>A</sup>, Yasumichi Aoki,  
 Hidenori Fukaya<sup>B</sup>, Shoji Hashimoto<sup>C, D</sup>,  
 Issaku Kanamori, Takashi Kaneko<sup>C, D, E</sup>,  
 Yoshifumi Nakamura,  
 Yu Zhang (JLQCD Collaboration)
- 有限密度格子 QCD における複素 Langevin 法と diquark 凝縮の研究  
 高工研, 筑波大<sup>A</sup>, 徳山高専<sup>B</sup>, 広島大<sup>C</sup>,  
 静岡大<sup>D</sup>, 理研<sup>E</sup> 三浦光太郎, 浅野侑磨<sup>A</sup>,  
 伊藤祐太<sup>B</sup>, 松古栄夫, 滑川裕介<sup>C</sup>, 西村淳,  
 土屋麻人<sup>D</sup>, 筒井翔一郎<sup>E</sup>, 横田猛<sup>E</sup>

- 有限温度格子 QCD の重クォーク領域での一次相転移の終点の化学ポテンシャル依存性  
 新潟大理, 阪大理<sup>A</sup>, 筑波大宇宙史セ<sup>B</sup>,  
 京大基研<sup>C</sup> 江尻信司, 芦川涼<sup>A</sup>,  
 金谷和至<sup>B</sup>, 北沢正清<sup>C</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

ハドロ ン 10:45 ~ 12:30

座長: 江尻 信司 (新潟大理)

- 格子 QCD による  $B \rightarrow \pi \ell \nu$  崩壊の形状因子の計算  
 KEK<sup>A</sup>, 総研大<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup>, 理研 RCCS<sup>D</sup>,  
 阪大理<sup>E</sup> 金児隆志<sup>A, B, C</sup>, 青木保道<sup>D</sup>,  
 深谷英則<sup>E</sup>, 橋本省二<sup>A, B</sup>, 金森逸作<sup>D</sup>,  
 Protick Mohanta<sup>A</sup>, 中村宜文<sup>D</sup> (JLQCD Collaboration)
- Nucleon isovector form factors from 2+1-flavor domain-wall lattice QCD at physical mass  
 高工研 太田滋生
- 物理点格子 QCD に基づく核子軸性形状因子の研究  
 東北大理<sup>A</sup>, 理研 R-CCS<sup>B</sup>, 広大先進理工<sup>C</sup>,  
 筑波大計七<sup>D</sup>, 筑波大数理<sup>D</sup>, 辻竜太郎<sup>A, B</sup>,  
 青木保道<sup>B</sup>, 石川健一<sup>C</sup>, 蔵増嘉伸<sup>D</sup>,  
 佐々木勝一<sup>A</sup>, 新谷栄吾<sup>D</sup>, 山崎剛<sup>E</sup>
- パイ中間子電荷半径のモデルに依存しない解析と系統誤差の評価  
 筑波大数理<sup>A</sup>, 京大基研<sup>B</sup>  
 佐藤航平<sup>A</sup>, 渡辺展正<sup>B</sup>, 山崎剛<sup>A</sup>
- 物理点におけるハドロ ン間力計算に向けての QCD 配位生成  
 理研 iTHEMS<sup>A</sup>, 慶應自然セ<sup>B</sup>, 阪大 RCNP<sup>C</sup>  
 伊藤悦子<sup>A, B, C</sup> for HAL QCD collaboration
- 物理点 QCD 配位におけるバリオン間相互作用 (Strangeness=-1,-3)  
 阪大 RCNP, 理研 iTHEMS<sup>A</sup>  
 土居孝寛 for HAL QCD collaboration
- 物理点 QCD 配位におけるバリオン間相互作用 (Strangeness=-4,0)  
 理研 iTHEMS  
 土井琢身 for HAL QCD collaboration

- 24aT1 素粒子実験領域, 9:00 ~ 10:00**  
 素粒子論領域合同企画講演

企画講演 (ATLAS)

- (企画講演) LHC-ATLAS Run3 実験現場から~進化を続ける加速・実験技術と最新の物理成果 30分  
 東京大学素粒子物理国際研究センター (東大素セ) 奥村恭幸
- (企画講演) 高輝度 LHC と ATLAS 検出器高度化の最前線から~着々と進む高輝度実験に向けた準備と物理の展望 30分  
 大阪大学大学院理学研究科 (阪大理) 廣瀬稔  
 (詳細は素粒子実験領域に掲載)

- 24pS1 ブラックホール, 量子重力 13:30 ~ 15:00**  
 座長: 菅本 晶夫 (お茶大)

- Holography in anomaly flow and anomaly cancellation  
 阪大理 細谷裕
- ホログラフィックエンタングルメントエントロピーに基づく非可換空間上の有限温度 Yang-Mills 理論の性質  
 日大工 中島唯仁
- A semi-classical configuration satisfying the entropy-area law  
 理研 iTHEMS 横倉祐貴
- PSSY 模型と Doubled PSSY 模型におけるブラックホールの状態について  
 東大総文, 中国科学院カブリ理論研<sup>A</sup>  
 久保飛翔, 宮田晃宏<sup>A</sup>
- Exact WKB で解き明かすホーキング輻射とウンルー効果のストークス現象  
 埼玉工大, 中山大学物理学院<sup>A</sup>  
 松田智裕, 榎本成志<sup>A</sup>
- JT 重力のダイナミカルブレーンによるエンタングルメント・ネガティビティ  
 信州大理 奥山和美, 立花建

休 憩 15:00 ~ 15:15

量子重力, 場の理論, 15:15 ~ 17:00  
 流体, 熱力学

座長: 松田 智裕 (埼玉工大)

- 非線形電磁気学における極限ブラックホールと弱い重力予想  
 ウィスコンシン大, 神戸大理<sup>A</sup>  
 阿部慶彦, 野海俊文<sup>A</sup>, 吉村果保<sup>A</sup>
- AdS<sub>5</sub> × S<sup>5</sup> の pp 波極限近傍でのカオス的な弦の運動  
 京大理 久代翔大, 吉田健太郎

- 9 時空の境界の発現を抑制する機構について  
理研BNL, 高エ研<sup>A</sup> 松本信行, 濱田佑<sup>A</sup>
- 10 Anomalous diffusion in a randomly modulated velocity field  
お茶大<sup>A</sup>, 放送大<sup>A</sup>, 多摩美大<sup>B</sup>, 東大理<sup>C</sup>,  
ブレインパッド<sup>D</sup> 相原典明<sup>A</sup>, 藤本直明<sup>B</sup>,  
片桐奏羽<sup>A</sup>, 松尾泰<sup>C</sup>, 松岡弥樹<sup>A</sup>,  
菅本品夫, 横山賢<sup>A</sup>, 弓林司<sup>D</sup>
- 11 ヴィラソロスクイーズド状態とその応用について  
放送大, お茶大<sup>A</sup>, ブレインパッド<sup>B</sup>  
片桐奏羽, 菅本品夫<sup>A</sup>, 山口耕一郎, 弓林司<sup>B</sup>
- 12 古典力学の演算子形式による南部括弧の量子化  
放送大 片桐奏羽
- 13 Fluctuating Non-linear Non-equilibrium System in Terms of Nambu Thermodynamics  
放送大, お茶大<sup>A</sup> 松岡弥樹,  
片桐奏羽, 菅本品夫<sup>A</sup>

**24pS2 素粒子論領域, 13:30 ~ 14:00**  
**理論核物理領域合同企画講演**

- 座長: 北沢 正清 (京大基研)
- 1 (企画講演) 符号問題と世界体積ハイブリッドモンテカルロ法  
30分 京大理 福岡将文

**素粒子論領域 14:00 ~ 17:00**  
**(2, 10, 11 番目のみ理論核物理領域と合同)**

**符号問題, 行列模型**

- 2 世界体積ハイブリッドモンテカルロ法による有限密度スカラー理論における符号問題の解消  
京大理, 広大 AIDI セ<sup>A</sup>  
福岡将文, 滑川裕介<sup>A</sup>
- 3 Numerical study of quantum cosmology by the generalized Lefschetz thimble method  
SOKENDAI, KEK<sup>A</sup>  
Chien-Yu Chou, Jun Nishimura<sup>A</sup>
- 4 レフシェッツ・シンプル法による実時間経路積分に基づく量子トンネル効果の新しい理解  
総研大, 高エ研<sup>A</sup>,  
東京医科歯科大教養<sup>B</sup>, 新潟大理<sup>C</sup>  
西村淳<sup>A</sup>, 酒井勝太<sup>A, B</sup>, Atis Yosprakob<sup>A, C</sup>
- 5 レフシェッツ・シンプル法を用いた有限温度系でのデコヒーレンスの数値的研究  
KEK<sup>A</sup>, 総研大<sup>B</sup>, 京大基研<sup>C</sup>  
西村淳<sup>A, B</sup>, 渡辺展正<sup>C</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

**行列模型, 機械学習, 15:15 ~ 17:00**  
**ハミルトン形式**

座長: 滑川 裕介 (広大)

- 6 タイプ IIB 行列模型における膨張する (3+1) 次元時空の創発  
KEK<sup>A</sup>, アテネ工科大<sup>B</sup>, 摂南大<sup>C</sup>,  
INFN<sup>D</sup>, 総研大<sup>E</sup>, 静岡大理<sup>F</sup>  
島山洸太<sup>A</sup>, Konstantinos N. Anagnostopoulos<sup>B</sup>,  
東武大<sup>C</sup>, 平沢光昭<sup>D</sup>, 西村淳<sup>A, E</sup>,  
Stratos Kovalkov Papadoudis<sup>B</sup>, 土屋麻人<sup>F</sup>
- 7 時空縮約格子行列模型を用いたラージ N 超対称 Yang-Mills 理論の物理スケールの結合定数依存性の評価  
マドリッド自治大, 広大院先進理工系科<sup>A</sup>  
Pietro Butti, Margarita Garcia Perez,  
Antonio Gonzalez-Arroyo,  
石川健一<sup>A</sup>, 大川正典<sup>A</sup>
- 8 数値確率過程摂動理論を用いてツイストされた時空縮約カイラルモデルの高次までの応用  
広大院先進理工系科<sup>A</sup>,  
Universidad Autonoma de Madrid<sup>B</sup> 姫英博<sup>A</sup>,  
石川健一<sup>A</sup>, 大川正典<sup>A</sup>, Antonio Gonzalez-Arroyo<sup>B</sup>
- 9 Cayley 変換を施した GWW 模型の解析と数値確率過程摂動論  
広大院先進理工系科 武井玄徳, 石川健一
- 10 機械学習を用いた SU(3) ヤンミルズ理論の局所的なトポロジカル構造探索  
京大基研, 無所属<sup>A</sup>  
北沢正清, 河野泰宏<sup>A</sup>
- 11 String net formulation of Hamiltonian Lattice QCD  
慶應大日吉物理, KEK<sup>A</sup>  
早田智也, 日高義将<sup>A</sup>, 西村健太郎<sup>A</sup>
- 12 格子ゲージ理論における量子多体傷跡状態  
慶應大日吉物理, KEK<sup>A</sup>  
早田智也, 日高義将<sup>A</sup>, 西村健太郎<sup>A</sup>

**24pV1 実験核物理領域, 13:45 ~ 16:30**

**素粒子論領域, 素粒子実験領域,  
理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同**

**二重ベータ崩壊 I 合同**

(詳細は実験核物理領域に掲載)

**素粒子実験領域**

**24aE1 領域 5, 9:00 ~ 9:45**

**素粒子実験領域,  
領域 1, 領域 4, 領域 11  
合同チュートリアル講演**

- 1 (チュートリアル講演) 凝縮系のキャビティ QED 45分  
Rice University 河野淳一郎  
(詳細は領域 5 に掲載)

**24aT1 素粒子実験領域, 9:00 ~ 10:00**

**素粒子論領域合同企画講演**

**企画講演 (ATLAS)**

座長: 本多 俊介 (筑波大)

- 1 (企画講演) LHC-ATLAS Run3 実験現場から~進化を続ける加速・実験技術と最新の物理成果 30分  
東京大学素粒子物理国際研究センター (東大素セ) 奥村恭幸
- 2 (企画講演) 高輝度 LHC と ATLAS 検出器高度化の最前線から~着々と進む高輝度実験に向けた準備と物理の展望 30分  
大阪大学大学院理学研究科 (阪大理) 廣瀬稜

**トップ・ハドロンの物理 10:00 ~ 10:40**

- 3 LHC-ATLAS 実験における J/ψ 中間子を使ったトップクォーク質量測定系の系統誤差評価 名大理<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, KEK 素核研<sup>C</sup>,  
信大理<sup>D</sup>, 東工大理<sup>E</sup> 麻田晴香<sup>A</sup>,  
戸本誠<sup>A, B, C</sup>, 堀井泰之<sup>A, B</sup>,  
川出健太郎<sup>D</sup>, 山口洋平<sup>E</sup>
- 4 CMS の Bose-Einstein 相関 (13TeV) の τ-model による解析の謎: 2成分公式 CF<sub>II</sub> × LRC による解析  
鳥羽高専, 信大全学教育機構<sup>A</sup>,  
信大理<sup>B</sup> 溝口卓哉, 松本成司<sup>A</sup>, 美谷島實<sup>B</sup>

休 憩 10:40 ~ 10:55

**ヒッグスの物理, 新粒子探索 (1) 10:55 ~ 12:35**

座長: 野辺 拓也 (ICEPP)

- 5 Studies on a graph neural network based truth tagging approach in the search for Higgs to charm quark decay analysis using the LHC-ATLAS Experiment  
Osaka Univ.<sup>A</sup>, ICEPP<sup>B</sup>,  
INFN Univ. of Genova<sup>C</sup>, Weizmann Inst. of Sci.<sup>D</sup>  
Lakmin Wickremasinghe<sup>A</sup>, Hajime Nanjo<sup>A</sup>,  
Minoru Hirose<sup>A</sup>, Tatsuya Masubuchi<sup>B</sup>,  
Francesco A.Di Bello<sup>C</sup>, Martino Tanasini<sup>C</sup>,  
Andrea Coccaro<sup>C</sup>, Nilotpal Kakati<sup>D</sup>,  
ATLAS FTAG Group, ATLAS Hbb Group
- 6 Background Estimation for Non-resonant Di-Higgs Production Search in the bbtatau Final State on the ATLAS experiment  
The Grad. Univ. for Advanced Studies,  
SOKENDAI, Academia Sinica, Taipei<sup>A</sup>,  
Univ. of Michigan<sup>B</sup>,  
High Energy Accelerator Res. Org., KEK<sup>C</sup>  
Shiwen An, Tulin Varol<sup>A</sup>, Yanlin Liu<sup>B</sup>,  
Manabu Togawa<sup>C</sup> and Yu Nakahama<sup>C</sup>
- 7 Belle II 実験における heavy QCD axion を伴った B<sup>+</sup> → K<sup>+</sup> a 崩壊の探索  
高エ研 伊藤慎太郎, 西田昌平,  
石川明正, その他 Belle II コラボレーション
- 8 Belle 実験におけるレプトンフレーバーを破る B<sup>+</sup> → K<sup>+</sup> τ<sup>±</sup> ℓ<sup>∓</sup> (ℓ = μ, e) の探索  
延世大学 綿貫峻, Youngjoon Kwon,  
他 Belle Collaboration



- 9 ミューオン g-2 アノマリーに基づいた超対称性模型における未探索領域及びLHC-ATLAS 実験における探索戦略  
東大理<sup>A</sup>, 東大素セ<sup>B</sup> 青木匠<sup>A</sup>, 石野雅也<sup>B</sup>, 奥村恭幸<sup>B</sup>, 陳詩遠<sup>B</sup>

- 9 T2K 新型前置検出器における電子ニュートリノ事象選択のための粒子識別手法の改善 東大理, 東北大<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 都立大理<sup>C</sup>, KEK 素核研<sup>D</sup>, 総研大<sup>E</sup>, 横国大<sup>F</sup> 冲永和平, 江口碧, 吉本芳美, 児玉将馬, 小林北斗, 中桐洸太, 横山将志, 市川温子<sup>A</sup>, Berns Lukas<sup>A</sup>, 川上将輝<sup>B</sup>, 栗林宗一郎<sup>B</sup>, 對馬拓実<sup>B</sup>, Hu Jianrun<sup>B</sup>, 木河達也<sup>B</sup>, 中家剛<sup>B</sup>, 在原拓司<sup>C</sup>, 古藤達朗<sup>C</sup>, 古井佑典<sup>C</sup>, 角野秀一<sup>C</sup>, 谷川輝<sup>D</sup>, 松原綱之<sup>D</sup>, 坂下健<sup>D</sup>, 中平武<sup>D</sup>, 小林隆<sup>D</sup>, Jakkapu Mahesh<sup>D, E</sup>, 南野彰宏<sup>F</sup> 他 T2K Collaboration

24aT2 飛跡検出器 (1) 9:00 ~ 12:35

座長: 中村 克朗 (KEK)

- 1  $\mu^-e$  転換過程探索実験 DeeMe における磁気スペクトロメータの運動量校正 阪大理, 阪公大理<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, NITEP<sup>C</sup>, UC-Davis<sup>D</sup> 東野祐太, 青木正治, 長谷和哉<sup>A</sup>, 金子聡<sup>A</sup>, 河村成肇<sup>B</sup>, 三原智<sup>B</sup>, 三宅康博<sup>B</sup>, 長尾大樹, 名取寛顕<sup>B</sup>, 清矢良浩<sup>A, C</sup>, 下村浩一郎<sup>B</sup>, 田川椋平<sup>A</sup>, 手島菜月<sup>B</sup>, Nguyen Minh Truong<sup>D</sup>, 山本和弘<sup>A, C</sup>, 山崎高幸<sup>B</sup>
- 2 COMET 実験のためのストロー飛跡検出器の実機建設およびフロントエンド回路の較正 総研大, KEK 素核研<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup> 東出公晃, 上野一樹<sup>B</sup>, 鈴木純一<sup>A</sup>, 西口創<sup>A</sup>, 濱田英太郎<sup>A</sup>, 三原智<sup>A</sup>, and the COMET Collaboration
- 3 400GeV 陽子衝突反応によるタウニュートリノ生成研究 NA65/DsTau 名大, 千葉大<sup>A</sup>, ベルン大学<sup>B</sup>, 九大<sup>C</sup>, 理研<sup>D</sup> 佐藤修, 有賀昭貴<sup>A, B</sup>, 有賀智子<sup>C</sup>, 早川大樹<sup>A</sup>, 久下謙一<sup>A</sup>, 三浦真登<sup>A</sup>, 中野敏行, 奥村虎之介<sup>A</sup>, 六條宏紀, 牛久保文斗<sup>A</sup>, 吉本雅浩<sup>D</sup>
- 4 NA65/DsTau 実験におけるチャーム粒子解析に向けた原子核版の性能評価 千葉大<sup>A</sup>, ベルン大<sup>B</sup>, 九大<sup>C</sup>, 名大<sup>D</sup>, 理研<sup>E</sup> 三浦真登<sup>A</sup>, 有賀昭貴<sup>A, B</sup>, 有賀智子<sup>C</sup>, 早川大樹<sup>A</sup>, 久下謙一<sup>A</sup>, 中野敏行<sup>D</sup>, 奥村虎之介<sup>A</sup>, 六條宏紀<sup>D</sup>, 佐藤修<sup>D</sup>, 牛久保文斗<sup>A</sup>, 吉本雅浩<sup>E</sup>, 他 DsTau Collaboration
- 5 NA65/DsTau 実験 2022 年ランの報告と 2023 ランの準備状況 千葉大<sup>A</sup>, ベルン大学<sup>B</sup>, 名大<sup>C</sup>, 九大<sup>D</sup>, 理研<sup>E</sup> 奥村虎之介<sup>A</sup>, 有賀昭貴<sup>A, B</sup>, 有賀智子<sup>C</sup>, 早川大樹<sup>A</sup>, 久下謙一<sup>A</sup>, 三浦真登<sup>A</sup>, 中野敏行<sup>D</sup>, 六條宏紀<sup>D</sup>, 佐藤修<sup>D</sup>, 牛久保文斗<sup>A</sup>, 吉本雅浩<sup>E</sup>, 他 DsTau Collaboration

休 憩 10:40 ~ 10:55

座長: 山中 隆志 (九州大)

- 6 FASER  $\nu$  検出器のアライメントと荷電粒子の運動量測定 千葉大<sup>A</sup>, U. Bern<sup>B</sup>, 九大<sup>C</sup>, 清華大<sup>D</sup>, 名大<sup>E</sup>, KEK<sup>F</sup> 奥井一暎<sup>A</sup>, 有賀昭貴<sup>A, B</sup>, 有賀智子<sup>C</sup>, 藤森春陽<sup>A</sup>, 早川大樹<sup>A</sup>, 稲田知大<sup>D</sup>, 金井巧<sup>A</sup>, 河原宏晃<sup>C</sup>, 久下謙一<sup>A</sup>, 三浦真登<sup>A</sup>, 中野敏行<sup>E</sup>, 野中元哉<sup>A</sup>, 音野瑛俊<sup>C</sup>, 六條宏紀<sup>E</sup>, 佐藤修<sup>E</sup>, 田窪洋介<sup>F</sup>, 牛久保文斗<sup>A</sup>, 他 FASER Collaboration
- 7 FASER  $\nu$  検出器での相対位置法による運動量測定 千葉大<sup>A</sup>, U. Bern<sup>B</sup>, 九大<sup>C</sup>, 清華大<sup>D</sup>, 名大<sup>E</sup>, KEK<sup>F</sup> 藤森春陽<sup>A</sup>, 有賀昭貴<sup>A, B</sup>, 有賀智子<sup>C</sup>, 奥井一暎<sup>A</sup>, 早川大樹<sup>A</sup>, 稲田知大<sup>D</sup>, 金井巧<sup>A</sup>, 河原宏晃<sup>C</sup>, 久下謙一<sup>A</sup>, 三浦真登<sup>A</sup>, 中野敏行<sup>E</sup>, 野中元哉<sup>A</sup>, 奥村虎之介<sup>A</sup>, 音野瑛俊<sup>C</sup>, 六條宏紀<sup>E</sup>, 佐藤修<sup>E</sup>, 田窪洋介<sup>F</sup>, 牛久保文斗<sup>A</sup>, 他 FASER Collaboration
- 8 T2K 実験新型前置検出器を用いた電子ニュートリノ事象選別のための反応点再構成手法の開発 東大理, 東北大<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 都立大理<sup>C</sup>, KEK 素核研<sup>D</sup>, 総研大<sup>E</sup>, 横国大<sup>F</sup> 小林北斗, 江口碧, 吉本芳美, 児玉将馬, 冲永和平, 中桐洸太, 横山将志, 市川温子<sup>A</sup>, Berns Lukas<sup>A</sup>, 栗林宗一郎<sup>B</sup>, 川上将輝<sup>B</sup>, 對馬拓実<sup>B</sup>, Hu Jianrun<sup>B</sup>, 木河達也<sup>B</sup>, 中家剛<sup>B</sup>, 在原拓司<sup>C</sup>, 古藤達朗<sup>C</sup>, 古井佑典<sup>C</sup>, 角野秀一<sup>C</sup>, 谷川輝<sup>D</sup>, 松原綱之<sup>D</sup>, 坂下健<sup>D</sup>, 中平武<sup>D</sup>, 藤井芳昭<sup>D</sup>, 小林隆<sup>D</sup>, Jakkapu Mahesh<sup>D, E</sup>, 南野彰宏<sup>F</sup> 他 T2K Collaboration

- 10 FASER  $\nu$  検出器におけるニュートリノ測定に向けたミューオン識別手法の開発 千葉大<sup>A</sup>, U. Bern<sup>B</sup>, 九大<sup>C</sup>, 清華大<sup>D</sup>, 名大<sup>E</sup>, KEK<sup>F</sup> 野中元哉<sup>A</sup>, 有賀昭貴<sup>A, B</sup>, 有賀智子<sup>C</sup>, 藤森春陽<sup>A</sup>, 早川大樹<sup>A</sup>, 稲田知大<sup>D</sup>, 金井巧<sup>A</sup>, 河原宏晃<sup>C</sup>, 久下謙一<sup>A</sup>, 三浦真登<sup>A</sup>, 中野敏行<sup>E</sup>, 奥井一暎<sup>A</sup>, 音野瑛俊<sup>C</sup>, 六條宏紀<sup>E</sup>, 佐藤修<sup>E</sup>, 田窪洋介<sup>F</sup>, 牛久保文斗<sup>A</sup>, 他 FASER Collaboration

24aT3 トリガー (2) 9:00 ~ 10:40

座長: 古賀 太一郎 (KEK)

- 1 高輝度 LHC-ATLAS 実験における新しい内層 Triplet TGC 検出器のためのトリガー回路の構築と検証 名大理<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, KEK 素核研<sup>C</sup>, 京大理<sup>D</sup>, 東大理<sup>E</sup>, 東大素セ<sup>F</sup>, 神戸大理<sup>G</sup> 和田有咲<sup>A</sup>, 鍋山友希<sup>A</sup>, 橋爪一将<sup>A</sup>, 三森由暉<sup>A</sup>, 麻田晴香<sup>A</sup>, 堀井泰之<sup>A, B</sup>, 戸本誠<sup>A, B, C</sup>, 河本地弘<sup>D</sup>, 三野裕哉<sup>D</sup>, 隅田土詞<sup>D</sup>, 三島章熙<sup>E</sup>, 山下恵理香<sup>E</sup>, 奥村恭幸<sup>F</sup>, 石野雅也<sup>F</sup>, 森本晴己<sup>G</sup>, 前田順平<sup>G</sup>, 越智敦彦<sup>G</sup>, 蔵重久弥<sup>G</sup>, 佐々木修<sup>C</sup>, 他 ATLAS 日本トリガーグループ
- 2 高輝度 LHC-ATLAS 実験初段ミューオントリガー: 実機の入出力を再現するシミュレータの開発及びそれを活用した実機の検証と性能評価 東大理<sup>A</sup>, 東大素セ<sup>B</sup>, 京大理<sup>C</sup>, KEK 素核研<sup>D</sup>, 名大理<sup>E</sup>, 名大 KMI<sup>F</sup> 山下恵理香<sup>A</sup>, 青木匠<sup>A</sup>, 浅井祥仁<sup>A</sup>, 石野雅也<sup>B</sup>, 奥村恭幸<sup>B</sup>, 河本地弘<sup>C</sup>, 佐々木修<sup>D</sup>, 隅田土詞<sup>C</sup>, 戸本誠<sup>D, E, F</sup>, 鍋山友希<sup>E</sup>, 堀井泰之<sup>E, F</sup>, 三島章熙<sup>A</sup>, 三森由暉<sup>D</sup>, 三野裕哉<sup>D</sup>, 他 ATLAS 日本トリガーグループ
- 3 高輝度 LHC-ATLAS 実験の初段ミューオントリガー後段回路に搭載するロジックの開発と統合 京大理, 名大理<sup>A</sup>, 東大理<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup>, 東大素セ<sup>D</sup>, KEK 素核研<sup>E</sup> 河本地弘, 隅田土詞, 三野裕哉, 小林蓮, 堀井泰之<sup>A, C</sup>, 戸本誠<sup>A, C, E</sup>, 麻田晴香<sup>A</sup>, 三森由暉<sup>A</sup>, 鍋山友希<sup>A</sup>, 橋爪一将<sup>A</sup>, 和田有咲<sup>A</sup>, 三島章熙<sup>B</sup>, 山下恵理香<sup>B</sup>, 石野雅也<sup>D</sup>, 奥村恭幸<sup>D</sup>, 佐々木修<sup>E</sup>, 他 ATLAS 日本トリガーグループ
- 4 LHC-ATLAS 実験における Run 3 初期データを使ったミューオントリガー用検出器の位置補正の研究 名大理<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, KEK 素核研<sup>C</sup>, 神戸大理<sup>D</sup>, 京大理<sup>E</sup>, 東大素セ<sup>F</sup> 菊池美雪<sup>A</sup>, 堀井泰之<sup>A, B</sup>, 戸本誠<sup>A, B, C</sup>, 青木雅人<sup>C</sup>, 前田順平<sup>D</sup>, 隅田土詞<sup>E</sup>, 齋藤智之<sup>F</sup>, 他 ATLAS 日本トリガーグループ
- 5 高輝度 LHC-ATLAS 実験におけるミューオン検出器の前段回路初期量産機の動作検証 名大理<sup>A</sup>, Open-It<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup>, KEK 素核研<sup>D</sup>, 東大理<sup>E</sup>, 東大素セ<sup>F</sup> 橋本大輔<sup>A, B</sup>, 大隅悠矢<sup>A, B</sup>, 堀井泰之<sup>A, B, C</sup>, 戸本誠<sup>A, B, C, D</sup>, 成川佳史<sup>E</sup>, 奥村恭幸<sup>B, F</sup>, 石野雅也<sup>B, F</sup>, 佐々木修<sup>B, D</sup>, 他 ATLAS 日本トリガーグループ

休 憩 10:40 ~ 10:55

DAQ・エレクトロニクス (1) 10:55 ~ 12:35

座長: 川出 健太郎 (信大理)

- 6 Belle II HLT の並列イベント処理フレームワークの改良 KEK, DESY<sup>A</sup> 伊藤領介, Anselm Baur<sup>A</sup>, Seokhee Park, 中尾幹彦, 山田悟, 鈴木聡, 救仁郷拓人, Dmytro Levit

- 7 Belle II 中央飛跡検出器の読み出し回路の改良計画  
KEK 素核研, 東大理<sup>A</sup> 中沢遊, 宇野彰二, 権守歩斗<sup>A</sup>, 庄子正剛, 谷口七重, 本多良太郎, 宮原正也
- 8 J-PARC muon g-2/EDM 実験: クロック・トリガー分配用ボードの開発  
東北大電子光<sup>A</sup>, 新大自<sup>B</sup>, 新大理<sup>C</sup>, 富山高専<sup>D</sup>, KEK 素核研<sup>E</sup>, KEK 物構研<sup>F</sup>, KEK 機械工学セ<sup>G</sup>, 阪大理<sup>H</sup>, 九大理<sup>I</sup>, 九大 RCAPP<sup>J</sup>, 九大基<sup>K</sup>, Open-It<sup>L</sup>  
岡崎佑太<sup>E, L</sup>, 青柳泰平<sup>A</sup>, 池野正弘<sup>E, L</sup>, 上野一樹<sup>H, L</sup>, 梅林恵祐<sup>I</sup>, 岡村麗矢<sup>B</sup>, 小川真治<sup>J, L</sup>, 川越清以<sup>I</sup>, 岸下徹一<sup>E, L</sup>, 久米達哉<sup>G</sup>, 高力孝<sup>E, L</sup>, 齊藤直人<sup>E</sup>, 佐々木修<sup>E, L</sup>, 佐藤伸彦<sup>G</sup>, 佐藤優太郎<sup>C, L</sup>, 庄子正剛<sup>E, L</sup>, 末原大幹<sup>L, L</sup>, 鈴木純一<sup>E</sup>, 須田利美<sup>A</sup>, 清野義敬<sup>D</sup>, 千代浩司<sup>E, L</sup>, 高富俊和<sup>G</sup>, 田中真伸<sup>E, L</sup>, 塚田暁<sup>A</sup>, 東城順治<sup>L, L</sup>, 西村昇一郎<sup>F, L</sup>, 藤田陽一<sup>E, L</sup>, 本多佑記<sup>A</sup>, 本多良太郎<sup>E, L</sup>, 三部勉<sup>E, L</sup>, 山岡広<sup>E</sup>, 山中隆志<sup>K, L</sup>, 吉岡瑞樹<sup>J, L</sup>, 他 J-PARC muon g-2/EDM コラボレーション
- 9 J-PARC muon g-2/EDM 実験: 複数枚の FPGA を搭載したフロントエンド基板のデータ読み出し試験  
新大自 岡村麗矢<sup>B</sup>, 青柳泰平<sup>A</sup>, 池野正弘<sup>E, L</sup>, 上野一樹<sup>H, L</sup>, 梅林恵祐<sup>I</sup>, 岡崎佑太<sup>E, L</sup>, 小川真治<sup>J, L</sup>, 川越清以<sup>I</sup>, 岸下徹一<sup>E, L</sup>, 久米達哉<sup>G</sup>, 高力孝<sup>E, L</sup>, 齊藤直人<sup>E</sup>, 佐々木修<sup>E, L</sup>, 佐藤伸彦<sup>G</sup>, 佐藤優太郎<sup>C, L</sup>, 庄子正剛<sup>E, L</sup>, 末原大幹<sup>L, L</sup>, 鈴木純一<sup>E</sup>, 須田利美<sup>A</sup>, 清野義敬<sup>D</sup>, 千代浩司<sup>E, L</sup>, 高富俊和<sup>G</sup>, 田中真伸<sup>E, L</sup>, 塚田暁<sup>A</sup>, 東城順治<sup>L, L</sup>, 西村昇一郎<sup>F, L</sup>, 藤田陽一<sup>E, L</sup>, 本多佑記<sup>A</sup>, 本多良太郎<sup>E, L</sup>, 三部勉<sup>E, L</sup>, 山岡広<sup>E</sup>, 山中隆志<sup>K, L</sup>, 吉岡瑞樹<sup>J, L</sup>, 他 J-PARC muon g-2/EDM コラボレーション
- 10 汎用 MPPC 読み出し用 ASIC からの時間情報取得のための TDC 実装とその評価  
京大理, 高工研<sup>A</sup>, Open-It<sup>B</sup>, 東大宇宙線研<sup>C</sup>  
有元隼太, 木河達也, 中家剛, 本多良太郎<sup>A, B</sup>, 宮原正也<sup>A, B</sup>, 濱田英太郎<sup>A, B</sup>, 庄子正剛<sup>A, B</sup>, 野口陽平<sup>C</sup>

- 座長: 中 竜大 (東邦大理)
- 5 J-PARC/BL05 における中性子寿命測定実験:  $\gamma$ 線背景事象測定と系統誤差見積り改善  
KEK, JAEA<sup>A</sup>, 名大理<sup>B</sup>, 九大 RCAPP<sup>C</sup>, KURNS<sup>D</sup>, 名大 KMI<sup>E</sup>, 九大理<sup>F</sup>, 東大理<sup>G</sup>, 大阪電通大数理<sup>H</sup>, 筑波大数理<sup>I</sup>, RCNP<sup>J</sup>, 総研大<sup>K</sup>, 東大総文<sup>L</sup>, 東大 ICEPP<sup>M</sup> 市川豪, 不破康裕<sup>A</sup>, 長谷川拓郎<sup>B</sup>, 広田克也, 細川律也<sup>C</sup>, 猪野隆<sup>C</sup>, 岩下芳久<sup>D</sup>, 北口雅暁<sup>E</sup>, 古賀淳<sup>F</sup>, 松崎俊<sup>F</sup>, 三島賢二, 茂木駿紀<sup>G</sup>, 音野瑛俊<sup>C</sup>, 關義親<sup>H</sup>, 関場大一郎<sup>I</sup>, 嶋達志<sup>J</sup>, 清水春樹<sup>K</sup>, 清水裕彦<sup>B</sup>, 角直幸, 角野浩史<sup>L</sup>, 谷田征輝<sup>F</sup>, 山下了<sup>M</sup>, 矢野浩大<sup>F</sup>, 吉岡瑞樹<sup>C</sup>
- 6 J-PARC/BL05 における中性子寿命測定実験: 検出器シミュレーションにおける実験結果再現性の向上と検出効率における系統誤差の再評価  
九大 RCAPP, JAEA<sup>A</sup>, 名大理<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>, KURNS<sup>D</sup>, 名大 KMI<sup>E</sup>, 九大理<sup>F</sup>, 東大理<sup>G</sup>, 大阪電通大数理<sup>H</sup>, 筑波大数理<sup>I</sup>, RCNP<sup>J</sup>, 総研大<sup>K</sup>, 東大総文<sup>L</sup>, 東大 ICEPP<sup>M</sup> 細川律也, 不破康裕<sup>A</sup>, 長谷川拓郎<sup>B</sup>, 広田克也<sup>C</sup>, 市川豪<sup>C</sup>, 猪野隆<sup>C</sup>, 岩下芳久<sup>D</sup>, 北口雅暁<sup>E</sup>, 古賀淳<sup>F</sup>, 松崎俊<sup>F</sup>, 三島賢二<sup>C</sup>, 茂木駿紀<sup>G</sup>, 音野瑛俊<sup>C</sup>, 關義親<sup>H</sup>, 関場大一郎<sup>I</sup>, 嶋達志<sup>J</sup>, 清水春樹<sup>K</sup>, 清水裕彦<sup>B</sup>, 角直幸<sup>C</sup>, 角野浩史<sup>L</sup>, 谷田征輝<sup>F</sup>, 山下了<sup>M</sup>, 矢野浩大<sup>F</sup>, 吉岡瑞樹<sup>C</sup>
- 7 J-PARC/BL05 における中性子寿命測定実験: 中性子寿命解析の最新結果  
東大理, JAEA<sup>A</sup>, 名大理<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>, 九大 RCAPP<sup>D</sup>, 京大複合研<sup>E</sup>, 名大 KMI<sup>F</sup>, 九大理<sup>G</sup>, 大阪電通大数理<sup>H</sup>, 筑波大数理<sup>I</sup>, RCNP<sup>J</sup>, 総研大<sup>K</sup>, 東大総文<sup>L</sup>, 東大 ICEPP<sup>M</sup> 茂木駿紀, 不破康裕<sup>A</sup>, 長谷川拓郎<sup>B</sup>, 広田克也<sup>C</sup>, 細川律也<sup>D</sup>, 市川豪<sup>C</sup>, 猪野隆<sup>C</sup>, 岩下芳久<sup>E</sup>, 北口雅暁<sup>F</sup>, 古賀淳<sup>G</sup>, 松崎俊<sup>F</sup>, 三島賢二<sup>C</sup>, 音野瑛俊<sup>D</sup>, 關義親<sup>H</sup>, 関場大一郎<sup>I</sup>, 嶋達志<sup>J</sup>, 清水春樹<sup>K</sup>, 清水裕彦<sup>B</sup>, 角直幸<sup>C</sup>, 角野浩史<sup>L</sup>, 谷田征輝<sup>F</sup>, 山下了<sup>M</sup>, 吉岡瑞樹<sup>D</sup>
- 8 ヘリウム 3 比例計数管を用いた神岡地下実験施設の環境中性子の長期測定とその結果の理解に向けた研究  
横浜国立大, 国立天文台<sup>A</sup> 天内昭吾, 南野彰宏, 鷲見貴生<sup>A</sup>, 他中性子測定コンソーシアム
- 9 液体シンチレータ検出器の極低バックグラウンド下に向けた液体シンチレータ純化能力の評価  
早大理工<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup>, 横浜国立大<sup>C</sup> 岩澤広大<sup>A</sup>, 田中雅士<sup>A</sup>, 寄田浩平<sup>A</sup>, 吉田斉<sup>B</sup>, 近藤翔太<sup>C</sup>, 南野彰宏<sup>C</sup>, 他中性子測定コンソーシアム

24pT1 その他の物理 13:30 ~ 16:45

座長: 田中 雅士 (早大理工)

- 1 グランサッソ研究所での超微粒子原子核乾板を用いた環境中性子スペクトル測定  
東邦大理, ナポリ大<sup>A</sup>, グランサッソ研究所<sup>B</sup>, ローマ大<sup>C</sup>, 名大理<sup>D</sup>, 名大 IMAS<sup>E</sup> 白石卓也, 赤松咲耶, 中竜大, 浅田貴志<sup>A, B</sup>, V. Tioukov<sup>A</sup>, G. De Lellis<sup>A</sup>, G. Rosa<sup>C</sup>, 小林龍太<sup>D</sup>, 佐伯加奈, 陳夏姫, ダウディ由莉香, N. D'Ambrosio<sup>B</sup>, A. Alexandrov<sup>A</sup>, 佐藤修<sup>E</sup>, 他 NEWSdm コラボレーション
- 2 PIONEER 実験: パイオンの稀崩壊から探るレプトン普遍性の破れと CKM ユニタリティ  
東大素セ, 東大理<sup>A</sup>, 高工研<sup>B</sup>  
森俊則, 岩本敏幸, 潘晟, 松下彩華<sup>A</sup>, 三原智<sup>B</sup>, 大谷航, 内山雄祐, 他 PIONEER コラボレーション
- 3 レプトン普遍性の破れを精密検証する PIONEER 実験のための測定器の開発  
東大素セ, 東大理<sup>A</sup>, 高工研<sup>B</sup>  
岩本敏幸, 潘晟, 松下彩華<sup>A</sup>, 三原智<sup>B</sup>, 森俊則, 大谷航, 内山雄祐, 他 PIONEER コラボレーション
- 4 スーパーカミオカンデにおける中性子崩壊  $n \rightarrow \pi^0 \eta$  の探索感度  
東大宇宙線研, 京大理<sup>A</sup> 野口陽平, 三浦真, 峰俊一, Roger Wendell<sup>A</sup>, 早戸良成, 他 Super-Kamiokande Collaboration
- 休 憩 14:50 ~ 15:05

24pT2 高エネルギー物理学奨励賞, 飛跡検出器 (2) 13:30 ~ 16:45

座長: 宮林 謙吉 (奈良女子大)

- 1 (企画講演) 高エネルギー物理学奨励賞 選考結果説明と授賞式 10分  
KEK 素核研 堺井義秀
- 2 (企画講演) 大気・加速器ニュートリノ振動の同時解析による CP 対称性の破れとニュートリノ質量順序への制限 30分  
東工大理 (現: 東北大大理) Berns Lukas
- 3 (企画講演) 天の川銀河中心領域における暗黒物質対消滅からの高エネルギーガンマ線ライン放射の探索 30分  
東大理 (現: 東大 ICRR) 稲田知大
- 4 (企画講演) J-PARC KOTO 実験 2016-2018 年データを用いた  $K_L \rightarrow \pi^0 \nu \bar{\nu}$  崩壊探索 30分  
京大理 (現: KEK 加速器) 篠原智史
- 休 憩 15:10 ~ 15:25

座長: 平本 綾美 (岡山大)

- 5 Scintillating Fiber Tracker の開発に向けたプラスチックファイバーの溶着試験  
東北大大理, 京大理<sup>A</sup> 若林大貴, 市川温子, Berns Lukas, 木河達也<sup>A</sup>

- 6 T2K 実験新型前置検出器 SuperFGD の組立状況  
 KEK 素核研, 総研大, KEK 素核研<sup>A</sup>,  
 京大理<sup>B</sup>, 東北大<sup>C</sup>, 東大理<sup>D</sup>, 都立大理<sup>E</sup>,  
 横国大<sup>F</sup> 谷川輝, 松原綱之, 坂下健,  
 中平武, 藤井芳昭, 小林隆, Jakkapu Mahesh<sup>A</sup>,  
 川上将輝<sup>B</sup>, 栗林宗一郎<sup>B</sup>, 對馬拓実<sup>B</sup>, Hu Jianrun<sup>B</sup>,  
 木河達也<sup>B</sup>, 中家剛<sup>B</sup>, 市川温子<sup>C</sup>, Berns Lukas<sup>C</sup>,  
 江口碧<sup>D</sup>, 吉本芳美<sup>D</sup>, 兒玉将馬<sup>D</sup>, 冲永和平<sup>D</sup>,  
 小林北斗<sup>D</sup>, 中桐洗太<sup>D</sup>, 横山将志<sup>D</sup>, 在原拓司<sup>E</sup>,  
 古藤達朗<sup>E</sup>, 古井佑典<sup>E</sup>, 角野秀一<sup>E</sup>,  
 南野彰宏<sup>F</sup>, 他 T2K Collaboration
- 7 ニュートリノ反応の精密測定に向けた、水ベース液体シンチレータ  
 のビームテストによる性能評価  
 京大理, 筑波大<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>, 東北大 ELPH<sup>C</sup>  
 恩田直人, 浅野有香, 木河達也, 中家剛,  
 飯田崇史<sup>A</sup>, 若林大貴<sup>B</sup>, 時安敦史<sup>C</sup>
- 8 T2K 実験新前置検出器建設過程におけるケーブル接続・遮光確認  
 システムの開発と運用  
 京大理, 東北大<sup>A</sup>, 東大理<sup>B</sup>,  
 都立大理<sup>C</sup>, KEK 素核研<sup>D</sup>, 総研大,  
 横国大<sup>F</sup> 對馬拓実, 栗林宗一郎, 川上将輝,  
 Hu Jianrun, 木河達也, 中家剛, 市川温子<sup>A</sup>,  
 Berns Lukas<sup>A</sup>, 江口碧<sup>B</sup>, 吉本芳美<sup>B</sup>,  
 兒玉将馬<sup>B</sup>, 冲永和平<sup>B</sup>, 小林北斗<sup>B</sup>,  
 中桐洗太<sup>B</sup>, 横山将志<sup>B</sup>, 在原拓司<sup>C</sup>,  
 古藤達朗<sup>C</sup>, 古井佑典<sup>C</sup>, 角野秀一<sup>C</sup>,  
 谷川輝<sup>D</sup>, 松原綱之<sup>D</sup>, 坂下健<sup>D</sup>, 中平武<sup>D</sup>,  
 藤井芳昭<sup>D</sup>, 小林隆<sup>D</sup>, Jakkapu Mahesh<sup>D,E</sup>,  
 南野彰宏<sup>F</sup> 他 T2K Collaboration

24pT3 DAQ・エレクトロニクス (2) 13:30 ~ 15:10

- 座長: 今野 智之 (北里大)
- 1 T2K 実験前置ニュートリノ検出器 WAGASCI の時間分解能向上に  
 に向けたファームウェア開発  
 横国大, 京大理<sup>A</sup>, 大阪公立大<sup>B</sup>,  
 東京都立大<sup>C</sup> 永井恒輝, 南野彰宏,  
 Pintaudi Giorgio, 安留健嗣<sup>A</sup>,  
 木河達也<sup>A</sup>, 本條貴司<sup>B</sup>, 在原拓司<sup>C</sup>,  
 他 T2K-Collaboration
- 2 ハイパーカミオカンデのためのフロントエンド・エレクトロニクス  
 の開発と試験  
 東大 ICRR, 東大 ERI<sup>A</sup>, 東工大理<sup>B</sup>,  
 東理大理工<sup>C</sup> 片岡洋介, 金島遼太,  
 野口陽平, 早戸良成, 竹本康浩,  
 家城佳, 武多昭道<sup>A</sup>, 泉山将大<sup>B</sup>,  
 寺田虎太郎<sup>B</sup>, 久世正弘<sup>B</sup>, 石塚正基<sup>C</sup>,  
 Hyper-Kamiokande Collaboration
- 3 WISP 探索のための高性能分光計 dSpec の開発~ RFSoc 2x2 への  
 実装と評価~  
 京大理 竹内広樹,  
 鈴木惇也, 安達俊介, 田島治
- 4 Kria SOM で作るお手軽なデータ取得システム  
 京大理 鈴木惇也, 清野結大, 田島治
- 5 Software-assisted Event Builder for the DAQ of the Belle II  
 experiment  
 High Energy Accelerator Res. Org. (KEK)<sup>A</sup>,  
 Dept. of Phys. & Astronomy, Univ. of Hawaii<sup>B</sup>,  
 Univ. of Louisville<sup>C</sup>,  
 Laboratoire de Physique des  
 Deux Infinis Irene Joliot-Curie (IJCLab)<sup>D</sup>,  
 Kavli Inst. for the Phys. and  
 Mathematics of the Universe (IPMU)<sup>E</sup>,  
 The Henryk Niewodniczański Inst. of Nuclear Phys. (IFJ)<sup>F</sup>,  
 Univ. Paris-Saclay, CNRS/IN2P3,  
 the Laboratoire de Physique  
 des Deux Infinis Irene Joliot-Curie (IJCLab)<sup>G</sup>,  
 Inst. of Advanced Res. and Kobayashi-Maskawa Inst.,  
 Nagoya Univ.<sup>H</sup>, Univ. of Tokyo<sup>I</sup>  
 Dmytro Levit, Martin Bessner<sup>B</sup>,  
 Diptaparna Biswas<sup>C</sup>, Daniel Charlet<sup>D</sup>,  
 Oskar Hartbrich<sup>B</sup>, Takeo Higuchi<sup>E</sup>,  
 Ryosuke Itoh<sup>A</sup>, Eric Jules<sup>D</sup>, Petr Kapusta<sup>F</sup>,  
 Takuto Kunigo<sup>A</sup>, Yun-Tsung Lai<sup>A</sup>, Tak Shun Lau<sup>G</sup>,  
 Mikihiro Nakao<sup>A</sup>, Kurtis Nishimura<sup>B</sup>, Seokhee Park<sup>A</sup>,  
 Eric Plaije<sup>D</sup>, Harsch Purwar<sup>B</sup>, Patrick Robbe<sup>G</sup>,  
 Ryohei Sugiura<sup>A</sup>, Soh Suzuki<sup>A</sup>, Monique Taurigna<sup>D</sup>,  
 Garry Varner<sup>B</sup>, Satoru Yamada<sup>A</sup>, Qi-Dong Zhou<sup>H</sup>

休 憩 15:10 ~ 15:25

加速器・ビームライン (1) 15:25 ~ 16:45

座長: 神田 聡太郎 (KEK)

- 6 KEK 電子陽電子入射器陽電子源における電子・陽電子ビーム特性  
 の同時計測  
 KEK 加速器 諏訪田剛
- 7 Beam Abort analysis at SuperKEKB/Belle II Experiment  
 Nagoya Univ.<sup>A</sup>, Nagoya KMI<sup>B</sup>, KEK IPNS<sup>C</sup>,  
 Sokendai<sup>D</sup>, KEK Acc.<sup>E</sup>, Tokyo Metro. Univ.<sup>F</sup>,  
 Nara Women's Univ.<sup>G</sup> Michele Aversano<sup>A</sup>,  
 Keisuke Yoshihara<sup>B</sup>, Isamu Nakamura<sup>C,D</sup>,  
 Taichiro Koga<sup>C,D</sup>, Shuji Tanaka<sup>C,D</sup>,  
 Hiroyuki Nakayama<sup>C,D</sup>, Ichiro Adachi<sup>C,D</sup>,  
 Hiroshi Kaji<sup>D,E</sup>, Hitomi Ikeda<sup>D,E</sup>,  
 Hidekazu Kakuno<sup>F</sup>, Kenkichi Miyabayashi<sup>G</sup>,  
 Yu Nakazawa<sup>C</sup>, Akane Maeda<sup>A</sup>, Yuxin Liu<sup>D</sup>,  
 Aimi Kusudo<sup>G</sup>, Kazuki Kitamura<sup>F</sup>
- 8 SuperKEKB 加速器におけるビームアポート高速化に向けた基礎研  
 究  
 都立大, KEK 加速器<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>,  
 総研大<sup>C</sup>, KEK 素核研<sup>D</sup>, 名大<sup>E</sup>, 奈良女<sup>F</sup>  
 北村和樹, 角野秀一, 梶裕志<sup>A,C</sup>, 張叡<sup>A,C</sup>,  
 池田仁美<sup>A,C</sup>, 吉原圭亮<sup>B</sup>, Yuxin Liu<sup>C</sup>,  
 中村勇<sup>C,D</sup>, 古賀太一朗<sup>C,D</sup>, 田中秀治<sup>C,D</sup>,  
 中山浩幸<sup>C,D</sup>, 足立一郎<sup>C,D</sup>, 中沢遊<sup>D</sup>,  
 前田朱音<sup>E</sup>, Michele Aversano<sup>E</sup>,  
 樋戸愛美<sup>F</sup>, 宮林謙吉<sup>F</sup>
- 9 KOTO II 実験にむけた J-PARC ハドロン実験施設ビームダンプ下  
 流におけるミュオン・中性子フラックス測定  
 防衛大, KEK<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup> 平山義訓,  
 松村徹, 野村正<sup>A</sup>, 渡辺丈晃<sup>A</sup>, GeiYoub Lim<sup>A</sup>,  
 塩見公志<sup>A</sup>, 南條創<sup>B</sup>, 他 KOTO Collaboration

24pV1 実験核物理領域, 13:45 ~ 16:30

素粒子論領域, 素粒子実験領域,  
 理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同

二重ベータ崩壊 I 合同

(詳細は実験核物理領域に掲載)

理論核物理領域

24aS2 素粒子論領域 9:00 ~ 10:30  
 (6, 12, 13 番目のみ理論核物理領域と合同)

有限温度密度

ハドロン

10:45 ~ 12:30

(詳細は素粒子論領域に掲載)

24aU1 ハドロン構造・相互作用 9:00 ~ 12:30

座長: Gubler Philipp (JAEA)

- 1 charm-bad-diquark potentials for Sigma<sub>c</sub> from NBS wave function  
 in Lattice QCD 阪大 RCNP 西岡蒼矢, 石井理修
- 2 Gauge dependence of cbar potential from Nambu-Bethe-Salpeter  
 wave function in Lattice QCD 阪大 RCNP 張天宸, 石井理修
- 3 グルーオンの励起状態における静的クォーク・反クォーク間のカ  
 ラー相関の研究  
 群馬高専, 京大理<sup>A</sup>  
 高橋徹, 金田佳子<sup>A</sup>
- 4 X(3872) を用いたクォーク自由度と結合したハドロン間ポテンシ  
 ャルの微分展開  
 都立大理 寺島伊吹, 兵藤哲雄
- 5 カイラルテトラダイクォーク模型に基づく5クォーク heavy  
 baryons の研究  
 名大理<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>,  
 阪大 RCNP<sup>C</sup>, 名大 KMI<sup>D</sup>, 原子力機構先端研<sup>E</sup>  
 高田寛大<sup>A</sup>, 末永大輝<sup>B,C</sup>, 原田正康<sup>A,D,E</sup>,  
 保坂淳<sup>B,C,E</sup>, 岡真<sup>B,E</sup>
- 6 Dynamical supersymmetry between the anti s quark and the ud  
 diquark in the weak decay amplitude of heavy hadrons  
 東工大理, 都立大<sup>A</sup>, ウプサラ大<sup>B</sup>  
 秋山晴信, 天野大樹<sup>A</sup>,  
 慈道大介, Stefan Leupold<sup>B</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45



座長：高橋 徹 (群馬高専)

- 7 ホログラフィック QCD におけるバリオンの振動モードの解析  
京大理, 京大基研<sup>A</sup>  
堀敬一郎, 菅沼秀夫, 神田大樹<sup>A</sup>
- 8 ホログラフィック QCD を用いた核子共鳴の形状因子の研究  
阪大理, RCNP<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup>  
藤井大輔<sup>A</sup>, 岩中章紘<sup>A</sup>, 保坂淳<sup>A, B</sup>
- 9 閾近傍に極を持つ系の時間発展  
東大理<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, 総研大<sup>C</sup>, 阪大 RCNP<sup>D</sup>,  
理研 iTHEMS<sup>E</sup>, 山田廉仁<sup>A, B</sup>,  
森松治<sup>A, B, C</sup>, 佐藤透<sup>D</sup>, 矢崎紘一<sup>E</sup>
- 10 有効場の理論を用いた閾値近傍のハドロン散乱  
都立大理 曾根克佳, 兵藤哲雄
- 11 K- Lambda 散乱長に基づいた Xi 励起状態の研究  
都立大理 西淵拓磨, 兵藤哲雄
- 12 Phi meson properties in nuclear matter in a transport approach  
JAEA, GSI<sup>A</sup>, Goethe U. Frankfurt<sup>B</sup>  
Philipp Gubler,  
Elena Bratkovskaya<sup>A, B</sup>, Taesoo Song<sup>A</sup>
- 13 QCD 近藤効果のストレンジネス系への応用  
都立大理 三澤悠人, 兵藤哲雄

24aU2 **理論核物理領域,  
実験核物理領域合同** 9:00 ~ 12:00

**不安定核 II**

座長：銭廣 十三 (京大理)

- 1 生成座標法を用いた奇々核の磁気遷移における陽子中性子対相関の効果の解析  
京大理, 筑波大物理<sup>A</sup>, 筑波大計算科セ<sup>B</sup>,  
理研<sup>C</sup> 鶴沢浩太郎,  
日野原伸生<sup>A, B</sup>, 中務孝<sup>A, B, C</sup>
- 2 Dirac 方程式による単陽子放出の評価と相対論的エネルギー密度汎関数  
京大基研 大石知広
- 3 SCRIT 電子散乱施設における電荷分布の同位体・同調体依存性測定  
東北大 ELPH<sup>A</sup>, 理研仁科<sup>B</sup>, 立教大<sup>C</sup>,  
京大 ICR<sup>D</sup> 和宇慶ひかり<sup>A, B</sup>, 阿部大希<sup>A</sup>,  
阿部康志<sup>B</sup>, 飯村俊<sup>C</sup>, 市川進一<sup>B</sup>, 伊東佑起<sup>D</sup>,  
榎園昭智<sup>B</sup>, 大西哲哉<sup>B</sup>, 小川原亮<sup>B, D</sup>, 尾原遼<sup>A</sup>,  
栗田和好<sup>C</sup>, 郷家大雅<sup>A</sup>, 須田利美<sup>B, D</sup>, 玉江忠明<sup>D</sup>,  
檀上梨花<sup>A</sup>, 塚田暁<sup>A, B</sup>, 原雅弘<sup>B</sup>, 堀利匡<sup>B</sup>,  
本多佑記<sup>A, B</sup>, 前原義樹<sup>D</sup>, 山野翼<sup>D</sup>, 吉田暁<sup>D</sup>,  
若杉昌徳<sup>B, D</sup>, 渡邊正満<sup>B</sup>, Clement Legris<sup>A</sup>
- 4 Li, Be 同位体の荷電変化断面積と新しい陽子分布半径導出法  
阪大理, 理研<sup>A</sup>, 東京都市大<sup>B</sup>, 筑波大<sup>C</sup>,  
新潟大自然<sup>D</sup>, 埼玉大理<sup>E</sup>, 新潟大 RI セ<sup>F</sup>,  
量医研<sup>G</sup> 高山元, 福田光順, 田中聖臣<sup>A</sup>,  
福留美樹, 木村容子, 田口諒, 渡辺薫,  
西村太樹<sup>B</sup>, 高橋弘幸<sup>B</sup>, 菅原奏来<sup>B</sup>,  
小沢顕<sup>C</sup>, 森口哲朗<sup>C</sup>, 矢野朝陽<sup>C</sup>,  
大坪隆<sup>D</sup>, 武智麻耶<sup>D</sup>, 野口法秀<sup>D</sup>,  
高津和哉<sup>D</sup>, 鈴木健<sup>E</sup>, 山口貴之<sup>E</sup>,  
関響咲<sup>E</sup>, 神田真矩<sup>E</sup>, 泉川卓司<sup>F</sup>,  
松多健策, 三原基嗣, 佐藤真二<sup>G</sup>,  
福田茂一<sup>G</sup>, 北川敦志<sup>G</sup>
- 5 <sup>12,13</sup>B, <sup>11</sup>C, <sup>12,13</sup>N の荷電変化断面積とその標的依存性  
阪大理, 理研<sup>A</sup>, 新潟大自然<sup>B</sup>, 東京都市大<sup>C</sup>,  
新潟大 RI セ<sup>D</sup>, 埼玉大理<sup>E</sup>, 筑波大<sup>F</sup>,  
量医研<sup>G</sup> 田口諒, 福田光順, 高山元, 福留美樹,  
田中聖臣<sup>A</sup>, 高津和哉<sup>B</sup>, 西村太樹<sup>C</sup>, 高橋弘幸<sup>C</sup>,  
菅原奏来<sup>C</sup>, 松多健策, 三原基嗣, 木村容子,  
大坪隆<sup>B</sup>, 武智麻耶<sup>B</sup>, 生越瑞揮<sup>B</sup>, 泉川卓司<sup>D</sup>,  
鈴木健<sup>E</sup>, 山口貴之<sup>E</sup>, 小沢顕<sup>F</sup>, 森口哲朗<sup>F</sup>,  
矢野朝陽<sup>F</sup>, 佐藤真二<sup>G</sup>, 福田茂一<sup>G</sup>, 北川敦志<sup>G</sup>
- 6 中間エネルギー 400MeV/u 近傍での軽核 <sup>12,13</sup>C の荷電変化断面積の測定  
埼玉大理, 量研<sup>A</sup> 古泉紫, 鈴木健,  
山口貴之, 関響咲, 大津美沙紀,  
神田真矩, 篠崎稔, 佐々木健太,  
大久保研吾, 北川敦志<sup>B</sup>, 佐藤真二<sup>B</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長：大石 知広 (京大基研)

- 7 <sup>8</sup>C におけるソフトダイポール共鳴の可能性  
大阪工大, 北大核データ<sup>A</sup> 明孝之, 加藤幾芳<sup>A</sup>
- 8 分離型相互作用を用いたハロー核の3体計算  
東北大理 遠藤晋平

- 9 <sup>16</sup>N アイソマーの中性子剥離断面積・反応断面積測定  
阪大理, 大阪公立大理<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, 東京都市大<sup>C</sup>,  
新潟大理<sup>D</sup>, 埼玉大理<sup>E</sup>, 新潟大 RI セ<sup>F</sup>,  
放医研<sup>G</sup> 福留美樹, 福田光順, 堀内渉<sup>A</sup>,  
田中聖臣<sup>B</sup>, 西村太樹<sup>C</sup>, 武智麻耶<sup>D</sup>,  
大坪隆<sup>D</sup>, 三原基嗣, 松多健策, 鈴木健<sup>E</sup>,  
山口貴之<sup>E</sup>, 泉川卓司<sup>F</sup>, 佐藤真二<sup>G</sup>,  
福田茂一<sup>G</sup>, 北川敦志<sup>G</sup>, 高橋弘幸<sup>C</sup>,  
木村容子, 菅原奏来<sup>C</sup>, 高津和哉<sup>D</sup>, 高山元
- 10 重い標的核に対する <sup>12</sup>C と <sup>27</sup>Al の反応断面積測定  
新潟大自然, 阪大<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>, 東京都市大<sup>C</sup>,  
埼玉大<sup>D</sup>, 理科大<sup>E</sup>, 筑波大<sup>F</sup>, 新潟大研究推進機構<sup>G</sup>,  
量研<sup>H</sup> 野口法秀, 武智麻耶, 大坪隆, 福田光順<sup>A</sup>,  
田中聖臣<sup>B</sup>, 西村太樹<sup>C</sup>, 三原基嗣<sup>A</sup>, 鈴木健<sup>D</sup>,  
山口貴之<sup>D</sup>, 千葉順成<sup>E</sup>, 森口哲朗<sup>F</sup>, 泉川卓司<sup>G</sup>,  
佐藤真二<sup>H</sup>, 福田茂一<sup>H</sup>, 北川敦志<sup>H</sup>, 池田彩夏,  
笈川浩之<sup>E</sup>, 大西康介<sup>A</sup>, 片山美稀, 加藤郁磨<sup>D</sup>,  
菅家悠生<sup>E</sup>, 神田直人, 小林侑希哉, 菅原奏来<sup>C</sup>,  
杉原貴信<sup>A</sup>, 高津和哉, 高橋弘幸<sup>C</sup>, 高山元<sup>A</sup>,  
只野奈津生<sup>D</sup>, 田中悠太郎<sup>A</sup>, 田澤有紀,  
親跡和弥, 杜航<sup>A</sup>, 南雲淳也<sup>E</sup>, 西塚賢治,  
福留美樹<sup>A</sup>, 本間彰, 町田聖寛<sup>E</sup>, 宮田恵理,  
矢野朝陽<sup>F</sup>, 山岡慎太郎<sup>A</sup>, 若山清志<sup>D</sup>
- 11 陽子弾性散乱でみる原子核のクラスター構造  
大阪公大理 & NITEP 堀内渉, 板垣直之
- 12 取 消

24pS2 **素粒子論領域,  
理論核物理領域合同企画講演** 13:30 ~ 14:00

- 1 (企画講演) 符号問題と世界体積ハイブリッドモンテカルロ法  
30分 京大理 福岡将文

**素粒子論領域** 14:00 ~ 17:00  
(2, 10, 11 番目のみ理論核物理領域と合同)

**符号問題, 行列模型**

(詳細は素粒子論領域に掲載)

24pU1 **エキゾチックハドロン** 13:30 ~ 16:45

座長：熊野 俊三 (日女大/KEK)

- 1 メソン交換力によるヘビーメソン-核子スピン 3/2 状態の解析  
名大理, 慶應大自然セ<sup>A</sup>, 阪大 RCNP<sup>B</sup>,  
原子力機構先端基礎セ<sup>C</sup> 山口康宏,  
安井繁宏<sup>A</sup>, 保坂淳<sup>B, C</sup>
- 2 ヘビークォーク対称性に基づくボゾン交換モデルによる D<sup>(\*)</sup>D<sup>(\*)</sup> 分子状態と  $\bar{D}^{(*)} \Xi^{(*)c}$  分子状態の解析  
名大理, 名大 KMI<sup>A</sup>, 原子力機構先端研<sup>B</sup>  
浅沼達也, 山口康宏, 原田正康<sup>A, B</sup>
- 3 Analyzing X(3872) in J/psi production at LHC experiment through final state hadronic interaction  
名大 KMI, 名大理<sup>A</sup>  
山中長閑, 山口康宏<sup>A</sup>
- 4 Disentangling nature of X(3872) with Tcc  
KEK 素核研, 電子科学技術大学<sup>A</sup>,  
中国科学院大学<sup>B</sup>, 先端研 JAEA<sup>C</sup>,  
北京大学<sup>D</sup> Guang-Juan Wang,  
Zhi-Yang<sup>A</sup>, Jia-Jun Wu<sup>B</sup>,  
岡真<sup>C</sup>, Shi-Lin Zhu<sup>D</sup>
- 5 崩壊幅を考慮したエキゾチックハドロンの複合性  
都立大理 衣川友那, 兵藤哲雄
- 6 新奇な閉じ込め機構を持つクォーク模型によるチャームテトラクォークの分光  
先端研 JAEA, KEK 素核研<sup>A</sup>,  
東工大理<sup>B</sup> 岡真,  
GuangJuan Wang<sup>A</sup>, 慈道大介<sup>B</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長：山口 康宏 (名大理)

- 7 Compositeness for systems with energy dependent potential  
東工大 YIN Zanpeng, 慈道大介
- 8 インスタントン液体模型でのカイラル対称性の自発的破れにおける軸性アノマリーの役割  
東工大 須田大翔, 慈道大介
- 9 量子コンピュータを用いた重いクォーク束縛系の研究  
日女大/KEK, 日女大<sup>A</sup>  
熊野俊三, 松本理恵子<sup>A</sup>



- 10 NJL 模型に基づいた有限密度系のダイクォークの性質変化  
理研仁科セ<sup>A</sup>, 阪大 RCNP<sup>B</sup>, 原子力機構先端研<sup>C</sup>  
末永大輝<sup>A, B</sup>, 岡真<sup>C, A</sup>
- 11 Transverse momentum distribution of charmonium production in lepton-hadron scattering at the EIC  
成蹊大理工, JLAB<sup>A</sup>  
渡邊和宏, Jian-Wei Qiu<sup>A</sup>
- 12 核子および  $\pi$  中間子のツイスト 4 重力形状因子の NNLO QCD 計算とシグマ項  
順天堂大医 田中和廣

- 4 フランシウム原子の永久電気双極子能率探索に向けた高周波二重極質量フィルターの開発  
東大理, 東大 CNS<sup>A</sup>, 東大総合文化<sup>B</sup>,  
理研仁科セ<sup>C</sup> 深瀬実来, 長濱弘季<sup>A</sup>,  
中村圭佑<sup>A</sup>, 小澤直也, 佐藤幹<sup>B</sup>,  
中下輝士<sup>B</sup>, 永瀬慎太郎, 上原大祐,  
高峰愛子<sup>C</sup>, 上野秀樹<sup>C</sup>, 酒見泰寛<sup>A</sup>
- 5 レーザー冷却フランシウム源実現に向けた金属表面における中性脱離反応の研究  
東大理, 東大 CNS<sup>A</sup>, 東大総合文化<sup>B</sup>,  
理研<sup>C</sup>, 理研仁科セ<sup>D</sup> 上原大祐,  
長濱弘季<sup>A</sup>, 中村圭佑<sup>A</sup>, 佐藤幹<sup>B</sup>,  
中下輝士<sup>B</sup>, 小澤直也, 永瀬慎太郎,  
深瀬実来, 青木貴稔<sup>B</sup>, 山口敦史<sup>C</sup>,  
高峰愛子<sup>D</sup>, 上野秀樹<sup>D</sup>, 酒見泰寛<sup>A</sup>

**24pU2 殻模型・平均場・核反応 13:45 ~ 16:15**

座長: 岩田 順敬 (関西大工)

- 1 中性子星内殻スラブ相における自己無撞着超流動バンド計算  
東工大理 吉村健太, 関澤一之
- 2 相対論量子論の枠組みでの非線形コンプトン散乱によるガンマ線渦生成の理論研究  
日大生物資源, 量研<sup>A</sup>  
丸山智幸, 早川岳人<sup>A</sup>
- 3 殻模型の E2 遷移確率計算による八重極振動状態の研究  
筑波大理工, 千葉工大<sup>A</sup> 落合達哉,  
吉永尚孝, 江幡修一郎, 東山幸司<sup>A</sup>
- 4 モンテカルロ殻模型による N=50 近傍の核構造の研究  
筑波大計科セ, 理研仁科セ<sup>A</sup>, 東大理<sup>B</sup>  
角田佑介, 清水則孝, 大塚孝治<sup>A, B</sup>
- 5 モンテカルロ殻模型による N=82 付近のベータ崩壊半減期の理論計算  
東大 CNS, 筑波大計科セ<sup>A</sup>,  
原子力機構先端研<sup>B</sup> 柳瀬宏太,  
清水則孝<sup>A</sup>, 角田佑介<sup>A</sup>, 宇都野穰<sup>B</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 日野原 伸生 (筑波大)

- 6 原子核の八重極変形に対するテンソル力の効果  
東北大大理 谷村雄介
- 7 深層学習を用いたエネルギー密度汎関数の解析  
京大理 樋沢規宏, 萩野浩一, 吉田賢市
- 8 密度依存 LS 力を考慮した相互作用による核子-原子核弾性散乱の研究  
千葉大融合理工, 千葉大理<sup>A</sup>  
石田佳香, 中田仁<sup>A</sup>
- 9 基底の変分を伴う多参照エネルギー密度汎関数法  
東北大大理 松本萌未, 谷村雄介

**24pV1 実験核物理領域, 13:45 ~ 16:30**

素粒子論領域, 素粒子実験領域,  
理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同

**二重ベータ崩壊 I 合同**

(詳細は実験核物理領域に掲載)

**実験核物理領域**

**24aU2 理論核物理領域, 9:00 ~ 12:00**

実験核物理領域合同

**不安定核 II**

(詳細は理論核物理領域に掲載)

**24aV1 対称性・基礎物理 II 9:15 ~ 12:15**

座長: 川崎 真介 (高工研)

- 1 中性子 EDM 測定のためのラムゼー共鳴  
なし, 阪大理<sup>A</sup> 増田康博, 松多健策<sup>A</sup>, 三原基嗣<sup>A</sup>
- 2 中性子 EDM 測定のための一様静磁場の開発 (15)  
所属なし, 阪大理<sup>A</sup> 松多健策, 増田康博, 三原基嗣<sup>A</sup>
- 3 永久電気双極子能率探索を目指した冷却フランシウム原子源の開発  
東大理, 東大 CNS<sup>A</sup>, 東大総合文化<sup>B</sup>,  
理研<sup>C</sup>, 理研仁科セ<sup>D</sup> 小澤直也,  
長濱弘季<sup>A</sup>, 中村圭佑<sup>A</sup>, 佐藤幹<sup>B</sup>,  
中下輝士<sup>B</sup>, 永瀬慎太郎, 上原大祐,  
深瀬実来, 青木貴稔<sup>B</sup>, 山口敦史<sup>C</sup>,  
高峰愛子<sup>D</sup>, 上野秀樹<sup>D</sup>, 酒見泰寛<sup>A</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 酒見 泰寛 (東大 CNS)

- 6 TUCAN による中性子電気双極子モーメント探索実験  
高工研 川崎真介, TUCAN collaboration
- 7 TRIUMF における中性子電気双極子モーメント測定のための偏極解析膜の評価  
名大理, 京大<sup>A</sup> 赤塚浩明,  
日野正裕<sup>A</sup>, TUCAN collaboration
- 8 EDM 測定に向けた能動帰還型核スピナーの開発  
九大理, 東工大科技創成<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>  
立川柊平, 市川雄一, 佐藤智哉<sup>A</sup>,  
安藤蒼太, 篠原悠介, 谷本昂平, 山本陽介,  
西畑洗希, 若狭智嗣, 岸本侃己, 山下涉,  
横田望海, 竹中京平, 梶原文文,  
荒殿和希, 郷慎太郎<sup>B</sup>, 高峰愛子<sup>B</sup>,  
上野秀樹<sup>B</sup>, 旭耕一郎<sup>B</sup>
- 9 中性子小角散乱による未知相互作用探索のための重水素吸蔵 V ナノ粒子開発  
阪大 RCNP, 名大理<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>,  
高工研<sup>C</sup>, 九大 RCAPP<sup>D</sup>, NIST<sup>E</sup>,  
インディアナ大<sup>F</sup> 近藤亮太, 廣本政之,  
嶋達志, 中部倫太郎<sup>A</sup>, 清水裕彦<sup>A</sup>,  
北口雅曉<sup>B</sup>, 猪野隆<sup>C</sup>, 三島賢二<sup>C</sup>, 広田克也<sup>C</sup>,  
吉岡瑞樹<sup>D</sup>, Christopher C. Haddock<sup>E</sup>,  
W. Michael Snow<sup>F</sup>
- 10 マイクロメートルスケールにおける Newton-V を用いた重力の逆二乗則の検証実験物理測定の報告  
立教大理 横溝久彦, 梶原拓真,  
小林直一, 芝口拓之, Simon Zeidler, 村田次郎
- 11 真空の自己エネルギーの検出 (4)  
阪大 RCNP 中井創, 嶋達志

**24aV2 粒子・光検出器 I・データ収集系 9:00 ~ 12:30**

座長: 富田 夏希 (京大理)

- 1 MPPC アレイ読み出しを用いたシンチレーターホドスコープの性能評価  
東北大大理<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup> 森野泰斗<sup>A</sup>,  
三輪浩司<sup>A, B</sup>, 坂尾珠和<sup>A</sup>,  
北岡智真<sup>A</sup>, 大橋和真<sup>A</sup>, 宮田颯<sup>A</sup>
- 2 J-PARC E88 実験用 K 中間子識別用検出器の開発と試験  
原子力機構先端研, 筑波大<sup>A</sup>,  
筑波技術大<sup>B</sup>, 高工研<sup>C</sup> 佐甲博之,  
佐藤進, 三好康郎<sup>A</sup>, 稲葉基<sup>B</sup>,  
小沢恭一郎<sup>C</sup>, 中條達也<sup>A</sup>, 江角普一<sup>A</sup>
- 3 J-PARC における K 中間子核実験のための円筒型中性子検出器の性能評価  
東北大大理<sup>A</sup>, 東北大 ELPH<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>,  
JAEA<sup>D</sup> 程田英斗<sup>A</sup>, 大西宏明<sup>B</sup>,  
宮部学<sup>B</sup>, 時安敦史<sup>B</sup>, 佐田優大<sup>B</sup>,  
鶴田雅人<sup>A</sup>, 東方海路<sup>A</sup>, 康澤文<sup>A</sup>,  
小島銀河<sup>A</sup>, 佐久間史典<sup>C</sup>, 橋本直<sup>D</sup>
- 4 ハイパートライトンの寿命直接測定のためのカロリメーターの建設  
東北大大理 鶴田雅人, 大西弘明,  
宮部学, 時安敦史, 程田英斗,  
東方海路, 康澤文, 小島銀河,  
佐田優大, 橋本直, 馬越, 佐久間史典,  
村山理恵, 赤石貴也, for the E73 collaboration
- 5 ハイパー核ガンマ線分光実験のための飛程検出器の開発-実機製作とその評価  
東北大大理<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, JAEA<sup>C</sup>  
大浦文也<sup>A</sup>, 石川勇二<sup>A</sup>, 鶴養美冬<sup>B</sup>,  
北岡智真<sup>A</sup>, 田村裕和<sup>A, C</sup>, 早川修平<sup>A</sup>,  
藤田真奈美<sup>C</sup>, 三輪浩司<sup>A</sup>,  
山本剛史<sup>C</sup>, Rogers, Tatyana<sup>A</sup>
- 6 核内  $\Lambda$  の  $\beta$  崩壊率測定用 BGO カロリメーターの検討  
東北大大理<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup> 成済秀<sup>A</sup>,  
鎌田健人<sup>A</sup>, 田村裕和<sup>A, B</sup>, 藤田真奈美<sup>B</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 永尾 翔 (東大理)

- 7 J-PARC E16 実験で用いるシリコンストリップ検出器のための読み出し回路開発  
 京大理, 理研仁科セ<sup>A</sup>, 高工研<sup>B</sup>  
 山口佳奈子<sup>A</sup>, 成木恵, 高橋智則<sup>A</sup>,  
 青木和也<sup>B</sup>, 四日市悟<sup>A</sup>,  
 the J-PARC E16 collaboration
- 8 J-PARC におけるチャームバリオン分光実験で用いる飛行時間測定用大型 Resistive Plate Chamber の開発  
 阪大理, 京大理<sup>A</sup>, 阪大 SLiCS<sup>B</sup>, 阪大 RCNP<sup>C</sup>,  
 台湾中央研究院<sup>D</sup> 林双葉, 宇田隆佑,  
 富田夏希<sup>A</sup>, 阪口篤志<sup>B</sup>, 白鳥昂太郎<sup>C</sup>,  
 野海博之<sup>C</sup>, Wen-Chen Chang<sup>D</sup>,  
 Ming-Lee Chu<sup>D</sup>, Chia-Yu Hsieh<sup>D</sup>,  
 他 J-PARC E50 コラボレーション
- 9 J-PARC  $\pi$  20 ビームラインで用いるミュオン飛行時間・飛跡同時測定用 Resistive Plate Chamber (RPC) の開発  
 阪大理, 京大理<sup>A</sup>, 阪大 SLiCS<sup>B</sup>,  
 阪大 RCNP<sup>C</sup>, 台湾中央研究院<sup>D</sup> 宇田隆佑,  
 林双葉, 富田夏希<sup>A</sup>, 阪口篤志<sup>B</sup>,  
 野海博之<sup>C</sup>, 白鳥昂太郎<sup>C</sup>, Wen-Chen Chang<sup>D</sup>,  
 Ming-Lee Chu<sup>D</sup>, Chia-Yu Hsieh<sup>D</sup>,  
 他 J-PARC E50 コラボレーション
- 10 J-PARC におけるチャームバリオン分光実験用リングイメージングチェレンコフ検出器の開発  
 阪大理, 阪大 SLiCS<sup>A</sup>,  
 阪大 RCNP<sup>B</sup>, 千葉大理<sup>C</sup> 戸田匡哉,  
 徳田恵, 阪口篤志<sup>A</sup>, 白鳥昂太郎<sup>B</sup>,  
 野海博之<sup>B</sup>, 石川貴嗣<sup>B</sup>, 田端誠<sup>C</sup>,  
 宇田隆佑, 林双葉,  
 他 J-PARC E50 コラボレーション
- 11 J-PARC におけるチャームバリオン分光実験用のリングイメージングチェレンコフ検出器の粒子識別性能評価  
 阪大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup>, 阪大 SLiCS<sup>B</sup>,  
 東北大 ELPH<sup>C</sup>, 千葉大理<sup>D</sup> 徳田恵, 戸田匡哉,  
 白鳥昂太郎<sup>A</sup>, 阪口篤志<sup>B</sup>, 野海博之<sup>A</sup>,  
 石川貴嗣<sup>C</sup>, 田端誠<sup>D</sup>, 宇田隆佑, 林双葉,  
 他 J-PARC E50 コラボレーション
- 12 ドリフトチェンバー用汎用読み出し回路の開発: ASAGI ASD カード  
 阪大 RCNP, KEK<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup> 山本勇次,  
 白鳥昂太郎, 大田晋輔, 小林信之,  
 佐久間史典<sup>B</sup>, 庄子正剛<sup>A</sup>, 野海博之,  
 本多良太郎<sup>A</sup>, 宮原正也<sup>A</sup>,  
 他 J-PARCE50 コラボレーション
- 13 崩壊  $\pi$  中間子分光に用いる Time Projection Chamber の読み出しシステムの構築  
 東工大理 田中智也, 内田誠,  
 藤岡宏之, 宇根千晶,  
 霞千明, on behalf of J-PARC E75 collaboration

- 4 CANDLES 実験における <sup>208</sup>Tl 背景事象除去の為の波形弁別の改善  
 阪大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup> 吉岡篤志,  
 三好剛, 南雄人<sup>A</sup>, 梅原さおり<sup>A</sup>,  
 吉田斉, 他 CANDLES コラボレーション
- 5 高純度 CaF<sub>2</sub> 開発に向けた CaCl<sub>2</sub> の純化  
 徳島大<sup>A</sup>, 阪大<sup>B</sup>, 東北大<sup>C</sup>,  
 I.S.C.Lab<sup>D</sup>, 筑波大<sup>E</sup>, 大阪産業大<sup>F</sup>  
 坂上陽俊<sup>A</sup>, 伏見賢一<sup>A</sup>, 裕隆太<sup>F</sup>,  
 今川恭四郎<sup>D</sup>, 岸田有美子<sup>A</sup>, 小寺健太<sup>A</sup>,  
 黒澤俊介<sup>C</sup>, 坂口綾<sup>E</sup>, 高久雄一<sup>E</sup>,  
 梅原さおり<sup>B</sup>, 浦野雄介<sup>A</sup>,  
 山本祐平<sup>A</sup>, 保田賢輔<sup>D</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 東野 聡 (神戸大理)

- 6 KamLAND におけるミュオン東事象の飛跡再構成  
 東北大 RCNS 中村陸生,  
 他 KamLAND-Zen Collaboration
- 7 KamLAND2-Zen プロトタイプ検出器: LED 光源・放射線源を用いたキャリブレーション  
 東北大 RCNS 中根淳,  
 他 KamLAND-Zen Collaboration
- 8 KamLAND2-Zen プロトタイプ検出器: 液体シンチレータの発光性能特性の評価  
 東北大 RCNS 中島梨花,  
 他 KamLAND-Zen Collaboration
- 9 KamLAND2-Zen プロトタイプ検出器: 新型エレクトロニクスにおけるデータ取得  
 東北大 RCNS 庄司龍之介,  
 他 KamLAND-Zen Collaboration
- 10 KamLAND-Zen 実験における長寿命核バックグラウンドの低減に向けた新型イメージングディテクターの開発  
 東北大 RCNS 森田大暉, 清水格,  
 井上邦雄, 渡辺寛子,  
 他 KamLAND-Zen Collaboration

24pV2 粒子・光検出器 II・複合測定器系 13:30 ~ 16:15

座長: 渡邊 跡武 (東工大理)

- 1 原子ビーム共鳴法を利用したスピン偏極 RI 原子ビーム生成に向けた中性化装置開発  
 理研仁科セ, 法大理工<sup>A</sup>  
 今村慧, 高峰愛子, 福澤悠亮<sup>A</sup>,  
 Aleksey Gladkov, 郷慎太郎,  
 田島美典, 上野秀樹
- 2 レーザー誘起蛍光観測による超流動ヘリウム中不安定核原子 <sup>84</sup>Rb の停止位置最適化  
 法大理工<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>, 物材機構<sup>C</sup>,  
 東大 CNS<sup>D</sup>, 九大理<sup>E</sup>, 量研機構<sup>F</sup>  
 菊地快<sup>A, B</sup>, 今村慧<sup>B</sup>, 高峰愛子<sup>B</sup>,  
 螺良健太<sup>A, B</sup>, 秋元彩<sup>A, B</sup>, 伊藤愛美<sup>A, B</sup>,  
 光安陸大<sup>A, B</sup>, Aleksey Gladkov<sup>B</sup>, 田島美典<sup>B</sup>,  
 郷慎太郎<sup>B</sup>, 向井もも<sup>B</sup>, 遠藤宏紀<sup>A, B</sup>,  
 長谷正司<sup>C</sup>, 川田敬太<sup>D</sup>, 西畑洗希<sup>B, E</sup>,  
 市川雄一<sup>B, E</sup>, 北川敦志<sup>F</sup>, 涌井崇志<sup>F</sup>,  
 上野秀樹<sup>B</sup>, 松尾由賀利<sup>A, B</sup>
- 3 HIMAC における超流動ヘリウム中不安定核原子 <sup>84</sup>Rb の蛍光検出高感度化の試み  
 法大理工<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>  
 光安陸大<sup>A, B</sup>, 高峰愛子<sup>B</sup>, 今村慧<sup>B</sup>,  
 秋元彩<sup>A, B</sup>, 伊藤愛美<sup>A, B</sup>, 螺良健太<sup>A, B</sup>,  
 菊地快<sup>A, B</sup>, 上野秀樹<sup>B</sup>, 松尾由賀利<sup>A, B</sup>
- 4 Sieve Tagger 検出器を用いた磁気スペクトロメータ SHARAQ の校正  
 東北大理, 東大 CNS<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>,  
 九大院理<sup>C</sup>, 京大理<sup>D</sup>, 宮大工<sup>E</sup>, 阪大理<sup>F</sup>,  
 富山大水素研<sup>G</sup>, 北京大<sup>H</sup>, IBS<sup>I</sup>  
 浦山廉, 亀谷晃毅, 三木謙二郎, 大田晋輔<sup>A</sup>,  
 松井貴哉, 道正新一郎<sup>A</sup>, 矢向謙太郎<sup>A</sup>,  
 他 RIBF-SHARAQ11 collaboration<sup>A-I</sup>
- 5 稀少 RI リングのためのシンチレーションファイバーを用いた位置検出器の開発  
 埼玉大理, 筑波大<sup>A</sup>, 量研<sup>B</sup>  
 佐々木健太, 鈴木健, 山口貴之,  
 神田真矩, 篠崎稔, 関響咲, 大津美沙紀,  
 大久保研吾, 古泉紫, 小澤顕<sup>A</sup>, 森口哲朗<sup>A</sup>,  
 矢野朝陽<sup>A</sup>, 北川敦志<sup>B</sup>, 佐藤真二<sup>B</sup>
- 6 デルタ線を利用した重イオンビーム飛行時間検出器の開発  
 埼玉大理, 筑波大<sup>A</sup>, 量研<sup>B</sup> 大久保研吾,  
 鈴木健, 山口貴之, 神田真矩, 篠崎稔,  
 関響咲, 大津美沙紀, 佐々木健太,  
 古泉紫, 小澤顕<sup>A</sup>, 森口哲朗<sup>A</sup>,  
 矢野朝陽<sup>A</sup>, 北川敦志<sup>B</sup>, 佐藤真二<sup>B</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

24pV1 実験核物理領域, 13:45 ~ 16:30

素粒子論領域, 素粒子実験領域,  
 理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同

二重ベータ崩壊 I 合同

座長: 清水 格 (東北大 RCNS)

- 1 CANDLES におけるニュートリノを出さない二重ベータ崩壊のための研究  
 阪大 RCNP, 阪大理<sup>A</sup>, 福井大工<sup>B</sup>,  
 徳島大理工<sup>C</sup>, 筑波大<sup>D</sup>, 大阪産大人間<sup>E</sup>,  
 若狭湾エネ研<sup>F</sup>, 阪大工<sup>G</sup>, 京大化研<sup>H</sup>,  
 レーザー総研<sup>I</sup>, 阪大レーザー研<sup>J</sup> 南雄人,  
 三好剛<sup>A</sup>, 阪井俊樹<sup>A</sup>, 吉岡篤志<sup>A</sup>,  
 梅原さおり, 吉田斉<sup>A</sup>, 伏見賢一<sup>C</sup>,  
 橋本明弘<sup>B</sup>, 裕隆太<sup>E</sup>, 平岩佑<sup>B</sup>,  
 飯田崇史<sup>D</sup>, 岸田有美子<sup>C</sup>, 岸本忠史,  
 Kumsut Pantiwa<sup>E</sup>, 松岡健次, 宮永憲明<sup>I</sup>,  
 村松佳樹<sup>B</sup>, 中島諄也<sup>B</sup>, 中島恭平<sup>B</sup>,  
 仁木秀明, 丹羽雄大<sup>B</sup>, 小川泉<sup>B</sup>,  
 奥田弘礼<sup>J</sup>, Rittirong Anawat,  
 坂上陽俊<sup>C</sup>, 鈴木耕拓<sup>F</sup>, 瀧平勇吉,  
 時田茂樹<sup>H</sup>, 戸澤理詞<sup>B</sup>,  
 上向井正裕<sup>G</sup>, 祐伯蓮<sup>B</sup>
- 2 CANDLES 実験による二重ベータ崩壊の研究における機械学習を用いた波形解析によるバックグラウンド除去の評価  
 阪大理 阪井俊樹
- 3 CANDLES 実験におけるバックグラウンド事象低減のための MC シミュレーション開発  
 阪大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup> 三好剛,  
 吉岡篤志, 南雄人<sup>A</sup>, 梅原さおり<sup>A</sup>,  
 吉田斉, 他 CANDLES コラボレーション

座長: 小林 信之 (阪大 RCNP)

- 7 取 消 (以下, 講演時間繰り上げ)
- 8 稀少不安定核の陽子弾性散乱測定に向けた新反跳陽子テレスコープの開発 (II)  
京大理<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>, 立教大理<sup>C</sup>, 埼玉大理<sup>D</sup>, 阪大 RCNP<sup>E</sup>, 甲南大<sup>F</sup>, IMP<sup>G</sup>, 東邦大<sup>H</sup>, 量研機構 HIMAC<sup>I</sup>, 東北大 NICHE<sup>J</sup>, 八尋寛太<sup>A</sup>, 銭廣十三<sup>A</sup>, 堂園昌伯<sup>A</sup>, 土方佑斗<sup>A, B</sup>, 辻峻太郎<sup>A, B</sup>, 荻尾真吾<sup>A</sup>, 吉田凌祐<sup>A</sup>, 矢野隆之<sup>A</sup>, 上坂友洋<sup>B</sup>, 馬場秀忠<sup>B</sup>, 田中純貴<sup>B</sup>, 久保田悠樹<sup>B</sup>, 武重祥子<sup>B, C</sup>, 樋口浩志<sup>B, D</sup>, 杉山大樹<sup>B, D</sup>, 坂口治隆<sup>E</sup>, 松田洋平<sup>F</sup>, 寺嶋知<sup>G</sup>, 原田知也<sup>H</sup>, 高田栄一<sup>I</sup>, 黒澤俊介,  
for ONOKORO and ESPRI collaboration
- 9 GAGG(Ce) カロリメータの波形解析を用いた粒子識別手法の開発 (I)  
京大理<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>, 立教大理<sup>C</sup>, 埼玉大理<sup>D</sup>, 量研機構 HIMAC<sup>E</sup>, 九大理<sup>F</sup>, KEK<sup>G</sup>, 甲南大理<sup>H</sup>, 東北大<sup>I</sup>, 矢野隆之<sup>A</sup>, 銭廣十三<sup>A</sup>, 土方佑斗<sup>A, B</sup>, 辻峻太郎<sup>A, B</sup>, 荻尾真吾<sup>A</sup>, 八尋寛太<sup>A</sup>, 上坂友洋<sup>B</sup>, 田中純貴<sup>B</sup>, 久保田悠樹<sup>B</sup>, 馬場秀忠<sup>B</sup>, 武重祥子<sup>B, C</sup>, 樋口浩志<sup>B, D</sup>, 杉山大樹<sup>B, D</sup>, 高田栄一<sup>E</sup>, 川瀬頌一郎<sup>F</sup>, 石元茂<sup>G</sup>, 鈴木祥仁<sup>G</sup>, 松田洋平<sup>H</sup>, 三木謙二郎<sup>I</sup>, 浦山廉<sup>I</sup>,  
for the ONOKORO and the ESPRI+ collaborations
- 10 高効率なアイソマー同定のためのアクティブスツッパ開発 (II)  
京大理<sup>A</sup>, 阪大 RCNP<sup>B</sup>, 甲南大理<sup>C</sup>, IMP<sup>D</sup>, 東邦大<sup>E</sup>, 東大 CNS<sup>F</sup>, 理研仁科セ<sup>G</sup>, 量研機構<sup>H</sup>, 吉田凌祐<sup>A</sup>, 堂園昌伯<sup>A</sup>, 銭廣十三<sup>A</sup>, 土方佑斗<sup>A, G</sup>, 荻尾真吾<sup>A</sup>, 辻峻太郎<sup>A, G</sup>, 八尋寛太<sup>A</sup>, 矢野隆之<sup>A</sup>, 坂口治隆<sup>B</sup>, 松田洋平<sup>C</sup>, 寺嶋知<sup>D</sup>, 原田知也<sup>E</sup>, 今井伸明<sup>F</sup>, 矢向謙太郎<sup>F</sup>, 道正新一郎<sup>F</sup>, 小嶋玲子<sup>F</sup>, 花井周太郎<sup>F</sup>, 李嘉泰<sup>F</sup>, 上坂友洋<sup>G</sup>, 田中純貴<sup>G</sup>, 大田晋輔<sup>B</sup>, 高田栄一<sup>H</sup>
- 11 太陽電池検出器のエネルギー・時間分解能および放射線耐性の評価  
九大理<sup>A</sup>, 九大超重元素研究セ<sup>B</sup>, 原子力機構<sup>C</sup>, KEK 和光原子核科学セ<sup>D</sup>, 能見幹都<sup>A</sup>, 坂口聡志<sup>A, B</sup>, 浅井雅人<sup>A, B, C</sup>, 甲斐民人<sup>A</sup>, 杉山晃一<sup>A</sup>, 鄭淳讚<sup>D</sup>, 富松太郎<sup>A</sup>, 長江大輔<sup>B</sup>, 永田優斗<sup>A</sup>, 庭瀬暁隆<sup>D</sup>, 松浦開<sup>A</sup>, 松永壮太郎<sup>A</sup>, 武藤大河<sup>A</sup>, 森田浩介<sup>A, B</sup>

- 9 宇宙ひもによるダークフォトン生成と重力波放射  
東北大学際研, 東北大理<sup>A</sup>  
北嶋直弥, 中山和則<sup>A</sup>
- 10 Interactions between several types of cosmic strings  
東工大, 神戸大<sup>A</sup>, LI SIYAO,  
藤倉浩平<sup>A</sup>, 山口昌英
- 11 輻射誘起重力レプトン数生成における光子数密度に対するレプトン数密度の比の宇宙進化  
福島大理工, 平啓輔, 馬場一晴
- 12 スファレロン脱結合によるバリオン非対称生成機構の考察  
東大理 洪水子, 鎌田耕平, 横山順一
- 13 宇宙複屈折に対する重力レンズ効果  
東大理, Kavli IPMU<sup>A</sup>, MPA<sup>B</sup>, 直川史寛,  
並河俊弥<sup>A</sup>, 小松英一郎<sup>B, A</sup>, 鎌田耕平

24aW2 高・超高エネルギー宇宙線 9:00 ~ 12:00  
座長: 滝澤 慶之 (理研)

- 1 TA 実験 393: TAx4 実験全体報告 12  
理研, 信州大<sup>A</sup>, 大阪大<sup>B</sup>, 神奈川大<sup>C</sup>, 山梨大<sup>D</sup>, 埼玉大理<sup>E</sup>, 高知大理<sup>F</sup>, 放医研<sup>G</sup>, 東大宇宙線研<sup>H</sup>, 中部大<sup>I</sup>, 立命館大理工<sup>J</sup>, 大阪電通大<sup>K</sup>, 情通機構<sup>L</sup>, 九大院理<sup>M</sup>, 芝浦工大<sup>N</sup>, 東京都大<sup>O</sup>, 千葉大理<sup>P</sup>, 高工研<sup>Q</sup>, 東理大理工<sup>R</sup>, 東大地震研<sup>S</sup>, 広島市大情報<sup>T</sup>, 近大理工<sup>U</sup>, 愛媛大<sup>W</sup>, Univ. of Utah<sup>X</sup>, Ewha Womans Univ.<sup>Y</sup>, Hanyang Univ.<sup>Z</sup>, Yonsei Univ.<sup>a</sup>, INR<sup>b</sup>, Ulsan Nat'l. Inst. of Sci. and Tech.<sup>c</sup>, Sungkyunkwan Univ.<sup>d</sup>, Univ. Libre de Bruxelles<sup>e</sup>, Rutgers Univ.<sup>f</sup>, 木戸英治, 阿部泰明<sup>A</sup>, 有村龍平<sup>B</sup>, 池田大輔<sup>C</sup>, 石井孝明<sup>D</sup>, 伊藤裕貴, 井上直也<sup>E</sup>, 稲富大地<sup>A</sup>, 今岡慧<sup>F</sup>, 岩倉広和<sup>A</sup>, 岩崎葵<sup>B</sup>, 上濱孝文<sup>A</sup>, 内堀幸夫<sup>G</sup>, 有働慈治<sup>C</sup>, 大岡秀行<sup>H</sup>, 大嶋晃敏<sup>I</sup>, 大西宗博<sup>H</sup>, 大野木瞭太<sup>B</sup>, 荻尾彰一<sup>B</sup>, 沖本直哉<sup>H</sup>, 奥田剛司<sup>J</sup>, 奥悠弥<sup>K</sup>, 小澤俊介<sup>L</sup>, 織田浩行<sup>B</sup>, 小野勝臣<sup>M</sup>, 尾村勇吾<sup>B</sup>, 垣本史雄<sup>C</sup>, 笠原克昌<sup>Q</sup>, 笠見沙織<sup>K</sup>, 門多顕司<sup>O</sup>, 亀井啓太<sup>F</sup>, 河合秀幸<sup>P</sup>, 川上三郎<sup>B</sup>, 川田和正<sup>H</sup>, 川名進吾<sup>E</sup>, 岸上翔一<sup>B</sup>, J. H. Kim<sup>X</sup>, 窪田悠人<sup>A</sup>, 斉藤公紀<sup>H</sup>, 齊藤亮介<sup>A</sup>, 柳直人, 佐川宏行<sup>H</sup>, 櫻井信之<sup>B</sup>, 塔隆志<sup>H</sup>, 佐野賢吾<sup>A</sup>, 佐原涼介<sup>B</sup>, 柴崎悠馬<sup>A</sup>, 芝田達伸<sup>Q</sup>, 柴田規由<sup>K</sup>, 下平英明<sup>H</sup>, 申興秀<sup>H</sup>, 神藤大輝<sup>K</sup>, 須澤拓光<sup>E</sup>, 関皓月<sup>A</sup>, 関野幸市<sup>H</sup>, 曾根直直<sup>A</sup>, 高木芳紀<sup>B</sup>, 高桑宏輔<sup>A</sup>, 高橋薫<sup>H</sup>, 高橋優一<sup>B</sup>, 高村茉衣<sup>R</sup>, 瀧田正人<sup>H</sup>, 武石隆治<sup>H</sup>, 武多昭道<sup>S</sup>, 竹田成宏<sup>H</sup>, 田中公一<sup>T</sup>, 田中秀樹, 田中真伸<sup>Q</sup>, 田上裕太<sup>B</sup>, 多米田裕一郎<sup>K</sup>, 千川道幸<sup>H</sup>, 千葉順成<sup>R</sup>, 辻本まい<sup>R</sup>, 常定芳基<sup>B</sup>, 得能久生<sup>H</sup>, 富田孝幸<sup>A</sup>, 中井慧<sup>B</sup>, 中澤新<sup>A</sup>, 長滝重博, 仲田海人<sup>E</sup>, 中村亨<sup>F</sup>, 中村智行<sup>A</sup>, 中村雄也<sup>A</sup>, 中村凌<sup>A</sup>, 西尾瑛司<sup>K</sup>, 西本大輝<sup>A</sup>, 野里明香<sup>U</sup>, 野中敏幸<sup>H</sup>, 林幹樹<sup>A</sup>, 林嘉夫<sup>B</sup>, 林田直明<sup>C</sup>, 樋口諒<sup>H</sup>, 日比亮佑<sup>A</sup>, 日比野欣也<sup>C</sup>, 福島正己<sup>H</sup>, 藤井俊博<sup>B</sup>, 藤末紘三<sup>H</sup>, 藤田慧太郎<sup>B</sup>, 藤原亮太<sup>B</sup>, 本田建<sup>D</sup>, R. Mayta<sup>B</sup>, 増山明花<sup>E</sup>, 松平知也<sup>F</sup>, 松宮弘幸<sup>B</sup>, 松山利夫<sup>B</sup>, 屋代健大<sup>R</sup>, 矢田浩平<sup>H</sup>, 山岡広<sup>Q</sup>, 山崎勝也<sup>I</sup>, 山本真周<sup>A</sup>, 養性光明<sup>K</sup>, 吉井尚<sup>W</sup>, 吉田風吾<sup>K</sup>, R. U. Abbasi<sup>X</sup>, T. Abu-Zayyad<sup>X</sup>, M. Allen<sup>X</sup>, R. Anderson<sup>X</sup>, E. Barcikowski<sup>X</sup>, J. W. Belz<sup>X</sup>, D. R. Bergman<sup>X</sup>, S. A. Blake<sup>X</sup>, R. Cady<sup>X</sup>, B. G. Cheon<sup>Z</sup>, A. di Matteo<sup>e</sup>, W. Hanlon<sup>X</sup>, D. Ivanov<sup>X</sup>, H. M. Jeong<sup>d</sup>, S. Jeong<sup>d</sup>, C. C. H. Jui<sup>X</sup>, O. Kalashev<sup>b</sup>, H. B. Kim<sup>Z</sup>, J. H. Kim<sup>X</sup>, V. Kuzmin<sup>b</sup>, M. Kuznetsov<sup>b</sup>, Y. J. Kwon<sup>Z</sup>, K. H. Lee<sup>d</sup>, B. Lubsandorzhiev<sup>b</sup>, J. P. Lundquist<sup>X</sup>, J. N. Matthews<sup>X</sup>, I. Myers<sup>X</sup>, I. H. Park<sup>d</sup>, M. S. Piskunov<sup>d</sup>, M. S. Pshirkov<sup>e</sup>, J. Remington<sup>X</sup>, D. C. Rodriguez<sup>X</sup>, G. I. Rubtsov<sup>b</sup>, D. Ryu<sup>c</sup>, L. M. Scott<sup>f</sup>, P. D. Shah<sup>X</sup>, B. K. Shin<sup>Z</sup>, J. D. Smith<sup>X</sup>, P. Sokolsky<sup>X</sup>, B. T. Stokes<sup>X</sup>, S. R. Stratton<sup>X, f</sup>, T. A. Stroman<sup>X</sup>, S. B. Thomas<sup>X</sup>, G. B. Thomson<sup>X</sup>, P. Tinyakov<sup>b, e</sup>, I. Tkachev<sup>b</sup>, S. Troitsky<sup>b</sup>, F. Urban<sup>e</sup>, T. Wong<sup>X</sup>, J. Yang<sup>Y</sup>, Y. Zhezher<sup>b</sup>, Z. Zundel<sup>X</sup>
- 2 TA 実験 394: TAx4 地表検出器データの解析 2  
東大宇宙線研, 立命館大理工<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, Sungkyunkwan Univ.<sup>C</sup>, 他 藤末紘三, 大岡秀行, 荻尾彰一, 奥田剛司<sup>A</sup>, 川田和正, 木戸英治<sup>B</sup>, 柳直人<sup>B</sup>, 佐川宏行, 塔隆志, 野中敏幸, Hyomin Jeong<sup>C</sup> 他 Telescope Array Collaboration

宇宙線・宇宙物理領域

24aW1 宇宙論 9:00 ~ 12:30

座長: 北嶋 直弥 (東北大学際研)

- 1 初期統計的非等方性の非線形構造形成への影響  
高エネ研, 総研大 松原隆彦,  
○片山友貴, 浦川優子  
神戸大理<sup>A</sup>, 九大理<sup>B</sup>
- 2 Anisotropic warm inflation  
中戸杏<sup>A</sup>, 菅野優美<sup>B</sup>, 早田次郎<sup>A</sup>, 上田和茂<sup>B</sup>
- 3 ストカスティックインフレーションの格子シミュレーション  
名大理, 名大 IAR<sup>A</sup>  
水口由莉乃, 多田祐一郎<sup>A</sup>
- 4 Stochastic Inflation における Borel 総和法の適用  
東大理, 東大ビッグバン<sup>A</sup>  
渡慶次孝気, 神野隆介<sup>A</sup>
- 5 非最小結合するスペクテイター場をもつ複数場インフレーション  
佐賀大理工, 東京女子大<sup>A</sup>, 延世大学<sup>B</sup>  
尾田欣也<sup>A</sup>, ○兒玉樹,  
高橋智, Seong Chan Park<sup>B</sup>
- 6 No Smooth Beginning for The Universe and Trans-Planckian Physics  
京大基研 松井宏樹,  
向山信治, 成子篤

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 松井 宏樹 (京大基研)

- 7 Higgsless simulations of cosmological phase transitions and gravitational waves  
東大ビッグバン, DESY<sup>A</sup>,  
Technische Universität München<sup>B</sup>  
Ryusuke Jinno, Thomas Konstandin<sup>A</sup>,  
Henrique Rubira<sup>B</sup>, Isak Stomberg<sup>A</sup>
- 8 1次相転移に伴うアクシオン暗黒物質  
東北大理 中川翔太,  
高橋史宜, 山田將樹, 殷文



3 TA 実験 395 : TALE 実験全体報告 9

大阪公大理, 東大宇宙線研<sup>A</sup>, 大阪電通大工<sup>B</sup>, 信州大工<sup>C</sup>, 神奈川大工<sup>D</sup>, 理研<sup>E</sup>, 立命館大理工<sup>F</sup>, 古前孝朗, 敷田淳, 有村龍平, 岩崎葵, 荻尾彰一<sup>A</sup>, 藤田慧太郎<sup>A</sup>, 大島仁<sup>A</sup>, 竹田成宏<sup>A</sup>, 多米田裕一郎<sup>B</sup>, 富田孝幸<sup>C</sup>, 有働慈治<sup>D</sup>, 池田大輔<sup>D</sup>, 木戸英治<sup>E</sup>, 野中敏幸<sup>A</sup>, 大岡秀行<sup>A</sup>, 奥田剛司<sup>F</sup>, 佐川宏行<sup>A</sup>, 柳直人<sup>E</sup>, 常定芳基, 藤井俊博,

他 Telescope Array Collaboration

4 TA 実験 396 : TALE 実験ハイブリッド観測によるエネルギースペクトル測定

東大宇宙線研, 大阪公大理<sup>A</sup>, 大阪電通大工<sup>B</sup>, 信州大工<sup>C</sup>, 神奈川大工<sup>D</sup>, 理研<sup>E</sup>, 立命館大理工<sup>F</sup>, 大島仁, 藤田慧太郎, 荻尾彰一, 塔隆志, 有村龍平<sup>A</sup>, 岩崎葵<sup>A</sup>, 古前孝朗<sup>A</sup>, 敷田淳<sup>A</sup>, 多米田裕一郎<sup>B</sup>, 富田孝幸<sup>C</sup>, 有働慈治<sup>D</sup>, 池田大輔<sup>D</sup>, 木戸英治<sup>E</sup>, 大岡秀行, 奥田剛司<sup>F</sup>, 川田和正, 佐川宏行, 柳直人<sup>E</sup>, 竹田成宏, 常定芳基<sup>A</sup>, 野中敏幸, 藤井俊博<sup>A</sup>,

他 Telescope Array Collaboration

5 TA 実験 397 : TA SD 大天頂角空気シャワー事象再構成手法の研究

東大宇宙線研 高橋薫, 塔隆志, 大島仁, 荻尾彰一, 川田和正, 佐川宏行, 竹田成宏, 藤末絃三, 藤田慧太郎,

他 Telescope Array Collaboration

6 TA 実験 398 : UAV 搭載型光源を用いた大気蛍光望遠鏡の光学特性の計測における観測効率の向上

信州大工, 大阪電通大工<sup>A</sup>, 神奈川大工<sup>B</sup>, 日比亮佑, 富田孝幸, 多米田裕一郎<sup>A</sup>, 佐藤大輝, 上野愛莉<sup>A</sup>, 池田大輔<sup>B</sup>

他 TA Collaboration

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 三宅 晶子 (茨城高専)

7 TA 399 : 大気蛍光観測のためのリアルタイム大気透明度測定法の開発

神奈川大工 他 有働慈治,

他 Telescope Array Collaboration

8 FAST 実験 14 : 新型大気蛍光望遠鏡による南北半球での極高エネルギー宇宙線観測と自立稼働へむけた開発研究

大阪公大理<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 東大地震研<sup>C</sup>, KICP Univ. of Chicago<sup>D</sup>, Univ. of Adelaide<sup>E</sup>, Inst. of Phys. AS CR<sup>F</sup>, Palacky Univ.<sup>G</sup>, Univ. of L'Aquila<sup>H</sup>, Univ. of Utah<sup>I</sup>, 藤井俊博<sup>A</sup>, 長澤広武<sup>B</sup>, F.Bradfield<sup>A</sup>, 岡知彦<sup>B</sup>, 寺内健太<sup>B</sup>, 岩崎啓<sup>B</sup>, 難波宏樹<sup>B</sup>, 武多昭道<sup>C</sup>, M.Malacari<sup>D</sup>, J.Albury<sup>E</sup>, J.A.Bellido<sup>E</sup>, L.Chytkar<sup>F</sup>, J.Farmer<sup>D</sup>, P.Hamal<sup>F</sup>, P.Horvath<sup>G</sup>, M.Hrabovsky<sup>G</sup>, J.Kvita<sup>G</sup>, D.Mandat<sup>F</sup>, M.Mastrodicasa<sup>H</sup>, J.N.Matthews<sup>I</sup>, S.Michal<sup>F</sup>, X.Ni<sup>D</sup>, L.Nozka<sup>F</sup>, M.Palatka<sup>F</sup>, M.Pech<sup>F</sup>, P.Privitera<sup>D</sup>, P.Schovaneck<sup>F</sup>, F.Salamida<sup>H</sup>, R.Smida<sup>D</sup>, S.B.Thomas<sup>I</sup>, P.Travnicek<sup>F</sup>, M.Vacula<sup>G</sup>

9 CRAFFT 実験 13 : 今後の観測計画

大阪電通大工, 信州大工<sup>A</sup>, 神奈川大工<sup>B</sup>, 中部大工<sup>C</sup>, ユタ大<sup>D</sup> 多米田裕一郎, 柴田規迪, 西尾瑛司, 村上実哉, 片山智貴, 小林悠雅, 富田孝幸<sup>A</sup>, 窪田悠人<sup>A</sup>, 中村雄也<sup>A</sup>, 池田大輔<sup>B</sup>, 山崎勝也<sup>C</sup>, J. H. Kim<sup>D</sup>, 他

10 JEM-EUSO(186) JEM-EUSO 関連ミッションの概要報告

理研 滝澤慶之,

the JEM-EUSO collaboration

11 コズミックレイ・エアシャワー現象の可視化 VR ツールの開発と運用

信州大工, 大阪市立科学館<sup>A</sup>, 宇宙ヤバイ ch @ YouTube<sup>B</sup>, 神奈川大工<sup>C</sup>, 名大 ISEE<sup>D</sup>, 無所属<sup>E</sup> 富田孝幸, 香山瑞恵, 阿部泰明, 大倉宏<sup>A</sup>, キャベチ<sup>B</sup>, 池田大輔<sup>C</sup>, 毛受弘彰<sup>D</sup>, 金井優希<sup>E</sup>

24aW3

重力波

9:00 ~ 12:30

座長: 押野 翔一 (東大宇宙線研)

1 スペース重力波アンテナ DECIGO 計画 (156) : DECIGO の概要

名大理, 東大理<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 法大理工<sup>C</sup>, 電通大レーザー研<sup>D</sup>, JAXA<sup>E</sup>, 東大ビッグバン<sup>F</sup>, 京大基研<sup>G</sup>, 国立天文台<sup>H</sup>, JAXA-ISAS<sup>I</sup>, Caltech<sup>J</sup>, 弘前大理工<sup>K</sup>, 東大地震研<sup>L</sup>, 東大工<sup>M</sup>, 大阪公大理<sup>N</sup>, 福岡大理工<sup>O</sup>, 東経大経営<sup>P</sup>, 新潟大工<sup>Q</sup>, 新潟大自然研<sup>R</sup>, 阪大理<sup>S</sup>, 東工大 IIR<sup>T</sup>, AEI<sup>U</sup>, 横国大工院<sup>V</sup>, 高エネ研<sup>W</sup>, Cardiff<sup>X</sup>, 広大理<sup>Y</sup>, LJMU<sup>Z</sup>, 早大理工総研<sup>AA</sup>, 京大人環<sup>AB</sup>, 新潟短大<sup>AC</sup>, MPI<sup>AD</sup>, 大工大情報<sup>AE</sup>, BNU<sup>AF</sup>, 総研大<sup>AG</sup>, 東工大理<sup>AH</sup>, 理研<sup>AI</sup>, 東京都大<sup>AJ</sup>, 名大 IAR<sup>AK</sup>, 琉球大理<sup>AL</sup>, 日大文理<sup>AM</sup>, 早大理工<sup>AN</sup>, 名大 KMI<sup>AO</sup>, 龍谷大法<sup>AP</sup>, NICT<sup>AQ</sup>, 立教大理<sup>AR</sup>, 日大生産<sup>AS</sup>, 追大基盤<sup>AT</sup>, 京産大<sup>AU</sup>, UVA<sup>AV</sup>

川村静児, 安東正樹<sup>A</sup>, 瀬戸直樹<sup>B</sup>, 佐藤修一<sup>C</sup>, 武者満<sup>D</sup>, 河野功<sup>E</sup>, 横山順一<sup>F</sup>, 田中貴浩<sup>B</sup>, 井岡邦仁<sup>G</sup>, 阿久津智忠<sup>H</sup>, 高島健<sup>I</sup>, 道村唯太<sup>J</sup>, 伊藤琢博<sup>J</sup>, 浅田秀樹<sup>K</sup>, 新居舜<sup>L</sup>, 新谷昌人<sup>L</sup>, 有富尚紀<sup>J</sup>, 五十里哲<sup>M</sup>, 石川智浩, 石原秀樹<sup>N</sup>, 和泉究<sup>L</sup>, 市来淨典, 伊藤洋介<sup>N</sup>, 岩口翔輝, Wu Bin, 上田暁俊<sup>H</sup>, 植田憲一<sup>D</sup>, 梅村来未, 江口智士<sup>O</sup>, 榎基宏<sup>P</sup>, 榎本雄太郎<sup>M</sup>, 黄靖斌<sup>A</sup>, 大河正志<sup>Q</sup>, 大島由佳<sup>A</sup>, 大原謙一<sup>R</sup>, 大宮英俊<sup>B</sup>, 小野將矢<sup>A</sup>, 兼村晋哉<sup>S</sup>, 川崎拓也<sup>T</sup>, 川崎祐輝,

川添生子<sup>U</sup>, 神田展行<sup>N</sup>, 黒柳幸子, 洪鋒雷<sup>V</sup>, 郡和範<sup>W</sup>, 苔山圭以子<sup>X</sup>, 小嵐康史<sup>Y</sup>, 固武慶<sup>O</sup>, 小林史歩<sup>Z</sup>, 小森健太郎<sup>F</sup>, 西條統之<sup>AA</sup>, 坂井真一郎<sup>I</sup>, 阪上雅昭<sup>AB</sup>, 佐合紀親<sup>B</sup>, 佐藤孝<sup>AC</sup>, 柴田大<sup>AD</sup>, 清水龍真, 真貝寿明<sup>AE</sup>, Zong-Hong ZHU<sup>AF</sup>, 杉本良介<sup>AG</sup>, 宗宮健太郎<sup>AH</sup>, 祖谷元<sup>AI</sup>, 高野哲<sup>A</sup>, 高橋弘毅<sup>AJ</sup>, 高橋竜太郎<sup>H</sup>, 高森昭光<sup>L</sup>, 武田紘樹<sup>B</sup>, 多田祐一郎<sup>AK</sup>, 谷口敬介<sup>AL</sup>, 樽家篤史<sup>G</sup>, 千葉剛<sup>AM</sup>, 辻健志, 辻川信二<sup>AN</sup>, 坪野公夫<sup>A</sup>, 中尾憲一<sup>N</sup>, 中澤知洋<sup>AO</sup>, 中須賀真一<sup>M</sup>, 中野寛之<sup>AP</sup>, 長野晃士<sup>I</sup>, 長野重夫<sup>AQ</sup>, 中村康二<sup>H</sup>, 中村卓史<sup>B</sup>, 西澤篤志<sup>F</sup>, 端山和<sup>O</sup>, 原田知広<sup>AR</sup>, 姫本宣朗<sup>AS</sup>, 平松尚志<sup>AR</sup>, 藤田龍一<sup>AT</sup>, 藤本拓希<sup>A</sup>, 藤本真克<sup>H</sup>, 二瀬瀬敏史<sup>AU</sup>, 細川瑞彦<sup>AQ</sup>, 前田恵一<sup>AN</sup>, 松下周平<sup>M</sup>, 水村彰吾<sup>A</sup>, 向山信治<sup>G</sup>, 望月友貴<sup>M</sup>, 森本泰玄, 八木絢外<sup>AV</sup>, 横山修一郎<sup>AO</sup>, 柳哲文

2 スペース重力波アンテナ DECIGO 計画 (157) : B-DECIGO の概要

東大理, ほか DECIGO グループ 安東正樹

3 スペース重力波アンテナ DECIGO 計画 (158) : B-DECIGO の設計

法政理工 佐藤修一

4 スペース重力波アンテナ DECIGO 計画 (159) : 1.5 μm のヨウ素安定化レーザーの安定度評価

電通大レーザー研<sup>A</sup>, JAXA<sup>B</sup>, 趙毅讚<sup>A</sup>, 藤田悠生<sup>A</sup>, 竹内裕一<sup>A</sup>, 末正有<sup>B</sup>, 武者満<sup>A</sup>

5 スペース重力波アンテナ DECIGO 計画 (160) : 双方向 Fabry-Perot 共振器のアライメント制御

東大理, JAXA 宇宙研<sup>A</sup>, 東大ビッグバン<sup>B</sup>, カリフォルニア工科大学<sup>C</sup>, 小野將矢, 長野晃士<sup>A</sup>, 小森健太郎<sup>B</sup>, 道村唯太<sup>B, C</sup>, 安東正樹

6 スペース重力波アンテナ DECIGO 計画 (161) : 宇宙重力波望遠鏡 DECIGO に向けたドラッグフリー制御の 6 自由度地上実証実験

法政理工 西田智也, 佐藤修一

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 都丸 隆行 (国立天文台)

7 スペース重力波アンテナ DECIGO 計画 (162) : フォーメーションフライトに関する衛星の位置姿勢制御シミュレーション

法政理工 浅井彩花, 佐藤修一

8 スペース重力波アンテナ DECIGO 計画 (163) : 重力波検出器にむけた能動防振の基礎開発

法政理工 岩下毅理央, 佐藤修一

9 スペース重力波アンテナ DECIGO 計画 (164) : 感度向上のための量子ロッキングの検討 9

名大理, JAXA 宇宙研<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>, 東大ビッグバン<sup>C</sup>, Caltech<sup>D</sup>, 理研 RQC<sup>E</sup> 石川智浩, 川崎祐輝, 辻健志, 清水龍真, 梅村来未, Wu Bin, 岩口翔輝, 長野晃士<sup>A</sup>, 榎本雄太郎<sup>B</sup>, 小森健太郎<sup>C</sup>, 道村唯太<sup>C, D</sup>, 古澤明<sup>B, E</sup>, 川村静児



- 10 スペース重力波アンテナ DECIGO 計画(165): 感度向上のための量子ロッキングの検討 10 名大理, JAXA 宇宙研<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>, 東大ビッグバン<sup>C</sup>, Caltech<sup>D</sup>, 理研 RQC<sup>E</sup> 梅村来未, 辻健志, 石川智浩, 清水龍真, Wu Bin, 岩口翔輝, 川崎祐輝, 長野晃士<sup>A</sup>, 榎本雄太郎<sup>B</sup>, 小森健太郎<sup>C</sup>, 道村唯太<sup>C, D</sup>, 古澤明<sup>B, E</sup>, 川村静児
- 11 スペース重力波アンテナ DECIGO 計画(166): 感度向上のための量子ロッキングの検討 11 名大理, JAXA 宇宙研<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>, 東大ビッグバン<sup>C</sup>, Caltech<sup>D</sup>, 理研 RQC<sup>E</sup> 辻健志, 梅村来未, 石川智浩, 清水龍真, Wu Bin, 岩口翔輝, 川崎祐輝, 長野晃士<sup>A</sup>, 榎本雄太郎<sup>B</sup>, 小森健太郎<sup>C</sup>, 道村唯太<sup>C, D</sup>, 古澤明<sup>B, E</sup>, 川村静児
- 12 Juggled interferometer for gravitational wave detection (5) 名大理, 名大全技セ<sup>A</sup>, Caltech<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup> Wu Bin, 清水龍真, 梅村来未, 石川智浩, 岩口翔輝, 川崎祐輝, 辻健志, 西村良太<sup>A</sup>, 道村唯太<sup>B</sup>, 横山修一郎<sup>C</sup>, 川村静児
- 13 重力波検出のためのジャグリング干渉計の開発(6) 名大理, 名大全技セ<sup>A</sup>, Caltech<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup> 岩口翔輝, Wu Bin, 清水龍真, 梅村来未, 石川智浩, 川崎祐輝, 辻健志, 西村良太<sup>A</sup>, 道村唯太<sup>B</sup>, 横山修一郎<sup>C</sup>, 川村静児

**24pV1 実験核物理領域, 13:45 ~ 16:30**  
**素粒子論領域, 素粒子実験領域,**  
**理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同**  
**二重ベータ崩壊 I 合同**  
 (詳細は実験核物理領域に掲載)

- 24pW1 理論宇宙物理 13:30 ~ 17:00**  
**座長: 佐合 紀親 (京大理)**
- 1 球対称時空における特異点強度の解析 立教大理 加藤翠, 原田知広  
 2 ポゾン星の不安定・安定の影 自宅, 立教大理<sup>A</sup> 玉置孝至, 原田知広<sup>A</sup>  
 3 Gravitational field of scalar lumps in higher-derivative gravity 東工大理, NORDITA<sup>A</sup> Luca Buoninfante<sup>A</sup>, 〇宮下優一  
 4 一般的な高次曲率重力理論での非相対論的な天体の構造 弘前大理工 立浪諄弥, 外崎晋平, 仙洞雄一  
 5 F(R) 修正重力理論での重力波の伝播 広大先進理工, 広大情メ<sup>A</sup> 谷口真彦, 稲垣知宏<sup>A</sup>  
 6 確率的手法を用いたドジッター時空中の真空崩壊率 神戸大, 神戸大<sup>A</sup>, IBS, Daejeon, CTPU, 神戸大<sup>B</sup> 宮地大河, 早田次郎<sup>A</sup>, 徳田順生<sup>B</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

- 座長: 小笠原 康太 (京大理)**
- 7 光子アクション転換によるブラックホール光子球の減光 神戸大理 野村皇太, 齊藤海秀, 早田次郎
- 8 The effects of multiple ultralight dark matter on structure formation 神大理 陳崇斌, 早田次郎
- 9 リングダウン重力波に含まれる準固有振動の基音・倍音モードの解析 京大理<sup>A</sup>, 大阪公立大<sup>B</sup>, 龍谷大法<sup>C</sup> 佐合紀親<sup>A, B</sup>, 田中貴浩<sup>A</sup>, 中野寛之<sup>C</sup>
- 10 EMRI 系の共鳴時における軌道進化のスカラー場モデルによる数値計算 京大基研, 京大理 寛高文, 田中貴浩
- 11 相対論的ジェットの問欠性に起因する磁気エネルギー転換 東大宇宙線研 草深陽, 浅野勝晃, 大村匠, 川島朋尚  
 12 物質によるニュートリノの吸収・放出反応が高速ニュートリノフレーバー変換に与える影響の調査 東京理大, 国立天文台<sup>A</sup> 加藤ちなみ, 長倉洋樹<sup>A</sup>  
 13 自己重力回転楕円体の分岐と安定性に対するリング状重力源の影響 東大総合文化 吉田慎一郎

**24pW2 高・超高エネルギー宇宙線 13:30 ~ 17:00**  
**座長: 赤池 陽水 (早大理工総研)**

- 1 超前方光子生成断面積のファイマンスケリング則の検証 名大 ISEE<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, 東大宇宙線研<sup>C</sup>, 理研<sup>D</sup>, ソウル大<sup>E</sup>, 高麗大<sup>F</sup>, JAEA<sup>G</sup>, 早大理工研<sup>H</sup>, 芝浦工大<sup>I</sup>, 徳島大<sup>J</sup>, INFN Firenze<sup>K</sup>, Firenze Univ.<sup>L</sup>, INFN Catania<sup>M</sup>, Catania Univ.<sup>N</sup> 毛受弘彰<sup>A</sup>, 伊藤好孝<sup>A, B</sup>, 大橋健<sup>A</sup>, 塔隆志<sup>C</sup>, 後藤雄二<sup>D</sup>, 中川格<sup>D</sup>, S. Ralf<sup>D</sup>, M. H. Kim<sup>D</sup>, 谷田聖<sup>E</sup>, 鳥居祥二<sup>F</sup>, 笠原克昌<sup>G</sup>, 桜井信之<sup>H</sup>, O. Adriani<sup>I, J</sup>, E. Berti<sup>I</sup>, L. Bonechi<sup>I</sup>, R. D'Alessandro<sup>I, J</sup>, B. Hong<sup>K</sup>, A. Tricomi<sup>L, M</sup>
- 2 LHCf 実験による 2022 年陽子陽子衝突測定報告 名大 ISEE<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, 東大宇宙線研<sup>C</sup>, 芝工大<sup>D</sup>, 早大理工研<sup>E</sup>, 神奈川大工<sup>F</sup>, 徳島大<sup>G</sup>, INFN Firenze<sup>H</sup>, Firenze Univ.<sup>I</sup>, Ecole Polytechnique<sup>J</sup>, INFN Catania<sup>K</sup>, Catania Univ.<sup>L</sup>, LBNL<sup>M</sup> 毛受弘彰<sup>A</sup>, 伊藤好孝<sup>A, B</sup>, 大橋健<sup>A</sup>, 北上悠河<sup>A</sup>, 近藤萌<sup>A</sup>, 松原豊<sup>A</sup>, 村木綏<sup>A</sup>, 塔隆志<sup>C</sup>, 吉田健二<sup>D</sup>, 笠原克昌<sup>D</sup>, 鳥居祥二<sup>E</sup>, 清水雄輝<sup>F</sup>, 田村忠久<sup>F</sup>, 櫻井信之<sup>G</sup>, O. Adriani<sup>H, I</sup>, E. Berti<sup>H</sup>, L. Bonechi<sup>H</sup>, M. Bonghi<sup>H, I</sup>, R. D'Alessandro<sup>H, I</sup>, S. Detti<sup>H</sup>, M. Haguenaer<sup>J</sup>, P. Papini<sup>H</sup>, G. Piparo<sup>K, L</sup>, S. Ricciarini<sup>H</sup>, M. Scaringella<sup>H</sup>, A. Tiberio<sup>H</sup>, A. Tricomi<sup>K, L</sup>, W. C. Turner<sup>M</sup>
- 3 LHCf 2022 年測定時の検出器のエネルギースケール較正 名大 ISEE<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, 東大宇宙線研<sup>C</sup>, 芝工大<sup>D</sup>, 早大理工研<sup>E</sup>, 神奈川大工<sup>F</sup>, 徳島大<sup>G</sup>, INFN Firenze<sup>H</sup>, Firen Univ.<sup>I</sup>, Ecole Polytechnique<sup>J</sup>, INFN Catania<sup>K</sup>, Catania Univ.<sup>L</sup>, LBNL<sup>M</sup> 伊藤好孝<sup>A, B</sup>, 〇北上悠河<sup>A</sup>, 毛受弘彰<sup>A</sup>, 大橋健<sup>A</sup>, 近藤萌<sup>A</sup>, 松原豊<sup>A</sup>, 村木綏<sup>A</sup>, 塔隆志<sup>C</sup>, 吉田健二<sup>D</sup>, 笠原克昌<sup>D</sup>, 鳥居祥二<sup>E</sup>, 清水雄輝<sup>F</sup>, 田村忠久<sup>F</sup>, 櫻井信之<sup>G</sup>, O. Adriani<sup>H, I</sup>, E. Berti<sup>H</sup>, L. Bonechi<sup>H</sup>, M. Bonghi<sup>H, I</sup>, R. D'Alessandro<sup>H, I</sup>, S. Detti<sup>H</sup>, M. Haguenaer<sup>J</sup>, P. Papini<sup>H</sup>, G. Piparo<sup>K, L</sup>, S. Ricciarini<sup>H</sup>, M. Scaringella<sup>H</sup>, A. Tiberio<sup>H</sup>, A. Tricomi<sup>K, L</sup>, W. C. Turner<sup>M</sup>
- 4 パーカースバイラル磁場を持つ星風中を膨張する超新星残骸における宇宙線の逃走過程 東大理 上島翔真, 大平豊
- 5 超高エネルギー宇宙線の銀河間物質に対する影響 文教大, 理研 井上進
- 6 DIMS 実験(高速飛翔暗黒物質と流星の探索)(7): 現状と今後の計画 甲南大自然科学, 大阪電通大工<sup>A</sup>, トリノ大<sup>B</sup>, NCBJ<sup>C</sup>, 理研<sup>D</sup>, フルシャワ大<sup>E</sup>, 東大宇宙線研<sup>F</sup>, ユタ大<sup>G</sup>, INAF<sup>H</sup>, 日大理工<sup>I</sup>, SKKU<sup>J</sup>, NMS<sup>K</sup>, Lodz 大<sup>L</sup>, 信州大工<sup>M</sup>, 東大木曾観測所<sup>N</sup> 他 梶野文義, 多米田裕一郎<sup>A</sup>, 森瑞季<sup>A</sup>, 岩見祐吾<sup>A</sup>, 神藤大輝<sup>A</sup>, 藤岡桃歌<sup>A</sup>, Bertina Mario<sup>B</sup>, Valenti Simone<sup>B</sup>, Barghini Dario<sup>B</sup>, 篠崎健児<sup>C</sup>, Vrabel Michal<sup>C</sup>, Przybylak Marika<sup>C</sup>, Casolino Marco<sup>D</sup>, 戎崎俊一<sup>D</sup>, 滝澤慶之<sup>D</sup>, Piotrowski Lech<sup>E</sup>, 佐川宏行<sup>F</sup>, Matthews John<sup>G</sup>, Cellino Alberto<sup>H</sup>, 阿部新助<sup>I</sup>, 遠藤未頼<sup>I</sup>, 菊地啓太<sup>I</sup>, 長谷川まり<sup>I</sup>, Park Il<sup>J</sup>, 藤原康徳<sup>K</sup>, Kojro Mateusz<sup>L</sup>, 富田孝幸<sup>M</sup>, 小林尚人<sup>N</sup>, 高橋英則<sup>N</sup>, 森由貴<sup>N</sup> 他

休 憩 15:00 ~ 15:15

**座長: 毛受 弘彰 (名大 ISEE)**

- 7 ISS 搭載 CALET による 7 年間の軌道上観測の最新成果 早大理工総研, 神奈川大工<sup>A</sup>, 立命館大理工<sup>B</sup>, 東大宇宙線研<sup>C</sup>, JAXA/ISAS<sup>D</sup>, 弘前大理工<sup>E</sup>, 芝工大シエ<sup>F</sup>, 国立極地研<sup>G</sup>, 横国大工<sup>H</sup>, 信州大理<sup>I</sup>, ルイジアナ州立大<sup>J</sup>, 茨城高専<sup>K</sup>, 早大国際教育セ<sup>L</sup>, 情報通信研究機構<sup>M</sup>, 青学大理工<sup>N</sup>, 日大生産工<sup>O</sup>, 大阪公立大<sup>P</sup>, 名大理<sup>Q</sup>, 茨城大<sup>R</sup> 鳥居祥二, 赤池陽水, 小林兼好, 田村忠久<sup>A</sup>, 森正樹<sup>B</sup>, 浅岡陽一<sup>C</sup>, 浅野勝晃<sup>C</sup>, 福家英之<sup>D</sup>, 日比野欣也<sup>A</sup>, 市村雅一<sup>E</sup>, 笠原克昌<sup>F</sup>, 片岡龍峰<sup>G</sup>, 片寄祐作<sup>H</sup>, 加藤千尋<sup>I</sup>, 川久保雄太<sup>J</sup>, 三宅晶子<sup>K</sup>, MOTZ Holger<sup>L</sup>, 宗像一起<sup>I</sup>, 中平聡志<sup>D</sup>, 奥野祥二<sup>A</sup>, 小沢俊介<sup>M</sup>, 坂本貴紀<sup>N</sup>, 清水雄輝<sup>A</sup>, 塩見昌司<sup>O</sup>, 常定芳基<sup>P</sup>, 山岡和貴<sup>Q</sup>, 柳田昭平<sup>R</sup>, 吉田篤正<sup>N</sup>, 吉田健二<sup>F</sup>, 他 CALET チーム

- 8 CALETによる陽子、ヘリウムのエネルギースペクトルの観測の最新結果  
早大理工総研, 東大宇宙線研<sup>A</sup>,  
Siena Univ./INFN Pisa<sup>B</sup> 小林兼好,  
鳥居祥二, 浅岡陽一<sup>A</sup>, 赤池陽水,  
Pier S. Marrochessi<sup>B</sup>, Paolo Brogi<sup>B</sup>,  
他 CALET チーム
- 9 CALETによる8.4GeV/nから3.8TeV/nのホウ素/炭素比の観測結果  
早大理工総研, Siena Univ.<sup>A</sup>, INFN-Pisa<sup>B</sup>,  
芝工大シ工<sup>C</sup>, 弘前大理工<sup>D</sup> 赤池陽水,  
Paolo Maestro<sup>A</sup>, 鳥居祥二, 小林兼好,  
笠原克昌<sup>B</sup>, 市村雅一<sup>C</sup>, Pier S. Marrochessi<sup>A, B</sup>,  
他 CALET チーム
- 10 CALETによる高エネルギーガンマ線観測と100 GeV以上の領域の感度向上に向けて  
立命館大理工, 早大理工総研<sup>A</sup>,  
NASA/GSFC<sup>B</sup>, Louisiana State Univ.<sup>C</sup>  
森正樹, 水野隼稀, 赤池陽水<sup>A</sup>,  
小林兼好<sup>A</sup>, 鳥居祥二<sup>A</sup>, N. Cannady<sup>B</sup>,  
川久保雄太<sup>C</sup>, M.L. Cherry<sup>C</sup>,  
他 CALET チーム
- 11 CALETの7年間の観測に基づく太陽変調の荷電依存性の観測結果  
茨城高専, 信州大理<sup>B</sup>, 早大理工総研<sup>C</sup>, 極地研<sup>D</sup>,  
JAXA<sup>E</sup>, 東大宇宙線研<sup>F</sup>, 国立天文台<sup>G</sup> 三宅晶子,  
宗像一起<sup>B</sup>, 赤池陽水<sup>C</sup>, 鳥居祥二<sup>C</sup>, 小林兼好<sup>C</sup>,  
片岡龍峰<sup>D</sup>, 中平聡志<sup>E</sup>, 浅岡陽一<sup>F</sup>,  
寺澤敏夫<sup>G</sup>, 他 CALET チーム
- 12 ISS搭載CALETとあらせ衛星を用いた放射線帯外帯電子降下現象とプラズマ波動の複数同時観測  
九工大<sup>A</sup>, 国立極地研<sup>B</sup>, 名大 ISEE<sup>C</sup>,  
早稲田大理工総研<sup>D</sup>, 金沢大<sup>E</sup>, 京都大<sup>F</sup>,  
東北大理惑星プラズマ大気<sup>G</sup>, 宇宙研<sup>H</sup>,  
茨城高専<sup>I</sup> 岩瀬智哉, 寺本万里子<sup>A</sup>,  
片岡龍峰<sup>B</sup>, 三好由純<sup>C</sup>, 鳥居祥二<sup>D</sup>,  
笠原植也<sup>E</sup>, 松岡彩子<sup>F</sup>, 尾崎光紀<sup>E</sup>,  
松田昇也<sup>E</sup>, 中村紗都子<sup>C</sup>, 北原理弘<sup>G</sup>,  
小路真史<sup>C</sup>, 今城峻<sup>F</sup>, 篠原育<sup>H</sup>,  
三宅晶子<sup>I</sup>, 中平聡志<sup>H</sup>
- 13 Individual Astrophysical Sources as Background for Dark Matter Search with CALET  
GCSE Waseda Univ.  
Holger Motz
- 9 地上設置の重力波検出器を用いた円偏波モードに着目した背景重力波の解析  
大阪公大理 覺依珠美,  
神田展行, 伊藤洋介
- 10 コンパクト連星合体からの重力波の重ね合わせが作る円偏極した前景放射  
東大ビッグバン, バドヴァ大<sup>A</sup>  
西澤篤志, Lorenzo Valbusa Dall'Armi<sup>A</sup>
- 11 O4でのKAGRAによる連星合体重力波イベントの検出可能性  
東大宇宙線研<sup>A</sup>, 富山大<sup>B</sup>, 東大ビッグバン<sup>C</sup>,  
カリフォルニア工科大<sup>D</sup> 加藤鷹志<sup>A</sup>,  
成川達也<sup>A</sup>, 山元一広<sup>B</sup>, 上野昂<sup>C</sup>,  
道村唯太<sup>C, D</sup>, 田越秀行<sup>A</sup>
- 12 第3期LIGO-VIRGO-KAGRA観測データを用いた非ガウスの原始密度揺らぎへの制限  
名大理, 名大 KMI<sup>A</sup>,  
マドリード自治大 IFT<sup>B</sup>  
乾玲冬, 横山修一郎<sup>A</sup>,  
黒柳幸子<sup>B</sup>, Santiago Jaraba<sup>B</sup>
- 13 機械学習による重力波時系列データの解析と重力波検出に向けて  
大阪公大理 富田航汰,  
伊藤洋介, 神田展行
- 14 地上検出器を用いた重力波の光度距離測定における離心率の影響評価  
名大 KMI, 北京師範大学<sup>A</sup>, 名大理<sup>B</sup>  
新居舜, Xiaolin Liu, 山本貴宏

## 24pW3

## 重力波

13:30 ~ 17:15

座長: 武田 紘樹 (京大理)

- 1 宇宙重力波望遠鏡に向けた back-linked Fabry-Perot 干渉計の実証  
総研大<sup>A</sup>, JAXA 宇宙研<sup>B</sup>, 東大ビッグバン<sup>C</sup>  
杉本良介<sup>A, B</sup>, 和泉究<sup>B</sup>,  
長野晃士<sup>B</sup>, 小森健太郎<sup>C</sup>
- 2 重力波検出のための変位雑音フリー中性子干渉計の開発(8)  
名大理, 東大ビッグバン<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, 名大全技セ<sup>C</sup>,  
Caltech<sup>D</sup> 岩口翔輝, 川崎祐輝, 石川智浩,  
西澤篤志<sup>A</sup>, 山形豊<sup>B</sup>, 北口雅暁,  
小林和宏<sup>C</sup>, 大西崇文<sup>C</sup>, Yanbei Chen<sup>D</sup>,  
Wu Bin, 清水龍真, 梅村来未, 辻健志,  
清水裕彦, 道村唯太<sup>D</sup>, 川村静児
- 3 KAGRA データ転送・保管系の次期観測へ向けての拡張  
大阪公大理, NITEP, 他  
神田展行, KAGRA collaboration
- 4 KAGRAにおける次期観測に向けた低遅延データ共有システムの再構築  
長岡高専, 他 酒井一樹,  
on behalf of the KAGRA Collaboration
- 5 ポスト・ニュートニアン波形を用いた連星中性子星信号の詳細解析  
東大宇宙線研  
成川達也, 内潟那美
- 6 連星ブラックホール合体からの重力波エコー信号探索  
東大宇宙線研, 龍谷大法<sup>A</sup>, 京大<sup>B</sup>  
内潟那美, 中野寛之<sup>A</sup>, 成川達也,  
佐合紀親<sup>B</sup>, 田越秀行, 田中貴浩<sup>B</sup>

休憩 15:00 ~ 15:15

座長: 小森 健太郎 (東大ビッグバン)

- 7 Online detection of Compact Binary Coalescences using KFR library and CERN Machine Learning Toolkit  
大阪公立大理  
メイヤーカーンコンデマルコ, 神田展行
- 8 自己回帰モデルを用いた重力波データ解析: 連星ブラックホールイベントのリングダウン波形抽出による相対論的検証  
大工大情報 真貝寿明

3月25日(土)

素粒子論領域

25aS1 素粒子論領域, 9:00 ~ 12:10
領域1, 領域3, 領域11
合同一般シンポジウム

主題: 量子計算と素粒子物理

座長: 秋山 進一郎 (東大理)

- 1 はじめに 10分 理化学研究所 中村宜文
2 量子コンピューティングの現状と課題 45分 阪大基礎工 / 理研 RQC 藤井啓祐
3 高エネルギー反応におけるパートンシャワーへの量子計算の応用 30分 ローレンス・バークレー国立研究所 千草颯
休 憩 10:25 ~ 10:40
座長: 富谷 昭夫 (大阪国際)
4 量子計算と行列量子力学 30分 京大基研 本多正純
5 格子ゲージ理論とスピン鎖の量子シミュレーションへのアプローチ 30分 東大総文 奥田拓也
6 計算リソース推定を通じた物性物理における量子古典クロスオーバー探索 30分 東大工 吉岡信行

25aS2 フレーバー, CP 9:00 ~ 10:30
座長: 愛甲 将司 (高工研)

- 1 場の量子論に基づくマヨラナニュートリノの振動確率とレプトン数の時間変化の関係 広大院先進理工 A, 広大極限宇 B, 広大理 C 両角卓也 A, B, Nicholas J Benoit, 清水勇介 A, B, 折見智治 C
2 Vector-like クォークを用いた CP の破れとユニタリティ三角形 広大院先進理工 A, 広大極限宇 B, 広工大 C 両角卓也 A, B, 清水勇介 A, B, 竹下昌之介 A, 山本恵 C
3 非可換離散対称性を用いたフレーバー構造の解析 広大院先進理工, 広大極限宇 A 井澤幸邑, 清水勇介 A
4 Vector-like Lepton モデルにおける Lepton Dipole Moments で探る新物理 東大理 尾崎弦太, Shih-Yen Tseng, 濱口幸一, 永田夏海
5 タイプ I シーソー機構における最も軽いニュートリノに付随する近似的カイラル (Z2) 対称性による湯川行列への制限 埼大理, 横浜国立大理 梁正樹
6 質量のないダークフォトンのレプトンとの相互作用への制限 阪大理, INFN Pisa A 鄧曉龍, Florentin Jaffredo A, 田中実

休 憩 10:30 ~ 10:45

余剰次元 10:45 ~ 12:30

座長: 檜垣 徹太郎 (慶応大理工)

- 7 Discrete symmetries in Type IIB MSSM flux vacua 九大理, 総研大 A, APCTP B 大塚啓, 石黒圭弥 A, 岡田寛 B
8 モジュラーフレーバー対称性の固有点  $\tau = \omega$  におけるクォーク質量行列のテクスチャーゼロ 北大理, 新潟大理 A 菊地渉太, 小林達夫, 谷本盛光 A, 内田光
9 Phenomenological aspects of toroidal compactification with magnetic fluxes 北大理 菊地渉太, 小林達夫, 那須海渡, 高田翔平, 内田光
10 背景磁場をもつ T2n/ZN オービフォールド模型 北大理 菊地渉太, 小林達夫, 那須海渡, 高田翔平, 内田光
11 一様磁場のかかった T2/ZN オービフォールドの blow-up と指数定理 神戸大, 北海道大 A, 九州大 B, Scuola Normale Superiore C 竹内万記, 小林達夫 A, 大塚啓 B, 坂本真人, 龍田佳幸 C, 内田光 A
12 磁束のかかった T2/ZN オービフォールドにおける指数と巻き付き数 神戸大, Scuola Normale Superiore A 今井広紀, 坂本真人, 竹内万記, 龍田佳幸 A

13 機械学習で探るクォーク・レプトンのフレーバー構造
九大理 西村卓, 宮尾光, 大塚啓

25aV1 実験核物理領域, 9:15 ~ 10:30
素粒子論領域, 素粒子実験領域,
理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同

二重ベータ崩壊 II 合同

暗黒物質探索 I 合同 10:45 ~ 12:15

(詳細は実験核物理領域に掲載)

25pS1 場の理論, 弦の現象論, 散乱振幅 13:30 ~ 15:00
座長: 矢田 雅哉 (順天堂医)

- 1 状態追加のダルブー変換で得られる新しい有限型の多添字直交多項式 信大理 小竹悟
2 超弦理論における真空崩壊とインスタントン周りの量子揺らぎ 九大基幹 A, 九大院理 B 大河内豊 A, 塚原壮平 B
3 Suppressed Cosmological Constant in Non-SUSY Heterotic Strings with General Z2 Twists 阪公大理 古賀勇一
4 Reduced rank heterotic string theory without supersymmetry 高工研 中島爽太
5 ゴースト数 2 をもつ新たな閉弦頂点演算子について 山口東理大 A, 奈良女大 B, 阪公大数研 C 岸本功 A, 甲賀まこと B, 関積慶 C, 高橋智彦 B
6 mostly BRST exact 演算子を用いた開弦 1 ループ振幅の計算について 奈良女大 A, 山口東理大 B, 阪公大数研 C 東國沙紀 A, 岸本功 B, 関積慶 C, 高橋智彦 A
休 憩 15:00 ~ 15:15

場の理論 15:15 ~ 15:30

座長: 檜垣 徹太郎 (慶應大理工)

- 7 重力子の相互作用 フリーランス 吉田誠

25pS2 フェルミオン, トポロジー, 13:30 ~ 15:00
閉じ込め, グラディエントフロー

座長: 松本 信行 (理研)

- 1 正方格子上の曲がったドメインウォール上のアノマリイ 阪大理 青木匠門, 深谷英則
2 位相幾何学的視点に基づいた格子フェルミオンの最大個数に関する予想 秋大理工, 近大理 A 湯本純, 三角樹弘 A
3 負の質量を持つフェルミオンによる Witten 効果の微視的記述 阪大理 青木匠門, 深谷英則, 簡直人, 越野幹人, 松木義幸
4 ゲージ非依存な BEH 機構に基づく Yang-Mills 理論の質量ギャップとクォーク閉込め II 高エネ機構 A, 総研大 B, 千葉大 C 柴田章博 A, B, 近藤慶一 C
5 ヤン-ミルズ勾配法とスタウトスメリング法の等価性について 北大理 長塚正人, 酒井啓太, 佐々木勝一
6 グラディエントフローによるゲージ対称性の自発的破れの秩序変数 理研 iTHEMS, シブ・ナダー大学 A, 東京女子大 B 菊地健吾, 西脇健二 A, 尾田欣也 B
休 憩 15:00 ~ 15:15

実時間, テンソルネットワーク 15:15 ~ 16:45

座長: 柴田 章博 (KEK)

- 7 格子ヤン・ミルズ理論の実時間経路積分における  $\epsilon$  の必要性 理研 BNL 松本信行
8 変分量子アルゴリズムを用いたシュウィンガー模型の実時間発展シミュレーション 東大素セ, LBNL A 永野廉人 A, Aniruddha Bapat A, Christian Bauer A
9 トポロジカル項を含む CP(1) 模型に対するテンソル繰り込み群による数値計算 理研, Perimeter inst. A, DESY B, Taiwan Univ. C, Cyprus Inst. D 中山勝政, Lena Funcke A, Karl Jansen B, Ying-Jer Kao C, Stefan Kühn D
10 All-mode renormalization for tensor network with stochastic noise 金沢大, 奈良女子大 A, コネチカット大 B 武田真滋, 荒井絵里加 A, 大木洋 A, 富井正明 B



- 11 格子フェルミオン系に対するボンド重み付きテンソル繰り込み群  
東大理知の物理学研究センター 秋山進一郎
- 12 テンソルネットワークにおける相関関数  
静岡大 桑原孝明, 土屋麻人

- 2 NINJA 実験に用いる新型大粒子乳剤のスキャンデータによる評価  
名古屋大<sup>A</sup>, 日本写真学会<sup>B</sup>, 神奈川大<sup>C</sup>,  
東北大<sup>D</sup>, 東邦大理<sup>E</sup>, 神戸大<sup>F</sup>, 日本大<sup>G</sup>,  
京大理<sup>H</sup>, 横国大工院<sup>I</sup>, 宇宙線研<sup>J</sup>, 東大理<sup>K</sup>  
小林春輝<sup>A</sup>, 広部大和<sup>A</sup>, 森元祐介<sup>A</sup>,  
福田努<sup>A</sup>, 中野敏行<sup>A</sup>, 渡辺祐仁<sup>A</sup>,  
増田明莉<sup>A</sup>, 南英幸<sup>A</sup>, 谷忠昭<sup>B</sup>,  
桑原謙一<sup>A</sup>, 大関勝久<sup>A</sup>, 長縄直崇<sup>A</sup>,  
他 NINJA コラボレーター<sup>A, C, D, E, F, G, H, I, J, K</sup>

**25pV1 実験核物理領域, 13:30 ~ 16:30**  
**素粒子論領域, 素粒子実験領域,**  
**理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同**

**暗黒物質探索 II 合同**  
(詳細は実験核物理領域に掲載)

**素粒子実験領域**

**25aT1 新粒子探索 (2) 9:00 ~ 12:15**  
座長: 齋藤 智之 (ICEPP)

- 1 広帯域なダークフォトン探索実験、DOSUE-RR の現状と予定  
京大理, 筑波大理<sup>A</sup>, 名古屋大 ISEE<sup>B</sup>,  
大阪公立大理<sup>C</sup> 安達俊介, 竹内広樹,  
藤中峻, 隅田土詞, 末野慶徳, 鈴木惇也,  
武市宗一郎, 田島治, 中田嘉信, 武藤優真,  
本多俊介<sup>A</sup>, 中島拓<sup>B</sup>, 小川英夫<sup>C</sup>, 長谷川豊<sup>C</sup>
- 2 LHC-ATLAS 実験 Run2 データを用いた単一トップクォークジェットと消失エネルギー事象による新物理探索の結果  
東工大理 賀雲剣, 山口洋平, 久世正弘
- 3 LHC-ATLAS 実験マルチジェット事象における R-パリティを破る超対称性粒子の機械学習を用いた包括的解析手法の開発  
京大理, KEK 素核研<sup>A</sup>, KEK QUP<sup>B</sup>  
佐野高嶺, 隅田土詞, 長野邦浩<sup>A</sup>,  
Javier Montejo Berlingen<sup>B</sup>
- 4 国際リニアコライダーにおける 2-fermion 測定による新物理探索の研究  
九州大, KEK<sup>A</sup>, 東京大<sup>B</sup> 永江航志,  
末原大幹, 川越清以, 吉岡瑞樹, 藤井恵介<sup>A</sup>,  
Daniel Jeans<sup>A</sup>, Jumping Tian<sup>B</sup>
- 5 LHC-ATLAS 実験における高運動量トップクォーク再構成手法を用いた重いトップ・ボトムクォーク対共鳴事象の探索  
筑波大数理, 東大素セ<sup>A</sup> 山内大輝,  
佐藤構二, 廣瀬茂輝, 受川史彦,  
江成祐二<sup>A</sup>, 奥村恭幸<sup>A</sup>, 増淵達也<sup>A</sup>

休 憩 10:40 ~ 10:55

座長: 東野 聡 (神戸大)

- 6 超伝導量子ビットを用いた暗黒物質探索 (1)  
東大素セ 新田龍海, 陳詩遠, 稲田聡明
- 7 超伝導量子ビットを用いた暗黒物質探索 (2)  
東大素セ 陳詩遠, 新田龍海, 稲田聡明
- 8 LHC-ATLAS 実験における二次崩壊点と横運動量欠損を用いた長寿命粒子探索  
東工大理, KEK 素核研<sup>A</sup>,  
スウェーデン王立工科大<sup>B</sup>,  
ローレンス・バークレー研究所<sup>C</sup>  
潮田理沙, 陣内修, 生出秀行<sup>A</sup>,  
Christian Ohm<sup>B</sup>, Simone Pagan Griso<sup>C</sup>
- 9 LHC-ATLAS 実験における  $\tau \rightarrow b$  終状態の leptoquark 探索の感度調査  
東大理<sup>A</sup>, 東大素セ<sup>B</sup>, 筑波大<sup>C</sup>  
藏嘉瑞<sup>A</sup>, 野辺拓也<sup>B</sup>,  
廣瀬茂輝<sup>C</sup>, 田中純一<sup>B</sup>

**25aT2 飛跡検出器 (3) 9:00 ~ 12:35**  
座長: 生出 秀行 (KEK)

- 1 大粒子ハロゲン化銀結晶を用いた原子核乾板におけるリフレッシュ性能の改良  
名古屋大<sup>A</sup>, 日本写真学会<sup>B</sup>, 京大理<sup>C</sup>,  
東邦大理<sup>D</sup>, 神戸大<sup>E</sup>, 日本大<sup>F</sup>,  
横国大工院<sup>G</sup>, 宇宙線研<sup>H</sup>, 東大理<sup>I</sup>,  
神奈川大<sup>J</sup>, 東北大<sup>K</sup> 広部大和<sup>A</sup>,  
小林春輝<sup>A</sup>, 森元祐介<sup>A</sup>, 福田努<sup>A</sup>,  
桑原謙一<sup>A</sup>, 大関勝久<sup>A</sup>, 長縄直崇<sup>A</sup>, 谷忠昭<sup>B</sup>,  
他 NINJA コラボレーター<sup>A, C, D, E, F, G, H, I, J, K</sup>

- 3 NINJA 実験の陽電子ビーム試験において垂直照射を行った原子核乾板の厚さの違いによる解析精度の評価  
横国大, 名古屋大<sup>A</sup>, 東邦大理<sup>B</sup>, 東北大<sup>C</sup>  
伊藤俊, 南野彰宏, 守山新星, 福田努<sup>A</sup>,  
森元祐介<sup>A</sup>, 松尾友和<sup>A</sup>, 霞綺花<sup>A</sup>, 稲元柊<sup>A</sup>,  
渡辺祐仁<sup>A</sup>, 河原剛義<sup>A</sup>, 川那子拓己<sup>A</sup>,  
小林春輝<sup>A</sup>, 広部大和<sup>A</sup>, 谷田部直人<sup>B</sup>,  
中川涼太<sup>B</sup>, 吉田純也<sup>B</sup>,  
NINJA Collaboration<sup>A</sup>

- 4 NINJA 実験 RUN9 で用いたシンチレーショントラッカーと原子核乾板検出器との飛跡接続  
横国大工院, 名古屋大<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>,  
東邦大理<sup>C</sup>, 神戸大<sup>D</sup>, 日本大<sup>E</sup>, 理研<sup>F</sup>,  
宇宙線研<sup>G</sup>, 東大理<sup>H</sup>, 神奈川大<sup>I</sup>  
守山新星, 南野彰宏, 福田努<sup>A</sup>,  
河原宏晃<sup>A</sup>, 霞綺花<sup>A</sup>, 佐藤修<sup>A</sup>,  
中野敏行<sup>A</sup>, 小松雅宏<sup>A</sup>, 松尾友和<sup>A</sup>,  
森元祐介<sup>A</sup>, 稲元柊<sup>A</sup>, 渡辺祐仁<sup>A</sup>,  
河原剛義<sup>A</sup>, 小田川高大<sup>B</sup>, 木河達也<sup>B</sup>,  
中家剛<sup>B</sup>, 大島仁<sup>C</sup>, 青木茂樹<sup>D</sup>, 吉本雅浩<sup>F</sup>,  
ほか NINJA Collaboration<sup>A, B, C, D, E, F, G, H, I</sup>

- 5 NINJA E71b 実験へ向けた原子核飛跡の時間情報付与装置 LES2 の開発状況  
名古屋大<sup>A</sup>, 神奈川大<sup>B</sup>, 東北大<sup>C</sup>,  
東邦大理<sup>D</sup>, 神戸大<sup>E</sup>, 日本大<sup>F</sup>,  
京大理<sup>G</sup>, 横国大工院<sup>H</sup>, 宇宙線研<sup>I</sup>,  
東大理<sup>J</sup> 河原剛義<sup>A</sup>, 岩本豪<sup>A</sup>, 福田努<sup>A</sup>,  
河原宏晃<sup>A</sup>, 小松雅宏<sup>A</sup>, 中野敏行<sup>A</sup>,  
佐藤修<sup>A</sup>, 森元祐介<sup>A</sup>, 松尾友和<sup>A</sup>,  
他 NINJA コラボレーター<sup>A, B, C, D, E, F, G, H, I, J</sup>

休 憩 10:40 ~ 10:55

座長: 木河 達也 (京大)

- 6 Readout electronics mass quality test of a new T2K near detector superFGD  
SOKENDAI<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, Univ. Tokyo<sup>C</sup>,  
Kyoto Univ.<sup>D</sup>, TMU<sup>E</sup>, YNU<sup>F</sup>, Tohoku Univ.<sup>G</sup>,  
Mahesh Jakkapu<sup>A, B</sup>, Tsunayuki Matsubara<sup>B</sup>,  
Ken Sakashita<sup>B</sup>, Takeshi Nakadaira<sup>B</sup>,  
Aoi Eguchi<sup>C</sup>, Yoshimi Yoshimoto<sup>C</sup>, Shoma Kodama<sup>C</sup>,  
Kota Nakagiri<sup>C</sup>, Masashi Yokoyama<sup>C</sup>, Mao Tani<sup>D</sup>,  
Masaki Kawaue<sup>D</sup>, Soichiro Kuribayashi<sup>D</sup>,  
Tatsuya Kikawa<sup>D</sup>, Tsuyoshi Nakaya<sup>D</sup>,  
Takuji Arihara<sup>E</sup>, Tatsuro Koto<sup>E</sup>,  
Hidekazu Kakuno<sup>E</sup>, Akihiro Minamino<sup>F</sup>,  
Atsuko Ichikawa<sup>G</sup> for T2K Collaboration

- 7 GRAMS-AM 実験 8 大気球搭載液体アルゴン TPC を用いた宇宙反物質探索実験  
早大理工, 東大理<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>,  
Northeastern Univ.<sup>D</sup>, Columbia Univ.<sup>E</sup>  
田中雅士, 青山一天, 石川皓貴,  
岩澤広大, 内海和伸, 櫻井真由,  
清水虎牙, 谷口日奈子, 中島理幾,  
中曾根大地, 寄田浩平, 新井翔大<sup>A</sup>,  
市橋正裕<sup>A</sup>, 高嶋聡<sup>A</sup>, 馬場彩<sup>A</sup>,  
小高裕和<sup>B</sup>, 米田浩基<sup>C</sup>, Tsuguo Aramaki<sup>D</sup>,  
Georgia Karagiorgi<sup>E</sup>, GRAMS コラボレーション

- 8 GRAMS-AM 実験 9 宇宙線  $\mu^+/\mu^-$  を用いた粒子反粒子識別試験における LArTPC の性能評価  
早大理工, 東大理<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>,  
Northeastern Univ.<sup>D</sup>, Columbia Univ.<sup>E</sup>  
櫻井真由, 青山一天, 石川皓貴,  
岩澤広大, 内海和伸, 清水虎牙,  
田中雅士, 谷口日奈子, 中島理幾,  
中曾根大地, 寄田浩平, 新井翔大<sup>A</sup>,  
市橋正裕<sup>A</sup>, 高嶋聡<sup>A</sup>, 馬場彩<sup>A</sup>,  
小高裕和<sup>B</sup>, 米田浩基<sup>C</sup>, Tsuguo Aramaki<sup>D</sup>,  
Georgia Karagiorgi<sup>E</sup>, GRAMS コラボレーション



3月25日(土) 素粒子実験領域

- 9 GRAMS-AM 実験 10 J-PARC ハドロンホール K1.8BR における LArTPC を用いた反粒子同定手法検証のための開発状況  
早大理工, 東大理<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>, Northeastern Univ.<sup>D</sup>, Columbia Univ.<sup>E</sup>  
中曽根大地, 青山一天, 石川皓貴, 岩澤広大, 内海和伸, 櫻井真由, 清水虎牙, 田中雅士, 谷口日奈子, 中島理幾, 寄田浩平, 新井翔大<sup>A</sup>, 市橋正裕<sup>A</sup>, 高嶋聡<sup>A</sup>, 馬場彩<sup>A</sup>, 小高裕和<sup>B</sup>, 米田浩基<sup>C</sup>, Tsuguo Aramaki<sup>D</sup>, Georgia Karagiorgi<sup>E</sup>, GRAMS コラボレーション
- 10 HL-LHC ATLAS 実験用シリコンピクセル検出器を用いたテストビームラインにおける飛跡検出システムの開発と性能評価  
阪大理, 高工研<sup>A</sup>, LBNL<sup>B</sup> 久郷莉奈, 南條創, 廣瀬穰, 生出秀行<sup>A</sup>, 中村浩二<sup>A</sup>, Timon Heim<sup>B</sup>, Lakmin Wickremasinghe, 荒久田周作, 藤田侑葵子, 荒木田陸斗, 外川学<sup>A</sup>, 花垣和則<sup>A</sup>

- 7 T2K 実験における陽子ビーム大強度化に向けたビームインターロックモジュールの開発  
東大理, KEK IPNS<sup>A</sup>, 岡大理<sup>B</sup>, Open-It<sup>C</sup> 平船精大, 坂下健<sup>A, C</sup>, 市川温子, 小汐由介<sup>B, C</sup>, 池野正弘<sup>A, C</sup>, 庄司正剛<sup>A, C</sup>, 中平武<sup>A, C</sup>, Megan Friend<sup>A, C</sup>, 本多良太郎<sup>A, C</sup>, 他 T2K collaboration
- 8 J-PARC MR におけるイントラバンチ・フィードバックの加速中のビーム同期  
京大理<sup>A</sup>, KEK 加速器<sup>B</sup>, 原研<sup>C</sup> 吉村宣偉<sup>A</sup>, 外山毅<sup>B</sup>, 小林愛音<sup>B</sup>, 中村剛<sup>B</sup>, 岡田雅之<sup>B</sup>, 菖蒲田義博<sup>C</sup>, 中家剛<sup>A</sup>, 木河達也<sup>A</sup>, 他 T2K Collaboration

25aV1 実験核物理領域, 9:15 ~ 10:30  
素粒子論領域, 素粒子実験領域,  
理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同

二重ベータ崩壊 II 合同

暗黒物質探索 I 合同 10:45 ~ 12:15  
(詳細は実験核物理領域に掲載)

25aV2 実験核物理領域, 9:00 ~ 10:45  
素粒子実験領域合同

測定器 (合同)  
(詳細は実験核物理領域に掲載)

25aW3 宇宙線・宇宙物理領域, 9:00 ~ 12:45  
素粒子実験領域合同

宇宙背景放射  
(詳細は宇宙線・宇宙物理領域に掲載)

25pT1 新粒子探索 (3) 13:30 ~ 16:45  
座長: 安達 俊介 (京大理)

- 1 Penning trap 中の電子を用いた Milli-eV Dark Photon/Axion 探索  
Northwestern Univ., Stanford Univ.<sup>A</sup>, Kavli Inst. for Particle Astrophysics & Cosmology<sup>B</sup>, Superconducting Quantum Materials and Systems Center (SQMS)<sup>C</sup>, Fermi Nat'l. Accelerator Lab.<sup>D</sup> Xing Fan, Gerald Gabrielse, Peter W. Graham<sup>A, B</sup>, Roni Harnik<sup>C, D</sup>, Thomas G. Myers, Harikrishnan Ramani<sup>A</sup>, Benedict A. D. Sukra, Samuel S. Y. Wong<sup>A</sup>, and Yawen Xiao<sup>A</sup>
- 2 LHC-FASER 実験における新粒子探索の最新状況と将来計画  
清華大<sup>A</sup>, 千葉大<sup>B</sup>, U. Bern<sup>C</sup>, 九大<sup>D</sup>, 名大<sup>E</sup>, KEK<sup>F</sup> 稲田知大<sup>A</sup>, 有賀昭貴<sup>B, C</sup>, 有賀智子<sup>D</sup>, 早川大樹<sup>B</sup>, 河原宏晃<sup>D</sup>, 久下謙一<sup>B</sup>, 中野敏行<sup>E</sup>, 音野瑛俊<sup>D</sup>, 六條宏紀<sup>E</sup>, 佐藤修<sup>E</sup>, 田窪洋介<sup>F</sup>, 他 FASER Collaboration
- 3 3つのパルスレーザー誘導共鳴散乱による質量 1.5 eV のアクシオンの粒子大気下探索  
広大院先進理工, 東海大総科研<sup>A</sup>, 京大化研<sup>B</sup> 石橋迪也, 羽佐田拓海, 桐田勇利, 本間謙輔, 橋田昌樹<sup>A</sup>, 升野振一郎<sup>B</sup>, 時田茂樹<sup>B</sup>, 金井恒人<sup>B</sup>
- 4 3つのパルスレーザー誘導共鳴散乱による eV 広質量域 ALP 探索へ向けた入射角連続可変衝突系の時空間同期検証  
広大院先進理工, 東海大総科研<sup>A</sup>, 京大化研<sup>B</sup> 羽佐田拓海, 石橋迪也, 桐田勇利, 本間謙輔, 橋田昌樹<sup>A</sup>, 升野振一郎<sup>B</sup>, 時田茂樹<sup>B</sup>, 金井恒人<sup>B</sup>
- 5 CDF W-mass およびミューオン g-2 を説明できる MSSM パラメータの探索と ILC での検証可能性  
成蹊大理工, KEK 素核研<sup>A</sup> 廣瀬勇丸, 近匡, 栗原良将<sup>A</sup>, 植田高寛

休憩 15:10 ~ 15:25

25aT3 加速器・ビームライン (2) 9:00 ~ 11:55  
座長: 松原 綱之 (KEK)

- 1 J-PARC muon g-2/EDM 実験のためのビーム輸送ラインのロバスト性の高いビーム調整手法の検討  
茨大理工, KEK 低温セ<sup>A</sup>, 九大 RCAPP<sup>B</sup>, 新潟大理<sup>C</sup>, KEK 加速器<sup>D</sup>, 東大理<sup>E</sup>, KEK 素核<sup>F</sup>, 九大基<sup>G</sup> 飯沼裕美, 阿部充志<sup>A</sup>, 小川真治<sup>B</sup>, 佐々木憲一<sup>A</sup>, 佐藤優太郎<sup>C</sup>, 中山久義<sup>D</sup>, 松下凌大<sup>E</sup>, 三部勉<sup>E, F</sup>, 山中隆志<sup>G</sup>, 他 J-PARC muon g-2/EDM コラボレーション
- 2 J-PARC muon g-2/EDM 実験における精密な三次元ビーム入射のための蓄積ビームモニター  
九大 RCAPP, KEK 低温セ<sup>A</sup>, 茨大理工<sup>B</sup>, 新大理<sup>C</sup>, KEK 加速器<sup>D</sup>, 東大理<sup>E</sup>, KEK 素核<sup>F</sup>, 九大基<sup>G</sup> 小川真治, 阿部充志<sup>A</sup>, 飯沼裕美<sup>B</sup>, 佐々木憲一<sup>A</sup>, 佐藤優太郎<sup>C</sup>, 中山久義<sup>D</sup>, 松下凌大<sup>E</sup>, 三部勉<sup>E, F</sup>, 山中隆志<sup>G</sup>, 他 J-PARC muon g-2/EDM コラボレーション
- 3 J-PARC Muon g-2/EDM 実験に向けた 3 次元らせん入射実証実験: 蓄積ビームの運動状態とビーム調整  
東大理<sup>A</sup>, 茨大理工<sup>B</sup>, 高工研<sup>C</sup>, 九大 RCAPP<sup>D</sup>, 松下凌大<sup>A</sup>, 飯沼裕美<sup>B</sup>, 大澤哲<sup>C</sup>, 小川真治<sup>D</sup>, 小田航大<sup>B</sup>, 齊藤直人<sup>A, C</sup>, 中山久義<sup>C</sup>, 古川和朗<sup>C</sup>, 三部勉<sup>A, C</sup>, M.A.Rehman<sup>C</sup>, 他 J-PARC muon g-2/EDM コラボレーション
- 4 J-PARC ミューオン g-2/EDM 実験に向けた低速部ミューオン加速実証試験用診断ビームラインの開発  
名大理<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>, NIRS<sup>D</sup>, JAEA<sup>E</sup>, 茨大理工<sup>F</sup>, 九大理<sup>G</sup>, 東工大<sup>H</sup> 茨木優花<sup>A</sup>, 飯嶋徹<sup>A, B, C</sup>, 居波賢二<sup>A</sup>, 岩田佳之<sup>D</sup>, Cicek Ersin<sup>C</sup>, 惠郷博文<sup>C</sup>, 大谷将士<sup>C</sup>, 北村遼<sup>E</sup>, 近藤恭弘<sup>E, F</sup>, 河村成肇<sup>C</sup>, 齊藤直人<sup>C</sup>, 須江祐貴<sup>A</sup>, 鷺見一路<sup>A</sup>, 竹内佑甫<sup>G</sup>, 中沢雄河<sup>F</sup>, 林崎規規<sup>H</sup>, 三部勉<sup>C</sup>, 山崎高幸<sup>C</sup>, 吉田光宏<sup>C</sup>, 四塚麻衣<sup>A</sup>, 森下卓俊<sup>E</sup>, 他 J-PARC ミューオン g-2/EDM コラボレーション

休憩 10:20 ~ 10:35

座長: 家城 佳 (ICRR)

- 5 Magnetic field and current measurements of the upgraded T2K beam line magnetic horns system and the estimation of the neutrino flux.  
総研大, 高工研<sup>A</sup>, 東大理<sup>C</sup>, エトヴェシュ・ロラント大<sup>D</sup> Antonio Jose Portocarreo Yrey, 関口哲郎<sup>A</sup>, 坂下健<sup>A</sup>, 中平武<sup>A</sup>, Megan Friend<sup>A</sup>, Lukas Berns<sup>C</sup>, 永井義一<sup>D</sup>, 他 T2K Collaboration
- 6 T2K 実験における電磁ホーン冷却水分布がニュートリノフラックスに与える影響の評価  
総研大, 高工研<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 東大理<sup>C</sup>, エトヴェシュ・ロラント大<sup>D</sup> 西森早紀子, 中平武<sup>A</sup>, 関口哲郎<sup>A</sup>, 大山雄一<sup>A</sup>, 坂下健<sup>A</sup>, 多田将<sup>A</sup>, 藤井芳昭<sup>A</sup>, 松原綱之<sup>A</sup>, Megan Friend<sup>A</sup>, 中家剛<sup>B</sup>, 市川温子<sup>C</sup>, Lukas Berns<sup>C</sup>, 永井義一<sup>D</sup>, 他 T2K Collaboration

座長：吉原 圭亮 (名大 KMI)

- 6 マイクロ波誘導共鳴散乱による  $\mu$  eV 広質量域アクシオン探索へ向けた円偏光二周波集光衝突系の設計  
 広大理, 広大先進理工<sup>A</sup> 宮久嵩史, 羽佐田拓海<sup>A</sup>, 本間謙輔<sup>A</sup>
- 7 準平行系レーザー誘導共鳴散乱による ALP 探索における原子起因背景光の出射角分布による除去法の検証  
 広島大, 東海大総科研<sup>A</sup>, 京大化研<sup>B</sup>, IFIN-HH(ELI-NP)<sup>C</sup>, 京大融セ<sup>D</sup>  
 児玉愛梨, 他 SAPPHRES コラボレーション, 羽佐田拓海, 橋田昌樹<sup>A, B</sup>, 本間謙輔, 石橋迪也, 金井恒人<sup>B</sup>, 桐田勇利, 升野振一郎<sup>B</sup>, 中宮義英<sup>C</sup>, Liviu Neagu<sup>C</sup>, Madalin-Mihai Rosu<sup>C</sup>, 阪部周二<sup>B, D</sup>, Ovidiu Tesileanu<sup>C</sup>, 時田茂樹<sup>B</sup>
- 8 Development of background estimation on search for dark photon promptly decaying to collimated pairs of leptons at the LHC-ATLAS experiment  
 Sci. UTokyo, ICEPP UTokyo<sup>A</sup>, Tingyu Zhang, Junichi Tanaka<sup>A</sup>, Tatsuya Masubuchi<sup>A</sup>, Yuji Enari<sup>A</sup>, Yasuyuki Okumura<sup>A</sup>
- 9 LHC-ATLAS 実験 Run-3 における消失飛跡用トリガーの性能評価  
 東大理, 東大素セ<sup>A</sup>, KEK 素核研<sup>B</sup>, 京大理<sup>C</sup>, 東工大理<sup>D</sup> 南朋輔, 澤田龍<sup>A</sup>, 長野邦浩<sup>B, C</sup>, 山口洋平<sup>D</sup>, 他 ATLAS 日本トリガーグループ

**25pT2 飛跡検出器 (4), その他の測定器 13:30 ~ 14:50**

座長：中沢 遊 (KEK)

- 1 発光時定数の短い新型波長変換ファイバーの性能評価  
 東大理 児玉将馬, 中桐洸太, 中島康博, 横山将志
  - 2 T2K 実験新前置検出器における波長変換ファイバーの品質試験  
 京大理, 東北大<sup>A</sup>, 東大理<sup>B</sup>, 都立大理<sup>C</sup>, KEK 素核研<sup>D</sup>, 総研大<sup>E</sup>, 横国大<sup>F</sup> 川上将輝, 栗林宗一郎, 對馬拓実, Hu Jianrun, 木河達也, 中家剛, 市川温子<sup>A</sup>, Berns Lukas<sup>A</sup>, 江口碧<sup>B</sup>, 吉本芳美<sup>B</sup>, 児玉将馬<sup>B</sup>, 冲永和平<sup>B</sup>, 小林北斗<sup>B</sup>, 中桐洸太<sup>B</sup>, 横山将志<sup>B</sup>, 在原拓司<sup>C</sup>, 古藤達朗<sup>C</sup>, 古井佑典<sup>C</sup>, 角野秀一<sup>C</sup>, 谷川輝<sup>D</sup>, 松原綱之<sup>D</sup>, 坂下健<sup>D</sup>, 中平武<sup>D</sup>, 藤井芳昭<sup>D</sup>, 小林隆<sup>D</sup>, Jakkapu Mahesh<sup>D, E</sup>, 南野彰宏<sup>F</sup> 他 T2K Collaboration
  - 3 反応点分離能を持つ原子炉ニュートリノ検出器の開発  
 北里大理, JAEA<sup>A</sup> 渡邊勝哉, 今野智之, 川崎健夫, 長谷川勝一<sup>A</sup>
  - 4 電子ニュートリノ検出を目指したインジウム標的超伝導検出器 MKID の作製と性能評価  
 岡山大, 産総研<sup>A</sup>, 東京大<sup>B</sup> 大前龍二, 石野宏和, 風早和也, Samantha Stever, 山森弘毅<sup>A</sup>, 高久諒太<sup>B</sup>
- 休 憩 14:50 ~ 15:05

**その他の測定器 15:05 ~ 16:45**

座長：市川 豪 (KEK)

- 5 量子非破壊検出を用いたアクシオンダークマター探索への応用に向けた YIG 結晶の特性評価  
 東大理, 東工大<sup>A</sup> シン シュレスタ ヤマン, 日下暁人, 木内健司, 中村泰信<sup>A</sup>, 砂田佳希<sup>A</sup>
- 6 宇宙素粒子実験に用いる超伝導検出器 MKID の高感度化に向けた製作と評価  
 京大理 武藤優真, 末野慶徳, 鈴木惇也, 武市宗一郎, 田島治
- 7 高輝度 LHC ATLAS 実験 ITk ピクセルモジュール用 8 チャンネル熱耐久試験システムの開発  
 東工大理, 高工研<sup>A</sup> 東條雅大, 陣内修, 生出秀行<sup>A</sup>, 外川学<sup>A</sup>, 花垣和則<sup>A</sup>, ATLAS 日本 ITk グループ
- 8 地震予知に向けたラドン検出装置の開発  
 横浜国立大<sup>A</sup>, 筑波大<sup>B</sup> 島村蓮<sup>A</sup>, 南野彰宏<sup>A</sup>, 三明康郎<sup>B</sup>
- 9 J-PARC ミューオン g-2/EDM 精密測定実験のための高精度較正用 NMR 磁場測定器の性能評価  
 東大理, 高エネ研<sup>A</sup> 小山駿, 阿部充志<sup>A</sup>, 齊藤直人<sup>A</sup>, 佐々木憲一<sup>A</sup>, 三部勉<sup>A</sup>

25pT3

素粒子実験領域,  
 実験核物理領域,  
 宇宙線・宇宙物理領域合同

13:30 ~ 17:05

コンピューティング・  
 ネットワーク・ソフトウェア技術 (合同)

座長：江成 祐二 (東大 ICEPP)

- 1 KOTO 実験における真空中で動作する荷電粒子検出器に用いる 14 本の光電子増倍管の温度監視  
 阪大理 柴田哲平, 小野啓太, 川田悠統, 北川歩, 小寺克茂, Mario Gonzalez, 白石諒太, 南條創, 山中卓, 他 KOTO Collaboration
- 2 Packet capture at 40 Gbps at the new High Level Trigger of the KOTO experiment  
 Osaka Univ., The KOTO collaboration Mario Gonzalez, Katsushige Coterra, Keita Ono, Ayumu Kitagawa, Ryota Shiraiishi, Hajime Nanjo, Taku Yamana
- 3 ILC のためのグラフニューラルネットワークを用いたフレーバー識別アルゴリズムの開発  
 九大理, 九大 RCAPP<sup>A</sup>, 阪大 IDS<sup>B</sup>, 九州工業大<sup>C</sup> 尾上友紀, 末原大幹, 川越清以, 吉岡瑞樹<sup>A</sup>, 中島悠太<sup>B</sup>, 長原一<sup>B</sup>, 武村紀子<sup>B, C</sup>
- 4 ILC のためのグラフニューラルネットワークを用いたカロリメータクラスタリング手法の開発  
 九大理, 九大 RCAPP<sup>A</sup>, 阪大 RCNP<sup>B</sup>, 阪大 IDS<sup>C</sup>, 九州工業大<sup>D</sup> 津村周作, 末原大幹, 川越清以, 吉岡瑞樹<sup>A</sup>, 長原一<sup>B, C</sup>, 中島悠太<sup>B, D</sup>, 武村紀子<sup>C, D</sup>
- 5 GAN を用いた加速器シミュレータの開発  
 阪公大理<sup>A</sup>, 阪公大 NITEP<sup>B</sup>, 阪大 IDS<sup>C</sup>, 九工大<sup>D</sup>, 阪大 RCNP<sup>E</sup>, KEK 加速器<sup>F</sup> 度会龍<sup>A</sup>, 岩崎昌子<sup>A, B</sup>, 中島悠太<sup>C</sup>, 武村紀子<sup>D, C</sup>, 長原一<sup>C</sup>, 中野貴志<sup>E, C</sup>, 佐藤政則<sup>F</sup>, 佐武いつか<sup>F</sup>

休 憩 15:10 ~ 15:25

座長：齊藤 真彦 (ICEPP)

- 6 アンニリングマシンを用いた荷電粒子の飛跡再構成法の最適化とその新物理探索への応用可能性  
 早大理工, 東大素セ<sup>A</sup> 南樹里, 秋山大也, 荒川航輝, 加地俊瑛, 澤田龍<sup>A</sup>, 寺師弘二<sup>A</sup>, 寄田浩平
- 7 Photon energy calibration using graph neural networks  
 Sci. UTokyo, ICEPP UTokyo<sup>A</sup> Jian Wu, Sanmay Ganguly<sup>A</sup>, Junichi Tanaka<sup>A</sup>
- 8 Development and commissioning of the LHC-ATLAS Semiconductor Tracker Performance Analysis Tool  
 Osaka Univ.<sup>A</sup>, Univ. of Tsukuba<sup>B</sup>, Kyushu Univ.<sup>C</sup> Lakmin Wickremasinghe<sup>A</sup>, Hajime Nanjo<sup>A</sup>, Minoru Hirose<sup>A</sup>, Shigeki Hirose<sup>B</sup>, Hidetoshi Otono<sup>C</sup>, ATLAS SCT Collaboration
- 9  $\mu$  -e 転換過程探索実験 DeeMe のためのミューオンミッセル崩壊陽電子を用いた運動量校正シミュレーション  
 阪公大理<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>, NITEP<sup>D</sup> 田川椋平<sup>A</sup>, 青木正治<sup>B</sup>, 東野祐太<sup>B</sup>, 金子聡<sup>A</sup>, 河村成肇<sup>C</sup>, 長谷和哉<sup>A</sup>, 三原智<sup>C</sup>, 三宅康博<sup>C</sup>, 長尾大樹<sup>B</sup>, 名取寛顕<sup>C</sup>, 清矢良浩<sup>A, D</sup>, 下村浩一郎<sup>C</sup>, Patrick Strasser<sup>C</sup>, 手島菜月<sup>A, D</sup>, 山本和弘<sup>A, D</sup>, 山崎高幸<sup>C</sup>
- 10 ハイパーカミオカンデ実験のプレキャリブレーションに向けた PMT の個体差による測定精度への影響の評価  
 東工大理, 東理大理工<sup>A</sup>, 東大宇宙線研<sup>B</sup>, 東大理<sup>C</sup> 吉田光汰, 石塚正基<sup>A</sup>, 泉山将大, 奥村公宏<sup>B</sup>, 久世正弘, 中島康博<sup>C</sup>, 山口洋平, 吉田隼輔<sup>B</sup>, Hyper-Kamiokande Collaboration

25pV1 実験核物理領域, 13:30 ~ 16:30  
素粒子論領域, 素粒子実験領域,  
理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同

暗黒物質探索II 合同  
(詳細は実験核物理領域に掲載)

理論核物理領域

25aU1 理論核物理領域, 9:00 ~ 12:30  
実験核物理領域合同

重イオン衝突 合同

座長: 奈良 寧 (国際教養大)

- 1 ハドロン輸送模型用いた中間エネルギー重イオン衝突実験で生成される電磁場の解析 阪大理, 理研 iTHEMS<sup>A</sup>, 京大基研<sup>B</sup>, 西村透, 田家英俊<sup>A</sup>, 大西明<sup>B</sup>
- 2 QCD 臨界点近傍の臨界流体によるソフトな電磁放射 阪大理, 新潟大理<sup>A</sup>, 理研 iTHEMS<sup>B</sup>, イリノイ大<sup>C</sup> 赤松幸尚, 本郷優<sup>A, B</sup>, 浅川正之, Mikhail Stephanov<sup>C</sup>, Ho-Ung Yee<sup>C</sup>
- 3 相対論的電磁流体に基づく高エネルギー重イオン衝突における電荷依存性を考慮した集団運動の解析 名大理<sup>A</sup>, 広大院先進理工<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup>, 駒大総合<sup>D</sup> 中村幸輝<sup>A, B</sup>, 野中千穂<sup>A, B, C</sup>, 三好隆弘<sup>B</sup>, 高橋博之<sup>D</sup>
- 4 膨張系における流体揺らぎのダイナミクス 上智大理工 藤井真栄, 平野哲文
- 5 一般化された構成方程式に対する揺動散逸関係による制限 上智大理工, 東大総文<sup>A</sup> 木村奏, 平野哲文, 藤井宏次<sup>A</sup>
- 6 Transport Model Approach to Quark-Gluon Plasma Equilibration Grad. Sch. of Advanced Sci. and Eng., Hiroshima Univ.<sup>A</sup>, KMI Nagoya Univ.<sup>B</sup>, Nagoya Univ.<sup>C</sup> Cendikia Abdi<sup>A</sup>, Chiho Nonaka<sup>A, B, C</sup>
- 7 高エネルギー重イオン衝突反応におけるレプトン対生成へのカイラル対称性の回復の影響 広大院先進理工<sup>A</sup>, 名大理<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup>, 原子力機構先端研<sup>D</sup>, ヴロツワフ大学<sup>E</sup>, Int'l. Inst. for Sustainability with Knotted Chiral Meta Matter, Hiroshima Univ.<sup>F</sup> 坂井あづみ<sup>A</sup>, 原田正康<sup>B, C, D</sup>, 野中千穂<sup>A, B, C</sup>, 佐々木千尋<sup>E, F</sup>

休 憩 10:45 ~ 11:00

座長: 大西 明 (京大基研)

- 8 高エネルギー重イオン衝突反応の事象毎のゆらぎの軽原子核収量比に対する影響 京大基研<sup>A</sup>, 北京大<sup>B</sup> 村瀬功一<sup>A</sup>, Shanjin Wu<sup>B</sup>
- 9 高エネルギー重イオン衝突反応における流体ゆらぎの多粒子フロー相関への影響 名大理<sup>A</sup>, 京大基研<sup>B</sup>, 広大院先進理工<sup>C</sup>, 名大 KMI<sup>D</sup> 大島一楓<sup>A</sup>, 村瀬功一<sup>B</sup>, 野中千穂<sup>A, C, D</sup>, 坂井あづみ<sup>C</sup>
- 10 一次相転移と運動量依存ポテンシャルの効果を取り入れた相対論的分子動力学による側方フローの解析 国際教養大 奈良寧
- 11 量子開放系の理論に基づく二粒子相関への媒質効果 上智大理工, 阪大理<sup>A</sup> 山本還, 赤松幸尚<sup>A</sup>, 平野哲文
- 12 PHENIX 実験における p+p での D メソン再構成 立教大 今井皓 for the PHENIX collaboration
- 13 LHC-ALICE 実験  $\sqrt{s}=13$  TeV での pp 衝突と  $\sqrt{s_{NN}}=5.02$  TeV での Pb-Pb 衝突における荷電パイ中間子と(反)陽子のジェット動径方向分布の測定 筑波大数理 佐藤航輝 for the ALICE Collaboration

25aU2 理論核物理領域, 9:00 ~ 12:20  
実験核物理領域  
合同一般シンポジウム

主題: 原子核クラスター物理の  
新たな進展と展望

座長: 川畑 貴裕 (大阪大学大学院理学研究科)

- 1 はじめに 5分 北海道大学理学部 木村真明
- 2 原子核の基底状態のアルファクラスターと ONOKORO プロジェクト 30分 理研仁科センター 上坂スピン・アイソスピン研究室 田中純貴
- 3 軽い原子核の直鎖クラスター状態の実験的検証 30分 東京大学原子核科学研究センター 山口英斉
- 4 天体核融合とノックアウト反応の微視的模型による研究 30分 香川高専 谷口億宇

休 憩 10:35 ~ 10:50

座長: 木村 真明 (北海道大学理学部)

- 5 原子核における  $\alpha$  凝縮状態の探索 30分 京都大学大学院理学研究科原子核ハドロン物理学研究室 藤川祐輝
- 6  $^{16}\text{O}$ ,  $^{20}\text{Ne}$  におけるアルファ粒子凝縮状態 30分 関東学院大学 船木靖郎
- 7 第一原理計算によるホイル状態のクラスター構造 30分 理化学研究所 仁科加速器科学研究センター 核分光研究室 阿部喬

25aV1 実験核物理領域, 9:15 ~ 10:30  
素粒子論領域, 素粒子実験領域,  
理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同

二重ベータ崩壊II 合同

暗黒物質探索I 合同 10:45 ~ 12:15

(詳細は実験核物理領域に掲載)

25pPSV 実験核物理領域, 理論核物理領域 16:00 ~ 18:00  
合同ホスターセッション

座長: 志垣 賢太 (広大理)

- 1 機械学習による MAIKo アクティブ標的の TPC 飛跡データの解析 阪大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup> 林益帆, 古野達也, 川畑貴裕, 氷見香奈子, 陳斯坦, 村田求基<sup>A</sup>
- 2 ELPH 光子ビームプロファイルモニターにおける荷電粒子の除去効率の改善 東大理<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>, GP-PU<sup>C</sup>, 中部大<sup>D</sup>, 東工大理<sup>E</sup> 西田賢<sup>A</sup>, 宇治知哉<sup>A</sup>, 秋山タケル<sup>B, C</sup>, 石毛達夫<sup>B</sup>, 奥山和樹<sup>B, C</sup>, 金田雅司<sup>B</sup>, 木野量子<sup>B, C</sup>, 橋昂我<sup>B, C</sup>, 外山裕一<sup>D</sup>, 永尾翔<sup>A</sup>, 永野慎太郎<sup>B</sup>, 中村哲<sup>A, B</sup>, 中村雄紀<sup>B</sup>, 西幸太郎<sup>A</sup>, 藤岡宏之<sup>E</sup>, 水野柁哉<sup>B</sup>, 渡辺大護<sup>B</sup> 他 NKS2 Collaboration
- 3 アンジュレーターからのシンクロトン放射光を利用した電子ビームエネルギー測定 東大理<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>, GP-PU<sup>C</sup>, JLab<sup>D</sup>, JGU<sup>E</sup>, GSI<sup>F</sup> 西幸太郎<sup>A</sup>, 秋山タケル<sup>B, C</sup>, 石毛達夫<sup>B</sup>, 奥山和樹<sup>B, C</sup>, 金田雅司<sup>B</sup>, 木野量子<sup>B, C</sup>, 橋昂我<sup>B, C</sup>, 永尾翔<sup>A</sup>, 永野慎太郎<sup>B</sup>, 中村哲<sup>A, B</sup>, 中村雄紀<sup>B</sup>, 西田賢<sup>A</sup>, 水野柁哉<sup>B</sup>, 渡辺大護<sup>B</sup>, P. Achenbach<sup>D</sup>, P. Eckert<sup>E</sup>, A. Esser<sup>E</sup>, P. Klag<sup>E</sup>, J. Pochodzalla<sup>E, F</sup>, 他 A1 Collaboration
- 4 SU(N)Yang-Mills 理論の非閉じ込め相における真空の Z<sub>3</sub> 構造 京大理 中島悠翔, 菅沼秀夫
- 5 ガラス GEM を用いた次世代 HypTPC の開発 東北大理<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup> 齋藤隆太<sup>A</sup>, 市川裕<sup>B</sup>, Shin Hyung Kim<sup>B</sup>, 河野理夏子<sup>A</sup>, 早川修平<sup>A</sup>
- 6 新元素合成のための最適反応エネルギー推定に向けた  $^{51}\text{V}+^{159}\text{Tb}$  融合反応の励起関数測定 九大理, 理研仁科セ<sup>A</sup>, ANU, IMP, IPHC, JAEA, Kyushu Univ., Niigata Univ., ORNL, Osaka Univ., RIKEN Nishina Center, Saitama Univ., Tohoku Univ., UTK, and Yamagata Univ.<sup>B</sup> 山ノ内邑希, 坂口聡志, Pierre Brionnet<sup>A</sup> for nSHE collaboration<sup>B</sup>



- 7 新元素合成のための最適反応エネルギー推定に向けた<sup>51</sup>V+<sup>159</sup>Tb融合反応の障壁分布測定 I 九大理, 理研仁科セ<sup>A</sup>, ANU, IMP, IPHC, JAEA, Kyushu Univ., Niigata Univ., ORNL, Osaka Univ., RIKEN Nishina Center, Saitama Univ., Tohoku Univ., UTK, and Yamagata Univ.<sup>B</sup> 深津巧光, 坂口聡志, Pierre Brionnet<sup>A</sup> for nSHE collaboration<sup>B</sup>
- 8 新元素合成のための最適反応エネルギー推定に向けた<sup>51</sup>V+<sup>159</sup>Tb融合反応の障壁分布測定 II 九大理, 理研仁科セ<sup>A</sup>, ANU, IMP, IPHC, JAEA, Kyushu Univ., Niigata Univ., ORNL, Osaka Univ., RIKEN Nishina Center, Saitama Univ., Tohoku Univ., UTK, and Yamagata Univ.<sup>B</sup> 道本優也, 坂口聡志, Pierre Brionnet<sup>A</sup> for nSHE collaboration<sup>B</sup>
- 9 高エネルギー原子核衝突で期待される偏向 $\mu$ 粒子対の模擬計算と検出可能性評価 広大理物 村岡俊一郎, 木村健斗, 志垣賢太, 八野哲, 山口頼人
- 10 SiPMを用いたRICH検出器による低運動量ミュオン同定の性能評価 広大理物 栗田峻輔, 志垣賢太, 八野哲, 山口頼人
- 11 ALICE実験Run 3におけるハイベロン同定能のシミュレーションによる評価 広大理物 山田蓮斗, 志垣賢太, 徳本涼香, 八野哲, 山口頼人
- 12 液体シンチレーターと波形取得法による中性子ビームの強度計測 阪大理, 阪大RCNP<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 阪大工<sup>C</sup>, 東北大CYRIC<sup>D</sup>, 甲南大理工<sup>E</sup>, 理研仁科セ<sup>F</sup> Chen Sitan, 古野達也, 川畑貴裕, 氷見香奈子, Lin Yifan, 坂梨公亮, 辻聖也, 本多祐也, S. Eteläniemi, 村田求基<sup>A</sup>, 藤川祐輝<sup>B</sup>, 岡本慎太郎<sup>B</sup>, 村田勲<sup>C</sup>, 玉置真悟<sup>C</sup>, 伊藤正俊<sup>D</sup>, 足立智<sup>D</sup>, 秋宗秀俊<sup>E</sup>, 松田洋平<sup>E</sup>, 久保野茂<sup>F</sup>
- 13 <sup>22</sup>Mg, <sup>22</sup>Neの荷電変化断面積の測定 阪大理, 理研<sup>A</sup>, 東京都市大<sup>B</sup>, 新潟大自然<sup>C</sup>, 新潟大RI<sup>D</sup>, 埼玉大理<sup>E</sup>, 筑波大<sup>F</sup>, 量医研<sup>G</sup> 渡辺薫, 福田光順, 福留美樹, 高山元, 田口諒, 田中聖臣<sup>A</sup>, 西村太樹<sup>B</sup>, 高橋弘幸<sup>B</sup>, 菅原奏来<sup>B</sup>, 松多建策, 三原基嗣, 木村容子, 大坪隆<sup>C</sup>, 武智麻耶<sup>C</sup>, 野口法秀<sup>C</sup>, 高津和哉<sup>C</sup>, 太田夕紀子<sup>C</sup>, 泉川卓司<sup>D</sup>, 鈴木健<sup>E</sup>, 神田真矩<sup>E</sup>, 関響咲<sup>E</sup>, 篠崎稔<sup>E</sup>, 小沢顕<sup>F</sup>, 森口哲朗<sup>F</sup>, 要直登<sup>F</sup>, 矢野朝陽<sup>F</sup>, 佐藤真二<sup>G</sup>, 福田茂一<sup>G</sup>, 北川敦志<sup>G</sup>
- 14 <sup>139</sup>La(n,  $\gamma$ )<sup>140</sup>La\*反応における中性子スピンと $\gamma$ 線運動量の角相関 名大<sup>A</sup>, 原子力機構<sup>B</sup>, 東工大<sup>C</sup>, 阪大<sup>D</sup>, 九大<sup>E</sup>, 理研<sup>F</sup> 奥泉舞桜<sup>A</sup>, 奥平琢也<sup>A, B</sup>, 伊東佑起<sup>A</sup>, 遠藤駿典<sup>A, B</sup>, 奥隆之<sup>B</sup>, 亀田健斗<sup>C</sup>, 北口雅暁<sup>A</sup>, 木村敦<sup>B</sup>, 酒井健二<sup>B</sup>, 嶋達志<sup>D</sup>, 清水裕彦<sup>A</sup>, 高田秀佐<sup>E</sup>, 藤家拓大<sup>A, F</sup>, 藤岡宏之<sup>C</sup>, 吉岡瑞樹<sup>E</sup>, 吉川大幹<sup>D</sup>, 他 NOPTREX コラボレーション
- 15 MPPCを用いたJ-PARC E72実験用チェレンコフ検出器の開発 東北大理<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup> 河野理夏子<sup>A</sup>, 早川修平<sup>A</sup>, 市川裕大<sup>B</sup>, Shin Hyung Kim<sup>B</sup>, 齋藤隆太<sup>A</sup>
- 16 重陽子-陽子散乱実験に向けたMWDCの性能評価 東工大院理, 東北大院理<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, 九州大院理<sup>C</sup>, 量研<sup>D</sup> 鈴木小太郎, 関口仁子, 渡邊跡武, 齋藤由子<sup>A</sup>, 平沢健斗, 丸田祥輝<sup>A</sup>, 松井貴哉<sup>A</sup>, 立石健一郎<sup>B</sup>, 三浦大輔<sup>B</sup>, 若狹智嗣<sup>C</sup>, 西畑洗希<sup>C</sup>, 荒殿和希<sup>C</sup>, 坂口聡志<sup>C</sup>, 梶原孝文<sup>C</sup>, 涌井崇志<sup>D</sup>
- 17 中性子弾性散乱を用いた<sup>208</sup>Pbの中性子密度分布の決定手法の開発 京大理, 阪大RCNP<sup>A</sup>, 甲南大理<sup>B</sup>, IMP<sup>C</sup> 和田辰也, 岩本哲平, 岩井沙彩, 橋刀生, 立花万梨子, 中田智也, 牧田藍瑠, 銭廣十三, 堂園昌伯, 岡本慎太郎, 矢野隆之, 萩野浩一, 金田佳子, 吉田賢市, 大田晋輔<sup>A</sup>, 坂口治隆<sup>A</sup>, 松田洋平<sup>B</sup>, 寺嶋知<sup>C</sup>
- 18 研究用原子炉における中性子照射により放射化した食塩の $\gamma$ 線分光 東工大理, 京大複合研<sup>A</sup> 友松竜太郎, 藤岡宏之, 高宮幸一<sup>A</sup>
- 19 次世代ローレンツ不変性の破れ探索のための非偏極的の開発 立教大理 古山泰成, 若田真来, 村田次郎

- 20 <sup>132</sup>Xeの $\gamma$ 線角度相関とGeant4によるシミュレーションの比較 阪大理, 阪大RCNP<sup>A</sup>, IMP<sup>B</sup>, 九大理<sup>C</sup>, 立教大理<sup>D</sup> 宮原里菜, 石谷壮史, 小田原厚子, 井手口栄治<sup>A</sup>, M.N. Nurhafiza, M. Khandelwal<sup>A</sup>, 川畑貴裕, 古野達也, 青井考<sup>A</sup>, H.J. Ong<sup>B, A</sup>, 下田正, 西畑洗希<sup>C</sup>, 飯村俊<sup>D</sup>
- 21 10MeV単色中性子源の大強度化に向けた冷却水素ガス標的の開発 東北大CYRIC, 阪大理<sup>A</sup> 山崎峻平, 伊藤正俊, 足立智, 今間可奈子, 服部幸平, 林拓夢, 米倉章平, 細谷弦生, 川畑貴裕<sup>A</sup>
- 22 グザイ原子X線分光のためのGe検出器のエネルギー較正手法の開発 東北大理<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, JAEA<sup>C</sup> 今本亮<sup>A</sup>, 鶴養美冬<sup>B, A</sup>, 田村裕和<sup>A, C</sup>, 山本剛史<sup>C</sup>, 藤田真奈美<sup>C</sup>
- 23 重陽子-陽子弾性散乱実験に向けた偏極陽子標的の性能評価 東工大院理, 東北大理<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, 九州大院理<sup>C</sup>, 量研<sup>D</sup> 平沢健斗, 関口仁子, 渡邊跡武, 齋藤由子<sup>A</sup>, 丸田祥輝<sup>A</sup>, 松井貴哉<sup>A</sup>, 鈴木小太郎, 立石健一郎<sup>B</sup>, 三浦大輔<sup>B</sup>, 上坂友洋<sup>B</sup>, 坂口聡志<sup>C</sup>, 若狹智嗣<sup>C</sup>, 西畑洗希<sup>C</sup>, 荒殿和希<sup>C</sup>, 梶原孝文<sup>C</sup>, 涌井崇志<sup>D</sup>
- 24  $\gamma$ 線核分光法による<sup>132</sup>Xeの準位構造の構築 阪大理, 阪大RCNP<sup>A</sup>, IMP<sup>B</sup>, 九大理<sup>C</sup>, 立教大理<sup>D</sup> 石谷壮史, 宮原里菜, 小田原厚子, 井手口栄治<sup>A</sup>, M.N. Nurhafiza, M. Khandelwal<sup>A</sup>, 川畑貴裕, 古野達也, 青井考<sup>A</sup>, H.J. Ong<sup>A, B</sup>, 下田正, 西畑洗希<sup>C</sup>, 飯村俊<sup>D</sup>
- 25 ミュオン触媒核融合からの低速ミュオン検出実験のための数値シミュレーション 東北大理, 中部大工<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>, 理研<sup>D</sup> 小西蓮, 奥津賢一, 木野康志, 佐々木喬祐, 中島良太, 宮下湖南, 安田和弘, 山下琢磨, 岡田信二<sup>A</sup>, 佐藤元康<sup>A</sup>, 外山裕一<sup>A</sup>, 岡壽崇<sup>B</sup>, 河村成肇<sup>C</sup>, 神田聡太郎<sup>C</sup>, 下村浩一郎<sup>C</sup>, 竹下聡史<sup>C</sup>, 反保元伸<sup>C</sup>, 土井内翔伍<sup>C</sup>, 永谷幸則<sup>C</sup>, 名取寛顕<sup>C</sup>, 西村昇一郎<sup>C</sup>, 三宅康博<sup>C</sup>, Amba Pant<sup>C</sup>, Strasser Patric<sup>C</sup>, 石田勝彦<sup>D</sup>
- 26 大立体角中性子検出器NEBULA-PLUSの開発 東工大理<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>, LPC Caen<sup>C</sup> 高橋里緒<sup>A</sup>, 中村隆司<sup>A</sup>, 近藤洋介<sup>A</sup>, 大澤悠真<sup>A</sup>, 大津秀暁<sup>B</sup>, N.A.Orr<sup>C</sup>, J.Gibelin<sup>C</sup>, M.Marques<sup>C</sup>, F.Flavigny<sup>C</sup>, F.Delaunay<sup>C</sup>, N.L.Achouri<sup>C</sup>, A.Matta<sup>C</sup>

25pU1 理論核物理領域, 13:30 ~ 16:45  
宇宙線・宇宙物理領域,  
領域1, 領域3, 領域11  
合同一般シンポジウム

主題: 中性子星クラスタの理論研究:  
原子核物理と宇宙物理の交差点

座長: 中務 孝 (筑波大計算科学セ)

- 1 はじめに 5分 高知大理工 飯田圭
- 2 時間依存密度汎関数法による中性子星内殻の微視的記述: 超流動ダイナミクスとバンド構造効果 25分 東工大物理 関澤一之
- 3 中性子星内殻における超流動密度の理解: 二つの「ギャップ」の競合 25分 浙江大 渡辺元太郎
- 4 中性子星物質中の量子多体効果: 冷却原子気体研究からのアプローチ 25分 東大理 田島裕之

休 憩 14:50 ~ 15:05

座長: 飯田 圭 (高知大理工)

- 5 原始中性子星と中性子星クラスタの状態方程式 25分 関東学院大 古澤峻
- 6 マグネターのクラスタ振動 25分 理研 祖谷元
- 7 W4法を用いたラグランジュ座標における相対論的回転星の構造解析 25分 早大高等研 大川博督
- 8 マグネターにおける磁場と弾性力 25分 広大先理工 木坂将大



25pV1 実験核物理領域, 13:30 ~ 16:30  
素粒子論領域, 素粒子実験領域,  
理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同

暗黒物質探索II 合同  
(詳細は実験核物理領域に掲載)

## 実験核物理領域

25aU1 理論核物理領域, 9:00 ~ 12:30  
実験核物理領域合同

重イオン衝突 合同  
(詳細は理論核物理領域に掲載)

25aU2 理論核物理領域, 9:00 ~ 12:20  
実験核物理領域  
合同一般シンポジウム

主題: 原子核クラスター物理の  
新たな進展と展望  
(詳細は理論核物理領域に掲載)

25aV1 実験核物理領域, 9:15 ~ 10:30  
素粒子論領域, 素粒子実験領域,  
理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同

二重ベータ崩壊II 合同

座長: 岸本 康宏 (東北大 RCNS)

- 二重ベータ崩壊探索のための高圧ガス Xe Time Projection Chamber: 1000L 検出機の開発  
京大理<sup>A</sup>, 東大理<sup>B</sup>, 京大複合研<sup>C</sup>,  
KEK<sup>D</sup>, 東大理<sup>E</sup>, 東大 ICEPP<sup>F</sup> 菅島文悟<sup>A</sup>,  
市川温子<sup>B</sup>, 中家剛<sup>A</sup>, 中村輝石<sup>B</sup>, 岩下芳久<sup>C</sup>,  
坂下健<sup>D</sup>, 中島康博<sup>E</sup>, 潘晟<sup>F</sup>, 吉田将<sup>A</sup>,  
秋山晋一<sup>B</sup>, 品川響<sup>B</sup>, 正田純也<sup>A</sup>,  
浦野壮規<sup>B</sup>, 他 AXEL collaboration
- ジルコニウム 96 を用いたニュートリノを放出しない二重ベータ崩壊事象の探索 XX ~ ニュートリノの放出を伴う二重ベータ崩壊事象観測実験の準備状況 ~  
宮城教育大教育, 東大宇宙線研<sup>A</sup>,  
福井大工<sup>B</sup>, 東京理科大理工<sup>C</sup>, 東北大金研<sup>D</sup>  
福田善之, 森山茂栄<sup>A</sup>, 平出克樹<sup>A</sup>,  
小川泉<sup>B</sup>, 郡司天博<sup>C</sup>, 黒澤俊介<sup>D</sup>
- GAGG 結晶を用いたニュートリノを放出しない二重ベータ崩壊の探索  
東大理, 東北大 NIHCe<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>,  
阪大レーザー研<sup>C</sup>, 東大宇宙線研<sup>D</sup>  
山田祐佳, 山口由貴, 中島康博,  
黒沢俊介<sup>A, B, C</sup>, 山路晃広<sup>A, B</sup>, 関谷洋之<sup>D</sup>
- PIKACHU 実験による Gd-160 の二重ベータ崩壊探索 3 ~ 高純度 GAGG 結晶開発の現状 ~  
筑波大数理, 東大 ICRR<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>,  
東北大 NICHe<sup>C</sup>, 徳島大理工<sup>D</sup>, 福井大工<sup>E</sup>,  
JAXA<sup>F</sup> 飯田崇史, 細川佳志<sup>A</sup>, 吉野将生<sup>B, C</sup>,  
鎌田圭<sup>B, C</sup>, 伏見賢一<sup>D</sup>, 中島恭平<sup>E</sup>,  
水越慧大<sup>F</sup>, 日野原伸生, 高橋光太郎, 大森匠
- PIKACHU 実験による Gd-160 の二重ベータ崩壊探索 4 ~ 結晶内バックグラウンドの評価 ~  
筑波大 高橋光太郎, 飯田崇史,  
大森匠, 他 PIKACHU collaboration

休 憩 10:30 ~ 10:45

暗黒物質探索 I 合同 10:45 ~ 12:15

座長: 飯田 崇史 (筑波大数理)

- 6 Current status of XENONnT  
東大 Kavli IPMU<sup>A</sup>, 東大宇宙線研<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup>,  
名大 ISEE<sup>D</sup>, 神戸大理<sup>E</sup> Tuan Khai Bui<sup>A</sup>,  
安部航<sup>A, B</sup>, 伊藤好孝<sup>C, D</sup>, Kai Martens<sup>A</sup>,  
風間慎吾<sup>C</sup>, 金崎奎<sup>E</sup>, 神長香乃<sup>B</sup>, 小林雅俊<sup>D</sup>,  
竹内康雄<sup>E</sup>, 竹田敦<sup>A, B</sup>, 濱田悠斗<sup>E</sup>,  
身内賢太郎<sup>E</sup>, 森山茂栄<sup>A, B</sup>,  
山下雅樹<sup>A</sup> for the XENON collaboration

- 7 Background study with water Cherenkov techniques in XENONnT  
東大 Kavli IPMU<sup>A</sup>, 東大宇宙線研<sup>B</sup>, 名大 KMI<sup>C</sup>,  
名大 ISEE<sup>D</sup>, 神戸大理<sup>E</sup> Tuan Khai Bui<sup>A</sup>,  
安部航<sup>A, B</sup>, 伊藤好孝<sup>C, D</sup>, Kai Martens<sup>A</sup>,  
風間慎吾<sup>C</sup>, 金崎奎<sup>E</sup>, 神長香乃<sup>B</sup>,  
小林雅俊<sup>D</sup>, 竹内康雄<sup>E</sup>, 竹田敦<sup>A, B</sup>,  
濱田悠斗<sup>E</sup>, 身内賢太郎<sup>E</sup>, 森山茂栄<sup>A, B</sup>,  
山下雅樹<sup>A</sup> for the XENON collaboration
- 8 XENONnT 実験: 初期データを用いた暗黒物質探索結果の報告  
名大 KMI, 他 XENON collaboration  
風間慎吾, 他 XENON Collaboration
- 9 XENONnT 実験による太陽 pp ニュートリノ信号の探索  
名大 ISEE, 他 XENON collaboration  
小林雅俊, 他 XENON collaboration
- 10 XENONnT 実験における <sup>85</sup>Kr のバックグラウンド評価  
東大宇宙線研, 他 XENON collaboration  
神長香乃, 他 XENON Collaboration
- 11 DARWIN 実験のための新型電極の開発に向けた、部材の量子効率測定  
名大 ISEE<sup>A</sup>, 名大 KMI<sup>B</sup>, 東大 IPMU<sup>C</sup>  
小林雅俊<sup>A</sup>, 青山直樹<sup>A</sup>, 伊藤好孝<sup>A, B</sup>,  
風間慎吾<sup>B</sup>, 山下雅樹<sup>C</sup>

25aV2 実験核物理領域, 9:00 ~ 10:45  
素粒子実験領域合同

測定器 (合同)

座長: 白鳥 昂太郎 (阪大 RCNP)

- LHC-ALICE 実験 FoCal 検出器用シリコンパッドセンサーへの中性子照射試験  
筑波技術大, 筑波大数理<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>,  
KEK 素核<sup>C</sup>, 神戸大<sup>D</sup>, 順天堂大<sup>E</sup>  
稲葉基, 中條達也<sup>A</sup>, 後藤雄二<sup>B</sup>,  
清水志真<sup>C</sup>, 中川格<sup>B</sup>, パクハンソ<sup>A</sup>,  
麻谷有輝<sup>A</sup>, 佐藤航輝<sup>A</sup>, 竹谷篤<sup>B</sup>,  
若林泰生<sup>B</sup>, 小林知洋<sup>B</sup>,  
山崎祐司<sup>D</sup>, 初田真知子<sup>E</sup>
- CERN PS 加速器テストビームラインを用いた ALICE FoCal-E PAD 検出器試作機の性能評価  
筑波大数理 川口大雅
- Performance of ALICE Forward Calorimeter E-Pad using hadron and electron beams at SPS  
筑波大数理  
パクハンソ for the ALICE collaboration
- 粒子検出器開発に向けた CIGS 半導体の放射線量耐性評価  
QUP<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>, 筑波大数理<sup>D</sup>,  
産総研<sup>E</sup>, 総研大<sup>F</sup> 板橋浩介<sup>A, B</sup>,  
磯部忠昭<sup>C</sup>, 奥村宏典<sup>D</sup>, 外川学<sup>A, B</sup>,  
西永慈郎<sup>E</sup>, 藤井翔也<sup>F</sup>, 宮原正也<sup>A, B</sup>
- 機械学習を用いた原子核乾板中のシングル  $\Delta$  ハイパー核の多体崩壊事象検出手法の開発  
埼玉大理<sup>A</sup>, 理研 HENP<sup>B</sup>, 岐阜大<sup>C</sup>,  
CSIC<sup>D</sup>, IMP<sup>E</sup>, 東大理<sup>F</sup>, 理研仁科セ<sup>G</sup>,  
立教大人工知能<sup>H</sup>, GSI<sup>I</sup>, 蘭州大<sup>J</sup>  
杉本祥平<sup>A, B</sup>, 中川真菜美<sup>B</sup>, Abdul Muneem<sup>B</sup>,  
箭内彩里<sup>A, B</sup>, 笠置歩<sup>B, C</sup>, Christophe Rappold<sup>D</sup>,  
Enqiang Liu<sup>B, E</sup>, He Wang<sup>B</sup>, 江川弘行<sup>B</sup>,  
吉田純也<sup>F</sup>, 仲澤和馬<sup>C</sup>, 吉本雅浩<sup>G</sup>,  
瀧雅人<sup>H</sup>, 齋藤奈美<sup>B</sup>, Samuel Escrig<sup>D</sup>,  
齋藤武彦<sup>B, I, J</sup>, Vasyi Drozd<sup>K</sup> Yan He<sup>B, J</sup>,  
Yiming Gao<sup>B, E</sup>, 田中良樹<sup>B</sup>
- WASA-FRS HypHI 実験における荷電粒子トラッキング解析の性能評価  
埼玉理, 理研 HENP  
箭内彩里, WASA FRS Collaboration
- 大面積・安価なピコ秒 TOF 検出器の開発  
KEK<sup>A</sup>, 名大理<sup>B</sup> 松岡広大<sup>A, B</sup>

25pPSV 実験核物理領域, 理論核物理領域 16:00 ~ 18:00  
合同ポスターセッション

座長: 志垣 賢太 (広大理)

- 1 機械学習による MAIKo アクティブ標的の TPC 飛跡データの解析  
阪大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup>, 林益帆, 古野達也, 川畑貴裕, 氷見香奈子, 陳斯垣, 村田求基<sup>A</sup>
- 2 ELPH 光子ビームプロファイルモニターにおける荷電粒子の除去効率の改善  
東大理<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>, GP-PU<sup>C</sup>, 中部大<sup>D</sup>, 東工大理<sup>E</sup>, 西田賢<sup>A</sup>, 宇治知哉<sup>A</sup>, 秋山タケル<sup>B, C</sup>, 石毛達大<sup>B</sup>, 奥山和樹<sup>B, C</sup>, 金田雅司<sup>B</sup>, 木野量子<sup>B, C</sup>, 橘昂我<sup>B, C</sup>, 外山裕一<sup>D</sup>, 永尾翔<sup>A</sup>, 永野慎太郎<sup>B</sup>, 中村哲<sup>A, B</sup>, 中村雄紀<sup>B</sup>, 西幸太郎<sup>A</sup>, 藤岡宏之<sup>E</sup>, 水野柁哉<sup>B</sup>, 渡辺大護<sup>B</sup> 他 NKS2 Collaboration
- 3 アンジュレーターからのシンクロトロン放射光を利用した電子ビームエネルギー測定  
東大理<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>, GP-PU<sup>C</sup>, JLab<sup>D</sup>, JGU<sup>E</sup>, GSI<sup>F</sup>, 西幸太郎<sup>A</sup>, 秋山タケル<sup>B, C</sup>, 石毛達大<sup>B</sup>, 奥山和樹<sup>B, C</sup>, 金田雅司<sup>B</sup>, 木野量子<sup>B, C</sup>, 橘昂我<sup>B, C</sup>, 永尾翔<sup>A</sup>, 永野慎太郎<sup>B</sup>, 中村哲<sup>A, B</sup>, 中村雄紀<sup>B</sup>, 西田賢<sup>A</sup>, 水野柁哉<sup>B</sup>, 渡辺大護<sup>B</sup>, P. Achenbach<sup>B</sup>, P. Eckert<sup>B</sup>, A. Esser<sup>E</sup>, P. Klag<sup>E</sup>, J. Pochodzalla<sup>E, F</sup>, 他 A1 Collaboration
- 4 SU(N)Yang-Mills 理論の非閉じ込め相における真空の Z<sub>N</sub> 構造  
京大理 中島悠翔, 菅沼秀夫
- 5 ガラス GEM を用いた次世代 HypTPC の開発  
東北大理<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup>, 齋藤隆太<sup>A</sup>, 市川裕大<sup>B</sup>, Shin Hyung Kim<sup>B</sup>, 河野理夏子<sup>A</sup>, 早川修平<sup>A</sup>
- 6 新元素合成のための最適反応エネルギー推定に向けた <sup>51</sup>V+<sup>159</sup>Tb 融合反応の励起関数測定  
九大理, 理研仁科セ<sup>A</sup>, ANU, IMP, IPHC, JAEA, Kyushu Univ., Niigata Univ., ORNL, Osaka Univ., RIKEN Nishina Center, Saitama Univ., Tohoku Univ., UTK, and Yamagata Univ.<sup>B</sup>, 山ノ内邑希, 坂口聡志, Pierre Brionnet<sup>A</sup> for nSHE collaboration<sup>B</sup>
- 7 新元素合成のための最適反応エネルギー推定に向けた <sup>51</sup>V+<sup>159</sup>Tb 融合反応の障壁分布測定 I  
九大理, 理研仁科セ<sup>A</sup>, ANU, IMP, IPHC, JAEA, Kyushu Univ., Niigata Univ., ORNL, Osaka Univ., RIKEN Nishina Center, Saitama Univ., Tohoku Univ., UTK, and Yamagata Univ.<sup>B</sup>, 深津巧光, 坂口聡志, Pierre Brionnet<sup>A</sup> for nSHE collaboration<sup>B</sup>
- 8 新元素合成のための最適反応エネルギー推定に向けた <sup>51</sup>V+<sup>159</sup>Tb 融合反応の障壁分布測定 II  
九大理, 理研仁科セ<sup>A</sup>, ANU, IMP, IPHC, JAEA, Kyushu Univ., Niigata Univ., ORNL, Osaka Univ., RIKEN Nishina Center, Saitama Univ., Tohoku Univ., UTK, and Yamagata Univ.<sup>B</sup>, 道本優也, 坂口聡志, Pierre Brionnet<sup>A</sup> for nSHE collaboration<sup>B</sup>
- 9 高エネルギー原子核衝突で期待される偏向  $\mu$  粒子対の模擬計算と検出可能性評価  
広大理物 村岡俊一郎, 木村健斗, 志垣賢太, 八野哲, 山口頼人
- 10 SiPM を用いた RICH 検出器による低運動量ミュオン同定の性能評価  
広大理物 栗田峻輔, 志垣賢太, 八野哲, 山口頼人
- 11 ALICE 実験 Run 3 におけるハイベロン同定能のシミュレーションによる評価  
広大理物 山田蓮斗, 志垣賢太, 徳本涼香, 八野哲, 山口頼人
- 12 液体シンチレーターと波形取得法による中性子ビームの強度計測  
阪大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, 阪大工<sup>C</sup>, 東北大 CYRIC<sup>D</sup>, 甲南大理工<sup>E</sup>, 理研仁科セ<sup>F</sup>, Chen Sitan, 古野達也, 川畑貴裕, 氷見香奈子, Lin Yifan, 坂梨公亮, 辻聖也, 本多祐也, S. Eteläniemi, 村田求基<sup>A</sup>, 藤川祐輝<sup>B</sup>, 岡本慎太郎<sup>B</sup>, 村田勲<sup>C</sup>, 玉置真悟<sup>C</sup>, 伊藤正俊<sup>D</sup>, 足立智<sup>D</sup>, 秋宗秀俊<sup>E</sup>, 松田洋平<sup>E</sup>, 久保野茂<sup>F</sup>
- 13 <sup>22</sup>Mg, <sup>22</sup>Ne の荷電変化断面積の測定  
阪大理, 理研<sup>A</sup>, 東京都市大<sup>B</sup>, 新潟大自然<sup>C</sup>, 新潟大 RI<sup>D</sup>, 埼玉大理<sup>E</sup>, 筑波大<sup>F</sup>, 量医研<sup>G</sup>, 渡辺薫, 福田光順, 福留美樹, 高山元, 田口諒, 田中聖臣<sup>A</sup>, 西村太樹<sup>B</sup>, 高橋弘幸<sup>B</sup>, 菅原奏来<sup>B</sup>, 松多建策, 三原基嗣, 木村容子, 大坪隆<sup>C</sup>, 武智麻耶<sup>C</sup>, 野口法秀<sup>C</sup>, 高津和哉<sup>C</sup>, 太田夕紀子<sup>C</sup>, 泉川卓司<sup>D</sup>, 鈴木健<sup>E</sup>, 神田真矩<sup>E</sup>, 関響咲<sup>E</sup>, 篠崎稔<sup>E</sup>, 小沢顕<sup>F</sup>, 森口哲朗<sup>F</sup>, 要直登<sup>F</sup>, 矢野朝陽<sup>F</sup>, 佐藤真二<sup>G</sup>, 福田茂一<sup>G</sup>, 北川敦志<sup>G</sup>
- 14 <sup>139</sup>La(n,  $\gamma$ )<sup>140</sup>La\* 反応における中性子スピント  $\gamma$  線運動量の角相関  
名大<sup>A</sup>, 原子力機構<sup>B</sup>, 東工大<sup>C</sup>, 阪大<sup>D</sup>, 九大<sup>E</sup>, 理研<sup>F</sup>, 奥泉舞桜<sup>A</sup>, 奥平琢也<sup>A, B</sup>, 伊東佑起<sup>A</sup>, 遠藤駿典<sup>A, B</sup>, 奥隆之<sup>B</sup>, 亀田健斗<sup>C</sup>, 北口雅暁<sup>A</sup>, 木村敦<sup>B</sup>, 酒井健二<sup>B</sup>, 嶋達志<sup>D</sup>, 清水裕彦<sup>A</sup>, 高田秀佐<sup>E</sup>, 藤家拓大<sup>A, F</sup>, 藤岡宏之<sup>C</sup>, 吉岡瑞樹<sup>E</sup>, 吉川大幹<sup>D</sup>, 他 NOPTREX コラボレーション
- 15 MPPC を用いた J-PARC E72 実験用チェレンコフ検出器の開発  
東北大理<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup>, 河野理夏子<sup>A</sup>, 早川修平<sup>A</sup>, 市川裕大<sup>B</sup>, Shin Hyung Kim<sup>B</sup>, 齋藤隆太<sup>A</sup>
- 16 重陽子 - 陽子散乱実験に向けた MWDC の性能評価  
東工大理院, 東北大院理<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, 九州大院理<sup>C</sup>, 量研<sup>D</sup>, 鈴木小太郎, 関口仁子, 渡邊跡武, 齋藤由子<sup>A</sup>, 平沢健斗, 丸田祥輝<sup>A</sup>, 松井貴哉<sup>A</sup>, 立石健一郎<sup>B</sup>, 三浦大輔<sup>B</sup>, 若狭智嗣<sup>C</sup>, 西畑洗希<sup>C</sup>, 荒殿和希<sup>C</sup>, 坂口聡志<sup>D</sup>, 梶原孝文<sup>C</sup>, 涌井崇志<sup>D</sup>
- 17 中性子弾性散乱を用いた <sup>208</sup>Pb の中性子密度分布の決定手法の開発  
京大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup>, 甲南大理<sup>B</sup>, IMP<sup>C</sup>, 和田辰也, 岩本哲平, 岩井沙彩, 橋刀生, 立花万梨子, 中田智也, 牧田藍瑠, 銭廣十三, 堂園昌伯, 岡本慎太郎, 矢野隆之, 萩野浩一, 金田佳子, 吉田賢市, 大田晋輔<sup>A</sup>, 坂口治隆<sup>A</sup>, 松田洋平<sup>B</sup>, 寺嶋知<sup>C</sup>
- 18 研究用原子炉における中性子照射により放射化した食塩の  $\gamma$  線分光  
東工大理, 京大複合研<sup>A</sup>, 友松竜太郎, 藤岡宏之, 高宮幸一<sup>A</sup>
- 19 次世代ローレンツ不変性の破れ探索のための非偏極標的の開発  
立教大理 古山泰成, 若田真来, 村田次郎
- 20 <sup>132</sup>Xe の  $\gamma$  線角度相関と Geant4 によるシミュレーションの比較  
阪大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup>, IMP<sup>B</sup>, 九大理<sup>C</sup>, 立教大理<sup>D</sup>, 宮原里菜, 石谷壮史, 小田原厚子, 井手口栄治<sup>A</sup>, M.N. Nurhafiza, M. Khandelwal<sup>A</sup>, 川畑貴裕, 古野達也, 青井考<sup>A</sup>, H.J. Ong<sup>B, A</sup>, 下田正, 西畑洗希<sup>C</sup>, 飯村俊<sup>D</sup>
- 21 10MeV 単色中性子源の大強度化に向けた冷却水素ガス標的の開発  
東北大 CYRIC, 阪大理<sup>A</sup>, 山崎峻平, 伊藤正俊, 足立智, 今間可奈子, 服部幸平, 林拓夢, 米倉章平, 細谷弦生, 川畑貴裕<sup>A</sup>
- 22 グザイ原子 X 線分光のための Ge 検出器のエネルギー校正手法の開発  
東北大理<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup>, JAEA<sup>C</sup>, 今本亮<sup>A</sup>, 鶴養美冬<sup>B, A</sup>, 田村裕和<sup>A, C</sup>, 山本剛史<sup>C</sup>, 藤田真奈美<sup>C</sup>
- 23 重陽子 - 陽子弾性散乱実験に向けた偏極陽子標的の性能評価  
東工大院理, 東北大理<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, 九州大院理<sup>C</sup>, 量研<sup>D</sup>, 平沢健斗, 関口仁子, 渡邊跡武, 齋藤由子<sup>A</sup>, 丸田祥輝<sup>A</sup>, 松井貴哉<sup>A</sup>, 鈴木小太郎, 立石健一郎<sup>B</sup>, 三浦大輔<sup>B</sup>, 上坂友洋<sup>B</sup>, 坂口聡志<sup>C</sup>, 若狭智嗣<sup>C</sup>, 西畑洗希<sup>C</sup>, 荒殿和希<sup>C</sup>, 梶原孝文<sup>C</sup>, 涌井崇志<sup>D</sup>
- 24  $\gamma$  線核分光法による <sup>132</sup>Xe の準位構造の構築  
阪大理, 阪大 RCNP<sup>A</sup>, IMP<sup>B</sup>, 九大理<sup>C</sup>, 立教大理<sup>D</sup>, 石谷壮史, 宮原里菜, 小田原厚子, 井手口栄治<sup>A</sup>, M.N. Nurhafiza, M. Khandelwal<sup>A</sup>, 川畑貴裕, 古野達也, 青井考<sup>A</sup>, H.J. Ong<sup>A, B</sup>, 下田正, 西畑洗希<sup>C</sup>, 飯村俊<sup>D</sup>

3月25日(土) 実験核物理領域

- 25 ミュオン触媒核融合からの低速ミュオン検出実験のための数値シミュレーション  
 東北大大理, 中部大工<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>,  
 理研<sup>D</sup> 小西蓮, 奥津賢一, 木野康志,  
 佐々木喬祐, 中島良太, 宮下湖南, 安田和弘,  
 山下琢磨, 岡田信二<sup>A</sup>, 佐藤元康<sup>A</sup>, 外山裕一<sup>A</sup>,  
 岡壽崇<sup>B</sup>, 河村成肇<sup>C</sup>, 神田聡太郎<sup>C</sup>,  
 下村浩一郎<sup>C</sup>, 竹下聡史<sup>C</sup>, 反保元伸<sup>C</sup>,  
 土井内翔伍<sup>C</sup>, 永谷幸則<sup>C</sup>, 名取寛顕<sup>C</sup>,  
 西村昇一郎<sup>C</sup>, 三宅康博<sup>C</sup>, Amba Pant<sup>C</sup>,  
 Strasser Patric<sup>C</sup>, 石田勝彦<sup>D</sup>
- 26 大立体角中性子検出器 NEBULA-PLUS の開発  
 東工大大理<sup>A</sup>, 理研仁科セ<sup>B</sup>, LPC Caen<sup>C</sup> 高橋里緒<sup>A</sup>,  
 中村隆司<sup>A</sup>, 近藤洋介<sup>A</sup>, 大澤悠真<sup>A</sup>,  
 大津秀暁<sup>B</sup>, N.A.Orr<sup>C</sup>, J.Gibelin<sup>C</sup>, M.Marques<sup>C</sup>,  
 F.Flavigny<sup>C</sup>, F.Delaunay<sup>C</sup>, N.L.Achouri<sup>C</sup>, A.Matta<sup>C</sup>

- 8 暗黒物質方向感度検出器の開発に向けた ZnWO<sub>4</sub> シンチレータの評価  
 東大宇宙線研, 東北大ニュートリノセンター<sup>A</sup>,  
 東大理<sup>B</sup>, 東北大 NiChE<sup>C</sup> 河内弘輝, 関谷洋之,  
 市村晃一<sup>A</sup>, 中島康博<sup>B</sup>, 黒澤俊介<sup>C</sup>
- 9 NEWAGE 実験 71: 30cm 角検出器による地下実験  
 神戸大理 身内賢太郎,  
 中山郁香, 東野聡, 大藤瑞乃
- 10 NEWAGE 実験 72: 方向感度を持つ暗黒物質探索のための大型ガス TPC 運転状況  
 神戸大理 東野聡,  
 身内賢太郎, 中山郁香, 大藤瑞乃
- 11 NEWAGE 実験 73: 大型ガス TPC のためのモジュール型検出器の動作実験  
 神戸大理 大藤瑞乃,  
 身内賢太郎, 東野聡, 中山郁香

25pT3 素粒子実験領域, 13:30 ~ 17:05  
 実験核物理領域,  
 宇宙線・宇宙物理領域合同  
 コンピューティング・  
 ネットワーク・ソフトウェア技術 (合同)  
 (詳細は素粒子実験領域に掲載)

25pV1 実験核物理領域, 13:30 ~ 16:30  
 素粒子論領域, 素粒子実験領域,  
 理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同  
 暗黒物質探索 II 合同

- 座長: 風間 慎吾 (名大 KMI)
- 1 ミグダル効果観測に向けた高圧キセノンガス検出器の中性子ビーム試験のデータ解析  
 東北大大理, 神戸大理<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>  
 中村輝石, 内山偉貴, 身内賢太郎<sup>A</sup>,  
 東野聡<sup>A</sup>, 金崎奎<sup>A</sup>, 大藤瑞乃<sup>A</sup>,  
 濱田悠斗<sup>A</sup>, 吉田将<sup>B</sup>, 池田智法<sup>B</sup>
- 2 ミグダル効果観測に向けたアルゴンガス検出器の中性子ビーム試験結果  
 神戸大理, 東北大大理<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>  
 金崎奎, 中村輝石<sup>A</sup>, 内山偉貴<sup>A</sup>,  
 身内賢太郎, 東野聡, 大藤瑞乃,  
 濱田悠斗, 吉田将<sup>B</sup>, 池田智法<sup>B</sup>
- 3 極低放射能アルファ線イメージ分析の最近の動向  
 東京理大 伊藤博士
- 4 共振空洞を用いた, 5GHz 近傍における暗黒物質暗黒光子の探索実験 (1)  
 東北大 RCNS, 福井大工<sup>A</sup>, 東北大電子光<sup>B</sup>,  
 情報通信研<sup>C</sup>, 東北大 NiChE<sup>D</sup>, 東北大金研<sup>E</sup>,  
 阪大レーザー研<sup>E</sup> 岸本康宏, 小川泉<sup>A</sup>,  
 村松佳樹<sup>A</sup>, 中川闘暉<sup>A</sup>, 時安敦史<sup>B</sup>,  
 美馬寛<sup>C</sup>, 黒澤俊介<sup>D, E, F</sup>, 山路晃広<sup>D, E</sup>
- 5 電波観測を用いた暗黒物質の間接探索  
 東大理, 東大素セ<sup>A</sup>, 北見工<sup>B</sup>, 国立天文台<sup>C</sup>  
 河井力, 浅井祥仁, 難波俊雄<sup>A</sup>, 河野孝太郎,  
 竹腰達哉<sup>B</sup>, 大島泰<sup>C</sup>, 廿日出文洋
- 6 超伝導検出器を用いたミリ波帯域におけるパラフォトン暗黒物質探索  
 東大理, 東大素セ<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>, 芝浦工大<sup>C</sup>  
 荻野恭輔, 並木飛鳥, 難波俊雄<sup>A</sup>,  
 成田佳奈香, 浅井祥仁, 坂井南美<sup>B</sup>,  
 渡邊祥正<sup>C</sup>, 山本智

休 息 15:00 ~ 15:15

座長: 鷺見 貴生 (国立天文台)

- 7 PICOLON 高純度 NaI(Tl) 結晶のバックグラウンド測定結果 3  
 徳島大理工, Univ. of Alabama<sup>A</sup>, 阪大 RCNP<sup>B</sup>,  
 東北大 RCNS<sup>C</sup>, 大産大<sup>D</sup>, 筑波大<sup>E</sup>, I.S.C.Lab<sup>F</sup>,  
 東大宇宙線研<sup>G</sup>, 阪大理<sup>H</sup>, MEPhI<sup>I</sup>, 大阪物療大<sup>J</sup>,  
 東大カブリ IPMU<sup>K</sup> 小寺健太, 伏見賢一,  
 D.Chernyak<sup>A</sup>, 江尻宏泰<sup>B</sup>, 畑和実<sup>C</sup>, 裕隆太<sup>D</sup>,  
 飯田崇史<sup>E</sup>, 池田晴雄<sup>C</sup>, 今川恭四郎<sup>F</sup>,  
 井上邦雄<sup>C</sup>, 伊藤博士<sup>G</sup>, 岸本忠史<sup>H</sup>, 古賀真之<sup>C</sup>,  
 A.Kozlov<sup>I</sup>, 中村健悟<sup>J, K</sup>, 折戸玲子, 嶋達志<sup>B</sup>,  
 竹本康浩<sup>G, K</sup>, 梅原さおり<sup>B</sup>, 浦野雄介,  
 保田賢輔<sup>F</sup>, 吉田齊<sup>H</sup>

25pV2 粒子・光検出器 III 13:30 ~ 15:00  
 座長: 本多 良太郎 (KEK)

- 1 SuperKEKB ビームロスモニター開発のためのテストビームラインを用いた EMT の検出効率の評価  
 名大理, 名大 KMI<sup>A</sup>, KEK 素核研<sup>B</sup>, 奈良女<sup>C</sup>,  
 Cincinnati Univ.<sup>D</sup>, 総研大<sup>E</sup>, 九大理<sup>F</sup>  
 前田朱音, 吉原圭亮<sup>A</sup>, 古賀太一朗<sup>B, E</sup>,  
 石川明正<sup>B, E</sup>, 楠戸愛美<sup>C</sup>, Michele Aversano,  
 Alexander Gale<sup>D</sup>, Yuxin Liu<sup>E</sup>, 津村周作<sup>F</sup>
- 2 ELPH 光子ビームプロファイルモニタにおける荷電粒子バックグラウンドの影響の評価  
 東北大大理<sup>A</sup>, GP-PU<sup>B</sup>, 中部大<sup>C</sup>,  
 東大理<sup>D</sup> 石毛達大<sup>A</sup>, 秋山タケル<sup>A, B</sup>,  
 奥山和樹<sup>A, B</sup>, 金田雅司<sup>A</sup>, 木野量子<sup>A, B</sup>,  
 橋本我<sup>A, B</sup>, 外山裕一<sup>C</sup>, 永尾翔<sup>D</sup>,  
 永野慎太郎<sup>A</sup>, 中村哲<sup>D, A</sup>, 中村雄紀<sup>A</sup>,  
 西幸太郎<sup>D</sup>, 西田賢<sup>D</sup>, 水野柁哉<sup>A</sup>,  
 渡辺大護<sup>A</sup> 他 NKS2 collaboration
- 3 MiniPIX TPX3F による ELPH 光子ビームプロファイル測定  
 中部大, 東北大<sup>A</sup>, GP-PU<sup>B</sup>, 東大<sup>C</sup>,  
 東大 IPMU<sup>D</sup> 外山裕一, 秋山タケル<sup>A, B</sup>,  
 石毛達大<sup>A</sup>, 宇治知哉<sup>C</sup>, 岡田信二,  
 奥山和樹<sup>A, B</sup>, 金田雅司<sup>A</sup>, 木野康志<sup>A</sup>,  
 木野量子<sup>A, B</sup>, 小西蓮<sup>A</sup>, 高橋忠幸<sup>D</sup>,  
 橋本我<sup>A, B</sup>, 永尾翔<sup>C</sup>, 長澤俊作<sup>D</sup>,  
 中村哲<sup>C, B</sup>, 西幸太郎<sup>B</sup>, 西田賢<sup>C</sup>,  
 水野柁哉<sup>A</sup>, 南喬博<sup>C</sup>,  
 山下琢磨<sup>A</sup>, 渡辺大護<sup>A</sup>
- 4 マイクロチャンネルプレート内蔵型光電子増倍管 (MCP-PMT) を用いた電子 Veto 検出器の開発  
 東北大大理<sup>A</sup>, GP-PU<sup>B</sup>,  
 東大理<sup>C</sup>, 東工大大理<sup>D</sup>, 中部大<sup>E</sup>  
 橋本我<sup>A, B</sup>, 秋山タケル<sup>A, B</sup>, 石毛達大<sup>A</sup>,  
 奥山和樹<sup>A, B</sup>, 金田雅司<sup>A</sup>, 木野量子<sup>A, B</sup>,  
 外山裕一<sup>E</sup>, 永尾翔<sup>C</sup>, 永野慎太郎<sup>A</sup>,  
 中村哲<sup>C, A</sup>, 中村雄紀<sup>A</sup>, 藤岡宏之<sup>D</sup>,  
 水野柁哉<sup>A</sup>, 渡辺大護<sup>A</sup> 他 NKS2 Collaboration
- 5 SPring-8/LEPS2 実験におけるパレルガンマ検出器の性能評価  
 岐阜大教<sup>A</sup>, 東北大 ELPH<sup>B</sup>, 阪大 RCNP<sup>C</sup>,  
 京産大理<sup>D</sup> 中村和希<sup>A</sup>, 住浜水季<sup>A, C</sup>,  
 時安敦史<sup>B</sup>, 與曾井優<sup>C</sup>, 小早川亮<sup>C</sup>,  
 渡邊憲<sup>C</sup>, 新山雅之<sup>D</sup>, and LEPS2 collaborator
- 6 宇宙線を用いた sPHENIX 実験 - 中間飛跡検出器 INTT の検出効率計算およびタイミング依存性の確認  
 奈良女子大, 理研<sup>A</sup>, 理研 BNL センター<sup>B</sup>,  
 立教大<sup>C</sup>, 都立産技研<sup>D</sup>, JAEA<sup>E</sup>  
 並本ゆみか, 秋葉康之<sup>B</sup>, 今井皓<sup>C</sup>,  
 加藤智也<sup>C</sup>, 加納麻衣, 近藤崇<sup>D</sup>,  
 宍倉遼太<sup>C</sup>, 下村真弥, 杉山由佳,  
 高濱瑠菜, 辻端日菜子, 中川格<sup>A</sup>,  
 糠塚元気<sup>B</sup>, 長谷川勝一<sup>E</sup>, 波多美咲,  
 蜂谷崇<sup>A</sup>, 藤木一真<sup>C</sup>, 藤原愛実, 渡部舞



宇宙線・宇宙物理領域

25aV1 実験核物理領域, 素粒子論領域, 素粒子実験領域, 理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域合同 9:15 ~ 10:30

二重ベータ崩壊II 合同

暗黒物質探索 I 合同 10:45 ~ 12:15

(詳細は実験核物理領域に掲載)

25aW2 X線・γ線 9:00 ~ 12:15 座長: 森 正樹 (立命館大理工)

- 1 X線分光撮像衛星XRISM搭載Resolveの開発の現状 XI Tokyo Metro-U^A, NASA^B, SRON^C, Ehime-U^D, LLNL^E, U-Geneva^F, Kanazawa-U^G, Fujita Health-U^H, JAXA^I, Nagoya-U^J, Rikkyo-U^K, U-Wisconsin^L, RIKEN^M, Tohoku-U^N, Saitama-U^O, Yale-U^P, Kyoto-U^Q, Tokyo-U of Sci.^R Y. Ishisaki^A, I. R.L. Kelley^B, H. Awaki^D, J.C. Balleza^B, K.R. Barnstable^B, T.G. Bialas^B, R. Boissay-Malaquin^B, G.V. Brown^E, E.R. Canavan^B, R.S. Cumbee^B, T.M. Carnahan^B, M.P. Chiao^B, B.J. Comber^B, E. Costantini^C, J.-W. den Herder^C, J. Dercksen^C, C.P. de Vries^C, M.J. Dipirro^B, M.E. Eckart^E, Y. Ezoe^C, C. Ferrigno^F, R. Fujimoto^G, I. N. Gortler^C, S.M. Graham^B, M. Grim^C, L.S. Hartz^B, R. Hayakawa^K, T. Hayashi^B, N. Hell^E, A. Hoshino^I, Y. Ichinohe^K, M. Ishida^I, K. Ishikawa^A, B.L. James^B, S.J. Kenyon^B, C.A. Kilbourne^B, M.O. Kimball^B, S. Kitamoto^K, M.A. Leutenegger^B, Y. Maeda^I, D. McCammon^L, J.J. Miko^D, M. Mizumoto^Q, T. Okajima^B, A. Okamoto^I, S. Paltani^F, F.S. Porter^B, K. Sato^O, T. Sato^K, M. Sawada^M, K. Shinozaki^I, R. Shipman^B, P.J. Shirron^B, G.A. Sneiderman^B, Y. Soong^B, R. Szymkiewicz^B, A.E. Szymkowiak^P, Y. Takei^I, K. Tamura^B, M. Tsujimoto^I, Y. Uchida^B, S. Wasserzug^B, M.C. Witthoef^B, R. Wolf^C, S. Yamada^K, S. Yasuda^I

- 2 X線分光撮像衛星XRISMの科学運用への準備状況 東理大, ISAS/JAXA^A, 埼玉大^B, 広大^C, 奈良教育大^D, 日本福祉大^E, 芝浦工大^F, 名大^G, NASA/GSFC^H, 福岡大^I, 理研^J, 東大^K, 奈良女子大^L, 愛大^M, 中央大^N, 静大^O, 鹿大^P, 内田悠介^A, 田代信^A, B, 寺田幸功^A, B, 高橋弘充^C, 信川正順^D, 水野恒史^C, 宇野伸一郎^E, 久保田あや^F, 中澤知洋^G, 渡辺伸^A, 飯塚亮^A, 佐藤理江^A, 米山友景^A, 吉田鉄生^A, Chris Baluta^H, 海老沢研^A, 江口智士^I, 深澤泰司^C, 橋口葵^L, 林克洋^A, 勝田哲^B, 北口貴雄^J, 小高裕和^K, 大野雅功^A, 太田直美^L, 阪間美南^B, 阪本菜月^C, 志達めぐみ^M, 塩入匠^B, 丹波翼^K, 谷本敦^P, 寺島雄一^M, 坪井陽子^N, 内田和海^A, 内山秀樹^O, 山田智史^J, 山内茂雄^L

- 3 X線分光撮像衛星XRISMの科学運用に向けての模擬試験 ISAS/JAXA^A, 埼玉大^B, 広大^C, 奈良教育大^D, 日本福祉大^E, 芝浦工大^F, 名大^G, NASA/GSFC^H, 福岡大^I, 理研^J, 東大^K, 奈良女子大^L, 愛大^M, 中央大^N, 静大^O, 鹿大^P, 東理大^Q, 林克洋^A, 田代信^A, B, 寺田幸功^A, B, 高橋弘充^C, 信川正順^D, 水野恒史^C, 宇野伸一郎^E, 久保田あや^F, 中澤知洋^G, 渡辺伸^A, 飯塚亮^A, 佐藤理江^A, 米山友景^A, 吉田鉄生^A, Chris Baluta^H, 海老沢研^A, 江口智士^I, 深澤泰司^C, 橋口葵^L, 勝田哲^B, 北口貴雄^J, 小高裕和^K, 大野雅功^A, 太田直美^L, 阪間美南^B, 阪本菜月^C, 志達めぐみ^M, 塩入匠^B, 丹波翼^K, 谷本敦^P, 寺島雄一^M, 坪井陽子^N, 内田和海^A, 内田悠介^Q, 内山秀樹^O, 山田智史^J, 山内茂雄^L

- 4 X線分光撮像衛星XRISM搭載軟X線撮像装置Xtendの開発の状況(11) 阪大理, ISAS/JAXA^A, 宮崎大工^B, 関東学院大理工^C, 京大理^D, NASA/GSFC^E, 甲南大理工^F, 東北学院大教養^G, 奈良教育大教育^H, 近大理工^I, 東京理科大理工^J, 東京理科大理^K, 関西学院大理工^L, 静岡大教育^M, 名大 ISEE^N, 野田博文, 森浩二^B, A, 富田洋^A, 中嶋大^C, A, 林田清, 鈴木寛大^F, 小林翔悟^K, 内田裕之^D, 萩野浩一^C, 金丸善朗^B, 宮崎啓太郎^B, 楠康平^B, 大塚芳徳^B, 横須晴彦^B, 米丸若菜^B, 市川雄大^B, 中野瑛子^B, 中村彰太郎^C, 亀井貴光^C, 朝倉一統, 善本真梨那, 大出優一, 佐藤淳矢, 袴田知宏, 青柳美緒, 青木悠馬^I, 伊藤耶馬斗^I, 角町駿^J, 土居俊輝^J, 青木大輝^J, 藤澤海斗^J, 清水康行^J, 島中大介^L, 田中孝明^F, 村上弘志^G, 信川正順^H, 信川久美子^I, 内山秀樹^M, 吉田鉄生^A, 米山友景^A, 幸村孝由^J, 鶴剛^D, 松本浩典, Takashi Okajima^E, 石田学^A, 前田良知^A, 山内誠^B, 廿日出勇^B, 平賀純子^L, 山岡和貴^N, 尾崎正伸^A, 堂谷忠靖^A, 常深博, 他 XRISM/Xtend チーム
- 5 HiZ-GUNDAM 衛星における突発天体観測のためのプログラム開発 山形大, 金沢大^A, 理研^B, 青山学院大^C, 千葉工業大^D, 広島大^E, 宇宙研^F, 佐藤龍治, 郡司修一, 富樫拓海, 米徳大輔^A, 澤野達哉^A, 有本誠^A, 三原健弘^B, 坂本貴紀^C, 秋田谷洋^D, 川端弘治^E, 土居明広^F
- 6 全天 MeV ガンマ線衛星用 HV-CMOS ピクセルセンサ AstroPix の開発 広大先理工, 名大 ISEE^A, GSFC/NASA^B, ORAU^C, CUA^D, CRESST^E, ANL^F, KIT^G, 須田祐介, 鈴木彩夏, 深沢泰司, 田島宏康^A, Regina Caputo^B, Carolyn A. Kierans^B, Amanda L. Steinhebel^C, B, Henrike Fleischhack^D, B, E, Manoj Jadhav^F, Nicolas Striebig^G

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 有元 誠 (金沢大)

- 7 広帯域 X 線の高感度観測衛星 FORCE:2023 年春におけるミッション提案の現状 名大, 宮崎大^A, 東北学院大^B, 芝浦工大^C, 東京理大^D, 東大^E, 埼玉大^F, 立教大^G, 早稲田大^H, 東邦大^I, 東工大^J, 都立大^K, ISAS/JAXA^L, 関東学院大^M, 藤田保健衛生^N, 奈良教育大^O, 奈良女子大^P, 京大^Q, 近畿大^R, 阪大^S, 甲南大^T, 神戸大^U, 愛媛大^V, 広大^W, SRON^X, NASA/GSFC^Y, 中澤知洋, 森浩二^A, 村上弘志^B, 久保田あや^C, 小林翔悟^D, 幸村孝由^D, 高橋忠幸^E, 馬場彩^E, 小高裕和^E, 谷本敦^E, 寺田幸功^F, 内山伸伸^G, 佐藤寿紀^G, 石村康生^H, 北山哲^I, 谷津陽一^J, 藤田裕^K, 石田学^L, 渡辺伸^L, 山口弘悦^L, 中嶋大^M, 萩野浩一^M, 古澤彰浩^N, 信川正順^O, 太田直美^P, 鶴剛^Q, 上田佳宏^Q, 榎戸輝揚^Q, 内田裕之^Q, 水本岬希^Q, 信川久美子^R, 松本浩典^S, 野田博文^S, 常深博^S, 田中孝明^T, 鈴木寛大^T, 伊藤真之^U, 栗木久光^V, 寺島雄一^V, 志達めぐみ^V, 深沢泰司^W, 水野恒史^W, 高橋弘充^W, 武田彩希^A, 赤松弘規^X, Hornschemeier, A.E.^Y, 岡島崇^Y, Zhang, W.W.^Y, 他 FORCE WG
- 8 宇宙 X 線観測向け大面積 SOI ピクセル検出器におけるアナログ信号応答の性能評価 宮崎大工, 京大理^A, 東大工^B, 東理大理工^C, 甲南大理工^D, 関東学院大理工^E, KEK^F, D&S^G, 武田彩希, 森浩二, 西岡祐介, 行元雅貴, 石田辰徳, 岩切卯月, 泉大輔, 川島陸斗, 眞方恒陽, 鶴剛^A, 内田裕之^A, 上ノ町水紀^A, 天野雄輝^A, 佳山一帆^A, 松田真宗^A, 島添健次^B, 高橋浩之^B, 幸村孝由^C, 内田悠介^C, 角町駿^C, 土居俊輝^C, 武居悠貴^C, 清水真^C, 田中孝明^D, 鈴木寛大^D, 萩野浩一^E, 新井康夫^F, 倉郁都生^G



- 9 硬 X 線集光偏光計 XL-Calibur 気球実験の 2022 年フライトと今後  
 広大, WUSTL<sup>A</sup>, 阪大<sup>B</sup>, 愛媛大<sup>C</sup>, Rice U.<sup>D</sup>,  
 DG CIRCUITS<sup>E</sup>, NASA WFF<sup>F</sup>, 理研<sup>G</sup>,  
 藤田医大<sup>H</sup>, Guarino Eng. Services<sup>I</sup>, 山形大<sup>J</sup>,  
 名大<sup>K</sup>, ISAS<sup>L</sup>, KTH<sup>M</sup>, OKC<sup>N</sup>, UNH<sup>O</sup>, OIST<sup>P</sup>,  
 NASA GSFC<sup>Q</sup>, 都立大<sup>R</sup>, 東理大<sup>S</sup>, UMD<sup>T</sup>, NRL<sup>U</sup>  
 高橋弘充, Quin Abarr<sup>A</sup>, 青柳美緒<sup>B</sup>,  
 朝倉一統<sup>B</sup>, 栗木久光<sup>C</sup>, Matthew G. Baring<sup>D</sup>,  
 Richard Bose<sup>A</sup>, Dana Braun<sup>A</sup>, Gianluigi de Geronimo<sup>E</sup>,  
 Paul Dowkontt<sup>A</sup>, John Elliot<sup>F</sup>, 榎戸輝揚<sup>G</sup>, Manel Errando<sup>A</sup>,  
 深沢泰司, 古澤彰浩<sup>H</sup>, Thomas Gadson<sup>F</sup>, Epharaim Gau<sup>A</sup>,  
 Victor Guarino<sup>I</sup>, 郡司修一<sup>J</sup>, 袴田知宏<sup>B</sup>, 萩原涼太<sup>B</sup>,  
 Kenny Hall<sup>F</sup>, 花岡真帆<sup>B</sup>, Keon Harmon<sup>F</sup>, 服部憲吾<sup>B</sup>,  
 林田清<sup>B, L</sup>, Scott Heatwole<sup>F</sup>, Arman Hossen<sup>A</sup>,  
 井出峻太郎<sup>B</sup>, 今村竜太<sup>C</sup>, 今里郁弥, 今澤遼, 石橋和紀<sup>K</sup>,  
 石田学<sup>L</sup>, 石倉彩美<sup>B</sup>, 石渡幸太<sup>B</sup>, Nirmal Kumar Iyer<sup>M, N</sup>,  
 亀谷紀香<sup>C</sup>, 鴨川航<sup>B</sup>, Fabian Kislak<sup>O</sup>, Mozi Kiss<sup>M, N</sup>,  
 北口貴雄<sup>G</sup>, David Kotsifakis<sup>F</sup>, Henrik Krawczynski<sup>A</sup>,  
 倉本春希<sup>B</sup>, James Lanzi<sup>F</sup>, Lindsey Lisalda<sup>A</sup>, 前田良知<sup>L</sup>,  
 松下友亮<sup>B</sup>, 眞武寛人, 松本浩典<sup>B</sup>, 峯田大晴<sup>B</sup>,  
 宮本明日香<sup>R</sup>, 宮澤拓也<sup>P</sup>, 水野恒史, 中庭望<sup>R</sup>,  
 野田博文<sup>B</sup>, 大出優一<sup>B</sup>, 岡島崇<sup>Q</sup>, 岡崎貴樹<sup>B</sup>,  
 Izabella Pastrani<sup>A</sup>, Mark Pearce<sup>M, N</sup>, Zachary Peterson<sup>F</sup>,  
 Chris Purdy<sup>F</sup>, Brian Rauch<sup>A</sup>, Felix Ryde<sup>M, N</sup>,  
 斎藤芳隆<sup>L</sup>, 阪本菜月, 佐久間翔太郎<sup>B</sup>, 佐藤淳矢<sup>B</sup>,  
 澤上拳明<sup>B</sup>, Chris Shreeves<sup>F</sup>, Garry Simburger<sup>A</sup>,  
 Carl Snow<sup>F</sup>, Sean Spooner<sup>O</sup>, Theodor-Adrian Stana<sup>M, N</sup>,  
 David Stuchlik<sup>F</sup>, 鈴木瞳<sup>R</sup>, 武尾舞<sup>R</sup>, 玉川徹<sup>G</sup>,  
 田村啓輔<sup>T</sup>, 常深博<sup>B</sup>, 内田和海, 内田悠介<sup>S</sup>,  
 Brett Vincent<sup>F</sup>, Andrew West<sup>A</sup>, Eric Wulf<sup>U</sup>,  
 米山友景<sup>B</sup>, 善本真梨那<sup>B</sup>, XL-Calibur チーム
- 10 Crab Pulsar を用いた IXPE 衛星の Encircled Energy Fraction の  
 評価  
 山形大, 理研<sup>A</sup>, 京大<sup>B</sup>, 理科大<sup>C</sup>,  
 名古屋大<sup>D</sup>, 広島大<sup>E</sup>, 千葉大<sup>F</sup>, 大阪大<sup>G</sup>,  
 NASA/MSFC<sup>H</sup>, IAPS/Rome<sup>I</sup>, INFN/Pisa<sup>J</sup>,  
 ほか IXPE 衛星チーム 上小林柁, 郡司修一,  
 渡邊瑛里, 寺島政伸, 管佑真, 玉川徹<sup>A</sup>,  
 北口貴雄<sup>A</sup>, 榎戸輝揚<sup>A, B</sup>, 内山慶祐<sup>A, C</sup>,  
 武田朋志<sup>A, C</sup>, 三石郁之<sup>D</sup>, 柏倉一斗<sup>D</sup>, 田原譲<sup>D</sup>,  
 深沢泰司<sup>E</sup>, 水野恒史<sup>E</sup>, 高橋弘充<sup>E</sup>, Zhang Sixuan<sup>E</sup>,  
 岩切渉<sup>F</sup>, 林田清<sup>G</sup>, 朝倉一統<sup>G</sup>, Martin Weisskopf<sup>H</sup>,  
 Brian Ramsey<sup>H</sup>, Stephen O'Dell<sup>H</sup>, Paolo Soffitta<sup>I</sup>,  
 Luca Baldini<sup>I</sup> ほか IXPE 衛星チーム
- 11 CMOS イメージャを用いた X 線偏光撮像システムの開発 XII : X  
 線偏光検出感度の評価  
 東大理, 東大 Kavli IPMU<sup>A</sup>, JAXA<sup>B</sup>,  
 国立天文台<sup>C</sup> 岩田季也, 新井翔大,  
 小高裕和, 高嶋聡, 南喬博, 丹波翼,  
 南木宙斗, 市橋正裕, 馬場彩, 高橋忠幸<sup>A</sup>,  
 長澤俊作<sup>A</sup>, 渡辺伸<sup>B</sup>, 成影典之<sup>C</sup>
- 12 SMILE67 : 宇宙観測における ETCC の内部背景事象の研究  
 京大理, JAXA<sup>A</sup>, 山形大<sup>B</sup>, 東北大<sup>C</sup>,  
 金沢大数物<sup>D</sup>, メリーランド大<sup>E</sup>, 立命館大<sup>F</sup>,  
 東海大<sup>G</sup> 池田智法, 高田淳史, 阿部光,  
 小林滉一郎, 田原圭祐, 吉川慶, 萩尾真吾,  
 津田雅弥, 吉田有良, 水村好貴<sup>A</sup>, 中森健之<sup>B</sup>,  
 黒澤俊介<sup>C</sup>, 澤野達哉<sup>D</sup>, 濱口健二<sup>E</sup>,  
 森正樹<sup>F</sup>, 櫛田淳子<sup>G</sup>, 谷森達

- 3 CMB の B モード偏光観測におけるビームの大角度構造由来の系統  
 誤差の研究  
 岡山大,  
 Res. Inst. in Astrophysics and Planetology<sup>A</sup>,  
 Paris Univ.<sup>B</sup>, Astroparticle and Cosmology<sup>C</sup>  
 長野佑哉, 高瀬祐介, 石野宏和, Léo Vacher<sup>A</sup>,  
 G.Patanchon<sup>B</sup>, Wang Wang<sup>C</sup>
- 4 CMB 望遠鏡 GroundBIRD - 高速回転による大気放射揺らぎの抑制  
 研究  
 京大理, IAC<sup>A</sup>, 東北大<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>, 総研大<sup>D</sup>,  
 KEK<sup>E</sup>, JAXA<sup>F</sup>, SRON<sup>G</sup>, 東大理<sup>H</sup>, 埼玉大<sup>I</sup>,  
 天文台<sup>J</sup>, KASI<sup>K</sup>, Korea U.<sup>L</sup>, TU Delft<sup>M</sup>, 筑波大理<sup>N</sup>  
 末野慶徳, 池満拓司, 石田秀郷<sup>B, C</sup>, 石塚光<sup>D</sup>,  
 内田智久<sup>E, D</sup>, 大谷知行<sup>C</sup>, 小栗秀悟<sup>F</sup>, 唐津謙一<sup>G, M</sup>,  
 木内健司<sup>H</sup>, 沓間弘樹<sup>B, C</sup>, 小峯順太, 古谷野凌<sup>I</sup>,  
 鈴木惇也, 関本裕太郎<sup>F</sup>, 田井野徹<sup>I</sup>, 田島治,  
 田中智永<sup>B</sup>, 辻悠汰<sup>B, C</sup>, 辻井未来<sup>B</sup>, 富田望<sup>H</sup>,  
 永井誠<sup>J</sup>, 長崎岳人<sup>E</sup>, 成瀬雅人<sup>I</sup>, 羽澄昌史<sup>E, D</sup>,  
 服部誠<sup>B</sup>, 本多俊介<sup>N</sup>, 美馬覚<sup>G</sup>, 吉田光宏<sup>E, D</sup>,  
 Jihoon Choi<sup>K</sup>, Ricardo Tanús G3nova-Santos<sup>A</sup>,  
 Yonggil Jo<sup>L</sup>, Kyungmin Lee<sup>L</sup>,  
 Michael Peel<sup>A</sup>, Rafael Rebolos<sup>A</sup>,  
 Jos3 Alberto Rubio-Mart3n<sup>A</sup>, Eunil Won<sup>L</sup>
- 5 両偏波感度を有する超伝導検出器に向けたミリ波回路の開発  
 東大理 佐藤淳, 木内健司
- 6 Simons Array 実験の概要と 2 台目望遠鏡の準備状況  
 東大理 坂栗佳奈,  
 POLARBEAR Collaboration  
 休 憩 10:30 ~ 10:45  
 座長 : 石野 宏和 (岡山大)
- 7 CMB 偏光観測に向けた Simons Array 実験の解析の現状  
 東大理 竹内敦人,  
 他 POLARBEAR Collaboration
- 8 Simons Array 実験におけるデータ選別手法の開発  
 東大理, POLARBEAR Collaboration  
 村田雅彬, POLARBEAR Collaboration
- 9 Simons Array 実験における検出器応答の非線形性の評価  
 東大理, POLARBEAR Collaboration  
 西ノ宮ゆめ, 他 POLARBEAR Collaboration
- 10 Simons Array 実験, POLARBEAR 実験のかに星雲の観測による  
 Axion 探索の現状  
 東大理, POLARBEAR Collaboration  
 山田恭平, 他 POLARBEAR Collaboration
- 11 Simons Observatory 実験に搭載する黒体光源を用いた較正装置の  
 開発  
 Princeton 大学<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, KEK<sup>C</sup>,  
 Pennsylvania 大学<sup>D</sup> 清野結大<sup>A, B</sup>,  
 鈴木淳也<sup>B</sup>, 金子大輔<sup>C</sup>, 長谷川雅也<sup>C</sup>,  
 田島治<sup>B</sup>, Michele Limon<sup>D</sup>,  
 Simons Observatory collaboration
- 12 Simons Observatory 実験小口径望遠鏡に用いる低温光学鏡筒の開  
 発と統合試験  
 東大理,  
 Simons Observatory Collaboration<sup>A</sup>  
 木内健司, Simons Observatory<sup>A</sup>
- 13 Simons Observatory 実験小口径望遠鏡の統合試験の現状報告  
 東大理 寺崎友規,  
 Simons Observatory collaboration
- 14 Simons Observatory 実験に用いる低温偏光変調器の運転試験およ  
 び望遠鏡との統合試験  
 東大理, 岡山大<sup>A</sup>, UC San Diego<sup>B</sup>,  
 Lawrence Berkeley Nat'l. Lab.<sup>C</sup>,  
 Kavli IPMU<sup>D</sup> 杉山純菜, 山田恭平,  
 桜井雄基<sup>A</sup>, Bryce Bixler<sup>B</sup>, 日下暁人<sup>C, D</sup>,  
 Simons Observatory Collaboration

25aW3 宇宙線・宇宙物理領域, 9:00 ~ 12:45  
 素粒子実験領域合同

宇宙背景輻射

座長 : 浅野 勝晃 (東大宇宙線研)

- 1 CMB 観測衛星における偏光変調器搭載用光学エンコーダのための  
 近赤外ダイオードの放射線・低温環境特性  
 岡山大, 東大 IPMU<sup>A</sup>, JAXA/ISAS<sup>B</sup>,  
 東大<sup>C</sup> 植松令太, 石野宏和, 桜井雄基,  
 松村知岳<sup>A</sup>, 辻本匡弘<sup>B</sup>, 富永愛佑<sup>B, C</sup>,  
 マツダ フレデリック<sup>B</sup>, 小栗秀悟<sup>B</sup>
- 2 CMB 偏光観測におけるスピン回転対称性を用いた系統誤差解析手  
 法の研究  
 岡山大 高瀬祐介, 石坂高輝,  
 石野宏和, 長野佑哉

25pT3 素粒子実験領域, 13:30 ~ 17:05  
 実験核物理領域,  
 宇宙線・宇宙物理領域合同

コンピューティング・  
 ネットワーク・ソフトウェア技術 (合同)  
 (詳細は素粒子実験領域に掲載)



# 3月22日(水)

休 憩 10:45 ~ 11:00

## 領 域 1

(原子分子, 量子エレクトロニクス, 放射線)

22aA1 量子情報理論 9:00 ~ 12:30

(基礎概念)

座長: 谷村 省吾 (名古屋大)

- 1 量子 kicked top に対する粗視化測定を用いた Leggett-Garg 不等式の検証  
京大院工 山本有理子, 宮寺隆之
- 2 局所量子系間の一般的相関と量子相関  
京大院工 山田真嵩
- 3 軌道空間上の量子ウォーク  
日大量科研 大谷聡
- 4 不変量に基づく断熱ショートカットの性能評価  
NTT 物性基礎研 鳩村拓矢
- 5 量子最速降下線の量子計算機への応用  
慶大理工 佐藤皓志, 古池達彦
- 6 パルス長エラー耐性を持つ複合量子ゲートの所要時間の下限  
近畿大 久木田真吾, 木屋晴貴, 近藤康

休 憩 10:30 ~ 10:45

(ハードウェア等)

座長: 小川 和久 (阪大)

- 7 伝送路と強く結合したトランズモン量子ビットのダイナミクス  
筑波大数理物質 伊藤亮, 吉田恭, 都倉康弘
- 8 反射測定を使った Kerr parametric oscillator のトモグラフィ  
東理大理<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup> 鈴木雄太<sup>A, B</sup>, 川畑史郎<sup>B</sup>, 増田俊平<sup>B</sup>
- 9 Kerr 猫量子ビットに作用する、可変結合器を用いた ZZ ゲート  
産総研, 東芝研究開発センター<sup>A</sup> 青木隆明, 金尾太郎<sup>A</sup>, 後藤隼人<sup>A</sup>, 川畑史郎, 増田俊平
- 10 カーパラメトリック発振器で実装された量子ビットの読出しの性能評価  
東芝研究開発センター 蝶野弘臣, 金尾太郎, 後藤隼人
- 11 再起問題を検討した共振器 QED 系による単一光子源設計  
東大工, NTT<sup>A</sup> 木倉清吾, 浅岡類<sup>A</sup>, 徳永裕己<sup>A</sup>
- 12 導波路に結合した原子集団の誘導放出  
NTT, アーカンソー大<sup>A</sup>, 東京医科歯科大教養<sup>B</sup> 浅岡類, Julio Gea-Banacloche<sup>A</sup>, 徳永裕己, 越野和樹<sup>B</sup>
- 13 NEMS を用いたユニバーサル量子計算機  
東大工 江澤雅彦, 安永竣, 肥後昭男, 飯塚哲也, 三田吉郎

22aA2 放射線物理 9:30 ~ 12:15

座長: 深澤 優子 (大教大物理)

- 1 第一原理計算に基づく低エネルギー放射線を照射された DNA の分子構造と電子状態  
新潟大自然, 北大院保<sup>A</sup>, 原子力機構<sup>B</sup>, 新潟大理<sup>C</sup> 関川卓也, 松谷悠佑<sup>A</sup>, 甲斐健師<sup>B</sup>, 川井弘之, 佐藤達彦<sup>B</sup>, 大野義章<sup>C</sup>
- 2 MeV 重イオン衝突によって気相水分子から生成される正負イオンの測定  
京大院工, 阪大 IRS<sup>A</sup>, 京大工<sup>B</sup> 高須理世音, 間嶋拓也, 寺本高啓<sup>A</sup>, 中尾友彦, 李思瑤<sup>B</sup>, 土田秀次, 斉藤学
- 3 重イオンの直接作用における UMP 分子の分解とエネルギー付与との関係  
京大院工 手塚智哉, 間嶋拓也, 斉藤学, 土田秀次
- 4 高速イオン衝突に伴う核酸塩基分子の遅延解離経路 II  
京大院工, 京大工<sup>A</sup> 中尾友彦, 間嶋拓也, 高須理世音, 李思瑤<sup>A</sup>, 土田秀次, 斉藤学
- 5 MeV 重イオンとメタノール液滴の衝突: 負イオン分子反応による複雑な分子の生成  
京大院工, 阪大 IRS<sup>A</sup> 間嶋拓也, 水並優樹, 寺本高啓<sup>A</sup>, 竹村大智, 土田秀次, 斉藤学

座長: 間嶋 拓也 (京大院工)

- 6 蓄積欠陥の分布評価に向けたチャネリング実験  
大阪教育大物理 深澤優子, 鈴木康文
- 7 数十~数百 keV の低エネルギー C<sub>60</sub> イオン照射により Si 結晶に形成されるイオントラック  
物材機構<sup>A</sup> 雨倉宏, 鳴海一雅<sup>A</sup>, 千葉敦也<sup>A</sup>, 平野貴美<sup>A</sup>, 山田圭介<sup>A</sup>, 山本春也<sup>A</sup>, 斎藤勇一<sup>A</sup>
- 8 高速重イオン照射した薄膜状セラミックスにおける特殊なナノ構造  
原子力機構, 量研<sup>A</sup> 石川法人, 田口富嗣<sup>A</sup>, 小河浩晃
- 9 NiZr 金属間化合物の重イオン照射による局所的構造変化とアモルファス化  
大阪公大<sup>A</sup>, 若狭湾エネ研<sup>B</sup>, 東北大金研<sup>C</sup>, 原子力機構<sup>D</sup> 大林浩也<sup>A</sup>, 岩瀬彰宏<sup>A, B</sup>, 平山翔太<sup>A</sup>, 金野泰幸<sup>A</sup>, 松井利之<sup>A</sup>, 加藤秀実<sup>C</sup>, 和田武<sup>C</sup>, 石川法人<sup>D</sup>, 堀史説<sup>A</sup>
- 10 イオンビーム照射と熱処理による FeRh の反強磁性-強磁性転移温度の制御  
若狭湾エネ研<sup>A</sup>, 大阪公立大<sup>B</sup> 岩瀬彰宏<sup>A, B</sup>, 石神龍哉<sup>A</sup>, 松井利之<sup>B</sup>

22aE2 領域 5 10:45 ~ 12:15

(6 番目のみ領域 1 と合同)

非線形光学

(詳細は領域 5 に掲載)

22pA1 量子情報理論 13:30 ~ 17:45

(量子計算)

座長: 鈴木 泰成 (NTT)

- 1 古典通信量子擬ワントタイムパッドに必要な古典計算量的仮定  
京大基研 白川雄貴, 森前智行
- 2 低密度量子ビットアレイで動作する表面符号  
日立研開 戸丸辰也, 吉村地尋, 水野弘之
- 3 現象論的ノイズモデルにおけるデジタルアニーラを用いた量子エラー訂正  
富士通, 大阪大<sup>A</sup> 藤崎淳, 丸山和範, 大島弘敬, 佐藤信太郎, 坂下達哉<sup>A</sup>, 竹内優作<sup>A</sup>, 藤井啓祐<sup>A</sup>
- 4 XZZX 符号に対する焼きなまし法を用いた量子誤り訂正  
阪大 QIQB, 富士通<sup>A</sup> 坂下達哉, 藤崎淳<sup>A</sup>, 大島弘敬<sup>A</sup>, 佐藤信太郎<sup>A</sup>, 藤井啓祐
- 5 Non-stoquastic ハミルトニアンによる量子アニーリングの失敗とデコヒーレンスによる解消  
産総研 井元隆史, 松崎雄一郎
- 6 量子推定理論に基づく量子誤り抑制の普遍的なコスト限界  
東大工 坪内健人, 沙川貴大, 吉岡信行
- 7 ボソン系の打ち切り誤差のサンプリングによる評価  
サリー大数学<sup>A</sup>, qBraid<sup>B</sup>, シカゴ大<sup>C</sup>, CQE<sup>D</sup>, Quantinum<sup>E</sup>, ミシガン大<sup>F</sup>, 理研<sup>G</sup>, 京大理<sup>H</sup> 花田政範<sup>A, B</sup>, Junyu Liu<sup>B, C, D</sup>, Enrico Rinaldi<sup>E, F, G</sup>, 手塚真樹<sup>H</sup>
- 8 A stochastic approach for quantum metrology with generic Hamiltonian  
Tohoku Univ. Le Bin Ho

休 憩 15:30 ~ 15:45

座長: 吉岡 信行 (東大)

- 9 局所変分量子コンパイルによる Green 関数の計算  
富士通, QunaSys<sup>A</sup> 金杉翔太, 筒井翔一朗<sup>A</sup>, 中川裕也<sup>A</sup>, 丸山和範, 大島弘敬, 佐藤信太郎
- 10 量子選択 CI 法: 量子計算により特定した部分空間における多電子ハミルトニアンの対角化  
QunaSys, 阪大基礎工<sup>A</sup>, 阪大 QIQB<sup>B</sup>, JST さきがけ<sup>C</sup> 菅野恵太, 甲田昌也, 今井良輔, 高翔, 御手洗光祐<sup>A, B, C</sup>, 水上渉<sup>A, B, C</sup>, 中川裕也
- 11 確率的勾配法による変分量子回路最適化過程の局所解問題  
慶大理工<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>, 理研 CEMS<sup>C</sup> 上西慧理子<sup>A, C</sup>, 森貴司<sup>B, C</sup>, 菅原道彦<sup>A</sup>, 山本直樹<sup>A</sup>
- 12 クラスタ型量子不純物問題に対するコンパクトな変分量子回路設計  
埼玉大理, 阪大 QIQB<sup>A</sup> 櫻井理人, 水上渉<sup>A</sup>, 品岡寛



- 13 フーリエ係数と Parameterized quantum circuits の表現力  
東北大情報<sup>A</sup>, 東工大物理<sup>B</sup>, シグマアイ<sup>C</sup>  
奥村舜<sup>A</sup>, 大関真之<sup>A, B, C</sup>
- 14 量子機械学習におけるデータ符号化回路の構造と勾配消失の関係  
東大理, 東大素セ<sup>A</sup>, 上曾山健介,  
永野廉人<sup>A</sup>, 寺師弘二<sup>A</sup>
- 15 クロスエントロピー最小化による量子ビット系のハミルトニアン推定  
阪大基礎工, 阪大 IQB<sup>A</sup>, QuEL<sup>B</sup>,  
e-trees.Japan<sup>C</sup>, 理研 RQC<sup>D</sup>,  
Universiti Teknologi Malaysia, Fac. of Sci.<sup>E</sup>,  
東大工<sup>F</sup> 守内一馬<sup>A</sup>, 御手洗光祐<sup>A</sup>,  
小川和久<sup>A</sup>, 松田亮, 森榮真一<sup>A, B</sup>,  
小池恵介<sup>C</sup>, 塩見英久<sup>A</sup>, 三好健文<sup>C</sup>,  
玉手修平<sup>D</sup>, 田淵豊<sup>D</sup>, Yung Szen Yap<sup>E</sup>,  
根来誠<sup>A, B</sup>, 中村泰信<sup>D, F</sup>, 藤井啓祐<sup>A</sup>
- 16 エラー増幅を利用した量子ゲートのトモグラフィ評価  
富士通量子研, 理研 RQC- 富士通連携セ,  
東大先端研, JST さきがけ 杉山太香典

- 3 PANTA における 3 次元トモグラフィに対する速度場推定解析  
九大総理工, 九大応力研<sup>A</sup>,  
九大極限プラズマ研究連携セ<sup>B</sup>, 広大先進理工<sup>C</sup>,  
九大基幹教育院<sup>D</sup> 西村大輝, 藤澤彰英<sup>A, B</sup>,  
永島芳彦<sup>A, B</sup>, 文贊鎬<sup>A, B</sup>, 山崎広太郎<sup>C</sup>,  
西澤敬之<sup>A, B</sup>, 山田琢磨<sup>B, D</sup>, 小菅佑輔<sup>A, B</sup>,  
小林大輝, 郭又銘
- 4 直線磁化プラズマにおける周期振動と背景構造との結合モデルを用いた実験的研究  
九大総理工, 九大応力研<sup>A</sup>, 京大エネ研<sup>B</sup>,  
九大基幹教育院<sup>C</sup>, 広大先進理工<sup>D</sup> 小林大輝,  
藤澤彰英<sup>A</sup>, 永島芳彦<sup>A</sup>, 文贊鎬<sup>A</sup>, 西澤敬之<sup>A</sup>,  
稲垣滋<sup>B</sup>, 山田琢磨<sup>C</sup>, 小菅佑輔<sup>A</sup>,  
山崎広太郎<sup>D</sup>, 西村大輝, 郭又銘
- 5 PIC シミュレーションを用いた電氣的非中性二流体プラズマにおける二次元平衡の安定性解析  
京都工繊大, LLNL<sup>A</sup> 中島雄太郎,  
岡田敏和, 比村治彦, 三瓶明希夫,  
Meghraj Sengupta<sup>A</sup>
- 6 電氣的に非中性な 2 流体プラズマの回転平衡状態の継続時間の観測  
京都工繊大 岡田敏和,  
中島雄太郎, 比村治彦, 三瓶明希夫

22pA2 融合 (原子分子・放射線) 13:30 ~ 16:00

座長: 富田 成夫 (筑波大数理)

- 1 円偏光ライマン  $\alpha$  照射による有機分子のキラリティの発現  
核融合研, 横浜国立大<sup>A</sup>, 分子研<sup>B</sup>,  
広島大<sup>C</sup> 小林政弘, 高橋淳一<sup>A</sup>, 藤森玄<sup>A</sup>,  
小林憲正<sup>A</sup>, 太田紘志<sup>B</sup>, 松尾光一<sup>C</sup>,  
加藤政博<sup>B, C</sup>, 中村浩章
- 2 静電型イオンビームトラップを用いたアントラセンカチオンからの蛍光観測 II  
京大院工 楠田淳之介, 福岡利仁,  
間嶋拓也, 土田秀次, 斉藤学
- 3 重イオンビーム照射における二次電子の初期エネルギー分布の影響  
量研 森林健悟
- 4 極低温氷表面に存在する OH ラジカルの可視域光による光脱離  
理研仁科セ, 北大低温研<sup>A</sup>, 新潟大理<sup>B</sup>  
中井陽一, 渡部直樹<sup>A</sup>, 柘植雅士<sup>A</sup>, 副島浩一<sup>B</sup>
- 5 重イオン照射による液相水から放出される正負二次イオンの生成過程  
京大院工, 原子力機構<sup>A</sup>, 北大院保<sup>B</sup>  
土田秀次, 手塚智哉, 甲斐健師<sup>A</sup>,  
松谷悠佑<sup>B</sup>, 間嶋拓也, 斉藤学

休 憩 14:45 ~ 15:00

座長: 中井 陽一 (理研仁科セ)

- 6 コンボイ電子収量におけるクラスター効果の消失膜厚  
筑波大数理, 立教理<sup>A</sup>, 筑波大加速器<sup>B</sup>  
富田成夫, 平賀真瑠古, 畑田颯太, 尾関海太,  
椎名陽子<sup>A</sup>, 高橋努<sup>B</sup>, 石井聡<sup>B</sup>, 笹公和
- 7 グラフェン標的透過後における  $\text{Li}_2^+$  の荷電状態と入射分子配向との相関  
奈良女院, 奈良女理<sup>A</sup>  
富永聡美, 石井邦和<sup>A</sup>
- 8 炭素薄膜透過による  $\text{LiH}^+$  イオンの解離現象の解明  
奈良女院, 奈良女理<sup>A</sup> 今枝京香,  
上野明日香, 齋藤かなえ, 石井邦和<sup>A</sup>
- 9 高感度広域ガンマ線望遠鏡の開発  
東大宇宙線研 佐々木真人

(波動・加熱・不安定性,  
数値解析・シミュレーション法,  
輸送・閉じ込め特性)

座長: 佐々木 徹 (長岡技大)

- 7 磁気圏型配位 RT-1 でコイル着地運転時に観測される磁場揺動の特性  
東大新領域, NIFS<sup>A</sup> 齋藤晴彦,  
西浦正樹<sup>A</sup>, 森敬洋, 上田研二, 仲川涼介
- 8 磁気ノズル中の内向き電子輸送を誘発する波動モードの計測  
東北大院工, ANU<sup>A</sup> 高橋和貴,  
Christine Charles<sup>A</sup>, Rod W. Boswell<sup>A</sup>
- 9 プラズマフィラメント形成の 3 次元粒子シミュレーションによる研究  
核融合研, 総研大  
長谷川裕記, 石黒静児
- 10 プラズマ真空境界を含む Z ピンチに対する拡張 MHD 平衡解  
東北大流体研 廣田真
- 11 RFP プラズマにおける 2 流体モデルの妥当性の実験的検証のための電子流体計測  
京都工繊大 稲垣泰一郎,  
三瓶明希夫, 井上孟流, 小嶋夏葵,  
高岡亮太, 佐々木貴弘,  
芦田有司, 藤原瞳, 比村治彦
- 12 超音速移送・衝突合体 FRC の内部磁場・電流構造  
日大理工, Queen's Univ.<sup>A</sup>, TAE<sup>B</sup>  
小林大地, 関太一, 小笠原樹利,  
高橋努, Jordan MORELLI<sup>A</sup>, Thomas ROCHE<sup>B</sup>,  
Sean DETTRICK<sup>B</sup>, 郷田博司<sup>B</sup>, 浅井朋彦
- 13 多重極カスプ磁場を用いた直線プラズマ装置の概念研究  
東北大院工, 量研六ヶ所<sup>A</sup>, 慶大理工<sup>B</sup>  
西村涼汰, 清野智大, 吉村溪冴, 菅野耀広,  
高橋優作, 原智也, 高橋宏幸,  
松山顕之<sup>A</sup>, 星野一生<sup>B</sup>, 飛田健次

領域 2

(プラズマ)

22aB1 プラズマ基礎 9:00 ~ 12:30

(非中性・反応性・ダストプラズマ,  
非平衡極限プラズマ)

座長: 斎藤 晴彦 (東大)

- 1 軸方向磁場印加領域へ入射した直後の電子群緩和過程で生じる高速粒子発生簡易モデルによる検討  
長岡技科大, 金沢大<sup>A</sup>, 阿南高専<sup>B</sup>  
菊池崇志, 鈴谷のぞみ, 曾我之泰<sup>A</sup>,  
朴英樹<sup>B</sup>, 高橋一匡, 佐々木徹
- 2 RF イオントラップへの 2 種イオン閉じ込め  
日大生産工 荒巻光利, 近藤正都, 望月義毅

22aJ1 領域 9, 11:00 ~ 11:30

領域 2, 領域 5  
合同招待講演

- 7 (招待講演) X 線自由電子レーザーを利用したフェムト秒時間分解 X 線計測とその応用 30 分 JASRI 片山哲夫  
(詳細は領域 9 に掲載)

22pB1 磁場閉じ込め 13:30 ~ 17:15

(乱流・MHD 揺動)

座長: 大館 暁 (核融合研)

- 1 エントロピー対流によるドリフト波乱流の飽和  
京大エネ科 石澤明宏, 今寺賢志, 中村祐司, 岸本泰明
- 2 シャフランオフシフトの影響を受けたイオン温度勾配駆動乱流のプラズマベータ依存性  
京大エネ科, 名大理研<sup>A</sup>  
新納希彬, 石澤明宏, 中村祐司, 前山伸也<sup>A</sup>, 渡邊智彦<sup>A</sup>
- 3 ITG 乱流における乱流エネルギー交換の物理メカニズムとスペクトル特性  
東大新領域<sup>A</sup>, 核融合研<sup>B</sup>, 名大理<sup>C</sup>  
加藤鉄志<sup>A</sup>, 洲鎌英雄<sup>A, B</sup>, 渡邊智彦<sup>C</sup>, 沼波政倫<sup>B, C</sup>
- 4 水素同位体効果を考慮した準線形乱流輸送モデリングと温度・密度分布予測  
量研, 京大<sup>A</sup>, 核融合研<sup>B</sup>, 総研大<sup>C</sup>  
成田絵美, 本多充<sup>A</sup>, 仲田資季<sup>B, C</sup>, 中山智成<sup>C</sup>, 林伸彦
- 5 巨視的電場存在下における帯状流・乱流相互作用  
日大生産<sup>A</sup>, 核融合研<sup>B</sup>, 九大応力研<sup>C</sup>, 中部大先端研究セ<sup>D</sup>, 佐々木真<sup>A</sup>, 仲田資季<sup>B</sup>, 小林達哉<sup>B</sup>, 河内裕一<sup>B</sup>, 西澤敬之<sup>C</sup>, 伊藤公孝<sup>D</sup>
- 6 電子温度勾配不安定性に対するイオン Bernstein 波の影響の検討  
名大理 前山伸也, 渡邊智彦

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 石澤 明宏 (京大)

- 7 LHD プラズマの電子・イオンスケール乱流間相互作用と非等方性検証に向けた挑戦 IV  
総研大<sup>A</sup>, 核融合研<sup>B</sup>, 中部大工<sup>C</sup>  
那須達丈<sup>A</sup>, 徳沢季彦<sup>A, B</sup>, 辻村亨<sup>C</sup>, 仲田資季<sup>A, B</sup>, 居田克己<sup>A, B</sup>, 吉沼幹朗<sup>B</sup>, 小林達哉<sup>A, B</sup>, 田中謙治<sup>B</sup>, 吉村泰夫<sup>A, B</sup>, LHD 実験グループ<sup>B</sup>
- 8 リング・ダイポール配位におけるドリフト波不安定性のジャイロ運動論的シミュレーション  
名大理 坂野純哉, 渡邊智彦, 前山伸也
- 9 磁気圏型プラズマ装置 RT-1 の自己組織化現象におけるトロイダル流構造の計測  
東大新領域, 核融合研<sup>A</sup>  
上田研二, 西浦正樹<sup>A</sup>, RT-1 team
- 10 不連続 Galerkin 法によるトカマクプラズマの数値シミュレーション  
量研 白戸高志, 松山顕之, 相羽信行
- 11 ヘリカルプラズマにおける低次 MHD 不安定性による磁気島形成  
核融合研 武村勇輝, 渡邊清政, 榊原悟, 大館暁
- 12 LHD で観測されるコア密度崩壊現象の崩壊過程  
核融合研, 総研大, MPIPP 大館暁, 渡邊清政, 安原亮<sup>A</sup>, Henning Thomsen<sup>B</sup>
- 13 トーラスプラズマ中の高エネルギーイオンの異常輸送と分布の硬直性  
核融合研<sup>A</sup>, 名大<sup>B</sup>, NTT<sup>C</sup>, UC Irvine<sup>D</sup>  
永岡賢一<sup>A, B</sup>, 藤原大<sup>C</sup>, 神尾修治<sup>D</sup>, 關良輔<sup>A</sup>, 山口裕之<sup>A</sup>
- 14 ASDEX-Upgrade における高エネルギー粒子駆動モードのシミュレーション  
核融合研, エムペーゲー・プラズマ研<sup>A</sup>, 広大<sup>B</sup>, 東大<sup>C</sup> H. Wang, Ph. Lauber<sup>A</sup>, 藤堂泰, 鈴木康浩<sup>B</sup>, M. Idouakass, J. Wang, P. Adulsiriswad, H. Li<sup>C</sup>

領域 3

(磁性)

22aC1 磁気励起, トポロジカル磁性 9:30 ~ 10:30

座長: 古谷 峻介 (東大総合文化)

- 1 実空間でのマグノンモード転移  
CROSS<sup>A</sup>, 原子力機構物質科学セ<sup>B</sup>, 原子力機構 J-PARC セ<sup>C</sup>, 台湾成功大<sup>D</sup>, 原子力機構先端基礎セ<sup>E</sup> 飯田一樹<sup>A</sup>, 樹神克明<sup>B</sup>, 稲村泰弘<sup>C</sup>, 中村充孝<sup>C</sup>, 張烈鈺<sup>D</sup>, 〇社本真一<sup>A, D, E</sup>
- 2 TiCuCl<sub>3</sub> の BEC 相におけるトポロジカルギャッププレストリブロン  
東大理 江崎蘭世, 赤城裕, 桂法祿

- 3 機械学習による相転移の検出: 二次元古典 XXZ 模型の二次相転移と Berezinskii-Kosterlitz-Thouless 転移  
早大先進理工 宮島悠輔, 望月維人
  - 4 ハバード模型における多重 Q 磁気構造 北海道科学大 内田尚志
- 休 憩 10:30 ~ 10:45

カイラル磁性

10:45 ~ 12:15

座長: 加藤 康之 (東大工)

- 5 Fe<sub>2</sub>Mo<sub>3</sub>O<sub>8</sub> の磁化と磁気電気効果の高磁場研究  
東大物性研<sup>A</sup>, 東大新領域<sup>B</sup>, 東大大理<sup>C</sup>, 理研 CEMS<sup>D</sup>, 東大東京カレッジ<sup>E</sup>  
Chen Qian<sup>A</sup>, 徳永将史<sup>A</sup>, 三宅厚志<sup>A</sup>, 車地崇<sup>B</sup>, 賀川史敬<sup>C, D</sup>, 松浦慧介<sup>D</sup>, 十倉好紀<sup>D, E</sup>
- 6 ヒステリシス領域に理もれた平衡一次相転移線の熱力学的決定  
理研 CEMS<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>, 東大新領域<sup>C</sup>, JST さきがけ<sup>D</sup>, 東京カレッジ<sup>E</sup>, 東工大<sup>F</sup> 松浦慧介<sup>A</sup>, 西澤葉<sup>B</sup>, Markus Kriener<sup>A</sup>, 車地崇<sup>C</sup>, 大池広志<sup>D</sup>, 十倉好紀<sup>A, B, E</sup>, 賀川史敬<sup>A, B, F</sup>
- 7 相競合を有する系での磁気ドメイン成長と低温ヒステリシス拡大  
理研 CEMS<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>, 東大物性研<sup>C</sup>, 東大新領域<sup>D</sup>, JST さきがけ<sup>E</sup>, 東京カレッジ<sup>F</sup>, 東工大<sup>G</sup> 松浦慧介<sup>A</sup>, 西澤葉<sup>B</sup>, 木下雄斗<sup>C</sup>, 三宅厚志<sup>C</sup>, 徳永将史<sup>A, C</sup>, 車地崇<sup>D</sup>, 大池広志<sup>E</sup>, 十倉好紀<sup>A, B, F</sup>, 賀川史敬<sup>A, B, G</sup>
- 8 ヘリカル結晶中のらせん磁性の理論  
東大大理 奥住直人, 村上修一
- 9 カイラルな結晶構造をもつ六方晶 La<sub>3</sub>TrGa<sub>5</sub> (Tr = Fe, Co, Ni) における一次元磁性  
兵衛大理工 山根悠, 小林優太, 森賢太郎, 山口明, 住山昭彦
- 10 一軸性量子カイラル強磁性体のダイナミクス  
東大総合文化, 千葉大理<sup>A</sup> 古谷峻介, 佐藤正寛<sup>A</sup>

22aC2

磁気・熱依存伝導

9:00 ~ 10:30

座長: 巻内 崇彦 (東大工)

- 1 らせん磁性金属 MnAu<sub>2</sub> における電流誘起スピン偏極の観測によるキラリティー検出  
東北大金研<sup>A</sup>, 東邦大理<sup>B</sup>, JST さきがけ<sup>C</sup>, 東北大 CSIS<sup>D</sup>, 原子力機構先端研<sup>E</sup> 増田英俊<sup>A</sup>, 関剛毅<sup>A</sup>, 大江純一郎<sup>B</sup>, 新居陽一<sup>A, C</sup>, 高梨弘毅<sup>A, D, E</sup>, 小野瀬佳文<sup>A</sup>
  - 2 らせん磁性金属 MnAu<sub>2</sub> におけるキラリティードメインに依存した非線形電気伝導  
東北大金研<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>, 原子力機構先端研<sup>C</sup> 木元悠太<sup>A</sup>, 増田英俊<sup>A</sup>, 関剛毅<sup>A</sup>, 新居陽一<sup>A, B</sup>, 高梨弘毅<sup>A, C</sup>, 小野瀬佳文<sup>A</sup>
  - 3 キラル構造結晶 NbSi<sub>2</sub> における電流誘起スピン偏極の NMR による検証  
阪大院基礎工, 大阪公大院工<sup>A</sup>  
桑原慶大, 八島光晴, 棕田秀和, 宍戸寛明<sup>A</sup>, 戸川欣彦<sup>A</sup>
  - 4 ワイル半金属 WTe<sub>2</sub> における室温スピン計測の実現  
京大院工, 名大院工<sup>A</sup> 白石誠司, 大西康介, 青木基, 大島諒, 重松英, 安藤裕一郎, 竹延大志<sup>A</sup>
  - 5 超伝導体 MoGe における非線形熱電効果  
東北大金研<sup>A</sup>, 東大院工<sup>B</sup>, 東大 BAI<sup>C</sup>, 東北大 AIMR<sup>D</sup> 有沢洋希<sup>A, B</sup>, 藤本雄人<sup>B</sup>, 吉川貴史<sup>B</sup>, 齊藤英治<sup>B, C, D</sup>
  - 6 超伝導体 MoGe における非線形熱電効果の観測に向けた測定手法の開発と理論モデル  
東大 BAI<sup>C</sup>, 東大院工<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>, 有沢洋希<sup>A, B</sup>, 東北大 AIMR<sup>D</sup> 藤本雄人<sup>A</sup>, 有沢洋希<sup>A, B</sup>, 吉川貴史<sup>A</sup>, 齊藤英治<sup>A, C, D</sup>
- 休 憩 10:30 ~ 10:45

スピン流

10:45 ~ 12:15

座長: 増田 英俊 (東北大金研)

- 7 二次元層状反強磁性体 NiPS<sub>3</sub>/Pt 二層膜におけるスピンホール磁気抵抗効果  
京大化研<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>, 東大物性研<sup>C</sup>, 京大 CSR<sup>D</sup>, JST- さきがけ<sup>E</sup> 杉幸樹<sup>A</sup>, 木俣基<sup>B</sup>, 石川卓門<sup>C</sup>, 加藤岳生<sup>C</sup>, 塩田陽一<sup>A, D</sup>, 小野輝男<sup>A, D</sup>, 森山貴広<sup>A, D, E</sup>

- 8 Bi(110) 薄膜におけるスピン流電流変換現象の観測  
 京大工<sup>A</sup>, 京大 CSRN<sup>B</sup>, 電通大情報理工<sup>C</sup>,  
 JST さきがけ<sup>D</sup>, 東大物性研<sup>E</sup>, 東大 CSRN<sup>F</sup>  
 大島諒<sup>A, B</sup>, 福本直輝<sup>A</sup>, 青木基<sup>A</sup>,  
 伏屋雄紀<sup>C</sup>, 松島真之<sup>A</sup>, 重松英<sup>A</sup>,  
 新庄輝也<sup>A</sup>, 安藤裕一郎<sup>A, B, D</sup>,  
 坂本祥哉<sup>E</sup>, 志賀雅巨<sup>E</sup>,  
 三輪真嗣<sup>E, F</sup>, 白石誠司<sup>A, B</sup>
- 9 CuBi 合金における電流 - スピン流変換  
 京大工 立岡克啓, 大島諒,  
 安藤裕一郎, 白石誠司
- 10 強磁性体 / 非磁性体 2 層構造における自己誘起スピン軌道トルクの  
 観測  
 京大院工 青木基, 重松英, 大島諒,  
 新庄輝也, 白石誠司, 安藤裕一郎
- 11 多軌道金属のスピン輸送における多体効果とスピנקーロンドラッ  
 グ  
 中大理 荒川直也
- 12 金属系における軌道ホールトルクの観測  
 慶大, 慶應 CSRN<sup>A</sup>, KiPAS<sup>B</sup>  
 林宏樹, 安藤和也<sup>A, B</sup>

- 5 Gd ドープ ZnO 磁気ナノ微粒子の作製と蛍光発光  
 横国大院理工<sup>A</sup>, 横国大院環情<sup>B</sup>, 横国大理工<sup>C</sup>  
 新居和音<sup>A</sup>, 小原健太郎<sup>A</sup>, 中澤健太<sup>B</sup>,  
 坂本壮<sup>A</sup>, 森脇智将<sup>B</sup>, 藤田陽平<sup>A</sup>, 天野広希<sup>C</sup>,  
 川口育海<sup>C</sup>, 小林周太<sup>C</sup>, 下濱大州<sup>C</sup>, 一柳優子<sup>A, C</sup>
- 休 憩 15:00 ~ 15:15

新奇スピン物性

15:15 ~ 17:15

座長: 大島 諒 (京大工)

- 6 NiMnSb における核 - 電子スピン共鳴スペクトロスコピー  
 東大院工<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>, 東北大院工<sup>C</sup>,  
 原研先端研<sup>D</sup>, 東大 BAI<sup>E</sup>, 東北大 AIMR<sup>F</sup>  
 吉川貴史<sup>A</sup>, 沼田淳希<sup>A</sup>, 窪田崇秀<sup>B, C</sup>,  
 関剛斎<sup>B</sup>, 中堂博之<sup>D</sup>, 巻内崇彦<sup>A</sup>, 理田真樹<sup>D</sup>,  
 高梨弘毅<sup>B, D</sup>, 齊藤英治<sup>A, D, E, F</sup>
- 7 トポロジカル電磁応答に起因した創発インダクタンス・キャパシタ  
 ンス  
 JAEA 荒木康史, 家田淳一
- 8 強磁性ドメイン壁の電流駆動による創発電場の LLG シミュレー  
 ション  
 東大工<sup>A</sup>, Durham Univ.<sup>B</sup>, 理研 CEMS<sup>C</sup>,  
 東工大理<sup>D</sup> 門恭平<sup>A</sup>, Samuel Moody<sup>B, C</sup>,  
 古田爽樹<sup>D</sup>, 小権八重航<sup>C</sup>, 賀川史敬<sup>C, D</sup>
- 9 ボルツマン方程式を利用した二次元電子系へのスピンポンピングの  
 理論  
 東大物性研, 中国科学院大 KITS<sup>A</sup>,  
 理研 CEMS<sup>B</sup>, 原研先端基礎<sup>C</sup> 山正樹,  
 松尾衛<sup>A, B, C</sup>, 加藤岳生
- 10 強磁性絶縁体とカーボンナノチューブの界面におけるスピン輸送理  
 論  
 物性研<sup>A</sup>, 中国科学院大学 Kavli-ITS<sup>B</sup>,  
 理研 CEMS<sup>C</sup>, Aix Marseille Univ.<sup>D</sup>  
 福澤昂汰<sup>A</sup>, 加藤岳生<sup>A</sup>, 松尾衛<sup>B, C</sup>,  
 Jerome Rech<sup>D</sup>, Thibaut Jonckheere<sup>D</sup>,  
 Thierry Martin<sup>D</sup>
- 11 強磁性共鳴によって駆動される強磁性微粒子の回転速度ノイズ  
 東大物性研, 中国科学院大 KITS<sup>A</sup>,  
 京大理<sup>B</sup>, ICL Blackett Lab<sup>C</sup>,  
 リスボン大 IST<sup>D</sup>, 中国科学院 UCAS<sup>E</sup>,  
 原研先端基礎<sup>F</sup>, 理研 CEMS<sup>G</sup> 佐藤哲也,  
 大上能悟<sup>A, B, C, D</sup>, 松尾衛<sup>A, E, F, G</sup>, 加藤岳生
- 12 遅延ベクトルポテンシャルに媒介された電流回転・スピン間結合の  
 理論  
 兵県大理<sup>A</sup>, 阪大基礎工<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>  
 草部浩一<sup>A</sup>, 北谷基治<sup>A</sup>, 大内涼雅<sup>B</sup>,  
 柚木清司<sup>C</sup>, 前川禎通<sup>C</sup>
- 13 極性強磁性メタマテリアルにおけるゼロバイアス光電流の生成  
 東北大理<sup>A</sup>, 名大<sup>B</sup>, 東北大 CSIS<sup>C</sup>  
 竹谷英久<sup>A</sup>, 加藤剛志<sup>B</sup>, 松原正和<sup>A, C</sup>

22aG1 Division 7, 9:15 ~ 11:05  
 Division 3, Division 4, Division 5, English Session  
 Division 8, Division 10  
 Joint Symposium

Metal-organic frameworks:  
 Recent evolution for functional and  
 quantum materials (Part I)  
 (詳細は領域 7 に掲載)

22pC1 領域 3, 13:30 ~ 16:45  
 素粒子論領域, 理論核物理領域,  
 領域 6, 領域 8, 領域 11  
 合同一般シンポジウム

主題: “ボルテックス転移” 再訪  
 - 実験と理論の新展開 -  
 座長: 宮下 精二 (日本物理学会)

1 はじめに 20分 岡山大異分野基礎研 秋光純  
 2 BKT 転移 (理論) 35分 放送大 岸根順一郎  
 3 BKT 転移 (実験) 35分 大阪大 戸川欣彦

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 萩原 政幸 (阪大先端強磁場)

4 Z<sub>2</sub> ボルテックス転移 (理論) 35分 神戸大分子フォトセ 川村光  
 5 Z<sub>2</sub> ボルテックス転移 (実験) 35分  
 LMN 科学研究所, FRONTEO 富安啓輔

6 おわりに ”ボルテックス転移の将来” 20分  
 日本物理学会 宮下精二

22pG1 Division 7, 16:00 ~ 17:50  
 Division 3, Division 4, Division 5, English Session  
 Division 8, Division 10  
 Joint Symposium

Metal-organic frameworks:  
 Recent evolution for functional and  
 quantum materials (Part II)  
 (詳細は領域 7 に掲載)

22pC2 ナノ磁性 13:45 ~ 15:00  
 座長: 吉川 貴史 (東大院工)

1 色中心磁場センサと磁気光学カー効果の同時イメージング技術  
 東大理 塚本萌太, 山本航輝, 河口真志,  
 林将光, 佐々木健人, 小林研介

2 ダイヤモンド量子センサによる磁壁の観測  
 東大理 山本航輝, 塚本萌太, 河口真志,  
 林将光, 佐々木健人, 小林研介

3 Zn-Ferrite ナノ粒子の SAR 向上のための交流磁場周波数最適化と  
 ZVS 回路を用いた装置系の導入  
 横国大院工<sup>A</sup>, 横国大院環情<sup>B</sup>, 横国大理工<sup>C</sup>,  
 阪大院基礎工<sup>D</sup> 藤田陽平<sup>A</sup>, 阿部真之<sup>D</sup>,  
 小原健太郎<sup>A</sup>, 中澤健太<sup>B</sup>, 新居和音<sup>A</sup>, 坂本壮<sup>A</sup>,  
 森脇智将<sup>B</sup>, 天野広希<sup>C</sup>, 小林周太<sup>C</sup>, 川口育海<sup>C</sup>,  
 下濱大州<sup>C</sup>, 一柳優子<sup>A, C</sup>

4 MPI 応用に向けた MnGd<sub>x</sub>Fe<sub>2-x</sub>O<sub>4</sub> ナノ微粒子の最適化と高調波応答  
 横国大院理工<sup>A</sup>, 横国大院環情<sup>B</sup>, 横国大理工<sup>C</sup>  
 坂本壮<sup>A</sup>, 小原健太郎<sup>A</sup>, 中澤健太<sup>B</sup>,  
 森脇智将<sup>B</sup>, 新居和音<sup>A</sup>, 藤田陽平<sup>A</sup>, 川口育海<sup>C</sup>,  
 天野広希<sup>C</sup>, 小林周太<sup>C</sup>, 下濱大州<sup>C</sup>, 一柳優子<sup>A, C</sup>



# 領域 4

(半導体, メゾスコピック系, 量子輸送)

22aD1 トポロジカル物質 (理論) 9:00 ~ 12:30

座長: 山影 相 (名大理)

- 1 偏極とらせん型境界条件を用いたトポロジカル状態の解析  
愛媛大理 中村正明, 益田熒平
- 2 モアレ物質におけるトポロジカル不変量とドメイン構造  
理研 CEMS<sup>A</sup>, 東大量子相<sup>B</sup>, JST PRESTO<sup>C</sup>  
立石幾真<sup>A</sup>, 平山元昭<sup>B, A, C</sup>
- 3 2次元PT対称トポロジカル相におけるバルク・エッジ対応のエンタングルメントスペクトルによる解析  
東北大 AIMR 高橋亮, 小澤知己
- 4 多極子秩序変数とバルク境界対応  
東大物性研<sup>A</sup> 多田靖啓<sup>A</sup>, 押川正毅<sup>A</sup>
- 5 2点修飾ハニカム格子における平方根高次トポロジカル絶縁体  
筑波大数理 松本大輝, 溝口知成, 初貝安弘
- 6 ステップを有する3次元高次トポロジカル絶縁体における1次元ヘリカル伝導状態の発現 (II)  
富士通 関根聡彦, 大伴真名歩, 河口研一, 大淵真理

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 荒木 康史 (原子力機構先端基礎)

- 7 トポロジカル結晶絶縁体におけるトポロジカル表面状態の結晶形状への影響  
東工大大理, 愛工大自然<sup>A</sup> 田中悠太郎, Tiantian Zhang, 上羽牧夫<sup>A</sup>, 村上修一
- 8 強磁性/反強磁性 wallpaper fermion の (スピン) ホール伝導度  
名大理 水野航希, 山影相
- 9 荷電不純物による散乱を受けるスピン1フェルミオンの電気伝導度と遮蔽効果  
名大理, 慶應大スピン研<sup>A</sup>  
菊地理紗子, 船戸匠<sup>A</sup>, 山影相
- 10 電場と温度勾配に誘起される非線形 Hall 効果の微視的理論  
理研, 東工大<sup>A</sup>, 名大理<sup>B</sup>  
山口皓史, 仲澤一輝<sup>A</sup>, 山影相<sup>B</sup>
- 11 電子ホール散乱をもつ半金属の磁場下での Hall Lorenz 比  
東大理<sup>A</sup>, 東大トランススケール<sup>B</sup>  
高橋慶伍<sup>A</sup>, 松浦弘泰<sup>A</sup>, 前橋英明<sup>A</sup>, 小形正男<sup>A, B</sup>
- 12 磁性ワイル半金属  $\text{Co}_3\text{Sn}_2\text{S}_2$  有効模型におけるスピン/異常ホール効果の理論解析  
東北大金研, 九大理<sup>A</sup> 小沢耀弘, 小林浩二<sup>A</sup>, 野村健太郎<sup>A</sup>
- 13 カゴメ層状強磁性ワイル半金属  $\text{Co}_3\text{Sn}_2\text{S}_2$  薄膜におけるホール伝導度の数値計算  
九大理, 東北大金研<sup>A</sup> 小形浩二, 小沢耀弘<sup>A</sup>, 野村健太郎

22aG1 Division 7, 9:15 ~ 11:05

Division 3, Division 4, Division 5, English Session  
Division 8, Division 10  
Joint Symposium

**Metal-organic frameworks:  
Recent evolution for functional and  
quantum materials (Part I)**

(詳細は領域7に掲載)

22pD1 領域4 13:30 ~ 15:10

日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演・光応答

座長: 高根 美武 (広大先進)

- 1 (若手奨励賞) 領域4若手奨励賞授賞式 10分  
広大・先進 高根美武
- 2 (若手奨励賞) 非エルミート表皮効果のトポロジカルな起源の解明及びその拡張 30分  
京大・基研 大熊信之
- 3 (若手奨励賞) 電気制御された二次元半導体ヘテロ構造における物性探索 30分  
理研・CEMS 島崎佑也
- 4 高濃度 Cl ドープ CdTe の室温発光  
大教大, 阪大理<sup>A</sup>, 大工大<sup>B</sup>, 立命大<sup>C</sup>, ユニオンマテリアル<sup>D</sup> 中田博保<sup>A</sup>, 藤元章<sup>B</sup>, 原田義之<sup>B</sup>, 平井豪<sup>C</sup>, 櫻木史郎<sup>D</sup>, 兼松泰男<sup>A</sup>

●5 Piezo-photovoltaic effect in 3R-MoS2

QPEC&Dept. of Appl. Phys., Univ of Tokyo<sup>A</sup>,  
RIKEN CEMS<sup>B</sup> Yu Dong<sup>A</sup>, Toshiya Ideue<sup>A</sup>,  
Mingmin Yang<sup>B</sup>, Mao Yoshii<sup>A</sup>, Sota Kitamura<sup>A</sup>,  
Takahiro Morimoto<sup>A</sup>, Naoki Ogawa<sup>A</sup>,  
Yoshihiro Iwasa<sup>A, B</sup>

休 憩 15:10 ~ 15:30

半導体スピントロニクス 15:30 ~ 17:30

座長: 新屋 ひかり (東北大)

- 6 カイラルフォノンの熱輸送の理論と  $\alpha$ -quartz への応用  
東大理<sup>A</sup>, 大阪公大<sup>B</sup>, 東大トランススケール量子科学国際連携研究機構<sup>C</sup>  
加藤将貴<sup>A</sup>, 松浦弘泰<sup>A</sup>, 戸川欣彦<sup>B</sup>, 小形正男<sup>A, C</sup>
- 7 マグノン流体における Wiedemann-Franz 則の破れ  
京大理<sup>A</sup>, 中国科学院大学 Kavli-ITS<sup>B</sup>  
佐野涼太郎<sup>A</sup>, 松尾衛<sup>B</sup>
- 8 量子輸送方程式によるカイラル金属バルクでのスピン輸送の記述  
東大理<sup>A</sup>, 東大総合文化<sup>B</sup>  
鈴木裕太<sup>A</sup>, 加藤雄介<sup>A, B</sup>
- 9 二重量子井戸構造における局所的熱流誘起スピン偏極とスピン流  
北大院工<sup>A</sup>, 横河電機<sup>B</sup> 鈴木雄太<sup>A, B</sup>, 北川雄真<sup>A, B</sup>, 手塚信一郎<sup>B</sup>, 明楽浩史<sup>A</sup>
- 10 InGaAs 2次元電子ガス2層スピンFETにおけるスピンバルブ伝導  
阪大工大, 北陸先端大<sup>A</sup> 山田省二, 藤元章, 赤堀誠志<sup>A</sup>, Md.Tauhidul ISLAM<sup>A</sup>
- 11 GaN/AlGaN 2次元ホールガスの磁気抵抗とスピン軌道相互作用  
大阪工大, パウデック<sup>A</sup>, 京都大<sup>B</sup>, 物材機構<sup>C</sup> 山田省二, 藤元章, 八木修一<sup>A</sup>, 成井啓修<sup>A</sup>, 山口栄一<sup>B</sup>, 今中康貴<sup>C</sup>
- 12 Fe系超伝導超格子における非相反臨界電流  
京大化研<sup>A</sup>, 新潟大工<sup>B</sup>, 京大化研 CSRN<sup>C</sup>, 京大理<sup>D</sup>, 阪大 CSRN<sup>E</sup> 成田秀樹<sup>A</sup>, 石塚淳<sup>B</sup>, 菅大介<sup>A, C</sup>, 島川祐一<sup>A, C</sup>, 柳瀬陽一<sup>D</sup>, 小野輝男<sup>A, C, E</sup>

●13超強磁場中におけるCu2Oの励起子吸収分光

東大物性研 王瑾博, 松田康弘, 石井裕人, 周旭光

22pG1 Division 7, 16:00 ~ 17:50

Division 3, Division 4, Division 5, English Session  
Division 8, Division 10  
Joint Symposium

**Metal-organic frameworks:  
Recent evolution for functional and  
quantum materials (Part II)**

(詳細は領域7に掲載)

# 領域 5

(光物性)

22aE1 領域5 9:00 ~ 12:15  
(1 ~ 4 番目のみ領域7と合同)

## 光誘起相転移 1

座長: 岸田 英夫 (名大工)

- 1 中赤外分子内振動励起で誘起されるフォノンドレストフロック状態を介したスピンバイエルス相の不安定化  
東大院新領域, 東大工<sup>A</sup> 酒井大輝, 山川貴士, 上田湖<sup>A</sup>, 宮本辰也, 貴田徳明, 岡本博
- 2 高強度テラヘルツ電場パルスによる有機分子性結晶 TTF-CA のイオン性-中性転移 II 東大院新領域, 北大院理<sup>A</sup>, 北大院総化<sup>B</sup>  
久保哲士, 高村直幹, 山本真毅, 佐藤弘基, 酒井大輝, 宮本辰也, 高橋幸裕<sup>A, B</sup>, 岡本博
- 3 Photo-induced ultrafast structural dynamics in charge-transfer type MOF material Tokyo Tech, Tohoku Univ.<sup>A</sup>, KEK IMSS<sup>B</sup>  
Samiran Banu, T. Ishikawa, K. Takubo, Y. Okimoto, S. Koshihara, W. Kosaka<sup>A</sup>, H. Miyasaka<sup>A</sup>, T. Amano<sup>A</sup>, Y. Kawakami<sup>A</sup>, S. Iwai<sup>A</sup>, K. Iwano<sup>B</sup>
- 4 2次元モット絶縁体における光強励起により生成されるスピン励起状態の解析 名工大工 大村周, 梅村優佑, 高橋聡
- 5 Carrier dynamics in the photoinduced insulator-metal transition in Ta<sub>2</sub>NiSe<sub>5</sub> investigated by optical-pump terahertz-probe spectroscopy Dept. of Adv. Mat. Sci., Univ. of Tokyo, Dept. of Appl. Phys. Univ. of Tokyo<sup>A</sup>, Dept. of Phys. Nagoya Univ.<sup>B</sup>, Dept. of Appl. Phys. Nagoya Univ.<sup>C</sup>  
Yang Han, Yoshito Murata<sup>A</sup>, Tatsuya Miyamoto, Naoki Takamura, Noriaki Kida, Akitoshi Nakano<sup>B</sup>, Hiroshi Sawa<sup>C</sup>, Hiroshi Okamoto
- 6 時間分解共鳴軟 X 線散乱によるマルチフェロイック物質 SmMn<sub>2</sub>O<sub>5</sub> の磁気秩序ダイナミクスの観測  
KEK 物構研<sup>A</sup>, 東北大院理<sup>B</sup>, 物材機構 MaDIS<sup>C</sup>, 東北大多元研<sup>D</sup> 深谷亮<sup>A</sup>, 石井祐太<sup>B</sup>, 中尾裕則<sup>A</sup>, 足立純一<sup>A</sup>, 山崎裕一<sup>C</sup>, 野澤俊介<sup>A</sup>, 木村宏之<sup>D</sup>, 足立伸一<sup>A</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 深谷 亮 (KEK 物構研)

- 7 フェムト秒電子線回折による BiFeO<sub>3</sub>/SrTiO<sub>3</sub>(111) 薄膜の光誘起構造ダイナミクス測定 東工大理, 東北大理<sup>A</sup>, 筑波大数理物質<sup>B</sup>, 名大未来研<sup>C</sup>, 名工大<sup>D</sup>, 東工大フロンティア材料研<sup>E</sup>, 神奈川産技総研<sup>F</sup>  
田久保耕, 上野俊輔, 金子水咲, 于洪武, 石川忠彦, 沖本洋一, 腰原伸也, 小野淳<sup>A</sup>, 西森亮太<sup>B</sup>, 矢嶋渉<sup>B</sup>, 羽田真毅<sup>B</sup>, 桑原真人<sup>C</sup>, 浅香透<sup>D</sup>, 小澤慶太<sup>E</sup>, 伊藤拓真<sup>E</sup>, 重松圭<sup>E, F</sup>, 東正樹<sup>E, F</sup>
- 8 V<sub>2</sub>O<sub>3</sub> における光誘起絶縁体-金属転移: ナノ多結晶薄膜とバルク単結晶 東北大院理<sup>A</sup>, 名大院工<sup>B</sup>, ナント大/CNRS<sup>C</sup>, レンヌ第一大/CNRS<sup>D</sup> 天野辰哉<sup>A</sup>, 川上洋平<sup>A</sup>, 伊藤弘毅<sup>A</sup>, 中村優斗<sup>B</sup>, 岸田英夫<sup>B</sup>, Laurent Cario<sup>C</sup>, Etienne Janod<sup>C</sup>, Benoit Corraze<sup>C</sup>, Maciej Lorenc<sup>D</sup>, 岩井伸一郎<sup>A</sup>
- 9 時間分解 X 線回折測定による VTe<sub>2</sub> における超高速格子変調ダイナミクスの観測 東大物性研, 理研放射光<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup>, 東大工<sup>C</sup>, 東大生産研<sup>D</sup>, 阪大基礎工<sup>E</sup>  
鈴木剛, 久保田雄也<sup>A</sup>, 三石夏樹<sup>B</sup>, 赤塚俊輔<sup>C</sup>, 古賀淳平<sup>C</sup>, 坂野昌人<sup>C</sup>, 増淵寛<sup>D</sup>, 田中良和<sup>A</sup>, 大隅寛幸<sup>A</sup>, 玉作賢治<sup>A</sup>, 矢橋牧名<sup>A</sup>, 高橋英史<sup>E</sup>, 石渡晋太郎<sup>E</sup>, 町田友樹<sup>D</sup>, 松田巖, 石坂香子<sup>B, C</sup>, 岡崎浩三
- 10 Sm<sub>0.7</sub>Er<sub>0.3</sub>FeO<sub>3</sub> の非共鳴 THz パルス励起による強磁性スピン振動の観測 京大化研, 東大物性研<sup>A</sup>, 阪大レーザー研<sup>B</sup>, 東海大<sup>C</sup> 丸山慶, 章振亜, 関口文哉, 栗原貴之<sup>A</sup>, 中嶋誠<sup>B</sup>, 立崎武弘<sup>C</sup>, 金光義彦, 廣理英基

- 11 キラル磁性体 Co<sub>9</sub>Zn<sub>9</sub>Mn<sub>2</sub> におけるヘリカル磁気構造の超高速時間分解電子顕微鏡観察 理研 CEMS<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup> 下志万貴博<sup>A</sup>, 中村飛鳥<sup>A</sup>, 于秀珍<sup>A</sup>, 軽部皓介<sup>A</sup>, 田口康二郎<sup>A</sup>, 十倉好紀<sup>A, B</sup>, 石坂香子<sup>A, B</sup>
- 12 λ-Ti3O5 薄膜における光誘起相転移の非平衡ダイナミクスの観測 兵庫県大院理, 東北大院理<sup>A</sup>  
高橋龍之介, 山崎未南斗, 中田勝, 吉松公平<sup>A</sup>, 組頭広志<sup>A</sup>, 和達大樹

22aE2 領域5 10:45 ~ 12:15  
(6 番目のみ領域1と合同)

## 非線形光学

座長: 神田 夏輝 (東大物性研)

- 1 ベイズ推定による波束分解を用いた量子ダイナミクス計算 宇都宮大院地域創生科学<sup>A</sup>, 熊本大産ナノ研<sup>B</sup>, 宇都宮大工<sup>C</sup> 菅原慎吾<sup>A</sup>, 赤井一郎<sup>B</sup>, 石田邦夫<sup>C</sup>
- 2 非線形光学効果でみたフェロアキシャル物質の横応答 東大新領域, 東大工<sup>A</sup> 木村健太, 宮本辰也, 山本真毅, 佐藤弘基<sup>A</sup>, 岡本博, 木村剛
- 3 テラヘルツ電場誘起時間分解カー効果によるフェロアキシャル物質の新しい非線形光学効果の観測 東大院新領域, 東大工<sup>A</sup> 山本真毅, 佐藤弘基<sup>A</sup>, 宮本辰也, 木村健太, 木村剛, 岡本博
- 4 励起子絶縁体 Ta<sub>2</sub>NiSe<sub>5</sub> における中赤外光誘起 2 次サイドバンド発生 京大院理 森本克己, 内田健人, 田中耕一郎
- 5 一次元モット絶縁体における励起子の量子干渉によるテラヘルツ放射 東大院新領域 宮本辰也, 近藤秋洋, 稲葉岳, 森本剛史, 尤仕佳, 岡本博
- 6 Study of distribution of second-harmonic generation signals in cast films made from ultrasonicated sacran solutions Japan Advanced Inst. of Sci. and Tech. Thang Dinh Phan, Goro Mizutani, Kohei Tsujimura, Kulisara Budpud, Pruetsakorn Saosammiang, Kosuke Okeyoshi, Maiko Okajima, Tatsuo Kaneko

22aG1 Division 7, 9:15 ~ 11:05  
Division 3, Division 4, Division 5, English Session  
Division 8, Division 10  
Joint Symposium

## Metal-organic frameworks: Recent evolution for functional and quantum materials (Part I)

(詳細は領域7に掲載)

22aJ1 領域9, 11:00 ~ 11:30  
領域2, 領域5  
合同招待講演

- 7 (招待講演) X 線自由電子レーザーを利用したフェムト秒時間分解 X 線計測とその応用 30 分 JASRI 片山哲夫  
(詳細は領域9に掲載)

22pE1 領域5 13:30 ~ 16:30  
一般シンポジウム

主題: 機械学習が拓く物性研究の最前線  
Frontier of condensed matter research  
by machine learning

座長: 木村 真一 (大阪大学)

- 趣旨説明 Introduction 5分  
広大放射光セ HiSOR 出田真一郎 Shin-ichiro Ideta
  - データ駆動科学による高次元 X 線吸収計測の革新 Innovation in High-Dimensional X-ray Absorption Measurement by Data-Driven Science 30分  
熊大産ナノ研 IINa, Kumamoto Univ. 赤井一郎 Ichiro Akai
  - XPS・XAS スペクトルデータのベイズ統合 Bayesian integration of XPS and XAS spectra data 30分  
JASRI 水牧仁一郎 Masaichiro Mizumaki
  - Accelerating materials discovery through high-throughput ab initio calculations and data mining 30分  
UCLouvain, NPU Rignanese Gian-Marco
- 休憩 15:05 ~ 15:20
- 座長: 出田 真一郎 (広島大学)
- 顕微 ARPES における機械学習の活用 Machine learning applications in spatially-resolved ARPES 30分  
量研次世代セ ASLS, QST 岩澤英明 Hideaki Iwasawa
  - 人工ニューラルネットワークと数値計算による銅酸化物高温超伝導体の自己エネルギー解析 Neural network and numerical analyses for self-energy of cuprate high-temperature superconductors 30分  
物材機構 NIMS 山地洋平 Youhei Yamaji
  - まとめ Summary 10分  
阪大 Osaka Univ. 木村真一 Shinichi Kimura

22pE2 励起子・ポラリトン・発光 13:30 ~ 16:30

座長: 浅野 建一 (阪大全教)

- 共振器 QED 系における Fano 干渉とインコヒーレント励起の理論解析  
東海大理, 静大理<sup>A</sup>  
山口真, 弓削達郎<sup>A</sup>
  - 共振器中の表面励起子ポラリトン 東電大理工 安食博志
  - 励起子分子の二光子吸収過程における周波数量子もつれ  
阪府大院理, 阪公大院理<sup>A</sup>  
森尾東, 大島悟郎<sup>A</sup>, 溝口幸司<sup>A</sup>
  - 有機無機ペロブスカイト薄膜のパルス励起における超高速発光の実時間解析とその最適化  
阪大基礎工, 阪大 QIQB<sup>A</sup>  
田代凌輔, 横山知大, 石原一<sup>A</sup>
  - X 線励起 THz レーザープローブ測定による半導体中のキャリアダイナミクス  
理研<sup>A</sup>, JASRI<sup>B</sup>, 東大物性研<sup>C</sup>  
久保田雄也<sup>A</sup>, 大和田成起<sup>B, A</sup>, 鈴木剛<sup>C</sup>,  
富樫格<sup>B, A</sup>, 玉作賢治<sup>A, B</sup>, 大沢仁志<sup>B</sup>,  
田中良和<sup>A</sup>, 岡崎浩三<sup>C</sup>, 矢橋牧名<sup>A, B</sup>
  - 球形量子ドット中の励起子分子・荷電励起子の束縛エネルギーの理論  
北大工, 京大化研<sup>A</sup> 野田泰成,  
佐藤貴男, 鈴浦秀勝, 金光義彦<sup>A</sup>
- 休憩 15:00 ~ 15:15
- 座長: 鈴木 剛 (東大物性研)
- 量子ドット蛍光発光強度時系列データのための隠れマルコフモデル解析  
九大院工<sup>A</sup> 古田達央<sup>A</sup>,  
濱田啓輔<sup>A</sup>, 小田勝<sup>A</sup>, 中村和磨<sup>A</sup>
  - DC 電場印加下での光注入パラー電子のサイクロトロン共鳴  
和大シス工<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup> 秋元郁子<sup>A</sup>, 中嶋子<sup>B</sup>
  - 単層 MoS<sub>2</sub> の格子モデル励起子理論と励起子 ARPES スペクトルの計算  
宇都宮大院地域創生科学,  
兵庫県立大理<sup>A</sup>, 宇都宮大工<sup>B</sup>  
東田歩, 草部浩一<sup>A</sup>, 石田邦夫<sup>B</sup>
  - InAs のフェムト秒発光偏光解消  
名大院工 藤崎慧, 岸田英夫, 小山剛史
  - 発光偏光解消に対するバンド構造の効果  
名大院工 藤崎慧, 岸田英夫, 小山剛史

22pG1 Division 7, 16:00 ~ 17:50  
Division 3, Division 4, Division 5, English Session  
Division 8, Division 10  
Joint Symposium

Metal-organic frameworks:  
Recent evolution for functional and  
quantum materials (Part II)

(詳細は領域7に掲載)

領域 6

(金属(液体金属, 準結晶), 低温(超低温, 超伝導, 密度波))

22aF1 超伝導・密度波 9:00 ~ 12:00

(異方的超伝導, 渦系)

座長: 東 陽一 (産総研)

- First-principles calculations of hole- and electron-doped cuprates with advanced density functionals  
The Inst. for Solid State Phys., The Univ. of Tokyo  
Alpin Novianus Tatan, Jun Haruyama, Osamu Sugino
  - 異方的超伝導体中の柱状欠陥による渦糸ピン留めの3次元分子動力学法によるシミュレーション 大阪公大工 加藤勝
  - Parquet 方法を用いた渦ガラス転移における電気抵抗率の計算  
京大院理  
ヌンチョット ナラティップ, 池田隆介
  - d 波超伝導体の高磁場での渦糸格子の方位転位についての理論評価  
岡山大基礎研 市岡優典
  - 引力相互作用による相分離不安定性と超伝導の競合  
神戸大理 久保木一浩
- 休憩 10:15 ~ 10:30

(CDW, スライディング,  
シャピロステップ)

座長: 宇治 進也 (NIMS)

- ナノスケール NbS<sub>3</sub> の輸送現象 (III)  
北大院工, 北大院理<sup>A</sup>, 旭川医大<sup>B</sup>  
福田雄太, 山本楓丸, 漆原和,  
延兼啓純<sup>A</sup>, 稲垣克彦<sup>B</sup>, 丹田聡
- ナノスケール TaSe<sub>3</sub> における CDW の発見  
北大物理, 東理大物理<sup>A</sup>, 北大工<sup>B</sup>  
小野寺鴻敏, 延兼啓純, 野村温<sup>A</sup>,  
福田雄太<sup>B</sup>, 山谷和彦<sup>B</sup>, 高柳滋<sup>B</sup>,  
丹田聡<sup>B</sup>, 粕本史郎<sup>B</sup>
- CDW スライディングにおける表面弾性波誘起のフラクタル現象  
阪大理 舟見優, 青山和司
- 電荷密度波の滑り運動とシャピロステップ 青学大理工 松川宏
- 電磁場応答による NbSe<sub>3</sub> の新しい磁場誘起相転移の発見  
北大工 漆原和, 福田雄太,  
江花昭哉ショーン, 市村晃一, 丹田聡
- 1 本弦と 2 本弦の CDW の発見  
北大工 山本楓丸, 福田雄太, 漆原和,  
下田周平, 延兼啓純, 市村晃一, 稲垣克彦, 丹田聡

22pC1 領域3, 13:30 ~ 16:45

素粒子論領域, 理論核物理領域,  
領域6, 領域8, 領域11  
合同一般シンポジウム

主題: “ボルテックス転移” 再訪  
—実験と理論の新展開—

(詳細は領域3に掲載)



# 領域 7

(分子性固体)

22aE1 領域 5 9:00 ~ 12:15  
(1 ~ 4 番目のみ領域 7 と合同)

## 光誘起相転移 1

(詳細は領域 5 に掲載)

22aG1 Division 7, 9:15 ~ 11:05  
Division 3, Division 4, Division 5, English Session  
Division 8, Division 10  
Joint Symposium

### Metal-organic frameworks: Recent evolution for functional and quantum materials (Part I)

Chair: Reizo Katou (RIKEN)

- 1 Introduction 5 min Nagoya Univ. Dept. Phys. Yasuhiro Shimizu
- 2 New Development for MOFs as Soft Porous Materials 25 min  
Kyoto Univ. iCeMS Susumu Kitagawa
- 3 Dimensionality modulates electrical conductivity in metal-organic  
frameworks 25 min MIT, Dep. Chem. Mircea Dincă
- 4 Strongly correlated physics in metal-organic frameworks 25 min  
Gakusyuin Univ. Dep. Phys. Masahiko Yamada
- 5 Theoretical study of magnetic control by gas adsorption in metal-organic  
frameworks 25 min Univ. Tokyo, Dep. Phys. Masaki Kato
- 6 Summary 5 min Nagoya Univ. Chem. Dep. Kunio Awaga

22pG1 領域 7, 13:30 ~ 14:45  
(4 ~ 5 番目のみ領域 8 と合同)

## 高圧物性

座長: 青山 拓也 (東北大院理)

- 1 第一原理計算による高圧ストロンチウムの構造 II  
阪大アールキューブセンター, 近大高専<sup>A</sup>  
下司雅章, 船島洋紀<sup>A</sup>,  
Gayan Prasad Hettiarachchi
- 2 テラパスカル圧力領域における水素の構造に対する非調和零点エネ  
ルギーの効果 東北大通研 阿部和多加
- 3 進化的アルゴリズムによるランタン-ホウ素-水素系及びランタン  
-窒素-水素系における超伝導の探索 東大理, 産総研<sup>A</sup>  
石河孝洋, 三宅隆<sup>A</sup>, 常行真司
- 4 硫化水素を母物質とした高温超伝導体の探索  
阪大基極セ, NIMS<sup>A</sup>, AIMR/ 東北大金研<sup>B</sup>,  
東北大金研<sup>C</sup>, JASRI<sup>D</sup> 榮永茉莉, 中本有紀,  
清水克哉, 中野智志<sup>A</sup>, 折茂慎一<sup>B</sup>, 木須一彰<sup>C</sup>,  
河口沙織<sup>D</sup>, 平尾直久<sup>D</sup>, 大石泰生<sup>D</sup>
- 5 鉄水素化物の高温高圧合成と超伝導探索  
阪大基極セ, JASRI<sup>A</sup> 佐々木岬,  
榮永茉莉, 中本有紀, 清水克哉,  
河口沙織<sup>A</sup>, 平尾直久<sup>A</sup>, 大石泰生<sup>A</sup>

休 憩 14:45 ~ 16:00

Division 7, 16:00 ~ 17:50  
Division 3, Division 4, Division 5, English Session  
Division 8, Division 10  
Joint Symposium

### Metal-organic frameworks: Recent evolution for functional and quantum materials (Part II)

Chair: Masao Ogata (Dept. of Phys. Univ. of Tokyo)

- 6 Introduction 5 min Nagoya Univ. Dept. Phys. Yasuhiro Shimizu
- 7 Superconductivity in copper-based MOFs 25 min  
Univ. Tokyo, Dep. Adv. Mat. Sci. Kenichiro Hashimoto
- 8 Strong electronic correlations in coordination polymers with density  
functional theory and slave bosons 25 min OIST Henry Nourse

# 領域 8

(強相関電子系)

22aG1 Division 7, 9:15 ~ 11:05  
Division 3, Division 4, Division 5, English Session  
Division 8, Division 10  
Joint Symposium

### Metal-organic frameworks: Recent evolution for functional and quantum materials (Part I)

(詳細は領域 7 に掲載)

22aH1 スキルミオン・マルチフェロイクス 9:00 ~ 12:15  
座長: 軽部 皓介 (理研 CEMS)

- 1 反転対称性を有する遍歴磁性体 EuAl<sub>4</sub> における磁気異方性の制御  
とスキルミオン相の安定性 東大工<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>,  
東大物性研<sup>C</sup>, PSI<sup>D</sup>, HZB<sup>E</sup>, 北大理<sup>F</sup>,  
理研 CEMS<sup>G</sup> 高木里奈<sup>A, B</sup>, 河野秀城<sup>A</sup>,  
齋藤開<sup>C</sup>, Jonathan White<sup>D</sup>, Victor Ukleev<sup>E</sup>,  
速水賢<sup>F</sup>, 中島多朗<sup>C, G</sup>, 関真一郎<sup>A, B</sup>
- 2 共鳴 X 線散乱実験によるスキルミオンホスト物質 EuAl<sub>4</sub> の直方晶  
歪みと磁気変調の同時観測  
理研 CEMS<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>, JST さきがけ<sup>C</sup>,  
高エネ機構<sup>D</sup> 厳正輝<sup>A</sup>, 高木里奈<sup>A, B, C</sup>,  
鬼頭俊介<sup>A</sup>, 佐賀山基<sup>D</sup>, 関真一郎<sup>A, B</sup>, 有馬孝尚<sup>A</sup>
- 3 反転心を持たない EuIrGe<sub>3</sub> の磁場中での磁気構造 (副題) 対称性と  
磁気ドメイン 広大先進理工, 琉球大院理<sup>A</sup>,  
理研 CEMS<sup>B</sup> 倉内憲伸, 松村武,  
塚越舜, 比嘉野乃花, 垣花将司<sup>A</sup>,  
辺土正人<sup>A</sup>, 仲間隆男<sup>A</sup>, 大貫惇睦<sup>A, B</sup>
- 4 反転心を持たない磁性体 EuNiGe<sub>3</sub> のらせん磁気構造とその磁場変  
化 広大先進理工, 琉球大院理<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup>  
松村武, 倉内憲伸, 塚越舜, 比嘉野乃花,  
垣花将司<sup>A</sup>, 辺土正人<sup>A</sup>,  
仲間隆男<sup>A</sup>, 大貫惇睦<sup>A, B</sup>
- 5 極性構造を持つ室温強磁性体 Gd<sub>2</sub>Pt<sub>3</sub> における Neel 型磁気スキルミ  
オンの観測 東大工<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup>, 東大東京カレッジ<sup>C</sup>  
池田直樹<sup>A</sup>, 高木里奈<sup>A</sup>, Fehmi Sami Yasin<sup>B</sup>,  
Licong Peng<sup>B</sup>, 星野学<sup>B</sup>, 橋爪大輔<sup>B</sup>,  
十倉好紀<sup>A, B, C</sup>, Xiuzhen Yu<sup>B</sup>, 関真一郎<sup>A</sup>
- 6 遍歴反強磁性体 LaMnSi の磁気輸送特性  
東北大院理, 富山県立大工<sup>A</sup> 種岡輝,  
青山拓也, 谷田博司<sup>A</sup>, 大串研也

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 高木 里奈 (東大工)

- 7 小角中性子散乱によるアンチスキルミオン物質 (Fe, Ni, Pd)<sub>3</sub>P の異  
方的フラクタル磁区構造の研究  
理研 CEMS<sup>A</sup>, Paul Scherrer Institut<sup>B</sup>,  
Helmholtz-Zentrum Berlin<sup>C</sup>, 東工大<sup>D</sup>,  
東大工<sup>E</sup>, 東京カレッジ<sup>F</sup> 軽部皓介<sup>A</sup>,  
V. Ukleev<sup>B, C</sup>, 賀川史敬<sup>A, D, E</sup>, 十倉好紀<sup>A, E, F</sup>,  
田口康二郎<sup>A</sup>, J. S. White<sup>B</sup>
- 8 アンチスキルミオン物質 (Fe, Ni, Pd)<sub>3</sub>P 微小平板における磁気テク  
スチャの逐次的成長過程: 磁場中 MFM 実験とマイクロマグネティ  
クス計算  
理研 CEMS<sup>A</sup>, 東大理<sup>B</sup>, 東大工<sup>C</sup>  
中村大輔<sup>A</sup>, 軽部皓介<sup>A</sup>, 賀川史敬<sup>A, B</sup>,  
于秀珍<sup>A</sup>, 十倉好紀<sup>A, C</sup>, 田口康二郎<sup>A</sup>
- 9 悪魔の階段型相転移を示すフェリ磁性体 SrCo<sub>2</sub>O<sub>11</sub> における異常  
ホール効果  
筑波大数理, 物材機構<sup>A</sup>, 阪大基礎工<sup>B</sup>  
羽野邑哉, 阿部直生, 小塚裕介<sup>A</sup>,  
只野央将<sup>A</sup>, 辻本吉廣<sup>A</sup>, 山浦一成<sup>A</sup>,  
石渡晋太郎<sup>B</sup>, 藤岡淳

- 10 Ni 置換した CaBaCo<sub>4</sub>O<sub>7</sub> における巨大な電気磁気効果  
東大新領域 石崎大悟,  
車地崇, 徳永祐介, 有馬孝尚
- 11 電気磁気効果を示すハニカム格子反強磁性体における磁気熱伝導  
東大新領域 上野正人,  
車地崇, 徳永祐介, 有馬孝尚
- 12 マルチフェロイクス CuO の高圧力下中性子回折  
物材機構, ISIS<sup>A</sup>, イタリア技術研究所<sup>B</sup>,  
オックスフォード大学<sup>B</sup> 寺田典樹,  
Dmitry D. Khalyavin<sup>A</sup>, Pascal Manuel<sup>A</sup>,  
Fabio Orlandi<sup>A</sup>, Christopher J. Ridley<sup>A</sup>,  
Craig L. Bull<sup>A</sup>, Ryota Ono<sup>B</sup>, Igor Solovyev,  
名嘉節, Dharmalingam Prabhakaran<sup>C</sup>,  
Andrew T. Boothroyd<sup>C</sup>

**22aH2 熱電・トポロジカル物質 9:00 ~ 12:30**

座長: 李 哲虎 (産総研)

- 1 新奇熱電半金属 Ta<sub>2</sub>PdSe<sub>6</sub> の低温における異常熱伝導率の起源  
名大院理 加藤史章,  
丸岡うらら, 中埜彰俊, 寺崎一郎
- 2 新奇熱電半金属 Ta<sub>2</sub>PdSe<sub>6</sub> における異方的電気抵抗率の元素置換効果  
名大院理 明石隼太郎,  
丸岡うらら, 中埜彰俊, 寺崎一郎
- 3 <sup>77</sup>Se NMR による熱電半金属 Ta<sub>2</sub>PdSe<sub>6</sub> の研究  
名大院理 八木敦也, 小林義明,  
寺崎一郎, 中埜彰俊, 清水康弘, 松下琢
- 4 カルコパイライト Cu<sub>1+x</sub>Fe<sub>1-x</sub>S<sub>2</sub> におけるマグノンドラッグ効果の理論的研究  
東大理<sup>A</sup>, 東大トランススケール<sup>B</sup>,  
物材機構<sup>C</sup> 松浦弘泰<sup>A</sup>, 小形正男<sup>A, B, C</sup>,  
辻井直人<sup>C</sup>, 森孝雄<sup>C</sup>
- 5 β型パイロクロア構造を持つ CsW<sub>2</sub>O<sub>6</sub> の硬 X 線光電子分光  
早大先進理工, 東大物性研<sup>A</sup>,  
Max Planck Inst. for Chem. Phys. of Solids<sup>B</sup>,  
NSRRC/SPring-8<sup>C</sup>, Sapienza Univ. of Rome<sup>D</sup>  
大川万里生, 中村諒, 三吉野節,  
岡本佳比古<sup>A</sup>, Daisuke Takegami<sup>B</sup>,  
Anna Meléndez-Sans<sup>B</sup>, Liu Hao Tjeng<sup>B</sup>,  
吉村政人<sup>C</sup>, Ku-Ding Tsuei<sup>C</sup>,  
Naurang L. Saini<sup>D</sup>, 溝川貴司
- 6 スピン軌道相互作用のあるフラットバンド系の励起スペクトルの特徴  
東大総合文化, 学習院大理<sup>A</sup>  
中井宏紀, 宇田川将文<sup>A</sup>, 堀田知佐

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 村上 修一 (東工大理)

- 7 Ba<sub>3-x</sub>R<sub>x</sub>Nb<sub>5</sub>O<sub>15</sub>(R= 希土類) の輸送特性  
早大理工<sup>A</sup>, 東大総合文化<sup>B</sup>, 早大材研<sup>C</sup>  
関野航<sup>A</sup>, 伊藤聡見<sup>A</sup>, 武井良介<sup>A</sup>,  
片山裕美子<sup>B</sup>, 上野和紀<sup>B</sup>, 勝藤拓郎<sup>A, C</sup>
- 8 Ba<sub>3</sub>Ta<sub>5</sub>O<sub>15</sub> の物性と希土置換効果  
早大理工<sup>A</sup>, 東大総合文化<sup>B</sup>, 早大材研<sup>C</sup>  
武井春樹<sup>A</sup>, 岩本健汰<sup>A</sup>, 伊藤聡見<sup>A</sup>,  
片山裕美子<sup>B</sup>, 上野和紀<sup>B</sup>, 勝藤拓郎<sup>A, C</sup>
- 9 低温異常ネルンスト効果測定による磁気トポロジカル状態の検証  
東大物性研<sup>A</sup>, 東大理<sup>B</sup>, 学習院大理<sup>C</sup>,  
バンドン工科大<sup>D</sup>, CREST<sup>E</sup>,  
トランス量子機構<sup>F</sup> 中村紘人<sup>A</sup>,  
小池祐樹<sup>B</sup>, 見波将<sup>B</sup>, 富田崇弘<sup>A, E</sup>,  
小池美夏<sup>C</sup>, M. Y. P. Akbar<sup>D</sup>, A. A. Nugroho<sup>D</sup>,  
町田洋<sup>C</sup>, 中辻知<sup>A, B, E, F</sup>
- 10 ARPES によるカイラル結晶 IrGe<sub>4</sub>, IrSn<sub>4</sub> の電子状態  
早大先進理工, 都立大院理<sup>A</sup>,  
KEK-IMSS<sup>B</sup>, Univ. of Roma La Sapienza<sup>C</sup>  
林元輝, 山本陽太郎, 大川万里生,  
中村直貴<sup>A</sup>, 東中隆二<sup>A</sup>, 松田達磨<sup>A</sup>,  
青木勇二<sup>A</sup>, 小澤健一<sup>B</sup>, 北村未歩<sup>B</sup>,  
Marek Kopciuszynski<sup>C</sup>, Alexey Barinov<sup>C</sup>,  
Naurang L. Saini<sup>C</sup>, 溝川貴司
- 11 キラルな結晶構造を有する NbGe<sub>2</sub> における強い電子格子相互作用とフェルミオロジー  
東理大理工, 東北大金研<sup>A</sup>,  
神戸大院理<sup>B</sup> 佐藤芳樹, 仲村愛<sup>A</sup>,  
西中山伶, 岡崎竜二, 播磨尚朝<sup>B</sup>, 青木大<sup>A</sup>
- 12 角度分解光電子分光によるノーダルライン半金属 LaTe<sub>1+x</sub>Bi<sub>1-x</sub> のバンド分散  
岡大院自然<sup>A</sup>, 岡大基礎研<sup>B</sup>, 分子研<sup>C</sup>  
齋藤竜聖<sup>A</sup>, 片岡範行<sup>A</sup>, 脇田高徳<sup>A, B</sup>,  
景山晴加<sup>A</sup>, 近藤隆祐<sup>A</sup>, 野上由夫<sup>A</sup>,  
田中清尚<sup>C</sup>, 横谷尚睦<sup>A, B</sup>

- 13 ノーダルライン半金属 NaAlSi における表面超伝導の検証  
東大物性研, 名大院工<sup>A</sup>, 東北大多元研<sup>B</sup>  
池野辺寿弥, 平井大悟郎<sup>A</sup>,  
山田高広<sup>B</sup>, 山根久典<sup>B</sup>, 広井善二

**22aH3 理論 (超伝導) 9:15 ~ 12:30**

座長: 山川 洋一 (名大院理)

- 1 電荷移動転移と近藤効果による擬ギャップの形成  
セカンドラボ 小池上繁
- 2 ディラックが無視した U(1) 位相とベリー接続、粒子数を保存するボゴリューボフ・ド・ジャンヌ方程式 筑波大計算セ 小泉裕康
- 3 銅酸化物超伝導のバルクに存在するスピン渦誘起ループ電流のパターンと磁場のシミュレーション  
筑波大数理論物質, 筑波大計算セ<sup>A</sup>  
守尾直輝, 小泉裕康<sup>A</sup>
- 4 層状 t-J 模型におけるプラズモンとボンド電荷揺らぎによる電子自己エネルギー 物材研, UNR-CONICET<sup>A</sup> 山瀬博之,  
Matias Bejas<sup>A</sup>, Andres Greco<sup>A</sup>
- 5 磁性相での超伝導転移に伴うスピン磁化率の異常 物材研, 北大理  
山瀬博之, Muhammad Zafur
- 休 憩 10:30 ~ 10:45
- 座長: 山瀬 博之 (物材研)
- 6 動的平均場理論による 2 バンド・ハバード模型のスピン三重項と三重項の超伝導感受率 新潟大院自然, 新潟大理<sup>A</sup>  
猪熊祐輔, 大野義章<sup>A</sup>
- 7 ハバード模型におけるスピン流テクスチャの研究  
理研, 東理大理<sup>A</sup> 新城一矢,  
曾田繁利, 柚木清司, 遠山貴巳<sup>A</sup>
- 8 特異モード展開開閉数くりこみ群法による 2 次元強相関電子系の電子ネマティック状態の解析 奈良女子大理  
浅井詩緒乃, 土射津昌久
- 9 局所空間反転対称性が破れた強相関電子系における奇パリティ磁気多極子揺らぎが媒介する磁場誘起超伝導の理論研究  
京大理 野垣康介, 柳瀬陽一
- 10 GL 理論に基づくカゴメ格子金属 AV3Sb5(A=Cs,Rb,K) の多重量子相の解析 名大院理, 京大基研<sup>A</sup> 山川洋一,  
田財里奈<sup>A</sup>, 小川明里, 大成誠一郎, 紺谷浩
- 11 Theoretical analysis of nematic state due to the mix-type band electron correlation in kagome metal AV3Sb5  
Dept. of Phys., Nagoya Univ.,  
Yukawa Inst., for Theoretical Phys., Kyoto Univ.<sup>A</sup>  
Jianxin Huang, Rina Tazai<sup>A</sup>, Youichi Yamakawa,  
Seiichiro Onari, Hiroshi Kontani
- 12 混合次元周期アンダーソン模型における磁性と超伝導: UTe<sub>2</sub> への応用 京大理 白野龍二,  
野垣康介, 柳瀬陽一

**22pC1 領域 3, 13:30 ~ 16:45**

素粒子論領域, 理論核物理領域,  
領域 6, 領域 8, 領域 11  
合同一般シンポジウム

主題: “ボルテックス転移” 再訪  
— 実験と理論の新展開 —  
(詳細は領域 3 に掲載)

**22pG1 領域 7, 13:30 ~ 14:45**

(4 ~ 5 番目のみ領域 8 と合同)

高圧物性

Division 7, 16:00 ~ 17:50  
Division 3, Division 4, Division 5, English Session  
Division 8, Division 10  
Joint Symposium

Metal-organic frameworks:  
Recent evolution for functional and  
quantum materials (Part II)  
(詳細は領域 7 に掲載)

## 22pH1

## Ce系化合物

13:30 ~ 17:45

座長: 谷田 博司 (富山県立大)

- 局所的に反転対称性の破れた超伝導体  $CeRh_2As_2$  における超伝導多重相・反強磁性秩序の微視的解明  
京大院理, MPI-Dresden<sup>A</sup> 尾方司貴, 木松兼悠, 金城克樹, 北川俊作, 石田憲二, Manuel Brando<sup>A</sup>, Elena Hassinger<sup>A</sup>, Helge Rosner<sup>A</sup>, Christoph Geibel<sup>A</sup>, Seunghyun Khim<sup>A</sup>
- 磁場角度分解磁歪測定から探る  $CeCoIn_5$  の FFLO 相転移  
中大理工, 東北大金研<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup>, 茨城大理<sup>C</sup>, 立命館大理工<sup>D</sup> 橘高俊一郎, 綱島海斗, 木元大介, 河野洋平, 清水悠晴<sup>A</sup>, 山下稔<sup>B</sup>, 榊原俊郎<sup>B</sup>, 横山淳<sup>C</sup>, 町田一成<sup>D</sup>
- ミュオンで見た Zn 置換  $CeCoIn_5$  の超伝導状態における磁性  
原子力機構<sup>A</sup>, 東工大理<sup>B</sup>, J-PARC センター<sup>C</sup>, 茨城大<sup>D</sup>, アルプ大<sup>E</sup>, 京都大<sup>F</sup> 髭本巨<sup>A, B, C</sup>, 横山淳<sup>D</sup>, 伊藤孝<sup>A, C</sup>, 中野裕章<sup>A, B</sup>, 鈴木泰雅<sup>A, B</sup>, Stephane Raymond<sup>E</sup>, 柳瀬陽一<sup>F</sup>
- 中性子散乱で見る Zn イオン置換した  $CeCoIn_5$  の反強磁性構造  
茨城大理, 原子力機構<sup>A</sup>, KEK Photon Factory<sup>B</sup>, 東北大多元<sup>C</sup>, 茨城大フロンティア<sup>D</sup>, 茨城大工<sup>E</sup>, Université Grenoble Alpes<sup>F</sup>, 信州大教育<sup>G</sup> 井能楓, 矢代安澄, 小泉遼介, 細貝明日香, 海老澤秀明, 高橋哲平, 川崎郁斗<sup>A</sup>, 奥山大輔<sup>B</sup>, Hung-Cheng Wu<sup>C</sup>, 佐藤卓<sup>C</sup>, 岩佐和晃<sup>D</sup>, 大山研司<sup>E</sup>, Stephane Raymond<sup>F</sup>, 天谷健一<sup>G</sup>, 横山淳
- Ni 置換した  $CeCoIn_5$  の超伝導消失と量子臨界ゆらぎ  
茨城大理, 東北大金研<sup>A</sup>, 九州大<sup>B</sup>, 信州大教育<sup>C</sup> 矢代安澄, ラフマント, 鈴木康平, 清水悠晴<sup>A</sup>, 本多史憲<sup>A, B</sup>, 青木大<sup>A</sup>, 天谷健一<sup>C</sup>, 横山淳
- 三色近藤超格子における d 波ヘリカル超伝導相  
京大理, 理研<sup>A</sup> 池森駿, 小菅優揮, 浅枝寛人, 成塚政裕<sup>A</sup>, 浅場智也, 清未俊紀, 村山陽奈子<sup>A</sup>, 末次祥大, 笠原裕一, 松田祐司
- マルチサイト化合物  $CePtGe_2$  の R (= La, Y) 置換効果 (II)  
新潟大自然, 新潟大工<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup>, チャールズ大数物<sup>C</sup> 武藤颯人, 大沼翔馬, 渡辺達也<sup>A</sup>, 高橋涼太<sup>A</sup>, 中野智仁, 武田直也<sup>A</sup>, 郷地順<sup>B</sup>, 上床美也<sup>B</sup>, Klára Uhlířová<sup>C</sup>, Jan Prokleska<sup>C</sup>, Vladimír Sechovský<sup>C</sup>
- 三角格子希土類層状化合物  $RM_3P_3$  (R: 希土類, M: Cd, Zn) の低温での構造歪み  
東北大理, 物構研<sup>A</sup> 竹内勇二郎, 石井祐太, 山浦淳一<sup>A</sup>, 佐賀山基<sup>A</sup>, 壁谷典幸, 落合明, 若林裕助

休 憩 15:30 ~ 15:45

座長: 北川 俊作 (京大理)

- 時空間反転対称な反強磁性体  $CeMnSi$  の重い電子状態と磁気相図  
富山県立大工, 室蘭工大<sup>A</sup>, 広大院先進理工<sup>B</sup>, 富山大院理工<sup>C</sup> 谷田博司, 松岡絃人, 川村幸裕<sup>A</sup>, 比嘉野乃花<sup>B</sup>, 松村武<sup>B</sup>, 三本啓輔, 柳有起, 山田武見, 室裕司, 福原忠, 並木孝洋<sup>C</sup>, 桑井智彦<sup>C</sup>
- $CeMnSi$  の圧力誘起構造転移  
室工大, 東大物性研<sup>A</sup>, 日大文理<sup>B</sup>, 富山県立大工<sup>C</sup> 西山紗恵, 中桐大輝, 池田翔, 猪狩航平, 林純一, 武田圭生, 関根ちひろ, 上床美也<sup>A</sup>, Hanming Ma<sup>A</sup>, 富田崇弘<sup>A</sup>, 高橋博樹<sup>B</sup>, 谷田博司<sup>C</sup>, 川村幸裕
- RTSi (R=Ce, La, T=Co, Mn) に対する第一原理計算と Wannier 模型による電子状態の解析 II  
富山県立大工 山田武見, 柳有起, 三本啓輔
- $CeCoSi$  の磁場下線熱膨張測定による格子歪み異方性の研究 II  
北大院理, 富山県立大工<sup>A</sup> 小野寺進太郎, 日高宏之, 早坂英海, 松本雄大, 柳谷駿, 柳澤達也, 網塚浩, 谷田博司<sup>A</sup>

## 13 少数キャリア半金属 CeX における強相関電子状態

- 東大物性研, 広島大理<sup>A</sup>, WPI-SKCM<sup>2B</sup>, 東大先端研<sup>C</sup>, JASRI<sup>D</sup>, 茨大院理工<sup>E</sup>, 阪大院理<sup>F</sup>, 東北大理<sup>G</sup>, 名大院工<sup>H</sup>, 東大特別教授室<sup>I</sup>, 原子力機構物質科学研究セ<sup>J</sup>, 原子力機構先端研<sup>K</sup>, 理研 CEMS<sup>L</sup> 新井陽介, 黒田健太<sup>A, B</sup>, 野本拓也<sup>C</sup>, 筒井智嗣<sup>D, E</sup>, 田中宏明, Yuyang Dong, 岩田拓万<sup>A</sup>, 片山和郷<sup>F</sup>, 水上雄大<sup>G</sup>, 平井大悟郎<sup>H</sup>, 幸埴<sup>I</sup>, 久保田正人<sup>J</sup>, 芳賀芳範<sup>K</sup>, 鈴木博之, 宮坂茂樹<sup>F</sup>, 田島節子<sup>F</sup>, 有田亮太郎<sup>C, L</sup>, 近藤猛
- 点接合分光法を用いた強磁性近藤格子物質  $CeSi_{2-x}$  の電子状態測定  
九大院工, 金沢大院自然<sup>A</sup>, 金沢大理工<sup>B</sup>, 福工大情工<sup>C</sup> 高橋拓也, 寺本翼, 石渡光生<sup>A</sup>, 井田啓介<sup>A</sup>, 志賀雅巨, 大橋政司<sup>B</sup>, 丸山勲<sup>C</sup>, 河江達也
  - 重い電子系  $CeRu_2Si_2$  のメタ磁性に関する定圧条件下における現象論  
北教大旭川, 室工大院<sup>A</sup> 松元和幸, 村山茂幸<sup>A</sup>
  - PPMS に装着可能な自作磁気冷凍セルを用いた  $Ce_2(Cu_{1-x}Ni_x)_2In$  の磁気冷凍  
広島大院先進理工, 広島大自然セ<sup>A</sup> 渡邊寛大, 志村恭通, 梅尾和則<sup>A</sup>, 鬼丸孝博, 高島敏郎

## 22pH2

## その他希土類

13:30 ~ 17:15

座長: 志賀 雅巨 (九大院工)

- フェリ/反強磁気トロイダル候補金属  $HoAgGe$  の磁場中における非線形横伝導率測定  
阪大院基礎工, 北大理<sup>A</sup>, 琉球大理<sup>B</sup>, 理研 CEMS<sup>C</sup>, 東北大金研<sup>D</sup> 市野祐喜, 宮本大輝, 小路山竜平, 細井優, 下澤雅明, 井澤公一, 八城愛美<sup>A</sup>, 速水賢<sup>A</sup>, 大貫惇雄<sup>B, C</sup>, 青木大<sup>D</sup>
- 極性磁性半金属  $RTX$  ( $R = Y, Gd-Tm, Lu$ ) の単結晶育成と物性  
東大新領域<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup>, CROSS 中性子<sup>C</sup>, J-PARC<sup>D</sup>, 電通大<sup>E</sup> 車地崇<sup>A</sup>, 巖正輝<sup>A, B</sup>, 鬼頭俊介<sup>B</sup>, 池内和彦<sup>C</sup>, 中村充孝<sup>D</sup>, 池田暁彦<sup>E</sup>, 有馬孝尚<sup>A, B</sup>
- 希土類金属間化合物  $TbTX$  の量子振動におけるリフシツツ-コセヴィッチの式の破れ  
東大新領域<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>, 東大物性研<sup>C</sup>, 理研 CEMS<sup>D</sup>, 東大工<sup>E</sup>, CROSS 中性子<sup>F</sup>, J-PARC<sup>G</sup>, CONICET<sup>H</sup>, 高エネ機構物構研<sup>I</sup> 車地崇<sup>A</sup>, 木俣基<sup>B</sup>, 今城周作<sup>C</sup>, 三石夏樹<sup>D</sup>, 坂野昌人<sup>E</sup>, 巖正輝<sup>A, D</sup>, 鬼頭俊介<sup>D</sup>, 池内和彦<sup>F</sup>, 中村充孝<sup>G</sup>, Jorge. I. Facio<sup>H</sup>, 佐賀山基<sup>I</sup>, 石坂香子<sup>E, D</sup>, 金道浩一<sup>C</sup>, 有馬孝尚<sup>A, D</sup>
- $\mu^+$  SR で視る  $Ca_{1-x}Eu_xCo_2P_2$  の磁気状態図  
CROSS, KEK<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>, KTH<sup>C</sup>, TRIUMF<sup>D</sup> 杉山純, 大石一城, 梅垣いづみ<sup>A</sup>, 森山広大<sup>B</sup>, 道岡千城<sup>B</sup>, 植田浩明<sup>B</sup>, 吉村一良<sup>B</sup>, Frank Elson<sup>C</sup>, Ugne Miniotaite<sup>C</sup>, Rasmus Palm<sup>C</sup>, Martin Mansson<sup>C</sup>, Gerald D. Morris<sup>D</sup>
- 磁化に比例しない異常ホール効果を示す正方晶  $EuAu_2Ge_2$  における自発的な四回対称性の破れ  
阪大院理<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>, 東大物性研<sup>C</sup>, 東理大理工<sup>D</sup>, 阪大先端強磁場<sup>E</sup> 湯浅直輝<sup>A</sup>, 酒井英明<sup>A, B</sup>, 木俣基<sup>B</sup>, 三宅厚志<sup>C</sup>, 徳永将史<sup>C</sup>, 栗原綾佑<sup>D</sup>, 木田孝則<sup>E</sup>, 萩原政幸<sup>E</sup>, 村川寛<sup>A</sup>, 花咲徳亮<sup>A</sup>
- トポロジカル反強磁性体  $EuIn_2As_2$  の NMR 測定  
東大物性研, ISSP, Chinese Academy of Sci.<sup>A</sup>, Univ. of Sci. and Tech. of China<sup>B</sup>, High Magnetic Field Lab., Chinese Academy of Sci.<sup>C</sup>, Nanjing Univ.<sup>D</sup> 武田晃, J. Yan, Z. Z. Jiang<sup>A, B</sup>, X. Luo<sup>A</sup>, Y. P. Sun<sup>A, C, D</sup>, 山下穰

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 車地 崇 (東大新領域)

- SmS 金色相における特異なギャップ状態 - 高圧下における <sup>33</sup>S-NMR と帯磁率の研究 -  
兵庫県立大院理, 東大院理<sup>A</sup>, 島根大院自然科学<sup>B</sup>, 原子力機構先端研<sup>C</sup> 吉田章吾, 平岡奈緒香<sup>A</sup>, 北川健太郎<sup>A</sup>, 武藤哲也<sup>B</sup>, 芳賀芳範<sup>C</sup>, 中井祐介, 水戸毅



- 8 SmAu<sub>3</sub>Al<sub>7</sub> が示す重い電子状態と共存した部分無秩序相における磁気構造  
都立大理, JAEA<sup>A</sup>, CROSS<sup>B</sup> 東中隆二,  
北川絃章, 金子耕士<sup>A</sup>, 伊藤孝<sup>A</sup>,  
大原高志<sup>A</sup>, 田端千紘<sup>A</sup>, 鬼柳亮嗣<sup>A</sup>,  
萩原雅人<sup>A</sup>, 中尾朗子<sup>B</sup>, 神戸振作<sup>A</sup>,  
松田達磨, 青木勇二
- 9 点接分光法による SmB<sub>6</sub> の線形分散を持つ電子状態の観測  
九大理工, 茨城大院理工<sup>A</sup> 寺本翼,  
原田琢良, 高橋拓也, 伊賀文俊<sup>A</sup>,  
志賀雅巨, 河江達也
- 10 トポロジカル近藤絶縁体 SmB<sub>6</sub> における近藤共鳴状態と表面金属状態の観測  
九大理工, 茨城大院理工<sup>A</sup> 志賀雅巨,  
寺本翼, 原田琢良, 高橋拓也,  
伊賀文俊<sup>A</sup>, 河江達也
- 11 EuCd<sub>2</sub> エピタキシャル薄膜における多成分トポロジカルホール効果の観測  
東大理<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup>, 東大工<sup>C</sup>  
西早辰一<sup>A</sup>, 渡辺悠斗<sup>A</sup>, M. Kriener<sup>B</sup>,  
中村彩乃<sup>A</sup>, 川崎雅司<sup>B, C</sup>, 打田正輝<sup>A</sup>
- 12 EuA<sub>2</sub> (A = Cd, Zn) 薄膜におけるトポロジカルホール効果の比較  
東大理<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup>, 東大工<sup>C</sup>  
渡辺悠斗<sup>A</sup>, 西早辰一<sup>A</sup>, M. Kriener<sup>B</sup>,  
中村彩乃<sup>A</sup>, 川崎雅司<sup>B, C</sup>, 打田正輝<sup>A</sup>
- 13 反転対称性の破れた構造を持つ RRu<sub>6</sub>As<sub>4</sub> (R: 希土類元素) の電子状態の研究  
新潟大理, 新潟大院自然<sup>A</sup>, 九大 RI セ<sup>B, C</sup>,  
東北大金研<sup>C</sup> 広瀬雄介, 加藤佑汰<sup>A</sup>,  
津久井拓樹, 本多史憲<sup>B, C</sup>,  
青木大<sup>C</sup>, 摂待力生
- 14 高压合成による新規希土類多ホウ化物 RB<sub>n</sub> (n=12, 25, 50, 66) の創成と物性探索  
茨大院理工, 茨大理<sup>A</sup>, NIMS<sup>B</sup>,  
東大物性研<sup>C</sup>, 愛媛大 GRC<sup>D</sup> 伊賀文俊,  
門脇瑞斗, 上條力, 宮本明佳<sup>A</sup>, 遊佐齊<sup>B</sup>,  
松尾晶<sup>C</sup>, 松田康弘<sup>C</sup>, 金道浩一<sup>C</sup>,  
新名亨<sup>D</sup>, 國本健広<sup>D</sup>, 入船徹男<sup>D</sup>

**22pH3 Ru 系・キタエフ 13:30 ~ 17:15**

- 座長: 藤本 聡 (阪大基礎工)
- 1 Sr<sub>3</sub>Ru<sub>2</sub>O<sub>7</sub> 薄膜における巨大エピタキシャル歪みにより誘起された強磁性状態  
東大理<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>, 理研 CEMS<sup>C</sup>  
大城蓮<sup>A</sup>, 西早辰一<sup>A</sup>, 藤田貴啓<sup>B</sup>,  
Markus Kriener<sup>C</sup>, 川崎雅司<sup>B, C</sup>, 打田正輝<sup>A</sup>
- 2 Evidence for phonon and magnon Hall effect in Kitaev candidate Na<sub>2</sub>Co<sub>2</sub>TeO<sub>6</sub>  
Inst. for Solid State Phys., Univ. of Tokyo,  
Inst. of Phys., Academia Sinica<sup>A</sup>,  
Sungkyunkwan Univ.<sup>B</sup> Jian Yan,  
Hikaru Takeda, Jiancong Mai,  
Masatoshi Akazawa, Kyo Tamura,  
Minoru Yamashita, Kalimuthu Moovendaran<sup>A</sup>,  
Kalaivanan Raju<sup>A</sup>, Raman Sankar<sup>A</sup>,  
Kwang-Yong Choi<sup>B</sup>
- 3 RuX<sub>3</sub> (X=Br, I) の高压下電気抵抗測定と結晶構造  
東北大院理, JASRI<sup>A</sup> 佐藤楓貴,  
今井良宗, 青山拓也, 河口沙織<sup>A</sup>, 大串研也
- 4 キタエフスピン液体候補物質 α-RuCl<sub>3</sub> の sublimation 法による単結晶試料合成と特性評価  
東大新領域, 東大物性研<sup>A</sup>,  
理研 CEMS<sup>B</sup>, 京大院理<sup>C</sup> 難波隆一,  
今村薫平, 池内萌, 出倉駿<sup>A</sup>, 森初果<sup>A</sup>,  
宮本辰也, 岡本博, 村山陽奈子<sup>B</sup>,  
笠原裕一<sup>C</sup>, 松田祐司<sup>C</sup>, 石原滉大,  
橋本顕一郎, 芝内孝禎
- 5 α-RuCl<sub>3</sub> におけるスピン励起の異方性  
名大理, 東大工<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>,  
東北大金研<sup>C</sup> 清水康弘, 山本純哉,  
小林義明, 松下琢, 伊藤正行, 求幸年<sup>A</sup>,  
那須譲治<sup>B</sup>, 山中隆義<sup>C</sup>,  
木保基<sup>C</sup>, 佐々木孝彦<sup>C</sup>
- 6 STM による α-RuCl<sub>3</sub> 原子層膜の電子状態観測  
京大理 岩道悠希, 井上友哉, 大間知秀祐,  
立石将太郎, 芥川聖, 田中伊路, 末次祥大,  
浅場智也, 笠原裕一, 寺嶋孝仁,  
幸坂祐生, 松田祐司

休 憩 15:00 ~ 15:15  
座長: 笠原 裕一 (京大理)

- 7 格子欠陥を有するキタエフ磁性体薄膜におけるイジングエニオンの検出とフリーデルの振動  
阪大基礎工<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>,  
学習院大理<sup>C</sup> 高橋雅大<sup>A</sup>, 山田昌彦<sup>B, C</sup>,  
宇田川将文<sup>C</sup>, 水島健<sup>A</sup>, 藤本聡<sup>A</sup>

- 8 異方的相互作用をする蜂巢格子キタエフ模型におけるマヨラナフェルミ粒子の歪み誘起ランダウ準位  
兵庫県立大工  
山田拓人, 菅誠一郎
- 9 キタエフスピン液体におけるエッジ間のスピン共鳴  
北京量子院, 東北大理<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>  
三澤貴宏, 那須譲治<sup>A</sup>, 求幸年<sup>B</sup>
- 10 キタエフ磁性体における有限温度のマグノン減衰  
東北大理 小山慎之介, 那須譲治
- 11 イリジウムダブルペロブスカイトの共鳴非弾性 x 線散乱スペクトルにおける動的 Jahn-Teller 効果  
千葉大 岩原直也, 古川航
- 12 K<sub>2</sub>RuCl<sub>6</sub> の共鳴非弾性 x 線散乱スペクトルにおける動的 Jahn-Teller 効果 II  
千葉大, Maastricht Univ.<sup>A</sup> 岩原直也,  
鹿野翔太, Veaceslav Vieru<sup>A</sup>
- 13 4d 電子系イルメナイト型金属 ARuO<sub>3</sub> (A=Mg, Cd) の結晶構造と電子状態に関する第一原理計算による研究  
物材機構, 東大工<sup>A</sup> 張成燾, 求幸年<sup>A</sup>
- 14 4f 電子系におけるキタエフ型相互作用の理論的探索  
物材機構, 東大工<sup>A</sup> 張成燾, 求幸年<sup>A</sup>

**領域 9**

(表面・界面, 結晶成長)

**22aJ1 電子物性・表面物理化学 9:15 ~ 10:45**

- 座長: 一ノ倉 聖 (東工大)
- 1 雰囲気光電子分光を用いた MoS<sub>2</sub> 基底面における硫黄欠陥生成機構の研究  
東大物性研, 東大情基セ<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup>,  
東北大 SRIS<sup>C</sup> 尾崎文彦, 田中駿介,  
崔永賢, 向井孝三, 河村光晶<sup>A</sup>,  
福田将大, 堀尾眞史, 小坂谷貴典<sup>B</sup>,  
山本達<sup>C</sup>, 松田巖, 尾崎泰助, 吉信淳
- 2 Photoelectron Momentum Microscope 1.0 upgraded to 2.0 at UVSOR for characterization of surface electronic and spin structures  
IMS UVSOR, SOKENDAI<sup>A</sup>,  
Osaka Univ. SANKEN<sup>B</sup> Fumihiko Matsui<sup>A</sup>,  
Kenta Hagiwara, Hiroyuki Matsuda,  
Yasuaki Okano, Takayuki Yano,  
Eiken Nakamura, Satoshi Kera<sup>A</sup>,  
Shigemasa Suga<sup>B</sup>, Shin-ichiro Tanaka<sup>B</sup>
- 3 Investigation of Electronic Structure Modification of Rutile TiO<sub>2</sub>(100) by Hydrogen Ion Irradiation  
The Univ. of Tokyo<sup>A</sup>, Kyoto Univ.<sup>B</sup>,  
Japan Atomic Energy Agency<sup>C</sup>  
Muhammad Irfandi<sup>A</sup>, Takahiro Ozawa<sup>A</sup>,  
GyeongCheol Lim<sup>B</sup>, Mitsuhiro Maesato<sup>B</sup>,  
Katsuyuki Fukutani<sup>A, C</sup>
- 4 Surface Electronic Properties of Cu<sub>2</sub>SnS<sub>3</sub> using Density Functional Theory  
Japan Advanced Inst. of Sci. and Tech.  
Rohit Dahule, Kenta Hongo, Ryo Maezono
- 5 Fe(001)-p(1 × 1)O 基板上 MgO 島成長と単原子分子状態の STM/STS 観察  
千葉大院工 山田豊和,  
Nana Nazriq, Peter Krüger
- 6 大規模 DFT 計算と機械学習による金属ナノ粒子 - 担体界面の構造および電子状態解析  
物材機構, 筑波大シス情<sup>A</sup>  
中田彩子, 李盛洲<sup>A</sup>, 宮崎剛

休 憩 10:45 ~ 11:00

**領域 9, 領域 5  
合同招待講演**

- 座長: 武安 光太郎 (筑波大)
- 7 (招待講演) X 線自由電子レーザーを利用したフェムト秒時間分解 X 線計測とその応用 30 分  
JASRI 片山哲夫

**電子物性・表面物理化学 11:30 ~ 12:30**

- 8 水素透過 PdCu 膜リアクターを利用した水素化反応の研究  
東大物性研 篠原琢朗, 長田渉,  
向井孝三, 田中駿介, 吉信淳
- 9 ニッケル表面での水素原子の表面反応におけるスピン効果  
原研先端基礎研<sup>A</sup>, 東大生研<sup>B</sup>,  
山东大<sup>C</sup> 植田寛和<sup>A</sup>, 大橋悠生<sup>B</sup>, 石崎雄士<sup>B</sup>,  
孙振东<sup>C</sup>, 小澤孝拓<sup>B</sup>, 福谷克之<sup>A, B</sup>

- 10 経路積分に基づいた金属表面水素のダイナミクス  
東大理, 物性研 片岡佑太, 春山潤, 杉野修  
11 ダブルペロブスカイト表面における水のダイナミクス  
岩手大理工, NIMS<sup>A</sup> 西館敦芽, 佐藤創,  
松川倫明, 谷口晴香, 松下明行<sup>A</sup>, 長谷川正之

**22pPSJ 領域9 ポスターセッション 16:00 ~ 18:00**  
座長: 鈴木 良尚 (東工大)

- 1 モリブデン表面上におけるホウ素薄膜の構造  
九大総理工 岩城展世,  
Farhana Tuli, 中川剛志  
2 結晶粉碎による最安定ラセミ結晶から準安定カイラル結晶への相転換 II  
北大低温研, 愛工大<sup>A</sup>  
勝野弘康, 上羽牧夫<sup>A</sup>  
●3 The Spin Polarization of Palladium on Magneto-Electric Cr<sub>2</sub>O<sub>3</sub>  
Univ. of Nebraska-Lincoln, 広大放射光セ<sup>A</sup>, 広大院理<sup>B</sup>  
Takashi Komesu, Shiv Kumar<sup>A</sup>, Amit Jadaun<sup>B</sup>,  
Yuudai Miyai<sup>B</sup>, Kenya Shimada<sup>A</sup>,  
Ch. Binek, Peter A. Dowben  
4 角度分解光電子分光による Borophene/Ag(111) の電子状態  
早大先進理工, 東大物性研<sup>A</sup>, 東大生産研<sup>B</sup>  
石川久遠, 阿部浩子, 飯盛拓嗣<sup>A</sup>,  
小森文夫<sup>B</sup>, 松田巖<sup>A</sup>, 高山あかり  
5 超伝導体 C<sub>6</sub>CaC<sub>6</sub> と SiC 基板の界面 Ca が誘起する金属的バンドと  
転移温度の上昇  
東工大大理, 分子研 UVSOR<sup>A</sup>  
徳田啓, 一ノ倉聖, 豊田雅之,  
田中清尚<sup>A</sup>, 斎藤晋, 平原徹  
●6 Surface structure and electronic state of (Pb,Bi)/Ge(111) studied  
by ARPES  
Waseda Univ., SL Center, Saga Univ.<sup>A</sup>  
L. Konerman, H. Abe, M. Imamura<sup>A</sup>,  
K. Takahashi<sup>A</sup>, A. Takayama  
●7 Photoelectron spectroscopy of artificially designed three-  
dimensional Si facet-line structures with clean {111} facet surfaces  
Nara Inst. Sci. Technol., Osaka Univ.<sup>A</sup>,  
Dalian Jiaotong Univ.<sup>B</sup>, UVSOR, Inst. Mol. Sci.<sup>C</sup>  
Ni'matil Mabarroh, Juharni, Yuki Ida,  
Wataru Imayama, Yasunari Kimoto,  
Yoshihiro Kitagawa, Liliany N. Pamasi,  
HaoBang Yang, Yuya Sakai, Tomoya Shimizu,  
Ai I. Osaka<sup>A</sup>, Hidekazu Tanaka<sup>A</sup>, XiaoQian Shi<sup>B</sup>,  
FangZhun Guo<sup>B</sup>, Kiyohisa Tanaka<sup>C</sup>,  
Shigemasa Suga<sup>A</sup>, Shin-ichiro Tanaka<sup>A</sup>,  
Azusa N. Hattori<sup>A</sup>, Ken Hattori  
8 (In,Bi)/Si(111) 表面の原子構造  
東工大院物質理工, 東工大院物質理工,  
東工大院理, 東工大院物質理工 瓜生瞳美,  
長尾俊佑, 平山博之, 中辻寛  
9 RHEED パターンの表面粗さ依存性  
奈良先端大先端科学<sup>A</sup>, 阪大産研<sup>B</sup>,  
米子高専<sup>C</sup> 井田有紀<sup>A</sup>, 〇北川喜宏<sup>A</sup>,  
Juharni<sup>A</sup>, 清水智也<sup>A</sup>, 高橋駿太<sup>A</sup>,  
大坂藍<sup>B</sup>, 服部梓<sup>B</sup>, 田中秀和<sup>B</sup>,  
桃野浩樹<sup>C</sup>, 服部賢<sup>A</sup>  
10 サブマイクロサイズの三次元 Si{111} ファセットライン構造の表面  
制御  
奈良先端大, 阪大産研<sup>A</sup> 今山航,  
〇木元康成, Ni'matil Mabarroh,  
阪井雄也, 東嵩晃, 服部梓<sup>A</sup>,  
大坂藍<sup>A</sup>, 田中秀和<sup>A</sup>, 服部賢  
11 富岳におけるベイズ推定を用いた全反射高速陽電子回折(TRHEPD)  
のデータ解析  
鳥取大<sup>A</sup>, KEK-物構研-SPF<sup>B</sup>, 東大<sup>C</sup>  
木下直希<sup>A</sup>, 岩本晴道<sup>A</sup>, 望月出海<sup>B</sup>,  
吉見一慶<sup>C</sup>, 本山裕一<sup>C</sup>, 中野陽斗<sup>A</sup>,  
寺地雄真<sup>A</sup>, 福島孝治<sup>C</sup>, 星健夫<sup>A, B</sup>  
12 金属への水素/重水素の貯蔵による超伝導ジョセフソン電流の抑制  
九大院工 芳賀雄仁, 宮川一慶,  
太子周, 志賀雅巨, 河江達也  
13 実測サブバンド準位を満たすイオン打ち込み Si(001)<sub>p</sub> 型反転層形  
状の探索的決定  
奈良先端大, 阪大<sup>A</sup>, 東工大<sup>B</sup>  
市川涼太, 奥村勇斗, 比嘉友大, 湯川龍<sup>A</sup>,  
坂本一之<sup>A</sup>, 筒井一生<sup>B</sup>, 武田さくら  
●14 Machine Learning Molecular Dynamics Simulation of CO<sub>2</sub>  
Hydrogenation to Formate on Cu(111) Surface.  
Grad. Sch. of Eng., Osaka Univ.  
Harry Halim, Yoshitada Morikawa

- 15 有機水素結合フレームワーク内に生じる量子閉じ込め表面状態  
東理大理工<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup> 山崎弘人<sup>A</sup>,  
馬上怜奈<sup>A</sup>, 向井孝三<sup>B</sup>, 福島優斗<sup>B</sup>,  
川口海周<sup>B</sup>, 尾崎文彦<sup>B</sup>, 近藤猛<sup>B</sup>,  
原沢あゆみ<sup>B</sup>, 吉信淳<sup>B</sup>, 金井要<sup>A</sup>  
16 発光分光で求めた 300°C ~ 500°C における Si の加熱電流と温度の  
関係  
奈良先端大 奥村勇斗,  
市川涼太, 武田さくら  
17 単層 FeO の酸化還元における金属 Ru と酸化 Ru 基板の効果  
九大総理工 永松優花, 中川剛志  
18 電気化学ナノ界面のその場計測に向けた非線形分光計測系の構築  
総研大, 分子研<sup>A</sup> 金成翔,  
市井智章<sup>A</sup>, 櫻井敦教<sup>A</sup>, 杉本敏樹<sup>A</sup>  
19 第一原理分子動力学法に基づくグラフェンの水素エッチングの微細  
機構  
熊大院自然, 熊大院先端<sup>A</sup>, アンリツ先端研<sup>B</sup>  
寿柳龍太郎, 島村孝平<sup>A</sup>, 高良明英,  
原正大<sup>A</sup>, 松井朋裕<sup>B</sup>, 下條冬樹<sup>A</sup>  
20 機械学習分子動力学法による CO 吸着した Cu ステップ表面の再構  
成の解析  
阪大院工 上田亮,  
Harry Handoko Halim, 森川良忠  
21 ツイストグラフェンのナノ力学  
電通大院基盤理工 福島侑, 佐々木成朗  
22 1度以下のツイスト 2層グラフェンの電子状態  
東大物性研, 九大院工<sup>A</sup>, 名大未来研<sup>B</sup>,  
東工大総理工<sup>C</sup>, 高エネ研<sup>D</sup> 飯盛拓嗣,  
今村均<sup>A</sup>, 宮町俊生<sup>B</sup>, 中辻寛<sup>C</sup>,  
北村未歩<sup>D</sup>, 堀場弘司<sup>D</sup>, 間瀬一彦<sup>D</sup>,  
Anton Visikovskiy<sup>A</sup>, 田中悟<sup>A</sup>, 小森文夫

**領域 10**

(構造物性(誘電体, 格子欠陥・ナノ構造, X線・粒子線, フォノン))

**22aG1 Division 7, 9:15 ~ 11:05**  
**Division 3, Division 4, Division 5, English Session**  
**Division 8, Division 10**  
**Joint Symposium**  
**Metal-organic frameworks:**  
**Recent evolution for functional and**  
**quantum materials (Part I)**  
(詳細は領域7に掲載)

**22aK1 領域10 9:20 ~ 10:30**  
**日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演**

(ミュオン・フォノン)

座長: 田中 真悟 (産総研)

- 1 (若手奨励賞) 第17回若手奨励賞(領域10) 受賞者紹介 10分  
産総研 田中真悟  
2 (若手奨励賞) ミュオンビームを用いたリチウムイオン電池内部の  
リチウムの拡散運動と金属析出の検出技術の確立 30分  
高エネ研 梅垣いづみ  
3 (若手奨励賞) 第一原理計算に基づく2次元および3次元金属の動的  
安定性に関する研究 30分 岐阜大・工 小野頌太

休 憩 10:30 ~ 10:45

**X線・粒子線 10:45 ~ 12:15**

(X線・XFEL)

座長: 押目 典宏 (量研機構)

- 4 FPGA 基板と 10Gb Ethernet を用いた INTPIX4NA 検出器撮像シ  
ステムの開発 II  
高エ研 西村龍太郎,  
新井康夫, 岸本俊二, 五十嵐教之  
5 ラウエケースの多波回折を用いた X線集光素子の研究  
東学大<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>, 産総研<sup>C</sup>, KEK 物構研<sup>D</sup>  
荒川悦雄<sup>A</sup>, Wolfgang Voegelé<sup>A</sup>,  
Tshekedi Masala<sup>A</sup>, 石井馨悟<sup>A</sup>, 瀬谷雄太<sup>A</sup>,  
高橋敏男<sup>A</sup>, 沖津康平<sup>B</sup>, 白澤徹郎<sup>C</sup>,  
杉山弘<sup>D</sup>, 平野馨一<sup>D</sup>, 兵藤一行<sup>D</sup>

- 6 超低温における表面 X 線回折法の開発  
高輝度セ, 兵庫県立大院理<sup>A</sup>, 東大低セ<sup>B</sup>, 電通大基盤理工<sup>C</sup>, 東大院総合<sup>D</sup> 田尻寛男, 山口明<sup>A</sup>, 隈下敦貴<sup>A</sup>, 宇佐美潤<sup>B</sup>, 山根悠<sup>A</sup>, 住山昭彦<sup>A</sup>, 鈴木勝<sup>C</sup>, 寰口友紀<sup>D</sup>, 福山寛<sup>B</sup>, 櫻井吉晴
- 7 XAFS を用いた高エントロピー合金ナノ粒子におけるダイナミクスの元素選択的観察  
京大院理, 京大臼眉セ<sup>A</sup>, 九大 URC<sup>B</sup>, 九大院工<sup>C</sup>, 阪公大院理<sup>D</sup>, JASRI/SPring-8<sup>E</sup> 中村雅史, Dongshuang Wu, 向吉恵, 草田康平<sup>A</sup>, 鳥山誉亮<sup>B</sup>, 山本知一<sup>B</sup>, 村上恭和<sup>B,C</sup>, 久保田佳基<sup>D</sup>, 河口彰吾<sup>E</sup>, 伊奈稔哲<sup>E</sup>, 加藤和男<sup>E</sup>, 北川宏
- 8 データ同化手法による多相の結晶構造同定  
東大理, 東北大 AIMR<sup>A</sup> 久保祐貴, 佐藤龍平<sup>A</sup>, 石河孝洋, 常行真司
- 9 機械学習を用いたコヒーレント回折パターンのノイズ除去  
東大物性研 石川卓門, 竹尾陽子, 木村隆志, 吉見一慶

22pG1 **Division 7, Division 3, Division 4, Division 5, Division 8, Division 10** **16:00 ~ 17:50**  
**English Session**  
**Joint Symposium**  
**Metal-organic frameworks: Recent evolution for functional and quantum materials (Part II)**  
(詳細は領域7に掲載)

22pK1 **X 線・粒子線** **13:30 ~ 16:15**

(電子線)

- 座長: 中島 宏 (大阪公立大)
- 1 ナノ電子プローブを用いた界面領域のコヒーレント CBED 図形計算  
東北大学際研, 東北大多元研<sup>A</sup> 津田健治, 森川大輔<sup>A</sup>
- 2 収束電子回折法による界面領域の結晶構造および電子密度分布解析  
東北大多元研<sup>A</sup>, 東北大学際研<sup>B</sup> 森川大輔<sup>A</sup>, 津田健治<sup>B</sup>
- 3 構造化電子ビームを用いた波動場再生における分解能拡張に関する検討  
名大院工<sup>A</sup>, 日立研開<sup>B</sup>, 名大<sup>C</sup> 玉置央和<sup>A,B</sup>, 齋藤晃<sup>C</sup>
- 4 フラックス法による Mg-B 化合物の合成と顕微 SXES による電子構造の研究  
東北大多元研, 長岡技科大<sup>A</sup> 羽田有希, 齋藤興也, 佐藤庸平, 寺内正己, 池田颯<sup>A</sup>, 齋藤大貴<sup>A</sup>, 馬場将亮<sup>A</sup>, 武田雅敏<sup>A</sup>
- 5 顕微 SXES における角度分解測定手法の開発Ⅲ  
東北大多元研 戒凌吾, 佐藤庸平, 山田高広, 寺内正己
- 6 顕微 SXES による光変形アモルファス窒化カーボン膜内の電子状態の研究  
東北大多元研, 日本電子<sup>A</sup>, 鹿児島大<sup>B</sup> 寺内正己, 佐藤庸平, 山本康晶<sup>A</sup>, 下野真裕<sup>B</sup>, 青野祐美<sup>B</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

- 座長: 岩清水 千咲 (京大)
- 7 STEM-EELS を用いたフォノン分光によるジュール加熱中ナノワイヤの温度計測  
物材機構 吉川純, 木本浩司
- 8 高分子材料の TEM 内引張その場観察および EELS による破壊状態解析  
九大先導研, 九大総理工<sup>A</sup> 井原史朗, 根北翔<sup>A</sup>, 加來公子, 齊藤光, 村山光宏
- 9 角度分解 EELS による励起子サイズ評価の研究  
東北大多元研 齋藤興也, 佐藤庸平, 寺内正己
- 10 q 分解 EELS を用いた LPSO 型 Mg 合金のプラズモン分散  
東北大多元研, 東大院工 佐藤庸平, 齋藤興也, 寺内正己, 江草大佑, 阿部英司

22pPSK **領域10 ポスターセッション** **16:00 ~ 18:00**

(誘電体・格子欠陥・ナノ構造・フォノン・X 線・粒子線)

座長: 橋本 由介 (奈良先端大)

- 1 KNbO<sub>3</sub> - KTaO<sub>3</sub> の温度電場相図と誘電チューナビリティ  
名工大工 田形章真, 瀧川佳紀, 岩田真
- 2 セラミックコンデンサのヒステリシスループ 自宅 福永守
- 3 Pb(Zn<sub>1/3</sub>Nb<sub>2/3</sub>)O<sub>3</sub> - PbTiO<sub>3</sub> 混晶のヒステリシスループ測定  
名工大工 李林峰, 齊藤加奈子, 田形章真, 瀧川佳紀, 岩田真
- 4 ペロブスカイト型強誘電体と反強誘電体の高温熱伝導率  
物材機構 橋本由介, Cedric Bourges, 森孝雄
- 5 非線形ラマン分光法を用いた非晶質シリカにおける中距離構造秩序の研究  
総研大, 分子研<sup>A</sup> 吉澤龍, 市井智章<sup>A</sup>, 櫻井敦教<sup>A</sup>, 杉本敏樹<sup>A</sup>
- 6 Ar 照射グラファイトにおける欠陥形成過程の第一原理分子動力学シミュレーション  
量研量子ビーム 池田隆司
- 7 光電子ホログラフイーによる組成傾斜膜ホイスラー合金 Co<sub>2</sub>MnGa<sub>x</sub>Ge<sub>1-x</sub> の原子配列解析  
奈良先端大, 東京理科大<sup>A</sup>, 物材機構<sup>B</sup> 盛喜琢也, 橋本由介, 猿山直明<sup>A</sup>, Alexandre Foggia<sup>A</sup>, 笠松大起<sup>A</sup>, 杉田涼介<sup>A</sup>, 村山和恭<sup>A</sup>, 川村聡太, 富田広人, 孫澤旭, 山崎貴大<sup>A</sup>, Varun Kumar Kushwaha<sup>B</sup>, 遠山諒<sup>B</sup>, 桜庭裕弥<sup>B</sup>, 小嗣真人<sup>A</sup>, 松下智裕
- 8 光電子ホログラフイーによるアルカリ金属をインターカレートした層状物質の表面原子構造解析  
奈良先端大 多田村充, 橋本由介, 川村聡太, 孫澤旭, 富田広人, 松下智裕

## 領域 11

(物性基礎論, 統計力学, 流体物理, 応用数学, 社会経済物理)

22aL1 **量子スピン系・ボゾン系 1** **9:15 ~ 12:15**

座長: 杉本 貴則 (阪大 IQIB)

- 1 ランダム位相積状態法による量子有限温度計算  
理研計算科学 飯高敏晃
- 2 matrix product state を用いた higher Berry phase の定式化について  
京大基研 大山修平, 寺嶋裕二
- 3 異方性を持つカゴメ格子上の XXZ 模型における 3 量子ビット W 相のトポロジカルな性質  
東邦大理, 筑波大物理<sup>A</sup> 青柳克, 初貝安弘<sup>A</sup>, 河原林透
- 4 SU(Q) 量子鎖のトポロジカルポンプ: 対称性とディオファントス方程式  
筑波大数理, 秋田大理工<sup>A</sup> 初貝安弘, 久野義人<sup>A</sup>
- 5 SU(3) spin-1 biquadratic スピン鎖における 3 成分トポロジカルスピンポンプの数値的検証  
秋田大理工, 筑波大数理<sup>A</sup> 久野義人, 初貝安弘<sup>A</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 久野 義人 (秋田大理工)

- 6 深層強化学習による熱的量子純粋状態からの仕事の取り出し  
東大工, 理研 CPR<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup> 馬場翔太郎, 吉岡信行<sup>A,B</sup>, 沙川貴大
- 7 開放 XY スピン鎖における Lindblad 方程式の厳密解  
東工大理 山中康平, 笹本智弘
- 8 Haldane スピン鎖における多体 Landau-Zener 遷移  
東大物性研, 甲南大理工<sup>A</sup> 岡崎晃一, 奥村駿, 高吉慎太郎<sup>A</sup>, 岡隆史
- 9 S=1 スピン系における特殊な SU(2) 対称性  
九大理 小野山幸輔, 野村清英
- 10 共形場理論に基づく相境界判定手法の開発  
九大理 白石修一, 野村清英
- 11 量子計算機における多体トポロジカル不変量の推定  
阪大 IQIB 杉本貴則



22aL2 ニューラルネットワーク1 9:15 ~ 12:00

座長: 原田 健自 (京大情報)

- 1 Smoothed robustness analysis of classifiers  
Kyoto Univ. Thomas Rodrigues Crespo,  
Jun-nosuke Teramae
  - 2 対角線形ネットにおける勾配正則化の陰的バイアス  
産総研, クラスタ<sup>A</sup>,  
スイス工科大チューリヒ<sup>B</sup> 唐木田亮,  
高瀬朝海, 早瀬友裕<sup>A</sup>, 大沢和樹<sup>B</sup>
  - 3 深層ニューラルネットワークにおける隠れた多様体モデルの解析  
阪大サイバー 吉野元
  - 4 変分オートエンコーダーの汎化性能の統計力学的解析と正則化パラメータ依存性  
東大院総合, 東大先進<sup>A</sup>  
市川佑馬, 福島孝治
  - 5 レザパー計算における出力素子の選び方が非線形演算性能に与える影響  
京大情報 高須正太郎, 青柳富誌生
- 休 憩 10:30 ~ 10:45
- 座長: 唐木田 亮 (産総研)
- 6 ニューラルネットワークにおける動的ヒステリシスは連続・不連続転移を判別できるか?  
愛媛大理 中村克巳, 瀧崎弘
  - 7 テンソル化深層学習における圧縮性能の解析  
京大情報 原田健自
  - 8 サンプリング型ニューラルネットワークにおけるシナプス変動とエネルギー地形  
京大情報 後藤裕也, 寺前順之介
  - 9 情報論的解析に基づく大脳皮質のべき乗則コーディングの最適性  
京大情報 立川剛至, 寺前順之介
  - 10 取 消 (以下, 講演時間繰り上げ)
  - 11 Graded persistent activity を示すニューロンモデルによるレザパー計算の理論解析  
京大情報 富田風太, 寺前順之介

22aL3 非平衡系 9:00 ~ 12:15

座長: 養口 睦美 (京大理)

- 1 スピンポンピングに対する電子間相互作用の影響  
山梨大院総合 橋本一成
  - 2 Counter-flow induced clustering in two species asymmetric simple exclusion process with impurities  
Yukawa Inst. for Theoretical Phys., Kyoto Univ.  
Amit Chatterjee, Hisao Hayakawa
  - 3 結晶中の流体ゆらぎ  
東大理 日浦健
  - 4 有向浸透現象モデルによる乱流パフの再現  
東理大院<sup>A</sup>, 東理大<sup>B</sup> 神山一貴<sup>A</sup>, 塚原隆裕<sup>B</sup>
  - 5 F<sub>1</sub>-ATPase が示す ATP 合成 / 分解の間で非対称な基質濃度依存性の TASAM による解析  
東北大工  
中山洋平, 鳥谷部祥一
  - 6 高温のパラフィン液滴と水面との衝突における固化膜形成のダイナミクス II  
奈良女大院, 奈良女大物理  
中塩屋璃奈, 狐崎崎
- 休 憩 10:30 ~ 10:45
- 座長: 日浦 健 (東大理)
- 7 効率的なロードバランスを実現する空間分割手法の開発  
慶大理工 四辻捷, 渡辺宙志
  - 8 重力と熱流がもたらす非自明な相配置と必然的な準安定状態 II  
茨城大理, 京大理<sup>A</sup> 吉田旭, 中川尚子, 佐々真一<sup>A</sup>
  - 9 分子動力学でみるせん断流下気液相共存  
京大理 横田和磨, 佐々真一
  - 10 確率的反応拡散系の相共存状態  
京大理 柳澤優介, 佐々真一
  - 11 線形応答にみる KS 方程式と KPZ 方程式の対応関係  
京大理 養口睦美, 佐々真一
  - 12 並列組み立て効率の相転移  
京大院理 小林郁海, 佐々真一

22pC1 領域3, 13:30 ~ 16:45

素粒子論領域, 理論核物理領域,  
領域6, 領域8, 領域11  
合同一般シンポジウム

主題: “ボルテックス転移” 再訪  
— 実験と理論の新展開 —  
(詳細は領域3に掲載)

22pL1 電子系 13:30 ~ 16:45

座長: 高三 和晃 (東大理)

- 1 量子系の相関関数に対する多スケール時空仮説  
埼玉大理, ウィーン工科大<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup>,  
京大理<sup>C</sup>, フリーブル大<sup>D</sup> 品岡寛,  
Markus Wallerberger<sup>A</sup>, 村上雄太<sup>B</sup>,  
野垣康介<sup>C</sup>, 櫻井理人,  
Philipp Werner<sup>D</sup>, Anna Kauch
  - 2 スパースサンプリング法の数値的ノイズに対する安定性の解析  
埼玉大理 柿澤文哉, 品岡寛
  - 3 Transcorrelated 法における非エルミート項の最適化への影響  
東大理 千田拓実, 常行真司
  - 4 自己遮蔽する摂動によるフォノン分散の第一原理計算: 良い摂動の決定法  
東大情報理工 吉本芳英
  - 5 運動量依存局所変分波動関数に基づく準粒子励起の理論  
琉球大理 梯祥郎
  - 6 双極子モーメントの機械学習モデルによる誘電特性の研究  
東大理<sup>A</sup>, JSR<sup>B</sup>, QST<sup>C</sup> 天野智仁<sup>A</sup>,  
山崎民雄<sup>B</sup>, 常行真司<sup>A</sup>, 明石遼介<sup>C</sup>
- 休 憩 15:00 ~ 15:15
- 座長: 品岡 寛 (埼玉大理)
- 7 欠陥のある1次元量子系におけるバルク Drude ウェイト  
東大理, 物性研<sup>A</sup>, 東大物工<sup>B</sup>  
高三和晃, 押川正毅<sup>A</sup>, 渡辺悠樹<sup>B</sup>
  - 8  $\pi$ -flux を有する二次元準結晶における confined state  
東理大理, IBS<sup>A</sup>, 阪大 QIQB<sup>B</sup> 堀真弘,  
Rasoul Ghadimi<sup>A</sup>, 杉本貴則<sup>B</sup>, 遠山貴巳
  - 9 高次トポロジカル熱伝導系におけるコーナ状態  
茨大理, 京大理<sup>A</sup>, 筑波大数理<sup>B</sup>  
福井隆裕, 吉田恒也<sup>A</sup>, 初貝安弘<sup>B</sup>
  - 10 異なる種類の乱れを持つフラットバンド系の波動関数の局所的な特徴の類似性  
筑波大数理 黒田匠,  
溝口知成, 初貝安弘
  - 11 Universality classes of the Anderson transitions driven by quasiperiodic potential in the three-dimensional Wigner-Dyson symmetry classes  
CAEP<sup>A</sup>, 上智大理工<sup>B</sup>  
Xunlong Luo<sup>A</sup>, Tomi Ohtsuki<sup>B</sup>
  - 12 教師なし学習を用いた非周期量子系の相転移  
上智大理工 宇都木龍也, 大槻東巳

22pL2 スピングラス・情報統計力学1 13:45 ~ 16:30

座長: 奥山 真佳 (東北大情報)

- 1 イジングマシンにおけるハイパーパラメータの調整方法に関する検討  
慶大理工<sup>A</sup>, リクルート<sup>B</sup>  
伊藤拓朗<sup>A</sup>, 棚橋耕太郎<sup>B</sup>, 田中宗<sup>A</sup>
  - 2 組み合わせ最適化問題における交換法の交換経路の求解性能への影響  
東大院総合文化<sup>A</sup>, 東大先進<sup>B</sup>,  
富士通<sup>C</sup> 土手暁<sup>A, C</sup>, 福島孝治<sup>A, B</sup>
  - 3 スカラ化手法を用いたイジングマシンによるブラックボックス多目的最適化  
慶大理工, デンソー<sup>A</sup> 山下将司,  
関優也, 松森唯益<sup>A</sup>, 滝雅人<sup>A</sup>,  
門脇正史<sup>A</sup>, 田中宗
  - 4 非ゼロ平均行列に対する馬蹄分布を利用した ADMM による圧縮センシング  
東北大情報, 東工大国際先駆研究機構<sup>A</sup>,  
東工大物理<sup>B</sup>, シグマアイ<sup>C</sup>  
荒木健介, 大関真之<sup>A, B, C</sup>, 田中和之
  - 5 混合 p スピングラスモデルのゲージ理論  
日大理工 坂元啓紀, 糸井千岳
- 休 憩 15:00 ~ 15:15
- 座長: 坂元 啓紀 (日大理工)

- 6 一般化されたナップザック問題の統計力学的解析  
東大理 中村優太, 高橋昂, 樺島祥介
- 7 西森ライン上における非加法的長距離相互作用イジングスピングラスモデルと SK 模型の自由エネルギーの等価性の証明  
東北大情報<sup>A</sup>, 東工大国際先駆研究機構<sup>B</sup>,  
東工大物理<sup>C</sup>, シグマアイ<sup>D</sup>  
奥山真佳<sup>A</sup>, 大関真之<sup>A, B, C, D</sup>
- 8 有限次元量子アニーリング系における横磁場の量子1次相転移の回避の証明  
東大教養, 東大総合文化<sup>A</sup>  
山口瑞樹, 白石直人<sup>A</sup>, 福島孝治<sup>A</sup>
- 9 Spatially heterogeneous RSB in layered spin glass models  
Dept. of Phys., Osaka Univ.<sup>A</sup>,  
Cybermedia Center, Osaka Univ.<sup>B</sup>  
Yuki Rea Hamano<sup>A</sup>, Hajime Yoshino<sup>A, B</sup>

10 極スパース条件における Lasso によるサポート復元条件  
東大理 岡島光希,  
Xiangming Meng, 高橋昂, 樺島祥介

**22pL3 粉体・摩擦・地震 13:30 ~ 16:45**

座長: 小松 尚登 (九大総理工)

- 1 植物の根の引き抜きにおける植物-土壌相互作用と力学挙動  
東大農 山口哲生
- 2 気体の圧力による亀裂形成のフェーズフィールドモデル  
奈良女大院, 奈良女大物理<sup>A</sup>  
田口真実, 狐崎創<sup>A</sup>
- 3 水面上に浮かぶ粒子の凝集過程のシミュレーション  
奈良女大院, 奈良女大物理  
原明徳, 狐崎創
- 4 粉粒体の浸透現象  
九大理<sup>A</sup>, 九大院理<sup>B</sup>  
松田朝之<sup>A</sup>, 稲垣紫緒<sup>B</sup>
- 5 階層粉体への衝突貫入抵抗力  
名大環境, 阪大理<sup>A</sup>  
大久保文暁, 桂木洋光<sup>A</sup>
- 6 付加体の圧縮場を模した粉粒体の力学的挙動の粒子間摩擦依存性  
青学大理工 清水柊汰,  
鈴木岳人, 松川宏

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 桂木 洋光 (阪大理)

- 7 簡略化した磁気摩擦の模型における摩擦力と速度の関係  
九大総理工 小松尚登
- 8 摩擦界面の形状に対する静摩擦係数の依存性  
阪大基礎工, 青学大理工<sup>A</sup>  
岩下航, 松川宏<sup>A</sup>, 大槻道夫
- 9 火山噴火時系列における間欠性の統計的性質  
福岡県立大人社, 鹿大名誉教授<sup>A</sup>  
石崎龍二, 井上政義<sup>A</sup>
- 10 浅い地震と地球の自由振動 ~地球が作る 1/f 揺らぎ~  
京産大共教, 京産大理<sup>A</sup>, お茶大理<sup>B</sup>  
中道晶香, 松井愛弥<sup>A</sup>, 上坂泉<sup>A</sup>, 森川雅博<sup>B</sup>
- 11 バネ・ブロックモデルと熱・流体・空隙効果による微動の成因の理解  
青学大理工 鈴木岳人, 松川宏
- 12 震源核形成過程における断層の初期状態と摩擦特性の不均一性の影響  
阪大理 水嶋遼, 波多野恭弘

**22pPSL 領域11 ポスターセッション 16:00 ~ 18:00**

座長: 諏訪 秀麿 (東大理)

- 1 ポツツ模型の界面自由エネルギーと普遍性  
慈恵医大物 加園克己
- 2 機械学習による Glauber ダイナミクスの自由度縮約 II  
東邦大医 能川知昭
- 3 ベイズ最適化を用いた有効模型推定ツール (BEEMs) の開発  
東大物性研, 物材機構<sup>A</sup>, BAQIS<sup>B</sup>  
吉見一慶, 田村亮<sup>A</sup>, 山地洋平<sup>A</sup>, 三澤貴宏<sup>B</sup>
- 4 修飾ハニカム格子上の可解なキタエフ型スピン模型  
筑波大数理 溝口知成
- 5 多変数変分モンテカルロ法を用いた拡張キタエフ模型の解析  
東大物性研, BAQIS<sup>A</sup> 井戸康太, 三澤貴宏<sup>A</sup>
- 6 チルトしたダイポール軸を持つ三角格子ボーズ模型における機械学習を用いた相分類  
兵県大工 三角昇司,  
鈴木隆史, 菅誠一郎
- 7 機械学習による世界線画像判別に基ついた相転移現象の数値解析  
都立大理 坂本晟学, 森弘之
- 8 境界誘起型の非平衡量子スピン系における熱浴との相互作用の影響  
日大歯, 東理大教養<sup>A</sup>  
鈴木秀則, 橋爪洋一郎<sup>A</sup>
- 9 制約条件のある組合せ最適化問題における量子最適化  
慶大理工<sup>A</sup>, 早大基幹理工<sup>B</sup>, 早大 GCS<sup>C</sup>,  
東工大国際先駆研究機構<sup>D</sup> 大坪優太<sup>A</sup>,  
白井達彦<sup>B</sup>, 田中宗<sup>A, C, D</sup>
- 10 TC++: Transcorrelated 法に基づく固体の第一原理計算コードの開発  
阪大理 越智正之
- 11 On-the-fly 機械学習による第一原理分子動力学シミュレーションの高速化  
東大物性研 李恒宇,  
尾崎泰助, 河村光晶, 福田将大
- 12 一般化勾配近似汎関数による誘電定数を用いたバンドギャップ予測  
東大物性研 塚本恭平, 尾崎泰助
- 13 トラップされた冷却フェルミ対凝縮系の励起スペクトル解析  
早大基幹理工 高橋喬輔,  
高橋淳一, 山中由也

14 量子カーネル法機械学習を用いたデータの識別精度向上  
明大理工情報, 明大院理工情報<sup>A</sup>  
向井秀夫, 土佐晴生

15 行列分解を用いた神経クラスタ推定  
茨城大院理工, 中央大<sup>A</sup> 木村俊,  
川澄亮太<sup>A</sup>, 竹田晃人

16 確率的被食捕食系モデルにおける絶滅率  
阪府大工, 阪公大工<sup>A</sup> 小島萌, 堀田武彦<sup>A</sup>

17 小学校のサイズ分布にみられる指数分布 III  
三重大教育 國仲寛人

18 量子機械学習によるボラティリティ時系列推定 広経大 高石哲弥

19 列生成法と量子アニーリングを用いた二次計画問題の効率的な処理の検証  
東北大工<sup>A</sup>, 東北大情報<sup>B</sup>,  
東工大国際先駆研究機構<sup>C</sup>, 東工大物理<sup>D</sup>,  
シグマアイ<sup>E</sup> 平間草太<sup>A</sup>,  
大関真之<sup>B, C, D, E</sup>, 田中和之<sup>B</sup>

20 分子動力学法によるハイブリッド量子アニーリングに対するリバースアニーリングの適用に関する検討  
東北大工<sup>A</sup>, 東北大情報<sup>B</sup>, 東工大国際先駆研究機構<sup>C</sup>,  
東工大物理<sup>D</sup>, シグマアイ<sup>E</sup> 高林泰成<sup>A</sup>,  
羽場廉一郎<sup>B, E</sup>, 大関真之<sup>B, C, D, E</sup>, 田中和之<sup>B</sup>

21 多目的ブラックボックス最適化問題に対する分離学習を用いたインジゲンマシン適用手法  
慶大理工<sup>A</sup>, 早大 GCS<sup>B</sup>,  
東工大国際先駆研究機構<sup>C</sup> 福田隆輝也<sup>A</sup>,  
山下将司<sup>A</sup>, 関優也<sup>A</sup>, 田中宗<sup>A, B, C</sup>

22 位相遅れのある非局所結合を持つモバイル振動子系の集団位相ダイナミクス  
東北大理 李昂俊, 内田就也

23 振動子ネットワークにおける不均一性の役割  
東大新領域<sup>A</sup>, 東大数理情報<sup>B</sup>  
金すみん<sup>A</sup>, 郡宏<sup>A, B</sup>

24 埋め込み境界・格子ボルツマン法を用いた Starling Resistor の振動流下の膜形状解析  
千葉大院融合理工, 千葉大院理<sup>A</sup>  
荒谷優基, 伊藤弘明<sup>A</sup>, 北畑裕之<sup>A</sup>

25 大気圧プラズマの相互作用に関する研究 (結合と合体はどのように異なるのか?)  
長崎大教育 福山隆雄,  
松瀬光希, 小川晴香

26 負性微分抵抗素子による発振と位相同期の実験的検討  
兵庫教大院, 横浜国大院理工<sup>A</sup>  
猪本修, 石渡信吾<sup>A</sup>

27 オプティカルフロー法を用いた、振動するロウソク炎周りの気流流れ場の可視化  
宇部高専 長峯祐子,  
復光正義, 松下一星

28 不均一な FitzHugh-Nagumo 反応拡散系におけるパーコレーション転移  
九大院情報工物理情報 大澤智興

29 1次元自己生成勾配駆動型粒子系の挙動  
九工大情工物理情報 大澤智興

30 自および他生成勾配駆動型粒子系の集団追跡と逃避  
九大院情報工物理情報 大澤智興

31 メキシカンハット型ポテンシャル加振系におけるカオス拡散と一方向回転持続時間分布  
佐大医 富永広貴

32 双対性を用いた確率微分方程式の統計量計算における基底関数の拡張  
埼玉大院理工 高橋駿太, 大久保潤

33 1次元完全非対称排除過程: 待ち時間分布の形状への依存性 (その2)  
佐賀大 CNC 日永田泰啓

34 電気回路と熱力学を情報幾何で繋ぐ  
茨大工  
堀住耕太, 和田達明

35 弱結合量子スピン系の非平衡定常状態  
大阪公立大工 千田晋平, 杉田歩

36 Newtonian Event-Chain モンテカルロ法による剛体多角粒子系の拡散特性  
名工大院工 白井知樹,  
麦田大悟, 磯部雅晴

37 機械学習原子間ポテンシャルを用いた銀カルコゲナイドの熱伝導度のスペクトル解析  
熊大院自然, 熊大院先端<sup>A</sup>  
橋口祐来, 島村孝平<sup>A</sup>,  
高良明英, 下條冬樹<sup>A</sup>

38 非平衡分子動力学法による銀カルコゲナイドの熱伝導度計算  
熊大院自然, 熊大院先端<sup>A</sup> 藤谷悠貴,  
島村孝平<sup>A</sup>, 高良明英, 下條冬樹<sup>A</sup>

39 2成分剛体円板ガラス系における Hopping 鎖運動の統計則  
名工大院工 脇田元樹,  
華井凌平, 柿原唯人, 磯部雅晴

# 領域 12

(ソフトマター物理、化学物理、生物物理)

## 22aM1 ソフトマター物理一般 (1) 9:00 ~ 11:15

座長: 山口 哲生 (東大農)

- 1 開放流路における非混和性の2液体の自発的置換VI  
お茶大基幹研, お茶大物理<sup>A</sup>  
矢菅浩規, 奥村剛<sup>A</sup>
  - 2 ハニカム格子金属有機構造体におけるゲスト吸着相  
東大生研 光元亨汰, 高江恭平
  - 3 動的亀裂進展法による高分子シートの破壊の研究IV  
お茶大物理 中野萌花, 奥村剛
  - 4 回転する弾性リボンの変形と圧縮による形態転移  
九大院理 榎航平, 萩原宙, 前多裕介
- 休 憩 10:00 ~ 10:15
- 座長: 矢菅 浩規 (お茶大基幹研)
- 5 弾性、重力、摩擦が決めるシートのかたち  
立命館理工 吉田圭介, 和田浩史
  - 6 飛び跳ねるストロー: 自発曲率による円筒型シェルのスナップ  
立命館理工 玉谷佳奨, 和田浩史
  - 7 バクテリアべん毛のまきつき転移のメカニクス  
立命館理工 片岡拓郎, 和田浩史
  - 8 樹皮パターン形成のモデリング  
東大農 山口哲生

## 22pM1 ソフトマター物理一般 (2) 13:30 ~ 15:45

座長: 渡邊 千穂 (広大院統合生命)

- 1 イオン液体の溶解過程における界面不安定性  
大阪公大 及川典子, 後藤菜央, 宮原慶貴
  - 2 閉じ込められた空間での流体の引きちぎれ: 自己相似動力学のクロスオーバー  
お茶大物理 伊井祥子, 奥村剛
  - 3 閉じ込められた空間内での液中液滴の融合: 電場の効果II  
お茶大物理 會田瑞生, 奥村剛
  - 4 擬二次元空間における周期的なバブル生成IV  
お茶大物理 勝又佑佳, 奥村剛
- 休 憩 14:30 ~ 14:45
- 座長: 及川 典子 (阪公大工)
- 5 脂質添加高分子固着液滴の乾燥にともなう相分離  
広大院統合生命 渡邊千穂
  - 6 粉体層に生じる雪崩についてIV  
お茶大物理 大村佳穂, 奥村剛
  - 7 擬二次元空間で障害物が受ける粉粒体の高速領域での引きずり抵抗についてII  
お茶大物理 高井優衣, 奥村剛
  - 8 絡まり構造を持つダストの衝突応答  
阪大理 岩野志織, 田中玲奈, 桂木洋光

## 22pPSM 領域12 ポスターセッション 16:00 ~ 18:00

座長: 植松 祐輝 (九工大物理情報)

- 1 水素結合性ガラス形成物質グリセロールのポゾンピークのテラヘルツ分光による研究 (II)  
筑波大数理, 立命館大理工<sup>A</sup>,  
東工大<sup>B</sup> 京谷弾, Soo Han Oh,  
藤井康裕<sup>A</sup>, 気谷卓<sup>B</sup>, 山本洋平, 森龍也
- 2 多面体コードとポロノイ分割法を組み合わせて不規則な原子配列を解析するソフトウェア Vorotis  
産総研 西尾憲吾
- 3 局所的な外力印加下の濃厚コロイド懸濁液のマикроレオロジー  
九州大院理学府<sup>A</sup>, 京都大院理学府<sup>B</sup>  
吉良和真<sup>A</sup>, 荊原佳祐<sup>A</sup>,  
柳島大輝<sup>B</sup>, 水野大介<sup>A</sup>
- 4 Deep Neural Network を用いたレプリカ温度調整法の開発  
近大院生物理工<sup>A</sup>, 近大生物理工<sup>B</sup>  
中条貴裕<sup>A</sup>, 齋藤聖奈<sup>B</sup>,  
松倉里紗<sup>A</sup>, 宮下尚之<sup>A, B</sup>
- 5 せん断流れ場が誘起する脂質ベシクルの相分離パターン  
北陸先端大マテリアル<sup>A</sup>, 千葉大理<sup>B</sup>  
濱田勉<sup>A</sup>, 水野志野<sup>A</sup>, 北畑裕之<sup>B</sup>
- 6 DPD 法を用いた膜融合におけるベシクルの形状依存性の解析  
東薬大生命 土屋開音,  
森河良太, 野口瑠, 高須昌子
- 7 マランゴニ対流下におけるリン脂質単分子膜のマイクロ構造の観測  
近大理工 高橋祐都, 矢野陽子
- 8 脂質三成分系単分子膜をもちいたマランゴニ対流による表面張力の自発振動  
近大理工 久保田峻, 矢野陽子

- 9 細胞内力学の理解に向けた遊走微生物系の物理計測  
九大院理<sup>A</sup>, 九大理<sup>B</sup>, 法政生命科学<sup>C</sup>  
濱田啓聖<sup>A</sup>, 安部共法<sup>B</sup>, 杉野裕次郎<sup>A</sup>,  
江端宏之<sup>A</sup>, 曾和義幸<sup>C</sup>, 水野大介<sup>A</sup>
- 10 Twist 変形を伴う片側ループ押し出し機構によるループ構造  
理研 iTHEMS<sup>A</sup>, 横浜市大<sup>B</sup>  
横田宏<sup>A</sup>, 立川正志<sup>B</sup>
- 11 散逸粒子動力学法による二重架橋ゲルの一軸伸長シミュレーション  
東薬大生命 佐藤秀,  
森河良太, 野口瑠, 高須昌子
- 12 正二十面体の対称性を持つ球状コロイドクラスターの光学特性と構造モデル  
東理大理工, 名大工<sup>A</sup>  
大貫良輔, 竹岡敬和<sup>A</sup>, 吉岡伸也
- 13 成長する脂質二重膜ベシクルのトポロジー変化と脂質分子の形状に関する DPD シミュレーション  
東薬大生命 三橋弘美,  
森河良太, 野口瑠, 高須昌子
- 14 相互作用にランダム性を組み込んだ液晶相転移の解析  
京大院理 天野玲, 荒木武昭
- 15 レナード・ジョーンズ・ガウス粒子系の結晶構造  
三重大工 辻武志, 鳥飼正志
- 16 転相現象の結合写像格子におけるエマルジョンの弾性と気泡サイズ  
お茶大基幹研院  
野澤恵理花, 出口哲生
- 17 C<sub>12</sub>E<sub>5</sub>/ヘキサノール/水系の複素動的散乱スペクトルの Davidson-Cole 関数による評価  
東京都市大理工 高木晋作
- 18 平行剛体立方体系における密度汎関数理論と対分布関数  
三重大工 伊藤陽崇, 鳥飼正志
- 19 極性溶媒間の静電相互作用にカットオフを入れた時の積分方程式理論  
新潟大院自然, 量研関西<sup>A</sup>  
野地隼平, 米谷佳晃<sup>A</sup>
- 20 サイズの異なる多成分分子系の分布に対する相互作用の効果  
新大理 荒井翔太, 吉森明
- 21 2成分剛体球溶媒中における溶質表面での大きな溶媒粒子の濃縮  
新潟大院自然 久保勇人,  
中村有花, 荒井翔太
- 22 アクティブな分子形状変形が生み出す拡散増強  
千葉大院理, フリッツハーバー研究所<sup>A</sup>  
北畑裕之, Alexander S. Mikhailov<sup>A</sup>
- 23 MD シミュレーションによる祖先配列を導入した Starch Branching Enzyme の構造解析  
東薬大生命<sup>A</sup>, 東薬大薬<sup>B</sup>, 統数研<sup>C</sup>  
成山幸助<sup>A</sup>, 野口瑠<sup>A, C</sup>, 中島基邦<sup>A</sup>,  
山田寛尚<sup>B, C</sup>, 森河良太<sup>A</sup>,  
高須昌子<sup>A</sup>, 藤原祥子<sup>A</sup>
- 24 MD シミュレーションによるゼブラフィッシュ由来 fh11 タンパク質の構造解析  
東薬大<sup>A</sup>, 統数研<sup>B</sup>, 東医大<sup>C</sup>  
関根舞美<sup>A</sup>, 中島基邦<sup>A</sup>, 野口瑠<sup>A, B</sup>,  
森河良太<sup>A</sup>, 高須昌子<sup>A</sup>,  
川原玄理<sup>C</sup>, 林由起子<sup>C</sup>
- 25 生化学シグナルを介した力学的刺激への応答を考慮した細胞集団の数理モデル  
専修大, 日本医大<sup>A</sup>, AMED<sup>B</sup>  
小田切健太<sup>B</sup>, 藤崎弘士<sup>A, B</sup>,  
高田弘弥<sup>A, B</sup>, 小川令<sup>A, B</sup>
- 26 酸素濃度勾配を考慮した磁性細菌の走性運動のシミュレーション  
東薬大生命 深澤柊子,  
森河良太, 野口瑠, 高須昌子
- 27 深層学習を用いた楽曲生成の品質向上  
明大院理工情報, 明大理工情報<sup>A</sup>  
高須賀親之助, 向井秀夫<sup>A</sup>
- 28 高密度細胞の他細胞認識での集団運動  
阪大理 松下勝義, 新垣大幸,  
鎌本直也, 須藤麻希, 藤本仰一



## 領域 13

(物理教育, 物理学史, 環境物理)

22pN1                      物理学史                      13:30 ~ 16:15

座長: 雨宮 高久 (日大理工)

- 1 (企画講演) 戦後日本における物理学史研究と物理学者たち 30分  
成城大法 中根美知代
- 2 ニュートン『プリンキピア』の第二法則に関する「衝撃」解釈の再  
検討 一橋大院言社 有賀暢迪
- 3 ニュートン『プリンキピア』の第二法則に関する「合成」解釈につ  
いての考察 一橋大院言社 有賀暢迪
- 4 取 消 (以下, 講演時間繰り上げ)

休 息 14:30 ~ 14:45

座長: 有賀 暢迪 (一橋大院言社)

- 5 本多光太郎著『物理学通論』における相対論の説明  
日大理工 千葉大輔, 雨宮高久
- 6 中間子論第I論文と第II論文の間の湯川の研究と関連史料について  
龍谷大経営 小長谷大介
- 7 2023年に情報公開される仏高速増殖炉資料について  
日大商 小島智恵子
- 8 学術会議核特委における高エネルギー集団  
高工研 平田光司, 高岩義信
- 9 日本の核融合研究黎明期における「研究所」に関わる議論の変遷Ⅲ  
日大理工 雨宮高久
- 10 「研究費」から見た「核融合懇談会」発足の動向  
日大理工 雨宮高久

## 物理と社会

22aR1                      Physics and Society                      10:00 ~ 12:00  
Symposium                      English Session

The current nuclear threat and  
opportunities for threat reduction:  
What Physicists Can do

Chair: Takaaki KAJITA (ICRR, Univ. Tokyo)

- 1 Brief Introduction 10 min Hiroshima Univ. Tomohiro Inagaki
- 2 Physicists Coalition for Activities at the Physical Society of Japan  
15 min Kwansai Gakuin Univ. Taro Yoshino
- 3 Physicists Coalition for Nuclear Threat Reduction 40 min  
Princeton's Program on Science and Global Security  
von Hippel Frank N.
- 4 Current nuclear threats in east Asia 40 min  
Princeton's Program on Science and Global Security  
Zhao Tong
- 5 Discussions 15 min

## 3月23日(木)

## 領域 1

(原子分子、量子エレクトロニクス、放射線)

23aA1 多体系(量子縮退気体) 9:00 ~ 12:30

(超流動, Bose 気体)

座長: 鏡原 大地 (近畿大)

- 超流動中のポーラロン間に働く普遍的誘導相互作用  
ハイデルベルク大 ITP, 新潟大理<sup>A</sup>,  
理研 iTHEMS<sup>B</sup> 藤井啓資,  
本郷優<sup>A, B</sup>, Tilman Enns
- Bose-Einstein 凝縮体における Faraday waves: 相互作用およびポ  
テンシャルの振動による励起  
阪市大院理, 阪公立大院理<sup>A</sup>  
宿野伸征, 佐野融人, 坪田誠<sup>A</sup>
- 超流動渦におけるケルボン-フォノン相互作用ダイナミクス  
高知大理工 越智一成, 仲野英司
- 自己重力 Bose-Einstein 凝縮体における異方的な集団モード  
阪公大理, 阪公大南部研<sup>A</sup>  
浅川研太, 石原秀樹<sup>A</sup>, 坪田誠<sup>A</sup>
- 調和トラップ中における双極子ボース気体の超固体状態のダイナミ  
クス  
愛教大, 立命館大理工<sup>A</sup>  
宮川貴彦, 藪博之<sup>A</sup>
- 2次元の相互作用を実装した非縮退 OPO ネットワークにおける  
BKT 転移の観測  
NTT 物性基礎研 米津佑哉,  
生田拓也, 山田康博, 稲葉謙介,  
稲垣卓弘, 本庄利守, 武居弘樹

休 憩 10:30 ~ 10:45

(光格子)

座長: 宮川 貴彦 (愛教大)

- 自由 Bose 粒子系における Rényi エンタングルメントエントロピー  
の時間発展  
近畿大理工<sup>A</sup>, 中央大理工<sup>B</sup>, 山東理大<sup>C</sup>  
鏡原大地<sup>A, B</sup>, 金子隆威<sup>A</sup>, 山鹿汐音<sup>B</sup>,  
杉山康太<sup>B</sup>, 吉井涼輔<sup>C</sup>,  
土屋俊二<sup>B</sup>, 段下一平<sup>A</sup>
- SU(N) 原子気体と非一様外場を用いた光格子量子シミュレータの効  
率的冷却  
日大文理, 東理大理工<sup>A</sup>  
山本大輔, 森田克洋<sup>A</sup>
- Yb フェルミ原子気体を用いた Mott 絶縁相に対する Digital  
Micromirror Device による Shell 半径制御  
東工大理<sup>A</sup>, 東工大 IIR<sup>B</sup> 小林士朗<sup>A</sup>,  
大島悠司<sup>A</sup>, Martin Miranda<sup>B</sup>,  
井上遼太郎<sup>B</sup>, 上妻幹旺<sup>A, B</sup>
- 量子気体顕微鏡を用いた三角光格子中のモット絶縁体の観測 I  
理研 RQC<sup>A</sup>, 東京農工大工<sup>B</sup> 小沢秀樹<sup>A</sup>,  
山本隆太<sup>A</sup>, 田中祐太郎<sup>A, B</sup>, 福原武<sup>A</sup>
- 量子気体顕微鏡を用いた三角光格子中のモット絶縁体の観測 II  
理研 RQC<sup>A</sup>, 東京農工大工<sup>B</sup> 山本隆太<sup>A</sup>,  
小沢秀樹<sup>A</sup>, 田中祐太郎<sup>A, B</sup>, 福原武<sup>A</sup>
- フラストレート三角格子中 BEC における自発的対称性の破れの観  
測  
理研 RQC<sup>A</sup>, 東京農工大工<sup>B</sup> 小沢秀樹<sup>A</sup>,  
山本隆太<sup>A</sup>, 田中祐太郎<sup>A, B</sup>, 福原武<sup>A</sup>
- 光格子中 3 粒子エネルギー準位の散乱長依存性  
京大理 春名裕貴,  
本多寛太郎, 高須洋介, 高橋義朗

23aA2 原子分子 9:30 ~ 11:30

(強光子場・電子・  
原子・分子衝突・イオン-分子反応)

座長: 小田切 丈 (上智大)

- 原子核の運動を取り入れた高強度レーザー場中の分子の再衝突過程  
についての断熱理論  
電通大<sup>A</sup>, モスクワ物理工科大<sup>B</sup>  
森下亨<sup>A</sup>, イェンス・スヴェンスマーク<sup>A</sup>,  
オレグ・トルスチヒン<sup>B</sup>
- Ar 原子による THz 波アシテッド電子散乱の観測  
東大理<sup>A</sup>, 都立大理, JST さきがけ<sup>B</sup>  
北中道大<sup>A</sup>, 石川源基<sup>A</sup>,  
○歸家令果<sup>B</sup>, 山内薫<sup>A</sup>

- 電子銃を用いた超高分解能・超低エネルギー電子-分子衝突実験装  
置の開発  
東工大化学 西山泰世, 北島昌史
- 低エネルギー電子衝撃による CD<sub>4</sub> 分子の振動励起断面積と同位体  
効果  
上智大理工 要藤明洋, ○星野正光
- 多価イオン衝突により生じた多価アセチレンイオンの電子ダイナミ  
クス  
都立大理, Ilia State Univ.<sup>A</sup> 松本淳,  
岩崎裕希人, G. Veshapidze<sup>A</sup>, 城丸春夫
- 低温水素気体中におけるイオン移動度 I  
都立大理 田沼肇,  
今泉咲希, 伊藤拓哉, 宇井諒
- 低温水素気体中におけるイオン移動度 II  
都立大理 田沼肇,  
今泉咲希, 伊藤拓哉, 宇井諒
- 低速エタノール分子線とバッファーガス冷却 Ca<sup>+</sup> イオンによる低温  
イオン-極性分子反応の実験的研究  
上智大理工, 理研<sup>A</sup> 岡田邦宏,  
菅田一輝, 木村直樹<sup>A</sup>, 崎本一博

23aE1 領域 5, 9:00 ~ 12:50

領域 1, 領域 8  
合同一般シンポジウム

主題: 物質-光子場強結合系の科学と応用

(詳細は領域 5 に掲載)

23pA1 領域 1 13:30 ~ 15:10

日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演  
Lecture of the Young Scientist Award of  
the Physical Society of Japan

座長: 平野 琢也 (学習院大)

- (若手奨励賞) はじめに 10 分  
学習院大理・物理 平野琢也
- (若手奨励賞) 測定型量子計算を用いた量子超越性の実証と検証  
に関する理論的研究 Quantum supremacy of measurement-based  
quantum computation and its verification 30 分  
NTT コミュニケーション科学基礎研究所  
NTT Corp. 竹内勇貴 Yuki Takeuchi
- (若手奨励賞) 強相関多成分フェルミ気体の理論研究 Theoretical  
study of strongly-interacting multi-component Fermi gases 30 分  
東大理・物理 Dept. Phys., The Univ. of Tokyo  
田島裕之 Hiroyuki Tajima
- (若手奨励賞) Study of coherence in solid materials and its exploitation  
for quantum sensing 30 分  
Institute for Chemical Research, Kyoto University  
Herbschleb Ernst David

休 憩 15:10 ~ 15:30

量子縮退気体

15:30 ~ 16:15

(原子理論一般, Fermi 気体)

座長: 田島 裕之 (東大)

- Relativistic calculations of enhancement factors for nuclear  
magnetic quadrupole moment in Yb atom  
Kyoto Univ., Univ. of Toronto<sup>A</sup>,  
Caltech<sup>B</sup> Ayaki Sunaga, Amar Vutha<sup>A</sup>,  
Yuuki Takahashi<sup>B</sup>, Yoshiro Takahashi
- BCS-BEC クロスオーバー領域におけるリアル係数の評価 2  
阪市大理<sup>A</sup>, 阪公大理<sup>B</sup>, 阪公大 NITEP<sup>C</sup>  
船波寛史<sup>A</sup>, 米田光佑<sup>B</sup>, 加藤宏平<sup>A, B, C</sup>,  
井上慎<sup>A, B, C</sup>, 堀越宗一<sup>A, B, C</sup>
- バルク奇周波数フェルミ超流動の一粒子励起スペクトル  
慶大理工 岩崎舜平, 大橋洋士

23pA2 原子分子 13:00 ~ 17:00

(原子分子・少数多体系・放射光・実験技術)

座長: 星野 正光 (上智大)

- パラフィン表面におけるアルカリ金属原子の分子動力学シミュレー  
ション  
農工大工 熊原思光, 畠山温
- 電子励起による鏡像異性体分子中の電子カイラリティの増大  
京大院工 黒田直也, 瀬波大土
- 3次元混合クーロン結晶からの単一イオン精密射出に関する多粒子  
シミュレーション  
量研高崎研, 広島大院先進理工<sup>A</sup>  
百合庸介, 室尾健人<sup>A</sup>,  
宮脇信正, 岡本宏己<sup>A</sup>

# 領域 2

(プラズマ)

- 4 高分解能しきい光電子分光による D<sub>2</sub> の光電離の研究  
東工大化学 村上健太, 赤坂実乃里,  
西山泰世, 村上寛明, 水元隆太,  
大喜秀徳, 北島昌史
- 5 多電子同時計数法で探るネオンの内殻 - 価電子二重光電離ダイナミックス  
上智大<sup>A</sup>, SAGA-LS<sup>B</sup>, KEK-IMSS-PF<sup>C</sup>,  
富山大<sup>D</sup> 小田切丈<sup>A</sup>, 菅原雄真<sup>A</sup>,  
金安達夫<sup>B</sup>, 足立純一<sup>C</sup>, 田中宏和<sup>C</sup>,  
鈴木功<sup>A,C</sup>, 鈴木さくら<sup>A</sup>, 彦坂泰正<sup>D</sup>
- 6 プラズマアシストレーザー分光を用いた電気四重極遷移の寿命測定  
理研<sup>A</sup>, 核融合研<sup>B</sup>, 電通大レーザー<sup>C</sup>  
木村直樹<sup>A</sup>, Priti<sup>B</sup>, 久間晋<sup>A</sup>,  
東俊行<sup>A</sup>, 中村信行<sup>C</sup>
- 7 MRTOF 質量測定のための質量参照イオン源における前段イオントラップの開発  
東邦大理, 原子力機構<sup>A</sup>  
笹沼初音, 伊藤由太<sup>A</sup>, 古川武

休 憩 14:45 ~ 15:00

## (エキゾチックアトム)

座長: 田沼 肇 (都立大)

- 8 反陽子蓄積リング施設 ELENA における反陽子トラップ  
理研仁科セ, 東大院総合<sup>A</sup>, 広大院先進理工<sup>B</sup>  
田島美典, 黒田直史<sup>A</sup>, 松田恭幸<sup>A</sup> (ASACUSA-CUSP collaboration)
- 9 反水素及びミュオニウムの微細構造分光装置の開発  
東大院総合, 早大理工<sup>A</sup> 佐藤真奈美,  
田中碧海, 田中香津生<sup>A</sup>, 黒田直史
- 10 反水素ラムシフト分光の為の反水素原子ビーム生成  
東大院総合, 早大理工<sup>A</sup> 田中碧海,  
佐藤真奈美, 田中香津生<sup>A</sup>,  
黒田直史, GBAR collaboration
- 11 ミューオン原子 X 線分光による原子核半径の測定  
東京大, 理化学研究所<sup>A</sup>, J-PARC/KEK<sup>B</sup>,  
東工大<sup>C</sup>, 国際基督教大<sup>D</sup>, 大阪大<sup>E</sup>, 京大<sup>F</sup>  
齋藤岳志, 新倉潤<sup>A</sup>, 櫻井博儀<sup>A</sup>, 松崎禎市郎<sup>A</sup>,  
渡邊康<sup>A</sup>, 今尾浩士<sup>A</sup>, 石田勝彦<sup>A</sup>, 三宅康博<sup>B</sup>,  
Patrick Strasser<sup>B</sup>, 下村浩一郎<sup>B</sup>, 井頭政之<sup>C</sup>,  
片淵竜也<sup>C</sup>, 久保謙哉<sup>D</sup>, 二宮和彦<sup>E</sup>, 佐藤朗<sup>E</sup>,  
友野大<sup>E</sup>, 川島祥孝<sup>E</sup>, 谷口秋洋<sup>F</sup>, 森義治<sup>F</sup>
- 12 ミュオニック Ar 多価イオンの形成ダイナミクス  
都立大, 理研<sup>A</sup>, NIST<sup>B</sup>, JAEA<sup>C</sup>, 立教大<sup>D</sup>,  
CNRS<sup>E</sup>, KEK<sup>F</sup>, NIFS<sup>G</sup>, Kavli IPMU<sup>H</sup>,  
東北大<sup>I</sup>, 大阪大<sup>J</sup>, 中部大<sup>K</sup>, 筑波大<sup>L</sup>, JAXA<sup>M</sup>  
奥村拓馬, 東俊行<sup>A</sup>, D.A. Bennett<sup>B</sup>, W.B. Doriese<sup>B</sup>,  
M.S. Durkin<sup>B</sup>, J.W. Fowler<sup>B</sup>, J.D. Gard<sup>B</sup>, 橋本直<sup>C</sup>,  
早川亮大<sup>D</sup>, G.C. Hilton<sup>B</sup>, 一戸悠人<sup>D</sup>, P. Indelicato<sup>E</sup>,  
磯部忠昭<sup>A</sup>, 神田聡太郎<sup>F</sup>, 加藤太治<sup>G</sup>, 桂川美穂<sup>H</sup>,  
河村成肇<sup>F</sup>, 木野康志<sup>I</sup>, 小湊菜央<sup>D</sup>, 三宅康博<sup>F</sup>,  
K.M. Morgan<sup>B</sup>, 野田博文<sup>J</sup>, G.C. O'Neil<sup>B</sup>, 岡田信二<sup>K</sup>,  
奥津賢一<sup>I</sup>, 大豆生田創<sup>D</sup>, 大澤崇人<sup>C</sup>, N. Paul<sup>E</sup>,  
C.D. Reintsema<sup>B</sup>, 佐藤寿紀<sup>D</sup>, D.R. Schmidt<sup>B</sup>,  
下村浩一郎<sup>F</sup>, P. Strasser<sup>F</sup>, 須田博貴, D.S. Swetz<sup>B</sup>,  
高橋忠幸<sup>H</sup>, 武田伸一郎<sup>H</sup>, 竹下聡史<sup>F</sup>, 反保元伸<sup>F</sup>,  
竜野秀行, X.M. Tong<sup>I</sup>, 外山裕一<sup>K</sup>, J.N. Ullom<sup>B</sup>,  
渡辺伸<sup>M</sup>, 山田真也<sup>D</sup>, 山下琢磨<sup>I</sup>
- 13 超伝導転移端センサーを用いた dd μ\* 共鳴の探索  
中部大, 理研<sup>A</sup>, 立教大<sup>B</sup>, 都立大<sup>C</sup>, 東大 IPMU<sup>D</sup>,  
KEK<sup>E</sup>, 東北大<sup>F</sup>, 阪大<sup>G</sup>, JAEA<sup>H</sup>, NIST<sup>I</sup> 外山裕一,  
東俊行<sup>A</sup>, 石田勝彦<sup>A</sup>, 一戸悠人<sup>B</sup>, 大豆生田創<sup>B</sup>,  
岡田信二, 奥村拓馬<sup>C</sup>, 桂川美穂<sup>D</sup>, 河村成肇<sup>E</sup>,  
神田聡太郎<sup>E</sup>, 木野康志<sup>F</sup>, 小西蓮<sup>F</sup>, 小湊菜央<sup>B</sup>,  
佐々木喬祐<sup>F</sup>, 佐藤寿紀<sup>B</sup>, 下村浩一郎<sup>E</sup>, 高橋忠幸<sup>D</sup>,  
竹下聡史<sup>E</sup>, 武田伸一郎<sup>D</sup>, 竜野秀行<sup>C</sup>, 反保元伸<sup>E</sup>,  
中島良太<sup>F</sup>, 名取寛顕<sup>E</sup>, 野田博文<sup>C</sup>, 橋本直<sup>H</sup>,  
早川亮大<sup>B</sup>, 三宅康博<sup>E</sup>, 山下琢磨<sup>F</sup>, 山田真也<sup>B</sup>,  
渡辺伸<sup>D</sup>, D.A. Bennett<sup>I</sup>, W.B. Doriese<sup>I</sup>, M.S. Durkin<sup>I</sup>,  
J.W. Fowler<sup>I</sup>, J.D. Gard<sup>I</sup>, G.C. Hilton<sup>I</sup>, K.M. Morgan<sup>I</sup>,  
G.C. O'Neil<sup>I</sup>, C.D. Reintsema<sup>I</sup>, D.R. Schmidt<sup>I</sup>,  
P. Strasser<sup>E</sup>, D.S. Swetz<sup>I</sup>, J.N. Ullom<sup>I</sup>
- 14 ミュオン重水素分子共鳴状態の輻射解離機構の分析  
東北大高教機構<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>  
山下琢磨<sup>A,B</sup>, 安田和弘<sup>B</sup>, 神谷直紀<sup>B</sup>,  
奥津賢一<sup>B</sup>, 木野康志<sup>B</sup>
- 15 複素座標回転法による水素化ポトリニウムの光解離断面積の計算  
東北大理<sup>A</sup>, 東北大高教機構<sup>B</sup> 神谷直紀<sup>A</sup>,  
山下琢磨<sup>A,B</sup>, 奥津賢一<sup>A</sup>, 木野康志<sup>A</sup>

23aB1

宇宙プラズマ

9:00 ~ 12:00

座長: 小林 進二 (京大)

- 1 低域混成波不安定性の非線形発展における高速イオン質量依存性  
核融合研, 京大理 樋田美栄子, 小谷翼
- 2 一定磁場強度を持つ非単色アルヴェン波中の位相相関とエネルギー散逸  
富山大教育 成行泰裕
- 3 双極子磁場中でのオーロラ渦構造形成の非線形解析  
名大理 榎剛志, 渡邊智彦, 前山伸也
- 4 磁気圏 - 電離圏結合のジャイロ運動論モデル  
名大理 渡邊智彦, 前山伸也
- 5 相対論的強度のホイッスラー波の伝播特性について  
阪大レーザー研, 量研<sup>A</sup>  
佐野孝好, 畑昌育<sup>A</sup>, 千徳靖彦
- 6 イオンビームと固体飛跡検出器とインフォマティクスを用いたレーザープラズマ中の波動と乱流磁場の再構築  
阪大工 蔵満康浩

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 比村 治彦 (京都工繊大)

- 7 特殊相対論的プラズマの拡張 MHD 近似の妥当性検証  
東北大院情報, 流体研, 東北大流体研<sup>A</sup>  
吉野舜太郎, 廣田真<sup>A</sup>, 服部裕司<sup>A</sup>
- 8 磁気リコネクション下流におけるイオン三日月型速度分布の形成過程  
核融合研<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>, 神戸大<sup>C</sup>  
宇佐見俊介<sup>A,B</sup>, 銭谷誠司<sup>C</sup>
- 9 ヘリオトロン型磁場配位で観測される統計加速現象におけるエネルギー拡散過程  
京大エネ理工, 核融合研<sup>A</sup>, 京大エネ科<sup>B</sup>,  
京大工<sup>C</sup> 小林進二, 永岡賢一<sup>A</sup>, 稲垣滋,  
長崎百伸, 伊藤龍志<sup>B</sup>, 藤田智大<sup>B</sup>, 山戸瞭雅<sup>C</sup>,  
大垣英明, 紀井俊輝, 全炳俊, 岡田治之,  
大島慎介, 門信一郎, 南貴司, 木島滋, 水内亨
- 10 臨界密度近傍の多成分プラズマ中のレーザー駆動無衝突電荷衝撃波  
阪大レーザー研, 阪大理院<sup>A</sup> 坂和洋一,  
花野正浩<sup>A</sup>, Alessio Morace, 佐野孝好
- 11 高強度レーザー駆動キロテスラ磁気リコネクションによる粒子加速  
阪大レーザー研, 核融合研<sup>A</sup>, モスクワ工科大<sup>B</sup>,  
ボルドー大<sup>C</sup> King Fai Farley Law,  
Jinyuan Dun, 安部勇輝, Alessio Morace,  
有川安信, 尾崎哲<sup>A</sup>, Phillipp Korneev<sup>B</sup>,  
Joao Jorge Santos<sup>C</sup>, 藤岡慎介

23pB1

プラズマ基礎

13:30 ~ 17:15

## (高エネルギー密度物理, 宇宙プラズマ)

座長: 岡本 敦 (名古屋大)

- 1 レーザー生成高エネルギー密度プラズマにおけるプラズマの集団性とエネルギー輸送構造の解析  
阪大理, 阪大レーザー研<sup>A</sup>, 阪大高創院<sup>B</sup>  
小松伴行<sup>A</sup>, 岩田夏弥<sup>A,B</sup>, 千徳靖彦<sup>A</sup>
- 2 相対論的領域での高強度レーザーとクラスターターゲットとの相互作用による第二次高調波発生とその偏光測定  
神戸大海事<sup>A</sup>, 量研関西<sup>B</sup>, 原研東濃<sup>C</sup>,  
ロシア科学アカ<sup>D</sup>, 阪大先端<sup>E</sup> 浅井孝文<sup>A,B</sup>,  
井上千裕<sup>A,B</sup>, 豊永啓太<sup>A</sup>, 神野智史<sup>C</sup>,  
Ryazantsev Sergey<sup>D</sup>, Pikuz Tatiana<sup>E</sup>,  
山内知也<sup>A</sup>, 金崎真聡<sup>A</sup>, 福田祐仁<sup>B</sup>
- 3 超高強度レーザーによるトムソン散乱の空間分光計測  
阪大院工, 青学大理工<sup>A</sup>, 量研関西<sup>B</sup>,  
神戸大院海事<sup>C</sup>, 阪大 RCNP<sup>D</sup>, 東北大 ELPH<sup>F</sup>  
姫野公輔, 田中周太<sup>A</sup>, 福田祐仁<sup>B</sup>, 浅井孝文<sup>B,C</sup>,  
郡英輝<sup>D</sup>, 境健太郎, 岩崎滉, 田口智也, 南卓海,  
小田和昌, 鈴木蒼一郎, Tatiana Pikuz,  
近藤康太郎<sup>B</sup>, 桐山博光<sup>B</sup>, 金崎真聡<sup>C</sup>,  
時安敦史<sup>F</sup>, 安部勇輝, 蔵満康浩



# 領域 3

(磁性)

23aC1                      フラストレート系                      9:00 ~ 12:15

## (カゴメ格子, パイロクロア格子)

座長: 紙屋 佳知 (上海交通大)

- 1 高スピン  $d^7\text{Co}^{2+}$   $J_{\text{eff}}=1/2$  完全カゴメ磁性体の水熱合成  
東京農工大, 東大物性研<sup>A</sup> 原口祐哉,  
大野田豪宏, 松尾晶<sup>A</sup>, 金道浩一<sup>A</sup>, 香取浩子
- 2  $S=1$  カゴメハイゼンベルグ模型の有限温度特性  
東理大理工 森田克洋
- 3 プリージングカゴメ反強磁性体におけるゼロ磁場スカーミオン格子  
とカイラルドメイン相                      阪大院理, 神戸大分子フォトセ<sup>A</sup>  
青山和司, 川村光<sup>A</sup>
- 4 擬スピン  $1/2$  プリージングカゴメ格子磁性体  $\text{Yb}_3\text{Ni}_{11}\text{Ge}_{4.63}$  の中性  
子非弾性散乱                      東北大多元研, ORNL<sup>A</sup> 那波和宏,  
高橋満, 奥山大輔, Tao Hong<sup>A</sup>, 佐藤卓
- 5 Clinoatacamite の中間相解明 - 新規カゴメ磁気秩序の出現  
佐賀大物理, 原子力機構<sup>A</sup>,  
筑波大数理物質<sup>B</sup>, 九大工<sup>C</sup> 鄭旭光,  
萩原雅人<sup>A</sup>, 山内一宏, 西堀英治<sup>B</sup>, 河江達也<sup>C</sup>
- 6 新規プリージングパイロクロア格子磁性体  $\text{CuGaCr}_4\text{S}_8$  の構造およ  
び磁気物性                      理研 CEMS<sup>A</sup>, 東大新領域<sup>B</sup>, 東大物性研<sup>C</sup>,  
岡山大<sup>D</sup>, 高エネ機構<sup>E</sup>, 電通大<sup>F</sup> 厳正輝<sup>A, B</sup>,  
石川孟<sup>C</sup>, 三宅厚志<sup>C</sup>, 矢島健<sup>C</sup>, H. O. Jeschke<sup>D</sup>,  
佐賀山基<sup>E</sup>, 池田暁彦<sup>C, F</sup>, 松田康弘<sup>C</sup>,  
金道浩一<sup>C</sup>, 徳永将史<sup>C</sup>, 小濱芳允<sup>C</sup>,  
車地崇<sup>B</sup>, 徳永祐介<sup>B</sup>, 有馬孝尚<sup>A, B</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

## (三角格子, 一般)

座長: 那波 和宏 (東北大多元研)

- 7 Magnetic field-induced deformation of the spin-density wave  
microphases in  $\text{Ca}_3\text{Co}_2\text{O}_6$                       上海交通大<sup>A</sup> 紙屋佳知
- 8  $^{35}\text{Cl}$  NMR study of spin dynamics in an anisotropic triangular lattice  
antiferromagnet  $\text{Ca}_3\text{ReO}_5\text{Cl}_2$                       Nagoya Univ., Univ. of Tokyo<sup>A</sup>  
Diep Nguyen, Azimjon Temurjonov,  
Yasuhiro Shimizu, Yoshiaki Kobayashi,  
Taku Matsushita, Daigoro Hirai<sup>A</sup>, Zenji Hiroi<sup>A</sup>
- 9 三角格子上的近藤格子模型で発現する磁性トポロジカル絶縁体  
東大物性研, BAQIS<sup>A</sup>  
井戸康太, 三澤貴宏<sup>A</sup>
- 10 冷却中エイジングにおけるスピングラスドメイン成長則  
京大院工 田畑吉計, 和氣剛, 中村裕之
- 11 フラストレート磁性体  $\text{DyRu}_2\text{Si}_2$  の異常に遅い臨界ダイナミクス  
京大院工 吉本周玄,  
田畑吉計, 和氣剛, 中村裕之
- 12 ミュオンスピン回転/緩和法で見たダイヤモンド格子磁性体  
 $\text{Cu}_{1-x}\text{Zn}_x\text{Rh}_2\text{O}_4$  の磁気基底状態  
佐賀大理工, ポール・シェラー研究所<sup>A</sup>,  
KEK 物構研<sup>B</sup>, 九大院工<sup>C</sup> 山内一宏,  
Chennan Wang<sup>A</sup>, Hubertus Luetkens<sup>A</sup>,  
中村惇平<sup>B</sup>, 幸田章宏<sup>B</sup>, 河江達也<sup>C</sup>, 鄭旭光

●13取 消

- 4 Ultrabright BISER coherent x-ray source in experiments with the  
Astra and J-KAREN-P lasers  
QST, LPI RAS<sup>A</sup>, Osaka Univ.<sup>B</sup>, IAP RAS<sup>C</sup>,  
CLF RAL<sup>D</sup>, Hiroshima Univ.<sup>E</sup>, ELI-BL<sup>F</sup>,  
Nat. Taiwan Univ.<sup>G</sup>, Strathclyde Univ.<sup>H</sup>  
A.S. Pirozhkov, A.N. Shatokhin<sup>A</sup>, A. Sagisaka,  
K. Ogura, T.A. Pikuz<sup>B</sup>, A.V. Kotov<sup>C</sup>, T. Dzelzainis<sup>D</sup>,  
A. Bierwage, Ko. Kondo, H. Ohiro<sup>E</sup>, S. Lorenz<sup>F</sup>,  
Y.-K. Liu<sup>G</sup>, G. Grigiani<sup>F</sup>, T.M. Jeong<sup>F</sup>, N. Nakanii,  
K. Huang, A. Kon, Y. Miyasaka, G. Hul<sup>D</sup>, S. Dann<sup>D</sup>,  
E.A. Vishnyakov<sup>F</sup>, A.O. Kolesnikov<sup>A</sup>, M. Koike,  
P. Chen<sup>G</sup>, T.Zh. Esirkepov, J.K. Koga, R. Gray<sup>H</sup>,  
A.A. Soloviev<sup>C</sup>, E.N. Ragozin<sup>A</sup>, S.V. Bulanov<sup>F</sup>,  
S. Namba<sup>E</sup>, H. Kiriya, M. Kando, K. Kondo,  
T. Kawachi, P. McKenna<sup>H</sup>,  
D.R. Symes<sup>D</sup>, D. Neely<sup>D</sup>
- 5 Toward a new analytical model for collisionless electrostatic shocks  
Inst. of Laser Eng., Osaka Univ.  
Minh Nhat Ly, Takayoshi Sano,  
Youichi Sakawa, Yasuhiko Sentoku
- 6 シート状液体金属流を用いた太陽風プラズマ模擬実験のための電磁  
流体挙動の検討  
長岡技大<sup>A</sup>, 核融合研<sup>B</sup> 佐々木徹<sup>A</sup>,  
宮本将利<sup>A</sup>, 樽谷浩輝<sup>A</sup>, 高橋一匡<sup>A</sup>,  
菊池崇志<sup>A</sup>, 永岡賢一<sup>B</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

## (原子過程・分光・診断法)

座長: 菊池 崇志 (長岡技大)

- 7 非対称な光渦を用いたレーザー誘起蛍光ドップラー分光における積  
分効果                      九大総理工, 核融合研<sup>A</sup>, 名大 cLPS<sup>B</sup>,  
日大生産工<sup>C</sup> 寺坂健一郎, 吉村信次<sup>A, B</sup>,  
皆川裕貴<sup>C</sup>, 荒巻光利<sup>C</sup>
- 8 高トポロジカルチャージの非対称光渦ビームを用いた LIF スペク  
トル計測                      核融合研<sup>A</sup>, 名大 cLPS<sup>B</sup>, 九大総理工<sup>C</sup>,  
日大生産工<sup>D</sup> 吉村信次<sup>A, B</sup>, 寺坂健一郎<sup>C</sup>,  
皆川裕貴<sup>D</sup>, 荒巻光利<sup>D</sup>
- 9 4分割フォトダイオードによる光渦レーザー吸収分光測定の高速化  
日大生産工, 核融合研<sup>A</sup>, 名大 cLPS<sup>B</sup>,  
九大総理工<sup>C</sup> 皆川裕貴, 吉村信次<sup>A, B</sup>,  
寺坂健一郎<sup>C</sup>, 荒巻光利
- 10 非等方電子エネルギー分布計測のためのレーザートムソン散乱法の  
NUMBER への適用                      名大院工 岡本敦, 樋口舜也,  
杉本みなみ, 矢ヶ崎誇楠, 小池宗生,  
佐藤剛貴, 山田悠斗, 藤田隆明
- 11 NUMBER の再結合プラズマ生成実験における高励起準位からの発  
光の観測                      名大院工 矢ヶ崎誇楠, 岡本敦,  
藤田隆明, 杉本みなみ, 樋口舜也,  
小池宗生, 佐藤剛貴, 山田悠斗
- 12 誘導結合プラズマを用いた偏光分光計測による弱磁場診断  
核融合研<sup>A</sup>, 総研大<sup>B</sup>, 京都大<sup>C</sup>  
川手朋子<sup>A, B</sup>, 中野治久<sup>A, B</sup>, 黄于蔚<sup>C</sup>,  
山崎大輝<sup>C</sup>, 一本潔<sup>C</sup>, 後藤基志<sup>A, B</sup>,  
上野悟<sup>C</sup>, 木村剛一<sup>C</sup>,  
J. J. Simons<sup>B</sup>, 川本靖子<sup>A</sup>
- 13 プラズマ中基底水素分子の回転状態占有数分布計測に向けた CARS  
分光法の構築                      京大工 押岡翼, 古原百華,  
新濱敦史, Kuzmin Arseniy,  
四竈泰一, 蓮尾昌裕
- 14 DT-ALPHA における水素分子振動・回転温度の中性粒子圧力依存  
性                      東北大院工, 量研六ヶ所<sup>A</sup> 吉村溪冴,  
高橋宏幸, 清野智大, 西村涼汰, 菅野耀広,  
高橋優作, 原智也, 松山顕之<sup>A</sup>, 飛田健次

23pE1                      領域 5, 領域 2                      15:15 ~ 16:00  
合同チュートリアル講演

- 4 (チュートリアル講演) Revealing non-equilibrium phase transitions  
by the single-shot measurement ability of X-ray Free Electrons Laser  
Facilities (XFELs) 45 min                      European XFEL Peter Zalden  
(詳細は領域 5 に掲載)

**23aC2**                      **スピンドYNAMIX**                      **9:15 ~ 12:30**  
 座長: 河口 真志 (東大理)

1 マグノンの非相反パラメトリック増幅  
 東大工, 東大 BAI<sup>A</sup>, 東北大 AIMR<sup>B</sup>,  
 原子力機構<sup>C</sup> 堀部聡平, 清水祐樹,  
 星幸治郎<sup>A</sup>, 日置友智<sup>B</sup>, 齊藤英治<sup>A, B, C</sup>

2 パラメトリック励起によるスピン起電力  
 東大工, 東大 BAI<sup>A</sup>, 東北大 AIMR<sup>B</sup>,  
 原子力機構<sup>C</sup> 星幸治郎<sup>A</sup>,  
 日置友智<sup>B</sup>, 齊藤英治<sup>A, B, C</sup>

3 磁性体におけるコヒーレンス異常  
 東大工<sup>A</sup>, 東北大 AIMR<sup>B</sup>, 東大 BAI<sup>C</sup>,  
 原子力機構<sup>D</sup> 卷内崇彦<sup>A</sup>, 日置友智<sup>B, A</sup>,  
 清水祐樹<sup>A</sup>, 星幸治郎<sup>A, C</sup>, Mehrdad Elyasi<sup>B</sup>,  
 山本慧<sup>D</sup>, 横井直人<sup>A, C</sup>,  
 Gerrit E. W. Bauer<sup>B</sup>, 齊藤英治<sup>A, B, C, D</sup>

4 磁性体パラメトロンにおける位相状態フリップ時間の系統評価  
 東北大 AIMR<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>, 東大 BAI<sup>C</sup>  
 日置友智<sup>A, B</sup>, 齊藤英治<sup>B, C</sup>

5 Cap 層/FM 層界面における界面磁気異方性変調を介した超薄膜  
 Co<sub>25</sub>Fe<sub>75</sub> 膜の磁化緩和の変調  
 京大院工, Walther-Meissener-Inst.<sup>A</sup>  
 芳井崇悟, Manuel Muller<sup>A</sup>, 大島諒,  
 Matthias Althammer<sup>A</sup>, Hans Huebl<sup>A</sup>, 白石誠司

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 日置 友智 (東北大 AIMR)

6 s 波超伝導体における表面弾性波を用いたスピン流生成  
 慶應大スピン研, 名大理<sup>A</sup>,  
 中国科学院大学 Kavli-ITS<sup>B</sup> 船戸匠,  
 山影相<sup>A</sup>, 松尾衛<sup>B</sup>

7 表面に局在するフォノンとマグノンの結合系の選択的光学イメージ  
 ング  
 京大化研<sup>A</sup>, CSRN<sup>B</sup>, JST さきがけ<sup>C</sup>  
 小見山遥<sup>A</sup>, 久富隆佑<sup>A, B, C</sup>, 多賀光太郎<sup>A</sup>,  
 塩田陽一<sup>A, B</sup>, 森山貴広<sup>A, B, C</sup>, 小野輝男<sup>A, B</sup>

8 NiFe 薄膜におけるスピン波と表面弾性波の強結合の研究  
 京大化研<sup>A</sup>, 京大 CSRN<sup>B</sup>, JST さきがけ<sup>C</sup>  
 多賀光太郎, 小見山遥<sup>A</sup>, 久富隆佑<sup>A, B, C</sup>,  
 塩田陽一<sup>A, B</sup>, 森山貴広<sup>A, B</sup>, 小野輝男<sup>A, B</sup>

9 強磁性単層膜における一方向性プレナーホール起電力  
 東大理 川田拓弥, 松本啓岐,  
 河口真志, 林将光

●10Reservoir Computing with Spin Waves in a Skyrmion Crystal  
 Waseda Univ. Mu-Kun Lee,  
 Masahito Mochizuki

11 スピン軌道トルクを通じた電流によるスキルミオンの生成・駆動ダイ  
 ナミクス of Thiele 解析  
 早大先進理工  
 上保友人, 望月維人

12 面直方向のスピン流が誘起する磁気スキルミオン紐の不安定性  
 東大物性研, カールスルーエ工科大<sup>A</sup>,  
 ボゴリューボフ理論物理学研究所<sup>B</sup> 奥村駿,  
 Volodymyr P. Kravchuk<sup>A, B</sup>, Markus Garst<sup>A</sup>

**23pC2**                      **領域 3**                      **13:30 ~ 15:10**  
**日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演**  
 座長: 佐藤 卓 (東北大多元研)

1 (若手奨励賞) 第17回若手奨励賞受賞者紹介と2022年学生優秀発表  
 賞受賞者紹介 10分 阪大先端強磁場 萩原政幸

2 (若手奨励賞) トポロジカルな磁性とその発現機構・創発現象に関  
 する理論的研究 30分 東大院理 赤城裕

3 (若手奨励賞) 量子磁性体の配位子場制御による新奇相開拓 30分  
 東大物性研 石川孟

4 (若手奨励賞) 酸素の超強磁場物性に関する研究 30分  
 東大物性研 野村肇宏

**23pG1**                      **領域 7,**                      **13:30 ~ 17:00**  
**領域 3, 領域 5, 領域 8, 領域 10**  
**合同一般シンポジウム**

主題: バンド計算に基づく  
 分子性固体の物質・材料設計

(- 機能物性開拓から  
 物質設計・構造予測まで -)  
 (詳細は領域7に掲載)

**23pH1**                      **領域 8,**                      **13:30 ~ 17:00**  
**領域 3, 領域 5**  
**合同一般シンポジウム**

主題: 非対称性が拓く量子物質科学の新展開  
 ~アシンメトリ量子の可視化に向けて~  
 (詳細は領域8に掲載)

**23pPSC**                      **領域 3 ポスターセッション**                      **16:00 ~ 18:00**

(ナノ磁性, スピントロニクス,  
 化合物磁性, スピン系,  
 フラストレーション, 実験技術)

座長: 船戸 匠 (慶應大スピン研)

1 異方性 FeCo ナノ粒子分散コンポジットの高周波透磁率 II  
 山口東理大共通教育セ<sup>A</sup>, 山口東理大工<sup>B</sup>,  
 兵県大院工<sup>C</sup> 笠置映寛<sup>A</sup>,  
 合田和矢<sup>B</sup>, 山本真一郎<sup>C</sup>

2 フェリ磁性体 GdCo 薄膜における非局所スピン輸送測定  
 京大化研<sup>A</sup>, CSRN<sup>B</sup> 伊藤智也<sup>A</sup>,  
 船田晋作<sup>A</sup>, 桑野恭輔<sup>A</sup>, 杉浦達<sup>A</sup>,  
 塩田陽一<sup>A, B</sup>, 森山貴広<sup>A, B</sup>, 小野輝男<sup>A, B</sup>

3 グラフェン/Nb ヘテロ接合における逆スピンホール効果の測定  
 阪大理<sup>A</sup>, 阪大 CSRN<sup>B</sup>, 阪大 OTRI<sup>C</sup>  
 山口優陽<sup>A</sup>, 大星和毅<sup>A</sup>, 中村瞭弥<sup>A</sup>,  
 蔣男<sup>A, B, C</sup>, 新見康洋<sup>A, B, C</sup>

4 アンビポーラ伝導体と強磁性金属の接合によるスピン結合界面電圧  
 埼玉大院理工, 阪大産研<sup>A</sup> 酒井政道,  
 鯉沼将大, 長谷川繁彦<sup>A</sup>

5 強相関電子系における非線形エーデルシュタイン効果  
 京大理 大池潤, Robert Peters

6 ジャロシンスキー・守谷相互作用とスピン流の関係: スピン軌道相  
 互作用の強い場合への一般化  
 名大理 早川雄人,  
 今井悠介, 河野浩

7 マグネトプランバイト AAl<sub>12</sub>O<sub>19</sub>(A=Ca, Sr) に対する Ti<sup>3+</sup>(S=1/2)  
 置換体の合成と磁性  
 京大院理 岸哲平,  
 植田浩明, 道岡千城, 吉村一良

8 ペロブスカイト型 Mn 酸化物における粒径とキュリー温度の相関 II  
 金沢大理工, 金沢大理工<sup>A</sup>  
 井田啓介, 石渡光生, 大橋政司<sup>A</sup>

9 Ti-Nb-Cr-Ru 高エントロピー合金における強磁性の発見  
 福工大工, 九産大理工<sup>A</sup> 北川二郎,  
 福田匡起, 福田智史, 藤木健大,  
 中村悠希, 西寄照和<sup>A</sup>

10 Yb 三角格子欠損系 Yb<sub>2</sub>Cu<sub>2n</sub>S<sub>n+3</sub> (n = 2.2, 3.6) における乱れに伴う幾  
 何学的フラストレーション効果の緩和  
 広島大院先進理工, 広島大自然セ<sup>A</sup>  
 岡島聡志, 水谷宗一郎, 志村恭通,  
 梅尾和則<sup>A</sup>, 鬼丸孝博

11 α-Dy<sub>2</sub>S<sub>3</sub> 単結晶の ac 面内磁化容易軸  
 室蘭工大院工 戎修二,  
 照井陵大, Zhao Lijuan, 堀井隆大,  
 Muhamad Anif Bin Mat Nasir, 宮崎正範

12 Gd<sub>2</sub>CuO<sub>4</sub> の低温相転移に対する元素置換効果  
 愛媛大院理工, 東大物性研<sup>A</sup> 柏原優樹,  
 松本圭介, 宮本諒人, 上床美也<sup>A</sup>, 平岡耕一

●13High field magnetization of UOX (X= S, Se, Te)  
 Advanced Sci. Res. Center, Japan Atomic Energy Agency  
 Petr Opletal, Hironori Sakai, Yoshinori Haga,  
 Yoshifumi Tokiwa, Etsuji Yamamoto,  
 Shinsaku Kambe, Yo Tokunaga

- 14 マルチフェロイック物質  $\text{BiFeO}_3$  における圧力下での結晶構造  
 兵庫県立大院理, JASRI/Spring-8<sup>A</sup>,  
 産総研<sup>B</sup> 瀧端真恩, 河智史朗, 河口紗織<sup>A</sup>,  
 門林宏和<sup>A</sup>, 伊藤利充<sup>B</sup>, 小林寿夫
- 15  $\text{Fe}_3\text{O}_4$  の純核ブラッグ散乱における特異な干渉効果  
 帝京大理工, 量子研<sup>A</sup>, 京産大理工<sup>B</sup>  
 中村真一, 藤原孝将<sup>A</sup>, 三井隆也<sup>A</sup>, 下村晋<sup>B</sup>
- 16  $\text{Gd}_2\text{PdSi}_3$  の Skyrmion 相における Topological Hall 効果の磁場方向  
 依存性  
 都立大院理 田中なつみ, 嶋田隼輔,  
 中村直貴, 東中隆二, 松田達磨, 青木勇二
- 17 一軸性カイラル反強磁性鎖における量子効果  
 東大総合文化, 物質材料研究機構 MANA<sup>A</sup>  
 角田峻太郎, 田中秋広<sup>A</sup>, 加藤雄介
- 18  $S=1/2$  反強磁性鎖モデル copper pyrazine dinitrate における中間温  
 度域でのスペクトルの分裂  
 福井大遠赤セ,  
 神戸大分子フォトセ<sup>A</sup>, 神戸大院理<sup>B</sup>,  
 福井大工<sup>C</sup> 石川裕也, 高橋英幸<sup>A</sup>,  
 長澤直生<sup>B</sup>, 廣澤康平, 浅野貴行<sup>C</sup>,  
 大道英二<sup>B</sup>, 太田仁<sup>A, B</sup>, 藤井裕
- 19 ESR と NMR からみた  $S=1/2$  低次元反強磁性体  
 $\text{Ca}_2\text{Cu}(\text{OH})_4\text{B}(\text{OH})_4$   
 福井大遠赤セ, 福井大工<sup>A</sup>,  
 神戸大分子フォトセ<sup>B</sup>, 神戸大院理<sup>C</sup>,  
 東北大多元研<sup>D</sup> 林哉汰, 廣澤康平,  
 倉知豊, 丸山薫, 石川裕也, 浅野貴行<sup>A</sup>,  
 光藤誠太郎<sup>A</sup>, 菊池彦光, 高橋英幸<sup>B</sup>,  
 長澤直生<sup>C</sup>, 山本孟<sup>D</sup>, 大道英二<sup>C</sup>,  
 大久保晋<sup>B, C</sup>, 太田仁<sup>B, C</sup>, 藤井裕
- 20 Yb ジグザグ鎖をもつ  $\text{YbCuS}_2$  の相転移に対する Lu, Se 置換効果  
 広島大院先進理工 白井宏尚, 水谷宗一郎,  
 岡島聡志, 山本理香子,  
 大石遼平, 志村恭通, 鬼丸孝博
- 21 ラーベス相化合物  $(\text{Ce}_{1-x}\text{R}_x)\text{Fe}_2$  ( $\text{R} = \text{Nb}, \text{Ti}, \text{Pr}$ ) の磁性  
 日大理工 奥村陸, 渡辺忠孝
- 22 遍歴反強磁性体  $\text{CrB}_2$  の超音波音速測定  
 日大理工, ミュンヘン工科大<sup>A</sup>  
 菅沼さくら子, 渡邊麻衣,  
 A. Bauer<sup>A</sup>, 渡辺忠孝
- 23 ハイエントロピー型クロムスピネル ( $\text{Zn-Cd-Mn-Fe-Co-Ni}$ )  $\text{Cr}_2\text{O}_4$   
 の磁性  
 日大理工 大塚啓量, 渡辺忠孝
- 24 中エントロピー型スピネル酸化物  $\text{Zn}(\text{V-Cr-Mn-Fe})_2\text{O}_4$  の磁性  
 日大理工 渡辺竜也, 渡辺忠孝
- 25  $\text{Ho}_3\text{AlC}$  の磁性  
 愛媛大院理工, 東大物性研<sup>A</sup>  
 宮本諒人,<sup>C</sup> 松本圭介,  
 上床美也<sup>A</sup>, 平岡耕一
- 26 異方的カゴメ反強磁性体  $\text{CdCu}_3(\text{OH})_6\text{Cl}_2$  の単結晶育成と精密構造解  
 析  
 北大理, 物材機構<sup>A</sup>  
 加藤萌結, 松下能孝<sup>A</sup>, 吉田絃行
- 27 二層構造を用いた光駆動半導体スイッチの開発  
 福井大遠赤セ<sup>A</sup>, 福井大工<sup>B</sup> 高橋雅人<sup>A</sup>,  
 佐野巴則<sup>A</sup>, 西尾英道<sup>A</sup>, 石川裕也<sup>A</sup>,  
 藤井裕<sup>A</sup>, 光藤誠太郎<sup>A, B</sup>
- 28 154GHz パルス ESR 装置を用いた coal の FT-ESR 測定  
 福井大遠赤セ<sup>A</sup>, 福井大工<sup>B</sup>  
 佐野巴則<sup>A</sup>, 西尾英道<sup>A</sup>, 高橋雅人<sup>A</sup>,  
 石川裕也<sup>A</sup>, 藤井裕<sup>A</sup>, 光藤誠太郎<sup>A, B</sup>
- 29 超伝導マグネットシステムを転用したパルス強磁場断熱消磁クライ  
 オスタートの開発  
 大阪公大理<sup>A</sup>, 大阪公大強磁場セ<sup>B</sup>  
 前川翔<sup>A</sup>, 野口悟<sup>A, B</sup>
- 3 局在ゼロモードを有するナノグラフェンの電子状態と水素 NMR  
 兵庫県立大理<sup>A</sup>, JAXA<sup>B</sup>  
 小松謙慎<sup>A</sup>, 草部浩一<sup>A</sup>, 森下直樹<sup>B</sup>
- 4 圧力誘起半導体 - 半金属転移近傍におけるディラック電子系物質黒  
 リンの  $^{31}\text{P}$ -NMR による研究 II  
 兵庫県立大院理 藤原健太, 藤井拓斗,  
 中井祐介, 上田光一, 赤浜裕一, 水戸毅
- 5 ビスマスにおけるパレー操作と歪み下電気伝導  
 阪大院基礎工, 東大物性研<sup>A</sup>, 電通大基盤理工<sup>B</sup>  
 細井優, 橘風夢, 阪口真衣, 石田健太郎,  
 下澤澤明, 木下雄斗<sup>A</sup>, 徳永将史<sup>A</sup>,  
 伏屋雄紀<sup>B</sup>, 井澤公一
- 6 久保公式に基づく磁場中輸送の解析と量子極限における磁気抵抗  
 東大物性研, 電通大基盤理工<sup>A</sup> 山田暉馨, 伏屋雄紀<sup>A</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

量子ホール効果 10:45 ~ 12:30

座長: 橋本 克之 (東北大)

- 7 量子ホールエッジチャンネルにおけるホットエレクトロンから非熱的  
 朝永ラッティンジャー液体への変遷過程  
 東工大理, NTT 物性基礎研<sup>A</sup> 鈴木光太郎,  
 秦徳郎, 佐藤裕也, 秋保貴史<sup>A</sup>,  
 村木康二<sup>A</sup>, 藤澤利正
- 8 量子ホールエッジチャンネルにおけるホットエレクトロンの生成と検  
 出に向けた量子ドットの特性評価  
 東工大理, NTT 物性基礎研<sup>A</sup> 大石遼,  
 鈴木光太郎, 秦徳郎, Chaojing Lin,  
 秋保貴史<sup>A</sup>, 村木康二<sup>A</sup>, 藤澤利正
- 9 GaAs/AlGaAs 量子井戸構造における面内 p-i-n 接合の磁気輸送特  
 性  
 阪大産研, ルール大ポーフォーム<sup>A</sup>  
 福田源希, 藤田高史, 春木越広,  
 J.Ritzmann<sup>A</sup>, A.Ludwig<sup>A</sup>,  
 A.D.Wieck<sup>A</sup>, 大岩顕
- 10 劈開端面を用いて作製した InAs 2DEG-Al 超伝導接合における高  
 磁場でのアンドレーエフ反射  
 NTT 物性研 秋保貴史,  
 入江宏, 中澤佑介, 佐々木智,  
 熊田倫雄, 村木康二
- 11 ワイル半金属  $\text{BaMnSb}_2$  における  $^{121}\text{Sb}$  の量子ホール状態での NMR  
 測定  
 名大院理, 東北大金研<sup>A</sup>, 阪大院理<sup>B</sup>,  
 JST さきがけ<sup>C</sup> Azimjon A.Temurjonov,  
 清水康弘, 熊崎将司, 酒井英明<sup>B, C</sup>,  
 佐々木孝彦<sup>A</sup>, 山中隆義<sup>A</sup>, 古川哲也<sup>A</sup>,  
 近藤雅起<sup>B</sup>, 花咲徳亮<sup>B</sup>
- 12 スピン分離した並走エッジチャンネル電子干渉計におけるバイアス誘  
 起デコヒーレンス  
 NTT 物性研<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup>, 東海大理<sup>C</sup>  
 清水貴勢<sup>A, B</sup>, 橋坂昌幸<sup>A</sup>, 伊與田英輝<sup>C</sup>,  
 遠藤彰<sup>B</sup>, 勝本信吾<sup>B</sup>, 熊田倫雄<sup>A</sup>
- 13 並走エッジチャンネル電子干渉計におけるエッジ間相互作用の効果  
 東海大理, NTT 物性研<sup>A</sup>  
 伊與田英輝, 清水貴勢<sup>A</sup>, 橋坂昌幸<sup>A</sup>

23pD1 米沢賞受賞記念講演・ 13:45 ~ 15:00  
 微小接合・量子細線

座長: 横山 知大 (阪大基礎工)

- 1 (米沢賞受賞記念講演) 新奇半導体材料における量子輸送およびス  
 ピン軌道相互作用制御の研究 30分  
 NTT 物性科学基礎研究所 高瀬恵子
- 2 面内磁場下で結合ジョセフソン接合が示す超伝導ダイオード効果  
 理研<sup>A</sup>, 東理大<sup>B</sup>, 東大<sup>C</sup>, パデュー大<sup>D</sup>  
 小林昌平<sup>A, B</sup>, 佐藤洋介<sup>A, C</sup>, Tyler Lindemann<sup>D</sup>,  
 Sergei Gronin<sup>D</sup>, Geoffrey Gardner<sup>D</sup>,  
 Michael Manfra<sup>D</sup>, 松尾貞茂<sup>A</sup>, 樽茶清悟<sup>A</sup>
- 3 CISS 効果により有限分子鎖両端で誘起される電子状態の解析  
 三重大院工, テルアビブ大<sup>A</sup> 加藤健児,  
 内海裕洋, Amnon Aharony<sup>A</sup>,  
 Ora Entin-Wohlman<sup>A</sup>
- 4 乱れポテンシャルのある量子ポイントコンタクトにおける動的核ス  
 ピン分極  
 茨大工 青野友祐

休 憩 15:00 ~ 15:15

領域 4

(半導体、メゾスコピック系、量子輸送)

23aD1 領域 4 9:00 ~ 10:30  
 (3 番目のみ領域 7 と合同)

グラフェン関連・ディラック電子系

座長: 田邊 洋一 (岡山理科大)

- 1 A mechanical analogue of bilayer graphene  
 Univ. of Leicester<sup>A</sup>, Univ. of Tokyo<sup>B</sup>  
 Peter Maksym<sup>A, B</sup>
- 2 Flat bands in periodically strained graphene  
 Kyushu Univ. Anton Visikovskiy,  
 Satoru Tanaka



領域4, 領域11 合同 15:15 ~ 17:00

非エルミート系

座長: 吉田 恒也 (京大)

- 2次元量子ウォークの提案: 有効Diracハミルトニアンと(高次)トポロジカル相  
東大理, 東大生研<sup>A</sup>, 北大工<sup>B</sup>, 山岸愛, 羽田野直道<sup>A</sup>, 井村健一郎<sup>A</sup>, 小布施秀明<sup>A, B</sup>
- 接合系における非エルミート・トポロジカル相のバルクエッジ対応  
北大院工 ファンゴンフィ, 小布施秀明
- 非エルミート系における非正規性増強現象  
京大基研 中井雄介, 大熊信之, 中村大地, 下村顕士, 佐藤昌利
- 非エルミート系における外因性トポロジー  
京大基研 田舎和也, 中村大地, 佐藤昌利
- エルミート系における表皮効果の不在  
京大基研 下村顕士, 佐藤昌利
- 行列積繰り込み群法によるYang-Lee模型の解析  
JST さきがけ<sup>A</sup>, 学習院大理<sup>B</sup>, 阪大基礎工<sup>C</sup>, 東大理<sup>D</sup>, 山田昌彦<sup>A, B</sup>, 三野巧<sup>C</sup>, 高橋雅大<sup>C</sup>, 赤城裕<sup>A, D</sup>, 諏訪秀磨<sup>D</sup>, 藤本聡<sup>C</sup>, 宇田川将文<sup>B</sup>
- 非エルミートな1次元系における散乱問題  
広大院先進, 東大生研<sup>A</sup>, 高根美武, 小林志遠, 井村健一郎<sup>A</sup>

23pE2 領域5, 領域4 13:30 ~ 14:15  
合同招待講演

- (招待講演) トポロジカル半金属におけるテラヘルツ非線形輸送と非平衡現象 45分  
東大物性研 松永隆佑  
(詳細は領域5に掲載)

23pS1 共催シンポジウム 13:30 ~ 17:10

【共催: 学術変革領域研究 (A) 「学習物理学の創成」素粒子論領域, 素粒子実験領域, 理論核物理領域, 領域4, 領域8, 領域11

主題: 学習物理学の創成  
(詳細は素粒子論領域に掲載)

領域 5

(光物性)

23aE1 領域5, 9:00 ~ 12:50  
領域1, 領域8  
合同一般シンポジウム

主題: 物質-光子場強結合系の科学と応用

座長: 片山 郁文 (横国大工)

- 趣旨説明 5分 京大化研 廣理英基
  - 共振器量子光-物質系の物理 25分 東大理 蘆田祐人
  - 共振器強結合による機能性分子の物性制御 25分 北大電子研 平井健二
  - ナノ光ファイバー共振器量子電気力学 25分 早大理工 青木隆朗
  - ナノ構造半導体における強結合と光電機能 25分 京大白眉センター 田原弘量
- 休憩 10:45 ~ 11:00

座長: 廣理 英基 (京大化研)

- ケルディッシュクロソオーバーと量子幾何 25分 東大物性研 岡隆史
- 光誘起非平衡電子ダイナミクスの第一原理計算 25分 筑波大計科セ 佐藤駿丞
- 中赤外波整形パルスによる分子制御 25分 東大生研 芦原聡
- 3次元ディラック及びワイル半金属のフロッケエンジニアリング 25分 東大低セ 島野亮
- まとめと展望 10分 横浜国大工 片山郁文

23aE2 光機能物性・応用物理 9:30 ~ 11:45

座長: 下志万 貴博 (理研 CEMS)

- 単一金属型カーボンナノチューブの熱放射と非平衡フォノン励起発光の比較 京大エネ研 西原大志, 高倉章, 宮内雄平
- 電子エントロピー効果を考慮した理論計算によるレーザーアブレーションのパルス幅依存性 東大理, 量研<sup>A</sup> 渡邊修人, 明石遼介<sup>A</sup>, 石河孝洋, 常行真司
- モンテカルロシミュレーションによる積分球を用いた散乱性試料の吸光度測定時の光路シミュレーション 東理大理, 陽明交大<sup>A</sup> 森彩花, 山下恭平, 瀬戸啓介, 小林孝嘉<sup>A</sup>, 徳永英司
- 爆轟ナノダイヤモンド中の各発光中心の光学特性の評価 II 阪大院基礎工<sup>A</sup>, ダイセル<sup>B</sup> 齋藤良樹<sup>A</sup>, 牧野有都<sup>A, B</sup>, 蓑輪陽介<sup>A</sup>, 芦田昌明<sup>A</sup>

休憩 10:30 ~ 10:45

座長: 岡野 真人 (防衛大)

- 半導体 Si, GaAs における光励起非平衡ダイナミクスの観測 兵庫県大理院 山崎未南斗, 高橋龍之介, 中田勝, 和達大樹
- フェムト秒吸収・発光分光によるフコキシサンチン S<sub>1</sub>/ICT 状態の研究 東北大理, 関学大生命環境<sup>A</sup> 山田拓直, 行平奈央<sup>A</sup>, 浦上千藍紗<sup>A</sup>, 橋本秀樹<sup>A</sup>, 吉澤雅幸
- 半導体微小共振器における例外点の創出と光学特性 阪公大理院 宮永麟太郎, 大島悟郎, 溝口幸司, 田中智
- 動的カシミール効果における複素スペクトル構造と2光子放射過程 阪公大理, 阪府大理<sup>A</sup> 神吉一樹, 武友輝<sup>A</sup>, 田中智

23pE1 放射光・X線分光 14:15 ~ 15:00

座長: 芝田 悟朗 (原子力機構)

- 強磁性ホイスラー合金 Co<sub>2</sub>MnSi における遷移金属 L 端広域 X 線吸収微細構造の磁気円二色性 阪大基礎工<sup>A</sup>, 千葉大理院<sup>B</sup>, 青学大理工<sup>C</sup>, 原子力機構物質科学研究セ<sup>D</sup>, 東北大金研<sup>E</sup> 藤原秀紀<sup>A</sup>, 向後純也<sup>B, C</sup>, 笠原理加<sup>A</sup>, 西岡拓真<sup>A</sup>, 藤本直央<sup>A</sup>, 永井浩大<sup>A</sup>, 関山明<sup>A</sup>, 角田一樹<sup>D</sup>, 竹田幸治<sup>D</sup>, 斎藤祐児<sup>D</sup>, 梅津理恵<sup>E</sup>, 二木かおり<sup>B</sup>
- アモルファス硫化ゲルマニウムへの銀の光拡散による局所構造の変化 IV CROSS, JAEA<sup>A</sup>, KEK<sup>B</sup> 坂口佳史, 馬場祐治<sup>A</sup>, 阿部仁<sup>B</sup>, 丹羽尉博<sup>B</sup>, 野口慎平<sup>B</sup>
- 吸収“率”ではなく吸収“量”を対象とした吸収スペクトルのベイズ的解析 東大理, 東大新領域<sup>A</sup>, 熊大技術部<sup>B</sup>, 熊大産ナノ研<sup>C</sup>, NIMS<sup>D</sup>, あいち SR<sup>E</sup> 柏村周平, 片上舜<sup>A</sup>, 岩満一功<sup>B</sup>, 熊添博之<sup>C</sup>, 永田賢二<sup>D</sup>, 岡島敏浩<sup>E</sup>, 赤井一郎<sup>C</sup>, 岡田真人<sup>A</sup>

休憩 15:00 ~ 15:15

領域5, 領域2 15:15 ~ 16:00  
合同チュートリアル講演

座長: 堀尾 眞史 (東大物性研)

- (チュートリアル講演) Revealing non-equilibrium phase transitions by the single-shot measurement ability of X-ray Free Electrons Laser Facilities (XFELs) 45 min European XFEL Peter Zalden

領域5 16:00 ~ 16:30  
招待講演

- (招待講演) Soft X-ray Spectroscopies at the High-Flux-High-Resolution Beamline P04 of PETRA III, DESY 30 min DESY Moritz Hoesch

**23pE2**                      **領域5, 領域4**                      **13:30 ~ 14:15**  
**合同招待講演**  
 座長: 村上 雄太 (理研 CEMS)  
 1 (招待講演) トポロジカル半金属におけるテラヘルツ非線形輸送と非平衡現象 45分                      東大物性研 松永隆佑

**トポロジ**                      **14:15 ~ 15:15**

- 3次元 Dirac 電子系の1光子共鳴点における Floquet 二重 Weyl 状態  
 東大物性研, 東大理<sup>A</sup>, 東大低温セ<sup>B</sup>  
 奥村駿, 平井誉主在<sup>A</sup>, 吉川尚孝<sup>A</sup>, 島野亮<sup>A, B</sup>, 岡隆史
- 3次元 Dirac 電子系ピスマスの円偏光誘起異常 Hall 効果と Floquet 二重 Weyl 状態  
 東大理<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup>, 東大低温セ<sup>C</sup>  
 平井誉主在<sup>A</sup>, 吉川尚孝<sup>A</sup>, 河口真志<sup>A</sup>, 林将光<sup>A</sup>, 奥村駿<sup>B</sup>, 岡隆史<sup>B</sup>, 島野亮<sup>A, C</sup>
- ブラズモニク量子非線形ホール効果の提案: 新しいテラヘルツ波検出器を目指して  
 京大理 兎子尾理貴, 川上則雄
- フェリ磁性誘起が誘起するスピン偏極したディラック半金属状態における光誘起トポロジカル相の理論研究: 周期アンダーソン模型の解析  
 早大先進理工 衛藤倫太郎, 望月維人

**23pG1**                      **領域7,**                      **13:30 ~ 17:00**  
**領域3, 領域5, 領域8, 領域10**  
**合同一般シンポジウム**

主題: バンド計算に基づく分子性固体の物質・材料設計

(-機能物性開拓から物質設計・構造予測まで-)  
 (詳細は領域7に掲載)

**23pH1**                      **領域8,**                      **13:30 ~ 17:00**  
**領域3, 領域5**  
**合同一般シンポジウム**

主題: 非対称性が拓く量子物質科学の新展開  
 ~アシンメトリ量子の可視化に向けて~  
 (詳細は領域8に掲載)

**23pJ1**                      **領域9,**                      **13:30 ~ 16:45**  
**領域5, 領域10**  
**合同一般シンポジウム**

主題: 先端量子ビームを用いた表面科学研究の最前線  
 (詳細は領域9に掲載)

## 領域 6

(金属(液体金属, 準結晶), 低温(超低温, 超伝導, 密度波))

**23aF1**                      **超伝導**                      **9:00 ~ 12:30**  
**(鉄系超伝導)**

座長: 家永 紘一郎 (東工大)

- スプレイ柱状欠陥およびテイルト柱状欠陥を導入した(Ba,K)Fe<sub>2</sub>As<sub>2</sub>における異常ピーク効果  
 東大院工, 原研<sup>A</sup> 加藤幹太, 坂上良介, 為ヶ井強, 岡安悟<sup>A</sup>
- Trapping Magnetic Field in Bulk Iron-based Superconductors Sintered via Hot Pressing  
 東大工 呉文希, 坂上良介, 為ヶ井強
- Magneto-optical Study on Vortex Penetration along Twin Boundaries in FeSe Single Crystal  
 東大院工, 東南大 学理 任統, 孫悦, 卞舜生, 為ヶ井強

- マルチバンド超伝導体 FeSe におけるフラックスフロー Hall 効果  
 東大院総合 小川亮, 鍋島冬樹, 前田京剛
- FeSe<sub>1-x</sub>Te<sub>x</sub> 薄膜の複素伝導度測定による超伝導ギャップ構造の評価  
 東大院総合 樋笠宏次
- FeSe 単結晶の準粒子トンネル接合におけるアンドレーエフ反射と対破壊電流密度  
 青学大理工, 中国東南大<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>  
 北野晴久, 縄田萌希, 宮沢貴鷹, 孫悦<sup>A</sup>, 為ヶ井強<sup>B</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

**(遷移金属化合物, 磁束)**

座長: 吉澤 俊介 (NIMS)

- 遷移金属ジルコナイドにおける異方的格子熱膨張  
 都立大理 水口佳一, 有馬寛人
- 元素置換による遷移金属ジルコニド化合物の異方的熱膨張の制御  
 都立大理 有馬寛人, Md. Riad Kaseem, 水口佳一
- ミスフィット層状化合物における擬二次元的超伝導特性  
 東大院工 松澤創一郎, 坂上良介, 為ヶ井強
- NbSe<sub>2</sub> 単結晶フレックにおける2次元磁束系のダイナミクス  
 東北大金研 佐久間翔梧, 野島勉
- Influence of magnetic field angle on peak effect in 2H-NbSe<sub>2</sub> single crystals with splayed columnar defects  
 東大院工, 電中研<sup>A</sup>, 原研<sup>B</sup>  
 W. Li, S. Pyon, A. Ichinose<sup>A</sup>, S. Okayasu<sup>B</sup>, and T. Tamegai
- 高圧ねじり加工されたハイエントロピー合金 Hf<sub>21</sub>Nb<sub>25</sub>Ti<sub>15</sub>V<sub>15</sub>Zr<sub>24</sub> の超伝導特性  
 九産大理工, 福工大工<sup>A</sup>, 九工大院工<sup>B</sup>, 大阪公大工<sup>C</sup>, 東北大金研<sup>D</sup> 西寄照和, 川崎佑太, 末吉哲郎, 北川二郎<sup>A</sup>, 石津直樹<sup>A</sup>, 唐永鵬<sup>B</sup>, 堀田善治<sup>B</sup>, 加藤勝<sup>C</sup>, 淡路智<sup>D</sup>, 野島勉<sup>D</sup>, 佐々木孝彦<sup>D</sup>
- 磁気光学イメージングによる高純度ニオブにおける少数単一磁束量子のクラスター化観察  
 物材機構, 高工研<sup>A</sup> 大井修一, 立木実, 茂筑高士, 井藤隼人<sup>A</sup>, 菊池章弘, 有沢俊一, 久保毅幸<sup>A</sup>, 梅森健成<sup>A</sup>

**23aF2**                      **領域6**                      **10:00 ~ 12:30**  
**(9番目のみ領域8と合同)**

**準結晶・近似結晶**

**(静的構造・動的構造)**

座長: 山田 庸公 (東理大理)

- Mg-Ga-Al-Zn 系 3/2-2/1-2/1 近似結晶の単結晶 X線構造解析  
 北大工 菊地暁汰, 高倉洋礼
- 収束電子回折によるアイコサヘドラル準結晶の構造解析法の開発  
 名大未来研, 名大工<sup>A</sup> 齋藤晃, 市村和紀<sup>A</sup>
- ケイ素鋼粒界における非整合原子構造とフェイゾンゆらぎ  
 東大工<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>, 日本製鉄<sup>C</sup>, JFCC<sup>D</sup> 関岳人<sup>A, B</sup>, 二塚俊洋<sup>A</sup>, 森重宣郷<sup>C</sup>, 松原稜<sup>C</sup>, 高橋克<sup>C</sup>, 村上健一<sup>C</sup>, 幾原雄一<sup>A, D</sup>, 柴田直哉<sup>A, D</sup>
- Ag-In-Yb 正 20 面体準結晶のフォノン-フェイゾン結合  
 東大生産研 張晋嘉, 周錦涛, 徳本有紀, 枝川圭一

休 憩 11:00 ~ 11:15

**(理論・シミュレーション)**

座長: 杉本 貴則 (阪大 QIQB)

- ハニカム格子を近似する非周期的貴金属比タイリング  
 東工大 近大理工<sup>A</sup> 松原虎之介, 古賀昌久, 堂寺知成<sup>A</sup>
- 準周期超伝導体において現れる常磁性電流の異常  
 岡山大基礎研, 阪大 QIQB<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup>, Université Paris-Saclay<sup>C</sup> 福嶋拓海, 竹森那由多<sup>A</sup>, 市岡優典, 酒井志朗<sup>B</sup>, Anuradha Jagannathan<sup>C</sup>
- Tsai 型準結晶 2 回軸表面へのペンタセンの吸着における acute rhombohedron の重要性  
 鹿大理 佐藤壮紀, 野澤和生

- 8 Magnon localization in the two-dimensional Penrose antiferromagnet: Perpendicular-space analysis of the dynamic structure factor  
北大院理 井上天, 山本昌司
- 9 20 面体準結晶における結晶場と磁性、トポロジカル磁気構造  
九工大基礎科学 渡辺真仁

**23aL3 領域 11, 9:00 ~ 12:30**  
**領域 6, 領域 12 合同**

**ガラス合同 1**  
(詳細は領域 11 に掲載)

**23pF1 超伝導 13:30 ~ 16:30**

**(新奇超伝導, SQUID)**

座長: 水口 佳一 (都立大理)

- 1 Superconducting gap symmetry and possible mechanism of CsV3Sb5-derived kagome superconductors  
ISSP, Univ. of Tokyo<sup>A</sup>, Inst. of Beijing Tech.<sup>B</sup>, Paul Scherrer Inst.<sup>C</sup>, Inst. of Teotherotical Phys., CAS<sup>D</sup>, Southern Univ. of Sci. and Tech.<sup>E</sup>, Univ. of Chinese Academy of Sci.<sup>F</sup>, Inst. of Phys., CAS<sup>G</sup>, Yigui Zhong<sup>A</sup>, Jinjin Liu<sup>B</sup>, Zurab Guguchia<sup>C</sup>, Xianxin Wu<sup>D</sup>, J.-X Yin<sup>E</sup>, Akifumi Mine<sup>A</sup>, Yongkai Li<sup>B</sup>, Sahand Najafzadeh<sup>A</sup>, Debarchan Das<sup>C</sup>, Charles Mielke III<sup>C</sup>, Rustem Khasanov<sup>C</sup>, Hubertus Luetkens<sup>C</sup>, Takeshi Suzuki<sup>A</sup>, Kecheng Liu<sup>A</sup>, Xinloong Han<sup>F</sup>, Takeshi Kondo<sup>A</sup>, Jiangping Hu<sup>G</sup>, Shik Shin<sup>A</sup>, Zhiwei Wang<sup>B</sup>, Xun Shi<sup>B</sup>, Yugui Yao<sup>B</sup>, Kozo Okazaki<sup>A</sup>
  - 2 ミュオンスピン緩和法による BaIrSi<sub>2</sub> と SrAuSi<sub>3</sub> の弱磁場における超伝導状態  
東工大大理<sup>A</sup>, 原子力機構先端研<sup>B</sup>, 物材機構<sup>C</sup> 中野裕章<sup>A, B</sup>, 髙本巨<sup>A, B</sup>, 宮田侑<sup>A, B</sup>, 高久雅輝<sup>A</sup>, 伊藤孝<sup>B</sup>, 磯部雅朗<sup>C</sup>
  - 3 Imaging of current paths in superconducting and non-superconducting SrxBi2Se3 The Univ. of Tokyo Yuhang Zu, Ryosuke Sakagami, and Tsuyoshi Tamegami
  - 4 ベクトル場を計測できる 3 次元走査型 SQUID 顕微鏡の開発  
阪公大工, 秋田大教育文化<sup>A</sup> 川又修一, 石田武和, 穴戸寛明, 岩崎志音, Vu The Dang, 林正彦<sup>A</sup>
  - 5 3次元多重ピックアップコイルを持つ走査型 SQUID 顕微鏡の画像解析  
秋田大教育文化, 大阪公立大工<sup>A</sup> 林正彦, 川又修一<sup>A</sup>, 石田武和<sup>A</sup>, 穴戸寛明<sup>A</sup>, 岩崎志音<sup>A</sup>, Vu The Dang<sup>A</sup>
- 休 憩 14:45 ~ 15:00

**(カイラル, トポロジカル, トリプレット)**

座長: 浅野 泰寛 (北大工)

- 6 カイラル超伝導体の表面状態密度  
北大先進理工 東谷誠二, 長登康
- 7 蜂の巣ネットワーク超伝導体 BaPtSb のペアリング対称性とエッジ状態  
弘前大院理工, 岡山理大院理<sup>A</sup> 今津毅士, 工藤成史, 新宮翔平, 御領潤, 今井剛樹<sup>A</sup>
- 8 内因的超伝導ダイオード効果と非相反超伝導相図  
京大理 大同暁人, 柳瀬陽一
- 9 超伝導電流印加下の準粒子スペクトルに生じるトポロジカル相転移  
東大理, 東大総合文化<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup> 高三和晃, 角田峻太郎<sup>A</sup>, 柳瀬陽一<sup>B</sup>
- 10 トリプレット超伝導体におけるリトルパークス振動の半整数シフト  
阪大院理 青山和司
- 11 内因的超伝導ダイオード効果における軌道効果  
京大理 中村恭平, 柳瀬陽一

**23pF2 準結晶・近似結晶 13:30 ~ 16:00**

**(電子状態・磁性)**

座長: 肖 英紀 (秋田大理工)

- 1 Ta-Te 系 2 次元ファンデルワールス準結晶の超伝導  
東大生研 浜野晃太郎, 徳本有紀, 上村祥史, 枝川圭一
- 2 Au-Al-RE(RE=Er,Ho,Dy)1/1 近似結晶の低温磁性  
名大理, 名大院理<sup>A</sup> 金井辰也, 桑野太郎<sup>A</sup>, 谷口博基<sup>A</sup>, 出口和彦<sup>A</sup>
- 3 Au-Al-La 系ハイパーマテリアルの合成と超伝導  
東理大先進工, 東理大総研院<sup>A</sup>, 東大低温セ<sup>B</sup> 小笠原俊輔, 鈴木慎太郎, 石川明日香<sup>A</sup>, 藤井武則<sup>B</sup>, 田村隆治
- 4 強磁性体 Au-Al-Gd 近似結晶に対する内殻・価電子帯光電子分光  
阪大基礎工<sup>A</sup>, 理研 RSC<sup>B</sup>, 摂南大理工<sup>C</sup>, 甲南大理工<sup>D</sup>, 立命館大理工<sup>E</sup>, 東理大先進工<sup>F</sup> 野末悟郎<sup>A, B</sup>, 尾瀬朱音<sup>A, B</sup>, 堤美和<sup>A, B</sup>, 藤原秀紀<sup>A, B</sup>, 木須孝幸<sup>A</sup>, 濱本論<sup>B</sup>, 玉作賢治<sup>B</sup>, 矢橋牧名<sup>B</sup>, 石川哲也<sup>B</sup>, 東谷篤志<sup>B, C</sup>, 山崎篤志<sup>B, D</sup>, 今田真<sup>B, E</sup>, Farid Labib<sup>F</sup>, 鈴木慎太郎<sup>F</sup>, 田村隆治<sup>F</sup>, 関山明<sup>A, B</sup>
- 5 Au-Al-Tb 系近似結晶の磁気相図  
東大物性研, 東理大先進工<sup>A</sup>, 東理大総研院<sup>B</sup> 三宅厚志, Farid Labib<sup>A</sup>, 石川明日香<sup>B</sup>, 鈴木慎太郎<sup>A</sup>, 徳永将史, 田村隆治<sup>A</sup>

休 憩 14:45 ~ 15:00

座長: 竹森 那由多 (阪大 QIQB)

- 6 Sign of a new ferromagnetic phase in Au-Ga-Tb 1/1 quasicrystalline approximant crystal with successive phase transitions  
Dept. of Material Sci. and Tech., Tokyo Univ. of Sci., Inst. of Multidisciplinary Res. for Advanced Materials (IMRAM), Tohoku Univ.<sup>A</sup>, Res. Inst. of Sci. and Tech., Tokyo Univ. of Sci.<sup>B</sup>, Cryogenic Res. Center, The Univ. of Tokyo<sup>C</sup> Farid Labib, Kazuhiro Nawa<sup>A</sup>, Shintaro Suzuki, Asuka Ishikawa<sup>B</sup>, Takenori Fujii<sup>C</sup>, Ryuji Tamura and Taku J. Sato<sup>B</sup>
- 7 Au-Ge-La1/1 近似結晶の平均価電子濃度 e/a 依存性  
名大院理 中村優貴, 桑野太郎, 谷口博基, 出口和彦
- 8 非磁性 Au-Al-RE(RE=Lu,La) 準結晶及び近似結晶の低温物性  
名大理, 名大院理<sup>A</sup> 横尾恭真, 桑野太郎<sup>A</sup>, 谷口博基<sup>A</sup>, 出口和彦<sup>A</sup>
- 9 (Au,Cu)-Ga-Yb 系準結晶・近似結晶の非フェルミ液体的振る舞い  
名大院理 榎原佑弥, 桑野太郎, 谷口博基, 出口和彦

**23pL3 領域 11, 13:30 ~ 15:15**  
**領域 6, 領域 12 合同**

**ガラス合同 2**

(詳細は領域 11 に掲載)

**23pPSF 領域 6 ポスターセッション 16:00 ~ 18:00**

座長: 延兼 啓純 (北大理)

- 1 超伝導物質を熱スイッチに用いた断熱消磁冷凍機の試作  
神戸大院理 薦田拓也, 中村優介, 松岡英一, 菅原仁
- 2 圧力下の LaAuSb<sub>2</sub> における電荷密度波と超伝導の相関関係  
岡大自然 秋葉和人, 小林達生
- 3 低温水素吸蔵で作製した PdHx 超伝導体の電気抵抗・磁化測定  
九大理工, 九大院理<sup>A</sup> 加藤遼馬, 古賀陸生, 吉田展一朗, 志賀雅直, 飯森陸<sup>A</sup>, 大日方初良<sup>A</sup>, 大西紘平<sup>A</sup>, 木村崇<sup>A</sup>, 河江達也
- 4 Se ドープした ZrTe<sub>3</sub> の奇妙な反磁性磁化  
佐賀大理工, 九産大理工<sup>A</sup>, 東理大理<sup>B</sup>, 日大理工<sup>C</sup> 真木一, 西崑照和<sup>A</sup>, 小林天<sup>B</sup>, 出村郷志<sup>C</sup>, 坂田英明<sup>B</sup>



- 5 テープ剥離法による Fe(Te,Se) 単結晶微小薄膜における微細加工と臨界電流密度測定  
青学大理工, 中国東南大<sup>A</sup>  
小阪裕太, 堀川舜平,  
孫悦, 北野晴久
- 6 点接合分光法を用いた超伝導体/強磁性体多層膜の電子状態測定  
九大理工, 東大物性研<sup>A</sup>, 東大 TQSI<sup>B</sup>  
草場将人,<sup>C</sup>志賀雅直, 寺本翼,  
高橋拓哉, 坂本祥哉<sup>A</sup>,  
三輪真嗣<sup>A, B</sup>, 河江達也
- 7 Co 基ハーフメタルホイスラー合金と超伝導体 NbN のエピタキシャル積層膜の磁場中輸送特性 III  
鹿児島大院理工, 東北大院工<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>,  
九大理工<sup>C</sup>, 原子力機構<sup>D</sup> 重田出, 窪田崇秀<sup>A</sup>,  
木村高次郎<sup>B</sup>, 関剛斎<sup>B</sup>, 篠崎文重<sup>C</sup>,  
淡路智<sup>B</sup>, 高梨弘毅<sup>D, B</sup>, 廣井政彦
- 8 FIB ピックアップ法で作製された鉄系超伝導体微小ブリッジにおける臨界電流密度の評価  
青学大理工, 京大<sup>A</sup>, 中国東南大<sup>B</sup>,  
東大<sup>C</sup> 本山雄基, 水越優揮,  
掛谷一弘<sup>A</sup>, 孫悦<sup>B</sup>,  
為ヶ井強<sup>C</sup>, 北野晴久
- 9 高エントロピー化した A15 型超伝導体 V<sub>3</sub>(Al, Si, Ga, Ge, Sn) の超伝導特性  
量研, 都立大院理<sup>A</sup>, 北大理工<sup>B</sup>,  
広大院先進理工<sup>C</sup>, 産総研<sup>D</sup> 中平夕貴,  
山下愛智<sup>A</sup>, 井藤浩明<sup>B</sup>, 三浦章<sup>B</sup>,  
森吉千佳子<sup>C</sup>, 後藤陽介<sup>D</sup>, 水口佳一<sup>B</sup>
- 10 粒子+場の分子動力学法を用いた渦糸のダイナミクスシミュレーション  
大阪公大工, 大阪府大工<sup>A</sup>  
加藤勝, 山中純<sup>A</sup>
- 11 乱れた超伝導体中の超伝導状態の微視的シミュレーション  
大阪公大工 加藤勝
- 12 移動
- 13 デイラック電子系の超流動密度と量子幾何効果  
東北大 松林幸宏,  
正木祐輔, 松枝宏明
- 14 TaTe<sub>2</sub> の低温相におけるストライプと 3 × 3 構造の競合  
東理大理 武田知子,  
小林天, 野村温, 坂田英明
- 15 TiSe<sub>2</sub> のノーマル状態と CDW 状態のトンネルスペクトルの比較  
東理大理, 室蘭工<sup>A</sup>, 北大理<sup>B</sup> 野村温,  
黒澤徹<sup>A</sup>, 小田研<sup>B</sup>, 坂田英明

## 領域 7

(分子性固体)

23aD1 領域 4 9:00 ~ 10:30  
(3 番目のみ領域 7 と合同)

グラフェン関連・デイラック電子系  
(詳細は領域 4 に掲載)

23aG1 ET 系 9:00 ~ 10:30

座長: 杉浦 菜理 (東北大金研)

- 1 λ 型有機モット絶縁体の超高压下電気抵抗測定  
埼玉大院理工<sup>A</sup>, 埼玉大研究機構<sup>B</sup>,  
東大物性研<sup>C</sup>, ゲーテ大フランクフルト<sup>D</sup>,  
北大理工<sup>D</sup> 小林拓矢<sup>A, B</sup>, 安村乃絵瑠<sup>A</sup>,  
伊藤有咲<sup>A</sup>, 辺土正人<sup>C</sup>, 郷地順<sup>C</sup>,  
上床美也<sup>C</sup>, 斉藤洋平<sup>D</sup>, 河本充司<sup>E</sup>,  
森初果<sup>C</sup>, 谷口弘三<sup>A</sup>
- 2 超音波測定による λ 型有機導体の Mott 転移の研究  
北大理工, 東大物性研<sup>A</sup> 福岡脩平,  
今城周作<sup>A</sup>, 齋藤陸丸, 井原慶彦,  
河本充司, 金道浩一<sup>A</sup>
- 3 λ-(BEST)<sub>2</sub>FeCl<sub>4</sub> における π-d 相互作用の研究  
北大理工, 埼玉大院理工<sup>A</sup> 齋藤陸丸,  
飯田瑠平, 小林拓矢<sup>A</sup>, 谷口弘三<sup>A</sup>,  
松永悟明, 福岡脩平, 河本充司
- 4 新規有機伝導体 κ''-(ET)<sub>2</sub>Cu[N(CN)<sub>2</sub>]Br の結晶構造および物性  
京大院理 矢坂聡一郎,  
前里光彦, 吉田幸大, 北川宏

- 5 Physical properties of a quantum spin liquid candidate κ''-(ET)<sub>2</sub>Cu[Au(CN)<sub>2</sub>]Cl with disorder-free anion layer at low temperature  
Kyoto Univ., Nagoya Univ.<sup>A</sup>  
Yuki Tanaka, Mitsuhiro Maesato,  
Shinya Tomeno, Yukihiko Yoshida,  
Yasuhiro Shimizu<sup>A</sup>, Hiroshi Kitagawa
- 6 ダイマーモット絶縁体 κ''-(BEDT-TTF)<sub>2</sub>TaF<sub>6</sub> の低温構造  
東工大物質理工 川本正, 森健彦
- 体 憩 10:30 ~ 10:45

### 非 ET 系

10:45 ~ 12:30

座長: 小林 拓矢 (埼玉大理)

- 7 擬一次元有機導体 (DMET-TTF)<sub>2</sub>AuBr<sub>2</sub> の STM 分光  
北大理工, 北大理工<sup>A</sup> 中西陽太,  
熊谷誌元, 延兼啓純, 市村晃一<sup>A</sup>,  
河本充司, 松永悟明
- 8 擬一次元有機導体 (DMET-TTF)<sub>2</sub>AuBr<sub>2</sub> における超伝導と磁場誘起スピン密度波  
北大理工 加藤大賀, 飯田瑠平,  
澤田賢志, 延兼啓純,<sup>C</sup>松永悟明,  
河本充司, 野村一成
- 9 擬一次元有機超伝導体 (TMTSF)<sub>2</sub>ClO<sub>4</sub> のアニオン秩序と超伝導の関係の熱力学的検証  
京大院理, IJCLab,  
Paris-Saclay Univ.<sup>A</sup>, Lab. of Solid-State Phys.,  
Paris-Saclay Univ.<sup>B</sup> 矢野翔太,  
福島和実, 金城克樹, 山根総一郎,  
Le Hong Hoang To<sup>A</sup>, Pascale Senzier<sup>B</sup>,  
Shamashis Sengupta<sup>A</sup>, Denis Jérôme<sup>B</sup>,  
Claire Akiko Marrache-Kikuchi<sup>A</sup>, 米澤進吾
- 10 大気安定な d/π 共役系アンバイポーラ半導体: 置換基鎖長による電子構造の高次元化  
東大物性研, 立教大理<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup>,  
大阪公立大工<sup>C</sup> 伊藤雅聡, 藤野智子,  
張磊, 横森創<sup>A</sup>, 東野寿樹<sup>B</sup>, 牧浦理恵<sup>C</sup>,  
武野カノクワン<sup>C</sup>, 尾崎泰助, 森初果
- 11 混合配列エチレンジカルコゲノチオフェン 3 量体電荷移動塩のバンドフィリング変調に基づく高伝導化  
東大物性研 佐藤駿,<sup>C</sup>藤野智子,  
小野塚洗太, 出倉駿, 森初果
- 12 有機導体 (EDO-TTF-I)<sub>2</sub>ClO<sub>4</sub> の第一原理計算と秩序状態の解析  
名大理, 東大新領域<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup>,  
京大環安保<sup>C</sup>, 京大院理<sup>D</sup> 川村泰喜,  
橋本頭一郎<sup>A</sup>, 吉見一慶<sup>B</sup>, 石川学<sup>C, D</sup>,  
中野義明<sup>C, D</sup>, 大塚晃弘<sup>C, D</sup>,  
矢持秀起<sup>D</sup>, 小林晃人
- 13 NMR で見た bilayer 系物質 (ETTM-STF)<sub>2</sub>BF<sub>4</sub> の常圧構造物性・電子物性  
東理大理, 理研<sup>A</sup> 渡辺裕也,  
西念諒人, 春藤秀, 南館孝亮,  
伊藤哲明, 上辺将士<sup>A</sup>, 加藤礼三<sup>A</sup>

23aJ1 領域 9, 9:00 ~ 9:30

領域 7, 領域 10, 領域 12  
合同招待講演

- 1 (招待講演) 原子分解能での核生成・結晶成長プロセスのその場観察 30 分  
東京大学大学院総括プロジェクト機構 中室貴幸  
(詳細は領域 9 に掲載)

23pG1	領域7, 領域3, 領域5, 領域8, 領域10 合同一般シンポジウム	13:30 ~ 17:00
<p>主題: バンド計算に基づく 分子性固体の物質・材料設計</p> <p>(- 機能物性開拓から 物質設計・構造予測まで -)</p> <p>座長: 妹尾 仁嗣 (理研)</p>		
1	はじめに 10分	物質・材料研究機構 宮崎剛
2	分子性固体の物質設計とエネルギーバンド 30分	東工大物質理工 森健彦
3	「分子性固体」的観点からの有機半導体開発 30分	東北大院理、理研 CEMS 瀧宮和男
4	分子性結晶の第一原理計算: 構造・電子状態・ダイナミクスの高精度記述に向けて 30分	阪大工 濱田幾太郎
休 息 15:10 ~ 15:25		
座長: 宮崎 剛 (物材機構)		
5	高圧力下の水素化物超伝導体の理論計算と実験結果 30分	阪大基極セ 清水克哉
6	分子性導体の有効モデル構築と電子状態解析 30分	理研 妹尾仁嗣
7	強相関第一原理計算で解き明かす分子性固体の多様な物性 30分	北京量子院 三澤貴宏
8	おわりに 5分	熊本大 圓谷貴夫

# 領域 8

(強相関電子系)

23aE1	領域5, 領域1, 領域8 合同一般シンポジウム	9:00 ~ 12:50
<p>主題: 物質-光子場強結合系の科学と応用</p> <p>(詳細は領域5に掲載)</p>		
23aF2	領域6 (9番目のみ領域8と合同)	10:00 ~ 12:30
<p>準結晶・近似結晶</p> <p>(理論・シミュレーション)</p> <p>(詳細は領域6に掲載)</p>		

23aH1	Yb系化合物	9:00 ~ 10:30
座長: 渡辺 真仁 (九工大基礎科学)		
1	キラル磁性体 YbNi <sub>3</sub> Al <sub>9</sub> の結晶場状態の決定と物性の解析	阪大先進理工, 東北大 IMR <sup>A</sup> , 名工大大院工 <sup>B</sup> 塚越舜, 岸田卓, 倉内憲伸, 伊藤大地, 久保光野, 松村武, 池田陽一 <sup>A</sup> , 中村翔太 <sup>B</sup> , 大原繁男 <sup>B</sup>
2	擬縮重近藤合金 (Lu,Yb)Rh <sub>2</sub> Zn <sub>20</sub> の強磁場比熱測定	東北大院理 <sup>A</sup> , 原子力機構先端研 <sup>B</sup> , 東北大金研 <sup>C</sup> , 東大物性研 <sup>D</sup> , 北澤崇文 <sup>A, B</sup> , 池田陽一 <sup>C</sup> , 今城周作 <sup>D</sup> , 芳賀芳範 <sup>B</sup> , 小濱芳允 <sup>D</sup> , 徳永陽 <sup>B</sup> , 藤田全基 <sup>C</sup>
3	YbRh <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> の磁場角度分解磁気熱効果とエントロピー	中央大理工, CEA-Grenoble <sup>A</sup> , 東北大金研 <sup>B</sup> , 東大物性研 <sup>C</sup> 河野洋平, Gérard Lapertot <sup>A</sup> , 清水悠晴 <sup>B</sup> , 青木大 <sup>B</sup> , 榊原俊郎 <sup>C</sup> , 橋高俊一郎

4	共鳴硬 X 線光電子分光による価数揺動物質 alpha-YbAl <sub>1-x</sub> Fe <sub>x</sub> B <sub>4</sub> の量子臨界点近傍の電子構造研究	豊田工大, 阪大基礎工 <sup>A</sup> , 理研 SPring-8 <sup>B</sup> , JASRI <sup>C</sup> , 名大 IMASS <sup>D</sup> , 阪公大院工 <sup>E</sup> 久我健太郎, 西岡拓真 <sup>A</sup> , 姫野良介 <sup>A</sup> , 藤原秀紀 <sup>A</sup> , 野末悟郎 <sup>A</sup> , 尾瀬未音 <sup>A</sup> , 鳥井優杜 <sup>A</sup> , 濱本論 <sup>A, B</sup> , 笠原理加 <sup>A</sup> , 西本幸平 <sup>A</sup> , 木須孝幸 <sup>A</sup> , 関山明 <sup>A</sup> , 保井晃 <sup>C</sup> , 雀部矩正 <sup>C</sup> , 河村直己 <sup>C</sup> , 池永英司 <sup>D</sup> , 水牧仁一朗 <sup>C</sup> , 筒井智嗣 <sup>C</sup> , 三村功次郎 <sup>E</sup> , 松波雅治, 竹内恒博
5	価数揺動系 YbNi <sub>2</sub> Ge <sub>2</sub> の遍歴・局在 4f 電子状態温度変化の内殻光電子線二色性による観測	阪大基礎工 <sup>A</sup> , 理研 RSC <sup>B</sup> , 立命館大理工 <sup>C</sup> , 甲南大理工 <sup>D</sup> , 摂南大理工 <sup>E</sup> , 東大物性研 <sup>F</sup> , 広大先進理工 <sup>G</sup> , 静岡大理 <sup>H</sup> 尾瀬未音 <sup>A, B</sup> , 濱本論 <sup>B</sup> , 檜内利幸 <sup>A, B</sup> , 野末悟郎 <sup>A, B</sup> , 鳥井優杜 <sup>A, B</sup> , 榎本彬人 <sup>A, B</sup> , 堤美和 <sup>A, B</sup> , 藤原秀紀 <sup>A, B</sup> , 中田惟奈 <sup>B, C</sup> , 今田真 <sup>B, C</sup> , 山崎篤志 <sup>B, D</sup> , 東谷篤志 <sup>B, E</sup> , 玉作賢治 <sup>B</sup> , 木須孝幸 <sup>A</sup> , 矢橋牧名 <sup>B</sup> , 石川哲也 <sup>B</sup> , 三宅厚志 <sup>F</sup> , 田中新 <sup>G</sup> , 海老原孝雄 <sup>H</sup> , 関山明 <sup>A, B</sup>
6	Au-Al-Lu 非磁性準結晶及び 1/1 近似結晶の弾性的性質	新潟大院自然, 新潟大理 <sup>A</sup> , 名大理 <sup>B</sup> , 名大院理 <sup>C</sup> , 愛工大工 <sup>D</sup> 高田俊太郎, 小林裕真, 佐藤晴耕, 赤津光洋 <sup>A</sup> , 根本祐一, 横尾恭真 <sup>B</sup> , 出口和彦 <sup>C</sup> , 佐藤憲昭 <sup>D</sup>
休 息 10:30 ~ 10:45		

## Pr 系化合物 10:45 ~ 12:15

座長: 広瀬 雄介 (新潟大理)

7	立方晶 Ce 化合物における 2 チャンネル非フェルミ液体状態の可能性 II	阪大院基礎工, 阪大先端強磁場 <sup>A</sup> 鶴田篤史, 三宅和正 <sup>A</sup>
8	非クラマース化合物 Y <sub>1-x</sub> Pr <sub>x</sub> Ir <sub>2</sub> Zn <sub>20</sub> 及び La <sub>1-x</sub> Pr <sub>x</sub> Ti <sub>2</sub> Al <sub>20</sub> における四極子近藤効果由来の弾性応答の検証	北大院理, ドレスデン強磁場研究所 <sup>A</sup> , ドレスデン工科大学 <sup>B</sup> , 兵県大院理 <sup>C</sup> , 広大院先進理工 <sup>D</sup> 日比野翔央, 柳澤達也, 三上義人, 日高宏之, 網塚浩, Sergei Zherlitsyn <sup>A</sup> , 宮田敦彦 <sup>A</sup> , Jochim Wosnitza <sup>A, B</sup> , 山根悠 <sup>C</sup> , 川上裕大 <sup>D</sup> , 鬼丸孝博 <sup>D</sup>
9	四極子近藤格子系 PrTi <sub>2</sub> Al <sub>20</sub> の巨大線形磁気抵抗とその異质性	東大物性研 <sup>A</sup> , 東大理 <sup>B</sup> , 東北大金研 <sup>C</sup> 磯前貴央 <sup>A</sup> , 酒井明人 <sup>B</sup> , Mingxian Fu <sup>A</sup> , 谷口貴紀 <sup>C</sup> , 瀧川仁 <sup>A</sup> , 中辻知 <sup>A, B</sup>
10	磁歪・熱膨張測定による PrV <sub>2</sub> Al <sub>20</sub> 多極子秩序相の研究	東大理 酒井明人, Mingxuan Fu, 磯前貴央, 永岡靖浩, 辻本真規, 中辻知
11	非磁性基底二重項をとる立方晶 PrMgNi <sub>4</sub> の磁歪測定による四極子感受率の評価	広島大院先進理工 草ノ瀬優香, 志村恭通, 鬼丸孝博
12	f 電子系キタエフ候補物質 Na <sub>2</sub> PrO <sub>3</sub> の磁性	東大院理 露木裕太, 北川健太郎, 高木英典

## 23aH2 遷移金属化合物 9:00 ~ 12:15

座長: 幸田 章宏 (KEK 物構研)

●1	Structural and magnetic characterization of Cu <sub>2</sub> SeO <sub>3</sub> polymorph synthesized under high-pressure	IMRAM, Tohoku Univ., CCMS, Nat' l. Taiwan Univ. <sup>A</sup> , Dept. of Phys., Nat' l. Sun Yat-sen Univ. <sup>B</sup> , NSD, ORNL <sup>C</sup> , IMSS, KEK <sup>D</sup> H. C. Wu, D. Okuyama, K. Nawa, W. T. Chen <sup>A</sup> , C. H. Lu <sup>B</sup> , T. W. Yen <sup>B</sup> , S. M. Huang <sup>B</sup> , S. Calder <sup>C</sup> , D. Morikawa, M. Terauchi, S. Torii <sup>D</sup> , T. J. Sato
2	放射光 X 線回折実験による立方晶ペロブスカイト SrFeO <sub>3</sub> における 3d 電子とりガンドホールの直接観測	理研 CEMS <sup>A</sup> , 東大新領域 <sup>B</sup> , JASRI <sup>C</sup> , 近大理工 <sup>D</sup> , 阪大基礎工 <sup>E</sup> 鬼頭俊介 <sup>A</sup> , 巖正輝 <sup>A, B</sup> , 中村唯我 <sup>C</sup> , 杉本邦久 <sup>D</sup> , 徳永祐介 <sup>B</sup> , 石渡晋太郎 <sup>E</sup> , 有馬孝尚 <sup>A, B</sup>

- 3 層状  $\text{Li}_{0.5}\text{VS}_2$  の非従来結合形成を伴う多段階構造相転移  
 名大院工, 千葉大院理<sup>A</sup>, 慶応大院理工<sup>B</sup>,  
 CROSS<sup>C</sup>, 茨城大<sup>D</sup> 小島慶太, 片山尚幸,  
 山本峻介<sup>A</sup>, 杉本高大<sup>B</sup>, 太田幸則<sup>A</sup>,  
 飯田一樹<sup>C</sup>, 松川健<sup>D</sup>, 澤博
- 4 磁場誘起による W ドープした  $\text{VO}_2$  の絶縁体金属転移  
 東大物性研 山村健斗, 松田康弘,  
 池田暁彦<sup>A</sup>, 中村大輔<sup>B</sup>, 石井裕人,  
 周旭光, 中原隼人<sup>C</sup>, 村岡祐治<sup>D</sup>
- 5 モット絶縁体  $\text{NiS}_2$  のステップ近傍における絶縁ギャップ観察  
 理研 CEMS<sup>A</sup>, 東大新領域<sup>B</sup>, 東工大フロンティア研<sup>C</sup>,  
 阪大理<sup>D</sup>, 東大理<sup>E</sup>, マックスプランク研<sup>F</sup>  
 安井勇気<sup>A, B</sup>, 岩田孝太<sup>B</sup>, 岡崎尚太<sup>C</sup>,  
 宮坂茂樹<sup>D</sup>, 杉本宜昭<sup>B</sup>, 花栗哲郎<sup>A</sup>,  
 高木英典<sup>E, F</sup>, 笹川崇男<sup>C</sup>
- 6 ペロブスカイト型  $\text{SmNiO}_3$  の原子状水素曝露と水素誘起電気伝導特性変化  
 東大生研<sup>A</sup>, 阪大産研<sup>B</sup>, 原子力機構<sup>C</sup>  
 松澤郁也<sup>A</sup>, 小澤孝拓<sup>A</sup>, 服部梓<sup>B</sup>,  
 田中秀和<sup>B</sup>, 福谷克之<sup>A, C</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 徳永 祐介 (東大新領域)

- 7 酸素 K 端 XMCD で観測された  $\text{Sr}_2\text{IrO}_4$  の反強磁性相における酸素のスピンの偏極  
 KEK 物構研<sup>A</sup>, J-PARC セ<sup>B</sup>,  
 室蘭工大<sup>C</sup>, 茨城大理<sup>D</sup>, 東北大金研<sup>E</sup>  
 門野良典<sup>A, B</sup>, 宮崎正範<sup>C</sup>, 平石雅俊<sup>D</sup>,  
 岡部博孝<sup>E</sup>, 幸田章宏<sup>A, B</sup>,  
 雨宮健太<sup>A</sup>, 中尾裕則<sup>A</sup>
- 8 スピン軌道結合絶縁体  $\text{Ba}_2\text{MgReO}_6$  における磁場効果  
 東大物性研, 名大院工<sup>A</sup>, 高エネ機構物構研<sup>B</sup>,  
 東大新領域<sup>C</sup> 室井利彦, 平井大悟郎<sup>A</sup>,  
 佐賀山基<sup>B</sup>, 有馬孝尚<sup>C</sup>, 広井善二
- 9 立方  $d^1$  ダブルペロブスカイトにおける振電秩序と磁性  
 千葉大, KU Leuven<sup>A</sup>  
 岩原直也, Liviu F. Chibotaru<sup>A</sup>
- 10 共鳴軟 X 線散乱実験によるバイロクロア型酸化物  $\text{Y}_2\text{Mo}_2\text{O}_7$  における短距離軌道秩序の直接観測  
 理研 CEMS<sup>A</sup>, 東工大<sup>B</sup>, 名大院工<sup>C</sup>,  
 物材機構 MaDIS<sup>D</sup>, KEK 物構研<sup>E</sup>,  
 東大新領域<sup>F</sup> 鬼頭俊介<sup>A</sup>, 福田光<sup>B</sup>,  
 上田健太郎<sup>B</sup>, 金子良夫<sup>A</sup>, 原武史<sup>C</sup>,  
 澤博<sup>C</sup>, 山崎裕一<sup>D</sup>, 中尾裕則<sup>E</sup>,  
 十倉好紀<sup>A, B</sup>, 有馬孝尚<sup>A, F</sup>
- 11  $\text{CuRh}_2\text{Se}_4$  の高圧下における超伝導相を含む低対称化相の発見  
 名大院工, 電通大情報理工<sup>A</sup>, JASRI<sup>B</sup>  
 江見方敏, 小島慶太, 塩見学, 片山尚幸,  
 松林和幸<sup>A</sup>, 門林宏和<sup>B</sup>,  
 平尾直久<sup>B</sup>, 河口沙織<sup>B</sup>, 澤博
- 12 Bulk and local probes investigation of a S=1 kagome magnet  
 Dept. of Phys., Fac. of Sci., Hokkaido Univ.<sup>A</sup>,  
 Dept. of Condensed Matter Phys. and Material Sci.,  
 Tata Inst. of Fundamental Res., Colaba, Mumbai<sup>B</sup>,  
 Laboratoire de Physique des Solides,  
 Université Paris Sud 11<sup>C</sup>  
 Ramender Kumar Sharma<sup>A</sup>,  
 Paulose<sup>B</sup>, Edwin Kermarrec<sup>C</sup>,  
 Yoshihiko Ihara<sup>A</sup>

23aH3 理論 (磁性・その他) 9:00 ~ 12:00

座長: 堀田 知佐 (東大総合文化)

- 1 近藤効果とスピン軌道相互作用の協奏により生じる新しい固定点  
 阪大先端強磁場, 東大理<sup>A</sup>  
 三宅和正, 松浦弘泰<sup>A</sup>
- 2 軌道縮退した磁性不純物系の熱電気輸送に対する三体的 Fermi 流体効果: Anderson 模型による定式化  
 大阪公立大理<sup>A</sup>, NITEP 大阪公立大理<sup>B</sup>,  
 大阪市立大理<sup>C</sup>, 慶応理工<sup>D</sup> 寺谷義道<sup>A, B</sup>,  
 小栗章<sup>A, B</sup>, 本山海司<sup>C</sup>, 阪野壘<sup>D</sup>
- 3 5d バイロクロア酸化物における圧力効果の強相関極限解析  
 埼玉大理工 岩崎龍太, 品岡寛, 星野晋太郎
- 4 電気トロイダル双極子秩序相における非線形磁化率  
 北大理 印田朱音, 速水賢
- 5 有限温度系における内因的軌道磁気電気効果の理論  
 京大理 品田晃希, 兒藤鑑, Robert Peters

- 6 電荷移動型絶縁体における励起子-スピン相互作用  
 阪大理, 理研 CEMS<sup>A</sup>, Jozef Stefan Inst.<sup>B</sup>,  
 Tsinghua Univ.<sup>C</sup>, Columbia Univ.<sup>D</sup>, Flatiron Inst.<sup>E</sup>  
 金子竜也, 村上雄太<sup>A</sup>, Denis Golez<sup>B</sup>,  
 Zhiyuan Sun<sup>C</sup>, Andrew Millis<sup>D, E</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 品岡 寛 (埼玉大理工)

- 7 Eight-color chiral spin liquid on a S=1 honeycomb Kitaev model with biquadratic interactions  
 The Univ. of Tokyo<sup>A</sup>, OIST<sup>B</sup> Rico Pohle<sup>A</sup>,  
 Nic Shannon<sup>B</sup>, Yukitoshi Motome<sup>A</sup>
- 8 キタエフ模型中のフラックス構造がマヨラナ粒子に与える影響  
 東工大, 理研<sup>A</sup> 橋本彰大,  
 村上雄太<sup>A</sup>, 古賀晶久
- 9 非エルミートキタエフ模型における磁場誘起トポロジカル転移  
 東大工 福井毅勇, 加藤康之, 求幸年
- 10 ハバードモデルにおける多様なスカーミオン半径の起源  
 東大総合文化 幕田涼, 堀田知佐
- 11 ねじれ2層グラフェンにおけるスピン-バレー SU(4) 揺らぎに由来する非フェルミ液体的輸送現象の理論  
 名大理 井上大輔, 大成誠一郎, 紺谷浩

23pG1 領域7, 13:30 ~ 17:00

領域3, 領域5, 領域8, 領域10  
 合同一般シンポジウム

主題: バンド計算に基づく  
 分子性固体の物質・材料設計

(- 機能物性開拓から  
 物質設計・構造予測まで -)

(詳細は領域7に掲載)

23pH1 領域8, 13:30 ~ 17:00

領域3, 領域5  
 合同一般シンポジウム

主題: 非対称性が拓く量子物質科学の新展開  
 ~アシンメトリ量子の可視化に向けて~

座長: 井澤 公一 (阪大院基礎工)

- 1 はじめに 10分 広大院先進理工 鬼丸孝博
- 2 アシンメトリ量子を視る (理論) 30分  
 都立大院理 (強相関電子論研究室) 服部一匡
- 3 アシンメトリ量子を視る (実験) 30分 名工大院工 大原繁男
- 4 微細加工技術を用いたアシンメトリ量子物質の精密物性測定  
 25分 東北大金研 木俣基

休 憩 15:05 ~ 15:20

座長: 鬼丸 孝博 (広大院先進理工)

- 5 放射光・中性子の相補利用によるアシンメトリ量子の観測 25分  
 原子力機構物質科学セ 田端千紘
- 6 磁気トロイダルモーメント由来の非線形伝導 25分  
 阪大院基礎工 下澤雅明
- 7 電気トロイダル秩序候補物質  $\text{Ca}_5\text{Ir}_3\text{O}_{12}$  の逐次相転移の研究  
 20分 九工大院工 松平和之
- 8 カイラル構造物質におけるフェルミ面研究と超伝導特性  
 20分 都立大院理 (電子物性研究室) 松田達磨
- 9 まとめと展望 10分 神戸大院理 播磨尚朝

23pS1 共催シンポジウム 13:30 ~ 17:10

【共催: 学術変革領域研究 (A)

「学習物理学の創成」】

素粒子論領域,

素粒子実験領域, 理論核物理領域,

領域4, 領域8, 領域11

主題: 学習物理学の創成

(詳細は素粒子論領域に掲載)



# 領域 9

(表面・界面, 結晶成長)

23aJ1 領域9, 9:00 ~ 9:30  
 領域7, 領域10, 領域12  
 合同招待講演

座長: 佐崎 元 (北大低温研)

- 1 (招待講演) 原子分解能での核生成・結晶成長プロセスのその場観察 30分 東京大学大学院総括プロジェクト機構 中室貴幸

結晶成長 9:30 ~ 10:30

- 2 鉄の高過飽和蒸気からの均質核生成過程の分子動力学シミュレーション 東北大理, 北大低温研<sup>A</sup>, 田中今日子, 木村勇気<sup>A</sup>
- 3 高精製グルコースイソメラーゼ結晶のステップ前進速度に及ぼす重力の影響 徳島大院, AES<sup>A</sup>, JSF<sup>B</sup>, 丸和栄養食品<sup>C</sup>, JAMSS<sup>D</sup>, JAXA<sup>E</sup>, 阪大院工<sup>F</sup> 鈴木良尚, 二宮愛, 福山誠二郎<sup>A</sup>, 島岡太郎<sup>B</sup>, 永井正恵<sup>B</sup>, 伊中浩治<sup>C</sup>, 柳谷伸一郎, 曾根武彦<sup>D</sup>, 和知慎吾<sup>D</sup>, 川口聡<sup>D</sup>, 荒井康智<sup>E</sup>, 塚本勝男<sup>F</sup>
- 4 表面合成したヘキサフェニルベンゼン一次元鎖のヘテロキラルな自己組織化 横市大理 大江弘晃, 横山崇
- 5 Ag(111)-Bi 表面上へのスピン偏極水素原子照射 東大生研, 原子力機構先端研<sup>A</sup>, 石崎雄士, 小澤孝拓, 植田寛和<sup>A</sup>, 福谷克之

休 憩 10:30 ~ 10:45

構造物性 10:45 ~ 12:15

座長: 田中 今日子 (東北大理)

- 6 走査プローブ顕微鏡による Ag(111) 上の酸素分子単層膜の格子歪みの解析 東大新領域 木村光男, 杉本宜昭
- 7 有機金属薄膜を利用した金属表面上における金属クラスター成長 群馬高専, NIMS-MANA<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup>, 塚原規志, 荒船竜一<sup>A</sup>, 吉信淳<sup>B</sup>
- 8 Molecular dynamics study on chiral recognition mechanism of thiaheteroheliene molecules Grad. Sch. of Eng. Osaka Univ., Fac. of Phys. and Appl. Inform. Univ. of Lodz<sup>A</sup>, Eng. Fac. of Systems Eng. Wakayama Univ.<sup>B</sup> Changqing Ye, Takuma Hattori, Yuji Hamamoto, Pawel Krukowski<sup>A</sup>, Akira Saito, Hideji Osuga<sup>B</sup>, Yoshitada Morikawa, Yuji Kuwahara
- 9 チタン水素化物における水素サイトへの同位体効果 東大生研<sup>A</sup>, 筑波大数理<sup>B</sup>, 東工大物質理工学院<sup>C</sup>, 阪大院工<sup>D</sup>, 原子力機構先端研<sup>E</sup> 小澤孝拓<sup>A</sup>, 岸奈津子<sup>B</sup>, 関場大一郎<sup>B</sup>, 小松遊矢<sup>C</sup>, 清水亮太<sup>C</sup>, 一杉太郎<sup>C</sup>, 山内邦彦<sup>D</sup>, 濱田幾太郎<sup>D</sup>, 福谷克之<sup>A, E</sup>
- 10 RHEED による 2x2-C<sub>2</sub>H<sub>2</sub>-Ni(111) の構造決定精度 東大生研<sup>A</sup>, 電大工<sup>B</sup>, 原研先端基礎<sup>C</sup> 川村隆明<sup>A, B</sup>, 小倉正平<sup>B</sup>, 深谷有喜<sup>C</sup>, 福谷克之<sup>A, C</sup>
- 11 W-RHEED による Si(110)3x2-Sb の構造解析 東北大多元研, 東北大 SRIS<sup>A</sup> リハクガン, 青山大晃, 虻川匡司<sup>A</sup>

23pJ1 領域9, 13:30 ~ 16:45  
 領域5, 領域10  
 合同一般シンポジウム

主題: 先端量子ビームを用いた  
 表面科学研究の最前線

座長: 土師 将裕 (東大物性研)

- 1 はじめに 5分 東大物性研 土師将裕
- 2 雰囲気制御光電子分光による表面反応過程のその場観測 25分 京大理 小坂谷貴典
- 3 放射光軟 X 線顕微オベラント XPS による局所界面分析 25分 物材機構 光・量子ビーム応用分野 永村直佳

- 4 フェムト秒時間分解光電子分光 / 顕微鏡による有機半導体表面のキャリアダイナミクス観測 25分 大阪公立大学 浪田昌弘
- 5 電気化学探針増強ラマン分光の現状と周辺技術の開発動向 25分 理研 横田泰之

休 憩 15:15 ~ 15:30

座長: 田中 駿介 (東大物性研)

- 6 量子状態選別分子ビームによる白金ステップ表面での O<sub>2</sub> 吸着, CO 酸化反応解析 25分 物材機構 極限計測分野 倉橋光紀
- 7 低速陽電子ビームを用いた電子遷移誘起イオン脱離 25分 立教大学 立花隆行
- 8 陽電子ビームを用いた表面・二次元物質の構造決定 25分 原子力機構 深谷有喜

# 領域 10

(構造物性 (誘電体, 格子欠陥・ナノ構造, X線・粒子線, フォノン))

23aJ1 領域9, 9:00 ~ 9:30  
 領域7, 領域10, 領域12  
 合同招待講演

- 1 (招待講演) 原子分解能での核生成・結晶成長プロセスのその場観察 30分 東京大学大学院総括プロジェクト機構 中室貴幸 (詳細は領域9に掲載)

23aK1 X線・粒子線 9:00 ~ 12:30  
 (ミュオン)

座長: 伊藤 孝 (JAEA 先端研)

- 1 ミュオン電子転換過程探索実験 --DeeMe-- : 現状報告 大阪公立大理<sup>A</sup>, NITEP<sup>B</sup>, 阪大理<sup>C</sup>, UBC<sup>D</sup>, JAEA<sup>E</sup>, KEK<sup>F</sup>, TRIUMF<sup>G</sup>, PSI<sup>H</sup>, 広島大<sup>I</sup>, VNUHCM-US<sup>J</sup>, UC-Davis<sup>K</sup>, 和歌山医大<sup>L</sup> 山本和弘<sup>A, B</sup>, 青木正治<sup>C</sup>, Bryman Douglas<sup>D</sup>, 長谷和哉<sup>A</sup>, 東野祐太<sup>C</sup>, 池上雅紀<sup>E</sup>, 入江吉郎<sup>F</sup>, 金子聡<sup>A</sup>, 河村成肇<sup>F</sup>, 金正倫計<sup>E</sup>, 小林仁<sup>F</sup>, 牧村俊助<sup>F</sup>, 松本浩<sup>F</sup>, 明午伸一郎<sup>E</sup>, 三原智<sup>F</sup>, 三宅康博<sup>F</sup>, 長尾大樹<sup>C</sup>, 中津川洋平<sup>L</sup>, 名取寛顕<sup>F</sup>, 西口創<sup>F</sup>, 沼尾登志男<sup>G</sup>, 大森千広<sup>F</sup>, Stefan Ritt<sup>H</sup>, Pranab Saha<sup>E</sup>, 齋藤直人<sup>F</sup>, 清矢良浩<sup>A, B</sup>, 志垣賢太<sup>I</sup>, 下村浩一郎<sup>F</sup>, Patrick Strasser<sup>F</sup>, 田川椋平<sup>A</sup>, 手島菜月<sup>F</sup>, Nguyen Duy Thong<sup>F</sup>, Nguyen Minh Truong<sup>K</sup>, 山本風海<sup>E</sup>, 山崎高幸<sup>F</sup>, 吉井正人<sup>F</sup>
- 2 ミュオンイメージング法を用いた文・理・産融合研究に向けた基盤技術の開発 KEK-物構研 三宅康博, 永谷幸則, 反保元伸, 土居内翔伍, A. Pant, 竹下聡史, 梅垣いづみ, 下村浩一郎
- 3 ミュオン顕微鏡による電磁場イメージング 高エネ研, 理研<sup>A</sup> 永谷幸則, 山崎高幸, 足立泰平, 安達利一, 大西純一<sup>A</sup>, 後藤彰, Patrick Strasser, 反保元伸, 土居内翔伍, 名取寛顕, 奥津賢一, 三宅康博
- 4 J-PARC における CdTe-DSD を用いたミュオン X 線による非破壊三次元元素イメージング法の開発 阪大, 東大<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup>, JAXA<sup>C</sup>, 京大複合研<sup>D</sup>, 東京藝大<sup>E</sup>, 国立歴史民俗博物館<sup>F</sup>, ICU<sup>G</sup>, KEK<sup>H</sup> 邱奕寰, 武田伸一郎<sup>A</sup>, 大澤崇人<sup>B</sup>, 桂川美德<sup>A</sup>, 南喬博<sup>A</sup>, 長澤俊作<sup>A</sup>, 高橋忠幸<sup>A</sup>, 渡辺伸<sup>C</sup>, 谷口秋洋<sup>D</sup>, 水本和美<sup>E</sup>, 齋藤努<sup>F</sup>, 久保謙哉<sup>G</sup>, 浅利駿介, 反保元伸<sup>H</sup>, 梅垣いづみ<sup>H</sup>, 竹下聡史<sup>H</sup>, 三宅康博<sup>H</sup>, 下村浩一郎<sup>H</sup>, 二宮和彦
- 5 J-PARC MLF MUSE における超低速ミュオンを用いた  $\mu$  SR 実験に向けた装置調整 KEK 物構研, 理研<sup>A</sup>, 原研<sup>B</sup>, 茨城大理<sup>C</sup> 神田聡太郎, 手島菜月, 足立泰平<sup>A</sup>, 池戸豊, 髭本巨<sup>B</sup>, 三宅康博, 永谷幸則, 大石裕, 下村浩一郎, Strasser Patrick, 梅田幸佑<sup>C</sup>, 梅澤卓矢<sup>C</sup>

6 J-PARC MLF MUSEにおけるSuper-Omega表面ミュオンビームラインの性能評価  
KEK 物構研, 理研<sup>A</sup>, 原研<sup>B</sup>, 茨城大理<sup>C</sup>  
手島菜月, 神田聡太郎, 足立泰平<sup>A</sup>, 池戸豊, 髙本亘<sup>B</sup>, 三宅康博, 永谷幸則, 大石裕, 下村浩一郎, Strasser Patrick, 梅田幸佑<sup>C</sup>, 梅澤卓矢<sup>C</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

(ミュオン・陽電子・中性子)

座長: 神田 聡太郎 (KEK)

7 ペロブスカイト型酸化物中のミュオン拡散におけるゼロ点振動の影響  
JAEA 先端研<sup>A</sup>, J-PARC センター<sup>B</sup>, 東工大理<sup>C</sup>, KEK 物構研<sup>D</sup> 伊藤孝<sup>A, B</sup>, 髙本亘<sup>A, B, C</sup>, 幸田章宏<sup>B, D</sup>, 下村浩一郎<sup>B, D</sup>

●8 New insight into uSR in water

IMSS, KEK, Univ. Göttingen, German<sup>A</sup>, RIKEN<sup>B</sup>, Kathmandu Univ., Nepal<sup>C</sup>  
Amba Datt Pant, Akihiro Koda, Burkhard Geil<sup>A</sup>, Katsuhiko Ishida<sup>B</sup>, Rajendra Adhikari<sup>C</sup>, Koichiro Shimomura

座長: 石田 明 (東大理)

9 3層遅延線アノード検出器による低速陽電子回折(LEPD)のデータ取得  
高工研 和田健, Rezwan Ahmed, 望月出海, 兵頭俊夫

10 スピン偏極ボジトロニウム飛行時間測定装置の高効率化  
量研高崎 前川雅樹, 宮下敦己, 河裾厚男

座長: 中島 健次 (JAEA)

11 高効率三軸分光器 HODACA の現状  
東大物性研, BNL<sup>A</sup>, NIST<sup>B</sup>, 東北大多元研<sup>C</sup>  
菊地帆高, 浅井晋一郎, 浅見俊夫, Igor Zaliznyak<sup>A</sup>, Leland Harriger<sup>B</sup>, Zijun Wei, 中島多朗, 佐藤卓<sup>C</sup>, 益田隆嗣

12 中性子偏極のための<sup>3</sup>He スピンフィルター偏極装置の開発  
名古屋大<sup>A</sup>, 原子力機構<sup>B</sup>, 茨城大<sup>C</sup>, 東北大<sup>D</sup>, 高エネ加速器研究機構<sup>E</sup> 後藤優<sup>A</sup>, 奥隆之<sup>B, C</sup>, 奥平琢也<sup>A, B</sup>, 高田秀佐<sup>D</sup>, 高橋慎吾<sup>C</sup>, 小林龍珠<sup>C</sup>, 猪野隆<sup>E</sup>

13 鉛フリーペロブスカイト型化合物MASnX<sub>3</sub> (X=I, Br)の構造相転移  
筑波大数物, JAEA MSRC<sup>A</sup>, KEK 物構研<sup>B</sup>, JAEA J-PARC<sup>C</sup>, 千葉大院理<sup>D</sup>, 千葉大融合理工<sup>E</sup>, 産総研<sup>F</sup>, 東北大<sup>G</sup>  
藤久結衣, 高橋美和子, 萩原雅人<sup>A</sup>, 鳥居周輝<sup>B</sup>, 鬼柳亮嗣<sup>C</sup>, 大原高志<sup>C</sup>, 横田絃子<sup>D</sup>, 北原暖<sup>E</sup>, 藤久裕司<sup>F</sup>, 片岡邦光<sup>F</sup>, 野田幸男<sup>G</sup>

23pK1 格子欠陥・ナノ構造・フォノン 13:30 ~ 14:30

(シミュレーション・照射損傷・フォノン理論)

座長: 小野 頌太 (岐阜大)

- 1 種々のAl粒界へのMg添加の有限温度第一原理計算  
関西学院大工 百合慶将, 西谷滋人, 堀川恭平, 齋藤優大
- 2 カノニカルアンサンブルの非線型性の幾何学的考察  
京大工 弓削是貴, 西原郁生, 亀井奎吾
- 3 電子照射によるAu-Si準安定化合物の生成  
阪大超高压電顕セ<sup>A</sup>, 阪大院工<sup>B</sup> 太田和弥<sup>A, B</sup>, 市川修平<sup>A, B</sup>, 畑中修平<sup>A, B</sup>, 佐藤和久<sup>A, B</sup>

座長: 西谷 滋人 (関西学院大工)

●4 First-principles study of stability of metallic perovskite hydrides  
Univ. Tokyo, QST<sup>A</sup> Shaocong Lu, Ryoosuke Akashi<sup>A</sup>, Shinji Tsuneyuki

休 憩 14:30 ~ 14:45

誘電体

14:45 ~ 16:15

(有機強誘電体・ドメイン)

座長: 押目 典宏 (量研機構)

- 5 多様なグリシン類縁体ドーブによる硫酸トリグリシン結晶の分極とキラリティの偏りのメカニズム提案  
早大先理, 早大材研<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup>, 富大工<sup>C</sup>, 早大理<sup>D</sup>, 早大ナノ・ライフ<sup>E</sup> 寺澤有果菜<sup>A</sup>, 一本正聡<sup>B</sup>, 喜久田寿郎<sup>C</sup>, 田中真人<sup>B</sup>, 朝日透<sup>D, E</sup>
- 6 多軸分子性強誘電体[AH][ReO<sub>4</sub>]の分極反転におけるドメイン挙動の電界変調イメージング観察  
東大工, 産総研<sup>A</sup>, 北大理<sup>B</sup>  
宮本樹, 松岡悟志, 堤潤也<sup>A</sup>, 原田潤<sup>B</sup>, 長谷川達生
- 7 リラクサー強誘電体の電場下X線散漫散乱のモデル化  
名市大院 近藤悠平, 青柳忍
- 8 複屈折像の多変量解析による強誘電分域の推定法の開発  
鹿兒島大院理工<sup>A</sup>, 鈴鹿高専<sup>B</sup>  
豊田健晟<sup>A</sup>, 橋口隆仁<sup>A</sup>, 三浦陽子<sup>B</sup>, 真中浩貴<sup>A</sup>
- 9 円偏光第2高調波によるferroaxialドメインの可視化  
千葉大院理, JST さきがけ, 東大院<sup>A</sup>, 千葉大院融合<sup>B</sup> 横田絃子, 林田健志<sup>A</sup>, 北原暖<sup>B</sup>, 木村剛<sup>A</sup>
- 10 二軸性強誘電体分域壁における面内分極成分  
名工大工 岩田真, 李林峰, 瀧川佳紀

23pG1 領域7, 13:30 ~ 17:00  
領域3, 領域5, 領域8, 領域10  
合同一般シンポジウム

主題: バンド計算に基づく分子性固体の物質・材料設計

(-機能物性開拓から物質設計・構造予測まで-)  
(詳細は領域7に掲載)

23pJ1 領域9, 13:30 ~ 16:45  
領域5, 領域10  
合同一般シンポジウム

主題: 先端量子ビームを用いた表面科学研究の最前線  
(詳細は領域9に掲載)

領域 11

(物性基礎論, 統計力学, 流体物理, 応用数学, 社会経済物理)

23aL1 量子スピン系・ボゾン系2 9:15 ~ 12:15

座長: 奥西 巧一 (新潟大理)

- 1 スピン・ボゾン模型からの2量子ビットダイナミクスの導出  
東北大院工応物<sup>A</sup>, 東北大 CSIS<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>, KITS/UCAS<sup>D</sup> 松枝宏明<sup>A, B</sup>, 井出恕也<sup>A</sup>, 前川禎通<sup>C, D</sup>, 正木祐輔<sup>A</sup>
- 2 1次元ハイゼンベルグ模型のMERA表現と量子的くりこみフロー  
東北大院工応物, 東北大 CSIS 松枝宏明
- 3 1次元量子スピン系におけるエンタングルメント・ハミルトニアン境界条件と相互作用変形  
東北大院工応物<sup>A</sup>, 東北大 CSIS<sup>B</sup>  
松枝宏明<sup>A, B</sup>, 森知生<sup>A</sup>, 兼修修<sup>A</sup>, 正木祐輔<sup>A</sup>
- 4 量子回路エンコーダによる時間発展ダイナミクスと量子回路構造の研究  
阪大 QIQB, 理研 RCCS<sup>A</sup>, 原研先端基礎<sup>B</sup>, 理研 RQC<sup>C</sup> 宮腰祥平<sup>A</sup>, 杉本貴則<sup>B</sup>, 白川知功<sup>A, C</sup>, 柚木清司<sup>A, C</sup>, 上田宏<sup>A</sup>
- 5 テンソルネットワーク法に基づく量子多体状態の量子回路化  
理研 R-CCS, 理研 RQC<sup>A</sup>, 阪大 QIQB<sup>B</sup>  
白川知功<sup>A</sup>, 上田宏<sup>B</sup>, 柚木清司<sup>A</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 宮腰 祥平 (阪大 QIQB)

- 6 ネットワーク構造最適化を含んだツリーテンソルネットワーク法の開発 II  
群馬大理工, 阪大 QIQB<sup>A</sup>, 新潟大理<sup>B</sup>, 京大情報<sup>C</sup>, 神戸大理<sup>D</sup> 引原俊哉, 上田宏<sup>A</sup>, 奥西巧一<sup>B</sup>, 原田健自<sup>C</sup>, 西野友年<sup>D</sup>
- 7 エンタングルメント分割と樹状テンソルネットワークの変分最適化  
新潟大理, 阪大 QIQB<sup>A</sup>, 神戸大理<sup>B</sup>, 奥西巧一, 上田宏<sup>A</sup>, 西野友年<sup>B</sup>
- 8 Bipartite Entanglement Entropy を再現するペア分布行列を用いた量子スピン系の基底状態解析 I  
神戸大理 西野友年, 畠光流
- 9 Bipartite Entanglement Entropy を再現するペア分布行列を用いた量子スピン系の基底状態解析 II  
神戸大理 畠光流, 西野友年
- 10 行列積くりこみ群法による二次元量子多体系の解析  
JST さきがけ<sup>A</sup>, 学習院大理<sup>B</sup>, 阪大基礎工<sup>C</sup>, 東大理<sup>D</sup> 山田昌彦<sup>A, B</sup>, 三野巧<sup>C</sup>, 高橋雅夫<sup>C</sup>, 赤城裕<sup>A, D</sup>, 諏訪秀磨<sup>D</sup>, 藤本聡<sup>C</sup>, 宇田川将文<sup>B</sup>
- 11 ランダムスピン系の解析における1次元 Branching MERA の有用性検証と最適化手法の高度化  
阪大基礎工, 阪大 QIQB<sup>A</sup> 渡辺亮, 藤井啓祐, 上田宏<sup>A</sup>

- 5 ガラス形成液体における構造指標の深層学習による導出  
阪大基工院 矢野健太郎, 後藤頌太, 金鋼, 松林伸幸
- 6 2次元コロイド液体の変位相関の短距離側での挙動: 剪断相関が見落としているもの  
鳥取大工, 阪大基礎工<sup>A</sup>, 京大理<sup>B</sup> 大信田丈志, 大槻道夫<sup>A</sup>, 後藤晋<sup>A</sup>, 松本剛<sup>B</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 大信田 丈志 (鳥取大工)

- 7 ガラス振動研究におけるランダムピニング法の有効性  
東大院総合文化 白石薫平, 原雄介, 池田昌司, 水野英如
- 8 過冷却流体における Navier-Stokes 方程式の破綻: 分子運動から流体力学極限へ  
東大総合文化 前田健登, 池田昌司
- 9 多分散系のレプリカ理論構築と動的転移点の解析  
東大総合文化 金炯基, 池田昌司
- 10 せん断変形下における粒径多分散粒子のふるまい  
東大総合文化, 東大先進<sup>A</sup>, 東大理, 東大 UBI<sup>B</sup> 嶋本大祐<sup>A</sup>, 柳澤実穂<sup>A, B</sup>
- 11 ジャミング転移点近傍における非線形粘弾性の統一的理解  
名大理 別所秀将, 川崎猛史, 宮崎州正
- 12 Hyperuniformity near jamming transition over a wide range of bidispersity 2  
Nagoya Univ., Univ. of Tokyo<sup>A</sup> Duc Dam, Takeshi Kawasaki, Atsushi Ikeda<sup>A</sup>, Kunimasa Miyazaki
- 13 ジャミング転移点近傍における非線形レオロジーと臨界スケーリング  
名大理 川崎猛史, 宮崎州正

23aL2 保存力学系・力学系 9:00 ~ 10:15

座長: 服部 裕司 (東北大流体研)

- 1 Vlasov 系における余次元 2 の不連続分岐  
京大情報, オルレアン大<sup>A</sup> 山口義幸, Julien Barré<sup>A</sup>
- 2 結合エノン写像における位相的馬蹄と一様双曲性の十分条件 III  
都立大理, 理研<sup>A</sup> 藤岡佳佑, Li Jizhou<sup>A</sup>, 首藤啓
- 3 ランダム神経回路における入力に誘起されたアトラクターの次元と一般化同期との関係  
大分大理工, 東大 IRCN<sup>A</sup> 末谷大道<sup>A</sup>
- 4 振動電場によるダイナミック安定化  
愛媛大理 飯塚剛
- 5 対向集中衝撃荷重を受ける2次元弾性円板内の応力伝播  
農工大工 佐藤瑠介, 石川遥登, 高田智史

休 憩 10:15 ~ 10:30

流体物理 10:30 ~ 12:30

座長: 山口 義幸 (京大情報)

- 6 乱流中における高分子鎖の伸長と配向  
阪大基礎工 小井手祐介, 後藤晋
- 7 複雑流動のマルチスケールシミュレーション  
東北大理 森井洋平, 川勝年洋
- 8 応答関数を用いた乱流の非局所渦拡散率の解析  
東大生研 半場藤弘
- 9 乱流シェルモデルの減衰則  
京大理 松本剛
- 10 電気対流乱流を用いた乱流境界における粒子輸送の実験研究  
名大<sup>A</sup>, 核融合研<sup>B</sup>, 総研大<sup>C</sup>, 九大<sup>D</sup> 村松健人<sup>A</sup>, 永岡賢一<sup>A, B</sup>, 仲田資季<sup>B, C</sup>, 日高芳樹<sup>D</sup>, 吉村信次<sup>A, B</sup>, 寺坂健一郎<sup>D</sup>
- 11 らせん渦の不安定化過程: 渦核の乱流遷移の条件  
東北大流体研 服部裕司
- 12 クレブシュ表現による2次元非圧縮性ナビエーストークス方程式の数値シミュレーション  
東大新領域 村井俊太郎, 佐藤直木
- 13 室内における人体回りの湿潤対流と熱輸送  
名工大, 慶應大<sup>A</sup> 佐藤友哉, 後藤俊幸<sup>A</sup>, 渡邊威

23aL3 領域11, 9:00 ~ 12:30

領域6, 領域12 合同

ガラス合同1

座長: 川崎 猛史 (名大理)

- 1 幾何学的グラフ上の Biroli-Mezard 格子ガラスモデルにおけるレプリカ対称性の破れ II  
神奈川大工 佐々木志剛
- 2 臨界ゆらぎに焦点を当てて液体の比熱を解釈する新たな枠組み構築の試み  
広大院先進理工 梶原行夫
- 3 ガラス状態の熱力学的記述  
日越大学, 阪大産研 白井光雲
- 4 高速自由体積計算法 (NELF-A) を用いた高密度多分散分子系の局所構造解析 - 圧力分布と Inherent 構造 -  
名工大院工 麦田大悟, 宗野和祥, 児山弘昌, 磯部雅晴

23pD1 領域4, 領域11 合同 15:15 ~ 17:00

非エルミート系

(詳細は領域4に掲載)

23pL1 領域11 13:30 ~ 16:55

一般シンポジウム

主題: カオス超越性による新たな機能創成

座長: 桑島 史欣 (福井工業大学)

- 1 開催趣旨紹介: カオス超越性による新たな機能創成 10分  
理研開拓研 磯島隆史
  - 2 カオス超越性の起源 30分  
京大院情報 梅野健
  - 3 拡張型カオス尺度を用いたレーザーカオスのシミュレーションデータにおけるカオスの定量化 30分  
山陽小野田市立山口東京理科大 井上啓
- 休 憩 14:40 ~ 14:55
- 4 レーザーカオスによる新機能創生~高安定高効率なテラヘルツ波発生~ 30分  
福井工大工 桑島史欣
  - 5 レーザーカオス発生のための戻り光多モード半導体レーザーに関する数値シミュレーション 30分  
大阪大院工 和田健司
  - 6 レーザーカオスの軌道不安定性を用いた秘匿通信 30分  
新潟大工工 海老澤賢史
  - 7 ナノサイエンスを大きく変えつつあるドレスト光子研究 30分  
ドレスト光子研究起点 佐久間弘文

23pL2 量子系動力学・量子熱力学 13:45 ~ 16:15

座長: 木村 元 (芝浦工大)

- 1 対称化リウビリアンを用いた開放量子系の緩和時間の解析  
理研 CEMS, 早大基幹理工<sup>A</sup> 森貴司, 白井達彦<sup>A</sup>
- 2 量子開放系での演算子拡散による緩和率加速  
早大基幹理工<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup> 白井達彦<sup>A</sup>, 森貴司<sup>B</sup>
- 3 相関のある動的エネルギーゆらぎによるエッジ状態の不安定化とその減衰率  
大院公大理 野場賢一
- 4 ナノ量子系における非平衡定常状態の最適駆動  
筑波大数物 児玉優河, 谷口伸彦
- 5 自由フェルミオン系の相関伝播に現れる GOE Tracy-Widom 分布  
東工大大理 藤本和也, 笹本智弘

休 憩 15:00 ~ 15:15



- 座長:白井 達彦(早大基幹理工)
- 6 一般の量子マルコフ過程における量子速度限界  
 芝浦工大シス理工,分子研<sup>A</sup>,慶応大物理<sup>B</sup>,  
 電通大情報理工<sup>C</sup> 藤井涼平<sup>A</sup>,布能謙<sup>A</sup>,  
 木村元,斎藤圭司<sup>B</sup>,田島裕康<sup>C</sup>
- 7 非平衡領域での量子熱力学:階層方程式(HEOM)による数値的に  
 厳密なシミュレーション 京大理 小柳翔輝,谷村吉隆
- 8 Maximum Power of Coupled-Qubit Otto Engine  
 東大理,東大生研<sup>A</sup>  
 高静儀,羽田野直道<sup>A</sup>
- 9 相関した多数の触媒がある場合の,コヒーレントな操作のリソース  
 理論 南洋理工大学<sup>A</sup>,東大総合文化<sup>B</sup>  
 高木隆司<sup>A</sup>,白石直人<sup>B</sup>

23pL3 領域11, 13:30 ~ 15:15  
 領域6,領域12合同

ガラス合同2

座長:宮崎 州正(名大理)

- 1 NaCl型高エントロピー合金結晶における粒子の拡散挙動  
 都立大物理,東大生研<sup>A</sup> 石川陸矢,  
 高江恭平<sup>A</sup>,水口佳一,栗田玲
- 2 シリカガラスとグリセロールのポゾンピークの振る舞いの不均一弾  
 性体理論に基づく定量的解釈  
 筑波大数理,立命館大理工<sup>A</sup>,東工大<sup>B</sup>  
 京谷弾,Soo Han Oh,藤井康裕<sup>A</sup>,  
 気谷卓<sup>B</sup>,山本洋平,森龍也
- 3 時空間電子線回折図形からの動的・構造不均一性分布の同時観察  
 物材研 中澤克昭,  
 小原真司,三石和貴
- 4 濃厚コロイド懸濁液における混み合い由来のべき乗緩和現象  
 九大院理,東大院総合文化<sup>A</sup> 松岡亮佑,  
 井口昇之,江端宏之,池田昌司<sup>A</sup>,  
 原雄介<sup>A</sup>,水野大介
- 5 限界安定性が混み合い系のレオロジーに与える影響  
 東大総合文化,九大理<sup>A</sup> 原雄介,  
 松岡亮佑<sup>A</sup>,江端宏之<sup>A</sup>,水野大介<sup>A</sup>,池田昌司
- 6 Flow and deformation of a sponge-like granular media  
 Univ. of Tokyo Samuel Poincloux,  
 Kazumasa A. Takeuchi
- 7 泡沫の気泡再配置による液体の浸透挙動への影響  
 都立大物理 柳沢直也,  
 谷茉莉,栗田玲

23pS1 共催シンポジウム 13:30 ~ 17:10  
 【共催:学術変革領域研究(A)  
 「学習物理学の創成」】  
 素粒子論領域,  
 素粒子実験領域,理論核物理領域,  
 領域4,領域8,領域11

主題:学習物理学の創成

(詳細は素粒子論領域に掲載)

領域 12

(ソフトマター物理,化学物理,生物物理)

23aJ1 領域9, 9:00 ~ 9:30  
 領域7,領域10,領域12  
 合同招待講演

- 1 (招待講演) 原子分解能での核生成・結晶成長プロセスのその場観  
 察 30分 東京大学大学院総括プロジェクト機構 中室貴幸  
 (詳細は領域9に掲載)

23aL3 領域11, 9:00 ~ 12:30  
 領域6,領域12合同

ガラス合同1

(詳細は領域11に掲載)

23aM1 生物物理一般 9:00 ~ 12:30

座長:水口 毅(大阪公立大)

- 1 ヒドラの再生過程における初期体軸形成と組織変形  
 京大 CiMPhy,ハイデルベルク大 COS<sup>A</sup>,  
 シンガポール国立大 MBI<sup>B</sup>,ハイデルベルク大 PCI<sup>C</sup>  
 鈴木量,Mark Lommel<sup>A</sup>,平岩徹也<sup>B</sup>,  
 Stefanie Hoger<sup>A</sup>,Suat Ozbek<sup>A</sup>,  
 Thomas W. Holstein<sup>A</sup>,田中求<sup>C</sup>
- 2 ソレ効果誘起による相分離ドロップレット生成とDNA濃縮II  
 東大工 小林美加,野地博行  
 九大院理
- 3 代謝依存的な細胞質の非平衡力学  
 江端宏之,水野大介
- 4 運動性微細藻類クラミドモナスの疑似的二次元空間内における細胞  
 分布 東大理 青野徹史,山下恭平,  
 石川裕二,相澤健太郎,徳永英司
- 5 保存系における多成分 birth-death モデルの経路積分形式  
 高知大医 安井繁宏,畠山豊,奥原義保
- 6 ドーパミン生成化学反応ネットワークモデルの理論的解析  
 名大情報 澤田駿,時田恵一郎

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長:江端 宏之(九州大)

- 7 ループ構造に着目した家系図の構造解析II  
 阪府大理,阪大大理<sup>A</sup> 赤石大夢,水口毅<sup>A</sup>
- 8 身体ゆらぎの特徴量とその解析手法  
 同志社生命 鷹取慧,加藤綾菜,  
 古賀万結,剣持貴弘,吉川研一
- 9 新発見の遠赤色光型光化学系Iを用いた光合成光捕集効率向上への  
 計算機実験 名大院理 中村有花,  
 大河内幹仁,伊藤繁,木村明洋
- 10 光化学系IIにおける二種類のクロロフィルの共存が励起エネルギー  
 移動に与える影響 基生研<sup>A</sup>,総研大<sup>B</sup>,KENTECH<sup>C</sup>,  
 分子研<sup>D</sup>,奈良先端大<sup>E</sup>,The Univ. of Talca<sup>F</sup>  
 Eunchul Kim<sup>A,B</sup>,Daekyung Lee<sup>C</sup>,  
 坂本想一<sup>D</sup>,Ju-Yeon Jo<sup>E</sup>,  
 Mauricio Antonio Vargas-Contreras<sup>F</sup>,  
 石崎章仁<sup>B,D</sup>,皆川純<sup>A,B</sup>,Heetae Kim<sup>C</sup>
- 11 ベイズ最適化によるI型反応中心の励起子ハミルトニアンへの修正  
 名大院理<sup>A</sup>,近大理工<sup>B</sup> 下岡渉<sup>A</sup>,  
 木村明洋<sup>A</sup>,鬼頭宏任<sup>B</sup>,伊藤繁<sup>A</sup>
- 12 (チュートリアル講演) 熱・統計力学にもとづく人工細胞モデル研  
 究と実験教材への展開 30分  
 宇都宮大共同教育,バイオセ 夏目ゆうの

23pL3 領域11, 13:30 ~ 15:15  
 領域6,領域12合同

ガラス合同2

(詳細は領域11に掲載)

23pM1 領域12 15:25 ~ 17:05  
 日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演

座長:甲賀 研一郎(岡山大)

- 1 (若手奨励賞) 第17回若手奨励賞選考報告 10分  
 東工大・生命理工 北尾彰朗
- 2 (若手奨励賞) ガラス転移とジャミング転移の数値シミュレーシ  
 ョンと平均場理論による研究 30分 学習院大・理 池田晴國
- 3 (若手奨励賞) 溶液界面の化学物理と流体力学の研究 30分  
 九工大・情報工学 植松祐輝
- 4 (若手奨励賞) ゴムやゲルの基礎的な物理法則の発見と解明 30分  
 東京大・院工 作道直幸

# 領域 13

(物理教育, 物理学史, 環境物理)

## 23aN1 物理教育 9:45 ~ 12:15

座長: 興治 文子 (東理大教職セ)

- 1 誤概念克服に寄与する認知段階因子と学習形態因子(3) - 演繹型学習と帰納型学習 -  
兵庫県立大高度研, 広島大先進理工<sup>A</sup>, 中部大工<sup>B</sup>, 帯広畜産大農学情報基盤<sup>C</sup>  
庄司善彦, 宗尻修治<sup>A</sup>, 野村和泉<sup>B</sup>, 斉藤準<sup>C</sup>
- 2 概念形成過程測定の基礎理論  
東学大 新田英雄
- 3 物理概念の獲得における学習者の学習方略および学習観の影響Ⅲ  
京教大物理 谷口和成, 藤本滉二郎, 石井哲夫

休憩 10:30 ~ 10:45

座長: 新田 英雄 (東学大)

- 4 中学校理科における学習方略の活用を促す支援の検討Ⅰ  
京教大物理 谷口和成, 藤本滉二郎
- 5 中学校理科における学習方略の活用を促す支援の検討Ⅱ  
京教大物理 藤本滉二郎, 谷口和成
- 6 圧力および分子運動に関する大学生の誤概念  
岡山理大基盤教育センター 高原周一
- 7 佐賀県における小学校3,4年生が持つ電流概念の状況  
佐賀大文化教育 中村聡
- 8 大学初年次生を対象とした波動光学の概念理解の困難の明確化  
東理大教職セ<sup>A</sup>, 東理大院理<sup>B</sup>, 東工大附属高<sup>C</sup>, 新潟大教育<sup>D</sup> 興治文子<sup>A</sup>, 中山理智<sup>B</sup>, 長谷川大和<sup>C</sup>, 小林昭三<sup>D</sup>
- 9 大学1年生を対象にした力学的波動伝播に関するインタビュー調査Ⅱ ~ 半構造化インタビュー中の学生の考えの変化 ~  
広大院先進理工 濱田彩日香, 宗尻修治

## 23pN1 環境物理・物理教育とデータ科学 13:30 ~ 15:00

座長: 矢吹 哲夫 (北星学園大)

- 1 気候変動やコロナ禍の先に見えるもの  
東理大留学生援護会 加納誠
- 2 気候変動科学やコロナ数理疫学の先に見える物理教育の新たな課題  
関西外大 水野義之
- 3 新型コロナウイルスのシミュレーション(IV) ~ 差分方程式と病態空間モデル  
佐賀大文化教育 中村聡
- 4 グラフで分かる新型コロナウイルスの感染状況Ⅴ  
帝京大理工 鮎本一裕
- 5 環境トリチウム生成のシミュレーション計算を基にした成層圏「トリチウム層」の存在予言とその検証  
関西外大 水野義之
- 6 文系大学での物理教育・「数理・データ科学・AI」教育におけるSpresense/ESP32等のボードコンピュータ・エコシステムを活用した教材開発  
関西外大 水野義之

休憩 15:00 ~ 15:15

## 物理教育とデータ科学 15:15 ~ 16:00

座長: 鮎本 一裕 (帝京大)

- 7 アルゴリズム学習におけるグループワークの活用  
熊本県技大 福田真
- 8 日本における計算物質科学分野の博士育成動向  
東北大金研 寺田弥生
- 9 決定木分析を用いた工学院大学学習支援センター物理科における活動報告  
工学院大学学習支援セ, 工学院大教育推進機構<sup>A</sup> 永井朋子, 紀基樹, 細谷哲雄, 高橋浩久, 露木孝尚, 武藤恭之<sup>A</sup>

3月24日(金)

領域 1

(原子分子、量子エレクトロニクス、放射線)

24aA1 量子エレクトロニクス実験 9:00 ~ 12:30

(精密測定・周波数標準)

座長: 長谷川 太郎 (慶大理工)

- 複数の遷移周波数の平均値による秒の定義におけるグラフを利用した解釈法 情通機構 井戸哲也
- イッテルビウム原子の新時計遷移の実験的観測に向けた検討 京大理 石山泰樹, 小野滉真, 高野哲至, 砂賀彩光, 高橋義朗
- Yb 光格子時計と Cs 原子泉時計の長期比較による超軽量暗黒物質探索 産総研<sup>A</sup>, 横浜国大理工<sup>B</sup> 小林拓実<sup>A</sup>, 高見澤昭文<sup>A</sup>, 赤松大輔<sup>B</sup>, 川崎瑛生<sup>A</sup>, 西山明子<sup>A</sup>, 保坂一元<sup>A</sup>, 久井裕介<sup>B</sup>, 和田雅人<sup>A</sup>, 稲場肇<sup>A</sup>, 田邊健彦<sup>A</sup>, 安田正美<sup>A</sup>
- ダークマター探索のための Cs 原子の磁気光学トラップ 法政大, 東大教養<sup>A</sup>, 中央大<sup>B</sup>, 東大院総合<sup>C</sup>, 理研<sup>D</sup>, Universit'e Cote d'Azur<sup>E</sup>, PRL<sup>F</sup>, TCG CREST<sup>G</sup>, 多摩川ホールディングス<sup>H</sup>, 東北大<sup>I</sup>, 東大 CNS<sup>J</sup>, JST さきがけ<sup>K</sup> 田中聡, 石川知輝<sup>A</sup>, 河西老輝<sup>B</sup>, 岡本直大<sup>C</sup>, 早水友洋<sup>D</sup>, A. Kastberg<sup>E</sup>, B. K. Sahoo<sup>F</sup>, B. P. Das<sup>G</sup>, 西野仁<sup>H</sup>, 小野崇人<sup>I</sup>, 羽場宏光<sup>D</sup>, 東條賢<sup>B</sup>, 酒見泰寛<sup>J</sup>, 松尾由賀利, 鳥井寿夫<sup>C</sup>, 青木貴稔<sup>C, D, K</sup>
- 光ファイバジャイロスコープにおける熱的位相雑音と相対強度雑音の同時抑圧 東工大 IIR<sup>A</sup>, MIZUSAQI<sup>B</sup>, 東大理工<sup>C</sup> 武井直幸<sup>A, B</sup>, ミランダ マルティン<sup>A</sup>, 宮澤裕貴<sup>A</sup>, 上妻幹旺<sup>A, C</sup>
- ハイブリット方式による可搬型重力加速度計の高感度化 電通大レーザー 北条孟, 高村海斗, 中川賢一

休 憩 10:30 ~ 10:45

(レーザー・分光)

座長: 小林 拓実 (産総研)

- 発光検知による基底状態 Li 原子の CPT 暗共鳴の観測 兵庫県立大院理 石川潔, 井上真里
- バッファースガス冷却された一酸化カルシウムのドップラーフリー分光 岡山大基礎研, カリフォルニア工科大<sup>A</sup>, 電通大レーザー<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>, 富山大理<sup>D</sup>, 神戸大分子フォト<sup>E</sup> 桃原怜央, 平本綾美, 高橋唯基<sup>A</sup>, 岩國加奈<sup>B</sup>, 久間晋<sup>C</sup>, 榎本勝成<sup>D</sup>, 馬場正昭<sup>E</sup>, 宮本祐樹
- ミュオニウム 1S-2S レーザー分光に向けた二層構造ターゲットの研究 岡大基礎研, KEK<sup>A</sup>, 北京大<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>, プリティッシュコロンビア大<sup>D</sup>, 名古屋大<sup>E</sup> 嵯峨航, 今井康貴, 池戸豊<sup>A</sup>, 足立泰平<sup>C</sup>, 植竹智, 石田勝彦<sup>C</sup>, 岩井遼斗<sup>A</sup>, Saeid Kamal<sup>D</sup>, 上岡修星<sup>A</sup>, 河村成肇<sup>A</sup>, 幸田章宏<sup>A</sup>, Yajun Mao<sup>B</sup>, 増田孝彦, 三部勉<sup>A</sup>, 三宅康博<sup>A</sup>, 宮本祐樹, 大石裕<sup>A</sup>, 大谷将士<sup>A</sup>, 山基真佑, Patrick Strasser<sup>A</sup>, 下村浩一郎<sup>A</sup>, 鈴木一仁<sup>E</sup>, 杉山蒼<sup>E</sup>, 原秀明, 平木貴宏, 山崎高幸<sup>A</sup>, 吉村浩司, 吉田光宏<sup>A</sup>, 四塚麻衣<sup>E</sup>, Ce Zhang<sup>B</sup>
- Er:YSO 結晶における周期的超放射の理解に向けて 岡山大基礎研, Seoul Nat'l Univ.<sup>A</sup> 原秀明, 宮本祐樹, Junseok Han<sup>A</sup>, 笹尾登, 今井康貴, 植竹智, 平木貴宏, 増田孝彦, 吉見彰洋, 吉村浩司, 吉村太彦
- 原子泉とエバネッセント場を用いた原子-表面相互作用研究のための装置開発 農工大工 塚崎雄志, 畠山温
- Rb 原子の Rydberg 状態二光子励起用レーザーの周波数安定化 電通大レーザー 石橋裕生, 飯倉佑樹, 中川賢一
- サンヤック分光による周波数安定化レーザーの評価 慶大理工 長谷川太郎

24aE1

領域 5,  
素粒子実験領域,  
領域 1, 領域 4, 領域 11  
合同チュートリアル講演

9:00 ~ 9:45

1 (チュートリアル講演) 凝縮系のキャビティ QED 45分

Rice University 河野淳一郎

領域 5

9:45 ~ 12:00

(2 番目のみ領域 1 と合同)

プラズモニクス・メタマテリアル

(詳細は領域 5 に掲載)

24pA1 量子エレクトロニクス実験 13:30 ~ 17:30

(原子・分子・ナノ粒子等の冷却・トラップ)

座長: 田中 歌子 (阪大院基礎工)

- バッファースガス冷却されたフタロシアニン分子のレーザー誘起蛍光観測 岡山大理, 岡山大基礎研<sup>A</sup>, カリフォルニア工科大<sup>B</sup>, 電通大レーザー<sup>C</sup>, 理研<sup>D</sup>, 富山大理<sup>E</sup>, 神戸大分子フォト<sup>F</sup> 中野雄, 桃原怜央<sup>A</sup>, 平本綾美<sup>A</sup>, 高橋唯基<sup>B</sup>, 岩國加奈<sup>C</sup>, 久間晋<sup>D</sup>, 榎本勝成<sup>E</sup>, 馬場正昭<sup>F</sup>, 宮本祐樹<sup>A</sup>
- ACME 実験における電子電気双極子モーメント探索のアップグレード状況 岡山大基礎研, Harvard Univ.<sup>A</sup>, Univ. of Chicago<sup>B</sup>, Northwestern Univ.<sup>C</sup>, California Inst. of Tech.<sup>D</sup>, Univ. California Berkeley<sup>E</sup> 平本綾美, Daniel Ang<sup>A</sup>, David DeMille<sup>B</sup>, Collin Diver<sup>C</sup>, John Doyle<sup>A</sup>, Xing Fan<sup>C</sup>, Gerald Gabrielse<sup>A</sup>, Zhen Han<sup>B</sup>, Peiran Hu<sup>B</sup>, Nicholas Hutzler<sup>D</sup>, Siyuan Liu<sup>C</sup>, 増田孝彦, Cole Meisenhelder<sup>A</sup>, Cristian Panda<sup>E</sup>, 笹尾登, 植竹智, Maya Watts<sup>C</sup>, Xing Wu<sup>A, B</sup>, 吉村浩司
- 電子の永久電気双極子モーメント測定に向けた極低温 SrOH 分子源の開発 東工大, ハーバード大<sup>A</sup> 阪本天志, 澤岡洋光<sup>A</sup>, Alexander Frenett<sup>A</sup>, Abdullah Nasir<sup>A</sup>, Annika Lunstad<sup>A</sup>, Mingda Li<sup>A</sup>, 小野祐<sup>A</sup>, Hana Lampson<sup>A</sup>, Zack Lasner<sup>A</sup>, 吉岡孝高, John M. Doyle<sup>A</sup>
- イオントラップにより捕捉されたナノ粒子の電場冷却 東工大 清水峻雅, 坂本太一, 奥田滉生, 須山直斗, 四谷泰佑, 神庭光善, 相川清隆
- 光格子中の中性ナノ粒子の基底状態へ向けた冷却 東工大 神庭光善, 清水峻雅, 相川清隆
- 高感度トルク計測に向けたイオントラップ微粒子の回転運動のシミュレーション 農工大工 佐藤健一郎, 畠山温
- 光トラップされたナノ粒子の回転運動 農工大工 荒川駿平, 宮地悟代, 畠山温

休 憩 15:15 ~ 15:30

(冷却原子・イオントラップ)

座長: 井戸 哲也 (情通機構)

- 微小光共振器による複数イオン光時計用時計レーザーの周波数安定化 情通機構, 阪大基礎工 早坂和弘
- 複数個イオン光時計用時計レーザーのコヒーレント加算による高出力化 情通機構<sup>A</sup>, 阪大院基礎工<sup>B</sup>, 阪大量子情報・量子生命<sup>C</sup> 長野瑛良<sup>B, A</sup>, 井原章之<sup>A</sup>, 田中歌子<sup>B, A, C</sup>, 早坂和弘<sup>A, B</sup>
- オンチップ・イオントラップによる量子システムの可搬化と集積化 阪大院基礎工<sup>A</sup>, 阪大量子情報・量子生命<sup>B</sup>, 情通機構<sup>C</sup>, 阪大 RCNP<sup>D</sup> 田中歌子<sup>A, B, C</sup>, 長野瑛良<sup>A, C</sup>, 五十崎有平<sup>A</sup>, 西本涼介<sup>A</sup>, 樋口嵩<sup>D</sup>, 古澤健太郎<sup>C</sup>, 諸橋功<sup>C</sup>, 関根徳彦<sup>C</sup>, 早坂和弘<sup>C, A</sup>
- トラップ中心の高速変位によるイオンの加熱の評価 阪大院基礎工<sup>A</sup>, 阪大 QIQB<sup>B</sup> 和田勝仁<sup>A</sup>, 齋藤皓太<sup>A</sup>, 齋藤一<sup>A, B</sup>, 向山敬<sup>A, B</sup>



- 12 真空中に補足された電子・イオンの共同冷却及びその実装方法の検討  
東大先進<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>, 理研 RQC<sup>C</sup>, InaRIS<sup>D</sup> 木名瀬哲<sup>A</sup>, 谷口建人<sup>A</sup>, 重藤真人<sup>A</sup>, 長田有登<sup>A, B</sup>, 野口篤史<sup>A, B, C, D</sup>
- 13 光ファイバー型超高速スイッチを用いたサブナノ秒のラビ振動の観測  
分子研<sup>A</sup>, ENSCP<sup>B</sup>, Université Paris-Saclay<sup>C</sup>, ENS Paris-Saclay<sup>D</sup>, 総研大<sup>E</sup> 周鳥居諭来<sup>A</sup>, J. Morla Al Yahya<sup>B</sup>, R. Kocik<sup>C</sup>, T. Denecker<sup>D</sup>, S. de Léséleuc<sup>A, E</sup>, 富田隆文<sup>A</sup>, M. Tirumalasetty Panduranga<sup>A, E</sup>, R. Villela<sup>A, E</sup>, 素川靖司<sup>A, E</sup>, 大森賢治<sup>A, E</sup>
- 14 Fast feed-forward cancellation of laser phase noise for cold atom experiments  
Inst. for Molecular Sci. ENS Paris-Saclay T. Denecker, S. de Léséleuc, 周鳥居諭来, 富田隆文, T.P. Mahesh, R. Villela, 素川靖司, 大森賢治
- 15 空間光変調器を用いた単一 Yb 原子の光ピンセットアレイトラップ  
京大理, TUM<sup>A</sup>, OIST<sup>B</sup> 草野透志, 中村勇真, Christian Gnandt<sup>A</sup>, 尾崎凌明, 奥野大地<sup>B</sup>, 高須洋介, 小西秀樹, 高橋義朗

- 13 固定周波数超伝導量子ビットを用いた周波数可変な伝搬マイクロ波光子の生成およびその成形  
東大工<sup>A</sup>, 理研 RQC<sup>B</sup> 宮村岳昂<sup>A</sup>, 砂田佳希<sup>A</sup>, Jesper Ilves<sup>A</sup>, 松浦康平<sup>A</sup>, 中村泰信<sup>A, B</sup>
- 14 ダイヤモンド NV 中心 <sup>15</sup>N 核スピン Larmor 周波数の静磁場角度依存性  
筑波大数理物質, 産総研<sup>A</sup>, 名古屋大工<sup>B</sup> 東勇佑, 渡邊幸志<sup>A</sup>, 柏谷聡<sup>B</sup>, 野村晋太郎
- 15 ダイヤモンド NV 中心における軌道励起状態操作を用いた高忠実度もつれ生成  
横国大院理工<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup>, 横国大 IAS<sup>C</sup> 三賢洸介<sup>A</sup>, 牧野俊晴<sup>B</sup>, 加藤由光<sup>B</sup>, 関口雄平<sup>C</sup>, 小坂英男<sup>A, C</sup>
- 16 量子中継器に向けた発光一吸収による遠隔ダイヤモンド間量子もつれ生成の挑戦  
横国大院理工<sup>A</sup>, 横国大 IAS<sup>B</sup>, 情報通信研究機構<sup>C</sup>, 産総研<sup>D</sup> レイエスラウスティン<sup>A</sup>, 三賢洸介<sup>A</sup>, 小林歩夢<sup>A</sup>, 上牧瑛<sup>B</sup>, 関口雄平<sup>B</sup>, 知名史博<sup>C</sup>, 三木茂人<sup>C</sup>, 加藤由光<sup>D</sup>, 牧野俊晴<sup>D</sup>, 小坂英男<sup>A, B</sup>
- 17 ダイヤモンド単一中性電荷 NV 中心のコヒーレントな軌道操作  
横国大院理工<sup>A</sup>, 横国大 IAS<sup>B</sup>, 産総研<sup>C</sup> 若松恵夫<sup>A</sup>, 黒川穂高<sup>B</sup>, 中里慎太郎<sup>A</sup>, 牧野俊晴<sup>C</sup>, 加藤由光<sup>C</sup>, 関口雄平<sup>B</sup>, 小坂英男<sup>A, B</sup>

24pA2 量子情報 (実験) 13:30 ~ 18:00

(量子光学・量子エレクトロニクス)

座長: 高島 秀聡 (京都大)

- 1 量子もつれ光子の時間操作によるスペクトル変調 II  
電通大基盤理工, NICT<sup>A</sup> 大倉悠暉, 内藤健, 藪野正裕<sup>A</sup>, 知名史博<sup>A</sup>, 三木茂人<sup>A</sup>, 寺井弘高<sup>A</sup>, 清水亮介
- 2 光カーゲート法による 2 光子時間分布測定 II  
電通大基盤理工, NICT<sup>A</sup> 桑名隆久, 藪野正裕<sup>A</sup>, 知名史博<sup>A</sup>, 三木茂人<sup>A</sup>, 寺井弘高<sup>A</sup>, 清水亮介
- 3 光ビット測定におけるスクイーズド光を用いた量子雑音低減の検証  
東大工 穴井啓太郎, 榎本雄太郎, 大村洸翔, 武田俊太郎
- 4 アトムカメラを用いた光ピンセットのベクトル回折偏光プロファイル撮像  
分子研<sup>A</sup>, 総研大<sup>B</sup>, 浜松ホトニクス<sup>C</sup> 富田隆文<sup>A</sup>, Rene Villela<sup>A, B</sup>, 周鳥居諭来<sup>A, B</sup>, Tirumalasetty Panduranga Mahesh<sup>A, B</sup>, 酒井寛人<sup>C</sup>, 西村啓佑<sup>C</sup>, 安藤太郎<sup>C</sup>, Sylvain de Léséleuc<sup>A, B</sup>, 大森賢治<sup>A, B</sup>
- 5 ループ型光量子コンピュータの多入力化の実現と非ガウス性導入の検討  
東大工 吉田昂永, 米津和真, 榎本雄太郎, 武田俊太郎
- 6 ナノ光ファイバー近接場内における光ピンセット配列の生成  
早大理工, NanoQT<sup>A</sup>, 東工大 IIR<sup>B</sup> 橋本舜一朗, 基盤晃久<sup>A</sup>, 加藤真也<sup>A</sup>, 井上遼太郎<sup>A, B</sup>, 青木隆朗
- 7 エレクトロメカニクス系のための TiN 薄膜振動子の作製と性能評価  
東大先進<sup>A</sup>, 理研 RQC<sup>B</sup>, InaRIS<sup>C</sup>, JST さきがけ<sup>D</sup> 松山勇喜<sup>A</sup>, 白井昌太郎<sup>A</sup>, 中村一平<sup>A</sup>, 長田有登<sup>A, D</sup>, 野口篤史<sup>A, B, C, D</sup>
- 8 六方晶窒化ホウ素 (hBN) 量子センサの複合パルス制御による感度向上  
東大理 顧豪, 中村祐貴, 佐々木健人, 小林研介

休 憩 15:30 ~ 15:45

(スピン・超伝導量子回路)

座長: 久保 結丸 (OIST)

- 9 超伝導コプレーナ伝送線路共振器の損失のモデル化と評価  
理研 RQC<sup>A</sup>, NICT<sup>B</sup>, 東大工<sup>C</sup> 杏間弘樹<sup>A</sup>, 寺井弘高<sup>B</sup>, 玉手修平<sup>A</sup>, 中村泰信<sup>A, C</sup>
- 10 超伝導量子回路による微量物質の電子スピン共鳴  
NTT 物性研 角柳孝輔, 樋田啓, Leonid Abdurakhimov, 齋藤志郎
- 11 超伝導磁束量子ビットによる神経細胞の磁化測定  
NTT 物性基礎研, 静大電子工学研<sup>A</sup> 樋田啓, 酒井洸児, 手島哲彦, 堀匠寛<sup>A</sup>, 角柳孝輔, Imran Mahboob, 小野行徳<sup>A</sup>, 齋藤志郎
- 12 超伝導量子ビットコヒーレンス改善に向けたオンチップ電子スピン共鳴技術の開発  
産総研 中島裕貴, 猪股邦宏

領域 2

(プラズマ)

24aB1 磁場閉じ込め 9:00 ~ 12:15

(波動・不純物・計測)

座長: 佐竹 真介 (核融合研)

- 1 核融合原型炉における ECCD 効率への高次共鳴吸収の影響  
東北大院工, 量研那珂<sup>A</sup>, 量研六ヶ所<sup>B</sup>, 京大<sup>C</sup>, 京大エネ理工研<sup>D</sup> 清野智大, 柳原洗太<sup>A</sup>, 高橋宏幸, 松山顕之<sup>B</sup>, 飛田健次, 福山淳<sup>C</sup>, 長崎百伸<sup>D</sup>, 前川孝<sup>C</sup>
- 2 TST-2 球状トカマクにおける低域混成波電流立ち上げの研究  
東大, 核融合研<sup>A</sup> 江尻晶, 辻井直人, 篠原孝司, 渡邊理, ジャンソウオン, 彭澎, 岩崎光太郎, 高竜太, 林峻廷, 白澤唯汰, 飛田野太一, 田一鳴, 安立史弥, 吉村泰夫<sup>A</sup>
- 3 取 消 (以下, 講演時間繰り上げ)
- 4 トーラス対称プラズマの平衡再構成におけるアジョイント法の適用  
京都市織大, 中部大<sup>A</sup>, 同志社大<sup>B</sup>, 関西大<sup>C</sup> 三瓶明希夫, 井上孟流, 稲垣泰一郎, 小嶋夏葵, 高岡亮太, 佐々木貴弘, 比村治彦, 政宗貞男<sup>A</sup>, 黒江康明<sup>B, C</sup>
- 5 RELAX トカマクプラズマの初期結果に対する解析  
京工織大 井上孟流, 比村治彦, 三瓶明希夫, 稲垣泰一郎, 高岡亮太, 小嶋夏葵, 佐々木貴弘, 芦田有司, 藤原暉
- 6 プラズマ対向壁上の高速トリトン粒子衝突点分布のバーチャルリアリティ可視化  
核融合研, 総研大 大谷寛明, 小川国大, 増崎貴, 石黒静児

休 憩 10:15 ~ 10:30

座長: 江尻 晶 (東大)

- 7 LHD の不純物プラズマの静電場分布と不純物粒子束の解析  
核融合研<sup>A</sup>, 名大理<sup>B</sup> 佐竹真介<sup>A</sup>, 西浦正樹<sup>A</sup>, 藤田慶二<sup>B</sup>, 清水昭博<sup>A</sup>, LHD 実験グループ<sup>A</sup>
- 8 LHD におけるコア密度ピーキングの観測  
核融合研<sup>A</sup>, 東大新領域<sup>B</sup>, 九大<sup>C</sup>, 名古屋大<sup>D</sup> 西浦正樹<sup>A, B</sup>, 清水昭博<sup>A</sup>, 佐竹真介<sup>A</sup>, 井戸毅<sup>C</sup>, 藤田慶二<sup>D</sup>
- 9 LHD 不純物入射プラズマでのダイバータ熱負荷軽減のトロイダル非対称性と特徴的輻射構造との関係  
核融合研, 名大未来研<sup>A</sup>, 東工大<sup>B</sup> 向井清史, 河村学思, ピーターソンパイロン, 増崎貴, 林祐貴, 田中宏彦<sup>A</sup>, 小林政弘, 大石鉄太郎, 鈴木千尋, 宗近洗洋<sup>B</sup>

- 10 LHDのX線結晶分光によって観測された波長領域3.7-4.0Åにおける高電離タングステンイオンの発光線スペクトル  
核融合研<sup>A</sup>, 総研大核融合<sup>B</sup>, 九大総理工<sup>C</sup>  
大石鉄太郎<sup>A, B</sup>, 森田繁<sup>A, B</sup>, 村上泉<sup>A, B</sup>,  
後藤基志<sup>A, B</sup>, 加藤太治<sup>A, C</sup>, 坂上裕之<sup>A</sup>,  
川本靖子<sup>A, B</sup>, 川手朋子<sup>A, B</sup>
- 11 パッシェン $\alpha$ 線のゼーマン効果を用いたヘリオトロンJ中水素ベレット溶発雲の位置計測  
京大院工<sup>A</sup>, 京大エネ理工研<sup>B</sup>, 京大院エネ科<sup>C</sup>,  
核融合研<sup>D</sup>, 広大院工<sup>E</sup>, 村雲南斗<sup>A</sup>, 四籠泰一<sup>A</sup>,  
門信一郎<sup>B</sup>, 大島慎介<sup>B</sup>, 鈴木琢土<sup>C</sup>, 茶谷智樹<sup>A</sup>,  
森敦樹<sup>C</sup>, 岩田晃拓<sup>C</sup>, 本島巖<sup>D</sup>, 南貴司<sup>B</sup>,  
小林進二<sup>B</sup>, 石澤明宏<sup>C</sup>, 中村祐司<sup>C</sup>,  
西野信博<sup>E</sup>, 岡田浩之<sup>B</sup>, 木島滋<sup>B</sup>,  
水内亨<sup>B</sup>, 長崎百伸<sup>B</sup>, 蓮尾昌裕<sup>A</sup>
- 12 ヘリオトロンJにおけるパッシェン系列を用いた小型水素ベレット溶発プラズモイドの電子温度推定  
京大エネ科, 京大エネ理工研<sup>A</sup>, 核融合研<sup>B</sup>,  
京大院工<sup>C</sup>, 岩田晃拓, 門信一郎<sup>A</sup>, 本島巖<sup>B</sup>,  
四籠泰一<sup>C</sup>, 村雲南斗<sup>C</sup>, 森敦樹, 岡田浩之<sup>A</sup>,  
南貴司<sup>A</sup>, 大島慎介<sup>A</sup>, 稲垣滋<sup>A</sup>, 金史良<sup>A</sup>,  
小林進二<sup>A</sup>, 石澤明宏, 中村祐司,  
木島滋<sup>A</sup>, 水内亨<sup>A</sup>, 長崎百伸<sup>A</sup>
- 13 磁場閉じ込めプラズマからの近赤外線に対する空間ヘテロダイナミクス分光法の開発  
京大院工<sup>A</sup>, 京大エネ理工研<sup>B</sup>  
Mengnan Xu<sup>A</sup>, 四籠泰一<sup>A</sup>, 村雲南斗<sup>A</sup>,  
門信一郎<sup>B</sup>, 蓮尾昌裕<sup>A</sup>

- 4 Spin dynamics near the field-induced gap-closing transition in 1D magnets  
ISSP Univ. of Tokyo  
Myles Scollon, Masaki Oshikawa
- 5 一軸性カイラル強磁性鎖におけるHeight Parity EffectとSpin Parity Effect  
東大総合文化, 物材機構-MANA<sup>A</sup>  
児玉壮平, 田中秋広<sup>A</sup>, 加藤雄介
- 6 一次元カイラル磁性体のスピンパリティ効果に関する半古典理論  
物材機構, 東大総合文化<sup>A</sup>  
田中秋広, 児玉壮平<sup>A</sup>, 加藤雄介<sup>A</sup>
- 休 憩 10:30 ~ 10:45
- 座長: 加藤 雄介 (東大総合文化)
- 7 (1/2,1/2,1)混合スピンドダイヤモンド鎖の基底状態相図  
埼玉大名誉教授 飛田和男
- 8 二部グラフ上の反強磁性Heisenberg模型における量子モンテカルロ法のfast-mixingについて  
CQuIC, UNM 高橋惇,  
Samuel Slezak, Elizabeth Crosson
- 9 生成関数と二次元テンソルネットワーク法  
高麗大, ゲント大<sup>A</sup>, ウィーン大<sup>B</sup>,  
東大物性研<sup>C</sup>, 中山大<sup>D</sup> 杜韋霖,  
Laurens Vanderstraeten<sup>A</sup>, Norbert Schuch<sup>B</sup>,  
Hyun-Yong Lee, 川島直輝<sup>C</sup>, Ji-Yao Chen<sup>D</sup>
- 10 数値対角化による自発的対称性の破れの解析: 量子スピソルバーQS<sup>3</sup>  
日大文理, 阪大QIQB<sup>A</sup>, OIST<sup>B</sup>  
友成未久, 上田宏<sup>A</sup>,  
下川統久朗<sup>B</sup>, 山本大輔
- 11 Entanglement witnesses for frustrated random singlet state  
OIST Tokuro Shimokawa,  
Snigdha Sabharwal, Nic Shannon
- 12 フローレット五角形格子ハイゼンベルク反強磁性体を示すフェリ磁性の崩壊に関する数値的研究  
兵庫県立大理<sup>A</sup>, 量研機構SPring8<sup>B</sup>,  
千葉工大<sup>C</sup> 古内理人<sup>A</sup>, 中野博生<sup>A</sup>,  
坂井徹<sup>A, B</sup>, 轟木義一<sup>C</sup>

24pB1 領域2, 領域5, 領域8 13:30 ~ 14:00  
合同企画講演  
座長: 稲垣 滋 (京大工学エネルギー理工学研究所)  
1 (企画講演) 科研費の種類と審査の仕組み - どのようなテーマ・チーム構成が学術変革に向いているか - 30分  
京都工芸繊維大学 比村治彦  
休 憩 14:00 ~ 14:15

領域2 14:15 ~ 15:20  
日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演  
座長: 千徳 靖彦 (大阪大学レーザー科学研究所)  
2 (若手奨励賞) 受賞者紹介 5分 阪大レーザー 千徳靖彦  
3 (若手奨励賞) レーザー核融合高速点火方式における高エネルギー密度磁化プラズマ中での熱輸送に関する実験研究 30分  
株式会社 EX-Fusion 松尾一輝  
4 (若手奨励賞) 磁場閉じ込めプラズマの非局所輸送に関する実験的研究 30分  
核融合研 鋤持尚輝

## 領域 3

(磁性)

- 24aC1 領域3, 領域11合同 9:00 ~ 12:15  
量子スピン系合同  
(理論)  
座長: 上田 宏 (阪大QIQB)
- 1 異方的強磁性相互作用のある一次元量子スピン系の磁場誘起ネマティック液体  
兵庫県立大理<sup>A</sup>, 量研SPring-8<sup>B</sup>,  
神戸大名誉教授<sup>C</sup>, 大公大院理<sup>D</sup>  
坂井徹<sup>A, B</sup>, 中西亮介<sup>A</sup>, 山田尊生<sup>A</sup>,  
古内理人<sup>A</sup>, 中野博生<sup>A</sup>, 兼安洋乃<sup>A</sup>,  
岡本清美<sup>A</sup>, 利根川孝<sup>A, C, D</sup>
- 2 異方的S=1鎖における1/2飽和磁化プラトー  
兵衛大院理<sup>A</sup>, 量研/SPring-8<sup>B</sup>,  
新潟大理<sup>C</sup> 岡本清美<sup>A</sup>,  
坂井徹<sup>A, B</sup>, 奥西巧一<sup>C</sup>
- 3 異方的S=3/2鎖の基底状態相図: トリアティックTLL相とネマティックTLL相  
神戸大名誉教授<sup>A</sup>, 大公大院理<sup>B</sup>,  
兵衛大院理<sup>C</sup>, 群馬大理工<sup>D</sup>,  
量研/SPring-8<sup>E</sup> 利根川孝<sup>A, B, C</sup>,  
引原俊哉<sup>D</sup>, 坂井徹<sup>C, E</sup>

- 24aC2 領域3, 領域8合同 9:00 ~ 12:15  
マルチフェロイクス  
(電気磁気結合)  
座長: 赤木 暢 (東北大金研)
- 1 ペロブスカイト化合物BiFe<sub>1-x</sub>Co<sub>x</sub>O<sub>3</sub>の強磁場ESR測定  
神戸大分子フォトセ, 神戸大院理<sup>A</sup>,  
神戸大研究基盤セ<sup>B</sup>, 東大院総合理工<sup>C</sup>,  
東工大フロンティア材料研<sup>D</sup> 大久保晋,  
森満新<sup>A</sup>, 原茂生<sup>B</sup>, 櫻井敬博<sup>B</sup>,  
太田仁, 山本孟<sup>C</sup>, 東正樹<sup>D</sup>
- 2 ロングパルス磁場中パルス中性子回折測定環境の開発と三角格子反強磁性体CuFeO<sub>2</sub>の磁場誘起相転移への応用  
東大物性研<sup>A</sup>, RIKEN-CEMS<sup>B</sup>,  
JAEA/J-PARC センター<sup>C</sup>, CROSS<sup>D</sup>  
中島多朗<sup>A, B</sup>, 渡辺真朗<sup>C</sup>, 稲村泰弘<sup>C</sup>,  
松井一樹<sup>A</sup>, 神田朋希<sup>A</sup>, 野本哲也<sup>A</sup>,  
大石一城<sup>D</sup>, 河村幸彦<sup>D</sup>, 齋藤開<sup>A</sup>,  
玉造博夢<sup>C</sup>, 小濱芳允<sup>A</sup>
- 3 自発格子変形を伴わない磁性誘電マルチフェロイクスCuFe<sub>0.95</sub>Al<sub>0.05</sub>O<sub>2</sub>の一軸応力・磁場中放射光X線による探査  
東理大理, 原研<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>, 高エネ研<sup>C</sup>,  
物材研<sup>D</sup> 内原猛, 玉造博夢<sup>A</sup>, 石井祐太<sup>B</sup>,  
中尾裕則<sup>C</sup>, 竹端寛治<sup>D</sup>, 今中康貴<sup>D</sup>, 満田節生
- 4 MnドーピングされたBa<sub>2</sub>CoGe<sub>2</sub>O<sub>7</sub>における磁気相互作用変調と磁場誘起相転移  
東大新領域, 東大物性研<sup>A</sup>, 理研CEMS<sup>B</sup>  
渡辺義人, 中島多朗<sup>A</sup>, 巖正輝<sup>B</sup>,  
車地崇, 徳永祐介, 有馬孝尚
- 5 Effect of lattice domain shape on the magnetic anisotropy of Co<sub>2</sub>FeSi/BaTiO<sub>3</sub>(001)  
Tokyo Inst. of Tech.  
Amran Mahfudh Yatmeidhy and Yoshihiro Gohda
- 6 First-principles Calculations of Ni/GeSe Interfaces with Antiferroelectric and Ferroelectric Polarizations  
Tokyo Inst. of Tech.  
Hanif Yuandi Widyandaru, Yoshihiro Gohda
- 休 憩 10:30 ~ 10:45

(非相反・磁気光学)

座長: 大久保 晋 (神戸大)

- 7 反強磁性体  $\text{LiCoPO}_4$  における近赤外領域での方向二色性  
東大工, 東大新領域<sup>A</sup>  
服部航平, 木村健太<sup>A</sup>, 木村剛<sup>A</sup>
- 8 フェロアキシシャル物質  $\text{NiTiO}_3$  における電場誘起磁気キラル二色性の観測  
東大新領域 林田健志,  
木村健太, 木村剛
- 9 カイラル強磁性体  $\text{Co}_9\text{Zn}_9\text{Mn}_2$  におけるフォノンの非相反物性  
東大物性研, 理研 CEMS<sup>A</sup>, 東大工<sup>B</sup>,  
JST さきがけ<sup>C</sup>, HZDR<sup>D</sup> 野村肇宏,  
X.-X. Zhang<sup>A</sup>, 高木里奈<sup>B, C</sup>, 軽部皓介<sup>A</sup>,  
吉川明子<sup>A</sup>, 田口康二郎<sup>A</sup>, 十倉好紀<sup>A, B</sup>,  
S. Zherlitsyn<sup>D</sup>, 小濱芳允, 関真一郎<sup>B, C</sup>
- 10 Co-Mn 規則合金の磁気異方性及び安定構造に関する第一原理計算  
東工大物質理工 渡會亮太,  
Amran Mahfudh Yatmeidhy, 合田義弘
- 11 ノンコリニア反強磁性金属  $\text{TbB}_4$  における電気磁気光学効果  
東大新領域, 茨城大院理工<sup>A</sup> 荒川慶人,  
林田健志, 木村健太, 三澤龍介, 宮本辰也,  
伊賀文俊<sup>A</sup>, 岡本博, 木村剛
- 12  $\text{MnTiO}_3$  における多極子ドメインの非線形光学イメージング  
東北大理<sup>A</sup>, 東大新領域<sup>B</sup>,  
東北大 CSIS<sup>C</sup> 関根大輝<sup>A</sup>, 佐藤樹<sup>B</sup>,  
徳永祐介<sup>B</sup>, 有馬孝尚<sup>B</sup>, 松原正和<sup>A, C</sup>

24aE2 領域5 9:15 ~ 10:30  
(1番目のみ領域3と合同)

磁性体・磁気励起  
(詳細は領域5に掲載)

24pC2 化合物磁性 13:30 ~ 16:30  
(d電子系)

座長: 野口 悟 (大阪公立大)

- 1  $\text{Ca}_2(\text{Fe}_x\text{Co}_{1-x})_{12}\text{P}_7$  の単結晶を用いた履歴電子磁性研究 III  
京大院理, 同志社大理工<sup>A</sup> 吉永公平,  
森山広大, 道岡千城, 植田浩明,  
太田寛人<sup>A</sup>, 吉村一良
- 2 ホイスラー合金  $\text{Co}_2\text{TiGa}_{0.3}\text{Sn}_{0.7}$  のスピンゆらぎ理論の解析  
鹿大院理工, 東北大金研<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup>,  
東北学院大院工<sup>C</sup> 青島英樹, 重田出,  
野村明子<sup>A</sup>, 湯蓋邦夫<sup>A</sup>, 山内徹<sup>B</sup>,  
鹿又武<sup>C</sup>, 梅津理恵<sup>A</sup>, 廣井政彦
- 3 Electronic structures of quasiparticle self-consistent GW (QSGW) in ferromagnetic Heusler alloys  $\text{Ni}_2\text{MnX}$  (X = Al, Ga, In)  
Div. of Mathematical and Phys. Sci.,  
Grad. Sch. of Natural Sci. and Tech., Kanazawa Univ.<sup>A</sup>,  
Dept. of Solid State Eng., Fac. of Nuclear Sci. and Eng.,  
Czech Tech. Univ.,<sup>B</sup>  
Advanced Mechanical and Electronic System Res. Center,  
Dept. of Eng., Tottori Univ.<sup>C</sup>  
Jakub Lustinec<sup>A, B</sup>, Masao Obata<sup>A</sup>,  
Ko Hyodo<sup>A</sup>, Takao Kotani<sup>C</sup>,  
Ladislav Kalvoda<sup>B</sup>, Tatsuki Oda<sup>A</sup>
- 4  $\text{Fe}_{3-x}\text{Mn}_x\text{Si}$  における磁気相転移の圧力効果  
鹿大理, 東大物性研<sup>A</sup> 廣井政彦,  
赤石幸起, 高本翼, 重田出,  
郷地順<sup>A</sup>, 上床美也<sup>A</sup>
- 5 層状ホウ化物  $(\text{Fe}_{1-x}\text{Mn}_x)_2\text{AlB}_2$  単結晶の磁気相図とメタ磁性  
京大院工 塩谷太基,  
和氣剛, 田畑吉計, 中村裕之
- 6 核磁気共鳴(NMR)測定から見るフタロシアニン(Pc)共結晶  $\text{F}_{16}\text{CoPc-MnPc}$  の磁性  
京大院理, 理研 CEMS<sup>A</sup>  
泉岡翔太, 北川俊作, 石田憲二,  
Barun Dhara<sup>A</sup>, 宮島大吾<sup>A</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

(f電子系)

座長: 石井 裕人 (東大物性研)

- 7 ネオジム磁石化合物におけるフォノン特性の第一原理研究  
東工大物質理工学院材料系  
綱駿介, 合田義弘

- 8  $\text{EuZrO}_3$  系固溶体の結晶構造と磁気的性質  
京大院工 Li Sihui, 鬼頭拓也,  
小西伸弥, 藤田晃司, 田中勝久
- 9 クラスタ展開法による Sm-Fe-Cu 系 B2 不規則相の熱力学相安定性の評価  
東工大物質理工, 物材研<sup>A</sup> 榎本悟,  
高成柱, 阿部太一<sup>A</sup>, 合田義弘
- 10 Fiber Bragg grating を用いた URhGe の多軸同時ひずみ測定  
京大院理, 東北大金研<sup>A</sup>, CEA-Grenoble<sup>B</sup>  
富川幹也, 荒木遼, 仲村愛<sup>A</sup>,  
青木大<sup>A, B</sup>, 米澤進吾
- 11 スピン流を用いた強磁性超伝導体のギャップ対称性の同定法  
中国科学院大学 Kavli-ITS, 名大理<sup>A</sup>  
舟木博志, 山影相<sup>A</sup>, 松尾衛

24pH1 共催シンポジウム 13:30 ~ 16:45

【共催: 新学術領域研究  
「量子液晶の物性科学」  
領域8,  
領域3, 領域6, 領域7

主題: 金属, スピン系,  
超伝導体における様々な量子液晶状態  
Various quantum liquid crystals in metals,  
spin systems, and superconductors  
(詳細は領域8に掲載)

領域 4

(半導体、メゾスコピック系、量子輸送)

24aD1 量子ドット・半導体量子ビット 9:00 ~ 13:00

座長: 藤田 高史 (阪大産研)

- 1 磁場中の量子ドット系の非線形電流に対するトンネル結合・バイアス電圧の非対称性の効果  
大阪工大 NITEP<sup>A</sup>, 大阪公大理<sup>B</sup>,  
慶大理工<sup>C</sup> 堤和彦<sup>A</sup>, 寺谷義道<sup>A, B</sup>,  
阪野星<sup>C</sup>, 小栗章<sup>A, B</sup>
- 2 SU(4) 量子ドット系の3体 Fermi 流体補正に対する軌道分裂の効果  
大阪市立大理<sup>A</sup>, 大阪公立大理<sup>B</sup>,  
大阪公立大 NITEP<sup>C</sup>, 慶大理工<sup>D</sup>  
本山海司<sup>A</sup>, 堤和彦<sup>C</sup>, 寺谷義道<sup>B, C</sup>,  
阪野星<sup>D</sup>, 小栗章<sup>A, C</sup>
- 3 磁場中の量子ドット系における非局所 Andreev 散乱 II  
大阪市大理, 大阪公立大理<sup>A</sup>,  
大阪公立大 NITEP<sup>B</sup>, NTT 物性基礎研<sup>C</sup>,  
先端力学シミュレーション研究所<sup>D</sup>  
橋本将史, 寺谷義道<sup>A, B</sup>, 小栗章<sup>A, B</sup>,  
山田康博<sup>C</sup>, 田中洋一<sup>D</sup>
- 4 ショント抵抗と結合したジョセフソン接合の動的性質の量子モンテカルロ法を用いた解析  
筑波大数理物質系, 東大物性研<sup>A</sup>,  
Yale Univ.<sup>B</sup>, Univ. Grenoble Alpes, CEA<sup>C</sup>  
山本剛史, 加藤岳生<sup>A</sup>,  
Leonid Glazman<sup>B</sup>, Manuel Houzet<sup>C</sup>
- 5 グリーン関数法を用いた量子準位測定系としての多量子ドット系の理論的考察  
帝京大理工, 茨城大理工<sup>A</sup>  
棚本哲史, 青野友祐<sup>A</sup>
- 6 量子ドットにおけるフォトン支援伝導の散乱理論による定式化  
慶大理工 梅林美悠, 江藤幹雄
- 7 Numerical study on transport through Aharonov-Bohm ring with an embedded quantum dot III  
慶大理工 Zhang Yujie,  
Rui Sakano, and Mikio Eto
- 8 InAs 量子井戸構造を用いたゲート制御型量子ドットの作製と伝導特性  
阪大産研<sup>A</sup>, 九大院シス情<sup>B</sup>, UCSB<sup>C</sup>  
林望<sup>A</sup>, 木山治樹<sup>A, B</sup>, 井手西広樹<sup>A</sup>,  
Mihir Pendharkar<sup>C</sup>, Chris J. Palmstom<sup>C</sup>, 大岩顕<sup>A</sup>

休 憩 11:00 ~ 11:15

座長: 木山 治樹 (九州大)

- 9 量子ホールプラズモン共振器と二重量子ドットの結合系におけるプラズモン支援トンネル  
東大大理<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>,  
NTT 物性基礎研<sup>C</sup> Chaoping Lin<sup>A, B</sup>,  
二俣晃<sup>A</sup>, 橋坂昌幸<sup>C</sup>, 秋保貴史<sup>C</sup>,  
村木康二<sup>C</sup>, 藤澤利正<sup>A</sup>



- 10 量子ドット電荷状態推定機械学習モデルの予測判断根拠可視化  
 東北大通研, LeapMind<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup>, ルール大学ボーフム<sup>C</sup>, 東北大 UDAC<sup>D</sup>  
 武藤由依, 中曾拓<sup>A</sup>, 相澤拓海, 篠崎基矢, 北田孝仁, 中島峻<sup>B</sup>, Matthieu R. Delbecq<sup>B</sup>, 米田淳<sup>B</sup>, 武田健太<sup>B</sup>, 野入亮人<sup>B</sup>, Arne Ludwig<sup>C</sup>, Andreas D. Wieck<sup>C</sup>, 樽茶清悟<sup>B</sup>, 兼村厚範<sup>A</sup>, 志賀元紀<sup>D</sup>, 大塚朋廣
- 11 多重量子ドットにおける高速高忠実度スピン操作  
 阪大産研, ルール大ボーフム<sup>A</sup>, e-trees.Inc.Japan<sup>B</sup>  
 松本雄太, 藤田高史, X.Liu, A.Ludwig, A.D.Wieck, 小池啓介, 三好健文, 大岩顕
- 12 シリコン中の電子スピン交換相互作用の雑音測定  
 東工大, 理研 RQC<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup>  
 米田淳, J. S. Rojas-Arias<sup>A</sup>, P. Stano<sup>B</sup>, 武田健太<sup>B</sup>, 野入亮人<sup>B</sup>, 中島峻<sup>B</sup>, D. Loss<sup>B</sup>, 樽茶清悟<sup>B</sup>
- 13 シリコン量子コンピュータのための単電子ポンプによる電子輸送制御  
 日立<sup>A</sup>, 東工大<sup>B</sup> 宇津木健, 李憲之<sup>A</sup>, 土屋龍太<sup>A</sup>, 峰利之<sup>A</sup>, 新海剛<sup>A</sup>, 柳至<sup>A</sup>, 菅野雄介<sup>A</sup>, 関口知紀<sup>A</sup>, 秋山悟<sup>A</sup>, 和智勇介<sup>A</sup>, 乗松崇泰<sup>A</sup>, 溝口来成<sup>B</sup>, 米田淳<sup>B</sup>, 小寺哲夫<sup>B</sup>, 斎藤慎一<sup>A</sup>, 久本大<sup>A</sup>, 水野弘之<sup>A</sup>
- 14 離れたシリコン量子プロセッサ間の量子接続に向けた単一電子スピントラップによる2量子ビットゲート  
 理研 CEMS, 理研 RQC<sup>A</sup>, QuTech, Delft Univ. of Tech.<sup>B</sup>, Netherlands Organisation for Applied Scientific Res.<sup>C</sup>, Kavli Inst. of Nanoscience, Delft Univ. of Tech.<sup>D</sup>  
 野入亮人, 武田健太, 中島峻, 小林嵩<sup>A</sup>, Amir Sammak<sup>B, C</sup>, Giordano Scappucci<sup>B, D</sup>, 樽茶清悟
- 15 量子状態の幾何学的非断熱制御の実証  
 東大理<sup>A</sup>, NIMS<sup>B</sup>, 東大物性研<sup>C</sup>  
 佐々木健人<sup>A</sup>, 中村祐貴<sup>A</sup>, 寺地徳之<sup>B</sup>, 岡隆史<sup>C</sup>, 小林研介<sup>A</sup>

24aE1 領域5, 9:00 ~ 9:45  
 素粒子実験領域, 領域1, 領域4, 領域11  
 合同チュートリアル講演

- 1 (チュートリアル講演) 凝縮系のキャビティ QED 45分  
 Rice University 河野淳一郎  
 (詳細は領域5に掲載)

24aG1 領域7 10:45 ~ 12:30  
 (9 ~ 10 番目のみ領域4と合同)  
 グラフェン関連 I  
 (詳細は領域7に掲載)

24pD1 領域4 13:45 ~ 16:45  
 (6 ~ 7 番目のみ領域7, 領域8, 領域9と合同)

トポロジカル物質 (実験)  
 座長: 吉見 龍太郎 (理研 CEMS)

- 1 強磁場領域における半金属薄膜の量子 Sondheimer 効果  
 東大物性研 長田俊人, 足立洋駿, 田縁俊光, Andhika Kiswandhi
- 2 TaAs における不規則性と磁気輸送特性  
 量研, 京大<sup>A</sup>, 阪大<sup>B</sup>, 産総研<sup>C</sup> 河裾厚男, 須田理行<sup>A</sup>, 村川寛<sup>B</sup>, 天田春代, 鈴木智広, 満汐孝治<sup>C</sup>, 宮下敦巳, 前川雅樹, 瀬古典明, 山本春也, 大島永康<sup>C</sup>, 関修平<sup>A</sup>, 花咲徳亮<sup>B</sup>
- 3 スピン・バレー結合したバルク極性ディラック半金属 BaMnX<sub>2</sub>(X=Sb, Bi) の非相反電気伝導  
 阪大院理<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup> 近藤雅起<sup>A</sup>, 酒井英明<sup>A, B</sup>, 木俣基<sup>B</sup>, 須藤健太<sup>B</sup>, 越智正之<sup>A</sup>, 金子竜也<sup>A</sup>, 黒木和彦<sup>A</sup>, 阪口駿也<sup>A</sup>, 村川寛<sup>A</sup>, 花咲徳亮<sup>A</sup>

- 4 磁性ワイル半金属 EuCd<sub>2</sub>Sb<sub>2</sub> 薄膜における磁気抵抗の特徴変化  
 東工大理, 東工大<sup>A</sup> 中村彩乃, 西早辰一, 大野瑞貴<sup>A</sup>, 渡辺悠斗, 川崎雅司<sup>A</sup>, 打田正輝
- 5 Pb(Bi,Sb)<sub>2</sub>Te<sub>4</sub> トポロジカル絶縁体の In ドープによるバルク絶縁体化  
 東大生研 川合淳也, 徳本有紀, 枝川圭一

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 三石 夏樹 (理研 CEMS)

- 6 ノード鎖金属  $\beta$ -ReO<sub>2</sub> の量子振動による電子構造の解明  
 名大院工, 東大物性研<sup>A</sup>, 物材機構<sup>B</sup>, 阪大 CSRN<sup>C</sup> 平井大悟郎, 安倍崇仁<sup>A</sup>, 鴻池貴子<sup>B</sup>, 寺嶋大<sup>B</sup>, 宇治進也<sup>B</sup>, 石川孟<sup>A</sup>, 金道浩一<sup>A</sup>, 片山尚幸, 小口多美夫<sup>C</sup>, 広井善二<sup>A</sup>
- 7 ノーダルライン半金属候補物質 IrO<sub>2</sub> の電子状態の解明  
 名大院工, 物材機構<sup>A</sup> 丸山寛太, 平井大悟郎, 中村優斗, 岸田英夫, 竹端寛治<sup>A</sup>, 今中康貴<sup>A</sup>, 竹中康司
- 8 単斜晶系 NbTe<sub>2</sub> の超伝導・トポロジカル特性評価  
 東工大フロンティア研 福岡諒, 笹川崇男
- 9 AB 積層結晶の表面近傍電子状態におけるらせん対称性の破れ  
 東大物性研, 東工大フロンティア研<sup>A</sup>, JASRI<sup>B</sup>, 東大生産研<sup>C</sup>, 広島大先進理工<sup>D</sup>, 広島大 WPI-SKCM<sup>E</sup> 田中宏明, 岡崎尚太<sup>A</sup>, 小林賢<sup>A</sup>, 福島優斗, 新井陽介, 飯盛拓嗣, Mikk Lippmaa, 山神光平<sup>B</sup>, 小谷佳範<sup>B</sup>, 小森文夫<sup>C</sup>, 黒田健太<sup>D, E</sup>, 笹川崇男<sup>A</sup>, 近藤猛
- 10 新規トポロジカル絶縁体候補物質 CdGeAs<sub>2</sub> の ARPES  
 東北大院理<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>, 東北大 WPI-AIMR<sup>C</sup>, 東北大 CSIS<sup>D</sup>, 分子研 UVSOR<sup>E</sup>, 高工研物構研<sup>F</sup>, 量研機構<sup>G</sup>, 東北大多元研<sup>H</sup>, 京産大物理<sup>I</sup>, 東北大 SRIS<sup>J</sup> 岩谷拓実<sup>A</sup>, 守谷歩美<sup>A</sup>, 中山耕輔<sup>A</sup>, 本間飛鳥<sup>A</sup>, 加藤剛臣<sup>A</sup>, 川上竜平<sup>A</sup>, 菅原克明<sup>A, B, C</sup>, 相馬清吾<sup>C, D</sup>, 田中清尚<sup>E</sup>, 北村未歩<sup>F</sup>, 堀場弘司<sup>F, G</sup>, 組頭広志<sup>H</sup>, 高橋隆<sup>A</sup>, 瀬川耕司<sup>I</sup>, 佐藤宇史<sup>A, C, D, J</sup>
- 11 極低温高磁場走査型トンネル顕微鏡によるトポロジカル絶縁体表面ランダウ準位波動関数の可視化  
 物材機構, 東大生産研<sup>A</sup> 吉澤俊介, 服部裕也, 枝川圭一<sup>A</sup>, 鷺坂恵介

24pG1 領域7 13:30 ~ 15:15  
 (1 ~ 2 番目のみ領域4と合同)

グラフェン関連 II  
 (詳細は領域7に掲載)

24pPSD 領域4 ポスターセッション 16:00 ~ 18:00  
 座長: 打田 正輝 (東工大)

- 1 磁場下での超伝導体における非線形光学応答  
 京大理, 東大先端研<sup>A</sup> 田中大登, 渡邊光<sup>A</sup>, 柳瀬陽一
- 2 高周波のパルス変調を用いた電子スピン量子ビットの断熱反転操作高速化  
 阪大産研, ルール大ボーフム<sup>A</sup> Xiao-Fei Liu, 松本雄太, 藤田高史, 木山治樹, J.Ritzmann<sup>A</sup>, A.Ludwig<sup>A</sup>, A.D.Wieck<sup>A</sup>, 大岩顕
- 3 超伝導体に繋がれた2つの常伝導電極の電流ノイズと量子もつれ  
 慶大理工<sup>A</sup>, 大阪市大理<sup>B</sup>, 大阪市大 NITEP<sup>C</sup> 阪野塁<sup>A</sup>, 橋本将史<sup>B</sup>, 小栗章<sup>B, C</sup>, 江藤幹雄<sup>A</sup>
- 4 対称性を破ったジャイロイド構造におけるディラック点とトポロジカル特性  
 奈良女子大 南出悠, 土射津昌久
- 5 固有値の非線形性とカイラルゼロモード  
 筑波大数理, 京大理<sup>A</sup> 磯部拓磨, 吉田恒也<sup>A</sup>, 初貝安弘
- 6 多重カイラルフェルミオンにおける外場によって制御されるワイル点の解析  
 名大理 佐藤宏季, 山影相
- 7 一般化された鏡映対称性がある系での弱い表皮効果  
 筑波大数理 若尾洋正, 初貝安弘
- 8 MBE による MnSb<sub>2</sub>Te<sub>4</sub> 薄膜の成長と構造・磁化特性の評価  
 筑波大数理物質, NIMS<sup>A</sup> 西澤大豊, 浅野龍平, 佐々木泰祐<sup>A</sup>, 黒田真司

- 9 EuS/(Pb,Sn)Te ヘテロ接合における磁気輸送特性  
筑波大数理, 筑波大物質工<sup>A</sup>  
関口弘顕, 黒田真司<sup>A</sup>
- 10 ポーラー結晶 CdSe におけるベリー曲率の計算及び非線形異常ホール効果の dc・ac 測定による検証  
東理大理 三村勇太, 大島碩人, 沼尻直人,  
秋本慎之介, 伊藤哲明

- 4 GaAs における光誘起異常ホール伝導ダイナミクス (I): 逆スピンホール効果のテラヘルツ周波数特性と微視的起源  
東大物性研 藤本知宏, 栗原貴之,  
室谷悠太, 神田夏輝, 玉谷知裕, 金昌秀,  
秋山英文, 加藤岳生, 松永隆佑
- 5 GaAs における光誘起異常ホール伝導ダイナミクス (II): 光照射中の振動構造の起源  
東大物性研 藤本知宏, 栗原貴之,  
室谷悠太, 神田夏輝, 玉谷知裕,  
金昌秀, 秋山英文, 加藤岳生, 松永隆佑

休 憩 10:30 ~ 10:45

# 領域 5

(光物性)

**24aE1 領域 5, 9:00 ~ 9:45**  
**素粒子実験領域, 領域 1, 領域 4, 領域 11**  
**合同チュートリアル講演**

座長: 嵐田 雄介 (筑波大数理物)

- 1 (チュートリアル講演) 凝縮系のキャビティ QED 45分  
Rice University 河野淳一郎

**領域 5 9:45 ~ 12:00**  
**(2 番目のみ領域 1 と合同)**

## プラズモニクス・メタマテリアル

- 2 BIC 状態の動的変調によるメタマテリアルへの電磁波の保存と再生  
京大工 中西俊博
- 3 光と物質の強結合領域における単一分子電界発光特性の制御  
分子研<sup>A</sup>, 総研大<sup>B</sup> 三輪邦之<sup>A, B</sup>,  
坂本想一<sup>A</sup>, 石崎章仁<sup>A, B</sup>
- 4 オンチップテラヘルツ分光法によるグラフェンプラズモン伝搬の実時間計測  
NTT 物性研, 物材機構<sup>A</sup> 吉岡克将,  
若村太郎, 橋坂昌幸, 渡邊賢司<sup>A</sup>,  
谷口尚<sup>A</sup>, 熊田倫雄

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 中西 俊博 (京大工)

- 5 キラルプラズモニクナノ構造体による単一キラル分子のエナンチオ選択的トラッピングの理論  
北里大理, 阪公大院工<sup>A</sup>, 阪大院基礎工<sup>B</sup>  
山根秀勝, 余越伸彦<sup>A</sup>, 石原一<sup>B</sup>, 岡寿樹
- 6 金属ナノ構造上の光誘起近接場キラリティに対する遠方界解析の数値シミュレーション  
阪大院基礎工, 阪公大工<sup>A</sup>  
米地真輝, 余越伸彦<sup>A</sup>, 石原一<sup>B</sup>
- 7 半導体ナノ構造の禁制励起におけるチップ増強非線形ラマン散乱の理論解析  
阪大院基礎工<sup>A</sup>, 大阪公大 LAC-SYS 研<sup>B</sup>  
五十川弘行<sup>A</sup>, 田村守<sup>A, B</sup>,  
横山知大<sup>A</sup>, 石原一<sup>A</sup>
- 8 非エルミート表皮効果とレーザー発振  
物材機構 落合哲行
- 9 歪フォトリック結晶の有効場理論: 重力場方程式  
京都市工大 北川均, 北村恭子

**24aE2 領域 5 9:15 ~ 10:30**  
**(1 番目のみ領域 3 と合同)**

## 磁性体・磁気励起

座長: 谷村 洋 (東北大金研)

- 1 ニッケル薄膜中の磁気弾性効果に伴う表面弾性波振幅位相変化の全光イメージング  
慶理理工 前澤和来,  
藤井瞬, 渡邊紳一
- 2 Fe L<sub>3</sub> 端高分解能共鳴非弾性 X 線散乱を用いた Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> の高次マグノン励起の研究  
大阪公立大院,  
ブルックヘブン国立研究所<sup>A</sup>, オハイオ州立大<sup>B</sup>,  
ウィーン工科大<sup>C</sup> 高橋良拓, Jiemin Li<sup>A</sup>,  
Yanhong Gu<sup>A</sup>, 東啓介, Taehun Kim<sup>A</sup>,  
Yang Cheng<sup>B</sup>, Fengyuan Yang<sup>B</sup>,  
Jan Kuneš<sup>C</sup>, Jonathan Pellicciari<sup>A</sup>,  
Valentina Bisogni<sup>A</sup>, 播木敦
- 3 二つの円偏光を重ねた光をあてた多軌道金属のスピンホール効果と異常ホール効果  
中大理 荒川直也, 米満賢治

**フォノンクス・フォノン励起 10:45 ~ 11:45**

座長: 室谷 悠太 (東大物性研)

- 6 テラヘルツ誘起マルテンサイト変態における励起フォノン依存性  
阪大院基礎工, 兵庫県立大理<sup>A</sup>, 阪大院情報科学<sup>B</sup>,  
阪大産研<sup>C</sup>, 阪大院工<sup>D</sup>, 阪大レーザー研<sup>E</sup>  
永井正也, 東谷悠平, 芦田昌明,  
草部浩一<sup>A</sup>, 新岡宏彦<sup>B</sup>, 服部梓<sup>C</sup>,  
田中秀和<sup>C</sup>, 磯山悟朗<sup>C</sup>, 尾崎典雅<sup>D, E</sup>
- 7 層状半導体 WSe<sub>2</sub> における広帯域 THz 電場励起コヒーレントフォノンの観測  
横国大院理工<sup>A</sup>, Caltech GPS<sup>B</sup>,  
Caltech CCE<sup>C</sup> 草場哲<sup>A, B</sup>,  
林瀬維<sup>C</sup>, 玉置亮<sup>A</sup>, 片山郁文<sup>A</sup>,  
G. A. Blake<sup>B, C</sup>, 武田淳<sup>A</sup>
- 8 ワイル半金属 Td-WTe<sub>2</sub> の光誘起構造相転移におけるコヒーレントフォノンダイナミクス  
京大院理 繁岡優, 青木涼太,  
内田健人, 田中耕一郎
- 9 水素結合型分子性強誘電体の中赤外プロトン振動励起で誘起される集団モードからのテラヘルツ放射  
東大院新領域, 産総研<sup>A</sup> 尤仕佳,  
宮本辰也, 山川貴士, 堀内佐智雄<sup>A</sup>,  
貴田徳明, 岡本博

**24pB1 領域 2, 13:30 ~ 14:00**  
**領域 5, 領域 8**  
**合同企画講演**

- 1 (企画講演) 科研費の種類と審査の仕組み - どのようなテーマ・チーム構成が学術変革に向いているか - 30分  
京都市芸繊維大学 比村治彦  
(詳細は領域 2 に掲載)

**24pE1 領域 5 15:15 ~ 16:30**  
**(5 番目のみ領域 8 と合同)**

## 光誘起相転移 2

座長: 高橋 聡 (名工大工)

- 1 二段階特異値分解を用いた光誘起ダイナミクスの計算法と特異ベクトルの解析  
宇都宮大院地域創生科学, 東北大院工<sup>A</sup>,  
宇都宮大工<sup>B</sup> 須永楓大,  
松枝宏明<sup>A</sup>, 石田邦夫<sup>B</sup>
- 2 擬スピン-フォノン-トライアングルの光誘起ダイナミクスと波動関数の挙動  
宇都宮大院地域創生, 東北大院工<sup>A</sup>,  
宇都宮大工<sup>B</sup> 青柳範幸,  
松枝宏明<sup>A</sup>, 石田邦夫<sup>B</sup>
- 3  $\alpha$  型有機導体における光誘起ハーフバレー金属相の理論研究  
東大理, 金沢工大<sup>A</sup>, 早大先進理工<sup>B</sup>  
北山圭亮, 小形正男,  
田中康寛<sup>A</sup>, 望月維人<sup>B</sup>
- 4 ダイマー相関が強いモット絶縁体の光誘起吸収スペクトル  
東理大理, 理研 CEMS<sup>A</sup>, 理研 R-CCS<sup>B</sup>,  
理研 RQC<sup>C</sup> 遠山貴巳, 新城一矢<sup>A</sup>,  
曾田繁利<sup>B</sup>, 柚木清司<sup>A, B, C</sup>
- 5 光ドープされた一次元 Mott 絶縁体の準安定状態  
理研 CEMS, 甲南大<sup>A</sup>, 大阪大<sup>B</sup>, PSI<sup>C</sup>,  
Fribourg 大<sup>D</sup> 村上雄太, 高吉慎太郎<sup>A</sup>,  
金子竜也<sup>B</sup>, Andreas Läuchli<sup>C</sup>, Philipp Werner<sup>D</sup>

領域5,  
領域8, 領域11  
合同招待講演

16:30 ~ 17:00

- 6 (招待講演) モット絶縁体・励起子絶縁体の光誘起相転移 30分  
German Aerospace Center (DLR)  
Institute of Software Technology  
High-Performance Computing  
江島聡

24pE2

領域5,  
領域7, 領域8  
合同招待講演

13:30 ~ 14:00

座長: 吉田 鉄平 (京大人環)

- 1 (招待講演) 有機半導体の伝導帯観測と電子-フォノン相互作用の  
解明 30分 千葉大院工 吉田弘幸

光電子分光

14:00 ~ 16:45

- 2 有機単結晶ルブレンの電子バンド構造  
分子研<sup>A</sup>, 総研大<sup>B</sup>, 千葉大院融合理工学府<sup>C</sup>,  
阪大院基礎工<sup>D</sup>, 筑波大数理物系<sup>E</sup>  
福谷圭祐<sup>A, B</sup>, 村上雅紀<sup>C</sup>, 岡上大二郎<sup>D</sup>,  
福井賢一<sup>A, D</sup>, 石井宏幸<sup>E</sup>,  
田中清尚<sup>A, B</sup>, 解良聡<sup>A, B, C</sup>
- 3 TiSe<sub>2</sub>の波数分解共鳴光電子分光: 原子間相互作用と負のq値  
阪大産研<sup>A</sup>, 埼玉大<sup>B</sup>, 分子研 UVSOR<sup>C</sup>  
田中慎一郎<sup>A</sup>, 菅滋正<sup>A</sup>, 上野啓司<sup>B</sup>,  
福谷圭祐<sup>C</sup>, 松井文彦<sup>C</sup>
- 4 磁場中硬X線光電子分光によるハーフメタル型ホイスラー合金  
Mn<sub>2</sub>VAlの内殻光電子磁気円二色性  
阪大基礎工<sup>A</sup>, 理研 RSC<sup>B</sup>, 立命館大理工<sup>C</sup>,  
摂南大理工<sup>D</sup>, 甲南大理工<sup>E</sup>, 東北大金研<sup>F</sup>  
堤美和<sup>A, B</sup>, 藤原秀紀<sup>A, B</sup>, 野末悟郎<sup>A, B</sup>,  
尾瀬朱音<sup>A, B</sup>, 榎本彬人<sup>A, B</sup>, 濱本論<sup>B</sup>,  
今田真<sup>B, C</sup>, 東谷篤志<sup>B, D</sup>, 山崎篤志<sup>B, E</sup>,  
玉作賢治<sup>B</sup>, 矢橋牧名<sup>B</sup>, 石川哲也<sup>B</sup>,  
梅津理恵<sup>F</sup>, 関山明<sup>A, B</sup>
- 5 窒素ドープ・ダイヤモンドのN 1s内殻準位光電子分光  
岡大基礎研<sup>A</sup>, 岡大院自然<sup>B</sup>, 奈良先端大<sup>C</sup>,  
JASRI<sup>D</sup>, 産総研<sup>E</sup>, 脇田高徳<sup>A</sup>, 片岡範行<sup>B</sup>,  
齋藤竜聖<sup>B</sup>, 孫澤旭<sup>C</sup>, 川村聡太<sup>C</sup>, 富田広人<sup>C</sup>,  
橋下由介<sup>C</sup>, 松下智裕<sup>C</sup>, 大河内拓雄<sup>D</sup>,  
山神光平<sup>D</sup>, 小谷佳範<sup>D</sup>, 加藤宙光<sup>E</sup>,  
村岡祐治<sup>A, B</sup>, 横谷尚睦<sup>A, B</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 黒田 健太 (広大先進理工)

- 6 スピン分解 Momentum Microscopy によるワイル半金属 MoTe<sub>2</sub>のスピ  
ン電子状態解明  
ユーリッヒ研<sup>A</sup>, デュースブルク・エッセン大<sup>B</sup>,  
分子研 UVSOR<sup>C</sup>, 埼玉大理工<sup>D</sup>, 阪大産研<sup>E</sup>  
萩原健太<sup>A, B, C</sup>, Philipp Rübmann<sup>A</sup>,  
Xin Liang Tan<sup>A, B</sup>, Ying-Jiun Chen<sup>A, B</sup>,  
上野啓司<sup>D</sup>, Vitaliy Feyer<sup>A, B</sup>, Giovanni Zamborlini<sup>A</sup>,  
Matteo Jugovac<sup>A</sup>, 菅滋正<sup>A, E</sup>, Stefan Blügel<sup>A</sup>,  
Claus Michael Schneider<sup>A, B</sup>, Christian Tusche<sup>A, B</sup>
- 7 トポロジカル絶縁体中のエキシトニック状態の観測  
東大物性研<sup>A</sup>, MSD LBL<sup>B</sup>, Phys. UC Berkeley<sup>C</sup>,  
東大理<sup>D</sup>, 東工大<sup>E</sup> 森亮<sup>A, B, C</sup>, Samuel Ciocys<sup>B, C</sup>,  
高三和晃<sup>B, C, D</sup>, Ping Ai<sup>B, C</sup>, Kayla Currier<sup>B, C</sup>,  
森本高裕<sup>E</sup>, Joel E. Moore<sup>B, C</sup>,  
Alessandra Lanzara<sup>B, C</sup>
- 8 マイクロ ARPES による反強磁性体 NdSb の新奇表面電子状態  
東北大院理<sup>A</sup>, 東北大 CSIS<sup>B</sup>, 東北大 WPI-AIMR<sup>C</sup>,  
ケルン大<sup>D</sup>, 高工研物構研<sup>E</sup>, 量研機構<sup>F</sup>,  
東北大多元研<sup>G</sup>, 東北大 SRIS<sup>H</sup> 本間飛鳥<sup>A</sup>,  
高根大地<sup>A</sup>, 相馬清吾<sup>B, C</sup>, Yongqiang Wang<sup>D</sup>,  
中山耕輔<sup>A</sup>, 北村未歩<sup>E</sup>, 堀場弘司<sup>F</sup>, 組頭広志<sup>G</sup>,  
高橋隆<sup>A</sup>, 安藤陽一<sup>D</sup>, 佐藤宇史<sup>A, B, C, H</sup>
- 9 レーザースピン ARPES から解明するトポロジカル絶縁体 Bi<sub>2</sub>Te<sub>3</sub>  
薄膜におけるスピン偏極電子状態制御  
東大物性研, 京大院理<sup>A</sup> 川口海周, 森亮,  
福島優斗, 八田振一郎<sup>A</sup>, 田中宏明,  
原沢あゆみ, 有賀哲也<sup>A</sup>, 近藤猛

- 10 原子層 WT<sub>e2</sub>の相制御: 高分解能 ARPES  
東北大院理<sup>A</sup>, 東北 WPI-AIMR<sup>B</sup>, JST-PRESTO<sup>C</sup>,  
東北大 CSIS<sup>D</sup>, 東北大 SRIS<sup>E</sup> 安藤龍一<sup>A</sup>,  
川上竜平<sup>A</sup>, 八重樫健<sup>A</sup>, 柳沢幸紀<sup>A</sup>,  
菅原克明<sup>A, B, C</sup>, 高橋隆<sup>A</sup>,  
佐藤宇史<sup>A, B, D, E</sup>
- 11 マイクロ ARPES によるカゴメ超伝導体 AV<sub>3</sub>Sb<sub>5</sub> (A = K, Rb, Cs)  
の電子状態  
東北大院理<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>, 北京理工大<sup>C</sup>,  
東北大 CSIS<sup>D</sup>, 東北大 WPI-AIMR<sup>E</sup>,  
高工研物構研<sup>F</sup>, 量研機構<sup>G</sup>, 東北大多元研<sup>H</sup>,  
東北大 SRIS<sup>I</sup> 加藤剛臣<sup>A</sup>, 中山耕輔<sup>A, B</sup>,  
Yongkai Li<sup>C</sup>, Min Liu<sup>C</sup>, Zhiwei Wang<sup>C</sup>,  
相馬清吾<sup>D, E</sup>, 北村未歩<sup>F</sup>, 堀場弘司<sup>G</sup>,  
組頭広志<sup>H</sup>, 高橋隆<sup>A</sup>,  
Yugui Yao<sup>C</sup>, 佐藤宇史<sup>A, D, E, I</sup>

24pPSE 領域5 ポスターセッション 16:00 ~ 18:00

座長: 西原 大志 (京大エネ研)

- 1 Multicycle THz magnetic field inducing coherent spin switching  
ICR, Kyoto Univ., ISSP, Univ. of Tokyo<sup>A</sup>,  
ILE, Osaka Univ.<sup>B</sup>, Tokai Univ.<sup>C</sup>  
Zhenya Zhang, Kei Maruyama,  
Fumiya Sekiguchi, Takayuki Kurihara<sup>A</sup>,  
Makoto Nakajima<sup>B</sup>, Takehiro Tachizaki<sup>C</sup>,  
Yoshihiko Kanemitsu and Hideki Hirori
- 2 励起偏光操作による GaAs からの高次高調波制御: 高調波強度の増  
強と非線形光学活性の発現 京大化研 坂本実, 中川耕太郎,  
関口文哉, 田原弘量,  
金光義彦, 廣理英基
- 3 有機 FET のゲート電圧変調による差分スペクトルのベイズ分光 II  
熊大技術部, 熊大産ナノ研<sup>A</sup>, 阪公大院理<sup>B</sup>,  
南部研<sup>C</sup> 岩瀧一功, 熊添博之<sup>A</sup>,  
鐘本勝一<sup>B, C</sup>, 赤井一郎<sup>A</sup>
- 4 内殻 X 線分光を用いた強磁性ハーフメタル CrO<sub>2</sub> の電子状態の理論  
研究 大阪公立大院 山口達也,  
東啓介, 高橋良拓, 播木敦
- 5 光励起されたモット絶縁体の2 マグノン励起に対するクラスター計  
算 量研放射光, 東理大理<sup>A</sup>  
筒井健二, 遠山貴巳<sup>A</sup>
- 6 KUMADAI マグネシウム合金の X 線非弾性散乱のベイズ分光 II  
熊大院自然, 熊大産ナノ研<sup>A</sup>,  
熊大技術部<sup>B</sup> 緒方温章, 熊添博之<sup>A</sup>,  
岩瀧一功<sup>B</sup>, 細川伸也<sup>A</sup>, 赤井一郎<sup>A</sup>
- 7 電子系の緩和ダイナミクスに対するフォノン励起の効果  
東工大理, 理研 CEMS<sup>A</sup>  
稲吉健, 村上雄太<sup>A</sup>, 古賀昌久
- 8 広域 X 線吸収微細構造のベイジアンスパースモデリングによる  
Sb, Bi, Ag をドープしたケイ化マグネシウムの近距離構造解析 II  
熊大産ナノ研, あいち SR<sup>A</sup>, 筑波大シス情<sup>B</sup>,  
JST さきがけ<sup>C</sup>, 山形大理<sup>D</sup>, 東工大科技創研<sup>E</sup>,  
茨城大院理工<sup>F</sup>, 熊大技術部<sup>G</sup>, 東大院新領域<sup>H</sup>,  
NIMS<sup>I</sup> 熊添博之<sup>F</sup>, Fabio Iesari<sup>A</sup>, 五十嵐康彦<sup>B, C</sup>,  
北浦守<sup>D</sup>, 渡邊真太<sup>E</sup>, 鶴殿治彦<sup>F</sup>, 岩瀧一功<sup>G</sup>,  
岡島敏浩<sup>A</sup>, 岡田真人<sup>H, I</sup>, 赤井一郎
- 9 円偏光フェムト秒パルス励起による Bi<sub>2</sub>CuO<sub>4</sub> からのテラヘルツ放  
射 東大新領域, 東工大<sup>A</sup> 伊藤敬之,  
宮本辰也, 尤仕佳, 大竹雄太郎,  
木村健太, 木村剛, 岡本博
- 10 光電子分光で見る La 系および Nd 系 BiS<sub>2</sub> 超伝導体の電子構造と  
Pb 置換効果 甲南大院自然<sup>A</sup>, 理研 SPring-8<sup>B</sup>,  
甲南大理工<sup>C</sup>, 阪大基礎工<sup>D</sup>, 摂南大理工<sup>E</sup>,  
立命館大理工<sup>F</sup>, 日大理工<sup>G</sup>, 東理大理<sup>H</sup>  
田中菜摘<sup>A, B</sup>, 村上友梨<sup>A, B</sup>, 野末悟郎<sup>B, D</sup>,  
尾瀬朱音<sup>B, D</sup>, 藤原秀紀<sup>B, D</sup>, 関山明<sup>B, D</sup>,  
東谷篤志<sup>B, E</sup>, 中田惟奈<sup>B, F</sup>, 今田真<sup>B, F</sup>,  
濱本論<sup>B</sup>, 玉作賢治<sup>B</sup>, 矢橋牧名<sup>B</sup>, 石川哲也<sup>B</sup>,  
出村郷志<sup>G</sup>, 坂田英明<sup>H</sup>, 小堀裕己<sup>C</sup>, 山崎篤志<sup>B, C</sup>
- 11 金属ニッケル薄膜の X 線吸収及び X 線磁気円二色性スペクトルに  
おけるベイズ分光 熊大院自然, 熊大技術部<sup>A</sup>,  
熊大産ナノ研<sup>B</sup>, 広大放射光科学研究会<sup>C</sup>,  
熊大院先端科学<sup>D</sup> 山崎大雅, 岩瀧一功<sup>A</sup>,  
熊添博之<sup>B</sup>, 澤田正博<sup>C</sup>, 原正夫<sup>D</sup>, 赤井一郎<sup>B</sup>
- 12 非調和項を持つフォノン系における高強度レーザー駆動バンド変形  
と電気分極 茨大理<sup>A</sup>, 千葉大理<sup>B</sup>  
鈴木黎弥<sup>A</sup>, 佐藤正寛<sup>A, B</sup>



# 領域 6

(金属(液体金属, 準結晶), 低温(超低温, 超伝導, 密度波))

- 13 一次元配列した球形金ナノ微粒子からの光第二高調波の精密計測  
防衛大<sup>A</sup>, 弘前大<sup>B</sup>, 横浜国大<sup>C</sup>  
宮内良広<sup>A</sup>, 島田透<sup>B</sup>, 平田靖之<sup>A</sup>,  
大野真也<sup>C</sup>, 梅村泰史<sup>A</sup>
- 14 HPHT-Ib ダイヤモンド結晶における光刺激による局在状態間の電荷移動  
和成大理工<sup>A</sup>, 阪公大院理<sup>B</sup> 磯山一馬<sup>A</sup>,  
細川剛志<sup>A</sup>, 松岡秀人<sup>B</sup>, 秋元郁子<sup>A</sup>
- 15 散逸ラッシュバ電子系における逆ファラデー効果の理論研究  
茨城大理<sup>A</sup>, 千葉大理<sup>B</sup>  
田中美帆<sup>A</sup>, 佐藤正寛<sup>A, B</sup>
- 16 共焦点光周波発生顕微鏡によるイネ胚乳デンブンの観察  
北陸先端大, 秋田県大<sup>A</sup> 能重晴妃,  
水谷五郎, Wang Yifei, 松原彬,  
間宮涼太, 中村保典<sup>A</sup>
- 17 正方晶対称場下における希土類イオン共鳴光電子放出角依存性  
阪府大院工 相馬永, 松本良仁, 魚住孝幸
- 18 一次元方向に周期的な共鳴散乱体による光パルス多重散乱の理論  
東電大理工 石田光, 安食博志
- 19 ドルマン型金ナノロッド三量体構造の表面プラズモン増強第二高調波現象  
静大工 杉田篤史,  
室井堅森, 中塚康晴
- 20 励起子絶縁体の高エネルギー分光理論 岡山大院自然 岡田耕三
- 21 第一原理計算によるLiCoO<sub>2</sub>およびLi<sub>0.5</sub>CoO<sub>2</sub>結晶の電子状態解析  
熊大院自然, 熊大産ナノ研<sup>A</sup>,  
熊大技術部<sup>B</sup>, あいちSR<sup>C</sup> 小島駿希,  
熊添博之<sup>A</sup>, 岩満一功<sup>B</sup>,  
岡島敏浩<sup>C</sup>, 赤井一郎<sup>A</sup>
- 22 量子スピン液体候補物質 $\alpha$ -RuCl<sub>3</sub>の硬X線光電子分光  
甲南大院自然<sup>A</sup>, 理研 SPring-8<sup>B</sup>, 甲南大理工<sup>C</sup>,  
阪大基礎工<sup>D</sup>, 摂南大理工<sup>E</sup>, 立命館大理工<sup>F</sup>,  
日大理工<sup>G</sup> 村上友梨<sup>A, B</sup>, 加門真佳<sup>B, C</sup>,  
田中菜摘<sup>A, B</sup>, 野末悟郎<sup>B, D</sup>, 尾瀬朱音<sup>B, D</sup>,  
藤原秀紀<sup>B, D</sup>, 東谷篤志<sup>B, E</sup>, 中田惟奈<sup>B, F</sup>,  
濱本論<sup>B</sup>, 玉作賢治<sup>B</sup>, 矢橋牧名<sup>B</sup>, 石川哲也<sup>B</sup>,  
今田真<sup>B, F</sup>, 関山明<sup>B, D</sup>, 中澤拓斗<sup>G</sup>,  
高瀬浩一<sup>G</sup>, 小堀裕己<sup>C</sup>, 山崎篤志<sup>B, C</sup>
- 23 プロトン移動型有機強誘電体 Phz-H<sub>2</sub>ca 結晶の時間分解反射・SHG測定  
東工大理学院, 産総研<sup>A</sup> 杉澤彰宏,  
馬ノ段月果, 石川忠彦, 腰原伸也,  
堀内佐智雄<sup>A</sup>, 沖本洋一
- 24 二次元層状ハライドペロブスカイトの格子歪みが光学特性に及ぼす効果  
京大化研 東村智佳, 湯本郷,  
中村智也, 原田布由樹, 若宮淳志,  
廣理英基, 金光義彦
- 25 オプトメカニカル量子エンジンにポラリトン分散上の例外点を与える影響  
阪府大工, 阪公大工<sup>A</sup>  
岸哲生, 余越伸彦<sup>A</sup>
- 26 光照射下における単層TMDのスピンミクシング  
阪府大工, 阪公大工<sup>A</sup>  
伊関凌, 余越伸彦<sup>A</sup>
- 27 角度分解XEPECSを用いた光電子と発光X線光子の量子相関  
阪府大院工 田中遼, 魚住孝幸
- 28 TTF-CAのイオン性相におけるTHzパルスによる超高速分極反転制御  
名工大工 倉重来輝,  
大村周, 高橋聡
- 29 特異値分解を用いた $\kappa$ -(BEDT-TTF)<sub>2</sub>Xにおける光誘起非線形電荷振動の解析  
名工大工 中沢正剛,  
大村周, 高橋聡
- 30 高圧力下におけるSnドープCuInS<sub>2</sub>ナノ粒子の発光と構造  
室蘭工大, 名工大<sup>A</sup> 武田圭生,  
清原基生, 林純一, 葛谷俊博, 濱中泰<sup>A</sup>
- 31 1次元モット絶縁体の光誘起金属転移における電荷揺らぎの効果  
名工大工 久嶋一毅,  
大村周, 月元奎輔, 高橋聡
- 32 ITO電極界面の液体ポッケルス効果のDC電圧依存性とその利用  
東理大理<sup>A</sup>, 陽明交大<sup>B</sup>,  
ウォーターフロンティア研究センター<sup>C</sup>  
岡田章宏<sup>A</sup>, 小林孝嘉<sup>B</sup>, 徳永英司<sup>A, C</sup>
- 33 混合ハロゲン化物ペロブスカイト薄膜の光誘起イオン移動  
京大化研 大穀裕介, 山田琢允,  
嶋崎愛, 森下太郎, 金子竜二, 中村智也,  
若宮淳志, 廣理英基, 金光義彦
- 34 スーパーコンティニューム光源を用いた二系統4f光学系によるCu<sub>2</sub>Oの和周波分光  
京大院理 田原圭,  
片桐佳来, 草場哲, 中暢子

**24aF1 領域6 9:15 ~ 10:25**  
**日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演**

- 座長: 北野 晴久 (青学大理工)
- (若手奨励賞) 授賞式 10分 青学大・理工 北野晴久
  - (若手奨励賞) 吸着分子薄膜の弾性異常と量子相転移に関する研究 30分 東大院・工 巻内崇彦
  - (若手奨励賞) 準結晶関連合金における強磁性磁気秩序と非共面型スピン構造の発見 30分 物材機構 廣戸孝信
- 休 憩 10:25 ~ 10:45

**液体金属 10:45 ~ 12:30**

- 座長: 梶原 行夫 (広大院先進)
- 機械学習原子間ポテンシャルによるMgZnY合金の静的構造 熊大院自然, 熊大院先端<sup>A</sup>  
高良明英, 島村孝平<sup>A</sup>, 下條冬樹<sup>A</sup>
  - 機械学習原子間ポテンシャルを用いた硫化銀の延性発現機構の解明 熊大院自然, 熊大院先端<sup>A</sup> 法橋陽,  
高良明英, 島村孝平<sup>A</sup>, 下條冬樹<sup>A</sup>
  - 第一原理分子動力学法に基づく液体乳酸の静的構造 熊大院, 熊大院自然<sup>A</sup>, 熊大院先端<sup>B</sup>  
伊藤海, 高良明英<sup>A</sup>, 島村孝平<sup>B</sup>, 下條冬樹<sup>B</sup>
  - 液体イオウのX線回折測定一重合転移における分子構造変化 CROSS, JASRI<sup>A</sup> 坂口佳史,  
山田大貴<sup>A</sup>, 尾原幸治<sup>A</sup>
  - SnI<sub>4</sub>常圧結晶と高圧結晶相境界付近の融解曲線 愛媛大理, 東北大理<sup>A</sup>  
瀨崎員弘, 鈴木昭夫<sup>A</sup>, 西岡拓哉
  - 液体銀の非弾性X線散乱によるフォノンの研究 熊本大産業ナノ研, 広大総科<sup>A</sup>,  
熊本大先端<sup>B</sup>, 名大理<sup>C</sup>, JASRI<sup>D</sup>  
細川伸也, 乾雅祝<sup>A</sup>, 松田和博<sup>B</sup>,  
Jens R. Stellhorn<sup>C</sup>, 中島陽一<sup>B</sup>,  
内山裕士<sup>D</sup>, 筒井智嗣<sup>D</sup>
  - Ge-As-Se三元系非晶質の非弾性X線散乱測定 広大院先進, 熊大産ナノ研<sup>A</sup>, 熊大院先端<sup>B</sup>,  
JASRI<sup>C</sup>, 理研 SPring-8<sup>D</sup> 乾雅祝,  
細川伸也<sup>A</sup>, 中島陽一<sup>B</sup>, 松田和博<sup>B</sup>,  
尾原幸治<sup>C</sup>, 筒井智嗣<sup>C</sup>,  
パロンアルフレッド<sup>C, D</sup>

**24pF1 超流動・ボーズ凝縮・He3・He4・ 13:30 ~ 16:00**  
**渦・量子流体力学**

- 座長: 村川 智 (東大低温セ)
- 1次元ナノ細孔中<sup>4</sup>Heの超音波・ねじれ振り子同時測定 電通大基盤理工 黒澤涼,  
谷口淳子, 鈴木勝
  - 零点振動する固体の静的構造因子に対する多フォノン散漫散乱効果 京大院理 北村光
  - 平行平板間超流動<sup>3</sup>He-A相におけるドメインウォールの非対称なNMR信号 京大院理<sup>A</sup>, 福井大院工<sup>B</sup>  
生貝悠人<sup>A</sup>, 日野祐哉<sup>A</sup>, 原奈槻<sup>A</sup>,  
Xu Zaju<sup>A</sup>, 高木丈夫<sup>B</sup>, 佐々木豊<sup>A</sup>
  - 超流動ヘリウム4熱対向流乱流の渦輪放出 大阪公大院理<sup>A</sup>, 大阪公大南部研<sup>B</sup>  
都田瑠馬<sup>A</sup>, 小原顕<sup>A, B</sup>,  
矢野英雄<sup>A, B</sup>, 石川修六<sup>A, B</sup>
  - 板状障害物による超流動伴流のダイナミクス 近大理工, 阪公大理<sup>A</sup> 小久保治哉,  
笠松健一, 竹内宏光<sup>A</sup>
- 休 憩 14:45 ~ 15:00
- 座長: 竹内 宏光 (大阪公立大)
- フィルムフローによる超流動4He液滴の落下周期II 北大工, 群大CMD<sup>A</sup> 永友隆真,  
小野寺啓太, 柏本史郎,  
青木悠樹<sup>A</sup>, 野村竜司

- 7 超流動<sup>4</sup>He液滴と水滴の落下挙動の比較II  
北大工, 群馬大 CMD<sup>A</sup> 小野寺啓太, 永友隆真, 柏本史郎, 青木悠樹<sup>A</sup>, 野村竜司  
8 超流体中の揚力について 東大院総合 箕口友紀  
9 液体ヘリウム4の細管超流動の発生の機構 高知大 國府俊一郎

24pE2 領域5, 領域7, 領域8  
合同招待講演 13:30 ~ 14:00

- 1 (招待講演) 有機半導体の伝導帯観測と電子-フォノン相互作用の解明 30分  
千葉大院工 吉田弘幸  
(詳細は領域5に掲載)

24pH1 共催シンポジウム 13:30 ~ 16:45  
【共催: 新学術領域研究「量子液晶の物性科学」】  
領域8,  
領域3, 領域6, 領域7

主題: 金属, スピン系,  
超伝導体における様々な量子液晶状態  
Various quantum liquid crystals in metals,  
spin systems, and superconductors  
(詳細は領域8に掲載)

24pG1 領域7 13:30 ~ 15:15  
(1~2番目のみ領域4と合同)

グラフェン関連II

- 座長: 岡田 晋 (筑波大数理)  
1 金属TMDCの非線形光学効果と偏向依存性に関する理論的研究  
関西学院大 羽原廉, 若林克法  
2 強磁場下において薄膜グラファイトが示す磁場に周期的な抵抗振動と膜厚依存性  
東大物性研 田縁俊光, Andhika Kiswandhi, 長田俊人  
3 Quantized thermoelectric Hall conductivity in straight nodal line semimetal: the case of graphite  
ISSP, Univ. of Tokyo Andhika Kiswandhi, Tomotaka Ochi, Toshihiro Taen, Mitsuyuki Sato, Kazuhito Uchida, Toshihito Osada  
4 グラフェン/単層hBN/SrTiO<sub>3</sub>基板における量子スピンホール相と量子ホールトポロジカル絶縁相の相転移

青学大理工<sup>A</sup>, 東大物工<sup>B</sup>, 東大生研<sup>C</sup>, 東大機械<sup>D</sup>, オハイオ州立大<sup>E</sup>, テキサス大<sup>F</sup>  
小幡玲二<sup>A</sup>, 小杉美央子<sup>A</sup>, 吉田雅哉<sup>A</sup>, 吉川貴史<sup>B</sup>, 大塚慶吾<sup>D</sup>, 黒山和幸<sup>C</sup>, Brian Skinner<sup>E</sup>, Allan H. MacDonald<sup>F</sup>, 丸山茂夫<sup>D</sup>, 平川一彦<sup>C</sup>, 齊藤英治<sup>B</sup>, 春山純志<sup>A, C</sup>

- 5 少数層Fe<sub>3</sub>GeTe<sub>2</sub>/Au/Crの磁気抵抗特性  
青学大理工<sup>A</sup>, 東大物工<sup>B</sup>, 東大生研<sup>C</sup>, 東大機械<sup>D</sup>, 吉田雅哉<sup>A</sup>, 小幡玲二<sup>A</sup>, 小杉美央子<sup>A</sup>, 吉川貴史<sup>B</sup>, 大塚慶吾<sup>D</sup>, 黒山和幸<sup>C</sup>, 丸山茂夫<sup>D</sup>, 平川一彦<sup>C</sup>, 齊藤英治<sup>B</sup>, 春山純志<sup>A, C</sup>  
6 少数層Fe<sub>3</sub>GeTe<sub>2</sub>ナノメッシュの磁化特性  
青学大理工<sup>A</sup>, 東大物工<sup>B</sup>, 東大生研<sup>C</sup>, 東大機械<sup>D</sup>, 赤羽純<sup>A</sup>, 吉田雅哉<sup>A</sup>, 加藤亮哉<sup>A</sup>, 吉川貴史<sup>B</sup>, 大塚慶吾<sup>D</sup>, 丸山茂夫<sup>D</sup>, 齊藤英治<sup>B</sup>, 春山純志<sup>A, C</sup>  
7 少数層FeSe<sub>0.4</sub>Te<sub>0.6</sub>/hBN/SrTiO<sub>3</sub>基板の超伝導特性  
青学大理工<sup>A</sup>, 東大物工<sup>B</sup>, 東大生研<sup>C</sup>, 東大機械<sup>D</sup>, オハイオ州立大<sup>E</sup>, テキサス大<sup>F</sup>  
鈴木加菜子<sup>A</sup>, 小杉美央子<sup>A</sup>, 吉川貴史<sup>B</sup>, 大塚慶吾<sup>D</sup>, 黒山和幸<sup>C</sup>, Brian Skinner<sup>E</sup>, Allan H. MacDonald<sup>F</sup>, 丸山茂夫<sup>D</sup>, 平川一彦<sup>C</sup>, 齊藤英治<sup>B</sup>, 春山純志<sup>A, C</sup>

領域7

(分子性固体)

24aG1 デイラック電子系 9:30 ~ 10:30  
座長: 圓谷 貴夫 (熊本大)

- 1  $\alpha$ -(BETS)<sub>2</sub>I<sub>3</sub>の誘電率 理研, 阿南高専<sup>A</sup> 藤山茂樹, 上田康平<sup>A</sup>, 加藤礼三  
2 有機デイラック電子系の低磁場下輸送特性  
東邦大理, 愛媛大院理工<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup> 田嶋尚也, 川相義高, 岡竜平<sup>A</sup>, 内藤俊雄<sup>A</sup>, 加藤礼三<sup>B</sup>, 西尾豊  
3 1軸引張・圧縮による $\alpha$ -(BEDT-TTF)<sub>2</sub>I<sub>3</sub>の電子状態の制御II  
物材機構, 岡山理大<sup>A</sup> 鴻池貴子, 宇治進也, 服部裕也, 寺嶋太一, 山本薫<sup>A</sup>  
4 磁場中の有機デイラック電子系における電子間相互作用の効果  
名大理 布田光槻, 川村泰喜, 小林晃人  
休 憩 10:30 ~ 10:45

領域7

10:45 ~ 12:30

(9~10番目のみ領域4と合同)

グラフェン関連I

座長: 田縁 俊光 (東大物性研)

- 5 二階建て二次元六角ネットワークHexNetの電子状態  
関西学院, 阪大理<sup>A</sup>, 筑波大数理物質<sup>B</sup> 若林克法, 越野幹人<sup>A</sup>, 岡田晋<sup>B</sup>  
6 二階建て二次元六角ネットワークHexNetの物質設計  
筑波大数理, 関西学院<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup> 岡田晋, 若林克法<sup>A</sup>, 越野幹人<sup>B</sup>, 丸山実那, 高燕林  
7 Energetics and electronic properties of bilayer Janus WSSe  
Univ. of Tsukuba Yanlin Gao, Susumu Okada  
8 遷移金属カルコゲン化合物薄膜の静電特性の積層構造依存性  
筑波大数理 丸山実那, 岡田晋  
9 MoS<sub>2</sub>におけるスピン緩和の温度依存性の理論研究  
産総研 植田暁子, 今村裕志  
10 金属挿入二層グラフェンの電子状態  
東工大理学院 豊田雅之, 斎藤晋  
11 三角形の欠陥を蜂の巣格子状に導入したグラフェンのバンドギャップの振る舞い  
東工大理, 東工大<sup>A</sup>, 理研CEMS<sup>B</sup>, 産総研CD-FMat<sup>C</sup> 田口裕太, 豊田雅之, 平山元昭<sup>A, B</sup>, 三宅隆<sup>C</sup>, 斎藤晋

24pH1 共催シンポジウム 13:30 ~ 16:45  
【共催: 新学術領域研究「量子液晶の物性科学」】  
領域8,  
領域3, 領域6, 領域7

主題: 金属, スピン系,  
超伝導体における様々な量子液晶状態  
Various quantum liquid crystals in metals,  
spin systems, and superconductors  
(詳細は領域8に掲載)

24pD1 領域4 13:45 ~ 16:45  
(6~7番目のみ領域7, 領域8, 領域9と合同)

トポロジカル物質 (実験)  
(詳細は領域4に掲載)

24pPSG 領域7ポスターセッション 16:00 ~ 18:00

座長: 榮永 茉莉 (阪大基極セ)

- 1 bilayer系物質 (ETTM-STF)<sub>2</sub>BF<sub>4</sub> の<sup>1</sup>H-,<sup>19</sup>F-,<sup>77</sup>Se-NMRの総合報告  
東理大理, 理研<sup>A</sup> 春藤秀, 西念諒人, 渡辺裕也, 南館孝亮, 伊藤哲明, 上辺将士<sup>A</sup>, 加藤礼三<sup>A</sup>
- 2 λ型有機導体のドナー混晶によるバンド幅制御  
埼玉大理<sup>A</sup>, 埼玉大院理工<sup>B</sup>, 埼玉大研究機構<sup>C</sup>  
大岩芽衣<sup>A</sup>, 小林拓矢<sup>B, C</sup>, 谷口弘三<sup>B</sup>
- 3 分子性有機導体 β'-(BEDT-TTF)<sub>2</sub>ICl<sub>2</sub> の熱電輸送特性  
東理大理工<sup>A</sup>, 埼玉大院理工<sup>B</sup>  
江口恭平<sup>A</sup>, 岡崎竜二<sup>A</sup>, 谷口弘三<sup>B</sup>
- 4 ランダム量子化したディラックノーダルライン系のスピン揺らぎ  
名大理, 東大工<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup> 川村泰喜, 関根孝彦<sup>A</sup>, 畠村匠<sup>A</sup>, 須波圭史<sup>B</sup>, 宮川和也<sup>A</sup>, 鹿野田一司<sup>A</sup>, 小林晃人
- 5 π電子-プロトン相関型分子性導体 κ-H<sub>3</sub>(Cat-EDT-TTF)<sub>2</sub> 類縁体における元素置換および電子相関効果  
東大物性研, 熊本大院先端<sup>A</sup> 松下朋樹, 朱ハンキョル, 出倉駿, 小野塚洗太, 藤野智子, 上田顕<sup>A</sup>, 森初果
- 6 電荷ガラス形成体 θ-(BEDT-TTF)<sub>2</sub>CsZn(SCN)<sub>4</sub> の低温電子相に対する強磁場効果  
東大物性研 野本哲也, 小濱芳允
- 7 曲げ歪みを利用した常圧における α-BEDT-TTF<sub>2</sub>I<sub>3</sub> の絶縁相の抑制 II  
東邦大理, 分子研<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup> 川村義高, 鈴木遥人, 山本浩史<sup>A</sup>, 加藤礼三<sup>B</sup>, 田嶋尚也
- 8 1/4 充填電子格子系の光励起過渡応答  
大阪公大工 中原夕輝, 寺井章
- 9 (d7-DMe-DCNQI)<sub>2</sub>Cu における大電流印加下で発現する新奇非平衡状態の NMR 測定 II  
東理大理, 東大工<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>, 東工大理<sup>C</sup>, 理研 CEMS<sup>D</sup>, 理研<sup>E</sup>  
多田圭太郎, 本橋亮, 鈴木雄介, 伊藤哲明, 森春仁<sup>A</sup>, 大池広志<sup>B</sup>, 賀川史敬<sup>C, D</sup>, 加藤礼三<sup>E</sup>
- 10 複合反強磁性体のスピンフロップクロスオーバー領域における磁気トルク  
広大院先進理工 嶋原浩
- 11 第一原理計算による1次元 Si フタロシアニン重合体の電子構造: 分子面内回転を伴う2倍周期の効果  
琉球大理 稲岡毅
- 12 1次元1/2 充填系における電場を用いた荷電ソリトンの生成  
大阪市大工 堀田優樹, 清水敦士, 寺井章
- 13 ミュオン周波数シフト測定による Na 吸蔵ゼオライト LSX の研究  
茨大理工, 茨城理<sup>A</sup>, CROSS<sup>B</sup>, TRIUMF<sup>C</sup>, UBC<sup>D</sup> 平石雅俊, 宇津野魁杜<sup>A</sup>, 石原未瑛樹<sup>A</sup>, 中野岳仁, 大石一城<sup>B</sup>, 小嶋健児<sup>C, D</sup>

領域 8

(強相関電子系)

24aC2 領域3, 領域8合同 9:00 ~ 12:15

マルチフェロイクス

(電気磁気結合)

(詳細は領域3に掲載)

24aH1 超伝導物質 9:00 ~ 12:15

座長: 出村 郷志 (日大理工)

- 1 カゴメ金属における3次元CDW秩序の理論解析  
名大理, 京大基研<sup>A</sup> 大成誠一郎, 山川洋一, 田財里奈<sup>A</sup>, 紺谷浩
- 2 カゴメ超伝導体 CsV<sub>3</sub>Sb<sub>5</sub> の超伝導状態の<sup>121/123</sup>Sb-NQR  
京大院理, 北京理工大<sup>A</sup> 高橋秀光, 柴田真咲, 北川俊作, 石田憲二, Yongkai Li<sup>A</sup>, Yugui Yao<sup>A</sup>, Zhiwei Wan<sup>A</sup>
- 3 カゴメ格子超伝導体 CsV<sub>3</sub>Sb<sub>5</sub> のループ電流秩序  
京大院理, 南京大学<sup>A</sup>, 東大新領域<sup>B</sup>, 名古屋大<sup>C</sup> 大塚健一, 清末俊紀, 浅場智也, 末次祥大, 笠原裕一, 幸坂祐生, 李庆<sup>A</sup>, 闻海虎<sup>A</sup>, 芝内孝禎<sup>B</sup>, 紺谷浩<sup>C</sup>, 松田祐司

- 4 らせん磁性超伝導体 MnP の磁気構造と相転移  
東大理<sup>A</sup>, 中国科学院物理研<sup>B</sup>, 東大物性研<sup>C</sup>, マックスプランク研<sup>D</sup> 荒井悠太郎<sup>A</sup>, 平岡奈緒香<sup>A</sup>, Jinguang Cheng<sup>B</sup>, Wei Wu<sup>B</sup>, Jianlin Luo<sup>B</sup>, 上床美也<sup>C</sup>, 北川健太郎<sup>A</sup>, 高木英典<sup>A, D</sup>
- 5 空間反転対称性の破れた超伝導体 Sc<sub>6</sub>MTe<sub>2</sub>(M=Fe, Co, Rh) における<sup>125</sup>Te-NMR  
名大院理, 名大院工<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup>  
土井華奈子, 武井隼瀬, 篠田祐作<sup>A</sup>, 岡本佳比古<sup>B</sup>, 平井大悟郎<sup>A</sup>, 竹中康司<sup>A</sup>, 松下琢, 小林義明, 清水康弘
- 6 スピン三重項超伝導候補物質 K<sub>2</sub>Cr<sub>3</sub>As<sub>3</sub> の単結晶育成と磁化率測定  
岡大院自然, 岡大院教育<sup>A</sup> 小川晟吾, 三好智己, 俣野和明, 稲田佳彦<sup>A</sup>, 鄭国慶

体 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 長尾 雅則 (山梨大クリスタル研)

- 7 A15型超伝導体 Nb<sub>3</sub>Sn のトンネル分光  
広大院先進理工, 岡山大院自然<sup>B</sup>, ウクライナ国立科学アカデミー<sup>C</sup> 浴野稔一, 杉本暁, 齋藤毅, 吉田大輝, 大坪広典, 松本凱斗, 秋光純<sup>A</sup>, Alexander M. GABOVICH<sup>B</sup>
- 8 超伝導体 Sc<sub>6</sub>MTe<sub>2</sub>(M=Fe, Co, Ni) の元素置換効果  
東大物性研, 名大院工<sup>A</sup>, 名大院理<sup>B</sup>  
岡本佳比古, 篠田祐作<sup>A</sup>, 松本遥, 山川洋一<sup>B</sup>, 平井大悟郎<sup>A</sup>, 竹中康司<sup>A</sup>
- 9 六方晶 Zr<sub>6</sub>CoTe<sub>2</sub> の超伝導  
東大物性研, 名大院工<sup>A</sup> 松本遥, 篠田祐作<sup>A</sup>, 平井大悟郎<sup>A</sup>, 竹中康司<sup>A</sup>, 広井善二, 岡本佳比古
- 10 2D ファンデルワールス結晶 CrSiTe<sub>3</sub> の高圧下超伝導と磁性  
東大理<sup>A</sup>, 電通大<sup>B</sup>, マックスプランク研<sup>C</sup>  
平岡奈緒香<sup>A</sup>, 荒井悠太郎<sup>A</sup>, 松林和幸<sup>B</sup>, 北川健太郎<sup>A</sup>, 高木英典<sup>A, C</sup>
- 11 高エントロピー化合物 GeSnPbTe<sub>3</sub> の圧力下電気抵抗測定  
物材機構<sup>A</sup>, 筑波大<sup>B</sup>, 都立大院理<sup>C</sup>  
山根和樹<sup>A, B</sup>, 松本凌<sup>A</sup>, 水口佳一<sup>C</sup>, 山本貴史<sup>A</sup>, 高野義彦<sup>A, B</sup>
- 12 CDW 転移を示す (Bi<sub>1-x</sub>Sb<sub>x</sub>)<sub>2</sub>Rh<sub>3</sub>Se<sub>2</sub> の超伝導の圧力依存性  
岡山大基礎研, NSRR<sup>A</sup> 池田光希, 久保園芳博, ZHANG Zhiyan, 後藤秀徳, 江口律子, 石井啓文<sup>A</sup>

24aH2 Mn系化合物・励起子絶縁体 9:00 ~ 12:00

座長: 小手川 恒 (神戸大理)

- 1 ハーフメタル La<sub>0.7</sub>Sr<sub>0.3</sub>MnO<sub>3</sub> の高分解能スピン分解光電子分光  
岡山大基礎研, 東大物性研<sup>A</sup>, 東北大多元研<sup>B</sup>  
横谷尚陸, 片岡範行, 脇田高德, 藤原弘和<sup>A</sup>, 福島優斗<sup>A</sup>, 川口海周<sup>A</sup>, 田中宏明<sup>A</sup>, 森亮<sup>A</sup>, 原沢あゆみ<sup>A</sup>, 近藤猛<sup>A</sup>, 組頭広志<sup>B</sup>, 村岡祐治
- 2 反強磁性半導体 BaMn<sub>2</sub>Bi<sub>2</sub> における熱伝導率の測定とフォノン輸送、マグノン輸送に関する考察  
BAQIS, 東北大理<sup>A</sup> 小笠原拓磨, Xia Hailiang, Yao Qifeng, Khuong Kim Huynh<sup>A</sup>, 谷垣勝己<sup>A</sup>
- 3 Fiber Bragg grating を用いた BaMn<sub>2</sub>As<sub>2</sub> の電流誘起歪み測定  
京大理, 京大院理<sup>A</sup>, 東北大院理<sup>B</sup>  
能登渥太, 富川幹也<sup>A</sup>, 工藤真裕<sup>B</sup>, 青山拓也<sup>B</sup>, 大串研也<sup>B</sup>, 米澤進吾<sup>A</sup>
- 4 <sup>45</sup>Sc, <sup>55</sup>Mn, <sup>27</sup>Al-NMR 測定によるカゴメ遍歴磁性体 Sc<sub>3</sub>Mn<sub>3</sub>Al<sub>7</sub>Si<sub>5</sub> の磁気基底状態の研究  
北大院理 井原慶彦, Ramender Sharma Kumar, 坂爪彗星, 日吉竜汰, 下橋正和
- 5 単結晶 α-Mn の圧力下ゼロ磁場 NMR  
千葉大融合理工, 千葉大理<sup>A</sup>, 千葉大院理<sup>B</sup>, 東大理<sup>C</sup>, 岡山大院自然<sup>D</sup> 藤田剛, 川鍋郁弥<sup>A</sup>, 深澤英人<sup>B</sup>, 大濱哲夫<sup>B</sup>, 小堀洋<sup>B</sup>, 北川健太郎<sup>C</sup>, 岩本凱成<sup>D</sup>, 荒木新吾<sup>D</sup>, 小林達生<sup>D</sup>
- 6 α-Mn の常圧反強磁性相の磁気構造  
岡大院自然, 原子力機構<sup>A</sup> 荒木新吾, 多田龍輝, 秋葉和人, 小林達生, 田端千紘<sup>A</sup>, 金子耕士<sup>A</sup>, 長壁豊隆<sup>A</sup>

体 憩 10:30 ~ 10:45



- 座長: 横谷 尚睦 (岡山大基礎研)
- 7 NbMnP におけるノンコリニア磁気構造とホール効果測定  
神戸大理, オークリッジ国立研<sup>A</sup>,  
室蘭工大<sup>B</sup>, 神戸大研究基盤セ<sup>C</sup> 小手川恒,  
桑田祥希, 藤秀樹, Deqo Zhang<sup>A</sup>,  
Qiang Zhang<sup>A</sup>, 松田雅昌<sup>A</sup>, 武田圭生<sup>B</sup>,  
林純一<sup>B</sup>, 櫻井敬博<sup>C</sup>, 太田仁, 菅原仁
- 8 空間反転対称性の無いNbMnGe及び関連物質における磁気秩序に対する研究  
神戸大理 中村彰良, 小手川恒,  
藤秀樹, 菅原仁, 櫻井敬博, 大田仁
- 9 励起子絶縁体候補物質 Ta<sub>2</sub>NiSe<sub>5</sub> および元素置換系の超音波測定  
東理大理工, 新潟大理<sup>A</sup>, 新潟大院自然<sup>B</sup>,  
富山県立大工<sup>C</sup>, 東大物性研<sup>D</sup> 栗原綾佑,  
広瀬雄介<sup>A</sup>, 佐野純佳<sup>B</sup>, 三本啓輔<sup>C</sup>,  
矢口宏, 三宅厚志<sup>D</sup>, 徳永将史<sup>D</sup>, 摺待力生<sup>A</sup>
- 10 励起子絶縁体候補物質 Ta<sub>2</sub>NiSe<sub>5</sub> のキャリアドーピング効果の研究 III  
新潟大院自然, 新潟大理<sup>A</sup> 土田駿,  
広瀬雄介<sup>A</sup>, 関川卓也, 大野義章<sup>A</sup>, 摺待力生<sup>A</sup>
- 11 多軌道ハバード模型に対する磁場効果と励起子絶縁体相  
東北大大理 古賀峻大, 那須讓治

- 24pE2 領域5, 領域7, 領域8  
合同招待講演 13:30 ~ 14:00
- 1 (招待講演) 有機半導体の伝導帯観測と電子-フォノン相互作用の解明 30分  
千葉大院工 吉田弘幸  
(詳細は領域5に掲載)

- 24pH1 共催シンポジウム 13:30 ~ 16:45  
【共催: 新学術領域研究  
「量子液体の物性科学」  
領域8,  
領域3, 領域6, 領域7
- 主題: 金属, スピン系,  
超伝導体における様々な量子液体状態  
Various quantum liquid crystals in metals,  
spin systems, and superconductors
- 座長: 速水 賢 (北大理)

- 24aH3 領域8 9:20 ~ 11:45  
日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演
- 座長: 有田 亮太郎 (東大先端研)
- 1 (若手奨励賞) 若手奨励賞選考報告および授賞式 10分  
京大院理・物理 石田憲二
- 2 (若手奨励賞) スピン・軌道自由度によって空間反転対称性が破れた強相関電子系の研究 30分  
東北大院理・物理 青山拓也
- 3 (若手奨励賞) 磁性トポロジカル物質薄膜の合成とその物性に関する研究 30分  
産総研 強相関エレクトロニクス 井上悠
- 休 憩 10:30 ~ 10:45
- 座長: 有田 亮太郎 (東大先端研)
- 4 (若手奨励賞) ウランを含む重い電子系超伝導体における超伝導対称性、磁気応答および異常金属状態に関する研究 30分  
東北大学金属材料研究所 量子エネルギー 清水悠晴
- 5 (若手奨励賞) 共鳴非弾性X線散乱による強相関物質の素励起の研究 30分  
東北大学 学際科学フロンティア研究所 鈴木博人

- 1 はじめに Introduction 5分  
東北大大理 Dept. Phys., Tohoku Univ. 大串研也 Kenya Ohgushi
- 2 量子液体の発現機構と分類学 Mechanism and classification of quantum liquid crystals 25分  
名大理 Dept. Phys., Nagoya Univ. 紺谷浩 Hiroshi Kontani
- 3 カゴメ金属 CsV<sub>3</sub>Sb<sub>5</sub> における奇パリティ量子液体 Odd parity nematic phase in kagome metal CsV<sub>3</sub>Sb<sub>5</sub> 25分  
JST さきがけ JST PRESTO 浅場智也 Tomoya Asaba
- 4 Correlation-driven electronic nematicity in the Dirac semimetal BaNiS<sub>2</sub> 25分  
RIKEN CEMS Butler Christopher
- 休 憩 14:50 ~ 15:05
- 座長: 大串 研也 (東北大理)

- 5 キタエフスピン液体におけるネマティック転移 Nematic phase transition in Kitaev spin liquid 25分  
阪大基礎工 Dept. Mat. Eng. Sci., Osaka Univ. 藤本聡 Satoshi Fujimoto
- 6 キラル磁気超構造における集団共鳴運動 Collective resonant dynamics of a chiral magnetic superstructure 25分  
大阪公立大 Osaka Metro. Univ. 島本雄介 Yusuke Shimamoto
- 7 超音波で観る FFLO 超伝導の空間異方性 Spatial anisotropy of the FFLO superconductivity observed by ultrasound measurements 25分  
東大物性研 ISSP, Univ. of Tokyo 今城周作 Shusaku Imajo
- 8 170-NMR による Sr<sub>2</sub>RuO<sub>4</sub> における超伝導スピンスメクティック状態としての FFLO 状態の観測 Observation of superconducting-spin smectic state as FFLO state in Sr<sub>2</sub>RuO<sub>4</sub> using 170-NMR 25分  
京大院理 Dept. of Phys., Kyoto Univ. 金城克樹 Katsuki Kinjo

- 24pB1 領域2, 領域5, 領域8  
合同企画講演 13:30 ~ 14:00
- 1 (企画講演) 科研費の種類と審査の仕組み - どのようなテーマ・チーム構成が学術変革に向いているか - 30分  
京都工芸繊維大学 比村治彦  
(詳細は領域2に掲載)

- 24pPSH 領域8 ポスターセッション 16:00 ~ 18:00  
(主に d 電子系)

- 24pD1 領域4 13:45 ~ 16:45  
(6 ~ 7 番目のみ領域7, 領域8, 領域9と合同)
- トポロジカル物質 (実験)  
(詳細は領域4に掲載)

- 座長: 安井 勇気 (東大新領域)
- 1 電荷密度波磁性半導体 GdTe<sub>2</sub> の磁性と電気伝導特性  
阪大院理, 阪大先端強磁場<sup>A</sup> 岩瀬圭祐,  
村川寛, 前田涼太, 木田孝則<sup>A</sup>,  
萩原政幸<sup>A</sup>, 酒井英明, 花咲徳亮
- 2 超音波によるリン添加 CZ シリコン As-grown 結晶の原子空孔の電子状態の研究  
新潟大院自然, 新潟大理<sup>A</sup> 本井菜実,  
佐藤晴耕, 赤津光洋<sup>A</sup>, 根本祐一
- 3 Structural, physical and optical properties of double perovskite compounds Ba<sub>2</sub>(Bi, Sb)O<sub>6</sub>  
Iwate Univ., NIMS<sup>A</sup>  
Dayal Chandra Roy, T. Yonai,  
M. Arakida, M. Matsukakwa,  
H. Taniguchi, K. Nishidate,  
A. Matsushita<sup>A</sup>

- 24pE1 領域5 15:15 ~ 16:30  
(5 番目のみ領域8と合同)
- 光誘起相転移 2  
領域5,  
領域8, 領域11  
合同招待講演 16:30 ~ 17:00

- 4 Ce 置換 PrBa<sub>2</sub>Cu<sub>4</sub>O<sub>8</sub> 系銅酸化物の合成と物性評価  
岩手大理工, 東北大金研 新沼広大,  
寺村社玄, 羽川征秀, 松川倫明,  
谷口晴香, 佐々木孝彦
- 5 第一原理バンド計算を用いた層状ニッケル酸化物の相互作用の理論研究  
鳥取大工 榎原寛史
- 6 ハバードモデルの擬ギャップ状態における自己エネルギーの特異な波数、周波数依存性  
広島大先進理工 田中新

- 6 (招待講演) モット絶縁体・励起子絶縁体の光誘起相転移 30分  
German Aerospace Center (DLR)  
Institute of Software Technology  
High-Performance Computing  
江島聡  
(詳細は領域5に掲載)

- 7 銅酸化物高温超伝導体 Pb-Bi2223 の STM/STS 及び Break-Junction ジョセフソントンネル分光 広大院先進理工 吉田大輝, 齋藤毅, 杉本暁, 浴野稔一
- 8 第一原理バンド計算による鉄系超伝導体の相互作用の研究 鳥取大工 田中仁陽, 榊原寛史
- 9 鉄 11 系超伝導体の希薄遷移金属ドーブによる Tc 変調とトンネル分光 (STM/STS 及び Break Junction) による局所状態密度観測Ⅲ 広大院先進理工 齋藤毅, 大坪広典, 松本凱斗, 石光聡, 杉本暁, 浴野稔一
- 10 第一原理計算を用いた SrTiO<sub>3</sub> の電子状態と超伝導Ⅲ 新潟大院自然, 新潟大理<sup>A</sup>, 三重大工<sup>B</sup> 伊海田陸, 関川卓也, 大野義章<sup>A</sup>, 佐野和博<sup>B</sup>, 梶田佳美<sup>B</sup>
- 11 静水圧下超音波計測による Nb 添加 SrTiO<sub>3</sub> の構造相転移の研究Ⅱ 新潟大院自然, 新潟大理<sup>A</sup> 大隅響, 赤津光洋<sup>A</sup>, 林祥子, 佐藤晴耕, 根本祐一
- 12 カゴメ格子超伝導体 CsV<sub>3</sub>Sb<sub>5</sub> の自発的熱ホール測定に向けた取り組み 東大物性研, UC Santa Barbara<sup>A</sup> 吉田大希, Jian. Yan, 武田晃, 山下稜, Yuzki. M. Oey<sup>A</sup>, Brenden R. Ortiz<sup>A</sup>, Stephen D. Wilson<sup>A</sup>
- 13 第一原理計算による鉄系超伝導体 111 系と同じ構造の LaCoX (X=C, Si, Ge, Sn, Pb) の電子・フォノン状態と超伝導 新潟大院自然, 三重大工<sup>A</sup>, 物性研<sup>B</sup>, 新潟大理<sup>C</sup> 川井弘之, 佐野和博<sup>A</sup>, 尾崎泰助<sup>B</sup>, 大野義章<sup>C</sup>
- 14 TrZr<sub>2</sub>(Tr = 遷移金属)における高エントロピー合金化サイトの NMR/NQR から見た局所構造・電子状態の研究 兵県大院理, 都立大院理<sup>A</sup> 水谷聖, 中井祐介, 水戸毅, Md. Riad Kasem<sup>A</sup>, 水口佳一<sup>A</sup>
- 15 無限層ニッケル酸化物 NdNiO<sub>2</sub> の非フェルミ流体的輸送現象の理論解析 名大理 平上信一, 山川洋一, 紺谷浩, 大成誠一郎
- 16 STM/STS 及び break junction 法による層状窒化塩化物超伝導体  $\alpha$ -Na<sub>x</sub>TiNCl 及び母物質の超周期構造とエネルギーギャップの観測 (II) 広大院先進理工, 九工大<sup>A</sup> 杉本暁, 吉田大輝, 齋藤毅, 松本凱斗, 田中将嗣<sup>A</sup>, 浴野稔一
- 17 高温超伝導候補物質 R<sub>4</sub>Ni<sub>3-x</sub>M<sub>x</sub>O<sub>8</sub> (R: 希土類, M: 遷移金属) の合成と物性測定 VIII 横国大院工 宮武知範, 和光勇輝, 塚本達, 阿部凌大, 上原政智
- 18 Co<sub>1/3</sub>TaS<sub>2</sub> の単結晶作製と NMR 測定 神戸大理, 神戸大研究基盤セ<sup>A</sup> 新井祐樹, 小手川恒, 櫻井敬博<sup>A</sup>, 太田仁, 菅原仁
- 19 直方晶 YMnO<sub>3</sub> における分極の圧力制御と構造変化 岡山理科大大理 東山竜也, 今井剛樹
- 20 電子ドーブ K<sub>2</sub>NiF<sub>4</sub> 型ストロンチウムチタン酸化物 La<sub>x</sub>Sr<sub>2-x</sub>TiO<sub>4</sub> の磁性と輸送特性 室蘭工大院工 阿部大輝, 宮崎正範, 中里直史, 戎修二
- 21 形状記憶合金 Ti-Ni の弾性特性について 岩手大理工, 東北大<sup>A</sup> 藤川寛大, 中村光輝, 脇舎和平, 木村雄太<sup>A</sup>, 吉澤正人, 中西良樹
- 22 1T-TiSe<sub>2</sub> の単結晶育成と圧力下電気抵抗測定 新潟大院自然, 新潟大理<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup> 出井和樹, 広瀬雄介<sup>A</sup>, 上床美也<sup>B</sup>, 摂待力生<sup>A</sup>
- 23 2次元カゴメ格子系の charge loop current 相における実空間電流構造 名大理, 京大基研<sup>A</sup> 志村昂輝, 田財里奈<sup>A</sup>, 山川洋一, 大成誠一郎, 紺谷浩
- 24 バレンススキッピングペロブスカイト酸化物 PbCrO<sub>3</sub> と PbCoO<sub>3</sub> の電子構造・構造相転移に関する理論研究 阪公立大<sup>A</sup>, チェコ科学アカデミー<sup>B</sup>, ウィーン工科大<sup>C</sup> 不老美月<sup>A</sup>, 山口達也<sup>A</sup>, Kyo-Hoon Ahn<sup>B</sup>, Jan Kunes<sup>C</sup>, 播木敦<sup>A</sup>
- 25 スピネル型硫化物 Cu(Ir<sub>1-x</sub>Rh<sub>x</sub>)<sub>2</sub>S<sub>4</sub> の <sup>63</sup>Cu-NMRⅡ 徳島大理工<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup>, 室蘭工大<sup>C</sup> 澤元浩<sup>A</sup>, 川崎祐<sup>A</sup>, 岸本豊<sup>A</sup>, 真岸孝一<sup>A</sup>, 松本信洋<sup>B</sup>, 永田正一<sup>C</sup>
- 26 Ag<sub>1-x</sub>Au<sub>x</sub>CrSe<sub>2</sub> の熱伝導率に対する Au 置換効果 阪府大工, 阪公大院工<sup>A</sup> 泉翔太, 石井悠衣<sup>A</sup>, 森茂生<sup>A</sup>
- 27 多結晶 CaMn<sub>0.85</sub>Sb<sub>0.15</sub>O<sub>3</sub> の密度比向上と誘電特性の評価 岩手大理工, バリ南大<sup>A</sup> 栗橋仁志, 谷口晴香, 港川大成, 上野智也, 小林悟, 松川倫明, R Suryanarayanan<sup>A</sup>
- 28 励起子絶縁体候補物質 Pr<sub>0.5</sub>Ca<sub>0.5</sub>CoO<sub>3</sub> の中性子非弾性散乱研究 東大物性研<sup>A</sup>, 高工研<sup>B</sup> 三宅岳志<sup>A</sup>, 浅井晋一郎<sup>A</sup>, 伊藤晋一<sup>B</sup>, 益田隆嗣<sup>A</sup>
- 29 放電プラズマ焼結法による La<sub>1-x</sub>Y<sub>x</sub>MO<sub>3</sub> (M = Mn, Fe) の合成と物性評価 岩手大理工 川原田尚久, 谷口晴香, 小林翔真, 上野健斗, 西館敦芽, 松川倫明
- 30 NdBaMn<sub>2</sub>O<sub>6</sub> の不定比性と物性 東邦大理<sup>A</sup>, 上智大理工<sup>B</sup> 服部央弥<sup>A</sup>, 豊田晴也<sup>A</sup>, 清水寛太<sup>A</sup>, 荒井陽光<sup>B</sup>, 桑原英樹<sup>B</sup>, 赤星大介<sup>A</sup>
- 31 空間反転対称性が破れた超伝導体 LaRhGe<sub>3</sub> における <sup>139</sup>La-NMR/NQR 測定 京大理, 京大院理<sup>A</sup>, Quantum Material Inst., Univ. of British Columbia<sup>B</sup> 松平広康, 北川俊作<sup>A</sup>, 石田憲二<sup>A</sup>, Mohamed Oudah<sup>B</sup>, Samikshya Sahu<sup>B</sup>, Alannah M Hallas<sup>B</sup>
- 32 極性構造を有する新奇超伝導体 EuAuBi/SrAuBi の NMR/NQR 阪大院基礎工 大井喬, 小内貴祥, 八島光晴, 椋田秀和, 高橋優之, 高橋英史, 石渡晋太郎
- 33 高エントロピー合金超伝導体の新しい特徴について 福工大工, 都立大物理<sup>A</sup>, 九産大理工<sup>B</sup> 北川二郎, 星和久<sup>A</sup>, 川崎佑太<sup>B</sup>, 古賀陸生, 水口佳一<sup>A</sup>, 西岸照和<sup>B</sup>
- 34 キタエフ量子スピン液体におけるバイゾン励起の実時間ダイナミクス 東北大院理 原田千宏, 小野淳, 那須謙治
- 35  $\alpha$ -RuCl<sub>3</sub> における低エネルギー励起のスピン波による解析 兵庫県立大工 宮本健太郎, 山田拓人, 鈴木隆史, 菅誠一郎
- 36 キャリアドーブされたスピン系  $\alpha$ -RuCl<sub>3</sub> における超伝導状態の理論解析 名大理 橋本敬宏, 山川洋一, 大成誠一郎, 紺谷浩
- 37 層状コバルト酸化物 [Ca<sub>2</sub>CoO<sub>3</sub>]<sub>0.62</sub>[CoO<sub>3</sub>] の低層化と性能指数の評価 東理大理工 岡田怜士, 岡崎竜二
- 38 無次元性能指数測定装置の開発と新しい熱電材料の探索 東理大理 加瀬直樹, 宮川宣明
- 39 Ta 核 NQR による励起子絶縁体候補物質 Ta<sub>2</sub>NiSe<sub>5</sub> の圧力誘起金属相の電子状態の研究 名大院理 劉子揚, 清水康弘, 松下琢, 伊藤正行, 丸岡うらら, 中笠彰俊, 寺崎一郎, 小林義明
- 40 Re-Ru-Ti 系の超伝導 電通大情報理工 中村亮, 村中隆弘
- 41 ボゴリウボフ・フェルミ面を持つ超伝導体界面の物理的性質 埼玉大理工, 名大工<sup>A</sup>, Univ. Würzburg<sup>B</sup> 三木健矢, 田仲由喜夫<sup>A</sup>, 田村駿<sup>B</sup>, 星野晋太郎
- 42 Bogoliubov Fermi surface の現れる  $j=3/2$  模型の磁場下での振る舞い 立命館大理工<sup>A</sup>, 立命館大総研機構<sup>B</sup> 森達明<sup>A</sup>, 渡部洋<sup>B</sup>, 池田浩章<sup>A</sup>
- 43 第一原理分子動力学計算を用いたフォノン高温超伝導体の安定性の検討 三重大工 佐野和博
- 44 ハニカム構造超伝導体 BaPtSb, BaPtAs の感受率の解析 岡山大院理, 弘前大院理工<sup>A</sup> 古谷直也, 今井剛樹, 今津毅士<sup>A</sup>, 御領潤<sup>A</sup>
- 45 第一原理計算に基づく HgTe の圧力下における電子・フォノン状態と超伝導 新潟大院自然, 新潟大理<sup>A</sup> 森田経介, 川井弘之, 大野義章<sup>A</sup>
- 46 光学測定用 1K GM 冷凍機の開発 高知大理工<sup>A</sup>, 阪大基礎工<sup>B</sup>, ロックゲート<sup>C</sup> 射延祥矢<sup>A</sup>, 山崎将一朗<sup>A</sup>, 西岡孝<sup>A</sup>, 襄輪陽介<sup>B</sup>, 宮本悟<sup>C</sup>, 門恒男<sup>C</sup>
- 47 Development of the technique for dielectric measurement in ultrahigh magnetic fields exceeding 100 T 東大新領域 Polin Chiu, Yuto Ishii, Yasuhiro H. Matsuda

(主に f 電子系)

座長: 髭本 亘 (原子力機構)

- 48 コンプトン散乱測定による重い電子系化合物 CeCoIn<sub>5</sub> の超伝導状態における電子構造の研究 兵庫県立大院理, JASRI<sup>A</sup>, 静岡大理<sup>B</sup> 小泉昭久, 筒井智嗣<sup>A</sup>, 辻成希<sup>A</sup>, 海老原孝雄<sup>B</sup>
- 49 空間反転対称性のない重い電子系超伝導体 CePt<sub>3</sub>Si の自発磁化の圧力依存性Ⅱ 兵県大院理, 島根大院自然<sup>A</sup>, 新潟大理<sup>B</sup>, 理研 CEMS<sup>C</sup> 伊藤貴大, 黒田将司, 川勝大地, 山根悠, 山口明, 住山昭彦, 本山岳<sup>A</sup>, 広瀬雄介<sup>B</sup>, 摂待力生<sup>B</sup>, 大貫博睦<sup>C</sup>

- 50 重い電子系超伝導体  $\text{CeCo}_{1-x}\text{Ni}_x\text{In}_5$  の結晶格子特性  
茨城大理 小泉遼介, 井能楓, 矢代安澄, 横山淳
- 51 一次元 Ce 鎖をもつ  $\text{CePd}_3\text{Sn}_2$  における磁気異方性  
広島大院先進理工, 広島大自然セ<sup>A</sup>  
川上裕大, 大石遼平, 山本理香子, 梅尾和則<sup>A</sup>, 志村恭通, 高島敏郎, 鬼丸孝博
- 52 単結晶  $\text{RNi}_x\text{Sb}_2$  ( $R=\text{La}, \text{Ce}, \text{Pr}$ ) の磁性及び磁気輸送特性  
山口大院創成科, 東大物性研<sup>A</sup>  
新谷怜和, 藤原哲也, 五反田礼, 上床美也<sup>A</sup>
- 53 巨大熱膨張係数を持つアモルファス合金 Ce-Mn の熱特性および等温圧縮率  
室蘭工大院, 室蘭工大<sup>A</sup>, 富山大院<sup>B</sup>  
雨海有佑, 吉村拓哉, 池田周平, 渡邊ほのか, 茨木彩音<sup>A</sup>, 並木孝洋<sup>B</sup>, 桑井智彦<sup>B</sup>
- 54 六方晶フラストレーション化合物  $\text{REMgIn}$  ( $\text{RE} = \text{希土類}$ ) の低温物性 II  
神大院理, 神戸大研究基盤セ<sup>A</sup>, 神戸大分子フォトセ<sup>B</sup> 大西昂, 松岡英一, 菅原仁, 櫻井敬博<sup>A</sup>, 太田仁<sup>B</sup>
- 55 新しい直方晶化合物  $\text{CePd}_2\text{Sn}_3$  の低温物性  
神戸大院理, 神戸大研究基盤セ<sup>A</sup>, 神戸大分子フォトセ<sup>B</sup> 松岡英一, 菅原仁, 櫻井敬博<sup>A</sup>, 太田仁<sup>B</sup>
- 56 高濃度近藤アモルファス合金 Ce-Al の La 置換に伴う電子状態の変化  
室蘭工大院 WU RIGA, 瀬川虎太郎, 雨海有佑
- 57 CeCoSi の光学伝導度スペクトル  
阪大生命機能<sup>A</sup>, 阪大理<sup>B</sup>, 分子研<sup>C</sup>, 富山県立大<sup>D</sup> 木村真一<sup>A, B, C</sup>, 伊飼貴一<sup>B</sup>, 立川慎吾<sup>B</sup>, 渡邊浩<sup>A, B</sup>, 谷田博司<sup>D</sup>
- 58 軟 X 線角度分解光電子分光法による局在 4f 電子系物質  $\text{CeRu}_2\text{Ge}_2$  の電子状態の研究  
原子力機構物質セ<sup>A</sup>, 京産大理<sup>B</sup>, 理研 CEMS<sup>C</sup> 川崎郁斗<sup>A</sup>, 藤森伸一<sup>A</sup>, 竹田幸治<sup>A</sup>, 山上浩志<sup>A, B</sup>, 大貫惇睦<sup>C</sup>
- 59 置換効果から探る Ce122 系及び希土類 122 系の各構成元素が果たす役割; 磁氣的側面からの検討 (II)  
筑波大物質, 室工大院<sup>A</sup>, 茨城高専<sup>B</sup>  
矢野一雄, 雨海有佑<sup>A</sup>, 原嘉昭<sup>B</sup>, 喜多英治, 高野英明<sup>A</sup>, 谷本久典, 村山茂幸<sup>A</sup>
- 60 ダブルペロブスカイト酸化物  $\text{Ba}_2\text{Ce}(\text{Bi}, \text{Sb})\text{O}_6$  の合成と物性評価  
岩手大, NIMS<sup>A</sup> 荒木田南実, Dayal Chandra Roy, 米内孝徳, 松川倫明, 酒匂花子, 秦一斗, 谷口晴香, 松下明行<sup>A</sup>, Zhang Kun<sup>A</sup>
- 61 ワイル半金属  $\text{CeAlSi}_{1-x}\text{Ge}_x$  の磁性  
高知大理工 山崎将一朗, 岡崎淑人, 西岡孝
- 62 カイラル金属磁性体  $\text{Yb}(\text{Ni}_{1-x}\text{Cu}_x)_3\text{Al}_9$  における磁気抵抗の高調波応答  
名工大院工 中村翔太, 大原繁男
- 63 高圧力下における重い電子系物質  $\text{YbT}_2\text{Zn}_{20}$  ( $T=\text{Co}, \text{Rh}$ ) の熱電能  
電通大基盤理工, 琉球大理<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup> 鈴木雄大, 辺土正人<sup>A</sup>, 上床美也<sup>B</sup>, 松林和幸
- 64 価数揺動物質 Au-Al-Yb の準結晶と近似結晶のメスバウアー分光法による電子状態の解明  
兵県大, JASRI<sup>A</sup>, 弘大理工<sup>B</sup>, 名大理<sup>C</sup> 木下勇海, 永澤延元<sup>A</sup>, 増田亮<sup>B</sup>, 依田芳卓<sup>A</sup>, 中村優貴<sup>C</sup>, 榎原祐弥<sup>C</sup>, 米山祐樹<sup>C</sup>, 出口和彦<sup>C</sup>, 小林寿夫
- 65  $\text{YbZn}_{2-x}\text{Ga}_x\text{Sb}_2$  のキャリア濃度と熱電物性  
愛媛大院理工 堤輝良, 松本圭介, 平岡耕一
- 66 単結晶  $\text{PrFe}_{0.31}\text{Sb}_2$  の磁気特性  
山口大院創成科, 東大物性研<sup>A</sup> 藤原哲也, 五反田礼, 新谷怜和, 上床美也<sup>A</sup>
- 67  $\text{RNiGe}_2$  ( $R=\text{Pr}, \text{Nd}$ ) の単結晶育成  
金沢大自然, 金沢大理工<sup>A</sup>  
石渡光生, 井田啓介, 大橋政司<sup>A</sup>
- 68 カゴ状化合物  $\text{PrOs}_2\text{Zn}_{20}$  の Sn 置換効果  
岩手大理工 田村柊斗, 脇舎和平, 清水烈, 小松龍司, 中村光輝, 吉澤正人, 中西良樹
- 69 カゴ状化合物  $\text{LaRu}_2\text{In}_2\text{Zn}_{18}$  の弾性特性  
岩手大理工 小松龍司, 脇舎和平, 中村光輝, 吉澤正人, 中西良樹
- 70 重希土類を含む充填スクッテルダイト化合物の高圧合成と多極子物性  
室蘭工大院工<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup>  
関根ちひろ<sup>A</sup>, 松本允<sup>A</sup>, 林純一<sup>A</sup>, 川村幸裕<sup>A</sup>, 後藤弘匡<sup>B</sup>
- 71  $\text{HoAl}_3$  単結晶の磁性  
高知大理工 鄧賢達, 岡崎淑人, 西岡孝
- 72 Nd-Ni フラックスを用いた希土類化合物  $\text{Nd}_2\text{Ni}_2\text{X}$  ( $\text{X}=\text{In}, \text{Cd}$ ) の単結晶育成と物性  
埼玉大院理工 川口若葉, 道村真司, 小坂昌史
- 73 ZrNiAl 型六方晶希土類化合物  $\text{RPdPb}$  ( $R=\text{Gd}, \text{Lu}$ ) の結晶構造と物性  
埼玉大院理工<sup>A</sup>, 埼玉大理<sup>B</sup> 山本賢治<sup>A</sup>, 大木翔太郎<sup>B</sup>, 道村真司<sup>A, B</sup>, 小坂昌史<sup>A, B</sup>
- 74 新物質  $\text{Sm}_4\text{Pt}_9\text{Al}_{24}$  の傾角反強磁性秩序  
名工大院工 鈴木大斗, 中村翔太, 大原繁男
- 75  $\text{ThCr}_2\text{Si}_2$ ,  $\text{BaNiSn}_3$  型構造の積層構造を持つ  $\text{Eu}_3\text{Cd}_8\text{Ge}_4$  の単結晶育成と物性  
埼玉大院理工 金坂和真, 道村真司, 小坂昌史
- 76 希土類ハニカム化合物  $\text{RPt}_6\text{Al}_3$  ( $R = \text{Nd}, \text{Gd}, \text{Sm}$ ) の非共線的な磁気構造  
広島大院先進理工, 広島大自然セ<sup>A</sup>, ISIS, RAL<sup>B</sup> 大石遼平, 梅尾和則<sup>A</sup>, 鬼丸孝博, 高島敏郎, D. T. Adroja<sup>B</sup>
- 77 カゴメ格子磁性体  $\text{Dy}_3\text{Ru}_4\text{Al}_{12}$  の強磁場弾性応答と磁場誘起相転移  
広島大院先進理工, FZU<sup>A</sup>, HLD<sup>B</sup>, 防衛大応物<sup>C</sup> 石井勲, 宗重仁士, 磯部健太郎, 齋藤奨太, A. V. Andreev<sup>A</sup>, 宮田敦彦<sup>B</sup>, 荒木幸治<sup>C</sup>, D. I. Gorbunov<sup>B</sup>, S. Zherlitsyn<sup>B</sup>, J. Wosnitzer<sup>B</sup>, 野原実, 鈴木孝至
- 78 超音波測定で探る近似結晶  $\text{GdCd}_6$  の弾性特性  
岩手大理工<sup>A</sup>, 富山県立大工教養教育センター<sup>B</sup> 神賢輔, 吉田太一<sup>A</sup>, 脇舎和平<sup>A</sup>, 中村光輝<sup>A</sup>, 吉澤正人<sup>A</sup>, 室裕司<sup>B</sup>, 中西良樹<sup>A</sup>
- 79 HoNiAl における異方的磁場誘起相転移  
広島大院先進理工, FZU<sup>A</sup> 宗重仁士, 石井勲, 磯部健太郎, 齋藤奨太, A.V.Andreev<sup>A</sup>, 野原実, 鈴木孝至
- 80 超音波計測で探る  $\text{EuAl}_4$  の弾性特性  
岩大院理工, 東北大金研<sup>A</sup>, 琉球大院理工<sup>B</sup>  
佐藤淑音, 中村光輝, 吉澤正人, 脇舎和平, 中西良樹, 仲村愛<sup>A</sup>, 大貫惇睦<sup>B</sup>, 辺土正人<sup>B</sup>
- 81 キラルな結晶構造を持つ希土類化合物  $\text{RPt}_2\text{B}$  ( $R = \text{Y}, \text{La}$ ) の輸送特性と異方性  
東理大理工, 東北大金研<sup>A</sup>, 明治大理工<sup>B</sup>  
眞子日佳里, 佐藤芳樹, 岡崎竜二, 青木大<sup>A</sup>, 安井幸夫<sup>B</sup>
- 82 非フェルミ流体的振る舞いを示す  $\text{Y}_{0.95}\text{Pr}_{0.05}\text{Co}_2\text{Zn}_{20}$  および  $\text{Y}_{0.95}\text{Nd}_{0.05}\text{Co}_2\text{Zn}_{20}$  の NMR による研究  
神戸大院理, 岡山理科大<sup>A</sup>, 広島大先進理工<sup>B</sup>  
室岡啓太, 本田航大, 永井大介, 本莊洋章, 小手川恒, 藤秀樹, 久保徹郎<sup>A</sup>, 山本理香子<sup>B</sup>, 山根悠<sup>B</sup>, 鬼丸孝博<sup>B</sup>
- 83 単結晶中性子回折による  $\text{SmAu}_3\text{Al}_7$  が示す部分無秩序相の研究  
都立大理, JAEA<sup>A</sup>, CROSS<sup>B</sup> 北川絳章, 東中隆二, 金子耕士<sup>A</sup>, 伊藤孝<sup>A</sup>, 大原高志<sup>A</sup>, 田端千紘<sup>A</sup>, 鬼柳亮嗣<sup>A</sup>, 萩原雅人<sup>A</sup>, 中尾朗子<sup>B</sup>, 神戸振作<sup>A</sup>, 松田達磨, 青木勇二
- 84 価数揺動物質  $\text{EuNi}_2\text{P}_2, \text{EuIr}_2\text{Si}_2$  の高圧下における X 線吸収分光および赤外分光  
徳島大院創成, 理研<sup>A</sup>, NSRR<sup>B</sup>, 琉球大理<sup>C</sup> 谷川琉雨太, 山岡人志<sup>A</sup>, 石井啓文<sup>B</sup>, 平岡望<sup>B</sup>, 野口直樹, 辺土正人<sup>C</sup>, 大貫惇睦<sup>A, C</sup>, 岡村英一
- 85 直方晶  $\text{R}_2\text{Pt}_9\text{Al}_{16}$  ( $R = \text{希土類}$ ) の結晶育成と磁性  
富山大院<sup>A</sup>, 富山大院理<sup>B</sup>, 原子力機構先端セ<sup>C</sup>  
三井崇弘<sup>A</sup>, 太田玖吾<sup>B</sup>, 渡部悠貴<sup>B</sup>, 芳賀芳範<sup>C</sup>, 松本裕司<sup>B</sup>
- 86 強磁性的不純物近藤モデルにおける階層的近藤一重項  
琉大院理工, 琉大理<sup>A</sup>  
國古真伍, 権名亮輔<sup>A</sup>
- 87  $\text{UNi}_2\text{B}$  の磁気秩序状態における角度分解 NMR  
神戸大院理, 九州大アインソ<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>  
越智遥菜, 竹内涼介, 岸本恭来, 小手川恒, 播磨尚朝, 藤秀樹, 本多史憲<sup>A</sup>, 本間佳哉<sup>B</sup>, 仲村愛<sup>B</sup>, 清水悠晴<sup>B</sup>, 李徳新<sup>B</sup>, 青木大<sup>B</sup>
- 88 反強磁性体  $\text{U}_2\text{Pt}_6\text{Al}_{15}$  の中性子散乱  
富山大院理<sup>A</sup>, 原子力機構物質セ<sup>B</sup>, 原子力機構先端セ<sup>C</sup> 太田玖吾<sup>A</sup>, 渡部悠貴<sup>A</sup>, 松本裕司<sup>A</sup>, 田端千紘<sup>B</sup>, 金子耕士<sup>B</sup>, 芳賀芳範<sup>C</sup>



# 領域 9

(表面・界面, 結晶成長)

24aJ1 原子層物質 9:15 ~ 12:30

(電子物性)

座長: 田中 駿介 (東大物性研)

- 1 Si(111) $\sqrt{3} \times \sqrt{3}$ -Ag 表面上の Bi(110) 超薄膜の電子状態  
東工大物質理工, 東大物性研<sup>A</sup>, 東工大理<sup>B</sup>  
長尾俊佑, 大内拓実, 瓜生瞳美, 織田孝幸,  
飯盛拓嗣<sup>A</sup>, 小森文夫, 中辻寛, 平山博之<sup>B</sup>
- 2 Si(111) 表面上のインジウム 3 原子層構造の電子状態  
京大院理 八田振一郎, 湯川恵介,  
黒石健太, 村田朋香, 奥山弘, 有賀哲也
- 3 Ni(111) 上の単層ホウ素薄膜の電子状態と構造解析  
九大総理工, 佐賀大 SL セ<sup>A</sup> 中川剛志,  
Xiaobin Chen, 山本勇<sup>A</sup>, 高橋和敏<sup>A</sup>
- 4 鎖状ホウ素を含む基板上二次元ホウ素化合物の電子状態の研究  
東大物性研, 産総研 CD-FMat<sup>A</sup>, 分子研 UVSOR<sup>B</sup>,  
筑波大数理<sup>C</sup> 辻川夕貴, 中嶋武<sup>A</sup>, 堀尾眞史,  
Xiaoni Zhang, 和田哲也, 宮本将成,  
飯盛拓嗣, 小森文夫, 田中清尚<sup>B</sup>,  
安藤康伸<sup>A</sup>, 近藤剛弘<sup>C</sup>, 松田巖
- 5 H-SiC 上の単原子層 Sb 薄膜の高分解能 ARPES  
東北大院理<sup>A</sup>, 東北大 WPI-AIMR<sup>B</sup>,  
JST-PRESTO<sup>C</sup>, 東北大 CSIS<sup>D</sup>, 東北大 SRIS<sup>E</sup>  
八重樫健<sup>A</sup>, 川上竜平<sup>A</sup>, 菅原克明<sup>A, B, C</sup>,  
高橋隆<sup>A</sup>, 佐藤宇史<sup>A, B, D, E</sup>
- 6 機械学習による Ag(111) 表面上シリセンの大域的構造探索  
阪大院工 濱本雄治,  
Thanh Ngoc Pham, 森川良忠

休 憩 10:45 ~ 11:00

(分光・理論 / シミュレーション)

座長: 八田 振一郎 (京大院理)

- 7 SiC(0001) 基板上に成長したグラフェンへの Fe インターカレーション  
東工大物質理工, 東大物性研<sup>A</sup>, KEK - PF<sup>B</sup>,  
東工大理<sup>C</sup> 竹村晃一, 片野達貴, 河添理央,  
Insung Seo, 飯盛拓嗣<sup>A</sup>, 小森文夫,  
小澤健一<sup>B</sup>, 間瀬一彦<sup>B</sup>, 合田義弘,  
平山博之<sup>C</sup>, 中辻寛
- 8 Ca がインターカレートした 2 層グラフェンにおける Ca-3d 軌道の  
価電子帯への寄与  
東工大理, 分子研 UVSOR<sup>A</sup>  
一ノ倉聖, 豊田雅之, 徳田啓,  
田中清尚<sup>A</sup>, 斎藤晋, 平原徹
- 9 Cu 表面上グラフェン・hBN ヘテロ構造 CVD 成長におけるエッジ  
終端起源の理論探求  
島根大院自然科学,  
NTT 物性基礎研<sup>A</sup>, 関西学院大工<sup>B</sup>  
影島博之, Shengnan Wang<sup>A</sup>, 日比野浩樹<sup>B</sup>
- 10 Design and development of UHV chambers for low energy positron  
diffraction experiment at the Slow Positron Facility in KEK  
High Energy Accelerator Res. Org. (KEK)  
Rezwan Ahmed, Izumi Mochizuki,  
Tetshuroh Shirasawa, Yoshiya Kondo,  
Seigi Mizuno, Tohsio Hyodo, Ken Wada
- 11 時間依存密度汎関数理論による 2 次元材料のレーザー照射下のダイ  
ナミクス  
産総研 宮本良之
- 12 ヘリングボーン格子模型を用いた 2 次元トポロジカル電子状態のホ  
モトピー解析  
産総研, 東大物性研<sup>A</sup>, 筑波大<sup>B</sup>  
安藤康伸, Xiaoni Zhang<sup>A</sup>, 辻川夕貴<sup>A</sup>,  
佐藤祐輔<sup>A</sup>, 堀尾眞史<sup>A</sup>, 春山潤<sup>A</sup>,  
杉野修<sup>A</sup>, 近藤剛弘<sup>B</sup>, 松田巖<sup>A</sup>

24pD1 領域 4 13:45 ~ 16:45

(6 ~ 7 番目のみ領域 7, 領域 8, 領域 9 と合同)

トポロジカル物質 (実験)

(詳細は領域 4 に掲載)

24pJ1 光計測・分光 13:30 ~ 15:15

座長: 山川 紘一郎 (原子力機構)

- 1 DNA で被覆した単層カーボンナノチューブを珪藻土に複合せた  
発光マイクロデバイスの作製  
東理大, フューチャーアース研究所<sup>A</sup>  
井出祐貴, 松川雄二<sup>A</sup>, 梅村和夫
- 2 STM 発光によるキラル PTCDI 分子の円偏光発光特性の評価  
阪大工, 和歌山大シス工<sup>A</sup> 服部卓磨,  
鈴木凌, 齋藤彰, 大須賀秀次<sup>A</sup>, 桑原裕司
- 3 インジウム超薄膜中の量子井戸準位を介した STM 誘起発光の観測  
京大院理 黒石健太, 湯川恵介,  
奥山弘, 八田振一郎, 有賀哲也
- 4 分子動力学法を用いた水界面における 2 次非線形感受率の計算  
東大物性研 田部直哉,  
春山潤, 杉野修
- 5 Pt(111)/ 表面 H<sub>2</sub>O 吸着層の二次非線形感受率の第一原理計算  
東大物性研, 分子研<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>  
春山潤, 杉本敏樹<sup>A, B</sup>, 杉野修
- 6 ヘテロダイナミクス検出と周波数発生振動分光による Pt(553) 上氷薄膜の界  
面構造  
京大院理 長塚直樹,  
柴田昂, 渡邊一也
- 7 単結晶表面上の分子吸着種の非線形ラマン分光観測  
分子研<sup>A</sup>, 総研大<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>,  
JST さきがけ<sup>D</sup> 鶴岡和幸<sup>A</sup>, 野口直樹<sup>B</sup>,  
櫻井敦教<sup>A, B, C</sup>, 杉本敏樹<sup>A, B, C, D</sup>

休 憩 15:15 ~ 15:30

領域 9

15:30 ~ 16:40

日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演

座長: 森川 良忠 (阪大工)

- 8 (若手奨励賞) 若手奨励賞選考報告および授賞式 10 分  
東大院理 常行真司
- 9 (若手奨励賞) 時間分解光電子分光および磁気円二色性分光を用いた  
カルコゲン化合物の電子状態の研究 30 分 原研 角田一樹
- 10 (若手奨励賞) 表面反応におけるエネルギーの流れと制御因子の研  
究 30 分 筑波大数物系 武安光太郎

# 領域 10

(構造物性 (誘電体, 格子欠陥・ナノ構造, X線・粒子線, フォノン))

24aK1 誘電体 9:15 ~ 12:00

(マルチフェロイクス)

座長: 藤原 孝将 (量研機構)

- 1 NASICON 物質群を舞台としたフェロアキシャル物質の設計指針の  
提案  
東大新領域, 東工大物質理工学院<sup>A</sup>,  
Pennsylvania State Univ.<sup>B</sup> 永井隆之,  
望月泰英<sup>A</sup>, 吉田傑<sup>B</sup>, 木村剛
- 2 データベーススクリーニングによるフェロアキシャル物質の探索と  
実験的検証  
東大新領域, 原子力機構<sup>A</sup>, 村田製作所<sup>B</sup>  
山岸茂直, 林田健志, 三澤龍介,  
木村健太, 萩原雅人<sup>A</sup>, 村田智城<sup>B</sup>,  
廣瀬左京<sup>B</sup>, 木村剛
- 3 2 副格子 LLG 方程式を用いた希土類鉄ガーネットのマグノン光散  
乱の解析  
東工大理, 立命館大理工<sup>A</sup> 平岡利輝,  
倉本卓実<sup>A</sup>, 藤井康裕<sup>A</sup>,  
是枝聡肇<sup>A</sup>, 佐藤琢哉
- 4 等価演算子・球テンソル・角運動量演算子行列の関係  
無所属 鹿内文仁
- 5 一樣な電場・磁場の対称性に不変な等価演算子の導出  
無所属 鹿内文仁

休 憩 10:30 ~ 10:45

(酸化物系)

座長: 木村 耕治 (名工大院工)

- 6 組成変調 Pb(Zr,Ti)O<sub>3</sub> 超格子における特異な単位格子  
九大院工, 神戸大院工<sup>A</sup>,  
大阪公立大国際基幹<sup>B</sup> 佐藤幸生,  
木村剛基<sup>A</sup>, 権相暁<sup>A</sup>, 譚慶<sup>B</sup>, 神野伊策<sup>A</sup>

- 7 SHG からみた電子強誘電体  $\text{LuFe}_2\text{O}_4$  結晶の分極反転  
東工大理学院, 岡山大院自然<sup>A</sup> 于洪武, 田久保耕, 石川忠彦, 腰原伸也, 深田幸正<sup>A</sup>, 西田銀一<sup>A</sup>, 井上直希<sup>A</sup>, 藤原孝将<sup>A</sup>, 池田直<sup>A</sup>, 沖本洋一
- 8 電子強誘電体  $\text{YbFe}_2\text{O}_4$  薄膜の電場印加による分極反転  
東工大理学院, 岡山大院自然<sup>A</sup> 島貫周平, 于洪武, 森田敦也, 田久保耕, 石川忠彦, 腰原伸也, 阪上拓巳<sup>A</sup>, 野崎真由<sup>A</sup>, 藤井達生<sup>A</sup>, 池田直<sup>A</sup>, 沖本洋一
- 9 電子強誘電酸化物  $\text{YbFe}_2\text{O}_4$  薄膜のテラヘルツ波発生  
東工大理学院, 東北大理<sup>A</sup>, 岡山大院自然<sup>B</sup> 森田敦也, 于洪武, 島貫周平, 田久保耕, 石川忠彦, 腰原伸也, 水上龍星<sup>A</sup>, 伊藤弘毅<sup>A</sup>, 岩井伸一郎<sup>A</sup>, 阪上拓巳<sup>B</sup>, 野崎真由<sup>B</sup>, 藤井達生<sup>B</sup>, 池田直<sup>B</sup>, 沖本洋一
- 10  $\text{SrTiO}_3$  における第二音波の温度および波数依存性 II  
立命館大理工 大江秀明, 岡田貴裕, 藤井康裕, 是枝聡肇
- 9 高圧蛍光 X 線ホログラフィーの開発と  $\text{SrTiO}_3$  における圧力印加構造変化の観測  
名工大院工, 広大院理<sup>A</sup>, 広島市大院情報<sup>B</sup>, JASRI<sup>C</sup>, 岡山大基礎研<sup>D</sup>, 愛媛大 GRC<sup>E</sup>, 熊本大院先進<sup>F</sup> 木村耕治, 石松直樹<sup>A</sup>, 佐藤友子<sup>A</sup>, 村田洋人, 山田実桜<sup>A</sup>, 八方直久<sup>B</sup>, 河村直己<sup>C</sup>, 東晃太郎<sup>C</sup>, 江口律子<sup>D</sup>, 久保園芳博<sup>D</sup>, 田尻寛男<sup>C</sup>, 新名亨<sup>E</sup>, 入船徹男<sup>E</sup>, 細川伸也<sup>F</sup>, 林好一
- 10 蛍光 X 線ホログラフィーによる  $\text{ZnFe}_2\text{O}_4$  の構造の研究  
熊本大産業ナノ研, 広島市大情報<sup>A</sup>, 奈良先端大物質<sup>B</sup> 細川伸也, 八方直久<sup>A</sup>, 松下智裕<sup>B</sup>
- 11 蛍光 X 線ホログラフィーによる  $\text{Fe}_{5-x}\text{GeTe}_2$  の超構造の観測  
岡山大院自然, 岡山大基礎研<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup>, 広島市大院情報<sup>C</sup>, 名工大院工<sup>D</sup> 池田光希, 江口律子<sup>A</sup>, 山本祐己, 後藤秀徳<sup>A</sup>, 久保園芳博<sup>A</sup>, 正井博和<sup>B</sup>, 八方直久<sup>C</sup>, 木村耕治<sup>D</sup>, 林好一<sup>D</sup>
- 12 蛍光 X 線ホログラフィー分析を用いた  $\text{Mg}_{99.7}\text{Y}_{0.3}$  合金のドーパント周辺の局所構造解析  
名古屋工業大<sup>A</sup>, SIMaP<sup>B</sup>, 熊本大<sup>C</sup>, 奈良先端大<sup>D</sup>, 広島市立大<sup>E</sup>, NSRRRC<sup>F</sup>, SPring-8<sup>G</sup> 加藤達也<sup>A, B</sup>, 木村耕治<sup>A</sup>, 細川伸也<sup>C</sup>, 安藤新二<sup>C</sup>, 加島聖士<sup>A</sup>, 橋本由介<sup>D</sup>, 八方直久<sup>E</sup>, 松下智裕<sup>D</sup>, 石井啓文<sup>F</sup>, 林好一<sup>A, G</sup>

24pK1 格子欠陥・X線・中性子 13:30 ~ 15:00

(光電子・中性子ホログラフィー)

座長: 田尻 寛男 (JASRI)

- 1 層状物質の光電子ホログラムの高精度シミュレーション  
奈良先端大先端科学 松下智裕, 孫澤旭, 多田村充, 橋本由介
- 2 表面酸化膜 / 窒化ガリウム界面の原子構造解析  
奈良先端大, 近畿大<sup>A</sup> 富田広人, 上沼睦典, 桑原田進吾, 橋本由介, 藤井菜美<sup>A</sup>, 田中晶貴, 孫澤旭, 松下智裕
- 3 次世代半導体, N ドープ SiC の光電子ホログラフィー測定  
奈良先端大, 名工大<sup>A</sup>, FAU<sup>B</sup> 山本裕太, 橋本由介, 川村聡太, 富田広人, 孫澤旭, 多田村充, 盛喜琢也, 岩田康弘, 木村耕治<sup>A</sup>, 松下智裕, 林好一<sup>A</sup>, Peter Wellmann<sup>B</sup>
- 4 J-PARC での超秩序構造研究: 白色中性子ホログラフィーの進展と計画  
茨城大院理工, 広島市大院情<sup>A</sup>, J-PARC センター<sup>B</sup>, 名工大院<sup>C</sup> 大山研司, 菅野友哉, 高野元輝, 星翔太, 小林洋大, 富松優花, 曾澤幸希, 川上修汰, 八方直久<sup>A</sup>, 原田正<sup>B</sup>, 及川健<sup>B</sup>, 稲村泰<sup>B</sup>, 林好一<sup>C</sup>
- 5 白色中性子ホログラフィーを用いた長残光蛍光体のドーパント周りの構造解析  
茨城大<sup>A</sup>, J-PARC センター<sup>B</sup>, 名工大<sup>C</sup>, 山形大<sup>D</sup>, 埼玉大<sup>E</sup> 曾澤幸希<sup>A</sup>, 川上修汰<sup>A</sup>, 小林洋大<sup>A</sup>, 富松優花<sup>A</sup>, 菅野友哉<sup>A</sup>, 高野元輝<sup>A</sup>, 星翔太<sup>A</sup>, 原田正英<sup>B</sup>, 及川健一<sup>B</sup>, 稲村泰弘<sup>B</sup>, 林好一<sup>C</sup>, 北浦守<sup>D</sup>, 小玉翔平<sup>E</sup>, 武田博明<sup>E</sup>, 大山研司<sup>A</sup>
- 6 中性子ホログラフィーでのバックグラウンド遮蔽の検証  
茨大, J-PARC センター<sup>A</sup>, 名工大<sup>B</sup> 川上修汰, 曾澤幸希, 原田正英<sup>A</sup>, 及川健一<sup>A</sup>, 林好一<sup>B</sup>, 大山研司

休 憩 15:00 ~ 15:15

誘電体・X線 15:15 ~ 16:45

(誘電体・蛍光 X 線ホログラフィー)

座長: 大山 研司 (茨城大)

- 7 チタン石型酸化物  $\text{CaTi}(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{O}_5$  の分極特性  
名大院理, 千葉大院理<sup>A</sup>, 九大院工<sup>B</sup> 渡邊匠海, 桑野太郎, 中埜彰俊, 横田紘子<sup>A</sup>, 佐藤幸生<sup>B</sup>, 出口和彦, 谷口博基
- 8 チタン石型酸化物  $\text{CaTi}(\text{Si}_{1-x}\text{Ge}_x)\text{O}_5$  の放射光 X 線単結晶構造解析  
名大理 中埜彰俊, 佐藤大貴, 寺崎一郎, 谷口博基

領域 11

(物性基礎論, 統計力学, 流体物理, 応用数学, 社会経済物理)

24aC1 領域 3, 領域 11 合同 9:00 ~ 12:15

量子スピン系合同

(理論)

(詳細は領域 3 に掲載)

24aE1 領域 5, 9:00 ~ 9:45

素粒子実験領域, 領域 1, 領域 4, 領域 11 合同チュートリアル講演

- 1 (チュートリアル講演) 凝縮系のキャビティ QED 45 分  
Rice University 河野淳一郎  
(詳細は領域 5 に掲載)

24aL1 学生優秀発表賞選考セッション 10:45 ~ 12:15

座長: 服部 裕司 (東北大流体研)

- 1 電荷を有する希薄粉体ガスのレオロジー  
阪大基礎工<sup>A</sup>, 農工大工<sup>B</sup>, 千葉工大 PERC<sup>C</sup>, Friedrich Alexander Univ.<sup>D</sup> 吉井究<sup>A</sup>, 高田智史<sup>B</sup>, 黒澤耕介<sup>C</sup>, Thorsten Pöschel<sup>D</sup>
- 2 自然言語と確率文脈依存文法における相互情報量  
東大院総文<sup>A</sup>, 東大先進<sup>B</sup> 中石海<sup>A</sup>, 吉田遼<sup>A</sup>, 福島孝治<sup>A, B</sup>, 大関洋平<sup>A</sup>
- 3 Cavity 法によるタンパク質デザイン II  
名大情報, 名大工<sup>A</sup> 高橋智栄, 千見寺浄慈<sup>A</sup>, 時田恵一郎
- 4 重力相互作用モデルの拡散局在転移による定常解の分岐 II  
東工大情理工<sup>A</sup>, ソニー CSL<sup>B</sup>, 東工大 IIR<sup>C</sup> 小池元<sup>A</sup>, 高安秀樹<sup>B, C</sup>, 高安美佐子<sup>A, C</sup>
- 5 非可換物理量の同時輸送に関する原理的限界  
東大工 三橋洋亮, 猪狩恒貴, 沙川貴大
- 6 有限歪み下における粒子間摩擦のあるアモルファス固体の固有関数解析  
京大基研, 京産大理<sup>A</sup>, 阪大基礎工<sup>B</sup> 井嶋大輔, 齊藤国靖<sup>A</sup>, 大槻道夫<sup>B</sup>, 早川尚男

24aL2 ゆらぎの熱力学・エントロピー・古典多体系 9:00 ~ 12:30

座長: 伊藤 創祐 (東大理)

- 1 固体における熱平衡と状態変数 日越大学, 阪大産研 白井光雲
2 楕円上の2次元クーロン気体の漸近的相関関数 III 名大多元数理 永尾太郎
3 クランプを使った断熱トポロジカルポンプ 都立大理 田中篤司
4 高分子ゲルの準希薄原理 東大工 作道直幸, 安田傑, 酒井崇匡
5 乗算的ノイズを伴う一般化ランジュバン系に対するレヴナー時間変換の応用 日大院総合基 柴崎雄介, 齋藤稔, 十代健
6 熱力学的過程と情報幾何における勾配流方程式 茨大工 A, トリノ工科大 B 和田達明 A, Antonio M. Scarfone B

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 作道 直幸 (東大工)

- 7 確率的化学反応系におけるゆらぎと情報の流れ 京大理 松本健心, 佐々真一
8 Speed limits for ergodicity Kyoto U. A, Ecole Polytechnique B, Andreas Dechant A, Jerome Garnier-Brun B, Shin-ichi Sasa A
9 等周熱力学的不確定性関係による振動固有値上限の予想の解決 東大理 大賀成朗, 伊藤創祐, Artemy Kolchinsky
10 反応拡散系における幾何学的な熱力学 東大理 永山龍那, Artemy Kolchinsky, 吉村耕平, 伊藤創祐
11 情報熱力学におけるトレードオフ 京大理, 慶応理工 A 田之上智宏, Tan Van Vu A, 齊藤圭司 A
12 CMOS NAND ゲートにおける計算の熱力学 筑波大数理物質 吉野大悟, 都倉康弘
13 1/f 揺らぎの簡単なモデル ~同期・共鳴・赤外発散からの普遍性~ お茶大理, 京産大共教 A, 京産大理 B 森川雅博, 中道晶香 A, 松井愛弥 B, 上坂泉 B

24aL3 振動子系 9:00 ~ 10:45

座長: 紅林 亘 (弘前大)

- 1 結合振動子系のエイジング転移における過渡現象の影響 九大総理工 小松尚登, 森野佳生
2 結合したメトロノームにおける同期現象と振動死の弱非線形解析 東大新領域 加藤祐介, 郡宏
3 拡張ヒルベルト変換法を用いた振動データからの位相復元と結合推定 東大情理 A, 東大新領域 B, 東大 MI センター C, JST さきがけ D 松木彩星 A, 小林亮太 B, C, D, 郡宏 A, B
4 弱結合された低温度差スターリングエンジンの最大熱効率の実現: 同期によるアプローチ 東大新領域 尹松豪, 郡宏, 泉田勇輝
5 振動素子と減衰素子が混在する系における同期現象 鹿大理 稲川翔太, 秦浩起, 秦重史
6 量子活性抑制系におけるチューリング拡散誘導不安定性 未来大, 東工大工 加藤謙, 中尾裕也
7 周期性の強いカオスにおける位相縮約 京大情報, 滋賀大 DS センター A, 京大情報 B 古川温馬, 今井貴史 A, 青柳富誌夫 B

休 憩 10:45 ~ 11:00

確率過程・確率モデル・その他の系 11:00 ~ 12:30

座長: 紅林 亘 (弘前大)

- 8 ランダム媒質上のブラウン運動で駆動されるレブナー発展理論 奈良女 RISE 小路田俊子
9 射影演算子法によるゆらぎ拡散係数を持つ Langevin 方程式の導出 名大工 敵山多加志
10 バリアブル・レンジ・ホッピング伝導の平均場近似 NTT 物性研, 筑波大 A 林稔晶, 都倉康弘 A, 西口克彦
11 核磁気共鳴法へのデータ駆動科学的手法の開発 東大新領域, 兵庫県立大院理 A, 高輝度光科学研究セ B 上田朔, 片上舜, 吉田章吾 A, 中井祐介 A, 水戸毅 A, 水牧仁一朗 B, 岡田真人

- 12 小角散乱法データを用いた試料パラメータのバイズ推論 東大新領域, 高輝度光科学研究セ A, 物材機構 B 林悠偉, 片上舜, 桑本滋生 A, 永田賢二 B, 水牧仁一朗 A, 岡田真人
13 NaCl 結晶成長における周期的先端分岐パターン形成機構 中大理工 浅井郁弥, 脇田順一

24pE1 領域5, 領域8, 領域11 合同招待講演 16:30 ~ 17:00

- 6 (招待講演) モット絶縁体・励起子絶縁体の光誘起相転移 30分 German Aerospace Center (DLR) Institute of Software Technology High-Performance Computing 江島聡 (詳細は領域5に掲載)

24pL1 領域11 13:30 ~ 15:35 日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演

座長: 笹本 智弘 (東大理物理)

- 1 (若手奨励賞) 第17回若手奨励賞(領域11)受賞者紹介 5分 東北大流体研 服部裕司
2 (若手奨励賞) セン断下アモルファス固体が示す普遍的性質の起源 解明 30分 豊田中央研 大山倫弘
3 (若手奨励賞) 機械学習による交換相関関数の構築 30分 東大理 永井瞭
4 (若手奨励賞) 非平衡系における非相反相転移の研究 30分 アジア太平洋理論物理学センター 花井亮
5 (若手奨励賞) 非平衡熱力学の不可逆性に関する理論的研究 30分 慶大理工 ヴーバンタン

24pL2 社会・経済・ネットワーク一般 13:30 ~ 17:30

座長: 秦 重史 (鹿大理)

- 1 変分オートエンコーダーによる乳幼児の語彙発達への解析 京大人環, 京大情報 A, 東大国際高等研 B, 北陸先端大 C 阪上雅昭, 水谷天智 A, 萩原広道 B, 山本寛樹 C
2 贈与による経済的・社会的格差の生成 東大総文, MPI 進化人類学研究所 A, コペン大 NBI B 板尾健司 A, 金子邦彦 B
3 線型伝搬関数を用いた HFT による価格インパクトの定量化 筑波大理工, 京大理物 A 佐藤優輝, 金澤輝代士 A
4 価格変動の非線形スケールリング則とその頑健性の検証 筑波大理工, 京大理物 A 佐藤優輝, 金澤輝代士 A
5 GPS から推定された高解像度従業員数・消費者数データと企業指標間のスケールリング則 東大情理院 A, ソニー CSL B, 東工大 IIR C 志田洋平 A, 高安秀樹 B, C, 高安美佐子 A, C
6 時系列データにおけるファットテール分布の特性と拡張されたランダム乗算過程によるモデル化 工大情理工 A, 琉球大創研 B, ソニー CSL C, 東工大 IIR D Jiang, Jiwei J. A, 山田健太 B, 高安秀樹 C, D, 高安美佐子 A, D
7 データ駆動型確率シミュレーションによる日本企業のスケールリング則の再現 東工大 IIR A, 青学大理工 B, Sony CSL C, Bar-Ilan 大物理 D 小林祐一朗 A, B, 高安秀樹 A, C, Shlomo Havlin A, D, 高安美佐子 A

休 憩 15:15 ~ 15:30

座長: 小林 祐一朗 (青学大理工)

- 8 重力モデルによる都市圏の人流分析 II 東工大工, 東大情理院 A, 科学技術創成研究院 B, ソニー CSL C Zheng Yixuan, 志田洋平 A, 高安秀樹 B, C, 高安美佐子 A, B
9 マルチエージェントシステムによる避難行動シミュレーション 成蹊大, KEK 素核研 A 高橋龍斗, 近匠, 栗原良将 A, 植田高寛
10 指値板に関する実証分析を踏まえた株式市場の流動性と効用の関係について II 東大工 南雲将太, 島田尚
11 オーナーシップネットワークの拡大・成熟モデル 京大思修館 糟谷悠



- 12 複雑ネットワークにおいて検出されるコミュニティの一貫性  
東工大情理工<sup>A</sup>, Sony CSL<sup>B</sup>, 東工大 IIR<sup>C</sup>  
長山慧<sup>A</sup>, 高安秀樹<sup>B, C</sup>, 高安美佐子<sup>A, C</sup>
- 13 GPS データを用いた COVID-19 の近接感染モデル IV  
東工大 IIR<sup>A</sup>, 東工大情理院<sup>B</sup>, ソニー CSL<sup>C</sup>  
尾崎順一<sup>A</sup>, 志田洋平<sup>B</sup>, 高安秀樹<sup>A, C</sup>, 高安美佐子<sup>A, B</sup>
- 14 リツイートネットワークにおける COVID-19 ワクチンに対する意見ダイナミクス  
東工大<sup>A</sup>, 筑波大<sup>B</sup>,  
科学技術創成研究院<sup>C</sup>,  
ソニー CSL<sup>D</sup> 吳潜雲<sup>A</sup>, 佐野幸恵<sup>B</sup>,  
高安秀樹<sup>C, D</sup>, 高安美佐子<sup>A, C</sup>
- 15 ハイパーグラフにおいて高次相互作用が次数に与える影響  
鹿大理 秦重史

- 24pM1 コロイド・構造・レオロジー 13:30 ~ 16:15  
座長: 加藤 愛理  
(Wenzhou Inst., Univ. of Chinese Academy of Sci.)
- コロイド粒子の回転拡散挙動の蛍光顕微鏡観察と応用  
京大理 柳島大輝, 中込智樹, 山本潤
  - コロイドゲルの形成ダイナミクスと力学特性の関係  
東大先端研 館野道雄, Yinqiao Wang, 田中肇
  - 液液接触によるゲル化の律速過程とゲル化ダイナミクスのスケーリング則  
群大院理工 山本隆夫
  - エアロゲルの粗視化モデルにおける, 変形に対する構造変化  
京大理 平田光一, 荒木武昭
  - 摂動法による粗視化方程式の系統的な導出  
新潟大理 吉森明
- 休 憩 14:45 ~ 15:00  
座長: 吉森 明 (新潟大理)

## 領域 12

(ソフトマター物理, 化学物理, 生物物理)

- 24aM1 生体膜・生体分子 9:00 ~ 12:30  
座長: 宮下 尚之 (近畿大)
- 膜変形を伴う反応拡散波  
東大物性研 野口博司
  - 分子動力学法による二重膜のゆらぎの解析  
慶大理工 菊地駿太, 渡辺宙志
  - 赤血球モデルのエネルギースペクトル解析  
慶大理工 山本哲也, 渡辺宙志
  - 高分子鎖長の多分散性に由来する小さな液滴中での高分子の不均一分布と遅い分子拡散  
東大総合文化先進科学,  
広大院統合生命<sup>A</sup>, 産総研健康医工学<sup>B</sup>  
金久保有希, 渡邊千穂<sup>A</sup>,  
山本条太郎<sup>B</sup>, 柳澤実穂
  - Local Thermal Transport in an  $\alpha$ -helical Protein  
Nagoya Univ. Tingting WANG,  
Takahisa YAMATO\*, Wataru SUGIURA
  - Structural and Dynamic Characterization of a Highly Flexible Protein by AlphaFold-Multimer and MD Simulations Integrating DEER and SAXS data  
Nagoya Univ.<sup>A</sup>, CNRS, France<sup>B</sup>  
Tingting WANG<sup>A</sup>, Alessio BONUCCI<sup>B</sup>,  
Véronique Receveur-Bréchet<sup>B</sup>,  
Valérie BELLE<sup>B</sup>, \*Takahisa YAMATO<sup>A</sup>, \*
- 休 憩 10:30 ~ 10:45  
座長: 野口 博司 (東大)
- トリチウム $\beta$ 崩壊を模擬した DNA テロメア構造の二重鎖切断の分子動力学シミュレーション  
核融合研<sup>A</sup>, 名大院工<sup>B</sup>,  
京都工繊大<sup>C</sup>, 物材機構<sup>D</sup>, 富山大<sup>E</sup>,  
山形大<sup>F</sup>, 九工大<sup>G</sup>, 量研<sup>H</sup>, 中村浩章<sup>A, B</sup>,  
石黒健人<sup>B</sup>, 藤原進<sup>C</sup>, 中田彩子<sup>D</sup>,  
波多野雄治<sup>E</sup>, 齋藤誠紀<sup>F</sup>,  
安永卓生<sup>G</sup>, 米谷佳晃<sup>H</sup>
  - 2種類の結合分子によるクロマチンポリマーモデルのエビジェネティックなパターン形成  
東大総文<sup>A</sup>, 東大先進<sup>B</sup>  
中西亮<sup>A</sup>, 福島孝治<sup>A, B</sup>
  - 緑色蛍光タンパク質における I 型発色団一周辺残基間相互作用の構造解析  
京大院理 武田遼太,  
深井周也, 竹田一旗
  - 分子動力学計算によるダイナミン螺旋構造の安定性解析  
早大先進理工 佐伯拓哉,  
屋口正鷹, 足立航輝, 高野光則
  - 共有結合型ペプチド薬剤と GST 二量体との相互作用機構  
近大院生物理工<sup>A</sup>, 電通大情報理工<sup>B</sup>,  
Wisconsin 大医<sup>C</sup>, 北大医<sup>D</sup> 松倉里紗<sup>A</sup>,  
瀧真清<sup>B</sup>, 宮下尚之<sup>A, B</sup>, 渡辺信一<sup>B</sup>, Jay Yang<sup>C, D</sup>
  - DNN ベースのタンパク質モーフィング手法を用いたモノアミン酸化酵素のダイナミクス解析  
近大院生物理工,  
総研大物理科学<sup>A</sup> 清岡亮太,  
松倉里紗, 大多和克紀<sup>A</sup>, 宮下尚之
  - 異なる3種のステロールによる一価不飽和リン脂質(POPC)二重層の膜厚さに及ぼす影響の比較  
群馬大院理工 高橋浩,  
和田康平, 岡山杏由美, 星野達也

## 領域 13

(物理教育, 物理学史, 環境物理)

- 24aN1 物理教育 9:00 ~ 12:15  
座長: 夏目 雄平 (千葉大国際教育セ)
- (チュートリアル講演) スポーツ物理入門 30分  
山口大理 坂井伸之
  - バッティングに関する力学的誤解  
山口大理 坂井伸之
  - バドミントンのスマッシュ動作の力学的解明 - ラケット角度に注目して -  
山口大理 金谷恋, 坂井伸之
  - バスケットボールのシュート動作における腕のメカニズムの力学的解明  
山口大理 池田翔貴, 坂井伸之
  - モデル細胞膜を用いた浸透圧と細胞変形に関する実験教材の開発  
宇大共教, 宇大バイオ<sup>A</sup> 桑原みなみ,  
田中孝紀, <sup>C</sup>夏目ゆうの<sup>A</sup>
- 休 憩 10:30 ~ 10:45  
座長: 金長 正彦 (防衛医大)
- 数物系科学教育のための K-16 教育コンテンツ研究開発  
金沢工大基礎教育, 金沢大附高<sup>A</sup>,  
近畿大附豊岡高<sup>B</sup> 田中忠芳, 山岡英孝,  
西岡圭太, 渡會兼也<sup>A</sup>, 西井達史<sup>B</sup>, 館宜伸
  - 大学で高校の物理教科書をどのように使うか III  
日本大理工 柴田利明
  - コンデンサー極板間の変位電流密度と磁場及び電磁波の源  
高工研 兵頭俊夫
  - 中学校理科の幾何光学、その問題点  
福井大 山田吉英
  - 「質量とエネルギーの等価性」という用語は物理学用語としての要件を備えているか?  
独文研, 元東理大理 五十嵐靖則
  - 近代日本の黎明期における「熱概念」の受容の変遷について (6)-「温度計」という学術用語誕生の難産その (4)-  
独文研, 元東理大理 五十嵐靖則

24pN1 物理教育 13:30 ~ 16:30

座長: 坂井 伸之 (山口大理)

- 1 非物理系の物理学実験教材開発 (II) 防医大, 東大理<sup>A</sup>  
八幡和志, 佐伯喜美子<sup>A</sup>, 金長正彦
- 2 管楽器の発振における倍音成分の特性と位相同期  
兵庫教大, 福岡教大<sup>A</sup>  
猪本修, 三谷尚<sup>A</sup>
- 3 超微細孔フィルタのレーザー光通過による円環模様を探究~複合領域  
新作教材を目指して「24」  
千葉大国際教育セ, QuantumPointContact K.K.<sup>A</sup>  
夏目雄平, 小出功史<sup>A</sup>
- 4 光ディスク分光器の回折効率曲線の測定  
横国大理工<sup>A</sup>, 京大院理<sup>B</sup> 草場哲<sup>A</sup>,  
高橋伸弥<sup>B</sup>, 藤巻優悟<sup>A</sup>, 田中耕一郎<sup>B</sup>
- 5 学生実験としての放射線測定とその分光的取り扱い: 遮へい用タン  
グステンシートの利用  
宇大工<sup>A</sup>, 宇大共教<sup>B</sup>  
岩井秀和<sup>A</sup>, 夏目ゆうの<sup>B</sup>
- 6 統計力学の法則を可視化するモデル実験 3 - 吸着現象の可視化な  
ど  
愛知県芸大, 名大高教セ<sup>A</sup>, 名大情報<sup>B</sup>,  
藤田医大<sup>C</sup>, 山形大基盤<sup>D</sup>, 愛教大教育<sup>E</sup>,  
中部大工<sup>F</sup>, 徳島大教養<sup>G</sup> 三浦裕一,  
齋藤芳子<sup>A</sup>, 中村泰之<sup>B</sup>, 古澤彰浩<sup>C</sup>,  
千代勝実<sup>D</sup>, 安田淳一郎<sup>D</sup>, 伊東正人<sup>E</sup>,  
小西哲郎<sup>F</sup>, 大藪進喜<sup>G</sup>
- 7 弾性衝突を利用した円周率測定 -装置開発と成果-  
岡山理科大理, 岡山理科大工セ<sup>A</sup>,  
新居浜高専<sup>B</sup> 長尾桂子, 石原達也,  
篠原隆<sup>A</sup>, 高見寿, 松田雄二<sup>B</sup>

休 息 15:15 ~ 15:30

座長: 庄司 善彦 (兵庫県立大高度研)

- 8 FCI に対する部分設問群の開発とその等化による項目プール化  
阪大 RCNP, 山形大基盤<sup>A</sup>,  
アラスカ大フェアバンクス校<sup>B</sup> 前直弘,  
安田淳一郎<sup>A</sup>, Michael M. Hull<sup>B</sup>
- 9 沖積図と部分設問群を用いた力学概念理解の系統的分析  
山形大基盤, アラスカ大フェアバンクス校,  
阪大 RCNP 安田淳一郎,  
Michael M. Hull<sup>A</sup>, 前直弘<sup>B</sup>
- 10 医学科初年度学生に対する力と運動についての概念調査および科学的  
推論力調査 II 佐大医 一ノ瀬浩幸, 富永広貴
- 11 力学概念調査 FCI と GRIT の関係分析 (II) ~物理学の学習状況へ  
の影響~ 防衛医大 金長正彦, 八幡和志

# 3月25日(土)

## 領域 1

(原子分子, 量子エレクトロニクス, 放射線)

**25aS1**                      **素粒子論領域,**                      **9:00 ~ 12:10**  
**領域 1, 領域 3, 領域 11**  
**合同一般シンポジウム**

**主題: 量子計算と素粒子物理**  
 (詳細は素粒子論領域に掲載)

**25pA1**                      **領域 1,**                      **13:00 ~ 13:45**  
**領域 4, 領域 8, 領域 11**  
**合同招待講演**

座長: 古賀 昌久 (東工大)

1 (招待講演) 非エルミート強相関系の理論研究 45分  
 京大理 川上則雄

**領域 1,**                      **13:45 ~ 15:15**  
**領域 4 合同**

**非エルミート**

**(量子縮退気体, 電子相関, トポロジカル)**

- 2 非エルミートフェルミ原子超流動における強結合効果 II  
 慶應大日吉物理 猪谷太輔, 早田智也
- 3 例外点における強相関効果  
 京大理, 筑波大数理<sup>A</sup> 吉田恒也, 初貝安弘<sup>A</sup>
- 4 非エルミート表皮効果における強相関効果  
 京大理 濱中秀有, 山本和樹, 吉田恒也
- 5 浮揚ナノ粒子アレイの非エルミート物理  
 東大理, 東大知の物理<sup>A</sup> 横溝和樹, 蘆田祐人<sup>A</sup>
- 6 強い三体ロス項を持つ Bose-Hubbard 模型における量子多体傷跡状態  
 近畿大理工, 東京理科大理<sup>A</sup> 金子隆威, 國見昌哉<sup>A</sup>, 段下一平
- 7 開放ボースハバード系における連続量子ゼノン効果の準古典的記述  
 理研, 近大理工<sup>A</sup> 長尾一馬, 段下一平<sup>A</sup>, 柚木清司

**25pU1**                      **理論核物理領域,**                      **13:30 ~ 16:45**  
**宇宙線・宇宙物理領域,**  
**領域 1, 領域 3, 領域 11**  
**合同一般シンポジウム**

**主題: 中性子星クラストの理論研究:**  
**原子核物理と宇宙物理の交差点**  
 (詳細は理論核物理領域に掲載)

## 領域 2

(プラズマ)

**25aB1**                      **プラズマ科学**                      **9:00 ~ 12:30**  
**(粒子加速・原子過程・放電物理)**

座長: 森 芳孝 (光産業創成大)

- 1 深層学習を用いた固体飛跡検出器解析  
 阪大院工, 量研関西<sup>A</sup>, 神戸大院海事<sup>B</sup>,  
 量研放医<sup>C</sup> 田口智也, 浅井孝文<sup>A, B</sup>,  
 二階堂颯佳, 南卓海, 境健太郎,  
 金崎真聡<sup>B</sup>, 小平聡<sup>C</sup>, 福田祐仁<sup>A</sup>, 蔵満康浩

- 2 The experiment demonstration of quasi-mono energetic deuteron acceleration by in-direct laser shot  
 阪大レーザー研, Tokamak Energy Ltd<sup>A</sup>  
 韋添允, 有川安信, 顧彦珺,  
 Seyed Reza Mirfayzi<sup>A</sup>, 森隆人, 藍沢塵,  
 巽湧太, 中西麻唯子, 勝常也, 村上匡且,  
 三間罔興, 千徳靖彦, 岩田夏弥,  
 山ノ井航平, 余語覚文
  - 3 水素原子バルマーアルファ線飽和吸収スペクトル特性のプラズマパラメータ依存性  
 核融合研, 総研大<sup>A</sup>, 日本医療大<sup>B</sup>,  
 北大<sup>C</sup> 後藤基志, J. J. Simons<sup>A</sup>,  
 西山修輔<sup>B</sup>, 佐々木浩一<sup>C</sup>
  - 4 Utilization of Collisional-Radiative model to analyze Doppler-free spectra  
 Sokendai, NIFS<sup>A</sup>  
 Joseph John Simons, Motoshi Goto<sup>A</sup>
  - 5 長波長赤外 FEL パルス列による気体のカスケード電離  
 量研<sup>A</sup>, 京大エネ研<sup>B</sup> 羽島良一<sup>A</sup>,  
 川瀬啓悟<sup>A</sup>, James K. Koga<sup>A</sup>,  
 全炳俊<sup>B</sup>, 大垣英明<sup>B</sup>
  - 6 Numerical investigation of self-focusing ultrashort femtosecond lasers for virus detection in air  
 Nat'l. Inst., for Quantum Sci. and Tech. (QST)  
 James Kevin Koga
- 休 憩 10:30 ~ 10:45**
- (高エネルギー密度物理)**
- 座長: 後藤 基志 (核融合研)
- 7 硬 X 線分光計測への機械学習の適用と妥当性の評価  
 阪大レーザー研, ネバダ大学リノ物理<sup>A</sup>,  
 広大院先進理工<sup>B</sup> 前川珠貴, 澤田寛<sup>A</sup>,  
 城崎知至<sup>B</sup>, 千徳靖彦, 瀧澤龍之介,  
 DUN Jinyuan, 築道拓実,  
 LAW Farley King Fai, 藤岡慎介
  - 8 高強度レーザー生成高密度プラズマの粒子シミュレーションにおけるエネルギー保存の問題と改善に関して  
 阪大レーザー, 阪大高創院<sup>A</sup>  
 千徳靖彦, 岩田夏弥<sup>A</sup>
  - 9 kJ 級ベタワットレーザー照射下の開放系プラズマの膨張構造とイオン加速  
 阪大レーザー研<sup>A</sup>, 阪大高等共創研<sup>B</sup>  
 岩田夏弥<sup>A, B</sup>, 千徳靖彦<sup>A</sup>
  - 10 非一様臨界密度プラズマ中での超高強度レーザー伝搬構造の形成と陽電子生成  
 阪大院理, 阪大レーザー研<sup>A</sup>,  
 阪大高等共創研究院<sup>B</sup> 杉本馨,  
 岩田夏弥<sup>A, B</sup>, 佐野孝好<sup>A</sup>, 千徳靖彦<sup>A</sup>
  - 11 運動論的レーザー吸収で発生する高速電子フラックス特性の解析  
 阪大理, 阪大レーザー研<sup>A</sup>, 阪大高創院<sup>B</sup>  
 高本悠司<sup>A</sup>, 岩田夏弥<sup>A, B</sup>, 千徳靖彦<sup>A</sup>
  - 12 High-speed Atomic Thermometer using Single Shot of Laser-driven Neutron Pulse  
 阪大レーザー研, 量研<sup>A</sup>, 北大<sup>B</sup>,  
 Tokamak Energy Ltd(UK)<sup>C</sup>, 原子力機構<sup>D</sup>,  
 福井工大<sup>E</sup> Zechen Lan, 余語覚文, 早川岳人<sup>A</sup>,  
 Tianyun Wei, 加美山隆<sup>B</sup>, 佐藤博隆<sup>B</sup>,  
 有川安信, Reza Mirfayzi<sup>C</sup>, 小泉光生<sup>D</sup>,  
 安部勇輝, 森隆人, 巽湧太, 勝常也,  
 中西麻唯子, 西村博明<sup>E</sup>, 三間罔興,  
 中井光男, 藤岡慎介, 兒玉了祐
  - 13 第一原理分子動力学法に基づく高密度下におけるメタンの構造的な特性と電子構造  
 阪大院工, 広大院工<sup>A</sup>,  
 阪大レーザー研<sup>B</sup> 村山大輔, 大村訓史<sup>A</sup>,  
 兒玉了祐<sup>B</sup>, 尾崎典雅<sup>B</sup>



25pB1 慣性核融合 13:30 ~ 15:00

(レーザー慣性核融合, 高エネルギー密度物理)

座長: 坂和 洋一 (阪大レーザー研)

- 1 高速点火レーザー核融合における燃焼率の爆縮燃料密度分布依存性  
 広大院先進理工, 阪大レーザー研<sup>A</sup>  
 城崎知至, 長友英夫<sup>A</sup>, 藤岡慎介<sup>A</sup>
- 2 簡易フォッカー・プランク方程式モデルを考慮した放射流体シミュレーションコード開発(2)  
 阪大レーザー研 長友英夫
- 3 プラズマミラー LFX レーザー対向照射プラズマ実験の状況 II  
 光産業創成大<sup>A</sup>, 量研関西<sup>B</sup>, 阪大レーザー研<sup>C</sup>,  
 阪大院工<sup>D</sup>, 産総研<sup>E</sup>, 核融合研<sup>F</sup>, ネバダ大リノ校<sup>G</sup>,  
 阪大高等共創研<sup>H</sup>, パデュー大 CMUXE<sup>I</sup>,  
 広大院先進理工<sup>J</sup> 森芳孝<sup>A</sup>, 小島完興<sup>B</sup>,  
 山ノ井航平<sup>C</sup>, 安部勇輝<sup>D</sup>, 海老澤栄吾<sup>E</sup>, 築道拓実<sup>F</sup>,  
 王雨波<sup>G</sup>, 敦近原<sup>H</sup>, 前川珠貴<sup>I</sup>, 滝沢龍之介<sup>J</sup>,  
 Law King Fai Farley<sup>C</sup>, 藤岡慎介<sup>C</sup>, 三浦永祐<sup>E</sup>,  
 尾崎哲<sup>F</sup>, 有川安信<sup>G</sup>, 重森啓介<sup>H</sup>, 岩本晃史<sup>F</sup>,  
 坂上仁志<sup>F</sup>, 石井勝弘<sup>A</sup>, 北川米喜<sup>A</sup>, 澤田寛<sup>G</sup>,  
 佐野孝好<sup>C</sup>, 岩田夏弥<sup>C, H</sup>, 千徳靖彦<sup>C</sup>,  
 砂原淳<sup>I</sup>, 城崎知至<sup>J</sup>
- 4 高強度レーザーによるプラズマ加熱のレーザーパルス幅依存性  
 阪大レーザー研, 宇大工<sup>A</sup>, 広大院先進理工<sup>B</sup>  
 築道拓実, 瀧澤龍之介, 森田大樹<sup>A</sup>,  
 前川珠貴, LAW King Fai Farley, 敦近原,  
 MORACE Alessio, 有川安信,  
 千徳靖彦, 城崎知至<sup>B</sup>, 藤岡慎介
- 5 パワーレーザーによる複合アブレーション駆動機構の解明  
 阪大レーザー研, 阪大院工<sup>A</sup>, ボルドー大<sup>B</sup>,  
 INO-CNR<sup>C</sup> 井手坂朋幸, 弘中陽一郎, 川崎昂輝,  
 田中大裕, 尾崎典雅<sup>A</sup>, 兒玉了祐, 瀧澤龍之介,  
 藤岡慎介, 余語覚文, D. Batani<sup>B</sup>,  
 Ph. Nicolai<sup>B</sup>, G. Cristoforetti<sup>C</sup>, P. Koester<sup>C</sup>,  
 L.A. Gizzi<sup>C</sup>, 重森啓介
- 6 高強度レーザーと球殻ターゲットを用いた短パルス点中性子源の開発  
 阪大院工, 阪大レーザー研<sup>A</sup>, 宇都宮大院工<sup>B</sup>,  
 量研機構<sup>C</sup>, 中国科学院物理学研究所<sup>D</sup>  
 松浦亮大, 安部勇輝<sup>A</sup>, Alessio Morace<sup>A</sup>,  
 東口武史<sup>B</sup>, 森田大樹<sup>B</sup>, 近原敦<sup>A</sup>, 滝沢龍之介<sup>A</sup>,  
 前川珠貴<sup>A</sup>, 有川安信<sup>A</sup>, 南卓海<sup>C</sup>,  
 福田祐仁<sup>C</sup>, 羽原英明, 蔵満康浩,  
 藤岡慎介<sup>A</sup>, Zhe Zhang<sup>D</sup>

領域 3

(磁性)

25aC1 量子スピン系 9:00 ~ 10:30

(実験)

座長: 坂井 徹 (兵庫県立大院理)

- 1 S=1/2 二本足スピラダー Cu(DEP)Cl<sub>2</sub> の磁性の圧力効果  
 阪大先端強磁場, 埼玉大院理工<sup>A</sup>,  
 東大物性研<sup>B</sup> 森本大幹, 木田孝則,  
 鳴海康雄, 本多善太郎<sup>A</sup>,  
 金道浩一<sup>B</sup>, 萩原政幸
- 2 立方晶 Nd<sub>3</sub>Rh<sub>4</sub>Sn<sub>13</sub> の磁気励起に見られる擬 1 次元量子スピン反強磁性  
 茨城大院理工, 茨城大フロンティアセンター<sup>A</sup>,  
 CROSS<sup>B</sup>, J-PARC センター<sup>C</sup>, KEK 物構研<sup>D</sup>  
 下田愛海, 岩佐和晃<sup>A</sup>, 桑原慶太郎, 石角元志<sup>B</sup>,  
 河村聖子<sup>C</sup>, 村井直樹<sup>C</sup>, 星川晃範<sup>A</sup>, 石垣徹<sup>A</sup>,  
 中尾朗子<sup>B</sup>, 大原高志<sup>C</sup>, 佐賀山基<sup>D</sup>, 中尾裕則<sup>D</sup>
- 3 Cu-NQR を用いた Yb ジグザグ鎖半導体 YbCuS<sub>2</sub> における Lu 置換効果の研究  
 京大院理, 広大院先進理工<sup>A</sup>  
 堀文哉, 北川俊作, 石田憲二,  
 白井宏尚<sup>A</sup>, 水谷宗一郎<sup>A</sup>, 鬼丸孝博<sup>A</sup>
- 4 相互作用異方性のあるジグザグ鎖スピン系における基底状態の解析  
 東大教養<sup>A</sup>, 東大総合文化<sup>B</sup>  
 斎藤秀洋<sup>A</sup>, 堀田知佐<sup>B</sup>
- 5 ミックス型強磁性スピン鎖における低温物性  
 阪公大院理, 東大総合文化<sup>A</sup>, 防衛大機能材料工<sup>B</sup>,  
 阪大院理<sup>C</sup>, 広島大院先進理工<sup>D</sup> 師田慧,  
 山口博則, 細越裕子, 古谷峻介<sup>A</sup>, 下野聖矢<sup>B</sup>,  
 川上貴資<sup>C</sup>, 草ノ瀬優香<sup>D</sup>, 志村恭通<sup>D</sup>

- 6 CsFeCl<sub>3</sub> の強磁場 ESR 測定  
 神戸大院理, 神戸大研究基盤セ<sup>A</sup>,  
 神戸大分子フォトセ<sup>B</sup>, 静岡大理<sup>C</sup>,  
 東工大大院理<sup>D</sup> 瀬川和磨, 原茂生<sup>A</sup>,  
 櫻井敬博<sup>A</sup>, 大久保晋<sup>B</sup>, 太田仁<sup>B</sup>,  
 松本正茂<sup>C</sup>, 栗田伸之<sup>D</sup>, 田中秀数<sup>D</sup>

25aC2 トポロジカル磁性 10:45 ~ 12:15

座長: 原口 祐哉 (東京農工大)

- 1 Phase ordering dynamics of square Skyrmion lattices in frustrated metallic magnets  
 Dept. of Appl. Phys., The Univ. of Tokyo,  
 Dept. of Phys., Univ. of Virginia<sup>A</sup>  
 Kotaro Shimizu, Gia-Wei Chern<sup>A</sup>
- 2 反強磁性スカーミオン相のマグノン励起に現れる創発 SU(3) ゲージ場  
 ミュンヘン工科大学, 東大総合文化<sup>A</sup>  
 川野雅敬, 堀田知佐<sup>A</sup>
- 3 創発磁気モノポール格子における隠れたトポロジカル転移の理論解析  
 東大工 加藤康之, 求幸年
- 4 Anomalous Nernst effect in the topological Fe<sub>3</sub>Ga<sub>1-x</sub>Al<sub>x</sub> polycrystals  
 Dep. Phys., UTokyo<sup>A</sup>, ISSP, UTokyo<sup>B</sup>,  
 College. Phys., SEU<sup>C</sup>, TSQSI, UTokyo<sup>D</sup>,  
 CREST<sup>E</sup>, Dep. Phys&Astron, JHU<sup>F</sup>  
 Yangming Wang<sup>A, B</sup>, Susumu Minami<sup>A</sup>,  
 Akito Sakai<sup>A, B</sup>, Hao Gu<sup>A</sup>, Taishi Chen<sup>A, B, C</sup>,  
 Zili Feng<sup>A, B</sup>, Daisuke Nishio-Hamane<sup>B</sup>,  
 Satoru Nakatsuji<sup>A, B, D, E, F</sup>
- 5 カイラル反強磁性体 Mn<sub>3</sub>Sn におけるカイラル異常の検証  
 東大理, 物性研<sup>A</sup>, トランススケール<sup>B</sup>  
 黒沢駿一郎, Mingxuan Fu, 酒井明人,  
 Muhammad Ikhlās<sup>A</sup>, 中辻知<sup>A, B</sup>
- 6 対称性に基づくレーザー誘起磁気異方性の研究  
 東大工, 北大理<sup>A</sup> 山家椋太, 速水賢<sup>A</sup>

25aJ1 領域 9 9:00 ~ 12:00

(9 ~ 10 番目のみ領域 3 と合同)

表面界面物性

(分光・表面界面磁性)

(詳細は領域 9 に掲載)

25aS1 素粒子論領域, 9:00 ~ 12:10

領域 1, 領域 3, 領域 11

合同一般シンポジウム

主題: 量子計算と素粒子物理

(詳細は素粒子論領域に掲載)

25pC1 実験技術 13:30 ~ 14:15

座長: 藤井 裕 (福井大遠赤セ)

- 1 GGG 基板の磁気熱量効果を用いた SQUID 磁束計用冷凍機の開発  
 阪大先端強磁場, 大阪公立大院工<sup>A</sup>  
 三川基, 鳴海康雄,  
 高阪勇輔<sup>A</sup>, 萩原政幸
- 2 パルス磁場中のピックアップコイルによる磁気測定技術の再考 III  
 東大物性研 三田村裕幸
- 3 パルス強磁場用断熱消磁クライオスタットの開発  
 大阪公大理<sup>A</sup>, 大阪公大強磁場セ<sup>B</sup>,  
 阪大先端強磁場<sup>C</sup> 吉田勝一<sup>A</sup>, 野口悟<sup>A, B</sup>,  
 三川基<sup>C</sup>, 鳴海康雄<sup>C</sup>, 萩原政幸<sup>C</sup>

25pC2 領域3, 領域4, 領域5, 領域6, 領域8, 領域10  
合同一般シンポジウム  
主題: らせん系の物理  
Physics of helical systems

座長: 横山 毅人 (東工大理)

- はじめに Introduction 5分  
東工大理 Tokyo Tech 横山毅人 Takehito Yokoyama
  - らせん系の創発電磁応答 Emergent electromagnetic response of spiral systems 20分  
原研 JAEA 家田淳一 Jun'ichi Ieda
  - らせん磁性とらせん構造 Helimagnetism and helical structure 20分  
北大 理 Hokkaido Univ. 速水賢 Satoru Hayami
  - Chiral phonons in helical crystals 20分  
Tokyo Tech Zhang Tiantian
  - 光渦で探る超伝導ヒッグスモード Higgs spectroscopy of superconductors using optical vortices 20分  
阪大基礎工 Osaka Univ. 水島健 Takeshi Mizushima
- 休 憩 15:25 ~ 15:40
- 座長: 横山 毅人 (東工大理)
- ファンデルワールスナノ物質におけるカイラリティと非対称輸送 Chirality and asymmetric transport in van der Waals nanomaterials 20分  
東大物性研 ISSP 井手上敏也 Toshiya Ideue
  - スピン・バレー・渦度の交差現象 Interplay among spin, valley, and vorticity 20分  
中科大 UCAS 松尾衛 Mamoru Matsuo
  - カイラリティとスピン選択性 Chirality and spin selectivity 20分  
放 大 OIJ 加藤彰人 Akihito Kato
  - らせん系における幾何学的スピン軌道相互作用 Geometric Spin-Orbit Coupling in Helical Systems 20分  
分子研 IMS 下出敦夫 Atsuo Shitade
  - Effects of Chiral Molecules Adsorption on Superconductivity and Weak Localization 30分  
The Hebrew Univ. of Jerusalem Millo Oded

- 三端子 Josephson 接合系の Majorana フェルミオンを介した非局所的輸送現象  
名大工 長江優太郎, 池谷聡, 田中由喜夫
- 多端子常伝導 - 超伝導接合系におけるスピン3重項超伝導体の電流ノイズの理論的研究  
名大工 片山悦央, 池谷聡, 田中由喜夫
- トポロジカル超伝導体の異常近接効果の理論  
名大工, Twente 大<sup>A</sup> 田中由喜夫, Tim Kolkeler<sup>A</sup>, Alexander Golubov<sup>A</sup>

25pA1 領域1, 領域4, 領域8, 領域11  
合同招待講演 13:00 ~ 13:45

- (招待講演) 非エルミート強相関係の理論研究 45分  
京大理 川上則雄

領域1, 領域4 合同 13:45 ~ 15:15

非エルミート

(量子縮退気体, 電子相関, トポロジカル)

(詳細は領域1に掲載)

25pC2 領域3, 領域4, 領域5, 領域6, 領域8, 領域10  
合同一般シンポジウム 14:00 ~ 17:30

主題: らせん系の物理  
Physics of helical systems

(詳細は領域3に掲載)

25pD1 領域4 13:30 ~ 16:45  
(11番目のみ領域3と合同)

二次元物質・カルコゲナイド  
(詳細は領域4に掲載)

25pD1 領域4 13:30 ~ 16:45  
(11番目のみ領域3と合同)

二次元物質・カルコゲナイド

座長: 新見 康洋 (阪大理)

25pU1 理論核物理領域, 宇宙線・宇宙物理領域, 領域1, 領域3, 領域11  
合同一般シンポジウム 13:30 ~ 16:45

主題: 中性子星クラスタの理論研究:  
原子核物理と宇宙物理の交差点

(詳細は理論核物理領域に掲載)

- First-principles Study of S-substituted WS<sub>2</sub>-metal Contact  
Sch. of Information Sci., JAIST<sup>A</sup>, Res. Center for Advanced Computing Infrastructure, JAIST<sup>B</sup>  
Abdul Ghaffar<sup>A</sup>, Hongo Kenta<sup>B</sup>, Maezono Ryo<sup>A</sup>
- SiC<sub>6</sub> シリグラフェンのナノリボン構造における第一原理物性研究  
北大工, 北大院工<sup>A</sup> 岩城康太, 江上喜幸<sup>A</sup>
- 人工積層材料としての BC<sub>3</sub> と C<sub>3</sub>N: 結晶構造と電子状態  
NIMS-MANA 苅宿俊風, 中田彩子
- ツイスト2層 WSe<sub>2</sub> におけるバンド構造のツイスト角依存性の直接観測  
東大工<sup>A</sup>, 東工大フロンティア研<sup>B</sup>, 物材機構<sup>C</sup>, 高工研物構研<sup>D</sup>, 量研機構<sup>E</sup>, 東北大院理<sup>F</sup>, 東北大 WPI-AIMR<sup>G</sup>, JST-PRESTO<sup>H</sup>, 東北大多元研<sup>I</sup>, 京大エネ研<sup>J</sup>, 東大生産研<sup>K</sup>, CREST-JST<sup>L</sup>, 理研 CEMS<sup>M</sup> 山本崇人<sup>A</sup>, 坂野昌人<sup>A</sup>, 赤塚俊輔<sup>A</sup>, 岡崎尚太<sup>B</sup>, 笹川崇男<sup>B</sup>, 渡邊賢司<sup>C</sup>, 谷口尚<sup>C</sup>, 北村未歩<sup>D</sup>, 堀場弘司<sup>E</sup>, 菅原克明<sup>F, G, H</sup>, 相馬清吾<sup>G</sup>, 佐藤宇史<sup>F, G</sup>, 組頭広志<sup>I</sup>, 篠北啓介<sup>J</sup>, 松田一成<sup>J</sup>, 増淵寛<sup>K</sup>, 町田友樹<sup>K, L</sup>, 石坂香子<sup>A, M</sup>, 三石夏樹<sup>M</sup>
- 原子層 VS<sub>x</sub>Te<sub>2-x</sub> の電子状態: 高分解能 ARPES  
東北大院理<sup>A</sup>, JST-PRESTO<sup>B</sup>, 東北大 WPI-AIMR<sup>C</sup>, 東北大 CSIS<sup>D</sup>, 東北大 SRIS<sup>E</sup> 川上竜平<sup>A</sup>, 八重樫健<sup>A</sup>, 柳沢幸紀<sup>A</sup>, 安藤龍一<sup>A</sup>, 中山耕輔<sup>A, B</sup>, 菅原克明<sup>A, B, C</sup>, 相馬清吾<sup>C, D</sup>, 高橋隆<sup>A</sup>, 佐藤宇史<sup>A, C, D, E</sup>
- 単層 TiTe<sub>2</sub> 薄膜の CDW 相制御: マイクロ ARPES  
東北大院理<sup>A</sup>, JST-PRESTO<sup>B</sup>, 東北大 WPI-AIMR<sup>C</sup>, 東北大 CSIS<sup>D</sup>, 高工研物構研<sup>E</sup>, 量研機構<sup>F</sup>, 東北大多元研<sup>G</sup>, 東北大 SRIS<sup>H</sup> 柳沢幸紀<sup>A</sup>, 八重樫健<sup>A</sup>, 川上竜平<sup>A</sup>, 中山耕輔<sup>A, B</sup>, 菅原克明<sup>A, B, C</sup>, 相馬清吾<sup>C, D</sup>, 北村未歩<sup>E</sup>, 堀場弘司<sup>F</sup>, 組頭広志<sup>G</sup>, 高橋隆<sup>A</sup>, 佐藤宇史<sup>A, C, D, H</sup>

## 領域 4

(半導体, メゾスコピック系, 量子輸送)

25aD1 トポロジカル超伝導 (理論) 10:45 ~ 12:30  
座長: 角田 峻太郎 (東大総合文化)

- 時間反転対称性が破れたトポロジカル超伝導体におけるマヨラナ準粒子の磁気応答  
名大理, 理研 CEMS<sup>A</sup>  
山崎勇樹, 小林伸吾<sup>A</sup>, 山影相
- トポロジカル超伝導体のエッジモードによる光学応答  
東大工, 中国科学技術大<sup>A</sup> 小林弘和, Han Bi<sup>A</sup>, James Jun He<sup>A</sup>, 小野清志郎
- Controlling Majorana modes via Fulde-Ferrell-Larkin-Ovchinnikov phases in topological superconductors and superfluids  
Univ. of Tokyo, Keio Univ.<sup>A</sup>, Osaka Univ.<sup>B</sup>  
Pasquale Marra, Daisuke Inotani<sup>A</sup>, Takeshi Mizushima<sup>B</sup>, Muneto Nitta<sup>A</sup>
- 3次元多層系における高次トポロジカル超伝導相  
九大理 仲井良太, 野村健太郎

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 若村 太郎 (NTT 物性研)

- 7 単層 NbSe<sub>2</sub> 薄膜の超伝導状態における準粒子干渉イメージング  
理研 CEMS<sup>A</sup>, JST-PRESTO<sup>B</sup>  
成塚政裕<sup>A</sup>, 町田理<sup>A, B</sup>, 花栗哲郎<sup>A</sup>
- 8 振れ積層グラフェンにおけるモアレ超格子中弱局在効果 II  
東大物性研, 物材機構<sup>A</sup> 柏木聖生,  
内田和人, 渡邊賢司<sup>A</sup>, 谷口尚<sup>A</sup>, 長田俊人
- 9 ファンデルワールス反強磁性体 CuCrP<sub>2</sub>S<sub>8</sub> における第二次高調波の  
観測  
東大院工<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup>, 物性研<sup>C</sup>  
青木俊太<sup>A</sup>, Yu Dong<sup>A</sup>, Ziqian Wang<sup>B</sup>,  
Xiang Huang<sup>A</sup>, 板橋勇輝<sup>A</sup>, 小川直毅<sup>A, B</sup>,  
井手上敏也<sup>A, C</sup>, 岩佐義宏<sup>A, B</sup>
- 10 TaSe<sub>2</sub> を用いた磁性ファンデルワールスヘテロ構造における磁気近  
接効果  
東大院工<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup> 遠藤幹大<sup>A</sup>,  
武藏摩紀<sup>A</sup>, 梶原駿<sup>A</sup>, 松岡秀樹<sup>B</sup>,  
岩佐義宏<sup>A, B</sup>, 中野匡規<sup>A, B</sup>
- 11 2次元強磁性体 Cr<sub>2</sub>Ge<sub>2</sub>Te<sub>6</sub> の人工的格子膨張と磁性の増強  
東北大 AIMR<sup>A</sup>, 東北大 CSIS<sup>B</sup>, バデュー大<sup>C</sup>,  
東大理<sup>D</sup>, 産総研<sup>E</sup>, 物材機ナノ<sup>F</sup>, 東大工<sup>G</sup>,  
北京量子情報科学研究院<sup>H</sup>, オーフス大<sup>I</sup>  
井土宏<sup>A, B, C, D</sup>, Andres E Llacahuanga Alleca<sup>C</sup>,  
Anh Khoa Augustin Lu<sup>E, F</sup>, 斎藤光浩<sup>A, G</sup>,  
井上和俊<sup>A</sup>, X. C. Pan<sup>A</sup>, 谷垣勝巳<sup>A, H</sup>,  
幾原雄一<sup>A, G</sup>, 中西毅<sup>E</sup>, Yong P Chen<sup>A, B, C, I</sup>
- 12 原子層磁性体 (Fe<sub>1-x</sub>Co<sub>x</sub>)<sub>5</sub>GeTe<sub>2</sub> におけるスピントロニック転移に由来  
した磁気ヒステリシスの観測  
阪大理<sup>A</sup>, JASRI<sup>B</sup>, OIST<sup>C</sup>, 阪大 CSRN<sup>D</sup>,  
阪大先導的学際研究機構<sup>E</sup> 太田智陽<sup>A</sup>, 黒川開斗<sup>A</sup>,  
山神光平<sup>B</sup>, 岡田佳憲<sup>C</sup>, 新見康洋<sup>A, D, E</sup>

## 領 域 5

(光物性)

25aE1 高次高調波・光電場駆動 9:00 ~ 10:45

座長: 関口 文哉 (京大化研)

- 1 極端強電場下の Mott 絶縁体に生じる強磁性ダイナミクス  
東大理, 京大理<sup>A</sup> 高三和晃, 手塚真樹<sup>A</sup>
- 2 せん断応力を用いたグラフェンの高次高調波スイッチング  
東大物性研<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>  
玉谷知裕<sup>A, B</sup>, 秋山英文<sup>A</sup>, 加藤岳生<sup>A</sup>
- 3 Mott 絶縁体における Wannier-Stark はしごと励起電子分裂  
千葉大院理, 阪大理<sup>A</sup>, 慶大理工<sup>B</sup>  
鶴殿美奈, 金子竜也<sup>A</sup>, 杉本高大<sup>B</sup>
- 4 駆動電場パルスの波形整形によるトンネル励起電子正孔対の波束制  
御  
東大理 今井渉平, 小野淳
- 5 薄膜金属 2H-NbSe<sub>2</sub> からの高次高調波発生における電子-電子散乱  
の効果  
京大院理, 京大 iCeMS<sup>A</sup> 武田耕生,  
○内田健人, 永井恒平, 草場哲, 田中耕一郎<sup>A</sup>
- 6 位相安定中赤外パルスで生成する一次元モット絶縁体の光ドレスト  
フロケ状態 ~ 過渡反射率変化のプロープエネルギー依存性の精  
密解析~  
東大院新領域 山川貴士,  
酒井大輝, 宮本辰也, 岡本博
- 7 非線形光学物質 La<sub>4</sub>Ge<sub>3</sub>S<sub>12</sub> の合成と第二高調波発生  
兵庫県大院理 大槻博哉, 山根悠,  
高橋龍之介, 中田勝, 山口明,  
住山昭彦, 和達大樹

休 憩 10:45 ~ 11:00

領域5 11:00 ~ 12:10

日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演

座長: 片山 郁文 (横国大工)

- 8 (若手奨励賞) 選考報告と授与式 10分 横浜国大工 片山郁文
- 9 (若手奨励賞) 強相関電子系における高次高調波発生の理論的開拓  
30分 理研創発セ 村上雄太
- 10 (若手奨励賞) 高強度中赤外光・THz 波を用いた光駆動電子系の研  
究 30分 東大理物 吉川尚孝

25aE2

超イオン導電体

9:15 ~ 12:00

座長: 松尾 康光 (摂南大理工)

- 1 チタン酸リチウムの局所構造とリチウムイオン運動における酸素欠  
損およびミリングの効果  
徳島大院社会産業理工, 徳島大院創成科学研<sup>A</sup>  
中村浩一, 田中康照<sup>A</sup>, 犬飼宗弘, 森賀俊広
- 2 Ga 置換したスピネル型 LiMn<sub>2</sub>O<sub>4</sub> における格子歪みとスモールポー  
ラロン伝導  
東京都市大理工, 東京都市大院総合理工<sup>A</sup>  
阿部聡子, 松本悠作, 河井靖子<sup>A</sup>, 宗像文男
- 3 オペランド  $\mu^+$  SR による LiCoO<sub>2</sub> 中の Li イオン拡散  
CROSS, 東理大理<sup>A</sup>, KEK 物構研<sup>B</sup>  
大石一城, 五十嵐大輔<sup>A</sup>, 多々良涼一<sup>A</sup>,  
梅垣いづみ<sup>B</sup>, 幸田章宏<sup>B</sup>,  
駒場慎一<sup>A</sup>, 杉山純
- 4 アモルファスイオン導電体における緩和のデカップリング II  
熊大院先端科学, 大分高専<sup>A</sup>  
安仁屋勝, 池田昌弘<sup>A</sup>
- 5 コンポジット固体電解質における外因性イオン伝導と欠陥形成機構  
大分高専, 熊大院先端科学<sup>A</sup>  
池田昌弘, 安仁屋勝<sup>A</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 池田 昌弘 (大分高専)

- 6 Cs<sub>3</sub>H(SeO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> のダイマー内プロトンの集団励起と同位体効果  
東北大院理, JASRI/Spring-8<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>,  
摂南大理工<sup>C</sup> 松井広志, 福田翔, 高野紗季,  
池本夕佳<sup>A</sup>, 佐々木孝彦<sup>B</sup>, 松尾康光<sup>C</sup>
- 7 Rb<sub>3</sub>H(SO<sub>4</sub>)<sub>2</sub> の OH 伸縮振動バンドにおける非調和結合性  
東北大院理, JASRI/Spring-8<sup>A</sup>  
平田佳佑, 長谷川佑介, 池本夕佳<sup>A</sup>, 松井広志
- 8 メタンスルホン酸イミダゾリウムおよび 1,2,4- トリアゾリウムの結  
晶構造及び無水プロトン伝導性  
東大物性研, 筑波大計算科学セ<sup>A</sup>, 金沢大院自然<sup>B</sup>,  
金沢大ナノマリ<sup>C</sup> 小倉浩樹, ○出倉駿,  
西岡海人, 堀優太<sup>A</sup>, 重田育照<sup>A</sup>,  
水野元博<sup>B, C</sup>, 森初果
- 9 グリシルセリンペプチドにおけるプロトン伝導  
摂南大理工 大岸耶真人,  
藪龍世, 瀬溝人生, 松尾康光
- 10 コラーゲンのイミダゾール含有量とプロトン伝導の関係  
摂南大理工 古関智樹, 寺西翔太郎, 松尾康光

25pC2

領域3,  
領域4, 領域5, 領域6,  
領域8, 領域10  
合同一般シンポジウム

14:00 ~ 17:30

主題: らせん系の物理  
Physics of helical systems  
(詳細は領域3に掲載)

## 領 域 6

(金属(液体金属, 準結晶), 低温(超低温, 超伝導, 密度波))

25aF1

超伝導

9:00 ~ 12:00

(Andreev, 奇周波数, ソリトン, 新物質)

座長: 市岡 優典 (岡山大基礎研)

- 1 取 消 (以下, 講演時間繰り上げ)
- 2 ボゴリューボフ・フェルミ面をもつ超伝導体における準粒子状態密  
度  
北大工, 理研 CEMS<sup>A</sup>  
佐藤匠, 小林伸吾<sup>A</sup>, 浅野泰寛
- 3 空間反転対称性の破れた多軌道超伝導体における表面状態密度の粒  
子・ホール対称性の破れに関する理論  
CNR-SPIN Salerno, 名大工<sup>A</sup>  
深谷優梨, 矢田圭司<sup>A</sup>, 田仲由喜夫<sup>A</sup>,  
Paola Gentile, Mario Cuoco
- 4 超伝導非対称非線形誘導素子を用いた擬的ブラックホールソリト  
ンの理論的研究 II  
広大院先進理工, 旭川医大物理<sup>A</sup>,  
ダートマス大物理<sup>B</sup> 片山春菜,  
藤井敏之<sup>A</sup>, 畠中憲之, M. P. Blencowe<sup>B</sup>



- 5 層状ペロブスカイト酸化物の相安定性  
産総研, 北陸先端大<sup>A</sup>, 東陽一,  
長谷泉, 荻野拓, 岩佐祐希,  
内村慶舟<sup>A</sup>, 本郷研太<sup>A</sup>, 前園涼<sup>A</sup>
- 6 第一原理  $T_c$  算定による  $\text{ThCr}_2\text{Si}_2$  型化合物群における新規 BCS 型  
超伝導体の探索と設計  
北陸先端大情報<sup>A</sup>, 北陸先端大情セ<sup>B</sup>  
奥村健司<sup>A</sup>, 中野晃佑<sup>A</sup>,  
前園涼<sup>A</sup>, 本郷研太<sup>B</sup>

休 憩 10:15 ~ 10:30

(薄膜, 磁束, 接合)

座長: 野島 勉 (東北大金研)

- 7 アモルファス超伝導薄膜の異常金属状態が示すエントロピー異常  
東工大 吉村優輝, 家永紘一郎,  
石上貴大, 依田正弘, 金子真一, 大熊哲
- 8 超伝導渦の動的秩序化における Kibble-Zurek 機構  
東工大 前垣内舜,  
家永紘一郎, 大熊哲
- 9 ダイヤモンド量子センサを用いた超伝導体薄膜の磁束量子の定量的  
観測  
東大理, 東工大<sup>A</sup> 西村俊亮,  
小林拓, 佐々木大地, 辻越行<sup>A</sup>,  
岩崎孝之<sup>A</sup>, 波多野陸子<sup>A</sup>,  
佐々木健人, 小林研介
- 10 低温水素吸蔵で作製した  $\text{PdH}_x$  薄膜の超伝導特性  
九大院工, 九大院理<sup>A</sup> 加藤遼馬,  
古賀陸生, 吉田展一郎, 志賀雅巨,  
飯森陸<sup>A</sup>, 大日方初良<sup>A</sup>, 大西紘平<sup>A</sup>,  
木村崇<sup>A</sup>, 河江達也
- 11 ヘリウムイオン顕微鏡による銅酸化物高温超伝導体 YBCO の面内  
ジョセフソン接合の作製  
東理大理<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup>, 東大<sup>C</sup>  
井上陸<sup>A, B</sup>, 三澤哲郎<sup>B</sup>, 浦野千春<sup>B</sup>,  
永崎洋<sup>B</sup>, 石田茂之<sup>B</sup>, 内田慎一<sup>C</sup>,  
小川真一<sup>B</sup>, 森田行則<sup>B</sup>, 西尾太一郎<sup>A</sup>
- 12 コーテッドコンダクターを用いた積層型マグネットの作製と強磁場  
捕捉  
東大工, 藤倉<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>  
于澄, 坂上良介, 飯島康裕,  
淡路智, 土屋雄司, 為ヶ井強

25pC2

領域 3,  
領域 4, 領域 5, 領域 6,  
領域 8, 領域 10  
合同一般シンポジウム

14:00 ~ 17:30

主題: らせん系の物理  
Physics of helical systems  
(詳細は領域 3 に掲載)

領域 7

(分子性固体)

25aG1

非平衡, 電荷秩序など

9:00 ~ 10:30

座長: 今城 周作 (東大物性研)

- 1 K-TCNQ における電圧誘起の散逸構造の研究  
東大工<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>, 高エネ加速器研究機構<sup>C</sup>,  
東工大<sup>D</sup>, 理研 CEMS<sup>E</sup> 清水一希<sup>A</sup>,  
大池広志<sup>B</sup>, 熊井玲児<sup>C</sup>,  
沖本洋一<sup>D</sup>, 賀川史敬<sup>B, E</sup>
- 2 一次相転移動力学の再現性とサイズ効果のフェーズフィールドシ  
ミュレーション  
JST さきがけ, 東大工<sup>A</sup>, 東工大<sup>B</sup>,  
理研 CEMS<sup>C</sup> 大池広志,  
西澤葉<sup>A</sup>, 賀川史敬<sup>B, C</sup>
- 3 (DMe-DCNQI- $d_8$ )<sub>2</sub>Cu における電流誘起伝導状態の安定性解析: 内  
因性と外因性  
東大工<sup>A</sup>, 東工大<sup>B</sup>, JST さきがけ<sup>C</sup>,  
理研 CEMS<sup>D</sup>, 東理大理<sup>E</sup>, 理研<sup>F</sup>  
森春仁<sup>A</sup>, 岩本直大<sup>B</sup>, 大池広志<sup>C</sup>,  
賀川史敬<sup>B, D</sup>, 鈴木雄介<sup>E</sup>,  
伊藤哲明<sup>E</sup>, 加藤礼三<sup>F</sup>

- 4 異方性結晶における偏光変調法を用いた赤外磁気光学カー効果測定  
III  
東北大金研, JASRI/SPRing-8<sup>A</sup>, 東北大理<sup>B</sup>  
井口敏, 小林大樹, 池本夕佳<sup>A</sup>, 古川哲也,  
伊藤弘毅<sup>B</sup>, 岩井伸一郎<sup>B</sup>,  
森脇太郎<sup>A</sup>, 佐々木孝彦
- 5  $\alpha$ ''-(BEDT-TTF)<sub>2</sub>Rb<sub>1.2</sub>Co(SCN)<sub>4</sub> の压力下ラマン散乱スペクトルの  
温度依存性 II  
名大院工<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>, 山梨大工<sup>C</sup>,  
東北大院理<sup>D</sup> 石川敦也<sup>A</sup>, 中村優斗<sup>A</sup>,  
井口敏<sup>B</sup>, 佐々木孝彦<sup>B</sup>, 米山直樹<sup>C</sup>,  
伊藤弘毅<sup>D</sup>, 岩井伸一郎<sup>D</sup>, 岸田英夫<sup>A</sup>
- 6 モノマーモット絶縁体 (ET)Cu[N(CN)<sub>2</sub>]<sub>2</sub> の誘電特性  
山梨大工, 東北大金研<sup>A</sup>, 熊本大院先導<sup>B</sup>  
西村雄磨, 米山直樹, M.K.Nuryadin<sup>A</sup>,  
圓谷貴夫<sup>B</sup>, 井口敏<sup>A</sup>, 佐々木孝彦<sup>A</sup>

休 憩 10:30 ~ 10:45

分子性固体・界面デバイス 10:45 ~ 12:30

座長: 藤野 智子 (東大物性研)

- 7 反射スペクトル測定によるフタロシアニン希土類錯体のフィリング  
制御の研究 II  
東大院新領域, 東北大院理<sup>A</sup>, 城西大理<sup>B</sup>  
佐藤鉄, 郭紫莉, 高村直幹, 史一聡,  
宮本辰也, 高石慎也<sup>A</sup>, 山下正廣<sup>A</sup>,  
加藤恵一<sup>B</sup>, 岡本博
- 8 テラヘルツ可視広帯域分光による PEDOT/PSS のキャリア伝導  
の研究 - ドルレーデ応答と振動吸収 -  
東大院新領域, 東大工<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup> 郭紫莉,  
韓陽, 高村直幹, 佐藤鉄, 宮本辰也,  
貴田徳明, 荻野慎子<sup>A</sup>, 高橋陽太郎<sup>A</sup>,  
衛慶碩<sup>B</sup>, 向田雅一<sup>B</sup>, 岡本博
- 9 超精密放射光 X 線回折測定による共有結合状態の価電子密度分布  
観測  
名大院工, 北大院総化<sup>A</sup>, 北大院理<sup>B</sup>,  
神戸大院シス情<sup>C</sup>, 愛媛大院理工<sup>D</sup> 原武史,  
長谷部匡敏<sup>A</sup>, 常田貴夫<sup>B, C</sup>, 内藤俊雄<sup>D</sup>, 澤博
- 10 Mo-S-Cl クラスター層状化合物の合成と構造解析  
名市大理, 産総研<sup>A</sup>, 名大理<sup>B</sup>,  
都立大理<sup>C</sup> 黒田琉奈, 青柳忍,  
Zheng Liu<sup>A</sup>, 神田直之<sup>B</sup>, 中西勇介<sup>C</sup>
- 11 段階的結晶構造最適化によるポリアセンの層状ヘリンボーン (HB)  
構造の安定性の解明  
東大院工 大野亮汰, 小山奏汰,  
都築誠二, 井上悟, 荒井俊人, 長谷川達生
- 12 摩擦顕微鏡による有機半導体多結晶薄膜の配向秩序マッピング  
東大工, 東工大物質理工<sup>A</sup> 宮田稜,  
井上悟, 中嶋健<sup>A</sup>, 長谷川達生
- 13 2,6-ジフェニルナフタレンと 2,6-ジフェニルアントラセンの電界  
効果トランジスタと伝導特性  
岡山大理, 岡山大基礎研<sup>A</sup>, 岡山大院自然<sup>B</sup>,  
群馬大<sup>C</sup> 内海雅貴, 江口律子<sup>A</sup>,  
Yanting Zhang<sup>A</sup>, 後藤秀徳<sup>A</sup>, 岡本秀毅<sup>B</sup>,  
山路稔<sup>C</sup>, 久保園芳博<sup>A</sup>

25pG1

超伝導・トポロジカル物性

13:30 ~ 15:00

座長: 大池 広志 (JST さきがけ)

- 1 角度分解光電子分光による有機超伝導体  $\kappa$ -(BEDT-  
TTF)<sub>2</sub>Cu(NCS)<sub>2</sub> の超伝導ギャップ観測の挑戦  
阪大院基礎工, 東大工<sup>A</sup> 水上昂紀,  
三宅隆聖, 白井洗佑, 青山哲大,  
永吉祐輔, 祖利目知明, 右衛門佐寛,  
藤原秀紀, 関山明, 宮川和也<sup>A</sup>,  
鹿野田一司<sup>A</sup>, 木須孝幸
- 2 強相関有機超伝導体の BCS-BEC クロスオーバー領域における擬  
ギャップ  
東大物性研, 埼玉大院理工<sup>A</sup>, 阪大院理<sup>B</sup>  
今城周作, 小林拓矢<sup>A</sup>, 松村祐希<sup>B</sup>,  
中澤康浩<sup>B</sup>, 谷口弘三<sup>A</sup>, 金道浩一
- 3 層状有機超伝導体  $\kappa$ -(BEDT-TTF)<sub>2</sub>Cu(NCS)<sub>2</sub> における抵抗ノイズ  
測定  
東北大金研, Gouth Univ. Frunfl<sup>A</sup>  
杉浦葉理, 佐々木孝彦,  
Tim Thyzel<sup>A</sup>, Jense Müller<sup>A</sup>
- 4  $\kappa$ -ET 系有機超伝導体における BCS-BEC クロスオーバーの理論  
立命館大総研機構, 立命館大理工<sup>A</sup>  
渡部洋, 池田浩章<sup>A</sup>
- 5  $\kappa$ 系有機超伝導体における反強磁性誘起 FFLO 超伝導  
東大総合文化, 東京電機大<sup>A</sup>, 理研<sup>B</sup>,  
理研 CEMS<sup>C</sup> 角田峻太郎,  
中惇<sup>A</sup>, 妹尾仁嗣<sup>B, C</sup>

- 6 有機反強磁性体における強相関トポロジカル絶縁体  
北京量子院, 東京電機大<sup>A</sup> 三澤貴宏, 中惇<sup>A</sup>  
休 憩 15:00 ~ 15:15

**領域7 15:15 ~ 16:25**  
**日本物理学会若手奨励賞受賞記念講演**

- 座長: 佐々木 孝彦 (東北大金研)  
7 (若手奨励賞) 若手奨励賞選考報告及び授賞式 10分  
東大工 長谷川達生  
8 (若手奨励賞) 高圧力下で200ケルビンの超伝導転移温度を示す硫化水素の実験的研究 30分  
阪大基極セ 榮永茉莉  
9 (若手奨励賞) 低次元ナノ物質の励起子光物性研究 30分  
理研 小澤大知

**領域8**

(強相関電子系)

**25aH1 U系化合物 9:00 ~ 12:30**

座長: 田端 千紘 (原研先端研)

- 1 スピン三重項超伝導体  $UTe_2$  における磁化困難軸方向に対する磁場-温度相図  
原子力機構, 東北大金研<sup>A</sup> 酒井宏典,  
常盤欣文, Petr Opletal, 木俣基<sup>A</sup>,  
淡路智<sup>A</sup>, 佐々木孝彦<sup>A</sup>, 青木大<sup>A</sup>,  
神戸振作, 徳永陽, 芳賀芳範  
2  $UTe_2$  の純良単結晶育成とドハース・ファンアルフェン効果  
東北大金研, 原子力機構<sup>A</sup>, 新潟大工<sup>B</sup>,  
京大院理<sup>C</sup>, 神戸大院理<sup>D</sup>, CEA-Grenoble<sup>E</sup>,  
LNCMI-G<sup>F</sup>, HFML<sup>G</sup> 青木大, 酒井宏典<sup>A</sup>,  
Petr Opletal<sup>A</sup>, 常盤欣文<sup>A</sup>, 石塚淳<sup>B</sup>,  
柳瀬陽一<sup>C</sup>, 播磨尚朝<sup>D</sup>, 仲村愛,  
李徳新, 本間佳哉, 清水悠晴, Georg Knebel<sup>E</sup>,  
Jacques Flouquet<sup>E</sup>, 芳賀芳範<sup>A</sup>,  
Ilya Sheikin<sup>F</sup>, Alix McCollam<sup>G</sup>  
3  $UTe_2$  における a 軸磁場下メタ磁性による超伝導相内の一次転移誘起  
原子力機構先端研, 東北大金研<sup>A</sup> 常盤欣文,  
Petr Opletal, 酒井宏典, 久保勝規,  
神戸振作, 山本悦嗣, 木俣基<sup>A</sup>, 淡路智<sup>A</sup>,  
佐々木孝彦<sup>A</sup>, 青木大<sup>A</sup>, 徳永陽, 芳賀芳範  
4 重い電子系超伝導体  $UTe_2$  高純度単結晶の強磁場磁気抵抗  
原子力機構先端<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>  
芳賀芳範<sup>A</sup>, 酒井宏典<sup>A</sup>, 常盤欣文<sup>A</sup>,  
Petr Opletal<sup>A</sup>, 木俣基<sup>B</sup>, 中村慎太郎<sup>A</sup>,  
淡路智<sup>B</sup>, 佐々木孝彦<sup>B</sup>, 青木大<sup>B</sup>,  
神戸振作<sup>A</sup>, 徳永陽<sup>A</sup>  
5 超音波測定による  $UTe_2$  の格子不安定性に関する研究 II  
北大院理, 東北大金研<sup>A</sup>, グルノーブル大学<sup>B</sup>  
牛田啓太, 日比野瑠央, 柳澤達也,  
日高宏之, 網塚浩, 木俣基<sup>A</sup>,  
中村慎太郎<sup>A</sup>, 淡路智<sup>A</sup>, 青木大<sup>A</sup>,  
Georg Knebel<sup>B</sup>, Jacques Flouquet<sup>B</sup>  
6 重い電子系超伝導体  $UTe_2$  の超伝導ギャップ対称性の決定  
京大理, 原子力機構先端研<sup>A</sup> 関野雄輝,  
神村真志, 下邨真輝, 末次祥大, 浅場智也,  
浅枝寛人, 小菅優揮, 池森駿, 笠原裕一,  
柳瀬陽一, 酒井宏典<sup>A</sup>, Petr Opletal<sup>A</sup>,  
常盤欣文<sup>A</sup>, 芳賀芳範<sup>A</sup>, 松田祐司

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 常盤 欣文 (原研先端研)

- 7 純良単結晶  $UTe_2$  における  $^{125}Te$ -NMR 測定: 常伝導状態における磁気揺らぎ  
京大院理, JAEA<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>,  
九大アイソトープセンター<sup>C</sup>, CEA-Grenoble<sup>D</sup>  
金城克樹, 藤林裕己, 松村拓輝,  
北川俊作, 石田憲二, 徳永陽<sup>A</sup>, 酒井宏典<sup>A</sup>,  
神戸振作<sup>A</sup>, 仲村愛<sup>B</sup>, 清水悠晴<sup>B</sup>, 本間佳哉<sup>B</sup>,  
李徳新<sup>B</sup>, 本多史憲<sup>B, C</sup>, 青木大<sup>B, D</sup>

- 8 純良単結晶  $UTe_2$  における  $^{125}Te$ -NMR 測定: 超伝導状態のスピンの磁化率  
京大院理, 原子力機構先端研<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>,  
九大アイソトープセンター<sup>C</sup>, CEA-Grenoble<sup>D</sup>  
松村拓輝, 藤林裕己, 金城克樹, 北川俊作,  
石田憲二, 徳永陽<sup>A</sup>, 酒井宏典<sup>A</sup>, 神戸振作<sup>A</sup>,  
清水悠晴<sup>B</sup>, 仲村愛<sup>B</sup>, 李徳新<sup>B</sup>, 本間佳哉<sup>B</sup>,  
本多史憲<sup>B, C</sup>, 青木大<sup>B, D</sup>  
9  $UTe_2$  におけるトポロジカル結晶超伝導実現の可能性  
阪大基礎工 鄭從真, 水島健, 藤本聡  
10 重い電子超伝導体  $UBe_{13}$  の角度分解 NMR: 常伝導状態の電子状態  
神戸大院理, 原子力研究機構<sup>A</sup>, 阪大院理<sup>B</sup>  
松木麟太郎, 森田恭平, 松野治貴,  
小手川恒, 藤秀樹, 芳賀芳典<sup>A</sup>, 大貫博睦<sup>B</sup>  
11 遍歴磁性体  $UCoAl$  の臨界終点近傍の超音波物性  
岩手大理工, 東北大金研大洗<sup>A</sup>,  
九大アイソトープ<sup>B</sup> 吉澤正人,  
清水悠晴<sup>A</sup>, 中西良樹, 本間佳哉<sup>A</sup>,  
仲村愛<sup>A</sup>, 本多史憲<sup>B</sup>, 青木大<sup>A</sup>  
12 URhSn の秩序相: NMR による研究  
原子力機構先端研, 東北大金研<sup>A</sup> 徳永陽,  
清水悠晴<sup>A</sup>, 酒井宏典, 神戸振作,  
Arvind Maurya<sup>A</sup>, 本多史憲<sup>A</sup>, 仲村愛<sup>A</sup>,  
李徳新<sup>A</sup>, 本間佳哉<sup>A</sup>, 青木大<sup>A</sup>  
13 共鳴 X 線散乱による  $UPt_2Si_2$  の電荷密度波および反強磁性秩序状態の観測 III  
北大理, 原子力機構<sup>A</sup>, KEK 物構研<sup>B</sup>  
今布咲子, 三浦紘大, 日比野瑠央,  
日高宏之, 柳澤達也, 田端千紘<sup>A</sup>,  
中尾裕則<sup>B</sup>, 網塚浩

**25aH2 銅酸化物 9:00 ~ 12:30**

座長: 井原 慶彦 (北大院理)

- 1 銅酸化物高温超伝導体  $Bi_2Sr_{2-x}La_xCuO_6$  の軸ひずみ大 NMR  
岡大理, マックスプランク研<sup>A</sup> 佃業桜,  
川崎慎司, Chengtian Lin<sup>A</sup>, 鄭国慶  
2  $Pr_2Ba_4Cu_7O_{15-\delta}$  におけるスピナー格子緩和率測定による超伝導と反強磁性  
阪大院基, 琉球大理<sup>A</sup>, 新潟大自然<sup>B</sup>,  
新潟大工<sup>C</sup>, 青学大理工<sup>D</sup> 中川俊作,  
西岡颯太郎, 八島光晴, 棕田秀和,  
與儀護<sup>A</sup>, 池田宏輔<sup>B</sup>, Dwi Prananto<sup>C</sup>,  
佐々木進<sup>C</sup>, 下山淳一<sup>D</sup>  
3 角度分解光電子分光による  $T^*$  型銅酸化物高温超伝導体の電子構造の研究  
東大物性研, 東北大金研<sup>A</sup>, MAX IV<sup>B</sup>,  
分子研 UVSOR<sup>C</sup>, 高工研 PE<sup>D</sup>, 量研機構<sup>E</sup>  
堀尾眞史, Xie Peiao<sup>A</sup>, 宮本将成,  
和田哲弥, Jacek Osiecki<sup>B</sup>,  
Balasubramanian Thiagarajan<sup>B</sup>, Craig Polley<sup>B</sup>,  
田中清尚<sup>C</sup>, 北村未歩<sup>D</sup>, 堀場弘司<sup>D, E</sup>,  
小澤健一<sup>D</sup>, 谷口貴紀<sup>A</sup>, 藤田全基<sup>A</sup>, 松田巖  
4 角度分解光電子分光を用いて  $T_N$  以上の常磁性状態で観察する多層型銅酸化物超伝導体の電子構造  
東大物性研,  
東理大先進工学<sup>A</sup>, 理研 CEMS<sup>B</sup>,  
Diamond Light Source<sup>C</sup>,  
Stanford Synchrotron Radiation Lightsource<sup>D</sup>,  
東理大理<sup>E</sup> 黒川輝風, 國定聡, 磯野準佑<sup>A</sup>,  
大久保卓<sup>A</sup>, 酒井志朗<sup>B</sup>, T. K. Kim<sup>C</sup>, M. Wattson<sup>C</sup>,  
C. Cacho, 橋本信<sup>D</sup>, Donghui Lu<sup>D</sup>,  
遠山貴己<sup>E</sup>, 常盤和靖<sup>A</sup>, 近藤猛  
5 角度分解光電子分光を用いた  $T'$  型銅酸化物高温超伝導体における不均一な還元アニール効果の研究  
東大物性研, 上智大理工<sup>A</sup>, 東北大院理<sup>B</sup>,  
ITS Surabaya<sup>C</sup>, MAX IV<sup>D</sup>, 分子研 UVSOR<sup>E</sup>,  
早大先進理工<sup>F</sup> 宮本将成, 堀尾眞史,  
森谷要<sup>A</sup>, 高橋晶<sup>B</sup>, Malik Anjelh Baqiya<sup>C</sup>,  
辻川夕貴, 和田哲弥, Jacek Osiecki<sup>D</sup>,  
Balasubramanian Thiagarajan<sup>D</sup>, Craig Polley<sup>D</sup>,  
田中清尚<sup>E</sup>, 小池洋二<sup>B</sup>,  
足立匡<sup>A</sup>, 満川貴司<sup>F</sup>, 松田巖  
6  $T'$  電子ドープ型銅酸化物超伝導体における電子構造に対する過剰酸素還元効果  
上智大理工<sup>A</sup>, 東大物性研<sup>B</sup>, 東北大工<sup>C</sup>,  
東大特別教授室<sup>D</sup> ZHANG W.-L.<sup>A, B</sup>,  
橋本高広<sup>B</sup>, 長島椿<sup>B</sup>, 峯明史<sup>B</sup>,  
NAJAFZADEH Sahand<sup>B</sup>, 扇太郎<sup>C</sup>,  
小池洋二<sup>C</sup>, 幸植<sup>D</sup>, 足立匡<sup>A</sup>, 岡崎浩三<sup>B</sup>

- 7 オゾンアニールでキャリア量制御したBi2223における電子構造のレーザーARPESによるその場観察  
 東大物性研, 弘前大理工<sup>A</sup>, 広島理<sup>B</sup>,  
 WPI-SKCM<sup>2C</sup> 加藤圭, 國定聡, 山口隼平<sup>A</sup>,  
 黒川輝風, 黒田健太<sup>B, C</sup>, 新井陽介,  
 合戸洸平, 渡辺孝夫<sup>A</sup>, 近藤猛

休 憩 10:45 ~ 11:00

座長: 堀尾 眞史 (東大物性研)

- 8 Ab initio low-energy effective Hamiltonians for the high-temperature superconducting cuprates Bi<sub>2</sub>Sr<sub>2</sub>CuO<sub>6</sub>, Bi<sub>2</sub>Sr<sub>2</sub>CaCu<sub>2</sub>O<sub>8</sub>, HgBa<sub>2</sub>CuO<sub>4</sub>, and CaCuO<sub>2</sub>  
 Waseda Univ.<sup>A</sup>, Univ. of Tokyo<sup>B</sup>,  
 RIKEN<sup>C</sup>, JST, PRESTO<sup>D</sup>,  
 Nat'l. Inst. for Materials Sci.<sup>E</sup>,  
 Toyota RIKEN<sup>F</sup> Jean-Baptiste Morée<sup>A</sup>,  
 Motoaki Hirayama<sup>B, C, D</sup>, Michael Schmid<sup>A</sup>,  
 Youhei Yamaji<sup>E</sup>, Masatoshi Imada<sup>A, F</sup>

- 9 Bi2223のアンダードープ領域における非線形伝導とKosterlitz-Thouless(KT)転移  
 東大低温セ, 弘前大理工<sup>A</sup>, 京大院工<sup>B</sup>  
 藤井武則, 山口隼平<sup>A</sup>, 木村あすか<sup>A</sup>,  
 渡辺孝夫<sup>A</sup>, 掛谷一弘<sup>B</sup>

- 10 一軸性圧力下におけるYBa<sub>2</sub>Cu<sub>3</sub>O<sub>6.67</sub>の常伝導特性  
 兵庫県大, MPI FKF<sup>A</sup>, MPI CPfS<sup>B</sup>,  
 Inst. for Solid State Phys., Karlsruhe Inst. of Tech.<sup>C</sup>,  
 Sch. of Phys. and Astronomy,  
 Univ. of St. Andrews, St. Andrews<sup>D</sup>  
 中田勝<sup>A</sup>, P. Yang<sup>B</sup>, M. E. Barber<sup>B</sup>,  
 K. Ishida<sup>B</sup>, H.-H. Kim<sup>A</sup>, T. Loew<sup>A</sup>,  
 M. Le Tacon<sup>C</sup>, A. P. Mackenzie<sup>B, D</sup>,  
 M. Minola<sup>A</sup>, C. W. Hicks<sup>B</sup>, B. Keimer<sup>A</sup>

- 11 少量の過剰酸素が添加されたLa系銅酸化物La<sub>2</sub>CuO<sub>4+x</sub>の磁場中における超伝導および超伝導揺らぎ  
 北大院理, 北大院工応物<sup>A</sup>, 室蘭工大院<sup>B</sup>  
 岩松柁希, 宮腰宏太, 城剛希, 衣川裕也,  
 水田崇聖, 井原慶彦, 吉田紘行,  
 戸田泰則<sup>A</sup>, 黒澤徹<sup>B</sup>, 桃野直樹<sup>B</sup>, 小田研

- 12 少量の過剰酸素が添加されたLa系銅酸化物La<sub>2</sub>CuO<sub>4+x</sub>の電気伝導と磁気秩序の関わり  
 北大院理, 北大院工応物<sup>A</sup>,  
 室蘭工大院<sup>B</sup> 宮腰宏太, 城剛希,  
 岩松柁希, 衣川裕也, 水田崇聖,  
 井原慶彦, 吉田紘行, 戸田泰則<sup>A</sup>,  
 黒澤徹<sup>B</sup>, 桃野直樹<sup>B</sup>, 小田研

- 13 Hg1223銅酸化物高温超伝導体の単結晶育成と物性評価  
 東理大理工<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup>, 筑波大数理物質<sup>C</sup>  
 三野裕太郎<sup>A, B</sup>, 加藤準一朗<sup>A, B</sup>,  
 石田茂之<sup>B</sup>, 中川俊吾<sup>C, A</sup>, 柏木隆成<sup>C</sup>,  
 野末隆広<sup>A, B</sup>, 竹下直<sup>A</sup>,  
 スガリ・パパン・クマールナイク<sup>A, B</sup>,  
 西尾太郎<sup>A</sup>, 永崎洋<sup>B</sup>

25pA1 領域1, 13:00 ~ 13:45  
 領域4, 領域8, 領域11  
 合同招待講演

- 1 (招待講演) 非エルミート強相関系の理論研究 45分  
 京大理工 川上則雄  
 (詳細は領域1に掲載)

25pC2 領域3, 14:00 ~ 17:30  
 領域4, 領域5, 領域6,  
 領域8, 領域10  
 合同一般シンポジウム

主題: らせん系の物理  
 Physics of helical systems  
 (詳細は領域3に掲載)

25pH1 鉄系超伝導 13:30 ~ 17:30

座長: 下志万 貴博 (理研 CEMS)

- 1 量子液晶の臨界点近傍における非フェルミ液体的輸送現象と超伝導機構  
 名大院理 山川洋一,  
 大成誠一郎, 紺谷浩  
 東大新領域, 東大工<sup>B</sup>,  
 東北大院理<sup>C</sup> 近藤玲央名,  
 石原滉大, 松浦康平<sup>A</sup>, 水上雄太<sup>B</sup>,  
 橋本顕一郎, 芝内孝禎
- 2 磁場角度分解抵抗測定を用いた正方晶Fe(Se,S)におけるネマティック超伝導状態の検証  
 東大新領域, 東大工<sup>B</sup>,  
 東北大院理<sup>C</sup> 近藤玲央名,  
 石原滉大, 松浦康平<sup>A</sup>, 水上雄太<sup>B</sup>,  
 橋本顕一郎, 芝内孝禎
- 3 ミュオンスピン回転法を用いたFeSe<sub>1-x</sub>Te<sub>x</sub>における時間反転対称性の破れの検証  
 東大新領域,  
 プリティッシュコロロンビア大学<sup>A</sup>,  
 中国科学院物理解<sup>B</sup>, エディンバラ大学<sup>C</sup>,  
 弘前大理工<sup>D</sup>, 東大低温セ<sup>E</sup>, 東大工<sup>F</sup>,  
 コロンビア大学<sup>G</sup> 小河弘樹, 六本木雅生,  
 Yipeng Cai<sup>A</sup>, Guoqiang Zhao<sup>B</sup>, Mohamed Oudah<sup>A</sup>,  
 Supeng Liu, 今村薫平, Marta-Villa de Toro Sanchez<sup>A, C</sup>,  
 Cyrus Young<sup>A</sup>, Jinsong Zhang<sup>B</sup>, Igor Markovic<sup>A</sup>,  
 渡辺孝夫<sup>D</sup>, 藤井武則<sup>E</sup>, 松浦康平<sup>F</sup>, 石原滉大,  
 橋本顕一郎, Douglas A. Bonn<sup>A</sup>,  
 小嶋健児<sup>A</sup>, 植村泰朋<sup>G</sup>, 芝内孝禎
- 4 PLD法で作製した極薄膜FeSe/STOの超伝導特性  
 東大院総合 小林友輝, 小川浩生,  
 中川大輝, 鍋島冬樹, 前田京剛
- 5 マイクロARPESによるFeSe薄膜の純粋ネマティック相の電子状態  
 北大院理<sup>A</sup>, 東大総合文化<sup>B</sup>, 理研<sup>C</sup>,  
 北大 WPI-AIMR<sup>D</sup>, 北大 CSIS<sup>E</sup>,  
 分子研 UVSOR<sup>F</sup>, 高工研物構研<sup>G</sup>,  
 量研機構<sup>H</sup>, 北大多元素研<sup>I</sup>, 北大 SRIS<sup>J</sup>  
 中山耕輔<sup>A</sup>, 鍋島冬樹<sup>B</sup>, 久保田雄也<sup>C</sup>,  
 相馬清吾<sup>D, E</sup>, 田中清尚<sup>F</sup>, 北村未歩<sup>G</sup>,  
 堀場弘司<sup>H</sup>, 組頭広志<sup>I</sup>, 高橋隆<sup>A</sup>,  
 矢橋牧名<sup>C</sup>, 前田京剛<sup>B</sup>, 佐藤宇史<sup>A, D, E, J</sup>
- 6 不純物効果を用いたFe(Se,S)の超伝導ギャップ構造の研究  
 東大新領域, 東大工<sup>A</sup>, 北大院理<sup>B</sup>,  
 Ecole Polytechnique<sup>C</sup> 永島拓也,  
 石原滉大, 小林雅之, 六本木雅生,  
 松浦康平<sup>A</sup>, 水上雄太<sup>B</sup>, Romain Grasset<sup>C</sup>,  
 Marcin Konczykowski<sup>C</sup>, 橋本顕一郎, 芝内孝禎

- 7 18%S置換FeSeの超伝導状態における異常なスピン揺らぎ  
 京大人環, 東大物性研<sup>A</sup>, 横浜国大<sup>B</sup>,  
 東大新領域<sup>C</sup>, 京大理工<sup>D</sup> Z.-Y.Yu,  
 中村昂矢, 猪股和也, 御栗丈虎<sup>A</sup>,  
 沈曉玲<sup>B</sup>, 松浦康平<sup>C</sup>, 水上雄太<sup>C</sup>,  
 笠原成<sup>D</sup>, 松田祐司<sup>D</sup>, 芝内孝禎<sup>C</sup>,  
 上床美也<sup>A</sup>, 藤原直樹
- 8 1144型鉄系超伝導体Ca<sub>1-x</sub>La<sub>x</sub>KFe<sub>4</sub>As<sub>4</sub>における超伝導と競合秩序相  
 産総研, CROSS<sup>A</sup>, 筑波大<sup>B</sup>, KEK物構研<sup>C</sup>,  
 イムラ・ジャパン<sup>D</sup> 石田茂之, 飯田一樹<sup>A</sup>,  
 宗像孝司<sup>A</sup>, 中尾朗子<sup>A</sup>, 土屋佳則,  
 藤久裕司, 後藤義人, 中川俊吾<sup>B</sup>, 柏木隆成<sup>B</sup>,  
 中尾裕則<sup>C</sup>, 伊豫彰, 荻野拓,  
 川島健司<sup>D</sup>, 永崎洋

休 憩 15:30 ~ 15:45

座長: 久保園 芳博 (岡山大基礎研)

- 9 高濃度水素置換LaFeAsO<sub>1-x</sub>H<sub>x</sub> (x = 0.35, 0.50)における鉄のフォノン状態  
 兵庫県大, 成均館大<sup>A</sup>, KEK物構研<sup>B</sup>,  
 物材機構<sup>C</sup>, JASRI/SPring-8<sup>D</sup>,  
 茨城大院理工<sup>E</sup>, 東工大元素MDX<sup>F</sup>  
 河智史朗, 平賀晴弘<sup>A</sup>, 山浦淳一<sup>B</sup>,  
 飯村壮史<sup>C</sup>, 筒井智嗣<sup>D, E</sup>, 依田芳卓<sup>D</sup>,  
 細野秀雄<sup>F</sup>, 小林寿夫
- 10 同位体Sb核NMRによる電氣的緩和を用いた鉄系物質の超伝導状態  
 阪大基礎工, 阪大院理<sup>A</sup>, 産総研<sup>B</sup>  
 小内貴祥, 吉永享平, 浅野友也,  
 西岡颯太郎, 八島光晴, 棕田秀和,  
 川嶋強<sup>A</sup>, 辻拡和<sup>A</sup>, 宮坂茂樹<sup>A</sup>,  
 田島節子<sup>A</sup>, 伊豫彰<sup>B</sup>
- 11 鉄系超伝導体Sr<sub>2</sub>VFeAsO<sub>3</sub>の単結晶育成とその評価  
 阪大院理 中島正道



- 12 磁場中層間抵抗測定で見る鉄系母物質 CaFeAsF の面内異方性  
 物材機構 WPI-MANA, 物材機構 RCFM<sup>A</sup>,  
 物材機構 RNFS<sup>B</sup>, 立命館大理工<sup>C</sup>,  
 電通大基盤理工<sup>D</sup>,  
 State Key Lab. Funct. Mater. Informatics, SIMIT, China<sup>E</sup>,  
 CAS CENSE, China<sup>F</sup> 寺嶋太一,  
 廣瀬陽代<sup>A</sup>, 松下能孝<sup>B</sup>, 宇治進也,  
 池田浩章<sup>C</sup>, 伏屋雄紀<sup>D</sup>, 王騰<sup>E, F</sup>, 牟剛<sup>E, F</sup>
- 13 圧力下 <sup>57</sup>Fe 核共鳴前方散乱実験による梯子型鉄系化合物 BaFe<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> の磁性  
 兵庫県立大院物質理, 東北大院理<sup>A</sup>  
 池田修悟, 神田智弘, 河智史朗,  
 青山拓也<sup>A</sup>, 大串研也<sup>A</sup>, 小林寿夫
- 14 (Ba,Na)Fe<sub>2</sub>As<sub>2</sub> テープ線材の改良と臨界電流密度の評価  
 東大院工, 量研機構<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>  
 伊藤嵩真, 坂上良介, 為ヶ井強,  
 梶谷秀樹<sup>A</sup>, 淡路智<sup>B</sup>
- 15 122 型鉄系超伝導体 (Ba,Na)Fe<sub>2</sub>As<sub>2</sub> 丸線の高性能化に向けた形状不均一の改善  
 東大院工, 量研機構<sup>A</sup>, 東北大金研<sup>B</sup>  
 坂上良介, 佐々木猛, 伊藤嵩真,  
 為ヶ井強, 梶谷秀樹<sup>A</sup>, 淡路智<sup>B</sup>

- 11 超伝導表面に吸着した有機分子スピンの STM/STS 観察  
 千葉大院工, マドリッド自治大 IMDEA<sup>A</sup>,  
 九大<sup>B</sup> 山田豊和, 市川稜, Nana Nazriq,  
 Cosme Gonzalez<sup>A</sup>, Amadeo L. Vazquez de Parga<sup>A</sup>,  
 松田健志郎<sup>B</sup>, Albrecht Ken<sup>B</sup>
- 12 位相的データ解析による磁区構造形成過程の機序解明  
 統数研<sup>A</sup>, JASRI<sup>B</sup>, お茶大理工<sup>C</sup> 本武陽一<sup>A</sup>,  
 水牧仁一郎<sup>B</sup>, 工藤和恵<sup>C</sup>, 福水健次<sup>A</sup>

## 領域 10

(構造物性(誘電体, 格子欠陥・ナノ構造, X線・粒子線, フォノン))

25pC2

領域 3,  
 領域 4, 領域 5, 領域 6,  
 領域 8, 領域 10  
 合同一般シンポジウム

14:00 ~ 17:30

主題: らせん系の物理  
 Physics of helical systems  
 (詳細は領域 3 に掲載)

## 領域 9

(表面・界面, 結晶成長)

25aJ1 領域 9 9:00 ~ 12:00  
 (9 ~ 10 番目のみ領域 3 と合同)

表面界面物性

(水素吸着・トポロジカル物性)

座長: 山田 豊和 (千葉大院工)

- 1 Hydrogen diffusion in metastable Platinum hydride (PtH<sub>x</sub>) thin film  
 Univ. of Tokyo<sup>A</sup>, JAEA<sup>B</sup> S.S. Das<sup>A</sup>,  
 T. Ozawa<sup>A</sup> and K. Fukutani<sup>A, B</sup>
- 2 ジョセフソン電流の追跡による超伝導体内への低温水素吸蔵現象の観測  
 九大院工 太子周, 宮川一慶,  
 芳賀雄仁, 志賀雅巨, 河江達也
- 3 Bi<sub>2</sub>Se<sub>3</sub> 薄膜表面の水素吸着・吸蔵状態評価  
 東大生研<sup>A</sup>, 原子力機構先端研<sup>B</sup>  
 大橋悠生<sup>A</sup>, 小澤孝拓<sup>A</sup>, 植田寛和<sup>B</sup>,  
 Markus Wilde<sup>A</sup>, 福谷克之<sup>A, B</sup>
- 4 移動 (以下, 講演時間繰り上げ)
- 5 スピン分解 ARPES による超薄膜 Sb/Bi/Si(111) ヘテロ構造の電子スピン状態  
 早大先進理工, 広大放射光<sup>A</sup>  
 阿部浩子, 有田将司<sup>A</sup>, 宮本幸治<sup>A</sup>,  
 奥田太一<sup>A</sup>, 高山あかり
- 6 磁性トポロジカル絶縁体 MnBi<sub>2</sub>Te<sub>4</sub> サンドイッチ構造の電子構造とその温度依存性  
 東大理工, 分子研 UVSOR<sup>A</sup>  
 石原和宜, 出高志朗, 一ノ倉聖,  
 田中清高<sup>A</sup>, 平原徹

休 憩 10:15 ~ 10:30

(分光・表面界面磁性)

座長: 高山 あかり (早大先進理工)

- 7 磁性体表面上からの光誘起脱離原子のスピン移行観測  
 農工大工, 東大生研<sup>A</sup>, 原子力機構<sup>B</sup>  
 田邊直樹, 浅川寛太, 河内泰三<sup>A</sup>,  
 福谷克之<sup>A, B</sup>, 畠山温
- 8 スピン蓄積 Pt 表面から光誘起脱離 Rb 原子へのスピン移行の探索  
 農工大工, 東大工<sup>A</sup>, 東大 BAI<sup>B</sup>,  
 東北大 AIMR<sup>C</sup> 谷悠志, 浅川寛太,  
 齊藤英治<sup>A, B, C</sup>, 畠山温
- 9 Magnetic interaction between three-dimensional pyramids with ferromagnetic nano-film  
 NAIST, Osaka Univ.<sup>A</sup>, Akita Univ.<sup>B</sup>  
 Juharni, Liliany N. Pamasii,  
 Nobuyoshi Hosoi, Ni'matil Mabarro,  
 Azusa N. Hattori<sup>A</sup>, Ai I. Osaka<sup>A</sup>,  
 Hidekazu Tanaka<sup>A</sup>, Satoru Yoshimura<sup>B</sup>,  
 and Ken Hattori
- 10 10 原子層厚 Cr(001) 薄膜のスピン偏極 STM 観察  
 大阪教育大, 阪大産研<sup>A</sup>  
 川越毅, 菅滋正<sup>A</sup>

## 領域 11

(物性基礎論, 統計力学, 流体物理, 応用数学, 社会経済物理)

25aL1 量子論基礎・非エルミート系など 9:30 ~ 11:45

座長: 古谷 峻介 (東大総合文化)

- 1 通常の局所量子物理量に基づく超量子非局所性の検出  
 名大, 名大, 南方科技大,  
 深セン国際量子研究院<sup>A</sup>  
 荒井駿, 林正人<sup>A</sup>
  - 2 有限サイズの横磁場イジング模型に関する量子指数型分布族のスカラー曲率とベッツ予想  
 名大情報 中村毅海
  - 3 近藤効果に伴う非エルミート表皮効果の温度依存性  
 京大理 金城信, Robert Peters, 吉田恒也
  - 4 複素 PT 対称ソリトン解の Moduli 空間 (集合座標) 解析  
 東大生研<sup>A</sup>, City U-London<sup>B</sup>, UACH<sup>C</sup>  
 平良敬信<sup>A</sup>, Andreas Fring<sup>B</sup>, Francisco Correa<sup>C</sup>
- 休 憩 10:30 ~ 10:45
- 座長: 平良 敬信 (東大生研)
- 5 量子開放系の緩和現象における凍結の理論的研究  
 京大理, 京大基研<sup>A</sup>, APCTP<sup>B</sup>  
 パブロ バジヨナ ペニャ, 山本和樹,  
 花井亮<sup>A, B</sup>, 早川尚男<sup>A</sup>, 手塚真樹
  - 6 非一様な feedback 制御による量子多体基底状態への緩和  
 東大総合文化, 東大理<sup>A</sup>  
 古谷峻介, 桂法称<sup>A</sup>, 堀田知佐
  - 7 測定量に対する物理的制限が固有状態熱化仮説の成立に及ぼす影響  
 東大理<sup>A</sup>, 理研 CPR<sup>B</sup>, 理研 iTHEMS<sup>C</sup>,  
 理研 CEMS<sup>D</sup> 杉本昇大<sup>A</sup>,  
 濱崎立資<sup>B, C</sup>, 上田正仁<sup>A, D</sup>
  - 8 緩和モデルの NMR による実現  
 近大理工 木屋晴貴, 久木田真吾, 近藤康

25aL2 情報統計力学 2 9:15 ~ 12:15

座長: 川本 達郎 (産総研)

- 1 馬蹄型事前分布を用いた圧縮センシングにおけるダンピング項の効果  
 東大総合文化, 東大先進科学<sup>A</sup>  
 長野泰志, 福島孝治<sup>A</sup>
- 2 飽和特性を有する適応フィルタの統計力学  
 関大システム理工 三好誠司
- 3 標本共分散行列の固有空間の解析  
 東大理 小宮山智浩, 高橋昂, 樺島祥介
- 4 プートストラップ平均化された不偏推定量の統計力学的解析  
 東大理 高橋昂
- 5 疎符号化による画像修復におけるレプリカ対称性の安定性条件  
 岡山大学 HS 相田敏明

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 相田 敏明 (岡山大 HS)

- 状態密度に基づく特微量合成アプローチの信頼度評価  
東大理, 筑波大シス情<sup>A</sup>, NIMS<sup>B</sup>, 東大新領域<sup>C</sup> 大日方孝輝, 五十嵐康彦<sup>A</sup>, 永田賢二<sup>B</sup>, 袖山慶太郎<sup>B</sup>, 岡田真人<sup>C</sup>
- ランダムグラフのマイクロカノニカルエントロピーの統計力学的導出  
産総研 川本達郎
- 層構造を対象としたXPSシミュレータによるベイズスペクトル推論  
東大, 物材機構<sup>A</sup>, 電通大<sup>B</sup>, 東大<sup>C</sup> 町田惇, 永田賢二<sup>A</sup>, 村上諒<sup>B</sup>, 篠塚寛志<sup>A</sup>, 庄野逸<sup>B</sup>, 吉川英樹<sup>A</sup>, 岡田真人<sup>A, C</sup>
- 高次元ベイズ推論のための non-reversible なサンプリング手法  
東大理, 東大新領域<sup>A</sup>, 物材機構<sup>B</sup>, JASRI<sup>C</sup> 森口椋太, 片上舜<sup>A</sup>, 永田賢二<sup>B</sup>, 水牧仁一朗<sup>C</sup>, 岡田真人<sup>A</sup>
- ベイズ推論による光吸収スペクトルのスペクトル分解  
東大新領域, 物材機構<sup>A</sup>, 高輝度光科学研究セ<sup>B</sup> 並河伴裕, 永田賢二<sup>A</sup>, 片上舜, 水牧仁一朗<sup>B</sup>, 岡田真人
- 温熱指数を利用した空調モデルの統計力学  
群馬高専, 長岡技科大<sup>A</sup> 雑賀洋平, 中川匡弘<sup>A</sup>

25aL3 古典・量子可積分系 9:15 ~ 11:45

座長: 南 和彦 (名大多元数理)

- SWKB条件の逆問題: 新たな可解量子力学系の構築  
東理大理工研 奈須田祐大, 澤渡信之
- 一次元 Hubbard 模型における局所保存量の厳密な表式  
東大物性研 深井康平
- 超対称性のある格子フェルミオン模型とスピン 1/2 XXZ 鎖の関係  
東大理 長尾健太郎, 桂法称
- ポテンシャル型 Lagrangian を有する n 次元 Lotka-Volterra 方程式の導出とその可積分性  
大同大教養 今井健二
- 次近接相互作用を含む非可積分な戸田格子の準周期的状態  
中大理工 須寄颯, 高橋大介

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 桂 法称 (東大理)

- 次近接相互作用のあるスピン S transverse Ising 模型の厳密な帯磁率  
名大多元数理 南和彦
- 幾何的リフトされた可積分セルオートマトンの時間連続極限  
防衛大 高木太郎
- 共形群における内在的運動量演算子と基本カシミヤ演算子  
広市大院情報 桑田精一
- Dzyaloshinskii-Moriya 相互作用をもつ baby Skyrme 模型を用いた Skyrmion 解の構成  
東理大理工研 花田風菜, 澤渡信之

25aM1 領域12, 領域11合同 9:00 ~ 12:15

アクティブマター合同

(詳細は領域12に掲載)

25aS1 素粒子論領域, 領域1, 領域3, 領域11 9:00 ~ 12:10

合同一般シンポジウム

主題: 量子計算と素粒子物理

(詳細は素粒子論領域に掲載)

25pA1 領域1, 領域4, 領域8, 領域11 13:00 ~ 13:45

合同招待講演

- (招待講演) 非エルミート強相関系の理論研究 45分  
京大理 川上則雄  
(詳細は領域1に掲載)

25pL1 古典スピン系, 冷却原子系 13:30 ~ 15:00

座長: 上田 宏 (阪大 QIQB)

- Spatial Phase Effect on Quantum Resonance Ratchet Transport of Cold Atoms  
African Univ. of Sci. and Tech. Anatole Kenfack, Kabir Salihu Suraj
- ガウス過程回帰による非平衡緩和解析の改良  
電通大院基盤理工 長田優馬, 尾関之康
- 核ノルム正則化によるテンソルネットワークのループ最適化  
東大物性研 本間健司, 川島直輝
- 確率流を持つワームアルゴリズムとイジングモデルへの応用  
東大理 諏訪秀磨
- ハニカム格子磁場中多スピン交換模型の古典的基底状態と相転移  
琉球大院理工, 琉球大理<sup>A</sup> 久貝聖良, 安田千寿<sup>A</sup>
- クロック異方性を持つカイラル磁性体における Dzyaloshinskii 転移  
CQuIC Univ. of New Mexico<sup>A</sup>, 東北大情報<sup>B</sup> 高橋惇<sup>A</sup>, 西川宜彦<sup>B</sup>

休 憩 15:00 ~ 15:15

量子スピン・ボゾン系 3 15:15 ~ 16:30

座長: 西川 宜彦 (東北大情報)

- スピン軌道相互作用を有する冷却原子系における CP<sup>2</sup> スキルミオン結晶とその派生相  
東大理<sup>A</sup>, 富山県立大工<sup>B</sup>, 慶応大自然セ<sup>C</sup>, 河内大<sup>D</sup>, 慶應大日吉物理<sup>E</sup>, JINR<sup>F</sup>, Oldenburg U.<sup>G</sup> 甘利悠貴<sup>A, B, C</sup>, 赤城裕<sup>A</sup>, Sven Gudnason<sup>D</sup>, 新田宗土<sup>C, F</sup>, Yakov Shnir<sup>F, G</sup>
- 量子アニーリングにおける変数固定法の影響  
慶大理工<sup>A</sup>, デンソー<sup>B</sup> 服部智大<sup>A</sup>, 入江広隆<sup>B</sup>, 門脇正史<sup>B</sup>, 田中宗<sup>A</sup>
- 2次元横磁場イジング模型におけるグラウバーダイナミクスと動的量子臨界現象  
東大総合文化<sup>A</sup>, 京大情報<sup>B</sup> 堀田知佐<sup>A</sup>, 原田健自<sup>B</sup>
- 2次元 S=1/2 希積量子反強磁性体のクラスター非平衡緩和法による解析 II  
物材機構 MANA, 芝浦工大工<sup>A</sup> 野々村禎彦, 富田裕介<sup>A</sup>
- サブラティスコーディングによる量子スピンソルバー QS<sup>3</sup> の高速化  
阪大 QIQB 上田宏

25pL2 ニューラルネットワーク 2 13:45 ~ 16:30

座長: 秦 浩起 (鹿大理)

- 熱流束の正則化を用いた機械学習ポテンシャルの訓練法と熱伝導度計算への効果  
熊大院先端, 熊大院自然<sup>A</sup> 島村孝平, 高良明英<sup>A</sup>, 下條冬樹
- Clifford 代数とニューラルネットワークを使った非線形音波の経路検出  
帝京大理工<sup>A</sup>, INSA val de Loire, France<sup>B</sup> 古井貞隆<sup>A</sup>, Serge Dos Santos<sup>B</sup>
- 深層ニューラルネットワークによる胃癌深達度診断 III  
岡山大 HS, 岡山大医<sup>A</sup> 相田敏明, 河原祥朗<sup>A</sup>, 濱田健太<sup>A</sup>
- 機械学習を援用した理論解析手法の開拓~フレームワークの提案~  
理研 CEMS 道下佳寛
- 機械学習を援用した理論解析手法の開拓~実用例: RNN を用いた Floquet 系における高周波展開の“導出”~  
理研 CEMS 道下佳寛

休 憩 15:00 ~ 15:15

座長: 島村 孝平 (熊大院先端)

- 樹状突起活動電位によって非線形応答を示す低次元ニューロンモデルの提案  
京大情報研 佐伯卓哉, 寺前順之介
- 多義図形入力に対するサンプリング型ニューラルネットワークの時間応答  
京大情報 渡邊大師, 寺前順之介
- マカクザル側頭葉 TE 野ニューロンの顔表面特性の表現  
東大新, 学振<sup>A</sup>, 産総研人情イ<sup>B</sup>, 精神・神経医療セ<sup>C</sup>, 米国立精神衛生研<sup>D</sup>, 量子科学研<sup>E</sup> 塩谷佳介\*, 林和子<sup>A, B\*</sup>, 松本有央<sup>B</sup>, 松田圭司<sup>B</sup>, 三浦健一郎<sup>C</sup>, 山根茂<sup>B</sup>, Mark A. G. Eldridge<sup>D</sup>, Richard C. Saunders<sup>D</sup>, Barry J. Richmond<sup>D</sup>, 永井裕司<sup>E</sup>, 宮川尚久<sup>E</sup>, 南本敬史<sup>E</sup>, 片上舜, 岡田真人, 河野憲二<sup>B</sup>, 菅生 - 宮本康子<sup>B</sup> (\*: equal contribution)
- 拡散を用いた機能的神経クラスタ推定法の普遍的性質  
茨城大院理工 木村俊, 竹田晃人
- ニューラルネットワークを用いたセルオートマトンの解析  
鹿大理 濱田祐輔, 秦重史, 秦浩起

25pM1 領域12, 領域11 合同 13:30 ~ 16:00

生物合同  
(詳細は領域12に掲載)

- 5 固体表面に衝突した水滴の広がり挙動  
福井大工, 慶大工<sup>A</sup>, Univ. Nebraska<sup>B</sup>  
古石貴裕, 泰岡顕治<sup>A</sup>, X. C. Zeng<sup>B</sup>
- 6 経路積分ハイブリッドモンテカルロ法を用いたメタン分子をドープしたパラ水素クラスターの構造と超流動性発現に関する研究  
金沢大数物 三浦伸一

25pU1 理論核物理領域, 13:30 ~ 16:45

宇宙線・宇宙物理領域,  
領域1, 領域3, 領域11  
合同一般シンポジウム

主題: 中性子星クラスタの理論研究:  
原子核物理と宇宙物理の交差点  
(詳細は理論核物理領域に掲載)

休 憩 10:30 ~ 10:45  
座長: 山口 毅 (名大院工)

- 7 量子散逸系に対する準古典マッピング動力学法の精度検証  
近畿大理工, 阪大 MMSD<sup>A</sup>,  
神戸大院システム情報学<sup>B</sup> 鬼頭宏任,  
梅垣俊仁<sup>A</sup>, 西山陽大<sup>B</sup>, 田中成典<sup>B</sup>
- 8 渡り鳥の磁気コンパスにおける低周波ノイズの解析  
産総研 大兼英朗, 松崎雄一郎

- 9 Chiral-induced spin selectivity in achiral systems  
京大工 Nguyen Thanh Phuc
- 10 時間分解量子もつれ分光の理論: 光の非古典相関を利用したスペクトル選択的な励起ダイナミクスの観測  
京大工<sup>A</sup>, JST さきがけ<sup>B</sup>, 分子研<sup>C</sup>,  
総研大<sup>D</sup> 藤橋裕太<sup>A, B</sup>, 三輪邦之<sup>C, D</sup>,  
東雅大<sup>A, B</sup>, 石崎章仁<sup>C, D</sup>

- 11 グランドカノンカルモンテカルロ法における原子挿入削除バイアスの一般化と表面構造サンプリングへの応用  
東大工 池田龍志, 菅野智也, 中山哲

- 12 定電圧下光電流減衰による電極光触媒の自己酸化解析  
産総研<sup>A</sup>, 宮崎大<sup>B</sup>, 東京大<sup>C</sup>, 信州大<sup>D</sup>  
関和彦<sup>A</sup>, 東智弘<sup>B</sup>, 河瀬伯大<sup>C</sup>,  
高鍋和広<sup>C</sup>, 堂免一成<sup>C, D</sup>

- 13 ハロゲンガスの定圧モル比熱の特異な振舞について  
独文研, 元東理大理 五十嵐靖則

## 領域 12

(ソフトマター物理, 化学物理, 生物物理)

25aM1 領域12, 領域11 合同 9:00 ~ 12:15

アクティブマター合同

座長: 岩下 靖孝 (京産大)

- 1 カイラルアクティブ流体における密度ゆらぎの慣性による影響  
名大理 黒田裕太, 川崎猛史, 宮崎州正
- 2 魚の集団運動における重力場の効果  
東北大理 伊藤将, 内田就也

- 3 バクテリアのキラルエッジカレントを記述する連続体理論  
九大院理 松清洋輝, 福田順一

- 4 遊走大腸菌濃厚懸濁液の非平衡レオロジー  
九大理<sup>A</sup>, 法大<sup>B</sup> 杉野裕次郎<sup>A</sup>,  
江端宏之<sup>A</sup>, 曾和義幸<sup>B</sup>, 水野大介<sup>A</sup>

- 5 円形プール内における枯草菌集団運動にみられる同期現象  
中大理工 阿久津遼, 脇田順一

- 6 筋芽細胞集団における位相欠陥と収縮流れによる形態制御原理  
九大理, アールト大応用物理<sup>A</sup>  
家永竜, 別府航早<sup>A</sup>, 前多裕介

休 憩 10:30 ~ 10:45  
座長: 水野 大介 (九大)

- 7 上皮細胞における集団運動の幾何的制御と自律振動  
九大理, アールト大<sup>A</sup> 繁田和幸,  
別府航早<sup>A</sup>, 前多裕介

- 8 ボルボックスに備わる適応型光検出システムの解明  
農工大院工 原田啓吾, 村山能宏

- 9 Volvox 個体の走光性に対する細胞の確率的挙動と鞭毛数の影響  
農工大院工 渡邊琉斗, 村山能宏

- 10 アクトミオシン再構成系における運動形態の異なる秩序状態の共存  
京大 CiMPhy, ミュンヘン大物理<sup>A</sup>,  
ミュンヘン工科大物理<sup>B</sup> 鈴木量,  
Lorenz Huber<sup>A</sup>, Timo Kruger<sup>A</sup>,  
Erwin Frey<sup>A</sup>, Andreas R. Bausch<sup>B</sup>

- 11 交流電場下における棒状ヤヌス粒子の自己駆動運動  
京産大理 岩下靖孝, 佐藤大華

- 12 複雑流体中での電場駆動ヤヌス粒子の運動  
九大院理<sup>A</sup>, 九大理<sup>B</sup>, 京産大理<sup>C</sup>  
齊藤圭太<sup>A</sup>, 河野龍之介<sup>B</sup>, 小林史明<sup>A</sup>,  
岩下靖孝<sup>C</sup>, 木村康之<sup>A</sup>

25aM2 溶液・化学物理一般 9:00 ~ 12:30

座長: 池田 龍志 (東大工)

- 1 空間分離過程における微小液滴体積差の定量予測  
立命理工<sup>A</sup> 坊野慎治<sup>A</sup>, 小西聡<sup>A</sup>

- 2 積分方程式理論を用いた水+アルコール+塩三成分系の相平衡の研究  
名大院工, 熊大院薬<sup>A</sup>, 名大院情報<sup>B</sup>  
山口毅, 鄭誠虎<sup>A</sup>, 吉田紀生<sup>B</sup>

- 3 粒子数のゆらぎと等温圧縮率のサイズ依存性  
千葉大工 クリューガー ピーター

- 4 大きく重い溶質粒子の拡散と Stokes-Einstein の法則の成立に関する分子動力学シミュレーション  
工学院大教育推進,  
新潟大院自然<sup>A</sup>, 九大院理<sup>B</sup> 徳永健,  
中村有花<sup>A</sup>, 秋山良<sup>B</sup>, 吉森明<sup>A</sup>

25pM1 領域12, 領域11 合同 13:30 ~ 16:00

生物合同

座長: 坂田 綾香 (統数研)

- 1 資源競争生態系モデルにおける攪乱と空間不均一性の影響  
帯畜大 穴倉憂哉, 太田洋輝

- 2 腸内細菌叢における成長率の統計的性質とその数理モデル  
東工大情理工, 東工大大創研<sup>A</sup>, ソニー CSL<sup>B</sup>,  
東大医<sup>C</sup>, 理研 IMS<sup>D</sup> 増川理恵, 高安秀樹<sup>A, B</sup>,  
高安伶奈<sup>C, D</sup>, 須田亘<sup>D</sup>, 高安美佐子<sup>A</sup>

- 3 細胞集団系の安定性と低次元摂動応答  
東大総合文化<sup>A</sup>, ニールス・ボーア研<sup>B</sup>  
山岸純平<sup>A</sup>, 金子邦彦<sup>B</sup>

- 4 酵素量の増加による生化学反応速度の低下  
東大総合文化 畠山哲央

- 5 Entropic force に基づく細胞内オルガネラの移動  
福井大工, 東大総合文化<sup>A</sup>  
梶田真司, 畠山哲央<sup>A</sup>

休 憩 14:45 ~ 15:00  
座長: 畠山 哲央 (東大)

- 6 変異に対する頑健性による表現型選択 阪大サイバー 菊池誠

- 7 アロステリック制御による複数パターンの埋め込みとスイッチング  
統数研, ニールスボーア研究所<sup>A</sup>  
坂田綾香, 金子邦彦<sup>A</sup>

- 8 HP 模型と郷模型の自由エネルギーランドスケープの比較  
阪大理<sup>A</sup>, 阪大サイバー<sup>B</sup>  
丸山恭史<sup>A, B</sup>, 菊池誠<sup>B, A</sup>

- 9 テンソル分解を用いた教授無し学習による変数選択法のバイオインフォマティクスへの応用  
中大理工 田口善弘

25pM2 高分子・液晶 13:30 ~ 16:00

座長: 出口 哲生 (お茶大研)

- 1 クラミドモナスの細胞分裂時における葉緑体内 DNA の粗視化分子動力学シミュレーション  
京大理, 理研 iTHEMS<sup>A</sup>  
西村芳樹, 横田宏<sup>A</sup>

- 2 局所的な塩基配列による DNA 高次構造の力学的制御機構  
農工大院工 石井志歩, 村山能宏

- 3 金属錯体を用いた DNA の温度安定性  
京大院理 岡本光, 荒木武昭

- 4 液晶電気対流系における負の粘性現象のノイズ応答  
大分大理工, 九工大院情報工学<sup>A</sup>,  
九大院理<sup>B</sup>, 北大院工<sup>C</sup> 長屋智之,  
松久保孝朗, 許宗焄<sup>A</sup>, 小林史明<sup>B</sup>, 折原宏<sup>C</sup>



- 5 臨界終点近傍におけるネマチック液晶のソフトモードのダイナミクス  
名工大院工, 北大院工<sup>A</sup> 瀧川佳紀, 爲廣太郎, 若山耕大, 折原宏<sup>A</sup>, 岩田真  
休 憩 14:45 ~ 15:00

- 6 環状高分子溶融体の動的不均一性に関する分子動力学解析  
阪大院基礎工 後藤頌太, 金鋼, 松林伸幸
- 7 格子型ファントムネットワークのシア弾性率の厳密な計算  
お茶大院, ジョージア大<sup>A</sup>, コロラド州立大<sup>B</sup>  
出口哲生, 上原恵理香, ジェーソン・カンタレラ<sup>A</sup>,  
クレイトン・ショーンクワイラー<sup>B</sup>
- 8 ランダムな格子欠陥の入ったファントムネットワークの弾性の解析  
お茶大理, 東京工芸大<sup>A</sup> 金城佳世, 佐藤純<sup>A</sup>, 上原恵理香, 出口哲生
- 9 正則グラフ型ファントムネットワークにおける格子欠陥の弾性率への影響  
お茶大ソ<sup>A</sup>, お茶大基幹<sup>B</sup>, 東京工芸大<sup>C</sup>  
上原恵理香<sup>A</sup>, 出口哲生<sup>B</sup>, 佐藤純<sup>C</sup>, 金城佳世<sup>A</sup>

## 領域 13

(物理教育, 物理学史, 環境物理)

### 25aN1 物理教育 9:15 ~ 12:15

座長: 齊藤 準 (帯畜大農情基セ)

- 1 画面言語で理解スムーズ 動く電子教科書 力学  
埼玉医大物理 赤間啓一
- 2 日本の高校教育課程に即した標準概念調査紙の開発: 大規模調査に向けて I  
筑波大附高, 東学大<sup>A</sup>, 学大附高<sup>B</sup>, 高知工科大<sup>C</sup>, 東京都市大<sup>D</sup>, 東理大<sup>E</sup>, 山形大<sup>F</sup>, 明大明治中高<sup>G</sup>, 早稲田中高<sup>H</sup>, 鶴見大中高<sup>I</sup>, 市川中高<sup>J</sup>, 学大附国際中等<sup>K</sup>, 法政国際中高<sup>L</sup>, 新宿高<sup>M</sup>, 伊豆中央高<sup>N</sup>, 神大附中高<sup>O</sup>, 長岡大手高<sup>P</sup> 勝田仁之, 新田英雄<sup>A</sup>, 植松晴子<sup>A</sup>, 西村墨太<sup>B</sup>, 石本美智<sup>C</sup>, 右近修治<sup>D</sup>, 興治文子<sup>E</sup>, 安田淳一郎<sup>F</sup>, 伊藤慧<sup>G</sup>, 今井章人<sup>H</sup>, 江藤開<sup>I</sup>, 尾形総一郎<sup>J</sup>, 菊谷麻子<sup>K</sup>, 清水滉大<sup>L</sup>, 竹内透<sup>M</sup>, 長倉健哉<sup>N</sup>, 平本健太<sup>O</sup>, 山本岳<sup>P</sup>
- 3 日本の高校教育課程に即した標準概念調査紙の開発 II: 試行調査の結果  
学大附高, 東学大<sup>A</sup>, 筑波大附高<sup>B</sup>, 高知工科大<sup>C</sup>, 東京都市大<sup>D</sup>, 東理大<sup>E</sup>, 山形大<sup>F</sup>, 明大明治中高<sup>G</sup>, 早稲田中高<sup>H</sup>, 鶴見大中高<sup>I</sup>, 市川中高<sup>J</sup>, 学大附国際中等<sup>K</sup>, 法政国際中高<sup>L</sup>, 新宿高<sup>M</sup>, 伊豆中央高<sup>N</sup>, 神大附中高<sup>O</sup>, 長岡大手高<sup>P</sup> 西村墨太, 新田英雄<sup>A</sup>, 植松晴子<sup>A</sup>, 勝田仁之<sup>B</sup>, 石本美智<sup>C</sup>, 右近修治<sup>D</sup>, 興治文子<sup>E</sup>, 安田淳一郎<sup>F</sup>, 伊藤慧<sup>G</sup>, 今井章人<sup>H</sup>, 江藤開<sup>I</sup>, 尾形総一郎<sup>J</sup>, 菊谷麻子<sup>K</sup>, 清水滉大<sup>L</sup>, 竹内透<sup>M</sup>, 長倉健哉<sup>N</sup>, 平本健太<sup>O</sup>, 山本岳<sup>P</sup>
- 4 高等学校 物理基礎における、『現象の解釈』を目的とした教材活用とその効果  
大阪センター附属高 山下哲
- 5 学生が使用する力学表現に関する調査  
群大理工 高橋学, 山本隆夫

休 憩 10:30 ~ 10:45

座長: 勝田 仁之 (筑波大附高)

- 6 セロハンによる偏光の変化を理解するシミュレーションの開発  
千葉大院総合国際, 千葉大院国際学術<sup>A</sup>  
吉田賢二, 三野弘文<sup>A</sup>
- 7 学生実験用 NMR 量子コンピュータ  
近大理工, 近大院<sup>A</sup> 西田翔, 木屋晴貴<sup>A</sup>, 久木田真吾, 近藤康
- 8 スマートフォンを活用した音波の基礎性質確認実験の事例紹介  
鶴岡高専 大西宏昌
- 9 ブレンド型実験授業における学習成果と認知段階因子との関係 (3)  
帯畜大農情基セ, 広大先進理工<sup>A</sup>, 中部大工<sup>B</sup>, 兵庫県立大高度研<sup>C</sup> 齊藤準, 宗尻修治<sup>A</sup>, 野村和泉<sup>B</sup>, 庄司善彦<sup>C</sup>

- 10 2 大学間遠隔授業における相互作用型演示実験講義 (ILDs) - 力学の実践 -  
宇大共教, 宇大バイオ<sup>A</sup> 夏目ゆうの<sup>A</sup>, 有本一暉, 瀧本家康, 南仲昌
- 11 探究学習による放射線教育教材の開発  
岐阜大教育 中村琢

### 25pN1 物理教育 13:30 ~ 15:45

座長: 長谷川 大和 (東工大附高)

- 1 アバターロールプレイを用いた活動が理科教員志望の学生に及ぼす効果  
新潟大教育, 玉川大教育<sup>A</sup>, 香川大教育<sup>B</sup>, 東洋大食環境科学<sup>C</sup> 土佐幸子, 石井恭子<sup>A</sup>, 笠潤平<sup>B</sup>, 後藤顯一<sup>C</sup>
- 2 パスカル原理をめぐる浮力背理やサイフォン動諸論争点解明への物理教育史的一考察  
新潟大教育, 東理大教職セ<sup>A</sup> 小林昭三, 興治文子<sup>A</sup>
- 3 ピア・インストラクションにおける最適な話し合い人数に関する研究  
広島大人間社会科学 阿孫桂太, 梅田貴士
- 4 遠心力の理解向上を目的としたチュートリアル型授業の研究  
広島大人間社会科学 田中剣心, 梅田貴士
- 5 Investigative Science Learning Environment の力学授業の展開についての検討  
香川大, 京都教育大<sup>A</sup>, 新潟大<sup>B</sup>, 東京都市大<sup>C</sup>, 高野山大<sup>D</sup>, 香川大<sup>E</sup>, 福井大<sup>F</sup>, 駒場東邦中高<sup>G</sup>, 高松一高<sup>H</sup>, 笠潤平, 谷口和成<sup>A</sup>, 土佐幸子<sup>B</sup>, 右近修治<sup>C</sup>, 岡本正志<sup>D</sup>, 高橋尚志<sup>E</sup>, 大浦みゆき<sup>E</sup>, 山田吉英<sup>F</sup>, 岸澤真一<sup>G</sup>, 佐藤哲也<sup>H</sup>

休 憩 14:45 ~ 15:00

座長: 土佐 幸子 (新潟大教育)

- 6 学生のエネルギー概念理解 (3)  
都市大, 元拓殖大<sup>A</sup>, 東学大教育<sup>B</sup>, 東工大附属高<sup>C</sup>, 元神奈川県立高<sup>D</sup>, 北里大<sup>E</sup> 右近修治, 岸澤真一<sup>A</sup>, 中村正人, 新田英雄<sup>B</sup>, 長谷川大和<sup>C</sup>, 宮崎幸一<sup>D</sup>, 山本明利<sup>E</sup>
- 7 学生のエネルギー概念理解 (4)  
都市大, 元拓殖大<sup>A</sup>, 東学大教育<sup>B</sup>, 東工大附属高<sup>C</sup>, 元神奈川県立高<sup>D</sup>, 北里大<sup>E</sup> 中村正人, 右近修治, 岸澤真一<sup>A</sup>, 新田英雄<sup>B</sup>, 長谷川大和<sup>C</sup>, 宮崎幸一<sup>D</sup>, 山本明利<sup>E</sup>
- 8 物理教育における数式表現 (3)  
東工大附高, 都市大<sup>A</sup>, 元拓殖大<sup>B</sup>, 東学大教育<sup>C</sup>, 元神奈川県立高<sup>D</sup>, 北里大<sup>E</sup> 長谷川大和, 右近修治<sup>A</sup>, 岸澤真一<sup>B</sup>, 中村正人<sup>A</sup>, 新田英雄<sup>C</sup>, 宮崎幸一<sup>D</sup>, 山本明利<sup>E</sup>

## 理事会企画

### 25pR1 理事会企画 13:00 ~ 15:35

一般シンポジウム

主題: 日本の研究力と研究の多様性  
~現状分析から研究力強化を考える~

座長: 肥山 詠美子 (東北大理)

- 1 はじめに 5分 大阪大学 田島節子
- 2 図書館アンケートによる雑誌購読状況の分析 15分  
お茶の水女子大学 工藤和恵
- 3 電子ジャーナルの平等アクセス実現のための3つの提言 (2014年11月)について 20分 大阪公立大学工学研究科 石田武和
- 4 科研費配分に見る大学研究費の変化-物理分野における科研費調査報告 30分 同志社大学研究開発推進機構 笹尾真実子
- 5 大学における研究教育の危機~物理学会会員調査から 15分  
高エネルギー加速器研究機構 野尻美保子

休 憩 14:25 ~ 14:35

座長: 肥山 詠美子 (東北大理)

- 6 日本学術会議 物性物理・一般物理学分科会の活動から 25分  
中部大学 伊藤公孝
- 7 わが国の研究力向上に向けた日本学術会議の取り組み-審議の経過と将来展望- 30分 (独) 大学改革支援・学位授与機構 山口周
- 8 おわりに 5分  
東京大学大学院理学系研究科物理学専攻 長谷川修司

# 登壇者索引

(領域名は主領域です。プログラム作成上、お申込み領域と異なる場合があります。)

登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
【あ】			芦川涼	23aU1-8	理核	【い】			石崎龍二	22pL3-9	11
			安食博志	22pE2-2	5				石澤明宏	22pB1-1	2
			蘆田祐人	23aE1-2	5				石田佳香	24pU2-8	理核
愛甲将司	23pS2-8	素論	芦原聡	23aE1-8	5	李康載	22pW1-10	宇宙	石田憲二	24aH3-1	8
會澤幸希	24pK1-5	10	東勇佑	24pA2-14	1	李俊錫	23pS2-3	素論	石田茂之	25pH1-8	8
会沢成彦	22pS1-8	素論	阿孫桂太	25pN1-3	13	韋添允	25aB1-2	2	石田武和	25pR1-3	理事会
相田敏明	25aL2-5	11	足立智	23aV2-2	実核	伊井祥子	22pM1-2	12	石田光	24pPSE-18	5
相田敏明	25pL2-3	11	安達俊介	25aT1-1	素実	飯坂俊介	22aT2-1	素実	石田恵海	22pS2-12	素論
會田瑞生	22pM1-3	12	穴井啓太郎	24pA2-3	1	飯田圭	25pU1-1	理核	石谷壮史	25pPSV-24	実核
青木俊太	25pD1-9	4	安仁屋勝	25aE2-4	5	飯田崇史	25aV1-4	実核	石橋裕生	24aA1-12	1
青木匠門	25pS2-1	素論	阿部和多加	22pG1-2	7	飯高敏見	22aL1-1	11	石橋迪也	25pT1-3	素実
青木大	25aH1-2	8	阿部聡子	25aE2-2	5	飯塚剛	23aL2-4	11	石原和宜	25aJ1-6	9
青木隆明	22aA1-9	1	阿部正太郎	22aW2-4	宇宙	飯沼裕美	25aT3-1	素実	井嶋大輔	24aL1-6	11
青木隆朗	23aE1-4	5	安部清尚	22aT1-2	素実	飯盛拓嗣	22pPSJ-22	9	石山泰樹	24aA1-2	1
青木匠	24aT1-9	素実	阿部喬	25aU2-7	理核	葉常青	23aJ1-8	9	泉岡翔太	24pC2-6	3
青木基	22aC2-10	3	阿部慶彦	23aS2-1	素論	家田淳一	25pC2-2	3	泉翔太	24pPSH-26	8
青木保道	24aS2-2	素論	雨海有佑	24pPSH-53	8	家永竜	25aM1-6	12	泉山将大	22aT1-1	素実
青島英樹	24pC2-2	3	天内昭吾	24pT1-8	素実	伊賀文俊	22pH2-14	8	伊関凌	24pPSE-26	5
青野徹央	23aM1-4	12	天野辰哉	22aE1-8	5	伊海田陸	24pPSH-10	8	磯島隆史	23pL1-1	11
青野友祐	23pD1-4	4	天野智仁	22pL1-6	11	五十川弘行	24aE1-7	5	磯部拓磨	24pPSD-5	4
青柳克	22aL1-3	11	天野玲	22pPSM-14	12	五十嵐靖則	24aN1-10	13	磯前貴央	23aH1-9	8
青柳範幸	24pE1-2	5	甘利悠貴	25pL1-7	11	五十嵐靖則	24aN1-11	13	磯村健心	23pW1-3	宇宙
青山和司	23aC1-3	3	雨倉宏	22aA2-7	1	五十嵐靖則	25aM2-13	12	板尾健司	24pL2-2	11
青山和司	23pF1-10	6	雨宮高久	22pN1-9	13	井口敏	25aG1-4	7	板垣直之	23pU2-10	理核
青山拓也	24aH3-2	8	雨宮高久	22pN1-10	13	生貝悠人	24pF1-3	6	板倉数記	22pV1-1	実核
赤井一郎	22pE1-2	5	新居舜	24pW3-14	宇宙	池田修悟	25pH1-13	8	板橋浩介	25aV2-4	実核
赤池陽水	24pW2-9	宇宙	荒井翔太	22pPSM-20	12	池田翔貴	24aN1-4	13	市岡優典	22aF1-4	6
赤石貴也	22pU1-6	理核	荒井駿	25aL1-1	11	池田隆司	22pPSK-6	10	市川豪	24pT1-5	素実
赤神青空	23aU1-11	理核	新井祐樹	24pPSH-18	8	池田拓人	22aW1-2	宇宙	市川佑馬	22aL2-4	11
赤城裕	23pC2-2	3	荒井悠太郎	24aH1-4	8	池田龍志	25aM2-11	12	市川涼太	22pPSJ-13	9
明石圭太郎	22aH2-2	8	新井陽介	22pH1-13	8	池田智法	25aW2-12	宇宙	市野祐喜	22pH2-1	8
赤塚浩明	24aV1-7	実核	荒川悦雄	22aK1-5	10	池田直樹	22aH1-5	8	一ノ倉聖	24aJ1-8	9
赤羽純	24pG1-6	7	荒川慶人	24aC2-11	3	池田晴國	23pM1-2	12	一ノ瀬浩幸	24pN1-10	13
赤間啓一	25aN1-1	13	荒川駿平	24pA1-7	1	池田史	22aT3-4	素実	市橋正裕	23aW2-3	宇宙
赤松幸尚	25aU1-2	理核	荒川直也	22aC2-11	3	池田昌弘	25aE2-5	5	井土宏	25pD1-11	4
秋葉和人	23pPSF-2	6	荒川直也	24aE2-3	5	池野なつ美	22aU2-1	理核	井出祐貴	24pJ1-1	9
秋保貴史	23aD1-10	4	荒木健介	22pL2-4	11	池野辺寿弥	22aH2-13	8	出井和樹	24pPSH-22	8
秋光純	22pC1-1	3	荒木新吾	24aH2-6	8	池本順平	23aS2-12	素論	井手上敏也	25pC2-6	3
秋元郁子	22pE2-8	5	荒木拓登	22pT3-5	素実	池森駿	22pH1-6	8	井手坂朋幸	25pB1-5	2
秋元郁子	24pPSE-14	5	荒木康史	22pC2-7	3	井坂政裕	22pU1-4	理核	出田真一郎	22pE1-1	5
鮑本一裕	23pN1-4	13	荒木田南実	24pPSH-60	8	井澤幸邑	25aS2-3	素論	井戸康太	22pPSL-5	11
秋山晋一	23aT2-8	素実	荒木田陸斗	22pT2-1	素実	石井勲	24pPSH-77	8	井戸康太	23aC1-9	3
秋山進一郎	22aS2-5	素論	荒巻光利	22aB1-2	2	石井志歩	25pM2-2	12	井戸哲也	24aA1-1	1
秋山進一郎	25pS2-11	素論	荒谷優基	22pPSL-24	11	石川潔	24aA1-7	1	伊藤悦子	24aS2-11	素論
秋山大也	23aT2-4	素実	有賀智子	23pT2-2	素実	石川健一	24pS2-7	素論	伊藤海	24aF1-6	6
秋山晴信	24aU1-6	理核	有賀暢迪	22pN1-2	13	石川壮一	23pU2-7	理核	伊藤公孝	25pR1-6	理事会
晶光流	23aL1-9	11	有賀暢迪	22pN1-3	13	石河孝洋	22pG1-3	7	伊藤陽崇	22pPSM-18	12
阿久津遼	25aM1-5	12	有沢洋希	22aC2-5	3	石川卓門	22aK1-9	10	伊藤俊	25aT2-3	素実
浅井彩花	24aW3-7	宇宙	有馬寛人	23aF1-8	6	石川智浩	24aW3-9	宇宙	伊藤慎太郎	24aT1-7	素実
浅井詩緒乃	22aH3-8	8	有元隼太	24aT3-10	素実	石川法人	22aA2-8	1	伊藤将	25aM1-2	12
浅井郁弥	24aL3-13	11	安東正樹	24aW3-2	宇宙	石川孟	23pC2-3	3	伊藤孝	23aK1-7	10
浅岡類	22aA1-12	1	安藤康伸	24aJ1-12	9	石川裕也	23pPSC-18	3	伊藤貴大	24pPSH-49	8
浅川研太	23aA1-4	1	安藤雄史	23aS1-2	素論	石川陸矢	23pL3-1	11	伊藤嵩真	25pH1-14	8
麻田晴香	24aT1-3	素実	安藤龍一	24pE2-10	5	石毛達大	25pV2-2	実核	伊藤敬之	24pPSE-9	5
浅沼達也	24pU1-2	理核				石崎大悟	22aH1-10	8	伊藤拓朗	22pL2-1	11
浅野友哉	23pS2-2	素論				石崎雄士	23aJ1-5	9	伊藤智也	23pPSC-2	3
浅場智也	24pH1-3	8				石崎欣尚	25aW2-1	宇宙	伊藤広晃	23aU1-4	理核

登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
伊藤博士	25pV1-3	実核	岩下靖孝	25aM1-11	12	鵜殿美奈	25aE1-3	5	大川博督	25pU1-7	理核
伊藤正俊	22pV2-1	実核	岩下航	22pL3-8	11	畝山多加志	24aL3-9	11	大川万里生	22aH2-5	8
伊藤雅聡	23aG1-10	7	岩瀬彰宏	22aA2-10	1	梅垣いづみ	22aK1-2	10	大川祐司	23aS1-4	素論
伊東佑起	23pV1-7	実核	岩瀬圭祐	24pPSH-1	8	梅野健	23pL1-2	11	大岸耶真人	25aE2-9	5
伊藤亮	22aA1-7	1	岩田晃拓	24aB1-12	2	梅林恵祐	22aT2-8	素実	大串研也	24pH1-1	8
伊藤領介	24aT3-6	素実	岩田高広	22aV1-1	実核	梅村来未	24aW3-10	宇宙	大久保研吾	24pV2-6	実核
伊藤蓮	22pS1-9	素論	岩田季也	25aW2-11	宇宙	梅谷篤史	22pU1-1	理核	大久保晋	24aC2-1	3
糸山浩司	22aS1-1	素論	岩田夏弥	25aB1-9	2	浦山廉	24pV2-4	実核	大熊信之	22pD1-2	4
稲岡毅	24pPSG-11	7	岩田真	23pK1-10	10	瓜生瞳美	22pPSJ-8	9	大倉悠暉	24pA2-1	1
田舎和也	23pD1-8	4	岩田順敬	22pU2-6	理核	漆原和	22aF1-10	6	大澤周平	22pS2-9	素論
稲垣泰一郎	22aB1-11	2	岩中章紘	22aU1-8	理核	上保友人	23aC2-11	3	大澤智興	22pPSL-28	11
稲川翔太	24aL3-5	11	岩野志織	22pM1-8	12				大澤智興	22pPSL-29	11
稲倉恒法	22aU2-10	理核	岩原直也	22pH3-11	8	【え】			大澤智興	22pPSL-30	11
稲田知大	24pT2-3	素実	岩原直也	22pH3-12	8				大信田丈志	23aL3-6	11
稲田知大	25pT1-2	素実	岩原直也	23aH2-9	8	榮永茉莉	22pG1-4	7	大下翔誉	22aS2-2	素論
稲葉基	25aV2-1	実核	岩松柁希	25aH2-11	8	榮永茉莉	25pG1-8	7	大島一楓	25aU1-9	理核
稲吉健	24pPSE-7	5	岩道悠希	22pH3-6	8	浴野稔一	24aH1-7	8	大島仁	22aT1-4	素実
乾雅祝	24aF1-10	6	岩満一功	24pPSE-3	5	江口碧	23aT1-3	素実	大島仁	24aW2-4	宇宙
乾玲冬	24pW3-12	宇宙	岩本敏幸	24pT1-3	素実	江口恭平	24pPSG-3	7	大島由佳	22pW3-2	宇宙
并能楓	22pH1-4	8	岩谷拓実	24pD1-10	4	江口律子	24pK1-11	10	大島諒	22aC2-8	3
井上啓	23pL1-3	11	尹松豪	24aL3-4	11	江崎蘭世	22aC1-2	3	大城蓮	22pH3-1	8
井上進	22aW2-11	宇宙	印田朱音	23aH3-4	8	江澤雅彦	22aA1-13	1	大隅響	24pPSH-11	8
井上進	24pW2-5	宇宙				江島聡	24pE1-6	5	大隅悠矢	23pT3-9	素実
井上大輔	23aH3-11	8	【う】			江尻晶	24aB1-2	2	太田玖吾	24pPSH-88	8
井上天	23aF2-8	6				江尻信司	24aS2-6	素論	太田滋生	24aS2-8	素論
井上貴史	23pU2-2	理核	于洪武	24aK1-7	10	江藤幹雄	24aD1-6	4	太田智陽	25pD1-12	4
井上孟流	24aB1-5	2	于澄	25aF1-12	6	衛藤稔	23aS1-12	素論	大館暁	22pB1-12	2
井上悠	24aH3-3	8	ヴェーパントン	24pL1-5	11	衛藤倫太郎	23pE2-5	5	大谷寛明	24aB1-6	2
井上陸	25aF1-11	6	呉潜雲	24pL2-14	11	江成祐二	23pT3-2	素実	大谷恵生	22aW2-5	宇宙
猪熊祐輔	22aH3-6	8	魏子夏	22aS2-6	素論	榎航平	22aM1-4	12	大塚健一	24aH1-3	8
猪谷太輔	25pA1-2	1	植田暁子	24aG1-9	7	榎戸輝揚	23pW2-7	宇宙	大塚啓	25aS2-7	素論
射延祥矢	24pPSH-46	8	上田研二	22pB1-9	2	榎本悟	24pC2-9	3	大塚啓量	23pPSC-23	3
猪本修	22pPSL-26	11	上田朔	24aL3-11	11	江幡修一郎	22pU1-2	理核	大槻東巳	22pL1-11	11
猪本修	24pN1-2	13	植田寛和	22aJ1-9	9	江端宏之	23aM1-3	12	大槻東巳	23pS1-4	素論
井原史朗	22pK1-8	10	上田宏	25pL1-11	11	海老澤賢史	23pL1-6	11	大槻博哉	25aE1-7	5
井原慶彦	24aH2-4	8	上田裕貴	23pT3-1	素実	戎修二	23pPSC-11	3	大坪優太	22pPSL-9	11
茨木優花	25aT3-4	素実	上田亮	22pPSJ-20	9	戎凌吾	22pK1-5	10	大成誠一郎	24aH1-1	8
今井健二	25aL3-4	11	上野正人	22aH1-11	8	江見方敏	23aH2-11	8	大西昂	24pPSH-54	8
今井涉平	25aE1-4	5	上原恵理香	25pM2-9	12	遠藤幹大	25pD1-10	4	大西直毅	22aU1-1	理核
今井皓	25aU1-12	理核	上原晃一朗	22pW1-2	宇宙	遠藤晋平	24aU2-8	理核	大西宏昌	25aN1-8	13
今井広紀	25aS2-12	素論	上原大祐	24aV1-5	実核				大貫良輔	22pPSM-12	12
今枝京香	22pA2-8	1	植松祐輝	23pM1-3	12	【お】			大野浩史	22pV1-5	実核
今城周作	24pH1-7	8	植松令太	25aW3-1	宇宙				大野亮汰	25aG1-11	7
今城周作	25pG1-2	7	上村尚平	23pS2-13	素論	及川典子	22pM1-1	12	大橋健	23aW2-6	宇宙
今津毅士	23pF1-7	6	宇賀神知紀	24aS1-1	素論	王瑾博	22pD1-13	4	大橋政司	23pPSC-8	3
今村慧	24pV2-1	実核	右近修治	25pN1-6	13	王陽明	25aC2-4	3	大橋政司	24pPSH-67	8
今村友香	22pT2-8	素実	宇佐見俊介	23aB1-8	2	大井修一	23aF1-13	6	大橋悠生	25aJ1-3	9
今本亮	25pPSV-22	実核	鶴沢浩太郎	24aU2-1	理核	大井喬	24pPSH-32	8	大原繁男	23pH1-3	8
井元隆史	22pA1-5	1	潮田理沙	25aT1-8	素実	大池潤	23pPSC-5	3	大藤瑞乃	25pV1-11	実核
伊與田英輝	23aD1-13	4	宇田隆佑	24aV2-9	実核	大池広志	25aG1-2	7	大前龍二	25pT2-4	素実
岩井秀和	24pN1-5	13	内潟那美	24pW3-6	宇宙	大石一城	25aE2-3	5	大村佳穂	22pM1-6	12
岩井遼斗	23pT1-5	素実	内田健人	25aE1-5	5	大石鉄太郎	24aB1-10	2	大村周	22aE1-4	5
岩城康太	25pD1-2	4	内田尚志	22aC1-4	3	大石知広	24aU2-2	理核	大森匠	22pT2-5	素実
岩城展世	22pPSJ-1	9	内田悠介	25aW2-2	宇宙	大石遼	23aD1-8	4	大矢淳史	23pT1-2	素実
岩口翔輝	24aW3-13	宇宙	内田祥紀	23aS2-8	素論	大石遼平	24pPSH-76	8	大谷聡	22aA1-3	1
岩口翔輝	24pW3-2	宇宙	内原猛	24aC2-3	3	大岩芽衣	24pPSG-2	7	大山研司	24pK1-4	10
岩崎舜平	23pA1-7	1	内山雄祐	23pT1-3	素実	大浦文也	24aV2-5	実核	大山修平	22aL1-2	11
岩崎龍太	23aH3-3	8	宇津木健	24aD1-13	4	大江秀明	24aK1-10	10	大山倫弘	24pL1-2	11
岩澤広大	24pT1-9	素実	宇都木龍也	22pL1-12	11	大江弘晃	23aJ1-4	9	岡隆史	23aE1-6	5
岩澤英明	22pE1-5	5	内海雅貴	25aG1-13	7	大賀成朗	24aL2-9	11	岡真	24pU1-6	理核
岩下毅理央	24aW3-8	宇宙	有働慈治	24aW2-7	宇宙	大兼英朗	25aM2-8	12	岡崎晃一	22aL1-8	11



登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
岡崎佑太	24aT3-8	素実	押野翔一	22aW3-1	宇宙	片山哲夫	22aJ1-7	9	上島翔真	24pW2-4	宇宙
小笠原俊輔	23pF2-3	6	小島駿希	24pPSE-21	5	片山友貴	24aW1-1	宇宙	上曾山健介	22pA1-14	1
小笠原康太	23pW1-6	宇宙	尾瀬朱音	23aH1-5	8	片山春菜	25aF1-4	6	神長香乃	25aV1-10	実核
小笠原拓磨	24aH2-2	8	小田五月	23aS2-11	素論	片山怜央	25aD1-6	4	上西慧理子	22pA1-11	1
岡島光希	22pL2-10	11	小田切健太	22pPSM-25	12	勝田仁之	25aN1-2	13	神谷直紀	23pA2-15	1
岡島聡志	23pPSC-10	3	小田切丈	23pA2-5	1	勝野弘康	22pPSJ-2	9	神谷有輝	23aV2-6	実核
岡田章宏	24pPSE-32	5	小竹悟	25pS1-1	素論	勝藤拓郎	22aH2-7	8	紙屋佳知	23aC1-7	3
岡田和記	22pU2-8	理核	男谷文彰	22aT2-4	素実	勝又佑佳	22pM1-4	12	唐木田亮	22aL2-2	11
岡田邦宏	23aA2-8	1	越智一成	23aA1-3	1	桂川大志	22aW1-9	宇宙	菊宿俊風	25pD1-3	4
岡田耕三	24pPSE-20	5	越智遥菜	24pPSH-87	8	桂木洋光	22pL3-5	11	軽部皓介	22aH1-7	8
尾方司貴	22pH1-1	8	越智正之	22pPSL-10	11	門恭平	22pC2-8	3	川合淳也	24pD1-5	4
岡田晋	24aG1-6	7	落合達哉	24pU2-3	理核	加藤愛理	24pM1-7	12	河井力	25pV1-5	実核
岡田敏和	22aB1-6	2	落合哲行	24aE1-8	5	加藤彰人	25pC2-8	3	川井弘之	24pPSH-13	8
緒方温章	24pPSE-6	5	鬼丸孝博	23pH1-1	8	加藤翠	24pW1-1	宇宙	川上将輝	25pT2-2	素実
岡田怜士	24pPSH-37	8	小貫良行	22pT2-2	素実	加藤幹太	23aF1-1	6	川上裕也	24pPSH-51	8
岡林史憲	24aS1-8	素論	小野啓太	22aT3-1	素実	加藤圭	25aH2-7	8	河江達也	23pPSF-3	6
岡村英一	24pPSH-84	8	小野頌太	22aK1-3	10	加藤勢	22pW2-5	宇宙	川上修汰	24pK1-6	10
岡村麗矢	24aT3-9	素実	小野將矢	24aW3-5	宇宙	加藤鷹志	24pW3-11	宇宙	川上竜平	25pD1-5	4
岡本敦	23pB1-10	2	尾上友紀	25pT3-3	素実	加藤岳生	22pC2-10	3	川上則雄	25pA1-1	1
岡本清美	24aC1-2	3	小野寺啓太	24pF1-7	6	加藤剛臣	24pE2-11	5	川口海周	24pE2-9	5
岡本光	25pM2-3	12	小野寺鴻猷	22aF1-7	6	加藤健晃	23pD1-3	4	川口恭平	23aW2-7	宇宙
岡本佳比古	24aH1-8	8	小野寺進太郎	22pH1-12	8	加藤達也	24pK1-12	10	川口大雅	25aV2-2	実核
小河弘樹	25pH1-3	8	小野山幸輔	22aL1-9	11	加藤ちなみ	24pW1-12	宇宙	川口眞実也	23pS2-12	素論
小川了	23aW3-1	宇宙	小幡玲二	24pG1-4	7	加藤鉄志	22pB1-3	2	川口遼大	23pW1-8	宇宙
小川翔也	22aU2-4	理核	大日方孝輝	25aL2-6	11	加藤史章	22aH2-1	8	川口若葉	24pPSH-72	8
小川真治	25aT3-2	素実	小山駿	25pT2-9	素実	加藤将貴	22pD1-6	4	川越毅	25aJ1-10	9
小川晟吾	24aH1-6	8	恩田直人	24pT2-7	素実	加藤勝	22aF1-2	6	川崎郁斗	24pPSH-58	8
小河蒼太	23pW2-4	宇宙				加藤勝	23pPSF-10	6	川崎慎司	25aH2-1	8
小川亮	23aF1-4	6	【か】			加藤勝	23pPSF-11	6	川崎真介	24aV1-6	実核
冲永和平	24aT2-9	素実				加藤萌結	23pPSC-26	3	川崎猛史	23aL3-13	11
荻野恭輔	25pV1-6	実核	賀雲剣	25aT1-2	素実	加藤康之	25aC2-3	3	川島輝能	22pW2-2	宇宙
興治文子	23aN1-8	13	鏡原大地	23aA1-7	1	加藤雄介	24aC1-5	3	川根義高	24pPSG-7	7
奥井一暁	24aT2-6	素実	柿澤文哉	22pL1-2	11	加藤祐介	24aL3-2	11	河裾厚男	24pD1-2	4
奥泉舞桜	25pPSV-14	実核	覺依珠美	24pW3-9	宇宙	加藤讓	24aL3-6	11	川田和正	22pW2-1	宇宙
奥川創介	22pW2-6	宇宙	郭凱華	24aS1-9	素論	加藤遼馬	25aF1-10	6	川田拓弥	23aC2-9	3
奥住直人	22aC1-8	3	郭紫荊	25aG1-8	7	門田直之	23aT1-5	素実	川田悠統	22aT3-3	素実
奥田拓也	25aS1-5	素論	角柳孝輔	24pA2-10	1	門野良典	23aH2-7	8	河智史朗	25pH1-9	8
奥平琢也	23pV1-10	実核	影島博之	24aJ1-9	9	金井孝真	22pW1-7	宇宙	川手朋子	23pB1-12	2
奥西巧一	23aL1-7	11	梯祥郎	22pL1-5	11	金井巧	22aT1-9	素実	川野雅敬	25aC2-2	3
奥村健司	25aF1-6	6	笠嵩文	24pW1-10	宇宙	金井辰也	23pF2-2	6	川野実佳	22aS1-12	素論
奥村舜	22pA1-13	1	笠置映寛	23pPSC-1	3	金久保有希	24aM1-4	12	川畑洗貴	23aS1-8	素論
奥村駿	23aC2-12	3	風間慎吾	25aV1-8	実核	金杉翔太	22pA1-9	1	河原剛義	25aT2-5	素実
奥村駿	23pE2-2	5	梶川俊介	22aV1-6	実核	金森翔太郎	22aW2-7	宇宙	河原宏晃	22aT1-3	素実
奥村拓馬	23pA2-12	1	梶田真司	25pM1-5	12	金谷恋	24aN1-3	13	川又修一	23pF1-4	6
奥村虎之介	24aT2-5	素実	梶野文義	24pW2-6	宇宙	金子聡	23pT1-7	素実	河村しほり	23pV1-9	実核
奥村勇斗	22pPSJ-16	9	梶原行夫	23aL3-2	11	金児隆志	24aS2-7	素論	川村静児	24aW3-1	宇宙
奥村恭幸	24aT1-1	素実	柏木聖生	25pD1-8	4	金子竜也	23aH3-6	8	川村泰喜	23aG1-12	7
奥村陸	23pPSC-21	3	柏木ゆり	23pW3-4	宇宙	金子隆威	25pA1-6	1	川村泰喜	24pPSG-4	7
奥山真佳	22pL2-7	11	柏木隆城	22aT3-7	素実	金坂和真	24pPSH-75	8	川村隆明	23aJ1-10	9
尾崎弦太	25aS2-4	素論	柏村周平	23pE1-3	5	金崎奎	25pV1-2	実核	川村光	22pC1-4	3
尾崎順一	24pL2-13	11	霞綺花	22aT1-5	素実	金島遼太	22pT3-4	素実	川村浩之	23pS2-11	素論
尾崎文彦	22aJ1-1	9	糟谷悠	24pL2-11	11	金城信	25aL1-3	11	川村悠馬	22aT2-9	素実
長田俊人	24pD1-1	4	加瀬直樹	24pPSH-38	8	金長正彦	24pN1-11	13	川本正	23aG1-6	7
長田優馬	25pL1-2	11	加園克己	22pPSL-1	11	金久登	22pS1-7	素論	川本達郎	25aL2-7	11
長村尚弘	23aS2-6	素論	片岡拓郎	22aM1-7	12	兼村佑希	22pW2-11	宇宙	河本地弘	24aT3-3	素実
小沢耀弘	22aD1-12	4	片岡佑太	22aJ1-10	9	加納誠	23pN1-1	13	川原田尚久	24pPSH-29	8
小澤孝拓	23aJ1-9	9	片岡洋介	24pT3-2	素実	樺島祥介	23pS1-6	素論	簡直人	25pS2-3	素論
小澤直也	24aV1-3	実核	片桐奏羽	24pS1-11	素論	鎌田耕平	23pS2-1	素論	神吉一樹	23aE2-8	5
小沢秀樹	23aA1-10	1	片桐奏羽	24pS1-12	素論	鎌田裕之	23pU2-4	理核	神田聡太郎	23aK1-5	10
小沢秀樹	23aA1-12	1	片山郁文	23aE1-10	5	上岡修星	23pT1-6	素実	神田展行	24pW3-3	宇宙
押岡翼	23pB1-13	2	片山郁文	25aE1-8	5	上小林粧	25aW2-10	宇宙	神田大樹	24aS1-5	素論

登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
菅野聡	22pS1-12	素論	木村俊	25pL2-9	11	倉重来輝	24pPSE-28	5	神山一貴	22aL3-4	11
神庭光善	24pA1-5	1	木村真一	22pE1-7	5	倉橋光紀	23pJ1-6	9	高良明英	24aF1-4	6
歸家令果	23aA2-2	1	木村真一	24pPSH-57	8	蔵満康浩	23aB1-6	2	古賀泰敬	23pW1-4	宇宙
【き】			木村奏	25aU1-5	理核	倉持花梨	22pT2-6	素実	古賀勇一	25pS1-3	素論
			木村直樹	23pA2-6	1	栗田峻輔	25pPSV-10	実核	古賀峻大	24aH2-11	8
			木村真明	25aU2-1	理核	栗野真大	23pU2-1	理核	小久保治哉	24pF1-5	6
木内健司	25aW3-12	宇宙	木元康成	22pPSJ-10	9	栗橋仁志	24pPSH-27	8	小久保拓登	23pT1-10	素実
菊地快	24pV2-2	実核	木元悠太	22aC2-2	3	栗林志恩	23pT1-8	素実	小財正義	23pW2-11	宇宙
菊地健吾	25pS2-6	素論	木屋晴貴	25aL1-8	11	栗原綾佑	24aH2-9	8	小阪裕太	23pPSF-5	6
菊地駿太	24aM1-2	12	邱奕寰	23aK1-4	10	クリューガー			小澤大知	25pG1-9	7
菊地涉太	25aS2-8	素論	邱柏霖	24pPSH-47	8	ピーター	25aM2-3	12	小路田俊子	24aL3-8	11
菊池崇志	22aB1-1	2	京谷弾	22pPSM-1	12	車地崇	22pH2-2	8	児島一輝	22pT1-3	素実
菊池帆高	23aK1-11	10	京谷弾	23pL3-2	11	車地崇	22pH2-3	8	小島慶太	23aH2-3	8
菊池誠	25pM1-6	12	清岡亮太	24aM1-12	12	黒石健太	24pJ1-3	9	小島智恵子	22pN1-7	13
菊池美雪	24aT3-4	素実	吉良和真	22pPSM-3	12	黒川輝風	25aH2-4	8	小島浩司	23pW2-3	宇宙
菊地瞭紗子	22aD1-9	4	金成翔	22pPSJ-18	9	黒沢駿一郎	25aC2-5	3	児玉愛梨	25pT1-7	素実
菊地瞭汰	23aF2-1	6	金城克樹	24pH1-8	8	黒澤涼	24pF1-1	6	児玉将馬	25pT2-1	素実
木倉清吾	22aA1-11	1	金城克樹	25aH1-7	8	黒田匠	22pL1-10	11	児玉樹	24aM1-5	宇宙
木坂将大	25pU1-8	理核	金城佳世	25pM2-8	12	黒田直也	23pA2-2	1	児玉優河	23pL2-4	11
岸哲生	24pPSE-25	5	【く】			黒田奈津貴	22pT1-6	素実	小手川恒	24aH2-7	8
岸哲平	23pPSC-7	3	顧豪	24pA2-8	1	黒田裕太	25aM1-1	12	小寺健太	25pV1-7	実核
岸下徹一	22aT2-5	素実	久我健太郎	23aH1-4	8	黒田琉奈	25aG1-10	7	後藤頌太	25pM2-6	12
岸根順一郎	22pC1-2	3	久我聖良	25pL1-5	11	楽島史欣	23pL1-4	11	後藤俊幸	23aL2-13	11
岸本功	23aS1-1	素論	久木田真吾	22aA1-6	1	桑田精一	25aL3-8	11	後藤基志	25aB1-3	2
岸本康宏	25pV1-4	実核	久郷莉奈	25aT2-10	素実	桑名隆久	24pA2-2	1	後藤優	23aK1-12	10
北彩友海	22pT2-7	素実	草部浩一	22pC2-12	3	桑原聡一朗	22pW3-14	宇宙	後藤裕也	22aL2-8	11
北尾彰朗	23pM1-1	12	草野透志	24pA1-15	1	桑原孝明	25pS2-12	素論	小長谷大介	22pN1-6	13
北上悠河	24pW2-3	宇宙	草ノ瀬優香	23aH1-11	8	桑原慶大	22aC2-3	3	小西蓮	25pPSV-25	実核
北川歩	22aT3-2	素実	草場哲	24aE2-7	5	【け】			小林昭三	25pN1-2	13
北川健太郎	24aH1-10	8	草場哲	24pN1-4	13	下司雅章	22pG1-1	7	小林郁海	22aL3-12	11
北川二郎	23pPSC-9	3	草深陽	24pW1-11	宇宙	厳正輝	22aH1-2	8	小林兼好	24pW2-8	宇宙
北川二郎	24pPSH-33	8	久嶋一毅	24pPSE-31	5	厳正輝	23aC1-6	3	小林浩二	22aD1-13	4
北川均	24aE1-9	5	久代翔大	24pS1-8	素論	釵持尚輝	24pB1-4	2	小林暁	23pT1-1	素実
北川絃章	24pPSH-83	8	楠田淳之介	22pA2-2	1	【こ】			小林昌平	23pD1-2	4
北川喜宏	22pPSJ-9	9	楠戸愛美	23pT3-7	素実	呉文希	23aF1-2	6	小林士朗	23aA1-9	1
北澤崇文	23aH1-2	8	沓間弘樹	24pA2-9	1	小池元	24aL1-4	11	小林進二	23aB1-9	2
北沢正清	24pS2-10	素論	工藤和恵	25pR1-2	理事会	小池上繁	22aH3-1	8	小林大輝	22aB1-4	2
北嶋直弥	24aW1-9	宇宙	工藤悠仁	22pT3-3	素実	古石貴裕	25aM2-5	12	小林大地	22aB1-12	2
北野晴久	23aF1-6	6	工藤龍也	23pW1-5	宇宙	小泉昭久	24pPSH-48	8	小林拓実	24aA1-3	1
北野晴久	24aF1-1	6	國仲寛人	22pPSL-17	11	小泉裕康	22aH3-2	8	小林拓矢	23aG1-1	7
北畑裕之	22pPSM-22	12	國吉真伍	24pPSH-86	8	古泉紫	24aU2-6	理核	小林友輝	25pH1-4	8
北村和樹	24pT3-8	素実	久野義人	22aL1-5	11	小泉遼介	24pPSH-50	8	小林信之	23pV2-2	実核
北村光	24pF1-2	6	久保飛翔	24pS1-4	素論	小坂谷貴典	23pJ1-2	9	小林春輝	25aT2-2	素実
北山圭亮	24pE1-3	5	久保哲士	22aE1-2	5	小井手祐介	23aL2-6	11	小林弘和	25aD1-2	4
吉川純	22pK1-7	10	久保祐貴	22aK1-8	10	國府俊一郎	24pF1-9	6	小林北斗	24aT2-8	素実
吉川貴史	22pC2-6	3	久保勇人	22pPSM-21	12	高静儀	23pL2-8	11	小林雅俊	25aV1-9	実核
橘高俊一郎	22pH1-2	8	久保木一浩	22aF1-5	6	江育基	22aU1-6	理核	小林雅俊	25aV1-11	実核
木戸英治	24aW2-1	宇宙	久保園芳博	24aH1-12	8	甲賀まこ	25pS1-5	素論	小林政弘	22pA2-1	1
鬼頭俊介	23aH2-2	8	窪田圭一郎	22pW3-10	宇宙	甲田昌也	22pA1-10	1	小林美加	23aM1-2	12
鬼頭俊介	23aH2-10	8	久保田悠樹	22pE2-5	5	小内貴祥	25pH1-10	8	小林祐一朗	24pL2-7	11
木名瀬哲	24pA1-12	1	久保田峻	22pPSM-8	12	河内弘輝	25pV1-8	実核	小林志鳳	22aW2-3	宇宙
衣川友那	24pU1-5	理核	熊倉泰成	22aT2-10	素実	河野淳一郎	24aE1-1	5	小林良彦	22aU2-9	理核
木野量子	23pV1-1	実核	熊添博之	24pPSE-8	5	河野通郎	22pU1-5	理核	小林良平	22aS2-3	素論
木下直希	22pPSJ-11	9	熊野俊三	22aV1-11	実核	河野洋平	23aH1-3	8	古前孝朗	24aW2-3	宇宙
木下勇海	24pPSH-64	8	熊野俊三	24pU1-9	理核	河野理夏子	25pPSV-15	実核	小松謙慎	23aD1-3	4
木俣基	23pH1-4	8	熊原思光	23pA2-1	1	鴻池貴子	24aG1-3	7	小松伴行	23pB1-1	2
金すみん	22pPSL-23	11	糸潤哉	22pW1-4	宇宙	鴻巣圭佑	23aS1-5	素論	小松尚登	22pL3-7	11
金炯基	23aL3-9	11	倉内憲伸	22aH1-3	8				小松尚登	24aL3-1	11
木村健太	22aE2-2	5							小松龍司	24pPSH-69	8
木村耕治	24pK1-9	10							小宮山智浩	25aL2-3	11
木村俊	22pPSL-15	11							小見山遥	23aC2-7	3

登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
米須尚	22pPSJ-3	9	坂栗佳奈	25aW3-6	宇宙	佐藤庸平	22pK1-10	10	清水貴勢	23aD1-12	4
薦田拓也	23pPSF-1	6	坂下達哉	22pA1-4	1	佐藤芳樹	22aH2-11	8	清水康弘	22pH3-5	8
小森健太郎	22pW3-7	宇宙	坂田綾香	25pM1-7	12	佐藤龍治	25aW2-5	宇宙	清水勇介	25aS2-2	素論
小柳翔輝	23pL2-7	11	酒谷雄峰	22pS1-4	素論	佐野和博	24pPSH-43	8	清水悠晴	24aH3-4	8
小山慎之介	22pH3-10	8	坂野純哉	22pB1-8	2	佐野高嶺	25aT1-3	素実	清水峻雅	24pA1-4	1
今布咲子	25aH1-13	8	阪野暁	24pPSD-3	4	佐野孝好	23aB1-5	2	志村昂輝	24pPSH-23	8
紺谷浩	24pH1-2	8	坂本晟学	22pPSL-7	11	佐野巴則	23pPSC-28	3	下岡涉	23aM1-11	12
近藤暖	23aU1-7	理核	坂元舜	23aT3-4	素実	佐野涼太郎	22pD1-7	4	下川統久朗	24aC1-11	3
近藤雅起	24pD1-3	4	坂本想一	23aM1-10	12	澤田駿	23aM1-6	12	下澤雅明	23pH1-6	8
近藤康	25aN1-7	13	阪本天志	24pA1-3	1	澤元浩	24pPSH-25	8	下志万貴博	22aE1-11	5
近藤悠平	23pK1-7	10	坂本壮	22pC2-4	3	藏嘉琦	25aT1-9	素実	下田愛海	25aC1-2	3
近藤亮太	24aV1-9	実核	坂本実	24pPSE-2	5	三瓶明希夫	24aB1-4	2	下村顕士	23pD1-9	4
近藤玲央名	25pH1-2	8	坂元啓紀	22pL2-5	11				下村崇	23pS2-7	素論
			坂和洋一	23aB1-10	2	【し】			社本真一	22aC1-1	3
【さ】			佐久間弘文	23pL1-7	11				章振亜	24pPSE-1	5
			作道直幸	23pM1-4	12	姫英博	24pS2-8	素論	蔣濟蔚	24pL2-6	11
雑賀洋平	25aL2-11	11	作道直幸	24aL2-4	11	塩谷太基	24pC2-5	3	張成燾	22pH3-13	8
斉田浩見	23pW1-1	宇宙	桜井亘大	22pS2-6	素論	塩見公志	22pT1-9	素実	張成燾	22pH3-14	8
齋藤圭太	25aM1-12	12	櫻井敬久	23pW2-6	宇宙	塩谷佳介	25pL2-8	11	朱茗鏢	22aS1-2	素論
齋藤晃	23aF2-2	6	櫻井真由	25aT2-8	素実	志賀雅巨	22pH2-10	8	周島居論来	24pA1-13	1
齋藤準	25aN1-9	13	櫻井理人	22pA1-12	1	志賀雅巨	23pPSF-6	6	宿野伸征	23aA1-2	1
齋藤仁	22aW1-6	宇宙	佐合紀親	24pW1-9	宇宙	鹿内文仁	24aK1-4	10	寿柳龍太郎	22pPSJ-19	9
齋藤大生	22pW1-3	宇宙	佐甲博之	24aV2-2	実核	鹿内文仁	24aK1-5	10	春藤秀	24pPSG-1	7
齋藤隆之	22aW2-9	宇宙	笹尾真実子	25pR1-4	理事会	繁岡優	24aE2-8	5	徐孟南	24aB1-13	2
齋藤岳志	23pA2-11	1	佐々木健太	24pV2-5	実核	重田出	23pPSF-7	6	城崎知至	25pB1-1	2
齋藤毅	24pPSH-9	8	佐々木健人	24aD1-15	4	宍倉憂哉	25pM1-1	12	庄司善彦	23aN1-1	13
齋藤興也	22pK1-9	10	佐々木千尋	22pV1-7	実核	静間俊行	23pV2-1	実核	庄司龍之介	24pV1-9	実核
齋藤晴彦	22aB1-7	2	佐々木徹	23pB1-6	2	志田洋平	24pL2-5	11	白井光雲	23aL3-3	11
齋藤秀洋	25aC1-4	3	佐々木真人	22pA2-9	1	下出敦夫	25pC2-9	3	白井光雲	24aL2-1	11
齋藤由子	22pV2-6	実核	佐々木真人	23aW3-2	宇宙	シツチャスグリッ			白井達彦	23pL2-2	11
齋藤佑太	24aS1-3	素論	佐々木真	22pB1-5	2	タナポー	23aS2-10	素論	白井知樹	22pPSL-36	11
齋藤良樹	23aE2-4	5	佐々木岬	22pG1-5	7	慈道大介	22pU1-11	理核	白井宏尚	23pPSC-20	3
齋藤陸丸	23aG1-3	7	佐々木志剛	23aL3-1	11	慈道大介	23aV2-5	実核	白石薫平	23aL3-7	11
齋藤竜聖	22aH2-12	8	笹沼初音	23pA2-7	1	品岡寛	22pL1-1	11	白石修一	22aL1-10	11
齋藤隆太	25pPSV-5	実核	佐竹真介	24aB1-7	2	品田晃希	23aH3-5	8	白石卓也	24pT1-1	素実
齋藤遼	23pW1-11	宇宙	佐藤修	24aT2-3	素実	篠木正隆	23pW3-6	宇宙	白石直人	23pL2-9	11
佐伯拓哉	24aM1-10	12	佐藤和久	23pK1-3	10	篠原智史	24pT2-4	素実	白石誠司	22aC2-4	3
佐伯卓哉	25pL2-6	11	佐藤健一朗	24pA1-6	1	篠原拓見	23pW1-10	宇宙	白石悠樹	23aT2-10	素実
嵯峨航	24aA1-9	1	佐藤弘一	22pU2-4	理核	柴勇斗	22pT3-8	素実	白石諒太	22pT1-8	素実
酒井明人	23aH1-10	8	佐藤宏季	24pPSD-6	4	柴崎雄介	24aL2-5	11	白川知功	23aL1-5	11
坂井あづみ	25aU1-7	理核	佐藤航輝	25aU1-13	理核	柴田章博	25pS2-4	素論	白川雄貴	22pA1-1	1
酒井一樹	24pW3-4	宇宙	佐藤航平	24aS2-10	素論	柴田哲平	25pT3-1	素実	白戸高志	22pB1-10	2
酒井聖矢	23pW3-2	宇宙	佐藤秀	22pPSM-11	12	柴田利明	24aN1-7	13	神賢輔	24pPSH-78	8
酒井大輝	22aE1-1	5	佐藤修一	24aW3-3	宇宙	渋谷昌弘	23pJ1-4	9	シンジュレスタ		
坂井徹	24aC1-1	3	佐藤駿丞	23aE1-7	5	渋谷翔之	23aS1-3	素論	ヤマン	25pT2-5	素実
阪井俊樹	24pV1-2	実核	佐藤択音	24pPSH-80	8	島崎奉文	23pT3-6	素実	真貝寿明	24pW3-8	宇宙
坂井伸之	24aN1-1	13	佐藤匠	25aF1-2	6	島崎佑也	22pD1-3	4	新城一矢	22aH3-7	8
坂井伸之	24aN1-2	13	佐藤徹	22aU1-5	理核	島貫周平	24aK1-8	10	神野朝之丞	22pU1-3	理核
酒井宏典	25aH1-1	8	佐藤鉄	25aG1-7	7	島野亮	23aE1-9	5	神野隆介	22pS2-1	素論
酒井政道	23pPSC-4	3	佐藤哲也	22pC2-11	3	嶋原浩	24pPSG-10	7	神野隆介	22pS2-2	素論
堺井義秀	24pT2-1	素実	佐藤皓志	22aA1-5	1	島村孝平	25pL2-1	11	神野隆介	23aS1-6	素論
坂上陽俊	24pV1-5	実核	佐藤楓貴	22pH3-3	8	島村蓮	25pT2-8	素実	神野隆介	24aW1-7	宇宙
坂尾珠和	23pV1-2	実核	佐藤壮紀	23aF2-7	6	嶋本大祐	23aL3-10	11			
阪上雅昭	24pL2-1	11	佐藤松夫	22pS1-5	素論	島本雄介	24pH1-6	8	【す】		
坂上良介	25pH1-15	8	佐藤真奈美	23pA2-9	1	嶋守聡一郎	22aS1-11	素論			
榊剛志	23aB1-3	2	佐藤滂	25aW3-5	宇宙	清水一希	25aG1-1	7	末谷大道	23aL2-3	11
榊原寛史	24pPSH-5	8	佐藤優輝	24pL2-3	11	清水克哉	23pG1-5	7	末永大輝	24pU1-10	理核
榊原佑弥	23pF2-9	6	佐藤優輝	24pL2-4	11	清水幸輝	22pT2-3	素実	末野慶徳	25aW3-4	宇宙
榊原陽平	22pW2-3	宇宙	佐藤優太郎	22aT2-7	素実	清水光太郎	23pW3-9	宇宙	菅島文悟	25aV1-1	実核
坂口佳史	23pE1-2	5	佐藤幸生	24aK1-6	10	清水宏太郎	25aC2-1	3	菅沼さくら子	23pPSC-22	3
坂口佳史	24aF1-7	6	佐藤瑠	22aT2-3	素実	清水柊汰	22pL3-6	11	菅本晶夫	24pS1-10	素論



登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
菅原慎吾	22aE2-1	5	関岳人	23aF2-3	6	高橋慶伍	22aD1-11	4	武田知子	23pPSF-14	6
杉幸樹	22aC2-7	3	関川卓也	22aA2-1	1	高橋光太郎	25aV1-5	実核	武田晃	22pH2-6	8
杉浦駿	24aS1-6	素論	関口弘顕	24pPSD-9	4	高橋惇	24aC1-8	3	武田紘樹	22pW3-13	宇宙
杉浦菜理	25pG1-3	7	関澤一之	25pU1-2	理核	高橋淳一	22pPSL-13	11	武田遼太	24aM1-9	12
杉澤彰宏	24pPSE-23	5	関根聡彦	22aD1-6	4	高橋駿太	22pPSL-32	11	竹谷英久	22pC2-13	3
杉田篤史	24pPSE-19	5	関根大輝	24aC2-12	3	高橋昂	25aL2-4	11	竹村晃一	24aJ1-7	9
杉本暁	24pPSH-16	8	関根ちひろ	24pPSH-70	8	高橋卓弥	22aW3-13	宇宙	武村勇輝	22pB1-11	2
杉本馨	25aB1-10	2	関根舞美	22pPSM-24	12	高橋拓也	22pH1-14	8	竹本宏輝	23pU2-11	理核
杉本昇大	25aL1-7	11	関野雄輝	25aH1-6	8	高橋徹	24aU1-3	理核	竹森那由多	23aF2-6	6
杉本祥平	25aV2-5	実核	関畑大貴	22pV1-3	実核	高橋智栄	24aL1-3	11	武安光太郎	24pJ1-10	9
杉本貴則	22aL1-11	11	千田晋平	22pPSL-35	11	高橋秀光	24aH1-2	8	田島節子	25pR1-1	理事会
杉本宜昭	23aJ1-6	9	千徳靖彦	24pB1-2	2	高橋浩	24aM1-13	12	田嶋尚也	24aG1-2	7
杉本良介	24pW3-1	宇宙	千徳靖彦	25aB1-8	2	高橋弘充	25aW2-9	宇宙	田島裕之	23pA1-3	1
杉山純	22pH2-4	8				高橋真斗	23pT2-5	素実	田島裕之	25pU1-4	理核
杉山純菜	25aW3-14	宇宙	【そ】			高橋雅人	23pPSC-27	3	田島美典	23pA2-8	1
杉山太香典	22pA1-16	1				高橋雅大	22pH3-7	8	田尻寛男	22aK1-6	10
須嵩颯	25aL3-5	11	祖宇航	23pF1-3	6	高橋学	25aN1-5	13	多田圭太郎	24pPSG-9	7
鈴木海堂	22pW3-9	宇宙	相馬永	24pPSE-17	5	高橋美和子	23aK1-13	10	多田智昭	23pW3-11	宇宙
鈴木加菜子	24pG1-7	7	祖谷元	25pU1-6	理核	高橋祐都	22pPSM-7	12	多田紘規	23pT1-4	素実
鈴木光太郎	23aD1-7	4	曾根克佳	24aU1-10	理核	高橋良拓	24aE2-2	5	多田靖啓	22aD1-4	4
鈴木混平	22aS1-5	素論	成济秀	24aV2-6	実核	高橋里緒	25pPSV-26	実核	多田祐一郎	23pW1-9	宇宙
鈴木小太郎	25pPSV-16	実核				高橋龍斗	24pL2-9	11	多田村充	22pPSK-8	10
鈴木惇也	24pT3-4	素実	【た】			高橋龍之介	22aE1-12	5	立川柊平	24aV1-8	実核
鈴木芹奈	22pW2-8	宇宙				高橋龍之介	23aE2-5	5	立浪諄弥	24pW1-4	宇宙
鈴木剛	22aE1-9	5	太子周	25aJ1-2	9	高橋亮	22aD1-3	4	橘昂我	25pV2-4	実核
鈴木岳人	22pL3-11	11	大穀裕介	24pPSE-33	5	高林泰成	22pPSL-20	11	立花隆行	23pJ1-7	9
鈴木博人	24aH3-5	8	大同暁人	23pF1-8	6	高原周一	23aN1-6	13	立花建	24pS1-6	素論
鈴木尚紀	22pT2-10	素実	平啓輔	24aW1-11	宇宙	高山あかり	22pPSJ-4	9	橘信	22pPSK-4	10
鈴木秀則	22pPSL-8	11	平良敬信	25aL1-4	11	高山あかり	25aJ1-5	9	橘保貴	22pV1-2	実核
鈴木大斗	24pPSH-74	8	平船精大	25aT3-7	素実	高山元	24aU2-4	理核	立岡克啓	22aC2-9	3
鈴木寛大	23aW2-8	宇宙	田縁俊光	24pG1-2	7	田川椋平	25pT3-9	素実	立川剛至	22aL2-9	11
鈴木雄太	22aA1-8	1	多賀光太郎	23aC2-8	3	瀧祐介	24aS1-2	素論	立石幾真	22aD1-2	4
鈴木裕太	22pD1-8	4	高井優衣	22pM1-7	12	瀧川佳紀	25pM2-5	12	館野道雄	24pM1-2	12
鈴木雄太	22pD1-9	4	高石哲弥	22pPSL-18	11	瀧澤奎太	22pW1-12	宇宙	田中章詞	23pS1-5	素論
鈴木雄大	24pPSH-63	8	高木晋作	22pPSM-17	12	滝澤慶之	24aW2-10	宇宙	田中秋広	24aC1-6	3
鈴木祥輝	22aU2-12	理核	高木太一郎	25aL3-7	11	瀧田正人	23aW2-5	宇宙	田中篤司	24aL2-3	11
鈴木良尚	23aJ1-3	9	高木悠司	25aB1-11	2	瀧寺陽太	22aW3-11	宇宙	田中新	24pPSH-6	8
鈴木量	23aM1-1	12	高木優祐	23pW3-8	宇宙	瀧宮和男	23pG1-3	7	田中歌子	24pA1-10	1
鈴木量	25aM1-10	12	高木里奈	22aH1-1	8	瀧本家康	25aN1-10	13	田中和廣	24pU1-12	理核
鈴木良拓	22pW1-8	宇宙	高三和晃	22pL1-7	11	田口智也	25aB1-1	2	田中仁陽	24pPSH-8	8
鈴木黎弥	24pPSE-12	5	高三和晃	23pF1-9	6	田口真実	22pL3-2	11	田中今日子	23aJ1-2	9
須田大翔	24pU1-8	理核	高三和晃	25aE1-1	5	田口裕大	24aG1-11	7	田中劍心	25pN1-4	13
須田祐介	25aW2-6	宇宙	高嶋聡	23aW2-2	宇宙	田口善弘	25pM1-9	12	田中聡	24aA1-4	1
須田亮介	23aS2-2	素論	高須正太郎	22aL2-5	11	田口諒	24aU2-5	理核	田中成典	25aM2-7	12
須永楓大	24pE1-1	5	高須理世音	22aA2-2	1	田久保耕	22aE1-7	5	田中純貴	25aU2-2	理核
住澤一高	23aT2-1	素実	高須賀親之助	22pPSM-27	12	田窪洋介	22pT2-4	素実	田中翔也	22pU2-9	理核
角田一樹	24pJ1-9	9	高瀬恵子	23pD1-1	4	武井宣幸	24aA1-5	1	田中慎一郎	24pE2-3	5
角田峻太郎	23pPSC-17	3	高瀬祐介	25aW3-2	宇宙	武井春樹	22aH2-8	8	田中真悟	22aK1-1	10
角田峻太郎	25pG1-5	7	高田智史	23aL2-5	11	武井玄徳	24pS2-9	素論	田中碧海	23pA2-10	1
住吉光介	22aU1-3	理核	高田俊太郎	23aH1-6	8	武石隆治	22aW2-2	宇宙	田中忠芳	24aN1-6	13
諏訪秀磨	25pL1-4	11	高田翔平	25aS2-10	素論	竹内敦人	25aW3-7	宇宙	田中智也	24aV2-13	実核
諏訪田剛	24pT3-6	素実	田形章真	22pPSK-1	10	竹内康太	23aS2-3	素論	田中なつみ	23pPSC-16	3
			高田寛大	24aU1-5	理核	竹内広樹	24pT3-3	素実	田中菜摘	24pPSE-10	5
【せ】			鷹取慧	23aM1-8	12	竹内万記	25aS2-11	素論	田中宏明	24pD1-9	4
			高取沙悠理	23pV2-7	実核	竹内勇貴	23pA1-2	1	田中大登	24pPSD-1	4
清野智大	24aB1-1	2	高根美武	22pD1-1	4	竹内勇二郎	22pH1-8	8	田中雅士	25aT2-7	素実
清野結大	25aW3-11	宇宙	高根美武	23pD1-11	4	竹下昌之介	23aS2-4	素論	田中正法	22pS2-7	素論
清野義敬	22pT1-4	素実	鷹野正利	22aU1-4	理核	武田彩希	25aW2-8	宇宙	田中実	25aS2-6	素論
妹尾仁嗣	23pG1-6	7	高橋薫	24aW2-5	宇宙	武田圭生	24pPSE-30	5	田中美帆	24pPSE-15	5
瀬川和磨	25aC1-6	3	高橋和貴	22aB1-8	2	武田真滋	25pS2-10	素論	田中優輝	23aG1-5	7
関和彦	25aM2-12	12	高橋一史	22aW1-1	宇宙	竹田大地	24aS1-7	素論	田中悠太郎	22aD1-7	4

登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
田仲由喜夫	25aD1-7	4	辻武志	22pPSM-15	12	樋田啓	24pA2-11	1	永井瞭	24pL1-3	11
田中遼	24pPSE-27	5	辻直希	23pW2-9	宇宙	樋田美栄子	23aB1-1	2	仲井良太	25aD1-4	4
棚橋典大	22pW1-5	宇宙	辻竜太郎	24aS2-9	素論	鄧賢達	24pPSH-71	8	中石海	24aL1-2	11
田邊直樹	25aJ1-7	9	辻川信二	22aW1-4	宇宙	藤秀樹	25aH1-10	8	永江航志	25aT1-4	素実
棚本哲史	24aD1-5	4	辻川夕貴	24aJ1-4	9	田路航也	23pT3-4	素実	長江優太郎	25aD1-5	4
谷悠志	25aJ1-8	9	對馬拓実	24pT2-8	素実	堂下典弘	22aV1-2	実核	長尾一馬	25pA1-7	1
谷川輝	22pT1-7	素実	津田健治	22pK1-1	10	東條雅大	25pT2-7	素実	長尾桂子	24pN1-7	13
谷川輝	24pT2-6	素実	津田廉	22pW1-1	宇宙	百々拓	23aT1-7	素実	長尾健太郎	25aL3-3	11
谷口和成	23aN1-3	13	土田駿	24aH2-10	8	桃原怜央	24aA1-8	1	永尾太郎	24aL2-2	11
谷口和成	23aN1-4	13	土田秀次	22pA2-5	1	遠山貴巳	24pE1-4	5	中尾友彦	22aA2-4	1
谷口純太郎	23pW2-8	宇宙	土屋開音	22pPSM-6	12	富樫甫	22aU1-7	理核	長尾俊佑	24aJ1-1	9
谷口真彦	24pW1-5	宇宙	土屋晴文	23pW2-5	宇宙	戸川欣彦	22pC1-3	3	永岡賢一	22pB1-13	2
谷口億宇	25aU2-4	理核	筒井健二	24pPSE-5	5	常盤欣文	25aH1-3	8	中川俊作	25aH2-2	8
谷田博司	22pH1-9	8	筒井拓也	22aW3-12	宇宙	徳田啓	22pPSJ-5	9	中川翔太	24aW1-8	宇宙
谷田征輝	23pT2-9	素実	堤和彦	24aD1-1	4	徳田恵	24aV2-11	実核	中川剛志	24aJ1-3	9
谷村雄介	24pU2-6	理核	堤輝良	24pPSH-65	8	徳永健	25aM2-4	12	長坂鍊	23pT3-5	素実
谷山天晴	23aT3-1	素実	堤美和	24pE2-4	5	徳永陽	25aH1-12	8	中澤知洋	25aW2-7	宇宙
田沼肇	23aA2-6	1	網駿介	24pC2-7	3	渡慶次孝気	24aW1-4	宇宙	中澤克昭	23pL3-3	11
田沼肇	23aA2-7	1	常行真司	24pJ1-8	9	土佐幸子	25pN1-1	13	中沢正剛	24pPSE-29	5
種岡輝	22aH1-6	8	角田佑介	24pU2-4	理核	兔子尾理貴	23pE2-4	5	中沢遊	24aT3-7	素実
田野智大	23pV2-3	実核	坪内健人	22pA1-6	1	戸田匡哉	24aV2-10	実核	中司桂輔	22aW1-8	宇宙
田之上智宏	24aL2-11	11	坪山透	22aT2-2	素実	土手暁	22pL2-2	11	中塩屋璃奈	22aL3-6	11
田端千紘	23pH1-5	8	津村浩二	22aS2-4	素論	土手昭伸	22aU1-12	理核	中島爽太	25pS1-4	素論
田畑吉計	23aC1-10	3	津村周作	22pT3-7	素実	利根川孝	24aC1-3	3	永島拓也	25pH1-6	8
田原圭	24pPSE-34	5	津村周作	25pT3-4	素実	戸丸辰也	22pA1-2	1	中島唯仁	24pS1-2	素論
田原弘量	23aE1-5	5	圓谷貴夫	23pG1-8	7	富川幹也	24pC2-10	3	中島多朗	24aC2-2	3
田部直哉	24pJ1-4	9	露木裕太	23aH1-12	8	富沢真也	22pW1-9	宇宙	中島正道	25pH1-11	8
玉置孝至	24pW1-2	宇宙	鶴岡和幸	24pJ1-7	9	富田航汰	24pW3-13	宇宙	中島裕貴	24pA2-12	1
玉置史和	22pK1-3	10	鶴田篤史	23aH1-7	8	富田成夫	22pA2-6	1	中島雄太郎	22aB1-5	2
玉木諒秀	22aW3-2	宇宙	鶴田雅人	24aV2-4	実核	富田隆文	24pA2-4	1	中島悠翔	25pPSV-4	実核
玉谷佳爽	22aM1-6	12	鶴見美和	23pW2-10	宇宙	富田孝幸	24aW2-11	宇宙	中島梨花	24pV1-8	実核
玉谷知裕	25aE1-2	5				富田広人	24pK1-2	10	中曾根太地	25aT2-9	素実
田村柊斗	24pPSH-68	8	【て】			富田風太	22aL2-11	11	中田彩子	22aJ1-6	9
多米田裕一郎	24aW2-9	宇宙	鄭旭光	23aC1-5	3	富永聡美	22pA2-7	1	中田勝	25aH2-10	8
			鄭從真	25aH1-9	8	富永広貴	22pPSL-31	11	中田仁	22pU2-3	理核
【ち】			出口哲生	25pM2-7	12	富谷昭夫	23pS1-2	素論	中田博保	22pD1-4	4
千草颯	25aS1-3	素論	出倉駿	25aE2-8	5	富谷卓矢	22pT3-9	素実	永谷幸則	23aK1-3	10
千田拓実	22pL1-3	11	手島菜月	23aK1-6	10	富安啓輔	22pC1-5	3	長塚直樹	24pJ1-6	9
千葉大輔	22pN1-5	13	手塚智哉	22aA2-3	1	友成恭介	22aW1-3	宇宙	長塚正人	25pS2-5	素論
茶園亮樹	22aU2-3	理核	手塚真樹	22pA1-7	1	友成未久	24aC1-10	3	中務孝	22aS2-1	素論
中条貴裕	22pPSM-4	12	寺内健太	22aW2-8	宇宙	友松竜太郎	25pCSV-18	実核	中戸杏	24aW1-2	宇宙
中條達也	22pV1-8	実核	寺内正己	22pK1-6	10	外山裕一	23pA2-13	1	長友英夫	25pB1-2	2
趙淑讀	24aW3-4	宇宙	寺坂健一郎	23pB1-7	2	外山裕一	25pV2-3	実核	永友隆真	24pF1-6	6
張晋嘉	23aF2-4	6	寺崎友規	25aW3-13	宇宙	豊田健晟	23pK1-8	10	中西泰一	22pS1-1	素論
張天宸	24aU1-2	理核	寺澤有果菜	23pK1-5	10	豊田雅之	24aG1-10	7	中西俊博	24aE1-2	5
蝶野弘臣	22aA1-10	1	寺島伊吹	24aU1-4	理核	豊永大希	24pM1-10	12	中西智暉	22aS1-4	素論
陳詩遠	25aT1-7	素実	寺嶋太一	25pH1-12	8	鳥居祥二	24pW2-7	宇宙	中西史美	23pW3-5	宇宙
陳崇斌	24pW1-8	宇宙	寺田典樹	22aH1-12	8				中西陽太	23aG1-7	7
陳たん	22aW3-4	宇宙	寺田弥生	23pN1-8	13	【な】			中西亮	24aM1-8	12
			寺谷義道	23aH3-2	8	内藤隆人	22pW3-8	宇宙	中根淳	24pV1-7	実核
			寺本翼	22pH2-9	8	直川史寛	24aW1-13	宇宙	中根美知代	22pN1-1	13
			寺本万里子	24pW2-12	宇宙	永井慧	22aV1-8	実核	中埜彰俊	24pK1-8	10
築道拓実	25pB1-4	2	寺山智春	24pM1-6	12	永井恒輝	24pT3-1	素実	長野瑛良	24pA1-9	1
塚越舜	23aH1-1	8				中井創	24aV1-11	実核	長野佳輔	23aS2-5	素論
塚崎雄志	24aA1-11	1	【と】			永井隆之	24aK1-1	10	中野健一	22aV1-7	実核
塚原壮平	25pS1-2	素論	杜韋霖	24aC1-9	3	永井朋子	23pN1-9	13	中野裕章	23pF1-2	6
塚原規志	23aJ1-7	9	土井華奈子	24aH1-5	8	中井宏紀	22aH2-6	8	中野萌花	22aM1-3	12
塚本恭平	22pPSL-12	11	土居孝寛	24aS2-12	素論	永井正也	24aE2-6	5	長野泰志	25aL2-1	11
塚本萌太	22pC2-1	3	土井琢身	24aS2-13	素論	中井雄介	23pD1-7	4	中野雄	24pA1-1	1
辻健志	24aW3-11	宇宙				中井陽一	22pA2-4	1	中野佑樹	23pW3-7	宇宙
									長野佑哉	25aW3-3	宇宙

登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
永野廉人	25pS2-8	素論	成行泰裕	23aB1-2	2				長谷川裕記	22aB1-9	2
中原夕輝	24pPSG-8	7	成川佳史	23pT3-10	素実	【の】			長谷川大和	25pN1-8	13
中平夕貴	23pPSF-9	6	那波和宏	23aC1-4	3				秦重史	24pL2-15	11
永松優花	22pPSJ-17	9	難波隆一	22pH3-4	8	野入亮人	24aD1-14	4	秦浩起	25pL2-10	11
中道晶香	22pL3-10	11				能見幹都	24pV2-11	実核	羽田有希	22pK1-4	10
長峯祐子	22pPSL-27	11	【に】			野垣康介	22aH3-9	8	畠山洸太	24pS2-6	素論
中村彰良	24aH2-8	8				能川知昭	22pPSL-2	11	畠山哲央	25pM1-4	12
中村彩乃	24pD1-4	4	新居和音	22pC2-5	3	野口悟	25pC1-3	3	峰谷崇	22pV1-4	実核
中村和希	25pV2-5	実核	新沼広大	24pPSH-4	8	野口法秀	24aU2-10	理核	初貝安弘	22aL1-4	11
中村克巳	22aL2-6	11	新穂みちる	23aS2-9	素論	野口博司	24aM1-1	12	八田振一郎	24aJ1-2	9
中村輝石	25pV1-1	実核	新谷怜和	24pPSH-52	8	野口陽平	24pT1-4	素実	初田真知子	22pS1-2	素論
中村恭平	23pF1-11	6	新納希彬	22pB1-2	2	野澤恵理花	22pPSM-16	12	服部一匡	23pH1-2	8
中村浩一	25aE2-1	5	西幸太郎	25pPSV-3	実核	野澤真人	22pW1-6	宇宙	服部航平	24aC2-7	3
中村康二	22aW1-12	宇宙	西浦正樹	24aB1-8	2	野下剛	22aS1-9	素論	服部卓磨	24pJ1-2	9
中村浩二	22pT2-9	素実	西尾憲吾	22pPSM-2	12	野島勉	23aF1-10	6	服部智大	25pL1-8	11
中村聡	23aN1-7	13	西岡蒼矢	24aU1-1	理核	野尻美保子	23pS1-3	素論	服部央弥	24pPSH-30	8
中村聡	23pN1-3	13	西川奏	22aS1-10	素論	野尻美保子	25pR1-5	理事会	服部裕司	23aL2-11	11
中村翔太	24pPSH-62	8	西川勝麻	22pU2-7	理核	野末悟郎	23pF2-4	6	服部裕司	24pL1-1	11
中村真	24aS1-10	素論	西川直彦	25pL1-6	11	野田博文	25aW2-4	宇宙	鳩村拓矢	22aA1-4	1
中村真一	23pPSC-15	3	西喜照和	23aF1-12	6	野田泰成	22pE2-6	5	花井亮	24pL1-4	11
中村大輔	22aH1-8	8	西澤篤志	24pW3-10	宇宙	野地隼平	22pPSM-19	12	花田風菜	25aL3-9	11
中村琢	25aN1-11	13	西澤大豊	24pPSD-8	4	能登澁太	24aH2-3	8	羽野邑哉	22aH1-9	8
中村毅海	25aL1-2	11	西田賢	25pPSV-2	実核	野中千穂	25aU1-3	理核	馬場翔太郎	22aL1-6	11
永村直佳	23pJ1-3	9	西田智也	24aW3-6	宇宙	野中元哉	24aT2-10	素実	パブロ		
中村浩章	24aM1-7	12	西館数芽	22aJ1-11	9	野々村禎彦	25pL1-10	11	バジヨナベニヤ	25aL1-5	11
中村紘人	22aH2-9	8	西野友年	23aL1-8	11	野場賢一	23pL2-3	11	濱田彩日香	23aN1-9	13
中村正明	22aD1-1	4	西ノ宮ゆめ	25aW3-9	宇宙	野辺拓也	23pT2-3	素実	濱田幾太郎	23pG1-4	7
中村雅史	22aK1-7	10	西早辰一	22pH2-11	8	野村温	23pPSF-15	6	濱田啓聖	22pPSM-9	12
中村正人	25pN1-7	13	西原大志	23aE2-1	5	野村皇太	24pW1-7	宇宙	濱田勉	22pPSM-5	12
中村有花	23aM1-9	12	西淵拓磨	24aU1-11	理核	野村肇宏	23pC2-4	3	濱田佑	22pS2-5	素論
中村優貴	23pF2-7	6	西村健太郎	23aU1-2	理核	野村肇宏	24aC2-9	3	濱中秀有	25pA1-4	1
中村優太	22pL2-6	11	西村健太郎	23aU1-6	理核	野本哲也	24pPSG-6	7	浜野晃太郎	23pF2-1	6
中村優斗	25aG1-5	7	西村皐	25aS2-13	素論				濱本雄治	24aJ1-6	9
中村宜文	25aS1-1	素論	西村淳	24pS2-4	素論	【は】			早川岳人	23pV2-4	実核
中村陸生	24pV1-6	実核	西村俊亮	25aF1-9	6	芳賀雄仁	22pPSJ-12	9	早川雄人	23pPSC-6	3
中村亮	24pPSH-40	8	西村大輝	22aB1-3	2	芳賀芳範	25aH1-4	8	早坂和弘	24pA1-8	1
中室貴幸	23aJ1-1	9	西村透	25aU1-1	理核	萩原健太	24pE2-6	5	林克洋	25aW2-3	宇宙
長屋開土	22aW2-12	宇宙	西村龍太郎	22aK1-4	10	萩原政幸	23pC2-1	3	林哉汰	23pPSC-19	3
長屋智之	25pM2-4	12	西村涼汰	22aB1-13	2	バクハンソ	25aV2-3	実核	林元輝	22aH2-10	8
中山勝政	25pS2-9	素論	西村塁太	25aN1-3	13	バクスター			林航志	23pV1-4	実核
長山慧	24pL2-12	11	西森早紀子	25aT3-6	素実	ジョシュア稜	22aW2-6	宇宙	林稔晶	24aL3-10	11
中山耕輔	25pH1-5	8	西山紗恵	22pH1-10	8	白野龍二	22aH3-12	8	林望	24aD1-8	4
中山洋平	22aL3-5	11	西山泰世	23aA2-3	1	羽佐田拓海	25pT1-4	素実	林宏樹	22aC2-12	3
永山龍那	24aL2-10	11	西脇新	23aU1-10	理核	橋口祐来	22pPSL-37	11	林博貴	22aS1-7	素論
南雲将太	24pL2-10	11	新田龍海	25aT1-6	素実	端野克哉	22pS2-3	素論	林双葉	24aV2-8	実核
那須海渡	25aS2-9	素論	新田英雄	23aN1-2	13	羽島良一	25aB1-5	2	林正彦	23pF1-5	6
那須達丈	22pB1-7	2	新田宗土	23aU1-3	理核	橋本明伸	24pM1-8	12	林悠偉	24aL3-12	11
奈須田祐大	25aL3-1	11	二星大悠	22aS1-8	素論	橋本彰大	23aH3-8	8	林田健志	24aC2-8	3
夏目ゆうの	23aM1-12	12	庭瀬暁隆	23aV2-4	実核	橋本一成	22aL3-1	11	早田智也	24pS2-12	素論
夏目ゆうの	24aN1-5	13				橋本幸士	23pS1-1	素論	速水賢	25pC2-3	3
夏目雄平	24pN1-3	13	【ぬ】			橋本舜一朗	24pA2-6	1	原明徳	22pL3-3	11
竝河伴裕	25aL2-10	11				橋本純平	23aT2-5	素実	原武史	25aG1-9	7
並本ゆみか	25pV2-6	実核	布田光槻	24aG1-4	7	橋本大輔	24aT3-5	素実	原秀明	24aA1-10	1
滑川裕介	24pS2-2	素論	沼尻光太	22aW1-10	宇宙	橋本敬宏	24pPSH-36	8	原雄介	23pL3-5	11
奈良寧	25aU1-10	理核	スンチョット			橋本将史	24aD1-3	4	原口祐哉	23aC1-1	3
成川達也	24pW3-5	宇宙	ナラティップ	22aF1-3	6	土師将裕	23pJ1-1	9	原田了	23aW3-3	宇宙
成田絵美	22pB1-4	2				長谷川修司	25pR1-8	理事会	原田啓吾	25aM1-8	12
成田秀樹	22pD1-12	4	【ね】			長谷川達生	25pG1-7	7	原田健自	22aL2-7	11
成田悠馬	23pS2-4	素論				長谷川太郎	24aA1-13	1	原田千宏	24pPSH-34	8
成塚政裕	25pD1-7	4	根村英克	23pU2-3	理核	長谷川智哉	23aT3-3	素実	原田融	22aU1-10	理核
成山幸助	22pPSM-23	12							原田将之	23pW3-1	宇宙



登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
原田玲子	22pW3-11	宇宙	廣井政彦	24pC2-4	3	藤崎淳	22pA1-3	1	細川律也	24pT1-6	素実
播磨尚朝	23pH1-9	8	廣瀬千晶	22aW3-3	宇宙	藤澤利正	24aD1-9	4	細谷裕	22pS2-10	素論
春名裕貴	23aA1-13	1	廣瀬穰	24aT1-2	素実	藤末紘三	24aW2-2	宇宙	細谷裕	24pS1-1	素論
春山潤	24pJ1-5	9	広瀬雄介	22pH2-13	8	藤田剛	24aH2-5	8	堀田知佐	25pL1-9	11
樊星	25pT1-1	素実	廣瀬勇丸	25pT1-5	素実	藤田高史	24pPSD-2	4	堀田優樹	24pPSG-12	7
潘晟	23aT3-7	素実	廣田真	22aB1-10	2	藤田陽一	22aT2-6	素実	程田英斗	24aV2-3	実核
馬場一晴	23pW1-13	宇宙	廣戸孝信	24aF1-3	6	藤田陽平	22pC2-3	3	堀敬一郎	24aU1-7	理核
半場藤弘	23aL2-8	11	広野雄士	23pS1-7	素論	藤谷悠貴	22pPSL-38	11	堀史説	22aA2-9	1
【ひ】			広部大和	25aT2-1	素実	藤野智子	23aG1-11	7	堀文哉	25aC1-3	3
			廣理英基	23aE1-1	5	藤橋裕太	25aM2-10	12	堀眞弘	22pL1-8	11
ピーダーセン			【ふ】			藤本和也	23pL2-5	11	堀内渉	24aU2-11	理核
珠杏	23aS1-9	素論	ファン			藤本澁二郎	23aN1-5	13	堀江敬太	23aU1-5	理核
日浦健	22aL3-3	11	ゴンフィ	23pD1-6	4	藤本聡	24pH1-5	8	堀尾眞史	25aH2-3	8
日永田泰啓	22pPSL-33	11	馮立誠	23pW3-10	宇宙	藤本知宏	24aE2-4	5	堀住耕太	22pPSL-34	11
比江森友太	23aT2-2	素実	深井康平	25aL3-2	11	藤本知宏	24aE2-5	5	堀田武彦	22pPSL-16	11
日置友智	23aC2-4	3	深澤柊子	22pPSM-26	12	藤本拓希	22aW3-10	宇宙	堀部聡平	23aC2-1	3
樋笠宏次	23aF1-5	6	深澤優子	22aA2-6	1	藤本悠輝	22aU1-2	理核	洪木子	24aW1-12	宇宙
東陽一	25aF1-5	6	深瀬実来	24aV1-4	実核	藤本雄人	22aC2-6	3	本條貴司	22aT1-7	素実
東國沙紀	25pS1-6	素論	深津巧光	25pPSV-7	実核	藤森春陽	24aT2-7	素実	本多正純	25aS1-4	素論
東田歩	22pE2-9	5	深谷英則	24aS2-1	素論	藤山茂樹	24aG1-1	7	本多祐也	22pV2-3	実核
東谷誠二	23pF1-6	6	深谷有喜	23pJ1-8	9	藤原健太	23aD1-4	4	本間飛鳥	24pE2-8	5
東出公晃	24aT2-2	素実	深谷優梨	25aF1-3	6	藤原哲也	24pPSH-66	8	本間健司	25pL1-3	11
東中隆二	22pH2-8	8	深谷亮	22aE1-6	5	藤原秀紀	23pE1-1	5	【ま】		
東野聡	23aT2-9	素実	福井毅勇	23aH3-9	8	瀨崎貝弘	24aF1-8	6	前直弘	24pN1-8	13
東野聡	25pV1-10	実核	福井隆裕	22pL1-9	11	瀨野光太郎	22pU1-10	理核	前川翔	23pPSC-29	3
東野祐太	24aT2-1	素実	福井徳朗	23pU2-6	理核	瀨端真恩	23pPSC-14	3	前川雅樹	23aK1-10	10
東野優里香	22aW1-5	宇宙	福岡脩平	23aG1-2	7	舟木博志	24pC2-11	3	前川雄音	22pT3-1	素実
東村智佳	24pPSE-24	5	福岡諒	24pD1-8	4	船木靖郎	25aU2-6	理核	前垣内舜	25aF1-8	6
東山竜也	24pPSH-19	8	福島直樹	22aS1-13	素論	船戸匠	23aC2-6	3	前澤和来	24aE2-1	5
疋田純也	22aT3-9	素実	福島侑	22pPSJ-21	9	船波寛史	23pA1-6	1	前田朱音	25pV2-1	実核
引原俊哉	23aL1-6	11	福田源希	23aD1-9	4	舟見優	22aF1-8	6	前田健登	23aL3-8	11
髭本亘	22pH1-3	8	福田瞳輝也	22pPSL-21	11	古井貞隆	25pL2-2	11	前多裕介	25aM1-7	12
樋沢規宏	24pU2-7	理核	福田真	23pN1-7	13	古市亜門	23pS2-9	素論	前山聖登	22pS1-6	素論
飛田和男	24aC1-7	3	福田祐仁	23pB1-2	2	古内理人	24aC1-12	3	前山伸也	22pB1-6	2
日高義将	24pS2-11	素論	福田雄太	22aF1-6	6	古川温馬	24aL3-7	11	真木一	23pPSF-4	6
日野原伸生	22pU2-2	理核	福田善之	25aV1-2	実核	古川真林	23pT3-3	素実	巻内崇彦	23aC2-3	3
日比亮佑	24aW2-6	宇宙	福谷圭祐	24pE2-2	5	古澤峻	25pU1-5	理核	巻内崇彦	24aF1-2	6
日比野瑠央	23aH1-8	8	福留美樹	24aU2-9	理核	古田達央	22pE2-7	5	幕田涼	23aH3-10	8
水見香奈子	22pV2-2	実核	福永勇	24aW3-7	宇宙	古谷直也	24pPSH-44	8	間嶋拓也	22aA2-5	1
比村治彦	24pB1-1	2	福永守	22pPSK-2	10	古本猛憲	23pU2-8	理核	増川理恵	25pM1-2	12
姫野公輔	23pB1-3	2	福永優太	23pV2-5	実核	古谷峻介	22aC1-10	3	増田英俊	22aC2-1	3
肥山詠美子	22pU1-8	理核	福岡将文	24pS2-1	素論	古谷峻介	25aL1-6	11	増田康博	24aV1-1	実核
兵頭俊夫	24aN1-8	13	福村省三	23pV1-6	実核	古山泰成	25pPSV-19	実核	増田隆之介	23aT3-8	素実
平井健二	23aE1-3	5	福山隆雄	22pPSL-25	11	不老美月	24pPSH-24	8	町田惇	25aL2-8	11
平井大悟郎	24pD1-6	4	藤井啓資	23aA1-1	1	【へ】			松井貴哉	22pV2-7	実核
平井誉主在	23pE2-3	5	藤井啓祐	25aS1-2	素論	別所秀将	23aL3-11	11	松井俊憲	22pS2-4	素論
平石雅俊	24pPSG-13	7	藤井真栄	25aU1-4	理核	【ほ】			松井俊憲	23aS2-7	素論
平岡利輝	24aK1-3	10	藤井慎吾	22aW3-5	宇宙	法橋陽	24aF1-5	6	松井智輝	22aU2-5	理核
平上信一	24pPSH-15	8	藤井大輔	24aU1-8	理核	北条孟	24aA1-6	1	松井宏樹	24aW1-6	宇宙
平木貴宏	23pV2-6	実核	藤井武則	25aH2-9	8	坊野慎治	25aM2-1	12	松井広志	25aE2-6	5
平沢健斗	25pPSV-23	実核	藤井俊博	24aW2-8	宇宙	星幸治郎	23aC2-2	3	松井文彦	22aJ1-2	9
平田佳佑	25aE2-7	5	藤井涼平	23pL2-6	11	星野正光	23aA2-4	1	松井理輝	23aW3-4	宇宙
平田光一	24pM1-4	12	藤岡佳佑	23aL2-2	11	星野友香	23aT1-4	素実	松浦慧介	22aC1-6	3
平田光司	22pN1-8	13	藤岡慎介	25aB1-7	2	細井優	23aD1-5	4	松浦慧介	22aC1-7	3
平田光	22aV1-5	実核	藤岡宏之	22aU2-6	理核	細川伸也	24aF1-9	6	松浦弘泰	22aH2-4	8
平野進一	22aW1-7	宇宙	藤川寛大	24pPSH-21	8	細川伸也	24pK1-10	10	松浦亮大	25pB1-6	2
平野琢也	23pA1-1	1	藤川祐輝	25aU2-5	理核				松枝宏明	23aL1-1	11
平間草太	22pPSL-19	11	藤崎慧	22pE2-10	5				松枝宏明	23aL1-2	11
平本綾美	24pA1-2	1	藤崎慧	22pE2-11	5				松枝宏明	23aL1-3	11
平山義訓	24pT3-9	素実									

登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
松尾一輝	24pB1-3	2	三浦真登	24aT2-4	素実	宮崎剛	23pG1-1	7			
松尾友和	22aT1-6	素実	三浦裕一	24pN1-6	13	宮崎正範	24pPSH-20	8	【め】		
松尾衛	25pC2-7	3	三賢洗介	24pA2-15	1	宮下精二	22pC1-6	3			
松岡英一	24pPSH-55	8	三川基	25pC1-1	3	宮下優一	24pW1-3	宇宙	メイヤー		
松岡広大	25aV2-7	実核	三木信太郎	22pW2-12	宇宙	宮島悠輔	22aC1-3	3	カーンコンデ		
松岡弥樹	24pS1-13	素論	三木大輔	22aW1-13	宇宙	宮田稜	25aG1-12	7	マルコ	24pW3-7	宇宙
松岡亮佑	23pL3-4	11	三木健矢	24pPSH-41	8	宮滝雅己	23pT3-8	素実	毛受弘彰	24pW2-1	宇宙
松川宏	22aF1-9	6	三澤貴宏	22pH3-9	8	宮武知範	24pPSH-17	8	毛受弘彰	24pW2-2	宇宙
松水彩星	24aL3-3	11	三澤貴宏	23pG1-7	7	宮武宇也	23aV2-1	実核			
松清洋輝	25aM1-3	12	三澤貴宏	25pG1-6	7	宮地大河	24pW1-6	宇宙	【も】		
松倉里紗	24aM1-11	12	三澤悠人	24aU1-13	理核	宮地義之	22aV1-9	実核			
松澤郁也	23aH2-6	8	三島隆	22pW1-11	宇宙	宮永麟太郎	23aE2-7	5	茂木駿紀	24pT1-7	素実
松澤創一郎	23aF1-9	6	水上昂紀	25pG1-1	7	宮原慶貴	24pM1-9	12	本井茉実	24pPSH-2	8
松下彩華	23aT3-6	素実	水口毅	23aM1-7	12	宮原里菜	25pPSV-20	実核	本武陽一	25aJ1-12	9
松下勝義	22pPSM-28	12	水口由莉乃	24aW1-3	宇宙	宮丸嵩史	25pT1-6	素実	本山海司	24aD1-2	4
松下朋樹	24pPSG-5	7	水口佳一	23aF1-7	6	宮村岳昂	24pA2-13	1	本山雄基	23pPSF-8	6
松下智裕	24pK1-1	10	水島健	25pC2-5	3	宮本樹	23pK1-6	10	森彩花	23aE2-3	5
松下凌大	25aT3-3	素実	水嶋遼	22pL3-12	11	宮本薫	23aS1-11	素論	森貴司	23pL2-1	11
松多健策	24aV1-2	実核	水谷五郎	24pPSE-16	5	宮本佳門	23aT2-3	素実	森崇人	22pS1-14	素論
松田達磨	23pH1-8	8	水谷聖	24pPSH-14	8	宮本健太郎	24pPSH-35	8	森健彦	23pG1-2	7
松田智裕	24pS1-5	素論	水野航希	22aD1-8	4	宮本慎也	22aW3-8	宇宙	森達明	24pPSH-42	8
松田朝之	22pL3-4	11	水野大介	25aM1-4	12	宮本辰也	22aE2-5	5	森俊則	24pT1-2	素実
松平広康	24pPSH-31	8	水野優輝	22pS1-13	素論	宮本将成	25aH2-5	8	森春仁	25aG1-3	7
松永悟明	23aG1-8	7	水野義之	23pN1-2	13	宮本良之	24aJ1-11	9	森正樹	24pW2-10	宇宙
松永隆佑	23pE2-1	5	水野義之	23pN1-5	13	明孝之	24aU2-7	理核	森正光	22pU2-1	理核
松林幸宏	23pPSF-13	6	水野義之	23pN1-6	13	三好剛	24pV1-3	実核	森芳孝	25pB1-3	2
松原綱之	23aT1-1	素実	水牧仁一朗	22pE1-3	5	三好誠司	25aL2-2	11	森亮	24pE2-7	5
松原虎之介	23aF2-5	6	三角昇司	22pPSL-6	11	三輪邦之	24aE1-3	5	森井洋平	23aL2-7	11
松原豊	23pW2-1	宇宙	溝口卓哉	24aT1-4	素実				守内一馬	22pA1-15	1
松平和之	23pH1-7	8	溝口知成	22pPSL-4	11	【む】			守尾直輝	22aH3-3	8
松村武	22aH1-4	8	三田村裕幸	25pC1-2	3				森尾東	22pE2-3	5
松村拓輝	25aH1-8	8	道下佳寛	25pL2-4	11	向井清史	24aB1-9	2	森川大輔	22pK1-2	10
松村裕二	22aV1-4	実核	道下佳寛	25pL2-5	11	向井秀夫	22pPSL-14	11	森川雅博	24aL2-13	11
松元和幸	22pH1-15	8	道本優也	25pPSV-8	実核	向井もも	22aU2-8	理核	盛喜琢也	22pPSK-7	10
松本圭介	23pPSC-12	3	三井崇弘	24pPSH-85	8	麦田大悟	23aL3-4	11	森口椋太	25aL2-9	11
松本圭介	23pPSC-25	3	三塚岳	22aV1-10	実核	武藤巧	22aU1-11	理核	森下亨	23aA2-1	1
松本健心	24aL2-7	11	三塚岳	22pT1-1	素実	武藤颯人	22pH1-7	8	森田敦也	24aK1-9	10
松本淳	23aA2-5	1	三橋弘美	22pPSM-13	12	武藤由依	24aD1-10	4	森田克洋	23aC1-2	3
松本大輝	22aD1-5	4	三橋洋亮	24aL1-5	11	武藤優真	25pT2-6	素実	森田経介	24pPSH-45	8
松本剛	23aL2-9	11	光元亨汰	22aM1-2	12	宗重仁士	24pPSH-79	8	森田大暉	24pV1-10	実核
松本信行	24pS1-9	素論	光安陸大	24pV2-3	実核	村勇志	22pS2-8	素論	森野泰斗	24aV2-1	実核
松本信行	25pS2-7	素論	皆川裕貴	23pB1-9	2	村井俊太郎	23aL2-12	11	森林健悟	22pA2-3	1
松本遙	24aH1-9	8	南和彦	25aL3-6	11	村岡俊一郎	25pPSV-9	実核	森本克己	22aE2-4	5
松本萌未	24pU2-9	理核	南樹里	25pT3-6	素実	村上健太	23pA2-4	1	森本大幹	25aC1-1	3
松本雄太	24aD1-11	4	南朋輔	25pT1-9	素実	村上雄太	24pE1-5	5	森谷元	23pU2-5	理核
松山勇喜	24pA2-7	1	南雄人	23pT2-4	素実	村上雄太	25aE1-9	5	守屋佑希久	22aT3-8	素実
眞子日佳里	24pPSH-81	8	南雄人	24pV1-1	実核	村上友梨	24pPSE-22	5	守山新星	25aT2-4	素実
間仁田侑典	23pW1-12	宇宙	南出悠	24pPSD-4	4	村木綏	23pW2-2	宇宙	両角卓也	25aS2-1	素論
丸田祥輝	22pV2-8	実核	三野裕太郎	25aH2-13	8	村雲南斗	24aB1-11	2	師田慧	25aC1-5	3
丸山寛太	24pD1-7	4	箕口友紀	24pF1-8	6	村越悠太	22pW3-1	宇宙	門内晶彦	23aU1-9	理核
丸山慶	22aE1-10	5	箕口睦美	22aL3-11	11	村瀬功一	25aU1-8	理核			
丸山和純	23aT1-6	素実	三村勇太	24pPSD-10	4	村田樹	23aT3-9	素実	【や】		
丸山智幸	24pU2-2	理核	宮内良広	24pPSE-13	5	村田雅彬	25aW3-8	宇宙			
丸山恭史	25pM1-8	12	宮川貴彦	23aA1-5	1	村松健人	23aL2-10	11	八重樫健	24aJ1-5	9
丸山実那	24aG1-8	7	三宅厚志	23pF2-5	6	村山大輔	25aB1-13	2	矢ヶ崎誇楠	23pB1-11	2
			三宅和正	23aH3-1	8	室井利彦	23aH2-8	8	八木敦也	22aH2-3	8
【み】			三宅晶子	24pW2-11	宇宙	室岡啓太	24pPSH-82	8	矢坂聡一朗	23aG1-4	7
			三宅岳志	24pPSH-28	8				矢代安澄	22pH1-5	8
身内賢太郎	25pV1-9	実核	三宅康博	23aK1-2	10				安井繁宏	23aM1-5	12
三浦光太郎	24aS2-5	素論	宮腰宏太	25aH2-12	8				安井勇氣	23aH2-5	8
三浦伸一	25aM2-6	12	宮腰祥平	23aL1-4	11				矢苜浩規	22aM1-1	12

登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
安田淳一郎	24pN1-9	13	山田恭平	25aW3-10	宇宙	横倉諒	23aS1-13	素論	米田淳	24aD1-12	4
安永隼輔	22pU1-7	理核	山田省二	22pD1-10	4	横田和磨	22aL3-9	11	米田浩基	23aW2-1	宇宙
谷田将太郎	22aS1-3	素論	山田省二	22pD1-11	4	横田紘子	23pK1-9	10	米津佑哉	23aA1-6	1
矢田雅哉	22pS1-3	素論	山田拓人	22pH3-8	8	横田宏	22pPSM-10	12	米本拓	23aT3-2	素実
箭内彩里	25aV2-6	実核	山田武見	22pH1-11	8	横田宏	25pM2-1	12	米山直樹	25aG1-6	7
柳沢幸紀	25pD1-6	4	山田豊和	22aJ1-5	9	横田泰之	23pJ1-5	9			
柳澤達也	25aH1-5	8	山田豊和	25aJ1-11	9	横田凜太郎	22aT3-5	素実	【り】		
柳沢直也	23pL3-7	11	山田将樹	23aS2-13	素論	横溝和樹	25pA1-5	1			
柳澤優介	22aL3-10	11	山田真嵩	22aA1-2	1	横溝允彦	24aV1-10	実核	李維遠	23pT2-6	素実
柳島大輝	24pM1-1	12	山田昌彦	23aL1-10	11	横谷尚睦	24aH2-1	8	李文杰	23aF1-11	6
柳瀬宏太	24pU2-5	理核	山田昌彦	23pD1-10	4	横山毅人	25pC2-1	3	李博ガン	23aJ1-11	9
矢野朝陽	22pV2-4	実核	山田祐佳	25aV1-3	実核	横山知大	22pE2-4	5	李昂俊	22pPSL-22	11
矢野一雄	24pPSH-59	8	山田吉英	24aN1-9	13	吉井究	24aL1-1	11	李林峰	22pPSK-3	10
矢野健太郎	23aL3-5	11	山田廉仁	24aU1-9	理核	芳井崇悟	23aC2-5	3	李強	23pS2-5	素論
矢野翔太	23aG1-9	7	山田蓮斗	25pPSV-11	実核	吉岡篤志	24pV1-4	実核	李東夏	23aT1-8	素実
矢野孝臣	22pW2-9	宇宙	山津直樹	22pS2-11	素論	吉岡克将	24aE1-4	5	李恒宇	22pPSL-11	11
矢野隆之	24pV2-9	実核	山中康平	22aL1-7	11	吉岡直樹	23pS2-6	素論	陸劭聡	23pK1-4	10
矢野英雄	24pF1-4	6	山中卓	23pT2-1	素実	吉岡信行	25aS1-6	素論	笠潤平	25pN1-5	13
矢萩慎一郎	23aS1-7	素論	山中長閑	24pU1-3	理核	吉岡悠詩	23aT3-5	素実	劉子揚	24pPSH-39	8
八尋寛太	24pV2-8	実核	山根和樹	24aH1-11	8	吉川尚孝	25aE1-10	5	柳哲文	23pW1-2	宇宙
山正樹	22pC2-9	3	山根秀勝	24aE1-5	5	吉川大幹	23pV1-8	実核	梁正樹	25aS2-5	素論
山内一宏	23aC1-12	3	山根悠	22aC1-9	3	吉澤俊介	24pD1-11	4	林益帆	25pPSV-1	実核
山内航輝	23pW3-12	宇宙	山ノ内邑希	25pPSV-6	実核	吉澤正人	25aH1-11	8			
山内大輝	25aT1-5	素実	山村健斗	23aH2-4	8	吉澤雅幸	23aE2-6	5	【れ】		
山縣淳子	22pU1-9	理核	山村隼聖	22aW3-9	宇宙	吉澤龍	22pPSK-5	10			
山川貴士	25aE1-6	5	山本和弘	23aK1-1	10	吉田旭	22aL3-8	11	レイエス		
山川洋一	22aH3-10	8	山本賢治	24pPSH-73	8	吉田数貴	23aV2-7	実核	ラウステイン	24pA2-16	1
山川洋一	25pH1-1	8	山本健介	23pT2-7	素実	吉田圭介	22aM1-5	12	任統	23aF1-3	6
山岸茂直	24aK1-2	10	山本航輝	22pC2-2	3	吉田健二	22aW2-10	宇宙			
山岸純平	25pM1-3	12	山本真太郎	23aS1-10	素論	吉田賢二	25aN1-6	13	【わ】		
山岸愛	23pD1-5	4	山本大輔	23aA1-8	1	吉田光汰	25pT3-10	素実			
山口佳奈子	24aV2-7	実核	山本隆夫	24pM1-3	12	吉田隼輔	22aT3-10	素実	和宇慶ひかり	24aU2-3	理核
山口剣伸	23aT2-6	素実	山本崇人	25pD1-4	4	吉田章吾	22pH2-7	8	若尾洋正	24pPSD-7	4
山口周	25pR1-7	理事会	山本剛史	24aD1-4	4	吉田慎一郎	24pW1-13	宇宙	若林克法	24aG1-5	7
山口達也	24pPSE-4	5	山本哲也	24aM1-3	12	吉田大輝	24pPSH-7	8	若林克法	24pG1-1	7
山口毅	25aM2-2	12	山本常夏	22aW2-1	宇宙	吉田昂永	24pA2-5	1	若林大貴	24pT2-5	素実
山口哲生	22aM1-8	12	山本楓丸	22aF1-11	6	吉田恒也	25pA1-3	1	若林寛之	22aT3-6	素実
山口哲生	22pL3-1	11	山本真毅	22aE2-3	5	吉田猷	25pS1-7	素論	若松恵大	24pA2-17	1
山口皓史	22aD1-10	4	山本還	25aU1-11	理核	吉田大希	24pPSH-12	8	脇田高徳	24pE2-5	5
山口英斉	25aU2-3	理核	山本安夫	22aU1-9	理核	吉田弘幸	24pE2-1	5	脇田元樹	22pPSL-39	11
山口真	22pE2-1	5	山本勇次	24aV2-12	実核	吉田雅哉	24pG1-5	7	鷺見貴生	22aW3-6	宇宙
山口瑞樹	22pL2-8	11	山本裕太	24pK1-3	10	吉田豊	22aS1-6	素論	鷺山広平	22pU2-5	理核
山口康宏	24pU1-1	理核	山本有理子	22aA1-1	1	吉田凌祐	24pV2-10	実核	和田有咲	24aT3-1	素実
山口雄紀	23pU2-9	理核	山本隆太	23aA1-11	1	吉永公平	24pC2-1	3	和田勝仁	24pA1-11	1
山口優陽	23pPSC-3	3	山森直幸	22pS1-10	素論	吉野舜太郎	23aB1-7	2	和田健	23aK1-9	10
山口義幸	23aL2-1	11	八幡和志	24pN1-1	13	吉野大悟	24aL2-12	11	和田健司	23pL1-5	11
山口頼人	22pV1-6	実核	山家椋太	25aC2-6	3	吉野元	22aL2-3	11	和田達明	24aL2-6	11
山崎峻平	25pPSV-21	実核				吉信淳	22aJ1-8	9	和田辰也	25pPSV-17	実核
山崎将一朗	24pPSH-61	8	【ゆ】			吉原圭亮	22pT1-2	素実	渡邊跡武	22pV2-5	実核
山崎大雅	24pPSE-11	5				吉見一慶	22pPSL-3	11	渡辺英一朗	22pT3-2	素実
山崎弘人	22pPSJ-15	9	湯浅直輝	22pH2-5	8	吉村果保	24pS1-7	素論	渡辺薫	25pPSV-13	実核
山崎勇樹	25aD1-1	4	尤仕佳	24aE2-9	5	吉村溪呀	23pB1-14	2	渡邊和宏	24pU1-11	理核
山地洋平	22pE1-6	5	弓削是貴	23pK1-2	10	吉村健太	24pU2-1	理核	渡邊寛大	22pH1-16	8
山下恵理香	24aT3-2	素実	湯本純	25pS2-2	素論	吉村信次	23pB1-8	2	渡辺元太郎	25pU1-3	理核
山下公子	23pS2-10	素論	百合庸介	23pA2-3	1	吉村宜倅	25aT3-8	素実	渡邊修人	23aE2-2	5
山下哲	25aN1-4	13	百合慶将	23pK1-1	10	吉村優輝	25aF1-7	6	渡辺真仁	23aF2-9	6
山下琢磨	23pA2-14	1				吉本周玄	23aC1-11	3	渡辺大護	23pV1-3	実核
山下将司	22pL2-3	11	【よ】			吉本芳英	22pL1-4	11	渡邊大師	25pL2-7	11
山瀬博之	22aH3-4	8				吉森明	24pM1-5	12	渡邊匠海	24pK1-7	10
山瀬博之	22aH3-5	8	横尾恭真	23pF2-8	6	四辻捷	22aL3-7	11	渡辺竜也	23pPSC-24	3
山田暉馨	23aD1-6	4	横倉祐貴	24pS1-3	素論	米地真輝	24aE1-6	5	渡邊千穂	22pM1-5	12



登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
渡邊智彦	23aB1-4	2	渡邊勝哉	25pT2-3	素実	渡邊琉斗	25aM1-9	12	度会龍	25pT3-5	素実
渡部洋	25pG1-4	7	渡辺悠斗	22pH2-12	8	渡辺亮	23aL1-11	11	渡會亮太	24aC2-10	3
渡辺展正	24pS2-5	素論	渡辺裕也	23aG1-13	7	綿貫峻	24aT1-8	素実			
渡邊真隆	22aS2-7	素論	渡辺義人	24aC2-4	3	度會大貴	22pW3-12	宇宙			

登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名	登壇者名	講演番号	領域名
<b>【ローマ字表記者】</b>			Isai Roberto			Purnendu Karmakar	22aW1-11	宇宙
Abderrahmane			Sotarriva Alvarez	23aT2-7	素実	Qiu Zebin	23aU1-1	理核
GHIMOUZ	23aT3-10	素実	Jakub Lustinec	24pC2-3	3	Ramender Sharma	23aH2-12	8
Abdul Ghaffar	25pD1-1	4	James Kevin Koga	25aB1-6	2	Rezwan Ahmed	24aJ1-10	9
Alexander Pirozhkov	23pB1-4	2	Jason Kristiano	23pW1-7	宇宙	Rico Pohle	23aH3-7	8
AlpinNovianus Tatan	22aF1-1	6	Jean-Baptiste Morée	25aH2-8	8	Rignanese Gian-Marco	22pE1-4	5
Amba Datt Pant	23aK1-8	10	Jian Wu	25pT3-7	素実	Riki Nakajima	23aW2-4	宇宙
Amit Chatterjee	22aL3-2	11	Jian Yan	22pH3-2	8	Rohit Dahule	22aJ1-4	9
Amran Mahfudh			Jianxin Huang	22aH3-11	8	Samiran Banu	22aE1-3	5
Yatmeidhy	24aC2-5	3	Jishnu Goswami	24aS2-4	素論	Samuel Poincloux	23pL3-6	11
Andhika Kiswandhi	24pG1-3	7	Joseph John Simons	25aB1-4	2	Shiwen An	24aT1-6	素実
AndreasD echant	24aL2-8	11	juharni juharni	25aJ1-9	9	Sudhansu Sekhar Das	25aJ1-1	9
Anton Visikovskiy	23aD1-2	4	Kabir Salihi	25pL1-1	11	Sun Siyuan	23pT2-8	素実
ANTONIO JOSE			Ken-ichi Ogata	22aR1-5	物社	Susumu Kitagawa	22aG1-2	7
ANTONPORTOCARRERO			Kenichiro Hashimoto	22pG1-7	7	Taro Yoshino	22aR1-2	物社
YREYIO JOSE	25aT3-5	素実	King Fai Farley Law	23aB1-11	2	THANG DINH PHAN	22aE2-6	5
Ayaki Sunaga	23pA1-5	1	Kunio Awaga	22aG1-6	7	Thomas Rodrigues		
Azimjon Temurjonov	23aD1-11	4	Lakmin Wickremasinghe	24aT1-5	素実	Crespo	22aL2-1	11
Berns Lukas	24pT2-2	素実	Lakmin Wickremasinghe	25pT3-8	素実	TINGTING WANG	24aM1-5	12
Butler Christopher	24pH1-4	8	Lars Konermann	22pPSJ-6	9	TINGTING WANG	24aM1-6	12
Cendikia Abdi	25aU1-6	理核	Le Bin Ho	22pA1-8	1	Tingyu Zhang	25pT1-8	素実
Chang Dong Shin	23aT1-9	素実	LI SIHUI	24pC2-8	3	Tom		
Chen Qian	22aC1-5	3	LI SIYAO	24aW1-10	宇宙	Denecker-Desmonts	24pA1-14	1
Chen Situn	25pPSV-12	実核	Lukas Berns	23aT1-2	素実	Tomohiro Inagaki	22aR1-1	物社
Chien-Yu Chou	24pS2-3	素論	Mahesh Jakkapu	25aT2-6	素実	Tuan Khai BUI	25aV1-6	実核
Ching Pin Ooi	22pW3-5	宇宙	Marco Rosenbusch	22aU2-7	理核	TUAN KHAI BUI	25aV1-7	実核
Choi Minseo	22pW3-3	宇宙	Marcos Anzorena	22pW2-4	宇宙	Valentin Milichko	22pG1-10	7
CHOI MINSEO	22pW3-6	宇宙	Mario Gonzalez	25pT3-2	素実	vonHippel Frank N.	22aR1-3	物社
Clement LEGRIS	22aV1-3	実核	Masahiko Yamada	22aG1-4	7	Worapat Piensuk	22pS1-11	素論
Dayal Chandra Roy	24pPSH-3	8	Masaki Kato	22aG1-5	7	Wu Bin	24aW3-12	宇宙
Diep Nguyen	23aC1-8	3	Mengdi Cao	22pW3-4	宇宙	WU RIGA	24pPSH-56	8
Dmytro Levit	24pT3-5	素実	MICHELE AVERSANO	22pT1-5	素実	Xubin Wang	22pW2-7	宇宙
Duc T. Dam	23aL3-12	11	MICHELE AVERSANO	24pT3-7	素実	Yang Han	22aE1-5	5
FaridLabib	23pF2-6	6	Millo Oded	25pC2-10	3	Yanlin Gao	24aG1-7	7
Guangjuan Wang	24pU1-4	理核	Mircea Dincă	22aG1-3	7	Yasuhiro Shimizu	22aG1-1	7
GUILLAUME			Mitsuhiko Maesato	22pG1-11	7	Yasuhiro Shimizu	22pG1-6	7
PRONOST	23pW3-3	宇宙	Mohamad Nor Nurhafiza	22aU2-11	理核	Yigui Zhong	23pF1-1	6
Hab. Rodolphe Clérac	22pG1-9	7	Moritz Hoesch	23pE1-5	5	YIN Zanpeng	24pU1-7	理核
Han Seunggho	22pW2-10	宇宙	Mu-Kun Lee	23aC2-10	3	Yoshimi Yoshimoto	22pT3-6	素実
Hanif Yuandi			Muhammad Irfandi	22aJ1-3	9	Yu Dong	22pD1-5	4
Widyandaru	24aC2-6	3	Myles Scollon	24aC1-4	3	Yu Zhang	24aS2-3	素論
Hao WANG	22pB1-14	2	Nguyen Thanh Phuc	25aM2-9	12	Yuki Rea Hamano	22pL2-9	11
Harry Handoko Halim	22pPSJ-14	9	Nhat MinhLy	23pB1-5	2	Zechen Lan	25aB1-12	2
Henry Nourse	22pG1-8	7	Ni matil Mabarroh	22pPSJ-7	9	Zhang Tiantian	25pC2-4	3
Herbschleb Ernst David	23pA1-4	1	Pasquale Marra	25aD1-3	4	Zhang Weilu	25aH2-6	8
Holger Motz	24pW2-13	宇宙	Peter Maksym	23aD1-1	4	Zhang Yujie	24aD1-7	4
Hung-Cheng Wu	23aH2-1	8	Peter Zalden	23pE1-4	5	Zhao Tong	22aR1-4	物社
			Petr Opletal	23pPSC-13	3	Zheng Yixuan	24pL2-8	11
			Philipp Gubler	24aU1-12	理核	ZHONGYU YU	25pH1-7	8
			PhyoMyatLin	23pV1-5	実核	Zhuojun Hu	22aT1-8	素実

# 第 19 回日本物理学会 Jr. セッション (2023) プログラム

日時：2023 年 3 月 18 日 (土) 8:55 ~ 12:30

方法：オンライン (ビデオ会議システム Zoom を用いたライブ配信)

発表形式：口頭発表 (講演 10 分+質疑応答 5 分)

(A ~ K の各 Zoom 会場)

8:55 ~ 9:00 開会挨拶・注意事項等

各 Zoom 会場では、口頭発表 (1 件 15 分) を順番に 3 件行います。  
3 件の発表後、その 3 件に関して 25 分のフリーディスカッションを行います。

※フリーディスカッションは休憩しても良い時間となります。

※各 Zoom 会場はメインルームだけ使用します (ブレイクアウトルームは使用しません)。

以下、Zoom 会場毎のプログラムとなります。

講演番号のアルファベットは Zoom 会場を、4 桁の数字は講演開始時間を表しています。

(例 A0900 → A 会場 講演時間 9:00 ~ 9:15)

## A 会場

### 第 1 部 (9:00 ~ 10:10)

A0900 私立中央大学附属高等学校  
A0915 東京都立八王子東高等学校  
A0930 国立広島大学附属高等学校

反発係数の速度依存性  
高速カメラを用いた緩衝材による衝撃吸収の測定に関する研究  
棒の衝突時に生じるエネルギーの損失について

9:45 ~ 10:10 フリーディスカッション (休憩)

### 第 2 部 (10:10 ~ 11:20)

A1010 私立本郷高等学校<sup>A</sup>、私立本郷中学校<sup>B</sup>  
A1025 福岡県立香住丘高等学校  
A1040 北海道札幌北高等学校

金属板における減衰振動 第三報  
2次元配列振子の共振現象に関する研究  
振り子の振幅減少中における周期の公式を、作ろう！～振り始めからの時間と振幅の変化～

10:55 ~ 11:20 フリーディスカッション (休憩)

### 第 3 部 (11:20 ~ 12:30)

A1120 私立玉川学園高等学校  
A1135 私立逗子開成高等学校  
A1150 東京都立小石川中等教育学校

円運動と摩擦を利用した等速落下運動の研究  
水面におけるタイヤの溝の比率とブレーキ力の関係性  
砂山の斜面の角度は何によって決まるのか

12:05 ~ 12:30 フリーディスカッション (休憩)

## B 会場

### 第 1 部 (9:00 ~ 10:10)

B0900 私立花園高等学校 (京都)  
B0915 国立東京学芸大学附属高等学校  
B0930 岡山県立倉敷天城高等学校

サルバティエーコ橋の力と強度の研究  
パスタブリッジによるピン結合の再現とトラス橋のモデル化  
スパゲッティが破断する瞬間の形と破片の数の関係

9:45 ~ 10:10 フリーディスカッション (休憩)

### 第 2 部 (10:10 ~ 11:20)

B1010 岡山県立津山中学校  
B1025 西宮市立西宮高等学校  
B1040 私立本郷高等学校

シャー芯は何ミリ出すと折れるのか  
ドミノ倒しの実験  
スティックドミノの高さと速さ

10:55 ~ 11:20 フリーディスカッション (休憩)

### 第 3 部 (11:20 ~ 12:30)

B1120 国立広島大学附属高等学校  
B1135 岡山県立岡山一宮高等学校  
B1150 愛媛県立松山南高等学校

ハサミによる切断音の発生原因について  
スマートフォンの画面が割れる要因と割れにくいスマホカバーの研究  
小袋調味料開封時の中身が飛び散る原因の研究

12:05 ~ 12:30 フリーディスカッション (休憩)

## C 会場

### 第 1 部 (9:00 ~ 10:10)

C0900 東京都立科学技術高等学校 科学研究部物理数学班  
C0915 奈良県立青翔高等学校  
C0930 岡山県立倉敷天城高等学校

無人・有人航空機における UFO 型全翼機の研究開発  
竹とんぼの翼幅及び翼厚が飛行距離と時間に及ぼす影響についての研究  
天空の城から舞い降りるパラシュート

9:45 ~ 10:10 フリーディスカッション (休憩)

### 第 2 部 (10:10 ~ 11:20)

C1010 岡山県立岡山一宮高等学校  
C1025 北海道札幌北高等学校  
C1040 北海道札幌北高等学校

気圧と加速度の関係  
空気砲の構造とコアの速度の関係についての研究  
ペットボトルキャップ投げでのキャップの回転の有無とその軌道

10:55 ~ 11:20 フリーディスカッション (休憩)

### 第3部 (11:20～12:30)

- C1120 兵庫県立洲本高等学校
- C1135 愛媛県立松山南高等学校
- C1150 愛媛県立松山南高等学校

12:05～12:30 フリーディスカッション (休憩)

SDGs なロケットエンジンの開発 ～安価でエコに宇宙を目指す～  
慣性モーメントが変化するフライホイールを用いた風力発電  
翼果モデルを用いた回転体の風力発電についての研究

### D会場

#### 第1部 (9:00～10:10)

- D0900 国立神戸大学附属中等教育学校
- D0915 岡山県立岡山一宮高等学校
- D0930 国立神戸大学附属中等教育学校

9:45～10:10 フリーディスカッション (休憩)

火山灰入りコンクリートの実用性に関する研究  
自転車のスポークの形状と空気抵抗の関係  
より効果的な錨を考察する - 短形板による実験とモデルを用いて -

#### 第2部 (10:10～11:20)

- D1010 国立名古屋大学教育学部附属高等学校
- D1025 熊本県立宇土高等学校
- D1040 国立神戸大学附属中等教育学校

10:55～11:20 フリーディスカッション (休憩)

地球と月の二体系における2次近似の太陽の摂動による月の軌道  
定常波による水の重さの不思議  
溶液を用いたポリ乳酸樹脂の接着方法についての研究

#### 第3部 (11:20～12:30)

- D1120 鳥取県立米子東高等学校
- D1135 国立仙台台高等専門学校広瀬キャンパス
- D1150 石川県立小松高等学校

12:05～12:30 フリーディスカッション (休憩)

テンセグリティ構造の揺れについて  
ガウス加速器の射出速度の材質による違いについての研究  
お椀が移動する現象について

### E会場

#### 第1部 (9:00～10:10)

- E0900 私立玉川学園高等部
- E0915 国立奈良女子大学附属中等教育学校
- E0930 私立玉川学園高等部

9:45～10:10 フリーディスカッション (休憩)

領域のノイズキャンセレーション  
強力な音場が透過波に与える影響の検証  
人が音の前後を区別できる理由

#### 第2部 (10:10～11:20)

- E1010 愛媛県立松山南高等学校
- E1025 兵庫県立加古川東高等学校
- E1040 岡山県立岡山一宮高等学校

10:55～11:20 フリーディスカッション (休憩)

水入り容器を叩いて揺らすとなぜ音の高さが変わるのか  
糸電話における糸の状態と音の伝達  
クラド二図形と波源の位置に関する研究～偏心クラド二図形の謎～

#### 第3部 (11:20～12:30)

- E1120 西宮市立西宮高等学校グローバル・サイエンス科
- E1135 兵庫県立加古川東高等学校
- E1150 石川県立小松高等学校

12:05～12:30 フリーディスカッション (休憩)

音波消火器において火を消す能力が最も高い音を見つけ出す  
熱音響現象～流動抵抗に着目して～  
弓道における弦音の性質について

### F会場

#### 第1部 (9:00～10:10)

- F0900 岡山県立倉敷天城高等学校
- F0915 岡山県立岡山一宮高等学校
- F0930 国立神戸大学附属中等教育学校

9:45～10:10 フリーディスカッション (休憩)

すき間風が奏でる音の謎  
ストローの水の吸い終わり鳴る不快音の原因と対策の考察  
スズメの言語コミュニケーションに関する研究

#### 第2部 (10:10～11:20)

- F1010 岩手県立水沢高等学校
- F1025 東京都立科学技術高等学校
- F1040 石川県立小松高等学校

10:55～11:20 フリーディスカッション (休憩)

カーボンマイクの雑音を減らす条件  
授業が受けやすい教室の設計  
反射波の方向と強さの制御についての研究

#### 第3部 (11:20～12:30)

- F1120 鳥取県立鳥取西高等学校
- F1135 熊本県立宇土高等学校
- F1150 私立福岡工業大学附属東城高等学校

12:05～12:30 フリーディスカッション (休憩)

レーザー干渉と合致法を用いた薄膜厚の測定  
ニュートンリングの新たな解析法の開発～1次の明環・暗環は消失していた！～  
ゴムの伸びと熱の関係について～弾性力におけるゴムの復元～

### G会場

#### 第1部 (9:00～10:10)

- G0900 兵庫県立宝塚北高等学校
- G0915 京都市立堀川高等学校
- G0930 国立広島大学附属高等学校

9:45～10:10 フリーディスカッション (休憩)

小容器に入ったお湯の液面と底面の温度差  
三層構造で考えるニュートンの冷却の法則の拡張  
風レンズの原理を応用した換気効率の向上

#### 第2部 (10:10～11:20)

- G1010 愛媛県立松山南高等学校
- G1025 兵庫県立加古川東高等学校
- G1040 兵庫県立加古川東高等学校

10:55～11:20 フリーディスカッション (休憩)

ケイ効果の発生条件と原理～流体の種類とシャンプーが落下する平面に着目して～  
炭酸の泡が形成するフォームの挙動  
振動する水面に浮かぶ液滴の寿命



### 第3部 (11:20 ~ 12:30)

G1120	私立本郷高等学校	水滴落下後の水面の変動
G1135	宮城県仙台第三高等学校	SPBOS 法と液体の観察
G1150	岡山県立津山中学校	味噌汁がつくる沈殿の模様について

12:05 ~ 12:30 フリーディスカッション (休憩)

### H 会場

#### 第1部 (9:00 ~ 10:10)

H0900	愛媛県立松山南高等学校	グレア現象の発生条件 光学的要因に迫る
H0915	岡山県立倉敷天城高等学校	炎色反応の混色制御
H0930	岡山県立倉敷天城高等学校	光の Wakka

9:45 ~ 10:10 フリーディスカッション (休憩)

#### 第2部 (10:10 ~ 11:20)

H1010	国立神戸大学附属中等教育学校	ハイドロプレーニング現象と表面張力
H1025	私立本郷高等学校	コップから流れる水の形
H1040	岡山県立岡山一宮高校	旗のはためき方と風速の関係を調べ、きれいにはためく方法を考える。

10:55 ~ 11:20 フリーディスカッション (休憩)

#### 第3部 (11:20 ~ 12:30)

H1120	兵庫県立姫路東高等学校	外部磁力の強度による磁性流体のスパイクの形状変化
H1135	富山県立富山中部高等学校	カルボキシラートイオンの変化でコントロールする NaCl 型結晶の形 ~直方体結晶から正八面体結晶へ、正八面体結晶から直方体結晶へ~ 水を使った静電気コップについての研究

12:05 ~ 12:30 フリーディスカッション (休憩)

### J 会場

#### 第1部 (9:00 ~ 10:10)

J0900	石川県立七尾高等学校	様々な粉体上の液体に刺激を与えた際の現象
J0915	岡山県立岡山一宮高等学校	疑似地震発生装置の製作と液化化現象の観察
J0930	奈良県立青翔高等学校	寒天ゼリーを用いた簡易的な免震装置の教材作成

9:45 ~ 10:10 フリーディスカッション (休憩)

#### 第2部 (10:10 ~ 11:20)

J1010	神奈川県立横須賀高等学校 Principia II YRP 分野	地震予知で日本を救おう!! 一地磁気観測による地震予知の可能性の研究—
J1025	国立東京学芸大学附属高等学校	国分寺崖線下における湧き水に含まれる放射性物質の測定実験
J1040	北海道札幌西高等学校	スーパーセル型人工竜巻の発生過程の再現 第2報

10:55 ~ 11:20 フリーディスカッション (休憩)

#### 第3部 (11:20 ~ 12:30)

J1120	岡山県立岡山一宮高等学校	床発電における床素材と発電量の関係について
J1135	東京都立科学技術高等学校	イオンクラフトの推進力に関する研究Ⅱ
J1150	大阪府立今宮工科高等学校 定時制の課程科学部	微小重力を用いた永久磁石による固体粒子の分離と非破壊同定 第3報 ~「固体版クロマトグラフィー」で微化石をより分ける~

12:05 ~ 12:30 フリーディスカッション (休憩)

### K 会場

#### 第1部 (9:00 ~ 10:10)

K0900	国立神戸大学附属中等教育学校	実験室でのオーロラ発生の原理に基づいたプラズマ観測実験について
K0915	秋田県立秋田高等学校 理数科	天気と高層気圧による $\mu$ 粒子検出頻度の変動について
K0930	京都市立堀川高等学校	安価なガイガーカウンターの作成

9:45 ~ 10:10 フリーディスカッション (休憩)

#### 第2部 (10:10 ~ 11:20)

K1010	国立小山工業高等専門学校 <sup>A</sup> , トライ式高等学院 宇都宮キャンパス <sup>B</sup>	小型サイクロトロン加速器の作製と実験
K1025	私立女子学院中学校	小型宇宙線検出器を用いた超高エネルギー宇宙線の探索
K1040	神奈川県立川和高等学校 <sup>A</sup> , 私立武蔵高等学校中学校 <sup>B</sup>	霧箱と放射線検出器による放射線観測

10:55 ~ 11:20 フリーディスカッション (休憩)

#### 第3部 (11:20 ~ 12:15)

K1120	岡山県立岡山一宮高等学校	氷〇cm で宇宙ゴミは止められる
K1135	埼玉県立川越女子高等学校	散乱線を用いた線量分布の可視化

11:50 ~ 12:15 フリーディスカッション (休憩)



# 立命館大学 理工学部 物理科学科



<https://www.phys.ritsumeai.ac.jp/>

素朴な疑問に向き合う遊び場

## 実験工房



<https://rits-kobo.jpn.org/>

私学唯一の附置放射光施設

## SRセンター



<http://www.ritsumeai.ac.jp/acd/re/src/>

実験工房 立命館



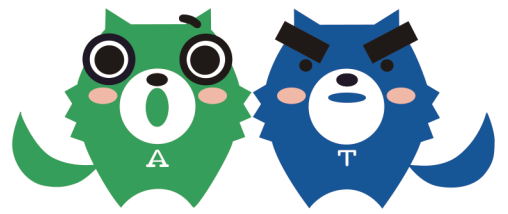
検索

# ポトムアツプ型の 自由な学びを 応援します

見学希望などのお問い合わせはこちらまで

[ritsphys@gst.ritsumeai.ac.jp](mailto:ritsphys@gst.ritsumeai.ac.jp)





## 工学部

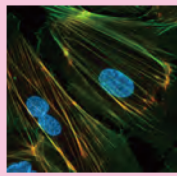
複数の学問分野をバランスよく学べる、  
物理が好きな君へオススメの2学科！

物理を活かして未来の医療を創る！！

### 生体医用システム工学科

- 物理工学
- 電子情報工学
- 生物学
- 医療工学

バイオ  
医工系

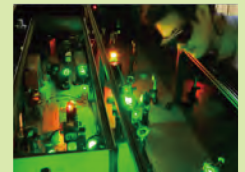
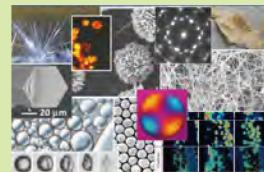
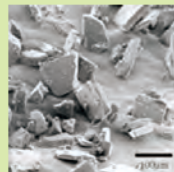


物理や化学の真髄を極める！！

### 化学物理工学科

- 化学工学
- 物理学
- 電気電子工学
- エネルギー工学

エネルギー  
環境  
マテリアル系



## 農工大の入試はちょっと違いますよ！

- 一般選抜（一般入試）
- 学校推薦型選抜（推薦入試）
- 総合型選抜（AO入試）：

「高校生のときに行った、化学や物理学、生物学をはじめとする自然科学に関する実験や調査、情報工学や電気電子工学、数学などに関する特別活動」  
についての **レポート提出と面接** で選考します。



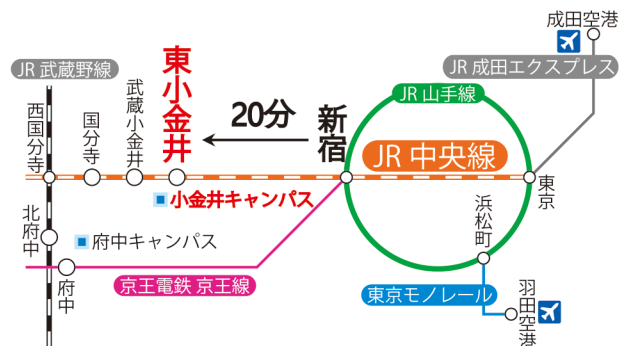
詳しくは、右リンクより **工学部 SAIL 入試案内** をご覧ください

詳しくは学科ウェブサイトを検索！！

生体医用システム工学科



化学物理工学科





重力波

深層学習



超新星爆発

実験室宇宙物理学

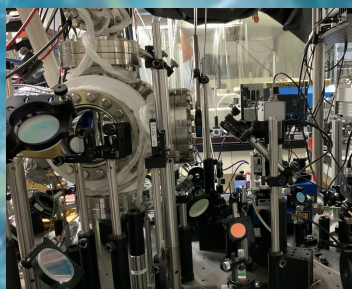
AI

人工衛星「ARICA」



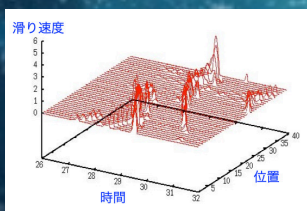
超伝導

ソフトマター



JAXA提供

量子コンピューター



リュドベルグ原子

高分子

生物物理

DNA



地震

ビッグデータ

分子モーター

摩擦

強相関

機械学習

# 青山学院大学工学部物理科学科

2023年7月9日相模原キャンパスにて  
リアルオープンキャンパス開催予定



サイエンスからものづくりまで広く工学を学べる



宮崎大学 工学部 工学科

# 応物 用 理 工学プログラム

## ツクル

高性能太陽電池

半導体レーザー

## ハカル

量子ナノ構造

X線イメージセンサー

# ハントータイヨ

## ツカウ

宇宙観測

素粒子原子核実験

宮崎大学 応用物理

検索

詳細はこちら →







既読  
12:23

どこか物理やれる良さげな大学ないかなあ？



上智は？

12:23

既読  
12:23

上智は文系の大学じゃねwww



上智にも理工学部あるよ。都心にあるしね。そこが狙い目

12:24

既読  
12:24

まじで？それはえぐいて  
物理学科って聞いたことないね



機能創造理工学科や物質生命理工学科で物理が学べるみたい

12:25



パンフのコピペ貼っとくね

「物理学は自然界を支配する基本法則の解明を目指す学問であり、実験と理論の両面から研究を行っています。その成果は自然法則を理解するだけにとどまらず、**新しい物質や技術の開発**にもつながり、人類の発展を支えてきました。

12:27



現代物理学の研究対象は、量子力学が記述する原子分子のようなミクロな系から、それらが作り出す多様な物質にまで広がっています。」

12:28

既読  
12:29

どんな研究してるん？🤖



主な研究分野は

「宇宙; 素粒子, 原子核; 原子分子; 超伝導; 量子スピン; 量子ビーム; レーザー」

だって。研究が中心の大学院だと物理学領域というらしいよ。

12:31

既読  
12:32

あざす😊上智でも最先端の物理の研究ができるんだね

既読  
12:33

もしかして、ありすは上智目指してん？



まあね。一緒に上智行こっ！😊

12:34





# A 会場

## A0900 反発係数の速度依存性

私立中央大学附属高等学校 代表研究者：日置果歩

現代の競技スポーツでは、用具の性能が競技の成績に強く影響することが知られており、研究・開発が盛んに行われている。用具を効率的に開発し性能を評価するために、競技中にみられる物理現象を解明することは益々重要視されている。特に衝突はスポーツの様々な場面に登場することから、その動特性を理解することは用具開発において極めて重要である。

このような背景の下、我々は衝突を特徴づける量として反発係数に注目した。高校物理の教科書では、反発係数は衝突速度によらず一定であると書かれている。しかしながら、実際の物体は衝突時に変形し、変形量は衝突速度によって異なることから、反発係数も速度に依存すると予想した。そこで本研究では、スマートカートと物体を衝突させ、衝突前後の速度を計測することにより反発係数の速度依存性を調べた。物体には、木材、ゴム、片栗粉、片栗粉と水の混合物、の4種類を用いた。実験結果から、ゴムと木材では、衝突速度と反発係数の間に線形の関係があり、が速いほど反発係数は小さくなった。また、ゴムよりも木材の方が衝突速度に対する反発係数の変化は大きかった。これに対して、片栗粉と片栗粉と水の混合物では、横軸に衝突速度、縦軸に反発係数をとると、1.0m/s付近を頂点とする上に凸の放物線の関係を示すというまったく異なる結果が得られた。このとき、反発係数は片栗粉と水を混ぜたものの方が片栗粉のみに比較して常に大きくなった。これは片栗粉に含まれる空気の高圧縮性や、ダイラタンシー現象が関わっていたと考えられる。

## A0915 高速度カメラを用いた緩衝材による衝撃吸収の測定に関する研究

東京都立八王子東高等学校 代表研究者：飯塚匠磨

本研究では、振り子と、様々な素材を振り子との接触面に取り付けた台車との衝突において、台車に伝わるエネルギーを測定し、素材の反発との関係性について考察を行った。素材の反発及び台車のエネルギー測定を正確に行うため、高速度カメラを用いた。また、反発を測定する際に金属製の振り子を用いることで糸のたるみをなくし、正確な測定結果が得られた。この研究によって、組み合わせた二種類の素材を台車に取り付けるとき、その素材の順序によってより有効なエネルギー吸収が可能であることがわかった。

## A0930 棒の衝突時に生じるエネルギーの損失について

国立広島大学附属高等学校 代表研究者：上廣彩香

共同研究者：中嶋心葉, 山田柁奈, 山本千尋

本研究では、物体を投射した際に生じる衝突および跳ね返り運動において、衝突時に生じるエネルギー損失がより少なくなる条件を明らかにすることを目的とした。そこで、跳躍動作などで用いられる、起こし回転と呼ばれる運動技法に着目した。起こし回転の先行研究では、バーを用いた基礎実験をもとに運動をモデル化した分析が行われていたが、衝突物の性質の違いによる運動の変化は明らかにされていない。そこで、様々な条件下における棒の跳ね返り運動の違いを見出す必要がある。研究に際して、起こし回転が生じる条件を限定する予備実験を、同一の物体に対して行った。ルール上を滑り落ちた回転棒が地面に衝突して跳ね返る運動を、投射条件により比較した。物体の運動を数値化する尺度として水平飛距離を用い、前進値が大きいものに対して、衝突時のエネルギー損失が小さいと定義した。

実験の結果、入射角が小さい場合には、測定値は前進値を示し、入射角が大きい場合には、測定値は後退値を示した。衝突間の運動を観察すると、回転棒と接地面のなす角度が時間によって変化していた。また、その変化が大きい場合には、回転棒は投射した方向に跳ね上がるということがわかった。予備実験から、測定値が前進値を示した場合の条件に着目し、衝突時のエネルギー損失が少ない運動の条件を調べることとした。

研究を通して、効率の良い運動の変換により、電力などエネルギー消費の削減を目指す。

## A1010 金属板における減衰振動 第三報

私立本郷高等学校<sup>A</sup>、私立本郷中学校<sup>B</sup> 代表研究者：伊藤博哲<sup>A</sup>

共同研究者：平山皓成<sup>B</sup>、藤倉峻成<sup>B</sup>、古井聖二<sup>B</sup>

本研究では、金属板の振動の仕方がどのように決まるのかについて解明するため、様々な条件の金属板の減衰振動の様子を調べる実験を行い、金属板の振動をばねの振動にモデル化し、材料力学の理論を用いることで、減衰振動の仕方を定める金属板の質量、弾性率、減衰係数がどのように定まるのかについて考察した。振動の様子を撮影し、映像を解析することで求めた、長さ、幅、厚さの異なるアルミニウム、黄銅、ステンレスの、振動周期と質量、弾性率の関係、そして時間ごとに減衰する割合を表す時間減衰率と振動周期、弾性率、質量から求めた減衰係数と金属板の長さ、高さ、幅の関係を調べた。すると、理論上の式と実験で得た式が一致することから、質量の4分の1のおもりをつるしたばねの振動にモデル化できることがわかった。また、時間ごとの変位の大きさから、金属板は速さに比例する抵抗力と変位に比例する抵抗力を受けて減衰振動することがわかり、長さが小さく、幅が大きい金属板では初めの1往復で、変位の大きさに関係する抵抗力の影響が大きくなるということがわかった。さらに、金属板の振動の仕方を決める弾性率、減衰定数と金属板の長さ、幅、厚さの関係式を得ることができた。そして、弾性率の関係式は金属板の厚さによって、減衰定数の関係式は金属板の材質と長さによって異なることがわかったので、弾性率の関係式は金属板の厚さに、減衰定数は加えての長さで材質に依存すると考えられることがわかった。

## A1025 2次元配列振り子の共振現象に関する研究

福岡県立香住丘高等学校 代表研究者：橋口混平

共同研究者：寺本伊織

固有振動数が一致している振り子を横糸に吊るして振動させると、「同期」せずに「共振」が発生する。本研究では、1次元に配列した振り子が「同期」せずに「共振」する仕組みを解明するとともに、2次元に配列した振り子の「共振」の発生原理を探究した。その結果、2次元配列振り子には、1次元配列と同様の「共振」が発生する配列型と、複数の共振が同時に発生して「複合共振」になる配列型が存在することを発見した。

振り子の固有振動数の測定には、動画解析ソフトを用いて振り子のおもりの位置座標の時間変化を数値データとして取得し、Excelの高速フーリエ変換を利用して固有振動数を抽出した。その結果、長さが等しく固有振動数が一致している振り子でも、吊り下げ糸に結んだ振り子の支点が振動することによって、第2の固有振動が発生することを確認した。この第2の固有振動が振り子の第1の固有振動による「同期」を阻害し、2種類の固有振動によって生じる「うなり」が、振り子の「共振」であると結論付けた。

さらに、振り子を正多角形の頂点に取り付けて2次元に配列すると、第3の固有振動が出現する配列型が存在することが確認された。3種類の固有振動の組合せによって、周期が異なる複数の「共振」が同時に発生するとき、振り子は複数の振動変位を重ね合わせた複雑な変位を示す。この現象を「複合共振」と定義し、より複雑な共振現象を分析・解明するための基礎理論を確立することができた。

## A1040 振り子の振幅減少中における周期の公式を、作ろう！～振り始めからの時間と振幅の変化～

北海道札幌北高等学校 代表研究者：渡辺猛雄

共同研究者：山崎広誠, 山田雄大, 猪股輝生, 大沢瑠々花

単振り子を製作し振幅の大きい場合の周期を測定したところ、振り子の測定上の周期と微小振動である単振り子の周期  $T = 2\pi\sqrt{l/g}$  … (式1) との差が、振幅が大きくなるにつれ大きくなった。そこで今回は、その原因として考えられる要素を改善し、新たな振り子装置を製作した。そして振幅の大きい単振り子の周期  $T = 4\sqrt{l/g} K(k)$  … (式2) を、測定した周期と比較する実験を行った。しかしここで測定した周期が式2の周期より小さくなり、ずれが見られた。そこで私達は測定中の振り子の振幅が徐々に小さくなっていくことが式2とのずれの原因であると考え、振り子の最低点の速度を測定し、その速度から1往復ごとの振幅の減少量を求めた。その結果、最初の振幅と振幅の減少割合が分かれば、式2から振幅の減少を考慮した新たな振り子の周期の式を導出し、振れ始めてからのある時間における周期を求められることが分かった。

## A1120 円運動と摩擦を利用した等速落下運動の研究

私立玉川学園高等部 代表研究者：藤本一信

共同研究者：遠藤ひかる

我々は物理の授業で等速円運動の実験を行った際、遠心力をカウンターウエイトとすると吊り下げられたおもりが等速で落下しているように見えた。今回、円運動する物体と糸でつながったおもりは、おもりの重さや実験装置の材質、その他の条件を変えても等速で落下するか実験し、その結果に基づき、等速で落下するメカニズムについて考察を行った。吊り下げられた物体の重さや装置の材料を変えても物体はほぼ等速で落下することが分かった。実験とモデルの考察により、等速で落下するメカニズムは、筒先での摩擦で角運動量が減少し力学的エネルギーを一定の割合で失うが、遠心力と摩擦力と重力が安定に釣りあうシステムなため、安定点から外れてもすぐにもどって回転の運動エネルギーと高さに比例する重力の位置エネルギーが一定の割合で減少することになるため、高さが一定の割合で減少するためであることが分かった。また等速落下するために動摩擦係数が変動すると考えられ実験したがこれはあまり一致しなかった。

## A1135 水面におけるタイヤの溝の比率とブレーキ力の関係性

私立逗子開成高等学校 代表研究者：高取蓮

路面が水でぬれている場合は、タイヤの溝は路面の水を溝内に逃がし、タイヤを接地させることができる。しかし、溝の割合を増やしたことで接地面積が減ると、ブレーキが効きにくくなると考えられる。そこでタイヤの溝の比率とブレーキ力の関係性について研究することにした。このとき、水膜のできた路面がタイヤに対し回転方向と逆向きに与える力の大きさをブレーキ力、またタイヤの接地しうる部分の領域の面積（タイヤの幅×タイヤの直径× $\pi$ ）に対する、タイヤの溝の部分の面積（溝の幅×溝の本数×タイヤの直径× $\pi$ ）の比を、タイヤの溝の比率とそれぞれ定義し、次のような実験を行った。溝の比率の異なるタイヤを5種類用意する。これをモーターに取り付け回転させる。この回転装置を水膜の張った床に押し当て回転を弱める。この様子を撮影し、剛体の回転運動方程式を用いてブレーキ力を算出した。その結果、タイヤの溝の比率が0～37%の範囲においてブレーキ力は大方増加傾向であった。また溝の比率が少なすぎると十分に水を溝内に排出できないため、ブレーキ力にむらができやすくなり安定性に欠ける。20%あたりにおいてはブレーキ力が減少することが分かった。

## A1150 砂山の斜面の角度は何によって決まるのか

東京都立小石川中等教育学校 代表研究者：落合真悠

今回の研究では、砂山の安息角（自然にとりうる砂の最大傾斜角）について調べるために3種類の実験を行った。実際に自分で実験を行って角度を確かめるとともに、山の形を決めている要素について考察をする。砂山を構成する砂の粒径と材質を変化させる実験、砂山自体の大きさをかえる実験、砂山のつくり方をかえる実験の3種類である。砂山の安息角の定義と測定法はいくつか存在している。また、いくつか測定方法があるうち、今回は自由堆積法（落下堆積法）と、排出法に似た実験方法を考えたもので実験を行った。一般的に砂の安息角は30度～30度後半であるとされる。

実験Ⅰでは、砂の粒径と材質を変化させ実験を行った。最も粒径の小さい山は他の3種類に比べ高く、安息角は大きくなったが、残りの3種類では大きな差は見られなかった。安息角は40度前後となった。

実験Ⅱは実験Ⅰと同じ実験装置を使い、砂を半径の違う円に落とした。砂山の半径の3乗と砂山の重さは比例し、砂山の大きさは安息角に影響しないことが分かった。また、安息角は30度前半から40度前半となった。

実験Ⅲでは、仕切りを引き抜き、砂が流れていった最終的な横の長さ・角度を計測した。仕切りは急いで引き抜く方法とゆっくり引き抜く2つの方法を試した。崩れる砂の勢いが弱い方が砂山の高さは高くなり、安息角も大きくなった。安息角は30度前半となった。

実験方法や使う砂の材質、崩れる砂の勢いによって安息角は異なったが、全ての実験で0.25～0.50mmの砂の安息角は30度台となった。

# B 会場

## B0900 サルバティエコ橋の力と強度の研究

私立花園高等学校（京都） 代表研究者：山中瑞希

共同研究者：今分はな

本研究は、接着剤の必要のない橋として有名なサルバティエコ橋を用いたものである。最初は割り箸で作った橋で人間を支えることができれば面白いという理由で進めていき、何も考えずに橋の中央の割り箸におもりを吊るすとその割り箸以外の割り箸が折れることを発見した。おもりを吊るした部材が折れると予想していたので、予想と反する実験結果に驚いた。このことをきっかけに橋の力学的特性をまとめることにした。内容としてはユニット数3のサルバティエコ橋の力のかかり方や組み方の変化により、部材にかかる負荷がどのように変化するかについて考察を行うといったものである。サルバティエコ橋におもりを吊るしたとき、その荷重は橋が静止状態を保つために循環することがわかった。力の循環に規則が見られ、ある一定の力に落ち着くことがわかり、その値から部材にかかる力を算出することができた。部材にかかる力の大きさと配置から剪断力と曲げモーメントの最大値を考えることによって、どの部材が破壊されるかある程度説明することができた。上記の仕組みを考慮して組み方を変えることにより、曲げモーメントの最大値を変化させ、橋の強度を強くすることができた。そして、最大曲げモーメントに差が出ることによって破壊される部材が変化することを実験で確かめることができたのでその結果を報告する。

## B0915 バスタブリッジによるピン結合の再現とトラス橋のモデル化

国立東京学芸大学附属高等学校 代表研究者：羽深爽

本研究では、バスタブリッジでのピン結合の再現と、各部材応力の理論値の導出を目的とした。これまでの実験で、ワーレントラス、鉛直材のあるワーレントラス、ブラットトラスを対象に、強度を調べる実験を行い、構造の複雑さが必ずしも橋の強度には繋がらないことがわかり、引張材が多い方がより安定した構造になるのではないかと示唆が得られている。今回は、接合部にホットボンドを使用したバスタブリッジと、小さなゴムを使用しピン結合を再現したバスタブリッジの、壊れる瞬間の様子を比較する実験を行った。結果、トラス構造をバスタブリッジで再現する上で、接合部にゴムを使用する方が適しているのではないかと結論が得られた。加えて、節点法を用いて各部材の応力の理論値を求めることができた。そして、得られた理論式と、実際の実験結果とを照らし合わせて考察を行った。

## B0930 スパゲッティが破断する瞬間の形と破片の数の関係

岡山県立倉敷天城高等学校 代表研究者：藤原哲

共同研究者：佐藤遼紀、米田虎太郎、酒井秀弥

従来、スパゲッティの乾麺の両端をもって折ると、高い確率で3本以上に折れることはよく知られている。しかし、長年それはあくまで経験則的なものであり、Audoly & Neukirch らがこの現象に関して研究を発表したことでメカニズムは明らかになった（2006）。また、MITとコーネル大学の大学院生らのチームがスパゲッティに270°以上のねじりを入れて折ること、スパゲッティが2本に折れることを発表している（2018）。我々は、手でスパゲッティを折ってこの方法を再現している際、この方法は手で容易に行えるものではないと感じた。そこで、手でも簡単に2本に折ることができる方法を発見すること、そのメカニズムを解明することを目的とした。その後、さまざまな方法でスパゲッティを折っていると変曲点が存在する折り方で折ったときに2本に折れやすいことに気が付いた。このような形で折ることを我々は「富士山折り」と名付けた。研究結果として富士山折りではスパゲッティが2本に破断する確率が高くなることが分かった。また、富士山折りではスパゲッティが2本に折れる確率が高くなるのは、富士山折りでは、破断する瞬間のスパゲッティの破断部分の曲がり具合が小さくなるのが原因だと考察した。

## B1010 シャー芯は何ミリ出すと折れるのか

岡山県立津山中学校 代表研究者：秋元万穂

本研究は、仁木心音(2019)、「シャーペンの芯が折れる」を科学する～基本的内容に焦点を当てて～の継続研究である。先の研究はシャープペンシルが折れるときの力のモーメント、シャープペンシルの芯と紙との間の角度、筆圧という3つの変数を測定することで、芯が折れやすくなる長さを考察している。先の研究では、芯を男子では5.6mm、女子では12.1mm以上出すと折れやすくなるという結果になったが、同研究の展望にも書かれているように、芯を5.6mm以上出してシャープペンシルを使うことは実生活においてほとんどないという点において妥当性の低い結果となった。そこで、先の研究の方法を1つ1つ見直し精度を高めること、また、ポケットラボの圧力センサーという装置を用いて先の研究とは違う方法での筆圧の測定に試みることを2つのことを行い、より妥当な結果を得ることを目指したのが本研究である。本研究では先の研究と同様3つの変数から芯が折れやすくなる長さを考察し、特に筆圧、紙からシャープペンシルに見立てたガラス棒の後端までの高さをはかる際の精度を高めることに重点を置いた。力のモーメントは先の研究と同じように自作の装置を使用し、筆圧は電子てんびんを、角度は三角関数を使って求めた。これに加えて本研究では、先の研究方法を見直し、ポケットラボの圧力センサーを用いた筆圧の測定を試みた。その結果、シャープペンシルの芯が折れやすくなる値は、より正確な数字となったのではないかと結論づけた。

## B1025 ドミノ倒しの実験

西宮市立西宮高等学校 代表研究者：前本颯太

共同研究者：向井和

私たちは、文化祭でピタゴラスイッチを作ることになり、ドミノを活用する機会があった。しかし、ドミノは一直線に倒れず見世物としては不向きだったため、結局使わずに終わった。この事実から、きれいにドミノを倒すにはどのようにすればよいか疑問に思ったことが研究動機である。

本研究ではこの経験を通して、どのような条件の下でドミノ倒しを行うと最もきれいにドミノが倒れるのかについて「床の素材がドミノに与える影響について」、「間隔が均一・不均一の違いによるドミノの倒れ方の違いについて」、などの実験を通して研究を行った。また、結果からドミノの動きやその原因について考察し、きれいにドミノを倒すために最適と思われるドミノの倒し方や床の材質を決定した。

本研究より、きれいにドミノを倒すための条件は「床の素材はベニヤ板のように、表面がざらざらしているものの上でドミノを倒す」、「ドミノを押す力はできる限り弱くする」、「間隔は一定にしてドミノを倒す」ことであると考えられた。さらに、ドミノを倒す際は「指で押す」ときれいに倒れるとわかった。また主題ではないが、ドミノをどのような力で倒しても、比較的早いタイミングで終速度に達すると考えられる結果も得ることができた。

これからは、実験回数を増やして考察の信憑性を高めていきたいと考えている。



## B1040 スティックドミノの高さと速さ

私立本郷高等学校 代表研究者：山口慶太郎  
共同研究者：野本峻平，金子誠宏，井上秀音

本研究ではスティックドミノというアイスの棒のようなものを規則正しく組んで手を離すと勢いよく連鎖していくという現象について、棒1本に着目して棒が地面から離れてからの軌道を調べることで原理を考察した。調べていくと、棒は隣り合っている棒が弾き飛ばされるまで等加速度運動をすること、弾き飛ばされる時斜め上向きに斜方投射されていることがわかった。これらことから、棒にかかる垂直抗力や反発力は隣り合っている棒が弾き飛ばされるまで釣り合っているが、隣り合っている棒が弾き飛ばされると上向きにかかる力のほうが大きくなり、スティックドミノを持ち上げる力がかかると考えられた。

## B1120 ハサミによる切断音の発生原因について

国立広島大学附属高等学校 代表研究者：妹尾紗良  
共同研究者：中野千早音，中原鈴葉，篠原龍之介

ハサミで紙を切断したときには音が生じる。この音はどのような原理で発生しているのか疑問を持った私たちは、ハサミによる切断音の発生原因を解明すべく研究を始めた。ハサミの刃の形状と音の大きさとの関係を調べるため、次のような予備調査を行った。刃の形状の異なる鋼製のハサミを三つ用意し、それぞれのハサミで紙を切断するときの音を録音した。録音データを解析ソフトでスペクトルグラフに変換し、三つのグラフを比較することでハサミごとの特徴を調査した。結果は、三つのグラフの形状に明確な差はみられなかったが、切断中に音の大きさが変化していることが分かったので、ハサミの刃のどの部分で音が大きくなるのかを調べる本実験を行った。本実験では、ハサミの先端・中・根元と区別し、区分のどこで音のピークが現れるのかを調べた。ハサミで紙を切断するときの音をdBグラフにし、区分ごとのdB値のピークの数調べた結果、ハサミの先端から最も大きな音が出ていることがわかった。先端で大きな音が出る要因として、切る部分がハサミの先端に向かうにつれ、ハサミに加える力が大きくなっていくからではないか、と考察した。また、ハサミの刃が紙に接する面積も要因ではないかと考えた。今回の実験では、手でハサミを操作したため、ハサミに加える力が一定ではなく、正確な検証ができていない。今後、より正確な条件制御を行うため、さらなる実験方法や装置の改良を考えている。

## B1135 スマートフォンの画面が割れる要因と割れにくいスマホカバーの研究

岡山県立岡山一宮高等学校 代表研究者：多田佳生  
共同研究者：野上真広，永島康成，村山喜一

本研究では、スマートフォンの画面が割れる原因の解明と割れにくいスマホカバーの考案を目標に設定した。質量と形をスマートフォンに似せた物（以下、「自作スマートフォン」と呼ぶ）を実際に落として実験を行い、スマートフォンが画面から落ちるメカニズムについての考察を行った。我々の実験装置とカメラを用いてスマートフォンが地面に落ちるまでの運動を捉えることができた。このときスマートフォンが地面に落ちるまでの運動に影響を与えている値は、物体の中心からはみ出した長さのみであることが分かった。

## B1150 小袋調味料開封時の中身が飛び散る原因の研究

愛媛県立松山南高等学校 代表研究者：小椋咲季  
共同研究者：島本瑛吾，野中真志

小袋調味料を開封すると、中身が飛び散る時がある。本研究では、その現象が起きる原因の解明を目的として実験を行った。まず、市販の小袋調味料を切断する時の様子をハイスピードカメラで撮影した。その結果、中身が飛び散る瞬間は液溜めを切断した時<飛散①>と、小袋調味料が完全に切断されたとき<飛散②>の2回であることが分かった。

今回は<飛散②>に着目し、実験を行った。市販の小袋調味料と同様のサイズで自作した小袋調味料モデルを用いてハイスピードカメラで撮影し、その振動数を比較した結果、振動の様子や振動のパラつきに違いがないことを確認した。

横幅の長さを0.005m間隔で変えた五種類の自作モデルを使用し、同様に撮影してそれぞれの振動数を比較した。すると、横幅が長くなるほど振動数が小さくなっていったことから、片持ち梁による振動数の関係式と近似していると考えた。しかし、実験結果から、横幅と振動数の関係式は一次関数に近似した関係式となった。この違いは、ポリプロピレンシートのヤング率が十分小さかった事や、形状が完全な梁でなかった事により起きたものだと考える。

今後は、測定できていない横幅の振動数を測定して、一次関数関係の妥当性を検証するとともに、小袋調味料の横幅や、材質、内容量などが小袋調味料の振動数との関係式にどう影響するのか調べていく。また、<飛散①>の原因についても実験手法を考えて実験を行い、小袋調味料の中身が飛び散る原因について解明していきたい。

# C 会場

## C0900 無人・有人航空機における UFO 型全翼機の研究開発

東京都立科学技術高等学校 科学研究部物理数学班 代表研究者：一柳良  
共同研究者：石田晋也

本研究では、設計した円盤型無人・有人航空機の性能を調べ、ドローンや空飛ぶ車として新規参入することを最終目的とし、円盤型の横風の強さと空力について研究を行った。機体を回転・傾斜させて風洞実験を行い、揚抗比の減少の少なさを円盤型翼の横風の強さが確認できた。また、3Dモデルのデータをシミュレーションにかけ、3Dモデルの機体解析や空気の流れを調べた。

## C0915 竹とんぼの翼幅及び翼厚が飛行距離と時間に及ぼす影響についての研究

奈良県立青翔高等学校 代表研究者：多田倫  
共同研究者：中野綾乃，寺村直人

本研究では、翼幅及び翼厚を変更して作製した竹とんぼをモーターにより一定の力で飛ばす。その時に記録した映像と計測した飛行時間から翼幅と翼厚が飛行に与える影響を数値化する。

## C0930 天空の城から舞い降りるパラシュート

岡山県立倉敷天城高等学校 代表研究者：植田成美  
共同研究者：大賀鈴矢，神崎さくら，草野実咲

パラシュートをきれいに着地させるために、十字型パラシュートに着目し、着地地点のズレ、平均の降下速度の関係性を明らかにした。十字型パラシュートの十字の一辺の長さを変化させ、平均の降下速度を求めた。また、一般的に使用される八角形パラシュートと十字型パラシュートを同時に降下させ、八角形パラシュートに対する十字型パラシュートのズレの比率を求めた。実験の結果、十字型パラシュートの十字の一辺が80～140cmの時、八角形パラシュートよりズレにくく、降下速度も遅くなった。よって、この条件をきれいな着地に適している条件と判断した。

## C1010 気圧と加速度の関係

岡山県立岡山一宮高等学校 代表研究者：江見颯  
共同研究者：川島碧央，上溪偲之，岡崎光希，荒木良太

本研究では、密閉したパイプ内の気圧を変化させ、そのパイプ内で物体を自由落下させた。その様子をハイスピードカメラで撮影し、解析することで、気圧と物体の落下運動との関係について考察を行った。ただし、実際にa-tグラフを作成し、関係を導こうとした結果、データのばらつきが激しく、単純に気圧ごとで加速度の比較をすることが困難であることがわかった。ここで、運動方程式に視点を切り替えることで、加速度と空気抵抗の関係式を導くことができた。よってこの関係式から、気圧と物体の加速度を知るためには、空気抵抗を求める際必要である比例定数kに着目すれば良いことが分かった。



## C1025 空気砲の構造とコアの速度の関係についての研究

北海道札幌北高等学校 代表研究者：堀川優太  
共同研究者：青野康志郎、浅井彩那、片岡優悟、伊藤稟乃

昨年から、空気砲を射出した時に、孔から飛び出す空気塊である「コア」の速度を決定する条件について研究している。今年は、新たに空気砲の構造、特に孔の直径と空気砲の体積に着目し、異なる空気砲において、コアの速度を測定した。その結果、コアの速度は、空気砲に加わる力学的条件のみではなく、空気砲本体の構造、また速度を測定する位置によっても変化する。更に孔の直径、空気砲の体積の値には、コアが最も速くなるための最適値が存在することが分かった。また、射出された後のコアの速度変化の様子を調べたところ、コアは、孔から出た後すぐに原則するのではなく、多くの場合一度加速してから減速することが分かった。

## C1040 ペットボトルキャップ投げでのキャップの回転の有無とその軌道

北海道札幌北高等学校 代表研究者：岡田悠仁  
共同研究者：木村歩自寛、林あずみ、三和航晴

一般に円盤は回転をかけて飛ばすとよく飛ぶ。このことがペットボトルキャップでも成り立つのかを調べるため、キャップの回転、初速度、発射角度を変えられる発射装置を作製して実験を行い、キャップの軌道の変化の原因について考察を行った。その際キャップの回転の有無と発射角度に注目し、前方投影面積と上方投影面積という考えを用いるとキャップの回転数が多くとよく飛ぶとは限らないことが分かった。

## C1120 SDGs なロケットエンジンの開発 ～安価でエコに宇宙を目指す～

兵庫県立洲本高等学校 代表研究者：太田吏一  
共同研究者：先田敏之、木戸沙織、眞野海凜、中川裕太

本研究では食品に含まれる糖を燃料とし、9気圧、4.5L以下という限られた条件の中、糖を用いた実用的なロケットエンジンの開発を行うために、2020年度から研究を行ってきた。高校生でも容易に入手でき、安全でしかもECOな材料で作られるロケットを実用化できないかと考え、取り組んできた。酸素供給のチューブの内径を広げることに、G型エンジンに相当するエンジンを開発することに成功した。このエンジンを用いることで数kgの重量のロケットを数百mまで打ち上げることができる。これにより、実用的なエンジン開発に成功したといえる。

## C1135 慣性モーメントが変化するフライホイールを用いた風力発電

愛媛県立松山南高等学校 代表研究者：村上晴文  
共同研究者：森星七翔、神野絢音、楠原采留

我々は風力発電の電力の安定を目指し、慣性モーメントが変化するフライホイールをプロペラに取り付け発電に应用することを考案した。このフライホイールは内部にばねと鉄球を取り付けており、回転による遠心力で鉄球が移動し、慣性モーメントが変化する。

本研究では、風力を弱めたときの電力の変化率が小さいことを安定しているとし、慣性モーメントが変化するフライホイールと変化するフライホイールをそれぞれ用いた風力発電において、慣性モーメントとプロペラの回転、及び電力の関係について実験、考察を行った。鉄球の可動上限が異なるフライホイール3種類と、鉄球を固定し慣性モーメントが変化しないようにしたフライホイール2種類の電力の時間変化を測定した。その結果、慣性モーメントが変化するフライホイールを用いることで、従来のフライホイールを用いたときよりも電力の安定を確認することができた。また、慣性モーメントが変化するフライホイールの中でも、鉄球の可動上限が最も大きい、つまり慣性モーメントの変化が最も大きいフライホイールの発電が最も安定することがわかった。

さらに、回転開始直後と送風機を停止してから回転停止するまでについてより詳細に実験を行い、どのタイミングで慣性モーメントが変化しているのかを確認した。このことから、慣性モーメントの変化が早すぎるということが分かったので、今後の実験では、ばね定数を大きくするなど改善することが必要である。

## C1150 翼果モデルを用いた回転体の風力発電についての研究

愛媛県立松山南高等学校 代表研究者：叶響喜  
共同研究者：鴻上瑛望、八尋大蔵

ある日、空中を回転しながら落下する翼果を発見した。その際、翼果の羽の形状を風力発電に応用できないかと考えた。先行研究では、翼果型ブレードを用いた風力発電では、最適条件があることが分かっている。その最適条件を解明し、効率の良い風力発電を目指すために本研究を行った。今回は三つの実験から、ブレードの形状と発電量の関係について考察を行った。実験①(台形のブレードを用いた実験)の結果から、ブレード面積と発電量の間には比例関係が見られる。これは、羽の面積が増えると風を受ける部分の面積が増え、羽の回転が早くなったからだと考えている。実験②(重心を揃えたブレードを用いた実験)では、実験①で、ブレードの面積が変わると重心が変わるとの指摘を受けたため、重心を揃えた長方形のブレードを用いて実験した。実験結果から、ある一定の数値を境に数値が上昇から減少に転じているため、ブレードの面積と発電量の間には最適条件が存在することが分かった。実験③(表面にやすりを付けたブレードを用いた実験)では実物の翼果の表面がザラザラしていることから、バイオミメティックの発想でブレード表面に粗さの違う紙やすり三枚とコピー用紙を貼り、四種類の粗さのブレードを作成した。実験結果から、紙やすりなしのブレードが最も効率よく発電することが分かった。これは、紙やすりの表面の凹凸が空気抵抗を受け、その分発電量が下がったからと考えている。今後は、ブレード表面を縦溝や横溝などの形状に加工し、ブレード表面の形状と発電量の関係も探していきたい。

# D 会場

## D0900 火山灰入りコンクリートの実用性に関する研究

国立神戸大学附属中等教育学校 代表研究者：金星陽夫

コンクリートの原料の1つである砂は、将来的な枯渇が懸念されている。砂を削減するために調査した結果、ローマ時代の古代コンクリートには火山灰が含まれていたことを知った。活火山は日本全国に存在し、安定的な火山灰の供給が見込める。現代コンクリートでもこれが有用であれば、枯渇問題も解決するのではないかと考えた。通常コンクリートは砂利:砂:セメント=3:3:1に水を加えて乾燥させることで製造できる。砂を鹿児島県桜島産の火山灰で①置き換えていないもの②25%置き換えたもの③50%④75%⑤100%の計5種類を設定し試験片を制作した。完成後1kgのおもりを何度も落下させ壊れた回数を記録し、現実的な強度を保ちつつ最大限火山灰を配合できる種類について考察した。

その結果、②25%配合は①配合していないものとはほぼ同じ強度(約13回)を示し、③50%配合は約10回の結果が出た一方、④75%と⑤100%は①②の1/3以下(約4回)と大幅に低下した。

強度の低下具合から、③50%がコンクリートの強度を大幅に低下させることなく最大限火山灰を含める(=砂を削減する)ことができる最も適切な配合だと判断した。

その後も別の破壊方法で実験を行い、50%火山灰入りコンクリートは一般的なコンクリートと強度の面で大差ないと分かった。本研究により、強度を維持したまま枯渇が迫る砂を温存でき、また火山灰を有効活用できるため、持続可能な建材供給に近づけることが可能だと結論付けた。

## D0915 自転車のスポークの形状と空気抵抗の関係

岡山県立岡山一宮高等学校 代表研究者：平口碧紋  
共同研究者：西田翔一、岡崎大輝、中上隆太、藤澤宗馬

自転車通学をする中で向かい風が吹いたとき、進みづらく感じることもある。それを改善できないかと考えていた時、スポーツ用自転車はホイールやスポークの形状を変えることで空気抵抗も大きく変わるという研究を見た。抵抗軽減策の1つとして、スポークフィンというものがある。そこで、通学用自転車にスポークフィンを取り付けた場合、どれだけ影響があるのか研究しようと考えた。ホイールだけの状態にした自転車をひっくり返して、前タイヤを回転させ、回転が止まるまでの速度と時間をピークを用いてフィンをつけてない時、直角三角形のフィン(高さ1cm、3cm、5cm)をつけた時の値をそれぞれ計測した。その結果を散布図に表し、スポークフィンの形状によって減速率にどのような違いが生まれるのかを調べた。自転車のシャフト部分の摩擦が大きく影響を与える直線部分と空気抵抗の影響が大きい曲線部分に分け、曲線部分を2次の多項式、直線部分を1次式で近似値を出し、曲線部分の式と直線部分の式の切片の差の平均値を算出し、空気抵抗の値を求めた。最も空気抵抗が小さかったのはスポークフィンがついていない状態の時で、最も空気抵抗が大きかったのはスポークフィンの短辺の高さが5cmの時であった。自作したスポークフィンをつけて空気抵抗が大きくなり、短辺の高さを大きくするほど空気抵抗が大きくなることがわかった。今後はスポークフィンの高さや素材を変えたり、横風や向かい風を当てた時にどのような結果になるのか調査する。

## D0930 より効果的な錨を考察する - 短形板による実験とモデルを用いて -

国立神戸大学附属中等教育学校 代表研究者：平野舜介

錨は大古から現在もお船を停めるために用いられている。しかし、錨がどのようなメカニズムで船を停めているのかは未だ説明されておらず、どのような錨がより効果的に船を停めるのかも分かっていない。昨年は、実際の錨の形状を再現した模型について、効き具合を測定する実験を行ったが、それぞれの形状が複雑であったため、考察は一般化出来なかった。また、実験の再現性が低いことも問題であった。そこで、今年は錨を単純化し、L字型短形板に対する実験から効果的な錨がどのようなものか考察した。錨を等速で引張したときにかかる力を把駐力、計測した把駐力の最大値を最大把駐力、それを重さで除したものを把駐係数と定義し、幅や重さ、錘の位置を変えた短形版の効き具合を評価した。実験にはフォーステスターを用いて、昨年よりも正確な記録が取れるように工夫した。その結果、幅を大きくしても把駐係数は大きくならないこと、錘の位置を変えると最大把駐力・把駐係数が大きくなることが分かった。さらに、実験で見られた錨の挙動と把駐力の変移を示す把駐曲線から、錨の引張過程が大きく3つの区間に分けられることを発見し、最大把駐力が観測されるときを力学的にモデル化した結果、上記実験の結果に概ね当てはまる式が得られた。これらの結果から、より効果的な錨は面積の小さいシャンク、重いフリュークが必要だと考察した。

## D1010 地球と月の二体系における2次近似の太陽の摂動による月の軌道

国立名古屋大学教育学部附属高等学校 代表研究者：笹俣爽

共同研究者：稲垣智華

地球と月の二体系で考えた場合、月の軌道は地球を焦点とする楕円になる。観測データを楕円のモデルにフィッティングすると、月が近地点にあるとき、地心距離がモデルの値に比べてかなり小さいものがある。本研究では、この原因が太陽の重力である可能性に着目し、月の運動を地球の他に太陽を含めた三体系で考察した。しかし、三体の質点系の運動は、一般に解析的に解くことは不可能とされている。そこで、我々はこの系を地球と月の二体系に太陽の重力が摂動として加わっていると考えることで、2次近似の月の軌道を求めた。解析の結果、地心距離の極小値が半年の周期で変化する事が分り、観測データにおける地心距離の極小値の時間変化を説明できた。また、地球と月の二体系に太陽の潮汐力が影響して月の軌道が変化していると解釈できることが分かった。

## D1025 定常波による水の重さの不思議

熊本県立宇土高等学校 代表研究者：舩田崇光

共同研究者：宇都宮有貴、梅川元鶴、岡田尚大、水野隼、安田陸人

我々は、水が入った水槽を運ぶ際、波が起こると手に周期的な負担がかかり、運びにくくなることを体験した。そこで、水槽（水波実験器）に定常波をつくり、水槽の重さを調べたところ水槽（水波実験器）に定常波をつくり、水槽の重さを秤で調べたところ、水面波の振動数よりも高い振動数が発生することがわかった。そこで、定常波の波長の長さを変化させ、水槽の重さとの周期的な関係性を調べた。その結果、針の振れの周期は、水面波の波の周期の半分、つまり、水槽の重さの振動数は、水面波の定常波の振動数の2倍であることがわかった。さらに、振動する液体の重さより、静時の液体の重さより大きい値を示すことがわかった。これは、揺れる液体の重さは本来の重さより重たくなるため、トラックが輸送する液体の振動によって、トラックのサスペンションのリーフスプリング（板バネ）への負荷やタイヤの摩耗などに影響があることを示唆している。

## D1040 溶液を用いたポリ乳酸樹脂の接着方法についての研究

国立神戸大学附属中等教育学校 代表研究者：林里奈

本研究では、ポリ乳酸樹脂（以下、PLA）に着目した。PLAは植物由来のプラスチックで生分解性があり、環境負荷の少なさなどから今後さらなる需要の拡大が期待される。近年では3Dプリンターの材料として使用されているが、PLA専用の接着剤は販売されていない。そこで、溶液を用いた接着方法を検討することとした。本実験で用いた溶液はアンモニア水（28%）、アセトン、エタノール、酢酸エチルである。3Dプリンターを用いて作成したポリ乳酸樹脂加工物を試験片とし、各溶液を接着面に滴下した。結果、酢酸エチル、アセトンの順に接着の効果が現れ、アンモニア水、エタノールは全く接着しなかった。理論的な計算をもとに実験結果からExcelを用いて計算、考察を行った。今後アセトンに着目してさらなる実験を行いたいと考えている。

## D1120 テンセグリティ構造の揺れについて

鳥取県立米子東高等学校 代表研究者：加藤貴也

共同研究者：寺井千夏、堀江奈生、松本直樹

本研究では、引張材一本のテンセグリティ構造の揺れを測定し、テンセグリティの揺れと構造の関係について調べ、考察を行った。テンセグリティ構造は、1968年にKenneth Snelsonによって発明された構造であり、その後R.Marks, R.B.Fuller)によって命名された。テンセグリティ構造の定義については一般に「互いに接しない圧縮材と、張力の導入される連続な引張材で構成されるピン接合構造である」と定義されている。ただしよく知られていることであるがテンセグリティ構造の定義についてはかなりの任意性がある。テンセグリティ構造は外観の面白さや軽やかさが魅力で近年注目されているものであり実際に建築物や芸術品に用いられつつあるが、その応用例は未だ少ない。応用例が少ない理由としてはまず揺れなどにより不安定で安全性に問題があることが挙げられる。テンセグリティ構造の揺れは微小で周期が短いため、センサーを使い観測期間を短くすることで揺れの変位を正確に捉えることができた。このとき測定された揺れについて単振動モデルを考案し、そのモデルの数式を用いて計算したところ、引張材一本のテンセグリティ構造の揺れは単振動であることがわかり、引張材の本数に応じて、テンセグリティ構造が単振動をするかしないかが作成前からわかるようになった。

## D1135 ガウス加速器の射出速度の材質による違いについての研究

国立仙台高等専門学校広瀬キャンパス 代表研究者：蝦名海

共同研究者：菊地晟太郎、安達晴基

磁力を使った加速器の1つにガウス加速器がある。ガウス加速器とは鉄球を1列に2つ以上ならべ、その鉄球の前に磁石を設置した装置のことである。私達はガウス加速器の速度コントロールを目指して、射出速度に影響を与える要因と考えられる、「磁石の数」、「飛ばす球の材質」、「飛ばす球の個数」を変化させ、それぞれについてどのような変化が見られるかを研究した。その結果、予想通りに、これら3つの要因は射出速度に影響を与えることがわかった。しかし、射出速度は上記3つの要因で決定される物では無く、その他の要因も射出速度に大きな影響を与えている、ということもわかった。例えば磁石数を増やしたときは、射出される速度が単調に変化するわけではなく、また、飛ばす球の材質やその数を変えたときも、速度が単調に変化するわけではなかった。これについては球に働く摩擦力や、磁石を増やした時に摩擦力も増えていること、エネルギーの伝達効率、球の直径の違いなどが関係していると考えられる。このことから、射出速度のコントロールについては、これらの要因についても研究が必要だ、という結論に至った。今後はこれらの要因が射出速度に与える影響を研究し、最終的にはソレノイド等の電磁石を使用し、電流のみで射出速度のコントロールを目指していきたいと考えている。

## D1150 お椀が移動する現象について

石川県立小松高等学校 代表研究者：布川莉久

共同研究者：田中惺、坂井琴音、本谷佳乃子

本研究では、味噌汁のお椀が机の上を動く現象の原理を調べるため、お椀に入れる水の量を変数にしてお椀が動き出すまでの時間を測定した。また、動かないときにはお椀の下の液膜の状態を調べた。実験の結果、水の量と動き出すまでの時間には相関性がないということが分かった。また、動き出すためには液膜が一定の厚さを上回る必要があると考えられる。

# E 会場

## E0900 領域のノイズキャンセレーション

私立玉川学園高等部 代表研究者：牧田惟杜

音のノイズキャンセルについては、イヤホンは商用段階にあるが領域のキャンセリングについてはまだ商用製品はない。本研究は、音源から発生する音をマイクで拾い、その音と逆位相の音をスピーカーから発生させて音を打ち消す装置の開発である。先行研究では、ポータブル拡声器を使用し音を打ち消す実験を行ったが、音を打ち消すことはできなかった。私は先行研究の実験が成功しなかった原因は、マイクが音を拾ってから、拾った音をスピーカーが出力するまでの時間にずれがあるからではないかと考察し実験で確認した。私は1000Hz～2500Hzの周波数帯まで正確に同期するマイクとスピーカーとアンプを見つけ、打ち消し用のスピーカーを板に9個（3行×3列）、人の頭をすべてカバーできる大きさで設置したスピーカー平面アレイにしたノイズキャンセリング装置を製作し、実験を行った。その結果、消える場所と消えない場所があった。この結果を基にさらに考察し検証実験を行っているところである。



## E0915 強力な音場が透過波に与える影響の検証

国立奈良女子大学附属中等教育学校 代表研究者：黒川陸

本研究では強力な音場が空気中で媒質的な境界として振る舞い、そこへの入射波の反射や透過の減少が起きるかどうかを検証することを目指した。一般的に音波の反射は音波が二つの媒質の境界を進行する際に、固有音響インピーダンスの差異によって起こる。ここで、強力な音場内では固有音響インピーダンスの増減に相当する変化が生じると予想し、そこへの入射波の反射や透過の減少が起きると考えた。

強力な音波の音場内で固有音響インピーダンスが変化していることを調べるために、超音波振動子を104個用いて形成した強力な音場に別の音波を入射させたところ、その透過波の減少をオシロスコープで確認することができた。また、FFTで計算した周波数ごとの電圧から本実験での振幅透過率を得た。

今回の結果は強力な音場がそこへの入射波を反射させる可能性を示しているため、今後は反射波を直接測定する実験を行いたい。また、強力な音場からマイクへの影響を減らすために、今後の実験ではロックインアンプ等を使用して透過波を正確に抽出する工夫を施そうと考えている。また、今回の報告では音場の音圧が最小のときと最大の時の2パターンしか検証していないので、その間の音圧ではどのように透過率や反射率が変化しているのか調べたい。

## E0930 人が音の前後を区別できる理由

私立玉川学園高等部 代表研究者：高野澤杏奈

人間は普段、真正面または真後ろから聞こえる音を区別して生活をしている。左右からの音は時間差や左右の音量差によって区別をつけられると考えられるが、同じ間隔を空けた真正面と真後ろから出た音は、時間差も音量の差もないのに、真後ろから発生した音に対して反応し振り向ける。先行研究では人が前後の音を聞き分けられる要因について被験者によるアンケート調査が行われているが、被験者の音の認識のアンケート結果をデータにしているため、実際に耳の位置での音の違いと被験者自身の音の認識の個人差が区別つきにくい。今回、人の認識の影響が出ずかつ人の耳と同様になるように頭蓋骨モデルに人の頭と同じくらいの粘土とシリコンの人工耳介をつけた頭部モデルを作製して、耳の中に入る小さいコンデンサーマイクを入れてホワイトノイズを聞いたときのスペクトルの前後の差について測定した。その結果、音源の真ん前と真後ろの違いをスペクトルの差としてとらえることができた。この測定結果に基づき、モデルを考察し、実験と理論のシミュレーションをおこなったところ、ある程度説明がつくことがわかり、人が音の前後を聞き分けられる理由は、頭部側面の前後の端で音が反射し開管の気柱のようになることで側面の音圧分布に周波数ごとの特徴が生まれ、耳が頭蓋骨の前後中央から後ろ寄りであることから、前向きと後ろ向きで振動数ごとに音圧に差が生まれスペクトルの差として区別できるからだと考えられる可能性があることがわかった。

## E1010 水入り容器を叩いて揺らすとなぜ音の高さが変わるのか

愛媛県立松山南高等学校 代表研究者：友井彩人

共同研究者：楠野銀兵、泉希美

本研究では水を入れた容器底面の固有振動数の変化について実験を行った。先行研究では静水時の容器底面の固有振動数については式を導いているが水が揺れる影響については考察がなされてはいない。本研究ではこの水が揺れる影響について考察を行う。まず、観察を行いどのような現象が生じているのかを確認した。容器内の水を揺らすと様々な水面波形が生じ、容器底面の固有振動数は必ず大きくなった。容器底面の振動の様子を知るためシミュレーションを行った。結果、振動の腹は容器中央部にあることが分かった。次に水の量と固有振動数との関係調べた。結果、水の量が多くなるほど容器底面の固有振動数は小さくなった。また、容器の角度と固有振動数の関係調べた。結果、容器の傾きが大きくなるほど固有振動数は大きくなった。さらに水面の波形がどのように関係するのかを調べた。この実験では水面の様子を固定して行いたいので寒天を水の代わりに用いようと考えた。まず、寒天が水のモデルとして妥当かどうかの検証を行った。円柱状の寒天を作成し、実験1と同様の実験を行った。先行研究の理論と寒天による実験結果を比較すると、水と同傾向の結果が得られたため、寒天は水のモデルとして妥当だと考えた。次に様々な形状の水面波形を想定した寒天モデルで実験を行った。結果、寒天の形状に関係なく寒天中央部の高さが高くなるほど固有振動数は小さくなり、両者には相関が見られた。これらの結果から容器中央部にかかる圧力によって容器底面の固有振動数が決定すると考察をした。

## E1025 糸電話における糸の状態と音の伝達

兵庫県立加古川東高等学校 代表研究者：大原慎矢

共同研究者：田中大貴、日浦咲織、松本真弦、深山昊晴

糸電話とは、二つの筒状の容器の底膜同士を糸によって繋ぎ、一方からの声を他方に届ける装置である。予備実験で糸電話はコップ間の距離に対して0.5cm～1.0cm程度糸がたるんでいる状態のほうが音がよく伝えるということが分かったので、糸のたるみと音の伝達の関係について調べた。実験の中で、たるみの変化に伴って伝達音の音圧だけでなく入力側で測定される音圧も大きく変化することを観測したので、その原因について調べた。伝達側に音が伝わらないようにした糸電話では、入力音の変化はほとんどみられなかった。そのとき音が伝達側に届きそこで反射することがなかったので、入力音の変化は、伝達側の底膜での反射音との干渉に起こるものだと考えられる。また、糸の長さとも最も音が伝達するたるみ量との関係調べた。2種類の長さの糸を用いてたるみの変化と伝達音の音圧の大きさを調べる実験を行った結果、それぞれ違うたるみ量で音圧のピークが現れた。今後は底膜での反射による入力音の変化も反映させて仮説検証を行う方法を確立していきたいと考えている。

## E1040 クラドニ図形と波源の位置に関する研究～偏心クラドニ図形の謎～

岡山県立岡山一宮高等学校 代表研究者：金尾一輝

共同研究者：武田海秀、長尾祐哉、宮川幸成

本研究はクラドニ図形の波源の位置の違いによる規則性を見つけ出すことを目的として行った。クラドニ図形とは板をスピーカーなどで振動させた際に板の上に見える定常波を可視化したものであり、聞き慣れない名前とそのきれいな模様に興味を持った。円形や正方形の板を使用し、波源を板の中心としたものが過去の研究には多く見られたが、波源の位置を変えたものは見つからなかったため、我々は本研究を行うことにした。本実験を行う上で最適な条件を設定するために、波源を板の中心に固定した状態で板の大きさや周波数を変えた予備実験を行った。その結果、本実験では直径が20[cm]の円形のアクリル板を使用することにした。波源の位置を円の中心から0.5[cm]ずつ変化させ、それぞれの模様を観察した。その結果、波源の中心からの距離が1.0[cm]～4.0[cm]のときは、図形に大きな変化が見られた。また左右対称の図形が見られた。一方4.5[cm]～10[cm]の間ではいずれも円の中心を取り囲むように8枚の花びら型で共通していた。これは波源の位置により、円の端までの距離が異なり、それに応じて定常波の節の位置が決まるからだと考えられる。

## E1120 音波消火器において火を消す能力が最も高い音を見つけ出す

西宮市立西宮高等学校グローバル・サイエンス科 代表研究者：川野理旺

共同研究者：近藤頼太、竹中純音、中村英奈

本研究では「音波消火器において火を消す能力が最も高い音を見つけ出す」ということを目的とし、振動数の変化による火を消す能力の評価を行った。振動数を変化させ、音をろうそくの炎に当ててその様子を観察した。実験を通して音が炎を傾けるといふ事象または変化がないという結果が確認された。その結果から私たちは、炎を傾ける振動数の音は火を消す能力を持っていると仮定した。その上で、ろうそくの炎を傾ける振動数の範囲を調べた。そして、音が炎を傾けた角度を測定し、角度が大きいほど火を消す能力が高いと考え評価を行った。また、ろうそくの炎が傾く原因についても研究を進めており、音波消火器の開口部で起きている物理事象の解明につながると考えている。

## E1135 熱音響現象～流動抵抗に着目して～

兵庫県立加古川東高等学校 代表研究者：中宮僚希

共同研究者：大路拓弥、竹内晴信、濱邊太郎、藤原侑飛

熱音響現象とは、気体に熱を加え温度差を生み出すことで、気体分子の自励振動を促し、音波を発生させる現象である。この現象で発生する音(=音エネルギー)を活用することで、発電や冷却など様々な用途に活用させることができる。私たちはこの現象をより少ないエネルギーで(=より低温で)、かつ、より単純な装置で起こすことができれば、熱音響現象を利用した発電を行う際、家庭廃熱などの少量の熱からでも手軽に発電できるのではないかと考えた。そこで、本実験では先行研究の記述から、流動抵抗に着目することで、より低温での熱音響現象の実現を目指した。結果として、管内の流動抵抗が小さくなればなるほど、より簡単に熱音響現象が起こることが判明した。しかし、現象の安定性や実用性などの課題点は多い。これからの研究においては、理想的なスタックの詰まり具合を模索していく中でより社会的意義のある装置の開発を目指し、持続可能な社会の実現に大きく貢献したいと考えている。



## E1150 弓道における弦音の性質について

石川県立小松高等学校 代表研究者：西出孝正  
共同研究者：上田梨紗, 藤田怜那, 米田一翔

弓道には弦を離した際に出る弦音という音があり、その音には弓道経験者によって判断される良し悪しがある。そこで、良い弦音と悪い弦音の周波数スペクトルを調べると、どちらにも共通して 234 Hz にピークが見られた。本研究ではこの 234 Hz の音の発生要因について弓の振動、弓が接触する音、弦の振動に注目して仮説を立て、実験を行った。まず、弓の固有振動数を調べたところ、30 Hz であることがわかり、ピークの音の要因ではないと考えられる。次に弦と弓の接触について、弦と弓の接触部分にスペーサーを装着した場合の音の周波数スペクトルを調べたところ 234 Hz のピークが見られたため、弦と弓の接触もピークの音の要因ではないと考えられる。最後に弦の振動について、弦の基本振動を求めると 55 Hz であることがわかった。このことから 234 Hz の音の要因は弦の 4 倍振動ではないかと考えた。ここで、弦を持つ位置に注目すると、4 倍振動の腹とほぼ一致することがわかった。また、先行研究では、弦を弾いた位置が腹となる倍音が多く含まれると述べられている。このことから、ピークの音の要因は弦の 4 倍振動による 4 倍音であると考えられる。

## F 会場

### F0900 すき間風が奏でる音の謎

岡山県立倉敷天城高等学校 代表研究者：稲葉晴紀  
共同研究者：伊藤暖琉, 田中誠悠, 田村咲羽

我々は、窓のすき間を通る風により音が発生することに興味を持った。本研究では、①この現象のメカニズムを解明すること、②この現象を用いて曲を演奏することの2つが最終目的である。

本研究にあたり、実験を行うために実験装置を製作し、すき間風による音を再現することに成功した。

先行研究により、振動数を変化させる変数は、すき間の「厚さ」と、すき間を通る風の「風速」であることが分かっている。しかし、本研究において、変数を「風速」、すき間の「幅」、すき間を作る板の「厚さ」の3つを設定して実験を行った結果、振動数を変化させる変数が「風速」のみであることが分かった。さらに、風速が大きくなるほど振動数も大きくなることが分かった。また、本研究では、音が発生するメカニズムについて、窓のすき間を通った後に発生する「カルマン渦」が関係しているという仮説を立てて実験とシミュレーションを行った。その結果、すき間風による音が発生した条件のシミュレーションではカルマン渦が発生し、音が発生しなかった条件でのシミュレーションではカルマン渦が発生しないことが分かった。したがって、すき間風による音はカルマン渦によって発生していると考えた。

### F0915 ストロウの水の吸い終わりに鳴る不快音の原因と対策の考察

岡山県立岡山一宮高等学校 代表研究者：菅崎瑞希  
共同研究者：鶴島一威, 白神太一

本研究では、ストロウの水の吸い終わりに鳴る「ズズ」という不快音の原因について考察した。我々はその不快音の原因がストロウの中に流れる液体の流速によるものであると考え、流速が速いほど不快音が大きくなると仮説を立てた。太さの違う3種類のストロウとサイフォンの原理を用いて同じ力で水を吸い上げ、それぞれのストロウの流速と音の大きさを計測した。結果はストロウが太いほど流速は速くなったが、3種類とも音の大きさはほとんど変化しなかった。次に吸う力を変化させて流速を変えたところ、吸う力が強いほど音は大きくなった。つまり単に流速のみが不快音に関係しているわけではなく、不快音は液体を吸う力が関係していることがわかった。

### F0930 スズメの言語コミュニケーションに関する研究

国立神戸大学附属中等教育学校 代表研究者：増田咲希

2022年10月2日～6日、11月9日～26日の間、兵庫県南部でスズメの朝鳴きはじめる時刻を記録し、ソナグラムに基づいて分類した。また、第一声から3分間で「複数羽が鳴いている状態」の声と、「一羽鳴き」の声を区別し、その中で分類したそれぞれの音声の割合を求めた。朝その結果、単体で鳴いている状態の鳴き声のソナグラムと複数羽が同時に鳴いている状態の鳴き声のソナグラムの文様に違いがあることがわかった。一方、第一声の前とその後の対話中に今回の実験で分類した音声をしたところ、第一声の前に流した音声に対する返答はなかった。よって秋から冬の朝において、単体で鳴いている状態と複数羽が同時に鳴いている状態の鳴き声に違いはあるが、それは特定の個体に向けて発するものではないと考えられる。結論として、言語的意味は少ないが、日の出前のスズメの鳴き交わりは存在するといえる。

### F1010 カーボンマイクの雑音を減らす条件

岩手県立水沢高等学校 代表研究者：佐々木桜  
共同研究者：小野礼司, 千田梨央, 埴崎紗梁

我々はトーマス・エジソンが発明した、特別な電子回路を必要とせず少ない電力で稼働できる「カーボンマイク」に目が留まった。この特徴を生かし災害時や停電時にも活用できる簡易型の通信機を実用化させることができるのではないかと考えこの研究を始めた。カーボンマイクの仕組みは、炭素が価電子を4つもつ不対電子であるため電子が移動しやすく電流を流す性質を持つ。よってグラファイト構造をもつ炭素粉に振動を加えると炭素の電気抵抗が変化し声を電気信号に変換することができるというものだ。しかしカーボンマイクは雑音が目立ってしまう。それを踏まえ今回我々はこの点に着目し、雑音を減らすことを目標として炭素の種類と大きさを変えて実験を行った。

### F1025 授業が受けやすい教室の設計

東京都立科学技術高等学校 代表研究者：出嶋賢太郎  
共同研究者：内田陸斗

本研究では、生徒データが与えられたとき、より快適に授業を受けることの出来るクラスを設計するためのアルゴリズムを作成することを目標に研究を行った。そのために生徒と座席の関係視力についてと聴力について分け、それぞれ評価する方法を考案し、pythonを用いてプログラムを作成し実行した。またその評価の値を重みと見て最大重みマッチング問題を用いて最適な座席配置を求めた。また、前回の研究との比較を行った。

### F1040 反射波の方向と強さの制御についての研究

石川県立小松高等学校 代表研究者：中谷武寛  
共同研究者：桶谷一心, 桑村陽, 原英生

本研究では、平面波を単なる平らな反射板ではなく、3Dプリンターを用いて作成したのこぎり型反射板(写真1)、凹凸型反射板(写真2)に送り、その反射波の様子をスマートフォンを使ってスローで撮影し、どのように反射をしたのかや反射波の強さについて考察を行った。その結果、のこぎり型反射板では、1度反射をして左側へ行く反射波と2度反射をして右側へ行く反射波があることがわかった。また、それぞれの経路差を求め、強めあい、弱めあいの条件式を導くことができた。左右どちらに反射波を集中させるかを制御することもわかった。凹凸型反射板では、回折が起きていることがわかった。のこぎり型反射板と同様に、経路差を求め、特定の方向における反射波を強める条件式を導き出した。

### F1120 レーザー干渉と合致法を用いた薄膜厚の測定

鳥取県立鳥取西高等学校 代表研究者：室永響  
共同研究者：尾崎一郎, 角脇弘明

本研究は、野田・本庄(2021)が製作した薄膜厚測定器を改良し、干渉計測による薄膜厚の測定精度の向上を試みたものである。改良前の測定器は、波長635nm(赤色)の半導体レーザーとレーザー強度計を用いて、光の入射角を変数として薄膜厚の測定を目指したものであった。しかしながら、この測定器は、用いるレーザーの波長が1種類のため、薄膜厚の推定はできるものの、決定はできないという欠点があった。そこで、波長532nm(緑色)と波長450nm(青色)を加えて、3種類の光の干渉計測を行い、合致法で薄膜厚を決定する手法を考案した。この結果、薄膜厚の測定精度の向上に成功した。なお、試料には、膜厚が既知のSiO<sub>2</sub>薄膜付きのシリコンウェハーを用いた。

## F1135 ニュートンリングの新たな解析法の開発～1次の明環・暗環は消失していた！～

熊本県立宇土高等学校 代表研究者：森俊太郎  
共同研究者：田中志晃，佐田孝士，黒木大雅

スライドガラスを重ねて指で押さえると、円や縦縞の模様が見えたことから、同じ原理のニュートンリングに興味を持った。暗環を出現させるためにねじで調整し観察すると、リングが中心から湧き出るように出現することに気付いた。また、 $m=1$  次付近に暗環が出現しないことも不思議に思い、原因を調べた。ニュートンリング装置は新たに新調し、光源には Na-D 線を用い、測定時は環の直径  $D$  をデジタルノギスや顕微鏡を用いて測定した。その結果、測定したデータは精度が比較的高いにもかかわらず、ねじの圧力によってレンズに歪みや沈みが生じ、レンズの曲率半径  $R$  の値に大きくなればつきが出ることで、そして、何番目の暗線かが特定できないことがわかった。そこで、任意の暗環と暗環の本数  $n$  に着目し、三平方の定理を利用することで規則性のある定数  $C$  が求まることを発見し、これを「環間隔定数」と名付けた。この  $C$  値を求めることで、歪み補正を行わなくても  $R$  を正確に求めることができたため、これまではない新たなシステムを考案できた。これにより、レンズの歪みや沈みがあっても、 $C$  値により、曲率半径  $R$  を正確に求められようになった。さらに、暗環半径の任意の2点以上あれば曲率半径を求められ、この  $C$  値の比較は、曲率半径の精度指標になることもわかった。ニュートンリングは、干渉縞をしっかりと観測できる安定性があるため、ピクセル値計測によって、曲率半径の精度向上も期待できるため、精度の高い曲率半径だけでなく、安価で、精度高い波長測定装置にもなると考えている。

## F1150 ゴムの伸びと熱の関係について～弾性力におけるゴムの復元～

私立福岡工業大学附属城東高等学校 代表研究者：山下沙菜  
共同研究者：平山拓弥，佐藤凌平

天然ゴムの弾性力における持続的な利用に向け、グー・ジュール効果という「温めると縮む」といったゴムの特異的な性質に着目し、研究を行った。グー・ジュール効果はエントロピーに由来する性質であり、これまで熱とゴムの伸縮の関係について熱学的性質が明らかにされてきた。本研究ではくたびれたゴムを用いてグー・ジュール効果後の弾性力の変化を調べ、ゴムの復元について考えた。その結果、グー・ジュール効果なしのゴムと比べて、くたびれさせた後グー・ジュール効果をはたらかせたゴムにおいては伸長時の温度に関係なく一時的な弾性力の復元が確認された。ただしその後の弾性力の保たれ方については伸長する環境の温度が影響を与えることも分かった。

## G 会場

### G0900 小容器に入ったお湯の液面と底面の温度差

兵庫県立宝塚北高等学校 代表研究者：山下巧

小容器内のお湯 ( $70^{\circ}\text{C}$ 、200mL) の冷め方について、2つの実験を通して検証した。液面付近と底面付近の温度をデータロガーを用いて1分ごとに観測することで、詳細なデータを得ることができた。実験1では、紙コップに入れたお湯の冷却の様子を Excel でグラフ化すると、曲線形のグラフが得られた。これは液面の蒸発による潜熱が原因であるという仮説を立てた。実験2で、油を浮かべて蒸発をなくしたピーカーと何も浮かべなかったピーカーとを比較した。すると、何も浮かべなかったピーカーの液面、底面間の温度差が実験1での紙コップに比べて明らかに小さかった。そこで、蒸発量と液面、底面間の温度差に着目して、実験3で、300mL、500mL のピーカーで同様の条件の実験を行ったところ、液面の表面積が大きいほど、液面、底面間の温度差は大きくなった。このことより、蒸発量が大きいほど、液面付近の温度低下が激しくなり、液面と底面との温度差が大きくなることを明らかにした。

### G0915 三層構造で考えるニュートンの冷却の法則の拡張

京都市立堀川高等学校 代表研究者：日沼純香

熱交換が行われている2つの物体間で行われる温度変化について、実験値とのずれがほとんど見られない、新しい近似式を発見した。 $70^{\circ}\text{C}$  の水を室内に置き、温度データロガーを使用して、室温と水温を同時に測定した。従来の近似式は  $\Delta T = A \exp(-at)$  の形であり、ニュートンの冷却法則と呼ばれている。 $\Delta T$  は温度差、 $A$  と  $a$  は係数、 $t$  は時間を示す。これは2つの物質間で行われる温度変化について一定時間内に動く熱の量は  $\Delta T$  に比例するということを表している。水温から室温を引いて求めた  $\Delta T$  をニュートンの冷却法則にあてはめるところ、高温側で大きすぎることが見られた。ずれを定量化したところ指数関数で表すことができた。結果として、 $\Delta T = A \exp(-at) + B \exp(-bt)$  の形の近似式を発見した。式の形から2種類の熱交換が行われていると考えられる。 $B$  と  $b$  は係数である。このため形式的に、水と、その付近の空気と、それ以外の空気との三層構造になっているとみなせる。大学で測定された鉄塊の冷却実験のデータ (Maruyama and Moriya, Int. J. Heat Mass Transf. 164 (2021) 120544) において、室温との差が  $200\text{K} \sim 300\text{K}$  からの冷却でも、発見した近似式との誤差は概ね  $\pm 1\text{K}$  であった。このため、この式は水の蒸発や対流及び湿度とは関係ない普遍的なものであると言える。

### G0930 風レンズの原理を応用した換気効率の向上

国立広島大学附属高等学校 代表研究者：柳田理登  
共同研究者：内田華菜乃，福田彩佳，益田開成，吉田一弥，和田宗也

近年、新型コロナウイルスの感染拡大によって換気が重要視されるようになってきている。そこで、本研究では特定の空間における換気効率を向上させるシステムの開発を目標にした。その達成のために「風レンズ」という風力発電機の発電効率をよくする機構に着目し、その原理を応用することにした。風レンズはつばを持つ集風体であり、風車の周りに取り付けることによって風車後方に低気圧部を作り出すことができる。それによって、風車に当たる風が増幅させ発電効率を向上させることが可能である。私たちは、最終的には風レンズの「風を増幅させる機能」を活かし、換気の効率を向上させたいと考えている。

まず、私たちは「現状の換気システムの性能」、「空間内における気体の流れ」を把握しておくべきであると考え、風速風量計を用いて本校の教室の換気扇の風速を計る予備調査と、教室の縮尺模型を用いた予備実験を行った。予備調査では換気扇の風速を計ることにより本校の教室の換気扇の特徴を解明することができたが、より正確な値をとるため現在もデータを取集中である。模型による予備実験では、教室と同じ比率に揃えた縮尺模型を自作し、模型内に煙を流して煙の流れを観察し分析した。今私たちは、これらの調査、実験により教室の換気システムについて把握している段階である。本研究を進めて、感染症対策に必要な換気における1つの有効な手段になることを期待している。

### G1010 ケイ効果の発生条件と原理～流体の種類とシャンプーが落下する平面に着目して～

愛媛県立松山南高等学校 代表研究者：黒光英太  
共同研究者：保氣口太陽，八木悠太

ケイ効果とはシャンプーなどの非ニュートン流体を細く垂れ流した時に、落下面に跳ね返る現象のことである。本研究では、ケイ効果と粘弾性との関係を明らかにすること、ケイ効果が発生しない流体の速度で、ケイ効果が発生させる方法について調べる事を目的とした。まず、粘弾性の異なるシャンプーを用いて、ケイ効果の発生回数を調べた結果、ケイ効果の発生の有無に差が生じた。レオメーターで物性値を調べた結果、ケイ効果の発生条件に粘弾性が関係していることが分かった。また、ケイ効果が発生しない流体の速度で、シャンプーが落下する面を一定の速度で往復運動させることでケイ効果が発生することが分かった。発生原理として、シャンプーが溜まる位置が移動することにより形成された坂に、シャンプーが落下することでケイ効果が発生するという仮説を考えた。

### G1025 炭酸の泡が形成するフォームの挙動

兵庫県立加古川東高等学校 代表研究者：本宮佑  
共同研究者：菅原陽穂，押部良祐，小嶋蒼士，脇山北斗

自宅で気軽に泡まで楽しめるビールが発売されている。缶の内側にある素材を塗布することで多孔質化し、きめ細やかな泡を作り出しているらしい。ビールの泡のような泡の集合体は「フォーム」と呼ばれる。平衡状態のドライフォームについてはある程度理論が確立されてきているが、動的な泡、特にウェットフォームについては未だ分かっていないことが多い。私たちは安定的に泡を製造することができるビール缶を用いて、炭酸の泡がフォームとして振る舞うときの挙動について、大きさ別の個数分布が時間経過とともにどのように変化するか分析した。時間経過による泡の挙動を観察した結果、泡のないスペースに極小の泡が発生し、その泡は周囲の泡との合体を経て、ある程度大きさに達すると消滅することが確認できた。また、消滅により生まれたスペースに新たな泡が生まれることが分かった。大きな泡が小さな泡と合体して数が減少し、その泡が消滅すると小さな泡が生まれるというこのサイクルに、私たちは食物連鎖との類似点を見出した。実験結果から得られたグラフと食物連鎖を数理モデルとして表した「ロトカ・ヴォルテラ方程式」のパラメータを調節し制作したグラフとを比較した結果、類似した特徴が存在することを発見した。

## G1040 振動する水面に浮かぶ液滴の寿命

兵庫県立加古川東高等学校 代表研究者：迫田悠牙  
共同研究者：尾崎穂実、藤崎大地、本宮侑、吉村総一郎

私たちは水面に落とした液滴が一体化せずに、暫く液面上で持続するという現象について研究している。私たちは液滴が液面に一体化するまでの持続時間に着目し、液滴の長寿命化を目標としてこの研究を始めた。先行研究では液滴と液面の間にある空気層の観測に成功していた。この空気層が液面と液滴の一体化を妨げており、空気が空気層に安定して供給されることで液滴の寿命が大きくなると考えた。先行研究と同様の流水実験を行った結果、流水上では静水上と比較して寿命が大きく、水面の流れは液滴の寿命に大きく影響することが分かった。しかし流水実験では再現性の確立が困難であった。そこで発振器を用いて液面に波を発生させ、波の振動数を変えることで液面付近の気体の流れを操作してその時の寿命を計測した。液滴の挙動を  $v-x$  グラフで表し、凹型のメニスカスに落とした時と比較することで力学的に説明することができることが分かった。液滴は力を受けたときにバウンドする。振動数を上げると液滴が受ける撃力が大きくなる。これに伴い、液滴と水面の間に空気が供給され、液滴の寿命も長くなると考えられる。だが、およそ 40Hz で寿命を最大となり、それよりも振動数を上げると寿命は小さくなっていった。この理由については、波長と液滴の大きさ関係を調べることで説明を試みたが、未だよく分かっていない。

## G1120 水滴落下後の水面の変動

私立本郷高等学校 代表研究者：前田啓嘉  
共同研究者：小塚啓太、柿内優尚

液滴が液面に落下すると一瞬のうちに様々な現象が連続して発生する。液体が水滴に衝突した瞬間に水冠のような形ができるミルクラウン現象はその一例である。ミルクラウン現象は液体の種類などを変えて様々な研究がされてきた。しかし落下によってできた空洞の不規則な変形（以下「揺れ」という）やその後に行ける水柱の変形、分裂などについての研究は少ない。しかし、水柱の分裂に代表される液体の微粒化はさまざまな工業製品内で実際に起っている。よって我々は水柱を中心としたこれらの現象に着目し、その関連について液体の動きをもとに調べることにした。

実験では水を用い、ビデオカメラで撮影をして解析を行った。まず揺れの発生条件を計算によって求め、適当性を確認した。次に揺れと他の現象との関連について調べると、揺れの有無によって水柱の形が2種類に分けられることがわかった。具体的には水柱の太さの変化率が揺れの有無によって異なっている事がわかった。また水柱は細くなったあと分裂するが、水柱が発生してから分裂するまでの時間は揺れの有無とは関連が見られず、水滴を落とす高さに比例していた。これらのことから水柱の太さは揺れと関係し、変動する水柱の太さと水柱の分裂の関係は単純ではないことがわかった。

## G1135 SPBOS 法と液体の観察

宮城県仙台第三高等学校 代表研究者：齋藤駿明  
共同研究者：鈴木聖人

### 1. 背景、目的

流体の研究には高価で大掛かりな装置が必要であるが、学校の実験室のような場所でも実験ができるように、比較的实验装置の構造が単純である SPBOS 法に注目した。今回の研究では SPBOS 法で密度勾配を検出・可視化することによって液体内部の動きを観測できるか確かめることを目的とする。

### 2. 実験

- スクリーン、水槽、カメラの順に並べる。
- 水槽の壁面に温度計を付け、常温水を入れる。
- カメラで撮影。
- 水槽中で熱湯を噴射する。
- 噴射開始後 27 秒を 3 秒間隔で撮影。撮影と同時に温度を計測する。
- 画像を解析する。

### 3. 結果、考察

密度勾配が検出された場所と、温度変化が観測された場所は同じであった。そのため、SPBOS 法によって液体内部の動きを観察できる可能性が増した。

### 4. 展望

今回は熱湯を噴射して実験したため、水の流動によって密度勾配ができ、それが検出された可能性がある。噴射しないで実験をした際、密度勾配の検出と温度変化が対応するか調べたい。

### 5. 参考文献

赤塚 純一、永井 伸治、本阿弥 眞治

Background Oriented Schlieren 法に基づく密度勾配の可視化法の改良  
Miyabi1456 見えないものを見る、家庭でできる流体可視化 BOS 法  
<https://qiita.com/Miyabi1456/items/b8250a370787016f8117>

## G1150 味噌汁がつくる沈殿の模様について

岡山県立津山中学校 代表研究者：水野悠希

本研究は、味噌汁の温度や鍋の底の直径、入れるものの密度を入力変数とし、それぞれと味噌汁がつくる模様の有無との関係について、考察したものである。その結果、鍋の底の直径は味噌汁がつくる模様の有無に影響を与えないことと、温度と入れるものの密度は模様の有無に影響を与えることが予想されたが、入れる具材と模様の関係性は見出す事ができなかった。

# H 会場

## H0900 グレア現象の発生条件 光学的要因に迫る

愛媛県立松山南高等学校 代表研究者：渡部真也  
共同研究者：渡辺斗真、高石遼旺

私達は複数の光源の光が交錯することで周囲の物体の視認が妨げられるグレア現象に興味を持ち、その光学的要因を究明するため、本研究を行った。先行研究より、その要因の一つがまつ毛における回折現象によるものであることが示されているが、まつ毛による回折光以外の要因については検証されていない。そこで、本研究では詳細に分析するため、光源と観測者の間にある遮光物、観測者のまぶた、瞳孔、まつ毛に焦点を当て、これらをカメラに3Dプリンターで作製した眼の構造モデルを取り付けた装置で検証を行った。その結果、遮光物により生じる光像は光源の視直径に対して2倍ほどしか広がっていないが、まつ毛や瞳孔では光源の視直径に対して50~100倍の大きさの光像が発生した。また、顔をしかめた際を想定してまぶたの上下間距離を縮めた場合と通常時では光像に違いがあったことから、顔をしかめた際は光像にまぶたの影響があることが分かった。さらに、回折の理論式を用いたシミュレーションで得た画像が実験で得られた光像と酷似していたことから、これらは回折現象によることが確認できた。グレア現象のモデル実験では、瞳孔やまつ毛についての検証でみられた像と同様のものが物体の視認を妨げていることが分かった。以上より、まつ毛だけでなく、瞳孔や顔をしかめた際のまぶたで生じる回折光が、グレア現象の原因であることが分かった。今後は、床や壁からの反射光や光源と観測者の間に窓ガラスや水滴、メガネなどによって生じる影響について検証し、グレア現象を低減する方法を提案したい。

## H0915 炎色反応の混色制御

岡山県立倉敷天城高等学校 代表研究者：木村凌  
共同研究者：大山達仁、濱口真輝、中島悠樹

本研究では、二種類以上の物質を混合した際の炎色の变化を定量的に測定し、炎色反応で青色を再現することを通して混合する物質量の比の変化と炎色の变化との関係の定量的な考察を行おうと試みた。炎色はワイヤレス分光計を用いてスペクトルを測定し、それをxy表色系に変換して評価した。5種類の金属の炎色を測定し、xy色度図を用いるとCs,Sr,Cuの炎色を用いれば青色を再現できると分かったため、それらの金属塩であるCsCl,SrCl<sub>2</sub>,CuCl<sub>2</sub>を実験に使用することに決定した。xy色度図の座標の値には加算性があるため,CsCl,SrCl<sub>2</sub>,CuCl<sub>2</sub>を物質量比が1:1:1となるように混合したときの炎色のxy色度図上での座標はCs,Sr,Cuの炎色のxy色度図上での座標点を結んでできる三角形の重心の座標と一致するという仮説を立てたが、実際の炎色の座標は重心よりもCuの炎色の座標点に近づく結果となった為、原因を探るためにCsCl,SrCl<sub>2</sub>,CuCl<sub>2</sub>のうちCsClとSrCl<sub>2</sub>,SrCl<sub>2</sub>とCuCl<sub>2</sub>,SrCl<sub>2</sub>とCsClの三組で混合比を変化させたときの炎色の变化を観察した。CsClとSrCl<sub>2</sub>の組み合わせではSrの炎色が、残り二組の組み合わせではCuの炎色がより強く観察された。これは二種類の物質のうちより沸点の低い方がエネルギーを受け取りやすいためにより多くの金属イオンが炎色反応を起こしたためである可能性があると考えている。青色の再現や物質の混合比と炎色の变化との関係の定量的な考察は出来ていない。



## H0930 光の Wakka

岡山県立倉敷天城高等学校 代表研究者：渡邊日茉莉  
共同研究者：大西有宇，岡本美雨，小出充隼，田中成，松井耀人

私たちは光の回折によって発生する彩雲を見た。その美しさに感激し、それを私たちの手で再現できないかと考え、本研究を開始した。これをアクリル板と水滴を用いて試みた。すると、光源を中心にした同心円状の色づきが見られた。我々は、これを光の Wakka と名付けた。はじめ Wakka は回折によって発生していると考えた。しかし、Wakka は色の並びが回折とは異なり光源側から赤、黄、青の順番になっており、これは屈折と同じ順であることがわかった。そこで、Wakka は屈折によって発生しているという仮説を立て、それを検証することを本研究の目的とした。まず、単色光 Wakka とアクリル板についた水滴の半径の時間経過における変化を観察した。水滴の半径は変化せず、楕円状になっていく一方、Wakka は徐々に小さくなった。ここで、回折とした場合に矛盾が生じ、Wakka は屈折によって発生していると考えられる。更に、屈折は起こらず回折のみが発生する状況では Wakka は発生せず、Wakka に酷似している色が逆である現象を観察され、それを Ring と名付けた。Wakka は回折のみが起こる場合に発生しなかったため、Wakka はやはり屈折によって発生していると結論づけた。そこで、水滴の形状が関係する、独自の Wakka 発生モデルを提案した。本研究は、光の分野の学習の導入に使うことで生徒の興味、関心を高めることができるとともに、今後光分野の発展に寄与できると考えている。

## H1010 ハイドロプレーニング現象と表面張力

国立神戸大学附属中等教育学校 代表研究者：牛嶋諒

路面が雨などで濡れている際に、回転するタイヤと道路との間に水膜ができ、車と道路との間に摩擦力が失われ、車のコントロールができなくなってしまう現象、ハイドロプレーニング現象が高速道路などでしばしばおこり、重大な事故につながるケースがある。現在でもタイヤなどには工夫がなされていることが多いが、道路の路面上にはあまり工夫がされていないと思われた。

本研究では、主に表面張力の基礎的な研究を行い、それを実際の道路やタイヤに応用し、ハイドロプレーニングの発生の減少につながるかどうかを考察した。

今回は以下の実験を行った。

実験 1 水滴の温度の違いによる表面張力の変化

実験 2 紙やすり（道路の表面だと見立てた）の粗さによる水滴の面積の変化

実験 3 振動による水滴の面積の変化

実験 4 紙やすりを傾けたときの水滴の流れ方

これらの研究から、様々な要因が道路上の水に影響を及ぼすと分かった。詳しい内容は当日発表する。

## H1025 コップから流れる水の形

私立本郷高等学校 代表研究者：高橋礼  
共同研究者：河原崎雄真，鹿野健裕，林志優

コップから水を出したとき、流れ出した水が筋を形成しぶつかり合うことで、ある特徴的な形が形成される。その特徴的な形をリングと呼んだが、水をぶつけ合わせた時に水を噴射した向きとは垂直に広がっていて、また流れ出した液体は筋と筋がある一点でぶつかり、その後縦に広がりまた一点でぶつかり、そして横に広がってまた一点でぶつかるという性質を持つ。ここでなぜ水をぶつけ合わせた時に水が噴射した向きとは垂直に水が広がり、またリングが発生する条件とは何かを示すことを目的とした。また、自作の実験装置を使って水の筋と筋をぶつけ合わせ、そのときに発生するリングの太さや、それぞれの筒から流れ出る水の流れる速度、筒と筒の間の距離と、筋と筋がぶつかり合う衝撃の、力積の大きさを算出して、水の広がりによつたような影響を与えるかとの関係を調べたところ、力積の大きさは筒と筒の間の長さに比例することが分かった。

## H1040 旗のはためき方と風速の関係を調べ、きれいにはためく方法を考える。

岡山県立岡山一宮高校 代表研究者：三木大典  
共同研究者：矢用拓，小林晃，金谷真之，森脇玄一郎

私達がこの研究をやることになった背景は、運動会やオリンピックで掲げられる旗に対してせっかくの行事であるというのに、きれいにはためいていない時がとて多いことを残念に思ったことである。なので、きれいにはためいている旗を増やすことで、そのような一大イベントを少しでもより良いものにしたと思い、どのような風を当てたら旗をきれいにはためかせることができるだろうかと考えたことが研究の背景である。この研究の目的は、風速を変えることによって旗をきれいにはためかせるといふものである。仮説は、風速が大きければきれいほど旗はきれいにはためくとした。この研究では指定したきれいの範囲内に旗が収まっていればきれいはためいていいるものとして定義した。実験方法は旗に風を当て、旗のはためき方と風速の関係を調べた。結果は横視点では風速が大きくなるにつれて範囲外に出る回数が少なくなり、上視点では風速が大きくなるにつれて範囲外に出る回数が多くなった。周期に関しては風速が大きくなるにつれて小さくなっていった。結論は風速が 6.0m/s ~ 7.0m/s の範囲で旗が最もきれいにはためくとした。結論より、風速は大きくなるにつれて旗はきれいにはためくようになったと言えるが、風速 7.0m/s を超えると上視点では定めきれいの範囲内に収まらなくなったので、仮説は正しくなかった。今後はデータ数を増やし実験の正確性を高めるとともに、ボールの太さなどの別の条件での実験を行っていく。

## H1120 外部磁力の強度による磁性流体のスパイクの形状変化

兵庫県立姫路東高等学校 代表研究者：志村実咲  
共同研究者：菅原楓，陰山麻倫，松田理沙

磁性流体を磁場の近くに置くと、その磁力線の流れに沿って磁性流体から角が生えたような突起が形成されるスパイク現象という特徴的な現象が起こる。磁性流体の平面に対して上下方向に磁場を加え、臨界磁場に達すると、磁場の方向に沿って盛り上がりスパイクを形成する。スパイクは、磁性流体表面における磁場の強さと表面張力、重力のつり合いによって盛り上がり、一定の高さ以上にはならない。7~8mT で生じた円形のスパイクは、外部磁力を強くしていくにつれて円形から六角形へと変化し、隣接するスパイクが磁性流体の表面張力によって接する。接着面は最短距離の直線となり、スパイク間の斥力を失って六角形をなす。さらに磁性を強めると、10mT 付近でスパイクは不安定化して五角形や七角形に崩れていく。

## H1135 カルボキシラートイオンの変化でコントロールする NaCl 型結晶の形 ~直方体結晶から正八面体結晶へ、正八面体結晶から直方体結晶へ~

富山県立富山中部高等学校 代表研究者：鈴木萌奈  
共同研究者：関口来実

NaCl 水溶液や KCl 飽和水溶液から水が蒸発すると [100] 面で囲まれた直方体結晶が析出するが、これまでの研究で、重合度 22000 ~ 70000 のポリアクリル酸ナトリウムを媒晶剤として用いると [111] 面で囲まれた正八面体 NaCl 結晶や、直方体ではない KCl 結晶が析出することがわかった。本研究では、重合度の小さいポリアクリル酸ナトリウム、ポリアクリル酸アンモニウムを使用しても、NaCl や KCl は表面が [100] 面とは異なる多面体結晶に成長することと、すべてカルボキシ基状態のポリアクリル酸では直方体結晶に成長することが光学顕微鏡を用いたミクロな変化と長期にわたる肉眼観察によるマクロな変化の両方の観察からわかった。また、塩酸で溶液を酸性にしてポリアクリル酸塩のカルボキシラートイオン -COO- をカルボキシ基 -COOH に変化させポリアクリル酸にすると、複雑な多面体に成長した NaCl や KCl 結晶が再び直方体結晶に変化することがわかった。NaCl 水溶液にポリアクリル酸アンモニウムを加えた実験では、HCl を加えて NaCl 結晶が直方体に戻った後、NaOH 水溶液を加えて塩基性にした。この操作で媒晶剤が -COO-、-COOH、-COO- と変化することで、NaCl 微結晶は複雑な多面体、直方体、複雑な多面体へと形を変え、肉眼で観察したマクロサイズの結晶は正八面体、直方体、正八面体へと形を変えた。そして、ポリアクリル酸ナトリウム（重合度 2700 ~ 7500）を媒晶剤として加えた NaCl 水溶液内で析出した大きな正八面体結晶を、塩酸を加えてカルボキシラートイオンをカルボキシ基に変化させた溶液内に入れ直すと、正八面体結晶の表面に直方体結晶が成長していくことが観察された。

## H1150 水を使った静電気コップについての研究

静岡県立科学技術高等学校 代表研究者：飯塚友也  
共同研究者：青柳銀太，原田理功，富田雄矢

コップにアルミ箔を巻いて二つ重ねたものを静電気コップと言い、コンデンサのように電気をためることが出来る。この静電気コップのアルミ箔を水に変えるとアルミ箔を使ったものよりも、電気がたまりやすくなるがわかった。どうして不導体の水を使った静電気コップの方が電気を多くためるのか不思議に思い、アルミ箔を使ったものとの違いを調べることにした。電気のたまりやすさの指標には静電容量を用いた。静電容量は水のコップの接触面積と体積のどちらに関係があるのかを調べると、接触面積の方が静電容量との関係が強いことがわかった。また、静電気コップの導体部の組み合わせを水とアルミに変えて内側導体部の面積を変えて静電容量を測定した。アルミ二層、水とアルミ、水二層の結果は、水二層のコップの静電容量が最も高いことがわかった。それぞれのコップの誘電率を求めると、水二層の静電気コップの誘電率はコップの素材である PET に近い値となった。ポリスチレンコップを使った実験でも同様の結果を得られた。私たちは水二層の静電気コップが電気をより多くためる理由はアルミ箔とコップの間には空気の層ができるのに対し、水とコップの間には空気の層はできないので、誘電率が素材のものに近くなり理想的なコンデンサになっているからだ結論づけた。

## J 会場

### J0900 様々な粉体上の液体に刺激を与えた際の現象

石川県立七尾高等学校 代表研究者：竹森朱里  
共同研究者：金井陽輝，高田もえ，福岡碧渡

スプーンに入れた粉体の表面を濡らし、そこに衝撃を与えると、液体と粉体が瞬間的に一緒に落ちる。ここではこれを「パウダー現象」と呼ぶ。浸水性の高い粉体や、表面張力の小さい溶液を用いると、この現象は起きにくくなった。このことからパウダー現象は液体の表面張力の強さや粉体の浸水性によって起きやすさが変わることが分かった。

### J0915 疑似地震発生装置の製作と液状化現象の観察

岡山県立岡山一宮高等学校 代表研究者：金安彩良  
共同研究者：近藤優芽，増成遥，片山陽介

日本は地震が多い国なので、身近に地震について考える機会をつくる必要があり、地震に関する研究をする上では、地震を再現する必要があると考えた。また、地震に関する実験をする際、低コストで学校でも作れる程度の装置があればよいのではないかと考え、研究に至った。本研究は、私達が身近に研究でき、低コストで簡単に作れる装置を作成すること。また、授業などで私達生徒が身近に地震について実験する機会がほとんどなかったため学校の授業などで実験に活用できる装置をつくり、学生が地震について学ぶきっかけになることを目的に行った。今回は疑似地震は液状化がなりたつことを判断の基準とした。まず、土 300g を運動場の土と運動場の土をふるいにかけ、あらいものを取り除いた土の 2 種類に分け、水はその土の量に対して 5% の量から始めて、3% ずつ増やし、20% まで調べた。振動は、モーターの円運動を往復運動に変換した揺れを利用した。装置に関しては、液状化現象を再現できたので、地震の再現に成功したといえる。また液状化の再現については、振動数 4.0 ~ 4.2Hz のときより 5Hz の方が液状化発生までの時間が長かった。よって、振動数が大きいからと言って液状化しやすいというわけではなく、液状化しやすい振動数があるといえる。今後は、加速度計を利用して、X・Y・Z の 3 方向の加速度を調べて自分たちが再現した揺れの特徴をより明確にする。

### J0930 寒天ゼリーを用いた簡易的な免震装置の教材作成

奈良県立青翔高等学校 代表研究者：青島咲来  
共同研究者：所代彩加

本研究では、免震のシュミレーションを、寒天ゼリーと三種類の免震構造を用いて、どの構造が最も免振装置としての効果が高いかという考察を行った。この三種類の免震構造は比較的誰でも簡単に作ることができるように、鉛筆やビー玉など出来るだけ安価で用意しやすい物で、簡単な構造の物にした。今回の実験では、鉛筆を 24 本使った板と板の間に円筒状の物を敷き詰めた免震構造が三つの中で最も免震装置としての効果が高いという結果になった。

### J1010 地震予知で日本を救おう!! 一地磁気観測による地震予知の可能性の研究一

神奈川県立横須賀高等学校 Principia II YRP 分野 代表研究者：菅野泰誠  
共同研究者：富永凜愛，三上昊大，蓮池輝

地震の発生前には、さまざまな自然現象が起きるとされている。その中で、地磁気の変動が、地震予知のための最も具体的な観測対象であると結論づけた。地震の発生前の地磁気変動は、多くの生物が感知しているとされる。生物が感知できる量の地磁気変動ならば、高感度の地磁気センサーが感知できるはずと考え、高感度地磁気センサーを製作し、観測を行っている。他方、地磁気変動がなぜ発生するかのメカニズムを調査する必要がある。わたしたちは、地殻の変動すなわちプレートの沈み込み帯で、反発する側の地殻が受けている圧力が、地磁気変動の要因であると推察し、圧力が磁界につながる現象として圧電効果を考えた。果たして沈み込み帯での岩石に圧電効果があるのかを調べた結果、地殻を形成する岩石の約 50% が SiO<sub>2</sub> すなわち石英系岩石であると分かった。結晶系の圧電作用は、結晶の中心にある元素が圧力方向に移動し電荷を帯びるためであることが分かった。しかし元素が電荷を帯びても電流とならなければ磁界は発生しない。他方、磁性体は電流が無くても磁界を発生する。これは何らかの電流の要素が原子にあると考えなければならない。わたしたちは、それが電子の公転によるものとした。なぜなら原子の陽子は質量が高く、高速の回転を期待できないためである。私たちは以上から石英系岩石の圧電率を調べ、地震を引き起こす地殻の量を推定し、地表に発生する磁界の強さを試算した。平均的地磁気が 0.5 ガウスであるのに対して、少なくとも 0.1 ガウス以上の磁界変動があるとの結果を得た。

### J1025 国分寺崖線下における湧き水に含まれる放射性物質の測定実験

国立東京学芸大学附属高等学校 代表研究者：八郷華

本研究では、先行研究の実験方法を一部改良し、国分寺崖線下に存在する地下水に含まれるラドン 222 を活性炭で吸着することで、放射性崩壊に伴って放射されるβ線から含有量を測定する実験を行った。実験は、a. 地下水の採取場所、b. 採取時の気温、c. 地下水採取量を変数として行い、それらの3要素が結果にどのような影響を与えるかを考察した。地下水の通った不透水層の地質的成分（主に花崗岩）が地下水の性質に影響を与えていることが示唆された。

### J1040 スーパーセル型人工竜巻の発生過程の再現 第2報

北海道札幌西高等学校 代表研究者：竹田釉貴  
共同研究者：佐藤遼拓

はじめに、スーパーセルとは、激しい嵐を引き起こす雷雲群のことであり、時に竜巻を発生させるという特徴を持つ。

昨年度までの研究では、スーパーセル型の竜巻が形成される過程を再現するため地面と平行に回転する竜巻の発生条件を探り、竜巻が発生する際のお湯（ミストを発生させるために使用する）の温度と風速（ブローヤからの風、ミストと垂直方向に吹かせる）に相関があることがわかった。

このとき発生する竜巻の渦は地面と平行に回転しており、自然界で発生する地面と垂直な竜巻とは向きが異なっている。そのため、今回は地面と平行にできた竜巻を垂直にする方法を探索研究を行った。

上昇気流は山の斜面に沿って発生することもあるため、今回は板を利用しミストを斜面に沿わせるようにして、上昇気流を発生させ竜巻を垂直にできないかを探る実験を行った。

板の形を変えて実験した結果、それぞれの総数 28 のうち、完全に竜巻ができた割合は、直線の場合は 7%、曲線の場合は 7% だった。

また、竜巻ができた場合、その竜巻が板に近づいた時の様子を記録した。それぞれの総数 10 のうち、板に届いた割合は直線の場合は 60%、曲線の場合は 53% で、届かなかった割合は直線の割合が 40%、曲線の場合は 47% だった。

また、竜巻は風速 3.8m、水温 55 ~ 60℃ の範囲では他よりもできやすいということがわかった。

また、竜巻ができた際、板に届くかどうかは、板とブローヤの距離に関与しないこともわかった。

なお、今回の実験では板に当たっても垂直になるものは確認できなかった。

### J1120 床発電における床素材と発電量の関係について

岡山県立岡山一宮高等学校 代表研究者：馬場龍之介  
共同研究者：佐古篤哉，南和志，大賀真人

本研究では、温室効果ガスを排出しない床発電において、実際に圧電素子を用いた装置を作り、床素材の違いによって発電量にどのような変化が生じるのかについて考察した。硬い床素材ほど力を吸収しにくく硬さが硬いほど力が圧電素子に伝わりやすいと考えたので「硬い床素材ほど力を大きくした時に発電量が増える」という仮説をたてて実験を行う。装置によって作り出された電圧を測定し、そこから  $W=1/2(CV^2)$  を用いて発電量を求めた。異なる種類の3つの床素材の発電量を比べたところ、硬い床素材ほど発電量が多いことがわかった。



## J1135 イオンクラフトの推進力に関する研究Ⅱ

東京都立科学技術高等学校 代表研究者：山崎陽希  
共同研究者：下平海人、白坂粹人

近年、地球温暖化が世界的な問題となっており、化石燃料の使用を抑えようとする動きがある。しかしそんな中、主要な交通手段の一つでもある旅客機においては化石燃料が必要不可欠なのが現状である。そこで我々はジェットエンジンに変わる次世代の推進力を発生させる装置を開発ができないかと考え、イオンクラフトに着目し研究を行った。イオンクラフトとはビーフェルド・ブラウン効果を利用して、空中を浮上する装置のことを指す。我々はこのイオンクラフトの推進力の小ささに注目し、高推進力化に向けた研究を行った。前回大会の発表では、八木・宇田アンテナから発想を得た形状（Y形状）の電極を作製し、推進力の測定を行った。その結果、銅線1本の通常のものより推進力を3倍に増加させることができた。これらの結果から、今回の研究ではY形状の導線の横棒部分を変更することで推進力が増加すると考え、陽極の横棒部分に変更を加え実験を行った。その結果、横棒の間隔を広げることで推進力が上昇した。また、横棒を陰極側に曲げた時、曲げない時よりも推進力が1.6倍程度、曲げた先端を電極間に合わせることで推進力が1.3倍程度更に推進力が増加し、さらに、その曲げる横棒の本数を増やすことで推進力が増加することが分かった。

## J1150 微小重力を用いた永久磁石による固体粒子の分離と非破壊同定 第3報 ～「固体版クロマトグラフィー」で微化石をより分ける～

大阪府立今宮工科高等学校 定時制の課程 科学部 代表研究者：小園雄大  
共同研究者：和田章久

われわれ科学部は、微小重力発生装置を用いて、ネオジム磁石の磁場勾配による反磁性物質の並進運動から磁化率を測定してきた。磁化率は試料の速度により決定され、質量に依存しない。この原理を用いて、固体粒子混合物を物質の種類ごとに磁気分離を行ってきた。今回、装置の磁気回路を改良し、磁気分離の精度を向上させることができた。この装置を利用して、化石が含まれる岩石をフリーズソウ法を利用して構成粒子に分解し、磁気分離を行い、化石のみを抽出した。また、海岸の砂から微化石である有孔虫を選別的に分離することができた。化石を選別的に分離する個体のクロマトグラフィーとしての動きを確認できた。

## K 会場

### K0900 実験室でのオーロラ発生の原理に基づいたプラズマ観測実験について

国立神戸大学附属中等教育学校 代表研究者：藤林廉

本研究は実験室でのオーロラ発生の原理に基づいたプラズマ観測実験をテーマとしたものである。序論では本研究の意義や目的、オーロラの原理について述べている。次にオーロラ発生の原理に基づいたプラズマ観測実験について、実験方法を述べている。実験は複数回行い、その中で1度だけ緑色の光を観測することができた。そして実験の結果や考察について述べてある。

その後真空装置が壊れてしまったので論理計算を中心に研究を進めることにした。本レポートではオーロラ発生の原理に基づいたプラズマ観測実験における平均自由行程と温度と圧力の関係式まで導いた。また緑色の光の正体やクルックス管のように装置内に標準で低圧のものをオーロラ・プラズマの観測実験や本研究の更なる調査に用いることについて当日報告する予定である。

### K0915 天気と高層気圧による $\mu$ 粒子検出頻度の変動について

秋田県立秋田高等学校 理数科 代表研究者：伊藤大輝  
共同研究者：横塚廉太郎、高野尚輝、川野遼暉、渋谷和真

本研究では、CosmicWatchを用いて約2年間 $\mu$ 粒子を観測し、 $\mu$ 粒子検出頻度と気象の関係について研究を行った。はじめに、先行研究から天気ごとに $\mu$ 粒子検出頻度に有意差が現れることがわかっていたので、その要因を明らかにしようとした。そこで二元配置分散分析を用い、気温効果を除いて天気による有意差の有無を調べた。その結果、天気による $\mu$ 粒子検出頻度の有意差を形成する要因が気温のみであることが分かった。したがって気温効果を補正すれば天気の影響は除外できることが明らかになった。さらに高層気圧と $\mu$ 粒子検出頻度の相関についても調査した。0～35000mにおけるそれぞれの高度で気圧効果の有無を調べた。その結果、高度約5000m以上の高度で気圧効果がみられた。しかし、気温と気圧に相互作用性があることから、気温の影響を除くため偏相関係数を求めた結果、どの高度においても相関はみられなかった。そのため気圧効果は気温効果の偽相関であることが示唆された。

### K0930 安価なガイガーカウンターの作成

京都市立堀川高等学校 代表研究者：秦みのり

2011年3月11日、福島第一原発事故が起こった。この事故により約90ベクレルもの放射性物質が放出された。多量の放射性物質はDNAや細胞を傷つけ人体へ悪影響を及ぼすため、任意の場所の放射線量を測定し安全性を判断するガイガーカウンターという装置が全国的に普及した。ガイガーカウンターは福島県だけでなく全国で需要が増大し、全国の小売店・メーカーへの問い合わせが殺到した。当時、ガイガーカウンターは数万円、高いもので10万円弱という高額な値段で売られていた。これほど高額で取引されたガイガーカウンターだが、実は制作可能である。そこで私が比較的安価なガイガーカウンターを作成し、人々にとってガイガーカウンターを放射線教育の教材としてより身近な存在にすると共に放射線・宇宙線の特性を探る。

### K1010 小型サイクロトロン加速器の作製と実験

国立小山工業高等専門学校<sup>A</sup>、トライ式高等学院 宇都宮キャンパス<sup>B</sup> 代表研究者：小暮聡<sup>A</sup>  
共同研究者：成田賢心<sup>A</sup>、椎名昌一郎<sup>A</sup>、五味淵陸<sup>A</sup>、塚原龍彦<sup>A</sup>、片山尋士<sup>A</sup>、長澤陽生<sup>A</sup>、青木想弥<sup>A</sup>、福田蒼樹<sup>A</sup>、堀江新之介<sup>A</sup>、手塚利公<sup>B</sup>

我々は、自作の小型サイクロトロン加速器で陽子を加速させ、観測を行なうことを最終目的に活動を行なっている。今回は、陽子の加速に必要な真空チェンバー・Dee電極の設計及び陽子の生成・観測に必要なフィラメント・ファラデーカップの設計と製作を行なった。また、製作した物を組み立てた状態で、 $1.0 \times 10^{-3}$ Paの真空を確認したため、空気の漏れが無いことが確認できた。そのうえで、TMPを真空チェンバーに取り付けたときの複数の条件下での真空度、及び電磁石が発生させる磁場の強度についての2つの測定を行なった。TMPの実験においては、真空チェンバー周辺の気温の変化や、真空チェンバーから測定機器までを繋ぐチューブの有無を条件にして、真空チェンバー内の真空度の測定を行なった。また、電磁石の実験においては、鉄心からの距離が異なる幾つかの地点での磁場の強度を確認した。その結果、TMPの実験では、室温を下げる時間と真空度の関係、実験機器に関する複数の条件と時間の関係が得られたので、それをもとに考察を行なった。さらに、電磁石の実験では実験結果をもとにCSTでデータ解析を行ない、そこからPythonを使い、軌道計算と加速器を動作させたときに得られる速さとエネルギーの計算を行った。その後、計算結果をExcelのグラフにまとめ、「結果」に書き記した。

### K1025 小型宇宙線検出器を用いた超高エネルギー宇宙線の探索

私立女子学院中学校 代表研究者：松下千穂里  
共同研究者：永田仁希、中井莉世

本研究では、cosmic watchという、安価で小型な宇宙線検出器を用いて、通常大きく高額な設備を必要とする超高エネルギー宇宙線の測定が可能かを調べることを目的とした。超高エネルギー宇宙線は大気に衝突することで大気シャワーとよばれる現象を引き起こす。これは広い範囲に同時に降り注ぐ宇宙線のことであり、宇宙線が偶然ではなく離れた二地点に同時に降り注ぐという現象として観測される。そこで、cosmic watch二台をそれぞれ15cm,30cm,45cmに離れた二地点に設置し、それぞれ1週間検出を行った。なお、この実験で設定した検出器間距離では、測定を目指している超高エネルギー宇宙線のエネルギーよりも低いエネルギー量の一次宇宙線に由来する大気シャワーを検出してしまふ。そのため、超高エネルギー宇宙線の測定可否の判断の前段階として、同じ大気シャワーに由来する宇宙線を検出可能であるかを検討した。その結果、同じ大気シャワーを起源としていると考えられる宇宙線が15cm及び45cmの距離において検出された。本研究での測定時間及び検出器間距離は限られた範囲であったものの検出が可能であったことから、より長い時間、かつ、測定期間距離を大きくして測定を行うことで、直径45cm以上の範囲に降り注ぐ大気シャワーを測定することが可能であることを見出した。同様の検討を行うことで、cosmic watchを用いて超高エネルギー宇宙線を観測できるか否かを判断できる端緒となった。



## K1040 霧箱と放射線検出器による放射線観測

神奈川県立川和高等学校<sup>A</sup>、私立武蔵高等学校中学校<sup>B</sup> 代表研究者：澤井愛実<sup>A</sup>  
共同研究者：星裕人<sup>B</sup>

地上に降り注ぐ2次宇宙線は、小型で安価な放射線検出器で観測することができる。先行研究から、この放射線検出器で観測した2次宇宙線の出力電圧値はおおよそわかっているものの、視覚的に検証されていなかった。本研究では、飛跡として放射線を検出できる霧箱と、放射線がシンチレーターを通過した時に落とすエネルギーを出力電圧値として得ることのできる小型で安価な放射線検出器、この2つを用いた実験で、自然放射線の出力電圧値の中から宇宙線及びβ線由来のものを抽出し、それぞれの出力電圧値の分布を明らかにすることを目的とした。本研究では、ほぼ光速で通過する宇宙線の飛跡と放射線検出器で収集された出力電圧値はリアルタイムに選別するのが難しいため、放射線の飛跡と出力電圧値を画面録画で同期する方法とした。そして、録画した動画を低速で再生し、放射線検出器のシンチレーターの方向に向かってきた飛跡を目視で宇宙線とβ線に分類し、同期した出力電圧値を特定することで、宇宙線及びβ線の出力電圧値について、視覚的検証が得られたと考察する。その結果、宇宙線の出力電圧値は216以上であり、β線の出力電圧値は200以下に多く存在することが確認できた。さらに、放射線源としてラジウムボールを用いて、放出される放射線を測定したところ、放射線検出器からの出力電圧値からβ線が検出されていることを確認できたことで、先の考察の信憑性がより向上した。

## K1120 氷○cmで宇宙ゴミは止められる

岡山県立岡山一宮高等学校 代表研究者：花房美希  
共同研究者：國定莉弥、仁科蒼爽、松井俐来音

現在、世界中で宇宙産業が活発化している。2024年には民間での宇宙の入り口までの旅行開始が計画されており、より一層宇宙と地球との関係が深くなって行く予想される。その中で宇宙ゴミ、すなわちスペースデブリの問題が懸念される。現在施行されているスペースデブリ防護策は、守りたい機体を金属の板で囲み、衝突しても重要なところへは到達しないようにする、という方法だ。しかし、この防護策では小さいスペースデブリしか止められないに加え、スペースデブリが増えてしまうという結果に繋がる可能性がある。

そこで私達が注目したのは、スペースデブリは速度が落ち、大気圏に入り、小さいものだと燃えて塵になるという点だ。このことから、スペースデブリの数を減らすには何か物体を衝突させて、その速度を遅くすればいいのではないかと、という仮説をたてた。その衝突させる物体が氷であれば、宇宙という低気圧下では蒸発してなくなり、新たなスペースデブリになることはない。

本研究では、氷と鉛球を衝突させる実験に基づいてスペースデブリを止めるために必要な氷の厚さについて考察を行った。鉛球をスペースデブリに見立て、自由落下によって違う厚さの氷に衝突させた。衝突前と衝突後の速度の差を出し、厚さごとの平均を取り比べてみると、1mmあたり0.5625m/s落とすことが出来るので、速度約7～8km/sのスペースデブリを止めるにはスペースデブリの速度を7.5km/sと仮定すると約30mの厚さの氷が必要だと分かった。

## K1135 散乱線を用いた線量分布の可視化

埼玉県立川越女子高等学校 代表研究者：貫輪美博

陽子線治療とは放射線治療の一種であり、高い線量集中度がある。そのため高精度な照射が求められるが、リアルタイムで線量分布を計測する手法は確立されていない。本研究では陽子線照射時に発生する散乱陽子線を検出することで体内の線量分布を推定できると考え、シミュレーションと加速器で実験を行った。両方の結果より、散乱線のピークとブラッグピークの間には一定のずれが存在すること、内部の線量分布と比較して散乱線の分布の方が緩やかであることが分かった。このことから、差分を補正することで線量分布を再構成できると考えた。また、今後は先行研究のように機械学習などを用いて線量分布を推定しようと考えている。

Jr. セッション委員会委員（任期：2022年4月1日～2023年3月31日）

委員長	松川 宏（青山学院大学）	
副委員長	飯沼 昌隆（広島大学）	吉澤 雅幸（東北大学）
	河内 明子（東海大学）	
委員	青井 考（大阪大学）	青木健一郎（慶應義塾大学）
	安居院あかね（量子科学技術研究開発機構）	石井 悠衣（大阪府立大学）
	一柳 優子（横浜国立大学）	香取 浩子（東京農工大学）
	北本 俊二（立教大学）	古府麻衣子（日本原子力研究開発機構）
	佐藤 仁（広島大学）	佐藤 実（東海大学）
	鹿野 豊（群馬大学）	島田 尚（東京大学）
	白井 正文（東北大学）	高野 浩志（上越教育大学）
	橘 孝博（早稲田大学）	田中 忠芳（金沢工業大学）
	谷口 和成（京都教育大学）	種村 雅子（大阪教育大学）
	土井 正晶（東北学院大学）	中村 琢（岐阜大学）
	並木 雅俊（高千穂大学）	島山 温（東京農工大学）
	馬場 彩（東京大学）	福田 善之（宮城教育大学）
	藤井 康裕（立命館大学）	藤田 佳孝（大阪大学）
	松多 健策（元 大阪大学）	柳澤 実穂（東京大学）
	山口 哲生（東京大学）	渡辺 純二（大阪大学）

なお、各審査および表彰は、次に示す本会関係者により厳正に行います。

\*書類審査

理事、領域代表・副代表、Jr. セッション委員会委員、男女共同参画推進委員会委員、物理教育委員会委員、大学の物理教育編集委員会委員、前回審査員、他に Jr. セッション委員会委員長が指名する者が書類審査を行なう。その結果をもとに Jr. セッション委員会において口頭発表を行う研究を決定する。

\*当日審査

書類審査の審査員、他に Jr. セッション委員会委員長が指名する者が当日審査を行う。

当日審査の観点は次の4点です。

1. 着眼点：発想、着眼点がユニークであるか。
2. 論理性：主張が明確で、根拠に基づいて論理的に展開されているか。
3. 工夫：実験・理論との比較等を、自分たちでどのように工夫して行っているか。
4. 表現力：内容を的確にわかりやすく聴衆を引きつけるように発表しているか。

\*表彰

書類審査・当日審査の結果をもとに、Jr. セッション委員会において賞を授与する研究を決定する。

主催：一般社団法人 日本物理学会  
共催：高等学校文化連盟全国自然科学専門部

問い合わせ先：日本物理学会 Jr. セッション係

〒113-0034 東京都文京区湯島 2-31-22 湯島アーバンビル 5F

TEL：03-3816-6201 / FAX：03-3816-6208 / E-mail：jrsession23@gakkai-web.net

URL：https://gakkai-web.net/butsuri-jrsession/