C1-05 産総研サーキュラーテクノロジー実装研究センターの設立とミッション

佐藤 浩昭（産総研・サーキュラーテクノロジーRC）

国立研究開発法人産業技術総合研究所は、「社会課題の解決と我が国の産業競争力強化に貢献するイノベーションの連続的創出」をミッションに掲げて 2025 年度から第 6 期中長期計画期間をスタートした。その社会課題には、「エネルギー・環境・資源制約への対応」「人口減少・高齢化社会への対応」「レジリエントな社会の実現」を設定し、これらの社会課題に正面から取り組み、産総研の総合力を最大限に発揮して解決を目指すため、7 つの実装研究センターを新設した。

その一つであるサーキュラーテクノロジー(CT)実装研究センターは、サーキュラーエコノミー(CE)を実現するために、産総研が保有する資源循環技術を融合して資源循環利用・評価技術の実証とシステム化を行い、産総研が中核となる資源循環バリューチェーンネットワークにおいて社会実装して CE 社会への転換を加速させることを目指している。

最近では、廃棄物が有効利用された割合を示す「リサイクル率」の向上よりも、再生材が利用されている割合である「リソーシング率」を高める製品設計の考えが広がり始めている。その一例が、欧州における自動車の ELV 規制案であろう。そこでは再生材を利用することを前提とした製品設計を起点にして、最適なリサイクル技術、最適な選別技術、最適な再生原料の入手と遡ってサプライチェーンを最適化する必要がある。そのため当センターでは、高度物理選別技術、リサイクル技術、指標構築・評価技術をコア技術とし、これらの技術を融合してシステム化することで課題解決に挑む。特にアルミニウムとプラスチックを重点的な資源循環の対象とし、必要な各要素技術の開発と高度化を行うだけではなく、ベンチプラントからパイロットプラントまでのスケールアップと実証試験まで社会実装を目指して企業等と一体となって進めていく。

その結果、我が国の資源循環技術の社会実装が加速され、CE 社会実現に向けた世界的なイノベーションの競争における我が国の産業競争力の強化に大きく貢献していきたいと考えている。

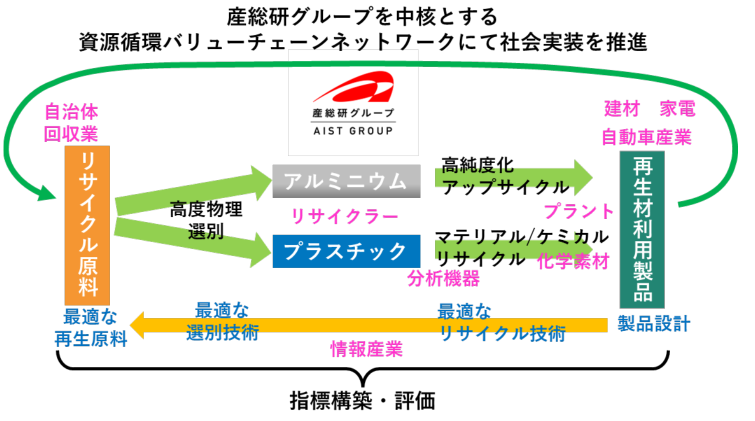

Fig. CT 実装研究センターが目指す資源循環技術の社会実装

1）https://www.aist.go.jp/aist_j/researcher/aboutus/irc.html

PROFILE

佐藤浩昭（国立研究開発法人産業技術総合研究所サーキュラーテクノロジー実装研究センター　研究センター長）

①学歴・職歴：名大院工にて博士(工学)、ポスドクを経て 2002 年産総研入所。機能化学研究部門高分子化学グループ長、副部門長、部門長、中国センター所長等を経て 2025 年度よりサーキュラーテクノロジー実装研究センター長（兼 材料・化学領域副領域長）。②専門分野：高分子分析（特に質量分析）による高分子の精密化学構造解析、最近はリサイクル材分析への応用③日本分析化学会奨励賞、日本質量分析学会奨励賞、日本分析化学会先端分析技術賞④主な著書：生命科学のための最新マススペクトロメトリー（共著）、マススペクトロメトリー（共訳）⑤趣味：低山登山、アウトドア

Copyright(c); 2025, The Chemical Society of Japan