NEWS RELEASE

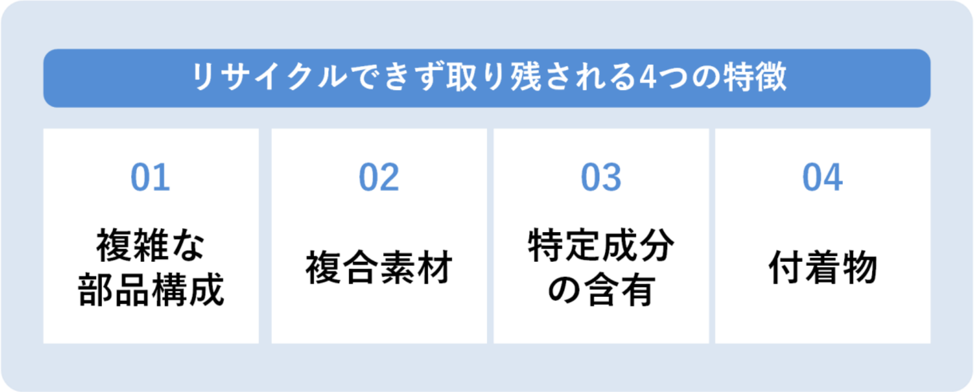
2023 年 11 月 9 日
株式会社サティスファクトリー

「電炉 CCS 法」によるケミカルリサイクルの可能性が明らかに

リサイクル困難な廃棄物の 4 つの特徴も明確化

〈開催報告〉サステナビリティ推進、経営企画担当 200 名の生の声から紐解く

企業の資源循環スキーム構築を支援する株式会社サティスファクトリー（本社：東京都中央区、代表取締役：小松武司）は、2023 年 10 月 5・11 日にセミナー「誰でもできる新・プラスチックのケミカルリサイクル」を開催し「電炉 CCS 法」と呼ばれるケミカルリサイクルの手法を紹介しました。参加したサステナビリティ推進、経営企画担当 200 名からは多数の声が寄せられ、排出事業者がリサイクルできず取り残されている廃棄物の実情が浮かび上がりました。



■ 解決策｜間口が広いケミカルリサイクル「電炉 CCS 法」

サティスファクトリーは、2023 年 10 月に「誰でもできる新・プラスチックのケミカルリサイクル」と題してセミナーを開催しました。ここで紹介したのは「電炉 CCS 法」と呼ばれるケミカルリサイクルの手法です。**プラスチック中の炭素が鉄に取り込まれる仕組みを用いて、プラスチックを再利用**します。これは「再資源化」の一つの手法として、2022 年 4 月に施行された「プラスチック資源循環促進法」で定義される要件を満たします。また、**複合素材でも付着物があっても導入できる**ため、受け入れられる品目の幅広さに驚きの声が寄せられています。これを用いることで二酸化炭素の排出量が抑制されるため、脱炭素にも貢献できます。

■　課題｜リサイクルできずに取り残される廃棄物

今回の提案の背景には、リサイクルできない廃棄物が多く残っているという課題がありました。昨今、プラ新法の施行により企業がリサイクルに取り組む必要性はより一層高まっています。実際に、セミナーに参加されたサステナビリティ推進や経営企画に従事する 200 名の担当者の声を紐解くと、リサイクルを取り巻く課題が浮かび上がりました。

中でも明らかになったのは、**分離しにくいものが取り残されている**ということです。主に、①複雑な部品構成②複合素材③特定成分の含有④付着物、の 4 つが特徴に挙げられます。これらは、これまでマテリアルリサイクルができそうでできなかったものと言えます。まず、マテリアルリサイクルする場合は、素材ごとの分別が必須です。**汚れや異なる素材が混ざってしまうと、再生品の品質が落ちてしまう**からです。そのため、電子機器のようにプラスチックと金属など異なる部品で構成されているものや、複合素材、混合廃棄物は分別に手間をかけなくてはなりません。

これを背景にリサイクルが難しい品目として取り残されてしまうと、焼却処理に伴う燃料消費や CO_2 排出による環境負荷が高まります。

― セミナー参加者から寄せられた声を集約 ―

リサイクルできず取り残される品目一覧

01　複雑な部品構成

- 医療機器
- 電解水生成器
- 小型家電
- 充電池内蔵品
- OAプリンタ

02　複合素材

- プラスチックとアルミ箔のラミネート品
- シリコン紙、シール台紙
- 木材、アルミなどが少量混ざっている素材
- ボタンやファスナー付きの衣料品

03　特定成分の含有

- 塩素が高い印刷されたPETフィルム
- 塩素分が高い塗装
- コーヒーかすなどリン酸分が高い物

04　付着物

- 油分や臭いがある汚れ付き廃プラ
- プラドラムなど溶剤やインキの入っていた容器
- 汚れ付きの紙
- 貝や海藻、防汚剤が付着、塩分が含まれている網

■ 実情｜リサイクルしたくてもできない現状

さらに「すぐにでもリサイクル方法を変えたい」という参加者から相談を受ける中で、現場の実情が見えてきました。

〈排出事業者から聞かれた声〉

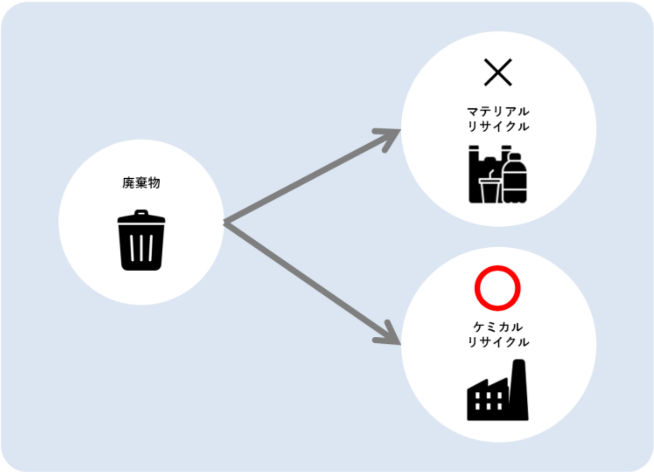
- リサイクル方法が見つからず、打つ手がないとあきらめていた
- コンサル会社に相談したが、リサイクルの間口が狭いものは処理先を見つけられなかった
- サーマルリサイクルを避けたいが、条件が合わなかった

まだリサイクル方法が確立されていない品目は、処理できる業者が少ない場合があります。リサイクルしたいと思ってもその**情報の少なさから処理業者を見つけられず、取り残されてしまう**ことがあるといえます。また昨今では、廃棄物を燃焼することによる環境負荷を考慮し、サーマルリサイクルをリサイクルと見なさない企業は増えています。これまでサーマルリサイクルしか選択肢がなかった品目も処理方法の見直しが求められることで、万策尽きてしまう企業が出てくるのではないでしょうか。

■ 展望｜あきらめずに新たな選択肢を

今回浮かび上がってきた排出事業者がリサイクルに課題を感じている品目のほとんどは、化学的に分解してケミカルリサイクルすることができるのです。しかし、情報が少なかったり、処理業者を見つけられても受け入れ条件が厳しかったりと、断念してしまう方は多くいらっしゃいます。一方で、処理技術の開発は着々と進んでいます。一度あきらめたことのある品目でも、**ケミカルリサイクルをはじめ新たな手法を探すことで再生可能**になることがあります。

サティスファクトリーでは、**リサイクル方法の情報収集や導入にハードルを感じる企業に伴走**しています。「打つ手がない」と思っていた企業に対しても、実情に合わせた最適解を提案し、リサイクル率の向上を支援しています。今後も資源循環スキームの構築によって、質の高いリサイクルで脱炭素の実行支援を拡大してまいります。



■　開催概要｜誰でもできる新・プラスチックのケミカルリサイクル

名称	誰でもできる新・プラスチックのケミカルリサイクル ー多量排出事業者向けのプラ新法対策ー
日程	2023 年 10 月 5・11 日
会場	オンライン
対象者	再資源化や資源循環等に関心のある排出事業者
主催	株式会社サティスファクトリー

■　企業概要｜社会を 100 年先に繋ぐ、環境問題解決企業

Satisfactory

私たちは、資源利用の観点から企業のサステナビリティ戦略や SDGs 施策を支援するコンサルティングを行っています。全国 4,000 社の廃棄物処理業者や再生処理業者とのネットワークを活かし、資源循環スキームを構築。廃棄物の回収手配からリサイクルまで実行支援し、環境負荷を低減します。この事業展開の主軸にあるのが廃棄物管理です。全国 55,000 事業所の調査・管理実績があり、業種や規模、地域を問わず適正処理をサポートしています。

[企業概要]

所　在　地：　東京都中央区八丁堀三丁目 12 番 8 号 HF 八丁堀ビルディング 8F
代　表　者：　代表取締役小松武司
設　　　立：　1996 年 11 月
事 業 内 容：　廃棄物マネジメント事業、環境コンサルティング事業、環境教育事業、再資源化プロダクト事業
資　本　金：　1 億円
ウェブサイト：　https://www.sfinter.com/

[関連リリース]

7 割が「プラ新法対策を実施できていない」ケミカルリサイクルの条件と事業者の実情
（2023 年 9 月 26 日）

■　お問合せ先

広 報 担 当：　椛田（かばた）・北澤（きたざわ）
E - m a i l：　consulting@sfinter.com

以上