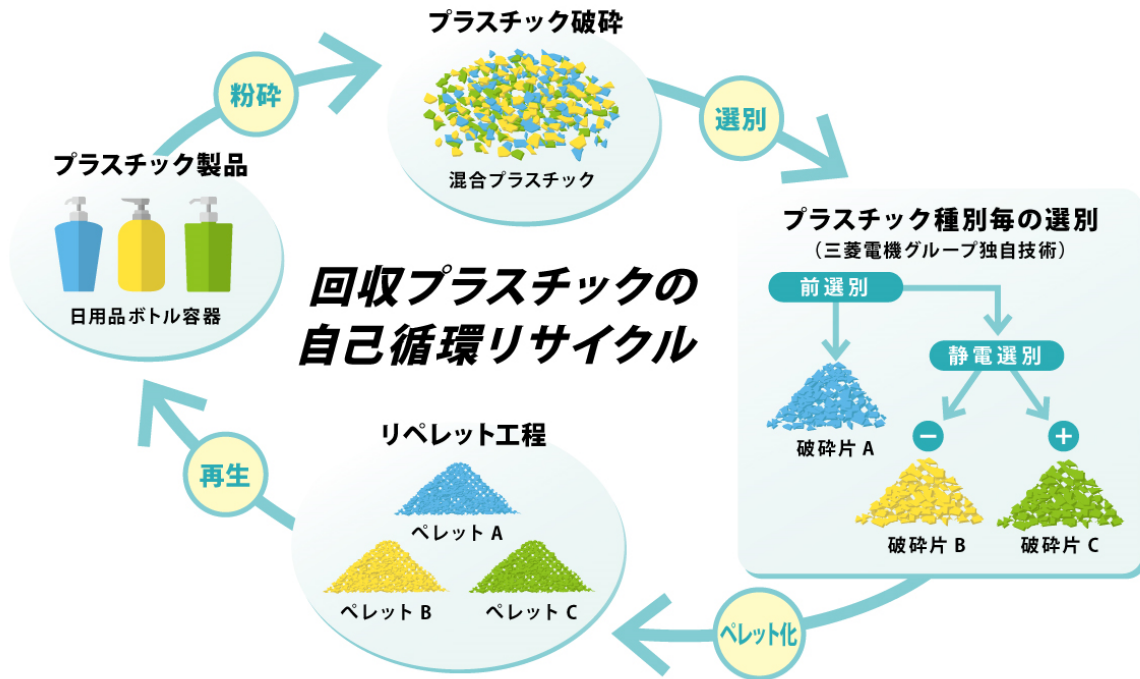


NEWS RELEASE

三菱電機の高度選別技術による花王提供の日用品プラスチックの選別試験を開始
家電プラスチックリサイクル事業のノウハウを活用し、循環型社会の実現に貢献



回収プラスチックのリサイクル工程

三菱電機株式会社は、当社グループが保有し、家電リサイクル分野で適用しているプラスチック高度選別技術を活用し、花王株式会社（以下、花王）から提供されるシャンプーボトル等の日用品プラスチック製品由来の混合プラスチックを、種類毎に選別する試験を開始します。本試験は本年10月から検討を進めており、12月から混合プラスチックの帯電条件の最適化のための本格的な試験に取り組みます。

昨今、循環型社会の実現に向けて、さまざまな企業が業界の枠を越えて連携し、プラスチックのリサイクルに取り組んでいます。プラスチック製品の中には、数種類のプラスチック素材が混ざっているものがあります。リサイクルではこの素材の選別が必要で、高純度で選別して回収率を向上させることがプラスチックリサイクルの大きな課題となっています。特にシャンプーボトル等の日用品は、複数のプラスチック素材（PE・PET・PP^{※1}等）が含まれるため、これらを高純度で選別する選別方法や手順の確立が求められています。

今回の試験では、当社グループが保有する高度選別技術の一つである「静電気」による選別技術を活用し、花王製品のシャンプーボトル等から出た混合プラスチックを種類毎に選別し、各プラスチックの純度と回収率を分析することでその技術の有効性を検証します。静電気による選別は、純度や回収率が高く、多種多様なプラスチックに対応可能であることが特徴です。

当社は今後、さまざまな分野で同様の試験を実施し、多種多様なプラスチック製品のリサイクルにおける高度選別技術の有効性の検証を進めてまいります。さらに、この試験結果等をもとに、プラスチックをリサイクルする高度選別装置の販売や、導入・活用支援を中心としたサービス展開について、2024年度以降の提供を目指します。

当社はサステナビリティの実現を経営の根幹に位置づけて、事業を通じた社会課題の解決を推進しています。本試験の成果を活用し、循環型社会の実現にさらに貢献していきます。

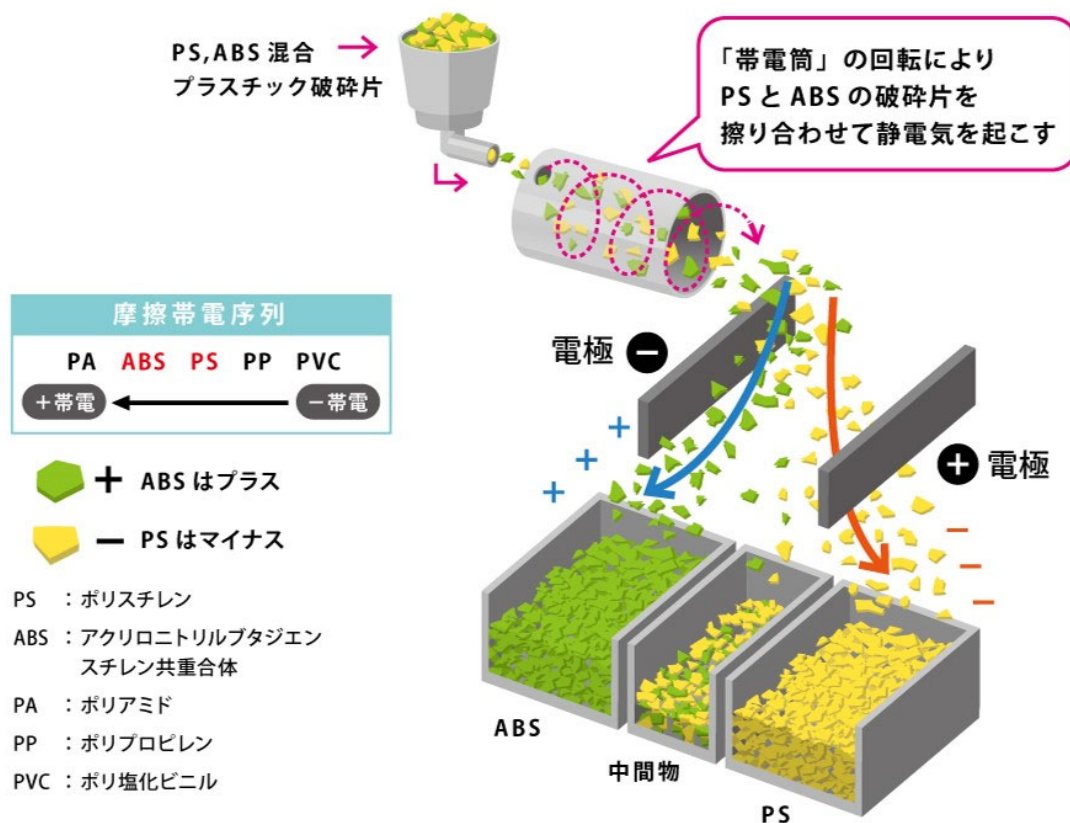
※1 PE：ポリエチレン、PET：ポリエチレンテレフタレート、PP：ポリプロピレン

三菱電機グループの混合プラスチック高度選別技術

三菱電機の関係会社である株式会社グリーンサイクルシステムズ(千葉県千葉市)※2は2010年に国内で初めて、家電プラスチックリサイクルにおいて静電選別技術を量産適用しました。X線での選別技術等を組み合わせた独自の高度選別により、同社は家電製品から年間約1.2万トンの高純度再生プラスチックを生産しています。

試験の概要

スケジュール	2022年10月 検討開始 // 10~12月 試験の本格稼働に向けた準備 // 12月21日 混合プラスチックの帯電条件の最適化のための本格試験開始
選別対象素材	花王提供の混合プラスチック(シャンプーボトル等の日用品由来)
試験内容	1. 破碎された混合プラスチックを乾燥後、プラスチック同士を摩擦し静電気を発生 2. 高電圧の電極間に投入し、各材料の帯電特性の差異を利用し、プラスチックを種類毎に選別 3. 回収したプラスチックの純度と回収率を分析
試験場所	三菱電機 先端技術総合研究所 内(兵庫県尼崎市)
期待する成果	静電気による選別技術で混合プラスチックを高純度で選別し、シャンプーボトル等の日用品における静電選別技術の有効性を証明



静電選別の原理 (家電リサイクルの事例)

※2 株式会社グリーンサイクルシステムズ <http://www.gc-s.co.jp>

お問い合わせ先

<報道関係からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 コーポレートコミュニケーション本部 広報部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
TEL 03-3218-2332 FAX 03-3218-2431

<お客様からのお問い合わせ先>

三菱電機株式会社 営業本部 事業推進部
〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号
E-Mail : info.recycle@mf.MitsubishiElectric.co.jp