

2025 年 2 月 21 日

出光興産株式会社

三菱電機株式会社

出光興産と三菱電機がバイオマスプラスチックの家電製品への 使用に向けた連携開始に合意

出光興産株式会社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：木藤 俊一、以下「出光興産」）と三菱電機株式会社（本社：東京都千代田区、執行役社長：漆間 啓、以下「三菱電機」）は、家電市場におけるバイオマス製品の普及を目指し、バイオマスプラスチックの家電製品への使用に向けた連携を開始することに合意しました。本取り組みでは、出光興産がマスバランス方式^{※1}にてバイオマス化学品を製造し、それらを原料としたバイオマスプラスチックを三菱電機の家電製品（空調機器、冷蔵庫）に使用することを目指します。

【本取り組みの概要】



バイオマス化学品を原料としたバイオマスプラスチックは、石油由来プラスチックと比較し、以下の特徴を有すると考えられています。

- 植物や廃食油等から製造されるため、ライフサイクル全体を通じて CO₂ 排出量を抑制することが可能
- 石油由来プラスチックと同等の品質であるため、材料リサイクル^{※2}を阻害することなく家電製品に使用することが可能

出光興産は、カーボンニュートラル社会の実現に向けた施策の1つとして、2022年度よりバイオマス化学品の製造・販売に取り組んでいます。また三菱電機は、資源循環型社会の実現のためリサイクルプラスチックの使用拡大に取り組んでいます。一方で、更なる資源循環型社会の実現には、リサイクル以外にも石油由来プラスチックの代替素材や、CO₂排出量の削減につながる技術・製品の開発が必要不可欠です。この課題を解決すべく両社は、バイオマス化学品を原料とするバイオマスプラスチックの家電製品への使用に向けて連携し、プラスチックのカーボンニュートラル化と循環型社会の実現に貢献します。

※1 マスバランス方式：

原材料から製品への加工・流通工程において、ある特性を持った原料（例：バイオマス由来原料）がそうでない原料（例：石油由来原料）と混合される場合に、その特性を持った原料の投入量に応じて、製品の一部に対してその特性の割り当てを行う手法です。複数の生産工程を経て製品化に至る化学産業では、サプライチェーンのバイオマス化を推進させる手段として、マスバランス方式が有効とされています。

※2 マテリアルリサイクル：

使用済みの製品や廃棄物から回収した原材料を選別・加工して再利用する手法です。三菱電機は、使用済みの家電製品から回収したプラスチックの比重や摩擦帯電特性などの物理的性質の違いを利用してプラスチックを選別回収する技術を保有しています。

【参考】

バイオマスプラスチックのサプライチェーン構築（出光興産コーポレートサイト）

https://www.idemitsu.com/jp/business/basic_chemicals/bioplastic/index.html

基礎化学品事業に関する過去のニュースリリース（出光興産コーポレートサイト）

https://www.idemitsu.com/jp/business/basic_chemicals/news/index.html

プラスチックリサイクル SDGs への取組事例（三菱電機 HP）

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/corporate/sustainability/management/sdgs/08/index.html>

～ 本件に関するお問い合わせ先 ～

出光興産株式会社 広報部広報課

https://www.idemitsu.com/jp/contact/newsrelease_flow/index.html

三菱電機株式会社 広報部

<https://www.MitsubishiElectric.co.jp/news/contact.html>