

2024年3月22日

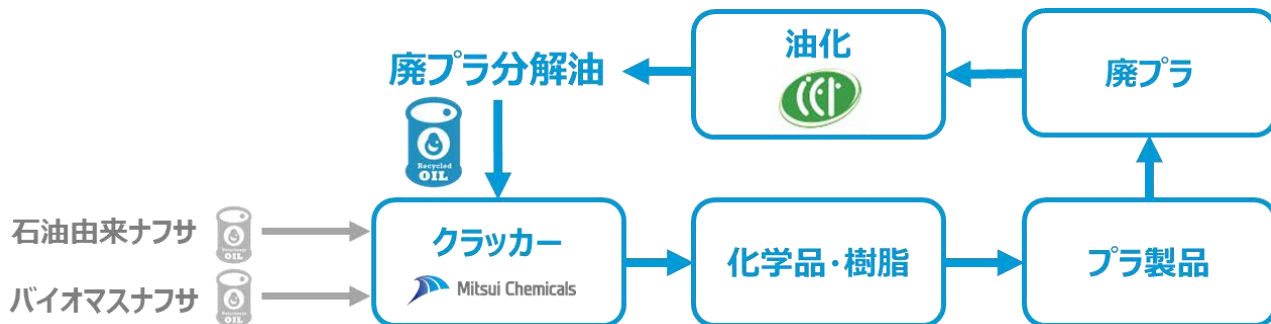
三井化学株式会社

廃プラ分解油によるケミカルリサイクル製品の製造開始、 日本初のバイオ&サーキュラークラッカーを実現

～花王株式会社とケミカルリサイクルによる循環型スキーム実装に向けた検討を開始～

三井化学株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役社長：橋本 修、以下「当社」）は、サーキュラーエコノミーの実現に向けて、株式会社 CFP（本社：広島県福山市、代表取締役社長：福田奈美絵、以下「CFP」）より調達した廃プラスチックを原料とした熱分解油（以下、廃プラ分解油）を、2024年3月に当社大阪工場（大阪府高石市）のクラッカーへ投入し、マスバランス方式によるケミカルリサイクル由来の誘導品（化学品・プラスチック）の製造・販売を開始しました。

【ケミカルリサイクルのフロー図】



■ マスバランス方式（物質収支方式）

マスバランス方式とは、「原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やリサイクル由来原料）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。バイオマス・リサイクル社会の実現に向けて、マスバランス方式は重要な役割を果たすと考えられます。

今後、当社グループは認証制度として欧州で広く採用されている ISCC PLUS 認証に基づき、マスバランス方式によるケミカルリサイクル製品を市場展開していく予定です。

※ 当社グループは、ISCCの最新の規定に則り、ISCC PLUS 要求事項に準拠すること、また、環境寄与に関するダブルカウントはしないことを約束し宣言します。

【ISCC PLUS 認証 取得製品】

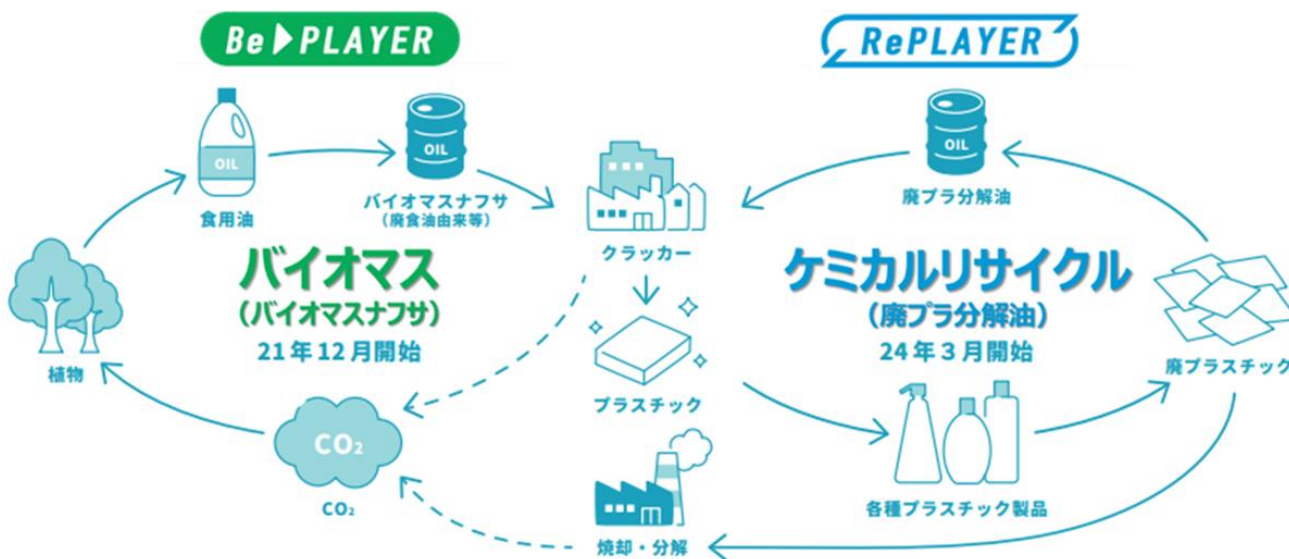
化学品	樹脂	加工品
<ul style="list-style-type: none"> ▶エチレン ▶プロピレン ▶ベンゼン ▶トルエン ▶B-B留分 ▶C5留分 ▶フェノール ▶ビスフェノールA ▶アセトン ▶エチレンオキシド ▶α-メチルスチレン ▶1-ヘキセン ▶p-DIPB ▶ハイドロキノ ▶メタバラクレゾール 	<ul style="list-style-type: none"> ▶アンモニア ▶エチレングリコール ▶ジメチルアミノエタノール (DMAE) ▶ジエチレングリコール ▶ポリエチレングリコール ▶尿素 ▶メラミン ▶メチルイソブチルケトン (MIBK) ▶トルエンジイソシアネート (TDI) ▶イソプロピルアルコール (IPA) 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ポリプロピレン ▶ポリエチレン <p style="text-align: center;">プライムホリマー</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶タフマー® ▶三井EPT™ ▶ハイゼックスミリオン® ▶ミペロン® ▶TPX® ▶エポミック® ▶アドマー® ▶ミラストマー® <p style="text-align: center;">※ 下線はBio-circular categoryのみ</p>
		<ul style="list-style-type: none"> ▶PPフィルム ▶PEフィルム <p style="text-align: center;">三井化学東セロ</p>

■ 廃プラを炭化水素油まで分解し最上流のクラッカーへ投入するため、誘導品の物性は既存品と同等

廃プラ分解油は石油由来ナフサやバイオマスナフサと同様、炭化水素油であり、それらをクラッカーに投入することで、エチレン、プロピレン、C4・C5 留分、ベンゼンといった基礎原料を製造します。得られた基礎原料を基にフェノールなどの基礎化学品、ポリエチレンやポリプロピレンなどのプラスチックを製造するため、誘導品（化学品・プラスチック）の物性は既存品（バージン品）と同等となります。

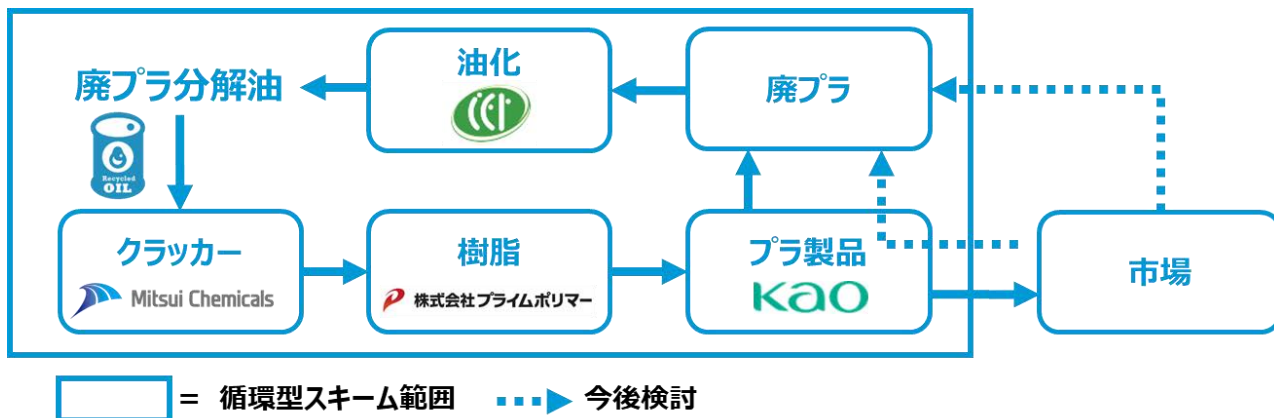
当社は本取り組みと 2021 年 12 月にクラッカーへ投入開始したバイオマスナフサ活用の両輪で、石化原料からの原料転換を進め、日本初のバイオ&サーキュラークラッカーを実現し、サステナブル（持続可能性）を超えたりジェネラティブ（再生的）社会の実現に向けて貢献してまいります。

【バイオ&サーキュラークラッカー】



また当社は、花王株式会社（本社：東京都中央区、代表取締役 社長執行役員：長谷部 佳宏、以下「花王」）が関与した廃プラスチックを原料とし、CFP 及び株式会社プライムポリマー（本社：東京都中央区、代表取締役 社長執行役員：藤本 健介、以下「プライムポリマー」）の協力の下、リサイクルプラスチックとして製造し花王製品に使用するケミカルリサイクルによる循環型スキームの実装に向け共同検討を開始します。

【花王とのケミカルリサイクルによる循環型スキームのイメージ図】



【本件に関する説明動画】 https://www.youtube.com/watch?v=_kcO15pjgGQ&t=2s

【ご参考】

■ BePLAYER®・RePLAYER®

「素材の素材まで考える」/「世界を素から変えていく」をキーメッセージに、バイオマスでカーボンニュートラルに貢献する「BePLAYER®」と、リサイクルでサーキュラーエコノミーに貢献する「RePLAYER®」の2つのブランドを立ち上げ、再生可能資源の活用とストック資源の管理を目指すこれら2つのソリューションブランドを両輪で進めていくことで、複合的かつ複雑な社会課題を解決し、サステナブルを超えたリジェネラティブ（再生的）なライフスタイルを素材から提供していくことを目指している。

<https://jp.mitsuichemicals.com/jp/sustainability/beplayer-replayer/>

以上

<ニュースリリースに関するお問い合わせ先>

三井化学株式会社 コーポレートコミュニケーション部

TEL 03-6880-7500

お問い合わせフォーム：https://form.mitsuichemicals.com/corporate/cc_pr_csr_ja?param=13