

News Release

2022年10月31日

この資料は BASF 本社(ドイツ)が 2022 年 10 月 12 日に発表した英語のプレスリリースを BASF ジャパンが日本語に翻訳・編集したものです。

Go!Create - 廃タイヤからドアハンドルへ: 熱分解油とバイオメタンによってマスマランス方式のプラスチックの製造が可能に

- **BASF、メルセデス・ベンツ、Pyrum Innovations AG、WITTE Automotive、マスマランス・アプローチで化石原料を代替し、材料の資源循環に成功**
- **メルセデス・ベンツの様々なモデルに実装: 熱分解油とバイオメタンを使用したマスマランス方式のプラスチックで自動車部品を製造**
- **開発パートナー企業が K 2022 でプラスチック・ジャーニーの事例を紹介**

BASF(本社:ドイツ ルートヴィッヒスハーフェン)、メルセデス・ベンツ(本社:ドイツ シュトゥットガルト)、Pyrum Innovations AG(本社:ドイツ ディリンゲン/ザール、以下 Pyrum)、WITTE Automotive(本社:ドイツ フェルバート、以下 WITTE)は材料の資源を循環させて、マスマランス方式のプラスチックから自動車部品を製造することに成功しました。廃タイヤ由来の熱分解油や有機廃棄物から生成したバイオメタンは、化石原料の代替として、バージン材同等の特性を持つプラスチックを製造することができます。

マスマランス方式の Ultramid®(ウルトラミッド)を使用したドアハンドルを今年から連続生産へ

BASF は、メルセデス・ベンツの一部モデルのドアハンドル用プラスチックを製造するため、Pyrum で廃タイヤから生成した熱分解油と、農業廃棄物および食品残渣からのバイオメタンを代替原料として、マスマランス方式で組み合わせました。その結果生まれた

30%ガラス繊維強化の Ultramid® ポリアミド 6 は最高品質のプラスチックと同じ特性を備えており、要求の厳しい自動車部品に理想的な材料となっています。

効率的なサーキュラーエコノミー（循環型経済）に沿って、今年メルセデス・ベンツ S クラスと EQE のドアハンドルにマスバランス方式の製品が採用される予定です。BASF のパフォーマンスマテリアルズ事業本部プレジデントである Dr. マーティン・ユングは、次のように述べています。「こうしたソリューションは、お客様がサステナビリティ目標を達成するのに役立ちます。それが当社の Go! Create のアプローチです。私たちはすべてのお客様とパートナー企業の皆様とともに、プラスチックによるサーキュラーエコノミーへの道のりを作っていきたいと考えています。メルセデス・ベンツのドアハンドルによって、そのことを実例として示すことができました。」

REDcert2 スキームに従った独立認証により、最終製品の化石原料の代替として必要な、熱分解油とバイオメタンの量が認証されます。これらの認証済みの原材料が BASF の生産ネットワークに投入され、マスバランス・アプローチにより数学的にプラスチックに割り当てられ、BASF のお客様である WITTE に届けられます。自動車部品メーカーでのドアハンドルの生産も、REDcert2 基準に基づき、同様の方法で外部監査が行われます。

また、共同開発ソリューションのアプローチは、メルセデス・ベンツ S クラス用のクラッシュアブソーバーにも転用される予定です。車両のフロントエンドの部品として、クラッシュアブソーバーは前面衝突の際に相手車両に作用する力を均一に減少させる役割を担っています。ここでも、BASF の熱分解油とバイオメタンをベースにしたマスバランス方式のプラスチック化合物が、メルセデス・ベンツの高い品質要件、特に衝突安全性に関する要件を満たしています。

プラスチック廃棄物から新しい製品へ

プラスチックの製造、使用、リサイクルを改善することで、関係企業はそれぞれのサステナビリティ目標に一步近づくことができます。今回のプロジェクトのパートナー企業は、共同開発したソリューションが評価され、10月5日にベルリンで開催された 2022 MATERIALICA Design + Technology Awards のマテリアル部門の受賞者に選ばれました。審査員たちは、サステナビリティに取り組むためには、バリューチェーンに沿った連携が不可欠であることを強調しました。

BASF はサーキュラーエコノミーを重視

BASF の ChemCycling™ (ケミサイクリング) プロジェクトは、技術的、経済的、生態学的な理由からマテリアルリサイクルが行われたいプラスチック廃棄物を対象としています。マテリアルリサイクルとケミカルリサイクルを併用することで、リサイクル率を向上させて、プラスチックのサーキュラーエコノミーを強化することができます。リサイクル原料もバイオベース原料も、生産過程において化石原料の代わりに使用できるため、CO₂ 排出量の削減に貢献します。独立した第三者が監査したマスバランス・アプローチによって、リサイクル原料やバイオベース原料の割合が、フェアブントで製造される製品に割り当てられます。これらの製品は独立機関によって認証済みであり、化石原料がベースの製品と同じ特性を備えており、お客様は要求の厳しい用途でも同じように加工・使用することができます。

BASF、国際プラスチック・ゴム産業展「K 2022」でサステナブルなプラスチック産業向けのソリューションを紹介

今回のパートナーシップによるアプローチは、ドイツのデュッセルドルフで開催された K 2022 において、この発展的アプローチに関する展示とともに、専門家による講演で紹介しました。双方向のタッチスクリーンアプリによって、完全な材料サイクルと潜在的な節約を展示しました。K 2022 において、BASF は「Go!Create - Welcome to #OurPlasticsJourney」をモットーに、よりサステナブルなプラスチック産業の実現に向けた当社の歩み、プラスチック・ジャーニーを紹介しました。プラスチック・ジャーニーは、プラスチックの MAKE (製造) - USE (使用) - RECYCLE (リサイクル) というライフサイクルの 3 つの段階で構成されています。BASF は K 2022 において、すべてのお客様とパートナー企業の皆様に対し、プラスチックの製造、使用、リサイクルを改善するためのジャーニーに参加して、ご協力いただくように呼びかけました。

BASF のマスバランス・アプローチの詳細については、こちらをご覧ください。

<https://www.basf.com/global/en/who-we-are/sustainability/we-drive-sustainable-solutions/circular-economy/mass-balance-approach.html>

メルセデス・ベンツにおけるサステナブル材料の使用に関する詳細については、こちらをご覧ください。

<https://group.mercedes-benz.com/sustainability/resources/sustainable-materials.html>

Pyrum の詳細については、こちらをご覧ください。

<https://www.pyrum.net/en/for-a-cleaner-world-start/>

WITTE の詳細については、こちらをご覧ください。

<https://www.witte-automotive.com/>

※このプレスリリースの内容および解釈については英語のオリジナルが優先されます。

■BASFについて

BASF(ビーエーエスエフ)は、ドイツ ルートヴィッヒスハーフェンに本社を置く総合化学会社です。持続可能な将来のために化学でいい関係をつくることを企業目的とし、環境保護と社会的責任の追及、経済的な成功の3つを同時に果たしています。また、全世界で約110,000人の社員を有し、世界中のほぼすべての産業に関わるお客様に貢献できるよう努めています。ポートフォリオは、6つの事業セグメント(ケミカル、マテリアル、インダストリアル・ソリューション、サーフェステクノロジー、ニュートリション&ケア、アグロソリューション)から成ります。2021年のBASFの売上高は786億ユーロでした。BASF株式はフランクフルト証券取引所(BAS)に上場しているほか、米国預託証券(BASFY)として取引されています。BASFの詳細情報は、<https://www.basf.com>をご覧ください。