

# News Release

2019年9月6日

この資料は BASF 本社(ドイツ)が 2019 年 7 月 9 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。「ChemCycling プロジェクト」の紹介ビデオ(日本語字幕付き)と合わせて配信します。

## 「ChemCycling プロジェクト」を通じプラスチック廃棄物から生まれた新製品を BASF のパートナー企業が採用

- 「ChemCycling プロジェクト」での BASF のパートナー:  
Jaguar Land Rover(ジャガー・ランドローバー)社、Storopack(ストロパック)社、Südpack(ズードパック)社、Schneider Electric(シュナイダーエレクトリック)社
- 前途有望であるものの、引き続き技術面・経済面での課題解決や規制改革が必要

BASF(本社:ドイツ ルートヴィッヒスハーフェン)は、熱化学的なプロセスを使用することでプラスチック廃棄物をガス化、油化して再利用する「ChemCycling プロジェクト」を通して、サーキュラー・エコノミー(循環型経済)の実現に向け取り組んでいます。2018 年末、BASF はプラスチック廃棄物を転換した熱分解油を自社の生産工程の原料として初めて使用し、試作品を作りました。プラスチック・ゴム産業の世界最大の展示会である「K2019(国際プラスチック・ゴム産業展)」(2019 年 10 月開催)に先立って 7 月に行われた記者会見にて、BASF のパートナーである 4 社が、「ChemCycling プロジェクト」で作られた初の試作品を披露しました。

大手自動車メーカー Jaguar Land Rover 社は、BASF のポリアミド樹脂、「Ultramid®B3WG6 Cycled Black」を用いて、同社初の SUV 電気自動車である「I-PACE」向けに、プラスチック製フロントエンドキャリアの試作品を開発しました。「事業活動を通じてクローズドループ生産を加速するというコミットメントの一環として、私たちは常に、廃棄物削減に役立つ技術の進歩を探し求めています」と同社グローバル・環境・コンプライアンス担当マネージャー、クレイグ・ウッドバーン氏は述べています。「『ChemCycling プロジェクト』のプロセスを通じて、消費財廃棄物をプレミアム製品向け

に、安全かつ高品質な部品に変換することは、廃棄物ゼロの未来を作り出していきたいという私たちの願いを前進させる上で、重要な一歩なのです。」

保護包装材および技術成形部品の世界的なサプライヤーである Storopack 社は、温度に敏感な医薬品向けの絶縁包装、鮮魚輸送用の魚箱、および電子デバイスの保護包装に、BASF の発泡スチロール「Styropor® P Cycled」を採用しました。「特に印象に残ったのは、Styropor® P Cycled が食品包装に使用できることです。Styropor にはすでに様々なリサイクル方法がありますが、『ChemCycling プロジェクト』により、リサイクル率をさらに高めることができます」と、同社取締役会長であるヘルマン・ライヒェンエッカー氏は述べています。こうして Storopack 社と BASF はサーキュラー・エコノミーにおいて新たな道を切り開いています。

ヨーロッパのフィルム包装の大手メーカーである Südpack 社は、モッツアレラチーズ向けの特別な密封包装に、ポリアミドフィルムとポリエチレンフィルムを製造しました。これまで、多層包装は限られた範囲でしかリサイクルできないと考えられてきました。「フィルム包装は、プラスチックの使用量を最小限に抑えつつ、製品保護、衛生、保存期間といった面で重要な役割を果たさなければなりません。そのため、様々な特性やバリア性を持つ素材が複数のレイヤーで構成されています。『ChemCycling プロジェクト』などの革新的なテクノロジーにより、私たちはフレキシブル包装のリサイクルにおける課題解決に向けて前進しました」と同社マネージング・パートナーであるヨハネス・レメレ氏は述べています。

エネルギー管理のデジタル化および自動化のリーディングカンパニーである Schneider Electric 社は、ケミカルリサイクルされた Ultramid®から回路遮断器を製造しました。「再生プラスチックなどの二次原料が、当社の厳しい品質基準や厳しい業界基準を満たすものであるかどうか、私たちは積極的に評価しています。魅力的なコストを提供しつつ、徹底した持続可能性メリットを実証する BASF の専門知識を信頼しています。BASF との試みは、エネルギー管理やエネルギー供給分野において、これまで以上にサーキュラー・イノベーションを促進させることと期待しています」と、同社の環境・安全・不動産部門シニアバイスプレジデントであるクサヴィエ・ウオ氏は述べています。

「あらゆる業界のお客様を対象としたパイロットプロジェクトでは、ケミカルリサイクルされた原料を用いて製造された製品であっても、一次原料を用いて製造された製品と同等の品質と性能を発揮することが示されています。『ChemCycling プロジェクト』では、マスバランス方式を使用して再生原料の割合を最終製品に割り当て、お客様がサステナビリティ目標を達成する上での一助となります」と、BASF のパフォーマンスマテリアルズ事業本部 シニアバイスプレジデントのユルゲン・ベッキーは述べています。認定された製品は、その名称に「Cycled」という表示が追加されます。記者会見で発表された試作品は、「ChemCycling プロジェクト」において進行中の試作段階の一例です。

### リサイクル率拡大の可能性

「BASF は『ChemCycling プロジェクト』で、現在リサイクルできない複合素材のプラスチックや汚れのあるプラスチック廃棄物を熱分解油に転換することを目指しています。このプロジェクトを市場へ展開できる準備が整えられれば、『ChemCycling プロジェクト』はプラスチック廃棄物の課題を解決するリサイクルおよび回収の既存プロセスを補完する、革新的なプロジェクトとなるでしょう」と BASF の「ChemCycling プロジェクト」のリーダーであるシュテファン・グレーターは述べています。

ケミカルリサイクルの大きな可能性については、コンサルティング・ファームのマッキンゼー・アンド・カンパニーが 2018 年 12 月に行った調査で確認されています。専門家は、既存のリサイクル・プロセスとケミカルリサイクルのような新しいプロセスとを組み合わせれば、2030 年までに世界中でプラスチックの 50%の再利用およびリサイクルが可能になると見込んでいます(現在:16%)。ケミカルリサイクルの比率は現在の 1%から約 17%に拡大する可能性があり、これは約 7,400 万トン分のプラスチック廃棄物のリサイクルに相当します。

### 技術的、経済的および規制上の課題

しかし試作段階から市場へと展開するには、様々な課題を解決する必要があります。熱分解油の品質を安定的に保つためには、廃プラスチックを再生原料に変換する既存の技術を高度化し、工業規模での使用に適合させる必要があります。BASF は現在、同社の統合生産拠点(フェアブント)に商業利用に見合う量の熱分解油を長期的に供給するための様々な選択肢を検討しています。これらの技術的な課題に加えて、経済的な課題

もあります。ケミカルリサイクルが市場に受け入れられるためには、規制当局がこのプロセスを正式にリサイクルとして、認めなければなりません。また、この枠組みの中でケミカルリサイクルやマスバランス方式を法律で求められるリサイクル率の計算に、どのように反映させるのかということも定義する必要があります。

### 資源の責任ある利用

「当社の『ChemCycling プロジェクト』は、BASF がパートナーと協力して 21 世紀の主要課題の解決に取り組んでいることを示す良い例です」と、当社のサステナビリティ専門家であるアンドレアス・キヒエラーは述べています。BASF は、「ChemCycling プロジェクト」の他にも、サーキュラー・エコノミーの考え方を強化し、プラスチックの環境への漏出を防ぐための多くのプロジェクトやイニシアティブに携わっています。例えば、BASF の製品ポートフォリオには、一部再生可能原料をベースにした、認証済みの生分解性プラスチック ecovio®(エコバイオ)があります。また、BASF は世界プラスチック評議会のメンバーであり、エレン・マッカーサー財団の 2 つのプログラムに参加しています。BASF は全世界の事業所で、プラスチックペレットの環境への漏出を防止するためのプラスチック業界の国際的な取り組み Operation Clean Sweep®にも参加しています。さらに 2019 年初頭には、BASF は約 30 社とともに、プラスチック廃棄物問題の解決に向けた世界的なアライアンス「Alliance to End Plastic Waste」(AEPW)を共同で設立しました。主要分野は、廃棄物収集のためのインフラ開発、革新的なリサイクル方法の促進、各種団体の教育および啓蒙活動、環境中のプラスチック廃棄物が集中する地域の清掃活動の 4 つで、アジアやアフリカを中心に、今後 5 年間で最大 15 億米ドルを投じる予定です。

「ChemCycling プロジェクト」の紹介ビデオ(日本語字幕付き)はこちらをご覧ください:

<https://youtu.be/9-ual0pEcuo>

※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122,000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。2018年のBASFの売上高は約630億ユーロでした。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の詳細な情報は、[www.basf.com](http://www.basf.com)をご覧ください。