

# News Release



この資料は BASF 本社が 2017 年 9 月 19 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。

## **BASF、プラスチック用グローバル紫外線マッピングツール 開発に向け航空宇宙関連機関と提携**

2017 年 9 月 22 日

- 太陽光にさらされるプラスチックが早期劣化する主因は紫外線
- 新ツールがプラスチック添加剤の適正な使用を可能にし、プラスチック製品の耐用年数を最大化

BASF(本社:ドイツ ルートヴィヒスハーフェン)はこのほど、新規ツールの開発に向けて、ドイツ航空宇宙センター(DLR)および NASA ゴダード宇宙飛行センターと提携しました。予測される紫外線強度にプラスチック添加剤を正確に合わせることで、プラスチック製品の耐用年数を最大化する新たなツールの開発を目指します。2つの航空宇宙機関では、すでに科学者たちが世界各地の紫外線レベルを示す広範なグローバルマップを作成しています。これらのマップを活用することで、プラスチック添加剤の添加量を最適化することが可能になり、使用地域の要件に合わせてより堅牢な最終製品を作ることができます。

BASF のグローバル・コンピテンスセンター、プラスチック添加剤部門を率いる Dr. フォルカー・バッハは、次のように述べています。「この新たなグローバル紫外線マッピングツールにより、BASF は特定の環境におけるプラスチックの予測寿命を延ばし、気象条件による劣化リスクを低減することができますようになります。このように私たちは、お客様が適切かつ堅固な安定化システムを選択し、添加量を最適化させてプラスチック材料を保護することを可能にします。」

太陽の紫外線は、農業、建築・建設、自動車の用途などにおいて、太陽光にさらされるプラスチックの早期劣化を引き起こす主な原因となっています。BASF の光安定剤をフォーミュレーションに適切に組み合わせると、プラスチックに対する紫外線の悪影響を抑制することができます。それぞれの用途の対象となる場所と期待寿命に対して紫外線暴露を予測することが重要です。

わずかに地域が変わるだけで、紫外線とその結果としての劣化に大きな影響を与える可能性があります。例えば、北欧や中欧では紫外線は穏やかな傾向がありますが、南欧やアジアにおいて屋外でプラスチックを使用する場合、深刻な損傷を受けることが少なくありません。これが特に大きく関連する分野として、中国、インド、オーストラリアの一部、地中海地域のお客様が温室で使用する農業用フィルムの安定化が挙げられます。この場合、サハラ砂漠の照射レベルと同様の条件に耐えられることが求められます。

### 様々な影響因子

動的な紫外線モデリングツールを作成するため、DLRやNASAは衛星や地上局の測定値を活用して、どれほどの紫外線が地上に届いているのかを計算できます。その際、時刻、季節、地理的な位置といった、いくつかの要素が関連します。また、雲の空間・時間的な分布、大気中オゾン、雪、氷、地形も考慮しなければなりません。これらすべてが、現地の紫外線強度と紫外線放射束密度を、より正確に特定する際に役立ちます。この新たなグローバル紫外線マッピングツールは非常に精度が高く、都市レベルまでの分解能を確保し、これまで知られていないような紫外線レベルが高い状況の微気候を明らかにします。

「紫外線分布、紫外線レベルに関する情報は、BASF にとって非常に重要です。これらの情報は新たなプラスチック添加剤の開発に活用され、光安定剤を推奨する際にも考慮されます。屋外で使用されるプラスチックの寿命が長くなることで、プラスチック製品の製造業者には耐用年数の予測精

度の向上やコスト削減といったメリットがもたらされます」とフォルカー・バッハは述べています。

DLR の紫外線マッピングの完全なデータベースは現在、BASF のみに提供されています。

※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のプラスチック添加剤について

BASF はプラスチック添加剤を製造するリーディングサプライヤーであり、この分野におけるイノベーションパートナーでもあります。BASF の包括的かつ革新的な製品ポートフォリオには、各種ポリマーおよび成形品、フィルム、繊維、シート、押出成形品などの用途において加工安定性、耐熱性、耐光性を向上する安定剤などがあります。プラスチック添加剤に関する詳細につきましては、<http://www.plasticadditives.basf.com> をご覧ください。

#### ■BASF について

BASF(ビーエーエスエフ)は世界をリードする化学会社(本社:ドイツ ルートヴィッヒスハーフェン)で、持続可能な将来のために、化学でいい関係をつくります。また、経済的な成功、環境保護、そして社会的責任を同時に実現しています。BASF では、約 114,000 人の社員一人ひとりがほぼすべての産業、ほぼすべての国においてお客様の成功に貢献できるよう努めています。製品ポートフォリオは化学品、高性能製品、機能性材料、農業関連製品、石油・ガスの 5 つの部門から成ります。2016 年、BASF は約 580 億ユーロの売上高を達成しました。BASF の詳しい情報は、[www.basf.com](http://www.basf.com) (英語)、[newsroom.basf.com](http://newsroom.basf.com) (英語)、[www.basf.com/jp](http://www.basf.com/jp) (日本語)をご覧ください。