

2022年7月6日

## ランクセス、高電圧コネクタ用に ハロゲンフリー、難燃性を備える新たな PBT コンパウンドを開発

ランクセス株式会社

- 難燃性および加水分解安定性を提供
- 温度や湿気にほとんど依存しない電気的特性
- 体積抵抗、絶縁耐力、耐トラッキング性を高次元で実現
- エレクトロモビリティへの応用に大きな期待

ドイツの特殊化学品メーカー、ランクセス(LANXESS)は、高電圧コネクタ用に、ハロゲンフリー、難燃性と加水分解安定性を備える新たなPBT(ポリブチレンテレフタレート)コンパウンドを開発したことを発表しました。電気自動車のパワートレインやバッテリー、およびエレクトロモビリティの充電インフラでは、プラスチック部品がしばしば非常に強い電流や高電圧、高温にさらされます。例えば、プラスチックコネクタは、これらの条件下で電気絶縁性を維持しなければならず、トラッキングの発生を防ぐ必要があります。ランクセスのハイパフォーマンスマテリアルズ(HPM)ビジネスユニットでテクニカル・マーケティング・マネージャー・キー・アカウントを務めるベルンハルト・ヘルビツ博士は次のように述べています。「私どもの提供する構造用材料の強みの一つは、その優れた電気特性が、高電圧コネクタの典型的な動作条件において、温度と湿気にほとんど依存しないことです。それらは最高150°Cまでの温度で使用することが可能です」

### 最高絶縁クラスCTI A 600

この新しいコンパウンドは、「ポカン®(Pocan®) BFN HR」の新たな製品群において最初の代表的な製品で、高次元の体積抵抗と絶縁耐力を特徴としています。例えば、絶縁耐力においては、国際電気標準会議(IEC)規格(IEC 62431-1)において、140°Cまでの温度で30キロボルト/ミリメートルを優に超える値を示しています。耐トラッキング性を測るCTIテスト(比較追跡指数IEC 60112)規格では、最高クラスであるCTI A 600を達成しました。これにより、耐トラッキング性が向上し、沿面電流による短絡や不良のリスクを低減し、小型化ニーズに対応します。「このコンパウンドは、600 Vより高い電圧でも使用できます。標準規格IEC 60664/VDE 0110-1の設計ガイドラインに従って、直流システム用のコネクタ設計を最大1,500 Vに最適化できます」と、ヘルビツ博士は述べています。また、120°Cの経年加熱劣化試験や耐候性試験においても、このコンパウンドの耐トラッキング性はほとんど低下しません。

### 耐加水分解性と難燃性

25%重量のガラス繊維で強化されたこの材料は、非常に安定した加水分解性を有しています。米国自動車技術会(SAE)の厳格なSAE/USCAR-2 Rev .6長期加水分解試験に基づく試験片試験

において、クラス3の良好な評価を取得しました。その優れた難燃性は、米国の試験機関であるアンダーライターズ・ラボラトリーズ・インクの燃焼性UL94規格において、試験片の厚みが0.75 mmでV-0という優れた分類で合格したことからも証明されています。この構造用材料は、その機械的特性により、高電圧コネクタに求められる一般的な要件を満たします。

### 鮮やかな発色と恒久的な色安定性

このコンパウンドは、オレンジなどの明るい色にも着色できます。電気自動車では、樹脂を使用したライブコンポーネントを識別するために、この色が使用されることが増加しています。「ランクセスの樹脂と使用されている着色剤は、高温下でも恒久的に色が安定しているため、識別情報が失われることはありません」と、ヘルビツ博士は述べています。ランクセスは、この熱可塑性プラスチックをUL規格によってイエローカードの「オール・カラーズ」に掲載することを希望しています。「これにより、加工メーカーが自ら着色する場合、時間のかかるUL認証作業を省くことができます。さらに、ランクセスが着色したコンパウンドを使うだけで、コストも削減することができます」と、ヘルビツ博士は付け加えます。

ヘルビツ博士は、高電圧コネクタ以外にも、エレクトロモビリティや小型電気・電子アセンブリの製造において、新しい「ポカンBFN HR」製品群の応用の可能性を見出しています。「例えば、小型コネクタ、小型回路遮断器、端子台、その他の類似の用途を考えています」と、ヘルビツ博士は述べています。

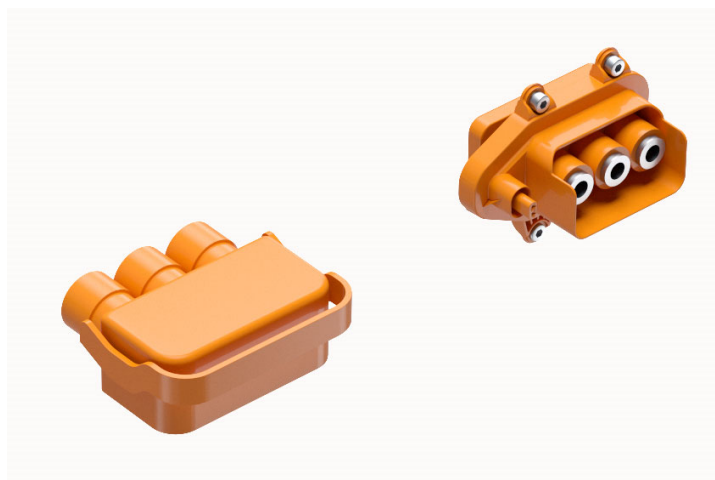
### ハイアント(HiAnt) – 顧客に利益をもたらすサービス

ランクセスは、包括的なハイアント・サービスにより、エレクトロモビリティ用コンポーネントのメーカーをサポートします。例えば、顧客固有の材料の最適化や、部品設計のための共同コンセプト開発などが挙げられます。特殊化学品メーカーであるランクセスの専門家は、最新のコンピューター支援エンジニアリング(CAE)手法を使用して、コンポーネントの機械的特性と熱的特性を計算します。完成した部品のテストは、同社の部品テストセンターで実施可能です。また、ランクセスのスペシャリストが、量産開始時にアドバイスとサポートを提供します。

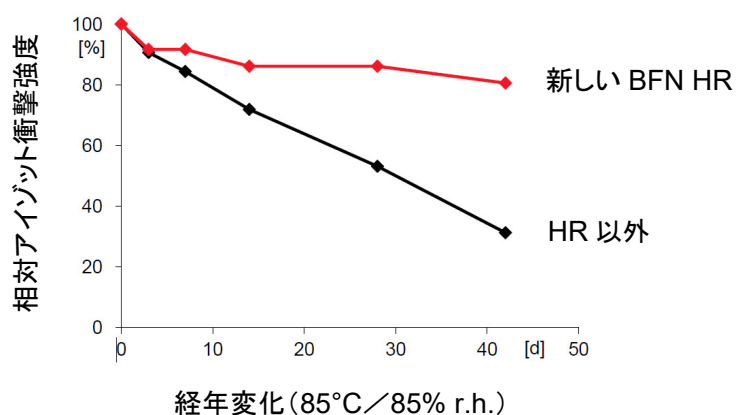
ランクセスのe-モビリティ製品ポートフォリオの詳細は、以下のURLにてご確認いただけます。

<https://lanxess.com/en/Products-and-Solutions/Focus-Topics/LANXESS-e-Mobility>

K 2022に関するランクセスからのすべてのニュースリリースは、以下のURLにてご確認いただけます。<https://lanxess.com/K2022/Press>



新たなPBTコンパウンドの潜在的な用途の1つは、高電圧コネクタです。(写真:ランクセスAG)



新たなハロゲンフリー、難燃剤Pocan BFN HRは抜群の耐加水分解性を有します。(写真:ランクセスAG)

# # #

これは、ドイツ・ケルンで6月21日に発表されたリリースをもとに、ランクセス株式会社が発表したものです。

この原文(英語)は、以下のURLにてご参照下さい。 <http://www.press.lanxess.com>

### ランクセスについて

ランクセスは、世界 33 カ国で事業を展開する大手特殊化学品メーカーです。2021 年の総売上は 76 億ユーロにのぼり、全世界の従業員数は約 14,900 人です。主な事業は、中間体、添加剤、特

殊化学品及びプラスチックの開発、製造とマーケティングです。ランクセスは、持続可能性に優れた企業を選定する「ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス」のワールド・インデックス (DJSI World)、ヨーロッパ・インデックス (DJSI Europe) 及び「FTSE4Good」の構成銘柄です。ランクセスについての詳細は同社 URL にてご確認下さい。

[www.lanxess.co.jp](http://www.lanxess.co.jp)

## 本件に関するお問い合わせ先

ランクセス株式会社 コーポレートコミュニケーションズ

TEL : 03-5293-8006 FAX : 03-5219-9773

[lanxess.japan@lanxess.com](mailto:lanxess.japan@lanxess.com)

## 免責について (Forward-Looking Statements)

本プレスリリースには、ランクセスの予測、見解、期待、そして第三者からの引用を含む、予測・予定事項の記述がございます。様々な既知あるいは予測不能なリスク、不確定要素、またその他の要因により、実際に発生する結果、財務状態、発展及び業績が、本資料に記載の予測・予定事項と大幅に異なる可能性があります。本資料に示される将来予測に関する意見の正確性や進捗が実際に起こりえるかどうかに関しても責任を負うものではありません。ここに示されたいかなる情報、予測、推定、目標、意見に関して、明示的あるいは黙示的な表明や保証を行うものではありません。そのため、これらの記述につきまして、本資料の記載事項に全面的に依存されることは控えて頂きますようお願いいたします。本資料に示したいかなる脱漏、誤った記述に関しても責任を負いかねます。また、この資料を使用することによる直接的あるいは間接的に生じる事項に関して、ランクセスとその関連会社、役員、責任者、従業員は一切の責任を負いかねますので、併せてご了承いただきますようお願い申し上げます。

## その他の情報

ランクセスのニュースリリースは [www.lanxess.co.jp](http://www.lanxess.co.jp) の「プレスリリース」項目よりご覧ください。また、役員及びその他の写真は <http://photos.lanxess.com> (英語) より入手いただけます。ランクセスの動画及び音声、ポッドキャストについては下記をご覧ください。 <http://globe360.net/broadcast.lanxess/> (英語)

ランクセスのウェブマガジンは下記をご覧ください。

<https://webmagazine.lanxess.com/ja/> (日本語)

ランクセスの Twitter、Facebook、LinkedIn、YouTube の公式ページは下記サイトをご覧ください。

[http://www.twitter.com/LANXESS\\_JP](http://www.twitter.com/LANXESS_JP) (日本語)

<http://www.facebook.com/LANXESS> (英語)

<http://www.linkedin.com/company/lanxess> (英語)

<http://www.youtube.com/lanxess> (英語)

(2022-0621-2J)