

2016年10月21日

## ランクセス、ドイツの国際プラスチック・ゴム産業展「K2016」に出展

～「クオリティ・ワークス」をテーマにプラスチック産業向けの高性能ソリューションを展示～

ランクセス株式会社

ドイツの特殊化学品メーカー、ランクセス(LANXESS)は、ドイツ・デュッセルドルフで10月19日から26日まで開催される、世界最大の国際プラスチック・ゴム産業展「K2016」に出展し、「Quality Works(クオリティ・ワークス)」をテーマに製品と技術を紹介しています。700平方メートルを超えるランクセス展示ブースでは、高性能プラスチック製品とゴム加工用高性能添加剤向けの最新の素材開発、加工、そして技術が展示されます。また、ポリマー産業向けの顔料や中間体も展示しています。ランクセスの経営委員会メンバーであるフーバト・フィンクは、次のように述べています。「今回のテーマは、高品質製品の製造、世界市場が直面する課題への効果的な解決法の提供、そしてお客様の個々のニーズに対応した有効なソリューションの提供というランクセスのミッションを反映するものです」



「K2016」のランクセス展示ブース(写真:ランクセス AG)

主な展示内容は、以下の通りです。

- 【1】軽量化構造に焦点
- 【2】ランクセス、需要が高まる電気/電子部門の事業を強化
- 【3】電気自動車向けの高性能素材
- 【4】プラスチックおよびゴム加工向けの添加剤
- 【5】ゴムの老化を防止する添加剤
- 【6】ポリマーの世界をカラフルに — ランクセスのプラスチック着色用顔料

## 【1】軽量化構造に焦点

### ■自動車産業向けの環境に優しい、軽量化ソリューション

ハイパフォーマンスマテリアルズビジネスユニットの責任者であるマイケル・ゾベルは、次のように述べています。「今回の展示の1つとして、ランクセスは将来のモビリティの向上を図る様々な用途向け高性能プラスチックを紹介しています。軽量化素材や技術は、あらゆる部分で自動車の重量を軽減することができるため、革新的で省資源に貢献し、環境に優しい軽量化ソリューションに焦点を当てています。そしてこれらのソリューションにとって、プラスチックは欠かすことができません」当該部品の必要条件によって異なりますが、エンプラは比較的重い金属部品の完全な代替として、あるいは他の素材と組み合わせて使用することができます。これにより機械的強度など他の特性に影響を与えることなく、個々の部品を軽量化することができます。

ランクセスは軽量化用途の最新事例として、「デュレタン®(Durethan®)BKV 30 H2.0(PA 6)」を採用した「ポルシェ 911 カレラ」のオイルパンモジュールを展示します。この高性能複合部品は、新世代のエンジンに求められる軽量化、機能性の統合、コスト効率に優れた製造法といった要求仕様を完全に満たしています。

### ■高強度で軽量:半完成コンポジットシート「テペックス」

連続繊維で強化した熱可塑性樹脂コンポジットシートブランド「テペックス®(TEPEX®)」は、軽量化製品の未来を担っています。このハイテク素材の中心的な構成要素は、使用分野によりますが、ガラスやカーボンといった連続繊維で強化された最新技術の熱可塑性樹脂です。この素材と関連する工程技術は、完全自動化の量産が現在可能になりました。従って、「テペックス」は自動車製造のような大量生産に最適です。「K2016」において、ランクセスは「テペックス」の卓越した例として、「ポルシェ パナメーラ NF」と「ベントレー コンチネンタル GT」に採用されているプラスチックのみを使用したブレーキペダルを展示しています。この部品は最近、全米プラスチック技術者協会(SPE)において自動車部門の「ボディー内装」カテゴリで1位に選ばれました。

さらに「テペックス」は、破損の許されないエンジンコンパートメントリム、燃料タンクカバー、セントラルトンネルカバーなどを加工するのに最適です。「ベントレー ベンティガ SUV」のように、一般的な自動車に既に導入している車種もあります。

また、この連続繊維で強化された熱可塑性コンポジットシートは、高性能搭載機器のマウントブラケットなど、優れた剛性、強度を備えた薄肉構造部品の製造にも適しており、既にいくつかのバージョンが一般的な自動車に使われています。展示会では、これらのプロトタイプ部品が、いかに最適化された成形サイクルで、どのように製造されているかを KraussMaffei Technologies 社ブースでご覧頂けます。

LEONHARD KURZ Stiftung 社とランクセスグループ傘下のボンドラミネーツ社は、新複合素材と関連した成形技術を開発しました。それによって、極薄肉シートを使って一回の加工工程で完成

品となる装飾ハウジング部品が製造できます。その工程は、まず半完成熱可塑性複合材「テペックス ダイナライト(dynalite)」が射出金型内で腑形された後、コア面に汎用樹脂が射出成形され、次にインラインで特別にこの工程向けに開発されたインモールド成形一体化工程を使って成形加飾されます。これは KURZ 社の既存のインモールド成形工程を改善したもので、トランスファ塗装システムが使用されています。エンゲル・オーストリア社が「テペックス」加工用の高度に自動化された生産セルを開発し、「テペックス」は量産に適するようになりました。KURZ 社とポンドラミネーツ社が開発した新製造工程は、エンゲル社のブースで初めて公開実演されます。デモに使用されるのは、ハウジング部品です。

スポーツ用品、例えばサッカーシューズ、スキー靴、自転車部品、ゴルフクラブ部品などの製品には同様に、この近代的な軽量素材の特筆すべき長所が生かされています。

## 【2】ランクセス、需要が高まる電気/電子部門の事業を強化

電気・電子産業(E&E)への熱可塑性プラスチックの使用は、インダストリー4.0、建物の LED 照明やデジタルネットワーク、家電、エンターテインメント家電などのメガトレンドにより、今後も継続して拡大していきます。従って、「デュレタン」と「ポカン®(Pocan®)」ブランドの下、ポリアミド 6、ポリアミド 66、ポリブチレン・テレフタレート(PBT)をベースにした化合物の世界有数のサプライヤーである、ランクセスのハイパフォーマンスマテリアルズ(HPM)ビジネスユニットは、E&E 産業向けの事業を増強しています。新しい E&E マーケティング・販売部門では、この産業向けに経営資源を集中し、これまで以上に戦略的に体系化しています。

製品としては、優れた溶融流動性という特徴により、大型で複雑な形状の薄肉部品のデザインを容易にする熱可塑性プラスチックを展示します。その一例として、高品質家電メーカーのフードプロセッサ向けローラーサポートが挙げられます。これはランクセスの「ポカン C 3230 XF (XtremeFlow)」でつくられています。高い機械的負荷にさらされる寸法精度を要するこの部品は、ランクセスの素材を使用することで、薄肉デザインが可能となるだけでなく、低反り性と寸法安定性を備えます。HPM ビジネスユニットのその他の新製品には、自動車の電気・電子システムと熱伝導性ポリアミド向けの耐加水分解性ポリブチレンテレフタレート(PBT)コンパウンドがあります。

## 【3】電気自動車向けの高性能素材

電気自動車は、プラスチック産業において重要性を増しています。素材の主な要求特性は、電気特性、難燃性に加えて電磁場適合性です。これらは多くの場合、卓越した機械的特性も同時に必要となります。例えば、「ポカン AF4110」は、特にその高い難燃性により電気自動車に適しています。イタリアの Askoll 社は、電動スクーター向けバッテリーハウジングにこの素材を使用しており、ポリカーボネート/アクリロニトリル・ブタジエン・スチレン(PC/ABS)ブレンドを使った素材の代替となります。ランクセスの素材が選ばれたのは、低そり性と優れた難燃性に加えて、耐薬品性、熱安定性、衝撃強度に関して厳しい要求を満たしているからです。さらには、安全な加工で超音波溶着も可能となります。

#### 【4】プラスチックおよびゴム加工向けの添加剤

ラインケミーアディティブス(ADD)ビジネスユニットは、予備分散したセルロース繊維やアラミド短繊維マスターバッチといった幅広い添加剤を展示しています。それらは、ホース、コンベヤーベルト、タイミングベルトから超高性能な特殊タイヤに至る、様々な用途や要求に対して、ゴム加工業者に多種多様な補強方法の選択肢を提供しています。特別なポリマーマトリックス内の多様な繊維パルプの予備分散は、ゴム配合物内での良好な混和性と均一な分散を可能にします。繊維パルプは完全に分散することで、最大の効果を与え、最終製品における最適な補強効果を得ることができます。

ハロゲンフリー難燃剤である「ディスフラモール®(Disflamoll®)」と「レバガード®(Levagard®)」は、ハロゲンフリー製品への需要増加に対応したリン系製品です。「レバガード TP LXS 51114」は低VOC型難燃剤で、自動車の内装などに使われるポリエーテル系およびポリエステル系軟質ポリウレタンフォームといった製品にも最適です。「レバガード TP LXS 51114」はまた、電子機器用ハウジングを製造する際、セルロース誘導体、特にセルロース・トリアセテート(CTA)に、難燃可塑剤として使用することもできます。リン系ハロゲンフリー難燃剤の「ディスフラモール 51092」は低臭性で、ポリ塩化ビニル(PVC)、ポリエステル軟質フォーム(PU)、熱可塑性ポリウレタン(TPU)、ポリカーボネートとABS樹脂の混合樹脂(PC-ABS)、アクリロニトリルブタジエンゴム(NBR-PVC)といった多様なプラスチックに使用できます。

プラスチックおよびポリウレタン向けの加水分解防止剤「スタバクゾール®(Stabaxol®) P110」は、革新的な新シリーズにおける初の製品で、新原料をベースにした低ガス排出型ポリマータイプのカルボジイミドです。「スタバクゾール P110」は、熱可塑性プラスチック(PET および PBT)や熱可塑性エラストマー(TPE-E)において使用することで、卓越した性能を発揮します。特に、バイオプラスチックであるポリ乳酸(PLA)では、高温多湿な件下で最終製品の寿命を大幅に延長します。

有機染料「マクロレックス®(Macrolex®) Gran」は、PS、PET、PC、ABS、PMMA といった非晶性および半結晶性プラスチックを鮮やかに着色するのに最適です。この着色剤はマイクログラニューールのため、パウダーやコンパクトグラニューールと比べて、分散性、加工特性、ハンドリング性において非常に優れています。この着色剤は有機溶媒に溶解しやすく、最終製品に高い着色力、鮮明性、耐熱性、耐候性、耐光性をもたらします。「マクロレックス Gran」の重要な用途分野には、PET ボトルなどの食品包装や子供の玩具の着色が含まれますが、これは「マクロレックス」が、これらの用途の厳しい純度要求に準拠しているからです。

#### 【5】ゴムの老化を防止する添加剤

ゴムは、密閉、制御、緩衝、絶縁材として至る所で使用されている素材ですが、用途が広いがゆえに、使用される製品にかかる負荷に起因する老化を防止しなければなりません。そこでランクセスは、ゴム産業向けに広範囲にわたる着色剤、非着色酸化防止剤、抗オゾン剤を市場に展開し

ています。その化学構造によりますが、これらの化学品は1つ、あるいはそれ以上のゴムの老化の原因となる分解過程を軽減します。「ブルカノックス®(Vulkanox®)」、「ブルカチット®(Vulkacit®)」、「ブルカゾン®(Vulkazon®)」、「レナシット®(Renacit®)」ブランドを擁するランクセスのアドバンス工業化学品ビジネスユニットは、ゴム製造工程のあらゆる段階に対応する最適な添加物をワンストップで提供する世界でも数少ないメーカーです。

## 【6】ポリマーの世界をカラフルに — ランクセスのプラスチック着色用顔料

着色プラスチックはますます幅広く使用されるようになり、その応用範囲は拡大し続けています。しかし、顔料は厳しい条件をいくつも満たさなければなりません。例えば、顔料は、混練工程での短い滞留時間や比較的低いせん断力下においても、優れた分散性を発揮しなければなりません。つまり、容易に分散し着色が迅速に完了しなければなりません。あるいは使用される製品によって、色移りをおこさず、高い熱安定性、耐光性、耐候性を備えていなければなりません。ランクセスの無機顔料ビジネスユニットが提供する酸化鉄および酸化クロム顔料「カラーサーム®(Colortherm®)」はこれらの必要条件を全て満たします。さらに、「カラーサーム」は加工が容易で、その特別な微粒子化により非常に細かく粉碎された顔料がプラスチックに迅速に分散するため、高い処理能力を実現します。米国食品医薬品局(FDA)は、玩具や食品包装の着色材として、環境に優しく安全な顔料である「カラーサーム」製品群を認可しています。

# # #

これは、ドイツ・ケルンで10月19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29カ国で事業を展開する大手特殊化学品メーカーです。2015年の総売上は79億ユーロにのぼり、全世界の従業員数は約16,700人、世界中に55の拠点を展開しています。主な事業は、中間体、特殊化学品、プラスチックの開発、製造とマーケティングです。また、ランクセスは、サウジアラムコ社との合弁会社ARLANXEO(アランセオ)を通して、合成ゴムを提供するリーディングサプライヤーです。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)および「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 : 03-5293-8005 FAX : 03-5219-9773

lanxess.japan@lanxess.com

**免責について (Forward-Looking Statements):**

このニュースリリースには、ランクセス経営陣による現在の仮定と今後の予測に基づく記述があります。既知あるいは未知の各種リスクや不確定性、その他の要素により、本頁に記載された予測と弊社の今後の総合売上高、財務状況、業績の数字が異なる場合があります。弊社は、ニュースリリースの記載事項を更新、もしくは今後の出来事や進展状況に合わせ、内容を変更する義務はないものとします。

**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、役員およびその他の写真は <http://photos.lanxess.com> (英語) より入手いただけます。ランクセスの動画および音声、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。

<http://webmagazine.lanxess.com/> (英語)

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)

(2016-00075J)