News Release

2014年12月25日

後方マフラーカバー向け高性能コンポジットシート「テペックス」

耐寒性を備え、高温下においても卓越した剛性

熱可塑性圧縮成形コンパウンドの局所強化

ランクセス株式会社

ランクセスグループ傘下のボンドラミネーツ社の高性能コンポジットシート「テペックス®（TEPEX®）」は、繊維強化された熱可塑性圧縮成形コンパウンドでつくられた部品の機械的強度を向上させるため、エンジニア間での評価がますます高まっています。最新の事例として、BMW i8 の後方マフラーカバーが挙げられます。このカバーは、ガラス長繊維ロービングで強化された、ポリプロピレン圧縮成形コンパウンドから DLFT（直接的長繊維熱可塑性樹脂）工程によって製造され、「テペックスダイナライト 104-RG601」でつくられたインサートが表面層として使用されています。ボンドラミネーツ社のコンポジットの専門家であるハリー・ディットマー（Harri Dittmar）は次のように述べています。「高温下でも剛性を備える『テペックス』コンポジットシートによって、後方マフラーの高温環境においてもカバーの変形や故障を防ぐことができ、さらに氷点下における部品の靭性と耐衝撃性も向上することができます」

剛性と衝撃耐性の大幅な向上

ポリプロピレン母材でつくられた「テペックス」製のインサートは、厚さ 0.5mm で、単層織布として連続ガラス繊維ロービング 47%を含有しています。これについてディットマーは、「このインサートによって、カバーの剛性は常温下では 4 倍、後方マフラーの作動時の温度においては 6 倍増加します」と、述べています。さらに、耐衝撃性も向上します。ドイツ工業規格 DIN EN ISO 6603-2 に準拠した穴開け衝撃試験において「テペックスダイナライト」は、ポリプロピレンを用いた DLFT 圧縮成形コンパウンドより常温における衝撃耐性は 8～9 倍向上していることが実証されました。「-30℃の温度下では、衝撃耐性は 10 倍も向上します。ポリプロピレンを用いた DLFT は、このような環境下では裂けてしまいますが、テペックスはそのようなことはありません」と、ディットマーは述べています。

GMT と LWRT 材料を使い大きな用途の可能性

他の熱可塑性圧縮成形コンパウンドと成形材料でつくられた部品を局所的に強化するために、「テペックス」を使用することも、魅力的な選択肢となります。例えば、「テペックス」で強化された DLFT ポリプロピレン材料の機械的特性は、ポリプロピレンを用いた GMT*や GMTex**と同等になります。ディットマーはこれについて、「この場合、『テペックス』と DLFT 工程を組み合わせることで、例えば、車体足回り部品の製造の場合など、大きなコスト削減の可能性をもたらします」と、述べています。ポリプロピレンを用いた LWRT***（高い吸音特性のため車体下パネルを製造するた

めに使用されている）も、「テペックス」表面層を用いることで大幅に剛性を向上することができます。単層の「テペックス」部品を使用することで、吸音効果を維持します。ディットマーは次のように述べています。「結果として、部品は走行に伴う機械的荷重に容易に対応することができるのです」

*GMT: ガラス長繊維マットで強化したプラスチック材料
** GMTex : GMT に様々な強化織物を付加したシート材料
*** LWRT: 軽量強化熱可塑性プラスチック

高温下でも剛性を備えるランクセスの「テペックス」コンポジットシート。
後方マフラーの高温環境においてもカバーの変形や故障を防ぐことができ、さらに氷点下における部品の靭性と耐衝撃性も向上することができます。

# # #

これは、ドイツ・ケルンで12月16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。2013 年の総売上は 83 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 52 の拠点を展開しています。主な事業は、プラスチック、合成ゴム、中間体、特殊化学品の開発、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）とヨーロッパ・インデックス（DJSI Europe）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

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 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://multimedia.lanxess.com（英語）ランクセスのウェブマガジンは下記でご覧いただけます。
http://webmagazine.lanxess.co.jp

ランクセスの Facebook、 Instagram、Linkedin 、Twitter、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 （日本語）
http://www.facebook.com/LANXESS（英語）
http://www.instagram.com/lanxess（英語）
http://www.linkedin.com/company/lanxess（英語）
http://www.youtube.com/LANXESSTV（英語）

(2014-00109J)