

2022年7月8日

## ランクセス、自動運転支援システム用のレーダーセンサーに 最適なハウジング素材を提供

ランクセス株式会社

- レーダー波に対する高い透過性
- 優れた加水分解安定性・寸法安定性を提供する素材
- レーザー透過溶着法を用いたコスト効率の高い生産体制

ドイツの特殊化学品メーカー、ランクセス(LANXESS)は、自動運転支援システム用のレーダーセンサーに適したハウジング素材を開発したと発表しました。近年の自動車には、数多くの先進的な運転支援システム(ADAS)とそれに対応するセンサーが搭載されており、その数は増加の一途をたどっています。ADASはすべての道路利用者の安全性を向上させ、高度な自動運転の実現を支援しています。ドイツの大手市場統計機関であるスタティスタ(Statista)によると、ADAS市場は2023年に320億米ドル(約280億ユーロ)の取引規模に達し、年間成長率は17%になると見込まれています。

「ランクセスにとって、ADASレーダーセンサーとそのハウジングは、ポリブチレンテレフタレート(PBT)およびポリアミドコンパウンドの重要な応用分野です。ランクセスでは、この分野で求められる技術的要件を満たす幅広い製品群を取り揃えています。これらの製品は、レーダー波に対する高い透過性、寸法安定性、レーザー溶着性、機械的特性など、車載用センサーを安全かつ強固に固定するための優れた特性を有しています」と、HPMビジネスユニットのADASエキスパートであるクリストファー・ホフス博士は述べています。

### 高いレーダー周波数においても良好な伝達

ADASセンサーは、車両の周囲全体を監視します。それらの動作は、レーダーまたはレーザービーム(LiDAR)、超音波、または撮像技術の使用などの電磁波に基づいており、センサーハウジングに選択する素材に大きな影響を及ぼします。例えば、レドームとも呼ばれるレーダーセンサーハウジングの前面は、レーダービームを透過させることが不可欠です。放射損失を最小にするために、レドーム用の材料は、低い誘電率(Dk)と損失係数(Df)を提供しなければなりません。そのため、ランクセスは、製品群の多くのコンパウンドについて、一方向の減衰、周波数と材料の厚さの関数としての特定の透過性と反射の測定を含む、広範囲な試験を実施しています。「ランクセスは、利用が拡大しているADASレーダーの周波数77~81ギガヘルツに適したDk値とDf値を持つPBTを、多数保有しています」と、ホフス博士は述べています。

## 加水分解安定性とレーザー透過性を両立

ハウジング用のプラスチックは、センサーの設置場所がどこであれ、加水分解に対して高い耐性を持つ必要があります。ランクセスは、米国自動車技術会 (SAE) の厳しい SAE/USCAR2 Rev. 6 長期加水分解試験でクラス4またはクラス5 (最高評価) を達成する「ポカン® (Pocan®) XHR」シリーズの PBT コンパウンドを保有しています。このコンパウンドはまた、熱風に対する高い耐性や高い破断伸度などの特性も有します。

「ポカン HR」シリーズのコンパウンドは、加水分解安定性への要求がそれほど厳しくない場合に適しています。例えば、ガラス繊維強化コンパウンド「ポカン B3233HRLT」は、通常では両立させることが難しい、高いレーザー透過性と高温高湿環境下での優れた耐加水分解性を両立させています。「この材料は、例えば、レーザー透過溶着を用いてコスト効率よくレーダーまたはカメラセンサーのハウジング部品を接合するのに非常に適しています」と、ホフス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

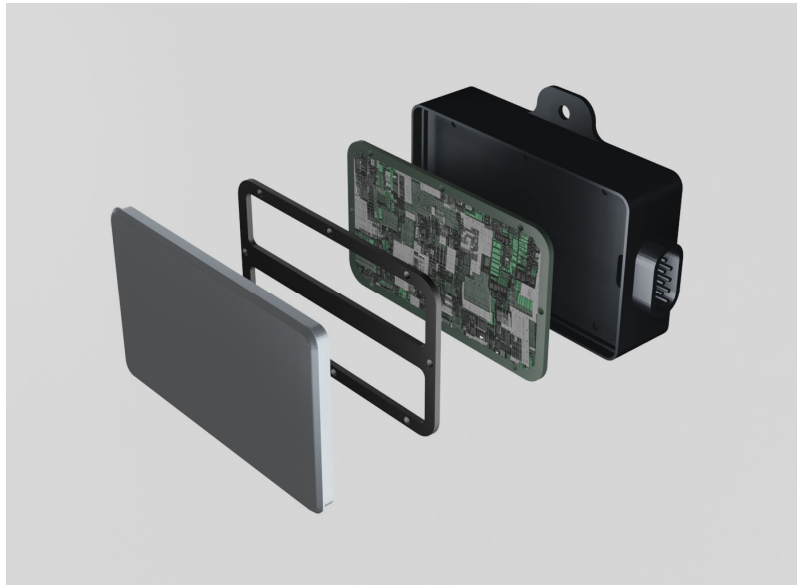
ランクセスは、コンポーネントの設計や材料の最適化に対する共同コンセプト開発から、コンポーネントの機械的、熱特性を正確に予測するコンピュータ支援エンジニアリング (CAE) の最先端の手法まで、「ハイアント」による広範なサービスによって ADAS テクノロジーのメーカーを支援します。「私たちはパートナーに材料データも提供しています。例えば、レーダーセンサーの開発者に対して、コンパウンドのそれぞれの Dk 値と Df 値に加えて、レーダー周波数と試験体の厚みに対する透過率と反射率の関係に関するデータを提供しています」と、ホフス博士は述べています。

ADAS テクノロジー製品の詳細については、以下の URL をご参照ください。

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

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 をご参照ください。

<https://lanxess.com/K2022/Press>



レーダーセンサーの構造。ランクセスは、レーダー波に対する高い透過性、寸法安定性、優れたレーザー溶着挙動、機械的特性を特徴とする材料を提供しています。(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 15,100 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展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でご覧いただけます。

<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)

(2022-0621-3J)