

# News Release

本資料は 2015 年 4 月 29 日に BASF コーポレーション(米国)で発表されたプレスリリースの和訳です。

## **BASF、フォード、モンタプラストが提携し、マルチマテリアル軽量車体事業に向けて、炭素繊維強化材を使った前部エンジンカバーおよび構造用オイルパンを開発**

2015 年 5 月 25 日

BASF はこの度、米国エネルギー省(DOE)のマルチマテリアル軽量車体(MMLV)実証試験事業の一環として、最新の駆動装置用複合部品の開発を目的にフォード・モーター、およびモンタプラストと提携を行いました。

1.0L L3 GTDI Ford Ecoboost エンジンのアルミニウム鋳物製のフロントエンジンカバーと構造用オイルパンを、炭素長繊維(LCF)ポリアミド複合材に置き換えることを目的にチームが取り組んだ結果、1 エンジンあたり約 4 ポンド(約 1.8 kg)の軽量化を可能にする LCF 部品の試作品が完成しました。部品ごとでは、フロントエンジンカバーの 23%、構造用オイルパンの 33% の重量を削減することができました。

「炭素繊維のような最新の複合材を扱う上で、デザインや加工に関する新たな技術的課題が見えてきました」と BASF コーポレーション(米国)のパワートレイン マーケティング・マネージャー スコット・シュリッカーは述べています。「現在、そして将来的な課題を解決するため、私たちは新たな軽量素材や軽量化技術に数多く取り組んでいます。フォードとの提携により、これらのソリューションを前進させることができました。」

BASF は合同チームと緊密に連携して有限要素解析(FEA)を実施し、性能と重量の両面で部品の構造的な最適化を行いました。さらに、BASF は新たな LCFPA66 熱可塑性樹脂複合材である Ultramid® XA-3370 を開発し、機械特性と加工性の最適なバランスを生み出すことに成功しました。

また、試作部品の成形品質を保つため、加工および機械設備のサポートも行いました。

一方、複合材の射出成形において専門性と経験を持つモンタプラストは、機能構築と概念実証に向けた成型部品を製作しました。

「このチームの一員であることを大変嬉しく思っています。最新の熱可塑性樹脂製品の応用に挑み、お客様のニーズにお応えするソリューションを見い出してこそ、モンタプラストです」とモンタプラスト副社長のデイヴ・バーネット氏は述べています。

MMLV 事業に使用される成形部品については、実際の車両内負荷シミュレーション試験を経て性能の評価を行い、その結果と BASF により事前検討されたコンピューター・シミュレーション解析結果との相関をとる予定です。合同チームは、追加部品や機能を統合し、製造工程を簡素化することで、これらの部品の価値が高まることを期待しています。

BASF が自動車産業で推進する化学によるイノベーションについての詳細は、[www.automotive.basf.com](http://www.automotive.basf.com) をご覧ください。

#### ■BASF と自動車産業について

自動車産業は BASF の主要取引先のひとつです。2014 年、自動車産業向けの総売上高は 96 億ユーロに上りました。これは BASF グループ全体の売上高の約 13% にあたります。BASF は自動車製造をより効率化しつつ、使用される駆動装置技術に関わらず製造に伴う環境負荷を軽減する機能性材料、およびソリューションを提供・開発しています。BASF の製品ラインナップの例としては、エンジニアリングプラスチック、発泡ポリウレタンおよびその他の用途別発泡製品、塗料、顔料、触媒、燃料添加材、冷却材、ブレーキオイル、電池材料が挙げられます。BASF は世界をリードする化学産業のサプライヤーとして、自動車産業にそれらの幅広い製品群を提供しています。また、BASF はヨーロッパ、アジア太平洋、北米と南米、およびアフリカといった世界の諸地域のお客様と、ネットワークを通して緊密な協働を行っています。BASF の自動車産業向けソリューションの詳細については、次のリンクからオンラインでご覧いただけます。

[www.automotive.basf.com](http://www.automotive.basf.com)

#### ■BASFについて

BASF(ビーエーエスエフ)は 2015 年、創立 150 周年を迎え、これまで以上に化学でいい関係をつくっていきます。製品ラインは、化学品、プラスチック、高性能製品、農業関連製品、石油・ガスと多岐にわたっています。BASF は、世界をリードする化学会社として、経済的な成功、社会的責任、そして環境保護を同時に実現しています。また、BASF は科学とイノベーションを通して現代社会や将来のニーズを提示しながら、ほぼすべての産業のお客様を支援しています。BASF の製品とソリューションは、資源の確保に貢献し、栄養価の高い食品を提供するとともに、生活の質の向上に寄与しています。BASF は「私たちは持続可能な将来のために、化学でいい関係をつくります」を企業目標に掲げ、これらの活動を実施しています。2014 年の売上は約 740 億ユーロで、従業員数は約 11 万 3000 人です。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.japan.basf.com](http://www.japan.basf.com)(日本語)をご覧ください。