

本資料は 2011 年 9 月 1 日に BASF(ドイツ本社)、ダイムラー(ドイツ本社)が共同で発表したプレスリリースの和訳です。

2011 年 9 月 1 日

## ダイムラーと BASF、先駆的な電気自動車プロジェクトで双方のノウハウを結集

- 共同開発のコンセプトカー「smart forvision」を「2011 年フランクフルト国際モーターショー」で世界初公開
- 化学業界の革新的技術が自動車のエネルギー効率化に貢献

ダイムラーと BASF(本社:ドイツ ルートヴィヒスハーフェン)はこのたび、電気自動車全般に適応可能な、両社のアイデアを結集した最新のコンセプトカー「smart forvision」を開発しました。同コンセプトカーは、エネルギー効率、温度管理、軽量設計を特に重視した設計となっています。「smart forvision」は、2011 年 9 月 13 日から開催される「第 64 回フランクフルト国際モーターショー」で世界初の公開を予定しています。

ダイムラーと BASF はともに、電気自動車の普及と日常生活への早期導入のため、幅広い研究開発に取り組んできました。ダイムラーは、電気自動車で 4 つの量産モデルを発表した初の自動車メーカーであり、また、smart ブランドのマイクロ・コンパクトカー「smart fortwo」の電気駆動装置は、バッテリー駆動自動車の中でも先駆的なものです。BASF は、自動車産業に対しても化学製品の世界最大サプライヤーとして、エネルギー効率の高い未来の移動手段を実現するため、持続可能で環境に優しいソリューションを開発しています。そして、両社の技術力により、将来的に発生するさまざまな課題を解決する未来志向のコンセプトカーが、今回初めて誕生しました。このコンセプトカーは、デザイン、ライフスタイル、テクノロジーを融合させることで、これまでにない包括的な機能性を実現しています。

BASF 取締役兼リサーチ・エグゼクティブ・ディレクターのアンドレアス・クライマイヤーは、次のように述べています。「ダイムラーとの共同プロジェクトでは、未来の都市における移動手段に対する包括的なアプローチを作り出すことに成功しました。今回の結果には、非常に満足しています。低コストで環境に優しく、持続可能な電気自動車の確立に向け、両社の研究活動は大きく貢献しています」。

ダイムラーの取締役会メンバーで、メルセデス・ベンツ・カーズのグループ研究開発を統括するトーマス・ウェーバーは、次のように述べています。「『smart forvision』は、2 つの全く異なる業界から、2 つのリーディングカンパニーが結集し、力を合わせ実現した絶好の事例です。当社の開発者とデザイナーが BASF の研究者と力を合わせ、コンセプトカーを共同考案したことにより、未来の電気自動車のあり方を有意義な形でご提案できることを、非常に嬉しく思います」。

スマートは当初から他の自動車コンセプトとは一線を画すものとして開発されたため、このような共同プロジェクトがスマートを対象とし推進されたことは必然的な流れでした。その結果誕生した「smart forvision」は、最新のテクノロジーを披露する上で、最適な自動車となっています。研究開発チームは、今回の新たなコンセプトカーで、5つの「世界初」を実装することに成功しました。5つの世界初とは、透明有機太陽電池、透明有機発光ダイオード(OLED)、完全プラスチック・ホイール、新軽量ボディ部品、赤外反射膜・塗料です。これらはすべて、車両のエネルギー消費量の削減に寄与しており、また走行距離や実用性も向上しています。

### エネルギー効率化に貢献

最先端の素材とテクノロジーにより、今回の電気自動車には、エネルギーの効率化のみならず発電も可能という新たなコンセプトも導入されています。その結果、より長距離の走行が可能となり、電気自動車の性能と経済性はこれまで以上に優れたものとなります。「smart forvision」は、有機化学染料ベースの発電太陽電池をルーフに取り付けるなど、エネルギー効率を高めたソリューションを採用しています。省エネ型の有機発光ダイオード(OLED)との組み合わせにより、太陽電池で覆われたルーフは、環境に優しいだけでなく、優れたデザイン性をも発揮しています。

電気自動車の開発を継続するにあたっては、自動車の駆動に必要な電力を持続可能な形で生産・使用することが課題のひとつです。電気自動車では、必要なエネルギーを高効率で生成し、二酸化炭素排出量を最小限に抑えることが、気候変動の防止や環境保護の観点から最も有効です。こうした理由により、BASF では、風力発電や太陽光発電などの再生可能エネルギーを活用した電力の生成ソリューションにも取り組んでいます。

### 多機能・軽量化設計

電気自動車の軽量化が進むことで、駆動エネルギーは少なくなり、走行距離も長くなると考えられます。そのため、車両の軽量化は、未来の電気自動車の重要な課題のひとつであり、BASF は、この分野で重要な貢献を果たすことが出来ます。軽量設計においては、重い金属部品の代わりに、機能性や安定性の変わらない複合プラスチック材料を使用します。シャシーなどの耐力部品を繊維強化プラスチックに置き換えることで、とりわけ効果的な重量削減が可能です。さらに、「smart forvision」は、BASF が開発した最新の高性能素材「Ultramid® Structure」を原料とし、大量生産にも適した史上初の完全プラスチック・ホイールを採用しています。この素材は、金属と遜色のない安定性を誇り、最大 30%の軽量化が可能です。

### 総合的な温度管理

自動車の暖房・空調システムは、多くのエネルギーを消費します。熱放射を反射するためのウィンドウのポリマー薄膜や高性能の断熱材など、画期的な素材を使用した総合的な温度管理システムを活用することで、車内の暖房・冷却に必要なエネルギーの量を削減可能です。

「smart forvision」には、上述のような化学業界の誇る未来志向のテクノロジーと、独自のモビリティ・コンセプトや特徴的なデザインが結集しています。自動車業界と化学業界が力を合わせることで、電気自動車の低コスト化、環境への配慮、安全性について、大きな貢献を果たしています。

効率的で持続可能、妥協のない電気自動車を目指すにあたって、ダイムラーと BASF は「smart forvision」という最高の基盤を築き上げることができました。



ダイムラーとBASFは電気自動車全般に適応可能な、両社のアイデアを結集した最新のコンセプトカー「smart forvision」を開発。両社の技術力により、将来的に発生するさまざまな課題を解決する未来志向のコンセプトカーが、今回初めて誕生しました。このコンセプトカーは、デザイン、ライフスタイル、テクノロジーを融合させることで、これまでにない包括的な機能性を実現しています。



最先端の素材とテクノロジーにより、今回の電気自動車には、エネルギーの効率化のみならず発電も可能という新たなコンセプトも導入されています。その結果、より長距離の走行が可能となり、電気自動車の性能と経済性はこれまで以上に優れたものとなります。

### ■BASF について

BASF(ビーエーエスエフ)は、「ザ・ケミカル・カンパニー(The Chemical Company)」を標榜する世界の化学業界のリーディングカンパニーです。製品ラインは、化学品、プラスチック製品、高機能製品、農業関連製品、ファインケミカル製品、石油・ガスと多岐にわたっています。BASF は信頼に応えるパートナー企業として、化学を通じあらゆる産業のお客様のさらなる成功を支援しています。また、高付加価値製品と高度なソリューションの提供により、気候保全やエネルギー効率の向上、栄養、交通・運搬環境の改善といった世界的な課題の解決に重要な役割を果たしています。2010年の売上は約639億ユーロで、従業員数は約10万9,000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。

### ■ダイムラーについて

ダイムラーの創設者であるゴットリープ・ダイムラーとカール・ベンツは、1886年に自動車を発明し、歴史にその名を刻みました。そして、2011年に125周年を迎えるダイムラーは、世界で最も成功を収めた自動車会社の1つとなっています。ダイムラー・グループは、メルセデス・ベンツ・カーズ、ダイムラー・トラックス、メルセデス・ベンツ・バンズ、ダイムラー・バスズ、ダイムラー・ファイナンシャル・サービスの事業部門を擁しており、世界を代表する高級車メーカーであると同時に、商用車についてもグローバルな展開を行なっています。ダイムラー・ファイナンシャル・サービスは、金融、リース、保険、フリート管理など、自動車関連の金融サービス全般を取り扱っています。自動車部門のパイオニアであるダイムラーは、未来の移動手手段のあり方を提示し続けており、環境に優しい画期的な技術を活用することで、顧客にとって魅力的な安全で優れた自動車を作っています。代替的な駆動系の開発に関しては、自動車メーカーとして唯一、ハイブリッド駆動系、電子モーター、燃料電池システムに投資を行っており、長期的にはゼロ・エミッション自動車の実現を目指しています。これ以外にも、ダイムラーはさまざまな形で、社会や環境への責任を果たすという課題を自ら進んで引き受けています。同社は現在、ほぼ世界の全ての国で商品を販売しており、5つの大陸に生産施設を有しています。現在のブランド構成は、世界で最も価値のある自動車ブランドのメルセデス・ベンツのほか、スマート、マイバッハ、フレイトライナー、ウェスタン・スター、バラットベンツ、ふそう、ゼトラ、オリオン、トーマス・ビルト・バスです。ダイムラーは、フランクフルトとシュトゥットガルトの証券取引所に上場しています(証券取引コード:DAI)。2010年のグループの自動車販売台数は190万台、従業員数は26万人以上、総売上高は978億ユーロ、EBIT(利息・税金控除前利益)は73億ユーロでした。ダイムラーについての詳細は、[www.media.daimler.com](http://www.media.daimler.com)および[www.daimler.com](http://www.daimler.com)をご覧ください。

本リリースに関するお問い合わせ先:

#### Daimler press contact:

Eva Wiese

Tel.: +49 (0)711 17-92311

Mobile: +49 (0)160 8621617

Email: [eva.wiese@daimler.com](mailto:eva.wiese@daimler.com)

Shirin Emeera

Tel.: +49 (0)711 17-93271

Mobile: +49 (0)160 8628055

Email: [hirin.emeera@daimler.com](mailto:hirin.emeera@daimler.com)

BASF ジャパン株式会社 コーポレート・コミュニケーションズ本部

麦谷 英理子

TEL: 03-3796-4865 / FAX: 03-3796-4111

Email: [eriko.mugitani@basf.com](mailto:eriko.mugitani@basf.com)