

## BASF の高流動性 PBT 樹脂、ボッシュ社の舵角センサーに採用

2008 年 2 月 5 日

BASF(本社:ドイツ ルートヴィヒスハーフェン)のポリブチレンテレフタレート(PBT)、Ultradur® High Speed(ウルトラデュア・ハイ・スピード)が、ボッシュ社の舵角(だかく)センサーに採用されました。ウルトラデュア・ハイ・スピードは優れた流動特性を持つため、射出成形のサイクル時間を大幅に短縮できるほか、微細な形状を持つ部品を製造することが可能です。舵角センサーは、安全運転機能の中核をなす部品のひとつで、ハンドルがどの程度切られているかについての情報を ESP(Electronic Stability Program)に送信します。舵角センサーとその関連機器はステアリングコラム部分に取りつけられます。

### 世界的な協力体制

開発はドイツのアプシュタットにあるボッシュ社の拠点で行われ、製品の最終的な最適化と組立はオーストラリアの同社子会社が行いました。BASFからは、メルボルン、シンガポール、ルートヴィヒスハーフェンの専門家が参加し、ノウハウと地域特性を製品に反映させるサポートを行いました。今回採用された BASF の部品は、ボッシュ社が拠点を持つ世界各地での使用が承認されています。

BASF のアジア太平洋地域エンジニアリング・プラスチック事業部門、グループ・バイス・プレジデントのハーマン・アルトフは次のように述べています。

「かなり難しいプロジェクトでしたが、グローバルなパートナーシップを通じ、高いエンジニアリング力と不屈の精神、そして欧州とアジア太平洋地域にまたがるボッシュと BASF の緊密な協力により、成功裏に終了することができました」。

### 最新技術—薄壁化とレーザー書き込みに対応

ボッシュ社は最近、ウルトラデュア B4300 G4 LS ハイスピード(20%のガラスファイバー)を使用し、初代センサーを開発したのち、最新の自動車向けの新型センサーの製造を始めました。スペースへの要件が厳しいことから、新しい舵角センサーは壁厚を薄くし、その構造も微細化しました。その結果、射出成形用の金型の構造も非常に細くなり、標準品の PBT では金型の隅々にまで材料が行きわたる率が 3 分の 1 に留まりました。これに対し、BASF 独自のナノテクノロジーにより優れた流動特性を持つ、ウルトラデュア・ハイ・スピードでは、製造時にこうした問題がまったく発生しません。

お問い合わせ:  
BASF ジャパン株式会社  
大倉真紀  
TEL: 03-3238-2341  
FAX: 03-3238-2514  
maki.okura@basf.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  
住所: 〒102-8570  
東京都千代田区紀尾井町 3-3  
TEL: 03-3238-2341  
FAX: 03-3238-2514  
<http://www.Japan.basf.com>

さらに、このプラスチックを使用すると、明確な印をレーザーで舵角センサーに刻むことができます。部品に関するさまざまな情報を持つ、データマトリクスと呼ばれる微細なコードがありますが、これを部品表面の大変狭い面積にも刻印することが可能なのです。ウルトラデュア・ハイ・スピードは、細かな構造まで正確に再現可能で、ボッシュ社の厳しい仕様を完全に満たすことができるため、自動車モデルや求められる機能に応じてセンサーを柔軟に構成することができます。ウルトラデュア・ハイ・スピードにより、センサーの取り付けをネジ止めからスナップオンとすることにも成功しました。

#### ボッシュ社製舵角センサー



#### ■ウルトラデュア・ハイ・スピードについて

BASF の PBT は、ナノテクノロジーによる特殊な添加剤を用いたもので、今回は標準 PBT の代替として採用されました。この画期的な製品は流動性が大幅に高められており、射出成形機の射出圧力と保持圧力を引き下げが可能になるとともに、処理温度の引き下げも可能です。その結果、エネルギー消費量が最大で 20 パーセント削減されるほか、サイクル時間も最大 30 パーセント短縮されます。また、よりシンプルなツールや、製造するコンポーネントの薄壁化による材料使用量の大幅な削減も実現できます。優れた流動特性により、金型の隅々まで材料が行き渡るため、不良品率も低下します。

#### ■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)」を標語に掲げる世界の化学業界のリーディングカンパニーです。BASF の製品群は、化学品、プラスチック、高機能製品、農薬・ファインケミカルから、原油や天然ガスに至るまで多岐にわたります。あらゆる業界のパートナーとして信頼されているBASF は、高度なソリューションと高品質な製品によって、顧客のさらなる成功をサポートしています。BASFは、新技術の開発を通して未来の新たな課題に取り組むとともに、新たな市場を切り開いています。また、経済的な成功、環境保護、および社会的責任を果たすことで、より良い未来に貢献しています。従業員数は約9万5,000人、2006年度には526億ユーロを超える売上高を計上致しました。BASF の株式はフランクフルト(BAS)、ロンドン(BFA)、ニューヨーク(BF)、チューリッヒ(AN)の各株式市場において取引されています。BASF のインターネットホームページアドレスはwww.basf.com です。BASF ジャパン(株)のホームページのアドレスは、www.japan.basf.com です。

#### ■この件についてのお問い合わせ先

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 大倉 真紀  
Tel. 03-3238-2341