

# News Release



本資料は 2010 年 6 月 22 日に BASF 本社(ドイツ)で発表されたプレスリリースの和訳です。

2010 年 8 月 5 日

## 樹脂発泡体の歴史に新たな1ページ BASFの強靱・高弾性発泡体、イーポール(E-por®)

お問い合わせ:  
BASF ジャパン株式会社  
クロス 雅子/大倉 真紀  
TEL: 03-3796-4864 / 4865  
FAX: 03-3796-4111  
masako.cross@basf.com  
maki.okura@basf.com

(2010 年 6 月 22 日 K 2010 見本市 ドイツ フランケンタール発)

樹脂発泡体は、BASF にとってサクセスストーリーといえます。この物語は、スタイロポール(Styropor®)(EPS:発泡ポリスチレン)の発明により 1952 年に始まりました。BASF は、押出ポリスチレン硬質発泡体パネルのスタイロデュアー(Styrodur®)(XPS)、強靱・高弾性ポリオレフィン製品群のネオポレン(Neopolen®)、メラミン樹脂発泡体のバソテクト(Basotect®)、断熱用 EPS の先進バージョンであるネオポール(Neopor®)の開発の成功に続き、ビーズ・押出発泡体の分野で広範なポートフォリオと独自のノウハウを有しています。継続的な研究と新製品の上市により、自動車や航空業界のみならず、ソーラー技術や建築、包装など、さまざまな業界で新たな用途を開拓しています。

BASF は現在さらなるイノベーションを実現しています。新素材イーポール(E-por®)は、新規の組成により新たなプロセスで製造される原料です。イーポールは、輸送・保存・加工・リサイクルが可能という従来のスタイロポールと同様の特性を備えた、初の強靱・高弾性、クラック耐性のある発泡体です。また、非常に優れた表面融着および耐溶剤性、そしてスムーズな外観と触感で知られており、クラック耐性が高いことから多重衝撃に強いいため、プラズマ・液晶 TV やノート型

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: 〒106-6121  
東京都区六本木 6-10-1  
六本木ヒルズ森タワー21 階  
TEL: 03-3796-4864  
FAX: 03-3796-4111  
<http://www.japan.basf.com>

パソコン、冷蔵庫、洗濯機など、衝撃に敏感な高品質の電気・電子(E/E)製品の輸送用梱包材としての使用に適しています。BASFの提供する新たな原料スタイロポールは、その優れた物性により、加工メーカー、家電メーカー、小売店から消費者に至るまで、バリューチェーン全体に幅広くメリットをもたらしています。

### 衝撃に敏感な電気・電子製品の梱包要件の高まり

電気・電子機器の安全な輸送については、製品の重量と衝撃への感度が重要な要素となります。段ボールによる梱包は通常、頑丈・軽量の製品の輸送に適しています。しかし、段ボールは少量のエネルギーを吸収するのみで、クッション効果には限界があります。そのため、段ボールは一般的にスタイロポールと併用されます。スタイロポールは、軽量で卓越したクッション効果を誇ります。しかし、硬質発泡体であるため、トラックの荷下ろしの際など、梱包材が落下した場合には破損の可能性があります。スタイロポールが破損・断裂した場合、クッション効果は大幅に減少します。

電子製品は軽量化が進んでいるものの精巧であるため、多重衝撃に敏感で、梱包の要件はより厳しくなっています。こうした理由により、高価で敏感な製品は、多重衝撃に強いポリオレフィンやPS/PE樹脂ブレンド(インターポリマー)の発泡体で梱包されます。しかし、これらの発泡体は、標準的な梱包材であるスタイロポールと比べ、加工時のデメリットが多く、スタイロポールほどリサイクルが容易ではありません。

イーポールは、従来のインターポリマーが持つ衝撃耐性や美しい外観を持ち、標準的なスタイロポールと同様、コスト効果の高いリサイクルと加工が容易というメリットを兼ね備えています。イーポールは、発泡剤の含有率が6%未満と非常に低くなっています。通常、インターポリマーを採用した他社製品では、10%以上の発泡剤含有率が必要とされます。発泡剤が多くなると原料を冷凍させる必要があるため、インターポリマーを低温で輸送・保存しなければなりません。また、ポリオレフィンを採用した他社製品では、発泡剤を含有させることはできず生産

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: 〒106-6121  
東京都区六本木 6-10-1  
六本木ヒルズ森タワー21階  
TEL: 03-3796-4864  
FAX: 03-3796-4111  
<http://www.japan.basf.com>

プロセスで予備発泡されるため、主に空気が原料メーカーから包装メーカーに輸送されていることとなります。そのため、輸送コストは大幅に上昇します。

一方、室温での輸送・保存が可能なイーポールは、これらのインターポリマーに比べ、光熱費を含む輸送・保存に関わる諸コストを節約することができます。さらに加工においては、少量の蒸気で発泡加工を行うことが可能です。加えて、イーポールは多重衝撃への耐性を備えながら、スタイロポールの技術を用いて脱ガス、リサイクルを含む加工が可能な唯一の発泡体です。そのため、加工に際して機械を変更する必要がありません。また、ポリオレフィンの加工に比べてエネルギー効率に優れています。

### **バリューチェーン全体にメリットを提供**

加工メーカーに限らず、イーポールは、バリューチェーン全体を通じ消費者に直接メリットをもたらします。家電メーカーとしては、魅力的な外観を備えた無塵で柔軟な梱包材を使用することで、損傷による返品を防ぎながらコンパクトな包装と廃棄コストの削減が可能になります。小売業者と消費者は、コスト効率に優れ、余分な作業の不要なスタイロポールと同様の方法で、信頼性の高い輸送梱包材を処分することができます。

イーポールの開発は、最新の研究手法を通じ行われました。BASF の研究者は、発泡体をインターポリマーの場合のようにポリマーと発泡剤のブレンドとしてとらえず、発泡剤のペンタンとも相互に作用する多様な材料の複合組成からイーポールを開発しました。研究者は、ポリマー材料の衝撃強度改良のコンセプトをビーズ発泡体に応用することに成功したのです。この組成は BASF の新規プロセスによって生成されます。BASF の直接の顧客である加工メーカーは、従来のスタイロポールの成型技術によって、これまでにない発泡構造を持つ発泡体、イーポールを生産することができます。BASF は、約 1 年前からイーポールを試験的に市場で提供しており、現在世界の全ての地域で複数のプロジェクトが成功裏に実施されています。

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: 〒106-6121  
東京都区六本木 6-10-1  
六本木ヒルズ森タワー21 階  
TEL: 03-3796-4864  
FAX: 03-3796-4111  
<http://www.japan.basf.com>

## ■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。2009年の売上は500億ユーロを上回り、従業員数は約10万5,000人です。BASFの詳細情報は、[www.basf.com](http://www.basf.com)(英語)、[www.japan.basf.com](http://www.japan.basf.com)(日本語)をご覧ください。

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: 〒106-6121  
東京都区六本木 6-10-1  
六本木ヒルズ森タワー21階  
TEL: 03-3796-4864  
FAX: 03-3796-4111  
<http://www.japan.basf.com>