

# News Release

2023年4月5日

この資料は BASF 本社(ドイツ)が 2023 年 3 月 16 日に発表した英語のプレスリリースを BASF ジャパンが日本語に翻訳・編集したものです。

## BASF、高性能パワーエレクトロニクスを実現する IGBT 半導体用 Ultramid® Advanced N を Chinaplas 2023 で展示

- 抜群の熱安定性と低吸水性、優れた断熱特性、高い CTI を備えた BASF の PPA
- エネルギー効率と電源管理の信頼性が高いため、e-モビリティ、再生可能エネルギー生産、スマートマニュファクチュアリング用電気部品に対応

BASF(本社:ドイツ ルートヴィッヒスハーフェン)は、パワーエレクトロニクスのスマート技術化と小型化を実現するために、IGBT(絶縁ゲート型バイポーラトランジスタ)半導体の筐体製造に特に適した PPA(ポリフタルアミド)を提供しています。レーザー感度の高い Ultramid® Advanced(ウルトラミッド アドバンスト) N3U41 G6 LS は難燃性の非ハロゲン化合物であり、抜群の熱安定性と低吸水性、および優れた電気特性を備えています。600v を超える高い CTI 値(Comparative Tracking Index、比較トラッキング指数)を特徴としており、これまでパワースイッチに使用されていた材料より沿面距離が短く、断熱性に優れているため、IGBT の小型化に対応します。

優れた耐薬品製と寸法安定性によって、Ultramid® Advanced N グレードは電動自動車、高速鉄道、太陽光および風力エネルギー、スマートマニュファクチュアリングにおける IGBT の堅牢性、持続性、信頼性を高め、省エネルギー、軽量化、アプリケーションの小型化というお客様のニーズに対応します。

IGBT は高電力の電気回路において高速かつ効率的なスイッチとして機能します。IGBT はモジュールとして組み立てることができるため、高電圧と高電流を特徴とする電気アプリケーションの小型化を実現します。困難な条件で機能するには、優れた電気絶縁性、堅牢な難燃性、正確な寸法安定性、および熱と湿気に対する長期耐久性を備えた材料が必要ですが、Ultramid® Advanced N (PA9T) は、機械的強度を維持しながら、温度上昇や高電流に耐えられるよう最適化されているため、これらの課題にも対応します。また、湿気、ほこり、汚れなどの機械的ストレスや環境ストレスから半導体を保護します。

UL 認定グレード\*では、150°Cという優れた電気 RTI (Relative Thermal Index、相対温度指数) 値を示しています。さらに、ハロゲンなどの腐食性成分を含まないため、接触腐食のリスクを回避できます。IGBT の製造に関しては、BASF の PPA は、金属ピンとクランプによる射出成形後に半導体を組み立てる際に使用されるポッティング材料と互換性があります。

### **Ultramid® Advanced について**

BASF の PPA 製品群は、Ultramid® Advanced N (PA9T)、Ultramid® Advanced T1000 (PA6T/6I)、Ultramid® Advanced T2000 (PA6T/66)、Ultramid® T KR (PA6T/6)、Ultramid® One J (PA66/6T)、および Ultramid® D3 (PA/PPA) の 6 つによって構成されています。自動車産業や電機電子産業、機械工学、消費財など多様な分野において、軽量で高性能な次世代プラスチック部品の可能性を広げます。PPA の製品群は世界各国で販売されており、BASF のシミュレーションツール、Ultrasim® (ウルトラシム) とアプリケーション開発における豊富な経験に基づき、射出成形や押出成形用に 50 以上の配合グレードがあります。難燃剤の有無や、様々な熱安定剤、無着色からレーザーマーキング可能な黒色までの色味や、短繊維ガラス、長繊維ガラスまたは炭素繊維強化材などから選択可能です。

BASF の PPA ソリューションの詳細については、[www.ppa.basf.com](http://www.ppa.basf.com) (英語) をご覧ください。

\* UL は、認証、試験、検査等を提供する世界的な第三者安全科学機関です。

## 【Chinaplas 2023 概要】

会期:2023年4月17日(水)~4月20日(木)

会場:世界エキシビション&コンベンションセンター(中国深セン市)

BASF ブース: ホール 17、ブース番号 17F71

BASF の Chinaplas 2023 出展情報は、こちらをご覧ください。

[https://plastics-rubber.basf.com/global/en/performance\\_polymers/news-events/Events-Overview/2023/chinaplas2023.html](https://plastics-rubber.basf.com/global/en/performance_polymers/news-events/Events-Overview/2023/chinaplas2023.html)

※このプレスリリースの内容および解釈については英語のオリジナルが優先されます。

### ■BASF について

BASF(ビーエーエスエフ)は、ドイツ ルートヴィッヒスハーフェンに本社を置く総合化学会社です。持続可能な将来のために化学でいい関係をつくることを企業目的とし、環境保護と社会的責任の追及、経済的な成功の3つを同時に果たしています。また、全世界で110,000人以上の社員を有し、世界中のほぼすべての産業に関わるお客様に貢献できるよう努めています。ポートフォリオは、6つの事業セグメント(ケミカル、マテリアル、インダストリアル・ソリューション、サーフェステクノロジー、ニュートリション&ケア、アグロソリューション)から成ります。2022年のBASFの売上高は873億ユーロでした。BASF株式はフランクフルト証券取引所(BAS)に上場しているほか、米国預託証券(BASFY)として取引されています。BASFの詳細情報は、<https://www.basf.com> をご覧ください。