



ON Semiconductor®

プレス・リリース

## オン・セミコンダクターのトレンチ・ベース低順方向電圧ショットキ・レクティブ アイヤの新しいファミリがスイッチング効率向上を実現

**新しいデバイスは、コンピューティングおよびコンシューマ・アプリケーション向けに、最小の導通損失、高い温度安定性、高サージ電流耐性を提供します。**

2011 年 12 月 19 日 - エネルギー効率の高い電子機器のための高性能シリコン・ソリューションを提供する最先端のサプライヤーであるオン・セミコンダクター (Nasdaq: [ONNN](#)) は、ノートブック・アダプタやフラット・パネル・ディスプレイ用スイッチング電源、逆バッテリー保護回路、高周波数 DC-DC コンバータなどのアプリケーション向け 100V トレンチ・ベース [低順方向電圧ショットキ・レクティブアイヤ](#) (LVFR) の新しいファミリを発表しました。

新しい [NTST30100CTG](#)、[NTST20100CTG](#)、および [NTSB20U100CTG](#) デバイス・ファミリは、きわめて低い順方向電圧降下および低リーク電流を可能にするトレンチ・テクノロジーを利用しています。これにより低導通損失および回路効率の大幅な向上を実現でき、設計エンジニアが回路設計を複雑にすることなく、同期整流などの規制上の要件を満たすのに役立ちます。

この LVFR ファミリは、順方向バイアス下での拡張導通ゾーンを可能にするトレンチ MOS 構造を利用しており、順方向電圧降下が大幅に低下しています。逆バイアス下では、この構造は「ピンチオフ」効果を生み出すためリーク電流が減少します。プレーナ・ショットキ・レクティブアイヤとは異なり、LVFR のスイッチング性能は  $-40^{\circ}\text{C}$  ~  $+150^{\circ}\text{C}$  の全動作接合部温度範囲にわたって強化されています。

LVFR の優位性を実証するために、オン・セミコンダクターは自社の 30A、100V LVFR (NTST30100SG) と標準的な 30A、100V プレーナ・ショットキ・レクティブアイヤと比較しました。65W 電源アダプタで測定したデータは、LVFR を使用した場合はプレーナ・ショットキよりも効率が 1% 改善されることを示しました。この大幅な効率向上により、電源設計者は回路設計を複雑にしたりソリューション・コストを増やすことなく、同期整流などの規制上の要件を満たすことができます。

オン・セミコンダクターのパワー・ディスクリート事業部シニア・ディレクタ John Trice は、次のように語っています。「当社のお客様は製品設計でより高い効率を達成するよう絶えず努力しており、旧来のプラナ世代のショットキ・レクティブアイヤではトレンチ LVFR ファミリの性能と効率を経済的に提供することはできません。」「LVFR の全拡張温度範囲にわたる卓越した順方向電圧降下および逆リーク性能は、電力効率の向上を求めるお客様の厳しい仕様を上回ります。」

お下表にオン・セミコンダクターの LVFR デバイスと対応する標準性能特性を示します。

オン・セミコンダクター 製品番号	説明	パッケージ	$I_F = 5A$ 、 $T_J = 125^\circ C$ における $V_F$ (V)
NTST30100SG NTSB30100S-1G	30A (30A X 1)	TO-220 AB I2PAK	0.39
NTST30U100CTG NTSB30U100CT-1G NTST30U100CTH	30A コモン・カソード(15A X 2) (H → ハロゲン・フリー)	TO-220 AB I2PAK TO-220 AB	0.42
NTST30100CTG NTSB30100CT-1G NTST30100CTH	30A コモン・カソード(15A X 2) (H → ハロゲン・フリー)	TO-220 AB I2PAK TO-220 AB	0.45
NTST20100CTG NTSB20100CT-1G	20A コモン・カソード(10A X 2)	TO-220 AB I2PAK	0.5
NTST20U100CTG NTSB20U100CT-1G	20A コモン・カソード(10A X 2)	TO-220 AB I2PAK	0.5

## オン・セミコンダクターについて

オン・セミコンダクター (ON Semiconductor, Nasdaq: [ONNN](#)) は、エネルギー効率の高い電子機器のための高性能シリコン・ソリューションを提供する最先端のサプライヤーです。オン・セミコンダクターの電源および信号管理、ロジック、ディスプレイおよびカスタム・デバイスの広範なポートフォリオは、[自動車、通信、コンピューティング、民生用、産業用、LED 照明、医療、軍事／航空宇宙および電源アプリケーション](#)における設計上の課題を効率的に解決するのに役立ちます。オン・セミコンダクターは、北米、ヨーロッパ、およびアジア太平洋地域の主要市場で、世界クラスの付加価値を提供するサプライ・チェーンおよび製造施設、営業所、デザイン・センターのネットワークを運営しています。詳細については、<http://www.onsemi.jp> をご覧ください。

# # #

オン・セミコンダクターおよびオン・セミコンダクターのロゴは、Semiconductor Components Industries, LLC の登録商標です。本ドキュメントに記載されている、それ以外のブランド名および製品名はすべて、各所有者の登録商標または商標です。オン・セミコンダクターは、本ニュース・リリースで同社 Web サイトを参照していますが、Web サイト上の情報はここには記載されていません。

## 連絡先

**Sarah Sbordone**  
Media Relations  
ON Semiconductor  
(602) 244-5910  
[sarah.sbordone@onsemi.com](mailto:sarah.sbordone@onsemi.com)

**Ken Rizvi**  
Vice President and Treasurer  
M&A, Treasury & Investor Relations  
ON Semiconductor  
(602) 244-3437  
[ken.rizvi@onsemi.com](mailto:ken.rizvi@onsemi.com)