

## Microchip、開発期間の短縮と最大 50%のスイッチング損失低減を実現する SiC MOSFET 用デジタル ゲートドライバを発表

電気バス等電動輸送の電源効率を高め厳しい環境条件への適合を可能にする新技術

2021年9月21日[NASDAQ: MCHP] – 排出量低減目標を達成するために電気バス等の電動車両に対する需要が増すにつれ、シリコン カーバイド(SiC)を使った電源管理ソリューションはこれらの車両の効率をますます向上させています。Microchip Technology Inc.(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 吉田洋介 以下 Microchip 社)は本日、同社の幅広い SiC MOSFET ディスクリートおよびモジュール製品ポートフォリオを拡充する 1,200 V デジタル ゲートドライバを発表しました。本デバイスは輸送システムにおける厳しい要件を満たす、安全で信頼性の高い動作のための複数レベルの制御と保護を提供します。

Microchip 社の AgileSwitch® [2ASC-12A2HP](#) 1,200 V デュアル チャンネル デジタル ゲートドライバは、SiC 採用電源機器の設計に役立つ Augmented Switching™テクノロジーを採用し、柔軟な構成が可能です。安全で信頼性の高い動作を確保するため、2ASC-12A2HP は SiC MOSFET を使った電源系に複数レベルの制御と、より高いレベルの保護を提供します。従来型ゲートドライバと比較すると、AgileSwitch ゲートドライバはドレイン-ソース電圧(Vds)のオーバーシュートを最大 80%減衰、スイッチング損失を最大 50%低減できます。2ASC-12A2HP は最大 10 A のピーク電流をソース/シンクでき、パルス幅変調信号とフォルト フィードバックのための低容量絶縁バリアを備えた絶縁型 DC/DC コンバータを内蔵しています。

2ASC-12A2HP は Microchip 社の ICT(インテリジェント コンフィグレーション ツール)の最新リリースと互換です。このインターフェイスを使う事で、ゲート スwitchング プロファイル、システム クリティカル監視、コントローラ インターフェイスの設定等のゲートドライバ パラメータを設定できます。アプリケーションに合わせてハードウェアを変更せずにゲートドライバを構成できるため開発期間を短縮でき、また設計中に制御パラメータを変更できます。ICT は無償でダウンロードでき、新規設計の開発期間を 3~6 ヶ月間短縮できます。

「バス、列車、路面電車、農業用輸送車両を含む全ての車両の電動化に重要なのは、電力を高い効率で使える革新的なパワー エレクトロニクス ソリューションです」と Microchip 社 ディスクリート製品部門副社長の Leon Gross は述べています。「弊社の SiC パワーデバイスとこのゲートドライバ技術を組み合わせると、輸送システムと産業用アプリケーションでかつてないレベルの電力密度を達成できます。」

車両以外にも充電インフラストラクチャ、電力貯蔵システム、ソーラー インバータ、航空機用アクチュエータ等に应用できます。

2ASC-12A2HP は Microchip 社の幅広い SiC パワーデバイスおよびモジュール製品と互換であり、他メーカーの SiC 製品と組み合わせる事も可能です。Microchip 社の SiC パワーモジュールとデジタル ゲートドライバを組み合わせる事で電圧オーバーシュート、スイッチング損失、EMI 等の動的な事象に対応できます。

Microchip、開発期間の短縮と最大 50%のスイッチング損失低減を実現する SiC MOSFET 用デジタル ゲートドライバを発表

2-2-2-2

Microchip 社は SiC MOSFET のアバランシェおよび短絡耐性を高めると同時に、開発プロセス全体を効率化するトータルシステム ソリューションを提供します。

Microchip 社は高電力アプリケーション向けトータルシステム ソリューションを提供しており、SiC 製品と一緒に使える MCU(マイクロコントローラ)とアナログ製品を幅広く提供しています。

### 開発ツール

2ASC-12A2HP は、多くの市販 SiC スイッチ向け初期設定を含め、ICT でサポートされます。本製品は、各種プリントに簡単に接続できるようにモジュール アダプタボード ファミリーでサポートされます。また、ゲートドライバ、モジュール アダプタボード、プログラミング キット、SiC MOSFET モジュール用 ICT ソフトウェアが含まれる同社の ASDAK (Augmented Switching Accelerated Development Kit)でサポートされます。

### 在庫/供給状況

2ASC-12A2HP は本日より量産受注を開始いたします。ご購入頂くには、Microchip 社[オンラインストア](#)にアクセスするか、Microchip 社の正規代理店にお問い合わせください。詳細は Microchip 社の正規代理店にお問い合わせ頂くか [Microchip 社ウェブサイト](#)をご覧ください。

### リソース

高画質の写真は報道関係専用窓口までお問い合わせ頂くか、Flickr でご覧ください(掲載に許可は不要です)。

- アプリケーション画像: [www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51403770657/sizes//](http://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51403770657/sizes//)
- 製品画像: [www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51405446109/sizes//](http://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51405446109/sizes//)

### Microchip Technology 社について

Microchip Technology 社(以下、Microchip 社)はスマート、コネクテッド、セキュアな組み込み制御ソリューションのトッププロバイダです。使いやすい開発ツールと包括的な製品ポートフォリオにより、リスクを低減する最適な設計を作成し、総システムコストの削減、迅速な商品化を実現できます。Microchip 社は産業、車載、民生、航空宇宙と防衛、通信、コンピューティングの市場で 120,000 社を超えるお客様にソリューションを提供しています。Microchip 社は本社をアリゾナ州チャンドラーに構え、優れた技術サポート、確かな納期、高い品質を提供しています。詳細は Microchip 社ウェブサイト([www.microchip.com](http://www.microchip.com))をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴ、AgileSwitch は米国およびその他の国における Microchip Technology Incorporated の登録商標です。Augmented Switching は米国における Microchip Technology Inc.の商標です。その他の商標は各社に帰属します。

Microchip、開発期間の短縮と最大 50%のスイッチング損失低減を実現する SiC MOSFET 用デジタル ゲートドライバを発表

3-3-3-3

詳細については、以下にお問い合わせください。

Daphne Yuen (Microchip 社): (852) 2943 5115

(メール: [daphne.yuen@microchip.com](mailto:daphne.yuen@microchip.com))

大川、仙場 (共同 PR): (03) 3571 5236

(メール: [taito.okawa@kyodo-pr.co.jp](mailto:taito.okawa@kyodo-pr.co.jp))

報道関係者の方へ: このニュースリリースのメールによる配信については、共同 PR 株式会社 大川もしくは仙場まで電話(03) 3571 5236 またはメール [taito.okawa@kyodo-pr.co.jp](mailto:taito.okawa@kyodo-pr.co.jp) でお問い合わせください。