

Microchip、GaN(窒化ガリウム) RF パワー ポートフォリオの拡充を発表

5G、衛星通信、防衛アプリケーションに必要な性能を備えた MMIC およびディスクリート デバイス

2021 年 12 月 2 日[NASDAQ: MCHP] – 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、最大 20 GHz の周波数に対応した MMIC(モノリシック マイクロ波 IC)と [ディスクリート トランジスタ](#)による同社の GaN(窒化ガリウム)RF(無線周波数)[パワーデバイス ポートフォリオ](#)の拡充を発表しました。これらのデバイスは 5G から電子戦、衛星通信、民間および防衛向けレーダーシステム、テスト機器まで各種アプリケーションにおいて画期的な性能を提供する高 PAE(電力付加効率)と高直線性を兼ね備えています。

従来の Microchip 社製 GaN RF パワー製品と同様、これらのデバイスは高い電力密度と歩留まり、高電圧動作、接合部温度 255 °C で 100 万時間を超える長寿命を実現できる GaN on SiC/Si 技術を使って製造されます。

これらのデバイスには、GaN MMIC(2~18 GHz、12~20 GHz、12~20 GHz で最大 20 W の P3dB (3 dB 圧縮ポイント)RF 出力、最大 25%の効率)、S および X バンド用ベアダイおよびパッケージ封止 GaN MMIC アンプ(PAE 最大 60%)、ディスクリート HEMT(高電子移動度トランジスタ) デバイス(DC~14 GHz、最大 100 W の P3dB RF 出力電力、最大 70%の効率)が含まれます。

「Microchip 社はマイクロ波からミリ波まで全周波数のアプリケーションをサポートするため GaN RF 製品ファミリへの投資を続けます。Microchip 社の製品ポートフォリオは現在 50 を超え、低出力から 2.2 kW までカバーしています」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。「本日発表した製品は 2 ~20 GHz に対応し、5G 等の無線ネットワークで使われる高次変調における直線性と効率の課題、さらに衛星通信および防衛アプリケーションの特殊な要件に応えます。」

Microchip 社の RF 半導体ポートフォリオは GaN デバイス以外にも GaAs(ガリウムヒ素)RF アンプおよびモジュールから低ノイズアンプ、RFFE (RF フロントエンド) モジュール、バラクタ ダイオード、ショットキー ダイオード、PIN ダイオード、RF スイッチ、電圧可変減衰器まで多岐にわたります。また Microchip 社は、高性能 SAW(表面弾性波)センサおよび MEMS(微小電気機械システム) オシレータ、MCU(マイクロコントローラ)と RF トランシーバを統合し、Bluetooth®から Wi-Fi、LoRa®まで主な近距離無線通信プロトコルに対応した Wi-Fi® MCU を提供しています。

開発ツール

Microchip 社と正規代理店は基板設計サポートを提供しています。Microchip 社は新しい GaN 製品のコンパクトな等価モデルも提供しています。これにより、既存システム内でパワーアンプの性能を簡単にモデル化し、設計を迅速化できます。

在庫/供給状況

[ICP0349PP7-1-300I](#) と [ICP1543-1-110I](#) は本日より受注を開始いたします。詳細は Microchip 社または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。Microchip 社の GaN 製品のご購入は、Microchip 社正規代理店にお問い合わせください。

リソース

高画質の写真は 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: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51664786331/sizes//>
- 製品画像: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51665913049/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)をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴ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。その他の商標は各社に帰属します。

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)

大川、仙場 (共同 PR): (03) 3571 5236
(メール: 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 でお問い合わせください。