

**Microchip 社、新しい RT PolarFire® デバイスの認定取得と SoC の提供開始により、
宇宙用認定済み FPGA ポートフォリオを拡充**

**宇宙関連での 60 年以上の実績と次世代衛星/航空システム向け高信頼性 RT 技術への
コミットメントを表す最新の成果**

2025 年 7 月 11 日[NASDAQ:MCHP]- 宇宙システム開発の変化するニーズをサポートし続けている Microchip Technology Incorporated(日本法人: 東京都港区浜松町、代表: 櫛晴彦 以下 Microchip 社)は、[RT\(耐放射線\)PolarFire®技術](#)に関する新しいマイルストーンとして、RT PolarFire RTPF500ZT FPGA が MIL-STD-883 クラス B および QML クラス Q 認定を取得し、RT PolarFire SoC(システムオンチップ)FPGA のエンジニアリング サンプル提供を開始した事を発表しました。これらのマイルストーンは同社の 60 年を超える宇宙飛行関連の実績と、きわめて要求の厳しい宇宙アプリケーション向けの高信頼性低消費電力ソリューションの提供に対するコミットメントを強調するものです。

MIL-STD-883 クラス B と QML (Qualified Manufacturers List) クラス Q は宇宙/防衛等の高信頼性アプリケーションで使われるマイクロエレクトロニクス部品に対し、厳格なテストおよび認定プロセスを規定した業界規格です。米国国防総省が開発した MIL-STD-883 は過酷な条件下でデバイスの信頼性を確保するための環境的/機械的/電氣的試験の手法を定めたものです。DLA(米国国防兵站局)が管理する QML クラス Q はメーカーがこれらの厳格な要件を満たす部品を一貫して製造している事を認定します。

従来の SRAM ベースの FPGA とは異なり、RT PolarFire デバイスは不揮発性技術を利用しているため、放射線に起因するコンフィグレーションメモリの不具合に耐性があります。このため不具合を緩和させる外付け部品が不要になり、システムがシンプルになって総コストを削減できます。RT PolarFire FPGA は SRAM ベースのミッドレンジデバイスと比べて最大 50%の消費電力を削減するため、ミッションクリティカルな信頼性を損なう事なく衛星設計の SWaP(サイズ、重量、消費電力)を最適化できます。RTPF500ZT は PolarFire FPGA ファミリの機能を発展させており、最初の RTPF500T と比較すると、SEL(シングルイベントラッチアップ)耐放射線性能とインフライトプログラミングの信頼性が向上しています。

Microchip 社 FPGA 部門マーケティングおよび戦略担当副社長の Shakeel Peera は次のように述べています。「Microchip 社には地球低軌道から、衛星プラットフォーム、深宇宙探査までにわたる重要な宇宙ミッションをサポートしてきた確かな実績があります。厳格な品質基準、国際規制への準拠、長期の製品信頼性に対するコミットメントにより、弊社は信頼できる航空宇宙ハードウェアプロバイダとして確固たる評判を築いてきました。より優れた性能、高いロジック集積度、堅牢なセキュリティが業界から求められる中で、弊社は引き続き、変化する最新の宇宙システムニーズに対応する革新的なソリューションの実現に尽力していきます」

RT PolarFire SoC FPGA のエンジニアリングサンプルは Microchip 社の宇宙用認定済みソリューションのポートフォリオをさらに強化します。この SoC は飛行実績のある RPGA アーキテクチャを備えた RISC-V®

Microchip 社、新しい RT PolarFire®デバイスの認定取得と SoC の提供開始により、宇宙用認定済み FPGA ポートフォリオを拡充

2-2-2-2

ベースのリアルタイム Linux®対応マイクロプロセッサ サブシステムを内蔵しており、柔軟なソフトウェアサポートと決定論的なリアルタイム性能の両方を実現します。RT PolarFire SoC FPGA には QML クラス V およびクラス Y へのロードマップが定められているため、高い信頼性が不可欠な中央衛星処理、航空機器、ペイロード制御に理想的です。

RT PolarFire デバイスを利用した開発には Libero® SoC 設計スイート、包括的な IP ライブラリ、リファレンス デザイン、宇宙アプリケーションに特化したソリューション スタックをご利用いただけます。RT PolarFire SoC FPGA は RISC-V 開発を支援する Microchip 社の Mi-V エコシステムとも統合されています。さらに、迅速なプロトタイピング、ハードウェア検証、システム統合を容易にする開発キットとハードウェアプラットフォームが提供されているため、ミッションクリティカルな宇宙システムを発想から展開まで効率的に進める事ができます。

Microchip 社が耐放射線 FPGA 技術で達成した今回のマイルストーンは、現代の宇宙ミッションが持つ厳格な要件への対応における継続的な進展を表しています。絶え間ない改善と業界との連携を重視している同社には、次世代の衛星/航空/深宇宙システムをサポートできる体制が整っています。詳細、技術文書、開発リソースは Microchip 社の [耐放射線 FPGA](#) ウェブサイトをご覧ください。

価格と在庫/供給状況

ご購入は Microchip 社の [正規代理店](#) にお問い合わせ頂くか、Microchip 社の [オンラインストア](#) をご利用ください。

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: <https://www.flickr.com/photos/microchiptechnology/54623970661/sizes/o/>

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および処理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 100,000 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、Libero、PolarFire 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。

Microchip 社、新しい RT PolarFire®デバイスの認定取得と SoC の提供開始により、宇宙用認定済み FPGA ポートフォリオを拡充

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):

(メール: daphne.yuen@microchip.com)

松田、仙場 (共同 PR):

(メール: mchp-pr@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 松田もしくは仙場まで電話(03) 6260 4863 またはメール mchp-pr@kyodo-pr.co.jp でお問い合わせください。