

Microchip、低消費電力耐放射線(RT) PolarFire® FPGA のエンジニアリング シリコン 提供開始と ML Class V 宇宙用部品認定取得予定を発表

宇宙用部品認定取得予定の FPGA シリコンおよびパッケージと同じもので試作が可能

2020 年 12 月 3 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、RT PolarFire フィールド プログラマブル ゲートアレイ(FPGA)のエンジニアリング シリコン出荷を開始した事、また宇宙用部品信頼性規格の認定を取得中である事を発表しました。これにより、低消費電力で耐放射線性能を備えた高帯域幅軌道上処理システム向けに、宇宙用部品認定済み RT PolarFire FPGA を使ったハードウェアと同じ電氣的/機械的性能を持った試作が可能です。

「Microchip 社は RT PolarFire FPGA のエンジニアリング シリコンの提供を開始すると共に、ML Class V 規格に基づく宇宙用部品認定取得プロセスを開始しており、これは大きなマイルストーンです」と Microchip 社 FPGA 部門副社長の Bruce Weyer は述べています。「多くのお客様が既に民生版 PolarFire MPF500T FPGA を使って衛星システム ペイロード開発を始めています。今後は、最終的に宇宙用部品認定を取得する RT PolarFire FPGA と同じ形状、機能のシリコンを使って試作できます。」

RT PolarFire RTPF500T FPGA は Mil Std 883 Class B、QML Class Q、QML Class V(宇宙用モノリシック集積回路に対する最も厳しい認定およびスクリーニング規格)の認定を取得中です。ロケットの打ち上げに耐え宇宙での厳しい性能要求を満たすように設計された RT PolarFire FPGA は、高解像度の受動/能動画像処理、高精度遠隔科学計測、マルチスペクトルおよびハイパー スペクトル画像処理、ニューラル ネットワークを使った物体検出/認識等のアプリケーションに理想的です。このようなアプリケーションでは高性能、高集積度だけでなく低発熱量、低消費電力、低コストが求められています。

RT PolarFire FPGA について

衛星ペイロードが生データではなく処理済みのデータを送信する事で限られたダウンリンク帯域幅を効率的に使えるように、Microchip 社の RT PolarFire FPGA は高い演算処理能力を備えています。RT PolarFire FPGA は性能、ロジック集積度、SerDes (Serializer/Deserializer)帯域幅の点で他の宇宙用部品認定済み FPGA より優れています。また、従来の FPGA よりも複雑なシステムを実現でき、ほとんどの地球軌道衛星と多くの深宇宙ミッションで一般的な 100 krad を超える TID(電離放射線総量)の曝露に耐えられます。電力効率が高いアーキテクチャを採用する事で SRAM FPGA より最大 50%消費電力が小さく、また放射線によるコンフィグレーション破壊を起こさない SONOS コンフィグレーション スイッチを利用しています。

在庫/供給状況

RT PolarFire RTPF500T FPGA のエンジニアリング シリコンはランドグリッド、はんだボール、はんだカラム仕上げを選択できる気密封止セラミック パッケージで提供いたします。開発ボード、Microchip 社 Libero®ソフトウェア ツールスイート、放射線データも提供します。詳細は[こちら](#)をご覧ください。

Microchip 社の RT PolarFire FPGA または宇宙での高性能コンピューティングについては Microchip 社または正規代理店にお問い合わせください。

報道用画像: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/48876818616/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(<http://www.microchip.com>)をご覧ください。

###

Note: Microchip 社の名称とロゴ、Microchip ロゴ、PolarFire、Libero 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。