

Microchip、消費電力と性能に優れたエッジ コンピューティング システム向けミッドレンジ FPGA を発表

世界最小レベルの発熱量を実現しながら静止電力を競合製品の半分とした低密度 PolarFire®デバイス

2021 年 8 月 11 日[NASDAQ: MCHP] – エッジ コンピューティング システムは、計算処理能力に優れる一方で冷却ファンが不要なほど発熱量が小さい、低消費電力でコンパクトなプログラマブル デバイスを必要としています。この課題を解決するため、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、同クラスの競合製品に対して静止電力が半分で発熱量が小さい一方で計算処理能力に優れたミッドレンジ FPGA (Field Programmable Gate Array)および FPGA SoC (System-on-Chip)を発表しました。

「Microchip 社の新しい PolarFire FPGA および FPGA SoC を使うと、帯域幅を犠牲にせずに熱問題を解決すると同時にシステムコストを削減できます」と Microchip 社 FPGA 部門副社長の Bruce Weyer は述べています。「PolarFire FPGA プラットフォームは、従来から消費電力と性能の組み合わせを業界最高水準で実現させていました。今回 Microchip 社は低密度製品を導入する事で、これらのプラットフォームでクラス最高の性能を維持しながら消費電力を最大 50%以上低減しました。これらの性能に対抗できる製品は、このクラスでは他にありません。」

消費電力が非常に小さい Microchip 社の最新の低密度 PolarFire FPGA ([MPF050T](#))および PolarFire SoC ([MPFS025T](#))の新製品は、同クラスの競合製品の性能/消費電力指標を上回っており、高速 FPGA ファブリックおよび信号処理機能、高性能トランシーバ、2 MB L2 キャッシュを備え LPDDR4(低消費電力 DDR4)メモリをサポートする強化されたアプリケーション クラス RISC-V®アーキテクチャ採用プロセッサ コンプレックスを備えています。25k LE(ロジック エLEMENT)のマルチコア RISC-V SoC と 50k LE の FPGA によるポートフォリオの拡充は新たなアプリケーションの可能性を開きます。これらのデバイスは低消費電力 Smart Embedded Vision アプリケーション、消費電力にも性能にも妥協できず熱的制約が厳しい車載、産業用オートメーション、通信、防衛、IoT システムに理想的です。

新しい PolarFire デバイスに加え、Microchip 社は [Smart Embedded Vision](#)、[機械学習](#)、[セキュリティ](#)、[航空宇宙と防衛](#)、[組み込みコンピューティング](#)等のアプリケーション向けに各種デバイスを提供しています。[電源](#)およびタイミング設計のプラグアンドプレイ ソリューションも提供しています。PolarFire デバイスは幅広い設計課題の解決に使われています。

「ビデオコンバータ ハードウェアおよびソフトウェアの世界有数のサプライヤとして当社は、お客様による新しいユースケースの実現を支援するため、市場の厳しい要件を満たすべく常に努力しています」と Magewell 社 CEO 兼 CTO の Nick Ma 氏は述べています。「Microchip 社の PolarFire FPGA ソリューションを使う事で当社は、USB 3.2 ビデオキャプチャ製品ラインによる技術革新の機会を広げる事ができます。このソリューションは理想的なサイズと低消費電力、そしてミッドレンジ トランシーバ、ロジック、DSP、RAM リソースを兼ね備えています。」

「Xenics 社は短/中/長波長赤外線イメージャ、コア、カメラでクラス最高レベルのポートフォリオを提供してきた 20 年の歴史を持つ赤外線画像処理技術のパイオニアです。赤外線画像システムの設計において SWaP (Size, Weight and Power)は非常に重要です」と Xenics 社 CCO の Frederic Aubrun 氏は述べています。「これらはお客様が製品を差別化する上で重要な指標です。Microchip 社の SmartFusion® 2 および PolarFire FPGA は、当社の現行および次世代製品ポートフォリオにおける非常に小さい電力バジェットでローリング シャッター歪み補償や画質向上等の組み込みアルゴリズムをサポートする上で必要な外形の小ささ、電力効率、処理能力において最良のバランスを備えています。」

「Kaya Instruments 社は、最も困難で厳しい条件下で最高品質の映像を提供できる産業グレードの小型低消費電力カメラの設計を得意としています」と Kaya Instruments 社設立者兼 CEO の Michael Yamoskly 氏は述べています。「PolarFire FPGA を採用した Iron カメラは、狭い空間に組み込めるコンパクトな外形と低照度性能に優れた最先端のグローバル シャッターCMOS センサの高い品質を発揮するため、PolarFire FPGA の小さな外形と低消費電力性能を活用しています。」

在庫/供給状況

Microchip 社が最近リリースした Libero® 2021.2 ソフトウェア ツールを利用すると、PolarFire [FPGA および FPGA SoC](#)を使った設計を今すぐ始められます。これらのツールは Microchip 社のウェブサイトで提供しています。量産出荷の開始は 2022 年第 1 四半期の予定です。製品の詳細は[こちら](#)をご覧ください。

リソース

- アプリケーション画像: www.flickr.com/photos/microchiptechnology/51339717174/sizes/l/

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、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。SmartFusion は米国における 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、消費電力と性能に優れたエッジ コンピューティング システム向けミッドレンジ FPGA 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)

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。