

Microchip、RISC-V 命令セット アーキテクチャ ベースの SoC FPGA 開発キットを発表

幅広い RISC-V ベース Mi-V エコシステムを実現する
低消費電力 PolarFire® SoC FPGA 向け Icicle 開発キット

2020 年 8 月 17 日[NASDAQ: MCHP] – 無償でオープンな RISC-V ISA(命令セット アーキテクチャ)の採用増加に伴い、RISC-V テクノロジーを採用し多様な RISC-V エコシステムを活用する、低コストで標準化された開発プラットフォームの必要性が高まっています。この要求に応えるため、Microchip Technology Inc.(日本人: 東京都港区浜松町、代表: 吉田洋介 以下 Microchip 社)は本日、低消費電力低コスト RISC-V 採用 SoC FPGA(システム オンチップ フィールド プログラマブル ゲートアレイ)である PolarFire® SoC FPGA 向けの [Icicle 開発キット](#) を発表しました。Icicle 開発キットは、多数の Mi-V パートナーを結び付け、様々な業界における設計の展開を支援します。

プログラマブル RISC-V ベース SoC FPGA を展開する場合、本キットを使って開発を始め、リアルタイム オペレーティング システム、デバッグ、コンパイラ、SOM(システム オンモジュール)、セキュリティ ソリューション等の RISC-V エコシステム製品ネットワークを評価できます。Mi-V RISC-V パートナー エコシステムは、RISC-V 設計をサポートするために Microchip 社とサードパーティが開発した、そしてその数が増え続けている包括的ツールセットおよび設計リソースです。

「市場が RISC-V ソフトウェアおよびシリコンを受け入れるに従い、Microchip 社はプロセッサ設計にかつてない変化をもたらそうとしています」と Microchip 社 FPGA 部門副社長の Bruce Weyer は述べています。「弊社は、低コストの評価プラットフォームによって参入障壁を取り除きます。このプラットフォームを使うと、組み込み技術者、ソフトウェア設計者、ハードウェア開発者はオープンである RISC-V ISA の利点と Microchip 社製 PolarFire SoC FPGA のサイズ、熱特性、低消費電力性能を活かした設計を実装できます。」

「\$500 未満の低消費電力 RISC-V ボードは魅力的です」と 2017 年度チューリング賞を受賞した、RISC-V International 副理事長の David Patterson 氏は述べています。「PolarFire SoC を実装した Microchip 社の Icicle キットは、RISC-V ソフトウェア エコシステムの進化を加速させます。このキットは、低消費電力ミッドレンジ SoC FPGA を必要とする応用に最適です。」

Microchip 社 PolarFire SoC 向け Icicle キットと Mi-V エコシステムを利用すると、PolarFire SoC FPGA を以下と組み合わせて使えます。

- SiFive 社の RISC-V プロセッサ コンプレックスと UltraSoC 社の組み込み型トレースマクロ
- Adacore 社、Green Hills Software 社、Mentor Graphics 社、Wind River 社の開発ツール
- Microchip 社の Linux®およびベアメタル ソリューションを補う Nucleus、VxWorks 等の市販 RTOS ソリューション
- DornerWorks 社、Hex Five 社、Veridify Security 社、wolfSSL 社のミドルウェア ソリューション

- Antmicro 社、ARIES Embedded 社、Digital Core Technologies 社、Emdalo Technologies 社、Sundance DSP 社、Trenz Electronic 社等の SOM および設計サービス

最新の Mi-V パートナー一覧は Microchip 社ウェブサイトで [Mi-V パートナー エコシステム](#) ページをご覧ください。

Icicle キットは、250k LE(ロジック エLEMENT)の PolarFire SoC デバイスの他 PCIe®コネクタ、mikroBUS™ソケット、デュアル RJ45 コネクタ、Micro-USB コネクタ、CAN バスコネクタ、Raspberry Pi®ヘッダ、JTAG ポート、SD カード インターフェイスを実装しており、機能豊富な開発プラットフォームです。本キットは検証およびテスト済みの Microchip 社電源管理およびクロック供給デバイス、Ethernet PHY (VSC8662XIC)、USB コントローラ(USB3340-EZK-TR)、電流センサ(PAC1934T-I/JQ)でサポートされます。

PolarFire SoC FPGA は他社製デバイスよりも最大で 50%総消費電力を低減できます。SoC FPGA はアップグレードが簡単で各種機能をワンチップに統合可能であるため、カスタマイズと差別化の幅も広がります。PolarFire SoC FPGA ファミリは、アプリケーションの要求性能と消費電力のバランスをとるため、各種パッケージおよびサイズで提供します。最も小さなパッケージは 11 × 11 mm です。Microchip 社の PolarFire SoC FPGA 向け Icicle キットは、スマートな組み込み画像処理、IoT、産業用オートメーション、防衛、車載、通信アプリケーションに理想的です。

在庫/供給状況

Microchip 社 PolarFire SoC FPGA 向け Icicle キット(MPFS-ICICLE-KIT-ES)は本日より販売を開始します。PolarFire FPGA は量産出荷中です。SoC FPGA のアーリーサンプルは本日より出荷を開始します。詳細とキットの購入については Microchip 社または正規代理店にお問い合わせください。

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/50087885151/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(<http://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。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。