

# 京都マイクロコンピュータが RISC-V CPU の ソフトウェア開発環境を本年 9 月リリース

2022 年 8 月 23 日

京都マイクロコンピュータ株式会社

京都マイクロコンピュータ株式会社（以下 KMC と記載）は、オープン命令セット・アーキテクチャ (ISA) である RISC-V CPU のソフトウェア開発環境として、KMC の JTAG デバッガ PARTNER-Jet2 の RISC-V 対応版を 2022 年 9 月にリリースすることを発表します。

## 1 RISC-V について

---

RISC-V は、オープン命令セット・アーキテクチャ (ISA<sup>1</sup>) であり、使用料のかからないオープンソースライセンスとして、近年多くの IP ベンダーが CPU の提供を開始し、また CPU を搭載した様々な SoC が市場に提供されるようになってきました。各社が提供する RISC-V CPU を搭載した SoC には、32/64bit、シングルチップ/マルチチップという構成が選択できるだけでなく、独自命令の追加や、MMU<sup>2</sup>などを独自に追加・設計できるなど仕様の自由度が大きいことが特徴です。

## 2 KMC の PARTNER-Jet2 の RISC-V 対応について

---

JTAG デバッガ PARTNER-Jet2 では、現在量産中の PARTNER Debugger ARM、PARTNER Debugger ARM64 等のデバッガラインナップに、2022 年 9 月 RISC-V 用のデバッガを新たに追加いたします。RISC-V 用 PARTNER-Jet2 デバッガは、32/64bit の RISC-V コアやベクトル拡張命令を含む各種命令セットに対応しており、またシングルコア構成だけでなく、マルチコアの構成に対応したデバッガも用意しております。

---

<sup>1</sup> Instruction Set Architecture

<sup>2</sup> Memory Management Unit

サポート対象の RISC-V としましては、株式会社エヌエスアイテクス社製の IP<sup>3</sup>およびルネサスエレクトロニクス社製の RISC-V 搭載 SoC、また SiFive 社の CPU を皮切りに、市場ニーズに合わせてサポート対象を拡大していく予定です。

なお、RTOS 開発プラットフォーム SOLID においては、コンパイラツールチェーンおよび RTOS の RISC-V 対応版の 2023 年度リリースを準備しています。

### 3 KMC 開発環境に対するエヌエスアイテクス社様のコメント

---

株式会社エヌエスアイテクス CTO 杉本英樹 様

当社では、汎用性・高効率・機能安全を強みに開発を進め、それらを商品ブランド Akaria と定義しました。Akaria プロセッサは、RISC-V をベースに機能拡張を行い、組込みシステムに幅広く対応するプロセッサになります。KMC のデバッガでは、当社が取り組む Vector 拡張命令にも対応しており、複雑化するユーザのデバッグシーンにもきめ細かくサポートしてくれるものと期待しております。

### 4 KMC 開発環境に対するルネサス エレクトロニクス社様のコメント

---

ルネサス エレクトロニクス株式会社 エンタープライズ・インフラ・ソリューション事業部  
事業部長 加藤 茂樹 様

当社は RZ ファミリーに、世界に先駆けて 64 ビット RISC-V コアを搭載した汎用 MPU、RZ/Five をラインアップに新たに加えることにより、ユーザの選択肢を広げ、製品開発の柔軟性を高めていくことに注力しています。RZ ファミリーの Arm コア全てに対応している KMC の JTAG デバッガ PARTNER-Jet2 が、RZ/Five にも対応することになり、引き続き RZ ファミリーユーザのソフトウェア開発環境を支援いただけることを期待しています。

---

<sup>3</sup> <https://www.nsitex.com/news/archives/20220726/>

## 5 京都マイクロコンピュータ株式会社 代表取締役 山本 彰一のコメント

---

当社では従来のラインナップに加えて、今後 RISC-V プロセッサの開発環境も拡充してまいります。

仕様がオープンソースの RISC-V プロセッサは、プロセッサベンダ各々の強みや個性がより発揮でき、また、それが RISC-V の魅力の一つであると思います。開発環境を提供する当社としては、そのような独自機能に対してもしっかりサポートしていくことで、ベンダー様やユーザー様の強みを活かした製品開発を支援していきます。

現在は、来年度のリリースに向けてコンパイラツールチェーンや RTOS 製品の開発に注力しています。ぜひ当社の RISC-V プロセッサ開発環境への取り組みにご期待ください。

---

※本資料に掲載されている情報（製品仕様等を含む）は、発表日現在の情報です。その後予告なしに変更されることがございますので、あらかじめご承知ください。

商品名、会社名等は一般に各社の商標または登録商標です。

※この成果の一部は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）の委託業務の結果得られたものです。

本件の問い合わせ先：京都マイクロコンピュータ株式会社

Mail to : [jp-info@kmckk.co.jp](mailto:jp-info@kmckk.co.jp)

---