

NSITEXE 商品ブランド “Akaria” 誕生。商品ポートフォリオを拡充 ～ 自動運転をはじめエッジ AI 活用アプリケーションに向けフルラインアップのプロセッサ群～

株式会社エヌエスアイテクス（本社：東京都港区、代表者：新見 幸秀、以下「NSITEXE」）は、次世代の組み込みシステムに幅広く展開するプロセッサ IP を中心とした商品ブランド “Akaria(アカリア)” を発表します。Akaria はお客様の領域やアプリケーション毎に最適な構成で提供を行うプロセッサ IP に加え、プロセッサ IP を活用したソフトウェアやそれらを組合せたソリューションを含め、組み込みシステム業界に幅広く貢献します。

人とクルマをつなげるモビリティ社会、人と街をつなげるスマートシティ、産業界においてコンピュータによる仮想空間と現実世界をより緊密に連携する CPS(Cyber Physical System)の実現において、発熱およびコスト制約が厳しいエッジデバイスで AI をはじめとするコンピューティングを効率良く実行することが、組み込みシステム分野での重要な課題となっています。

NSITEXE では、この課題に対して、

- ・Flexible Processing
- ・Power Efficiency
- ・Real-time Computing
- ・Functional Safety

の 4 点の強みをさらに高めることにより、組み込みシステムを幅広く支えるプロセッサを供給します。RISC-V ベースの標準プロセッサ(Standard Processors)と拡張ユニット部品(Extension Units)を組合せ、お客様のアプリケーション毎に最適な領域特化型アクセラレータ(Domain Specific Accelerator)を提供します。

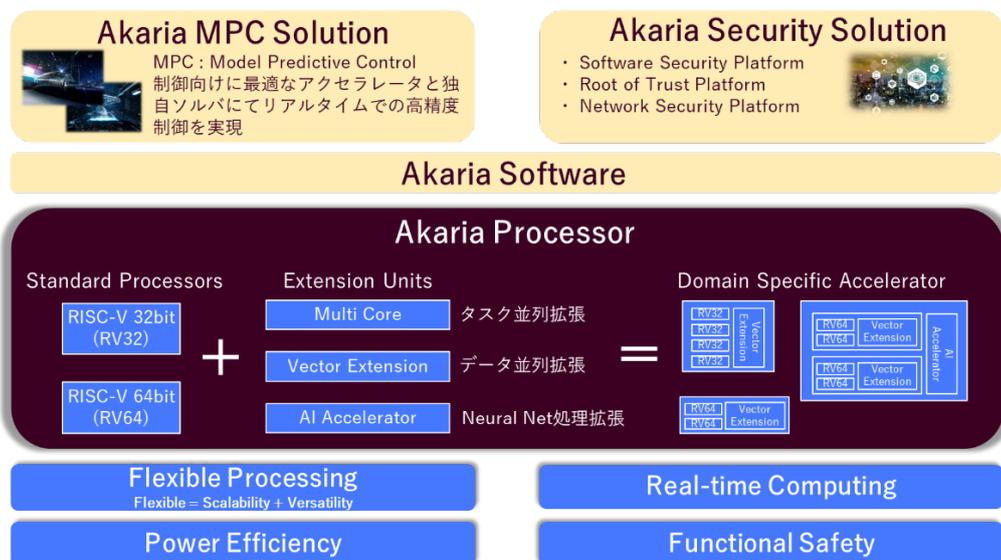


図 1 Akaria 概要

NSITEXE では、このプロセッサ IP をはじめとする商品群を、Akaria ブランドとして展開します。Akaria は、「組み込みシステム業界の新時代を切り拓く光源でありたい」というコンセプトのもと、名付けられました。ロゴの形は「光源」を、ロゴの色は製品をこの世に生み出す NSITEXE の情熱を最高温度の青色で現しています。



図 2 Akaria ロゴ

Akaria プロセッサには、Standard Processors である NS ファミリと、Domain Specific Accelerators である DR ファミリを用意しています。

NS ファミリには、小型低消費電力な NS1 シリーズ、32bit 汎用用途の NS3 シリーズ、64bit アプリケーション向けの NS7 シリーズをラインアップ化し、32bit ハイエンド向け NS5 シリーズ、64bit 向けハイエンドの NS9 シリーズも検討を進めています。

DR ファミリは制御マイコン向けのアクセラレータである DR1000 シリーズと自動運転をはじめとするハイエンド向けのアクセラレータ DR4000 シリーズ、さらには、ニューラルネットワークに特化した ML シリーズをラインアップ化するとともに、お客様毎のカスタム IP の構築を行うサービスも展開していきます。

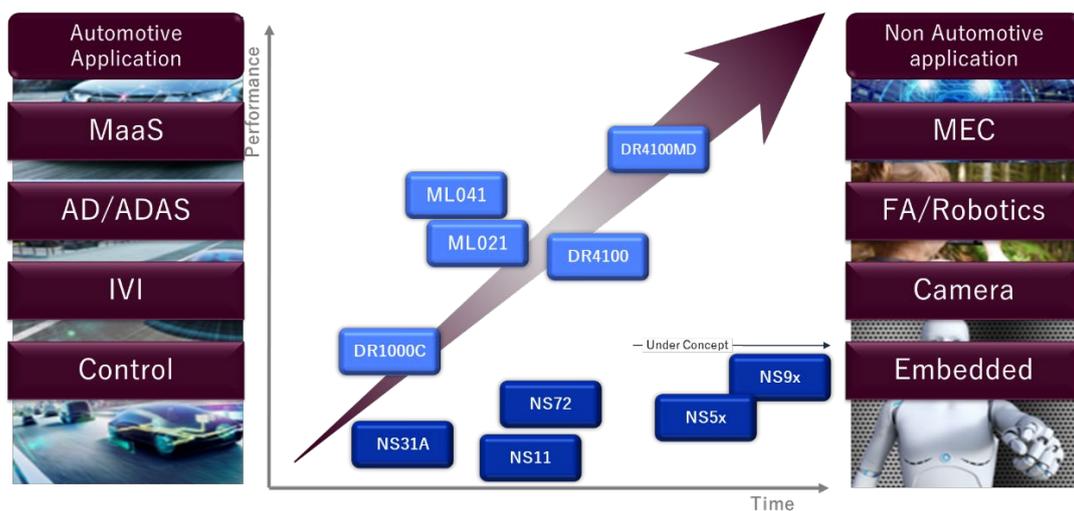


図 3 Akaria ロードマップ

DR ファミリでは Standard Processors のマルチコアによるタスク並列化と RISC-V Vector Extension v1.0 に対応した Vector Extension によるデータ並列化による汎用性の高い MIMD ベースのアクセラレータと、業界最高電力効率のニューラルネットワークに特化した AI アクセラレータである ML シリーズを組合せることにより、次世代の複雑化する AI アプリケーションに対して、用途毎に最適化するスケ

ラブルなソリューションを提供します(図 4)。AI のネットワークの各レイヤーに対して、二次元の畳み込み演算やプーリング処理は ML シリーズで処理を行い、ユーザ固有な複雑な処理レイヤーに対しては MIMD ベースのプロセッサで処理を行い、全体を最適化します(図 5)。

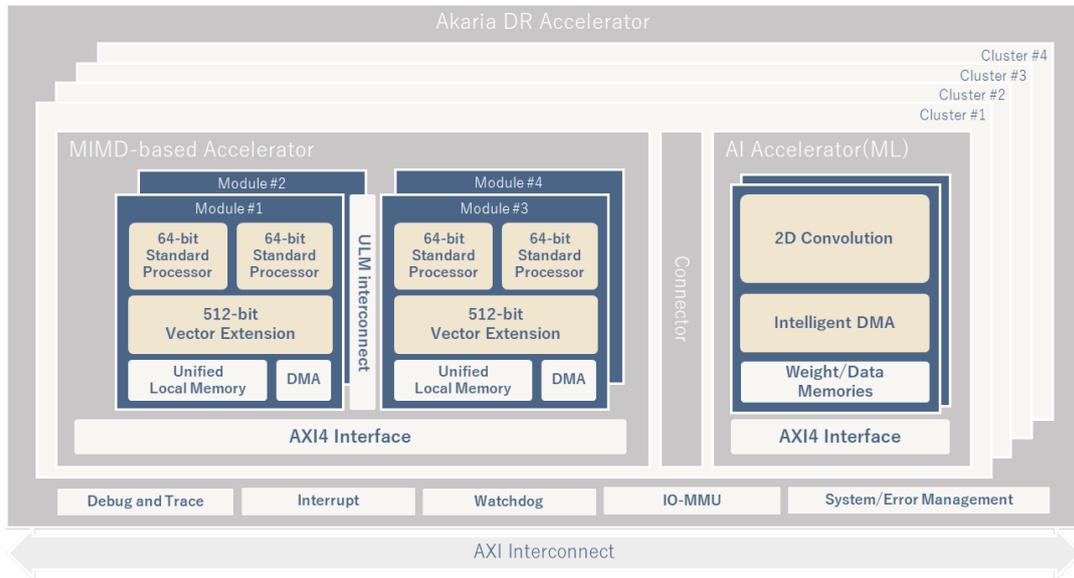


図 4 DR ファミリ

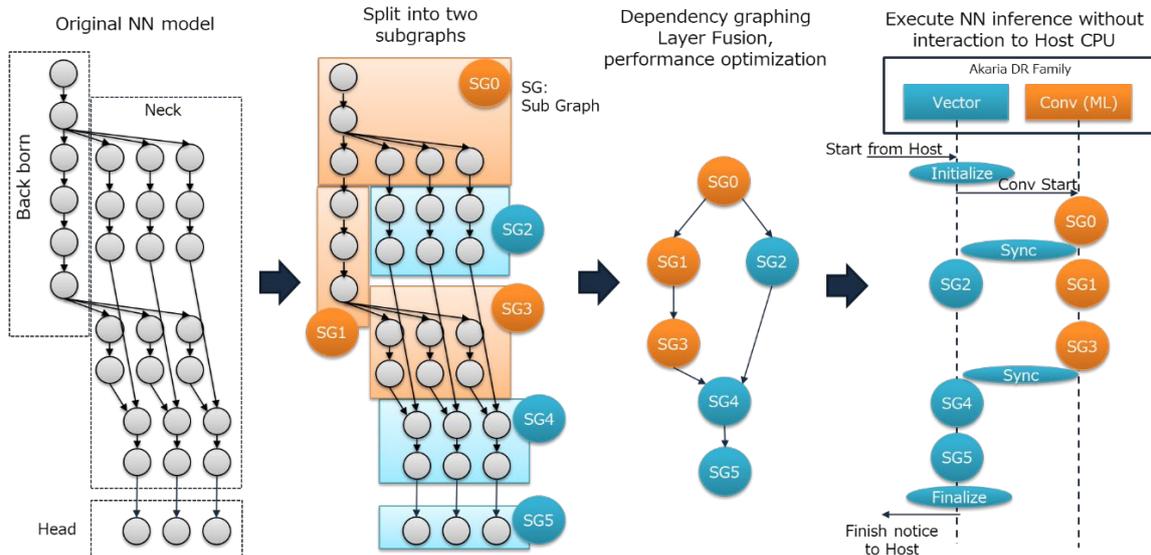


図 5 DR ファミリによるニューラルネットワーク処理

株式会社エヌエスアイテクス CTO 杉本 英樹

NSITEXE は、将来の大きな動向を踏まえ、前述の 4 点の強みを柱に開発を進めてきました。個別のプロセッサ IP だけでなく、その組み合わせやソフトウェア、ソリューションも含め継続して開発を進めています。Akaria はその全てを包含し NSITEXE としてお客様に価値提案するブランドとして創出し成長させていきます。Akaria により、世界中の組み込みシステム関連のお客様に最先端のコンピューティング、クリーンエネルギーをはじめとするスマート社会に欠かせない開発基盤を提供します。

NSITEXE は、Akaria による革新的プロセッサ技術を基盤に、モビリティ、スマートシティ、CPS など、人々の生活を豊かにする世の中の革新に貢献していきたいと考えています。

NSITEXE について

NSITEXE は、2017 年に株式会社デンソーからスピンオフして設立された先進的なプロセッサを開発する IP ベンダです。機能安全に対応した RISC-V ベースのプロセッサ IP を開発しています。高効率、高品質な半導体 IP により、幅広いアプリケーションに対応し、次世代の半導体技術の進化に貢献します。

■ 本リリースに関するお問い合わせ先

株式会社エヌエスアイテクス

URL: <https://www.nsitexe.com/>

E-mail: support@nsitexe.co.jp

以上

-
- 記載されている会社名、製品等は、一般に弊社及び各社の登録商標または商標です。