

Technical NOTE



「Arm NN Software developer kit」
<http://go.aps-web.jp/18-arm>
QRコードで最新情報をご覧ください。

業界最高水準の拡張性と汎用性を実現 機械学習プラットフォーム「Project Trillium」

Project Trilliumは、他社には真似できない、高い拡張性と汎用性を備えたMLプラットフォームです。超高効率のML推論をエッジ上で行う、新時代の先駆けとなる製品です。Armの誇る革新的で高度な技術により、あらゆるアプリケーションに最高のパフォーマンスを提供します。

ターゲットとなる分野

Project Trilliumのファーストターゲットは、モバイル市場やスマートIPカメラ市場となります。高効率性、高性能、シリコンコストの最適化、拡張性の担保など、様々なビジネス上の課題に対して、Project Trilliumは強力なソリューションとなります。

主な特長

■2GOPsから150TOPsを超える高い拡張性

Project Trilliumは、2GOPs程度のエッジデバイスから、150TOPsを超えるサーバタイプのアプリケーションまで、あらゆるアプリケーションに対応していきます。この柔軟性はArmならではの特長です。

■Arm機械学習プロセッサ

Armがエッジ上でのML推論のために開発したMLプロセッサは、2019年2月現在、4.6TOPsという業界トップクラスの性能を誇ります。また、電力あたりの性能も3TOPs/Wを上回ります。

■ソフトウェアライブラリ

Project Trilliumのソフトウェアスタックの中心となるArm NNフレームワークは、既に実装されたニューラルネットワークを効率的に変換。Arm Compute Libraryを通じてArm Cortex-A CPU、Arm Mali GPU、MLプロセッサ上で実行できます。また、CMSIS-NNを介してCortex-M上でも実行できます。

■多様なエコシステムパートナー

Project Trilliumは、Armの持つ世界中のテクノロジーを結集した技術ソリューションです。機械学習分野をはじめとする多様なエコシステムパートナーと連携することにより、AIビジネスを幅広くサポートすることができます。

Arm NNのサポートするフレームワーク

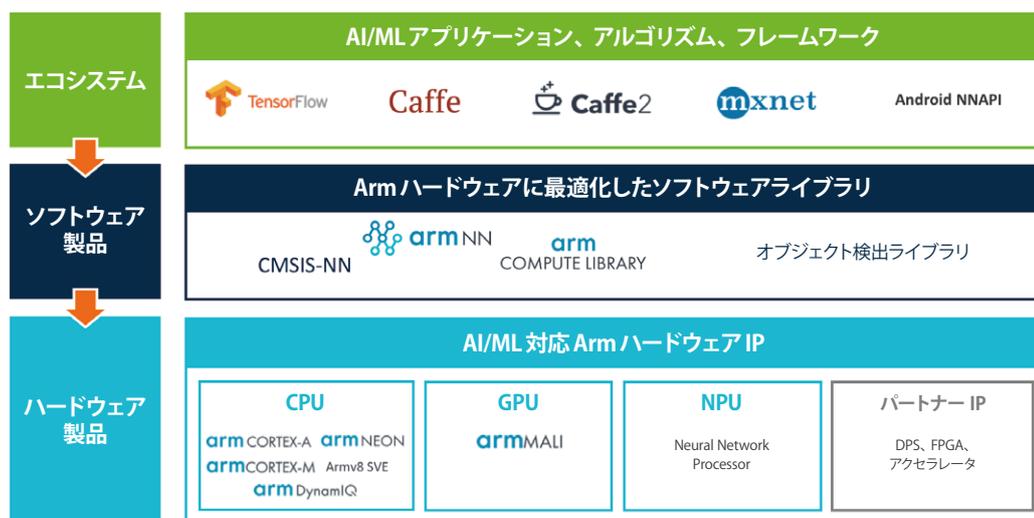
TensorFlow、Caffe、Caffe2、mxnetをサポートしています(2019年2月現在)。将来的には、さらに多くのフレームワークに対応する予定です。

Arm NN for Android

Google Androidの提供する、ニューラルネットワーク用のAPI「NNAPI (Android 8.1以降)」と連携可能な、Arm NN for Androidを提供しています。Arm NN for Androidを活用することにより、Android上のニューラルネットワークをMali GPUへ最適化できます。

Arm NN for CMSIS-NN

CMSIS-NNは、Cortex-Mのアプリケーションへニューラルネットワークの実装に必要なプリミティブ(低レベルなニューラルネットワーク機能)を提供します。CMSIS-NNを活用することにより、AIアプリケーションの性能向上や、メモリのフットプリント削減を期待できます。



Project Trilliumの提供するヘテロジニアスMLプラットフォームにより、業界標準のフレームワークを使ったAIアプリケーションを、あらゆる製品上で実行できる。

■お問い合わせ先
アーム株式会社 エンタープライズマーケティング部
E-mail: pr-japan@arm.com

arm

アーム株式会社
<https://www.arm.com/>