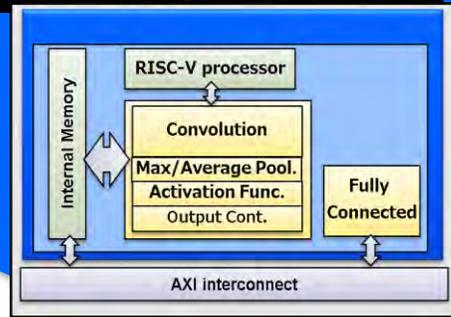


お客様のニーズに応じIPコア、モジュール、ソフトウェア製品を提供

IPコア製品

Z!A™ DV500/DV700



ディープラーニングを使ったコンパクトで高性能なAI推論プロセッサIP

- AI内蔵カメラSoC
- 自動、自立運転SoC

モジュール製品

Z!A™ C2/C3



DMP DV700をFPGAに搭載しフレキシブルで低消費電力なAI推論処理モジュール

- 産業機器
- ロボティックス
- 医療機器

ソフトウェア製品

Z!A™ Classifier



AI、画像処理技術をベースに独自開発した画像認識・分類エンジン

- ドライバーモニターシステム
- ヒアリハット解析
- 医療診断

カメラシステム開発
パートナー



モジュール販売
パートナーズ



MACNICA

AIエコシステム



- IP
- DV500 コア
 - DV700 コア

- SoC/モジュール
- ZIA C2 モジュール
 - ZIA C3 モジュール

- サービス
- ZIA Classifier
 - 自動運転アルゴリズム



AIソリューション
パートナーズ

AI ポートフォリオ

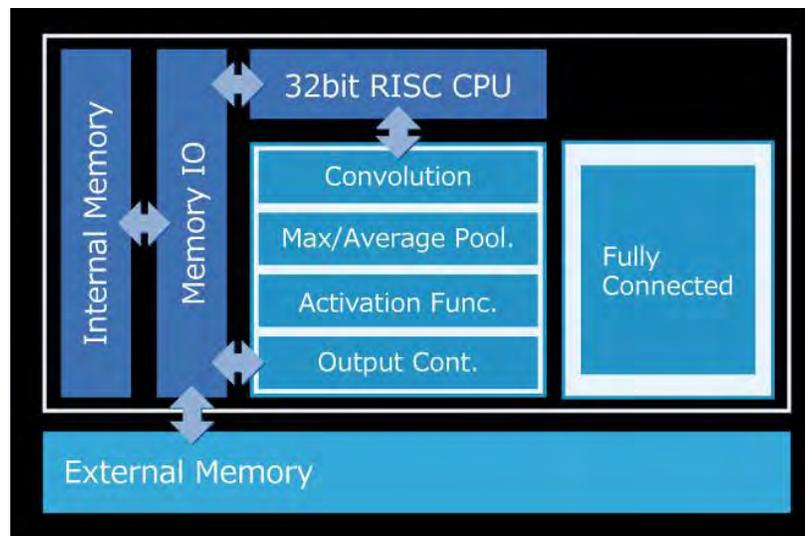
DMPのプロセッサ開発技術を駆使し
高性能と低消費電力を両立したアーキテクチャ
ASIC/FPGA/ASSPに搭載可能

ZIA™ DV700

エッジ側におけるDeep Learningの推論処理に特化した超低消費電力プロセッサIP。画像、動画、音声などといったあらゆるデータに対する推論処理を可能に

ZIA™ DV500

DV700と同じくFP16(16ビット浮動小数点)をサポートしながら、産業機器や自動車運転支援システムでよく使われる、シーン理解や物体認識機能に最適化することで高い処理性能を維持しながら、小型化を実現



DV700コア
内部ブロックダイアグラム

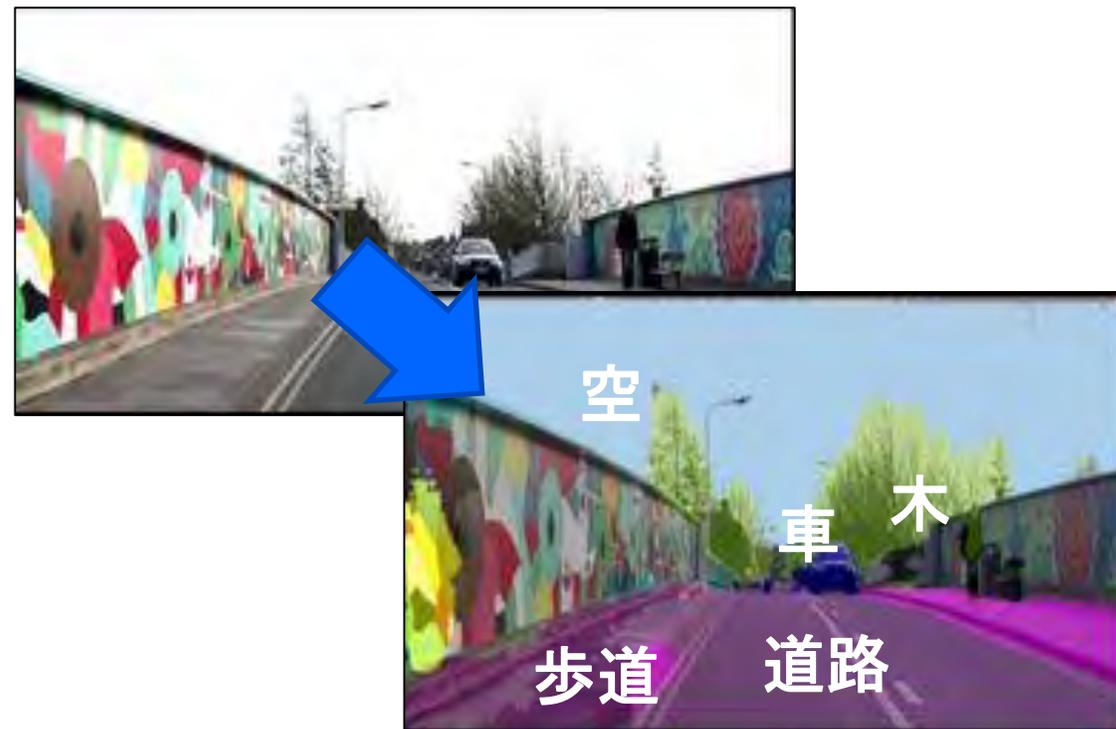
対応可能ネットワーク
GoogLeNet, MobileNet,
SqueezeNet, ResNet152,
VGG16, SSD, Yolo v3,
SegNet他



人、車、横断歩道、標識など
物体の検出 (SSD)



木、空、道路、路肩、建物、人な
どのピクセル単位分類 (SegNET)



ZIA C2/C3 エッジAIモジュール

- DMP ZIA DV700をFPGAに搭載しコンパクトで低消費電力かつ高性能なAI推論処理を完成されたモジュール
- Intel製FPGAを搭載するC2と、Xilinx製FPGAを搭載するC3を提供し、業界主流のFPGAをカバー



	ZIA C2	ZIA C3
FPGA device	Intel®Arria®V SX SoC	Xilinx Zynq UltraScale+ ZU6CG
CPU	Dual-core ARM Cortex-A9 (800MHz)	Dual-core ARM Cortex-A53 (1.3GHz) Dual-core ARM Cortex-R5 (533MHz)
AI processor	DMP ZIA™ DV700	
Memory	2GB (DDR3L-1066), 4.2GB/s	2GB (DDR4-2133), 16.7GB/s
Storage	16GB (microSD)	16GB (eMMC 5.1)
Dimensions	90mm x 90mm	



高度なAI推論処理

AI推論処理に特化したDMP製AIプロセッサ「ZIA™ DV700」を搭載。高い性能と精度を確保。



省電力でファンレスを実現

低消費電力モジュールにより、故障や構造設計の制約の問題になりやすい冷却ファンが不要。



使い勝手の良さ

ハードウェアを意識する必要なく学習済モデルをAIモジュールで動作可能。CaffeやKerasのAI開発フレームワークをサポート。



フレキシビリティ

FPGAは回路書換可能なためAI機能の進化に応じてハードウェアのアップデートが可能。お客様の製品の進化を強力にサポート。



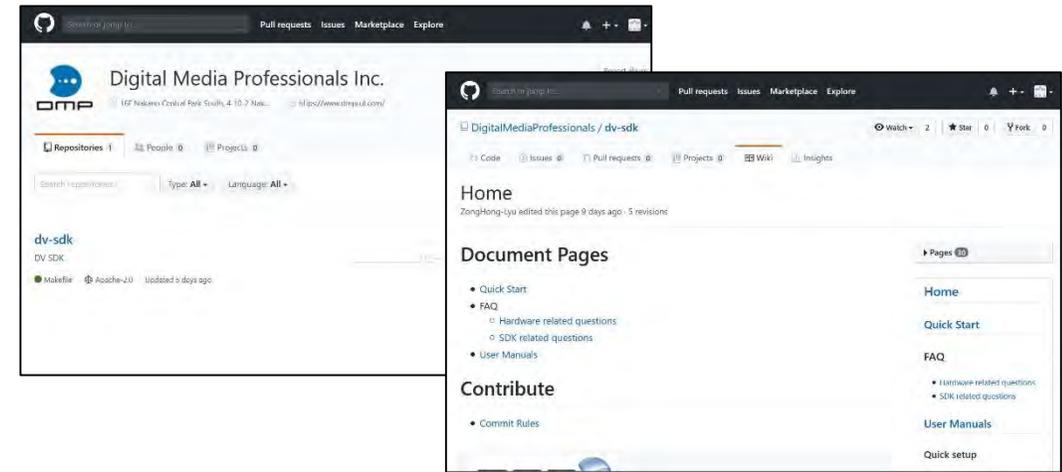
長期供給

産業機器で長期供給の実績が豊富なFPGAを活用したモジュール。

アプリケーション開発を容易にするソフトウェアスタック

- すぐに開発が可能
 - ZIA C2/C3 KITに開発環境をプレインストール済
 - OS: ubuntu 18.04
- オープンソースな開発環境
 - 安定したSDKのご提供
- 必要に応じたハードウェアアップデート

<https://github.com/DigitalMediaProfessionals>



お客様ご用意

K Keras
Caffe
Application
TensorFlow
(準備中)

SDK

OS

ubuntu

Hardware

ZIA™ C2
ZIA™ C3



DMPからご提供

GitHubでご提供

- DNNモデルのサンプル
- ライブラリ (DMP tools)
- ドキュメント

弊社専用サイトでご提供

- Ubuntu OSイメージ
- 暗号化FPGAハードウェアデータ