VISUALIZE THE FUTURE

DIGITAL MEDIA PROFESSIONALS

2018年3月期

決算説明会

株式会社ディジタルメディアプロフェッショナル

2018年5月21日

本資料に記載された意見や予測などは資料作成時点での当社の判断であり、その情報の正確性を保証するものではありません。
様々な要因の変化により実際の業績や結果とは大きく異なる可能性があることをご承知おきください。

1 2018年3月期 決算説明

2 2019年3月期 業績予想

3 今後の取り組みと成長イメージ

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

1 2018年3月期 決算説明

2 2019年3月期 業績予想

3 今後の取り組みと成長イメージ

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

当社を取り巻く事業環境

半導体業界

- 2017年の半導体市場は、iPhoneX不振やフラッシュメモリ価格下落など逆風の中で、サーバーやマイニング向け半導体用途が伸び、前年比21.7%増の4,122億ドルとなり史上初の4,000億ドルを突破（WSTS）
- 米中関係の悪化による中国企業の取引規制などの影響で、中国産スマホ減産による需要減や中国半導体開発加速等による業界勢力図の地殻変動の可能性
- 半導体の高付加価値化に伴い、セットベンダーやITベンダーが直接半導体を開発するモデルが加速

AI / ビジュアル・コンピューティング分野

- AI Chip市場予測：2017年から6年間のCAGR 50%、2023年のAI Chip売り上げは$11Bを超える見込み（Allied Market Research 2018）
- 画像処理におけるAIの利用が加速。特にセキュリティーカメラ、自動車では60%以上の製品がAIを利用（Embedded Vision Alliance Survey Dec. 2017）

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

すべての事業において大幅な売上増加となり黒字化達成

- **LSI事業**　(前期比売上149百万円増)
  - 次世代画像処理LSI「RS1」の量産出荷開始による売上が大きく貢献

- **IPコアライセンス事業**（前期比売上72百万円増）
  - ゲーム機、デジカメ等既存顧客からのランニングロイヤリティーが増加
  - 新GPU IPコア「K3000」を新規及び既存顧客へライセンス

- **プロフェッショナルサービス事業**（前期比売上 57百万円増）
  - 車載機器メーカーからのAI関連のソフトウェアや受託案件の売上が伸長
  - NEDO「省電力AIエンジン受託開発」加速のため追加委託を受注

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

2018年3月期

決算概要（P/L）

（単位：百万円）

	2017年3月期	2018年3月期	前期比	
			（金額）	（増減率）
売上高	694	**973**	279	40.3%
営業利益	△263	**69**	333	—
経常利益	△262	**66**	328	—
当期純利益	△365	**109**	474	—

- ✓ 営業利益は、売上高の増加と販管費の圧縮により黒字化
- ✓ 当期純利益は、販売代理店契約の解約に伴う清算金を特別利益として計上したことが影響

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

2018年3月期

決算概要（B/S）

（単位：百万円）

	2017年 3月末	2018年 3月末	増減額
流動資産	1,668	1,774	106
固定資産	112	346	233
資産合計	**1,780**	**2,121**	**340**
流動負債	91	228	137
固定負債	18	18	0
負債合計	110	247	137
純資産合計	**1,670**	**1,873**	**203**
負債・純資産合計	**1,780**	**2,121**	**340**

✓ 自己資本比率は88%の高水準を維持

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

次世代グラフィックプロセッサー

RS1の量産・出荷開始

SoCとDDRメモリーを同一パッケージに搭載した高付加価値モジュール

＊**複数の大手有力顧客**で採用が決定

＊2018年3月期より量産・出荷開始

業界の動向、及びRS1の見通し

- 2018年2月 改正「風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律施行規則」が施行
- 2019年3月期は新基準機への移行端境期で業界全体として厳しい市場環境が予測される
- 2020年3月期から新基準機への切り替えが進み、RS1出荷も本格化、2020年代半ばまで業界の主流グラフィックチップになることが期待される

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

AIプロセッサーIP「ZIA DV700」のライセンス開始

▶ ディープラーニングの推論処理特化超低消費電力プロセッサー

国内トップのオートリース会社　住友三井オートサービス㈱提供のドライブレコーダー AIサービスに「ZIA Classifier」が採用

オートリース業界初 動画解析に AI 技術を活用

危険運転に繋がるような特定の運転挙動（原因）をドライブ　レコーダーの動画から自動解析し、外カメラの 映像（結果）とともに分析・レポートを実行

DMP × 人とクルマを笑顔でつなぐ 住友三井オートサービス

危険行動の分類項目　ZIA™ Classifier

- 携帯・スマホ通話、操作
- PC等操作
- 脇見、片手、ながら運転
- ナビ・オーディオ操作
- 喫煙

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

マクニカ アルティマカンパニー、モルフォとインテル®FPGA を使用したAI（人工知能）／ディープラーニング（深層学習）技術で提携（2017年11月）

ZIA DVシリーズAIプロセッサ
- 高度プロセッサ技術
- ハードウェア最適化技術

ニューラルネットワーク
- モデルデザイン
- モデル最適化技術

インテルFPGAによるプログラマブルソリューションの提供

DV700搭載FPGAプラットフォームの提供

エッジAI導入を加速

Morphoの物体認識DNN*の学習済みモデルをベースに開発／評価が可能に

迅速な推論環境の開発／評価および量産での組み込み機器への適用が可能に

*DeepNeural Net

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

NEDO（IoT推進のための横断技術開発プロジェクト）

省電力AIエンジンと異種エンジン統合クラウドによる人工知能プラットフォームの開発

契約金額DMP分（総額）	475百万円（既存分） 108百万円（今期追加分）
委　託　期　間	2016年6月～2019年3月まで

プロジェクトの概要

- 人工知能アルゴリズムを従来比10倍以上の処理効率で実行可能にする省電力AIエンジンの開発
- クラウド側で異種エンジンを統合する人工知能プラットフォームの開発

当社のAIビジネスを加速

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

1 2018年3月期 決算説明

2 2019年3月期 業績予想

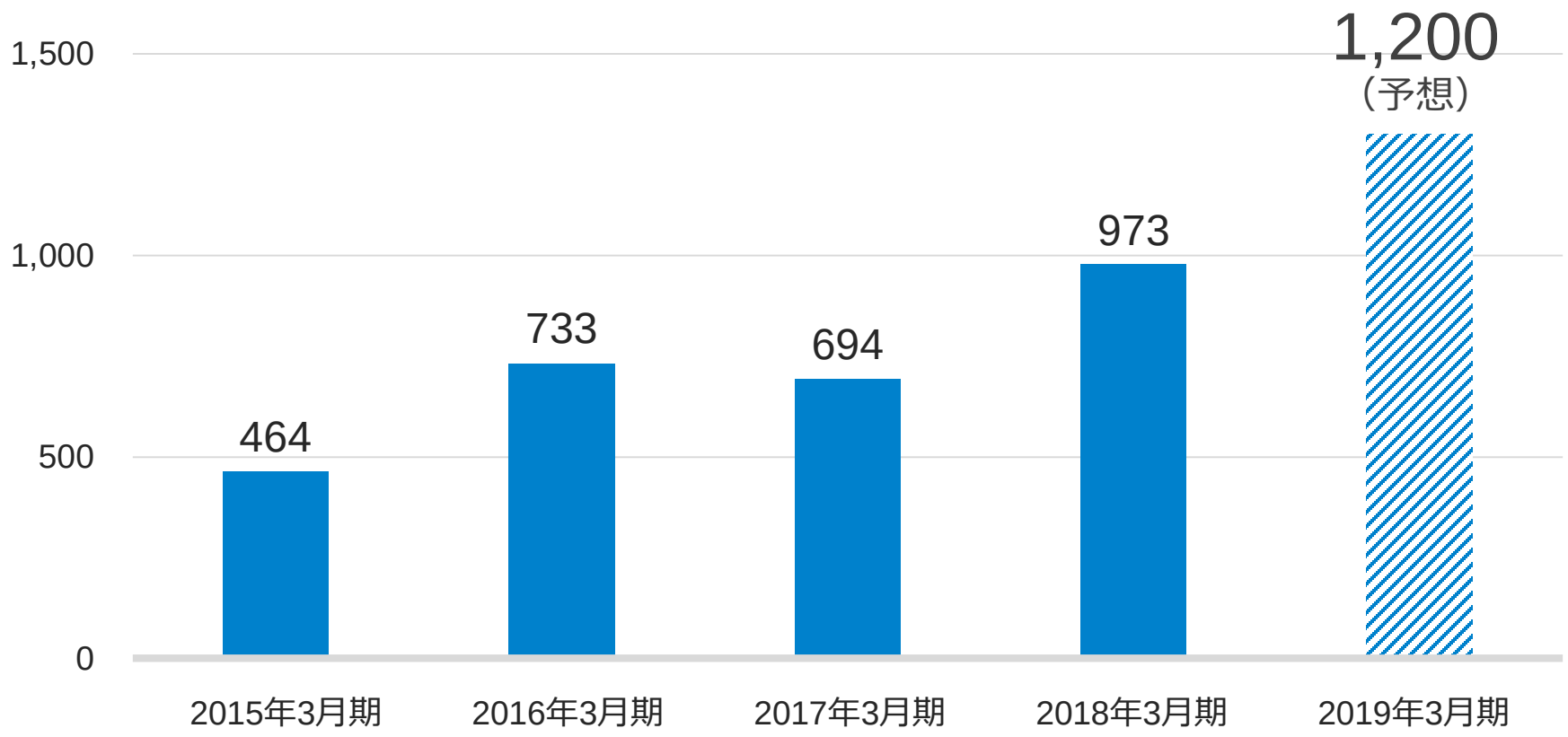
3 今後の取り組みと成長イメージ

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

業績予想

前期に量産出荷を開始した次世代画像処理半導体「RS1」の
販売数量拡大に注力することにより、売上高前期比23%増を見込む

売上高（単位：百万円）



Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

業績予想

RS1の販売数量増およびAI製品・サービスの拡充により、売上高、営業利益、経常利益ともに増加

（単位：百万円）

	2018年3月期（実績）	2019年3月期（予想）	前期比	
			（金額）	（増減率）
売上高	973	**1,200**	227	23.2%
営業利益	69	**100**	31	43.3%
経常利益	66	**100**	34	50.6%
当期純利益	109	**90**	△19	△17.6%

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

1 2018年3月期 決算説明

2 2019年3月期 業績予想

3 今後の取り組みと成長イメージ

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

今後の取り組み

- **「RS1」量産開始によりSoCビジネスの本格立ち上げ**
  - 複数の大手有力顧客で採用されたことで、業界標準プラットフォームを目指し顧客製品立ち上げサポートに注力
- **ZIAプラットフォーム製品の拡販及びポートフォリオ拡充**
  - ZIA Classifierの新規顧客開拓
  - DV700/DV500のIPライセンス及びFPGAモジュールビジネスの推進
- **アライアンスの推進**
  - パートナー企業との協業によるAIソリューション提供
- **NEDO 省電力AIエンジン受託開発の推進**
- **車載機器メーカー向けAI関連プロフェッショナルサービスの推進**

戦略的提携の推進
業務資本提携先である㈱UKCホールディングスとの取り組みにつきましては、LSI事業におけるチャネルパートナーとして協業するほか、今後は共同でAI向けソリューション開発を行っていきます。

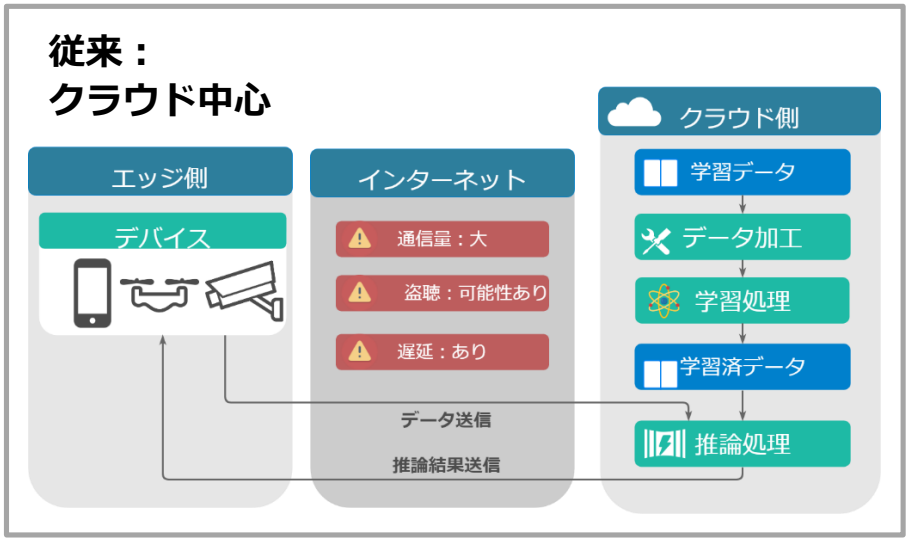
株式会社 UKCホールディングス

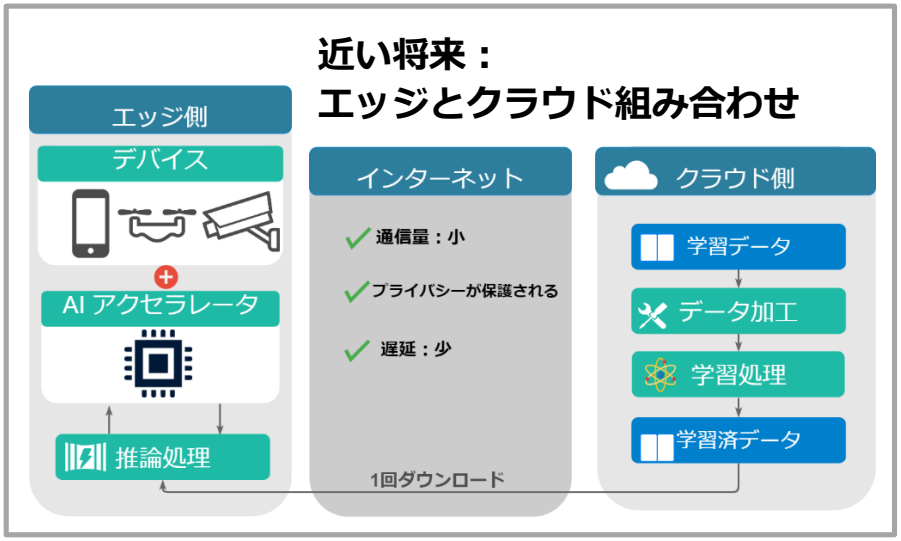
Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

人工知能のトレンド

巨大データを扱う学習処理はクラウド上で処理する一方、
推論処理はエッジ側で行うエッジAIが主流に

- ✓ リアルタイム性に優れる
- ✓ プライバシー保護
- ✓ ネットワーク帯域及び電力削減





推論処理の75%はエッジ側、またはエッジ側とクラウド側の組み合わせで実現
（Embedded Vision Alliance Survey Dec. 2017）

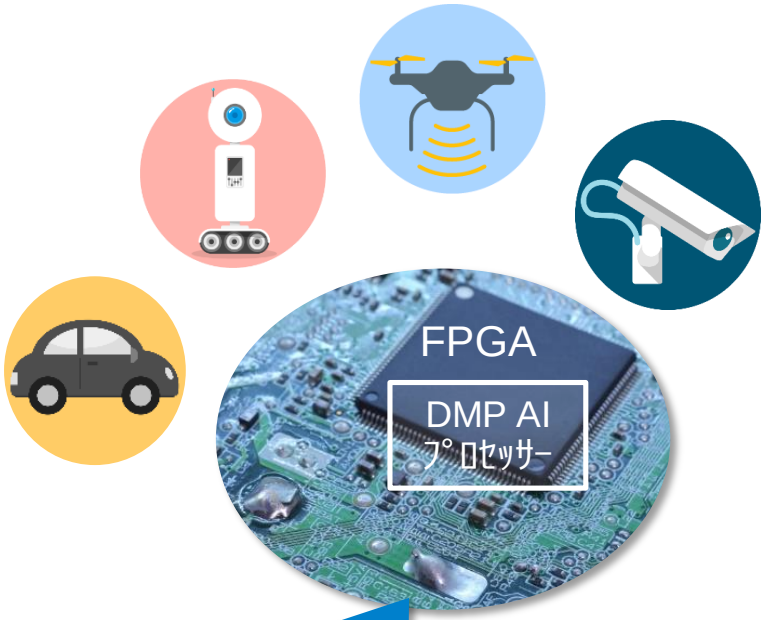
Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

人工知能のトレンド

AIアクセレーターとしてFPGA（書き換え可能な論理回路LSI）の利用が増加

- ✓ 汎用GPUに比べ高い電力性能
- ✓ ASICに比べ書き換え可能で柔軟性に優れ、ローコストで開発可能
- ✓ 最新のAIアルゴリズムに追随、短期間で製品化可能
- ✓ 部品の長期供給をサポート

	CPU	GPU	FPGA	ASIC
リアルタイム性	×	○	○	◎
低消費電力	×	×	○	◎
柔軟性	○	○	○	×
長期供給	△	×	◎	○



画像処理/AI半導体として40%の顧客がFPGAを使用
(Embedded Vision Alliance Survey Mar. 2018)

エッジAIを搭載した製品が
短期間で開発可能

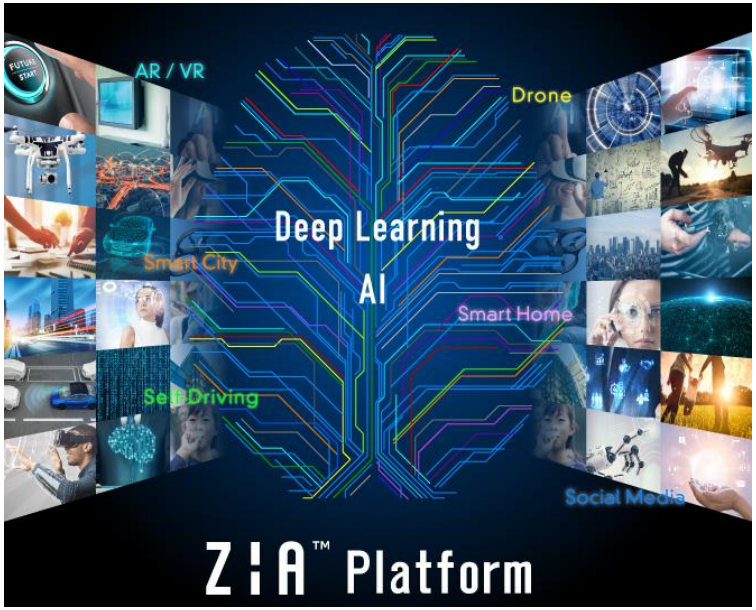
Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

ZIAプラットフォームの拡充

DeepLearning / AI / ZIA™

Z!A™ Z Intelligence Accelerator

■ 日本で唯一のGPUベンダーとして創業以来蓄積してきた技術をベースに、AI/Deep Learningに対する知見を融合した新しいソフトウエア・ハードウエア製品で構成される、DMPのAIプラットフォーム



Software Product

Z!A™ Classifier	発売中	画像分類エンジン（2016年11月）

Hardware Product

Z!A™ DV700	発売中	エッジ向けAIプロセッサー 第一弾　(2017年4月)
Z!A™ DV500 NEW	新発売	エッジ向けAIプロセッサー 第二弾　(2018年4月)
Z!A™ AI LSI	開発中	

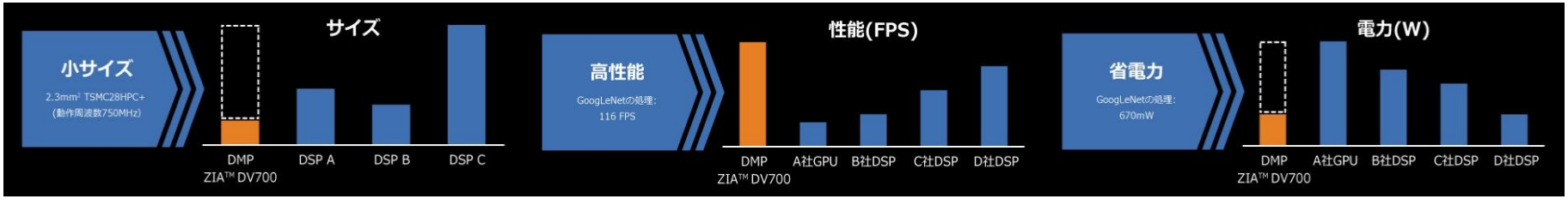
Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

ZIA DV700エッジAIプロセッサーIP

あらゆるデータに対応する、Deep Learningの推論処理特化超低消費電力プロセッサーIPコア

ZIA™ DV700

- DMPのAI技術を活用した製品プラットフォーム「ZIA」の第2弾製品
- 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する、エッジ側AI処理に適した超低消費電力プロセッサーIP
- 低消費電力、高性能を実現しながら、防犯カメラなど様々なアプリケーションで求められる機能、性能に対応可能な柔軟性を実現



Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

ZIA DV500 エッジAIプロセッサーIP（2018年4月）

ローコストFPGA搭載可能なエッジAIプロセッサー
産業機器や車載機器のエッジAI実用化を加速

ZIA™ DV500 NEW

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
（SSD/SegNET）に最適化

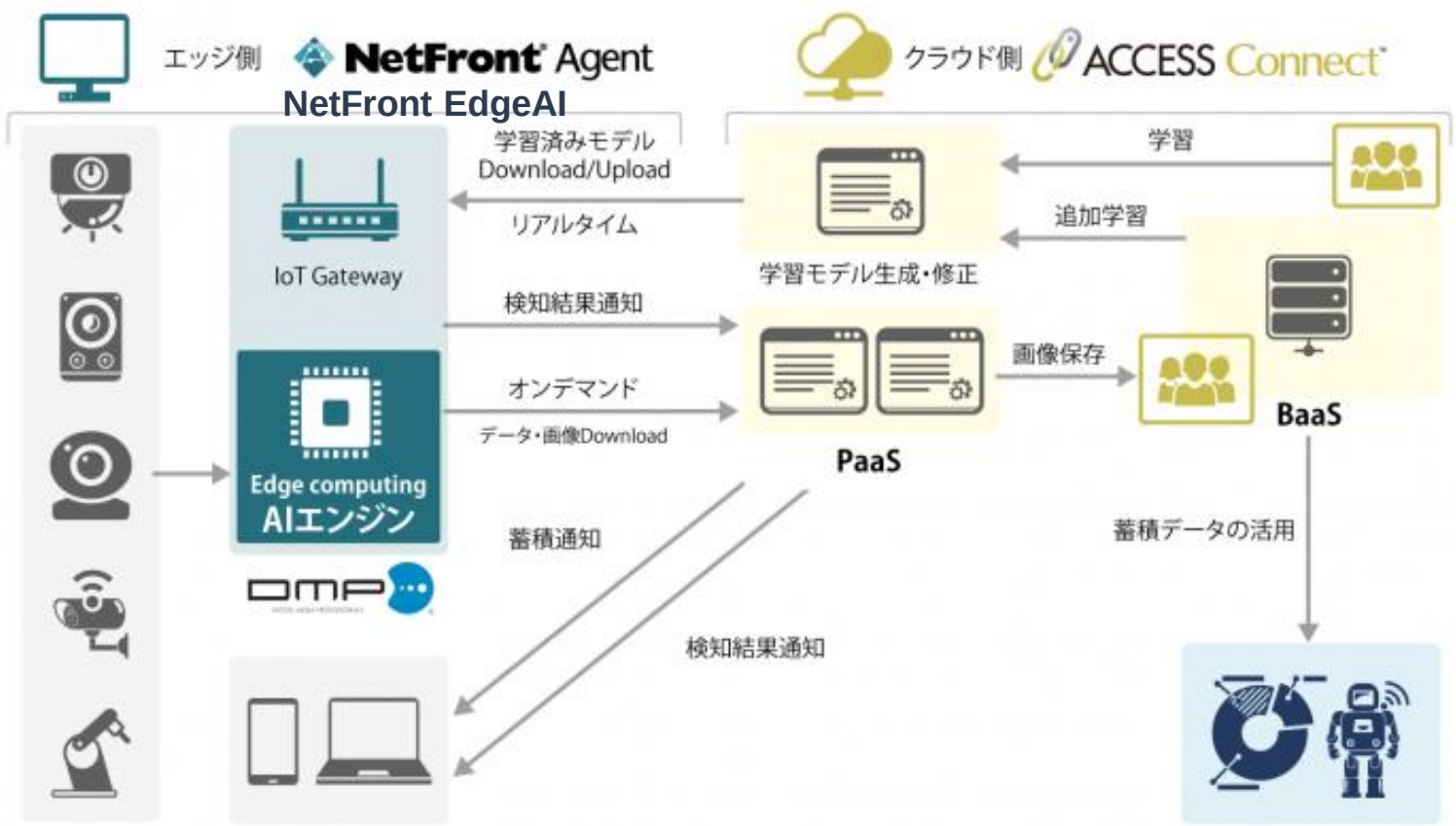
Intel Cyclone V, Xilinx Zynq7000他、
ローエンドFPGAに搭載可能
（注：写真はCyclone® V SX SoC 開発ボード）

◆ **ZIA™ DV500による物体検出の例（SSD Multibox detection)**
車（Car）、バイク（Motorbike）、自転車に乗っている人（human）を認識

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

ACCESSと提携（2018年4月）

IoTソリューションのワンストップカンパニー ACCESS社と IoT・エッジコンピューティング技術のAI化で協業（2018年4月）



リモートでエッジの学習済みモデルの　更新、死活監視、ファームウェアアップデートが可能

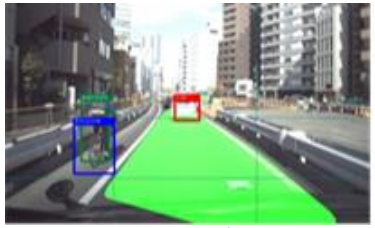
Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

DMP – 自動運転技術

自動運転アルゴリズムの開発、CPU/GPU実装、およびHWアクセレータの開発

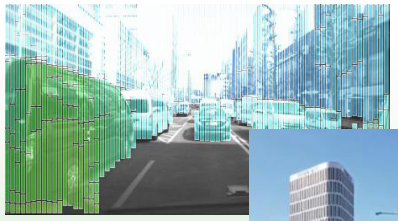
③ 判断

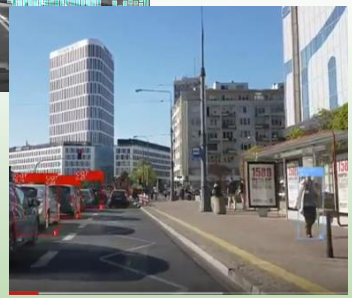
予測、パスプランニング、
障害物回避

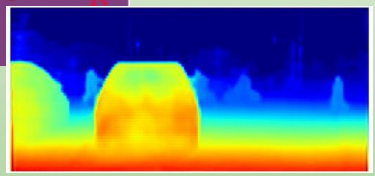


① 環境感知

カメラ、GPS、
LiDAR







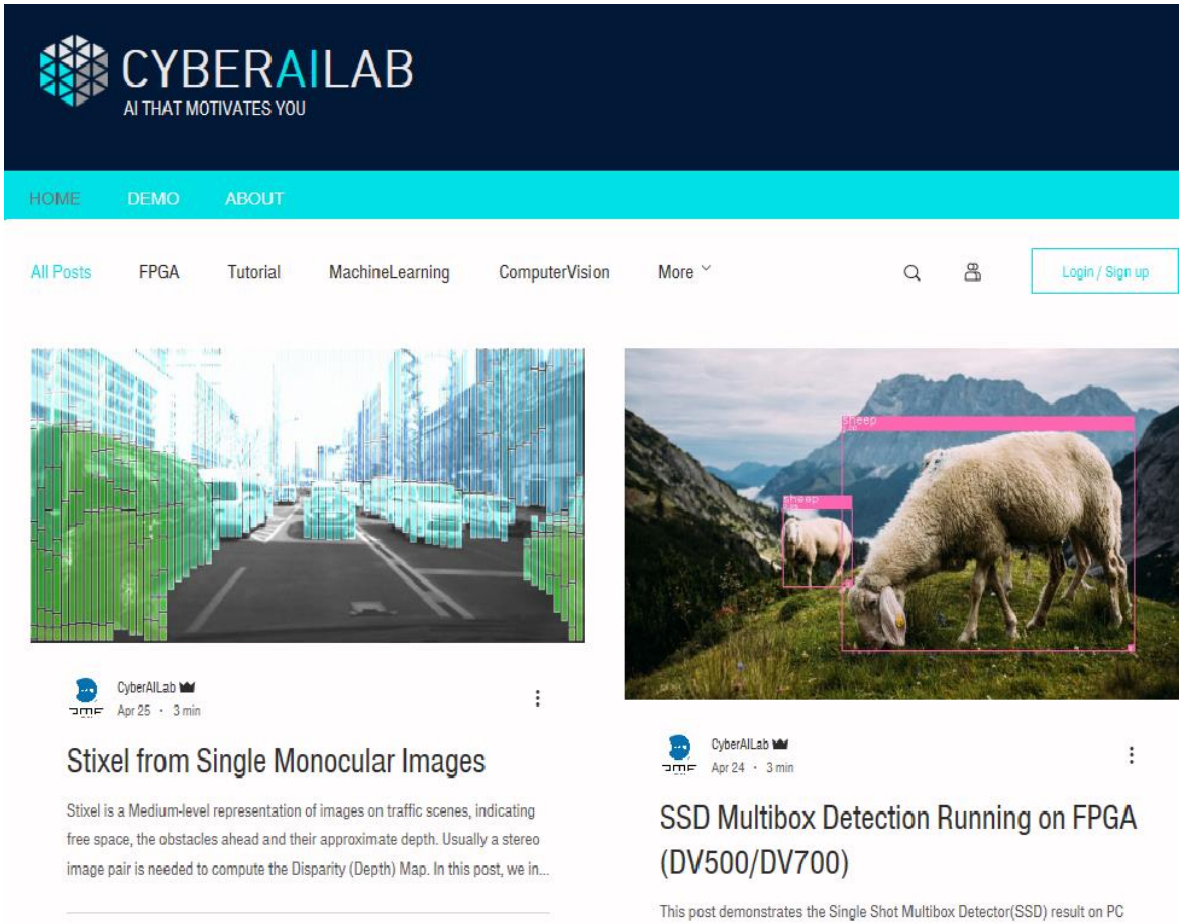
② 認識・認知

自己位置推定、物体検出・認識・追跡、物体分割

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

Cyber AI Divisionの新設（2018年3月）

AI、GPU、コンピューターサイエンスを専門とする世界各国の技術者がDMPでAI活用の研究開発や革新的な製品・サービスの開発に取り組んでいます。



DMP CyberAI Divisionの
ホームページでDMPのAIに対する
取り組みを紹介していきます

https://www.cyberailab.com/

- Computer Vision
- FPGA
- Machine Learning
- Self-driving Car

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

今後の成長イメージ

新しい成長領域の確立

成長するIoT・AI(人工知能)分野へ拡大

AIアルゴリズム、ソフトウエア、ハードウエアを一貫して開発

ZIAプラットフォームの展開

- エッジAIプロセッサー
- ソフトウエア
- モジュール
- パートナーとのソリューション提供
- 海外展開

自動車向けを中心としたプロフェッショナルサービス拡大

- 自動運転アルゴリズム

SoC/モジュールビジネス拡大

- アミューズメントSoCトップシェア
- ハイボリュームAI製品

勝てる「アミューズメント市場」でSoCビジネス基盤確立

- **新製品「RS1」の量産化**
- **業界標準プラットフォームを目指す**

現在地

フェーズ1 → **フェーズ2** → **フェーズ3**

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.

ご清聴、誠に有難うございました。

〈お問い合わせ先〉

㈱ディジタルメディアプロフェッショナル 管理部

TEL:03-6454-0450

URL:https://www.dmprof.com/jp/ir/

本資料に含まれる将来の見通しに関する記述は、現時点における情報に基づき判断したものであり、マクロ環境や当社の関連する業界動向等により変動することがあります。従いまして、実際の業績等が、本資料に記載されている将来の見通しに関する記述と異なるリスクや不確実性がありますことをご了承ください。

Copyright (C) Digital Media Professionals Inc. All Rights Reserved.