

VISUALIZE THE FUTURE



2020年3月期

# 決算説明会

株式会社デジタルメディアプロフェッショナル

2020年5月20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 2020年3月期 決算と取り組み成果**
- 2 2021年3月期 事業環境と業績予想**
- 3 今後の取り組みと中期成長イメージ**

**1** 2020年3月期 決算と取り組み成果

2 2021年3月期 事業環境と業績予想

3 今後の取り組みと中期成長イメージ

(単位：百万円)	2020年3月期 2019/5/10 期初予想	2020年3月期 2020/4/10 修正予想	2020年3月期 (実績)	当初予想比 増減	2019年3月期 (実績)	前年同期比 増減
売上高	1,300	1,320	<b>1,328</b>	+28	1,086	+241
営業利益	30	80	<b>82</b>	+52	28	+53
経常利益	30	80	<b>85</b>	+55	33	+51
四半期純利益	20	60	<b>65</b>	+45	35	+30

### 期初予想との差異

- 売上高は、画像処理半導体RS1の出荷が計画通り順調に進んだこと、IPコアライセンス事業の売上が期初の想定を上回ったこと、およびプロフェッショナルサービスもモビリティ向けを中心に堅調に推移したことにより、期初予想を若干上回った
- 利益率の高いIPコアライセンス事業の全体売上高に占める割合が増加したことにより、営業利益、経常利益、当期純利益ともに期初予想を上回った

### 前年同期との差異

- 売上高は、RS1やGPU/AI向け新規IPライセンスの売上増が、NEDO受託収入の剥落とゲーム機向けを中心としたランニングロイヤリティ収入の減少を吸収し、増収
- 増収効果と利益率の高いIPライセンス事業の伸長が、開発体制の強化のための人員増等に伴う経費の増加を吸収し、営業利益は増益となった。新株発行費支出をNEDO助成金収入が吸収し、経常利益、当期純利益も増益となった

## IPコアライセンス事業

売上高 380百万円 前年同期比 +150百万円

- GPU/AI関連の初期ライセンスが大きく伸長
- ゲーム機顧客を中心にランニングロイヤリティが減少

## LSI製品事業

売上高 553百万円 前年同期比 +189百万円

- RS1の量産向けおよびAI FPGAモジュール「ZIA™ C3」の売上を計上

## プロフェッショナルサービス事業

売上高 394百万円 前年同期比 △97百万円

- 前年同期のNEDO「省電力AIエンジン受託開発」関連受託収入172百万円が剥落  
(今年度より助成事業となり、癌コンパニオン診断関連と合わせ、営業外収益に57百万円計上)  
一方、NEDO AIエッジコンテスト運営関連受託収入38百万円を計上
- ヤマハ発動機をはじめとして、ドライブレコーダー・ナンバープレート・産機系顧客等の受託開発サービスの売上が伸長

## ヤマハ発動機との業務資本提携により自己資本増強 (自己資本比率92.2%)

(単位：百万円)	2019年 3月末	2020年 3月末	増減額	主な増減要因
流動資産	2,063	3,077	+1,014	現預金 +853, 売掛金 +45 有価証券 +99
固定資産	320	763	+443	投資有価証券 +499 無形固定資産 △52
<b>資産合計</b>	<b>2,383</b>	<b>3,841</b>	<b>+1,458</b>	
流動負債	366	279	△87	買掛金 △154, 未払金 +38 未払法人税 +29
固定負債	18	18	△0	
<b>負債合計</b>	<b>385</b>	<b>297</b>	<b>△87</b>	
<b>純資産合計</b>	<b>1,998</b>	<b>3,543</b>	<b>+1,545</b>	資本金 +742, 資本剰余金 +742 利益剰余金 +65
<b>負債・純資産合計</b>	<b>2,383</b>	<b>3,841</b>	<b>+1,458</b>	

# 次世代グラフィックプロセッサー RS1量産出荷中



## ●マルチプラットフォーム化を推進

### ●遊技機向け

- サミー、ユニバーサルエンターテインメントの合併会社ZEEG（ジーク）が採用
- 2019年下期よりホール出荷開始。リリース予定のタイトル数増加中
- 他遊技機メーカーによるジーク業界標準筐体採用の増加

### ●アーケードゲーム機向け

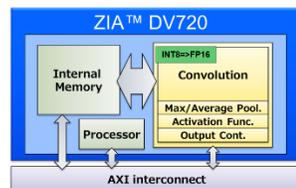
- バンダイナムコアミュージアメントの新メダルゲーム機「海物語 ラッキーマリンツアーズ」に採用

## ZIA™ AIプロセッサIP、モジュール、ソフトウェア製品の拡充と採用拡大

### IPコア製品

#### ZIA™ DV500/DV720

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**



#### 用途

- AI内蔵カメラSoC
- 自動運転SoC

#### アップデート

- DV720 発表 (8bit INTサポート)

#### 取り組み

- 性能向上
- ラインアップ強化

#### 成果

- 安全運転支援や民生顧客に採用。ランキングロイヤリティにつなげていく

### モジュール製品

#### ZIA™ C2/C3

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



#### 用途

- 産業機器
- ロボティクス
- 医療機器

#### アップデート

- C3 Ver7.2リリース (性能向上)

#### 取り組み

- カメラ内蔵型など、高付加価値製品の開発

#### 成果

- 性能確認用の出荷はあったものの、量産向け出荷には結びつかず

### ソフトウェア製品・サービス

#### ZIA™ SAFE

#### ZIA™ Classifier ZIA™ Plate

- AI、画像処理技術をベースに独自開発した高度な**画像認識エンジン**
- ドメインに最適化した**プロフェッショナルサービス**の提供

#### 用途

- ドライバーモニター
- ヒヤリハット解析
- 医療診断

#### アップデート

- ZIA Plate発売
- 安全運転支援向けサービス加速 (ZIA SAFE)

#### 取り組み

- 成長ドメイン向け最適化

#### 成果

- ドライブレコーダー、ナンバープレート関連複数顧客に採用

## ● ヤマハ発動機(株)との業務資本提携

低速度領域における自動・自律運転システムの開発、ロボティクス技術を活用した農業領域等における省力化・自動化システム、高速車両の先進安全運転支援システムの開発等、ヤマハ発動機の各製品ドメインに最適化されたAI実装を推進中

## ● ドメイン特化型のソリューション強化と顧客プロジェクトの推進

- 安全運転支援（車内外監視）の複数プロジェクト推進
- ナンバープレート認識の複数プロジェクト推進

## ● NEDOプロジェクト推進による技術力涵養と社会貢献

- 省電力AIエンジンによる人工知能プラットフォームの開発（前期より助成事業）
- 癌コンパニオン診断用AI病理画像システム向けAIハードウェア研究開発（医療分野進出）
- AIエッジコンテストの運営（優れた技術や先進的なアイデア及び人材の発掘）

- ベトナムの良質な人材を活用し、当社開発体制の強化補完を図る
- 中期的にはベトナムのローカル市場開拓を図り、当社海外事業の一橋頭堡とする

社名	Digital Media Professionals Vietnam Company Limited
所在地	Phuong Long Tower, no. 506, Nguyen Dinh Chieu Street, Ward 4, District 3, Ho Chi Minh City, Vietnam
資本金	US\$ 100,000相当（当社100%出資）
会長	Schmitt Benjamin
代表者（社長）	Nguyen Tang Quang
陣容	エンジニア十数名、管理系1名
事業内容	AI関連エンジニアリングサービス
事業開始日	2020年4月1日

- 1 2020年3月期 決算と取り組み成果
- 2 **2021年3月期 事業環境と業績予想**
- 3 今後の取り組みと中期成長イメージ

## ● 日本／世界経済

- 新型コロナウイルス感染症の世界的大流行の影響により厳しい状況が続くことが予想される

## ● 半導体／AI業界

- 足下では、景気悪化の影響（稼働率の低下、投資意欲減等）が避けられない
- 中期的にはAI／IoT向けの半導体需要の拡大が見込まれる
- 足下の困難を含めた社会課題の解決や安心安全社会の実現に向けたイノベーションの加速やAIの果たす役割の増大が予想される

## ● 遊技機業界

- 緊急事態宣言継続によるホール稼働率の低下が予測される
- 東京2020オリンピックの延期により、遊技機のホール設置の空白期間はなくなる
- 2021年1月の旧基準機完全撤去のスケジュールは1年延長の見込

新型コロナウイルス感染症による影響を合理的に算定することが困難なため現段階では未定。今後、合理的に予想可能となり次第、公表予定

(単位：百万円)	2020年3月期 (実績)	2021年3月期 (予想)
売上高	1,328	未定
営業利益	82	未定
経常利益	85	未定
当期純利益	65	未定

- 旧基準機完全撤去に向けた「RS1」出荷の加速は予想されるが、緊急事態宣言によるホール稼働率の低下の影響を精査する必要
- ドメイン特化型の顧客プロジェクトの加速を見込むが、顧客の開発投資動向を見極める必要
- 中期的・持続的な成長に向けた、AI分野における技術優位性の維持向上と開発体制の強化を図るため、優秀なエンジニアの採用と育成は継続する予定

- 1 2020年3月期 決算と取り組み成果
- 2 2021年3月期 事業環境と業績予想
- 3 **今後の取り組みと中期成長イメージ**

## 安定した経営基盤

オペレーショナル・エクセレンス

### 安定した収益

既存事業強化による持続的成長

### 人材

多様化・グローバル視点  
技術者が最も入りたい会社

### オペレーション

競争力・戦略  
組織（海外拠点）  
ビジネスモデル  
プロセス・仕組み

## 新たな価値の創造

イノベーション&チャレンジ

### 新しい成長領域注力

AI  
自動車・ロボティクス・VR

### マーケティング

ブランディング  
海外戦略

### ソリューション

ソフトウェア+ハードウェア  
高付加価値モジュール  
アライアンス  
外部技術・製品の活用

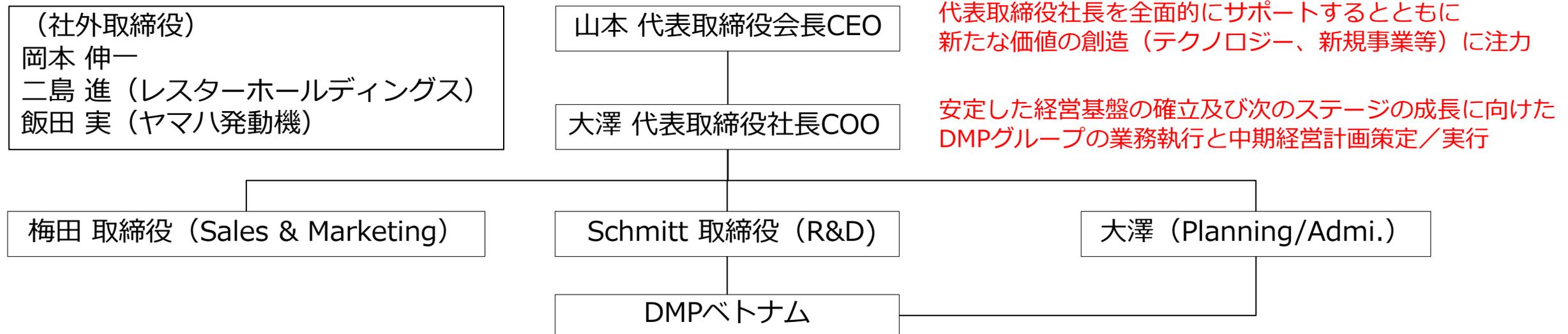
事業領域： SoC/モジュール + IPライセンス + サービス

テクノロジー基盤： GPU/AI + アクセラレーション技術 + 低電力

アルゴリズム + ソフトウェア + ハードウェア (SoC)開発の総合力

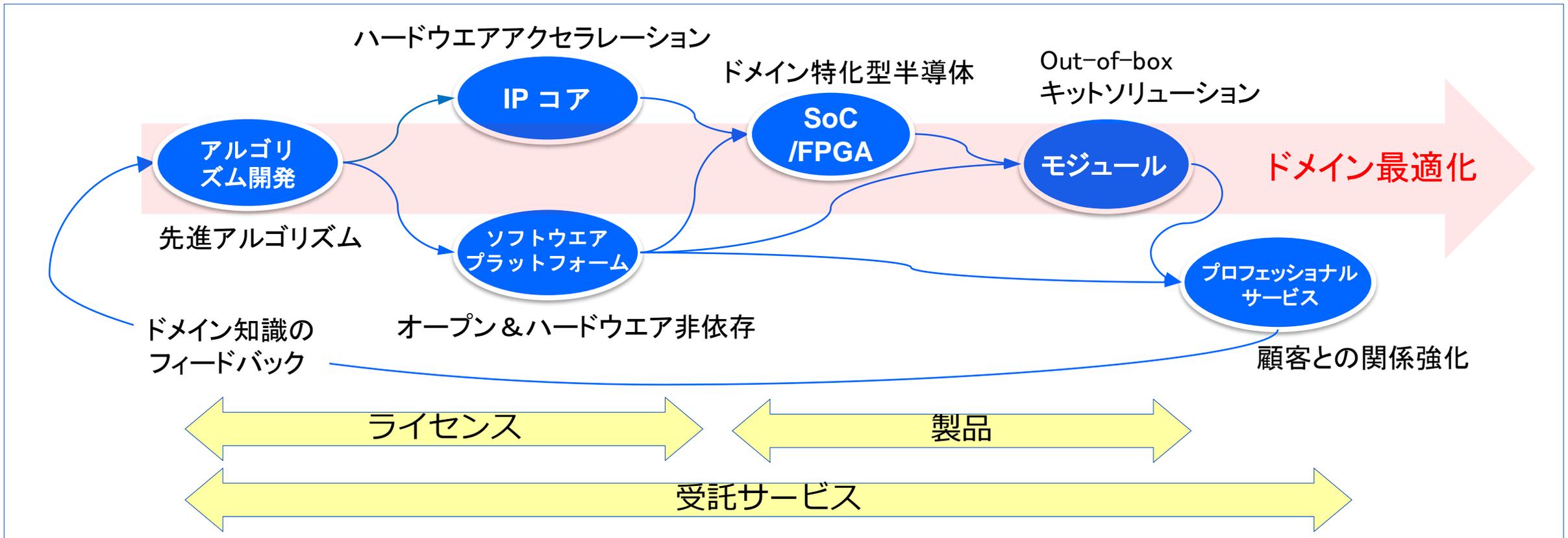
## ● 新経営体制により一層の企業価値向上を図る

- 代表取締役2名体制による、さらなる経営安定化と持続的成長
- AI・ソリューション開発体制（海外R&D子会社含む）の強化
- 取締役会のダイバーシティ（多様性）の推進



## 他社の追従を許さない、ドメイン最適化が可能な一貫開発モデル

- ・ アルゴリズム、ソフトウェア、ハードウェアを統合的に開発
- ・ ライセンス、製品、プロフェッショナルサービスによる柔軟な価値の提供、収益化モデル



## ● Robotic Vehicle分野への取り組み

- ヤマハ発動機様との協業を中心に他低速車両領域における省力化、自動化（自動運転/自律運転）技術の開発を推進
- アルゴリズム、ソフトウェア、ハードウェア一体の開発体制により他社の一歩先を行く製品開発
- DMPのGPU/AI技術をベースに独自の三次元認識技術“DMP 3D Perception”の確立

## ● Safety/DMS※分野への取り組み

- 最先端アルゴリズムを利用し交通事故防止に向けた各種安全運転支援向けソフトウェア開発
- エッジ側リアルタイム処理とクラウド処理のワンストップソリューションの提供

## ● アミューズメント分野の強化

- 業界唯一の2D・3D統合チップとして業界標準筐体への対応を推進
- タイトル数増加に対する顧客サポート強化

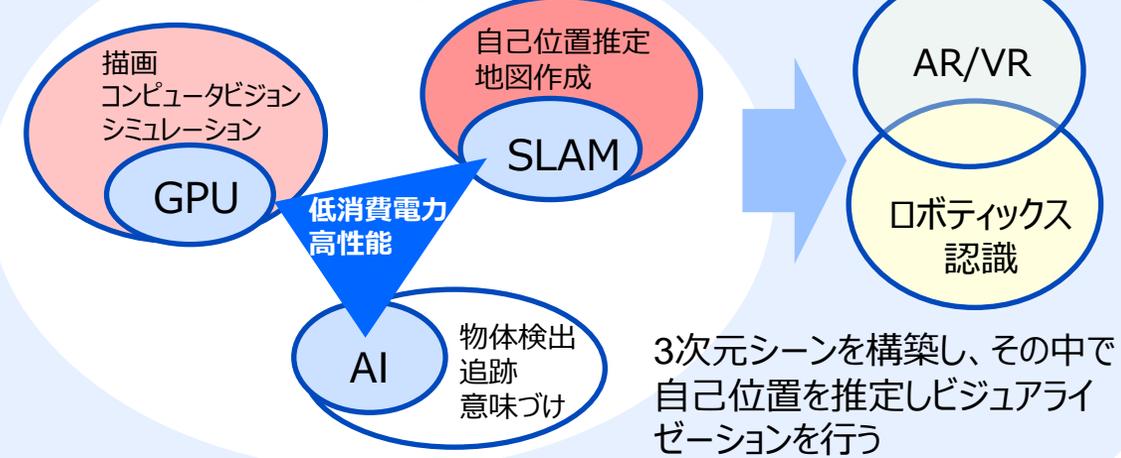
※ Driver Monitoring System

## DMPの固有技術をベースに新たな価値を創造

DMPのGPU、AI、SLAM技術を融合させ  
次世代ロボティック・ビークルの目となる  
高度な3D認識技術“DMP 3D Perception”を開発

SLAM: Simultaneous Localization and Mappingの略

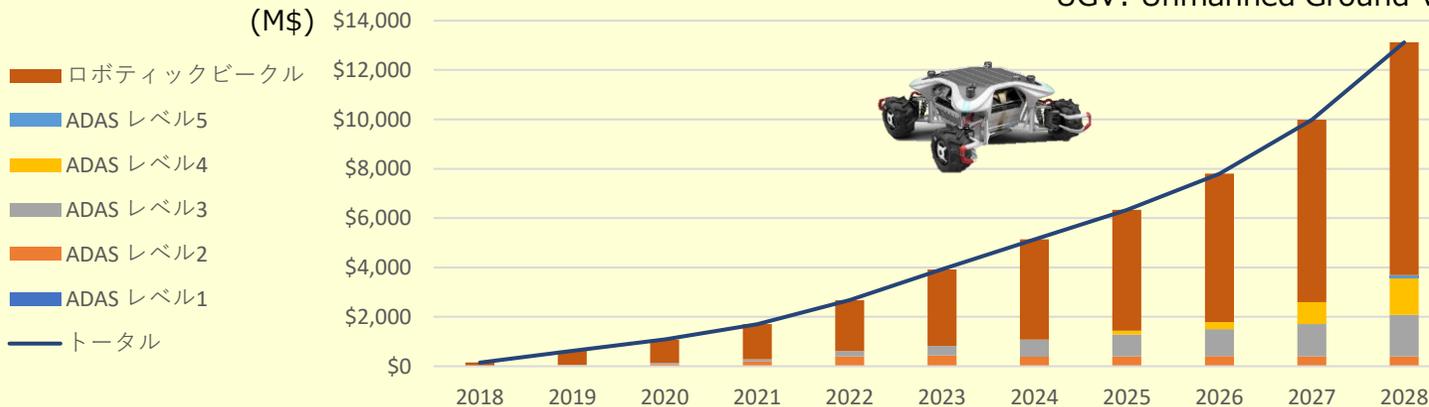
### “DMP 3D Perception”



## ロボティック・ビークル※のAI半導体市場規模

※ UGV, PPM, AFV, ロボタクシー, コンシューマーロボット, 他

UGV: Unmanned Ground Vehicle, PPM: Public Personal Mobility, AFV: Autonomous Factory Vehicle



市場データソース: Yole Développement 図: Yamaha Motor Land Link Concept

- 自動/自律運転分野でAIの役割が最も有効な市場
- 自動車(ADAS)市場を大きく上回る市場規模  
\$0.6B/2019, 9.4B/2028, CAGR 37%
- 重要な社会課題の解決につながる
  - 農業 / 運輸 / 高齢化 / 省力化 / 温暖化

## 機能が多様化するドライブレコーダーを活用した安心安全システム開発のプラットフォーム

### ZIA™ SAFE 安全運転支援システム向けプロフェッショナルサービス

AI/ディープラーニングによる画像解析



「ZIA™ SAFE」ビルディング・ブロック

ZIA™ SAFE : ドライブレコーダー向けソフトウェアを体系化し、お客様による高度な安全運転支援システムの構築を短期間でサポート

DMPの特徴：  
エッジを使ったリアルタイム処理とクラウド処理の組み合わせに柔軟に対応

- 自動車OEM
- 自動車機器メーカー
- ドライブレコーダーメーカー
- 輸送サービス会社

#### ドライバーモニタリング

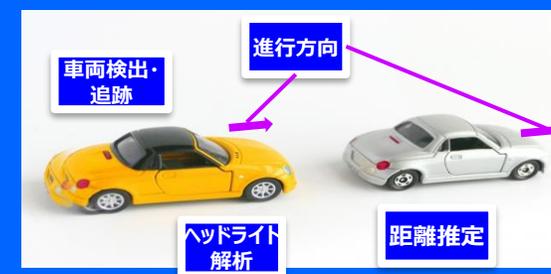
わき見、居眠り、スマホ運転等危険行為の検出・分析



ヒューマンエラーの防止やあおりなどの危険運転からの自己防衛

#### ヒヤリハット解析

追突、車線逸脱、あおり運転など周辺状況の分析



事故寸前画像の解析による事故回避やドライバー教育

- AEB衝突被害軽減ブレーキ搭載義務化（2020年から世界40か国）によりドライブレコーダーやDMS標準搭載率が向上
- 自家用車保有者の45.9%がドライブレコーダーを搭載（2019年 国土交通省調査）
- ドライブレコーダー特約付き自動車保険があれば加入したいと思う人が過半数超え（2019年 国土交通省調査）
- 世界のDMSハードウェア市場は、2019年7,625億円から2030年1兆5,624億円に成長の予測（富士キメラ総研）

## NEDO事業による技術力の向上・自社事業への応用と社会貢献を実現

### 「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」 （委託・助成事業）

#### ● 目的

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

#### 内容

- 推論処理の省電力・省スペース化と実時間対応を目標に人工知能アルゴリズムをハードウェア実装化した省電力AI推論エンジンと設計実装プラットフォームを開発する
- シミュレータを用いたアーキテクチャ開発を行い電力性能比で10倍以上の効率が得られていることを確認する
- FPGA上で試作・評価を行い従来方式の10倍以上の処理効率を確認

- 期間：2016年6月～2019年3月（委託事業）  
2019年4月～2021年3月（助成事業）

### 「AIチップ開発加速のためのイノベーション推進事業」 （助成事業）

#### ● 目的

癌診断件数が増加し、高度な診断が求められる中、癌コンパニオン診断用AI病理システムの研究開発を行い、病理医の負担低減と診断精度の向上を目指す

#### ● 内容

- 癌組織の判別などを行う病理診断において、病理画像認識及び臨床・手術報告を組合せ、AI技術を適用することで、過去のデータに基づく治療方針候補を提示するコンパニオン診断AIシステムを実現
- 病理画像の自動特徴解析アルゴリズムに基づく解析結果と臨床情報データベースによる学習を行い、病理医が顕微鏡でスライド操作を行う際に、リアルタイムの画像認識並びに端末での診断処理を実現するAIハードウェアの研究開発を行う

- 期間：2019年7月～2021年3月

## NEDO事業による技術力の向上・自社事業への応用と社会貢献を実現

### 「高効率・高速処理を可能とするAIチップ・次世代コンピューティング技術開発に係るアイデア発掘のための課題調査」（受託事業）

#### ● 目的

- 世界の技術者、研究者、学生等を対象に自動運転画像認識技術の精度を競うコンテストを実施し、優れた技術や先進的なアイデア及び人材を発掘

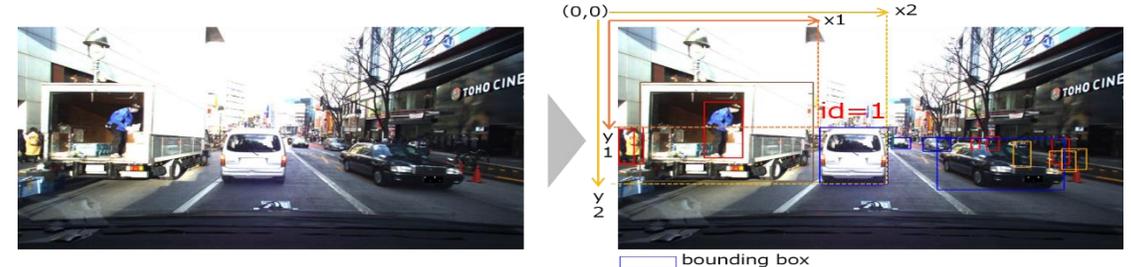
#### ● 内容

DMPと(株)SIGNATEが共同でAIエッジコンテストを運営

#### ● DMPの役割

- AIアルゴリズム、ソフトウェア、ハードウェアの一貫した開発体制を持つ強みを活かし、主にエッジデバイスへのAI実装（AIアルゴリズムをFPGA等に搭載する）コンテストの開催・運営
- データセット構築
- 収集したアイデアの調査・分析やアイデア発掘の効果・課題の取りまとめ

#### ● 期間：2019年8月～2021年2月



- 第1回 物体検出及びセグメンテーションアルゴリズムの精度（終了）
- 第2回 物体検出のFPGAへの実装（終了）
- 第3回 物体追跡の認識精度（2020年4月27日～2020年6月30日）  
（DMPは第2回より参画）

## Propheseeのバイオインスパイアード（生体模倣）技術を使ったイベントベースビジョンセンサーとDMPエッジAI技術を組み合わせ高効率のIoT、ロボティクス、自動運転システムの開発を推進

### Prophesee イベントベースビジョンセンサー特徴

被写体の変化が起きている画素のみを非同期で検出しデータを出力することで、幅広い環境において素早い動体認識・追跡が可能になる

- 高いダイナミックレンジ(120dB以上)
- 高いデータ効率（従来のカメラと比べデータ量10分の1～1000分の1）
- 超低消費電力(10mW未満)

### DMPのエッジAIとの組み合わせで可能になることの例

- 夜間の標識や障害物の検出
- 運転者の視線のわずかな動きを高速でトラッキングすることによる事故防止
- これまで検出が難しかった細いワイヤーの検出

物体の動きを連続して捉える事が可能

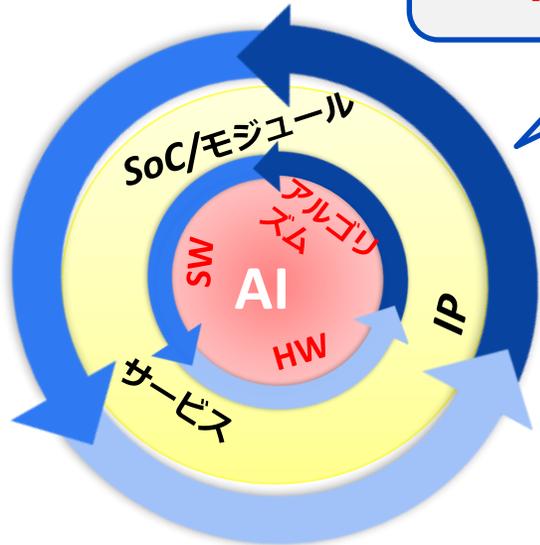


暗所での物体検出が可能



## AI Computing Company「世界のDMP」へ飛躍 AIアルゴリズム、ソフトウェア、ハードウェアを一貫して開発

### 成長するIoT・AI (人工知能) 分野へ拡大



勝てる「アミューズメント市場」で  
安定した経営基盤  
マルチプラットフォーム  
アミューズメントSoCトップシェアを目指す

#### ZIA AIプラットフォームの展開

- プロセッサIP
- ソフトウェア
- モジュール
- パートナーとのエコシステム強化
- 海外展開

#### モビリティ/産業向けAIソリューション

- 自動運転
- ロボティックビークル
- Safety / DMS

#### SoC/モジュールビジネス拡大

- 高付加価値モジュール
- ハイボリュームAI製品

現在地 ●

フェーズ1

フェーズ2

フェーズ3

ご清聴、誠にありがとうございました。

〈お問い合わせ先〉

株式会社デジタルメディアプロフェッショナル 経営企画部

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。

# Appendix

事業	事業内容	主要顧客
IPコア※1 ライセンス事業	<p>精細画像の描画やディープラーニング（深層学習）※2などの人工知能（AI）※3に必要なハードウェアIP（論理設計データ等）やソフトウェアIP（主にハードウェアを制御するドライバーやコンテンツ制作を支援するツール類）の開発、ライセンス（使用許諾）供与</p> <p>a) ライセンス収入 顧客が家電製品等の開発を進める過程で、当社がIPコアライセンスのライセンスを与えたことによる対価</p> <p>b) ランニングロイヤリティ収入 顧客がIPコアを組み込んだ製品を販売する際に、製品出荷個数に応じて当社が顧客から収受する対価</p> <p>c) 保守サービス 保守契約に基づくIPコアの保守等</p>	<p>半導体メーカー 半導体が組み込まれた 最終製品メーカー</p>
LSI製品事業	<p>グラフィックス LSI※4(SoC※5)(主にアミューズメント機器向け)の開発・製造・販売（製造は委託）</p> <p>AI LSI(FPGA※6)(AIを使用する機器向け)の開発・製造・販売（製造は委託）</p>	<p>半導体商社 半導体が組み込まれた 最終製品メーカー</p>
プロフェッショナル サービス事業	<p>当社の各種IPコアをインテグレーションしてSoCシステム全体を検討・最適化する設計サービス、自社製品の開発により培ったGPU※7/ビジョン/AI技術等をベースにしたアルゴリズム開発や最適化を行なうソフトウェア/ハードウェアサービス等さまざまなサービスを提供</p>	<p>半導体が組み込まれた 最終製品メーカー</p>

※1: LSIを構成するための部分的な回路情報のうち、特に単一機能でまとめられたもの（例：グラフィックスIPコア）。IPはIntellectual Propertyの略称

※2: 画像認識分野などで実用化が進む、人工知能を実現する機械学習の手法の一種。人間の脳を模したニューラルネットワークの仕組みを活用

※3: 人間が行っている認知や判断を、コンピュータを使って行うためのソフトウェアやシステムのこと。文章、画像、会話、音などを理解し判断するコンピュータプログラムなど

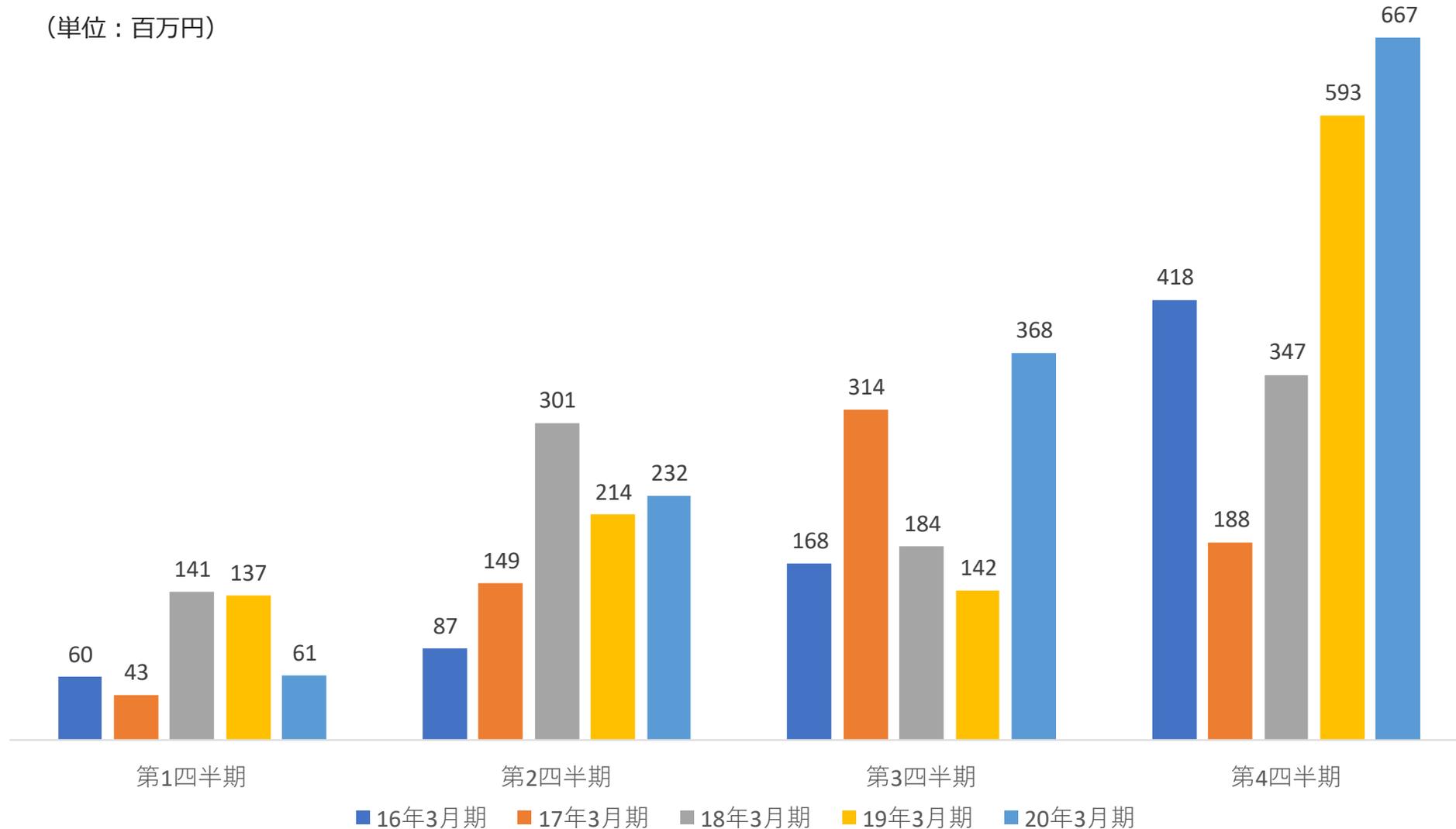
※4: シリコンウエハ（半導体製品の製造に使用される導体と絶縁体の中間の性質を持つ物質）で形成される大規模集積回路。Large Scale Integrationの略称であり、「半導体」とも呼ばれる

※5: 一つの半導体チップ上に必要とされる一連の機能（システム）を集積する集積回路（の設計手法）。System on a Chipの略称

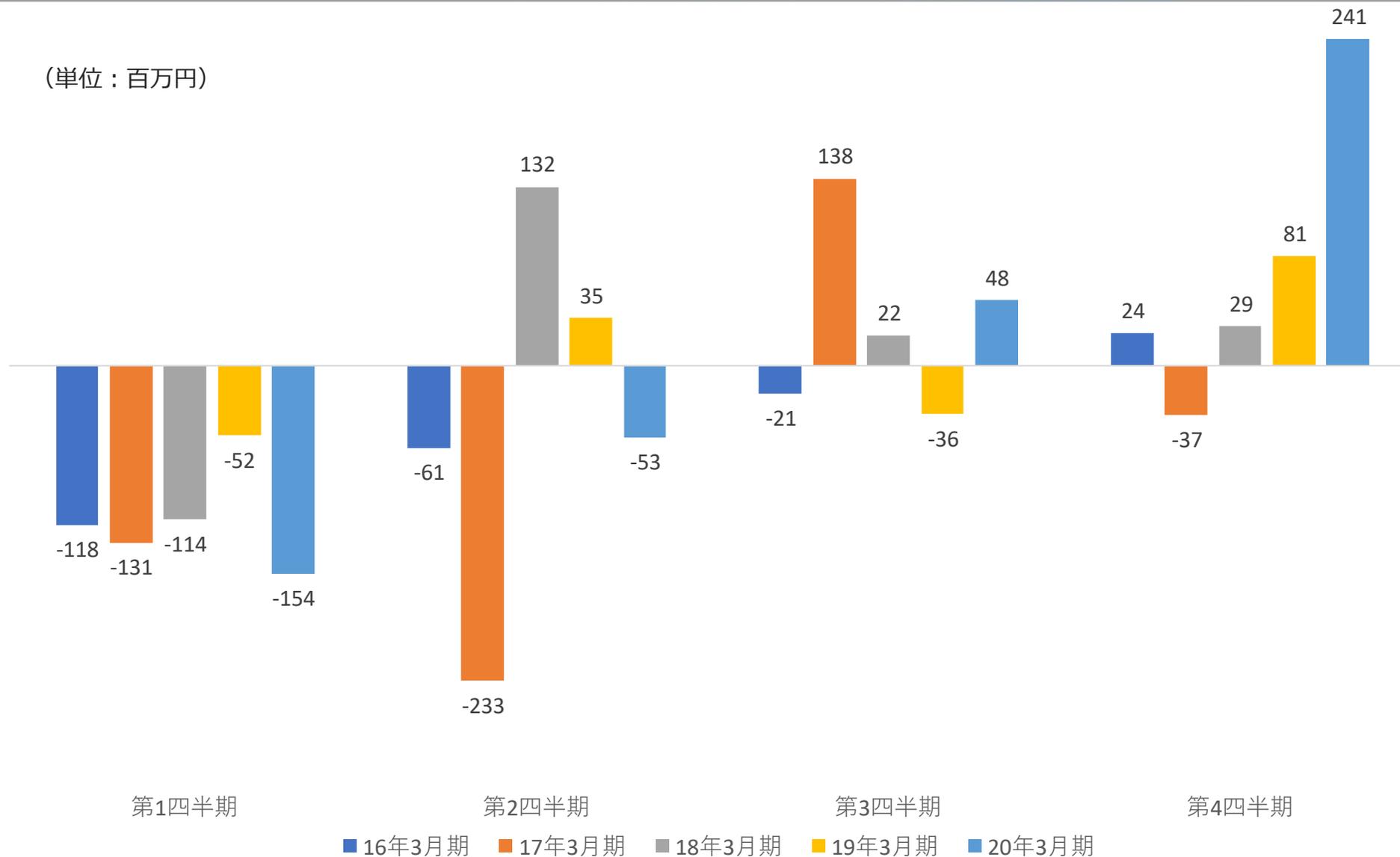
※6: 製造後に購入者や設計者が構成を設定・変更できる集積回路。Field Programmable Gate Arrayの略称

※7: コンピュータゲームに代表されるリアルタイム画像処理に特化した演算装置ないしプロセッサ。Graphics Processing Unitの略称。CPUよりも並列演算性能にすぐれた特性を生かし、その演算資源を画像処理以外の目的に応用する技術（GPGPU: General-Purpose computing on GPU）がAI・ディープラーニング分野に活用されている

(単位：百万円)



(単位：百万円)



各項目は当社ウェブサイトPR/IRニュース等にリンクしています

発表／開催日	内容
2019年4月3日～4月5日	[AI・人工知能EXPO]にてパートナー各社がZIA™ C3 KITをデモ展示
2019年4月10日	ZIA™ C3 KIT Ver. 7.1リリース
2019年5月10日	ヤマハ発動機株式会社との業務資本提携契約締結
2019年5月16日	画像処理プロセッサ「RS1」が サミー、ユニバーサルエンターテインメント合弁会社ジグの遊技機ユニット・部品に採用
2019年5月17日	国際規格「ISO9001」の認証取得
2019年5月20日～5月23日	「Embedded Vision Summit 2019」(Santa Clara, California, USA) 出展
2019年5月21日	ZIA™ DV720 IPコア リリース
2019年6月7日	社長の山本が平井内閣府特命担当大臣のPitch to the Ministerに招へい
2019年6月12日～6月14日	「画像センシング展2019」出展
2019年6月24日	ZIA™ C3 KIT Ver. 7.2リリース
2019年7月24日	平井内閣府特命担当大臣が当社を視察訪問
2019年7月30日	ナンバープレート認識ソフトウェア「ZIA™ Plate」の販売開始
2019年8月7日	「癌コンパニオン診断用AI病理画像システム向けAIハードウェア研究開発」がNEDO事業「AIチップ開発加速のためのイノベーション推進事業」に採択
2019年10月1日	株式会社コンピュータマインドと製品外観検査向け人工知能の生成からエッジAI実装までの統合環境で技術提携
2019年10月8日	デンソーテンのドライブレコーダーを活用したヒヤリハット画像解析にDMPの画像認識エンジンZIA Classifierが採用される
2019年10月25日	NEDO事業「高効率・高速処理を可能とするAIチップ・次世代コンピューティング技術開発に係るアイデア発掘のための課題調査」に採択決定
2019年11月8日	安全運転支援システム開発向けプロフェッショナルサービスを本格化。ドライブレコーダーを使ったドライバーモニタリング、ヒヤリハット検知、あおり運転検知システムの実現に必要な機能を「ZIA™ SAFE」として体系化
2019年12月10日	自動運転OSの業界標準を目指す国際業界団体「The Autoware Foundation」に参画
2020年2月25日	DMPの画像処理プロセッサ「RS1」新メダルゲーム機「海物語 ラッキーマリンツアーズ」に採用
2020年3月12日	DMP BLOGを開設