
VISUALIZE THE FUTURE



事業計画及び成長可能性に関する事項

株式会社デジタルメディアプロフェッショナル

2021年10月12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。

- 会社概要
- ビジネスモデルと競争優位性
 - ビジネスモデル・収益サイクル
 - 競争優位性
 - 収益構造
- 市場動向
- 成長戦略・事業計画
- リスク情報
- 本資料の取り扱いについて
- 補足資料

会社概要

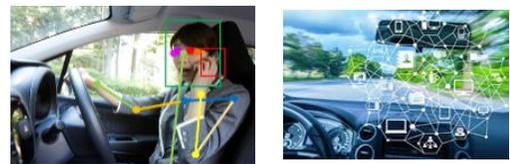
創業以来、世界有数のGPU IPベンダーとして実績を誇るファブレス半導体ベンダーです。近年は世界をリードする「AI Computing Company」となるべく、アルゴリズム・ソフトウェアからハードウェア、エッジからクラウドに渡るEnd to EndのAIサービスの提供により、お客様や社会の課題解決に貢献しています。

会社名	株式会社デジタルメディアプロフェッショナル (DMP)
事業内容	GPU及びAIに関わる、IPライセンス、SoC/モジュール開発&販売、及び受託開発サービス
設立	2002年7月
所在地	東京都中野区
代表者	代表取締役会長CEO 山本 達夫 代表取締役社長COO 大澤 剛
資本金	1,838百万円
連結従業員数	65名 (2021年3月末現在)
特許数	35件
連結子会社	Digital Media Professionals Vietnam Company Limited

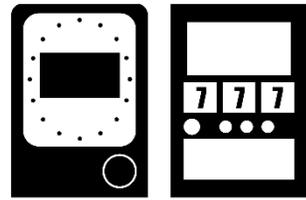
年月	沿革
2002年7月	設立
2005年7月	ULTRAY® ビジュアルプロセッサを発表
2007年4月	PICA®グラフィックスIPコアが「第9回 LSI IPデザインアワード」企業部門「IP優秀賞」を受賞
2009年4月	SMAPH®-FベクターグラフィックスIPコアを発表
2009年11月	SMAPH®-S 3DグラフィックスIPコアを発表
2011年6月	東京証券取引所マザーズ市場へ上場
2014年5月	株式会社UKCホールディングス(現株式会社レスターホールディングス)と業務資本提携
2016年8月	新3DグラフィックスIPコア「M3000」シリーズを発表
2016年11月	Deep Learningを用いた画像認識エンジン「ZIA™」を発表
2018年3月	次世代グラフィックスプロセッサ「RS1」を量産・出荷開始
2019年5月	ヤマハ発動機株式会社と業務資本提携
2019年5月	ISO9001:2015認証(審査機関インターテック・サーティフィケーション株式会社)取得
2020年4月	「Digital Media Professionals Vietnam Company Limited」を設立
2021年4月	米国Cambrian Inc.と資本業務提携

事業内容／取り組み分野と売上高・構成比（2021年3月期）

● 事業

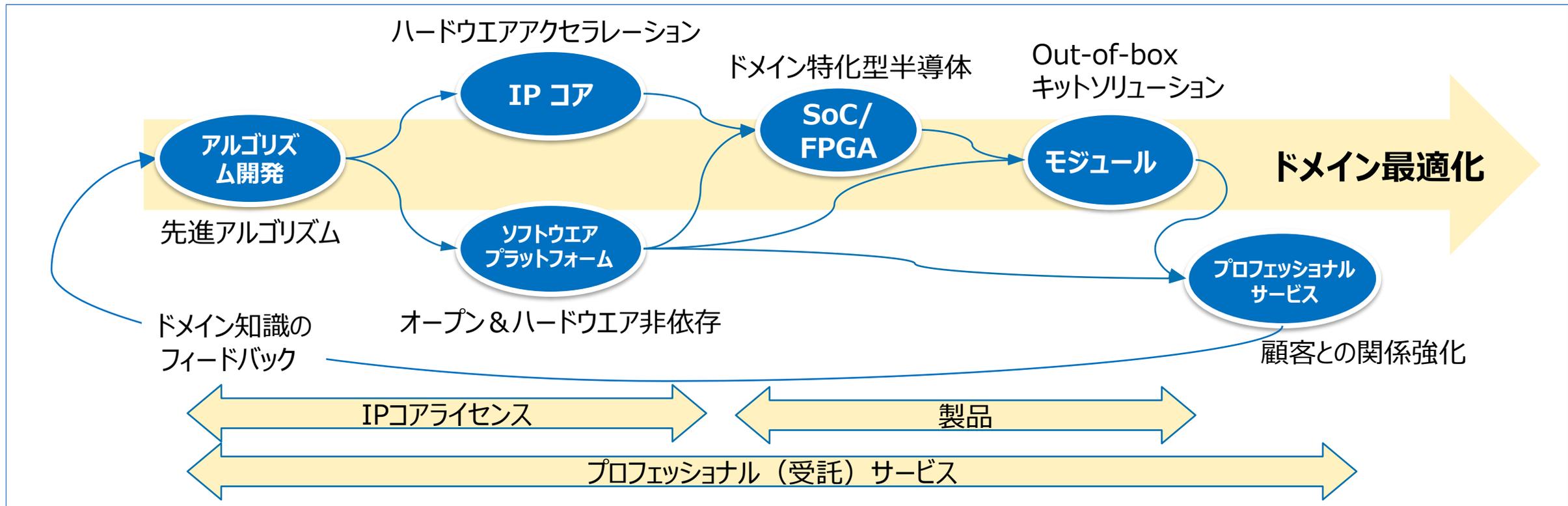
<p>IPコアライセンス事業 144百万円 (14%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AI/GPU IPコアライセンス ・AIソフトウェアライセンス 	
<p>製品事業 658百万円 (65%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アミューズメント市場向け画像処理半導体 ・AI FPGAモジュール ・協働ロボット向けビジョンシステム 	
<p>プロフェッショナルサービス事業 206百万円 (20%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・AIアルゴリズム、コンピュータビジョンソフトウェア受託開発 ・FPGA/ボード受託開発 ・安全運転支援システム、ロボティクスに係る顧客製品・サービス開発サポート 	

● 分野

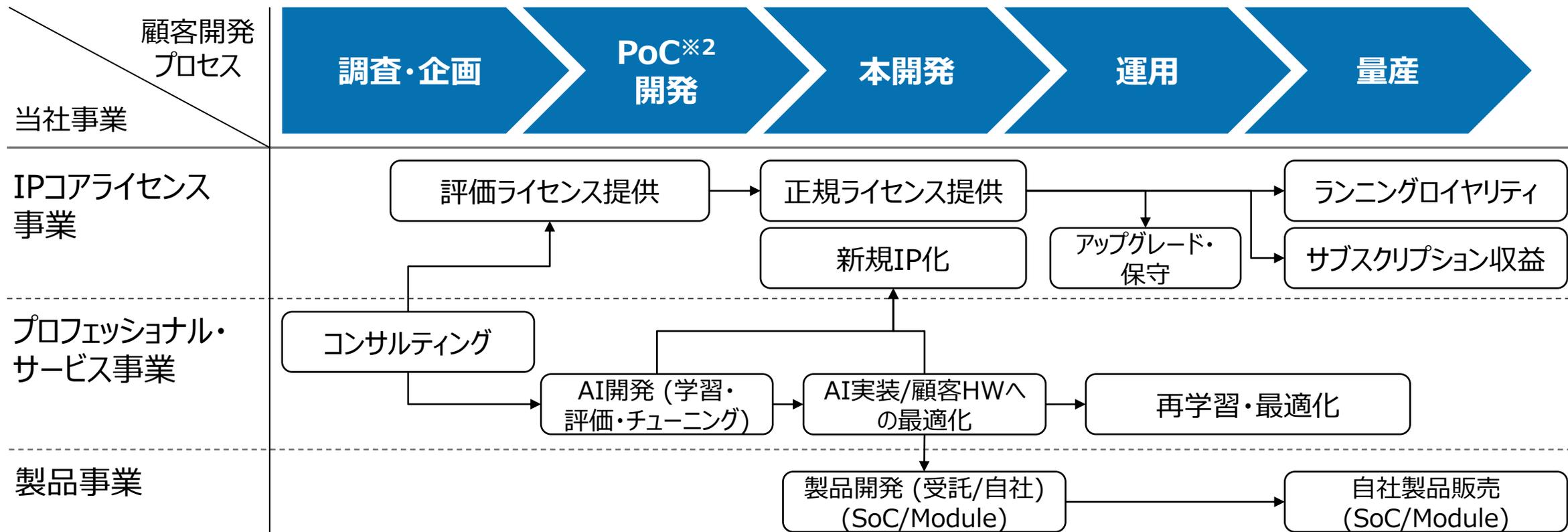
<p>安全運転支援分野 49百万円 (5%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ドライブレコーダー等を活用した先進運転支援システム、ドライバーモニタリングシステム向けAIライセンス、製品、プロフェッショナルサービスの提供 	
<p>ロボティクス分野 166百万円 (16%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロボティクス製品（ロボティックビークル、協働ロボット）向けAIライセンス、製品、プロフェッショナルサービスの提供 	
<p>アミューズメント分野 646百万円 (64%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アミューズメント市場（遊技機）向け製品、サポートの提供 	
<p>その他分野 148百万円 (15%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・デジタル機器等向けIPコアライセンス（初期ライセンス、ランニングロイヤリティ）提供 ・その他 	

ビジネスモデルと競争優位性

- 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（ドメイン最適化）
- 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
- 収益性の高い「IPコアライセンス」、スケール追求型の「プロフェッショナルサービス」、「製品事業」のバランスのとれた収益構造を構築



- 顧客製品の開発ライフサイクル全体（企画～量産）に亘る、付加価値提供、LTV※1最大化
- 顧客プロジェクトで培ったテクノロジー・ノウハウに基づく標準製品・サービスの開発・提供により、顧客開発に柔軟、迅速に対応するとともに、利益率の向上を図る



※1 LTV : Lifetime Valueの略。顧客との取引開始から終了までに得られる利益のこと (顧客生涯価値)

※2 PoC : Proof of Conceptの略。新しい概念や理論、原理を本格的に導入する前に行う実現可能性に関する検証・試行のこと

- ハードウェア化※も含めた一気通貫のAIソリューションの提供
- 顧客Domainに特化した、加速性能、コスト、消費電力の最適化が差異化ポイント

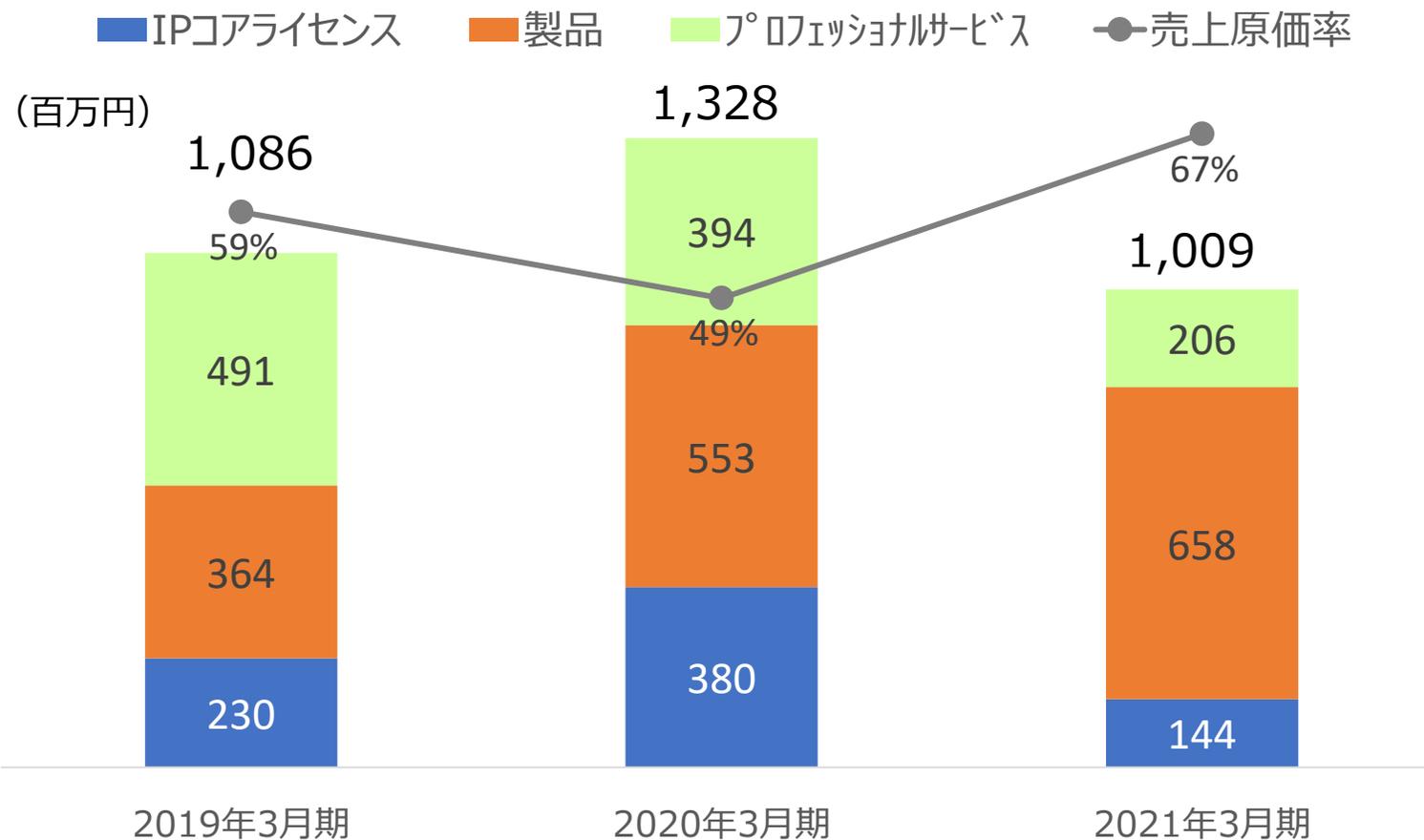
※ハードウェア化：C言語ソフトウェアで表現したアルゴリズムあるいはシステム記述の一部または全てをハードウェア (RTL) に書き換え、ソフトウェアと専用のハードウェアの組合せにすることで性能向上を実現

[サービス機能]

	戦略策定	データ準備	AIモデル作成と検証	ハードウェア化	ソリューション化
	<ul style="list-style-type: none"> ・課題確認 ・費用対効果推定 ・活用データの決定 	<ul style="list-style-type: none"> ・データの量/質 ・データの前処理 ・アノテーション 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習モデル作成 ・モデルの精度検証 ・数値最適化 ・データフローの確認 ・課題解決の確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハードウェアアクセラレーション 性能、コスト、電力最適化 ・ハードウェア非依存 	<ul style="list-style-type: none"> ・バックエンド ・フロントエンド ・UI/UX ・製品化全般
当社					
AI開発受託/アルゴリズムソフトウェア開発会社					

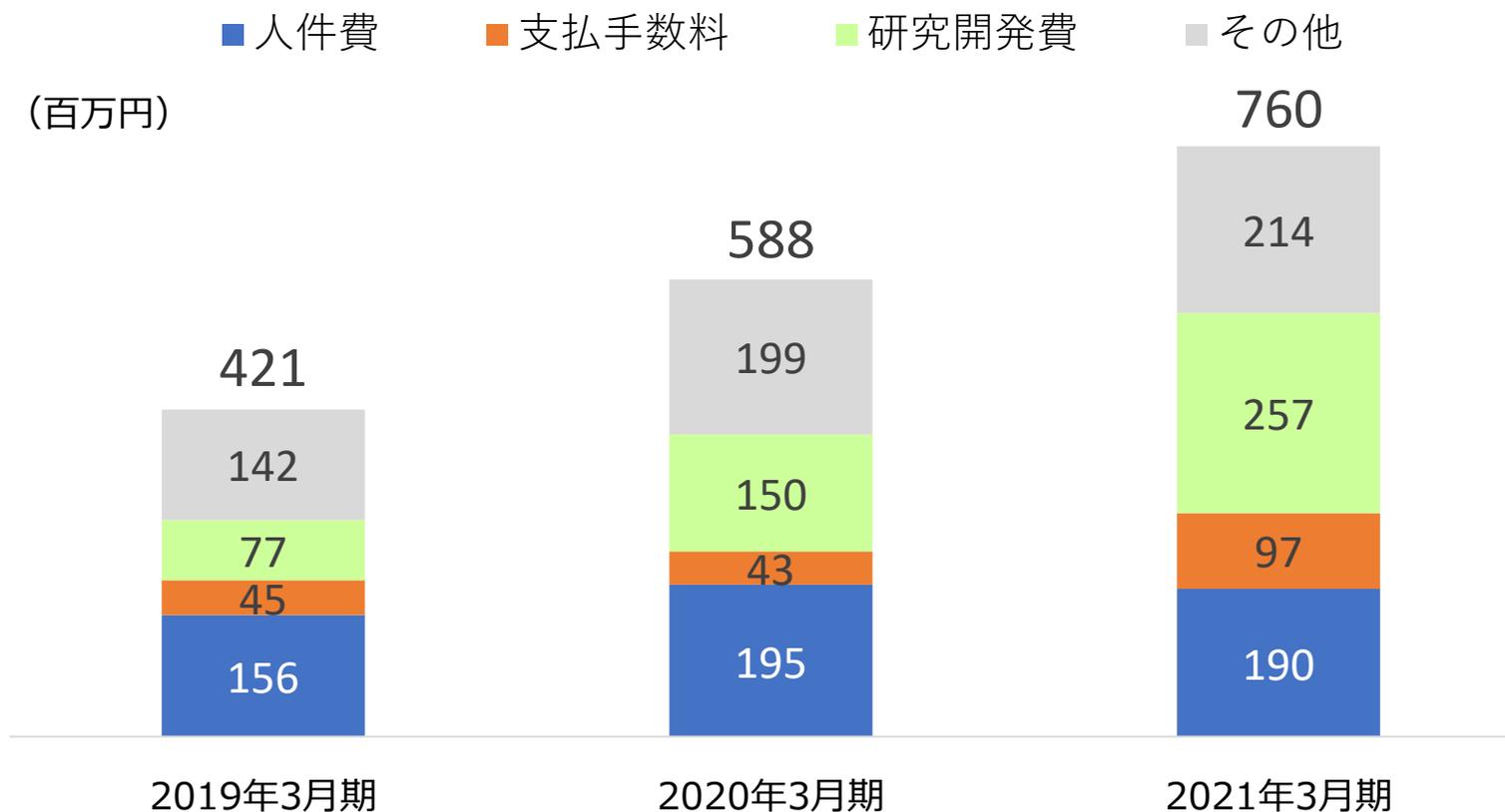
出典：当社業界分析 (参考資料：野村證券 Industry Research Report No.242)

売上原価率は、製品売上高(比率)の増加に伴い上昇し、IPコアライセンス売上高(比率)の増加に伴い下降する



注) 2019年3月期及び2020年3月期は非連結、2021年3月期は連結

- SGA（販売費及び一般管理費）は研究開発費や人件費が中心
- 研究開発費は、中期的な成長に向けたテクノロジー、ソリューション開発により増加
ベースとなるテクノロジーは開発できたので、今後は、2021年3月期並みの投資で賄えると考えている

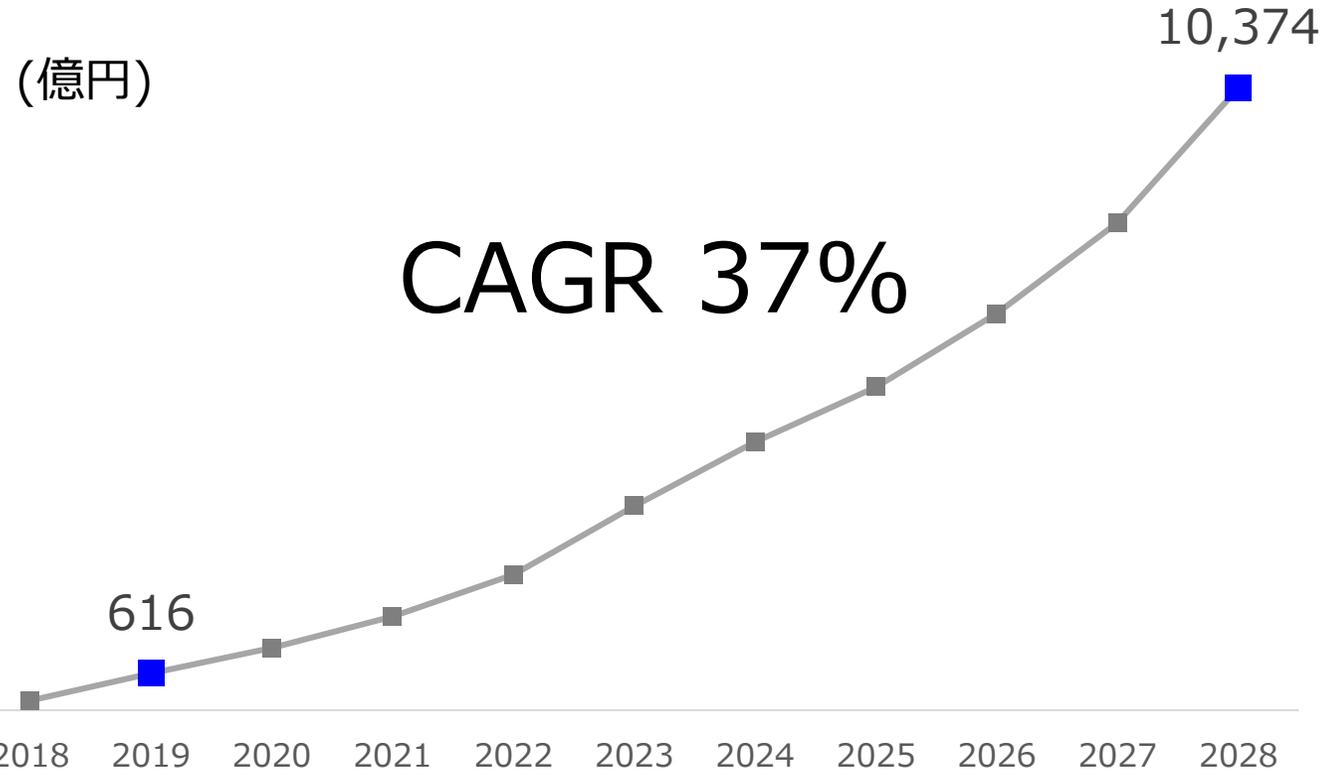


注) 2019年3月期及び2020年3月期は非連結、2021年3月期は連結

市場動向

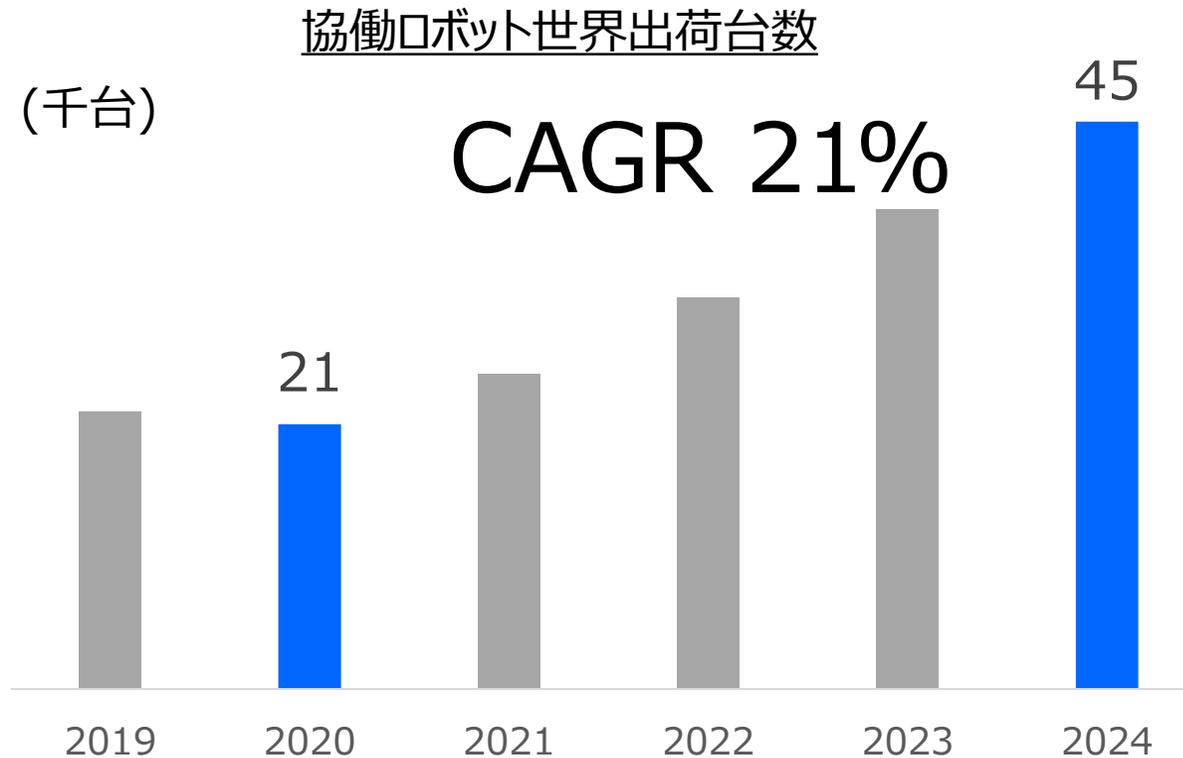
省人・省力化、生産性向上に向けて、製造、物流、農業、家庭等様々な現場で自律走行ロボットの需要が拡大見込

ロボティックビークルのAI関連コンピューティングハードウェア世界市場



出典 : Yole Développement

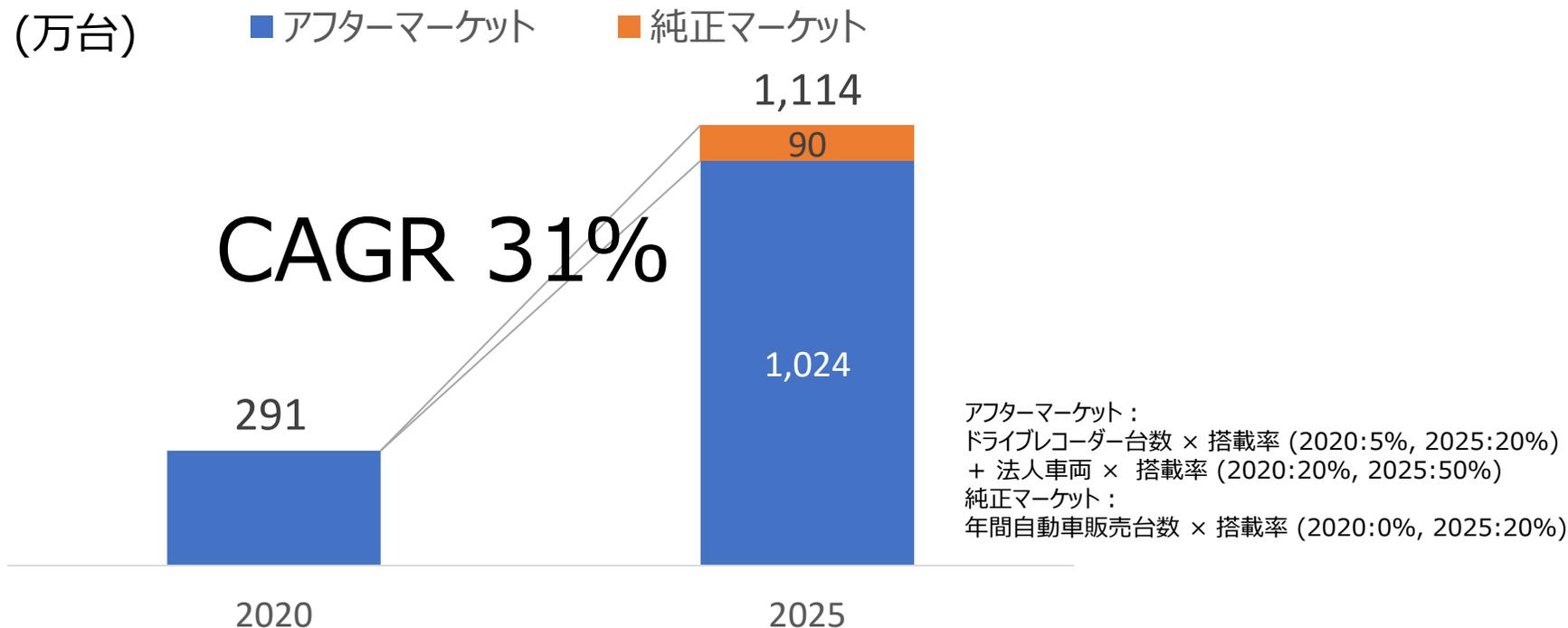
- 人手不足や新型コロナウイルス感染症予防を背景に製造・物流現場での導入が進み、三品産業（食品・医薬品・化粧品）への適用も進む
- カメラで物体を検出・認識するAIビジョンシステムの搭載率も上がっていくことが予想される



出典：グローバルインフォメーション

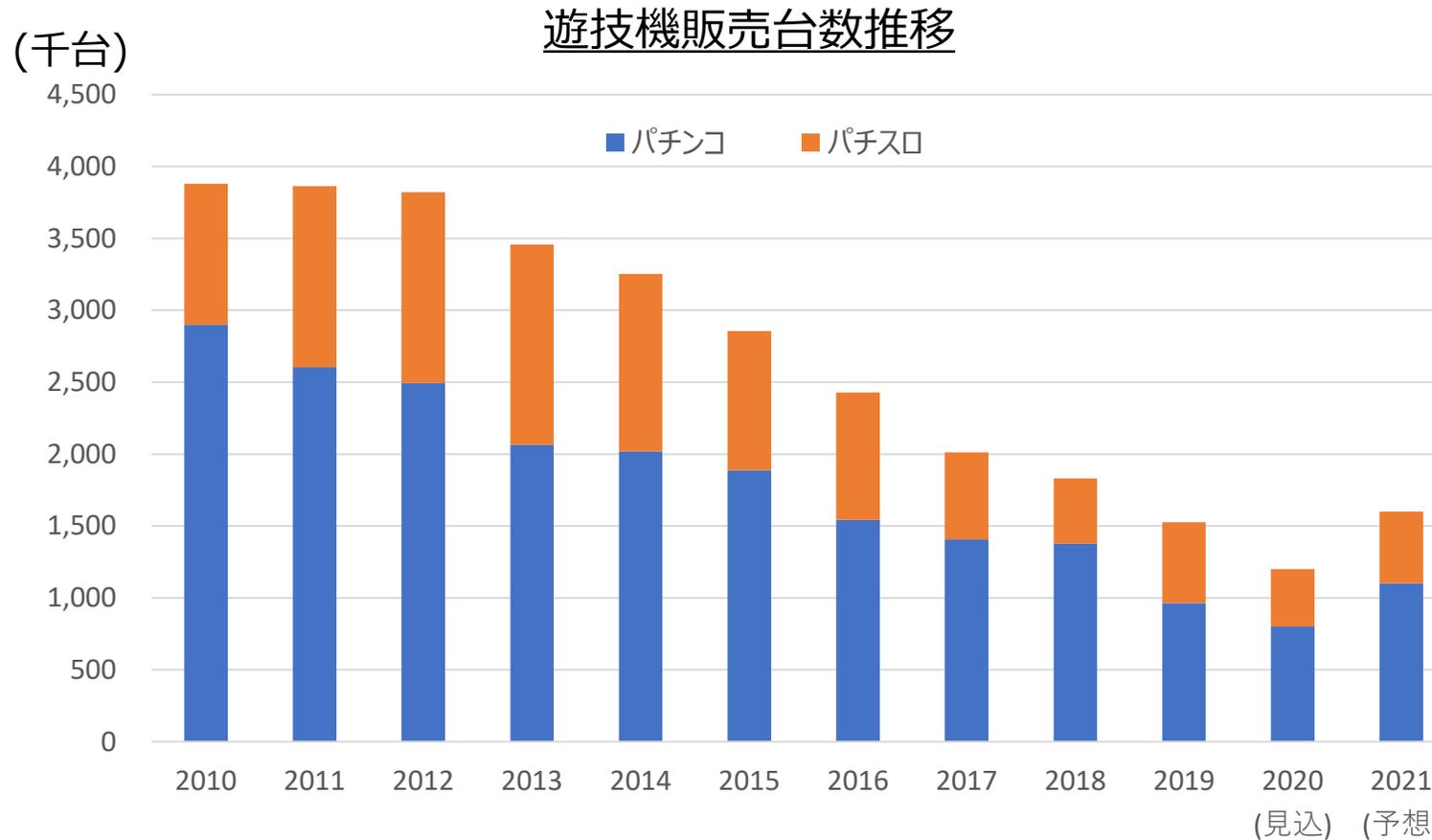
改正道路交通法の施行、ドライブレコーダー特約付き自動車保険の拡充、法人車両の安全運転教育需要等により、アフターマーケットの拡大に加え、純正マーケットの立ち上がりが期待できる

AI/通信機能搭載ドライブレコーダー国内市場



出典：自動車検査登録情報協会、日本自動車リース協会連合会、全日本トラック協会、日本自動車販売協会連合会、国土交通省、電子情報技術産業協会の実績・調査資料、搭載率に関しては当社想定を基に、当社推計

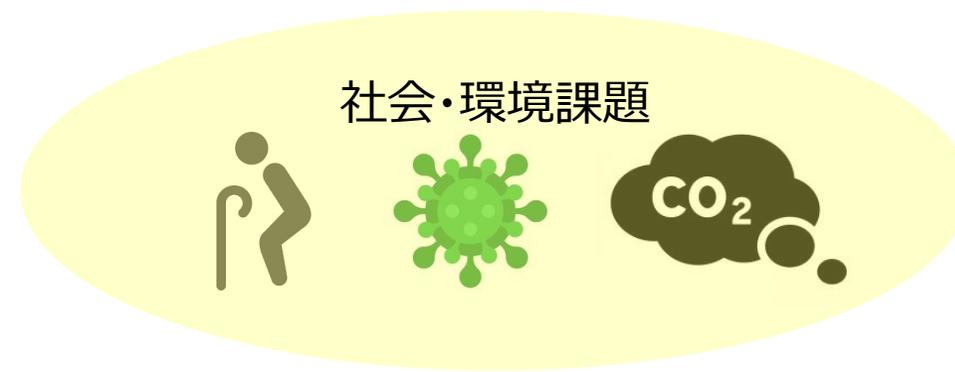
- 市場は継続して減少しているものの、依然100万台超の規模がある
- 2021年度は旧規則機から新規則機への入れ替え需要



出典：矢野経済研究所、見込・予測は大和証券レポート「遊技機市場の見通し」2021年3月30日

事業計画・成長戦略

社会・環境の大きなトピック・課題である「少子高齢化」、「コロナ禍」、「気候変動」等の克服に社会や政界・経済界全体として取り組む機運の高まり



当社は、社会環境の変化をチャンスと捉え、社会・環境課題の解決に貢献することによって、収益/利益を獲得し、企業価値を向上させるCSV (Creating Shared Value) 経営を実現

- 創業以来の強みであるグラフィックス技術とそこから派生、涵養したAI（人工知能）・ディープラーニング技術を活用することで差異化が可能で、市場成長が期待でき、社会・環境課題解決にも貢献する、安全運転支援分野、ロボティクス分野に注力
- 市場の絶対的規模が大きいアミューズメント分野では、当社のユニークな2D・3D統合チップの優位性を発揮できる市場セグメントにおけるシェア拡大を目指す

メガトピック

社会・環境変化/課題

DMPの取り組み

少子高齢化

- ・労働人口減少
- ・高齢者自動車事故増
- ・イテンシャルワーカー労働過多
- ・交通弱者の存在
- ・技能継承問題
- ・インフラ老朽化

- ・ロボティクス領域における自動・自律化の取り組みにより、労働人口減少、過酷労働、コロナ禍を補完する生産性の向上・業務効率化、省人化・省力化に貢献

- ・安全運転支援サービスの提供により、リアルタイムの事故防止やヒヤリハット事象に基づく安全運転教育に貢献

- ・自動運転技術により、MaaS推進に貢献

- ・顧客の開発プロジェクトにVR（仮想現実）環境を提供

- ・ハードウェア（IP）の低消費電力化により、グローバルな低炭素社会化に貢献

- ・AI画像認識技術を活用し、インフラ検査に貢献

コロナ禍

- ・リモート化、オンライン化の進展
- ・デジタルシフト
- ・EC（電子商取引）拡大
- ・外国人労働者減

気候変動

- ・温室効果による平均気温の上昇
- ・自然災害の増加
- ・農業生産量・食糧減

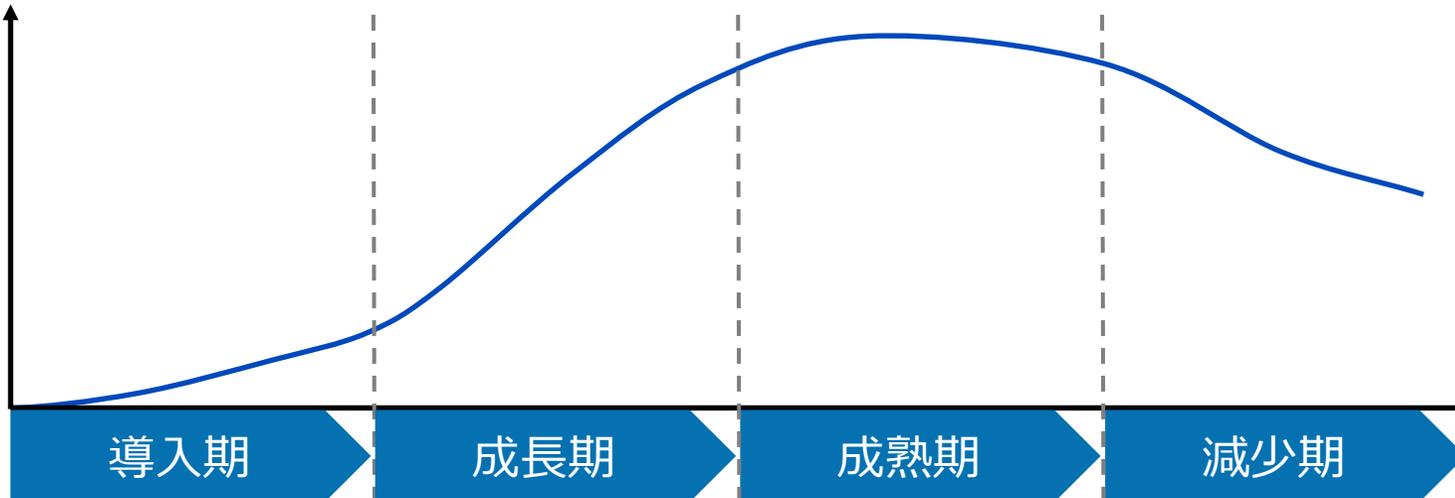
SDGsへの貢献



主力分野の市場ライフサイクルと基本戦略

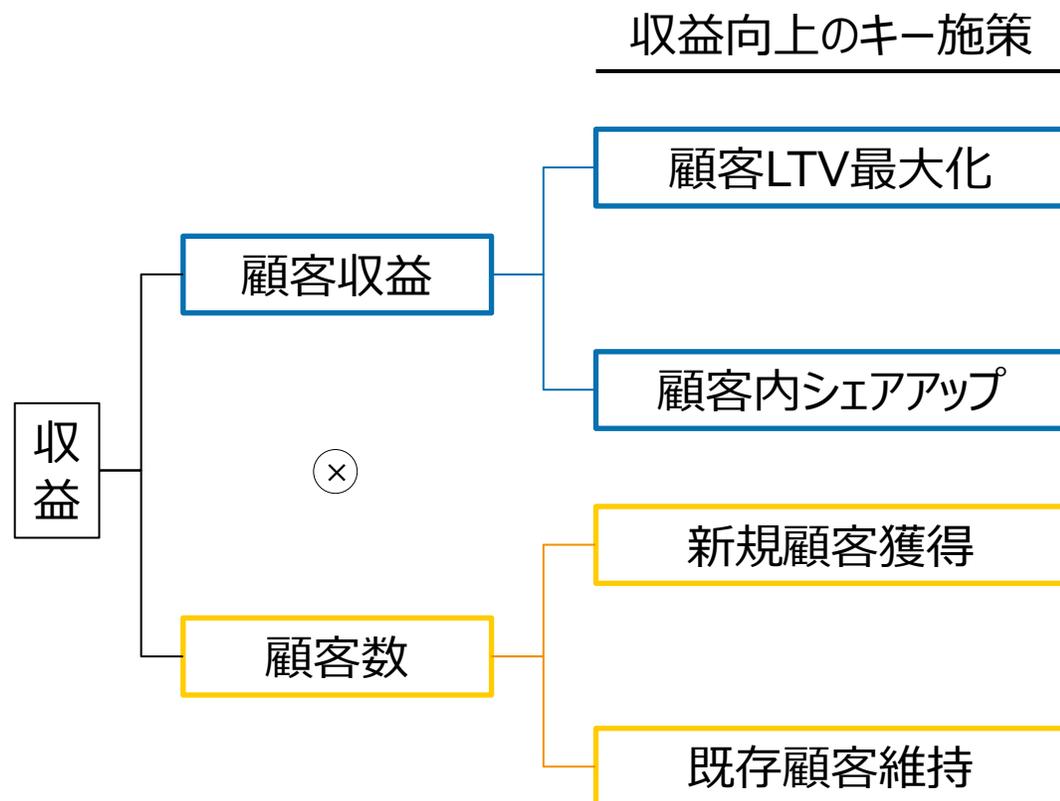
- ・リカーリングビジネスを含む安全運転支援分野のビジネスノウハウ、ビジネスモデルをロボティクス分野の成長に応用
- ・アミューズメント分野はCOVID-19によるボラティリティ増大リスクを念頭に、刈り取りを実行

市場規模 ↑



	導入期	成長期	成熟期	減少期	基本戦略
ロボティクス	◎				PoC案件獲得から本開発機会の最大化
安全運転支援		◎			ソリューション充実による顧客数の拡大と顧客プロジェクトの深耕
アミューズメント				◎	品質維持・向上と顧客内シェア拡大により残存者利益の最大化

テクノロジーイノベーション、顧客/エコシステムマネジメント、オペレーションマネジメントにより収益を最大化



収益向上のキー施策

収益向上のキーアクティビティ

1. テクノロジーイノベーション

テクノロジー/製品/サービスの改良、ラインアップ拡大により顧客LTVの最大化、顧客内シェアアップ、顧客維持・獲得を図る

2. 顧客/エコシステムマネジメント

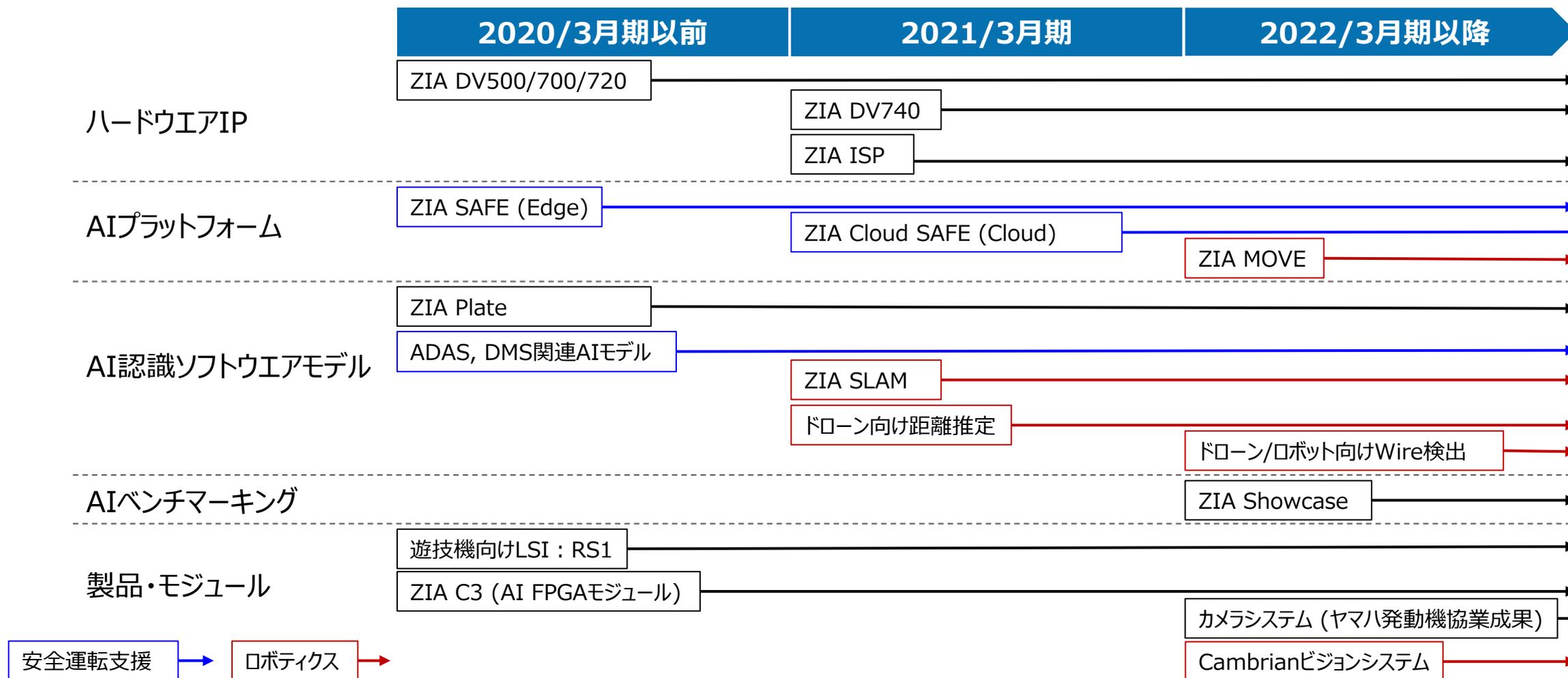
顧客を含めた各種エコシステムとの関係性向上や協業活性化により、顧客維持・獲得、テクノロジーの補完を図る

3. オペレーションマネジメント

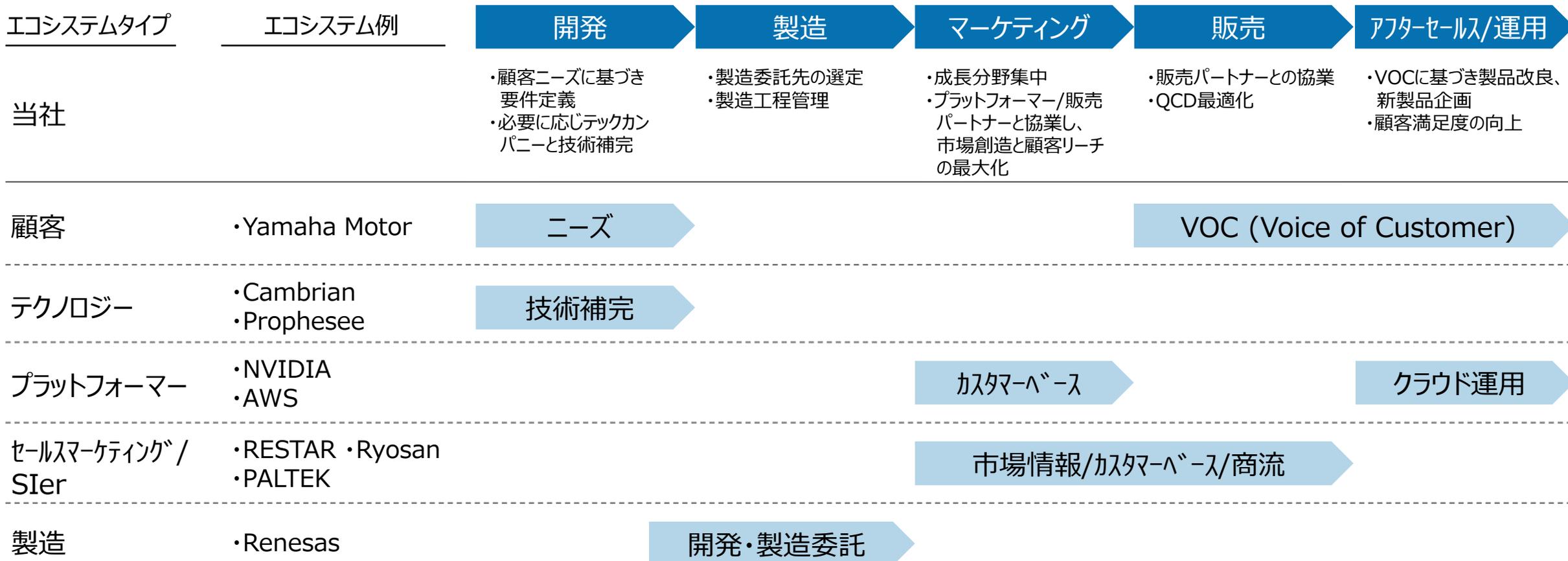
開発人材の強化や品質、コスト、デリバリーのコントロールにより、開発競争力の強化、顧客満足度の向上、収益の改善を図る

収益向上のキーアクティビティ テクノロジーイノベーション

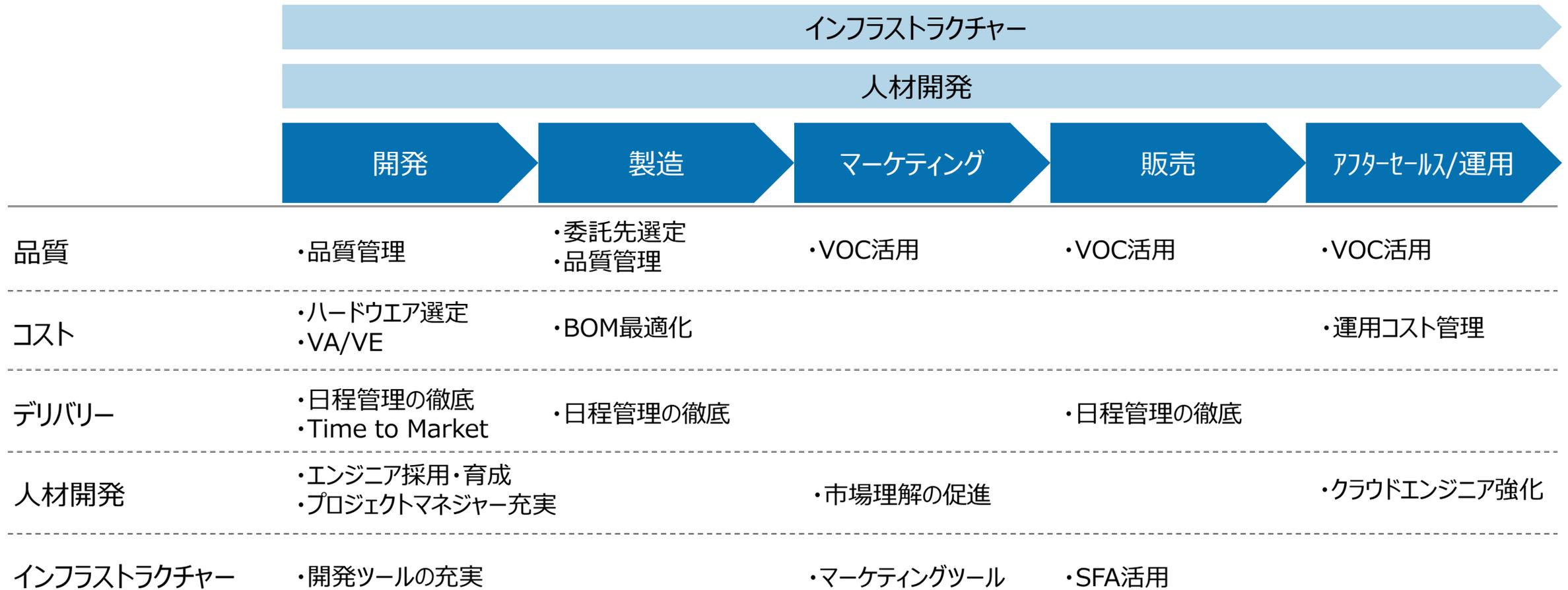
各種テクノロジー/製品/サービスの改良、ラインアップ拡大、並びに有機的な組み合わせにより、提供価値を高め、顧客LTVの最大化、顧客内シェアアップ、顧客維持・獲得を図る



顧客を含めた各種エコシステムとの関係性向上や協業活性化により、顧客維持・獲得、テクノロジーの補完を図る

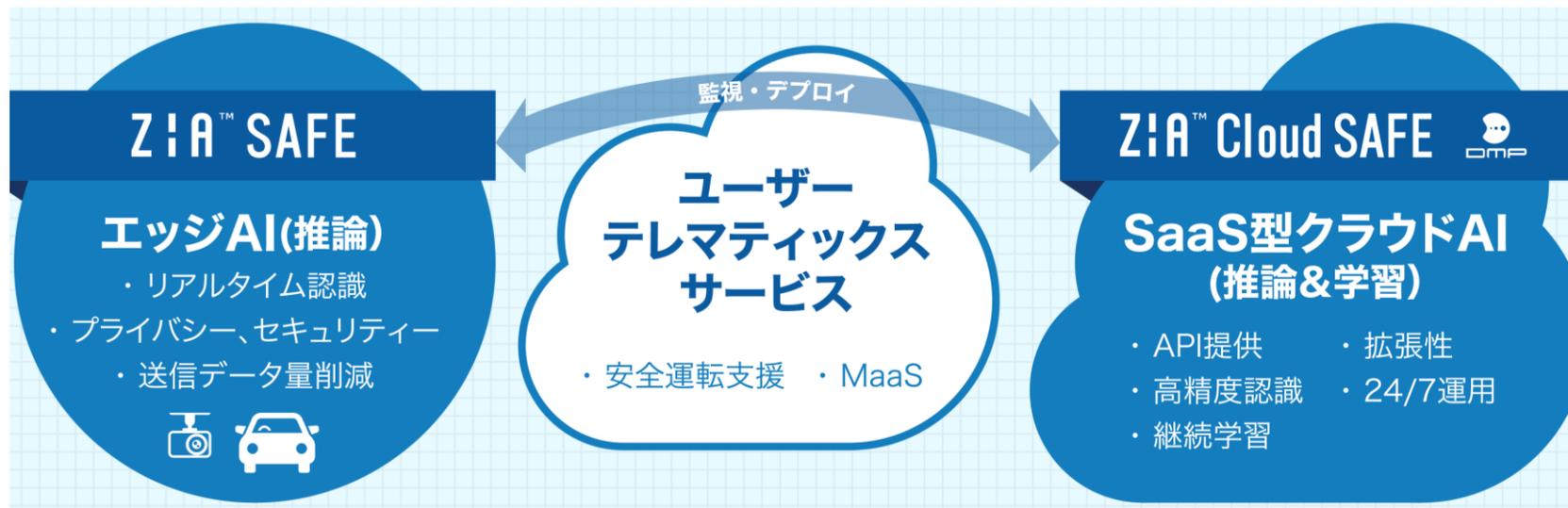


開発人材の強化や品質、コスト、デリバリーのコントロールにより、開発競争力の強化、顧客満足度の向上、収益の改善を図る



クラウドからエッジまでの一貫サービスが提供できる競争優位性により、既存顧客案件の深耕と新規顧客への参入を果たし、マーケットリーダーを目指す

- ヒヤリハット画像解析並びにDMSで市場実績のあるAI認識モデル
- エッジ (ZIA SAFE) から クラウド (ZIA Cloud SAFE) までトータルでサポート
- ランニングロイヤリティやサブスクリプションライセンスにより、お客様のニーズに柔軟に対応
- 各種ハードウェアに対応可能 (お客様の選択されるデバイスをプロフェッショナルサービスで強かにサポート)

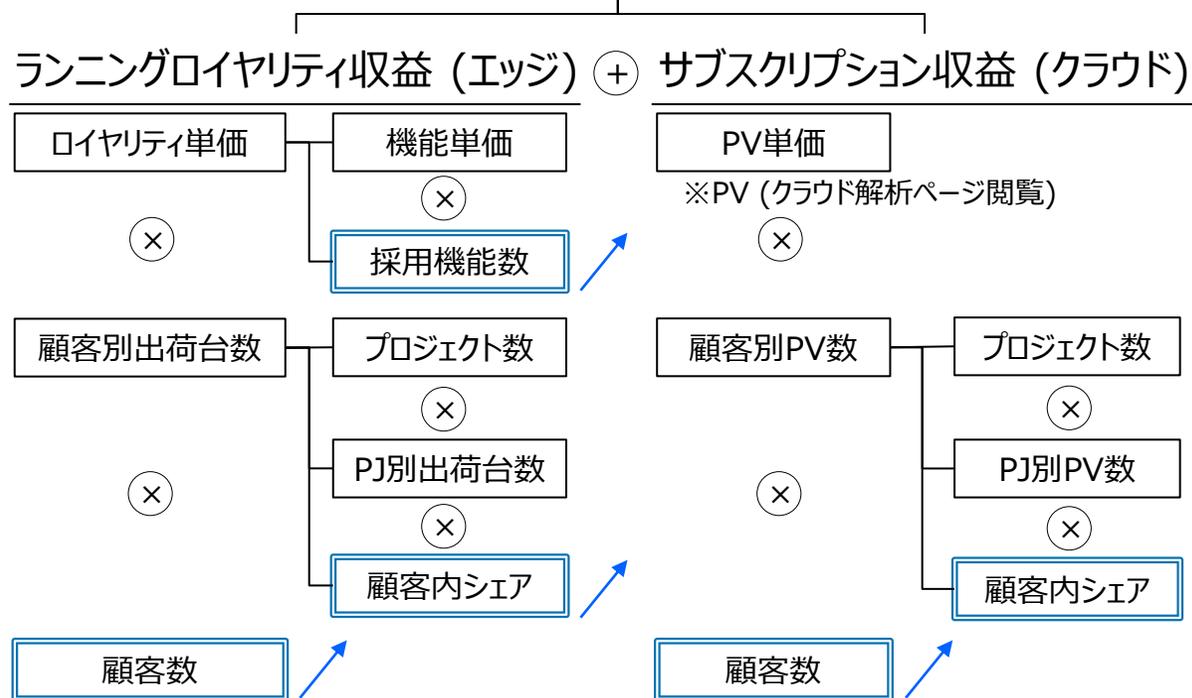


■ リカーリングビジネスにより、お客様のニーズに柔軟に対応するとともに、安定的収益を確保

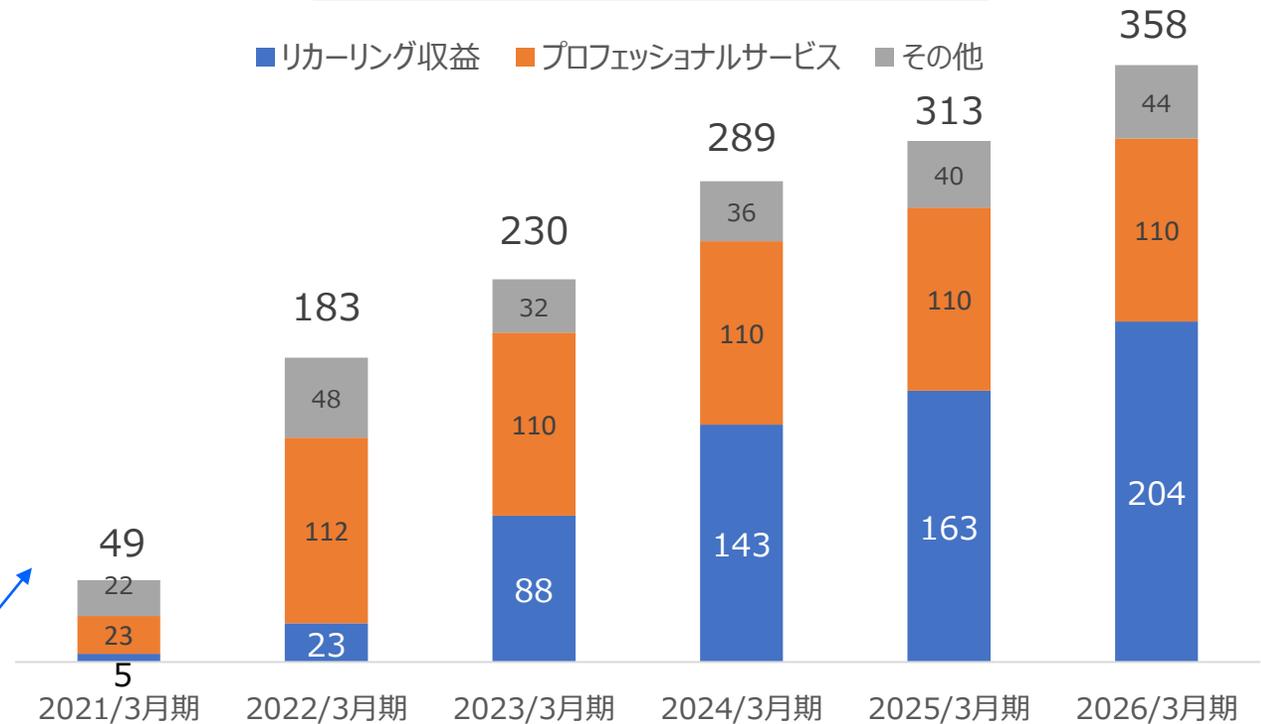
2021年3月期より提供を開始したZIA SAFE (エッジ)、ZIA Cloud SAFE (クラウド) の機能/性能 向上・新規追加により、顧客内シェア、顧客数の拡大を図る (リカーリング収益比率：2021/3月期 10% → 2026年3月期 57%)

■ 顧客プロジェクトの要件に合わせたプロフェッショナルサービスを提供

リカーリング収益

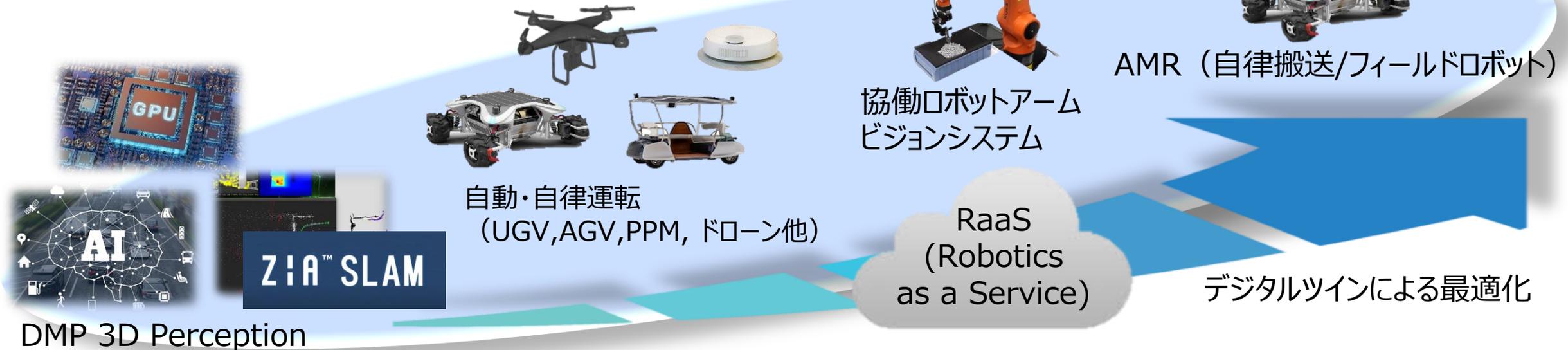


安全運転支援分野売上高 (百万円)



ロボティクス向け技術ポートフォリオの充実により、ポテンシャルの高い顧客のPoCプロジェクトの案件獲得から、本開発機会の最大化を図り、広大なマーケットにおけるシェア拡大を目指す

- アルゴリズム、ソフト、ハードのトータルソリューションによるドメイン最適化
- DMP 3D Perceptionによる差異化（電力、性能、コスト）
- 自動・自律運転とアームビジョンシステム統合による先端AMR技術開発
- ZIA Cloud技術を活用したRaaSの提供
- 3Dシミュレーションによるロボット動作環境最適化（デジタルツイン）



■ 強みであるアルゴリズム、ソフト、ハードのトータルソリューションにより市場成長率を上回る成長を目指す

当社事業CAGR 48% ↔国内ロボット市場※CAGR 19% (2020年度 1,336億円-2026年度 3,858億円)

(但し、2020年度は顧客開発投資の抑制の影響あり、2019年度当社実績189百万円から6年間のCAGRは36%)

● IPコアライセンス

- ZIA MOVE、ZIA SLAM、ZIA ISP等の機能/性能向上・新規追加や柔軟性を持たせたライセンスの提供により、PoC開発段階から幅広い顧客プロジェクトに関与
- 2025年3月期以降、顧客製品の本格量産に伴うライセンス収入拡大を見込む

● プロフェッショナルサービス

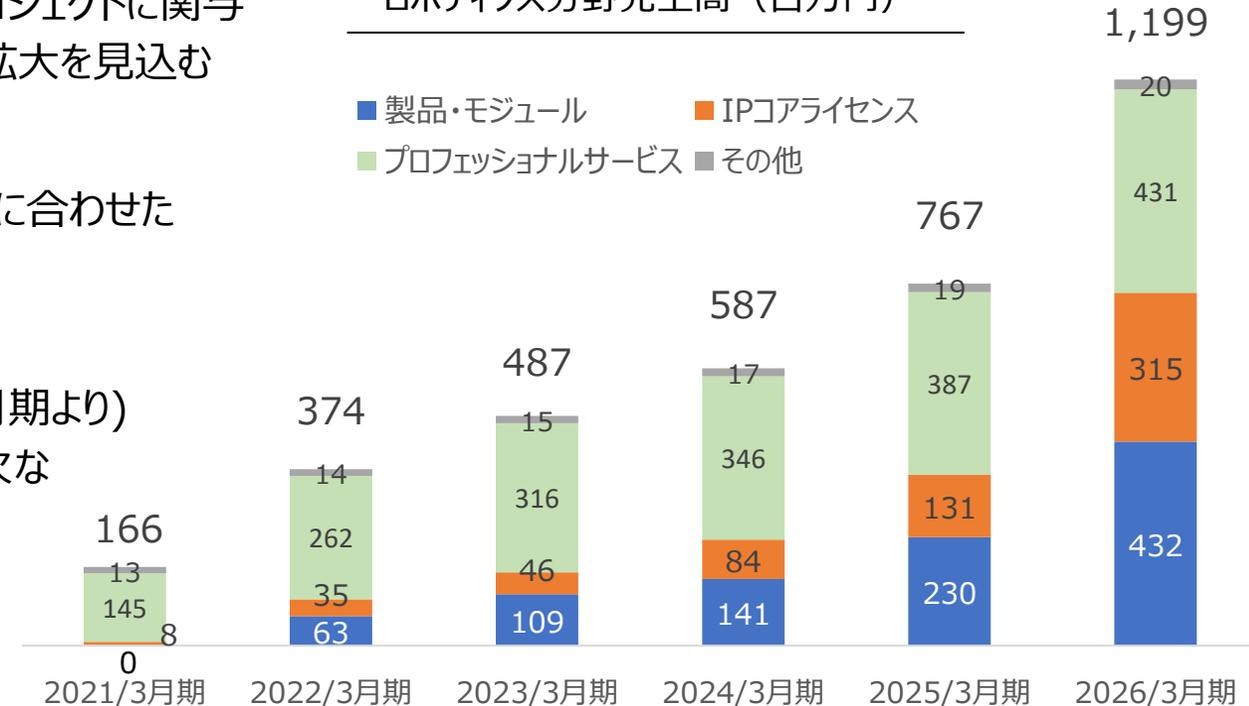
ヤマハ発動機の開発受託に加えて、幅広い顧客プロジェクトの要件に合わせたプロフェッショナルサービスを提供

● 製品・モジュール

顧客の製品開発、生産性向上に資する製品を提供 (2022年3月期より)

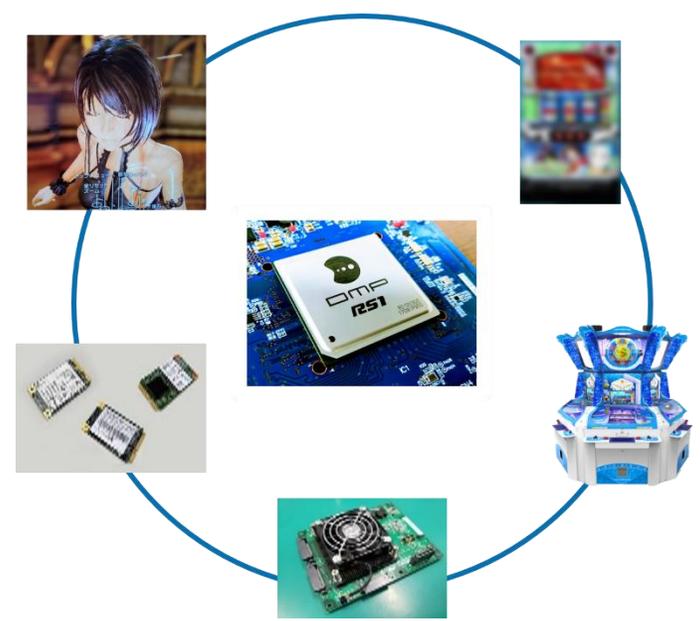
- ヤマハ発動機との協業成果外販を含め、自動走行ロボットに不可欠な高性能カメラシステム製品 (モジュール) を開発・販売
- Cambrian社ビジョンシステムによる協働ロボット市場開発

ロボティクス分野売上高 (百万円)

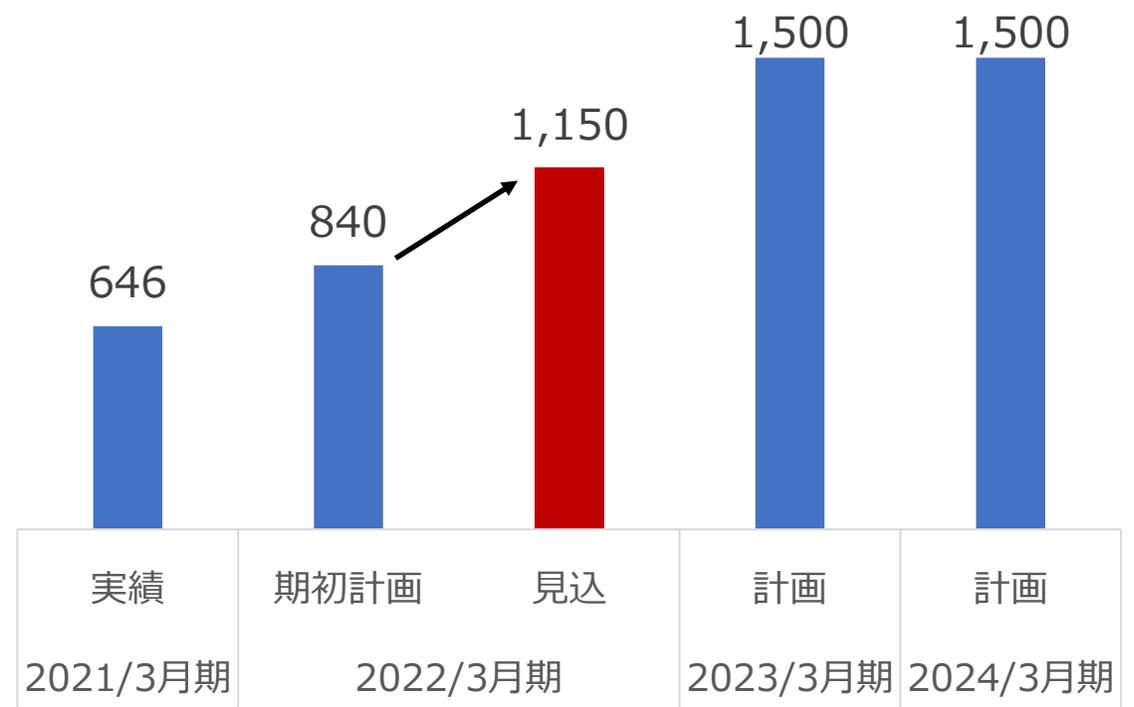


※ 出典：野村総合研究所 ITナビゲーター2021年版

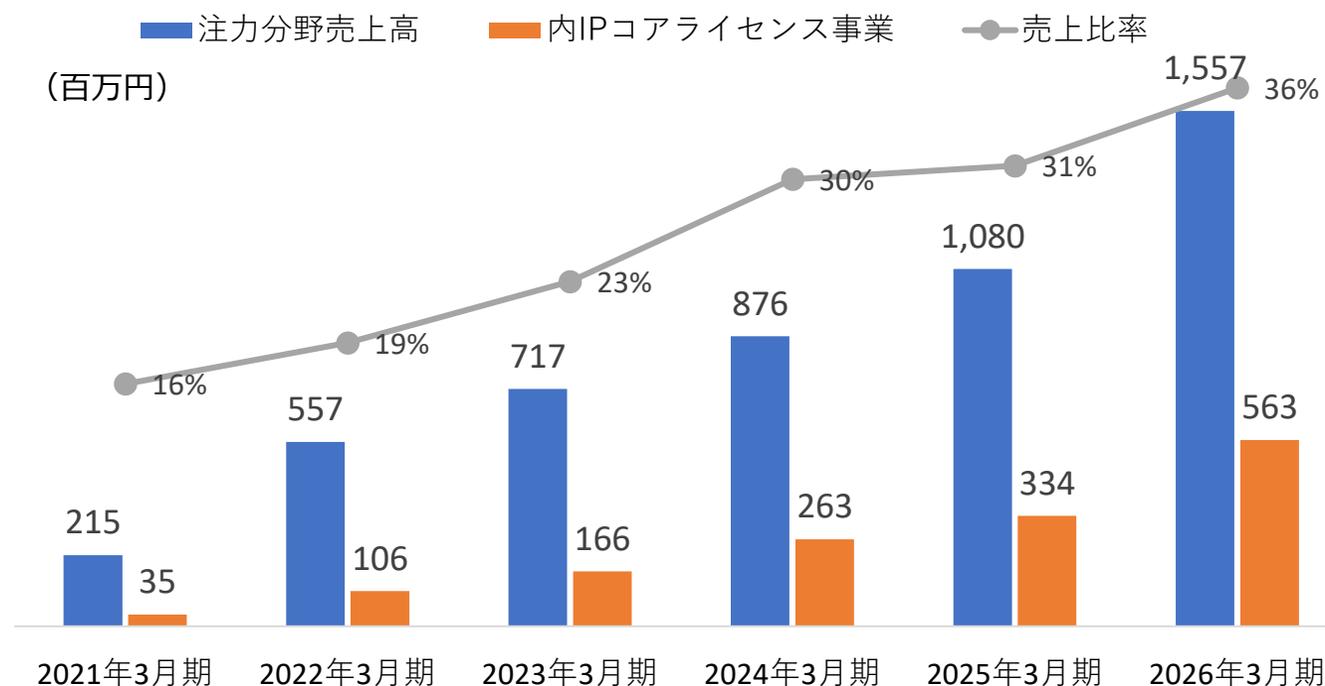
- 2022年3月期は、2022年1月が期限の旧規則機から新規則機への入れ替え需要により、市場拡大。同市場向け画像処理半導体RS1の売上高は、大型受注獲得により、流通在庫滞留の影響を織り込んだ期初計画を上回る見込
- 2023年3月期に既存顧客機種への採用拡大の本格化、新規顧客獲得を見込む（確定事項）
- 市場のボラティリティを注視しつつ、引き続き、当社のユニークな2D・3D統合チップの優位性を発揮できる市場セグメントにおけるシェア拡大、新規顧客参入を目指す



RS1売上高 (百万円)



- 当社は、注力分野である**安全運転支援分野、ロボティクス分野におけるIPコアライセンス事業の売上高**をKPIと考えています。
- 顧客製品の開発ライフサイクル全体（企画～量産）に亘り付加価値を提供していく、すなわちLTV（顧客生涯価値）の最大化を図る中で、評価ライセンス・正規ライセンスの提供、そのメンテナンス、そして顧客製品出荷後のリカーリングビジネスモデル（サブスクリプション、ランニングロイヤリティ）を含み、利益率が相対的に高いIPコアライセンス事業を成長させていくことが、当該分野の収益・利益の中期的な成長につながります。



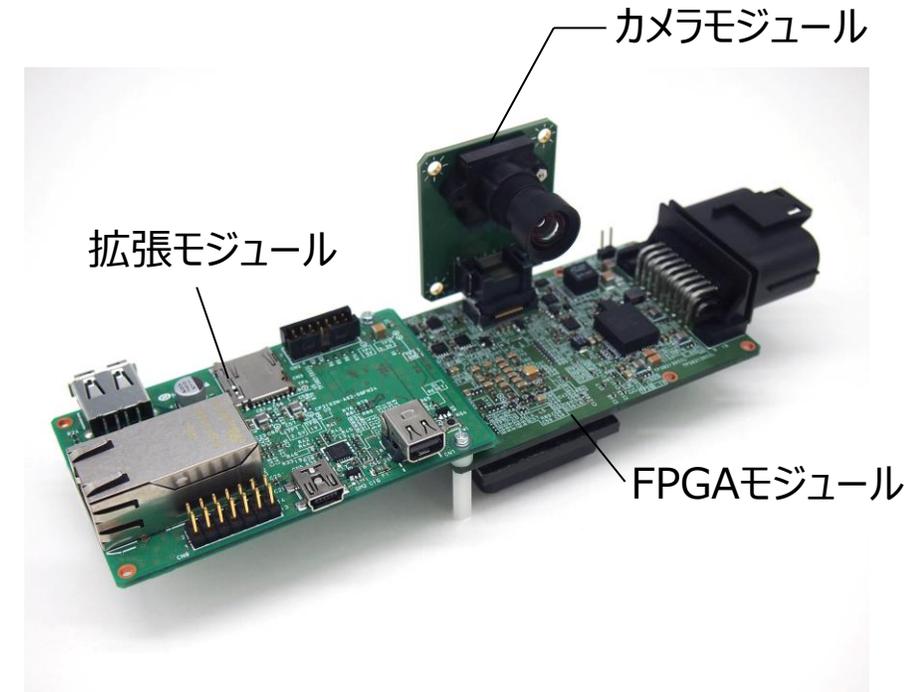
業務資本提携関係にあるヤマハ発動機との協業の成果として、カメラシステムの外販を開始（1Q受注開始） 本カメラシステムと関連サービス提供により、顧客の製品開発プロセス全般をサポート

■ 高精細小型組込み単眼カメラシステム概要

- ・ソニー製高感度イメージセンサー「IMX390」を搭載した 13mm x 13mmサイズの小型組込カメラモジュール、小型FPGAモジュール、拡張モジュール、SDK(Software Development Kit)で構成
- ・FPGAモジュール内のカスタム化やSDKによりPCベースでの評価環境を構築することで、ユーザー仕様に合わせた単眼カメラシステムを短期間で容易に開発可能
- ・2021年度第1四半期に受注開始

■ 関連サービスの提供

- ・FPGAデザイン向けリファレンスデザインの提供、FPGAのカスタム設計、ユーザーのアプリケーションに応じたAI認識ソフトウェア開発、クラウド環境と連携したシステム構築など、お客様の製品やサービスの付加価値向上に資する様々なサポートを提供
- ・FA、物流、セキュリティなどの産業機器分野において、モビリティ製品、安全支援システム、監視システムなどへの組込開発を行うお客様向けに、最適な開発キットから量産対応まで幅広いサポートを提供



DMP注力分野であるロボティクスのポートフォリオ強化と事業拡大

- 協働ロボットアーム向けビジョンシステムの販売
- 大手ロボティクスメーカーとの画像認識分野における協業加速

■ 資本業務提携概要

- 少数株主として資本参加 (37万米ドル出資)
- 米国Cambrian社製協働ロボット画像認識システム (ビジョンシステム) の日本における独占販売代理店契約
- 両社の強みを生かした協働ロボティクステクノロジー及び製品の共同開発

■ Cambrian製品の特徴

- URなど広く普及している協働ロボットのアームに装着してすぐに使用可能
- AIを使った認識と動作制御による高い汎用性
- 他社比低価格
- 1mmx1mm以下極小サイズのアイテムへの対応
- プラスチック、ゴム、金属材料や透明、反射表面などへの対応
- 高速200msの認識処理で98%超のピッキング成功率

Cambrian社ビジョンシステム



用途例



ピッキング



キッティング



ケーブル挿入



アセンブリ

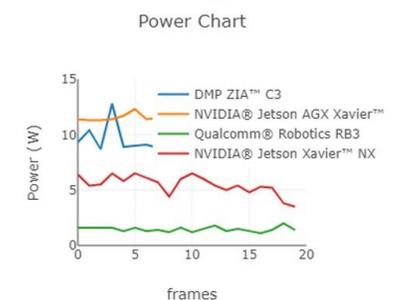
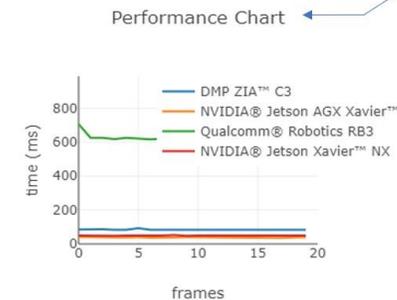
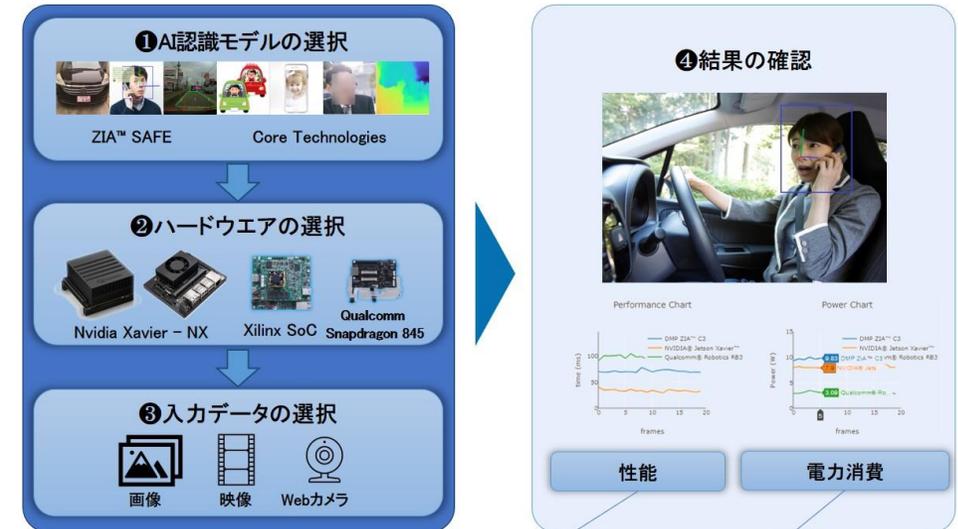
最新エッジAI認識モデルのデモとベンチマーク向けプラットフォーム「ZIA™ Showcase」を公開 - お客様自身のデータセットを用いた最適なAI認識モデルとハードウェアの組合せの評価・検証がリアルタイムで可能

■ ZIA™ Showcaseの特長

- お客様が選択したAI認識モデルとハードウェアを用いたリアルタイム推論ベンチマークが可能。推論結果、性能、消費電力を表示
- お客様がAI認識モデルとハードウェアを選択し、データをアップロードするフロントエンド（ウェブページ）とサーバー、そしてサーバーに接続されたベンチマーク用のハードウェアで構成
- ハードウェアの公平なベンチマークが可能

■ サポートするAI認識モデルとハードウェア

- DMP独自の安全運転支援向けAIプラットフォーム「ZIA™ SAFE」ならびにZIA™ SAFEを構成する各種AI認識モデルを皮切りに今後ロボティクス分野に拡張予定
- ハードウェア
 - Qualcomm® Robotics RB3
 - NVIDIA® Jetson AGX Xavier™
 - NVIDIA® Jetson Xavier™ NX
 - DMP ZIA™ C3(DMP製Xilinx FPGAモジュール)



ロボティックビークルの自動・自律運転向け統合ソフトウェアプラットフォーム「ZIA™ MOVE」を開発 - お客様の高精度かつ低コストな無人走行ロボットや低速車両の早期開発に貢献

■ ZIA™ MOVEの機能 - 自動・自律運転に必要となる機能を完備

あらかじめ地図情報が用意されていない倉庫、工場、オフィスなどの室内や農場などの私有地を低速で自律走行するアプリケーションに最適

- a) センシング機能：車両の周囲の状況をカメラやLiDARなどのセンサーで把握
- b) 認知 & 自己位置推定機能：センサー情報を用いて、標準搭載したZIA™ SLAMで自己位置推定を行いながら地図を生成、またAI認識技術を用いた障害物検知や距離推定、走路の認識
- c) 判断機能：自車の行動計画、経路生成、障害物回避
- d) 操作機能：ステアリング、アクセル、ブレーキ

■ ZIA™ MOVEの特長

- アプリケーションに応じた精度・性能の調整が可能
- 複数センサーによるフュージョンが可能 (カメラ、LiDAR、IMU等)
- 安全運転支援向けで実績のあるAI認識技術を統合することによる高い信頼性を確保
- ROS2ベースのモジュールアーキテクチャによる高い汎用性とお客様の要求に応じた個別最適化が可能
- 事前の地図情報なしで自律走行が可能
- GPU、CPU、FPGAなど各種ハードウェアに対応可能



ドローン向けワイヤー検出のAI認識モデルを開発

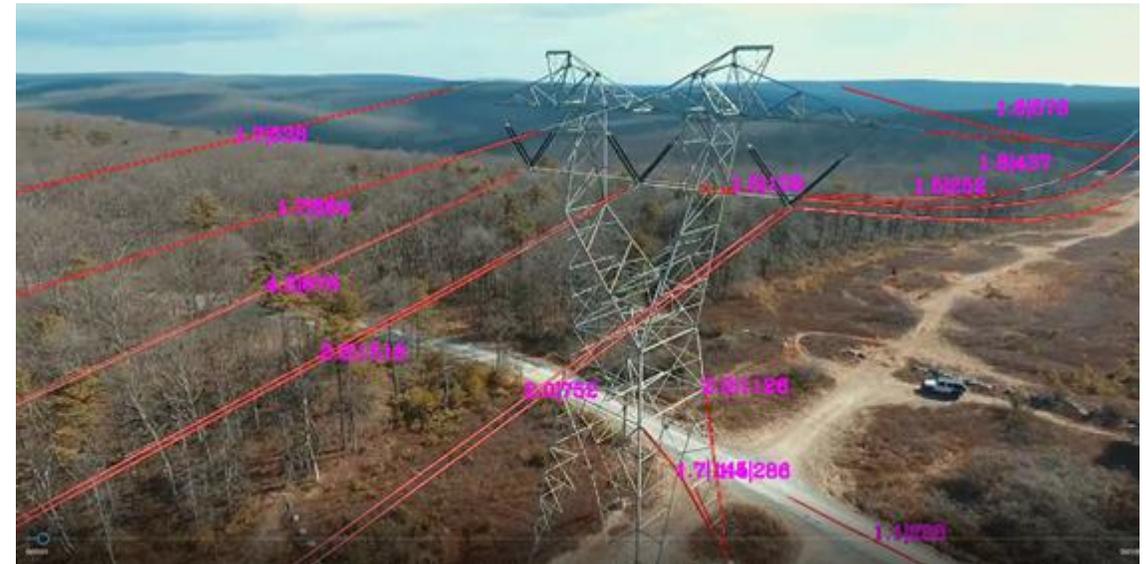
-ドローンや無人走行ロボット向けに送電線やフェンス等の細いワイヤーを検出、故障を未然に防止

■ ワイヤー検出AI認識モデルの特長と今後の方針

- 大量の学習用画像データを収集するにはコストがかかるため、Data Augmentation (データ拡張) の手法を用い、画像を生成、学習用画像に使用することで、高精度なワイヤー検出のAI認識モデルを実現
- 本ワイヤー検出AI認識モデルをドローンや自動走行ロボットを開発されているお客様向けのソリューションとして、拡販、普及を図る
- お客様からのフィードバックをもとに、本認識モデルのさらなる機能向上に取り組む

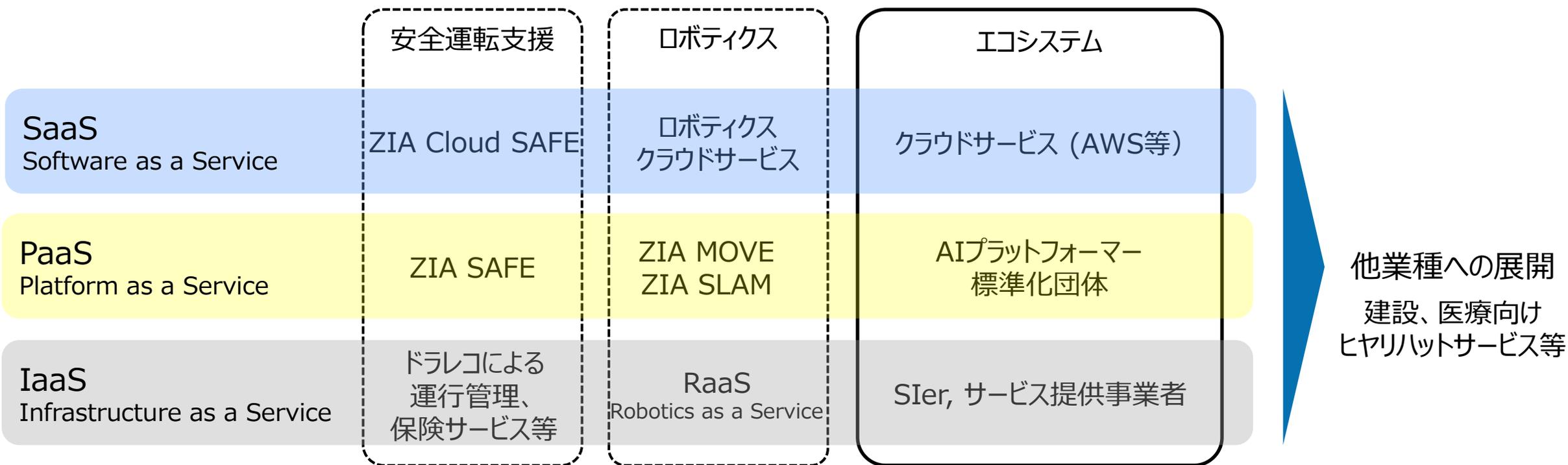
■ 他AI認識モデルへの応用

- 学習用画像データの作成に敵対的生成ネットワーク (GAN: Generative Adversarial Network) も含めたData Augmentationを応用することで、多種多様なAI認識モデルを開発することが可能
- お客様の様々なアプリケーションとその要件に応じて、GANを適用した高品質なAI認識モデルを開発、提供



本AI認識モデルを活用した電線の検知例 (赤で表示)

- 各種プラットフォーマー、サービス提供事業者等のエコシステムとの緊密な連携によるネットワーク効果を発揮し、注力領域のXaaS※を幅広い顧客に提供するプラットフォーマーとして、持続的なオルガニック成長を目指す
- 注力事業領域の競争力補完に資するM&Aや事業提携により、ノンオルガニック成長も積極検討



※ XaaS : X as a Serviceの略。様々なものを (クラウドを通じた) サービスとして提供すること

- 2022年3月期
アミューズメント分野や顧客開発投資の回復とともに、安全運転支援、ロボティクス分野の事業拡大により売上増を見込むが、持続的成長のための開発体制強化に関わる人的投資等により営業利益は赤字予想
- 2024年3月期
注力分野事業の拡大により、**売上高25億円、営業利益2億円**を目指す
- 2026年3月期
アミューズメント分野を除き**売上高16億円以上**を目標とし、XaaSビジネスの水平展開により、更に上乗せを目指す

(百万円)	2021年3月期 (実績)	2022年3月期 (期初予想)	2023年3月期 (目標)	2024年3月期 (目標)	CAGR (21/3-24/3)
安全運転支援	49	183	230	289	81%
ロボティクス	166	374	487	587	52%
アミューズメント	646	840	1,500	1,500	32%
売上高*	1,009	1,500	2,250	2,500	35%
営業利益	▲425	▲250	50	200	
経常利益	▲361	▲250	50	200	

※ 主要3分野（安全運転支援・ロボティクス・アミューズメント）以外の売上高（デジカメやOA機器等のデジタル機器向けGPU IPコアライセンス等）を含みます。

リスク情報

項目	主要なリスク	顕在化の可能性/時期	影響度	リスク対応策
技術の陳腐化や研究開発の失敗	グラフィックス処理やAIの技術は進化の速度が非常に速く、当社が後れを取ってしまうリスクがあります。また、研究開発が遅延したり頓挫したりするリスクもございます。	中/不明	大	技術動向を注視し、積極的に技術開発を進めていきます。また、技術開発に必要な優秀な技術者の確保に努めてまいります。
販売先の市場動向	当社収益は、当社製品を組み込んだ顧客のアミューズメント機器や車載機器などの出荷台数と一部連動するため、これら製品の販売が不振になった場合や法規制などによって出荷台数が減少した場合に減収となるリスクがございます。	小～大/不明	大	外部情報や顧客からの情報収集を行い、新市場の開拓や新製品の開発を積極的に進めてまいります。法規制については、当社単独で対処することは不可能ですが、チャンネルや最終顧客と密接に連携し、当社業績への影響度を見極めるとともに、必要に応じて開示を行うなどの対応を行います。
人材の確保・育成	優秀な人材の確保が今後の成長の大前提ですが、AIをはじめとした先端技術人材の確保は難易度を増しています。人材確保がかなわなかった場合には、成長が阻害されるリスクがございます。	中/中長期	大	裁量労働制の導入といった柔軟な勤務体系や、株式報酬制度などの魅力的な報酬体系を用意して人材獲得に尽力しております。
新型コロナウイルス等の感染拡大	少数精鋭の体制となっていることから、当社役員の中で新型コロナウイルスのような感染症が広がった場合、事業活動の継続が困難になるリスクがございます。また、緊急事態宣言の発出などにより遊技機市場が低迷した場合には、収益面で影響を受けるリスクがございます。	小/短中期	中	テレワークの対象を全従業員に拡大するとともに、在社時の感染予防の徹底、ウェブ会議の活用、不要不急の外出・出張・会議の中止等により、感染症のリスク低減を図っております。なお、本資料提出日現在、国内の役職員について新型コロナウイルスの感染はゼロです。

- その他のリスクにつきましては、有価証券報告書の「事業等のリスク」をご参照ください。

- 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。
- 本資料は、弊社をご理解いただくための情報提供を目的としたものであり、弊社が発行する有価証券への投資を勧誘するものではありません。本資料に全面的に依拠した投資等の判断は差し控え願います。
- 「事業計画及び成長可能性に関する事項」の進捗状況を含む最新の状況につきましては、今後、本決算発表後に開示を行う予定です。次回は、2022年3月期の決算発表後を予定しております。

補足資料

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：顧客が製品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) リカーリング収入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ランニングロイヤリティ収入：IP組み込み製品を顧客が販売する際、製品出荷個数に応じて顧客から収受する対価 ・サブスクリプションフィー：当社クラウドサービスの使用実績（PV：ページビュー数）に応じて顧客から収受する対価 <p>c) 保守サービス：保守契約に基づくIPコアの保守等</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
製品事業	<ul style="list-style-type: none"> ・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） ・AI LSI(FPGA※6)/モジュール(AIを使用する機器向け)の開発・製造・販売（製造は委託） ・協働ロボット※7向けビジョンシステム（カメラによる物体認識システム）の販売 等 	商社/SIer 半導体が組み込まれた 最終製品メーカー
プロフェッショナル サービス事業	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※8/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	半導体が組み込まれた 最終製品メーカー

※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

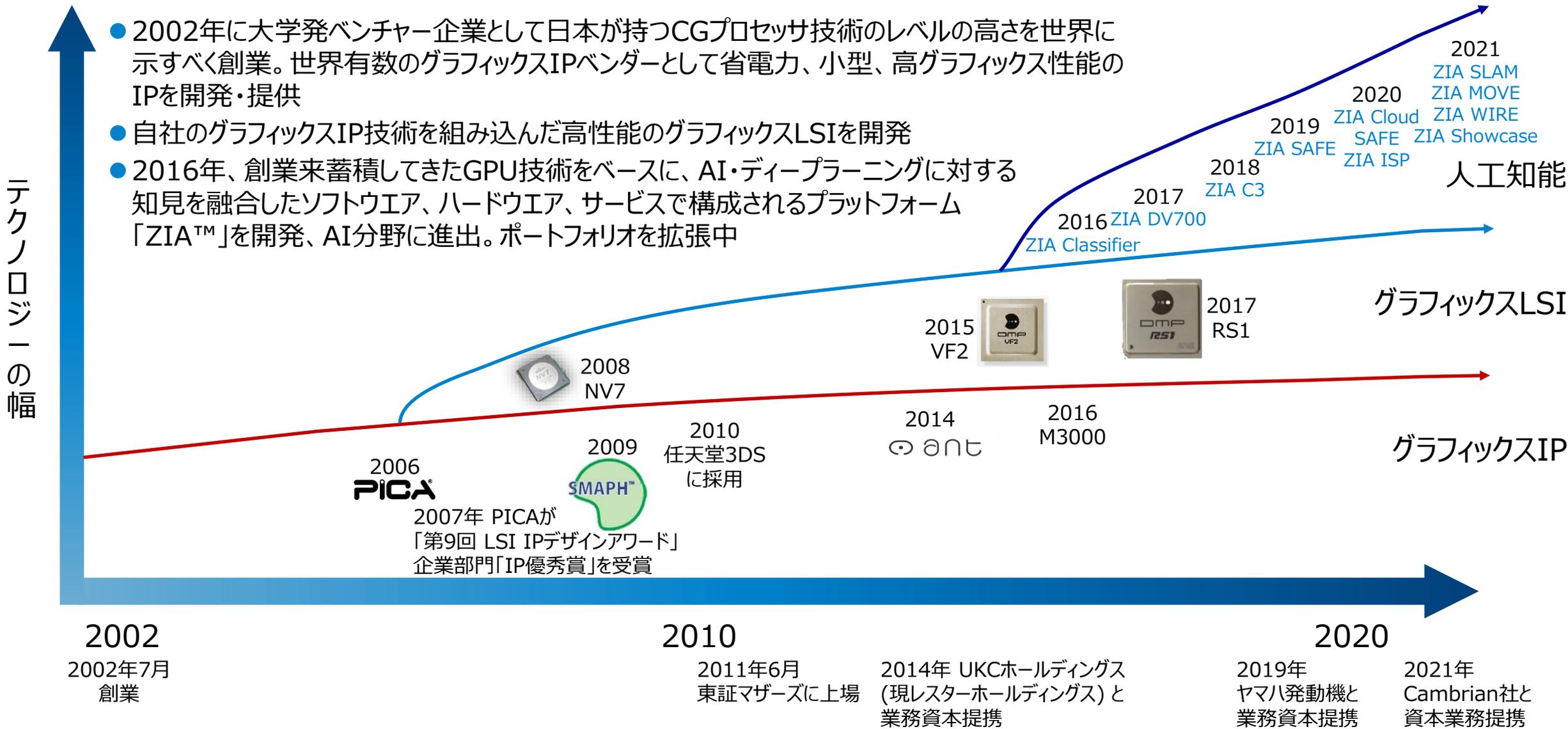
※5: 一つの半導体チップ上に必要とされる一連の機能（システム）を集積する集積回路（の設計手法）。System on a Chipの略称

※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: 安全柵なしで人と共同作業ができるロボット

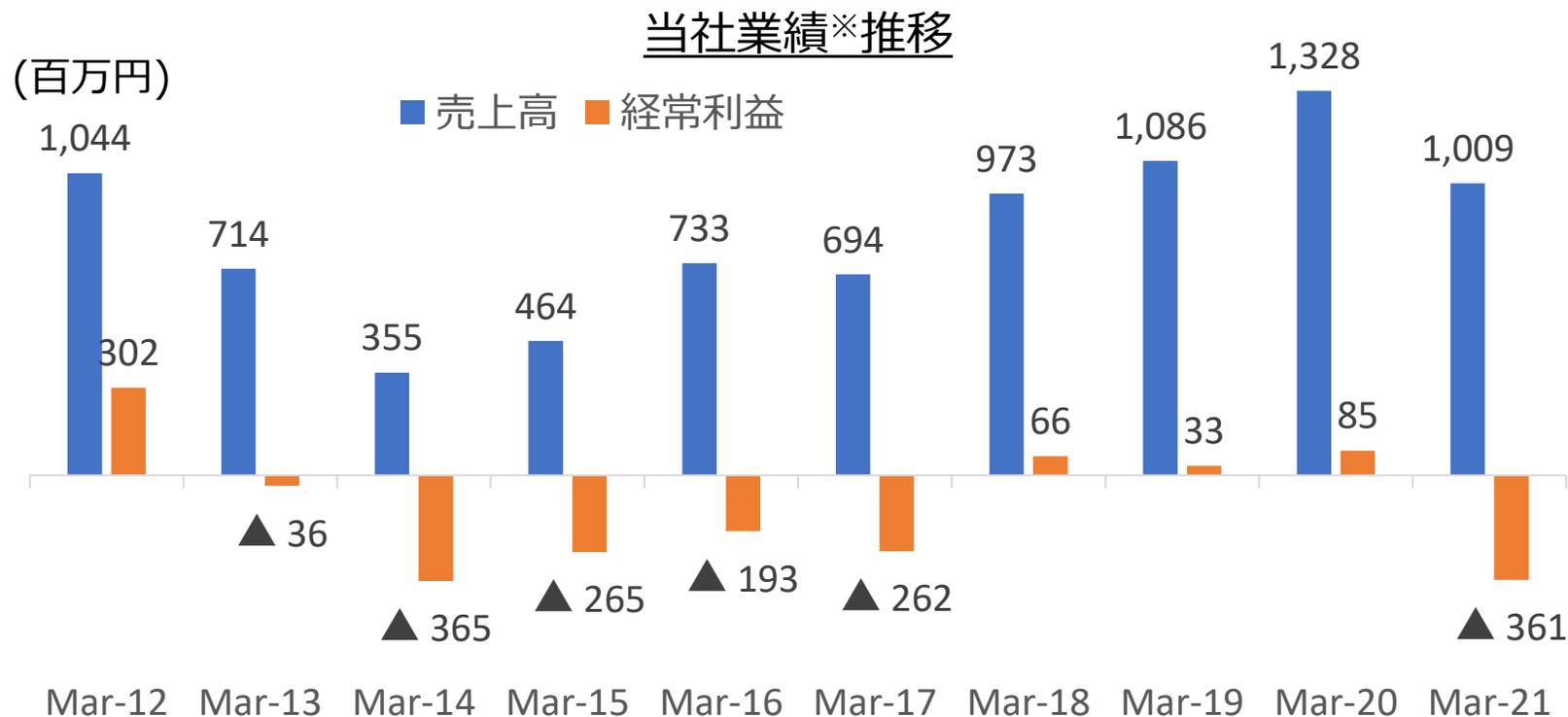
※8: コンピュータゲームに代表されるリアルタイム画像処理に特化した演算装置ないしプロセッサ。Graphics Processing Unitの略称。CPUよりも並列演算性能にすぐれた特性を生かし、その演算資源を画像処理以外の目的に応用する技術（GPGPU: General-Purpose computing on GPU）がAI・ディープラーニング分野に活用されている

DMPテクノロジーの進化



- 2002年に大学発ベンチャー企業として日本が持つCGプロセッサ技術のレベルの高さを世界に示すべく創業。世界有数のグラフィックスIPベンダーとして省電力、小型、高グラフィックス性能のIPを開発・提供
- 自社のグラフィックスIP技術を組み込んだ高性能のグラフィックスLSIを開発
- 2016年、創業来蓄積してきたGPU技術をベースに、AI・ディープラーニングに対する知見を融合したソフトウェア、ハードウェア、サービスで構成されるプラットフォーム「ZIA™」を開発、AI分野に進出。ポートフォリオを拡張中

- ・上場時のゲーム機向けを中心としたGPU IP事業から、アミューズメント向けLSI開発、近年はAI事業に注力
- ・2021年3月期はCOVID-19の影響（遊技機市場低迷、一部顧客のAI関連開発投資抑制・延伸）により、業績悪化



Mar-12 Mar-13 Mar-14 Mar-15 Mar-16 Mar-17 Mar-18 Mar-19 Mar-20 Mar-21

ゲーム機向けを中心としたGPU IP事業 → 次世代アミューズメントLSI開発費が先行 → 次世代アミューズメントLSI業績貢献 AI事業に注力

※ 2020年3月期までは個別業績実績、2021年3月期は連結業績実績

アミューズメント市場向け画像処理半導体「RS1」は第1四半期売上実績と大型受注（第2～4四半期に顧客に分納予定）合わせ、11.5億円。期初業績予想に織り込んだ8.4億円を上回る

(単位：百万円)	2021年3月期 実績	2022年3月期 予想
売上高	1,009	1,500
営業利益	△425	△250
経常利益	△361	△250
親会社株主に帰属する 当期純利益	△364	△252

- 第1四半期は主にロボティクス分野活性化により増収、利益（損失）水準は前年同期とほぼ同等
- 第2四半期以降、安全運転支援分野は、新規顧客/プロジェクト向けIPライセンス、プロフェッショナルサービスが活性化見込
ロボティクス分野では、引き続きPoC、実用段階のビジネス案件増を見込む
- 現段階では5月14日公表の通期連結業績予想に変更なし。RS1の大型受注が連結業績予想に与える影響については精査の上、開示すべき事項が生じた場合は速やかに公表予定