
MAKING THE IMAGE INTELLIGENT



個人投資家向けIRセミナー

株式会社デジタルメディアプロフェッショナル

2023年10月14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。

- ・ **国内唯一のGPU技術保有企業**としてグラフィックスGPUチップを開発・販売
- ・ 画像コンピューティング及びAI分野において、**アルゴリズム・ソフトウェアからハードウェア**、並びに**エッジからクラウド**に亘る一貫した製品・サービスを提供

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)
設立	2002年7月 (2011年6月東証マザーズ上場, 2022年4月東証グロース移行)
所在地	東京都中野区
代表者	代表取締役会長兼社長CEO 山本 達夫
資本金	1,838百万円
連結従業員数	65名 (2023年3月31日現在)
特許数	35件
連結子会社	Digital Media Professionals Vietnam Company Limited

Our Purpose

Making the Image Intelligent

画像を智能化する

"To create innovative products and services that harness the power of image intelligence to solve real-world problems and drive value for our stakeholders."

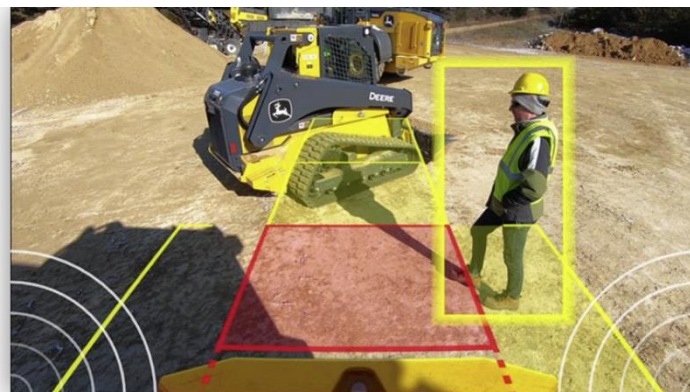
画像インテリジェンスの力で現実世界の問題を解決し、ステークホルダーに価値をもたらす革新的な製品とサービスを創造する



個人投資家向けIRセミナー 画像の知能化 - 現実世界の問題解決



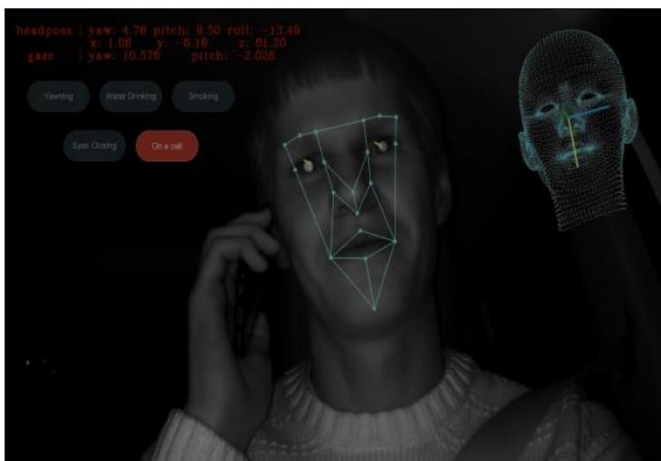
John Deere



John Deere



Tryolabs



NXP



Peloton



Tryolabs

ソース : Edge AI + Embedded Vision Alliance

ロボティクス事業



各種ロボティック
ビークル

セーフティ事業



DMS/ADAS

ライセンス事業

- IP コア
 - DV7x0 AI 推論プロセッサ
 - M3000/K3000 GPU
 - Camera ISP
- 統合ソフトウェア
 - 自律運転 ZIA MOVE / SLAM
 - 安全支援 ZIA SAFE / Cloud SAFE

プロフェッショナルサービス事業

- ZIA統合ソフトウェアによるシステム開発サービス
- AI/画像処理向け受託開発
- ASIC/FPGA/ボード設計開発

製品事業

- アミューズメントSoC RS1
- ピッキングシステム (Cambrian Vision System)
- カメラモジュール

IPコア顧客製品例



累計1億5千万台出荷



RS1



Cambrian Vision
System (ピッキング)

ARM、Nvidiaと同様、先端コア技術を開発し特定市場、顧客に最適化して提供（ドメイン最適化）

- DMP、ARM、Nvidiaは共に先端プロセッサを開発する企業
- ARM、Nvidiaは汎用用途に向けたIP、半導体製品のビジネスを展開
- DMPは主に特定ドメイン向けに最適化したIP、及び半導体製品ビジネスを展開

	テクノロジー	ビジネスモデル			特徴
		IP ライセンス	チップ開発	プロフェッショナル サービス	
ARM	CPU/GPU/AI/他	✓			汎用IPのライセンス
Nvidia	GPU/AI		✓		汎用チップの開発
DMP	GPU/AI/Camera	✓	✓	✓	特定市場向けに最適化

アミューズメント



アミューズメントSoC RS1
画像モジュール

ロボティクス



AI推論プロセッサIP
カメラIP (ISP&Stereo)
GPU IP
カメラモジュール

自律運転技術
Visual SLAM
ピッキングシステム

セーフティ



安全運転支援システム
DMS/ADAS
クラウドサービス

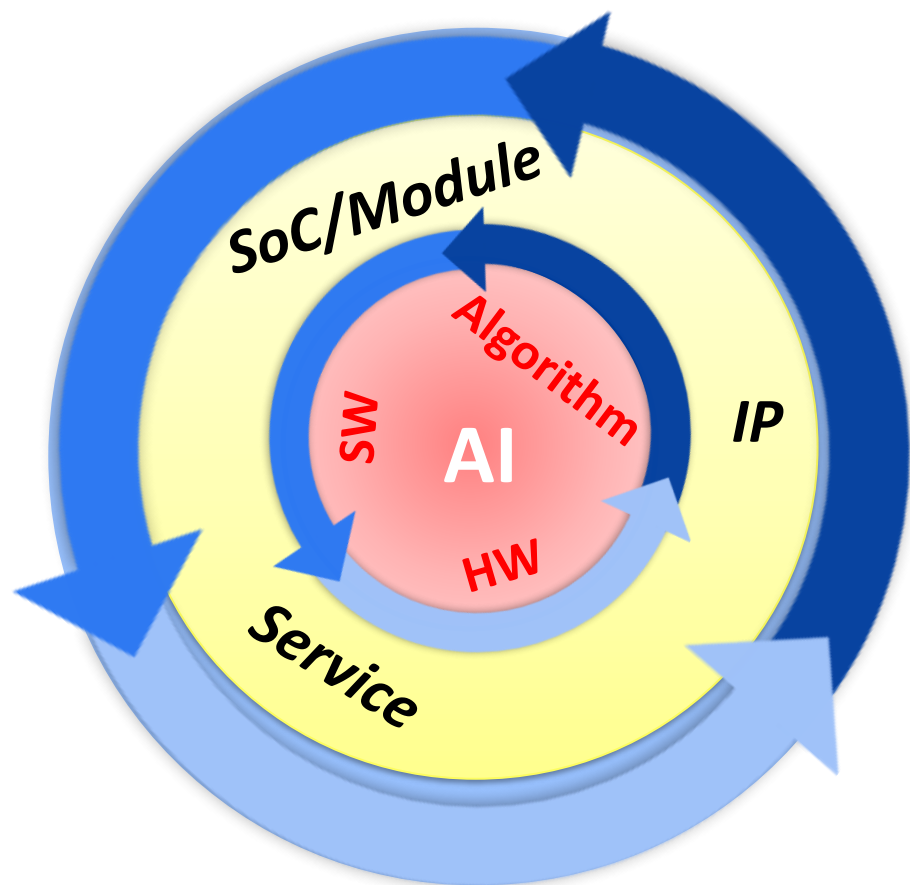
GPU

省電力 IP

コンピュータ
ビジョン

エッジ&クラウド
コンピューティング





アルゴリズム開発

- コモディティー化
- 早い進化

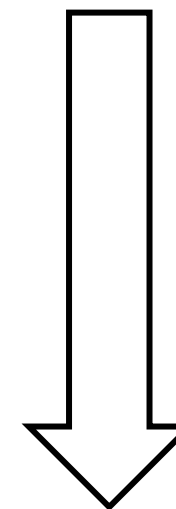
ソフトウェア最適化

- 差別化が難しい
- 性能、コスト、電力で非効率

ハードウェアアクセラレーション

- HWによる顧客Domain Specificな提案
- 性能、コスト、電力の最適化

他社 DMP



DMPはハードウェアを含めてドメインに最適化する



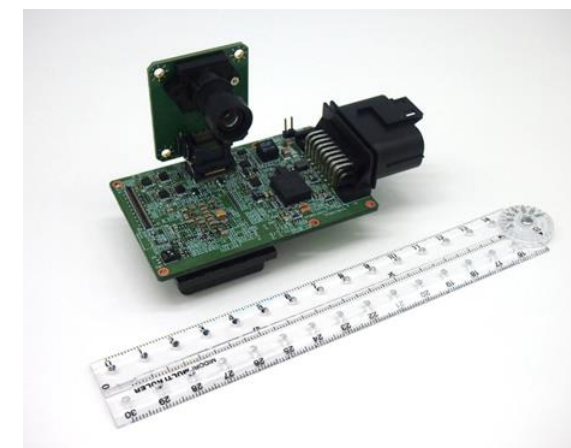
アミューズメント向けSoC RS1



Cambrian Vision System
(日本における Cambrian製品の総代理店)



AI推論モジュール C3



IMX390カメラモジュール

顧客製品



- RS1量産出荷中
- パチスロ向けトップシェア

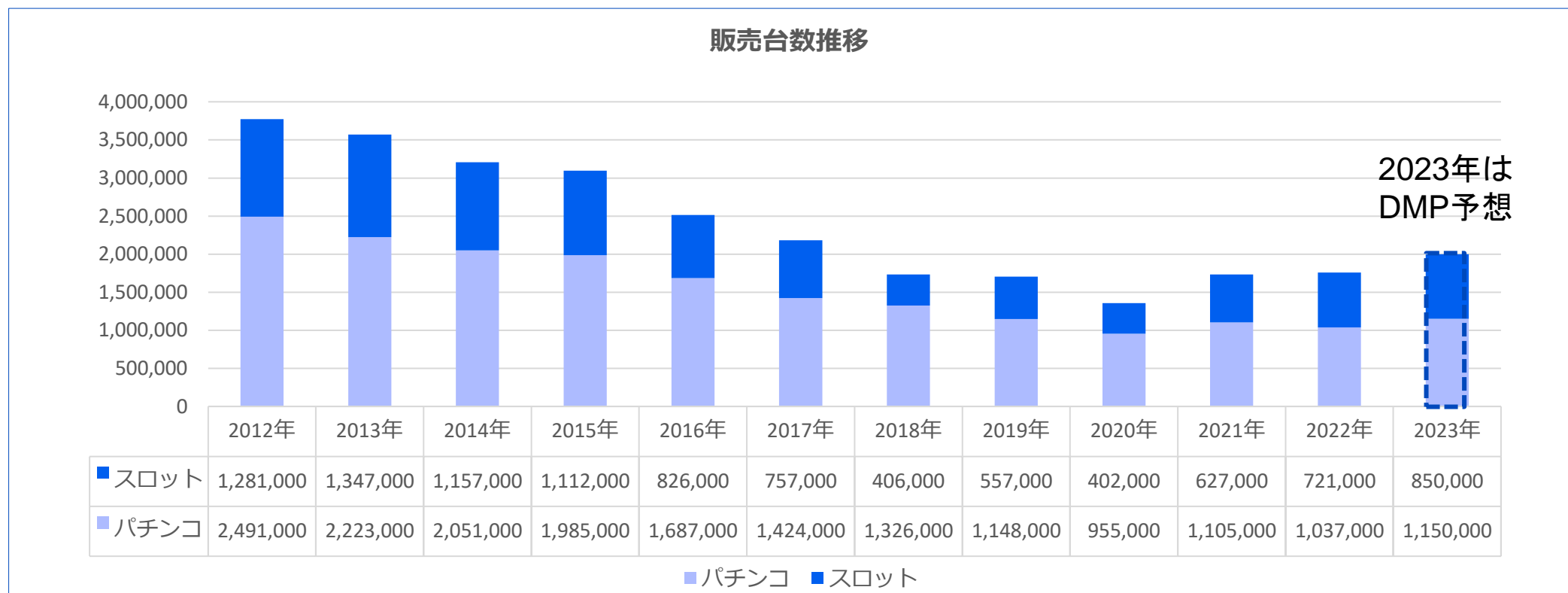
DMP製チップ



DMPがチップを開発しエンドユーザーに販売

- DMP IPによる性能・機能差別化
- チップレベルでドメインへ最適化

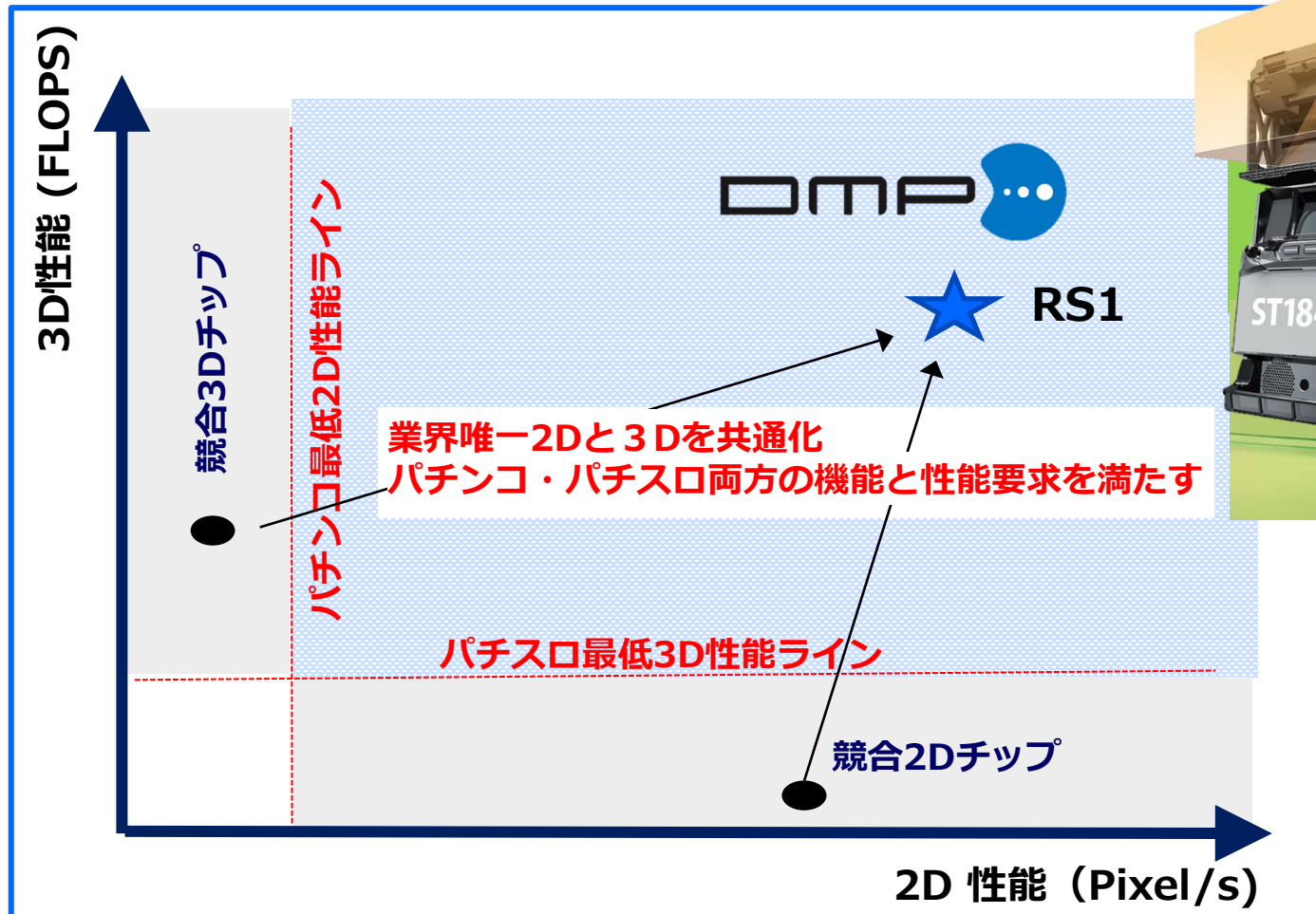
- 市場規模は縮小底打ち傾向、RS1の主戦場であるパチスロが5年ぶりに70万台に回復し市場を牽引
 - パチスロは6.5号機とスマスロ登場による入替えが進む
 - 北斗の拳など大型ヒットタイトルがパチスロ市場をけん引



2023年は
DMP予想

ソース：パチンコ・パチスロ販売実績2022 (pachinkovillage.com)

業界の課題：パチンコとパチスロ向け部品の共通化による開発と部材コスト削減



RS1を搭載したZEEG共通筐体の採用が業界各社で進む
2023年7月末現在15機種、26万台にRS1搭載

AIプロセッサ



AI Inference

- ZIA DV740
- ZIA A3000
(2H/2023)

民生機器から産業機器まで
幅広いアプリケーションで採用

GPU



(Olympus 2022 OM-1 Screenshot)

OpenGL ES2.0/3.0

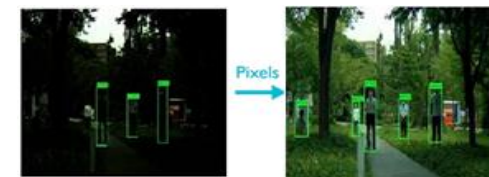
- M3000 /ant300

OpenVG1.1

- K3000/ant200

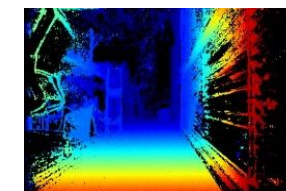
累積1.5億台を出荷

Camera



HDR ISP

ZIA ISP



Stereo Vision

ZIA SV

評価キットリリース

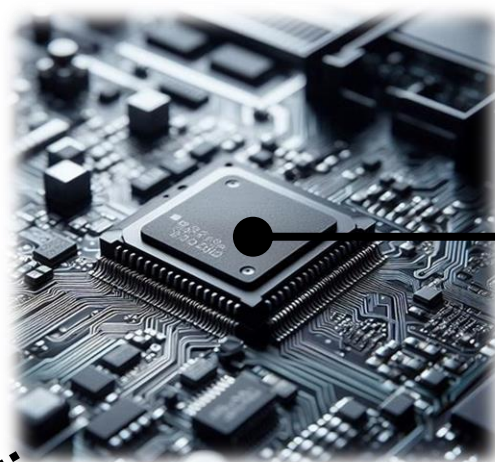
お客様のニーズに応じ柔軟なカスタマイズに対応

顧客製品



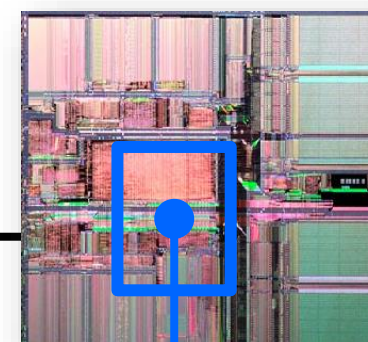
累計1億5千万台以上の実績

顧客システムチップ



顧客がDMP IPを使いチップ設計

チップ内部(シリコン)



DMP製 GPU/AI プロセッサIPコア

チップ内のGPUやAI プロセッサIPとそれを動かすソフトウェアをDMPが開発しチップベンダーに提供

- ・ 高性能、省サイズ、低消費電力

(図はあくまでイメージ)

GPU IP製品採用事例: OMデジタルソリューションズ OM-1

採用IP

- ant300 3D Graphics IP
- K3000 Vector Graphics IP

OMデジタルソリューションズ様のコメント

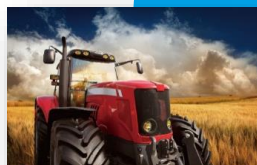
「DMPのGPU IPを採用した決め手は、描画性能とシリコンサイズのバランスが優れていたことです。また、製品開発フェーズでは、DMPが長年にわたり培ってきたGPUの豊富な知見を活かしたカスタマイズやテクニカルサポートにより、高品質なUI（ユーザーインターフェース）を実現できました」



ミラーレス一眼カメラ「OM SYSTEM OM-1」



ファクトリーオートメーション



建機/農機

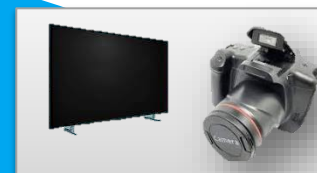


監視カメラ
スマートシティ
ファシリティーマネジメント



DMP AI 推論プロセッサIP

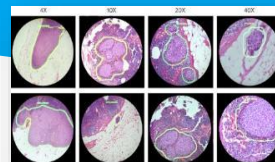
- ZIA DV740
- A3000



コンシューマ製品



モビリティ



医療



ロボティクス



FPGA



ASIC



DV700シリーズ REGZA他ハイボリューム製品に採用実績



DMP AIプロセッサ-DV720がREGZAの新プロセッサ-ZRαに採用

リアルタイムでの高ビット精度の信号処理と最新の超解像を実現



シーンの遠近の判別によるフォーカス



ネット帯域に対応した画像エンハンス

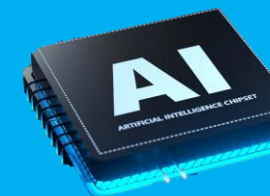


美肌



ノイズ低減

次世代AI推論プロセッサIP A3000



DV740に対し6倍の性能
(4TOPS)

2 H/2023年よりライセンス開始

Z:ATM MOVE

自律運転向け統合ソフトウェア

Z:ATM SAFE/ Z:ATM Cloud SAFE

安全運転支援受けソフトウェアプラットフォーム

特徴

- アプリケーションに必要な機能ビルディングブロックとサービスをパッケージ化
- 統合ソフトウェアプラットフォームを使った顧客システム構築サポート
- 開発費、ライセンス、サブスクリプションの組み合わせによる柔軟なビジネスモデル

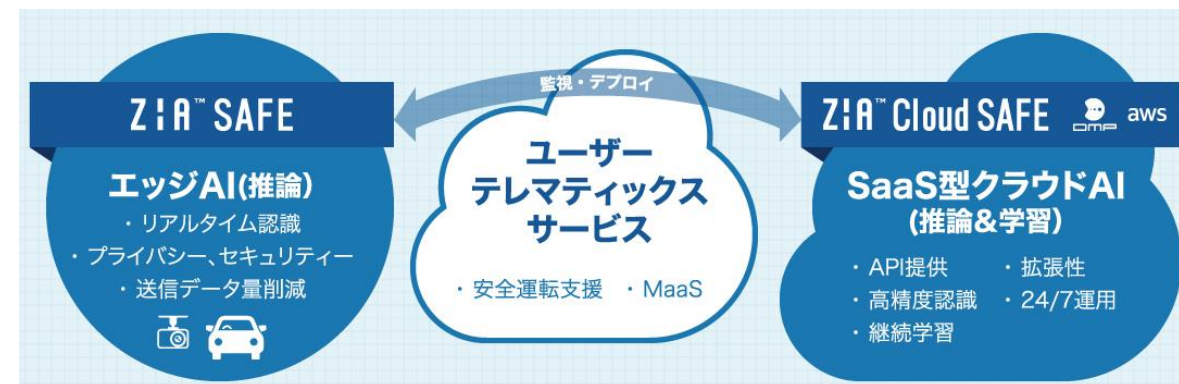
ZIA SAFE / Cloud SAFE: 安全運転支援向け統合ソフトウェアプラットフォーム

ドライバーモニタリング、ヒヤリハット解析等安全運転支援システムをサポートする機能

ZIA MOVE: ロボティックス自律運転統合ソフトウェアプラットフォーム

Visual SLAMベースの認知、自己位置推定から判断、制御まで自律運転フルパイプライン

個人投資家向けIRセミナー 運転支援システム ZIA SAFE概要



特長

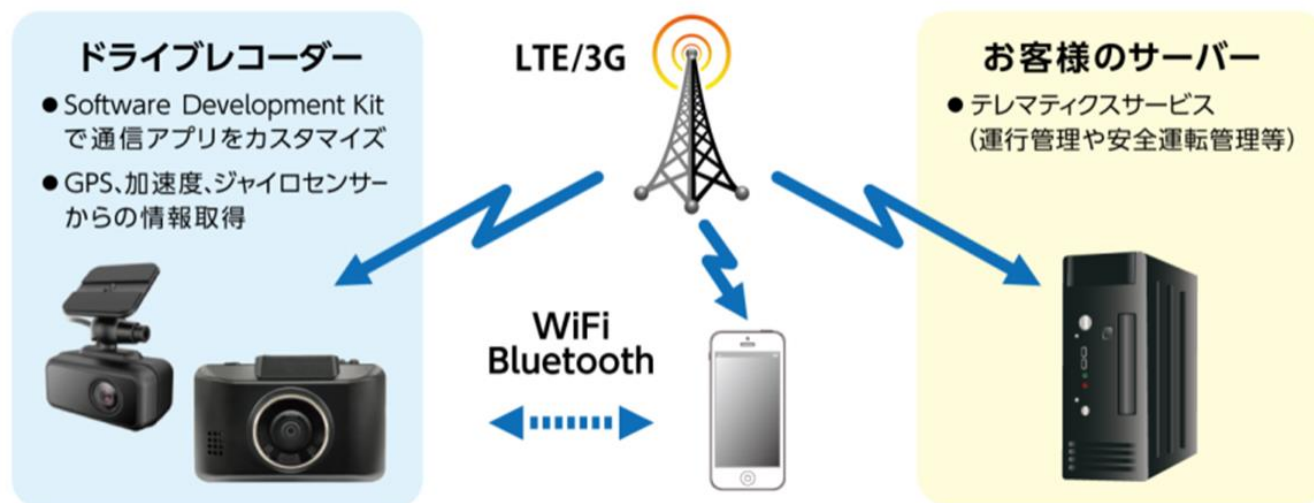
- ・ 認識性能の高さ及びエッジとクラウドの組み合わせによる柔軟でスケーラブルなシステム構成
- ・ 各種機能モジュールを組み合わせることによって迅速目撃高品質な安全運転システムを実現
- ・ DMSとADASの両輪開発による複合要因による事故リスクへの高い対応力



JVCケンウッドの 通信ドライブレコーダーに ZIA SAFEが採用

・車外カメラ
危険運転事象のリアルタイム検出

・車内カメラ
ドライバーモニタリング

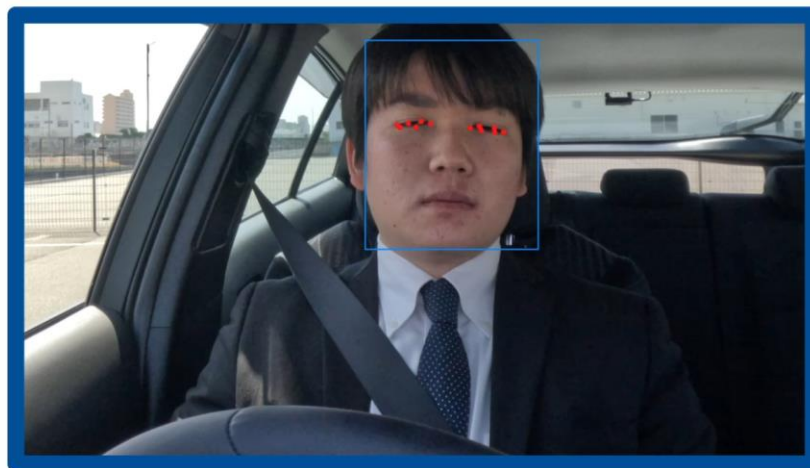


プロフェッショナルサービス
での開発も
合わせて対応

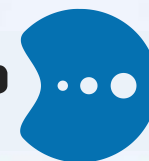
（2023年6月19日）DMPの高精度画像認識エッジAIソフトウェア「ZIA SAFE」が株式会社デンソーテンの法人向け安全運転管理テレマティクスサービスの新商品「Offseg」のドライバーモニタリング機能として採用される

～ AIを活用したドライバーへのリアルタイム警告の実現に貢献 ～

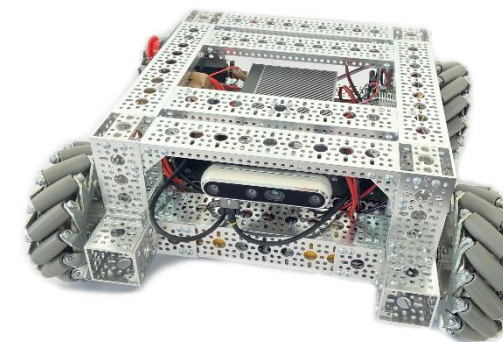
02 事故をふせぐ



※この映像は本機能を分かりやすく表現するため撮影、編集したものととなります。実際に記録した映像ではご覧いただけません。
※本映像は、弊社テストコースを利用し安全を確保して撮影しております。



DMP Visual SLAM 技術を内包した自律運転向け統合ソフトウェアプラットフォーム



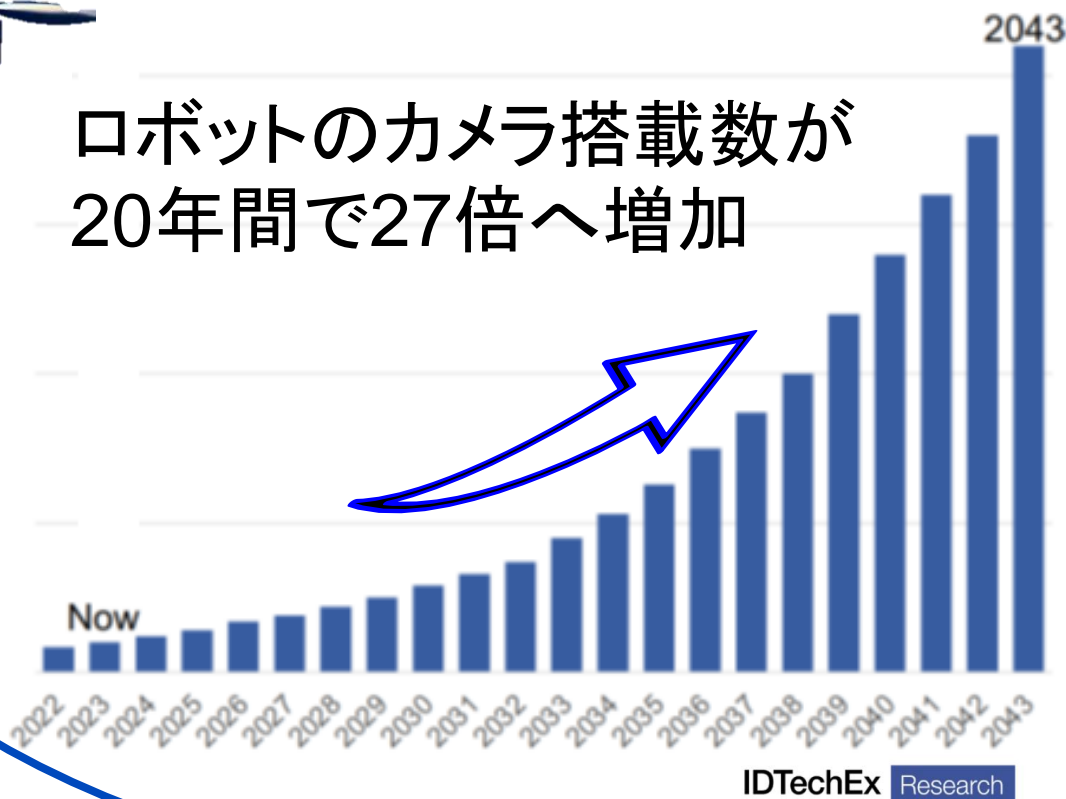
DMP ZIA MOVE評価キット

特長

- 自己位置推定から障害物を考慮した経路生成まで、自律運転に必要な機能をソフトウェアパッケージ化
- ROSインターフェースサポートと、モジュールアーキテクチャによる高い機能拡張性
- マーカー不要で地図作製可能*
- 高い停止位置精度(±4mm)、および障害物検知能力と安全性



ロボットのカメラ搭載数が
20年間で27倍へ増加

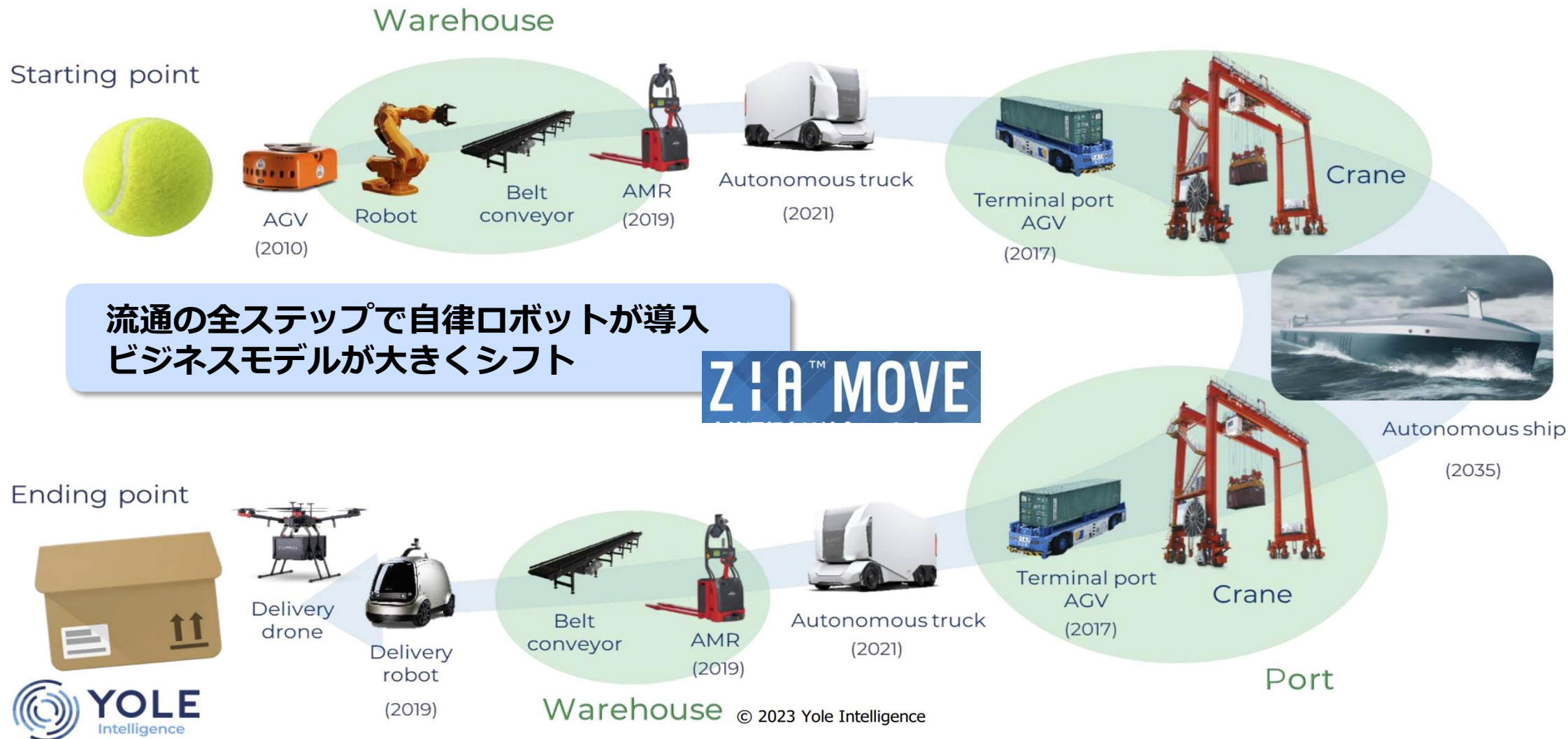


ソース : IDTechEX

対象となる全てのタイプのロボットでカメラが主要センサーとして認識や自律運転に使われる

Type of robot covered	Sensors covered in the report					
Industrial robotic arm	Camera		Force and torque sensor	Photoelectric sensor		
Automated Guided Vehicle (AGV) Autonomous Mobile Robot (AMR)	Camera		Ultrasonic sensor	IMU	LiDAR/radar	
Collaborative robot (Cobot)	Camera		Force/Torque sensor	Capacitive/tactile skin sensor		
Drone	Camera	Localization sensor (LiDAR, GPS and radar)	IMU	Altimeter	Ultrasonic sensor	Pressure sensor
Agricultural robot	Camera		Ultrasonic sensors	IMU	LiDAR/Laser scanner/radar	
Cleaning and disinfection robot	Camera		LiDAR/radar		Cliff sensor	
Social robot	Camera		Ultrasonic sensor		IMU	

個人投資家向けIRセミナー ロボットによる流通の完全自動化





課題: 現在のロボットは複雑でダイナミックな作業をこなすことが
できず、**900万人***が製造業の反復作業を手で行っている



市場機会

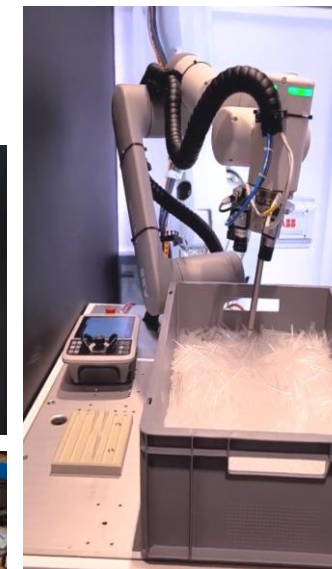
\$90B/year*

解決策: Cambrian Vison Systemはビジョン技術とAIにより
人間を単純作業から解放し、より価値の高い仕事に就くこと
を可能にする

※ : Cambrian Robotics社推定

様々な場面で利用が進む

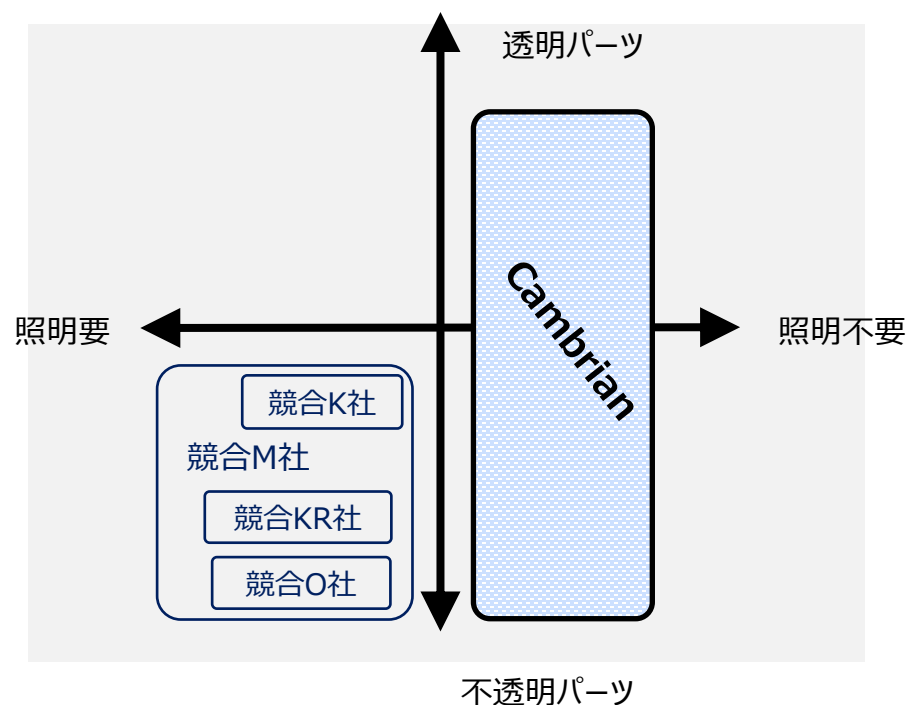
- ピック&プレース
- ビンピッキング
- 検査
- 組み立て
- マシンメンテナンス



透明な部品をピッキング出来る業界唯一のビジョンシステム※

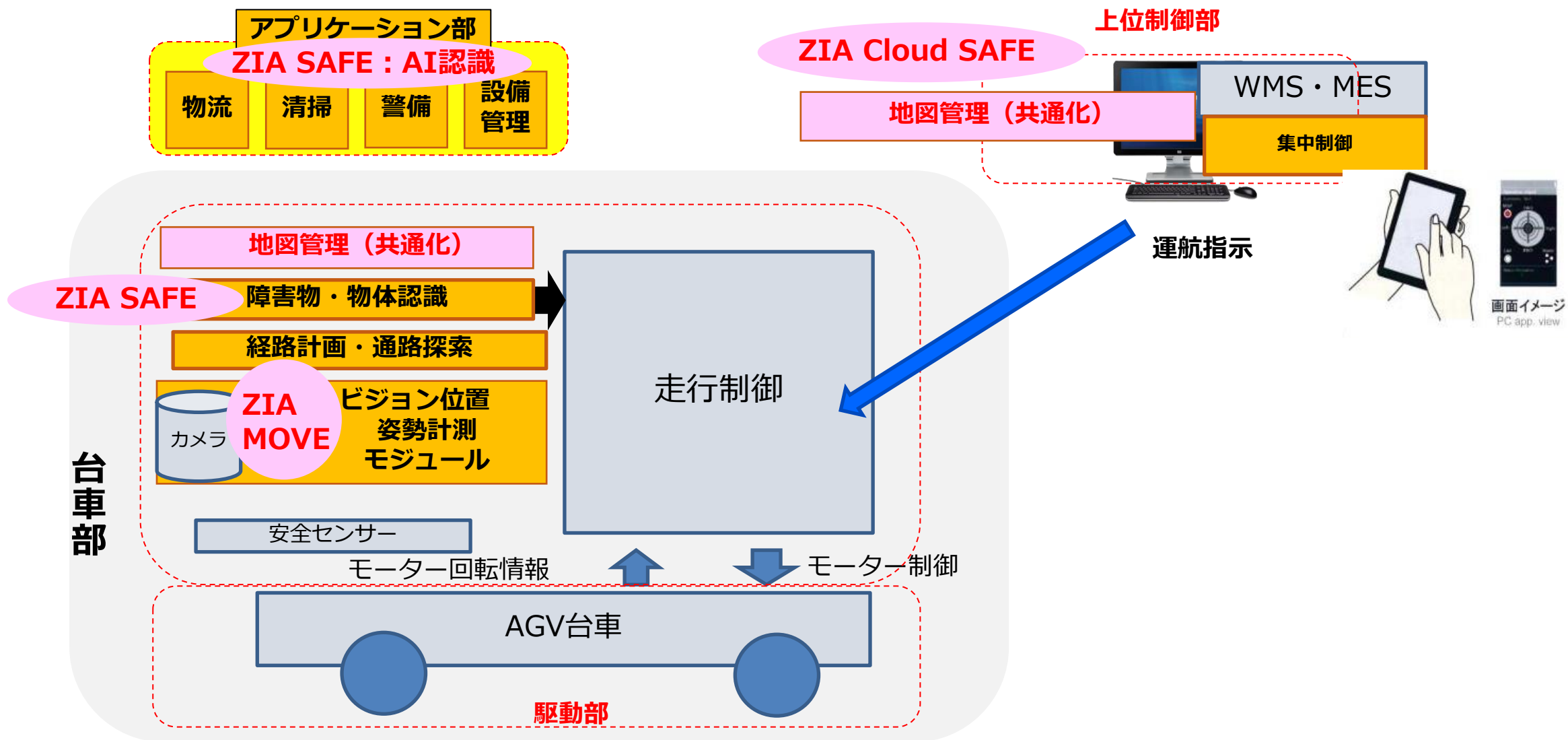
ワークの色と外部照明

Cambrianは照明無しで使え、透明及び不透明ワークを認識できる

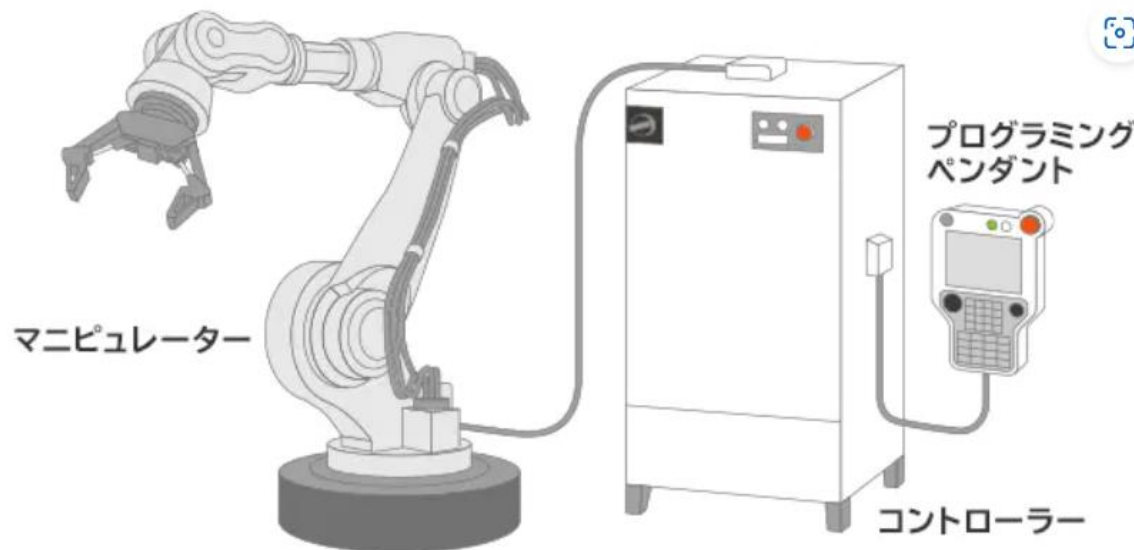


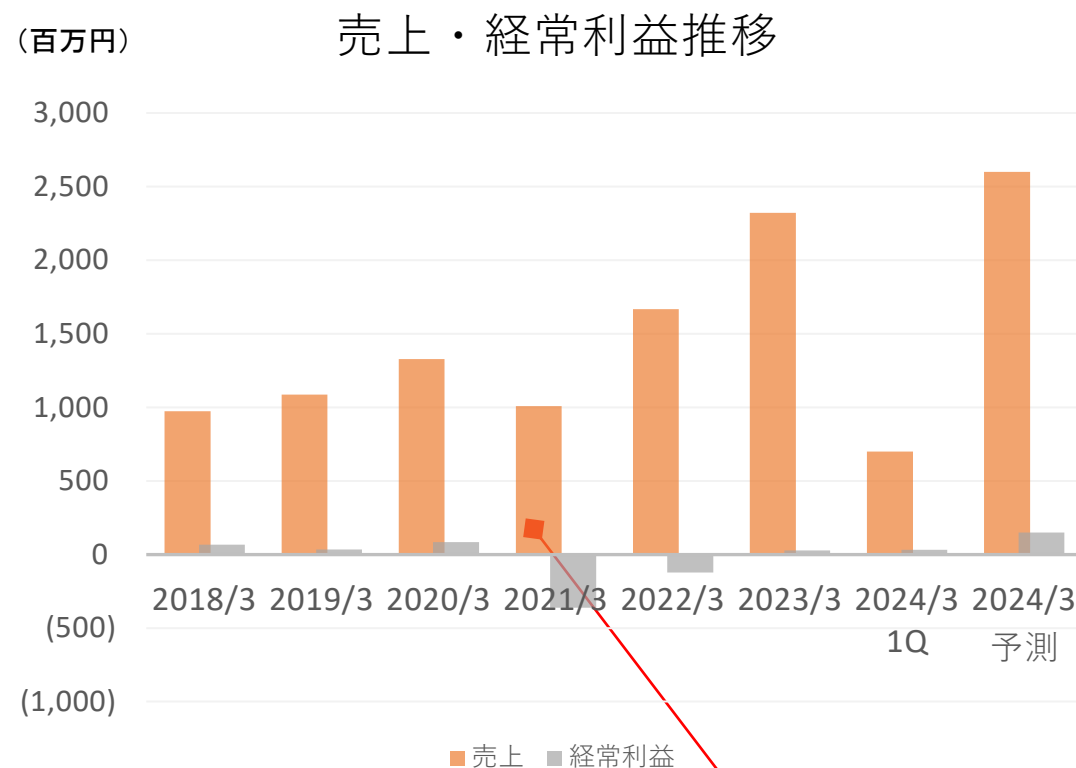
<https://youtu.be/wpr0BeZ9CRs?si=Vgg44aCYGWBACkfV>

※：当社調べ



- ①これまで不可能だったものを見えるようにしピッキング可能とする
- ②ロボット周辺の状況を見える化して衝突回避などの安全化
- ③組立時に外観検査と組付け状態チェックを行えるようにする
- ④ロボットコントローラとビジョンコントローラ機能の一体化し以下を実現
 - ・コストダウン
 - ・高速化
 - ・キャリブレーション

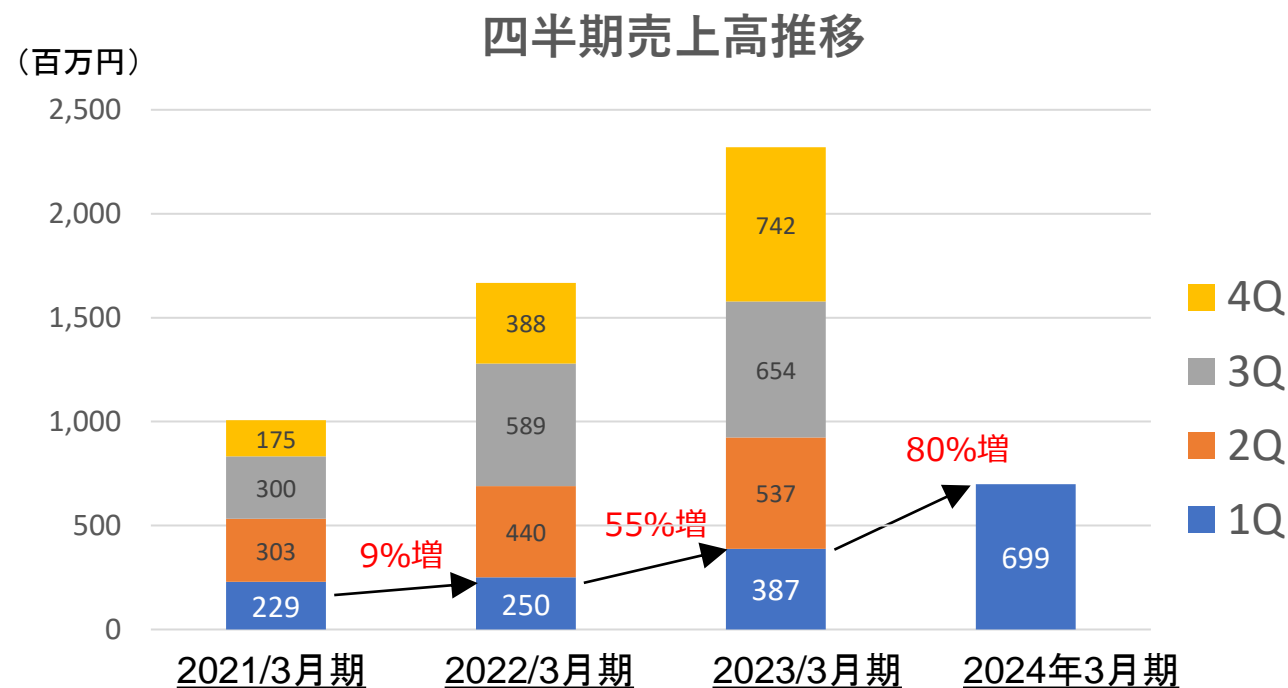




新型コロナの影響による販売減少

- ビジネスモデルの転換が進み過去最高の売上を更新中 (2023年3月期実績対前年比39%増)
- アミューズメント向けGPUチップの出荷拡大、パチスロ市場でシェアトップ
- 新製品投入、ロボティクス、セーフティ分野強化でさらなる成長を見込む

- 第1四半期前年同期比で売上大幅増加
 - 2022年3月期1Q → 2023年3月期1Q 55%増
 - 2023年3月期1Q → 2024年3月期1Q 80%増



Making the Image Intelligentのパーパスのもとビジネスを加速

ZIAプラットフォームとCambrianを中心とした AI製品ビジネスの強化

ZIA MOVE : サービスロボット、AMR/AGVベンダーとの協業推進

Cambrian Vision System : インライン導入拡大

ロボティクスとセーフティの連携

ZIA SAFE : ドラレコ以外の市場、OEMへの展開
公共交通機関車両内外、ビル、学校、保育園等

アミューズメント、IP製品のシェア拡大と付加価値増大により力強い成長を継続

新AI推論プロセッサIP A3000ライセンス

RS1 : 需要の伸びに対し確実な顧客サポート継続