

2018年3月期決算説明会

NSW

事業トピックス

2018年5月10日

日本システムウエア株式会社

目次

1. デジタルトランスフォーメーションの 実現にむけてIoT事業の取り組み

執行役員

サービスソリューション事業本部 副事業本部長

竹村 大助

2. 当社デバイス開発事業の取り組み

執行役員常務

プロダクトソリューション事業本部長

阿部 徳之

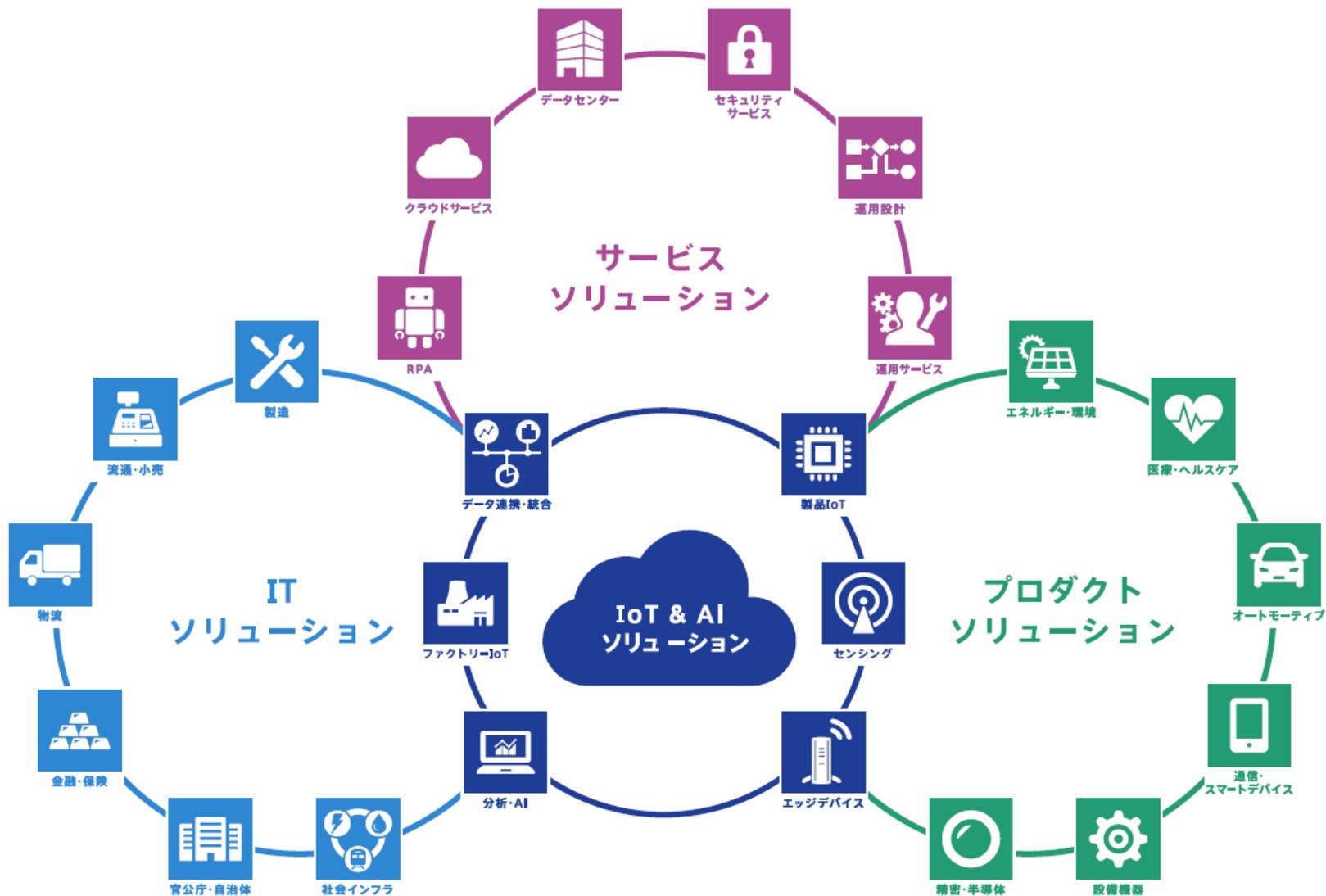
1. デジタルトランスフォーメーションの 実現にむけてIoT事業の取り組み

執行役員

サービスソリューション事業本部 副事業本部長

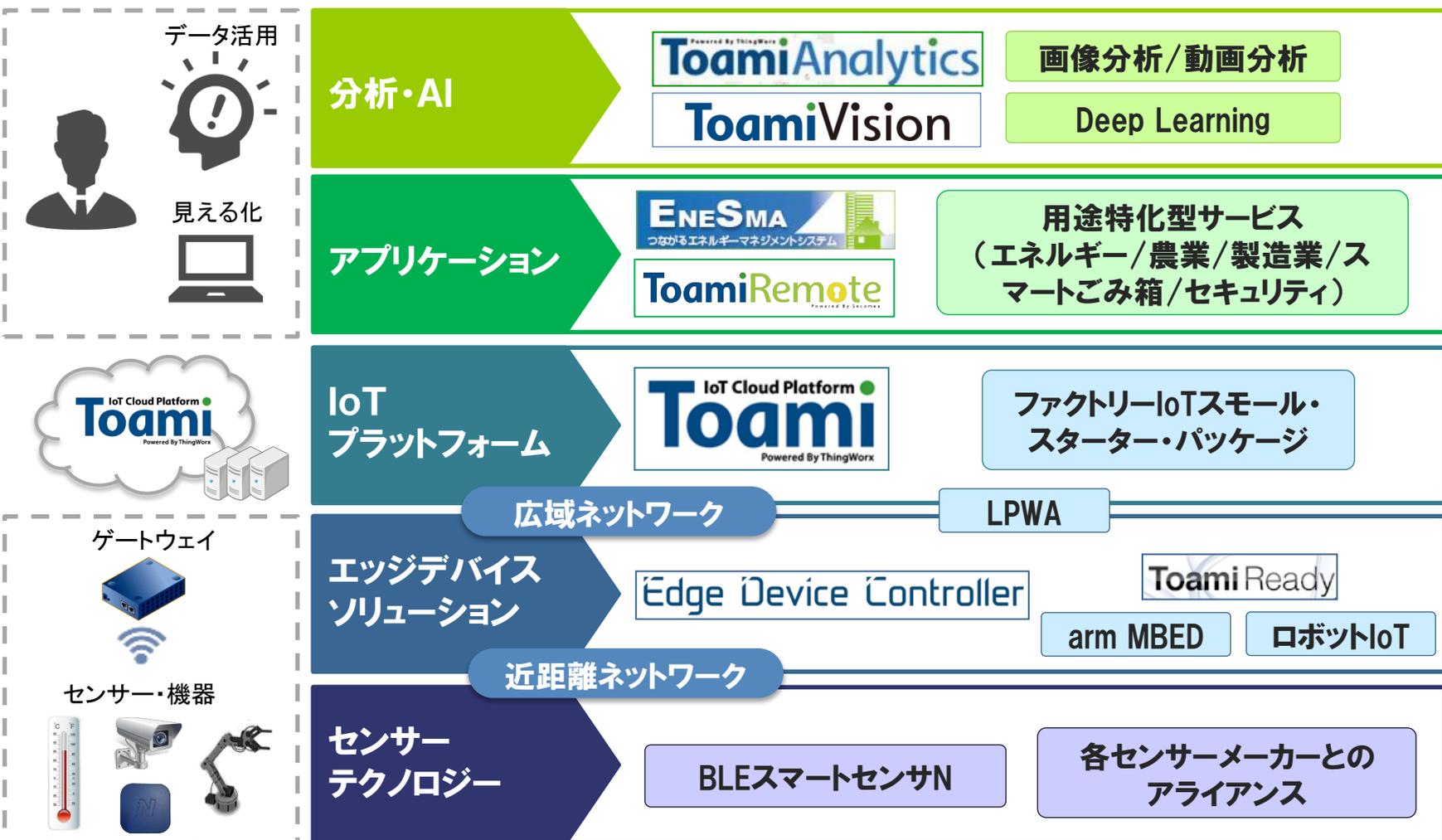
竹村 大助

次の中核事業として



当社のIoTサービス

お客様の企業価値向上に貢献します



ワンストップでサポート

IoT事業における当社の強み

デバイスからクラウドまでトータルサポート

IT(システムインテグレーション) トータルソリューション

コンサル～開発・運用まで、
最大価値を生み出す対応力



エンベデッド トータルソリューション

組み込みアプリケーション～LSIまで
対応できる豊富な設計力、開発力



Synergy

パートナーシップ



数々のパートナー様との共創



数々のお客様事例とノウハウ

お客様導入状況

成長率

200%

導入社数

90社
以上

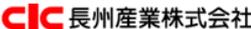
パートナー様

30社
以上

グローバル展開

30か国
以上

ご導入企業様

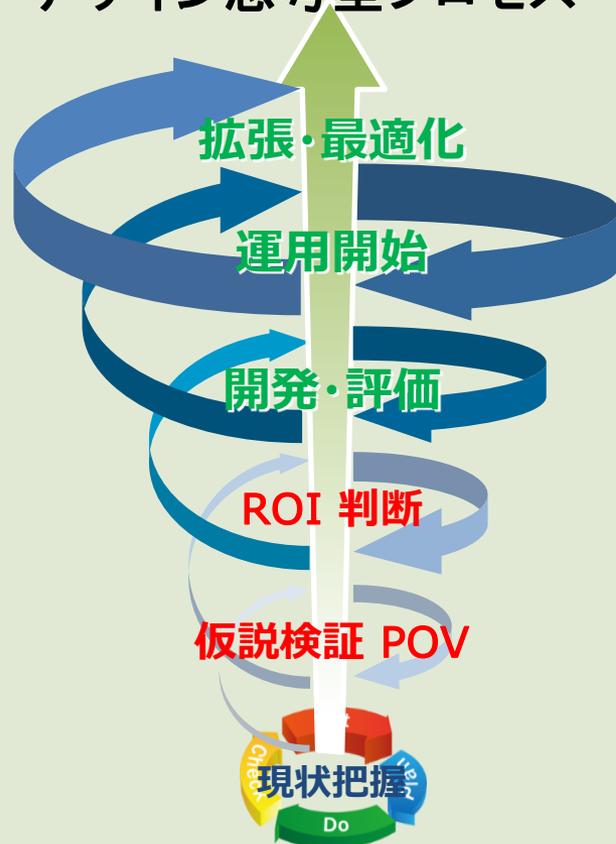
			 日本無線	
	 株式会社 協和エグシオ		 リオン株式会社	 渡辺電機工業株式会社
 東北エネルギーサービス株式会社 TOHOKU ENERGY SERVICE CO.,LTD.	 株式会社 長大 人・夢・技術		 NTT docomo	 HIROTEC
	 CIC 長州産業株式会社	 Our Precision, Your Advantage		 NEC ネットズエスアイ

※ロゴ掲載許可を頂いている企業様一覧です。

新しい思考の開発形態

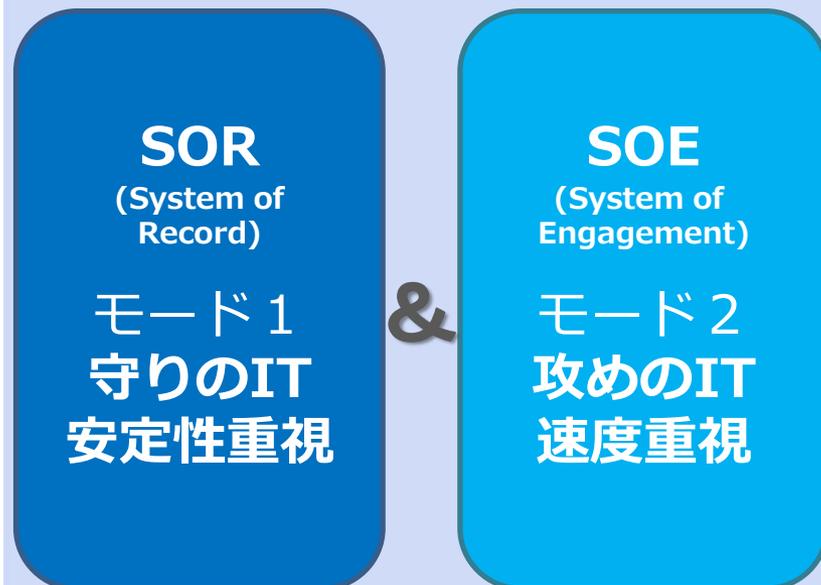
スモールスタート

デザイン思考型プロセス



柔軟な開発形態

バイモーダル



お客様の「まずやってみる！」を支える

導入事例(1)

パナソニック株式会社 様

IoTを活用し顧客満足度アップ！
コミュニケーション機器でのIoT活用

- ・ 不具合時のログモニタリング
- ・ お客様の利用状況把握
- ・ グローバル対応

画像は適用シーンをイメージしたものです。

導入事例(2)

株式会社メンテック 様

トラブル状況の把握、適切な判断、サポートを実現し、世界のリサイクル抄紙に貢献する

- ・ 適切な部品交換によるコスト削減と安定稼働
- ・ 遠隔監視による不要なメンテナンス作業削減
- ・ 薬品提供における顧客満足度向上
- ・ 装置からの情報により様々なノウハウ蓄積



画像は適用シーンをイメージしたものです。

導入事例(3)

長州産業株式会社 様

IoTプラットフォームにより外出先から
電力状況確認や家電のコントロールを実現

- ・各戸の電力需給状況をリアルタイム把握
- ・屋外からの操作
- ・IoTにより暮らしの便利を提供



画像は適用シーンをイメージしたものです。

導入事例(4)

株式会社沖電システム 様

IoTを活用し、遠隔地（僻地）であってもリアルタイムで設備状況を把握

- ・リアルタイムモニタリング
- ・故障の予兆検知
- ・故障への迅速な対応サービスの提供



画像は適用シーンをイメージしたものです。

新たな取り組み AR(拡張現実)

AR(Augmented Reality) 拡張現実



Toami Visionシリーズ

NSWで培ったAI技術を汎用テンプレート化しサービスとして提供
様々な“コト”を検知・判別するAIサービス ※今後サービス拡大予定

CityVision

「人・車・モノ」



CrackVision

「ひび」



MotionVision

「動き」



MeterVision

「アナログメーター」



FaceVision

「感情・属性」



ToamiVision

すぐに簡単に低価格で利用可能
様々な業種・業態における、社会的な課題や問題を解決

従業員満足度向上

労働者不足、過重労働の問題

職人の知識/ノウハウの伝承

セキュリティ、防犯

顧客満足度向上

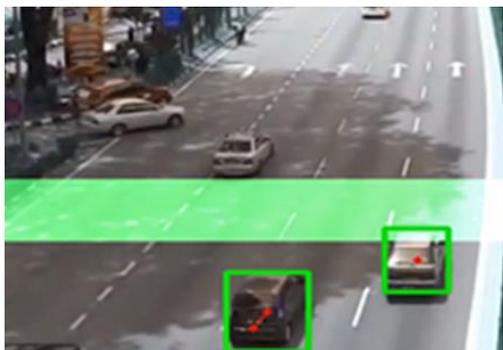
自動運転・制御

など

Teami Vision Series CityVision

画像AIを利用し、歩行者や車、モノのリアルタイムでカウント。
これまで人の手で行われてきた交通量調査を画像分析で行うことにより、精度のばらつきを抑え、長期間の計測を実現します。
いつ人が集まるのか、渋滞を緩和するにはどうしたらよいのかなど、様々な課題を解決するための材料を CityVision で収集し、より良い街づくりに貢献します。

解析イメージ



車のカウント



人のカウント

車や人など複数のオブジェクトを同時にカウント

利用シーン

- ・ 交通量調査、街づくりへの情報提供
- ・ イベントや商店街への人の出入りを計測



精度の
ばらつきを
抑える

長期間計測

人件費の
削減

自動制御(ドローン) × ToamiVision

自動制御

Computer Vision

Rapyuta.IO

クラウドからロボットを
自動制御

ToamiVision

ロボット自動制御と
画像解析技術を
利用したサービスを展開

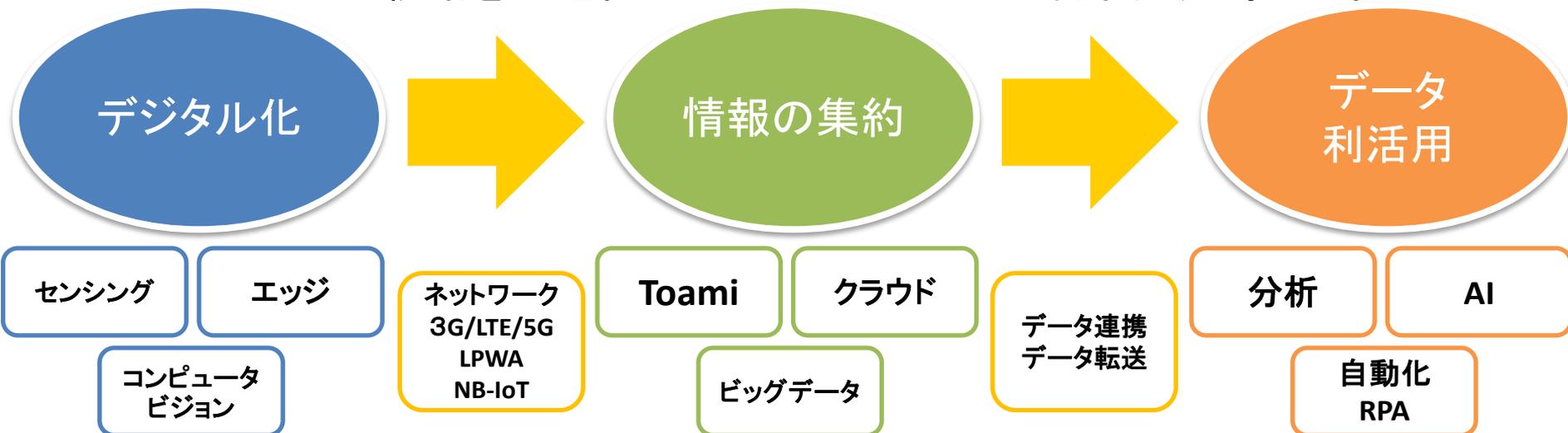
- ・ ビルの外壁点検
- ・ サーバルンプ自動確認
- ・ 地面の状態確認
- ・ 落とし物確認
- ・ 見回り
- ・ 駐車場の空き状況チェック



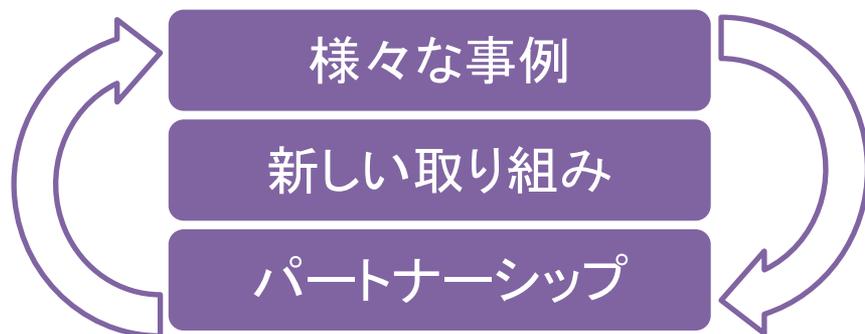
IoT & AIビジネスの今後の方向性

①IoT/AIの全方位のビジネス展開

当社の技術ノウハウを集結し、エンベデッド & ICT技術を生かしたトータルソリューションとパートナー戦略を加速。デジタル化～データの利活用分野まで。



②IoT・AIをもっと「簡単」に「シンプル」に



“すぐに使える”

- ・業種向けテンプレート
- ・汎用テンプレート
- ・特定用途向けテンプレート

2. 当社デバイス開発事業の取り組み

執行役員常務

プロダクトソリューション事業本部長

阿部 徳之

事業の変遷

市場

1980年～

- ・大規模産業用LSI中心
 - ・新しい半導体応用機器の増加
 - ・ファブレス(設計)とファンドリ(製造)の分離
- ・LSIはほぼすべての電子機器に搭載
 - ・システムLSIの普及

2000年～

2010年～

- ・ビッグデータ、IoT時代に伴いさらなる多機能高性能化

デバイス事業の開始

画像処理を中心とした機能別対応力強化

IoT時代にむけての対応力強化

ビジネス向け(B2B)機器

コンシューマ向け(B2C)機器



汎用コンピュータ



通信機器
・ネットワーク
・モバイル



事務OA機器
・プリンタ
・映像機器



デジタルコンシューマ
・ゲーム機
・デジタルTV
・DSC/DVC
(デジタルカメラ/ビデオカメラ)



産業機器
・車載
・監視カメラ

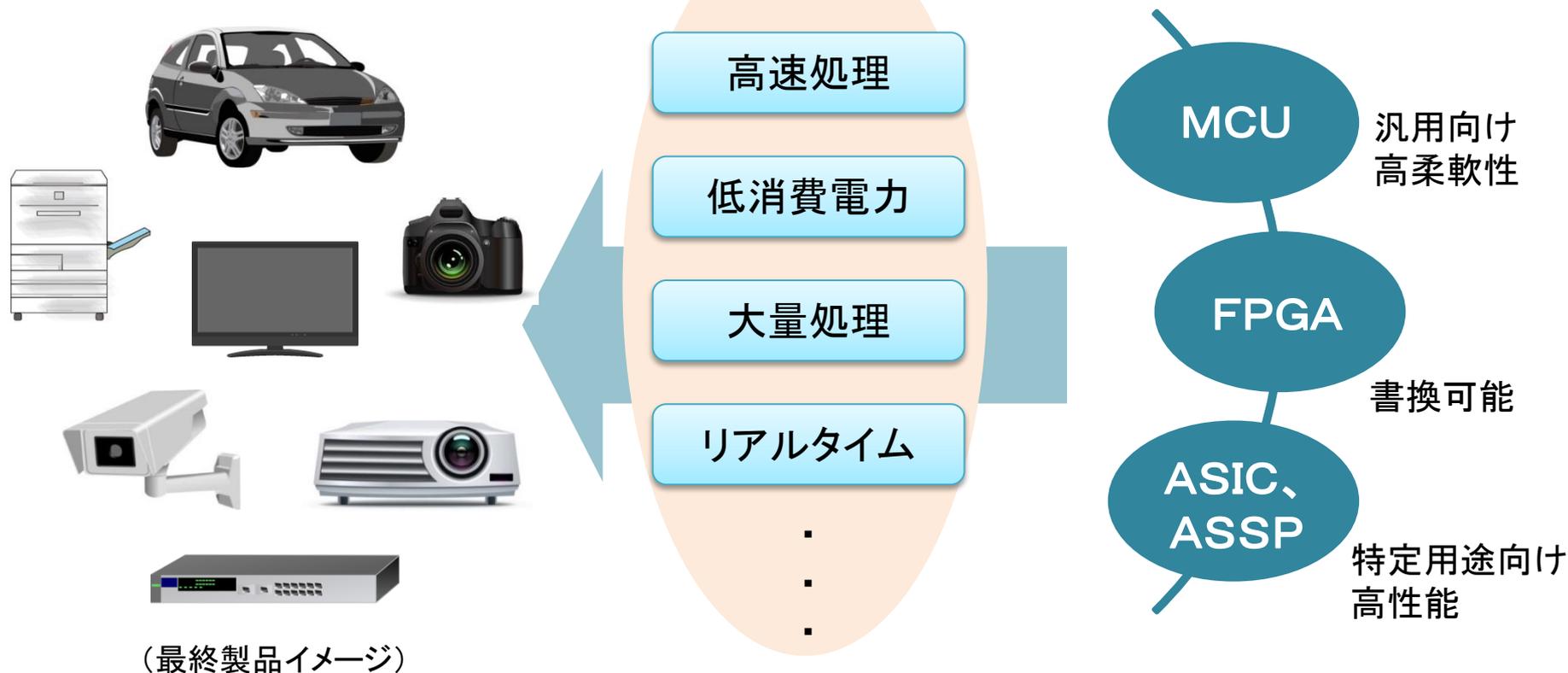
当社の取り組み

事業の特徴

- ・長年にわたる半導体設計のノウハウと豊富な実績
- ・画像処理や通信制御などの各分野で低消費電力設計、先端プロセスに対応

製品ニーズの実現

製品を支えるLSI



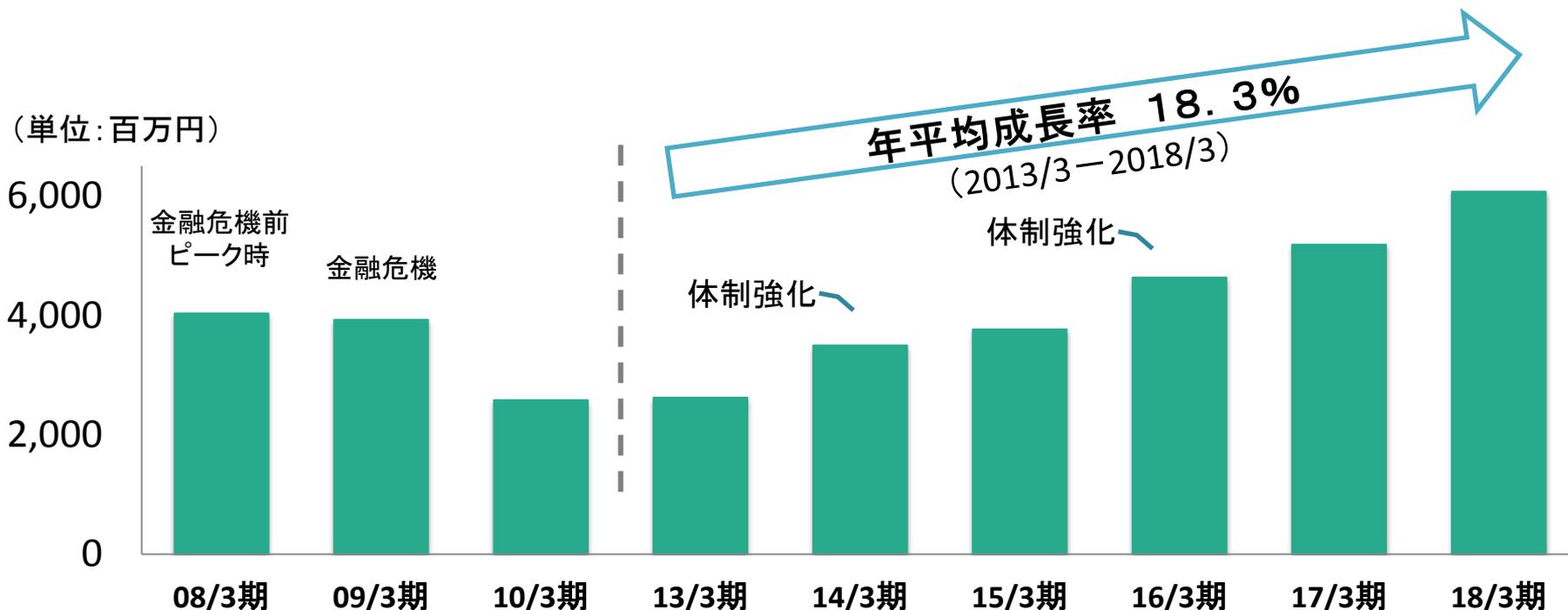
MCU: Micro Controller Unit

FPGA: Field Programmable Gate Array

ASSP: Application Specific Standard Product

ASIC: Application Specific Integrated Circuit

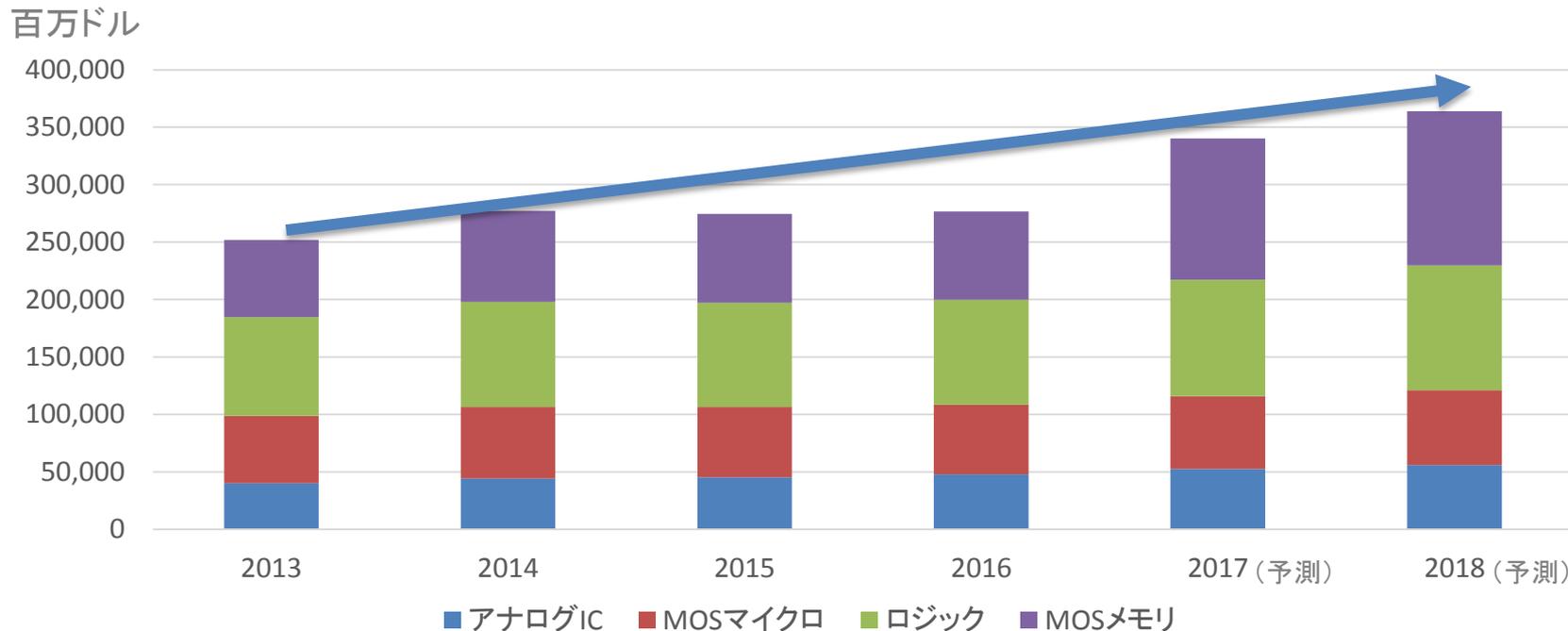
売上高推移



- ・得意分野(画像処理、MCU等)とお客様注力分野のマッチングにより、既存顧客深耕を図り、事業基盤拡大
- ・技術対応力強化のため、体制強化の実施
- ・IoT普及によるMCU、各種センサーなど産業機器への搭載増が半導体市場の伸びを牽引

市場動向

半導体 製品別市場動向(世界市場)

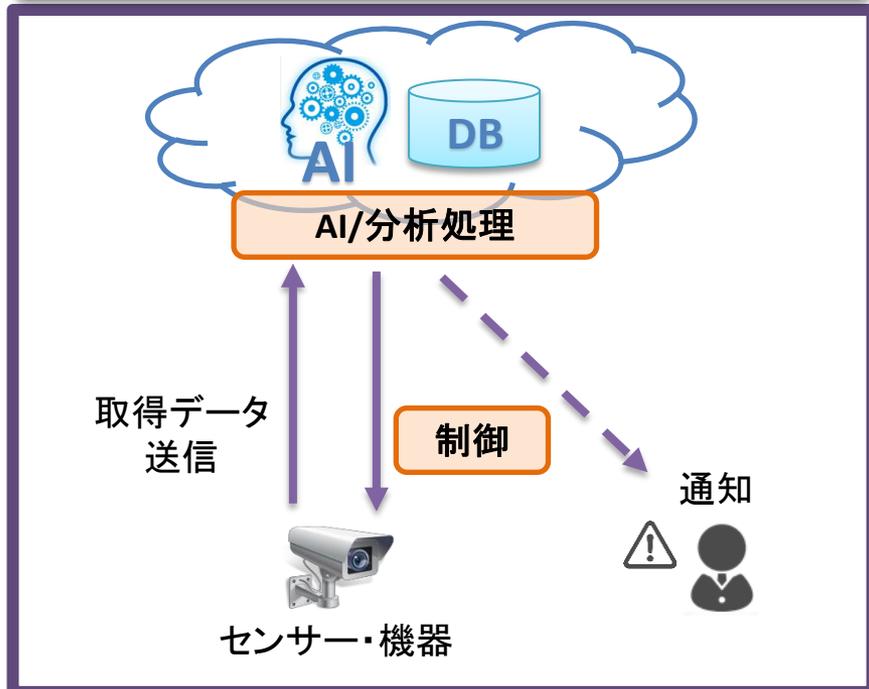


出典: WSTS (WORLD SEMICONDUCTOR TRADE STATISTICS: 世界半導体市場統計) 2017年秋

- ・世界半導体市場は引き続き成長傾向
- ・金融/社会活動/医療/農業など、様々な産業分野がスマート化(デジタル化)
- ・LSI設計・試作評価フェーズは製品出荷の1~3年前にニーズが発生する傾向あり

技術トレンド

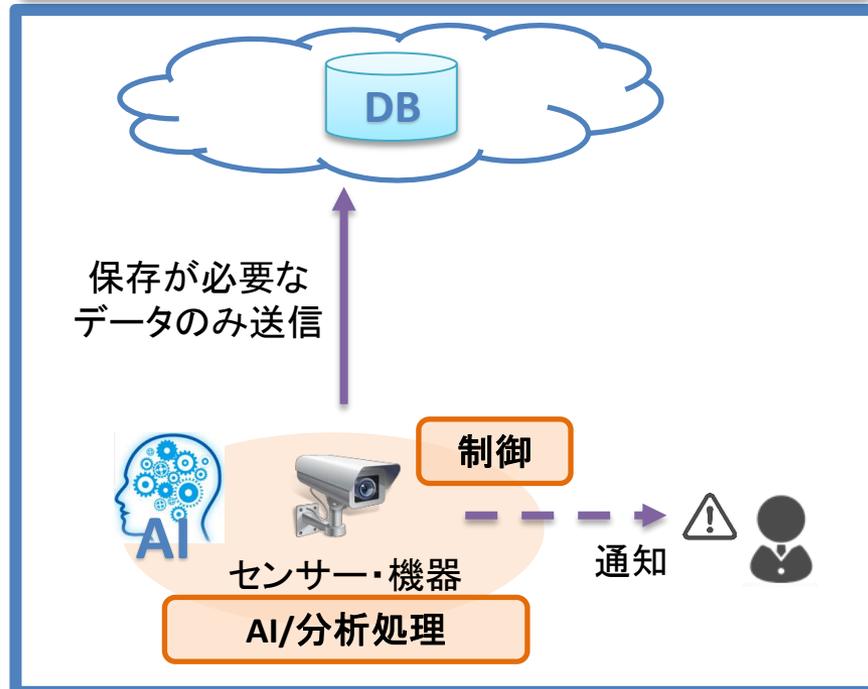
クラウドコンピューティング



- ・センシングデータをクラウドに送信
- ・クラウドで分析し、機器制御などに活用

大量データを活用して
詳細に解析したい

エッジデバイスコンピューティング

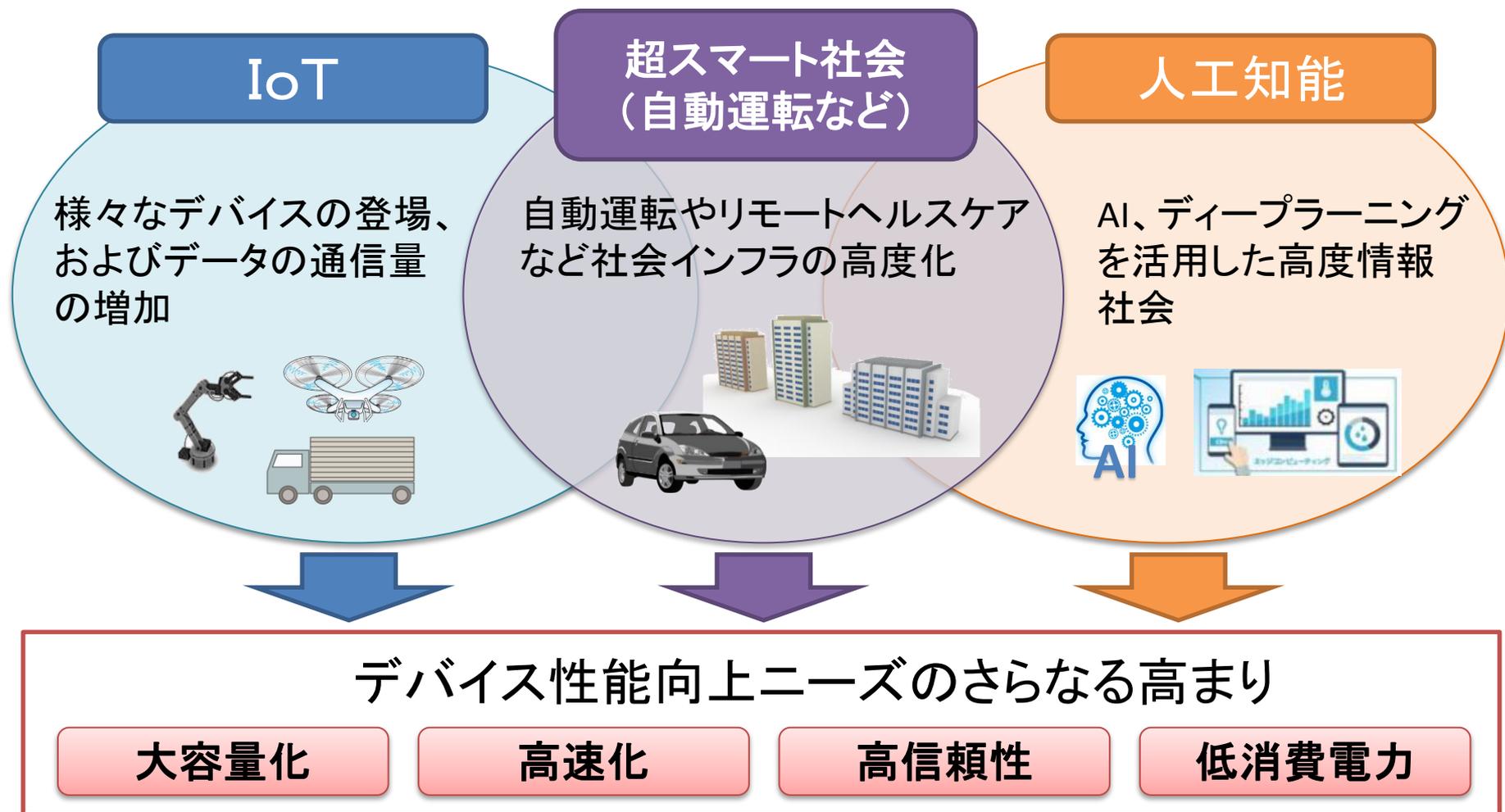


- ・ディープラーニングなどのAI/分析処理をエッジデバイスに搭載

リアルタイムに
高速処理をしたい

用途に応じたハイブリッドな仕組みのニーズ

市場ニーズの高まり

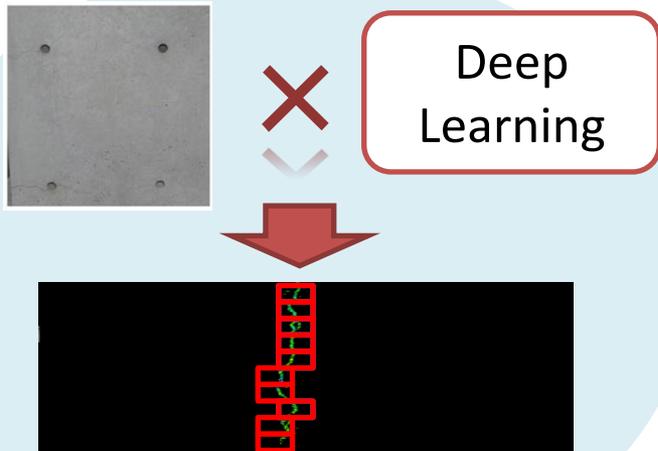


半導体の用途は多様化し、今後も拡大基調

最近の取り組み①

画像解析 × Deep Learning

画像処理によるひび割れ検出



「CrackVision (クラックビジョン)」

Deep Learning によりひび割れを自動検出し、密度、幅、長さを自動で測定。
ひび割れ検出業務の自動化を支援 (RPA)。

エッジデバイスでの組込ノウハウ活用

組込開発ノウハウを活用したエッジデバイス処理へのニーズへの対応強化。

エッジ処理のニーズへの対応強化し、様々な利用シーンでのエッジ処理活用ノウハウを蓄積。

「個室環境モニタリング」



センサから収集したデータをエッジデバイス内でデータ分析。会議室などの活用状況を可視化。



オート
モーティブ

建築・設備

エネルギー

医療・
ヘルスケア

得意領域への新ソリューション・サービス展開を加速

最近の取り組み②

台湾における活動拠点として駐在員事務所を開設

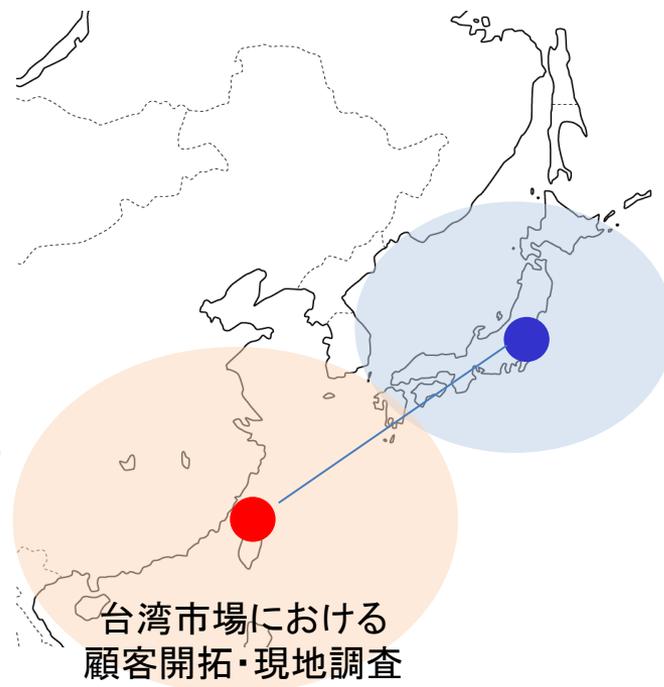
グローバルにおける半導体の製造・組立・テスト拠点となっている台湾市場で、当社半導体事業の拡大に向けた顧客開拓・現地調査をはじめ、IoTに関わる日台双方の商材交流を目的として2018年4月に台北に開設。

事務所概要

名称 : 日本システムウェア株式会社 台湾オフィス
(日商恩賜達股份有限公司 台湾代表人辦事處)

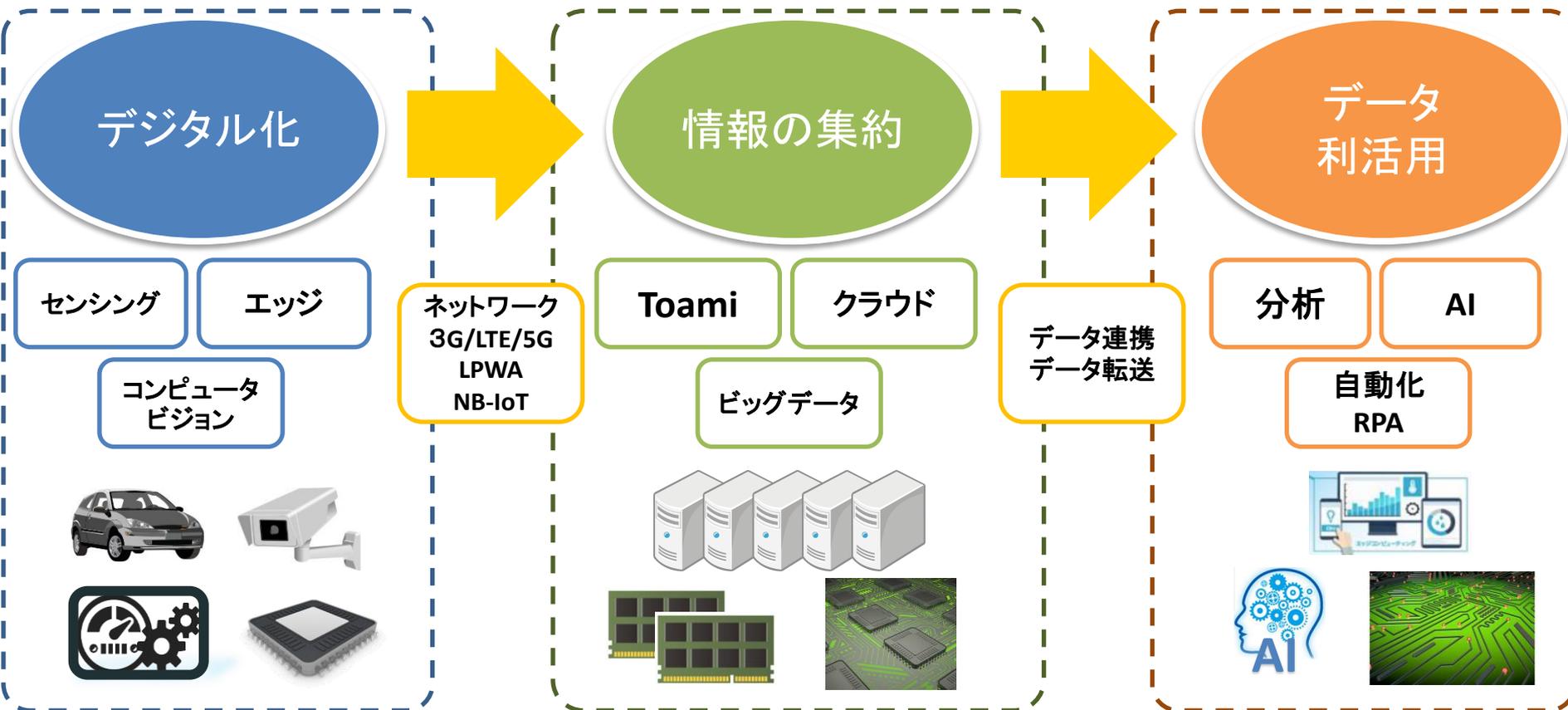
代表者: 阿部 徳之
(執行役員常務 プロダクトソリューション事業本部長)

所在地: 台北市大同區市民大道1段209號11樓



今後の方向性

IoT/AIにおけるデバイス領域の市場をカバー



技術力をアドバンテージとして、より高付加価値が提供できる
デバイスソリューションプロバイダへ

NSW

日本エヌエスエフ株式会社

この国の未来を、IoTで変えていく。

NSW