

# 2021年度業績と 2019-2021中期経営計画の総括

2022.4.27

代表取締役社長  
遠藤 直人



YE DIGITAL



➡ 2021年度決算概要

FY19-21中計総括

注目ポイント：成長の芽



# 2021年度決算数値

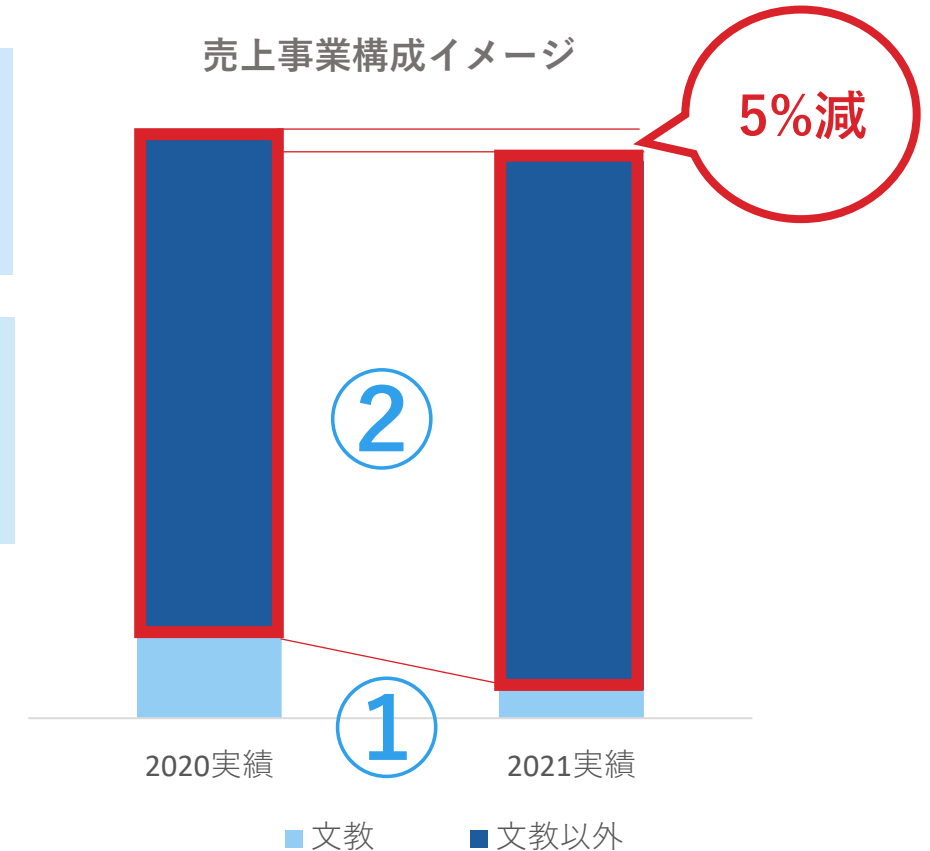
	金額	前年度比	
売上高	137億円	5.2%減	3期ぶり減収
営業利益	8.4億円	8.6%減	4期ぶり減益
経常利益	7.2億円	11.4%減	4期ぶり減益
親会社株主に帰属する当期純利益	4.0億円	37.0%減	3期ぶり減益

# 2021年度決算数値のポイント

① 予想を超える2020年度GIGAスクール構想  
特需の反動による冷え込み

② 今中計で芽生えた新たな事業が成長し、  
マイナスを最小限に

- 【ビジネス】 ビジネスDX好調
- 【その他IoT】 2021年度新たに投入された農業・社会  
分野などに向けた新たなソリューション、  
サービスの引き合い・受注が好調





2021年度決算概要

➡ FY19-21中計総括

注目ポイント：成長の芽

# YEデジタル 中計の歩み（定性的）



## READY

- 戦略事業の強力推進
- コスト構造改革

## HOP

- 付加価値の追求
- コスト構造改革
- 成長を支える  
企業風土変革

## STEP

- 収益力の拡大強化
- 成長路線の追求
- 高収益ビジネスの確立
- 経営基盤の充実

# FY19-21中計で進んだ取り組み

## 市場の拡大

## ソーシャルIoT市場へのチャレンジ



製造業中心の事業から、ソーシャル分野へ対象市場を拡大。  
多くの注目ソリューションが成長した。



スクールコンタクトセンター



# FY19-21中計で進んだ取り組み

## 付加価値向上

### 労働集約型からプライム・サービス型へのシフト加速



- 安川電機様YDXプロジェクトのプライム経験で磨いた実績と構築力をいかし、ビジネスDX外販を促進
- システム売り切り型から、サブスク伴走支援型へ移行加速
- 自社システム・製品サポートだけでない、「お客様がほしい」と思うサービスの拡充（サポート窓口一本化・BCP拠点化など）



# FY19-21中計で進んだ取り組み

## 生産性向上

## DXによる定常業務省力化からの戦略的業務拡大

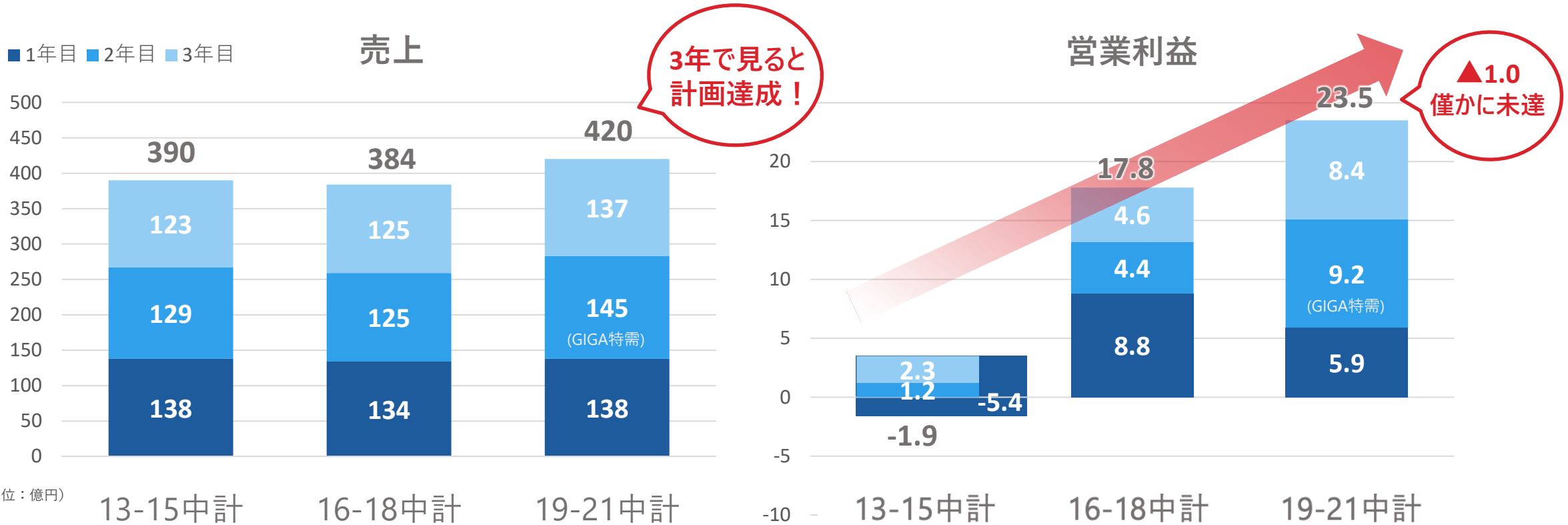


業務ツールの導入により、  
管理本部では42%（対2018年度）  
業務改革本部では58%（対2019年度）など  
定常業務が省力化。

生まれた時間で  
新たな戦略的施策の検討・実施へ。

# YEデジタル 中計の歩み（定量的・連結）

中計単位では売上・利益ともに、確実に拡大！





2021年度決算概要

FY19-21中計総括

➡ 注目ポイント：成長の芽

## 注目ポイント

FY22-24中計での大きな飛躍に向け、  
各分野において、成長の芽が育ちました。



# 注目ポイント

## ビジネス 分野

世界水準の製造業向けソリューション・構築力で市場を拡大




- 組み立て製造業向け独自ソリューション
- グローバル展開／運用のスキル・ノウハウ



## 富士通と、SAPビジネスにおける戦略的協業に合意

「2027年問題」にむけ、製造業におけるSAP S/4 HANAへの  
コンバージョンをすすめるお客様のDXを支援

# 注目ポイント

IoT 分野	飼料タンク残量管理システム Milfee	倉庫自動化システム MMLogiStation
	<p>昨年9月実証キットをリリース。 半年で70農場に広がる。 4月の量産機提供開始にむけ 販売店より1万台の受注獲得！</p> <p>畜産分野へのDX展開にむけ 好調な滑り出し！</p>	<p>昨年11月末にリリース。 引き合い好調！ 22年度、急拡大の見通し。</p> <p>No.1 WESシステムを目指し、 取り組みを強化中！</p> <p>※WES = Warehouse Execution System (倉庫実行システム)</p>
<p>両製品ともに特許を取得。 競争優位性確保の一手を早期に打つことができた！</p>		

# 注目ポイント

## サービス 分野

運用サービス好調に伴い、AQUA移転・顧客専用ルームを拡充。



2018年に現 Smart Service AQUA を開設。

「見せるサービス」「システムのLCM支援」  
これらの取り組みにより、事業拡大・収益の安定化に貢献。

**キャパシティ飽和のため、  
サポートサービス拠点を移転・拡大。**

お客様のサポート業務を安全に、1つの窓口にまとめてお引き受け可能な専用ルームを拡充。

# 2022-2024中期経営計画と 2022年度の取組み

2022.4.27

取締役専務執行役員 組込・制御システム本部長  
玉井 裕治



YE DIGITAL



## デジタル社会は、更に拡大と進化を続けていく

- 企業におけるビジネスDXの意識、関心は高く、ビジネスDXに対する支出や投資は、今後も増える。  
先進的な大企業だけでなく、その他の企業にも、DX化の波がやってくる。
  - ※ デジタル人材の育成など導入企業のDX推進上の課題を、変革・導入支援するIT企業が適切にサポートすることで、ビジネスDX化を導入する企業はますます増える。
- 国内IoT市場は、引き続き高い成長が見込まれる。
  - ※ 社会、産業、生活といった様々な分野の変革において、IoTの需要は更に増え、成長する。  
SDGsの推進において、IoTは重要や役割を担っており、欠くことのできない技術
- AIやクラウドなどのICT技術の飛躍的な進化
  - ※ AIやクラウド、アナリティクスなどの技術の更なる進化により、社会や生活のDX化、IoT化が更に加速
- デジタルビジネスは、サービス化、エコシステム化が進む
  - ※ 顧客目線が、製品やシステムを買う（バイヤー）から利用する（ユーザー）にシフトが進む。  
製品やシステムを売って終わりではなく、売ってから後のほうがつながりが高まる。

# 2022-2024 中期経営計画の基本方針

## お客様に選ばれる「No.1企業」へ

変革と挑戦により、お客様に感動を与える画期的なソリューションを提供し、「お客様に選ばれるNo.1企業」を実現する

### 方針1. 世界水準のビジネスDX推進力による顧客ニーズの獲得拡大

- ① 経験と実績を活かしたビジネスDXの展開と拡大
- ② 強い信頼構築による顧客エンゲージメントの深化
- ③ 事業成長に向けたDX人材の育成と配置の最適化

### 方針2. 社会をリードするAI・IoT製品による事業規模・領域の拡大

- ① 中核事業へと成長する売上拡大・展開の仕組み構築
- ② 期待に応えるプライムベンダーとしての地位獲得
- ③ 持続的成長につながるAI・IoTビジネスモデルの確立と定着

### 方針3. 顧客に感動を与えるサービス提供によるストック率の拡大

- ① DXとIoT事業の基盤となるサービス化の促進
- ② AQUAを起点とするカスタマーディライトの創出
- ③ AI・IoTの活用領域を拡げるサービスビジネスの創造と拡大

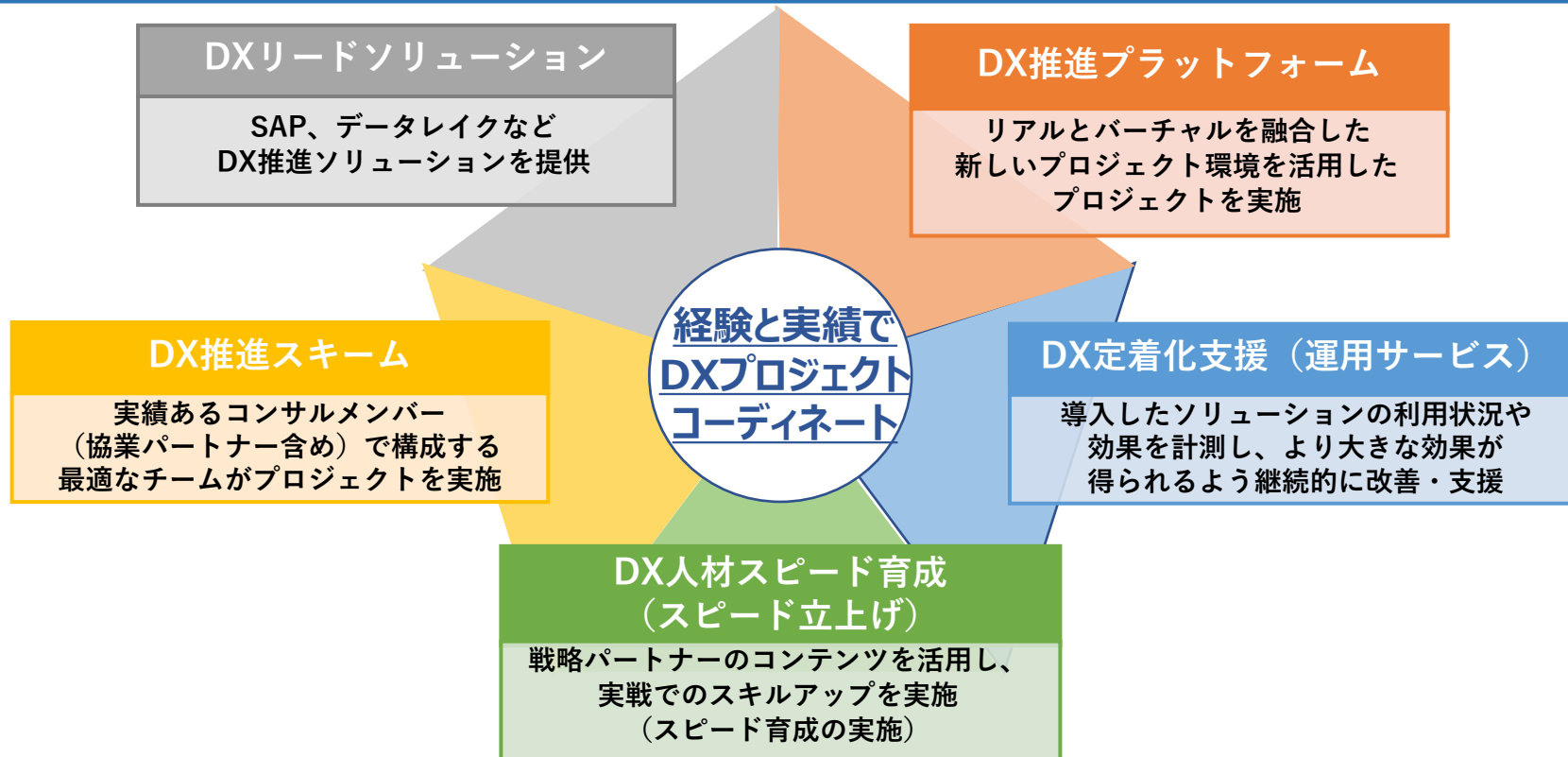
### 方針4. 社員と会社の挑戦と成長によるサステナビリティ経営の実現

- ① 変革をリードする戦略的人材の育成
- ② 挑戦と成長を応援する働きがいのある会社の実現
- ③ 競争優位性を確立するDX Next Stageのステップアップ

# 方針 1. 世界水準のビジネスDX推進力による顧客ニーズの獲得拡大

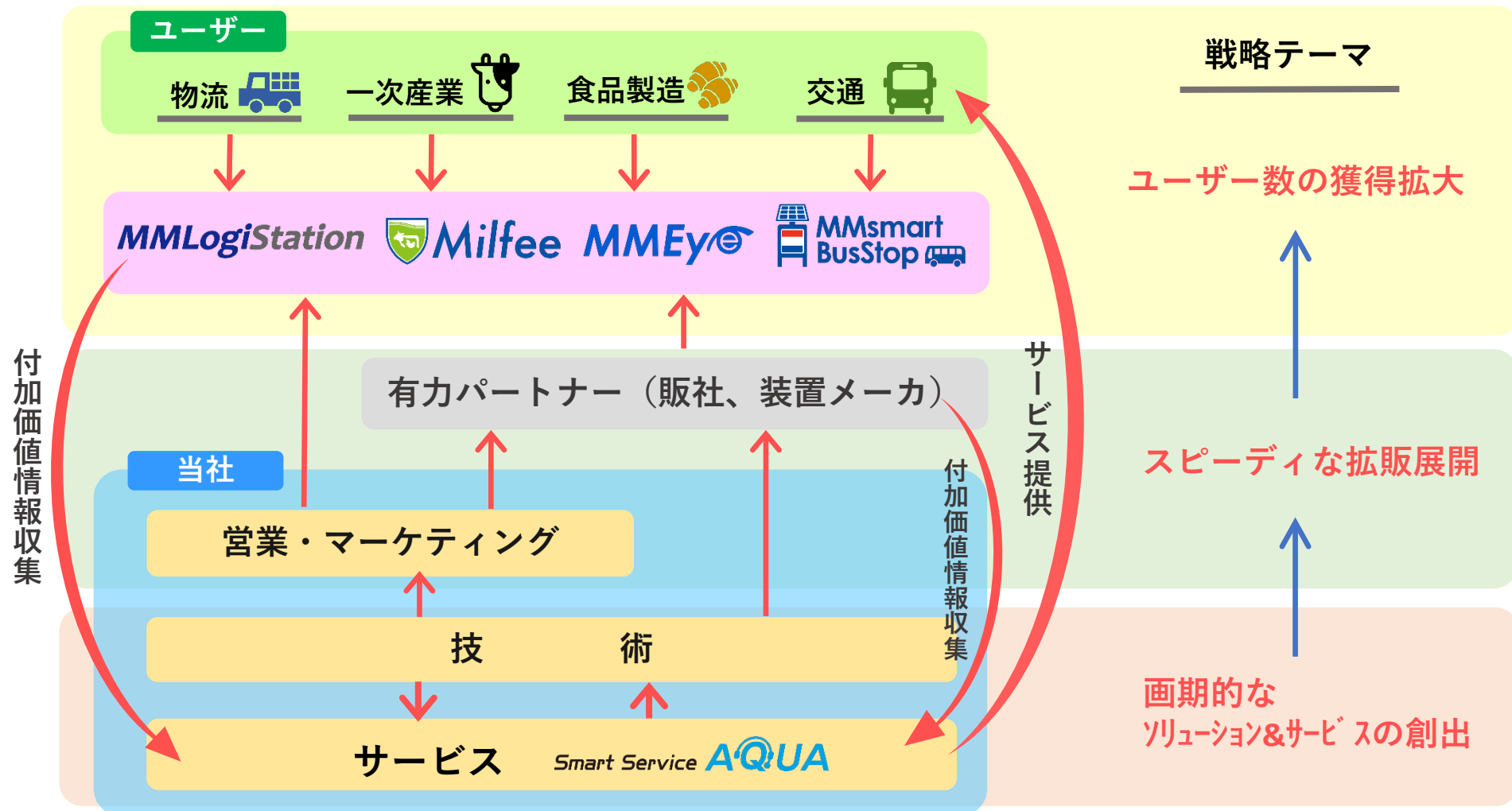
グローバル・レベルのDX推進力と対応実績で  
データドリブンによるお客様の企業価値創造とビジネス変革を提供する

社会環境や市場状況に対応した新しいDXプロジェクト推進モデルを構築し、  
新たなコミュニケーションで人員と場所を超えたプロジェクト運営に挑む  
～ 経験と実績によるDXプロジェクトをコーディネート ～



# 方針 2. 社会をリードするAI・IoT製品による事業規模・領域の拡大

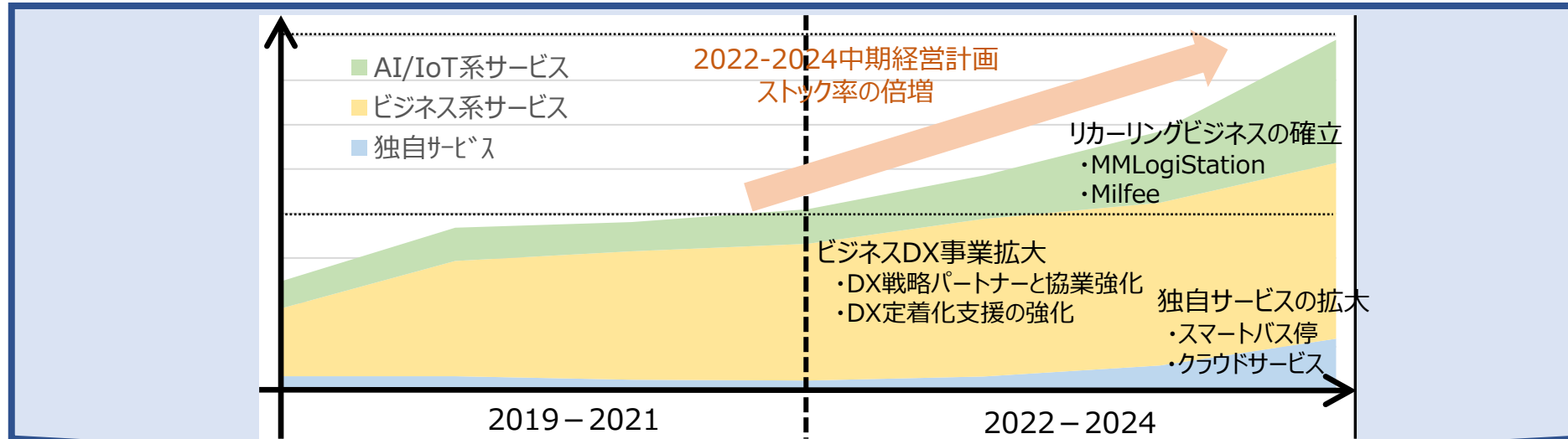
業界の常識を覆す画期的なソリューションとサービスの提供により、  
社会の変革をリードし続けるリカーリングビジネスを確立する



※リカーリングビジネス：お客様に商品やサービスを一度提供して終わりではなく、継続的に新たな顧客価値を創出し、提供し続けるビジネス

# 方針 3. 顧客に感動を与えるサービス提供によるストック率の拡大

ビジネスDXとAI・IoT事業との連携強化と新たな付加価値の創出により  
カスタマーディライトを実現するサービス体制を拡充する



## Smart Service AQUA の拡張

拡張の狙い：お客様に選ばれるコンタクトセンタとして、更なるAQUA案件の取り込みを加速させて、サービスビジネス全体の売上を拡大する

### 顧客専用エリアの拡充で事業拡大

SAPサービス専用ルーム（グローバルサービスセンタ）に加え、新たに、IoT製品サポート専用ルームの設置し、サービス対応体制・環境を充実させ、事業規模を拡大

### セキュリティレベルの選択でサービスレベル向上

専用ルーム単位で、セキュリティレベルの設定を可能とし、お客様に合わせたセキュリティ設定を実現する

# 方針4. 社員と会社の挑戦と成長によるサステナビリティ経営の実現

未来に向かって挑戦と成長を続ける人材・能力の確保と  
社員の働きがい追求し、企業と事業の持続的成長を実現する

## 当社のサステナビリティ

IT企業として、現在から将来へのニーズに応えることのできる人材と能力を確保するとともに、社員全員が働きがいを持って仕事と役割を遂行できる会社経営を実現

## 会社と事業の持続的成長を実現

- 経営・事業計画の立案・実行・管理・フォロー（PDCAサイクル）の徹底
- マネジメントツールの活用（IT化・情報化）による経営効率の向上

### イノベーション力（挑戦と成長）

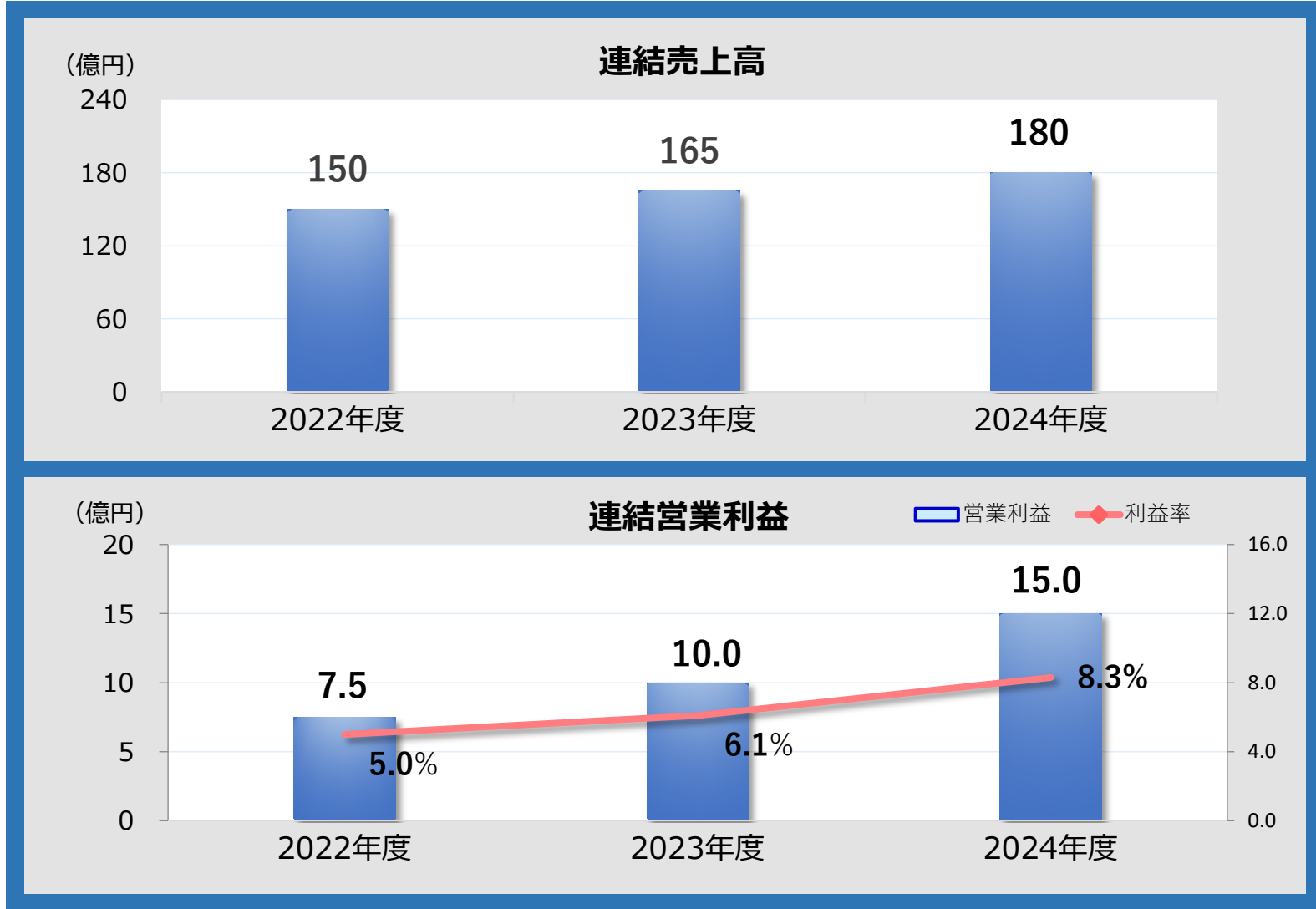
- 戦略的人材の育成
- 社員の自律・成長の支援
- 人事ローテーション機会の充実
- チャレンジ機会、支援の充実
- 挑戦や成長、成果を評価・承認する制度（人事制度）の整備

### 従業員の働きがい

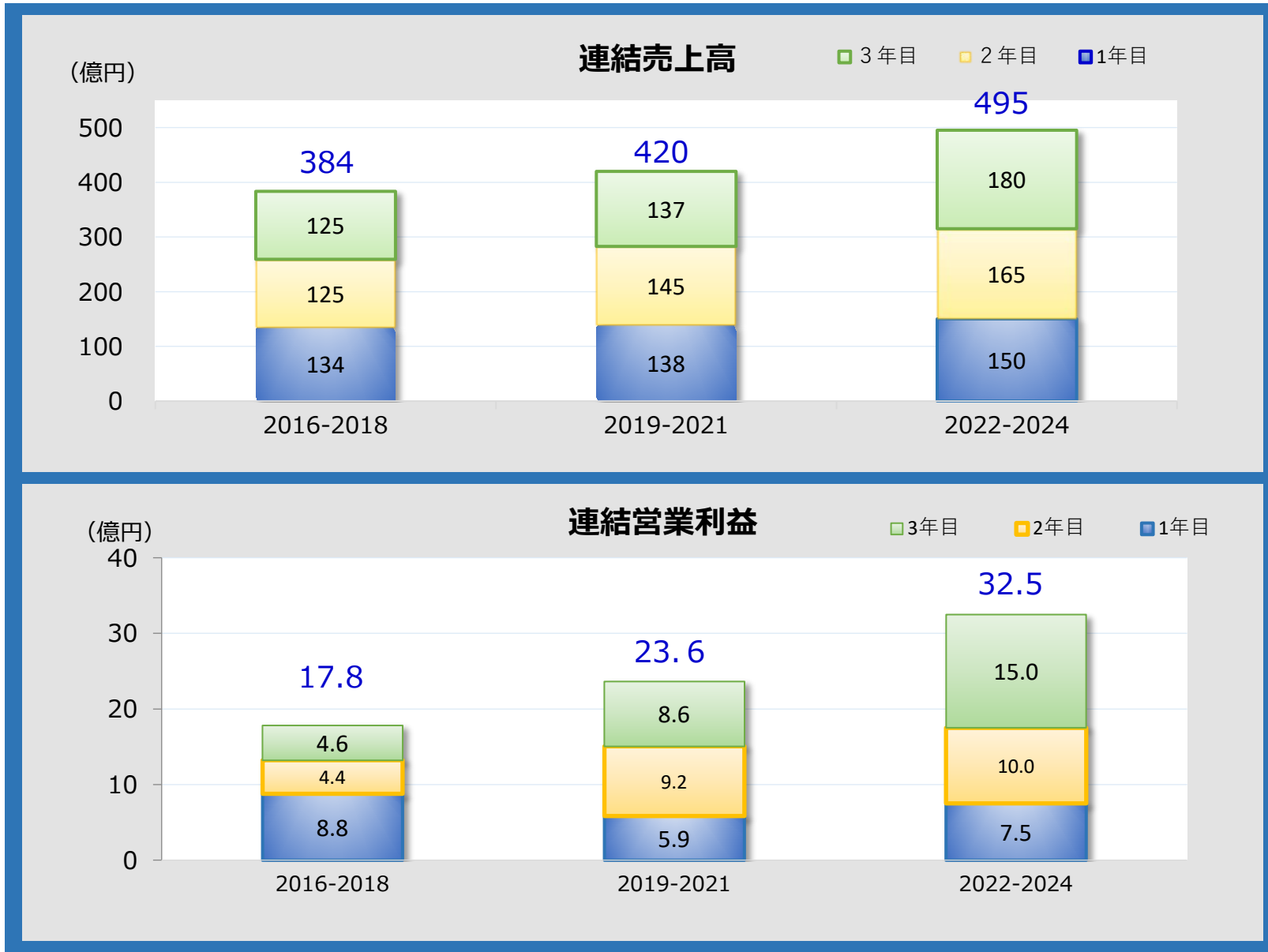
- 場所や時間に縛られない働き方の推進
- 自由な働き方を支援するIT環境・ツールの整備
- ダイバーシティ & インクルージョンの推進
- ワークライフバランス(休暇・休職制度)の充実
- モチベーションアップになる処遇・報酬制度（人事制度）の整備



# 2022-2024 中計目標数值 (売上高、営業利益)



# 2016-2024 各中計期間積算値（売上高、営業利益）





# 2022年度の主な取組み

## 方針 1. 世界水準のビジネスDX推進力による顧客ニーズの獲得拡大

- 安川DXでの経験やノウハウを活かしDXプロジェクト推進モデルを構築（DXプロジェクトコーディネート）  
→ 企業のDX化の導入意欲の促進を図る。
- 戦略的ビジネスパートナーと協業を強化し、「SAP S/4HANA」の拡販展開を実施

## 方針 2. 社会をリードするAI・IoT製品による事業規模・領域の拡大

- Milfee（飼料タンク残量管理システム）について、4月から量産機の提供開始（既に1万台の受注獲得）
- MMLogiStation（倉庫実行システム（WES））について、好調な引合いから確実に受注を獲得し、事業拡大につなげる。

## 方針 3. 顧客に感動を与えるサービス提供によるストック率の拡大

- ビジネスDXに対するサービス（SAPサービス）だけでなく、今後、成長するIoTサービスを受け入れる環境、新たな付加価値サービスを創出する環境づくりを実施  
→Smart Service AQUA の拡張（2022年5月予定）

## 方針 4. 社員と会社の挑戦と成長によるサステナビリティ経営の実現

- 若手社員（新卒入社1年目～3年目）の育成強化を行い、変化に強い、挑戦的な意識の高い人材の開発と若手社員の成長スピードを速める。

# 2021年度決算、2022年度計画

2022.4.27

取締役常務執行役員 管理本部長  
久野 弘道





# 2021年度決算、2022年度通期業績予想

## 2021年度決算

- IoTソリューション事業（ソーシャルIoT）では、物流や畜産分野での新たなソリューションの市場投入、食品加工分野の市場での優位性を獲得。
- ビジネスDXでは、当社プライムでプロジェクトを推進・実行し、グローバル企業での経験・実績を獲得し、伸長。
- GIGAスクール構想で、コロナ禍の影響によるオンライン授業環境整備の加速により、2020年に需要が集中し、その反動による文教分野向けインターネット・セキュリティ関連製品の大幅な減少
- 売上高は、137億25百万円（前連結会計年度比5.2%減）  
利益面では、営業利益8億42百万円（同8.6%減）、経常利益7億23百万円（同11.4%減）、親会社株主に帰属する当期純利益4億3百万円（同37.0%減）

## 2022年度予想

- 景気は、新型コロナウイルス感染症やウクライナ情勢等によるエネルギー価格や原材料価格の高騰の影響等により、景気は依然として先行き不透明な状況が続くと予想
- 新中期経営計画（2022-2024）の初年度として、IoT事業やビジネスDXの事業拡大を進める
- 売上高は、150億円（前連結会計年度比9.3%増）  
利益面では、営業利益7億50百万円（同11.0%減）、経常利益6億50百万円（同10.2%減）、親会社株主に帰属する当期純利益6億円（同48.5%増）

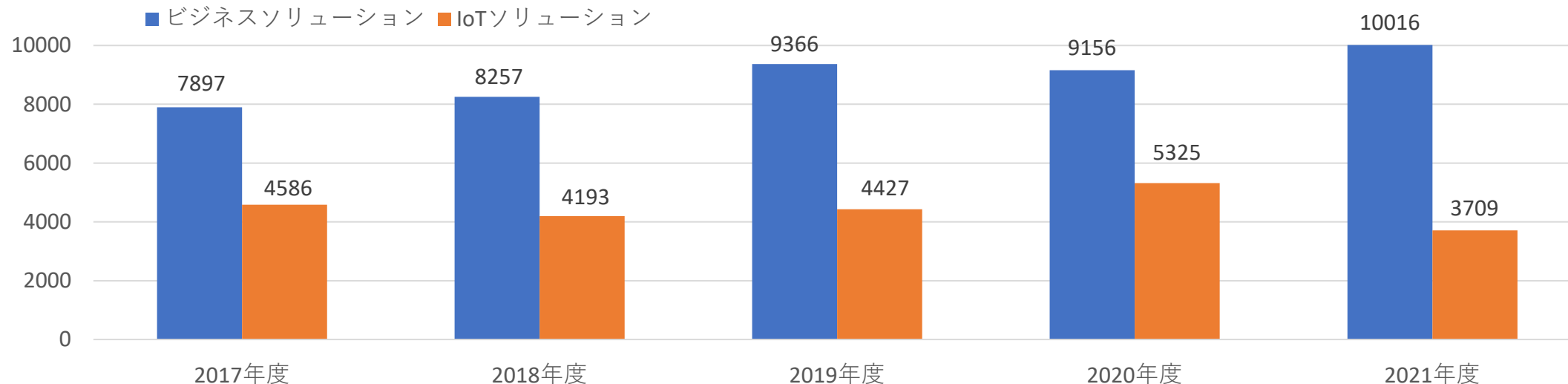
# 2021年度 事業別の概要

## ビジネス ソリューション

- 企業向け基幹システム構築や健康保険者向けシステム構築は前年度に比べ減少
- 移動体通信事業者向け開発は堅調に推移
- E R P ソリューションは、当社プライムでのビジネス D X の推進・実行により大幅に増加
- 売上高は100億16百万円（前連結会計年度比9.4%増）

## IoTソリューション

- 遠隔監視などの F A システム開発は増加
- 食品加工向け A I ・ I o T 製品は堅調に推移
- G I G A スクール構想での需要一巡で、文教分野向けインターネット・セキュリティ関連製品が大幅に減少
- 2020年7月の会社分割・株式譲渡の影響によりメカトロ機器向け組込開発や製造業向け I o T 製品が減少
- 売上高は37億9百万円（前連結会計年度比30.3%減）





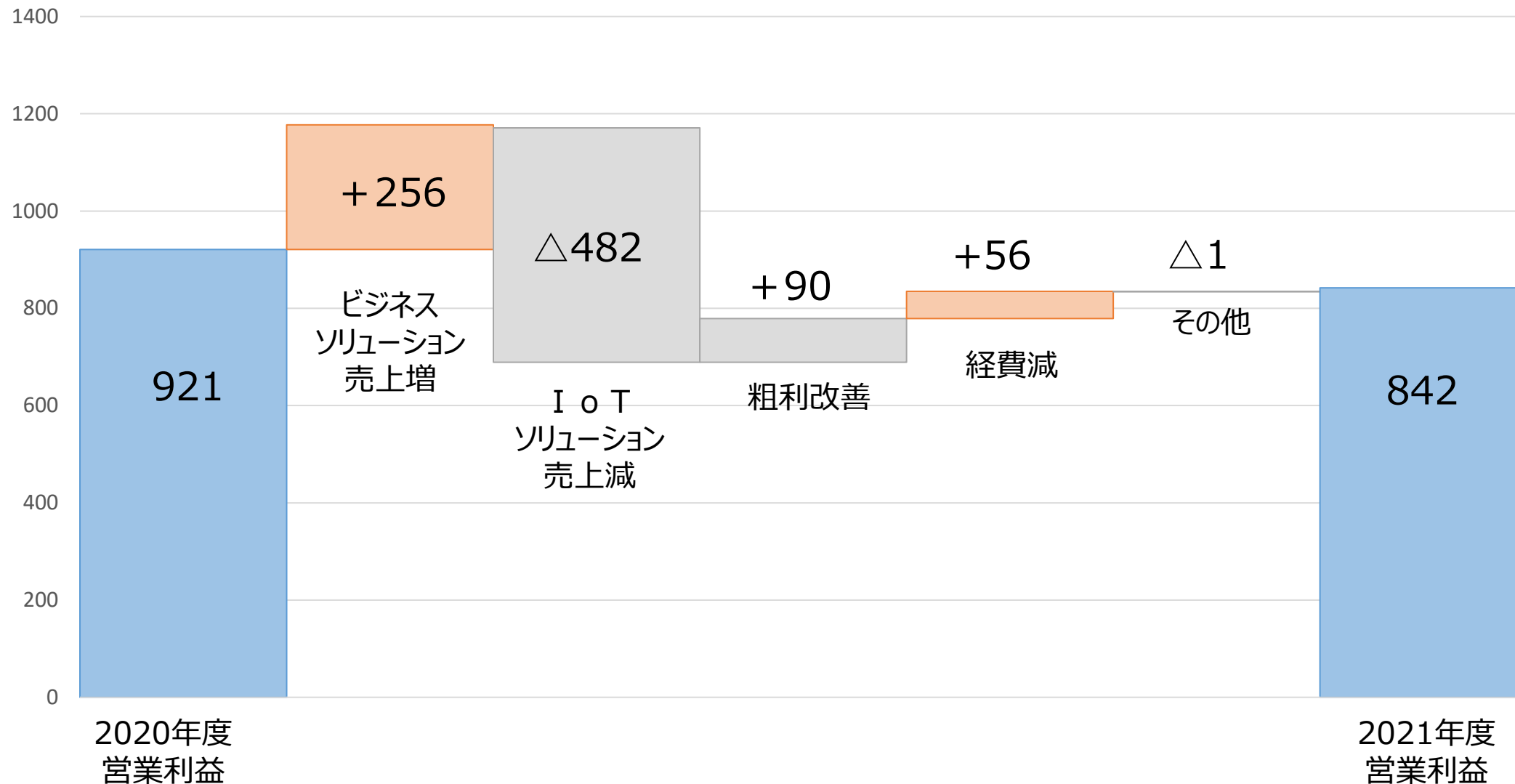
# 2021年度 実績

単位：百万円

	2021年度実績	2020年度実績	増減（％）
売上高	13,725	14,481	△5.2%
うち ビジネスソリューション	10,016	9,156	+ 9.4%
うち IoTソリューション	3,709	5,325	△30.3%
営業利益	842	921	△8.6%
経常利益	723	817	△11.4%
親会社株主に帰属する当期純利益	403	641	△37.0%
1株当たり当期純利益金額：円	22.28	35.37	△13.09
年間配当金（うち中間配当金）	10円(5円)	8円(3円)	+2円(+2円)

# 営業利益増減要因分析（2020～2021）

単位：百万円



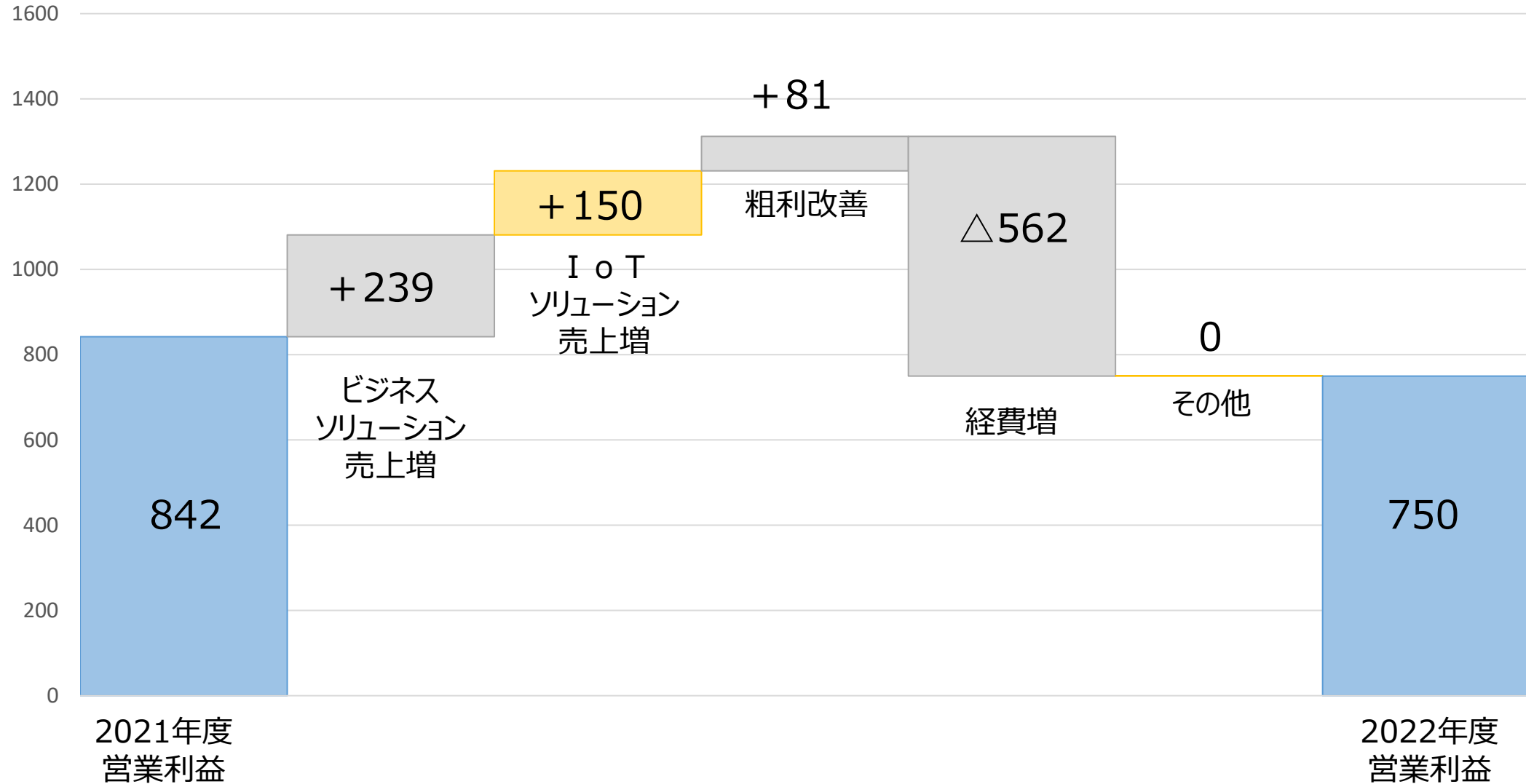
# 2022年度 通期業績見通し

単位：百万円

	2022年度計画	2021年度実績	増減（％）
売上高	15,000	13,725	+9.3%
うち ビジネスソリューション	10,800	10,016	+7.8%
うち IoTソリューション	4,200	3,709	+13.2%
営業利益	750	842	△11.0%
経常利益	650	723	△10.2%
親会社株主に帰属する当期純利益	600	403	+48.9%
1株当たり当期純利益金額：円	33.10	22.28	+10.82
年間配当金（うち中間配当金）	10円(5円)	10円(5円)	—

# 営業利益増減要因分析（2021～2022）

単位：百万円





# 事業成長戦略

## ビジネスDX事業の成長戦略について

2022.4.27

常務執行役員 ビジネスシステム本部長  
大久保 誠二



# 1. 2022-24 中期計画で実現するコト

## 2022-24中計 ミッション

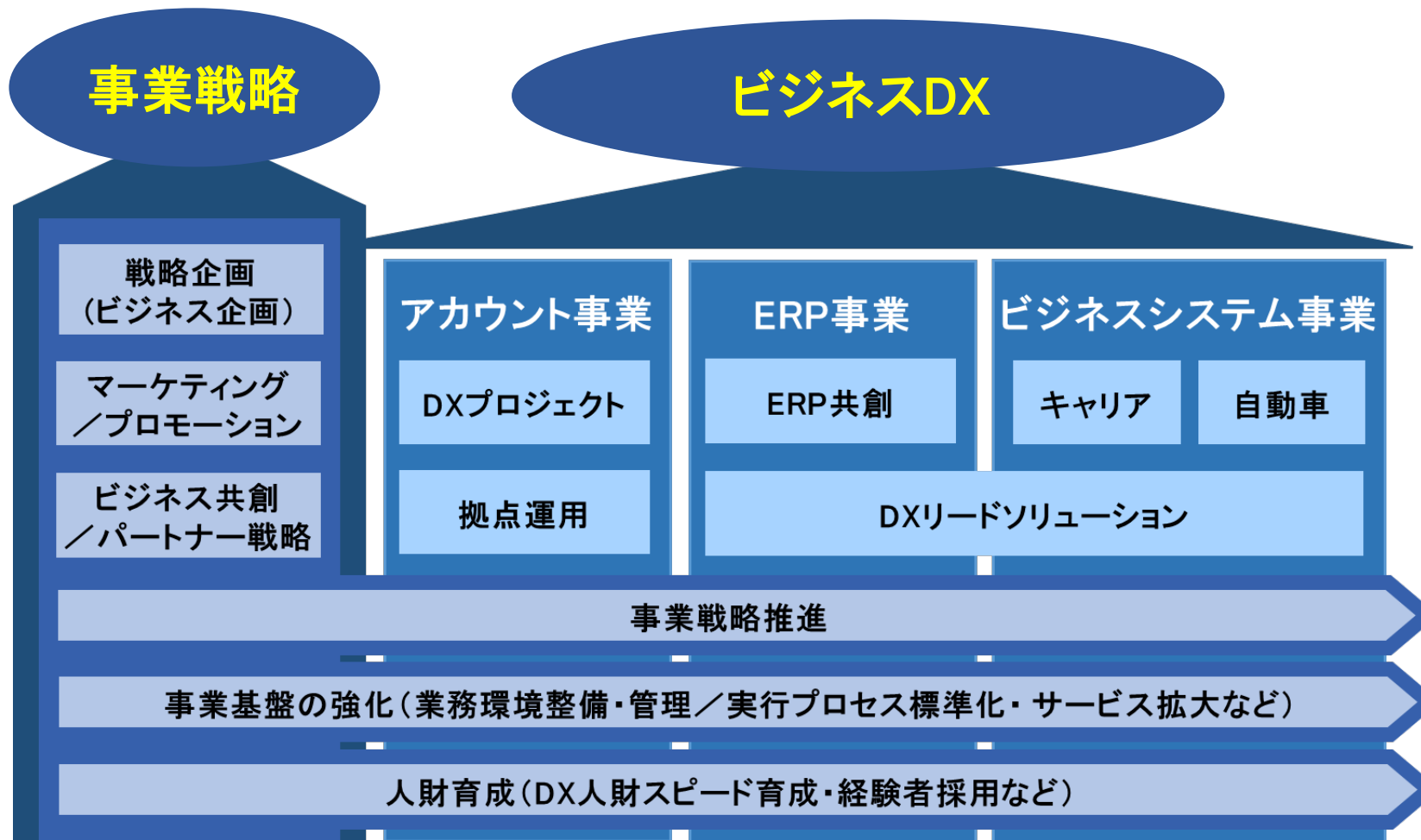
世界水準のビジネスDX推進力による顧客ニーズの獲得拡大

## 2022-24中計 事業方針

- ▶ YE デジタルの基幹事業として、持続的な事業成長に向けた事業戦略の推進と確実な遂行によりトップライン向上
- ▶ プライム力を磨き上げ、ノウハウを集約したビジネスDXを強かにリードし、新たな顧客ニーズの獲得と顧客エンゲージメントの深化
- ▶ DX推進とDXプロジェクト運営の新しいモデルへのチャレンジ
- ▶ 持続的な事業成長に向けたDX人材育成の仕組化と実践

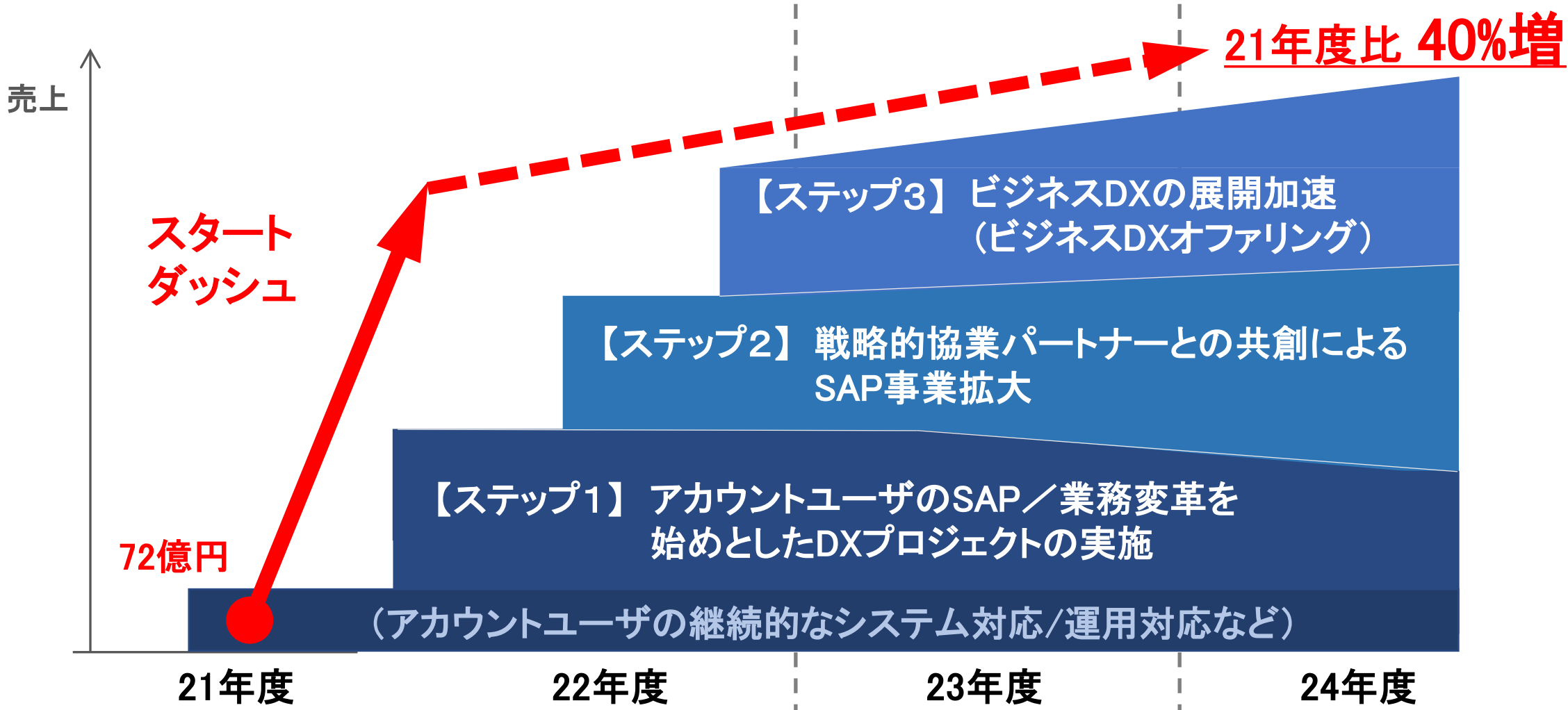
## 2. 2022-24 事業戦略 全体イメージ

『事業戦略』と『ビジネスDX』の推進による3つの事業の拡大を軸に本部中計を遂行。



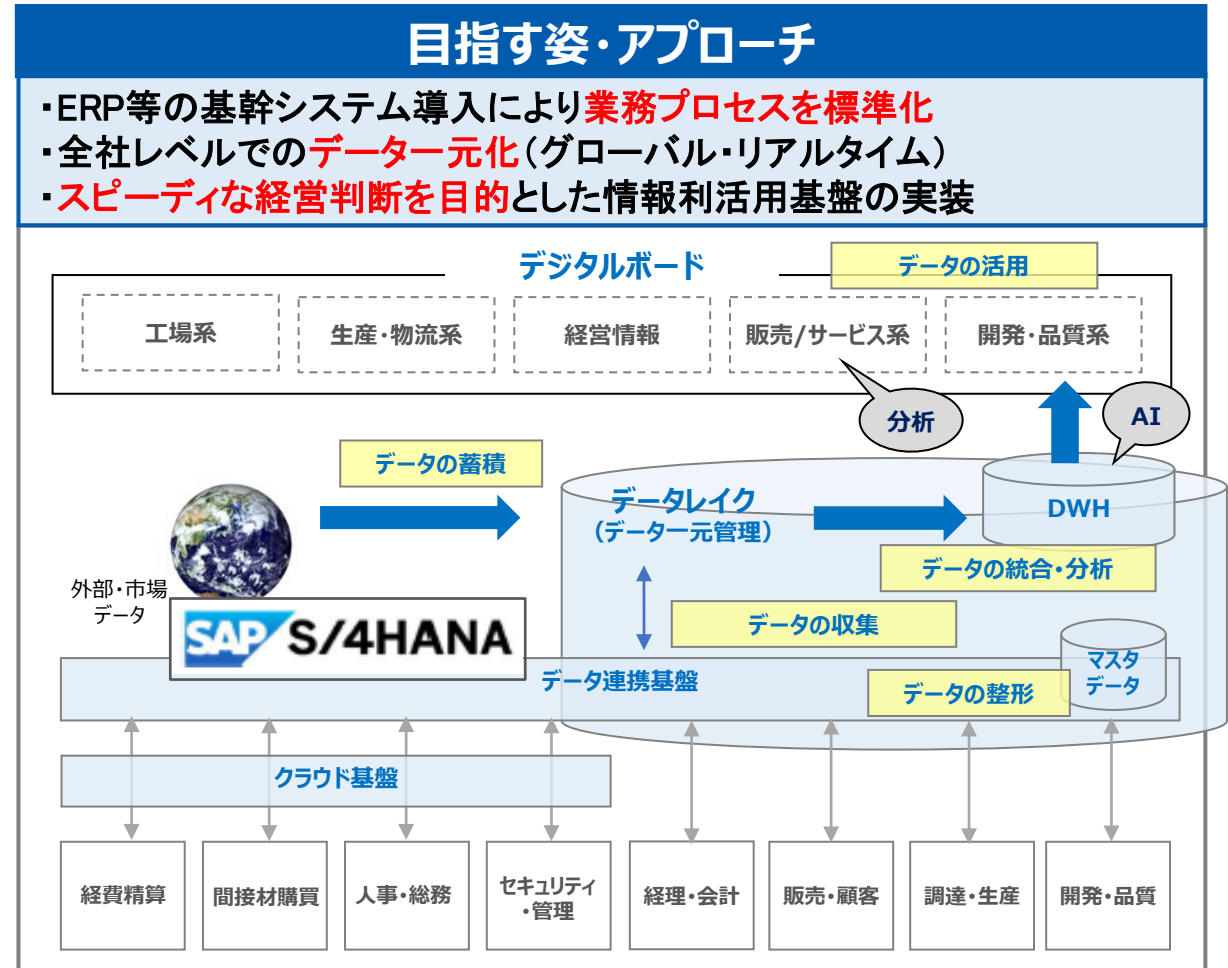
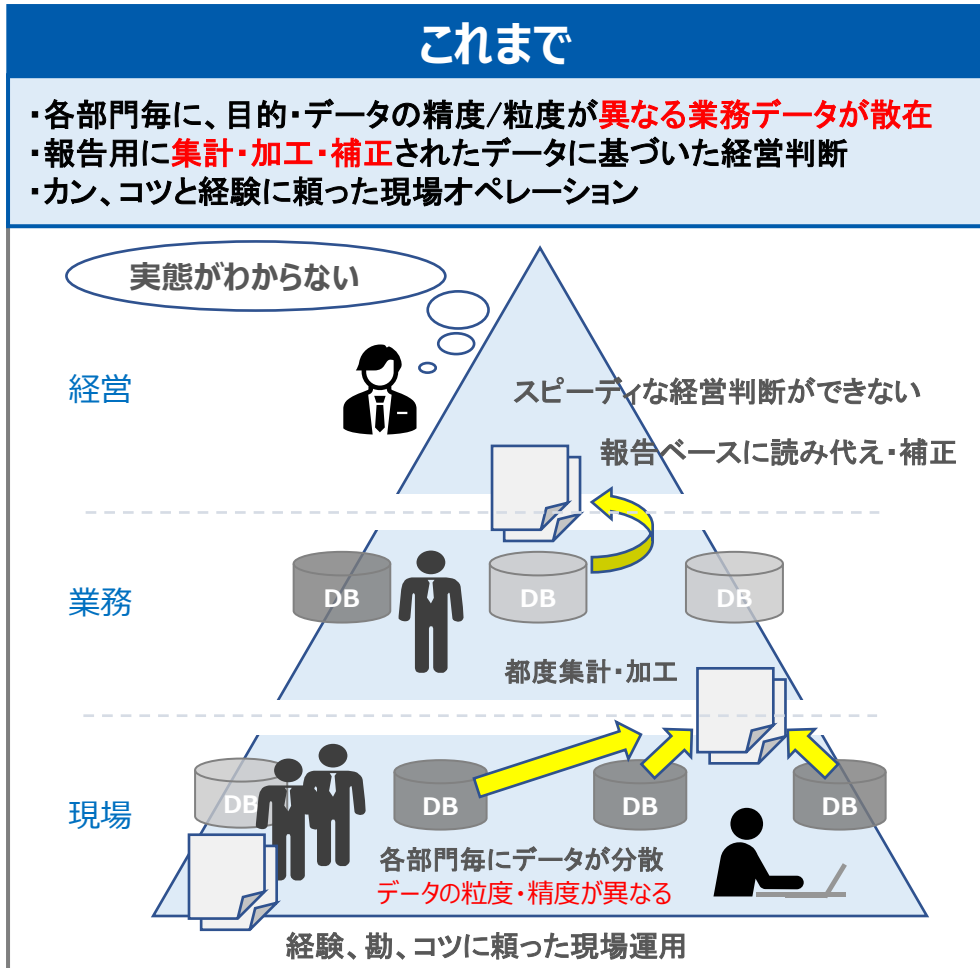
### 3. 2022-24 事業計画

2022-24中計では、3ステップによる成長戦略で対21年度 売上40%成長を目指す。  
まずは、アカウントユーザのDXプロジェクトの確実な実行でスタートダッシュ。



# 4. 成長戦略 ステップ1

ビジネスで絶えず発生する情報をデジタルデータでタイムリーに捉え、正確に把握し、分析・将来予測により、意思決定の質・スピーディーな判断を行う経営スタイルを実現。  
 (※ 得られた結果は、フィードバックすることで業務最適化、アクションにつなげる。)



## 5. 成長戦略 ステップ2

事業戦略の推進、及び、事業拡大に必要な要素を戦略協業パートナーと共に、Win-Winのビジネススキームを構築し、SAP事業を中心に事業拡大を図る。

- ▶ 顧客エンゲージメントの深化
- ▶ 顧客のビジネス変革を提供

お客様



### YE DIGITAL

- ▶ 世界水準のDX推進力
- ▶ 組立製造業での経験とノウハウ
- ▶ SAPを中心とした基幹業務・周辺業務の対応実績

### ビジネス共創



### 戦略的協業パートナー

- ▶ 市場ニーズ収集と提案組立
- ▶ 共同提案によるリード獲得
- ▶ 超上流コンサル対応サポート



## 6. 成長戦略 ステップ3

### 【ビジネスDXの展開加速】

世界水準の推進力と対応実績で、データドリブンによるお客様の企業価値創造とビジネス変革を提供する

お客様のビジネスDXを強かにサポートする3つのオファリング



## 7. 「ビジネスDX」の目指す姿

戦略的協業パートナーとのビジネス共創により、社会環境や市場状況に対応したビジネスDXを推進し、新たな顧客ニーズの獲得拡大を実施。  
新しいITプロジェクト推進モデルを構築し、お客様のビジネスDXをコーディネート。

**YE DIGITAL**

経験と実績からプロジェクトコーディネート

ビジネスDXの推進  
と価値を提供する  
**オファリング**

ビジネスDXを実現  
・実行する  
**プロジェクト推進環境**

ITカスタマーサービスセンター  
**Smart Service AQUA**

※ ビジネスDXの運用定着化はAQUAへ

- ▶ 顧客エンゲージメントの深化
- ▶ 顧客のビジネス変革を提供

戦略的協業パートナー





# 事業成長戦略

## IoT（Milfee, MMLogiStation）事業の 成長戦略について

2022.4.27

取締役専務執行役員 組込・制御システム本部長  
玉井 裕治



YE DIGITAL

### 倉庫自動化システム *MMLogiStation*

MMLogiStationは、**自動化設備の導入をスピーディに実現**し、かつ、**倉庫内のオペレーション全体の最適化**を可能にする**WES（倉庫実行システム）**です。  
難しいと言われる物流自動化設備導入において、システム連携をシンプルにして可能にし、倉庫全体業務のDX推進を支援します。

#### 運用の自動化

マテハン機器の連携

倉庫全体の自動化

#### 運用の見える化

倉庫の状態をまとめて表示

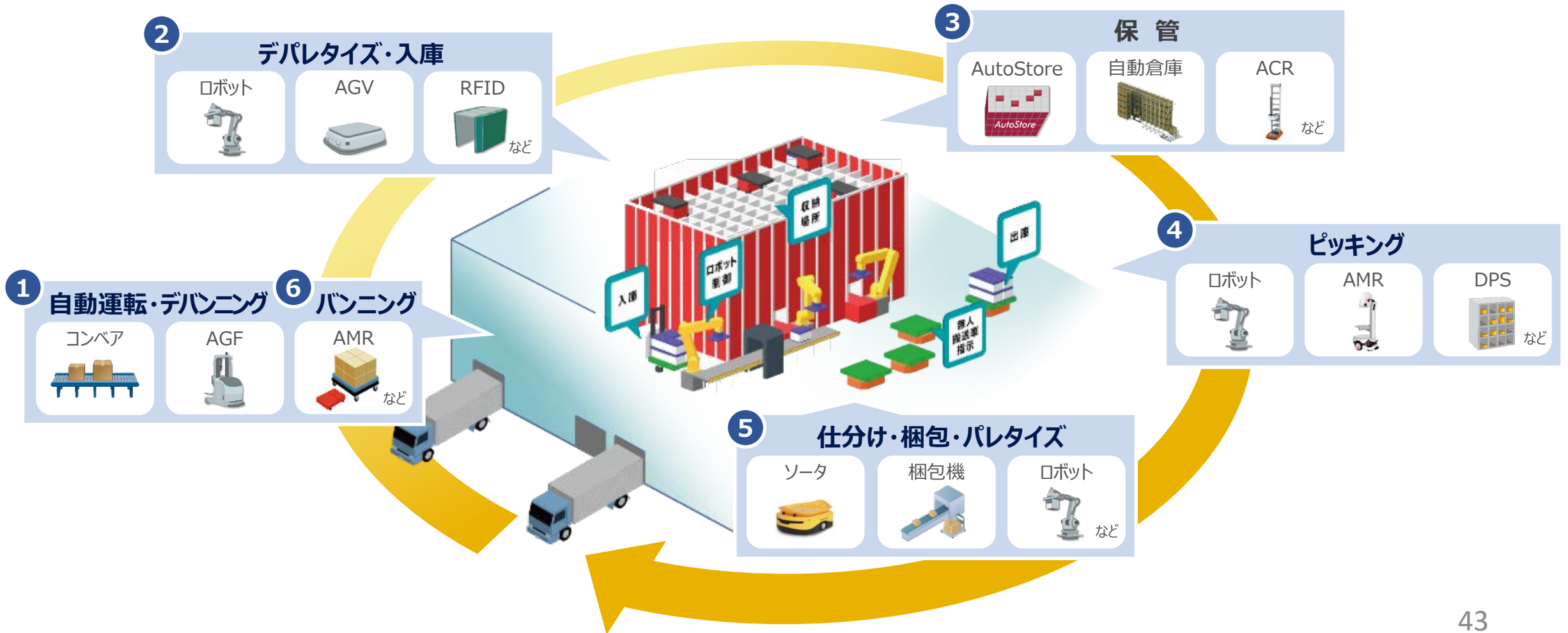
リアルタイムな可視化

#### 運用の最適化

ボトルネックの特定

仮想空間による検証

### 人手に頼らない自動化された物流倉庫・センターの実現



# 1. MMLogiStation 事業成長戦略

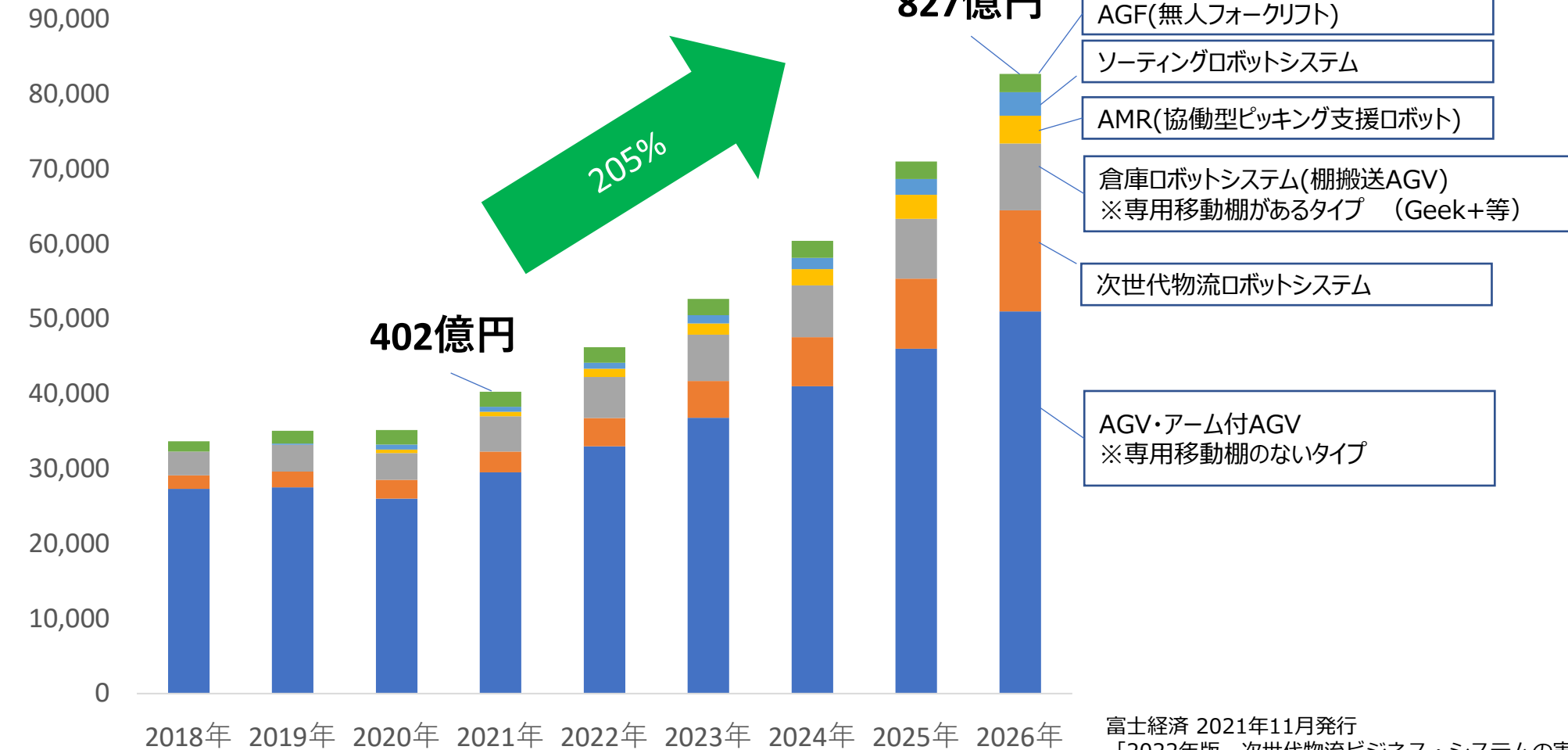
市場

ターゲットとなる物流倉庫のロボティクス・オートメーションの市場規模

2021年：402億円→2026年度 827億円（205%）

● 各種ロボットとの連携、WMS、MES/WESなどのソフトウェアとの連携による自動化ソリューション展開される

単位：百万円



# 1. MMLogiStation 事業成長戦略

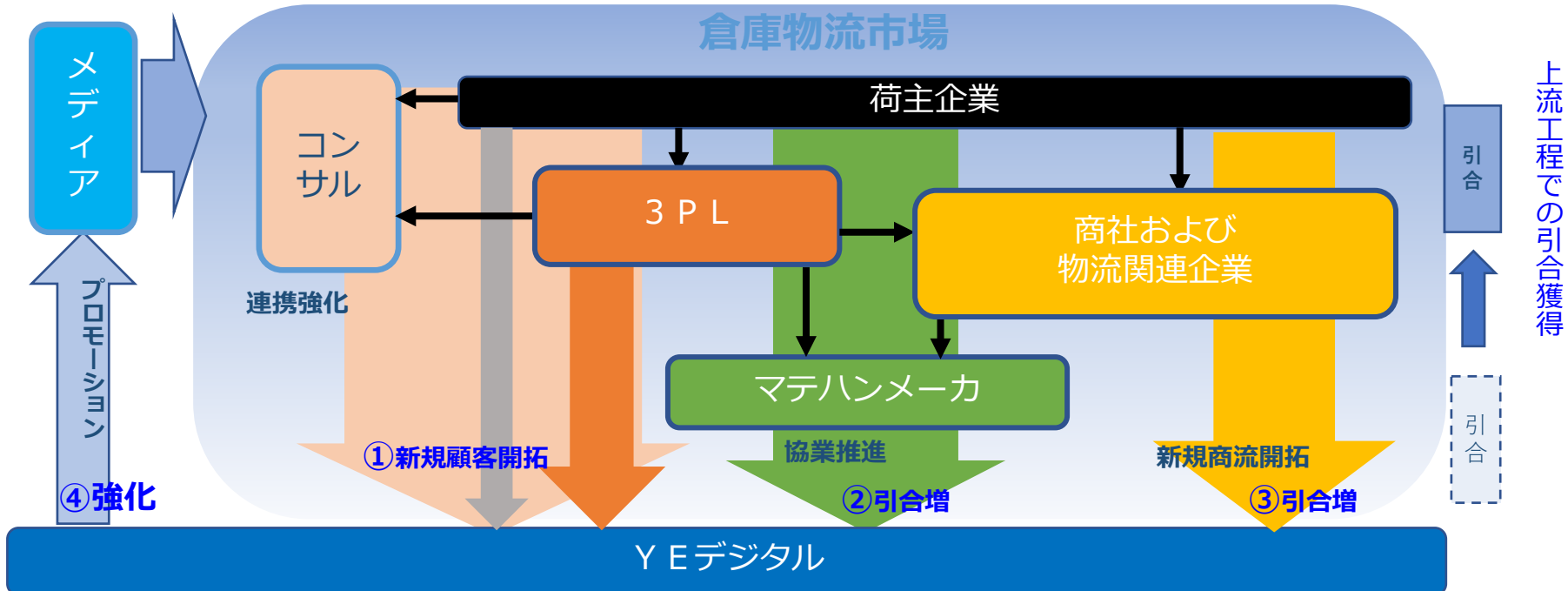
## 事業拡大戦略

### ポイント

MMLogiStationの物流WES領域No.1製品への仕上げ  
物流関連企業との協業とプライム化・サービスビジネス化の推進

### 具体的取組

- ① コンサルとの連携強化による新規顧客開拓とROI提案強化
- ② マテハンメーカーとの協業推進
- ③ 商社および物流関連企業の新規開拓（商流開拓）
- ④ 認知度アップのためのメディア露出・プロモーション強化
- ⑤ 機器販売・保守を含めた付加価値の高いサービスメニューの拡充
- ⑥ 市場競争力の高いマテハン機器との新たなWCSプラグイン製作加速



# 1. MMLogiStation 事業成長戦略

目指す姿

## W E S 領域 No.1 製品へ

22年度	倉庫自動化を検討をすれば、必ず「MMLogiStation」に行き着く世界へ	<ul style="list-style-type: none"><li>・倉庫物流市場で「W E S」を知らない人はいない世界を作る</li><li>・「W E S」の成功事例を多く創出</li><li>・トップランナーと協業・連携をさらに加速</li></ul>
23年度	倉庫自動化を検討をすれば、「MMLogiStation」を選ばない理由はない世界へ	<ul style="list-style-type: none"><li>・「W E S」の連携機器実績No1へ</li><li>・クラウド対応／デジタルツイン／A I →DX時代にふさわしい進化を遂げる</li></ul>
24年度	「MMLogiStation」は、名実ともに倉庫自動化のNo.1製品へ	<ul style="list-style-type: none"><li>・「W E S」のシェア・売上規模No1へ</li><li>・オペレーションデザイナーのユーザ開放、Sierとの連携で、導入加速</li></ul>

## 2. Milfee 事業成長戦略

Milfeeとは

農林水産省  
「スマート農業カタログ」  
掲載

目視確認に課題の多かった飼料タンクをIoT化！  
残量の自動計測、クラウド管理により業務効率化を実現。

マッシュも高精度

小型で簡単設置

LPWAで広域運用



導入メリット  
畜産農家

- ✓ タンク残量の巡回確認不要
- ✓ 急な注文の削減
- ✓ 飼料タンクの枯渇防止
- ✓ 飼料管理の属人化脱却



導入メリット  
飼料メーカー

- ✓ 原料の調達最適化
- ✓ 製造時期の最適化
- ✓ 販売機会損失の低減



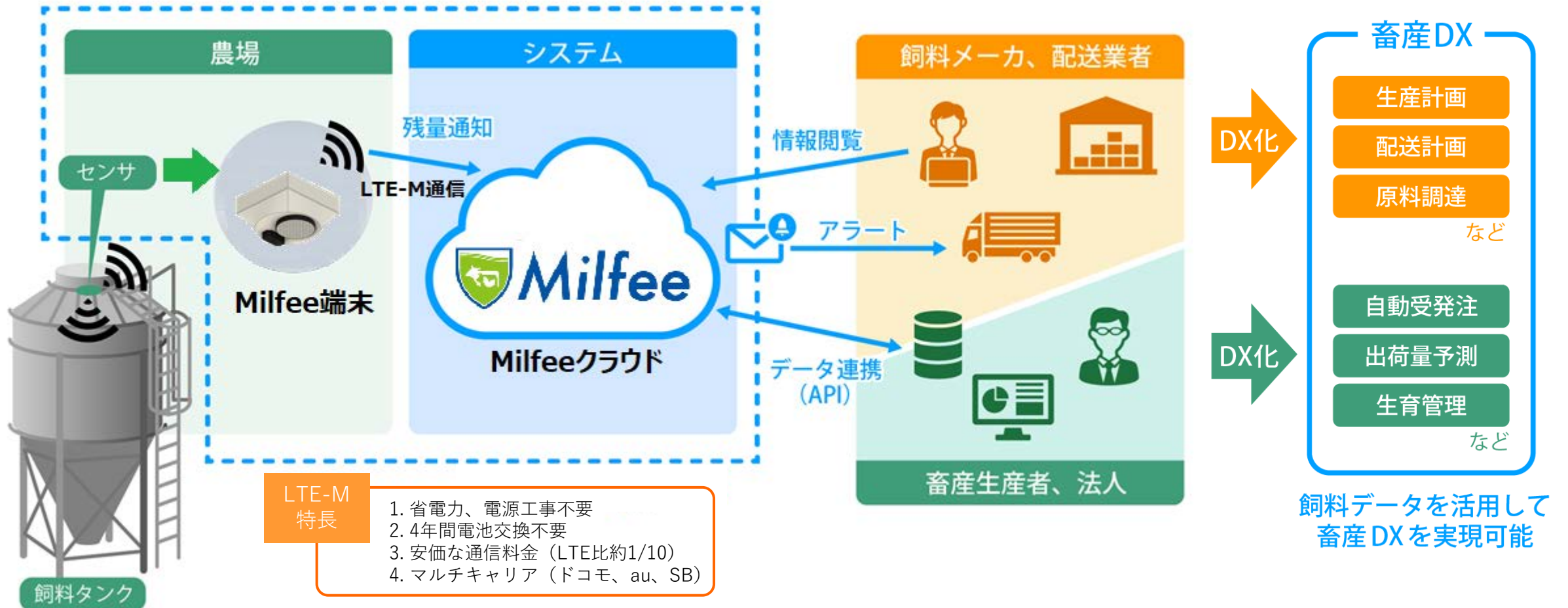
導入メリット  
配送業者

- ✓ 計画配送によるコスト削減
- ✓ 配送者の省人化

PC、タブレット、携帯で  
どこからでも確認可能！



### 残量データ活用による畜産DXへの貢献




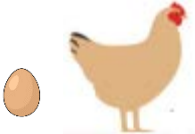



飼料残量の管理により発注タイミング検知だけでなく「消費トレンド把握」や「需要予測」などへも活用可能



## 2. Milfee 事業成長戦略

市場

飼養戸数、飼料タンク数（想定）から見ても市場規模は大きい

No	畜種	飼養戸数	飼養頭数	飼育数ランキング（頭数）
1		3,850戸	929万頭	鹿児島：1,372千 宮崎：766千 千葉：655千 茨城：624千
2		1,880戸	1億8,092万羽	茨城：13,120千 千葉：12,747千 鹿児島：9,897千 愛知：9,618千
3		2,160戸	7億1,383万羽	鹿児島：19,214千 宮崎：18,388千 岩手：15,409千 青森：6,105千
4		4万2,100戸	261万頭	北海道：536千 鹿児島：361千 宮崎：240千 熊本：146千
5		1万3,800戸	136万頭	北海道：828千 栃木：53千 岩手：47千 熊本：44千

21年度営業活動の結果、  
20万基まで見通すことが  
出来た。  
（推定総タンク数40万基）

No	種別	想定タンク数
1	大手商系飼料メーカー	87,000
2	系統飼料メーカー	7,405
3	北海道	70,000
4	中堅飼料メーカー	27,453
5	特約店/協議会	1,200
6	畜産法人	10,623
合計		203,681

## 2. Milfee 事業成長戦略

### 事業拡大戦略と販売計画

#### 取組 ポイント

1. 量産初年度導入垂直立ち上げ
2. Milfee端末量産体制の確立
3. 協業による事業拡大推進

#### 販売計画

項目	2022年	2023年	2024年	以降
単年目標[台]	20,000	30,000	30,000	20,000～
年度末累積[台]	20,000	50,000	80,000	

#### 22年度狙い & 販売計画

No	カスタマ種別	想定タンク[基]	販売計画[台]
1	大手商系飼料メーカー	87,000	12,500
2	JA系飼料メーカー	77,405	7,000
3	中堅飼料メーカー	27,453	13,500
4	特約店	1,200	2,500
5	畜産法人	10,623	3,000
	合計	203,681	38,500

まずは、経営判断の早いカスタマ層をターゲットに22年度早期受注獲得



量産L/T短縮による導入台数の最大化

# 事業成長戦略

## No.1製品を支えるAI技術

2022.4.27

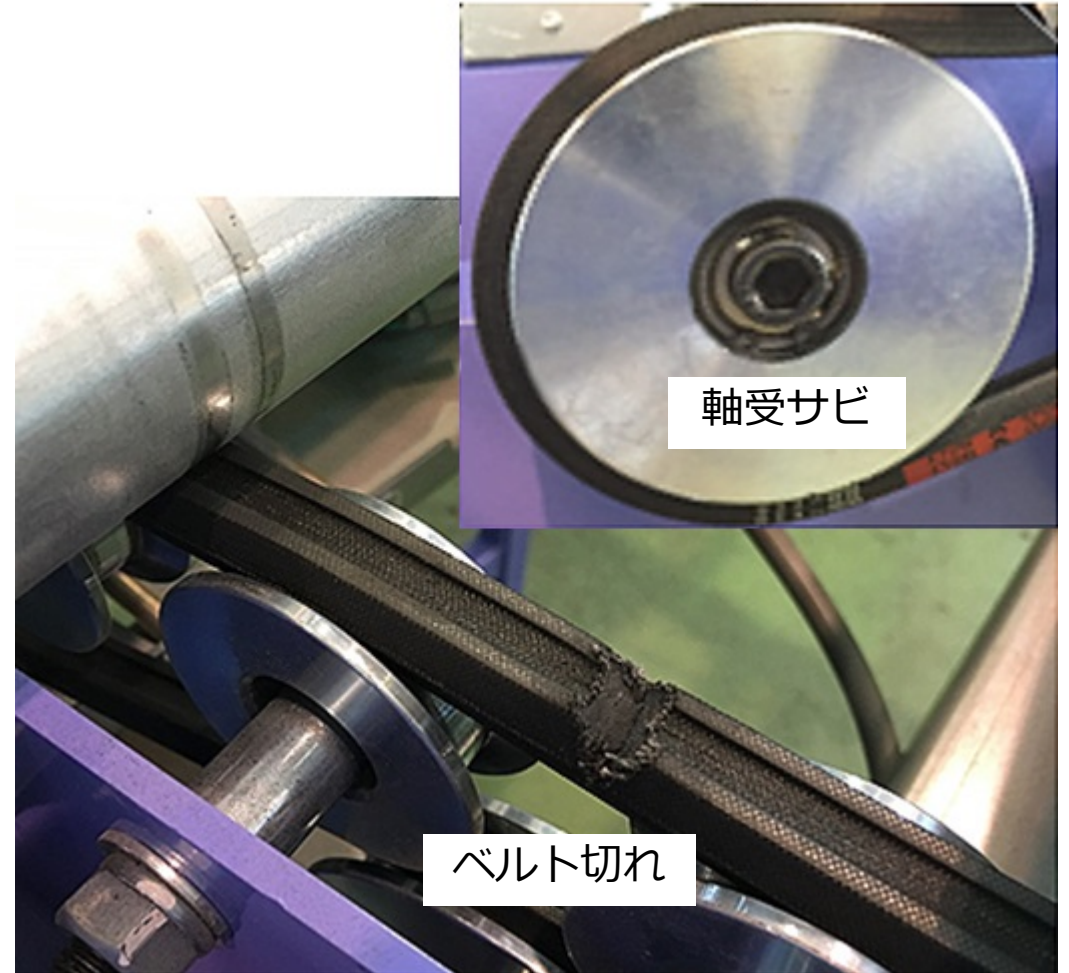
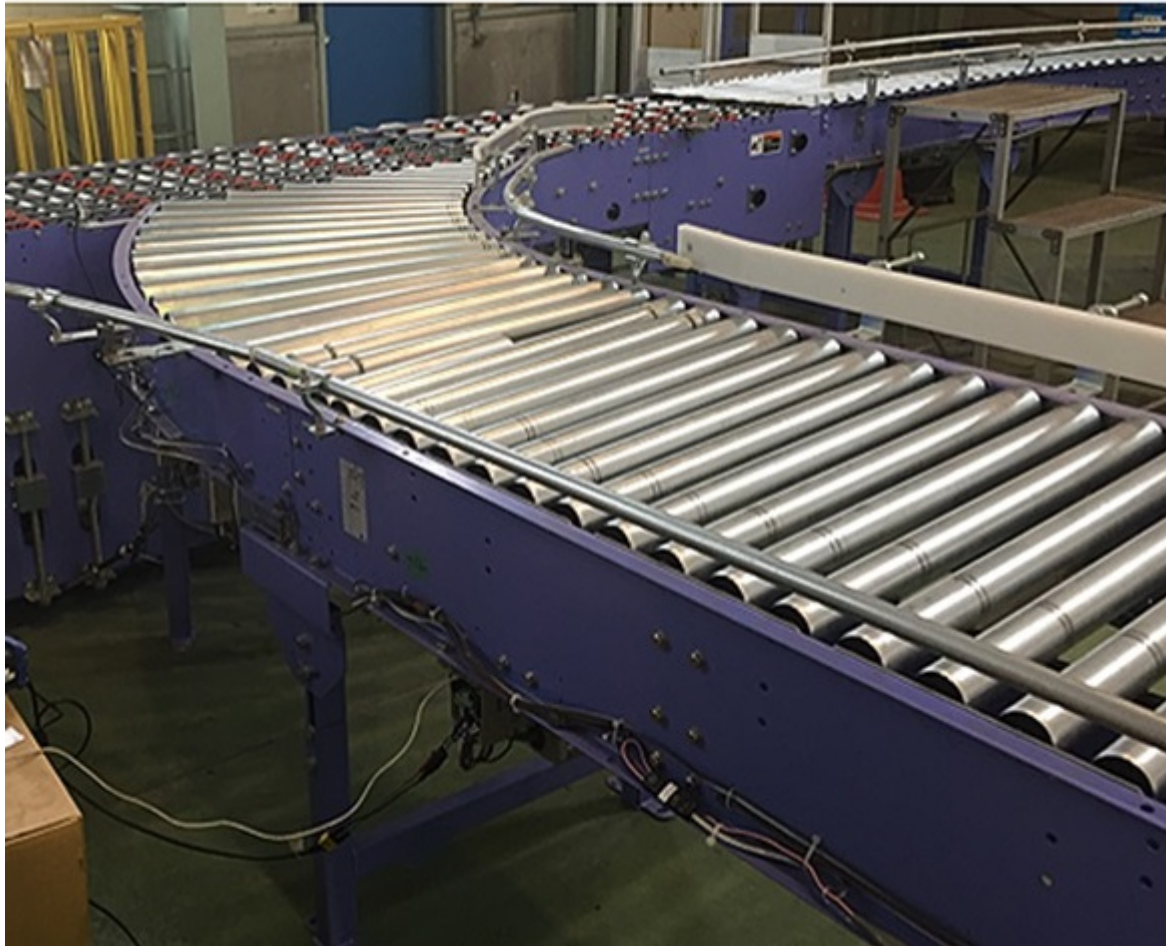
執行役員 デジタルプロダクト本部長  
宮河 秀和



YE DIGITAL

# 物流倉庫

予期せぬ故障でコンベアがストップすると生産性に大きく影響

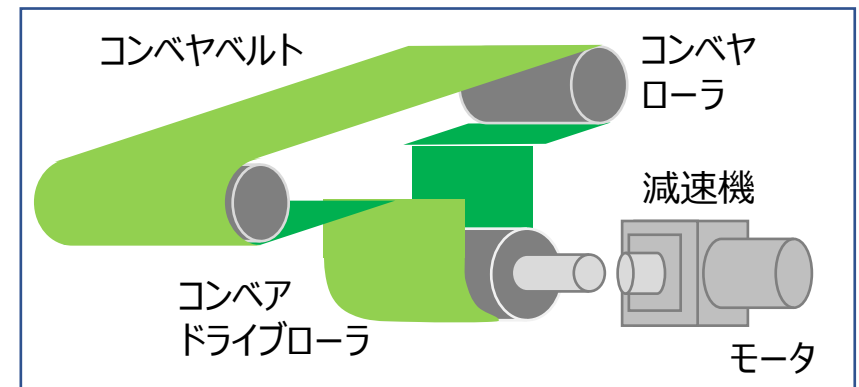
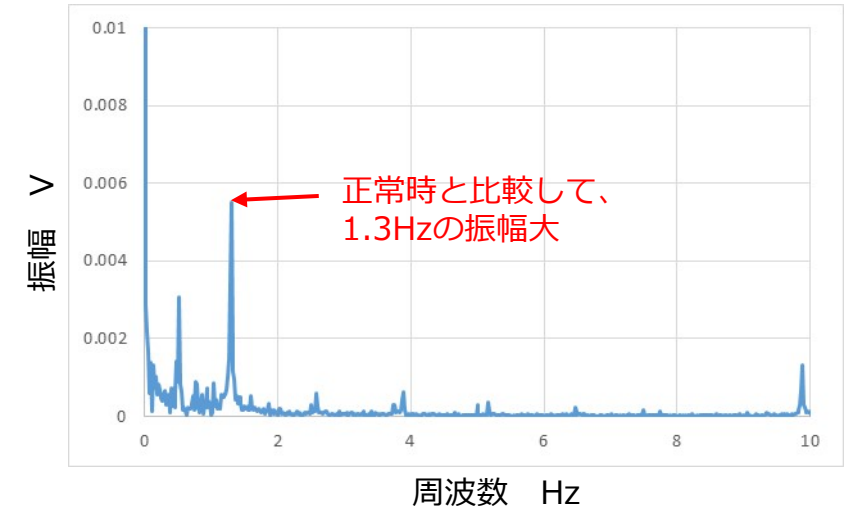
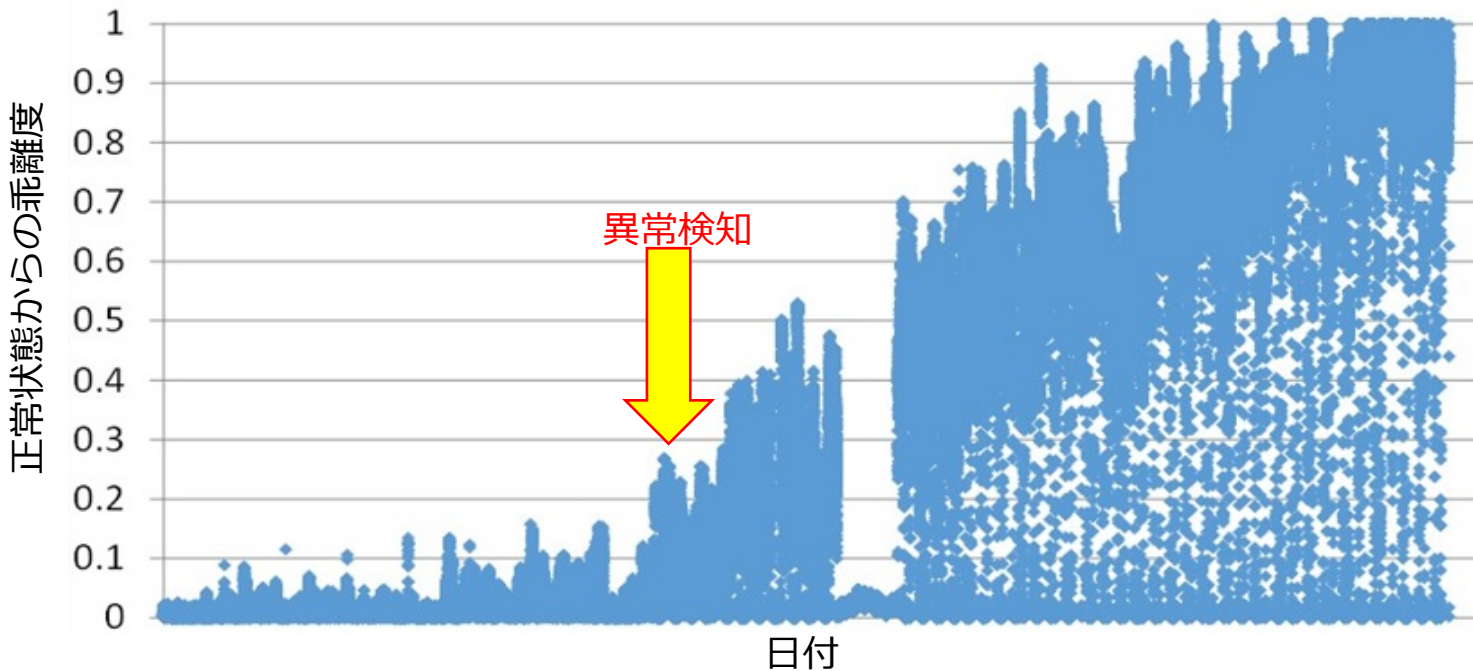


故障例

# 止まらない倉庫を実現するAI技術

故障予知AI MMPredict

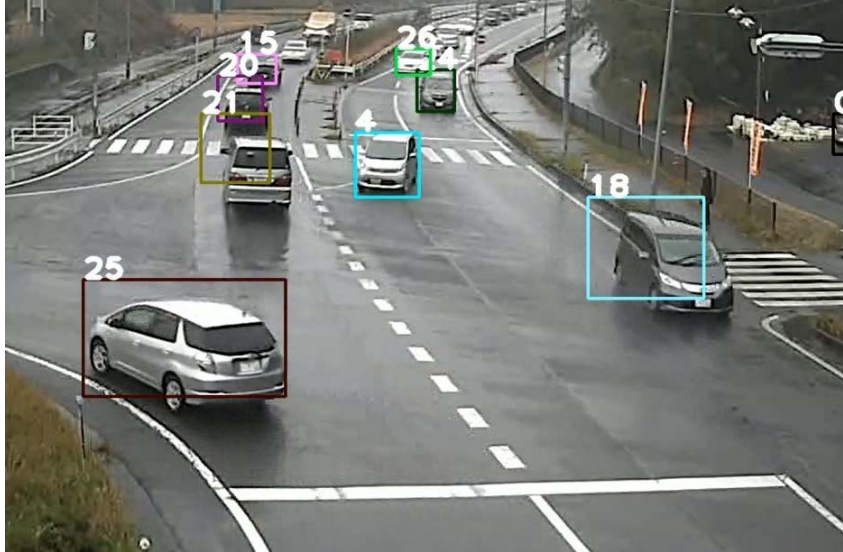
- 1、外付けセンサ（振動/AE）は不要. コンベアに搭載されているモータアンプから取り出した信号を用いる.
- 2、AI分析結果と駆動機構のメカニズムを整合することで、異常部位を特定.



本ツールは、AIとメカトロニクスの両スキルを有するYEデジタルのみ.

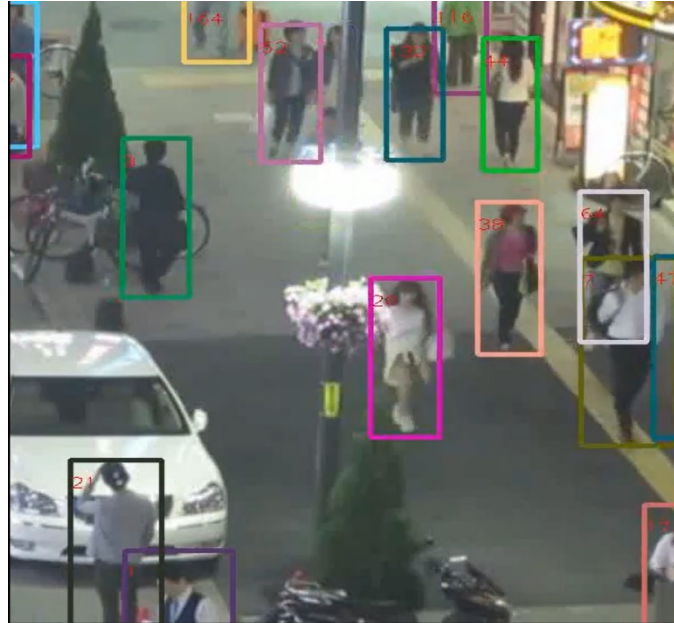
# 動画を用いたAI追跡技術

普通のカメラ動画で対象物を追跡できるのが、ディープラーニングの新技术MOT(Multi-Object Tracking) 。  
教示した対象物を識別し、高精度の追跡を可能とする。柱など一時的に陰に隠れても追跡できる。



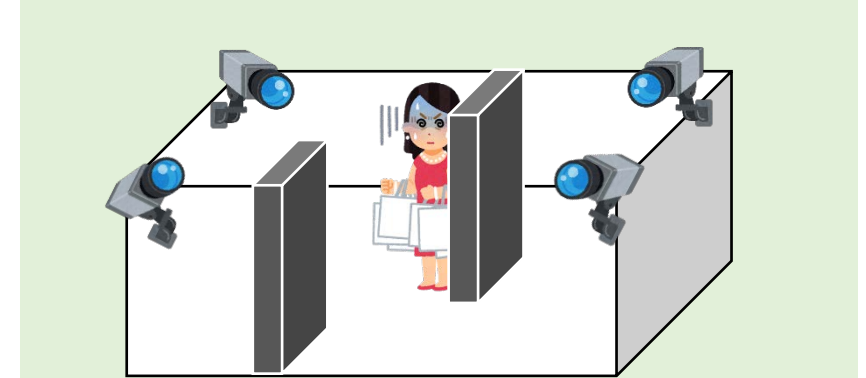
例えば、交通量監視

従来の画像処理では静止画を扱うため  
ダブルカウントして、使い物にならない。



例えば、人の追跡

従来技術で人を追跡するには、  
対象にビーコンやRFIDのセン  
サを持たせる必要がある。



人追跡の活用例

店舗における導線分析

客の立寄らないスペースがあれば、  
商品配置を換える。

# AI追跡技術の畜産DX活用

- ・ 運動量、給水回数、給餌回数を自動計測することで、成長見込みの低い豚を除ける。
- ・ 頭数をカウントすることで、在庫管理が可能。

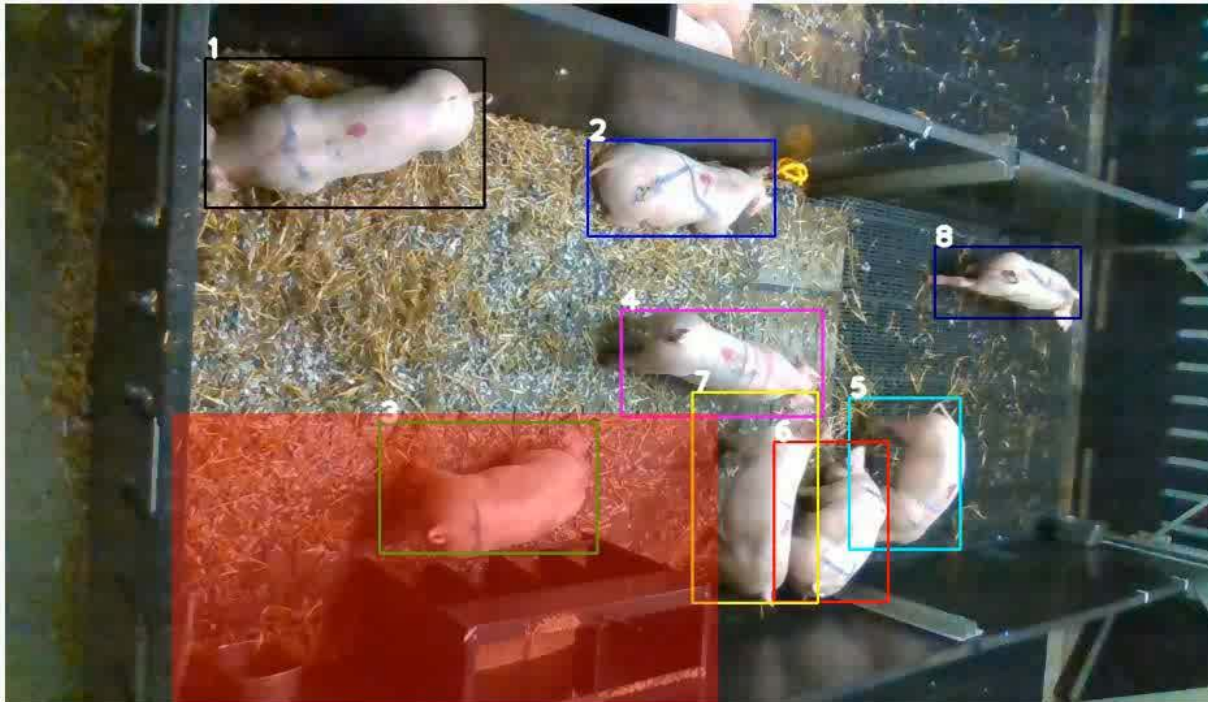
YE DIGITAL AI豚舎監視システム

ホーム >> 豚舎選択画面 >> 豚舎監視画面

デモ豚舎 豚房A

2022/04/15

計測時間 08:15:00



豚ID	移動量	給餌・給水回数
1	384.8 m	23 回
2	0.5 m	0 回
3	421.2 m	20 回
4	810.8 m	22 回
5	706.5 m	22 回
6	601.4 m	25 回
7	489.1 m	19 回
8	792.1 m	21 回

# エンジニアリング系以外のAIチャレンジ

コインランドリー店の過去1年分の機器稼働データと天気情報（オープンデータ）をAIで学習、週間天気予報から、機器の空きを予測する。

AI予測結果（翌日の空き状況）

	機器A	機器B	機器C	機器D
12:00	空有	空有	満	満
13:00	空有	空有	満	満
14:00	空有	空有	満	満
15:00	空有	空有	満	満
16:00	満	満	満	満
17:00	空有	空有	満	満
18:00	満	満	満	満



実測（翌日の空き状況）

	機器A	機器B	機器C	機器D
12:00	空有	空有	満	空有
13:00	空有	空有	満	満
14:00	満	空有	満	満
15:00	空有	満	空有	満
16:00	空有	満	空有	満
17:00	空有	満	満	満
18:00	空有	空有	満	満

## AI予測結果と実測の比較

- ・実測の青色部分がAI予測結果と異なる。
- ・AIの予測精度は約80%。



# AI需要予測（新規出店時売上予測）

FC出店時、立地や商圈調査を人手で行い、売上を予測する。  
 人手による予測精度は**25%**。過去データをAI化することで**54%まで精度向上**。  
 さらにオープンデータと近隣データを追加することで**予測精度81%を達成**。

## オープンデータを自動で取得

政府提供の統計GISより世帯数などのデータ



データ名	1次調査
一般世帯総数	2,894
単身世帯	2,143
2人以上世帯	751
核家族世帯	600
夫婦のみの世帯	264
夫婦と子供から成る世帯	186
6歳未満世帯員のいる世帯	83
65歳以上世帯員のいる世帯	633
持ち家世帯	540
民営借家世帯	1,980

## Googleマップから近隣データを手動で入力

駐車場、住宅数、  
 大型マンション、  
 スーパー、コンビニ、  
 カフェ、レストラン、  
 ガソリンスタンド、  
 美容室、保育園、学校、  
 運動施設、温泉施設。



## MMforecast

立地場所：  
 福岡県北九州市小倉  
 北区白銀2丁目6-5



	強	普通	弱	
競合店	2	4	0	店
駐車場	有	10		台分
商業施設	有	距離	150	m
病院	有	距離	600	m
スポーツ施設	有	距離	300	m
集合住宅	10			棟
保育園/幼稚園	2	中学校	1	
小学校	1	高校	0	

予測

初年度売上予測

86.5

万円/月



デジタルで、  
暮らしに明るい変革を。

