

---

# インダストリーセクター

Hitachi IR Day 2019

2019年6月4日

株式会社日立製作所

執行役副社長

インダストリー事業統括本部長

青木 優和

**1 Lumadaでつなぐトータルシームレスソリューションへ**

**2 さらに成長に向けたグローバル展開**

**3 2021年度に売上収益1兆円へ**

# インダストリーセクター

---

## Contents

1. インダストリーセクターについて
2. 2018中期経営計画の総括
3. 2021中期経営計画の事業戦略
4. Lumadaデジタルソリューション事例
5. さらなる成長に向けたグローバル展開
6. まとめ

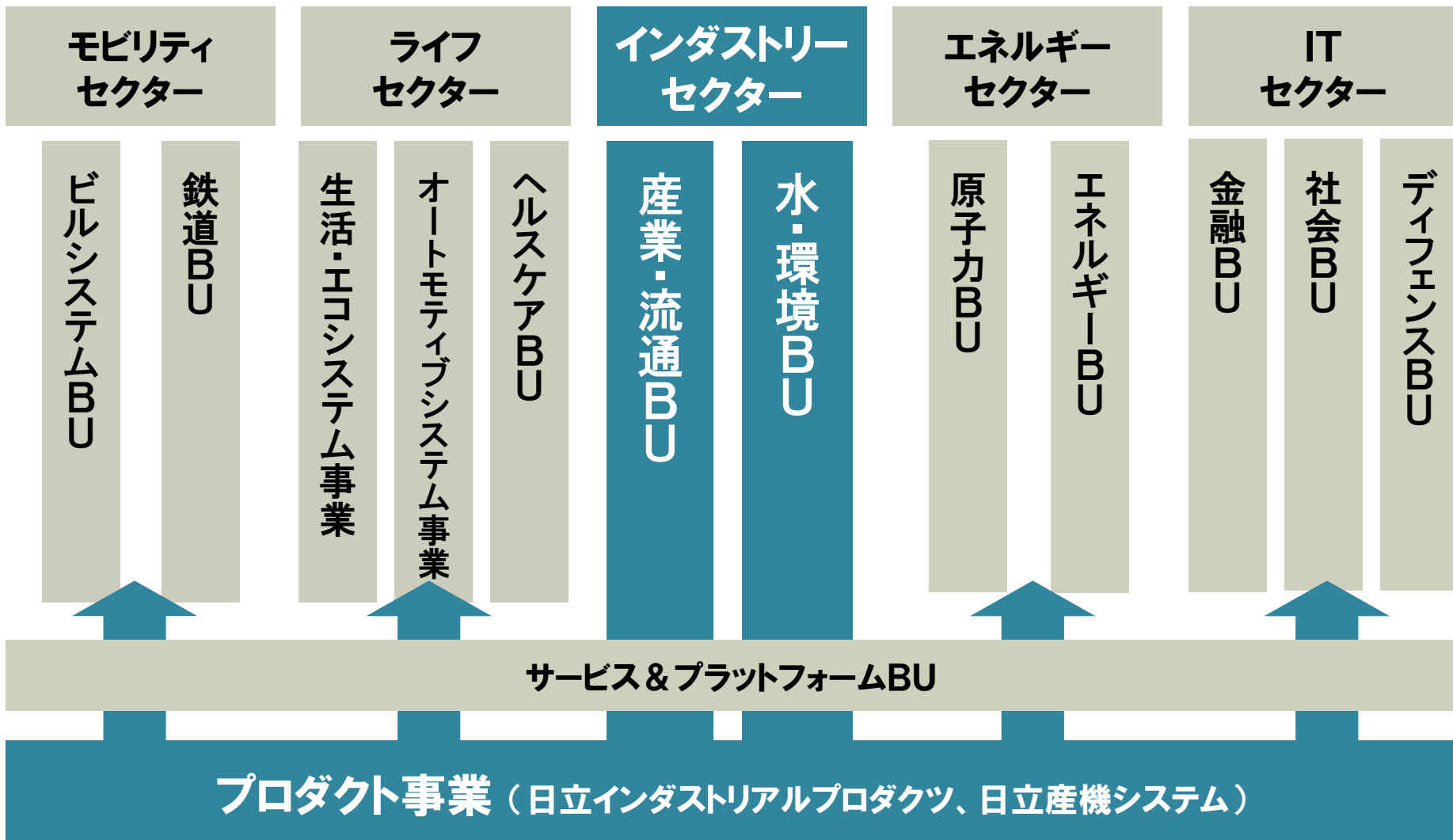
# インダストリーセクター

---

## Contents

1. **インダストリーセクターについて**
2. 2018中期経営計画の総括
3. 2021中期経営計画の事業戦略
4. Lumadaデジタルソリューション事例
5. さらなる成長に向けたグローバル展開
6. まとめ

# 1-1. インダストリーセクターの位置づけ



## インダストリアルプロダクツ事業

### 量産プロダクト事業 (32%)

- ・空気圧縮機
- ・マーキング
- ・ドライブシステム
- ・受変電機器 など



### 非量産プロダクト事業 (18%)

- ・遠心圧縮機
- ・ポンプ
- ・ドライブシステム
- ・搬送システム など



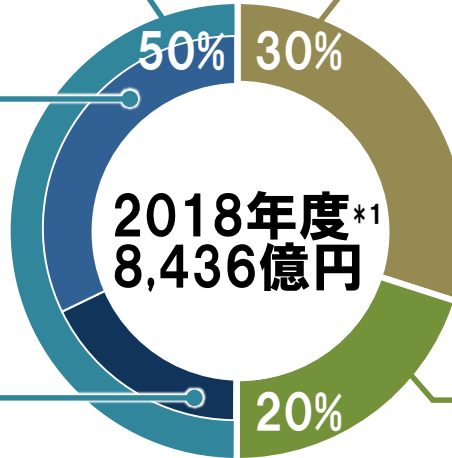
## 産業・流通BU

### デジタルソリューション事業



## 水・環境BU

### ユーティリティソリューション事業\*2



## 事業の 社会・環境価値

- お客様の生産、サービス提供の効率化
- 安全・安心な水環境の提供
- プロダクトの省エネルギー化によりCO<sub>2</sub>排出量削減に貢献

### 関連するSDGs



\*1 産業・流通BUの大型海外EPC(Engineering, Procurement, Construction)案件の影響を除くほか、2019年度に産業・流通BUから移管した、日立プラントサービス(水・環境BUへ)および日立プラントメカクス(日立インダストリアルプロダクツへ)の数値を遡及修正。各区分の数値は、セクター内の内部取引を含むほか、産業・流通BU、水・環境BUおよびインダストリーセクター全体には、ITセクターに計上されている制御システム事業を含む。  
\*2 工場や社会インフラなどの空調・水処理設備事業

# インダストリーセクター

---

## Contents

1. インダストリーセクターについて
- 2. 2018中期経営計画の総括**
3. 2021中期経営計画の事業戦略
4. Lumadaデジタルソリューション事例
5. さらなる成長に向けたグローバル展開
6. まとめ

## 2019年度のセクター制移行前から、一体経営により改革を継続

### 成長施策

#### グローバル展開 の加速

- ✓ サルエアー社の買収
- ✓ 北米を中心に事業基盤を強化
- ✓ プロダクト×OT×ITによるシナジー創出へ

#### デジタル ソリューションの強化

- ✓ Lumadaの活用による強化
- ✓ 国内製造業を中心とした顧客との協創推進

#### プロダクト事業 の強化

- ✓ 大型から小型までの産業機器を集約し  
事業基盤を強化

### 収益改善施策

#### 事業構造改革 の推進

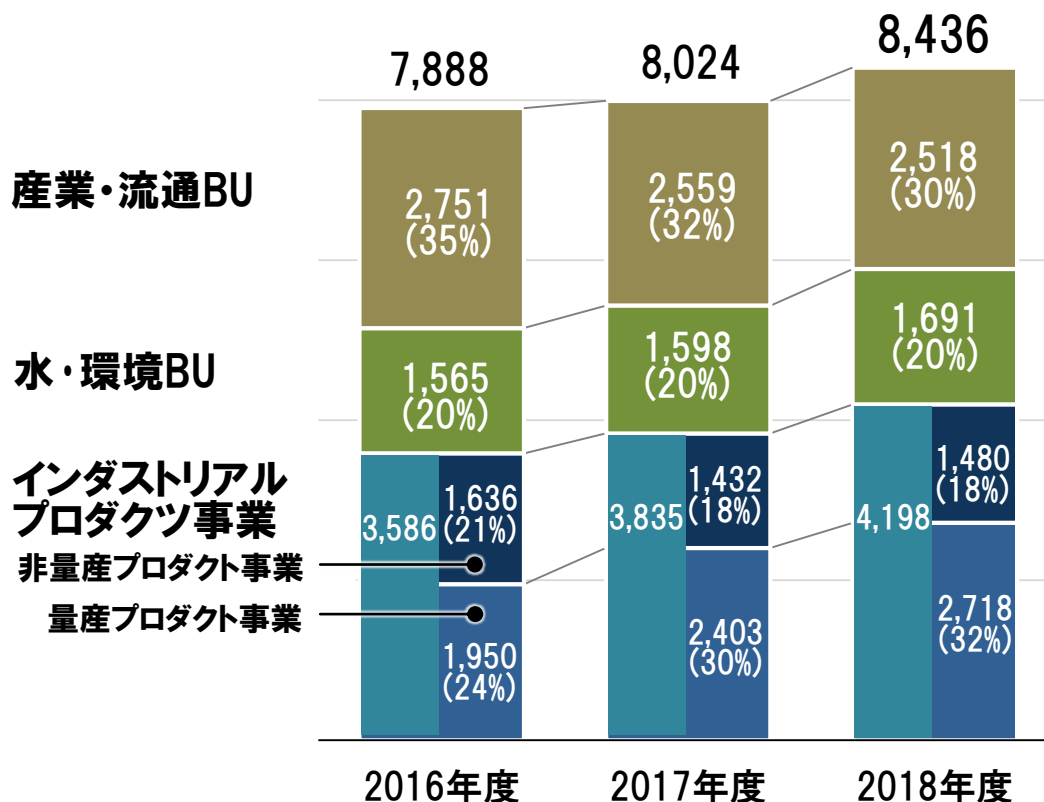
- ✓ 不採算事業からの撤退（海外EPC事業）
- ✓ プロジェクトマネジメント強化による  
不採算プロジェクトの撲滅



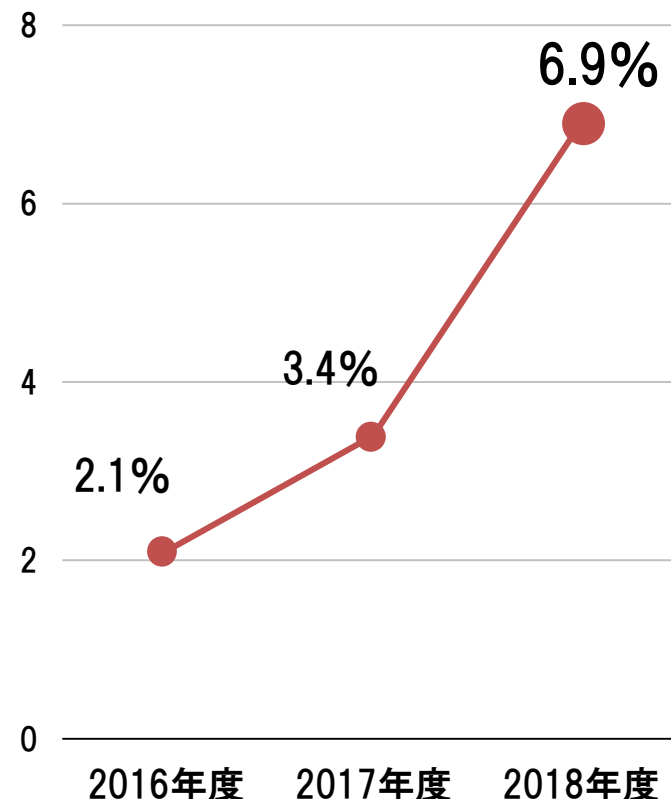
## 2-2. 2018中期経営計画の業績

### 構造改革と成長戦略に取り組み、収益性を改善

売上収益（億円）\*



調整後営業利益率\*



\* 産業・流通BUの大型海外EPC案件の影響を除くほか、2019年度に産業・流通BUから移管した、日立プラントサービス(水・環境BUへ)および日立プラントメカニクス(日立インダストリアルプロダクツへ)の数値を遡及修正。各区分の数値は、セクター内の内部取引を含むほか、産業・流通BU、水・環境BUおよびインダストリーセクター全体には、ITセクターに計上されている制御システム事業を含む。

### 1. 各BU・会社の事業領域を明確化

産業・流通BU

デジタルソリューション事業

水・環境BU

ユーティリティソリューション事業

日立インダストリアルプロダクツ

非量産プロダクト事業

日立産機システム

量産プロダクト事業

➔ **プロダクト、OT、ITの各事業領域を強化し、  
シームレスなソリューションの提供に向けた組織再編**

### 2. インダストリーセクター統括機能の強化

✓ **インダストリー事業統括本部** を新設  
➔ **各事業領域をつなぐ機能を強化**

**セクター—体運営の強化**

## 2-4. インダストリーセクター体制

### インダストリーセクター

執行役副社長  
青木 優和



8,436億円



CEO 阿部 淳

産業・流通BU

2,518億円 **30%**

デジタル  
ソリューション事業



CEO 中津 英司

水・環境BU

1,691億円 **20%**

ユーティリティ  
ソリューション事業



取締役社長 小林 圭三

日立インダストリアル  
プロダクツ

4,198億円 **50%**

非量産  
プロダクト事業



取締役社長 荒谷 豊

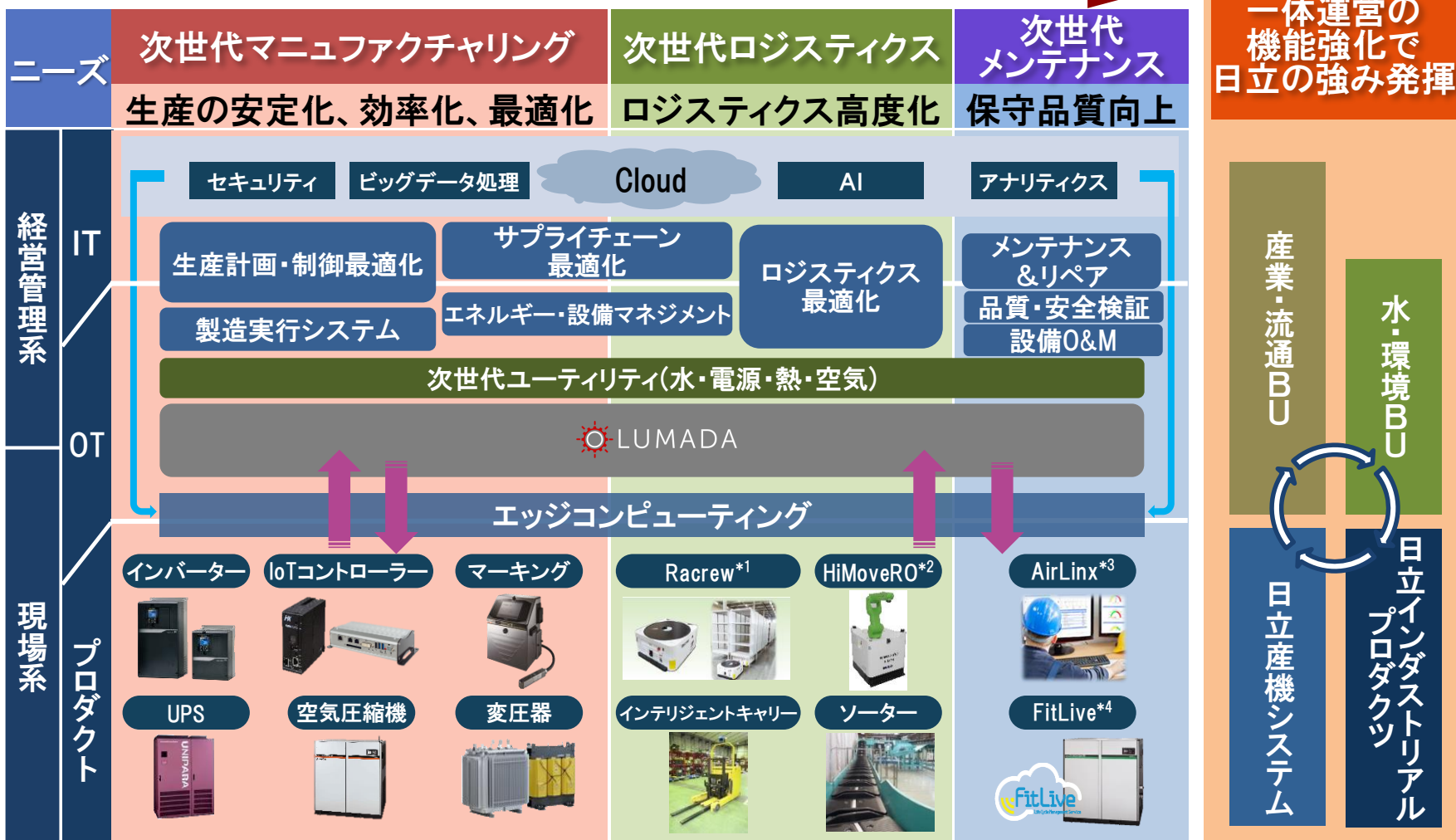
日立産機システム

量産  
プロダクト事業

数値は売上収益(2018年度実績)

## プロダクト×OT×IT を強みにデジタルソリューションを提供

バリューチェーンでの顧客価値創出



\*1 小型・低床式自律搬送ロボット \*2 自律型移動ロボットHiMoveRO(搭載しているロボットはファナック製協働ロボット) \*3 空気圧縮機遠隔モニタリングサービス

\*4 空気圧縮機クラウド監視サービス

OT: Operational Technology

O&M: Operation and Maintenance

UPS: Uninterruptible Power System

# インダストリーセクター

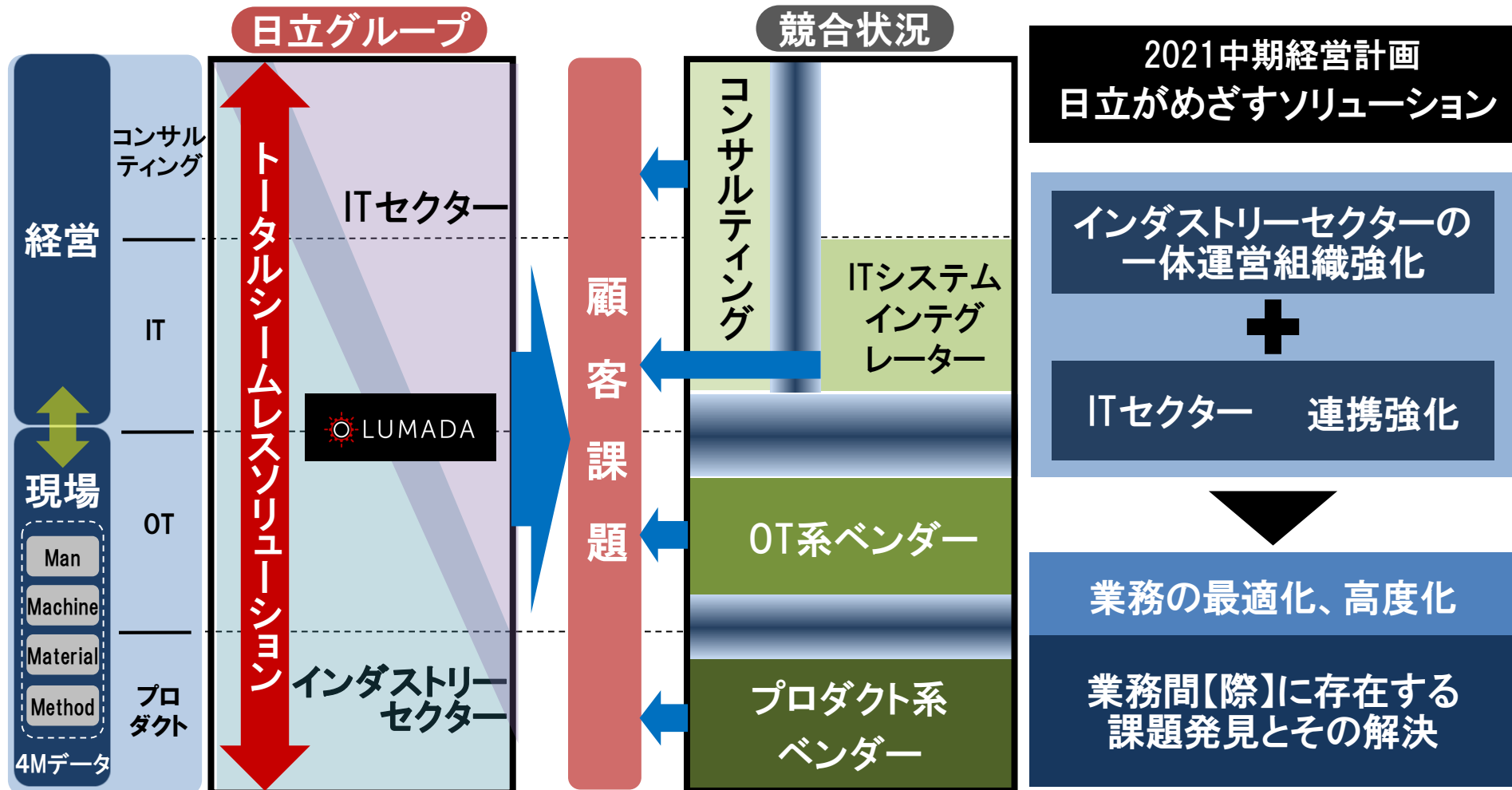
---

## Contents

1. インダストリーセクターについて
2. 2018中期経営計画の総括
- 3. 2021中期経営計画の事業戦略**
4. Lumadaデジタルソリューション事例
5. さらなる成長に向けたグローバル展開
6. まとめ

# 3-1. インダストリーセクターのめざす姿

日立はプロダクト×OT×IT をすべて有する強みを生かし、  
現場と経営をシームレスにつなぐ事業体制へ



### 基本方針

#### ■ デジタルでつなげるトータルシームレスソリューション

次世代  
マニュファクチャリング

次世代  
ロジスティクス

次世代  
メンテナンス

次世代  
ユーティリティ

コネクテッド  
プロダクト

#### ■ さらなる成長に向けたグローバル展開



### 産業系顧客に対し、ベストソリューションパートナーになる

高度につながる未来の製造業のバリューチェーンの「際」に着眼し  
さまざまなお客さまの課題をデジタル技術で解決

2021年度にめざす  
ポジション

売上収益	1兆円
調整後営業利益	1,000億円
調整後営業利益率	10%

市場ニーズが多様化・加速化。顧客に生じる企業間・組織間の「際」の課題を解決し新しい事業価値の創造を実現

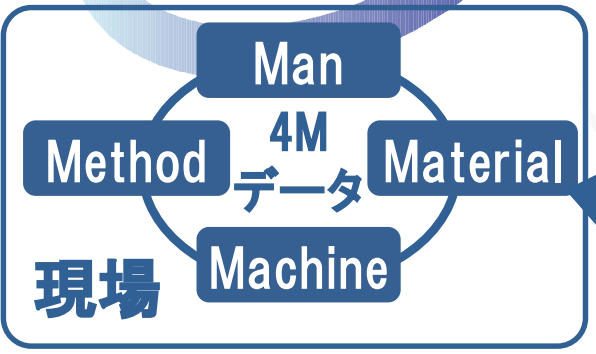
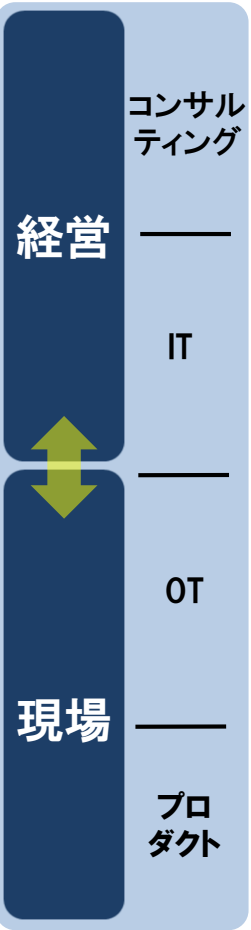
トータルシームレスソリューションの実現に向けて

### Lumadaデジタルソリューション戦略

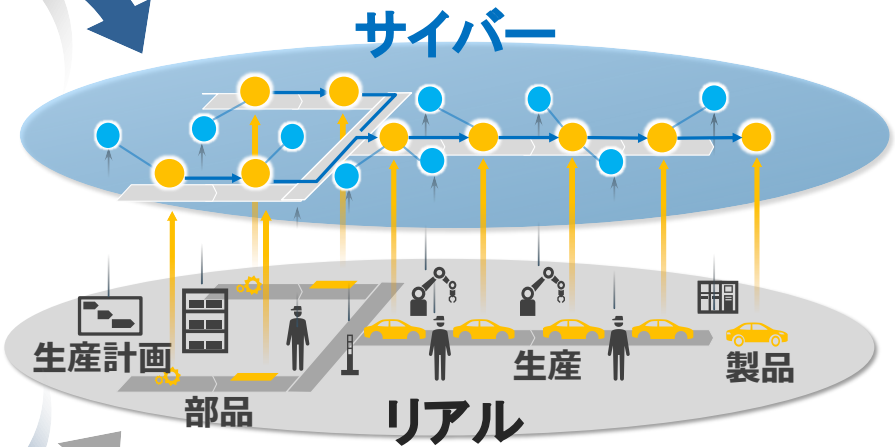
- 1 「現場」と「経営」の「際」をタテにつなぐ
- 2 サプライチェーン上の業務、企業の「際」をヨコにつなぐ
- 3 オープンイノベーションで「つながる場」を提供し、異業種間の「際」をつなぐ



# (1) 「現場」と「経営」の「際」をタテにつなぐ



多様化する市場ニーズに  
即応する経営意思決定



高効率生産体制の確立

- ・生産ラインの柔軟な変更
- ・製品開発サイクル短縮
- ・多品種変量・混流生産

# (2) サプライチェーン上の業務、企業の「際」をヨコにつなぐ

「際」

サプライヤー  
流通

製造  
市場

価値

需要に即応したE2Eでの全体最適を実現

サプライヤー

製造

流通

市場

多拠点連携  
効率化

生産計画  
効率化

物流  
高度化

需要予測  
高度化

データを用いた  
サプライチェーンの全体最適化

多様なソリューションコア群



# (3) オープンイノベーションで「つながる場」を提供し、異業種間の「際」をつなぐ

「際」

異業種

価値

新たな価値、事業機会を創造

お客さま

- ・ 製造業
- ・ 流通業
- ・ サービス業



パートナー

- ・ ITパートナー
- ・ OTパートナー
- ・ プロダクトパートナー



日立の技術・知見

- ・ 研究開発
- ・ コンサルティング
- ・ エンジニアリング

NEXPERIENCE\*



データ

イネーブラー

デジタルトランスフォーメーション

新しいビジネス  
新しいアイデア



お客さまやパートナーとの協創を通じて、  
新しいビジネスモデルを創出

# インダストリーセクター

---

## Contents

1. インダストリーセクターについて
2. 2018中期経営計画の総括
3. 2021中期経営計画の事業戦略
4. Lumadaデジタルソリューション事例
5. さらなる成長に向けたグローバル展開
6. まとめ

### 事例1

**タテ**につなぐ【次世代マニュファクチャリング】

株式会社アマダホールディングス

### 事例2

**ヨコ**につなぐ【次世代マニュファクチャリング】

サントリー食品インターナショナル株式会社

### 事例3

**ヨコ**につなぐ【次世代ロジスティクス】

株式会社エフピコ

### 事例4

**ヨコ**につなぐ【次世代メンテナンス】

サルエアー社

### 事例5

**場**でつなぐ【次世代メンテナンス】

化学メーカー  
東京海上日動火災保険株式会社

# 事例1 タテにつなぐ【次世代マニファクチャリング】

「際」

経営  
現場

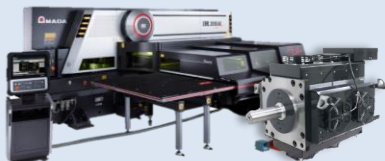
価値

生産性向上、オペレーション効率化



HITACHI  
Inspire the Next

サーボ、設備用圧縮機、  
クレーン

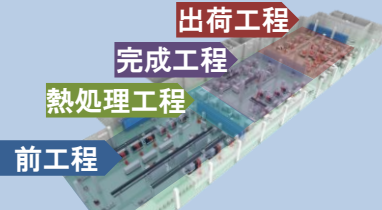


プレス用 サーボシステム\*



クレーンシステム  
＜富士宮事業所他＞

ロボティクスを活用した  
生産設備の最適化



無人・365日ノンストップの一貫IoTライン

最短3時間の当日出荷体制構築  
＜土岐事業所 T876工場＞



IoT活用による  
生産現場の高度化

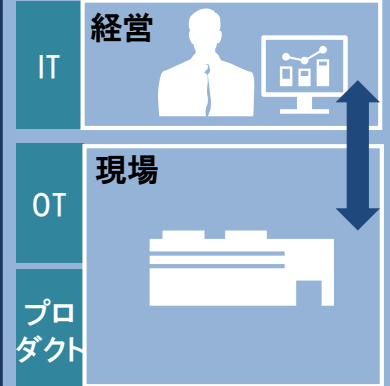


組立ナビゲーションシステム

ヒトに優しい次世代製造  
モデル構築

＜富士宮事業所＞

生産データ直結による  
管理業務の効率化



Step4 ITとの融合  
2019年～

Step3 IoT化への対応 2018年～

Step2 OTへの展開 2016年

Step1 プロダクト導入

\* 位置、速度などを一定になるように制御するシステム

# 事例2 ヨコにつなぐ【次世代マニファクチャリング】

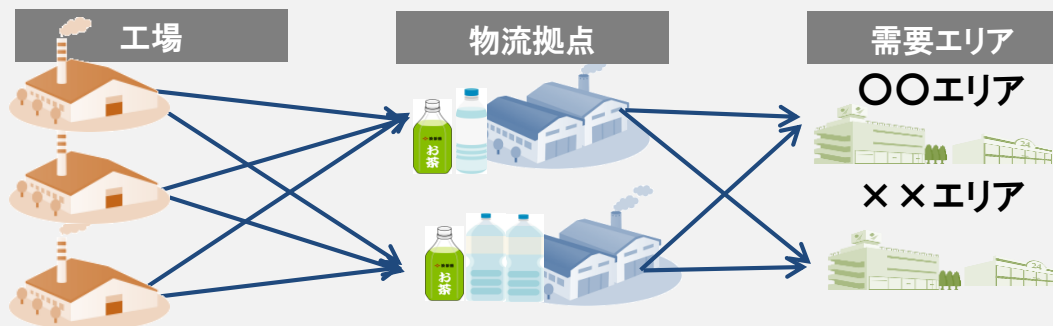
「際」 製造 物流 市場 価値 需要変動に即応した商品の安定供給、業務効率化

SUNTORY  
SUNTORY BEVERAGE & FOOD

HITACHI  
Inspire the Next

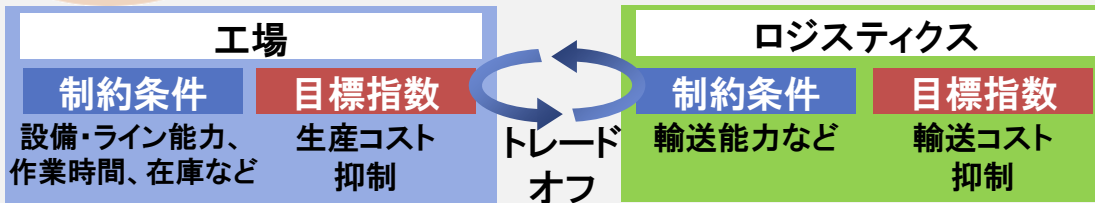
AIによる最適提案でスピーディー・柔軟な生産計画を立案

LUMADA



毎週平均  
約40時間

約1時間  
で  
自動立案



マーキング



インクジェット  
プリンター

Step2 IT、OT領域に拡大

2018年～

Step1 プロダクト提供



「際」 サプライチェーン 価値 物流現場の安定稼働、サプライチェーン最適化



**HITACHI**  
Inspire the Next

ERPシステム構築による  
業務改革

エフピコの商品  
食品トレイ



自動搬送機器を活用した  
仕分・配送業務の効率化



関東配送センター

自動化配送センター増強  
による小売店サービス強化



八王子配送センター



福山配送センター

環境・エコ  
対応強化

自動搬送設備の拡大に伴い、  
保守/アフターサービスを強化

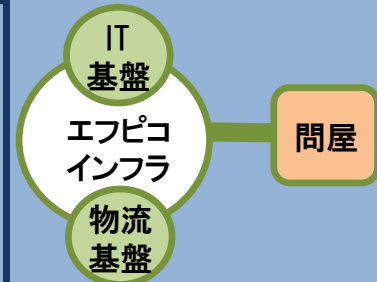
Step3 2015年～  
OT拡張・保守/アフターサービス強化

Step2 OTへの展開

Step1 ITシステム導入



IT・物流を活用した  
問屋との連携強化



エフピコの  
IT・物流インフラ基盤を  
問屋で利活用

Step4 2019年～  
SCM協調



# 事例4 ヨコにつなぐ【次世代メンテナンス】

「際」

プロダクト  
アフターサービス

価値

空気圧縮機のメンテナンス効率化、安定稼働

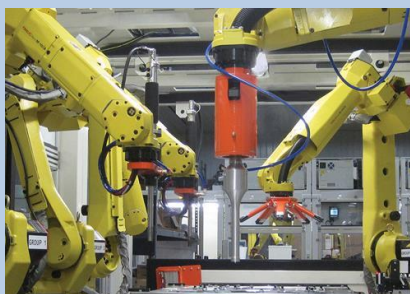


製品競争力強化  
(オーガニック+M&A)



シナジーによる  
ラインアップ拡充

ロボットSI顧客への展開



ロボットSI事業との連携

Step2 OTとの連携

AI・IoTを活用した LUMADA  
次世代メンテナンス提供

KDDI「IoT世界基盤」活用



Lumadaソリューション展開

Step3 2020年～  
IoT化への対応

2019年～

Step1 プロダクト強化 2017年～

# 事例5 場であつなく【次世代メンテナンス】

「際」 異業種 価値 プラント運転リスクの最小化

化学メーカー

HITACHI  
Inspire the Next

東京海上日動

化学プラント向け  
モーター、インバーター、  
監視制御システム



モーター



インバーター



プラント監視制御システム

IoT×保険による新サービス提供

LUMADA



化学メーカーの課題

- ・熟練技術者不足
- ・設備経年劣化

保険サービス

東京海上日動の  
保険開発力



予兆診断  
サービス  
ARTiMo\*

日立的  
OT・ITと  
ノウハウ

AI分析データ

IoT

プラント全体の状態変化や  
異常予兆をリアルタイム診断

×

保険

予兆診断結果による  
ユーザーの財務的負担の軽減

Step2 IoTへの展開

2018年～

Step1 プロダクト・OT導入

\* AIを活用したプラント向けの予兆診断サービス

# インダストリーセクター

---

## Contents

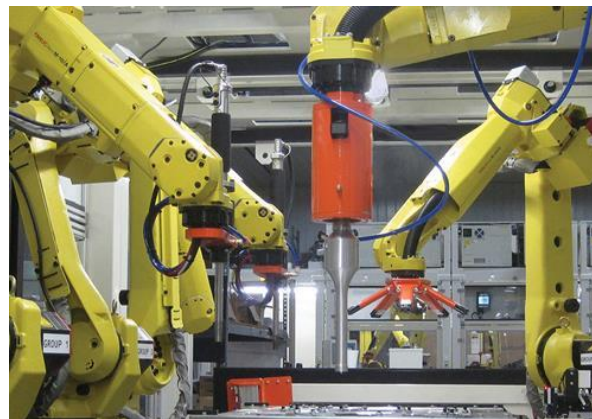
1. インダストリーセクターについて
2. 2018中期経営計画の総括
3. 2021中期経営計画の事業戦略
4. Lumadaデジタルソリューション事例
- 5. さらなる成長に向けたグローバル展開**
6. まとめ

# 5-1. 日立が考える製造業の進化

ロボット活用によるモノづくりの最適化へ  
ロボットシステムインテグレーター2社を日米で買収



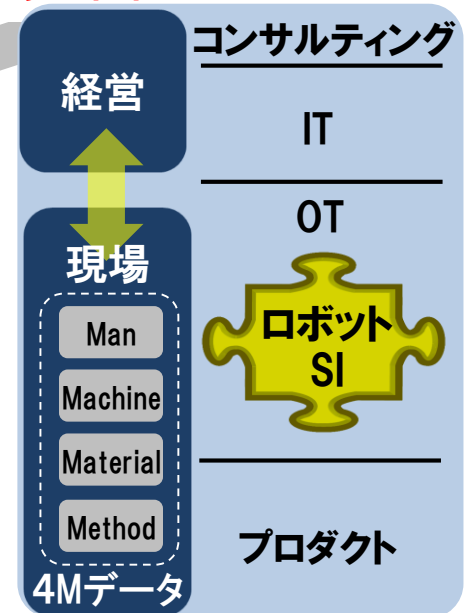
[今後]  
人とロボット活用によるモノづくり



[従来]  
人と設備によるモノづくり



[将来] 現場と経営がつながるモノづくり



現場と経営のシームレスな連携  
経営効率の最適化

ロボット活用によるラインSI + トータルデータSI

人によって培われる現場力

### 提案力、技術力、顧客基盤を強みに 幅広い業界に多様なロボットソリューションを提供

社名	JR Automation Technologies, LLC	主要事業	ロボットSI事業 (生産ラインや物流システムの構築)
売上高	603百万米ドル(約670億円) (2018年連結)	主要顧客業界	•自動車 •航空機 •eコマース •医療機器 他
本社拠点	米国ミシガン州ホランド市	代表者	CEO: Bryan Jones
設立年	1980年	従業員数	約2,000名

多様なラインへの  
提案力

高品質を達成する  
技術力

質の高い顧客基盤

## ロボットSI市場は高い成長率 JRオートメーション社の注力業種で豊富な事業機会

### 成長ドライバー

### 事業機会

自動車	<ul style="list-style-type: none"> <li>・電動化</li> <li>・人件費高騰</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強い自動化ニーズ</li> </ul>
航空機	<ul style="list-style-type: none"> <li>・航空機の需要拡大</li> <li>・軽量化(新素材)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・Tier1-3の裾野拡大</li> </ul>
eコマース	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高頻度配送、倉庫数増</li> <li>・人手不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・プロセス全体の自動化(ピッキング他)</li> </ul>
医療機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>・医療機器イノベーション</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・厳しいFDA基準への適合</li> </ul>

世界の  
ロボットSI市場  
CAGR(2018-2023)

**10%超\***

自動車



航空機



eコマース



医療機器



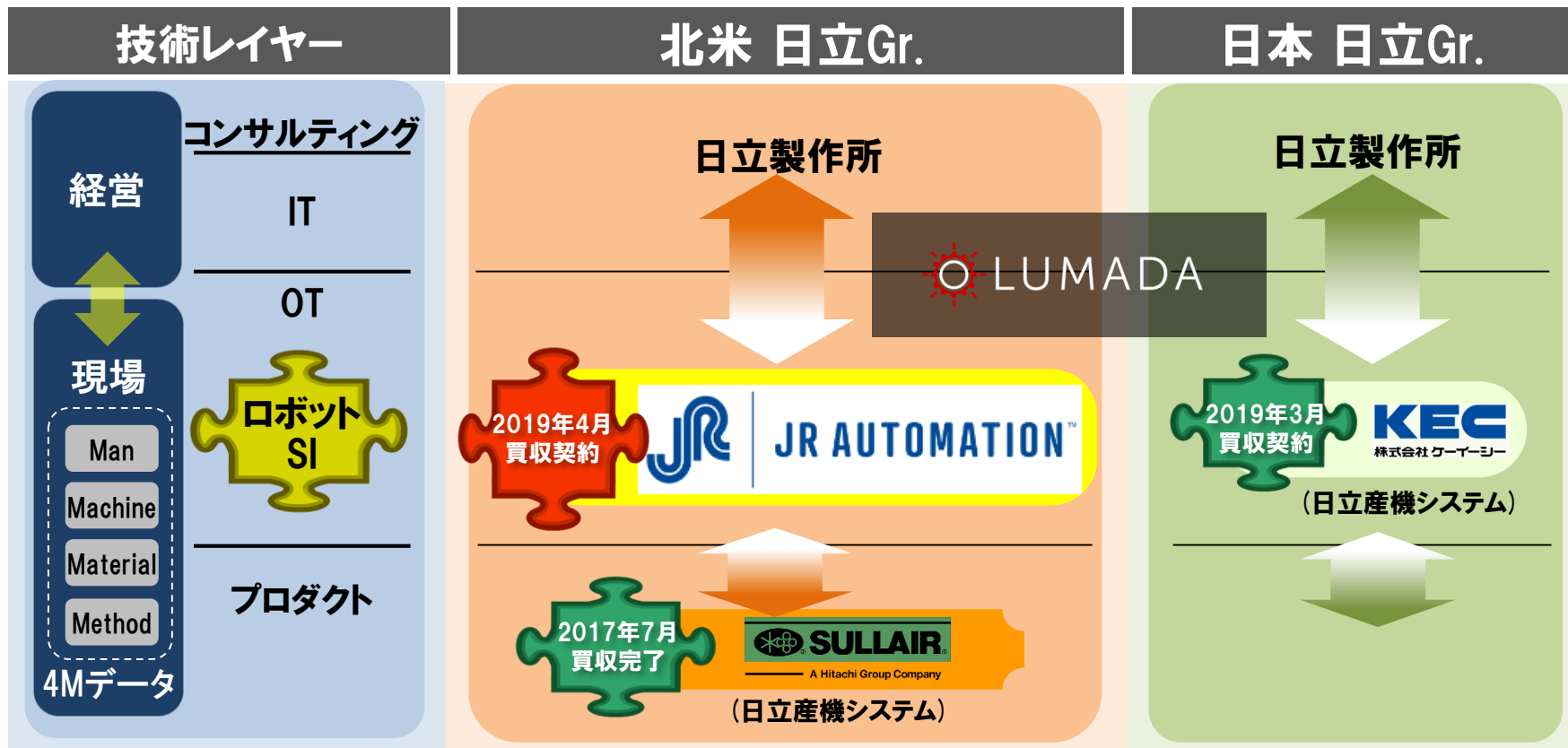
イメージ

\* 出典:IFR2017レポートなどを元に日立推計



# 5-4. ロボットSI事業を軸にしたシナジー創出

獲得した顧客基盤とノウハウを活用し、  
Lumadaソリューションをグローバルに展開

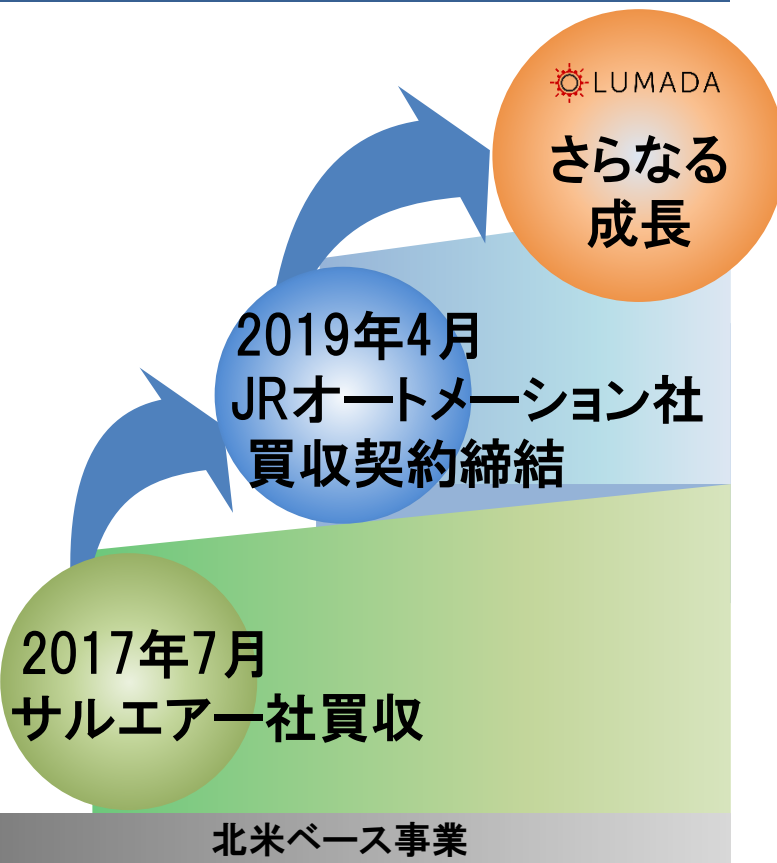
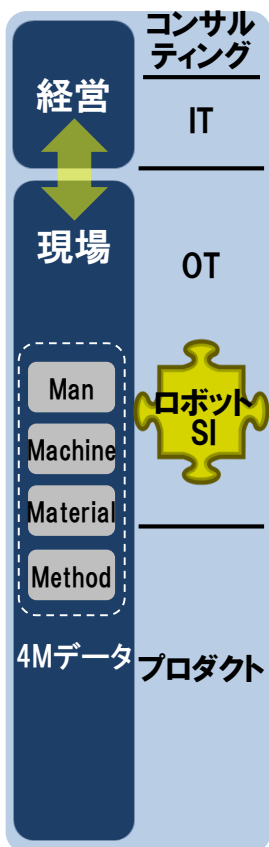


多様化・高度化が進む市場ニーズに対し、日立のIT・AI技術と  
ロボットSIのOTを融合し、バリューチェーンの高度化を実現

## M&Aにより北米の事業基盤を強化

北米グループ会社の  
グローバル売上収益規模：  
約730億円(2018年度)

ターゲット売上収益規模：  
2,000億円(2021年度)



現場と経営がつながることによる  
顧客の社会・環境・経済価値の向上

顧客基盤の獲得による  
デジタルソリューション事業の拡大

リカーリング事業\*(コネクテッド製品)  
の拡大による高収益化

\* 交換部品などのアフターマーケットがあり、継続的なリプレイス需要が存在する、循環型の事業



# インダストリーセクター

---

## Contents

1. インダストリーセクターについて
2. 2018中期経営計画の総括
3. 2021中期経営計画の事業戦略
4. Lumadaデジタルソリューション事例
5. さらなる成長に向けたグローバル展開
6. まとめ

ポートフォリオ強化 / 成長地域への拡大 / オペレーション効率化  
によりインダストリーセクターを高付加価値 / 高収益な事業体へ

ポートフォリオ強化

成長地域への拡大

オペレーション  
効率化

## 重点投資内容

- トータルシームレスソリューション拡大投資
  - ・Lumadaソリューションコア開発
  - ・リカーリング事業拡大

- グローバル事業投資
  - ・北米中心にフロント強化（デリバリー体制・顧客基盤）

- 経営基盤の強化
  - ・オペレーション改革（業務プロセス最適化、生産システム高度化）

インダストリーセクターの  
高付加価値化 / 高収益化

## 経営指標

- ・ROIC (投下資本利益率)
- ・調整後営業利益率
- ・売上収益 / 海外売上収益比率

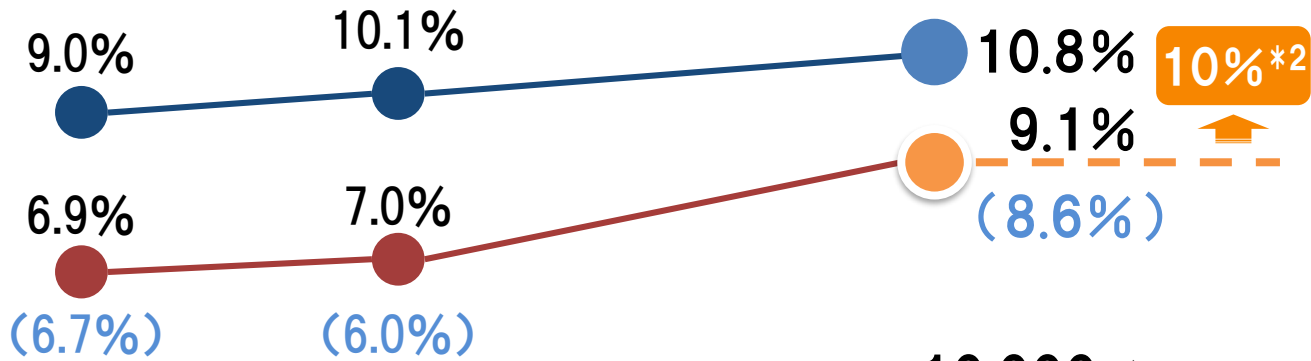
# 6-2. 2021年度目標

**ROIC\*1**  
(投下資本利益率)

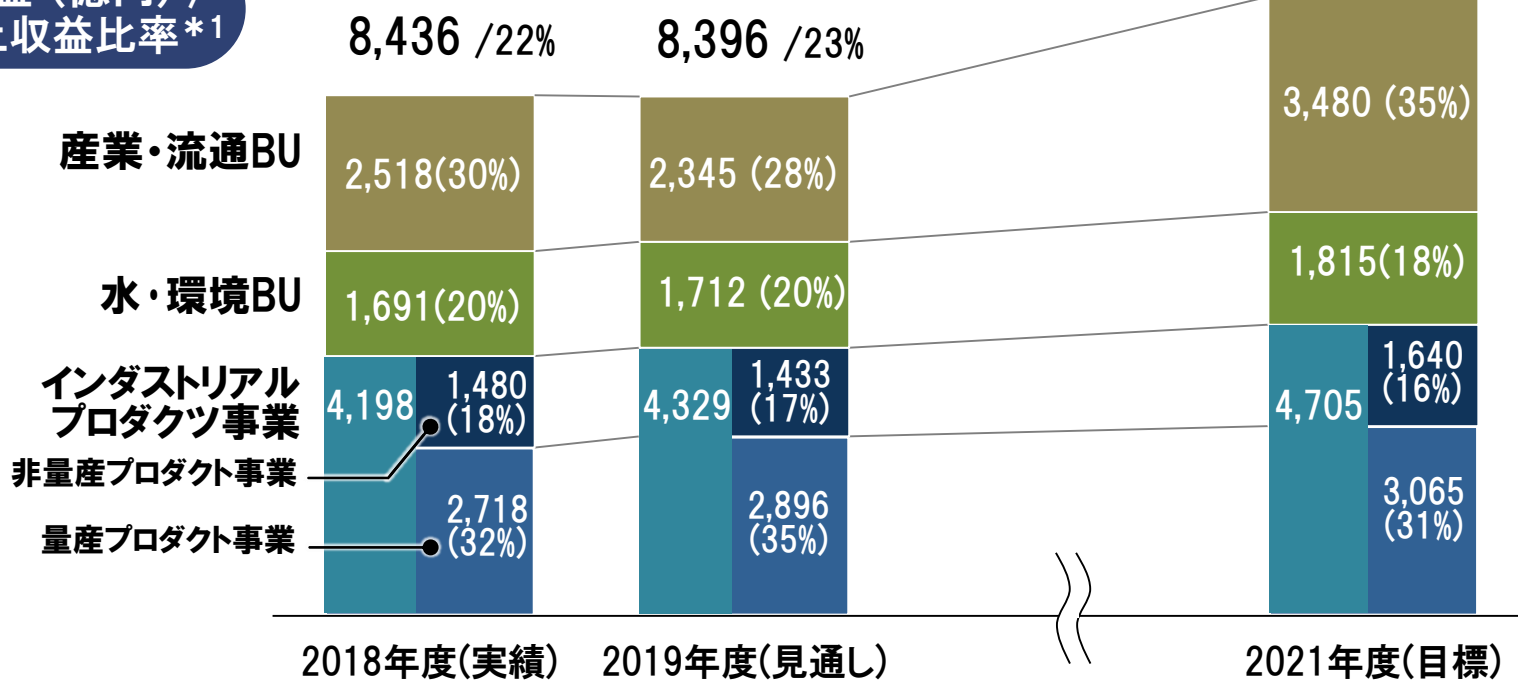
**調整後営業利益率\*1**

( ) EBIT率\*1

**売上収益 (億円) / 海外売上収益比率\*1**



10,000 / 30%



\*1 産業・流通BUの大型海外EPC案件の影響を除く。各区分の数値は、セクター内の内部取引を含むほか、産業・流通BUおよび水・環境BU、インダストリーセクター全体には、ITセクターに計上されている制御システム事業を含む。  
\*2 ストレッチ目標値。  
EBIT: 受取利息及び支払利息調整後税引前当期利益

### さらなる成長に向けて

- トータルシームレスソリューション強化、拡大
- グローバル展開の加速
- リカーリング事業の拡大

**産業系顧客に対しての  
ベストソリューションパートナーへ**

*Hitachi Social Innovation is*

**POWERING GOOD**

世界を輝かせよう。

本資料における当社の今後の計画、見通し、戦略等の将来予想に関する記述は、当社が現時点で合理的であると判断する一定の前提に基づいており、実際の業績等の結果は見通しと大きく異なることがあります。その要因のうち、主なものは以下の通りです。

- 主要市場(特に日本、アジア、米国および欧州)における経済状況および需要の急激な変動
- 為替相場変動
- 資金調達環境
- 株式相場変動
- 原材料・部品の不足および価格の変動
- 長期契約におけるコストの変動および契約の解除
- 信用供与を行った取引先の財政状態
- 製品需給の変動
- 製品需給、為替相場および原材料価格の変動並びに原材料・部品の不足に対応する当社および子会社の能力
- 新技術を用いた製品の開発、タイムリーな市場投入、低コスト生産を実現する当社および子会社の能力
- 人材の確保
- 価格競争の激化
- 社会イノベーション事業強化に係る戦略
- 企業買収、事業の合併および戦略的提携の実施並びにこれらに関連する費用の発生
- 事業再構築のための施策の実施
- 持分法適用会社への投資に係る損失
- 主要市場・事業拠点(特に日本、アジア、米国および欧州)における社会状況および貿易規制等各種規制
- コスト構造改革施策の実施
- 自社の知的財産の保護および他社の知的財産の利用の確保
- 当社、子会社または持分法適用会社に対する訴訟その他の法的手続
- 製品やサービスに関する欠陥・瑕疵等
- 地震・津波等の自然災害、感染症の流行およびテロ・紛争等による政治的・社会的混乱
- 情報システムへの依存および機密情報の管理
- 退職給付に係る負債の算定における見積り

**HITACHI**  
**Inspire the Next**