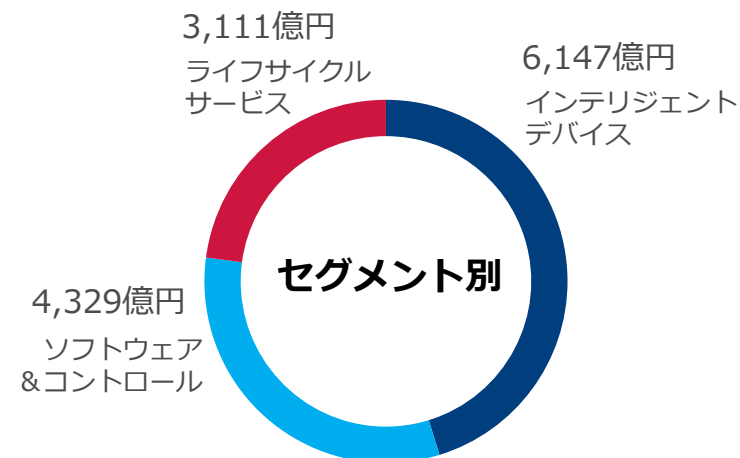
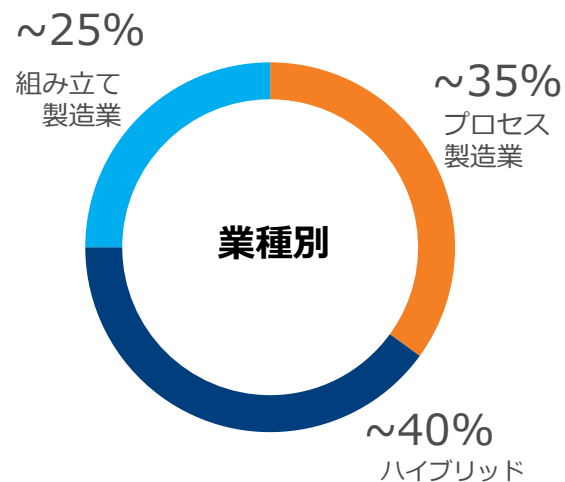
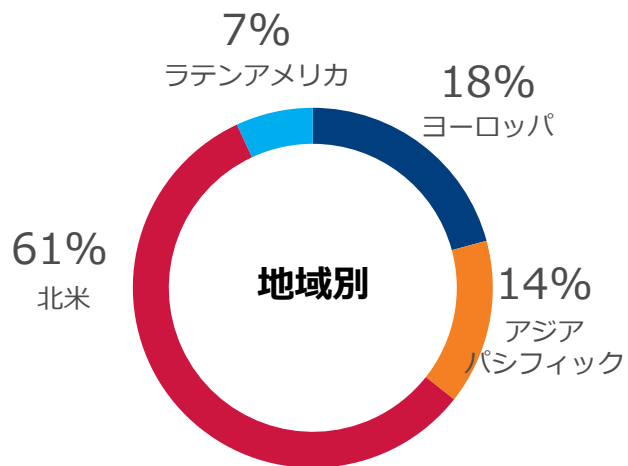


# ロックウェルオートメーション社の紹介



**Rockwell  
Automation**

2023年度 売上  
**13,587**  
 億円  
**\$9.1B**

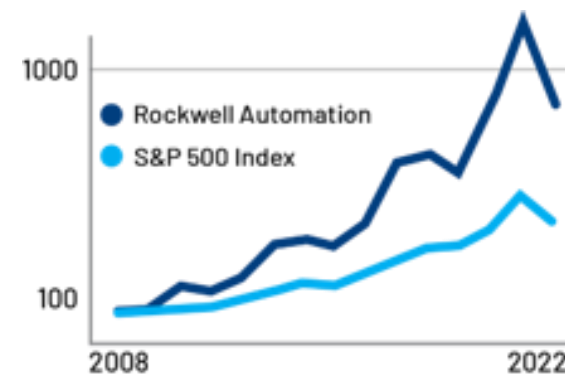


**121年**  
 に及ぶ  
 お客様への  
 サービス

  
**100+**  
 カ国

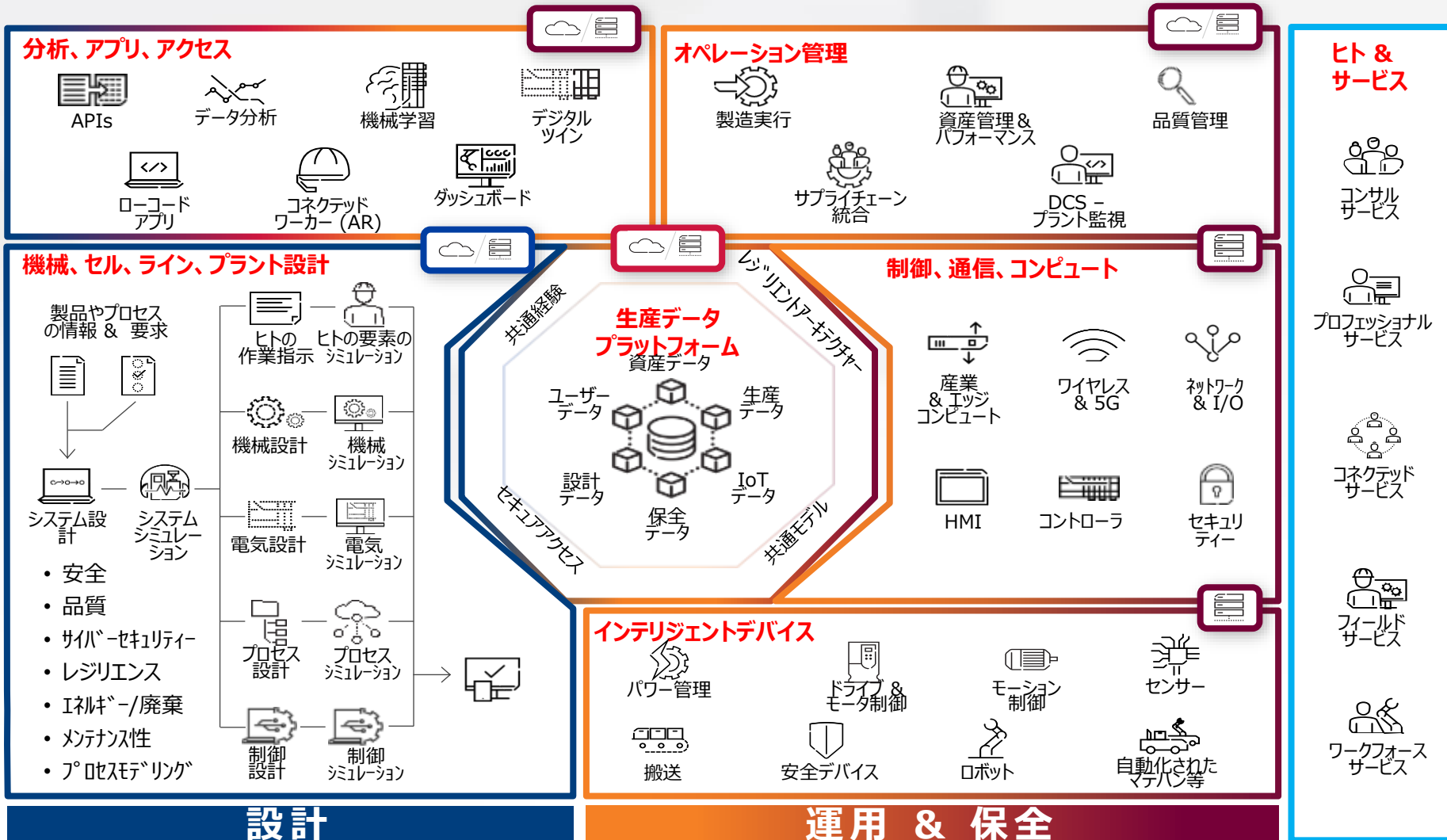
  
**29,000名以上**  
 従業員数: 半数以上が  
 米国以外

株主への  
 リターン  
 (還元)



# プロダクションシステム

デジタルソリューションを生産オペレーションに自然に根付かせ、より柔軟かつ機敏なビジネスモデルを形成



新しいデジタルアイデンティティ

## 1. 製造ライフサイクル管理

設計、運用、保守までのライフサイクルを総合的な方法で管理

## 2. 産業用IoT (IIoT)

アプリケーションとネットワーク化された各デバイス間の相互接続により、システムから作業員へのデータの流れをよりシームレス化

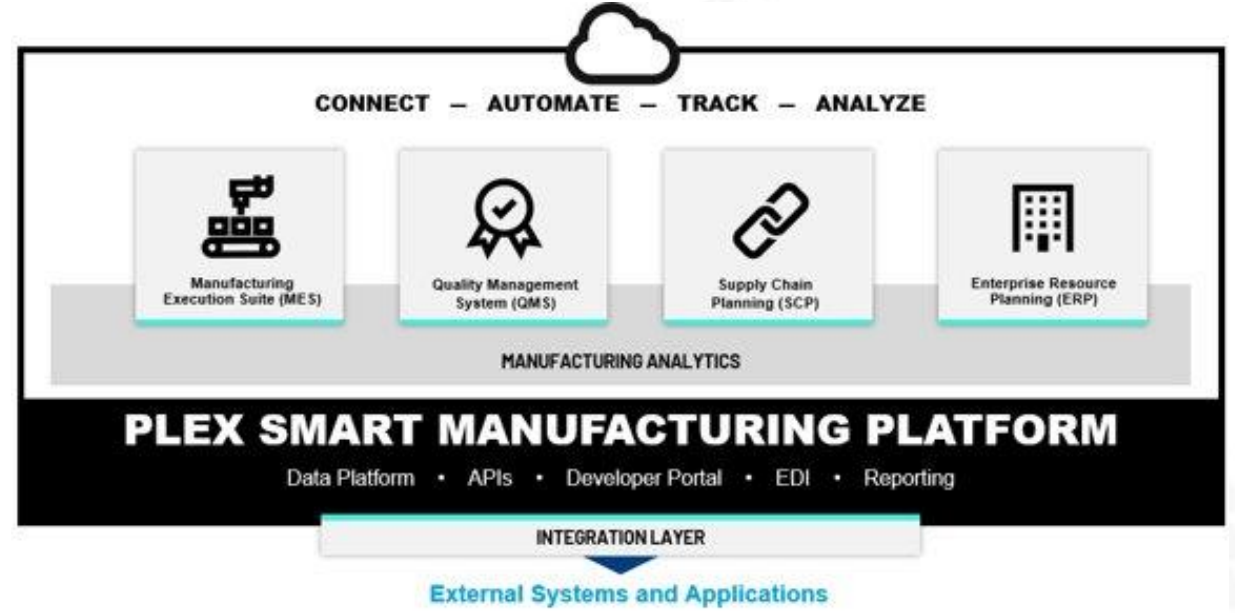
# 製造実行システム (MES)

## オンプレミスMES



FactoryTalk® ProductionCentre

## SaaS MES



PLEX®

# 本日のPlexセミナーについて

Rockwell and Plex Partners

**KEL**  
KANEMATSU ELECTRONICS LTD.

**NSW**



**Rockwell  
Automation**

# PLEXのご紹介



**Rockwell  
Automation**

# Plexスマート・マニュファクチャリング・プラットフォーム



# PLEX

by ROCKWELL AUTOMATION



製造業に100%特化

100% Manufacturing  
Focused



マルチテナント型SaaS

True Multi-Tenant SaaS



システムセキュリティ評価=A

System Security  
Rating = A



コミュニティとの連携

Connected and Engaged  
Community



スマートマニュファクチャリングをリード

Leading the Smart Manufacturing  
Movement

800+

お客様数

Customers

40+

ヶ国

Countries

8B+

1日当たりの処理量

Transactions per Day

96+%

契約更新率

Renewal Rate

99.996%

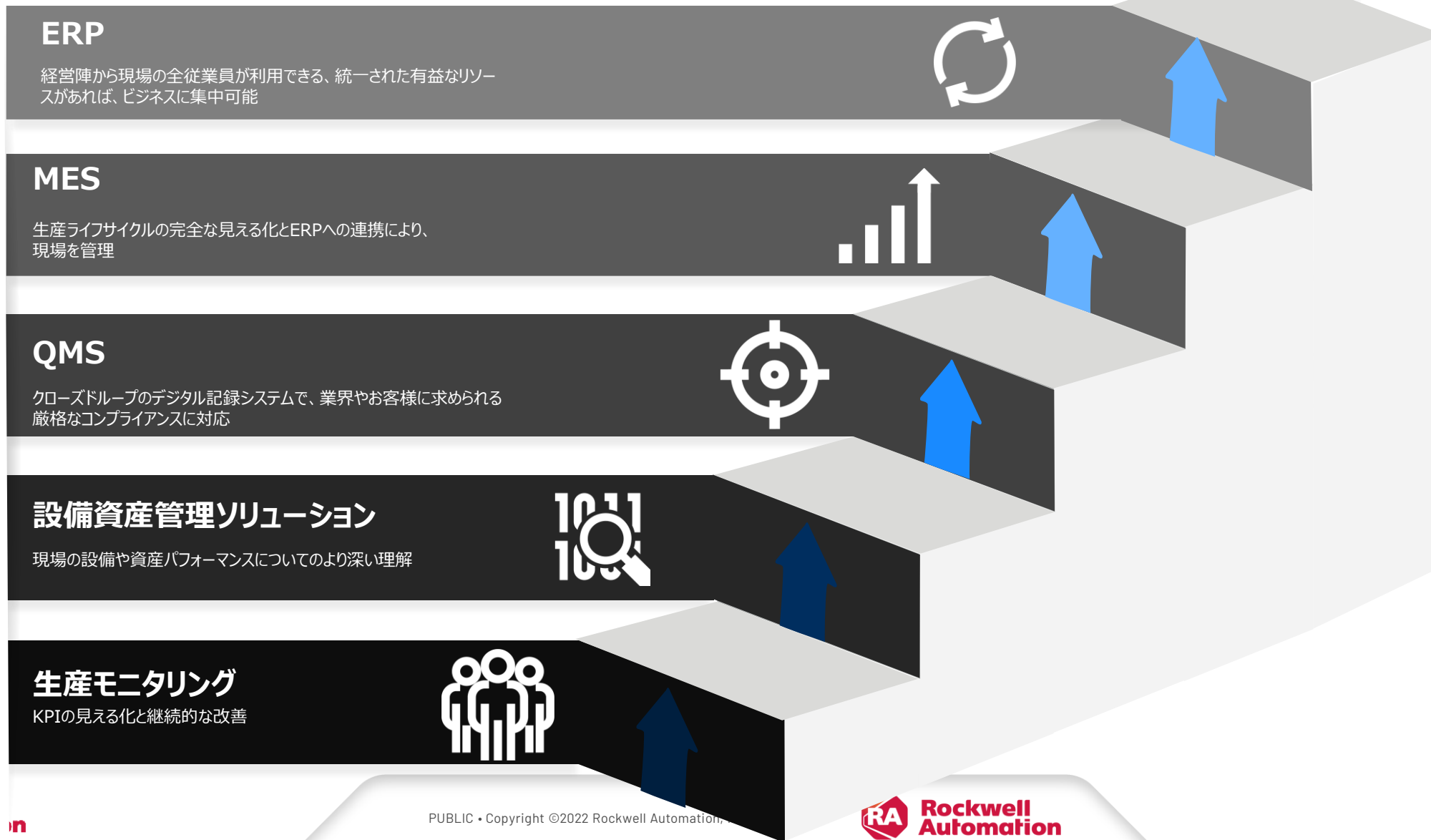
過去12カ月の稼働率

Up-Time



# PLEXの主要なモジュール

## SaaSベースの拡張性の高い製造実行システム



# PLEXの全体構成

世界クラスの品質システムを導入し、完全な製造実行スイートへと進化させる



Enterprise  
Resource  
Planning  
(ERP)

- 会計とリリース会計
- 財務報告
- 実際原価計算
- 固定資産
- 販売注文管理
- 見積り
- 販売管理
- サービスと保証
- ベンダー在庫管理
- 顧客売上予測
- 高度なHCM
- 入出荷管理
- Plexモバイルビジネスアプリ
- 製品コンフィギュレーター
- サプライヤー・スコアカード
- 購買



Manufacturing  
Execution  
Suite  
(MES)

- 生産管理
- 在庫管理
- プランニングとスケジューリング
- 製品データ管理
- 原価計算
- 高度なトレーサビリティと製品系図
- バーコードとラベル印刷
- 分析ビルダー
- コアHCM
- Plexモバイルプラットフォームとプロダクションアプリ



Quality  
Management System  
(QMS)

- ドキュメント管理 (DCS)
- デジタル管理計画
- 規制コンプライアンスサポート (SQF、BRCなど)
- デジタルチェックシート
- SPC
- ゲージ管理
- 検査データ収集
- サプライヤー品質管理
- 顧客/サプライヤーポータル
- 継続的改善のトラッキングとレポート
- 分析基盤



IIoT接続と自動化



製造の分析

PLEX スマートマニュファクチャリングプラットフォーム

# Plexのビジネスモデル

2つのビジネスモデル

ユーザー数  
モデル

売上高ベースの  
ユーザー数無制限

# 一般的な製造業におけるお客様の課題

工場の生産現場や財務・経理部門との連携におけるKPI達成を妨げる要因

廃棄品の増大

品質管理の工数

マニュアルプロセスによるエラー

原材料と完成品の管理が困難

需要の変化や優先順位の変更に柔軟に対応できない

棚卸し業務に工数がかかり、リアルタイムにわからない

データの不確実さ

財務レポーティングに時間がかかる

機器停止時間が多くスループットが悪い

# PLEXの貢献できる改善テーマ

データ活用による可視化、コントロール、自動化による改善

## KPI関連

- 財務報告のレポート  
作成時間短縮
- 迅速な在庫計算
- 仕掛品、完成品  
在庫の把握
- 在庫削減
- OEE
- スクラップ削減
- 生産スループット
- 運搬コスト削減

## ソリューション

- 原材料不足の防  
止
- トレーサビリティ
- 品質管理
- マニュアル作業低  
減によるエラー削減
- 過去データの分析
- ペーパーレスのワー  
クフロー

## リアルタイム性

- 遠隔地からのデー  
タ可視化
- 在庫、仕掛品、  
ジョブ、機器ステ  
ータス
- ダウンタイムの管理
- 稼働時間
- 設備のパフォーマ  
ンス管理

# PLEXによる価値創造

3つの領域におけるPLEXの価値創出

## オペレーション価値



### 主要業績評価指標 (KPI)

複数の業務・財務指標における業績改善

## プロセス価値



### フルタイム換算 (FTE)

日常業務を遂行・管理する多くの時間給・給与労働者におけるプロセスの効率化を図る。

## IT価値



### 総所有コスト (TCO)

ITインフラを簡素化し、異種システムの数を減らし、ポイント・ツー・ポイントの統合を最小限にする。

# PLEXによるオペレーション価値

既存顧客による実際の改善結果の測定



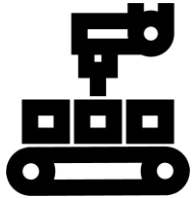
在庫

在庫精度 : 7-17%  
在庫レベル: 15-25%



品質

スクラップ 40-60%削減



製造

O.E.E. : 6-10%の増加



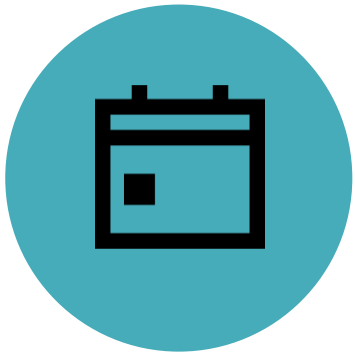
搬送

オンタイム : 最大20%改善  
輸送コストの削減 : 25-40%削減

# プロセス価値(FTE) のメリット

人的コストの最適化

## 資材計画と スケジューリング



40-50%

- 需要予測
- 供給計画倉庫と生産-期限切れ注文と便宜出荷

## 生産実行



5-15%

- 生産スケジューリング
- オペレーター指示
- 生産データの記録

## 在庫管理



35-45%

- サイクル&年間カウント
- ステージングとソーティング
- ロット追跡、模擬リコール
- 入荷・出荷

## 品質管理



25-35%

- トレーサビリティ
- チェックシートと文書管理
- 監査、規制遵守
- サプライヤスコアカード

## 設備と工具の メンテナンス



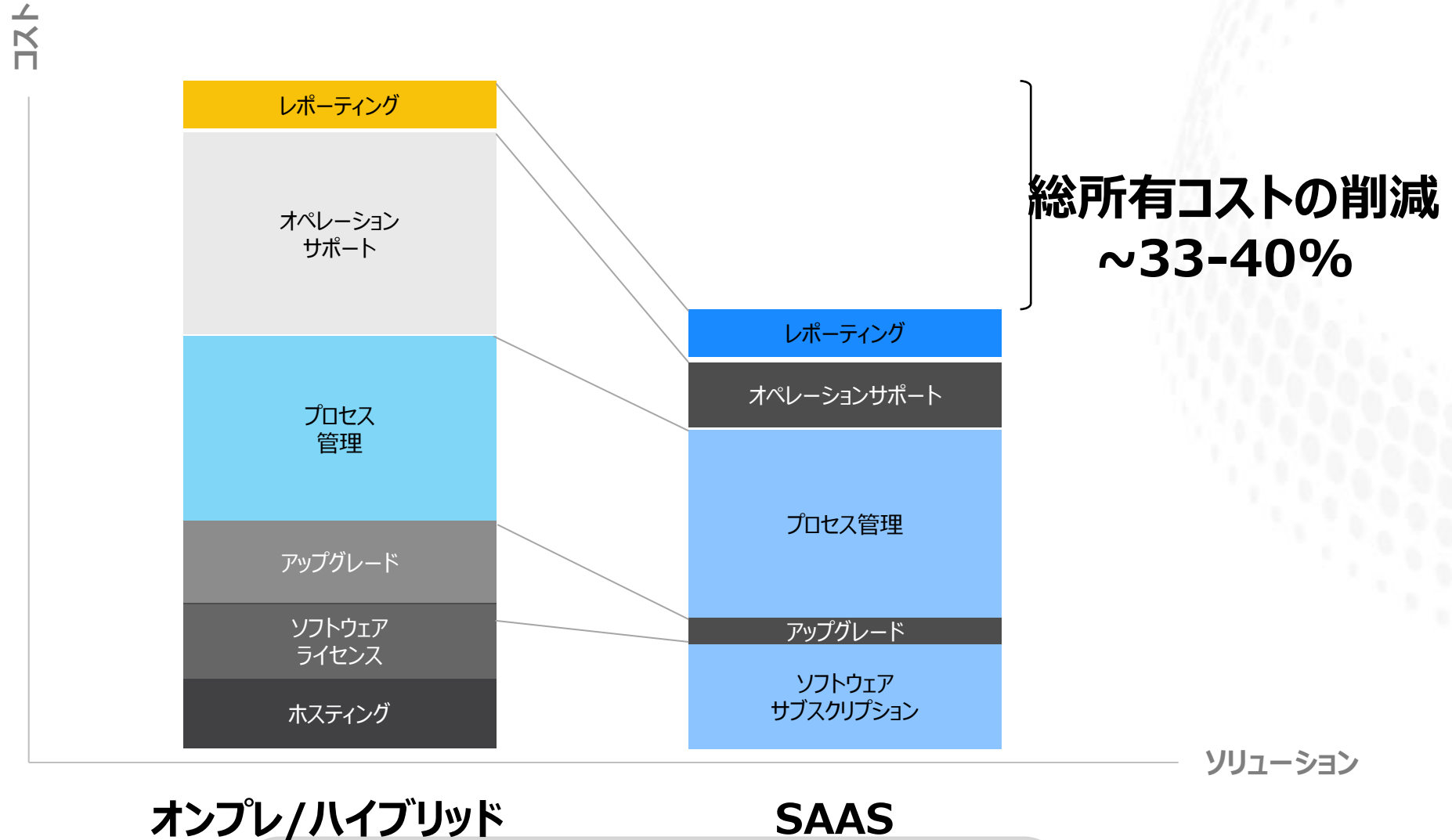
20-25%

- プロアクティブ・スケジューリング
- 使用状況の監視と追跡
- スペアパーツのトラッキング



# PLEX MESにおける総所有コストの比較

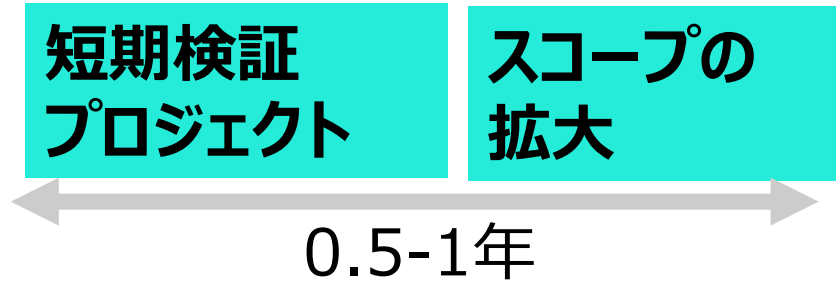
サブスクリプションビジネスモデルによるTCOメリット



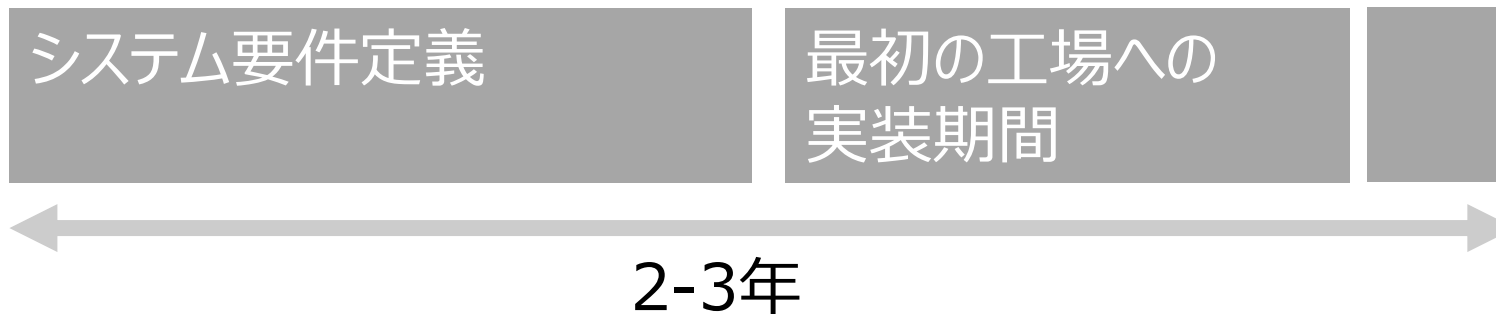
# PLEXの導入期間の比較

多くのプロジェクトでは1年未満の期間で導入、既存環境からの移行を完了  
PLEXのアプローチは確実なステップで実施可能

## PLEXのアプローチ



## 通常のアプローチ



PLEXでは標準機能のコンフィグレーションによる実装アプローチ

v.s.

一般的なMES製品は要件を確定した上で、半スクラッチでの実装アプローチ、且つ作ったものからの変更には影響大

# 導入企業における効果測定

多様な指標での改善



## 収益の増加

連続して前年比で収益が増加  
職員1人あたり25万ドルの収益



## スクラップ率の削減

スクラップ率が3%から1.5%へ減少



## コスト削減

在庫償却による50万ドルのコスト削減  
数分で模擬回収(モックリコール)が可能



## 納期厳守率の向上

100%納期厳守  
緊急配送の必要性の減少



## 在庫精度の向上

99.9%の在庫精度  
認証や監査の準備時間を数週間から  
数時間に短縮



## 監査効率の向上

模擬回収(モックリコール)を7分で実行可能



## 在庫削減

在庫10%削減  
生産高5%向上



## 短期のROI

コスト回避のバランスが取れている場合、  
初期費用がゼロ



## 短期で価値実現

90日で本格稼働  
Plexの採用で、1年以内に会社規模が2倍に

# 主要な日本企業での導入実績

北米市場での多くの自動車サプライヤーでの導入事例



# まとめ

## SaaS型製造実行システムPLEX

データ活用による可  
視化とコントロール

マニュアル作業の低  
減

コスト等のKPI改善

SaaSモデルの導入  
の容易さ

グローバルでの800  
社以上の実績

短期間での環境構  
築と移行

自動車サプライヤー、  
消費財、組立製造  
業

オペレーション、プロセ  
ス、ITでの価値創造

製造プロセスの高品  
質化、ムダの削減



**Rockwell  
Automation**

expanding **human possibility**<sup>®</sup>



[www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com)