



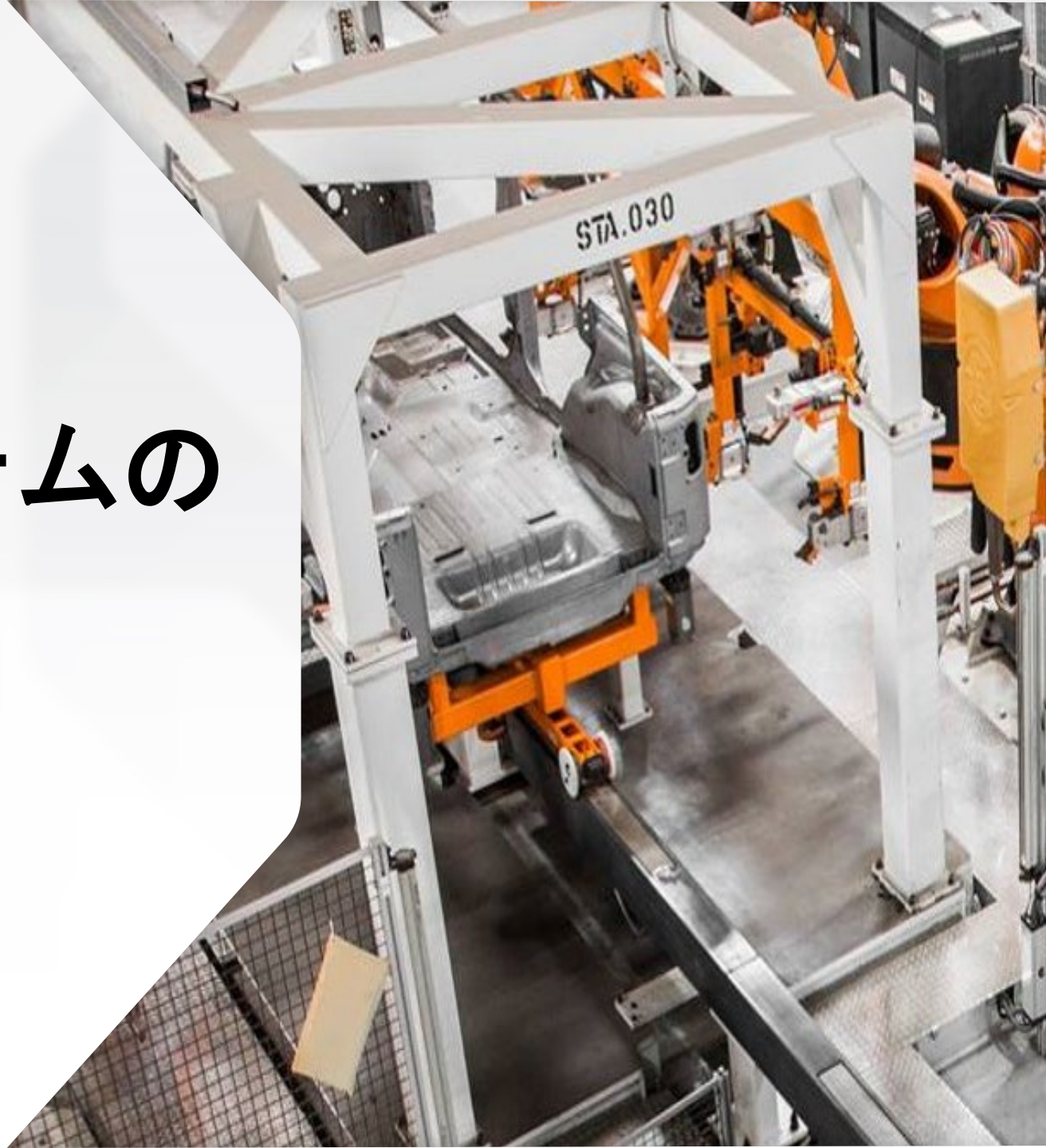
リニア搬送システムのご紹介

Huazi Li , Solution Consultant, Rockwell Automation Japan

expanding **human possibility**®



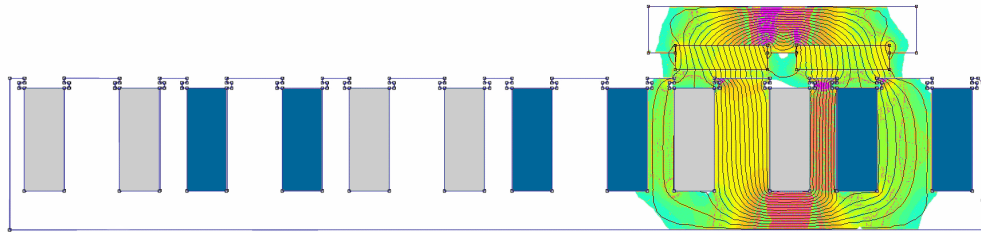
PUBLIC



Rockwell Automation® リニア搬送システム

ICT - 『独立したカートテクノロジー』

- 独立して移動する永久磁石
 - 移動する永久磁石(ムーバー)はコントロールされるだけで、配線など不要。
 - 低い移動質量でエネルギー効率を最大化。
 - フレキシブルで柔軟な動作。
- 静止したコイル
 - フレックスケーブルなどの摩耗部品、スリップリング不要。
- 高速・高精度のモーション制御で生産性の向上
- カーブ、分岐、合流などのレイアウト適用で柔軟なレイアウト構成、スペース節約
- シンプル機構でメンテナンスの最省化
- バーチャルコミッショニングツールを利用した設計時間短縮



ICT - Rockwell Automation® リニア搬送システムポートフォリオ

MagneMover LITE®

- 軽量物搬送
- 簡単な設計および設置、設定
- レイアウト及び動作の無限の柔軟性
- 数千台のカートを簡単にプログラミングおよび制御
- 簡易メンテナンス

【アプリケーション】

ライフサイエンス、EVバッテリー、医薬品、食品と飲料、日用品、半導体など



製品紹介へClick

QuickStick® QuickStick HT™

- 数十Kgから数千Kgの重量物搬送
- より高い推力及び速度
- 柔軟性、モジュール式、拡張可能
- 可変モーター間隔を利用した柔軟なレイアウトにより、省スペース・コスト効率を向上
- 高い密封性の製品もあり、特殊環境へ対応

【アプリケーション】

物流、EVバッテリー、ライフサイエンス、食品と飲料、半導体自動車、エンターテインメントなど



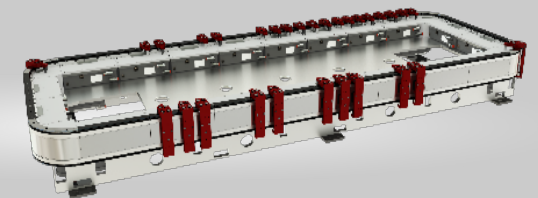
製品紹介へClick

iTRAK®

- インテリジェントな位置決め
- 確実な閉ループサーボ性能
- 他のモーション軸との自動同期
- 高速、高精度、高推力で設備能力を向上
- 設計ツール利用した簡易設計

【アプリケーション】

ライフサイエンス、食品と飲料、日用品、組み立て工程、パッケージング

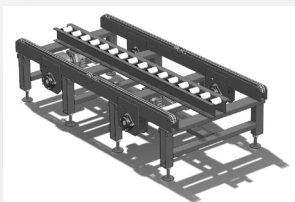


製品紹介へClick

搬送工程事例

既存

従来式コンベア
搬送



- 大きな設置スペースを必要とする
(多くのステーション、ツール、長距離のコンベアが必要)

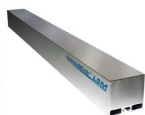
- 多くのエネルギーを要する
(クリーンルーム)

上面図



変更後

Rockwell automation
ICT Technology



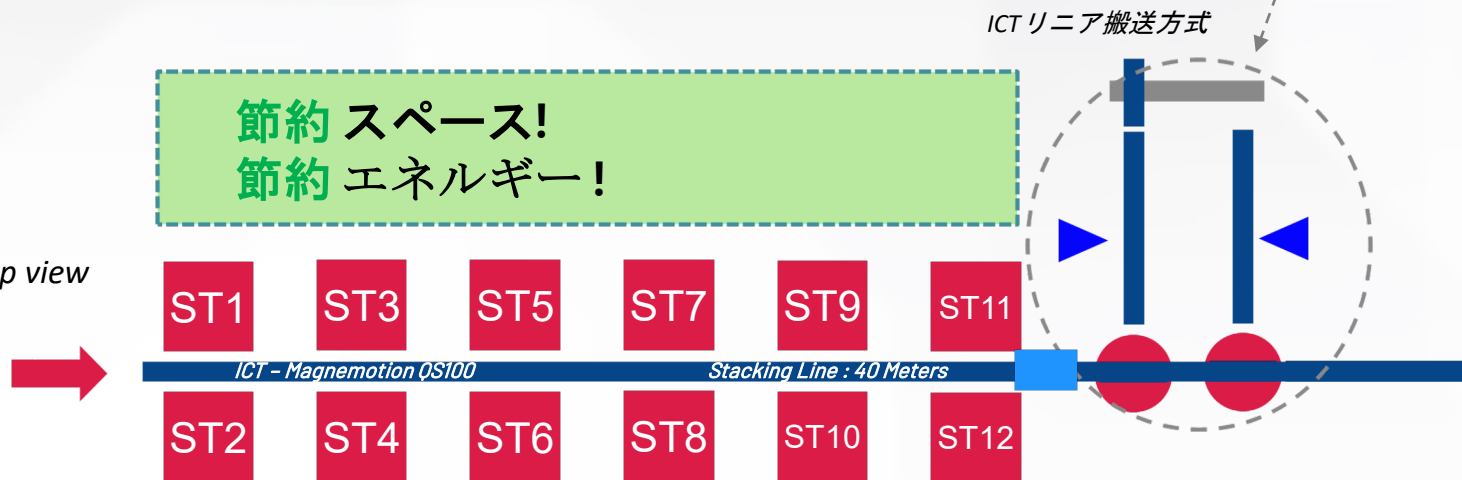
- 設置スペースの節約
(ステーション数、ツール数量減少、コンベア長さ減少)

- 能力向上

- エネルギー節約
(クリーンルーム)

- クリーンシステム：
(潤滑油等必要なし。)

Top view



Rockwell Automation® リニア搬送システム採用した搬送工程

QuickStick®



バーチャルコミッショニングツール Emulate3D

Emulate3Dを利用した簡易的システム構築、正確な運用分析、制御システムの検証

- 簡易的搬送システム構築：
大型の搬送システム構築も短時間で構築可能。
- 搬送システムシミュレーション
搬送システム全体の搬送能力及び各工程スループットの「見える化」により、実機無しのシミュレーションを行える。
- エミュレーション
構築したリニア搬送システムに対し、エミュレーション機能にて制御プログラムの自動生成及びデバックし、制御システムの開発期間を大幅に短縮。



デモンストレーション-ITRAKシステム構築



Emulate 3DツールのITRAKシステム構築
デモンストレーション

リニア搬送システムの価値

高速による
能力の向上

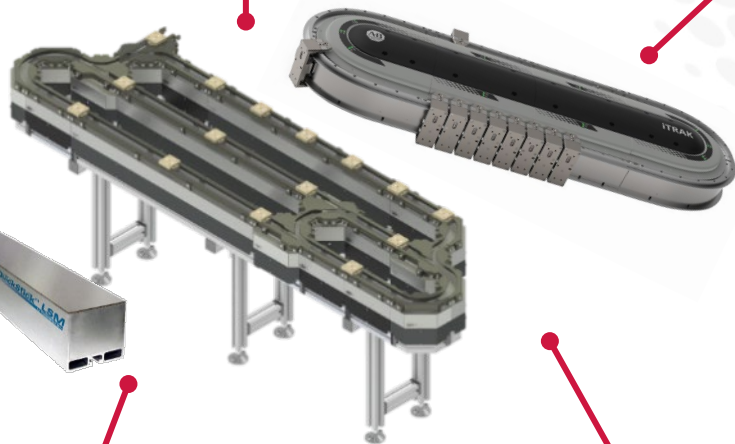


メンテナンス
簡易化



高いパフォーマンス
簡易追跡機能

無限の柔軟性
設置スペース減少



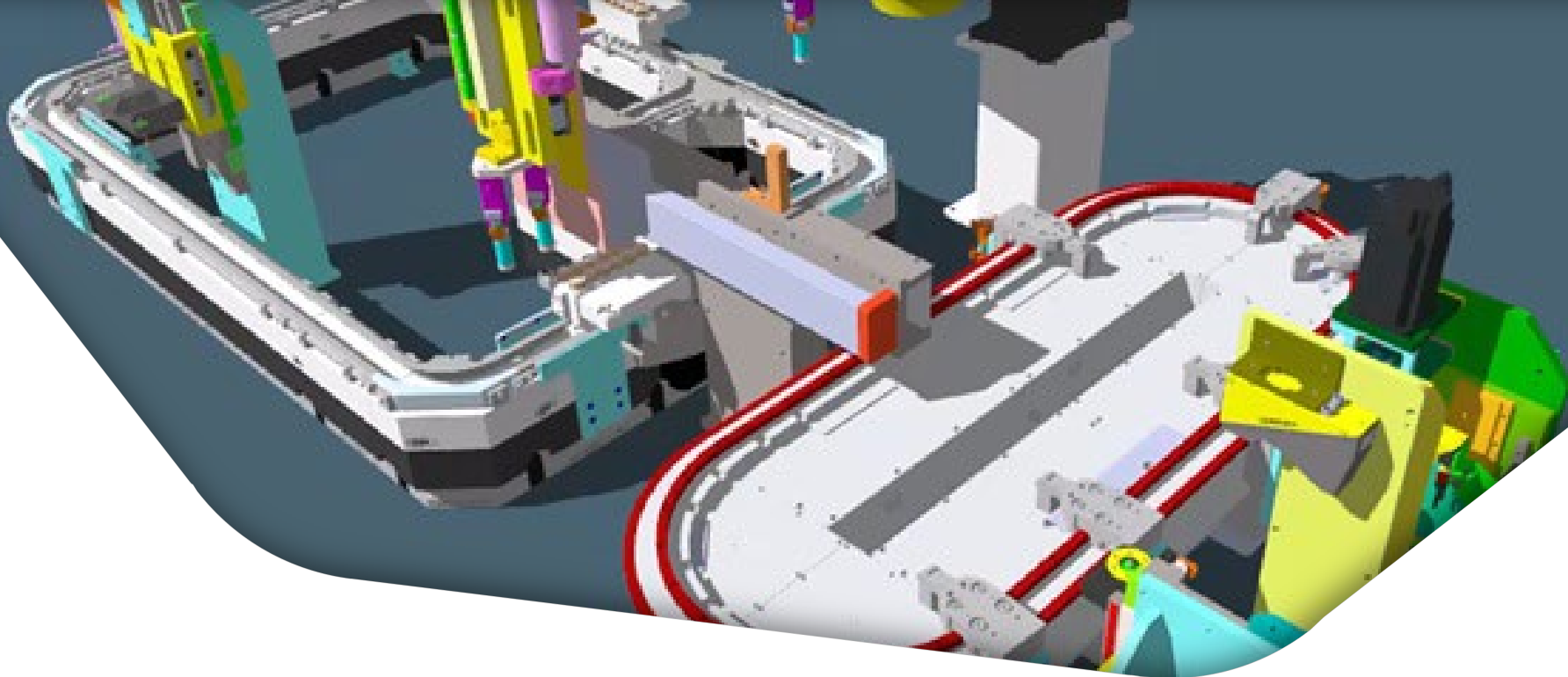
統合した
安全機能

軽量～重量物
までの豊富な
製品ポートフォリオ



EtherNet/IPを通じた
コントローラおよび
モーションへの統合

スマートでフレキシブルなモノづくりに向けて



Thank you



www.rockwellautomation.com

