

## AI ターミナル

### AIターミナルとは

大型コンテナ船の寄港に伴い、1寄港当たりのコンテナ積卸個数が増加し、コンテナ船の着岸時間が長期化しています。他方、我が国では、労働力人口の減少や高齢化の進展により、将来の港湾労働者不足の深刻化が懸念されています。また、近年、海外港湾では、コンテナターミナルの自動化が急速に進展しています。

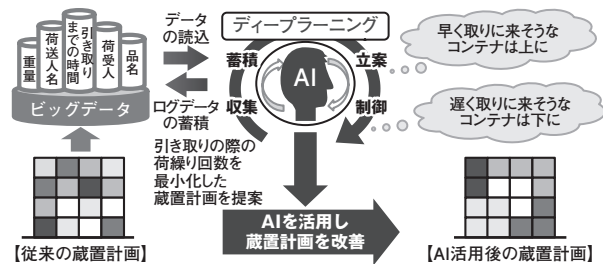
このような中、国土交通省港湾局では、単なる自動化とは一線を画した、我が国の熟練技能者の「匠の技」とAI、IoT、自動化技術を組み合わせた、世界最高水準の生産性と良好な労働環境を有するコンテナターミナル（AIターミナル）を実現することにより、コンテナターミナルの生産性を飛躍的に向上させることを目指しています。

### 具体的な取り組み

AIターミナルの実現に向けて、現在、以下3つの実証事業を行っています。

#### (1) ターミナルオペレーションの効率化・最適化に関する実証事業（平成30年度～）

例えば、現在は、下段にある輸入コンテナを搬出する際に上段に積まれたコンテナを移動させるといった荷繰り作業が頻繁に発生しています。このため、荷主名・品目名等のビックデータを基に、AIを活用して、荷繰り回数を最小化するコンテナ蔵置計画を提案するシステムの開発を行っています。

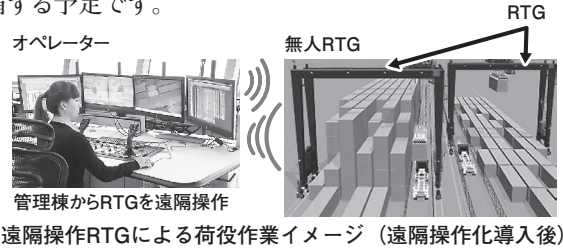


コンテナ蔵置計画（ヤードプラン）の最適化

#### (2) 荷役システム高度化実証事業（平成28～30年度）

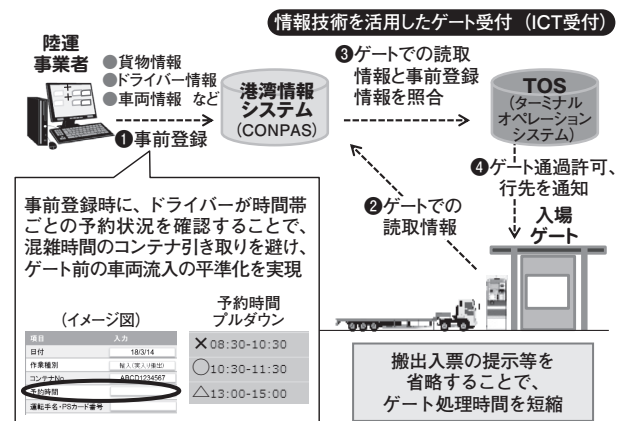
ヤード内荷役能力向上とオペレーターの労働環境改善を図るため、RTG（Rubber Tired Gantry crane：タイヤ

式門型クレーン）の遠隔操作化に係る実証事業を横浜港と神戸港で行っています。既設コンテナターミナルにおいて遠隔操作RTGを導入する際の安全確保の方策をとりまとめた「モデル運用規定」を策定し、導入環境を整備する予定です。

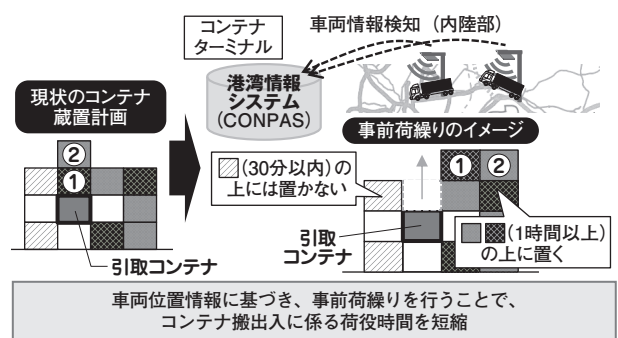


#### (3) 情報技術を活用した海上コンテナ物流の高度化実証事業（平成28～30年度）

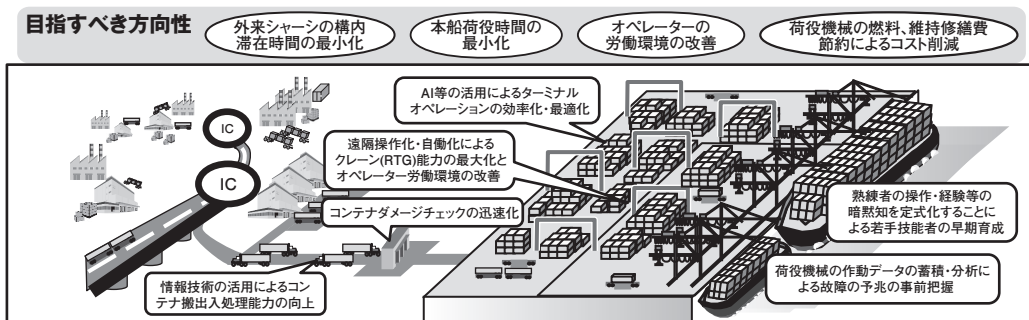
情報技術を活用したコンテナ搬出入処理能力の向上を図るための実証事業を横浜港で行っています。具体的には、搬出入票の提示等の省略によるゲート処理時間の短縮や、内陸部で、車両位置情報を検知して、事前に荷繰りを行うことによる荷役時間の短縮に向けて取り組んでいます。



ゲート処理の効率化



ヤード内荷役の効率化



AIターミナルのイメージ