

今後の政策目標と個別施策

平成31年2月21日
国土交通省港湾局

国際コンテナ戦略港湾政策の持続的発展に向けて

政策目的

国際基幹航路の我が国への寄港を維持・拡大することにより、企業の立地環境を向上させ、我が国経済の国際競争力を強化 ⇒ 雇用と所得の維持・創出

政策目標

○平成31年から概ね5年以内

国際コンテナ戦略港湾において、欧州・北米航路をはじめ、中南米・アフリカ等、**多方面・多頻度の直航サービス**を充実させることで、グローバルに展開する我が国立地企業のサプライチェーンマネジメントに貢献する

今後の取り組み

目標達成のために港が備えるべき要件

Cargo Volume

- ・当該港湾への寄港で取り扱える貨物量が多いこと

Cost

- ・コンテナ船の寄港コストや荷主の利用コストが低廉であること

Convenience

- ・大型船が支障なく寄港できる施設が整っていること
- ・寄港に伴う時間的なロスが少ないこと
- ・周辺港や内陸との円滑な接続が可能であること
- ・流通加工等付加価値を提供する機能が充実していること

国際コンテナ戦略港湾への「集貨」

- ・国際コンテナ戦略港湾におけるアジア広域からの集貨に資するフィーダー航路網の充実及び積替機能強化を促進 等

国際コンテナ戦略港湾への産業集積による「創貨」

- ・荷さばき及び保管等の複合機能を有する物流施設のコンテナターミナル近傍への立地を促進 等

国際コンテナ戦略港湾の「競争力強化」

- ・AI、IoT、自動化技術を組み合わせ、世界最高水準の生産性と良好な労働環境を有するAIターミナルを実現
- ・東京オリンピック・パラリンピック競技大会の際の円滑な港湾物流を確保するための対策を検討するために国土交通省港湾局と東京都港湾局で連絡協議会を設置
- ・入港コスト低減を図るための措置を検討 等

集貨事業の見直しについて

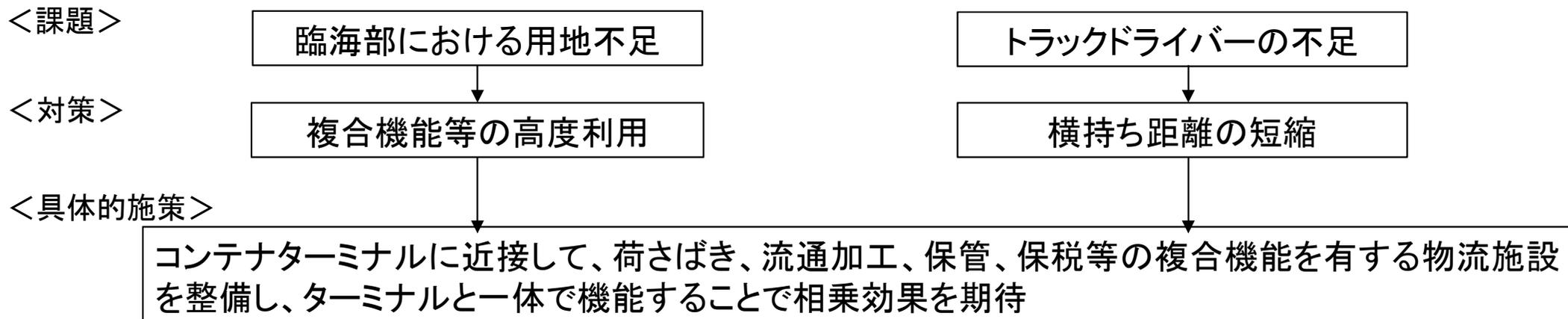
現状

- これまでの支援の結果、国内地方港からの集貨が促進（国際フィーダー航路網が拡充）
- 国際フィーダー航路の利便性向上等のための積替機能強化が必要
- 東南アジアからの更なる貨物取り込みが必要
- 中南米・アフリカ航路等でも大型船が就航

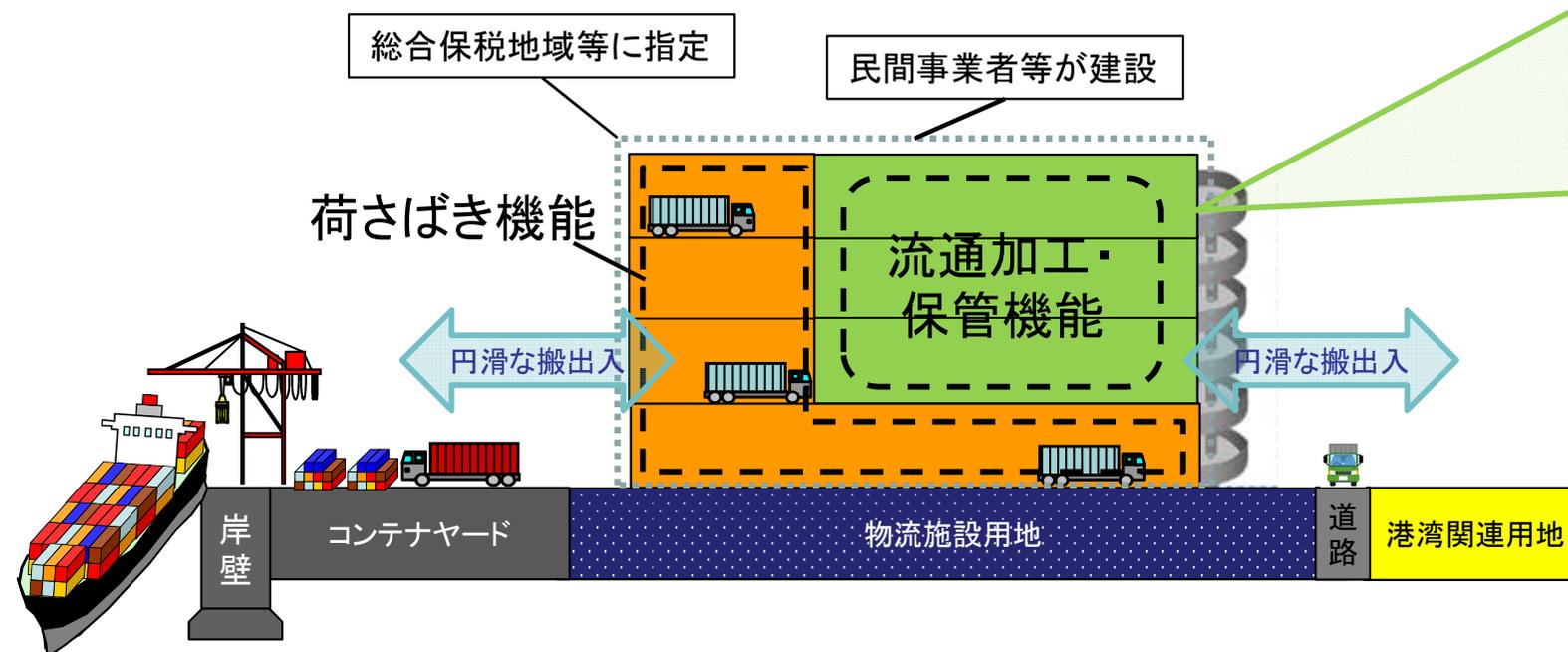
見直しの方向

H30年度事業			H31年度事業(案)	
目的	支援内容	見直し方向	目的	支援内容
国内貨物の集貨	地方港発着貨物の集貨 (貨物支援)	廃止	(港湾管理者等へ引き継ぎ)	
	国際フィーダー航路の拡充 (航路支援)	継続	アジア広域 ハブ機能強化	国際フィーダー航路の利便性向上
	新規	積替機能強化(バージ利用促進)		
他国からのトラン シップ貨物獲得	東南アジア発着貨物の集貨 (貨物支援)	継続		東南アジア発着貨物の更なる集貨
	外航フィーダー航路の拡充 (航路支援)		外航フィーダー航路の更なる拡充	
新規航路誘致	北米・欧州航路の誘致 (航路支援)	継続	新規航路誘致	北米・欧州を始め中南米・アフリカ等 多方面・多頻度の直航サービスの充実 2

コンテナターミナルと一体となった物流施設(イメージ)



《コンテナターミナルと一体で、複合機能を有する物流施設のイメージ》



AIターミナルの実現に向けた取り組みの概要

本船荷役時間の短縮

ガントリークレーンによる荷役のサイクルタイムの向上

RTGによる荷繰り率の低減

外来トレーラーのゲート前待機時間の短縮

外来トレーラーの構内滞在時間の短縮

外来トレーラーのゲート処理時間の短縮

○AIターミナルの取組

IoT

AI

自動化

①

➢ 熟練技能者の世界最高の荷役ノウハウをAIで分析し、その暗黙知を定式化して、若手技能者に継承

(2021年度まで実証)

②

➢ RTGを遠隔操作化・自動化し、クレーン能力を最大化しつつ、オペレーターの労働環境を改善

(2018年度まで実証)
(2019年度から導入促進)
【支援制度を創設】

③

➢ 品名、荷主名、過去の搬入・搬出日時等のビッグデータをAIで分析し、コンテナの蔵置場所を最適化
➢ 荷役機械等の配置・作業タイミングを最適化し、本船荷役と外来トレーラー荷役を両立

(2020年度まで実証)

④

➢ 過去のダメージ画像のビッグデータを分析し、目視により行っているダメージチェックを効率化

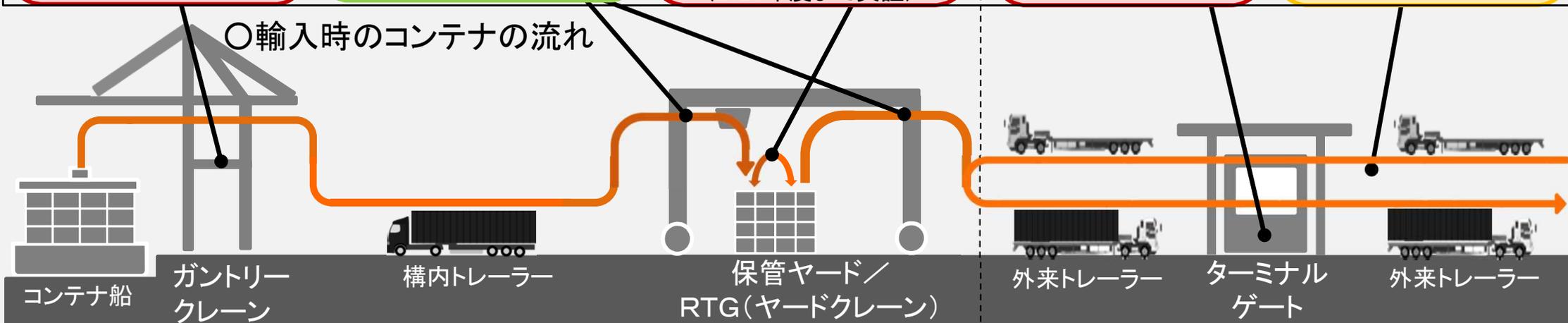
(2022年度まで研究・実証)

⑤

➢ 情報技術の活用により、搬出(入)票情報を自動照合し、ゲート処理を迅速化
➢ 内陸部で車両を検知し、事前荷繰り
➢ 予約状況を可視化し、車両流入を平準化

(2018年度まで実証)
(2019年度から導入促進)

○輸入時のコンテナの流れ



【ターミナル内荷役の効率化に係る取り組み】

【ゲート処理の効率化に係る取り組み】⁴

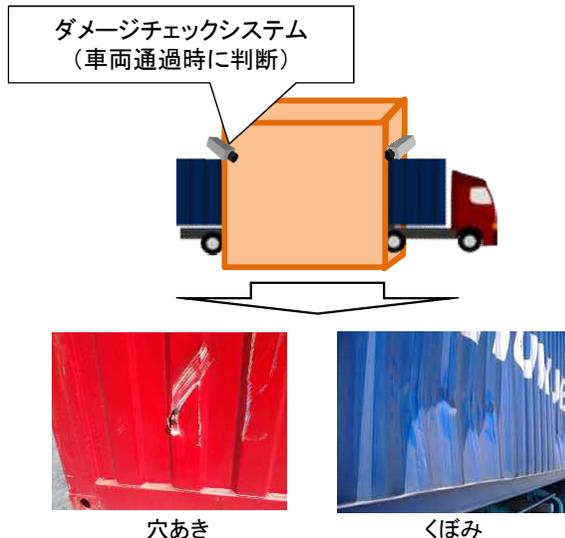
①暗黙知の定式化

・熟練技能者の世界最高の荷役ノウハウをAIにより分析し、その暗黙知を定式化して、若手技能者に継承



④ダメージチェックの自動化

・過去のダメージ画像を分析し、ダメージチェックを自動化

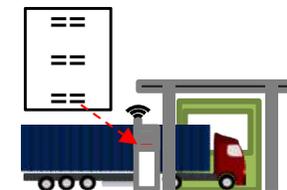


⑤ゲート処理の迅速化

・情報技術の活用により、搬出入票情報を自動照合し、ゲート処理を迅速化

【現状】

搬出入票を提示・スキャン



管理棟でスキャンされた搬出入情報を担当者で照合・一部情報を入力

【将来】

管理棟担当者による照合作業は不要に

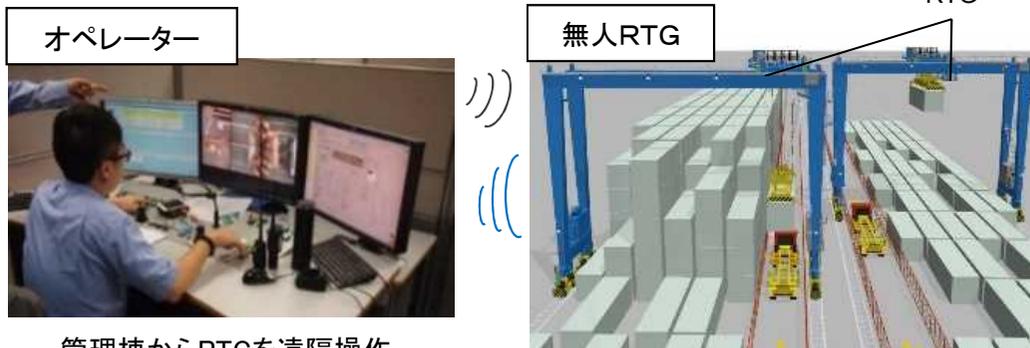


カードのタッチのみで通過可能

②RTGの遠隔操作化・自動化

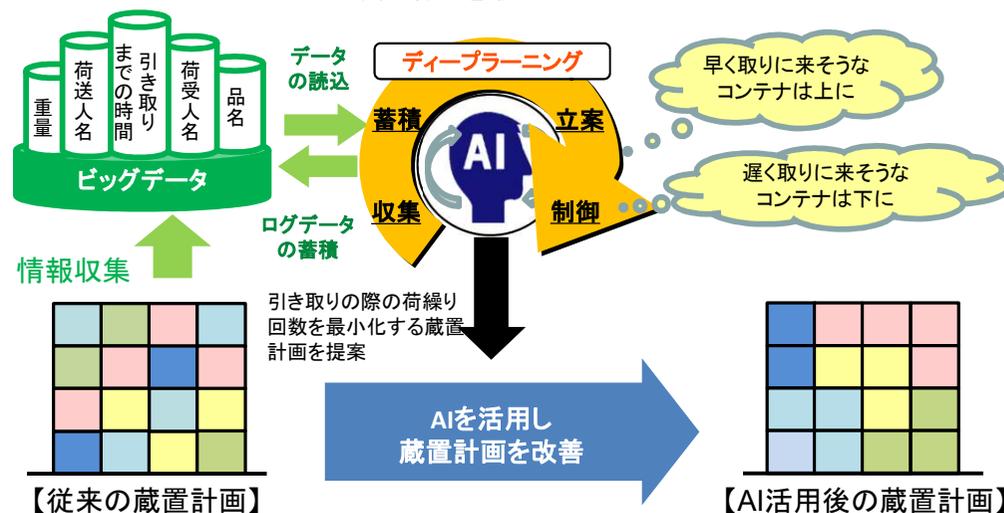
・RTGを遠隔操作化・自動化し、クレーン能力を最大化しつつ、オペレーターの労働環境を改善 (支援制度の創設による導入促進)

無人RTGによる荷役作業イメージ (遠隔操作化導入後)



③コンテナ蔵置場所の最適化

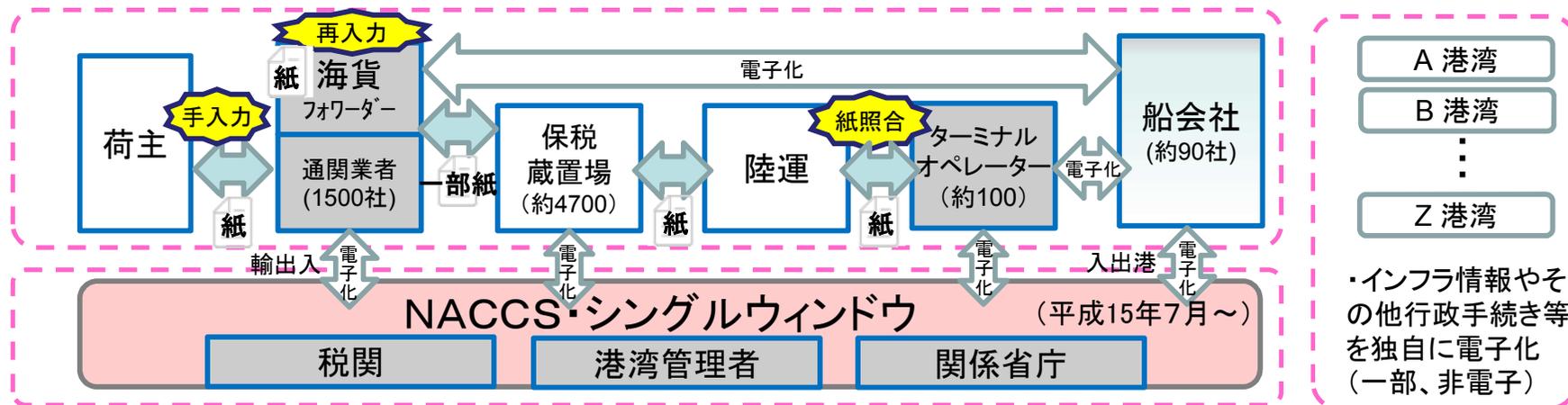
・品名、荷主名、過去の搬入・搬出日時等をAIで分析し、コンテナの蔵置場所を最適化



「港湾関連データ連携基盤」の概要

【現状】個々の電子化（紙手続きも存在）

「港毎」
「事業者間毎」
個々に電子化
(紙手続きも多数存在)



【将来】データ連携による全体最適と生産性向上

全国統一したデータ
連携基盤を構築し、港
毎、事業者毎の電子
化・情報連携を効果的
に推進。
データを活用し、港湾
物流の生産性を向上

