

# 第11回 埼玉県コンテナラウンドユース推進協議会 情報提供資料

---

令和5年1月27日(金)

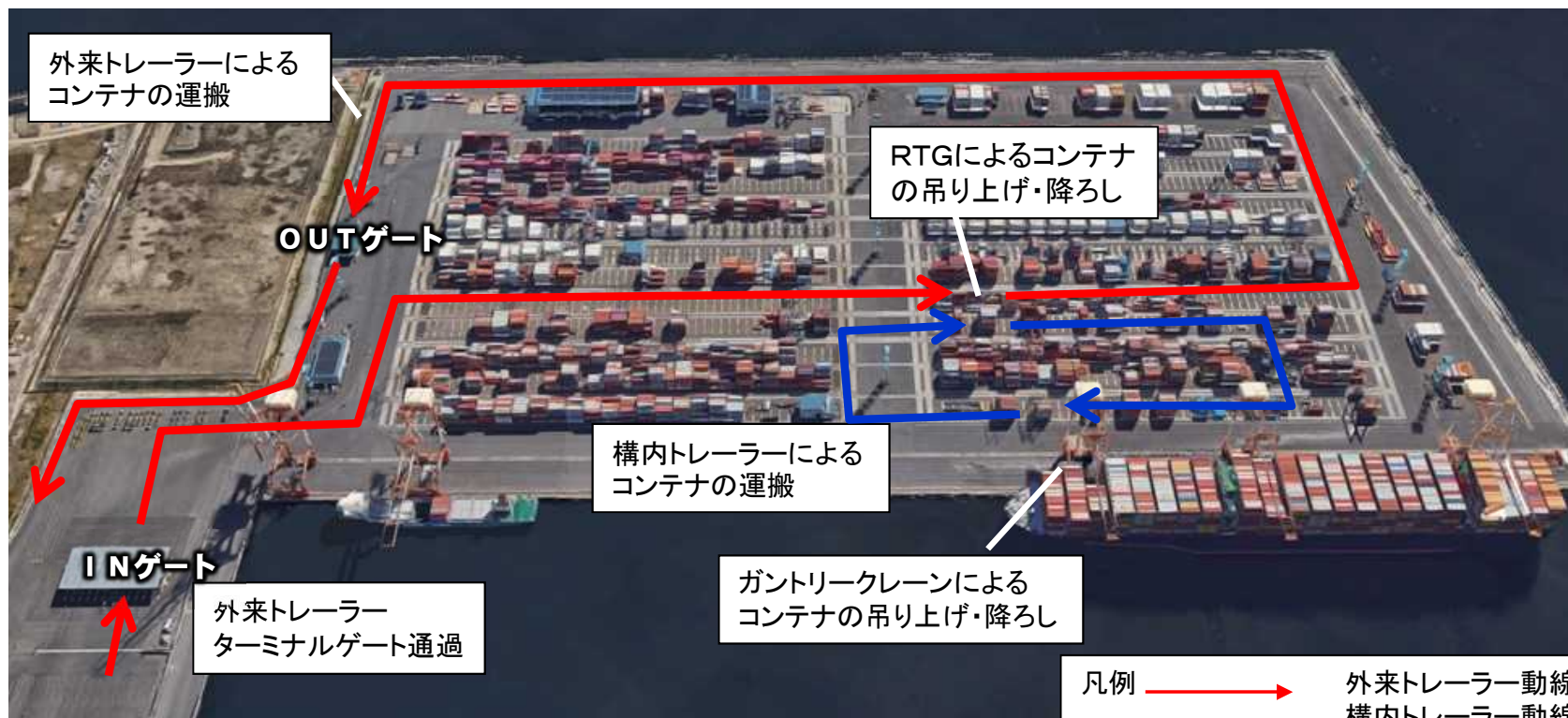
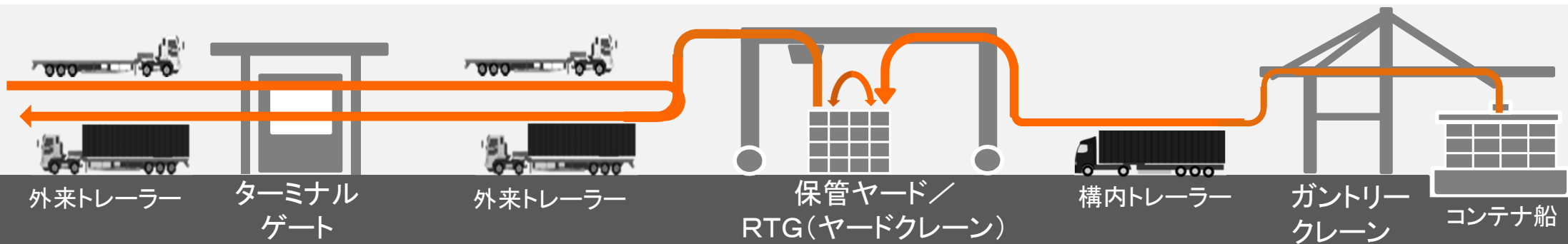
国土交通省

関東地方整備局 港湾空港部

# 新・港湾情報システム CONPASについて

# コンテナターミナルの混雑の要因

○コンテナターミナルでは、船舶への荷役と、ヤード内荷役、外来トレーラーによる運搬、搬出入確認表等のゲート作業など、一連の作業が行われているが、船舶の運航スケジュールを遵守させる必要があるため、船舶への荷役が優先されている。



ターミナルゲート

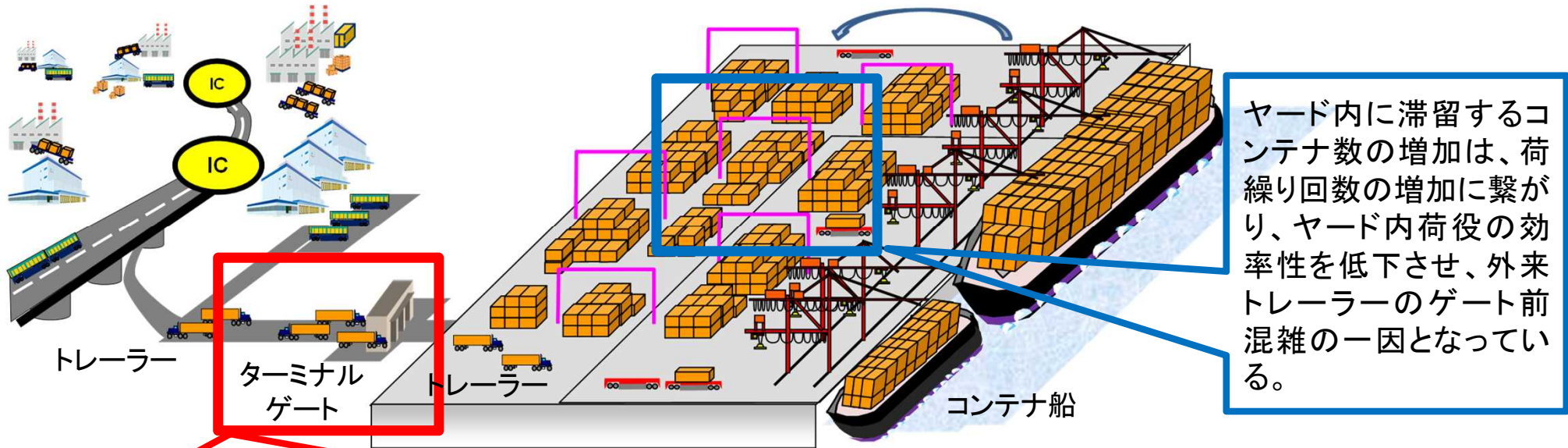


RTG(ヤードクレーン)

# コンテナターミナルゲート前混雑の現状

○コンテナ船の大型化に伴う1回の寄港当たりの積卸しコンテナ数の増加は、大型コンテナ船の寄港前後におけるターミナルへのトレーラー到着台数増加に伴うゲート前混雑や、ヤード内に滞留するコンテナ数増加に伴うヤード内荷役の非効率化の一因となっている。また、ヤード内荷役の非効率化はゲート前混雑の一因でもある。

## ▶ コンテナターミナルにおけるゲート前混雑の発生



トレーラー到着台数が、ターミナルのゲート処理能力を超えた場合、ゲート前で混雑が発生する。

- ターミナルゲート前混雑は、
- ①トレーラーの特定時間帯への集中
  - ②ゲート処理能力の不足
  - ③ターミナル処理能力の不足などに起因する。

ゲート前混雑は長年の課題

- 我が国コンテナターミナルにおいて、「ヒトを支援するAIターミナル」を実現し、良好な労働環境と世界最高水準の生産性を実現。
- 大型コンテナ船の運航スケジュールを遵守しつつ、外来トレーラーのゲート前待機のほぼ解消を2023年度中に目指す。

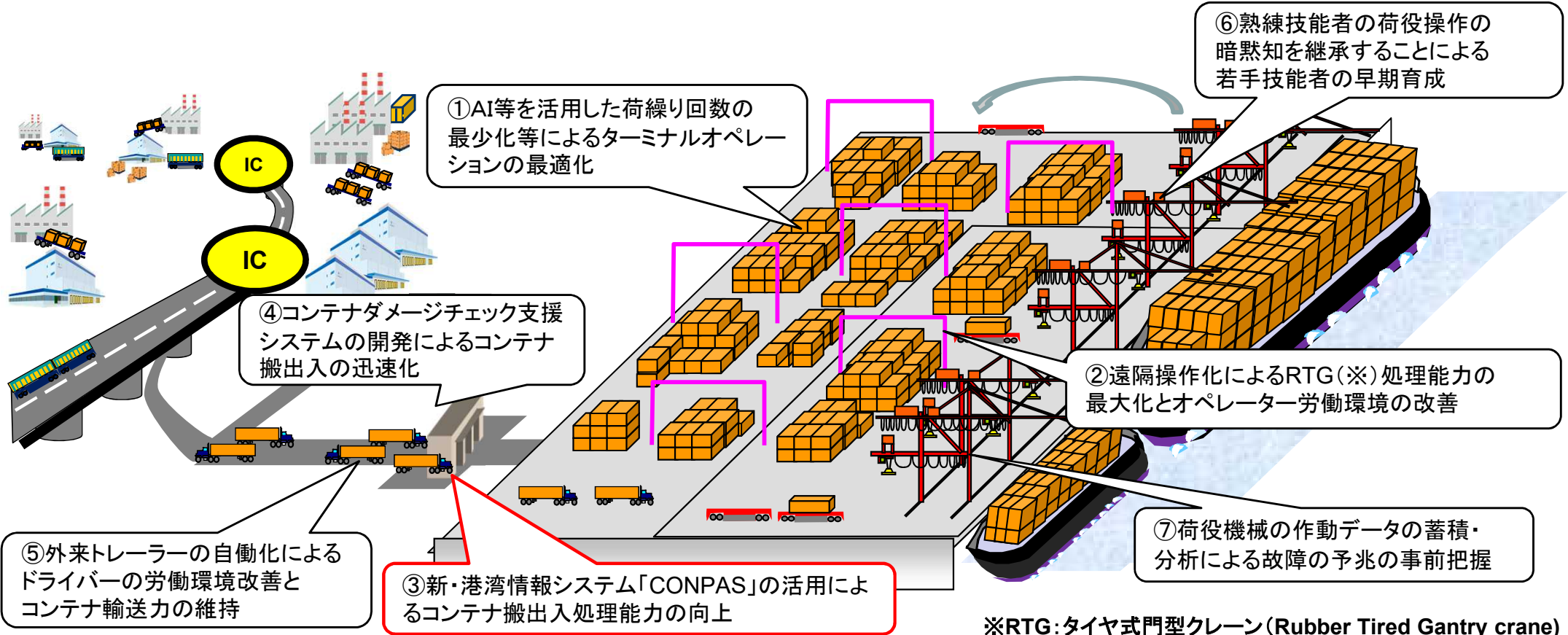
## 目指すべき方向性

本船荷役時間の  
最小化

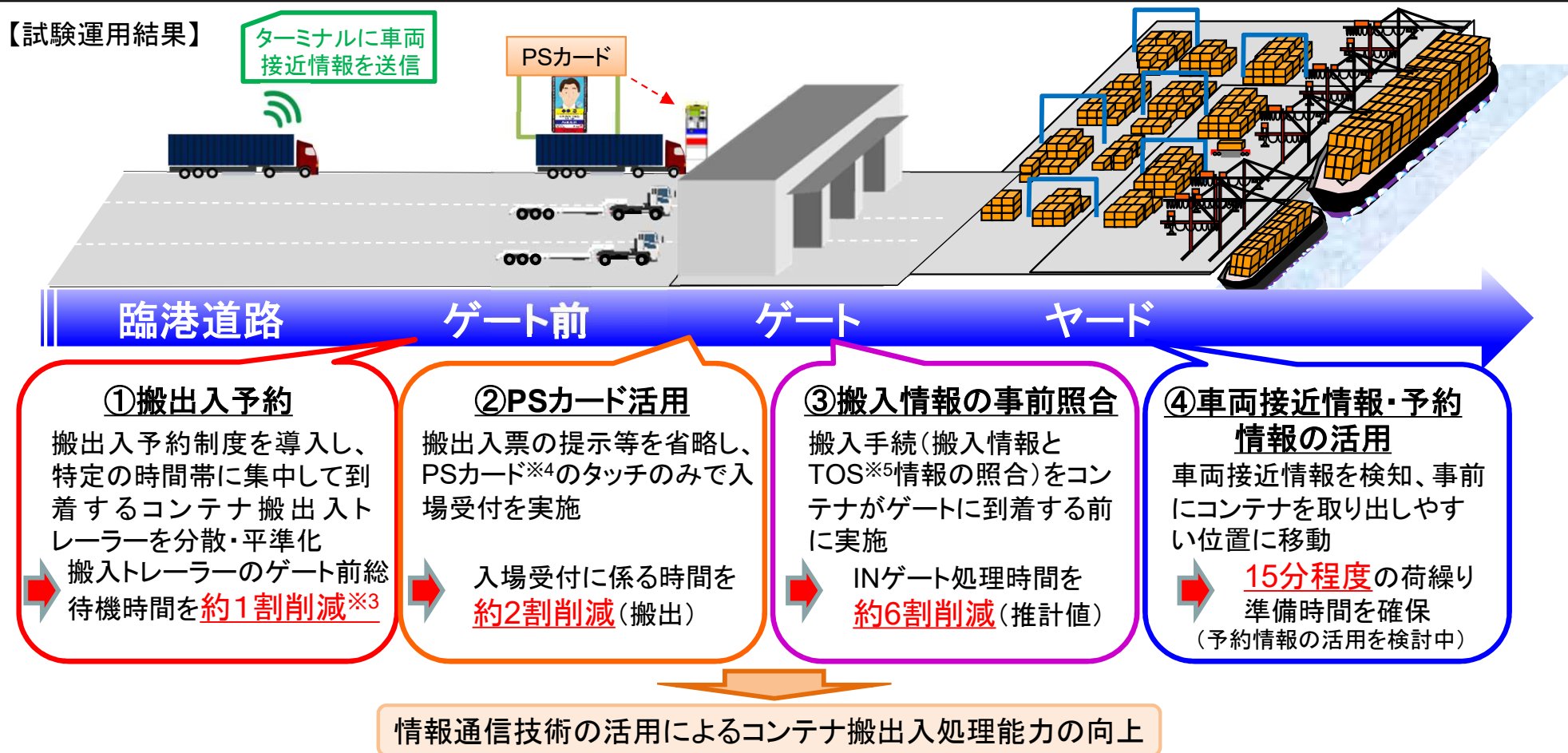
港湾労働者の  
労働環境の改善

外来シャーシの構内  
滞在時間の最小化

荷役機械の燃料、維持修繕費  
節約によるコスト削減



- CONPAS※1は、コンテナターミナルのゲート前混雑の解消やトレーラーのターミナル滞在時間の短縮を図り、コンテナ物流を効率化することを目的としたシステム。
- 横浜港南本牧ふ頭コンテナターミナルで2021年4月より本格運用※2を開始。
- 神戸港PC-18、大阪港夢洲コンテナターミナルにおいても、令和5年度中の本格運用開始に向けて試験運用を実施中。
- 横浜港本牧BC、本牧D1及び東京港においても2022年度に横展開に向けて取組を推進。



※1 CONPAS: Container Fast Pass の略

※2 「搬出入予約機能」「PSカード活用した受付機能」「搬入情報の事前照合機能」を常時運用すること

※3 搬入トレーラーの14%が CONPASで予約を行った場合

※4 Port Security カードの略。港湾の制限区域への人の出入りを確実かつ円滑に管理するために国が発行するICカード

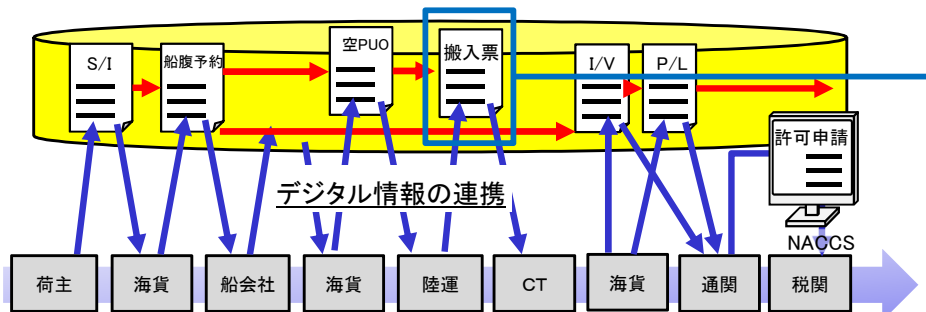
※5 ターミナルオペレーションシステム

# Cyber PortとCONPASの連携効果

- Cyber Portによる搬入票の電子化を活用し、CONPASにおいて搬入情報の事前照合※<sup>1</sup>が可能となること等により、コンテナターミナルにおけるゲート処理時間が短縮可能。
- これに併せ、CONPASの予約機能を活用し、コンテナターミナルに到着するトレーラー台数を平準化することにより、ゲート前待機時間をゼロとする。(目標値)
- 以上によるコンテナターミナル毎の待機時間解消による効果は、来場するトレーラー台数やターミナルの処理能力等により違いはあるものの、概ね年間数億円から数十億円と試算される。

## Cyber PortとCONPASの連携(イメージ)

### ● Cyber Port



## モデルケース※<sup>2</sup>における待機時間解消による効果(試算)

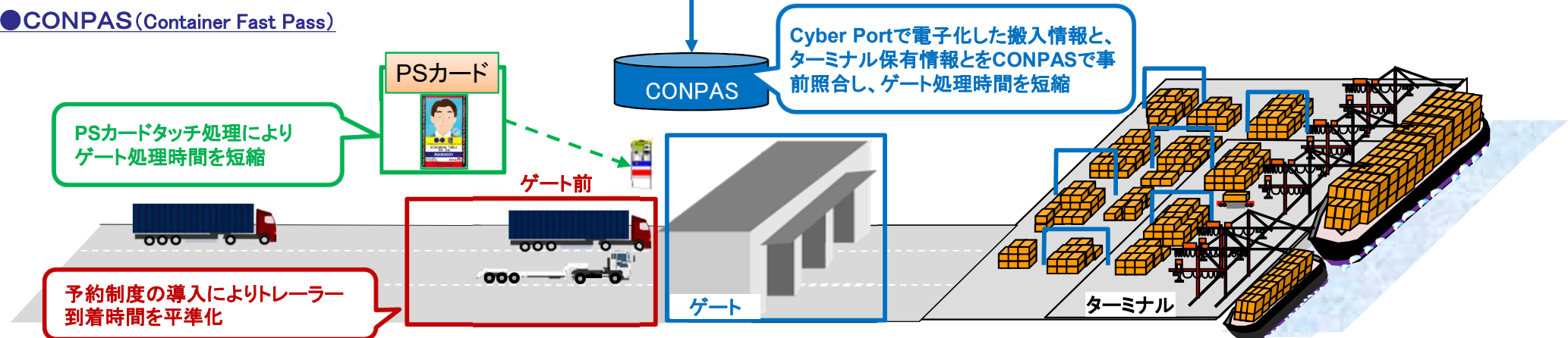
### コンテナターミナルのゲート前待機時間※<sup>3</sup>

CONPAS導入前(現状) 搬出: 平均**10分**、搬入: 平均**30分**  
CONPAS導入後(将来) 搬出入とも**0分** (目標値)

⇒ **待機時間解消**※<sup>4</sup>による効果: **年間約10億円**※<sup>5</sup>

- ※<sup>1</sup> コンテナがターミナルに到着する前に搬入情報とターミナルが有する情報とを照合することにより、ターミナルゲート前混雑の原因の一つであるゲート手続の不備に起因する待機時間の短縮が可能。
- ※<sup>2</sup> コンテナ取扱量が約100万TEU/年のターミナルを想定。
- ※<sup>3</sup> トレーラーの待機列への並び始めからターミナルゲート到着までの時間。
- ※<sup>4</sup> 搬入情報事前照合、トレーラー到着時間平準化、PSカードタッチ処理による効果。
- ※<sup>5</sup> 待機時間解消による効果の算出にあたっては、「港湾投資の評価に関する解説書」のトレーラーの走行時間費用原単位を適用。

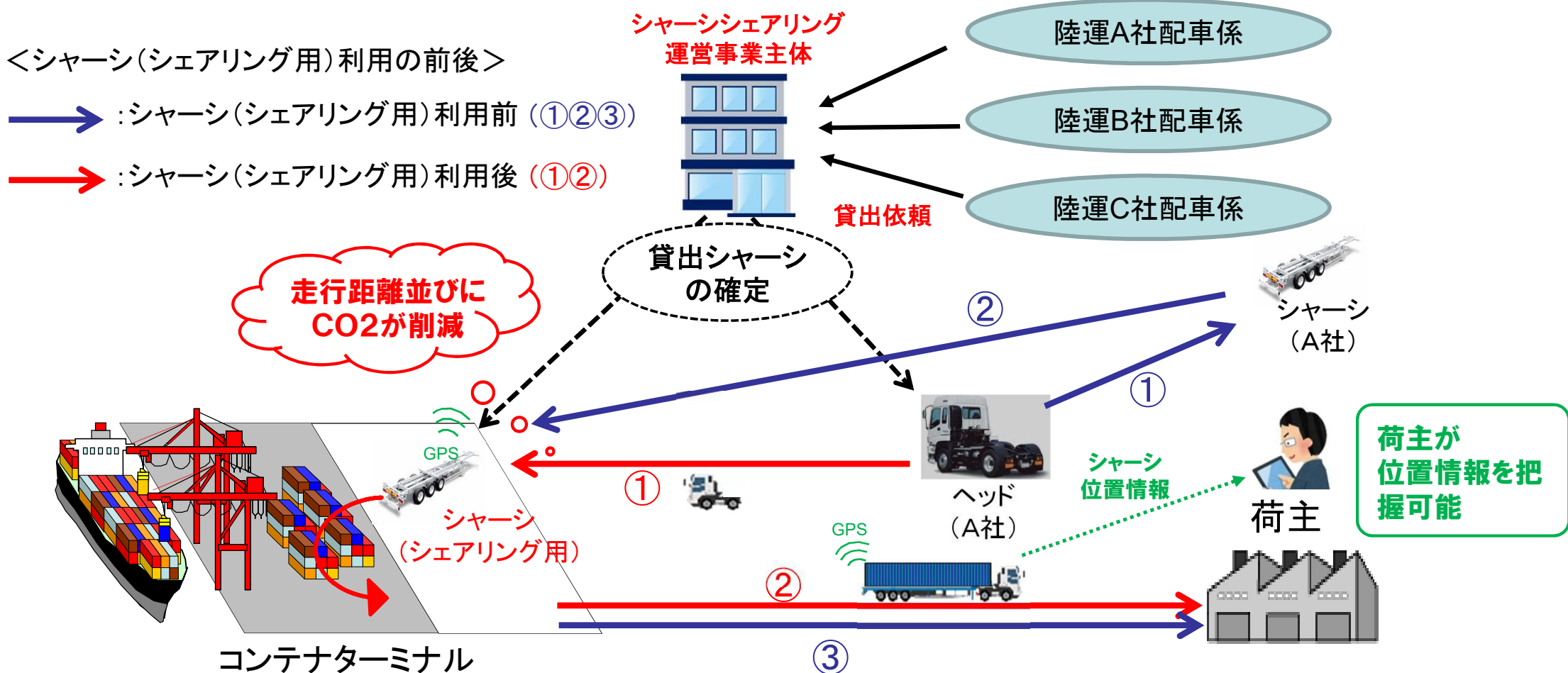
### ● CONPAS(Container Fast Pass)



## シャーシシェアリングの取組について



- コンテナターミナル周辺の混雑やドライバー不足など、ドレージ環境が悪化する中、シャーシの位置情報を活用しつつシェアリングすることによる、シャーシ運用の効率性向上や、走行距離及び排出CO2の削減、コンテナターミナル周辺の混雑解消など、輸送の効率化、配車作業の効率化による陸運事業者の業務軽減などの生産性向上が期待される。
- 過年度の実証実験を通して把握された課題等を踏まえ、今年度は位置情報提供機能を備えたシャーシシェアリング予約システムを用いて、横浜港のシェアリング用シャーシプールを2箇所設け(南本牧・本牧)、実証実験を実施し、課題への対応策の検討や導入に向けた計画の検討、導入効果分析を行う。



## シャーシシェアリングのイメージ

令和2年12月2日 第1回研究会

- ・研究会の設立
- ・過年度までの実証実験の取り組みと課題
- ・今後の実証実験の進め方について

令和3年2月～4月

## 位置情報管理実験の実施

令和3年3月25日 第2回研究会

- ・位置情報管理実験の進捗報告
- ・シャーシシェアリング実証実験の検討状況の報告
- ・シャーシシェアリングの運営のあり方について

令和3年6月18日 第3回研究会

- ・位置情報管理実験結果の報告
- ・シャーシシェアリング実証実験の実施内容

令和3年6月21日～7月17日

## シャーシシェアリング実証実験の実施

令和3年10月22日 第4回研究会

- ・シャーシシェアリング実証実験結果の報告
- ・実証実験の結果を踏まえた課題整理と検討方針

令和4年3月24日 第5回研究会

- ・シャーシシェアリングの社会実装に向けた課題と対応（案）
- ・シャーシシェアリングの運営に係る検討
- ・第2回シャーシシェアリング実証実験の概要（案）

令和4年10月11日 第6回研究会

- ・第2回シャーシシェアリング実証実験の実施内容等
- ・研究会の今後のスケジュール

令和4年10月31日～11月26日

## 第2回 シャーシシェアリング実証実験の実施

横浜港シェアリングエコノミー研究会ホームページにてこれまでの検討資料を掲載しています。

<https://www.pa.ktr.mlit.go.jp/kyoku/sharingeconomy/sharingeconomy.html>