

阪神港のこれまでの取り組みと今後



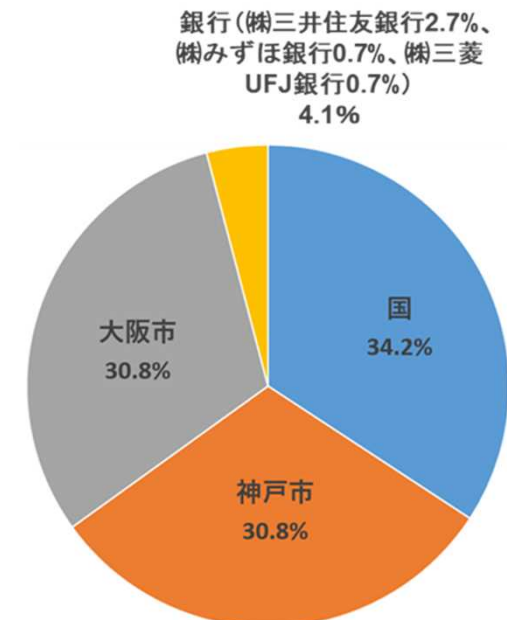
2023年3月6日
阪神国際港湾株式会社

- I. 阪神国際港湾(株)の概要
- II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後
- III. 『創貨』のこれまでの取り組みと今後
- IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後
- V. その他（防災機能の強化、2025年大阪・関西万博への対応）

I. 阪神国際港湾(株)の概要



- 本社所在地 : 神戸市中央区御幸通8丁目1番6号 神戸国際会館20階
- 代表者 : 代表取締役社長 外園 賢治
- 資本金 : 7億3,000万円
資本準備金 : 7億3,000万円
- 設立日 : 平成26年10月1日
- 社員数 (R5.1.1現在) : 取締役 (常勤) 4名
執行役員 5名 社員 88名
※ その他、社外取締役5名、監査役2名
- 経営理念 : 阪神港の物流機能の強化と利便性の向上を通じて、国際競争力を高めることで、西日本経済の発展と国民生活の向上に貢献

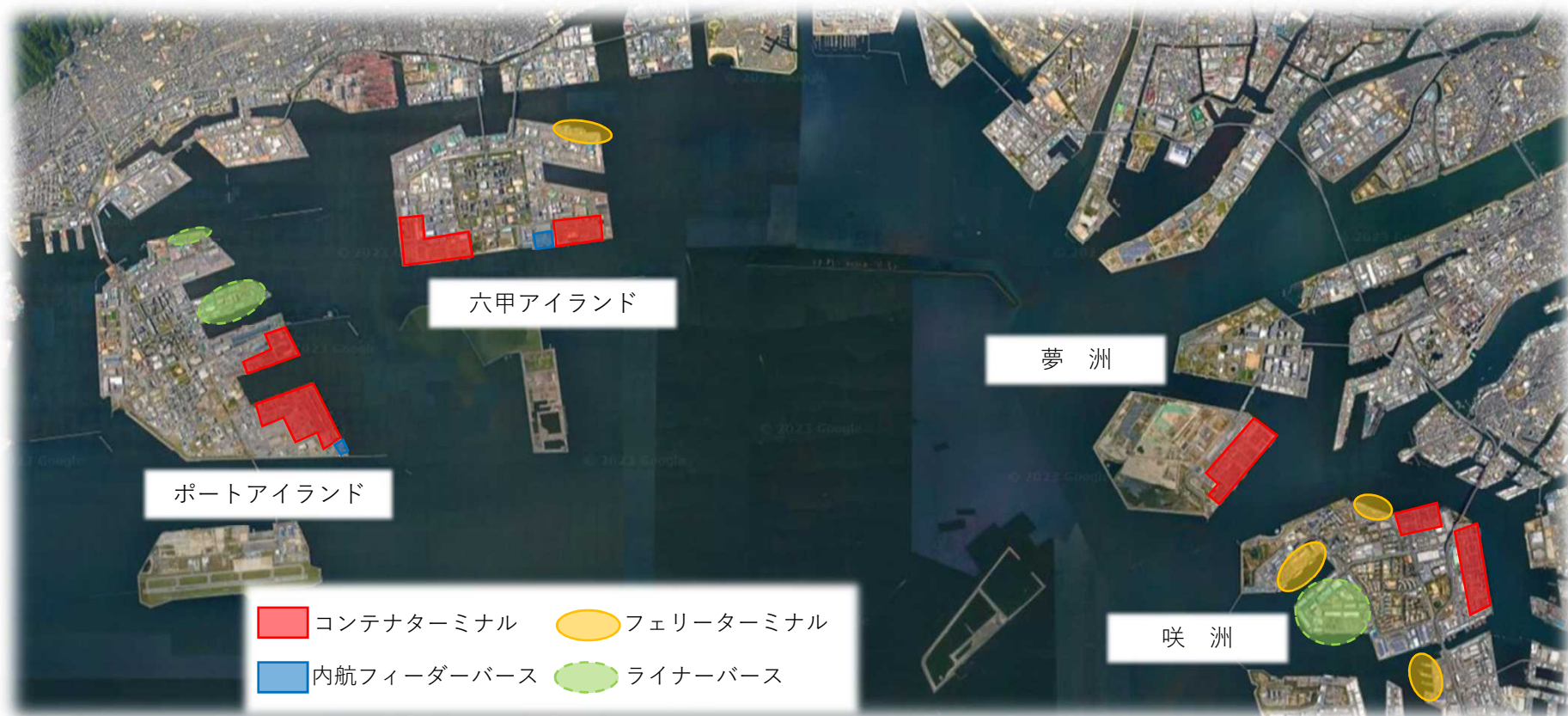


1. 阪神国際港湾(株)の概要



■ 管理・運営施設

- コンテナバース：21バース（神戸港：12、大阪港：9）
- 内航フィーダーバース：3バース（神戸港：ポートアイランド、六甲アイランド）
- フェリーターミナル：4か所（神戸港：六甲、大阪港：南港、コスモ、国際フェリー）
- その他、ライナーバースや流通施設 等



I. 阪神国際港湾(株)の概要



■ 海外港湾の運営への参画

- ▶ 海外インフラ展開法の施行を受け、2018年12月にカンボジア唯一の大水深港であるシハヌークビル港の管理・運営を行う「シハヌークビル港湾公社 (PAS)」の株式2.5%を取得
- ▶ 対面研修や阪神港視察の実施、荷役機械等に関する知見の提供、港湾計画に関するアドバイスの実施など関係強化を推進

シハヌークビル港の位置図



2018年4月PAS総裁と社長
シハヌークビル港視察

シハヌークビル港新コンテナターミナル整備事業

- ◆ コンテナターミナルの整備
- ◆ 航路・泊地の浚渫
- ◆ アクセス道路の整備
- ◆ 荷役機械の調達 等

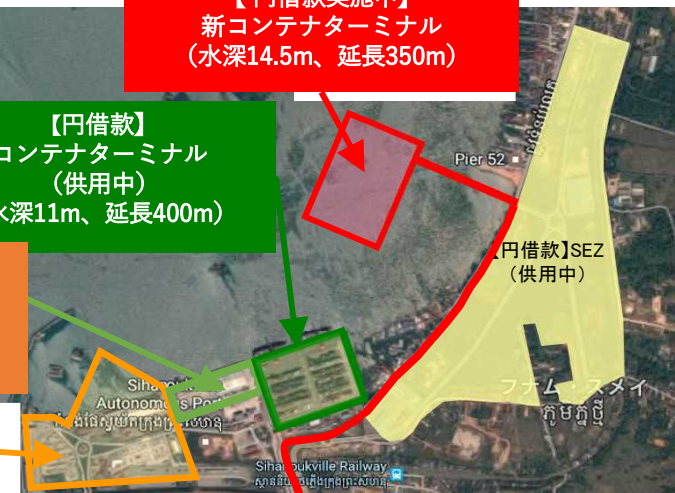
一般貨物岸壁 (供用中)
(水深10m、延長350m)
・ 輸入：石炭、中古自動車 等
・ 輸出：穀物、セメント 等

【円借款】
多目的ターミナル (供用中)
・ 多目的ターミナル
水深13.5m、延長330m
・ 油田資機材供給基地
水深7.5m、延長200m

【円借款】
コンテナターミナル
(供用中)
(水深11m、延長400m)

【円借款実施中】
新コンテナターミナル
(水深14.5m、延長350m)

【円借款】SEZ
(供用中)



出典) JICA資料より作成

I. 阪神国際港湾(株)の概要



■ 次世代の阪神港を担う人材育成

- 中長期的な阪神港の更なる発展のためには当社の重要な経営資源である“社員”の育成・成長が不可欠。

- 阪神港の集貨の要である内航フィーダーに関する知識向上のため「内航フィーダー船乗船研修」を実施。

- ✓ 2019（令和元）年度より実施、コロナ禍で中断していたが、2022年12月より再開

実施回数：9回

参加社員：17人（1回の研修で1～3人/回が参加）

運航ルート

神戸(金)－北九州(土)－博多(日)－神戸(月)
(2泊3日)



研修乗船：なとり
総トン数：7390 ton
最大積載：670TEU

(出典：井本商運(株)ホームページより)

- 将来の会社を担う若手社員を対象に「リーダー育成研修」を開催。社員が自ら課題・テーマを選択し1年間かけて調査・研修を実施。

※ 2022年度（令和4年度）のリーダー育成研修：6名の若手社員が参加

今年度の研修テーマ①「CNPと港湾地域におけるDX化を見据えた新たな収益源の検討」

②「新たな収入源の確保」（大規模国内フェリーターミナルの整備など）

- 海外ターミナル（カイメップ）での実地研修(3か月を予定)はコロナ禍で休止。

- I. 阪神国際港湾(株)の概要
- II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後
- III. 『創貨』のこれまでの取り組みと今後
- IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後
- V. その他（防災機能の強化、2025年大阪・関西万博への対応）

II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後



■ 集貨施策の方針

- ◆ 瀬戸内・九州方面を中心とした内航フィーダーネットワークの強化による西日本背後圏からの集貨
- ◆ 基幹航路を中心に大型化の進む外航コンテナ航路ネットワークの維持・拡大
- ◆ トライアル輸送などを通じた阪神港を經由する新たな貨物の獲得



II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後

■ 阪神港の主な集貨インセンティブメニュー（2022年度）

▶ 内航フィーダーネットワークの強化に向けた支援

● 内航フィーダー利用促進事業

- ✓ 西日本諸港と阪神港との間で、新たに定曜日運航される内航フィーダー航路の開設に対して支援
- ✓ 対象事業者：内航船社

● 内航フィーダー貨物支援事業

- ✓ 国内他港から内航フィーダー船を利用し、かつ阪神港経由で輸出入される貨物に対して支援
- ✓ 対象事業者：外航コンテナ船社

● 国内フェリー貨物支援事業

- ✓ 阪神港に寄港する国内フェリー航路を利用して外貿コンテナ貨物を阪神港で直接船舶へ揚げまたは積みを行う事業に対して支援
- ✓ 対象事業者：国内フェリー船社



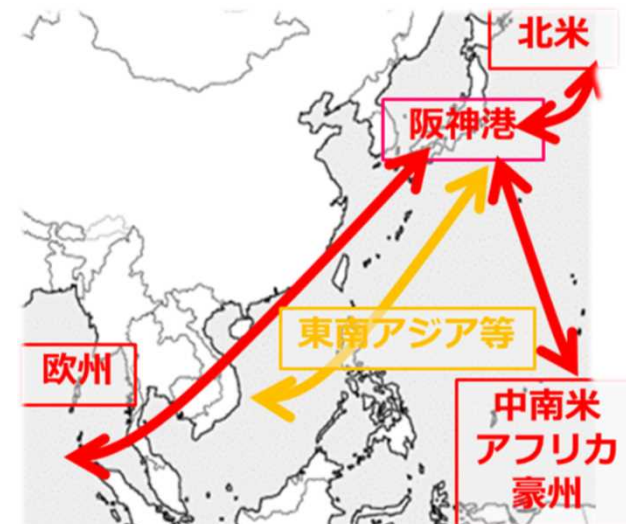
(出典：フェリー各社ホームページより)

II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後



▶ 外航コンテナ航路ネットワークの維持・拡大に向けた支援

- 航路誘致事業
 - ✓ 阪神港に新規寄港または増便する「国際基幹航路」、「基幹航路に接続する航路」、「東南アジア等航路」への支援
 - ✓ 対象事業者：外航コンテナ船社
- 航路誘致事業
 - ✓ アジア～北米間等で輸送される外貿コンテナを阪神港でトランシップする事業への支援
 - ✓ 対象事業者：外航コンテナ船社



▶ 阪神港への外貿コンテナ貨物の集貨に向けた支援

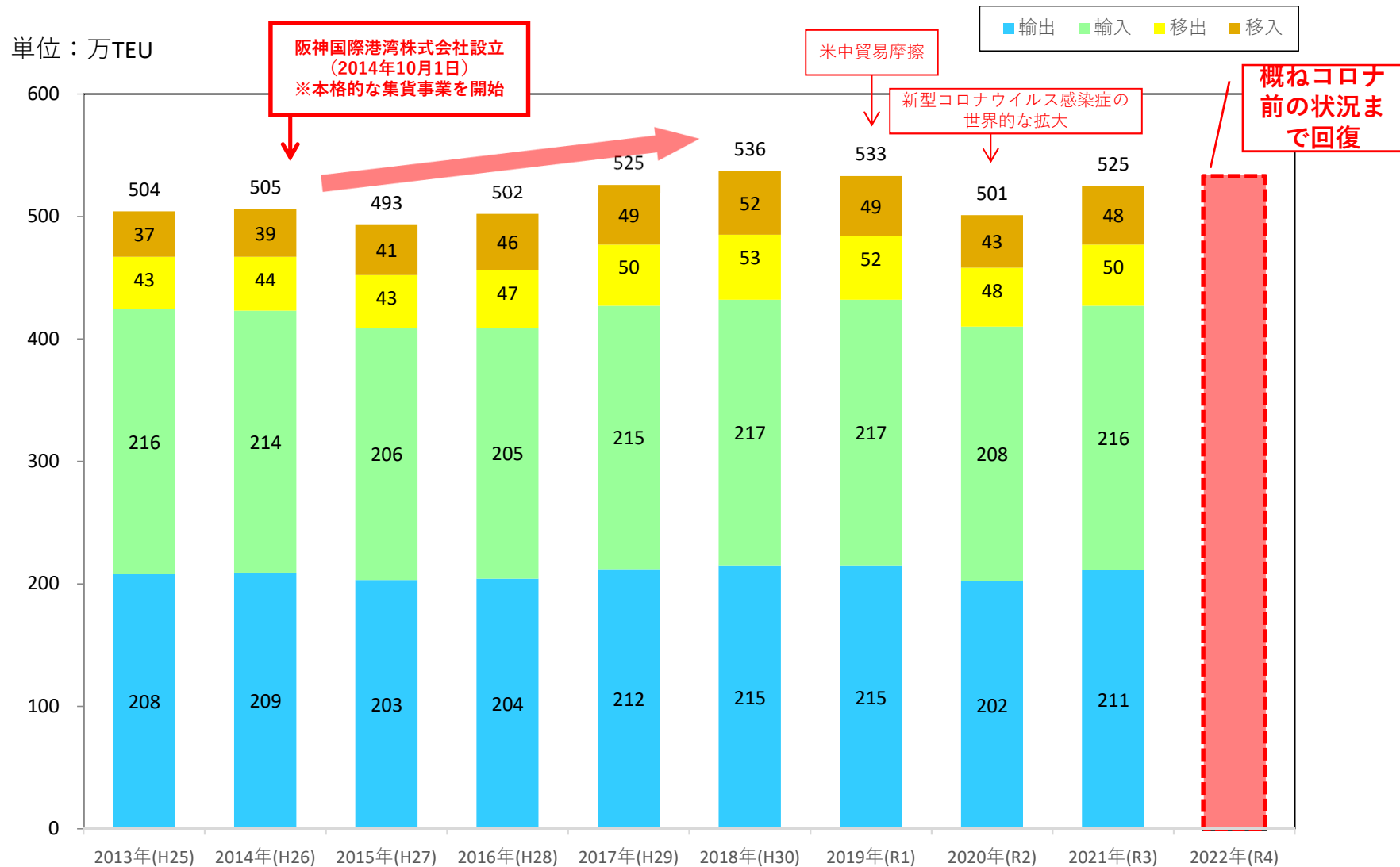
- 荷主・物流事業者向け支援事業
 - ✓ 新たに阪神港を利用して輸出入を行う事業、または阪神港を利用した輸出入貨物量が増加する事業
 - ✓ 対象事業者：荷主・物流事業者



II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後



■ 阪神港のコンテナ貨物量の推移



II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後

- ▶ 瀬戸内・九州方面を中心とした内航フィーダーネットワークの強化による西日本背後圏からの集貨と内航フィーダーの定曜日によるサービスの向上

○ 阪神港

内航フィーダー
ネットワーク



寄港便数: 約4割増加

68便/週(2014年4月時点)



97便/週(2022年11月時点)

[内航フィーダー輸送力]

2014年(H26年)
5.1千TEU/週



2021年(R3年)
6.8千TEU/週

- これまで築いてきた内航フィーダーネットワークを更に強化させ、阪神港への集貨を進展。



- トラックドライバーの2024年問題への対応

II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後



➤ 内航フィーダー船の大型化による輸送効率の向上

(2014年)
 全長 110.7m
 総トン数 2,425トン
 コンテナ積載能力 404 T E U



(2022年)
 全長 136.3m
 総トン数 7,390トン
 コンテナ積載能力 670 T E U

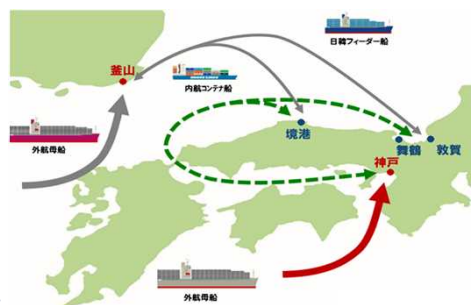


(出典：井本商運ホームページより)

➤ 日本海側への内航フィーダーネットワークの展開による集貨エリアの拡大

○西部日本海フィーダー航路

トライアル期間
 2021.11.1～
 本格運行
 2022.1.24～
 内航コンテナ船
 「だいこく」(189TEU)
 運航航路
 神戸-境港-敦賀-舞鶴-神戸



○東部日本海フィーダー航路

本格運行
 2022.11.11～
 内航コンテナ船
 「さくら」(402TEU)
 運航航路
 神戸-北九州-秋田-新潟-北九州-神戸
 ※神戸-北九州間は瀬戸内航路に接続



II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後



➤ 基幹航路を中心に大型化の進む外航コンテナ航路ネットワークの維持・拡大

○ 阪神港の航路ネットワーク

	2014 (H26)	2022 (R4)
航路数	80	88
サービス頻度/月	308	344

✓ 東南アジア、中国航路を中心に外航航路ネットワークは強化
(東南アジア132便→144便、中国116便→130便)

一方で。。。。。



北米・欧州などの基幹航路については、投入船の大型化による寄港地の絞り込みなどもあり、航路数は減少傾向

○ 基幹航路の航路別の便数及び輸送力

		2014 (H26)	2022 (R4)
北米	便数 (月)	11	7
	輸送力 (週)	4.5万TEU	4.6万TEU
欧州	便数 (月)	2	1
	輸送力 (週)	1.6万TEU	0.9万TEU

[阪神港に寄港する北米西岸航路の最大船型]

(2014年)
全長 332m
総トン数 94,483 t
コンテナ積載能力 7,600TEU



(2022年)
全長 332m
総トン数 115,761 t
コンテナ積載能力 12,726TEU

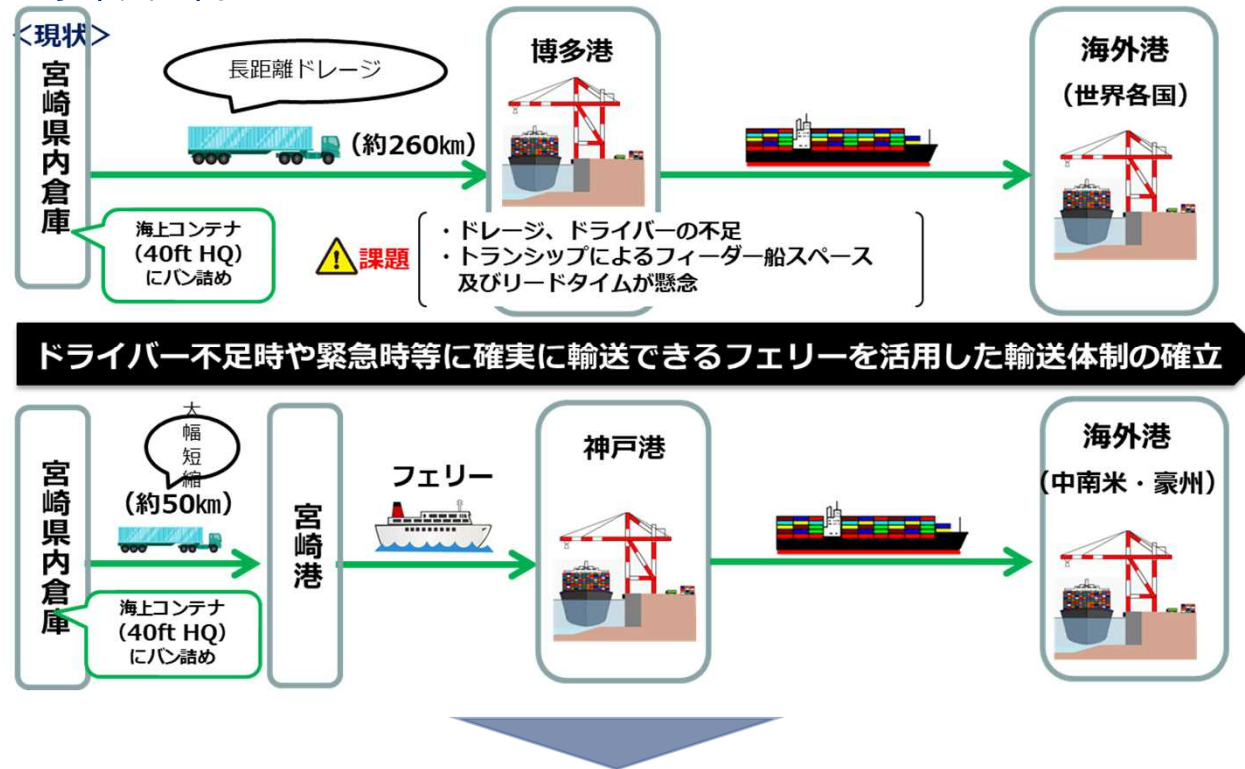


II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後

▶ トライアル輸送などを通じた阪神港を経由する新たな貨物の獲得

- ✓ アジア広域集貨プロジェクトチームの活動として、港湾管理者とともに2018年度より、“神戸港を活用した物流改善を促進するためのトライアル事業”を開始。

<トライアル事業実施例>



- フェリーを活用した輸送ルートでのアドバンテージを評価し、これまで釜山港経由であった貨物も含め一定量の貨物を神戸港経由に転換。

II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後



■ 『集貨』の今後の取り組み

<基本方針>

- 「貨物があれば船は来る」「船が来れば貨物は集まる」という原点に立ち返り、国内外から阪神港に貨物を集める仕組みづくりに注力

提言1. 内航フィーダーネットワークを我が国の経済・産業を支える『欠くことのできない重要なインフラ』として位置づけ

<目指すべき方向性>

1. 西日本・日本海側など阪神港背後圏からの更なる国内集貨ネットワークの強化
2. 荷主企業のグローバルなサプライチェーンを支える外航コンテナ航路ネットワークの強化

II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後



■ 『集貨』の今後の取り組みにおける課題

➤ 釜山港等海外諸港との競争に打ち勝つための国内集貨のネットワークづくり
に対する財源確保

(具体的支援策)

- ・ 内航フィーダーネットワーク強化に対する内航船社への支援
- ・ 鉄道輸送ネットワークの構築に向けた支援

➤ 西日本の荷主企業の国際的なサプライチェーンを維持するためのターゲット
を絞った外航航路ネットワーク強化に対する財源確保

(具体的支援策)

- ・ 北米航路の新規就航に対する外航船社への誘致インセンティブの拡充
- ・ トランシップ貨物に対する誘致インセンティブの拡充
- ・ 国、港湾管理者、当社が連携した外航船社へのTOPセールス

- I. 阪神国際港湾(株)の概要
- II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後
- III. 『創貨』のこれまでの取り組みと今後**
- IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後
- V. その他（防災機能の強化、2025年大阪・関西万博への対応）

Ⅲ. 『創貨』のこれまでの取り組みと今後



■ 『創貨』の取り組み

- 国土交通省の創貨の支援制度も活用しながら港湾管理者等が中心となり、阪神港内での民間事業者の物流施設の立地を促進。



神戸港
ポートアイランド（第2期）地区



神戸港
六甲アイランド地区

- “新たな貨物を創り出す”視点から、政府が進める「食の輸出」について港湾管理者と連携し積極的に推進。

- ✓ リーフアーコンテナ等を利用した農林水産物・食品等への集貨インセンティブ制度の創設

- ✓ セミナー・展示会の開催による海上冷凍混載輸送サービスの周知や、国内サプライヤーと海外バイヤーのマッチング支援



※ オンラインを活用した商談会の実施

- 港湾管理者と連携しながら今後とも阪神港の貨物の『創貨』に対する取り組みを積極的に推進。

- I. 阪神国際港湾(株)の概要
- II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後
- III. 『創貨』のこれまでの取り組みと今後
- IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後**
- V. その他（防災機能の強化、2025年大阪・関西万博への対応）

IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後



■ 阪神港『競争力強化』の取り組み

- 日本の荷主が、「“定時に”かつ“スピーディに”輸送ができるコンテナターミナル」を目指した再整備を促進させることで、阪神港ユーザーの利便性向上を図る

<これまでの阪神港の取り組み>

		主な取り組み
2009年	10月	大阪港C10-12 ⇒ 水深-16mを含む3バース一体運用 供用開始
2010年	4月	神戸港ポートアイランドPC18 ⇒ 東側 水深-16m岸壁 供用開始
	8月	阪神港 国際コンテナ戦略港湾に選定
2014年	10月	阪神国際港湾株式会社 設立
2016年	4月	神戸港六甲アイランドRC 6 / 7 ⇒ 水深-16m再整備 供用開始
	7月	神戸港ポートアイランドPC15-17 ⇒ 水深-16m・3バース一体運用 供用開始

IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後

■ 阪神港 コンテナターミナル配置図



- 阪神港のコンテナターミナルのうち、2バース以上の岸壁等の施設でバースウィンドウの調整やヤードの一元管理など一体利用を進めているターミナル

➔ 現段階で6ターミナル (全21バース中16バース---約8割)

IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後



■ コンテナターミナル再整備の推進

<整備の方針>

- コンテナ船の大型化に対応した大水深（-16m）高規格コンテナバースの整備促進
- コンテナターミナルの一体利用の促進による施設の効率的な活用と、外航貨物・内航貨物の接続性の向上による積み替え機能の強化
- 高規格コンテナターミナルにおける効率的なターミナル運営を実現させるための生産性の向上

今後とも上記の整備を引き続き推進するとともに・・・

<新たな視点>

- 大水深バースを含む岸壁延長1,000m以上の複数のバースを一体的に利用する“大規模高規格コンテナターミナル”の整備の促進
- 高規格コンテナターミナルにおける「施設の一体利用の促進」から『大規模高規格コンテナターミナルの効率的な一体運営』に向けた取り組みの加速

IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後



■ 今後のコンテナターミナル整備に関する考え方

➤ 現状：1～2バースをベースにしたコンテナターミナル規模

提言2. 岸壁延長1,000m以上の複数バースを一体的に運用する『大規模高規格コンテナターミナル』の位置づけ

< 具体的施策（案） >

1. 「港湾計画」や「港湾の施設の技術上の基準」など、コンテナターミナル整備にかかる国の基準の抜本的な見直し
⇒ 「1バース単位」 → 「大規模な1ターミナル単位」 へ
2. 国・港湾管理者と連携した大規模高規格コンテナターミナルの整備（再整備）の促進
3. 大規模高規格コンテナターミナルにおける効率的なターミナル運営・生産性の向上を目指した新たな技術を活用した取り組み
4. 転貸期間の長期化を可能とする国有財産の貸付制度の見直し

IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後



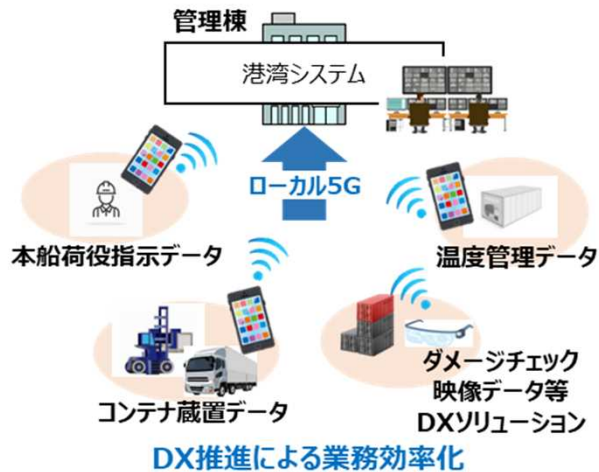
■ コンテナターミナルにおけるローカル5Gを活用した実証実験

- 港湾業務のデジタル化による業務効率化・生産性向上とともに、2025年の大阪・関西万博の開催に向けて、物流車両等の円滑な交通を確保に向け、ローカル5Gを活用した実証実験を実施中。



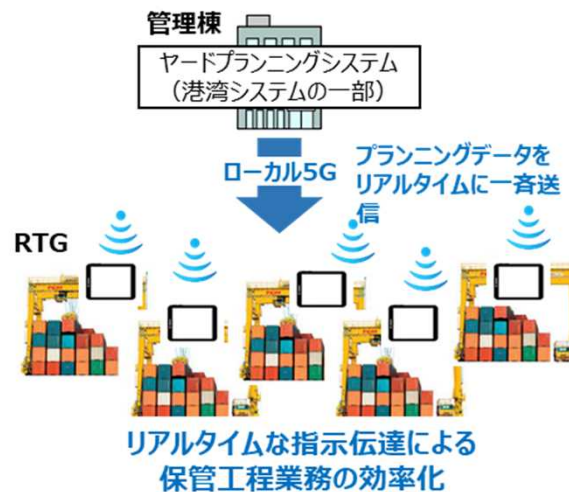
コンテナターミナル内業務ネットワークの高品質化

- ✓ ネットワークの1本化・高品質化による運用効率化や更なるDXの推進



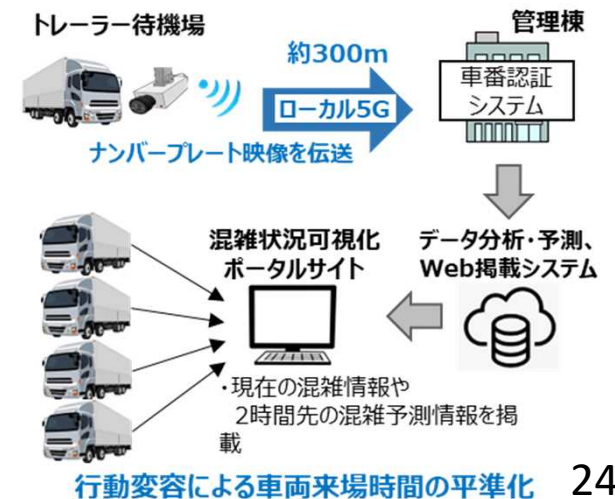
コンテナプランニングデータのリアルタイム伝送による保管工程業務の効率化

- ✓ リアルタイムな情報更新による指示伝達の精度向上、業務効率化



トレーラー待機場の混雑状況の可視化

- ✓ トレーラー待機場の混雑緩和、待機時間の削減
(COMPAS普及時には専用携帯端末のGPS位置情報を混雑状況の可視化やターミナル作業効率化等に活用)



IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後



■ 阪神港におけるCNP実現に向けた取り組み

- 脱炭素を目指した港づくりは今後、船社が寄港地を選ぶメルクマールになる可能性

提言3. ターミナルへの新たな技術の導入による脱炭素の推進と港の価値の向上

<取り組みの方向性>

- 荷役機械の電動化やFC化と遠隔操作などの技術の導入、更にユーザーニーズを前提とした陸電供給設備など、低炭素・脱炭素に資する施設整備への支援

<CNPの実現に向けた具体的施策>

1. FC-RTG、FCトラクターヘッドなど新たな技術の実装を目指した社会実験の推進（港湾エリアにおける水素ステーションの利活用）
2. E-RTGなど電気を動力とした荷役機械の導入促進
3. コンテナターミナルへの陸電の導入の検討
4. 照明設備のLED化の促進
5. 脱炭素に対応した船舶燃料のバンカリングの検討



IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後



◇ 今後の取り組み < ~2025年(R7)まで >

- **2025 (R7) 年度までに、現在、大阪港 (C10-12) ・神戸港 (PC18, PC13-17) で実施している大規模高規格コンテナターミナルの再整備を完了**
- 大規模高規格コンテナターミナルの再整備にあたっては、ターミナル借受者に
 - ・ ターミナル運営効率化に資する“共通ゲートの整備”
 - ・ AIターミナルの実現に向けた“荷役機械の遠隔操作化”
 - ・ CNP実現に資する“荷役機械の電動化”
 などの機能導入に積極的に支援
- また、ゲート処理の迅速化などに資するCOMPASについては、2023 (R5) 年度の本格運用を目指し、システム開発や試験運用を加速



IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後



◇ 今後の取り組み<～2029年(R9) まで>

- 再整備した阪神港の大規模高規格コンテナターミナルを中心に、更なる生産性向上に向けた“ターミナルオペレーションの効率化”や、CNP実現に向けた取り組みなど“阪神港の価値を上げる取り組み”を実施

<具体的な取り組み内容>

1. 更なる生産性向上に向けた取り組み

- ✓ AIターミナルの実現を目指した“RTG遠隔操作化の港内での更なる展開
- ✓ CONPASの阪神港全体への展開
- ✓ リーファーコンテナの温度管理自動化の導入など効率性の向上を目指した取り組みの推進

2. 阪神港の価値を高める取り組み

- ✓ CNP実現に向け、FC-RTGの実装を目指した社会実験の推進、全ターミナルのヤード照明LED化、ユーザーニーズを前提とした陸電設備の導入など

3. 中長期的な視点での阪神港の発展に向けたターミナル機能の検討

- ✓ 将来の神戸港六甲アイランド南や大阪港新島地区の理想的な土地利用のあり方、既存ターミナルの利用転換などについて検討

IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後



■ 『競争力強化』の今後の取り組みにおける課題

- 大規模高規格コンテナターミナルの構築に向けた制度面での仕組みづくりと再整備に必要な財源確保

(具体的支援策)

- ・ 国における港湾計画等の基準単位変更(1バース⇒1ターミナル) など大規模高規格ターミナルとしての整備を可能とする制度の導入
- ・ 国、港湾管理者、当社における大規模高規格ターミナルへの集中投資
- ・ 転貸期間の長期化を可能とする国有財産の貸付制度の見直し

- 大規模高規格コンテナターミナルへのAIターミナル導入など生産性の高い効率的なターミナル形成に向けた財源確保

(具体的支援策)

- ・ CONPASや荷役機械の遠隔操作化などに対する継続した支援
- ・ オペレーション効率化に資する更なる先進技術の導入に対する支援

IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後



■ 『競争力強化』の今後の取り組みにおける課題

➤ CNP形成に向けた制度面での仕組みづくりと財源確保

(具体的支援策)

- ・ FC-RTGなど次世代燃料の荷役機械の整備に対する支援の拡充
- ・ 陸電導入の運用に対する制度面(陸電用の電力料金制度など)での仕組みづくりと整備に対する支援

➤ 多様なニーズに対応する輸送ネットワークの形成に資する『複合ターミナル』への支援

(具体的支援策)

- ・ 国際コンテナ輸送を補完し創貨にも資する複合ターミナルへの支援制度の創設
- ・ 付加価値を高める流通加工施設への支援制度の創設

- I. 阪神国際港湾(株)の概要
- II. 『集貨』のこれまでの取り組みと今後
- III. 『創貨』のこれまでの取り組みと今後
- IV. 『競争力強化』のこれまでの取り組みと今後
- V. その他（防災機能の強化、2025年大阪・関西万博への対応）

V. その他

■ 平成30年台風第21号の被害を踏まえた防災機能の強化

- ▶ 平成30年台風第21号では大阪港・神戸港とも過去最高潮位を記録し、ターミナルの浸水によるコンテナの流出など大きな被害が発生
- ▶ 再度災害の防止の観点から、嵩上げ工事や停電対策を国や港湾管理者とともに実施

南海・東南海トラフ地震の津波への対応においても十分な高さを確保

<被害状況>



コンテナターミナル等における対策工事

◆ ヤードの嵩上げによる浸水対策



◆ 電源施設の嵩上げ
(コンテナターミナル)



◆ 非常用発電施設
(フェリーターミナル)



V. その他

■ 2025年大阪・関西万博への対応

- 大阪港C10-12コンテナターミナルの機能強化、効率化を進めることで、万博開催期間中においても、我が国荷主企業の国際的なサプライチェーンを維持

