



令和5年度 東京港のつどい

東京港セミナー ～ 東京港の取組について ～



令和6年2月8日

東京都 港湾局 港湾経営部長 野平 雄一郎

- 1 東京港の概要
- 2 東京港の混雑の要因と対応
- 3 東京港のさらなる機能強化に向けた取組
 - ・ コンテナふ頭の機能強化
 - ・ モーダルシフトの推進
 - ・ 「オフピーク搬出入」の推進
- 4 東京港におけるカーボンニュートラルの推進



外貿コンテナふ頭の概要

- 東京港内には4つのコンテナふ頭が整備され、年間400万TEU以上のコンテナを取り扱っている

外貿コンテナふ頭の配置

外貿コンテナふ頭の概況



ふ頭	バース数	岸壁延長	水深
大井ふ頭【専用】	7	2,354m	-15m
青海ふ頭【専用】	2	700m	-15m
青海ふ頭【公共】	3	870m	-13m、-15m
品川ふ頭【公共】	3	555m	-10m
中央防波堤外側ふ頭	2	630m	-11m、-16m
合計	17	5,109m	

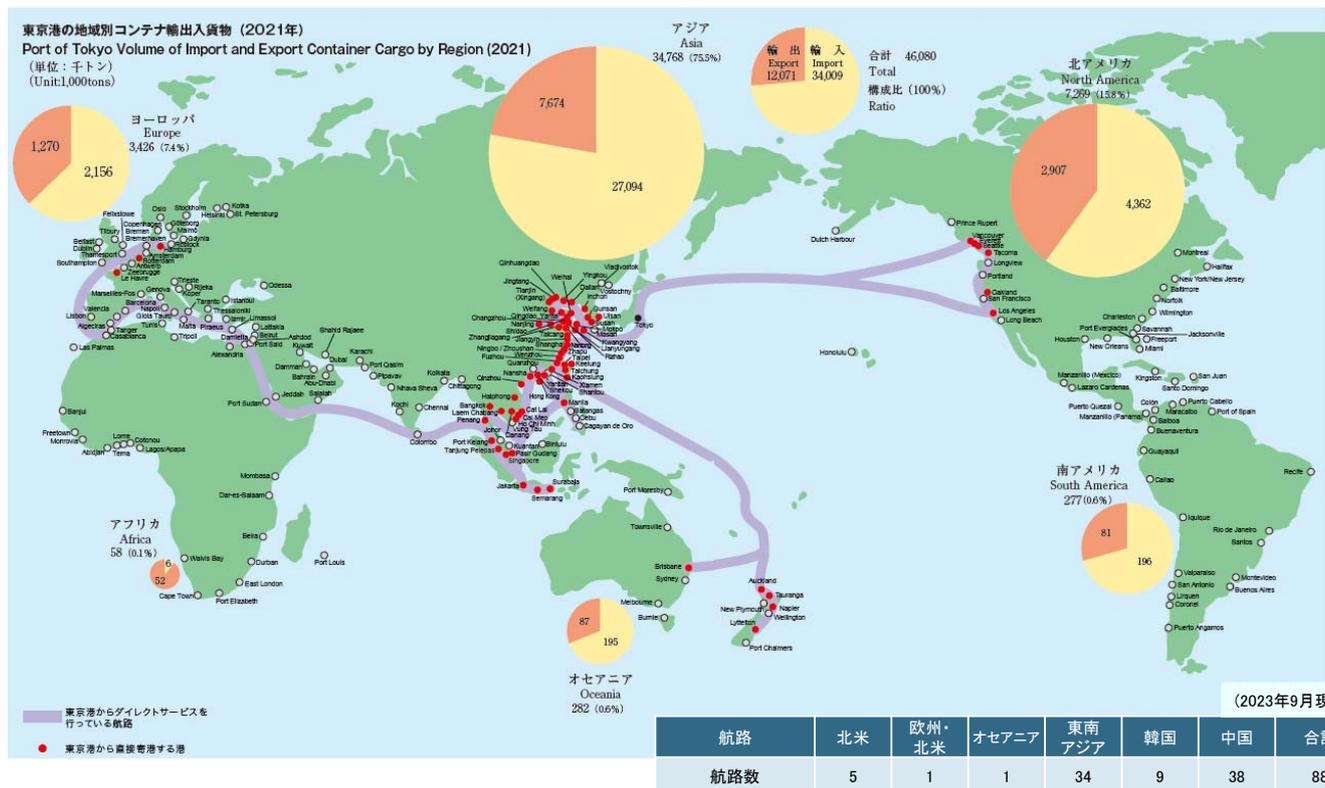
外貿コンテナ取扱量の推移

(単位:万TEU)

区分	H30年	R1年	R2年	R3年	R4年
大井専用	221	224	212	209	209
青海専用	73	70	37	24	27
青海公共	95	88	79	84	86
品川公共	45	45	41	40	43
中防外側	23	24	58	76	78
合計	457	451	427	433	443

外貿コンテナ定期航路ネットワーク

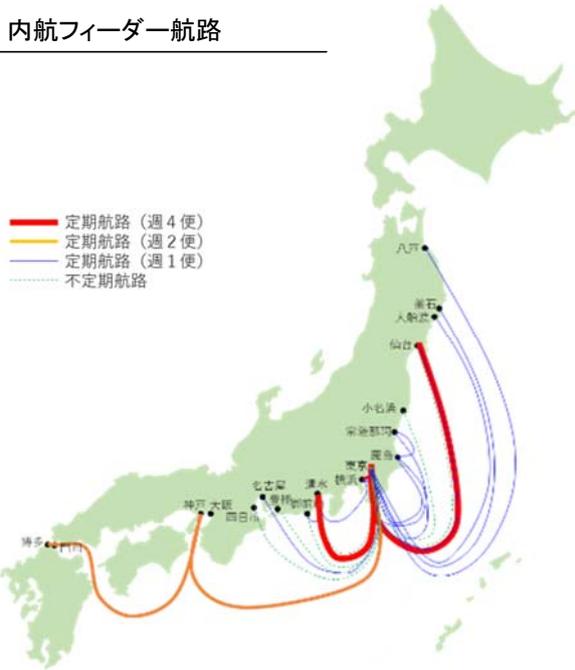
- 東日本の生活と産業を支える東京港には、北米・欧州・アジア地域などを結ぶ多様な航路が就航



国内海上輸送の航路ネットワーク

- 外貿コンテナ貨物の国内輸送においては、仙台港や清水港など日本各地からのフィーダー航路網が充実
- 国内貨物の長距離輸送については、RORO船等の国内航路の約半数の14航路（週40便）が東京港へ就航

内航フィーダー航路



出典：東京港ハンドブック（2023年7月1日現在）
東京港第9次改訂港湾計画に向けた長期構想（令和4年1月）より作成

内航RORO・フェリー航路



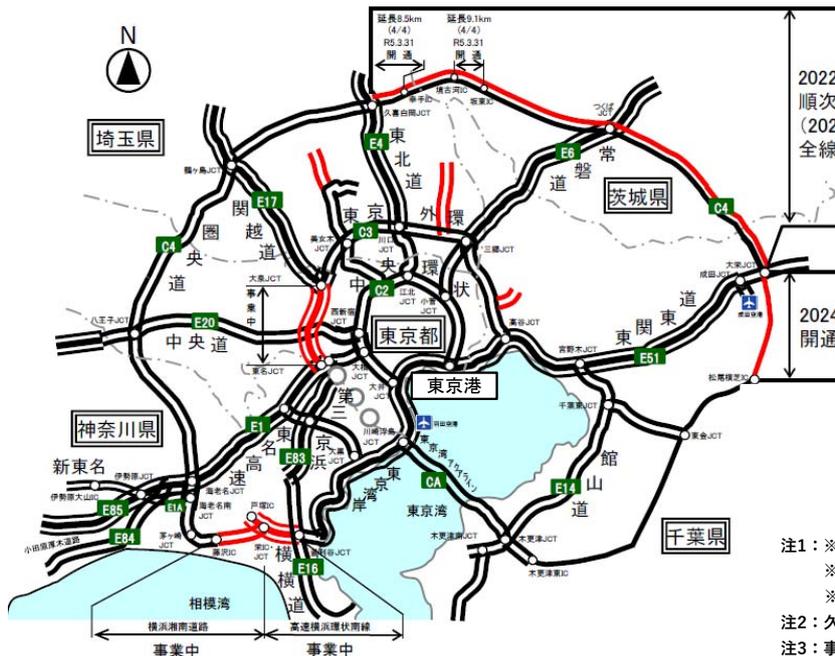
出典：東京港ハンドブック（2023年7月1日現在）
東京港第9次改訂港湾計画に向けた長期構想（令和4年1月）より作成



東京港背後の道路ネットワーク

- 東京港の背後圏には、首都東京を中心とする充実した道路ネットワークが形成されている
- 交通利便性の高い臨海部や環状道路等の沿線地域に大型の物流倉庫の立地が進展

首都圏の道路ネットワーク



関東地方整備局HPより東京都が作成

注1：※1 財投活用による整備加速箇所
 ※2 借地契約等が速やかに完了する場合
 ※3 用地取得等が順調な場合
 注2：久喜白岡JCT～木更津東IC間は、暫定2車線
 注3：事業中区間のIC、JCT名称には仮称を含む



鉄道輸送ネットワーク

- 大井コンテナふ頭に近接して、JR貨物の「東京貨物ターミナル駅」があり、鉄道輸送の利便性が高い
- 海上コンテナ輸送は、東京ター盛岡夕間を「東北エクスプレス」が毎日1往復（月～土）運行

東京貨物ターミナル駅の概要



施設概要（品川区八潮）

総面積 約750,000㎡
発着本数 66本／1日（発33本、着33本）
1日平均取扱個数 約5,300個

<東北EXP.>

- ・ 輸入 東京夕 15:00×切 盛岡夕 翌8:00荷役開始
 - ・ 輸出 盛岡夕 16:30×切 東京夕 翌10:30荷役開始
- ※盛岡夕にインランドコンテナデポを設置

40ft 海上コンテナ輸送現状、検討



（出典：日本貨物鉄道株式会社提供資料）



東京港の物流倉庫群等の立地状況

- 大井・青海コンテナふ頭の背後は、約80haの敷地に倉庫群が立地する物流拠点となっており、輸出入貨物の荷捌き・保管機能が充実
- また、臨港道路南北線など各地域・ふ頭間を結ぶ臨港道路の整備により、トラック輸送の利便性を向上

コンテナふ頭背後の倉庫群



青海ふ頭背後倉庫群

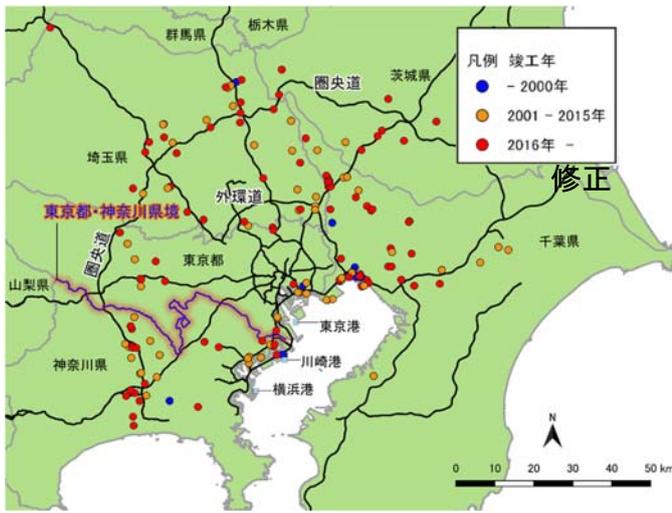
大井ふ頭背後倉庫群



首都圏における大型物流倉庫の立地状況

- 東京港の利用が多い「東京都・神奈川県境」以北においては、150以上の大型の物流倉庫が立地
- 同以北では、近年、外環道・圏央道沿線等における大型物流倉庫の新規立地が進展

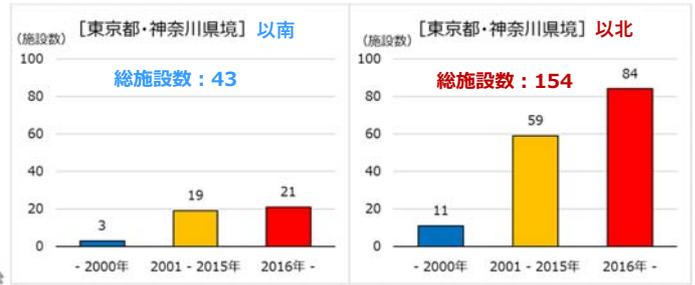
首都圏における大型物流倉庫の立地



※計197施設
※高速自動車道は令和元年度時点

出典：(株)プロロジス、日本GLP(株)、大和ハウス工業(株)、三井不動産(株)、三菱地所(株)各社HP及び「物流革命2021」(日経MOOK)より東京都作成

【立地年代別施設数】



【立地年代別施設面積】

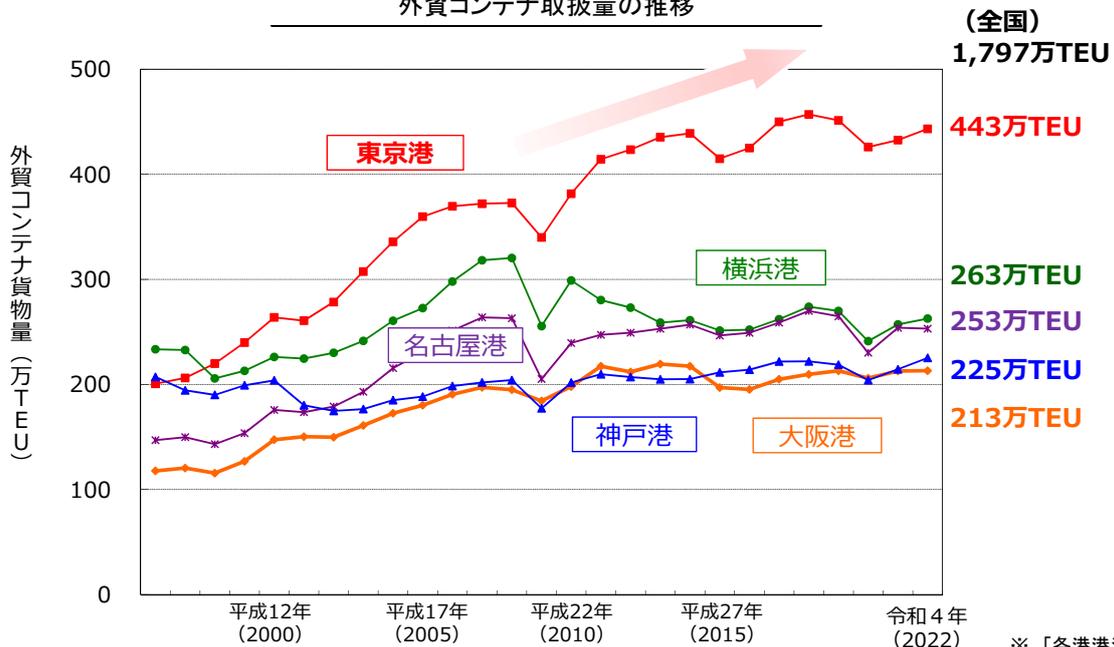


※大型物流倉庫：主な物流不動産事業者の所有する延床5,000㎡以上の大型物流施設で、1986年以降にしゅん工された施設（2021～2023年しゅん工予定の施設を含む）

外貿コンテナ取扱貨物量

- 背後に大消費地を抱える東京港では、全国の外貿コンテナ取扱量の4分の1を占めており、外貿コンテナ取扱量は一貫して増加傾向
- 東日本における外貿コンテナの約6割が東京港を利用

外貿コンテナ取扱量の推移



※「各港湾統計」より作成

1 東京港の概要

2 東京港の混雑の要因と対応

3 東京港のさらなる機能強化に向けた取組

- ・ コンテナふ頭の機能強化
- ・ モーダルシフトの推進
- ・ 「オフピーク搬出入」の推進

4 東京港におけるカーボンニュートラルの推進



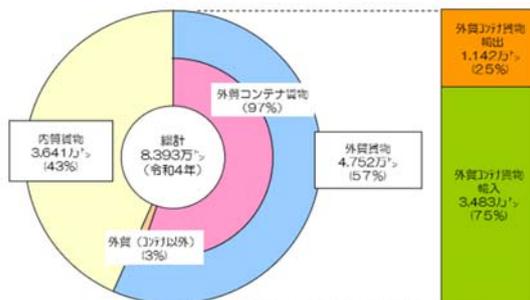
東京港の混雑の要因

- 背後に大消費地を抱える東京港は、輸入港としての性格が強く、交通混雑が発生しやすい傾向
- さらに、東京港では処理能力を上回るコンテナを取り扱っており、時期や時間帯によってふ頭周辺で、交通混雑が発生

混雑の主な要因

- ① ふ頭の施設容量の不足
- ② 夕方にコンテナ貨物を引き取るトラックが集中する傾向

東京港の取扱貨物～7割が輸入～



時間帯別ゲート処理台数
(H22.12-H23.11の1日あたり平均)

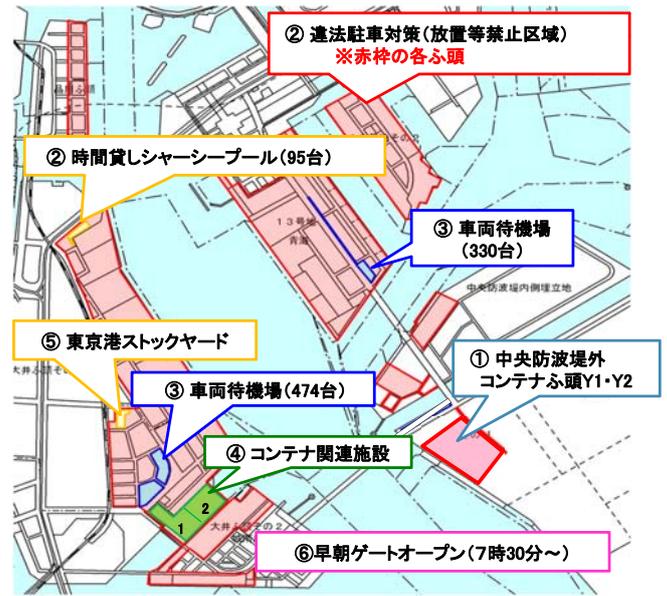


東京港の混雑解消に向けた取組

- コンテナふ頭周辺の交通混雑の緩和やコンテナ車の来場時間の平準化に向け、ハード・ソフト両面から様々な取組等を推進し、ゲート前混雑は大幅に減少

混雑緩和に向けた主な取組

- ① 中央防波堤外側コンテナふ頭の整備 (Y1・Y2)
 - ・平成29年11月 Y1供用開始
 - ・令和 2年 3月 Y2供用開始
- ② 違法駐車 (台切りシャーシー) 対策 平成27年3月から実施
 - ・港湾法に基づき放置等禁止区域を指定 (巡回警備、警告フラッグ取付等)
 - ・受皿施設の設置 (大井時間貸しシャーシープール)
- ③ 車両待機場
- ④ コンテナ関連施設
- ⑤ 東京港ストックヤード (TSY) 平成29年3月開設
 - ・輸入コンテナ (実入り) 貨物の一時保管場所を大井ふ頭に開設 (186区画)
- ⑥ 早朝ゲートオープン 平成23年12月から継続実施
 - ・コンテナターミナルのゲートオープンを1時間前倒し (7時30分～)



ゲート前の渋滞長 が この10年で 約 71% 減少 (待機車両の車列の長さの平均 1.26 km (平成23年) → 0.36 km (令和4年))



1 東京港の概要

2 東京港の混雑の要因と対応

3 東京港のさらなる機能強化に向けた取組

- ・コンテナふ頭の機能強化
- ・モーダルシフトの推進
- ・「オフピーク搬出入」の推進

4 東京港におけるカーボンニュートラルの推進



東京港のさらなる機能強化に向けた取組

- 東京港へは日本全国からコンテナが輸送されており、その9割以上がトラック輸送であることから、いわゆる『2024年問題』を起因としたトラックの輸送力不足は東京港の物流にも直結する大きな課題
- そのため、ハード・ソフト両面から混雑緩和に資する港湾の機能強化や物流効率化の取組を加速化

東京港の取組(全体像)

コンテナふ頭の機能強化

トラックのゲート前混雑の緩和

- ふ頭整備による機能強化
 - 中防外Y3整備、青海再編整備の推進
 - 新海面処分場におけるふ頭整備計画
- ICTを活用した物流効率化
 - コンテナ搬出入の予約制導入 等



モーダルシフトの推進

内航船・鉄道利用の促進

- 内航RORO船の受入れ機能の強化
 - 新規ふ頭(中防内賀ふ頭X6・X7)等の整備
- 内航船や鉄道を活用した輸送の促進
 - 内航・鉄道輸送に対する支援策の実施
- モーダルシフト推進に向けた検討・調査



「オフピーク搬出入」の推進

関係者と連携した搬出入時間の分散化

- ターミナル混雑情報の発信強化
 - 見える化システムを更に活用
- 混雑している時間を避けた搬出入を促進
 - 搬出入時間を変更する取組を支援



1 東京港の概要

2 東京港の混雑の要因と対応

3 東京港のさらなる機能強化に向けた取組

- コンテナふ頭の機能強化
- モーダルシフトの推進
- 「オフピーク搬出入」の推進

4 東京港におけるカーボンニュートラルの推進



- 東京港では貨物の処理能力を上げるため、中央防波堤外側ふ頭の整備や青海ふ頭の再編整備を推進



- 中央防波堤外側コンテナふ頭Y1は平成29年11月、Y2は令和2年3月に供用開始。Y3は現在、国の直轄事業により岸壁を整備中（令和9年度完成予定※）
- Y3が完成すると、東京港の施設容量は45万TEU増加（Y1～Y3合わせて120万TEU）

中央防波堤外側コンテナふ頭の概要



【ターミナルの概要】

	Y1	Y2	Y3(計画)
供用開始	平成29年11月	令和2年3月	整備中
バース延長	230m	400m (耐震強化岸壁)	400m (耐震強化岸壁)
水深	-11m	-16m	-16m
総面積	13ha	20ha	23ha



(中央防波堤外側Y1・Y2)

※岸壁整備時期は、「令和4年度第3回関東地方整備局事業評価監視委員会」資料（HP）による



- Y2ターミナル供用開始を機に、青海コンテナふ頭を再編整備し、ヤードの効率的な利用を図ることで、ターミナル周辺の交通混雑緩和など、東京港全体の機能を強化
- 青海公共の再編工事は令和11年度に完成予定（令和7年度から段階的に供用開始）

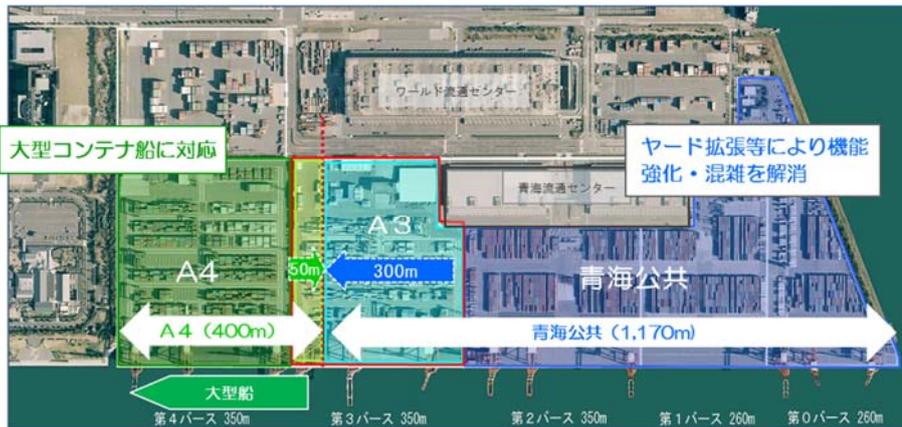
整備概要

【青海A4】 施設能力増強による効率化・混雑対策
令和3年10月供用済
コンテナ船大型化への対応

【青海公共】 施設能力増強による効率化・混雑対策
令和R5年度工事着手
船の寄港数増加への対応

- ▶ ヤード拡張
- ▶ 岸壁の延伸（350m → 400m）
- ▶ ヤード拡張、荷役方式の変更（遠隔操作RTG導入）
- ▶ 岸壁の延伸（870m → 1,170m）

整備イメージ



- コンテナターミナルにおける予約制の導入や荷役機械の遠隔操作化などICTを活用した物流効率化を推進

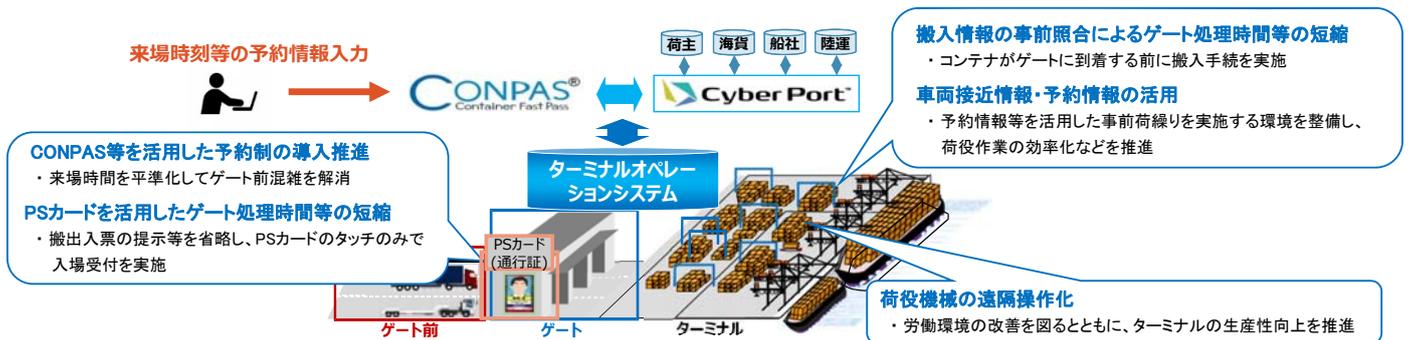
ICTを活用した主な取組

① コンテナ搬出入予約制の導入推進

- ・ CONPAS等を活用したコンテナ搬出入予約制の導入を推進し、特定の時間帯に集中して来場するコンテナ車両を分散化
 - ▶ 令和5年度は、大井コンテナふ頭1・2号、3・4号、6・7号で実施
- ・ コンテナ予約情報等をターミナルオペレーションシステム (TOS) と連携し、ゲート処理時間の短縮や荷線を効率化
 - ▶ CONPAS等とTOSとのデータ連携に係るシステム改修費用を都で支援

② 荷役機械の遠隔操作化の促進

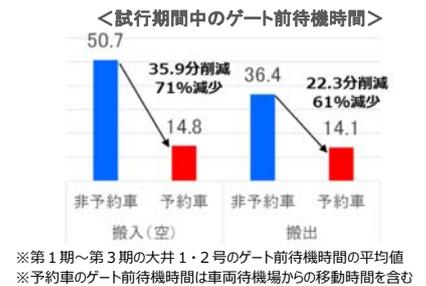
- ・ 荷役機械の遠隔操作化により、労働環境の改善等を図るとともに、コンテナターミナルの生産性向上を推進
 - ▶ 荷役機械の遠隔操作化に向けて必要となる施設の整備や改修経費を国と都で支援



- 特定の時間帯に集中するコンテナ車を分散するため、CONPASを活用したコンテナ搬出入予約制を推進

■ 東京港におけるこれまでの取組

- ▶ 東京港においては、令和4年8月から試行し、利用トラックのゲート前待機時間の削減などに効果があることを確認（**予約車のゲート前の平均待機時間は15分に減少**）
- ▶ これまで現場での混乱を回避するため、関係者の習熟を図りながら、①実施ターミナル、②実施期間、③予約枠数、④対象陸運事業者を徐々に拡大
- ▶ 本年1月から**全陸運事業者を利用可能**とし、**第5期の取組を実施中**



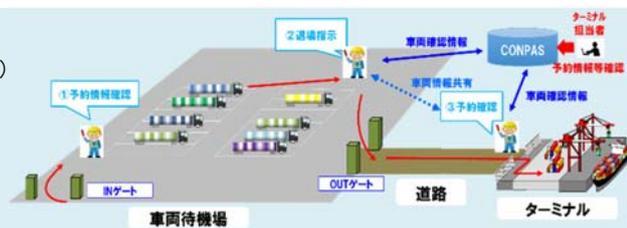
【第5期実施概要】

実施ターミナル : 大井1・2号ターミナル、大井3・4号ターミナル、大井6・7号ターミナル
 参加店社 : CONPASに登録頂いた陸運事業者
 実施時期 : 令和6年1月29日(月)から2月9日(金)

実施期間や参加ターミナルの拡大など、更なる取組の強化を図っていく

【参考:予約制の一連の流れ】

- ① 予約車は車両待機場に入場し、予約情報を確認(受付)
※ゲート前混雑を避けるために車両待機場を活用
- ② 誘導員の指示によりターミナルへ移動
- ③ ターミナル前で予約情報の確認を受け、ゲートに入場
⇒ CONPASを通じて予約情報や車両の到着状況等をリアルタイムに確認することが可能



1 東京港の概要

2 東京港の混雑の要因と対応

3 東京港のさらなる機能強化に向けた取組

- ・ コンテナふ頭の機能強化
- ・ モーダルシフトの推進
- ・ 「オフピーク搬出入」の推進

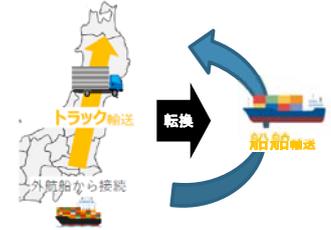
4 東京港におけるカーボンニュートラルの推進



- 令和6年度から、内航船輸送や鉄道輸送を促進する東京港物流効率化等事業補助金を拡充

■ フィーダー輸送事業

補助対象者	東京港を利用する船舶運航事業者
補助対象貨物	東京港と国内他港との間を内航フィーダー船により輸送を行う海上コンテナ
補助単価	①実入りコンテナ 1FEUあたり3千円 ②空コンテナ 1FEUあたり2千円



■ はしけ横持輸送事業

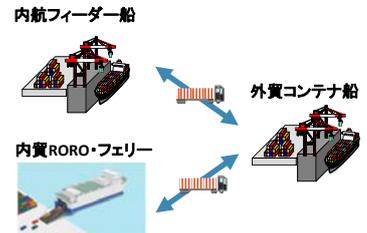
補助対象者	はしけ横持輸送を依頼する者(船舶運航事業者等)
補助対象貨物	東京港と横浜港、川崎港及び千葉港との間をコンテナバージにより横持輸送を行う海上コンテナ
補助単価	①実入りコンテナ 1FEUあたり2千円 ②空コンテナ 1FEUあたり1千円



■ 港内横持輸送事業(船舶) **【新規】**

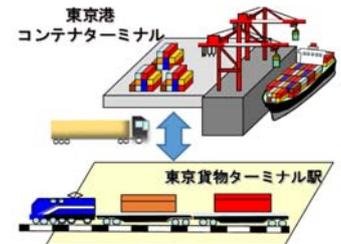
補助対象者	港内横持輸送を依頼する者
補助対象貨物	東京港の異なるふ頭又は外貿コンテナターミナル間をドレイジ車両により横持輸送を行い、内航フィーダー船、内航RORO船又は内航フェリーにより国内輸送する海上コンテナ
補助単価	1輸送当たり1万円

内航船を活用する際のショートドレイジの負担を軽減



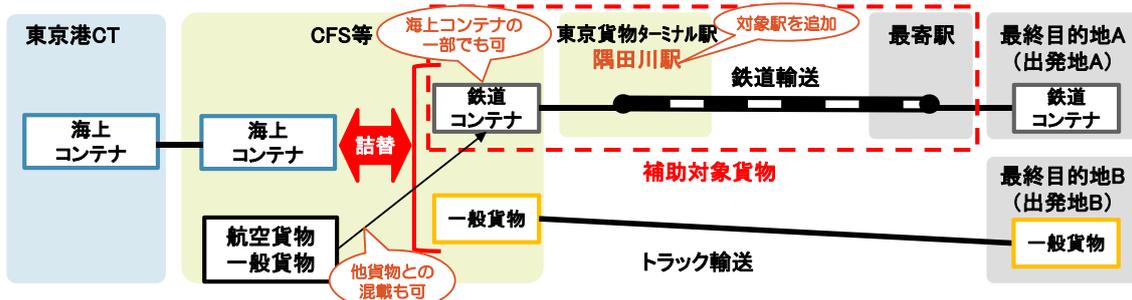
■ 港内横持輸送事業(鉄道)

補助対象者	港内横持輸送を依頼する者又は営む者
補助対象貨物	東京貨物ターミナル駅と東京港外貿コンテナターミナル間をドレイジ車両により横持輸送を行い、鉄道により国内輸送する海上コンテナ
補助単価	1輸送(片道)当たり2千円 ただし、鉄道によるコンテナラウンドユースを行った場合、補助金額を2倍として算定する

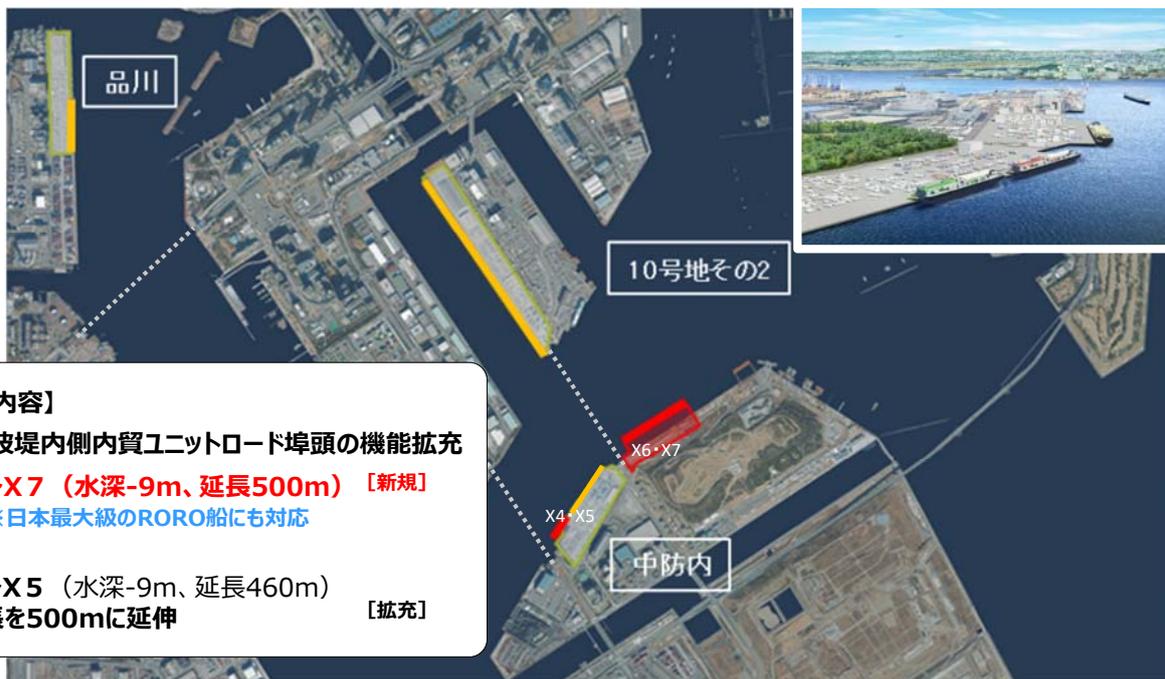


■ 鉄道コンテナ詰替輸送事業 **【拡充】**

補助対象者	鉄道輸送を依頼する者
補助対象貨物	東京港で輸出入される海上コンテナ貨物の全部又は一部を、東京港のCFS等において鉄道コンテナとの詰め替えにより、東京貨物ターミナル駅又は隅田川駅を発着する列車で国内輸送を行う貨物
補助単価	鉄道コンテナ1本当たり 12ft:5千円、20ft以上:1万円 ただし、海上コンテナ1FEU当たり12ft鉄道コンテナ4本相当(2万円)を上限とする



- モーダルシフトの進展等により増加する内貿貨物、RORO船等の大型化に対応するため、第9次改訂港湾計画において、中央防波堤内側に新たな内貿ユニットロードふ頭を計画。令和6年度から、基礎調査等に着手



【計画の内容】

中央防波堤内側内貿ユニットロード埠頭の機能拡充

- **X6～X7（水深-9m、延長500m）** **【新規】**
※日本最大級のRORO船にも対応
- **X4～X5（水深-9m、延長460m）**
の延長を500mに延伸 **【拡充】**



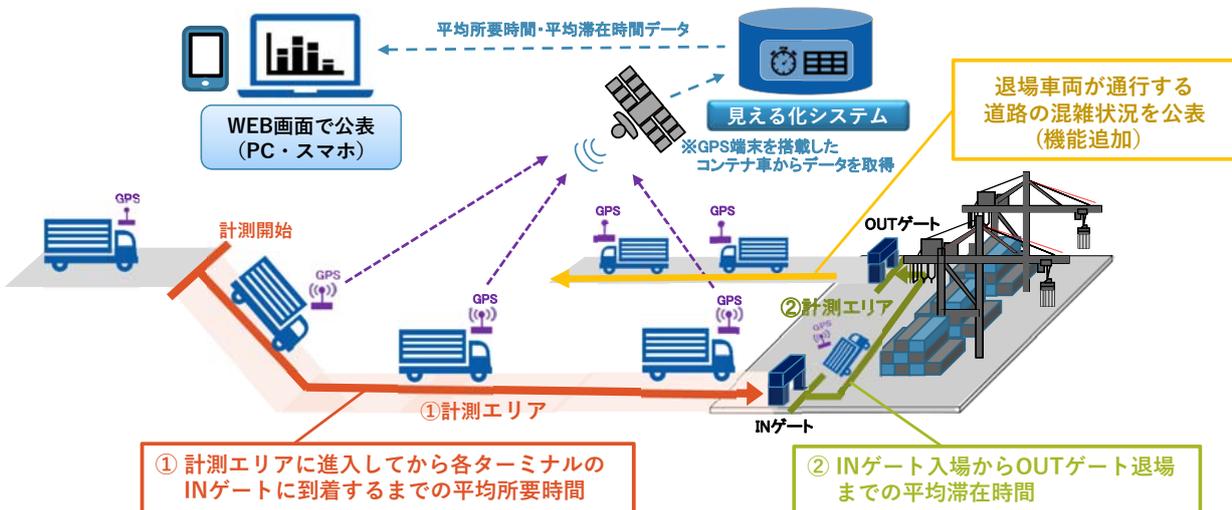
- 1 東京港の概要
- 2 東京港の混雑の要因と対応
- 3 東京港のさらなる機能強化に向けた取組
 - ・ コンテナふ頭の機能強化
 - ・ モーダルシフトの推進
 - ・ 「オフピーク搬出入」の推進
- 4 東京港におけるカーボンニュートラルの推進



- コンテナ車に専用GPS端末を搭載し、GPS情報を基に各ターミナルのINゲートに到着するまでの所要時間とターミナル内の滞在時間をリアルタイムで提供するためのシステムを導入

システムの仕組み

本システムでは、①計測エリアに進入してから各コンテナターミナルのINゲートに到着するまでの平均所要時間及び②INゲート入場からOUTゲート退場までの平均滞在時間をWEB(専用HP)で公開



2024年1月17日 (水) 14時46分 時点 表示対象時間は日祝祭日を除く8:30~24:00 更新

凡例 60分~90分未満 90分~120分未満 120分以上

ターミナル	INゲート到着までの所要時間	ターミナル内の滞在時間	参考	お知らせ	ライブカメラ	混雑状況
大井1・2号	20分	20分	・INゲートまでの距離:約3.1km ※北郷陸橋からUターンする場合は、約6.4km ・降ろし取りを実施しております。			
大井3・4号	3分	16分	・INゲートまでの距離:約3.4km			
大井5号	7分	26分	・INゲートまでの距離:約2.9km			
大井6・7号	0分	13分	・INゲートまでの距離:約2.6km			
青海公共A1	26分	22分	・INゲートまでの距離:約3.0km			
青海公共A2	32分	27分	・INゲートまでの距離:約3.4km			
青海4号	15分	10分	・INゲートまでの距離:約3.3km			
品川SC	13分	17分	・INゲートまでの距離:約2.8km			
品川HS	6分	19分	・INゲートまでの距離:約2.6km			
品川SE	8分	11分	・INゲートまでの距離:約2.3km			
中防外Y1	36分	10分	・INゲートまでの距離:約1.2km			
中防外Y2	2分	19分	・INゲートまでの距離:約1.6km ・降ろし取りを実施しております。			

現在 1451台

見える化システム概要

FAQ

TPT 東京港ポータルサイト

【画面イメージ】ターミナル退出後の混雑状況



【画面イメージ】ライブカメラ



「東京港コンテナターミナル所要時間等見える化システム」リンクはこちら



- 日頃より東京港をご利用いただき、誠にありがとうございます
- 東京港は、荷主企業の皆様のサプライチェーンの維持・強化に貢献するため、全力で東京港の機能強化に取り組みます
- さらに、港が混雑する時間・時期を避けて貨物を搬出入することは、トラックの待ち時間を短縮し、荷主企業の皆様にとってもリードタイムの短縮や時間配分への余裕が生まれることとなります
- ぜひ皆様には、**混雑する時間帯・時期を避けてコンテナ車両がターミナルに来場できるよう、貨物の搬出入時間の分散化**を意識していただけますと幸いです
- 荷主企業の皆様のご理解とご協力を、何卒よろしくお願い申し上げます



1 東京港の概要

2 東京港の混雑の要因と対応

3 東京港のさらなる機能強化に向けた取組

- コンテナふ頭の機能強化
- モーダルシフトの推進
- 「オフピーク搬出入」の推進

4 東京港におけるカーボンニュートラルの推進



東京港におけるカーボンニュートラルの推進

- 東京港の脱炭素化を戦略的に進めるため、都は、令和5年3月に「東京港CNP形成計画」を策定
- 今後は、都と港湾関係事業者等が連携し、カーボンニュートラル形成に向けた取組を加速

脱炭素化の目標と主な取組

- 東京港における2020年度の温室効果ガス排出量の推計値は、約58.6万トン
- 温室効果ガスの削減目標を2050年カーボンニュートラル(CO₂排出実質ゼロ)、2030年カーボンハーフ(2000年比50%削減)に設定

円滑な物流の実現やグリーン物流の促進により、トラック輸送等に伴うCO ₂ 排出量を削減	使用エネルギーのグリーン化や省エネ化を促進	化石燃料から水素エネルギー等へ転換し脱炭素化を推進
<ul style="list-style-type: none"> ● ふ頭の新規整備や再編整備の推進 <ul style="list-style-type: none"> ・ Y3整備や既存ふ頭の再編整備を推進し、コンテナふ頭を機能強化 ● 荷役や物流におけるICT技術の活用 <ul style="list-style-type: none"> ・ CONPAS等を活用したコンテナ搬出入予約制を全てのコンテナターミナルに導入 ・ 荷役機械の遠隔操作化を促進 ● モーダルシフト等の促進 <ul style="list-style-type: none"> ・ トラック輸送を船舶や鉄道による輸送へ転換促進 <p>荷役や物流におけるICT技術の活用</p>  <p>モーダルシフトの促進(船舶・鉄道輸送への転換)</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 使用エネルギーのグリーン化 <ul style="list-style-type: none"> ・ 全てのコンテナふ頭に再生可能エネルギー由来のグリーン電力を導入 ・ 上屋や臨港道路を活用し、太陽光発電を増設 ・ 停泊中の船舶からのCO₂排出を削減するため、公共ふ頭等において陸上電気供給設備を整備 ● 環境負荷軽減に向けた事業活動の見直し <ul style="list-style-type: none"> ・ 港湾施設、倉庫等の省エネ化、脱炭素化に向けた車両・設備の更新や業務の見直しを促進 <p>上屋等を活用した太陽光発電</p>  <p>FC自動車やEVトラック等の活用</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ● 水素等を活用した荷役機械等の導入促進 <ul style="list-style-type: none"> ・ コンテナふ頭の全てのRTGをFC換装型等へ転換するため、導入費用の一部を補助 ・ FC換装型RTGを使用し、実際の荷役作業の中でFCの活用を検証 ● 水素等を活用した分散型発電施設の整備 <ul style="list-style-type: none"> ・ 電力ひっ迫時に電力を安定的に確保するため、水素等を活用した分散型発電設備を整備 <p>水素で発電する分散型発電設備</p>  <p>FC換装型RTG</p>  <p>ディーゼルエンジンをFCへと換装し、水素を燃料とすることが可能</p>



東京港におけるカーボンニュートラルの推進

- 東京港ではこれまで、太陽光発電などの設置や省エネ型の荷役機械の導入を推進
- 令和6年度は、再エネ由来電力の導入拡大や水素エネルギーへの転換を進めるなど、脱炭素化を加速

再エネ由来電力の導入拡大

- 令和4年7月から一部のコンテナふ頭に、再エネ由来の電力を導入
- 令和6年度は、再エネ由来電力の導入を全てのコンテナふ頭に拡大する予定



RTGの水素活用

- FC(燃料電池)換装型RTGを導入する費用に対する補助を実施し、RTG(140台)のFC換装型への転換を促進
- また、RTGをFCユニットに換装し、水素の運搬、充填を行い、ふ頭内の荷役作業で使用するプロジェクトを実施



水素燃料電池(FC)換装型RTG

港湾トレーラーの脱炭素化

- 令和6年度からFC(燃料電池)トレーラー等をコンテナふ頭内の荷役作業で使用するプロジェクトに着手



FC型トレーラー
(Toyota Motor Europe社製)

環境面においても競争力のある港を目指し、今後も引き続き、脱炭素化に向けた取組を積極的に推進





ご清聴ありがとうございました