

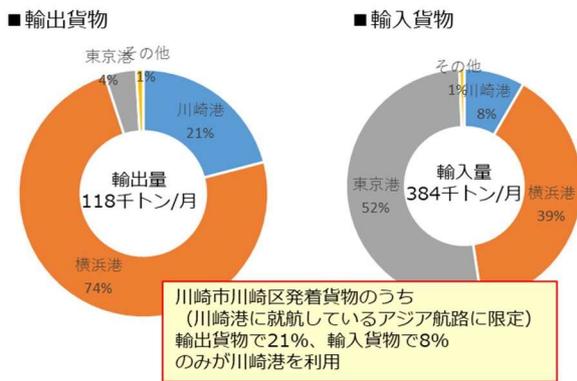
# 参考5 川崎港の課題

社会情勢の変化や現状を踏まえ、川崎港の課題を整理し、以下に示す。(第1回検討委員会資料より)

- コンテナ貨物輸送について、川崎港背後企業においても他港利用の割合が多く、他港からの陸上輸送が発生している
- 安定的な企業活動や市民生活を確保するため、川崎港では官民一体となったコンテナ誘致活動等を進めており、定期航路数やコンテナ貨物量は増加してきている
- コンテナ船定期航路数の増加や大型物流施設の進出等に伴う、取扱貨物量の増加への対応やコンテナターミナルの利便性の向上(渋滞の少ない環境の維持等)が必要

ハード・ソフト両面から、コンテナ貨物取扱の拠点としての機能の強化が必要  
【コンテナ貨物取扱拠点の機能強化】

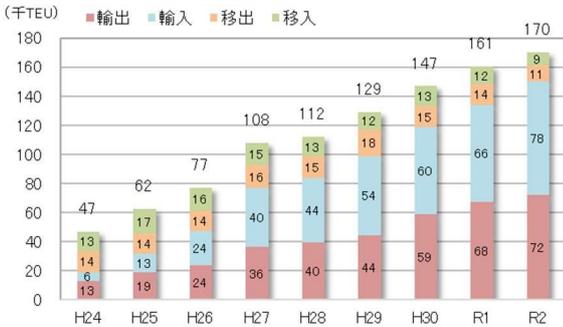
## 川崎市川崎区発着貨物(アジア航路)の状況



出典：コンテナ流動調査 (H30) 結果より作成



## コンテナ取扱貨物量の推移 (TEU)



出典：川崎港港湾統計

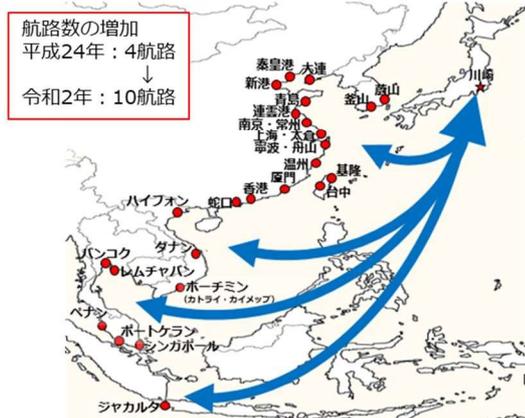
## 川崎港コンテナターミナルの現況



航路数の増加(入港隻数の増加)に伴い、コンテナ岸壁への2隻着岸が見られる

・施設概要  
岸壁水深：水深14m  
岸壁延長：431m  
ターミナル面積：24.5ha

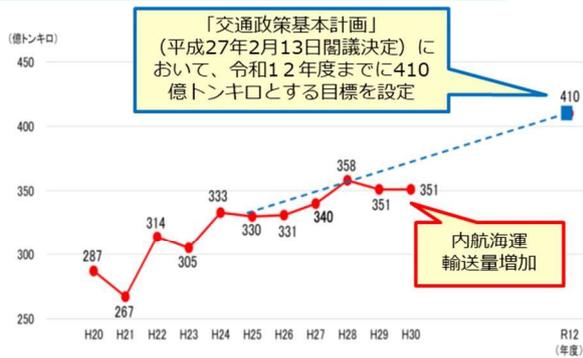
## コンテナ定期航路の寄港地



○時間外労働の上限規制等の影響によるトラックドライバー不足や低炭素輸送への需要の高まりにより、内航海運等による国内輸送の重要性が高まっている  
 ○RORO貨物（ユニットロードや完成自動車）の取扱に対して、東扇島の内貿・外貿バースの背後荷捌地は狭隘な状況  
 ○また、今後のRORO船の大型化への対応の要請を受けている

RORO貨物需要に対応し、施設機能の確保や航路の充実化が必要  
 【RORO貨物取扱拠点の機能強化】

内航海運による雑貨物輸送量（トンキロ）の推移



労働基準法の改正概要

現行規制	労働基準法 改正の内容
原則 <労働基準法で決定> (1) 1日8時間・1週間40時間 (2) 36協定を結んだ場合、協定で定めた時間まで時間外労働可能 (3) 災害復旧や大雪時の除雪など、避けることができない事由により臨時の必要がある場合には、労働時間の延長が可能（労基法33条）	<同左> 罰則付き（6カ月以下の懲役又は30万円以下の罰金、強制力あり）となります
36協定の限度 <厚生労働大臣告示> (1) 原則、月45時間かつ年360時間 ・ただし、臨時的で特別な事情がある場合、延長に上乗し （年6カ月まで）特別条項 (2) 自動車の運転業務は、(1)の適用を除外 ・別途、改善基準告示により、拘束時間等の上限を規定（貨物自動車運送事業法等に基づき行政処分の対象）	<労働基準法改正により法定：罰則付き> (1) 原則、月45時間かつ年360時間 ・特別条項がある場合は年720時間 <年720時間の考え方> ①年720時間まで（休日労働含まない） ②一時的に事務量が増加する場合にも上回る このできない上限を設定 a. 2～6カ月の平均でいずれも80時間以内（休日労働含む） b. 毎月100時間未満（休日労働含む） c. 原則（月45時間）を上回る月は年6回を上限（休日労働含まない） (2) 自動車の運転業務の取り扱い ・施行後5年間（2024年3月末まで）現行制度を適用 （改善基準告示により指導、違反があれば処分） ・2024年4月以降 年960時間（休日労働含まない） ← 月平均80時間（休日労働含まない） ・将来的には、一般理の適用を目指す

運行管理者、事務職、整備・技能職、倉庫作業職等（ドライバー以外）は一般則

ドライバーに適用あり

出典：全日本トラック協会「トラック運送業界の働き方改革 実現に向けたアクションプラン(解説書)」

内航RORO航路

日藤海運（週2便）

追浜・川崎⇒名古屋⇒豊橋⇒坂出・玉島⇒広島・河田  
 ⇒神戸⇒豊橋

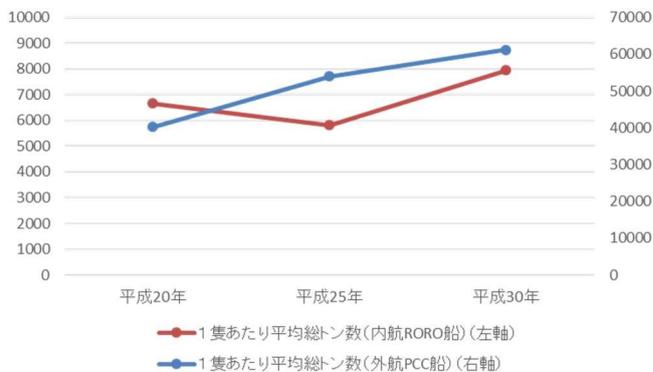
プリンス海運（週3便）

川崎⇒追浜⇒仙台⇒苫小牧⇒八戸⇒川崎  
 川崎⇒神戸⇒河田⇒神戸⇒本牧⇒川崎

出典：各社HP



川崎港を利用するRORO船等の大型化



利用者ヒアリング



・トラックドライバー不足や脱炭素の取組の進展に伴い、RORO貨物輸送の需要は高まると考えられる  
 ・内航RORO船の大型化に対応してほしい（岸壁水深の確保・荷捌地面積の確保）

・完成自動車を取り扱う荷捌地を拡大してほしい



国内の内航RORO船の必要水深別隻数割合（満載喫水ベース）



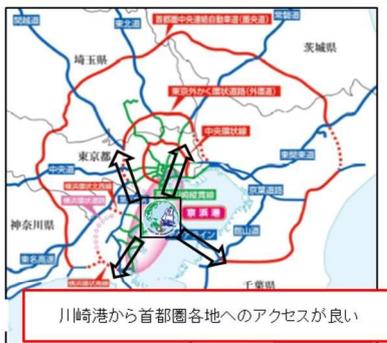
○コールドチェーン市場の拡大等に伴い、冷凍冷蔵倉庫需要が高まり、冷凍冷蔵倉庫がひっ迫している  
 ○広域道路ネットワークの要衝化等に伴い、川崎港内への物流倉庫の集積が進む一方で、1989年以前に建設された施設が約4割を占めており、施設の老朽化が進んでいる

川崎港の立地特性を活かし、ロジスティクス機能の強化が必要  
 【ロジスティクス機能の強化】

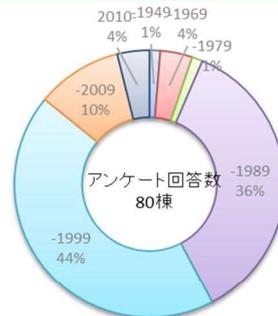
首都圏における冷蔵倉庫のひっ迫



川崎港周辺の主要な高速道路網



東扇島内物流施設の建設年代の割合



利用者ヒアリング



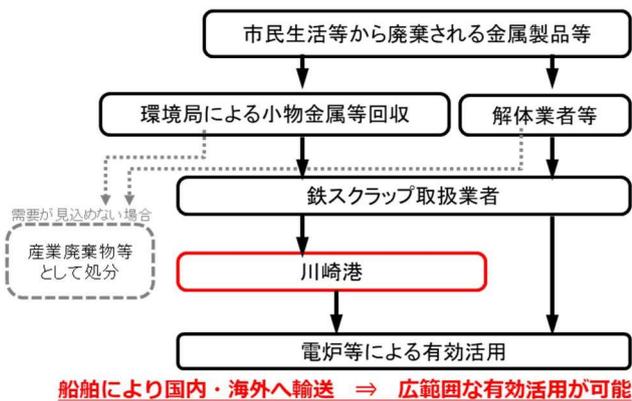
・交通アクセスのよさやベイエリアであることを踏まえると川崎臨海部への立地は魅力的であり、倉庫用地が欲しい  
 ・多様な国及び地域とのEPAの締結により、冷凍加工品等の輸出入量の増加が見込まれる。



○川崎市内から発生するスクラップ（廃棄自動車や小物金属等）は川崎港から輸移出されている  
 ○鉄スクラップは電炉鋼の主材料になる等、循環型社会の形成や低炭素化に重要な役割を担っている  
 ○鉄スクラップを扱う千鳥町地区では、ふ頭内の横持ち輸送が発生する等、取扱品目が混在した非効率な形態となっており、ふ頭内施設の再配置や今後の船舶大型化への対応が求められている

効率的な物流を実現する等、リサイクルを推進するため、循環資源等の取扱い機能強化が必要  
 【循環資源等の取扱い機能強化】

廃棄される金属製品の有効活用



利用者ヒアリング

・今後船舶の大型化が見込まれる  
 ・在来貨物(リサイクル材等)の取扱いやすい港にしてほしい



千鳥町に入港する船舶の大型化





○エネルギー基本計画では野心的なエネルギー需給見通しが示されており、川崎港に集積する発電所においても発電燃料の転換等が想定される。また、国内水素供給量は2050年までに2,000万トンが目標とされており、川崎市での水素需要量も増加する見込み。  
 ○2050年カーボンニュートラルを踏まえた川崎臨海部の将来像を検討するため、川崎カーボンニュートラルコンビナート検討会議を開催しており、今年度中に構想を策定予定。

石油精製・火力発電等の産業活動の変化への対応や、水素輸入等の需要へ対応が必要  
 【カーボンニュートラルコンビナートへの転換促進】

**2030年エネルギー需給見通し**

[億kWh]	発電電力量	電源構成
石油等	190	2%
石炭	1,780	19%
LNG	1,870	20%
原子力	1,880~2,060	20~22%
再エネ	3,360~3,530	36~38%
水素・アンモニア	90	1%
<b>合計</b>	<b>9,340</b>	<b>100%</b>

※数値は概数であり、合計は四捨五入の関係で一致しない場合がある

[億kWh]	発電電力量	電源構成
太陽光	1,290~1,460	14%~16%
風力	510	5%
地熱	110	1%
水力	980	11%
バイオマス	470	5%

※数値は概数。

出典：2030年度におけるエネルギー需給の見通し/経済産業省

**国内水素供給の目標量及び供給源**

	短期（～2025年頃）	中期（～2030年頃）	長期（～2050年）
実績・目標量	約200万トン	最大300万トン	2000万トン程度
既存供給源（副生水素等）	主要な水素供給源として最大限活用	供給源のグリーン化（CCUSの活用等）	
輸入水素	実証・準商用化等を通じた知見蓄積、コスト低減	商用ベースの大規模国際水素サプライチェーンの構築	調達源多様化・調達先多角化を通じた規模拡大
新たな国内供給源（電解水素等）	実証を通じた知見蓄積、コスト低減	余剰再エネ等を活用した水電解の立ち上がり	電解水素の規模拡大・新たな製造技術の台頭

出典：第25回水素・燃料電池戦略協議会資料/経済産業省

**川崎カーボンニュートラルコンビナート検討会議での検討の方向性**

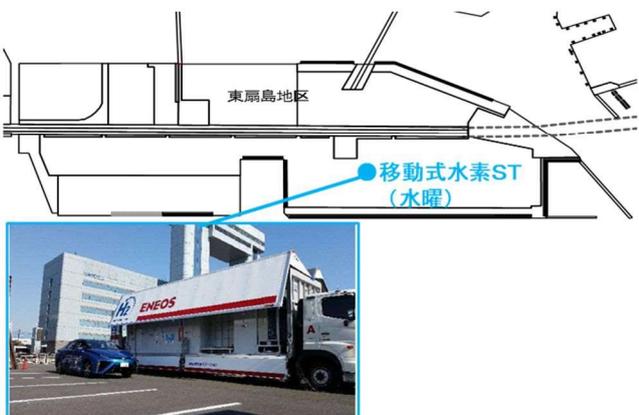


出典：川崎カーボンニュートラルコンビナート検討会議報道発表資料

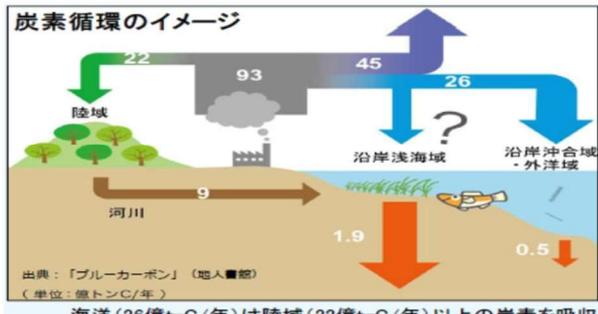
○川崎港では、コンテナターミナルで稼働している一部の荷役機械でディーゼルエンジンを動力としているほか、冷凍冷蔵倉庫等の港湾施設で多くの電力を使用している。また、寄港する船舶や港内を走行するトラック等から温室効果ガスが排出されている。  
 ○今後、港湾施設などへの水素利活用の拡大が想定される。  
 ○良好な自然環境を再生・維持することにより、CO2吸収量の増加が必要。

港湾施設や寄港船舶、トラック等のカーボンニュートラル化に加え、CO2吸収量増加に向けた取組が必要  
 また、水素輸入等の需要への対応が必要（再掲）  
 【川崎港のカーボンニュートラルポート化】

**東扇島内水素ステーション**



**CO2吸収量増加イメージ図**



出典：「ブルーカーボン」（地人書館）  
 （単位：億トンC/年）  
 海洋（26億t-C/年）は陸域（22億t-C/年）以上の炭素を吸収  
 出典：地球温暖化防止に貢献するブルーカーボンの役割に関する検討会資料

- 監視カメラ設置や官民合同の清掃活動等による不法投棄対策を行っているが、一部の道路では依然として不法投棄が見られる。
- 違法駐車対策として監視指導員の配置や警告書の貼付等により取締りを強化しており、一定の効果は確認できているものの、通勤車両や荷待ちトラック等の路上駐車は依然存在する。
- 清掃船により、川崎港内の水域に浮遊するごみの清掃を行っている。

立地企業等とも連携した上で、不法投棄や違法駐車への改善に向けた対策や、良好な水域の維持管理が必要。  
【港湾環境の保全】

不法投棄や路上駐車が特に多い箇所



- 市内の廃棄物最終処分場は、浮島2期地区のみであり、市内から発生する一般廃棄物を受入れている。
- 当初の廃棄物処分計画では、受入予定期間を平成29年2月末までとしていたが、廃棄物等の埋立量が減少していることなどから、埋立完了が安定型処分場は令和31年度、管理型処分場は令和35年度となっている。
- 令和元年東日本台風（台風19号）来襲時に発生した河川堆積土を浮島2期地区で受け入れる等、想定外の突発的な土砂受け入れが生じている

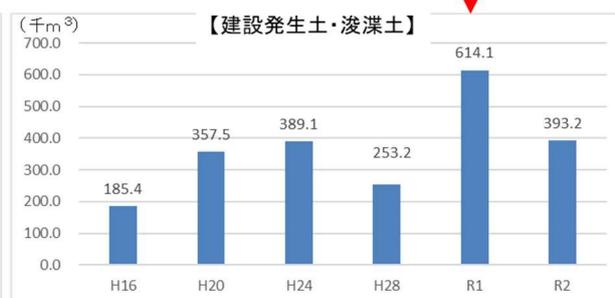
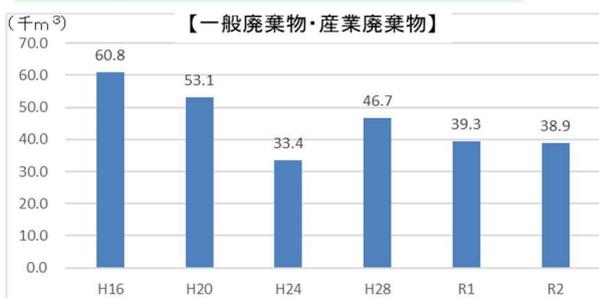
埋立状況に応じた処分場の安定的な確保が必要  
【廃棄物等の処分場の確保】

浮島2期地区における受入期間

	処分対象	受入期間	
		当初計画	現在
第1ブロック	一般廃棄物 産業廃棄物	H12~H28	H12~R35
第2ブロック	建設発生土 浚渫土	H16~H22	H16~R6
第3ブロック		H23~H28	H25~R31

台風の影響により、浚渫土受入量が増加

埋立量の推移



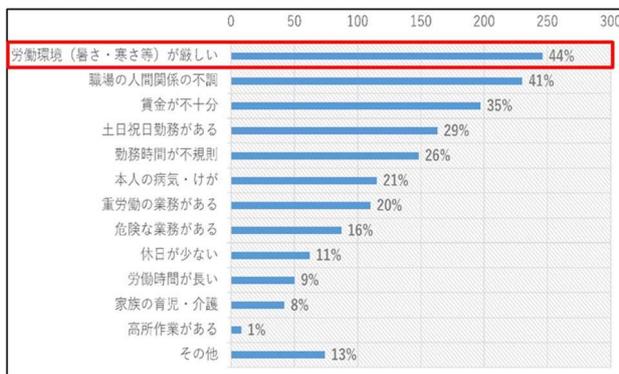
○港湾運送事業者のうち約5割が労働者不足を感じており、2025年頃には6割に増加すると見込まれている  
 ○港湾労働者の多くが労働環境の厳しさを感じている  
 ○通勤者アンケートによると充実してほしい施設として、飲食店、コンビニ等が約半数を占めている  
 ○港内への交通アクセスの充実・改善が4割以上を占めている  
 ○仕事前後での余暇活動へのニーズがあり、バーベキューや釣り、工場見学等の意見がある  
 ○道路に多くのゴミが捨てられ、東扇島クリーン大作戦等の清掃活動を実施している。

交通アクセスの向上や施設の充実等により、港内の就労環境の向上が必要  
 【港内の就労環境の向上が必要】

港湾労働者の不足感の推移と見通し



港湾労働者の定年退職以外の退職理由



出典：港湾労働者不足に関する実態調査（国土省港湾局）

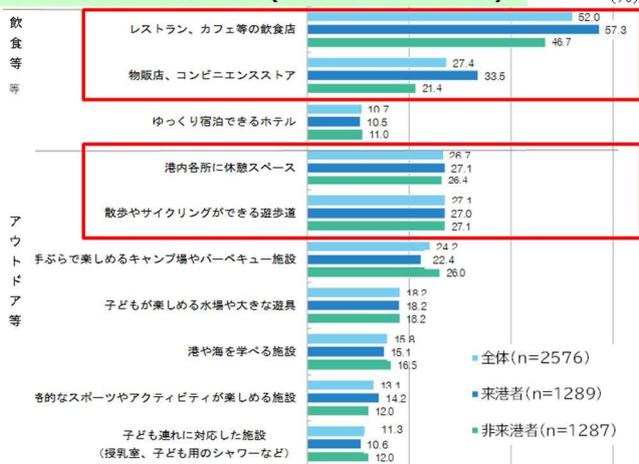
○川崎市民等へのアンケート調査結果によると充実してほしい施設として飲食店やコンビニ、また、休憩スペースや遊歩道に対する意見が多い  
 ○川崎港内トイレの老朽化が進んでおり、衛生環境や外観の改善が求められている  
 ○定期的に清掃を行っているものの、公園内の一部エリアにゴミが捨てられている状況

飲食などの施設の充実や環境美化等により、市民等が快適に滞在できる環境づくりが必要  
 【市民等が快適に滞在できる環境づくりが必要】

川崎市民等へのアンケート調査結果

調査期間：令和2年10月実施  
 調査対象：川崎市民及び川崎港からのアクセスが1時間圏内の住民  
 来港者 1,289人（過去3年間に来港あり）  
 非来港者 1,287人（過去3年間に来港なし）

充実してほしい施設・機能(飲食等、アウトドア等)



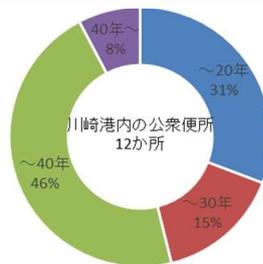
公園内に捨てられたゴミ



港内のトイレの様子



川崎港内の公衆便所の築年数



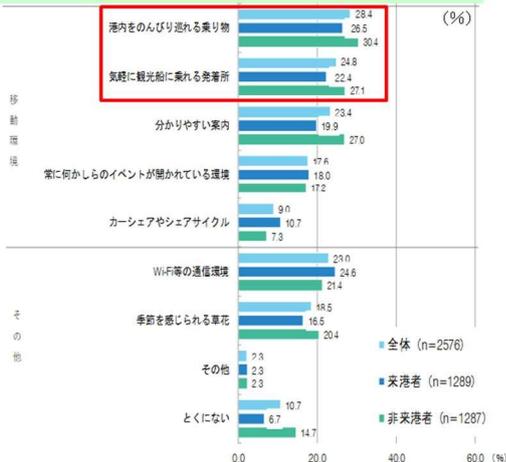
○アンケート調査結果により、観光船に対する期待が見られる  
 ○川崎港臨海部の工場夜景は東扇島東公園など川崎市内の沿岸部で見られるほか、運河を利用した工場夜景クルーズ等が実施されているが、就航は限定的

観光船を活用した周遊クルーズ等によるさらなる賑わい促進が必要  
 【観光船等による賑わい促進】

川崎市民等へのアンケート調査結果

調査期間：令和2年10月実施  
 調査対象：川崎市民及び川崎港からのアクセスが1時間圏内の住民  
 来港者 1,289人（過去3年間に来港あり）  
 非来港者 1,287人（過去3年間に来港なし）

充実してほしい施設・機能(移動環境、その他)



川崎港発着の工場夜景クルーズ



東扇島防災浮桟橋を活用した周遊クルーズ (実証実験)

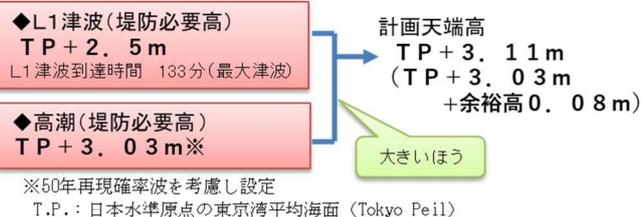


・本格的な平常時利用にはトイレ・休憩所等の施設整備が必要  
 ・利用者が満足する価格と採算性が取れる価格の乖離が課題として出ている

○川崎港では海岸保全施設が整備されているが、一部が経年沈下し、高さ不足が発生  
 ○国交省が海岸保全基本方針を変更(令和2年11月20日)し、今後神奈川県でも東京湾沿岸海岸保全基本計画の変更が予定されているため、それらを踏まえた対応が必要  
 ○令和元年東日本台風(台風19号)来襲時に川崎市内で問題になる等、災害がれきへの対応が課題になっている  
 ○川崎港内の各地区は島式であり、連絡橋等で結ばれているため、地震等により被災した場合には、各地区が孤立化し、帰宅困難者が発生する恐れがある

大規模な震災・水害に対応するため、川崎港の防災力強化が必要  
 【川崎港の防災力の強化】

海岸保全基本計画における防護水準設定



帰宅困難者への対応



災害がれき等の仮置き事例



出典：災害廃棄物等処理・活用事例集(国土交通省総合政策局)

- 川崎港では、港湾BCPとして「川崎港における首都直下地震発生時の震後行動計画」を策定している
- 南海トラフ巨大地震や首都直下地震等の切迫性が高まっている
- 震災発生時において、緊急物資の輸送等への対応のため、耐震強化岸壁の確保が必要
- 多くの物流倉庫や公共岸壁、基幹的広域防災拠点等を有する東扇島へのアクセスは川崎港海底トンネルのみであり、震災等の影響により、アクセス寸断の恐れ

海上、陸上のアクセス強化等、緊急物資等の輸送機能の強化が必要  
【緊急物資等の輸送機能の強化】

我が国で発生した主な大規模地震と今後30年以内の発生確率



出典：「海運政策の長期評価の概要（策定案）平成31年4月（時点）」（海運政策研究推進本部）を元にして作成  
注）日本海側において「日本海地震・津波調査プロジェクト」等により船着岸モデルの構築等について検討中

出典：港湾の中長期政策「PORT 2030」～参考資料集～

耐震強化岸壁の整備状況等

	施設名	状況
①	東扇島31号岸壁	既設
②	東扇島9号岸壁	事業中
③	千島町7号岸壁	事業中
④	コンテナ2号岸壁	計画
⑤	コンテナ3号岸壁	計画



- 川崎港では港湾施設の老朽化を踏まえ、施設の維持管理計画の策定し、計画的な維持管理を実施している
- 今後の維持管理費用の増加が懸念されるため、既存施設の利用状況等を踏まえ、必要な規模の検証をする等、資産マネジメントが必要

川崎港の持続的な運営のため、港湾施設の戦略的な管理が必要  
【港湾施設の戦略的な管理】

老朽化施設への対応

維持管理計画の策定

	対象施設数	令和2年度	策定率	備考
係留施設	41	41	100%	船込関連施設は除く
防波堤	10	10	100%	
護岸	86	85	99%	東扇島北護岸が未策定※
臨港交通施設	65	65	100%	
廃棄物処理護岸	5	5	100%	
水域施設	3	3	100%	
荷役施設	27	27	100%	
港湾環境施設	1	1	100%	
合計	238	237	99.6%	

※臨港道路東扇島水江町線の完成後に策定予定。

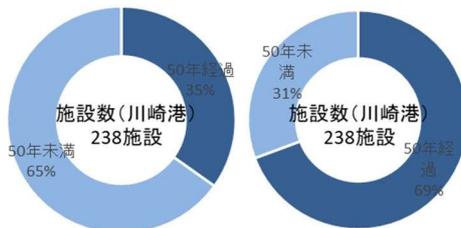
維持管理計画に基づく点検の実施

計画的な維持補修の実施

港湾施設の老朽化（川崎港）

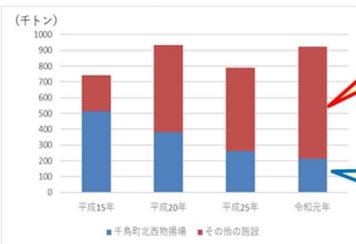
2020年時点

2040年時点



施設機能の不足による利用率の低下

■砂利・砂の移入量の推移



水深4.5m以上の係留施設  
↓  
利用増

北西物揚場（水深3.0m）  
↓  
利用減



川崎港に入港する砂利・砂船の平均総トン数：約500GT  
⇒ 必要な岸壁水深4.5m以上

- 関係者間での紙情報の伝達による複数入力の発生や関係者間での情報流通時における伝達ミス等に起因する時間ロス・業務非効率性の発生への対応が必要
- 港湾手続きは多岐に渡り、電子化されていない手続きが残存
- 川崎港ではNACCS対象手続きのうち電子申請利用率は約40%

国等と連携し、港湾手続き等の電子化・効率化を進めることが必要  
【港湾手続き等の電子化・効率化】

主な港湾手続き

	船舶入出港／電子申請処理 入港実績登録及び入港料徴収 係留施設実績登録及び料金徴収	NACCSと連携し、電子申請に対応済み
	上屋・荷さばき地 利用許可・実績登録・料金徴収	
	船舶給水 実績登録及び料金徴収	

	小型油槽船 実績登録・料金徴収	電子申請未対応
	駐車場 使用許可・実績登録・料金徴収	
	環境整備負担金 港湾工事に係る負担金徴収	
	使用台帳・工事台帳 使用許可・実績登録・料金徴収	
	港湾統計 統計情報管理	

NACCS対象手続きの電子申請利用率（川崎市）



- 自動運転車両や船舶の自動運転等の港湾における新技術に対応した利用しやすい港づくりが必要
- ドローンやSAR衛星の維持管理への活用、デジタルツインの活用による災害予測等、情報技術の革新による、新たな技術の開発が進む

川崎港の管理運営について、新技術の柔軟な活用が必要  
【新技術の柔軟な活用】

港湾における新技術等の活用

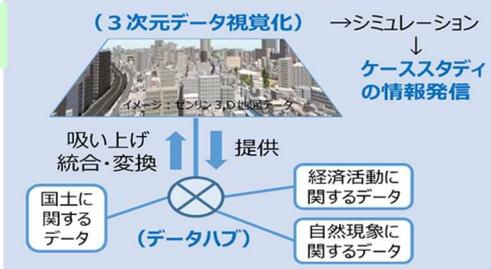
IoT: はしけ輸送、自動運航船及び遠隔タグポート、データ連携による業務効率化、AIを活用したコンテナ荷役の最小化

AI: ゲートでのダメージチェックの迅速化、コンテナ立体格納庫

UAV: 衛星画像やGPS等を用いた客位推定・計測、UAV・監視カメラ・地盤計等による岸壁等港湾施設の被災状況の把握

デジタルツイン: 被災状況をリアルタイムで把握し、施設の利用可否情報を自動生成・可視化（マッピング）

デジタルツインの活用によるシミュレーションイメージ



出典：港湾の中長期政策「PORT 2030」平成30年3月国土交通省港湾局

出典：国土交通データプラットフォーム（仮称）整備計画について（国土交通省）

# 参考6 川崎港の強みと将来像

## 川崎港の将来像について

### 川崎港の将来像①

産業や生活の基盤となる水素等の脱炭素燃料の受入や貯蔵、供給等の機能が集積するとともに、これを活かした立地競争力の高い産業エリアを形成するなど、カーボンニュートラル社会の形成を先導する港【】

### 川崎港の強み・役割 等

○ LNGや原油を多く取り扱っており、エネルギーの輸入拠点として首都圏の産業や生活を支える

順位	液化天然ガス（LNG）	原油・粗油
1	川崎（479,322百万円）	千葉（963,095百万円）
2	木更津（378,524百万円）	鹿島（261,719百万円）
3	千葉（338,795百万円）	川崎（261,515百万円）
4	横浜（118,640百万円）	横浜（223,353百万円）

出典：税関統計資料

○川崎市では「川崎カーボンニュートラルコンビナート構想」を策定し、立地している多くの企業とともに、戦略性をもって進めることとしている

図 川崎カーボンニュートラルコンビナート構想が示す川崎臨海部の将来像

水素を軸としたカーボンニュートラルなエネルギーの供給拠点

域内外の炭素を再資源化する炭素循環型コンビナート

エネルギーが地域最適化され、立地競争力のある産業地域

○川崎臨海部には水素配管や蒸気配管が敷設され、企業間で水素、蒸気を供給し、生産活動に活用している

図 水素配管イメージ

図 蒸気配管位置図

出典：川崎カーボンニュートラルコンビナート構想資料を基に川崎市港湾局作成 出典：川崎スチームネット株式会社HP

○日本有数の石油化学コンビナートを形成し、石油・化学関連企業が集積している

図 川崎臨海部(川崎区)の製造品出荷額

品目	出荷額 (億円)
石油	112.8
化学	103.5
鉄鋼	43.9
電力	23.1
食料品	22.6
電気機械器具	5.6
輸送機器	1.7

図 臨海部に集積する化学企業

出典：川崎カーボンニュートラルコンビナート構想

## 川崎港の将来像について

### 川崎港の将来像②

産業活動や生活を支えるアジアとの直航サービスや京浜港に寄港する多様な航路をいかしたフィーダーサービスなどのコンテナ航路や国内外との複合一貫輸送を担うRORO船航路が充実し、背後地とシームレスに接続するとともに、安定的なコールドチェーンなどを提供するロジスティクス産業が集積し、高度なサプライチェーンを支える港【強みをいかし高度なサプライチェーンを支える港】

### 川崎港の強み・役割 等

○川崎港にはアジア各地との定期コンテナ直行航路が就航しているとともに、京浜港内の東京港・横浜港を経由し、世界各地との貨物輸送が行われている

東京港・横浜港経由のフィーダー航路 3便/週（令和4年3月時点）

アジアとのダイレクト航路 10便/週（令和4年3月時点）

○川崎港は交通アクセスの要衝となっており、さらなる強化を進めている

図 川崎港周辺の道路・鉄道ネットワーク

東京・埼玉・北関東方面

多摩川スカイブリッジ（令和4年3月供用）

横浜・静岡方面

千歳方面

○冷蔵倉庫が集積し、市域を越えた広域にわたる市民生活を支えている

図 関東7都県の人口あたりの冷蔵倉庫所管容積（m3/人）

都県	人口あたりの冷蔵倉庫所管容積（m3/人）
川崎市	1.67
神奈川県	0.19
東京都	0.26
茨城県	0.11
栃木県	0.09
群馬県	0.06
埼玉県	0.14
千葉県	0.21

出典：日本冷蔵倉庫協会統計資料（2020年）を基に川崎市港湾局作成

○日本各地とRORO船航路を結ぶ国内輸送拠点として、また、東日本における完成自動車の輸出拠点となっている

図 内航RORO船定期航路図

港湾名	輸出品（台）
1	横浜 501,159
2	常陸那珂 238,855
3	川崎 223,095
4	木更津 60,857
5	横須賀 38,142

出典：数字で見る港湾2021

# 川崎港の将来像について



## 川崎港の将来像③

持続可能な生産・消費活動に不可欠な国内外との循環資源の海上輸送拠点を担うとともに、関連するリサイクル産業の拠点となる港  
【持続可能な生産・消費活動を支える港】

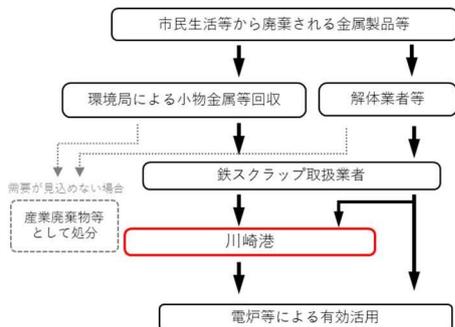
### 川崎港の強み・役割 等

○川崎港は国内・海外との循環資源の輸送拠点を担い、市民生活等から生じる資源の循環を支えている

表 金属くず輸送量ランキング (令和2年)

順位	港名	輸送量 (千トン)
1	川崎	1,242
2	千葉	1,229
3	横浜	771

図 鉄スクラップ処理フロー



○川崎臨海部にはリサイクル関連産業が集積し、国内有数のリサイクル拠点となっている

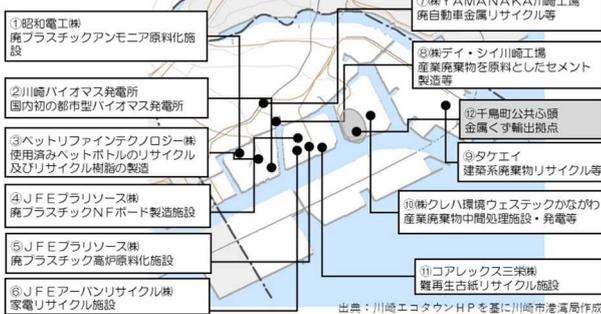


図 金属くず輸送先の変遷



出典：「リサイクルポート施策の高度化に向けた今後の取組」(国土交通省・港湾局平成30年3月)

図 グリーン成長戦略 (カーボンリサイクル・マテリアル産業)

現状の課題  
・国内で発生するスクラップを活用したりリサイクルの高度化や代替・省資源化が必要

今後の取組  
・不純物除去技術を開発することで鉄スクラップを原料とする製鉄からの供給を実現し、リサイクル材の活用を促進する

出典：2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略 (内閣府ほか)

# 川崎港の将来像について



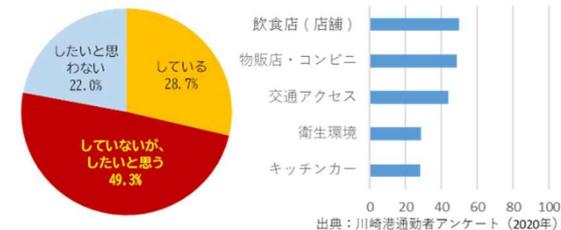
## 川崎港の将来像④

業務の前後を含め快適で充実した時間を過ごせる就労環境であるとともに、国際空港に隣接、航空機や船舶が行き交う眺望などの立地特性を活かした特別な体験ができる、誰もが働きたい・訪れたい港【誰もが働きたい・訪れたい港】

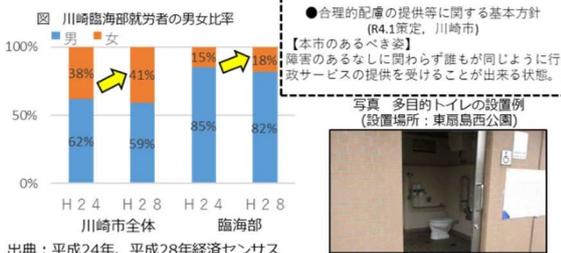
### 川崎港の強み・役割 等

○川崎港の就労者は業務前後での余暇活動の意思があり、飲食店等の施設や、交通アクセス等の充実を期待している

図 業務の前後での余暇活動実施の有無 (%) 図 川崎港に求める施設・機能 (%)



○川崎臨海部においても、就労者の多様化が進んでいる。



○川崎港は住宅地に隣接しない大規模な緑地や多くの船舶や航空機の行き交う眺望などを有している



○官民の多様な主体が川崎港でイベントなどを開催している。



# 川崎港の将来像について

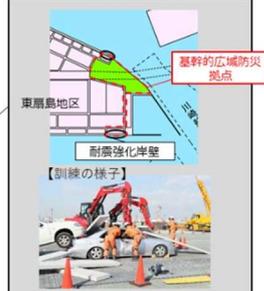


## 川崎港の将来像⑤

産業活動や生活を災害等から守るとともに速やかな復興に寄与する、強靱な社会インフラや港湾機能を維持するための協力体制等が充実している港【災害等への備えが充実している港】

### 川崎港の強み・役割 等

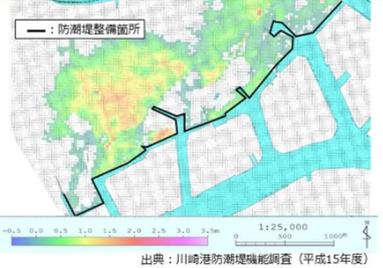
○首都直下地震等による、広域・甚大な被害に対し、応急復旧活動を行う国の基幹的広域防災拠点が立地しており、川崎市等の関係機関も参加する防災訓練を実施している



○川崎港は高潮等から市民等を守る役割を担っている

図 防潮堤整備位置と浸水想定区域

想定台風規模：伊勢湾台風級  
受益人口：約11万人（川崎市内の浸水想定区域（防潮堤がなかった場合））



出典：川崎港防潮堤機能調査（平成15年度）

○民間企業と災害時の連携に関する協定を締結している



○京浜運河では、総トン数1,000t以上の船舶について一方通航の運用をするるとともに各所に管制信号が設置され、航行船舶の安全が確保されている



出典：「東京湾海上交通センター利用の手引き」を基に川崎市港湾局作成

## 参考7 用語集

### あ

#### アセットマネジメント

社会基盤構造物について、将来的な損傷・劣化等を予測・把握し、費用対効果を総合的に判断して、構造物の点検・対策の最適化に対処すること

### か

#### カーボンニュートラル

温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させる概念

#### カーボンニュートラルポート

水素、燃料アンモニア等の次世代エネルギーの受入環境の整備や、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化、集積する臨海部産業との連携等を通じて、温室効果ガスの排出を全体として実質ゼロにすることを目指す港

#### 海岸保全施設

防潮堤・水門・排水機場など、高潮や津波等による海水の侵入から防護するための施設

#### 海面清掃船

海面に浮遊するゴミを回収する船

#### 岸壁

船舶を接岸・係留させて、貨物の積卸し、船客の乗降等の利用に供する施設

#### 基幹的広域防災拠点

大規模広域災害発生時に、国と地方自治体が協力し、迅速かつ的確に災害対策活動を展開するための、司令機能、支援部隊のベースキャンプ地、支援物資輸送ターミナル、災害医療の広域搬送センター等の災害対策活動拠点となるもの

#### クルーズ

寝台、トイレ、台所などの居住設備のある船室付きの船舶で、洋上を短期間または長期間にわたって航行する海洋性レクリエーション

#### 京浜港の総合的な計画

東京港、川崎港及び横浜港の一体的な経営を実現するため、港湾管理者がそれぞれ策定する港湾計画の基本となる計画として、平成 23 年に策定された計画

#### 係留施設

船舶をつなぎとめる施設。岸壁、係船浮標、係船坑、さん橋、浮さん橋、物揚場、船揚場

#### 工業港

港湾の機能による分類の一つ(他に、商港、漁港等)。原料又は製品の輸送を海上運送や港湾運送に依存する製造業、あるいは造船業が立地する港

#### 航路管制

船舶の集中する海域において、船舶の航行安全を目的に一定の基準を上回る大きさの船舶に対して行われる入出港管制のこと

#### 港湾緑地

港湾における就労環境や生活環境の向上並びに良好な自然環境の保全や向上等に資するための港湾環境整備施設(緑地、海浜、植栽、広場、休憩所等)

#### コールドチェーン

生鮮食料品など品質保持のために温度管理が必要な貨物について、産地から消費者まで低温を保ち輸送する低温流通体系

#### 護岸

波浪による浸食や水圧による崩壊を防止するための施設

#### 国際戦略港湾

長距離の国際海上コンテナ輸送における拠点となり、かつ、国内海上貨物輸送網との結節機能が高い港湾であり、その国際競争力の強化を重点的に図ることが必要な港湾として政令で定められた港湾

#### 国土形成計画

国土の利用・整備・保全を推進するための総合的かつ基本的な計画。平成 27 年に閣議決定された第二次国土形成計画(全国計画)では、「対流促進型国土」を基本構想としている。また、全国計画に基づき、全国 8 ブロックごとに広域地方計画も定められる

#### コンテナ

貨物輸送の合理化のために開発された、ISO 規格で標準化された輸送容器。長さ 20 又は 40 フィート、高さ 8.6 又は 9.6 フィート、幅 8 フィートが一般的

## コンテナターミナル

海上コンテナ輸送のための施設で、船へのコンテナの積み卸しや、コンテナの保管・輸送、これに要する各種荷役機械の管理等をつかさどる一連の施設を有するエリア

## コンビナート

効率的な工業生産を行うために石油精製や化学合成などの事業所が集まった工業地帯

## さ

### サイバーポート (Cyber Port)

港湾に係る貿易手続、管理行政、インフラ情報の全てを電子化し、有機的にデータ連携させること。港湾物流分野では、紙・電話・メール等で行われている民間事業者間の港湾物流手続きを電子化することで業務を効率化し、港湾物流全体の生産性向上を図ることを目的としている

### サプライチェーン

商品が消費者に届くまでの調達、製造、在庫管理、配送、販売、消費にかかる一連の流れ

### 次世代モビリティ

自動運転に代表される先端テクノロジーを活用した進化型の移動手段

### 重量トン数 (DWT)

船舶が積載できる貨物の重量

### 循環資源

廃棄物等のうち資源として再利用できるもの

### 浚渫

船が安全に航行・停泊できるように、水深を深くするために海底を掘削すること

### 人工海浜

埋立・浚渫・干拓等により人為的に形成された砂浜

### 水素ステーション

燃料電池自動車 (FCV) の燃料である水素を供給する設備のある場所

### ストックマネジメント

施設の供用期間内における補修・更新等の維持管理を含めた総費用の最適化を図る管理手法

## 船社

船を持ち、旅客や貨物の運送を扱う会社

## 総トン数 (GT)

船舶の大きさを、その船舶の容積で表す指標

## た

### 第4次産業革命

IoT (モノのインターネット) やAI (人工知能)、ビッグデータを用いた技術革新のこと

### 耐震強化岸壁

大規模な地震が発生した場合に、緊急物資や避難者、コンテナ等の物流機能を確保するため、通常よりも耐震性が強化された岸壁

### ダイレクト (直航) 航路

内航フィーダーや海外でのトランシップを行わず、日本国内から直接対象地域に輸送を行う航路

### 脱炭素燃料

地球温暖化の原因となる CO<sub>2</sub> などの温室効果ガスの排出を防ぐために、太陽光やバイオマスなどの再生可能エネルギーを利用した燃料

### タンカー

船体がタンク構造となっており、原油・重油・ガソリンなどを輸送する船舶

### 低炭素輸送

CO<sub>2</sub> など温室効果ガスの排出量をできるだけ減らす「低炭素化」を導入した輸送方法

### デジタルツイン

現実空間の情報を、センサーなどによりリアルタイムに取得し、仮想空間上に再現し、モニタリングやシミュレーションを可能とする仕組み

### 電気推進船

電動機で推進器 (スクループロペラ等) を駆動させて運航する船舶

### トランシップ

積替港から積卸港まで、同一の船舶で運送されずに、途中港で積み替えされること

## な

### 荷役機械

貨物の積み卸し作業を行う機械。ガントリークレーン、RTG、ストラドルキャリア、フォークリフト等

は

バース

岸壁、棧橋、ドルフィン等の船舶係留場所

廃棄物処分場

燃やしたごみの焼却灰や、リユース・リサイクルが困難な廃棄物を埋め立てて最終的に処分する施設。性状が安定している廃プラスチック類・ゴムくず・金属くず・建設廃材・ガラスくず・陶磁器くずを受入れる安定型と、有害な燃え殻などを受入れる遮蔽型、無害な燃え殻などを受入れる管理型等がある

パイプライン

パイプを通じて石油や天然ガス等の流体を輸送するための施設

はしけ

港湾内や運河、河川などで貨物を積んで航行する平底の船舶

バルク船（ばら積み船）

鉄鉱石、石炭、穀物、塩、アルミ塊、銅鉱石などさまざまな資源を、梱包せずにそのまま輸送する船舶

錨地

船が錨（いかり）を下ろして停泊する場所

フィーダー航路

基幹航路と接続し支線的な輸送を行う航路

複合一貫輸送

船舶、鉄道、航空機、トラック等の複数の輸送機関を用いた輸送を、同一の運送人が一貫して引き受けて行うもの

ブルーカーボン

藻場・浅場等の海洋生態系に取り込まれた炭素

防潮堤

海水が陸へ侵入するのを防ぐための堤防、護岸等

ポートセールス

船舶・貨物を誘致し、港湾の利用促進を図るためのPR活動

ま

モーダルシフト

トラック等で行われている貨物輸送を、環境負荷の小さい船舶や鉄道の利用へと転換すること

木材チップ

木質系原料を切削もしくは破砕したもの。バイオマス発電等に用いられる

や

ユーティリティ

電気・ガス・上下水道などの公益・公共設備

ユニットロード

荷役を効率的に行うため、荷姿を統一した荷物

予防保全

施設・設備の機能不全や著しい劣化・変状の発生を未然に防止するために、規定の間隔又は基準に従って点検等を実施し、施設・設備の機能不全又は機能劣化の確率を低減するために行う保全のこと

ら

リーファーコンテナ

冷蔵輸送、冷凍輸送を行うためのコンテナ。食品の輸送などに利用される

リサイクルポート

広域的な循環資源の需要分布に対応した静脈物流ネットワークの拠点として国土交通省が指定した港湾

臨港地区

都市計画法に定める地域地区のひとつ。港湾の管理運営を円滑に行うため、港湾区域(水域)に隣接する陸域が指定されている

冷蔵冷凍倉庫

農林水産物・食品等を保冷状態で保管するための倉庫

連節バス

2台の車体を幌でつないだ大型のバス

ロジスティクス

顧客や市場のニーズに合わせて、的確なタイミングで無駄なく輸送・保管しようとする取り組み

A~Z

BCP

Business Continuity Plan。事業継続計画。自然災害等が発生した際に事業の継続や復旧を速やかに遂行するための計画

## CNP

カーボンニュートラルポートの略

## CONPAS（新・港湾情報システム）

Container Fast Pass。国土交通省において、情報通信技術の活用によりゲート処理及びヤード内荷役作業を効率化することを目的として開発した新・港湾情報システム

## IPCC

Intergovernmental Panel on Climate Change。国連気候変動に関する政府間パネル。人為起源による気候変化、影響、適応及び緩和方策に関し、科学的、技術的、社会経済学的な見地から包括的な評価を行うことを目的として設立された組織

## NACCS

Nippon Automated Cargo and Port Consolidated System。日本に輸出入される船舶・航空機の貨物に関する総合物流情報プラットフォーム

## Park PFI

公募設置管理制度。都市公園において飲食店、売店等の収益施設の設置又は管理を行う民間事業者を公募により選定する制度

## PDCA サイクル

Plan（計画）、Do（実行）、Check（測定・評価）、Action（対策・改善）の仮説・検証型プロセスを循環させ、マネジメントの品質を高めようという概念

## PORT2030

国土交通省が平成 30 年 7 月に公表した中長期政策。2030 年頃の将来を見据え、我が国経済・産業の発展及び国民生活の質の向上のために港湾が果たすべき役割や、今後特に推進すべき港湾政策の方向性等をまとめたもの

## RORO 船

本船に備えられたランプウェイにより、貨物を積んだトラックやシャーシが自走又は牽引により出入りする船。Roll On Roll Off の略

## RTG

Rubber Tired Gantry crane。コンテナヤード内でコンテナを運搬する荷役機械のひとつで、タイヤ式門型クレーンのこと

## SAR 衛星

合成開口レーダー衛星。電磁波（マイクロ波）を地表に向けて照射し、はね返ってきた電磁波を受信・解析することで、地表の状態を映像化する

## SDGs

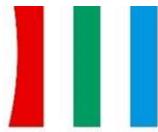
Sustainable Development Goals。国連において 2015 年に採択された、持続可能でよりよい世界を目指すため 2030 年までに達成すべき国際目標。17 のゴール、169 のターゲットから構成される

## Society5.0

サイバー空間（仮想空間）とフィジカル空間（現実空間）を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する、人間中心の社会

## TEU

Twenty-foot Equivalent Units。20ft コンテナ 1 個を 1 TEU と換算したコンテナ個数を表す単位（40ft コンテナ 1 個は 2 TEU）



Colors, Future!

いろいろって、未来。

川崎市

---

川崎港長期構想

発行年月 令和5年〇月

編集・発行 川崎市 港湾局 港湾経営部

川崎市川崎区駅前本町 12-1 川崎駅前タワー・リパーク 20 階

---