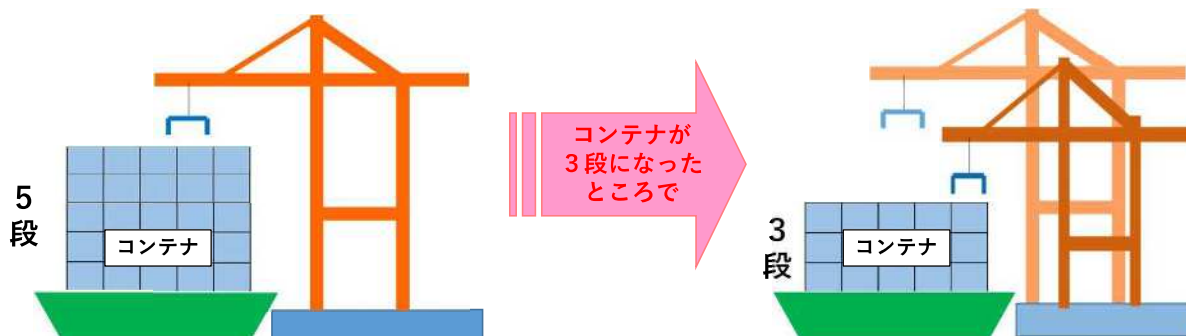


実際の
荷役の例

課題② 利用者ニーズ等への対応（効率的な荷役運用）

① 5段積みに対応できる7号、10号クレーンのみで
上2段分を積み下ろし

② 3段積み対応の8号、9号クレーンも
参加して積み下ろし



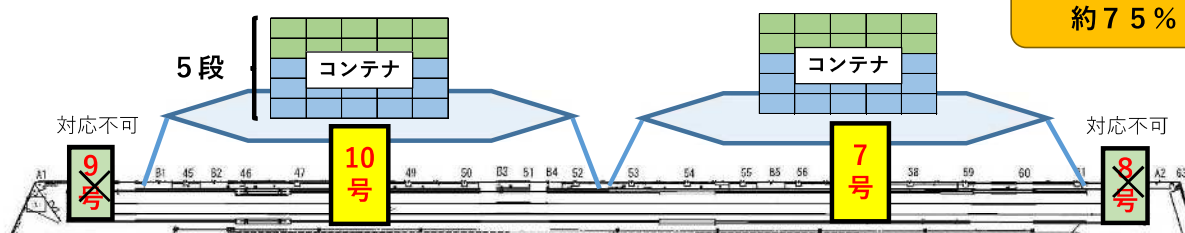
21

実際の
荷役の例

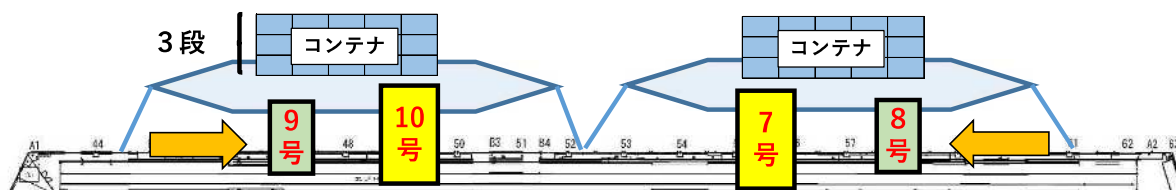
課題② 利用者ニーズ等への対応（効率的な荷役運用）

① 5段積み対応可能な7号、10号クレーンのみで上2段分を積み卸す

現状の荷役効率
約75%



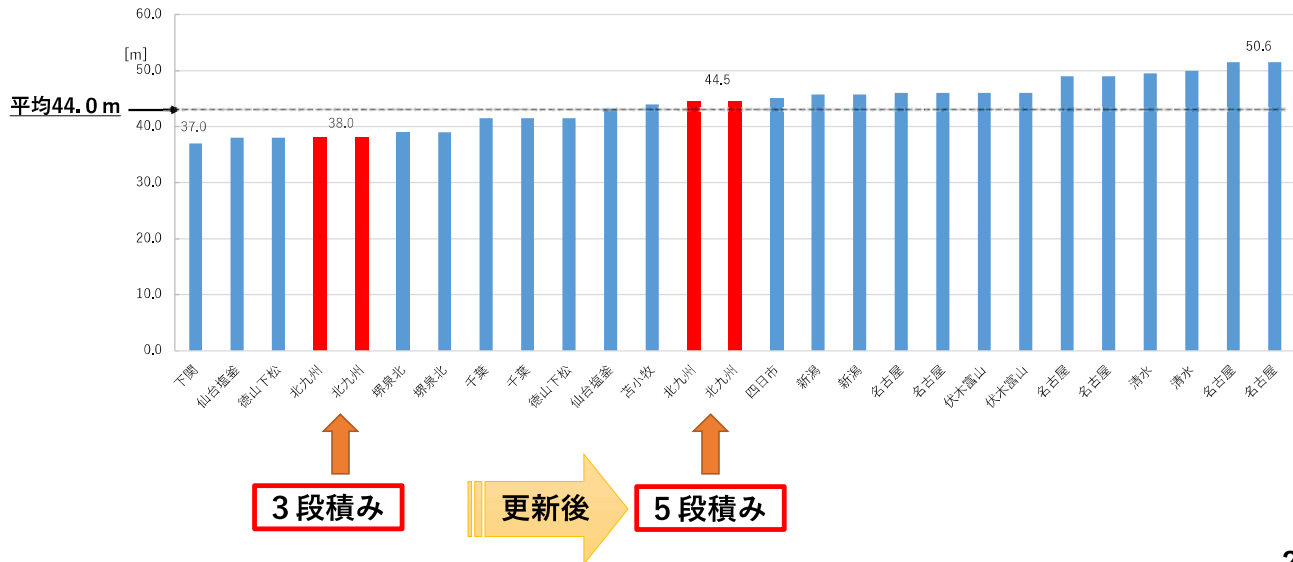
② コンテナが3段積みになったところで、8号、9号クレーンも荷役作業に合流



22

課題② 利用者ニーズ等への対応（他港との比較）

水深12mの国際拠点港湾のクレーン全揚程



23

課題② 利用者ニーズ等への対応（解決策）

- グローバル化の進展や輸送効率の向上によるコンテナ船の大型化
- 利用者からのクレーン大型化要望
- 国内で整備されているクレーンの全揚程状況

このまま使用していると

問題点

- コンテナの高さ調整の手間
- 非効率な荷役運用
- 他港への貨物流出の懸念

解決策

コンテナクレーンの大型化

寄航状況や利用者ニーズ等を踏まえた
クレーン規格

24

事業内容① 概要

事業概要：コンテナクレーン3基（7号、8号、9号クレーン）の更新

事業期間：令和8年度～令和15年度

事業費：4,970百万円



25

事業内容② 目的・スケジュール

○事業の目的

- ・利用者への安全かつ安定した設備の提供
- ・物流機能の強化・利用促進・安定した物流サービスの提供

○スケジュール

令和7年度	公共事業評価	令和12年度	新8号クレーンの製作
令和8年度	新7号クレーンの設計		新9号クレーンの設計
令和9年度	新7号クレーンの工事契約、着工	令和13年度	新8号クレーンの工事完了・供用開始
令和10年度	新7号クレーンの製作		新9号クレーンの工事契約、着工
	新8号クレーンの設計	令和14年度	新9号クレーンの製作
令和11年度	新7号クレーンの工事完了・供用開始	令和15年度	新9号クレーンの工事完了・供用開始
	新8号クレーンの工事契約、着工		

	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
新7号クレーン	公共事業評価	設計	契約	製作	工事				
新8号クレーン				設計	契約	製作	工事		
新9号クレーン						設計	契約	製作	工事

26

事業内容③ 事業費

○事業費及び財源内訳

単位：百万円

事業費		合計	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
	建設工事費	4,915.9		151.6	641.4	943.2	665.7	978.6	690.0	845.4
	調査・設計・委託等	51.0	30.5		8.5		8.8		3.2	
	その他経費(※)	2.8			0.9		0.9		1.0	
	合 計	4,969.7	30.5	151.6	650.8	943.2	675.4	978.6	694.2	845.4
財源	地方債 (港湾整備特別会計)	4,969.7	30.5	151.6	650.8	943.2	675.4	978.6	694.2	845.4

※その他経費：クレーンの工場検査にかかる旅費

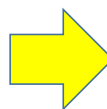
27

事業内容④ クレーン仕様

【クレーン仕様】

- ・コンテナ船の大型化へ対応するため、**全揚程44.5m**とし、オンデッキ**13列5段積み**の船舶を対象としたものとする。
- ・荷役効率を向上するため、クレーンの荷役速度の増加を図る。

	現クレーン（8,9号）
定格荷重(t)	30.5
対象船舶	オンデッキ13列3段
全揚程(m)	38
荷役速度(個/時間)	32



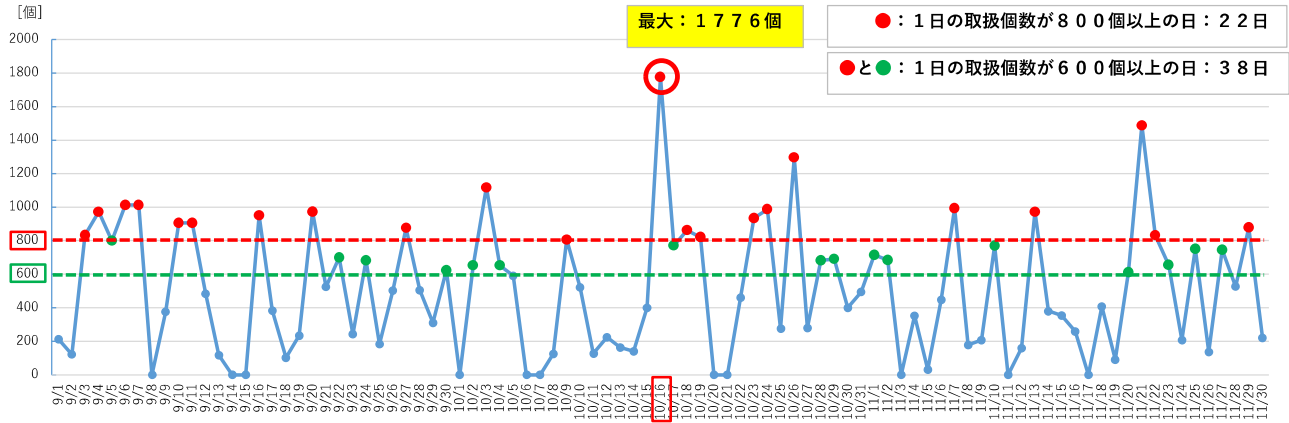
	新クレーン（予定）
定格荷重(t)	30.5
対象船舶	オンデッキ13列 5段
全揚程(m)	44.5
荷役速度(個/時間)	40

※7号クレーンは更新前から大型規格
※オンデッキ：甲板上（デッキの上）

28

事業規模の妥当性① クレーンの必要数

第1 CTにおけるコンテナ取扱量の推移（令和6年9月～11月実績）



8時間で取扱えるコンテナの数

クレーン4基の場合：24個×4基×8h = 768個 ÷ 800個

クレーン3基の場合：24個×3基×8h = 576個 ÷ 600個

29

事業規模の妥当性② クレーンの必要数

◎他港の状況

【4基体制の港】

港	取扱量[千TEU]
苫小牧	289
仙台塩釜	238
水島	158
平均	228
太刀浦第1 CT	254

【3基体制の港】

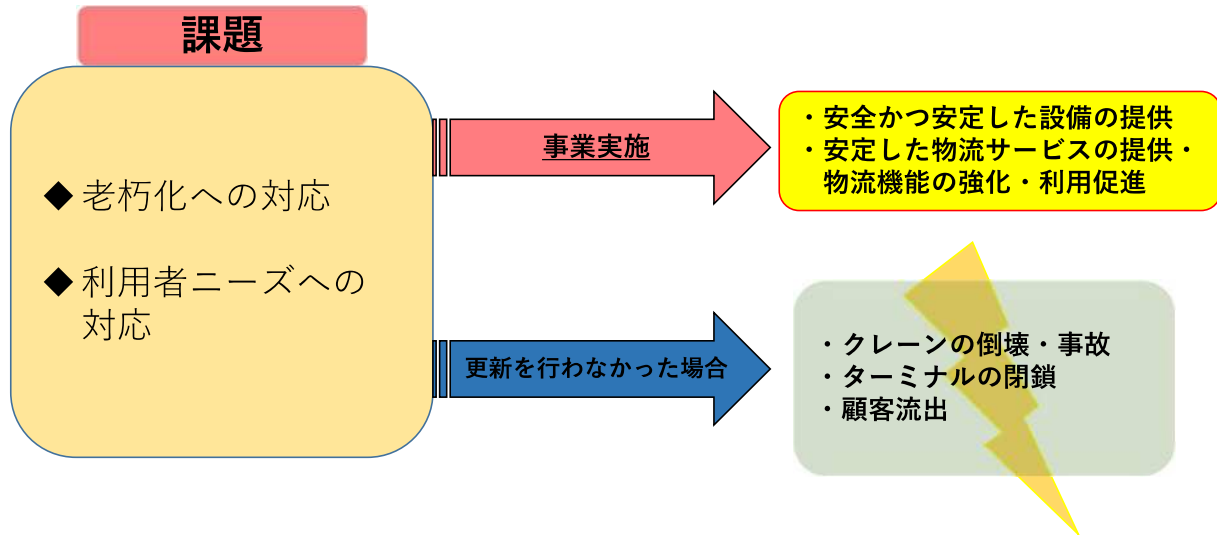
港	取扱量[千TEU]
川崎	85
新潟	218
平均	152
太刀浦第2 CT	192

クレーン4基体制の維持は必須

30

事業の必要性①

■施設の課題



31

事業の必要性②

■市の計画との関連性

北九州市・新ビジョン (北九州市基本構想・基本計画) 「 稼げるまち 」の実現	稼げる「 基盤 」をつくる：陸・海・空ネットワークの構築 稼げる「 産業 」をつくる：物流拠点構想の推進
北九州市の 地理的優位性 や各種の輸送手段に対応できる 物流基盤 を生かして、多種多様な物流ニーズと時代の変化に対応できるまちを目指し、物流関連施設の集積を図ることで、 物流の活性化 や物流関連施設などへの 民間投資の呼び込み 、 新規雇用の創出 に取り組む。	
北九州港長期構想	「 物流を強靱化し、産業をリードするみなと 」
コンテナ船の 大型化への対応 、 コンテナ物流の生産性の向上 、港湾労働の将来の担い手の確保を促進する 良好な労働環境の確保 等を図る。	
北九州港港湾計画（令和５年改訂）	物流産業を軸とし、港から SDGs を牽引
港湾計画改訂において、目標年次（２０３０年代後半）における取扱貨物量を約 １億２０００万トン （うち外貿コンテナ： ７７万ＴＥＵ ）と設定し、新たな施設計画などを位置づけた。	

32

事業の必要性③

■将来需要

- コンテナ取扱量は、アジア地域における物流の拡大や北部九州における自動車産業の集積に伴う需要増加などにより、平成18年から令和6年の18年間で**112%に増加**しており、将来的にも**需要の拡大が見込める**。
- また、R2年以降は新型コロナウイルスの影響で大きな落ち込みがあったものの、その後は順調に回復しており、増加傾向である。
- コンテナ船における大型化のトレンドは今後も継続すると予測され、今回の更新により、利用者ニーズに即した**クレーンの大型化**を図ることで、太刀浦第1コンテナターミナルにおいて、**さらなる需要を呼び込む**ことができる。

33

事業の必要性④

■市の関与の妥当性

- 港湾法（第三条の三）において、重要港湾以上の港湾管理者は、「港湾計画」を定めることとなっており、太刀浦コンテナターミナルは港湾計画上、**国・港湾管理者等の公的主体が整備・管理する「公共埠頭」と位置付けている**。
- 港湾法（第五十二条）において、コンテナクレーン等の荷役機械は、国が直轄工事で整備できる施設の対象となっていない。また、補助事業等の港湾整備事業の対象となっていない。そのため、**港湾管理者である「北九州市」が港湾機能施設整備事業において、荷役機械の建設や改良等の工事を行う必要がある**。

■事業の緊急性

- 太刀浦第1コンテナターミナルのクレーン4基中、今回更新対象となる3基については、設置後27年から29年を経過しており、いずれも法定耐用年数17年を大きく上回ることから**経年による劣化が著しい**。
- また、海浜地区にあることから**構造体の腐食も激しく**、設備故障による**補修頻度の増加**や、**安全性の低下による事故**が懸念される。

34

事業の有効性

■ 直接的効果

- ・ 老朽化したクレーン 3 基すべてを更新することにより、利用者に**安全な設備**と**安定した物流サービス**を提供することができる。
- ・ クレーンの大型化と荷役速度の増強による**物流機能の強化、利用促進**が図られ、コンテナ取扱量の増加に寄与する。



■ 副次的効果

- ・ 地域企業の発展と新規企業立地に繋がり、本市の**産業・経済の発展**や**雇用の拡大**が期待できる。

35

事業の経済性・効率性・採算性①

■ 事業方式（建設時のコスト削減対策・管理運営の検討）

クレーン更新の設計・工事	クレーンは、製造業者が独自に開発する機器やそれを組み合わせたシステムとなるため、『 性能発注方式 』を採用する。 ※同方式は、受注者(製造業者)に詳細設計から行わせるため、製造業者が持つ技術や工法を十分に反映させ、 建設コストの縮減や高精度・高品質の確保ができる 。
更新後のクレーンの管理運営	『 指定管理者制度 』を 継続導入 し、民間ノウハウを活用することで経費削減を図る。 ※太刀浦コンテナターミナルの管理は平成30年度から他の港湾施設を含め、指定管理者制度を導入し、民間活用を行っている。

■ P F I 方式の検討

本事業は、太刀浦第1コンテナターミナルの一部設備を更新する事業であり、既にコンテナターミナル全体として導入している指定管理者制度からクレーンに係る業務のみ切り離して、P F I 方式を導入することは、非効率な管理運営となるため適切ではない。『**性能発注方式**』及び『**指定管理者制度**』による**民間活用**により、効率化やコスト縮減を図ることとする。

■ 費用便益分析

コンテナクレーン更新事業はコンテナターミナル事業の一部施設の更新であるため、国土交通省策定の「公共事業評価の費用便益分析に関する技術指針（共通編）」及び「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」の対象外となっていることから、国の基準に準拠してB/C算出は行わないが、クレーンの更新を行うことによりコンテナターミナル全体の収益性が向上することを確認した。

36

事業の経済性・効率性・採算性②

■事業の採算性

◆ クレーン 1 基当たりの収支予測表（千円）

項 目		評価期間 3 5 年間
収 入	クレーン使用料収入	4,589,480
	合 計	4,589,480
支 出	事業費	1,657,000
	利息	469,577
	維持管理費	1,037,575
	長寿命化工事費	364,428
	合 計	3,528,580
収 支		1,060,900

◆ 供用開始後 2 3 年目に
累積収支が黒字に転換する。

◆ 3 5 年間^(※)の総収支は
約 1 0.6 億円の黒字を見込む(1 基当たり)

◆ クレーン3基では
約 3 2 億円の黒字を見込む

(※)北九州港におけるクレーンの平均使用年数：3 5 年

37

事業の熟度

■関係者との事前調整

- ・ 利用関係者からは、クレーンの更新、規格の変更について強い要望が出ている。
- ・ 商工会議所や港運事業者の組合などで構成される「利用しやすい港づくり懇話会」においては、事前調整を進めている。
- ・ クレーンの管理を行い、老朽化状況を熟知している指定管理者からは、事業実施について強い要望をもらっている。

■法手続き

- ・ クレーン更新前は特に必要はない。

■用地取得

- ・ 市有地である既設クレーン設置位置で更新するため、新たな用地取得はない。

38

環境・景観への配慮

■環境への配慮

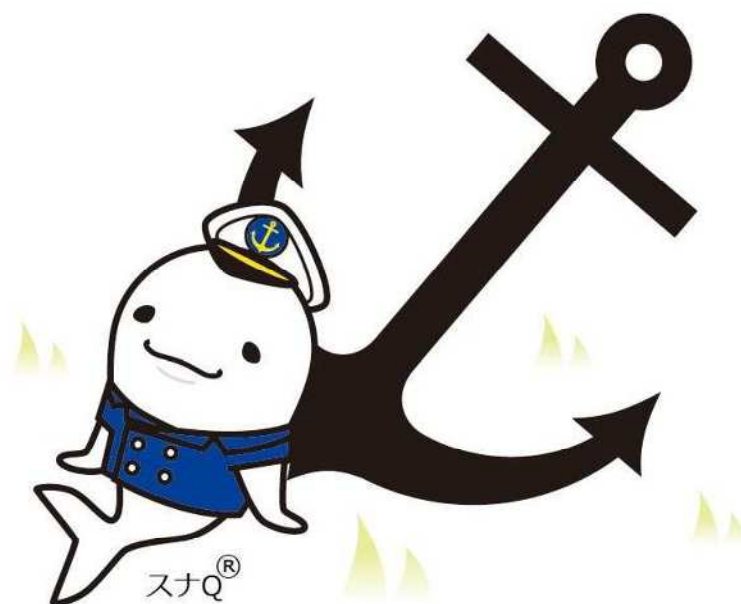
- ・環境配慮チェックリスト及び環境アセスメントの対象外

■環境・景観への影響と配慮

- ・回生インバーターやトップランナー変圧器など省エネルギー化された機器を採用していくことで環境配慮に取り組んでいく。
- ・更新事業のため、大きな景観の変化はない。

39

ご審議よろしくお願い致します。



40