

四日市港 霞ヶ浦南ふ頭地区
多目的国際ターミナル整備事業
(港湾事業)

説明資料

平成 20 年 12 月 16 日

四日市港湾事務所

目 次

1 . 四日市港 霞ヶ浦南ふ頭地区 多目的国際ターミナルの事業概要	1
(1) 事業概要	1
(2) 事業の背景	3
2 . 事業評価	4
(1) 「需要推計」と「実績」の比較	4
(2) 事業効果の発現状況	5
(3) 社会経済情勢の変化	9
(4) 費用便益比 (B / C)	11
3 . 対応方針 (原案)	12

1 . 四日市港 霞ヶ浦南ふ頭地区 多目的国際ターミナルの事業概要

(1) 事業概要

1) 事業目的

四日市港 霞ヶ浦南ふ頭地区 多目的国際ターミナル(通称：W 2 3)は、

- ・霞ヶ浦ふ頭内の機能再編に伴う鉱産品取り扱い岸壁の確保
- ・大規模地震発生時における緊急物資輸送用の岸壁の確保

を主な目的として整備しました。

現在の状況

現在、霞ヶ浦ふ頭は機能再編が図られ、W 2 3については、平常時は主に、オーストラリアやメキシコから輸入される鉱産品(原塩、珪砂)を荷揚げするための岸壁として利用されています。

また、大規模地震発生時には、食料や衣類など緊急物資を背後地に輸送する耐震強化岸壁として、三重県の地域防災計画に位置付けられています。

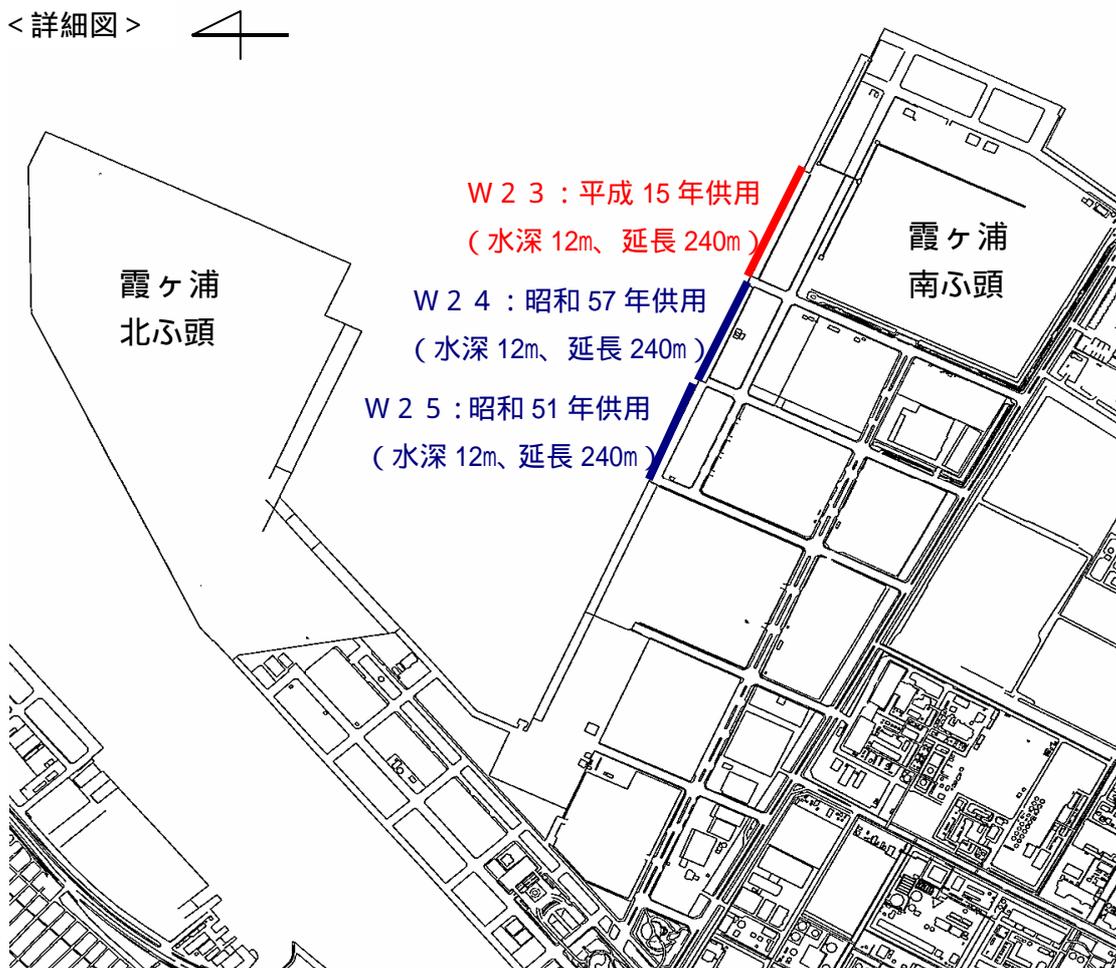
2) 計画概要

事業名	: 四日市港霞ヶ浦南ふ頭地区多目的国際ターミナル
構成施設	: 岸壁(水深12m)、泊地(水深12m)、臨港道路、 ふ頭用地、荷役機械
岸壁延長	: 240m
事業採択年度	: 平成5年度
工事着手年度	: 平成5年度
供用年度	: 平成15年度
全体事業費	: 約102億円

< 位置図 >



< 詳細図 >



(2) 事業の背景

平成4年当時、霞ヶ浦南ふ頭地区においては、W24では鋳産品が約19万トン、W25では完成自動車が約28万台の取り扱いがありました。しかし、W25においては、その取扱貨物量の多さから、船舶の沖待ちや時間外荷役が慢性的となっていました。



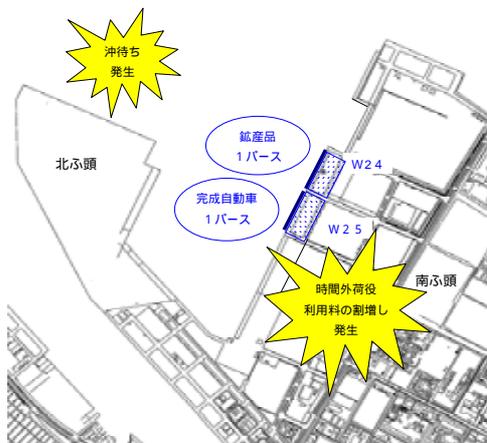
W23は、この問題を解消するために計画され、下記の形態で対応することを目的として整備が進められました。

W24からW23へ貨物(鋳産品)のシフト

W24・W25の2バース体制による完成自動車の取り扱い

<問題解消のための対策>

(平成4年当時の課題)



注) 数値は平成4年実績値

(機能再編後(平成19年現在の状況))



注) 数値は平成19年実績値

2. 事業評価

(1) 「需要推計」と「実績」の比較

本事業については、新規採択時評価および再評価を実施していないため、費用便益比の比較は実施できません。よって、需要予測と現在の実績値との比較を行い、その変化等を分析しました。

W23における需要（鋳製品の取扱貨物量）

平成4年に実施した需要推計においては、過去の需要傾向を基に22万トン(平成元年)から53万トン(平成12年)に増加すると推計されました。

平成10年、港湾計画改訂のため、再度全ての貨物に対し需要推計が行われ、主要荷主企業へのヒアリングを基に見直しを行った結果、50万トン(平成22年) 取り扱うと推計されました。

現在においては、多少のばらつきはあるものの、50万トン前後の鋳製品の取り扱い実績があり、概ね計画どおりの需要(取扱貨物量)となっております。

需要推計値(取扱貨物量)と実績値の比較

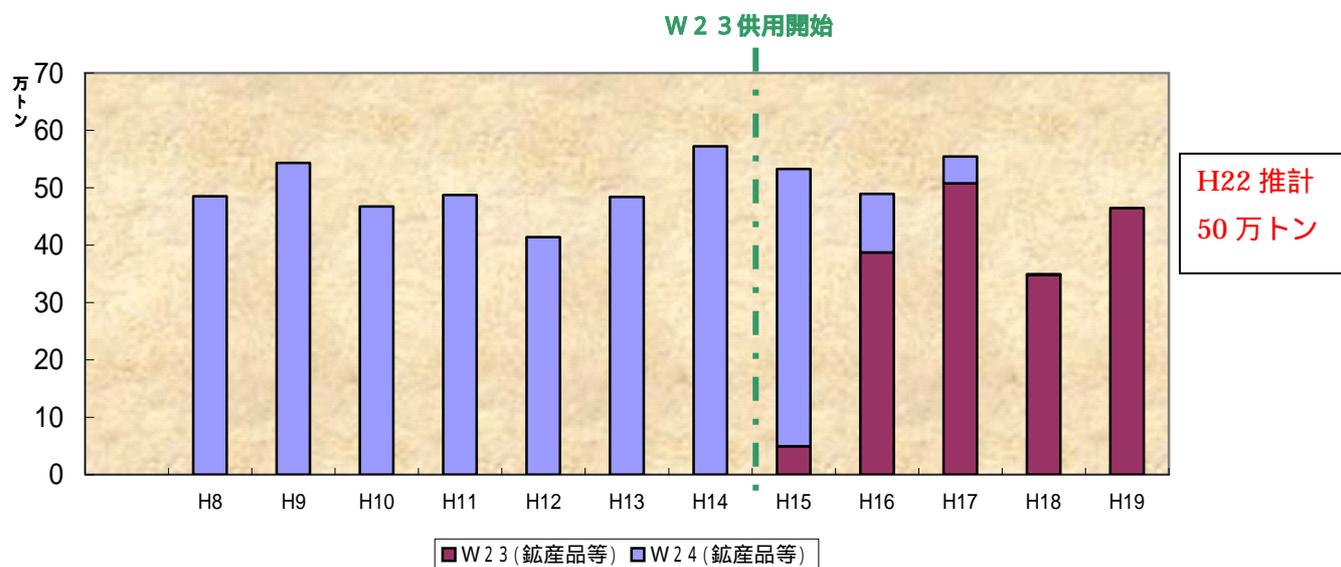
需 要	需要推計時(H4)		需要推計時(H10)		現時点(H19) (W23)
	H1実績 (W24)	H12推計 (W23)	H8実績 (W24)	H22推計 (W23)	
鋳 産 品 (取扱貨物量)	22万トン	⇒ 53万トン	48万トン	⇒ 50万トン	46万トン

(2) 事業効果の発現状況

1) 施設の利用状況

W23

多少のばらつきはあるものの、50万トン前後の鉍製品の取り扱い実績があり、概ね計画どおりの需要(取扱貨物量)となっています。



注) 平成16年4月: W23大型荷役機械本格稼働

W23・W24における取扱貨物量(鉍製品)の推移



原塩の荷役状況(W23) 2008/07/03

2) 輸送コストの削減

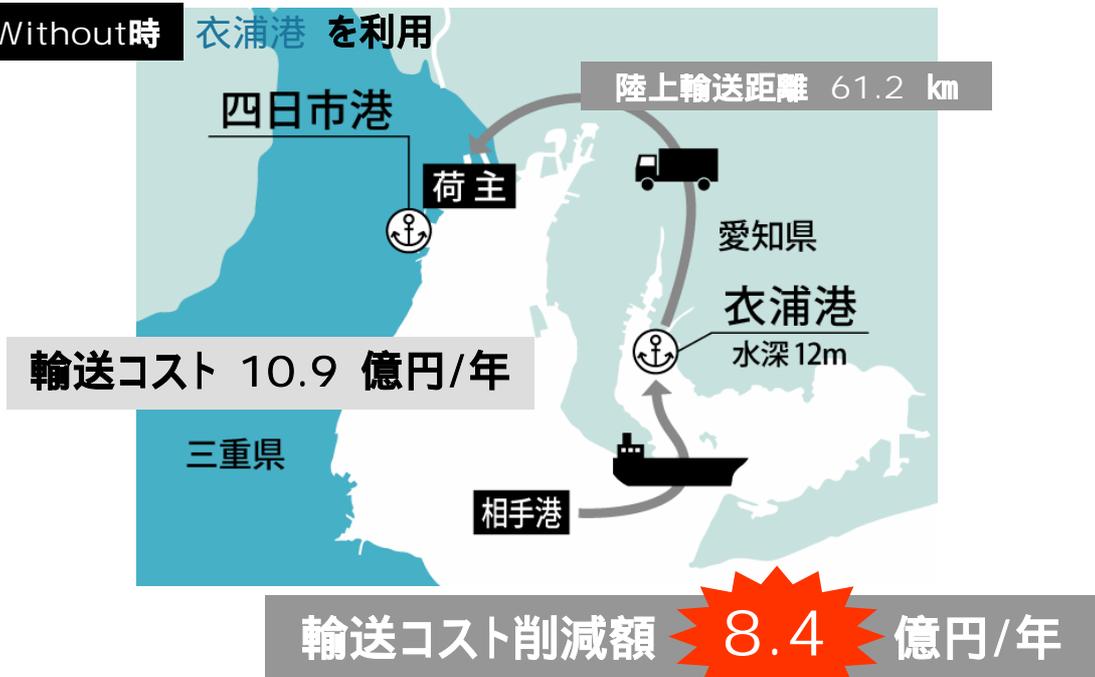
本岸壁を整備しない場合、荷主企業は四日市港より陸上輸送距離が長くなる他港（衣浦港等）を利用しなければなりません。

しかし、本岸壁を整備することによって、最も近い四日市港を継続して利用できることから、他港を利用する場合に比べ、貨物の陸上輸送距離の短縮が見込まれることとなりました。

With時 四日市港 を利用



Without時 衣浦港 を利用



鋳産品のうち、原塩を例示している

事業の効果（輸送費用削減便益）

3) 耐震強化岸壁の整備による効果

震災時輸送コストの削減

W23は四日市港で唯一の耐震強化岸壁であり、県の防災拠点計画に緊急物資輸送拠点として位置付けられています。耐震強化岸壁の背後圏は、当該岸壁から半径10kmとされており、四日市市・桑名市・朝日町・川越町が対象範囲に含まれ、このうち約8千人をカバーする見込みです。

また、本岸壁の整備により、震災時の緊急物資や一般貨物の運搬には、陸上輸送が長くなる他港（敦賀港）を利用しなくて済み、直接被災地域に搬入することができることから、貨物の陸上輸送距離の短縮が見込まれることとなりました。

With時 四日市港 を利用

カバー人口 約8千人

輸送コスト 5.8 億円



貨物: 緊急物資(1ヶ月間)、
震災後の一般貨物(岸壁復旧までの2年間)

Without時 敦賀港 を利用

輸送コスト 38.4 億円



輸送コスト削減額 **32.6** 億円

事業の効果(耐震強化岸壁整備便益)

安全で安心できる暮らしの確保（定性的な効果）

耐震強化岸壁の整備により、大規模地震発生時における、港湾直背後圏住民への大量かつ安定的な緊急物資の供給ルート、および被災者等の避難(海上一括)輸送ルートが確保されることから、地域住民の生活維持・安全確保に寄与することができます。また、港湾直背後の事業者にとっては、物流が維持され事業活動が継続できることにより、震災後の不安の軽減にも繋がります。

4) その他 機能再編による効果

W24・W25についても、下記のとおり機能再編による事業効果が現れています。

- ・ 2バース体制で完成自動車を取り扱うことになったことにより、船舶の沖待ちや時間外荷役による利用料の割り増しが解消されました。
- ・ これまでは、工場から岸壁に一度に1バース分の完成自動車しか輸送することができず、残りの自動車については、工場近辺の敷地に一時仮置きしてから輸送していましたが、2隻同時荷役が可能となったことにより、一度に2バース分の完成自動車を直接岸壁に輸送することができるようになり、一時仮置きの手間がなくなりました。
- ・ これまでは岸壁が1バースしかなかったため、船舶とのスケジュール調整がつかない場合は他港を利用せざるを得ませんでした。2バース体制となり、新たな航路（東南アジア向け）の受け入れが可能となったため、四日市港から完成自動車を直接輸出することができるようになりました。

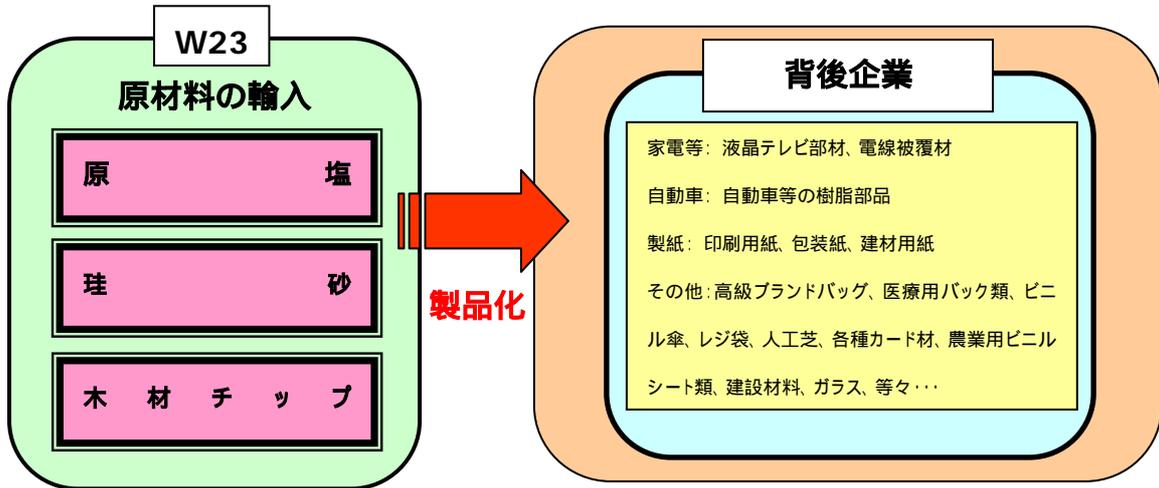


W24・W25同時荷役状況

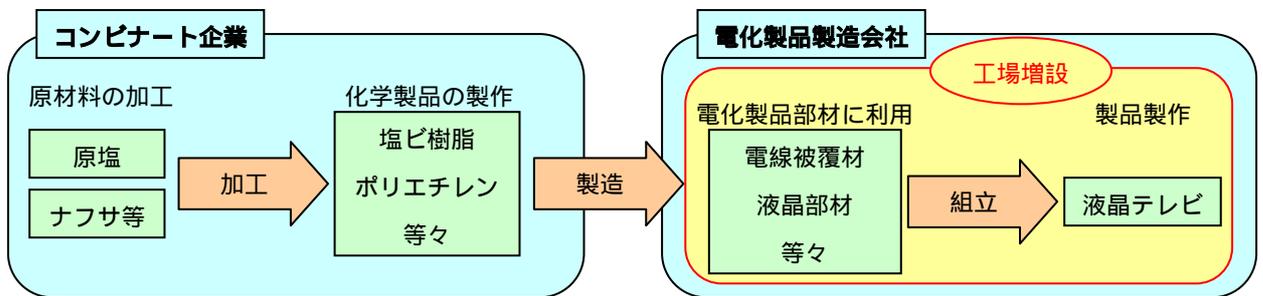
(3) 社会経済情勢の変化

1) W23から輸入される鉱産品を利用している企業群の動向

W23で輸入した原材料が、四日市港の背後企業で製品化されています。



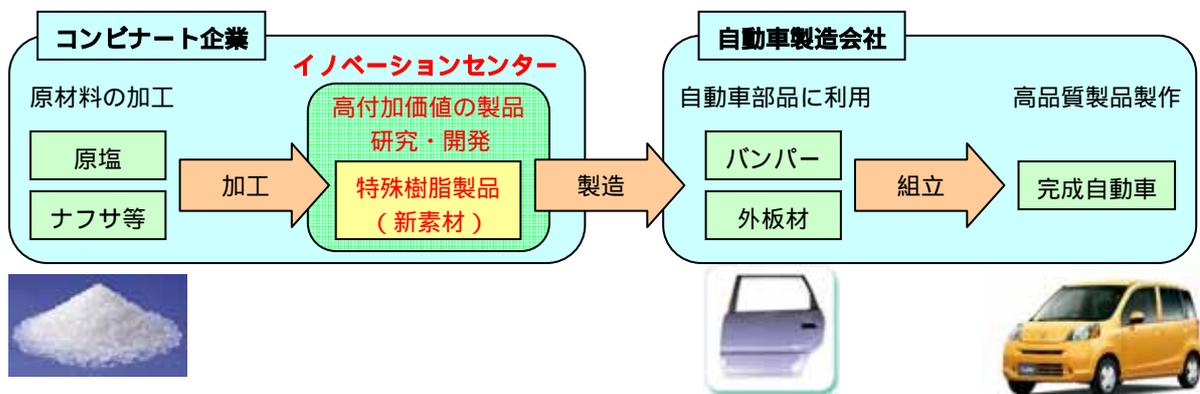
【 鉱産品を原材料とした加工製品を用いている企業の一例(工場の増設) 】
 亀山市に大型液晶テレビを生産する工場が建設されました。(平成16年1月稼動)
 ・生産能力は10万台/月規模であり、液晶テレビには原塩も原材料とした部材(加工製品)が用いられています。
 ・より大型の液晶テレビを生産するため、平成18年には第二工場が建設されました。



【 新たな需要の開発 】

W23 背後のコンビナート企業群において、付加価値の高い製品を開発することを目的に、「高度部材イノベーションセンター」が設立されました。

- ・ 原塩を原材料とした新素材(特殊樹脂製品等)を研究・開発しています。
- ・ 新素材は、自動車部品内としてバンパーや外板材などに利用される可能性があります。
- ・ 四日市港背後圏の自動車製造会社においては、生産能力24万台/年規模の新工場が建設されています。



昨今の経済状況から、企業の生産動向について短期的には不透明感があるものの、四日市港の活用を前提とした企業集積が進み、新たな需要も開発されていることなどから、産業活動を支える基礎的な原材料としての鉍製品の需要は中長期的には安定的に推移すると考えられます。

(4) 費用便益比 (B / C)

$$\text{費用便益比} = \frac{\text{輸送コスト削減便益} + \text{耐震強化岸壁整備便益} + \text{残存価値}}{\text{事業費} + \text{維持管理費}}$$

輸送コスト削減便益 : W 2 3 の整備がない場合の陸上輸送費用 (陸上輸送距離に応じた陸上輸送費用) 及び海上輸送費用 (船型に応じた貨物船の 1 日当りの海上輸送費用 × 往復海上輸送日数) から、整備した場合の輸送費用を減じた差額

耐震強化岸壁整備便益 : W 2 3 の整備がない場合の緊急物資及び一般貨物輸送費用 (陸上輸送距離に応じた陸上輸送費用) から、整備した場合の輸送コストを減じた差額及び岸壁復旧費用

残存価値 : 供用期間 (50 年) 終了時点で売却すると仮定したふ頭用地の売却額

事業費 : W 2 3 の初期投資・更新投資に要する費用 (工事費等)

維持管理費 : W 2 3 供用後の管理に要する費用 (維持費)

事後評価時の投資効率性の評価

$$\begin{aligned} B / C (\text{事業全体}) &= \frac{253 \text{ 億円} + 20 \text{ 億円} + 1 \text{ 億円}}{150 \text{ 億円} + 6 \text{ 億}} \\ &= \frac{274 \text{ 億円}}{156 \text{ 億円}} \\ &= 1.8 \end{aligned}$$

前回事業評価時の費用便益比 (B / C) との比較

新規採択時評価および再評価については、これまで実施されていないため、比較はできません。

3 . 対応方針（原案）

四日市港 霞ヶ浦南ふ頭地区 多目的国際ターミナル整備事業は、事業完了後一定期間(5年)が経過したため、事後評価を行い、以下の視点で対応方針（案）を作成しました。

費用対効果分析

費用便益費（B / C）

事後評価時の投資効率性 = 1 . 8

事業効果の発現状況

霞ヶ浦ふ頭内の機能再編による施設利用の適正化

輸送コストの削減

安全で安心できる暮らしの確保

社会経済情勢の変化

鋳産品を原材料とした加工製品を利用している企業における工場の増設
鋳産品を原材料とした新素材（特殊樹脂製品等）の実用化に向けた研究・開発

今後の事後評価の必要性及び改善措置の必要性

本事業は、輸送コストの削減等の効果が見込まれ、事業効果が発揮されたと判断されるので、今後の事後評価および改善措置の必要性はありません。

同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法見直しの必要性

現段階において事業の効果が発現されており、同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性は特にありません。