

港湾事業の再評価説明資料

ふ し き 〔伏木富山港 しんみなと 新湊地区 中央ふ頭再編整備事業〕

令和４年８月
北陸地方整備局

目 次

1. 事業概要	
(1) 伏木富山港の概要	P 1
(2) 新湊地区の概要	P 2
(3) 事業の目的	P 3
(4) 進捗状況	P 4
(5) 社会経済情勢等の変化	P 5
2. 事業の投資効果	
(1) 効果の項目と便益の計測	P 7
(2) 便益として計測する効果	
①船舶大型化によって生じるバースシフト費用の削減	P 8
②非効率な荷役形態及び追加貨物需要に伴う滞船費用の削減	P 9
③追加貨物需要に対応したふ頭再編による陸上輸送費用の削減	P 10
(3) その他の効果	P 11
3. 費用対効果	P 12
4. 事業の必要性、進捗の見込み等	P 13
5. 対応方針（原案）	P 14

1. 事業概要

(1) 伏木富山港の概要

- 日本海沿岸のほぼ中央に位置し、富山、高岡の広域都市圏を背後に擁する国際拠点港湾。
- 伏木地区、新湊地区、富山地区の3地区で構成され、背後地には企業が多く立地している。
- 伏木富山港の背後には多くの観光地を擁し、大型クルーズ船の寄港地となっている。



1. 事業概要

(2) 新湊地区の概要

- 新湊地区の中央ふ頭は、背後に多くの工場等が立地しており、燃料や原材料となる石油コークス、木材チップ、非鉄金属(アルミインゴット)、セメント、金属鉱(亜鉛鉱)等のバルク貨物の取扱拠点となっている。

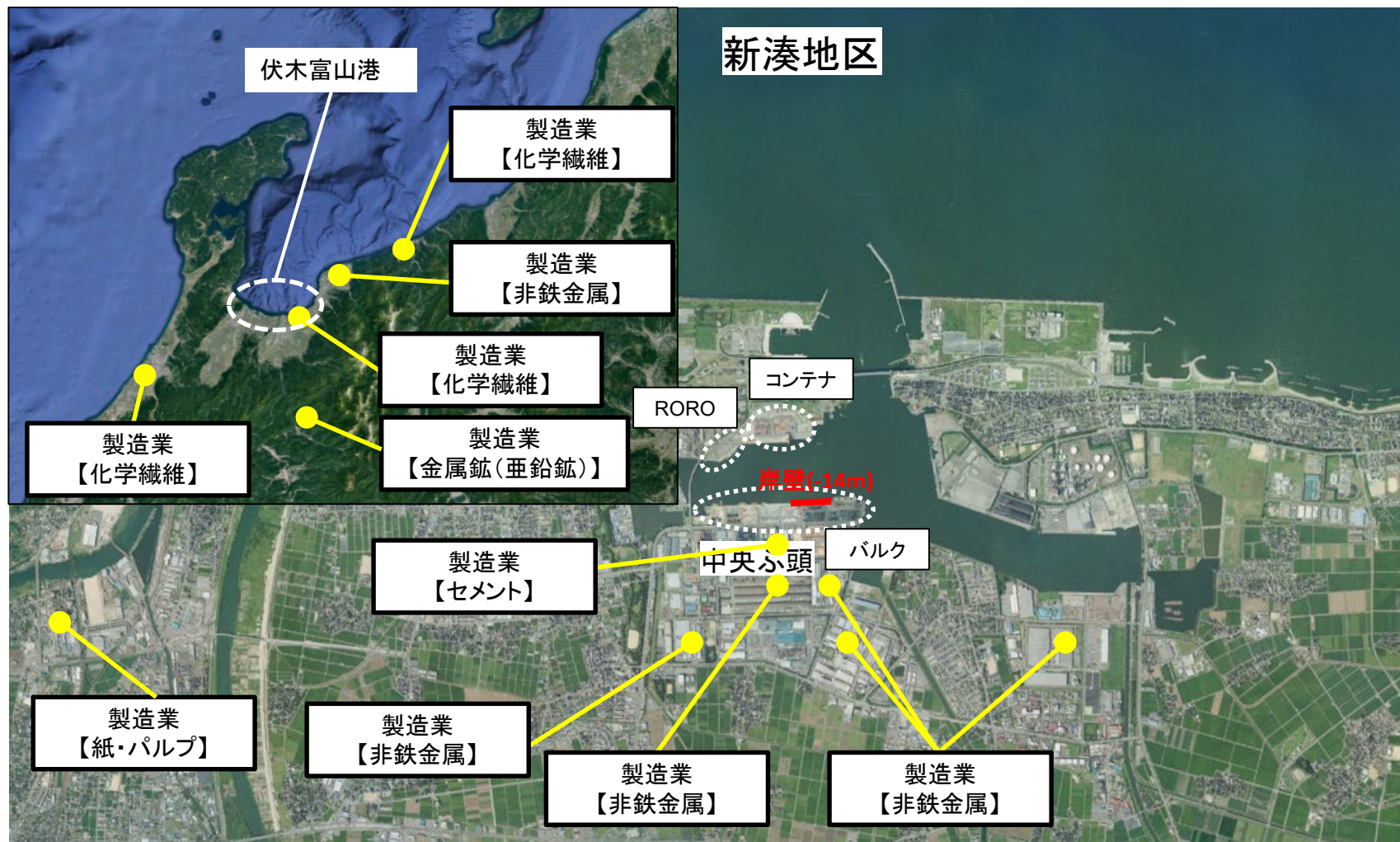


図1-2 新湊地区の概要

1. 事業概要

(3)事業の目的

【事業の目的】

船舶の大型化、取扱貨物の増加に対応するため、岸壁の増深改良(水深14m化)を行うとともに、一部係留施設の廃止、貨物の集約、ふ頭用地の利用方法を見直すなど、ふ頭の再編を図る。

【事業の概要】

- ・整備施設:岸壁(水深14m)(中央2号)(改良)、泊地(水深14m)
- ・事業期間:令和元年度～令和5年度(前回評価時:～令和4年度)
- ・事業費 :70億円(前回評価時:62億円)



図1-3 伏木富山港(新湊地区)位置図

表1-1 整備スケジュール
《整備スケジュール》

港	地区名	施設名	R1	R2	R3	R4	R5
伏木富山港	新湊地区	岸壁(水深14m)					
		泊地(水深14m)					



図1-4 事業実施箇所

1. 事業概要

(4) 進捗状況

- 事業期間: 令和元年度(2019年度)～令和5年度(2023年度)【前回評価時: ～令和4年度(2022年度)】
- 全体事業費: 70億円【前回評価時: 62億円】
- 令和4年度末までの投資額(予定): 53億円 進捗率 75%

表1-2 事業の進捗状況

単位: 億円(税込み)

施設名称	事業期間	計画数量	全体事業費		既設投資額	残事業費	進捗率(%)
			前回	今回			
岸壁(水深14m)(中央2号)(改良)	R1～R5	280m	48	53	49	4	92%
泊地(水深14m)	R2～R5	7.0ha	14	17	4	13	24%
合計	R1～R5		62	70	53	17	75%

※端数において合計が一致しない場合がある。

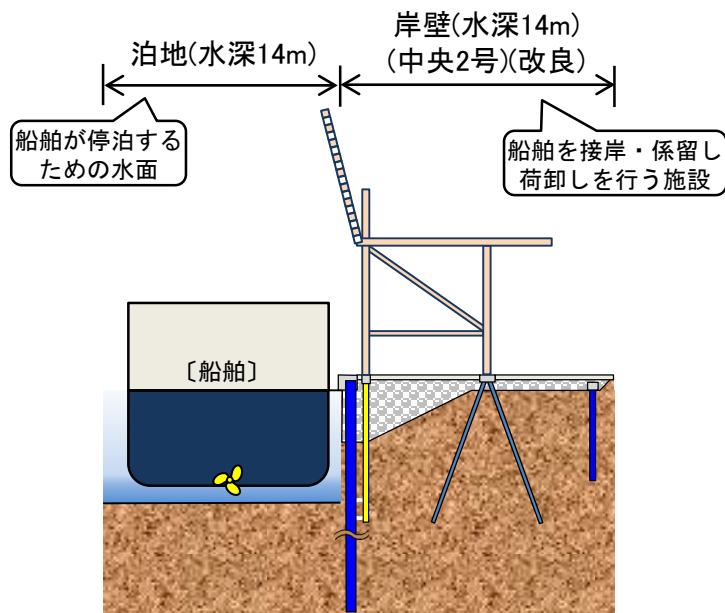


図1-5 整備施設の概要と機能



図1-6 対象施設位置図

1. 事業概要

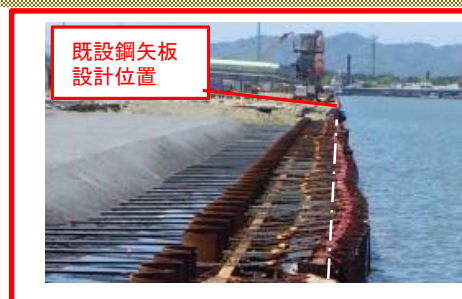
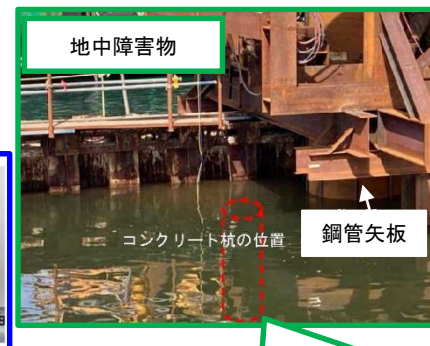
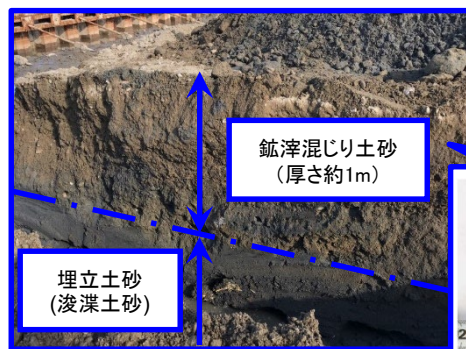
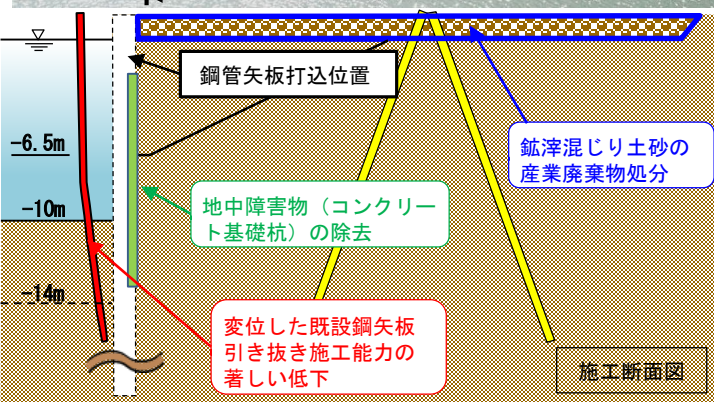
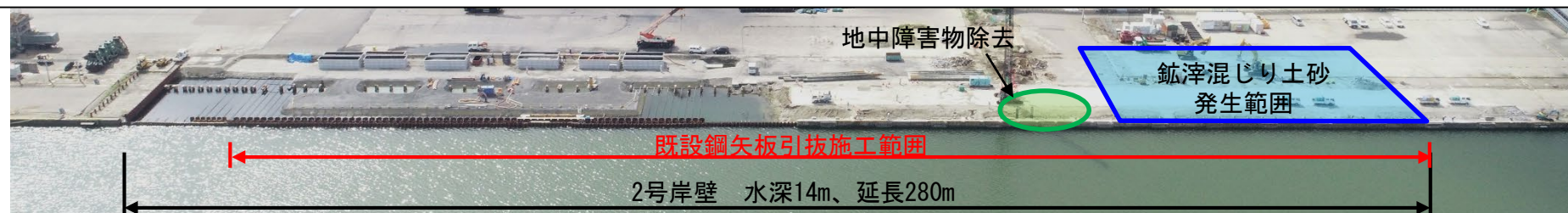
(5) 社会経済情勢等の変化(【前回評価時からの変更内容】事業費増加・事業期間延長)

①岸壁本体施工にあたり、事前調査で判明できなかった事象(現状不一致)による見直し

○岸壁背後の掘削土砂に鉍滓が混ざっていることが判明し「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく産業廃棄物処分のほか、地中障害物(コンクリート基礎杭)の除去が必要となった。

○既設鋼矢板の引き抜き施工時において、鋼矢板の極端な変位や経年劣化による鋼材の破断が頻発するなど、施工能力が著しく低下した。

○以上のことから、事業費の5億円増加及び事業期間の1年延長が必要となった。



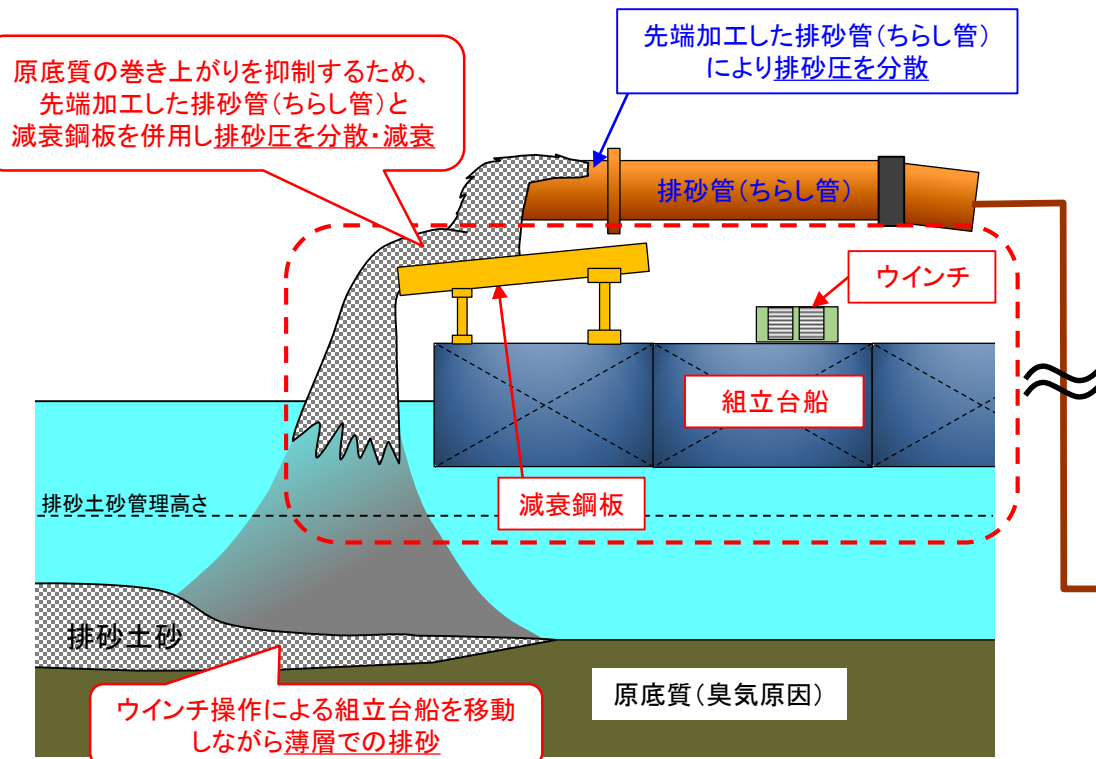
1. 事業概要

(5) 社会経済情勢等の変化(事業費増加)

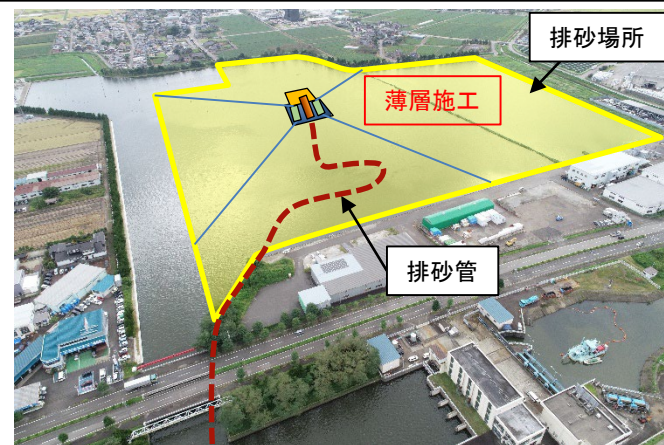
② 排砂工法の見直し

- 排砂場所の原底質が腐植土であることから、臭気対策として先端加工した排砂管による排砂圧を分散する工法を想定していたが、詳細な施工の検討過程において原底質の巻き上がりによる抑制が不十分なことが判明。
- 臭気の原因となる原底質の巻き上がりを抑制するため減衰鋼板を増設し排砂圧を分散・減衰させ、ウインチ操作による組立台船の移動を行いながら薄層で排砂する工法に見直した。
- 以上のことから、事業費3億円の増加が必要となった。

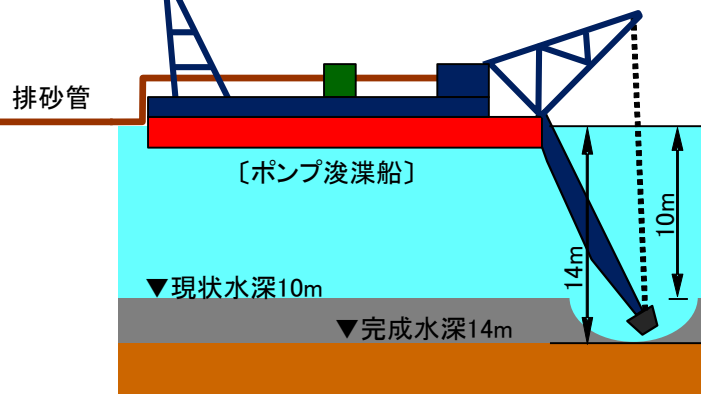
【原底質の巻き上がり抑制のための排砂工法に見直し】



- : 当初想定工法(先端加工した排砂管)
- : 見直し後の排砂工法(先端加工した排砂管と減衰鋼板等)



【ポンプ浚渫イメージ】



2. 事業の投資効果

(1) 効果の項目と便益の計測

- 整備による主な効果として、「**輸送コスト削減による効果**」があり、効果ごとに①～③の便益を計測。
- その他効果として、「木材チップなどの安定的かつ安価な供給体制の構築」「環境への負荷軽減」などを定量的・定性的に把握。
- 需要に関しては石油コークスの輸入量増加(約13万トン)が見込まれており、新規事業採択時評価(H31.3)から大きな変化は見られないため、前回評価と同様の便益とした。

表2-1 整備による主な効果と継続する便益

分類		項目		
利用者	輸送・移動	輸送コスト削減による効果	①	バースシフトの削減便益
			②	滞船費用の削減便益
			③	陸上輸送費用の削減便益

2. 事業の投資効果

(2) 便益として計測する効果

①船舶大型化によって生じるバースシフト費用の削減 2.3億円/年

○本事業により、木材チップ船が中央2号岸壁へ直接接岸できるようになり、バースシフト、喫水調整及びこれに伴うトラック輸送が解消される。

without時

- ・2号岸壁:水深10m、延長185m
- ・岸壁の水深不足により、バースシフト等の非効率な荷役



with時

- ・2号岸壁:水深14m、延長280m
- ・2号岸壁に大型船が直接接岸可能となり、荷役の効率化



(3)木材チップ船のバースシフト解消



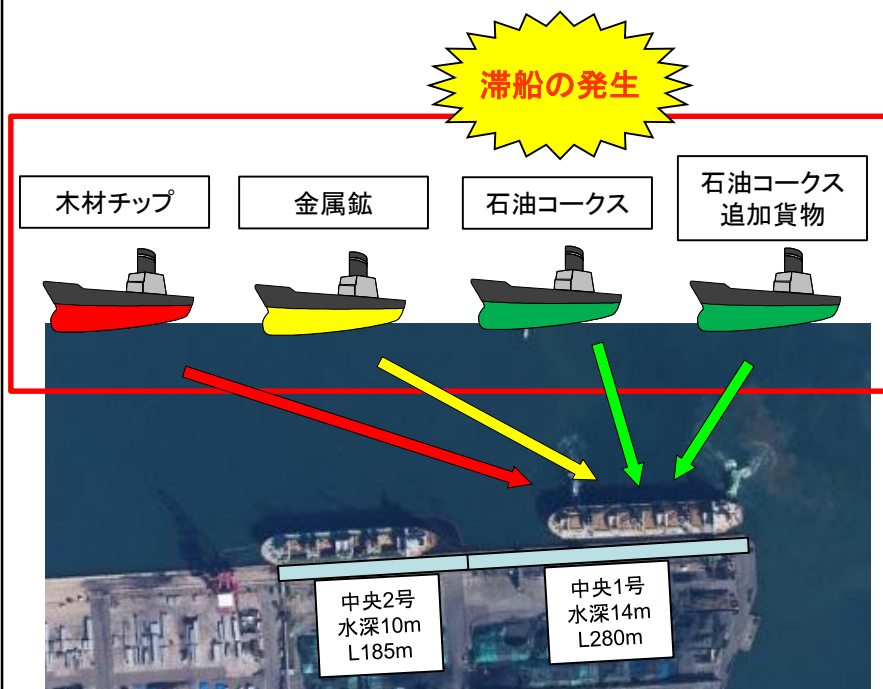
2. 事業の投資効果

②非効率な荷役形態及び追加貨物需要に伴う滞船費用の削減 1.1億円/年

○本事業により、木材チップ船が中央2号岸壁へ直接接岸することで、中央1号岸壁が適正な利用形態となり、多数の企業が利用する石油コークスや追加貨物需要も含め、大水深岸壁(水深14m)不足から発生する滞船が解消される。

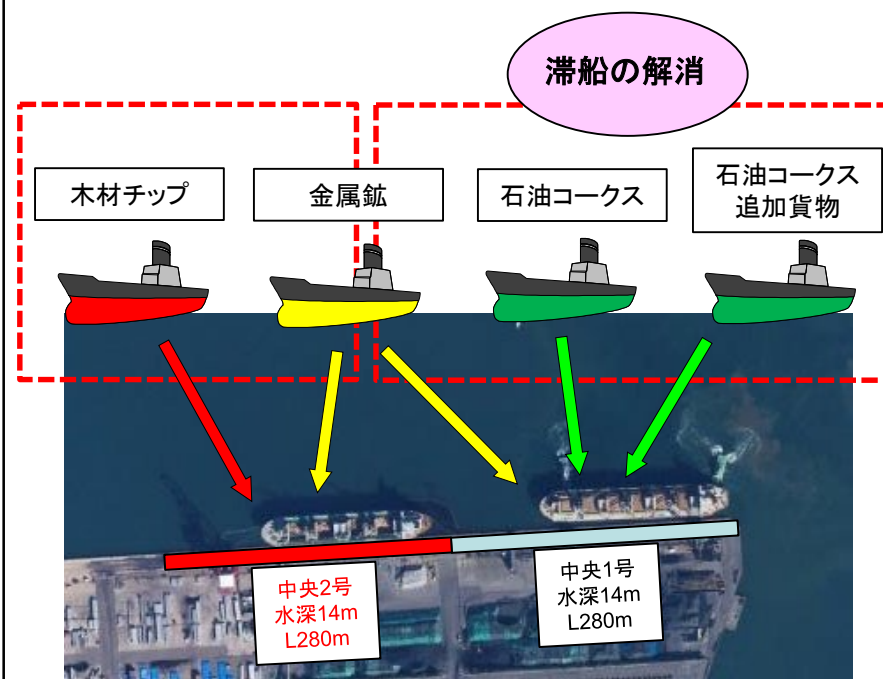
without時

・木材チップの非効率な荷役等により中央1号岸壁利用船舶の滞船が発生



with時

・各岸壁で貨物の集約化が図られ、滞船が解消



2. 事業の投資効果

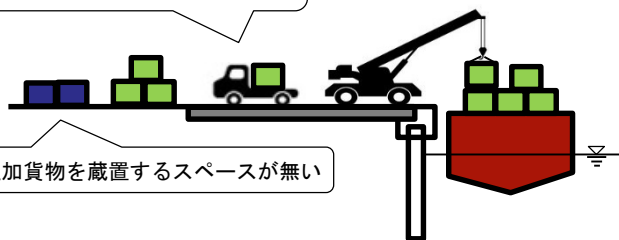
③追加貨物需要に対応したふ頭再編による陸上輸送費用の削減 0.7億円/年

○中央ふ頭の係留施設を一部護岸化する事で、追加貨物を中央ふ頭内に蔵置できるようになり、他ふ頭への陸上輸送が解消される。

Without時

係留施設として利用する場合、荷役作業を行うスペース必要

追加貨物を蔵置するスペースが無い



追加貨物の蔵置場所が不足するため、近隣他ふ頭への陸上輸送が発生

①石油コークス船(輸入)

⑤石油コークス船(輸移出)

伏木富山港



積卸 ↓ ↑ 積込

中央ふ頭

②陸上輸送(中央ふ頭→東ふ頭)

③仮置

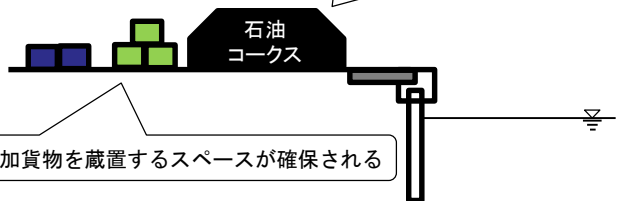
東ふ頭

④陸上輸送(東ふ頭→中央ふ頭)

With時

係留施設を一部護岸化(不荷役)することにより、荷役スペースが不要となり、貨物の蔵置できるスペースが拡大

追加貨物を蔵置するスペースが確保される



ふ頭再編により、中央ふ頭での石油コークス追加貨物を含めた蔵置が可能となる

①石油コークス船(輸入)

③石油コークス船(輸移出)

伏木富山港



積卸 ↓ ↑ 積込

②仮置

中央ふ頭

陸上輸送が解消

東ふ頭

2. 事業の投資効果

(3) その他の効果(貨幣換算が困難な効果等)

○滞船が解消されることによる海難事故の損失回避

本事業により、大水深岸壁不足から発生する滞船が解消され、伏木富山港外で沖待ちしている船舶が波浪によって被災するリスクが回避される。

○木材チップの安定的かつ安価な供給体制の構築による産業競争力の強化

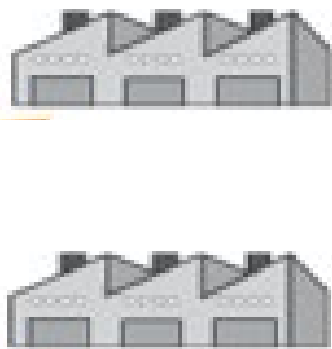
本事業により、木材チップのサプライチェーンが確保されるとともに、地元製紙会社が建設中の新工場完成に伴う新規雇用の創出が期待される。これにより、北陸地方の紙・パルプ産業及び化学工業の産業競争力が強化される。

○環境への負荷軽減

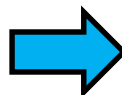
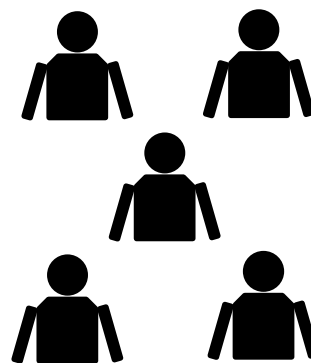
追加貨物需要に対応したふ頭再編により、石油コークスを東ふ頭まで輸送する陸上輸送距離の削減が図られ、CO₂およびNO_xの排出量削減が可能となる。

港湾整備と併せた設備投資による雇用の創出

新工場の建設



新たな雇用の創出



・本事業と併せて新工場を建設中
→完成後には新工場で働く雇用が創出される

3. 費用対効果

○計算条件

基準年度：令和4年度
事業期間：令和元年度（2019年度）～令和5年度（2023年度）
評価期間：令和6年度（2024年）～令和55年度（2073年）（供用開始後50年）
管理運営費：施設（岸壁）の維持補修費用等

○費用便益分析結果

項目		事業全体	残事業
便益 (B)	輸送コストの削減	84.5 億円	84.5 億円
	バースシフト費用削減効果	47.4 億円	47.4 億円
	滞船費用の削減効果	22.7 億円	22.7 億円
	ふ頭再編による陸上輸送費用削減効果	14.4 億円	14.4 億円
費用 (C)	総費用	67.7 億円	16.8 億円
	総事業費＋管理運営費	67.7 億円	16.8 億円
費用便益比(B/C)		1.2	5.0

※端数処理により、各項目の和は、必ずしも合計値とはならない

【感度分析結果】

(事業全体)				(残事業)			
需 要 量	(-10%～+10%)	B / C =	1.1 ～ 1.4	需 要 量	(-10%～+10%)	B / C =	4.5 ～ 5.5
事 業 費	(+10%～-10%)	B / C =	1.1 ～ 1.4	事 業 費	(+10%～-10%)	B / C =	4.6 ～ 5.0
事業期間	(+10%～-10%)	B / C =	1.2 ～ 1.2	事業期間	(+10%～-10%)	B / C =	4.9 ～ 5.0

4. 事業の必要性、進捗の見込み等

事業の必要性等に関する視点

- ・ 船舶大型化や取扱貨物の増加に対応した荷役施設の確保が課題であり、この課題を解消するために中央ふ頭再編整備事業が必要である。
- ・ 本事業は、地域産業の国際競争力強化等に寄与するものである。

事業の進捗の見込みの視点

- ・ 事業の進捗率は令和4年度末で75%となる予定であり、残事業は岸壁、泊地である。
- ・ 事業が順調に進んだ場合には、令和5年度の完了を予定している。

コスト縮減や代替案立案等の可能性の視点

- ・ ICT施工による生産性向上、建設発生材を有効利用するなどコスト縮減に努める。

関係する地方公共団体等の意見

- ・ 事業継続に同意する。今後ともコスト縮減に努め、早期に効果が発現されるよう整備促進に格段の配慮を願いたい。

5. 対応方針(原案)

対応方針(原案):事業継続

(理由)

- ・当該事業は、現時点においても、その必要性、重要性は変わっておらず、事業進捗の見込みなどからも、引き続き事業を継続することが妥当であるとする。