

港湾事業の再評価項目調書

事業名(箇所名)	国際物流ターミナル整備事業(徳山下松港 新南陽地区)																	
実施箇所	山口県周南市																	
該当基準	再評価実施後、一定期間が経過している事業(経過措置)																	
主な事業の諸元	岸壁(-12m)、航路・泊地(-12m)、臨港道路、ふ頭用地																	
事業期間	事業採択	平成9年度		完了	平成28年度													
総事業費(億円)	360		残事業費(億円)	222														
目的・必要性	石炭等のバルク貨物を輸送する船舶の大型化に対応した国際物流ターミナルを整備する。																	
便益の主な根拠	船舶の大型化による、海上輸送コスト削減便益 (H23以降予測取扱貨物量:270万トン/年)																	
事業全体の投資効率性	基準年度	平成23年度																
	B:総便益(億円)	821	C:総費用(億円)	367	全体B/C	2.2												
	B-C	454	EIRR(%)	8.0														
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	656	C:総費用(億円)	198	継続B/C	3.3												
感度分析	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">事業全体のB/C</td> <td style="text-align: center;">残事業のB/C</td> </tr> <tr> <td>需要(-10%~+10%)</td> <td style="text-align: center;">(2.0~2.5)</td> <td style="text-align: center;">(3.0~3.7)</td> </tr> <tr> <td>建設費(+10%~-10%)</td> <td style="text-align: center;">(2.1~2.4)</td> <td style="text-align: center;">(3.0~3.7)</td> </tr> <tr> <td>建設期間(+10%~-10%)</td> <td style="text-align: center;">(2.2~2.3)</td> <td style="text-align: center;">(3.3~3.4)</td> </tr> </table>							事業全体のB/C	残事業のB/C	需要(-10%~+10%)	(2.0~2.5)	(3.0~3.7)	建設費(+10%~-10%)	(2.1~2.4)	(3.0~3.7)	建設期間(+10%~-10%)	(2.2~2.3)	(3.3~3.4)
	事業全体のB/C	残事業のB/C																
需要(-10%~+10%)	(2.0~2.5)	(3.0~3.7)																
建設費(+10%~-10%)	(2.1~2.4)	(3.0~3.7)																
建設期間(+10%~-10%)	(2.2~2.3)	(3.3~3.4)																
事業の効果等	石炭等のバルク貨物の安定的かつ低廉な輸送が確保され、基礎素材型産業の国際競争力強化と地域経済の発展に寄与する。																	
社会情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・平成20年5月、背後企業の新規石炭火力発電所が稼働を開始し、石炭の需要が増加。 ・平成22年11月、新南陽地区岸壁(-12m)背後に貯炭場が完成。 ・平成23年1月末、新南陽地区岸壁(-12m)での輸入石炭の取扱を開始。 ・平成23年5月末、徳山下松港・宇部港が国際バルク戦略港湾(石炭)に選定。 																	
主な事業の進捗状況	総事業費360億円、既投資額138億円。平成22年度末現在 事業進捗率38%																	
事業の進捗の見込み	平成28年度に完成予定																	
コスト縮減や代替案立案等の可能性	浚渫土砂の投入方法を見直し、平成23年度に約130百万円のコスト縮減を図る。																	
対応方針(原案)	継続																	
対応方針理由	十分な事業の投資効果が確認され、港湾利用者からも早期完成が強く要望されているため。																	
その他	<p>(その他の指標による効果)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・背後に立地する基礎素材型産業の主要な原材料等バルク貨物の物流効率化が図られ、わが国産業の国際競争力が向上し、雇用が確保されるとともに、基礎素材を使用する広範な産業に裨益が期待される。 ・海上輸送効率化により、排出ガスの低減が図られる。 <p>(その他事項)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際バルク戦略港湾の選定を受け、官民連携の深化等を通じ、今後のさらなる物流の効率化や民間企業の国内投資を呼び込むことで我が国産業の国際競争力の更なる強化が期待される。 																	

徳山下松港新南陽地区 国際物流ターミナル整備事業 再評価



平成23年8月
国土交通省 中国地方整備局

1. 事業位置図

徳山下松港新南陽地区
国際物流ターミナル整備事業

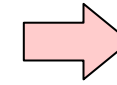
- 国際拠点港湾
- 重要港湾



2. 徳山下松港概要

徳山下松港新南陽地区
国際物流ターミナル整備事業

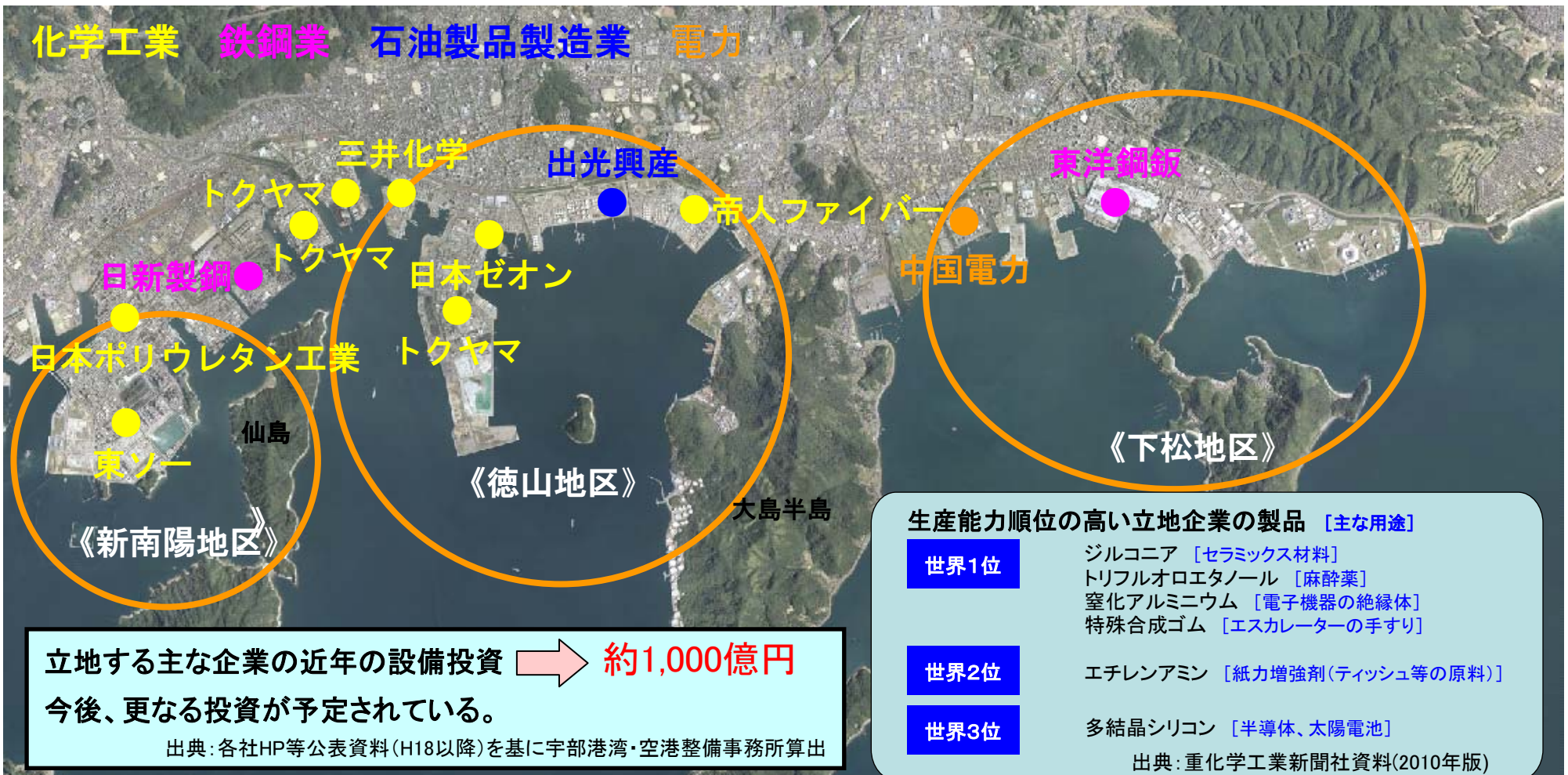
背後圏人口約26万人※¹（山口県全体の約18%）に対し、
製造品出荷額等は約2兆円※²（山口県全体の約39%）



約2.3万人※²の
雇用を創出

※¹: 総務省国勢調査結果より周南市・下松市・光市を宇部港湾・空港整備事務所集計(H22速報)

※²: 経済産業省工業統計調査より周南市・下松市・光市を宇部港湾・空港整備事務所集計(H21確報)

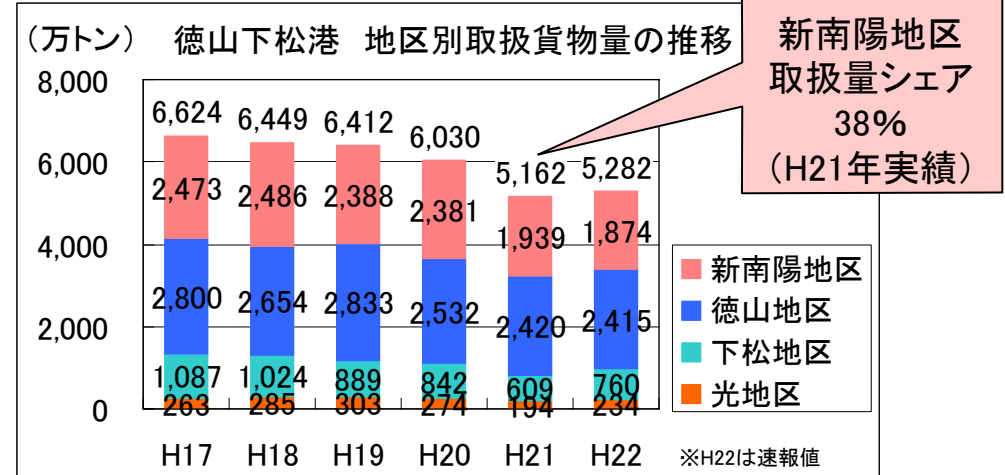
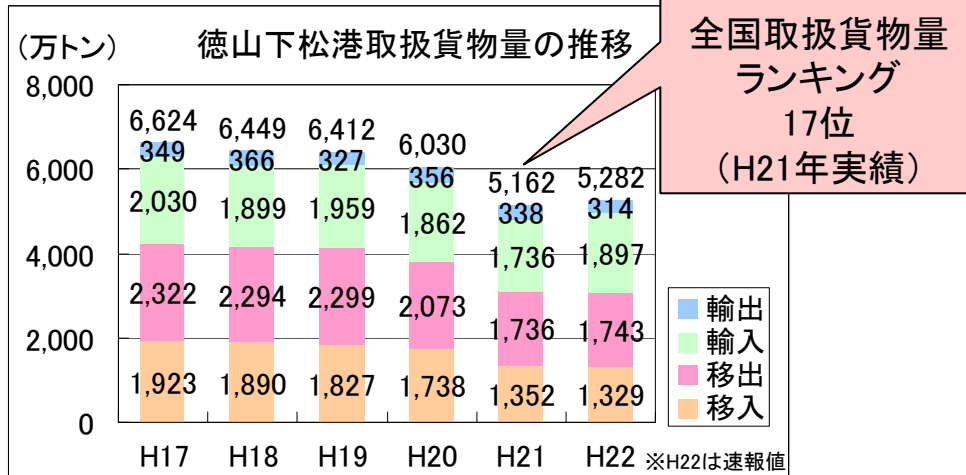


3. 徳山下松港の利用状況①

徳山下松港新南陽地区
国際物流ターミナル整備事業

取扱貨物量の推移

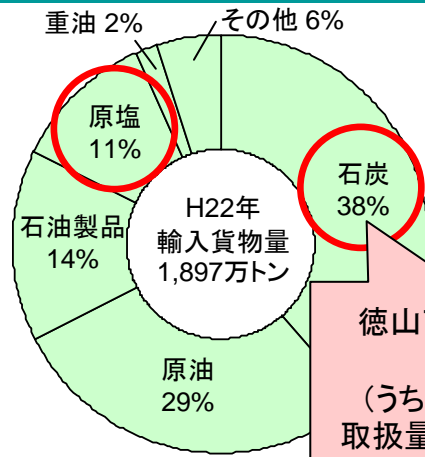
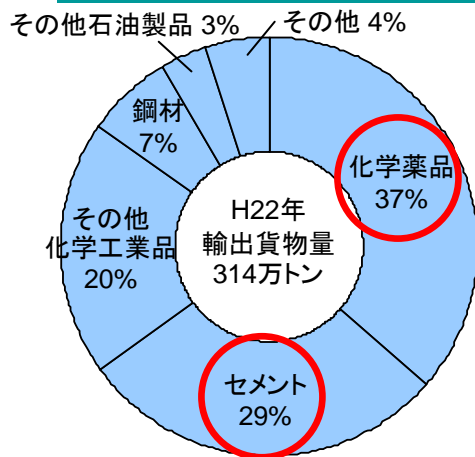
平成21年の徳山下松港取扱貨物量は5,162万トンで、そのうち新南陽地区では約4割を取り扱っている。



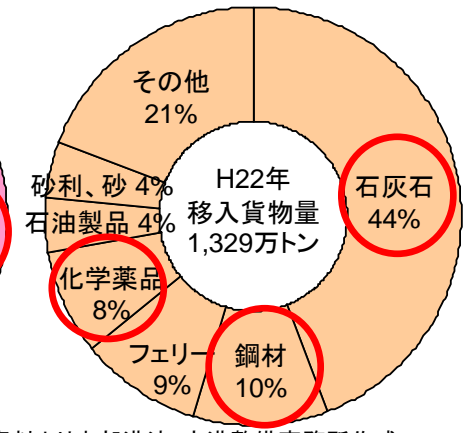
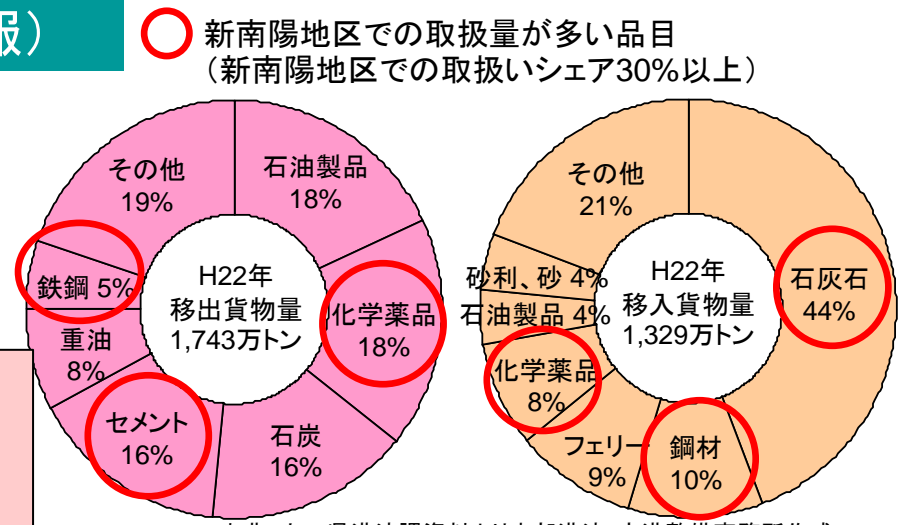
出典: 山口県港湾課資料より宇部港湾・空港整備事務所作成

出典: 山口県港湾課資料より宇部港湾・空港整備事務所作成

外内出入別の主要品目取扱貨物量 (H22年速報)



徳山下松港全体で約38% (うち、新南陽地区取扱量シェア約32%)



出典: 山口県港湾課資料より宇部港湾・空港整備事務所作成

3. 徳山下松港の利用状況②

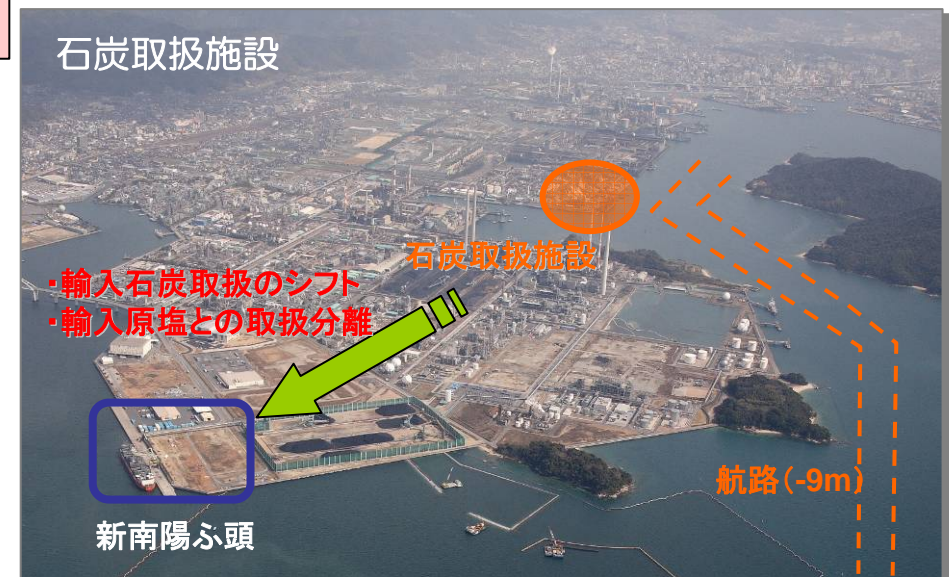
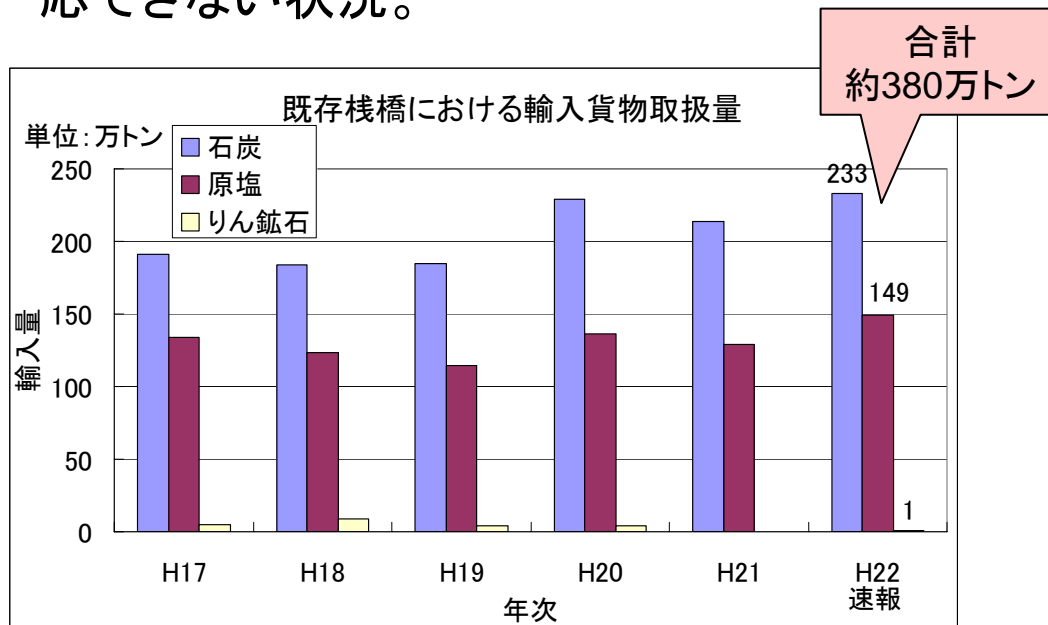
徳山下松港新南陽地区
国際物流ターミナル整備事業



4. 徳山下松港(新南陽地区)の課題

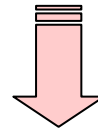
○船舶の大型化への対応(不足する航路・泊地水深)

- ・既存施設(棧橋)は、水深の不足等により陳腐化しているが、地理的条件から増深による機能強化が不可能。
- ・一方、背後企業の生産設備、発電設備等の増強に伴い、原燃料の需要が増加。
- ・原燃料輸入の効率化のためには船舶の大型化に対応した施設が必要であるが、対応できない状況。



5. 事業の目的

課題: 石炭等バルク貨物の増加や船舶の大型化に対応した係留施設
及び航路、泊地の水深が不足



徳山下松港新南陽地区
国際物流ターミナルの整備

【目的】

石炭等のバルク貨物を輸送する船舶の大型化に対応した国際物流ターミナルを整備する。

※国際バルク戦略港湾の選定を受け、官民連携の深化等を通じ、今後のさらなる物流の効率化や民間企業の国内投資を呼び込むことで我が国産業の国際競争力の更なる強化が期待される。

6. 事業の概要と進捗状況

事業の概要と進捗状況

- ・平成9年度に事業着手【岸壁(-12m)、ふ頭用地】
- ・平成23年1月に水深-10mで暫定利用開始
- ・残事業は平成28年度に完了予定
- ・平成22年度末の全体進捗率は38%

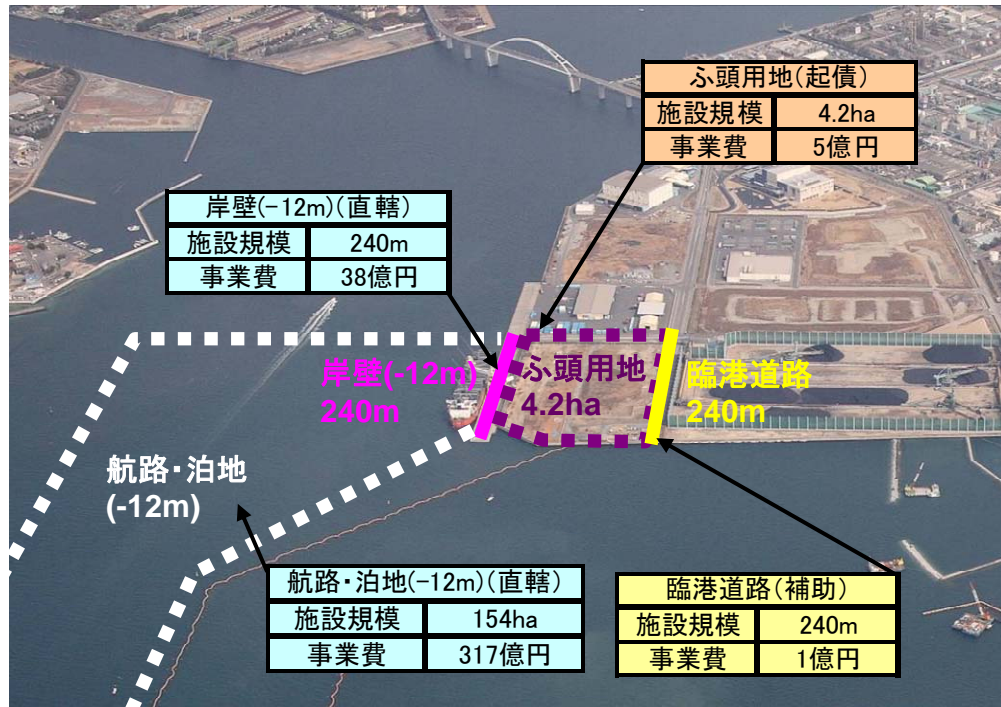


【H23.1.31 第1船入港】

■事業の進捗状況(事業期間:平成9年度～平成28年度)

施工区分	施設名	全体事業費	既投資額	残事業費	進捗率
国	岸壁(-12m)	38億円	38億円	—	完了
	航路・泊地(-12m)	317億円	96億円	221億円	30%
県	臨港道路	1億円	—	1億円	未着手
	ふ頭用地	5億円	4億円	1億円	88%
全体		360億円	138億円	222億円	38%

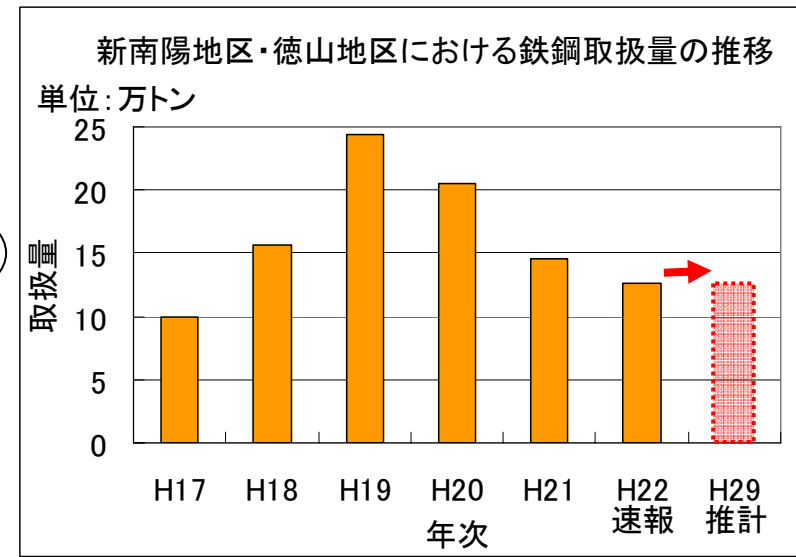
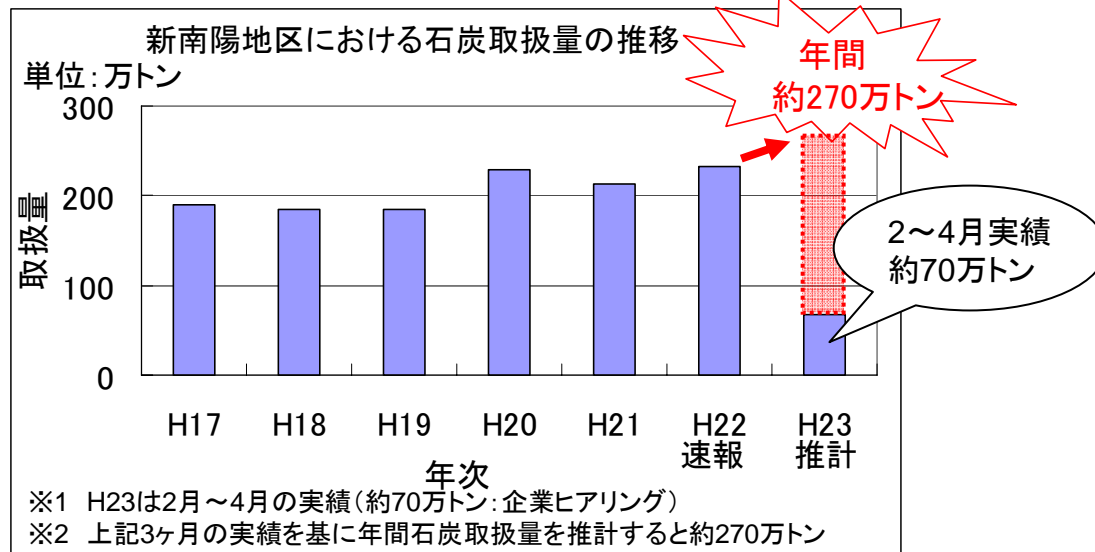
※端数処理のため、各項目の金額の和は必ずしも合計とはならない。



7. 事業の効果①

■ 取扱貨物の需要推計

- ・新南陽地区での石炭取扱量は、平成17年約190万トンであったが、平成22年には約230万トンに増加。
- ・更に背後企業の生産設備、発電施設の能力増強に伴い、平成23年以降、石炭の取扱量は270万トン/年が見込まれる。
- ・なお、既存取扱施設は、今後増加が見込まれる原塩取扱に対応するため、石炭を本施設にシフト。
- ・鉄鋼は、航路・泊地(-12m)整備完了後、新南陽地区へシフトを検討中。
- ・新南陽地区における取扱貨物は、取扱実績及び企業ヒアリングにより、少なくとも270万トン/年が見込まれる。



出典: 山口県港湾課資料より宇部港湾・空港整備事務所作成 ※H22は速報値

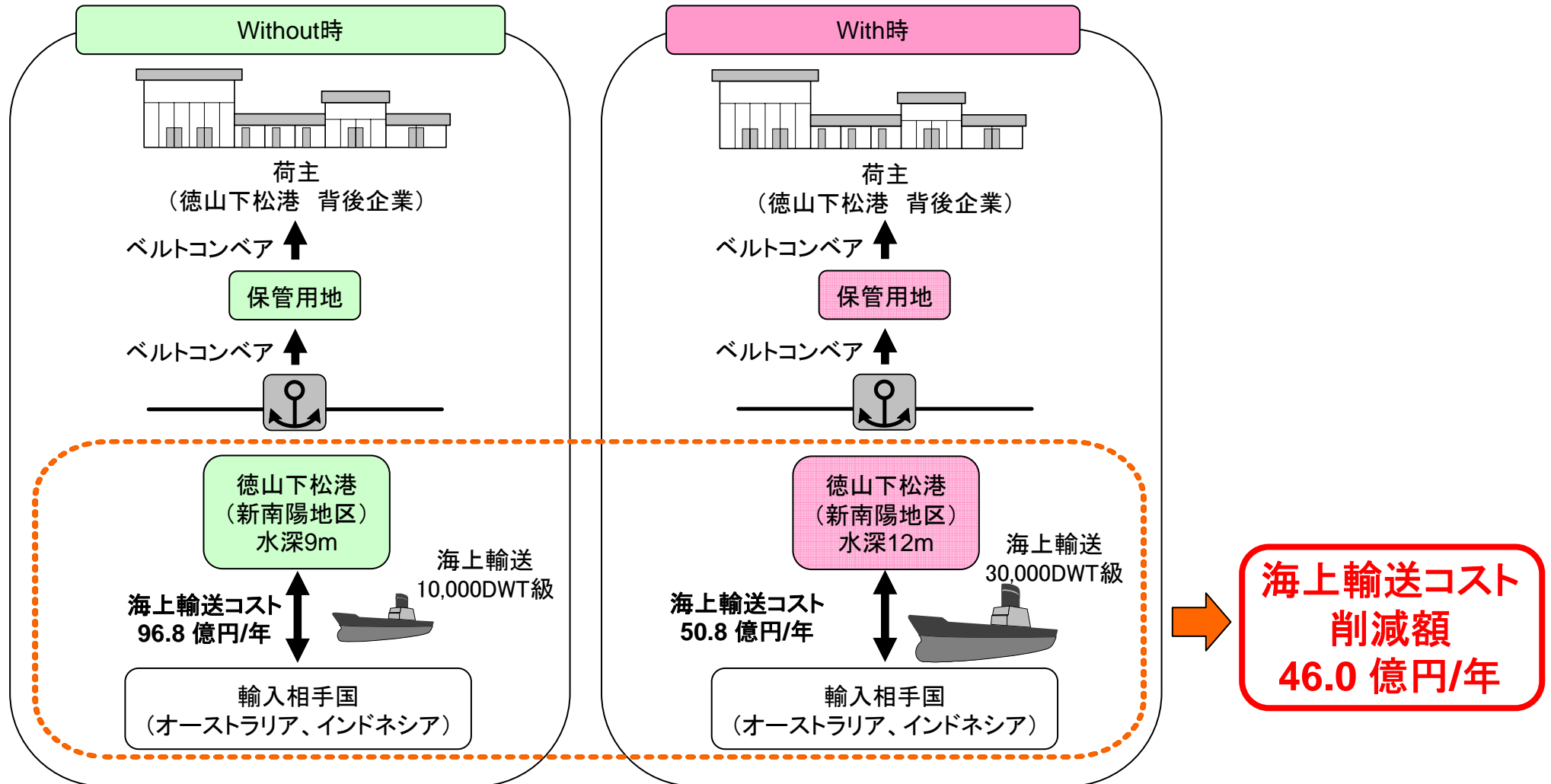
出典: 山口県港湾課資料より宇部港湾・空港整備事務所作成 ※H22は速報値

	H21実績(万トン)	H23推計(万トン)	H29推計(万トン)	備考
石炭	214	270	270	取扱貨物実績の動向及び企業ヒアリングにより設定
鉄鋼	15	—	(13)	航路・泊地(-12m)整備完了後、シフトすることを検討中(企業ヒアリング)
合計	229	270	270	

7. 事業の効果②

■ 船舶の大型化に伴う海上輸送効率化便益

対象プロジェクトを実施することにより、大型船舶の入港が可能となり、年間約46億円(H33年度以降)の海上輸送コストが削減される。

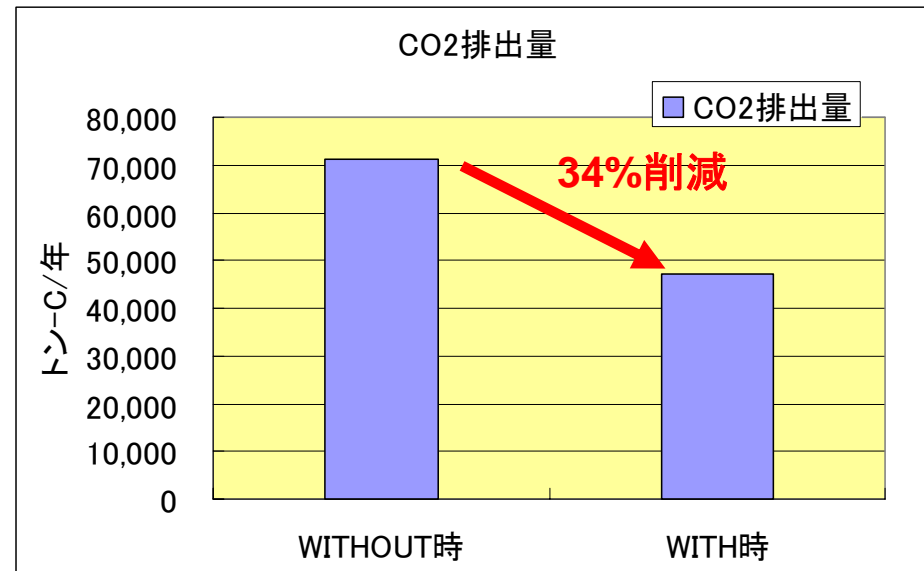


7. 事業の効果③

■その他の効果

○環境負荷の軽減

・本プロジェクトの実施により、貨物の海上輸送の効率化が図られ、CO₂排出量が約34%削減する。



○産業の国際競争力向上に貢献

・本プロジェクトの実施により、背後に立地する基礎素材型産業の主要な原材料等バルク貨物の物流効率化が図られ、我が国産業の国際競争力が向上し、雇用が確保されるとともに、基礎素材を使用する広範な産業に裨益が期待される。

8. コスト縮減等の方策

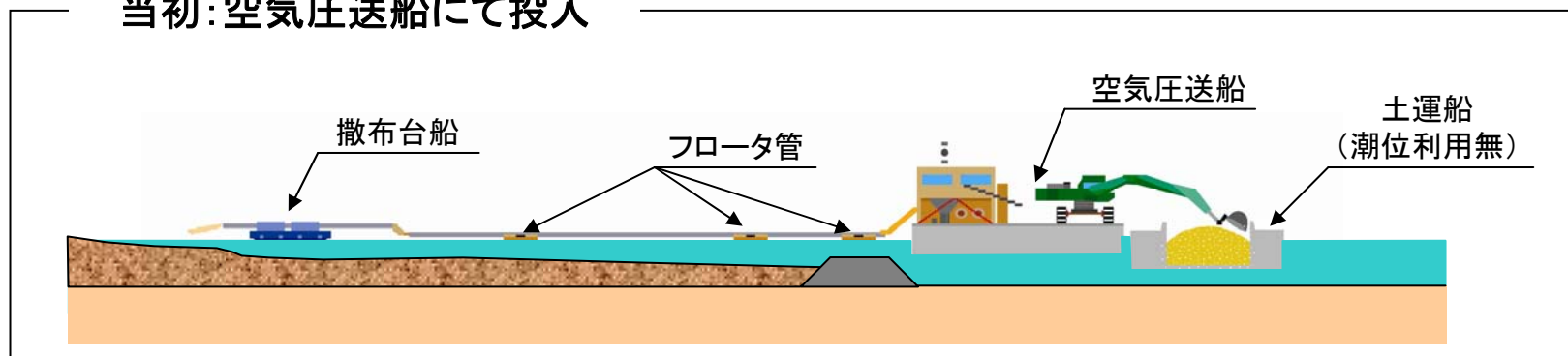
■事業コストの削減

- ・当初、投入方法を「空気圧送船」で計画。
- ・その後、コスト縮減の観点より、現地状況を考慮し、投入方法を工夫した結果「リクレーマ船」での施工が可能となった。

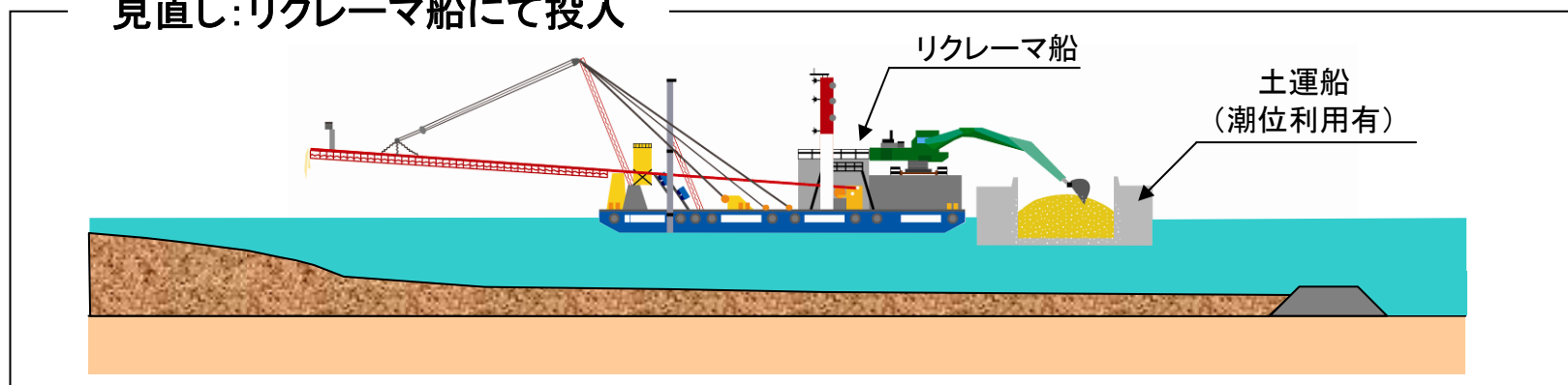
※投入方法の工夫：潮位利用により、土運船を浅場に近づける事が可能となり、リクレーマ船による施工を可能とした。

- ・見直しの結果、1.3億円のコスト縮減が可能となった。

当初：空気圧送船にて投入



見直し：リクレーマ船にて投入



9. 投資効果

■費用便益分析結果

項目	事業全体	残事業
費用(C)	367億円	198億円
事業費	366億円	197億円
維持管理費	1億円	1億円
便益(B)	821億円	656億円
海上輸送コスト削減便益	818億円	653億円
残存価値	3億円	3億円
純現在価値(B-C)	454億円	459億円
費用便益比(B/C)	2.2	3.3

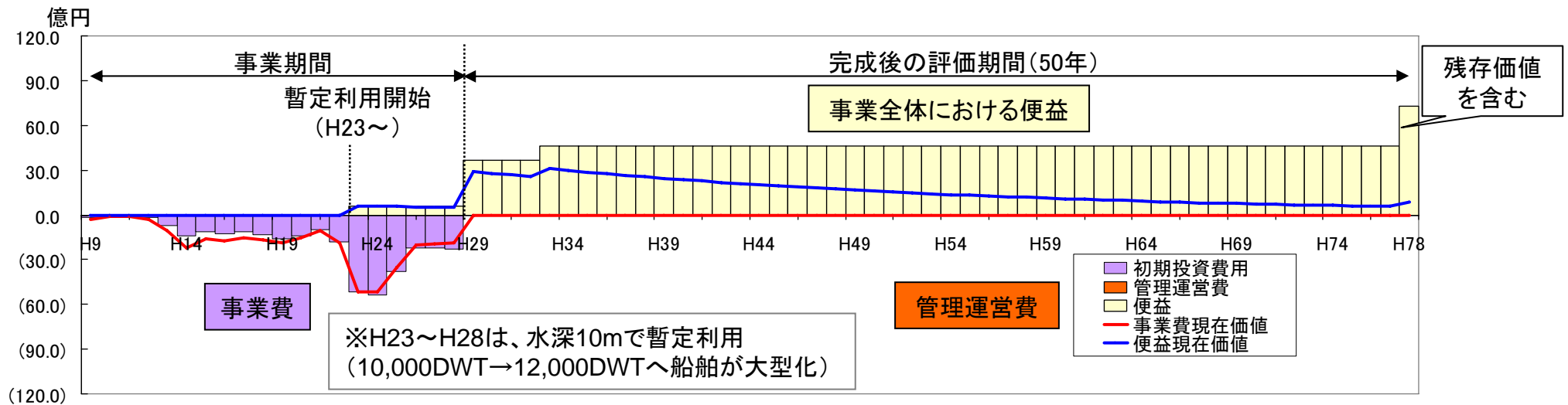
※端数処理のため、各項目の金額の和は必ずしも合計とはならない。
※本表中の額は、平成23年度を基準年として現在価値化した後のものである。

■感度分析結果(B/Cによる分析)

要因	事業全体		残事業	
	-10%	+10%	-10%	+10%
需要量	2.0	2.5	3.0	3.7
事業費	2.4	2.1	3.7	3.0
事業期間	2.3	2.2	3.4	3.3

費用便益分析の結果、
○純現在価値(B-C)=454億円
○費用便益比(B/C)= 2.2
となり、十分な投資効果があることが確認された。

14



10. 今後の対応方針(原案)

(1)再評価の視点

①事業の必要性等の視点

1)事業を巡る社会経済情勢等の変化

- ◇平成20年5月、背後企業の新規石炭火力発電所が稼働を開始し、石炭の需要が増加。
- ◇平成22年11月、新南陽地区岸壁(-12m)背後に貯炭場が完成。
- ◇平成23年1月末、新南陽地区岸壁(-12m)での輸入石炭の取扱を開始。
- ◇平成23年5月末、徳山下松港・宇部港が国際バルク戦略港湾(石炭)に選定。

2)事業の投資効果

費用便益比(B/C) = 2.2(事業全体) 3.3(残事業)

3)事業の進捗状況

- ◇総事業費：360億円(既投資額:138億円)
- ◇残事業費：222億円
- ◇事業進捗率：38% (平成22年度末)

②事業の進捗の見込み

- ◇平成28年度完了予定。

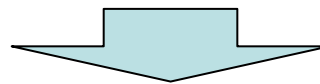
③コスト縮減や代替案立案等の可能性

- ◇浚渫土砂の投入方法を見直し、平成23年度に約130百万円のコスト縮減。

(2)港湾管理者への意見照会結果

- ◇対応方針(原案)については異存なし。引き続き、早期完成に向けて、コスト縮減等を考慮の上、事業を進めていただきたい。

【今後の対応方針(原案)】



上記(1)、(2)の各視点により、効果が十分に見込まれると判断でき、港湾利用者からも早期完成が強く要望されていることから**継続が妥当**

11. 前回評価時との比較(全体事業)

徳山下松港新南陽地区
国際物流ターミナル整備事業

事項	前回評価	今回評価	変化要因
	(H18再評価)	(H23再評価)	
事業施設	岸壁(-12m) 航路・泊地(-12m) 臨港道路 ふ頭用地	岸壁(-12m) 航路・泊地(-12m) 臨港道路 ふ頭用地	変更なし
事業期間	平成9年度～ 平成29年度	平成9年度～ 平成28年度	数量精査、土砂処分手法の見直し並びに 事業計画見直しのため
総事業費 (現在価値化前)	303億円	360億円	処分場用地に係る経費の計上、数量精査、 土砂処分手法の見直しのため
総費用(C)	249億円	367億円	総事業費の見直し、現在価値化の基準年 変更(H18→H23)のため
総便益(B)	671億円	821億円	取扱貨物需要等の見直し 現在価値化の基準年変更(H18→H23) 解説書原単位の変更のため
費用対効果 (B/C)	2.7	2.2	

徳山下松港新南陽地区国際物流ターミナル整備事業

〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

港湾（港湾整備事業） 事業評価カルテ（再評価）

平成 23 年度											
事業名(箇所名)	国際物流ターミナル整備事業 (徳山下松港 新南陽地区)				担当課	本省港湾局計画課			事業主体	中国地方整備局	
					担当課長名	松原 裕					
実施箇所	カルテ表示項目										
	山口県周南市										
	検索対象都道府県指定(複数可)										
	山口県										
該当基準	再評価実施後、一定期間が経過している事業(経過措置)										
主な事業の諸元	岸壁(-12m)、航路・泊地(-12m)、臨港道路、ふ頭用地										
事業期間	事業採択	平成 9 年度			完了	平成 28 年度					
総事業費(億円)	360			残事業費(億円)	222						
目的・必要性	石炭等のバルク貨物を輸送する船舶の大型化に対応した国際物流ターミナルを整備する。										
便益の主な根拠	船舶の大型化による、海上輸送コスト削減便益(H23以降予測取扱貨物量:270万トン/年)										
事業全体の投資効率性	基準年度	平成 23 年度									
	B:総便益(億円)	821	C:総費用(億円)	367	全体B/C	2.2	B-C	454	EIRR (%)	8.0	
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	656	C:総費用(億円)	198	継続B/C	3.3					
感度分析					事業全体のB/C			残事業のB/C			
	需 要 (-10%~+10%)				(2.0 ~ 2.5)			(3.0 ~ 3.7)			
	建 設 費 (+10%~-10%)				(2.1 ~ 2.4)			(3.0 ~ 3.7)			
	建 設 期 間 (+10%~-10%)				(2.2 ~ 2.3)			(3.3 ~ 3.4)			
事業の効果等	石炭等のバルク貨物の安定的かつ低廉な輸送が確保され、基礎素材型産業の国際競争力強化と地域経済の発展に寄与する。										
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> 平成20年5月、背後企業の新規石炭火力発電所が稼働を開始し、石炭の需要が増加。 平成22年11月、新南陽地区岸壁(-12m)背後に貯炭場が完成。 平成23年1月末、新南陽地区岸壁(-12m)での輸入石炭の取扱を開始。 平成23年5月末、徳山下松港・宇部港が国際バルク戦略港湾(石炭)に選定。 										
主な事業の進捗状況	総事業費360億円、既投資額138億円 平成22年度末現在 事業進捗率38%										
主な事業の進捗の見込み	平成28年度に完成予定										
コスト縮減や代替案立案等の可能性	浚渫土砂の投入方法を見直し、平成23年度に約130百万円のコスト縮減を図る。										
対応方針	継続										
対応方針理由	十分な事業の投資効果が確認され、港湾利用者からも早期完成が強く要望されているため。										
貨幣換算が困難な効果等による評価	評価の観点	貨幣換算が困難な効果									
	国際競争力強化・物流効率化	<ul style="list-style-type: none"> 背後に立地する基礎素材型産業の主要な原材料等バルク貨物の物流効率化が図られ、我が国産業の国際競争力が向上し、雇用が確保されるとともに、基礎素材を使用する広範な産業に裨益が期待される。 									
	環境	海上輸送効率化により、排出ガスの低減が図られる。									

(徳山下松港新南陽地区)国際物流ターミナル(岸壁-12m) 全体事業
費用便益分析シート(割引前)

※各年度の建設費より消費税額を控除している(平成9年度(1997)以降:5%)

(億円)										
年度	施設供用期間	費用						総便益(B)	純便益(B-C)	
		初期投資費用	運営・維持コスト	再投資費用	総費用(C)	海上輸送費削減便益	残存価値			
H8	1996									
H9	1997		1.6		1.6			-1.6		
H10	1998		0.7		0.7			-0.7		
H11	1999		0.5		0.5			-0.5		
H12	2000		1.7		1.7			-1.7		
H13	2001		6.9		6.9			-6.9		
H14	2002		14.3		14.3			-14.3		
H15	2003		11.1		11.1			-11.1		
H16	2004		12.5		12.5			-12.5		
H17	2005		11.6		11.6			-11.6		
H18	2006		13.3		13.3			-13.3		
H19	2007		15.8		15.8			-15.8		
H20	2008		14.2		14.2			-14.2		
H21	2009		9.6		9.6			-9.6		
H22	2010		18.0		18.0			-18.0		
H23暫定	2011		51.8		51.8	6.1	6.1	-45.7		
H24	2012		53.6		53.6	6.1	6.1	-47.5		
H25	2013		38.2		38.2	6.1	6.1	-32.1		
H26	2014		22.5		22.5	6.1	6.1	-16.4		
H27	2015		22.5		22.5	6.1	6.1	-16.4		
H28	2016		22.7		22.7	6.1	6.1	-16.6		
H29供用	2017	1	0.0	0.0	0.0	36.8	36.8	36.7	29.0	
H30	2018	2	0.0	0.0	0.0	36.8	36.8	36.7	27.9	
H31	2019	3	0.0	0.0	0.0	36.8	36.8	36.7	26.8	
H32	2020	4	0.0	0.0	0.0	36.8	36.8	36.7	25.8	
H33	2021	5	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	31.0	
H34	2022	6	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	29.8	
315	2023	7	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	28.7	
H36	2024	8	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	27.6	
H37	2025	9	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	26.5	
H38	2026	10	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	25.5	
H39	2027	11	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	24.5	
H40	2028	12	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	23.6	
H41	2029	13	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	22.7	
H42	2030	14	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	21.8	
H43	2031	15	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	21.0	
H44	2032	16	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	20.2	
H45	2033	17	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	19.4	
H46	2034	18	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	18.6	
H47	2035	19	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	17.9	
H48	2036	20	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	17.2	
H49	2037	21	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	16.6	
H50	2038	22	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	15.9	
H51	2039	23	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	15.3	
H52	2040	24	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	14.7	
H53	2041	25	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	14.2	
H54	2042	26	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	13.6	
H55	2043	27	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	13.1	
H56	2044	28	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	12.6	
H57	2045	29	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	12.1	
H58	2046	30	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	11.6	
H59	2047	31	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	11.2	
H60	2048	32	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	10.8	
H61	2049	33	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	10.4	
H62	2050	34	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	9.9	
H63	2051	35	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	9.6	
H64	2052	36	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	9.2	
H65	2053	37	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	8.9	
H66	2054	38	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	8.5	
H67	2055	39	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	8.2	
H68	2056	40	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	7.9	
H69	2057	41	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	7.6	
H70	2058	42	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	7.3	
H71	2059	43	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	7.0	
H72	2060	44	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	6.7	
H73	2061	45	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	6.5	
H74	2062	46	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	6.2	
H75	2063	47	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	6.0	
H76	2064	48	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	5.7	
H77	2065	49	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	5.5	
H78	2066	50	0.0	0.0	0.0	46.0	46.0	45.9	5.5	
合計			343.2	2.4	0.0	345.6	2,298.6	26.7	2,325.3	1,979.7

(徳山下松港新南陽地区)国際物流ターミナル(岸壁-12m)
費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 8.0% NPV= 454 億円
B/C= 2.2

(億円)											
年度	施設供用期間	社会的割引率	建設デフレータ	費用						総便益(B)	純便益(B-C)
				初期投資・更新投資	運営・維持コスト	再投資費用	総費用(C)	海上輸送費削減便益	残存価値		
1996											
1997		1.7	1.0	2.9	0.0	0.0	2.9	0.0	0.0	0.0	-2.9
1998		1.7	1.0	1.2	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	-1.2
1999		1.6	0.9	0.8	0.0	0.0	0.8	0.0	0.0	0.0	-0.8
2000		1.5	0.9	2.8	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	-2.8
2001		1.5	0.9	10.9	0.0	0.0	10.9	0.0	0.0	0.0	-10.9
2002		1.4	0.9	22.1	0.0	0.0	22.1	0.0	0.0	0.0	-22.1
2003		1.4	0.9	16.3	0.0	0.0	16.3	0.0	0.0	0.0	-16.3
2004		1.3	0.9	17.4	0.0	0.0	17.4	0.0	0.0	0.0	-17.4
2005		1.3	1.0	15.4	0.0	0.0	15.4	0.0	0.0	0.0	-15.4
2006		1.2	1.0	16.6	0.0	0.0	16.6	0.0	0.0	0.0	-16.6
2007		1.2	1.0	18.6	0.0	0.0	18.6	0.0	0.0	0.0	-18.6
2008		1.1	1.0	15.5	0.0	0.0	15.5	0.0	0.0	0.0	-15.5
2009		1.1	1.0	10.4	0.0	0.0	10.4	0.0	0.0	0.0	-10.4
2010		1.0	1.0	18.8	0.0	0.0	18.8	0.0	0.0	0.0	-18.8
2011		1.0	1.0	51.8	0.0	0.0	51.8	6.1	0.0	6.1	-45.7
2012		1.0	1.0	51.5	0.0	0.0	51.5	5.9	0.0	5.9	-45.6
2013		0.9	1.0	35.3	0.0	0.0	35.3	5.6	0.0	5.6	-29.7
2014		0.9	1.0	20.0	0.0	0.0	20.0	5.4	0.0	5.4	-14.6
2015		0.9	1.0	19.2	0.0	0.0	19.2	5.2	0.0	5.2	-14.0
2016		0.8	1.0	18.7	0.0	0.0	18.7	5.0	0.0	5.0	-13.7
2017	1	0.8	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.1	0.0	29.1	29.0
2018	2	0.8	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.0	0.0	28.0	27.9
2019	3	0.7	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.9	0.0	26.9	26.8
2020	4	0.7	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.8	0.0	25.8	25.8
2021	5	0.7	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	31.1	0.0	31.1	31.0
2022	6	0.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	29.9	0.0	29.9	29.8
2023	7	0.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	28.7	0.0	28.7	28.7
2024	8	0.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	27.6	0.0	27.6	27.6
2025	9	0.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	26.5	0.0	26.5	26.5
2026	10	0.6	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.5	0.0	25.5	25.5
2027	11	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	24.5	0.0	24.5	24.5
2028	12	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	23.6	0.0	23.6	23.6
2029	13	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	22.7	0.0	22.7	22.7
2030	14	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.8	0.0	21.8	21.8
2031	15	0.5	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.0	0.0	21.0	21.0
2032	16	0.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.2	0.0	20.2	20.2
2033	17	0.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	19.4	0.0	19.4	19.4
2034	18	0.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	18.7	0.0	18.7	18.7
2035	19	0.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.9	0.0	17.9	17.9
2036	20	0.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.2	0.0	17.2	17.2
2037	21	0.4	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.6	0.0	16.6	16.6
2038	22	0.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.9	0.0	15.9	15.9
2039	23	0.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.3	0.0	15.3	15.3
2040	24	0.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.7	0.0	14.7	14.7
2041	25	0.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.2	0.0	14.2	14.2
2042	26	0.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.6	0.0	13.6	13.6
2043	27	0.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.1	0.0	13.1	13.1
2044	28	0.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.6	0.0	12.6	12.6
2045	29	0.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12.1	0.0	12.1	12.1
2046	30	0.3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.7	0.0	11.7	11.7
2047	31	0.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.2	0.0	11.2	11.2
2048	32	0.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.8	0.0	10.8	10.8
2049	33	0.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.4	0.0	10.4	10.3
2050	34	0.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	10.0	9.9
2051	35	0.2	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.6	0.0	9.6	9.6
2052	36	0.2	1.								

徳山下松港新南陽地区国際物流ターミナル整備事業
費用便益の概要

便益

項目	区分	単位当りの便益			便益(代表年)	
			単位	備考		単位
利用者便益	船舶の大型化による、海上輸送コスト削減便益	1,703	円/トン・年	船舶の大型化による、海上輸送コスト削減	46.0	億円/年
残存価値	残存価値	航路・泊地、ふ頭用地の残存価値			26.7	億円

費用

費用項目	建設費、管理運営費
事業の対象施設	岸壁(-12m)、航路・泊地(-12m)、臨港道路、ふ頭用地

〔船舶の大型化による、海上輸送コスト削減便益〕

国際物流ターミナルを整備することにより、岸壁並びに航路水深が12.0mとなり、標準船型30,000DWTの船舶が入港可能となるため、大型船舶を利用することによる海上輸送コストの削減ができる。

なお、石炭輸出国の今後の動向から、インドネシアは、今後内需の拡大により石炭輸出の伸びは減少し、やがて頭打ちになる可能性が高く、オーストラリアは、石炭輸出需要の拡大に伴い、インフラ整備・拡充が進められており、今後オーストラリアへの依存度は高まると予想される。また、中国では国内需要増のため、2004年より輸出量は減少し、輸入量が増加していることから、将来は石炭純輸入国に転じる可能性が高い。

上記から、オーストラリアのインフラ整備が2020年(H32)までに完成するとして、H33から、オーストラリアを50%とした。

【石炭輸入割合】

- ・石炭取扱貨物量：270万トン(H23～)
- ・石炭輸入割合：「インドネシア：オーストラリア：中国＝5：3：2」(H23～H32)
：「インドネシア：オーストラリア：中国＝5：5：0」(H33～)

【WITHOUT時】

- ・利用船舶：10,000DWT
- 【WITH時(-10m暫定供用)】(H23～H28)
- ・利用船舶：12,000DWT
- 【WITH時(-12m供用)】(H29～)
- ・利用船舶：30,000DWT

以上、プロジェクトの実施により、輸送費用が45.98億円/年削減可能(H33～)となる。

■【H23d～H28d】

石炭(インドネシア)

貨物量	内容	①	without時		with時	備考
			1,350,000			
一次輸送	便益対象貨物量(トン/年)	①	1,350,000			企業ヒアリングより
	仕出国		インドネシア			企業ヒアリングより
	仕出港		バリクパバン港			企業ヒアリングより
	利用船舶(DWT)	②	10,000	12,000		港湾の施設の技術上の基準・同解説より
	年間利用隻数(隻/年)	③	135	113		①/②
	一日あたりの備船料(千円/日・隻)	④	1,629	1,791		without: マニュアル値(1.0万DWT) with: マニュアル値より推定(1.2万DWT)
	日本までの航海日数	⑤	16			企業ヒアリングより(往復)
	日本までの一隻あたりの備船料(百万円/隻)	⑥	26.1	28.7		④*⑤
日本までの年間備船料(百万円)	⑦	3,518.6	3,238.1		③*⑥	
一次輸送費用削減便益(百万円/年)	⑧	280.5			△: 単年度計算	

石炭(オーストラリア)

貨物量	内容	①	without時		with時	備考
			810,000			
一次輸送	便益対象貨物量(トン/年)	①	810,000			企業ヒアリングより
	仕出国		オーストラリア			企業ヒアリングより
	仕出港		ニューカッスル港			企業ヒアリングより
	利用船舶(DWT)	②	10,000	12,000		港湾の施設の技術上の基準・同解説より
	年間利用隻数(隻/年)	③	81	68		①/②
	一日あたりの備船料(千円/日・隻)	④	1,629	1,791		without: マニュアル値(1.0万DWT) with: マニュアル値より推定(1.2万DWT)
	日本までの航海日数	⑤	28			企業ヒアリングより(往復)
	日本までの一隻あたりの備船料(百万円/隻)	⑥	45.6	50.1		④*⑤
日本までの年間備船料(百万円)	⑦	3,694.6	3,410.1		③*⑥	
一次輸送費用削減便益(百万円/年)	⑧	284.5			△: 単年度計算	

石炭(中国)

貨物量	内容	①	without時		with時	備考
			540,000			
一次輸送	便益対象貨物量(トン/年)	①	540,000			企業ヒアリングより
	仕出国		中国			企業ヒアリングより
	仕出港		ファンファ港			企業ヒアリングより
	利用船舶(DWT)	②	10,000	12,000		港湾の施設の技術上の基準・同解説より
	年間利用隻数(隻/年)	③	54	45		①/②
	一日あたりの備船料(千円/日・隻)	④	1,629	1,791		without: マニュアル値(1.0万DWT) with: マニュアル値より推定(1.2万DWT)
	日本までの航海日数	⑤	6			企業ヒアリングより(往復)
	日本までの一隻あたりの備船料(百万円/隻)	⑥	9.8	10.7		④*⑤
日本までの年間備船料(百万円)	⑦	527.8	483.6		③*⑥	
一次輸送費用削減便益(百万円/年)	⑧	44.2			△: 単年度計算	

■【H29d～H32】
石炭(インドネシア)

内容		without時	with時	備考	
貨物量	便益対象貨物量(トン/年)	①	1,350,000	企業ヒアリングより	
一次輸送	仕出国		インドネシア	企業ヒアリングより	
	仕出港		バリクパバン港	企業ヒアリングより	
	利用船舶(DWT)	②	10,000	30,000	港湾の施設の技術上の基準・同解説より
	年間利用隻数(隻/年)	③	135	45	①/②
	一日あたりの備船料(千円/日・隻)	④	1,629	2,565	without: マニュアル値(1.0万DWT) with: マニュアル値(3.0万DWT)
	日本までの航海日数	⑤	16		企業ヒアリングより(往復)
	日本までの一隻あたりの備船料(百万円/隻)	⑥	26.1	41.0	④*⑤
	日本までの年間備船料(百万円)	⑦	3,518.6	1,846.8	③*⑥
一次輸送費用削減便益(百万円/年)	⑧	1,671.8		△: 単年度計算	

石炭(オーストラリア)

内容		without時	with時	備考	
貨物量	便益対象貨物量(トン/年)	①	810,000	企業ヒアリングより	
一次輸送	仕出国		オーストラリア	企業ヒアリングより	
	仕出港		ニューカッスル港	企業ヒアリングより	
	利用船舶(DWT)	②	10,000	30,000	港湾の施設の技術上の基準・同解説より
	年間利用隻数(隻/年)	③	81	27	①/②
	一日あたりの備船料(千円/日・隻)	④	1,629	2,565	without: マニュアル値(1.0万DWT) with: マニュアル値(3.0万DWT)
	日本までの航海日数	⑤	28		企業ヒアリングより(往復)
	日本までの一隻あたりの備船料(百万円/隻)	⑥	45.6	71.8	④*⑤
	日本までの年間備船料(百万円)	⑦	3,694.6	1,939.1	③*⑥
一次輸送費用削減便益(百万円/年)	⑧	1,755.4		△: 単年度計算	

石炭(中国)

内容		without時	with時	備考	
貨物量	便益対象貨物量(トン/年)	①	540,000	企業ヒアリングより	
一次輸送	仕出国		中国	企業ヒアリングより	
	仕出港		ファンファ港	企業ヒアリングより	
	利用船舶(DWT)	②	10,000	30,000	港湾の施設の技術上の基準・同解説より
	年間利用隻数(隻/年)	③	54	18	①/②
	一日あたりの備船料(千円/日・隻)	④	1,629	2,565	without: マニュアル値(1.0万DWT) with: マニュアル値(3.0万DWT)
	日本までの航海日数	⑤	6		企業ヒアリングより(往復)
	日本までの一隻あたりの備船料(百万円/隻)	⑥	9.8	15.4	④*⑤
	日本までの年間備船料(百万円)	⑦	527.8	277.0	③*⑥
一次輸送費用削減便益(百万円/年)	⑧	250.8		△: 単年度計算	

■【H33d～】
石炭(インドネシア)

内容		without時	with時	備考	
貨物量	便益対象貨物量(トン/年)	①	1,350,000	輸出国の動向から設定	
一次輸送	仕出国		インドネシア	企業ヒアリングより	
	仕出港		バリクパバン港	企業ヒアリングより	
	利用船舶(DWT)	②	10,000	30,000	港湾の施設の技術上の基準・同解説より
	年間利用隻数(隻/年)	③	135	45	①/②
	一日あたりの備船料(千円/日・隻)	④	1,629	2,565	without: マニュアル値(1.0万DWT) with: マニュアル値(3.0万DWT)
	日本までの航海日数	⑤	16		企業ヒアリングより(往復)
	日本までの一隻あたりの備船料(百万円/隻)	⑥	26.1	41.0	④*⑤
	日本までの年間備船料(百万円)	⑦	3,518.6	1,846.8	③*⑥
一次輸送費用削減便益(百万円/年)	⑧	1,671.8		△: 単年度計算	

石炭(オーストラリア)

内容		without時	with時	備考	
貨物量	便益対象貨物量(トン/年)	①	1,350,000	輸出国の動向から設定	
一次輸送	仕出国		オーストラリア	企業ヒアリングより	
	仕出港		ニューカッスル港	企業ヒアリングより	
	利用船舶(DWT)	②	10,000	30,000	港湾の施設の技術上の基準・同解説より
	年間利用隻数(隻/年)	③	135	45	①/②
	一日あたりの備船料(千円/日・隻)	④	1,629	2,565	without: マニュアル値(1.0万DWT) with: マニュアル値(3.0万DWT)
	日本までの航海日数	⑤	28		企業ヒアリングより(往復)
	日本までの一隻あたりの備船料(百万円/隻)	⑥	45.6	71.8	④*⑤
	日本までの年間備船料(百万円)	⑦	6,157.6	3,231.9	③*⑥
一次輸送費用削減便益(百万円/年)	⑧	2,925.7		△: 単年度計算	

〔残存価値〕

プロジェクトの供用期間の終了とともに、その時点で残っている資産を残存価値として精算されると仮定する。

本プロジェクトにおいて残存価値を計上できる、ふ頭用地と航路・泊地の残存価値を計上する。
供用期間の終了とともに、26.7億円の残存価値が発生する。

【残存価値】

項 目	with時	without時
《ふ頭用地》		
ふ頭用地面積(m ²)	42,000	
土地単価(円/m ²)	23,100	
残存価値(億円)	9.7	
《航路・泊地》		
L: 投資、再投資からの年数(年)	50	
I: 耐用年数(年)	50	
A: 当初価格(百万円)	16,991	
$(1-9/10 \cdot I/L) \times A$: 残存価値(億円)	17.0	

※事業終了後H29～H78

徳山下松港新南陽地区国際物流ターミナル整備事業

【再評価】

(1)事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)	残事業費 (億円)
工事費		321.2	203.3
岸壁(-12m)		33.8	0.0
基礎工	240 m	2.0	0.0
本体工	240 m	16.7	0.0
上部工	240 m	10.0	0.0
舗装工	240 m	0.2	0.0
附属工	240 m	4.9	0.0
航路・泊地(-12m)		287.4	203.3
浚渫工	3,392,000 m ³	287.4	203.3
用地費及補償費		4.4	3.2
用地費	1 式		
補償費	1 式	4.4	3.2
間接経費		28.9	14.0
道路(補助事業)	240 m	0.8	0.8
埠頭用地(起債事業)	4.2 ha	5.0	0.6
合計		360.3	221.9

※港湾請負工事積算基準及び類似事業箇所の実績より算出している。

(2)管理運営費

項目	数量	金額 (億円/年)
管理運営費	1 式	0.05

※港湾管理者ヒアリングより

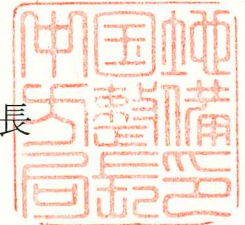
徳山下松港新南陽地区国際物流ターミナル整備事業

〔山口県への意見照会と回答〕

国中整企画第47号
国中整港計第23号
平成23年7月13日

山口県知事 殿

中国地方整備局長



中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る
対応方針(原案)の作成に係る意見照会について

貴職におかれましては、日頃から国土交通行政に対するご理解、ご協力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、当地方整備局管内における直轄事業については、国土交通省所管公共事業の再評価実施要領（以下「実施要領」という。）に基づき、事業採択後一定期間が経過している事業等について、その効率性、実施過程の透明性を図るべく、中国地方整備局事業監視委員会（以下「委員会」という。）において、再評価に係る対応方針(原案)について審議しております。

このたび、平成23年8月4日（木）に委員会を開催することとなりましたので、実施要領に基づき、委員会に諮る対応方針(原案)の作成にあたり、平成23年7月26日（火）までに、別紙について貴職のご意見を承りたく依頼いたします。

※ご意見の送付・問い合わせ先

中国地方整備局 企画部 企画課

課長補佐 浜崎

教習係長 木本

電話：082-221-9231

FAX：082-227-2651

(別紙)

【港湾事業】

事業名	「対応方針(原案)」案※	備考
徳山下松港新南陽地区 国際物流ターミナル整備事業	継続	

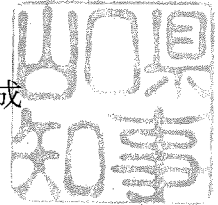
※貴県の意見を踏まえ、「中国地方整備局事業監視委員会」へ諮る
対応方針(原案)を作成するためのものです。



平23技術管理 第 289 号
平成23年(2011年)7月26日

中国地方整備局長 様

山口県知事 二井 関成

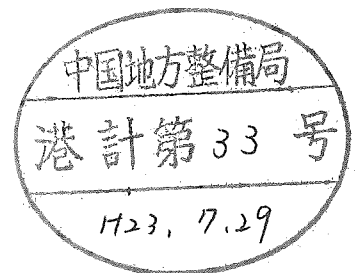


中国地方整備局事業評価監視委員会に諮る対応方針（原案）の作成に係る
意見照会について（回答）

平成23年7月13日付け国中整企画第47号で意見照会がありましたこのことについて、下記のとおり回答します。

記

事業名	徳山下松港新南陽地区 国際物流ターミナル整備事業
対応方針に対する意見 (対応方針：継続)	異存なし
<p>【意見】 引き続き、早期完成に向けて、コスト縮減等を考慮の上、事業を進めていただきたい。</p>	



担当
土木建築部技術管理課
企画班 田中 英樹
TEL 083-933-3632/FAX 083-933-3669