

港湾関係の費用便益比（B／C）算定等資料

- 尾道糸崎港機織地区国際物流ターミナル整備事業… P. 1
- 岩国港装束～室の木地区臨港道路整備事業 …… P.17
- 境港外港地区防波堤整備事業 …………… P.25

尾道糸崎港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〕

事業名 (箇所名)	国際物流ターミナル整備事業 (尾道糸崎港 機織地区)		担当課 担当課長名	本省港湾局計画課 中村 晃之	事業 主体	中国地方整備局						
実施箇所	広島県福山市											
該当基準	社会、経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業											
主な事業の諸元	係船航(水深12m)(分離堤)、航路(水深12m)(暫定水深10m)、泊地(水深12m)(暫定水深10m)、泊地(水深10m)											
事業期間	事業採択	平成6年度	完了	令和5年度								
総事業費(億円)	182		残事業費(億円)		22							
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・木材輸入拠点として背後には木材取扱企業が数多く存在し、大型船に対応した施設整備など木材港としての機能強化が強く望まれている。 ・大型係留施設がなく、水深不足のため、沖合で原木を投下し、筏での港内二次輸送が生じ、輸送コストが割高となっている。 ・港内二次輸送時に木皮の流出が生じ、周辺海域環境の改善が求められている。 ・航路、泊地部が水深不足のため、大型原木輸送船が入港できず非効率な輸送を余儀なくされている。 ・背後に立地したバイオマス発電所の燃料輸入船舶の大型化への対応が望まれている。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・船舶の大型化による海上輸送の効率化を図ることにより物流コストを削減するとともに、周辺海域の環境改善を図る。 ①船舶大型化による海上輸送費用の削減 ②荷役形態変更による筏組み・二次輸送費用の削減 ③原木の沖合投下廃止による港内海面清掃費用の削減 											
上位計画の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> ・社会資本整備重点計画(第4次)(H27.9) 重点目標4 民間投資を誘発し、経済成長を支える基盤を強化する 4-2 地方圏の産業・観光投資を誘発する都市・地域づくりの推進 海上貨物輸送コスト低減効果(対H25年度総輸送コスト H32年度[国内]:約3%、[国際]:約5%) 											
事業の多面的な効果	<p>■政策目標・施策目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標:国際競争力、観光交流、広域・地域間連携等の確保・強化 ・施策目標:海上物流基盤の強化等総合的な物流体系整備の推進、みなとの振興、安定的な国際海上輸送の確保を推進する <p>■定性的・定量的な効果</p> <p>当該事業を実施することにより、大型船舶が入港可能となり、海上輸送コストが削減される。</p> <p><定性的な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・背後に立地する企業の主要材料である原木貨物の物流効率化が図られ、地域産業の安定・発展が期待される。 ・本事業の浚渫土砂を有効利用し、新たに干潟を創出することにより、水質・底質の改善に貢献するとともにアサリ等の漁業資源の増加が期待される。 ・貨物の海上輸送の効率化により、排出ガス(CO2、NOx)の低減が図られる。 <p><定量的な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・大型船舶の入港が可能となり、海上輸送費用の削減が図られる。 ・荷役形態の変更されることにより、筏組み・二次輸送費用の削減が図られる。 ・原木の沖合投下が廃止されることにより、港内海面費用の削減が図られる。 <p>■定量的効果のうち投資効率性</p> <p>○便益の主な根拠</p> <ul style="list-style-type: none"> ・輸送コスト削減便益①(船舶の大型化等による海上輸送コストの削減:平成29年度実績取扱貨物量:33.3万トン) ・輸送コスト削減便益②(船舶の大型化等による海上輸送コストの削減:令和6年度予測取扱貨物量:19.4万トン) ・輸送コスト削減便益③(非効率な二次輸送の解消:平成29年度実績取扱貨物量:33.3万トン) ・輸送コスト削減便益④(船舶の大型化等による海上輸送コストの削減:令和6年度予測取扱貨物量:10.0万トン) ・その他便益(港内清掃コストの削減) 											
	基準年度		令和元年度									
	B:総便益(億円)	374		C:総費用(億円)		335	EIRR(%)	4.7	B-C	39	全体B/C	1.1
	B:総便益(億円)	148		C:総費用(億円)		20				継続B/C	7.5	
	(感度分析)		事業全体のB/C		残事業のB/C							
需要	(-10% ~ +10%)		1.0~1.2		6.8~8.3							
建設費	(+10% ~ -10%)		1.1~1.1		6.8~8.4							
建設期間	(+10% ~ -10%)		1.1~1.1		7.5~7.5							
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・平成30年 背後地域(福山市)の梱包用材製造企業が新工場を建設 ・平成31年 背後地域(福山市)の木材関連企業が米材製材事業から撤退 											
主な事業の進捗状況	総事業費182億円、既投資額160億円 令和元年度末 事業進捗率88%											
主な事業の進捗の見込み	令和5年度完了予定											
コスト縮減や代替案立案等の可能性	特になし											
対応方針	継続											
対応方針理由	充分な投資効果が見込まれると判断でき、港湾管理者からも早期完了を要望されているため。											
その他	<第三者委員会の意見・反映内容>											

尾道系崎港 機織地区 国際物流ターミナル整備事業【残事業・基本ケース】
費用原価分析シート(割引前)

費用原価分析シート(割引後)

EIRR= 41.1% NPV= 129 億円
B/C= 7.53

年度	施設供用期間	割引前					割引後					総原価(B-C)			
		初期投資・更新投資	運営・維持コスト	総費用(C)	輸送コスト削減(減便益①)	輸送コスト削減(減便益②)	輸送コスト削減(減便益③)	輸送コスト削減(減便益④)	その他便益	総便益(B)					
1993															
1994															
1995															
1996															
1997															
1998															
1999															
2000															
2001															
2002															
2003															
2004															
2005															
2006															
2007															
2008	1														
2009	2														
2010	3														
2011	4														
2012	5														
2013	6														
2014	7														
2015	8														
2016	9														
2017	10														
2018	11														
2019	12														
2020	13	1.6		1.6		1.6		1.5							
2021	14	5.2		5.2		5.2		4.8							
2022	15	6.6		6.6		6.6		5.9							
2023	16	6.6		6.6		6.6		5.6							
2024	17		0.12	0.12		0.12		0.10							
2025	18		0.12	0.12		0.12		0.09							
2026	19		0.12	0.12		0.12		0.09							
2027	20		0.12	0.12		0.12		0.09							
2028	21		0.12	0.12		0.12		0.08							
2029	22		0.12	0.12		0.12		0.08							
2030	23		0.12	0.12		0.12		0.08							
2031	24		0.12	0.12		0.12		0.07							
2032	25		0.12	0.12		0.12		0.07							
2033	26		0.12	0.12		0.12		0.07							
2034	27		0.12	0.12		0.12		0.06							
2035	28		0.12	0.12		0.12		0.06							
2036	29		0.12	0.12		0.12		0.06							
2037	30		0.12	0.12		0.12		0.06							
2038	31		0.12	0.12		0.12		0.06							
2039	32		0.12	0.12		0.12		0.05							
2040	33		0.12	0.12		0.12		0.05							
2041	34		0.12	0.12		0.12		0.05							
2042	35		0.12	0.12		0.12		0.05							
2043	36		0.12	0.12		0.12		0.05							
2044	37		0.12	0.12		0.12		0.04							
2045	38		0.12	0.12		0.12		0.04							
2046	39		0.12	0.12		0.12		0.04							
2047	40		0.12	0.12		0.12		0.04							
2048	41		0.12	0.12		0.12		0.04							
2049	42		0.12	0.12		0.12		0.04							
2050	43		0.12	0.12		0.12		0.03							
2051	44		0.12	0.12		0.12		0.03							
2052	45		0.12	0.12		0.12		0.03							
2053	46		0.12	0.12		0.12		0.03							
2054	47		0.12	0.12		0.12		0.03							
2055	48		0.12	0.12		0.12		0.03							
2056	49		0.12	0.12		0.12		0.03							
2057	50		0.12	0.12		0.12		0.03							
合計		19.99	3.97	23.96		197.5		17.8	1.8	19.7		114.7		33.5	148.2

尾道系崎港機織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	輸送コストの削減①	千円/トン・年	船舶の大型化等によるコスト削減	23.5	億円/年
	輸送コストの削減②	千円/トン・年	船舶の大型化等によるコスト削減	9.9	億円/年
	輸送コストの削減③	千円/トン・年	非効率な二次輸送の解消	0.8	億円/年
	輸送コストの削減④	千円/トン・年	船舶の大型化等によるコスト削減	2.9	億円/年
環境便益	その他便益	億円/年	港内清掃コストの削減	0.1	億円/年

* 便益の算出にあたっては、「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成29年3月)/国土交通省港湾局」を参照

費用

費用項目	建設費、管理運営費
事業の対象施設	係船杭(水深12m)(分離堤)、航路(水深12m)(暫定水深10m)、泊地(水深10m)、泊地(水深10m)等

〔輸送コスト削減便益①(船舶の大型化等によるコスト削減)〕

国際物流ターミナルを整備することにより、係船杭並びに航路・泊地水深が12mとなり、より大型の船舶で輸送することが可能になる。この結果、単位貨物量あたりの海上輸送費用が削減可能となる。

なお、「港湾投資の評価に関する解説書2011 港湾事業評価手法に関する研究委員会編」を以下「解説書」という。

【取扱貨物】

・原木：H20～H30取扱量(実績値)

H20: 100,381m³
 H21: 186,698m³
 H22: 251,470m³
 H23: 261,324m³
 H24: 237,672m³
 H25: 283,768m³
 H26: 278,437m³
 H27: 137,936m³
 H28: 302,535m³
 H29: 278,463m³
 H30: 164,296m³

【WITHOUT時】

・入港船舶の船型及び荷卸し量は以下のとおりとする。

	H17	H18	H19	平均	備考
	沖合泊地				
隻数	35	28	27		港湾統計データ
総トン数(GT)	527,308	461,243	481,980		港湾統計データ
積載重量(DWT)	850,497	743,940	777,387		GT/0.62 [*]
荷卸し量(m ³)	291,471	255,538	220,111		FT*0.835
船型(DWT/隻)	24,300	26,569	28,792	26,000	
荷卸し量(m ³ /隻・回)	8,328	9,126	8,152	8,500	

※GT→DWTの換算係数(0.62)は入港実績データ(GT/DWT)より算出

【WITH時(-10mで暫定供用)】

・H20～H30(暫定供用期間)の実績値より、入港船舶の船型及び荷卸し量は以下のとおりとする。

	H20	H21	H22	H23	H24	H25
	係船杭(-12m) ※水深10mで暫定供用					
隻数	8	14	18	17	10	16
総トン数(GT)	158,194	269,806	354,283	338,219	197,348	308,493
積載重量(DWT)	255,152	435,171	571,424	545,515	318,303	497,569
荷卸し量(トン)	120,217	223,590	301,162	312,963	284,637	339,842
荷卸し量(m ³)	100,381	186,698	251,470	261,324	237,672	283,768
船型(DWT/隻)	32,000	31,000	32,000	32,000	32,000	31,000
荷卸し量(m ³ /隻・回)	15,000	16,000	17,000	18,000	28,000	21,000

	H26	H27	H28	H29	H30速報	備考
	係船杭(-12m) ※水深10mで暫定供用					
隻数	13	6	13	10	6	港湾統計データ
総トン数(GT)	256,618	124,090	275,400	215,730	129,114	港湾統計データ
積載重量(DWT)	413,900	200,145	444,194	347,952	208,248	GT/0.62 [*]
荷卸し量(トン)	333,457	165,193	362,317	333,489	196,762	
荷卸し量(m ³)	278,437	137,936	302,535	278,463	164,296	FT*0.835
船型(DWT/隻)	32,000	33,000	34,000	35,000	35,000	
荷卸し量(m ³ /隻・回)	21,000	23,000	23,000	28,000	27,000	

※GT→DWTの換算係数(0.62)は入港実績データ(GT/DWT)より算出

【WITH時(-12mで供用)】

・利用企業の撤退により、令和1年度以降係船杭での原木取扱はなし。

輸送コスト削減便益① H20

		without時	With時	備考	
①	年間貨物量(m3/年)	100,381		H20実績値	
②	船型(DWT/隻)	26,000	32,000	H17~H19平均値	H20実績
③	1寄港あたりの荷卸し量(m3/隻・回)	8,500	15,000	H17~H19平均値	H20実績
④	1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	2,702	2,938	解説書2-3-34 比例按分	解説書2-3-34 比例按分
⑤	年間延べ海上輸送隻数(隻)	12	7	①/③	
⑥	1回あたりの航海日数	40	40	ヒアリング	
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	1,297	823	④×⑤×⑥	
船舶大型化による 輸送費用削減便益(百万円/年)		474			

輸送コスト削減便益① H21

		without時	With時	備考	
①	年間貨物量(m3/年)	186,698		H21実績値	
②	船型(DWT/隻)	26,000	31,000	H17~H19平均値	H21実績
③	1寄港あたりの荷卸し量(m3/隻・回)	8,500	16,000	H17~H19平均値	H21実績
④	1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	2,702	2,900	解説書2-3-34 比例案分	解説書2-3-34 比例案分
⑤	年間延べ海上輸送隻数(隻)	22	12	①/③	
⑥	1回あたりの航海日数	40	40	ヒアリング	
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	2,378	1,392	④×⑤×⑥	
船舶大型化による 輸送費用削減便益(百万円/年)		986			

輸送コスト削減便益① H22

		without時	With時	備考	
①	年間貨物量(m3/年)	251,470		H22実績値	
②	船型(DWT/隻)	26,000	32,000	H17~H19平均値	H22実績
③	1寄港あたりの荷卸し量(m3/隻・回)	8,500	17,000	H17~H19平均値	H22実績
④	1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	2,702	2,938	解説書2-3-34 比例按分	解説書2-3-34 比例按分
⑤	年間延べ海上輸送隻数(隻)	30	15	①/③	
⑥	1回あたりの航海日数	40	40	ヒアリング	
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	3,242	1,763	④×⑤×⑥	
船舶大型化による 輸送費用削減便益(百万円/年)		1,479			

輸送コスト削減便益① H23

		without時	With時	備考	
①	年間貨物量(m3/年)	261,324		H23実績値	
②	船型(DWT/隻)	26,000	32,000	H17~H19平均値	H23実績
③	1寄港あたりの荷卸し量(m3/隻・回)	8,500	18,000	H17~H19平均値	H23実績
④	1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	2,702	2,938	解説書2-3-34 比例案分	解説書2-3-34 比例案分
⑤	年間延べ海上輸送隻数(隻)	31	15	①/③	
⑥	1回あたりの航海日数	40	40	ヒアリング	
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	3,350	1,763	④×⑤×⑥	
船舶大型化による 輸送費用削減便益(百万円/年)		1,587			

輸送コスト削減便益① H24

		without時	With時	備考	
①	年間貨物量(m3/年)	237,672		H24実績値	
②	船型(DWT/隻)	26,000	32,000	H17~H19平均値	H24実績
③	1寄港あたりの荷卸し量(m3/隻・回)	8,500	28,000	H17~H19平均値	H24実績
④	1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	2,702	2,938	解説書2-3-34 比例按分	解説書2-3-34 比例按分
⑤	年間延べ海上輸送隻数(隻)	28	9	①/③	
⑥	1回あたりの航海日数	40	40	ヒアリング	
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	3,026	1,058	④×⑤×⑥	
船舶大型化による 輸送費用削減便益(百万円/年)		1,968			

輸送コスト削減便益① H25

		without時	With時	備考	
①	年間貨物量(m3/年)	283,768		H25実績値	
②	船型(DWT/隻)	26,000	31,000	H17~H19平均値	H25実績
③	1寄港あたりの荷卸し量(m3/隻・回)	8,500	21,000	H17~H19平均値	H25実績
④	1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	2,702	2,900	解説書2-3-34 比例案分	解説書2-3-34 比例案分
⑤	年間延べ海上輸送隻数(隻)	34	14	①/③	
⑥	1回あたりの航海日数	40	40	ヒアリング	
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	3,675	1,624	④×⑤×⑥	
船舶大型化による 輸送費用削減便益(百万円/年)		2,051			

輸送コスト削減便益① H26

		without時	With時	備考	
①	年間貨物量(m3/年)	278,437		H26実績値	
②	船型(DWT/隻)	26,000	32,000	H17~H19平均値	H26実績
③	1寄港あたりの荷卸し量(m3/隻・回)	8,500	21,000	H17~H19平均値	H26実績
④	1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	2,702	2,938	解説書2-3-34 比例按分	解説書2-3-34 比例按分
⑤	年間延べ海上輸送隻数(隻)	33	14	①/③	
⑥	1回あたりの航海日数	40	40	ヒアリング	
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	3,567	1,645	④×⑤×⑥	
船舶大型化による 輸送費用削減便益(百万円/年)		1,922			

輸送コスト削減便益① H27

		without時	With時	備考	
①	年間貨物量(m3/年)	137,936		H27実績値	
②	船型(DWT/隻)	26,000	33,000	H17~H19平均値	H27実績
③	1寄港あたりの荷卸し量(m3/隻・回)	8,500	23,000	H17~H19平均値	H27実績
④	1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	2,702	2,974	解説書2-3-34 比例案分	解説書2-3-34 比例案分
⑤	年間延べ海上輸送隻数(隻)	17	6	①/③	
⑥	1回あたりの航海日数	40	40	ヒアリング	
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	1,837	714	④×⑤×⑥	
船舶大型化による 輸送費用削減便益(百万円/年)		1,123			

輸送コスト削減便益① H28

		without時	With時	備考	
①	年間貨物量(m3/年)	302,535		H28実績値	
②	船型(DWT/隻)	26,000	34,000	H17~H19平均値	H28実績
③	1寄港あたりの荷卸し量(m3/隻・回)	8,500	23,000	H17~H19平均値	H28実績
④	1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	2,702	3,010	解説書2-3-34 比例案分	解説書2-3-34 比例案分
⑤	年間延べ海上輸送隻数(隻)	36	14	①/③	
⑥	1回あたりの航海日数	40	40	ヒアリング	
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	3,891	1,686	④×⑤×⑥	
船舶大型化による 輸送費用削減便益(百万円/年)		2,205			

輸送コスト削減便益① H29

		without時	With時	備考	
①	年間貨物量(m3/年)	278,463		H29実績値	
②	船型(DWT/隻)	26,000	35,000	H17~H19平均値	H29実績
③	1寄港あたりの荷卸し量(m3/隻・回)	8,500	28,000	H17~H19平均値	H29実績
④	1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	2,702	3,045	解説書2-3-34 比例按分	解説書2-3-34 比例按分
⑤	年間延べ海上輸送隻数(隻)	33	10	①/③	
⑥	1回あたりの航海日数	40	40	ヒアリング	
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	3,567	1,218	④×⑤×⑥	
船舶大型化による 輸送費用削減便益(百万円/年)		2,349			

輸送コスト削減便益① H30

		without時	With時	備考	
①	年間貨物量(m3/年)	164,296		H30実績値	
②	船型(DWT/隻)	26,000	35,000	H17~H19平均値	H30実績
③	1寄港あたりの荷卸し量(m3/隻・回)	8,500	27,000	H17~H19平均値	H30実績
④	1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	2,702	3,045	解説書2-3-34 比例案分	解説書2-3-34 比例案分
⑤	年間延べ海上輸送隻数(隻)	20	7	①/③	
⑥	1回あたりの航海日数	40	40	ヒアリング	
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	2,162	853	④×⑤×⑥	
船舶大型化による 輸送費用削減便益(百万円/年)		1,309			

〔輸送コスト削減便益②(船舶の大型化等によるコスト削減)〕

国際物流ターミナルを整備することにより、岸壁及び泊地水深が10mとなり、より大型の船舶で輸送することが可能になる。この結果、単位貨物量あたりの海上輸送費用が削減可能となる。

なお、「港湾投資の評価に関する解説書2011 港湾事業評価手法に関する研究委員会編」を以下「解説書」という。

【取扱貨物】

・原木:16.2万m³/年(R6~)

【WITHOUT時(-7.5mで暫定供用)】

・入港船舶の船型及び荷卸し量は以下のとおりとする。

	H19	H20	H21	H22	H23	平均	備考
	岸壁(-10m)※水深7.5mで暫定供用						
隻数	28	14	15	19	21		港湾統計データ
総トン数(GT)	362,783	267,659	285,144	293,768	381,290		港湾統計データ
積載総トン数(DWT)	585,134	431,708	459,910	473,819	614,984		GT/0.62*
荷卸し量(m ³)	142,772	146,532	102,744	204,781	211,480		FT*0.835
船型(DWT/隻)	20,898	30,836	30,661	24,938	29,285	26,000	
荷卸し量(m ³ /隻・回)	5,099	10,467	6,850	10,778	10,070	8,300	

※GT→DWTの換算係数(0.62)は入港実績データ(GT/DWT)より算出

【WITH時(-10mで完全供用)】

・係船杭(-12m)の暫定供用中(水深10m)の実績に基づき、入港船舶の船型及び荷卸し量は以下のとおりとする。

	H26	H27	H28	H29	H30速報	平均	備考
	係船杭(-12m)※水深10mで暫定供用						
隻数	13	6	13	10	6		港湾統計データ
総トン数(GT)	256,618	124,090	275,400	215,730	129,114		港湾統計データ
積載重量(DWT)	413,900	200,145	444,194	347,952	208,248		GT/0.62*
荷卸し量(トン)	333,457	165,193	362,317	333,489	196,762		
荷卸し量(m ³)	278,437	137,936	302,535	278,463	164,296		FT*0.835
船型(DWT/隻)	31,838	33,358	34,169	34,795	34,708	34,000	
荷卸し量(m ³ /隻・回)	21,418	22,989	23,272	27,846	27,383	24,000	

※GT→DWTの換算係数(0.62)は入港実績データ(GT/DWT)より算出

輸送コスト削減便益②(R6~R39)

	without時	With時	備考	
① 年間貨物量(m ³ /年)	162,000		H28~H30平均値	
② 船型(DWT/隻)	26,000	34,000	H19~H23平均値	H26~H30平均値
③ 1寄港あたりの荷卸し量(m ³ /隻・回)	8,300	24,000	H19~H23平均値	H26~H30平均値
④ 1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	2,702	3,010	解説書2-3-34 比例按分	解説書2-3-34 比例按分
⑤ 年間延べ海上輸送隻数(隻)	20	7	①/③	
⑥ 1回あたりの航海日数	30	30	ヒアリング	
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	1,621	632	④×⑤×⑥	
船舶大型化による 輸送費用削減便益(百万円/年)	989			

〔輸送コスト削減便益③(非効率な二次輸送の解消)〕

国際物流ターミナルを整備することで荷役形態が変更されることにより、筏組・二次輸送費用の削減が可能となる。

【取扱貨物】

・原木：H20～H30取扱量(実績値)

H20: 100,381m³
 H21: 186,698m³
 H22: 251,470m³
 H23: 261,324m³
 H24: 237,672m³
 H25: 283,768m³
 H26: 278,437m³
 H27: 137,936m³
 H28: 302,535m³
 H29: 278,463m³
 H30: 164,296m³

【WITHOUT時】

・沖合錨地利用

【WITH時】

・係船杭(-12m)利用

輸送コスト削減便益③ H20

		without時	With時	備考
①	年間帰港隻数(隻/年)	12	7	参考資料4-1 ⑤
②	1隻あたり作業日数(日/隻)	5	5	ヒアリング ヒアリング
③	1日あたり作業コスト(千円/日)	592	296	ヒアリングを基に算出
④	年間輸送費用(百万円/年)	36	10	①×②×③
筏組・二次輸送費用削減便益(百万円/年)		25		

輸送コスト削減便益③ H21

		without時	With時	備考
①	年間帰港隻数(隻/年)	22	12	参考資料4-1 ⑤
②	1隻あたり作業日数(日/隻)	5	5	ヒアリング ヒアリング
③	1日あたり作業コスト(千円/日)	592	296	ヒアリングを基に算出
④	年間輸送費用(百万円/年)	65	18	①×②×③
筏組・二次輸送費用削減便益(百万円/年)		47		

輸送コスト削減便益③ H22

		without時	With時	備考
①	年間帰港隻数(隻/年)	30	15	参考資料4-1 ⑤
②	1隻あたり作業日数(日/隻)	5	5	ヒアリング ヒアリング
③	1日あたり作業コスト(千円/日)	592	296	ヒアリングを基に算出
④	年間輸送費用(百万円/年)	89	22	①×②×③
筏組・二次輸送費用削減便益(百万円/年)		67		

輸送コスト削減便益③ H23

		without時	With時	備考
①	年間帰港隻数(隻/年)	31	15	参考資料4-1 ⑤
②	1隻あたり作業日数(日/隻)	5	5	ヒアリング ヒアリング
③	1日あたり作業コスト(千円/日)	592	296	ヒアリングを基に算出
④	年間輸送費用(百万円/年)	92	22	①×②×③
筏組・二次輸送費用削減便益(百万円/年)		70		

輸送コスト削減便益③ H24

		without時	With時	備考
①	年間帰港隻数(隻/年)	28	9	参考資料4-1 ⑤
②	1隻あたり作業日数(日/隻)	5	5	ヒアリング ヒアリング
③	1日あたり作業コスト(千円/日)	592	296	ヒアリングを基に算出
④	年間輸送費用(百万円/年)	83	13	①×②×③
筏組・二次輸送費用削減便益(百万円/年)		70		

輸送コスト削減便益③ H25

		without時	With時	備考
①	年間帰港隻数(隻/年)	34	14	参考資料4-1 ⑤
②	1隻あたり作業日数(日/隻)	5	5	ヒアリング ヒアリング
③	1日あたり作業コスト(千円/日)	592	296	ヒアリングを基に算出
④	年間輸送費用(百万円/年)	101	21	①×②×③
筏組・二次輸送費用削減便益(百万円/年)		80		

輸送コスト削減便益③ H26

		without時	With時	備考
①	年間帰港隻数(隻/年)	33	14	参考資料4-1 ⑤
②	1隻あたり作業日数(日/隻)	5	5	ヒアリング ヒアリング
③	1日あたり作業コスト(千円/日)	592	296	ヒアリングを基に算出
④	年間輸送費用(百万円/年)	98	21	①×②×③
筏組・二次輸送費用削減便益(百万円/年)		77		

輸送コスト削減便益③ H27

		without時	With時	備考
①	年間帰港隻数(隻/年)	17	6	参考資料4-1 ⑤
②	1隻あたり作業日数(日/隻)	5	5	ヒアリング ヒアリング
③	1日あたり作業コスト(千円/日)	592	296	ヒアリングを基に算出
④	年間輸送費用(百万円/年)	50	9	①×②×③
筏組・二次輸送費用削減便益(百万円/年)		41		

輸送コスト削減便益③ H28

	without時	With時	備考
① 年間帰港隻数(隻/年)	36	14	参考資料4-1 ⑤
② 1隻あたり作業日数(日/隻)	5	5	ヒアリング ヒアリング
③ 1日あたり作業コスト(千円/日)	592	296	ヒアリングを基に算出
④ 年間輸送費用(百万円/年)	107	21	①×②×③
筏組・二次輸送費用削減便益(百万円/年)	86		

輸送コスト削減便益③ H29

	without時	With時	備考
① 年間帰港隻数(隻/年)	33	10	参考資料4-1 ⑤
② 1隻あたり作業日数(日/隻)	5	5	ヒアリング ヒアリング
③ 1日あたり作業コスト(千円/日)	592	296	ヒアリングを基に算出
④ 年間輸送費用(百万円/年)	98	15	①×②×③
筏組・二次輸送費用削減便益(百万円/年)	83		

輸送コスト削減便益③ H30

	without時	With時	備考
① 年間帰港隻数(隻/年)	20	7	参考資料4-1 ⑤
② 1隻あたり作業日数(日/隻)	5	5	ヒアリング ヒアリング
③ 1日あたり作業コスト(千円/日)	592	296	ヒアリングを基に算出
④ 年間輸送費用(百万円/年)	59	10	①×②×③
筏組・二次輸送費用削減便益(百万円/年)	49		

〔輸送コスト削減便益④(船舶の大型化等によるコスト削減)〕

国際物流ターミナルを整備することにより、岸壁及び泊地水深が10mとなり、より大型の船舶で輸送することが可能になる。この結果、単位貨物量あたりの海上輸送費用が削減可能となる。

なお、「港湾投資の評価に関する解説書2011 港湾事業評価手法に関する研究委員会編」を以下「解説書」という。

【取扱貨物】

・PKS:10万トン/年(R6~)

【WITHOUT時】

・利用船舶:6,000DWT

【WITH時(水深10mで供用)】

・利用船舶:15,000DWT

輸送コスト削減便益④(R6~R39)

		without時	With時	備考
①	年間貨物量(トン/年)	100,000		ヒアリング
②	船型(DWT/隻)	6,000	15,000	ヒアリング
③	1寄港あたりの荷卸し量(トン/隻・回)	6,000	15,000	ヒアリング
④	1隻あたり海上輸送費用(千円/隻)	1,499	2,166	解説書2-3-34 比例按分
⑤	年間延べ海上輸送隻数(隻)	17	7	①/③
⑥	1回あたりの航海日数	28	28	ヒアリング
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	714	425	④×⑤×⑥
船舶大型化による輸送費用削減便益(百万円/年)		289		

〔その他便益(港内清掃コストの削減)〕

国際物流ターミナルを整備することで荷役形態が変更されることにより、港内清掃費の削減が可能となる。

【WITHOUT時】

・沖合錨地利用

【WITH時】

・係船杭(-12m)利用

その他便益

		without時	With時	備考	
①	木皮回収用船費用等(千円/年)	8,600	4,300	ヒアリング	ヒアリング
②	補償費等(千円/年)	5,400	2,700	ヒアリング	ヒアリング
③	年間港湾清掃費用(百万円/年)	14	7	①+②	
港内清掃費用削減便益(百万円/年)		7			

尾道系崎港機織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)
直轄事業			
係船杭(水深12m)(分離堤)	1 式	24	0
泊地(分離堤)	1 式	4	0
航路・泊地(水深12m)(暫定水深10m)		85	0
浚渫工	43 ha	85	0
泊地(水深10m)		25	22
浚渫工	12 ha	25	22
補助・起債事業		45	0
泊地(分離堤)	1 式	24	0
泊地(水深2m)	1 式	3	0
整理場(水深2m)	1 式	18	0
貯木場(水深1m)、(水深2m)	1 式	0	0
合計		182	22

※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。

端数処理のため、各項目の金額の和は必ずしも合計とは限らない。

(2)管理運営費

項目	数量	金額 (億円)
管理運営費	1 式	5.8

※港湾管理者へのヒアリング等を基に算出している。

岩国港装束～室の木地区臨港道路整備事業

〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

事業名 (箇所名)	臨港道路整備事業 (岩国港 装束～室の木地区)		担当課 担当課長名	本省港湾局計画課 中村 晃之		事業 主体	中国地方整備局			
実施箇所	山口県岩国市									
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業									
主な事業の諸元	臨港道路									
事業期間	事業採択	平成16年度	完了	令和7年度						
総事業費(億円)	229		残事業費(億円)		116					
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ふ頭間を結ぶルートがないため港湾関連車両は混雑している国道2号等を利用せざるを得ず、貨物輸送に過分の時間を要し負担となっている。 ・室の木地区から発生する港湾関連車両は、住宅地内を通行しているため、騒音や振動、安全面など周辺的生活環境に影響を及ぼしている。 <p><達成すべき目標></p> <ol style="list-style-type: none"> ①ふ頭間アクセスルートの確保による陸上輸送環境の改善。 ②港湾関連交通の円滑化により物流の効率化を図る。 									
上位計画の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> ・社会資本整備重点計画(第4次)(H27.9) 重点目標2 我が国産業・経済の基盤や国際競争力を強化する。 2-1 世界的な競争に打ち勝てる大都市や国際拠点空港・港湾の機能拡充・強化やアクセス性の向上や、官民連携による海外プロジェクトの推進。 ・国土形成計画(全国計画)(H27.8) 第4章 交通体系、情報通信体系及びエネルギーインフラに関する基本的な施策 第1節 総合的な交通体系の構築 国際交通拠点の競争力強化 									
事業の多面的な効果	<p>■政策目標・施策目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・政策目標: 国際競争力、観光交流、広域・地域間連携等の確保・強化。 ・施策目標: 海上物流基盤の強化等総合的な物流体系整備の推進、みなとの振興、安定的な国際海上輸送の確保を推進する。 									
	<p>■定性的・定量的な効果</p> <p>当該事業を実施することにより、港湾関連交通の時間短縮や費用削減等を通じ産業の立地競争力の確保、及び周辺的生活環境改善に寄与する。</p> <p><定性的な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・地域産業の安定・発展に貢献 ・騒音・振動、安全面の周辺環境の改善 ・環境負担の軽減 <p><定量的な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・物流コストの削減 (臨港道路計画交通量(R12): 5,800台/日～8,600台/日) ・排出ガスの削減(CO2排出量約4%/年の削減、NOX排出量約3%/年の削減) 									
	<p>■定量的効果のうち投資効率性</p> <p>○便益の主な根拠 物流コストの削減 (走行費用の削減: 8.6億円、事故損失額: 0.1億円)</p>									
	基準年度		令和元年度							
B:総便益(億円)	277	C:総費用(億円)	249	EIRR(%)	5.4	B-C	28	全体B/C	1.1	
B:総便益(億円)	204	C:総費用(億円)	92					継続B/C	2.2	
(感度分析)		事業全体のB/C		残事業のB/C						
需 要 (-10% ~ +10%)		1.0~1.2		2.0~2.4						
建 設 費 (+10% ~ -10%)		1.1~1.2		2.0~2.5						
建 設 期 間 (+10% ~ -10%)		1.1~1.1		2.2~2.2						
社会経済情勢等の変化	大きな変化はない									
主な事業の進捗状況	総事業費229億円、既投資額113億円 令和元年度末 事業進捗率49%									
主な事業の進捗の見込み	令和7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	橋梁の支承に中間多点固定構造を採用することにより、コスト縮減を図る。									
対応方針	継続									
対応方針理由	事業の投資効果が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ため									
その他	<第三者委員会の意見・反映内容>									

(岩国港)臨海道路 全体事業
費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 5.4% NPV= 28 億円
B/C= 1.1

年度	施設供 用期間	社会的 割引率	費用				割引後				純便益 (B-C)			
			初期投資 費用	運営・維持 コスト	総費用(C)	残存価値	輸送時間 削減便益	輸送費用 削減便益	事故発生 削減便益	残存価値				
2004		1.9	6.8	0.0	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2005		1.7	12.6	0.0	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.6
2006		1.7	12.6	0.0	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.6
2007		1.6	12.2	0.0	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.2
2008		1.5	12.3	0.0	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.3
2009		1.5	12.3	0.0	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.3
2010		1.4	11.9	0.0	11.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-11.9
2011		1.4	10.4	0.0	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-10.4
2012		1.3	10.3	0.0	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-10.3
2013		1.3	14.6	0.0	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-14.6
2014		1.2	8.3	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.3
2015		1.2	8.1	0.0	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.1
2016	1	1.1	6.6	0.04	6.7	18.8	0.6	10.0	0.0	19.5	12.9	0.0	18.7	12.9
2017	2	1.1	6.2	0.04	6.3	19.0	0.6	0.09	0.0	18.7	12.5	0.0	18.7	12.5
2018	3	1.0	5.1	0.04	5.2	17.3	0.6	0.09	0.0	16.0	8.8	0.0	16.0	8.8
2019	4	1.0	3.8	0.04	3.9	16.6	0.6	0.09	0.0	17.2	8.4	0.0	17.2	8.4
2020	5	1.0	10.7	0.03	10.7	16.0	0.5	0.08	0.0	16.6	5.9	0.0	16.6	5.9
2021	6	0.9	13.4	0.0	13.4	17.0	0.5	0.11	0.0	17.6	4.2	0.0	17.6	4.2
2022	7	0.9	12.9	0.0	12.9	17.0	0.5	0.11	0.0	17.6	4.2	0.0	17.6	4.2
2023	8	0.9	12.9	0.0	12.9	17.0	0.5	0.11	0.0	17.6	4.2	0.0	17.6	4.2
2024	9	0.8	16.8	0.0	16.8	16.9	5.2	0.3	0.08	0.0	5.8	0.0	5.8	-11.8
2025	10	0.8	19.0	0.0	19.1	4.9	0.3	0.07	0.0	5.3	0.0	0.0	5.3	-13.8
2026	11	0.8	19.0	0.0	19.1	4.9	0.3	0.07	0.0	5.3	0.0	0.0	5.3	-13.8
2027	12	0.7	0.0	0.1	0.1	10.6	1.2	0.13	0.0	11.9	11.8	0.0	11.9	11.8
2028	13	0.7	0.0	0.1	0.1	10.1	1.1	0.13	0.0	11.4	11.3	0.0	11.4	11.3
2029	14	0.7	0.0	0.1	0.1	9.7	1.1	0.12	0.0	11.0	10.9	0.0	11.0	10.9
2030	15	0.6	0.0	0.1	0.1	9.3	1.1	0.12	0.0	10.5	10.5	0.0	10.5	10.5
2031	16	0.6	0.0	0.1	0.1	4.7	0.8	0.08	0.0	5.7	5.6	0.0	5.7	5.6
2032	17	0.6	0.0	0.1	0.1	4.5	0.8	0.08	0.0	5.4	5.3	0.0	5.4	5.3
2033	18	0.6	0.0	0.1	0.1	4.3	0.7	0.08	0.0	5.2	5.1	0.0	5.2	5.1
2034	19	0.6	0.0	0.1	0.1	4.1	0.7	0.07	0.0	4.9	4.9	0.0	4.9	4.9
2035	20	0.5	0.0	0.0	0.0	4.0	0.7	0.07	0.0	4.7	4.7	0.0	4.7	4.7
2036	21	0.5	0.0	0.0	0.0	3.8	0.7	0.07	0.0	4.5	4.4	0.0	4.5	4.4
2037	22	0.5	0.0	0.0	0.0	3.6	0.6	0.06	0.0	4.3	4.2	0.0	4.3	4.2
2038	23	0.5	0.0	0.0	0.0	3.3	0.6	0.06	0.0	3.9	3.9	0.0	3.9	3.9
2039	24	0.5	0.0	0.0	0.0	3.1	0.5	0.05	0.0	3.7	3.7	0.0	3.7	3.7
2040	25	0.4	0.0	0.0	0.0	3.0	0.5	0.05	0.0	3.6	3.5	0.0	3.6	3.5
2041	26	0.4	0.0	0.0	0.0	2.9	0.5	0.05	0.0	3.4	3.4	0.0	3.4	3.4
2042	27	0.4	0.0	0.0	0.0	2.7	0.5	0.05	0.0	3.3	3.2	0.0	3.3	3.2
2043	28	0.4	0.0	0.0	0.0	2.6	0.5	0.05	0.0	3.1	3.1	0.0	3.1	3.1
2044	29	0.4	0.0	0.0	0.0	2.5	0.4	0.04	0.0	3.0	2.9	0.0	3.0	2.9
2045	30	0.4	0.0	0.0	0.0	2.4	0.4	0.04	0.0	2.8	2.8	0.0	2.8	2.8
2046	31	0.3	0.0	0.0	0.0	2.3	0.4	0.04	0.0	2.7	2.7	0.0	2.7	2.7
2047	32	0.3	0.0	0.0	0.0	2.2	0.4	0.04	0.0	2.6	2.6	0.0	2.6	2.6
2048	33	0.3	0.0	0.0	0.0	2.1	0.4	0.04	0.0	2.5	2.4	0.0	2.5	2.4
2049	34	0.3	0.0	0.0	0.0	2.0	0.3	0.03	0.0	2.4	2.3	0.0	2.4	2.3
2050	35	0.3	0.0	0.0	0.0	1.9	0.3	0.03	0.0	2.2	2.2	0.0	2.2	2.2
2051	36	0.3	0.0	0.0	0.0	1.8	0.3	0.03	0.0	2.1	2.1	0.0	2.1	2.1
2052	37	0.3	0.0	0.0	0.0	1.7	0.3	0.03	0.0	2.0	2.0	0.0	2.0	2.0
2053	38	0.3	0.0	0.0	0.0	1.6	0.3	0.03	0.0	2.0	1.9	0.0	2.0	1.9
2054	39	0.3	0.0	0.0	0.0	1.6	0.3	0.03	0.0	1.9	1.8	0.0	1.9	1.8
2055	40	0.2	0.0	0.0	0.0	1.5	0.3	0.03	0.0	1.8	1.8	0.0	1.8	1.8
2056	41	0.2	0.0	0.0	0.0	1.4	0.3	0.02	0.0	1.7	1.7	0.0	1.7	1.7
2057	42	0.2	0.0	0.0	0.0	1.4	0.2	0.02	0.0	1.6	1.6	0.0	1.6	1.6
2058	43	0.2	0.0	0.0	0.0	1.3	0.2	0.02	0.0	1.5	1.5	0.0	1.5	1.5
2059	44	0.2	0.0	0.0	0.0	1.2	0.2	0.02	0.0	1.5	1.5	0.0	1.5	1.5
2060	45	0.2	0.0	0.0	0.0	1.2	0.2	0.02	0.0	1.4	1.4	0.0	1.4	1.4
2061	46	0.2	0.0	0.0	0.0	1.1	0.2	0.02	0.0	1.3	1.3	0.0	1.3	1.3
2062	47	0.2	0.0	0.0	0.0	1.1	0.2	0.02	0.0	1.3	1.3	0.0	1.3	1.3
2063	48	0.2	0.0	0.0	0.0	1.0	0.2	0.02	0.0	1.2	1.2	0.0	1.2	1.2
2064	49	0.2	0.0	0.0	0.0	1.0	0.2	0.02	0.0	1.2	1.1	0.0	1.2	1.1
2065	50	0.2	0.0	0.0	0.0	0.9	0.2	0.0	0.0	0.6	0.6	0.0	0.6	0.6
合計			211.8	3.9	215.7	415.0	52.1	5.6	3.7	476.4	200.7	0.0	277.1	27.8

(岩国港)臨海道路 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算額を控除している。
(H22年度(2004)まで5%、平成26年度(2014)から平成30年度(2018)以降：10%)

年度	施設供 用期間	社会的 割引率	費用				割引前				純便益 (B-C)			
			初期投資 費用	運営・維持 コスト	総費用(C)	残存価値	輸送時間 削減便益	輸送費用 削減便益	事故発生 削減便益	残存価値				
2004		1.9	6.8	0.0	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2005		1.7	12.6	0.0	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.6
2006		1.7	12.6	0.0	12.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.6
2007		1.6	12.2	0.0	12.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.2
2008		1.5	12.3	0.0	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.3
2009		1.5	12.3	0.0	12.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-12.3
2010		1.4	11.9	0.0	11.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-11.9
2011		1.4	10.4	0.0	10.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-10.4
2012		1.3	10.3	0.0	10.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-10.3
2013		1.3	14.6	0.0	14.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-14.6
2014		1.2	8.3	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.3
2015		1.2	8.1	0.0	8.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-8.1
2016	1	1.1	6.6	0.04	6.7	18.8	0.6	0.09	0.0	17.4	11.8	0.0	17.4	11.8
2017	2	1.1	6.2	0.04	6.3	19.0	0.6	0.09	0.0	17.3	11.7	0.0	17.3	11.7
2018	3	1.0	5.1	0.04	5.2	17.3	0.6	0.09	0.0	17.3	11.7	0.0	17.3	11.7
2019	4	1.0	3.8	0.04	3.9	16.6	0.6	0.09	0.0	17.2	8.4	0.0	17.2	8.4
2020	5	1.1	10.7	0.03	10.7	16.0	0.5	0.09	0.0	17.2	6.1	0.0	17.2	6.1
2021	6	1.1	10.7	0.03	10.7	16.0	0.5	0.09	0.0	17.2	6.1	0.0	17.2	6.1
2022	7	1.0	10.7	0.03	10.7	16.0	0.5	0.09	0.0	17.2	6.1	0.0	17.2	6.1
2023	8	1.0	10.7	0.03	10.7	16.0	0.5	0.09	0.0	17.2	6.1	0.0	17.2	6.1
2024	9	0.9	12.9	0.0	12.9	17.0	0.5	0.11	0.0	17.6	4.2	0.0	17.6	4.2
2025	10	0.9	12.9	0.0	12.9	17.0	0.5	0.11	0.0	17.6	4.2	0.0	17.6	4.2
2026	11	0.8	16.8	0.0	16.8	16.9	5.2	0.3	0.08	0.0	5.8	0.0	5.8	-11.8
2027	12	0.8	16.8	0.0	16.8	16.9	5.2	0.3	0.08	0.0	5.8	0.0	5.8	-11.8
2028	13	0.8	16.8	0.0	16.8	16.9	5.2	0.3	0.08	0.0	5.8	0.0	5.8	-11.8
2029	14	0.7	0.0	0.1	0.1	10.6	1.2	0.13	0.0	11.9	11.8	0.0	11.9	11.8
2030	15	0.7	0.0	0.1	0.1	10.1	1.1	0.13	0.0	11.4	11.3	0.0	11.4	11.3
2031	16	0.6	0.0	0.1	0.1	9.7	1.1	0.12	0.0	11.0	10.9	0.0	11.0	10.9
2032	17	0.6	0.0	0.1	0.1									

(岩国港)臨海道路 残事業
費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 35.5% NPV= 112 億円
B/C= 2.2

年度	施設供 用期間	社会的 割引率	費用			割引後			純便益 (B-C)
			初期投資 費用	運営・維持 コスト	総費用(C)	輸送時間 削減便益	輸送費用 削減便益	事故発生 削減便益	
2004		1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2005		1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2006		1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2007		1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2008		1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2009		1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2010		1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2011		1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2012		1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2013		1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2014		1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2015		1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2016	1	1.1	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2017	2	1.1	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2018	3	1.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2019	4	1.0	0.0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2020	5	1.0	10.7	0.03	10.7	16.0	0.5	0.08	0.0
2021	6	0.9	13.4	0.0	13.5	17.0	0.5	0.11	0.0
2022	7	0.9	12.9	0.0	13.0	17.0	0.5	0.11	0.0
2023	8	0.9	12.9	0.0	13.0	17.0	0.5	0.11	0.0
2024	9	0.8	16.8	0.0	16.9	22.0	0.8	0.30	0.0
2025	10	0.8	16.8	0.0	16.9	22.0	0.8	0.30	0.0
2026	11	0.8	16.8	0.0	16.9	22.0	0.8	0.30	0.0
2027	12	0.7	0.0	0.1	0.1	10.1	1.1	0.13	0.0
2028	13	0.7	0.0	0.1	0.1	9.7	1.1	0.12	0.0
2029	14	0.7	0.0	0.1	0.1	9.3	1.1	0.12	0.0
2030	15	0.6	0.0	0.1	0.1	4.7	0.8	0.08	0.0
2031	16	0.6	0.0	0.1	0.1	4.5	0.8	0.08	0.0
2032	17	0.6	0.0	0.1	0.1	4.3	0.7	0.08	0.0
2033	18	0.6	0.0	0.1	0.1	4.1	0.7	0.07	0.0
2034	19	0.6	0.0	0.1	0.1	4.0	0.7	0.07	0.0
2035	20	0.5	0.0	0.0	0.0	3.8	0.7	0.07	0.0
2036	21	0.5	0.0	0.0	0.0	3.6	0.6	0.06	0.0
2037	22	0.5	0.0	0.0	0.0	3.4	0.6	0.06	0.0
2038	23	0.5	0.0	0.0	0.0	3.3	0.6	0.06	0.0
2039	24	0.5	0.0	0.0	0.0	3.1	0.5	0.05	0.0
2040	25	0.4	0.0	0.0	0.0	3.0	0.5	0.05	0.0
2041	26	0.4	0.0	0.0	0.0	2.7	0.5	0.05	0.0
2042	27	0.4	0.0	0.0	0.0	2.6	0.5	0.05	0.0
2043	28	0.4	0.0	0.0	0.0	2.5	0.4	0.04	0.0
2044	29	0.4	0.0	0.0	0.0	2.4	0.4	0.04	0.0
2045	30	0.4	0.0	0.0	0.0	2.3	0.4	0.04	0.0
2046	31	0.3	0.0	0.0	0.0	2.2	0.4	0.04	0.0
2047	32	0.3	0.0	0.0	0.0	2.1	0.4	0.04	0.0
2048	33	0.3	0.0	0.0	0.0	2.0	0.3	0.03	0.0
2049	34	0.3	0.0	0.0	0.0	1.9	0.3	0.03	0.0
2050	35	0.3	0.0	0.0	0.0	1.8	0.3	0.03	0.0
2051	36	0.3	0.0	0.0	0.0	1.7	0.3	0.03	0.0
2052	37	0.3	0.0	0.0	0.0	1.6	0.3	0.03	0.0
2053	38	0.3	0.0	0.0	0.0	1.6	0.3	0.03	0.0
2054	39	0.3	0.0	0.0	0.0	1.6	0.3	0.03	0.0
2055	40	0.2	0.0	0.0	0.0	1.5	0.3	0.03	0.0
2056	41	0.2	0.0	0.0	0.0	1.4	0.3	0.02	0.0
2057	42	0.2	0.0	0.0	0.0	1.4	0.2	0.02	0.0
2058	43	0.2	0.0	0.0	0.0	1.3	0.2	0.02	0.0
2059	44	0.2	0.0	0.0	0.0	1.2	0.2	0.02	0.0
2060	45	0.2	0.0	0.0	0.0	1.1	0.2	0.02	0.0
2061	46	0.2	0.0	0.0	0.0	1.1	0.2	0.02	0.0
2062	47	0.2	0.0	0.0	0.0	1.1	0.2	0.02	0.0
2063	48	0.2	0.0	0.0	0.0	1.0	0.2	0.02	0.0
2064	49	0.2	0.0	0.0	0.0	1.0	0.2	0.02	0.0
2065	50	0.2	0.0	0.0	0.0	0.9	0.2	0.0	0.6
合計			90.38	1.6	92.0	178.9	21.7	2.5	203.7

(岩国港)臨海道路 残事業
費用便益分析シート(割引前)

※各年度の建設費より消算額を控除している。
(H22年度(2004)まで5%、平成26年度(2014)から平成30年度(2018)以降：10%)

年度	施設供 用期間	社会的 割引率	費用			割引前			純便益 (B-C)
			初期投資 費用	運営・維持 コスト	総費用(C)	輸送時間 削減便益	輸送費用 削減便益	事故発生 削減便益	
2004		1.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2005		1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2006		1.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2007		1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2008		1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2009		1.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2010		1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2011		1.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2012		1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2013		1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2014		1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2015		1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2016	1	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2017	2	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2018	3	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2019	4	1.0	11.1	0.04	11.1	16.6	0.6	0.09	6.1
2020	5	1.0	14.5	0.0	14.6	18.4	0.6	0.1	19.2
2021	6	0.9	14.5	0.0	14.6	18.4	0.6	0.1	19.2
2022	7	0.9	14.5	0.0	14.6	18.4	0.6	0.1	19.2
2023	8	0.9	14.5	0.0	14.6	18.4	0.6	0.1	19.2
2024	9	0.8	20.5	0.0	20.5	26.3	0.4	0.1	26.7
2025	10	0.8	20.5	0.0	20.5	26.3	0.4	0.1	26.7
2026	11	0.8	20.5	0.0	20.5	26.3	0.4	0.1	26.7
2027	12	0.7	0.0	0.1	0.1	13.9	1.6	0.2	15.5
2028	13	0.7	0.0	0.1	0.1	13.8	1.6	0.2	15.5
2029	14	0.7	0.0	0.1	0.1	13.8	1.6	0.2	15.5
2030	15	0.6	0.0	0.1	0.1	7.3	1.3	0.1	8.6
2031	16	0.6	0.0	0.1	0.1	7.3	1.3	0.1	8.6
2032	17	0.6	0.0	0.1	0.1	7.2	1.2	0.1	8.5
2033	18	0.6	0.0	0.1	0.1	7.2	1.2	0.1	8.5
2034	19	0.6	0.0	0.1	0.1	7.1	1.2	0.1	8.4
2035	20	0.5	0.0	0.1	0.1	7.1	1.2	0.1	8.4
2036	21	0.5	0.0	0.1	0.1	7.0	1.2	0.1	8.3
2037	22	0.5	0.0	0.1	0.1	7.0	1.2	0.1	8.3
2038	23	0.5	0.0	0.1	0.1	6.9	1.2	0.1	8.2
2039	24	0.5	0.0	0.1	0.1	6.9	1.2	0.1	8.2
2040	25	0.4	0.0	0.1	0.1	6.8	1.2	0.1	8.1
2041	26	0.4	0.0	0.1	0.1	6.8	1.2	0.1	8.1
2042	27	0.4	0.0	0.1	0.1	6.7	1.2	0.1	8.0
2043	28	0.4	0.0	0.1	0.1	6.7	1.2	0.1	8.0
2044	29	0.4	0.0	0.1	0.1	6.6	1.2	0.1	7.9
2045	30	0.4	0.0	0.1	0.1	6.6	1.2	0.1	7.9
2046	31	0.3	0.0	0.1	0.1	6.5	1.2	0.1	7.8
2047	32	0.3	0.0	0.1	0.1	6.5	1.1	0.1	7.7
2048	33	0.3	0.0	0.1	0.1	6.4	1.1	0.1	7.6
2049	34	0.3	0.0	0.1	0.1	6.4	1.1	0.1	7.6
2050	35	0.3	0.0	0.1	0.1	6.3	1.1	0.1	7.5
2051	36	0.3	0.0	0.1	0.1	6.3	1.1	0.1	7.5
2052	37	0.3	0.0	0.1	0.1	6.2	1.1	0.1	7.4
2053	38	0.3	0.0	0.1	0.1	6.2	1.1	0.1	7.4
2054	39	0.3	0.0	0.1	0.1	6.2	1.1	0.1	7.4
2055	40	0.2	0.0	0.1	0.1	6.1	1.1	0.1	7.3
2056	41	0.2	0.0	0.1	0.1	6.1	1.1	0.1	7.2
2057	42	0.2	0.0	0.1	0.1	6.0	1.1	0.1	7.2
2058	43	0.2	0.0	0.1	0.1	6.0	1.1	0.1	7.1
2059	44	0.2	0.0	0.1	0.1	5.9	1.1	0.1	7.0
2060	45	0.2	0.0	0.1	0.1	5.9	1.0	0.1	7.0
2061	46	0.2	0.0	0.1	0.1	5.8	1.0	0.1	6.9
2062	47	0.2	0.0	0.1	0.1	5.8	1.0	0.1	6.8
2063	48	0.2	0.0	0.1	0.1	5.7	1.0	0.1	6.8
2064	49	0.2	0.0	0.1	0.1	5.7	1.0	0.1	6.7
2065	50	0.2	0.0	0.1	0.1	5.6	1.0	0.1	6.7
合計			105.2	3.8	108.9	348.4	49.9	5.2	407.2

岩国港 装束～室の木地区 臨港道路整備事業
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) (割引前)	単位
		単位	備考		
利用者便益	輸送・移動時間費用削減便益	94.8	千円/台・年 輸送・移動時間短縮による輸送・移動 時間費用削減便益	7.3	億円/年
利用者便益	輸送・移動費用削減便益	16.9	千円/台・年 輸送・移動費用削減による輸送・移動 費用削減便益	1.3	億円/年
利用者便益	交通事故損失額削減便益	1.7	千円/台・年 交通事故減少による交通事故損失額 削減便益	0.13	億円
残存価値	残存価値	道路用地の残存価値		3.7	億円

* 便益の算出にあたっては、「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成29年3月)」を参照

費用

費用項目	建設費、管理運営費
事業の対象施設	臨港道路

(注)本資料における費用便益分析に係る項目は、令和元年度を基準年度として算定した参考値

〔自動車交通円滑化効果便益〕

臨港道路の整備により、H42将来道路交通ネットワークにおける輸送・移動時間費用、輸送・移動費用及び交通事故損失額の軽減効果が発現される。

なお、「港湾投資の評価に関する解説書2011 港湾事業評価手法に関する研究委員会編」を以下「解説書」という。

〔自動車交通円滑化効果便益〕(Ⅰ+Ⅱ+Ⅲ)→ 870 百万円/年

I. 輸送・移動時間費用削減便益

項目	without時	with時	備考
① 区間距離(km)	80	83	便益対象エリア総延長
② 交通量(台/日)	8,212	7,704	
③ 平均走行速度(km/時)	33.5	33.7	シミュレーション結果より
④ 総走行台キロ(千台・km/日)	1,174	1,135	
⑤ 輸送時間原単位(円/台・分)	45~68	45~68	解説書より
⑥ 輸送時間費用(百万円/年)	21,521	20,790	③×①/②×④(※)
Ⅱ. 輸送・移動時間費用削減(百万円)	731		

※上記は全リンク分の合算値で示しているが、検討に当たっては対象となるリンク、車種別に計算を行っているため、計算式に一致しない。

II. 輸送・移動費用削減便益

項目	without時	with時	備考
① 区間距離(km)	80	83	便益対象エリア総延長
② 交通量(台/日)	8,212	7,704	
③ 平均走行速度(km/時)	33.5	33.7	シミュレーション結果より
④ 総走行台キロ(千台・km/日)	1,174	1,135	
⑤ 輸送費用原単位(円/台・分)	9.00~134.00	9.00~134.00	解説書より
⑥ 輸送費用貨幣価値(百万円/年)	4,871	4,745	③×①/②×④(※)
Ⅰ. 輸送・移動費用削減(百万円)	126		

※上記は全リンク分の合算値で示しているが、検討に当たっては対象となるリンク、車種別に計算を行っているため、計算式に一致しない。

III. 交通事故損失額削減便益

項目	without時	with時	備考
① 区間距離(km)	80	83	便益対象エリア総延長
② 係数1	280~1530	280~1530	
③ 係数2	0~400	0~400	シミュレーション結果より
④ 交通量(台/日)	8,212	7,704	
⑤ 総走行台キロ(千台・km/日)	1,174	1,135	解説書: 交通事故損失算定式より
⑥ 総通過交差点数(千台・箇所/日)	960	945	解説書: 交通事故損失算定式より
⑦ 交通事故損失貨幣価値(百万円/年)	886	873	⑤×③+⑥×④(※)
Ⅲ. 交通事故損失削減額(百万円)	13		

※上記は全リンク分の合算値で示しているが、検討に当たっては対象となるリンク、車種別に計算を行っているため、計算式に一致しない。

〔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、道路用地の残存価値を計上する。

供用期間の終了とともに、3.7億円の残存価値が発生する。

項目	With時	Without時
《道路用地》		
残存価値(億円)	3.7	
合計(億円)	3.7	

岩国港装束～室の木地区臨港道路整備事業

【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		186.4	97.5
道路		186.4	97.5
道路工	1 式	9.8	6.0
橋梁工	1 式	176.6	91.5
用地費及補償費		14.0	8.2
用地補償費	1 式	14.0	8.2
間接経費		28.6	10.0
合計		229.0	115.7

※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	0.10

※解説書より

境港外港地区防波堤整備事業

〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

事業名 (箇所名)	防波堤整備事業(境港外港地区)			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	中村 晃之						
実施箇所	鳥取県境港市										
該当基準	社会経済情勢の急激な変化、技術革新等により再評価の実施の必要が生じた事業										
主な事業の諸元	防波堤(2)、防波堤(2)-1、防波堤(1)、岸壁(水深13m)、岸壁(水深10m)、岸壁(水深7.5m)、石油ドルフィン(水深7.5m)										
事業期間	事業採択	昭和43年度	完了	令和4年度							
総事業費(億円)	459		残事業費(億円)		8						
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> 年間を通じた荷役作業の効率化・安全性の向上のため港内静穏度の確保が求められている。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> 防波堤を整備することにより、港内静穏度を確保することで輸送効率化を図る。 ①貨物輸送の効率化 										
上位計画の位置づけ	<ul style="list-style-type: none"> 社会資本整備重点計画(第4次)(H27.9) 重点目標4 民間投資を誘発し、経済成長を支える基盤を強化する 4-2 地方圏の産業・観光投資を誘発する都市・地域づくりの推進 国土形成計画(全国計画)(H27.8) 第4章 交通体系、情報通信体系及びエネルギーインフラに関する基本的な施策 第1節 総合的な交通体系の構築 (1)国際交通拠点の競争力強化、(3)地域間の対流を促進する国土幹線交通体系の構築 										
事業の多面的な効果	<p>■政策目標・施策目標</p> <ul style="list-style-type: none"> 政策目標:国際競争力、観光交流、広域・地域間連携等の確保・強化 施策目標:海上物流基盤の強化等総合的な物流系整備の推進、みなとの振興、安定的な国際海上輸送の確保を推進する 										
	<p>■定性的・定量的な効果</p> <p>①港湾物流の円滑化に対応し、輸送コストの削減が図られる</p> <p><定性的な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> 他地域での震災時における代替機能の確保 環境への負荷軽減 荷役作業の安全性の向上 港内施設等の防護 航路航行の安全性の向上 										
	<p><定量的な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> 輸送コストの削減(令和5年予測取扱貨物量:223万トン/年) 										
	<p>■定量的効果のうち投資効率性</p> <p>○便益の主な根拠</p> <p>輸送コストの削減 (令和5年予測取扱貨物量:223万トン/年)</p>										
	基準年度		令和元年度								
	B:総便益(億円)	3,938		C:総費用(億円)		2,665	EIRR (%)	7.7	B-C	1,273	全体B/C
B:総便益(億円)	13		C:総費用(億円)		10					継続B/C	1.3
(感度分析)		事業全体のB/C			残事業のB/C						
需要 (-10% ~ +10%)		1.5 ~ 1.5			1.2 ~ 1.4						
建設費 (+10% ~ -10%)		1.5 ~ 1.5			1.1 ~ 1.4						
建設期間 (+10% ~ -10%)		1.5 ~ 1.5			1.3 ~ 1.3						
社会経済情勢等の変化	大きな変化は無い。										
主な事業の進捗状況	総事業費459億円、既投資額451億円 令和元年度末 事業進捗率98%										
主な事業の進捗の見込み	令和4年度完了予定										
コスト縮減や代替案立案等の可能性	ケーソンの中詰材料に高比重のスラグ材を活用するとともに安定上有効な上部斜面堤を採用することにより堤体幅が縮小され、コスト縮減が図られる。										
対応方針	継続										
対応方針理由	事業の投資効果が見込まれると判断できるため。										
その他	<第三者委員会の意見・反映内容>										

境港外港地区防波堤整備事業(全体事業)
費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 7.7% NPV= 1,273 億円
B/C= 1.5

(億円)													(億円)																
年度	施設 供用 期間	初期 投資・ 更新 投資	管理 運営費	総費用 (C)	輸送コスト (木材チップ)	輸送コスト (石油類)	輸送コスト (金属くず)	輸送コスト (原木)	輸送コスト (PKS)	輸送コスト (コンテナ)	残存 価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	年度	施設 供用 期間	社会的 割引率	初期 投資・ 更新 投資	管理 運営費	総費用 (C)	輸送コスト (木材チップ)	輸送コスト (石油類)	輸送コスト (金属くず)	輸送コスト (原木)	輸送コスト (PKS)	輸送コスト (コンテナ)	残存 価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)	
1968		0.96		0.96								-0.96	-0.96	1968		7.39	29.25	29.3										-29.3	
1969		1.36		1.36								-1.36	-1.36	1969		7.11	37.56	37.6											-37.6
1970		0.98		0.98								-0.98	-0.98	1970		6.83	23.33	23.3											-23.3
1971		1.96		1.96								-1.96	-1.96	1971		6.57	43.85	43.9											-43.9
1972		4.16		4.16								-4.16	-4.16	1972		6.32	84.08	84.1											-84.1
1973		4.90		4.90								-4.90	-4.90	1973		6.07	75.71	75.7											-75.7
1974		9.72		9.72								-9.72	-9.72	1974		5.84	116.53	116.5											-116.5
1975		12.86		12.86								-12.86	-12.86	1975		5.62	145.56	145.6											-145.6
1976		14.05		14.05								-14.05	-14.05	1976		5.40	143.59	143.6											-143.6
1977		12.07		12.07								-12.07	-12.07	1977		5.19	111.44	111.4											-111.4
1978		14.09		14.09								-14.09	-14.09	1978		4.99	115.28	115.3											-115.3
1979		21.76		21.76								-21.76	-21.76	1979		4.80	156.35	156.3											-156.3
1980		31.82		31.82								-31.82	-31.82	1980		4.62	200.02	200.0											-200.0
1981		36.46		36.46								-36.46	-36.46	1981		4.44	216.85	216.9											-216.9
1982		26.23		26.23								-26.23	-26.23	1982		4.27	150.35	150.4											-150.4
1983		29.02		29.02								-29.02	-29.02	1983		4.10	160.96	161.0											-161.0
1984		24.47		24.47	1.42						1.42	-23.05	-23.05	1984		3.95	128.61	128.6	5.6								5.6	-123.0	
1985		19.25		19.25	3.31						3.31	-15.94	-15.94	1985		3.79	99.34	99.3	12.6									12.6	-86.8
1986		16.30		16.30	2.96						2.96	-13.34	-13.34	1986		3.65	80.87	80.9	10.8									10.8	-70.1
1987		17.81		17.81	3.19						3.19	-14.62	-14.62	1987		3.51	83.59	83.6	11.2									11.2	-72.4
1988		16.17		16.17	4.45						4.45	-11.72	-11.72	1988		3.37	71.25	71.2	15.0									15.0	-56.2
1989		13.36		13.36	7.36						7.36	-6.00	-6.00	1989		3.24	54.00	54.0	23.9									23.9	-30.1
1990		11.26	0.01	11.27	6.36						6.36	-4.92	-4.92	1990		3.12	42.22	42.2	0.0	42.3								42.3	-19.8
1991		12.87		12.87	9.57	1.28					10.85	-2.02	-2.02	1991		3.00	45.11	45.1	28.7	3.8								32.5	-12.6
1992		11.64	0.16	11.80	9.67	19.51					29.18	17.38	17.38	1992		2.88	38.73	38.7	0.5	39.2	27.9						84.1	44.9	
1993		8.02	0.69	8.71	8.88	31.45					40.33	31.62	31.62	1993		2.77	25.70	25.7	2.2	27.9	24.6						111.8	83.9	
1994		1.16	0.06	1.22	13.82	22.25					36.07	34.85	34.85	1994		2.67	3.54	3.5	0.2	3.7	36.8						96.2	92.4	
1995		10.26	0.10	10.36	14.67	25.16					39.83	29.47	29.47	1995		2.56	30.03	30.0	0.3	30.3	37.6						102.1	71.8	
1996		3.48	0.10	3.58	14.51	34.89					52.27	48.69	48.69	1996		2.46	9.83	9.8	0.1	35.8	85.5					7.6	128.8	118.7	
1997		4.62	0.13	4.76	17.33	37.72					3.51	58.56	53.80	1997		2.37	12.47	12.4	0.4	12.8	41.1					8.3	138.8	125.9	
1998		0.47	0.16	0.63	15.96	37.09					4.26	57.31	56.98	1998		2.28	1.23	1.2	0.4	1.6	36.4					9.7	130.6	128.9	
1999		0.98		0.98	27.32	36.54					6.37	70.23	69.25	1999		2.19	2.51	2.5	0.5	2.5	59.9					14.0	153.9	151.4	
2000		1.43	0.04	1.47	34.20	38.21					9.10	81.51	80.04	2000		2.11	3.22	3.2	0.1	3.6	72.1					19.2	171.7	168.1	
2001		2.55	0.20	2.75	31.43	38.18					9.92	77.53	74.78	2001		2.03	6.16	6.1	0.5	6.6	63.7					20.1	157.1	150.4	
2002		2.29		2.29	34.78	38.58					11.19	82.55	80.26	2002		1.95	5.38	5.4	0.8	5.4	67.7					21.8	160.8	155.4	
2003		0.35	0.35	0.70	32.18	38.81		0.07			9.41	78.47	78.11	2003		1.87	0.18	0.8	0.8	60.3	68.9					0.1	17.6	147.0	146.2
2004		8.13	0.71	8.84	33.80	37.48		0.56			7.59	79.43	70.60	2004		1.80	17.19	14.9	18.7	60.9	67.5					1.0	13.7	143.1	144.4
2005		4.37	0.22	4.59	37.12	36.52		0.55	2.31		7.650	71.91	71.91	2005		1.73	8.79	4.5	9.2	64.3	63.2					1.0	4.0	132.5	123.2
2006		3.79	0.25	4.05	41.59	34.36		0.68			7.663	72.58	70.66	2006		1.67	7.23	4.6	7.7	69.3	57.2					1.1	127.6	119.9	
2007		2.53	0.21	2.74	42.99	32.70		0.93			7.662	73.88	70.67	2007		1.60	4.52	3.7	4.9	68.8	52.4					1.5	122.7	117.8	
2008		5.70	0.74	6.44	40.08	31.47		1.25			7.280	66.36	63.86	2008		1.54	9.43	1.23	10.7	61.7	48.4					1.9	112.1	101.4	
2009		5.68	0.32	5.99	24.21	29.65		2.40			56.26	50.27	50.27	2009		1.48	9.35	0.52	9.9	35.8	43.9					3.6	83.3	73.4	
2010		2.52	0.21	2.73	33.36	29.78		4.29			67.43	64.70	64.70	2010		1.42	3.96	0.33	4.3	47.5	42.4					6.1	96.0	91.7	
2011		3.55	0.18	3.73	39.34	28.85		3.10			71.29	67.56	67.56	2011		1.37	5.28	0.27	5.6	53.8	39.5					4.2	97.6	92.0	
2012		2.90	0.86	3.76	34.13	28.41		3.68			66.22	62.46	62.46	2012		1.32	4.16	1.24	5.4	44.9	37.4					4.8	87.1	81.7	
2013		1.83	0.57	2.40	34.47	28.23		3.31			66.01	63.81	63.81	2013		1.27	2.46	0.76	3.2	43.6	35.7					4.2	83.5	80.3	
2014		1.12	0.52	1.64	34.22	27.16		3.11			64.49	62.85	62.85	2014		1.22	1.39	0.64	2.0	41.6	33.0					3.8	78.5	76.4	
2015		2.57	0.20	2.77	40.14	28.98		2.29	0.81		70.22	67.45	67.45	2015		1.17	3.09	0.24	3.3	47.0	31.6					2.7	0.9	82.1	78.8
2016		0.23	0.60	0.83	41.13	25.64		1.74	0.63		68.14	68.31	68.31	2016		1.12	0.26	0.69	1.0	46.3	28.8					2.0	0.7	77.8	76.8
2017		0.11	0.20	0.31	42.92	25.86		0.40			68.18	68.87	68.87	2017		1.08	0.12	0.22	0.3	46.4	28.0					0.4	74.8	74.5	
2018		0.20	1.56	1.77	36.82	22.96		1.62	0.37		61.77	60.00	60.00	2018		1.04	0.21	0.62	1.8	38.3	23.9					1.7	0.4	64.2	62.4
2019		0.70	0.32	1.02	36.82	22.39		0.37			59.58	58.56	58.56	2019		1.00	0.70	1.32	1.0	36.8	22.4					0.4	59.6	58.6	
2020		3.44	0.32	3.76	36.82	21.84		0.37			59.03	55.27	55.27	2020		0.96	3.31	0.31	3.6	35.4	21.0					0.4	56.8	53.1	
2021		2.10	0.32	2.42	36.82	21.30		0.37			58.49	56.07	56.07	2021		0.92	1.94	0.30	2.2	34.0	19.7					0.3	54.1	51.8	
2022		2.79	0.32	3.11	36.82	20.77		0.37			57.96	54.85	54.85	2022		0.89	2.48	0.28	2.8	32.7	18.5					0.3	51.5	48.8	
2023	1	0.27	0.32	0.59	42.75	20.24	0.77	0.81			64.57	63.98	63.98	2023	1	0.85	0.23	0.27	0.5	36.5	17.3	0.7				0.7	52.2	54.7	
2024	2	0.21	0.32	0.5																									

境港外港地区防波堤整備事業
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	単位
利用者便益	輸送コストの削減	2.9	千円/トン・年 船舶大型化等によるコスト削減	65	億円/年
残存価値	残存価値		防波堤、ふ頭用地、上屋の残存価値	6.3	億円

*便益の算出にあたっては、「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成29年3月)」を参照

費用

費用項目	建設費、管理運営費 等
事業の対象施設	防波堤(2)、防波堤(2)-1、防波堤(2)(改良)、防波堤(1)、岸壁(水深13m)、岸壁(水深10m)、岸壁(水深7.5m)、石油ドルフィン(水深7.5m)、泊地(水深13m)、泊地(水深10m)、泊地(水深7.5m)、ドルフィン泊地(水深7.5m)、航路(水深13m)、ふ頭用地、上屋、ふ頭内道路、荷役機械

■木材チップ(輸入)

	項目	Without時	With時	備考
	① 年間取扱貨物量(トン/年)	1,463,000	1,463,000	目標年推計値
海上1次輸送	② 船型(DWT)	50,000	50,000	境港実績
	③ 寄港回数(回)	30	30	①/②(小数以下切り上げ)
	④ 海上輸送距離(片道・海里)	1,768	1,802	Without: 三島川之江港⇄ベトナム With: 境港⇄ベトナム
	⑤ 航海速度(ノット)	14.3	14.3	H30入港 チップ船10隻の平均速度より設定
	⑥ 片道海上日数(日)	5	5	④/⑤/24h
	⑦ 往復海上日数(日)	10	10	⑥×2 Without: 三島川之江港⇄ベトナム With: 境港⇄ベトナム
	⑧ 海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	3,429	3,429	マニュアル
	⑨ 海上輸送費用(千円/年)	1,028,700	1,028,700	③×⑦×⑧
	⑩ 海上輸送便益(千円/年)	0		without時-with時
	海上2次輸送	⑪ 船型(DWT)	1,000	
⑫ 寄港回数(回)		1,463		①÷⑪(小数以下切り上げ)
⑬ 海上輸送距離(片道・海里)		357		Without: 三島川之江港⇄境港
⑭ 航海速度(ノット)		11.6		船舶明細書2019(1,000DWT級貨物船の平均)
⑮ 片道海上日数(日)		2		⑬/⑭/24h
⑯ 往復海上日数(日)		4		⑮×2 Without: 三島川之江港⇄境港
⑰ 海上輸送費用原単位(千円/日・隻)		732		マニュアル
⑱ 海上輸送費用(千円/年)		4,283,664		⑫×⑰×⑱
⑲ 海上輸送便益(千円/年)		4,283,664		without時-with時
輸送便益(千円/年)		4,283,664		⑩海上+⑲海上
		42.84 億円/年		単年度便益
輸送便益単価(千円/トン)		2.928		トン当たり便益

■重油(移入)

	項目	Without時	With時	備考
	① 年間取扱貨物量(トン/年)	74,000	74,000	目標年推計値
陸上輸送	② トラック1台当たり積載量(トン/台)	20	20	企業ヒアリング
	③ トラック台数(台)	3,700	3,700	①/②
	④ 一般道距離(往復・km)	300.4	36.6	Without: 水島港⇄米子市役所 With: 境港⇄米子市役所
	⑤ トラック1台当たりの陸上輸送費用(円/台)	95,820	27,930	マニュアル
	⑥ 陸上輸送輸送費用(千円/年)	354,534	103,341	③×⑤/1,000
	⑦ 陸上輸送費用削減便益(千円/年)	251,193		単年度便益(without-with)
	海上輸送	⑧ 船型(DWT)		1,000
⑨ 寄港回数(回)			74	①/⑧(小数以下切り上げ)
⑩ 海上輸送距離(片道・海里)			364	水島港⇄境港
⑪ 航海速度(ノット)			11.6	船舶明細書2019(1,000DWT級油送船の平均)
⑫ 片道海上輸送日数(日)			1.0	⑩/⑪/24h
⑬ 往復海上輸送日数(日)			2.0	⑫×2
⑭ 海上輸送費用原単位(千円/日・隻)			732	マニュアル
⑮ 海上輸送費用(千円/年)			108,336	⑬×⑭×⑮
⑯ 海上輸送便益(千円/年)			-108,336	without時-with時
輸送便益(千円/年)		142,857		⑦陸上+⑯海上
		1.43 億円/年		単年度便益
輸送便益単価(千円/トン)		1.931		トン当たり便益

■石油製品(移入)

	項目	Without時	With時	備考
	① 年間取扱貨物量(トン/年)	634,506	634,506	目標年推計値
陸上輸送	② トラック1台当たり積載量(トン/台)	20	20	企業ヒアリング
	③ トラック台数(台)	31,725	31,725	①/②
	④ 一般道距離(往復・km)	300.4	36.6	Without: 水島港⇄米子市役所 With: 境港⇄米子市役所
	⑤ トラック1台当たりの陸上輸送費用(円/台)	95,820	25,080	マニュアル
	⑥ 陸上輸送輸送費用(千円/年)	3,039,890	795,663	③×⑤/1,000
	⑦ 陸上輸送費用削減便益(千円/年)	2,244,227		単年度便益(without-with)
	海上輸送	⑧ 船型(DWT)		5,000
⑨ 寄港回数(回)			127	①/⑧(小数以下切り上げ)
⑩ 海上輸送距離(片道・海里)			364	水島港⇄境港
⑪ 航海速度(ノット)			13.3	船舶明細書2019(3,000DWT級油送船の平均)
⑫ 片道海上輸送日数(日)			1.0	⑩/⑪/24h
⑬ 往復海上輸送日数(日)			2.0	⑫×2
⑭ 海上輸送費用原単位(円/日・隻)			1,415	マニュアル
⑮ 海上輸送費用(千円/年)			359,410	⑨×⑬×⑭
	⑯ 海上輸送便益(千円/年)	-359,410		without時-with時
	輸送便益(千円/年)	1,884,817		⑦陸上+⑯海上
		18.85 億円/年		単年度便益
	輸送便益単価(千円/トン)	2.971		トン当たり便益

■金属くず(輸出)

	項目	Without時	With時	備考
	① 年間取扱貨物量(トン/年)	40,000	40,000	目標年推計値
陸上輸送	② トラック1台当たり積載量(トン/台)	20	20	企業ヒアリング
	③ トラック台数(台)	2,000	2,000	①/②
	④ 一般道距離(往復・km)	186.6	33.6	Without: 鳥取港⇄米子市役所 With: 境港⇄米子市役所
	⑤ トラック1台当たりの陸上輸送費用(円/台)	66,610	27,930	マニュアル
	⑥ 陸上輸送輸送費用(千円/年)	133,220	55,860	③×⑤/1,000
		陸上輸送費用削減便益(千円/年)	77,360	
		0.77 億円/年		単年度便益
	輸送便益単価(千円/トン)	1.934		トン当たり便益

■PKS(輸入)

	項目	Without時	With時	備考
	① 年間取扱貨物量(トン/年)	22,000	22,000	目標年推計値
陸上輸送	② トラック1台当たり積載量(トン/台)	20	20	企業ヒアリング
	③ トラック台数(台)	1,100	1,100	①/②
	④ 一般道距離(往復・km)	309.8	16.4	Without: 浜田港⇄発電所 With: 境港⇄発電所
	⑤ トラック1台当たりの陸上輸送費用(円/台)	95,820	22,360	マニュアル
	⑥ 陸上輸送輸送費用(千円/年)	105,402	24,596	③×⑤/1,000
		陸上輸送費用削減便益(千円/年)	80,806	
		0.81 億円/年		単年度便益
	輸送便益単価(千円/トン)	3.673		トン当たり便益

■原木(輸入):H30まで

	項目	Without時	With時	備考
	① 年間取扱貨物量(トン/年)	110,200	110,200	H30年実績値
海上1次輸送	② 船型(DWT)	30,000	30,000	境港実績
	③ 寄港回数(回)	4	4	①/②(小数以下切り上げ)
	④ 海上輸送距離(片道・海里)	4,416	4,322	Without: 浜田港⇄ナナイモ(カナダ) With: 境港⇄ナナイモ(カナダ)
	⑤ 航海速度(ノット)	14.0	14.0	大型原木船の平均速度より設定
	⑥ 片道海上日数(日)	13	13	④/⑤
	⑦ 往復海上日数(日)	26	26	⑥×2 Without: 浜田港⇄ナナイモ(カナダ) With: 境港⇄ナナイモ(カナダ)
	⑧ 海上輸送費用原単位(千円/日・隻)	2,796	2,796	マニュアル
	⑨ 海上輸送費用(千円/年)	290,784	290,784	③×⑦×⑧
	⑩ 海上輸送便益(千円/年)	0		without時-with時
	海上2次輸送	⑪ 船型(DWT)	1,000	
⑫ 寄港回数(回)		111		①÷⑪(小数以下切り上げ)
⑬ 海上輸送距離(片道・海里)		94		浜田港⇄境港
⑭ 航海速度(ノット)		11.7		船舶明細書(1,000DWT級貨物船の平均)
⑮ 片道海上日数(日)		1		⑬/⑭
⑯ 往復海上日数(日)		2		⑮×2 Without: 浜田港⇄境港
⑰ 海上輸送費用原単位(千円/日・隻)		732		マニュアル
⑱ 海上輸送費用(千円/年)		162,504		⑫×⑯×⑰
⑲ 海上輸送便益(千円/年)		162,504		without時-with時
輸送便益(千円/年)		162,504		⑩海上+⑲海上
		1.63 億円/年		単年度便益
輸送便益単価(千円/トン)		1.475		トン当たり便益

■中国航路:H17まで
輸出コンテナ(背後圏貨物米子市)

項目		Without時	With時	備考
陸上輸送コスト	貨物量(トン)	216	216	H17年実績値
	① 40FTコンテナ個数(個)	11	11	〃
	② 20FTコンテナ個数(個)	2	2	〃
	③ 一般道路 距離(往復・km)	37.4	36	Without:水島港
	④ 高速道路 距離(往復・km)	289.6		With: 境港
	⑤ 輸送距離計(往復・km)	327	36	③+④
	⑥ 40FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	197,410	55,010	マニュアル
	⑦ 20FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	133,140	35,450	〃
	⑧ 高速道路料金原単位: a (円)	150	150	〃
	: b (円/km)	68	68	〃
⑨ 高速道路料金(円/台)	19,892	0	(④/2×b+a)×2	
40FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	2,390	605	(⑥+⑨)×①/1000	
20FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	306	71	(⑦+⑨)×②/1000	
⑩ 陸上輸送費用削減便益(千円/年)	2,020		without時-with時	
陸上輸送時間コスト	⑪ 一般道路の走行速度(km/時)	33.3	33.3	マニュアル
	⑫ 高速道路の走行速度(km/時)	72.4	72.4	マニュアル
	⑬ コンテナ1個当りの輸送時間(時/個)	2.6	0.5	③/2/⑪+④/2/⑫
	⑭ 40FT コンテナ1個当りの時間費用原単位(円/時)	2,300	2,300	マニュアル
	⑮ 20FT コンテナ1個当たりの時間費用原単位(円/時)	1,600	1,600	マニュアル
	40FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	66	13	①×⑬×⑭/1000
20FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	8	2	②×⑬×⑮/1000	
⑯ 陸上輸送時間費用便益(千円/年)	59		without時-with時	
海上輸送コスト	⑰ 海上輸送距離(片道・海里)	721	687	Without:水島港⇄上海港
	コンテナ船型	700TEU	600TEU	With: 境港⇄上海港
	⑱ 平均速度(ノット)	17.2	16.8	マニュアル
	⑲ 海上輸送時間(h)	41.9	40.9	
	⑳ 海上輸送日数(日)	1.75	1.70	⑲/24時間
	㉑ 40FT コンテナ1個当たりの海上輸送費用(円/個)	7,952	8,376	マニュアル
	㉒ 1区間1個当たり海上輸送費用	8,946	9,348	〃
	㉓ 20FT コンテナ1個当たりの海上輸送費用(円/個)	5,302	5,586	〃
	㉔ 1区間1個当たり海上輸送費用	5,964	6,232	〃
	40FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	259	267	(②×(㉑+㉒×㉓))/1000
20FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	31	32	(③×(㉓+㉔×㉕))/1000	
㉕ 海上輸送費用便益(千円/年)	-8,964		without時-with時	
海上輸送時間コスト	㉖ 40FT 時間単価(円/時・個)	2,300	2,300	マニュアル
	㉗ 20FT 時間単価(円/時・個)	1,600	1,600	〃
	40FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	1,060,541	1,034,589	①×⑲×㉖
	20FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	134,140	130,857	②×⑲×㉗
㉘ 海上輸送時間費用便益(千円/年)	29		without時-with時	
輸送便益 (千円/年)		2,099		⑩+⑯+㉕+㉘
輸送便益単価 (千円/トン)		9.72		

輸入コンテナ(背後圏貨物米子市)

項目		Without時	With時	備考
陸上輸送コスト	貨物量(トン)	3,607	3,607	H17年実績値
	① 40FTコンテナ個数(個)	233	233	〃
	② 20FTコンテナ個数(個)	123	123	〃
	③ 一般道路 距離(往復・km)	37.4	36	Without:水島港
	④ 高速道路 距離(往復・km)	289.6		With: 境港
	⑤ 輸送距離計(往復・km)	327	36	③+④
	⑥ 40FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	197,410	55,010	マニュアル
	⑦ 20FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	133,140	35,450	〃
	⑧ 高速道路料金原単位: a (円)	150	150	〃
	: b (円/km)	68	68	〃
⑨ 高速道路料金(円/台)	19,892	0	(④/2×b+a)×2	
40FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	50,631	12,817	(⑥+⑨)×①/1000	
20FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	18,823	4,360	(⑦+⑨)×②/1000	
⑩ 陸上輸送費用削減便益(千円/年)	52,277		without時-with時	
陸上輸送時間コスト	⑪ 一般道路の走行速度(km/時)	33.3	33.3	マニュアル
	⑫ 高速道路の走行速度(km/時)	72.4	72.4	マニュアル
	⑬ コンテナ1個当りの輸送時間(時/個)	2.6	0.5	③/2/⑪+④/2/⑫
	⑭ 40FT コンテナ1個当りの時間費用原単位(円/時)	1,800	1,800	マニュアル
	⑮ 20FT コンテナ1個当たりの時間費用原単位(円/時)	1,200	1,200	マニュアル
	40FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	1,090	210	①×⑬×⑭/1000
20FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	384	74	②×⑬×⑮/1000	
⑯ 陸上輸送時間費用便益(千円/年)	1,190		without時-with時	
海上輸送コスト	⑰ 海上輸送距離(片道・海里)	721	687	Without:水島港⇄上海港
	コンテナ船型	700TEU	600TEU	With: 境港⇄上海港
	⑱ 平均速度(ノット)	17.2	16.8	マニュアル
	⑲ 海上輸送時間(h)	41.9	40.9	
	⑳ 海上輸送日数(日)	1.75	1.70	⑲/24時間
	㉑ 40FT コンテナ1個当たりの海上輸送費用(円/個)	7,952	8,376	マニュアル
	㉒ 1区間1個当たり海上輸送費用	8,946	9,348	〃
	㉓ 20FT コンテナ1個当たりの海上輸送費用(円/個)	5,302	5,586	〃
	㉔ 1区間1個当たり海上輸送費用	5,964	6,232	〃
	40FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	5,493	5,663	(②×(㉑+㉒×㉓))/1000
20FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	1,933	1,993	(③×(㉓+㉔×㉕))/1000	
㉕ 海上輸送費用便益(千円/年)	-229,046		without時-with時	
海上輸送時間コスト	㉖ 40FT 時間単価(円/時・個)	1,800	1,800	マニュアル
	㉗ 20FT 時間単価(円/時・個)	1,200	1,200	〃
	40FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	17,580,663	17,150,464	①×⑲×㉖
	20FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	6,187,186	6,035,786	②×⑲×㉗
㉘ 海上輸送時間費用便益(千円/年)	582		without時-with時	
輸送便益 (千円/年)		53,820		⑩+⑯+㉕+㉘
輸送便益単価 (千円/トン)		14.92		

■韓国航路:H17まで
輸出コンテナ(背後圏貨物米子市)

	項目	Without時	With時	備考	
	貨物量(トン)	8,335	8,335	H17年実績値	
陸上輸送コスト	① 40FTコンテナ個数(個)	279	279	"	
	② 20FTコンテナ個数(個)	294	294	"	
	③ 一般道路 距離(往復・km)	160.2	36	Without:水島港	
	④ 高速道路 距離(往復・km)	140.4		With:境港	
	高速道路 距離2(往復・km)	18			
	⑤ 輸送距離計(往復・km)	318.6	36	③+④	
	⑥ 40FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	190,630	55,010	マニュアル	
	⑦ 20FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	128,310	35,450	"	
	⑧ 高速道路料金原単位 : a	(円)	150	150	"
	: b	(円/km)	68	68	"
⑨ 高速道路料金(円/台)	9,798	0	(④/2×b+a)×2		
40FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	55,919	15,348	(⑥+⑨)×①/1000		
20FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	40,604	10,422	(⑦+⑨)×②/1000		
⑩ 陸上輸送費用削減便益(千円/年)	70,753		without時-with時		
陸上輸送時間コスト	⑪ 一般道路の走行速度(km/時)	33.3	33.3	マニュアル	
	⑫ 高速道路の走行速度(km/時)	72.4	72.4	マニュアル	
	⑬ コンテナ1個当たりの輸送時間(時/個)	3.5	0.5	③/2/⑪+④/2/⑫	
	⑭ 40FT コンテナ1個当たりの時間費用原単位(円/時)	2,300	2,300	マニュアル	
	⑮ 20FT コンテナ1個当たりの時間費用原単位(円/時)	1,600	1,600	マニュアル	
	40FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	2,246	321	①×⑬×⑭/1000	
20FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	1,646	235	②×⑬×⑮/1000		
⑯ 陸上輸送時間費用便益(千円/年)	3,336		without時-with時		
海上輸送コスト	⑰ 海上輸送距離(片道・海里)	150	221	Without:水島港⇄上海港	
	コンテナ船型	300TEU	400TEU	With:境港⇄上海港	
	⑱ 平均速度(ノット)	15.4	15.8	マニュアル	
	⑲ 海上輸送時間(h)	9.7	14.0		
	⑳ 海上輸送日数(日)	0.41	0.58	⑲/24時間	
	㉑ 40FT コンテナ1個当たりの海上輸送費用(円/個)	9,648	9,224	マニュアル	
	㉒ 1区間1個当たり海上輸送費用	10,554	10,152	"	
	㉓ 20FT コンテナ1個当たりの海上輸送費用(円/個)	6,438	6,154	"	
	㉔ 1区間1個当たり海上輸送費用	7,036	6,768	"	
	40FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	3,887	4,224	(②×(㉑+㉒×㉓))/1000	
20FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	2,732	2,969	(③×(㉓+㉔×㉕))/1000		
㉕ 海上輸送費用便益(千円/年)	-574		without時-with時		
海上輸送時間コスト	㉖ 40FT 時間単価(円/時・個)	2,300	2,300	マニュアル	
	㉗ 20FT 時間単価(円/時・個)	1,600	1,600	"	
	40FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	6,250.325	8,975.677	①×⑲×㉖	
	20FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	4,581.818	6,579.646	②×⑲×㉗	
㉘ 海上輸送時間費用便益(千円/年)	-4,723		without時-with時		
	輸送便益 (千円/年)	68,792		⑩+⑯+㉕+㉘	
	輸送便益単価 (千円/トン)	8.25			

輸入コンテナ(背後圏貨物米子市)

	項目	Without時	With時	備考	
	貨物量(トン)	5,362	5,362	H17年実績値	
陸上輸送コスト	① 40FTコンテナ個数(個)	158	158	"	
	② 20FTコンテナ個数(個)	190	190	"	
	③ 一般道路 距離(往復・km)	160.2	36	Without:水島港	
	④ 高速道路 距離(往復・km)	140.4		With:境港	
	高速道路 距離2(往復・km)	18			
	⑤ 輸送距離計(往復・km)	318.6	36	③+④	
	⑥ 40FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	190,630	55,010	マニュアル	
	⑦ 20FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	128,310	35,450	"	
	⑧ 高速道路料金原単位 : a	(円)	150	150	"
	: b	(円/km)	68	68	"
⑨ 高速道路料金(円/台)	9,798	0	(④/2×b+a)×2		
40FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	31,668	8,692	(⑥+⑨)×①/1000		
20FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	26,241	6,736	(⑦+⑨)×②/1000		
⑩ 陸上輸送費用削減便益(千円/年)	42,481		without時-with時		
陸上輸送時間コスト	⑪ 一般道路の走行速度(km/時)	33.3	33.3	マニュアル	
	⑫ 高速道路の走行速度(km/時)	72.4	72.4	マニュアル	
	⑬ コンテナ1個当たりの輸送時間(時/個)	3.5	0.5	③/2/⑪+④/2/⑫	
	⑭ 40FT コンテナ1個当たりの時間費用原単位(円/時)	1,800	1,800	マニュアル	
	⑮ 20FT コンテナ1個当たりの時間費用原単位(円/時)	1,200	1,200	マニュアル	
	40FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	995	142	①×⑬×⑭/1000	
20FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	798	114	②×⑬×⑮/1000		
⑯ 陸上輸送時間費用便益(千円/年)	1,537		without時-with時		
海上輸送コスト	⑰ 海上輸送距離(片道・海里)	150	221	Without:水島港⇄上海港	
	コンテナ船型	300TEU	400TEU	With:境港⇄上海港	
	⑱ 平均速度(ノット)	15.4	15.8	マニュアル	
	⑲ 海上輸送時間(h)	9.7	14.0		
	⑳ 海上輸送日数(日)	0.41	0.58	⑲/24時間	
	㉑ 40FT コンテナ1個当たりの海上輸送費用(円/個)	9,648	9,224	マニュアル	
	㉒ 1区間1個当たり海上輸送費用	10,554	10,152	"	
	㉓ 20FT コンテナ1個当たりの海上輸送費用(円/個)	6,438	6,154	"	
	㉔ 1区間1個当たり海上輸送費用	7,036	6,768	"	
	40FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	2,201	2,392	(②×(㉑+㉒×㉓))/1000	
20FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	1,766	1,919	(③×(㉓+㉔×㉕))/1000		
㉕ 海上輸送費用便益(千円/年)	-344		without時-with時		
海上輸送時間コスト	㉖ 40FT 時間単価(円/時・個)	1,800	1,800	マニュアル	
	㉗ 20FT 時間単価(円/時・個)	1,200	1,200	"	
	40FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	2,770.130	3,978.000	①×⑲×㉖	
	20FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	2,220.779	3,189.114	②×⑲×㉗	
㉘ 海上輸送時間費用便益(千円/年)	-2,176		without時-with時		
	輸送便益 (千円/年)	41,498		⑩+⑯+㉕+㉘	
	輸送便益単価 (千円/トン)	7.74			

■東南アジア航路:H12まで
輸出コンテナ(背後圏貨物米子市)

	項目	Without時	With時	備考
	貨物量(トン)	6,512	6,512	H12年実績値
陸上輸送コスト	① 40FTコンテナ個数(個)	133	133	"
	② 20FTコンテナ個数(個)	199	199	"
	③ 一般道路 距離(往復・km)	37.4	36	Without: 水島港
	④ 高速道路 距離(往復・km)	289.6	36	With: 境港
	高速道路 距離2(往復・km)			
	⑤ 輸送距離計(往復・km)	327	36	③+④
	⑥ 40FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	197,410	55,010	マニュアル
	⑦ 20FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	133,140	35,450	"
	⑧ 高速道路料金原単位: a	(円)	150	"
	: b	(円/km)	68	"
陸上輸送時間コスト	⑨ 高速道路料金(円/台)	19,892	0	(④/2×b+a)×2
	40FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	28,901	7,316	(⑥+⑨)×①/1000
	20FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	30,453	7,055	(⑦+⑨)×②/1000
	⑩ 陸上輸送費用削減便益(千円/年)	44,983		without時-with時
	⑪ 一般道路の走行速度(km/時)	33.3	33.3	マニュアル
	⑫ 高速道路の走行速度(km/時)	72.4	72.4	マニュアル
	⑬ コンテナ1個当りの輸送時間(時/個)	2.6	0.5	③/2/⑪+④/2/⑫
	⑭ 40FT コンテナ1個当りの時間費用原単位(円/時)	2,300	2,300	マニュアル
	⑮ 20FT コンテナ1個当りの時間費用原単位(円/時)	1,600	1,600	マニュアル
	40FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	795	153	①×⑬×⑭/1000
20FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	828	159	②×⑬×⑮/1000	
⑯ 陸上輸送時間費用便益(千円/年)	1,311		without時-with時	
海上輸送コスト	⑰ 海上輸送距離(片道・海里)	1,353	1,327	Without: 水島港⇄上海港
	コンテナ船型	1,200TEU	400TEU	With: 境港⇄上海港
	⑱ 平均速度(ノット)	19.1	15.8	マニュアル
	⑲ 海上輸送時間(h)	70.8	84.0	
	⑳ 海上輸送日数(日)	2.95	3.50	⑲/24時間
	㉑ 40FT コンテナ1個当りの海上輸送費用(円/個)	6,366	9,224	マニュアル
	㉒ 1区間1個当たり海上輸送費用	7,432	10,152	"
	㉓ 20FT コンテナ1個当りの海上輸送費用(円/個)	4,240	6,154	"
	㉔ 1区間1個当たり海上輸送費用	4,956	6,768	"
	40FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	3,764	5,952	(②×(㉑+㉒×⑲))/1000
20FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	3,755	5,938	(③×(㉓+㉔×⑲))/1000	
㉕ 海上輸送費用便益(千円/年)	-4,370.779		without時-with時	
時間コスト	㉖ 40FT 時間単価(円/時・個)	2,300	2,300	マニュアル
	㉗ 20FT 時間単価(円/時・個)	1,600	1,600	"
	40FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	21,669.251	25,691.728	①×⑲×㉖
	20FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	22,554.723	26,741.570	②×⑲×㉗
	㉘ 海上輸送時間費用便益(千円/年)	-8,209		without時-with時
	輸送便益(千円/年)	33,714		⑩+⑯+㉕+㉘
輸送便益単価(千円/トン)	5.18			

輸入コンテナ(背後圏貨物米子市)

	項目	Without時	With時	備考
	貨物量(トン)	475	475	H12年実績値
陸上輸送コスト	① 40FTコンテナ個数(個)	21	21	"
	② 20FTコンテナ個数(個)	21	21	"
	③ 一般道路 距離(往復・km)	37.4	36	Without: 水島港
	④ 高速道路 距離(往復・km)	289.6	36	With: 境港
	高速道路 距離2(往復・km)			
	⑤ 輸送距離計(往復・km)	327	36	③+④
	⑥ 40FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	197,410	55,010	マニュアル
	⑦ 20FTコンテナ1個当たりの陸上輸送費(円/個)	133,140	35,450	"
	⑧ 高速道路料金原単位: a	(円)	150	"
	: b	(円/km)	68	"
陸上輸送時間コスト	⑨ 高速道路料金(円/台)	19,892	0	(④/2×b+a)×2
	40FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	4,563	1,155	(⑥+⑨)×①/1000
	20FTコンテナ年間陸上輸送費(千円/年)	3,214	744	(⑦+⑨)×②/1000
	⑩ 陸上輸送費用削減便益(千円/年)	5,878		without時-with時
	⑪ 一般道路の走行速度(km/時)	33.3	33.3	マニュアル
	⑫ 高速道路の走行速度(km/時)	72.4	72.4	マニュアル
	⑬ コンテナ1個当りの輸送時間(時/個)	2.6	0.5	③/2/⑪+④/2/⑫
	⑭ 40FT コンテナ1個当りの時間費用原単位(円/時)	1,800	1,800	マニュアル
	⑮ 20FT コンテナ1個当りの時間費用原単位(円/時)	1,200	1,200	マニュアル
	40FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	98	19	①×⑬×⑭/1000
20FTコンテナ陸上輸送時間費用(千円/年)	66	13	②×⑬×⑮/1000	
⑯ 陸上輸送時間費用便益(千円/年)	132		without時-with時	
海上輸送コスト	⑰ 海上輸送距離(片道・海里)	1,353	1,327	Without: 水島港⇄上海港
	コンテナ船型	1,200TEU	400TEU	With: 境港⇄上海港
	⑱ 平均速度(ノット)	19.1	15.8	マニュアル
	⑲ 海上輸送時間(h)	70.8	84.0	
	⑳ 海上輸送日数(日)	2.95	3.50	⑲/24時間
	㉑ 40FT コンテナ1個当りの海上輸送費用(円/個)	6,366	9,224	マニュアル
	㉒ 1区間1個当たり海上輸送費用	7,432	10,152	"
	㉓ 20FT コンテナ1個当りの海上輸送費用(円/個)	0	6,154	"
	㉔ 1区間1個当たり海上輸送費用	4,956	6,768	"
	40FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	594	940	(②×(㉑+㉒×⑲))/1000
20FTコンテナ海上輸送費用(千円/年)	307	627	(③×(㉓+㉔×⑲))/1000	
㉕ 海上輸送費用便益(千円/年)	-664.839		without時-with時	
時間コスト	㉖ 40FT 時間単価(円/時・個)	1,800	1,800	マニュアル
	㉗ 20FT 時間単価(円/時・個)	1,200	1,200	"
	40FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	2,677.665	3,174.722	①×⑲×㉖
	20FTコンテナ海上輸送時間費用(千円/年)	1,795.110	2,116.481	②×⑲×㉗
	㉘ 海上輸送時間費用便益(千円/年)	-828		without時-with時
	輸送便益(千円/年)	4,517		⑩+⑯+㉕+㉘
輸送便益単価(千円/トン)	9.51			

〔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防波堤、ふ頭用地等の残存価値を計上する。

供用期間の終了とともに、31.9億円の残存価値が発生する。

項目	With時	Without時
《防波堤》		
残存価値(億円)	26.4	
《ふ頭用地》		
残存価値(億円)	5.3	
《上屋》		
残存価値(億円)	0.2	
合計	31.9	

境港外港地区防波堤整備事業

【再評価】

(1)事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)	残事業費 (億円)
直轄事業		409.7	7.9
工事費		335.8	7.1
防波堤(2)		219.3	7.1
基礎工	3,850 m	104.0	2.4
本体工	3,850 m	44.8	2.2
上部工	3,850 m	6.7	0.2
消波工	3,850 m	63.8	2.3
防波堤(2)-1	1 式	12.9	
基礎工	300 m	4.8	
本体工	300 m	5.4	
上部工	300 m	0.6	
消波工	300 m	2.1	
防波堤(2)(改良)	1 式	4.8	
防波堤(1)	84 m	2.7	
岸壁(水深13m)	270 m	18.9	
泊地(水深13m)	377,820 m ²	7.6	
航路(水深13m)	1,240,960 m ²	42.2	
岸壁(水深10m)	185 m	13.6	
泊地(水深10m)	52,030 m ²	0.8	
岸壁(水深7.5m)	130 m	12.7	
泊地(水深7.5m)	25,000 m ²	0.3	
用地及び補償費	1 式	15.8	
間接経費	1 式	58.1	0.8
補助事業		3.7	
石油ドルフィン(水深7.5m)	4 基	2.6	
ふ頭内道路	3 ha	1.1	
起債事業		45.9	
ふ頭用地	9 ha	35.0	
上屋	1 棟	4.3	
荷役機械	1 基	6.7	
合計		459.3	7.9

(2)管理運営費

項目	数量	全体事業費 (億円/年)
管理運営費	1 式	0.3