

## 港湾関係の費用便益比（B／C）算定等資料

- 宇部港本港地区航路・泊地整備事業 …………… P. 1

宇部港本港地区航路・泊地整備事業

〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

事業名 (箇所名)	航路・泊地整備事業 (宇部港本港地区)		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	山口県宇部市																																																									
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	泊地(水深12m)、泊地(水深13m)、航路(水深13m)、航路・泊地(水深13m)																																																									
事業期間	事業採択	平成9年度	完了	令和4年度																																																						
総事業費(億円)	295		残事業費(億円)		37																																																					
目的・必要性	<p>&lt;解決すべき課題・背景&gt; ・既存施設の能力不足(航路・泊地水深)の解消及び船舶の大型化への対応が求められている</p> <p>&lt;達成すべき目標&gt; ①既存施設の能力不足(航路・泊地水深)の解消 ②船舶の大型化へ対応し、物流の効率化を図る</p>																																																									
上位計画の位置づけ	<p>・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%)</p> <p>・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)国際交通視点の競争力強化</p>																																																									
事業の多面的な効果	<p>■政策目標・施策目標 ・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>																																																									
	<p>■定性的・定量的な効果 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>&lt;定性的な効果&gt; ・航路航行の安全性の向上 本プロジェクトの実施により、石炭等の輸送に用いられる船舶の大型化が図られることから、入出港回数が低減され、航路を通航する船舶の輻輳が緩和される。</p> <p>&lt;定量的な効果&gt; ・海上輸送コストの削減(令和5年予測取扱貨物量:石炭等のバルク貨物約99万トン/年) ・排出ガスの削減(令和5年以降:CO2排出量約39%/年の削減、NOX排出量約26%/年の削減)</p>																																																									
	<p>■定量的効果のうち投資効率性 ○便益の主な根拠 海上輸送コストの削減(令和5年予測取扱貨物量:石炭等のバルク貨物約99万トン/年)</p>																																																									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">基準年度</th> <th colspan="2">令和2年度</th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>B:総便益(億円)</td> <td>650</td> <td>C:総費用(億円)</td> <td>448</td> <td>EIRR(%)</td> <td>5.6</td> <td>B-C</td> <td>202</td> <td>全体B/C</td> <td>1.4</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>B:総便益(億円)</td> <td>348</td> <td>C:総費用(億円)</td> <td>39</td> <td colspan="2"></td> <td colspan="2"></td> <td>継続B/C</td> <td>9.0</td> <td colspan="2"></td> </tr> </tbody> </table> <p>(感度分析)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>事業全体のB/C</th> <th>残事業のB/C</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>需要(-10%~+10%)</td> <td>1.3~1.6</td> <td>8.1~9.9</td> </tr> <tr> <td>建設費(+10%~-10%)</td> <td>1.4~1.5</td> <td>8.2~10.0</td> </tr> <tr> <td>建設期間(+10%~-10%)</td> <td>1.4~1.4</td> <td>9.0~9.0</td> </tr> </tbody> </table>											基準年度		令和2年度										B:総便益(億円)	650	C:総費用(億円)	448	EIRR(%)	5.6	B-C	202	全体B/C	1.4			B:総便益(億円)	348	C:総費用(億円)	39					継続B/C	9.0				事業全体のB/C	残事業のB/C	需要(-10%~+10%)	1.3~1.6	8.1~9.9	建設費(+10%~-10%)	1.4~1.5	8.2~10.0	建設期間(+10%~-10%)	1.4~1.4
基準年度		令和2年度																																																								
B:総便益(億円)	650	C:総費用(億円)	448	EIRR(%)	5.6	B-C	202	全体B/C	1.4																																																	
B:総便益(億円)	348	C:総費用(億円)	39					継続B/C	9.0																																																	
	事業全体のB/C	残事業のB/C																																																								
需要(-10%~+10%)	1.3~1.6	8.1~9.9																																																								
建設費(+10%~-10%)	1.4~1.5	8.2~10.0																																																								
建設期間(+10%~-10%)	1.4~1.4	9.0~9.0																																																								
社会経済情勢等の変化	平成23年5月 宇部港が国際バルク戦略港湾(石炭)に選定。 令和2年7月 宇部港港湾計画改訂																																																									
主な事業の進捗状況	総事業費295億円、既投資額258億円 令和2年度末 事業進捗率88%																																																									
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	浚渫土砂の揚土方法の見直しや他事業との調整により、安価な作業船の使用が可能となり、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>																																																									

宇部港 本港地区 航路・泊地整備事業 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(H1～8d:3%、H9～25d:5%、H26～30d:8%、R1～:10%)

(億円)								
年度	施設供 用期間	割 引 前			純便益 (B-C)	総便益 (B)	海上輸送費 削減便益	
		費用		便益				
		初期投資 費用	運営・維持 コスト	再投資 費用	総費用 (C)			
1997		0.2			0.2		-0.2	
1998		2.6			2.6		-2.6	
1999		6.1			6.1		-6.1	
2000		13.4			13.4		-13.4	
2001		29.7			29.7		-29.7	
2002		18.8			18.8		-18.8	
2003		6.5			6.5		-6.5	
2004		4.0			4.0		-4.0	
2005		4.7			4.7		-4.7	
2006	1	1.7			1.7	1.1	-0.6	
2007	2	0.8			0.8	1.1	0.3	
2008	3	3.1			3.1	1.1	-2.0	
2009	4	4.3			4.3	1.1	-3.2	
2010	5	3.3			3.3	1.1	-2.1	
2011	6	5.4			5.4	1.1	-4.3	
2012	7	27.5			27.5	1.1	-26.4	
2013	8	22.3			22.3	0.4	-21.9	
2014	9	33.5			33.5	0.4	-33.1	
2015	10	16.2			16.2	0.4	-15.8	
2016	11	20.8			20.8	0.4	-20.4	
2017	12	17.7			17.7	0.4	-17.3	
2018	13	11.6			11.6	0.4	-11.2	
2019	14	7.7			7.7	0.4	-7.3	
2020	15	8.2			8.2	8.8	0.6	
2021	16	16.7			16.7	8.8	-8.0	
2022	17	16.7			16.7	11.0	-5.7	
2023	18				36.2	36.2	36.2	
2024	19				36.2	36.2	36.2	
2025	20				36.2	36.2	36.2	
2026	21				36.2	36.2	36.2	
2027	22				36.2	36.2	36.2	
2028	23				36.2	36.2	36.2	
2029	24				36.2	36.2	36.2	
2030	25				36.2	36.2	36.2	
2031	26				36.2	36.2	36.2	
2032	27				36.2	36.2	36.2	
2033	28				36.2	36.2	36.2	
2034	29				36.2	36.2	36.2	
2035	30				36.2	36.2	36.2	
2036	31				36.2	36.2	36.2	
2037	32				36.2	36.2	36.2	
2038	33				36.2	36.2	36.2	
2039	34				36.2	36.2	36.2	
2040	35				36.2	36.2	36.2	
2041	36				36.2	36.2	36.2	
2042	37				36.2	36.2	36.2	
2043	38		3.71		3.7	36.2	32.5	
2044	39		3.71		3.7	36.2	32.5	
2045	40		3.71		3.7	36.2	32.5	
2046	41		3.71		3.7	36.2	32.5	
2047	42		3.71		3.7	36.2	32.5	
2048	43				36.2	36.2	36.2	
2049	44				36.2	36.2	36.2	
2050	45				36.2	36.2	36.2	
2051	46				36.2	36.2	36.2	
2052	47				36.2	36.2	36.2	
2053	48				36.2	36.2	36.2	
2054	49				36.2	36.2	36.2	
2055	50				36.2	36.2	36.2	
合計		303.5	18.5		322.0	1,233.0	1,233.0	910.9

宇部港 本港地区 航路・泊地整備事業 全体事業  
費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 5.6% NPV= 202 億円  
B/C= 1.4

(億円)									
年度	施設供 用期間	社会的 割引率	割 引 後			純便益 (B-C)	総便益 (B)	海上輸送費 削減便益	
			費用		便益				
			初期投資 費用	運営・維持 コスト	再投資 費用	総費用 (C)			
1997			2.5			0.6		-0.6	
1998			2.4			6.2		-6.2	
1999			2.3			13.9		-13.9	
2000			2.2			29.3		-29.3	
2001			2.1			62.5		-62.5	
2002			2.0			38.0		-38.0	
2003			1.9			12.6		-12.6	
2004			1.9			7.5		-7.5	
2005			1.8			8.4		-8.4	
2006	1		1.7			2.9	1.9	-1.0	
2007	2		1.7			1.4	1.9	0.5	
2008	3		1.6			5.0	1.8	-3.2	
2009	4		1.5			6.6	1.7	-4.9	
2010	5		1.5			4.8	1.7	-3.2	
2011	6		1.4			7.7	1.6	-6.1	
2012	7		1.4			37.7	1.5	-36.2	
2013	8		1.3			29.3	0.5	-28.8	
2014	9		1.3			42.3	0.5	-41.8	
2015	10		1.2			19.7	0.5	-19.2	
2016	11		1.2			24.3	0.5	-23.8	
2017	12		1.1			20.0	0.5	-19.5	
2018	13		1.1			12.5	0.4	-12.1	
2019	14		1.0			8.0	0.4	-7.6	
2020	15		1.0			8.2	8.8	0.6	
2021	16		1.0			16.1	8.4	-7.7	
2022	17		0.9			15.5	10.2	-5.3	
2023	18					32.2	32.2	32.2	
2024	19					30.9	30.9	30.9	
2025	20					29.7	29.7	29.7	
2026	21					28.6	28.6	28.6	
2027	22					27.5	27.5	27.5	
2028	23					26.4	26.4	26.4	
2029	24					25.4	25.4	25.4	
2030	25					24.4	24.4	24.4	
2031	26					23.5	23.5	23.5	
2032	27					22.6	22.6	22.6	
2033	28					21.7	21.7	21.7	
2034	29					20.9	20.9	20.9	
2035	30					20.1	20.1	20.1	
2036	31					19.3	19.3	19.3	
2037	32					18.6	18.6	18.6	
2038	33					17.9	17.9	17.9	
2039	34					17.2	17.2	17.2	
2040	35					16.5	16.5	16.5	
2041	36					15.9	15.9	15.9	
2042	37					15.3	15.3	15.3	
2043	38					14.7	14.7	14.7	
2044	39					14.1	14.1	14.1	
2045	40					13.6	13.6	13.6	
2046	41					13.0	13.0	13.0	
2047	42					12.5	12.5	12.5	
2048	43					12.1	12.1	12.1	
2049	44					11.6	11.6	11.6	
2050	45					11.2	11.2	11.2	
2051	46					10.7	10.7	10.7	
2052	47					10.3	10.3	10.3	
2053	48					9.9	9.9	9.9	
2054	49					9.5	9.5	9.5	
2055	50					9.2	9.2	9.2	
合計			441.2	7.0		448.2	649.7	649.7	201.5

宇部港 本港地区 航路・泊地整備事業 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費税額を控除している(H1～8d:3%、H9～25d:5%、H26～30d:8%、R1～:10%)

年度	施設供 用期間	割 引 前					純便益 (B-C)
		費用		便益			
		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	
1997							
1998							
1999							
2000							
2001							
2002							
2003							
2004							
2005							
2006	1						
2007	2						
2008	3						
2009	4						
2010	5						
2011	6						
2012	7						
2013	8						
2014	9						
2015	10						
2016	11						
2017	12						
2018	13						
2019	14						
2020	15						
2021	16	16.7			16.7		-16.7
2022	17	16.7			16.7		-16.7
2023	18					20.8	20.8
2024	19					20.8	20.8
2025	20					20.8	20.8
2026	21					20.8	20.8
2027	22					20.8	20.8
2028	23					20.8	20.8
2029	24					20.8	20.8
2030	25					20.8	20.8
2031	26					20.8	20.8
2032	27					20.8	20.8
2033	28					20.8	20.8
2034	29					20.8	20.8
2035	30					20.8	20.8
2036	31					20.8	20.8
2037	32					20.8	20.8
2038	33					20.8	20.8
2039	34					20.8	20.8
2040	35					20.8	20.8
2041	36					20.8	20.8
2042	37					20.8	20.8
2043	38		3.71		3.7	20.8	17.0
2044	39		3.71		3.7	20.8	17.0
2045	40		3.71		3.7	20.8	17.0
2046	41		3.71		3.7	20.8	17.0
2047	42		3.71		3.7	20.8	17.0
2048	43					20.8	20.8
2049	44					20.8	20.8
2050	45					20.8	20.8
2051	46					20.8	20.8
2052	47					20.8	20.8
2053	48					20.8	20.8
2054	49					20.8	20.8
2055	50					20.8	20.8
合計		33.5	18.5		52.0	684.9	632.9

宇部港 本港地区 航路・泊地整備事業 残事業  
費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	49.7%	NPV=	310 億円
B/C=	9.0		

年度	施設供 用期間	社会的 割引率	割 引 後					純便益 (B-C)
			費用		便益			
			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	
1997		2.5						
1998		2.4						
1999		2.3						
2000		2.2						
2001		2.1						
2002		2.0						
2003		1.9						
2004		1.9						
2005		1.8						
2006	1	1.7						
2007	2	1.7						
2008	3	1.6						
2009	4	1.5						
2010	5	1.5						
2011	6	1.4						
2012	7	1.4						
2013	8	1.3						
2014	9	1.3						
2015	10	1.2						
2016	11	1.2						
2017	12	1.1						
2018	13	1.1						
2019	14	1.0						
2020	15	1.0						
2021	16	1.0	16.1			16.1		-16.1
2022	17	0.9	15.5			15.5		-15.5
2023	18	0.9					18.5	18.5
2024	19	0.9					17.7	17.7
2025	20	0.8					17.1	17.1
2026	21	0.8					16.4	16.4
2027	22	0.8					15.8	15.8
2028	23	0.7					15.2	15.2
2029	24	0.7					14.6	14.6
2030	25	0.7					14.0	14.0
2031	26	0.6					13.5	13.5
2032	27	0.6					13.0	13.0
2033	28	0.6					12.5	12.5
2034	29	0.6					12.0	12.0
2035	30	0.6					11.5	11.5
2036	31	0.5					11.1	11.1
2037	32	0.5					10.7	10.7
2038	33	0.5					10.2	10.2
2039	34	0.5					9.9	9.9
2040	35	0.5					9.5	9.5
2041	36	0.4					9.1	9.1
2042	37	0.4					8.8	8.8
2043	38	0.4		1.5		1.5	8.4	6.9
2044	39	0.4		1.4		1.4	8.1	6.7
2045	40	0.4		1.4		1.4	7.8	6.4
2046	41	0.4		1.3		1.3	7.5	6.1
2047	42	0.3		1.3		1.3	7.2	5.9
2048	43	0.3					6.9	6.9
2049	44	0.3					6.7	6.7
2050	45	0.3					6.4	6.4
2051	46	0.3					6.2	6.2
2052	47	0.3					5.9	5.9
2053	48	0.3					5.7	5.7
2054	49	0.3					5.5	5.5
2055	50	0.3					5.3	5.3
合計			31.6	7.0		38.5	348.2	309.7

宇部港 本港地区 航路・泊地整備事業  
費用便益の概要

便益

項目	区分	単位当りの便益			便益(令和5年度) (割引前)	
			単位	備考		単位
利用者便益	輸送船舶の大型化に伴う海上輸送効率化便益 (芝中地区岸壁(-13m)(芝中西1号))	3,919	円/トン・年	輸送船舶の大型化による、海上輸送コスト削減	23.0	億円/年
	大型船での共同輸送に伴う海上輸送効率化便益 (芝中地区岸壁(-13m)(芝中西1号))	3,301	円/トン・年	大型船での共同輸送による、海上輸送コスト削減	13.2	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	泊地(-12m)、泊地(-13m)、航路(-13m)、航路・泊地(-13m)

(注)本資料における費用便益分析に係る項目は、令和2年度を基準年度として算定した参考値

## 【海上輸送費用削減便益:事業全体】

【便益発生年度 H18～H24年度】

## 石炭【輸入】

	内 容	without時	with時	備 考
①	年間貨物量(トン/年)	50,000		実績平均
②	船型(DWT)	10,000	18,000	
③	1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④	年間寄港回数(回)	5	3	①/③
⑤	往復航行日数(日)	19	19	ベトナム
⑥	1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	173	133	④×⑤×⑥/1,000
	船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)	40		△⑦:単年度便益

## 原塩【輸入】

	内 容	without時	with時	備 考
①	年間貨物量(トン/年)	44,000		実績平均
②	船型(DWT)	10,000	18,000	
③	1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④	年間寄港回数(回)	5	3	①/③
⑤	往復航行日数(日)	34	34	オーストラリア
⑥	1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	310	238	④×⑤×⑥/1,000
	船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)	72		△⑦:単年度便益

H18～H24年度 単年度便益(億円)	1.1
---------------------	-----

## 【海上輸送費用削減便益:事業全体】

【便益発生年度 H25～R1年度】

石炭【輸入】

	内 容	without時	with時	備 考
①	年間貨物量(トン/年)	50,000		実績平均
②	船型(DWT)	10,000	18,000	
③	1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④	年間寄港回数(回)	5	3	①/③
⑤	往復航行日数(日)	19	19	ベトナム
⑥	1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦	年間海上輸送費用(百万円/年)	173	133	④×⑤×⑥/1,000
	船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)	40		△⑦:単年度便益

H25～R1年度 単年度便益(億円)	0.4
--------------------	-----



## 【海上輸送費用削減便益:事業全体】

【便益発生年度 R2、R3年度】

PKS(バイオマス)【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	220,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	22	13	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	27	27	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	1,082	818	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		263	△⑦:単年度便益

石炭【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	58,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	6	4	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	19	19	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	208	177	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		30	△⑦:単年度便益

ブリケット【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	0		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	0	0	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	27	27	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	0	0	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		0	△⑦:単年度便益

オイルコークス【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	200,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	20	12	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	58	58	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	2,112	1,622	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		490	△⑦:単年度便益

硫安【輸出】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	40,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	4	3	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	70	70	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	510	490	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		20	△⑦:単年度便益

木質ペレット【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	42,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	5	3	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	19	19	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	173	133	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		40	△⑦:単年度便益

木質ペレット【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	28,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	3	2	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	42	42	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	229	196	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		34	△⑦:単年度便益

R2、R3年度 単年度便益(億円)

8.8

## 【海上輸送費用削減便益:事業全体】

【便益発生年度 R4年度】

PKS(バイオマス)【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	400,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	40	23	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	27	27	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	1,967	1,448	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		519	△⑦:単年度便益

石炭【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	58,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	6	4	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	19	19	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	208	177	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		30	△⑦:単年度便益

ブリケット【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	0		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	0	0	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	27	27	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	0	0	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		0	△⑦:単年度便益

オイルコークス【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	200,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	20	12	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	58	58	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	2,112	1,622	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		490	△⑦:単年度便益

硫安【輸出】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	40,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	4	3	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	70	70	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	510	490	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		20	△⑦:単年度便益

木質ペレット【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	60,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	6	4	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	19	19	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	208	177	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		30	△⑦:単年度便益

木質ペレット【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	40,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	18,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	18,000	
④ 年間寄港回数(回)	4	3	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	42	42	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	2,331	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	306	294	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		12	△⑦:単年度便益

R4年度 単年度便益(億円)	11.0
----------------	------

【海上輸送費用削減便益:事業全体】

【便益発生年度 R5年度～】

PKS(バイオマス)【輸入】2港3地区揚げ

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	400,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	80,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	30,000	
④ 年間寄港回数(回)	40	14	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	27	29	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	4,245	解説書より
⑦ 3rdポート1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	-	1,592	⑥×③/80,000
⑧ 年間海上輸送費用(百万円/年)	1,967	646	④×⑤×⑥or⑦/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		1,320	△⑧:単年度便益

石炭【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	58,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	40,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	40,000	
④ 年間寄港回数(回)	6	2	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	19	19	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	3,213	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	208	122	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		86	△⑦:単年度便益

ブリケット【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	140,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	40,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	40,000	
④ 年間寄港回数(回)	14	4	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	27	27	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	3,213	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	688	347	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		341	△⑦:単年度便益

オイルコークス【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	250,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	40,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	40,000	
④ 年間寄港回数(回)	25	7	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	58	58	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	3,213	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	2,640	1,304	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		1,336	△⑦:単年度便益

硫安【輸出】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	40,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	40,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	40,000	
④ 年間寄港回数(回)	4	1	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	70	70	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	3,213	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	510	225	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		285	△⑦:単年度便益

木質ペレット【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	60,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	40,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	40,000	
④ 年間寄港回数(回)	6	2	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	19	19	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	3,213	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	208	122	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		86	△⑦:単年度便益

木質ペレット【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	40,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	10,000	40,000	
③ 1隻当たり積載量	10,000	40,000	
④ 年間寄港回数(回)	4	1	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	42	42	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	1,821	3,213	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	306	135	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		171	△⑦:単年度便益

R5年度～ 単年度便益(億円)	36.2
-----------------	------

【海上輸送費用削減便益：残事業】

【便益発生年度 R5年度～】

PKS(バイオマス)【輸入】2港3地区揚げ

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	400,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	18,000	80,000	
③ 1隻当たり積載量	18,000	30,000	
④ 年間寄港回数(回)	23	14	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	27	29	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	2,331	4,245	解説書より
⑦ 3rdポート1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	-	1,592	⑥×③/80,000
⑧ 年間海上輸送費用(百万円/年)	1,448	646	④×⑤×⑥or⑦/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		801	△⑧:単年度便益

石炭【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	58,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	18,000	40,000	
③ 1隻当たり積載量	18,000	40,000	
④ 年間寄港回数(回)	4	2	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	19	19	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	2,331	3,213	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	177	122	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		55	△⑦:単年度便益

ブリケット【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	140,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	18,000	40,000	
③ 1隻当たり積載量	18,000	40,000	
④ 年間寄港回数(回)	8	4	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	27	27	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	2,331	3,213	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	503	347	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		156	△⑦:単年度便益

オイルコークス【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	250,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	18,000	40,000	
③ 1隻当たり積載量	18,000	40,000	
④ 年間寄港回数(回)	14	7	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	58	58	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	2,331	3,213	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	1,893	1,304	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		588	△⑦:単年度便益

硫安【輸出】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	40,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	18,000	40,000	
③ 1隻当たり積載量	18,000	40,000	
④ 年間寄港回数(回)	3	1	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	70	70	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	2,331	3,213	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	490	225	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		265	△⑦:単年度便益

木質ペレット【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	60,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	18,000	40,000	
③ 1隻当たり積載量	18,000	40,000	
④ 年間寄港回数(回)	4	2	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	19	19	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	2,331	3,213	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	177	122	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		55	△⑦:単年度便益

木質ペレット【輸入】

内 容	without時	with時	備 考
① 年間貨物量(トン/年)	40,000		企業ヒアリング
② 船型(DWT)	18,000	40,000	
③ 1隻当たり積載量	18,000	40,000	
④ 年間寄港回数(回)	3	1	①/③
⑤ 往復航行日数(日)	42	42	企業ヒアリング
⑥ 1日当たり海上輸送費用(千円/日・隻)	2,331	3,213	解説書より
⑦ 年間海上輸送費用(百万円/年)	294	135	④×⑤×⑥/1,000
船舶大型化による輸送費用削減効果(百万円/年)		159	△⑦:単年度便益

R5年度～ 単年度便益(億円)	20.8
-----------------	------

## 宇部港本港地区航路・泊地整備事業

【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		274.2	34.0
泊地 (-12m)		2.6	0.0
浚渫工	3.3 ha	2.6	0.0
泊地 (-13m)		62.5	0.0
浚渫工	38.7 ha	62.5	0.0
航路 (-13m)		191.9	34.0
浚渫工	112.4 ha	191.9	34.0
航路・泊地 (-13m)		17.2	0.0
浚渫工	10.4 ha	17.2	0.0
用地費及補償費		3.8	0.0
用地費	1 式		
補償費	1 式	3.8	0.0
間接経費		16.6	2.8
合計		294.6	36.8

※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)
管理運営費	1 式	18.6