

(事後評価)

資料 3 - 3 - ②

**関東地方整備局
事業評価監視委員会
(平成 26 年度第 8 回)**

鹿島港外港地区航路整備事業

平成 27 年 1 月 16 日

国土交通省 関東地方整備局

平成 26 年度										
事業名(箇所名)	航路整備事業 (鹿島港 外港地区)				担当課	港湾局計画課			事業 主体	関東地方整備局
					担当課長名	宮崎 祥一				
実施箇所	カルテ表示項目									
	茨城県									
	検索対象都道府県指定(複数可)									
	茨城県									
該当基準	事業完了後一定期間(5年以内)が経過した事業									
主な事業の諸元	航路(-22m)									
事業期間	事業採択	平成 18 年度			完了	平成 21 年度				
総事業費(億円)	採択時	34			完了時	46				
目的・必要性	鹿島港外港地区において本航路を出入港する大型船舶については、航路の水深の不足から、喫水調整を余儀なくされている。このため、早期に航路の埋没を解消し、大型船の輸送効率を高め、物流コストの削減を図るとともに、船舶の航行の安全性向上を図る。									
費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	輸送コスト削減 (平成22～25年実績(平成23年除く) 予測大型船舶航行隻数:約43隻→約40隻、(10,067千トン/年))									
事業全体の投資効率性	基準年度		平成 26 年度							
	B:総便益(億円)	210	C:総費用(億円)	113	全体B/C	1.9	B-C	97	EIRR (%)	10.4
事業の効果の発現状況	対象プロジェクトの実施により、喫水調整を行わなければならない船舶の一隻当たり積載量を増加させることが可能となり、輸送コストの削減が可能となる。需要予測8,710千トン/年に対し、実績ではそれ以上の貨物取扱量(実績平均10,067千トン/年)が発現している。									
事業実施による環境の変化	特になし									
社会経済情勢等の変化	特になし									
今後の事後評価の必要性	再事後評価の必要はない									
改善措置の必要性	改善措置の必要はない									
同種事業の計画・調査のあり方や事業評価手法の見直しの必要性	特になし									
対応方針	対応なし									
対応方針理由	充分な事業の投資効果及び進捗の目途が確認されたため。									
その他	(その他の指標による評価) 港湾貨物の輸送の効率化により、CO2及びNOX等の排出量が軽減される。									
概要図(位置図)	H26鹿島港外港地区航路整備事業_概要図.PDF									
バックデータ1	コメント	費用便益の概要								
	ファイル名	H26鹿島港外港地区航路整備事業_費用便益の概要.PDF								
バックデータ2	コメント	費用便益分析シート								
	ファイル名	H26鹿島港外港地区航路整備事業_費用便益分析シート.PDF								
事業評価監視委員会HP	http://www.ktr.mlit.go.jp/shihon/index0000018.html									

鹿島港外港地区 航路整備事業(事後評価)(事業全体:基本ケース)
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= 10.4% NPV= 97 億円
B/C= 1.9

		(億円)					(億円)								
		割引前					割引後								
年度	施設供 用期間	初期投 資、 更新投資	運営・維 持コスト	総費用 (C)	輸送コスト 削減便益	その他 便益	総便益 (B)	割引率	社会的 割引率	初期投資、 更新投資	運営・維 持コスト	総費用(C)	輸送コスト 削減便益	その他 便益	総便益 (B)
2005								1.42							
2006		2.2	2.2	2.2		-2.2	3.1		3.1			3.1			-3.1
2007		13.3	13.3	13.3		-13.3	17.4		17.4			17.4			-17.4
2008		17.4	17.4	17.4		-17.4	22.0		22.0			22.0			-22.0
2009		11.8	11.8	11.8		-11.8	14.4		14.4			14.4			-14.4
2010	1		3.5	3.5	7.0	7.0	4.1		4.1			4.1			8.2
2011	2		3.5	3.5	4.6	4.6	3.9		3.9			3.9			5.2
2012	3		3.5	3.5	8.3	8.3	3.8		3.8			3.8			5.1
2013	4		3.4	3.4	9.2	9.2	3.6		3.6			3.6			6.0
2014	5		3.4	3.4	8.2	8.2	3.4		3.4			3.4			8.2
2015	6		3.4	3.4	8.2	8.2	3.3		3.3			3.3			4.8
2016	7		2.8	2.8	8.2	8.2	2.5		2.5			2.5			4.6
2017	8		2.8	2.8	8.2	8.2	2.4		2.4			2.4			5.0
2018	9		2.8	2.8	8.2	8.2	2.4		2.4			2.4			4.9
2019	10		1.6	1.6	8.2	8.2	1.3		1.3			1.3			4.7
2020	11		1.6	1.6	8.2	8.2	1.3		1.3			1.3			5.4
2021	12		1.6	1.6	8.2	8.2	1.2		1.2			1.2			5.2
2022	13		1.6	1.6	8.2	8.2	1.2		1.2			1.2			5.0
2023	14		1.6	1.6	8.2	8.2	1.1		1.1			1.1			4.8
2024	15		1.6	1.6	8.2	8.2	1.1		1.1			1.1			4.6
2025	16		2.3	2.3	8.2	8.2	1.5		1.5			1.5			4.5
2026	17		2.3	2.3	8.2	8.2	1.4		1.4			1.4			5.5
2027	18		2.3	2.3	8.2	8.2	1.4		1.4			1.4			5.3
2028	19		2.3	2.3	8.2	8.2	1.3		1.3			1.3			3.7
2029	20		1.3	1.3	8.2	8.2	0.7		0.7			0.7			4.7
2030	21		1.3	1.3	8.2	8.2	0.7		0.7			0.7			3.4
2031	22		1.3	1.3	8.2	8.2	0.7		0.7			0.7			4.7
2032	23		1.3	1.3	8.2	8.2	0.6		0.6			0.6			4.4
2033	24		1.3	1.3	8.2	8.2	0.6		0.6			0.6			4.2
2034	25		1.3	1.3	8.2	8.2	0.6		0.6			0.6			3.5
2035	26		1.3	1.3	8.2	8.2	0.6		0.6			0.6			4.1
2036	27		1.3	1.3	8.2	8.2	0.6		0.6			0.6			3.3
2037	28		1.3	1.3	8.2	8.2	0.5		0.5			0.5			3.9
2038	29		1.3	1.3	8.2	8.2	0.5		0.5			0.5			3.7
2039	30		1.3	1.3	8.2	8.2	0.5		0.5			0.5			3.2
2040	31		1.3	1.3	8.2	8.2	0.5		0.5			0.5			2.7
2041	32		1.3	1.3	8.2	8.2	0.5		0.5			0.5			3.1
2042	33		1.3	1.3	8.2	8.2	0.5		0.5			0.5			2.6
2043	34		1.3	1.3	8.2	8.2	0.4		0.4			0.4			2.5
2044	35		1.3	1.3	8.2	8.2	0.4		0.4			0.4			2.1
2045	36		1.3	1.3	8.2	8.2	0.4		0.4			0.4			2.1
2046	37		1.3	1.3	8.2	8.2	0.4		0.4			0.4			2.0
2047	38		1.3	1.3	8.2	8.2	0.4		0.4			0.4			2.4
2048	39		1.3	1.3	8.2	8.2	0.4		0.4			0.4			2.3
2049	40		1.3	1.3	8.2	8.2	0.3		0.3			0.3			2.8
2050	41		1.3	1.3	8.2	8.2	0.3		0.3			0.3			2.8
2051	42		1.3	1.3	8.2	8.2	0.3		0.3			0.3			2.5
2052	43		1.3	1.3	8.2	8.2	0.3		0.3			0.3			2.4
2053	44		1.3	1.3	8.2	8.2	0.3		0.3			0.3			2.8
2054	45		1.3	1.3	8.2	8.2	0.3		0.3			0.3			2.7
2055	46		1.3	1.3	8.2	8.2	0.3		0.3			0.3			2.3
2056	47		1.3	1.3	8.2	8.2	0.3		0.3			0.3			1.9
2057	48		2.3	2.3	8.2	8.2	0.4		0.4			0.4			2.0
2058	49		2.3	2.3	8.2	8.2	0.4		0.4			0.4			2.3
2059	50		2.3	2.3	8.2	8.2	0.4		0.4			0.4			1.9
合計		44.7	91.4	136.1	406.7	406.7	270.6		56.9		56.2	113.1	210.2		210.2

鹿島港外港地区 航路整備事業(事後評価)(事業全体・需要-10%)
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= 9.5% NPV= 79 億円
B/C= 1.7

割引前												割引後											
年度	施設供 用期間	初期投資・ 更新投資	運営・維 持コスト	総費用 (C)	輸送コスト 減便益	その他 便益	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	運営・維 持コスト	総費用(C)	輸送コスト 減便益	その他 便益	総便益 (B)	純便益 (B-C)					
2006		2.2		2.2				-2.2	2006		1.37	3.1		3.1				-3.1					
2007		13.3		13.3				-13.3	2007		1.32	17.4		17.4				-17.4					
2008		17.4		17.4				-17.4	2008		1.27	22.0		22.0				-22.0					
2009		11.8		11.8				-11.8	2009		1.22	14.4		14.4				-14.4					
2010	1	3.5	3.5	7.0	7.0		7.0	3.4	2010	1	1.17	4.1	4.1	4.1	8.2		8.2	4.0					
2011	2	3.5	3.5	4.6	4.6		4.6	1.1	2011	2	1.12	3.9	3.9	3.9	5.2		5.2	1.3					
2012	3	3.5	3.5	8.3	8.3		8.3	4.7	2012	3	1.08	3.8	3.8	3.8	9.5		9.5	5.1					
2013	4	3.4	3.4	9.2	9.2		9.2	5.7	2013	4	1.04	3.6	3.6	3.6	9.5		9.5	6.0					
2014	5	3.4	3.4	7.4	7.4		7.4	3.9	2014	5	1.00	3.4	3.4	3.4	7.4		7.4	3.9					
2015	6	3.4	3.4	7.4	7.4		7.4	3.9	2015	6	0.96	3.3	3.3	3.3	7.1		7.1	3.8					
2016	7	2.8	2.8	7.4	7.4		7.4	4.6	2016	7	0.92	2.5	2.5	2.5	6.8		6.8	4.3					
2017	8	2.8	2.8	7.4	7.4		7.4	4.6	2017	8	0.89	2.4	2.4	2.4	6.6		6.6	4.1					
2018	9	2.8	2.8	7.4	7.4		7.4	4.6	2018	9	0.85	2.4	2.4	2.4	6.3		6.3	4.0					
2019	10	1.6	1.6	7.4	7.4		7.4	5.8	2019	10	0.82	1.3	1.3	1.3	6.1		6.1	4.8					
2020	11	1.6	1.6	7.4	7.4		7.4	5.8	2020	11	0.79	1.3	1.3	1.3	5.8		5.8	4.6					
2021	12	1.6	1.6	7.4	7.4		7.4	5.8	2021	12	0.76	1.2	1.2	1.2	5.6		5.6	4.4					
2022	13	1.6	1.6	7.4	7.4		7.4	5.8	2022	13	0.73	1.2	1.2	1.2	5.4		5.4	4.2					
2023	14	1.6	1.6	7.4	7.4		7.4	5.8	2023	14	0.70	1.1	1.1	1.1	5.2		5.2	4.1					
2024	15	1.6	1.6	7.4	7.4		7.4	5.8	2024	15	0.68	1.1	1.1	1.1	5.0		5.0	3.9					
2025	16	2.3	2.3	7.4	7.4		7.4	5.1	2025	16	0.65	1.5	1.5	1.5	4.8		4.8	3.3					
2026	17	2.3	2.3	7.4	7.4		7.4	5.1	2026	17	0.62	1.4	1.4	1.4	4.6		4.6	3.2					
2027	18	2.3	2.3	7.4	7.4		7.4	5.1	2027	18	0.60	1.4	1.4	1.4	4.4		4.4	3.1					
2028	19	2.3	2.3	7.4	7.4		7.4	5.1	2028	19	0.58	1.3	1.3	1.3	4.3		4.3	2.9					
2029	20	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2029	20	0.56	0.7	0.7	0.7	4.1		4.1	3.4					
2030	21	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2030	21	0.53	0.7	0.7	0.7	3.9		3.9	3.2					
2031	22	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2031	22	0.51	0.7	0.7	0.7	3.8		3.8	3.1					
2032	23	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2032	23	0.49	0.6	0.6	0.6	3.6		3.6	3.0					
2033	24	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2033	24	0.47	0.6	0.6	0.6	3.5		3.5	2.9					
2034	25	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2034	25	0.46	0.6	0.6	0.6	3.4		3.4	2.8					
2035	26	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2035	26	0.44	0.6	0.6	0.6	3.2		3.2	2.7					
2036	27	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2036	27	0.42	0.6	0.6	0.6	3.1		3.1	2.6					
2037	28	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2037	28	0.41	0.5	0.5	0.5	3.0		3.0	2.5					
2038	29	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2038	29	0.39	0.5	0.5	0.5	2.9		2.9	2.4					
2039	30	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2039	30	0.38	0.5	0.5	0.5	2.8		2.8	2.3					
2040	31	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2040	31	0.36	0.5	0.5	0.5	2.7		2.7	2.2					
2041	32	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2041	32	0.35	0.5	0.5	0.5	2.6		2.6	2.1					
2042	33	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2042	33	0.33	0.4	0.4	0.4	2.5		2.5	2.0					
2043	34	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2043	34	0.32	0.4	0.4	0.4	2.4		2.4	2.0					
2044	35	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2044	35	0.31	0.4	0.4	0.4	2.3		2.3	1.9					
2045	36	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2045	36	0.30	0.4	0.4	0.4	2.2		2.2	1.8					
2046	37	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2046	37	0.29	0.4	0.4	0.4	2.1		2.1	1.7					
2047	38	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2047	38	0.27	0.4	0.4	0.4	2.0		2.0	1.7					
2048	39	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2048	39	0.26	0.3	0.3	0.3	1.9		1.9	1.6					
2049	40	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2049	40	0.25	0.3	0.3	0.3	1.9		1.9	1.5					
2050	41	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2050	41	0.24	0.3	0.3	0.3	1.8		1.8	1.5					
2051	42	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2051	42	0.23	0.3	0.3	0.3	1.7		1.7	1.4					
2052	43	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2052	43	0.23	0.3	0.3	0.3	1.7		1.7	1.4					
2053	44	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2053	44	0.22	0.3	0.3	0.3	1.6		1.6	1.3					
2054	45	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2054	45	0.21	0.3	0.3	0.3	1.5		1.5	1.3					
2055	46	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2055	46	0.20	0.3	0.3	0.3	1.5		1.5	1.2					
2056	47	1.3	1.3	7.4	7.4		7.4	6.1	2056	47	0.19	0.3	0.3	0.3	1.4		1.4	1.2					
2057	48	2.3	2.3	7.4	7.4		7.4	5.1	2057	48	0.19	0.4	0.4	0.4	1.4		1.4	0.9					
2058	49	2.3	2.3	7.4	7.4		7.4	5.1	2058	49	0.18	0.4	0.4	0.4	1.3		1.3	0.9					
2059	50	2.3	2.3	7.4	7.4		7.4	5.1	2059	50	0.17	0.4	0.4	0.4	1.3		1.3	0.9					
合計		44.7	91.4	136.1	368.9		368.9	232.8	合計		56.9	56.2	113.1	192.3			192.3	78.3					

鹿島港外港地区 航路整備事業(事後評価)(事業全体:需要+10%)
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= 11.2% NPV= 115 億円
B/C= 20

(億円)																	
割引前						割引後											
年度	施設供 用期間	初期投資・ 更新投資 コスト	運営・維 持コスト	総費用 (C)	輸送コスト 減便益	その他 便益	総便益 (B)	純便益 (B-C)	施設供 用期間	社会的 割引率	初期投資・ 更新投資 コスト	運営・維 持コスト	総費用(C)	輸送コスト 減便益	その他 便益	総便益 (B)	純便益 (B-C)
2006		2.2		2.2				-2.2	2006	1.37	3.1		3.1				-3.1
2007		13.3		13.3				-13.3	2007	1.32	17.4		17.4				-17.4
2008		17.4		17.4				-17.4	2008	1.27	22.0		22.0				-22.0
2009		11.8		11.8				-11.8	2009	1.22	14.4		14.4				-14.4
2010	1	3.5	3.5	7.0	7.0		7.0	0.0	2010	1.17	4.1	4.1	8.2		4.1	8.2	4.0
2011	2	3.5	3.5	7.0	7.0		7.0	0.0	2011	1.12	3.9	3.9	7.8		3.9	7.8	5.2
2012	3	3.5	3.5	7.0	7.0		7.0	0.0	2012	1.08	3.8	3.8	7.6		3.8	7.6	5.1
2013	4	3.4	3.4	6.8	6.8		6.8	0.0	2013	1.04	3.6	3.6	7.2		3.6	7.2	6.0
2014	5	3.4	3.4	6.8	6.8		6.8	0.0	2014	1.00	3.4	3.4	6.8		3.4	6.8	5.6
2015	6	3.4	3.4	6.8	6.8		6.8	0.0	2015	0.96	3.3	3.3	6.6		3.3	6.6	5.4
2016	7	2.8	2.8	5.6	5.6		5.6	0.0	2016	0.92	2.5	2.5	5.0		2.5	5.0	5.8
2017	8	2.8	2.8	5.6	5.6		5.6	0.0	2017	0.89	2.4	2.4	4.8		2.4	4.8	5.6
2018	9	2.8	2.8	5.6	5.6		5.6	0.0	2018	0.85	2.4	2.4	4.8		2.4	4.8	5.4
2019	10	1.6	1.6	3.2	3.2		3.2	0.0	2019	0.82	1.3	1.3	2.6		1.3	2.6	6.1
2020	11	1.6	1.6	3.2	3.2		3.2	0.0	2020	0.79	1.3	1.3	2.6		1.3	2.6	5.9
2021	12	1.6	1.6	3.2	3.2		3.2	0.0	2021	0.76	1.2	1.2	2.4		1.2	2.4	6.9
2022	13	1.6	1.6	3.2	3.2		3.2	0.0	2022	0.73	1.2	1.2	2.4		1.2	2.4	6.6
2023	14	1.6	1.6	3.2	3.2		3.2	0.0	2023	0.70	1.1	1.1	2.2		1.1	2.2	6.6
2024	15	1.6	1.6	3.2	3.2		3.2	0.0	2024	0.68	1.1	1.1	2.2		1.1	2.2	6.3
2025	16	2.3	2.3	4.6	4.6		4.6	0.0	2025	0.65	1.5	1.5	3.0		1.5	3.0	5.0
2026	17	2.3	2.3	4.6	4.6		4.6	0.0	2026	0.62	1.4	1.4	2.8		1.4	2.8	5.9
2027	18	2.3	2.3	4.6	4.6		4.6	0.0	2027	0.60	1.4	1.4	2.8		1.4	2.8	4.4
2028	19	2.3	2.3	4.6	4.6		4.6	0.0	2028	0.58	1.3	1.3	2.6		1.3	2.6	5.4
2029	20	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2029	0.56	0.7	0.7	1.4		0.7	1.4	4.0
2030	21	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2030	0.53	0.7	0.7	1.4		0.7	1.4	5.4
2031	22	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2031	0.51	0.7	0.7	1.4		0.7	1.4	4.8
2032	23	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2032	0.49	0.6	0.6	1.2		0.6	1.2	4.6
2033	24	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2033	0.47	0.6	0.6	1.2		0.6	1.2	4.5
2034	25	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2034	0.46	0.6	0.6	1.2		0.6	1.2	4.3
2035	26	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2035	0.44	0.6	0.6	1.2		0.6	1.2	3.7
2036	27	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2036	0.42	0.6	0.6	1.2		0.6	1.2	3.5
2037	28	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2037	0.41	0.5	0.5	1.0		0.5	1.0	3.0
2038	29	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2038	0.39	0.5	0.5	1.0		0.5	1.0	3.0
2039	30	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2039	0.38	0.5	0.5	1.0		0.5	1.0	3.4
2040	31	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2040	0.36	0.5	0.5	1.0		0.5	1.0	2.9
2041	32	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2041	0.35	0.5	0.5	1.0		0.5	1.0	3.4
2042	33	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2042	0.33	0.4	0.4	0.8		0.4	0.8	2.8
2043	34	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2043	0.32	0.4	0.4	0.8		0.4	0.8	2.5
2044	35	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2044	0.31	0.4	0.4	0.8		0.4	0.8	2.4
2045	36	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2045	0.30	0.4	0.4	0.8		0.4	0.8	2.3
2046	37	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2046	0.29	0.4	0.4	0.8		0.4	0.8	2.2
2047	38	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2047	0.27	0.4	0.4	0.8		0.4	0.8	2.1
2048	39	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2048	0.26	0.3	0.3	0.6		0.3	0.6	2.0
2049	40	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2049	0.25	0.3	0.3	0.6		0.3	0.6	2.0
2050	41	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2050	0.24	0.3	0.3	0.6		0.3	0.6	2.2
2051	42	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2051	0.23	0.3	0.3	0.6		0.3	0.6	1.9
2052	43	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2052	0.23	0.3	0.3	0.6		0.3	0.6	2.1
2053	44	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2053	0.22	0.3	0.3	0.6		0.3	0.6	2.0
2054	45	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2054	0.21	0.3	0.3	0.6		0.3	0.6	1.7
2055	46	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2055	0.20	0.3	0.3	0.6		0.3	0.6	1.6
2056	47	1.3	1.3	2.6	2.6		2.6	0.0	2056	0.19	0.3	0.3	0.6		0.3	0.6	1.5
2057	48	2.3	2.3	4.6	4.6		4.6	0.0	2057	0.19	0.4	0.4	0.8		0.4	0.8	1.7
2058	49	2.3	2.3	4.6	4.6		4.6	0.0	2058	0.18	0.4	0.4	0.8		0.4	0.8	1.6
2059	50	2.3	2.3	4.6	4.6		4.6	0.0	2059	0.17	0.4	0.4	0.8		0.4	0.8	1.5
合計		44.7	91.4	136.1	444.5		444.5	308.3	合計	56.9	56.2	113.1	228.0		228.0	114.9	228.0

鹿島港外港地区航路整備事業
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)	
		単位	備考	単位	単位
利用者便益	輸送コストの削減	20.7	百万円/隻・年 海上輸送コスト削減	8.2	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23年7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	航路(-22m)

[航路整備による輸送コスト削減効果]

対象プロジェクトの実施により、喫水調整を行わなければならない船舶の一隻当たり積載量を増加させることが可能となるため年間輸送隻数が減り、輸送コストの削減が可能となる。

計算の結果、下表に示すように年間 821 百万円の海上輸送費用が削減可能となる。

航路整備による輸送コスト削減効果

項目		without 時	with 時	備 考
①	取扱貨物量 (ト/年)	10,066,662	10,066,662	実績平均値 (H22, 24, 25)
②	船型 (DWT)	250,000	250,000	ヒアリング
③	1 隻あたり積載量 (ト/隻)	236,462	253,722	ヒアリング
④	年間輸送回数 (隻/年)	42.6	39.7	④=①/③
⑤	1 航海あたり輸送日数 (日)	44.8	44.8	ヒアリング
⑥	海上輸送費用原単位 (千円/日・隻)	6,328	6,328	解説書(p. 2-3-34)より設定
⑦	1 隻当たり海上輸送費用 (千円/隻)	283,507	283,507	⑦=⑤×⑥
⑧	年間海上輸送費用 (百万円/年)	12,069	11,248	⑧=④×⑦
	海上輸送費用削減便益 (百万円/年)		821	without 時-with 時

注：小数点以下の関係で計算が合わない箇所がある

■鹿島港外港地区航路整備事業 事業費内訳

(1)事業費

項目	数量	全体事業費(億円)
工事費		
航路(水深22m)		
浚渫工	1,044,000m ³	38.3
間接経費		7.7
合計		45.9

(2)管理運営費

項目	数量	金額(億円/年)
管理運営費	一式	3.44