

(再評価)

資料 4-2-②
関東地方整備局
事業評価監視委員会
(平成 25 年度第 8 回)

東京湾口航路 開発保全航路整備事業

平成 25 年 11 月 19 日
国土交通省 関東地方整備局

港湾（港湾整備事業） 事業評価カルテ(再評価)

平成 25 年度						
事業名(箇所名)	開発保全航路整備事業 (東京湾口航路)	担当課	関東地方整備局港湾 空港部港湾計画課	事業 主体	関東地方整備局	
		担当課長名				
実施箇所	カルテ表示項目 神奈川県横須賀港地先 検索対象都道府県指定(複数可) 神奈川県					
該当基準	再々評価:再評価実施後5年間に経過している事業					
主な事業の諸元	水深(-23m)、幅員(中ノ瀬航路:700~2,400m、浦賀水道航路1,400~1,750m)、 延長(中ノ瀬航路:約11km、浦賀水道航路:約15km) 泊地浚渫23万m ³					
事業期間	事業採択	昭和 53 年度	完了	平成 28 年度		
総事業費(億円)	774.1	残事業費(億円)	15			
目的・必要性	国際幹線航路である東京湾口航路において、船舶の安全かつ効率的な航行を実現し、国際海上ハイウェイネットワークの形成に資するため、湾口部のボトルネックを解消する。 東京湾内における地震・津波発生時等の海難事故を防止するとともに、航路の早期啓開をもって港湾機能の早期回復を図り、地震津波発生時の緊急物資輸送や復旧後の国際幹線航路の確保に資する。					
便益の主な根拠	航路整備に伴う海難減少便益:60.5億円、航路整備に伴う輸送コスト削減便益:0.1億円 泊地整備に伴う海難減少便益:1.3億円、泊地整備に伴う輸送コスト削減便益:0.8億円 (平成24年予測船舶隻数:18.6万隻)					
事業全体の投資効率性	基準年度	平成 25 年度				
	B:総便益(億円)	1606.9	C:総費用(億円)	1346.9	全体B/C 1.2 B-C 260 EIRR (%) 5.1	
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	29.4	C:総費用(億円)	22.9	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%)	(1.1 ~ 1.3)		(1.2 ~ 1.4)		
	建 設 費(+10%~-10%)	(1.2 ~ 1.3)		(1.2 ~ 1.4)		
	建設期間(+10%~-10%)	(- ~ -)		(- ~ -)		
事業の効果等	国際幹線航路である東京湾口航路において、船舶の安全かつ効率的な航行を実現し、国際海上ハイウェイネットワークの形成に資するため、湾口部のボトルネックを解消する。 東京湾内における地震・津波発生時等の海難事故を防止するとともに、航路の早期啓開をもって港湾機能の早期回復を図り、地震津波発生時の緊急物資輸送や復旧後の国際幹線航路の確保に資する。					
社会経済情勢等の変化	東日本大震災時に仙台釜港のコンテナ流出に伴う航行障害が発生、東京湾内でも津波警報発令により、湾外退避した船舶が中ノ瀬西側の航路筋で輻輳したことや、錨泊船舶との衝突事故の危険性が生じ					
主な事業の進捗状況	総事業費774億円、既投資額759億円 平成24年度末現在 事業進捗率98%					
主な事業の進捗の見込み	平成29年に完成の予定					
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	充分な事業の投資効果及び進捗の目的が確認されたため。					
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				
	環境	航路整備に伴い発生した良質な浚渫砂を活用した覆砂による干潟や浅場等を造成することで、海域の環境改善が図られ、良好な自然が保たれる。				
	地域社会	早期啓開により東京湾内航路の開鎖期間を短縮することで、東京湾内に輸入されるエネルギー資源や製造業の原料の供給停止による経済的損失を回避することが可能となる。				
安全	迅速な啓開作業を可能とすることで、緊急物資輸送や復旧資機材の輸送等の復旧・復興の迅速化が期待される。					
概要図(位置図)	H25東京湾口航路開発保全航路整備事業_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	H25東京湾口航路開発保全航路整備事業_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	H25東京湾口航路開発保全航路整備事業_費用便益分析シート.PDF				
事業評価監視委員会HP						

東京湾口航路 開発保全航路整備事業の事後評価説明資料
費用便益分析シート(割引後)

費用便益分析シート(割引後)

ERR= 5.1% NPV= 260 億円
B/C= 1.19

(億円)										(億円)										
年度	建設費 用期間	初期投資 更新費 増設費	運送・保 険コスト	総費用 (C)	割引前			総便益 (B)	純便益 (B-C)	年度	建設費 用期間	社会的 割引	初期投資 更新費 増設費	運送・保 険コスト	総費用 (C)	割引後			総便益 (B)	純便益 (B-C)
					船舶整備 による増 減	結核整備 に伴う増 減	船舶整備 に伴う増 減									船舶整備 による増 減	結核整備 に伴う増 減	船舶整備 に伴う増 減		
S53	1978	7.5		7.5					-7.5	1978	3.95	44.2		44.2						-44.2
S54	1979	15.0		15.0					-15.0	1979	3.79	77.8		77.8						-77.8
S55	1980	10.5		10.5					-10.5	1980	3.65	47.6		47.6						-47.6
S56	1981	4.9		4.9					-4.9	1981	3.51	21.2		21.2						-21.2
S57	1982	4.9		4.9					-4.9	1982	3.37	20.2		20.2						-20.2
S58	1983	1.9		1.9					-1.9	1983	3.24	7.6		7.6						-7.6
S59	1984	0.7		0.7					-0.7	1984	3.12	2.8		2.8						-2.8
S60	1985	0.6		0.6					-0.6	1985	3.00	2.2		2.2						-2.2
S61	1986	0.7		0.7					-0.7	1986	2.88	2.5		2.5						-2.5
S62	1987	0.6		0.6					-0.6	1987	2.77	1.9		1.9						-1.9
S63	1988	1.3		1.3					-1.3	1988	2.67	4.0		4.0						-4.0
H1	1989	2.7		2.7					-2.7	1989	2.56	7.9		7.9						-7.9
H2	1990	3.2		3.2					-3.2	1990	2.46	8.5		8.5						-8.5
H3	1991	2.2		2.2					-2.2	1991	2.37	5.4		5.4						-5.4
H4	1992	1.7		1.7					-1.7	1992	2.28	4.2		4.2						-4.2
H5	1993	2.9		2.9					-2.9	1993	2.19	6.7		6.7						-6.7
H6	1994	2.9		2.9					-2.9	1994	2.11	6.4		6.4						-6.4
H7	1995	3.2		3.2					-3.2	1995	2.03	6.7		6.7						-6.7
H8	1996	1.0		1.0					-1.0	1996	1.95	2.0		2.0						-2.0
H9	1997	1.0		1.0					-1.0	1997	1.87	1.9		1.9						-1.9
H10	1998	35.2		35.2					-35.2	1998	1.80	67.0		67.0						-67.0
H11	1999	19.9		19.9					-19.9	1999	1.73	36.8		36.8						-36.8
H12	2000	78.7		78.7					-78.7	2000	1.67	139.9		139.9						-139.9
H13	2001	57.1		57.1					-57.1	2001	1.60	99.5		99.5						-99.5
H14	2002	66.6		66.6					-66.6	2002	1.54	112.7		112.7						-112.7
H15	2003	59.3		59.3					-59.3	2003	1.48	95.5		95.5						-95.5
H16	2004	61.8		61.8					-61.8	2004	1.42	124.6		124.6						-124.6
H17	2005	92.7		92.7					-92.7	2005	1.37	134.5		134.5						-134.5
H18	2006	96.5		96.5					-96.5	2006	1.32	132.6		132.6						-132.6
H19	2007	68.5	0.9	69.4					-69.4	2007	1.27	88.3	1.2	89.6						-89.6
H20	2008	0.9	0.9	1.8					-1.8	2008	1.22	1.1	1.1							-1.1
H21	2009	1.1	1.1	2.2	58.6	0.05		58.7	58.6	2009	1.17	1.3	1.3	67.0	0.1			67.1	65.8	
H22	2010	1.1	1.1	2.2	60.6	0.05		60.7	60.6	2010	1.12	1.3	1.3	66.7	0.1			66.8	65.5	
H23	2011	1.1	1.1	2.2	60.6	0.05		60.7	60.6	2011	1.08	1.2	1.2	65.4	0.1			65.5	64.3	
H24	2012	0.2	0.2	0.4	60.6	0.05		60.7	60.6	2012	1.04	0.2	0.2	62.9	0.1			63.0	62.8	
H25	2013	4.4	0.2	4.6	60.6	0.05		60.7	60.6	2013	1.00	4.4	0.2	4.6	60.5	0.1		60.6	56.0	
H26	2014	1.7	0.2	1.9	60.6	0.05		60.7	60.6	2014	0.96	1.6	0.2	1.8	58.2	0.0		58.2	56.4	
H27	2015	3.2	0.2	3.4	60.6	0.05		60.7	60.6	2015	0.92	3.0	0.2	3.2	55.9	0.0		56.0	52.6	
H28	2016	4.7	0.2	4.9	60.6	0.05		60.7	60.6	2016	0.89	4.2	0.2	4.4	53.8	0.0		53.8	49.6	
H29	2017	1	0.7	1.7	60.6	0.05	1.3	61.9	60.6	2017	1	0.89	0.6	1.5	51.7	0.0	1.1	0.8	53.5	52.9
H30	2018	2	0.7	2.7	60.6	0.05	1.2	61.8	60.6	2018	2	0.82	0.8	2.6	49.7	0.0	1.0	0.8	51.4	50.8
H31	2019	3	0.7	3.7	60.6	0.05	1.2	61.8	60.6	2019	3	0.79	0.8	3.6	47.8	0.0	0.9	0.6	49.4	48.8
H32	2020	4	0.7	4.7	60.6	0.05	1.1	61.7	60.6	2020	4	0.76	0.5	5.2	46.0	0.0	0.9	0.6	47.4	46.9
H33	2021	5	0.7	5.7	60.6	0.05	1.1	61.7	60.6	2021	5	0.73	0.5	6.2	44.2	0.0	0.8	0.5	45.6	45.1
H34	2022	6	0.7	6.7	60.6	0.05	1.0	61.6	60.6	2022	6	0.70	0.5	7.2	42.5	0.0	0.7	0.5	43.8	43.3
H35	2023	7	0.7	7.7	60.6	0.05	1.0	61.6	60.6	2023	7	0.68	0.5	8.2	40.9	0.0	0.7	0.5	42.1	41.6
H36	2024	8	0.7	8.7	60.6	0.05	1.0	61.6	60.6	2024	8	0.65	0.5	9.2	39.3	0.0	0.6	0.5	40.4	40.0
H37	2025	9	0.7	9.7	60.6	0.05	0.9	61.5	60.6	2025	9	0.62	0.4	10.2	37.8	0.0	0.6	0.5	38.9	38.4
H38	2026	10	0.7	10.7	60.6	0.05	0.9	61.5	60.6	2026	10	0.60	0.4	11.2	36.3	0.0	0.5	0.5	37.4	36.9
H39	2027	11	0.7	11.7	60.6	0.05	0.9	61.5	60.6	2027	11	0.58	0.4	12.2	34.9	0.0	0.5	0.4	35.9	35.5
H40	2028	12	0.7	12.7	60.6	0.05	0.8	61.4	60.6	2028	12	0.56	0.4	13.2	33.6	0.0	0.5	0.4	34.5	34.1
H41	2029	13	0.7	13.7	60.6	0.05	0.8	61.4	60.6	2029	13	0.53	0.4	14.2	32.2	0.0	0.4	0.4	33.2	32.8
H42	2030	14	0.7	14.7	60.6	0.05	0.8	61.4	60.6	2030	14	0.51	0.4	15.2	31.1	0.0	0.4	0.4	31.9	31.5
H43	2031	15	0.7	15.7	60.6	0.05	0.8	61.4	60.6	2031	15	0.49	0.4	16.2	29.9	0.0	0.4	0.4	30.6	30.3
H44	2032	16	0.7	16.7	60.6	0.05	0.7	61.3	60.6	2032	16	0.47	0.3	17.2	28.7	0.0	0.3	0.4	29.4	29.1
H45	2033	17	0.7	17.7	60.6	0.05	0.7	61.3	60.6	2033	17	0.46	0.3	18.2	27.6	0.0	0.3	0.3	28.3	28.0
H46	2034	18	0.7	18.7	60.6	0.05	0.7	61.3	60.6	2034	18	0.44	0.3	19.2	26.5	0.0	0.3	0.3	27.2	26.9
H47	2035	19	0.7	19.7	60.6	0.05	0.7	61.3	60.6	2035	19	0.42	0.3	20.2	25.5	0.0	0.3	0.3	26.1	25.8
H48	2036	20	0.7	20.7	60.6	0.05	0.6	61.2	60.6	2036	20	0.41	0.3	21.2	24.5	0.0	0.3	0.3	25.1	24.8
H49	2037	21	0.7	21.7	60.6	0.05	0.6	61.2	60.6	2037	21	0.39	0.3	22.2	23.6	0.0	0.2	0.3	24.2	23.9
H50	2038	22	0.7	22.7	60.6	0.05	0.6	61.2	60.6	2038	22	0.38	0.3	23.2	22.7	0.0	0.2	0.3	23.2	23.0
H51	2039	23	0.7	23.7	60.6	0.05	0.6	61.2	60.6	2039	23	0.36	0.3	24.2	21.8	0.0	0.2	0.3	22.3	22.1
H52	2040	24	0.7	24.7	60.6	0.05	0.6	61.2	60.6	2040	24	0.35	0.2	25.2	21.0	0.0	0.2	0.3	21.5	21.2
H53	2041	25	0.7	25.7	60.6	0.05	0.6	61.2	60.6	2041	25	0.33	0.2	26.2	20.2	0.0	0.2	0.3	20.6	20.4
H54	2042	26	0.7	26.7	60.6	0.05	0.6	61.2	60.6	2042	26	0.32	0.2	27.2	19.4	0.0	0.2	0.2	19.8	19.6
H55	2043	27	0.7	27.7	60.6	0.05	0.5	61.1	60.6	2043	27	0.31	0.2	28.2	18.7	0.0	0.2	0.2	19.1	18.8
H56	2044	28	0.7	28.7	60.6	0.05	0.5	61.1	60.6	2044	28	0.30	0.2	29.2	17.9	0.0	0.2	0.2	18.3	18.1
H57	2045	29	0.7	29.7	60.6	0.05	0.5	61.1	60.6	2045	29	0.29	0.2	30.2	17.2	0.0	0.1	0.2	17.6	17.4
H58	2046	30	0.7	30.7	60.6	0.05	0.5	61.1	60.6	2046	30	0.27	0.2	31.2	16.6	0.0	0.1	0.2	16.9	16.7
H59	2047	31	0.7	31.7	60.6	0.05	0.5	61.1	60.6	2047	31	0.26	0.2	32.2	15.9	0.0	0.1	0.2	16.3	16.1
H60	2048	32	0.7	32.7	60.6	0.05	0.5	61.1	60.6	2048	32	0.25	0.2	33.2	15.3	0.0	0.1	0.2	15.7	15.5
H61	2049	33	0.7	33.7	60.6	0.05	0.5	61.1	60.6	2049	33	0.24	0.2	34.2	14.7	0.0	0.1	0.2	15.1	14.9
H62	2050	34	0.7	34.7	60.6	0.05	0.5	61.1	60.6	2050	34	0.23	0.2	35.2	14.2	0.0	0.1	0.2	14.5	14.3
H63	2051	35	0.7	35.7	60.6	0.05	0.5	61.1	60.6	2051										

東京湾口航路 開発保全航路整備事業の事後評価説明資料(残事業)
費用便益分析シート(割引前)

費用便益分析シート(割引後)

ERR= 7.0% NPV= 7 億円
B/C= 1.28

(億円)										(億円)									
年度	建設費 更新費 更新費 更新費	運送・維 修コスト	総費用 (C)	割引前			総便益 (B)	純便益 (B-C)	年度	建設費 更新費 更新費 更新費	運送・維 修コスト	総費用 (C)	割引後			総便益 (B)	純便益 (B-C)		
				経路整備 による海 域減少 に伴う輸 送コスト 削減額	経路整備 による海 域減少 に伴う輸 送コスト 削減額	経路整備 による海 域減少 に伴う輸 送コスト 削減額							経路整備 による海 域減少 に伴う輸 送コスト 削減額	経路整備 による海 域減少 に伴う輸 送コスト 削減額	経路整備 による海 域減少 に伴う輸 送コスト 削減額				
S53 1978									1978										
S54 1979									1979										
S55 1980									1980										
S56 1981									1981										
S57 1982									1982										
S58 1983									1983										
S59 1984									1984										
S60 1985									1985										
S61 1986									1986										
S62 1987									1987										
S63 1988									1988										
H1 1989									1989										
H2 1990									1990										
H3 1991									1991										
H4 1992									1992										
H5 1993									1993										
H6 1994									1994										
H7 1995									1995										
H8 1996									1996										
H9 1997									1997										
H10 1998									1998										
H11 1999									1999										
H12 2000									2000										
H13 2001									2001										
H14 2002									2002										
H15 2003									2003										
H16 2004									2004										
H17 2005									2005										
H18 2006									2006										
H19 2007									2007										
H20 2008									2008										
H21 2009									2009										
H22 2010									2010										
H23 2011									2011										
H24 2012									2012										
H25 2013		4.4	4.4				-4.4		2013	4.4	4.4					-4.4			
H26 2014		1.7	1.7				-1.7		2014	1.6	1.6					-1.6			
H27 2015		3.2	3.2				-3.2		2015	3.0	3.0					-3.0			
H28 2016		4.7	4.7				-4.7		2016	4.2	4.2					-4.2			
H29 2017	1	0.5	0.5	1.3	0.8	2.0	1.5	2017	1	0.4	0.4	1.1	0.8	1.7	1.3				
H30 2018	2	0.5	0.5	1.2	0.8	2.0	1.5	2018	2	0.4	0.4	1.0	0.8	1.6	1.2				
H31 2019	3	0.5	0.5	1.2	0.8	1.9	1.4	2019	3	0.4	0.4	0.9	0.8	1.5	1.1				
H32 2020	4	0.5	0.5	1.1	0.8	1.9	1.4	2020	4	0.4	0.4	0.9	0.8	1.4	1.0				
H33 2021	5	0.5	0.5	1.1	0.8	1.8	1.3	2021	5	0.4	0.4	0.8	0.8	1.3	1.0				
H34 2022	6	0.5	0.5	1.0	0.8	1.8	1.3	2022	6	0.4	0.4	0.7	0.8	1.3	0.9				
H35 2023	7	0.5	0.5	1.0	0.8	1.8	1.2	2023	7	0.3	0.3	0.7	0.8	1.2	0.8				
H36 2024	8	0.5	0.5	1.0	0.8	1.7	1.2	2024	8	0.3	0.3	0.6	0.8	1.1	0.8				
H37 2025	9	0.5	0.5	0.9	0.8	1.7	1.2	2025	9	0.3	0.3	0.6	0.8	1.1	0.7				
H38 2026	10	0.5	0.5	0.9	0.8	1.6	1.1	2026	10	0.3	0.3	0.5	0.8	1.0	0.7				
H39 2027	11	0.5	0.5	0.9	0.8	1.6	1.1	2027	11	0.3	0.3	0.5	0.8	0.9	0.6				
H40 2028	12	0.5	0.5	0.8	0.8	1.6	1.1	2028	12	0.3	0.3	0.5	0.8	0.9	0.6				
H41 2029	13	0.5	0.5	0.8	0.8	1.6	1.0	2029	13	0.3	0.3	0.4	0.8	0.8	0.6				
H42 2030	14	0.5	0.5	0.8	0.8	1.5	1.0	2030	14	0.3	0.3	0.4	0.8	0.8	0.6				
H43 2031	15	0.5	0.5	0.8	0.8	1.5	1.0	2031	15	0.3	0.3	0.4	0.8	0.7	0.5				
H44 2032	16	0.5	0.5	0.7	0.8	1.5	1.0	2032	16	0.2	0.2	0.3	0.8	0.7	0.5				
H45 2033	17	0.5	0.5	0.7	0.8	1.5	0.9	2033	17	0.2	0.2	0.3	0.8	0.7	0.4				
H46 2034	18	0.5	0.5	0.7	0.8	1.4	0.9	2034	18	0.2	0.2	0.3	0.8	0.6	0.4				
H47 2035	19	0.5	0.5	0.7	0.8	1.4	0.9	2035	19	0.2	0.2	0.3	0.8	0.6	0.4				
H48 2036	20	0.5	0.5	0.6	0.8	1.4	0.9	2036	20	0.2	0.2	0.3	0.8	0.6	0.4				
H49 2037	21	0.5	0.5	0.6	0.8	1.4	0.9	2037	21	0.2	0.2	0.2	0.8	0.5	0.3				
H50 2038	22	0.5	0.5	0.6	0.8	1.4	0.9	2038	22	0.2	0.2	0.2	0.8	0.5	0.3				
H51 2039	23	0.5	0.5	0.6	0.8	1.3	0.8	2039	23	0.2	0.2	0.2	0.8	0.5	0.3				
H52 2040	24	0.5	0.5	0.6	0.8	1.3	0.8	2040	24	0.2	0.2	0.2	0.8	0.5	0.3				
H53 2041	25	0.5	0.5	0.6	0.8	1.3	0.8	2041	25	0.2	0.2	0.2	0.8	0.4	0.3				
H54 2042	26	0.5	0.5	0.6	0.8	1.3	0.8	2042	26	0.2	0.2	0.2	0.8	0.4	0.3				
H55 2043	27	0.5	0.5	0.5	0.8	1.3	0.8	2043	27	0.2	0.2	0.2	0.8	0.4	0.2				
H56 2044	28	0.5	0.5	0.5	0.8	1.3	0.8	2044	28	0.2	0.2	0.2	0.8	0.4	0.2				
H57 2045	29	0.5	0.5	0.5	0.8	1.3	0.8	2045	29	0.1	0.1	0.1	0.8	0.4	0.2				
H58 2046	30	0.5	0.5	0.5	0.8	1.3	0.8	2046	30	0.1	0.1	0.1	0.8	0.3	0.2				
H59 2047	31	0.5	0.5	0.5	0.8	1.3	0.7	2047	31	0.1	0.1	0.1	0.8	0.3	0.2				
H60 2048	32	0.5	0.5	0.5	0.8	1.2	0.7	2048	32	0.1	0.1	0.1	0.8	0.3	0.2				
H61 2049	33	0.5	0.5	0.5	0.8	1.2	0.7	2049	33	0.1	0.1	0.1	0.8	0.3	0.2				
H62 2050	34	0.5	0.5	0.5	0.8	1.2	0.7	2050	34	0.1	0.1	0.1	0.8	0.3	0.2				
H63 2051	35	0.5	0.5	0.5	0.8	1.2	0.7	2051	35	0.1	0.1	0.1	0.8	0.3	0.2				
H64 2052	36	0.5	0.5	0.5	0.8	1.2	0.7	2052	36	0.1	0.1	0.1	0.8	0.3	0.2				
H65 2053	37	0.5	0.5	0.5	0.8	1.2	0.7	2053	37	0.1	0.1	0.1	0.8	0.3	0.1				
H66 2054	38	0.5	0.5	0.5	0.8	1.2	0.7	2054	38	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1				
H67 2055	39	0.5	0.5	0.4	0.8	1.2	0.7	2055	39	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1				
H68 2056	40	0.5	0.5	0.4	0.8	1.2	0.7	2056	40	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1				
H69 2057	41	0.5	0.5	0.4	0.8	1.2	0.7	2057	41	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1				
H70 2058	42	0.5	0.5	0.4	0.8	1.2	0.7	2058	42	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1				
H71 2059	43	0.5	0.5	0.4	0.8	1.2	0.7	2059	43	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1				
H72 2060	44	0.5	0.5	0.4	0.8	1.2	0.7	2060	44	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1				
H73 2061	45	0.5	0.5	0.4	0.8	1.2	0.7	2061	45	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1				
H74 2062	46	0.5	0.5	0.4	0.8	1.2	0.7	2062	46	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1				
H75 2063	47	0.5	0.5	0.4	0.8	1.2	0.7	2063	47	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1				
H76 2064	48	0.5	0.5	0.4	0.8	1.2	0.7	2064	48	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1				
H77 2065	49	0.5	0.5	0.4	0.8	1.2	0.7	2065	49	0.1	0.1	0.1	0.8	0.2	0.1				
H78 2066	50	0.5	0.5	0.4	0.8	1.2	0.6	2066	50	0.1	0.1	0.1	0.8	0.1	0.1				
H79 2067																			
H80 2068																			
H81 2069																			
H82 2070																			
H83 2071																			
H84 2072																			
H85 2073																			
合計	14.0	25.5	39.5	32.0	37.5	70.3	30.9	合計	13.2	9.7	22.9	15.1	14.3	29.4	6.5				

東京湾口航路 開発保全航路整備事業

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
利用者便益	航路整備による海難減少に伴う損失の回避額	61	億円/年	航行船舶の整流化に伴う海難事故及び、航路閉鎖による損失額の削減	60.5	億円/年
	航路整備による輸送コスト削減額	0.7	百万円/隻・年	船舶の大型化及び航行時間の短縮による輸送コスト削減	0.1	億円/年
	泊地整備による海難減少に伴う損失の回避額	1.3	億円/年	航行船舶の整流化に伴う海難事故及び、航路閉鎖による損失額の削減、避泊水深の増深効果	1.3	億円/年
	泊地整備による輸送コスト削減額	0.4	百万円/隻・年	船舶の大型化及び航行時間の短縮による輸送コスト削減	0.8	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6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	水深(-23m)、幅員(中ノ瀬航路: 700~2,400m、浦賀水道航路1,400~1,750m)、延長(中ノ瀬航路: 約11km、浦賀水道航路: 約15km)

○航路整備による海難減少に伴う損失回避の便益

(1) 海難減少により回避される損失

表 1 海難による損失の内訳（安全便益の項目）

項 目	内 容
①船舶損傷に伴う損失額	海難による船体損傷箇所を修繕するために必要となる費用
②船舶修繕期間中の損失額	海難による船体破損箇所を修繕する期間中に代替船舶をチャーターするのに必要となる費用、操業停止等に伴う損失
③人的損失額	海難による死亡者、負傷者の逸失利益
④積み荷損失額	事故船が輸送していた積み荷が被害を被った場合の損失（積み荷の価額）
⑤事故船処理に伴う損失額	自力航行不可能になった事故船（全損、重大損傷）を事故現場から撤去および救助するのに必要となる費用
⑥海洋環境汚染等に伴う損失額	事故船からの流出油による海洋環境汚染への対応として必要となる油除去費、油濁防除費、漁業補償費、損害賠償費
⑦コンテナ関連機材の損失額	コンテナ船の積み荷損失に伴うコンテナ、固縛機材等の損失額
⑧港湾機能の停止に伴う損失額	東京湾口航路で巨大タンカーが座礁、原油が流出し、航路規制が行われるような甚大事故による損失額

※①～⑥：解説書 2011 に基づき算定。

⑦、⑧：「東京湾の海難事故リスク調査研究報告書」（H13d、H14d）に基づき算定。

(2) 便益の計測

〔甚大事故の解消〕

対象プロジェクトの実施により、47.7 億円の甚大事故の解消に伴う損失額の回避が可能となる。

項 目	中ノ瀬航路	備 考
海難事故損失額	524.23 億円	解説書 2011 を基に算定
海難発生率	0.0909	2 回/22 年の確率
甚大事故の解消に伴う損失の回避額	4,765.7 百万円/年	47.7 億円/年

[第三海堡周辺海域における乗揚海難減少]

対象プロジェクトの実施により、10.9 億円の乗揚海難の減少に伴う損失額の回避が可能となる。

項 目		第三海堡周辺海域	備 考
航行船舶数	①without 時	554,461 隻/年	
	②with 時	554,461 隻/年	with 時と同数
③海難発生率		0.050×10^{-4}	H15 再評価時設定値
④海難減少率		1.00	H15 再評価時設定値
海難隻数	⑤without 時	2.77 隻/年	①×③
	⑥with 時	0.00 隻/年	②×③×(1-④)
⑦海難減少隻数		2.77 隻/年	⑤－⑥
⑧1 隻当たりの損失額		395.0 百万円/隻	解説書 2011 より算定
乗揚海難の減少に伴う損失の回避額		1,094.2 百万円/年 (10.9 億円/年)	⑦×⑧

※①②：H22 実績隻数の往復（航行量）に湾内航行量、漁船、PB を加えた航行量。

⑧：解説書 2011 より、船種船型別の算定結果の平均値

[横浜沖海域における衝突海難減少]

対象プロジェクトの実施により、1.9 億円の衝突海難の減少に伴う損失額の回避が可能となる。

項 目		横浜沖海域	備 考
航行船舶数	①without 時	164,339 隻/年	
	②with 時	164,226 隻/年	大型船 113 隻が 中ノ瀬航路へシフト
③海難発生率	without 時	0.756×10^{-4}	H15 再評価時設定 値
	with 時	0.754×10^{-4}	
④海難減少率		0.02	H15 再評価時設定 値
⑤海難隻数	without 時	12.42 隻/年	①×③
	with 時	12.13 隻/年	②×③×(1-④)
⑥海難減少隻数		0.29 隻/年	without 時 - with 時
⑦1 隻当たりの損失額		647.9 百万円/隻	解説書 2011 より算 定
衝突海難の減少に伴う損失の回避 額		187.9 百万円/年	1.9 億円/年

※①②：H22 実績隻数の往復（航行量）に湾内航行量、漁船、PB を加えた航
行量。

※⑦：解説書 2011 より、船種船型別の算定結果の平均値

○航路整備に伴う航行距離の短縮による輸送コスト削減便益

対象プロジェクトの実施により、0.05 億円の輸送コストの削減が可能となる。

項目	without 時		with 時		備 考
	千葉港	川崎港	千葉港	川崎港	
①航行距離 (海里)	8.9	7.5	7.1	6.1	
②航行速度 (ノット)	12.0	12.0	12.0	12.0	
③輸送時間 (時間)	0.74	0.63	0.59	0.51	①÷②
④時間当りの輸送費用 (万円/隻・時)	20.3	20.3	20.3	20.3	
⑤タグボート料金 (万円/隻・時)	10.2	10.2	10.2	10.2	
⑥年間航行隻数 (隻/年)	57	56	57	56	
⑦輸送費用 (百万円)	12.9	10.8	10.3	8.7	③×(④+⑤)× ⑥
	23.7		19.0		
⑧輸送コスト削減便益 (百万円/年)				4.7	0.05 億円

○災害時等の海難の減少に伴う損失回避の便益

〔甚大事故の解消〕

対象プロジェクトの実施により、0.3億円の甚大海難の解消に伴う損失額の回避が可能となる。

		without時	with時	備 考
①	衝突隻数（隻）	6.4	1.6	1) 参照
②	1隻当りの損失額（万円/隻）	15,156	15,156	2) 参照
③	年間損失額（億円/年）	9.70	2.42	①×②
④	津波発生確率（長期発生確率）	0.046		供用開始時点
甚大海難回避便益（億円/年）		7.27		Δ③
		0.33		Δ③×④：単年度便益

〔航路閉鎖早期解除〕

対象プロジェクトの実施により、0.5億円の航路閉鎖の早期解除に伴う輸送コストの削減が可能となる

		without時	with時	備 考
①	湾内港→湾外港に出港しようとしていた船舶			
	航路閉鎖に係る待機費用（億円/日）	9.06		1) 参照
	コンテナ船の発着遅れに伴う輸送時間価値（億円/日）	1.41		1) 参照
②	湾外港→湾内港に入港しようとしていた船舶			
	航路閉鎖に係る待機費用（コンテナ船以外）（億円/日）	8.54		1) 参照
	コンテナ貨物の陸上迂回費用（億円/日）	8.32		1) 参照
③	航路閉鎖日数（日）	2		1) 参照
④	航路閉鎖に伴い待機費用及び陸上迂回費用（億円）	54.7		(①+②)×③
⑤	地震発生時に海難事故が発生する確率	0.2944	0.0736	2) 参照
⑥	海難事故による航路閉鎖時の損失額（億円）	16.1	4.0	④×⑤
⑦	津波発生確率（長期発生確率）	0.046		供用開始時点
航路閉鎖早期解除便益（億円/年）		12.1		Δ⑥
		0.56		Δ⑥×⑦：単年度便益

[津波発生時の大型船舶の避泊による船舶の被害削減]

対象プロジェクトの実施により、0.01 億円の損失額の削減が可能となる。

		without 時		with 時		備 考
		8,000GT 水深-10	60,000GT 水深-17	25,000GT 水深-13	70,000GT 水深-18	
①	避泊隻数 (隻)	0.14	0.23	0.09	0.18	1) 参照
②	損失額 (億円/隻)	4.3	14.3	8.9	16.9	1) 参照
③	発生比率	13.9%	13.9%	13.9%	13.9%	解説書 2011(内湾)
④	年間損失回避額	0.082	0.456	0.114	0.432	①×②×③
	(億円/年)	0.54		0.55		
津波発生時の避泊便益 (億円/年)		0.01				Δ④：単年度便益

[荒天時の大型船舶の避泊による船舶の被害削減]

対象プロジェクトの実施により、0.4 億円の損失額の削減が可能となる。

		without 時		with 時		備 考
		20,000GT 水深-12	70,000GT 水深-18	40,000GT 水深-15	90,000GT 水深-20	
①	避泊隻数 (隻)	5.10	8.50	3.40	6.80	1) 参照
②	損失額 (億円/隻)	8.0	16.9	10.7	22.2	1) 参照
③	発生比率	13.9%	13.9%	13.9%	13.9%	解説書 2011(内湾)
④	年間損失回避額	5.69	19.94	5.07	20.94	①×②×③
	(億円/年)	25.63		26.01		
荒天時の避泊便益 (億円/年)		0.38				Δ④：単年度便益

○泊地整備に伴う航行距離の短縮による輸送コスト削減便益

対象プロジェクトの実施により、0.8億円の輸送コストの削減が可能となる。

		without時	with時	備 考
		水深-12	水深-15	
①	航行距離 (km)	9.0	9.0	館山港付近利用 50km －中ノ瀬利用 41km
②	航行速度 (ノット)	15.0	15.0	貨物船の平均的な値を設定
③	輸送時間 (時間)	0.32	0.32	①÷②
④	時間当りの輸送費用 (万円/隻・時)	5.5	6.8	解説書 2011 より船型別平均
⑤	年間航行隻数 (隻/年)	183	183	実績より 1 隻/2 日 (365÷2)
⑥	輸送費用 (百万円)	342	399	③×④×⑤
輸送コスト削減便益 (百万円/年)		75		Δ⑥：単年度便益

■再評価様式

(1)事業費

項目	数量	全体事業費(億円)	残事業費(億円)
工事費			
東京湾口航路整備			
第三海堡撤去工	1式	414.0	0.0
中ノ瀬航路			
浚渫工	2,320,000m3	335.1	0.0
待避水域整備			
浚渫工	135,000m3	15.0	10.4
用地費及び補償費			
補償費	式	10.0	0.0
合計			
		774.1	10.4

※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	一式	0.07