

## 再評価に係る資料【港湾事業】

平成22年10月27日

港湾空港部

対象港湾位置図



## 事業評価カルテ(再評価)

<b>平成 22 年度</b>										
事業名(箇所名)	国際物流ターミナル整備事業(耐震改良) (田子の浦港 中央地区)				事業主体	中部地方整備局				
実施箇所	静岡県富士市									
該当基準	再評価:新規採択後6年が経過している事業									
主な事業の諸元	岸壁(-12m)、航路泊地(-12m)									
事業期間	事業採択	平成	17	年度	完了	平成	24	年度		
総事業費	149 億円			残事業費	41 億円					
目的・必要性	田子の浦港の既存施設の老朽化及び能力不足(岸壁水深)に伴う物流の制約を解消し、背後企業の物流効率化を図ると共に、大規模地震発生時に被災直後の緊急物資等の海上輸送を実現し、背後住民の安心安全の暮らしの維持を図る。									
便益の主な根拠	<ul style="list-style-type: none"> <li>・輸送コスト削減 (平成27年度予測取扱貨物量:150万トン)</li> <li>・緊急物資輸送 (38.5万人(富士市、富士宮市)(平成22年4月現在))</li> </ul>									
事業全体の投資効率性	基準年度	平成 22 年度								
	B:総便益(億円)	281	C:総費用(億円)	164	全体B/C	1.7	B-C	118	EIRR (%)	7.8
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	179	C:総費用(億円)	50	継続B/C	3.6				
感度分析					事業全体のB/C			残事業のB/C		
	需 要 (-10%~+10%)				( 1.5 ~ 1.9 )			( 3.2 ~ 3.9 )		
	建 設 費 (+10%~-10%)				( 1.6 ~ 1.9 )			( 3.2 ~ 3.9 )		
	建設期間 (+10%~-10%)				( 1.7 ~ 1.7 )			( 3.6 ~ 3.6 )		
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取扱貨物の需要として、不況の影響により、チップの取扱減少はあるものの企業の方向性としては今後も同程度の取扱は見込んでいる。</li> <li>・重油の減量化が図られており、新たにバイオマスボイラーをH19・H20に設置し稼働していることで、新たに石炭の取扱が発生している。助燃剤として利用される石炭は現在、二次輸送を行っているが、-12m化に合わせてダイレクト輸送に切り替える計画となっている。</li> </ul>									
主な事業の進捗状況	総事業費149億円 平成21年度末現在 事業進捗率72%									
主な事業の進捗の見込み	平成24年度に完成予定									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	コスト縮減:工期圧縮により費用を低減 浚渫において発生する土砂の一部(砂礫)を土捨場造成に必要な資材として活用 代 替 案 :残事業が航路泊地浚渫を残すのみとなり、残事業の執行が最も効率的である									
対応方針	継続									
対応方針理由	事業の投資効果が確認されたため。									
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	CO2x等の排出量削減								

田子の浦港中央地区多目的国際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	単位
利用者便益	輸送コストの削減便益	0.7	陸上輸送コストの削減	千円/トン・年	3.9 億円/年
	輸送コストの削減便益	1.0	海上輸送コストの削減	千円/トン・年	5.2 億円/年
	岸壁改良による削減便益	1.7	滞船コストの削減	百万円/隻	1.4 億円/年
耐震便益	輸送コストの削減便益	3.7	耐震強化に係る震災時の輸送コスト削減	千円/トン・回	106.0 億円/回
	施設被害回避便益	16.1	震災時の施設被害コストの削減	億円/年	32.2 億円/回

\* 便益の算出にあたっては、「港湾投資の評価に関する解説書2004(平成16年10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	岸壁(-12m)(改良)、航路泊地(-12m)

田子の浦港 多目的国際ターミナル (改良)

【全事業】

費用便益分析シート(割引前)

(億円)

年度	施設 費用 期間	割引前							純便益 (B-C)		
		初期投 資・ 更新投資	運営・維 持コスト	総費用 (C)	陸上輸送 コスト削減 減便益	海上輸送 コスト削減 減便益	施設更新 便益	耐震便益		総便益 (B)	
2005		7.2		7.2						-7.2	
2006		18.8		18.8						-18.8	
2007		10.9		10.9						-10.9	
2008		24.4		24.4						-24.4	
2009		27.7		27.7						-27.7	
2010		15.7		15.7						-15.7	
2011	1	25.2	0.6	25.8	7.7	7.7			7.7	-18.1	
2012	2	13.8	0.6	14.4	7.3	7.3			7.3	-7.1	
2013	3		0.6	0.6	6.9	6.9	5.2		15.8	15.2	
2014	4		0.6	0.6	6.6	6.6	3.8		15.6	15.0	
2015	5		0.6	0.6	6.3	6.3	5.2		15.4	14.8	
2016	6		0.6	0.6	6.0	6.0	3.9		15.0	14.4	
2017	7		0.6	0.6	5.7	5.7	3.9		14.7	14.1	
2018	8		0.6	0.6	5.3	5.3	5.2	1.4	15.8	15.2	
2019	9		0.6	0.6	5.0	5.0	3.9		15.5	14.9	
2020	10		0.6	0.6	4.8	4.8	5.2		15.2	14.6	
2021	11		0.6	0.6	4.5	4.5	3.9		15.0	14.4	
2022	12		0.6	0.6	4.3	4.3	5.2		14.7	14.1	
2023	13		0.6	0.6	4.0	4.0	3.9		14.5	13.9	
2024	14		0.6	0.6	3.8	3.8	5.2		14.3	13.6	
2025	15		0.6	0.6	3.6	3.6	5.2		14.0	13.4	
2026	16		0.6	0.6	3.4	3.4	5.2		13.9	13.2	
2027	17		0.6	0.6	3.2	3.2	3.9		13.6	13.0	
2028	18		0.6	0.6	3.0	3.0	5.2		13.5	12.9	
2029	19		0.6	0.6	2.8	2.8	3.9		13.3	12.7	
2030	20		0.6	0.6	2.7	2.7	5.2		13.1	12.5	
2031	21		0.6	0.6	2.5	2.5	3.9		13.0	12.3	
2032	22		0.6	0.6	2.4	2.4	5.2		12.8	12.2	
2033	23		0.6	0.6	2.2	2.2	3.9		12.7	12.1	
2034	24		0.6	0.6	2.1	2.1	5.2		12.5	11.9	
2035	25		0.6	0.6	2.0	2.0	3.9		12.4	11.8	
2036	26		0.6	0.6	1.8	1.8	5.2		12.3	11.7	
2037	27		0.6	0.6	1.7	1.7	3.9		12.2	11.6	
2038	28		0.6	0.6	1.6	1.6	5.2		12.1	11.5	
2039	29		0.6	0.6	1.5	1.5	3.9		12.0	11.4	
2040	30		0.6	0.6	1.4	1.4	5.2		11.9	11.3	
2041	31		0.6	0.6	1.3	1.3	3.9		11.8	11.2	
2042	32		0.6	0.6	1.3	1.3	5.2		11.7	11.1	
2043	33		0.6	0.6	1.2	1.2	3.9		11.6	11.0	
2044	34		0.6	0.6	1.1	1.1	5.2		11.6	10.9	
2045	35		0.6	0.6	1.0	1.0	3.9		11.5	10.9	
2046	36		0.6	0.6	0.9	0.9	5.2		11.4	10.8	
2047	37		0.6	0.6	0.9	0.9	3.9		11.4	10.7	
2048	38		0.6	0.6	0.8	0.8	5.2		11.3	10.7	
2049	39		0.6	0.6	0.8	0.8	3.9		11.3	10.6	
2050	40		0.6	0.6	0.7	0.7	5.2		11.2	10.6	
2051	41		0.6	0.6	0.7	0.7	3.9		11.2	10.5	
2052	42		0.6	0.6	0.6	0.6	5.2		11.1	10.5	
2053	43		0.6	0.6	0.6	0.6	3.9		11.1	10.4	
2054	44		0.6	0.6	0.6	0.6	5.2		11.0	10.4	
2055	45		0.6	0.6	0.5	0.5	3.9		11.0	10.4	
2056	46		0.6	0.6	0.5	0.5	5.2		11.0	10.3	
2057	47		0.6	0.6	0.5	0.5	3.9		10.9	10.3	
2058	48		0.6	0.6	0.4	0.4	5.2		10.9	10.3	
2059	49		0.6	0.6	0.4	0.4	3.9		10.9	10.2	
2060	50		0.6	0.6	0.4	0.4	5.2		10.9	10.2	
合計		143.5	30.9	174.4	185.5	251.0	58.9	130.8	9.3	635.4	461.0

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 7.8% NPV= 117.550 億円  
B/C= 1.7

年度	施設 費用 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)	割引後							純便益 (B-C)	
						陸上輸送 コスト削減 減便益	海上輸送 コスト削減 減便益	耐震便益	施設更新 便益	残存価値	総便益 (B)			
2005		1.22	8.8		8.8									-8.8
2006		1.17	22.0		22.0									-22.0
2007		1.12	12.2		12.2									-12.2
2008		1.08	26.4		26.4									-26.4
2009		1.04	28.8		28.8									-28.8
2010		1.00	15.7		15.7									-15.7
2011	1	0.96	24.2	0.6	24.8	7.4	7.4						7.4	-17.4
2012	2	0.92	12.7	0.6	13.2	6.7	6.7						6.7	-6.5
2013	3	0.89		0.5	0.5	3.3	3.3	4.6					7.4	13.5
2014	4	0.85		0.5	0.5	3.2	3.2	4.4					6.2	14.1
2015	5	0.82		0.5	0.5	3.2	3.2	4.3					5.6	13.3
2016	6	0.79		0.5	0.5	3.1	3.1	4.1					5.1	12.7
2017	7	0.76		0.5	0.5	2.9	2.9	4.0					4.7	12.1
2018	8	0.73		0.5	0.5	2.8	2.8	3.8					4.3	11.4
2019	9	0.70		0.4	0.4	2.7	2.7	3.7	1.0				3.9	11.1
2020	10	0.68		0.4	0.4	2.6	2.6	3.6	1.0				3.5	10.8
2021	11	0.65		0.4	0.4	2.5	2.5	3.4	0.9				3.2	10.4
2022	12	0.62		0.4	0.4	2.4	2.4	3.2	0.8				2.6	9.9
2023	13	0.60		0.4	0.4	2.3	2.3	3.1	0.8				2.4	9.7
2024	14	0.58		0.4	0.4	2.2	2.2	3.0	0.8				2.2	9.3
2025	15	0.56		0.4	0.4	2.2	2.2	2.9	0.8				2.0	9.3
2026	16	0.55		0.3	0.3	2.1	2.1	2.8	0.7				1.8	8.7
2027	17	0.51		0.3	0.3	2.0	2.0	2.7	0.7				1.6	8.3
2028	18	0.49		0.3	0.3	1.9	1.9	2.6	0.7				1.5	7.9
2029	19	0.47		0.3	0.3	1.8	1.8	2.5	0.6				1.3	7.5
2030	20	0.46		0.3	0.3	1.8	1.8	2.4	0.6				1.2	7.0
2031	21	0.44		0.3	0.3	1.7	1.7	2.3	0.6				1.1	6.7
2032	22	0.42		0.3	0.3	1.6	1.6	2.2	0.6				1.1	6.3
2033	23	0.41		0.3	0.3	1.6	1.6	2.2	0.6				0.9	6.0
2034	24	0.39		0.2	0.2	1.5	1.5	2.0	0.5				0.8	6.0
2035	25	0.38		0.2	0.2	1.5	1.5	2.0	0.5				0.8	5.7
2036	26	0.36		0.2	0.2	1.4	1.4	1.9	0.5				0.7	5.4
2037	27	0.35		0.2	0.2	1.4	1.4	1.8	0.5				0.6	5.1
2038	28	0.33		0.2	0.2	1.3	1.3	1.7	0.5				0.6	4.9
2039	29	0.32		0.2	0.2	1.2	1.2	1.7	0.4				0.5	4.6
2040	30	0.31		0.2	0.2	1.2	1.2	1.6	0.4				0.4	4.4
2041	31	0.30		0.2	0.2	1.2	1.2	1.6	0.4				0.4	4.2
2042	32	0.29		0.2	0.2	1.1	1.1	1.5	0.4				0.4	4.0
2043	33	0.27		0.2	0.2	1.0	1.0	1.4	0.4				0.3	3.8
2044	34	0.26		0.2	0.2	1.0	1.0	1.4	0.4				0.3	3.6
2045	35	0.25		0.2	0.2	1.0	1.0	1.3	0.4				0.3	3.5
2046	36	0.24		0.2	0.2	0.9	0.9	1.3	0.3				0.2	3.3
2047	37	0.23		0.1	0.1	0.9	0.9	1.2	0.3				0.2	3.2
2048	38	0.23		0.1	0.1	0.9	0.9	1.2	0.3				0.2	2.9
2049	39	0.22		0.1	0.1	0.9	0.9	1.2	0.3				0.2	2.7
2050	40	0.21		0.1	0.1	0.8	0.8	1.1	0.3				0.2	2.6
2051	41	0.20		0.1	0.1	0.8	0.8	1.1	0.3				0.2	2.5
2052	42	0.19		0.1	0.1	0.7	0.7	1.0	0.3				0.1	2.5
2053	43	0.19		0.1	0.1	0.7	0.7	1.0	0.3				0.1	2.3
2054	44	0.18		0.1	0.1	0.7	0.7	0.9	0.3				0.1	2.1
2055	45	0.17		0.1	0.1	0.7	0.7	0.9	0.2				0.1	2.0
2056	46	0.16		0.1	0.1	0.6	0.6	0.8	0.2				0.1	1.9
2057	47	0.16		0.1	0.1	0.6	0.6	0.8	0.2				0.1	1.8
2058	48	0.15		0.1	0.1	0.6	0.6	0.8	0.2				0.1	1.8
2059	49	0.15		0.1	0.1	0.6	0.6	0.8	0.2				0.1	1.6
2060	50	0.14		0.1	0.1	0.5	0.5	0.7	0.2				0.1	1.6
合計		28.1	150.6	13.2	163.8	75.6	102.4	21.2	80.8	1.3	281.3	117.6	2.8	117.6

# 田子の浦港 多目的国際ターミナル（改良）

【漁事業】

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= 18.8% NPV= 129,230 億円  
B/C= 3.6

年度	割引前						割引後										
	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)	海上輸送 コスト削減 減便益	残存価値	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	運営・維 持コスト	総費用 (C)	海上輸送 コスト削減 減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
2011		25.2	0.6	25.8	0.6	0.6	8.9	-25.8	0.96	24.2	0.6	24.8	0.6	0.6	24.8	24.8	-24.8
2012		13.8	0.6	14.4	3.7	5.2	8.9	-14.4	0.92	12.7	0.6	13.3	3.3	4.6	13.3	13.3	-13.3
2013			0.6	0.6	3.8	5.2	9.0	8.3	0.89		0.5	0.5	3.2	4.4	7.9	7.4	7.4
2014			0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.4	0.85		0.5	0.5	3.2	4.4	7.6	7.1	7.1
2015			0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.82		0.5	0.5	3.2	4.3	7.5	7.0	7.0
2016			0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.79		0.5	0.5	3.1	4.1	7.2	6.7	6.7
2017	1		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.76		0.5	0.5	2.9	4.0	6.9	6.4	6.4
2018	2		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.73		0.4	0.4	2.8	3.8	6.7	6.2	6.2
2019	3		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.70		0.4	0.4	2.7	3.7	6.4	6.0	6.0
2020	4		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.68		0.4	0.4	2.6	3.6	6.2	5.8	5.8
2021	5		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.65		0.4	0.4	2.5	3.4	5.9	5.5	5.5
2022	6		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.62		0.4	0.4	2.4	3.2	5.6	5.3	5.3
2023	7		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.60		0.4	0.4	2.3	3.1	5.5	5.1	5.1
2024	8		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.58		0.4	0.4	2.2	3.0	5.3	4.9	4.9
2025	9		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.56		0.4	0.4	2.2	2.9	5.1	4.8	4.8
2026	10		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.53		0.3	0.3	2.1	2.8	4.8	4.5	4.5
2027	11		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.51		0.3	0.3	2.0	2.7	4.7	4.3	4.3
2028	12		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.49		0.3	0.3	1.9	2.6	4.5	4.2	4.2
2029	13		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.47		0.3	0.3	1.8	2.5	4.3	4.0	4.0
2030	14		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.46		0.3	0.3	1.8	2.4	4.2	3.9	3.9
2031	15		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.44		0.3	0.3	1.7	2.3	4.0	3.7	3.7
2032	16		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.42		0.3	0.3	1.6	2.2	3.8	3.6	3.6
2033	17		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.41		0.3	0.3	1.6	2.2	3.7	3.5	3.5
2034	18		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.39		0.2	0.2	1.5	2.0	3.5	3.3	3.3
2035	19		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.38		0.2	0.2	1.5	2.0	3.5	3.2	3.2
2036	20		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.36		0.2	0.2	1.4	1.9	3.3	3.1	3.1
2037	21		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.35		0.2	0.2	1.4	1.8	3.2	3.0	3.0
2038	22		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.33		0.2	0.2	1.3	1.7	3.0	2.8	2.8
2039	23		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.32		0.2	0.2	1.2	1.7	2.9	2.7	2.7
2040	24		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.31		0.2	0.2	1.2	1.6	2.8	2.6	2.6
2041	25		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.30		0.2	0.2	1.2	1.6	2.7	2.5	2.5
2042	26		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.29		0.2	0.2	1.1	1.5	2.7	2.5	2.5
2043	27		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.27		0.2	0.2	1.0	1.4	2.5	2.3	2.3
2044	28		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.26		0.2	0.2	1.0	1.4	2.4	2.2	2.2
2045	29		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.25		0.2	0.2	1.0	1.3	2.3	2.1	2.1
2046	30		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.24		0.2	0.2	0.9	1.3	2.2	2.0	2.0
2047	31		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.23		0.1	0.1	0.9	1.2	2.1	2.0	2.0
2048	32		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.23		0.1	0.1	0.9	1.2	2.1	2.0	2.0
2049	33		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.22		0.1	0.1	0.9	1.2	2.0	1.9	1.9
2050	34		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.21		0.1	0.1	0.8	1.1	1.9	1.8	1.8
2051	35		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.20		0.1	0.1	0.8	1.1	1.8	1.7	1.7
2052	36		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.19		0.1	0.1	0.7	1.0	1.7	1.6	1.6
2053	37		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.18		0.1	0.1	0.7	1.0	1.7	1.6	1.6
2054	38		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.18		0.1	0.1	0.7	0.9	1.6	1.5	1.5
2055	39		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.17		0.1	0.1	0.6	0.8	1.5	1.4	1.4
2056	40		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.16		0.1	0.1	0.6	0.8	1.5	1.4	1.4
2057	41		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.16		0.1	0.1	0.6	0.8	1.5	1.4	1.4
2058	42		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.15		0.1	0.1	0.6	0.8	1.4	1.3	1.3
2059	43		0.6	0.6	3.9	5.2	9.1	8.5	0.15		0.1	0.1	0.6	0.8	1.4	1.3	1.3
2060	44		0.6	0.6	3.9	5.2	9.3	18.4	0.14		0.1	0.1	0.5	0.7	2.6	2.5	2.5
合計		38.9	30.8	69.7	185.5	251.0	445.7	376.0	21.5	36.8	13.2	50.1	75.6	102.4	179.3	129.2	129.2

〔輸送コスト削減(輸送距離短縮に伴うコスト削減)〕

施設規模の不足により他港揚げとなっている輸入チップ、パルプの陸上輸送コストの削減額を算出する。  
 Without時の代替港は、現況の輸送ルートである清水港を設定。取扱貨物量は、チップ378千トン、パルプ139千トン(H27推計値)とする。  
 対象プロジェクトの実施により、386百万円/年の輸送コストが削減可能となる。

(1) 輸入チップの陸上輸送コスト削減

【陸上輸送費用】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(千トン/年)	378	378
輸送距離(km)	2	26
輸送費用(円/台)	17,231	31,178
使用台数(台)	18,900	18,900
陸上輸送費用(千円/年)	325,666	589,264
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円)		264

※陸上輸送は、20tトラックを利用。輸送費用は、利用施設から主要ユーザまでの輸送距離から解説書により設定

(2) 輸入パルプの陸上輸送コスト削減

【陸上輸送費用】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(千トン/年)	139	139
輸送距離(km)	2	33
輸送費用(円/台)	17,231	34,870
使用台数(台)	6,950	6,950
陸上輸送費用(千円/年)	119,755	242,347
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		123

※陸上輸送は、20tトラックを利用。輸送費用は、利用施設から主要ユーザまでの輸送距離から解説書により設定

〔輸送コスト削減(海上輸送距離短縮に伴うコスト削減)〕

施設規模の不足により、他港からの内航フィーダー輸送となっている石炭、また喫水調整のため2港降ろしを余儀なくされているチップの海上輸送コストの削減額を算出する。

Without時の代替港について、石炭は現況の輸送ルートである千葉港を、チップは清水港を設定する。取扱貨物量は、石炭110千トン(H27推計値)、チップ378千トン(H27推計値)とする。

対象プロジェクトの実施により、523百万円/年の輸送コストが削減可能となる。

(1) 輸入石炭の海上輸送コスト削減(本船ダイレクト輸送の転換)

【海上輸送費用】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(千トン/年)	110	110
①外港本船海上輸送費用(百万円/年)	254	256
外航本船傭船隻数(隻/年)	3.7	3.7
外航本船海上輸送費用(千円/隻・日)	2,757	2,757
外航本船海上輸送時間(日)	25.1	25.3
②外港本船港費・荷役費用(百万円/年)	223	238
外港本船港費・荷役費用(百万円/隻)	61	65
③内航船海上輸送費用(百万円/年)	-	93
内航船傭船隻数(隻/年)	-	110
内航船海上輸送費用(千円/隻・日)	-	650
内航船海上輸送時間(日)	-	1.3
④内航船港費・荷役費用(百万円/年)	-	309
内航船港費・荷役費用(百万円/隻)	-	3
海上輸送費用合計(百万円/年)((1)+(2)+(3)+(4))	477	896
海上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		419

※外航本船は30,000DWT級、内航船は1,000DWT級を利用。輸送費用は、傭船日数から解説書により設定

※港費・荷役料金は、各港の料金表等を基に設定

(2) 輸入チップの海上輸送コスト削減(増深による便益:2港寄の解消)

【海上輸送費用】

項目	With時	Without時
貨物取扱量(千トン/年)	378	378
①外港本船海上輸送費用(百万円/年)	1,309	1,316
外航本船傭船隻数(隻/年)	13	13
外航本船海上輸送費用(千円/隻・日)	2,757	2,757
外航本船海上輸送時間(日/隻)	36.5	36.7
②外港本船港費・荷役費用(百万円/年)	1,256	1,353
外港本船港費・荷役費用(百万円/隻)	97	104
海上輸送費用合計(百万円/年)((1)+(2))	5,372	5,476
海上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)		104

※外航本船は30,000DWT級を利用。輸送費用は、傭船日数から解説書により設定

※港費・荷役料金は、各港の料金表等を基に設定 6

〔岸壁改良による滞船改良便益〕

対象プロジェクトは、7年後に耐用年数(50年)を迎える既存岸壁の増深・改良である。現在、整備中であるため、利用可能な岸壁は隣接する中央1号岸壁に限られ、年間83隻・日の滞船が発生している。対象プロジェクトの実施により、滞船が解消され、137百万円/年の輸送コストが削減可能となる。

【海上輸送費用(滞船の解消)】

項目	With時	Without時		
		チップ船	セメント船	メイズ船
対象船舶				
滞船隻数(隻/年)	0	9	42	32
総滞船時間(時・隻/年)	0	216	1008	768
標準船型(DWT)	0	30,000	7,000	40,000
滞船費用(千円/時・隻)	0	82	49	91
滞船費用(百万円/年)	0	18	49	70
滞船費用合計(百万円)	0	137		
海上輸送費用削減便益(計)(百万円/年)				137

※滞船時間は実績値。滞船費用は、投入船型別の滞船費用を解説書により設定。

〔耐震強化岸壁の整備に伴う輸送効率化効果〕

【震災後の一般貨物輸送コストの増大回避】

耐震強化岸壁の整備に伴い、一般貨物は岸壁が復旧されるまでの2年間(便益算定は23ヶ月分)について輸送費用の削減額を算出する。取扱貨物量を2,871千トンと予測。対象プロジェクトの実施により、10,532百万円(地震発生確率考慮前)の輸送コストが削減可能となる。

項目	with		without	
	チップ パルプ 石炭	セメント	チップ パルプ 石炭	セメント
貨物取扱量(千トン/回)	2,185	686	2,185	686
輸送距離(km)	2	0	121	120
輸送費用(円/台)	17,231	0	86,614	86,028
使用台数(台)	109,250	0	109,250	34,308
陸上輸送費用(百万円/年)	1,882	0	9,463	2,951
陸上輸送費用削減便益(計)(百万円/回)				10,532

※陸上輸送は、20tトラックを利用。輸送費用は、利用施設から主要ユーザまでの輸送距離から解説書により設定

※With時のセメントは、着岸バースより圧送管でサイロに輸送するため陸上輸送は発生しない

【震災時における緊急物資の輸送コスト削減便益】

耐震強化岸壁の整備に伴い、被災後一ヶ月に必要とされる緊急物資の輸送費用の削減額を算出する。取扱量を3,431FT/回と予測。対象プロジェクトの実施により、69百万円(地震発生確率考慮前)の輸送コストが削減可能となる。

また、整備に伴い、岸壁の復旧が必要なくなる効果として、3,221百万円/回(地震発生確率考慮前)の費用が削減可能となる。

項目	With時	Without時
緊急物資輸送費用<被災当日、翌日>		34,908
緊急物資量(トン)	-	40
3tヘリコプター1台あたりの輸送コスト(千円/回)	-	2,637
輸送コスト<被災当日、翌日>(千円)	-	34,900
輸送時間(時間)	-	1
緊急物資時間費用原単位(円/時・トン)	-	205
時間費用<被災当日、翌日>(千円)	-	8
緊急物資輸送費用<被災二日後～一ヵ月後>		34,107
緊急物資必要量(トン)	-	3,394
使用トラックの輸送台数(台)	-	1,131
トラックの輸送コスト(円/台)	-	20,459
輸送コスト<被災二日後～一ヵ月後>(千円)	-	23,144
輸送時間(時間)	-	6
緊急物資時間費用原単位(円/時・トン)	-	555
時間費用<被災二日後～一ヵ月後>(千円)	-	10,963
輸送費用削減便益(計)(百万円/回)	69	

※緊急物資量は、富士市、富士宮市人口385,502人(H22.4)、被災率10%、海上輸送分担率10%より予測する。

※陸上輸送は、3tトラックを利用。輸送費用は代替港を大磯港とし解説書により設定。

【施設被害回避便益】

項目	With時	Without時
施設被害回避効果(岸壁復旧費用)(百万円/回(2年))	-	3,221
施設被害回避効果(百万円/年)	1,610	

※解説書により復旧期間を2年間と設定。



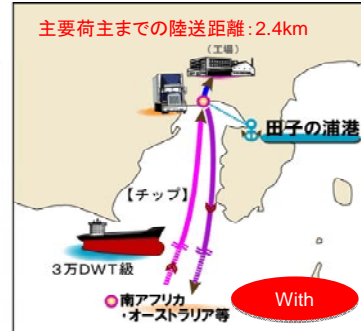
# ●便益算出に関する考え方

田子の浦港 中央地区  
国際物流ターミナル整備事業（耐震改良）

## 便益計測について

### (1) 輸送コスト削減(輸送距離短縮に伴うコスト削減)

- 対象プロジェクトの実施により、現在清水港揚げているパルプやチップのダイレクト輸送が可能となり陸送費用が削減される。
- 寄港数が2港から1港になることで、岸壁使用料等の諸費用が削減され、海上輸送費用が削減される。
- 利用する他港(代替港)は、現況の利用実態の通り設定。



陸上輸送コスト: 8.3億/年

陸上輸送コスト: 4.5億/年

【輸送費用の削減】 3.9億円/年  
(供用期間(2013~2060年): 75.6億円)

海上輸送コスト: 26.7億/年

海上輸送コスト: 25.7億/年

【輸送費用の削減】 1.0億円/年  
(供用期間(2013~2060年): 20.3億円)

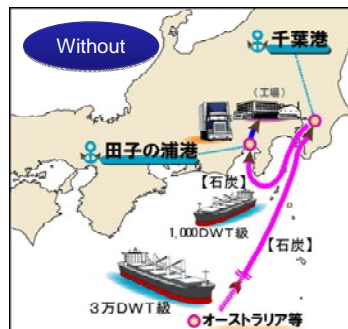
荷主	品目	取扱量 (千トン)	利用港湾	
			Without時	With時
富士市	チップ	378	清水	田子の浦
	パルプ	139	清水	田子の浦

### (2) 輸送コスト削減(海上輸送距離短縮に伴うコスト削減)

- 対象プロジェクトの実施により、二次輸送費用が削減され、ダイレクト輸送が可能となる。
- 利用する他港(代替港)は、現況の利用実態(千葉港・徳山下松港)の内便益最小例で設定。

荷主	品目	取扱量 (千トン)	利用港湾	
			Without時	With時
富士市	石炭	110	千葉	田子の浦

※W/O: 千葉港からの内航フィーダー輸送



海上輸送コスト: 9.0億/年

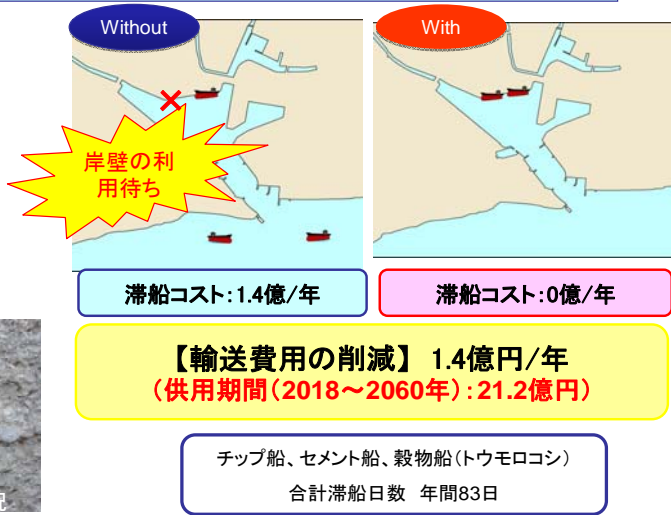
海上輸送コスト: 4.8億/年

【輸送費用の削減】 4.2億円/年  
(供用期間(2013~2060年): 82.1億円)

### (3) 岸壁改良(老朽化対策)による便益(滞船解消による便益)

- ・既存岸壁(-9m)が平成28年に耐用年数(50年)を迎えるため、供用終了後は隣接の中央1号岸壁のみでの荷役対応となる。
- ・現在、中央1号岸壁は年間200隻(H21実績)の利用があり、外航船は3~5日程度の着岸をしており高頻度な利用となっている。
- ・中央1号岸壁のみの利用では岸壁利用が輻輳するため滞船が生じる。対象プロジェクトの実施により、滞船の解消が回避できる。

○既存の中央2号岸壁の劣化状況



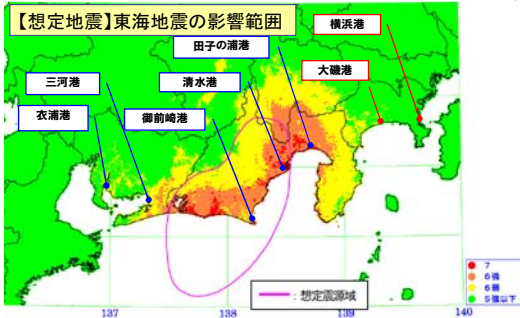
### (4) 耐震便益(輸送コストの削減)

- ・本プロジェクト(耐震)の整備により、震災時の緊急物資等を海上輸送で直接被災地域へと搬入・搬出することが可能となる。
- ・代替港は、東海地震による同時被災を受けない地区を想定し、緊急物資貨物は大磯港、通常取扱う一般貨物は最も近傍の同一規模の施設を有する横浜港を設定。
- ・また耐震強化を行わない場合、被災した際には岸壁の復旧費用も必要となるため、この費用を回避できる。

荷主	品目	取扱量(千トン)	利用港湾	
			Without時	With時
富士市	チップ	768	横浜	田子の浦
	パルプ	262	横浜	田子の浦
	石炭	110	横浜	田子の浦
	セメント	358	横浜	田子の浦
	緊急物資	3	大磯	田子の浦



陸上輸送コスト: 124.8億/回 (Without)      陸上輸送コスト: 18.8億/回 (With)



- 【輸送費用の削減】 105.3億円/回(地震発生確率未考慮) (供用期間(50年): 61.7億円)(地震発生確率考慮済)
- 【緊急物資輸送費用の削減】 0.7億円/回(地震発生確率未考慮) (供用期間(50年): 0.3億円)(地震発生確率考慮済)
- 【施設被害の回避額】 32.2億円/回(地震発生確率未考慮) (供用期間(50年): 18.8億円)(地震発生確率考慮済)

# 静岡県への意見徴収結果

交管政 第 47 号  
平成22年10月19日

国土交通省中部地方整備局長  
富田 英治 様



静岡県知事 川勝 平木 様

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

平成22年10月6日付け国部整企画第62号で依頼のあった添記の件について、下記のとおり回答します。

## 記

### 1 河川事業「由比地区 直轄地すべり対策事業」再評価に係る意見

本事業は、日本の大動脈である国道1号・東名高速道路路・J R 東海道線の重要交通網を地すべり被害から防止するための重要な事業です。  
今後、コスト削減の徹底とともに、効果が早期に発現されるよう事業の推進をお願いします。また、各年度の実施に当たっては、引き続き県と十分な調整をお願いします。

### 2 河川事業「狩野川水系 直轄砂防事業」再評価に係る意見

本事業は、狩野川流域の土砂流出による河床上昇に伴う洪水被害や支浜での土砂災害を防止し、県民の生命と財産を守り、安全で快適な生活環境の確保を図るための重要な事業です。  
今後、コスト削減の徹底とともに、効果が十分に発現されるよう事業の推進をお願いします。また、各年度の実施に当たっては、引き続き県と十分な調整をお願いします。



### 3 港湾事業「田子の浦港中央地区 国際物流ターミナル整備事業（耐震改良）」再評価に係る意見

本事業は、港湾機能を向上し、物流の効率化により本県東部地域の産業活動を支援するとともに、県民の安心・安全な生活環境を確保するための重要な事業です。  
今後、コスト削減の徹底とともに、効果が早期に発現されるよう事業の推進をお願いします。また、各年度の実施に当たっては、引き続き県と十分な調整をお願いします。