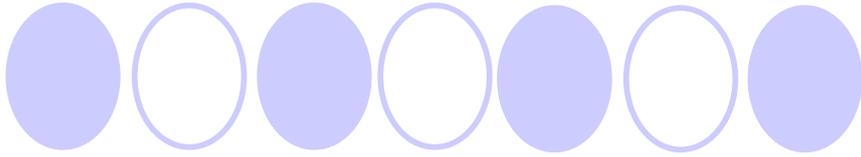


再評価に係る資料【港湾事業】

平成22年7月28日

港湾空港部



中部地方整備局管内 港湾空港部直轄実施港湾



事業評価カルテ(再評価)

平成 22 年度										
事業名(箇所名)	防波堤整備事業 (御前崎港 女岩地区)	事業主体	中部地方整備局							
実施箇所	静岡県御前崎市									
該当基準	再々評価:再評価実施後5年間が経過している事業									
主な事業の諸元	防波堤(東)、防波堤(西)等									
事業期間	事業採択	昭和 49 年度	完了	平成 26 年度						
総事業費	432 億円		残事業費	22 億円						
目的・必要性	御前崎港において、不足する港内静穏度を確保し、荷役作業の安全性と効率性を確保すると共に、荒天時における船舶の避難水域の確保を目的とする。									
便益の主な根拠	<ul style="list-style-type: none"> ・輸送コスト削減 (平成27年度予測取扱貨物量:310万トン) ・海難減少に伴う損失の回避 (平成27年度避難可能隻数:4隻) 									
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)	1,288	C:総費用(億円)	1,065	全体B/C	1.2	B-C	223	EIRR (%)	5.9
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	103	C:総費用(億円)	20	継続B/C	5.1				
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)			(4.6 ~ 5.6)				
	建 設 費 (+10%~-10%)		(1.2 ~ 1.2)			(4.6 ~ 5.7)				
	建 設 期 間 (+10%~-10%)		(1.2 ~ 1.2)			(5.1 ~ 5.1)				
社会経済情勢等の変化	<ul style="list-style-type: none"> ・完成自動車の輸出について前回評価の想定(約98万トン)と比べH20年実績では倍以上の約190万トンを取扱っている。 ・世界同時不況の影響を受けH21年は減少(約95万トン)したが、3年後を目処にH20年度実績へ回復する計画(主要荷主ヒアリング)となっており、工場機能増強計画もあり、回復の可能性は十分ある。 									
主な事業の進捗状況	総事業費432億円、既投資額406億円 平成21年度末現在 事業進捗率94%									
主な事業の進捗の見込み	平成26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:ケーソン中詰材に高比重のリサイクル材を使用することで防波堤断面を縮小 代替案:残事業が防波堤延長60mとなっており代替案は無し									
対応方針	継続									
対応方針理由	事業の投資効果及び進捗の目途が確認されたため。									
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	CO2、NOx等の排出量削減								

御前崎港女岩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
利用者便益	輸送コストの削減	円/t・年	背後圏への距離短縮による輸送コストの削減	19.7	億円/年
	避難船舶損傷削減	億円/隻・年	1隻当たり海難減少に伴う損失回避額	18.9	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16年6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	防波堤(東)、防波堤(東)、岸壁(-12m)、泊地(-12m)、ふ頭用

重要港湾〔御前崎港〕防波堤整備事業
費用便益分析シート(割引前)

【全体事業】

費用便益分析シート(割引後)

EIRR= 5.9% NPV= 223 億円
B/C= 1.2

施設供用期間		割引前							(億円)	
年度	岸壁 防波堤	初期投資・更新投資	管理運営費	総費用(C)	輸送コスト削減便益	避難船損傷削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)	
1974		1.9		1.9					-1.9	
1975										
1976		2.7		2.7					-2.7	
1977		2.0		2.0					-2.0	
1978		9.0		9.0					-9.0	
1979		10.1		10.1					-10.1	
1980		6.0		6.0					-6.0	
1981		11.7		11.7					-11.7	
1982		19.8		19.8					-19.8	
1983		25.1		25.1					-25.1	
1984		15.4		15.4					-15.4	
1985		9.1		9.1					-9.1	
1986	1	11.4	0.1	11.4	1.4			1.4	-10.1	
1987	2	16.0	0.1	16.1	2.7			2.7	-13.4	
1988	3	14.4	0.1	14.5	3.6			3.6	-10.9	
1989	4	14.4	0.1	14.4	6.1			6.1	-8.3	
1990	5	15.3	0.1	15.4	4.9	4.7		9.6	-5.8	
1991	6	15.5	0.1	15.6	4.2	4.7		8.9	-6.7	
1992	7	20.1	0.1	20.1	3.7	4.7		8.5	-11.7	
1993	8	20.7	0.1	20.8	2.6	4.7		7.3	-13.5	
1994	9	21.8	0.1	21.9	2.7	4.7		7.4	-14.5	
1995	10	22.3	0.1	22.4	4.0	9.4		13.4	-9.0	
1996	11	16.3	0.1	16.4	4.2	9.4		13.7	-2.7	
1997	12	8.3	0.1	8.4	5.3	9.4		14.7	6.3	
1998	13	6.2	0.0	6.3	5.4	9.4		14.8	8.5	
1999	14	8.8	0.0	8.8	6.3	9.4		15.8	7.0	
2000	15	7.2	0.3	7.5	8.0	9.4		17.4	9.9	
2001	16	5.3		5.3	8.9	9.4		18.3	13.0	
2002	17	5.1		5.1	11.0	9.4		20.4	15.4	
2003	18	5.7		5.7	13.2	9.4		22.6	17.0	
2004	19	9.7		9.7	14.9	14.1		29.0	19.3	
2005	20	8.1	0.0	8.1	17.4	14.1		31.6	23.5	
2006	21	7.4	0.1	7.5	19.7	14.1		33.8	26.3	
2007	22	8.7	0.1	8.8	21.9	14.1		36.1	27.3	
2008	23	6.7	0.1	6.7	25.1	14.1		39.2	32.5	
2009	24	8.3	0.0	8.4	16.9	14.1		31.1	22.7	
2010	25	4.3	0.1	4.3	17.1	14.1		31.3	27.0	
2011	26	5.1	0.1	5.2	17.3	14.1		31.5	26.3	
2012	27	5.1	0.1	5.2	18.9	14.1		33.1	27.9	
2013	28	5.1	0.1	5.2	19.4	14.1		33.5	28.4	
2014	29	5.1	0.1	5.2	19.6	14.1		33.8	28.6	
2015	30	1	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2016	31	2	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2017	32	3	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2018	33	4	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2019	34	5	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2020	35	6	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2021	36	7	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2022	37	8	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2023	38	9	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2024	39	10	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2025	40	11	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2026	41	12	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2027	42	13	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2028	43	14	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2029	44	15	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2030	45	16	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2031	46	17	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2032	47	18	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2033	48	19	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2034	49	20	0.1	0.1	19.7	18.9		38.6	38.5	
2035	50	21	0.1	0.1	19.7	18.9	15.6	54.2	54.1	
2036	22							18.9	18.9	
2037	23							18.9	18.9	
2038	24							18.9	18.9	
2039	25							18.9	18.9	
2040	26							18.9	18.9	
2041	27							18.9	18.9	
2042	28							18.9	18.9	
2043	29							18.9	18.9	
2044	30							18.9	18.9	
2045	31							18.9	18.9	
2046	32							18.9	18.9	
2047	33							18.9	18.9	
2048	34							18.9	18.9	
2049	35							18.9	18.9	
2050	36							18.9	18.9	
2051	37							18.9	18.9	
2052	38							18.9	18.9	
2053	39							18.9	18.9	
2054	40							18.9	18.9	
2055	41							18.9	18.9	
2056	42							18.9	18.9	
2057	43							18.9	18.9	
2058	44							18.9	18.9	
2059	45							18.9	18.9	
2060	46							18.9	18.9	
2061	47							18.9	18.9	
2062	48							18.9	18.9	
2063	49							18.9	18.9	
2064	50							18.9	38.3	
合計		421.2	3.0	424.3	720.5	1,206.5	53.9	1,980.8	1,556.6	

施設供用期間		割引後							(億円)	
年度	岸壁 防波堤	社会的割引率	初期投資・更新投資	管理運営費	総費用(C)	輸送コスト削減便益	避難船損傷削減便益	残存価値	総便益(B)	純便益(B-C)
1974			4.10		14.8					-14.8
1975			3.95							
1976			3.79		18.3				18.3	-18.3
1977			3.65		12.3				12.3	-12.3
1978			3.51		48.5				48.5	-48.5
1979			3.37		47.4				47.4	-47.4
1980			3.24		24.8				24.8	-24.8
1981			3.12		45.7				45.7	-45.7
1982			3.00		74.4				74.4	-74.4
1983			2.88		91.2				91.2	-91.2
1984			2.77		53.2				53.2	-53.2
1985			2.67		30.8				30.8	-30.8
1986			2.56	0.2	37.1	3.4			3.4	-33.7
1987			2.46	0.2	49.3	6.3			6.3	-43.0
1988			2.37	0.2	41.7	8.1			8.1	-33.5
1989			2.28	0.2	38.1	13.1			13.1	-25.0
1990			2.19	0.1	37.6	9.8	9.5		19.3	-18.4
1991			2.11	0.1	35.7	7.8	8.9		16.7	-19.0
1992			2.03	0.1	43.8	6.7	8.4		15.1	-28.7
1993			1.95	0.1	43.5	4.5	8.1		12.6	-31.0
1994			1.87	0.1	43.6	4.4	7.8		12.2	-31.4
1995			1.80	0.1	42.8	6.3	15.1		21.4	-21.4
1996			1.73	0.1	30.2	6.6	14.6		21.1	-9.1
1997			1.67	0.1	14.8	7.8	13.9		21.7	6.9
1998			1.60	0.1	10.8	7.6	13.4		21.1	10.3
1999			1.54	0.1	14.8	8.8	13.1		21.9	7.1
2000			1.48	0.5	12.1	10.9	12.8		23.7	11.6
2001			1.42		8.4	11.8	12.5		24.2	15.9
2002			1.37		7.8	14.2	12.2		26.4	18.7
2003			1.32		8.3	16.6	11.9		28.5	20.3
2004			1.27		13.4	18.3	17.3		35.6	22.2
2005			1.22	0.03	10.6	20.8	16.9		37.7	27.1
2006			1.17	0.15	9.3	22.7	16.3		39.1	29.7
2007			1.12	0.14	10.2	24.6	15.9		40.4	30.2
2008			1.08	0.10	7.3	27.1	15.3		42.4	35.1
2009			1.04	0.03	8.7	17.6	14.7		32.3	23.6
2010			1.00	0.06	4.3	17.1	14.1		31.3	27.0
2011			0.96	0.06	5.0	16.7	13.6		30.2	25.3
2012			0.92	0.06	4.8	17.5	13.1		30.6	25.8
2013			0.89	0.05	4.6	17.2	12.6		29.8	25.2
2014			0.85	0.05	4.4	16.8	12.1		28.9	24.5
2015	1		0.82	0.05	0.0	16.2	15.5		31.7	31.6
2016	2		0.79	0.05	0.0	15.6	14.9		30.5	30.4
2017	3		0.76	0.05	0.0	15.0	14.3		29.3	29.3
2018	4		0.73	0.04	0.0	14.4	13.8		28.2	28.1
2019	5		0.70	0.04	0.0	13.9	13.2		27.1	27.1
2020	6		0.68	0.04	0.0	13.3	12.7		26.1	26.0
2021	7		0.65	0.04	0.0	12.8	12.2		25.1	25.0
2022	8		0.62	0.04	0.0	12.3	11.8		24.1	24.1
2023	9		0.60	0.04	0.0	11.8	11.3		23.2	23.1
2024	10		0.58	0.03	0.0	11.4	10.9		22.3	22.2
2025	11		0.56	0.03	0.0	10.9	10.5		21.4	21.4
2026	12		0.53	0.03	0.0	10.5	10.1		20.6	20.6
2027	13		0.51	0.03	0.0	10.1	9.7		19.8	19.8
2028	14		0.49	0.03	0.0	9.7	9.3		19.0	19.0
2029	15		0.47	0.03	0.0	9.4	8.9		18.3	18.3
2030	16		0.46	0.03	0.0	9.0	8.6		17.6	17.6
2031	17		0.44	0.03	0.0	8.7	8.3		16.9	16.9
2032	18		0.42	0.03	0.0	8.3				

〔内貿RORO貨物における輸送コスト削減便益〕

内貿RORO貨物を輸送する陸上・海上輸送費用の削減額を算出する。

Without時の代替港は岸壁・背後ヤードの利用状況を考慮し三河港を設定。

取扱貨物量112万t／年(H27推計値)とする。対象プロジェクトの実施により、14.6億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目		With時	Without時
		御前崎港	三河港
貨物取扱量(t／年)	袋井地区	348,000	348,000
	浜松地区	(88,000)	(88,000)
	静岡地区	149,000	149,000
	富士地区	539,000	539,000
陸上輸送距離(km)	袋井地区	36	71
	浜松地区	(48)	(50)
	静岡地区	50	127
	富士地区	97	163
陸上輸送費用(円／t)	袋井地区	1,967	3,171
	浜松地区	(2,262)	(2,262)
	静岡地区	2,282	5,051
	富士地区	3,433	4,071
陸上輸送費用(円／年)	袋井地区	684,670,103	1,103,659,179
	浜松地区	(199,044,405)	(199,044,405)
	静岡地区	339,998,680	752,624,265
	富士地区	1,850,432,655	2,194,411,712
陸上輸送費用削減便益(計)(円／年)		1,175,593,718	

【陸上輸送時間費用】

項 目		With時	Without時
		御前崎港	三河港
貨物量(t／年)	袋井地区	348,000	348,000
	浜松地区	(88,000)	(88,000)
	静岡地区	149,000	149,000
	富士地区	539,000	539,000
陸上輸送時間(時間)	袋井地区	2.1	2.6
	浜松地区	(2.8)	(2.9)
	静岡地区	2.8	4.2
	富士地区	5.7	9.5
陸上輸送時間費用(円／t)	袋井地区	634	784
	浜松地区	(840)	(870)
	静岡地区	848	1,272
	富士地区	1,715	2,859
陸上輸送時間費用(円／年)	袋井地区	220,473,440	272,965,481
	浜松地区	(73,953,211)	(76,593,406)
	静岡地区	126,337,162	189,504,647
	富士地区	924,611,602	1,541,019,337
陸上輸送時間費用削減便益(計)(円／年)		732,067,261	

※()は輸送コストータルでWITHOUT時が安価となる。マニュアル上では計測困難な代替港を利用しない理由があると考えられるため対象外とした。(「港湾投資の評価に関する解説書2004」2-3-29)

【海上輸送費用】

項 目		With時	Without時
		御前崎港	三河港
貨物取扱量(t/年)	袋井地区	348,000	348,000
	浜松地区	(88,000)	(88,000)
	静岡地区	149,000	149,000
	富士地区	539,000	539,000
海上輸送費用(円/t)	袋井地区	2,871	2,743
	浜松地区		
	静岡地区		
	富士地区		
海上輸送費用(円/年)	袋井地区	1,000,126,974	955,535,068
	浜松地区	(251,604,270)	(240,386,181)
	静岡地区	429,823,962	410,659,725
	富士地区	1,545,269,560	1,476,371,793
海上輸送費用削減便益(計)(円/年)		-132,653,910	

【海上輸送時間費用】

項 目		With時	Without時
		御前崎港	三河港
貨物量(t/年)	袋井地区	348,000	348,000
	浜松地区	(88,000)	(88,000)
	静岡地区	149,000	149,000
	富士地区	539,000	539,000
海上輸送時間(時間)	袋井地区	21.6	20.6
	浜松地区		
	静岡地区		
	富士地区		
海上輸送時間費用(円/t)	袋井地区	2,202	4,051
	浜松地区		
	静岡地区		
	富士地区		
海上輸送時間費用(円/年)	袋井地区	2,474,854,882	2,369,867,915
	浜松地区	(622,605,002)	(596,193,186)
	静岡地区	1,063,616,878	1,018,496,693
	富士地区	3,823,832,385	3,661,619,819
海上輸送時間費用削減便益(計)(円/年)		-312,319,718	

※()は輸送コストータルでWITHOUT時が安価となる。マニュアル上では計測困難な代替港を利用しない理由があると考えられるため対象外とした。(「港湾投資の評価に関する解説書2004」2-3-29)

〔完成自動車における輸送コスト削減便益〕

完成自動車を輸送する陸上輸送費用の削減額を算出する。

Without時の代替港は岸壁・背後ヤードの利用状況を考慮し三河港を設定。

取扱貨物量191万t／年(H27推計値)とする。対象プロジェクトの実施により、4.1億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目		With時	Without時
		御前崎港	三河港
貨物取扱量(t／年)	湖西市	(586,000)	(586,000)
	磐田市	1,016,000	1,016,000
	牧ノ原市	312,000	312,000
陸上輸送距離(km)	湖西市	(69)	(27)
	磐田市	38	64
	牧ノ原市	15	89
陸上輸送費用(円／t)	湖西市	(905)	(554)
	磐田市	655	868
	牧ノ原市	458	1,063
陸上輸送費用(円／年)	湖西市	(530,446,000)	(324,557,000)
	磐田市	665,506,000	882,092,000
	牧ノ原市	143,000,000	331,500,000
陸上輸送費用削減便益(計)(円／年)		405,086,000	

※()は輸送コストータルでWITHOUT時が安価となる。マニュアル上では計測困難な代替港を利用しない理由があると考えられるため対象外とした。〔港湾投資の評価に関する解説書2004〕

〔その他公共一般貨物における輸送コスト削減便益〕

その他公共一般貨物を輸送する陸上輸送費用の削減額を算出する。

Without時の代替港は陸上輸送距離の短い近接港の清水港及び三河港として設定。

取扱貨物量7万t／年(H27推計値)とする。対象プロジェクトの実施により、1.0億円／年の輸送コストが削減可能となる。

【陸上輸送費用】

項 目		With時	Without時	
		御前崎港	清水港	三河港
貨物取扱量(t／年)	御前崎市	16,000	16,000	
	袋井市	47,000	47,000	
	浜松市	4,000		4,000
陸上輸送距離(km)	御前崎市	9	72	
	袋井市	36	71	
	浜松市	48		50
陸上輸送費用(円／t)	御前崎市	1,540	4,320	
	袋井市	3,003	4,262	
	浜松市	3,077		3,077
陸上輸送費用(円／年)	御前崎市	24,646,578	69,119,922	
	袋井市	141,139,688	200,293,359	
	浜松市	12,308,109		12,308,109
陸上輸送費用削減便益(計)(円／年)		103,627,015		

〔海難事故等における損失回避便益〕

防波堤を整備することによる海難事故による損失回避額を算出する。

Without時は避泊水域が確保できず、With時は4隻を確保することが可能となる。

対象プロジェクトの実施により、18.9億円／年のコストが削減可能となる。

【海難事故等による損失額】

項 目		With時	Without時
		御前崎港	清水港
避泊可能隻数		4	0
避泊必要回数(回/年)		6.9	6.9
損失区分及び発生比率(%)	全損	4.6%	4.6%
	重大損傷	9.5%	9.5%
	軽微損傷	19.9%	19.9%
	損傷無し	66.0%	66.0%
損失額(円/隻)	全損	484,509,000	484,509,000
	重大損傷	334,852,000	334,852,000
	軽微損傷	71,372,000	71,372,000
	損傷無し	0	0
損失回避額(円/年)	全損	615,132,626	0
	重大損傷	877,981,944	0
	軽微損傷	392,003,573	0
	損傷無し	0	0
陸上輸送費用削減便益(計)(円/年)		1,885,118,143	

静岡県への意見徴収結果

交管政 第 36 号
平成22年7月20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 平太

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7月7日付け国部整企画第34号で依頼のあった標記の件について、
下記のとおり回答します。

記

1 「狩野川直轄河川改修事業」再評価に係る意見

本事業は、狩野川流域の洪水被害を軽減し、県民の生命と財産を守り、安全
で快適な生活環境の確保増進を図るための重要な事業です。
今後も、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。

2 「狩野川特定構造物改築事業（黄瀬川橋）」再評価に係る意見

本事業は、橋梁管工事を国と共同事業として進めるなど、流下能力の不足
の解消と交通の円滑化の観点から、県としても重点的に推進しているところで
す。
今後も、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。



3 「御前崎港女岩地区 防波堤整備事業」再評価に係る意見

本事業は、喫緊の課題である御前崎港の機能向上を図る上で重要な事業です。
今後も、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。