

港湾関係の費用便益比（B／C）算定等資料

- 浜田港福井地区防波堤（新北）整備事業 …………… P. 1
- 浜田港福井地区臨港道路整備事業 …………… P.1 1

浜田港福井地区防波堤（新北）整備事業
〔費用便益比（ B/C ）算定等資料〕

事業名 (箇所名)	防波堤整備事業(浜田港福井地区)			担当課	本省港湾局計画課			事業 主体	中国地方整備局																																																		
				担当課長名	堀田 治																																																						
実施箇所	島根県浜田市																																																										
該当基準	再評価実施後一定期間(3年間)を経過している事業																																																										
主な事業の諸元	防波堤(新北)																																																										
事業期間	事業採択	平成10年度	完了	平成36年度																																																							
総事業費(億円)	170		残事業費(億円)		36																																																						
目的・必要性	<解決すべき課題・背景> ・年間を通じた荷役作業の効率化・安全性の向上のため港内静穏度の確保が求められている。 ・本港沖合を航行する貨物船の避難に必要な水域が不足している。 <達成すべき目標> 防波堤を整備することにより、所要の港内静穏度を確保することで、避泊水域の確保とともに輸送効率化を図る。 ①貨物輸送の効率化 ②避難水域の確保																																																										
上位計画の位置づけ	・社会資本整備重点計画(第4次)(H27.9) 重点目標2 我が国産業・経済の基盤や国際競争力を強化する。 2-1 世界的な競争に打ち勝てる大都市や国際拠点空港・港湾の機能拡充・強化やアクセス性の向上や、官民連携による海外プロジェクトの推進。 ・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 国際交通拠点の競争力強化																																																										
事業の多面的な効果	■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。 ■定性的・定量的な効果 <定性的な効果> ・沿道騒音の軽減 ・荷役作業の安全性の向上 ・環境への負荷軽減 <定量的な効果> ・輸送コストの削減 (平成40年代前半予測取扱貨物量:96.1万トン/年) ・海難事故等による損失の回避 ■定量的効果のうち投資効率性 ○便益の主な根拠 輸送コストの削減 (平成40年代前半予測取扱貨物量:96.1万トン/年) 海難事故等による損失の回避 <table><tr><td colspan="2">基準年度</td><td colspan="2">平成29年度</td><td colspan="8"></td></tr><tr><td>B:総便益(億円)</td><td>991</td><td>C:総費用(億円)</td><td>519</td><td>EIRR(%)</td><td>6.6</td><td>B-C</td><td>472</td><td>全体B/C</td><td>1.9</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td>B:総便益(億円)</td><td>125</td><td>C:総費用(億円)</td><td>30</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td>継続B/C</td><td>4.2</td><td colspan="2"></td></tr></table> (感度分析) <table><tr><td></td><td>事業全体のB/C</td><td>残事業のB/C</td></tr><tr><td>需 要 (-10% ~ +10%)</td><td>1.8~2.1</td><td>3.7~4.6</td></tr><tr><td>建 設 費 (+10% ~ -10%)</td><td>1.9~1.9</td><td>3.8~4.6</td></tr><tr><td>建設期間 (+10% ~ -10%)</td><td>1.9~2.0</td><td>4.1~4.2</td></tr></table>											基準年度		平成29年度										B:総便益(億円)	991	C:総費用(億円)	519	EIRR(%)	6.6	B-C	472	全体B/C	1.9			B:総便益(億円)	125	C:総費用(億円)	30					継続B/C	4.2				事業全体のB/C	残事業のB/C	需 要 (-10% ~ +10%)	1.8~2.1	3.7~4.6	建 設 費 (+10% ~ -10%)	1.9~1.9	3.8~4.6	建設期間 (+10% ~ -10%)	1.9~2.0	4.1~4.2
基準年度		平成29年度																																																									
B:総便益(億円)	991	C:総費用(億円)	519	EIRR(%)	6.6	B-C	472	全体B/C	1.9																																																		
B:総便益(億円)	125	C:総費用(億円)	30					継続B/C	4.2																																																		
	事業全体のB/C	残事業のB/C																																																									
需 要 (-10% ~ +10%)	1.8~2.1	3.7~4.6																																																									
建 設 費 (+10% ~ -10%)	1.9~1.9	3.8~4.6																																																									
建設期間 (+10% ~ -10%)	1.9~2.0	4.1~4.2																																																									
社会経済情勢等の変化	・浜田港背後の道路ネットワークの整備の進展(山陰道浜田三隅道路H28全線開通、臨港道路福井4号線H29竣工予定)と、それに伴う背後地域への企業進出、設備投資の活発化が見込まれる。 ・浜田港港湾計画改訂(H29)により、福井地区ではふ頭用地拡大と大水深岸壁の造成が示されており、取扱貨物量の大幅な増加が見込まれる。																																																										
主な事業の進捗状況	総事業費170億円、既投資額134億円 平成29年度末 事業進捗率79%																																																										
主な事業の進捗の見込み	平成36年度完了予定																																																										
コスト縮減や代替案立案等の可能性	・一般的な中詰材より比重の大きいニッケルスラグ(建設副産物)を活用し、ケーソン全体の単位体積重量を増加させる。加えて、ケーソン上部に斜面構造を採用することにより、ケーソン断面の縮小を図る。 ・防波堤の堤頭部の形状、安定性を水理模型実験にて検証し、消波ブロックの設置形状を工夫することでブロック使用量を減少させ、コスト縮減を図る。																																																										
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>																																																										

浜田港福井地区 防波堤整備事業 費用対効果分析 事業全体の投資効率性の費用便益分析シート 割引前													
年度	費用				割 引 前						純便益 (B-C)		
	事業費	管理運営費	再投資費	費用	外貨 コンテナ	原木	石炭	パーム オイル	海難減少	残存価値		便益	
1992	H4	0.05			0.05								-0.1
1993	H5	3.08			3.08								-3.1
1994	H6	15.98			15.98								-16.0
1995	H7	20.36			20.36								-20.4
1996	H8	17.15			17.15								-17.1
1997	H9	14.84			14.84								-14.8
1998	H10	17.15			17.15		4.60				4.60		-12.5
1999	H11	13.09			13.09		4.01				4.01		-9.1
2000	H12	18.04			18.04		3.44				3.44		-14.6
2001	H13	7.75			7.75		3.88				3.88		-3.9
2002	H14	14.77			14.77		4.85				4.85		-9.9
2003	H15	3.77			3.77		4.04				4.04		0.3
2004	H16	5.77			5.77		5.11				5.11		-0.7
2005	H17	8.54			8.54		4.83				4.83		-3.7
2006	H18	8.54			8.54		5.30				5.30		-3.2
2007	H19	8.56			8.56		5.02				5.02		-3.5
2008	H20	8.51			8.51	1.98	4.59	0.28			6.85		-1.7
2009	H21	9.92			9.92	1.29	3.23	0.37			4.89		-5.0
2010	H22	8.06			8.06	1.82	4.10	0.39			6.31		-1.7
2011	H23	9.11			9.11	1.85	3.54	0.44			5.83		-3.3
2012	H24	9.74			9.74	1.75	5.11	0.43			7.29		-2.4
2013	H25	5.61			5.61	2.09	5.92	0.52			8.53		2.9
2014	H26	4.05			4.05	3.11	3.76	0.50			7.37		3.3
2015	H27	3.20			3.20	2.17	3.41	0.64			6.22		3.0
2016	H28	1.16			1.16	2.04	4.31	0.53			6.88		5.7
2017	H29	0.37			0.37	2.18	4.36	0.60			7.14		6.8
2018	H30	4.07			4.07	2.31	4.40	0.68			7.39		3.3
2019	H31	7.22			7.22	2.45	4.45	0.75			7.65		0.4
2020	H32	3.80			3.80	2.59	4.49	0.82			7.90		4.1
2021	H33	5.74			5.74	2.73	4.54	0.89			8.16		2.4
2022	H34	5.74			5.74	2.86	4.58	0.97			8.41		2.7
2023	H35	3.33			3.33	3.00	4.63	1.04			8.67		5.3
2024	H36	3.81			3.81	3.14	4.67	1.11			8.92		5.1
2025	H37					3.27	4.72	1.19		28.14	37.32		37.3
2026	H38					3.41	4.76	1.26		28.14	37.57		37.6
2027	H39					3.55	4.81	1.33		28.14	37.83		37.8
2028	H40					3.69	4.85	1.40		28.14	38.08		38.1
2029	H41					3.82	4.90	1.48		28.14	38.34		38.3
2030	H42					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2031	H43					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2032	H44					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2033	H45					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2034	H46					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2035	H47					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2036	H48					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2037	H49					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2038	H50					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2039	H51		1.11		1.11	3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		49.7
2040	H52					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2041	H53					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2042	H54					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2043	H55					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2044	H56					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2045	H57					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2046	H58					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2047	H59					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2048	H60					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2049	H61					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2050	H62					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2051	H63					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2052	H64					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2053	H65					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2054	H66		1.11		1.11	3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		49.7
2055	H67					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2056	H68					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2057	H69					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2058	H70					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2059	H71					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2060	H72					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2061	H73					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2062	H74					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2063	H75					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2064	H76					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2065	H77					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2066	H78					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2067	H79					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2068	H80					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2069	H81		1.11		1.11	3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		49.7
2070	H82					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2071	H83					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2072	H84					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2073	H85					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	50.80		50.8
2074	H86					3.96	4.94	1.55	12.21	28.14	16.07	66.87	66.9
合 計		270.88	3.33		274.21	235.30	365.48	87.37	549.45	1,407.00	16.07	2,660.67	2,386.45

事業全体の投資効率性の費用便益分析シート														割引後	
EIRR= 6.6% B-C= 472 億円															
B/C= 1.9															
年度	社会的割引率	費用					割引後		便益			純便益(B-C)			
		事業費	管理運営費	再投資費	費用現在価値	外貨コンテナ	原木	石炭	パームオイル	海難減少	残存価値		便益		
1992	H4	2.67	0.16			0.16									-0.16
1993	H5	2.56	8.91			8.91									-8.91
1994	H6	2.46	44.06			44.06									-44.06
1995	H7	2.37	53.83			53.83									-53.83
1996	H8	2.28	43.72			43.72									-43.72
1997	H9	2.19	36.15			36.15									-36.15
1998	H10	2.11	40.90			40.90		8.52				8.52			-32.38
1999	H11	2.03	30.40			30.40		7.25				7.25			-23.15
2000	H12	1.95	40.22			40.22		6.05				6.05			-34.17
2001	H13	1.87	16.91			16.91		6.65				6.65			-10.26
2002	H14	1.80	31.32			31.32		8.13				8.13			-23.19
2003	H15	1.73	7.60			7.60		6.60				6.60			-1.00
2004	H16	1.67	11.02			11.02		8.10				8.10			-2.93
2005	H17	1.60	15.54			15.54		7.45				7.45			-8.09
2006	H18	1.54	14.70			14.70		7.92				7.92			-6.78
2007	H19	1.48	13.83			13.83		7.28				7.28			-6.56
2008	H20	1.42	12.72			12.72	2.77	6.43	0.39			9.60			-3.12
2009	H21	1.37	14.75			14.75	1.76	4.41	0.51			6.68			-8.07
2010	H22	1.32	11.45			11.45	2.43	5.48	0.52			8.43			-3.03
2011	H23	1.27	12.25			12.25	2.41	4.61	0.57			7.80			-4.65
2012	H24	1.22	12.62			12.62	2.21	6.46	0.54			9.21			-3.41
2013	H25	1.17	6.81			6.81	2.54	7.19	0.63			10.36			3.56
2014	H26	1.12	4.55			4.55	3.54	4.28	0.57			8.40		3.85	
2015	H27	1.08	3.47			3.47	2.34	3.68	0.69			6.72		3.26	
2016	H28	1.04	1.21			1.21	2.12	4.48	0.55			7.16		5.95	
2017	H29	1.00	0.37			0.37	2.18	4.36	0.60			7.14		6.76	
2018	H30	0.96	3.92			3.92	2.23	4.23	0.65			7.11		3.19	
2019	H31	0.92	6.68			6.68	2.27	4.11	0.69			7.07		0.39	
2020	H32	0.89	3.37			3.37	2.30	3.99	0.73			7.02		3.65	
2021	H33	0.85	4.91			4.91	2.33	3.88	0.76			6.97		2.06	
2022	H34	0.82	4.72			4.72	2.35	3.76	0.79			6.91		2.19	
2023	H35	0.79	2.63			2.63	2.37	3.66	0.82			6.85		4.21	
2024	H36	0.76	2.90			2.90	2.38	3.55	0.85			6.78		3.88	
2025	H37	0.73					2.39	3.45	0.87		20.56	27.27		27.27	
2026	H38	0.70					2.40	3.34	0.88		19.77	26.40		26.40	
2027	H39	0.68					2.40	3.25	0.90		19.01	25.55		25.55	
2028	H40	0.65					2.39	3.15	0.91		18.28	24.74		24.74	
2029	H41	0.62					2.39	3.06	0.92		17.58	23.94		23.94	
2030	H42	0.60					2.38	2.97	0.93	7.33	16.90	30.51		30.51	
2031	H43	0.58					2.29	2.85	0.90	7.05	16.25	29.34		29.34	
2032	H44	0.56					2.20	2.74	0.86	6.78	15.63	28.21		28.21	
2033	H45	0.53					2.11	2.54	0.83	6.52	15.02	27.12		27.12	
2034	H46	0.51					2.03	2.54	0.80	6.27	14.45	26.08		26.08	
2035	H47	0.49					1.95	2.44	0.77	6.03	13.89	25.08		25.08	
2036	H48	0.47					1.88	2.34	0.74	5.80	13.36	24.11		24.11	
2037	H49	0.46					1.81	2.25	0.71	5.57	12.84	23.18		23.18	
2038	H50	0.44					1.74	2.17	0.68	5.36	12.35	22.29		22.29	
2039	H51	0.42	0.47			0.47	1.67	2.08	0.65	5.15	11.87	21.44		20.97	
2040	H52	0.41					1.61	2.00	0.63	4.95	11.42	20.61		20.61	
2041	H53	0.39					1.54	1.93	0.60	4.76	10.98	19.82		19.82	
2042	H54	0.38					1.49	1.85	0.58	4.58	10.56	19.06		19.06	
2043	H55	0.36					1.43	1.78	0.56	4.40	10.15	18.32		18.32	
2044	H56	0.35					1.37	1.71	0.54	4.23	9.76	17.62		17.62	
2045	H57	0.33					1.32	1.65	0.52	4.07	9.38	16.94		16.94	
2046	H58	0.32					1.27	1.58	0.50	3.92	9.02	16.29		16.29	
2047	H59	0.31					1.22	1.52	0.48	3.76	8.68	15.66		15.66	
2048	H60	0.30					1.17	1.46	0.46	3.62	8.34	15.06		15.06	
2049	H61	0.29					1.13	1.41	0.44	3.48	8.02	14.46		14.46	
2050	H62	0.27					1.09	1.35	0.42	3.35	7.71	13.92		13.92	
2051	H63	0.26					1.04	1.30	0.41	3.22	7.42	13.39		13.39	
2052	H64	0.25					1.00	1.25	0.39	3.09	7.13	12.87		12.87	
2053	H65	0.24					0.96	1.20	0.38	2.98	6.86	12.38		12.38	
2054	H66	0.23	0.26			0.26	0.93	1.16	0.36	2.86	6.59	11.90		11.64	
2055	H67	0.23					0.89	1.11	0.35	2.75	6.34	11.44		11.44	
2056	H68	0.22					0.86	1.07	0.34	2.64	6.10	11.00		11.00	
2057	H69	0.21					0.82	1.03	0.32	2.54	5.86	10.58		10.58	
2058	H70	0.20					0.79	0.99	0.31	2.45	5.64	10.17		10.17	
2059	H71	0.19					0.76	0.95	0.30	2.35	5.42	9.78		9.78	
2060	H72	0.19					0.73	0.91	0.29	2.26	5.21	9.41		9.41	
2061	H73	0.18					0.71	0.88	0.28	2.17	5.01	9.04		9.04	
2062	H74	0.17					0.68	0.85	0.27	2.09	4.82	8.70		8.70	
2063	H75	0.16					0.65	0.81	0.26	2.01	4.63	8.36		8.36	
2064	H76	0.16					0.63	0.78	0.25	1.93	4.45	8.04		8.04	
2065	H77	0.15					0.60	0.75	0.24	1.86	4.28	7.73		7.73	
2066	H78	0.15					0.58	0.72	0.23	1.79	4.12	7.43		7.43	
2067	H79	0.14					0.56	0.70	0.22	1.72	3.96	7.15		7.15	
2068	H80	0.14					0.54	0.67	0.21	1.65	3.81	6.87		6.87	
2069	H81	0.13					0.52	0.64	0.20	1.59	3.66	6.61		6.46	
2070	H82	0.13	0.14			0.14	0.50	0.62	0.19	1.53	3.52	6.35		6.35	
2071	H83	0.12					0.49	0.59	0.19	1.47	3.38	6.11		6.11	
2072	H84	0.12					0.46	0.57	0.18	1.41	3.25	5.88		5.88	
2073	H85	0.11					0.44	0.55	0.17	1.36	3.13	5.65		5.65	
2074	H86	0.11					0.42	0.53	0.17	1.31	3.01	1.72	7.15	7.15	
合 計			518.60	0.87		519.47	103.76	232.68	35.43	158.02	459.38	1.72	990.98	471.71	

浜田港福井地区防波堤(新北)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	2.4	千円／トン・年 防波堤整備による輸送コスト削減	22.7	億円／年
安全便益	海難事故等の回避便益	28.1	億円／年 避難機能の確保による海難事故等の回避	28.1	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)」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(新北)

〔輸送コスト削減便益〕

○輸送コスト削減便益(原木(輸入) 荷主:浜田市内)

項目	without	with	備考
① 年間取扱貨物量(トン)	96,000	96,000	H42推計
② 便益対象貨物量(トン)	96,000	96,000	
③ 20トントラック換算(台)	4,800	4,800	②/20
④ 搬送距離(km)	328	14	
⑤ トラック一台当たりの陸上輸送費用(円/台)	100,150	22,360	
⑥ 対象貨物の陸上運送費用(千円/年)	480,720	107,328	③×⑤/1000
陸上運送費用削減便益(千円/年)	373,392		without-with

○輸送コスト削減便益(原木(移入) 荷主:浜田市内)

項目	without	with	備考
① 年間取扱貨物量(トン)	31,000	31,000	H42推計
② 便益対象貨物量(トン)	31,000	31,000	
③ 20トントラック換算(台)	1,550	1,550	②/20
④ 搬送距離(km)	328	14	
⑤ トラック一台当たりの陸上輸送費用(円/台)	100,150	22,360	
⑥ 対象貨物の陸上運送費用(千円/年)	155,233	34,658	③×⑤/1000
陸上運送費用削減便益(千円/年)	120,575		without-with

原木の陸上運送費用削減便益(千円/年)	493,967	
---------------------	---------	--

○輸送コスト削減便益(パーム油(輸入) 荷主:江津市内)

項目	without	with	備考
① 年間取扱貨物量(トン)	178,000	178,000	H42推計
② 便益対象貨物量(トン)	178,000	178,000	
③ 20トントラック換算(台)	8,900	8,900	②/20
④ 搬送距離(km)	250	68	
⑤ トラック一台当たりの陸上輸送費用(円/台)	82,830	36,770	
⑥ 対象貨物の陸上運送費用(千円/年)	737,187	327,253	③×⑤/1000
陸上運送費用削減便益(千円/年)	409,934		without-with

○輸送コスト削減便益(パーム油(輸入) 荷主:大田市内)

項目	without	with	備考
① 年間取扱貨物量(トン)	99,000	99,000	H42推計
② 便益対象貨物量(トン)	99,000	99,000	
③ 20トントラック換算(台)	4,950	4,950	②/20
④ 搬送距離(km)	168	140	
⑤ トラック一台当たりの陸上輸送費用(円/台)	62,340	55,170	
⑥ 対象貨物の陸上運送費用(千円/年)	308,583	273,092	③×⑤/1000
陸上運送費用削減便益(千円/年)	35,492		without-with

○輸送コスト削減便益(パーム油(輸入) 荷主:江津市内地)

項目	without	with	備考
① 年間取扱貨物量(トン)	99,000	99,000	H42推計
② 便益対象貨物量(トン)	99,000	99,000	
③ 20トントラック換算(台)	4,950	4,950	②/20
④ 搬送距離(km)	272	45	
⑤ トラック一台当たりの陸上輸送費用(円/台)	87,160	30,690	
⑥ 対象貨物の陸上運送費用(千円/年)	431,442	151,916	③×⑤/1000
陸上運送費用削減便益(千円/年)	279,527		without-with

○輸送コスト削減便益(パーム油(輸入) 荷主:益田市内)

項目	without	with	備考
① 年間取扱貨物量(トン)	148,000	148,000	H42推計
② 便益対象貨物量(トン)	148,000	148,000	
③ 20トントラック換算(台)	7,400	7,400	②/20
④ 搬送距離(km)	398	95	
⑤ トラック一台当たりの陸上輸送費用(円/台)	113,140	46,120	
⑥ 対象貨物の陸上運送費用(千円/年)	837,236	341,288	③×⑤/1000
陸上運送費用削減便益(千円/年)	495,948		without-with

パーム油の陸上運送費用削減便益(千円/年)	1,220,900	
-----------------------	-----------	--

○輸送コスト削減便益(石炭(輸入) 荷主:江津市内)

項目	without	with	備考
① 年間取扱貨物量(トン)	250,000	250,000	H42推計
② 便益対象貨物量(トン)	250,000	250,000	
③ 20トントラック換算(台)	12,500	12,500	②/20
④ 搬送距離(km)	96	52	
⑤ トラック一台当たりの陸上輸送費用(円/台)	46,120	33,750	
⑥ 対象貨物の陸上運送費用(千円/年)	576,500	421,875	③×⑤/1000
陸上運送費用削減便益(千円/年)	154,625		without-with

石炭の陸上運送費用削減便益(千円/年)	154,625	
---------------------	---------	--

全品目の陸上運送費用削減便益(千円/年)	1,869,492	
----------------------	-----------	--

○輸送コスト削減便益(輸出コンテナ)

■20ft.輸出コンテナ

項目	without時	with時	備考
海上輸送コスト			
① 年間取扱貨物量(トン)	34,000	34,000	H42推計
② 便益対象貨物量(トン)	34,000	34,000	
③ 20FTコンテナ個数(個)	885	885	
④ 海上輸送距離(海里)	230	207	
⑤ 航海速度(ノット)	17.2	17.2	
⑥ 航行日数(日)	2	1	
⑦ 20FTコンテナ1個当たりの海上輸送コスト原単位(円/個)	17,230	11,266	
⑧ 20FTコンテナ海上輸送コスト(千円/年)	15,249	9,970	③×⑦/1000
I 海上輸送費用便益(千円/年)	5,278		without時-with時
陸上輸送コスト			
⑨ 一般道距離(km)	9.9	0	
⑩ 高速道距離(km)	114.1	0	
⑪ 往復輸送距離(km)	248.0	0	(⑨+⑩)×2
⑫ 陸上輸送費用原単位(円/個)	113,770	0	
⑬ 往復高速道路輸送費用(円/個)	15,588	0	
⑭ 輸送費用(千円/年)	114,482	0	③×(⑫+⑬)/1000
II 陸上輸送費用便益(千円/年)	114,482		without時-with時
輸送時間コスト			
⑮ 海上輸送時間(h)	13	12	④/⑤
⑯ 一般道路の走行速度(km/h)	33.3	33.3	
⑰ 高速道路の走行速度(km/h)	72.4	72.4	
⑱ 陸上輸送時間(h)	3.7	0	(⑨/⑯)×2+(⑩/⑰)×2
⑲ 20FTコンテナ1個当たりの時間コスト原単位(円/時)	1,600	1,600	
⑳ 輸送時間費用(千円/年)	24,240	17,041	③×(⑮+⑱)×⑲/1000
III 輸送時間費用便益(千円/年)	7,199		without時-with時
20ft.輸出コンテナの輸送コスト削減便益(千円/年)	126,959		I + II + III

■40ft.輸出コンテナ

項目	without時	with時	備考
海上輸送コスト			
① 年間取扱貨物量(トン)	34,000	34,000	H42推計
② 便益対象貨物量(トン)	34,000	34,000	
③ 40FTコンテナ個数(個)	648	648	
④ 海上輸送距離(海里)	230	207	
⑤ 航海速度(ノット)	17.2	17.2	
⑥ 航行日数(日)	2	1	
⑦ 40FTコンテナ1個当たりの海上輸送コスト原単位(円/個)	25,844	16,898	
⑧ 40FTコンテナ海上輸送コスト(千円/年)	16,747	10,950	③×⑦/1000
I 海上輸送費用便益(千円/年)	5,797		without時-with時
陸上輸送コスト			
⑨ 一般道距離(km)	9.9	0	
⑩ 高速道距離(km)	114.1	0	
⑪ 往復輸送距離(km)	248.0	0	(⑨+⑩)×2
⑫ 陸上輸送費用原単位(円/個)	170,300	0	
⑬ 往復高速道路輸送費用(円/個)	15,588	0	
⑭ 輸送費用(千円/年)	120,455	0	③×(⑫+⑬)/1000
II 陸上輸送費用便益(千円/年)	120,455		without時-with時
輸送時間コスト			
⑮ 海上輸送時間(h)	13	12	
⑯ 一般道路の走行速度(km/h)	33.3	33.3	
⑰ 高速道路の走行速度(km/h)	72.4	72.4	
⑱ 陸上輸送時間(h)	3.7	0	(⑨/⑯)×2+(⑩/⑰)×2
⑲ 40FTコンテナ1個当たりの時間コスト原単位(円/時)	2,300	2,300	
⑳ 輸送時間費用(千円/年)	25,514	17,937	③×(⑮+⑱)×⑲/1000
III 輸送時間費用便益(千円/年)	7,577		without時-with時
40ft.輸出コンテナの輸送コスト削減便益(千円/年)	133,829		I + II

輸出コンテナの輸送コスト削減便益(千円/年)	260,788	
------------------------	---------	--

○輸送コスト削減便益(コンテナ)

■20ft.輸入コンテナ

項目	without時	with時	備考
海上輸送コスト			
① 年間取扱貨物量(トン)	26,000	26,000	H42推計
② 便益対象貨物量(トン)	26,000	26,000	
③ 20FTコンテナ個数(個)	677	677	
④ 海上輸送距離(海里)	230	572	
⑤ 航海速度(ノット)	17.2	17.2	
⑥ 航行日数(日)	2	4	
⑦ 20FTコンテナ1個当たりの海上輸送コスト原単位(円/個)	17,230	29,158	
⑧ 20FTコンテナ海上輸送コスト(千円/年)	11,665	19,740	③×⑦/1000
I 海上輸送費用便益(千円/年)	-8,075		without時-with時
陸上輸送コスト			
⑨ 一般道距離(km)	9.9	0	
⑩ 高速道距離(km)	114.1	0	
⑪ 往復輸送距離(km)	248.0	0	(⑨+⑩)×2
⑫ 陸上輸送費用原単位(円/個)	113,770	0	
⑬ 往復高速道路輸送費用(円/個)	15,588	0	
⑭ 輸送費用(千円/年)	87,575	0	③×(⑫+⑬)/1000
II 陸上輸送費用便益(千円/年)	87,575		without時-with時
輸送コストの削減(平成30年予測取扱貨物量:53.0万トン/年)			
⑮ 海上輸送時間(h)	13	33	④/⑤
⑯ 一般道路の走行速度(km/h)	33.3	33.3	
⑰ 高速道路の走行速度(km/h)	72.4	72.4	
⑱ 陸上輸送時間(h)	3.7	0	(⑨/⑯)×2+(⑩/⑰)×2
⑲ 20FTコンテナ1個当たりの時間コスト原単位(円/時)	1,200	1,200	
⑳ 輸送時間費用(千円/年)	13,907	27,017	③×(⑮+⑱)×⑲/1000
III 輸送時間費用便益(千円/年)	-13,110		without時-with時
20ft.輸入コンテナの輸送コスト削減便益(千円/年)	66,390		I + II + III

■40ft.輸入コンテナ

項目	without時	with時	備考
海上輸送コスト			
① 年間取扱貨物量(トン)	26,000	26,000	H42推計
② 便益対象貨物量(トン)	26,000	26,000	
③ 40FTコンテナ個数(個)	496	496	
④ 海上輸送距離(海里)	230	572	
⑤ 航海速度(ノット)	17.2	17.2	
⑥ 航行日数(日)	2	4	
⑦ 40FTコンテナ1個当たりの海上輸送コスト原単位(円/個)	25,844	43,736	
⑧ 40FTコンテナ海上輸送コスト(千円/年)	12,819	21,693	③×⑦/1000
I 海上輸送費用便益(千円/年)	-8,874		without時-with時
陸上輸送コスト			
⑨ 一般道距離(km)	9.9	0	
⑩ 高速道距離(km)	114.1	0	
⑪ 往復輸送距離(km)	248	0	(⑨+⑩)×2
⑫ 陸上輸送費用原単位(円/個)	170,300	0	
⑬ 往復高速道路輸送費用(円/個)	15,588	0	
⑭ 輸送費用(千円/年)	92,200	0	③×(⑫+⑬)/1000
II 陸上輸送費用便益(千円/年)	92,200		without時-with時
輸送時間コスト			
⑮ 海上輸送時間(h)	13	33	④/⑤
⑯ 一般道路の走行速度(km/h)	33.3	33.3	
⑰ 高速道路の走行速度(km/h)	72.4	72.4	
⑱ 陸上輸送時間(h)	3.7	0	(⑨/⑯)×2+(⑩/⑰)×2
⑲ 40FTコンテナ1個当たりの時間コスト原単位(円/時)	1,800	1,800	
⑳ 輸送時間費用(千円/年)	15,284	29,691	③×(⑮+⑱)×⑲/1000
III 輸送時間費用便益(千円/年)	-14,407		without時-with時
40ft.輸入コンテナの輸送コスト削減便益(千円/年)	68,919		I + II + III

輸入コンテナの輸送コスト削減便益(千円/年)	135,309	
------------------------	---------	--

〔海難減少に伴う損失回避便益〕

対象海域: 日本海側(100GT～500GT)

項目	損傷区分	期待損失額 (千円/隻)	発生比率	損失額 (千円/隻)	年間荒天 回数(回)	年間損失額 (千円/隻)
		100GT～ 500GT未満	対象水域: 日本海 100GT～ 500GT未満	100GT～ 500GT未満	日本海	
船舶損傷に伴う損害額	全損	438,400	8.5%	37,264	13.7	510,517
	重大損傷	306,900	15.9%	48,797	13.7	668,520
	軽微損傷	87,700	22.0%	19,294	13.7	264,328
	計					1,443,365
船舶修繕期間中の損失額	全損	211,300	8.5%	17,961	13.7	246,059
	重大損傷	139,000	15.9%	22,101	13.7	302,784
	軽微損傷	34,700	22.0%	7,634	13.7	104,586
	計					653,429
人的損失額(死亡)	全損	240,400	8.5%	20,434	13.7	279,946
	重大損傷	26,700	15.9%	4,245	13.7	58,161
	軽微損傷	0	22.0%	0	13.7	0
	計					338,107
人的損失額(負傷)	全損	200	8.5%	17	13.7	233
	重大損傷	200	15.9%	32	13.7	436
	軽微損傷	0	22.0%	0	13.7	0
	計					669
積荷損失額	全損	18,400	8.5%	1,564	13.7	21,427
	重大損傷	11,000	15.9%	1,749	13.7	23,961
	軽微損傷	3,700	22.0%	814	13.7	11,152
	計					56,540
事故船処理に伴う損失額	全損	66,000	8.5%	5,610	13.7	76,857
	重大損傷	95,000	15.9%	15,105	13.7	206,939
	軽微損傷	0	22.0%	0	13.7	0
	計					283,796
流出油による海洋環境汚染に伴う損失額	全損	11,300	8.5%	961	13.7	13,159
	重大損傷	11,300	15.9%	1,797	13.7	24,615
	軽微損傷	0	22.0%	0	13.7	0
	計					37,774

1隻の 年間損失額 (千円)	全損	1,148,198
	重大損傷	1,285,416
	軽微損傷	380,066
	計	2,813,680

合計	2,813,680
----	-----------

〔残存価値〕

プロジェクトの供用期間の終了とともに、その時点で残っている資産を残存価値として精算されると仮定する。

本プロジェクトにおいて残存価値を計上できる防波堤の残存価値を計上する。

供用期間の終了とともに、16.1億円の残存価値が発生する。

項目	With時	Without時
《防波堤》		
残存価値(億円)	16.1	
合計	16.1	

浜田港福井地区防波堤(新北)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)
直轄事業		170.0	36.0
工事費		157.0	34.0
防波堤(新北)		157.0	34.0
基礎工	450 m	56.3	17.7
本体工	450 m	39.5	7.6
上部工	450 m	8.4	2.0
消波工	450 m	52.9	6.7
用地及び補償費	1 式	2.3	0.5
間接経費	1 式	10.7	1.5
合計		170.0	36.0

※端数処理のため各項目の金額の和は必ずしも一致しない

(2)関連施設事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)	残事業費 (億円)
直轄事業		40.3	0.0
3号岸壁	280 m	30.4	0.0
泊地(-12m)	1 式	7.9	0.0
航路(-12m)	1 式	1.9	0.0
補助事業		45.7	0.0
内防波堤	100 m	15.7	0.0
防波護岸	1 式	17.8	0.0
4号岸壁	130 m	12.2	0.0
起債事業		29.7	0.0
用地造成	1 式	29.7	0.0
合計		115.7	0.0

※端数処理のため各項目の金額の和は必ずしも一致しない

(2)管理運営費

項目	数量	全体事業費 (億円/15年)
管理運営費	1 式	1.2

浜田港福井地区臨港道路整備事業
〔費用便益比（B／C）算定等資料〕

事業名 (箇所名)	臨港道路整備事業(浜田港福井地区)			担当課	本省港湾局計画課			事業 主体	中国地方整備局																													
				担当課長名	堀田 治																																	
実施箇所	島根県浜田市																																					
該当基準	その他																																					
主な事業の諸元	臨港道路																																					
事業期間	事業採択	平成24年度	完了	平成30年度																																		
総事業費(億円)	56		残事業費(億円)		2																																	
目的・必要性	<解決すべき課題・背景> ・浜田港周辺で整備が進められている山陰自動車道等の道路ネットワークと連携し、更なる増加が見込まれる港湾貨物の安全かつ効率的な輸送をはかる。 ・大規模地震時の緊急物資等の円滑な輸送を図る。 <達成すべき目標> 貨物の安全かつ効率的な陸上輸送の実現を図り、地域産業の競争力強化及び地域経済の発展に貢献する。また、大規模地震時にも福井地区への十分なアクセス機能を確認することにより地域住民の安全安心の向上に寄与するとともに、経済活動の回復に合わせて生じる物資輸送需要への円滑な対応を図り、産業活動の維持に寄与する。 ①貨物輸送の効率化・安全化 ②防災機能の確保																																					
上位計画の位置づけ	・社会資本整備重点計画(第4次)(H27.9) 重点目標2 我が国産業・経済の基盤や国際競争力を強化する。 2-1 世界的な競争に打ち勝てる大都市や国際拠点空港・港湾の機能拡充・強化やアクセス性の向上や、官民連携による海外プロジェクトの推進。 ・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 国際交通拠点の競争力強化																																					
事業の多面的な効果	■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。																																					
	■定性的・定量的な効果 <定性的な効果> ・産業競争力の強化 ・地域の安全・安心確保と産業活動の維持 ・沿道騒音等の軽減 <定量的な効果> 輸送コスト削減、交通事故の損失回避 (臨港道路計画交通量4,600台/日)																																					
	■定量的効果のうち投資効率性 ○便益の主な根拠 物流コストの削減(走行費用の削減:3.0億円、事故損失額:0.2億円)																																					
	<table><tr><td colspan="2">基準年度</td><td colspan="2">平成29年度</td><td colspan="5"></td></tr><tr><td>B:総便益(億円)</td><td>66</td><td>C:総費用(億円)</td><td>57</td><td>EIRR(%)</td><td>4.9</td><td>B-C</td><td>9</td><td>全体B/C</td><td>1.2</td></tr><tr><td>B:総便益(億円)</td><td>-</td><td>C:総費用(億円)</td><td>2</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td>継続B/C</td><td>-</td></tr></table>									基準年度		平成29年度							B:総便益(億円)	66	C:総費用(億円)	57	EIRR(%)	4.9	B-C	9	全体B/C	1.2	B:総便益(億円)	-	C:総費用(億円)	2					継続B/C	-
	基準年度		平成29年度																																			
	B:総便益(億円)	66	C:総費用(億円)	57	EIRR(%)	4.9	B-C	9	全体B/C	1.2																												
B:総便益(億円)	-	C:総費用(億円)	2					継続B/C	-																													
(感度分析) 事業全体のB/C <table><tr><td>需 要 (-10% ~ +10%)</td><td>1.1~1.3</td></tr><tr><td>建設費 (+10% ~ -10%)</td><td>1.2~1.2</td></tr><tr><td>建設期間 (+10% ~ -10%)</td><td>1.2~1.2</td></tr></table>									需 要 (-10% ~ +10%)	1.1~1.3	建設費 (+10% ~ -10%)	1.2~1.2	建設期間 (+10% ~ -10%)	1.2~1.2																								
需 要 (-10% ~ +10%)	1.1~1.3																																					
建設費 (+10% ~ -10%)	1.2~1.2																																					
建設期間 (+10% ~ -10%)	1.2~1.2																																					
社会経済情勢等の変化	・平成25年4月、浜田港にCFSが完成。これに伴い、浜田港でのコンテナ利用が増加。 ・浜田港背後の道路ネットワークの整備の進展(山陰道 浜田・三隅道路の平成28年度全線開通)と、それに伴う背後地域への企業進出、設備投資の活発化が見込まれる。																																					
主な事業の進捗状況	総事業費56億円、既投資額54億円 平成29年度末 事業進捗率97%																																					
主な事業の進捗の見込み	平成29年度末供用開始予定、平成30年度完了予定																																					
コスト縮減や代替案立案等の可能性																																						
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>																																					

浜田港福井地区臨港道路整備事業 (通常)
費用便益分析シート(割引前)

年度	施設供用 期間	割引 前					総便益 (B)	純便益 (B-C)	
		初期投資・ 更新投資	管理 運営費	総費用 (C)	輸送・移動費用 費用削減便益	交通事故損失額 削減便益			残存価値
2011									
2012	1	0.7		0.7	3.0	0.0	0.3	3.3	-0.7
2013	2	4.1		4.1	3.0	0.0	0.2	3.3	-4.1
2014	3	5.4		5.4	3.0	0.0	0.2	3.3	-5.4
2015	4	16.5		16.5	3.0	0.0	0.2	3.3	-16.5
2016	5	13.1		13.1	3.0	0.0	0.2	3.2	-13.1
2017	6	10.7		10.7	3.0	0.0	0.2	3.2	-10.7
2018	7		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2019	8		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2020	9		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2021	10		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2022	11		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2023	12		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2024	13		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2025	14		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2026	15		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2027	16		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2028	17		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2029	18		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2030	19		0.1	0.1	3.0	0.0	0.2	3.2	
2031	20		0.1	0.1	2.9	0.0	0.2	3.2	
2032	21		0.1	0.1	2.9	0.0	0.2	3.2	
2033	22		0.1	0.1	2.9	0.0	0.2	3.2	
2034	23		0.1	0.1	2.9	0.0	0.2	3.1	
2035	24		0.1	0.1	2.9	0.0	0.2	3.1	
2036	25		0.1	0.1	2.8	0.0	0.2	3.1	
2037	26		0.1	0.1	2.8	0.0	0.2	3.1	
2038	27		0.1	0.1	2.8	0.0	0.2	3.1	
2039	28		0.1	0.1	2.8	0.0	0.2	3.0	
2040	29		0.1	0.1	2.8	0.0	0.2	3.0	
2041	30		0.1	0.1	2.8	0.0	0.2	3.0	
2042	31		0.1	0.1	2.7	0.0	0.2	3.0	
2043	32		0.1	0.1	2.7	0.0	0.2	2.9	
2044	33		0.1	0.1	2.7	0.0	0.2	2.9	
2045	34		0.1	0.1	2.7	0.0	0.2	2.9	
2046	35		0.1	0.1	2.7	0.0	0.2	2.9	
2047	36		0.1	0.1	2.6	0.0	0.2	2.9	
2048	37		0.1	0.1	2.6	0.0	0.2	2.8	
2049	38		0.1	0.1	2.6	0.0	0.2	2.8	
2050	39		0.1	0.1	2.6	0.0	0.2	2.8	
2051	40		0.1	0.1	2.6	0.0	0.2	2.8	
2052	41		0.1	0.1	2.5	0.0	0.2	2.7	
2053	42		0.1	0.1	2.5	0.0	0.2	2.7	
2054	43		0.1	0.1	2.5	0.0	0.2	2.7	
2055	44		0.1	0.1	2.5	0.0	0.2	2.7	
2056	45		0.1	0.1	2.5	0.0	0.2	2.7	
2057	46		0.1	0.1	2.4	0.0	0.2	2.6	
2058	47		0.1	0.1	2.4	0.0	0.2	2.6	
2059	48		0.1	0.1	2.4	0.0	0.2	2.6	
2060	49		0.1	0.1	2.4	0.0	0.2	2.6	
2061	50		0.1	0.1	2.4	0.0	0.2	2.5	
2062			0.1	0.1	2.4	0.0	0.2	2.5	
2063			0.1	0.1	2.4	0.0	0.2	2.5	
2064			0.1	0.1	2.3	0.0	0.2	2.5	
2065			0.1	0.1	2.3	0.0	0.2	2.5	
2066			0.1	0.1	2.3	0.0	0.2	2.5	
2067			0.1	0.1	2.3	0.0	0.2	3.0	
合計		52.0	2.5	54.5	135.1	1.0	10.7	0.6	92.9

費用便益分析シート(割引後)

EIRR=	4.9%	NPV=	9.3 億円
BC=	1.2		

年度	施設供用 期間	社会的 割引率	初期投資・ 更新投資		管理 運営費	総費用 (C)	割引 後		交通事故損失額 削減便益	残存価値	総便益 (B)	純便益 (B-C)
			更新投資	施設投資			輸送・移動費用 削減便益	輸送・移動費用 削減便益				
2011												-0.9
2012		1.22	0.9			0.9						-5.0
2013		1.17	5.0			5.0						-6.1
2014		1.12	6.1			6.1						-17.9
2015		1.08	17.9			17.9						-13.6
2016		1.04	13.6			13.6						-10.7
2017		1.00	10.7			10.7						
2018	1	0.96	1.5		0.0	1.6	2.9	0.0	0.2		3.2	1.6
2019	2	0.92			0.0	0.0	2.8	0.0	0.2		3.0	3.0
2020	3	0.89			0.0	0.0	2.7	0.0	0.2		2.9	2.9
2021	4	0.85			0.0	0.0	2.6	0.0	0.2		2.8	2.7
2022	5	0.82			0.0	0.0	2.4	0.0	0.2		2.7	2.6
2023	6	0.79			0.0	0.0	2.4	0.0	0.2		2.6	2.6
2024	7	0.76			0.0	0.0	2.3	0.0	0.2		2.5	2.4
2025	8	0.73			0.0	0.0	2.2	0.0	0.2		2.4	2.3
2026	9	0.70			0.0	0.0	2.1	0.0	0.2		2.3	2.2
2027	10	0.68			0.0	0.0	2.0	0.0	0.2		2.2	2.1
2028	11	0.65			0.0	0.0	1.9	0.0	0.2		2.1	2.1
2029	12	0.62			0.0	0.0	1.8	0.0	0.2		2.0	2.0
2030	13	0.60			0.0	0.0	1.8	0.0	0.1		1.9	1.9
2031	14	0.58			0.0	0.0	1.7	0.0	0.1		1.8	1.8
2032	15	0.56			0.0	0.0	1.6	0.0	0.1		1.8	1.7
2033	16	0.53			0.0	0.0	1.5	0.0	0.1		1.7	1.7
2034	17	0.51			0.0	0.0	1.5	0.0	0.1		1.6	1.6
2035	18	0.49			0.0	0.0	1.4	0.0	0.1		1.5	1.5
2036	19	0.47			0.0	0.0	1.3	0.0	0.1		1.5	1.4
2037	20	0.46			0.0	0.0	1.3	0.0	0.1		1.4	1.4
2038	21	0.44			0.0	0.0	1.2	0.0	0.1		1.3	1.3
2039	22	0.42			0.0	0.0	1.2	0.0	0.1		1.3	1.3
2040	23	0.41			0.0	0.0	1.1	0.0	0.1		1.2	1.2
2041	24	0.39			0.0	0.0	1.1	0.0	0.1		1.2	1.1
2042	25	0.38			0.0	0.0	1.0	0.0	0.1		1.1	1.1
2043	26	0.36			0.0	0.0	1.0	0.0	0.1		1.1	1.0
2044	27	0.35			0.0	0.0	0.9	0.0	0.1		1.0	1.0
2045	28	0.33			0.0	0.0	0.9	0.0	0.1		1.0	1.0
2046	29	0.32			0.0	0.0	0.9	0.0	0.1		0.9	0.9
2047	30	0.31			0.0	0.0	0.8	0.0	0.1		0.9	0.9
2048	31	0.30			0.0	0.0	0.8	0.0	0.1		0.8	0.8
2049	32	0.29			0.0	0.0	0.7	0.0	0.1		0.8	0.8
2050	33	0.27			0.0	0.0	0.7	0.0	0.1		0.8	0.8
2051	34	0.26			0.0	0.0	0.7	0.0	0.1		0.7	0.7
2052	35	0.25			0.0	0.0	0.6	0.0	0.1		0.7	0.7
2053	36	0.24			0.0	0.0	0.6	0.0	0.0		0.7	0.7
2054	37	0.23			0.0	0.0	0.6	0.0	0.0		0.6	0.6
2055	38	0.23			0.0	0.0	0.6	0.0	0.0		0.6	0.6
2056	39	0.22			0.0	0.0	0.5	0.0	0.0		0.6	0.6
2057	40	0.21			0.0	0.0	0.5	0.0	0.0		0.6	0.5
2058	41	0.20			0.0	0.0	0.5	0.0	0.0		0.5	0.5
2059	42	0.19			0.0	0.0	0.5	0.0	0.0		0.5	0.5
2060	43	0.19			0.0	0.0	0.4	0.0	0.0		0.5	0.5
2061	44	0.18			0.0	0.0	0.4	0.0	0.0		0.5	0.5
2062	45	0.17			0.0	0.0	0.4	0.0	0.0		0.4	0.4
2063	46	0.16			0.0	0.0	0.4	0.0	0.0		0.4	0.4
2064	47	0.16			0.0	0.0	0.4	0.0	0.0		0.4	0.4
2065	48	0.15			0.0	0.0	0.4	0.0	0.0		0.4	0.4
2066	49	0.15			0.0	0.0	0.3	0.0	0.0		0.4	0.4
2067	50	0.14			0.0	0.0	0.3	0.0	0.0	0.1	0.4	0.4
合計		0.14	55.6	1.1	56.7	60.6	0.4	49	66.0	93		

浜田港福井地区臨港道路整備事業
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	走行費用の削減	42.7 千円／台・年	臨港道路整備による走行費用の削減	3.03	億円/年
	交通事故の損失回避	3.5 千円／台・年	臨港道路整備による交通事故の減少	0.25	億円/年
残存価値	残存価値	臨港道路の残存価値		0.6	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)」を参照

費用

費用項目	建設費、管理運営費
事業の対象施設	臨港道路

[自動車交通円滑化効果便益]

臨港道路の整備により、交通ネットワークにおける輸送・移動時間費用、輸送・移動費用及び交通事故損失額の軽減効果が発現される。

なお、「港湾投資の評価に関する解説書 港湾次行評価手法に関する研究委員会編」を以下「解説書」という。

[自動車交通円滑化効果便益](Ⅰ＋Ⅱ＋Ⅲ)→

327 百万円/年

Ⅰ.輸送・移動時間費用削減便益

項目	without時	with時	備考
① 区間距離(km)	69	70	便益対象エリア総延長
② 交通量(台/日)	7,200	7,000	シミュレーション結果より
③ 平均走行速度(km/時)	29.7	30.1	
④ 総走行台キロ(千台・km/日)	606	614	
⑤ 輸送・移動時間原単位(円/台・分)	45～77	45～77	解説書より
⑥ 輸送・移動時間費用(百万円/年)	17,949	17,649	①÷③×60(分)×②×⑤×365(日)(※)
Ⅰ.輸送・移動時間費用削減(百万円)	300		

※上記は全リンク分の合算値で示しているが、検討に当たっては対象となるリンク、車種別に計算を行っているため、計算式に一致しない。

Ⅱ.輸送・移動費用削減便益

項目	without時	with時	備考
① 区間距離(km)	69	70	便益対象エリア総延長
② 交通量(台/日)	7,200	7,000	シミュレーション結果より
③ 平均走行速度(km/時)	29.7	30.1	
④ 総走行台キロ(千台・km/日)	606	614	
⑤ 輸送・移動費用原単位(円/台・km)	9.00～111.82	9.00～76.00	解説書より
⑥ 輸送・移動費用貨幣価値(百万円/年)	4,625	4,623	①×②×⑤×365(日)(※)
Ⅱ.輸送・移動費用削減(百万円)	2		

※上記は全リンク分の合算値で示しているが、検討に当たっては対象となるリンク、車種別に計算を行っているため、計算式に一致しない。

Ⅲ.交通事故損失額削減便益

項目	without時	with時	備考
① 区間距離(km)	69	70	便益対象エリア総延長
② 係数1	350～2,120	350～2,120	解説書:交通事故損失算定式より
③ 係数2	520～650	520～650	
④ 交通量(台/日)	7,200	7,000	シミュレーション結果より
⑤ 総走行台キロ(千台・km/日)	606	614	
⑥ 総通過交差点数(千台・箇所/日)	936	897	
⑦ 交通事故損失貨幣価値(百万円/年)	1,007	982	②×⑤+③×⑥(※)
Ⅲ.交通事故損失削減額(百万円)	25		

※上記は全リンク分の合算値で示しているが、検討に当たっては対象となるリンク、車種別に計算を行っているため、計算式に一致しない。

〔残存価値〕

プロジェクトの供用期間の終了とともに、その時点で残っている資産を残存価値として精算されると仮定する。

本プロジェクトにおいて道路用地の残存価値を計上する。

供用期間の終了とともに、0.6億円の残存価値が発生する。

項目	With時	Without時
《道路用地》		
残存価値(億円)	0.6	
合計	0.6	

浜田港福井地区臨港道路整備事業

【再評価】

(1)事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)
直轄事業		56.0
工事費		50.5
臨港道路福井4号線		50.5
土工部	1 式	10.3
橋梁部	1 式	36.8
標識等付帯施設	1 式	3.4
用地及び補償費	1 式	2.2
間接経費	1 式	3.3
合計		56.0

(2)管理運営費

項目	数量	全体事業費 (億円／年)
管理運営費	1 式	0.1