

令和4年度 事業評価（案）

事業名 (箇所名)	室津港室津地区避難港整備事業 (室津港室津地区)		担当課 担当課長名	港湾局計画課 西村 拓		事業 主体	四国地方整備局			
実施箇所	高知県室戸市					評価 年度	令和4年度			
該当基準	再評価実施後一定期間が経過している事業									
主な事業の諸元	防波堤(Ⅰ)、防波堤(Ⅱ)									
事業期間	事業採択	昭和55年度	完了	令和15年度						
総事業費(億円)	540		残事業費(億円)		167					
目的・必要性	<p><解決すべき課題・背景></p> <ul style="list-style-type: none"> ・荒天時に室津港周辺海域を航行する船舶の避難に必要な水域が不足している。 <p><達成すべき目標></p> <ul style="list-style-type: none"> ・防波堤を整備することにより、避泊水域の確保を図る。 ①避泊水域の確保 ②背後地域の津波被害軽減 <p><政策体系上の位置付け></p> <ul style="list-style-type: none"> ・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。 									
便益の主な根拠	<ul style="list-style-type: none"> ・海難減少に伴う損失回避便益：2,505億円(令和16年度以降：避泊可能隻数：7隻/回) ・浸水被害減少による損失回避便益：11.9億円(令和16年度以降：浸水面積：約35ha→約31ha ※新たに造成した作業ヤード約6haを除く) 									
事業全体の投資効率性	基準年度		令和4年度							
	B:総便益(億円)	2,533	C:総費用(億円)	1,350	全体B/C	1.9	B-C	1,183	EIRR(%)	5.3
残事業の投資効率性	B:総便益(億円)	2,518	C:総費用(億円)	119	継続B/C	21.1				
感度分析	需 要 (-10% ~ +10%)		事業全体のB/C		残事業のB/C					
	建設費 (+10% ~ -10%)		1.7 ~ 2.1		19.0 ~ 23.2					
	建設期間 (+10% ~ -10%)		1.9 ~ 1.9		19.2 ~ 23.5					
			1.8 ~ 1.9		20.7 ~ 21.2					
事業の効果等	<p><定性的な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・避泊水域を確保することにより、荒天時における貨物輸送の信頼性向上 ・港内静穏度の向上に伴い、港奥部に避難する漁船等の安全性向上 <p><定量的な効果></p> <ul style="list-style-type: none"> ・海難減少による損失の回避 ・津波防護による市街地への浸水被害の軽減 									
社会経済情勢等の変化	室戸市全体としては、人口減少の傾向									
主な事業の進捗状況	総事業費540億円、既投資額373億円 令和4年度末 事業進捗率69%									
主な事業の進捗の見込み	令和15年度整備完了予定									
コスト縮減や代替案立案等の可能性	コスト縮減：防波堤の構造形式の工夫によりコスト縮減を図る。 代 替 案：周辺海域に避難船を受け入れる環境が整った港がないことから、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	充分な事業の投資効果及び進捗の目処が確認されたため。									
その他	<p><第三者委員会の意見・反映内容></p> <p><港湾管理者の意見・反映内容></p> <p>(高知県)事業継続に異議はありません。本事業における防波堤整備により、土佐湾沖を航行する船舶の避泊水域が確保されることで海難事故を防止できるとともに、南海トラフ地震発生時には津波による浸水被害の減災効果も期待されることから、事業の早期完成を目指し、より一層の事業推進をお願いします。</p>									

4 高土政第 970 号
令和 4 年 12 月 15 日

四国地方整備局長 様

高知県知事
(公印省略)

四国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）

令和 4 年 11 月 30 日付け国四整企画第 27 号で照会のありましたことについて、別紙のとおり回答します。

【港湾事業】

○室津港室津地区 避難港整備事業

意見：事業継続に異議はありません。

本事業における防波堤整備により、土佐湾沖を航行する船舶の避泊水域が確保されることで海難事故を防止できるとともに、南海トラフ地震発生時には津波による浸水被害の減災効果も期待されることから、事業の早期完成を目指し、より一層の事業推進をお願いします。

①全体事業

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= 5.3% NPV= 1,183 億円
B/C= 1.9

(億円)										(億円)										
年度	施設供用期間	建設費・再投資費	管理運営費	総費用(C)	割引前		その他便益	純便益(B)	純便益(B-C)	年度	施設供用期間	社会的割引率	建設費・再投資費	管理運営費	総費用(C)	割引後		その他便益	純便益(B)	純便益(B-C)
					海難減少に伴う損失回避額	浸水被害減少による損失回避額										海難減少に伴う損失回避額	浸水被害減少による損失回避額			
S55	1980	1.5		1.5				-1.5		1980		5.19	7.7	7.7					-7.7	
S56	1981	2.2		2.2				-2.2		1981		4.99	11.1	11.1					-11.1	
S57	1982	3.5		3.5				-3.5		1982		4.80	16.9	16.9					-16.9	
S58	1983	5.8		5.8				-5.8		1983		4.62	26.6	26.6					-26.6	
S59	1984	12.3		12.3				-12.3		1984		4.44	54.4	54.4					-54.4	
S60	1985	16.3		16.3				-16.3		1985		4.27	69.4	69.4					-69.4	
S61	1986	17.1		17.1				-17.1		1986		4.10	70.2	70.2					-70.2	
S62	1987	17.8		17.8				-17.8		1987		3.95	70.4	70.4					-70.4	
S63	1988	17.0		17.0				-17.0		1988		3.79	64.6	64.6					-64.6	
H1	1989	15.0		15.0				-15.0		1989		3.65	54.7	54.7					-54.7	
H2	1990	14.5		14.5				-14.5		1990		3.51	50.7	50.7					-50.7	
H3	1991	14.1		14.1				-14.1		1991		3.37	47.5	47.5					-47.5	
H4	1992	15.4		15.4				-15.4		1992		3.24	50.0	50.0					-50.0	
H5	1993	17.5		17.5				-17.5		1993		3.12	54.7	54.7					-54.7	
H6	1994	15.3		15.3				-15.3		1994		3.00	46.0	46.0					-46.0	
H7	1995	17.9		17.9				-17.9		1995		2.88	51.6	51.6					-51.6	
H8	1996	18.2		18.2				-18.2		1996		2.77	50.6	50.6					-50.6	
H9	1997	16.5		16.5				-16.5		1997		2.67	44.0	44.0					-44.0	
H10	1998	18.4		18.4				-18.4		1998		2.56	47.0	47.0					-47.0	
H11	1999	21.1		21.1				-21.1		1999		2.46	52.0	52.0					-52.0	
H12	2000	14.3		14.3				-14.3		2000		2.37	33.8	33.8					-33.8	
H13	2001	10.4		10.4				-10.4		2001		2.28	23.6	23.6					-23.6	
H14	2002	10.5		10.5				-10.5		2002		2.19	22.9	22.9					-22.9	
H15	2003	6.3		6.3				-6.3		2003		2.11	13.2	13.2					-13.2	
H16	2004	7.6		7.6				-7.6		2004		2.03	15.4	15.4					-15.4	
H17	2005	7.5		7.5				-7.5		2005		1.95	14.7	14.7					-14.7	
H18	2006	4.4		4.4				-4.4		2006		1.87	8.2	8.2					-8.2	
H19	2007	5.0		5.0				-5.0		2007		1.80	9.0	9.0					-9.0	
H20	2008	5.3		5.3				-5.3		2008		1.73	9.1	9.1					-9.1	
H21	2009	24.5		24.5				-24.5		2009		1.67	40.8	40.8					-40.8	
H22	2010	5.0		5.0				-5.0		2010		1.60	7.9	7.9					-7.9	
H23	2011	3.7		3.7				-3.7		2011		1.54	5.7	5.7					-5.7	
H24	2012	10.0		10.0				-10.0		2012		1.48	14.8	14.8					-14.8	
H25	2013	5.1		5.1				-5.1		2013		1.42	7.2	7.2					-7.2	
H26	2014	6.4		6.4				-6.4		2014		1.37	8.7	8.7					-8.7	
H27	2015	3.7		3.7				-3.7		2015		1.32	4.9	4.9					-4.9	
H28	2016	3.2		3.2				-3.2		2016		1.27	4.0	4.0					-4.0	
H29	2017	4.8		4.8				-4.8		2017		1.22	5.8	5.8					-5.8	
H30	2018	4.1		4.1				-4.1		2018		1.17	4.8	4.8					-4.8	
R01	2019	11.5		11.5				-11.5		2019		1.12	12.9	12.9					-12.9	
R02	2020	5.2		5.2				-5.2		2020		1.08	5.7	5.7					-5.7	
R03	2021	10.5		10.5				-10.5		2021		1.04	11.0	11.0					-11.0	
R04	2022	5.8		5.8				-5.8		2022		1.00	5.8	5.8					-5.8	
R05	2023	10.5		10.5		0.0	0.0	-10.5	0.0	2023		0.96	10.1	10.1		0.0	0.0		-10.1	
R06	2024	10.5		10.5		0.0	0.0	-10.5	0.0	2024		0.92	9.7	9.7		0.0	0.0		-9.7	
R07	2025	10.5		10.5		0.0	0.0	-10.5	0.0	2025		0.89	9.3	9.3		0.0	0.0		-9.3	
R08	2026	15.5		15.5		0.0	0.0	-15.5	0.0	2026		0.85	13.2	13.2		0.0	0.0		-13.2	
R09	2027	15.5		15.5	27.8	0.0	27.8	12.4	27.8	2027		0.82	12.7	12.7	22.9	0.0	22.9	0.0	10.2	
R10	2028	15.5		15.5	27.8	0.0	27.8	12.4	27.8	2028		0.79	12.2	12.2	22.0	0.0	22.0	0.0	9.8	
R11	2029	15.5		15.5	27.8	0.0	27.8	12.4	27.8	2029		0.76	11.7	11.7	21.1	0.0	21.1	0.0	9.4	
R12	2030	15.5		15.5	27.8	0.0	27.8	12.4	27.8	2030		0.73	11.3	11.3	20.3	0.0	20.3	0.0	9.0	
R13	2031	15.5		15.5	71.5	0.0	71.5	56.1	71.5	2031		0.70	10.9	10.9	50.2	0.0	50.2	0.0	39.4	
R14	2032	15.5		15.5	71.5	0.0	71.5	56.1	71.5	2032		0.68	10.4	10.4	48.3	0.0	48.3	0.0	37.9	
R15	2033	12.0		12.0	71.5	0.0	71.5	59.5	71.5	2033		0.65	7.8	7.8	46.5	0.0	46.5	0.0	38.7	
R16	2034	1		1	165.8	1.4	167.2	184.7	165.8	2034	1	0.62			103.6	0.8	103.6	0.8	115.4	
R17	2035	2		2	165.8	1.3	167.2	167.2	165.8	2035	2	0.60			99.6	0.8	99.6	0.8	100.4	
R18	2036	3		3	165.8	1.3	167.2	167.2	165.8	2036	3	0.58			95.8	0.8	95.8	0.8	96.5	
R19	2037	4		4	165.8	1.3	167.1	167.1	165.8	2037	4	0.56			92.1	0.7	92.1	0.7	92.8	
R20	2038	5	0.01	5.01	165.8	1.3	167.1	167.1	165.8	2038	5	0.53	0.00	0.00	88.5	0.7	88.5	0.7	89.2	
R21	2039	6		6	165.8	1.2	167.1	167.1	165.8	2039	6	0.51			85.1	0.6	85.1	0.6	85.8	
R22	2040	7		7	165.8	1.2	167.0	167.0	165.8	2040	7	0.49			81.9	0.6	81.9	0.6	82.5	
R23	2041	8		8	165.8	1.2	167.0	167.0	165.8	2041	8	0.47			78.7	0.6	78.7	0.6	79.3	
R24	2042	9		9	165.8	1.1	167.0	167.0	165.8	2042	9	0.46			75.7	0.5	75.7	0.5	76.2	
R25	2043	10	0.01	10.01	165.8	1.1	166.9	166.9	165.8	2043	10	0.44	0.00	0.00	72.8	0.5	72.8	0.5	73.3	
R26	2044	11		11	165.8	1.1	166.9	166.9	165.8	2044	11	0.42			70.0	0.5	70.0	0.5	70.4	
R27	2045	12		12	165.8	1.0	166.9	166.9	165.8	2045	12	0.41			67.3	0.4	67.3	0.4	67.7	
R28	2046	13		13	165.8	1.0	166.8	166.8	165.8	2046	13	0.39			64.7	0.4	64.7	0.4	65.1	
R29	2047	14		14	165.8	1.0	166.8	166.8	165.8	2047	14	0.38			62.2	0.4	62.2	0.4	62.6	
R30	2048	15	0.01	15.01	165.8	0.9	166.8	166.8	165.8	2048	15	0.36	0.00	0.00	59.8	0.3	59.8	0.3	60.1	
R31	2049	16		16	165.8	0.9	166.7	166.7	165.8	2049	16	0.35			57.5	0.3	57.5	0.3	57.8	
R32	2050	17		17	165.8	0.8	166.7	166.7	165.8	2050	17	0.33			55.3	0.3	55.3	0.3	55.6	
R33	2051	18		18	165.8	0.8	166.6	166.6	165.8	2051	18	0.32			53.2	0.3	53.2	0.3	53.4	
R34	2052	19		19	165.8	0.8	166.6	166.6	165.8	2052	19	0.31			51.1	0.2	51.1	0.2	51.4	
R35	2053	20	0.01	20.01	165.8	0.7	166.6	166.6	165.8	2053	20	0.30	0.00	0.00	49.2	0.2	49.2	0.2	49.4	
R36	2054	21		21	165.8	0.7	166.5	166.5	165.8	2054	21	0.29			47.3	0.2	47.3	0.2	47.5	
R37	2055	22		22	165.8	0.7	166.5	166.5	165.8	2055	22	0.27			45.5	0.2	45.5	0.2	45.6	
R38	2056	23		23	165.8	0.6	166.5	166.5	165.8	2056	23	0.26			43.7	0.2	43.7	0.2	43.9	
R39	2057	24		24	165.8	0.6	166.4	166.4	165.8	2057	24	0.25			42.0	0.2	42.0	0.2	42.2	
R40	2058	25	0.01	25.01	165.8	0.6	166.4	166.4	165.8	2058	25	0.24	0.00	0.00	40					

② 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)

EIRR= 41.3% NPV= 2,399 億円
B/C= 21.1

(億円)

(億円)

		割引前							総便益 (B)	純便益 (B-C)
年度	施設供用期間	建設費・再投資費	管理運営費	総費用 (C)	海難減少に伴う損失回避額	浸水被害減少による損失回避額	その他便益			
R05	2023	10.5		10.5				-10.5		
R06	2024	10.5		10.5				-10.5		
R07	2025	10.5		10.5				-10.5		
R08	2026	15.5		15.5				-15.5		
R09	2027	15.5		15.5	27.8			27.8	12.3	
R10	2028	15.5		15.5	27.8			27.8	12.3	
R11	2029	15.5		15.5	27.8			27.8	12.3	
R12	2030	15.5		15.5	27.8			27.8	12.3	
R13	2031	15.5		15.5	71.5			71.5	56.1	
R14	2032	15.5		15.5	71.5			71.5	56.1	
R15	2033	12.0		12.0	71.5			71.5	59.5	
R16	2034	1			165.8	1.4		167.2	167.2	
R17	2035	2			165.8	1.3		167.2	167.2	
R18	2036	3			165.8	1.3		167.2	167.2	
R19	2037	4			165.8	1.3		167.1	167.1	
R20	2038	5	0.01	0.01	165.8	1.3		167.1	167.1	
R21	2039	6			165.8	1.2		167.1	167.1	
R22	2040	7			165.8	1.2		167.0	167.0	
R23	2041	8			165.8	1.2		167.0	167.0	
R24	2042	9			165.8	1.1		167.0	167.0	
R25	2043	10	0.01	0.01	165.8	1.1		166.9	166.9	
R26	2044	11			165.8	1.1		166.9	166.9	
R27	2045	12			165.8	1.0		166.9	166.9	
R28	2046	13			165.8	1.0		166.8	166.8	
R29	2047	14			165.8	1.0		166.8	166.8	
R30	2048	15	0.01	0.01	165.8	0.9		166.8	166.7	
R31	2049	16			165.8	0.9		166.7	166.7	
R32	2050	17			165.8	0.8		166.7	166.7	
R33	2051	18			165.8	0.8		166.6	166.6	
R34	2052	19			165.8	0.8		166.6	166.6	
R35	2053	20	0.01	0.01	165.8	0.7		166.6	166.6	
R36	2054	21			165.8	0.7		166.5	166.5	
R37	2055	22			165.8	0.7		166.5	166.5	
R38	2056	23			165.8	0.6		166.5	166.5	
R39	2057	24			165.8	0.6		166.4	166.4	
R40	2058	25	0.01	0.01	165.8	0.6		166.4	166.4	
R41	2059	26			165.8	0.5		166.4	166.4	
R42	2060	27			165.8	0.5		166.3	166.3	
R43	2061	28			165.8	0.5		166.3	166.3	
R44	2062	29			165.8	0.5		166.3	166.3	
R45	2063	30	0.01	0.01	165.8	0.4		166.3	166.3	
R46	2064	31			165.8	0.4		166.2	166.2	
R47	2065	32			165.8	0.4		166.2	166.2	
R48	2066	33			165.8	0.4		166.2	166.2	
R49	2067	34			165.8	0.3		166.2	166.2	
R50	2068	35	0.01	0.01	165.8	0.3		166.2	166.1	
R51	2069	36			165.8	0.3		166.1	166.1	
R52	2070	37			165.8	0.3		166.1	166.1	
R53	2071	38			165.8	0.3		166.1	166.1	
R54	2072	39			165.8	0.2		166.1	166.1	
R55	2073	40	0.01	0.01	165.8	0.2		166.1	166.1	
R56	2074	41			165.8	0.2		166.0	166.0	
R57	2075	42			165.8	0.2		166.0	166.0	
R58	2076	43			165.8	0.2		166.0	166.0	
R59	2077	44			138.0	0.2		138.2	138.2	
R60	2078	45	0.01	0.01	138.0	0.2		138.2	138.2	
R61	2079	46			138.0	0.1		138.2	138.2	
R62	2080	47			138.0	0.1		138.2	138.2	
R63	2081	48			66.5	0.1		66.6	66.6	
R64	2082	49			66.5	0.1		66.6	66.6	
R65	2083	50	0.01	0.01	66.5	0.1	15.2	81.8	81.8	
合計		151.5	0.09	151.6	8,208.6	31.6	15.2	8,255.4	8,103.7	

		割引後							総便益 (B)	純便益 (B-C)
年度	施設供用期間	社会的割引率	建設費・再投資費	管理運営費	総費用 (C)	海難減少に伴う損失回避額	浸水被害減少による損失回避額	その他便益		
2023		0.96	10.1		10.1					-10.1
2024		0.92	9.7		9.7					-9.7
2025		0.89	9.3		9.3					-9.3
2026		0.85	13.2		13.2					-13.2
2027		0.82	12.7		12.7	22.9		22.9		10.1
2028		0.79	12.2		12.2	22.0		22.0		9.8
2029		0.76	11.7		11.7	21.1		21.1		9.4
2030		0.73	11.3		11.3	20.3		20.3		9.0
2031		0.70	10.9		10.9	50.2		50.2		39.4
2032		0.68	10.4		10.4	48.3		48.3		37.9
2033		0.65	7.8		7.8	46.5		46.5		38.7
2034	1	0.62				103.6	0.8	104.4		104.4
2035	2	0.60				99.6	0.8	100.4		100.4
2036	3	0.58				95.8	0.8	96.5		96.5
2037	4	0.56				92.1	0.7	92.8		92.8
2038	5	0.53		0.00	0.0	88.5	0.7	89.2		89.2
2039	6	0.51				85.1	0.6	85.8		85.8
2040	7	0.49				81.9	0.6	82.5		82.5
2041	8	0.47				78.7	0.6	79.3		79.3
2042	9	0.46				75.7	0.5	76.2		76.2
2043	10	0.44		0.00	0.004	72.8	0.5	73.3		73.3
2044	11	0.42				70.0	0.5	70.4		70.4
2045	12	0.41				67.3	0.4	67.7		67.7
2046	13	0.39				64.7	0.4	65.1		65.1
2047	14	0.38				62.2	0.4	62.6		62.6
2048	15	0.36		0.00	0.00	59.8	0.3	60.1		60.1
2049	16	0.35				57.5	0.3	57.8		57.8
2050	17	0.33				55.3	0.3	55.6		55.6
2051	18	0.32				53.2	0.3	53.4		53.4
2052	19	0.31				51.1	0.2	51.4		51.4
2053	20	0.30		0.00	0.00	49.2	0.2	49.4		49.4
2054	21	0.29				47.3	0.2	47.5		47.5
2055	22	0.27				45.5	0.2	45.6		45.6
2056	23	0.26				43.7	0.2	43.9		43.9
2057	24	0.25				42.0	0.2	42.2		42.2
2058	25	0.24		0.00	0.00	40.4	0.1	40.5		40.5
2059	26	0.23				38.9	0.1	39.0		39.0
2060	27	0.23				37.4	0.1	37.5		37.5
2061	28	0.22				35.9	0.1	36.0		36.0
2062	29	0.21				34.5	0.1	34.6		34.6
2063	30	0.20		0.00	0.00	33.2	0.1	33.3		33.3
2064	31	0.19				31.9	0.1	32.0		32.0
2065	32	0.19				30.7	0.1	30.8		30.8
2066	33	0.18				29.5	0.1	29.6		29.6
2067	34	0.17				28.4	0.1	28.4		28.4
2068	35	0.16		0.00	0.00	27.3	0.1	27.4		27.3
2069	36	0.16				26.2	0.0	26.3		26.3
2070	37	0.15				25.2	0.0	25.3		25.3
2071	38	0.15				24.3	0.0	24.3		24.3
2072	39	0.14				23.3	0.0	23.4		23.4
2073	40	0.14		0.00	0.00	22.4	0.0	22.5		22.5
2074	41	0.13				21.6	0.0	21.6		21.6
2075	42	0.13				20.7	0.0	20.8		20.8
2076	43	0.12				19.9	0.0	20.0		20.0
2077	44	0.12				16.0	0.0	16.0		16.0
2078	45	0.11		0.00	0.00	15.4	0.0	15.4		15.4
2079	46	0.11				14.8	0.0	14.8		14.8
2080	47	0.10				14.2	0.0	14.2		14.2
2081	48	0.10				6.6	0.0	6.6		6.6
2082	49	0.10				6.3	0.0	6.3		6.3
2083	50	0.09		0.00	0.00	6.1	0.0	7.5	1.4	7.5
合計			119.3	0.02	119.3	2505.0	11.9	1.4	2518.3	2399.0

③建設費等一覧

(1) 事業費

項目	数量	全体事業費 (億円)	残事業費 (億円)
工事費			
防波堤 (Ⅰ)	735 m	244.3	7.9
防波堤 (Ⅱ)	890 m	165.6	142.6
作業ヤード	63,533 m ²	59.2	0.0
間接経費		70.9	16.2
合計		540.0	166.7

※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	1 式	0.01

※港湾管理者等へのヒアリングにより算出している。

※5年ごとに上記金額を計上