

## 幡豆地区の事業の効用に関する説明資料

## 1 総費用総便益比の算定

## (1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	9,762,204
当該事業による費用	②	5,673,931
関連事業による費用、資産価額、維持管理費	③	4,088,273
評価期間（当該事業の工事期間＋50年）	④	60年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	251,756,443
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	25.78

## (2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	資 産 価 額 (事業着工時点) ①	当 該 事 業 に よ る 費 用 ②	関 連 事 業 に よ る 費 用 ③	維 持 管 理 費 ④	資 産 価 額 (評価期間 終了時点) ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	衣浦港海岸始め6海岸	-	5,673,931	-	246,645	365,473	5,555,103
	小 計	-	5,673,931	-	246,645	365,473	5,555,103
そ の 他	一色漁港海岸外連携事業	-	-	3,792,178	697,805	282,882	4,207,101
	小 計	-	-	3,792,178	697,805	282,882	4,207,101
	合 計	-	5,673,931	3,792,178	944,450	648,355	9,762,204

## (3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

効果項目	区分	年 総 効 果 ( 便 益 ) 額	効 果 の 要 因
農業の持続的発展に関する効果		90,727	
	災害防止効果（農業関係資産）	90,727	海岸保全施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果		4,617,301	
	災害防止効果（一般資産）	4,617,301	海岸保全施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果		8,474,454	
	災害防止効果（公共資産）	8,474,454	海岸保全施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による公共資産に係る被害額が軽減する効果
合 計		13,182,482	

(4) 総便益額算出表-1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ① 0.04	経過年 (t)	災害防止効果(農業関係資産)					備考	
				更新に係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に 係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果発生額 (千円) ⑤=③×④			年効果額 (千円) ⑥=②+⑤
1	H31	0.7903	-6	-	-	-	-	-	-	着工年
2	R2	0.8219	-5	-	-	-	-	-	-	
3	R3	0.8548	-4	-	-	-	-	-	-	
4	R4	0.8890	-3	-	-	-	-	-	-	
5	R5	0.9246	-2	-	-	-	-	-	-	
6	R6	0.9615	-1	-	-	-	-	-	-	
7	R7	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
8	R8	1.0400	1	-	-	-	-	-	-	
9	R9	1.0816	2	-	-	-	-	-	-	
10	R10	1.1249	3	-	-	-	-	-	-	完了年
11	R11	1.1699	4	90,727	-	-	-	90,727	77,551	
12	R12	1.2167	5	90,727	-	-	-	90,727	74,568	
13	R13	1.2653	6	90,727	-	-	-	90,727	71,704	
14	R14	1.3159	7	90,727	-	-	-	90,727	68,947	
15	R15	1.3686	8	90,727	-	-	-	90,727	66,292	
16	R16	1.4233	9	90,727	-	-	-	90,727	63,744	
17	R17	1.4802	10	90,727	-	-	-	90,727	61,294	
18	R18	1.5395	11	90,727	-	-	-	90,727	58,933	
19	R19	1.6010	12	90,727	-	-	-	90,727	56,669	
20	R20	1.6651	13	90,727	-	-	-	90,727	54,487	
21	R21	1.7317	14	90,727	-	-	-	90,727	52,392	
22	R22	1.8009	15	90,727	-	-	-	90,727	50,379	
23	R23	1.8730	16	90,727	-	-	-	90,727	48,439	
24	R24	1.9479	17	90,727	-	-	-	90,727	46,577	
25	R25	2.0258	18	90,727	-	-	-	90,727	44,786	
26	R26	2.1068	19	90,727	-	-	-	90,727	43,064	
27	R27	2.1911	20	90,727	-	-	-	90,727	41,407	
28	R28	2.2788	21	90,727	-	-	-	90,727	39,813	
29	R29	2.3699	22	90,727	-	-	-	90,727	38,283	
30	R30	2.4647	23	90,727	-	-	-	90,727	36,811	
31	R31	2.5633	24	90,727	-	-	-	90,727	35,395	
32	R32	2.6658	25	90,727	-	-	-	90,727	34,034	
33	R33	2.7725	26	90,727	-	-	-	90,727	32,724	
34	R34	2.8834	27	90,727	-	-	-	90,727	31,465	
35	R35	2.9987	28	90,727	-	-	-	90,727	30,255	
36	R36	3.1187	29	90,727	-	-	-	90,727	29,091	
37	R37	3.2434	30	90,727	-	-	-	90,727	27,973	
38	R38	3.3731	31	90,727	-	-	-	90,727	26,897	
39	R39	3.5081	32	90,727	-	-	-	90,727	25,862	
40	R40	3.6484	33	90,727	-	-	-	90,727	24,868	
41	R41	3.7943	34	90,727	-	-	-	90,727	23,911	
42	R42	3.9461	35	90,727	-	-	-	90,727	22,992	
43	R43	4.1039	36	90,727	-	-	-	90,727	22,108	
44	R44	4.2681	37	90,727	-	-	-	90,727	21,257	
45	R45	4.4388	38	90,727	-	-	-	90,727	20,440	
46	R46	4.6164	39	90,727	-	-	-	90,727	19,653	
47	R47	4.8010	40	90,727	-	-	-	90,727	18,898	
48	R48	4.9931	41	90,727	-	-	-	90,727	18,170	
49	R49	5.1928	42	90,727	-	-	-	90,727	17,472	
50	R50	5.4005	43	90,727	-	-	-	90,727	16,800	
51	R51	5.6165	44	90,727	-	-	-	90,727	16,154	
52	R52	5.8412	45	90,727	-	-	-	90,727	15,532	
53	R53	6.0748	46	90,727	-	-	-	90,727	14,935	
54	R54	6.3178	47	90,727	-	-	-	90,727	14,361	
55	R55	6.5705	48	90,727	-	-	-	90,727	13,808	
56	R56	6.8333	49	90,727	-	-	-	90,727	13,277	
57	R57	7.1067	50	90,727	-	-	-	90,727	13,037	
58	R58	7.3910	51	90,727	-	-	-	90,727	12,546	
59	R59	7.6866	52	90,727	-	-	-	90,727	12,074	
60	R60	7.9941	53	90,727	-	-	-	90,727	11,620	
合計(総便益額)									1,733,749	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-2

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	災害防止効果 (公共土木施設)						備考
				更新に係る効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	割引率 (千円) ⑦=⑥÷①	
1	H31	0.7903	-6	-	-	-	-	-	-	着工年
2	R2	0.8219	-5	-	-	-	-	-	-	
3	R3	0.8548	-4	-	-	-	-	-	-	
4	R4	0.8890	-3	-	-	-	-	-	-	
5	R5	0.9246	-2	-	-	-	-	-	-	
6	R6	0.9615	-1	-	-	-	-	-	-	
7	R7	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
8	R8	1.0400	1	-	-	-	-	-	-	
9	R9	1.0816	2	-	-	-	-	-	-	
10	R10	1.1249	3	-	-	-	-	-	-	完了年
11	R11	1.1699	4	8,474,454	-	-	-	8,474,454	7,243,742	
12	R12	1.2167	5	8,474,454	-	-	-	8,474,454	6,965,114	
13	R13	1.2653	6	8,474,454	-	-	-	8,474,454	6,697,585	
14	R14	1.3159	7	8,474,454	-	-	-	8,474,454	6,440,044	
15	R15	1.3686	8	8,474,454	-	-	-	8,474,454	6,192,060	
16	R16	1.4233	9	8,474,454	-	-	-	8,474,454	5,954,088	
17	R17	1.4802	10	8,474,454	-	-	-	8,474,454	5,725,209	
18	R18	1.5395	11	8,474,454	-	-	-	8,474,454	5,504,679	
19	R19	1.6010	12	8,474,454	-	-	-	8,474,454	5,293,225	
20	R20	1.6651	13	8,474,454	-	-	-	8,474,454	5,089,456	
21	R21	1.7317	14	8,474,454	-	-	-	8,474,454	4,893,719	
22	R22	1.8009	15	8,474,454	-	-	-	8,474,454	4,705,677	
23	R23	1.8730	16	8,474,454	-	-	-	8,474,454	4,524,535	
24	R24	1.9479	17	8,474,454	-	-	-	8,474,454	4,350,559	
25	R25	2.0258	18	8,474,454	-	-	-	8,474,454	4,183,263	
26	R26	2.1068	19	8,474,454	-	-	-	8,474,454	4,022,429	
27	R27	2.1911	20	8,474,454	-	-	-	8,474,454	3,867,671	
28	R28	2.2788	21	8,474,454	-	-	-	8,474,454	3,718,823	
29	R29	2.3699	22	8,474,454	-	-	-	8,474,454	3,575,870	
30	R30	2.4647	23	8,474,454	-	-	-	8,474,454	3,438,331	
31	R31	2.5633	24	8,474,454	-	-	-	8,474,454	3,306,072	
32	R32	2.6658	25	8,474,454	-	-	-	8,474,454	3,178,953	
33	R33	2.7725	26	8,474,454	-	-	-	8,474,454	3,056,611	
34	R34	2.8834	27	8,474,454	-	-	-	8,474,454	2,939,049	
35	R35	2.9987	28	8,474,454	-	-	-	8,474,454	2,826,043	
36	R36	3.1187	29	8,474,454	-	-	-	8,474,454	2,717,303	
37	R37	3.2434	30	8,474,454	-	-	-	8,474,454	2,612,830	
38	R38	3.3731	31	8,474,454	-	-	-	8,474,454	2,512,364	
39	R39	3.5081	32	8,474,454	-	-	-	8,474,454	2,415,682	
40	R40	3.6484	33	8,474,454	-	-	-	8,474,454	2,322,786	
41	R41	3.7943	34	8,474,454	-	-	-	8,474,454	2,233,470	
42	R42	3.9461	35	8,474,454	-	-	-	8,474,454	2,147,552	
43	R43	4.1039	36	8,474,454	-	-	-	8,474,454	2,064,976	
44	R44	4.2681	37	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,985,533	
45	R45	4.4388	38	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,909,177	
46	R46	4.6164	39	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,835,728	
47	R47	4.8010	40	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,765,144	
48	R48	4.9931	41	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,697,233	
49	R49	5.1928	42	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,631,962	
50	R50	5.4005	43	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,569,198	
51	R51	5.6165	44	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,508,850	
52	R52	5.8412	45	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,450,807	
53	R53	6.0748	46	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,395,018	
54	R54	6.3178	47	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,341,362	
55	R55	6.5705	48	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,289,773	
56	R56	6.8333	49	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,240,170	
57	R57	7.1067	50	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,192,731	
58	R58	7.3910	51	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,146,862	
59	R59	7.6866	52	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,102,768	
60	R60	7.9941	53	8,474,454	-	-	-	8,474,454	1,060,360	
合計 (総便益額)									161,842,446	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(4) 総便益額算出表-3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	災害防止効果(一般資産)						備考
				更新分に 係る効果		新設及び機能向上分 に係る効果		計		
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同割引率 (千円) ⑦=⑥÷① 左後	
1	H31	0.7903	-6	-	-	-	-	-	-	着工年
2	R2	0.8219	-5	-	-	-	-	-	-	
3	R3	0.8548	-4	-	-	-	-	-	-	
4	R4	0.8890	-3	-	-	-	-	-	-	
5	R5	0.9246	-2	-	-	-	-	-	-	
6	R6	0.9615	-1	-	-	-	-	-	-	
7	R7	1.0000	0	-	-	-	-	-	-	評価年
8	R8	1.0400	1	-	-	-	-	-	-	
9	R9	1.0816	2	-	-	-	-	-	-	
10	R10	1.1249	3	-	-	-	-	-	-	完了年
11	R11	1.1699	4	4,617,301	-	-	-	4,617,301	3,946,748	
12	R12	1.2167	5	4,617,301	-	-	-	4,617,301	3,794,938	
13	R13	1.2653	6	4,617,301	-	-	-	4,617,301	3,649,175	
14	R14	1.3159	7	4,617,301	-	-	-	4,617,301	3,508,854	
15	R15	1.3686	8	4,617,301	-	-	-	4,617,301	3,373,740	
16	R16	1.4233	9	4,617,301	-	-	-	4,617,301	3,244,081	
17	R17	1.4802	10	4,617,301	-	-	-	4,617,301	3,119,376	
18	R18	1.5395	11	4,617,301	-	-	-	4,617,301	2,999,221	
19	R19	1.6010	12	4,617,301	-	-	-	4,617,301	2,884,011	
20	R20	1.6651	13	4,617,301	-	-	-	4,617,301	2,772,987	
21	R21	1.7317	14	4,617,301	-	-	-	4,617,301	2,666,340	
22	R22	1.8009	15	4,617,301	-	-	-	4,617,301	2,563,885	
23	R23	1.8730	16	4,617,301	-	-	-	4,617,301	2,465,190	
24	R24	1.9479	17	4,617,301	-	-	-	4,617,301	2,370,399	
25	R25	2.0258	18	4,617,301	-	-	-	4,617,301	2,279,248	
26	R26	2.1068	19	4,617,301	-	-	-	4,617,301	2,191,618	
27	R27	2.1911	20	4,617,301	-	-	-	4,617,301	2,107,298	
28	R28	2.2788	21	4,617,301	-	-	-	4,617,301	2,026,198	
29	R29	2.3699	22	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,948,310	
30	R30	2.4647	23	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,873,372	
31	R31	2.5633	24	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,801,311	
32	R32	2.6658	25	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,732,051	
33	R33	2.7725	26	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,665,393	
34	R34	2.8834	27	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,601,339	
35	R35	2.9987	28	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,539,768	
36	R36	3.1187	29	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,480,521	
37	R37	3.2434	30	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,423,599	
38	R38	3.3731	31	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,368,860	
39	R39	3.5081	32	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,316,183	
40	R40	3.6484	33	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,265,569	
41	R41	3.7943	34	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,216,905	
42	R42	3.9461	35	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,170,092	
43	R43	4.1039	36	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,125,101	
44	R44	4.2681	37	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,081,816	
45	R45	4.4388	38	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,040,214	
46	R46	4.6164	39	4,617,301	-	-	-	4,617,301	1,000,195	
47	R47	4.8010	40	4,617,301	-	-	-	4,617,301	961,737	
48	R48	4.9931	41	4,617,301	-	-	-	4,617,301	924,736	
49	R49	5.1928	42	4,617,301	-	-	-	4,617,301	889,174	
50	R50	5.4005	43	4,617,301	-	-	-	4,617,301	854,977	
51	R51	5.6165	44	4,617,301	-	-	-	4,617,301	822,096	
52	R52	5.8412	45	4,617,301	-	-	-	4,617,301	790,471	
53	R53	6.0748	46	4,617,301	-	-	-	4,617,301	760,075	
54	R54	6.3178	47	4,617,301	-	-	-	4,617,301	730,840	
55	R55	6.5705	48	4,617,301	-	-	-	4,617,301	702,732	
56	R56	6.8333	49	4,617,301	-	-	-	4,617,301	675,706	
57	R57	7.1067	50	4,617,301	-	-	-	4,617,301	649,982	
58	R58	7.3910	51	4,617,301	-	-	-	4,617,301	624,990	
59	R59	7.6866	52	4,617,301	-	-	-	4,617,301	600,966	
60	R60	7.9941	53	4,617,301	-	-	-	4,617,301	577,860	
合計(総便益額)									88,180,248	

※経過年は評価年からの年数。

※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

2 年効果額の算定  
 (3) 災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、高潮・波浪等による浸水の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される効果を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農魚家、公共資産、一般資産

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば年被害（想定）額－事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

対象資産項目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額 (更新整備) ④=①-②	年効果額 (新設整備) ⑤=②-③	年効果額 合計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	90,727	-	-	90,727	-	90,727
農作物被害	10,224	-	-	10,224	-	10,224
農地被害	56,497	-	-	56,497	-	56,497
農業用施設被害	15,170	-	-	15,170	-	15,170
農漁家被害	8,836	-	-	8,836	-	8,836
公共資産	8,474,454	-	-	8,474,454	-	8,474,454
公共土木施設被害	8,474,454	-	-	8,474,454	-	8,474,454
一般資産	4,617,301	-	-	4,617,301	-	4,617,301
一般資産被害	4,617,301	-	-	4,617,301	-	4,617,301
新設					-	-
更新				13,182,482		13,182,482
合計						13,182,482

・事業なかりせば年被害額 (①) :

事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に、確率年毎に高潮・波浪による越波量等に基づき背後地の浸水量を算定し、事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額 (②) :

事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に、確率年毎に高潮・波浪による越波量等に基づき背後地の浸水量を算定し、現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額 (③) :

事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に、確率年毎に高潮・波浪による越波量等に基づき背後地の浸水量を算定し、事業ありせば想定される年被害額を推定した。

・年平均被害額

今回のように耐震対策事業での一回の地震で堤防施設が崩壊することを想定する場合、確率年のような事は想定できないため、年被害額として50年間供用する中で1回相当する年平均被害額として1/50で整理した。

### 3 評価に使用した資料

#### 【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部（監修）[改訂版]「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成27年9月5日第2版第1刷発行）
- ・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」（平成19年3月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局企画部長通知（最終改正：令和7年4月2日））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和7年4月1日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（令和7年4月1日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

#### 【費用】

- ・当該事業費に係る一般に公表されていない諸元については、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ

#### 【便益】

- ・農林水産省農村振興局・水産庁、国土交通省河川局・港湾局（令和6年2月一部変更）「海岸事業の費用便益分析指針（改訂版）」
- ・国土交通省水管理・国土保全局（令和6年4月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和6年6月改正）「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・農林水産統計年報（平成30年～令和4年）
- ・上記以外の効果算定に必要な各種諸元については、愛知県農林基盤局農地部農地整備課調べ