

毘沙門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	7,475,750
当該事業による費用	②	3,509,640
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	3,966,110
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	58年
総便益額（現在価値化）	⑤	32,993,907
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	4.41

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当 該 事 業 費 ②	関 連 事 業 費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	畑毛排水機場	599,529	1,304,117	-	558,914	104,802	2,357,758
	毘沙門排水機場	1,385,361	1,834,342	-	1,837,343	356,628	4,700,418
	浮名排水機場	-	371,181	-	59,029	12,636	417,574
	小 計	1,984,890	3,509,640	-	2,455,286	474,066	7,475,750
	合 計	1,984,890	3,509,640	-	2,455,286	474,066	7,475,750

(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
食料の安定供給の確保に関する効果			
	維持管理費節減効果	△ 7,749	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の持続的発展に関する効果			
	災害防止効果(農業関係資産)	559,881	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業関係資産の湛水被害を防止・軽減する効果
農村の振興に関する効果			
	災害防止効果(一般資産)	124,973	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般資産の湛水被害を防止・軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
	災害防止効果(公共資産)	139	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での公共資産の湛水被害を防止・軽減する効果
合 計		677,244	

(4)総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	維持管理費節減効果					
				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	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H.12	0.4057	-23	△ 10,270	2,521	-	-	△ 10,270	△ 25,314
2	H.13	0.4220	-22	△ 10,270	2,521	-	-	△ 10,270	△ 24,336
3	H.14	0.4388	-21	△ 10,270	2,521	-	-	△ 10,270	△ 23,405
4	H.15	0.4564	-20	△ 10,270	2,521	2	38	△ 10,232	△ 22,419
5	H.16	0.4746	-19	△ 10,270	2,521	7	166	△ 10,104	△ 21,290
6	H.17	0.4936	-18	△ 10,270	2,521	14	348	△ 9,922	△ 20,101
7	H.18	0.5134	-17	△ 10,270	2,521	26	650	△ 9,620	△ 18,738
8	H.19	0.5339	-16	△ 10,270	2,521	26	661	△ 9,609	△ 17,998
9	H.20	0.5553	-15	△ 10,270	2,521	26	661	△ 9,609	△ 17,304
10	H.21	0.5775	-14	△ 10,270	2,521	26	661	△ 9,609	△ 16,639
11	H.22	0.6006	-13	△ 10,270	2,521	26	661	△ 9,609	△ 15,999
12	H.23	0.6246	-12	△ 10,270	2,521	38	953	△ 9,317	△ 14,917
13	H.24	0.6496	-11	△ 10,270	2,521	39	973	△ 9,297	△ 14,312
14	H.25	0.6756	-10	△ 10,270	2,521	77	1,936	△ 8,334	△ 12,336
15	H.26	0.7026	-9	△ 10,270	2,521	86	2,168	△ 8,102	△ 11,531
16	H.27	0.7307	-8	△ 10,270	2,521	93	2,332	△ 7,938	△ 10,864
17	H.28	0.7599	-7	△ 10,270	2,521	96	2,423	△ 7,847	△ 10,326
18	H.29	0.7903	-6	△ 10,270	2,521	99	2,501	△ 7,769	△ 9,830
19	H.30	0.8219	-5	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 9,428
20	R.1	0.8548	-4	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 9,065
21	R.2	0.8890	-3	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 8,717
22	R.3	0.9246	-2	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 8,381
23	R.4	0.9615	-1	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 8,059
24	R.5	1.0000	0	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 7,749
25	R.6	1.0400	1	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 7,451
26	R.7	1.0816	2	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 7,164
27	R.8	1.1249	3	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 6,889
28	R.9	1.1699	4	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 6,624
29	R.10	1.2167	5	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 6,369
30	R.11	1.2653	6	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 6,124
31	R.12	1.3159	7	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 5,889
32	R.13	1.3686	8	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 5,662
33	R.14	1.4233	9	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 5,444
34	R.15	1.4802	10	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 5,235
35	R.16	1.5395	11	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 5,033
36	R.17	1.6010	12	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 4,840
37	R.18	1.6651	13	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 4,654
38	R.19	1.7317	14	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 4,475
39	R.20	1.8009	15	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 4,303
40	R.21	1.8730	16	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 4,137
41	R.22	1.9479	17	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 3,978
42	R.23	2.0258	18	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 3,825
43	R.24	2.1068	19	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 3,678
44	R.25	2.1911	20	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 3,537
45	R.26	2.2788	21	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 3,400
46	R.27	2.3699	22	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 3,270
47	R.28	2.4647	23	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 3,144
48	R.29	2.5633	24	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 3,023
49	R.30	2.6658	25	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 2,907
50	R.31	2.7725	26	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 2,795
51	R.32	2.8834	27	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 2,687
52	R.33	2.9987	28	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 2,584
53	R.34	3.1187	29	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 2,485
54	R.35	3.2434	30	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 2,389
55	R.36	3.3731	31	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 2,297
56	R.37	3.5081	32	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 2,209
57	R.38	3.6484	33	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 2,124
58	R.39	3.7943	34	△ 10,270	2,521	100	2,521	△ 7,749	△ 2,042
合計(総便益額)									△ 501,725

(4)総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	災害防止効果(農業関係資産)					
				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)	年効果額 (千円)	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同左 割引後 (千円)
				②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①
1	H.12	0.4057	-23	344,075	215,806	-	-	344,075	848,102
2	H.13	0.4220	-22	344,075	215,806	-	-	344,075	815,344
3	H.14	0.4388	-21	344,075	215,806	-	-	344,075	784,127
4	H.15	0.4564	-20	344,075	215,806	1.5	3,237	347,312	760,982
5	H.16	0.4746	-19	344,075	215,806	6.6	14,243	358,318	754,989
6	H.17	0.4936	-18	344,075	215,806	13.8	29,781	373,856	757,407
7	H.18	0.5134	-17	344,075	215,806	25.8	55,678	399,753	778,638
8	H.19	0.5339	-16	344,075	215,806	26.2	56,541	400,616	750,358
9	H.20	0.5553	-15	344,075	215,806	26.2	56,541	400,616	721,441
10	H.21	0.5775	-14	344,075	215,806	26.2	56,541	400,616	693,707
11	H.22	0.6006	-13	344,075	215,806	26.2	56,541	400,616	667,026
12	H.23	0.6246	-12	344,075	215,806	37.8	81,575	425,650	681,476
13	H.24	0.6496	-11	344,075	215,806	38.6	83,301	427,376	657,906
14	H.25	0.6756	-10	344,075	215,806	76.8	165,739	509,814	754,609
15	H.26	0.7026	-9	344,075	215,806	86.0	185,593	529,668	753,868
16	H.27	0.7307	-8	344,075	215,806	92.5	199,621	543,696	744,076
17	H.28	0.7599	-7	344,075	215,806	96.1	207,390	551,465	725,707
18	H.29	0.7903	-6	344,075	215,806	99.2	214,080	558,155	706,257
19	H.30	0.8219	-5	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	681,203
20	R.1	0.8548	-4	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	654,985
21	R.2	0.8890	-3	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	629,787
22	R.3	0.9246	-2	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	605,539
23	R.4	0.9615	-1	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	582,300
24	R.5	1.0000	0	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	559,881
25	R.6	1.0400	1	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	538,347
26	R.7	1.0816	2	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	517,641
27	R.8	1.1249	3	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	497,716
28	R.9	1.1699	4	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	478,572
29	R.10	1.2167	5	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	460,164
30	R.11	1.2653	6	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	442,489
31	R.12	1.3159	7	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	425,474
32	R.13	1.3686	8	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	409,090
33	R.14	1.4233	9	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	393,368
34	R.15	1.4802	10	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	378,247
35	R.16	1.5395	11	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	363,677
36	R.17	1.6010	12	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	349,707
37	R.18	1.6651	13	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	336,245
38	R.19	1.7317	14	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	323,313
39	R.20	1.8009	15	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	310,890
40	R.21	1.8730	16	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	298,922
41	R.22	1.9479	17	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	287,428
42	R.23	2.0258	18	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	276,375
43	R.24	2.1068	19	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	265,749
44	R.25	2.1911	20	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	255,525
45	R.26	2.2788	21	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	245,691
46	R.27	2.3699	22	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	236,247
47	R.28	2.4647	23	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	227,160
48	R.29	2.5633	24	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	218,422
49	R.30	2.6658	25	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	210,024
50	R.31	2.7725	26	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	201,941
51	R.32	2.8834	27	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	194,174
52	R.33	2.9987	28	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	186,708
53	R.34	3.1187	29	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	179,524
54	R.35	3.2434	30	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	172,622
55	R.36	3.3731	31	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	165,984
56	R.37	3.5081	32	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	159,597
57	R.38	3.6484	33	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	153,459
58	R.39	3.7943	34	344,075	215,806	100.0	215,806	559,881	147,558
合計(総便益額)									27,377,765

(4)総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	災害防止効果(一般資産)					
				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)	年効果額 (千円)	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同左 割引後 (千円)
				②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①
1	H.12	0.4057	-23	76,802	48,171	-	-	76,802	189,307
2	H.13	0.4220	-22	76,802	48,171	-	-	76,802	181,995
3	H.14	0.4388	-21	76,802	48,171	-	-	76,802	175,027
4	H.15	0.4564	-20	76,802	48,171	1.5	723	77,525	169,862
5	H.16	0.4746	-19	76,802	48,171	6.6	3,179	79,981	168,523
6	H.17	0.4936	-18	76,802	48,171	13.8	6,648	83,450	169,064
7	H.18	0.5134	-17	76,802	48,171	25.8	12,428	89,230	173,802
8	H.19	0.5339	-16	76,802	48,171	26.2	12,621	89,423	167,490
9	H.20	0.5553	-15	76,802	48,171	26.2	12,621	89,423	161,035
10	H.21	0.5775	-14	76,802	48,171	26.2	12,621	89,423	154,845
11	H.22	0.6006	-13	76,802	48,171	26.2	12,621	89,423	148,889
12	H.23	0.6246	-12	76,802	48,171	37.8	18,209	95,011	152,115
13	H.24	0.6496	-11	76,802	48,171	38.6	18,594	95,396	146,853
14	H.25	0.6756	-10	76,802	48,171	76.8	36,995	113,797	168,438
15	H.26	0.7026	-9	76,802	48,171	86.0	41,427	118,229	168,274
16	H.27	0.7307	-8	76,802	48,171	92.5	44,558	121,360	166,087
17	H.28	0.7599	-7	76,802	48,171	96.1	46,292	123,094	161,987
18	H.29	0.7903	-6	76,802	48,171	99.2	47,786	124,588	157,646
19	H.30	0.8219	-5	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	152,054
20	R.1	0.8548	-4	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	146,201
21	R.2	0.8890	-3	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	140,577
22	R.3	0.9246	-2	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	135,164
23	R.4	0.9615	-1	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	129,977
24	R.5	1.0000	0	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	124,973
25	R.6	1.0400	1	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	120,166
26	R.7	1.0816	2	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	115,545
27	R.8	1.1249	3	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	111,097
28	R.9	1.1699	4	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	106,824
29	R.10	1.2167	5	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	102,715
30	R.11	1.2653	6	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	98,769
31	R.12	1.3159	7	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	94,972
32	R.13	1.3686	8	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	91,314
33	R.14	1.4233	9	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	87,805
34	R.15	1.4802	10	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	84,430
35	R.16	1.5395	11	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	81,178
36	R.17	1.6010	12	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	78,059
37	R.18	1.6651	13	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	75,054
38	R.19	1.7317	14	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	72,168
39	R.20	1.8009	15	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	69,395
40	R.21	1.8730	16	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	66,723
41	R.22	1.9479	17	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	64,158
42	R.23	2.0258	18	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	61,691
43	R.24	2.1068	19	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	59,319
44	R.25	2.1911	20	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	57,037
45	R.26	2.2788	21	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	54,842
46	R.27	2.3699	22	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	52,733
47	R.28	2.4647	23	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	50,705
48	R.29	2.5633	24	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	48,755
49	R.30	2.6658	25	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	46,880
50	R.31	2.7725	26	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	45,076
51	R.32	2.8834	27	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	43,342
52	R.33	2.9987	28	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	41,676
53	R.34	3.1187	29	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	40,072
54	R.35	3.2434	30	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	38,531
55	R.36	3.3731	31	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	37,050
56	R.37	3.5081	32	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	35,624
57	R.38	3.6484	33	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	34,254
58	R.39	3.7943	34	76,802	48,171	100.0	48,171	124,973	32,937
合計(総便益額)									6,111,081

(4)総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	災害防止効果(公共資産)					
				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) ⑥	効果発 生割合 (%) ⑦	年発生 効果額 (千円) ⑧=⑥×⑦	年効果額 (千円) ⑨=②+⑤+⑧	同左 割引後 (千円) ⑩=⑨/①
1	H.12	0.4057	-23	85	54	-	-	85	210
2	H.13	0.4220	-22	85	54	-	-	85	201
3	H.14	0.4388	-21	85	54	-	-	85	194
4	H.15	0.4564	-20	85	54	1.5	1	86	188
5	H.16	0.4746	-19	85	54	6.6	4	89	188
6	H.17	0.4936	-18	85	54	13.8	7	92	186
7	H.18	0.5134	-17	85	54	25.8	14	99	193
8	H.19	0.5339	-16	85	54	26.2	14	99	185
9	H.20	0.5553	-15	85	54	26.2	14	99	178
10	H.21	0.5775	-14	85	54	26.2	14	99	171
11	H.22	0.6006	-13	85	54	26.2	14	99	165
12	H.23	0.6246	-12	85	54	37.8	20	105	168
13	H.24	0.6496	-11	85	54	38.6	21	106	163
14	H.25	0.6756	-10	85	54	76.8	41	126	187
15	H.26	0.7026	-9	85	54	86.0	46	131	186
16	H.27	0.7307	-8	85	54	92.5	50	135	185
17	H.28	0.7599	-7	85	54	96.1	52	137	180
18	H.29	0.7903	-6	85	54	99.2	54	139	176
19	H.30	0.8219	-5	85	54	100.0	54	139	169
20	R.1	0.8548	-4	85	54	100.0	54	139	163
21	R.2	0.8890	-3	85	54	100.0	54	139	156
22	R.3	0.9246	-2	85	54	100.0	54	139	150
23	R.4	0.9615	-1	85	54	100.0	54	139	145
24	R.5	1.0000	0	85	54	100.0	54	139	139
25	R.6	1.0400	1	85	54	100.0	54	139	134
26	R.7	1.0816	2	85	54	100.0	54	139	129
27	R.8	1.1249	3	85	54	100.0	54	139	124
28	R.9	1.1699	4	85	54	100.0	54	139	119
29	R.10	1.2167	5	85	54	100.0	54	139	114
30	R.11	1.2653	6	85	54	100.0	54	139	110
31	R.12	1.3159	7	85	54	100.0	54	139	106
32	R.13	1.3686	8	85	54	100.0	54	139	102
33	R.14	1.4233	9	85	54	100.0	54	139	98
34	R.15	1.4802	10	85	54	100.0	54	139	94
35	R.16	1.5395	11	85	54	100.0	54	139	90
36	R.17	1.6010	12	85	54	100.0	54	139	87
37	R.18	1.6651	13	85	54	100.0	54	139	83
38	R.19	1.7317	14	85	54	100.0	54	139	80
39	R.20	1.8009	15	85	54	100.0	54	139	77
40	R.21	1.8730	16	85	54	100.0	54	139	74
41	R.22	1.9479	17	85	54	100.0	54	139	71
42	R.23	2.0258	18	85	54	100.0	54	139	69
43	R.24	2.1068	19	85	54	100.0	54	139	66
44	R.25	2.1911	20	85	54	100.0	54	139	63
45	R.26	2.2788	21	85	54	100.0	54	139	61
46	R.27	2.3699	22	85	54	100.0	54	139	59
47	R.28	2.4647	23	85	54	100.0	54	139	56
48	R.29	2.5633	24	85	54	100.0	54	139	54
49	R.30	2.6658	25	85	54	100.0	54	139	52
50	R.31	2.7725	26	85	54	100.0	54	139	50
51	R.32	2.8834	27	85	54	100.0	54	139	48
52	R.33	2.9987	28	85	54	100.0	54	139	46
53	R.34	3.1187	29	85	54	100.0	54	139	45
54	R.35	3.2434	30	85	54	100.0	54	139	43
55	R.36	3.3731	31	85	54	100.0	54	139	41
56	R.37	3.5081	32	85	54	100.0	54	139	40
57	R.38	3.6484	33	85	54	100.0	54	139	38
58	R.39	3.7943	34	85	54	100.0	54	139	37
合計(総便益額)									6,786

2. 効果額の算定方法

(1) 維持管理費節減効果

○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、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

排水機場、調整池

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	10,597	8,076	2,521
更新整備	327	10,597	△ 10,270
計			△ 7,749

【新設】

・事業なかりせば維持管理費：

最終計画時点の土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。

・事業ありせば維持管理費：

施設の実績維持管理費等を基に算定。

【更新】

・事業なかりせば維持管理費：

施設の実績維持管理費を基に施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定。

・事業ありせば維持管理費：

最終計画時点の土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。

(2) 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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は解消される効果を算定した。

○対象資産

農地、農業用施設、農漁家、一般資産、公共資産

○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	事業ありせば年被害額 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
農業関係資産	701,911	142,030	559,881
一般資産	124,973	0	124,973
公共資産	343	204	139
新設	農業関係資産		215,806
	一般資産		48,171
	公共資産		54
更新	農業関係資産		344,075
	一般資産		76,802
	公共資産		85
合計			684,993

【新設】

- ・事業なかりせば年被害額(①)：事業を実施したことで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湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。
- ・事業ありせば年被害額(②)：事業を実施したことで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湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

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5年4月3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5年4月3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】

- ・ 当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、静岡県経済産業部東部農林事務所調べ

【便益】

- ・ 関東農政局統計部（平成28年～29年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 関東農政局統計部（平成29年～30年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 関東農政局統計部（平成30年～31年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 関東農政局統計部（令和元年～2年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 関東農政局統計部（令和2年～3年）「関東農林水産統計年報」関東局統計部
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和2年4月）「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4年3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」

静里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	9,488,749
当該事業による費用	②	1,854,701
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費）	③	7,634,048
評価期間（当該事業の工事期間+40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	83,665,789
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	8.81

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当 該 事 業	静里排水機場	755,457	1,854,701	-	449,252	187,135	2,872,275
	小 計	755,457	1,854,701	-	449,252	187,135	2,872,275
そ の 他	新静里排水機場	1,552,891	-	-	1,332,141	231,618	2,653,414
	静里排水路	1,399,489	-	-	1,902,469	108,463	3,193,495
	中曽根排水路	107,424	-	-	192,786	9,247	290,963
	二本木排水路	184,271	-	-	309,160	14,829	478,602
	小 計	3,244,075	-	-	3,736,556	364,157	6,616,474
合 計		3,999,532	1,854,701	-	4,185,808	551,292	9,488,749

(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
食料の安定供給に関する効果			
維持管理費節減効果		△ 21,630	排水機場の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果			
災害防止効果（農業関係資産）		21,097	排水機場の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関係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			
災害防止効果（一般資産）		2,399,163	排水機場の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			
災害防止効果（公共資産）		2,907	排水機場の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		2,401,537	

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t	経過年 (t)	維持管理費節減効果					
				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)	年効果額 (千円)	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同 左 割引後 (千円)
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①			
1	H22	0.6006	-13	△17,976	-	-	-	△17,976	△29,930
2	H23	0.6246	-12	△17,976	-	-	-	△17,976	△28,780
3	H24	0.6496	-11	△17,976	-	-	-	△17,976	△27,672
4	H25	0.6756	-10	△17,976	-	-	-	△17,976	△26,607
5	H26	0.7026	-9	△17,976	-	-	-	△17,976	△25,585
6	H27	0.7307	-8	△17,976	-	-	-	△17,976	△24,601
7	H28	0.7599	-7	△17,976	-	-	-	△17,976	△23,656
8	H29	0.7903	-6	△17,976	-	-	-	△17,976	△22,746
9	H30	0.8219	-5	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△26,317
10	R1	0.8548	-4	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△25,304
11	R2	0.8890	-3	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△24,331
12	R3	0.9246	-2	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△23,394
13	R4	0.9615	-1	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△22,496
14	R5	1.0000	0	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△21,630
15	R6	1.0400	1	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△20,798
16	R7	1.0816	2	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△19,998
17	R8	1.1249	3	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△19,228
18	R9	1.1699	4	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△18,489
19	R10	1.2167	5	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△17,778
20	R11	1.2653	6	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△17,095
21	R12	1.3159	7	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△16,437
22	R13	1.3686	8	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△15,804
23	R14	1.4233	9	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△15,197
24	R15	1.4802	10	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△14,613
25	R16	1.5395	11	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△14,050
26	R17	1.6010	12	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△13,510
27	R18	1.6651	13	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△12,990
28	R19	1.7317	14	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△12,491
29	R20	1.8009	15	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△12,011
30	R21	1.8730	16	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△11,548
31	R22	1.9479	17	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△11,104
32	R23	2.0258	18	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△10,677
33	R24	2.1068	19	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△10,267
34	R25	2.1911	20	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△9,872
35	R26	2.2788	21	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△9,492
36	R27	2.3699	22	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△9,127
37	R28	2.4647	23	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△8,776
38	R29	2.5633	24	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△8,438
39	R30	2.6658	25	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△8,114
40	R31	2.7725	26	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△7,802
41	R32	2.8834	27	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△7,502
42	R33	2.9987	28	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△7,213
43	R34	3.1187	29	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△6,936
44	R35	3.2434	30	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△6,669
45	R36	3.3731	31	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△6,412
46	R37	3.5081	32	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△6,166
47	R38	3.6484	33	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△5,929
48	R39	3.7943	34	△17,976	△3,654	100	△3,654	△21,630	△5,701
合計 (総便益額)									△751,283

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t	経過年 (t)	災害防止効果 (農業関係資産)					
				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)	年効果額 (千円)	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額 (千円)	同 左 割引後 (千円)
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①			
1	H22	0.6006	-13	17,722	-	-	-	17,722	29,507
2	H23	0.6246	-12	17,722	-	-	-	17,722	28,373
3	H24	0.6496	-11	17,722	-	-	-	17,722	27,281
4	H25	0.6756	-10	17,722	-	-	-	17,722	26,231
5	H26	0.7026	-9	17,722	-	-	-	17,722	25,223
6	H27	0.7307	-8	17,722	-	-	-	17,722	24,253
7	H28	0.7599	-7	17,722	-	-	-	17,722	23,321
8	H29	0.7903	-6	17,722	-	-	-	17,722	22,424
9	H30	0.8219	-5	17,722	3,375	100	3,375	21,097	25,669
10	R1	0.8548	-4	17,722	3,375	100	3,375	21,097	24,681
11	R2	0.8890	-3	17,722	3,375	100	3,375	21,097	23,731
12	R3	0.9246	-2	17,722	3,375	100	3,375	21,097	22,817
13	R4	0.9615	-1	17,722	3,375	100	3,375	21,097	21,942
14	R5	1.0000	0	17,722	3,375	100	3,375	21,097	21,097
15	R6	1.0400	1	17,722	3,375	100	3,375	21,097	20,286
16	R7	1.0816	2	17,722	3,375	100	3,375	21,097	19,505
17	R8	1.1249	3	17,722	3,375	100	3,375	21,097	18,755
18	R9	1.1699	4	17,722	3,375	100	3,375	21,097	18,033
19	R10	1.2167	5	17,722	3,375	100	3,375	21,097	17,340
20	R11	1.2653	6	17,722	3,375	100	3,375	21,097	16,674
21	R12	1.3159	7	17,722	3,375	100	3,375	21,097	16,032
22	R13	1.3686	8	17,722	3,375	100	3,375	21,097	15,415
23	R14	1.4233	9	17,722	3,375	100	3,375	21,097	14,823
24	R15	1.4802	10	17,722	3,375	100	3,375	21,097	14,253
25	R16	1.5395	11	17,722	3,375	100	3,375	21,097	13,704
26	R17	1.6010	12	17,722	3,375	100	3,375	21,097	13,177
27	R18	1.6651	13	17,722	3,375	100	3,375	21,097	12,670
28	R19	1.7317	14	17,722	3,375	100	3,375	21,097	12,183
29	R20	1.8009	15	17,722	3,375	100	3,375	21,097	11,715
30	R21	1.8730	16	17,722	3,375	100	3,375	21,097	11,264
31	R22	1.9479	17	17,722	3,375	100	3,375	21,097	10,831
32	R23	2.0258	18	17,722	3,375	100	3,375	21,097	10,414
33	R24	2.1068	19	17,722	3,375	100	3,375	21,097	10,014
34	R25	2.1911	20	17,722	3,375	100	3,375	21,097	9,628
35	R26	2.2788	21	17,722	3,375	100	3,375	21,097	9,258
36	R27	2.3699	22	17,722	3,375	100	3,375	21,097	8,902
37	R28	2.4647	23	17,722	3,375	100	3,375	21,097	8,560
38	R29	2.5633	24	17,722	3,375	100	3,375	21,097	8,230
39	R30	2.6658	25	17,722	3,375	100	3,375	21,097	7,914
40	R31	2.7725	26	17,722	3,375	100	3,375	21,097	7,609
41	R32	2.8834	27	17,722	3,375	100	3,375	21,097	7,317
42	R33	2.9987	28	17,722	3,375	100	3,375	21,097	7,035
43	R34	3.1187	29	17,722	3,375	100	3,375	21,097	6,765
44	R35	3.2434	30	17,722	3,375	100	3,375	21,097	6,505
45	R36	3.3731	31	17,722	3,375	100	3,375	21,097	6,254
46	R37	3.5081	32	17,722	3,375	100	3,375	21,097	6,014
47	R38	3.6484	33	17,722	3,375	100	3,375	21,097	5,783
48	R39	3.7943	34	17,722	3,375	100	3,375	21,097	5,560
合計 (総便益額)									734,972

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率) ^t	経過年 (t)	災害防止効果 (一般資産)					
				更新分に 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	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H22	0.6006	-13	2,015,297	-	-	-	2,015,297	3,355,473
2	H23	0.6246	-12	2,015,297	-	-	-	2,015,297	3,226,540
3	H24	0.6496	-11	2,015,297	-	-	-	2,015,297	3,102,366
4	H25	0.6756	-10	2,015,297	-	-	-	2,015,297	2,982,974
5	H26	0.7026	-9	2,015,297	-	-	-	2,015,297	2,868,342
6	H27	0.7307	-8	2,015,297	-	-	-	2,015,297	2,758,036
7	H28	0.7599	-7	2,015,297	-	-	-	2,015,297	2,652,056
8	H29	0.7903	-6	2,015,297	-	-	-	2,015,297	2,550,040
9	H30	0.8219	-5	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	2,919,045
10	R1	0.8548	-4	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	2,806,695
11	R2	0.8890	-3	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	2,698,721
12	R3	0.9246	-2	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	2,594,812
13	R4	0.9615	-1	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	2,495,229
14	R5	1.0000	0	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	2,399,163
15	R6	1.0400	1	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	2,306,888
16	R7	1.0816	2	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	2,218,161
17	R8	1.1249	3	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	2,132,779
18	R9	1.1699	4	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	2,050,742
19	R10	1.2167	5	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,971,861
20	R11	1.2653	6	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,896,122
21	R12	1.3159	7	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,823,211
22	R13	1.3686	8	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,753,005
23	R14	1.4233	9	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,685,634
24	R15	1.4802	10	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,620,837
25	R16	1.5395	11	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,558,404
26	R17	1.6010	12	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,498,540
27	R18	1.6651	13	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,440,852
28	R19	1.7317	14	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,385,438
29	R20	1.8009	15	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,332,202
30	R21	1.8730	16	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,280,920
31	R22	1.9479	17	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,231,666
32	R23	2.0258	18	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,184,304
33	R24	2.1068	19	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,138,771
34	R25	2.1911	20	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,094,958
35	R26	2.2788	21	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,052,819
36	R27	2.3699	22	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	1,012,348
37	R28	2.4647	23	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	973,410
38	R29	2.5633	24	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	935,967
39	R30	2.6658	25	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	899,979
40	R31	2.7725	26	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	865,343
41	R32	2.8834	27	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	832,060
42	R33	2.9987	28	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	800,068
43	R34	3.1187	29	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	769,283
44	R35	3.2434	30	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	739,706
45	R36	3.3731	31	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	711,264
46	R37	3.5081	32	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	683,892
47	R38	3.6484	33	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	657,593
48	R39	3.7943	34	2,015,297	383,866	100	383,866	2,399,163	632,307
合計 (総便益額)									83,580,826

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	災害防止効果 (公共資産)						割引後 効果額 合計 (千円)	備考
				更新分に 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	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①		
1	H22	0.6006	-13	2,442	-	-	-	2,442	4,066	3,359,116	着工
2	H23	0.6246	-12	2,442	-	-	-	2,442	3,910	3,230,043	
3	H24	0.6496	-11	2,442	-	-	-	2,442	3,759	3,105,734	
4	H25	0.6756	-10	2,442	-	-	-	2,442	3,615	2,986,213	
5	H26	0.7026	-9	2,442	-	-	-	2,442	3,476	2,871,456	
6	H27	0.7307	-8	2,442	-	-	-	2,442	3,342	2,761,030	
7	H28	0.7599	-7	2,442	-	-	-	2,442	3,214	2,654,935	
8	H29	0.7903	-6	2,442	-	-	-	2,442	3,090	2,552,808	工事完了
9	H30	0.8219	-5	2,442	465	100	465	2,907	3,537	2,921,934	完了公告
10	R1	0.8548	-4	2,442	465	100	465	2,907	3,401	2,809,473	
11	R2	0.8890	-3	2,442	465	100	465	2,907	3,270	2,701,391	
12	R3	0.9246	-2	2,442	465	100	465	2,907	3,144	2,597,379	
13	R4	0.9615	-1	2,442	465	100	465	2,907	3,023	2,497,698	
14	R5	1.0000	0	2,442	465	100	465	2,907	2,907	2,401,537	評価年
15	R6	1.0400	1	2,442	465	100	465	2,907	2,795	2,309,171	
16	R7	1.0816	2	2,442	465	100	465	2,907	2,688	2,220,356	
17	R8	1.1249	3	2,442	465	100	465	2,907	2,584	2,134,890	
18	R9	1.1699	4	2,442	465	100	465	2,907	2,485	2,052,771	
19	R10	1.2167	5	2,442	465	100	465	2,907	2,389	1,973,812	
20	R11	1.2653	6	2,442	465	100	465	2,907	2,297	1,897,998	
21	R12	1.3159	7	2,442	465	100	465	2,907	2,209	1,825,015	
22	R13	1.3686	8	2,442	465	100	465	2,907	2,124	1,754,740	
23	R14	1.4233	9	2,442	465	100	465	2,907	2,042	1,687,302	
24	R15	1.4802	10	2,442	465	100	465	2,907	1,964	1,622,441	
25	R16	1.5395	11	2,442	465	100	465	2,907	1,888	1,559,946	
26	R17	1.6010	12	2,442	465	100	465	2,907	1,816	1,500,023	
27	R18	1.6651	13	2,442	465	100	465	2,907	1,746	1,442,278	
28	R19	1.7317	14	2,442	465	100	465	2,907	1,679	1,386,809	
29	R20	1.8009	15	2,442	465	100	465	2,907	1,614	1,333,520	
30	R21	1.8730	16	2,442	465	100	465	2,907	1,552	1,282,188	
31	R22	1.9479	17	2,442	465	100	465	2,907	1,492	1,232,885	
32	R23	2.0258	18	2,442	465	100	465	2,907	1,435	1,185,476	
33	R24	2.1068	19	2,442	465	100	465	2,907	1,380	1,139,898	
34	R25	2.1911	20	2,442	465	100	465	2,907	1,327	1,096,041	
35	R26	2.2788	21	2,442	465	100	465	2,907	1,276	1,053,861	
36	R27	2.3699	22	2,442	465	100	465	2,907	1,227	1,013,350	
37	R28	2.4647	23	2,442	465	100	465	2,907	1,179	974,373	
38	R29	2.5633	24	2,442	465	100	465	2,907	1,134	936,893	
39	R30	2.6658	25	2,442	465	100	465	2,907	1,090	900,869	
40	R31	2.7725	26	2,442	465	100	465	2,907	1,049	866,199	
41	R32	2.8834	27	2,442	465	100	465	2,907	1,008	832,883	
42	R33	2.9987	28	2,442	465	100	465	2,907	969	800,859	
43	R34	3.1187	29	2,442	465	100	465	2,907	932	770,044	
44	R35	3.2434	30	2,442	465	100	465	2,907	896	740,438	
45	R36	3.3731	31	2,442	465	100	465	2,907	862	711,968	
46	R37	3.5081	32	2,442	465	100	465	2,907	829	684,569	
47	R38	3.6484	33	2,442	465	100	465	2,907	797	658,244	
48	R39	3.7943	34	2,442	465	100	465	2,907	766	632,932	
合計 (総便益額)									101,274	83,665,789	

※経過年は評価年からの年数

2. 効果額の算定方法

(1) 維持管理費節減効果

○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、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

静里排水機場、新静里排水機場

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	17,976	21,630	△ 3,654
更新整備	-	17,976	△ 17,976
計			△ 21,630

【新設】

・事業なかりせば維持管理費：

（最終）計画時点の静里土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。

・事業ありせば維持管理費：

施設の実績維持管理費を基に算定。

【更新】

・事業なかりせば維持管理費：

施設の実績維持管理費を基に施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定。

・事業ありせば維持管理費：

（最終）計画時点の静里土地改良事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。

(2) 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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される年被害軽減額をもって年効果額を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、一般資産、公共土木施設

○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（想定）額 ①	事業ありせば 年被害（想定）額 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
農業関係資産 （新設）	3,432	57	3,375
農業関係資産 （更新）	18,020	298	17,722
計	21,452	355	21,097
一般資産 （新設）	394,556	10,690	383,866
一般資産 （更新）	2,071,420	56,123	2,015,297
計	2,465,976	66,813	2,399,163
公共資産 （新設）	511	46	465
公共資産 （更新）	2,682	240	2,442
計	3,193	286	2,907
新設			387,706
更新			2,035,461
合計			2,423,167

・事業なかりせば年被害額：

事業を実施したことで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湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定。

・事業ありせば年被害額：

事業を実施したことで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湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定。

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)
- ・「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整備部長通知 (最終改正: 令和4年4月7日))
- ・「国産農産物安定供給効果」について (平成27年3月27日付け26農振第2072号農林水産省農村振興局整備部長通知 (令和5年4月3日一部改正))
- ・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について (令和4年4月11日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡)
- ・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5年4月3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5年4月3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】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、岐阜県農政部農地整備課調べ (令和5年度)

【便益】

- ・岐阜県 (平成21年) 「静里土地改良事業計画書」
- ・東海農政局統計部「東海農林水産統計年報」
- ・国土交通省 水管理・国土保全局 治水経済調査マニュアル(案) (令和2年4月)
- ・国土交通省 水管理・国土保全局河川計画課 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 (令和5年6月改正)
- ・効果算定に必要な各種諸元については、岐阜県農政部農地整備課調べ (令和5年度)

江井鷲ノ巣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	2,432,373
当該事業による費用	②	2,415,732
その他費用（関連事業費+資産価額+再整備費+維持管理費）	③	16,641
評価期間（当該事業の工事期間+50年）	④	62年
総便益額（現在価値化）	⑤	2,490,396
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.02

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	維持 管理費 ⑥	総費用 ⑦= ①+②+③ +④-⑤+⑥
当該 事業	地すべり対策工	-	2,415,732	-	0	0	-	2,415,732
	小 計	-	2,415,732	-	0	0	-	2,415,732
そ の 他	維持管理費	-	-	-	-	-	16,641	16,641
	小 計	-	-	-	-	-	16,641	16,641
合 計		-	2,415,732	-	0	0	16,641	2,432,373

(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
直接的な被害軽減効果			
農業資産被害軽減効果		19,123	地すべり対策事業により、農業資産（農用地、農業用施設等）に係る被害を軽減する効果
農作物被害軽減効果		635	地すべり対策事業により、農作物に係る被害を軽減する効果
一般資産被害軽減効果		40,193	地すべり対策事業により、一般資産（家屋、家庭用品、事業所資産、農漁家資産）に係る被害を軽減する効果
公共施設等被害軽減効果		4,425	地すべり対策事業により、公共土木施設（道路、河川、鉄道及び橋梁）及び公益事業施設（役所・公民館・病院・学校等の施設）に係る被害を軽減する効果
合 計		64,376	

(4) 総便益額算出表 1

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	農業資産被害軽減効果					
				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	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①
1	H18	0.5134	-17	0	19,123	0	0	0	0
2	H19	0.5339	-16	0	19,123	7.5	1434	1434	2,686
3	H20	0.5553	-15	0	19,123	22.3	4,264	4,264	7,679
4	H21	0.5775	-14	0	19,123	37.3	7,133	7,133	12,352
5	H22	0.6006	-13	0	19,123	62.4	11,933	11,933	19,868
6	H23	0.6246	-12	0	19,123	75.4	14,419	14,419	23,085
7	H24	0.6496	-11	0	19,123	88.3	16,886	16,886	25,994
8	H25	0.6756	-10	0	19,123	96.7	18,492	18,492	27,371
9	H26	0.7026	-9	0	19,123	97.7	18,683	18,683	26,591
10	H27	0.7307	-8	0	19,123	97.7	18,683	18,683	25,569
11	H28	0.7599	-7	0	19,123	97.7	18,683	18,683	24,586
12	H29	0.7903	-6	0	19,123	100.0	19,123	19,123	24,197
13	H30	0.8219	-5	0	19,123	100.0	19,123	19,123	23,267
14	R1	0.8548	-4	0	19,123	100.0	19,123	19,123	22,371
15	R2	0.8890	-3	0	19,123	100.0	19,123	19,123	21,511
16	R3	0.9246	-2	0	19,123	100.0	19,123	19,123	20,682
17	R4	0.9615	-1	0	19,123	100.0	19,123	19,123	19,889
18	R5	1.0000	0	0	19,123	100.0	19,123	19,123	19,123
19	R6	1.0400	1	0	19,123	100.0	19,123	19,123	18,388
20	R7	1.0816	2	0	19,123	100.0	19,123	19,123	17,680
21	R8	1.1249	3	0	19,123	100.0	19,123	19,123	17,000
22	R9	1.1699	4	0	19,123	100.0	19,123	19,123	16,346
23	R10	1.2167	5	0	19,123	100.0	19,123	19,123	15,717
24	R11	1.2653	6	0	19,123	100.0	19,123	19,123	15,113
25	R12	1.3159	7	0	19,123	100.0	19,123	19,123	14,532
26	R13	1.3686	8	0	19,123	100.0	19,123	19,123	13,973
27	R14	1.4233	9	0	19,123	100.0	19,123	19,123	13,436
28	R15	1.4802	10	0	19,123	100.0	19,123	19,123	12,919
29	R16	1.5395	11	0	19,123	100.0	19,123	19,123	12,422
30	R17	1.6010	12	0	19,123	100.0	19,123	19,123	11,944
31	R18	1.6651	13	0	19,123	100.0	19,123	19,123	11,485
32	R19	1.7317	14	0	19,123	100.0	19,123	19,123	11,043
33	R20	1.8009	15	0	19,123	100.0	19,123	19,123	10,619
34	R21	1.8730	16	0	19,123	100.0	19,123	19,123	10,210
35	R22	1.9479	17	0	19,123	100.0	19,123	19,123	9,817
36	R23	2.0258	18	0	19,123	100.0	19,123	19,123	9,440
37	R24	2.1068	19	0	19,123	100.0	19,123	19,123	9,077
38	R25	2.1911	20	0	19,123	100.0	19,123	19,123	8,728
39	R26	2.2788	21	0	19,123	100.0	19,123	19,123	8,392
40	R27	2.3699	22	0	19,123	100.0	19,123	19,123	8,069
41	R28	2.4647	23	0	19,123	100.0	19,123	19,123	7,759
42	R29	2.5633	24	0	19,123	100.0	19,123	19,123	7,460
43	R30	2.6658	25	0	19,123	100.0	19,123	19,123	7,173
44	R31	2.7725	26	0	19,123	100.0	19,123	19,123	6,897
45	R32	2.8834	27	0	19,123	100.0	19,123	19,123	6,632
46	R33	2.9987	28	0	19,123	100.0	19,123	19,123	6,377
47	R34	3.1187	29	0	19,123	100.0	19,123	19,123	6,132
48	R35	3.2434	30	0	19,123	100.0	19,123	19,123	5,896
49	R36	3.3731	31	0	19,123	100.0	19,123	19,123	5,669
50	R37	3.5081	32	0	19,123	100.0	19,123	19,123	5,451
51	R38	3.6484	33	0	19,123	100.0	19,123	19,123	5,241
52	R39	3.7943	34	0	19,123	100.0	19,123	19,123	5,040
53	R40	3.9461	35	0	19,123	100.0	19,123	19,123	4,846
54	R41	4.1039	36	0	19,123	100.0	19,123	19,123	4,660
55	R42	4.2681	37	0	19,123	100.0	19,123	19,123	4,480
56	R43	4.4388	38	0	19,123	100.0	19,123	19,123	4,308
57	R44	4.6164	39	0	19,123	100.0	19,123	19,123	4,142
58	R45	4.8010	40	0	19,123	100.0	19,123	19,123	3,983
59	R46	4.9931	41	0	19,123	100.0	19,123	19,123	3,830
60	R47	5.1928	42	0	19,123	100.0	19,123	19,123	3,683
61	R48	5.4005	43	0	19,123	100.0	19,123	19,123	3,541
62	R49	5.6165	44	0	19,123	100.0	19,123	19,123	3,405
合計 (総便益額)									739,776

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表 2

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	農作物の被害軽減効果						
				更新分に 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	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①	
				1	H18	0.5134	-17	0	635	0
2	H19	0.5339	-16	0	635	7.5	48	48	90	
3	H20	0.5553	-15	0	635	22.3	142	142	256	
4	H21	0.5775	-14	0	635	37.3	237	237	410	
5	H22	0.6006	-13	0	635	62.4	396	396	659	
6	H23	0.6246	-12	0	635	75.4	479	479	767	
7	H24	0.6496	-11	0	635	88.3	561	561	864	
8	H25	0.6756	-10	0	635	96.7	614	614	909	
9	H26	0.7026	-9	0	635	97.7	620	620	882	
10	H27	0.7307	-8	0	635	97.7	620	620	849	
11	H28	0.7599	-7	0	635	97.7	620	620	816	
12	H29	0.7903	-6	0	635	100.0	635	635	803	
13	H30	0.8219	-5	0	635	100.0	635	635	773	
14	R1	0.8548	-4	0	635	100.0	635	635	743	
15	R2	0.8890	-3	0	635	100.0	635	635	714	
16	R3	0.9246	-2	0	635	100.0	635	635	687	
17	R4	0.9615	-1	0	635	100.0	635	635	660	
18	R5	1.0000	0	0	635	100.0	635	635	635	
19	R6	1.0400	1	0	635	100.0	635	635	611	
20	R7	1.0816	2	0	635	100.0	635	635	587	
21	R8	1.1249	3	0	635	100.0	635	635	564	
22	R9	1.1699	4	0	635	100.0	635	635	543	
23	R10	1.2167	5	0	635	100.0	635	635	522	
24	R11	1.2653	6	0	635	100.0	635	635	502	
25	R12	1.3159	7	0	635	100.0	635	635	483	
26	R13	1.3686	8	0	635	100.0	635	635	464	
27	R14	1.4233	9	0	635	100.0	635	635	446	
28	R15	1.4802	10	0	635	100.0	635	635	429	
29	R16	1.5395	11	0	635	100.0	635	635	412	
30	R17	1.6010	12	0	635	100.0	635	635	397	
31	R18	1.6651	13	0	635	100.0	635	635	381	
32	R19	1.7317	14	0	635	100.0	635	635	367	
33	R20	1.8009	15	0	635	100.0	635	635	353	
34	R21	1.8730	16	0	635	100.0	635	635	339	
35	R22	1.9479	17	0	635	100.0	635	635	326	
36	R23	2.0258	18	0	635	100.0	635	635	313	
37	R24	2.1068	19	0	635	100.0	635	635	301	
38	R25	2.1911	20	0	635	100.0	635	635	290	
39	R26	2.2788	21	0	635	100.0	635	635	279	
40	R27	2.3699	22	0	635	100.0	635	635	268	
41	R28	2.4647	23	0	635	100.0	635	635	258	
42	R29	2.5633	24	0	635	100.0	635	635	248	
43	R30	2.6658	25	0	635	100.0	635	635	238	
44	R31	2.7725	26	0	635	100.0	635	635	229	
45	R32	2.8834	27	0	635	100.0	635	635	220	
46	R33	2.9987	28	0	635	100.0	635	635	212	
47	R34	3.1187	29	0	635	100.0	635	635	204	
48	R35	3.2434	30	0	635	100.0	635	635	196	
49	R36	3.3731	31	0	635	100.0	635	635	188	
50	R37	3.5081	32	0	635	100.0	635	635	181	
51	R38	3.6484	33	0	635	100.0	635	635	174	
52	R39	3.7943	34	0	635	100.0	635	635	167	
53	R40	3.9461	35	0	635	100.0	635	635	161	
54	R41	4.1039	36	0	635	100.0	635	635	155	
55	R42	4.2681	37	0	635	100.0	635	635	149	
56	R43	4.4388	38	0	635	100.0	635	635	143	
57	R44	4.6164	39	0	635	100.0	635	635	138	
58	R45	4.8010	40	0	635	100.0	635	635	132	
59	R46	4.9931	41	0	635	100.0	635	635	127	
60	R47	5.1928	42	0	635	100.0	635	635	122	
61	R48	5.4005	43	0	635	100.0	635	635	118	
62	R49	5.6165	44	0	635	100.0	635	635	113	
合計 (総便益額)										24,567

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表 3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t	経過年 (t)	一般資産被害軽減効果					
				更新分に 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	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①
				①					
1	H18	0.5134	-17	0	40,193	0	0	0	0
2	H19	0.5339	-16	0	40,193	7.5	3,014	3,014	5,645
3	H20	0.5553	-15	0	40,193	22.3	8,963	8,963	16,141
4	H21	0.5775	-14	0	40,193	37.3	14,992	14,992	25,960
5	H22	0.6006	-13	0	40,193	62.4	25,080	25,080	41,758
6	H23	0.6246	-12	0	40,193	75.4	30,306	30,306	48,521
7	H24	0.6496	-11	0	40,193	88.3	35,490	35,490	54,634
8	H25	0.6756	-10	0	40,193	96.7	38,867	38,867	57,530
9	H26	0.7026	-9	0	40,193	97.7	39,269	39,269	55,891
10	H27	0.7307	-8	0	40,193	97.7	39,269	39,269	53,742
11	H28	0.7599	-7	0	40,193	97.7	39,269	39,269	51,677
12	H29	0.7903	-6	0	40,193	100.0	40,193	40,193	50,858
13	H30	0.8219	-5	0	40,193	100.0	40,193	40,193	48,903
14	R1	0.8548	-4	0	40,193	100.0	40,193	40,193	47,020
15	R2	0.8890	-3	0	40,193	100.0	40,193	40,193	45,211
16	R3	0.9246	-2	0	40,193	100.0	40,193	40,193	43,471
17	R4	0.9615	-1	0	40,193	100.0	40,193	40,193	41,802
18	R5	1.0000	0	0	40,193	100.0	40,193	40,193	40,193
19	R6	1.0400	1	0	40,193	100.0	40,193	40,193	38,647
20	R7	1.0816	2	0	40,193	100.0	40,193	40,193	37,161
21	R8	1.1249	3	0	40,193	100.0	40,193	40,193	35,730
22	R9	1.1699	4	0	40,193	100.0	40,193	40,193	34,356
23	R10	1.2167	5	0	40,193	100.0	40,193	40,193	33,034
24	R11	1.2653	6	0	40,193	100.0	40,193	40,193	31,766
25	R12	1.3159	7	0	40,193	100.0	40,193	40,193	30,544
26	R13	1.3686	8	0	40,193	100.0	40,193	40,193	29,368
27	R14	1.4233	9	0	40,193	100.0	40,193	40,193	28,239
28	R15	1.4802	10	0	40,193	100.0	40,193	40,193	27,154
29	R16	1.5395	11	0	40,193	100.0	40,193	40,193	26,108
30	R17	1.6010	12	0	40,193	100.0	40,193	40,193	25,105
31	R18	1.6651	13	0	40,193	100.0	40,193	40,193	24,138
32	R19	1.7317	14	0	40,193	100.0	40,193	40,193	23,210
33	R20	1.8009	15	0	40,193	100.0	40,193	40,193	22,318
34	R21	1.8730	16	0	40,193	100.0	40,193	40,193	21,459
35	R22	1.9479	17	0	40,193	100.0	40,193	40,193	20,634
36	R23	2.0258	18	0	40,193	100.0	40,193	40,193	19,841
37	R24	2.1068	19	0	40,193	100.0	40,193	40,193	19,078
38	R25	2.1911	20	0	40,193	100.0	40,193	40,193	18,344
39	R26	2.2788	21	0	40,193	100.0	40,193	40,193	17,638
40	R27	2.3699	22	0	40,193	100.0	40,193	40,193	16,960
41	R28	2.4647	23	0	40,193	100.0	40,193	40,193	16,307
42	R29	2.5633	24	0	40,193	100.0	40,193	40,193	15,680
43	R30	2.6658	25	0	40,193	100.0	40,193	40,193	15,077
44	R31	2.7725	26	0	40,193	100.0	40,193	40,193	14,497
45	R32	2.8834	27	0	40,193	100.0	40,193	40,193	13,939
46	R33	2.9987	28	0	40,193	100.0	40,193	40,193	13,403
47	R34	3.1187	29	0	40,193	100.0	40,193	40,193	12,888
48	R35	3.2434	30	0	40,193	100.0	40,193	40,193	12,392
49	R36	3.3731	31	0	40,193	100.0	40,193	40,193	11,916
50	R37	3.5081	32	0	40,193	100.0	40,193	40,193	11,457
51	R38	3.6484	33	0	40,193	100.0	40,193	40,193	11,017
52	R39	3.7943	34	0	40,193	100.0	40,193	40,193	10,593
53	R40	3.9461	35	0	40,193	100.0	40,193	40,193	10,185
54	R41	4.1039	36	0	40,193	100.0	40,193	40,193	9,794
55	R42	4.2681	37	0	40,193	100.0	40,193	40,193	9,417
56	R43	4.4388	38	0	40,193	100.0	40,193	40,193	9,055
57	R44	4.6164	39	0	40,193	100.0	40,193	40,193	8,707
58	R45	4.8010	40	0	40,193	100.0	40,193	40,193	8,372
59	R46	4.9931	41	0	40,193	100.0	40,193	40,193	8,050
60	R47	5.1928	42	0	40,193	100.0	40,193	40,193	7,740
61	R48	5.4005	43	0	40,193	100.0	40,193	40,193	7,442
62	R49	5.6165	44	0	40,193	100.0	40,193	40,193	7,156
合計 (総便益額)									1,554,873

※経過年は評価年からの年数

(4) 総便益額算出表 4

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ^t ①	経過年 (t)	公共施設等被害軽減効果						割引後 効果額 合計 (千円)	備考
				更新分に 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	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④	年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①		
1	H18	0.5134	-17	0	4,425	0	0	0	0	0	着工
2	H19	0.5339	-16	0	4,425	7.5	332	332	622	9,043	
3	H20	0.5553	-15	0	4,425	22.3	987	987	1,777	25,853	
4	H21	0.5775	-14	0	4,425	37.3	1,651	1,651	2,859	41,581	
5	H22	0.6006	-13	0	4,425	62.4	2,761	2,761	4,597	66,882	
6	H23	0.6246	-12	0	4,425	75.4	3,336	3,336	5,341	77,714	
7	H24	0.6496	-11	0	4,425	88.3	3,907	3,907	6,014	87,506	
8	H25	0.6756	-10	0	4,425	96.7	4,279	4,279	6,334	92,144	
9	H26	0.7026	-9	0	4,425	97.7	4,323	4,323	6,153	89,517	
10	H27	0.7307	-8	0	4,425	97.7	4,323	4,323	5,916	86,076	
11	H28	0.7599	-7	0	4,425	97.7	4,323	4,323	5,689	82,768	
12	H29	0.7903	-6	0	4,425	100.0	4,425	4,425	5,599	81,457	工事完了
13	H30	0.8219	-5	0	4,425	100.0	4,425	4,425	5,384	78,327	
14	R1	0.8548	-4	0	4,425	100.0	4,425	4,425	5,177	75,311	
15	R2	0.8890	-3	0	4,425	100.0	4,425	4,425	4,978	72,414	
16	R3	0.9246	-2	0	4,425	100.0	4,425	4,425	4,786	69,626	
17	R4	0.9615	-1	0	4,425	100.0	4,425	4,425	4,602	66,953	
18	R5	1.0000	0	0	4,425	100.0	4,425	4,425	4,425	64,376	評価年
19	R6	1.0400	1	0	4,425	100.0	4,425	4,425	4,255	61,901	
20	R7	1.0816	2	0	4,425	100.0	4,425	4,425	4,091	59,519	
21	R8	1.1249	3	0	4,425	100.0	4,425	4,425	3,934	57,228	
22	R9	1.1699	4	0	4,425	100.0	4,425	4,425	3,782	55,027	
23	R10	1.2167	5	0	4,425	100.0	4,425	4,425	3,637	52,910	
24	R11	1.2653	6	0	4,425	100.0	4,425	4,425	3,497	50,878	
25	R12	1.3159	7	0	4,425	100.0	4,425	4,425	3,363	48,922	
26	R13	1.3686	8	0	4,425	100.0	4,425	4,425	3,233	47,038	
27	R14	1.4233	9	0	4,425	100.0	4,425	4,425	3,109	45,230	
28	R15	1.4802	10	0	4,425	100.0	4,425	4,425	2,989	43,491	
29	R16	1.5395	11	0	4,425	100.0	4,425	4,425	2,874	41,816	
30	R17	1.6010	12	0	4,425	100.0	4,425	4,425	2,764	40,210	
31	R18	1.6651	13	0	4,425	100.0	4,425	4,425	2,657	38,661	
32	R19	1.7317	14	0	4,425	100.0	4,425	4,425	2,555	37,175	
33	R20	1.8009	15	0	4,425	100.0	4,425	4,425	2,457	35,747	
34	R21	1.8730	16	0	4,425	100.0	4,425	4,425	2,363	34,371	
35	R22	1.9479	17	0	4,425	100.0	4,425	4,425	2,272	33,049	
36	R23	2.0258	18	0	4,425	100.0	4,425	4,425	2,184	31,778	
37	R24	2.1068	19	0	4,425	100.0	4,425	4,425	2,100	30,556	
38	R25	2.1911	20	0	4,425	100.0	4,425	4,425	2,020	29,382	
39	R26	2.2788	21	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,942	28,251	
40	R27	2.3699	22	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,867	27,164	
41	R28	2.4647	23	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,795	26,119	
42	R29	2.5633	24	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,726	25,114	
43	R30	2.6658	25	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,660	24,148	
44	R31	2.7725	26	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,596	23,219	
45	R32	2.8834	27	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,535	22,326	
46	R33	2.9987	28	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,476	21,468	
47	R34	3.1187	29	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,419	20,643	
48	R35	3.2434	30	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,364	19,848	
49	R36	3.3731	31	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,312	19,085	
50	R37	3.5081	32	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,261	18,350	
51	R38	3.6484	33	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,213	17,645	
52	R39	3.7943	34	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,166	16,966	
53	R40	3.9461	35	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,121	16,313	
54	R41	4.1039	36	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,078	15,687	
55	R42	4.2681	37	0	4,425	100.0	4,425	4,425	1,037	15,083	
56	R43	4.4388	38	0	4,425	100.0	4,425	4,425	997	14,503	
57	R44	4.6164	39	0	4,425	100.0	4,425	4,425	959	13,946	
58	R45	4.8010	40	0	4,425	100.0	4,425	4,425	922	13,409	
59	R46	4.9931	41	0	4,425	100.0	4,425	4,425	886	12,893	
60	R47	5.1928	42	0	4,425	100.0	4,425	4,425	852	12,397	
61	R48	5.4005	43	0	4,425	100.0	4,425	4,425	819	11,920	
62	R49	5.6165	44	0	4,425	100.0	4,425	4,425	788	11,462	
合計 (総便益額)									171,180	2,490,396	

※経過年は評価年からの年数

2. 効果額の算定方法

(1) 農業資産被害軽減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）による「地すべり防止区域」及び「地すべり防止区域外被害想定区域」の農業資産の被害額を算定した。

なお、本効果は、評価期間（工事期間+50年）において、1回発生する地すべりによる被害を想定し、当該被害額に評価期間に対応した還元率を乗じて年効果額を算定した。

○対象施設

農地、農業用施設

○年効果額算定式

【農地】

年効果額 = (事業なかりせば被害面積 - 事業ありせば被害面積) × 資産評価額 × 還元率

【農業用施設】

年効果額 = (事業なかりせば被害数量 - 事業ありせば被害数量) × 資産評価額 × 還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 被害額 ①	事業ありせば 被害額 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③	備考
新設	千円 435,602	千円 0	0.0439	千円 19,123	評価期間 62年
計				19,123	

【新設】

- ・ 事業なかりせば被害額 (①) : 被害想定区域に存在している農地・ため池等を基に復旧費用を算定した。
- ・ 事業ありせば被害額 (②) : 地すべり対策の実施により、被害は0として算定した。
- ・ 還元率 (③) : 施設が有している総効果額を評価期間における年効果額に換算するための係数。

(2) 農作物被害軽減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）による「地すべり防止区域」及び「地すべり防止区域外被害想定区域」の農作物の被害額を算定した。

なお、本効果は、評価期間（工期+50年）において、1回発生する地すべりによる被害を想定し当該被害額に評価期間に対応した還元率を乗じて年効果額を算定した。

○対象作物

水稻

○年効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば農作物の被害数量 - 事業ありせば農作物の被害数量) × 農作物価格 × 還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 被害額 ①	事業なかりせば 被害額 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③	備考
新設	千円 14,473	千円 0	0.0439	千円 635	評価期間 62年
計				635	

【新設】

- ・ 事業なかりせば被害額 (①) : 被害想定区域に存在している農地において生産される農作物の被害額を算定。
- ・ 事業ありせば被害額 (②) : 地すべり対策の実施により、被害は0として算定。
- ・ 還元率 (③) : 施設が有している総効果額を評価期間における年効果額に換算するための係数

(3) 一般資産被害軽減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の、移動土塊による「地すべり防止区域」及び「地すべり防止区域外被害想定区域」の家屋等の資産の被害額を算定した。

なお、本効果は、地すべり土塊が滑落した場合の被害として、評価期間（工事期間+50年）において、1回発生する地すべりによる被害を想定し、当該被害額に評価期間に対応した還元率を乗じて年効果額を算定した。

○対象作物

家屋 等

○年効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば被害数量 - 事業ありせば被害数量) × 資産評価額 × 還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 被害額 ①	事業ありせば 被害額 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③	備考
新設	千円 915,554	千円 0	0.0439	千円 40,193	評価期間： 62年
合計				40,193	

【新設】

- ・事業なかりせば被害額 (①) : 被害想定区域に存在している家屋等を基に復旧費用を算定。
- ・事業ありせば被害額 (②) : 地すべり対策の実施により、被害額は0として算定。
- ・還元率 (③) : 施設が有している総効果額を評価期間における年効果額に換算するための係数。

(4) 公共施設等被害軽減効果

○効果の考え方

公共資産等の被害額は、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）の移動土塊による「地すべり防止区域」及び「地すべり防止区域外被害想定区域」の公共施設等の被害額を算定した。

なお、本効果は、評価期間(工期+50年)において、1回発生する地すべりによる被害を想定し、当該被害額に評価期間に対応した還元率を乗じて年効果額を算定した。

○対象施設
市道

○年効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば被害数量 - 事業ありせば被害数量) × 復旧費用等 × 還元率

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 被害額 ①	事業ありせば 被害額 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③	備考
新設整備	千円 100,800	千円 0	0.0439	千円 4,425	評価期間： 62年
計				4,425	

【新設】

- ・事業なかりせば被害額 (①) : 被害想定区域に存在している公共施設等を基に復旧費用を算定。
- ・事業ありせば被害額 (②) : 地すべり対策の実施により、被害は0として算定。
- ・還元率 (③) : 施設が有している総効果額を評価期間における年効果額に換算するための係数。

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防災課海岸・防災計画班、広域防災班「地すべり対策事業の費用対効果分析に当たってのマニュアル（案）」（令和2年4月）
- ・ 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5年4月3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5年4月3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】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、兵庫県農林水産部農地整備課調べ（令和5年度）

【便益】

- ・ 兵庫県（平成18年1月）「江井鷲ノ巣地区地すべり防止工事実施計画書」
- ・ 農林水産省大臣官房統計部「農林業センサス兵庫県統計書」（平成17年、令和2年）
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和2年4月）「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5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」
- ・ 効果算定に必要な各種諸元については、兵庫県農林水産部農地整備課調べ（令和5年度）