

水沼の里地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	農村振興総合整備事業	都道府県名	福岡県	地区名	水沼の里
-----	------------	-------	-----	-----	------

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：福岡県久留米市（旧三潴郡三潴町）
- ② 受益面積：131ha
- ③ 主要工事：用排水施設2.3km、農道5.3km、農業集落道11.1km、農業集落排水施設0.1km、農村公園1箇所、集落防災安全施設(防火水槽)22箇所、コミュニティ施設1箇所
- ④ 事業費：1,826百万円
- ⑤ 事業期間：平成15年度～平成21年度（計画変更：平成21年度）
- ⑥ 関連事業：なし

注）下線部分の生産基盤整備のみを対象に総費用総便益比を算定している。

2. 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	1,071,745
当該事業による費用	②	785,780
その他費用（関連事業＋資産価額＋再整備費）	③	285,965
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	47 年
総便益額（現在価値化）	⑤	1,429,755
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.33

（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	農業用排水施設	9,772	402,971	—	122,023	71,212	463,554
	農道	11,368	382,809	—	285,611	71,597	608,191
	小 計	21,140	785,780	—	407,634	142,809	1,071,745
合 計		21,140	785,780	—	407,634	142,809	1,071,745

(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	8,270	
品質向上効果	493	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
維持管理費節減効果	406	農業用排水施設及び農道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
営農に係る走行経費節減効果	7,371	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果	6,008	
災害防止効果(農業関係資産)	6,008	農業用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	28,982	
災害防止効果(一般資産)	10,078	農業用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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
一般交通等経費節減効果	18,904	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での一般交通等に係る走行経費が増減する効果
合 計	43,260	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経 過 年 (t)	品質向上効果					
				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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝ ③×④	年効果額 ⑥＝ ②＋⑤	同 左 割引後 ⑦＝ ⑥÷①
1	H15	0.6246	-12	97	396	0	0	97	155
2	H16	0.6496	-11	97	396	0	0	97	149
3	H17	0.6756	-10	97	396	14.0	55	152	225
4	H18	0.7026	-9	97	396	61.0	242	339	482
5	H19	0.7307	-8	97	396	100.0	396	493	675
6	H20	0.7599	-7	97	396	100.0	396	493	649
7	H21	0.7903	-6	97	396	100.0	396	493	624
8	H22	0.8219	-5	97	396	100.0	396	493	600
9	H23	0.8548	-4	97	396	100.0	396	493	577
10	H24	0.8890	-3	97	396	100.0	396	493	555
11	H25	0.9246	-2	97	396	100.0	396	493	533
12	H26	0.9615	-1	97	396	100.0	396	493	513
13	H27	1.0000	0	97	396	100.0	396	493	493
14	H28	1.0400	1	97	396	100.0	396	493	474
15	H29	1.0816	2	97	396	100.0	396	493	456
16	H30	1.1249	3	97	396	100.0	396	493	438
17	H31	1.1699	4	97	396	100.0	396	493	421
18	H32	1.2167	5	97	396	100.0	396	493	405
19	H33	1.2653	6	97	396	100.0	396	493	390
20	H34	1.3159	7	97	396	100.0	396	493	375
21	H35	1.3686	8	97	396	100.0	396	493	360
22	H36	1.4233	9	97	396	100.0	396	493	346
23	H37	1.4802	10	97	396	100.0	396	493	333
24	H38	1.5395	11	97	396	100.0	396	493	320
25	H39	1.6010	12	97	396	100.0	396	493	308
26	H40	1.6651	13	97	396	100.0	396	493	296
27	H41	1.7317	14	97	396	100.0	396	493	285
28	H42	1.8009	15	97	396	100.0	396	493	274
29	H43	1.8730	16	97	396	100.0	396	493	263
30	H44	1.9479	17	97	396	100.0	396	493	253
31	H45	2.0258	18	97	396	100.0	396	493	243
32	H46	2.1068	19	97	396	100.0	396	493	234
33	H47	2.1911	20	97	396	100.0	396	493	225
34	H48	2.2788	21	97	396	100.0	396	493	216
35	H49	2.3699	22	97	396	100.0	396	493	208
36	H50	2.4647	23	97	396	100.0	396	493	200
37	H51	2.5633	24	97	396	100.0	396	493	192
38	H52	2.6658	25	97	396	100.0	396	493	185
39	H53	2.7725	26	97	396	100.0	396	493	178
40	H54	2.8834	27	97	396	100.0	396	493	171
41	H55	2.9987	28	97	396	100.0	396	493	164
42	H56	3.1187	29	97	396	100.0	396	493	158
43	H57	3.2434	30	97	396	100.0	396	493	152
44	H58	3.3731	31	97	396	100.0	396	493	146
45	H59	3.5081	32	97	396	100.0	396	493	141
46	H60	3.6484	33	97	396	100.0	396	493	135
47	H61	3.7943	34	97	396	100.0	396	493	130
合計（総便益額）									15,305

※経過年は評価年からの年数。

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ¹	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果（農業用排水施設）					
				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 ②	年効果額 ③	効果発生 割 合 ④	年発生 効果額 ⑤＝ ③×④	年効果額 ⑥＝ ②＋⑤	同 左 割引後 ⑦＝ ⑥÷①
1	H15	0.6246	-12	0	1,366	9.0	123	123	197
2	H16	0.6496	-11	0	1,366	48.0	656	656	1,010
3	H17	0.6756	-10	0	1,366	57.0	779	779	1,153
4	H18	0.7026	-9	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,944
5	H19	0.7307	-8	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,869
6	H20	0.7599	-7	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,798
7	H21	0.7903	-6	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,728
8	H22	0.8219	-5	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,662
9	H23	0.8548	-4	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,598
10	H24	0.8890	-3	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,537
11	H25	0.9246	-2	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,477
12	H26	0.9615	-1	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,421
13	H27	1.0000	0	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,366
14	H28	1.0400	1	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,313
15	H29	1.0816	2	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,263
16	H30	1.1249	3	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,214
17	H31	1.1699	4	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,168
18	H32	1.2167	5	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,123
19	H33	1.2653	6	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,080
20	H34	1.3159	7	0	1,366	100.0	1,366	1,366	1,038
21	H35	1.3686	8	0	1,366	100.0	1,366	1,366	998
22	H36	1.4233	9	0	1,366	100.0	1,366	1,366	960
23	H37	1.4802	10	0	1,366	100.0	1,366	1,366	923
24	H38	1.5395	11	0	1,366	100.0	1,366	1,366	887
25	H39	1.6010	12	0	1,366	100.0	1,366	1,366	853
26	H40	1.6651	13	0	1,366	100.0	1,366	1,366	820
27	H41	1.7317	14	0	1,366	100.0	1,366	1,366	789
28	H42	1.8009	15	0	1,366	100.0	1,366	1,366	759
29	H43	1.8730	16	0	1,366	100.0	1,366	1,366	729
30	H44	1.9479	17	0	1,366	100.0	1,366	1,366	701
31	H45	2.0258	18	0	1,366	100.0	1,366	1,366	674
32	H46	2.1068	19	0	1,366	100.0	1,366	1,366	648
33	H47	2.1911	20	0	1,366	100.0	1,366	1,366	623
34	H48	2.2788	21	0	1,366	100.0	1,366	1,366	599
35	H49	2.3699	22	0	1,366	100.0	1,366	1,366	576
36	H50	2.4647	23	0	1,366	100.0	1,366	1,366	554
37	H51	2.5633	24	0	1,366	100.0	1,366	1,366	533
38	H52	2.6658	25	0	1,366	100.0	1,366	1,366	512
39	H53	2.7725	26	0	1,366	100.0	1,366	1,366	493
40	H54	2.8834	27	0	1,366	100.0	1,366	1,366	474
41	H55	2.9987	28	0	1,366	100.0	1,366	1,366	456
42	H56	3.1187	29	0	1,366	100.0	1,366	1,366	438
43	H57	3.2434	30	0	1,366	100.0	1,366	1,366	421
44	H58	3.3731	31	0	1,366	100.0	1,366	1,366	405
45	H59	3.5081	32	0	1,366	100.0	1,366	1,366	389
46	H60	3.6484	33	0	1,366	100.0	1,366	1,366	374
47	H61	3.7943	34	0	1,366	100.0	1,366	1,366	360
合計（総便益額）									43,907

※経過年は評価年からの年数。

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) [†] ①	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果（農道）					
				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 ②	年効果額 ③	効果発生 割 合 ④	年発生 効果額 ⑤＝ ③×④	年効果額 ⑥＝ ②＋⑤	同 左 割引後 ⑦＝ ⑥÷①
1	H15	0.6246	-12	△70	△890	0	0	△70	△112
2	H16	0.6496	-11	△70	△890	0	0	△70	△108
3	H17	0.6756	-10	△70	△890	14.0	△125	△195	△289
4	H18	0.7026	-9	△70	△890	61.0	△543	△613	△872
5	H19	0.7307	-8	△70	△890	100.0	△890	△960	△1,314
6	H20	0.7599	-7	△70	△890	100.0	△890	△960	△1,263
7	H21	0.7903	-6	△70	△890	100.0	△890	△960	△1,215
8	H22	0.8219	-5	△70	△890	100.0	△890	△960	△1,168
9	H23	0.8548	-4	△70	△890	100.0	△890	△960	△1,123
10	H24	0.8890	-3	△70	△890	100.0	△890	△960	△1,080
11	H25	0.9246	-2	△70	△890	100.0	△890	△960	△1,038
12	H26	0.9615	-1	△70	△890	100.0	△890	△960	△998
13	H27	1.0000	0	△70	△890	100.0	△890	△960	△960
14	H28	1.0400	1	△70	△890	100.0	△890	△960	△923
15	H29	1.0816	2	△70	△890	100.0	△890	△960	△888
16	H30	1.1249	3	△70	△890	100.0	△890	△960	△853
17	H31	1.1699	4	△70	△890	100.0	△890	△960	△821
18	H32	1.2167	5	△70	△890	100.0	△890	△960	△789
19	H33	1.2653	6	△70	△890	100.0	△890	△960	△759
20	H34	1.3159	7	△70	△890	100.0	△890	△960	△730
21	H35	1.3686	8	△70	△890	100.0	△890	△960	△701
22	H36	1.4233	9	△70	△890	100.0	△890	△960	△674
23	H37	1.4802	10	△70	△890	100.0	△890	△960	△649
24	H38	1.5395	11	△70	△890	100.0	△890	△960	△624
25	H39	1.6010	12	△70	△890	100.0	△890	△960	△600
26	H40	1.6651	13	△70	△890	100.0	△890	△960	△577
27	H41	1.7317	14	△70	△890	100.0	△890	△960	△554
28	H42	1.8009	15	△70	△890	100.0	△890	△960	△533
29	H43	1.8730	16	△70	△890	100.0	△890	△960	△513
30	H44	1.9479	17	△70	△890	100.0	△890	△960	△493
31	H45	2.0258	18	△70	△890	100.0	△890	△960	△474
32	H46	2.1068	19	△70	△890	100.0	△890	△960	△456
33	H47	2.1911	20	△70	△890	100.0	△890	△960	△438
34	H48	2.2788	21	△70	△890	100.0	△890	△960	△421
35	H49	2.3699	22	△70	△890	100.0	△890	△960	△405
36	H50	2.4647	23	△70	△890	100.0	△890	△960	△389
37	H51	2.5633	24	△70	△890	100.0	△890	△960	△375
38	H52	2.6658	25	△70	△890	100.0	△890	△960	△360
39	H53	2.7725	26	△70	△890	100.0	△890	△960	△346
40	H54	2.8834	27	△70	△890	100.0	△890	△960	△333
41	H55	2.9987	28	△70	△890	100.0	△890	△960	△320
42	H56	3.1187	29	△70	△890	100.0	△890	△960	△308
43	H57	3.2434	30	△70	△890	100.0	△890	△960	△296
44	H58	3.3731	31	△70	△890	100.0	△890	△960	△285
45	H59	3.5081	32	△70	△890	100.0	△890	△960	△274
46	H60	3.6484	33	△70	△890	100.0	△890	△960	△263
47	H61	3.7943	34	△70	△890	100.0	△890	△960	△253
合計（総便益額）									△29,217

※経過年は評価年からの年数。

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経 過 年 (t)	営農に係る走行経費節減効果（農道）					
				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 ②	年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝ ③×④	年効果額 ⑥＝ ②＋⑤	同 左 割引後 ⑦＝ ⑥÷①
1	H15	0.6246	-12	4,027	3,344	0	0	4,027	6,447
2	H16	0.6496	-11	4,027	3,344	0	0	4,027	6,199
3	H17	0.6756	-10	4,027	3,344	14.0	468	4,495	6,653
4	H18	0.7026	-9	4,027	3,344	61.0	2,040	6,067	8,635
5	H19	0.7307	-8	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	10,088
6	H20	0.7599	-7	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	9,700
7	H21	0.7903	-6	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	9,327
8	H22	0.8219	-5	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	8,968
9	H23	0.8548	-4	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	8,623
10	H24	0.8890	-3	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	8,291
11	H25	0.9246	-2	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	7,972
12	H26	0.9615	-1	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	7,666
13	H27	1.0000	0	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	7,371
14	H28	1.0400	1	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	7,088
15	H29	1.0816	2	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	6,815
16	H30	1.1249	3	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	6,553
17	H31	1.1699	4	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	6,301
18	H32	1.2167	5	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	6,058
19	H33	1.2653	6	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	5,825
20	H34	1.3159	7	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	5,601
21	H35	1.3686	8	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	5,386
22	H36	1.4233	9	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	5,179
23	H37	1.4802	10	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	4,980
24	H38	1.5395	11	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	4,788
25	H39	1.6010	12	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	4,604
26	H40	1.6651	13	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	4,427
27	H41	1.7317	14	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	4,257
28	H42	1.8009	15	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	4,093
29	H43	1.8730	16	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	3,935
30	H44	1.9479	17	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	3,784
31	H45	2.0258	18	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	3,639
32	H46	2.1068	19	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	3,499
33	H47	2.1911	20	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	3,364
34	H48	2.2788	21	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	3,235
35	H49	2.3699	22	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	3,110
36	H50	2.4647	23	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	2,991
37	H51	2.5633	24	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	2,876
38	H52	2.6658	25	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	2,765
39	H53	2.7725	26	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	2,659
40	H54	2.8834	27	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	2,556
41	H55	2.9987	28	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	2,458
42	H56	3.1187	29	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	2,363
43	H57	3.2434	30	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	2,273
44	H58	3.3731	31	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	2,185
45	H59	3.5081	32	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	2,101
46	H60	3.6484	33	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	2,020
47	H61	3.7943	34	4,027	3,344	100.0	3,344	7,371	1,943
合計（総便益額）									241,651

※経過年は評価年からの年数。

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) [†] ①	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 ②	年効果額 ③	効果発生 割 合 ④	年発生 効果額 ⑤＝ ③×④	年効果額 ⑥＝ ②＋⑤	同 左 割引後 ⑦＝ ⑥÷①
1	H15	0.6246	-12	0	6,008	9.0	541	541	866
2	H16	0.6496	-11	0	6,008	48.0	2,884	2,884	4,440
3	H17	0.6756	-10	0	6,008	57.0	3,425	3,425	5,070
4	H18	0.7026	-9	0	6,008	100.0	6,008	6,008	8,551
5	H19	0.7307	-8	0	6,008	100.0	6,008	6,008	8,222
6	H20	0.7599	-7	0	6,008	100.0	6,008	6,008	7,906
7	H21	0.7903	-6	0	6,008	100.0	6,008	6,008	7,602
8	H22	0.8219	-5	0	6,008	100.0	6,008	6,008	7,310
9	H23	0.8548	-4	0	6,008	100.0	6,008	6,008	7,029
10	H24	0.8890	-3	0	6,008	100.0	6,008	6,008	6,758
11	H25	0.9246	-2	0	6,008	100.0	6,008	6,008	6,498
12	H26	0.9615	-1	0	6,008	100.0	6,008	6,008	6,249
13	H27	1.0000	0	0	6,008	100.0	6,008	6,008	6,008
14	H28	1.0400	1	0	6,008	100.0	6,008	6,008	5,777
15	H29	1.0816	2	0	6,008	100.0	6,008	6,008	5,555
16	H30	1.1249	3	0	6,008	100.0	6,008	6,008	5,341
17	H31	1.1699	4	0	6,008	100.0	6,008	6,008	5,135
18	H32	1.2167	5	0	6,008	100.0	6,008	6,008	4,938
19	H33	1.2653	6	0	6,008	100.0	6,008	6,008	4,748
20	H34	1.3159	7	0	6,008	100.0	6,008	6,008	4,566
21	H35	1.3686	8	0	6,008	100.0	6,008	6,008	4,390
22	H36	1.4233	9	0	6,008	100.0	6,008	6,008	4,221
23	H37	1.4802	10	0	6,008	100.0	6,008	6,008	4,059
24	H38	1.5395	11	0	6,008	100.0	6,008	6,008	3,903
25	H39	1.6010	12	0	6,008	100.0	6,008	6,008	3,753
26	H40	1.6651	13	0	6,008	100.0	6,008	6,008	3,608
27	H41	1.7317	14	0	6,008	100.0	6,008	6,008	3,469
28	H42	1.8009	15	0	6,008	100.0	6,008	6,008	3,336
29	H43	1.8730	16	0	6,008	100.0	6,008	6,008	3,208
30	H44	1.9479	17	0	6,008	100.0	6,008	6,008	3,084
31	H45	2.0258	18	0	6,008	100.0	6,008	6,008	2,966
32	H46	2.1068	19	0	6,008	100.0	6,008	6,008	2,852
33	H47	2.1911	20	0	6,008	100.0	6,008	6,008	2,742
34	H48	2.2788	21	0	6,008	100.0	6,008	6,008	2,636
35	H49	2.3699	22	0	6,008	100.0	6,008	6,008	2,535
36	H50	2.4647	23	0	6,008	100.0	6,008	6,008	2,438
37	H51	2.5633	24	0	6,008	100.0	6,008	6,008	2,344
38	H52	2.6658	25	0	6,008	100.0	6,008	6,008	2,254
39	H53	2.7725	26	0	6,008	100.0	6,008	6,008	2,167
40	H54	2.8834	27	0	6,008	100.0	6,008	6,008	2,084
41	H55	2.9987	28	0	6,008	100.0	6,008	6,008	2,004
42	H56	3.1187	29	0	6,008	100.0	6,008	6,008	1,926
43	H57	3.2434	30	0	6,008	100.0	6,008	6,008	1,852
44	H58	3.3731	31	0	6,008	100.0	6,008	6,008	1,781
45	H59	3.5081	32	0	6,008	100.0	6,008	6,008	1,713
46	H60	3.6484	33	0	6,008	100.0	6,008	6,008	1,647
47	H61	3.7943	34	0	6,008	100.0	6,008	6,008	1,583
合計（総便益額）									193,124

※経過年は評価年からの年数。

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ¹	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 ②	年効果額 ③	効果発生 割 合 ④	年発生 効果額 ⑤＝ ③×④	年効果額 ⑥＝ ②＋⑤	同 左 割引後 ⑦＝ ⑥÷①
1	H15	0.6246	-12	0	10,078	9.0	907	907	1,452
2	H16	0.6496	-11	0	10,078	48.0	4,837	4,837	7,446
3	H17	0.6756	-10	0	10,078	57.0	5,744	5,744	8,502
4	H18	0.7026	-9	0	10,078	100.0	10,078	10,078	14,344
5	H19	0.7307	-8	0	10,078	100.0	10,078	10,078	13,792
6	H20	0.7599	-7	0	10,078	100.0	10,078	10,078	13,262
7	H21	0.7903	-6	0	10,078	100.0	10,078	10,078	12,752
8	H22	0.8219	-5	0	10,078	100.0	10,078	10,078	12,262
9	H23	0.8548	-4	0	10,078	100.0	10,078	10,078	11,790
10	H24	0.8890	-3	0	10,078	100.0	10,078	10,078	11,336
11	H25	0.9246	-2	0	10,078	100.0	10,078	10,078	10,900
12	H26	0.9615	-1	0	10,078	100.0	10,078	10,078	10,482
13	H27	1.0000	0	0	10,078	100.0	10,078	10,078	10,078
14	H28	1.0400	1	0	10,078	100.0	10,078	10,078	9,690
15	H29	1.0816	2	0	10,078	100.0	10,078	10,078	9,318
16	H30	1.1249	3	0	10,078	100.0	10,078	10,078	8,959
17	H31	1.1699	4	0	10,078	100.0	10,078	10,078	8,614
18	H32	1.2167	5	0	10,078	100.0	10,078	10,078	8,283
19	H33	1.2653	6	0	10,078	100.0	10,078	10,078	7,965
20	H34	1.3159	7	0	10,078	100.0	10,078	10,078	7,659
21	H35	1.3686	8	0	10,078	100.0	10,078	10,078	7,364
22	H36	1.4233	9	0	10,078	100.0	10,078	10,078	7,081
23	H37	1.4802	10	0	10,078	100.0	10,078	10,078	6,809
24	H38	1.5395	11	0	10,078	100.0	10,078	10,078	6,546
25	H39	1.6010	12	0	10,078	100.0	10,078	10,078	6,295
26	H40	1.6651	13	0	10,078	100.0	10,078	10,078	6,052
27	H41	1.7317	14	0	10,078	100.0	10,078	10,078	5,820
28	H42	1.8009	15	0	10,078	100.0	10,078	10,078	5,596
29	H43	1.8730	16	0	10,078	100.0	10,078	10,078	5,381
30	H44	1.9479	17	0	10,078	100.0	10,078	10,078	5,174
31	H45	2.0258	18	0	10,078	100.0	10,078	10,078	4,975
32	H46	2.1068	19	0	10,078	100.0	10,078	10,078	4,784
33	H47	2.1911	20	0	10,078	100.0	10,078	10,078	4,600
34	H48	2.2788	21	0	10,078	100.0	10,078	10,078	4,423
35	H49	2.3699	22	0	10,078	100.0	10,078	10,078	4,253
36	H50	2.4647	23	0	10,078	100.0	10,078	10,078	4,089
37	H51	2.5633	24	0	10,078	100.0	10,078	10,078	3,932
38	H52	2.6658	25	0	10,078	100.0	10,078	10,078	3,780
39	H53	2.7725	26	0	10,078	100.0	10,078	10,078	3,635
40	H54	2.8834	27	0	10,078	100.0	10,078	10,078	3,495
41	H55	2.9987	28	0	10,078	100.0	10,078	10,078	3,361
42	H56	3.1187	29	0	10,078	100.0	10,078	10,078	3,231
43	H57	3.2434	30	0	10,078	100.0	10,078	10,078	3,107
44	H58	3.3731	31	0	10,078	100.0	10,078	10,078	2,988
45	H59	3.5081	32	0	10,078	100.0	10,078	10,078	2,873
46	H60	3.6484	33	0	10,078	100.0	10,078	10,078	2,762
47	H61	3.7943	34	0	10,078	100.0	10,078	10,078	2,656
合計（総便益額）									323,948

※経過年は評価年からの年数。

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経 過 年 (t)	一般交通等経費節減効果						割 引 後 効 果 額 合 計	備 考
				更新分に 係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計			
					年効果 額 ③	効果発 生割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果 額 ⑥= ②+⑤	同 左 割引後 ⑦= ⑥÷①		
1	H15	0.6246	-12	14,613	4,291	0	0	14,613	23,396	32,401	着工
2	H16	0.6496	-11	14,613	4,291	0	0	14,613	22,495	41,631	
3	H17	0.6756	-10	14,613	4,291	14.0	601	15,214	22,519	43,833	
4	H18	0.7026	-9	14,613	4,291	61.0	2,618	17,231	24,525	57,609	
5	H19	0.7307	-8	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	25,871	59,203	
6	H20	0.7599	-7	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	24,877	56,929	
7	H21	0.7903	-6	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	23,920	54,738	工事完了
8	H22	0.8219	-5	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	23,000	52,634	
9	H23	0.8548	-4	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	22,115	50,609	
10	H24	0.8890	-3	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	21,264	48,661	
11	H25	0.9246	-2	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	20,446	46,788	
12	H26	0.9615	-1	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	19,661	44,994	
13	H27	1.0000	0	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	18,904	43,260	評価年
14	H28	1.0400	1	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	18,177	41,596	
15	H29	1.0816	2	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	17,478	39,997	
16	H30	1.1249	3	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	16,805	38,457	
17	H31	1.1699	4	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	16,159	36,977	
18	H32	1.2167	5	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	15,537	35,555	
19	H33	1.2653	6	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	14,940	34,189	
20	H34	1.3159	7	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	14,366	32,875	
21	H35	1.3686	8	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	13,813	31,610	
22	H36	1.4233	9	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	13,282	30,395	
23	H37	1.4802	10	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	12,771	29,226	
24	H38	1.5395	11	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	12,279	28,099	
25	H39	1.6010	12	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	11,808	27,021	
26	H40	1.6651	13	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	11,353	25,979	
27	H41	1.7317	14	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	10,916	24,982	
28	H42	1.8009	15	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	10,497	24,022	
29	H43	1.8730	16	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	10,093	23,096	
30	H44	1.9479	17	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	9,705	22,208	
31	H45	2.0258	18	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	9,332	21,355	
32	H46	2.1068	19	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	8,973	20,534	
33	H47	2.1911	20	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	8,628	19,744	
34	H48	2.2788	21	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	8,296	18,984	
35	H49	2.3699	22	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	7,977	18,254	
36	H50	2.4647	23	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	7,670	17,553	
37	H51	2.5633	24	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	7,375	16,877	
38	H52	2.6658	25	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	7,091	16,227	
39	H53	2.7725	26	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	6,818	15,604	
40	H54	2.8834	27	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	6,556	15,003	
41	H55	2.9987	28	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	6,304	14,427	
42	H56	3.1187	29	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	6,061	13,869	
43	H57	3.2434	30	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	5,828	13,337	
44	H58	3.3731	31	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	5,604	12,824	
45	H59	3.5081	32	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	5,389	12,332	
46	H60	3.6484	33	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	5,181	11,856	
47	H61	3.7943	34	14,613	4,291	100.0	4,291	18,904	4,982	11,401	
合計（総便益額）									641,037	1,429,755	

※経過年は評価年からの年数。

3. 効果額の算定方法

(1) 品質向上効果

○効果の考え方
事業により、作物の品質（規格・等級等）が向上することから、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）の生産物価格の比較により、年効果額を算定した。

○対象作物
いちご

○効果算定式
年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
いちご	荷痛み防止	t 1	t 1	千円 875	千円 972	千円 1,368	千円 97	千円 396	千円 97	千円 396	千円 493

- ・効果対象数量：機能維持(①)については「事業なかりせば」のもとでの生産量、機能向上(②)については「事業ありせば」のもとでの生産量。
- ・生産物単価：「事業なかりせば単価(③)」は、最終計画の現況の単価であり、水沼の里地区土地改良事業計画書に記載された「現況単価」を消費者物価指数で補正した単価を用いた。また、「現況単価(④)」は、荷痛み防止効果に伴う増収率を考慮した価格を、「事業ありせば単価(⑤)」は、久留米市から聞き取った平成26年度の価格を用いた。

(2) 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）の維持管理費の比較により年効果額を算定した。

○対象施設
農業用排水施設、農道

○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
新設整備 (農用排)	千円 1,619	千円 253	千円 1,366
更新整備 (農用排)	1,619	1,619	－
新設整備 (農道)	297	1,187	△890
更新整備 (農道)	227	297	△70
合 計			406

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費 (①)：最終計画時点の事業計画書に記載された現況の経費をもとに決定。
- ・事業ありせば維持管理費 (②)：施設の管理団体等からの聞き取りによる評価時点の維持管理費実績値をもとに算定。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費 (①)：施設の管理団体等からの聞き取りによる評価時点の維持管理費用のうち、施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費用の実績値をもとに算定。
- ・事業ありせば維持管理費 (②)：最終計画時点の事業計画書に記載された現況の経費をもとに決定。

(3) 営農に係る走行経費節減効果

○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)の農業交通に係る走行経費の増減をもって、年効果額を算定した。

○対象施設
農道

○効果算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば走行経費 － 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 走行経費 ①	事業ありせば 走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備 (事業ありせば効果)	千円 6,143	千円 2,799	千円 3,344
更新整備 (事業なかりせば効果)	10,170	6,143	4,027
合 計			7,371

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費 (①)：最終計画時点の事業計画書に記載された現況の農業交通に係る走行経費をもとに決定した。
- ・事業ありせば走行経費 (②)：評価時点における農業交通に係る走行経費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば走行経費 (①)：整備した農道の機能が喪失した状態における農業交通に係る走行経費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費 (②)：最終計画時点の事業計画書に記載された現況の農業交通に係る走行経費をもとに決定した。

(4) 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効果を算定した。

○対象資産

農作物、家屋

○年効果額算定式

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

区分	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
新設整備	千円 16,086	千円 －	千円 16,086
更新整備	－	－	－
合 計	16,086	－	16,086

【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。

(5) 一般交通等経費節減効果

○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)の一般交通等に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

農道

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 走行経費 ①	事業ありせば 走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備 (事業ありせば効果)	千円 18,788	千円 14,497	千円 4,291
再建設整備 (事業なかりせば効果)	33,401	18,788	14,613
合 計			18,904

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費（①）：最終計画時点の事業計画書に記載された現況の一般交通等に係る走行経費をもとに決定した。

- ・事業ありせば走行経費（②）：評価時点における一般交通等に係る走行経費を算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば走行経費（①）：整備した道路の機能が喪失した状態における一般交通等に係る走行経費を算定した。

- ・事業ありせば走行経費（②）：最終計画時点の事業計画書に記載された現況の一般交通等に係る走行経費をもとに決定した。

4. 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）（平成27年）「〔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
- ・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（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成27年3月27日一部改正）

【費用】

- ・費用算定に必要な各種諸元については、福岡県農林水産部農村森林整備課調べ（平成26年）

【便益】

- ・福岡県（平成19年度）「県営農村振興総合整備事業計画書 水沼の里地区」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、福岡県農林水産部農村森林整備課調べ（平成26年）