

## 農業農村整備事業等事後評価地区別結果書

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	静岡県	関係市町村名	はままつし 浜松市
事業名	畑地帯総合整備事業	地区名	みっかびとうぶ 三ヶ日東部
事業主体名	静岡県	事業完了年度	平成20年度

**〔事業内容〕**

事業目的： 本地区は、古くからみかん栽培が盛んな地域である浜名湖北部の旧三ヶ日町に位置しているが、丘陵性山地の斜面等の園地が多く、かんがいや防除に必要な水の確保が困難であった。また、地区内の農道は未整備であるため、みかんや資機材の搬入搬出に大きな労力を要していた。更に、排水路も未整備であることから、大雨時には樹園地の土砂が流失する被害が発生していた。

本事業では、高品質なみかんを安定的に栽培するため、畑地かんがい施設を新設するとともに、農道と排水路を一体的に整備し、農業生産性の向上と経営の安定に資する。

受益面積：312ha

受益者数：2,523人

主要工事：畑地かんがい 302.0ha、排水路 5.9km、農道 17.6km

総事業費：6,458百万円

工 期：昭和56年度～平成20年度(計画変更：平成12年度)

関連事業：国営かんがい排水事業 浜名湖北部地区

**〔項 目〕**

1 社会経済情勢の変化

(1) 社会情勢の変化

本地域の総人口及び総世帯数について、昭和56年と平成22年を比較すると、総人口は757人減少(減少率5%)しているが、核家族世帯や単独世帯の増加により総世帯数は1,073戸増加(増加率30%)している。

**【人口、世帯数】(旧三ヶ日町)**

区分	昭和55年	平成22年	増減率
総人口	16,144人	15,387人	△5%
総世帯数	3,631戸	4,704戸	30%

(出典：国勢調査)

産業別就業人口については、就業人口に占める第1次産業の割合が昭和55年の36%から平成22年の27%に低下しているが、静岡県全体の4%(第1次産業 77,478人/ 全体 1,897,194人)に比べ高い割合となっている。

**【産業別就業人口】(旧三ヶ日町)**

区分	昭和55年		平成22年	
	人数	割合	人数	割合
第1次産業	3,364人	36%	2,362人	27%
第2次産業	2,738人	29%	2,440人	27%
第3次産業	3,221人	35%	4,103人	46%

(出典：国勢調査)

(2) 地域農業の動向

地域農業の動向について、昭和55年と平成22年を比較すると、耕地面積については10%、農家戸数は39%、農業就業人口は10%それぞれ低下している。また、65歳以上の農業就業人口は5%低下している。

なお、農家戸数1戸当たりの経営面積及び認定農業者数は増加している。

(旧三ヶ日町)

区分	昭和55年	平成22年	増減率
耕地面積	2,180ha	1,955ha	△10%
農家戸数	1,962戸	1,203戸	△39%
農業就業人口	4,296人	3,879人	△10%
うち65歳以上 (割合)	1,558人 (36%)	1,475人 (38%)	△5%
戸当たり経営面積	1.11ha/戸	1.63ha/戸	47%
認定農業者数	114人※	323人	183%

(出典：農林水産統計年報、農林業センサス、認定農業者数はH23静岡県調べ)

※認定農業者数は、確認できる最も古い年度(平成9年)の数値とした。

## 2 事業により整備された施設の管理状況

本事業により整備された施設のうち、水源(都田川ダム)からファーム Pond までの施設は浜名湖北部用土地改良区が、ファーム Pond から末端施設まではファーム Pond 単位で組織されている各用水組合が適切に管理を行っている。また、農道、排水路は浜松市が適切に管理を行っている。

## 3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

### (1) 農作物の生産量の変化

本地区では、園内作業の効率の向上の観点から、みかんの改植時に樹間隔を広げて植栽されているなかで、かんがい用水や防除用水が安定的に取水できるようになったことから、農業生産が確保されている。

また、水田では、排水路整備に伴う乾田化により、転作作物の作付けがされている。

#### 【作付面積】

(単位：ha)

区分	事業計画(平成12年)		評価時点 (平成25年)
	現況	計画	
みかん	302	302	302
水稲	11	5	5
ばれいしょ	—	1	1
さやえんどう	—	1	1
だいこん	—	1	1

(出典：事業計画書、浜松市聞き取り)

#### 【生産量】

(単位：t)

区分	事業計画(平成12年)		評価時点 (平成25年)
	現況	計画	
みかん	6,660	7,659	6,695
水稲	35	27	28
ばれいしょ	—	9	12
さやえんどう	—	6	5
だいこん	—	21	25

(出典：事業計画書、地元農家聞き取り)

#### 【生産額】

(単位：百万円)

区分	事業計画(平成12年)		評価時点 (平成25年)
	現況	計画	
みかん	999	2,028	1,351
水稲	11	7	6
ばれいしょ	—	2	2
さやえんどう	—	6	4
だいこん	—	2	1

(出典：事業計画書、静岡県調べ等)

(2) 営農経費の節減

本事業の実施により、給水栓やスプリンクラー等の畑地かんがい施設が整備され、かん水や防除等に必要な用水が効率的に利用できるようになったこと等から、労働時間や機械経費の節減が図られている。

区分	事業計画（平成12年）		評価時点 （平成25年）
	現況	計画	
みかん（露地）	1,977	1,539	1,539

（出典：事業計画書、地元農家聞き取り）

区分	事業計画（平成12年）		評価時点 （平成25年）
	現況	計画	
みかん（露地）	79,600	—	—

（出典：事業計画書、地元農家聞き取り）

4 事業効果の発現状況

(1) 事業の目的に関する事項

① 農業生産性の向上

本地区では、園内作業の効率の向上の観点から、みかんの改植時に樹間隔を広げて植栽されているなかで、本事業により適切な水管理が可能となったことから農業生産が確保されている。

区分	事業計画（平成12年）		評価時点 （平成25年）
	現況	計画	
みかん（早生）	2,472	2,843	2,298
みかん（青島）	2,056	2,364	2,171

（出典：事業計画書、静岡県調べ）

② 品質の向上

本事業の畑地かんがい整備により、みかんへの適切なかん水が可能となったことから、糖度の高いみかんの栽培が行われ、JAみっかびでは糖度13度以上のものは「ミカエース」というブランド名で高値で販売されている。

区分	事業計画（平成12年）		評価時点 （平成25年）
	事業実施前	計画	
みかん（早生）	150	211	176
みかん（青島）		301	217

（出典：事業計画書、静岡県調べ）

(2) 土地改良長期計画における施策と目指す成果の確認

① 農地の大区画化・汎用化等による農業の体質強化

地区内の担い手（認定農業者）は、計画通り確保されており、また、担い手への農地集積はほぼ計画どおり進んでいる。

区分	事業計画（平成12年）		評価時点 （平成25年）
	現況（平成7年）	計画	
認定農業者	20	20	20

（出典：活性化計画達成状況報告）

【担い手への農地集積】

(単位：ha、%)

区分	事業計画（平成12年）		評価時点 (平成20年)
	現況(平成7年)	計画	
農地集積面積	26	35	34
農地集積率	8	11	11

(出典：活性化計画達成状況報告)

(3) 事業による波及的効果等

本事業の実施により、高品質なみかんの生産が可能になったことを契機に、三ヶ日みかんの知名度を活用し、新たな需要拡大を図るため、商品開発に取り組んでいる。具体的には、「三ヶ日みかんアイスクリーム」、「しずおか新商品セレクション2013」において最高金賞を受賞した三ヶ日みかんジュース「ピュアレスト蜜柑」のほか、企業と連携した「三ヶ日みかんハイボール」等の商品開発が行われている。

また、畑地かんがい施設へ排水される農業用水は、地域の防火用水としても活用されるなど副次的な効果も発揮している。

(4) 事後評価時点における費用対効果分析の結果

総便益 (B) 34,663百万円

総費用 (C) 30,549百万円

総費用総便益比 (B/C) 1.13

(注) 総費用総便益比方式により算定。

5 事業実施による環境の変化

本事業で整備された農道は、農作物の集出荷や通作のみならず、地域住民の生活道路としても活用されており、生活環境の改善に寄与している。

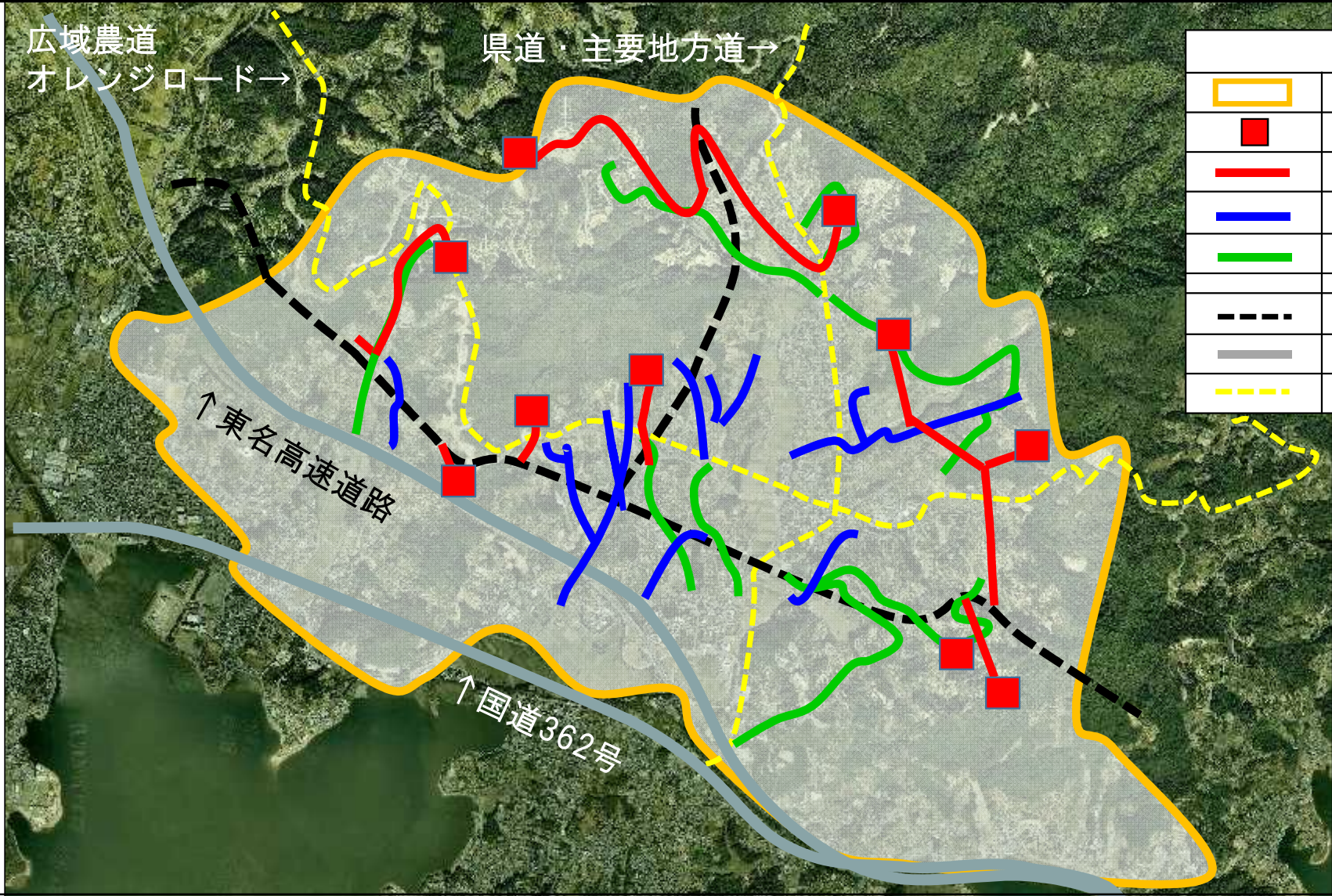
6 今後の課題等

本事業で発現している事業効果を維持・継続するため、地区内の土地改良施設の適切な維持管理に努めるとともに、地域の担い手の育成及び農地集積を進め、今後も持続的な地域農業の振興を図る必要がある。

事後評価結果	<p>本事業の実施により、農業用水の安定供給や農作業の効率化、排水改良による土砂流亡の防止等が図られ、高品質なみかんが安定して生産されるとともに、担い手への農地集積も促進されており、畑作経営の改善・安定が図られている。</p>
第三者の意見	<p>(地区に関する意見)</p> <p>当地区は、農業用水の安定供給や農道整備等により、みかんの単収増加やブランド化、農作業の効率化等、農業生産性の向上が図られている。</p> <p>また、担い手の確保や農地集積も進み、地域の畑作経営の安定化に寄与している。</p> <p>今後も引き続き、担い手の育成を進めるとともに、整備された施設について所要の機能が維持されるよう、適切な維持管理を続けられたい。</p> <p>(事業に関する意見)</p> <p>事業の実施に伴い、農業生産性の向上や農地の利用集積などの効果が認められることから、今後も、農業経営の改善・安定や担い手への農地集積の加速化に資するための整備に努められたい。</p>



# 畑地帯総合整備事業(担い手育成型)三ヶ日東部地区 位置図



凡例	
	事業範囲
	ファームポンド
	幹線用水路
	幹線排水路
	農道
	国営浜名湖北部用水
	高速道路・国道
	主要幹線道路

## 三ヶ日東部地区の事業の効用に関する説明資料

事業名	畑地帯総合整備事業	都道府県名	静岡県	地区名	三ヶ日東部
-----	-----------	-------	-----	-----	-------

### 1. 地区の概要

- ① 関係市町村：静岡県浜松市
- ② 受益面積：312ha
- ③ 主要工事：畑地かんがい302.0ha、排水路5.9km、農道17.6km
- ④ 事業費：6,458百万円
- ⑤ 事業期間：昭和56年度～平成20年度（計画変更：平成12年度）
- ⑥ 関連事業：国営かんがい排水事業 浜名湖北部地区

### 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	30,549,264
当該事業による費用	②	15,527,441
その他費用（関連事業－資産価額＋再整備費）	③	15,021,823
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	68年
総便益額（現在価値化）	⑤	34,663,294
総費用総便益比（B／C）	⑥＝⑤÷①	1.13

#### (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	用水路	－	5,028,269	－	1,452,695	578,867	5,902,097
	ファームポンド	－	1,899,984	－	272,563	151,040	2,021,507
	揚水機場	－	276,244	－	88,515	6,215	358,544
	農道	－	6,119,813	－	1,273,599	633,164	6,760,248
	排水路	－	2,203,131	－	197,556	212,521	2,188,166
	小 計	－	15,527,441	－	3,284,928	1,581,807	17,230,562
そ の 他	国営浜名湖北部	－	－	12,354,468	1,880,366	916,132	13,318,702
	小 計	－	－	12,354,468	1,880,366	916,132	13,318,702
合 計		－	15,527,441	12,354,468	5,165,294	2,497,939	30,549,264

## (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
<b>食料の安定供給の確保に関する効果</b>			
作物生産効果		121,459	用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作物生産量が増減する効果
品質向上効果		139,122	用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生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果		217,121	用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営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△22,051	用水施設等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		192,324	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
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
災害防止効果(農業関係資産)		60,182	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
合 計		708,157	



(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	作物生産効果						品質向上効果						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		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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同左 割引後	年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同左 割引後			
				(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)			
①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①						
1	S56	0.2741	-33	0	121,459	0	0	0	0	0	139,122	0	0	0	0	着工年度		
2	S57	0.2851	-32	0	121,459	0	0	0	0	0	139,122	0	0	0	0			
3	S58	0.2965	-31	0	121,459	0	0	0	0	0	139,122	0	0	0	0			
4	S59	0.3083	-30	0	121,459	0	0	0	0	0	139,122	0	0	0	0			
5	S60	0.3207	-29	0	121,459	0	0	0	0	0	139,122	0	0	0	0			
6	S61	0.3335	-28	0	121,459	0	0	0	0	0	139,122	0	0	0	0			
7	S62	0.3468	-27	0	121,459	13	15,790	15,790	45,531	0	139,122	17	23,651	23,651	68,198			
8	S63	0.3607	-26	0	121,459	17	20,648	20,648	57,244	0	139,122	21	29,216	29,216	80,998			
9	H1	0.3751	-25	0	121,459	19	23,077	23,077	61,522	0	139,122	24	33,389	33,389	89,014			
10	H2	0.3901	-24	0	121,459	20	24,292	24,292	62,271	0	139,122	25	34,781	34,781	89,159			
11	H3	0.4057	-23	0	121,459	25	30,365	30,365	74,846	0	139,122	29	40,345	40,345	99,445			
12	H4	0.4220	-22	0	121,459	30	36,438	36,438	86,346	0	139,122	33	45,910	45,910	108,791			
13	H5	0.4388	-21	0	121,459	36	43,725	43,725	99,647	0	139,122	38	52,866	52,866	120,479			
14	H6	0.4564	-20	0	121,459	42	51,013	51,013	111,773	0	139,122	42	58,431	58,431	128,026			
15	H7	0.4746	-19	0	121,459	46	55,871	55,871	117,722	0	139,122	51	70,952	70,952	149,499			
16	H8	0.4936	-18	0	121,459	51	61,944	61,944	125,494	0	139,122	58	80,691	80,691	163,474			
17	H9	0.5134	-17	0	121,459	55	66,802	66,802	130,117	0	139,122	61	84,864	84,864	165,298			
18	H10	0.5339	-16	0	121,459	61	74,090	74,090	138,771	0	139,122	67	93,212	93,212	174,587			
19	H11	0.5553	-15	0	121,459	68	82,592	82,592	148,734	0	139,122	72	100,168	100,168	180,385			
20	H12	0.5775	-14	0	121,459	73	88,665	88,665	153,532	0	139,122	76	105,733	105,733	183,087			
21	H13	0.6006	-13	0	121,459	78	94,738	94,738	157,739	0	139,122	80	111,298	111,298	185,311			
22	H14	0.6246	-12	0	121,459	86	104,455	104,455	167,235	0	139,122	88	122,427	122,427	196,009			
23	H15	0.6496	-11	0	121,459	86	104,455	104,455	160,799	0	139,122	88	122,427	122,427	188,465			
24	H16	0.6756	-10	0	121,459	89	108,099	108,099	160,004	0	139,122	90	125,210	125,210	185,332			
25	H17	0.7026	-9	0	121,459	93	112,957	112,957	160,770	0	139,122	94	130,775	130,775	186,130			
26	H18	0.7307	-8	0	121,459	97	117,815	117,815	161,236	0	139,122	96	133,557	133,557	182,780			
27	H19	0.7599	-7	0	121,459	99	120,244	120,244	158,237	0	139,122	98	136,340	136,340	179,418			
28	H20	0.7903	-6	0	121,459	100	121,459	121,459	153,687	0	139,122	100	139,122	139,122	176,037	完了年度		
29	H21	0.8219	-5	0	121,459	100	121,459	121,459	147,778	0	139,122	100	139,122	139,122	169,269			
30	H22	0.8548	-4	0	121,459	100	121,459	121,459	142,091	0	139,122	100	139,122	139,122	162,754			
31	H23	0.8890	-3	0	121,459	100	121,459	121,459	136,624	0	139,122	100	139,122	139,122	156,493			
32	H24	0.9246	-2	0	121,459	100	121,459	121,459	131,364	0	139,122	100	139,122	139,122	150,467			
33	H25	0.9615	-1	0	121,459	100	121,459	121,459	126,322	0	139,122	100	139,122	139,122	144,693			
34	H26	1.0000	0	0	121,459	100	121,459	121,459	121,459	0	139,122	100	139,122	139,122	139,122	基準年度		
35	H27	1.0400	1	0	121,459	100	121,459	121,459	116,788	0	139,122	100	139,122	139,122	133,771			
36	H28	1.0816	2	0	121,459	100	121,459	121,459	112,296	0	139,122	100	139,122	139,122	128,626			
37	H29	1.1249	3	0	121,459	100	121,459	121,459	107,977	0	139,122	100	139,122	139,122	123,679			
38	H30	1.1699	4	0	121,459	100	121,459	121,459	103,824	0	139,122	100	139,122	139,122	118,922			
39	H31	1.2167	5	0	121,459	100	121,459	121,459	99,830	0	139,122	100	139,122	139,122	114,348			
40	H32	1.2653	6	0	121,459	100	121,459	121,459	95,991	0	139,122	100	139,122	139,122	109,950			
41	H33	1.3159	7	0	121,459	100	121,459	121,459	92,299	0	139,122	100	139,122	139,122	105,721			
42	H34	1.3686	8	0	121,459	100	121,459	121,459	88,749	0	139,122	100	139,122	139,122	101,655			
43	H35	1.4233	9	0	121,459	100	121,459	121,459	85,335	0	139,122	100	139,122	139,122	97,745			
44	H36	1.4802	10	0	121,459	100	121,459	121,459	82,053	0	139,122	100	139,122	139,122	93,986			
45	H37	1.5395	11	0	121,459	100	121,459	121,459	78,897	0	139,122	100	139,122	139,122	90,371			
46	H38	1.6010	12	0	121,459	100	121,459	121,459	75,863	0	139,122	100	139,122	139,122	86,895			
47	H39	1.6651	13	0	121,459	100	121,459	121,459	72,945	0	139,122	100	139,122	139,122	83,553			
48	H40	1.7317	14	0	121,459	100	121,459	121,459	70,140	0	139,122	100	139,122	139,122	80,339			
49	H41	1.8009	15	0	121,459	100	121,459	121,459	67,442	0	139,122	100	139,122	139,122	77,250			
50	H42	1.8730	16	0	121,459	100	121,459	121,459	64,848	0	139,122	100	139,122	139,122	74,278			
51	H43	1.9479	17	0	121,459	100	121,459	121,459	62,354	0	139,122	100	139,122	139,122	71,422			
52	H44	2.0258	18	0	121,459	100	121,459	121,459	59,956	0	139,122	100	139,122	139,122	68,675			
53	H45	2.1068	19	0	121,459	100	121,459	121,459	57,650	0	139,122	100	139,122	139,122	66,033			
54	H46	2.1911	20	0	121,459	100	121,459	121,459	55,432	0	139,122	100	139,122	139,122	63,493			
55	H47	2.2788	21	0	121,459	100	121,459	121,459	53,300	0	139,122	100	139,122	139,122	61,051			
56	H48	2.3699	22	0	121,459	100	121,459	121,459	51,250	0	139,122	100	139,122	139,122	58,703			
57	H49	2.4647	23	0	121,459	100	121,459	121,459	49,279	0	139,122	100	139,122	139,122	56,445			
58	H50	2.5633	24	0	121,459	100	121,459	121,459	47,384	0	139,122	100	139,122	139,122	54,274			
59	H51	2.6658	25	0	121,459	100	121,459	121,459	45,561	0	139,122	100	139,122	139,122	52,187			
60	H52	2.7725	26	0	121,459	100	121,459	121,459	43,809	0	139,122	100	139,122	139,122	50,180			
61	H53	2.8834	27	0	121,459	100	121,459	121,459	42,124	0	139,122	100	139,122	139,122	48,250			
62	H54	2.9987	28	0	121,459	100	121,459	121,459	40,504	0	139,122	100	139,122	139,122	46,394			
63	H55	3.1187	29	0	121,459	100	121,459	121,459	38,946	0	139,122	100	139,122	139,122	44,610			
64	H56	3.2434	30	0	121,459	100	121,459	121,459	37,448	0	139,122	100	139,122	139,122	42,894			
65	H57	3.3731	31	0	121,459	100	121,459	121,459	36,008	0	139,122	100	139,122	139,122	41,244			
66	H58	3.5081	32	0	121,459	100	121,459	121,459	34,623	0	139,122	100	139,122	139,122	39,658			
67	H59	3.6484	33	0	121,459	100	121,459	121,459	33,291	0	139,122	100	139,122	139,122	38,133			
68	H60	3.7943	34	0	121,459	100	121,459	121,459	32,011	0	139,122	100	139,122	139,122	36,666			
合計 (総便益額)									5,735,102						6,764,121			

※割引率の四捨五入の関係で、同左割引後の記載値は計算結果と合わない場合がある。



評価期間	年度	割引率 (+割引率)	経過年	営農経費節減効果						維持管理費節減効果						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		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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同左 割引後	年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同左 割引後			
				(千円)	(千円)	(%)	(千円)×④	(千円)	(千円)⑦=⑥/①	(千円)	(千円)	(%)	(千円)×④	(千円)	(千円)⑦=⑥/①			
②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①							
1	S56	0.2741	-33	0	217,121	0	0	0	0	△ 10,895	△ 11,156	0	0	△ 10,895	△ 39,748	着工年度		
2	S57	0.2851	-32	0	217,121	0	0	0	0	△ 10,895	△ 11,156	13	△ 1,450	△ 12,345	△ 43,301			
3	S58	0.2965	-31	0	217,121	0	0	0	0	△ 10,895	△ 11,156	28	△ 3,124	△ 14,019	△ 47,282			
4	S59	0.3083	-30	0	217,121	0	0	0	0	△ 10,895	△ 11,156	30	△ 3,347	△ 14,242	△ 46,195			
5	S60	0.3207	-29	0	217,121	0	0	0	0	△ 10,895	△ 11,156	30	△ 3,347	△ 14,242	△ 44,409			
6	S61	0.3335	-28	0	217,121	0	0	0	0	△ 10,895	△ 11,156	30	△ 3,347	△ 14,242	△ 42,705			
7	S62	0.3468	-27	0	217,121	9	19,541	19,541	56,347	△ 10,895	△ 11,156	30	△ 3,347	△ 14,242	△ 41,067			
8	S63	0.3607	-26	0	217,121	14	30,397	30,397	84,272	△ 10,895	△ 11,156	30	△ 3,347	△ 14,242	△ 39,484			
9	H1	0.3751	-25	0	217,121	16	34,739	34,739	92,613	△ 10,895	△ 11,156	33	△ 3,681	△ 14,576	△ 38,859			
10	H2	0.3901	-24	0	217,121	16	34,739	34,739	89,052	△ 10,895	△ 11,156	35	△ 3,905	△ 14,800	△ 37,939			
11	H3	0.4057	-23	0	217,121	21	45,595	45,595	112,386	△ 10,895	△ 11,156	41	△ 4,574	△ 15,469	△ 38,129			
12	H4	0.4220	-22	0	217,121	26	56,451	56,451	133,770	△ 10,895	△ 11,156	44	△ 4,909	△ 15,804	△ 37,450			
13	H5	0.4388	-21	0	217,121	32	69,479	69,479	158,339	△ 10,895	△ 11,156	53	△ 5,913	△ 16,808	△ 38,304			
14	H6	0.4564	-20	0	217,121	37	80,335	80,335	176,019	△ 10,895	△ 11,156	60	△ 6,694	△ 17,589	△ 38,539			
15	H7	0.4746	-19	0	217,121	42	91,191	91,191	192,143	△ 10,895	△ 11,156	60	△ 6,694	△ 17,589	△ 37,061			
16	H8	0.4936	-18	0	217,121	49	106,389	106,389	215,537	△ 10,895	△ 11,156	60	△ 6,694	△ 17,589	△ 35,634			
17	H9	0.5134	-17	0	217,121	52	112,903	112,903	219,912	△ 10,895	△ 11,156	69	△ 7,698	△ 18,593	△ 36,215			
18	H10	0.5339	-16	0	217,121	58	125,930	125,930	235,868	△ 10,895	△ 11,156	75	△ 8,367	△ 19,262	△ 36,078			
19	H11	0.5553	-15	0	217,121	66	143,300	143,300	258,059	△ 10,895	△ 11,156	76	△ 8,479	△ 19,374	△ 34,889			
20	H12	0.5775	-14	0	217,121	72	156,327	156,327	270,696	△ 10,895	△ 11,156	78	△ 8,702	△ 19,597	△ 33,934			
21	H13	0.6006	-13	0	217,121	78	169,354	169,354	281,975	△ 10,895	△ 11,156	79	△ 8,813	△ 19,708	△ 32,814			
22	H14	0.6246	-12	0	217,121	87	188,895	188,895	302,426	△ 10,895	△ 11,156	79	△ 8,813	△ 19,708	△ 31,553			
23	H15	0.6496	-11	0	217,121	88	191,066	191,066	294,129	△ 10,895	△ 11,156	79	△ 8,813	△ 19,708	△ 30,339			
24	H16	0.6756	-10	0	217,121	91	197,580	197,580	292,451	△ 10,895	△ 11,156	79	△ 8,813	△ 19,708	△ 29,171			
25	H17	0.7026	-9	0	217,121	95	206,265	206,265	293,574	△ 10,895	△ 11,156	85	△ 9,483	△ 20,378	△ 29,004			
26	H18	0.7307	-8	0	217,121	97	210,607	210,607	288,226	△ 10,895	△ 11,156	95	△ 10,598	△ 21,493	△ 29,414			
27	H19	0.7599	-7	0	217,121	99	214,950	214,950	282,866	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 29,018			
28	H20	0.7903	-6	0	217,121	100	217,121	217,121	274,732	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 27,902	完了年度		
29	H21	0.8219	-5	0	217,121	100	217,121	217,121	264,170	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 26,829			
30	H22	0.8548	-4	0	217,121	100	217,121	217,121	254,002	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 25,797			
31	H23	0.8890	-3	0	217,121	100	217,121	217,121	244,231	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 24,804			
32	H24	0.9246	-2	0	217,121	100	217,121	217,121	234,827	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 23,849			
33	H25	0.9615	-1	0	217,121	100	217,121	217,121	225,815	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 22,934			
34	H26	1.0000	0	0	217,121	100	217,121	217,121	217,121	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 22,051	基準年度		
35	H27	1.0400	1	0	217,121	100	217,121	217,121	208,770	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 21,203			
36	H28	1.0816	2	0	217,121	100	217,121	217,121	200,741	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 20,387			
37	H29	1.1249	3	0	217,121	100	217,121	217,121	193,020	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 19,603			
38	H30	1.1699	4	0	217,121	100	217,121	217,121	185,596	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 18,849			
39	H31	1.2167	5	0	217,121	100	217,121	217,121	178,458	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 18,124			
40	H32	1.2653	6	0	217,121	100	217,121	217,121	171,594	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 17,427			
41	H33	1.3159	7	0	217,121	100	217,121	217,121	164,994	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 16,757			
42	H34	1.3686	8	0	217,121	100	217,121	217,121	158,648	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 16,112			
43	H35	1.4233	9	0	217,121	100	217,121	217,121	152,546	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 15,493			
44	H36	1.4802	10	0	217,121	100	217,121	217,121	146,679	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 14,897			
45	H37	1.5395	11	0	217,121	100	217,121	217,121	141,038	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 14,324			
46	H38	1.6010	12	0	217,121	100	217,121	217,121	135,613	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 13,773			
47	H39	1.6651	13	0	217,121	100	217,121	217,121	130,397	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 13,243			
48	H40	1.7317	14	0	217,121	100	217,121	217,121	125,382	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 12,734			
49	H41	1.8009	15	0	217,121	100	217,121	217,121	120,560	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 12,244			
50	H42	1.8730	16	0	217,121	100	217,121	217,121	115,923	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 11,773			
51	H43	1.9479	17	0	217,121	100	217,121	217,121	111,464	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 11,320			
52	H44	2.0258	18	0	217,121	100	217,121	217,121	107,177	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 10,885			
53	H45	2.1068	19	0	217,121	100	217,121	217,121	103,055	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 10,466			
54	H46	2.1911	20	0	217,121	100	217,121	217,121	99,091	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 10,064			
55	H47	2.2788	21	0	217,121	100	217,121	217,121	95,280	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 9,677			
56	H48	2.3699	22	0	217,121	100	217,121	217,121	91,615	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 9,305			
57	H49	2.4647	23	0	217,121	100	217,121	217,121	88,092	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 8,947			
58	H50	2.5633	24	0	217,121	100	217,121	217,121	84,704	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 8,603			
59	H51	2.6658	25	0	217,121	100	217,121	217,121	81,446	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 8,272			
60	H52	2.7725	26	0	217,121	100	217,121	217,121	78,313	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 7,954			
61	H53	2.8834	27	0	217,121	100	217,121	217,121	75,301	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 7,648			
62	H54	2.9987	28	0	217,121	100	217,121	217,121	72,405	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 7,354			
63	H55	3.1187	29	0	217,121	100	217,121	217,121	69,620	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 7,071			
64	H56	3.2434	30	0	217,121	100	217,121	217,121	66,942	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 6,799			
65	H57	3.3731	31	0	217,121	100	217,121	217,121	64,368	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 6,537			
66	H58	3.5081	32	0	217,121	100	217,121	217,121	61,892	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 6,286			
67	H59	3.6484	33	0	217,121	100	217,121	217,121	59,512	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 6,044			
68	H60	3.7943	34	0	217,121	100	217,121	217,121	57,223	△ 10,895	△ 11,156	100	△ 11,156	△ 22,051	△ 5,812			
合計 (総便益額)									10,043,017									

評価期間	年度	割引率 (1+割引率)	経過年	走行経費節減効果						災害防止効果						割引後 効果額 合計 (千円)	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		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	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同左 割引後	年効果額	年効果額	効果発 生割合	年発生 効果額	年効果額	同左 割引後				
				(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(%)	(千円)	(千円)	(千円)				
②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①								
1	S56	0.2741	-33	0	192,324	0	0	0	0	0	60,182	0	0	0	-39,748	着工年度			
2	S57	0.2851	-32	0	192,324	5	9,616	9,616	33,729	0	60,182	13	7,824	7,824	27,443				
3	S58	0.2965	-31	0	192,324	7	13,463	13,463	45,406	0	60,182	28	16,851	16,851	56,833				
4	S59	0.3083	-30	0	192,324	12	23,079	23,079	74,859	0	60,182	30	18,055	18,055	58,563				
5	S60	0.3207	-29	0	192,324	17	32,695	32,695	101,949	0	60,182	30	18,055	18,055	56,299				
6	S61	0.3335	-28	0	192,324	21	40,388	40,388	121,103	0	60,182	30	18,055	18,055	54,138				
7	S62	0.3468	-27	0	192,324	27	51,927	51,927	149,732	0	60,182	30	18,055	18,055	52,062				
8	S63	0.3607	-26	0	192,324	32	61,544	61,544	170,624	0	60,182	30	18,055	18,055	50,055				
9	H1	0.3751	-25	0	192,324	36	69,237	69,237	184,583	0	60,182	33	19,860	19,860	52,946				
10	H2	0.3901	-24	0	192,324	39	75,006	75,006	192,274	0	60,182	35	21,064	21,064	53,996				
11	H3	0.4057	-23	0	192,324	39	75,006	75,006	184,880	0	60,182	41	24,675	24,675	60,821				
12	H4	0.4220	-22	0	192,324	43	82,699	82,699	195,969	0	60,182	44	26,480	26,480	62,749				
13	H5	0.4388	-21	0	192,324	47	90,392	90,392	205,998	0	60,182	53	31,896	31,896	72,689				
14	H6	0.4564	-20	0	192,324	49	94,239	94,239	206,483	0	60,182	60	36,109	36,109	79,117				
15	H7	0.4746	-19	0	192,324	62	119,241	119,241	251,245	0	60,182	60	36,109	36,109	76,083				
16	H8	0.4936	-18	0	192,324	71	136,550	136,550	276,641	0	60,182	60	36,109	36,109	73,154				
17	H9	0.5134	-17	0	192,324	75	144,243	144,243	280,956	0	60,182	69	41,526	41,526	80,884				
18	H10	0.5339	-16	0	192,324	79	151,936	151,936	284,578	0	60,182	75	45,137	45,137	84,542				
19	H11	0.5553	-15	0	192,324	82	157,706	157,706	284,001	0	60,182	76	45,738	45,738	82,366				
20	H12	0.5775	-14	0	192,324	82	157,706	157,706	273,084	0	60,182	78	46,942	46,942	81,285				
21	H13	0.6006	-13	0	192,324	84	161,552	161,552	268,984	0	60,182	79	47,544	47,544	79,161				
22	H14	0.6246	-12	0	192,324	88	169,245	169,245	270,965	0	60,182	79	47,544	47,544	76,119				
23	H15	0.6496	-11	0	192,324	88	169,245	169,245	260,537	0	60,182	79	47,544	47,544	73,190				
24	H16	0.6756	-10	0	192,324	89	171,168	171,168	253,357	0	60,182	79	47,544	47,544	70,373				
25	H17	0.7026	-9	0	192,324	91	175,015	175,015	249,096	0	60,182	85	51,155	51,155	72,808				
26	H18	0.7307	-8	0	192,324	93	178,861	178,861	244,780	0	60,182	95	57,173	57,173	78,244				
27	H19	0.7599	-7	0	192,324	97	186,554	186,554	245,498	0	60,182	100	60,182	60,182	79,197				
28	H20	0.7903	-6	0	192,324	100	192,324	192,324	243,356	0	60,182	100	60,182	60,182	76,151	完了年度			
29	H21	0.8219	-5	0	192,324	100	192,324	192,324	233,999	0	60,182	100	60,182	60,182	73,223				
30	H22	0.8548	-4	0	192,324	100	192,324	192,324	224,993	0	60,182	100	60,182	60,182	70,405				
31	H23	0.8890	-3	0	192,324	100	192,324	192,324	216,337	0	60,182	100	60,182	60,182	67,696				
32	H24	0.9246	-2	0	192,324	100	192,324	192,324	208,008	0	60,182	100	60,182	60,182	65,090				
33	H25	0.9615	-1	0	192,324	100	192,324	192,324	200,025	0	60,182	100	60,182	60,182	62,592				
34	H26	1.0000	0	0	192,324	100	192,324	192,324	192,324	0	60,182	100	60,182	60,182	60,182	708,157	基準年度		
35	H27	1.0400	1	0	192,324	100	192,324	192,324	184,927	0	60,182	100	60,182	60,182	57,867				
36	H28	1.0816	2	0	192,324	100	192,324	192,324	177,814	0	60,182	100	60,182	60,182	55,642				
37	H29	1.1249	3	0	192,324	100	192,324	192,324	170,975	0	60,182	100	60,182	60,182	53,502				
38	H30	1.1699	4	0	192,324	100	192,324	192,324	164,399	0	60,182	100	60,182	60,182	51,444				
39	H31	1.2167	5	0	192,324	100	192,324	192,324	158,076	0	60,182	100	60,182	60,182	49,465				
40	H32	1.2653	6	0	192,324	100	192,324	192,324	151,996	0	60,182	100	60,182	60,182	47,563				
41	H33	1.3159	7	0	192,324	100	192,324	192,324	146,150	0	60,182	100	60,182	60,182	45,733				
42	H34	1.3686	8	0	192,324	100	192,324	192,324	140,529	0	60,182	100	60,182	60,182	43,974				
43	H35	1.4233	9	0	192,324	100	192,324	192,324	135,124	0	60,182	100	60,182	60,182	42,283				
44	H36	1.4802	10	0	192,324	100	192,324	192,324	129,927	0	60,182	100	60,182	60,182	40,657				
45	H37	1.5395	11	0	192,324	100	192,324	192,324	124,930	0	60,182	100	60,182	60,182	39,093				
46	H38	1.6010	12	0	192,324	100	192,324	192,324	120,125	0	60,182	100	60,182	60,182	37,589				
47	H39	1.6651	13	0	192,324	100	192,324	192,324	115,505	0	60,182	100	60,182	60,182	36,144				
48	H40	1.7317	14	0	192,324	100	192,324	192,324	111,062	0	60,182	100	60,182	60,182	34,754				
49	H41	1.8009	15	0	192,324	100	192,324	192,324	106,791	0	60,182	100	60,182	60,182	33,417				
50	H42	1.8730	16	0	192,324	100	192,324	192,324	102,683	0	60,182	100	60,182	60,182	32,132				
51	H43	1.9479	17	0	192,324	100	192,324	192,324	98,734	0	60,182	100	60,182	60,182	30,896				
52	H44	2.0258	18	0	192,324	100	192,324	192,324	94,937	0	60,182	100	60,182	60,182	29,708				
53	H45	2.1068	19	0	192,324	100	192,324	192,324	91,285	0	60,182	100	60,182	60,182	28,565				
54	H46	2.1911	20	0	192,324	100	192,324	192,324	87,774	0	60,182	100	60,182	60,182	27,466				
55	H47	2.2788	21	0	192,324	100	192,324	192,324	84,398	0	60,182	100	60,182	60,182	26,410				
56	H48	2.3699	22	0	192,324	100	192,324	192,324	81,152	0	60,182	100	60,182	60,182	25,394				
57	H49	2.4647	23	0	192,324	100	192,324	192,324	78,031	0	60,182	100	60,182	60,182	24,417				
58	H50	2.5633	24	0	192,324	100	192,324	192,324	75,030	0	60,182	100	60,182	60,182	23,478				
59	H51	2.6658	25	0	192,324	100	192,324	192,324	72,144	0	60,182	100	60,182	60,182	22,575				
60	H52	2.7725	26	0	192,324	100	192,324	192,324	69,369	0	60,182	100	60,182	60,182	21,707				
61	H53	2.8834	27	0	192,324	100	192,324	192,324	66,701	0	60,182	100	60,182	60,182	20,872				
62	H54	2.9987	28	0	192,324	100	192,324	192,324	64,136	0	60,182	100	60,182	60,182	20,069				
63	H55	3.1187	29	0	192,324	100	192,324	192,324	61,669	0	60,182	100	60,182	60,182	19,297				
64	H56	3.2434	30	0	192,324	100	192,324	192,324	59,297	0	60,182	100	60,182	60,182	18,555				
65	H57	3.3731	31	0	192,324	100	192,324	192,324	57,016	0	60,182	100	60,182	60,182	17,842				
66	H58	3.5081	32	0	192,324	100	192,324	192,324	54,823	0	60,182	100	60,182	60,182	17,155				
67	H59	3.6484	33	0	192,324	100	192,324	192,324	52,715	0	60,182	100	60,182	60,182	16,496				
68	H60	3.7943	34	0	192,324	100	192,324	192,324	50,687	0	60,182	100	60,182	60,182	15,861				
合計 (総便益額)									10,371,264						3,328,478	34,663,294			

### 3. 効果額の算定方法

#### (1) 作物生産効果

○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）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

みかん（早生、青島）、水稲、ばれいしょ、さやえんどう、だいこん

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額※1＋作付増減年効果額※2

※1 単収増加年効果額＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）  
×単価×単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）  
×単価×作付増減の純益率

○年効果額の算定

計画地目	作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
				事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
樹園地	みかん（早生）	新設	単収増	t 2,172	t 2,498	t 326	千円/t 160	千円 52,160	% 75	千円 39,120
	みかん（青島）	新設	単収増	3,650	4,197	547	197	107,759	75	80,819
	計									119,939
田	水稲	新設	単収増	27	28	1	230	230	77	177
			作付増減	—	△9	△9	230	△2,070	—	—
	ばれいしょ	新設	作付増減	—	12	12	151	1,821	15	273
	さやえんどう	新設	作付増減	—	5	5	920	4,600	20	920
	だいこん	新設	作付増減	—	25	25	40	1,000	15	150
	計									1,520
	合計									121,459

【新設】

- ・農作物生産量：「事業なかりせば」は本地区においては、園内作業効率の向上のため、みかんの改植時に樹間隔を拡げて植栽されていることから、評価時点の植栽密度で用水供給が無い状況を元に算出した。  
「事業ありせば」は、評価時点の生産量であり、地元農家聞き取りによる最近年の平均単収等により算定した。
- ・生産物単価：みかんについては、農協の共販実績を用い、その他作物については、農作物価統計等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。

- ・純益率：「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」による標準値等を使用した。
- ・表示単位未満を四捨五入していることから、増加粗収益等の記載値は計算結果と合わない。

## (2) 品質向上効果

### ○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)の生産物価格又は生産物の商品化量を比較して年効果額を算定した。

### ○対象作物

湿潤かんがい効果：みかん（早生、普通）

荷傷み防止効果：みかん（早生、普通）

### ○効果算定式

湿潤かんがい効果：年効果額＝効果対象数量×単価向上額

荷傷み防止効果：年効果額＝効果対象数量×生産物単価

### ○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 又は 生産物単価		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
みかん (早生)	湿潤かんがい	t —	t 2,491	千円/t 160	千円/t 160	千円/t 176	千円/t —	千円/t 16	千円 —	千円 39,857	千円 39,857
みかん (普通)	湿潤かんがい	—	4,203	197	197	217	—	20	—	84,061	84,061
みかん (早生)	荷傷み防止	—	31	160	160	160	—	160	—	4,960	4,960
みかん (普通)	荷傷み防止	—	52	160	197	197	—	197	—	10,244	10,244
合計											139,122

- ・効果対象数量：湿潤かんがい効果の対象数量は「事業ありせば」のもとでの生産量、荷傷み防止効果の対象数量は事後評価時点の生産量に「事業ありせば」と「現況」の商品化率の差を生じた値。
- ・生産物単価：「事業なかりせば単価(③)」及び「現況単価(④)」は、事後評価時点の「現況単価」を消費者物価指数で補正した単価を用いた。「事業ありせば単価(⑤)」は、農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・単価向上額又は生産物単価：湿潤かんがい効果は単価向上額とし、荷傷み防止効果は事後評価時点の生産物単価とする。
- ・効果対象数量の表示単位未満を四捨五入していることから、年効果額の記載値は計算結果と合わない場合がある。

### (3) 営農経費節減効果

○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)の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

みかん(露地)

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば営農経費 - 事業ありせば営農経費

○年効果額の算定

みかん(用水改良:水管理作業・防除作業に要する経費の増減)

作物名	営農経費				年効果額 ⑤ = (① - ②) + (④ - ③)
	新設		更新		
	現況 (事業なかりせば) ①	事後評価時点 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④	
みかん (用水改良)	千円 937,627	千円 720,506	千円 —	円 —	千円 217,121
合計					217,121

- ・事業なかりせば営農経費(①) : 三ヶ日東部土地改良事業計画書等に記載された現況の用水管理に係る経費を基に算定した。
- ・事業ありせば営農経費(②) : 事後評価時の用水管理に係る営農経費であり、静岡県農業経営指標等を基に地元農家に聞き取りを行い算定した。

#### (4) 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

用水路、排水路、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

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	備 考
千円 10,896	千円 32,947	千円 △22,051	現況維持管理費 21,791千円

- ・ 事業なかりせば維持管理費 (①) : 事業計画時における現況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を基に算定した。
  - ・ 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維持管理費用の実績値を基に算定した。
- ※本事業の実施により見込まれる維持管理費は、現況と計画との差の△11,156千円  
 現況－計画(事業ありせば) = 21,791千円－32,947千円 = △11,156千円

#### (5) 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

幹線農道、支線農道

○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

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
千円 238,229	千円 45,905	千円 192,324

- ・ 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いて想定され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) : 農道の整備後における農業交通に係る走行経費を算定した。



## (6) 災害防止効果

### ○効果の考え方

排水施設の改修により、大雨等の災害の発生に伴う作物、農用地、農業用施設の被害が防止又は軽減される効果。

### ○対象資産（想定被害軽減施設）

農用地、農業用施設

### ○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

対象資産項目	事業なかりせば年被害額	事業ありせば年被害額	年効果額
	①	②	③＝①－②
農用地	千円 60,182	千円 0	千円 60,182
合 計			60,182

- ・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。

## 4. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（平成19年）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31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について（平成19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成26年3月27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について（平成26年3月27日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、静岡県交通基盤部農地局農地整備課調べ

### 【便益】

- ・静岡県（平成13年3月）「三ヶ日東部地区土地改良事業計画書」
- ・関東農政局静岡統計情報事務所「静岡県農林水産統計年報（農林編）」
- ・農林水産省大臣官房統計部（昭和56年、平成23年）「農林業センサス」
- ・便益算定に必要な各種諸元は、静岡県交通基盤部農地局農地整備課調べ