

三方原用水二期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	109,649,124
当該事業による費用	②	21,257,193
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	88,391,931
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	52年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	189,896,483
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.73

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区分	資産価額 （事業着工 時点） ①	当該事業に よる費用 ②	関連事業に よる費用 ③	再整備費 ④	資産価額 （評価期間 終了時点） ⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋ ③＋④－⑤
国営造成施設	3,918,997	21,257,193	—	21,008,200	3,153,248	43,031,142
県営造成施設	10,474,487	—	8,359,233	46,283,346	5,244,802	59,872,264
その他造成施設	808,599	—	—	6,810,509	873,390	6,745,718
合 計	15,202,083	21,257,193	8,359,233	74,102,055	9,271,440	109,649,124

※各造成施設の詳細については「三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(3) 年総効果額、総便益額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	総便益額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果				
作物生産効果		4,963,686	164,522,767	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		809,843	27,112,983	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生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果		△196,530	△6,579,691	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		△179,495	△6,320,781	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施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果				
地域用水効果		33,090	1,107,829	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地域用水を利用する経費が節減する効果
その他の効果				
災害時の復旧対策費軽減効果		92,657	2,111,270	耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果		286,347	7,942,106	用水施設の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		5,809,598	189,896,483	

総便益の算定の詳細については「三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照

2. 年効果額の算定方法

(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

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^{\ast 1} + \text{作付増減年効果額}^{\ast 2}$$

$$\ast 1 \quad \text{単収増加年効果額} = \text{作付面積} \times (\text{事業ありせば単収} - \text{事業なかりせば単収}) \times \text{単価} \times \text{単収増加の純益率}$$

$$\ast 2 \quad \text{作付増減年効果額} = (\text{事業ありせば作付面積} - \text{事業なかりせば作付面積}) \times \text{単収} \times \text{単価} \times \text{作付増減の純益率}$$

○年効果額の算定

(単位：千円)

区 分	作付面積 (ha)		増加粗収益額	年効果額
	現況	計画		
新設整備	2,262	2,347	3,207,034	147,907
更新整備	3,890	3,890	5,623,129	4,815,779
合 計			8,830,163	4,963,686

※作物生産効果における作物毎の詳細については「三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照

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

- ・作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。

「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。

- ・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

- ・単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり

「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。

- ・更新整備では、用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。

「事業ありせば単収」・新設整備では計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。

- ・更新整備では現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」 ・ 事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
 （作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収である。）

- ・ 生産物単価：農林水産統計等による最近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。
- ・ 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」による標準値等を用いた。

（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

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

年効果額 ＝ （事業ありせば作物単価－事業なかりせば作物単価） × 効果発生量

○年効果額の算定

（単位：千円）

区分	効果発生要因		年効果額
	単価向上	商品化率向上	
新設整備	—	—	—
更新整備	809,843	—	809,843
合計	809,843	—	809,843

※品質向上効果における作物毎の詳細については「三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

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

- ・ 効果対象数量：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量。
- ・ 生産物単価：「現況単価」は農林水産統計等による最近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。なお、本事業による農産物の品質の向上は見込めないことから「現況単価」＝「事業ありせば単価」とした。
 「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

(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

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

年効果額 = (事業なかりせば単位面積当たり営農経費 - 事業ありせば単位面積当たり営農経費) × 効果発生面積

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	事業なかりせば①	事業ありせば②	年効果額 ③=①-②
新設整備	現況営農経費	計画営農経費	—
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	△196,530
合 計			△196,530

※営農経費節減効果における作物毎の営農経費の詳細については「三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照

・各作物の ha 当たり営農経費は以下のとおり

- ・現況営農経費：地域の現在の営農経費であり、静岡県作物別技術原単位（2010 年度版）や近隣県の農業経営指標に基づき算定した。
- ・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

(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、施設の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

総費用に計上した当該事業（関連事業）及び受益地内で一体的に効用を発揮している全ての土地改良施設

○年効果額算定式

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

(単位：千円)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		329,614	313,405	16,209
更新整備		133,910	329,614	△195,704
合 計				△179,495

- ・ 事業なかりせば維持管理費：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定した。
- ・ 事業ありせば維持管理費：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。
- ・ 現況維持管理費：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(5) 地域用水効果

○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、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設

用水路

○年効果額算定式

$$\begin{aligned} \text{年効果額} &= \text{事業なかりせば想定される地域用水の利用経費} \\ &\quad - \text{事業ありせば想定される地域用水の利用経費} \end{aligned}$$

○年効果額の算定

1) 防火用水効果

$$\begin{aligned} \text{年効果額} &= (\text{事業なかりせば地域集落等の防火水槽等の設置の想定増加数} \\ &\quad \times \text{1箇所当たりの建設費}) \times \text{還元率} \end{aligned}$$

(単位：千円)

区 分	事業なかりせば 想定増加数（箇所） ①	1箇所当たり 建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
更新整備	69	8,297	0.0578	33,090

- ・事業なかりせば想定増加数：現在、消防水利施設に位置付けられている土地改良施設を消防施設に代替えた場合の施設数を算定した。
- ・1箇所当たり建設費：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
- ・還元率：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

(6) その他の効果(災害時の復旧対策費軽減効果)

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、大規模地震の発生に伴う被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産

用水路

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば想定される復旧対策費用の軽減に係る総効果額 × 還元率

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間 (年)	還元率 ②	年効果額 ③=①×②
新設整備	2,014,275	0.04	52	0.0460	92,657

- ・ 総効果額：復旧対策費に地震発生確率を乗じた割引後の年別効果額の総計値。
- ・ 還元率：総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数。

(7) その他の効果(国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対してWTP (Willingness To Pay: 支払意思額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法であるCVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{年増加粗収益額} \times \text{単位食料生産額当たり効果額 (原単位)} \\ + \text{年増加供給熱量} \times \text{単位供給熱量当たり効果額 (原単位)}$$

○年効果額の算定

(単位: 千円)

区 分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 (千 kcal) ②	単位食料生産額 当たり効果額 (円/千円) ③	単位供給熱量 当たり効果額 (円/千 kcal) ④	当該土地改良 事業における 効果額 ⑤=①×③+ ②×④
新設整備	3,055,333	△303,130	49	9.9	146,710
更新整備	888,074	9,709,279	49	9.9	139,637
合 計	3,943,407	9,406,149			286,347

増加粗収益額、増加供給熱量: 作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額: 一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額(原単位)は49円/千円、単位供給熱量当たり効果額(原単位)は、9.9円/千kcalとした。

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)
- ・土地改良の費用対効果分析に関する基本指針の制定について (平成 19 年 3 月 28 日付け 18 農振第 1596 号農村振興局長通知 (最終改正: 令和 7 年 4 月 2 日))
- ・土地改良事業の費用対効果分析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 7 年 4 月 2 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 5 年 9 月 13 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 日付け農林水産省農村振興局企画部長通知 (令和 7 年 4 月 1 日一部改正))
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について (令和 7 年 4 月 1 日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐 (事業効果班) 事務連絡)

【費用】

- ・当該事業費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、関東農政局三方原用水二期農業水利事業所調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部 (令和元年～令和 5 年) 「作物統計」 農林水産省
- ・農林水産省大臣官房統計部 (令和元年～令和 5 年) 「農業物価統計」 農林水産省
- ・効果算定に必要な各種諸元については、関東農政局三方原用水二期農業水利事業所調べ

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－1

区分	施設名 (又は工種)	資産価額 (事業着工時点)	当該事業による 費用	関連事業による 費用	再整備費	資産価額 (評価期間終了 時点)	(単位：千円) 総費用 ⑥＝①＋②＋③＋ ④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
国営造成施設	国営調整池 (三幸、西山、不動平、中川、都田第2)	0	2,936,092	—	—	251,381	2,684,711
	水管理システム (国営)	0	1,503,023	—	2,346,744	256,582	3,593,185
	水管理システム (国営) (建屋)	0	1,719,677	—	—	137,670	1,582,007
	秋葉取水口	8,574	818,449	—	189,157	32,587	983,593
	導水幹線	2,805,851	8,058,796	—	13,397,535	852,644	23,409,538
	長石放水路	198,011	—	—	1,066,630	44,566	1,220,075
	南部幹線	321,098	3,758,448	—	3,282,561	1,089,284	6,272,823
	北部幹線	173,953	1,927,412	—	579,446	369,788	2,311,023
	都田調整池	411,510	535,296	—	146,127	118,746	974,187
	計	3,918,997	21,257,193	—	21,008,200	3,153,248	43,031,142
県営造成施設	大平用水路	108,518	—	—	602,166	54,444	656,240
	大平用水機場	3,971	—	—	57,091	5,382	55,680
	大平用水第1号調整池	9,467	—	—	51,433	7,437	53,463
	大平用水第2号調整池	30,226	—	—	57,367	9,496	78,097
	大平用水末端用水路	0	—	—	182,694	21,547	161,147
	東の谷池用水路	19,498	—	—	575,673	44,220	550,951
	東の谷池用水末端用水路	92,724	—	—	852,391	61,865	883,250
	新池用水末端用水路	383,481	—	—	510,274	64,221	829,534
	灰の木原用水路	244,614	—	—	798,012	70,420	972,206
	灰の木原揚水機場	2,367	—	—	229,265	19,912	211,720
	灰の木原用水1号調整池	6,914	—	—	37,535	5,428	39,021
	灰の木原用水1-1号調整池	40,192	—	—	76,279	13,973	102,498
	灰の木原用水第6工区揚水機場	8,887	—	—	48,282	7,743	49,426
	中の平用水路	39,152	—	572,630	257,706	58,007	811,481
	畑総辺田原貯水池	47,405	—	—	40,676	2,930	85,151
	姥ヶ谷揚水機場	4,224	—	—	84,334	10,583	77,975
	大原第1揚水機場	8,410	—	—	88,920	11,164	86,166
	中の平用水末端用水路	183,068	—	—	2,085,122	187,447	2,080,743
	新木原用水路	11,776	—	—	221,891	20,294	213,373
	新木原用水第1揚水機場	2,686	—	—	73,885	9,347	67,224
	新木原用水大原第3揚水機場	3,540	—	—	64,591	9,481	58,650
	新木原用水末端用水路	26,920	—	—	371,207	32,782	365,345
	白昭用水路	19,708	—	88,860	190,750	23,990	275,328
	白昭用水第1揚水機場	3,389	—	—	79,782	10,421	72,750
	白昭用水大原第2揚水機場	2,400	—	—	67,080	8,643	60,837
	白昭用水末端用水路	34,540	—	—	476,283	42,062	468,761
	都田用水路	5,700	—	—	133,717	12,651	126,766
	前原揚水機場	15,374	—	—	82,241	11,492	86,123
	都田用水末端用水路	31,785	—	—	438,294	38,707	431,372
	根洗用水路	676,298	—	890,605	582,690	82,845	2,066,748
	根洗用水根洗揚水機場	20,456	—	—	66,704	9,979	77,181
	根洗用水根洗第1号揚水機場	6,803	—	—	68,342	9,355	65,790
	根洗用水吉野第1号揚水機場	2,686	—	—	73,885	9,712	66,859
	根洗用水吉野第2号揚水機場	2,686	—	—	73,885	9,712	66,859
	根洗用水根洗南揚水機場	1,316	—	—	30,126	4,648	26,794

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細
1 (2) 総費用の総括－2

(単位：千円)							
区分	施設名 (又は工種)	資産価額 (事業着工時点)	当該事業による 費用	関連事業による 費用	再整備費	資産価額 (評価期間終了 時点)	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋ ④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
県 営 造 成 施 設	三方原揚水機場	10,266	—	—	56,314	8,929	57,651
	根洗用水東大山1号揚水機場	11,131	—	—	51,180	8,506	53,805
	根洗用水東大山2号揚水機場	7,504	—	—	63,354	10,787	60,071
	根洗用水末端用水路	228,934	—	—	2,433,348	214,896	2,447,386
	都田西用水路	1,590	—	—	40,748	3,814	38,524
	都田西用水根洗北揚水機場	1,037	—	—	28,833	3,788	26,082
	都田西用水末端用水路	16,880	—	—	155,176	13,704	158,352
	根洗西用水路	8,243	—	—	87,624	8,789	87,078
	根洗西用水第2揚水機場	7,504	—	—	74,317	10,418	71,403
	根洗西用水第1揚水機場	11,855	—	—	31,269	5,092	38,032
	根洗西用水末端用水路	36,940	—	—	339,588	29,990	346,538
	沖通東用水路	2,302	—	—	37,042	4,485	34,859
	沖通り東用水湖東揚水機場	1,463	—	—	39,501	5,196	35,768
	沖通東用水末端用水路	24,710	—	—	227,146	20,060	231,796
	沖通り用水路	655,629	—	427,096	478,440	79,164	1,482,001
	沖通第1排水機場併設ポンプ	1,075	—	39,672	15,840	4,276	52,311
	老ヶ谷高台揚水機場	1,595	—	44,593	14,072	5,636	54,624
	沖通り用水末端用水路	19,087	—	526,400	1,279,365	148,517	1,676,335
	庄内用水路	2,293,884	—	1,930,918	5,223,078	760,517	8,687,363
	庄内用水和光第1号揚水機場	2,352	—	—	98,561	10,579	90,334
	老ヶ谷揚水機場	4,103	—	—	28,519	3,895	28,727
	三方原地区伊奈山揚水機場	1,028	—	—	28,634	3,762	25,900
	伊目第2揚水機場	14,279	—	—	53,604	8,206	59,677
	伊目第3揚水機場	9,485	—	—	87,427	11,981	84,931
	深萩第1号揚水機場	13,804	—	—	73,277	9,774	77,307
	深萩第2号揚水機場	10,855	—	—	102,691	15,167	98,379
	深萩第3号揚水機場	9,562	—	—	65,746	8,336	66,972
	深萩第4号揚水機場	7,504	—	—	74,317	10,418	71,403
	北谷揚水機場	12,617	—	—	73,523	9,772	76,368
	湯ノ谷揚水機場	15,594	—	—	80,950	11,033	85,511
	和地第1号揚水機場	15,734	—	—	47,708	7,410	56,032
	和地第2号揚水機場	17,631	—	—	50,399	7,988	60,042
	和地第3号揚水機場	6,001	—	—	36,390	4,798	37,593
	和地第4号揚水機場	13,394	—	—	39,298	2,449	50,243
	平松揚水機場	6,012	—	—	116,674	15,085	107,601
	東坊塚揚水機場	5,718	—	—	59,419	8,012	57,125
	館山寺第1揚水機場	9,553	—	—	53,593	7,145	56,001
	館山寺第2揚水機場	6,447	—	—	80,464	10,469	76,442
	笹原揚水機場	16,807	—	—	93,827	12,534	98,100
	呉松揚水機場	1,385	—	—	38,269	5,030	34,624
	呉松第2揚水機場	16,207	—	—	65,665	9,226	72,646
	庄和村櫛第1揚水機場	28,253	—	—	62,675	2,831	88,097
	庄和村櫛第2揚水機場	4,457	—	—	31,553	5,129	30,881
	庄和村櫛第3揚水機場	7,845	—	—	83,028	11,100	79,773
	庄和村櫛第5揚水機場	9,824	—	—	84,368	11,333	82,859

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細
1 (2) 総費用の総括－3

区分	施設名 (又は工種)	資産価額 (事業着工時点)	当該事業による 費用	関連事業による 費用	再整備費	資産価額 (評価期間終了 時点)	(単位：千円) 総費用 ⑥＝①＋②＋③＋ ④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
県 営 造 成 施 設	村櫛A区揚水機場	29,291	—	—	136,584	15,175	150,700
	村櫛B区揚水機場	25,046	—	—	65,696	10,716	80,026
	庄内用水末端用水路	663,243	—	—	7,995,679	706,118	7,952,804
	花川用水路	1,053,907	—	954,372	1,466,194	223,235	3,251,238
	湖東第1号揚水機場	3,933	—	—	56,920	7,559	53,294
	湖東第2号揚水機場	1,500	—	—	41,635	5,471	37,664
	湖東第3号揚水機場	8,401	—	—	63,996	9,019	63,378
	湖向揚水機場	5,883	—	—	58,416	7,884	56,415
	南原揚水機場	4,159	—	—	73,330	9,298	68,191
	伊佐地第1揚水機場(北原1)	16,761	—	—	64,310	9,283	71,788
	伊佐地第2揚水機場(北原2)	6,903	—	—	87,222	11,234	82,891
	雨堤揚水機場	24,595	—	—	63,282	10,532	77,345
	佐浜第1揚水機場	24,523	—	—	77,087	12,690	88,920
	佐浜第2揚水機場	32,204	—	—	103,305	15,870	119,639
	花川用水末端用水路	150,052	—	—	1,379,395	121,818	1,407,629
	神田用水路	323	—	—	51,493	4,578	47,238
	伊佐地第1号揚水機場	2,719	—	—	49,185	7,145	44,759
	狸ヶ谷用水路	157,291	—	274,995	649,052	84,816	996,522
	西山第1号揚水機場	3,359	—	—	58,107	7,697	53,769
	西山第2号揚水機場	4,418	—	—	53,543	6,760	51,201
	西山第3号揚水機場	4,463	—	—	49,729	6,502	47,690
	山之神揚水機場	1,331	—	—	35,769	4,706	32,394
	東平揚水機場	1,331	—	—	35,766	4,705	32,392
	安座揚水機場	1,251	—	—	33,873	4,455	30,669
	狸ヶ谷用水末端用水路	91,961	—	—	845,386	74,658	862,689
	伊佐見用水路	840,944	—	1,542,560	1,533,802	306,432	3,610,874
	伊佐地第3号揚水機場	7,504	—	—	74,317	10,418	71,403
	神原第1揚水機場	2,686	—	—	73,885	9,712	66,859
	大人見第1号揚水機場	2,686	—	—	73,885	9,712	66,859
	大人見第2号揚水機場	2,416	—	—	75,414	9,869	67,961
	大人見第3号揚水機場	3,014	—	—	74,701	9,859	67,856
	大久保第1号揚水機場	3,014	—	—	74,701	9,859	67,856
	セヶ平揚水機場	7,120	—	—	68,463	9,555	66,028
	山崎揚水機場	2,451	—	—	65,881	8,958	59,374
	堂嶋細原揚水機場	17,608	—	—	27,682	512	44,778
	伊佐見用水末端用水路	72,225	—	—	663,949	58,635	677,539
	雄踏用水路	180,028	—	681,226	700,458	116,753	1,444,959
	長者平揚水機場	1,111	—	—	30,802	4,048	27,865
	高畑揚水機場	3,903	—	—	67,581	8,951	62,533
	大久保第2号揚水機場	1,931	—	—	43,917	6,507	39,341
	大久保第3号揚水機場	1,357	—	—	36,848	4,846	33,359
	西平揚水機場	1,407	—	—	57,303	6,982	51,728
	小山揚水機場	720	—	—	19,722	2,593	17,849
	雄踏用水末端用水路	39,871	—	—	366,534	32,369	374,036
	神ヶ谷用水路	30,365	—	—	67,604	9,613	88,356

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細
1 (2) 総費用の総括－4

区分	施設名 (又は工種)	資産価額 (事業着工時点)	当該事業による 費用	関連事業による 費用	再整備費	資産価額 (評価期間終了 時点)	(単位：千円) 総費用 ⑥＝①＋②＋③＋ ④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
県 営 造 成 施 設	神ヶ谷用水末端用水路	16,264	—	—	149,507	13,203	152,568
	大久保用水路	209,893	—	29,319	617,084	84,397	771,899
	藤池揚水機場	25,226	—	—	80,532	12,420	93,338
	中山揚水機場	2,236	—	—	56,403	7,504	51,135
	宮前揚水機場	2,424	—	—	60,746	8,187	54,983
	大久保用水末端用水路	95,269	—	—	875,799	77,344	893,724
	小山用水路	1,069	—	—	11,256	1,519	10,806
	入野用水路	5,418	—	—	132,338	12,475	125,281
	入野用水末端用水路	31,169	—	—	286,535	25,305	292,399
	下山用水路	4,975	—	—	5,646	1,186	9,435
	下山用水末端用水路	9,099	—	—	83,647	7,387	85,359
	篠原用水路	564,586	—	355,987	1,105,057	147,458	1,878,172
	第1工区揚水機場	5,266	—	—	79,126	10,574	73,818
	第2工区揚水機場	5,266	—	—	79,126	10,574	73,818
	第3工区揚水機場	5,266	—	—	79,126	10,574	73,818
	第4工区揚水機場	734	—	—	76,885	9,827	67,792
	第5工区揚水機場	16,680	—	—	79,147	12,271	83,556
	第6工区揚水機場	8,479	—	—	80,038	11,273	77,244
	第7工区揚水機場	13,158	—	—	117,957	17,647	113,468
	第8工区揚水機場	10,133	—	—	78,744	11,036	77,841
	篠原用水末端用水路	61,186	—	—	591,290	60,497	591,979
そ の 他 造 成 施 設	三方原農業用水管理事務所	107,555	—	—	116,875	9,570	214,860
	水管理システム(県営)	22,666	—	—	1,530,692	92,101	1,461,257
	計	10,474,487	—	8,359,233	46,283,346	5,244,802	59,872,264
	東の谷三番池	62,337	—	—	16,389	13,338	65,388
	東の谷一番池	13,125	—	—	16,385	3,765	25,745
	西の谷奥池	55,333	—	—	17,515	12,145	60,703
	西の谷池	93,205	—	—	24,478	19,935	97,748
	東の谷池用水末端用水路	2,148	—	—	25,644	3,012	24,780
	蛭沢池用水路	204	—	—	2,269	413	2,060
	蛭沢奥池	39,962	—	—	16,008	9,192	46,778
	蛭沢池	55,514	—	—	15,555	11,986	59,083
	蛭沢池用水末端用水路	4,196	—	—	50,021	5,877	48,340
	新池用水路	12,857	—	—	37,736	6,871	43,722
	新池	60,528	—	—	15,833	12,927	63,434
	新池用水末端用水路	432	—	—	5,245	615	5,062
	灰の木原用水第1工区揚水機場	0	—	—	86,965	12,295	74,670
	灰の木原用水第2工区揚水機場	0	—	—	86,965	12,295	74,670
	灰の木原用水第3工区揚水機場	0	—	—	60,856	8,871	51,985
	灰の木原用水第4工区揚水機場	0	—	—	60,856	8,871	51,985
	灰の木原用水第5-1工区揚水機場	0	—	—	66,682	9,783	56,899
	灰の木原用水第5-2工区揚水機場	0	—	—	86,958	12,294	74,664
	灰の木原用水第5-3工区揚水機場	0	—	—	86,964	12,297	74,667
	灰の木原用水第6工区揚水機場	0	—	—	33,643	4,167	29,476
	灰の木原用水第7工区揚水機場	0	—	—	80,997	12,217	68,780

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細
1 (2) 総費用の総括－5

区 分	施 設 名 (又は工種)	資産価額 (事業着工時 点)	当該事業による 費用	関連事業による 費用	再整備費	資産価額 (評価期間終了 時点)	(単位：千円) 総費用 ⑥＝①＋②＋③＋ ④－⑤
		①	②	③	④	⑤	
そ の 他 造 成 施 設	灰の木原用水末端用水路	0	—	—	1,665,391	176,755	1,488,636
	中の平用水末端用水路	19,683	—	—	235,211	27,627	227,267
	根洗西用水第1揚水機場	2,435	—	—	37,395	4,961	34,869
	根洗西用水末端用水路	0	—	—	29,353	3,115	26,238
	沖通り用水末端用水路	5,615	—	—	66,883	7,858	64,640
	庄内用水和光第1号揚水機場	5,965	—	—	27,729	5,049	28,645
	庄内用水和光第2号揚水機場	5,965	—	—	27,729	5,049	28,645
	庄和村櫛第2揚水機場	1,909	—	—	32,478	4,281	30,106
	庄内用水末端用水路	152,130	—	—	1,490,971	169,522	1,473,579
	神田用水末端用水路	0	—	—	10,815	1,148	9,667
	狸ヶ谷用水末端用水路	87,067	—	—	529,682	67,998	548,751
	伊佐地第2号揚水機場	3,482	—	—	45,448	7,096	41,834
	古人見地区揚水機場	1,890	—	—	63,365	9,236	56,019
	大和子揚水機場	12,747	—	—	47,216	7,464	52,499
	堂嶋細原揚水機場	2,217	—	—	34,033	4,515	31,735
	曾称揚水機場	18,505	—	—	55,507	5,149	68,863
	伊佐見用水末端用水路	19,649	—	—	827,696	90,326	757,019
	雄踏用水末端用水路	40,625	—	—	485,479	57,023	469,081
	神原第2揚水機場	17,880	—	—	57,468	5,117	70,231
	小山用水小山揚水機場	3,482	—	—	45,448	7,096	41,834
	小山用水末端用水路	0	—	—	6,951	738	6,213
	入野用水末端用水路	0	—	—	32,442	3,443	28,999
	下山揚水機場	7,512	—	—	61,855	9,658	59,709
	計	808,599	—	—	6,810,509	873,390	6,745,718
合 計		15,202,083	21,257,193	8,359,233	74,102,055	9,271,440	109,649,124

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

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細
1 (3) 総便益額算出表-2

評価 期間	年 度	割引 率(1 +割引 率) ¹ ①	経 過 年 (t) ②	維持管理費節減効果					地域用水効果					災害時の復旧対策費軽減効果						
				更新分に 係る効果 年効果額			新設及び機能向上分 に係る効果		計		更新分に 係る効果 年効果額			新設及び機能向上分 に係る効果		計		更新分に 係る効果 年効果額		
				年効果額	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	年効果額	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	年効果額	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)
				(千円) ③	④	⑤=③×④	(千円) ③	(千円) ④	(千円) ⑤	(千円) ⑥	(千円) ③	(千円) ④	(千円) ⑤	(千円) ③	(千円) ④	(千円) ⑤	(千円) ⑥	(千円) ③	(千円) ④	(千円) ⑤
1	H27	0.6756	-10	△ 195,704	0.0	-	△ 195,704	△ 289,674	33,090	-	-	-	-	33,090	48,979	-	-	92,657	0.0	-
2	H28	0.7026	-9	△ 195,704	0.0	-	△ 195,704	△ 278,543	33,090	-	-	-	-	33,090	47,096	-	-	92,657	0.0	-
3	H29	0.7307	-8	△ 195,704	0.0	-	△ 195,704	△ 267,831	33,090	-	-	-	-	33,090	45,285	-	-	92,657	2.4	2,224
4	H30	0.7599	-7	△ 195,704	0.0	-	△ 195,704	△ 257,539	33,090	-	-	-	-	33,090	43,545	-	-	92,657	6.8	6,301
5	R1	0.7903	-6	△ 195,704	0.0	-	△ 195,704	△ 247,633	33,090	-	-	-	-	33,090	41,870	-	-	92,657	8.6	7,969
6	R2	0.8219	-5	△ 195,704	0.0	-	△ 195,704	△ 238,112	33,090	-	-	-	-	33,090	40,260	-	-	92,657	14.3	13,250
7	R3	0.8548	-4	△ 195,704	0.0	-	△ 195,704	△ 228,947	33,090	-	-	-	-	33,090	38,711	-	-	92,657	21.0	19,458
8	R4	0.8890	-3	△ 195,704	△ 11.4	△ 1,855	△ 197,559	△ 222,226	33,090	-	-	-	-	33,090	37,222	-	-	92,657	28.8	26,685
9	R5	0.9246	-2	△ 195,704	△ 11.4	△ 1,855	△ 197,559	△ 213,670	33,090	-	-	-	-	33,090	35,788	-	-	92,657	52.8	48,923
10	R6	0.9615	-1	△ 195,704	△ 11.4	△ 1,855	△ 197,559	△ 205,470	33,090	-	-	-	-	33,090	34,415	-	-	92,657	62.9	58,281
11	R7	1.0000	0	△ 195,704	△ 41.5	△ 6,721	△ 202,425	△ 202,425	33,090	-	-	-	-	33,090	33,090	-	-	92,657	71.4	66,157
12	R8	1.0400	1	△ 195,704	△ 14.3	△ 2,318	△ 198,022	△ 190,406	33,090	-	-	-	-	33,090	31,817	-	-	92,657	87.4	80,982
13	R9	1.0816	2	△ 195,704	△ 0.4	△ 71	△ 195,775	△ 181,005	33,090	-	-	-	-	33,090	30,594	-	-	92,657	100.0	92,657
14	R10	1.1249	3	△ 195,704	42.1	6,831	△ 188,873	△ 167,902	33,090	-	-	-	-	33,090	29,416	-	-	92,657	100.0	92,657
15	R11	1.1699	4	△ 195,704	42.1	6,831	△ 188,873	△ 161,444	33,090	-	-	-	-	33,090	28,284	-	-	92,657	100.0	92,657
16	R12	1.2167	5	△ 195,704	42.1	6,831	△ 188,873	△ 155,234	33,090	-	-	-	-	33,090	27,197	-	-	92,657	100.0	92,657
17	R13	1.2653	6	△ 195,704	43.3	7,014	△ 188,690	△ 149,127	33,090	-	-	-	-	33,090	26,152	-	-	92,657	100.0	92,657
18	R14	1.3159	7	△ 195,704	43.3	7,014	△ 188,690	△ 143,392	33,090	-	-	-	-	33,090	25,146	-	-	92,657	100.0	92,657
19	R15	1.3686	8	△ 195,704	55.6	9,009	△ 186,695	△ 136,413	33,090	-	-	-	-	33,090	24,178	-	-	92,657	100.0	92,657
20	R16	1.4233	9	△ 195,704	68.2	11,050	△ 184,654	△ 129,737	33,090	-	-	-	-	33,090	23,249	-	-	92,657	100.0	92,657
21	R17	1.4802	10	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 121,264	33,090	-	-	-	-	33,090	22,355	-	-	92,657	100.0	92,657
22	R18	1.5395	11	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 116,593	33,090	-	-	-	-	33,090	21,494	-	-	92,657	100.0	92,657
23	R19	1.6010	12	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 112,114	33,090	-	-	-	-	33,090	20,668	-	-	92,657	100.0	92,657
24	R20	1.6651	13	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 107,798	33,090	-	-	-	-	33,090	19,873	-	-	92,657	100.0	92,657
25	R21	1.7317	14	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 103,652	33,090	-	-	-	-	33,090	19,108	-	-	92,657	100.0	92,657
26	R22	1.8009	15	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 99,670	33,090	-	-	-	-	33,090	18,374	-	-	92,657	100.0	92,657
27	R23	1.8730	16	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 95,833	33,090	-	-	-	-	33,090	17,667	-	-	92,657	100.0	92,657
28	R24	1.9479	17	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 92,148	33,090	-	-	-	-	33,090	16,988	-	-	92,657	100.0	92,657
29	R25	2.0258	18	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 88,605	33,090	-	-	-	-	33,090	16,334	-	-	92,657	100.0	92,657
30	R26	2.1068	19	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 85,198	33,090	-	-	-	-	33,090	15,706	-	-	92,657	100.0	92,657
31	R27	2.1911	20	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 81,920	33,090	-	-	-	-	33,090	15,102	-	-	92,657	100.0	92,657
32	R28	2.2788	21	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 78,767	33,090	-	-	-	-	33,090	14,521	-	-	92,657	100.0	92,657
33	R29	2.3699	22	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 75,739	33,090	-	-	-	-	33,090	13,963	-	-	92,657	100.0	92,657
34	R30	2.4647	23	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 72,826	33,090	-	-	-	-	33,090	13,426	-	-	92,657	100.0	92,657
35	R31	2.5633	24	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 70,025	33,090	-	-	-	-	33,090	12,909	-	-	92,657	100.0	92,657
36	R32	2.6658	25	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 67,333	33,090	-	-	-	-	33,090	12,413	-	-	92,657	100.0	92,657
37	R33	2.7725	26	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 64,741	33,090	-	-	-	-	33,090	11,935	-	-	92,657	100.0	92,657
38	R34	2.8834	27	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 62,251	33,090	-	-	-	-	33,090	11,476	-	-	92,657	100.0	92,657
39	R35	2.9987	28	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 59,858	33,090	-	-	-	-	33,090	11,035	-	-	92,657	100.0	92,657
40	R36	3.1187	29	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 57,554	33,090	-	-	-	-	33,090	10,610	-	-	92,657	100.0	92,657
41	R37	3.2434	30	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 55,342	33,090	-	-	-	-	33,090	10,202	-	-	92,657	100.0	92,657
42	R38	3.3731	31	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 53,214	33,090	-	-	-	-	33,090	9,810	-	-	92,657	100.0	92,657
43	R39	3.5081	32	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 51,166	33,090	-	-	-	-	33,090	9,432	-	-	92,657	100.0	92,657
44	R40	3.6484	33	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 49,198	33,090	-	-	-	-	33,090	9,070	-	-	92,657	100.0	92,657
45	R41	3.7943	34	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 47,306	33,090	-	-	-	-	33,090	8,721	-	-	92,657	100.0	92,657
46	R42	3.9461	35	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 45,487	33,090	-	-	-	-	33,090	8,385	-	-	92,657	100.0	92,657
47	R43	4.1039	36	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 43,738	33,090	-	-	-	-	33,090	8,063	-	-	92,657	100.0	92,657
48	R44	4.2681	37	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 42,055	33,090	-	-	-	-	33,090	7,753	-	-	92,657	100.0	92,657
49	R45	4.4388	38	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 40,438	33,090	-	-	-	-	33,090	7,455	-	-	92,657	100.0	92,657
50	R46	4.6164	39	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 38,882	33,090	-	-	-	-	33,090	7,168	-	-	92,657	100.0	92,657
51	R47	4.8010	40	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 37,387	33,090	-	-	-	-	33,090	6,892	-	-	92,657	100.0	92,657
52	R48	4.9931	41	△ 195,704	100.0	16,209	△ 179,495	△ 35,949	33,090	-	-	-	-	33,090	6,627	-	-	92,657	100.0	92,657
合計 (総便益額)								△ 6,320,781							1,107,829					2,111,270

※経過年は評価年からの年数

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

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細
1 (3) 総便益額算出表-3

評価 期間	年 度	割引 率(1 +割引 率) ¹ ①	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果							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	H27	0.6756	-10	139,637	146,710	0.0	-	139,637	206,686					8,001,947		
2	H28	0.7026	-9	139,637	146,710	0.4	587	140,224	199,579					7,696,119		
3	H29	0.7307	-8	139,637	146,710	2.4	3,521	143,158	195,919					7,411,263		
4	H30	0.7599	-7	139,637	146,710	6.6	9,683	149,320	196,500					7,148,127		
5	R1	0.7903	-6	139,637	146,710	11.2	16,432	156,069	197,481					6,892,423		
6	R2	0.8219	-5	139,637	146,710	18.3	26,848	166,485	202,561					6,659,300		
7	R3	0.8548	-4	139,637	146,710	27.0	39,612	179,249	209,697					6,440,243		
8	R4	0.8890	-3	139,637	146,710	36.7	53,843	193,480	217,638					6,230,676		
9	R5	0.9246	-2	139,637	146,710	46.2	67,780	207,417	224,332					6,045,096		
10	R6	0.9615	-1	139,637	146,710	52.3	76,729	216,366	225,030					5,841,524		
11	R7	1.0000	0	139,637	146,710	60.4	88,613	228,250	228,250					5,643,500	評価年	
12	R8	1.0400	1	139,637	146,710	74.1	108,712	248,349	238,797					5,483,739		
13	R9	1.0816	2	139,637	146,710	84.3	123,677	263,314	243,449					5,313,485		
14	R10	1.1249	3	139,637	146,710	91.8	134,680	274,317	243,859					5,134,733		
15	R11	1.1699	4	139,637	146,710	94.4	138,494	278,131	237,739					4,943,773		
16	R12	1.2167	5	139,637	146,710	95.8	140,548	280,185	230,283					4,757,004		
17	R13	1.2653	6	139,637	146,710	97.2	142,602	282,239	223,061					4,577,691		
18	R14	1.3159	7	139,637	146,710	98.3	144,216	283,853	215,710					4,404,130		
19	R15	1.3686	8	139,637	146,710	99.4	145,830	285,467	208,583					4,238,369		
20	R16	1.4233	9	139,637	146,710	99.9	146,563	286,200	201,082					4,077,948		
21	R17	1.4802	10	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	193,452					3,924,874		
22	R18	1.5395	11	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	186,000					3,773,692		
23	R19	1.6010	12	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	178,855					3,628,730		
24	R20	1.6651	13	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	171,970					3,489,040		
25	R21	1.7317	14	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	165,356					3,354,852		
26	R22	1.8009	15	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	159,002	各効果における「同左割引後」の合計	←			3,225,940		
27	R23	1.8730	16	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	152,881							3,101,760
28	R24	1.9479	17	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	147,003					2,982,494		
29	R25	2.0258	18	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	141,350					2,867,803		
30	R26	2.1068	19	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	135,916					2,757,546		
31	R27	2.1911	20	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	130,686					2,651,452		
32	R28	2.2788	21	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	125,657					2,549,411		
33	R29	2.3699	22	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	120,827					2,451,411		
34	R30	2.4647	23	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	116,179					2,357,123		
35	R31	2.5633	24	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	111,710					2,266,453		
36	R32	2.6658	25	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	107,415					2,179,307		
37	R33	2.7725	26	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	103,281					2,095,437		
38	R34	2.8834	27	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	99,309					2,014,844		
39	R35	2.9987	28	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	95,490					1,937,372		
40	R36	3.1187	29	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	91,816					1,862,826		
41	R37	3.2434	30	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	88,286					1,791,206		
42	R38	3.3731	31	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	84,891					1,722,331		
43	R39	3.5081	32	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	81,625					1,656,051		
44	R40	3.6484	33	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	78,486					1,592,370		
45	R41	3.7943	34	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	75,468					1,531,139		
46	R42	3.9461	35	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	72,565					1,472,237		
47	R43	4.1039	36	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	69,774					1,415,628		
48	R44	4.2681	37	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	67,090					1,361,167		
49	R45	4.4388	38	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	64,510					1,308,822		
50	R46	4.6164	39	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	62,028					1,258,469		
51	R47	4.8010	40	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	59,643					1,210,081		
52	R48	4.9931	41	139,637	146,710	100.0	146,710	286,347	57,349					1,163,525		
合計 (総便益額)									7,942,106						189,896,483	

※経過年は評価年からの年数

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

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細
2 (1) 作物生産効果－1

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	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
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
水稲	更新	ha 537	ha 537	ha 537	水管理改良	kg/10a 213	kg/10a 508	% 138	kg/10a 295	t 1,584.2	千円/ t －	千円 －	% －	千円 －
					小 計	－	－	－	－	1,584.2	208	329,514	89	293,267
					水稲計	－	－	－	－	1,584.2	－	329,514	－	293,267
大豆	新設	8	10	2	作付増	－	－	－	86	1.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	1.7	151	257	－	－
	更新	8	8	8	湿潤かんがい	80	86	8	6	0.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	0.5	151	76	88	67
青刈りとうもろこし	新設	13	17	4	作付増	－	－	－	4,076	(32.6)	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	(32.6)	115	3,749	10	375
					青刈りとうもろこし計	－	－	－	－	(32.6)	－	3,749	－	375
なす	新設	8	9	1	作付増	－	－	－	1,212	12.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	12.1	175	2,118	17	360
	更新	8	8	8	湿潤かんがい	1,054	1,212	15	158	12.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	12.6	175	2,205	91	2,007
さといも	新設	12	16	4	作付増	－	－	－	1,423	56.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	56.9	886	50,413	31	15,628
	更新	12	12	12	湿潤かんがい	1,095	1,423	30	328	39.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	－	39.4	886	34,908	92	32,115
水田計	新設	41	52									56,537		16,363
	更新	565	565									366,703		327,456

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－2

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	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
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
スイートコーン	更新	ha 259	ha 259	ha 259	湿潤かんがい	kg/10a 832	kg/10a 957	% 15	kg/10a 125	t 323.8	千円/ t —	千円 —	% —	千円 —
					小 計	—	—	—	—	323.8	295	95,521	91	86,924
					スイートコーン計	—	—	—	—	323.8	—	95,521	—	86,924
かんしょ	新設	649	610	△ 39	作付減	—	—	—	1,765	△ 688.4	252	△ 173,477	31	△ 53,778
					小 計	—	—	—	—	△ 688.4	—	△ 173,477	—	△ 53,778
	更新	676	676	676	湿潤かんがい	1,535	1,765	15	230	1,554.8	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	1,554.8	252	391,810	92	360,465
					かんしょ計	—	—	—	—	866.4	—	218,333	—	306,687
春植えばれいしょ	新設	513	484	△ 29	作付減	—	—	—	2,742	△ 795.2	186	△ 147,907	31	△ 45,851
					小 計	—	—	—	—	△ 795.2	—	△ 147,907	—	△ 45,851
	更新	534	534	534	湿潤かんがい	2,285	2,742	20	457	2,440.4	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	2,440.4	186	453,914	92	417,601
					春植えばれいしょ計	—	—	—	—	1,645.2	—	306,007	—	371,750
冬レタス	更新	68	68	68	湿潤かんがい	1,881	2,126	13	245	166.6	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	166.6	274	45,648	91	41,540
					冬レタス計	—	—	—	—	166.6	—	45,648	—	41,540
たまねぎ	新設	241	256	15	作付増	—	—	—	4,265	639.8	186	119,003	16	19,040
					小 計	—	—	—	—	639.8	—	119,003	—	19,040
	更新	251	251	251	湿潤かんがい	3,774	4,265	13	491	1,232.4	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	1,232.4	186	229,226	91	208,596
					たまねぎ計	—	—	—	—	1,872.2	—	348,229	—	227,636
秋冬だいこん	新設	142	152	10	作付増	—	—	—	4,066	406.6	55	22,363	12	2,684
					小 計	—	—	—	—	406.6	—	22,363	—	2,684
	更新	148	148	148	湿潤かんがい	3,536	4,066	15	530	784.4	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	784.4	55	43,142	90	38,828
					秋冬だいこん計	—	—	—	—	1,191.0	—	65,505	—	41,512

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－3

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	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
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
トマト	新設	ha 151	ha 167	ha 16	作付増	kg/10a —	kg/10a —	% —	kg/10a 5,584	t 893.4	千円/ t 350	千円 312,690	% 17	千円 53,157
					小 計	—	—	—	—	893.4	—	312,690	—	53,157
	更新	157	157	157	湿潤かんがい	4,856	5,584	15	728	1,143.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	1,143.0	350	400,050	91	364,046
					トマト計	—	—	—	—	2,036.4	—	712,740	—	417,203
セルリー	新設	209	227	18	作付増	—	—	—	6,453	1,161.5	219	254,369	16	40,699
					小 計	—	—	—	—	1,161.5	—	254,369	—	40,699
	更新	218	218	218	湿潤かんがい	5,711	6,453	13	742	1,617.6	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	1,617.6	219	354,254	91	322,371
					セルリー計	—	—	—	—	2,779.1	—	608,623	—	363,070
ちんげんさい	新設	156	216	60	作付増	—	—	—	2,421	1,452.6	306	444,496	16	71,119
					小 計	—	—	—	—	1,452.6	—	444,496	—	71,119
	更新	162	162	162	湿潤かんがい	2,142	2,421	13	279	452.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	452.0	306	138,312	91	125,864
					ちんげんさい計	—	—	—	—	1,904.6	—	582,808	—	196,983
みつば	更新	48	48	48	湿潤かんがい	1,470	1,661	13	191	90.7	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	90.7	635	57,595	91	52,411
					みつば計	—	—	—	—	90.7	—	57,595	—	52,411

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－4

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	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
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
きく	新設	ha 127	ha 135	ha 8	作付増	100本/10a —	100本/10a —	% —	100本/10a 290	千本 2,320.0	円/本 71	千円 164,720	% 27	千円 44,474
					小 計	—	—	—	—	2,320.0	—	164,720	—	44,474
	更新	132	132	132	湿潤かんがい	192	290	51	98	12,936.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	12,936.0	71	918,456	85	780,688
					きく計	—	—	—	—	15,256.0	—	1,083,176	—	825,162
ガーベラ	新設	33	48	15	作付増	—	—	—	2,176	32,640.0	66	2,154,240	—	—
					小 計	—	—	—	—	32,640.0	—	2,154,240	—	—
	更新	34	34	34	湿潤かんがい	1,441	2,176	51	735	24,990.0	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	24,990.0	66	1,649,340	76	1,253,498
					ガーベラ計	—	—	—	—	57,630.0	—	3,803,580	—	1,253,498
普通畑計	新設	2,221	2,295									3,150,497		131,544
	更新	2,687	2,687									4,777,268		4,052,832

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－5

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収				生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	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
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	増収率	効果算定 対象 単収 ②					
みかん	更新	ha 374	ha 374	ha 374	湿潤かんがい	kg/10a 1,786	kg/10a 2,054	% 15	kg/10a 268	t 1,002.3	千円/ t —	千円 —	% —	千円 —
					小 計	—	—	—	—	1,002.3	252	252,580	91	229,848
					みかん計	—	—	—	—	1,002.3	—	252,580	—	229,848
みかん（施設）	更新	71	71	71	湿潤かんがい	2,322	2,670	15	348	247.1	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	247.1	831	205,340	91	186,859
					みかん（施設）計	—	—	—	—	247.1	—	205,340	—	186,859
かき	更新	28	28	28	湿潤かんがい	762	876	15	114	31.9	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	31.9	98	3,126	91	2,845
					かき計	—	—	—	—	31.9	—	3,126	—	2,845
茶（一番茶）	更新	118	118	118	湿潤かんがい	331	374	13	43	50.7	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	50.7	299	15,159	88	13,340
					茶（一番茶）計	—	—	—	—	50.7	—	15,159	—	13,340
茶（二番茶）	更新	47	47	47	湿潤かんがい	423	478	13	55	25.9	—	—	—	—
					小 計	—	—	—	—	25.9	114	2,953	88	2,599
					茶（二番茶）計	—	—	—	—	25.9	—	2,953	—	2,599
樹園地計	新設	—	—									—		—
	更新	638	638									479,158		435,491
新設		2,262	2,347									3,207,034		147,907
更新		3,890	3,890									5,623,129		4,815,779
合計												8,830,163		4,963,686

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

増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、近傍地区における試験研究結果、統計データ等を基に整理した。

※「生産増減量」欄の（ ）は生乳換算値、青刈りとうもろこしは5.0kgで生乳1kgとして換算

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細
2 (2) 品質向上効果

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		
		更新	新設	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥=④-③	⑦=⑤-④	⑧=①×⑥	⑨=②×⑦	⑩=⑧+⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
なす	湿潤かんがい	84	—	162	175	175	13	—	1,092	—	1,092
さといも	湿潤かんがい	142	—	813	886	886	73	—	10,366	—	10,366
水田計									11,458	—	11,458
スイートコーン	湿潤かんがい	2,255	—	238	295	295	57	—	128,535	—	128,535
かんしょ	湿潤かんがい	10,852	—	242	252	252	10	—	108,520	—	108,520
秋冬だいこん	湿潤かんがい	5,516	—	51	55	55	4	—	22,064	—	22,064
トマト	湿潤かんがい	7,964	—	343	350	350	7	—	55,748	—	55,748
きく	湿潤かんがい	27,648	—	61	71	71	10	—	276,480	—	276,480
普通畑計									591,347	—	591,347
みかん	湿潤かんがい	6,983	—	236	252	252	16	—	111,728	—	111,728
みかん(施設)	湿潤かんがい	1,765	—	777	831	831	54	—	95,310	—	95,310
樹園地計									207,038	—	207,038
新設										—	—
更新									809,843		809,843
合計											809,843

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

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細
2 (3) 営農経費節減効果－1

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤= (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば (計画) 営農経費 ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば (現況) 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻(用水改良：水管理作業、 防除作業)	—	—	3,579,571	3,624,527	△ 44,956	551	△ 24,771
大豆(用水改良：水管理作業、 防除作業)	—	—	2,589,770	2,578,008	11,762	8	94
なす(用水改良：水管理作業、 防除作業)	—	—	19,854,406	19,780,699	73,707	8	590
さといも(用水改良：水管理作 業、防除作業)	—	—	6,356,139	6,396,112	△ 39,973	13	△ 520
水田計							△ 24,607
スイートコーン(用水改良：水 管理作業、防除作業)	—	—	1,871,248	1,940,759	△ 69,511	271	△ 18,837
かんしょ(用水改良：水管理作 業、防除作業)	—	—	3,325,104	3,298,799	26,305	707	18,598
春植えばれいしょ(用水改良： 水管理作業、防除作業)	—	—	2,664,758	2,655,519	9,239	559	5,165
冬レタス(用水改良：水管理作 業、防除作業)	—	—	4,546,428	4,592,804	△ 46,376	71	△ 3,293
たまねぎ(用水改良：水管理作 業、防除作業)	—	—	6,183,530	6,151,539	31,991	263	8,414
秋冬だいこん(用水改良：水管 理作業、防除作業)	—	—	2,615,145	2,578,392	36,753	156	5,733
トマト(用水改良：水管理作 業、防除作業)	—	—	22,433,184	23,572,299	△ 1,139,115	164	△ 186,815
セルリー(用水改良：水管理作 業、防除作業)	—	—	12,823,373	12,848,138	△ 24,765	114	△ 2,823
ちんげんさい(用水改良：水管 理作業、防除作業)	—	—	29,325,043	29,242,158	82,885	18	1,492
みつば(用水改良：水管理作 業、防除作業)	—	—	54,938,723	57,576,396	△ 2,637,673	5	△ 13,188

三方原用水二期地区の事業の効用に関する詳細
2 (3) 営農経費節減効果－2

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤= (①-②) + (③-④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦=⑤×⑥
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば (計画) 営農経費 ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば (現況) 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
きく(用水改良：水管理作業、 防除作業)	—	—	31,553,453	32,159,570	△ 606,117	48	△ 29,094
ガーベラ(用水改良：水管理作 業、防除作業)	—	—	33,055,166	32,892,323	162,843	36	5,862
普通畑計							△ 208,786
みかん(用水改良：水管理作 業、防除作業)	—	—	4,058,061	3,957,751	100,310	391	39,221
みかん(施設)(用水改良：水管理 作業、防除作業)	—	—	16,017,670	16,158,760	△ 141,090	76	△ 10,723
かき(用水改良：水管理作業、 防除作業)	—	—	2,491,579	2,386,802	104,777	29	3,039
茶(用水改良：水管理作業、防 除作業)	—	—	3,507,200	3,463,903	43,297	123	5,326
樹園地計							36,863
新設							—
更新							△ 196,530
合計							△ 196,530

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

■効果要因は以下のとおりである。

・水稲、大豆、なす、さといも、スイートコーン、かんしょ、春植えばれいしょ、冬レタス、たまねぎ、秋冬だいこん、トマト、セルリー、ちんげんさい、みつば、きく、ガーベラ、みかん、みかん(施設)、かき、茶(用水改良 更新：事業ありせば→なかりせば)

用水施設の機能が喪失した場合を想定し、用水管理にかかる経費が減少。防除用水を自宅より運搬する経費が増加。