

農業農村整備事業等再評価地区別資料

| | |
|-----|-------|
| 局 名 | 近畿農政局 |
|-----|-------|

| | | | |
|-------|--------------|--------|---|
| 都道府県名 | 滋賀県 | 関係市町村名 | おうみはちまんし 近江八幡市 ひがしおうみし 東近江市 がもうぐんひのちよう 蒲生郡日野町 がもうぐんりゅうおうちよう 蒲生郡竜王町 |
| 事業名 | 水利施設等保全高度化事業 | 地区名 | ひのがわ 日野川 |
| 事業主体名 | 滋賀県 | 事業採択年度 | 平成 27 年度 |

〔事業内容〕

事業目的： 本地区は、基幹的な農業水利施設が県営日野川土地改良事業（昭和 52 年度～平成 15 年度）により造成されたが、事業完了後、経年変化に伴い、施設の老朽化（性能低下）がみられ、農業用水の安定供給に支障をきたしている。このため、本事業において農業水利施設の機能を保全するための対策を行うことにより、施設の長寿命化、施設の維持管理の費用と労力の軽減及び農業用水の安定供給を図り、農業生産性の維持及び農業経営の安定に資するものである。

受益面積： 2,416ha

主要工事計画： 頭首工 5か所
用水路 1式（分水工ほか）
ため池 3か所
揚水機場 10か所

総事業費： 3,545 百万円（計画総事業費：1,880 百万円）

工期： 平成 27 年度～令和 11 年度（計画工期：平成 27 年度～令和 6 年度）

関連事業： 国営施設機能保全事業日野川地区

〔項目〕

ア 事業の進捗状況

本地区は、頭首工 2 か所、ため池 3 か所、揚水機場 6 か所及び用水路の一部は概ね完了しており、令和 6 年度までの進捗率は、事業費ベースで 67%である。

① 計画工期に対して著しい変更は認められないか

本地区は、平成 27 年度に事業採択されたものの、物価変動等による事業費増が大きいこと、

また、施設管理者の年間負担能力に上限があるため、年間の工事実施に限りがあることから、事業工期が延長となっている。なお、ため池の改修については完了しており、残事業は頭首工3か所、揚水機場4か所及び用水路であるが、令和11年度完了に向け計画的に事業進捗を図る予定である。

②地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか
地元負担について関係者との合意形成が図られている。

イ 関連事業の進捗状況

本地区の関連事業は「国営施設機能保全事業日野川地区」である。蔵王ダム、頭首工4か所、揚水機場3か所、用水路4路線を改修する事業であり、令和4年度に事業が完了している。

①「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか
農業農村整備事業管理計画に即し、県、市町で策定している農業水利施設アセットマネジメント中長期計画と適切に連携・調整が行われている。

②国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか
国営事業は完了している。

ウ 農林水産業の情勢、農山漁村の状況その他の社会経済情勢の変化

①受益面積の増又は減が10%未満であるか
受益面積の変動は生じていない。

②主要工事計画の著しい変更が認められないか
計画どおりであり、変更はない。

エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む）

本地区は、農業効果の算定基礎となる地域農業振興の基本方針などの変更はないことから、費用対効果分析の基礎となる要因の変更は生じていない。

①工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の10%未満であるか
工法や事業量の変更に伴う事業費増分の変動は10%未満である。

②市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか
近江八幡市、東近江市、日野町及び竜王町の農業振興地域整備計画と整合が図られている。

③費用対効果分析の結果
(B/C) 1.16 （現計画時：1.07） 検討中

オ 事業コスト縮減等の可能性

現計画は、地域農業における用水の安定供給と生産効率の向上を図るための必要不可欠な代替性のない合理的な計画となっている。今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

カ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

・受益者

本事業の受益地では、水稻栽培を中心としているが、地域の優良営農団体による野菜や環境負荷を抑えた花き類が栽培されており、各農業水利施設から安定的に供給される農業用水が営農を支えている。

本事業において、農業水利施設を補修・更新することにより、農業用水の安定供給を維持し、地域農業の維持・発展が図られている現状を踏まえ、一層の事業推進を求められている。

・地方公共団体等

本地区については、水稻栽培等を中心とした農業生産を持続的に維持するとともに、農業農村を豊かにする多面的機能を有効に発揮させるため、健全な農業水利施設の保全管理が不可欠なことから、本事業の完了を強く望まれている。

キ 代替案の実現可能性（上記の検討の結果、問題があると認められる場合に限る。）

該当なし

ク その他

① 環境等の調和への配慮

本地域は、滋賀県の琵琶湖南東部に位置する水田農業地帯であり、一級河川淀川水系日野川沿いに広がる水田と点在する集落との農村風景が形成されているとともに、河川、ため池等の水域には多くの生物の生息環境が形成されている。

本事業においては、関係市町が作成している田園環境整備マスタープランとの整合を図りつつ、本地域の有する景観や生態系との調和に配慮する。

また、工事の実施においては、河川内工事に際し汚濁防止膜を設置するなど、環境への影響軽減に努めている。

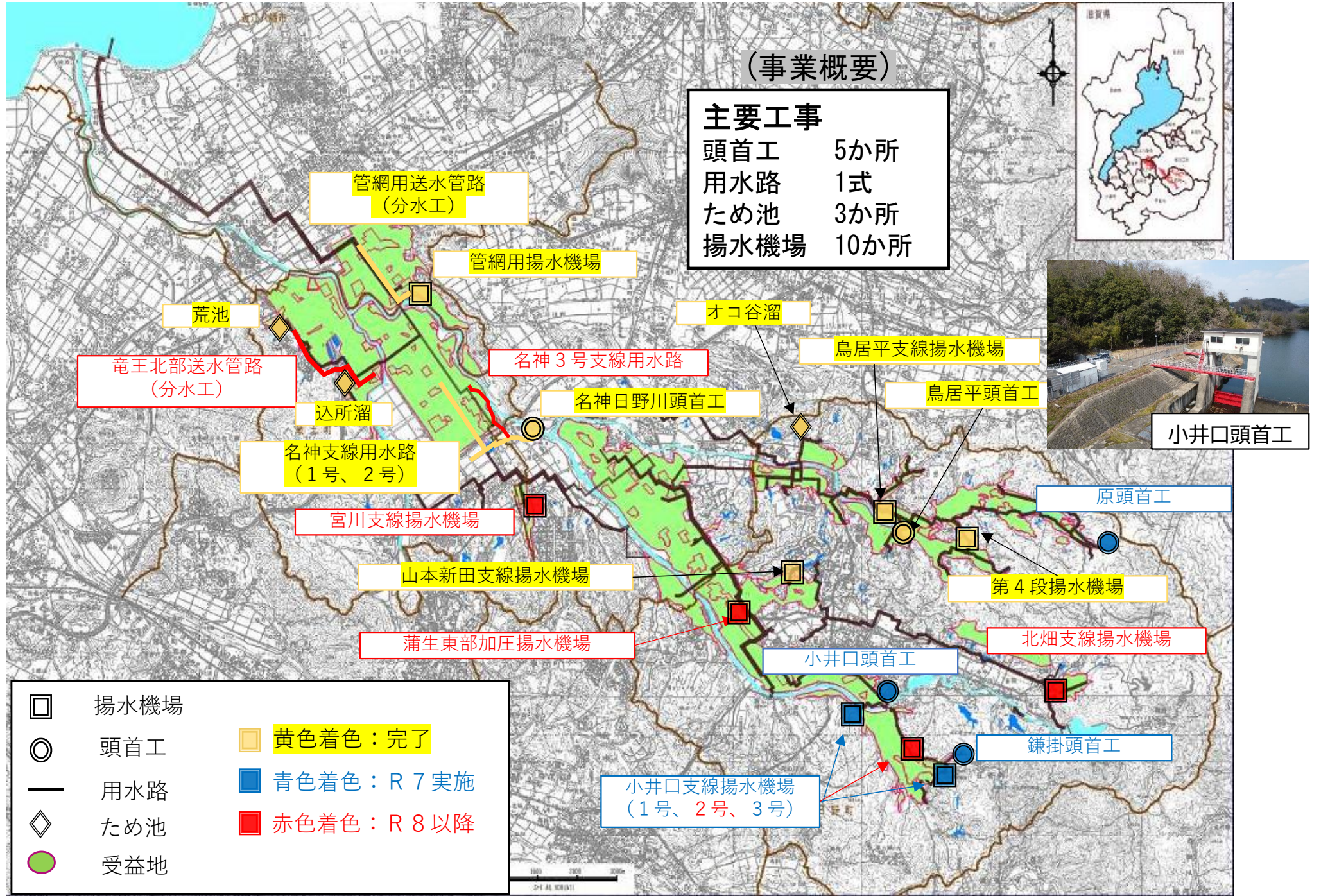
②計画変更

計画変更なし。

| | |
|-------------|---------------|
| 事業主体の事業実施方針 | 継続する。 |
| 事業主体の予算要求方針 | 令和8年度予算を要求する。 |
| 第三者の意見 | |
| 補助金交付の方針 | |

水利施設等保全高度化事業

ひのがわ 「日野川地区」事業概要図【No. 27】



(別紙様式3)

日野川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 | 64,183,693 |
| 当該事業による費用 | ② | 3,750,843 |
| 関連事業による費用、資産価額、再整備費 | ③ | 60,432,850 |
| 評価期間（当該事業の工事期間＋40年） | ④ | 55年 |
| 社会的割引率 | | 4% |
| 総便益額（現在価値化） | ⑤ | 75,003,456 |
| 総費用総便益比 | ⑥＝⑤÷① | 1.16 |

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

| 区分 | 施設名 (又は工種) | 資 産 価 額 (事業着工時点) ① | 当該事業 に よ る 費 用 ② | 関 連 事 業 に よ る 費 用 ③ | 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 |
|------------------|---------------|--------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------|--------------------------------|----------------------------|
| 当 該 事 業 | 頭首工 | 1,693,005 | 1,190,718 | - | - | 32,682 | 2,851,041 |
| | 揚水機場 | 516,798 | 1,749,728 | - | 1,032,942 | 251,287 | 3,048,181 |
| | 用水路 | 3,423,374 | 791,620 | - | 1,360,988 | 351,096 | 5,224,886 |
| | ため池 | 252,595 | 18,777 | - | - | 3,803 | 267,569 |
| | 小 計 | 5,885,772 | 3,750,843 | - | 2,393,930 | 638,868 | 11,391,677 |
| そ の 他 | 国営かん排造成施設 | 14,382,739 | - | 3,727,528 | 6,143,556 | 730,481 | 23,523,342 |
| | 県営かん排造成施設 | 4,144,476 | - | - | 5,406,569 | 762,308 | 8,788,737 |
| | その他関連事業造成施設 | 7,071,678 | - | - | 1,079,009 | 135,011 | 8,015,676 |
| | ため池 | 12,189,080 | - | - | 781,462 | 506,281 | 12,464,261 |
| | 小 計 | 37,787,973 | - | 3,727,528 | 13,410,596 | 2,134,081 | 52,792,016 |
| 合 計 | | 43,673,745 | 3,750,843 | 3,727,528 | 15,804,526 | 2,772,949 | 64,183,693 |

(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 | | 1,340,579 | |
| | 作物生産効果 | 1,419,247 | 農業用排水施設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 | 205,726 | 農業用排水施設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 | △ 74,664 | 農業用排水施設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 | △ 209,730 | 農業用排水施設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 |
| 多面的機能の発揮に関する効果 | | 580,681 | |
| | 水源かん養効果 | 580,681 | 農業用水施設整備を実施した場合と実施しなかった場合での河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果 |
| その他の効果 | | 313,013 | |
| | 国産農産物安定供給効果 | 313,013 | 農業用水施設等整備の実施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 | | 2,234,273 | |

(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) | 作物生産効果 | | | | | | 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 | 左後 | |
| | | | | | 年効果額 (千円) ③ | 効果発生 割合 (%) ④ | 年効果額 (千円) ⑤=③×④ | | | |
| 1 | H27 | 0.6756 | -10 | 1,372,473 | 46,774 | 0.0 | 0 | 1,372,473 | 2,031,488 | 着工年 |
| 2 | H28 | 0.7026 | -9 | 1,372,473 | 46,774 | 0.3 | 140 | 1,372,613 | 1,953,619 | |
| 3 | H29 | 0.7307 | -8 | 1,372,473 | 46,774 | 6.8 | 3,181 | 1,375,654 | 1,882,652 | |
| 4 | H30 | 0.7599 | -7 | 1,372,473 | 46,774 | 7.1 | 3,321 | 1,375,794 | 1,810,493 | |
| 5 | R1 | 0.7903 | -6 | 1,372,473 | 46,774 | 11.5 | 5,379 | 1,377,852 | 1,743,454 | |
| 6 | R2 | 0.8219 | -5 | 1,372,473 | 46,774 | 22.8 | 10,664 | 1,383,137 | 1,682,853 | |
| 7 | R3 | 0.8548 | -4 | 1,372,473 | 46,774 | 30.0 | 14,032 | 1,386,505 | 1,622,023 | |
| 8 | R4 | 0.8890 | -3 | 1,372,473 | 46,774 | 47.4 | 22,171 | 1,394,644 | 1,568,778 | |
| 9 | R5 | 0.9246 | -2 | 1,372,473 | 46,774 | 55.1 | 25,772 | 1,398,245 | 1,512,270 | |
| 10 | R6 | 0.9615 | -1 | 1,372,473 | 46,774 | 56.0 | 26,193 | 1,398,666 | 1,454,671 | |
| 11 | R7 | 1.0000 | 0 | 1,372,473 | 46,774 | 59.7 | 27,924 | 1,400,397 | 1,400,397 | 評価年 |
| 12 | R8 | 1.0400 | 1 | 1,372,473 | 46,774 | 68.5 | 32,040 | 1,404,513 | 1,350,493 | |
| 13 | R9 | 1.0816 | 2 | 1,372,473 | 46,774 | 73.0 | 34,145 | 1,406,618 | 1,300,497 | |
| 14 | R10 | 1.1249 | 3 | 1,372,473 | 46,774 | 81.0 | 37,887 | 1,410,360 | 1,253,765 | |
| 15 | R11 | 1.1699 | 4 | 1,372,473 | 46,774 | 97.6 | 45,651 | 1,418,124 | 1,212,175 | 完了年 |
| 16 | R12 | 1.2167 | 5 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 1,166,472 | |
| 17 | R13 | 1.2653 | 6 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 1,121,668 | |
| 18 | R14 | 1.3159 | 7 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 1,078,537 | |
| 19 | R15 | 1.3686 | 8 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 1,037,006 | |
| 20 | R16 | 1.4233 | 9 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 997,152 | |
| 21 | R17 | 1.4802 | 10 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 958,821 | |
| 22 | R18 | 1.5395 | 11 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 921,888 | |
| 23 | R19 | 1.6010 | 12 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 886,475 | |
| 24 | R20 | 1.6651 | 13 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 852,349 | |
| 25 | R21 | 1.7317 | 14 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 819,569 | |
| 26 | R22 | 1.8009 | 15 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 788,077 | |
| 27 | R23 | 1.8730 | 16 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 757,740 | |
| 28 | R24 | 1.9479 | 17 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 728,604 | |
| 29 | R25 | 2.0258 | 18 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 700,586 | |
| 30 | R26 | 2.1068 | 19 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 673,651 | |
| 31 | R27 | 2.1911 | 20 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 647,733 | |
| 32 | R28 | 2.2788 | 21 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 622,805 | |
| 33 | R29 | 2.3699 | 22 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 598,864 | |
| 34 | R30 | 2.4647 | 23 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 575,830 | |
| 35 | R31 | 2.5633 | 24 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 553,680 | |
| 36 | R32 | 2.6658 | 25 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 532,391 | |
| 37 | R33 | 2.7725 | 26 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 511,902 | |
| 38 | R34 | 2.8834 | 27 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 492,213 | |
| 39 | R35 | 2.9987 | 28 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 473,287 | |
| 40 | R36 | 3.1187 | 29 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 455,076 | |
| 41 | R37 | 3.2434 | 30 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 437,580 | |
| 42 | R38 | 3.3731 | 31 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 420,754 | |
| 43 | R39 | 3.5081 | 32 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 404,563 | |
| 44 | R40 | 3.6484 | 33 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 389,005 | |
| 45 | R41 | 3.7943 | 34 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 374,047 | |
| 46 | R42 | 3.9461 | 35 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 359,658 | |
| 47 | R43 | 4.1039 | 36 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 345,829 | |
| 48 | R44 | 4.2681 | 37 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 332,524 | |
| 49 | R45 | 4.4388 | 38 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 319,737 | |
| 50 | R46 | 4.6164 | 39 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 307,436 | |
| 51 | R47 | 4.8010 | 40 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 295,615 | |
| 52 | R48 | 4.9931 | 41 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 284,242 | |
| 53 | R49 | 5.1928 | 42 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 273,311 | |
| 54 | R50 | 5.4005 | 43 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 262,799 | |
| 55 | R51 | 5.6165 | 44 | 1,372,473 | 46,774 | 100.0 | 46,774 | 1,419,247 | 252,692 | |
| 合計(総便益額) | | | | | | | | | 47,791,796 | |

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-2

| 評価期間 | 年度 | 割引率 (1+割引率) ^t ① | 経過年 (t) | 品質向上効果 | | | | | 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 | 年効果 発生額 (千円) ⑤=③×④ | | | 年効果額 (千円) ⑥=②+⑤ |
| 1 | H27 | 0.6756 | -10 | 205,726 | 0 | 0.0 | 0 | 205,726 | 304,509 | 着工年 |
| 2 | H28 | 0.7026 | -9 | 205,726 | 0 | 1.0 | 0 | 205,726 | 292,807 | |
| 3 | H29 | 0.7307 | -8 | 205,726 | 0 | 3.0 | 0 | 205,726 | 281,546 | |
| 4 | H30 | 0.7599 | -7 | 205,726 | 0 | 5.0 | 0 | 205,726 | 270,728 | |
| 5 | R1 | 0.7903 | -6 | 205,726 | 0 | 10.0 | 0 | 205,726 | 260,314 | |
| 6 | R2 | 0.8219 | -5 | 205,726 | 0 | 20.0 | 0 | 205,726 | 250,305 | |
| 7 | R3 | 0.8548 | -4 | 205,726 | 0 | 30.0 | 0 | 205,726 | 240,672 | |
| 8 | R4 | 0.8890 | -3 | 205,726 | 0 | 40.0 | 0 | 205,726 | 231,413 | |
| 9 | R5 | 0.9246 | -2 | 205,726 | 0 | 50.0 | 0 | 205,726 | 222,503 | |
| 10 | R6 | 0.9615 | -1 | 205,726 | 0 | 60.0 | 0 | 205,726 | 213,964 | |
| 11 | R7 | 1.0000 | 0 | 205,726 | 0 | 70.0 | 0 | 205,726 | 205,726 | 評価年 |
| 12 | R8 | 1.0400 | 1 | 205,726 | 0 | 80.0 | 0 | 205,726 | 197,813 | |
| 13 | R9 | 1.0816 | 2 | 205,726 | 0 | 90.0 | 0 | 205,726 | 190,205 | |
| 14 | R10 | 1.1249 | 3 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 182,884 | |
| 15 | R11 | 1.1699 | 4 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 175,849 | 完了年 |
| 16 | R12 | 1.2167 | 5 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 169,085 | |
| 17 | R13 | 1.2653 | 6 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 162,591 | |
| 18 | R14 | 1.3159 | 7 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 156,339 | |
| 19 | R15 | 1.3686 | 8 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 150,319 | |
| 20 | R16 | 1.4233 | 9 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 144,542 | |
| 21 | R17 | 1.4802 | 10 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 138,985 | |
| 22 | R18 | 1.5395 | 11 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 133,632 | |
| 23 | R19 | 1.6010 | 12 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 128,498 | |
| 24 | R20 | 1.6651 | 13 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 123,552 | |
| 25 | R21 | 1.7317 | 14 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 118,800 | |
| 26 | R22 | 1.8009 | 15 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 114,235 | |
| 27 | R23 | 1.8730 | 16 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 109,838 | |
| 28 | R24 | 1.9479 | 17 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 105,614 | |
| 29 | R25 | 2.0258 | 18 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 101,553 | |
| 30 | R26 | 2.1068 | 19 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 97,649 | |
| 31 | R27 | 2.1911 | 20 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 93,892 | |
| 32 | R28 | 2.2788 | 21 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 90,278 | |
| 33 | R29 | 2.3699 | 22 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 86,808 | |
| 34 | R30 | 2.4647 | 23 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 83,469 | |
| 35 | R31 | 2.5633 | 24 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 80,258 | |
| 36 | R32 | 2.6658 | 25 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 77,172 | |
| 37 | R33 | 2.7725 | 26 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 74,202 | |
| 38 | R34 | 2.8834 | 27 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 71,348 | |
| 39 | R35 | 2.9987 | 28 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 68,605 | |
| 40 | R36 | 3.1187 | 29 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 65,965 | |
| 41 | R37 | 3.2434 | 30 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 63,429 | |
| 42 | R38 | 3.3731 | 31 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 60,990 | |
| 43 | R39 | 3.5081 | 32 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 58,643 | |
| 44 | R40 | 3.6484 | 33 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 56,388 | |
| 45 | R41 | 3.7943 | 34 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 54,220 | |
| 46 | R42 | 3.9461 | 35 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 52,134 | |
| 47 | R43 | 4.1039 | 36 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 50,129 | |
| 48 | R44 | 4.2681 | 37 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 48,201 | |
| 49 | R45 | 4.4388 | 38 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 46,347 | |
| 50 | R46 | 4.6164 | 39 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 44,564 | |
| 51 | R47 | 4.8010 | 40 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 42,851 | |
| 52 | R48 | 4.9931 | 41 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 41,202 | |
| 53 | R49 | 5.1928 | 42 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 39,618 | |
| 54 | R50 | 5.4005 | 43 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 38,094 | |
| 55 | R51 | 5.6165 | 44 | 205,726 | 0 | 100.0 | 0 | 205,726 | 36,629 | |
| 合計(総便益額) | | | | | | | | | 7,001,906 | |

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-3

| 評価期間 | 年度 | 割引率 (1+割引率) ^t ① | 経過年 (t) | 営農経費節減効果 | | | | | 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 | 年効果 額 (千円) ⑤=③×④ | | | 年効果額 (千円) ⑥=②+⑤ |
| 1 | H27 | 0.6756 | -10 | △ 74,664 | 0 | 0.0 | 0 | △ 74,664 | △ 110,515 | 着工年 |
| 2 | H28 | 0.7026 | -9 | △ 74,664 | 0 | 1.0 | 0 | △ 74,664 | △ 106,268 | |
| 3 | H29 | 0.7307 | -8 | △ 74,664 | 0 | 3.0 | 0 | △ 74,664 | △ 102,181 | |
| 4 | H30 | 0.7599 | -7 | △ 74,664 | 0 | 5.0 | 0 | △ 74,664 | △ 98,255 | |
| 5 | R1 | 0.7903 | -6 | △ 74,664 | 0 | 10.0 | 0 | △ 74,664 | △ 94,476 | |
| 6 | R2 | 0.8219 | -5 | △ 74,664 | 0 | 20.0 | 0 | △ 74,664 | △ 90,843 | |
| 7 | R3 | 0.8548 | -4 | △ 74,664 | 0 | 30.0 | 0 | △ 74,664 | △ 87,347 | |
| 8 | R4 | 0.8890 | -3 | △ 74,664 | 0 | 40.0 | 0 | △ 74,664 | △ 83,987 | |
| 9 | R5 | 0.9246 | -2 | △ 74,664 | 0 | 50.0 | 0 | △ 74,664 | △ 80,753 | |
| 10 | R6 | 0.9615 | -1 | △ 74,664 | 0 | 60.0 | 0 | △ 74,664 | △ 77,654 | |
| 11 | R7 | 1.0000 | 0 | △ 74,664 | 0 | 70.0 | 0 | △ 74,664 | △ 74,664 | 評価年 |
| 12 | R8 | 1.0400 | 1 | △ 74,664 | 0 | 80.0 | 0 | △ 74,664 | △ 71,792 | |
| 13 | R9 | 1.0816 | 2 | △ 74,664 | 0 | 90.0 | 0 | △ 74,664 | △ 69,031 | |
| 14 | R10 | 1.1249 | 3 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 66,374 | |
| 15 | R11 | 1.1699 | 4 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 63,821 | 完了年 |
| 16 | R12 | 1.2167 | 5 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 61,366 | |
| 17 | R13 | 1.2653 | 6 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 59,009 | |
| 18 | R14 | 1.3159 | 7 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 56,740 | |
| 19 | R15 | 1.3686 | 8 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 54,555 | |
| 20 | R16 | 1.4233 | 9 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 52,458 | |
| 21 | R17 | 1.4802 | 10 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 50,442 | |
| 22 | R18 | 1.5395 | 11 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 48,499 | |
| 23 | R19 | 1.6010 | 12 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 46,636 | |
| 24 | R20 | 1.6651 | 13 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 44,841 | |
| 25 | R21 | 1.7317 | 14 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 43,116 | |
| 26 | R22 | 1.8009 | 15 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 41,459 | |
| 27 | R23 | 1.8730 | 16 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 39,863 | |
| 28 | R24 | 1.9479 | 17 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 38,331 | |
| 29 | R25 | 2.0258 | 18 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 36,857 | |
| 30 | R26 | 2.1068 | 19 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 35,440 | |
| 31 | R27 | 2.1911 | 20 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 34,076 | |
| 32 | R28 | 2.2788 | 21 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 32,765 | |
| 33 | R29 | 2.3699 | 22 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 31,505 | |
| 34 | R30 | 2.4647 | 23 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 30,293 | |
| 35 | R31 | 2.5633 | 24 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 29,128 | |
| 36 | R32 | 2.6658 | 25 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 28,008 | |
| 37 | R33 | 2.7725 | 26 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 26,930 | |
| 38 | R34 | 2.8834 | 27 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 25,894 | |
| 39 | R35 | 2.9987 | 28 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 24,899 | |
| 40 | R36 | 3.1187 | 29 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 23,941 | |
| 41 | R37 | 3.2434 | 30 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 23,020 | |
| 42 | R38 | 3.3731 | 31 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 22,135 | |
| 43 | R39 | 3.5081 | 32 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 21,283 | |
| 44 | R40 | 3.6484 | 33 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 20,465 | |
| 45 | R41 | 3.7943 | 34 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 19,678 | |
| 46 | R42 | 3.9461 | 35 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 18,921 | |
| 47 | R43 | 4.1039 | 36 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 18,193 | |
| 48 | R44 | 4.2681 | 37 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 17,493 | |
| 49 | R45 | 4.4388 | 38 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 16,821 | |
| 50 | R46 | 4.6164 | 39 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 16,174 | |
| 51 | R47 | 4.8010 | 40 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 15,552 | |
| 52 | R48 | 4.9931 | 41 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 14,953 | |
| 53 | R49 | 5.1928 | 42 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 14,378 | |
| 54 | R50 | 5.4005 | 43 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 13,825 | |
| 55 | R51 | 5.6165 | 44 | △ 74,664 | 0 | 100.0 | 0 | △ 74,664 | △ 13,294 | |
| 合計(総便益額) | | | | | | | | | △ 2,541,197 | |

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-4

| 評価期間 | 年度 | 割引率 (1+割引率) ^t ① | 経過年 (t) | 維持管理費節減効果 | | | | | 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 | 左後 | | |
| | | | | | 年効果額 (千円) ③ | 効果発生 割合 (%) ④ | | | | 年効果額 (千円) ⑤=③×④ |
| 1 | H27 | 0.6756 | -10 | △ 266,914 | 57,184 | 15.3 | 8,749 | △ 258,165 | △ 382,127 | 着工年 |
| 2 | H28 | 0.7026 | -9 | △ 266,914 | 57,184 | 16.8 | 9,607 | △ 257,307 | △ 366,221 | |
| 3 | H29 | 0.7307 | -8 | △ 266,914 | 57,184 | 28.4 | 16,240 | △ 250,674 | △ 343,060 | |
| 4 | H30 | 0.7599 | -7 | △ 266,914 | 57,184 | 31.3 | 17,899 | △ 249,015 | △ 327,694 | |
| 5 | R1 | 0.7903 | -6 | △ 266,914 | 57,184 | 42.9 | 24,532 | △ 242,382 | △ 306,696 | |
| 6 | R2 | 0.8219 | -5 | △ 266,914 | 57,184 | 54.3 | 31,051 | △ 235,863 | △ 286,973 | |
| 7 | R3 | 0.8548 | -4 | △ 266,914 | 57,184 | 64.0 | 36,598 | △ 230,316 | △ 269,438 | |
| 8 | R4 | 0.8890 | -3 | △ 266,914 | 57,184 | 73.6 | 42,087 | △ 224,827 | △ 252,899 | |
| 9 | R5 | 0.9246 | -2 | △ 266,914 | 57,184 | 82.0 | 46,891 | △ 220,023 | △ 237,966 | |
| 10 | R6 | 0.9615 | -1 | △ 266,914 | 57,184 | 82.9 | 47,406 | △ 219,508 | △ 228,297 | |
| 11 | R7 | 1.0000 | 0 | △ 266,914 | 57,184 | 85.3 | 48,778 | △ 218,136 | △ 218,136 | 評価年 |
| 12 | R8 | 1.0400 | 1 | △ 266,914 | 57,184 | 88.1 | 50,379 | △ 216,535 | △ 208,207 | |
| 13 | R9 | 1.0816 | 2 | △ 266,914 | 57,184 | 89.8 | 51,351 | △ 215,563 | △ 199,300 | |
| 14 | R10 | 1.1249 | 3 | △ 266,914 | 57,184 | 92.7 | 53,010 | △ 213,904 | △ 190,154 | |
| 15 | R11 | 1.1699 | 4 | △ 266,914 | 57,184 | 98.9 | 56,555 | △ 210,359 | △ 179,809 | 完了年 |
| 16 | R12 | 1.2167 | 5 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 172,376 | |
| 17 | R13 | 1.2653 | 6 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 165,755 | |
| 18 | R14 | 1.3159 | 7 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 159,381 | |
| 19 | R15 | 1.3686 | 8 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 153,244 | |
| 20 | R16 | 1.4233 | 9 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 147,355 | |
| 21 | R17 | 1.4802 | 10 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 141,690 | |
| 22 | R18 | 1.5395 | 11 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 136,233 | |
| 23 | R19 | 1.6010 | 12 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 130,999 | |
| 24 | R20 | 1.6651 | 13 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 125,956 | |
| 25 | R21 | 1.7317 | 14 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 121,112 | |
| 26 | R22 | 1.8009 | 15 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 116,458 | |
| 27 | R23 | 1.8730 | 16 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 111,975 | |
| 28 | R24 | 1.9479 | 17 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 107,670 | |
| 29 | R25 | 2.0258 | 18 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 103,529 | |
| 30 | R26 | 2.1068 | 19 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 99,549 | |
| 31 | R27 | 2.1911 | 20 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 95,719 | |
| 32 | R28 | 2.2788 | 21 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 92,035 | |
| 33 | R29 | 2.3699 | 22 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 88,497 | |
| 34 | R30 | 2.4647 | 23 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 85,094 | |
| 35 | R31 | 2.5633 | 24 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 81,820 | |
| 36 | R32 | 2.6658 | 25 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 78,674 | |
| 37 | R33 | 2.7725 | 26 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 75,647 | |
| 38 | R34 | 2.8834 | 27 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 72,737 | |
| 39 | R35 | 2.9987 | 28 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 69,940 | |
| 40 | R36 | 3.1187 | 29 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 67,249 | |
| 41 | R37 | 3.2434 | 30 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 64,664 | |
| 42 | R38 | 3.3731 | 31 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 62,177 | |
| 43 | R39 | 3.5081 | 32 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 59,784 | |
| 44 | R40 | 3.6484 | 33 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 57,485 | |
| 45 | R41 | 3.7943 | 34 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 55,275 | |
| 46 | R42 | 3.9461 | 35 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 53,149 | |
| 47 | R43 | 4.1039 | 36 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 51,105 | |
| 48 | R44 | 4.2681 | 37 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 49,139 | |
| 49 | R45 | 4.4388 | 38 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 47,249 | |
| 50 | R46 | 4.6164 | 39 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 45,432 | |
| 51 | R47 | 4.8010 | 40 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 43,685 | |
| 52 | R48 | 4.9931 | 41 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 42,004 | |
| 53 | R49 | 5.1928 | 42 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 40,389 | |
| 54 | R50 | 5.4005 | 43 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 38,835 | |
| 55 | R51 | 5.6165 | 44 | △ 266,914 | 57,184 | 100.0 | 57,184 | △ 209,730 | △ 37,342 | |
| 合計(総便益額) | | | | | | | | | △ 7,545,385 | |

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-5

| 評価期間 | 年度 | 割引率 (1+割引率) ^t ① | 経過年 (t) | 国産農産物安定供給効果 | | | | | 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 | 年効果額 (千円) ⑤=③×④ | 年効果額 (千円) ⑥=②+⑤ | | 同割 引 (千円) ⑦=⑥÷① |
| 1 | H27 | 0.6756 | -10 | 302,002 | 11,011 | 0.0 | 0 | 302,002 | 447,013 | 着工年 |
| 2 | H28 | 0.7026 | -9 | 302,002 | 11,011 | 0.3 | 33 | 302,035 | 429,882 | |
| 3 | H29 | 0.7307 | -8 | 302,002 | 11,011 | 6.8 | 749 | 302,751 | 414,330 | |
| 4 | H30 | 0.7599 | -7 | 302,002 | 11,011 | 7.1 | 782 | 302,784 | 398,452 | |
| 5 | R1 | 0.7903 | -6 | 302,002 | 11,011 | 11.5 | 1,266 | 303,268 | 383,738 | |
| 6 | R2 | 0.8219 | -5 | 302,002 | 11,011 | 22.8 | 2,511 | 304,513 | 370,499 | |
| 7 | R3 | 0.8548 | -4 | 302,002 | 11,011 | 30.0 | 3,303 | 305,305 | 357,165 | |
| 8 | R4 | 0.8890 | -3 | 302,002 | 11,011 | 47.4 | 5,219 | 307,221 | 345,580 | |
| 9 | R5 | 0.9246 | -2 | 302,002 | 11,011 | 55.1 | 6,067 | 308,069 | 333,192 | |
| 10 | R6 | 0.9615 | -1 | 302,002 | 11,011 | 56.0 | 6,166 | 308,168 | 320,508 | |
| 11 | R7 | 1.0000 | 0 | 302,002 | 11,011 | 59.7 | 6,574 | 308,576 | 308,576 | 評価年 |
| 12 | R8 | 1.0400 | 1 | 302,002 | 11,011 | 68.5 | 7,543 | 309,545 | 297,639 | |
| 13 | R9 | 1.0816 | 2 | 302,002 | 11,011 | 73.0 | 8,038 | 310,040 | 286,649 | |
| 14 | R10 | 1.1249 | 3 | 302,002 | 11,011 | 81.0 | 8,919 | 310,921 | 276,399 | |
| 15 | R11 | 1.1699 | 4 | 302,002 | 11,011 | 97.6 | 10,747 | 312,749 | 267,330 | 完了年 |
| 16 | R12 | 1.2167 | 5 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 257,264 | |
| 17 | R13 | 1.2653 | 6 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 247,382 | |
| 18 | R14 | 1.3159 | 7 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 237,870 | |
| 19 | R15 | 1.3686 | 8 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 228,710 | |
| 20 | R16 | 1.4233 | 9 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 219,921 | |
| 21 | R17 | 1.4802 | 10 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 211,467 | |
| 22 | R18 | 1.5395 | 11 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 203,321 | |
| 23 | R19 | 1.6010 | 12 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 195,511 | |
| 24 | R20 | 1.6651 | 13 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 187,985 | |
| 25 | R21 | 1.7317 | 14 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 180,755 | |
| 26 | R22 | 1.8009 | 15 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 173,809 | |
| 27 | R23 | 1.8730 | 16 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 167,119 | |
| 28 | R24 | 1.9479 | 17 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 160,693 | |
| 29 | R25 | 2.0258 | 18 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 154,513 | |
| 30 | R26 | 2.1068 | 19 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 148,573 | |
| 31 | R27 | 2.1911 | 20 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 142,857 | |
| 32 | R28 | 2.2788 | 21 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 137,359 | |
| 33 | R29 | 2.3699 | 22 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 132,079 | |
| 34 | R30 | 2.4647 | 23 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 126,998 | |
| 35 | R31 | 2.5633 | 24 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 122,113 | |
| 36 | R32 | 2.6658 | 25 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 117,418 | |
| 37 | R33 | 2.7725 | 26 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 112,899 | |
| 38 | R34 | 2.8834 | 27 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 108,557 | |
| 39 | R35 | 2.9987 | 28 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 104,383 | |
| 40 | R36 | 3.1187 | 29 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 100,366 | |
| 41 | R37 | 3.2434 | 30 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 96,508 | |
| 42 | R38 | 3.3731 | 31 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 92,797 | |
| 43 | R39 | 3.5081 | 32 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 89,226 | |
| 44 | R40 | 3.6484 | 33 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 85,795 | |
| 45 | R41 | 3.7943 | 34 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 82,496 | |
| 46 | R42 | 3.9461 | 35 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 79,322 | |
| 47 | R43 | 4.1039 | 36 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 76,272 | |
| 48 | R44 | 4.2681 | 37 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 73,338 | |
| 49 | R45 | 4.4388 | 38 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 70,517 | |
| 50 | R46 | 4.6164 | 39 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 67,805 | |
| 51 | R47 | 4.8010 | 40 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 65,197 | |
| 52 | R48 | 4.9931 | 41 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 62,689 | |
| 53 | R49 | 5.1928 | 42 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 60,278 | |
| 54 | R50 | 5.4005 | 43 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 57,960 | |
| 55 | R51 | 5.6165 | 44 | 302,002 | 11,011 | 100.0 | 11,011 | 313,013 | 55,731 | |
| 合計(総便益額) | | | | | | | | | 10,532,805 | |

※経過年は評価年からの年数。

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

(4) 総便益額算出表-6

| 評価期間 | 年度 | 割引率 (1+割引率) ^t ① | 経過年 (t) | 水源かん養効果 | | | | | 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 | 年効果 額 (千円) ⑤=③×④ | | | 年効果額 (千円) ⑥=②+⑤ |
| 1 | H27 | 0.6756 | -10 | 580,681 | 0 | 0.0 | 0 | 580,681 | 859,504 | 着工年 |
| 2 | H28 | 0.7026 | -9 | 580,681 | 0 | 1.0 | 0 | 580,681 | 826,475 | |
| 3 | H29 | 0.7307 | -8 | 580,681 | 0 | 3.0 | 0 | 580,681 | 794,691 | |
| 4 | H30 | 0.7599 | -7 | 580,681 | 0 | 5.0 | 0 | 580,681 | 764,154 | |
| 5 | R1 | 0.7903 | -6 | 580,681 | 0 | 10.0 | 0 | 580,681 | 734,760 | |
| 6 | R2 | 0.8219 | -5 | 580,681 | 0 | 20.0 | 0 | 580,681 | 706,511 | |
| 7 | R3 | 0.8548 | -4 | 580,681 | 0 | 30.0 | 0 | 580,681 | 679,318 | |
| 8 | R4 | 0.8890 | -3 | 580,681 | 0 | 40.0 | 0 | 580,681 | 653,184 | |
| 9 | R5 | 0.9246 | -2 | 580,681 | 0 | 50.0 | 0 | 580,681 | 628,035 | |
| 10 | R6 | 0.9615 | -1 | 580,681 | 0 | 60.0 | 0 | 580,681 | 603,932 | |
| 11 | R7 | 1.0000 | 0 | 580,681 | 0 | 70.0 | 0 | 580,681 | 580,681 | 評価年 |
| 12 | R8 | 1.0400 | 1 | 580,681 | 0 | 80.0 | 0 | 580,681 | 558,347 | |
| 13 | R9 | 1.0816 | 2 | 580,681 | 0 | 90.0 | 0 | 580,681 | 536,872 | |
| 14 | R10 | 1.1249 | 3 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 516,207 | |
| 15 | R11 | 1.1699 | 4 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 496,351 | 完了年 |
| 16 | R12 | 1.2167 | 5 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 477,259 | |
| 17 | R13 | 1.2653 | 6 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 458,928 | |
| 18 | R14 | 1.3159 | 7 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 441,280 | |
| 19 | R15 | 1.3686 | 8 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 424,288 | |
| 20 | R16 | 1.4233 | 9 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 407,982 | |
| 21 | R17 | 1.4802 | 10 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 392,299 | |
| 22 | R18 | 1.5395 | 11 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 377,188 | |
| 23 | R19 | 1.6010 | 12 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 362,699 | |
| 24 | R20 | 1.6651 | 13 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 348,736 | |
| 25 | R21 | 1.7317 | 14 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 335,324 | |
| 26 | R22 | 1.8009 | 15 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 322,439 | |
| 27 | R23 | 1.8730 | 16 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 310,027 | |
| 28 | R24 | 1.9479 | 17 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 298,106 | |
| 29 | R25 | 2.0258 | 18 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 286,643 | |
| 30 | R26 | 2.1068 | 19 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 275,622 | |
| 31 | R27 | 2.1911 | 20 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 265,018 | |
| 32 | R28 | 2.2788 | 21 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 254,819 | |
| 33 | R29 | 2.3699 | 22 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 245,023 | |
| 34 | R30 | 2.4647 | 23 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 235,599 | |
| 35 | R31 | 2.5633 | 24 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 226,536 | |
| 36 | R32 | 2.6658 | 25 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 217,826 | |
| 37 | R33 | 2.7725 | 26 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 209,443 | |
| 38 | R34 | 2.8834 | 27 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 201,388 | |
| 39 | R35 | 2.9987 | 28 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 193,644 | |
| 40 | R36 | 3.1187 | 29 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 186,193 | |
| 41 | R37 | 3.2434 | 30 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 179,035 | |
| 42 | R38 | 3.3731 | 31 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 172,151 | |
| 43 | R39 | 3.5081 | 32 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 165,526 | |
| 44 | R40 | 3.6484 | 33 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 159,160 | |
| 45 | R41 | 3.7943 | 34 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 153,040 | |
| 46 | R42 | 3.9461 | 35 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 147,153 | |
| 47 | R43 | 4.1039 | 36 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 141,495 | |
| 48 | R44 | 4.2681 | 37 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 136,051 | |
| 49 | R45 | 4.4388 | 38 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 130,819 | |
| 50 | R46 | 4.6164 | 39 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 125,787 | |
| 51 | R47 | 4.8010 | 40 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 120,950 | |
| 52 | R48 | 4.9931 | 41 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 116,297 | |
| 53 | R49 | 5.1928 | 42 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 111,824 | |
| 54 | R50 | 5.4005 | 43 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 107,524 | |
| 55 | R51 | 5.6165 | 44 | 580,681 | 0 | 100.0 | 0 | 580,681 | 103,388 | |
| 合計(総便益額) | | | | | | | | | 19,763,531 | |

※経過年は評価年からの年数。

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

2 年効果額の算定方法

(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）の農作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、稲発酵粗飼料用稲、大豆、かぼちゃ、トマト、キャベツ、ブロッコリー、かぶ、小麦、ぶどう、茶

○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＝作付面積 ×（事業ありせば単収－事業なかりせば単収）
× 単価 × 単収増加の純益率

*2 作付増減年効果額＝（事業ありせば作付面積－事業なかりせば作付面積）
× 単収 × 単価 × 作付増減の純益率

○年効果額の算定

| 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 | 増加粗収益額 ⑤＝ ③×④ | 純益率 ⑥ | 年効果額 ⑦＝⑤× ⑥÷100 |
|----------|-------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|----------------------------|-------------|---------------------|----------|-----------------------|
| | | 現況 | 計画 | 効果発生面積 ① | | 事業なかりせば単収 | 事業ありせば単収 | 効果算定対象単収 ② | | | | | |
| 水稻 | 更新 | ha 1,738.0 | ha 1,738.0 | ha 1,738.0 | 水管理改良 | kg/10a 121 | kg/10a 529 | kg/10a 408 | t 7,091 | 千円/t 194 | 千円 1,375,654 | % 89 | 千円 1,224,332 |
| | 新設 | 1,738.0 | 1,635.0 | △ 103.0 | 作付減 | - | 529 | 529 | △ 545 | 194 | △ 105,730 | | - |
| | | | | | 水稻計 | | | | | | 1,269,924 | | 1,224,332 |
| 稲発酵粗飼料用稲 | 更新 | 57.2 | 57.2 | 57.2 | 水管理改良 | 476 | 2,081 | 1,605 | 918 | 11 | 10,098 | 25 | 2,525 |
| | 新設 | 57.2 | 93.9 | 36.7 | 作付増 | - | 2,081 | 2,081 | 764 | 11 | 8,404 | - | - |
| | | | | | 稲発酵粗飼料用稲計 | | | | | | 18,502 | | 2,525 |
| 大豆 | 更新 | 256.5 | 256.5 | 256.5 | 田畑輪換 湿潤かんがい | 102 | 128 | 26 | 67 | 140 | 9,380 | 88 | 8,254 |
| | 新設 | 256.5 | 345.8 | 89.3 | 作付増 | - | 128 | 128 | 114 | 140 | 15,960 | - | - |
| | | | | | 大豆計 | | | | | | 25,340 | | 8,254 |
| かぼちゃ | 更新 | 25.2 | 25.2 | 25.2 | 田畑輪換 湿潤かんがい | 666 | 900 | 234 | 58 | 152 | 8,816 | 91 | 8,023 |
| | 新設 | 25.2 | 36.6 | 11.4 | 作付増 | - | 900 | 900 | 103 | 152 | 15,656 | 17 | 2,662 |
| | | | | | かぼちゃ計 | | | | | | 24,472 | | 10,685 |
| トマト | 更新 | 18.3 | 18.3 | 18.3 | 田畑輪換 湿潤かんがい | 4,198 | 5,680 | 1,482 | 272 | 268 | 72,896 | 91 | 66,335 |
| | 新設 | 18.3 | 29.8 | 11.5 | 作付増 | - | 5,680 | 5,680 | 653 | 268 | 175,004 | 17 | 29,751 |
| | | | | | トマト計 | | | | | | 247,900 | | 96,086 |
| キャベツ | 更新 | 45.8 | 45.8 | 45.8 | 田畑輪換 湿潤かんがい | 2,837 | 3,761 | 924 | 423 | 54 | 22,842 | 91 | 20,786 |
| | 新設 | 45.8 | 68.7 | 22.9 | 作付増 | - | 3,761 | 3,761 | 861 | 54 | 46,494 | 16 | 7,439 |
| | | | | | キャベツ計 | | | | | | 69,336 | | 28,225 |
| ブロッコリー | 更新 | 9.2 | 9.2 | 9.2 | 田畑輪換 湿潤かんがい | 641 | 850 | 209 | 19 | 253 | 4,807 | 91 | 4,374 |
| | 新設 | 9.2 | 16.0 | 6.8 | 作付増 | - | 850 | 850 | 58 | 253 | 14,674 | 16 | 2,348 |
| | | | | | ブロッコリー計 | | | | | | 19,481 | | 6,722 |
| かぶ | 更新 | 25.2 | 25.2 | 25.2 | 田畑輪換 湿潤かんがい | 2,091 | 2,829 | 738 | 186 | 118 | 21,948 | 90 | 19,753 |
| | 新設 | 25.2 | 36.6 | 11.4 | 作付増 | - | 2,829 | 2,829 | 323 | 118 | 38,114 | 12 | 4,574 |
| | | | | | かぶ計 | | | | | | 60,062 | | 24,327 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|---------|---------|-------|--------|---------|-------|-------|-------|-----|-------|-----------|----|-----------|
| その他生産調整 | 更新 | 114.5 | 114.5 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | 新設 | 114.5 | 27.5 | △ 87.0 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 小麦 (水田農作) | 更新 | 556.4 | 556.4 | 556.4 | 田畑輪換 | 300 | 345 | 45 | 250 | 33 | 8,250 | 84 | 6,930 |
| | 新設 | 556.4 | 634.3 | 77.9 | 作付増 | - | 345 | 345 | 269 | 33 | 8,877 | - | - |
| かぼちや (普通畑) 春夏 | 更新 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 湿潤かんがい | 783 | 900 | 117 | 4 | 152 | 608 | 91 | 553 |
| | 新設 | 3.4 | 3.4 | 0.0 | - | - | 900 | 900 | - | - | - | - | - |
| | | | | | かぼちや計 | | | | | | 608 | | 553 |
| トマト (普通畑) 春夏 | 更新 | 2.6 | 2.6 | 2.6 | 湿潤かんがい | 4,939 | 5,680 | 741 | 19 | 268 | 5,092 | 91 | 4,634 |
| | 新設 | 2.6 | 2.6 | 0.0 | - | - | 5,680 | 5,680 | - | - | - | - | - |
| | | | | | トマト計 | | | | | | 5,092 | | 4,634 |
| キャベツ (普通畑) 秋冬 | 更新 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 湿潤かんがい | 3,328 | 3,761 | 433 | 26 | 54 | 1,404 | 91 | 1,278 |
| | 新設 | 6.1 | 6.1 | 0.0 | - | - | 3,761 | 3,761 | - | - | - | - | - |
| | | | | | キャベツ計 | | | | | | 1,404 | | 1,278 |
| ブロッコリー (普通畑) 秋冬 | 更新 | 1.4 | 1.4 | 1.4 | 湿潤かんがい | 752 | 850 | 98 | 1 | 253 | 253 | 91 | 230 |
| | 新設 | 1.4 | 1.4 | 0.0 | - | - | 850 | 850 | - | - | - | - | - |
| | | | | | ブロッコリー計 | | | | | | 253 | | 230 |
| かぶ (普通畑) 秋冬 | 更新 | 3.4 | 3.4 | 3.4 | 湿潤かんがい | 2,460 | 2,829 | 369 | 13 | 118 | 1,534 | 90 | 1,381 |
| | 新設 | 3.4 | 3.4 | 0.0 | - | - | 2,829 | 2,829 | - | - | - | - | - |
| | | | | | かぶ計 | | | | | | 1,534 | | 1,381 |
| ぶどう (樹園地) 通年 | 更新 | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 湿潤かんがい | 763 | 877 | 114 | 3 | 1,130 | 3,390 | 91 | 3,085 |
| | 新設 | 2.3 | 2.3 | 0.0 | - | - | 877 | 877 | - | - | - | - | - |
| | | | | | ぶどう計 | | | | | | 3,390 | | 3,085 |
| 茶 (樹園地) 通年 | 更新 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 湿潤かんがい | 159 | 180 | 21 | - | 1,034 | 0 | 88 | - |
| | 新設 | 0.8 | 0.8 | 0.0 | - | - | 180 | 180 | - | - | - | - | - |
| | | | | | 茶計 | | | | | | 0 | | 0 |
| 新設整備 | 2,866.3 | 2,944.2 | | | | | | | | | 217,453 | | 46,774 |
| 更新整備 | 2,866.3 | 2,866.3 | | | | | | | | | 1,546,972 | | 1,372,473 |
| 合計 | | | | | | | | | | | 1,764,425 | | 1,419,247 |

(注) 作付面積、生産増減量：小数点第2位を四捨五入。
単収、生産物単価、純益率：整数で記載。
増加粗収益額、年効果額：小数点第1位で四捨五入し、整数で記載。

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。

(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）の生産物単価、商品化率の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、かぼちゃ、キャベツ、ぶどう、茶

○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

<農業用水施設>

| 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 ① | 新設 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 |
| 水稻 | かんがい | t 2,103.0 | t － | 千円/t 98 | 千円/t 194 | 千円/t 194 | 千円/t 96 | 千円/t － | 千円 201,888 | 千円 － | 千円 201,888 |
| かぼちゃ | かんがい | 27.0 | － | 130 | 152 | 152 | 22 | － | 594 | － | 594 |
| キャベツ | かんがい | 203.0 | － | 48 | 54 | 54 | 6 | － | 1,218 | － | 1,218 |
| ぶどう | かんがい | 18.0 | － | 1,023 | 1,130 | 1,130 | 107 | － | 1,926 | － | 1,926 |
| 茶 | かんがい | 1.0 | － | 934 | 1,034 | 1,034 | 100 | － | 100 | － | 100 |
| 新設整備 | | | | | | | | | | 0 | 0 |
| 更新整備 | | | | | | | | | 205,726 | | 205,726 |
| 計 | | | | | | | | | | | 205,726 |

生産物単価及び単価向上額：整数で記載。

【更新】

- ・効果対象数量：
- ・生産物単価：

「事業なかりせば」のもとの生産量。
 「現況単価」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。
 「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）と事業を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

水稲、大豆、かぼちゃ、トマト、キャベツ、ブロッコリー、かぶ、小麦、ぶどう、茶

○効果算定式

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

○年効果額の算定

| 作物名 | ha当たり営農経費 | | | | ha当たり 経費節減額 ⑤ = (①-②) + (③-④) 円 | 効果発生面積 ⑥ ha | 年効果額 ⑦ = ⑤ × ⑥ ÷ 1000 千円 |
|------------------|---------------------------|--------------------------|-------------------|--------------------------|--|-------------------|--------------------------------|
| | 新設整備 | | 更新整備 | | | | |
| | 現況 (事業なかりせば) ① 円 | 計画 (事業ありせば) ② 円 | 事業なかりせば ③ 円 | 現況 (事業ありせば) ④ 円 | | | |
| 水稲 (用水供給 代播き) | - | - | - | 64,170 | △ 64,170 | 1,795.2 | △ 115,198 |
| 水稲 (防除用水) | - | - | 13,527 | - | 13,527 | 1,795.2 | 24,284 |
| 大豆 (用水供給) | - | - | - | 8,104 | △ 8,104 | 256.5 | △ 2,079 |
| 大豆 (防除用水) | - | - | 19,957 | - | 19,957 | 256.5 | 5,119 |
| かぼちゃ (用水供給) | - | - | - | 7,065 | △ 7,065 | 28.6 | △ 202 |
| かぼちゃ (防除用水) | - | - | 45,284 | - | 45,284 | 28.6 | 1,295 |
| トマト (用水供給) | - | - | - | 10,182 | △ 10,182 | 20.9 | △ 213 |
| トマト (防除用水) | - | - | 69,024 | - | 69,024 | 20.9 | 1,443 |
| キャベツ (用水供給) | - | - | - | 11,949 | △ 11,949 | 51.9 | △ 620 |
| キャベツ (防除用水) | - | - | 58,812 | - | 58,812 | 51.9 | 3,052 |
| ブロッコリー (用水供給) | - | - | - | 5,715 | △ 5,715 | 10.6 | △ 61 |
| ブロッコリー (防除用水) | - | - | 67,783 | - | 67,783 | 10.6 | 718 |
| かぶ (用水供給) | - | - | - | 4,156 | △ 4,156 | 28.6 | △ 119 |
| かぶ (防除用水) | - | - | 70,612 | - | 70,612 | 28.6 | 2,020 |
| 小麦 (防除用水) | - | - | 9,606 | - | 9,606 | 556.4 | 5,345 |
| ぶどう (用水供給) | - | - | - | 19,014 | △ 19,014 | 2.3 | △ 44 |
| ぶどう (防除用水) | - | - | 228,441 | - | 228,441 | 2.3 | 525 |
| 茶 (用水供給) | - | - | - | 19,014 | △ 19,014 | 0.8 | △ 15 |
| 茶 (防除用水) | - | - | 107,879 | - | 107,879 | 0.8 | 86 |
| 新設整備 | / | | | | | | - |
| 更新整備 | / | | | | | | △ 74,664 |
| 合計 | / | | | | | | △ 74,664 |

※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。

- 【更新】
- ・事業なかりせば営農経費： 現況営農経費を基に地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される営農経費を考慮し算定した。
(③)
 - ・現況営農経費： 地域の現在の営農経費であり、滋賀県の農業経営ハンドブック等に基づき算定した。
(④)

(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

ダム、揚水機場、頭首工、用水路等

○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

<農業用用水施設>

| 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 | |
| | | 千円 | 千円 | 千円 |
| 新設整備 | | 313,689 | 256,505 | 57,184 |
| 更新整備 | | 46,775 | 313,689 | △ 266,914 |
| 計 | | 360,464 | 570,194 | △ 209,730 |

【新設】

・ 現況維持管理費（①）：313,689

現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・ 事業ありせば維持管理費（②）：256,505

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。

【更新】

・ 事業なかりせば維持管理費（①）：46,775

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。

・ 現況維持管理費（②）：313,689

現況施設の維持管理費に基づき算定した。

(5) 水源かん養効果

○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、付随的に乗じる河川水源や地下水源へのかん養に寄与する効果をもって算定した。

○年効果額算定式

年効果額＝流況安定化寄与水量（※）×原水開発単価×還元率
 ※地下水のかん養効果の場合は、「地下水利用増加量」とする。

○年効果額の算定

| 区分 | 流況安定化 寄与水量 ※ ① | 原水開発 単価 ② | 還元率 ③ | 年効果額 ④＝①×②×③ |
|------|----------------------|------------------|----------|-----------------|
| | 千m ³ | 円/m ³ | | 千円 |
| 新設整備 | - | - | - | 0 |
| 更新整備 | 2,004.6 | 6,930 | 0.0418 | 580,681 |
| 合計 | 2,004.6 | | | 580,681 |

- ・流況安定化寄与水量（①）（※）：事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。
- ・原水開発単価（②）：本地区の水源である蔵王ダム、及び近畿農政局管内で蔵王ダムと類似している上津ダム及び一の木ダムの原水開発単価を算定し、平均値を採用した。
- ・還元率（③）：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 (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

水稻、稲発酵粗飼料用稲、大豆、かぼちゃ、トマト、キャベツ、ブロッコリー、かぶ、小麦、ぶどう

○効果算定式

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

○年効果額の算定

| 区分 | 増加粗収益額 ① | 増加供給熱量 ② | 単位食料生産額 当たり効果額 ③ | 単位供給熱量当 たり効果額 ④ | 当該土地改良 事業における 年効果額 ⑤ = (①×③ + ②×④) ÷ 1000 |
|------|-------------|-------------|------------------------|-----------------------|---|
| | 千円 | 千kcal | 円/千円 | 円/千kcal | 千円 |
| 新設整備 | 217,453 | 35,959 | 49 | 9.9 | 11,011 |
| 更新整備 | 1,546,972 | 22,848,473 | 49 | 9.9 | 302,002 |
| 合計 | 1,764,425 | 22,884,432 | | | 313,013 |

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

【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、滋賀県農政水産部耕地課調べ

【便益】

- ・ 農林水産省大臣官房統計部「作物統計（平成23年～平成26年、令和元年～令和6年）」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部「令和6年農業物価統計」農林水産省
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局（令和6年4月改正）「治水経済調査マニュアル（案）」
- ・ 国土交通省水管理・国土保全局河川計画課（令和6年6月改正）「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（平成23年～26年、令和元年～6年）「作物統計調査」農林水産省
- ・ 農林水産省大臣官房統計部（令和7年7月）「令和6年農業物価統計－令和2年基準－」農林水産省
- ・ 国土交通省道路局都市局（令和7年8月）「費用便益分析マニュアル」