（水資源機構）

事　業　名	独立行政法人 水資源機構営事業	地　区　名	豊川用水二期（とよがわようすいにき）
都道府県名	静岡県、愛知県	関係市町村名 （６市）	静岡県：湖西市（こさいし） 愛知県：豊橋市（とよはしし）、豊川市（とよかわし）、蒲郡市（がまごおりし）、新城市（しんしろし）及び田原市（たはらし）

事業概要

豊川用水地区は、静岡県の西部及び愛知県の東部に位置し、三河湾沿岸に広がる豊橋市を中心とする６市に広がっている。当該地域は、昭和43年度に全面通水した豊川用水（農業用水、水道用水及び工業用水を供給）により、農業用水の安定供給が図られたことで、全国有数の畑作地帯へと発展するとともに、トヨタ自動車やスズキ自動車等の輸送系工場の進出による工業生産も伸び人口も約1.3倍に増加しており、現在では豊橋市民をはじめとする約53万人の水道用水としても、豊川用水は重要な役割を担っている。この間、地域の発展に伴い水需要が増大し、毎年のように節水を余儀なくされたため、豊川総合用水事業(昭和 52 年度～平成13年度)により水源施設が増強されている。

一方で、施設の老朽化が進行し、漏水、破損等の事故が多発するなど、適正な水管理・維持管理に支障を来す状況となったため、水路機能の回復、用水の安定供給、水利用の高度化及び合理化を図ること等を目的として、平成11年度に豊川用水二期事業に着手した。事業実施（施設改築）に当たっては、工事や維持管理作業中も最低限必要な通水を確保すること、水路末端での水需要の変動に迅速に対応できること、河川流量が豊富な時に調整池への導水（貯留）を安全かつ速やかにできること及び水路橋等における地震に対する安全性の向上を図ることを目的に、対策を実施してきた。

しかしながら、事業着工後、東海地震に係る地震防災対策強化地域及び東南海・南海地震に係る地震防災推進地域が豊川用水地区のほぼ全域に指定・拡大されるなど、幹線水路等の地震対策が急務になったこと及び支線水路の広範囲に使用されている石綿管の老朽化が進行し、破損等に伴うアスベスト被害の懸念が生じたことから、平成19年度に第１回事業実施計画変更の認可を得て、大規模地震対策及び石綿管除去対策を追加し、これらを指定工事（工事のうち早期に完了すべきものとして指定した部分、以下「指定工事」）として平成27年度に完成させている。

また、山岳部における水路トンネル（岩）の耐震性に関する検討が進み、豊川用水水路トンネル（岩）の耐震性に問題あることが判明したこと、老朽化が進行している牟呂幹線水路の機能回復と耐震性を確保する必要があることから、平成27年度に第２回事業実施計画変更の認可を得て、現在水路トンネル（岩）の大規模地震対策及び牟呂幹線水路の改築を実施しているところである。

受　益　面　積　　17,501ha（水田：6,202ha、畑：11,299ha）

主要工事計画

水路改築

大野導水路：水路橋（改築）　２箇所
幹 線 水 路：改 築 約44km、併設水路 約54km
支 線 水 路：改 築 約55km

大規模地震対策

大野導水路：改 築 約0.4km、併設水路 約6km
幹 線 水 路：改 築 約22km、併設水路 約56km
初　立　池：補 強　一式
支 線 水 路：小塩津池（補強）　一式

<table>
<tr><td></td><td>管理設備等：補 強　一式
石綿管除去対策
支 線 水 路：改 築　414km

事　業　費　　248,390 百万円（平成 30 年度時点 248,390 百万円）

工　　期　　平成 11 年度～令和 12 年度予定</td></tr>
<tr><td rowspan="3">評価項目</td><td>【事業の進捗状況】
平成 11 年度の事業着手から平成 30 年度末までの進捗率は、全体事業費ベースで 79.3%（水路改築 98.7%、大規模地震対策 55.0%）であり、令和 12 年度までに完了する予定である。
なお、水路改築のうち支線水路（改築）は平成 23 年度までに、大規模地震対策の指定工事範囲及び石綿管除去対策は平成 27 年度までに完了している。</td></tr>
<tr><td>【関連事業の進捗状況】
関連事業は、国土交通省直轄事業 1 地区（設楽ダム建設事業）、水資源機構営事業 1 地区（豊川総合用水事業）及び県営・団体営事業 69 地区を合わせ計 71 地区である。
平成 30 年度末までの進捗状況は、水資源機構営事業 1 地区、県営事業 43 地区、団体営事業 10 地区の計 54 地区が完了し、県営事業 6 地区、団体営事業 1 地区、国土交通省直轄事業 1 地区の計８地区が事業実施中である。
残る 9 地区(県営事業 7 地区、団体営事業 2 地区)については、事業効果の早期発現に向け、関連事業が進捗するように関係機関と調整を図っていく。
関連事業の事業費ベースの進捗率は 76.7%である。</td></tr>
<tr><td>【農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化】
① 社会情勢の変化
豊川用水の全面通水開始以降、受益地域は飛躍的に発展し、その後の豊川総合用水事業による新たな水源確保も相まって、農業面では花き・野菜など施設園芸に代表される全国有数の畑作地帯となり、全面通水開始時点の昭和 43 年度と平成 28 年度を比較すると、農業産出額は 4.4 倍の約 1,690 億円となっている。
関係６市の人口は、平成 22 年（774,118 人）から平成 27 年（768,737 人）の５年間に 5,381 人(0.7%)減少し、産業別就業人口は、第 1 次産業で 709 人（2.3%）減少し、第 2 次・第 3 次産業は 10,024 人（2.8%）増加している。また、第１次産業の占める割合は、関係６市で 7.8%であり、静岡県･愛知県全体（以下｢両県全体値｣という。）に占める割合 2.8%よりも高い値となっている。
②農業情勢の変化
総農家数は、関係６市では平成 22 年（17,534 戸）から平成 27 年（15,915 戸）の５年間に 1,619 戸（9.2%）減少し、うち専業農家は 411 戸（10.0%）増加し、兼業農家は 1800 戸(21.8%)減少しており、兼業農家減少数の約 30%は第１種兼業農家が占めている。平成 27 年の関係６市の専業･第１種兼業農家数は総農家数の 43.4%を占め、両県全体値(23.0%)に比べても高い。
農業経営体の経営耕地面積は、関係６市では平成 22 年(15,836ha)から平成 27 年(14,253ha)の５年間に 1,583ha（10.0%）減少しており、両県全体の減少割合（9.3%）とほぼ同じである。なお、農家１戸当たりの経営耕地面積は、関係６市(1.2ha/戸)と両県全体(1.2ha/戸)は同等である。
認定農業者数は減少傾向にあり、平成 24 年度（2,386 人）から平成 28 年度（2,173 人）の４年間に 213 人（8.9%）減少している。</td></tr>
</table>

評価項目	農家１戸当たり農業産出額は、関係６市では昭和 50 年（424 万円/戸）から平成 28 年(902 万円/戸)まで約２倍に増加し、両県全体値（317 万円/戸）及び全国（307 万円/戸）に比べ、約３倍と非常に高くなっている。
	【事業計画の変更の必要性の有無】 平成 28 年１月 14 日に事業実施計画（変更）の認可を受けた現計画から、受益面積、主要工事計画及び事業費の変動について確認した結果、以下のとおり事業計画の見直しが必要な変動は認められない。 (1)事業の施行に係る地域（受益面積） 受益面積は、現計画に比べ、一般転用・公共転用等により 151ha（0.9%）減少している。 (2)主要工事計画 事業計画の見直しが必要となる主要工事計画の変更は生じていない。 (3)事業費 現計画の事業費から変更は生じていない。
	【費用対効果分析の基礎となる要因の変化】 営農計画の基礎となる県の「農業振興計画」、「水田フル活用ビジョン」及び「地域農業マスタープラン」のうち、「水田フル活用ビジョン」は近年の農業情勢を踏まえ「新たな食料・農業・農村基本計画」(H27.3)に基づいて、現計画策定時点から一部見直しが行われ、水田作では新規需要米等（米粉用米、飼料用米等）の導入目標が設定されている。なお、畑作については、高収益作物の作付面積の拡大を推進する基本方針等に変化はない。 また、主要作物の作付面積は減少傾向にあり、同じく単収は野菜類が横ばい又は緩やかに減少しているが、全体として大きな変化はみられない。 なお、総費用総便益の分析結果は以下のとおりである。 総便益（B）　1,159,480 百万円（現行計画　799,958 百万円） 総費用（C）　887,728 百万円（現行計画　620,233 百万円） 総費用総便益比（B／C）　1.30（現行計画　1.28）
	【環境との調和への配慮】 豊川用水は、三河湾国定公園や県立自然公園に指定された区域等を通過しており、自然環境に加え住環境にも配慮しながら事業を実施している。 (1)天然記念物等の環境資源や希少動植物への配慮 文献・現地調査やレッドデータブック（環境省、愛知県、静岡県）から、この地域における「注目すべき動植物」を有識者の意見等を踏まえて選定し、本事業により環境が改変されることにより、直接・間接的に影響を受ける可能性の高い動植物を「保全対象種」として保全対策を実施している。 ・シラタマホシクサ等が植生する貴重な環境資源である葦毛(いもう)湿原(県立自然公園及び特別天然記念物指定)近傍のトンネル工事においては、トンネル内への湧水軽減に効果がある防水シートによる止水対策等を実施。

評価項目	・オオタカ等の希少猛禽類等への影響を低減するため、トンネル工事の制御発破、防音扉の設置、低振動低騒音型施工機械の使用、工事跡地に、現地採取のシイの木等の小木（苗）を活用した初期緑化等を実施。 ・貴重植物の生育状況や環境を調査し、生育環境の保全や生育適地への移植、工事実施期間中待避させ元に戻す対策を実施。 (2)住民（住環境）への配慮 都市化・混住化の進展している地区では、住環境への影響を最小限にとどめるため、設計段階から対策を実施している。 ・低騒音低振動型施工機械の使用、トンネル工事の制御発破により騒音・振動を軽減。 ・工事排水を濁水処理設備により処理排水。 ・工事現場周辺の美化。 (3)景観への配慮 工事中及び工事後の景観への影響を最小限にとどめるため、設計段階から対策を実施している。 ・水路のフェンスに茶色系のメッシュフェンスを使用。
	【事業コスト縮減等の可能性】 豊川用水二期事業では、計画・設計の見直し及び新技術・新材料等の活用によりコスト縮減に取り組み、工事費の縮減及び工事期間の短縮等を図っている。 ①仮廻し水路の構造変更（締切鋼矢板方式から既製二次製品を使用する方式に変更） ②既設水路改築工法の見直し（開水路表面の全面改築から部分的な補修に変更） ③内挿管の材質及び口径の見直し（鋼管からFRPM管に変更し口径を縮小） ④管水路の液状化対策工法の見直し（地盤改良工法から砕石による対策工法に変更） ⑤パイプライン埋設深の見直し（浅埋設を採用し掘削土工量等を削減） ⑥トンネル掘削工法の見直し(工法変更により中間立坑本数を削減) ⑦埋設鋼管の曲管の見直し(端部が斜めの直管を直接繋ぐことで曲管本数と溶接回数を削減) ⑧埋設鋼管の被覆材質及び基礎材料の見直し（鋼管の被覆材料、基礎材料を変更し、鋼管の板厚を薄く） ⑨中距離推進工事における管周混合工法の採用（管周の潤滑性を向上させ簡易な仮設で工事が可能に） 引き続き、これらのコスト縮減対策や新たなコスト縮減対策に積極的に取り組む。

【関係団体の意向】

関係団体（静岡県、愛知県、６市、４土地改良区）は、本地域が豊川用水により全国でも有数の農業地域として発展してきたことから、今後も豊川用水による用水の安定供給は不可欠であると考えており、高い確率で発生が危惧されている大規模地震への対策は急務であることから、早期の事業完成を要望する。

なお、事業実施にあたっては、関係団体の負担軽減のためコスト縮減に努めるとともに、工事の安全対策や自然環境保全等についても配慮するように要望する。

【評価項目のまとめ】

本地域は豊川用水の全面通水開始以降、農業用水の安定供給が図られ、その後の豊川総合用水事業による新たな水源確保も相まって全国有数の畑作地帯へと発展してきたところである。農家数や耕地面積は近年減少しているものの、関係６市の専業農家は平成22年から平成27年で10.0%増加するとともに、戸当たり農業算出額は愛知県と静岡県の平均値に比べ約３倍と非常に高くなっている。

受益面積、主要工事計画及び事業費は、事業計画の見直しが必要な変動は見られない。作物作付状況も大きな変化は見られず、総費用総便益比も 1.30(現行計画 1.28)である。

また、動植物等自然環境や住環境に配慮しつつ事業を実施するとともに、コスト縮減対策に取り組んでおり、事業の進捗率は 79.3%(事業費ベース)で令和 12 年度までに完了する予定である。

【技術検討委員会の意見】

【事業の実施方針（案）】

＜評価に使用した資料＞

・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」(平成 27 年)大成出版社
・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成 31 年 4 月 3 日一部改正）農村振興局整備部 土地改良企画課
・第 50～63 次愛知県・東海農林水産統計年報（平成 14～27 年）東海農政局統計部
・作物統計（平成 25～29 年）農林水産省大臣官房統計部
・農業物価統計（平成 24～28 年）農林水産省大臣官房統計部
・2017/2018 農業機械・施設便覧(平成 29 年) 財団法人日本農業機械化協会
・農業経営モデル愛知（昭和 63～平成 18 年）
・確率論的地震動予測地図　2018 年版 独立行政法人防災科学技術研究所
・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(平成 30 年 2 月)国土交通省
・建築着工統計（平成 29 年）国土交通省
・経済センサス(平成 26 年) 経済産業省
・農林業センサス（平成 27 年）農林水産省
・ハイドロバレー計画ガイドブック（平成 17 年 3 月）経済産業省
・その他、当該事業費等の一般に公表されていない諸元については、独立行政法人水資源機構豊川用水総合事業部調べ

豊川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	887,727,869
	当該事業による整備費用	②	210,502,463
	その他費用(関連事業費＋資産価額＋再整備費)	③	677,225,406
評価期間(当該事業の工事期間＋40年)		④	72年
総便益額(現在価値化)		⑤	1,159,479,671
総費用総便益比		⑥＝⑤÷①	1.30
感度分析結果	総費用(＋10%～△10%)		1.29～1.31
	総便益(△10%～＋10%)		1.26～1.34

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	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
水資源機構造成施設	183,914,744	210,502,463	143,561,525	96,442,287	20,036,945	614,384,074
国土交通省造成施設	16,216,418	－	28,468,469	1,233,531	1,442,820	44,475,598
県造成施設	9,216,621	－	141,189,552	22,089,970	6,393,536	166,102,607
その他造成施設	25,154,961	－	3,118,906	39,406,400	4,914,677	62,765,590
合計	234,502,744	210,502,463	316,338,452	159,172,188	32,787,978	887,727,869

※ 各造成施設の詳細については「豊川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）

区分 効果項目	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	14,357,649	750,429,034	用排水条件の改善、作付面積の増減によって作物の生産量が増減する効果
品質向上効果	5,662,154	303,414,723	用水条件の改善により作物の価格が向上する効果
営農経費節減効果	1,077,657	26,787,570	用水条件、営農区画条件の改善によって営農に係る経費が増減する効果
維持管理費節減効果	△677,977	△38,990,628	事業により整備される施設の維持管理費の増減にかかる効果
多面的機能の発揮に関する効果			
都市・農村交流促進効果	566,015	30,330,737	水利施設整備により付随的に発生する、地域の憩いの場・観光資源としての利活用効果
その他の効果			
災害時の湛水被害防止効果	20,318	530,594	耐震整備の実施により、用水氾濫により生じる農地・農業用施設及び一般・公共資産への湛水被害が軽減する効果
災害時の復旧対策費軽減効果	108,794	2,841,090	耐震整備の実施により、用水氾濫により損壊する農業水利施設の復旧工事費が軽減する効果
交通被害防止効果	3,580	93,487	耐震整備の実施により、用水氾濫により生じる交通被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果	1,709,569	84,043,064	事業による作物生産量の増加により、国民が国産農産物供給に感じる安心感の効果
合計	22,827,759	1,159,479,671	

※ 総便益の算定の詳細については「豊川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

豊川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 ＝ 単収増加年効果額※1 ＋ 作物増減年効果額※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

（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	14,942	16,173	3,465,556	864,161
更新整備	14,942	14,942	17,955,090	13,493,488
合　　計			21,420,646	14,357,649

※ 作物生産効果における作物毎の詳細については「豊川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＝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用いて算定した。
・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。

・生産物単価：　JAからの聞き取り等による直近５か年の農家手取り単価を消費者物価指数で補正した単価を用いた。単価が入手できなかった作物については、農業物価統計の単価を消費者物価指数により補正した。

・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」に示す標準値等を使用した。

（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

豊川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	411	－	5,662,154
合　　計	411	－	5,662,154

※ 品質向上効果における作物毎の詳細については「豊川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：　水稲は、関連事業の水質保全事業地区の生産量、その他作物は、作物生産効果における「事業ありせば」のもとでの生産量。

・生産物単価　：　水稲は、関連事業の水質保全事業地区と近傍の非水質汚濁地区での実績単価を消費者物価指数により補正し算定した。その他の作物について、「現況単価」はJAからの聞き取り等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数により補正し算定した。なお、本事業によって農産物の品質が維持されることから「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結果より得られた単価向上率を除して算定した。

（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

豊川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り営農経費 － 事業ありせば単位面積当り営農経費）
× 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	1,725,062
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	△647,405
合　　計			1,077,657

※ 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「豊川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、愛知県の農業経営指標等に基づき算定した。

計画営農経費　：・新設整備では、豊川用水二期事業当初計画時の労働及び機械投入時間を基に、「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」に示す支出済費用換算係数、東海農政局の労働単価等により補正した。
・更新整備では、現況営農経費と同様。

事業なかりせば営農経費：・新設整備では、豊川用水二期事業当初計画時の労働及び機械投入時間を基に、「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」に示す支出済費用換算係数、東海農政局の労働単価等により補正した。
・更新整備では、豊川用水二期事業第２回計画変更時の労働時間、防除用水希釈・運搬経費を基に、「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」に示す支出済費用換算係数、東海農政局の労働単価等により補正した。

（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等

○ 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				年効果額 ③=①-②
	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費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		1,105,695	1,024,747	80,948
更新整備		346,770	1,105,695	△758,925
合　　計				△677,977

・事業なかりせば維持管理費：新設整備では、現況施設の維持管理費に基づき算定した。
更新整備では、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　：新設整備では、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。
更新整備では、現況施設の維持管理費に基づき算定した。

・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）都市・農村交流促進効果

○ 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、水利施設整備により付随的に発生する、地域の憩いの場・観光資源としての利活用効果をもって年効果額を算定した。

○ 対象施設

都市・農村交流施設

○ 年効果額算定式

施設交流効果

年効果額 ＝ {(P1×F1×N)-(P2×F2×N)} × {C1/(C1+C2)}

ただし、

P1：事業整備後の平均訪問単価
F1：事業整備後の平均訪問回数
N ：影響圏域における世帯数
P2：事業整備前の平均訪問単価
F2：事業整備前の平均訪問回数
C1：農業用施設等相当事業費の資本還元額
C1＝農業用施設等相当の事業費×還元率
C2：レク施設の資本還元額
C2＝レク施設の事業費×還元率

○ 年効果額の算定

区分	土地改良施設名	TCMによる効果額 ①	都市・農村交流施設の資本還元額 ②=③+④	農業用施設等相当事業費の資本還元額 ③	レク施設の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤=①×(③/②)
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
更新整備	芦ヶ池調整池	1,496,661	139,445	52,736	86,709	566,015

（６）その他の効果（災害時の湛水被害防止効果）

○ 効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、大規模地震対策の実施により、大規模地震の発生に伴う農業用施設等の農業関係資産や一般資産及び公共資産に対する湛水被害額の増減をもって年効果額を算定した。

○ 対象資産

農業用施設、一般資産、公共土木施設

○ 年効果額算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば想定される湛水被害の防止に係る総効果額 × 還元率

○ 年効果額の算定

区分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額※ （評価基準年） ③=①×②
	千円		年		千円
新設整備	1,089,422	0.04	72	0.0425	20,318

※ 評価基準年（R1）時点の割引現在価値

・総効果額（①）： 想定被害軽減額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 （②）： 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（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、大規模地震対策の実施により、大規模地震により損壊する施設の復旧費用の増減をもって年効果額を算定した。

○ 対象施設

農業用施設

○ 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

区分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額※ （評価基準年） ③=①×②
	千円		年		千円
新設整備	5,833,395	0.04	72	0.0425	108,794

※ 評価基準年（R1）時点の割引現在価値

・総効果額（①）： 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 （②）： 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

（８）その他の効果（交通被害防止効果）

○ 効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、大規模地震対策により、大規模地震発生時の幹線水路の用水氾濫により生じると予測される道路の迂回・鉄道運休といった交通被害額の増減をもって年効果額を算定した。

○ 対象施設

農業用施設

○ 年効果額算定式

年効果額＝用水氾濫時の交通被害額

○ 年効果額の算定

区分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額※ （評価基準年） ③=①×②
	千円		年		千円
新設整備	191,971	0.04	72	0.0425	3,580

※ 評価基準年（R1）時点の割引現在価値

・総効果額（①）：　想定される交通被害額を、年度別地震発生確率と割引現在価値化係数を乗じることにより算出した評価期間内各年度の割引現在価値効果額を合計した額。

・還元率　（②）：　上記総効果額を割引率を加味し評価期間内の年効果額に換算する係数。

（９）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

年効果額 ＝ 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○ 年効果額の算定

区　　分	増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業における効果額 ③=①×②
	千円	円/千円	千円
新設整備	3,552,236	97	344,567
更新整備	14,072,180	97	1,365,002
合　　計			1,709,569

増加粗収益額　：作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

単位食料生産額当たり効果額：年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は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、97円/千円(原単位)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)
・「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定についての一部改正について」(平成30年２月１日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知)
・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(平成31年４月３日一部改正)）
・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について(平成31年４月３日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐(事業効果班)事務連絡)

【費用】

・当該事業費等に係る一般に公表されていない諸元については、独立行政法人水資源機構豊川用水総合事業部調べ

【便益】

・「第 50～63 次愛知県・東海農林水産統計年報」（平成14～27年）東海農政局統計部
・「作物統計」（平成25～29年）農林水産省大臣官房統計部
・「農業物価統計」（平成24～28年）農林水産省大臣官房統計部
・「2017/2018農業機械・施設便覧」財団法人日本農業機械化協会（平成29年）
・農業経営モデル愛知（昭和63～平成18年）
・「確率論的地震動予測地図　2018年版」 独立行政法人防災科学技術研究所　地震ハザードステーション
・「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」（平成31年２月）国土交通省水管理・国土保全局河川計画課
・建築着工統計(平成30年)
・経済センサス(平成26年)
・農業センサス(平成27年)
・ハイドロバレー計画ガイドブック(平成17年３月)経済産業省
・効果算定に必要な各種諸元については、独立行政法人水資源機構豊川用水総合事業部調べ

豊川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

（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 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
水資源機構造成施設	宇連ダム	30,276,375	1,753,797	－	8,221,129	2,018,983	38,232,318
	佐久間導水路	11,337,899	－	－	8,202,518	358,417	19,182,000
	頭首工(大入･振草)	615,399	62,783	－	615,535	34,156	1,259,561
	導水路(大入･振草)	5,101,194	－	－	2,495,987	165,505	7,431,676
	大野頭首工	7,795,314	543,633	－	2,053,866	246,928	10,145,885
	大野導水路	7,921,148	5,164,724	－	376,350	93,863	13,368,359
	東部幹線	41,494,032	81,042,191	－	22,626,928	5,367,227	139,795,924
	西部幹線	16,671,052	31,651,728	－	12,466,131	2,293,194	58,495,717
	牟呂松原頭首工	15,344,156	－	－	3,509,640	531,339	18,322,457
	牟呂幹線水路	1,410,378	14,501,680	－	1,391,810	734,585	16,569,283
	牟呂松原幹線水路	690,263	744,622	－	43,185	25,827	1,452,243
	松原幹線水路	48,157	37,026	－	－	179	85,004
	支線水路	17,295,521	68,127,137	－	23,586,684	1,553,128	107,456,214
	三ツ口池	1,255,015	－	－	266,390	88,739	1,432,666
	初立池	6,338,979	3,491,522	－	2,099,010	752,003	11,177,508
	駒場池	5,192,982	1,847,864	－	1,365,417	501,230	7,905,033
	管理施設等	15,126,880	357,820	－	1,763,096	1,253,440	15,994,356
	小塩津池	－	1,175,936	－	－	63,231	1,112,705
	寒狭川頭首工	－	－	4,983,820	593,921	219,238	5,358,503
	大島ダム	－	－	43,082,072	887,561	1,073,685	42,895,948
	大原調整池	－	－	11,346,388	272,213	228,317	11,390,284
	万場調整池	－	－	47,310,728	764,323	1,312,198	46,762,853
	芦ヶ池調整池	－	－	10,820,679	260,472	237,722	10,843,429
	蒲郡調整池	－	－	13,996,833	275,273	379,744	13,892,362
	寒狭川導水路	－	－	10,466,068	1,205,107	404,120	11,267,055
	水管理施設(国営)	－	－	1,554,937	1,099,741	99,947	2,554,731
	計	183,914,744	210,502,463	143,561,525	96,442,287	20,036,945	614,384,074

※ 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。

豊川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）	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 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
国土交通省造成施設	設楽ダム	12,857,277	－	28,468,469	270,362	1,186,029	40,410,079
	佐久間ダム	3,359,141	－	－	963,169	256,791	4,065,519
	計	16,216,418	－	28,468,469	1,233,531	1,442,820	44,475,598
県造成施設	県かん_天伯:管理施設	4,194	－	－	408,443	32,380	380,257
	県かん_若戸:管理施設	242,222	－	－	241,644	32,460	451,406
	県かん_豊川総合用水:用排水路	－	－	14,492,026	3,155,272	523,360	17,123,938
	県かん_豊川総合用水２期:用排水路	－	－	12,955,965	2,926,574	446,948	15,435,591
	県かん_豊川総合用水３期:用排水路	－	－	13,203,024	2,760,969	440,645	15,523,348
	県かん_松原用水:用排水路	－	－	10,667,163	2,054,641	161,307	12,560,497
	県かん_松原用水第二:用排水路	－	－	13,407,912	3,031,382	356,549	16,082,745
	県かん_神野新田:用排水路	－	－	2,643,396	478,603	273,993	2,848,006
	県水保全_野依:用排水路	1,117,859	－	－	511,429	88,866	1,540,422
	県水保全_佐奈川:用排水路	1,105,427	－	－	350,847	7,462	1,448,812
	県ほ_堀切:用排水路	1,008,376	－	－	521,473	95,979	1,433,870
	県ほ_新城:区画整理	－	－	1,141,215	－	23,226	1,117,989
	県ほ_新城二期:区画整理	－	－	912,239	－	17,091	895,148
	県ほ_平尾財賀:区画整理	－	－	358,948	－	7,140	351,808
	県ほ_豊川東部第二:区画整理	－	－	3,258,936	－	78,236	3,180,700
	県ほ_豊橋:区画整理	－	－	10,166,984	－	268,341	9,898,643
	県ほ_千両:区画整理	－	－	1,826,268	－	45,475	1,780,793
	県ほ_富岡:区画整理	－	－	2,599,974	83,966	64,083	2,619,857
	県ほ_大久保西部:区画整理	－	－	4,322,133	－	141,098	4,181,035
	県ほ_牛川下条:区画整理	－	－	653,394	－	60,329	593,065
	県ほ_東細谷:区画整理	－	－	3,975,628	－	271,560	3,704,068
	県土地総_田原:用排水路	763,565	－	－	209,626	6,289	966,902

※ 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。

豊川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

（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 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
県造成施設	県土地総_浦:用排水路	1,654,831	－	－	381,833	18,462	2,018,202
	県土地総_野田:用排水路	－	－	2,333,312	427,851	89,391	2,671,772
	県土地総_大木:用排水路	－	－	715,665	141,014	18,123	838,556
	県土地総_二回:用排水路	－	－	2,189,096	433,997	204,697	2,418,396
	県土地総_下条:用排水路	－	－	898,414	169,089	130,242	937,261
	県畑総_五号:用排水路	－	－	1,079,322	205,314	96,837	1,187,799
	県ほ_三郷:用排水路	－	－	4,457,205	904,686	439,643	4,922,248
	県ほ_豊橋第２:区画整理	－	－	12,092,060	－	327,864	11,764,196
	県畑総_神ノ郷:区画整理	－	－	4,638,151	－	104,183	4,533,968
	県畑総_伊良湖:用排水路	－	－	1,088,962	188,019	41,465	1,235,516
	県畑総_豊岡三谷(担):区画整理	－	－	2,462,739	65,220	80,047	2,447,912
	県畑総_泉南部(担):区画整理	－	－	70,149	－	1,442	68,707
	県畑総_老津(担):畑灌水路	－	－	273,340	56,401	7,120	322,621
	県畑総_谷熊:畑灌水路	－	－	42,475	6,654	2,789	46,340
	県畑総_伊良湖２期:畑灌水路	－	－	35,385	5,519	2,482	38,422
	県畑総_三郷西部:用水路	－	－	382,157	151,392	18,932	514,617
	県畑総_浦:区画整理	－	－	769,532	23,299	86,893	705,938
	県ほ_和地大田:区画整理	－	－	1,468,454	48,134	114,510	1,402,078
	県畑総_伊良湖３期:区画整理	－	－	1,038,742	31,448	99,304	970,886
	県畑総_豊橋第３:区画整理	－	－	1,633,481	48,461	171,026	1,510,916
	県畑総_豊橋第４:区画整理	－	－	2,329,346	69,106	243,883	2,154,569
	県畑総_豊橋第５:区画整理	－	－	3,208,153	95,178	335,894	2,967,437
	県農開_渥美(農地開発):用排水路	3,320,147	－	－	1,582,022	273,201	4,628,968
	県農開_伊古部(農地開発):区画整理	－	－	1,398,207	320,464	42,289	1,676,382
	計	9,216,621	－	141,189,552	22,089,970	6,393,536	166,102,607

※ 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。

豊川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

（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 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
その他造成施設	ため池	21,368,363	－	－	16,348,032	1,702,597	36,013,798
	支線水路(送水及び配水)	628,857	－	－	940,150	138,618	1,430,389
	末端用水路	2,896,711	－	－	－	178,874	2,717,837
	揚排水機場	－	－	－	21,626,490	2,705,994	18,920,496
	団土地総_向山新田:用排水路	261,030	－	－	259,645	38,288	482,387
	団土地総_彦坂池下:区画整理	－	－	444,896	－	14,027	430,869
	団土地総_高塚一ノ沢:区画整理	－	－	337,093	－	12,418	324,675
	団土地総_大塚千尾:区画整理	－	－	378,678	－	18,068	360,610
	団土地総_富久縞:用水路	－	－	311,844	80,019	18,754	373,109
	団土地総_鼡池:区画整理	－	－	137,783	－	7,689	130,094
	団土地総_磯辺:用排水路	－	－	207,947	38,788	26,475	220,260
	団土地総_船渡:用排水路	－	－	166,358	31,030	21,180	176,208
	団土地総_西迫西:区画整理	－	－	255,641	－	16,700	238,941
	団集落_和地:区画整理	－	－	602,959	28,929	10,885	621,003
	団集落_宇津江:用排水路	－	－	275,707	53,317	4,110	324,914
	計	25,154,961	－	3,118,906	39,406,400	4,914,677	62,765,590
合計		234,502,744	210,502,463	316,338,452	159,172,188	32,787,978	887,727,869

※ 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。

豊川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 ― 1

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）^{t}	経過年	作物生産効果						品質向上効果						営農経費節減効果						維持管理費節減効果					
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		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		更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果注）			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	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
		①	(t)	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	(千円) ⑦＝⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	(千円) ⑦＝⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	(千円) ⑦＝⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	(千円) ⑦＝⑥/①
1	H11	0.4564	△20	13,493,488	864,161	0.3	2,382	13,495,870	29,570,267	5,662,154	－	－	－	5,662,154	12,406,122	△647,405	1,725,062	31.3	539,944	△107,461	△235,454	△758,925	－	－	－	△758,925	△1,662,851
2	H12	0.4746	△19	13,493,488	864,161	0.5	4,346	13,497,834	28,440,442	5,662,154	－	－	－	5,662,154	11,930,371	△647,405	1,725,062	34.6	596,871	△50,534	△106,477	△758,925	－	－	△25,657	△784,582	△1,653,144
3	H13	0.4936	△18	13,493,488	864,161	1.6	14,019	13,507,507	27,365,290	5,662,154	－	－	－	5,662,154	11,471,139	△647,405	1,725,062	37.9	653,798	6,393	12,952	△758,925	－	－	△25,326	△784,251	△1,588,839
4	H14	0.5134	△17	13,493,488	864,161	4.9	42,460	13,535,948	26,365,306	5,662,154	－	－	－	5,662,154	11,028,738	△647,405	1,725,062	40.2	693,475	46,070	89,735	△758,925	－	－	△23,893	△782,818	△1,524,772
5	H15	0.5339	△16	13,493,488	864,161	10.6	91,421	13,584,909	25,444,669	5,662,154	－	－	－	5,662,154	10,605,271	△647,405	1,725,062	42.0	724,526	77,121	144,448	△758,925	－	－	△22,228	△781,153	△1,463,107
6	H16	0.5553	△15	13,493,488	864,161	14.9	128,397	13,621,885	24,530,677	5,662,154	－	－	－	5,662,154	10,196,568	△647,405	1,725,062	43.9	757,302	109,897	197,906	△758,925	－	－	△19,200	△778,125	△1,401,270
7	H17	0.5775	△14	13,493,488	864,161	20.5	177,358	13,670,846	23,672,461	5,662,154	－	－	－	5,662,154	9,804,596	△647,405	1,725,062	45.7	788,353	140,948	244,066	△758,925	－	－	△19,152	△778,077	△1,347,319
8	H18	0.6006	△13	13,493,488	864,161	24.1	208,338	13,701,826	22,813,563	5,662,154	－	－	－	5,662,154	9,427,496	△647,405	1,725,062	47.6	821,130	173,725	289,252	△758,925	－	－	△17,057	△775,982	△1,292,011
9	H19	0.6246	△12	13,493,488	864,161	28.2	243,601	13,737,089	21,993,418	5,662,154	－	－	－	5,662,154	9,065,248	△647,405	1,725,062	49.5	853,906	206,501	330,613	△758,925	－	－	△15,909	△774,834	△1,240,528
10	H20	0.6496	△11	13,493,488	864,161	33.1	285,663	13,779,151	21,211,747	5,662,154	－	－	－	5,662,154	8,716,370	△647,405	1,725,062	50.7	874,606	227,201	349,755	△758,925	－	－	△13,481	△772,406	△1,189,049
11	H21	0.6756	△10	13,493,488	864,161	38.6	333,706	13,827,194	20,466,539	5,662,154	－	－	－	5,662,154	8,380,927	△647,405	1,725,062	51.7	891,857	244,452	361,829	△758,925	－	－	△7,953	△766,878	△1,135,107
12	H22	0.7026	△9	13,493,488	864,161	45.8	395,409	13,888,897	19,767,858	5,662,154	－	－	－	5,662,154	8,058,859	△647,405	1,725,062	52.1	898,757	251,352	357,746	△758,925	－	－	7,964	△750,961	△1,068,831
13	H23	0.7307	△8	13,493,488	864,161	51.9	448,538	13,942,026	19,080,370	5,662,154	－	－	－	5,662,154	7,748,945	△647,405	1,725,062	52.4	903,932	256,527	351,070	△758,925	－	－	20,493	△738,432	△1,010,582
14	H24	0.7599	△7	13,493,488	864,161	55.5	479,389	13,972,877	18,387,784	5,662,154	－	－	－	5,662,154	7,451,183	△647,405	1,725,062	52.6	907,383	259,978	342,121	△758,925	－	－	22,405	△736,520	△969,233
15	H25	0.7903	△6	13,493,488	864,161	62.6	541,067	14,034,555	17,758,516	5,662,154	－	－	－	5,662,154	7,164,563	△647,405	1,725,062	52.7	909,108	261,703	331,144	△758,925	－	－	29,397	△729,528	△923,103
16	H26	0.8219	△5	13,493,488	864,161	66.9	577,915	14,071,403	17,120,578	5,662,154	－	－	－	5,662,154	6,889,103	△647,405	1,725,062	52.9	912,558	265,153	322,610	△758,925	－	－	35,137	△723,788	△880,628
17	H27	0.8548	△4	13,493,488	864,161	71.0	613,905	14,107,393	16,503,735	5,662,154	－	－	－	5,662,154	6,623,952	△647,405	1,725,062	53.1	916,008	268,603	314,229	△758,925	－	－	36,728	△722,197	△844,872
18	H28	0.8890	△3	13,493,488	864,161	74.5	643,893	14,137,381	15,902,566	5,662,154	－	－	－	5,662,154	6,369,127	△647,405	1,725,062	53.2	917,733	270,328	304,081	△758,925	－	－	39,256	△719,669	△809,526
19	H29	0.9246	△2	13,493,488	864,161	76.7	662,744	14,156,232	15,310,655	5,662,154	－	－	－	5,662,154	6,123,896	△647,405	1,725,062	53.3	919,458	272,053	294,239	△758,925	－	－	40,039	△718,886	△777,510
20	H30	0.9615	△1	13,493,488	864,161	79.2	684,210	14,177,698	14,745,396	5,662,154	－	－	－	5,662,154	5,888,876	△647,405	1,725,062	54.0	931,533	284,128	295,505	△758,925	－	－	40,984	△717,941	△746,689
21	R1	1.0000	－	13,493,488	864,161	81.5	704,227	14,197,715	14,197,715	5,662,154	－	－	－	5,662,154	5,662,154	△647,405	1,725,062	69.4	1,197,193	549,788	549,788	△758,925	－	－	41,841	△717,084	△717,084
22	R2	1.0400	1	13,493,488	864,161	83.4	720,555	14,214,043	13,667,349	5,662,154	－	－	－	5,662,154	5,444,379	△647,405	1,725,062	70.1	1,209,268	561,863	540,253	△758,925	－	－	52,464	△706,461	△679,289
23	R3	1.0816	2	13,493,488	864,161	85.7	740,613	14,234,101	13,160,227	5,662,154	－	－	－	5,662,154	5,234,980	△647,405	1,725,062	74.8	1,290,346	642,941	594,435	△758,925	－	－	55,321	△703,604	△650,521
24	R4	1.1249	3	13,493,488	864,161	88.4	764,106	14,257,594	12,674,544	5,662,154	－	－	－	5,662,154	5,033,473	△647,405	1,725,062	79.6	1,373,149	725,744	645,163	△758,925	－	－	60,015	△698,910	△621,309
25	R5	1.1699	4	13,493,488	864,161	90.4	780,783	14,274,271	12,201,274	5,662,154	－	－	－	5,662,154	4,839,862	△647,405	1,725,062	84.9	1,464,578	817,173	698,498	△758,925	－	－	66,572	△692,353	△591,805
26	R6	1.2167	5	13,493,488	864,161	92.1	795,747	14,289,235	11,744,255	5,662,154	－	－	－	5,662,154	4,653,698	△647,405	1,725,062	90.2	1,556,006	908,601	746,775	△758,925	－	－	73,239	△685,686	△563,562
27	R7	1.2653	6	13,493,488	864,161	94.0	812,372	14,305,860	11,306,299	5,662,154	－	－	－	5,662,154	4,474,950	△647,405	1,725,062	94.8	1,635,359	987,954	780,806	△758,925	－	－	79,009	△679,916	△537,356
28	R8	1.3159	7	13,493,488	864,161	95.2	823,009	14,316,497	10,879,624	5,662,154	－	－	－	5,662,154	4,302,876	△647,405	1,725,062	99.5	1,716,437	1,069,032	812,396	△758,925	－	－	80,685	△678,240	△515,419
29	R9	1.3686	8	13,493,488	864,161	96.1	830,756	14,324,244	10,466,348	5,662,154	－	－	－	5,662,154	4,137,187	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	787,416	△758,925	－	－	81,787	△677,138	△494,767
30	R10	1.4233	9	13,493,488	864,161	97.0	838,464	14,331,952	10,069,523	5,662,154	－	－	－	5,662,154	3,978,187	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	757,154	△758,925	－	－	81,458	△677,467	△475,983
31	R11	1.4802	10	13,493,488	864,161	98.5	851,313	14,344,801	9,691,123	5,662,154	－	－	－	5,662,154	3,825,263	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	728,048	△758,925	－	－	81,561	△677,364	△457,617
32	R12	1.5395	11	13,493,488	864,161	99.3	858,165	14,351,653	9,322,282	5,662,154	－	－	－	5,662,154	3,677,918	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	700,005	△758,925	－	－	81,269	△677,656	△440,179
33	R13	1.6010	12	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	8,967,926	5,662,154	－	－	－	5,662,154	3,536,636	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	673,115	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△423,471
34	R14	1.6651	13	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	8,622,695	5,662,154	－	－	－	5,662,154	3,400,489	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	647,203	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△407,169
35	R15	1.7317	14	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	8,291,072	5,662,154	－	－	－	5,662,154	3,269,708	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	622,312	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△391,509
36	R16	1.8009	15	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	7,972,485	5,662,154	－	－	－	5,662,154	3,144,069	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	598,399	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△376,466
37	R17	1.8730	16	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	7,665,589	5,662,154	－	－	－	5,662,154	3,023,040	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	575,364	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△361,974
38	R18	1.9479	17	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	7,370,835	5,662,154	－	－	－	5,662,154	2,906,799	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	553,240	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△348,055
39	R19	2.0258	18	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	7,087,397	5,662,154	－	－	－	5,662,154	2,795,021	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	531,966	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△334,671
40	R20	2.1068	19	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	6,814,908	5,662,154	－	－	－	5,662,154	2,687,561	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	511,514	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△321,804
41	R21	2.1911	20	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	6,552,713	5,662,154	－	－	－	5,662,154	2,584,160	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	491,834	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△309,423
42	R22	2.2788	21	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	6,300,531	5,662,154	－	－	－	5,662,154	2,484,709	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	472,905	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△297,515
43	R23	2.3699	22	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	6,058,335	5,662,154	－	－	－	5,662,154	2,389,195	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	454,727	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△286,078
44	R24	2.4647	23	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	5,825,313	5,662,154	－	－	－	5,662,154	2,297,299	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	437,237	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△275,075
45	R25	2.5633	24	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	5,601,236	5,662,154	－	－	－	5,662,154	2,208,931	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	420,418	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△264,494
46	R26	2.6658	25	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	5,385,869	5,662,154	－	－	－	5,662,154	2,123,998	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	404,253	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△254,324
47	R27	2.7725	26	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	5,178,593	5,662,154	－	－	－	5,662,154	2,042,256	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	388,695	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△244,536
48	R28	2.8834	27	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	4,979,416	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,963,707	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	373,745	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△235,131
49	R29	2.9987	28	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	4,787,958	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,888,203	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	359,375	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△226,090
50	R30	3.1187	29	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	4,603,729	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,815,549	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	345,547	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△217,391
51	R31	3.2434	30	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	4,426,728	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,745,746	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	332,262	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△209,033
52	R32	3.3731	31	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	4,256,514	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,678,620	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	319,486	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△200,995
53	R33	3.5081	32	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	4,092,714	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,614,023	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	307,191	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△193,260
54	R34	3.6484	33	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	3,935,328	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,551,955	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	295,378	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△185,829
55	R35	3.7943	34	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	3,784,005	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,492,279	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	284,020	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△178,683
56	R36	3.9461	35	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	3,638,440	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,434,873	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	273,094	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△171,809
57	R37	4.1039	36	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	3,498,538	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,379,701	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	262,593	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△165,203
58	R38	4.2681	37	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	3,363,944	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,326,622	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	252,491	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△158,847
59	R39	4.4388	38	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	3,234,579	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,275,605	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	242,781	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△152,739
60	R40	4.6164	39	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	3,110,140	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,226,530	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	233,441	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△146,863
61	R41	4.8010	40	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	2,990,554	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,179,370	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	224,465	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△141,216
62	R42	4.9931	41	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	2,875,498	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,133,996	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	215,829	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△135,783
63	R43	5.1928	42	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	2,764,915	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,090,386	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	207,529	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△130,561
64	R44	5.4005	43	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	2,658,578	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,048,450	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	199,548	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△125,540
65	R45	5.6165	44	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	2,556,334	5,662,154	－	－	－	5,662,154	1,008,129	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	191,873	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△120,712
66	R46	5.8412	45	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	2,457,996	5,662,154	－	－	－	5,662,154	969,348	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	184,492	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△116,068
67	R47	6.0748	46	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	2,363,477	5,662,154	－	－	－	5,662,154	932,072	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	177,398	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△111,605
68	R48	6.3178	47	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	2,272,571	5,662,154	－	－	－	5,662,154	896,222	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	170,575	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△107,312
69	R49	6.5705	48	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	2,185,168	5,662,154	－	－	－	5,662,154	861,754	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	164,014	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△103,185
70	R50	6.8333	49	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	2,101,130	5,662,154	－	－	－	5,662,154	828,612	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	157,707	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△99,217
71	R51	7.1067	50	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	2,020,298	5,662,154	－	－	－	5,662,154	796,735	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	151,640	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△95,400
72	R52	7.3910	51	13,493,488	864,161	100	864,161	14,357,649	1,942,585	5,662,154	－	－	－	5,662,154	766,088	△647,405	1,725,062	100	1,725,062	1,077,657	145,807	△758,925	80,948	100	80,948	△677,977	△91,730
合計(総便益額)									750,429,034						303,414,723						26,787,570						△38,990,628

※ 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。

注） 維持管理費節減効果のうち、事業実施中における新設及び機能向上分に係る効果は、当該事業及び関連事業の進捗に応じた積み上げを行っている。

豊川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）^{t}	経過年	国産農産物安定供給効果						都市農村交流促進効果						湛水被害防止効果						復旧対策費節減効果					
				更新分に係る効果	新設及び機能向上分に係る効果			計		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		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	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
		①	(t)	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	(千円) ⑦＝⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	(千円) ⑦＝⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	(千円) ⑦＝⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	(%) ④	(千円) ⑤＝③×④	(千円) ⑥＝②＋⑤	(千円) ⑦＝⑥/①
1	H11	0.4564	△20	1,365,002	344,567	0.0	—	1,365,002	2,990,802	566,015	—	—	—	566,015	1,240,173	—	20,318	0.0	—	—	—	—	108,794	0.0	—	—	—
2	H12	0.4746	△19	1,365,002	344,567	0.2	689	1,365,691	2,877,562	566,015	—	—	—	566,015	1,192,615	—	20,318	0.0	—	—	—	—	108,794	0.0	—	—	—
3	H13	0.4936	△18	1,365,002	344,567	1.3	4,479	1,369,481	2,774,475	566,015	—	—	—	566,015	1,146,708	—	20,318	0.0	—	—	—	—	108,794	0.0	—	—	—
4	H14	0.5134	△17	1,365,002	344,567	4.6	15,850	1,380,852	2,689,622	566,015	—	—	—	566,015	1,102,483	—	20,318	0.0	—	—	—	—	108,794	0.0	—	—	—
5	H15	0.5339	△16	1,365,002	344,567	10.3	35,490	1,400,492	2,623,135	566,015	—	—	—	566,015	1,060,152	—	20,318	0.0	—	—	—	—	108,794	0.0	—	—	—
6	H16	0.5553	△15	1,365,002	344,567	14.6	50,307	1,415,309	2,548,729	566,015	—	—	—	566,015	1,019,296	—	20,318	0.0	—	—	—	—	108,794	0.0	—	—	—
7	H17	0.5775	△14	1,365,002	344,567	20.3	69,947	1,434,949	2,484,760	566,015	—	—	—	566,015	980,113	—	20,318	0.0	—	—	—	—	108,794	0.0	—	—	—
8	H18	0.6006	△13	1,365,002	344,567	23.9	82,352	1,447,354	2,409,847	566,015	—	—	—	566,015	942,416	—	20,318	0.0	—	—	—	—	108,794	0.0	—	—	—
9	H19	0.6246	△12	1,365,002	344,567	28.0	96,479	1,461,481	2,339,867	566,015	—	—	—	566,015	906,204	—	20,318	0.0	—	—	—	—	108,794	0.0	—	—	—
10	H20	0.6496	△11	1,365,002	344,567	32.9	113,363	1,478,365	2,275,808	566,015	—	—	—	566,015	871,329	—	20,318	1.4	284	284	437	—	108,794	1.4	1,523	1,523	2,345
11	H21	0.6756	△10	1,365,002	344,567	38.5	132,658	1,497,660	2,216,785	566,015	—	—	—	566,015	837,796	—	20,318	6.6	1,341	1,341	1,985	—	108,794	6.6	7,180	7,180	10,628
12	H22	0.7026	△9	1,365,002	344,567	45.7	157,467	1,522,469	2,166,907	566,015	—	—	—	566,015	805,601	—	20,318	15.9	3,231	3,231	4,599	—	108,794	15.9	17,298	17,298	24,620
13	H23	0.7307	△8	1,365,002	344,567	51.9	178,830	1,543,832	2,112,812	566,015	—	—	—	566,015	774,620	—	20,318	24.2	4,917	4,917	6,729	—	108,794	24.2	26,328	26,328	36,031
14	H24	0.7599	△7	1,365,002	344,567	55.5	191,235	1,556,237	2,047,950	566,015	—	—	—	566,015	744,855	—	20,318	29.2	5,933	5,933	7,808	—	108,794	29.2	31,768	31,768	41,806
15	H25	0.7903	△6	1,365,002	344,567	62.7	216,044	1,581,046	2,000,564	566,015	—	—	—	566,015	716,203	—	20,318	41.2	8,371	8,371	10,592	—	108,794	41.2	44,823	44,823	56,716
16	H26	0.8219	△5	1,365,002	344,567	67.0	230,860	1,595,862	1,941,674	566,015	—	—	—	566,015	688,667	—	20,318	48.3	9,814	9,814	11,941	—	108,794	48.3	52,548	52,548	63,935
17	H27	0.8548	△4	1,365,002	344,567	71.2	245,332	1,610,334	1,883,872	566,015	—	—	—	566,015	662,161	—	20,318	55.0	11,175	11,175	13,073	—	108,794	55.0	59,837	59,837	70,001
18	H28	0.8890	△3	1,365,002	344,567	74.7	257,392	1,622,394	1,824,965	566,015	—	—	—	566,015	636,687	—	20,318	60.9	12,374	12,374	13,919	—	108,794	60.9	66,256	66,256	74,529
19	H29	0.9246	△2	1,365,002	344,567	76.9	264,972	1,629,974	1,762,896	566,015	—	—	—	566,015	612,173	—	20,318	63.9	12,983	12,983	14,042	—	108,794	63.9	69,519	69,519	75,188
20	H30	0.9615	△1	1,365,002	344,567	79.4	273,586	1,638,588	1,704,200	566,015	—	—	—	566,015	588,679	—	20,318	67.6	13,735	13,735	14,285	—	108,794	67.6	73,545	73,545	76,490
21	R1	1.0000	—	1,365,002	344,567	81.6	281,167	1,646,169	1,646,169	566,015	—	—	—	566,015	566,015	—	20,318	71.1	14,446	14,446	14,446	—	108,794	71.1	77,353	77,353	77,353
22	R2	1.0400	1	1,365,002	344,567	83.5	287,713	1,652,715	1,589,149	566,015	—	—	—	566,015	544,245	—	20,318	73.9	15,015	15,015	14,438	—	108,794	73.9	80,399	80,399	77,307
23	R3	1.0816	2	1,365,002	344,567	85.8	295,638	1,660,640	1,535,355	566,015	—	—	—	566,015	523,313	—	20,318	77.5	15,746	15,746	14,558	—	108,794	77.5	84,315	84,315	77,954
24	R4	1.1249	3	1,365,002	344,567	88.5	304,942	1,669,944	1,484,527	566,015	—	—	—	566,015	503,169	—	20,318	81.2	16,498	16,498	14,666	—	108,794	81.2	88,341	88,341	78,532
25	R5	1.1699	4	1,365,002	344,567	90.4	311,489	1,676,491	1,433,021	566,015	—	—	—	566,015	483,815	—	20,318	84.3	17,128	17,128	14,641	—	108,794	84.3	91,713	91,713	78,394
26	R6	1.2167	5	1,365,002	344,567	92.1	317,346	1,682,348	1,382,714	566,015	—	—	—	566,015	465,205	—	20,318	87.2	17,717	17,717	14,562	—	108,794	87.2	94,868	94,868	77,972
27	R7	1.2653	6	1,365,002	344,567	94.0	323,893	1,688,895	1,334,778	566,015	—	—	—	566,015	447,337	—	20,318	90.3	18,347	18,347	14,500	—	108,794	90.3	98,241	98,241	77,642
28	R8	1.3159	7	1,365,002	344,567	95.2	328,028	1,693,030	1,286,595	566,015	—	—	—	566,015	430,135	—	20,318	92.2	18,733	18,733	14,236	—	108,794	92.2	100,308	100,308	76,228
29	R9	1.3686	8	1,365,002	344,567	96.1	331,129	1,696,131	1,239,318	566,015	—	—	—	566,015	413,572	—	20,318	93.6	19,018	19,018	13,896	—	108,794	93.6	101,831	101,831	74,405
30	R10	1.4233	9	1,365,002	344,567	97.0	334,230	1,699,232	1,193,868	566,015	—	—	—	566,015	397,678	—	20,318	95.1	19,322	19,322	13,575	—	108,794	95.1	103,463	103,463	72,692
31	R11	1.4802	10	1,365,002	344,567	98.5	339,398	1,704,400	1,151,466	566,015	—	—	—	566,015	382,391	—	20,318	97.6	19,830	19,830	13,397	—	108,794	97.6	106,183	106,183	71,736
32	R12	1.5395	11	1,365,002	344,567	99.3	342,155	1,707,157	1,108,904	566,015	—	—	—	566,015	367,662	—	20,318	98.8	20,074	20,074	13,039	—	108,794	98.8	107,488	107,488	69,820
33	R13	1.6010	12	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	1,067,813	566,015	—	—	—	566,015	353,538	—	20,318	100	20,318	20,318	12,691	—	108,794	100	108,794	108,794	67,954
34	R14	1.6651	13	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	1,026,707	566,015	—	—	—	566,015	339,929	—	20,318	100	20,318	20,318	12,202	—	108,794	100	108,794	108,794	65,338
35	R15	1.7317	14	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	987,220	566,015	—	—	—	566,015	326,855	—	20,318	100	20,318	20,318	11,733	—	108,794	100	108,794	108,794	62,825
36	R16	1.8009	15	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	949,286	566,015	—	—	—	566,015	314,296	—	20,318	100	20,318	20,318	11,282	—	108,794	100	108,794	108,794	60,411
37	R17	1.8730	16	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	912,744	566,015	—	—	—	566,015	302,197	—	20,318	100	20,318	20,318	10,848	—	108,794	100	108,794	108,794	58,085
38	R18	1.9479	17	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	877,647	566,015	—	—	—	566,015	290,577	—	20,318	100	20,318	20,318	10,431	—	108,794	100	108,794	108,794	55,852
39	R19	2.0258	18	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	843,898	566,015	—	—	—	566,015	279,403	—	20,318	100	20,318	20,318	10,030	—	108,794	100	108,794	108,794	53,704
40	R20	2.1068	19	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	811,453	566,015	—	—	—	566,015	268,661	—	20,318	100	20,318	20,318	9,644	—	108,794	100	108,794	108,794	51,639
41	R21	2.1911	20	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	780,233	566,015	—	—	—	566,015	258,325	—	20,318	100	20,318	20,318	9,273	—	108,794	100	108,794	108,794	49,653
42	R22	2.2788	21	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	750,206	566,015	—	—	—	566,015	248,383	—	20,318	100	20,318	20,318	8,916	—	108,794	100	108,794	108,794	47,742
43	R23	2.3699	22	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	721,368	566,015	—	—	—	566,015	238,835	—	20,318	100	20,318	20,318	8,573	—	108,794	100	108,794	108,794	45,907
44	R24	2.4647	23	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	693,622	566,015	—	—	—	566,015	229,649	—	20,318	100	20,318	20,318	8,244	—	108,794	100	108,794	108,794	44,141
45	R25	2.5633	24	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	666,941	566,015	—	—	—	566,015	220,815	—	20,318	100	20,318	20,318	7,927	—	108,794	100	108,794	108,794	42,443
46	R26	2.6658	25	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	641,297	566,015	—	—	—	566,015	212,325	—	20,318	100	20,318	20,318	7,622	—	108,794	100	108,794	108,794	40,811
47	R27	2.7725	26	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	616,616	566,015	—	—	—	566,015	204,153	—	20,318	100	20,318	20,318	7,328	—	108,794	100	108,794	108,794	39,240
48	R28	2.8834	27	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	592,900	566,015	—	—	—	566,015	196,301	—	20,318	100	20,318	20,318	7,047	—	108,794	100	108,794	108,794	37,731
49	R29	2.9987	28	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	570,103	566,015	—	—	—	566,015	188,753	—	20,318	100	20,318	20,318	6,776	—	108,794	100	108,794	108,794	36,280
50	R30	3.1187	29	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	548,167	566,015	—	—	—	566,015	181,491	—	20,318	100	20,318	20,318	6,515	—	108,794	100	108,794	108,794	34,884
51	R31	3.2434	30	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	527,092	566,015	—	—	—	566,015	174,513	—	20,318	100	20,318	20,318	6,264	—	108,794	100	108,794	108,794	33,543
52	R32	3.3731	31	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	506,824	566,015	—	—	—	566,015	167,803	—	20,318	100	20,318	20,318	6,024	—	108,794	100	108,794	108,794	32,253
53	R33	3.5081	32	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	487,320	566,015	—	—	—	566,015	161,345	—	20,318	100	20,318	20,318	5,792	—	108,794	100	108,794	108,794	31,012
54	R34	3.6484	33	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	468,580	566,015	—	—	—	566,015	155,141	—	20,318	100	20,318	20,318	5,569	—	108,794	100	108,794	108,794	29,820
55	R35	3.7943	34	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	450,562	566,015	—	—	—	566,015	149,175	—	20,318	100	20,318	20,318	5,355	—	108,794	100	108,794	108,794	28,673
56	R36	3.9461	35	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	433,230	566,015	—	—	—	566,015	143,437	—	20,318	100	20,318	20,318	5,149	—	108,794	100	108,794	108,794	27,570
57	R37	4.1039	36	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	416,572	566,015	—	—	—	566,015	137,921	—	20,318	100	20,318	20,318	4,951	—	108,794	100	108,794	108,794	26,510
58	R38	4.2681	37	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	400,546	566,015	—	—	—	566,015	132,615	—	20,318	100	20,318	20,318	4,760	—	108,794	100	108,794	108,794	25,490
59	R39	4.4388	38	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	385,142	566,015	—	—	—	566,015	127,515	—	20,318	100	20,318	20,318	4,577	—	108,794	100	108,794	108,794	24,510
60	R40	4.6164	39	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	370,325	566,015	—	—	—	566,015	122,610	—	20,318	100	20,318	20,318	4,401	—	108,794	100	108,794	108,794	23,567
61	R41	4.8010	40	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	356,086	566,015	—	—	—	566,015	117,895	—	20,318	100	20,318	20,318	4,232	—	108,794	100	108,794	108,794	22,661
62	R42	4.9931	41	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	342,386	566,015	—	—	—	566,015	113,359	—	20,318	100	20,318	20,318	4,069	—	108,794	100	108,794	108,794	21,789
63	R43	5.1928	42	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	329,219	566,015	—	—	—	566,015	109,000	—	20,318	100	20,318	20,318	3,913	—	108,794	100	108,794	108,794	20,951
64	R44	5.4005	43	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	316,558	566,015	—	—	—	566,015	104,808	—	20,318	100	20,318	20,318	3,762	—	108,794	100	108,794	108,794	20,145
65	R45	5.6165	44	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	304,383	566,015	—	—	—	566,015	100,777	—	20,318	100	20,318	20,318	3,618	—	108,794	100	108,794	108,794	19,370
66	R46	5.8412	45	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	292,674	566,015	—	—	—	566,015	96,900	—	20,318	100	20,318	20,318	3,478	—	108,794	100	108,794	108,794	18,625
67	R47	6.0748	46	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	281,420	566,015	—	—	—	566,015	93,174	—	20,318	100	20,318	20,318	3,345	—	108,794	100	108,794	108,794	17,909
68	R48	6.3178	47	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	270,596	566,015	—	—	—	566,015	89,591	—	20,318	100	20,318	20,318	3,216	—	108,794	100	108,794	108,794	17,220
69	R49	6.5705	48	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	260,189	566,015	—	—	—	566,015	86,145	—	20,318	100	20,318	20,318	3,092	—	108,794	100	108,794	108,794	16,558
70	R50	6.8333	49	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	250,182	566,015	—	—	—	566,015	82,832	—	20,318	100	20,318	20,318	2,973	—	108,794	100	108,794	108,794	15,921
71	R51	7.1067	50	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	240,557	566,015	—	—	—	566,015	79,645	—	20,318	100	20,318	20,318	2,859	—	108,794	100	108,794	108,794	15,309
72	R52	7.3910	51	1,365,002	344,567	100	344,567	1,709,569	231,304	566,015	—	—	—	566,015	76,582	—	20,318	100	20,318	20,318	2,749	—	108,794	100	108,794	108,794	14,720
合計(総便益額)									84,043,064						30,330,737						530,594						2,841,090

※ 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。

豊川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）^{t} ①	経過年 (t)	交通被害防止効果										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							
				年効果額 (千円) ②	年効果額 (千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤＝③×④	年効果額 (千円) ⑥＝②＋⑤	同左割引後 (千円) ⑦＝⑥/①						
1	H11	0.4564	△20	－	3,580	0.0	－	－	－					44,309,059	
2	H12	0.4746	△19	－	3,580	0.0	－	－	－					42,681,369	
3	H13	0.4936	△18	－	3,580	0.0	－	－	－					41,181,725	
4	H14	0.5134	△17	－	3,580	0.0	－	－	－					39,751,112	
5	H15	0.5339	△16	－	3,580	0.0	－	－	－					38,414,568	
6	H16	0.5553	△15	－	3,580	0.0	－	－	－					37,091,906	
7	H17	0.5775	△14	－	3,580	0.0	－	－	－					35,838,677	
8	H18	0.6006	△13	－	3,580	0.0	－	－	－					34,590,563	
9	H19	0.6246	△12	－	3,580	0.0	－	－	－					33,394,822	
10	H20	0.6496	△11	－	3,580	1.4	50	50	77					32,238,819	
11	H21	0.6756	△10	－	3,580	6.6	236	236	349					31,141,731	
12	H22	0.7026	△9	－	3,580	15.9	569	569	810					30,118,169	
13	H23	0.7307	△8	－	3,580	24.2	866	866	1,185					29,101,180	
14	H24	0.7599	△7	－	3,580	29.2	1,045	1,045	1,375					28,055,649	
15	H25	0.7903	△6	－	3,580	41.2	1,475	1,475	1,866					27,117,061	
16	H26	0.8219	△5	－	3,580	48.3	1,729	1,729	2,104					26,159,984	
17	H27	0.8548	△4	－	3,580	55.0	1,969	1,969	2,303					25,228,454	
18	H28	0.8890	△3	－	3,580	60.9	2,180	2,180	2,452					24,318,800	
19	H29	0.9246	△2	－	3,580	63.9	2,288	2,288	2,475					23,418,054	
20	H30	0.9615	△1	－	3,580	67.6	2,420	2,420	2,517					22,569,259	
21	R1	1.0000	－	－	3,580	71.1	2,545	2,545	2,545					21,999,101	評価年
22	R2	1.0400	1	－	3,580	73.9	2,646	2,646	2,544					21,200,375	
23	R3	1.0816	2	－	3,580	77.5	2,775	2,775	2,566					20,492,867	
24	R4	1.1249	3	－	3,580	81.2	2,907	2,907	2,584					19,815,349	
25	R5	1.1699	4	－	3,580	84.3	3,018	3,018	2,580					19,160,280	
26	R6	1.2167	5	－	3,580	87.2	3,122	3,122	2,566					18,524,185	
27	R7	1.2653	6	－	3,580	90.3	3,233	3,233	2,555					17,901,511	
28	R8	1.3159	7	－	3,580	92.2	3,301	3,301	2,509					17,289,180	
29	R9	1.3686	8	－	3,580	93.6	3,351	3,351	2,448					16,639,823	
30	R10	1.4233	9	－	3,580	95.1	3,405	3,405	2,392					16,009,086	
31	R11	1.4802	10	－	3,580	97.6	3,494	3,494	2,360					15,408,167	
32	R12	1.5395	11	－	3,580	98.8	3,537	3,537	2,297					14,821,748	
33	R13	1.6010	12	－	3,580	100	3,580	3,580	2,236					14,258,438	
34	R14	1.6651	13	－	3,580	100	3,580	3,580	2,150					13,709,544	
35	R15	1.7317	14	－	3,580	100	3,580	3,580	2,067					13,182,283	
36	R16	1.8009	15	－	3,580	100	3,580	3,580	1,988	各効果における「同左割引後」の合計				12,675,750	
37	R17	1.8730	16	－	3,580	100	3,580	3,580	1,911					12,187,804	
38	R18	1.9479	17	－	3,580	100	3,580	3,580	1,838					11,719,164	
39	R19	2.0258	18	－	3,580	100	3,580	3,580	1,767					11,268,515	
40	R20	2.1068	19	－	3,580	100	3,580	3,580	1,699					10,835,275	
41	R21	2.1911	20	－	3,580	100	3,580	3,580	1,634					10,418,402	
42	R22	2.2788	21	－	3,580	100	3,580	3,580	1,571					10,017,448	
43	R23	2.3699	22	－	3,580	100	3,580	3,580	1,511					9,632,373	
44	R24	2.4647	23	－	3,580	100	3,580	3,580	1,453					9,261,883	
45	R25	2.5633	24	－	3,580	100	3,580	3,580	1,397					8,905,614	
46	R26	2.6658	25	－	3,580	100	3,580	3,580	1,343					8,563,194	
47	R27	2.7725	26	－	3,580	100	3,580	3,580	1,291					8,233,636	
48	R28	2.8834	27	－	3,580	100	3,580	3,580	1,242					7,916,958	
49	R29	2.9987	28	－	3,580	100	3,580	3,580	1,194					7,612,552	
50	R30	3.1187	29	－	3,580	100	3,580	3,580	1,148					7,319,639	
51	R31	3.2434	30	－	3,580	100	3,580	3,580	1,104					7,038,219	
52	R32	3.3731	31	－	3,580	100	3,580	3,580	1,061					6,767,590	
53	R33	3.5081	32	－	3,580	100	3,580	3,580	1,020					6,507,157	
54	R34	3.6484	33	－	3,580	100	3,580	3,580	981					6,256,923	
55	R35	3.7943	34	－	3,580	100	3,580	3,580	944					6,016,330	
56	R36	3.9461	35	－	3,580	100	3,580	3,580	907					5,784,891	
57	R37	4.1039	36	－	3,580	100	3,580	3,580	872					5,562,455	
58	R38	4.2681	37	－	3,580	100	3,580	3,580	839					5,348,460	
59	R39	4.4388	38	－	3,580	100	3,580	3,580	807					5,142,777	
60	R40	4.6164	39	－	3,580	100	3,580	3,580	775					4,944,926	
61	R41	4.8010	40	－	3,580	100	3,580	3,580	746					4,754,793	
62	R42	4.9931	41	－	3,580	100	3,580	3,580	717					4,571,860	
63	R43	5.1928	42	－	3,580	100	3,580	3,580	689					4,396,041	
64	R44	5.4005	43	－	3,580	100	3,580	3,580	663					4,226,972	
65	R45	5.6165	44	－	3,580	100	3,580	3,580	637					4,064,409	
66	R46	5.8412	45	－	3,580	100	3,580	3,580	613					3,908,058	
67	R47	6.0748	46	－	3,580	100	3,580	3,580	589					3,757,779	
68	R48	6.3178	47	－	3,580	100	3,580	3,580	567					3,613,246	
69	R49	6.5705	48	－	3,580	100	3,580	3,580	545					3,474,280	
70	R50	6.8333	49	－	3,580	100	3,580	3,580	524					3,340,664	
71	R51	7.1067	50	－	3,580	100	3,580	3,580	504					3,212,147	
72	R52	7.3910	51	－	3,580	100	3,580	3,580	484					3,088,589	
合計（総便益額）									93,487					1,159,479,671	

※ 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。

豊川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

地目	作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
田	水稲	新設	3,982	4,140	19	乾田化－１	507	508	30	5.7	－	－	－	－
					96	乾田化－２	507	508	15	14.4	－	－	－	－
					307	水管理改良－２	507	508	10	30.7	－	－	－	－
						小計	507	508	1	50.8	211	10,719	71	7,610
					158	作付増	507	508	－	802.6	－	－	－	－
						小計	－	－	－	802.6	211	169,349	－	－
		更新	3,982	3,982	3,982	水管理改良	139	507	368	14,653.8	－	－	－	－
						小計	－	－	－	14,653.8	211	3,091,952	71	2,195,286
						水稲計	－	－	－	15,507.2	－	3,272,020	－	2,202,896
	新規需要米	新設	133	352	219	作付増	507	508	－	1,112.5	－	－	－	－
						小計	－	－	－	1,112.5	17	18,913	－	－
		更新	133	133	133	水管理改良	－	507	－	－	－	－	－	－
						小計	－	－	－	－	17	－	－	－
						新規需要米計	－	－	－	1,112.5	－	18,913	－	－
	大豆	新設	87	62	△25	作付減	105	105	－	△26.3	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△26.3	139	△3,656	－	－
		更新	87	87	87	湿潤かんがい	97	105	8	7.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	7.0	139	973	71	691
						大豆計	－	－	－	△19.3	－	△2,683	－	691

※ 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。

豊川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

地目	作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
田	さといも	新設	41	16	△25	作付減	992	992	－	△248.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△248.0	281	△69,688	10	△6,969
		更新	41	41	41	湿潤かんがい	763	992	229	93.9	－	－	－	－
						小計	－	－	－	93.9	281	26,386	76	20,053
						さといも計	－	－	－	△154.1	－	△43,302	－	13,084
	スイートコーン	新設	71	67	△4	作付減	1,337	1,337	－	△53.5	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△53.5	191	△10,219	11	△1,124
		更新	71	71	71	湿潤かんがい	1,163	1,337	174	123.5	－	－	－	－
						小計	－	－	－	123.5	191	23,589	76	17,928
						スイートコーン計	－	－	－	70.0	－	13,370	－	16,804
	すいか	新設	46	47	1	作付増	3,971	3,971	－	39.7	－	－	－	－
						小計	－	－	－	39.7	135	5,360	6	322
		更新	46	46	46	湿潤かんがい	3,453	3,971	518	238.3	－	－	－	－
						小計	－	－	－	238.3	135	32,171	75	24,128
						すいか計	－	－	－	278.0	－	37,531	－	24,450
	ソルゴー	新設	87	109	22	作付増	4,100	4,100	－	902.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	902.0	25	22,550	9	2,030
		更新	87	87	87	湿潤かんがい	3,417	4,100	683	594.2	－	－	－	－
						小計	－	－	－	594.2	25	14,855	12	1,783
						ソルゴー計	－	－	－	1,496.2	－	37,405	－	3,813

※ 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。

豊川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

地目	作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
田	小麦	新設	123	31	△92	作付減	335	335	－	△308.2	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△308.2	30	△9,246	－	－
		更新	123	123	123	湿潤かんがい	－	335	－	－	－	－	－	－
						小計	－	－	－	－	30	－	59	－
						小麦計	－	－	－	△308.2	－	△9,246	－	－
	キャベツ(冬)	新設	653	745	92	作付増	4,610	4,610	－	4,241.2	－	－	－	－
						小計	－	－	－	4,241.2	84	356,261	20	71,252
		更新	653	653	653	湿潤かんがい	4,080	4,610	530	3,460.9	－	－	－	－
						小計	－	－	－	3,460.9	84	290,716	78	226,758
						キャベツ(冬)計	－	－	－	7,702.1	－	646,977	－	298,010
	キャベツ(稲裏)	新設	61	62	1	作付増	4,610	4,610	－	46.1	－	－	－	－
						小計	－	－	－	46.1	84	3,872	20	774
		更新	61	61	61	湿潤かんがい	4,080	4,610	530	323.3	－	－	－	－
						小計	－	－	－	323.3	84	27,157	78	21,182
						キャベツ(稲裏)計	－	－	－	369.4	－	31,029	－	21,956
	イタリアンライグラス	新設	31	41	10	作付増	4,575	4,575	－	457.5	－	－	－	－
						小計	－	－	－	457.5	25	11,438	9	1,029
		更新	31	31	31	湿潤かんがい	3,813	4,575	762	236.2	－	－	－	－
						小計	－	－	－	236.2	25	5,905	12	709
						イタリアンライグラス計	－	－	－	693.7	－	17,343	－	1,738
	水田計	新設	5,315	5,672								505,653		74,924
		更新	5,315	5,315								3,513,704		2,508,518

※ 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。

豊川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

地目	作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
普通畑	かんしょ	新設	178	179	1	作付増	1,391	1,391	－	13.9	－	－	－	－
						小計	－	－	－	13.9	192	2,669	－	－
		更新	178	178	178	湿潤かんがい	1,210	1,391	181	322.2	－	－	－	－
						小計	－	－	－	322.2	192	61,862	65	40,210
						かんしょ計	－	－	－	336.1	－	64,531	－	40,210
	にんじん(春夏)	新設	98	86	△12	作付減	2,814	2,814	－	△337.7	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△337.7	110	△37,147	16	△5,944
		更新	98	98	98	湿潤かんがい	2,447	2,814	367	359.7	－	－	－	－
						小計	－	－	－	359.7	110	39,567	77	30,467
						にんじん(春夏)計	－	－	－	22.0	－	2,420	－	24,523
	スイートコーン	新設	331	327	△4	作付減	1,337	1,337	－	△53.5	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△53.5	191	△10,219	11	△1,124
		更新	331	331	331	湿潤かんがい	1,163	1,337	174	575.9	－	－	－	－
						小計	－	－	－	575.9	191	109,997	76	83,598
						スイートコーン計	－	－	－	522.4	－	99,778	－	82,474
	すいか	新設	239	191	△48	作付減	3,971	3,971	－	△1,906.1	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△1,906.1	135	△257,324	6	△15,439
		更新	239	239	239	湿潤かんがい	3,453	3,971	518	1,238.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	1,238.0	135	167,130	75	125,348
						すいか計	－	－	－	△668.1	－	△90,194	－	109,909

※ 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。

豊川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

地目	作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
普通畑	メロン(露地)	新設	331	253	△78	作付減	2,070	2,070	－	△1,614.6	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△1,614.6	269	△434,327	6	△26,060
		更新	331	331	331	湿潤かんがい	1,800	2,070	270	893.7	－	－	－	－
						小計	－	－	－	893.7	269	240,405	75	180,304
						メロン(露地)計	－	－	－	△720.9	－	△193,922	－	154,244
	ソルゴー	新設	362	364	2	作付増	4,100	4,100	－	82.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	82.0	25	2,050	9	185
		更新	362	362	362	湿潤かんがい	3,417	4,100	683	2,472.5	－	－	－	－
						小計	－	－	－	2,472.5	25	61,813	12	7,418
						ソルゴー計	－	－	－	2,554.5	－	63,863	－	7,603
	葉たばこ	新設	153	148	△5	作付減	234	234	－	△11.7	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△11.7	2,257	△26,407	－	－
		更新	153	153	153	湿潤かんがい	217	234	17	26.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	26.0	2,257	58,682	73	42,838
						葉たばこ計	－	－	－	14.3	－	32,275	－	42,838
	大根(秋冬)	新設	166	210	44	作付増	3,918	3,918	－	1,723.9	－	－	－	－
						小計	－	－	－	1,723.9	84	144,808	16	23,169
		更新	166	166	166	湿潤かんがい	3,407	3,918	511	848.3	－	－	－	－
						小計	－	－	－	848.3	84	71,257	77	54,868
						大根(秋冬)計	－	－	－	2,572.2	－	216,065	－	78,037

※ 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。

豊川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 － ６

地目	作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
普通畑	キャベツ(冬)	新設	2,826	3,736	910	作付増	4,610	4,610	－	41,951.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	41,951.0	84	3,523,884	20	704,777
		更新	2,826	2,826	2,826	湿潤かんがい	4,080	4,610	530	14,977.8	－	－	－	－
						小計	－	－	－	14,977.8	84	1,258,135	78	981,345
						キャベツ(冬)計	－	－	－	56,928.8	－	4,782,019	－	1,686,122
	はくさい(秋冬)	新設	251	235	△16	作付減	6,252	6,252	－	△1,000.3	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△1,000.3	82	△82,025	20	△16,405
		更新	251	251	251	湿潤かんがい	5,533	6,252	719	1,804.7	－	－	－	－
						小計	－	－	－	1,804.7	82	147,985	78	115,428
						はくさい(秋冬)計	－	－	－	804.4	－	65,960	－	99,023
	レタス(冬)	新設	386	395	9	作付増	1,611	1,611	－	145.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	145.0	167	24,215	20	4,843
		更新	386	386	386	湿潤かんがい	1,426	1,611	185	714.1	－	－	－	－
						小計	－	－	－	714.1	167	119,255	78	93,019
						レタス(冬)計	－	－	－	859.1	－	143,470	－	97,862
	ブロッコリー	新設	552	630	78	作付増	1,576	1,576	－	1,229.3	－	－	－	－
						小計	－	－	－	1,229.3	233	286,427	20	57,285
		更新	552	552	552	湿潤かんがい	1,395	1,576	181	999.1	－	－	－	－
						小計	－	－	－	999.1	233	232,790	78	181,576
						ブロッコリー計	－	－	－	2,228.4	－	519,217	－	238,861

※ 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。

豊川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 － ７

地目	作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
普通畑	イタリアンライグラス	新設	423	420	△3	作付減	4,575	4,575	－	△137.3	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△137.3	25	△3,433	9	△309
		更新	423	423	423	湿潤かんがい	3,813	4,575	762	3,223.3	－	－	－	－
						小計	－	－	－	3,223.3	25	80,583	12	9,670
						イタリアンライグラス計	－	－	－	3,086.0	－	77,150	－	9,361
	ねぎ(通年)	新設	55	56	1	作付増	1,949	1,949	－	19.5	－	－	－	－
						小計	－	－	－	19.5	568	11,076	5	554
		更新	55	55	55	湿潤かんがい	1,725	1,949	224	123.2	－	－	－	－
						小計	－	－	－	123.2	568	69,978	75	52,484
						ねぎ(通年)計	－	－	－	142.7	－	81,054	－	53,038
	普通畑計	新設	6,351	7,230								3,144,247		725,532
		更新	6,351	6,351								2,719,439		1,998,573

※ 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。

豊川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 － ８

地目	作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
施設畑	おおば(施設)	新設	220	219	△1	作付減	4,709	4,709	－	△47.1	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△47.1	2,710	△127,641	11	△14,041
		更新	220	220	220	湿潤かんがい	4,095	4,709	614	1,350.8	－	－	－	－
						小計	－	－	－	1,350.8	2,710	3,660,668	76	2,782,108
						おおば(施設)計	－	－	－	1,303.7	－	3,533,027	－	2,768,067
	トマト(施設)	新設	353	360	7	作付増	9,863	9,863	－	690.4	－	－	－	－
						小計	－	－	－	690.4	311	214,714	40	85,886
		更新	353	353	353	湿潤かんがい	8,577	9,863	1,286	4,539.6	－	－	－	－
						小計	－	－	－	4,539.6	311	1,411,816	84	1,185,925
						トマト(施設)計	－	－	－	5,230.0	－	1,626,530	－	1,271,811
	さやえんどう(施設)	新設	100	99	△1	作付減	1,966	1,966	－	△19.7	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△19.7	1,033	△20,350	40	△8,140
		更新	100	100	100	湿潤かんがい	1,156	1,966	810	810.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	810.0	1,033	836,730	84	702,853
						さやえんどう(施設)計	－	－	－	790.3	－	816,380	－	694,713
	いちご(施設)	新設	77	75	△2	作付減	3,474	3,474	－	△69.5	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△69.5	1,070	△74,365	－	－
		更新	77	77	77	湿潤かんがい	3,021	3,474	453	348.8	－	－	－	－
						小計	－	－	－	348.8	1,070	373,216	73	272,448
						いちご(施設)計	－	－	－	279.3	－	298,851	－	272,448

※ 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。

豊川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 － ９

地目	作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
施設畑	すいか(施設)	新設	15	15	－	作付増減なし	4,299	4,299	－	－	－	－	－	－
						小計	－	－	－	－	142	－	－	－
		更新	15	15	15	湿潤かんがい	3,115	4,299	1,184	177.6	－	－	－	－
						小計	－	－	－	177.6	142	25,219	73	18,410
						すいか(施設)計	－	－	－	177.6	－	25,219	－	18,410
	メロン(施設)	新設	163	153	△10	作付減	3,040	3,040	－	△304.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△304.0	370	△112,480	－	－
		更新	163	163	163	湿潤かんがい	1,799	3,040	1,241	2,022.8	－	－	－	－
						小計	－	－	－	2,022.8	370	748,436	73	546,358
						メロン(施設)計	－	－	－	1,718.8	－	635,956	－	546,358
	きく(施設)	新設	1,169	1,166	△3	作付減	35,878	35,878	－	△1,076.3	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△1,076.3	56	△60,273	－	－
		更新	1,169	1,169	1,169	湿潤かんがい	32,323	35,878	3,555	41,558.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	41,558.0	56	2,327,248	73	1,698,891
						きく(施設)計	－	－	－	40,481.7	－	2,266,975	－	1,698,891
	観葉植物(施設)	新設	134	134	－	作付増減なし	15,834	15,834	－	－	－	－	－	－
						小計	－	－	－	－	712	－	22	－
		更新	134	134	134	湿潤かんがい	14,265	15,834	1,569	2,102.5	－	－	－	－
						小計	－	－	－	2,102.5	712	1,496,980	79	1,182,614
						観葉植物(施設)計	－	－	－	2,102.5	－	1,496,980	－	1,182,614
	施設畑計	新設	2,231	2,221								△180,395		63,705
		更新	2,231	2,231								10,880,313		8,389,607

※ 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。

豊川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 － １０

地目	作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
樹園地	みかん	新設	504	505	1	作付増	2,500	2,500	－	25.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	25.0	155	3,875	－	－
		更新	504	504	504	湿潤かんがい	2,174	2,500	326	1,643.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	1,643.0	155	254,665	68	173,172
						みかん計	－	－	－	1,668.0	－	258,540	－	173,172
	日本なし	新設	151	146	△5	作付減	2,301	2,301	－	△115.1	－	－	－	－
						小計	－	－	－	△115.1	215	△24,747	－	－
		更新	151	151	151	湿潤かんがい	2,001	2,301	300	453.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	453.0	215	97,395	68	66,229
						日本なし計	－	－	－	337.9	－	72,648	－	66,229
	かき	新設	232	234	2	作付増	1,283	1,283	－	25.7	－	－	－	－
						小計	－	－	－	25.7	196	5,037	－	－
		更新	232	232	232	湿潤かんがい	1,116	1,283	167	387.4	－	－	－	－
						小計	－	－	－	387.4	196	75,930	73	55,429
						かき計	－	－	－	413.1	－	80,967	－	55,429
	ハウスみかん	新設	89	89	－	作付増減なし	4,738	4,738	－	－	－	－	－	－
						小計	－	－	－	－	728	－	－	－
		更新	89	89	89	湿潤かんがい	4,120	4,738	618	550.0	－	－	－	－
						小計	－	－	－	550.0	728	400,400	73	292,292
						ハウスみかん計	－	－	－	550.0	－	400,400	－	292,292

※ 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。

豊川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 － １１

地目	作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 効果算定対象単収 ②	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
			ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
樹園地	茶	新設	69	76	7	作付増	150	150	－	10.5	－	－	－	－
						小計	－	－	－	10.5	1,132	11,886	－	－
		更新	69	69	69	湿潤かんがい	133	150	17	11.7	－	－	－	－
						小計	－	－	－	11.7	1,132	13,244	73	9,668
						茶計	－	－	－	22.2	－	25,130	－	9,668
	樹園地計	新設	1,045	1,050								△3,949		－
		更新	1,045	1,045								841,634		596,790
新設			14,942	16,173								3,465,556		864,161
更新			14,942	14,942								17,955,090		13,493,488
合計												21,420,646		14,357,649

※ 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。

豊川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 － １

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
		t	t	千円/ｔ	千円/ｔ	千円/ｔ	千円/ｔ	千円/ｔ	千円	千円	千円
水稲(佐奈川地区)	水質汚濁防止	293	－	283	285	285	2	－	586	－	586
水稲(野依地区)	水質汚濁防止	431	－	225	228	228	3	－	1,293	－	1,293
さといも	湿潤かんがい	313	－	254	281	281	27	－	8,451	－	8,451
スイートコーン	湿潤かんがい	826	－	155	191	191	36	－	29,736	－	29,736
すいか	湿潤かんがい	1,588	－	134	135	135	1	－	1,588	－	1,588
ソルゴー	湿潤かんがい	2,973	－	25	25	25	－	－	－	－	－
キャベツ(冬)	湿潤かんがい	26,642	－	75	84	84	9	－	239,778	－	239,778
キャベツ(稲裏)	湿潤かんがい	2,489	－	75	84	84	9	－	22,401	－	22,401
イタリアンライグラス	湿潤かんがい	1,182	－	25	25	25	－	－	－	－	－
水田計									303,833	－	303,833
かんしょ	湿潤かんがい	2,154	－	184	192	192	8	－	17,232	－	17,232
にんじん(春夏)	湿潤かんがい	2,398	－	110	110	110	－	－	－	－	－
スイートコーン	湿潤かんがい	3,850	－	155	191	191	36	－	138,600	－	138,600
すいか	湿潤かんがい	8,253	－	134	135	135	1	－	8,253	－	8,253
メロン(露地)	湿潤かんがい	5,958	－	269	269	269	－	－	－	－	－
ソルゴー	湿潤かんがい	12,370	－	25	25	25	－	－	－	－	－
葉たばこ	湿潤かんがい	332	－	2,257	2,257	2,257	－	－	－	－	－
大根(秋冬)	湿潤かんがい	5,656	－	79	84	84	5	－	28,280	－	28,280
キャベツ(冬)	湿潤かんがい	115,301	－	75	84	84	9	－	1,037,709	－	1,037,709
はくさい(秋冬)	湿潤かんがい	13,888	－	82	82	82	－	－	－	－	－

※ 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。

豊川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 － ２

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
		t	t	千円/ｔ	千円/ｔ	千円/ｔ	千円/ｔ	千円/ｔ	千円	千円	千円
レタス(冬)	湿潤かんがい	5,504	－	167	167	167	－	－	－	－	－
ブロッコリー	湿潤かんがい	7,700	－	233	233	233	－	－	－	－	－
イタリアンライグラス	湿潤かんがい	16,129	－	25	25	25	－	－	－	－	－
ねぎ(通年)	湿潤かんがい	949	－	514	568	568	54	－	51,246	－	51,246
普通畑計									1,281,320	－	1,281,320
おおば(施設)	湿潤かんがい	9,009	－	2,710	2,710	2,710	－	－	－	－	－
トマト(施設)	湿潤かんがい	30,277	－	304	311	311	7	－	211,939	－	211,939
さやえんどう(施設)	湿潤かんがい	1,156	－	1,033	1,033	1,033	－	－	－	－	－
いちご(施設)	湿潤かんがい	2,326	－	1,070	1,070	1,070	－	－	－	－	－
すいか(施設)	湿潤かんがい	467	－	142	142	142	－	－	－	－	－
メロン(施設)	湿潤かんがい	2,932	－	370	370	370	－	－	－	－	－
きく(施設)	湿潤かんがい	377,856	－	48	56	56	8	－	3,022,848	－	3,022,848
観葉植物(施設)	湿潤かんがい	19,115	－	712	712	712	－	－	－	－	－
施設畑計									3,234,787	－	3,234,787

※ 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。

豊川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 － ３

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
		t	t	千円/ｔ	千円/ｔ	千円/ｔ	千円/ｔ	千円/ｔ	千円	千円	千円
みかん	湿潤かんがい	10,957	－	131	155	155	24	－	262,968	－	262,968
日本なし	湿潤かんがい	3,022	－	187	215	215	28	－	84,616	－	84,616
かき	湿潤かんがい	2,589	－	165	196	196	31	－	80,259	－	80,259
ハウスみかん	湿潤かんがい	3,667	－	615	728	728	113	－	414,371	－	414,371
茶	湿潤かんがい	92	－	1,132	1,132	1,132	－	－	－	－	－
樹園地計									842,214	－	842,214
新設										－	－
更新									5,662,154		5,662,154
合計											5,662,154

※ 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。

豊川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	効果発生面積	年効果額
	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	⑤=(①−②)+(③−④)	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	1,677,598	618,309	－	－	1,059,289	307	325,202
すいか（区画整理）	4,192,975	3,173,834	－	－	1,019,141	30	30,574
メロン（露地）（区画整理）	5,695,858	4,512,905	－	－	1,182,953	36	42,586
スイートコーン（ﾄﾝﾈﾙ）（区画整理）	2,977,925	2,432,181	－	－	545,744	27	14,781
スイートコーン（ﾏﾙﾁ）（区画整理）	1,713,647	1,156,086	－	－	557,561	25	13,893
にんじん（春夏）（区画整理）	3,597,154	2,295,797	－	－	1,301,357	12	15,616
さといも（区画整理）	1,334,772	751,215	－	－	583,557	1	584
ソルゴー（区画整理）	1,785,157	293,877	－	－	1,491,280	60	89,477
キャベツ（冬）（区画整理）	2,701,607	1,376,599	－	－	1,325,008	589	780,430
はくさい（秋冬）（区画整理）	2,929,109	1,978,688	－	－	950,421	34	32,314
レタス（冬）（区画整理）	4,580,882	3,333,793	－	－	1,247,089	57	71,084
ブロッコリー（区画整理）	3,761,909	2,705,272	－	－	1,056,637	90	95,097

※ 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。

豊川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	効果発生面積	年効果額
	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	⑤=(①-②)+(③-④)	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
大根(秋冬)(区画整理)	3,112,417	2,268,987	－	－	843,430	30	25,303
イタリアンライグラス(区画整理)	7,487,376	6,004,259	－	－	1,483,117	63	93,436
ねぎ(通年)(区画整理)	1,452,325	300,108	－	－	1,152,217	8	9,218
みかん(区画整理)	4,500,680	3,229,245	－	－	1,271,435	42	53,400
かき(区画整理)	3,687,580	2,888,644	－	－	798,936	19	15,180
日本なし(区画整理)	6,381,190	4,973,925	－	－	1,407,265	12	16,887
水田計							1,725,062

※ 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。

豊川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 － ３

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	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	⑤=(①−②)+(③−④)	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲 (用水改良)	−	−	691,641	741,489	△49,848	3,982	△198,495
新規需要米 (用水改良)	−	−	691,641	741,489	△49,848	133	△6,630
大豆 (用水改良)	−	−	95,542	112,158	△16,616	87	△1,446
さといも (用水改良)	−	−	917,889	1,077,737	△159,848	41	△6,554
スイートコーン (用水改良)	−	−	1,154,227	1,213,943	△59,716	71	△4,240
すいか (用水改良)	−	−	3,462,837	3,414,395	48,442	46	2,228
ソルゴー (用水改良)	−	−	578,772	595,388	△16,616	87	△1,446
小麦 (用水改良)	−	−	132,928	132,928	−	123	−
キャベツ(冬) (用水改良)	−	−	1,591,892	1,577,646	14,246	653	9,303
キャベツ(稲裏) (用水改良)	−	−	1,591,892	1,577,646	14,246	61	869
イタリアンライグラス (用水改良)	−	−	588,540	605,156	△16,616	31	△515
水田計							△206,926

※ 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。

豊川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 － ４

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	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	⑤=(①−②)+(③−④)	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
かんしょ (用水改良)	−	−	969,959	1,136,119	△166,160	178	△29,576
にんじん(春夏) (用水改良)	−	−	2,525,674	2,636,754	△111,080	98	△10,886
スイートコーン (用水改良)	−	−	1,154,227	1,213,943	△59,716	331	△19,766
すいか (用水改良)	−	−	3,462,837	3,414,395	48,442	239	11,578
メロン(露地) (用水改良)	−	−	4,608,184	4,620,548	△12,364	331	△4,092
ソルゴー (用水改良)	−	−	578,772	595,388	△16,616	362	△6,015
葉たばこ (用水改良)	−	−	4,319,728	4,465,118	△145,390	153	△22,245
大根(秋冬) (用水改良)	−	−	2,349,391	2,465,401	△116,010	166	△19,258
キャベツ(冬) (用水改良)	−	−	1,591,892	1,577,646	14,246	2,826	40,259
はくさい(秋冬) (用水改良)	−	−	1,874,863	1,927,815	△52,952	251	△13,291
レタス(冬) (用水改良)	−	−	3,591,691	3,384,052	207,639	386	80,149
ブロッコリー (用水改良)	−	−	2,979,996	2,957,942	22,054	552	12,174

※ 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。

豊川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 － ５

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	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	⑤=(①−②)+(③−④)	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
イタリアンライグラス (用水改良)	−	−	588,540	605,156	△16,616	423	△7,029
ねぎ(通年) (用水改良)	−	−	6,444,538	6,302,043	142,495	55	7,837
普通畑計							19,839
おおば(施設) (用水改良)	−	−	115,809,366	116,307,846	△498,480	220	△109,666
トマト(施設) (用水改良)	−	−	19,814,580	20,811,540	△996,960	353	△351,927
さやえんどう(施設) (用水改良)	−	−	9,512,660	10,011,140	△498,480	100	△49,848
いちご(施設) (用水改良)	−	−	20,391,986	20,846,018	△454,032	77	△34,960
すいか(施設) (用水改良)	−	−	5,194,577	5,693,057	△498,480	15	△7,477
メロン(施設) (用水改良)	−	−	6,584,090	7,082,570	△498,480	163	△81,252
きく(施設) (用水改良)	−	−	26,481,750	26,730,990	△249,240	1,169	△291,362
観葉植物(施設) (用水改良)	−	−	16,740,620	17,174,090	△433,470	134	△58,085
施設畑計							△984,577

※ 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。

豊川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 － ６

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	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	⑤=(①−②)+(③−④)	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
みかん（用水改良）	－	－	4,768,036	3,615,930	1,152,106	504	580,661
日本なし（用水改良）	－	－	5,386,337	4,993,890	392,447	151	59,259
かき（用水改良）	－	－	3,169,569	3,466,320	△296,751	232	△68,846
ハウスみかん（用水改良）	－	－	13,313,570	13,791,280	△477,710	89	△42,516
茶（用水改良）	－	－	1,931,610	1,993,920	△62,310	69	△4,299
樹園地計							524,259
新設							1,725,062
更新							△647,405
合計							1,077,657

※ 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。