

事業名	独立行政法人水資源機構事業	地区名	群馬用水施設緊急改築	都道府県名	群馬県																
関係市町村	前橋市（旧前橋市、旧勢多郡富士見村、宮城村、大胡町、粕川村）、高崎市（旧高崎市、旧群馬郡榛名町、箕郷町、群馬町）、桐生市（旧勢多郡新里村）、伊勢崎市（旧佐波郡赤堀町）、渋川市（旧渋川市、旧北群馬郡子持村、旧勢多郡赤城村、北橋村）、北群馬郡吉岡町及び榛東村																				
【事業概要】																					
本地区は群馬県の中央に位置し、関東平野の西北端、群馬県の赤城、榛名及び子持山麓一帯に広がった5市1町1村にまたがる農業地帯である。本地区は火山灰質で透水性に富んだ土壌のため、しばしば干害にみまわれていたが、群馬用水施設による安定的な農業用水の供給により、水田での水稻の他、畑でのねぎ、なす等の野菜栽培を中心とした農業経営が展開され、本地区を首都圏への食料供給地として維持・発展させる役割を果たしていることに加え、前橋市外7市町村に水道用水を供給する施設としても利用されており、この地域の発展に貢献してきた。 しかし、群馬用水施設は、昭和39年に水資源開発公団（現独立行政法人水資源機構（以下「機構」という。））として着工し、昭和45年に完成以降、機構が管理を行っているが、完成後35年以上が経過しており、老朽化・劣化による機能低下の著しい箇所が随所に見受けられ、かつ、地震に対応できない施設が多く、このままではサイホンや水路橋の損壊等による断水や漏水に伴う大きな被害が発生することが懸念されていた。 このため、本事業ではこのような問題を解決するため、老朽化が著しく緊急に対策が必要な施設の改築を行い、用水の安定供給と施設周辺への二次被害軽減に資するものである。																					
受益面積：7,449ha（田：3,479ha、畑：3,970ha）（平成14年現在）																					
受益者数：13,226人（平成14年現在）																					
主要工事：取水施設門柱補強1箇所、サイホン・暗渠補強6.3km																					
揚水機場更新6箇所、水路橋・水管橋補強及び開水路改築等2.1km																					
事業費：（決算額）（単位：百万円）																					
<table><tr><th colspan="2">全体事業費</th><th>農業用水</th><th>水道用水</th></tr><tr><td>共用施設</td><td>13,319</td><td>7,575</td><td>5,744</td></tr><tr><td>農業専用施設</td><td>9,214</td><td>9,214</td><td>—</td></tr><tr><td>計</td><td>22,533</td><td>16,789</td><td>5,744</td></tr></table>						全体事業費		農業用水	水道用水	共用施設	13,319	7,575	5,744	農業専用施設	9,214	9,214	—	計	22,533	16,789	5,744
全体事業費		農業用水	水道用水																		
共用施設	13,319	7,575	5,744																		
農業専用施設	9,214	9,214	—																		
計	22,533	16,789	5,744																		
事業期間：平成14年度～平成21年度																					
関連事業：なし																					
【評価項目】																					
1 社会経済情勢の変化																					
（1）地域における人口、産業等の動向																					
①人口等の推移																					
関係市町村の総人口は、平成12年の1,148,527人から平成27年の1,144,398人へと、微減しており、県全体（3%減少）と比較して3ポイント高くなっている。 一方、世帯数は平成12年の402,014戸から平成27年の454,059戸へと13%増加しており、県全体（11%増加）と比較して2ポイント高くなっている。																					

【人口、世帯数】

区分	平成12年	平成27年	増減率
総人口	1,148,527人	1,144,398人	△0%
総世帯数	402,014戸	454,059戸	13%

(出典：国勢調査)

②産業別就業者の動向

関係市町村の就業人口は平成12年の581,097人から平成22年の530,413人へと9%減少しており、県全体(10%減少)と比較すると1ポイント高くなっている。

平成12年から平成22年の産業別の推移をみると、第1次産業は29%減少しており、県全体(28%減少)と比較すると、1ポイント低くなっている。

就業人口に占める第1次産業の割合は平成12年の5%から平成22年の4%へと1ポイント減少しており、県全体(1%減少)と比較すると、同様となっている。

【産業別就業人口】

区分	平成12年		平成22年		増減率
		割合		割合	
第1次産業	31,385	5%	22,297	4%	△29%
第2次産業	195,937	34%	155,473	29%	△21%
第3次産業	353,775	61%	352,643	67%	△0%
計	581,097	—	530,413	—	△9%

(出典：国勢調査) ※平成27年の値は未公表。

(2) 地域農業の動向

耕地面積は、平成12年から平成27年で32,507haから27,162haへと16%減少している。

農家戸数は、平成12年から平成27年で29,564戸から22,618戸へと23%、専業農家は1%、専業農家率は1ポイント減少している。

農業就業人口について、平成12年と平成27年を比較すると、39,074人から19,203人へと51%減少しているが、65歳以上の占める割合は9ポイント増加している。

戸当たり経営面積は、平成12年から平成27年で53%増加しており、農地の集積が進んでいる。認定農業者数は、平成12年から平成27年で917人から1,859人へと2倍以上に増加している。

【地域農業の動向】

区分	平成12年	平成27年	増減率
耕地面積	32,507ha	27,162ha	△16%
農家戸数	29,564戸(100%)	22,618戸(100%)	△23%
うち専業農家	4,420戸(20%)	4,391戸(19%)	△1%
農業就業人口	39,074人(100%)	19,203人(100%)	△51%
うち65歳以上	21,769人(56%)	12,449人(65%)	△43%
戸当たり経営面積	1.0ha	1.5ha	53%
認定農業者数※	917人	1,859人	203%

注)：専業農家、農業就業人口及び戸当たり経営面積は販売農家。関係市町村のみの集計。

※：認定農業者数の平成27年は平成27年3月末の値。

(出典：農林水産統計、農林業センサス、認定農業者数は群馬県調べ)

2 事業により整備された施設の管理状況

(1) 施設の利用状況

群馬用水施設は、昭和45年4月から機構が管理を開始して以降、地域の重要なライフラインとなっており、農業用水として赤城山南麓及び榛名山東麓の農地に対し用水を供給するとともに、群馬県内の水道用水を供給している。平成27年の取水量実績は、182,910千tで取水量全体の57%を農業用水が占めている。

(2) 施設の管理状況

本事業で整備された施設のうち、幹線水路は機構により、支線水路については機構から管理委託された群馬用水土地改良区により、維持管理されている。

なお、群馬用水施設は、群馬用水事業に関する機関・団体相互の連絡協調等を目的とした「群馬用水運営対策協議会」や配水計画等の確認を行う「利水関係機関連絡会議」を通じた関係者の協力に基づき、適切に維持管理されている。

3 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化

(1) 維持管理費節減効果

本効果は、本事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定している。

本事業で整備した施設の維持管理費については、事業計画時点の計画164,899千円に対し、評価時点（平成22～26年の5ヶ年平均）では189,064千円となっており、若干計画を上回っているものの、現況271,725千円に対しては節減が図られている。

その要因は、本事業で施設改築を行ったことにより、老朽化に伴い増嵩していた施設の整備が大幅に低減されたこと及び整備に当たっては構造が簡単なものを採用したことにより、点検・整備等に係る維持管理費が低減されたことによる。

【維持管理費】

（単位：千円）

区 分	事業計画（平成14年）		評価時点 （平成26年）
	現況（平成11年）	計画	
本事業による 整備施設	271,725	164,899	189,064

（出典：水資源機構調べ）

4 事業効果の発現状況

(1) 事業目的の項目の評価

① 農業用水の安定供給

本事業による老朽化した施設の改修に伴い、営農の支障となっていた年1～2回程度の漏水事故が事業実施箇所においては発生しなくなるとともに、水管理設備の更新に伴い、操作性や配水量の認識性の向上及び遠方操作による効率的な施設操作が可能となり、農業用水の安定供給が図られ、水稻や野菜（ねぎ、なす等）の計画的な栽培が維持されている。

アンケート結果によると、「老朽化した水路やポンプを補修したり、新しいものに更新したことにより、農業用水の供給に対しての安心感は、どのようになりましたか。」という質問に対して、43%の方が「向上した」と回答しており、「これまでも不安は感じていない」と回答した方と合わせて、約9割の地域住民が群馬用水の農業用水に対して安心感を感じている結果となっている。

②安全な施設管理の確保

本事業により、群馬用水施設の耐震機能が向上し、大規模地震等の発生時においても、被害防止が図られ、より一層安全な施設管理が可能となった。

本事業完了後の平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震の際には前橋市・渋川市・高崎市・桐生市で震度5強を観測したが、群馬用水施設には被害は生じなかった。

アンケート結果によると、「施設を補強し地震に強い構造にしました。このことにより、地震発生時の安心感は、どのようになりましたか。」という質問に対して、44%の方が「向上した」と回答しており、「これまでも不安は感じていない」と回答した方と合わせて、約8割の地域住民が地震発生時の施設に対する安心感を感じている結果となっている。

(2) 波及的効果、公益的・多面的効果等

①ライフラインとしての役割

本事業による群馬用水施設の老朽化対策や耐震対策が実施されたことにより、群馬県民の約半数にあたる約100万人への水道用水の安定供給及び大規模地震に対する安全性の確保が図られている。

②効率的な維持管理の実施

暗渠やサイホンの改築にあたり、冬期用水の仮廻し水路として築造した併設水路は、維持管理面の利用を想定して存置している。本事業実施前は、暗渠やサイホン等の内面調査や補修及び水路内の土砂撤去作業等は、通水を停止する必要があったため実施が困難であったが、本事業実施後は、併設水路の活用により通水を停止せずに実施できるようになり、施設の機能を発揮しつつ、効率的な維持管理が可能となった。

③生活環境の変化

群馬用水の周辺には多くの住宅が存在し、火災等の災害発生時には群馬用水の水を用いることが非常に有効であるとの観点から、高崎市等広域消防局・前橋市消防局と火災等の災害発生時の消防活動に関する協定を結び、地域の防火用水としての役割を担っており、本事業において群馬用水の安定通水が確保されたことにより、地域住民の安全性の向上に寄与している

④技術研修の実施

群馬用水には、海外からの技術者を含め年間200人程度の見学者が訪れている。

見学者は、本事業で整備された水管理設備を活用し具体的な施設操作を見学するなど、技術研修の場としての役割も果たしている。

(3) 事後評価時点における費用対効果分析結果

効果の発現状況を踏まえ、事後評価時点の各種データを基に、総費用総便益比を算定した結果、以下のとおりとなった。

総費用 139,203百万円

総便益 238,417百万円

総費用総便益比 1.71

5 事業実施による環境の変化

(1) 自然環境の変化

本事業における開水路の改築においては、安全性を確保しながらも、水路施設が長い年月の間に醸し出してきた良好な景観を維持するよう、景観に配慮したフェンスを採用したことにより、周辺景観の保全が図られている。

アンケート結果においても、「工事を行う前と比べ、群馬用水施設の周辺環境については、どのようになりましたか。」という質問に対し、60%の方が「良くなった」と回答し、34%の方が「変わらない」と回答していることから、環境との調和に配慮した適切な工事内容であったと地域住民からは評価されている。

6 今後の課題等

(1) ライフサイクルコストを踏まえた機能保全

本事業は、老朽化が著しい、又は耐震性が不足している一部の施設について対策工事を実施したものであり、その他の施設についても老朽化状況等を監視しつつ、計画的に対策を実施していく必要がある。アンケート結果においても、「今後も群馬用水施設が老朽化等による漏水などにより、十分な用水供給ができなくなることがないように、施設の適切な維持管理や更新が必要だと思いますか。」という質問に対して、80%以上の方が「思う」と回答しており、今後も施設の機能診断結果に基づきライフサイクルコストを低減させる対策工事の実施が求められている。

【総合評価】

本事業は、独立行政法人水資源機構かんがい排水事業として、老朽化が著しく地震に対応できない緊急に対策が必要な施設の改築を行うことにより、用水の安定供給と施設周辺への二次被害軽減に資することを目的に、平成14年度から平成21年度にかけて実施された。

本事業の実施によって、農業用水の安定供給が確保されたことにより、農業の安定生産が持続されているとともに、耐震機能の向上による安全な施設管理が可能となった。

また、次に掲げる事業効果が発現しているとともに、今後の課題も認められる。

1. 効果の発現状況

(1) 事業目的の項目の評価

本事業の実施によって、水田および畑への用水の安定供給が図られたことにより、水稻及び野菜（ねぎ、なす等）の計画的な栽培が維持されている。

また、施設の耐震機能が向上し、大規模地震等による被害防止及び安全な施設管理が可能となり、利水者及び地域住民に対し安心感がもたらされている。

(2) 波及的効果、公益的・多面的効果等

本事業は水道用水との共同事業であり、水道用水の安定的な供給にも大きく寄与している。

また、暗渠やサイホンの改築にあたり設置した併設水路により、水路内補修作業及び調査等に際し、通水を停止することなく作業可能となったため、効率的な維持管理かつ安定的な用水供給が図られている。

加えて、防火用水としての協定を消防局と締結するなど、住民の安全性の向上にも繋がっている。

2. 今後の課題等

今後も群馬用水施設の老朽化状況を監視しつつ、機能診断結果に基づきライフサイクルコストを低減させるストックマネジメントに取り組む必要がある。

【技術検討会の意見】

評価に使用した資料

- ・総務省統計局「平成12年国勢調査」、「平成22年国勢調査」、「平成27年国勢調査」
- ・農林水産省統計部「2000年世界農林業センサス報告書」、「2015年世界農林業センサス報告書」、「農林水産統計」
- ・群馬県「群馬県農業振興計画（平成28年3月）」
- ・評価結果書に使用したデータのうち、一般に公表されていないものについては、独立行政法人 水資源機構調べ

独立行政法人水資源機構事業 群馬用水施設緊急改築地区 事業概要図

位置図

[取水施設]

[赤城幹線]

[榛名幹線]

[揚水機場]

[支線水路]

位置図



群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する説明資料（案）

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：群馬県前橋市（旧前橋市、旧勢多郡富士見村、宮城村、大胡町、粕川村）、高崎市（旧高崎市、旧群馬郡榛名町、箕郷町、群馬町）、桐生市（旧勢多郡新里村）、伊勢崎市（旧佐波郡赤堀町）、渋川市（旧渋川市、旧北群馬郡子持村、旧勢多郡赤城村、北橋村）、北群馬郡吉岡町及び榛東村
- ② 受益面積：7,449ha（田：3,479ha、畑：3,970ha）（平成14年現在）
- ③ 主要工事：取水施設門柱補強1箇所、サイホン・暗渠補強6.3km、揚水機場更新6箇所、水路橋・水管橋補強及び開水路改築等2.1km
- ④ 事業費：22,533百万円（農業用水負担分16,789百万円）（決算額）
- ⑤ 事業期間：平成14年度～平成21年度
- ⑥ 関連事業：なし

2. 総費用総便益比の算定

（1）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	139,203,216
当該事業による整備費用	②	23,990,738
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	115,212,478
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	48年
総便益額（現在価値化）	⑤	238,416,886
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.71

（2）総費用の総括

（単位：千円）

区 分	施設名 (又は工種)	事業着工 時点の 資産価額 ①	当該 事業費 ②	関連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評価期間 終了時点の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当該事業	綾戸取水口	133,094	80,924	－	－	3,114	210,904
	東部第一揚水機場(上屋工)	60,903	87,054	－	13,426	323	161,060
	小 計	3,656,093	23,990,738	－	4,151,038	1,749,974	30,047,895
その他	岩本取水口	229,889	－	－	96,049	37,512	288,426
	小 計	71,461,116	－	－	47,398,413	9,704,208	109,155,321
合 計		75,117,209	23,990,738	－	51,549,451	11,454,182	139,203,216

※主な施設を事例として示す。その他の施設も含めた詳細については「群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(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			
作 物 生 産 効 果		4,723,313	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品 質 向 上 効 果		1,099,424	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での生産物の価格が維持、向上する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		96,321	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△207,866	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
地 域 用 水 効 果		5,202	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		629,037	用水施設の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		6,345,431	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引 率) ¹ ①	経 過 年 (t)	作物生産効果						割 引 後 効 果 額 合 計	備考
				更新分 に係る 効 果 ②	新設及び機能向上 分 に係る効果			計			
					年効果 額 ③	効果 発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤＝ ③×④	年効果 額 ⑥＝ ②＋⑤	同 左 割引後 ⑦＝ ⑥÷①		
1	H14	0.5775	-14	4,723,313	-	-	-	4,723,313	8,178,897	10,445,905	着工
2	H15	0.6006	-13	4,723,313	-	-	-	4,723,313	7,864,324	10,044,138	
3	H16	0.6246	-12	4,723,313	-	-	-	4,723,313	7,562,141	9,658,197	
4	H17	0.6496	-11	4,723,313	-	-	-	4,723,313	7,271,110	9,286,497	
5	H18	0.6756	-10	4,723,313	-	-	-	4,723,313	6,991,286	8,929,113	
6	H19	0.7026	-9	4,723,313	-	-	-	4,723,313	6,722,620	8,585,979	
7	H20	0.7307	-8	4,723,313	-	-	-	4,723,313	6,464,093	8,255,793	
8	H21	0.7599	-7	4,723,313	-	-	-	4,723,313	6,215,703	7,938,556	工事完了
9	H22	0.7903	-6	4,723,313	-	-	-	4,723,313	5,976,608	8,029,142	
10	H23	0.8219	-5	4,723,313	-	-	-	4,723,313	5,746,822	7,720,442	
11	H24	0.8548	-4	4,723,313	-	-	-	4,723,313	5,525,635	7,423,293	
12	H25	0.8890	-3	4,723,313	-	-	-	4,723,313	5,313,063	7,137,718	
13	H26	0.9246	-2	4,723,313	-	-	-	4,723,313	5,108,493	6,862,893	
14	H27	0.9615	-1	4,723,313	-	-	-	4,723,313	4,912,442	6,599,513	
15	H28	1.0000		4,723,313	-	-	-	4,723,313	4,723,313	6,345,431	評価年
16	H29	1.0400	1	4,723,313	-	-	-	4,723,313	4,541,647	6,101,375	
17	H30	1.0816	2	4,723,313	-	-	-	4,723,313	4,366,968	5,866,707	
18	H31	1.1249	3	4,723,313	-	-	-	4,723,313	4,198,874	5,640,885	
19	H32	1.1699	4	4,723,313	-	-	-	4,723,313	4,037,365	5,423,910	
20	H33	1.2167	5	4,723,313	-	-	-	4,723,313	3,882,069	5,215,280	
21	H34	1.2653	6	4,723,313	-	-	-	4,723,313	3,732,959	5,014,962	
22	H35	1.3159	7	4,723,313	-	-	-	4,723,313	3,589,416	4,822,122	
23	H36	1.3686	8	4,723,313	-	-	-	4,723,313	3,451,200	4,636,439	
24	H37	1.4233	9	4,723,313	-	-	-	4,723,313	3,318,565	4,458,253	
~~~~~											
48	H61	3.6484	33	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,294,626	1,739,236	
合計（総便益額）								180,293,293	238,416,886		

※経過年は評価年からの年数。

※作物生産効果額を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細」を参照

### 3. 効果額の算定方法

#### (1) 作物生産効果

##### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

##### ○対象作物

水稻、大豆、きゅうり、なす、ねぎ、こんにゃく、飼料作物、キャベツ、トマト、レタス、ほうれんそう、ばれいしょ、きく、なし、うめ

##### ○年効果額算定式

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

※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	生産物	増 加	純益率	年効果額
		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	増減量	単価 ④	粗収益 ⑤＝③×④	⑥	
									③＝①×② ÷100				
水稻	更新	ha 1,972.0	ha 1,972.0	ha 1,972.0	単収増 (水管理改良)	kg/10a 148	kg/10a 462	kg/10a 314	t 6,192.1	千円/t 220	千円 1,362,262	% 77	千円 1,048,942
大豆	更新	59.0	59.0	59.0	単収増 (田畑輪換)	133	153	20	11.8	130	1,534	63	966
		-----	-----	59.0 (湿潤かんがい)	142	153	11	6.5	130	845	63	532	
		-----	-----	大豆計	-----	-----	-----	-----	-----	2,379	-----	1,498	
きゅうり	更新	58.0	58.0	58.0	単収増 (田畑輪換)	3,918	4,500	587	340.5	265	90,233	81	73,089
		-----	-----	58.0 (湿潤かんがい)	3,918	4,500	587	340.5	265	90,233	81	73,089	
		-----	-----	きゅうり計	-----	-----	-----	-----	-----	180,466	-----	146,178	
~~~~~													
新 設		-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
更 新		7,416.0	7,416.0	/	/	/	/	/	/	/	7,067,271	/	4,723,313
合 計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	7,067,271	/	4,723,313

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細」を参照

【更新】

- 代表作物：作付面積が大きいものを対象作物として選定した。また、作付面積の算定にあたっては、地目別に作付割合が小さい作物は果菜類、葉茎類、根菜、花き等に分類してから類別に代表作物を定め、包括した。なお、代表作物の選定にあたっては、『ぐんま「野菜王国」推進計画』(H23.3)より、重点品目として定められている品目（きゅうり、トマト、なす、キャベツ、ほうれんそう、レタス、ねぎ）及び本地域の特徴的な作物であるこんにゃくを優先的に採用した。

作付割合が小さい作物は、作物単価と単位面積当たりの収穫量を確認して、値

の近い代表作物グループに包括した。

- ・ 作付面積：現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、「現況作付面積」は関係市町村の作付実績に基づき決定し、「計画作付面積」は現況＝計画とした。
- ・ 単 収：「事業なかりせば単収」は農業用用水施設の機能喪失時の単収であり、「事業ありせば単収」に効果要因別の増収率を考慮し算定。「事業ありせば単収」は、計画時点の群馬用水施設緊急改築事業計画書に記載された現況単収であり、農林水産統計等による計画時点の最近5か年の平均単収により算定した。

【共通】

- ・ 生産物単価：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。
- ・ 純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用。

(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

きゅうり、なす、ねぎ、キャベツ、なし

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		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
きゅうり	湿潤かんがい	t 2,270.0	t －	千円/t 263	千円/t 265	千円/t 265	千円/t 2	千円/t －	千円 4,540	千円 －	千円 4,540
なす	湿潤かんがい	2,807.0	－	256	311	311	55	－	154,385	－	154,385
新 設										－	－
更 新									1,099,424		1,099,424
合 計											1,099,424

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

【更新】

- ・効果対象数量：「事業なかりせば」のもとでの生産量。
- ・生産物単価：「事業なかりせば単価」は、農業用用水施設の機能喪失時の単価であり、「事業ありせば単価」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算定。「現況単価」及び「事業ありせば単価」は、農林水産統計等による最近5ヶ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。

(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

水稻、小麦、大麦、大豆、きゅうり、なす、ねぎ、こんにゃく、飼料作物、トマト、ほうれんそう、キャベツ、レタス、ばれいしょ、きく、なし、うめ

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

小麦（用水改良：防除作業に要する経費の増減）

大麦（用水改良：防除作業に要する経費の増減）

大豆（用水改良：水管理作業、防除作業に要する経費の増減）

きゅうり（用水改良：水管理作業、防除作業に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤=(①－②) ＋ (③－④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営 農 経 費 ③	事業ありせば 営 農 経 費 ④			
水稲 (用水改良)	円 －	円 －	円 －	円 43, 838	円 △43, 838	ha 1, 972. 0	千円 △86, 449
小麦 (用水改良)	－	－	62, 486	11, 605	50, 811	458. 0	23, 303
大麦 (用水改良)	－	－	62, 486	11, 605	50, 811	255. 0	12, 975
大豆 (用水改良)	－	－	77, 666	54, 727	22, 939	59. 0	1, 353
きゅうり (用水改良)	－	－	245, 171	241, 559	3, 612	218. 0	787
新 設							－
更 新							96, 321
合 計							96, 321

※主な作物を事例として示す。その他の作物も含めた詳細については「群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細」を参照

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：事業ありせば営農経費を基に事業なかりせば想定される営農経費を推計し算定。
- ・事業ありせば営農経費：計画時点の群馬用水施設緊急改築事業計画書に記載された現況の経費を基に算定。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、維持管理費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

群馬用水全施設

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
新設整備	828,186	515,264	312,922
更新整備	307,398	828,186	△520,788
合 計			△207,866

【更新】

- ・ 事業なかりせば維持管理費：施設の実績維持管理費を基に、施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を算定。
- ・ 事業ありせば維持管理費：計画時点の群馬用水施設緊急改築事業計画書等に記載された現況の維持管理費を基に算定。

(5) 地域用水効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、地域用水を利用する経費の増減により年効果額を算定した。

○対象施設

用水路

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

1) 防火用水効果

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

区 分	事業なかりせば 想定増加数 ①	1箇所当たり 建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④=①×②×③
更新整備	箇所 12	千円 7,500	0.0578	千円 5,202

【更新】

- ・事業なかりせば想定増加数：現在、消防水利施設に位置付けられている施設を消防施設に代替えた場合の施設数を算定した。
- ・1箇所当たり建設費：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
- ・還元率：施設が有している総効果額を耐用年数期間（30年）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、大豆、きゅうり、なす、ねぎ、こんにゃく、飼料作物、キャベツ、トマト、レタス、ほうれんそう、ばれいしょ、なし、うめ

○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	-	97	-
更新整備	6,484,920	97	629,037
合 計			629,037

【更新】

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算定。

単位食料生産額当たり効果額: 『「国産農産物安定供給効果」について(平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知)』で定められた「97円/千円」を使用。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局整備部監修(平成27年)「改訂版 新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社(平成27年9月5日発行)
- ・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28年3月25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28年3月25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)
- ・「国産農産物安定供給効果」について(平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知)

【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、独立行政法人水資源機構調べ

【便益】

- ・関東農政局群馬農政事務所(平成14年)「第50次群馬農林水産統計年報」～(平成21年)「第57次群馬農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・関東農政局統計部(平成22年)「第58次群馬農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・農林水産省大臣官房統計部(平成22年)「作物統計」～(平成26年)「作物統計」農林水産省
- ・農林水産省大臣官房統計部(平成14年)「市町村別作物統計」～(平成18年)「市町村別作物統計」農林水産省
- ・農林水産省大臣官房統計部(平成22年)「平成22年農業物価統計」～(平成26年)「平成26年農業物価統計」農林水産省
- ・平成22年国勢調査(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/index.htm>)
- ・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調べ

水資源機構かんがい排水事業群馬用水施設緊急改築事業の効用に関する詳細

2 (2) 総費用の総括- 1

(単位：千円)

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
当該事業	取水口	3	綾戸取水口	133,094	80,924	-	-	3,114	210,904
	揚水機場	287	西部揚水機場(機械設備工)	-	542,304	-	325,359	72,704	794,959
	揚水機場	289	西部揚水機場(上屋工)	54,719	165,162	-	24,918	24,918	219,881
	揚水機場	290	東部第一揚水機場(機械設備工)	-	639,665	-	399,683	89,296	950,052
	揚水機場	292	東部第一揚水機場(上屋工)	60,903	87,054	-	13,426	323	161,060
	揚水機場	293	東部第二揚水機場(機械設備工)	-	638,805	-	399,146	89,176	948,775
	揚水機場	295	東部第二揚水機場(上屋工)	46,276	79,591	-	12,310	297	137,880
	揚水機場	113	十文字第一揚水機場(機械設備工)	-	945,168	-	565,965	126,471	1,384,662
	揚水機場	115	十文字第一揚水機場(上屋工)	65,649	166,945	-	26,354	26,354	232,594
	揚水機場	116	十文字第二揚水機場(機械設備工)	-	832,149	-	498,159	105,611	1,224,697
	揚水機場	118	十文字第二揚水機場(上屋工)	55,689	154,448	-	24,302	24,302	210,137
	揚水機場	119	相馬揚水機場(機械設備工)	-	1,403,745	-	858,338	191,791	2,070,292
	揚水機場	121	相馬揚水機場(上屋工)	76,666	207,269	-	33,116	798	316,253
	サイホン	27	吾妻川サイホン	465,527	3,212,491	-	-	80,467	3,597,551
	サイホン	40	熊沢川サイホン	30,414	53,078	-	5,737	1,753	87,476
	サイホン	103	東明屋サイホン	228,822	1,175,783	-	-	30,625	1,373,980
	サイホン	107	榛名白川サイホン	69,524	366,146	-	-	9,888	425,782
	サイホン	108	金敷平サイホン	89,890	182,884	-	-	5,191	267,583
	サイホン	109	車川サイホン	81,043	172,771	-	-	4,809	249,005
	サイホン	110	富岡サイホン	206,893	420,829	-	32,942	9,184	651,480
	サイホン	129	利根川サイホン	126,496	3,081,764	-	-	70,681	3,137,579
	サイホン	150	東川サイホン	11,514	527,053	-	78,004	9,557	607,014
	サイホン	194	竜ノ口川サイホン	8,280	197,207	-	-	4,841	200,646
	サイホン	263	粕川サイホン	11,804	161,810	-	-	5,439	168,175
	サイホン	265	山伏川サイホン	23,551	276,363	-	41,422	6,007	335,329
	サイホン	267	兎川サイホン	31,676	442,449	-	-	12,154	461,971
	サイホン	272	蕨沢川サイホン	7,640	127,733	-	-	3,515	131,858
	サイホン	274	山上サイホン	3,847	75,281	-	-	1,754	77,374
	サイホン	276	鍋木川サイホン	3,307	41,287	-	-	1,038	43,556
	サイホン	279	大久保第1サイホン	14,842	178,660	-	-	4,772	188,730

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細

2 (2) 総費用の総括-2

(単位：千円)

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
当該事業	サイホン	281	大久保第2サイホン	34,778	454,351	-	68,226	9,676	547,679
	暗渠	271	山上第2暗渠	29,335	241,879	-	-	6,432	264,782
	暗渠	273	山上第3暗渠	19,238	124,561	-	-	3,568	140,231
	暗渠	278	大久保暗渠	52,903	400,507	-	-	9,771	443,639
	支線	299	西部支線	385,920	1,483,327	-	202,218	230,062	1,841,403
	支線	300	東部支線	558,073	1,054,215	-	137,973	170,328	1,579,933
	水路工	43	上野田第1開水路	4,401	67,569	-	11,255	8,976	74,249
	水路工	45	上野田第2開水路	3,361	67,569	-	11,255	8,900	73,285
	水路工	141	天竜開水路	4,299	117,571	-	13,737	14,163	121,444
	水路工	151	八崎開水路	18,875	706,979	-	91,679	68,070	749,463
	水路橋	36	金沢川水路橋	23,761	187,955	-	20,020	4,134	227,602
	水路橋	48	自害沢川水路橋	23,113	11,044	-	987	491	34,653
	水路橋	99	大清水川水路橋	13,339	32,280	-	3,489	940	48,168
	水路橋	142	天竜川水路橋	6,982	135,688	-	-	4,176	138,494
	水路橋	146	八崎水路橋	14,626	12,841	-	1,262	496	28,233
	水路橋	153	山田川水路橋	31,606	46,764	-	4,951	1,498	81,823
	水路橋	157	真壁第1水路橋	7,865	12,519	-	2,412	431	22,365
	水路橋	159	真壁第2水路橋	29,327	105,545	-	22,418	3,066	154,224
	水路橋	179	漆窪水路橋	24,396	80,912	-	-	2,915	102,393
	水路橋	183	細ヶ沢水路橋	33,740	285,389	-	-	9,264	309,865
	水路橋	196	小暮水路橋	13,134	10,962	-	-	538	23,558
	水路橋	208	小坂子第1水路橋	37,370	202,738	-	44,376	5,709	278,775
	水路橋	212	小坂子第2水路橋	23,120	33,932	-	6,912	1,247	62,717
	水路橋	214	小坂子第3水路橋	22,061	48,717	-	-	2,038	68,740
	水路橋	216	小坂子第4水路橋	27,768	59,172	-	12,626	1,921	97,645
	水路橋	233	堀越水路橋	14,276	11,924	-	1,165	471	26,894
	調整池	112	榛名調整池	29,288	153,111	-	-	8,620	173,779
	支線	122	小倉支線	45,890	208,063	-	27,130	29,058	252,025

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細

2 (2) 総費用の総括-3

(単位：千円)

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
当該事業	支線	123	吉岡支線	18,876	109,503	-	13,386	14,063	127,702
	支線	124	箕郷群馬支線	66,051	255,258	-	34,082	37,259	318,132
	支線	125	相馬支線	44,406	212,518	-	25,138	18,479	263,583
	支線	126	十文字支線	39,648	218,915	-	28,217	27,693	259,087
	支線	127	榛名支線	46,201	199,642	-	26,943	28,691	244,095
	計		計	3,656,093	23,990,738	-	4,151,038	1,749,974	30,047,895
その他	取水口	1	岩本取水口	229,889	-	-	96,049	37,512	288,426
	ダム	301	矢木沢ダム	6,577,534	-	-	1,981,264	1,792,697	6,766,101
	揚水機場	114	十文字第一揚水機場(機場土木工)	153,916	-	-	-	26,233	127,683
	揚水機場	117	十文字第二揚水機場(機場土木工)	130,569	-	-	-	22,254	108,315
	揚水機場	120	相馬揚水機場(機場土木工)	179,752	-	-	-	28,771	150,981
	揚水機場	288	西部揚水機場(機場土木工)	134,334	-	-	218,402	35,864	316,872
	揚水機場	291	東部第一揚水機場(機場土木工)	164,469	-	-	267,391	43,908	387,952
	揚水機場	294	東部第二揚水機場(機場土木工)	113,609	-	-	115,365	18,945	210,029
	揚水機場	305	山子田揚水機場 機械設備工	23,015	-	-	398,408	45,989	375,434
	揚水機場	306	山子田揚水機場 上屋工	152,846	-	-	149,326	22,076	280,096
	揚水機場	307	山子田揚水機場 機場土木工	135,388	-	-	107,406	23,775	219,019
	揚水機場	321	津久田揚水機場 機械工	42,511	-	-	10,326	7,826	45,011
	揚水機場	322	津久田揚水機場 土木工	59,749	-	-	55,374	10,459	104,664
	揚水機場	323	津久田揚水機場 上屋工	21,734	-	-	33,038	4,109	50,663
	揚水機場	345	西部揚水機場 機械工	23,015	-	-	239,210	29,064	233,161
	揚水機場	346	西部揚水機場 土木工	96,171	-	-	80,706	16,624	160,253
	揚水機場	347	西部揚水機場 上屋工	49,198	-	-	50,370	8,807	90,761
	量水所	69	新井量水所	4,531	-	-	5,438	820	9,149
	サイホン	21	大門川サイホン	3,449	-	-	4,219	654	7,014
	サイホン	34	平沢川サイホン	14,972	-	-	21,837	2,925	33,884
	サイホン	44	上野田サイホン	9,256	-	-	12,740	1,706	20,290
	サイホン	51	堂の入川サイホン	25,125	-	-	34,576	4,631	55,070
	サイホン	55	山子田第1サイホン	20,799	-	-	28,627	3,834	45,592
	サイホン	58	午王頭川サイホン	28,845	-	-	39,697	5,317	63,225
	サイホン	60	南城寺川サイホン	27,438	-	-	37,763	5,058	60,143

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細
2（2）総費用の総括-4

（単位：千円）

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
その他	サイホン	62	山子田第2サイホン	13,222	-	-	18,199	2,437	28,984
	サイホン	64	蛇ヶ見川八幡川サイホン	37,025	-	-	50,957	6,825	81,157
	サイホン	71	天神川サイホン	24,174	-	-	33,267	4,456	52,985
	サイホン	73	鶴沢川サイホン	42,725	-	-	58,792	7,875	93,642
	サイホン	80	広馬場第1サイホン	8,921	-	-	12,284	1,645	19,560
	サイホン	84	広馬場第2サイホン	43,310	-	-	59,600	7,983	94,927
	サイホン	86	染谷川サイホン	29,137	-	-	37,942	5,082	61,997
	サイホン	91	唐沢川サイホン	27,950	-	-	36,398	4,875	59,473
	サイホン	95	初勢川サイホン	66,552	-	-	86,674	11,609	141,617
	サイホン	132	津久田サイホン	7,032	-	-	21,022	3,230	24,824
	サイホン	148	八崎サイホン	7,098	-	-	13,361	1,910	18,549
	サイホン	161	真壁第1サイホン	3,945	-	-	7,425	1,063	10,307
	サイホン	163	真壁第2サイホン	13,749	-	-	25,874	3,700	35,923
	サイホン	165	木曽川サイホン	20,822	-	-	39,193	5,604	54,411
	サイホン	167	箱田第1サイホン	6,989	-	-	18,106	2,589	22,506
	サイホン	169	箱田第2サイホン	2,090	-	-	3,934	562	5,462
	サイホン	171	橘川サイホン	15,798	-	-	29,736	4,253	41,281
	サイホン	174	米野サイホン	3,233	-	-	6,086	870	8,449
	サイホン	177	法華沢サイホン	10,772	-	-	27,909	3,991	34,690
	サイホン	181	漆窪サイホン	14,194	-	-	26,722	3,821	37,095
	サイホン	187	赤城白川サイホン	6,533	-	-	16,927	2,421	21,039
	サイホン	192	小暮サイホン	2,653	-	-	6,870	982	8,541
	サイホン	200	藤沢川サイホン	9,953	-	-	18,735	2,678	26,010
	サイホン	204	小坂子第1サイホン	4,023	-	-	7,571	1,082	10,512
	サイホン	210	小坂子第2サイホン	3,362	-	-	6,329	905	8,786
	サイホン	224	寺沢川サイホン	9,069	-	-	17,071	2,441	23,699
	サイホン	227	滝窪サイホン	4,854	-	-	12,577	1,799	15,632
	サイホン	238	市の関サイホン	2,123	-	-	3,995	571	5,547
	サイホン	240	大穴川サイホン	3,707	-	-	6,977	997	9,687
	サイホン	242	柏倉第1サイホン	3,067	-	-	7,942	1,135	9,874

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細

2 (2) 総費用の総括-5

(単位：千円)

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
	サイホン	246	柏倉第2サイホン	3,322	-	-	6,254	893	8,683
	サイホン	251	荒砥川サイホン	4,430	-	-	7,958	1,139	11,249
	サイホン	255	神沢川サイホン	41,344	-	-	74,228	10,614	104,958
	サイホン	258	東神沢川サイホン	5,291	-	-	9,500	1,358	13,433
	サイホン	260	馬場サイホン	18,274	-	-	32,811	4,692	46,393
	ため池	304	山子田支線FP	26,963	-	-	23,460	4,780	45,643
	ため池	310	下新井支線FP	23,015	-	-	18,715	5,938	35,792
	ため池	312	宮室支線FP	61,919	-	-	31,564	10,545	82,938
	ため池	315	原中支線FP	51,793	-	-	39,304	8,907	82,190
	ため池	318	相馬支線FP	228,831	-	-	167,645	40,328	356,148
	ため池	320	十文字支線FP	297,639	-	-	189,743	51,796	435,586
	ため池	325	津久田ファームpond	69,971	-	-	35,091	11,909	93,153
	ため池	326	白郷井長尾ファームpond	128,463	-	-	64,230	21,859	170,834
	ため池	328	中郷ファームpond	20,386	-	-	18,050	3,593	34,843
	ため池	330	箱田ファームpond	35,342	-	-	18,541	5,916	47,967
	ため池	332	真壁ファームpond	44,760	-	-	32,830	7,679	69,911
	ため池	334	大胡ファームpond	44,364	-	-	63,111	8,164	99,311
	ため池	336	鼻毛石ファームpond	95,010	-	-	36,274	15,935	115,349
	ため池	338	大前田ファームpond	73,306	-	-	103,479	13,475	163,310
	ため池	340	原之郷ファームpond	39,878	-	-	25,363	6,753	58,488
	ため池	342	山上ファームpond	38,911	-	-	24,034	6,594	56,351
	ため池	348	西部支線ファームpond	439,163	-	-	300,332	77,153	662,342
	ため池	350	東部支線ファームpond	541,094	-	-	387,144	94,839	833,399
	ため池	352	白川支線ファームpond	82,680	-	-	48,373	14,227	116,826
	ため池	354	米野支線ファームpond	37,318	-	-	39,686	6,711	70,293
	ため池	356	富士見芳賀支線ファームpond	123,845	-	-	77,698	21,246	180,297
	ため池	358	前橋支線ファームpond	95,383	-	-	79,841	16,910	158,314
	調整池	286	早川調整池 (余水吐水槽)	10,586	-	-	25,227	3,044	32,769
	チェック	46	上野田チェック	3,331	-	-	3,998	603	6,726
	チェック	57	山子田チェック	6,866	-	-	8,241	1,243	13,864
	チェック	68	新井チェック	1,490	-	-	1,789	270	3,009

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細
2（2）総費用の総括-6

（単位：千円）

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
その他	チェック	82	広馬場チェック	3,507	-	-	4,208	635	7,080
	チェック	102	矢原チェック	2,915	-	-	3,328	503	5,740
	チェック	106	榛名白川チェック	3,145	-	-	-	543	2,602
	チェック	223	寺沢川チェック	2,205	-	-	4,275	594	5,886
	チェック	245	柏倉チェック	1,542	-	-	2,995	415	4,122
	チェック	262	粕川チェック	2,085	-	-	5,064	704	6,445
	トンネル	2	岩本トンネル	1,265,969	-	-	506,956	206,391	1,566,534
	トンネル	4	赤榛トンネル	1,039,738	-	-	1,621,365	221,504	2,439,599
	トンネル	10	立和田トンネル	366,167	-	-	563,087	76,008	853,246
	トンネル	12	直松トンネル	312,502	-	-	480,560	64,868	728,194
	トンネル	19	双林寺トンネル	347,516	-	-	502,557	67,837	782,236
	トンネル	23	北牧第1トンネル	57,722	-	-	83,474	11,268	129,928
	トンネル	25	北牧第2トンネル	166,687	-	-	241,053	32,538	375,202
	トンネル	30	金島第1トンネル	73,019	-	-	105,599	14,254	164,364
	トンネル	32	金島第2トンネル	594,869	-	-	860,266	116,122	1,339,013
	トンネル	35	藤の木トンネル	317,402	-	-	459,006	61,959	714,449
	トンネル	37	行幸田第1トンネル	325,712	-	-	471,018	63,580	733,150
	トンネル	39	行幸田第2トンネル	202,817	-	-	293,298	39,591	456,524
	トンネル	41	有馬トンネル	622,055	-	-	1,856,948	195,446	2,283,557
	トンネル	76	宮昌寺第1トンネル	69,042	-	-	94,232	12,719	150,555
	トンネル	78	宮昌寺第2トンネル	42,497	-	-	57,997	7,829	92,665
	トンネル	105	箕郷トンネル	71,459	-	-	-	12,465	58,994
	トンネル	130	津久田トンネル	66,929	-	-	165,881	22,278	210,532
	トンネル	134	敷島第1トンネル	369,551	-	-	861,002	115,633	1,114,920
	トンネル	136	敷島第2トンネル	43,114	-	-	100,452	13,491	130,075
	トンネル	138	刀川トンネル	299,514	-	-	697,825	86,316	911,023
	トンネル	140	三原田トンネル	64,584	-	-	150,469	18,613	196,440
	トンネル	143	天竜第1トンネル	22,010	-	-	48,380	5,983	64,407

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細

2 (2) 総費用の総括-7

(単位：千円)

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
その他	トンネル	145	天竜第2トンネル	61,370	-	-	134,889	16,684	179,575
	トンネル	154	真壁トンネル	46,299	-	-	101,772	12,588	135,483
	トンネル	201	嶺町第1トンネル	53,162	-	-	116,850	14,452	155,560
	トンネル	203	嶺町第2トンネル	62,748	-	-	137,927	17,060	183,615
	トンネル	205	小坂子トンネル	73,045	-	-	160,558	19,859	213,744
	トンネル	234	堀越トンネル	73,307	-	-	161,132	19,931	214,508
	トンネル	236	市の関トンネル	59,687	-	-	131,198	16,227	174,658
	トンネル	244	柏倉第1トンネル	15,485	-	-	34,030	4,210	45,305
	トンネル	249	柏倉第2トンネル	11,231	-	-	23,370	2,890	31,711
	トンネル	268	月田トンネル	98,239	-	-	204,386	25,282	277,343
	トンネル	270	山上トンネル	27,001	-	-	56,170	6,948	76,223
	トンネル	275	大久保第1トンネル	23,160	-	-	48,186	5,961	65,385
	トンネル	277	大久保第2トンネル	5,486	-	-	13,324	1,648	17,162
	トンネル	280	大久保第3トンネル	21,513	-	-	44,753	5,536	60,730
	トンネル	282	鶴ヶ谷第1トンネル	43,712	-	-	106,191	13,135	136,768
	トンネル	284	鶴ヶ谷第2トンネル	223,476	-	-	464,943	57,512	630,907
	暗渠	5	赤榛暗渠	3,312	-	-	6,185	897	8,600
	暗渠	9	淵の上暗渠	38,268	-	-	51,681	7,378	82,571
	暗渠	11	立和田暗渠	2,162	-	-	3,091	441	4,812
	暗渠	13	久保第1暗渠	29,146	-	-	41,681	5,950	64,877
	暗渠	15	久保第2暗渠	10,276	-	-	14,697	2,098	22,875
	暗渠	17	久保第3暗渠	15,888	-	-	21,458	3,063	34,283
	暗渠	20	大門川第1暗渠	1,235	-	-	1,664	238	2,661
	暗渠	22	大門川第2暗渠	10,519	-	-	14,207	2,028	22,698
	暗渠	24	北牧暗渠	2,416	-	-	3,262	466	5,212
	暗渠	29	金島第1暗渠	10,673	-	-	14,409	2,058	23,024
	暗渠	31	金島第2暗渠	22,372	-	-	30,213	4,313	48,272
	暗渠	33	平沢川暗渠	9,564	-	-	12,918	1,844	20,638
	暗渠	38	茂沢川暗渠	4,601	-	-	6,214	887	9,928
	暗渠	42	上野田暗渠	38,599	-	-	-	960	37,639

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細

2 (2) 総費用の総括-8

(単位：千円)

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
その他	暗渠	50	長岡第1暗渠	17,283	-	-	22,111	3,157	36,237
	暗渠	53	長岡第2暗渠	32,821	-	-	41,990	5,994	68,817
	暗渠	66	新井暗渠	15,734	-	-	20,124	2,873	32,985
	暗渠	75	広馬場第1暗渠	2,912	-	-	3,726	532	6,106
	暗渠	77	広馬場第2暗渠	7,747	-	-	9,913	1,415	16,245
	暗渠	79	広馬場第3暗渠	26,805	-	-	34,291	4,896	56,200
	暗渠	87	広馬場第4暗渠	18,088	-	-	23,133	3,303	37,918
	暗渠	90	広馬場第5暗渠	13,594	-	-	17,394	2,483	28,505
	暗渠	93	柏木沢第1暗渠	9,300	-	-	11,305	1,614	18,991
	暗渠	98	柏木沢第2暗渠	2,044	-	-	2,486	355	4,175
	暗渠	100	矢原暗渠	3,469	-	-	4,224	602	7,091
	暗渠	104	東明屋暗渠	13,922	-	-	-	2,416	11,506
	暗渠	131	津久田第1暗渠	86,006	-	-	198,748	28,172	256,582
	暗渠	133	津久田第2暗渠	10,321	-	-	22,514	2,954	29,881
	暗渠	137	敷島暗渠	4,748	-	-	13,185	1,869	16,064
	暗渠	144	天竜暗渠	11,708	-	-	24,178	3,173	32,713
	暗渠	147	八崎第1暗渠	13,533	-	-	35,078	4,972	43,639
	暗渠	149	八崎第2暗渠	16,908	-	-	34,920	4,581	47,247
	暗渠	152	小室暗渠	8,857	-	-	22,957	6,991	24,823
	暗渠	155	真壁暗渠	12,500	-	-	25,818	3,387	34,931
	暗渠	172	米野暗渠	15,470	-	-	40,097	5,260	50,307
	暗渠	185	石井暗渠	15,243	-	-	31,483	4,131	42,595
	暗渠	190	小暮第1暗渠	8,311	-	-	17,162	2,252	23,221
	暗渠	198	小暮第2暗渠	13,996	-	-	28,909	3,792	39,113
	暗渠	219	横沢第1暗渠	23,676	-	-	48,900	6,416	66,160
	暗渠	222	横沢第2暗渠	5,747	-	-	14,897	1,955	18,689
	暗渠	225	滝窪暗渠	8,751	-	-	18,071	2,371	24,451
	暗渠	229	堀越第1暗渠	8,751	-	-	18,071	2,371	24,451
	暗渠	231	堀越第2暗渠	13,075	-	-	27,005	3,544	36,536
	暗渠	247	柏倉第2暗渠	2,713	-	-	6,593	865	8,441

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細

2 (2) 総費用の総括-9

(単位：千円)

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
その他	暗渠	250	柏倉第3暗渠	13,573	-	-	26,618	3,493	36,698
	暗渠	252	鼻毛石暗渠	9,086	-	-	22,082	2,898	28,270
	暗渠	256	大前田暗渠	21,413	-	-	42,001	5,510	57,904
	暗渠	264	室沢暗渠	13,217	-	-	25,925	3,401	35,741
	暗渠	266	月田暗渠	12,462	-	-	24,432	3,205	33,689
	暗渠	269	山上第1暗渠	6,722	-	-	13,185	1,730	18,177
	暗渠	283	鶴ヶ谷暗渠	6,591	-	-	12,932	1,697	17,826
	支線	316	榛名支線	184,521	-	-	303,437	30,118	457,840
	支線	302	小倉支線	261,567	-	-	325,408	28,713	558,262
	支線	303	山子田支線	38,526	-	-	53,520	4,839	87,207
	支線	308	吉岡支線	432,272	-	-	546,873	42,867	936,278
	支線	309	下新井支線	10,673	-	-	24,168	2,243	32,598
	支線	311	宮室支線	155,506	-	-	296,994	29,622	422,878
	支線	313	箕郷群馬支線	140,548	-	-	198,768	16,035	323,281
	支線	314	原中支線	8,754	-	-	29,978	1,632	37,100
	支線	317	相馬支線	131,781	-	-	202,406	19,232	314,955
	支線	319	十文字支線	15,663	-	-	27,127	2,471	40,319
	支線	324	津久田支線	12,793	-	-	30,364	2,721	40,436
	支線	327	白郷井長尾支線	162,569	-	-	190,417	18,307	334,679
	支線	329	中郷支線	13,864	-	-	33,493	2,962	44,395
	支線	331	箱田支線	50,226	-	-	22,543	8,446	64,323
	支線	333	真壁支線	16,349	-	-	34,606	3,381	47,574
	支線	335	大胡支線	118,530	-	-	130,247	13,564	235,213
	支線	337	鼻毛石支線	241,018	-	-	278,800	25,120	494,698
	支線	339	大前田支線	342,227	-	-	434,446	33,868	742,805
	支線	341	原之郷支線	73,156	-	-	69,651	12,035	130,772
	支線	343	山上支線	12,023	-	-	21,967	2,406	31,584
	支線	344	新川支線	115,788	-	-	257,702	20,244	353,246
	支線	349	西部支線	38,265	-	-	81,506	6,663	113,108
	支線	351	東部支線	395,918	-	-	481,926	43,439	834,405

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細

2 (2) 総費用の総括-10

(単位：千円)

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
その他	支線	353	白川支線	34,261	-	-	60,865	5,405	89,721
	支線	355	米野支線	52,268	-	-	59,839	8,202	103,905
	支線	357	富士見芳賀支線	106,604	-	-	142,632	14,624	234,612
	支線	359	前橋支線	71,383	-	-	100,773	8,148	164,008
	水路工	6	赤榛開水路	4,561	-	-	11,470	1,232	14,799
	水路工	8	渚の上開水路	7,144	-	-	16,551	1,732	21,963
	水路工	14	久保第1開水路	11,338	-	-	29,837	2,722	38,453
	水路工	16	久保第2開水路	2,538	-	-	5,883	538	7,883
	水路工	18	久保第3開水路	10,564	-	-	24,477	2,234	32,807
	水路工	26	北牧開水路	772	-	-	1,789	164	2,397
	水路工	28	吾妻川開水路	10,673	-	-	20,783	1,896	29,560
	水路工	47	上野田第3開水路	5,896	-	-	10,401	1,226	15,071
	水路工	49	長岡第1開水路	15,215	-	-	26,818	2,803	39,230
	水路工	52	長岡第2開水路	8,712	-	-	15,359	1,604	22,467
	水路工	54	山子田第1開水路	25,461	-	-	44,884	4,690	65,655
	水路工	56	山子田第2開水路	4,636	-	-	8,177	855	11,958
	水路工	59	山子田第3開水路	13,854	-	-	24,426	2,552	35,728
	水路工	61	山子田第4開水路	4,958	-	-	8,745	914	12,789
	水路工	63	山小田第5開水路	3,508	-	-	6,187	646	9,049
	水路工	65	八幡川開水路	935	-	-	1,928	176	2,687
	水路工	70	新井第1開水路	43,039	-	-	89,091	8,128	124,002
	水路工	72	新井第2開水路	19,270	-	-	33,966	3,550	49,686
	水路工	74	鶴沢川開水路	2,540	-	-	5,259	480	7,319
	水路工	81	広馬場第1開水路	5,165	-	-	10,692	975	14,882
	水路工	83	広馬場第2開水路	1,356	-	-	2,806	256	3,906
	水路工	85	広馬場第3開水路	15,382	-	-	31,848	2,905	44,325
	水路工	88	広馬場第4開水路	14,267	-	-	25,144	2,628	36,783
	水路工	89	広馬場第5開水路	6,014	-	-	12,446	1,135	17,325
	水路工	92	柏木沢第1開水路	5,622	-	-	10,518	959	15,181
	水路工	94	柏木沢第2開水路	6,283	-	-	11,748	1,072	16,959

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細

2 (2) 総費用の総括-11

(単位：千円)

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
その他	水路工	96	柏木沢第3開水路	39,597	-	-	63,990	6,688	96,899
	水路工	101	矢原開水路	33,450	-	-	54,053	5,650	81,853
	水路工	111	取付水路	948	-	-	-	181	767
	水路工	128	赤城開水路	2,964	-	-	12,742	1,148	14,558
	水路工	135	敷島開水路	3,938	-	-	14,879	1,339	17,478
	水路工	139	三原田開水路	1,990	-	-	7,529	677	8,842
	水路工	156	真壁第1開水路	2,541	-	-	8,558	770	10,329
	水路工	158	真壁第2開水路	1,828	-	-	6,161	555	7,434
	水路工	160	真壁第3開水路	5,585	-	-	18,815	1,694	22,706
	水路工	162	真壁第4開水路	7,233	-	-	44,951	4,636	47,548
	水路工	164	真壁第5開水路	6,039	-	-	17,308	1,784	21,563
	水路工	166	箱田第1開水路	18,640	-	-	53,413	5,509	66,544
	水路工	168	箱田第2開水路	4,594	-	-	15,479	1,393	18,680
	水路工	170	箱田第3開水路	6,075	-	-	20,474	1,841	24,708
	水路工	173	米野第1開水路	4,961	-	-	14,209	1,465	17,705
	水路工	175	米野第2開水路	11,086	-	-	31,773	3,277	39,582
	水路工	176	米野第3開水路	5,602	-	-	16,057	1,656	20,003
	水路工	178	市ノ木場開水路	5,077	-	-	17,106	1,539	20,644
	水路工	180	漆窪第1開水路	9,855	-	-	28,243	2,913	35,185
	水路工	182	漆窪第2開水路	13,347	-	-	82,957	7,465	88,839
	水路工	184	石井開水路	14,461	-	-	41,441	4,274	51,628
	水路工	186	小沢開水路	34,142	-	-	97,846	10,091	121,897
	水路工	188	小暮第1開水路	4,696	-	-	15,823	1,424	19,095
	水路工	189	小暮第2開水路	11,298	-	-	38,059	3,425	45,932
	水路工	191	小暮第3開水路	4,070	-	-	11,662	1,202	14,530
	水路工	193	小暮第4開水路	17,683	-	-	50,679	5,227	63,135
	水路工	195	小暮第5開水路	7,658	-	-	21,946	2,263	27,341
	水路工	197	小暮第6開水路	6,713	-	-	41,716	4,302	44,127
	水路工	199	小暮第7開水路	10,923	-	-	31,296	3,229	38,990
	水路工	202	嶺町開水路	1,761	-	-	10,948	986	11,723

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細

2 (2) 総費用の総括-12

(単位：千円)

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
その他	水路工	206	小坂子第1開水路	10,331	-	-	29,605	3,053	36,883
	水路工	207	小坂子第2開水路	2,119	-	-	13,169	1,184	14,104
	水路工	209	小坂子第3開水路	4,275	-	-	12,260	1,264	15,271
	水路工	211	小坂子第4開水路	2,014	-	-	5,777	595	7,196
	水路工	213	小坂子第5開水路	11,920	-	-	34,163	3,523	42,560
	水路工	215	小坂子第6開水路	2,488	-	-	8,382	754	10,116
	水路工	217	横沢第1開水路	7,184	-	-	44,641	4,605	47,220
	水路工	218	横沢第2開水路	4,915	-	-	16,548	1,489	19,974
	水路工	220	横沢第3開水路	3,708	-	-	12,486	1,124	15,070
	水路工	221	横沢第4開水路	9,022	-	-	25,850	2,666	32,206
	水路工	226	滝窪第1開水路	12,809	-	-	43,153	3,883	52,079
	水路工	228	滝窪第2開水路	12,235	-	-	41,220	3,709	49,746
	水路工	230	堀越第1開水路	8,428	-	-	28,392	2,555	34,265
	水路工	232	堀越第2開水路	535	-	-	3,320	299	3,556
	水路工	235	堀越第3開水路	8,579	-	-	28,907	2,600	34,886
	水路工	237	市の関第1開水路	1,791	-	-	11,132	1,002	11,921
	水路工	239	市の関第2開水路	762	-	-	2,566	231	3,097
	水路工	241	柏倉第1開水路	8,044	-	-	27,109	2,438	32,715
	水路工	243	柏倉第2開水路	4,569	-	-	15,396	1,385	18,580
	水路工	248	柏倉第3開水路	3,603	-	-	10,956	986	13,573
	水路工	253	鼻毛石第1開水路	48,741	-	-	127,889	13,191	163,439
	水路工	254	鼻毛石第2開水路	3,656	-	-	11,118	1,000	13,774
	水路工	257	大前田第1開水路	1,583	-	-	8,198	846	8,935
	水路工	259	大前田第2開水路	41,362	-	-	108,527	11,194	138,695
	水路工	261	馬場開水路	10,608	-	-	27,834	2,872	35,570
	水路工	285	取付水路	651	-	-	1,709	176	2,184
	水路工	360	陣場地区 開水路工	23,015	-	-	-	3,643	19,372
	水路工	366	今宮地区 開水路工	153,222	-	-	55,316	18,950	189,588
	水路工	367	中群馬地区 開水路工	183,250	-	-	2,131,101	193,275	2,121,076
	水路工	383	群馬用水地区ほ場管水路工	16,465,938	-	-	9,843,859	1,869,197	24,440,600

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細

2 (2) 総費用の総括-13

(単位：千円)

区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
その他	水路工	384	粕川地区ほ場管水路工	16,465,938	-	-	2,136,986	642,292	17,960,632
	水路工	385	保渡田生原地区ほ場管水路工	-	-	-	567,971	184,632	383,339
	水路工	386	柏木沢地区ほ場管水路工	696,850	-	-	198,685	88,023	807,512
	水路工	387	溝祭地区ほ場管水路工	25,223	-	-	95,252	7,649	112,826
	水路工	388	下芝地区ほ場管水路工	35,261	-	-	34,480	3,569	66,172
	水路工	389	後疋間地区ほ場管水路工	28,867	-	-	13,550	3,444	38,973
	水路工	390	西国分地区ほ場管水路工	70,705	-	-	22,275	9,027	83,953
	水路工	391	浜川北部地区ほ場管水路工	53,240	-	-	57,082	5,224	105,098
	水路工	392	浜川南部地区ほ場管水路工	51,799	-	-	55,539	5,083	102,255
	水路工	393	菊池地区ほ場管水路工	91,073	-	-	68,570	9,914	149,729
	水路工	394	長野北部地区ほ場管水路工	117,671	-	-	55,235	14,038	158,868
	水路工	395	津久田地区ほ場管水路工	54,145	-	-	173,277	13,913	213,509
	水路工	396	上白井地区ほ場管水路工	64,552	-	-	178,732	14,351	228,933
	水路工	397	宮城南地区ほ場管水路工	44,736	-	-	123,862	9,945	158,653
	水路工	398	大胡南部地区ほ場管水路工	38,476	-	-	106,534	8,554	136,456
	水路工	399	原之郷地区ほ場管水路工	60,495	-	-	167,501	13,449	214,547
	水路工	400	八崎地区ほ場管水路工	71,678	-	-	198,465	15,935	254,208
	水路工	401	室沢地区ほ場管水路工	2,077,809	-	-	114,395	9,185	2,183,019
	水路工	402	宮城南地区ほ場管水路工	2,077,809	-	-	1,130,359	239,764	2,968,404
	水路工	403	新里地区ほ場管水路工	2,327,408	-	-	875,097	284,484	2,918,021
	水路工	404	富士見北橋地区ほ場管水路工	3,197,387	-	-	1,044,237	397,829	3,843,795
	水路工	405	柏倉地区ほ場管水路工	2,448,432	-	-	857,962	302,039	3,004,355
	水路工	406	清里地区ほ場管水路工	557,828	-	-	455,392	58,773	954,447
	分水工	7	赤榛分水工	9,062	-	-	11,793	1,812	19,043
	余水工	67	八幡川放余水工	4,055	-	-	4,862	734	8,183
	余水工	97	大清水川余水吐	7,262	-	-	8,302	1,252	14,312

平成27年度水資源機構営事業の事後評価の効用に関する詳細
2（2） 総費用の総括-14

(単位：千円)									
区分	工種	No.	施設名 (又は工種)	事業着工時点 の資産価額	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 予防保全費 ・再整備費	評価期間終了 時点の資産価額	総費用 ⑥=①+②+③ +④-⑤
				①	②	③	④	⑤	
その他	計		計	71,461,116	-	-	47,398,413	9,704,208	109,155,321
合計				75,117,209	23,990,738	-	51,549,451	11,454,182	139,203,216

群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細
2 (4) 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 (t)	作物生産効果							品質向上効果							営農経費節減効果						
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果				計		更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果				計		更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果				計	
				(千円)	(千円)	効果発生 割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	(千円)	同 左 割引後 (千円)	(千円)	(千円)	効果発生 割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	(千円)	同 左 割引後 (千円)	(千円)	(千円)	効果発生 割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	(千円)	同 左 割引後 (千円)			
				①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①		
1	H14	0.5775	-14	4,723,313	-	-	-	4,723,313	8,178,897	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,903,765	96,321	-	-	-	96,321	166,790			
2	H15	0.6006	-13	4,723,313	-	-	-	4,723,313	7,864,324	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,830,543	96,321	-	-	-	96,321	160,375			
3	H16	0.6246	-12	4,723,313	-	-	-	4,723,313	7,562,141	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,760,205	96,321	-	-	-	96,321	154,212			
4	H17	0.6496	-11	4,723,313	-	-	-	4,723,313	7,271,110	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,692,463	96,321	-	-	-	96,321	148,277			
5	H18	0.6756	-10	4,723,313	-	-	-	4,723,313	6,991,286	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,627,330	96,321	-	-	-	96,321	142,571			
6	H19	0.7026	-9	4,723,313	-	-	-	4,723,313	6,722,620	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,564,794	96,321	-	-	-	96,321	137,092			
7	H20	0.7307	-8	4,723,313	-	-	-	4,723,313	6,464,093	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,504,617	96,321	-	-	-	96,321	131,820			
8	H21	0.7599	-7	4,723,313	-	-	-	4,723,313	6,215,703	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,446,801	96,321	-	-	-	96,321	126,755			
9	H22	0.7903	-6	4,723,313	-	-	-	4,723,313	5,976,608	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,391,148	96,321	-	-	-	96,321	121,879			
10	H23	0.8219	-5	4,723,313	-	-	-	4,723,313	5,746,822	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,337,662	96,321	-	-	-	96,321	117,193			
11	H24	0.8548	-4	4,723,313	-	-	-	4,723,313	5,525,635	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,286,177	96,321	-	-	-	96,321	112,682			
12	H25	0.8890	-3	4,723,313	-	-	-	4,723,313	5,313,063	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,236,697	96,321	-	-	-	96,321	108,348			
13	H26	0.9246	-2	4,723,313	-	-	-	4,723,313	5,108,493	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,189,081	96,321	-	-	-	96,321	104,176			
14	H27	0.9615	-1	4,723,313	-	-	-	4,723,313	4,912,442	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,143,447	96,321	-	-	-	96,321	100,178			
15	H28	1.0000		4,723,313	-	-	-	4,723,313	4,723,313	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,099,424	96,321	-	-	-	96,321	96,321			
16	H29	1.0400	1	4,723,313	-	-	-	4,723,313	4,541,647	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,057,138	96,321	-	-	-	96,321	92,616			
17	H30	1.0816	2	4,723,313	-	-	-	4,723,313	4,366,968	1,099,424	-	-	-	1,099,424	1,016,479	96,321	-	-	-	96,321	89,054			
18	H31	1.1249	3	4,723,313	-	-	-	4,723,313	4,198,874	1,099,424	-	-	-	1,099,424	977,353	96,321	-	-	-	96,321	85,626			
19	H32	1.1699	4	4,723,313	-	-	-	4,723,313	4,037,365	1,099,424	-	-	-	1,099,424	939,759	96,321	-	-	-	96,321	82,333			
20	H33	1.2167	5	4,723,313	-	-	-	4,723,313	3,882,069	1,099,424	-	-	-	1,099,424	903,611	96,321	-	-	-	96,321	79,166			
21	H34	1.2653	6	4,723,313	-	-	-	4,723,313	3,732,959	1,099,424	-	-	-	1,099,424	868,904	96,321	-	-	-	96,321	76,125			
22	H35	1.3159	7	4,723,313	-	-	-	4,723,313	3,589,416	1,099,424	-	-	-	1,099,424	835,492	96,321	-	-	-	96,321	73,198			
23	H36	1.3686	8	4,723,313	-	-	-	4,723,313	3,451,200	1,099,424	-	-	-	1,099,424	803,320	96,321	-	-	-	96,321	70,379			
24	H37	1.4233	9	4,723,313	-	-	-	4,723,313	3,318,565	1,099,424	-	-	-	1,099,424	772,447	96,321	-	-	-	96,321	67,674			
25	H38	1.4802	10	4,723,313	-	-	-	4,723,313	3,190,996	1,099,424	-	-	-	1,099,424	742,754	96,321	-	-	-	96,321	65,073			
26	H39	1.5395	11	4,723,313	-	-	-	4,723,313	3,068,082	1,099,424	-	-	-	1,099,424	714,144	96,321	-	-	-	96,321	62,566			
27	H40	1.6010	12	4,723,313	-	-	-	4,723,313	2,950,227	1,099,424	-	-	-	1,099,424	686,711	96,321	-	-	-	96,321	60,163			
28	H41	1.6651	13	4,723,313	-	-	-	4,723,313	2,836,654	1,099,424	-	-	-	1,099,424	660,275	96,321	-	-	-	96,321	57,847			
29	H42	1.7317	14	4,723,313	-	-	-	4,723,313	2,727,558	1,099,424	-	-	-	1,099,424	634,881	96,321	-	-	-	96,321	55,622			
30	H43	1.8009	15	4,723,313	-	-	-	4,723,313	2,622,751	1,099,424	-	-	-	1,099,424	610,486	96,321	-	-	-	96,321	53,485			
31	H44	1.8730	16	4,723,313	-	-	-	4,723,313	2,521,790	1,099,424	-	-	-	1,099,424	586,986	96,321	-	-	-	96,321	51,426			
32	H45	1.9479	17	4,723,313	-	-	-	4,723,313	2,424,823	1,099,424	-	-	-	1,099,424	564,415	96,321	-	-	-	96,321	49,449			
33	H46	2.0258	18	4,723,313	-	-	-	4,723,313	2,331,579	1,099,424	-	-	-	1,099,424	542,711	96,321	-	-	-	96,321	47,547			
34	H47	2.1068	19	4,723,313	-	-	-	4,723,313	2,241,937	1,099,424	-	-	-	1,099,424	521,845	96,321	-	-	-	96,321	45,719			
35	H48	2.1911	20	4,723,313	-	-	-	4,723,313	2,155,681	1,099,424	-	-	-	1,099,424	501,768	96,321	-	-	-	96,321	43,960			
36	H49	2.2788	21	4,723,313	-	-	-	4,723,313	2,072,719	1,099,424	-	-	-	1,099,424	482,457	96,321	-	-	-	96,321	42,268			
37	H50	2.3699	22	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,993,043	1,099,424	-	-	-	1,099,424	463,912	96,321	-	-	-	96,321	40,643			
38	H51	2.4647	23	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,916,385	1,099,424	-	-	-	1,099,424	446,068	96,321	-	-	-	96,321	39,080			
39	H52	2.5633	24	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,842,669	1,099,424	-	-	-	1,099,424	428,910	96,321	-	-	-	96,321	37,577			
40	H53	2.6658	25	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,771,818	1,099,424	-	-	-	1,099,424	412,418	96,321	-	-	-	96,321	36,132			
41	H54	2.7725	26	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,703,630	1,099,424	-	-	-	1,099,424	396,546	96,321	-	-	-	96,321	34,742			
42	H55	2.8834	27	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,638,105	1,099,424	-	-	-	1,099,424	381,294	96,321	-	-	-	96,321	33,405			
43	H56	2.9987	28	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,575,120	1,099,424	-	-	-	1,099,424	366,634	96,321	-	-	-	96,321	32,121			
44	H57	3.1187	29	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,514,513	1,099,424	-	-	-	1,099,424	352,526	96,321	-	-	-	96,321	30,885			
45	H58	3.2434	30	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,456,284	1,099,424	-	-	-	1,099,424	338,973	96,321	-	-	-	96,321	29,698			
46	H59	3.3731	31	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,400,288	1,099,424	-	-	-	1,099,424	325,939	96,321	-	-	-	96,321	28,556			
47	H60	3.5081	32	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,346,402	1,099,424	-	-	-	1,099,424	313,396	96,321	-	-	-	96,321	27,457			
48	H61	3.6484	33	4,723,313	-	-	-	4,723,313	1,294,626	1,099,424	-	-	-	1,099,424	301,344	96,321	-	-	-	96,321	26,401			
合計（総便益額）									180,293,293						41,966,050						3,676,662			

※経過年は評価年からの年数

群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細
2 (4) 総便益額算出表－2

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率)	経 過 年	維持管理費節減効果							地域用水効果							国産農産物安定供給効果																
				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					
				年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額	同 左 割引後 (千円)	年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	年効果額	年効果額	効果発生割合 (%)	年発生効果額 (千円)	
				(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	④	⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	
1	H14	0.5775	-14	△520,788	-	-	-	△520,788	△901,797	-	5,202	100.0	5,202	5,202	9.008	629,037	-	-	-	-	629,037	1,089,242	-	629,037	1,047,348	-	629,037	1,007,104	-	629,037	968,345	-	629,037	931,079
2	H15	0.6006	-13	△520,788	-	-	-	△520,788	△867,113	-	5,202	100.0	5,202	5,202	8.661	629,037	-	-	-	-	629,037	895,299	-	629,037	860,869	-	629,037	827,789	-	629,037	795,947	-	629,037	765,345
3	H16	0.6246	-12	△520,788	-	-	-	△520,788	△833,794	-	5,202	100.0	5,202	5,202	8.329	629,037	-	-	-	-	629,037	801,706	-	629,037	770,853	-	629,037	741,230	-	629,037	712,725	-	629,037	685,338
4	H17	0.6496	-11	△520,788	-	-	-	△520,788	△801,706	-	5,202	100.0	5,202	5,202	8.008	629,037	-	-	-	-	629,037	685,338	-	629,037	654,225	-	629,037	624,817	-	629,037	594,817	-	629,037	564,817
5	H18	0.6756	-10	△520,788	-	-	-	△520,788	△770,853	-	5,202	100.0	5,202	5,202	7.700	629,037	-	-	-	-	629,037	624,817	-	629,037	594,817	-	629,037	564,817	-	629,037	534,817	-	629,037	504,817
6	H19	0.7026	-9	△520,788	-	-	-	△520,788	△741,230	-	5,202	100.0	5,202	5,202	7.404	629,037	-	-	-	-	629,037	604,843	-	629,037	574,843	-	629,037	544,843	-	629,037	514,843	-	629,037	484,843
7	H20	0.7307	-8	△520,788	-	-	-	△520,788	△712,725	-	5,202	100.0	5,202	5,202	7.119	629,037	-	-	-	-	629,037	584,843	-	629,037	554,843	-	629,037	524,843	-	629,037	494,843	-	629,037	464,843
8	H21	0.7599	-7	△520,788	-	-	-	△520,788	△685,338	-	5,202	100.0	5,202	5,202	6.846	629,037	-	-	-	-	629,037	534,817	-	629,037	504,817	-	629,037	474,817	-	629,037	444,817	-	629,037	414,817
9	H22	0.7903	-6	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△263,022	-	5,202	100.0	5,202	5,202	6.582	629,037	-	-	-	-	629,037	464,817	-	629,037	434,817	-	629,037	404,817	-	629,037	374,817	-	629,037	344,817
10	H23	0.8219	-5	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△252,909	-	5,202	100.0	5,202	5,202	6.329	629,037	-	-	-	-	629,037	414,817	-	629,037	384,817	-	629,037	354,817	-	629,037	324,817	-	629,037	294,817
11	H24	0.8548	-4	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△243,175	-	5,202	100.0	5,202	5,202	6.086	629,037	-	-	-	-	629,037	364,817	-	629,037	334,817	-	629,037	304,817	-	629,037	274,817	-	629,037	244,817
12	H25	0.8890	-3	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△233,820	-	5,202	100.0	5,202	5,202	5.852	629,037	-	-	-	-	629,037	314,817	-	629,037	284,817	-	629,037	254,817	-	629,037	224,817	-	629,037	194,817
13	H26	0.9246	-2	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△224,817	-	5,202	100.0	5,202	5,202	5.626	629,037	-	-	-	-	629,037	264,817	-	629,037	234,817	-	629,037	204,817	-	629,037	174,817	-	629,037	144,817
14	H27	0.9615	-1	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△216,189	-	5,202	100.0	5,202	5,202	5.410	629,037	-	-	-	-	629,037	214,817	-	629,037	184,817	-	629,037	154,817	-	629,037	124,817	-	629,037	94,817
15	H28	1.0000	-	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△207,866	-	5,202	100.0	5,202	5,202	5.202	629,037	-	-	-	-	629,037	164,817	-	629,037	134,817	-	629,037	104,817	-	629,037	74,817	-	629,037	44,817
16	H29	1.0400	1	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△199,871	-	5,202	100.0	5,202	5,202	5.002	629,037	-	-	-	-	629,037	114,817	-	629,037	84,817	-	629,037	54,817	-	629,037	24,817	-	629,037	-4,817
17	H30	1.0816	2	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△192,184	-	5,202	100.0	5,202	5,202	4.810	629,037	-	-	-	-	629,037	64,817	-	629,037	34,817	-	629,037	4,817	-	629,037	-24,817	-	629,037	-54,817
18	H31	1.1249	3	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△184,786	-	5,202	100.0	5,202	5,202	4.624	629,037	-	-	-	-	629,037	14,817	-	629,037	-4,817	-	629,037	-34,817	-	629,037	-64,817	-	629,037	-94,817
19	H32	1.1699	4	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△177,678	-	5,202	100.0	5,202	5,202	4.447	629,037	-	-	-	-	629,037	4,817	-	629,037	-14,817	-	629,037	-44,817	-	629,037	-74,817	-	629,037	-104,817
20	H33	1.2167	5	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△170,844	-	5,202	100.0	5,202	5,202	4.275	629,037	-	-	-	-	629,037	-4,817	-	629,037	-24,817	-	629,037	-54,817	-	629,037	-84,817	-	629,037	-114,817
21	H34	1.2653	6	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△164,282	-	5,202	100.0	5,202	5,202	4.111	629,037	-	-	-	-	629,037	-14,817	-	629,037	-34,817	-	629,037	-64,817	-	629,037	-94,817	-	629,037	-124,817
22	H35	1.3159	7	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△157,965	-	5,202	100.0	5,202	5,202	3.953	629,037	-	-	-	-	629,037	-24,817	-	629,037	-44,817	-	629,037	-74,817	-	629,037	-104,817	-	629,037	-134,817
23	H36	1.3686	8	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△151,882	-	5,202	100.0	5,202	5,202	3.801	629,037	-	-	-	-	629,037	-34,817	-	629,037	-54,817	-	629,037	-84,817	-	629,037	-114,817	-	629,037	-144,817
24	H37	1.4233	9	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△146,045	-	5,202	100.0	5,202	5,202	3.655	629,037	-	-	-	-	629,037	-44,817	-	629,037	-64,817	-	629,037	-94,817	-	629,037	-124,817	-	629,037	-154,817
25	H38	1.4802	10	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△140,431	-	5,202	100.0	5,202	5,202	3.514	629,037	-	-	-	-	629,037	-54,817	-	629,037	-74,817	-	629,037	-104,817	-	629,037	-134,817	-	629,037	-164,817
26	H39	1.5395	11	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△135,022	-	5,202	100.0	5,202	5,202	3.379	629,037	-	-	-	-	629,037	-64,817	-	629,037	-84,817	-	629,037	-114,817	-	629,037	-144,817	-	629,037	-174,817
27	H40	1.6010	12	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△129,835	-	5,202	100.0	5,202	5,202	3.249	629,037	-	-	-	-	629,037	-74,817	-	629,037	-94,817	-	629,037	-124,817	-	629,037	-154,817	-	629,037	-184,817
28	H41	1.6651	13	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△124,837	-	5,202	100.0	5,202	5,202	3.124	629,037	-	-	-	-	629,037	-84,817	-	629,037	-104,817	-	629,037	-134,817	-	629,037	-164,817	-	629,037	-194,817
29	H42	1.7317	14	△520,788	312,922	100.0	312,922	△207,866	△120,036	-	5,202	100.0	5,202	5,202	3.004	629,037	-	-	-	-	629,037	-94,817	-	629,037	-114,817	-	629,037							

群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細
2（４） 総便益額算出表－3

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)	経過年	割引後 効果額 合計 (千円)	備考
		①			
1	H14	0.5775	-14	10,445,905	着工
2	H15	0.6006	-13	10,044,138	
3	H16	0.6246	-12	9,658,197	
4	H17	0.6496	-11	9,286,497	
5	H18	0.6756	-10	8,929,113	
6	H19	0.7026	-9	8,585,979	
7	H20	0.7307	-8	8,255,793	
8	H21	0.7599	-7	7,938,556	工事完了
9	H22	0.7903	-6	8,029,142	
10	H23	0.8219	-5	7,720,442	
11	H24	0.8548	-4	7,423,293	
12	H25	0.8890	-3	7,137,718	
13	H26	0.9246	-2	6,862,893	
14	H27	0.9615	-1	6,599,513	
15	H28	1.0000		6,345,431	評価年
16	H29	1.0400	1	6,101,375	
17	H30	1.0816	2	5,866,707	
18	H31	1.1249	3	5,640,885	
19	H32	1.1699	4	5,423,910	
20	H33	1.2167	5	5,215,280	
21	H34	1.2653	6	5,014,962	
22	H35	1.3159	7	4,822,122	
23	H36	1.3686	8	4,636,439	
24	H37	1.4233	9	4,458,253	
25	H38	1.4802	10	4,286,874	
26	H39	1.5395	11	4,121,747	
27	H40	1.6010	12	3,963,418	
28	H41	1.6651	13	3,810,840	
29	H42	1.7317	14	3,664,277	
30	H43	1.8009	15	3,523,478	
31	H44	1.8730	16	3,387,844	
32	H45	1.9479	17	3,257,576	
33	H46	2.0258	18	3,132,309	
34	H47	2.1068	19	3,011,881	
35	H48	2.1911	20	2,896,002	
36	H49	2.2788	21	2,784,549	
37	H50	2.3699	22	2,677,510	
38	H51	2.4647	23	2,574,525	
39	H52	2.5633	24	2,475,493	
40	H53	2.6658	25	2,380,310	
41	H54	2.7725	26	2,288,704	
42	H55	2.8834	27	2,200,675	
43	H56	2.9987	28	2,116,061	
44	H57	3.1187	29	2,034,639	
45	H58	3.2434	30	1,956,414	
46	H59	3.3731	31	1,881,186	
47	H60	3.5081	32	1,808,795	
48	H61	3.6484	33	1,739,236	
合計（総便益額）				238,416,886	

※経過年は評価年からの年数

群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細
3（１） 作物生産効果－１

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
水稲	更新	ha 1,972.0	ha 1,972.0	ha 1,972.0	単収増 (水管理改良)	kg/10a 148	kg/10a 462	kg/10a 314	t 6,192.1	千円/ t 220	千円 1,362,262	% 77	千円 1,048,942
大豆	更新	59.0	59.0	59.0	単収増 (田畑輪換)	133	153	20	11.8	130	1,534	63	966
				59.0	単収増 (湿潤かんがい)	142	153	11	6.5	130	845	63	532
					大豆計						2,379		1,498
きゅうり	更新	58.0	58.0	58.0	単収増 (田畑輪換)	3,913	4,500	587	340.5	265	90,233	81	73,089
				58.0	単収増 (湿潤かんがい)	3,913	4,500	587	340.5	265	90,233	81	73,089
					きゅうり計						180,466		146,178
なす	更新	107.0	107.0	107.0	単収増 (田畑輪換)	2,623	3,017	394	421.6	311	131,118	81	106,206
				107.0	単収増 (湿潤かんがい)	2,623	3,017	394	421.6	311	131,118	81	106,206
					なす計						262,236		212,412
ねぎ	更新	56.0	56.0	56.0	単収増 (田畑輪換)	1,558	1,792	234	131.0	289	37,859	80	30,287
				56.0	単収増 (湿潤かんがい)	1,586	1,792	206	115.4	289	33,351	80	26,681
					ねぎ計						71,210		56,968

群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細
 3 (1) 作物生産効果－2

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
こんにゃく	更新	ha 55.0	ha 55.0	ha 55.0	単収増 (田畑輪換)	kg/10a 2,658	kg/10a 3,057	kg/10a 399	t 219.5	千円/ t 168	千円 36,876	% 77	千円 28,395
				55.0	単収増 (湿潤かんがい)	2,352	3,057	705	387.8	168	65,150	77	50,166
					こんにゃく計						102,026		78,561
飼料作物	更新	298.0	298.0	298.0	単収増 (田畑輪換)	5,263	6,053	790	2,354.2	94	221,295	3	6,639
				298.0	単収増 (湿潤かんがい)	5,044	6,053	1,009	3,006.8	94	282,639	3	8,479
					飼料作物計						503,934		15,118
飼料作物(裏)	更新	81.0	81.0	81.0	単収増 (田畑輪換)	5,263	6,053	790	639.9	94	60,151	3	1,805
				81.0	単収増 (湿潤かんがい)	5,044	6,053	1,009	817.3	94	76,826	3	2,305
					飼料作物(裏)計						136,977		4,110
水田計	新設	-	-								-		-
	更新	2,686.0	2,686.0								2,621,490		1,563,787

群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細
3（１） 作物生産効果－３

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
きゅうり	更新	160.0	160.0	160.0	単収増 (湿潤かんがい)	3,913	4,500	587	939.2	265	248,888	81	201,599
なす	更新	399.0	399.0	399.0	単収増 (湿潤かんがい)	2,623	3,017	394	1,572.1	311	488,923	81	396,028
トマト	更新	208.0	208.0	208.0	単収増 (湿潤かんがい)	7,963	9,158	1,195	2,485.6	301	748,166	81	606,014
ねぎ	更新	359.0	359.0	359.0	単収増 (湿潤かんがい)	1,586	1,792	206	739.5	289	213,716	80	170,973
ほうれんそう	更新	93.0	93.0	93.0	単収増 (湿潤かんがい)	971	1,097	126	117.2	425	49,810	80	39,848
キャベツ	更新	93.0	93.0	93.0	単収増 (湿潤かんがい)	2,941	3,323	382	355.3	68	24,160	79	19,086
こんにゃく	更新	757.0	757.0	757.0	単収増 (湿潤かんがい)	2,352	3,057	705	5,336.9	168	896,599	77	690,381
飼料作物	更新	260.0	260.0	260.0	単収増 (湿潤かんがい)	5,044	6,053	1,009	2,623.4	94	246,600	3	7,398
ばれいしょ	更新	170.0	170.0	170.0	単収増 (湿潤かんがい)	1,698	1,953	255	433.5	107	46,385	77	35,716
きく	更新	376.0	376.0	376.0	単収増 (湿潤かんがい)	21,663	24,479	2,816	10,588.2	55	582,351	79	460,057
ほうれんそう（裏）	更新	380.0	380.0	380.0	単収増 (湿潤かんがい)	971	1,097	126	478.8	425	203,490	80	162,792

群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果－4

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
レタス	更新	391.0	391.0	391.0	単収増 (湿潤かんがい)	2,545	2,876	331	1,294.2	149	192,836	79	152,340
キャベツ	更新	212.0	212.0	212.0	単収増 (湿潤かんがい)	2,941	3,323	382	809.8	68	55,066	79	43,502
飼料作物(裏)	更新	240.0	240.0	240.0	単収増 (湿潤かんがい)	5,044	6,053	1,009	2,421.6	94	227,630	3	6,829
ばれいしょ(裏)	更新	200.0	200.0	200.0	単収増 (湿潤かんがい)	1,698	1,953	255	510.0	107	54,570	77	42,019
なし	更新	135.0	135.0	135.0	単収増 (湿潤かんがい)	1,927	2,216	289	390.2	341	133,058	75	99,794
うめ	更新	297.0	297.0	297.0	単収増 (湿潤かんがい)	473	544	71	210.9	159	33,533	75	25,150
畑計	新設	-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
	更新	4,730.0	4,730.0	/	/	/	/	/	/	/	4,445,781	/	3,159,526
新設		-	-	/	/	/	/	/	/	/	-	/	-
更新		7,416.0	7,416.0	/	/	/	/	/	/	/	7,067,271	/	4,723,313
合計		/	/	/	/	/	/	/	/	/	7,067,271	/	4,723,313

群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細
 3 (2) 品質向上効果

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持	機能向上	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥=④-③	⑦=⑤-④	⑧=①×⑥	⑨=②×⑦	⑩=⑧+⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
きゅうり	湿潤かんがい	2,270.0	-	263	265	265	2	-	4,540	-	4,540
なす	湿潤かんがい	2,807.0	-	256	311	311	55	-	154,385	-	154,385
ねぎ	湿潤かんがい	888.0	-	262	289	289	27	-	23,976	-	23,976
水田計									182,901	-	182,901
きゅうり	湿潤かんがい	6,261.0	-	263	265	265	2	-	12,522	-	12,522
なす	湿潤かんがい	10,466.0	-	256	311	311	55	-	575,630	-	575,630
ねぎ	湿潤かんがい	5,694.0	-	262	289	289	27	-	153,738	-	153,738
キャベツ	湿潤かんがい	8,970.0	-	61	68	68	7	-	62,790	-	62,790
なし	湿潤かんがい	2,601.0	-	298	341	341	43	-	111,843	-	111,843
畑計									916,523	-	916,523
新設										-	-
更新									1,099,424		1,099,424
合計											1,099,424

群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細
 3 (3) 営農経費節減効果－ 1

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝ (①-②) ＋ (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻 (用水改良)	-	-	-	43,838	△ 43,838	1,972.0	△ 86,449
小麦 (用水改良)	-	-	62,486	11,605	50,881	458.0	23,303
大麦 (用水改良)	-	-	62,486	11,605	50,881	255.0	12,975
大豆 (用水改良)	-	-	77,666	54,727	22,939	59.0	1,353
きゅうり (用水改良)	-	-	245,171	241,559	3,612	218.0	787
なす (用水改良)	-	-	245,171	209,718	35,453	506.0	17,939
ねぎ (用水改良)	-	-	23,895	12,506	11,389	58.0	661
こんにゃく (用水改良)	-	-	180,184	180,332	△ 148	812.0	△ 120
飼料作物 (用水改良)	-	-	-	3,703	△ 3,703	879.0	△ 3,255
トマト (用水改良)	-	-	245,171	320,497	△ 75,326	208.0	△ 15,668
ほうれんそう (用水改良)	-	-	29,270	21,310	7,960	473.0	3,765
キャベツ (用水改良)	-	-	108,458	29,444	79,014	305.0	24,099
レタス (用水改良)	-	-	152,609	103,377	49,232	391.0	19,250

群馬用水施設緊急改築地区の事業の効用に関する詳細
 3 (3) 営農経費節減効果－2

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤＝ (①-②) ＋ (③-④)	効果発生面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
ばれいしょ (用水改良)	-	-	180,184	175,296	4,888	370.0	1,809
きく (用水改良)	-	-	-	50,502	△ 50,502	376.0	△ 18,989
なし (用水改良)	-	-	403,191	151,260	251,931	135.0	34,011
うめ (用水改良)	-	-	403,191	130,970	272,221	297.0	80,850
新設							-
更新							96,321
合計							96,321