

手賀沼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	61,016,478
当該事業による整備費用	②	28,163,804
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	32,852,674
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	52年
総便益額（現在価値化）	⑤	106,079,124
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.73
感度分析結果	総費用（＋10％～△10％）	1.64～1.84
	総便益（△10％～＋10％）	1.69～1.78

(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
国営造成施設	872,800	28,163,804	—	9,984,505	3,594,655	35,426,454
県営造成施設	—	—	12,418,049	2,480,745	1,474,160	13,424,634
その他造成施設	3,485,276	—	—	9,534,799	854,685	12,165,390
合 計	4,358,076	28,163,804	12,418,049	22,000,049	5,923,500	61,016,478

※各造成施設の詳細については「手賀沼地区の事業の効用に関する詳細」を参照

(3) 年総効果額、総便益額の総括

(単位：千円)

効果項目	区 分	年総効果 (便益)額	総便益額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果				
作物生産効果		1,182,751	25,219,789	用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		16,779	364,901	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		234,860	5,107,622	用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△288,780	△4,388,697	用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
農業の持続的発展に関する効果				
災害防止効果（農業関係資産）		3,021,747	63,700,377	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果

農村の振興に関する効果			
災害防止効果（一般資産）	308, 198	6, 180, 193	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
その他の効果			
災害時の復旧対策費軽減効果	386, 961	5, 972, 817	耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果	195, 786	3, 922, 122	用排水施設の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計	5, 058, 302	106, 079, 124	

総便益の算定の詳細については「手賀沼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

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

（単位：千円）

区 分	作付面積（ha）		増加粗収益額	年効果額
	現況	計画		
新設整備	3, 710	3, 832	455, 587	66, 092
更新整備	3, 719	3, 719	1, 562, 826	1, 116, 659
合 計			2, 018, 413	1, 182, 751

※作物生産効果における作物毎の詳細については「手賀沼地区の事業の効用に関する詳細」を参照

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

- ・作付面積：各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、県、関係市の農業振興計画や関係者の意向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。
- ・単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では現況単収であり、農林水産統計等による最近5か年の平均単収により算定した。
「効果算定対象単収」・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
(作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。)
- ・生産物単価：JAへの聞き取りに基づく最近5か年の平均単価を用いた。なお、データのない作物については、農業物価統計の最近5か年の平均単価を用いた。
- ・純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合(事業ありせば)と実施しなかった場合(事業なかりせば)の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

手賀沼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	
更新整備	16,779	—	16,779
合計	16,779	—	16,779

※品質向上効果における作物毎の詳細については「手賀沼地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

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

- ・効果対象数量：作物生産効果における作付面積、単収から算定された生産量。
- ・生産物単価：「現況単価」はJAへの聞き取りに基づく最近5か年の平均単価を用いた。なお、本事業による農産物の品質の向上は見込めないことから「現況単価」＝「事業ありせば単価」とした。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

（３）営農経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の労働費、機械経費、その他の生産資材費について比較し、それらの営農経費の増減から年効果額を算定した。

○対象作物

手賀沼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
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	234,860
合 計			234,860

※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「手賀沼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、千葉県農業経営指標等に基づき算定した。
 - ・計画営農経費：なお、本事業による営農経費の節減は見込めないことから「現況営農経費」＝「計画営農経費」とした。
 - ・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業及び機械の利用効率に係る経費を考慮し算定した。

（４）維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

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

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば維持管理費 － 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

(単位：千円)

区分	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	年効果額 ③＝①－②
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		251,661	384,747	△133,086
更新整備		95,967	251,661	△155,694
合 計				△288,780

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

(5) 災害防止効果

○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、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば年被害（想定）額 － 事業ありせば年被害（想定）額

○年効果額の算定

(単位：千円)

項 目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額 (更新整備) ④＝①－②	年効果額 (新設整備) ⑤＝②－③	年効果額 (合 計) ⑥＝④＋⑤
農業関係資産	3,252,344	495,843	230,597	2,756,501	265,246	3,021,747
農作物被害	20,571	9,681	3,869	10,890	5,812	16,702
農地被害	2,298,396	217,902	56,501	2,080,494	161,401	2,241,895
農業用施設被害	933,030	268,161	170,163	664,869	97,998	762,867
農漁家被害	347	99	64	248	35	283
一般資産	960,101	720,658	651,903	239,443	68,755	308,198
一般資産被害	960,101	720,658	651,903	239,443	68,755	308,198
新設整備					334,001	334,001
更新整備				2,995,944		2,995,944
合 計						3,329,945

- ・事業なかりせば年被害額：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定され

- ・現況年被害額 : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。
- ・事業ありせば年被害額 : 事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

(6) その他の効果 (災害時の復旧対策費軽減効果)

○効果の考え方

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

○対象資産

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

(単位: 千円)

区分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間 (年)	還元率 ②	年効果額 ③=①×②
新設整備	8,412,198	0.04	52	0.0460	386,961

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

(7) その他の効果 (国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

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

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○年効果額算定式

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

(単位：千円)

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) (円／千円) ②	当該土地改良事業に おける効果額 ③＝①×②
新設整備	455,587	97	44,192
更新整備	1,562,826	97	151,594
合 計	2,018,413		195,786

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W T Pを尋ねるC V M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 2 年 4 月 1 日一部改正))
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について (令和 2 年 4 月 1 日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐 (事業効果班) 事務連絡)
- ・土地改良事業の感度分析について (平成 31 年 4 月 1 日付け 30 農振第 3976 号農林水産省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、関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所調べ

【便益】

- ・農林水産省大臣官房統計部 (平成 26～30 年) 「平成 26～30 年作物統計」
- ・農林水産省大臣官房統計部 (平成 26～30 年) 「平成 26～30 年農業物価統計」
- ・農林水産省大臣官房統計部 (平成 24 年 3 月) 「農作物減収推定尺度」
- ・国土交通省水管理・国土保全局 (令和 2 年 4 月) 「治水経済調査マニュアル (案)」
- ・国土交通省水管理・国土保全局河川計画課 (令和 2 年 4 月) 「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」
- ・効果算定に必要な各種諸元については、関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所調べ

令和3年度新規地区採択チェックリスト

(3)国営総合農地防災事業

(局名：関東農政局) (地区名：手賀沼^{てがぬま})

3. 特定監視項目

1. 地質状況
・地質状況に基づいた施設計画としている。
主要工事施設すべての整備予定箇所付近で既存調査結果及び地質ボーリング調査を実施し、地質状況を確認している。本事業地区の手賀沼周辺は、N 値 0 の粘土層が深度 20m 近くまで続き、支持層までの深度が 30m にもおよぶ軟弱地盤となっている。 揚排水機場の整備にあたっては、前述に示す軟弱地盤を念頭に考慮した基礎工や仮締切工、機械の作業地盤等の改良を計上している。 パイプライン及び排水路の整備にあたっては、地盤改良等を計上している。

手賀沼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	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 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	
国 営 造 成 施 設	手賀排水機場（土木構造物）	96,418	30,106	－	－	13,045	113,479
	手賀排水機場（建屋）	104,693	30,584	－	－	14,165	121,112
	手賀排水機場（排水機）	516,945	29,176	－	－	645	545,476
	手賀排水機場（土木構造物）	－	2,944,126	－	285,349	147,628	3,081,847
	手賀排水機場（建屋）	－	460,746	－	－	10,860	449,886
	手賀排水機場（排水機）	－	6,220,023	－	3,311,868	1,037,845	8,494,046
	手賀沼調節水門（鋼構造物）	6,992	295,062	－	－	2,747	299,307
	手賀沼調節水門（土木構造物）	6,992	294,645	－	－	2,746	298,891
	泉揚水機場（土木構造物）	20,971	17,822	－	－	2,837	35,956
	泉揚水機場（建屋）	15,500	9,390	－	－	2,097	22,793
	泉揚水機場（揚水機）	0	9,170	－	－	－	9,170
	泉揚水機場（土木構造物）	－	2,037,655	－	437,225	217,537	2,257,343
	泉揚水機場（建屋）	－	384,647	－	0	10,424	374,223
	泉揚水機場（揚水機）	－	616,734	－	327,902	102,755	841,881
	高野山（滝下）揚水機場（土木構造物）	9,320	72,485	－	－	1,261	80,544
	高野山（滝下）揚水機場（建屋）	6,888	10,080	－	－	932	16,036
	高野山（滝下）揚水機場（揚水機）	0	9,849	－	－	－	9,849
	都部新田揚水機場（土木構造物）	－	2,868,085	－	585,007	288,147	3,164,945
	都部新田揚水機場（建屋）	－	329,995	－	－	8,244	321,751
	都部新田揚水機場（揚水機）	－	487,186	－	249,023	78,037	658,172
	小森揚水機場（土木構造物）	13,104	10,265	－	－	1,773	21,596
	小森揚水機場（建屋）	9,692	10,139	－	－	1,311	18,520
	小森揚水機場（揚水機）	0	9,968	－	－	－	9,968
	小森揚水機場（土木構造物）	－	2,049,667	－	387,257	190,759	2,246,165
	小森揚水機場（建屋）	－	338,489	－	－	8,118	330,371
	小森揚水機場（揚水機）	－	496,672	－	242,555	76,010	663,217
	手賀第二排水機場（土木構造物）	44,425	27,760	－	－	6,011	66,174
	手賀第二排水機場（建屋）	15,552	3,368	－	－	2,104	16,816

手賀沼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	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 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	
国 営 造 成 施 設	手賀第二排水機場（排水機）	0	87,856	－	－	－	87,856
	手賀第二排水機場（土木構造物）	－	584,494	－	113,884	71,948	626,430
	手賀第二排水機場（建屋）	－	78,521	－	－	3,909	74,612
	手賀第二排水機場（排水機）	－	1,348,230	－	751,261	235,424	1,864,067
	金山落水路	5,308	5,335,530	－	2,338,348	934,697	6,744,489
	水管理施設	－	625,279	－	954,826	120,639	1,459,466
	計	872,800	28,163,804	－	9,984,505	3,594,655	35,426,454
県 営 造 成 施 設	発作揚排水機場（土木構造物）	0	－	112,386	－	8,892	103,494
	発作揚排水機場（建屋）	0	－	82,640	－	9,077	73,563
	発作揚排水機場（揚排水機）	0	－	197,663	85,153	21,274	261,542
	県営泉東幹線用水路	0	－	697,628	159,491	121,092	736,027
	県営泉西幹線用水路	0	－	697,628	159,491	121,092	736,027
	我孫子幹線用水路	0	－	732,130	176,731	90,382	818,479
	宝田排水機場（土木構造物）	0	－	47,988	－	3,899	44,089
	宝田排水機場（排水機）	0	－	79,019	34,940	6,053	107,906
	大津川右岸排水機場（土木構造物）	0	－	46,292	－	4,097	42,195
	大津川右岸排水機場（排水機）	0	－	77,960	33,399	7,020	104,339
	大津川左岸排水機場（土木構造物）	0	－	46,239	－	4,115	42,124
	大津川左岸排水機場（排水機）	0	－	78,300	33,595	7,062	104,833
	金山落右岸排水機場（土木構造物）	0	－	59,750	－	4,889	54,861
	金山落右岸排水機場（排水機）	0	－	99,299	43,767	7,582	135,484
	上沼右岸排水機場（土木構造物）	0	－	22,336	－	2,103	20,233
	上沼右岸排水機場（排水機）	0	－	35,293	15,660	3,912	47,041
	下沼左岸排水機場（土木構造物）	0	－	43,490	－	3,526	39,964
	下沼左岸排水機場（排水機）	0	－	71,363	31,581	5,471	97,473
	金山落左岸排水機場（土木構造物）	0	－	21,186	－	1,736	19,450
	金山落左岸排水機場（排水機）	0	－	34,887	15,524	2,689	47,722
	宝田排水路	0	－	258,286	－	13,146	245,140
	大津川右岸排水路（導水路）	0	－	207,382	－	6,489	200,893
	大津川左岸排水路（導水路）	0	－	165,159	－	10,222	154,937
	金山落右岸排水路（導水路）	0	－	352,558	－	18,157	334,401

手賀沼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	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 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	
県 営 造 成 施 設	下沼左岸排水路（導水路）	0	－	256,744	－	13,408	243,336
	金山落左岸排水路（導水路）	0	－	337,269	－	16,819	320,450
	28周辺排水機場（土木構造物）	0	－	30,892	－	4,571	26,321
	28周辺排水機場（排水機）	0	－	50,642	22,411	11,070	61,983
	27周辺排水機場（土木構造物）	0	－	18,444	－	2,417	16,027
	27周辺排水機場（排水機）	0	－	31,457	13,921	5,379	39,999
	27周辺排水機場（排水路）	0	－	40,893	－	2,867	38,026
	24周辺排水機場（土木構造物）	0	－	42,899	－	4,312	38,587
	24周辺排水機場（排水機）	0	－	72,857	32,133	8,028	96,962
	24周辺排水機場排水路	0	－	190,495	－	10,731	179,764
	23周辺排水機場（土木構造物）	0	－	41,832	－	3,722	38,110
	23周辺排水機場（排水機）	0	－	68,735	30,366	6,383	92,718
	23周辺排水機場排水路	0	－	294,720	－	12,532	282,188
	上沼右岸排水機場排水路	0	－	223,259	－	11,728	211,531
	新設排水機場（21周辺）（土木構造物）	0	－	46,079	－	4,115	41,964
	新設排水機場（21周辺）（排水機）	0	－	75,861	33,595	7,062	102,394
	手賀新田排水機場（土木構造物）	0	－	38,618	－	3,477	35,141
	手賀新田排水機場（排水機）	0	－	63,864	28,318	5,953	86,229
	布瀬第三排水機場（土木構造物）	0	－	67,842	－	4,077	63,765
	布瀬第三排水機場（建屋）	0	－	0	－	－	0
	布瀬第三排水機場（排水機）	0	－	113,065	49,208	3,789	158,484
	第一干拓排水機場（土木構造物）	0	－	150,666	－	9,888	140,778
	第一干拓排水機場（建屋）	0	－	112,872	－	10,356	102,516
	第一干拓排水機場（排水機）	0	－	251,195	105,415	22,158	334,452
	第一干拓排水機場排水路	0	－	168,388	43,751	44,474	167,665
	山下排水機場（土木構造物）	0	－	171,920	－	8,631	163,289
	山下排水機場（建屋）	0	－	131,044	－	9,970	121,074
	山下排水機場（排水機）	0	－	307,882	131,184	14,008	425,058
	山下排水機場排水路	0	－	391,054	99,855	108,879	382,030
	小森用水路	0	－	349,236	83,806	39,398	393,644

手賀沼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	当該事業費	関連事業費	評価期間に おける 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	
県営造成施設	泉南・北枝線用水路	0	－	692,010	167,805	109,295	750,520
	手賀片山工区末端用水路	0	－	301,428	79,095	40,448	340,075
	布瀬工区末端用水路	0	－	437,837	107,652	70,110	475,379
	泉西部工区末端用水路	0	－	338,925	87,155	56,761	369,319
	金山工区末端用水路	0	－	201,062	52,607	39,936	213,733
	我湖工区末端用水路	0	－	231,209	61,559	24,297	268,471
	布湖工区末端用水路	0	－	486,989	122,390	62,596	546,783
	我孫子南部工区末端用水路	0	－	214,027	56,863	24,515	246,375
	風早工区末端用水路	0	－	104,810	28,238	14,445	118,603
	大津川工区末端用水路	0	－	414,335	104,066	73,235	445,166
	滝前工区末端用水路	0	－	34,976	9,708	3,836	40,848
	小森工区末端用水路	0	－	552,855	140,312	60,507	632,660
	計	0	－	12,418,049	2,480,745	1,474,160	13,424,634
その他造成施設	発作揚排水機場（土木構造物）	0	－	－	－	－	0
	発作揚排水機場（建屋）	803	－	－	－	－	803
	発作揚排水機場（揚排水機）	0	－	－	－	－	0
	県営泉東幹線用水路	2,849	－	－	－	385	2,464
	県営泉西幹線用水路	6,453	－	－	－	873	5,580
	我孫子幹線用水路	399	－	－	－	54	345
	第一干拓排水機場（土木構造物）	8,263	－	－	－	1,118	7,145
	第一干拓排水機場（建屋）	1,692	－	－	－	229	1,463
	第一干拓排水機場（排水機）	0	－	－	－	－	0
	金山工区末端用水路	19	－	－	－	3	16
	風早工区末端用水路	714	－	－	－	97	617
	山下揚水機場（土木構造物）	5,542	－	－	32,661	750	37,453
	山下揚水機場（建屋）	4,091	－	－	29,166	5,581	27,676
	山下揚水機場（揚水機）	0	－	－	141,807	17,743	124,064
	中の口揚水機場（土木構造物）	5,545	－	－	40,225	7,684	38,086
	中の口揚水機場（建屋）	4,099	－	－	24,608	1,124	27,583
	中の口揚水機場（揚水機）	0	－	－	144,580	18,090	126,490

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－5

(単位：千円)

区分	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 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	
その他造成施設	第一干拓揚水機場（土木構造物）	837	－	－	12,352	2,242	10,947
	第一干拓揚水機場（建屋）	616	－	－	7,561	258	7,919
	第一干拓揚水機場（揚水機）	2,176	－	－	44,415	5,852	40,739
	湖北集水路	2,654	－	－	70,196	2,974	69,876
	第一干拓低地排水路	2,569	－	－	73,957	3,103	73,423
	第二干拓低地排水路	6,815	－	－	363,556	14,467	355,904
	泉幹線用水路	8,975	－	－	141,542	16,237	134,280
	第一干拓幹線用水路	395	－	－	6,238	716	5,917
	第一干拓南幹線用水路	944	－	－	14,921	1,711	14,154
	第一干拓幹線排水路	1,150	－	－	25,827	1,118	25,859
	第一干拓用水路	282	－	－	4,457	511	4,228
	手賀第三排水機場（土木構造物）	410,493	－	－	551,845	18,243	944,095
	手賀第三排水機場（建屋）	56,740	－	－	66,338	4,849	118,229
	手賀第三排水機場（排水機）	0	－	－	671,177	83,979	587,198
	相島揚排水機場（土木構造物）	128,583	－	－	158,242	5,367	281,458
	相島揚排水機場（建屋）	54,677	－	－	49,079	5,044	98,712
	相島揚排水機場（揚排水機）	0	－	－	354,048	44,299	309,749
	沼南中央排水機場（土木構造物）	150,458	－	－	108,639	10,695	248,402
	沼南中央排水機場（建屋）	29,843	－	－	19,375	2,951	46,267
	沼南中央排水機場（排水機）	11,263	－	－	243,589	30,478	224,374
	手賀第二揚水機場（土木構造物）	52,186	－	－	62,385	2,500	112,071
	手賀第二揚水機場（建屋）	38,828	－	－	37,972	3,502	73,298
	手賀第二揚水機場（揚水機）	0	－	－	295,209	36,937	258,272
	六軒揚水機場（土木構造物）	0	－	－	1,075	185	890
	六軒揚水機場（建屋）	0	－	－	903	21	882
	六軒揚水機場（揚水機）	0	－	－	3,814	477	3,337
	相島幹線用水路	96,002	－	－	305,960	32,473	369,489
	山下バン排水機場（土木構造物）	0	－	－	－	－	0
	山下バン排水機場（建屋）	1,002	－	－	－	－	1,002
	山下バン排水機場（排水機）	0	－	－	－	－	0

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括－6

(単位：千円)

区 分	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 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	
	宝田排水機場（土木構造物）	0	-	-	-	-	0
	宝田排水機場（建屋）	242	-	-	-	-	242
	宝田排水機場（排水機）	0	-	-	-	-	0
	布佐相島排水路	2,168	-	-	40,004	4,539	37,633
	金山工区末端排水路	0	-	-	184,190	6,862	177,328
	手賀片山工区末端用水路	20	-	-	-	3	17
	手賀片山工区末端排水路	13	-	-	102,878	3,834	99,057
	手賀西部工区末端排水路	273	-	-	164,547	6,167	158,653
	泉工区末端排水路	0	-	-	172,062	6,410	165,652
	布瀬工区末端用水路	338	-	-	-	46	292
	布瀬工区末端排水路	1,274	-	-	328,007	12,392	316,889
	大津川工区末端用水路	360	-	-	-	49	311
	大津川工区末端排水路	1,176	-	-	559,977	21,022	540,131
	風早工区末端排水路	79	-	-	182,233	6,800	175,512
	相島工区末端排水路	137,261	-	-	436,170	46,347	527,084
	手賀沼地区末端排水路	454,218	-	-	847,304	98,867	1,202,655
	手賀西部工区末端用水路	280	-	-	-	38	242
	泉工区末端用水路	12	-	-	-	2	10
	相島工区末端用水路	124,141	-	-	394,837	41,940	477,038
	手賀沼地区末端用水路-1	210,524	-	-	-	153	210,371
	手賀沼地区末端用水路-2	288,113	-	-	592,549	64,138	816,524
	手賀地区末端用水路	29	-	-	-	4	25
	末端機場	1,084,727	-	-	1,089,118	136,272	2,037,573
	樋門	82,071	-	-	333,204	13,880	401,395
	計	3,485,276	-	-	9,534,799	854,685	12,165,390
	合 計	4,358,076	28,163,804	12,418,049	22,000,049	5,923,500	61,016,478

※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。

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細

2（４） 総便益額算出表－3

【数字のマイナス表記は、「－」ではなく「△」とする。】

評価 期間	年 度	割引 率（1 ＋割引 率） ^t	経 過 年 （t）	災害防止効果（一般資産）							災害時の復旧対策費軽減効果							
				更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果			計		更新分に 係る効果 年効果額	新設及び機能向上分 に係る効果			計				
					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	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
	R2	1.0000	0															
1	R3	1.0400	1	239,443	68,755	0.0	—	239,443	230,234	—	386,961	0.0	—	—	—	—	—	—
2	R4	1.0816	2	239,443	68,755	1.5	1,031	240,474	222,332	—	386,961	0.0	—	—	—	—	—	—
3	R5	1.1249	3	239,443	68,755	3.7	2,544	241,987	215,119	—	386,961	0.0	—	—	—	—	—	—
4	R6	1.1699	4	239,443	68,755	6.6	4,538	243,981	208,549	—	386,961	0.0	—	—	—	—	—	—
5	R7	1.2167	5	239,443	68,755	14.9	10,244	249,687	205,217	—	386,961	12.5	48,370	48,370	39,755			
6	R8	1.2653	6	239,443	68,755	24.3	16,707	256,150	202,442	—	386,961	12.5	48,370	48,370	38,228			
7	R9	1.3159	7	239,443	68,755	32.4	22,277	261,720	198,890	—	386,961	29.3	113,380	113,380	86,162			
8	R10	1.3686	8	239,443	68,755	39.9	27,433	266,876	194,999	—	386,961	43.8	169,489	169,489	123,841			
9	R11	1.4233	9	239,443	68,755	50.1	34,446	273,889	192,432	—	386,961	53.9	208,572	208,572	146,541			
10	R12	1.4802	10	239,443	68,755	59.1	40,634	280,077	189,216	—	386,961	100.0	386,961	386,961	261,425			
11	R13	1.5395	11	239,443	68,755	66.2	45,516	284,959	185,098	—	386,961	100.0	386,961	386,961	251,355			
12	R14	1.6010	12	239,443	68,755	71.9	49,435	288,878	180,436	—	386,961	100.0	386,961	386,961	241,700			
13	R15	1.6651	13	239,443	68,755	75.4	51,841	291,284	174,935	—	386,961	100.0	386,961	386,961	232,395			
14	R16	1.7317	14	239,443	68,755	77.3	53,148	292,591	168,962	—	386,961	100.0	386,961	386,961	223,457			
15	R17	1.8009	15	239,443	68,755	79.5	54,660	294,103	163,309	—	386,961	100.0	386,961	386,961	214,871			
16	R18	1.8730	16	239,443	68,755	82.1	56,448	295,891	157,977	—	386,961	100.0	386,961	386,961	206,600			
17	R19	1.9479	17	239,443	68,755	84.9	58,373	297,816	152,891	—	386,961	100.0	386,961	386,961	198,655			
18	R20	2.0258	18	239,443	68,755	87.2	59,954	299,397	147,792	—	386,961	100.0	386,961	386,961	191,016			
19	R21	2.1068	19	239,443	68,755	89.2	61,329	300,772	142,762	—	386,961	100.0	386,961	386,961	183,672			
20	R22	2.1911	20	239,443	68,755	91.3	62,773	302,216	137,929	—	386,961	100.0	386,961	386,961	176,606			
21	R23	2.2788	21	239,443	68,755	93.3	64,148	303,591	133,224	—	386,961	100.0	386,961	386,961	169,809			
22	R24	2.3699	22	239,443	68,755	95.0	65,317	304,760	128,596	—	386,961	100.0	386,961	386,961	163,282			
23	R25	2.4647	23	239,443	68,755	96.4	66,280	305,723	124,041	—	386,961	100.0	386,961	386,961	157,001			
24	R26	2.5633	24	239,443	68,755	97.7	67,174	306,617	119,618	—	386,961	100.0	386,961	386,961	150,962			
25	R27	2.6658	25	239,443	68,755	99.0	68,067	307,510	115,354	—	386,961	100.0	386,961	386,961	145,158			
26	R28	2.7725	26	239,443	68,755	99.9	68,686	308,129	111,138	—	386,961	100.0	386,961	386,961	139,571			
27	R29	2.8834	27	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	106,887	—	386,961	100.0	386,961	386,961	134,203			
28	R30	2.9987	28	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	102,777	—	386,961	100.0	386,961	386,961	129,043			
29	R31	3.1187	29	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	98,823	—	386,961	100.0	386,961	386,961	124,078			
30	R32	3.2434	30	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	95,023	—	386,961	100.0	386,961	386,961	119,307			
31	R33	3.3731	31	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	91,369	—	386,961	100.0	386,961	386,961	114,720			
32	R34	3.5081	32	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	87,853	—	386,961	100.0	386,961	386,961	110,305			
33	R35	3.6484	33	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	84,475	—	386,961	100.0	386,961	386,961	106,063			
34	R36	3.7943	34	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	81,227	—	386,961	100.0	386,961	386,961	101,985			
35	R37	3.9461	35	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	78,102	—	386,961	100.0	386,961	386,961	98,062			
36	R38	4.1039	36	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	75,099	—	386,961	100.0	386,961	386,961	94,291			
37	R39	4.2681	37	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	72,210	—	386,961	100.0	386,961	386,961	90,664			
38	R40	4.4388	38	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	69,433	—	386,961	100.0	386,961	386,961	87,177			
39	R41	4.6164	39	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	66,762	—	386,961	100.0	386,961	386,961	83,823			
40	R42	4.8010	40	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	64,195	—	386,961	100.0	386,961	386,961	80,600			
41	R43	4.9931	41	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	61,725	—	386,961	100.0	386,961	386,961	77,499			
42	R44	5.1928	42	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	59,351	—	386,961	100.0	386,961	386,961	74,519			
43	R45	5.4005	43	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	57,068	—	386,961	100.0	386,961	386,961	71,653			
44	R46	5.6165	44	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	54,874	—	386,961	100.0	386,961	386,961	68,897			
45	R47	5.8412	45	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	52,763	—	386,961	100.0	386,961	386,961	66,247			
46	R48	6.0748	46	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	50,734	—	386,961	100.0	386,961	386,961	63,699			
47	R49	6.3178	47	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	48,782	—	386,961	100.0	386,961	386,961	61,249			
48	R50	6.5705	48	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	46,906	—	386,961	100.0	386,961	386,961	58,894			
49	R51	6.8333	49	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	45,102	—	386,961	100.0	386,961	386,961	56,629			
50	R52	7.1067	50	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	43,367	—	386,961	100.0	386,961	386,961	54,450			
51	R53	7.3910	51	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	41,699	—	386,961	100.0	386,961	386,961	52,356			
52	R54	7.6866	52	239,443	68,755	100.0	68,755	308,198	40,095	—	386,961	100.0	386,961	386,961	50,342			
合計（総便益額）									6,180,193							5,972,817		

※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。

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細
2（４） 総便益額算出表－４
【数字のマイナス表記は、「－」ではなく「△」とする。】

評価 期間	年度	割引 率（１＋ 割引率） ^t	経 過 年 （t）	国産農産物安定供給効果							割引後 効果額 合計 （千円）	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
				更新分に 係る効果 年効果額 （千円） （②）	新設及び機能向上分 に係る効果		計	年効果額 （千円） （⑥＝②＋⑤）	同 左 割引後 （千円） （⑦＝⑥／①）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
					年効果額 （千円） （③）	効果発生 割合 （％） （④）																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
										⑤＝③×④																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
1	R2	1.0000	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								</

※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。

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－1

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
水稻	新設 (用水) (排水)	ha 335 1,668	ha 292 1,450	ha △ 43 1,373 △ 219	作付減	kg/10a －	kg/10a －	kg/10a 524	t △ 226.4	千円/ t 201	千円 △ 45,506	% －	千円 －
					水害防止	524	527	3	34.6	201	6,955	71	4,938
					作付減	－	－	524	△ 1,144.9	201	△ 230,125	－	－
					小 計	－	－	－	△ 1,336.7	－	△ 268,676	－	4,938
	更新	2,006	2,006	1,809 1,671	単収増 (水管理改良)	220	524	304	5,498.8	201	1,105,259	71	784,734
					単収増 (水害防止)	460	524	64	1,069.2	201	214,909	71	152,585
					小 計	－	－	－	6,568.0	－	1,320,168	－	937,319
					水稻計	－	－	－	5,231.3	－	1,051,492	－	942,257
加工用米	新設 (用水) (排水)	3 16	3 16	0 16	－	－	－	524	－	30	－	－	－
					単収増 (水害防止)	524	528	4	0.6	30	18	66	12
					小 計	－	－	－	0.6	30	18	－	12
	更新	19	19	17 16	単収増 (水管理改良)	220	524	304	51.7	30	1,551	66	1,024
					単収増 (水害防止)	430	524	94	14.8	30	444	66	293
					小 計	－	－	－	66.5	－	1,995	－	1,317
					加工用米計	－	－	－	65.6	－	2,013	－	1,329

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－2

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	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			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					
飼料用米	新設 (用水)	21	67	46	作付増	－	－	524	239.5	10	2,395	－	－
	(排水)	104	332	104	単収増 (水害防止)	524	536	12	12.1	10	121	－	－
				228	作付増	－	－	536	1,221.3	10	12,213	－	－
					小 計	－	－	－	1,472.9	－	14,729	－	－
	更新	125	125	112	単収増 (水管理改良)	220	524	304	341.7	10	3,417	－	－
				104	単収増 (水害防止)	429	524	95	98.8	10	988	－	－
					小 計	－	－	－	440.5	－	4,405	－	－
					飼料用米計	－	－	－	1,913.4	－	19,134	－	－
大豆	新設 (用水)	2	5	3	作付増	－	－	103	3.1	141	437	－	－
	(排水)	11	26	11	単収増 (水害防止)	103	105	2	0.2	141	28	71	20
				15	作付増	－	－	103	15.7	141	2,214	－	－
					小 計	－	－	－	18.6	－	2,679	－	20
	更新	14	14	12	単収増 (湿潤かんがい)	95	103	8	1.0	141	141	71	100
				11	単収増 (水害防止)	81	103	22	2.5	141	353	71	250
				11	単収増 (乾田化)	100	103	3	0.3	141	42	71	30
					小 計	－	－	－	3.8	－	536	－	380
					大豆計	－	－	－	22.4	－	3,215	－	400

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－3

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	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			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					
さといも	新設 (用水) (排水)	2	4	2	作付増	－	－	1,345	25.6	135	3,456	10	346
		9	19	9	単収増 (水害防止)	1,345	1,360	15	1.4	135	189	76	144
				10	作付増	－	－	1,360	133.3	135	17,996	10	1,800
					小 計	－	－	－	160.3	－	21,641	－	2,290
	更新	11	11	10	単収増 (湿潤かんがい)	1,035	1,345	310	31.3	135	4,226	76	3,212
				9	単収増 (水害防止)	1,065	1,345	280	26.0	135	3,510	76	2,668
				9	単収増 (乾田化)	1,306	1,345	39	3.6	135	486	76	369
					小 計	－	－	－	60.9	－	8,222	－	6,249
					さといも計	－	－	－	221.2	－	29,863	－	8,539
トマト	新設 (用水) (排水)	2	4	2	作付増	－	－	5,116	97.2	266	25,855	11	2,844
		11	21	11	単収増 (水害防止)	5,116	5,152	36	4.0	266	1,064	76	809
				10	作付減	－	－	5,152	510.0	266	135,660	11	14,923
					小 計	－	－	－	611.2	－	162,579	－	18,576
	更新	14	14	12	単収増 (湿潤かんがい)	4,449	5,116	667	81.4	266	21,652	76	16,456
				11	単収増 (水害防止)	4,632	5,116	484	54.2	266	14,417	76	10,957
				11	単収増 (乾田化)	4,967	5,116	149	16.7	266	4,442	76	3,376
					小 計	－	－	－	152.3	－	40,511	－	30,789
					トマト計	－	－	－	763.5	－	203,090	－	49,365

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－4

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	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			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					
いちご	新設 (排水)	2	4	2	単収増 (水害防止)	3,077	3,138	61	1.4	1,055	1,477	75	1,108
				2	作付増	－	－	3,138	62.8	1,055	66,254	6	3,975
					小 計	－	－	－	64.2	－	67,731	－	5,083
	更新	2	2	2	単収増 (水害防止)	2,368	3,077	709	16.3	1,055	17,196	75	12,897
				2	単収増 (乾田化)	2,987	3,077	90	2.1	1,055	2,216	75	1,662
					小 計	－	－	－	17.3	－	19,412	－	14,559
					いちご計	－	－	－	81.5	－	87,143	－	19,642
ねぎ	新設 (用水) (排水)	9 46	18 88	9	作付増	－	－	2,802	238.2	246	58,597	5	2,930
				46	単収増 (水害防止)	2,802	2,843	41	19.0	246	4,674	75	3,506
				42	作付増	－	－	2,843	1,202.8	246	295,889	5	14,794
					小 計	－	－	－	1,460.0	－	359,160	－	21,230
	更新	55	55	50	単収増 (湿潤かんがい)	2,480	2,802	322	159.7	246	39,286	75	29,465
				46	単収増 (水害防止)	2,254	2,802	548	251.0	246	61,746	75	46,310
				46	単収増 (乾田化)	2,720	2,802	82	37.6	246	9,250	75	6,937
					小 計	－	－	－	448.3	－	110,282	－	82,712
					ねぎ計	－	－	－	1,908.3	－	469,442	－	103,942

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細
2 (1) 作物生産効果－5

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単 収			生産増減量 ③＝ ①×② ÷100	生産物 単価 ④	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④	純 益 率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
		現況	計画	効果 発生 面積 ①		事業 なかりせ 単収	事業 ありせば 単収	効果算定 対象 単収 ②					
小麦	新設 (排水)	8	8	8	単収増 (水害防止)	398	399	1	0.1	31	3	59	2
					小 計	－	－	－	0.1	－	3		2
	更新	8	8	8	単収増 (水害防止)	354	398	44	3.6	31	112	59	66
					単収増 (乾田化)	386	398	12	1.0	31	31	59	18
				8	小 計	－	－	－	4.6	－	143	－	84
					小麦計	－	－	－	4.7	－	146	－	86
えだまめ	新設 (用水) (排水)	1	4	3	作付増	－	－	810	21.1	702	14,812	11	1,629
				6	単収増 (水害防止)	810	823	13	0.8	702	562	76	427
		6	20	13	作付増	－	－	823	107.7	702	75,605	11	8,317
					小 計	－	－	－	129.6	－	90,979	－	10,373
	更新	8	8	7	単収増 (湿潤かんがい)	704	810	106	7.3	702	5,125	76	3,895
				6	単収増 (水害防止)	637	810	173	11.1	702	7,792	76	5,922
				6	単収増 (乾田化)	786	810	24	1.5	702	1,053	76	800
					小 計	－	－	－	19.9	－	13,970	－	10,617
					えだまめ計	－	－	－		－	104,949	－	20,990
水田計	新設	2,258	2,380								450,843		62,524
	更新	2,261	2,261								1,519,644		1,084,026

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－6

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	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			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					
かぶ	新設 (排水)	299	299	299	単収増 (水害防止)	3,702	3,703	0.5	1.6	135	216	77	166
					小 計	－	－	－	1.6	－	216	－	166
	更新	300	300	300	単収増 (水害防止)	3,693	3,702	9	27.0	135	3,645	77	2,807
					小 計	－	－	－	27.0	－	3,645	－	2,807
					かぶ計	－	－	－	28.4	－	3,861	－	2,973
だいこん	新設 (排水)	155	155	155	単収増 (水害防止)	5,414	5,415	0.8	1.2	83	100	77	77
					小 計	－	－	－	1.2	－	100	－	77
	更新	156	156	156	単収増 (水害防止)	5,401	5,414	13	20.2	83	1,677	77	1,291
					小 計	－	－	－	20.2	－	1,677	－	1,291
					だいこん計	－	－	－	21.4	－	1,777	－	1,368
にんじん	新設 (排水)	48	48	48	単収増 (水害防止)	3,591	3,591	0.4	0.2	128	26	77	20
					小 計	－	－	－	0.2	－	26	－	20
	更新	48	48	48	単収増 (水害防止)	3,582	3,591	9	4.3	128	550	77	424
					小 計	－	－	－	4.3	－	550	－	424
					にんじん計	－	－	－	4.5	－	576	－	444

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－7

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					
ねぎ	新設 (排水)	257	257	257	単収増 (水害防止)	2,802	2,803	1.3	3.3	246	812	75	609
					小 計	－	－	－	3.3	－	812	－	609
	更新	258	258	258	単収増 (水害防止)	2,785	2,802	17	43.9	246	10,799	75	8,099
					小 計	－	－	－	43.9	－	10,799	－	8,099
					ねぎ計	－	－	－	47.2	－	11,611	－	8,708
ほうれんそう	新設 (排水)	250	250	250	単収増 (水害防止)	1,483	1,486	3.4	8.4	286	2,402	75	1,802
					小 計	－	－	－	8.4	－	2,402	－	1,802
	更新	251	251	251	単収増 (水害防止)	1,469	1,483	14	35.1	286	10,039	75	7,529
					小 計	－	－	－	35.1	－	10,039	－	7,529
					ほうれんそう計	－	－	－	43.5	－	12,441	－	9,331
いちご	新設 (排水)	22	22	22	単収増 (水害防止)	3,077	3,081	3.6	0.8	1,055	844	75	633
					小 計	－	－	－	0.8	－	844	－	633
	更新	22	22	22	単収増 (水害防止)	3,052	3,077	25	5.5	1,055	5,803	75	4,352
					小 計	－	－	－	5.5	－	5,803	－	4,352
					いちご計	－	－	－	6.3	－	6,647	－	4,985

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細

2 (1) 作物生産効果－8

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	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			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					
えだまめ	新設 (排水)	85	85	85	単収増 (水害防止)	810	810	0.4	0.3	702	211	76	160
					小 計	－	－	－	0.3	－	211	－	160
	更新	86	86	86	単収増 (水害防止)	804	810	6	5.1	702	3,580	76	2,721
					小 計	－	－	－	5.1	－	3,580	－	2,721
					えだまめ計	－	－	－	5.4	－	3,791	－	2,881
トマト	新設 (排水)	149	149	149	単収増 (水害防止)	5,116	5,116	0.3	0.5	266	133	76	101
					小 計	－	－	－	0.5	－	133	－	101
	更新	149	149	149	単収増 (水害防止)	5,101	5,116	15	22.4	266	5,958	76	4,528
					小 計	－	－	－	22.4	－	5,958	－	4,528
					トマト計	－	－	－	22.9	－	6,091	－	4,629
らっかせい	新設 (排水)	73	73	73	単収増 (水害防止)	232	232	0	0.0	754	0	78	0
					小 計	－	－	－	0.0	－	0	－	0
	更新	73	73	73	単収増 (水害防止)	230	232	2	0.7	754	1,131	78	882
					小 計	－	－	－	0.0	－	1,131	－	882
					らっかせい計	－	－	－	0.0	－	1,131	－	882
普通畑計	新設	1,338	1,338								4,744		3,568
	更新	1,342	1,342								43,182		32,633

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細
2（1） 作物生産効果－9

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	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			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					
日本なし	新設 (排水)	114	114	114	単収増 (水害防止)	2,126	2,126	0	0.0	285	0	68	0
					小 計	-	-	-	0.0	-	0	-	0
	更新	115	115	115	単収増 (水害防止)	2,126	2,126	0	0.0	285	0	68	0
					小 計	-	-	-	0.0	-	0	-	0
					日本なし計	-	-	-	0.0	-	0	-	0
樹園地計	新設	114	114								0		0
	更新	115	115								0		0
新設		3,710	3,832								455,587		66,092
更新		3,719	3,719								1,562,826		1,116,659
合計											2,018,413		1,182,751

※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。

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細

2 (2) 品質向上効果

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		更新	新設	事業なかりせば	現況	事業ありせば	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	現況－事業なかりせば	事業ありせば－現況	計
		①	②	③	④	⑤	⑥=④-③	⑦=⑤-④	⑧=①×⑥	⑨=②×⑦	⑩=⑧+⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
さといも	湿潤かんがい	105	—	122	135	135	13	—	1,365	—	1,365
トマト	湿潤かんがい	543	—	258	266	266	8	—	4,344	—	4,344
ねぎ	湿潤かんがい	1,230	—	237	246	246	9	—	11,070	—	11,070
水田計									16,779	—	16,779
新設										—	—
更新									16,779		16,779
合計											16,779

※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。

手賀沼地区の事業の効用に関する詳細
2 (3) 営農経費節減効果

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 ha	年効果額 ⑦=⑤×⑥ 千円
	新設		更新				
	現況営農経費 ① 円	事業ありせば (計画) 営農経費 ② 円	事業なかりせば 営農経費 ③ 円	事業ありせば (現況) 営農経費 ④ 円			
水 稲 (用水改良)	円 —	円 —	円 2,058,446	円 2,060,513	円 △ 2,067	1,808.8	△ 3,739
水 稲 (排水改良)	—	—	2,182,678	2,060,513	122,165	1,670.6	204,089
加工用米 (用水改良)	—	—	2,058,446	2,060,513	△ 2,067	17.0	△ 35
加工用米 (排水改良)	—	—	2,182,642	2,060,513	122,129	15.7	1,917
飼料用米 (用水改良)	—	—	2,058,446	2,060,513	△ 2,067	112.4	△ 232
飼料用米 (排水改良)	—	—	2,182,642	2,060,513	122,129	104.0	12,701
大豆 (用水改良)	—	—	345,491	350,568	△ 5,077	12.2	△ 62
大豆 (排水改良)	—	—	411,208	350,568	60,640	11.2	679
小麦 (用水改良)	—	—	208,353	208,353	0	0.0	0
小麦 (排水改良)	—	—	227,546	208,353	19,193	8.1	155
さといも (用水改良)	—	—	4,838,459	4,847,228	△ 8,769	10.1	△ 89
さといも (排水改良)	—	—	5,254,884	4,847,228	407,656	9.3	3,791
トマト (用水改良)	—	—	6,759,475	6,766,398	△ 6,923	12.2	△ 84
トマト (排水改良)	—	—	7,048,321	6,766,398	281,923	11.2	3,158
えだまめ (用水改良)	—	—	7,592,386	7,597,001	△ 4,615	6.9	△ 32
えだまめ (排水改良)	—	—	7,827,548	7,597,001	230,547	6.4	1,476
ねぎ (用水改良)	—	—	5,972,377	5,977,454	△ 5,077	49.6	△ 252
ねぎ (排水改良)	—	—	6,226,757	5,977,454	249,303	45.8	11,418
水田計	—	—					234,860
新設							—
更新							234,860
合計							234,860

※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。