

成田用水施設改築地区の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- (1) 地 域 : 千葉県成田市、多古町、芝山町、横芝光町
- (2) 受 益 面 積 : 3,240ha
- (3) 事 業 目 的 : 施 設 改 築 3,240ha
- (4) 主 要 工 事 計 画 : 取 水 工 1箇所 (改修)
揚 水 機 場 6箇所 (改修)
幹 線 水 路 0.9km (改修)
支 線 水 路 5.9km (改修)
管 理 設 備 1式 (改修)
- (5) 国 営 事 業 費 : 18,100百万円
- (6) 工 期 : 平成31年度～平成40年度

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	45,351,169
当該事業による整備費用	②	13,218,212
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	32,132,957
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	50年
総便益額（現在価値化）	⑤	58,682,844
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.29

(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	取水工	35,720	82,728	—	—	2,615	115,833
	新川揚水機場 (建屋)	377,596	510,309	—	—	16,284	871,621
	新川揚水機場 (ポンプ)	0	1,409,330	—	793,547	248,673	1,954,204
	計	1,805,451	13,218,212	—	2,747,227	1,773,173	15,997,717
その他	成田幹線 (変更なし)	238,008	—	—	550,893	143,290	645,611
	多古芝山幹線 (変更なし)	265,294	—	—	1,436,360	351,573	1,350,081
	二川幹線 (変更なし)	62,627	—	—	29,557	9,287	82,897
	計	7,711,568	—	—	25,359,473	3,717,589	29,353,452
合 計		9,517,019	13,218,212	—	28,106,700	5,490,762	45,351,169

※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「成田用水施設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		1,588,151	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		320,806	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		1,374,491	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		△423,377	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		2,906	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での地域用水を利用する経費が節減する効果
その他の効果			
災害時の復旧対策費軽減効果		27,308	耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での、農業水利施設の損壊により生じる復旧工事費が軽減する効果
国産農産物安定供給効果		328,746	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		3,219,031	

(4) 総便益額算出表

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) t	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	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	(千円)	
0	H30	1.0000	0								評価 年
1	H31	1.0400	1	1,046,509	541,642	-	-	1,046,509	1,006,259	1,242,707	
2	H32	1.0816	2	1,046,509	541,642	-	-	1,046,509	967,556	1,195,768	
3	H33	1.1249	3	1,046,509	541,642	2.8	15,166	1,061,675	943,795	1,197,439	
4	H34	1.1699	4	1,046,509	541,642	9.2	49,831	1,096,340	937,123	1,256,040	
5	H35	1.2167	5	1,046,509	541,642	19.5	105,620	1,152,129	946,929	1,368,591	
6	H36	1.2653	6	1,046,509	541,642	35.3	191,200	1,237,709	978,194	1,551,849	
7	H37	1.3159	7	1,046,509	541,642	52.8	285,987	1,332,496	1,012,612	1,742,947	
8	H38	1.3686	8	1,046,509	541,642	72.1	390,524	1,437,033	1,050,002	1,947,861	
9	H39	1.4233	9	1,046,509	541,642	86.5	468,520	1,515,029	1,064,448	2,070,184	
10	H40	1.4802	10	1,046,509	541,642	93.6	506,977	1,553,486	1,049,511	2,086,771	
50	H80	7.1067	50	1,046,509	541,642	100	541,642	1,588,151	223,472	452,958	
合計（総便益額）									31,187,120	58,682,844	

※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「成田用水施設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、加工用米、飼料用米、WCS用稲、大豆、ソルゴー、れんこん、夏秋トマト、小麦、らっかせい、春夏にんじん、春植えばれいしょ、秋冬さといも、やまのいも、かんしょ、秋冬ねぎ、スイートコーン、すいか、冬春きゅうり、秋冬だいこん、冬にんじん、ほうれんそう

○年効果額算定式

年効果額 = 単収増加年効果額^{※1} + 作付増減年効果額^{※2}

※1 単収増加年効果額 = 作付面積 × (事業ありせば単収－事業なかりせば単収)
× 単価 × 単収増加の純益率

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産 増減量 ③=①×② ÷100	生産物 単価 ④	増 加 粗収益 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 かりせば 単収	事業あり せば単収	効果算定 対象単収 ②					
水稻	新設	ha 1,416	ha 1,107	ha △309	作付減 小計	kg/10a -	kg/10a -	kg/10a 549	t △1696.4	千円/t 213	千円 △361,333	% -	千円 -
						-	-	-	△1696.4	-	△361,333	-	-
	更新	1,352	1,352	1,352	単収増 (水管理改良)	235	560	325	4,394.0	213	935,922	77	720,660
					小計	-	-	-	4,394.0	-	935,922	-	720,660
					水稻計	-	-	-	2,697.6	-	574,589	-	720,660
加工用米	新設	55	149	94	作付増 小計	-	-	560	526.4	118	62,115	-	-
						-	-	-	526.4	-	62,115	-	-
	更新	53	53	53	単収増 (水管理改良)	235	560	325	172.3	118	20,331	68	13,825
					小計	-	-	-	172.3	-	20,331	-	13,825
					加工用米計	-	-	-	698.7	-	82,446	-	13,825
飼料用米	新設	36	173	137	作付増 小計	-	-	560	767.2	10	7,672	-	-
						-	-	-	767.2	-	7,672	-	-
	更新	34	34	34	単収増 (水管理改良)	235	560	325	110.5	10	1,105	-	-
					小計	-	-	-	110.5	10	1,105	-	-
					飼料用米計	-	-	-	877.7	-	8,777	-	-
新 設		3,077	3,110								2,029,245		541,642
更 新		2,145	2,145								1,359,882		1,046,509
合 計											3,389,127		1,588,151

※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「成田用水施設改築地区の事業の効用に関する詳細」を参照

事業を実施した場合、農用地や水利条件の改良等が図られることから、立地条件の好転（水管理改良、湿潤かんがい、田畑輪換）、作付増減及び既存の施設が更新されることに伴う生産維持に係る作物生産量の増減効果を見込むものとした。

【新設】

- ・ 作付面積 : 「現況作付面積」及び「計画作付面積」は、県、関係市町等の農業振興計画等や関係者の意向を踏まえ決定した。
- ・ 単収 : 「事業なかりせば単収」は「事業ありせば単収」と効果要因別の増収率を考慮して算定した。
「事業ありせば単収」は更新部分に係る現況単収とした。

【更新】

- ・ 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」は用水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」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」は事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。

【共通】

- ・ 生産物単価 : 農林水産統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・ 純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を用いた。
- ・ 小数点以下を四捨五入していることから、増加粗収益等の記載値は計算結果と合わない場合がある。

(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

夏秋トマト、秋冬さといも、かんしょ、秋冬ねぎ、スイートコーン、すいか、秋冬だいこん、冬春きゅうり

○年効果額算定式

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
夏秋 トマト	湿潤 かんがい	t 306	t —	千円/t 298	千円/t 305	千円/t 305	千円/t 7	千円/t —	千円 2, 142	千円 —	千円 2, 142
秋冬 さといも	湿潤 かんがい	515	—	295	315	315	20	—	10, 300	—	10, 300
新 設										222, 516	222, 516
更 新									98, 290		98, 290
合 計											320, 806

※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「成田用水施設改築地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

【新設】

- ・効果対象数量：「事業ありせば」のもとでの生産量。
- ・生産物単価：「現況単価」は更新部分に係る事業なかりせば単価とした。
「事業ありせば単価」は、更新部分に係る現況単価とした。

【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：「現況単価」は農林水産統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。なお、本事業による農産物の品質の向上は見込めないことから「現況単価」＝「事業ありせば単価」とした。
「事業なかりせば単価」は、「現況単価」に畑地かんがい導入地区の試験データを用いて算出した畑地かんがい品質向上率を考慮し決定した。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、加工用米、飼料用米、WCS用稲、小麦、大豆、ソルゴー、れんこん、夏秋トマト、らっかせい、春夏にんじん、春植えばれいしょ、秋冬さといも、やまのいも、かんしょ、秋冬ねぎ、スイートコーン、すいか、秋冬だいこん、冬にんじん、ほうれんそう、冬春きゅうり

○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

算定例：水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
加工用米（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）
飼料用米（用水改良：水管理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 稻	円 －	円 －	円 －	円 14, 387	円 △14, 387	ha 1, 352	千円 △19, 451
加工用米	－	－	－	14, 387	△14, 387	53	△763
飼料用米	－	－	－	14, 387	△14, 387	34	△489
新 設							902, 654
更 新							471, 837
合 計							1, 374, 491

※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「成田用水施設改築地区の事業の効用に関する詳細」を参照

【共通】

- ・事業なかりせば営農経費 (①)：千葉県農業経営指標及び地域の現状から想定される用水運搬距離等に基づき算定した。
- ・事業ありせば営農経費 (②)：千葉県農業経営指標等に基づき算定した。

(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

取水工、揚水機場、加圧機場等

○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

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
新設整備	千円 506,365	千円 470,706	千円 35,659
更新整備	47,329	506,365	△459,036
合 計			△423,377

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費 (①)：現況施設の維持管理費に基づき算定した。
- ・事業ありせば維持管理費 (②)：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費 (①)：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 (②)：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、新設整備区分の年効果額35,659千円。

《算定式》 新設整備区分「①－②」＝506,365千円－470,706千円 ＝ 35,659千円 (節減額)

(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

揚水機場、ファームポンド等

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

1) 防火用水効果

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

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 7	千円 8,221	0.0505	千円 2,906

【更新】

- ・事業なかりせば想定増加数（①）：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（②）：他地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
- ・還元率（③）：施設が有している総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

(6) その他の効果(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

区 分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額 ③=①×②
	千円		年		千円
新設整備	586,007	0.04	50	0.0466	27,308

【新設】

- ・総効果額 (①) : 復旧対策費に地震発生確率を乗じた割引後の年別効果額の総計値
- ・還元率 (②) : 総効果額を効果算定期間における年効果額に換算するための係数

(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

水稻、加工用米、飼料用米、WCS用稲、大豆、ソルゴー、れんこん、夏秋トマト、小麦、らっかせい、春夏にんじん、春植えばれいしょ、秋冬さといも、やまのいも、かんしょ、秋冬ねぎ、スイートコーン、すいか、冬春きゅうり、秋冬だいこん、冬にんじん、ほうれんそう

○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	2,029,245	97	196,837
更新整備	1,359,882	97	131,909
合 計			328,746

増加粗収益額

(①): 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 (②): 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円(原単位)とした。

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「[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に必要な諸係数について（平成30年3月28日付け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等について（平成30年3月28日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、水資源機構調べ

【便益】

- ・関東農政局統計部「平成24～28年千葉農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・農林水産省大臣官房統計部「平成24～28年作物統計調査」農林水産省
- ・農林水産省大臣官房統計部「平成24～28年農業物価統計調査」農林水産省
- ・その他効果算定に必要な各種諸元については、水資源機構調べ

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(6) 独立行政法人水資源機構事業

(局名：独立行政法人水資源機構) (地区名：成田^{なり た ようすい し せつかいちく}用水施設改築地区)

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こと
本事業の施設計画は、前歴事業において実施した地質調査結果に基づき設計を行っており、地質状況に基づいた施設計画としている。 なお、取水工や根木名川水管橋等の地質調査結果において確認された液状化の恐れのある地盤については、耐震性能照査において、その影響を考慮した構造照査を行った上で、必要な対策工を計画している。
2. 受益面積
○最近年の面積を把握している
本事業の受益面積は、前歴事業の受益区域に存在する農地を土地改良区が所有する土地原簿と関係市町の所有する課税台帳を基にそれぞれ集計し、航空写真や農地基本台帳等を確認しながら平成29年4月時点の面積を積上げ整理している。

成田用水施設改築地区の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	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	1. 取水工	35,720	82,728	－	－	2,615	115,833
	2. 新川揚水機場(建屋)	377,596	510,309	－	－	16,284	871,621
	3. 新川揚水機場(ポンプ)	0	1,409,330	－	793,547	248,673	1,954,204
	4. 小泉揚水機場(建屋)	228,774	316,054	－	－	18,246	526,582
	5. 小泉揚水機場(ポンプ)	0	871,565	－	490,750	153,786	1,208,529
	6. 加圧機場(建屋)	456,759	2,100,333	－	－	79,743	2,477,349
	7. 加圧機場(ポンプ)	0	289,158	－	157,996	49,511	397,643
	8. 成田幹線(改修対象)	145,787	3,631,226	－	597,042	600,728	3,773,327
	9. 多古芝山幹線(改修対象)	114,175	1,346,743	－	216,496	219,537	1,457,877
	10. 二川幹線(改修対象)	94,217	545,257	－	88,506	97,932	630,048
	11. 支線水路	49,342	1,983,193	－	218,464	218,464	2,032,535
	12. 管理施設	303,081	132,316	－	184,426	67,654	552,169
	計	1,805,451	13,218,212	－	2,747,227	1,773,173	15,997,717
その他	13. 成田幹線(変更なし)	238,008	－	－	550,893	143,290	645,611
	14. 多古芝山幹線(変更なし)	265,294	－	－	1,436,360	351,573	1,350,081
	15. 二川幹線(変更なし)	62,627	－	－	29,557	9,287	82,897
	16. 川治ダム	4,594,550	－	－	1,028,630	989,418	4,633,762
	17. 県畑総小泉野毛平二期地区	－	－	－	559,997	30,083	529,914
	18. 県畑総十余三大栄二期地区	－	－	－	163,462	14,850	148,612
	19. 県畑総一畝田菱田二期地区	－	－	－	855,278	33,284	821,994
	20. 県畑総多古第1二期地区	－	－	－	324,063	35,193	288,870
	21. 県畑総多古第2二期地区	－	－	－	165,874	16,496	149,378
	22. 県畑総岩山第1二期地区	－	－	－	1,144,841	50,369	1,094,472
	23. 県畑総岩山第2二期地区	－	－	－	200,214	18,188	182,026
	24. 県畑総芝山二期地区	－	－	－	210,021	15,783	194,238
	25. 県畑総高田第1二期地区	－	－	－	186,824	15,460	171,364
	26. 県畑総高田第2二期地区	－	－	－	127,558	9,586	117,972
	27. 県畑総高田第3二期地区	－	－	－	256,708	21,244	235,464
	28. 県畑総高田第4二期地区	－	－	－	189,239	17,191	172,048

成田用水施設改築地区の事業の効用に関する詳細
2 (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 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	29. 団基盤下総尾羽根第1二期地区	-	-	-	51,912	3,901	48,011
	30. 団基盤下総尾羽根第2二期地区	-	-	-	59,031	4,436	54,595
	31. 県かん排下総支線	182,674	-	-	790,839	85,487	888,026
	32. 県かん排名古屋支線	155,356	-	-	723,620	84,175	794,801
	33. 県かん排小泉支線	70,598	-	-	265,565	30,061	306,102
	34. 県かん排野毛平支線	22,494	-	-	648,765	72,147	599,112
	35. 県かん排多古支線	21,177	-	-	282,489	33,080	270,586
	36. 県かん排芝山支線	176,550	-	-	754,641	81,901	849,290
	37. 県かん排高田支線	39,024	-	-	559,797	65,124	533,697
	38. 県かん排下総加圧機場(建屋)	20,040	-	-	33,470	1,990	51,520
	39. 県かん排下総加圧機場(ポンプ)	333	-	-	28,604	3,628	25,309
	40. 県かん排名古屋加圧機場(建屋)	62,508	-	-	94,106	6,392	150,222
	41. 県かん排名古屋加圧機場(ポンプ)	1,613	-	-	95,123	12,138	84,598
	42. 県かん排小泉加圧機場(建屋)	38,043	-	-	89,613	3,324	124,332
	43. 県かん排小泉加圧機場(ポンプ)	589	-	-	69,854	8,826	61,617
	44. 県畑総成田地区 末端用水路	372,198	-	-	1,710,678	181,559	1,901,317
	45. 県ほ成田地区 末端用水路	652,163	-	-	3,596,919	381,752	3,867,330
	46. 県ほ成田第二地区 末端用水路	317,474	-	-	1,750,991	185,838	1,882,627
	47. 県ほ木戸川上流地区 末端用水路	96,167	-	-	441,997	46,911	491,253
	48. 県ほ菱田地区 末端用水路	310,635	-	-	585,781	80,426	815,990
	49. 県ほ菱田地区 用水機場	11,453	-	-	89,300	11,173	89,580
	50. 団かん排尾羽根川上流地区 末端用水路	0	-	-	232,591	24,686	207,905
	51. 団かん排尾羽根川上流地区 反復機場	0	-	-	47,706	5,969	41,737
	52. 団かん排尾羽根川下流地区 末端用水路	0	-	-	198,632	21,081	177,551
	53. 団かん排尾羽根川下流地区 反復機場	0	-	-	81,100	10,147	70,953
	54. 団かん排高谷川北部地区 末端用水路	0	-	-	1,271,205	134,917	1,136,288
	55. 団かん排高谷川北部地区 反復機場	0	-	-	218,063	27,284	190,779
	56. 団かん排高谷川南部地区 末端用水路	0	-	-	2,075,420	220,270	1,855,150
	57. 団かん排高谷川南部地区 反復機場	0	-	-	148,546	18,586	129,960
	58. 団土地総名古屋地区 末端用水路	0	-	-	459,997	48,821	411,176
	59. 団土地総成田地区 末端用水路	0	-	-	433,583	46,017	387,566
	60. 団小規模岩山地区 末端用水路	0	-	-	14,442	1,533	12,909
	61. 団小規模長沼第1地区 末端用水路	0	-	-	25,574	2,714	22,860
	計	7,711,568	-	-	25,359,473	3,717,589	29,353,452
合 計		9,517,019	13,218,212	-	28,106,700	5,490,762	45,351,169

成田用水施設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) ¹	経過 年	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) ②	(千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①	(千円) ②	(千円) ③	効果発生割合 (%) ④	年発生効果額 (千円) ⑤=③×④	(千円) ⑥=②+⑤	(千円) ⑦=⑥/①																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	H30	1.0000	0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

成田用水施設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) ^t (1)	経 過 年 (t)	維持管理費節減効果						地域用水効果						災害時の復旧対策費軽減効果					
				更新分に 係る効果		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 (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)	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)
	H30	1.0000	0																		
1	H31	1.0400	1	△ 459,036	35,659	-	-	△ 459,036	△ 441,381	2,906	-	-	-	2,906	2,794	-	27,308	-	-	-	-
2	H32	1.0816	2	△ 459,036	35,659	-	-	△ 459,036	△ 424,405	2,906	-	-	-	2,906	2,687	-	27,308	3.4	928	928	858
3	H33	1.1249	3	△ 459,036	35,659	-	-	△ 459,036	△ 408,068	2,906	-	-	-	2,906	2,583	-	27,308	8.8	2,403	2,403	2,136
4	H34	1.1699	4	△ 459,036	35,659	-	-	△ 459,036	△ 392,372	2,906	-	-	-	2,906	2,484	-	27,308	20.4	5,571	5,571	4,762
5	H35	1.2167	5	△ 459,036	35,659	-	-	△ 459,036	△ 377,280	2,906	-	-	-	2,906	2,388	-	27,308	34.2	9,339	9,339	7,676
6	H36	1.2653	6	△ 459,036	35,659	-	-	△ 459,036	△ 362,788	2,906	-	-	-	2,906	2,297	-	27,308	48.6	13,272	13,272	10,489
7	H37	1.3159	7	△ 459,036	35,659	-	-	△ 459,036	△ 348,838	2,906	-	-	-	2,906	2,208	-	27,308	62.7	17,122	17,122	13,012
8	H38	1.3686	8	△ 459,036	35,659	25.8	9,200	△ 449,836	△ 328,683	2,906	-	-	-	2,906	2,123	-	27,308	75.2	20,536	20,536	15,005
9	H39	1.4233	9	△ 459,036	35,659	49.3	17,580	△ 441,456	△ 310,164	2,906	-	-	-	2,906	2,042	-	27,308	89.5	24,441	24,441	17,172
10	H40	1.4802	10	△ 459,036	35,659	69.4	24,747	△ 434,289	△ 293,399	2,906	-	-	-	2,906	1,963	-	27,308	100.0	27,301	27,301	18,444
11	H41	1.5395	11	△ 459,036	35,659	87.3	31,130	△ 427,906	△ 277,951	2,906	-	-	-	2,906	1,888	-	27,308	100.0	27,308	27,308	17,738
12	H42	1.6010	12	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 264,445	2,906	-	-	-	2,906	1,815	-	27,308	100.0	27,308	27,308	17,057
13	H43	1.6651	13	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 254,265	2,906	-	-	-	2,906	1,745	-	27,308	100.0	27,308	27,308	16,400
14	H44	1.7317	14	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 244,486	2,906	-	-	-	2,906	1,678	-	27,308	100.0	27,308	27,308	15,769
15	H45	1.8009	15	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 235,092	2,906	-	-	-	2,906	1,614	-	27,308	100.0	27,308	27,308	15,164
16	H46	1.8730	16	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 226,042	2,906	-	-	-	2,906	1,552	-	27,308	100.0	27,308	27,308	14,580
17	H47	1.9479	17	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 217,350	2,906	-	-	-	2,906	1,492	-	27,308	100.0	27,308	27,308	14,019
18	H48	2.0258	18	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 208,992	2,906	-	-	-	2,906	1,434	-	27,308	100.0	27,308	27,308	13,480
19	H49	2.1068	19	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 200,957	2,906	-	-	-	2,906	1,379	-	27,308	100.0	27,308	27,308	12,962
20	H50	2.1911	20	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 193,226	2,906	-	-	-	2,906	1,326	-	27,308	100.0	27,308	27,308	12,463
21	H51	2.2788	21	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 185,789	2,906	-	-	-	2,906	1,275	-	27,308	100.0	27,308	27,308	11,984
22	H52	2.3699	22	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 178,648	2,906	-	-	-	2,906	1,226	-	27,308	100.0	27,308	27,308	11,523
23	H53	2.4647	23	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 171,776	2,906	-	-	-	2,906	1,179	-	27,308	100.0	27,308	27,308	11,080
24	H54	2.5633	24	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 165,169	2,906	-	-	-	2,906	1,134	-	27,308	100.0	27,308	27,308	10,653
25	H55	2.6658	25	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 158,818	2,906	-	-	-	2,906	1,090	-	27,308	100.0	27,308	27,308	10,244
26	H56	2.7725	26	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 152,706	2,906	-	-	-	2,906	1,048	-	27,308	100.0	27,308	27,308	9,850
27	H57	2.8834	27	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 146,833	2,906	-	-	-	2,906	1,008	-	27,308	100.0	27,308	27,308	9,471
28	H58	2.9987	28	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 141,187	2,906	-	-	-	2,906	969	-	27,308	100.0	27,308	27,308	9,107
29	H59	3.1187	29	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 135,754	2,906	-	-	-	2,906	932	-	27,308	100.0	27,308	27,308	8,756
30	H60	3.2434	30	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 130,535	2,906	-	-	-	2,906	896	-	27,308	100.0	27,308	27,308	8,420
31	H61	3.3731	31	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 125,516	2,906	-	-	-	2,906	862	-	27,308	100.0	27,308	27,308	8,096
32	H62	3.5081	32	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 120,686	2,906	-	-	-	2,906	828	-	27,308	100.0	27,308	27,308	7,784
33	H63	3.6484	33	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 116,045	2,906	-	-	-	2,906	797	-	27,308	100.0	27,308	27,308	7,485
34	H64	3.7943	34	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 111,582	2,906	-	-	-	2,906	766	-	27,308	100.0	27,308	27,308	7,197
35	H65	3.9461	35	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 107,290	2,906	-	-	-	2,906	736	-	27,308	100.0	27,308	27,308	6,920
36	H66	4.1039	36	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 103,165	2,906	-	-	-	2,906	708	-	27,308	100.0	27,308	27,308	6,654
37	H67	4.2681	37	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 99,196	2,906	-	-	-	2,906	681	-	27,308	100.0	27,308	27,308	6,398
38	H68	4.4388	38	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 95,381	2,906	-	-	-	2,906	655	-	27,308	100.0	27,308	27,308	6,152
39	H69	4.6164	39	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 91,712	2,906	-	-	-	2,906	629	-	27,308	100.0	27,308	27,308	5,915
40	H70	4.8010	40	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 88,185	2,906	-	-	-	2,906	605	-	27,308	100.0	27,308	27,308	5,688
41	H71	4.9931	41	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 84,792	2,906	-	-	-	2,906	582	-	27,308	100.0	27,308	27,308	5,469
42	H72	5.1928	42	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 81,532	2,906	-	-	-	2,906	560	-	27,308	100.0	27,308	27,308	5,259
43	H73	5.4005	43	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 78,396	2,906	-	-	-	2,906	538	-	27,308	100.0	27,308	27,308	5,057
44	H74	5.6165	44	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 75,381	2,906	-	-	-	2,906	517	-	27,308	100.0	27,308	27,308	4,862
45	H75	5.8412	45	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 72,481	2,906	-	-	-	2,906	498	-	27,308	100.0	27,308	27,308	4,675
46	H76	6.0748	46	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 69,694	2,906	-	-	-	2,906	478	-	27,308	100.0	27,308	27,308	4,495
47	H77	6.3178	47	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 67,013	2,906	-	-	-	2,906	460	-	27,308	100.0	27,308	27,308	4,322
48	H78	6.5705	48	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 64,438	2,906	-	-	-	2,906	442	-	27,308	100.0	27,308	27,308	4,156
49	H79	6.8333	49	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 61,958	2,906	-	-	-	2,906	425	-	27,308	100.0	27,308	27,308	3,996
50	H80	7.1067	50	△ 459,036	35,659	100.0	35,659	△ 423,377	△ 59,574	2,906	-	-	-	2,906	409	-	27,308	100.0	27,308	27,308	3,843
合計(総便益額)									△ 9,351,414						62,425						454,697

成田用水施設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) ^t ①	経 過 年 (t)	国産農産物安定供給効果					割引後 効果額 合計 (千円)	備考		
				更新分に 係る効果 年効果額 (千円) ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計				
					年効果額 (千円) ③	効果発 生割合 (%) ④	年発生 効果額 (千円) ⑤=③×④				年効果額 (千円) ⑥=②+⑤	同 左 割引後 (千円) ⑦=⑥/①
	H30	1.0000	0									
1	H31	1.0400	1	131,909	196,837	-	-	131,909	126,836	1,242,707		
2	H32	1.0816	2	131,909	196,837	-	-	131,909	121,957	1,195,768		
3	H33	1.1249	3	131,909	196,837	2.8	5,511	137,420	122,162	1,197,439		
4	H34	1.1699	4	131,909	196,837	9.2	18,109	150,018	128,231	1,256,040		
5	H35	1.2167	5	131,909	196,837	19.5	38,383	170,292	139,962	1,368,591		
6	H36	1.2653	6	131,909	196,837	35.3	69,483	201,392	159,165	1,551,849		
7	H37	1.3159	7	131,909	196,837	52.8	103,930	235,839	179,223	1,742,947		
8	H38	1.3686	8	131,909	196,837	72.1	141,919	273,828	200,079	1,947,861		
9	H39	1.4233	9	131,909	196,837	86.5	170,264	302,173	212,305	2,070,184		
10	H40	1.4802	10	131,909	196,837	93.6	184,239	316,148	213,585	2,086,771		
11	H41	1.5395	11	131,909	196,837	98.6	194,081	325,990	211,751	2,071,070		
12	H42	1.6010	12	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	205,338	2,010,638		
13	H43	1.6651	13	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	197,433	1,933,236		
14	H44	1.7317	14	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	189,840	1,858,885		
15	H45	1.8009	15	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	182,545	1,787,456		
16	H46	1.8730	16	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	175,518	1,718,650		
17	H47	1.9479	17	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	168,769	1,652,564		
18	H48	2.0258	18	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	162,280	1,589,017		
19	H49	2.1068	19	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	156,040	1,527,924		
20	H50	2.1911	20	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	150,037	1,469,138		
21	H51	2.2788	21	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	144,263	1,412,599		
22	H52	2.3699	22	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	138,717	1,358,297		
23	H53	2.4647	23	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	133,382	1,306,055		
24	H54	2.5633	24	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	128,251	1,255,815		
25	H55	2.6658	25	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	123,320	1,207,529		
26	H56	2.7725	26	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	118,574	1,161,058		
27	H57	2.8834	27	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	114,013	1,116,401		
28	H58	2.9987	28	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	109,630	1,073,476		
29	H59	3.1187	29	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	105,411	1,032,171		
30	H60	3.2434	30	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	101,358	992,486		
31	H61	3.3731	31	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	97,461	954,324		
32	H62	3.5081	32	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	93,711	917,599		
33	H63	3.6484	33	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	90,107	882,314		
34	H64	3.7943	34	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	86,642	848,386		
35	H65	3.9461	35	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	83,309	815,749		
36	H66	4.1039	36	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	80,106	784,383		
37	H67	4.2681	37	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	77,024	754,207		
38	H68	4.4388	38	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	74,062	725,203		
39	H69	4.6164	39	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	71,213	697,303		
40	H70	4.8010	40	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	68,474	670,492		
41	H71	4.9931	41	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	65,840	644,696		
42	H72	5.1928	42	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	63,308	619,903		
43	H73	5.4005	43	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	60,873	596,062		
44	H74	5.6165	44	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	58,532	573,137		
45	H75	5.8412	45	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	56,281	551,092		
46	H76	6.0748	46	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	54,116	529,898		
47	H77	6.3178	47	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	52,035	509,517		
48	H78	6.5705	48	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	50,034	489,921		
49	H79	6.8333	49	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	48,109	471,078		
50	H80	7.1067	50	131,909	196,837	100.0	196,837	328,746	46,259	452,958		
合計（総便益額）								5,997,471	58,682,844			

成田用水施設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	新設	ha 1,416	ha 1,107	ha △ 309	作付減	kg/10a －	kg/10a －	kg/10a 549	t △ 1,696.4	千円/ t 213	千円 △ 361,333	% －	千円 －
					小 計	－	－	－	△ 1,696.4	－	△ 361,333	－	－
	更新	1,352	1,352	1,352	単収増 (水管理改良)	235	560	325	4,394.0	213	935,922	77	720,660
					小 計	－	－	－	4,394.0	－	935,922	－	720,660
					水稲計	－	－	－	2,697.6	－	574,589	－	720,660
加工用米	新設	55	149	94	作付増	－	－	560	526.4	118	62,115	－	－
					小 計	－	－	－	526.4	－	62,115	－	－
	更新	53	53	53	単収増 (水管理改良)	235	560	325	172.3	118	20,331	68	13,825
					小 計	－	－	－	172.3	－	20,331	－	13,825
					加工用米計	－	－	－	698.7	－	82,446	－	13,825
飼料用米	新設	36	173	137	作付増	－	－	560	767.2	10	7,672	－	－
					小 計	－	－	－	767.2	－	7,672	－	－
	更新	34	34	34	単収増 (水管理改良)	235	560	325	110.5	10	1,105	－	－
					小 計	－	－	－	110.5	－	1,105	－	－
					飼料用米計	－	－	－	877.7	－	8,777	－	－

成田用水施設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					
WCS用稲	新設	ha 34	ha 92	ha 58	作付増	kg/10a －	kg/10a －	kg/10a 2,436	t 1,412.9	千円/ t 12	千円 16,955	% －	千円 －
					小 計	－	－	－	1,412.9	－	16,955	－	－
	更新	32	32	32	単収増 (水管理改良)	1,023	2,436	1,413	452.2	12	5,426	－	－
					小 計	－	－	－	452.2	－	5,426	－	－
					WCS用稲計	－	－	－	1,865.1	－	22,381	－	－
大豆	新設	18	48	30	作付増	－	－	122	36.6	140	5,124	－	－
					小 計	－	－	－	36.6	－	5,124	－	－
	更新	18	18	18	単収増 (田畑輪換)	106	122	16	2.9	－	－	－	－
					(湿潤かんがい)	113	122	9	1.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	4.5	140	630	63	397
					大豆計	－	－	－	41.1	－	5,754	－	397
ソルゴー	新設	12	44	32	作付増	－	－	6,246	1,998.7	20	39,974	－	－
					小 計	－	－	－	1,998.7	－	39,974	－	－
	更新	12	12	12	単収増 (田畑輪換)	5,431	6,246	815	97.8	－	－	－	－
					(湿潤かんがい)	5,205	6,246	1,041	124.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	222.7	20	4,454	3	134
					ソルゴー計	－	－	－	2,221.4	－	44,428	－	134

成田用水施設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					
れんこん	新設	ha 19	ha 54	ha 35	作付増	kg/10a －	kg/10a －	kg/10a 1,569	t 549.2	千円/ t －	千円 －	% －	千円 －
					小 計	－	－	－	549.2	450	247,140	15	37,071
	更新	19	19	19	単収増 (湿潤かんがい)	1,207	1,569	362	68.8	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	68.8	450	30,960	82	25,387
					れんこん計	－	－	－	618.0	－	278,100	－	62,458
夏秋トマト	新設	11	54	43	作付増	－	－	3,201	1,376.4	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	1,376.4	298	410,167	9	36,915
	更新	11	11	11	単収増 (田畑輪換)	2,783	3,201	418	46.0	－	－	－	－
					(湿潤かんがい)	2,783	3,201	418	46.0	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	92.0	305	28,060	81	22,728
					夏秋トマト計	－	－	－	1,468.4	－	438,227	－	59,643
小麦	新設	10	28	18	作付増	－	－	331	59.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	59.6	30	1,788	－	－
	更新	10	10	10	単収増 (田畑輪換)	288	331	43	4.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	4.3	30	129	61	79
					小麦計	－	－	－	63.9	－	1,917	－	79
水田計	新設	1,611	1,749								429,602		73,986
	更新	1,541	1,541								1,027,017		783,210

成田用水施設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					
らっかせい	新設	ha 104	ha 101	ha 67 △ 3	単収増 (湿潤かんがい)	kg/10a 213	kg/10a 230	kg/10a 17	t 11.4	千円/ t 644	千円 7,342	% 75	千円 5,507
					作付減	213	230	213	△ 6.4	644	△ 4,122	－	－
					小 計	－	－	－	5.0	644	3,220	－	5,507
	更新	34	34	34	単収増 (湿潤かんがい)	213	230	17	5.8	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	5.8	644	3,735	75	2,801
					らっかせい計	－	－	－	10.8	－	6,955	－	8,308
春夏にんじん	新設	21	20	13 △ 1	単収増 (湿潤かんがい)	3,270	3,760	490	63.7	112	7,134	82	5,850
					作付減	3,270	3,760	3,270	△ 32.7	112	△ 3,662	15	△ 549
					小 計	－	－	－	31.0	－	3,472	－	5,301
	更新	7	7	7	単収増 (湿潤かんがい)	3,270	3,760	490	34.3	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	34.3	112	3,842	82	3,150
					春夏にんじん計	－	－	－	65.3	－	7,314	－	8,451
春植え ばれいしょ	新設	87	84	56 △ 3	単収増 (湿潤かんがい)	1,587	1,825	238	133.3	108	14,396	82	11,805
					作付減	1,587	1,825	1,587	△ 47.6	108	△ 5,141	15	△ 771
					小 計	－	－	－	85.7	－	9,255	－	11,034
	更新	28	28	28	単収増 (湿潤かんがい)	1,587	1,825	238	66.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	66.6	108	7,193	82	5,898
					春植えばれいしょ計	－	－	－	152.3	－	16,448	－	16,932

成田用水施設改築地区の事業の効用に関する詳細
3 (1) 作物生産効果－5

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					
秋冬さといも	新設	ha	ha	ha	単収増 (湿潤かんがい)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
		152	147	97 △ 5		1,031	1,340	309	299.7	295	88,412	81	71,614
					作付減	－	－	1,031	△ 51.6	295	△ 15,222	7	△ 1,066
					小 計	－	－	－	248.1	－	73,190	－	70,548
	更新	50	50	50	単収増 (湿潤かんがい)	1,031	1,340	309	154.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	154.5	315	48,668	81	39,421
					秋冬さといも計	－	－	－	402.6	－	121,858	－	109,969
やまのいも	新設	41	39	26 △ 2	単収増 (湿潤かんがい)	992	1,290	298	77.5	278	21,545	82	17,667
					作付減	－	－	992	△ 19.8	278	△ 5,504	15	△ 826
					小 計	－	－	－	57.7	－	16,041	－	16,841
	更新	13	13	13	単収増 (湿潤かんがい)	992	1,290	298	38.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	38.7	278	10,759	82	8,822
					やまのいも計	－	－	－	96.4	－	26,800	－	25,663
かんしょ	新設	321	310	206 △ 11	単収増 (湿潤かんがい)	2,187	2,515	328	675.7	203	137,167	74	101,504
					作付減	－	－	2,187	△ 240.6	203	△ 48,842	－	－
					小 計	－	－	－	435.1	－	88,325	－	101,504
	更新	104	104	104	単収増 (湿潤かんがい)	2,187	2,515	328	341.1	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	341.1	212	72,313	74	53,512
					かんしょ計	－	－	－	776.2	－	160,638	－	155,016

成田用水施設改築地区の事業の効用に関する詳細
3 (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					
秋冬ねぎ	新設	ha	ha	ha	単収増 (湿潤かんがい)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
		25	24	16 △ 1		2,107	2,381	274	43.8	281	12,308	80	9,846
					作付減	－	－	2,107	△ 21.1	281	△ 5,929	2	△ 119
	更新				小 計	－	－	－	22.7	－	6,379	－	9,727
		8	8	8	単収増 (湿潤かんがい)	2,107	2,381	274	21.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	21.9	305	6,680	80	5,344
					秋冬ねぎ計	－	－	－	44.6	－	13,059	－	15,071
スイートコーン	新設	98	94	63 △ 4	単収増 (湿潤かんがい)	881	1,013	132	83.2	187	15,558	81	12,602
					作付減	－	－	881	△ 35.2	187	△ 6,582	9	△ 592
					小 計	－	－	－	48.0	－	8,976	－	12,010
	更新	31	31	31	単収増 (湿潤かんがい)	881	1,013	132	40.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	40.9	230	9,407	81	7,620
					スイートコーン計	－	－	－	88.9	－	18,383	－	19,630
すいか	新設	102	100	66 △ 2	単収増 (湿潤かんがい)	3,305	3,801	496	327.4	176	57,622	80	46,098
					作付減	－	－	3,305	△ 66.1	176	△ 11,634	4	△ 465
					小 計	－	－	－	261.3	－	45,988	－	45,633
	更新	34	34	34	単収増 (湿潤かんがい)	3,305	3,801	496	168.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	168.6	178	30,011	80	24,009
					すいか計	－	－	－	429.9	－	75,999	－	69,642

成田用水施設改築地区の事業の効用に関する詳細
 3 (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					
ソルゴー	新設	ha	ha	ha	単収増 (湿潤かんがい)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
		20	20	13		5,205	6,246	1,041	135.3	－	－	－	－
	更新				小 計	－	－	－	135.3	20	2,706	3	81
		7	7	7	単収増 (湿潤かんがい)	5,205	6,246	1,041	72.9	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	72.9	20	1,458	3	44
					ソルゴー計	－	－	－	208.2	－	4,164	－	125
夏秋トマト	新設	32	95	63	作付増	－	－	3,201	2,016.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	2,016.6	298	600,947	9	54,085
	更新	32	32	32	単収増 (湿潤かんがい)	2,783	3,201	418	133.8	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	133.8	305	40,809	81	33,055
					夏秋トマト計	－	－	－	2,150.4	－	641,756	－	87,140
冬春きゅうり	新設	12	36	24	作付増	－	－	11,348	2,723.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	2,723.5	246	669,981	9	60,298
	更新	12	12	12	単収増 (湿潤かんがい)	9,868	11,348	1,480	177.6	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	177.6	279	49,550	81	40,136
					冬春きゅうり計	－	－	－	2,901.1	－	719,531	－	100,434

成田用水施設改築地区の事業の効用に関する詳細
3 (1) 作物生産効果－8

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					
秋冬だいこん	新設	ha	ha	ha	単収増 (湿潤かんがい)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
		34	34	22		3,383	3,890	507	111.5	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	111.5	68	7,582	82	6,217
	更新	12	12	12	単収増 (湿潤かんがい)	3,383	3,890	507	60.8	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	60.8	73	4,438	82	3,639
					秋冬だいこん計	－	－	－	172.3	－	12,020	－	9,856
冬にんじん	新設	221	215	144 △ 6	単収増 (湿潤かんがい)	2,676	3,077	401	577.4	112	64,669	82	53,029
					作付減	2,676	3,077	2,676	△ 160.6	112	△ 17,987	15	△ 2,698
					小 計	－	－	－	416.8	－	46,682	－	50,331
	更新	72	72	72	単収増 (湿潤かんがい)	2,676	3,077	401	288.7	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	288.7	112	32,334	82	26,514
					冬にんじん計	－	－	－	705.5	－	79,016	－	76,845

成田用水施設改築地区の事業の効用に関する詳細
3 (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					
ほうれんそう	新設	ha 43	ha 42	ha 28 △ 1	単収増 (湿潤かんがい)	kg/10a 1,385	kg/10a 1,565	kg/10a 180	t 50.4	千円/ t 463	千円 23,335	% 80	千円 18,668
					作付減	－	－	1,385	△ 13.9	463	△ 6,436	2	△ 129
					小 計	－	－	－	36.5	－	16,899	－	18,539
	更新	14	14	14	単収増 (湿潤かんがい)	1,385	1,565	180	25.2	－	－	－	－
					小 計	－	－	－	25.2	463	11,668	80	9,334
					ほうれんそう計	－	－	－	61.7	－	28,567	－	27,873
普通畑計	新設	1,313	1,361								1,599,643		467,656
	更新	458	458								332,865		263,299
新設		2,924	3,110								2,029,245		541,642
更新		1,999	1,999								1,359,882		1,046,509
合計											3,389,127		1,588,151

成田用水施設改築地区の事業の効用に関する詳細
3 (2) 品質向上効果

[illegible]

成田用水施設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/ha	円/ha	円/ha	円/ha	円/ha	ha	千円
水稻	－	－	－	14,387	△ 14,387	1,352	△ 19,451
加工用米	－	－	－	14,387	△ 14,387	53	△ 763
飼料用米	－	－	－	14,387	△ 14,387	34	△ 489
WCS用稲	－	－	－	14,387	△ 14,387	32	△ 460
小麦	－	－	15,659	1,508	14,151	10	142
大豆	－	－	900,694	14,314	886,380	18	15,955
ソルゴー(田)	－	－	－	12,648	△ 12,648	12	△ 152
れんこん	－	－	311,566	13,044	298,522	19	5,672
夏秋トマト(田)	－	－	1,440,323	38,340	1,401,983	11	15,422
らっかせい	574,342	14,075	－	－	560,267	67	37,538
	－	－	574,342	14,075	560,267	34	19,049
春夏にんじん	429,628	13,440	－	－	416,188	13	5,410
	－	－	429,628	13,440	416,188	7	2,913
春植えばれいしょ	657,531	13,440	－	－	644,091	56	36,069
	－	－	657,531	13,440	644,091	28	18,035
秋冬さといも	785,084	13,202	－	－	771,882	97	74,873
	－	－	785,084	13,202	771,882	50	38,594

成田用水施設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/ha	円/ha	円/ha	円/ha	円/ha	ha	千円
やまのいも	694,065 －	13,679 －	－ 694,065	－ 13,679	680,386 680,386	26 13	17,690 8,845
かんしょ	713,519 －	13,282 －	－ 713,519	－ 13,282	700,237 700,237	206 104	144,249 72,825
秋冬ねぎ	917,143 －	13,282 －	－ 917,143	－ 13,282	903,861 903,861	16 8	14,462 7,231
スイートコーン	805,881 －	13,440 －	－ 805,881	－ 13,440	792,441 792,441	63 31	49,924 24,566
すいか	701,500 －	15,817 －	－ 701,500	－ 15,817	685,683 685,683	66 34	45,255 23,313
ソルゴー（畑）	－ －	12,648 －	－ －	－ 12,648	△ 12,648 △ 12,648	13 7	△ 164 △ 89
秋冬だいこん	1,311,109 －	5,693 －	－ 1,311,109	－ 5,693	1,305,416 1,305,416	22 12	28,719 15,665
冬にんじん	2,040,838 －	5,693 －	－ 2,040,838	－ 5,693	2,035,145 2,035,145	144 72	293,061 146,530
ほうれんそう	1,197,553 －	5,455 －	－ 1,197,553	－ 5,455	1,192,098 1,192,098	28 14	33,379 16,689
夏秋トマト（畑）	1,440,323 －	38,340 －	－ 1,440,323	－ 38,340	1,401,983 1,401,983	63 32	88,325 44,863
冬春きゅうり	1,449,734 －	38,736 －	－ 1,449,734	－ 38,736	1,410,998 1,410,998	24 12	33,864 16,932
新設							902,654
更新							471,837
合計							1,374,491