

北総中央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 千葉市、成田市、佐倉市、東金市、八街市、富里市、山武市
- (2) 受 益 面 積 : 3,267 ha(田 408ha、普通畑 2,859ha)
- (3) 事 業 目 的 : 用水改良、畑地かんがい
- (4) 主要工事計画 : 取水口 2ヶ所、揚水機場 2ヶ所、送水路 22.4km、幹線用水路 26.6km
支線用水路 19.8km、末端支線用水路 78.3km
- (5) 国 営 事 業 費 : 51,200 百万円
- (6) 工 期 : 昭和63年～平成30年(昭和63年度～平成27年度 工事期間)
(平成28年度～平成30年度 施設機能監視期間)

2. 投資効率の算定

(単位:百万円)

区 分	算 定 式	数 値 (千円)	備 考
総事業費	①	83,537,198	
年総効果額	②	5,551,083	
廃用損失額	③	201,886	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	34年	
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0645	総合耐用年数に応じ年総効果額から妥当投資額を算定するための係数(T=29)
妥当投資額	⑥=②/⑤-③	85,861,416	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.02	

3. 年効果額の総括

(単位:千円)

区 分 効果項目	年効果額 (千円)	効果の要因
作物生産効果	1,245,813	用水の安定供給、ほ場条件の改善による作物生産量の増減
品質向上効果	556,543	畑地かんがいによる作物の品質の向上
営農経費節減効果	2,030,298	区画整理及び畑地かんがいによる営農経費の増減
維持管理費節減効果	△296,667	施設の新設、廃止及び改修による維持管理費の増減
更新効果	1,890,078	施設の改修による現況施設機能(農業生産)の維持
文化財発見効果	3,344	事業の実施に伴い付随的に埋蔵文化財が具現化される効果
公共施設保全効果	37,306	パイプラインの道路下埋設に伴う既存道路の機能の維持
地域用水効果	83,258	農業用排水施設の整備による防火施設設置費用の節減
地籍確定効果	1,110	区画整理に伴う地籍の明確化
計	5,551,083	
廃用損失額	201,886	耐用年数が尽きていない廃用施設の残存価値

4. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

○効果の考え方

畑地かんがい、用水改良及び区画整理の実施により、用水の安定供給やほ場条件の改善が図られることによって、作付面積の増減(作付増減効果)と単位面積当たり収量が増加(単収増加効果)する効果。

○対象作物

水稻、大豆、青刈りとうもろこし、なす、さといも、小麦(転作)、小麦(裏作)、冬にんじん、青刈りとうもろこし、さといも、落花生、かんしょ、ばれいしょ、露地すいか、スイートコーン、しょうが、春夏にんじん、小麦(畑作)、秋冬ねぎ、冬キャベツ、冬ほうれんそう、ごぼう、冬にんじん、施設すいか、施設とまと、施設ゆり

○年効果額算定式

生産増減量×生産物単価×純益率

○年効果額の算定(算定例：水稻、大豆)

作物名	作付面積			効果要因	単収増	増加生産量	単価	増加粗収益額	純益率	増加純益額
	現況 ha	計画 ha	増減 ha		kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	① 278.9	② 259.7	③=②-① △19.2	作付増減	④(現況) 547	⑤=③×④ △105.0	⑥ 250	⑦=⑤×⑥ △26,250	⑦ 1	⑨=⑦×⑧ △263
		64.4		水管理改良	④(増) 16	⑤=②×④ 10.3	⑥ 250	⑦=⑤×⑥ 2,575	⑦ 74	⑨=⑦×⑧ 1,906
				計						1,643
大豆	① 8.0	② 51.3	③=②-① 43.3	作付増減	④(現況) 114	⑤=③×④ 49.4	⑥ 279	⑦=⑤×⑥ 13,783	⑦ -	⑨=⑦×⑧ -
		2.0		単収増 湿潤かんがい	④(増) 8	⑤=②×④ 0.2	⑥ 279	⑦=⑤×⑥ 56	⑦ 68	⑨=⑦×⑧ 38
				計						38
総計	3,753.4	4,043.7	290.3					3,302,970		1,245,813

※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「北総中央地区の事業の効用に関する詳細」を参照

- ・作付面積：国営北総中央土地改良事業変更計画書に基づく。
 - ・単収：(現況)は、現況単収であり農林水産統計等による5か年の平均単収。
(増)は、計画単収と現況単収の差(単収増加分)であり、湿潤かんがいによる単収増加量。
(計画)は、計画単収。
 - ・生産物単価：農作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：経済効果測定に必要な諸係数通知による標準値等を使用した。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

畑地かんがいを行うことにより、農産物の規格・等級が向上し、作物単価が上昇する効果。

○対象作物

さといも、秋冬ねぎ、冬キャベツ、冬にんじん

○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	効果発生面積 ha ①	計画単収 kg/10a ②	効果発生量 t ③＝①×②	生産物単価			年効果額 千円 ③×⑥
					現況 千円/t ④	計画 千円/t ⑤	上昇額 千円/t ⑥＝⑤－④	
さといも	湿潤かんがい	385	1,719	6,613	213.0	234.0	21	138,873
秋冬ねぎ	湿潤かんがい	46	2,940	1,344	271.0	298.0	27	36,288
冬キャベツ	湿潤かんがい	50	4,865	2,423	64.0	72.0	8	19,384
冬にんじん	湿潤かんがい	468	4,301	20,111	102.0	120.0	18	361,998
総計								556,543

- ・効果発生面積：国営北総中央土地改良事業変更計画書に基づく。
- ・計画単収：農林水産統計等による5か年の平均単収に湿潤かんがいによる単収増加量を加えた単収。
- ・生産物単価：現況単価は、農業物価統計等による最近5か年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
計画単価は、かん水効果実証圃結果による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

畑地かんがい、用水改良及び区画整理による大区画化により、水管理作業の効率化及びほ場内の作業効率の向上が図られ作物生産に要する経費が節減される効果。

○対象作物

水稻、大豆、小麦、落花生、なす、露地すいか、スイートコーン、秋冬ねぎ、冬ほうれんそう、冬キャベツ、さといも、冬にんじん、春夏にんじん、ごぼう、しょうが、かんしょ、ばれいしょ、青刈りとうもろこし

○年効果額算定式

(現況単位面積当り営農経費－計画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：区画整理の水稻 未整備・小区画乾田 → 大区画乾田
 区画整理の大豆 未整備・小区画乾田 → 大区画乾田
 区画整理の小麦 未整備・小区画乾田 → 大区画乾田

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(区画整理)	600,100	510,913	723,207	306,823	505,571	64	32,559
大豆(区画整理)	612,369	547,877	639,052	268,146	435,398	13	5,530
小麦(区画整理)	120,178	75,034	721,665	279,681	487,128	3	1,656
総計							2,030,298

※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「北総中央地区の事業の効用に関する詳細」を参照

- ・ 現況経費(①、③)：国営北総中央土地改良事業変更計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
- ・ 計画経費(②、④)：国営北総中央土地改良事業変更計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
- ・ 効果発生面積：国営北総中央土地改良事業変更計画書に基づく。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

土地改良施設の新設、改修、廃止により、従前に要していた施設の維持管理費が増減する効果

○対象施設

揚水機、用水路、井戸

○年効果額算定式

現況維持管理費－計画維持管理費

○年効果額の算定

現況維持管理費 ①	計画維持管理費 ②	年 効 果 額 ③＝①－②
千円 37,771	千円 334,438	千円 △296,667

- ・ 現況維持管理費(①)：国営北総中央土地改良事業変更計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
 - ・ 計画維持管理費(②)：国営北総中央土地改良事業変更計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。

(5) 更新効果

○効果の考え方

老朽化した土地改良施設を更新することにより、現況施設の機能及び従前の農業生産が維持される効果。

○対象施設

揚水機、用水路、井戸

○効果算定式

最経済的事業費×還元率

○年効果額の算定（算定例：井戸の機能の当該事業への機能更新分） 井戸の機能の関連事業への機能更新分）

対 象 施 設	最経済的事業費 (千円)①	還元率 ②	年効果額 (千円)①×②	備 考
北総中央地区	21,288,078	0.0529	1,126,139	耐用年数36年
県営畑地帯総合整備事業	6,659,130	0.0600	399,548	耐用年数28年
県営土地改良総合整備事業	96,235	0.0589	5,668	耐用年数29年
計			1,890,078	

- ・最経済的事業費(①)：現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費。国営北総中央土地改良事業変更計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
- ・還元率(②)：各施設の耐用年数と割引率を基に算出される係数。

(6) 文化財発見効果

○効果の考え方

本事業における工事の実施に伴い付随的に埋蔵文化財が具現化されるとともに、発掘調査を行うことによりその文化的価値が明確になる効果。

○対象施設

用水路

○効果算定式

文化財発見に要する経費のうち土地改良事業で支出する額×還元率

○年効果額の算定

経費区分	経 費 ① 千円	耐用年数 年	還元率 ②	年効果額 ③=①×② 千円
調査費	81,970	100	0.0408	3,344

- ・経費(①)：文化財発見に要する経費のうち土地改良事業で支出する額。国営北総中央土地改良事業変更計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
- ・還元率(②)：経費区分に対応した耐用年数と割引率を基に算出される係数。

(7) 公共施設保全効果

○効果の考え方

パイプラインの道路下埋設工事に伴い、道路が改修され、その機能が更新される効果。

○対象施設
用水路

○効果算定式
(維持管理費節減効果+更新効果) ÷ 還元率 × 当該事業の総合耐用年数

○年効果額の算定

当該土地改良事業の 総合耐用年数に応じ た資本還元率 (1)	修 正 維持管理費節減効果		修 正 一般交通等経費節減効果		修 正 更新効果		計	
	妥当投資額 (2)	年効果額 (3)=(2)×(1)	妥当投資額 (4)	年効果額 (5)=(4)×(1)	妥当投資額 (6)	年効果額 (7)=(6)×(1)	妥当投資額 (8)=2+4+6	年効果額 (9)=(8)×(1)
	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円	千円
0.06450	194,769	12,563	-	-	383,624	24,744	578,393	37,306

- ・ 当該土地改良事業の総合耐用年数に応じた資本還元率(①)：国営北総中央土地改良事業変更計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
 - ・ 妥当投資額(②、⑥)：パイプラインの道路下埋設に伴い節減される維持管理費及び現況施設と同じ機能を有する施設を再建設する場合の事業費

(8) 地域用水効果

○効果の考え方

かんがい施設を利用することにより、防火用水としての機能が得られ、集落等の地域が必要としている防火施設の設置費用が節減される効果。

○対象施設

用水路

○効果算定式

(地域集落等の防火水槽等の設置の節減数×1か所当たりの建設費)×還元率

○年効果額の算定

投資施設名	投資額 ①	耐用年数 (年)	還元率 ②	年効果額 ③=①×②	備考
	千円			千円	
防火用水	1,648,681	40	0.0505	83,258	

- ・投資額(①)：国営北総中央土地改良事業変更計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。
- ・還元率(②)：施設の耐用年数と割引率を基に算出される係数。

(9) 地籍確定効果

○効果の考え方

区画整理の実施により区画が整形化され地籍が明確になる効果。

○対象施設

区画整理

○効果算定式

{単位面積当たり国土調査費(事業実施前)－単位面積当たり国土調査費(事業実施後)}×地籍
明確面積×還元率

○年効果額の算定

現況経費 (千円) ①	計画経費 (千円) ②	耐用年数 ③	還元率 ④	年効果額 (千円) (①-②)×④
27,203	-	100	0.0408	1,110

- ・現況(①)：地籍確定に要する費用の節減が図られる額。国営北総中央土地改良事業変更計画書を基に、「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示される支出済み費用換算係数により補正している。

(10) 廃用損失額

○効果の考え方

廃止、改修を行う施設のうち、耐用年数が尽きていない施設については、廃止、改修によって施設の有する残存価値が失われる。この価値を廃用損失額(デッドコスト)として算定。

○対象施設

井戸、揚水機、用水路、道路

○年効果額算定式

償却資産額×残存率

○廃用損失額の算定（算定例：井戸）

現況施設(廃用施設)	設置年	償却資産額 ①(千円)	残 存 率			廃用損失額 (未償却資産額) ①×④(千円)
			廃用時迄の 使用年数②	今後の使用 可能年数③	残存率④= ③/(②+③)	
1)井戸の廃用損失額	-	-	-	-	-	1,382
2)道路の廃用損失額	-	-	-	-	-	180,634
3)個人井戸の廃用損失額	-	-	-	-	-	19,870
計						201,886

・ 償却資産額(①)：廃用施設の事業費から廃棄価格(スクラップとしての価格)を差し引いた国営北総中央土地改良事業変更計画書を基に「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」に示す支出済み費用換算係数により補っている。

5. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局計画部(監修)(1997)「改訂 解説 土地改良の経済効果」大成出版社

【事業費】

- ・当該事業費及び関連事業費に係る一般公表されていない諸元については、関東農政局北総中央農業水利事業所調べ(平成24年)

【効果】

- ・関東農政局「国営北総中央土地改良事業変更計画書」
- ・関東農政局千葉農政事務所(平成19年～平成23年)「千葉農林水産統計年報」
- ・土地改良の費用対効果分析に必要な諸係数について(平成24年4月24日農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐)
- ・効果算定に必要な各種諸元については、関東農政局北総中央農業水利事業所調べ(平成24年)

北総中央地区の事業の効用に関する詳細

1. 総費用総便益費の算定

(1) 投資効率の総括

区 分	算 定 式	数 値 (千円)	備 考
総事業費	①	83,537,198	
年総効果額	②	5,551,083	
廃用損失額	③	201,886	廃止する施設の残存価値
総合耐用年数	④	34年	
還元率×(1+建設利息率)	⑤	0.0645	総合耐用年数に応じ年総効果額から妥当投資額を算定するための係数(T=29)
妥当投資額	⑥=②/⑤-③	85,861,416	
投資効率	⑦=⑥÷①	1.02	

(2) 年総効果額の総括

(単位:千円)

区 分 効果項目	年効果額 (千円)	効果の要因
作物生産効果	1,245,813	用水の安定供給、ほ場条件の改善による作物生産量の増減
品質向上効果	556,543	畑地かんがいによる作物の品質の向上
営農経費節減効果	2,030,298	区画整理及び畑地かんがいによる営農経費の増減
維持管理費節減効果	△296,667	施設の新設、廃止及び改修による維持管理費の増減
更新効果	1,890,078	施設の改修による現況施設機能(農業生産)の維持
文化財発見効果	3,344	事業の実施に伴い付随的に埋蔵文化財が具現化される効果
公共施設保全効果	37,306	パイプラインの道路下埋設に伴う既存道路の機能の維持
地域用水効果	83,258	農業用排水施設の整備による防火施設設置費用の節減
地籍確定効果	1,110	区画整理に伴う地籍の明確化
計	5,551,083	
廃用損失額	201,886	耐用年数が尽きていない廃用施設の残存価値

2. 効果額の算定方法

(1) 作物生産効果

地 目	作物名	作 付 面 積			効果要因	単収増 kg/10a	増 加 生産量 t	単 価 千円/t	増加粗 収益額 千円	純 益率 %	増 加 純 益 額 千円
		現況 ha	計画 ha	増 減 ha							
田	水 稲	① 278.9	② 259.7	③=②-① △19.2	作付増減	④(現況) 547	⑤=③×④ △105.0	⑥ 250	⑦=⑤×⑥ △26,250	⑦ 1	⑨=⑦×⑧ △263
			64.4		水管理改良	④(増) 16	⑤=②×④ 10.3	⑥ 250	⑦=⑤×⑥ 2,575	⑦ 74	⑨=⑦×⑧ 1,906
					計						1,643
	大 豆	① 8.0	② 51.3	③=②-① 43.3	作付増減	④(現況) 114	⑤=③×④ 49.4	⑥ 279	⑦=⑤×⑥ 13,783	⑦ -	⑨=⑦×⑧ -
			2.0		単収増	④(増) 8	⑤=②×④ 0.2	⑥ 279	⑦=⑤×⑥ 56	⑦ 68	⑨=⑦×⑧ 38
					湿潤かんがい						
	青刈り とうも ろこし	① 5.6	② 13.3	③=②-① 7.7	作付増減	④(現況) 7,148	⑤=③×④ 550.4	⑥ 22	⑦=⑤×⑥ 12,109	⑦ 5	⑨=⑦×⑧ 605
			1.4		単収増	④(増) 1,191	⑤=②×④ 16.7	⑥ 22	⑦=⑤×⑥ 367	⑦ 8	⑨=⑦×⑧ 29
					湿潤かんがい						
	な す	① 5.6	② 29.1	③=②-① 23.5	作付増減	④(現況) 2,770	⑤=③×④ 651.0	⑥ 205	⑦=⑤×⑥ 133,455	⑦ -	⑨=⑦×⑧ -
			1.4		単収増	④(増) 361	⑤=②×④ 5.1	⑥ 205	⑦=⑤×⑥ 1,046	⑦ 72	⑨=⑦×⑧ 753
					湿潤かんがい						
	さとい も	① 6.3	② 39.6	③=②-① 33.3	作付増減	④(現況) 1,719	⑤=③×④ 572.4	⑥ 213	⑦=⑤×⑥ 121,921	⑦ -	⑨=⑦×⑧ -
			1.5		単収増	④(増) 397	⑤=②×④ 6.0	⑥ 213	⑦=⑤×⑥ 1,278	⑦ 73	⑨=⑦×⑧ 933
					湿潤かんがい						
	小麦 (転作)	① 1.3	② 6.5	③=②-① 5.2	作付増減	④(現況) 258	⑤=③×④ 13.4	⑥ 131	⑦=⑤×⑥ 1,755	⑦ -	⑨=⑦×⑧ -
					単収増	④(増) 258	⑤=②×④ 18.3	⑥ 131	⑦=⑤×⑥ 2,397	⑦ -	⑨=⑦×⑧ -
					湿潤かんがい						
	冬にん じ ん	① 1.5	② 1.5	③=②-① -	作付増減	④(現況) 4,301	⑤=③×④ -	⑥ 102	⑦=⑤×⑥ -	⑦ 18	⑨=⑦×⑧ -
			0.4		単収増	④(増) 561	⑤=②×④ 2.2	⑥ 102	⑦=⑤×⑥ 224	⑦ 78	⑨=⑦×⑧ 175
					湿潤かんがい						
普 通 畑	青刈り とうも ろこし	① 46.4	② 50.5	③=②-① 4.1	作付増減	④(現況) 7,148	⑤=③×④ 293.1	⑥ 22	⑦=⑤×⑥ 6,448	⑦ 5	⑨=⑦×⑧ 322
			37.7		単収増	④(増) 1,191	⑤=②×④ 449.0	⑥ 22	⑦=⑤×⑥ 9,878	⑦ 8	⑨=⑦×⑧ 790
					湿潤かんがい						
	さとい も	① 473.2	② 518.1	③=②-① 44.9	作付増減	④(現況) 1,719	⑤=③×④ 771.8	⑥ 213	⑦=⑤×⑥ 164,393	⑦ -	⑨=⑦×⑧ -
			384.7		単収増	④(増) 397	⑤=②×④ 1,527.3	⑥ 213	⑦=⑤×⑥ 325,315	⑦ 73	⑨=⑦×⑧ 237,480
					湿潤かんがい						
	落花生	① 589.9	② 548.4	③=②-① △41.5	作付増減	④(現況) 246	⑤=③×④ △102.1	⑥ 428	⑦=⑤×⑥ △43,699	⑦ -	⑨=⑦×⑧ -
			479.6		単収増	④(増) 20	⑤=②×④ 95.9	⑥ 428	⑦=⑤×⑥ 41,045	⑦ 70	⑨=⑦×⑧ 28,732
					湿潤かんがい						
	か ん し ょ	① 219.6	② 201.7	③=②-① △17.9	作付増減	④(現況) 2,475	⑤=③×④ △443.0	⑥ 173	⑦=⑤×⑥ △76,639	⑦ -	⑨=⑦×⑧ -
			178.5		単収増	④(増) 371	⑤=②×④ 662.2	⑥ 173	⑦=⑤×⑥ 114,561	⑦ 70	⑨=⑦×⑧ 80,193
					湿潤かんがい						
	ばれい し ょ	① 179.8	② 190.1	③=②-① 10.3	作付増減	④(現況) 2,619	⑤=③×④ 269.8	⑥ 78	⑦=⑤×⑥ 21,044	⑦ 8	⑨=⑦×⑧ 1,684
			146.2		単収増	④(増) 301	⑤=②×④ 440.1	⑥ 78	⑦=⑤×⑥ 34,328	⑦ 76	⑨=⑦×⑧ 26,089
					湿潤かんがい						

(1) 作物生産効果

[illegible]

(2) 品質向上効果

作物名	効果要因	効果発生面積 ha ①	計画単収 kg/10a ②	効果発生量 t ③=①×②	生産物単価			年効果額 千円 ③×⑥
					現況 千円/t ④	計画 千円/t ⑤	上昇額 千円/t ⑥=⑤-④	
さといも	湿潤かんがい	384.7	1,719	6,613	213.0	234.0	21	138,873
秋冬ねぎ	湿潤かんがい	45.7	2,940	1,344	271.0	298.0	27	36,288
冬キャベツ	湿潤かんがい	49.8	4,865	2,423	64.0	72.0	8	19,384
冬にんじん	湿潤かんがい	467.6	4,301	20,111	102.0	120.0	18	361,998
総計		947.8						556,543

(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(円) ⑤=(①-②) +(③-④)	効果発生 面積(ha) ⑥	年効果額 (千円) ⑦=⑤×⑥
	労働費(円)		機械等経費(円)				
	現況 ①	計画 ②	現況 ③	計画 ④			
水稻(区画整理)	600,100	510,913	723,207	306,823	505,571	64	32,559
大豆(区画整理)	612,369	547,877	639,052	268,146	435,398	13	5,530
小麦(区画整理)	120,178	75,034	721,665	279,681	487,128	3	1,656
小麦(用水改良1)	-	-	-	-	-	18	-
小麦(用水改良2)	30,674	-	202	-	30,876	86	2,668
小麦(用水改良3)	-	-	-	-	-	86	-
落花生(用水改良1)	3,006,632	944	18,446	34	3,024,100	91	274,282
落花生(用水改良2)	55,055	-	336	-	55,391	432	23,934
落花生(用水改良3)	-	15,573	-	470	△16,043	432	△6,932
なす(区画整理)	15,312,841	14,997,768	1,565,946	650,731	1,230,288	7	8,858
露地すいか(用水改良1)	2,933,488	1,888	18,413	67	2,949,946	75	220,573
露地すいか(用水改良2)	61,347	-	437	-	61,784	356	22,014
露地すいか(用水改良3)	-	8,180	-	235	△8,415	356	△2,998
スイートコーン(用水改良1)	715,872	1,888	4,738	67	718,655	17	12,028
スイートコーン(用水改良2)	15,258	-	101	-	15,359	80	1,224
スイートコーン(用水改良3)	-	10,539	-	302	△10,841	80	△864
秋冬ねぎ(用水改良1)	2,006,047	1,888	11,592	67	2,015,684	10	20,802
秋冬ねぎ(用水改良2)	45,932	-	336	-	46,268	49	2,276
秋冬ねぎ(用水改良3)	-	23,280	-	672	△23,952	49	△1,178
冬ほうれんそう(用水改良1)	906,835	1,888	6,014	67	910,894	24	21,950
冬ほうれんそう(用水改良2)	15,258	-	101	-	15,359	115	1,763
冬ほうれんそう(用水改良3)	-	5,977	-	168	△6,145	115	△705
冬キャベツ(用水改良1)	1,002,158	1,888	6,619	67	1,006,822	22	21,980
冬キャベツ(用水改良2)	15,258	-	101	-	15,359	104	1,597
冬キャベツ(用水改良3)	-	15,573	-	470	△16,043	104	△1,668
さといも(区画整理)	2,756,370	1,808,005	748,170	1,302,984	393,551	10	3,857
さといも(用水改良1)	3,197,594	1,888	18,446	67	3,214,085	86	275,406
さといも(用水改良2)	76,605	-	538	-	77,143	408	31,497
さといも(用水改良3)	-	15,573	-	470	△16,043	408	△6,550
冬にんじん(区画整理)	3,705,044	3,607,518	868,350	711,587	254,289	0	102

(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(円) ⑤=(①-②) +(③-④)	効果発生 面積(ha) ⑥	年効果額 (千円) ⑦=⑤×⑥
	労働費(円)		機械等経費(円)				
	現況 ①	計画 ②	現況 ③	計画 ④			
冬にんじん(用水改良1)	6,753,046	1,888	38,304	67	6,789,395	91	620,842
冬にんじん(用水改良2)	153,210	-	1,075	-	154,285	436	67,222
冬にんじん(用水改良3)	-	20,134	-	605	△20,739	436	△9,036
春夏にんじん(用水改良1)	809,938	1,888	5,006	67	812,989	13	10,192
春夏にんじん(用水改良2)	15,258	-	101	-	15,359	60	917
春夏にんじん(用水改良3)	-	15,573	-	470	△16,043	60	△958
ごぼう(用水改良1)	4,486,196	5,034	24,998	134	4,506,026	34	151,731
ごぼう(用水改良2)	91,863	-	638	-	92,501	160	14,837
ごぼう(用水改良3)	-	24,224	-	706	△24,930	160	△3,999
しょうが(用水改良1)	2,386,241	1,888	14,784	67	2,399,070	30	72,055
しょうが(用水改良2)	45,932	-	336	-	46,268	143	6,621
しょうが(用水改良3)	-	22,809	-	672	△23,481	143	△3,360
かんしょ(用水改良1)	2,982,880	1,888	18,446	67	2,999,371	33	100,055
かんしょ(用水改良2)	61,347	-	437	-	61,784	159	9,817
かんしょ(用水改良3)	-	18,247	-	538	△18,785	159	△2,985
ばれいしょ(用水改良1)	548,820	1,888	3,629	67	550,494	31	17,308
ばれいしょ(用水改良2)	15,258	-	101	-	15,359	150	2,301
ばれいしょ(用水改良3)	-	8,652	-	269	△8,921	150	△1,336
青刈りとうもろこし(区画整理)	133,391	99,415	1,927,092	571,437	1,389,631	3	4,586
青刈りとうもろこし(用水改良1)	930,587	944	6,149	34	935,758	8	7,816
青刈りとうもろこし(用水改良2)	15,258	-	101	-	15,359	40	611
青刈りとうもろこし(用水改良3)	-	14,629	-	437	△15,066	40	△600
総計							2,030,298

注) 用水改良1=播種定植用水運搬経費節減、用水改良2=防除用希釈水運搬経費節減、用水改良3=かん水労力節減効果

(4) 維持管理費節減効果

現況維持管理費 ①	計画維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②
千円 37,771	千円 334,438	千円 △296,667

(5) 更新効果

対 象 施 設			最経済的事業費 (千円)①	還 元 率 ②	年効果額 (千円)①×②	備考
既設かんがい施設	当該事業	北総中央地区	21, 288, 078	0. 0529	1, 126, 139	
	関連事業	県営畑地帯総合整備事業	6, 659, 130	0. 0600	399, 548	
		県営土地改良総合整備事業	96, 235	0. 0589	5, 668	
		県営ほ場整備事業	824, 003	0. 0522	43, 013	
		北総東部事業共用区間	2, 702, 567	0. 0511	138, 101	
		水源費(利根川河口堰)	121, 329	0. 0466	5, 654	
		水源費(霞ヶ浦開発)	386, 940	0. 0466	18, 031	
畑個人井戸	当該事業	北総中央地区	2, 162, 070	0. 0529	114, 374	
	関連事業	県営畑地帯総合整備事業	369, 317	0. 0626	23, 119	
		北総東部事業共用区間	274, 479	0. 0511	14, 026	
		水源費(利根川河口堰)	12, 323	0. 0466	574	
		水源費(霞ヶ浦開発)	39, 299	0. 0466	1, 831	
合 計			34, 935, 770		1, 890, 078	

(6) 文化財発見効果

経費区分	経 費 ① 千円	耐用年数 年	還元率 ②	年効果額 ③=①×② 千円
調査費	81,970	100	0.0408	3,344

(7) 公共施設保全効果

当該土地改良事業の総合耐用年数に応じた資本還元率 ①	修 正 維持管理費節減効果		修 正 一般交通等経費節減効果		修 正 更新効果		計	
	妥当投資額 ② 千円	年効果額 ③=②×① 千円	妥当投資額 ④ 千円	年効果額 ⑤=④×① 千円	妥当投資額 ⑥ 千円	年効果額 ⑦=⑥×① 千円	妥当投資額 ⑧=②+④+⑥ 千円	年効果額 ⑨=③+⑤+⑦ 千円
0.06450	194,769	12,563	-	-	383,624	24,744	578,393	37,306

(8) 地域用水効果

投資施設名	投資額 ① 千円	耐用年数 (年)	還元率 ②	年効果額 ③=①×② 千円	備 考
防火用水	1, 648, 681	40	0. 0505	83, 258	

(9) 地籍確定効果

現況経費(千円) ①	計画経費 (千円) ②	耐用年数 ③	還元率 ④	年効果額 (千円) ①-②×④
27, 203	-	100	0. 0408	1, 110

(10) 廃用損失額

現況施設(廃用施設)	設置年	償却資産額 ①(千円)	残 存 率			廃用損失額 (未償却資産額) ①×④(千円)
			廃用時迄の 使用年数②	今後の使用 可能年数③	残存率④= ③/(②+③)	
1) 井戸の廃用損失額	-	-	-	-	-	1,382
2) 道路の廃用損失額	-	-	-	-	-	180,634
3) 個人井戸の廃用損失額	-	-	-	-	-	19,870
計						201,886