印旛沼二期地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

（１）総費用総便益比の総括

（単位：千円）

区　　分	算定式	数　値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	139,375,406
当該事業による費用	②	78,138,627
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	61,236,779
評価期間（当該事業の工事期間＋40 年）	④	62 年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	216,443,341
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.55

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
国営造成施設	693,488	78,138,627	－	17,191,406	5,029,244	90,994,277
県営造成施設	11,010,016	－	13,392,085	5,730,332	1,223,976	28,908,457
その他造成施設	8,705,485	－	3,382,235	8,746,427	1,361,475	19,472,672
合　計	20,408,989	78,138,627	16,774,320	31,668,165	7,614,695	139,375,406

※各造成施設の詳細については「印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照

（３）年総効果額、総便益額の総括

（単位：千円）

区　分 / 効果項目	年総効果(便益)額	総便益額	効果の要因
食料の安定供給の確保に関する効果			
作物生産効果	3,441,079	144,150,938	用排水施設の整備及び区画整理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	619,071	26,439,764	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生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果	833,919	25,763,722	用排水施設の整備及び区画整理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	△176,997	△10,347,832	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）	11,326	476,265	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			
地籍確定効果	10,544	308,604	区画整理を実施した場合と実施しなかった場合での国土調査に要する経費が節減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果	708,915	29,651,880	用排水施設の整備及び区画整理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	5,447,857	216,443,341	

総便益の算定の詳細については「印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照

2. 年効果額の算定方法

（１）作物生産効果

○効果の考え方

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

○対象作物

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 単収増加年効果額※1 ＋ 作付増減年効果額※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

（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	3,985	4,444	470,529	121,679
更新整備	4,270	4,270	3,743,529	3,319,400
合　　計			4,214,058	3,441,079

※作物生産効果における作物毎の詳細については「印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照

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

・作付面積　：各作物の作付面積は以下のとおり

「現況作付面積」・関係市町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、関係市町等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：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。

（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
印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式
年効果額 ＝ （事業ありせば作物単価－事業なかりせば作物単価） × 効果発生量

○年効果額の算定

（単位：千円）

区分	効果発生要因		年効果額
	単価向上	商品化率向上	
新設整備	－	－	－
更新整備	619,071	－	619,071
合計	619,071	－	619,071

※品質向上効果における作物毎の詳細については「印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照。
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

・効果対象数量：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」は関係 JA からの聞き取り等による最近５か年の販売価格に消費者物価指数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」に本地区の水稲栽培試験結果を用いて算出した水田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
印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○年効果額算定式
年効果額 ＝ （事業なかりせば単位面積当り営農経費 － 事業ありせば単位面積当り営農経費）× 効果発生面積

○年効果額の算定

（単位：千円）

区分	事業なかりせば①	事業ありせば②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	現況営農経費	計画営農経費	733,036
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	100,883
合　　計			833,919

※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「印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照

・各作物の ha 当たり営農経費は以下のとおり
・現況営農経費：地域の現在の営農経費であり、生産費調査等の実態調査に基づき算定した。
・計画営農経費：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、千葉県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
・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		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
	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		670,810	534,276	136,534
更新整備		357,279	670,810	△313,531
合　計				△176,997

・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

○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	11,508	483	182	11,025	301	11,326
農作物被害	11,508	483	182	11,025	301	11,326
新設整備					301	301
更新整備				11,025		11,025
合　計						11,326

・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る年被害額を推定した。
・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）地籍確定効果

○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、土地を国土調査する場合に要する経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象
　区画整理（関連事業）のうち国土調査未実施区域

○年効果額算定式
　年効果額 ＝ （事業なかりせば国土調査費 － 事業ありせば国土調査費） × 還元率

○年効果額の算定

（単位：千円）

区　分	事業なかりせば国土調査費 ①	事業ありせば国土調査費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
新設整備	258,572	133	0.0408	10,544

・事業なかりせば国土調査費 ：現況国土調査費（近傍地区における国土調査費）
・事業ありせば国土調査費　：計画国土調査費（国土調査法第 19 条第 5 項の申請に要する費用相当額）
・還元率　　：施設等が有している総効果額を耐用年数期間（基本的に 100 年とする）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（原単位）

＋ 年増加供給熱量　×　単位供給熱量当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

（単位：千円）

区　分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 （千 kcal）②	単位食料生産額当たり効果額（円/千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千 kcal） ④	当該土地改良事業における年効果額 ⑤＝①×③＋②×④
新設整備	470,529	401,660	49	9.9	27,032
更新整備	3,743,529	50,348,486	49	9.9	681,883
合　計	4,214,058	50,750,146			708,915

増加粗収益額、増加供給熱量：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額：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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は 49 円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は 9.9 円/千 kcal 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）
・土地改良の費用対効果分析に関する基本指針の制定について（平成19年３月28日付け18農振第1596号農村振興局長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・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（平成19年３月28日付け18農振第1597号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和７年４月２日））
・「国産農産物安定供給効果」について（平成 27 年３月 27 日付け 26 農振第 2072 号農林水産省 農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））
・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月13日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）
・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（令和７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７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）

【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、関東農政局印旛沼二期農業水利事業所調べ

【便益】

・農林水産省大臣官房統計部「令和元～令和５年作物統計」
・効果算定に必要な各種諸元については、関東農政局印旛沼二期農業水利事業所調べ

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
１（２） 総費用の総括－1

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
国営造成施設	白山甚兵衛機場	－	6,034,954	－	1,723,544	344,132	7,414,366
	埜原機場	31,758	3,941,064	－	978,291	472,994	4,478,119
	吉高機場	3,886	9,949,147	－	2,316,084	733,335	11,535,782
	宗吾北機場	3,169	6,726,269	－	2,922,473	382,054	9,269,857
	宗吾西機場	－	7,235,268	－	1,572,149	673,330	8,134,087
	一本松機場	1,468	2,998,709	－	879,842	396,843	3,483,176
	白山幹線用水路	－	1,133,114	－	318,557	3,405	1,448,266
	一本松幹線用水路	30,796	252,715	－	44,906	18,098	310,319
	白山甚兵衛機場掛り用水路	11,842	7,869,219	－	1,053,929	362,402	8,572,588
	埜原機場掛り用水路	78,426	8,862,302	－	1,132,859	393,163	9,680,424
	吉高機場掛り用水路	13,879	5,370,779	－	838,219	291,428	5,931,449
	宗吾北機場掛り用水路	43,332	9,546,274	－	1,442,882	496,769	10,535,719
	宗吾西機場掛り用水路	94,473	5,818,477	－	862,563	298,976	6,476,537
	吉高排水路	380,459	1,963,709	－	461,617	136,613	2,669,172
	水管理施設	－	436,627	－	643,491	25,702	1,054,416
	計	693,488	78,138,627	－	17,191,406	5,029,244	90,994,277
県営造成施設	用水路 安食用水	106,978	－	475,193	120,299	70,414	632,056
	吉高用水	32,321	－	177,261	48,425	20,676	237,331
	用水路 一本松線	148,606	－	417,153	94,212	58,334	601,637
	埜原排水機場	1,819	－	2,104,197	1,154,918	247,712	3,013,222
	用水路 臼井	－	－	146,377	41,663	20,490	167,550
	排水路 臼井	－	－	183,195	52,141	25,644	209,692
	臼井機場	222	－	422,073	171,809	4,479	589,625
	暗渠排水 臼井	－	－	146,377	－	0	146,377
	手繰機場	7,524	－	92,996	36,846	1,356	136,010
	県農地整備 手繰先崎地区	－	－	902,874	－	0	902,874
	用水路 岩戸	－	－	296,909	84,507	41,562	339,854
	排水路 岩戸	4,576	－	115,508	32,876	16,587	136,373
	岩戸機場	603	－	309,112	123,037	3,416	429,336
	暗渠排水 岩戸	－	－	91,920	－	0	91,920

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
１（２） 総費用の総括－2

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
県営造成施設	県農地整備 平戸Ⅱ期地区	938,309	－	1,366,548	－	0	2,304,857
	吉田機場	2,566	－	250,814	99,568	2,984	349,964
	県農地整備 平戸Ⅲ期地区	－	－	857,382	－	0	857,382
	平戸北機場	49	－	20,880	8,329	232	29,026
	平戸西機場	49	－	28,422	11,624	303	39,792
	県農地整備 睦東部Ⅱ期地区	－	－	415,259	－	0	415,259
	桑納機場	216	－	31,897	13,023	355	44,781
	麦丸機場	324	－	75,654	30,392	844	105,526
	県農地整備 麦丸地区	－	－	299,566	－	0	299,566
	県ぽ 睦東部Ⅰ期地区	769,981	－	－	141,601	31,449	880,133
	島田機場	113,151	－	－	95,412	9,169	199,394
	県ぽ 米本地区	609,088	－	－	－	5,964	603,124
	県ぽ 平戸1期地区	555,331	－	－	－	3,874	551,457
	県ぽ 神野保品地区	1,530,195	－	－	－	11,039	1,519,156
	保品側揚水機場	94,272	－	－	92,812	9,517	177,567
	花山揚水機場	144,317	－	－	152,334	15,250	281,401
	宮田揚水機場	212,426	－	－	224,237	22,448	414,215
	県ぽ 睦北部地区	493,128	－	－	－	3,071	490,057
	県ぽ 鹿島地区	497,654	－	－	－	5,815	491,839
	印旛沼 大竹機場	3,047,348	－	252,281	1,300,048	209,462	4,390,215
	印旛沼 導水路	1,698,963	－	3,577,218	1,523,391	371,399	6,428,173
	印旛沼 水門	－	－	250,238	66,540	3,129	313,649
	印旛沼 越流堤	－	－	84,781	10,288	7,002	88,067
	計	11,010,016	－	13,392,085	5,730,332	1,223,976	28,908,457

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
１（２） 総費用の総括－3

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
その他造成施設	用水路 酒直南部	－	－	373,696	43,575	23,059	394,212
	県農地中間管理機構関連 酒直南部地区	－	－	644,764	－	0	644,764
	用水路 公津	89,948	－	613,679	142,809	88,004	758,432
	白山甚兵衛第３加圧機場	－	－	17,326	5,729	394	22,661
	白山甚兵衛第２加圧機場	－	－	35,313	11,522	806	46,029
	用水路 埜原	8,033	－	192,815	46,536	20,843	226,541
	用水路 行徳	1,587	－	87,788	20,399	11,545	98,229
	用水路 葉崎	－	－	48,107	11,767	1,059	58,815
	吉高第２加圧機場	－	－	28,128	14,290	954	41,464
	用水路 萩山	918	－	280,340	68,427	32,287	317,398
	用水路 飯田	11,914	－	160,731	38,832	19,410	192,067
	用水路 大佐倉	50,018	－	89,107	21,961	7,336	153,750
	宗吾西第１加圧機場	－	－	11,013	5,639	520	16,132
	用水路 平賀	5,833	－	136,807	33,162	16,166	159,636
	一本松第４加圧機場	－	－	92,218	57,159	16,441	132,936
	飯野機場	261,339	－	471,327	342,541	40,270	1,034,937
	逆水機場	40	－	28,198	17,829	5,122	40,945
	米本機場	308	－	70,878	44,064	12,698	102,552
	団ぽ 台方地区	173,119	－	－	32,998	5,403	200,714
	団ぽ 臼井第4地区	169,912	－	－	64,888	7,931	226,869
	白山機場	7,117	－	－	－	270	6,847
	甚兵衛機場	10,369	－	－	－	460	9,909
	白山幹線用水路(既設)	368,260	－	－	1,111,942	141,637	1,338,565
	白山支線用水路	112,638	－	－	30,726	12,761	130,603
	埜原幹線用水路(既設)	14,563	－	－	169,700	20,671	163,592
	埜原支線用水路	9,186	－	－	18,997	2,364	25,819
	吉高東機場	157	－	－	－	14	143
	吉高２号線	28,887	－	－	－	341	28,546
	吉高幹線用水路(既設)	221,307	－	－	734,015	80,756	874,566
	吉高支線用水路	713	－	－	28,656	2,364	27,005
	宗吾北幹線用水路(既設)	114,931	－	－	155,257	26,602	243,586
	酒々井機場	1,444	－	－	－	97	1,347

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
１（２） 総費用の総括－4

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
その他造成施設	用水路 酒々井東	30,447	－	－	－	508	29,939
	山平機場	218	－	－	－	10	208
	道珍前機場	151	－	－	－	7	144
	平賀機場	3,704	－	－	－	140	3,564
	宗吾西幹線用水路(既設)	80,998	－	－	152,141	18,723	214,416
	瀬戸江川機場	178	－	－	－	16	162
	飯野第2機場	85	－	－	－	8	77
	萩山機場	1,142	－	－	－	43	1,099
	一本松幹線用水路(既設)	1,904,713	－	－	1,039,754	196,497	2,747,970
	師戸機場-用水	209	－	－	－	11	198
	一本松支線用水路	116,986	－	－	304,531	35,118	386,399
	西沼用水路	735,620	－	－	728,398	60,445	1,403,573
	武西機場	357	－	－	22,525	2,162	20,720
	佐山揚排水機場	23,515	－	－	38,179	3,428	58,266
	萱田第一機場	245	－	－	－	22	223
	宮内揚水機場	245	－	－	－	22	223
	埜原排水路	24,461	－	－	231,732	35,086	221,107
	埜原幹線排水路	37,241	－	－	161,635	26,317	172,559
	埜原区域排水路	2,201,880	－	－	1,666,239	240,945	3,627,174
	吉高機場-排水	12,476	－	－	－	554	11,922
	物木集水路	330,999	－	－	332,140	64,610	598,529
	吉高区域排水路	702,735	－	－	481,693	59,156	1,125,272
	物木排水機場	287,043	－	－	－	8,530	278,513
	宗吾機場-排水	10,380	－	－	－	461	9,919
	北調低地排水路	7,400	－	－	108,099	2,109	113,390
	西調低地排水路	20,841	－	－	23,872	4,374	40,339
	飯野台機場	1,028	－	－	－	55	973
	白山甚兵衛機場掛かり補給機場･加圧機場	47,968	－	－	73,838	1,377	120,429
	埜原機場掛かり補給機場･加圧機場	37,892	－	－	－	101	37,791
	吉高機場掛かり補給機場･加圧機場	23,169	－	－	11,205	147	34,227
	宗吾北機場掛かり補給機場･加圧機場	64,610	－	－	5,690	246	70,054
	宗吾西機場掛かり補給機場･加圧機場	26,581	－	－	－	59	26,522

印旛沼二期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）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
その他造成施設	一本松機場掛かり補給機場･加圧機場	130,465	－	－	91,336	1,082	220,719
	西沼掛かり補給機場･加圧機場	126,048	－	－	－	521	125,527
	西沼掛り末端用水路	50,914	－	－	－	0	50,914
	計	8,705,485	－	3,382,235	8,746,427	1,361,475	19,472,672
合計		20,408,989	78,138,627	16,774,320	31,668,165	7,614,695	139,375,406

※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。

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
１（３） 総便益額算出表－1

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t}	経過年	作物生産効果						品質向上効果						営農経費節減効果					
				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	
			(t)	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
		①																			
1	H22	0.5553	-15	3,319,400	121,679	7.0	8,518	3,327,918	5,993,009	619,071	－	－	－	619,071	1,114,841	100,883	733,036	47.9	351,124	452,007	813,987
2	H23	0.5775	-14	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	5,762,838	619,071	－	－	－	619,071	1,071,984	100,883	733,036	48.0	351,857	452,740	783,965
3	H24	0.6006	-13	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	5,541,190	619,071	－	－	－	619,071	1,030,754	100,883	733,036	48.2	353,323	454,206	756,254
4	H25	0.6246	-12	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	5,328,272	619,071	－	－	－	619,071	991,148	100,883	733,036	48.6	356,255	457,138	731,889
5	H26	0.6496	-11	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	5,123,213	619,071	－	－	－	619,071	953,003	100,883	733,036	48.6	356,255	457,138	703,722
6	H27	0.6756	-10	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	4,926,049	619,071	－	－	－	619,071	916,328	100,883	733,036	48.6	356,255	457,138	676,640
7	H28	0.7026	-9	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	4,736,748	619,071	－	－	－	619,071	881,114	100,883	733,036	48.6	356,255	457,138	650,638
8	H29	0.7307	-8	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	4,554,590	619,071	－	－	－	619,071	847,230	100,883	733,036	48.6	356,255	457,138	625,617
9	H30	0.7599	-7	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	4,379,575	619,071	－	－	－	619,071	814,674	100,883	733,036	48.6	356,255	457,138	601,577
10	R1	0.7903	-6	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	4,211,108	619,071	－	－	－	619,071	783,337	100,883	733,036	48.6	356,255	457,138	578,436
11	R2	0.8219	-5	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	4,049,202	619,071	－	－	－	619,071	753,219	100,883	733,036	48.6	356,255	457,138	556,197
12	R3	0.8548	-4	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	3,893,354	619,071	－	－	－	619,071	724,229	100,883	733,036	48.6	356,255	457,138	534,789
13	R4	0.8890	-3	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	3,743,576	619,071	－	－	－	619,071	696,368	100,883	733,036	48.6	356,255	457,138	514,216
14	R5	0.9246	-2	3,319,400	121,679	7.1	8,639	3,328,039	3,599,437	619,071	－	－	－	619,071	669,555	100,883	733,036	48.6	356,255	457,138	494,417
15	R6	0.9615	-1	3,319,400	121,679	7.2	8,761	3,328,161	3,461,426	619,071	－	－	－	619,071	643,860	100,883	733,036	48.9	358,455	459,338	477,731
16	R7	1.0000	－	3,319,400	121,679	7.2	8,761	3,328,161	3,328,161	619,071	－	－	－	619,071	619,071	100,883	733,036	49.2	360,654	461,537	461,537
17	R8	1.0400	1	3,319,400	121,679	7.3	8,883	3,328,283	3,200,272	619,071	－	－	－	619,071	595,261	100,883	733,036	49.6	363,586	464,469	446,605
18	R9	1.0816	2	3,319,400	121,679	7.3	8,883	3,328,283	3,077,185	619,071	－	－	－	619,071	572,366	100,883	733,036	49.9	365,785	466,668	431,461
19	R10	1.1249	3	3,319,400	121,679	7.4	9,004	3,328,404	2,958,844	619,071	－	－	－	619,071	550,334	100,883	733,036	50.2	367,984	468,867	416,808
20	R11	1.1699	4	3,319,400	121,679	86.3	105,009	3,424,409	2,927,095	619,071	－	－	－	619,071	529,166	100,883	733,036	60.3	442,021	542,904	464,060
21	R12	1.2167	5	3,319,400	121,679	90.0	109,511	3,428,911	2,818,206	619,071	－	－	－	619,071	508,812	100,883	733,036	70.4	516,057	616,940	507,060
22	R13	1.2653	6	3,319,400	121,679	93.6	113,892	3,433,292	2,713,421	619,071	－	－	－	619,071	489,268	100,883	733,036	80.5	590,094	690,977	546,097
23	R14	1.3159	7	3,319,400	121,679	96.9	117,907	3,437,307	2,612,134	619,071	－	－	－	619,071	470,454	100,883	733,036	90.2	661,198	762,081	579,133
24	R15	1.3686	8	3,319,400	121,679	99.8	121,436	3,440,836	2,514,128	619,071	－	－	－	619,071	452,339	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	609,323
25	R16	1.4233	9	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	2,417,677	619,071	－	－	－	619,071	434,955	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	585,905
26	R17	1.4802	10	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	2,324,739	619,071	－	－	－	619,071	418,235	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	563,383
27	R18	1.5395	11	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	2,235,193	619,071	－	－	－	619,071	402,125	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	541,682
28	R19	1.6010	12	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	2,149,331	619,071	－	－	－	619,071	386,678	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	520,874
29	R20	1.6651	13	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	2,066,590	619,071	－	－	－	619,071	371,792	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	500,822
30	R21	1.7317	14	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,987,110	619,071	－	－	－	619,071	357,493	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	481,561
31	R22	1.8009	15	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,910,755	619,071	－	－	－	619,071	343,756	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	463,057
32	R23	1.8730	16	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,837,202	619,071	－	－	－	619,071	330,524	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	445,232
33	R24	1.9479	17	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,766,558	619,071	－	－	－	619,071	317,815	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	428,112
34	R25	2.0258	18	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,698,627	619,071	－	－	－	619,071	305,593	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	411,649
35	R26	2.1068	19	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,633,320	619,071	－	－	－	619,071	293,844	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	395,823
36	R27	2.1911	20	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,570,480	619,071	－	－	－	619,071	282,539	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	380,594
37	R28	2.2788	21	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,510,040	619,071	－	－	－	619,071	271,665	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	365,947
38	R29	2.3699	22	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,451,993	619,071	－	－	－	619,071	261,222	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	351,879
39	R30	2.4647	23	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,396,145	619,071	－	－	－	619,071	251,175	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	338,345
40	R31	2.5633	24	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,342,441	619,071	－	－	－	619,071	241,513	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	325,330
41	R32	2.6658	25	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,290,824	619,071	－	－	－	619,071	232,227	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	312,821
42	R33	2.7725	26	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,241,147	619,071	－	－	－	619,071	223,290	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	300,782
43	R34	2.8834	27	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,193,410	619,071	－	－	－	619,071	214,702	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	289,214
44	R35	2.9987	28	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,147,524	619,071	－	－	－	619,071	206,446	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	278,094
45	R36	3.1187	29	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,103,370	619,071	－	－	－	619,071	198,503	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	267,393
46	R37	3.2434	30	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,060,948	619,071	－	－	－	619,071	190,871	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	257,113
47	R38	3.3731	31	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	1,020,153	619,071	－	－	－	619,071	183,532	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	247,226
48	R39	3.5081	32	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	980,895	619,071	－	－	－	619,071	176,469	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	237,712
49	R40	3.6484	33	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	943,175	619,071	－	－	－	619,071	169,683	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	228,571
50	R41	3.7943	34	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	906,907	619,071	－	－	－	619,071	163,158	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	219,782
51	R42	3.9461	35	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	872,020	619,071	－	－	－	619,071	156,882	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	211,327
52	R43	4.1039	36	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	838,490	619,071	－	－	－	619,071	150,849	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	203,202
53	R44	4.2681	37	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	806,232	619,071	－	－	－	619,071	145,046	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	195,384
54	R45	4.4388	38	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	775,227	619,071	－	－	－	619,071	139,468	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	187,870
55	R46	4.6164	39	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	745,403	619,071	－	－	－	619,071	134,103	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	180,643
56	R47	4.8010	40	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	716,742	619,071	－	－	－	619,071	128,946	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	173,697
57	R48	4.9931	41	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	689,167	619,071	－	－	－	619,071	123,985	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	167,014
58	R49	5.1928	42	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	662,663	619,071	－	－	－	619,071	119,217	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	160,591
59	R50	5.4005	43	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	637,178	619,071	－	－	－	619,071	114,632	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	154,415
60	R51	5.6165	44	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	612,673	619,071	－	－	－	619,071	110,224	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	148,477
61	R52	5.8412	45	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	589,105	619,071	－	－	－	619,071	105,984	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	142,765
62	R53	6.0748	46	3,319,400	121,679	100.0	121,679	3,441,079	566,451	619,071	－	－	－	619,071	101,908	100,883	733,036	100.0	733,036	833,919	137,275
合計（総便益額）									144,150,938						26,439,764						25,763,722

※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。

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細

１（３） 総便益額算出表－2

評価期間	年度	割引率 (1＋割引率)^{t}	経過年	維持管理費節減効果						災害防止効果(農業関係資産)						地籍確定効果					
				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	
			(t)	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
1	H22	0.5553	-15	△313,531	136,534	－	－	△313,531	△564,616	11,025	301	－	－	11,025	19,854	－	10,544	47.9	5,051	5,051	9,096
2	H23	0.5775	-14	△313,531	136,534	－	－	△313,531	△542,911	11,025	301	－	－	11,025	19,091	－	10,544	48.0	5,061	5,061	8,764
3	H24	0.6006	-13	△313,531	136,534	－	－	△313,531	△522,030	11,025	301	－	－	11,025	18,357	－	10,544	48.2	5,082	5,082	8,462
4	H25	0.6246	-12	△313,531	136,534	－	－	△313,531	△501,971	11,025	301	－	－	11,025	17,651	－	10,544	48.6	5,124	5,124	8,204
5	H26	0.6496	-11	△313,531	136,534	0.9	1,229	△312,302	△480,760	11,025	301	－	－	11,025	16,972	－	10,544	48.6	5,124	5,124	7,888
6	H27	0.6756	-10	△313,531	136,534	0.9	1,229	△312,302	△462,259	11,025	301	－	－	11,025	16,319	－	10,544	48.6	5,124	5,124	7,584
7	H28	0.7026	-9	△313,531	136,534	7.6	10,377	△303,154	△431,475	11,025	301	－	－	11,025	15,692	－	10,544	48.6	5,124	5,124	7,293
8	H29	0.7307	-8	△313,531	136,534	7.6	10,377	△303,154	△414,882	11,025	301	－	－	11,025	15,088	－	10,544	48.6	5,124	5,124	7,012
9	H30	0.7599	-7	△313,531	136,534	15.7	21,436	△292,095	△384,386	11,025	301	－	－	11,025	14,508	－	10,544	48.6	5,124	5,124	6,743
10	R1	0.7903	-6	△313,531	136,534	15.7	21,436	△292,095	△369,600	11,025	301	－	－	11,025	13,950	－	10,544	48.6	5,124	5,124	6,484
11	R2	0.8219	-5	△313,531	136,534	28.6	39,049	△274,482	△333,960	11,025	301	－	－	11,025	13,414	－	10,544	48.6	5,124	5,124	6,234
12	R3	0.8548	-4	△313,531	136,534	38.0	51,883	△261,648	△306,093	11,025	301	－	－	11,025	12,898	－	10,544	48.6	5,124	5,124	5,994
13	R4	0.8890	-3	△313,531	136,534	38.0	51,883	△261,648	△294,317	11,025	301	－	－	11,025	12,402	－	10,544	48.6	5,124	5,124	5,764
14	R5	0.9246	-2	△313,531	136,534	38.0	51,883	△261,648	△282,985	11,025	301	－	－	11,025	11,924	－	10,544	48.6	5,124	5,124	5,542
15	R6	0.9615	-1	△313,531	136,534	44.2	60,348	△253,183	△263,321	11,025	301	－	－	11,025	11,466	－	10,544	48.9	5,156	5,156	5,362
16	R7	1.0000	－	△313,531	136,534	44.2	60,348	△253,183	△253,183	11,025	301	－	－	11,025	11,025	－	10,544	49.2	5,188	5,188	5,188
17	R8	1.0400	1	△313,531	136,534	49.7	67,857	△245,674	△236,225	11,025	301	－	－	11,025	10,601	－	10,544	49.6	5,230	5,230	5,029
18	R9	1.0816	2	△313,531	136,534	50.3	68,677	△244,854	△226,381	11,025	301	－	－	11,025	10,193	－	10,544	49.9	5,261	5,261	4,864
19	R10	1.1249	3	△313,531	136,534	52.2	71,271	△242,260	△215,361	11,025	301	－	－	11,025	9,801	－	10,544	50.2	5,293	5,293	4,705
20	R11	1.1699	4	△313,531	136,534	52.2	71,271	△242,260	△207,078	11,025	301	90.8	273	11,298	9,657	－	10,544	60.3	6,358	6,358	5,435
21	R12	1.2167	5	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△145,473	11,025	301	93.4	281	11,306	9,292	－	10,544	70.4	7,423	7,423	6,101
22	R13	1.2653	6	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△139,885	11,025	301	95.9	289	11,314	8,942	－	10,544	80.5	8,488	8,488	6,708
23	R14	1.3159	7	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△134,506	11,025	301	100.0	301	11,326	8,607	－	10,544	90.2	9,511	9,511	7,228
24	R15	1.3686	8	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△129,327	11,025	301	100.0	301	11,326	8,276	－	10,544	100.0	10,544	10,544	7,704
25	R16	1.4233	9	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△124,357	11,025	301	100.0	301	11,326	7,958	－	10,544	100.0	10,544	10,544	7,408
26	R17	1.4802	10	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△119,576	11,025	301	100.0	301	11,326	7,652	－	10,544	100.0	10,544	10,544	7,123
27	R18	1.5395	11	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△114,970	11,025	301	100.0	301	11,326	7,357	－	10,544	100.0	10,544	10,544	6,849
28	R19	1.6010	12	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△110,554	11,025	301	100.0	301	11,326	7,074	－	10,544	100.0	10,544	10,544	6,586
29	R20	1.6651	13	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△106,298	11,025	301	100.0	301	11,326	6,802	－	10,544	100.0	10,544	10,544	6,332
30	R21	1.7317	14	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△102,210	11,025	301	100.0	301	11,326	6,540	－	10,544	100.0	10,544	10,544	6,089
31	R22	1.8009	15	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△98,283	11,025	301	100.0	301	11,326	6,289	－	10,544	100.0	10,544	10,544	5,855
32	R23	1.8730	16	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△94,499	11,025	301	100.0	301	11,326	6,047	－	10,544	100.0	10,544	10,544	5,629
33	R24	1.9479	17	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△90,866	11,025	301	100.0	301	11,326	5,814	－	10,544	100.0	10,544	10,544	5,413
34	R25	2.0258	18	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△87,371	11,025	301	100.0	301	11,326	5,591	－	10,544	100.0	10,544	10,544	5,205
35	R26	2.1068	19	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△84,012	11,025	301	100.0	301	11,326	5,376	－	10,544	100.0	10,544	10,544	5,005
36	R27	2.1911	20	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△80,780	11,025	301	100.0	301	11,326	5,169	－	10,544	100.0	10,544	10,544	4,812
37	R28	2.2788	21	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△77,671	11,025	301	100.0	301	11,326	4,970	－	10,544	100.0	10,544	10,544	4,627
38	R29	2.3699	22	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△74,685	11,025	301	100.0	301	11,326	4,779	－	10,544	100.0	10,544	10,544	4,449
39	R30	2.4647	23	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△71,813	11,025	301	100.0	301	11,326	4,595	－	10,544	100.0	10,544	10,544	4,278
40	R31	2.5633	24	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△69,050	11,025	301	100.0	301	11,326	4,419	－	10,544	100.0	10,544	10,544	4,113
41	R32	2.6658	25	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△66,395	11,025	301	100.0	301	11,326	4,249	－	10,544	100.0	10,544	10,544	3,955
42	R33	2.7725	26	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△63,840	11,025	301	100.0	301	11,326	4,085	－	10,544	100.0	10,544	10,544	3,803
43	R34	2.8834	27	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△61,385	11,025	301	100.0	301	11,326	3,928	－	10,544	100.0	10,544	10,544	3,657
44	R35	2.9987	28	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△59,025	11,025	301	100.0	301	11,326	3,777	－	10,544	100.0	10,544	10,544	3,516
45	R36	3.1187	29	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△56,753	11,025	301	100.0	301	11,326	3,632	－	10,544	100.0	10,544	10,544	3,381
46	R37	3.2434	30	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△54,571	11,025	301	100.0	301	11,326	3,492	－	10,544	100.0	10,544	10,544	3,251
47	R38	3.3731	31	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△52,473	11,025	301	100.0	301	11,326	3,358	－	10,544	100.0	10,544	10,544	3,126
48	R39	3.5081	32	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△50,454	11,025	301	100.0	301	11,326	3,229	－	10,544	100.0	10,544	10,544	3,006
49	R40	3.6484	33	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△48,514	11,025	301	100.0	301	11,326	3,104	－	10,544	100.0	10,544	10,544	2,890
50	R41	3.7943	34	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△46,648	11,025	301	100.0	301	11,326	2,985	－	10,544	100.0	10,544	10,544	2,779
51	R42	3.9461	35	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△44,854	11,025	301	100.0	301	11,326	2,870	－	10,544	100.0	10,544	10,544	2,672
52	R43	4.1039	36	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△43,129	11,025	301	100.0	301	11,326	2,760	－	10,544	100.0	10,544	10,544	2,569
53	R44	4.2681	37	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△41,470	11,025	301	100.0	301	11,326	2,654	－	10,544	100.0	10,544	10,544	2,470
54	R45	4.4388	38	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△39,875	11,025	301	100.0	301	11,326	2,552	－	10,544	100.0	10,544	10,544	2,375
55	R46	4.6164	39	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△38,341	11,025	301	100.0	301	11,326	2,453	－	10,544	100.0	10,544	10,544	2,284
56	R47	4.8010	40	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△36,867	11,025	301	100.0	301	11,326	2,359	－	10,544	100.0	10,544	10,544	2,196
57	R48	4.9931	41	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△35,448	11,025	301	100.0	301	11,326	2,268	－	10,544	100.0	10,544	10,544	2,112
58	R49	5.1928	42	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△34,085	11,025	301	100.0	301	11,326	2,181	－	10,544	100.0	10,544	10,544	2,031
59	R50	5.4005	43	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△32,774	11,025	301	100.0	301	11,326	2,097	－	10,544	100.0	10,544	10,544	1,952
60	R51	5.6165	44	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△31,514	11,025	301	100.0	301	11,326	2,017	－	10,544	100.0	10,544	10,544	1,877
61	R52	5.8412	45	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△30,301	11,025	301	100.0	301	11,326	1,939	－	10,544	100.0	10,544	10,544	1,805
62	R53	6.0748	46	△313,531	136,534	100.0	136,534	△176,997	△29,136	11,025	301	100.0	301	11,326	1,864	－	10,544	100.0	10,544	10,544	1,736
合計（総便益額）									△10,347,832						476,265						308,604

※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。

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
１（３） 総便益額算出表－3

評価期間	年度	割引率 $(1+割引率)^t$ ①	経過年 (t)	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	新設及び機能向上分に係る効果			計			
				年効果額 （千円） ②	年効果額 （千円） ③	効果発生割合 （%） ④	年発生効果額 （千円） ⑤=③×④	年効果額 （千円） ⑥=②+⑤	同　左 割引後 （千円） ⑦=⑥/①		
1	H22	0.5553	-15	681,883	27,032	7.0	1,892	683,775	1,231,361	8,617,532	
2	H23	0.5775	-14	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	1,184,073	8,287,804	
3	H24	0.6006	-13	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	1,138,531	7,971,518	
4	H25	0.6246	-12	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	1,094,784	7,669,977	
5	H26	0.6496	-11	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	1,052,651	7,376,689	
6	H27	0.6756	-10	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	1,012,140	7,092,801	
7	H28	0.7026	-9	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	973,245	6,833,255	
8	H29	0.7307	-8	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	935,818	6,570,473	
9	H30	0.7599	-7	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	899,858	6,332,549	
10	R1	0.7903	-6	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	865,244	6,088,959	
11	R2	0.8219	-5	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	831,977	5,876,283	
12	R3	0.8548	-4	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	799,956	5,665,127	
13	R4	0.8890	-3	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	769,181	5,447,190	
14	R5	0.9246	-2	681,883	27,032	7.1	1,919	683,802	739,565	5,237,455	
15	R6	0.9615	-1	681,883	27,032	7.2	1,946	683,829	711,211	5,047,735	
16	R7	1.0000	-	681,883	27,032	7.2	1,946	683,829	683,829	4,855,628	評価年
17	R8	1.0400	1	681,883	27,032	7.3	1,973	683,856	657,554	4,679,097	
18	R9	1.0816	2	681,883	27,032	7.3	1,973	683,856	632,263	4,501,951	
19	R10	1.1249	3	681,883	27,032	7.4	2,000	683,883	607,950	4,333,081	
20	R11	1.1699	4	681,883	27,032	86.3	23,329	705,212	602,797	4,331,132	
21	R12	1.2167	5	681,883	27,032	90.0	24,329	706,212	580,432	4,284,430	
22	R13	1.2653	6	681,883	27,032	93.6	25,302	707,185	558,907	4,183,458	
23	R14	1.3159	7	681,883	27,032	96.9	26,194	708,077	538,093	4,081,143	
24	R15	1.3686	8	681,883	27,032	99.8	26,978	708,861	517,946	3,980,389	
25	R16	1.4233	9	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	498,078	3,827,624	
26	R17	1.4802	10	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	478,932	3,680,488	
27	R18	1.5395	11	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	460,484	3,538,720	
28	R19	1.6010	12	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	442,795	3,402,784	
29	R20	1.6651	13	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	425,749	3,271,789	
30	R21	1.7317	14	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	409,375	3,145,958	
31	R22	1.8009	15	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	393,645	3,025,074	
32	R23	1.8730	16	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	378,492	2,908,627	
33	R24	1.9479	17	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	363,938	2,796,784	
34	R25	2.0258	18	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	349,943	2,689,237	
35	R26	2.1068	19	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	336,489	2,585,845	
36	R27	2.1911	20	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	323,543	2,486,357	
37	R28	2.2788	21	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	311,091	2,390,669	
38	R29	2.3699	22	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	299,133	2,298,770	
39	R30	2.4647	23	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	287,627	2,210,352	
40	R31	2.5633	24	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	276,563	2,125,329	
41	R32	2.6658	25	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	265,930	2,043,611	
42	R33	2.7725	26	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	255,695	1,964,962	
43	R34	2.8834	27	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	245,861	1,889,387	
44	R35	2.9987	28	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	236,407	1,816,739	
45	R36	3.1187	29	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	227,311	1,746,837	
46	R37	3.2434	30	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	218,572	1,679,676	
47	R38	3.3731	31	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	210,167	1,615,089	
48	R39	3.5081	32	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	202,079	1,552,936	
49	R40	3.6484	33	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	194,308	1,493,217	
50	R41	3.7943	34	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	186,837	1,435,800	
51	R42	3.9461	35	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	179,650	1,380,567	
52	R43	4.1039	36	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	172,742	1,327,483	
53	R44	4.2681	37	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	166,096	1,276,412	
54	R45	4.4388	38	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	159,709	1,227,326	
55	R46	4.6164	39	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	153,564	1,180,109	
56	R47	4.8010	40	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	147,660	1,134,733	
57	R48	4.9931	41	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	141,979	1,091,077	
58	R49	5.1928	42	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	136,519	1,049,117	
59	R50	5.4005	43	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	131,268	1,008,768	
60	R51	5.6165	44	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	126,220	969,974	
61	R52	5.8412	45	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	121,365	932,662	
62	R53	6.0748	46	681,883	27,032	100.0	27,032	708,915	116,698	896,796	
合計（総便益額）									29,651,880	216,443,341	

各効果における「同左割引後」の合計

※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。

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
２（１） 作物生産効果－1

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 増収率	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物 単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
水稲	新設	3,552	3,371	3,371	単収増（水害防止）	－	532	－	0.1	2.2	－	－	－	－
				118	単収増（乾田化１）	529	561	6	32	37.8	－	－	－	－
				484	単収増（水管理改良）	529	540	2	11	53.2	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	93.2	220	20,504	89	18,249
				△ 181	作付減	529	529	－	529	△ 957.5	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	△ 957.5	220	△ 210,650	－	－
	更新	3,779	3,779	3,779	単収増（水管理改良）	127	529	316	402	15,191.6	－	－	－	－
				3,779	単収増（水害防止）	－	－	－	25	942.0	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	16,133.6	220	3,549,392	89	3,158,959
				－	水稲計	－	－	－	－	15,269.3	－	3,359,246	－	3,177,208
飼料用米	新設	250	649	250	単収増（水害防止）	－	673	－	0.2	0.4	－	－	－	－
				23	単収増（乾田化１）	670	710	6	40	9.2	－	－	－	－
				93	単収増（水管理改良）	670	683	2	13	12.1	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	21.7	11	238	28	66
				399	作付増	670	673	－	673	2,685.3	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	2,685.3	11	29,538	－	－
	更新	295	295	295	単収増（水管理改良）	161	670	316	509	1,501.6	－	－	－	－
				295	単収増（水害防止）	－	－	－	31	92.4	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	1,594.0	11	17,534	28	4,909
				－	飼料用米計	－	－	－	－	4,301.0	－	47,310	－	4,975

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
２（１） 作物生産効果－2

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 増収率	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物 単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
WCS用稲	新設	74	188	74	単収増（水害防止）	－	2,501	－	0.7	0.5	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	0.5	15	8	17	1
				114	作付増	2,500	2,501	－	2,501	2,851.1	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	2,851.1	15	42,767	10	4,277
	更新	87	87	87	単収増（湿潤かんがい）	2,083	2,500	20	417	362.8	－	－	－	－
				87	単収増（水害防止）	－	－	－	115	99.7	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	462.5	15	6,938	17	1,179
				－	WCS用稲計	－	－	－	－	3,314.1	－	49,713	－	5,457
大豆	新設	33	91	58	作付増	60	60	－	60	34.8	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	34.8	156	5,429	－	－
	更新	33	33	33	単収増（田畑輪換）	52	60	15	8	2.6	－	－	－	－
				33	単収増（水害防止）	－	－	－	9	3.1	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	5.7	156	890	88	783
				－	大豆計	－	－	－	－	40.5	－	6,319	－	783

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
２（１） 作物生産効果－3

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 増収率	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
きゅうり	新設	17	34	17	単収増（水害防止）	－	3,481	－	0.6	0.1	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	0.1	344	34	91	31
				17	作付増	3,480	3,481	－	3,481	591.8	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	591.8	344	203,579	17	34,608
	更新	17	17	17	単収増（湿潤かんがい）	3,026	3,480	15	454	77.2	－	－	－	－
				17	単収増（水害防止）	－	－	－	442	75.2	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	152.4	344	52,426	91	47,708
				－	きゅうり計	－	－	－	－	744.3	－	256,039	－	82,347
トマト	新設	15	28	15	単収増（水害防止）	－	3,244	－	0.7	0.1	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	0.1	389	39	91	35
				13	作付増	3,243	3,244	－	3,244	421.7	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	421.7	389	164,041	17	27,887
	更新	15	15	15	単収増（湿潤かんがい）	2,820	3,243	15	423	63.5	－	－	－	－
				15	単収増（水害防止）	－	－	－	453	68.0	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	131.5	389	51,154	91	46,550
				－	トマト計	－	－	－	－	553.3	－	215,234	－	74,472

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
２（１） 作物生産効果－4

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 増収率	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物 単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
えだまめ	新設	25	49	24	作付増	771	771	－	771	185.0	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	185.0	967	178,895	17	30,412
	更新	25	25	25	単収増（湿潤かんがい）	670	771	15	101	25.3	－	－	－	－
				25	単収増（水害防止）	－	－	－	128	31.9	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	57.2	967	55,312	91	50,334
				－	えだまめ計	－	－	－	－	242.2	－	234,207	－	80,746
スイートコーン	新設	14	28	14	作付増	969	969	－	969	135.7	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	135.7	265	35,961	17	6,113
	更新	14	14	14	単収増（湿潤かんがい）	843	969	15	126	17.6	－	－	－	－
				14	単収増（水害防止）	－	－	－	135	18.9	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	36.5	265	9,673	91	8,802
				－	スイートコーン計	－	－	－	－	172.2	－	45,634	－	14,915

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
２（１） 作物生産効果－5

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 増収率	単収 効果算定対象単収 ②	生産増減量 ③＝①×②÷100	生産物 単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
小麦	新設	5	6	1	作付増	270	270	－	270	2.7	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	2.7	54	146	－	－
	更新	5	5	5	単収増（田畑輪換）	235	270	15	35	1.8	－	－	－	－
				5	単収増（水害防止）	－	－	－	42	2.1	－	－	－	－
				－	小計	－	－	－	－	3.9	54	210	84	176
				－	小麦計	－	－	－	－	6.6	－	356	－	176
水田計	新設	4,062	4,618									470,529		121,679
	更新	4,270	4,270									3,743,529		3,319,400
新設		4,062	4,618									470,529		121,679
更新		4,270	4,270									3,743,529		3,319,400
合計												4,214,058		3,441,079

印旛沼二期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 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況ー事業なかりせば ⑥=④-③	事業ありせばー現況 ⑦=⑤-④	現況ー事業なかりせば ⑧=①×⑥	事業ありせばー現況 ⑨=②×⑦	計 ⑩=⑧+⑨
		t	t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
水稲	湿潤かんがい	4,799	-	91	220	220	129	-	619,071	-	619,071
水田計									619,071	-	619,071
新設										-	-
更新									619,071		619,071
合計											619,071

※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。

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
２（２） 営農経費節減効果－1

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば（計画）営農経費 ②	事業なかりせば営農経費 ③	事業ありせば（現況）営農経費 ④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理）	1,869,537	703,207	－	－	1,166,330	484	564,504
水稲（排水改良）	－	－	467,916	337,154	130,762	774	101,210
水稲（用水改良）	－	－	0	4,777	△ 4,777	3,779	△ 18,052
飼料用米（区画整理）	1,869,537	702,914	－	－	1,166,623	94	109,663
飼料用米（排水改良）	－	－	467,916	337,154	130,762	60	7,846
飼料用米（用水改良）	－	－	0	4,777	△ 4,777	295	△ 1,409
WCS用稲（区画整理）	1,429,304	509,551	－	－	919,753	27	24,833
WCS用稲（排水改良）	－	－	467,916	337,154	130,762	18	2,353
WCS用稲（用水改良）	－	－	0	4,777	△ 4,777	87	△ 416
大豆（区画整理）	1,510,302	351,276	－	－	1,159,026	13	15,067
大豆（用水改良）	－	－	0	5,118	△ 5,118	33	△ 169
大豆（防除用希釈水運搬）	－	－	102,326	28,734	73,592	33	2,429
小麦（区画整理）	1,395,185	465,738	－	－	929,447	1	929
小麦（防除用希釈水運搬）	－	－	34,035	9,538	24,497	5	122
きゅうり（区画整理）	13,058,952	12,128,618	－	－	930,334	5	4,652
きゅうり（用水改良）	－	－	0	92,124	△ 92,124	17	△ 1,566
きゅうり（防除用希釈水運搬）	－	－	409,307	115,210	294,097	17	5,000

印旛沼二期地区の事業の効用に関する詳細
２（２） 営農経費節減効果－2

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば（計画）営農経費 ②	事業なかりせば営農経費 ③	事業ありせば（現況）営農経費 ④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
トマト（区画整理）	10,807,007	9,788,385	－	－	1,018,622	4	4,074
トマト（用水改良）	－	－	0	141,598	△ 141,598	15	△ 2,124
トマト（防除用希釈水運搬）	－	－	341,015	95,962	245,053	15	3,676
えだまめ（区画整理）	4,904,237	3,824,836	－	－	1,079,401	7	7,556
えだまめ（用水改良）	－	－	0	5,118	△ 5,118	25	△ 128
えだまめ（防除用希釈水運搬）	－	－	102,326	28,734	73,592	25	1,840
スイートコーン（区画整理）	1,716,456	1,276,910	－	－	439,546	4	1,758
スイートコーン（用水改良）	－	－	0	5,118	△ 5,118	14	△ 72
スイートコーン（防除用希釈水運搬）	－	－	34,035	9,538	24,497	14	343
水田計							833,919
新設							733,036
更新							100,883
合計							833,919

※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。
■効果要因は以下のとおり。
・水稲、飼料用米、WCS用稲、大豆、小麦、きゅうり、トマト、えだまめ、スイートコーン（区画整理、新設：事業なかりせば→ありせば）
　区画の拡大により農業機械の作業効率が向上、経費が節減。
・水稲、飼料用米、WCS用稲（排水改良、更新：事業ありせば→なかりせば）
　排水施設の機能が喪失した場合を想定し、排水管理にかかる経費の増加。
・水稲、飼料用米、WCS用稲、大豆、きゅうり、トマト、えだまめ、スイートコーン（用水改良、更新：事業ありせば→なかりせば）
　用水施設の機能が喪失した場合を想定し、用水管理にかかる経費が減少。
・大豆、小麦、きゅうり、トマト、えだまめ、スイートコーン（防除用希釈水運搬、更新：事業ありせば→なかりせば）
　用水施設の機能が喪失した場合を想定し、防除用水を自宅より運搬する経費が増加。