

## 農業農村整備事業等再評価地区別資料

局 名	関東農政局
-----	-------

都道府県名	千葉県	関係市町村名	木更津市、袖ヶ浦市
事業名	農業競争力強化農地整備事業	地区名	武田川下流
事業主体名	千葉県	事業採択年度	平成 24 年度
<p>〔事業内容〕</p> <p>事業目的： 本地区は、千葉県のほぼ中央部の内房に位置し、二級河川小櫃川右岸の平地農業地帯である。  地区の大半は昭和 30 年代に区画整理済みであるが、小区画（標準区画 10a）であり、農道幅員は狭く営農機械の走行に支障を来している。  また、用排水路は浅い土水路で水田における畑作物の栽培は難しい状況である。  このため、本事業の実施により、ほ場を大区画するとともに、暗渠、用排水路及び農道の一体的な整備により、生産基盤の確立と営農の省力化を図る。</p> <p>受益面積： 107ha</p> <p>主要工事計画： 区画整理 107ha（整地工 102ha、農道 16km、用水路 13km、排水路 10km、暗渠排水 99ha）</p> <p>総事業費： 2,225 百万円（計画総事業費：1,839 百万円）</p> <p>工期： 平成 24 年度～令和 5 年度（計画工期：平成 24 年度～平成 29 年度）</p> <p>関連事業： 災害復旧助成事業、小規模土地改良事業</p>			
<p>〔項目〕</p> <p>ア 事業の進捗状況</p> <p>本地区の区画整理工事のうち、整地工、用水路、排水路、暗渠排水は概ね完成し、幹線農道については、令和 3 年度までに事業量の 77.9%（事業量ベース）が整備済みであることから、今後は幹線農道の整備を重点的に進める予定である。</p> <p>① 計画工期に対して著しい変更は認められないか</p> <p>本地区は、平成 24 年度に事業採択されたものの、次の要因により事業が長期化した。</p> <p>ア 地区境界の確定に当たり、所有者不明用地があることが判明し、所有者の確認に不測の日数を要した</p> <p>イ 放流工施設の買収予定の用地に隣接する土地が、地番がなく登記されていないことが判明し、法務局との調整に不測の日数を要した</p> <p>ウ 区画整理実施予定の換地計画原案について協議調整及び原案修正に時間を要した</p> <p>その後の整備は計画どおり実施されており、残事業の幹線農道等を実施し、令和 5 年度完了に向け事業を推進している。</p> <p>② 地元負担等について、関係者間の合意形成が図られているか</p> <p>地元負担について関係者との合意形成が図られている。</p> <p>イ 関連事業の進捗状況</p>			

本地区の関連事業は「災害復旧助成」（主体：県営（土木事務所）、昭和 47 年度完了）及び「小規模土地改良事業」（地区名：百目木地区、主体：団体営、平成 13 年度完了）であり、全て事業完了している。

- ① 「農業農村整備事業管理計画」等に即し、関連施策等との連携・調整が行われているか  
農業農村整備事業管理計画に即し、適切に連携・調整が行われている。
- ② 国営附帯地区については、国営事業との進捗調整が図られているか  
本地区は国営附帯地区に該当しない。

#### ウ 農業情勢、農村の状況その他の社会経済情勢の変化

- ① 受益面積の増又は減が 10%未満であるか  
当初計画から、受益面積の変動は生じていない。
- ② 主要工事計画の著しい変更が認められないか  
当初計画から、主要工事計画の変更はない。

#### エ 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化（費用対効果分析の結果を含む） 当初計画から変化は生じていない。

- ① 工法や事業量の変更に伴う事業費増分（労賃又は物価の変動によるものを除く。）が計画事業費の 10%未満であるか  
当初計画から計画事業費の変更はない。
- ② 市町村等が策定する農業振興計画等との整合が図られているか  
木更津市及び袖ヶ浦市の農業振興地域整備計画と整合が図られている。
- ③ 費用対効果分析の結果  
(B/C) 1.07（現計画時：1.26）

#### オ 環境等の調和への配慮

本地域は、広大な水田地帯がひろがり豊かな田園風景が形成され、二級河川小櫃川や武田川が隣接することから、自然環境が残っており、木更津市の田園環境整備マスタープランにおいては環境配慮区域となっている。

本地区ではギバチやメダカ等の生息が確認されており、これらの生物保護のため主要な水路は底張りしない水路としている。また、水棲生物の生息が確認された水路の一部区間を環境に配慮した多自然型護岸としている。

#### カ 事業コスト縮減等の可能性

暗渠排水工について、掘削・管理設・疎水材投入まで一体的に施工できる低コストな工法を採用し、コストの縮減を図った。

今後、実施予定の工事においても、積極的にコスト縮減に努めることとする。

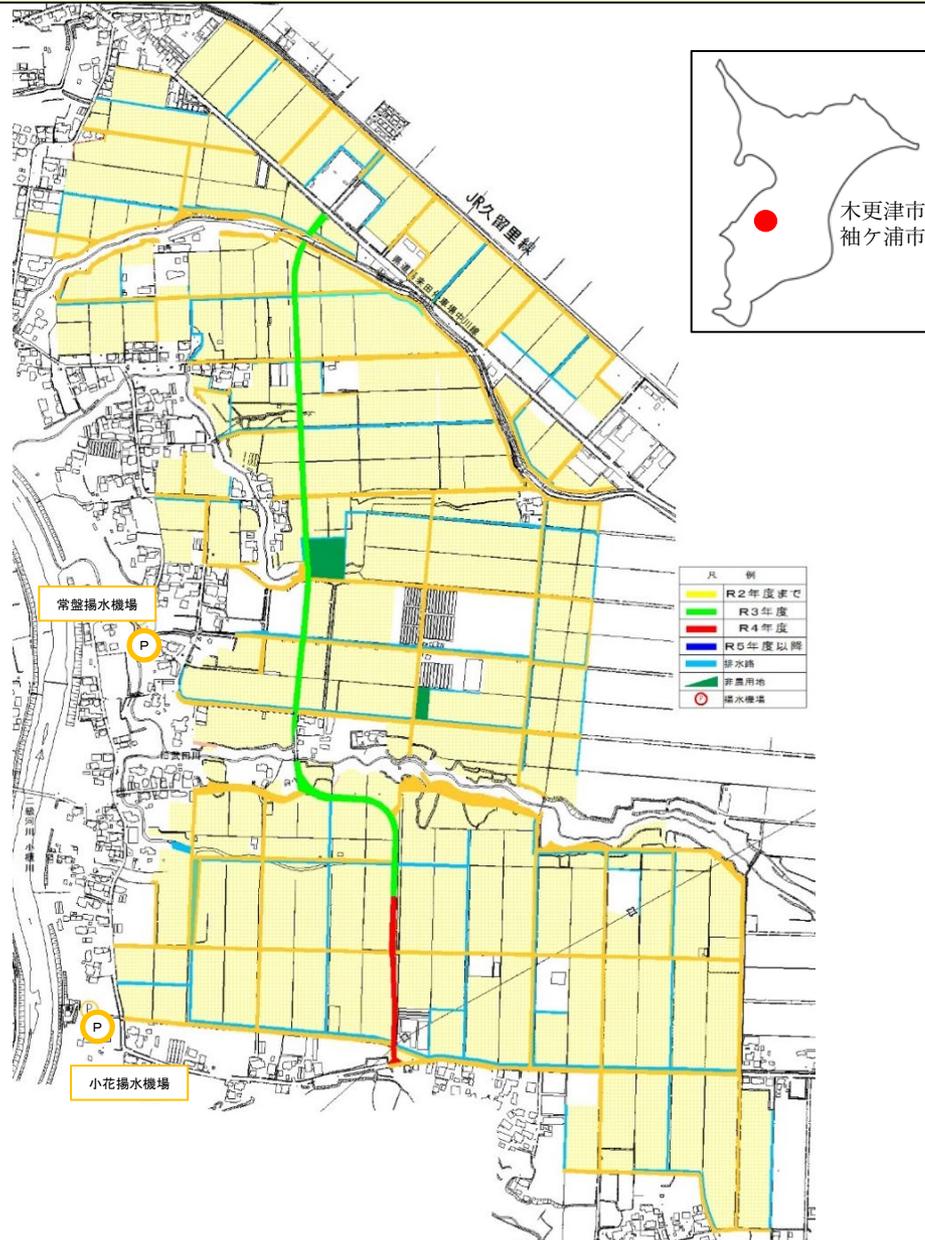
#### キ 地元（受益者、地方公共団体等）の意向

受益地では水稻を中心に生産しており、今後の地域農業を支えるため、ほ場の大区画化や汎用化により、レタス等の高収益作物への作型転換や、担い手農家を中心とした農業経営を進めようとしている。担い手集積率は 25.7%（平成 24 年度）から 47.1%（令和 2 年度）に増加している。

また、幹線農道の整備によりライスセンターや市場へのアクセスが良くなり、かつ一般交通など地域の環境整備が図られるため、事業の早期完了を要望している。

<p>ク その他 特になし。</p>	
<p>事業主体の 事業実施方針</p>	<p>継続する。</p>
<p>事業主体の 予算要求方針</p>	<p>令和5年度予算を要求する。</p>
<p>第三者 の意見</p>	<p>本地区は、現在までに整地、用水路、排水路、暗渠排水の整備が完了しており、事業進捗率は95%となっている。  残工事については、農道の一部の整備のみとなっている。  本事業により、基盤整備が行われた農地では、大区画化による営農の効率化や汎用化による高収益作物への転換、農業用水の安定確保が図られている。  また、事業を契機として担い手の育成や法人化も図られ、農地集積率が事業実施前に比べて21.4%の増加となる等の事業効果が見られるほか、排水路に転落防止柵が設置されることで農業従事者の作業の安全対策にも寄与している。  事業の長期化の要因となった用地境界の確定等については、各種協議調整が完了しており、計画的な事業進捗が見込まれる。  今後も、コスト削減を図りつつ、事業完了に向けて着実に事業を推進し、さらなる事業効果が発現することを期待している。</p>
<p>補助金 交付の方針</p>	<p>予算を割り当てる。</p>

# 農業競争力強化農地整備事業 「武田川下流地区」事業概要図【No.1】



工種	事業量 (実施年度)
区画整理	106.6ha
整地工	102.3ha (H27~R元完了)
農道	16.3km (H27~R4予定)
用水路	12.7km (H27~R2完了)
排水路	9.5km (H27~R元完了)
暗渠排水	99.3ha (H30~R2完了)

## 武田川下流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

区 分	算定式	数値 (千円)
総費用 (現在価値化)	①=②+③	3,591,177
当該事業による費用	②	2,605,897
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)	③	985,280
評価期間 (当該事業の工事期間+40年)	④	52年
総便益額 (現在価値化)	⑤	3,848,535
総費用総便益比	⑥=⑤÷①	1.07

## (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 の 資産価額 ⑤	総費用 ⑥= ①+②+③ +④-⑤
当該事業	整地工	-	699,718	-	-	-	699,718
	用水路工	-	472,471	-	121,308	41,461	552,318
	揚水機場 (機械)	-	174,515	-	106,080	25,119	255,476
	揚水機場 (建屋)	-	17,376	-	2,823	2,823	17,376
	揚水機場 (場内)	-	40,936	-	12,103	2,390	50,649
	排水路工	-	510,395	-	-	-	510,395
	道路工 (舗装)	-	273,938	-	-	-	273,938
	道路工 (路床)	-	110,380	-	-	4,099	106,281
	暗渠排水工	-	306,168	-	111,802	6,656	411,314
	小 計	-	2,605,897	-	354,116	82,548	2,877,465
その他	小花頭首工	177,719	-	-	417,185	17,380	577,524
	小規模土地改良	87,861	-	-	65,846	17,519	136,188
	小 計	265,580	-	-	483,031	34,899	713,712
合 計		265,580	2,605,897	-	837,147	117,447	3,591,177

(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
食料の安定供給に関する効果		132,485	
	作物生産効果	49,283	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
	営農経費節減効果	83,545	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	△ 343	区画整理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		403	
	耕作放棄防止効果	403	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農作物の生産が維持されている効果
農村の振興に関する効果		1,457	
	地籍確定効果	1,457	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
多面的機能の発揮に関する効果		1,313	
	景観・環境保全効果	1,313	農業用用水施設の整備にあたり、周辺の景観や環境へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備されることで発揮される効果
その他の効果		5,060	
	国産農産物安定供給効果	5,060	区画整理の実施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		140,718	

## (4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	作物生産効果						備考
				更新に係る 効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	43,524	5,759	0.0	0	43,524	64,423	着工年
2	H25	0.7026	-9	43,524	5,759	0.0	0	43,524	61,947	
3	H26	0.7307	-8	43,524	5,759	2.0	115	43,639	59,722	
4	H27	0.7599	-7	43,524	5,759	2.0	115	43,639	57,427	
5	H28	0.7903	-6	43,524	5,759	10.0	576	44,100	55,802	
6	H29	0.8219	-5	43,524	5,759	26.0	1,497	45,021	54,777	
7	H30	0.8548	-4	43,524	5,759	43.0	2,476	46,000	53,814	
8	R1	0.8890	-3	43,524	5,759	67.0	3,859	47,383	53,299	
9	R2	0.9246	-2	43,524	5,759	82.0	4,722	48,246	52,180	
10	R3	0.9615	-1	43,524	5,759	92.0	5,298	48,822	50,777	
11	R4	1.0000	0	43,524	5,759	96.0	5,529	49,053	49,053	評価年
12	R5	1.0400	1	43,524	5,759	98.0	5,644	49,168	47,277	完了年
13	R6	1.0816	2	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	45,565	
14	R7	1.1249	3	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	43,811	
15	R8	1.1699	4	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	42,126	
16	R9	1.2167	5	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	40,505	
17	R10	1.2653	6	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	38,950	
18	R11	1.3159	7	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	37,452	
19	R12	1.3686	8	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	36,010	
20	R13	1.4233	9	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	34,626	
21	R14	1.4802	10	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	33,295	
22	R15	1.5395	11	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	32,012	
23	R16	1.6010	12	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	30,783	
24	R17	1.6651	13	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	29,598	
25	R18	1.7317	14	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	28,459	
26	R19	1.8009	15	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	27,366	
27	R20	1.8730	16	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	26,312	
28	R21	1.9479	17	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	25,301	
29	R22	2.0258	18	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	24,328	
30	R23	2.1068	19	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	23,392	
31	R24	2.1911	20	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	22,492	
32	R25	2.2788	21	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	21,627	
33	R26	2.3699	22	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	20,795	
34	R27	2.4647	23	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	19,996	
35	R28	2.5633	24	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	19,226	
36	R29	2.6658	25	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	18,487	
37	R30	2.7725	26	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	17,776	
38	R31	2.8834	27	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	17,092	
39	R32	2.9987	28	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	16,435	
40	R33	3.1187	29	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	15,802	
41	R34	3.2434	30	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	15,195	
42	R35	3.3731	31	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	14,611	
43	R36	3.5081	32	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	14,048	
44	R37	3.6484	33	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	13,508	
45	R38	3.7943	34	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	12,989	
46	R39	3.9461	35	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	12,489	
47	R40	4.1039	36	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	12,009	
48	R41	4.2681	37	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	11,547	
49	R42	4.4388	38	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	11,103	
50	R43	4.6164	39	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	10,676	
51	R44	4.8010	40	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	10,265	
52	R45	4.9931	41	43,524	5,759	100.0	5,759	49,283	9,870	
合計 (総便益額)									1,598,427	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	営農経費節減効果						備考
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	△ 627	84,172	0.0	0	△ 627	△ 928	着工年
2	H25	0.7026	-9	△ 627	84,172	0.0	0	△ 627	△ 892	
3	H26	0.7307	-8	△ 627	84,172	2.0	1,683	1,056	1,445	
4	H27	0.7599	-7	△ 627	84,172	2.0	1,683	1,056	1,390	
5	H28	0.7903	-6	△ 627	84,172	10.0	8,417	7,790	9,857	
6	H29	0.8219	-5	△ 627	84,172	26.0	21,885	21,258	25,864	
7	H30	0.8548	-4	△ 627	84,172	43.0	36,194	35,567	41,609	
8	R1	0.8890	-3	△ 627	84,172	67.0	56,395	55,768	62,731	
9	R2	0.9246	-2	△ 627	84,172	82.0	69,021	68,394	73,971	
10	R3	0.9615	-1	△ 627	84,172	92.0	77,438	76,811	79,887	
11	R4	1.0000	0	△ 627	84,172	96.0	80,805	80,178	80,178	評価年
12	R5	1.0400	1	△ 627	84,172	98.0	82,489	81,862	78,713	完了年
13	R6	1.0816	2	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	77,242	
14	R7	1.1249	3	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	74,269	
15	R8	1.1699	4	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	71,412	
16	R9	1.2167	5	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	68,665	
17	R10	1.2653	6	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	66,028	
18	R11	1.3159	7	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	63,489	
19	R12	1.3686	8	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	61,044	
20	R13	1.4233	9	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	58,698	
21	R14	1.4802	10	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	56,442	
22	R15	1.5395	11	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	54,268	
23	R16	1.6010	12	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	52,183	
24	R17	1.6651	13	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	50,174	
25	R18	1.7317	14	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	48,244	
26	R19	1.8009	15	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	46,391	
27	R20	1.8730	16	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	44,605	
28	R21	1.9479	17	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	42,890	
29	R22	2.0258	18	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	41,240	
30	R23	2.1068	19	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	39,655	
31	R24	2.1911	20	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	38,129	
32	R25	2.2788	21	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	36,662	
33	R26	2.3699	22	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	35,253	
34	R27	2.4647	23	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	33,897	
35	R28	2.5633	24	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	32,593	
36	R29	2.6658	25	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	31,340	
37	R30	2.7725	26	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	30,133	
38	R31	2.8834	27	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	28,974	
39	R32	2.9987	28	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	27,860	
40	R33	3.1187	29	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	26,788	
41	R34	3.2434	30	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	25,758	
42	R35	3.3731	31	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	24,768	
43	R36	3.5081	32	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	23,815	
44	R37	3.6484	33	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	22,899	
45	R38	3.7943	34	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	22,019	
46	R39	3.9461	35	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	21,172	
47	R40	4.1039	36	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	20,357	
48	R41	4.2681	37	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	19,574	
49	R42	4.4388	38	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	18,822	
50	R43	4.6164	39	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	18,097	
51	R44	4.8010	40	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	17,402	
52	R45	4.9931	41	△ 627	84,172	100.0	84,172	83,545	16,732	
合計 (総便益額)									2,043,808	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	維持管理費節減効果						備考
				更新に係る 効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同左 割引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	△ 2,818	2,475	0.0	0	△ 2,818	△ 4,171	着工年
2	H25	0.7026	-9	△ 2,818	2,475	0.0	0	△ 2,818	△ 4,011	
3	H26	0.7307	-8	△ 2,818	2,475	2.0	50	△ 2,768	△ 3,788	
4	H27	0.7599	-7	△ 2,818	2,475	2.0	50	△ 2,768	△ 3,643	
5	H28	0.7903	-6	△ 2,818	2,475	10.0	248	△ 2,570	△ 3,252	
6	H29	0.8219	-5	△ 2,818	2,475	26.0	644	△ 2,174	△ 2,645	
7	H30	0.8548	-4	△ 2,818	2,475	43.0	1,064	△ 1,754	△ 2,052	
8	R1	0.8890	-3	△ 2,818	2,475	67.0	1,658	△ 1,160	△ 1,305	
9	R2	0.9246	-2	△ 2,818	2,475	82.0	2,030	△ 788	△ 852	
10	R3	0.9615	-1	△ 2,818	2,475	92.0	2,277	△ 541	△ 563	
11	R4	1.0000	0	△ 2,818	2,475	96.0	2,376	△ 442	△ 442	評価年
12	R5	1.0400	1	△ 2,818	2,475	98.0	2,426	△ 392	△ 377	完了年
13	R6	1.0816	2	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 317	
14	R7	1.1249	3	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 305	
15	R8	1.1699	4	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 293	
16	R9	1.2167	5	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 282	
17	R10	1.2653	6	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 271	
18	R11	1.3159	7	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 261	
19	R12	1.3686	8	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 251	
20	R13	1.4233	9	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 241	
21	R14	1.4802	10	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 232	
22	R15	1.5395	11	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 223	
23	R16	1.6010	12	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 214	
24	R17	1.6651	13	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 206	
25	R18	1.7317	14	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 198	
26	R19	1.8009	15	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 190	
27	R20	1.8730	16	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 183	
28	R21	1.9479	17	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 176	
29	R22	2.0258	18	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 169	
30	R23	2.1068	19	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 163	
31	R24	2.1911	20	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 157	
32	R25	2.2788	21	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 151	
33	R26	2.3699	22	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 145	
34	R27	2.4647	23	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 139	
35	R28	2.5633	24	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 134	
36	R29	2.6658	25	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 129	
37	R30	2.7725	26	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 124	
38	R31	2.8834	27	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 119	
39	R32	2.9987	28	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 114	
40	R33	3.1187	29	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 110	
41	R34	3.2434	30	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 106	
42	R35	3.3731	31	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 102	
43	R36	3.5081	32	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 98	
44	R37	3.6484	33	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 94	
45	R38	3.7943	34	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 90	
46	R39	3.9461	35	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 87	
47	R40	4.1039	36	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 84	
48	R41	4.2681	37	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 80	
49	R42	4.4388	38	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 77	
50	R43	4.6164	39	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 74	
51	R44	4.8010	40	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 71	
52	R45	4.9931	41	△ 2,818	2,475	100.0	2,475	△ 343	△ 69	
合計 (総便益額)									△ 33,630	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						備考
				更新に係る効果 年効果額 ②	新設及び機能向上分に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	割引率 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	-	403	0.0	0	0	0	着工年
2	H25	0.7026	-9	-	403	0.0	0	0	0	
3	H26	0.7307	-8	-	403	2.0	8	8	11	
4	H27	0.7599	-7	-	403	2.0	8	8	11	
5	H28	0.7903	-6	-	403	10.0	40	40	51	
6	H29	0.8219	-5	-	403	26.0	105	105	128	
7	H30	0.8548	-4	-	403	43.0	173	173	202	
8	R1	0.8890	-3	-	403	67.0	270	270	304	
9	R2	0.9246	-2	-	403	82.0	330	330	357	
10	R3	0.9615	-1	-	403	92.0	371	371	386	
11	R4	1.0000	0	-	403	96.0	387	387	387	評価年
12	R5	1.0400	1	-	403	98.0	395	395	380	完了年
13	R6	1.0816	2	-	403	100.0	403	403	373	
14	R7	1.1249	3	-	403	100.0	403	403	358	
15	R8	1.1699	4	-	403	100.0	403	403	344	
16	R9	1.2167	5	-	403	100.0	403	403	331	
17	R10	1.2653	6	-	403	100.0	403	403	319	
18	R11	1.3159	7	-	403	100.0	403	403	306	
19	R12	1.3686	8	-	403	100.0	403	403	294	
20	R13	1.4233	9	-	403	100.0	403	403	283	
21	R14	1.4802	10	-	403	100.0	403	403	272	
22	R15	1.5395	11	-	403	100.0	403	403	262	
23	R16	1.6010	12	-	403	100.0	403	403	252	
24	R17	1.6651	13	-	403	100.0	403	403	242	
25	R18	1.7317	14	-	403	100.0	403	403	233	
26	R19	1.8009	15	-	403	100.0	403	403	224	
27	R20	1.8730	16	-	403	100.0	403	403	215	
28	R21	1.9479	17	-	403	100.0	403	403	207	
29	R22	2.0258	18	-	403	100.0	403	403	199	
30	R23	2.1068	19	-	403	100.0	403	403	191	
31	R24	2.1911	20	-	403	100.0	403	403	184	
32	R25	2.2788	21	-	403	100.0	403	403	177	
33	R26	2.3699	22	-	403	100.0	403	403	170	
34	R27	2.4647	23	-	403	100.0	403	403	164	
35	R28	2.5633	24	-	403	100.0	403	403	157	
36	R29	2.6658	25	-	403	100.0	403	403	151	
37	R30	2.7725	26	-	403	100.0	403	403	145	
38	R31	2.8834	27	-	403	100.0	403	403	140	
39	R32	2.9987	28	-	403	100.0	403	403	134	
40	R33	3.1187	29	-	403	100.0	403	403	129	
41	R34	3.2434	30	-	403	100.0	403	403	124	
42	R35	3.3731	31	-	403	100.0	403	403	119	
43	R36	3.5081	32	-	403	100.0	403	403	115	
44	R37	3.6484	33	-	403	100.0	403	403	110	
45	R38	3.7943	34	-	403	100.0	403	403	106	
46	R39	3.9461	35	-	403	100.0	403	403	102	
47	R40	4.1039	36	-	403	100.0	403	403	98	
48	R41	4.2681	37	-	403	100.0	403	403	94	
49	R42	4.4388	38	-	403	100.0	403	403	91	
50	R43	4.6164	39	-	403	100.0	403	403	87	
51	R44	4.8010	40	-	403	100.0	403	403	84	
52	R45	4.9931	41	-	403	100.0	403	403	81	
合計 (総便益額)									9,884	

※経過年は評価年からの年数。

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	地籍確定効果						備考
				更新に係る効果 年効果額 ②	分る効果 年効果額 ③	新設及び機能向上分に係る効果		計		
						効果発生割合 ④	年発生効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	割引引後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	-	1,457	0.0	0	0	0	着工年
2	H25	0.7026	-9	-	1,457	0.0	0	0	0	
3	H26	0.7307	-8	-	1,457	0.0	0	0	0	
4	H27	0.7599	-7	-	1,457	0.0	0	0	0	
5	H28	0.7903	-6	-	1,457	0.0	0	0	0	
6	H29	0.8219	-5	-	1,457	0.0	0	0	0	
7	H30	0.8548	-4	-	1,457	0.0	0	0	0	
8	R1	0.8890	-3	-	1,457	0.0	0	0	0	
9	R2	0.9246	-2	-	1,457	0.0	0	0	0	
10	R3	0.9615	-1	-	1,457	0.0	0	0	0	
11	R4	1.0000	0	-	1,457	0.0	0	0	0	評価年
12	R5	1.0400	1	-	1,457	0.0	0	0	0	完了年
13	R6	1.0816	2	-	1,457	100.0	1,457	1,457	1,347	
14	R7	1.1249	3	-	1,457	100.0	1,457	1,457	1,295	
15	R8	1.1699	4	-	1,457	100.0	1,457	1,457	1,245	
16	R9	1.2167	5	-	1,457	100.0	1,457	1,457	1,198	
17	R10	1.2653	6	-	1,457	100.0	1,457	1,457	1,152	
18	R11	1.3159	7	-	1,457	100.0	1,457	1,457	1,107	
19	R12	1.3686	8	-	1,457	100.0	1,457	1,457	1,065	
20	R13	1.4233	9	-	1,457	100.0	1,457	1,457	1,024	
21	R14	1.4802	10	-	1,457	100.0	1,457	1,457	984	
22	R15	1.5395	11	-	1,457	100.0	1,457	1,457	946	
23	R16	1.6010	12	-	1,457	100.0	1,457	1,457	910	
24	R17	1.6651	13	-	1,457	100.0	1,457	1,457	875	
25	R18	1.7317	14	-	1,457	100.0	1,457	1,457	841	
26	R19	1.8009	15	-	1,457	100.0	1,457	1,457	809	
27	R20	1.8730	16	-	1,457	100.0	1,457	1,457	778	
28	R21	1.9479	17	-	1,457	100.0	1,457	1,457	748	
29	R22	2.0258	18	-	1,457	100.0	1,457	1,457	719	
30	R23	2.1068	19	-	1,457	100.0	1,457	1,457	692	
31	R24	2.1911	20	-	1,457	100.0	1,457	1,457	665	
32	R25	2.2788	21	-	1,457	100.0	1,457	1,457	639	
33	R26	2.3699	22	-	1,457	100.0	1,457	1,457	615	
34	R27	2.4647	23	-	1,457	100.0	1,457	1,457	591	
35	R28	2.5633	24	-	1,457	100.0	1,457	1,457	568	
36	R29	2.6658	25	-	1,457	100.0	1,457	1,457	547	
37	R30	2.7725	26	-	1,457	100.0	1,457	1,457	526	
38	R31	2.8834	27	-	1,457	100.0	1,457	1,457	505	
39	R32	2.9987	28	-	1,457	100.0	1,457	1,457	486	
40	R33	3.1187	29	-	1,457	100.0	1,457	1,457	467	
41	R34	3.2434	30	-	1,457	100.0	1,457	1,457	449	
42	R35	3.3731	31	-	1,457	100.0	1,457	1,457	432	
43	R36	3.5081	32	-	1,457	100.0	1,457	1,457	415	
44	R37	3.6484	33	-	1,457	100.0	1,457	1,457	399	
45	R38	3.7943	34	-	1,457	100.0	1,457	1,457	384	
46	R39	3.9461	35	-	1,457	100.0	1,457	1,457	369	
47	R40	4.1039	36	-	1,457	100.0	1,457	1,457	355	
48	R41	4.2681	37	-	1,457	100.0	1,457	1,457	341	
49	R42	4.4388	38	-	1,457	100.0	1,457	1,457	328	
50	R43	4.6164	39	-	1,457	100.0	1,457	1,457	316	
51	R44	4.8010	40	-	1,457	100.0	1,457	1,457	303	
52	R45	4.9931	41	-	1,457	100.0	1,457	1,457	292	
合計 (総便益額)									27,727	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果						備考
				更新に係る 効果 ②	新設及び機能向上分 に係る効果			計		
					年効果額 ③	効果発生 割合 ④	年発生 効果額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	割引率 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	-	1,313	0.0	0	0	0	着工年
2	H25	0.7026	-9	-	1,313	0.0	0	0	0	
3	H26	0.7307	-8	-	1,313	0.0	0	0	0	
4	H27	0.7599	-7	-	1,313	0.0	0	0	0	
5	H28	0.7903	-6	-	1,313	0.0	0	0	0	
6	H29	0.8219	-5	-	1,313	0.0	0	0	0	
7	H30	0.8548	-4	-	1,313	0.0	0	0	0	
8	R1	0.8890	-3	-	1,313	0.0	0	0	0	
9	R2	0.9246	-2	-	1,313	0.0	0	0	0	
10	R3	0.9615	-1	-	1,313	0.0	0	0	0	
11	R4	1.0000	0	-	1,313	0.0	0	0	0	評価年
12	R5	1.0400	1	-	1,313	0.0	0	0	0	完了年
13	R6	1.0816	2	-	1,313	100.0	1,313	1,313	1,214	
14	R7	1.1249	3	-	1,313	100.0	1,313	1,313	1,167	
15	R8	1.1699	4	-	1,313	100.0	1,313	1,313	1,122	
16	R9	1.2167	5	-	1,313	100.0	1,313	1,313	1,079	
17	R10	1.2653	6	-	1,313	100.0	1,313	1,313	1,038	
18	R11	1.3159	7	-	1,313	100.0	1,313	1,313	998	
19	R12	1.3686	8	-	1,313	100.0	1,313	1,313	959	
20	R13	1.4233	9	-	1,313	100.0	1,313	1,313	923	
21	R14	1.4802	10	-	1,313	100.0	1,313	1,313	887	
22	R15	1.5395	11	-	1,313	100.0	1,313	1,313	853	
23	R16	1.6010	12	-	1,313	100.0	1,313	1,313	820	
24	R17	1.6651	13	-	1,313	100.0	1,313	1,313	789	
25	R18	1.7317	14	-	1,313	100.0	1,313	1,313	758	
26	R19	1.8009	15	-	1,313	100.0	1,313	1,313	729	
27	R20	1.8730	16	-	1,313	100.0	1,313	1,313	701	
28	R21	1.9479	17	-	1,313	100.0	1,313	1,313	674	
29	R22	2.0258	18	-	1,313	100.0	1,313	1,313	648	
30	R23	2.1068	19	-	1,313	100.0	1,313	1,313	623	
31	R24	2.1911	20	-	1,313	100.0	1,313	1,313	599	
32	R25	2.2788	21	-	1,313	100.0	1,313	1,313	576	
33	R26	2.3699	22	-	1,313	100.0	1,313	1,313	554	
34	R27	2.4647	23	-	1,313	100.0	1,313	1,313	533	
35	R28	2.5633	24	-	1,313	100.0	1,313	1,313	512	
36	R29	2.6658	25	-	1,313	100.0	1,313	1,313	493	
37	R30	2.7725	26	-	1,313	100.0	1,313	1,313	474	
38	R31	2.8834	27	-	1,313	100.0	1,313	1,313	455	
39	R32	2.9987	28	-	1,313	100.0	1,313	1,313	438	
40	R33	3.1187	29	-	1,313	100.0	1,313	1,313	421	
41	R34	3.2434	30	-	1,313	100.0	1,313	1,313	405	
42	R35	3.3731	31	-	1,313	100.0	1,313	1,313	389	
43	R36	3.5081	32	-	1,313	100.0	1,313	1,313	374	
44	R37	3.6484	33	-	1,313	100.0	1,313	1,313	360	
45	R38	3.7943	34	-	1,313	100.0	1,313	1,313	346	
46	R39	3.9461	35	-	1,313	100.0	1,313	1,313	333	
47	R40	4.1039	36	-	1,313	100.0	1,313	1,313	320	
48	R41	4.2681	37	-	1,313	100.0	1,313	1,313	308	
49	R42	4.4388	38	-	1,313	100.0	1,313	1,313	296	
50	R43	4.6164	39	-	1,313	100.0	1,313	1,313	284	
51	R44	4.8010	40	-	1,313	100.0	1,313	1,313	273	
52	R45	4.9931	41	-	1,313	100.0	1,313	1,313	263	
合計 (総便益額)									24,988	

※経過年は評価年からの年数。

## (4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) <sup>t</sup> ①	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果						備考
				更新 に係 る 効果 年効果額 ②	分 る 果 年効果額 ③	新設及び機能向上分 に係る効果		計		
						効果発生 割 ④	年 発 生 効 果 額 ⑤= ③×④	年効果額 ⑥= ②+⑤	同 左 割 引 後 ⑦= ⑥÷①	
1	H24	0.6756	-10	5,946	△ 886	0.0	0	5,946	8,801	着工年
2	H25	0.7026	-9	5,946	△ 886	0.0	0	5,946	8,463	
3	H26	0.7307	-8	5,946	△ 886	2.0	△ 18	5,928	8,113	
4	H27	0.7599	-7	5,946	△ 886	2.0	△ 18	5,928	7,801	
5	H28	0.7903	-6	5,946	△ 886	10.0	△ 89	5,857	7,411	
6	H29	0.8219	-5	5,946	△ 886	26.0	△ 230	5,716	6,955	
7	H30	0.8548	-4	5,946	△ 886	43.0	△ 381	5,565	6,510	
8	R1	0.8890	-3	5,946	△ 886	67.0	△ 594	5,352	6,020	
9	R2	0.9246	-2	5,946	△ 886	82.0	△ 727	5,219	5,645	
10	R3	0.9615	-1	5,946	△ 886	92.0	△ 815	5,131	5,336	
11	R4	1.0000	0	5,946	△ 886	96.0	△ 851	5,095	5,095	評価年
12	R5	1.0400	1	5,946	△ 886	98.0	△ 868	5,078	4,883	完了年
13	R6	1.0816	2	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	4,678	
14	R7	1.1249	3	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	4,498	
15	R8	1.1699	4	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	4,325	
16	R9	1.2167	5	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	4,159	
17	R10	1.2653	6	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	3,999	
18	R11	1.3159	7	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	3,845	
19	R12	1.3686	8	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	3,697	
20	R13	1.4233	9	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	3,555	
21	R14	1.4802	10	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	3,418	
22	R15	1.5395	11	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	3,287	
23	R16	1.6010	12	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	3,161	
24	R17	1.6651	13	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	3,039	
25	R18	1.7317	14	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	2,922	
26	R19	1.8009	15	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	2,810	
27	R20	1.8730	16	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	2,702	
28	R21	1.9479	17	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	2,598	
29	R22	2.0258	18	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	2,498	
30	R23	2.1068	19	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	2,402	
31	R24	2.1911	20	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	2,309	
32	R25	2.2788	21	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	2,220	
33	R26	2.3699	22	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	2,135	
34	R27	2.4647	23	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	2,053	
35	R28	2.5633	24	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,974	
36	R29	2.6658	25	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,898	
37	R30	2.7725	26	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,825	
38	R31	2.8834	27	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,755	
39	R32	2.9987	28	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,687	
40	R33	3.1187	29	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,622	
41	R34	3.2434	30	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,560	
42	R35	3.3731	31	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,500	
43	R36	3.5081	32	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,442	
44	R37	3.6484	33	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,387	
45	R38	3.7943	34	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,334	
46	R39	3.9461	35	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,282	
47	R40	4.1039	36	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,233	
48	R41	4.2681	37	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,186	
49	R42	4.4388	38	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,140	
50	R43	4.6164	39	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,096	
51	R44	4.8010	40	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,054	
52	R45	4.9931	41	5,946	△ 886	100.0	△ 886	5,060	1,013	
合計 (総便益額)									177,331	

※経過年は評価年からの年数。

## 2. 効果額の算定方法

### (1) 作物生産効果

#### ○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の農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、WCS用稲、飼料用米、未成熟トウモロコシ、ほうれんそう、冬レタス、食用なばな、さやいんげん、

#### ○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額<sup>※1</sup>＋作付増減年効果額<sup>※2</sup>

※1 単収増加年効果額＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）×単価×単収増加の純益率

※2 作付増減年効果額＝（事業ありせば農作物生産量－事業なかりせば農作物生産量）×単価×作付増減の純益率

#### ○年効果額の算定

作物名	新設・更新	効果要因	農作物生産量			生産物単価 ④	増粗加 収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
			事業なかりせば ①	事業ありせば ②	増減 ③				
水稻	新設	単収増（乾田化）	356.6	377.8	21.2	223	4,728	71	3,357
	新設	作付減	462.9	356.6	△106	223	△23,705	-	0
	更新	単収増（干害防止）	194.8	462.9	268.1	223	59,786	71	42,448
		計							45,805
水稻（単かん）	更新	単収増（干害防止）	5.0	11.8	6.8	223	1,516	71	1,076
		計							1,076
WCS用米	新設	作付増	0.0	79.5	79.5	0	0	-	0
		計							0
飼料用米	新設	単収増（乾田化）	38.1	141.1	103.0	10	1,030	-	0
		計							0
未成熟トウモロコシ（田）	新設	作付減	9.4	0.0	△9	240	△2,256	11	△248
		計							△248
未成熟トウモロコシ（畑）	新設	作付増	2.8	4.7	1.9	240	456	11	50
		計							50
ほうれんそう（田）	新設	単収増（田畑輪換）	36.6	42.1	5.5	217	1,194	75	896
		計							896
ほうれんそう（畑）	新設	作付増	4.7	9.4	4.7	217	1,020	5	51
		計							51
冬レタス（田）	新設	単収増（田畑輪換）	10.6	12.2	1.6	111	178	78	139
		計							139
食用なばな	新設	単収増（田畑輪換）	3.7	4.3	0.6	970	582	78	454
		計							454
さやいんげん	新設	作付増	4.0	6.7	2.7	930	2,511	11	276
		計							276
カリフラワー	新設	作付増	6.0	12.1	6.1	260	1,586	20	317
		計							317

こまつな	新設	作付増	5.2	7.0	1.8	350	630	20	126
		計							126
ブロッコリー	新設	作付増	0.0	0.8	0.8	300	240	20	48
		計							48
冬春きゅうり	新設	作付増	0.0	11.5	11.5	232	2,668	11	293
		計							293
	新設						△ 9,138		5,759
	更新						61,302		43,524
	合計						52,164		49,283

【新設】

・農作物生産量：

「事業なかりせば」は、事業実施前の現況の生産量であり、武田川下流土地改良事業計画書に記載された各種諸元を基に算定した。  
「事業ありせば」は、計画の生産量であり、「事業なかりせば」に湿潤かんがい等による増収率を考慮して算定した。

【更新】

・農作物生産量：

「事業なかりせば」は、農業用水施設の機能喪失時に想定される生産量であり、「事業ありせば」に効果要因別に失われる増収率を考慮して算定した。

「事業ありせば」は、評価時点の生産量であり、農林水産統計による最近年の平均単収を基に算定した。

【共通】

・生産物単価：

農業物価統計等による最近5カ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：

経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値等を用いた。

## (2) 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）と事業を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

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば営農経費－事業ありせば営農経費

○年効果額の算定

水稻（用水改良：水管理作業に要する経費の増減）

水稻（区画整理：水管理作業に要する経費の増減）

作物名	営農経費				年効果額 ⑤ = (①-②) + (③-④)
	新設		更新		
	現況 (事業なかりせば) ①	評価時点 (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 (用水改良)	千円 -	千円 -	千円 -	千円 627	千円 △ 627
水稻 (区画改良)	182,078	97,906	-	-	84,172
新設					84,172
更新					△ 627
合計					83,545

【新設】

・事業なかりせば営農経費 (①)

：武田川下流土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

・事業ありせば営農経費 (②)

：評価時点の営農経費であり、当該地区近傍地区の農業経営指標等を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば営農経費 (③)

：事業ありせば営農経費から事業なかりせば想定される水管理作業経費を除いて算定した。

・事業ありせば営農経費 (④)

：評価時点の営農経費であり、当該地区近傍地区の農業経営指標等を基に算定した。

### (3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

用排水路、揚水機場、道路

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

<農業用排水施設>

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③＝①－②
	千円	千円	千円
新設整備	3,953	1,491	2,462
更新整備	1,135	3,953	△ 2,818
計			△ 356

【新設】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

武田川下流土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

・事業ありせば維持管理費（②）：

施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】

・事業なかりせば維持管理費（①）：

武田川下流土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において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）：

武田川下流土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

※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2,462,000円。

<算定額>新設整備区分「①－②」＝3,953,000円－1,491,000円＝2,462,000円（節減額）

<農道>

区分	事業なかりせば 維持管理費 ①	事業ありせば 維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
新設整備	54	41	13
計			13

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）： 武田川下流土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。
- ・事業ありせば維持管理費（②）： 施設管理者からの聞き取りによる評価時点の維持管理費の実績値を基に算定した。

【更新】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）： 武田川下流土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に、施設の機能を失った場合において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）： 武田川下流土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に算定した。

※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13,000円。

<算定額>新設整備区分「①-②」=54,000円-41,000円=13,000円（節減額）

<農業用排水施設+農道>

合計			△ 343
----	--	--	-------

#### (4) 耕作放棄防止効果

○効果の考え方

事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量をもって年効果額を算定した。

○対象工種

区画整理

○効果算定式

年効果額＝事業なかりせば発生が想定される耕作放棄地が有している作物生産の総効果額×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
新設整備	千円 8,770	0.04	年 52	0.0460	千円 403

・総効果額（①）：

単位面積当たり効果額を基に、各年の事業なかりせば発生する耕作放棄面積を乗じた年別効果額に割引率を適用して算定した割引後の年別効果額を総計して算定した。

・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。

## (5) 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

事業による区画整理実施地区のうち国土調査未実施地域

○効果算定式

年効果額 = (事業なかりせば国土調査経費 - 事業ありせば国土調査経費) × 還元率

○年効果額の算定

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	千円 37,252	千円 1,538	0.0408	千円 1,457

- ・事業なかりせば国土調査経費 (①) : 近傍地区における国土調査費を基に算定した。
- ・事業ありせば国土調査経費 (②) : 関連事業の実施により、国土調査費は申請に要する経費を算定した。
- ・還元率 (③) : 施設等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。

## (6) 景観・環境保全効果

### ○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創設される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、受益者にWTP (Willingness To Pay: 支払意志額) 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) により効果を算定した。

### ○対象施設 排水路

### ○年効果額算定式

年効果額 = 一戸あたりの支払意志額 × 受益範囲世帯数 × { C1 / (C1 + C2) }

ただし、

C1 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

C2 : 景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

### ○年効果額の算定

区分	土地改良施設名	CVMによる効果額 ①	景観・環境保全施設の資本還元額 ② = ③ + ④	当該土地改良事業の資本還元額 ③	その他事業の資本還元額 ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤ = ① × (③ / ②)
新設整備	排水路	千円 1,313	千円 5,376	千円 5,376	千円 0	千円 1,313

## (7) 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：支払意志額) 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、WCS用稲、飼料用米、未成熟トウモロコシ、ほうれんそう、冬レタス、食用なばな、さやいんげん、カリフラワー、こまつな、ブロッコリー、冬春きゅうり

### ○効果算定式

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）

### ○年効果額の算定

区分	増加粗収益額 (千円) ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額(円)/食料生産額(千円)) ②	当該土地改良事業 における効果額 (千円) ③＝①×②
新設整備	△ 9,138	97	△ 886
更新整備	61,302	97	5,946
合計			5,060

・年増加粗収益額 (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と事業なかりせば増加粗収益額を算定した。

・単位食料生産額当たり効果額 (②) :

『「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農村振興局整備部長通知）』で定められた「97円/千円」を使用した。

### 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刷発行）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（平成30年2月1日付け29農振第1784号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について」の一部改正について（令和4年4月7日付け4農振第37号農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・ 土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け18農振第1598号農林水産省農村振興局企画部長通知（令和4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4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】

- ・ 費用算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ（令和4年度）

#### 【便益】

- ・ 便益算定に必要な各種諸元については、千葉県農林水産部耕地課調べ（令和4年度）