

寺間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 : 岡山県笠岡市
 (2) 受 益 面 積 : 829ha
 (3) 事 業 目 的 : 施設応急対策 829ha
 (4) 主要工事計画 : 排水機場 1箇所(改修)
 (5) 国 営 事 業 費 : 2,322百万円
 (6) 工 期 : 平成31年度～平成36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	8,101,554
当該事業による整備費用	②	1,809,518
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	6,292,036
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	46年
総便益額（現在価値化）	⑤	12,051,464
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.48

(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	寺間排水機場 (建屋)	822,971	96,392	—	17,619	5,594	931,388
	寺間排水機場 (No.1洪水排水 ポンプ)	3,237	242,048	—	171,643	41,323	375,605
	寺間補水機場 (No.2洪水排水 ポンプ)	—	208,252	—	168,207	43,218	333,241
	計	827,156	1,809,518	—	1,107,506	268,546	3,475,634
そ の 他	1号幹線排水路	410	—	—	224,363	8,429	216,344
	2号幹線排水路	881	—	—	586,703	22,009	565,575
	3号幹線排水路	325	—	—	169,476	6,370	163,431
	計	332,188	—	—	4,466,582	172,850	4,625,920
合 計		1,159,344	1,809,518	—	5,574,088	441,396	8,101,554

※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「寺間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		314,311	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		104,625	排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維 持 管 理 費 節 減 効 果		△22,295	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）		143,084	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
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		43,541	排水施設の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
合 計		583,266	

(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 (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)	年効果 額 (千円)	効果発 生割合 (%)	年発生 効果額 (千円)	年効果 額 (千円)		
		①		②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥÷①		
0	H30	1.0000	0								評価年
1	H31	1.0400	1	314,311	—	—	—	314,311	302,222	537,022	
2	H32	1.0816	2	314,311	—	—	—	314,311	290,598	516,367	
3	H33	1.1249	3	314,311	—	—	—	314,311	279,412	496,491	
4	H34	1.1699	4	314,311	—	—	—	314,311	268,665	477,394	
5	H35	1.2167	5	314,311	—	—	—	314,311	258,331	459,031	
6	H36	1.2653	6	314,311	—	—	—	314,311	248,408	441,400	
7	H37	1.3159	7	314,311	—	—	—	314,311	238,856	443,244	
8	H38	1.3686	8	314,311	—	—	—	314,311	229,659	426,178	
9	H39	1.4233	9	314,311	—	—	—	314,311	220,833	409,800	
10	H40	1.4802	10	314,311	—	—	—	314,311	212,344	394,046	
46	H76	6.0748	46	314,311	—	—	—	314,311	51,740	96,014	
合計（総便益額）									6,564,259	12,051,464	

※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「寺間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

二条大麦、かぼちゃ（春夏、秋冬）、ブロッコリー（春夏、秋冬）、たまねぎ、青刈りとうもろこし（春夏、秋冬）、小豆、いちじく、牧草、なす、ばら

○年効果額算定式

年効果額 = 単収増加年効果額※

※ 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

○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					
二条大麦	更新	ha 58	ha 58	ha 58 35	単収増 (水害防止) (乾畑化) 小計	kg/10a - 282 -	kg/10a - 296 -	kg/10a 52 14 -	t 30.2 4.9 35.1	千円/t - 42	千円 - 1,474	% - 77	千円 - 1,135
かぼちゃ (春夏)	更新	18	18	18 11	単収増 (水害防止) (乾畑化) 小計	- 812 -	- 1,623 -	254 811 -	45.7 89.2 134.9	- 222	- 29,948	- 81	- 24,258
夏シロコリー (春夏)	更新	32	32	32 19	単収増 (水害防止) (乾畑化) 小計	- 694 -	- 868 -	76 174 -	24.3 33.1 57.4	- 325	- 18,655	- 79	- 14,737
新設		-	-								-		-
更新		967	967								649,576		314,311
合計											649,576		314,311

※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「寺間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、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。

【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」は笠岡市の作付調査に基づき決定し、「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」は現況単収であり、作物統計調査等による最近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。
- ・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) 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

二条大麦、かぼちゃ(春夏、秋冬)、ブロッコリー(春夏、秋冬)、たまねぎ
青刈りとうもろこし(春夏、秋冬)、小豆、牧草、なす、ばら

○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：全作物(排水改良：排水管理及び機械作業に係る営農経費の増減)

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			
二条大麦 (排水改良)	円 －	円 －	円 362, 323	円 356, 293	円 6, 030	ha 58	千円 350
かぼちゃ (春夏、秋冬) (排水改良)	－	－	2, 782, 976	2, 678, 820	104, 156	31	3, 229
ブロッコリー (春夏、秋冬) (排水改良)	－	－	1, 995, 837	1, 752, 099	243, 738	176	42, 898
たまねぎ (排水改良)	－	－	1, 667, 101	1, 501, 649	165, 452	61	10, 093
青刈りとうもろこし (春夏、秋冬) (排水改良)	－	－	479, 723	368, 971	110, 752	362	40, 092
小豆 (排水改良)	－	－	483, 347	447, 676	35, 671	52	1, 855
牧草 (排水改良)	－	－	89, 749	70, 954	18, 795	190	3, 571
なす (排水改良)	－	－	28, 629, 678	28, 436, 423	193, 255	5	966
ばら (排水改良)	－	－	20, 563, 024	20, 442, 160	120, 864	13	1, 571
新 設							－
更 新							104, 625
合 計							104, 625

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費(③)：岡山県の農業経営指標等を基に、事業なかりせば想定される排水管理及び機械作業に係る経費を考慮し算定した。
- ・事業ありせば営農経費(④)：岡山県の農業経営指標等に基づき算定した。

(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、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

排水機場、排水路、遊水池

○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 51,728	千円 26,965	千円 24,763
更新整備	4,670	51,728	△47,058
合 計			△22,295

【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24,763千円。

《算定式》 新設整備区分「①-②」= 51,728千円-26,965千円 = 24,763千円 (節減額)

(4) 災害防止効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家

○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

対象資産項目	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 （更新分） ④=①-②	年効果額 （新設・機能向上分） ⑤=②-③	年効果額 合計 ⑥=④+⑤
	千円	千円	千円	千円	千円	千円
農業関係資産	143,849	765	765	143,084	—	143,084
農作物被害	20,734	389	389	20,345	—	20,345
農地被害	1,775	7	7	1,768	—	1,768
農業用施設被害	93,836	175	175	93,661	—	93,661
農漁家被害	27,504	194	194	27,310	—	27,310
新設				—	—	—
更新				143,084		143,084
合計						143,084

- ・事業なかりせば年被害額（①）：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（②）：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（③）：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。

(5) 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

二条大麦、かぼちゃ (春夏、秋冬)、ブロッコリー (春夏、秋冬)、たまねぎ、青刈りとうもろこし (春夏、秋冬)、小豆、いちじく、牧草、なす

○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	—	—	—
更新整備	448,874	97	43,541
合 計			43,541

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19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知(平成30年3月28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(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、中国四国農政局中国土地改良調査管理事務所調べ

【便益】

- ・中国四国農政局統計部「H24～28年岡山農林水産統計年報」農林水産統計協会
- ・農林水産省大臣官房統計部「H24～28年作物統計調査」農林水産省
- ・農林水産省生産局園芸作物課「H22～26年特産果樹生産動態等調査」農林水産省
- ・農林水産省大臣官房統計部「H24～28年農業物価統計調査」農林水産省
- ・岡山県農林水産部(平成28年3月)「農業経営指導指針」岡山県
- ・国土交通省河川局(平成17年4月)「治水経済マニュアル(案)」国土交通省
- ・国土交通省水管理・国土保全局河川計画課(平成29年2月)「治水経済マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」国土交通省
- ・効果算定に必要な各種諸元については、中国四国農政局中国土地改良調査管理事務所調べ

平成31年度新規地区採択チェックリスト

(1) 国営かんがい排水事業

(局名：中国四国農政局) (地区名：寺間^{てらま})

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。
本事業は既設排水機場の改修であり、また、機場敷地内において地質調査を実施しており、地質状況は明らかになっていることから、地質状況に基づいた施設計画となっている。施設の補修・更新であるため既設排水機場の荷重条件と変更がないため、技術的に可能である。
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、国営笠岡湾土地改良事業（昭和41年度～平成元年度）における受益範囲を基に、土地登記簿（平成29年11月時点）により整理を行っている。

寺間地区の事業の効用に関する詳細
2 (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	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	寺間排水機場(建屋)	822,971	96,392	—	17,619	5,594	931,388
	寺間排水機場(No.1洪水排水ポンプ)	3,237	242,048	—	171,643	41,323	375,605
	寺間排水機場(No.2洪水排水ポンプ)	0	208,252	—	168,207	43,218	333,241
	寺間排水機場(No.3洪水排水ポンプ)	0	202,255	—	157,498	42,992	316,761
	寺間排水機場(No.4洪水排水ポンプ)	0	34,866	—	68,752	6,271	97,347
	寺間排水機場(電機設備・ゲート他)	948	1,025,705	—	523,787	129,148	1,421,292
	計	827,156	1,809,518	—	1,107,506	268,546	3,475,634
その他	1号幹線排水路	410	—	—	224,363	8,429	216,344
	2号幹線排水路	881	—	—	586,703	22,009	565,575
	3号幹線排水路	325	—	—	169,476	6,370	163,431
	寺間遊水池	327,124	—	—	—	5,576	321,548
	1号支線排水路	385	—	—	496,047	18,547	477,885
	2号支線排水路	297	—	—	378,211	14,142	364,366
	3号支線排水路	258	—	—	350,892	13,117	338,033
	4号支線排水路	110	—	—	138,198	5,167	133,141
	国繁承水路	1,455	—	—	1,745,571	65,282	1,681,744
	神島承水路	224	—	—	291,711	10,906	281,029
	河川放流工	5	—	—	9,425	352	9,078
	生江浜水路	63	—	—	75,985	2,842	73,206
	小排水路	651	—	—	—	111	540
	計	332,188	—	—	4,466,582	172,850	4,625,920
合 計		1,159,344	1,809,518	—	5,574,088	441,396	8,101,554

寺間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) ^t	経 過 年 (t)	作物生産効果					営農経費節減効果					維持管理費節減効果						
				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	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	⑥＝②＋⑤ ⑦＝⑥/①	(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	⑥＝②＋⑤ ⑦＝⑥/①	(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	⑥＝②＋⑤ ⑦＝⑥/①		
	H30	1.0000	0																	
1	H31	1.0400	1	314,311	-		-	314,311	302,222	104,625	-	-	104,625	100,601	△ 47,058	24,763	-	-	△ 47,058	△ 45,248
2	H32	1.0816	2	314,311	-		-	314,311	290,598	104,625	-	-	104,625	96,732	△ 47,058	24,763	-	-	△ 47,058	△ 43,508
3	H33	1.1249	3	314,311	-		-	314,311	279,412	104,625	-	-	104,625	93,008	△ 47,058	24,763	-	-	△ 47,058	△ 41,833
4	H34	1.1699	4	314,311	-		-	314,311	268,665	104,625	-	-	104,625	89,431	△ 47,058	24,763	-	-	△ 47,058	△ 40,224
5	H35	1.2167	5	314,311	-		-	314,311	258,331	104,625	-	-	104,625	85,991	△ 47,058	24,763	-	-	△ 47,058	△ 38,677
6	H36	1.2653	6	314,311	-		-	314,311	248,408	104,625	-	-	104,625	82,688	△ 47,058	24,763	-	-	△ 47,058	△ 37,191
7	H37	1.3159	7	314,311	-		-	314,311	238,856	104,625	-	-	104,625	79,508	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 16,943
8	H38	1.3686	8	314,311	-		-	314,311	229,659	104,625	-	-	104,625	76,447	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 16,290
9	H39	1.4233	9	314,311	-		-	314,311	220,833	104,625	-	-	104,625	73,509	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 15,664
10	H40	1.4802	10	314,311	-		-	314,311	212,344	104,625	-	-	104,625	70,683	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 15,062
11	H41	1.5395	11	314,311	-		-	314,311	204,164	104,625	-	-	104,625	67,960	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 14,482
12	H42	1.6010	12	314,311	-		-	314,311	196,322	104,625	-	-	104,625	65,350	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 13,926
13	H43	1.6651	13	314,311	-		-	314,311	188,764	104,625	-	-	104,625	62,834	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 13,390
14	H44	1.7317	14	314,311	-		-	314,311	181,504	104,625	-	-	104,625	60,418	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 12,875
15	H45	1.8009	15	314,311	-		-	314,311	174,530	104,625	-	-	104,625	58,096	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 12,380
16	H46	1.8730	16	314,311	-		-	314,311	167,812	104,625	-	-	104,625	55,860	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 11,903
17	H47	1.9479	17	314,311	-		-	314,311	161,359	104,625	-	-	104,625	53,712	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 11,446
18	H48	2.0258	18	314,311	-		-	314,311	155,154	104,625	-	-	104,625	51,646	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 11,006
19	H49	2.1068	19	314,311	-		-	314,311	149,189	104,625	-	-	104,625	49,661	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 10,582
20	H50	2.1911	20	314,311	-		-	314,311	143,449	104,625	-	-	104,625	47,750	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 10,175
21	H51	2.2788	21	314,311	-		-	314,311	137,928	104,625	-	-	104,625	45,912	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 9,784
22	H52	2.3699	22	314,311	-		-	314,311	132,626	104,625	-	-	104,625	44,147	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 9,408
23	H53	2.4647	23	314,311	-		-	314,311	127,525	104,625	-	-	104,625	42,449	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 9,046
24	H54	2.5633	24	314,311	-		-	314,311	122,620	104,625	-	-	104,625	40,817	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 8,698
25	H55	2.6658	25	314,311	-		-	314,311	117,905	104,625	-	-	104,625	39,247	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 8,363
26	H56	2.7725	26	314,311	-		-	314,311	113,367	104,625	-	-	104,625	37,737	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 8,041
27	H57	2.8834	27	314,311	-		-	314,311	109,007	104,625	-	-	104,625	36,285	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 7,732
28	H58	2.9987	28	314,311	-		-	314,311	104,816	104,625	-	-	104,625	34,890	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 7,435
29	H59	3.1187	29	314,311	-		-	314,311	100,783	104,625	-	-	104,625	33,548	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 7,149
30	H60	3.2434	30	314,311	-		-	314,311	96,908	104,625	-	-	104,625	32,258	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 6,874
31	H61	3.3731	31	314,311	-		-	314,311	93,182	104,625	-	-	104,625	31,017	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 6,610
32	H62	3.5081	32	314,311	-		-	314,311	89,596	104,625	-	-	104,625	29,824	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 6,355
33	H63	3.6484	33	314,311	-		-	314,311	86,150	104,625	-	-	104,625	28,677	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 6,111
34	H64	3.7943	34	314,311	-		-	314,311	82,838	104,625	-	-	104,625	27,574	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 5,876
35	H65	3.9461	35	314,311	-		-	314,311	79,651	104,625	-	-	104,625	26,514	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 5,650
36	H66	4.1039	36	314,311	-		-	314,311	76,588	104,625	-	-	104,625	25,494	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 5,433
37	H67	4.2681	37	314,311	-		-	314,311	73,642	104,625	-	-	104,625	24,513	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 5,224
38	H68	4.4388	38	314,311	-		-	314,311	70,810	104,625	-	-	104,625	23,571	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 5,023
39	H69	4.6164	39	314,311	-		-	314,311	68,086	104,625	-	-	104,625	22,664	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 4,830
40	H70	4.8010	40	314,311	-		-	314,311	65,468	104,625	-	-	104,625	21,792	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 4,644
41	H71	4.9931	41	314,311	-		-	314,311	62,949	104,625	-	-	104,625	20,954	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 4,465
42	H72	5.1928	42	314,311	-		-	314,311	60,528	104,625	-	-	104,625	20,148	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 4,293
43	H73	5.4005	43	314,311	-		-	314,311	58,200	104,625	-	-	104,625	19,373	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 4,128
44	H74	5.6165	44	314,311	-		-	314,311	55,962	104,625	-	-	104,625	18,628	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 3,970
45	H75	5.8412	45	314,311	-		-	314,311	53,809	104,625	-	-	104,625	17,912	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 3,817
46	H76	6.0748	46	314,311	-		-	314,311	51,740	104,625	-	-	104,625	17,223	△ 47,058	24,763	100	24,763	△ 22,295	△ 3,670
合計（総便益額）								6,564,259					2,185,053							△ 595,434

※経過年は評価年からの年数

寺間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)	災害防止効果(農業関係資産)					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		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		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													評価年	
1	H31	1.0400	1	143,084	-		-	143,084	137,581	43,541	-		-	43,541	41,866		537,022
2	H32	1.0816	2	143,084	-		-	143,084	132,289	43,541	-		-	43,541	40,256	516,367	
3	H33	1.1249	3	143,084	-		-	143,084	127,197	43,541	-		-	43,541	38,707	496,491	
4	H34	1.1699	4	143,084	-		-	143,084	122,304	43,541	-		-	43,541	37,218	477,394	
5	H35	1.2167	5	143,084	-		-	143,084	117,600	43,541	-		-	43,541	35,786	459,031	
6	H36	1.2653	6	143,084	-		-	143,084	113,083	43,541	-		-	43,541	34,412	441,400	
7	H37	1.3159	7	143,084	-		-	143,084	108,735	43,541	-		-	43,541	33,088	443,244	
8	H38	1.3686	8	143,084	-		-	143,084	104,548	43,541	-		-	43,541	31,814	426,178	
9	H39	1.4233	9	143,084	-		-	143,084	100,530	43,541	-		-	43,541	30,592	409,800	
10	H40	1.4802	10	143,084	-		-	143,084	96,665	43,541	-		-	43,541	29,416	394,046	
11	H41	1.5395	11	143,084	-		-	143,084	92,942	43,541	-		-	43,541	28,283	378,867	
12	H42	1.6010	12	143,084	-		-	143,084	89,372	43,541	-		-	43,541	27,196	364,314	
13	H43	1.6651	13	143,084	-		-	143,084	85,931	43,541	-		-	43,541	26,149	350,288	
14	H44	1.7317	14	143,084	-		-	143,084	82,626	43,541	-		-	43,541	25,144	336,817	
15	H45	1.8009	15	143,084	-		-	143,084	79,451	43,541	-		-	43,541	24,177	323,874	
16	H46	1.8730	16	143,084	-		-	143,084	76,393	43,541	-		-	43,541	23,247	311,409	
17	H47	1.9479	17	143,084	-		-	143,084	73,456	43,541	-		-	43,541	22,353	299,434	
18	H48	2.0258	18	143,084	-		-	143,084	70,631	43,541	-		-	43,541	21,493	287,918	
19	H49	2.1068	19	143,084	-		-	143,084	67,915	43,541	-		-	43,541	20,667	276,850	
20	H50	2.1911	20	143,084	-		-	143,084	65,302	43,541	-		-	43,541	19,872	266,198	
21	H51	2.2788	21	143,084	-		-	143,084	62,789	43,541	-		-	43,541	19,107	255,952	
22	H52	2.3699	22	143,084	-		-	143,084	60,376	43,541	-		-	43,541	18,373	246,114	
23	H53	2.4647	23	143,084	-		-	143,084	58,053	43,541	-		-	43,541	17,666	各効果における「同左割引後」の合計	
24	H54	2.5633	24	143,084	-		-	143,084	55,820	43,541	-		-	43,541	16,986		
25	H55	2.6658	25	143,084	-		-	143,084	53,674	43,541	-		-	43,541	16,333	218,796	
26	H56	2.7725	26	143,084	-		-	143,084	51,608	43,541	-		-	43,541	15,705	210,376	
27	H57	2.8834	27	143,084	-		-	143,084	49,623	43,541	-		-	43,541	15,101	202,284	
28	H58	2.9987	28	143,084	-		-	143,084	47,715	43,541	-		-	43,541	14,520	194,506	
29	H59	3.1187	29	143,084	-		-	143,084	45,879	43,541	-		-	43,541	13,961	187,022	
30	H60	3.2434	30	143,084	-		-	143,084	44,115	43,541	-		-	43,541	13,424	179,831	
31	H61	3.3731	31	143,084	-		-	143,084	42,419	43,541	-		-	43,541	12,908	172,916	
32	H62	3.5081	32	143,084	-		-	143,084	40,787	43,541	-		-	43,541	12,412	166,264	
33	H63	3.6484	33	143,084	-		-	143,084	39,218	43,541	-		-	43,541	11,934	159,868	
34	H64	3.7943	34	143,084	-		-	143,084	37,710	43,541	-		-	43,541	11,475	153,721	
35	H65	3.9461	35	143,084	-		-	143,084	36,260	43,541	-		-	43,541	11,034	147,809	
36	H66	4.1039	36	143,084	-		-	143,084	34,865	43,541	-		-	43,541	10,610	142,124	
37	H67	4.2681	37	143,084	-		-	143,084	33,524	43,541	-		-	43,541	10,201	136,656	
38	H68	4.4388	38	143,084	-		-	143,084	32,235	43,541	-		-	43,541	9,809	131,402	
39	H69	4.6164	39	143,084	-		-	143,084	30,995	43,541	-		-	43,541	9,432	126,347	
40	H70	4.8010	40	143,084	-		-	143,084	29,803	43,541	-		-	43,541	9,069	121,488	
41	H71	4.9931	41	143,084	-		-	143,084	28,656	43,541	-		-	43,541	8,720	116,814	
42	H72	5.1928	42	143,084	-		-	143,084	27,554	43,541	-		-	43,541	8,385	112,322	
43	H73	5.4005	43	143,084	-		-	143,084	26,495	43,541	-		-	43,541	8,062	108,002	
44	H74	5.6165	44	143,084	-		-	143,084	25,476	43,541	-		-	43,541	7,752	103,848	
45	H75	5.8412	45	143,084	-		-	143,084	24,496	43,541	-		-	43,541	7,454	99,854	
46	H76	6.0748	46	143,084	-		-	143,084	23,554	43,541	-		-	43,541	7,167	96,014	
合計(総便益額)									2,988,250						909,336	12,051,464	

※経過年は評価年からの年数

寺間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					
二条大麦	更新	ha	ha	ha	単収増 (水害防止)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
		58	58	58	(水害防止)	－	－	52	30.2	－	－	－	－
				35	(乾畑化)	282	296	14	4.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	35.1	42	1,474	77	1,135
かぼちゃ(春夏)	更新	18	18	18	単収増 (水害防止)	－	－	254	45.7	－	－	－	－
				11	(乾畑化)	812	1,623	811	89.2	－	－	－	－
					小計	－	－	－	134.9	222	29,948	81	24,258
ブロッコリー(春夏)	更新	32	32	32	単収増 (水害防止)	－	－	76	24.3	－	－	－	－
				19	(乾畑化)	694	868	174	33.1	－	－	－	－
					小計	－	－	－	57.4	325	18,655	79	14,737
たまねぎ	更新	61	61	61	単収増 (水害防止)	－	－	221	134.8	－	－	－	－
				37	(乾畑化)	3,010	3,161	151	55.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	190.7	54	10,298	79	8,135
青刈りとうもろこし (春夏)	更新	182	182	182	単収増 (水害防止)	－	－	844	1,536.1	－	－	－	－
				110	(乾畑化)	4,567	4,795	228	250.8	－	－	－	－
					小計	－	－	－	1,786.9	35	62,542	3	1,876
小豆	更新	52	52	52	単収増 (乾畑化)	41	65	24	12.5	331	4,138	84	3,476
かぼちゃ(秋冬)	更新	13	13	13	単収増 (乾畑化)	812	1,623	811	105.4	222	23,399	81	18,953

寺間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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
ブロッコリー(秋冬)	更新	145	145	144	単収増 (乾畑化)	694	868	174	250.6	325	81,445	79	64,342
青刈りとうもろこし (秋冬)	更新	182	182	181	単収増 (乾畑化)	1,918	4,795	2,877	5,207.4	35	182,259	3	5,468
いちじく	更新	16	16	16	単収増 (水害防止)	921	971	50	8.0	944	7,552	75	5,664
牧草	更新	190	190	190	単収増 (水害防止)	－	－	137	260.3	－	－	－	－
				115	(乾畑化)	747	784	37	42.6	－	－	－	－
					小計	－	－	－	302.9	35	10,602	3	318
なす	更新	5	5	5	単収増 (水害防止)	－	－	772	38.6	－	－	－	－
				3	(乾畑化)	11,522	11,752	230	6.9	－	－	－	－
					小計	－	－	－	45.5	364	16,562	81	13,415
ばら	更新	13	13	8	単収増 (乾畑化)	45,114	75,340	30,226	2,418.1	83	200,702	76	152,534
新設		－	－								－		－
更新		967	967								649,576		314,311
合計											649,576		314,311