

泉州東部区域の事業の効用に関する説明資料

1. 地区の概要

- ① 関係市町村：大阪府堺市、岸和田市、貝塚市、泉佐野市、河内長野市、和泉市、泉南市
泉南郡熊取町
- ② 受益面積：4,309ha（水田：2,344ha、普通畑：1,922ha、その他：43ha）（平成18年）
- ③ 主要工事：区画整理82ha、客土5ha、農用地造成14ha、農業用道路13.7km
- ④ 事業費：29,700百万円
- ⑤ 事業期間：平成9年度～平成20年度
（第3回計画変更：平成18年度）（完了公告：平成20年度）
- ⑥ 関連事業：地方道改修事業、一般農道整備事業

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	51,880,260
当該事業による整備費用	②	52,629,875
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	△749,615
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	54,297,555
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.04

（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	区画整理	－	8,949,219	－	935,429	638,968	9,245,680
	農用地造成	－	2,940,712	－	292,763	201,286	3,032,189
	客土	－	21,158	－	3,830	3,591	21,397
	農業用道路	－	40,718,786	－	2,553,549	4,047,529	39,224,806
	小 計	－	52,629,875	－	3,785,571	4,891,374	51,524,072
その他	府営基幹農道整備事業	－	－	343,079	54,604	41,495	356,188
	小 計	－	－	343,079	54,604	41,495	356,188
合 計		－	52,629,875	343,079	3,840,175	4,932,869	51,880,260

(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		140,740	区画整理等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		39,967	立地条件の改良により生産物の品質が向上する効果
営 農 経 費 節 減 効 果		79,719	区画整理等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		△12,430	区画整理等及び農業用道路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
営農に係る走行経費節減効果		201,191	農業用道路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
一 般 交 通 経 費 節 減 効 果		645,956	
(一 般 交 通 経 費 節 減)		360,256	農業用道路の整備を実施したことにより、一般交通の走行にかかる人件費や車両経費が節減される効果
(林 業 走 行 経 費 節 減)		278,012	農業用道路の整備を実施したことにより、林業における木材の輸送や林地への通勤等の林業交通の走行経費が節減される効果
(林 業 経 営 経 費 節 減)		7,688	農業用道路の整備を実施したことにより、高性能機械体系が可能となり林業経費が増減する効果
地 籍 確 定 効 果		1,330	区画整理等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
非 農 用 地 創 設 効 果		11,721	区画整理等により計画的に非農用地を創設することにより、合理的かつ経済的に他の事業者が用地を取得できる効果
多面的機能の発揮に関する効果			
都 市 農 村 交 流 効 果		50,847	区画整理及び農業用道路の整備に伴い区域内に農業体験施設等が建設され、地域住民の憩いの場や観光資源として利活用される効果

その他の効果		
土地の利用価値向上効果	111,586	区画整理を実施したことにより、農地が維持され、適切な土地の利用が図られる効果
他産業にもたらされる雇用創出効果	321,216	地域農産物の生産が保持されることによって、川上、川下を含めた関連産業の雇用が創出される効果
文化財の調査に関する効果	9,209	文化財保護のための調査・発掘を、文化財保護部局が実施した場合に発生する事業工期の遅延による損失を回避する効果
交通事故減少便益	75,310	農業用道路が整備されたことによって、通行距離が短縮され、交通事故の発生量が減少する効果
環境改善便益	87,871	農業用道路が整備されたことによって騒音や大気汚染物質の発生量が減少する効果
災害時の代替路確保効果	1,609	農業用道路の整備により大雨時等に近傍府道が通行できなくなった場合の迂回路として利用される効果
国産農産物安定供給効果	64,857	区画整理等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	1,830,699	

(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) ①	経過 年 (t)	作物生産効果						割 引 後 効 果 額 合 計	備考
				更新分 に係る 効 果 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	H9	0.4936	-18	-	140,740	0.0	-	-	-	-	着工
2	H10	0.5134	-17	-	140,740	0.0	-	-	-	-	
3	H11	0.5339	-16	-	140,740	12.8	18,058	18,058	33,823	191,775	
4	H12	0.5553	-15	-	140,740	27.7	38,967	38,967	70,173	399,670	
5	H13	0.5775	-14	-	140,740	27.7	38,967	38,967	67,475	384,305	
6	H14	0.6006	-13	-	140,740	31.7	44,670	44,670	74,376	433,341	
7	H15	0.6246	-12	-	140,740	39.1	54,988	54,988	88,037	527,954	
8	H16	0.6496	-11	-	140,740	59.7	84,044	84,044	129,378	761,239	
9	H17	0.6756	-10	-	140,740	68.8	96,885	96,885	143,406	817,365	
10	H18	0.7026	-9	-	140,740	87.7	123,361	123,361	175,578	999,612	
11	H19	0.7307	-8	-	140,740	90.5	127,434	127,434	174,400	995,513	
12	H20	0.7599	-7	-	140,740	100.0	140,740	140,740	185,209	1,900,379	工事完了・完了公告
13	H21	0.7903	-6	-	140,740	100.0	140,740	140,740	178,084	2,206,490	
14	H22	0.8219	-5	-	140,740	100.0	140,740	140,740	171,237	2,121,655	
15	H23	0.8548	-4	-	140,740	100.0	140,740	140,740	164,647	2,039,997	
16	H24	0.8890	-3	-	140,740	100.0	140,740	140,740	158,313	1,961,518	
17	H25	0.9246	-2	-	140,740	100.0	140,740	140,740	152,217	1,885,992	
18	H26	0.9615	-1	-	140,740	100.0	140,740	140,740	146,375	1,813,612	
19	H27	1.0000		-	140,740	100.0	140,740	140,740	140,740	1,743,789	評価年
54	H60	3.6484	33	-	140,740	100.0	140,740	140,740	38,576	501,783	
合計（総便益額）									4,807,562	54,297,555	

※経過年は基準年からの年数。

※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「泉州東部区域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。

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）の作物別作付面積を整理し、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、大豆、トマト、きゅうり、えんどう、なす、さといも、たまねぎ、だいこん、レタス、キャベツ、ねぎ、ふき、いちご、花き（きく）、みかん、ブルーベリー

○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額*¹＋作付増減年効果額*²

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

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

○年効果額の算定

作物 ・ 更新 名	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 (計画時)	計画 (事後評価)	効果発生 面 積 ①		事業なかり せば 単収	事業あり せば単収	効果算定 対象単収 ②					
水 稲	ha	ha	ha	作付増 単収増 (水管理改良) 計	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
	30	41	10		484	－	484	49.8	203	10,109	－	－
			41		484	498	14	5.7	203	1,157	77	891
										11,266		891
大 豆	12	－	△12	作付減	116	－	116	△13.6	110	△1,496	－	－
ト マ ト	1	－	△1	作付減	4,013	－	4,013	△40.1	290	△11,629	9	△1,047
合 計	89	140										140,740

※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、「泉州東部区域の事業の効用に係る詳細」を参照。

【新設】

- ・作付面積：現況作付面積は、泉州東部区域農用地整備事業実施計画書に記載され現況面積。計画作付面積は、現地踏査等の実態調査を基に決定。
- ・単 収：「事業なかりせば単収」は現況単収から農業用用水機能の喪失時の単収であり、農林水産統計等による最近5カ年の平均単収より効果要因別の増収率を考慮し決定。「事業ありせば単収」は、農林水産統計等による最近5カ年の平均単収。

【共通】

- ・生産物単価：関係J A聞取り調査等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。
- ・純益率：経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値を使用した。
標準値のない花き、ブルーベリーについては、大阪府農業経営指標及び和歌山県農業経営指標より算出した。
- ・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。

(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）の立地条件の好転による商品化率の比較および、生産物単価の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

えんどう、なす、たまねぎ、だいこん、レタス、キャベツ、ねぎ、いちご、みかん、ブルーベリー、きく

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 効果発生量 × 単価向上額又は商品化向上率 × 生産物単価

○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果発生量		商品化向上率			生産物単価		年効果額		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥	事業ありせば－現況 ⑦	現況－事業なかりせば ⑧ = ① × ④ × ⑥	事業ありせば－現況 ⑨ = ② × ⑤ × ⑦	計 ⑩ = ⑧ + ⑨
		t	t	%	%	%	千円/t	千円/t	千円	千円	千円
えんどう	荷重み防止	—	133		—	2	—	2,770		7,368	7,368
なす	荷重み防止	—	733	—	—	2	—	313		4,589	4,589
合計											39,967

※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「泉州東部区域の事業の効用に関する詳細」を参照。

【新設】

- ・効果発生量：「事業ありせば」のもとでの生産量。
- ・商品化向上率：経済効果算定に必要な諸係数通知による標準値を使用した。
- ・生産物単価：関係JA聞き取り調査等による最近5カ年の販売価格に消費者物価指数を反映した価格。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、えんどう、なす、たまねぎ、だいこん、レタス、キャベツ、ねぎ、みかん

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

算定例：

水稻（区画整理：機械化作業体系の変化に関する経費の増減）

たまねぎ（区画整理：機械化作業体系の変化に関する経費の増減）

キャベツ（区画整理：機械化作業体系の変化に関する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤= (①－②) ＋ (③－④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営 農 経 費 ③	事業ありせば 営 農 経 費 ④			
水稻 (区画整理)	円 2, 439, 201	円 1, 011, 021	円 －	円 －	円 1, 428, 180	ha 41	千円 58, 105
たまねぎ (区画整理)	5, 326, 909	2, 437, 746	－	－	2, 889, 163	5	15, 656
キャベツ (区画整理)	1, 298, 574	909, 184	－	－	389, 390	10	3, 998
合 計							79, 719

※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「泉州東部区域の事業の効用に関する詳細」を参照

【新設】

- ・事業なかりせば営農経費：泉州東部区域農用地整備事業実施計画書説明資料に記載された現況の経費を基に決定。
- ・事業ありせば営農経費：現在の営農経費であり、地域の実態を基に大阪府の指標等を参考に整理し決定。
- ・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。

(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

農業用道路、区画整理等ほ場内道路、関連農業用施設

○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

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 0	千円 12,430	千円 △12,430

【新設】

- ・事業なかりせば維持管理費（①）：地域内施設は新設整備であることから、維持管理費は0円とする。
- ・事業ありせば維持管理費（②）：施設の管理団体等からの聞き取りによる維持管理費用の実績値をもとに算定。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○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）の農業交通

に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設
農業用道路

○効果算定式
年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
新設整備	千円 430,373	千円 229,182	千円 201,191

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費（①）：整備した農業用道路の機能が喪失した状態における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
- ・事業ありせば走行経費（②）：農業用道路の整備後における営農に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

（６）一般交通等経費節減効果

○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）の一般交通等の走行経費等の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設 幹線道路

１）一般交通経費節減効果

農業用道路の整備を実施したことにより、一般交通の走行にかかる人件費及び車両経費の削減額を持って年効果額を算定した。

○効果算定式
年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば 一般走行経費 ①	事業ありせば 一般走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
新設整備	千円 875,923	千円 515,667	千円 360,256

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費（①）：整備した農業用道路の機能が喪失した状態における農業交通及び林業交通以外の車両走行経費及びこれに係る人件費を基に算定した。
- ・事業ありせば走行経費（②）：農業用道路の整備後における農業交通及び林業交通以外の車両走行経費及びこれに係る人件費を基に算定した。

2) 林業走行経費節減効果

農業用道路の整備を実施したことにより、林業における木材の輸送や林地への通勤等の林業交通の走行経費が節減される額をもって効果額を算定した。

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば走行経費} - \text{事業ありせば走行経費}$$

区分	事業なかりせば 林業走行経費 ①	事業ありせば 林業走行経費 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	千円 575,852	千円 297,840	千円 278,012

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費（①）：整備した農業用道路の機能が喪失した状態における林業交通車両の車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。
- ・事業ありせば走行経費（②）：農業用道路の整備後における林業交通車両の車両走行経費及びこれに係る人件費を算定。

3) 林業経営経費節減効果

農業用道路の整備を実施したことにより、林業走行経費節減効果の対象となる森林面積の内、既設林道があり、林地内で高性能機械化体系が可能な範囲の林業経費の増減する額をもって効果額を算定した。

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業なかりせば林業経営経費} - \text{事業ありせば林業経営経費}$$

○年効果額の算定

区分	樹種名	ha当たり林業経営経費		効果発生 面積③	年効果額 ④＝（①－②）×③
		事業なかりせば ①	事業ありせば ②		
新設 整備	スギ	円 388,186	円 325,549	27	千円 1,716
	ヒノキ	437,338	365,711	79	5,637
	マツ	508,036	439,607	5	335
	合 計				7,688

【新設】

- ・事業なかりせば林業経営経費（①）：泉州東部区域農用地整備事業実施計画書説明資料に記載された現況の経費を基に決定。
- ・事業ありせば林業経営経費（②）：地域の実態を基に市町村別森林整備計画における林業機械化方針を参考に整理し決定。
- ・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。

（7）地積確定効果

○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。

○対象施設

区画整理、農用地造成のうち国土調査未実施区域

○効果算定式

$$\text{年効果額} = (\text{事業なかりせば経費} - \text{事業ありせば経費}) \times \text{還元率}$$

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば経費 ①	事業ありせば経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	千円 47,823	千円 15,235	0.040808	千円 1,330

【新設】

- ・事業なかりせば経費（①）：近傍類似事例における国土調査費の実績を基に算定した。
- ・事業ありせば経費（②）：国土調査法第19条第5項の申請に要する経費相当額。
- ・還元率（③）：施設が有している総効果額を耐用年数期間（100年）に換算するための係数。

（８）非農用地創設効果

○効果の考え方

本事業において、換地手法を用いて先行的かつ計画的に公共用地等の非農用地を創設し、多目的広場等の公共用地を合理的かつ経済的に取得できることから、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）の用地調達経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象施設

本事業で創設した非農用地（多目的広場等）

○効果算定式

$$\text{年効果額} = (\text{事業なかりせば想定経費} - \text{事業ありせば経費}) \times \text{還元率}$$

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば想定経費 ①	事業ありせば経費 ②	還元率 ③	年効果額 ④ = (① - ②) × ③
新設整備	千円 329,784	千円 42,560	0.040808	千円 11,721

【新設】

- ・事業なかりせば想定経費（①）：本事業を実施しなかった場合に想定される用地調達経費を近傍類似事例における実績を基に算定した。
- ・事業ありせば経費（②）：当該区域における非農用地創設にかかる用地調達経費。
- ・還元率（③）：施設が有している総効果額を耐用年数期間（100年）に換算するための係数。

（９）都市・農村交流促進効果

○効果の考え方

本区域内に整備された団地内に、農業体験施設が建設され、都市住民が農業にふれあう憩いの場として利活用されていることから観光客が体験農園等に訪れるための旅行経費の差をもって年効果額を算定した。

○対象施設

都市農村交流施設（コミュニティ施設）

○効果算定式

$$\text{年効果額} = \text{事業ありせば施設交流費用} - \text{事業なかりせば施設交流費用}$$

○年効果額の算定

区分	事業ありせば施設交流費用 ①	事業なかりせば施設交流費用 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	千円 50,847	千円 —	千円 50,847

【新設】

- ・事業ありせば施設交流費用(①) : 団地内に整備された都市農村交流施設へ訪れる年間の来訪者の来訪費用を基に算定した。
- ・事業なかりせば施設交流費用(②) : 事業なかりせばの場合、交流が生まれないことが想定されることから0円として算定した。

(10) その他効果（土地の利用価値向上効果）

○効果の考え方

本事業により整備された農地において、農地が荒廃することなく利用されることから、未整備農地の地代と、山林原野の地代の差をもって年効果額を算定した。

○対象施設
区画整理

○効果算定式

年効果額＝推定される荒廃防止面積×維持される単位面積当たり地代×還元率

○年効果額の算定

区分	総効果額 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
新設整備	千円 2,426,731	0.045982	千円 111,586

【新設】

- ・総効果額(①) : 単位面積当たり地代を基に各年の推定される荒廃面積を乗じた効果額に割引率(0.04)を乗じて算定した。
- ・還元率(②) : 施設が有する総効果額を効果算定期間(52年)における年効果額に換算するための係数。

(11) その他効果（他産業にもたらされる雇用創出効果）

○効果の考え方

本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、推定される地域内の関連産業の雇用の創出をもって年効果額を算定した。

○効果算定式

年効果額 = 増加農業粗収益額×雇用創出効果率
（雇用創出効果率＝増加農業粗収益に係る一次波及誘発率×（雇用者所得率＋営業余剰率））

○年効果額の算定

区分	増加農業粗収益額 ①	雇用創出効果率 ②	年効果額 ③＝①×②
新設整備	千円 704, 671	0. 455838	千円 321, 216

【新設】

- ・ 増加農業粗収益額（①）：区域内区画整理及び農用地造成により増加した農業粗収益額。
- ・ 雇用創出効果率（②）：地域農業が地域関連部門へ与える誘発効果に対する雇用と営業余剰に与える効果を大阪府産業関連表より算定した。
なお、算定にあつては遊休労働力の活用を想定して計上している。

(12) その他効果（文化財の調査に関する効果）

○効果の考え方

本事業区域内において要した文化財の調査措置について、文化財保護部局が調査発掘を実施し遅延した場合に発生する既存ほ場での生産物の遺失を回避する効果を算定した。

○対象施設
区画整理

○効果算定式

年効果額 = ほ場の生産遺失回避による効果 × 還元率

○年効果額の算定

区分	総効果額 ①	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
新設整備	千円 200, 279	0. 045982	千円 9, 209

【新設】

- ・ 総効果額（①）：調査を要したほ場に係る事業による文化財調査費負担なかりせば時における作物生産額の遺失分に割引率（0. 04）を乗じて算定した総額
- ・ 還元率（②）：施設が有する総効果額を効果算定期間（52年）における年効果額に換算するための係数

(13) その他効果（交通事故減少便益）

- 効果の考え方
本事業により農業用道路が整備されたことに伴い、通行距離及び交差点通行箇所が減少し、交通事故の発生リスクが減少することから交通事故の社会的損失の差を基に年効果額を算定した。
- 算定対象
農業用道路
- 効果算定式
年効果額 ＝ 事業なかりせば社会的損失額 － 事業ありせば社会的損失額
- 年効果額の算定

区分	事業なかりせば 社会的損失額 ①	事業ありせば 社会的損失額 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	198, 440千円	123, 130千円	75, 310千円

【新設】
事業なかりせば社会的損失額（①）：既存道路を通行する場合の走行距離、交差点通行量等を基に算定した。
事業ありせば社会的損失額（②）：当該農道を通行する場合の走行距離、交差点通行量等を基に算定した。

(14) その他効果（環境改善便益）

- 効果の考え方
本事業により農業用道路が整備されたことに伴い、通行距離が短縮され、騒音、排気ガス等が減少することから大気汚染、騒音、地球温暖化の社会的損失の差を基に年効果額を算定した。
- 算定対象
農業用道路
- 効果算定式
年効果額 ＝ 事業なかりせば社会的損失額 － 事業ありせば社会的損失額

○年効果額の算定

区分	項目	事業なかりせば 社会的損失額 ①	事業ありせば 社会的損失額 ②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	大気汚染	千円 4,097	千円 2,308	千円 1,789
	騒音	252,610	169,139	83,471
	地球温暖化	6,046	3,435	2,611
	合計	262,753	174,882	87,871

【新設】

事業なかりせば社会的損失額：既存道路を通行する場合の走行距離、走行車両及び走行速度を基に算定した。

事業ありせば社会的損失額：当該農道を通行する場合の走行距離、走行車両及び走行速度を基に算定した。

(15) その他効果（災害時の代替路確保効果）

○効果の考え方

本事業により造成された農業用道路が、並行する府道の大雨時に通行止めとなった場合の迂回路として利用することができる機能を、通行可能道路の交通経費の節減額を基に算定した。

○算定対象

農業用道路

○効果算定式

年効果額 ＝ （事業なかりせば走行経費－事業ありせば走行経費）×年間発生回数

○年効果額の算定

区分	事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年間発生回数 ③	年効果額 ④＝（①－②）×③
新設 整備	千円 548,949	千円 546,938	回 0.8	千円 1,609

【新設】

事業なかりせば走行経費（①）：大雨等洪水時に集落から中心部への移動に想定される経路の走行経費を算定した。

事業ありせば走行経費（②）：当該整備農道を利用し、集落から中心部への移動に必要な走行経費を算定した。

・年間発生回数（③）：過去5カ年の大雨洪水による通行規制回数を基に算定した。

(16) 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。

○算定対象

水稻、大豆、トマト、きゅうり、えんどう、なす、さといも、たまねぎ、だいこん、レタス、キャベツ、ねぎ、ふき、いちご、みかん、ブルーベリー

○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	668,629	97	64,857
合 計			64,857

【新設】

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企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31日一部改正、平成26年3月27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27年3月27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27年3月27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緒元については、森林総合研究所森林整備センター調べ（平成26年度）

【便益】

- ・独立行政法人緑資源機構（平成18年5月）「泉州東部区域農用地整備事業実施計画書」
- ・大阪農林統計協会（平成21年～平成25年）「農林水産統計年報」
- ・農林水産省大臣官房統計部「農業物価統計」（平成16～25年）
- ・大阪府「大阪府産業連関表」（平成20年）
- ・費用便益分析マニュアル（平成20年11月）国土交通省道路局・都市・地域整備局
- ・道路投資の評価に関する指針（案）（平成20年4月）道路投資の評価に関する指針検討委員会
- ・便益算定に必要な各種緒元については、森林総合研究所森林整備センター調べ（平成26年度）

泉州東部区域の事業の効用に関する詳細
2(4) 総便益額算出表-1

[illegible]

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。

泉州東部区域の事業の効用に関する詳細
2(4) 総便益額算出表-2

[illegible]

- ・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。

泉州東部区域の事業の効用に関する詳細
2(4) 総受益額算出表－3

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ¹	経 過				都市・農村交流促進効果				土地の利用価値向上効果				他産業にもたらされる雇用創出効果				文化財の調査に関する効果			
			更新分に 係る効果	新設及び機能向上 に 係る効果	効果額 (千円)	効果率 (%)	更新分に 係る効果	新設及び機能向上 に 係る効果	効果額 (千円)	効果率 (%)	更新分に 係る効果	新設及び機能向上 に 係る効果	効果額 (千円)	効果率 (%)	更新分に 係る効果	新設及び機能向上 に 係る効果	効果額 (千円)	効果率 (%)	更新分に 係る効果	新設及び機能向上 に 係る効果	効果額 (千円)	効果率 (%)
月	日	年	1	2	3	4	計	年効果額 (千円)	年効果率 (%)	年効果額 (千円)	年効果率 (%)	年効果額 (千円)	年効果率 (%)	年効果額 (千円)	年効果率 (%)	年効果額 (千円)	年効果率 (%)	年効果額 (千円)	年効果率 (%)	年効果額 (千円)	年効果率 (%)	
																						更新分に 係る効果
1	H9	04/36	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2	H10	05/34	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
3	H11	05/39	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
4	H12	05/53	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
5	H13	05/75	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	H14	06/06	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
7	H15	06/26	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
8	H16	06/26	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
9	H17	07/56	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
10	H18	07/2026	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
11	H19	07/307	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	H20	07/599	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
13	H21	07/903	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
14	H22	08/219	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
15	H23	08/548	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
16	H24	08/890	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
17	H25	09/246	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
18	H26	09/615	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
19	H27	10/000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
20	H28	10/040	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
21	H29	10/816	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
22	H30	11/249	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
23	H31	11/699	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
24	H32	12/167	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
25	H33	12/653	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
26	H34	13/159	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
27	H35	13/686	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
28	H36	14/233	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
29	H37	14/802	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
30	H38	15/395	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
31	H39	16/010	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
32	H40	16/651	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
33	H41	17/171	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
34	H42	18/009	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
35	H43	18/730	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
36	H44	19/479	17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
37	H45	20/258	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
38	H46	21/068	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
39	H47	21/911	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
40	H48	22/288	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
41	H49	23/699	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
42	H50	24/647	23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
43	H51	25/633	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
44	H52	26/658	25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
45	H53	27/725	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
46	H54	28/834	27	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
47	H55	29/87	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
48	H56	31/187	29	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
49	H57	32/243	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
50	H58	33/731	31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
51	H59	35/081	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
52	H60	36/484	33	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
合計(総表集数)																						

泉州東部区域の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果－1

(区画整理・農用地造成団地)

計画地目	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 千円
			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					
田	水稻	新設	ha	ha	ha	単収増 (水管理改良)	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
			30	41	41		484	498	14	5.7	203	1,157	77	891
	大豆		12	—	△ 12	作付増	484	—	484	49.8	203	10,109	—	—
			トマト	1	—	△ 1	作付減	116	—	116	△ 13.6	110	△ 1,496	—
	きゅうり			1	—	△ 1	作付減	4,013	—	4,013	△ 40.1	290	△ 11,629	9
			なす	1	—	△ 1	作付減	3,537	—	3,537	△ 28.3	306	△ 8,660	9
				1	4	3	作付増	5,837	—	5,837	179.4	313	56,152	7
						4	単収増 (田畑輪換)	5,837	6,712	875	35.6	313	11,143	81
	さといも			1	3	1	作付増	1,513	—	1,513	21.8	213	4,643	7
						3	単収増 (田畑輪換)	1,513	1,740	227	6.2	213	1,321	81
	ふき			2	—	△ 2	作付減	7,216	—	7,216	△ 108.2	268	△ 28,998	19
			えんどう	—	2	2	作付増	675	—	675	11.0	2,770	30,470	9
						2	単収増 (田畑輪換)	675	776	101	1.6	2,770	4,432	81
			たまねぎ	—	5	5	作付増	4,015	—	4,015	217.6	81	17,626	19
						5	単収増 (田畑輪換)	4,015	4,618	603	32.7	81	2,649	79
			だいこん	—	2	2	作付増	3,442	—	3,442	74.6	70	5,222	15
				2	単収増 (田畑輪換)	3,442	3,958	516	11.2	70	784	82	643	
	キャベツ	—	10	10	作付増	3,954	—	3,954	406.0	99	40,194	19	7,637	
				10	単収増 (田畑輪換)	3,954	4,547	593	60.9	99	6,029	79	4,763	
	ねぎ	—	4	4	作付増	2,198	—	2,198	97.2	261	25,369	19	4,820	
				4	単収増 (田畑輪換)	2,198	2,528	330	14.6	261	3,811	79	3,011	
		小計	48	71	71									41,338

・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。

泉州東部区域の事業の効用に関する詳細
3 (1) 作物生産効果－2
(区画整理・農用地造成団地)

計画地目	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 千円/t	増加粗 収益 ⑤＝ ③×④ 千円	純 益 率 ⑥ %	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥ 千円
		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					
普通畑	えんどう	ha —	ha 15	ha 15	作付増	kg/10a 675	kg/10a —	kg/10a 675	t 104.1	2,770	288,357	9	25,952
	トマト	5	—	△ 5	単収増 (湿潤かんがい)	675	776	101	12.0	2,770	33,240	81	26,924
	きゅうり	1	—	△ 1	作付減	4,013	—	4,013	△ 184.6	290	△ 53,534	9	△ 4,818
	なす	3	7	4	作付増	3,537	—	3,537	△ 49.5	306	△ 15,147	9	△ 1,363
					単収増	5,837	—	5,837	224.5	313	70,269	7	4,919
	ふぎ	1	—	△ 1	単収増 (湿潤かんがい)	5,837	6,712	875	46.4	313	14,523	81	11,764
	いちご	—	2	2	作付減	7,216	—	7,216	△ 43.3	268	△ 11,604	19	△ 2,205
	花き(きく)	—	3	3	作付増	1,252	—	1,252	27.5	988	27,170	4	1,087
					単収増	17,370	—	17,370	444.2	58	25,764	—	—
	だいこん	—	5	5	単収増 (湿潤かんがい)	17,370	26,228	8,858	177.2	58	10,278	79	8,120
					作付増	3,442	—	3,442	160.2	70	11,214	15	1,682
	キャベツ	—	7	7	単収増 (湿潤かんがい)	3,442	3,958	516	18.6	70	1,302	82	1,068
					単収増	4,024	—	4,024	290.8	99	28,789	19	5,470
	レタス	—	6	6	単収増 (湿潤かんがい)	4,024	4,547	523	29.3	99	2,901	79	2,292
					単収増	1,744	—	1,744	102.9	244	25,108	19	4,771
樹園地					単収増 (湿潤かんがい)	1,744	1,971	227	10.4	244	2,538	79	2,005
	小計	10	45										87,668
	みかん	27	14	△ 13	作付減	1,659	—	1,659	△ 219.3	126	△ 27,632	—	—
	ブルーベリー	—		14	単収増 (湿潤かんがい)	1,659	1,908	249	34.9	126	4,397	75	3,298
小計			4	4	作付増	565	—	565	19.9	1,464	29,134	—	—
				4	単収増 (湿潤かんがい)	565	650	85	3.0	1,464	4,392	79	3,470
	小計	27	18										6,768

・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。

泉州東部区域の事業の効用に関する詳細
 3(1) 作物生産効果－3
 (密土団地)

計画地目	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		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					
普通畑	大豆		ha 1	ha —	ha △1	kg/10a 134	kg/10a —	kg/10a 134	t △1.1	千円/t 110	千円 △121	% —	千円 —
	なす		—	3	3	6,712	—	6,712	214.8	313	67,232	7	4,706
	きゅうり		1	1	△0	4,067	—	4,067	△8.1	306	△2,479	9	△223
	トマト	新設	1	—	△1	4,615	—	4,615	△32.3	290	△9,367	9	△843
	たまねぎ		—	1	1	4,618	—	4,618	23.1	81	1,871	19	355
	だいこん		—	1	1	3,958	—	3,958	43.5	70	3,045	15	457
	キャベツ		—	1	1	4,547	—	4,547	27.3	99	2,703	19	514
	果樹形成作物(コスモス)		3	—	△3	—	—	—	—	—	—	—	—
	小計		5	6									4,966
	合計		89	140									140,740

・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。

泉州東部区域の事業の効用に関する詳細
3(2) 品質向上効果

[illegible][illegible]

泉州東部区域の事業の効用に関する詳細
3(3) 営農経費節減効果

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費 ⑤=(①-②) + (③-④)	効果発生面積 ⑥ ha	年効果額 ⑦=⑤×⑥ 千円
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ① 円	計画 (事業ありせば) ② 円	事業なかりせば 営農経費 ③ 円	事業ありせば 営農経費 ④ 円			
水稲 (区画整理)	2,439,201	1,011,021	—	—	1,428,180	41	58,105
たまねぎ (区画整理)	5,326,909	2,437,746	—	—	2,889,163	5	15,656
キャベツ (区画整理)	1,298,574	909,184	—	—	389,390	10	3,998
なす (区画整理)	17,762,895	16,861,819	—	—	901,076	4	3,671
ねぎ (区画整理)	8,634,947	8,194,151	—	—	440,796	4	1,949
だいこん (区画整理)	2,382,091	1,796,578	—	—	585,513	2	1,269
えんどう (畑地かんがい)	51,344	96,400	—	—	△ 45,056	12	△ 536
なす (畑地かんがい)	58,678	250,640	—	—	△ 191,962	5	△ 1,017
だいこん (畑地かんがい)	29,339	771,200	—	—	△ 741,861	4	△ 2,671
キャベツ (畑地かんがい)	44,009	19,280	—	—	24,729	6	138
レタス (畑地かんがい)	14,670	38,560	—	—	△ 23,890	5	△ 110
みかん (畑地かんがい)	44,009	96,400	—	—	△ 52,391	14	△ 733
新設							79,719
更新							—
合計							79,719

・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。