

## 大里地区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：埼玉県熊谷市(旧熊谷市、旧大里町、旧江南町)、行田市(旧行田市、旧南河原村)、鴻巣市(旧吹上町)、深谷市(旧深谷市、旧川本町)
- ② 受益面積：3,082ha(水田：3,082ha)(平成24年現在)
- ③ 主要工事：頭首工1箇所、用水路 46.3km
- ④ 事業費：37,407百万円
- ⑤ 事業期間：平成6～18年度(完了公告：平成19年度)
- ⑥ 関連事業：国営附帯県営農地防災事業 3,820ha

### 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	102,560,604
当該事業による整備費用	②	72,654,308
その他費用(関連事業費+資産価額+再整備費)	③	29,906,296
評価期間(当該事業の工事期間+40年)	④	53年
総便益額(現在価値化)	⑤	123,413,552
総費用総便益比(B/C)	⑥ = ⑤ ÷ ①	1.20
基準年度		平成24年度

#### (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 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	六堰頭首工	1,590,721	22,854,033	—	—	894,256	23,550,498
	左岸幹線導水路	2,927,106	13,390,647	—	1,875,095	1,922,269	16,270,579
	右岸幹線導水路	—	9,035,010	—	1,595,883	1,596,924	9,033,969
	大里幹線用水路	744,902	4,559,059	—	698,780	716,080	5,286,661
	奈良堰幹線用水路	331,280	4,101,436	—	609,347	622,585	4,419,478
	玉井堰幹線用水路	—	9,094,738	—	1,425,610	1,385,828	9,134,520
	荒川左岸幹線用水路	—	7,757,654	—	1,331,389	1,331,389	7,757,654
	御正吉見堰幹線用水路	411,473	1,709,278	—	323,790	342,049	2,102,492
	水管理施設	—	152,453	—	237,784	30,046	360,191
		小計	6,005,482	72,654,308	—	8,097,678	8,841,426
関 連 事 業	奈良堰幹線用水路	—	—	4,643,645	—	279,654	4,363,991
	玉井堰幹線用水路	—	—	4,383,870	—	350,893	4,032,977
	大里幹線用水路	—	—	5,730,933	—	541,399	5,189,534
	荒川左岸幹線用水路	—	—	1,325,326	—	398,198	927,128
	荒川右岸幹線用水路	—	—	1,234,510	—	76,837	1,157,673
	御正吉見堰幹線用水路	—	—	1,213,465	—	78,937	1,134,528
	地区内末端水利施設	3,483,392	—	3,141,645	—	186,477	6,438,560
	流末処理施設	—	—	183,772	—	10,997	172,775
	本島揚水機場	—	—	1,133,608	—	62,233	1,071,375
	幹線分水路	—	—	166,876	—	10,855	156,021
	小計	3,483,392	—	23,157,650	—	1,996,480	24,644,562
	合 計	9,488,874	72,654,308	23,157,650	8,097,678	10,837,906	102,560,604

※ 表示単位未満の数値を四捨五入したので、数値が一致しない場合がある。

(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
<b>食料の安定供給に関する効果</b>			
作物生産効果		1,040,731	用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		550,687	用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		△26,335	用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
<b>農業の持続的発展に関する効果</b>			
災害防止効果（農業）		425,066	頭首工等の土地改良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地・農業用施設に係る被害額が軽減する効果
<b>農村の振興に関する効果</b>			
災害防止効果（一般資産）		453,856	頭首工等の土地改良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一般資産に係る被害額が軽減する効果
地域用水効果		6,876	用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地域用水を利用する経費が節減する効果
一般交通等経費節減効果		266,842	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での、一般交通に係る走行経費が節減する効果
<b>多面的機能の発揮に関する効果</b>			
災害防止効果（公共資産）		85,768	頭首工等の土地改良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公共資産に係る被害額が軽減する効果
景観・環境保全効果		495,978	景観、環境との調和に配慮した施設整備の実施により、地域住民の生活環境や利便性の向上等に寄与する効果
合計		3,299,469	

※表示単位未満の数値を四捨五入したので、数値が一致しない場合がある。災害防止効果（農業・一般資産・公共資産）の小計額は、964,690千円である。

(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (割引率) ①	経過年	作物生産効果					割引後 効果額 合計	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
1	H6	0.4936	-18	1,076,831	—	0.0	—	1,076,831	2,181,462	2,785,633	
2	H7	0.5134	-17	1,076,831	—	0.0	—	1,076,831	2,097,560	2,678,495	
11	H16	0.7307	-8	1,076,831	—	0.0	—	1,076,831	1,473,718	4,320,723	
12	H17	0.7599	-7	1,076,831	—	0.0	—	1,076,831	1,417,036	4,234,820	
13	H18	0.7903	-6	1,076,831	—	0.0	—	1,076,831	1,362,535	4,128,918	完了年
14	H19	0.8219	-5	1,076,831	△36,100	100.0	△36,100	1,040,731	1,266,208	4,005,942	完了公告年
15	H20	0.8548	-4	1,076,831	△36,100	100.0	△36,100	1,040,731	1,217,508	3,851,868	
16	H21	0.8890	-3	1,076,831	△36,100	100.0	△36,100	1,040,731	1,170,681	3,711,455	
17	H22	0.9246	-2	1,076,831	△36,100	100.0	△36,100	1,040,731	1,125,655	3,568,706	
18	H23	0.9615	-1	1,076,831	△36,100	100.0	△36,100	1,040,731	1,082,360	3,431,448	
19	H24	1.0000	0	1,076,831	△36,100	100.0	△36,100	1,040,731	1,040,731	3,299,469	基準年
20	H25	1.0400	1	1,076,831	△36,100	100.0	△36,100	1,040,731	1,000,703	3,172,568	
21	H26	1.0816	2	1,076,831	△36,100	100.0	△36,100	1,040,731	962,214	3,050,544	
53	H58	3.7943	34	1,076,831	△36,100	100.0	△36,100	1,040,731	274,287	869,582	
合計（総便益額）									48,718,893	123,413,552	

※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「(別添) 大里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

本事業及び関連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）の作物別作付面積及び単収を整理し、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、新規需要米、小麦、大豆、青刈りとうもろこし、ブロッコリー 等

##### ○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＝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

事後評価地目	作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積 ①	効果要因	単収			生産増減量 ③＝①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益額 ⑤＝ ③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝ ⑤×⑥
			現況 (計画時)	計画 (事後評価時)			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(表)	水稻	新設更新	ha	ha	ha	作付増 水管理改良	kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	円/t	円	%	円
			2,113.6	2,367.7	254.1		467	467	467	1,186.6	194	230,200	1	2,302
						計								
	新規需用米 (飼料用米)	新設更新	—	216	216	作付増 水管理改良	—	500	500	1,080.0	14	15,120	1	151
			—	227.5	227.5		172	500	328	746.2	14	10,447	74	7,731
						計								
	豆類 (大豆)	新設更新	—	146.1	146.1	作付増 灌漑かんがい	—	172	172	251.3	52	13,068	—	—
			—	153.9	153.9		159	172	13	20.0	52	1,040	68	707
					計									
飼料作物 (青刈りとうもろこし)	新設更新	49.9	14.3	▲35.6	作付減 灌漑かんがい	6,657	6,657	6,657	▲2,369.9	25	▲59,248	5	▲2,962	
		52.5	15.1	15.1		5,548	6,657	1,109	167.5	25	4,188	8	335	
					計									
葉茎菜類 (ブロッコリー)	新設更新	—	34.7	34.7	作付増 灌漑かんがい	—	1,094	1,094	379.6	267	101,353	20	20,271	
		—	36.5	36.5		1,013	1,094	81	29.6	267	7,903	79	6,243	
					計									
田(裏)	小麦	新設	1,098.2	2,282.0	1,183.8	作付増	315	315	315	3,729.0	30	111,870	—	—
	計													1,040,731

※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、「大里地区の事業の効用に  
関する詳細」を参照

#### 【新設】

- ・作付面積：「現況（計画時）」は、国営総合農地防災事業大里地区土地改良事業計画書説明資料に記載された現況面積を基に算定した。  
「計画（事後評価時）」は、関係市の受益地に係る平成19～23年の5ヶ年の作付面積を基に算定した。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は、本事業が単収増加を見込んでいないことから、「事業ありせば単収」と同一とした。  
「事業ありせば単収」は、埼玉農林水産統計年報等のデータが得られる範囲で最近年(平成18～23年)より最長5ヶ年のデータを基に算定した。

#### 【更新】

- ・作付面積：「現況（計画時）」は、国営総合農地防災事業大里地区土地改良事業計画書説明資料に記載された現況面積を基に算定した。  
「計画（事後評価時）」は、関係市の受益地に係る平成19～23年の5ヶ年の作付面積を考慮し代表作物に面積を統合した面積を基に算定した。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は、計画時点単収を基準に、立地条件好転による増収率を差し引いて算定した。水稻については、埼玉農林水産統計年報の平成14年～18年の関係市の陸稲データを基に算定した。

#### 【共通】

- ・生産物単価：関係機関からの聞き取りによる平成19～23年の直近5ヶ年の平均価格を用いて消費者物価指数による平成23年度換算額とした。評価時点で作付のない作物は

- 計画時点の単価を用いて消費者物価指数による平成23年度換算額とした。
- ・純益率 : 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数」(平成24年4月24日)による標準値等を使用した。
  - ・小数点以下を四捨五入していることから、記載値と計算結果が合わない場合がある。
  - ・飼料作物(青刈りとうもろこし)の生産増減量は生乳換算(乳価の1/4)の数値を使用した。

## (2) 営農経費節減効果

### ○効果の考え方

本事業及び関連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)の用水管理に係る労働費、機械経費等について比較し、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

### ○年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば用水管理に係る営農経費 - 事業ありせば用水管理に係る営農経費

### ○年効果額の算定

作物名	営農経費(用水管理費)				年効果額 ⑤ = (① - ②) + (③ - ④)
	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	千円 901,847	千円 175,580	千円 0	千円 175,580	千円 550,687

### 【新設】

- ・事業なかりせば営農経費 : 事業ありせばの用水管理費に、国営総合農地防災事業大里地区土地改良事業計画書説明資料に記載されている個人所有揚水機の運転経費(機械経費は電力会社資料、「建設物価 埼玉単価」を用いて平成24年度単価で算定。人件費は埼玉県農業労賃単価(1,517円/hr)を用いて算定。)を加え算定した。
- ・事業ありせば営農経費 : 事後評価時点の用水管理に係る営農経費であり、本地区の実態を基に埼玉県農業労賃単価(1,517円/hr)を用いて算定した。

### 【更新】

- ・事業なかりせば営農経費 : 用水機能が喪失している状態を想定していることから、用水管理は行われないため0円とした。
- ・事業ありせば営農経費 : 事後評価時点の用水管理に係る営農経費であり、本地区の実態を基に埼玉県農業労賃単価(1,517円/hr)を用いて算定した。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、記載値と計算結果が合わない場合がある。

### (3) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

本事業及び関連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

頭首工、用水路、揚水機場等

○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

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
37,447 千円	63,782 千円	△ 26,335 千円

- ・事業なかりせば維持管理費：施設の管理団体（埼玉県、大里用水土地改良区及び山王用水土地改良区）からの聞き取りにより、施設の安全管理及び財産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：施設の管理団体（埼玉県、大里用水土地改良区及び山王用水土地改良区）からの聞き取りによる維持管理費用の実績値を基に算定した。

### (4) 災害防止効果

○効果の考え方

本事業及び関連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、六堰頭首工の倒壊等に伴い発生する農業資産、一般・公共資産に係る洪水被害想定額の増減をもって年効果額を算定した。

○対象

農地、農業用施設、家屋、家財、事業所、橋梁等

○年効果額算定式

年効果額＝事業なかりせば想定被害額－事業ありせば想定被害額  
 想定被害額＝想定被害区域内資産評価額×被害率×生起確立

○年効果額の算定

事業なかりせば想定被害額 ①	事業ありせば想定被害額 ②	年効果額 ③＝①－②
964,690 千円	0 千円	964,690 千円

- ・事業なかりせば想定被害額：国営総合農地防災事業大里地区土地改良事業計画書説明資料に記載された資産賦存量を基に平成24年度換算した評価額を求め、「治水経済調査マニュアル（案）」の被害率と本事業における生起確立(1/100)を乗じて算定した。
- ・事業ありせば被害額：本事業の実施により、既存の六堰頭首工、江南サイホンが撤去されることで1/100計画洪水量の流下に伴う被害が発生しないことから0とした。

## (5) 地域用水効果

### ○効果の考え方

本事業及び関連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、地域用水の利用経費の差をもって年効果額を算定した。

### ○対象施設 用水路

### ○年効果額算定式

年効果額＝防火用水機能を発揮している施設数×1箇所あたりの建設費×還元率

### ○年効果額の算定

防火用水機能を発揮している施設数 ①	1箇所あたり建設費 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
28 箇所	5,270 千円	0.0466	6,876 千円

- ・防火用水機能を発揮している施設数：本事業で整備した用水路内の消防用釜場設置箇所数
- ・1箇所あたり建設費：近傍地区の防火水槽の建設費を基に算定した。
- ・還元率：施設が有している耐用年数期間における年効果額に換算するための係数

## (6) 一般交通等経費節減効果

### ○効果の考え方

本事業及び関連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、一般交通等の走行経費等の差をもって年効果額を算定した。

### ○対象

六堰頭首工管理橋（農道橋）

### ○年効果額算定式

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

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	うち当該土地改良事業における効果額
1,215,984 千円	821,422 千円	394,562 千円	266,842 千円

- ・事業なかりせば走行経費：六堰頭首工管理橋（農道橋）が無い状態における一般交通等に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定した。
- ・事業ありせば走行経費：六堰頭首工管理橋（農道橋）の整備後における一般交通等に係る車両走行経費及びこれに係る人件費を算定した。
- ・本効果の対象施設である六堰頭首工管理橋（農道橋）は、県営農林漁業用揮発油税財源身替農道整備事業との共同事業で実施されていることから、本事業の負担割合（67.63%）分を計上している。

## (7) 景観・環境保全効果

### ○効果の考え方

周辺の景観・環境との調和に配慮した用水施設を整備したことにより、地域住民の生活環境が向上する効果をCVM（仮想市場法）により測定し、年効果額を算定した。

### ○対象施設

六堰頭首工、国営荒川左岸幹線用水路、国営御正吉見堰幹線用水路

### ○年効果額算定式

年効果額＝1戸当たり支払意志額×受益範囲世帯数×(C1/(C1+C2))

※ 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

土地改良施設名	CVMによる 効果額	景観・環境 保全施設の 資本還元額	当該土地改 良事業の資 本還元額	その他事業の 資本還元額	当該土地改良 事業における 効果額
	①	②=③+④	③	④	⑤=①×(③/②)
	千円	千円	千円	千円	千円
六堰頭首工	266,916	371,589	371,589	—	266,916
国営荒川左岸幹線用水路	337,129	98,614	59,561	39,053	203,620
国営御正吉見堰幹線用水路	25,442	44,132	44,132	—	25,442
計					495,978

## 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）
- ・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19年3月28日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成24年4月24日一部改正））

### 【費用】

- ・当該事業費等の諸元については、関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所調べ（平成24年）

### 【便益】

- ・関東農政局「国営総合農地防災事業大里地区土地改良事業計画書説明資料」（平成6年10月）
- ・農林水産省大臣官房統計部「農業物価統計」（平成19～23年）
- ・関東農政局統計部「埼玉農林水産統計年報」（平成14～23年）
- ・国土交通省河川局河川計画課「治水経済調査マニュアル（案）各種資産評価単価及びデフレーター」（平成24年2月改正）
- ・便益算定に必要な各種諸元については、関東農政局利根川水系土地改良調査管理事務所調べ（平成24年）

大里地区の事業の効用に関する詳細

本文中省略表示を行った表について、以下に詳細を示す。

2(4) 総便益額算出表

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	作物生産効果						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	
				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	H6	0.4936	-18	1,076,831				1,076,831	2,181,462	▲175,580	726,267			▲175,580	▲355,693		
2	H7	0.5134	-17	1,076,831				1,076,831	2,097,560	▲175,580	726,267	0.0		▲175,580	▲342,012		
3	H8	0.5339	-16	1,076,831				1,076,831	2,016,884	▲175,580	726,267	0.0		▲175,580	▲328,858		
4	H9	0.5553	-15	1,076,831				1,076,831	1,939,312	▲175,580	726,267	18.9	137,264	▲38,316	▲69,005		
5	H10	0.5775	-14	1,076,831				1,076,831	1,864,723	▲175,580	726,267	28.1	204,081	28,501	49,355		
6	H11	0.6006	-13	1,076,831				1,076,831	1,793,003	▲175,580	726,267	35.7	259,277	83,697	139,362		
7	H12	0.6246	-12	1,076,831				1,076,831	1,724,041	▲175,580	726,267	41.5	301,401	125,821	201,443		
8	H13	0.6496	-11	1,076,831				1,076,831	1,657,732	▲175,580	726,267	46.8	339,893	164,313	252,952		
9	H14	0.6756	-10	1,076,831				1,076,831	1,593,973	▲175,580	726,267	54.6	396,542	220,962	327,078		
10	H15	0.7026	-9	1,076,831				1,076,831	1,532,666	▲175,580	726,267	59.7	433,581	258,001	367,216		
11	H16	0.7307	-8	1,076,831				1,076,831	1,473,718	▲175,580	726,267	75.8	550,510	374,930	513,118		
12	H17	0.7599	-7	1,076,831				1,076,831	1,417,036	▲175,580	726,267	84.2	611,517	435,937	573,663		
13	H18	0.7903	-6	1,076,831				1,076,831	1,362,535	▲175,580	726,267	90.4	656,545	480,965	608,574		
14	H19	0.8219	-5	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	1,266,208	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	669,995		
15	H20	0.8548	-4	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	1,217,508	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	644,226		
16	H21	0.8890	-3	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	1,170,681	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	619,448		
17	H22	0.9246	-2	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	1,125,655	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	595,623		
18	H23	0.9615	-1	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	1,082,360	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	572,714		
19	H24	1.0000	0	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	1,040,731	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	550,687		
20	H25	1.0400	1	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	1,000,703	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	529,507		
21	H26	1.0816	2	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	962,214	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	509,141		
22	H27	1.1249	3	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	925,206	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	489,559		
23	H28	1.1699	4	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	889,621	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	470,730		
24	H29	1.2167	5	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	855,405	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	452,625		
25	H30	1.2653	6	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	822,505	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	435,216		
26	H31	1.3159	7	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	790,870	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	418,477		
27	H32	1.3686	8	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	760,452	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	402,382		
28	H33	1.4233	9	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	731,204	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	386,905		
29	H34	1.4802	10	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	703,081	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	372,024		
30	H35	1.5395	11	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	676,039	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	357,716		
31	H36	1.6010	12	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	650,038	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	343,957		
32	H37	1.6651	13	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	625,036	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	330,728		
33	H38	1.7317	14	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	600,996	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	318,008		
34	H39	1.8009	15	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	577,881	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	305,777		
35	H40	1.8730	16	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	555,655	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	294,016		
36	H41	1.9479	17	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	534,283	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	282,708		
37	H42	2.0258	18	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	513,734	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	271,835		
38	H43	2.1068	19	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	493,975	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	261,379		
39	H44	2.1911	20	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	474,976	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	251,326		
40	H45	2.2788	21	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	456,708	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	241,660		
41	H46	2.3699	22	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	439,142	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	232,365		
42	H47	2.4647	23	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	422,252	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	223,428		
43	H48	2.5633	24	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	406,012	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	214,835		
44	H49	2.6658	25	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	390,396	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	206,572		
45	H50	2.7725	26	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	375,380	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	198,627		
46	H51	2.8834	27	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	360,943	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	190,987		
47	H52	2.9987	28	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	347,060	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	183,642		
48	H53	3.1187	29	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	333,712	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	176,579		
49	H54	3.2434	30	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	320,877	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	169,787		
50	H55	3.3731	31	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	308,535	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	163,257		
51	H56	3.5081	32	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	296,669	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	156,978		
52	H57	3.6484	33	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	285,258	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	150,940		
53	H58	3.7943	34	1,076,831	▲36,100	100.0	▲36,100	1,040,731	274,287	▲175,580	726,267	100.0	726,267	550,687	145,135		
合計(総便益額)									48,718,893						15,728,694		







2 (4) 総便益額算出表

評価期間	年 度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	景観・環境保全効果					割引後 効果額 合計 (千円)	
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上に係る効果			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	H6	0.4936	-18	495,978				495,978	1,004,760	2,785,633
2	H7	0.5134	-17	495,978				495,978	966,116	2,678,495
3	H8	0.5339	-16	495,978				495,978	928,957	2,575,474
4	H9	0.5553	-15	495,978				495,978	893,228	2,723,622
5	H10	0.5775	-14	495,978				495,978	858,873	2,734,574
6	H11	0.6006	-13	495,978				495,978	825,840	2,721,304
7	H12	0.6246	-12	495,978				495,978	794,077	2,684,079
8	H13	0.6496	-11	495,978				495,978	763,535	2,640,102
9	H14	0.6756	-10	495,978				495,978	734,169	2,622,415
10	H15	0.7026	-9	495,978				495,978	705,931	3,947,325
11	H16	0.7307	-8	495,978				495,978	678,780	4,320,723
12	H17	0.7599	-7	495,978				495,978	652,673	4,234,820
13	H18	0.7903	-6	495,978				495,978	627,570	4,128,918
14	H19	0.8219	-5	495,978				495,978	603,433	4,005,942
15	H20	0.8548	-4	495,978				495,978	580,224	3,851,868
16	H21	0.8890	-3	495,978				495,978	557,908	3,711,455
17	H22	0.9246	-2	495,978				495,978	536,450	3,568,706
18	H23	0.9615	-1	495,978				495,978	515,817	3,431,448
19	H24	1.0000	0	495,978				495,978	495,978	3,299,469
20	H25	1.0400	1	495,978				495,978	476,902	3,172,568
21	H26	1.0816	2	495,978				495,978	458,560	3,050,544
22	H27	1.1249	3	495,978				495,978	440,923	2,933,217
23	H28	1.1699	4	495,978				495,978	423,964	2,820,401
24	H29	1.2167	5	495,978				495,978	407,658	2,711,925
25	H30	1.2653	6	495,978				495,978	391,979	2,607,619
26	H31	1.3159	7	495,978				495,978	376,903	2,507,326
27	H32	1.3686	8	495,978				495,978	362,406	2,410,890
28	H33	1.4233	9	495,978				495,978	348,468	2,318,163
29	H34	1.4802	10	495,978				495,978	335,065	2,229,003
30	H35	1.5395	11	495,978				495,978	322,178	2,143,272
31	H36	1.6010	12	495,978				495,978	309,786	2,060,839
32	H37	1.6651	13	495,978				495,978	297,872	1,981,576
33	H38	1.7317	14	495,978				495,978	286,415	1,905,361
34	H39	1.8009	15	495,978				495,978	275,399	1,832,078
35	H40	1.8730	16	495,978				495,978	264,807	1,761,614
36	H41	1.9479	17	495,978				495,978	254,622	1,693,859
37	H42	2.0258	18	495,978				495,978	244,829	1,628,711
38	H43	2.1068	19	495,978				495,978	235,412	1,566,068
39	H44	2.1911	20	495,978				495,978	226,358	1,505,834
40	H45	2.2788	21	495,978				495,978	217,652	1,447,917
41	H46	2.3699	22	495,978				495,978	209,281	1,392,228
42	H47	2.4647	23	495,978				495,978	201,231	1,338,681
43	H48	2.5633	24	495,978				495,978	193,492	1,287,194
44	H49	2.6658	25	495,978				495,978	186,050	1,237,686
45	H50	2.7725	26	495,978				495,978	178,894	1,190,082
46	H51	2.8834	27	495,978				495,978	172,013	1,144,310
47	H52	2.9987	28	495,978				495,978	165,397	1,100,298
48	H53	3.1187	29	495,978				495,978	159,036	1,057,980
49	H54	3.2434	30	495,978				495,978	152,919	1,017,287
50	H55	3.3731	31	495,978				495,978	147,038	978,161
51	H56	3.5081	32	495,978				495,978	141,382	940,540
52	H57	3.6484	33	495,978				495,978	135,945	904,366
53	H58	3.7943	34	495,978				495,978	130,716	869,582
合計(総便益額)								26,286,834	22,855,871	123,413,552

