

山王海（二期）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：岩手県花巻市（旧稗貫郡石鳥谷町）、紫波郡紫波町、同郡矢巾町
- ② 受益面積：3,890ha
- ③ 主要工事：ダム1箇所
- ④ 国営事業費：52,403百万円
- ⑤ 事業期間：平成2年度～平成16年度（計画変更：平成10年度、完了公告：平成17年度）
- ⑥ 関連事業：国営かんがい排水事業、県営かんがい排水事業、県営ため池等整備事業等

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	302,878,883
当該事業による整備費用	②	88,359,876
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	214,519,007
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	55年
総便益額（現在価値化）	⑤	308,458,207
総費用総便益比（B／C）	⑥＝⑤÷①	1.01
基準年		平成22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 業 業	山王海ダム	35,183,633	76,407,655	－	－	6,461,048	105,130,240
	取水トンネル	－	11,033,716	－	－	175,791	10,857,925
	水管理施設	－	918,505	－	1,321,283	110,298	2,129,490
	小 計	35,183,633	88,359,876	－	1,321,283	6,747,137	118,117,655
関 連 事 業 等	国営かんがい排水事業	－	－	81,377,236	2,737,078	4,386,948	79,727,366
	県営かんがい排水事業	－	－	1,051,282	196,554	115,774	1,132,062
	小 計	2,972,207	－	181,900,230	7,562,745	7,673,954	184,761,228
合 計		38,155,840	88,359,876	181,900,230	8,884,028	14,421,091	302,878,883

※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「山王海（二期）地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

(3) 年総効果額の総括

(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		2,633,853	用排水施設の整備及び区画整理を実施したことにより、農作物生産量が維持または増加する効果
品質向上効果		10,279	農道の整備により農作物の輸送の際の荷傷みが防止される効果（完了後に確認された効果）
営農経費節減効果		2,718,208	用排水施設の整備及び区画整理を実施したことにより、営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△4,311	用排水施設の整備を実施したことにより、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			
耕作放棄防止効果		197	区画整理等の実施により、耕作放棄の発生が抑制され、作物生産が維持される効果（完了後に確認された効果）
農村の振興に関する効果			
非農用地等創設効果		1,725	区画整理において、換地手法を用いて公共用地等の非農用地を円滑に創設することにより、事務経費の節減が図られる効果
多面的機能の発揮に関する効果			
水源かん養効果		1,922,006	ダム等の水源開発に伴い、ほ場から河川への還元水が増加して河川流況が安定し、下流の河川水の潜在的な利用可能量が増加する効果
その他効果			
雇用機会増大効果		46,944	事業を契機に設立された農産物直売所等において、雇用が増大する効果（完了後に確認された効果）
合 計		7,328,901	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割率) 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 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	H2	0.4564	-20	2,451,903	181,950	59.5%	108,206	2,560,163	5,609,472	8,804,016	着 工
2	H3	0.4746	-19	2,451,903	181,950	63.2%	114,992	2,566,895	5,408,544	8,722,799	
3	H4	0.4936	-18	2,451,903	181,950	66.4%	120,815	2,572,718	5,212,152	8,600,260	
4	H5	0.5134	-17	2,451,903	181,950	70.1%	127,547	2,579,450	5,024,250	8,505,625	
5	H6	0.5339	-16	2,451,903	181,950	75.4%	137,190	2,589,093	4,849,397	8,514,357	
6	H7	0.5553	-15	2,451,903	181,950	78.3%	142,467	2,594,370	4,672,015	8,358,010	
7	H8	0.5775	-14	2,451,903	181,950	80.8%	147,016	2,598,919	4,500,293	8,179,042	
8	H9	0.6006	-13	2,451,903	181,950	82.9%	150,837	2,602,740	4,333,566	7,979,402	
9	H10	0.6246	-12	2,451,903	181,950	85.8%	156,113	2,608,016	4,175,498	7,840,432	
10	H11	0.6496	-11	2,451,903	181,950	88.2%	160,480	2,612,383	4,021,526	7,660,120	
11	H12	0.6756	-10	2,451,903	181,950	90.0%	163,755	2,615,658	3,871,607	7,452,871	
12	H13	0.7026	-9	2,451,903	181,950	91.7%	166,848	2,618,751	3,727,229	7,245,976	
13	H14	0.7307	-8	2,451,903	181,950	92.6%	168,486	2,620,389	3,586,135	9,638,155	
14	H15	0.7599	-7	2,451,903	181,950	93.3%	169,759	2,621,662	3,450,009	9,306,285	
15	H16	0.7903	-6	2,451,903	181,950	94.1%	171,215	2,623,118	3,319,142	8,989,529	事業完了
16	H17	0.8219	-5	2,451,903	181,950	94.7%	172,307	2,624,210	3,192,858	8,667,893	完了公告
17	H18	0.8548	-4	2,451,903	181,950	95.3%	173,398	2,625,301	3,071,246	8,381,121	
18	H19	0.8890	-3	2,451,903	181,950	95.9%	174,490	2,626,393	2,954,323	8,080,875	
19	H20	0.9246	-2	2,451,903	181,950	96.5%	175,582	2,627,485	2,841,753	7,791,059	
20	H21	0.9615	-1	2,451,903	181,950	97.1%	176,673	2,628,576	2,733,828	7,512,563	
21	H22	1.0000	0	2,451,903	181,950	97.7%	177,765	2,629,668	2,629,668	7,243,044	基準年
22	H23	1.0400	1	2,451,903	181,950	97.7%	177,765	2,629,668	2,528,527	6,964,466	
23	H24	1.0816	2	2,451,903	181,950	98.1%	178,493	2,630,396	2,431,949	6,708,754	
24	H25	1.1249	3	2,451,903	181,950	98.5%	179,221	2,631,124	2,338,985	6,462,203	
25	H26	1.1699	4	2,451,903	181,950	98.8%	179,767	2,631,670	2,249,483	6,222,063	
26	H27	1.2167	5	2,451,903	181,950	99.2%	180,494	2,632,397	2,163,555	5,993,535	
27	H28	1.2653	6	2,451,903	181,950	99.6%	181,222	2,633,125	2,081,028	5,773,712	
28	H29	1.3159	7	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	2,001,560	5,561,686	
29	H30	1.3686	8	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,924,487	5,347,524	
~~~~~											
55	H56	3.7943	34	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	694,160	1,928,846	
合計（総便益額）									131,663,473	308,458,207	

※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「山王海（二期）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、小麦、大豆、牧草等

##### ○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

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 (計画時)	計画 (事後評 価時)	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 3,552	ha 2,311	ha 2,311 △1,241	単収増 作付減	kg/10a 548 －	kg/10a 553 －	kg/10a 5 548	t 116 △6,801	千円/t 256	千円 29,594 △1,740,979	% 74 1	千円 21,900 △17,410
		更新	3,552	3,552	3,552	単収増 (水管理改良 (乾田化)	199 532	548 548	349 19	12,386 557	256	3,170,867 142,515	74 74	2,346,442 105,461
			-----	-----	-----	計	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	2,456,393
	小麦	新設	－	655	655	作付増	－	－	166	1,088	145	157,688	－	－
	大豆	新設	－	64	64	作付増	－	－	94	60	280	16,744	－	－
	きゅうり	新設	－	28	28	作付増	－	－	4,882	1,347	213	286,996	3	8,610
	牧草	新設	－	289	289	作付増	－	－	3,777	10,904	27	294,413	5	14,721
	-----													
	-----													
合 計														2,633,853

※主な作物を事例として示す。その他も含めた詳細については、「山王海二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

### 【新設】

- ・作付面積：現況作付面積は、国営山王海（二期）土地改良事業変更計画書等に記載された現況面積を用いた。  
計画作付面積は、事後評価時点の実態調査を基に決定した。
- ・単 収：「事業なかりせば単収」は国営山王海（二期）土地改良事業変更計画書等に記載された現況単収、「事業ありせば単収」は、農林水産統計等による最近5ヵ年の平均単収を用いた。

### 【更新】

- ・作付面積：現況作付面積及び計画作付面積は、国営山王海（二期）土地改良事業変更計画書等に記載された面積を用いた。
- ・単 収：「事業なかりせば単収」は農業用排水施設の機能喪失時の単収であり、水稻は農林水産統計の最近5ヵ年の陸稲の平均単収、その他の作物は「事業ありせば単収」に効果要因別の増収率を考慮し決定した。  
「事業ありせば単収」は、国営山王海（二期）土地改良事業変更計画書等に記載された現況単収を用いた。

### 【共通】

- ・生産物単価：農業物価統計等による最近5ヵ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等について」による標準値等を使用した。

## （２）品質向上効果

### ○効果の考え方

関連事業により農道の整備を行ったことで生産物の荷傷みが防止されていることから、事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

### ○対象作物

きゅうり、ピーマン等

### ○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量×生産物単価

### ○年効果額の算定

作物名	効果要因	効果対象数量		生産物単価			単価向上額		年効果額		
		機能維持 ①	機能向上 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＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－なかりせば ⑧＝ ①×⑥	ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
きゅうり	荷痛み防止	—	t 21.2	—	千円/t 0	千円/t 213	千円/t —	千円/t 213	千円 —	千円 4,516	千円 4,516
ピーマン	荷痛み防止	—	5.2	—	0	228	—	228	—	1,186	1,186
計											10,279

※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、「山王海（二期）地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

【新設（機能向上）】

- ・効果対象数量：荷傷み防止による商品化率の向上に伴い増加した生産量。
- ・生産物単価：「現況価格」は荷傷みにより商品化されない場合の単価であり「0」とした。  
「事業ありせば価格」は、農業物価統計等による最近5ヵ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。

### （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

○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

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 (未整理湿田→中区画)	円 2, 344, 656	円 764, 091	円 —	円 —	円 1, 580, 565	ha 25. 5	千円 40, 304
水 稻 (未整理乾田→中区画)	2, 133, 981	764, 091	—	—	1, 369, 890	254. 3	348, 363
水 稻 (未整理湿田)	—	—	2, 436, 180	2, 344, 656	91, 524	25. 5	2, 334
水 稻 (未整理乾田)	—	—	2, 203, 116	2, 133, 981	69, 135	261. 2	18, 058
計							2, 718, 208

※主な作物及びほ場区画を事例として示す。その他の作物及び区画も含めた詳細については「山王海（二期）地区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：国営山王海（二期）土地改良事業変更計画書等に記載された現況の営農経費を基に決定した。
- ・事業ありせば営農経費：事後評価時点の営農経費であり、「土地改良事業計画の経済効果測定のための標準値(岩手県)」等を参考に決定した。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：事業ありせば営農経費から事業なかりせば（用排水機能が喪失した状況）想定される経費を除いて算定した。
- ・事業ありせば営農経費：国営山王海（二期）土地改良事業変更計画書等に記載された現況の営農経費を基に決定した。

#### (4) 維持管理費節減効果

##### ○効果の考え方

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

##### ○対象施設

本事業及び関連事業により整備された施設と、これらと一体的に効果を発現している施設

##### ○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

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 248,522	千円 252,833	千円 △4,311

- ・事業なかりせば維持管理費：国営山王海（二期）土地改良事業変更計画書等に記載された現況の維持管理費を基に、施設機能が喪失し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：関係土地改良区等からの聞き取りによる維持管理費の実績値を基に算定した。

#### (5) 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の作物生産量を基に年効果額を算定した。

##### ○算定対象

関連事業により区画整理を実施した水田

##### ○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

総効果額 ①	割引率	効果算定期間	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
千円 4,361	0.04	年 55	0.0452	千円 197

- ・総効果額：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：施設が有する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。

## (6) 非農用地等創設効果

### ○効果の考え方

事業においては換地手法を用いて公共用地等の非農用地を円滑に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することから、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）の用地調達経費の差額をもって年効果額を算定した。

### ○算定対象

関連事業で創設した非農用地（道路及び施設用地）

### ○効果算定式

年効果額＝（事業なかりせば経費（想定経費）－事業ありせば経費（計画経費））  
×還元率

### ○年効果額の算定

想定経費 ①	計画経費 ②	還元率 ③	年効果額 ⑥＝(①－②)×③	備 考
千円 51,593	千円 9,310	0.0408	千円 1,725	耐用年数：100年

- ・想定経費：関連事業を実施しなかった場合に想定される用地調達経費であり、近傍地区における事例を基に算定した。
- ・計画経費：関連事業を実施した場合における用地調達経費を基に算定した。
- ・還元率：施設が有する総効果額を耐用年数期間における年総効果額に換算するための係数

## (7) 水源かん養効果

### ○効果の考え方

事業の実施に伴い、ほ場から河川への還元水の増加など付随的に河川水源のかん養に寄与していることから、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、増加する水源かん養量を確保するために必要な水源開発費をもって年効果額を算定した。

### ○効果算定式

年効果額＝流況安定化寄与水量×原水開発単価×還元率

### ○年効果額の算定

流況安定化 寄与水量 ①	原水開発単価 ②	還元率 ③	年効果額 ④＝①×②×③
千 ³ 14,625	円/千 ³ 3,144	0.0418	千円 1,922,006

- ・流況安定化寄与水量：事業を実施しなかった場合と比較して、事業を実施した場合に下流域において増加する利用可能水量を算定した。
- ・原水開発単価：近傍ダムの建設費と開発水量より算定した1千³当たりの単価
- ・還元率：施設が有する総効果額を耐用年数期間における年効果額に換算するための係数。

## （８）雇用機会増大効果

### ○効果の考え方

本事業を契機に整備された施設において、雇用機会の増大が図られていることから、従業員の給与額を基に年効果額を算定した。

### ○算定対象

地区内で事業実施後に設立された産直施設

### ○効果算定式

年効果額＝年間雇用人数×年間雇用時間×労働単価

### ○年効果額の算定

施設名	雇用形態	雇用人数 ①	年間雇用時間 ②	労賃単価 ③	年効果額 ④＝①×②×③
産直施設	パート	人 30	時間 57,600	円/時間 815	千円 46,944

- ・雇用人数：関係者の聞き取りによる実績値を基に算定した。
- ・年間雇用時間：関係者の聞き取りによる実績値を基に算定した。
- ・労賃単価：岩手県の賃金統計の女性パート労働者賃金を用いた。

## 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）
- ・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日農林水産省農村振興局企画部長通知（平成23年5月13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23年5月13日付け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、東北農政局北上土地改良調査管理事務所調べ（平成22年度）

### 【便益】

- ・東北農政局（平成11年2月）「国営山王海（二期）土地改良事業変更計画書」
- ・東北農政局（平成14年3月）「国営山王海（二期）農業水利事業 事業成績書」
- ・東北農政局岩手農政事務所（平成16年～20年産）「農作物統計」
- ・農林水産省大臣官房統計部（平成16年～18年）「農業物価統計」
- ・農林水産省大臣官房統計部（2000年、2005年）「農林業センサス」
- ・岩手県農林水産部「平成22年度 土地改良事業計画の経済効果測定のための標準値」
- ・全講連農業機械部「水田機械化のてびき」
- ・厚生労働省岩手労働局「岩手県の賃金統計 平成21年度」
- ・便益算定に係る一般に公表されていない諸元については、東北農政局北上土地改良調査管理事務所調べ（平成22年度）

## 山王海(二期)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 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	ダム (山王海)	35,183,633	76,407,655	-	-	6,461,048	105,130,240
	取水トンネル	-	11,033,716	-	-	175,791	10,857,925
	水管理施設	-	918,505	-	1,321,283	110,298	2,129,490
	小 計	35,183,633	88,359,876	-	1,321,283	6,747,137	118,117,655
関 連 事 業	国営かんがい排水事業	-	-	81,377,236	2,737,078	4,386,948	79,727,366
	県営かんがい排水事業	-	-	1,051,282	196,554	115,774	1,132,062
	県営土地改良総合整備事業	-	-	5,217,043	584,277	611,984	5,189,336
	県営ほ場整備事業	-	-	65,545,702	2,238,618	1,609,970	66,174,350
	県営農村総合整備パイロット事業	-	-	25,590,134	809,588	452,259	25,947,463
	県営ため池等整備事業	422,754	-	1,879,282	191,056	171,115	2,321,977
	県営排水対策特別事業	1,829,779	-	1,015,828	567,585	253,473	3,159,719
	団 thểかんがい排水事業	143,910	-	39,418	44,627	14,182	213,773
	団体営土地改良総合整備事業	575,764	-	184,305	193,362	58,249	895,182
	小 計	2,972,207	-	181,900,230	7,562,745	7,673,954	184,761,228
合 計		38,155,840	88,359,876	181,900,230	8,884,028	14,421,091	302,878,883

山王海（二期）地区の事業の効用に関する詳細

2 （4）総便益算出表

(1/4)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割 引率)	経 過 年	作物生産効果						品質向上効果									
				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)	年効果額 (千円)	効果発 生割合 (%)	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)	年効果額 (千円)		効果発 生割合 (%)	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	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①	②	③	④	⑤=③×④	⑥=②+⑤	⑦=⑥/①							
1	H2	0.4564	-20	2,451,903	181,950	59.5%	108,260	2,560,163	5,609,472	-	10,279	55.6%	5,715	5,715	12,522				
2	H3	0.4746	-19	2,451,903	181,950	63.2%	114,992	2,566,895	5,408,544	-	10,279	60.3%	6,198	6,198	13,059				
3	H4	0.4936	-18	2,451,903	181,950	66.4%	120,815	2,572,718	5,212,152	-	10,279	68.6%	7,051	7,051	14,285				
4	H5	0.5134	-17	2,451,903	181,950	70.1%	127,547	2,579,450	5,024,250	-	10,279	77.0%	7,915	7,915	15,417				
5	H6	0.5339	-16	2,451,903	181,950	75.4%	137,190	2,589,093	4,849,397	-	10,279	91.4%	9,395	9,395	17,597				
6	H7	0.5553	-15	2,451,903	181,950	78.3%	142,467	2,594,370	4,672,015	-	10,279	93.6%	9,621	9,621	17,326				
7	H8	0.5775	-14	2,451,903	181,950	80.8%	147,016	2,598,919	4,500,293	-	10,279	93.7%	9,631	9,631	16,677				
8	H9	0.6006	-13	2,451,903	181,950	82.9%	150,837	2,602,740	4,333,566	-	10,279	93.7%	9,631	9,631	16,036				
9	H10	0.6246	-12	2,451,903	181,950	85.8%	156,113	2,608,016	4,175,498	-	10,279	96.7%	9,940	9,940	15,914				
10	H11	0.6496	-11	2,451,903	181,950	88.2%	160,480	2,612,383	4,021,526	-	10,279	96.7%	9,940	9,940	15,302				
11	H12	0.6756	-10	2,451,903	181,950	90.0%	163,755	2,615,658	3,871,607	-	10,279	97.9%	10,063	10,063	14,895				
12	H13	0.7026	-9	2,451,903	181,950	91.7%	166,848	2,618,751	3,727,229	-	10,279	98.1%	10,084	10,084	14,352				
13	H14	0.7307	-8	2,451,903	181,950	92.6%	168,486	2,620,389	3,586,135	-	10,279	98.4%	10,115	10,115	13,843				
14	H15	0.7599	-7	2,451,903	181,950	93.3%	169,759	2,621,662	3,450,009	-	10,279	98.6%	10,135	10,135	13,337				
15	H16	0.7903	-6	2,451,903	181,950	94.1%	171,215	2,623,118	3,319,142	-	10,279	98.8%	10,156	10,156	12,851				
16	H17	0.8219	-5	2,451,903	181,950	94.7%	172,307	2,624,210	3,192,858	-	10,279	99.0%	10,176	10,176	12,381				
17	H18	0.8548	-4	2,451,903	181,950	95.3%	173,398	2,625,301	3,071,246	-	10,279	99.2%	10,197	10,197	11,929				
18	H19	0.8890	-3	2,451,903	181,950	95.9%	174,490	2,626,393	2,954,323	-	10,279	99.4%	10,217	10,217	11,493				
19	H20	0.9246	-2	2,451,903	181,950	96.5%	175,582	2,627,485	2,841,753	-	10,279	99.6%	10,238	10,238	11,073				
20	H21	0.9615	-1	2,451,903	181,950	97.1%	176,673	2,628,576	2,733,828	-	10,279	99.8%	10,258	10,258	10,669				
21	H22	1.0000	0	2,451,903	181,950	97.7%	177,765	2,629,668	2,629,668	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	10,279				
22	H23	1.0400	1	2,451,903	181,950	97.7%	177,765	2,629,668	2,528,527	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	9,884				
23	H24	1.0816	2	2,451,903	181,950	98.1%	178,493	2,630,396	2,431,949	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	9,504				
24	H25	1.1249	3	2,451,903	181,950	98.5%	179,221	2,631,124	2,338,985	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	9,138				
25	H26	1.1699	4	2,451,903	181,950	98.8%	179,767	2,631,670	2,249,483	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	8,786				
26	H27	1.2167	5	2,451,903	181,950	99.2%	180,494	2,632,397	2,163,555	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	8,448				
27	H28	1.2653	6	2,451,903	181,950	99.6%	181,222	2,633,125	2,081,028	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	8,124				
28	H29	1.3159	7	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	2,001,560	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	7,811				
29	H30	1.3686	8	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,924,487	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	7,511				
30	H31	1.4233	9	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,850,526	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	7,222				
31	H32	1.4802	10	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,779,390	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	6,944				
32	H33	1.5395	11	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,710,850	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	6,677				
33	H34	1.6010	12	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,645,130	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	6,420				
34	H35	1.6651	13	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,581,799	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	6,173				
35	H36	1.7317	14	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,520,964	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	5,936				
36	H37	1.8009	15	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,462,520	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	5,708				
37	H38	1.8730	16	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,406,222	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	5,488				
38	H39	1.9479	17	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,352,150	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	5,277				
39	H40	2.0258	18	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,300,155	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	5,074				
40	H41	2.1068	19	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,250,168	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	4,879				
41	H42	2.1911	20	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,202,069	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	4,691				
42	H43	2.2788	21	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,155,807	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	4,511				
43	H44	2.3699	22	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,111,377	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	4,337				
44	H45	2.4647	23	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,068,630	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	4,170				
45	H46	2.5633	24	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	1,027,524	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	4,010				
46	H47	2.6658	25	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	988,016	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	3,856				
47	H48	2.7725	26	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	949,992	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	3,707				
48	H49	2.8834	27	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	913,454	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	3,565				
49	H50	2.9987	28	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	878,332	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	3,428				
50	H51	3.1187	29	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	844,536	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	3,296				
51	H52	3.2434	30	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	812,065	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	3,169				
52	H53	3.3731	31	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	780,840	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	3,047				
53	H54	3.5081	32	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	750,792	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	2,930				
54	H55	3.6484	33	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	721,920	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	2,817				
55	H56	3.7943	34	2,451,903	181,950	100.0%	181,950	2,633,853	694,160	-	10,279	100.0%	10,279	10,279	2,709				
合計（総便益額）										131,663,473						480,484			

山王海（二期）地区の事業の効用に関する詳細

2 （4）総便益算出表

(2/4)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	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		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	H2	0.4564	-20	304,697	2,413,511	59.5%	1,436,039	1,740,736	3,814,058	△694,603	690,292	59.5%	410,724	△283,879	△621,996		
2	H3	0.4746	-19	304,697	2,413,511	63.2%	1,525,339	1,830,036	3,855,954	△694,603	690,292	63.2%	436,265	△258,338	△544,328		
3	H4	0.4936	-18	304,697	2,413,511	66.4%	1,602,571	1,907,268	3,863,995	△694,603	690,292	66.4%	458,354	△236,249	△478,624		
4	H5	0.5134	-17	304,697	2,413,511	70.1%	1,691,871	1,996,568	3,888,913	△694,603	690,292	70.1%	483,895	△210,708	△410,417		
5	H6	0.5339	-16	304,697	2,413,511	75.4%	1,819,787	2,124,484	3,979,180	△694,603	690,292	75.4%	520,480	△174,123	△326,134		
6	H7	0.5553	-15	304,697	2,413,511	78.3%	1,889,779	2,194,476	3,951,875	△694,603	690,292	78.3%	540,499	△154,104	△277,515		
7	H8	0.5775	-14	304,697	2,413,511	80.8%	1,950,117	2,254,814	3,904,440	△694,603	690,292	80.8%	557,756	△136,847	△236,965		
8	H9	0.6006	-13	304,697	2,413,511	82.9%	2,000,801	2,305,498	3,838,658	△694,603	690,292	82.9%	572,252	△122,351	△203,715		
9	H10	0.6246	-12	304,697	2,413,511	85.8%	2,070,792	2,375,489	3,803,216	△694,603	690,292	85.8%	592,271	△102,332	△163,836		
10	H11	0.6496	-11	304,697	2,413,511	88.2%	2,128,717	2,433,414	3,746,019	△694,603	690,292	88.2%	608,838	△85,765	△132,027		
11	H12	0.6756	-10	304,697	2,413,511	90.0%	2,172,160	2,476,857	3,666,159	△694,603	690,292	90.0%	621,263	△73,340	△108,555		
12	H13	0.7026	-9	304,697	2,413,511	91.7%	2,213,190	2,517,887	3,583,671	△694,603	690,292	91.7%	632,998	△61,605	△87,681		
13	H14	0.7307	-8	304,697	2,413,511	92.6%	2,234,911	2,539,608	3,475,582	△694,603	690,292	92.6%	639,210	△55,393	△75,808		
14	H15	0.7599	-7	304,697	2,413,511	93.3%	2,251,806	2,556,503	3,364,262	△694,603	690,292	93.3%	644,042	△50,561	△66,536		
15	H16	0.7903	-6	304,697	2,413,511	94.1%	2,271,114	2,575,811	3,259,283	△694,603	690,292	94.1%	649,565	△45,038	△56,988		
16	H17	0.8219	-5	304,697	2,413,511	94.7%	2,285,595	2,590,292	3,151,590	△694,603	690,292	94.7%	653,707	△40,896	△49,758		
17	H18	0.8548	-4	304,697	2,413,511	95.3%	2,300,076	2,604,773	3,047,231	△694,603	690,292	95.3%	657,848	△36,755	△42,998		
18	H19	0.8890	-3	304,697	2,413,511	95.9%	2,314,557	2,619,254	2,946,292	△694,603	690,292	95.9%	661,990	△32,613	△36,685		
19	H20	0.9246	-2	304,697	2,413,511	96.5%	2,329,038	2,633,735	2,848,513	△694,603	690,292	96.5%	666,132	△28,471	△30,793		
20	H21	0.9615	-1	304,697	2,413,511	97.1%	2,343,519	2,648,216	2,754,255	△694,603	690,292	97.1%	670,274	△24,329	△25,303		
21	H22	1.0000	0	304,697	2,413,511	97.7%	2,358,000	2,662,697	2,662,697	△694,603	690,292	97.7%	674,415	△20,188	△20,188		
22	H23	1.0400	1	304,697	2,413,511	97.7%	2,358,000	2,662,697	2,560,286	△694,603	690,292	97.7%	674,415	△20,188	△19,412		
23	H24	1.0816	2	304,697	2,413,511	98.1%	2,367,654	2,672,351	2,470,739	△694,603	690,292	98.1%	677,176	△17,427	△16,112		
24	H25	1.1249	3	304,697	2,413,511	98.5%	2,377,308	2,682,005	2,384,216	△694,603	690,292	98.5%	679,938	△14,665	△13,037		
25	H26	1.1699	4	304,697	2,413,511	98.8%	2,384,549	2,689,246	2,298,697	△694,603	690,292	98.8%	682,008	△12,595	△10,766		
26	H27	1.2167	5	304,697	2,413,511	99.2%	2,394,203	2,698,900	2,218,213	△694,603	690,292	99.2%	684,770	△9,833	△8,082		
27	H28	1.2653	6	304,697	2,413,511	99.6%	2,403,857	2,708,554	2,140,642	△694,603	690,292	99.6%	687,531	△7,072	△5,589		
28	H29	1.3159	7	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	2,065,665	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△3,276		
29	H30	1.3686	8	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,986,123	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△3,150		
30	H31	1.4233	9	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,909,793	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△3,029		
31	H32	1.4802	10	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,836,379	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△2,912		
32	H33	1.5395	11	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,765,643	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△2,800		
33	H34	1.6010	12	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,697,819	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△2,693		
34	H35	1.6651	13	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,632,459	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△2,589		
35	H36	1.7317	14	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,569,676	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△2,489		
36	H37	1.8009	15	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,509,361	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△2,394		
37	H38	1.8730	16	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,451,259	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△2,302		
38	H39	1.9479	17	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,395,456	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△2,213		
39	H40	2.0258	18	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,341,795	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△2,128		
40	H41	2.1068	19	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,290,207	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△2,046		
41	H42	2.1911	20	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,240,568	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,968		
42	H43	2.2788	21	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,192,824	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,892		
43	H44	2.3699	22	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,146,972	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,819		
44	H45	2.4647	23	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,102,856	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,749		
45	H46	2.5633	24	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,060,433	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,682		
46	H47	2.6658	25	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	1,019,659	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,617		
47	H48	2.7725	26	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	980,418	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,555		
48	H49	2.8834	27	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	942,709	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,495		
49	H50	2.9987	28	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	906,462	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,438		
50	H51	3.1187	29	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	871,584	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,382		
51	H52	3.2434	30	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	838,074	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,329		
52	H53	3.3731	31	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	805,849	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,278		
53	H54	3.5081	32	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	774,838	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,229		
54	H55	3.6484	33	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	745,041	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,182		
55	H56	3.7943	34	304,697	2,413,511	100.0%	2,413,511	2,718,208	716,392	△694,603	690,292	100.0%	690,292	△4,311	△1,136		
合計（総便益額）									123,274,950						△4,126,620		

山王海（二期）地区の事業の効用に関する詳細

2 （4）総便益算出表

(3/4)

評価期間	年度	割引率 (1+割引率) ①	経過年	耕作放棄防止効果						非農用地等創設効果					
				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	H2	0.4564	-20	-	197	59.5%	117	117	256	-	1,725	58.9%	1,016	1,016	2,226
2	H3	0.4746	-19	-	197	63.2%	125	125	263	-	1,725	65.1%	1,123	1,123	2,366
3	H4	0.4936	-18	-	197	66.4%	131	131	265	-	1,725	70.7%	1,220	1,220	2,472
4	H5	0.5134	-17	-	197	70.1%	138	138	269	-	1,725	77.7%	1,340	1,340	2,610
5	H6	0.5339	-16	-	197	75.4%	149	149	279	-	1,725	88.0%	1,518	1,518	2,843
6	H7	0.5553	-15	-	197	78.3%	154	154	277	-	1,725	93.5%	1,613	1,613	2,905
7	H8	0.5775	-14	-	197	80.8%	159	159	275	-	1,725	96.1%	1,658	1,658	2,871
8	H9	0.6006	-13	-	197	82.9%	163	163	271	-	1,725	97.7%	1,685	1,685	2,806
9	H10	0.6246	-12	-	197	85.8%	169	169	271	-	1,725	99.1%	1,709	1,709	2,736
10	H11	0.6496	-11	-	197	88.2%	174	174	268	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	2,655
11	H12	0.6756	-10	-	197	90.0%	177	177	262	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	2,553
12	H13	0.7026	-9	-	197	91.7%	181	181	258	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	2,455
13	H14	0.7307	-8	-	197	92.6%	182	182	249	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	2,361
14	H15	0.7599	-7	-	197	93.3%	184	184	242	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	2,270
15	H16	0.7903	-6	-	197	94.1%	185	185	234	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	2,183
16	H17	0.8219	-5	-	197	94.7%	187	187	228	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	2,099
17	H18	0.8548	-4	-	197	95.3%	188	188	220	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	2,018
18	H19	0.8890	-3	-	197	95.9%	189	189	213	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,940
19	H20	0.9246	-2	-	197	96.5%	190	190	205	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,866
20	H21	0.9615	-1	-	197	97.1%	191	191	199	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,794
21	H22	1.0000	0	-	197	97.7%	192	192	192	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,725
22	H23	1.0400	1	-	197	97.7%	192	192	185	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,659
23	H24	1.0816	2	-	197	98.1%	193	193	178	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,595
24	H25	1.1249	3	-	197	98.5%	194	194	172	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,533
25	H26	1.1699	4	-	197	98.8%	195	195	167	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,474
26	H27	1.2167	5	-	197	99.2%	195	195	160	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,418
27	H28	1.2653	6	-	197	99.6%	196	196	155	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,363
28	H29	1.3159	7	-	197	100.0%	197	197	150	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,311
29	H30	1.3686	8	-	197	100.0%	197	197	144	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,260
30	H31	1.4233	9	-	197	100.0%	197	197	138	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,212
31	H32	1.4802	10	-	197	100.0%	197	197	133	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,165
32	H33	1.5395	11	-	197	100.0%	197	197	128	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,120
33	H34	1.6010	12	-	197	100.0%	197	197	123	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,077
34	H35	1.6651	13	-	197	100.0%	197	197	118	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	1,036
35	H36	1.7317	14	-	197	100.0%	197	197	114	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	996
36	H37	1.8009	15	-	197	100.0%	197	197	109	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	958
37	H38	1.8730	16	-	197	100.0%	197	197	105	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	921
38	H39	1.9479	17	-	197	100.0%	197	197	101	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	886
39	H40	2.0258	18	-	197	100.0%	197	197	97	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	852
40	H41	2.1068	19	-	197	100.0%	197	197	94	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	819
41	H42	2.1911	20	-	197	100.0%	197	197	90	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	787
42	H43	2.2788	21	-	197	100.0%	197	197	86	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	757
43	H44	2.3699	22	-	197	100.0%	197	197	83	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	728
44	H45	2.4647	23	-	197	100.0%	197	197	80	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	700
45	H46	2.5633	24	-	197	100.0%	197	197	77	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	673
46	H47	2.6658	25	-	197	100.0%	197	197	74	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	647
47	H48	2.7725	26	-	197	100.0%	197	197	71	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	622
48	H49	2.8834	27	-	197	100.0%	197	197	68	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	598
49	H50	2.9987	28	-	197	100.0%	197	197	66	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	575
50	H51	3.1187	29	-	197	100.0%	197	197	63	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	553
51	H52	3.2434	30	-	197	100.0%	197	197	61	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	532
52	H53	3.3731	31	-	197	100.0%	197	197	58	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	511
53	H54	3.5081	32	-	197	100.0%	197	197	56	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	492
54	H55	3.6484	33	-	197	100.0%	197	197	54	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	473
55	H56	3.7943	34	-	197	100.0%	197	197	52	-	1,725	100.0%	1,725	1,725	455
合計（総便益額）									8,806						81,512

山王海（二期）地区の事業の効用に関する詳細

2 （4）総便益算出表

(4/4)

評価 期間	年度	割引率 (1+割 引率)	経 過 年	水源かん養効果							雇用機会増大効果							割引後 効果額 合 計  (千円) ⑧=Σ⑦
				更新分 に係る 効 果  (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  (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			
1	H2	0.4564	-20	-	1,922,006	0.0%	0	0	0	-	46,944	0.0%	0	0	0	8,804,016		
2	H3	0.4746	-19	-	1,922,006	0.0%	0	0	0	-	46,944	0.0%	0	0	0	8,722,799		
3	H4	0.4936	-18	-	1,922,006	0.0%	0	0	0	-	46,944	0.0%	0	0	0	8,600,260		
4	H5	0.5134	-17	-	1,922,006	0.0%	0	0	0	-	46,944	0.0%	0	0	0	8,505,625		
5	H6	0.5339	-16	-	1,922,006	0.0%	0	0	0	-	46,944	10.0%	4,694	4,694	8,792	8,514,357		
6	H7	0.5553	-15	-	1,922,006	0.0%	0	0	0	-	46,944	10.0%	4,694	4,694	8,453	8,358,010		
7	H8	0.5775	-14	-	1,922,006	0.0%	0	0	0	-	46,944	10.0%	4,694	4,694	8,128	8,179,042		
8	H9	0.6006	-13	-	1,922,006	0.0%	0	0	0	-	46,944	10.0%	4,694	4,694	7,816	7,979,402		
9	H10	0.6246	-12	-	1,922,006	0.0%	0	0	0	-	46,944	30.0%	14,083	14,083	22,547	7,840,432		
10	H11	0.6496	-11	-	1,922,006	0.0%	0	0	0	-	46,944	30.0%	14,083	14,083	21,679	7,660,120		
11	H12	0.6756	-10	-	1,922,006	0.0%	0	0	0	-	46,944	30.0%	14,083	14,083	20,845	7,452,871		
12	H13	0.7026	-9	-	1,922,006	0.0%	0	0	0	-	46,944	30.0%	14,083	14,083	20,044	7,245,976		
13	H14	0.7307	-8	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	2,630,363	-	46,944	30.0%	14,083	14,083	19,273	9,638,155		
14	H15	0.7599	-7	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	2,529,288	-	46,944	43.3%	20,327	20,327	26,750	9,306,285		
15	H16	0.7903	-6	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	2,431,995	-	46,944	56.7%	26,617	26,617	33,680	8,989,529		
16	H17	0.8219	-5	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	2,338,491	-	46,944	56.7%	26,617	26,617	32,385	8,667,893		
17	H18	0.8548	-4	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	2,248,486	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	54,918	8,381,121		
18	H19	0.8890	-3	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	2,161,987	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	52,805	8,080,875		
19	H20	0.9246	-2	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	2,078,743	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	50,772	7,791,059		
20	H21	0.9615	-1	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,998,966	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	48,824	7,512,563		
21	H22	1.0000	0	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,922,006	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	46,944	7,243,044		
22	H23	1.0400	1	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,848,083	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	45,138	6,964,466		
23	H24	1.0816	2	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,777,003	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	43,402	6,708,754		
24	H25	1.1249	3	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,708,602	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	41,732	6,462,203		
25	H26	1.1699	4	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,642,881	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	40,127	6,222,063		
26	H27	1.2167	5	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,579,688	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	38,583	5,993,535		
27	H28	1.2653	6	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,519,012	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	37,101	5,773,712		
28	H29	1.3159	7	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,460,602	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	35,674	5,561,686		
29	H30	1.3686	8	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,404,359	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	34,301	5,347,524		
30	H31	1.4233	9	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,350,387	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	32,983	5,142,010		
31	H32	1.4802	10	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,298,477	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	31,715	4,944,347		
32	H33	1.5395	11	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,248,461	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	30,493	4,753,895		
33	H34	1.6010	12	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,200,503	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	29,322	4,571,281		
34	H35	1.6651	13	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,154,289	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	28,193	4,395,305		
35	H36	1.7317	14	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,109,895	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	27,109	4,226,265		
36	H37	1.8009	15	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,067,247	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	26,067	4,063,868		
37	H38	1.8730	16	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	1,026,164	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	25,064	3,907,433		
38	H39	1.9479	17	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	986,707	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	24,100	3,757,187		
39	H40	2.0258	18	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	948,764	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	23,173	3,612,708		
40	H41	2.1068	19	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	912,287	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	22,282	3,473,811		
41	H42	2.1911	20	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	877,188	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	21,425	3,340,159		
42	H43	2.2788	21	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	843,429	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	20,600	3,211,611		
43	H44	2.3699	22	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	811,007	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	19,808	3,088,156		
44	H45	2.4647	23	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	779,813	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	19,047	2,969,377		
45	H46	2.5633	24	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	749,817	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	18,314	2,855,156		
46	H47	2.6658	25	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	720,987	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	17,610	2,745,376		
47	H48	2.7725	26	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	693,239	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	16,932	2,639,719		
48	H49	2.8834	27	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	666,576	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	16,281	2,538,191		
49	H50	2.9987	28	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	640,946	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	15,655	2,440,598		
50	H51	3.1187	29	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	616,284	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	15,052	2,346,690		
51	H52	3.2434	30	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	592,590	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	14,474	2,256,467		
52	H53	3.3731	31	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	569,804	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	13,917	2,169,701		
53	H54	3.5081	32	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	547,877	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	13,382	2,086,208		
54	H55	3.6484	33	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	526,808	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	12,867	2,005,981		
55	H56	3.7943	34	-	1,922,006	100.0%	1,922,006	1,922,006	506,551	-	46,944	100.0%	46,944	46,944	12,372	1,928,846		
合計（総便益額）									55,726,652						1,348,950	308,458,207		

## 山王海（二期）地区の事業の効用に関する詳細

### 3 (1) 作物生産効果

[illegible]

### 3 (2) 品質向上効果

[illegible]

山王海（二期）地区の事業の効用に関する詳細

3 （3）営農経費節減効果

作物名等	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			
	(円/ha)	(円/ha)	(円/ha)	(円/ha)	(円/ha)	(ha)	(千円)
水稻 (未整理湿田→中区画乾田)	2, 344, 656	764, 091	-	-	1, 580, 565	25. 5	40, 304
水稻 (未整理乾田→中区画乾田)	2, 133, 981	764, 091	-	-	1, 369, 890	254. 3	348, 363
水稻 (未整理乾田→大区画乾田)	2, 133, 981	968, 440	-	-	1, 165, 541	6. 9	8, 042
水稻 (小区画湿田→中区画乾田)	2, 260, 536	764, 091	-	-	1, 496, 445	212. 6	318, 144
水稻 (小区画湿田→大区画乾田)	2, 260, 536	968, 440	-	-	1, 292, 096	32. 4	41, 864
水稻 (小区画乾田→中区画乾田)	1, 992, 549	764, 091	-	-	1, 228, 458	1, 197. 3	1, 470, 833
水稻 (小区画乾田→大区画乾田)	1, 992, 549	968, 440	-	-	1, 024, 109	127. 1	130, 164
水稻 (小区画乾田→小区画乾田)	1, 992, 549	1, 869, 999	-	-	122, 550	455. 3	55, 797
水稻 (未整理湿田)	-	-	2, 436, 180	2, 344, 656	91, 524	25. 5	2, 334
水稻 (未整理乾田)	-	-	2, 203, 116	2, 133, 981	69, 135	261. 2	18, 058
水稻 (小区画湿田)	-	-	2, 337, 134	2, 260, 536	76, 598	245. 0	18, 767
水稻 (小区画乾田)	-	-	2, 080, 455	1, 992, 549	87, 906	3, 020. 7	265, 538
計							2, 718, 208