

( 参考資料 2 )

# 事業の効用等に関する説明資料

平成 2 2 年 8 月

## 南周防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 : 山口県柳井市、熊毛郡田布施町、光市(旧大和町)
- (2) 受益面積 : 446ha
- (3) 事業目的 : 区画整理 274ha、用水改良 37ha、暗渠排水 158ha
- (4) 主要工事計画 : 区画整理 274ha(新設)  
 ため池整備 6箇所(改修)  
 暗渠排水 158ha(新設)
- (5) 国営事業費 : 11200百万円
- (6) 工 期 : 平成23年度～平成29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	区画整理	農業用排水	暗渠排水	全体
総費用(現在価値化)	= +	8,158,214	511,189	1,292,351	9,961,754
当該事業による整備費用		7,964,161	574,600	1,049,941	9,588,702
その他費用 (関連事業費+資産価額+再整備費)		194,053	63,411	242,410	373,052
評価期間(当該事業の工事期間+40年)		47年	47年	47年	47年
総便益額(現在価値化)		10,836,677	1,015,545	1,578,527	13,430,750
総費用総便益比	= ÷	1.32	1.98	1.22	1.34

#### (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	評価期間における再整備費	評価期間終了時点の資産価額	総費用		
							=	+	+
当該事業	区画整理	-	7,964,161	-	1,054,321	860,268	8,158,214		
	農業用排水	-	574,600	-	-	63,411	511,189		
	暗渠排水	-	1,049,941	-	262,677	114,544	1,198,074		
	計	-	9,588,702	-	1,316,998	1,038,223	9,867,477		
その他	排水路	77,750	-	-	29,118	12,591	94,277		
	計	77,750	-	-	29,118	12,591	94,277		
合 計		77,750	9,588,702	-	1,346,116	1,050,814	9,961,754		

## ( 3 )年総効果額の総括

( 単位：千円 )

効果項目	区分	年総効果 (便益)額	効果の要因
食料の安定供給に関する効果			
作物生産効果		184,382	区画整理、暗渠排水及び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農作物生産量が増減する効果
営農経費節減効果		587,037	区画整理、暗渠排水及び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		35,492	区画整理、暗渠排水及び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維持管理費が増減する効果
農業の維持発展に関する効果			
耕作放棄防止効果		811	区画整理、暗渠排水及び用水施設の整備を実施しなかった場合に耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産量が減する効果
災害防止効果(農業)		8,281	用水施設の整備を実施しなかった場合での被害想定額が減する効果
農村の振興に関する効果			
災害防止効果(一般資産)		8,819	用水施設の整備を実施しなかった場合での被害想定額が減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
災害防止効果(公共資産)		150	用水施設の整備を実施しなかった場合での被害想定額が減する効果
水源かん養効果		2,318	用水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合に、水源としての利用可能量が増減する効果
景観・環境保全効果		39,449	区画整理、暗渠排水及び用水施設の整備にあたり、周辺景観や生態系へ配慮した設計・構造を合わせ持った施設として整備することで発生する効果
その他の効果			
文化財調査効果		4,033	当該事業において、文化財に係る措置費用を負担することで調査期間が短縮し、農作物生産等の喪失を回避する効果
合計		799,788	

(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)	経過年	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	年効果 額	効果発 生割合	年発生 効果額 = ×	年効果 額 = +			同左割 引後 = ÷
	H22	1.0000	0								評価年	
1	H23	1.0400	1		165,921		0	0	0	31		
2	H24	1.0816	2	2,585	165,921	14%	23,229	25,814	23,866	85,282		
3	H25	1.1249	3	5,354	165,921	29%	48,117	53,471	47,534	165,808		
4	H26	1.1699	4	7,938	165,921	43%	71,346	79,284	67,770	238,228		
5	H27	1.2167	5	10,523	165,921	57%	94,575	105,098	86,380	304,847		
6	H28	1.2653	6	13,107	165,921	71%	117,804	130,911	103,462	415,840		
7	H29	1.3159	7	15,876	165,921	86%	142,692	158,568	120,502	450,024		
8	H30	1.3686	8	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	134,723	486,094		
9	H31	1.4233	9	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	129,545	491,434		
10	H32	1.4802	10	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	124,566	495,658		
47	H69	6.3178	47	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	29,185	126,158		
合計(総便益額)									3,222,782	13,430,750		

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「南周防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する。

##### 対象作物

水稲、大豆、小麦他

##### 年効果額算定式

$$\text{年効果額} = \text{単収増加年効果額}^1 + \text{作付増減年効果額}^2$$

$$1 \quad \text{単収増加年効果額} = \text{作付面積} \times (\text{事業ありせば単収} - \text{事業なかりせば単収}) \times \text{単価} \times \text{単収増加の純益率}$$

$$2 \quad \text{作付増減年効果額} = (\text{事業ありせば作付面積} - \text{事業なかりせば作付面積}) \times \text{単収} \times \text{単価} \times \text{作付増減の純益率}$$

##### 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 = × ÷ 100	生産物単価 千円/t	増加粗収益 = × 千円	純益率 %	年効果額 = × 千円		
		現況	計画	効果発生面積		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							
水稲	新設	206.1	149.9	149.9	単収増 (水管理改良)	460	469	51.0	41.0	247	10,127	74	7,494		
					(乾田化-1)	460	488	28.0	13.0						
					(乾田化-2)	460	474	14.0	15.0						
					作付減	460	460	-	13.0						
				計				259.0	247	63,973	1	640			
				計								6,854			
大豆	新設	-	100.3	100.3	作付増	105	132	132	132.0	248	32,736	-	-		
					交付金									36,366	36,366
					計										36,366
				計								36,366			
~~~~~															
総計													184,382		

区画整理の主な作物を事例として示す。その他の作物等も含めた詳細については「南周防地区の事業の効用に関する詳細」を参照

区画整理、暗渠排水及び農業用排水事業により農用地や水利条件の改善等が図られることから、立地条件の好転（水管理改良、乾田化1、乾田化2）、作付増減及び既存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。

【新設】

- ・単収：水稻、大豆、小麦の「事業なかりせば単収」は現況単収であり、農林水産統計等による最近5ヶ年の平均単収、「事業ありせば単収」は「事業なかりせば単収」に効果要因別の増収率を乗じて決定。

(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する。

対象作物

水稻、大豆、小麦

年効果額算定式

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

年効果額の算定

算定例：水稻（区画整理：未整備半湿田 中区画乾田）

水稻（農業用排水：用水改良により水管理に要する経費の増減）

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 =( - ) + ( - )	効果発生 面積 ha	年効果額 = × 千円
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) 円	計画 (事業ありせば) 円	事業なかりせば 営農経費 円	事業ありせば 営農経費 円			
水稻 (特定農業法人)	2,153,615	553,895			1,599,720	63.3	101,262
(用水改良)			-	1,678	1,678	36.4	61
計							587,037

区画整理地区において特定農業法人が作付けする水稻及び農業用排水の受益地における水管理に要する経費の増減を事例として示す。その他の作物、経営体も含めた詳細については「南周防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：聞き取り調査等実態調査等を基に決定。
- ・事業ありせば営農経費：営農計画を基に決定。

【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：用水施設の機能が失われた状態を想定し、水管理等に要する経費を算定。
- ・事業ありせば営農経費：聞き取り調査等の実態調査を基に決定。

### (3) 維持管理費節減効果

#### 効果の考え方

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

#### 対象施設

水路、ため池、暗渠排水

#### 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	事業ありせば維持管理費	年効果額 = -
千円 9,127	千円 44,619	千円 35,492

- ・ 事業なかりせば維持管理費 ( ): 施設の点検・見回り、草刈り等の実績を基に、施設の安全管理等に最低限必要な維持管理実績費を算定。
- ・ 事業ありせば維持管理費 ( ): 近傍地区における類似施設の実績値を基に算定。

### (4) 耕作放棄防止効果

#### 効果の考え方

事業を実施しなかった場合(事業なかりせば)に、耕作放棄の発生が想定される農地が有している作物生産の減(作付面積の減)をもって年効果額を算定する。

#### 対象工種

区画整理、農業用排水、暗渠排水

#### 年効果額算定式

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	還元率	年効果額 = ×	備考
千円 17,074	千円 0.04752	千円 811	効果算定期間：47年

- ・ 総効果額：単位面積当たり純効果額を基に、効果算定期間における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た割引後年別効果額の総計値
- ・ 還元率：事業の効果算定期間と割引率(0.04)を基に算出される係数。

## (5) 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）の年被害想定額を比較して減少すると想定される年被害軽減額をもって算定する。

### 対象施設

農業関連資産、一般資産、公共資産

### 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

	事業なかりせば 被害想定額	事業ありせば 被害想定額	還元率	年効果額 = ( - ) ×
	千円	千円		千円
農業関連資産	198,106	-	0.0418	8,281
一般資産	210,992	-	0.0418	8,819
公共資産	3,597	-	0.0418	150

- ・ 事業なかりせば被害想定額：ため池の堤体が決壊した場合の洪水被害の想定区域をシミュレーションにより求め、発生する被害額を算定
- ・ 事業ありせば被害想定額：ため池の整備により、被害は発生しないものとして算定
- ・ 還元率：ため池の耐用年数と割引率（0.04）を基に算出される係数。

## (6) 水源かん養効果

### 効果の考え方

事業を実施した場合と実施しなかった場合の河川への還元水量の差から、水源としての利用可能量を求め、その水量を確保するために必要な水源開発費をもって効果を算定する。

### 対象区域

還元水が河川に流下する区域

### 年効果額算定式

年効果額 = 河川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

河川流況安定 化寄与水量	原水開発単価	妥当投資額	耐用年数	還元率	年効果額
		= ×			= ×
千m <sup>3</sup> 9.9	円/m <sup>3</sup> 5,601	千円 55,445	年 80	0.0418	千円 2,318

- ・河川流況安定化寄与水量：ため池の整備により河川への還元水が維持される区域を想定し、区域内の用水量と一般的な河川還元率から算定
- ・原水開発単価：近傍での水源開発事例を基に算定
- ・還元率：ため池の耐用年数と割引率（0.04）を基に算出される係数。

## (7) 景観・環境保全効果

### 効果の考え方

区画整理による排水路整備にあたり、河川に流入するまでの水路を、ホタルに配慮した水路に改修することにより発現する効果をCVMにより測定し、年効果額を算定する。

また、事業の実施により耕作放棄地が解消される効果をCVMにより測定し、年効果額を算定する。

### 受益範囲（調査対象範囲）

ホタル水路を整備する地区を対象とする。

耕作放棄地が解消される地区を対象とする。

### 年効果額算定式

年効果額 = 一戸当たり支払い意志額 × 受益範囲世帯数

### 年効果額の算定

	受益戸数	一戸当たり 支払い意志額	年効果額 = ×	備 考
	戸	円/戸・年	千円/年	
ホタル水路整備	769	3,361	2,585	生態系配慮
耕作放棄防止	7,747	4,759	36,864	景観改善
計			39,449	

### 【ホタル水路整備】

受益戸数：ホタルの飼育活動の範囲によって想定した受益区域内の世帯数

一戸当り支払意志額：CVM調査により算定

### 【耕作放棄防止】

受益戸数：耕作放棄地を解消する範囲によって想定した受益区域内の世帯数

一戸当り支払意志額：CVM調査により算定

## (8) 文化財調査効果

### 効果の考え方

当該事業ではなく、文化財保護部局が文化財に係る調査・発掘を実施した場合に工期が遅延し、作物生産が逸失されることを回避する効果を算定する。

### 年効果額算定式

年効果額 = 事業なかりせば発生が想定される作物生産逸失の総効果額 × 還元率

## 年効果額の算定

総効果額	効果算定期間	還元率	年効果額 = ×
千円 42,604	年 14	0.09467	千円 4,033

- 〔
- ・ 総効果額：単位面積当たり純効果額を基に、効果算定期間における各年の事業なかりせば発生する年別効果額に割引率を適用した割引後年別効果額の総計値
  - ・ 還元率：効果算定期間と割引率（0.04）を基に算出される係数。
- 〕

## 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
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」(平成19年3月28日付け18農振第1598号 農林水産省農村振興局企画部長通知):最終改正 平成22年3月31日付け21農振第2008号
- ・ 「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22年3月31日付け事務連絡)
- ・ 「ため池単体整備にかかる総費用総便益比算定の留意点について」(平成22年3月17日)
- ・ 「土地改良事業における文化財の調査及び安全施設の設置に係る効果の算定について」(平成20年4月24日付け事務連絡)

### 【費用】

- ・ 各種費用の諸元については、中国四国農政局整備部農地整備課及び中国土地改良調査管理事務所調べ(平成22年)

### 【便益】

- ・ 中国四国農政局山口農政事務所「第48次山口農林水産統計年報(平成14~15年)」~「第54次山口農林水産統計年報(平成20~21年)」山口農林統計協会
- ・ 総務省統計局 平成17年国勢調査(<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2005/index.htm>)
- ・ 農林水産省統計部(平成17年)「平成2005年農林業センサス山口県統計書」農林水産統計協会
- ・ 柳井市、田布施町、光市(平成21年)「耕作放棄地全体調査」
- ・ 効果算定に必要な各種緒元については、中国四国農政局中国土地改良調査管理事務所調べ(平成22年)

平成23年度新規地区採択チェックリスト（国営緊急農地再編整備事業）

（局名：中国四国農政局）（地区名：南周防<sup>みなみすおう</sup>）

特定監視項目

農地整備工事の諸条件
・地形、地質、水利条件等に基づいた農地整備計画としている。
現地調査及び必要な資料の収集を行い、事業予定団地の傾斜、土壌の状況、用排水系統等を把握した上で、地区の代表的な団地における区画整理の基本設計を行った。また、ほ場の排水条件の調査結果等に基づき、暗渠排水の整備計画を作成した。

南周防地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表 - 1

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	作物生産効果						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	年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左 割引後	
				= ×	= +	= /				
	H 22	1.0000	0							評価年
1	H 23	1.0400	1							
2	H 24	1.0816	2	2,585	165,921	14%	23,229	25,814	23,866	
3	H 25	1.1249	3	5,354	165,921	29%	48,117	53,471	47,534	
4	H 26	1.1699	4	7,938	165,921	43%	71,346	79,284	67,770	
5	H 27	1.2167	5	10,523	165,921	57%	94,575	105,098	86,380	
6	H 28	1.2653	6	13,107	165,921	71%	117,804	130,911	103,462	
7	H 29	1.3159	7	15,876	165,921	86%	142,692	158,568	120,502	
8	H 30	1.3686	8	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	134,723	
9	H 31	1.4233	9	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	129,545	
10	H 32	1.4802	10	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	124,566	
11	H 33	1.5395	11	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	119,767	
12	H 34	1.6010	12	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	115,167	
13	H 35	1.6651	13	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	110,733	
14	H 36	1.7317	14	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	106,475	
15	H 37	1.8009	15	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	102,383	
16	H 38	1.8730	16	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	98,442	
17	H 39	1.9479	17	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	94,657	
18	H 40	2.0258	18	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	91,017	
19	H 41	2.1068	19	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	87,518	
20	H 42	2.1911	20	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	84,150	
21	H 43	2.2788	21	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	80,912	
22	H 44	2.3699	22	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	77,802	
23	H 45	2.4647	23	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	74,809	
24	H 46	2.5633	24	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	71,931	
25	H 47	2.6658	25	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	69,166	
26	H 48	2.7725	26	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	66,504	
27	H 49	2.8834	27	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	63,946	
28	H 50	2.9987	28	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	61,487	
29	H 51	3.1187	29	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	59,121	
30	H 52	3.2434	30	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	56,848	
31	H 53	3.3731	31	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	54,662	
32	H 54	3.5081	32	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	52,559	
33	H 55	3.6484	33	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	50,538	
34	H 56	3.7943	34	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	48,594	
35	H 57	3.9461	35	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	46,725	
36	H 58	4.1039	36	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	44,928	
37	H 59	4.2681	37	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	43,200	
38	H 60	4.4388	38	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	41,539	
39	H 61	4.6164	39	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	39,941	
40	H 62	4.8010	40	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	38,405	
41	H 63	4.9931	41	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	36,927	
42	H 64	5.1928	42	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	35,507	
43	H 65	5.4005	43	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	34,142	
44	H 66	5.6165	44	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	32,829	
45	H 67	5.8412	45	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	31,566	
46	H 68	6.0748	46	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	30,352	
47	H 69	6.3178	47	18,461	165,921	100%	165,921	184,382	29,185	
合計(総便益額)									3,222,782	

経過年は評価年からの年数

南周防地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表 - 2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	営農経費節減効果						備考
				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		
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左 割引後	
						= ×	= +	= /		
	H 22	1.0000	0							評価年
1	H 23	1.0400	1							
2	H 24	1.0816	2	-9	587,098	11%	63,054	63,045	58,289	
3	H 25	1.1249	3	-18	587,098	21%	126,108	126,090	112,090	
4	H 26	1.1699	4	-26	587,098	32%	189,163	189,137	161,669	
5	H 27	1.2167	5	-35	587,098	43%	252,217	252,182	207,267	
6	H 28	1.2653	6	-43	587,098	64%	378,325	378,282	298,966	
7	H 29	1.3159	7	-52	587,098	70%	413,121	413,069	313,906	
8	H 30	1.3686	8	-61	587,098	76%	447,916	447,855	327,236	
9	H 31	1.4233	9	-61	587,098	82%	482,712	482,651	339,107	
10	H 32	1.4802	10	-61	587,098	88%	517,507	517,446	349,578	
11	H 33	1.5395	11	-61	587,098	94%	552,303	552,242	358,715	
12	H 34	1.6010	12	-61	587,098	100%	587,098	587,037	366,669	
13	H 35	1.6651	13	-61	587,098	100%	587,098	587,037	352,554	
14	H 36	1.7317	14	-61	587,098	100%	587,098	587,037	338,995	
15	H 37	1.8009	15	-61	587,098	100%	587,098	587,037	325,969	
16	H 38	1.8730	16	-61	587,098	100%	587,098	587,037	313,421	
17	H 39	1.9479	17	-61	587,098	100%	587,098	587,037	301,369	
18	H 40	2.0258	18	-61	587,098	100%	587,098	587,037	289,780	
19	H 41	2.1068	19	-61	587,098	100%	587,098	587,037	278,639	
20	H 42	2.1911	20	-61	587,098	100%	587,098	587,037	267,919	
21	H 43	2.2788	21	-61	587,098	100%	587,098	587,037	257,608	
22	H 44	2.3699	22	-61	587,098	100%	587,098	587,037	247,705	
23	H 45	2.4647	23	-61	587,098	100%	587,098	587,037	238,178	
24	H 46	2.5633	24	-61	587,098	100%	587,098	587,037	229,016	
25	H 47	2.6658	25	-61	587,098	100%	587,098	587,037	220,210	
26	H 48	2.7725	26	-61	587,098	100%	587,098	587,037	211,736	
27	H 49	2.8834	27	-61	587,098	100%	587,098	587,037	203,592	
28	H 50	2.9987	28	-61	587,098	100%	587,098	587,037	195,764	
29	H 51	3.1187	29	-61	587,098	100%	587,098	587,037	188,231	
30	H 52	3.2434	30	-61	587,098	100%	587,098	587,037	180,994	
31	H 53	3.3731	31	-61	587,098	100%	587,098	587,037	174,035	
32	H 54	3.5081	32	-61	587,098	100%	587,098	587,037	167,338	
33	H 55	3.6484	33	-61	587,098	100%	587,098	587,037	160,903	
34	H 56	3.7943	34	-61	587,098	100%	587,098	587,037	154,715	
35	H 57	3.9461	35	-61	587,098	100%	587,098	587,037	148,764	
36	H 58	4.1039	36	-61	587,098	100%	587,098	587,037	143,044	
37	H 59	4.2681	37	-61	587,098	100%	587,098	587,037	137,541	
38	H 60	4.4388	38	-61	587,098	100%	587,098	587,037	132,251	
39	H 61	4.6164	39	-61	587,098	100%	587,098	587,037	127,163	
40	H 62	4.8010	40	-61	587,098	100%	587,098	587,037	122,274	
41	H 63	4.9931	41	-61	587,098	100%	587,098	587,037	117,570	
42	H 64	5.1928	42	-61	587,098	100%	587,098	587,037	113,048	
43	H 65	5.4005	43	-61	587,098	100%	587,098	587,037	108,700	
44	H 66	5.6165	44	-61	587,098	100%	587,098	587,037	104,520	
45	H 67	5.8412	45	-61	587,098	100%	587,098	587,037	100,499	
46	H 68	6.0748	46	-61	587,098	100%	587,098	587,037	96,635	
47	H 69	6.3178	47	-61	587,098	100%	587,098	587,037	92,918	
合計(総便益額)									9,737,090	

経過年は評価年からの年数

南周防地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表 - 2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	維持管理費節減効果						備考
				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		
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
						= ×	= +	= /		
	H 22	1.0000	0							評価年
1	H 23	1.0400	1		-35,664					
2	H 24	1.0816	2	24	-35,664	14%	-4,993	-4,969	-4,594	
3	H 25	1.1249	3	50	-35,664	29%	-10,343	-10,293	-9,150	
4	H 26	1.1699	4	74	-35,664	43%	-15,335	-15,261	-13,045	
5	H 27	1.2167	5	98	-35,664	57%	-20,328	-20,230	-16,627	
6	H 28	1.2653	6	122	-35,664	71%	-25,321	-25,199	-19,915	
7	H 29	1.3159	7	148	-35,664	86%	-30,671	-30,523	-23,196	
8	H 30	1.3686	8	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-25,933	
9	H 31	1.4233	9	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-24,936	
10	H 32	1.4802	10	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-23,978	
11	H 33	1.5395	11	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-23,054	
12	H 34	1.6010	12	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-22,169	
13	H 35	1.6651	13	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-21,315	
14	H 36	1.7317	14	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-20,495	
15	H 37	1.8009	15	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-19,708	
16	H 38	1.8730	16	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-18,949	
17	H 39	1.9479	17	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-18,221	
18	H 40	2.0258	18	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-17,520	
19	H 41	2.1068	19	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-16,846	
20	H 42	2.1911	20	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-16,198	
21	H 43	2.2788	21	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-15,575	
22	H 44	2.3699	22	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-14,976	
23	H 45	2.4647	23	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-14,400	
24	H 46	2.5633	24	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-13,846	
25	H 47	2.6658	25	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-13,314	
26	H 48	2.7725	26	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-12,801	
27	H 49	2.8834	27	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-12,309	
28	H 50	2.9987	28	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-11,836	
29	H 51	3.1187	29	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-11,380	
30	H 52	3.2434	30	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-10,943	
31	H 53	3.3731	31	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-10,522	
32	H 54	3.5081	32	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-10,117	
33	H 55	3.6484	33	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-9,728	
34	H 56	3.7943	34	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-9,354	
35	H 57	3.9461	35	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-8,994	
36	H 58	4.1039	36	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-8,648	
37	H 59	4.2681	37	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-8,316	
38	H 60	4.4388	38	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-7,996	
39	H 61	4.6164	39	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-7,688	
40	H 62	4.8010	40	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-7,393	
41	H 63	4.9931	41	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-7,108	
42	H 64	5.1928	42	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-6,835	
43	H 65	5.4005	43	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-6,572	
44	H 66	5.6165	44	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-6,319	
45	H 67	5.8412	45	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-6,076	
46	H 68	6.0748	46	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-5,842	
47	H 69	6.3178	47	172	-35,664	100%	-35,664	-35,492	-5,618	
合計(総便益額)									-620,355	

経過年は評価年からの年数

南周防地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表 - 2

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	耕作放棄防止効果						備考
				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		
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左 割引後	
	H 22	1.0000	0				= ×	= +	= /	評価年
1	H 23	1.0400	1	-	-	-	-	32	31	
2	H 24	1.0816	2	-	-	-	-	89	82	
3	H 25	1.1249	3	-	-	-	-	135	120	
4	H 26	1.1699	4	-	-	-	-	165	141	
5	H 27	1.2167	5	-	-	-	-	216	178	
6	H 28	1.2653	6	-	-	-	-	266	210	
7	H 29	1.3159	7	-	-	-	-	317	241	
8	H 30	1.3686	8	-	-	-	-	370	270	
9	H 31	1.4233	9	-	-	-	-	417	293	
10	H 32	1.4802	10	-	-	-	-	490	331	
11	H 33	1.5395	11	-	-	-	-	530	344	
12	H 34	1.6010	12	-	-	-	-	563	352	
13	H 35	1.6651	13	-	-	-	-	601	361	
14	H 36	1.7317	14	-	-	-	-	644	372	
15	H 37	1.8009	15	-	-	-	-	700	389	
16	H 38	1.8730	16	-	-	-	-	750	400	
17	H 39	1.9479	17	-	-	-	-	787	404	
18	H 40	2.0258	18	-	-	-	-	864	426	
19	H 41	2.1068	19	-	-	-	-	909	431	
20	H 42	2.1911	20	-	-	-	-	953	435	
21	H 43	2.2788	21	-	-	-	-	998	438	
22	H 44	2.3699	22	-	-	-	-	1,032	435	
23	H 45	2.4647	23	-	-	-	-	1,068	433	
24	H 46	2.5633	24	-	-	-	-	1,082	422	
25	H 47	2.6658	25	-	-	-	-	1,124	422	
26	H 48	2.7725	26	-	-	-	-	1,175	424	
27	H 49	2.8834	27	-	-	-	-	1,229	426	
28	H 50	2.9987	28	-	-	-	-	1,329	443	
29	H 51	3.1187	29	-	-	-	-	1,431	459	
30	H 52	3.2434	30	-	-	-	-	1,514	467	
31	H 53	3.3731	31	-	-	-	-	1,574	467	
32	H 54	3.5081	32	-	-	-	-	1,617	461	
33	H 55	3.6484	33	-	-	-	-	1,676	459	
34	H 56	3.7943	34	-	-	-	-	1,714	452	
35	H 57	3.9461	35	-	-	-	-	1,740	441	
36	H 58	4.1039	36	-	-	-	-	1,794	437	
37	H 59	4.2681	37	-	-	-	-	1,859	436	
38	H 60	4.4388	38	-	-	-	-	1,870	421	
39	H 61	4.6164	39	-	-	-	-	1,873	406	
40	H 62	4.8010	40	-	-	-	-	1,894	395	
41	H 63	4.9931	41	-	-	-	-	1,932	387	
42	H 64	5.1928	42	-	-	-	-	1,961	378	
43	H 65	5.4005	43	-	-	-	-	1,997	370	
44	H 66	5.6165	44	-	-	-	-	2,011	358	
45	H 67	5.8412	45	-	-	-	-	2,063	353	
46	H 68	6.0748	46	-	-	-	-	2,086	343	
47	H 69	6.3178	47	-	-	-	-	2,093	331	
合計(総便益額)									17,075	

経過年は評価年からの年数

南周防地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表 - 3

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	災害防止効果(農業)						備考
				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		
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
						= ×	= +	= /		
	H 22	1.0000	0							評価年
1	H 23	1.0400	1							
2	H 24	1.0816	2	1,159	14%		1,159	1,072		
3	H 25	1.1249	3	2,401	29%		2,401	2,134		
4	H 26	1.1699	4	3,561	43%		3,561	3,044		
5	H 27	1.2167	5	4,720	57%		4,720	3,879		
6	H 28	1.2653	6	5,879	71%		5,879	4,646		
7	H 29	1.3159	7	7,122	86%		7,122	5,412		
8	H 30	1.3686	8	8,281	100%		8,281	6,051		
9	H 31	1.4233	9	8,281	100%		8,281	5,818		
10	H 32	1.4802	10	8,281	100%		8,281	5,595		
11	H 33	1.5395	11	8,281	100%		8,281	5,379		
12	H 34	1.6010	12	8,281	100%		8,281	5,172		
13	H 35	1.6651	13	8,281	100%		8,281	4,973		
14	H 36	1.7317	14	8,281	100%		8,281	4,782		
15	H 37	1.8009	15	8,281	100%		8,281	4,598		
16	H 38	1.8730	16	8,281	100%		8,281	4,421		
17	H 39	1.9479	17	8,281	100%		8,281	4,251		
18	H 40	2.0258	18	8,281	100%		8,281	4,088		
19	H 41	2.1068	19	8,281	100%		8,281	3,931		
20	H 42	2.1911	20	8,281	100%		8,281	3,779		
21	H 43	2.2788	21	8,281	100%		8,281	3,634		
22	H 44	2.3699	22	8,281	100%		8,281	3,494		
23	H 45	2.4647	23	8,281	100%		8,281	3,360		
24	H 46	2.5633	24	8,281	100%		8,281	3,231		
25	H 47	2.6658	25	8,281	100%		8,281	3,106		
26	H 48	2.7725	26	8,281	100%		8,281	2,987		
27	H 49	2.8834	27	8,281	100%		8,281	2,872		
28	H 50	2.9987	28	8,281	100%		8,281	2,762		
29	H 51	3.1187	29	8,281	100%		8,281	2,655		
30	H 52	3.2434	30	8,281	100%		8,281	2,553		
31	H 53	3.3731	31	8,281	100%		8,281	2,455		
32	H 54	3.5081	32	8,281	100%		8,281	2,361		
33	H 55	3.6484	33	8,281	100%		8,281	2,270		
34	H 56	3.7943	34	8,281	100%		8,281	2,182		
35	H 57	3.9461	35	8,281	100%		8,281	2,099		
36	H 58	4.1039	36	8,281	100%		8,281	2,018		
37	H 59	4.2681	37	8,281	100%		8,281	1,940		
38	H 60	4.4388	38	8,281	100%		8,281	1,866		
39	H 61	4.6164	39	8,281	100%		8,281	1,794		
40	H 62	4.8010	40	8,281	100%		8,281	1,725		
41	H 63	4.9931	41	8,281	100%		8,281	1,658		
42	H 64	5.1928	42	8,281	100%		8,281	1,595		
43	H 65	5.4005	43	8,281	100%		8,281	1,533		
44	H 66	5.6165	44	8,281	100%		8,281	1,474		
45	H 67	5.8412	45	8,281	100%		8,281	1,418		
46	H 68	6.0748	46	8,281	100%		8,281	1,363		
47	H 69	6.3178	47	8,281	100%		8,281	1,311		
合計(総便益額)								144,741		

経過年は評価年からの年数

南周防地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表 - 4

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	災害防止効果 (一般資産)						備考
				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		
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左 割引後	
						= ×	= +	= /		
	H 22	1.0000	0							評価年
1	H 23	1.0400	1							
2	H 24	1.0816	2	1,235	14%		1,235	1,142		
3	H 25	1.1249	3	2,558	29%		2,558	2,274		
4	H 26	1.1699	4	3,792	43%		3,792	3,241		
5	H 27	1.2167	5	5,027	57%		5,027	4,132		
6	H 28	1.2653	6	6,262	71%		6,262	4,949		
7	H 29	1.3159	7	7,585	86%		7,585	5,764		
8	H 30	1.3686	8	8,819	100%		8,819	6,444		
9	H 31	1.4233	9	8,819	100%		8,819	6,196		
10	H 32	1.4802	10	8,819	100%		8,819	5,958		
11	H 33	1.5395	11	8,819	100%		8,819	5,728		
12	H 34	1.6010	12	8,819	100%		8,819	5,508		
13	H 35	1.6651	13	8,819	100%		8,819	5,296		
14	H 36	1.7317	14	8,819	100%		8,819	5,093		
15	H 37	1.8009	15	8,819	100%		8,819	4,897		
16	H 38	1.8730	16	8,819	100%		8,819	4,708		
17	H 39	1.9479	17	8,819	100%		8,819	4,527		
18	H 40	2.0258	18	8,819	100%		8,819	4,353		
19	H 41	2.1068	19	8,819	100%		8,819	4,186		
20	H 42	2.1911	20	8,819	100%		8,819	4,025		
21	H 43	2.2788	21	8,819	100%		8,819	3,870		
22	H 44	2.3699	22	8,819	100%		8,819	3,721		
23	H 45	2.4647	23	8,819	100%		8,819	3,578		
24	H 46	2.5633	24	8,819	100%		8,819	3,440		
25	H 47	2.6658	25	8,819	100%		8,819	3,308		
26	H 48	2.7725	26	8,819	100%		8,819	3,181		
27	H 49	2.8834	27	8,819	100%		8,819	3,059		
28	H 50	2.9987	28	8,819	100%		8,819	2,941		
29	H 51	3.1187	29	8,819	100%		8,819	2,828		
30	H 52	3.2434	30	8,819	100%		8,819	2,719		
31	H 53	3.3731	31	8,819	100%		8,819	2,615		
32	H 54	3.5081	32	8,819	100%		8,819	2,514		
33	H 55	3.6484	33	8,819	100%		8,819	2,417		
34	H 56	3.7943	34	8,819	100%		8,819	2,324		
35	H 57	3.9461	35	8,819	100%		8,819	2,235		
36	H 58	4.1039	36	8,819	100%		8,819	2,149		
37	H 59	4.2681	37	8,819	100%		8,819	2,066		
38	H 60	4.4388	38	8,819	100%		8,819	1,987		
39	H 61	4.6164	39	8,819	100%		8,819	1,910		
40	H 62	4.8010	40	8,819	100%		8,819	1,837		
41	H 63	4.9931	41	8,819	100%		8,819	1,766		
42	H 64	5.1928	42	8,819	100%		8,819	1,698		
43	H 65	5.4005	43	8,819	100%		8,819	1,633		
44	H 66	5.6165	44	8,819	100%		8,819	1,570		
45	H 67	5.8412	45	8,819	100%		8,819	1,510		
46	H 68	6.0748	46	8,819	100%		8,819	1,452		
47	H 69	6.3178	47	8,819	100%		8,819	1,396		
合計 (総便益額)								154,145		

経過年は評価年からの年数

南周防地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表 - 5

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	災害防止効果 (公共資産)						備考
				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		
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
						= ×	= +	= /		
	H 22	1.0000	0							評価年
1	H 23	1.0400	1							
2	H 24	1.0816	2	21	14%		21	19		
3	H 25	1.1249	3	44	29%		44	39		
4	H 26	1.1699	4	65	43%		65	56		
5	H 27	1.2167	5	86	57%		86	71		
6	H 28	1.2653	6	107	71%		107	85		
7	H 29	1.3159	7	129	86%		129	98		
8	H 30	1.3686	8	150	100%		150	110		
9	H 31	1.4233	9	150	100%		150	105		
10	H 32	1.4802	10	150	100%		150	101		
11	H 33	1.5395	11	150	100%		150	97		
12	H 34	1.6010	12	150	100%		150	94		
13	H 35	1.6651	13	150	100%		150	90		
14	H 36	1.7317	14	150	100%		150	87		
15	H 37	1.8009	15	150	100%		150	83		
16	H 38	1.8730	16	150	100%		150	80		
17	H 39	1.9479	17	150	100%		150	77		
18	H 40	2.0258	18	150	100%		150	74		
19	H 41	2.1068	19	150	100%		150	71		
20	H 42	2.1911	20	150	100%		150	68		
21	H 43	2.2788	21	150	100%		150	66		
22	H 44	2.3699	22	150	100%		150	63		
23	H 45	2.4647	23	150	100%		150	61		
24	H 46	2.5633	24	150	100%		150	59		
25	H 47	2.6658	25	150	100%		150	56		
26	H 48	2.7725	26	150	100%		150	54		
27	H 49	2.8834	27	150	100%		150	52		
28	H 50	2.9987	28	150	100%		150	50		
29	H 51	3.1187	29	150	100%		150	48		
30	H 52	3.2434	30	150	100%		150	46		
31	H 53	3.3731	31	150	100%		150	44		
32	H 54	3.5081	32	150	100%		150	43		
33	H 55	3.6484	33	150	100%		150	41		
34	H 56	3.7943	34	150	100%		150	40		
35	H 57	3.9461	35	150	100%		150	38		
36	H 58	4.1039	36	150	100%		150	37		
37	H 59	4.2681	37	150	100%		150	35		
38	H 60	4.4388	38	150	100%		150	34		
39	H 61	4.6164	39	150	100%		150	32		
40	H 62	4.8010	40	150	100%		150	31		
41	H 63	4.9931	41	150	100%		150	30		
42	H 64	5.1928	42	150	100%		150	29		
43	H 65	5.4005	43	150	100%		150	28		
44	H 66	5.6165	44	150	100%		150	27		
45	H 67	5.8412	45	150	100%		150	26		
46	H 68	6.0748	46	150	100%		150	25		
47	H 69	6.3178	47	150	100%		150	24		
合計 (総便益額)								2,624		

経過年は評価年からの年数

南周防地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表 - 6

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	水源かん養効果						備考
				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		
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
						= ×	= +	= /		
	H 22	1.0000	0							評価年
1	H 23	1.0400	1							
2	H 24	1.0816	2	325		14%	325	300		
3	H 25	1.1249	3	672		29%	672	597		
4	H 26	1.1699	4	997		43%	997	852		
5	H 27	1.2167	5	1,321		57%	1,321	1,086		
6	H 28	1.2653	6	1,646		71%	1,646	1,301		
7	H 29	1.3159	7	1,993		86%	1,993	1,515		
8	H 30	1.3686	8	2,318		100%	2,318	1,694		
9	H 31	1.4233	9	2,318		100%	2,318	1,629		
10	H 32	1.4802	10	2,318		100%	2,318	1,566		
11	H 33	1.5395	11	2,318		100%	2,318	1,506		
12	H 34	1.6010	12	2,318		100%	2,318	1,448		
13	H 35	1.6651	13	2,318		100%	2,318	1,392		
14	H 36	1.7317	14	2,318		100%	2,318	1,339		
15	H 37	1.8009	15	2,318		100%	2,318	1,287		
16	H 38	1.8730	16	2,318		100%	2,318	1,238		
17	H 39	1.9479	17	2,318		100%	2,318	1,190		
18	H 40	2.0258	18	2,318		100%	2,318	1,144		
19	H 41	2.1068	19	2,318		100%	2,318	1,100		
20	H 42	2.1911	20	2,318		100%	2,318	1,058		
21	H 43	2.2788	21	2,318		100%	2,318	1,017		
22	H 44	2.3699	22	2,318		100%	2,318	978		
23	H 45	2.4647	23	2,318		100%	2,318	940		
24	H 46	2.5633	24	2,318		100%	2,318	904		
25	H 47	2.6658	25	2,318		100%	2,318	870		
26	H 48	2.7725	26	2,318		100%	2,318	836		
27	H 49	2.8834	27	2,318		100%	2,318	804		
28	H 50	2.9987	28	2,318		100%	2,318	773		
29	H 51	3.1187	29	2,318		100%	2,318	743		
30	H 52	3.2434	30	2,318		100%	2,318	715		
31	H 53	3.3731	31	2,318		100%	2,318	687		
32	H 54	3.5081	32	2,318		100%	2,318	661		
33	H 55	3.6484	33	2,318		100%	2,318	635		
34	H 56	3.7943	34	2,318		100%	2,318	611		
35	H 57	3.9461	35	2,318		100%	2,318	587		
36	H 58	4.1039	36	2,318		100%	2,318	565		
37	H 59	4.2681	37	2,318		100%	2,318	543		
38	H 60	4.4388	38	2,318		100%	2,318	522		
39	H 61	4.6164	39	2,318		100%	2,318	502		
40	H 62	4.8010	40	2,318		100%	2,318	483		
41	H 63	4.9931	41	2,318		100%	2,318	464		
42	H 64	5.1928	42	2,318		100%	2,318	446		
43	H 65	5.4005	43	2,318		100%	2,318	429		
44	H 66	5.6165	44	2,318		100%	2,318	413		
45	H 67	5.8412	45	2,318		100%	2,318	397		
46	H 68	6.0748	46	2,318		100%	2,318	382		
47	H 69	6.3178	47	2,318		100%	2,318	367		
合計(総便益額)								40,516		

経過年は評価年からの年数

南周防地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表 - 7

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	景観・環境保全効果						備考
				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		
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
						= ×	= +	= /		
	H 22	1.0000	0							評価年
1	H 23	1.0400	1							
2	H 24	1.0816	2		39,449	14%	5,523	5,523	5,106	
3	H 25	1.1249	3		39,449	29%	11,440	11,440	10,170	
4	H 26	1.1699	4		39,449	43%	16,963	16,963	14,500	
5	H 27	1.2167	5		39,449	57%	22,486	22,486	18,481	
6	H 28	1.2653	6		39,449	71%	28,009	28,009	22,136	
7	H 29	1.3159	7		39,449	86%	33,926	33,926	25,782	
8	H 30	1.3686	8		39,449	100%	39,449	39,449	28,824	
9	H 31	1.4233	9		39,449	100%	39,449	39,449	27,717	
10	H 32	1.4802	10		39,449	100%	39,449	39,449	26,651	
11	H 33	1.5395	11		39,449	100%	39,449	39,449	25,625	
12	H 34	1.6010	12		39,449	100%	39,449	39,449	24,640	
13	H 35	1.6651	13		39,449	100%	39,449	39,449	23,692	
14	H 36	1.7317	14		39,449	100%	39,449	39,449	22,781	
15	H 37	1.8009	15		39,449	100%	39,449	39,449	21,905	
16	H 38	1.8730	16		39,449	100%	39,449	39,449	21,062	
17	H 39	1.9479	17		39,449	100%	39,449	39,449	20,252	
18	H 40	2.0258	18		39,449	100%	39,449	39,449	19,473	
19	H 41	2.1068	19		39,449	100%	39,449	39,449	18,725	
20	H 42	2.1911	20		39,449	100%	39,449	39,449	18,004	
21	H 43	2.2788	21		39,449	100%	39,449	39,449	17,311	
22	H 44	2.3699	22		39,449	100%	39,449	39,449	16,646	
23	H 45	2.4647	23		39,449	100%	39,449	39,449	16,006	
24	H 46	2.5633	24		39,449	100%	39,449	39,449	15,390	
25	H 47	2.6658	25		39,449	100%	39,449	39,449	14,798	
26	H 48	2.7725	26		39,449	100%	39,449	39,449	14,229	
27	H 49	2.8834	27		39,449	100%	39,449	39,449	13,681	
28	H 50	2.9987	28		39,449	100%	39,449	39,449	13,155	
29	H 51	3.1187	29		39,449	100%	39,449	39,449	12,649	
30	H 52	3.2434	30		39,449	100%	39,449	39,449	12,163	
31	H 53	3.3731	31		39,449	100%	39,449	39,449	11,695	
32	H 54	3.5081	32		39,449	100%	39,449	39,449	11,245	
33	H 55	3.6484	33		39,449	100%	39,449	39,449	10,813	
34	H 56	3.7943	34		39,449	100%	39,449	39,449	10,397	
35	H 57	3.9461	35		39,449	100%	39,449	39,449	9,997	
36	H 58	4.1039	36		39,449	100%	39,449	39,449	9,613	
37	H 59	4.2681	37		39,449	100%	39,449	39,449	9,243	
38	H 60	4.4388	38		39,449	100%	39,449	39,449	8,887	
39	H 61	4.6164	39		39,449	100%	39,449	39,449	8,545	
40	H 62	4.8010	40		39,449	100%	39,449	39,449	8,217	
41	H 63	4.9931	41		39,449	100%	39,449	39,449	7,901	
42	H 64	5.1928	42		39,449	100%	39,449	39,449	7,597	
43	H 65	5.4005	43		39,449	100%	39,449	39,449	7,305	
44	H 66	5.6165	44		39,449	100%	39,449	39,449	7,024	
45	H 67	5.8412	45		39,449	100%	39,449	39,449	6,754	
46	H 68	6.0748	46		39,449	100%	39,449	39,449	6,494	
47	H 69	6.3178	47		39,449	100%	39,449	39,449	6,244	
合計(総便益額)									689,525	

経過年は評価年からの年数

南周防地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表 - 8

(単位：千円、%)

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年	文化財調査効果						備考
				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		
					年効果額	効果発生割合	年発生効果額	年効果額	同左割引後	
						= ×	= +	= /		
	H 22	1.0000	0							評価年
1	H 23	1.0400	1							
2	H 24	1.0816	2			100%				
3	H 25	1.1249	3			100%				
4	H 26	1.1699	4			100%				
5	H 27	1.2167	5			100%				
6	H 28	1.2653	6			100%				
7	H 29	1.3159	7			100%				
8	H 30	1.3686	8		9,135	100%	9,135	9,135	6,675	
9	H 31	1.4233	9		8,483	100%	8,483	8,483	5,960	
10	H 32	1.4802	10		7,830	100%	7,830	7,830	5,290	
11	H 33	1.5395	11		7,178	100%	7,178	7,178	4,663	
12	H 34	1.6010	12		6,525	100%	6,525	6,525	4,076	
13	H 35	1.6651	13		5,873	100%	5,873	5,873	3,527	
14	H 36	1.7317	14		5,220	100%	5,220	5,220	3,014	
15	H 37	1.8009	15		4,568	100%	4,568	4,568	2,537	
16	H 38	1.8730	16		3,915	100%	3,915	3,915	2,090	
17	H 39	1.9479	17		3,263	100%	3,263	3,263	1,675	
18	H 40	2.0258	18		2,610	100%	2,610	2,610	1,288	
19	H 41	2.1068	19		1,958	100%	1,958	1,958	929	
20	H 42	2.1911	20		1,305	100%	1,305	1,305	596	
21	H 43	2.2788	21		653	100%	653	653	287	
22	H 44	2.3699	22			100%				
23	H 45	2.4647	23			100%				
24	H 46	2.5633	24			100%				
25	H 47	2.6658	25			100%				
26	H 48	2.7725	26			100%				
27	H 49	2.8834	27			100%				
28	H 50	2.9987	28			100%				
29	H 51	3.1187	29			100%				
30	H 52	3.2434	30			100%				
31	H 53	3.3731	31			100%				
32	H 54	3.5081	32			100%				
33	H 55	3.6484	33			100%				
34	H 56	3.7943	34			100%				
35	H 57	3.9461	35			100%				
36	H 58	4.1039	36			100%				
37	H 59	4.2681	37			100%				
38	H 60	4.4388	38			100%				
39	H 61	4.6164	39			100%				
40	H 62	4.8010	40			100%				
41	H 63	4.9931	41			100%				
42	H 64	5.1928	42			100%				
43	H 65	5.4005	43			100%				
44	H 66	5.6165	44			100%				
45	H 67	5.8412	45			100%				
46	H 68	6.0748	46			100%				
47	H 69	6.3178	47			100%				
合計(総便益額)									42,607	

経過年は評価年からの年数

南周防地区の事業の効用に関する詳細

2(4) 総便益額算出表 - 9

評価期間	年度	割引率 (1 + 割引率)	経過年					割引後 効果額合計 (千円)	備考
	H 22	1.0000	0						評価年
1	H 23	1.0400	1					31	
2	H 24	1.0816	2					85,282	
3	H 25	1.1249	3					165,808	
4	H 26	1.1699	4					238,228	
5	H 27	1.2167	5					304,847	
6	H 28	1.2653	6					415,840	
7	H 29	1.3159	7					450,024	
8	H 30	1.3686	8					486,094	
9	H 31	1.4233	9					491,434	
10	H 32	1.4802	10					495,658	
11	H 33	1.5395	11					498,770	
12	H 34	1.6010	12					500,957	
13	H 35	1.6651	13					481,303	
14	H 36	1.7317	14					462,443	
15	H 37	1.8009	15					444,340	
16	H 38	1.8730	16					426,913	
17	H 39	1.9479	17					410,181	
18	H 40	2.0258	18					394,123	
19	H 41	2.1068	19					378,684	
20	H 42	2.1911	20					363,836	
21	H 43	2.2788	21					349,568	
22	H 44	2.3699	22					335,868	
23	H 45	2.4647	23	各効果における「同左割引後」の合計				322,965	
24	H 46	2.5633	24					310,547	
25	H 47	2.6658	25					298,622	
26	H 48	2.7725	26					287,150	
27	H 49	2.8834	27					276,123	
28	H 50	2.9987	28					265,539	
29	H 51	3.1187	29					255,354	
30	H 52	3.2434	30					245,562	
31	H 53	3.3731	31					236,138	
32	H 54	3.5081	32					227,065	
33	H 55	3.6484	33					218,348	
34	H 56	3.7943	34					209,961	
35	H 57	3.9461	35					201,892	
36	H 58	4.1039	36					194,143	
37	H 59	4.2681	37					186,688	
38	H 60	4.4388	38					179,511	
39	H 61	4.6164	39					172,605	
40	H 62	4.8010	40					165,974	
41	H 63	4.9931	41					159,595	
42	H 64	5.1928	42					153,463	
43	H 65	5.4005	43					147,568	
44	H 66	5.6165	44					141,896	
45	H 67	5.8412	45					136,447	
46	H 68	6.0748	46					131,204	
47	H 69	6.3178	47					126,158	
合計(総便益額)								13,430,750	

経過年は評価年からの年数

南周防地区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】

作物名	新設・更新	作付面積		効果発生面積	効果要因	単 収			生産増減量 = × ÷ 100	生産物 単価	増加粗 収益 = ×	純 益 率	年効果額 = ×
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
				54.3	乾田化-1	460.0	487.6	27.6	15.0				
				95.6	乾田化-2	460.0	473.8	13.8	13.0				
				149.9	水管理改良	460.0	469.2	9.2	13.0				
水稻	新設			-	小計				41.0	247	10,127	74	7,494
		206.1	149.9	-56.2	作付減 計	460.0	460.0	460.0	-259.0	247	-63,973	1	-640
													6,854
					乾田化	105.0	115.5	10.5	-				
					田畑輪換	105.0	120.8	15.8	-				
					小計				-				
大豆	新設		100.3	100.3	作付増	105.0	132.0	132.0	132.0	248	32,736		
					交付金				-		36,366		36,366
					計								36,366
					乾田化	200.0	220.0	20.0	-				
					田畑輪換	200.0	230.0	30.0	-				
					小計	200.0			-				
小麦	新設		95	95.0	作付増	200.0	250.0	250.0	238.0	116	27,608		
				95.0	交付金	-			-		59,470		59,470
					計	200.0			-				59,470
					田畑輪換	1,544.0	1,775.6	231.6	-				
キャベツ	新設		3.8	3.8	作付増	1,544.0	1,776.0	1,776.0	67.0	74	4,958	20	992
					計	1,544.0			-				
					乾田化	2,765.0	3,041.5	276.5	-				
					田畑輪換	2,765.0	3,179.8	414.8	-				
					小計	2,765.0			-				
たまねぎ	新設		15.2	15.2	作付増	2,765.0	3,457.0	3,457.0	525.0	82	43,050		
					計	2,765.0			-				
総計													103,682

南周防地区の事業の効用に関する詳細

3(1) 作物生産効果 - 2

【暗渠排水】

作物名	新設 ・ 更新	作付面積		効果 発生 面積	効果要因	単 収			生産 増減量  = × ÷ 100	生産物  単価	増加粗 収益 = ×	純 益 率	年効果額  = ×
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
				23.8	乾田化-1	460.0	487.6	27.6	7.0				
				72.6	乾田化-2	460.0	473.8	13.8	10.0				
				96.4	水管理改良	460.0	469.2	9.2	9.0				
水稲	新設				小計				26.0	247	6,422	74	4,752
		150.3	96.4	-53.9	作付減 計	460.0	460.0	460.0	-248.0	247	-61,256	1	-613
													4,140
				49.8	乾田化	105.0	115.5	10.5	-				
				49.8	田畑輪換	105.0	120.8	15.8	-				
					小計				-				
大豆	新設		49.8	49.8	作付増	105.0	132.0	132.0	66.0	248	16,368		
				49.8	交付金	-			-		17,530		17,530
					計				-				17,530
				61.9	乾田化	200.0	220.0	20.0	-				
				61.9	田畑輪換	200.0	230.0	30.0	-				
					小計				-				
小麦	新設		61.9	61.9	作付増	200.0	250.0	250.0	155.0	116	17,980		
				61.9	交付金	-			-		38,749		38,749
					計				-				38,749
				6.9	田畑輪換	1,544.0	1,775.6	231.6	-				
キャベツ	新設		6.9	6.9	作付増	1,544.0	1,776.0	1,776.0	123.0	74	9,102	20	1,820
					計				-				
				24.6	乾田化	2,765.0	3,041.5	276.5	-				
				24.6	田畑輪換	2,765.0	3,179.8	414.8	-				
					小計				-				
たまねぎ	新設		24.6	24.6	作付増	2,765.0	3,457.0	3,457.0	850.0	82	69,700		
					計				-				
総計													62,239

南周防地区の事業の効用に関する詳細

3(1) 作物生産効果 - 3

【かんがい排水】

作物名	新設 ・ 更新	作付面積		効果 発生 面積	効果要因	単 収			生産 増減量  = × ÷ 100	生産物  単価	増加粗 収益 = ×	純 益 率	年効果額  = ×
		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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稻	更新	38.0	38.0	38.0	水管理改良	193.0	460.0	267.0	101.0				
				-	小計	193.0	460.0	267.0	101.0	247	24,947	74	18,461
総計													18,461

南周防地区の事業の効用に関する詳細

3(1) 作物生産効果 - 4

【総括】

	年効果額
区画整理	103,682
暗きょ排水	62,239
かんがい排水	18,461
総計	184,382

南周防地区の事業の効用に関する詳細

3(2) 営農経費節減効果

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 = ( - ) + ( - )	効果発生面積 ha	年効果額 = x 千円
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば)	計画 (事業ありせば)	事業なかりせば 営農経費	事業ありせば 営農経費			
【区画整理】	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲 特定農業法人	2,153,615	553,895			1,599,720	63.3	101,262
大豆 "	1,317,944	251,892			1,066,052	52.5	55,968
小麦 "	1,890,848	492,471			1,398,377	45.1	63,067
水稲 企業経営	2,153,615	564,658			1,588,957	28.0	44,491
大豆 "	1,317,944	245,605			1,072,339	22.0	23,591
小麦 "	1,890,848	432,332			1,458,516	25.0	36,463
水稲 個人経営	2,153,615	712,018			1,441,597	22.6	32,580
大豆 "	1,317,944	296,018			1,021,926	8.9	9,095
小麦 "	1,890,848	541,005			1,349,843	8.9	12,014
水稲 "(小規模)	2,153,615	1,652,799			500,816	38.8	19,432
【暗渠排水(地下水制御システム)】							
水稲 特定農業法人	1,106,452	265,425			841,027	36.9	31,034
大豆 "	836,686	209,203			627,483	20.4	12,801
小麦 "	1,471,109	401,153			1,069,956	25.0	26,749
水稲 個人経営	1,106,452	402,005			704,447	36.9	25,994
大豆 "	836,686	239,131			597,555	20.4	12,190
小麦 "	1,305,548	444,261			861,287	25.0	21,532
【暗渠排水(浅層暗渠)】							
水稲 特定農業法人	1,106,452	265,425			841,027	31.1	26,156
大豆 "	836,686	209,203			627,483	19.0	11,922
小麦 "	1,471,109	401,153			1,069,956	19.4	20,757
【かんがい排水】							
水稲 用水改良			0	1678	-1678	36.4	-61
合計							587,037