

中樹林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：北海道空知郡南幌町
- ② 受益面積：771ha（田：701ha、畑：70ha）（平成11年）
- ③ 主要工事：揚水機3箇所、用水路1.2km、排水路1.3km、道路54.9km、区画整理746ha、農地造成5ha
- ④ 事業費：14,354百万円
- ⑤ 事業期間：平成12年度～平成20年度（完了公告：平成21年度）
- ⑥ 関連事業：国営かんがい排水事業

2. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位：千円)

区 分	算定式	数 値
総費用（現在価値化）	①＝②＋③	38,356,848
当該事業による整備費用	②	24,236,988
その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費）	③	14,119,860
評価期間（当該事業の工事期間＋40年）	④	49年
総便益額（現在価値化）	⑤	42,698,031
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.11

(2) 総費用の総括

(単位：千円)

区 分	施設名 （又は工種）	事業着工 時 点 の 資産価額 ①	当 該 事業費 ②	関 連 事業費 ③	評価期間 における 予防保全費 ・再整備費 ④	評 価 期 間 終了時点の 資 産 価 額 ⑤	総費用 ⑥＝ ①＋②＋③ ＋④－⑤
当 該 事 業	揚水機	246,073	989,890	—	587,882	149,933	1,673,912
	用水路	357,948	266,340	—	19,930	16,970	627,248
	排水路	206,302	363,559	—	61,872	58,005	573,728
	道路	332,793	1,674,854	—	1,024,330	76,598	2,955,379
	区画整理	—	20,768,395	—	2,997,982	2,997,982	20,768,395
	農地造成	—	173,950	—	0	0	173,950
	小 計	1,143,116	24,236,988	—	4,691,996	3,299,488	26,772,612
そ の 他	揚水機	42,829	—	1,256,976	2,149,582	229,322	3,220,065
	用水路	1,200,830	—	3,971,523	1,465,664	529,014	6,109,003
	排水路	3,045	—	2,120,168	270,031	138,076	2,255,168
	小 計	1,246,704	—	7,348,667	3,885,277	896,412	11,584,236
合 計		2,389,820	24,236,988	7,348,667	8,577,273	4,195,900	38,356,848

(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		323,575	区画整理及び用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での作物生産量が増減する効果
品質向上効果		123,165	区画整理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生産物の価格が維持、向上する効果
営農経費節減効果		710,380	区画整理及び用排水施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での営農経費が増減する効果
維持管理費節減効果		△51,341	用排水施設及び道路の整備を実施した場合と実施しなかった場合での施設の維持管理費が増減する効果
営農に係る走行経費節減効果		42,404	農道の整備を実施した場合と実施しなかった場合での農業交通に係る走行経費が増減する効果
農村の振興に関する効果			
一般交通等経費節減効果		36,782	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等に係る走行経費が増減する効果
その他の効果			
国産農産物安定供給効果		40,673	区画整理及び用排水施設の整備により農業生産性の向上や営農条件等の改善が図られ、国産農産物の安定供給に寄与する効果
雇用機会創出効果		2,340	事業の実施による作物生産量の増加に伴い、農産物加工施設における雇用が増加し、就業機会が創出される効果
合 計		1,227,978	

(4) 総便益額算出表

(単位：千円、%)

評価 期間	年 度	割引率 (1+割引率) ¹ ①	経過 年 (t)	作物生産効果						割 引 後 効 果 額 合 計	備 考
				更新分 に係る 効 果 年効果 額 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	H12	0.5553	-15	259,764	63,811	0.0	0	259,764	467,790	765,612	着工
2	H13	0.5775	-14	259,764	63,811	0.0	0	259,764	449,808	739,739	
3	H14	0.6006	-13	259,764	63,811	5.3	3,382	263,146	438,139	788,055	
4	H15	0.6246	-12	259,764	63,811	22.5	14,357	274,121	438,874	978,457	
5	H16	0.6496	-11	259,764	63,811	43.7	27,885	287,649	442,809	1,187,981	
6	H17	0.6756	-10	259,764	63,811	65.3	41,669	301,433	446,171	1,413,987	
7	H18	0.7026	-9	259,764	63,811	82.3	52,516	312,280	444,463	1,558,766	
8	H19	0.7307	-8	259,764	63,811	98.9	63,109	322,873	441,868	1,665,619	
9	H20	0.7599	-7	259,764	63,811	100.0	63,811	323,575	425,813	1,615,974	工事完了
10	H21	0.7903	-6	259,764	63,811	100.0	63,811	323,575	409,433	1,553,813	完了公告
11	H22	0.8219	-5	259,764	63,811	100.0	63,811	323,575	393,691	1,494,072	
12	H23	0.8548	-4	259,764	63,811	100.0	63,811	323,575	378,539	1,436,567	
13	H24	0.8890	-3	259,764	63,811	100.0	63,811	323,575	363,976	1,381,303	
14	H25	0.9246	-2	259,764	63,811	100.0	63,811	323,575	349,962	1,328,119	
15	H26	0.9615	-1	259,764	63,811	100.0	63,811	323,575	336,531	1,277,149	
16	H27	1.0000		259,764	63,811	100.0	63,811	323,575	323,575	1,227,978	評価年
49	H60	3.6484	33	259,764	63,811	100.0	63,811	323,575	88,690	336,581	
合計（総便益額）									12,423,550	42,698,031	

※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「中樹林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）と事業を実施しなかった場合（事業なかりせば）の作物生産量の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、小麦、大豆、小豆、てんさい、たまねぎ、キャベツ、ねぎ、ブロッコリー、スイートコーン、すいか、ピーマン

○年効果額算定式

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

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

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

○年効果額の算定

作物名	新設・更新	作付面積			効果要因	単収			生産増減量 ③＝①×② ÷100	生産物単価 ④	増加粗収益 ⑤＝③×④	純益率 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
		現況	計画	効果発生面積 ①		事業なかりせば単収	事業ありせば単収	効果算定対象単収 ②					
水稻	新設	ha 510	ha 309	ha 309 △201	単収増 (水管理改良) 作付減	kg/10a 483	kg/10a 564	kg/10a 81 483	t 250.3 △970.8	千円/t 214 214	千円 53,564 △207,751	% 81 10	千円 43,387 △20,775
	更新	510	510	510	単収増 (水管理改良) 水稻計	203	483	280	1,428.0	214	305,592 151,405	81	247,530 270,142
	新設	165	254	165 89	単収増 (乾田化) 作付増	287	476	189 476	311.9 423.6	162 162	50,528 68,623	61	30,822 -
	更新	165	165	3 35	単収増 (乾田化1) (乾田化2) 小麦計	237 261	287 287	50 26	1.5 9.1	162 162	243 1,474 120,868	61 61	148 899 31,869
大豆	新設	-	49	49	作付増 大豆計	-	-	305	149.5	262	39,169 39,169	-	- -
新設		757	716								97,892		63,811
更新		752	752								321,414		259,764
合計											419,306		323,575

※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「中樹林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、国営中樹林土地改良事業計画書に記載された現況面積。
計画作付面積は、関係市町村・関係JAによる調査結果を基に決定。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は国営中樹林土地改良事業計画書に記載された現況単収。

「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考慮し決定。

【更新】

- ・作付面積：現況作付面積及び計画作付面積は、国営中樹林土地改良事業計画書に記載された現況面積。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は農業用排水機能の喪失時の単収であり、「事業ありせば単収」に効果要因別の減収率を考慮し決定。
「事業ありせば単収」は、国営中樹林土地改良事業計画書に記載された現況単収。

【共通】

- ・生産物単価：関係 J A 聞き取りより最近 5 か年の販売価格等に消費者物価指数を反映した価格。
- ・純益率：「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」による標準値等を使用した。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

(2) 品質向上効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の生産物価格の比較により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻

○効果算定式

年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○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		
		更新 ①	新設 ②	事業なかりせば ③	現況 ④	事業ありせば ⑤	現況－事業なかりせば ⑥＝ ④－③	事業ありせば－現況 ⑦＝ ⑤－④	現況－事業なかりせば ⑧＝ ①×⑥	事業ありせば－現況 ⑨＝ ②×⑦	計 ⑩＝ ⑧＋⑨
水稻	水管理改良	t 1,035	t —	千円/t 95	千円/t 214	千円/t 214	千円/t 119	千円/t —	千円 123,165	千円 —	千円 123,165
新設										—	—
更新									123,165		123,165
合計											123,165

【更新】

- ・効果対象数量：「事業なかりせば」のもとでの生産量。
- ・生産物単価：「事業なかりせば単価」は、農業用排水機能喪失時の単価であり、関係 J A 聞き取りより最近 5 か年のうるち屑米の価格に消費者物価指数を反映した価格。
「現況単価」及び「事業ありせば単価」は、関係 J A 聞き取りより最近 5 か年の販売価格等に消費者物価指数を反映した価格。

(3) 営農経費節減効果

○効果の考え方

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

○対象作物

水稻、小麦、大豆、小豆、てんさい、キャベツ、たまねぎ、ねぎ、ブロッコリー、スイートコーン、すいか

○年効果額算定式

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

○年効果額の算定

算定例：水稻（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の増減）

水稻（用水改良：防除作業、水管理作業に要する経費の増減）

小麦（区画整理：作付体系の変化や機械利用効率の向上による経費の増減）

小麦（用水改良：防除作業、水管理作業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 ⑤=(①－②) ＋ (③－④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営 農 経 費 ③	事業ありせば 営 農 経 費 ④			
水 稻 (区画整理)	円 1, 569, 562	円 555, 024	円 －	円 －	円 1, 014, 538	ha 309	千円 313, 492
水 稻 (用水改良)	－	－	1, 574, 735	1, 569, 562	5, 173	510	2, 638
小 麦 (区画整理)	504, 843	141, 031	－	－	363, 812	254	92, 408
小 麦 (用水改良)	－	－	713, 500	504, 843	208, 657	165	34, 428
新 設							647, 535
更 新							62, 845
合 計							710, 380

※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「中樹林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：国営中樹林土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に決定。
- ・事業ありせば営農経費：現在の営農経費であり、受益農家聞き取り結果を基に決定。

【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想定される営農経費の増減を反映して決定。
- ・事業ありせば営農経費：国営中樹林土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に決定。

(4) 維持管理費節減効果

○効果の考え方

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

○対象施設

揚水機、用水路、排水路、道路

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば維持管理費 - 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば維持管理費 ①	事業ありせば維持管理費 ②	年効果額 ③=①-②
	千円	千円	千円
新設整備	66,112	52,565	13,547
更新整備	1,224	66,112	△64,888
合 計			△51,341

【新設】

- ・ 事業なかりせば維持管理費（①）：国営中樹林土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に決定。
- ・ 事業ありせば維持管理費（②）：施設の実績維持管理費を基に算定。

【更新】

- ・ 事業なかりせば維持管理費（①）：施設の実績維持管理費を基に、施設の機能を失っ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。
- ・ 事業ありせば維持管理費（②）：国営中樹林土地改良事業計画書に記載された現況の経費を基に決定。

(5) 営農に係る走行経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の農業交通に係る走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

道路

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

区 分	事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
新設整備	千円 104,632	千円 71,496	千円 33,136
更新整備	113,900	104,632	9,268
合 計			42,404

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費 (①) : 国営中樹林土地改良事業計画書に記載された現況の農業交通に係る走行経費を基に算定。
- ・事業ありせば走行経費 (②) : 道路の整備後における農業交通に係る走行経費を算定。

【更新】

- ・事業なかりせば走行経費 (①) : 整備した道路の機能が喪失した状態における農業交通に係る走行経費を算定。
- ・事業ありせば走行経費 (②) : 国営中樹林土地改良事業計画書に記載された現況の農業交通に係る走行経費を基に算定。

(6) 一般交通等経費節減効果

○効果の考え方

事業を実施した場合（事業ありせば）と実施しなかった場合（事業なかりせば）の一般交通等の走行経費の増減をもって年効果額を算定した。

○対象施設

道路

○効果算定式

年効果額 = 事業なかりせば走行経費 - 事業ありせば走行経費

区 分	事業なかりせば走行経費 ①	事業ありせば走行経費 ②	年効果額 ③=①-②
新設整備	千円 71,459	千円 38,491	千円 32,968
更新整備	75,273	71,459	3,814
合 計			36,782

【新設】

- ・事業なかりせば走行経費 (①) : 国営中樹林土地改良事業計画書に記載された現況の一般交通等に係る走行経費を基に算定。
- ・事業ありせば走行経費 (②) : 道路の整備後における一般交通等に係る走行経費を算定。

【更新】

- ・事業なかりせば走行経費 (①) : 整備した道路の機能が喪失した状態における一般交通等に係る走行経費を基に算定。
- ・事業ありせば走行経費 (②) : 国営中樹林土地改良事業計画書に記載された現況の一般交通等に係る走行経費を基に算定。

(7) その他効果(国産農産物安定供給効果)

○効果の考え方

国産農産物の安定供給に対して国民が感じる安心感の効果であるため、一般国民に対して WTP (Willingness To Pay: 支払意思額) を尋ねることで、その価値を直接的に評価する手法である CVM (Contingent Valuation Method: 仮想市場法) により年効果額を算定した。

○対象作物

水稻、小麦、大豆、小豆、てんさい、たまねぎ、キャベツ、ねぎ、ブロッコリー、スイートコーン、すいか、ピーマン

○年効果額算定式

年効果額 = 年増加粗収益額 × 単位食料生産額当たり効果額

○年効果額の算定

区 分	増加粗収益額 ①	単位食料生産額当たり効果額 (効果額/食料生産額) ②	当該土地改良事業に おける効果額 ③=①×②
新設整備	千円 97,892	円/千円 97	千円 9,496
更新整備	321,414	97	31,177
合 計			40,673

【新設、更新】

増加粗収益額

(①): 作物生産効果の算定過程で整理した作物生産量を基に、事業ありせば増加粗収益額及び事業なかりせば増加粗収益額を整理した。

単位食料生産額当たり効果額 (②): 年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額は一般国民に対し国産農産物の安定供給についてWTPを尋ねるCVMにより、97円/千円(原単位)とした。

(8) その他効果(雇用機会創出効果)

○効果の考え方

農作物の生産が増加することにより、集出荷施設等における雇用が増加することから、従業員の雇用状況を基に年効果額を算定した。

○算定対象

地域の農産物加工施設

○年効果額算定式

年効果額 = 事業ありせば雇用額－事業なかりせば雇用額

○年効果額の算定

区 分	事業なかりせば雇用額 ①	事業ありせば雇用額 ②	年効果額 ③＝②－①
新設整備	千円 256	千円 2,596	千円 2,340
更新整備	—	—	—
合 計			2,340

【新設】

- ・事業なかりせば雇用額（①）：農産物加工施設の運営会社より聞き取りした、事業実施前の雇用額を基に決定。
- ・事業ありせば雇用額（②）：農産物加工施設の運営会社より聞き取りした、現在の雇用額を基に決定。

4. 評価に使用した資料

【共通】

- ・農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31日一部改正、平成26年3月27日一部改正）
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（平成27年3月27日一部改正））
- ・土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数等について（平成27年3月27日付け農林水産省農村振興局整備部土地改良企画課課長補佐（事業効果班）事務連絡）

【費用】

- ・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、北海道開発局調べ

【便益】

- ・「国営中樹林土地改良事業計画書」北海道開発局（平成12年度）
- ・「国産農産物安定供給効果」について（平成27年3月27日付け農林水産省農村振興局整備部長通知）
- ・効果算定に必要な各種諸元については、北海道開発局調べ

中樹林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) ¹	経過年 (t)	作物生産効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				年効果額	年効果額	効果発生割合	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		②	③	④			
1	H12	0.5553	-15	259,764	63,811	0.0%	0	259,764	467,790
2	H13	0.5775	-14	259,764	63,811	0.0%	0	259,764	449,808
3	H14	0.6006	-13	259,764	63,811	5.3%	3,382	263,146	438,139
4	H15	0.6246	-12	259,764	63,811	22.5%	14,357	274,121	438,874
5	H16	0.6496	-11	259,764	63,811	43.7%	27,885	287,649	442,809
6	H17	0.6756	-10	259,764	63,811	65.3%	41,669	301,433	446,171
7	H18	0.7026	-9	259,764	63,811	82.3%	52,516	312,280	444,463
8	H19	0.7307	-8	259,764	63,811	98.9%	63,109	322,873	441,868
9	H20	0.7599	-7	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	425,813
10	H21	0.7903	-6	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	409,433
11	H22	0.8219	-5	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	393,691
12	H23	0.8548	-4	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	378,539
13	H24	0.8890	-3	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	363,976
14	H25	0.9246	-2	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	349,962
15	H26	0.9615	-1	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	336,531
16	H27	1.0000		259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	323,575
17	H28	1.0400	1	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	311,130
18	H29	1.0816	2	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	299,163
19	H30	1.1249	3	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	287,648
20	H31	1.1699	4	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	276,583
21	H32	1.2167	5	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	265,945
22	H33	1.2653	6	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	255,730
23	H34	1.3159	7	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	245,896
24	H35	1.3686	8	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	236,428
25	H36	1.4233	9	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	227,341
26	H37	1.4802	10	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	218,602
27	H38	1.5395	11	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	210,182
28	H39	1.6010	12	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	202,108
29	H40	1.6651	13	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	194,328
30	H41	1.7317	14	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	186,854
31	H42	1.8009	15	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	179,674
32	H43	1.8730	16	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	172,758
33	H44	1.9479	17	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	166,115
34	H45	2.0258	18	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	159,727
35	H46	2.1068	19	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	153,586
36	H47	2.1911	20	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	147,677
37	H48	2.2788	21	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	141,994
38	H49	2.3699	22	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	136,535
39	H50	2.4647	23	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	131,284
40	H51	2.5633	24	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	126,234
41	H52	2.6658	25	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	121,380
42	H53	2.7725	26	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	116,709
43	H54	2.8834	27	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	112,220
44	H55	2.9987	28	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	107,905
45	H56	3.1187	29	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	103,753
46	H57	3.2434	30	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	99,764
47	H58	3.3731	31	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	95,928
48	H59	3.5081	32	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	92,237
49	H60	3.6484	33	259,764	63,811	100.0%	63,811	323,575	88,690
合計（総便益額）									12,423,550

※経過年は評価年からの年数。

※表示単位未満の数値を四捨五入していることから、数値が一致しない場合がある。

中樹林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) ¹	経過年 (t)	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	
				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
		①		②	③	④	⑤= ③×④	⑥= ②+⑤	⑦= ⑥÷①
1	H12	0.5553	-15	123,165	0	0.0%	0	123,165	221,799
2	H13	0.5775	-14	123,165	0	0.0%	0	123,165	213,273
3	H14	0.6006	-13	123,165	0	5.3%	0	123,165	205,070
4	H15	0.6246	-12	123,165	0	22.5%	0	123,165	197,190
5	H16	0.6496	-11	123,165	0	43.7%	0	123,165	189,601
6	H17	0.6756	-10	123,165	0	65.3%	0	123,165	182,305
7	H18	0.7026	-9	123,165	0	82.3%	0	123,165	175,299
8	H19	0.7307	-8	123,165	0	98.9%	0	123,165	168,558
9	H20	0.7599	-7	123,165	0	100.0%	0	123,165	162,081
10	H21	0.7903	-6	123,165	0	100.0%	0	123,165	155,846
11	H22	0.8219	-5	123,165	0	100.0%	0	123,165	149,854
12	H23	0.8548	-4	123,165	0	100.0%	0	123,165	144,086
13	H24	0.8890	-3	123,165	0	100.0%	0	123,165	138,543
14	H25	0.9246	-2	123,165	0	100.0%	0	123,165	133,209
15	H26	0.9615	-1	123,165	0	100.0%	0	123,165	128,097
16	H27	1.0000		123,165	0	100.0%	0	123,165	123,165
17	H28	1.0400	1	123,165	0	100.0%	0	123,165	118,428
18	H29	1.0816	2	123,165	0	100.0%	0	123,165	113,873
19	H30	1.1249	3	123,165	0	100.0%	0	123,165	109,490
20	H31	1.1699	4	123,165	0	100.0%	0	123,165	105,278
21	H32	1.2167	5	123,165	0	100.0%	0	123,165	101,229
22	H33	1.2653	6	123,165	0	100.0%	0	123,165	97,341
23	H34	1.3159	7	123,165	0	100.0%	0	123,165	93,598
24	H35	1.3686	8	123,165	0	100.0%	0	123,165	89,993
25	H36	1.4233	9	123,165	0	100.0%	0	123,165	86,535
26	H37	1.4802	10	123,165	0	100.0%	0	123,165	83,208
27	H38	1.5395	11	123,165	0	100.0%	0	123,165	80,003
28	H39	1.6010	12	123,165	0	100.0%	0	123,165	76,930
29	H40	1.6651	13	123,165	0	100.0%	0	123,165	73,969
30	H41	1.7317	14	123,165	0	100.0%	0	123,165	71,124
31	H42	1.8009	15	123,165	0	100.0%	0	123,165	68,391
32	H43	1.8730	16	123,165	0	100.0%	0	123,165	65,758
33	H44	1.9479	17	123,165	0	100.0%	0	123,165	63,230
34	H45	2.0258	18	123,165	0	100.0%	0	123,165	60,798
35	H46	2.1068	19	123,165	0	100.0%	0	123,165	58,461
36	H47	2.1911	20	123,165	0	100.0%	0	123,165	56,211
37	H48	2.2788	21	123,165	0	100.0%	0	123,165	54,048
38	H49	2.3699	22	123,165	0	100.0%	0	123,165	51,971
39	H50	2.4647	23	123,165	0	100.0%	0	123,165	49,972
40	H51	2.5633	24	123,165	0	100.0%	0	123,165	48,049
41	H52	2.6658	25	123,165	0	100.0%	0	123,165	46,202
42	H53	2.7725	26	123,165	0	100.0%	0	123,165	44,424
43	H54	2.8834	27	123,165	0	100.0%	0	123,165	42,715
44	H55	2.9987	28	123,165	0	100.0%	0	123,165	41,073
45	H56	3.1187	29	123,165	0	100.0%	0	123,165	39,492
46	H57	3.2434	30	123,165	0	100.0%	0	123,165	37,974
47	H58	3.3731	31	123,165	0	100.0%	0	123,165	36,514
48	H59	3.5081	32	123,165	0	100.0%	0	123,165	35,109
49	H60	3.6484	33	123,165	0	100.0%	0	123,165	33,759
合計（総便益額）									4,923,126

※経過年は評価年からの年数。

※表示単位未満の数値を四捨五入していることから、数値が一致しない場合がある。

中樹林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) ¹	経過年 (t)	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	
				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
		①		②	③	④	⑤= ③×④	⑥= ②+⑤	⑦= ⑥÷①
1	H12	0.5553	-15	62,845	647,535	0.0%	0	62,845	113,173
2	H13	0.5775	-14	62,845	647,535	0.0%	0	62,845	108,823
3	H14	0.6006	-13	62,845	647,535	5.3%	34,319	97,164	161,778
4	H15	0.6246	-12	62,845	647,535	22.5%	145,695	208,540	333,878
5	H16	0.6496	-11	62,845	647,535	43.7%	282,973	345,818	532,355
6	H17	0.6756	-10	62,845	647,535	65.3%	422,840	485,685	718,894
7	H18	0.7026	-9	62,845	647,535	82.3%	532,921	595,766	847,945
8	H19	0.7307	-8	62,845	647,535	98.9%	640,412	703,257	962,443
9	H20	0.7599	-7	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	934,834
10	H21	0.7903	-6	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	898,874
11	H22	0.8219	-5	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	864,314
12	H23	0.8548	-4	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	831,048
13	H24	0.8890	-3	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	799,078
14	H25	0.9246	-2	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	768,311
15	H26	0.9615	-1	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	738,825
16	H27	1.0000		62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	710,380
17	H28	1.0400	1	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	683,058
18	H29	1.0816	2	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	656,786
19	H30	1.1249	3	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	631,505
20	H31	1.1699	4	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	607,214
21	H32	1.2167	5	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	583,858
22	H33	1.2653	6	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	561,432
23	H34	1.3159	7	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	539,843
24	H35	1.3686	8	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	519,056
25	H36	1.4233	9	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	499,108
26	H37	1.4802	10	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	479,922
27	H38	1.5395	11	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	461,436
28	H39	1.6010	12	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	443,710
29	H40	1.6651	13	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	426,629
30	H41	1.7317	14	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	410,221
31	H42	1.8009	15	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	394,458
32	H43	1.8730	16	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	379,274
33	H44	1.9479	17	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	364,690
34	H45	2.0258	18	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	350,666
35	H46	2.1068	19	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	337,184
36	H47	2.1911	20	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	324,212
37	H48	2.2788	21	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	311,734
38	H49	2.3699	22	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	299,751
39	H50	2.4647	23	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	288,222
40	H51	2.5633	24	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	277,135
41	H52	2.6658	25	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	266,479
42	H53	2.7725	26	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	256,224
43	H54	2.8834	27	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	246,369
44	H55	2.9987	28	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	236,896
45	H56	3.1187	29	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	227,781
46	H57	3.2434	30	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	219,023
47	H58	3.3731	31	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	210,602
48	H59	3.5081	32	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	202,497
49	H60	3.6484	33	62,845	647,535	100.0%	647,535	710,380	194,710
合計（総便益額）									23,216,638

※経過年は評価年からの年数。

※表示単位未満の数値を四捨五入していることから、数値が一致しない場合がある。

中樹林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) ¹	経過年 (t)	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	
				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
		①		②	③	④	⑤= ③×④	⑥= ②+⑤	⑦= ⑥÷①
1	H12	0.5553	-15	△64,888	13,547	0.0%	0	△64,888	△116,852
2	H13	0.5775	-14	△64,888	13,547	1.5%	203	△64,685	△112,009
3	H14	0.6006	-13	△64,888	13,547	35.5%	4,809	△60,079	△100,032
4	H15	0.6246	-12	△64,888	13,547	45.0%	6,096	△58,792	△94,127
5	H16	0.6496	-11	△64,888	13,547	60.0%	8,128	△56,760	△87,377
6	H17	0.6756	-10	△64,888	13,547	84.4%	11,434	△53,454	△79,121
7	H18	0.7026	-9	△64,888	13,547	96.4%	13,059	△51,829	△73,767
8	H19	0.7307	-8	△64,888	13,547	97.7%	13,235	△51,653	△70,690
9	H20	0.7599	-7	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△67,563
10	H21	0.7903	-6	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△64,964
11	H22	0.8219	-5	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△62,466
12	H23	0.8548	-4	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△60,062
13	H24	0.8890	-3	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△57,751
14	H25	0.9246	-2	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△55,528
15	H26	0.9615	-1	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△53,397
16	H27	1.0000		△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△51,341
17	H28	1.0400	1	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△49,366
18	H29	1.0816	2	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△47,468
19	H30	1.1249	3	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△45,641
20	H31	1.1699	4	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△43,885
21	H32	1.2167	5	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△42,197
22	H33	1.2653	6	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△40,576
23	H34	1.3159	7	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△39,016
24	H35	1.3686	8	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△37,514
25	H36	1.4233	9	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△36,072
26	H37	1.4802	10	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△34,685
27	H38	1.5395	11	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△33,349
28	H39	1.6010	12	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△32,068
29	H40	1.6651	13	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△30,834
30	H41	1.7317	14	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△29,648
31	H42	1.8009	15	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△28,509
32	H43	1.8730	16	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△27,411
33	H44	1.9479	17	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△26,357
34	H45	2.0258	18	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△25,344
35	H46	2.1068	19	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△24,369
36	H47	2.1911	20	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△23,432
37	H48	2.2788	21	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△22,530
38	H49	2.3699	22	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△21,664
39	H50	2.4647	23	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△20,831
40	H51	2.5633	24	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△20,029
41	H52	2.6658	25	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△19,259
42	H53	2.7725	26	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△18,518
43	H54	2.8834	27	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△17,806
44	H55	2.9987	28	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△17,121
45	H56	3.1187	29	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△16,462
46	H57	3.2434	30	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△15,829
47	H58	3.3731	31	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△15,221
48	H59	3.5081	32	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△14,635
49	H60	3.6484	33	△64,888	13,547	100.0%	13,547	△51,341	△14,072
合計（総便益額）									△2,138,765

※経過年は評価年からの年数。

※表示単位未満の数値を四捨五入していることから、数値が一致しない場合がある。

中樹林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) ¹	経過年 (t)	営農に係る走行経費節減効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				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
		①		②	③	④	⑤= ③×④	⑥= ②+⑤	⑦= ⑥÷①
1	H12	0.5553	-15	9,268	33,136	0.0%	0	9,268	16,690
2	H13	0.5775	-14	9,268	33,136	2.8%	928	10,196	17,655
3	H14	0.6006	-13	9,268	33,136	7.6%	2,518	11,786	19,624
4	H15	0.6246	-12	9,268	33,136	26.0%	8,615	17,883	28,631
5	H16	0.6496	-11	9,268	33,136	33.9%	11,233	20,501	31,559
6	H17	0.6756	-10	9,268	33,136	70.3%	23,295	32,563	48,199
7	H18	0.7026	-9	9,268	33,136	93.5%	30,982	40,250	57,287
8	H19	0.7307	-8	9,268	33,136	96.0%	31,811	41,079	56,219
9	H20	0.7599	-7	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	55,802
10	H21	0.7903	-6	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	53,656
11	H22	0.8219	-5	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	51,593
12	H23	0.8548	-4	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	49,607
13	H24	0.8890	-3	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	47,699
14	H25	0.9246	-2	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	45,862
15	H26	0.9615	-1	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	44,102
16	H27	1.0000		9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	42,404
17	H28	1.0400	1	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	40,773
18	H29	1.0816	2	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	39,205
19	H30	1.1249	3	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	37,696
20	H31	1.1699	4	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	36,246
21	H32	1.2167	5	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	34,852
22	H33	1.2653	6	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	33,513
23	H34	1.3159	7	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	32,224
24	H35	1.3686	8	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	30,983
25	H36	1.4233	9	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	29,793
26	H37	1.4802	10	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	28,647
27	H38	1.5395	11	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	27,544
28	H39	1.6010	12	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	26,486
29	H40	1.6651	13	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	25,466
30	H41	1.7317	14	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	24,487
31	H42	1.8009	15	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	23,546
32	H43	1.8730	16	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	22,640
33	H44	1.9479	17	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	21,769
34	H45	2.0258	18	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	20,932
35	H46	2.1068	19	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	20,127
36	H47	2.1911	20	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	19,353
37	H48	2.2788	21	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	18,608
38	H49	2.3699	22	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	17,893
39	H50	2.4647	23	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	17,205
40	H51	2.5633	24	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	16,543
41	H52	2.6658	25	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	15,907
42	H53	2.7725	26	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	15,294
43	H54	2.8834	27	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	14,706
44	H55	2.9987	28	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	14,141
45	H56	3.1187	29	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	13,597
46	H57	3.2434	30	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	13,074
47	H58	3.3731	31	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	12,571
48	H59	3.5081	32	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	12,087
49	H60	3.6484	33	9,268	33,136	100.0%	33,136	42,404	11,623
合計（総便益額）									1,436,120

※経過年は評価年からの年数。

※表示単位未満の数値を四捨五入していることから、数値が一致しない場合がある。

中樹林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) ¹	経過年 (t)	一般交通等経費節減効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				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
		①		②	③	④	⑤= ③×④	⑥= ②+⑤	⑦= ⑥÷①
1	H12	0.5553	-15	3,814	32,968	0.0%	0	3,814	6,868
2	H13	0.5775	-14	3,814	32,968	2.8%	923	4,737	8,203
3	H14	0.6006	-13	3,814	32,968	7.6%	2,506	6,320	10,523
4	H15	0.6246	-12	3,814	32,968	26.0%	8,572	12,386	19,830
5	H16	0.6496	-11	3,814	32,968	33.9%	11,176	14,990	23,076
6	H17	0.6756	-10	3,814	32,968	70.3%	23,177	26,991	39,951
7	H18	0.7026	-9	3,814	32,968	93.5%	30,825	34,639	49,301
8	H19	0.7307	-8	3,814	32,968	96.0%	31,649	35,463	48,533
9	H20	0.7599	-7	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	48,404
10	H21	0.7903	-6	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	46,542
11	H22	0.8219	-5	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	44,752
12	H23	0.8548	-4	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	43,030
13	H24	0.8890	-3	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	41,375
14	H25	0.9246	-2	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	39,782
15	H26	0.9615	-1	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	38,255
16	H27	1.0000		3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	36,782
17	H28	1.0400	1	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	35,367
18	H29	1.0816	2	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	34,007
19	H30	1.1249	3	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	32,698
20	H31	1.1699	4	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	31,440
21	H32	1.2167	5	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	30,231
22	H33	1.2653	6	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	29,070
23	H34	1.3159	7	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	27,952
24	H35	1.3686	8	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	26,876
25	H36	1.4233	9	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	25,843
26	H37	1.4802	10	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	24,849
27	H38	1.5395	11	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	23,892
28	H39	1.6010	12	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	22,974
29	H40	1.6651	13	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	22,090
30	H41	1.7317	14	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	21,240
31	H42	1.8009	15	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	20,424
32	H43	1.8730	16	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	19,638
33	H44	1.9479	17	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	18,883
34	H45	2.0258	18	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	18,157
35	H46	2.1068	19	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	17,459
36	H47	2.1911	20	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	16,787
37	H48	2.2788	21	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	16,141
38	H49	2.3699	22	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	15,520
39	H50	2.4647	23	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	14,924
40	H51	2.5633	24	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	14,349
41	H52	2.6658	25	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	13,798
42	H53	2.7725	26	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	13,267
43	H54	2.8834	27	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	12,756
44	H55	2.9987	28	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	12,266
45	H56	3.1187	29	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	11,794
46	H57	3.2434	30	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	11,341
47	H58	3.3731	31	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	10,905
48	H59	3.5081	32	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	10,485
49	H60	3.6484	33	3,814	32,968	100.0%	32,968	36,782	10,082
合計（総便益額）									1,212,712

※経過年は評価年からの年数。

※表示単位未満の数値を四捨五入していることから、数値が一致しない場合がある。

中樹林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) ¹	経過年 (t)	国産農産物安定供給効果					
				更新分に 係る効果	新設及び機能向上分 に係る効果			計	
				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
		①		②	③	④	⑤= ③×④	⑥= ②+⑤	⑦= ⑥÷①
1	H12	0.5553	-15	31,177	9,496	0.0%	0	31,177	56,144
2	H13	0.5775	-14	31,177	9,496	0.0%	0	31,177	53,986
3	H14	0.6006	-13	31,177	9,496	5.3%	503	31,680	52,747
4	H15	0.6246	-12	31,177	9,496	22.5%	2,137	33,314	53,337
5	H16	0.6496	-11	31,177	9,496	43.7%	4,150	35,327	54,383
6	H17	0.6756	-10	31,177	9,496	65.3%	6,201	37,378	55,326
7	H18	0.7026	-9	31,177	9,496	82.3%	7,815	38,992	55,497
8	H19	0.7307	-8	31,177	9,496	98.9%	9,392	40,569	55,521
9	H20	0.7599	-7	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	53,524
10	H21	0.7903	-6	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	51,465
11	H22	0.8219	-5	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	49,487
12	H23	0.8548	-4	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	47,582
13	H24	0.8890	-3	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	45,751
14	H25	0.9246	-2	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	43,990
15	H26	0.9615	-1	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	42,302
16	H27	1.0000		31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	40,673
17	H28	1.0400	1	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	39,109
18	H29	1.0816	2	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	37,604
19	H30	1.1249	3	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	36,157
20	H31	1.1699	4	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	34,766
21	H32	1.2167	5	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	33,429
22	H33	1.2653	6	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	32,145
23	H34	1.3159	7	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	30,909
24	H35	1.3686	8	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	29,719
25	H36	1.4233	9	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	28,577
26	H37	1.4802	10	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	27,478
27	H38	1.5395	11	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	26,420
28	H39	1.6010	12	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	25,405
29	H40	1.6651	13	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	24,427
30	H41	1.7317	14	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	23,487
31	H42	1.8009	15	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	22,585
32	H43	1.8730	16	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	21,715
33	H44	1.9479	17	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	20,880
34	H45	2.0258	18	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	20,078
35	H46	2.1068	19	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	19,306
36	H47	2.1911	20	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	18,563
37	H48	2.2788	21	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	17,848
38	H49	2.3699	22	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	17,162
39	H50	2.4647	23	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	16,502
40	H51	2.5633	24	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	15,867
41	H52	2.6658	25	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	15,257
42	H53	2.7725	26	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	14,670
43	H54	2.8834	27	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	14,106
44	H55	2.9987	28	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	13,564
45	H56	3.1187	29	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	13,042
46	H57	3.2434	30	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	12,540
47	H58	3.3731	31	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	12,058
48	H59	3.5081	32	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	11,594
49	H60	3.6484	33	31,177	9,496	100.0%	9,496	40,673	11,148
合計（総便益額）									1,549,832

※経過年は評価年からの年数。

※表示単位未満の数値を四捨五入していることから、数値が一致しない場合がある。

中樹林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) ¹	経過年 (t)	雇用創出効果						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 ②	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	H12	0.5553	-15	0	2,340	0.0%	0	0	0	765,612	着工
2	H13	0.5775	-14	0	2,340	0.0%	0	0	0	739,739	
3	H14	0.6006	-13	0	2,340	5.3%	124	124	206	788,055	
4	H15	0.6246	-12	0	2,340	22.5%	527	527	844	978,457	
5	H16	0.6496	-11	0	2,340	43.7%	1,023	1,023	1,575	1,187,981	
6	H17	0.6756	-10	0	2,340	65.3%	1,528	1,528	2,262	1,413,987	
7	H18	0.7026	-9	0	2,340	82.3%	1,926	1,926	2,741	1,558,766	
8	H19	0.7307	-8	0	2,340	98.9%	2,314	2,314	3,167	1,665,619	
9	H20	0.7599	-7	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	3,079	1,615,974	工事完了
10	H21	0.7903	-6	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	2,961	1,553,813	完了公告
11	H22	0.8219	-5	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	2,847	1,494,072	
12	H23	0.8548	-4	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	2,737	1,436,567	
13	H24	0.8890	-3	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	2,632	1,381,303	
14	H25	0.9246	-2	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	2,531	1,328,119	
15	H26	0.9615	-1	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	2,434	1,277,149	
16	H27	1.0000		0	2,340	100.0%	2,340	2,340	2,340	1,227,978	評価年
17	H28	1.0400	1	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	2,250	1,180,749	
18	H29	1.0816	2	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	2,163	1,135,333	
19	H30	1.1249	3	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	2,080	1,091,633	
20	H31	1.1699	4	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	2,000	1,049,642	
21	H32	1.2167	5	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,923	1,009,270	
22	H33	1.2653	6	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,849	970,504	
23	H34	1.3159	7	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,778	933,184	
24	H35	1.3686	8	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,710	897,251	
25	H36	1.4233	9	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,644	862,769	
26	H37	1.4802	10	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,581	829,602	
27	H38	1.5395	11	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,520	797,648	
28	H39	1.6010	12	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,462	767,007	
29	H40	1.6651	13	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,405	737,480	
30	H41	1.7317	14	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,351	709,116	
31	H42	1.8009	15	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,299	681,868	
32	H43	1.8730	16	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,249	655,621	
33	H44	1.9479	17	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,201	630,411	
34	H45	2.0258	18	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,155	606,169	
35	H46	2.1068	19	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,111	582,865	
36	H47	2.1911	20	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,068	560,439	
37	H48	2.2788	21	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	1,027	538,870	
38	H49	2.3699	22	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	987	518,155	
39	H50	2.4647	23	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	949	498,227	
40	H51	2.5633	24	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	913	479,061	
41	H52	2.6658	25	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	878	460,642	
42	H53	2.7725	26	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	844	442,914	
43	H54	2.8834	27	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	812	425,878	
44	H55	2.9987	28	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	780	409,504	
45	H56	3.1187	29	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	750	393,747	
46	H57	3.2434	30	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	721	378,608	
47	H58	3.3731	31	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	694	364,051	
48	H59	3.5081	32	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	667	350,041	
49	H60	3.6484	33	0	2,340	100.0%	2,340	2,340	641	336,581	
合計（総便益額）									74,818	42,698,031	

※経過年は評価年からの年数。

※表示単位未満の数値を四捨五入していることから、数値が一致しない場合がある。

中樹林地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果－1

作物名	新設・更新	作 付 面 積			効 果 因 要	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	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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水 稻	新設	510	309	309 △ 201	単収増 (水管理改良) 作付減	483 -	564 -	81 483	250.3 △ 970.8	214 214	53,564 △ 207,751	81 10	43,387 △ 20,775
	更新	510	510	510	単収増 (水管理改良)	203	483	280	1,428.0	214	305,592	81	247,530
小 麦	新設	165	254	165 89	単収増 (乾田化) 作付増	287 -	476 -	189 476	311.9 423.6	162 162	50,528 68,623	61 -	30,822 -
	更新	165	165	3 35	単収増 (乾田化1) (乾田化2)	237 261	287 287	50 26	1.5 9.1	162 162	243 1,474	61 61	148 899
大 豆	新設	-	49	49	作付増	-	-	305	149.5	262	39,169	-	-
小 豆	新設	17	18	17 1	単収増 (乾田化) 作付増	174 -	280 -	106 280	18.0 2.8	341 341	6,138 955	84 20	5,156 191
	更新	17	17	3	単収増 (乾田化)	151	174	23	0.7	341	239	84	201
てんさい	新設	8	18	8 10	単収増 (乾田化) 作付増	4,515 -	6,333 -	1,818 6,333	145.4 633.3	18 18	2,617 11,399	70 -	1,832 -
	更新	8	8	2	単収増 (乾田化)	3,961	4,515	554	11.1	18	200	70	140
たまねぎ	新設	23	0	△ 23	作付減	-	-	3,898	△ 896.5	83	△ 74,410	19	△ 14,138
	更新	23	23	5	単収増 (乾田化)	3,419	3,898	479	24.0	83	1,992	79	1,574
キャベツ	新設	-	23	23	作付増	-	-	4,600	1,058.0	69	73,002	19	13,870
ねぎ	新設	-	12	12	作付増	-	-	3,100	372.0	287	106,764	2	2,135
ブロッコリー	新設	-	3	3	作付増	-	-	983	29.5	277	8,172	19	1,553
スイートコーン	新設	-	3	3	作付増	-	-	950	28.5	183	5,216	9	469
すいか	新設	-	2	2	作付増	-	-	2,226	44.5	195	8,678	4	347
水田計	新設	723	691								152,664		64,849
	更新	723	723								309,740		250,492

※小数点以下を四捨五入していることから、計算結果と合わない場合がある。

中樹林地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果－2

作物名	新設・更新	作 付 面 積			効 果 因 要	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	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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
小麦	新設	6	13	6 7	単収増 (乾畑化) 作付増	287 -	476 -	189 476	11.3 33.3	162 162	1,831 5,395	72 -	1,318 -
	更新	6	6	6	単収増 (乾畑化)	261	287	26	1.6	162	259	61	158
大豆	新設	-	3	3	作付増	-	-	305	9.2	262	2,410	-	-
小豆	新設	6	1	1 △ 5	単収増 (乾畑化) 作付減	174 -	280 -	106 174	1.1 △ 8.7	341 341	375 △ 2,967	84 20	315 △ 593
	更新	6	6	6	単収増 (乾畑化)	151	174	23	1.4	341	477	84	401
てんさい	新設	4	1	1 △ 3	単収増 (乾畑化) 作付減	4,515 -	6,333 -	1,818 4,515	18.2 △ 135.5	18 18	328 △ 2,439	70 -	230 -
	更新	4	4	4	単収増 (乾畑化)	3,961	4,515	554	22.2	18	400	70	280
たまねぎ	新設	3	0	△ 3	作付減	-	-	3,898	△ 116.9	83	△ 9,703	19	△ 1,844
	更新	3	3	3	単収増 (乾畑化)	3,419	3,898	479	14.4	83	1,195	79	944
ピーマン	新設	1	0	△ 1	作付減	-	-	7,473	△ 74.7	288	△ 21,514	7	△ 1,506
	更新	1	1	1	単収増 (乾畑化)	6,555	7,473	918	9.2	288	2,650	81	2,147
ねぎ	新設	5	1	1 △ 4	単収増 (乾畑化) 作付減	3,054 -	3,100 -	46 3,054	0.5 △ 122.2	287 287	144 △ 35,071	80 2	115 △ 701
	更新	5	5	5	単収増 (乾畑化)	2,679	3,054	375	18.8	287	5,396	80	4,317
キャベツ	新設	4	1	1 △ 3	単収増 (乾畑化) 作付減	3,826 -	4,600 -	774 3,826	7.7 △ 114.8	69 69	531 △ 7,921	79 19	419 △ 1,505
	更新	4	4	4	単収増 (乾畑化)	3,356	3,826	470	18.8	69	1,297	79	1,025
畑計	新設	29	20								△ 68,601		△ 3,752
	更新	29	29								11,674		9,272

※小数点以下を四捨五入していることから、計算結果と合わない場合がある。

中樹林地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果－3

作物名	新設・更新	作 付 面 積			効 果 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	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					
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水 稻	新 設	4	0	△ 4	作付減	-	-	483	△ 19.3	214	△ 4,130	10	△ 413
小 麦	新 設	1	3	2	作付増	-	-	476	9.5	162	1,539	-	-
小 豆	新 設	-	1	1	作付増	-	-	280	2.8	262	734	20	147
キ ャ ベ ツ	新 設	-	1	1	作付増	-	-	4,600	46.0	341	15,686	19	2,980
田→ 畑計	新 設	5	5								13,829		2,714
	更 新	-	-								-		-
新 設		757	716								97,892		63,811
更 新		752	752								321,414		259,764
合 計											419,306		323,575

※小数点以下を四捨五入していることから、計算結果と合わない場合がある。

中樹林地区の事業の効用に関する詳細

3 (3) 営農経費節減効果－1

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稻 (区画整理)	1,569,562	555,024	－	－	1,014,538	309	313,492
水稻 (用水改良)	－	－	1,574,735	1,569,562	5,173	510	2,638
小麦 (区画整理)	504,843	141,031	－	－	363,812	254	92,408
小麦 (用水改良)	－	－	713,500	504,843	208,657	165	34,428
大豆 (区画整理)	676,732	242,066	－	－	434,666	49	21,299
小豆 (区画整理)	1,126,567	352,341	－	－	774,226	18	13,936
小豆 (用水改良)	－	－	1,347,922	1,126,567	221,355	17	3,763
てんさい (区画整理)	1,386,784	341,696	－	－	1,045,088	18	18,812
てんさい (用水改良)	－	－	1,652,409	1,386,784	265,625	8	2,125
キャベツ (区画整理)	3,243,242	1,196,604	－	－	2,046,638	23	47,073
たまねぎ (用水改良)	－	－	4,551,894	4,020,643	531,251	23	12,219
ブロッコリー (区画整理)	3,512,209	1,325,294	－	－	2,186,915	3	6,561
ねぎ (区画整理)	13,803,001	6,033,097	－	－	7,769,904	12	93,239
スイートコーン (区画整理)	3,134,014	1,257,077	－	－	1,876,937	3	5,631
すいか (区画整理)	10,597,226	3,846,322	－	－	6,750,904	2	13,502
田 計							681,126
小麦 (区画整理)	504,843	141,031	－	－	363,812	13	4,730
小麦 (用水改良)	－	－	713,500	504,843	208,657	6	1,252
大豆 (区画整理)	676,732	242,066	－	－	434,666	3	1,304
小豆 (区画整理)	1,126,567	352,341	－	－	774,226	1	774
小豆 (用水改良)	－	－	1,347,922	1,126,567	221,355	6	1,328
てんさい (区画整理)	1,386,784	341,696	－	－	1,045,088	1	1,045
てんさい (用水改良)	－	－	1,652,409	1,386,784	265,625	4	1,063
たまねぎ (用水改良)	－	－	4,551,894	4,020,643	531,251	3	1,594
ピーマン (用水改良)	－	－	22,150,996	21,841,100	309,896	1	310
ねぎ (区画整理)	13,803,001	6,033,097	－	－	7,769,904	1	7,770
ねぎ (用水改良)	－	－	14,157,168	13,803,001	354,167	5	1,771

※小数点以下を四捨五入していることから、計算結果と合わない場合がある。

中樹林地区の事業の効用に関する詳細

3 (3) 営農経費節減効果－2

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり 経費節減額 ⑤＝(①－②) ＋ (③－④)	効果発生 面積 ⑥	年効果額 ⑦＝⑤×⑥
	新設		更新				
	現況 (事業なかりせば) ①	計画 (事業ありせば) ②	事業なかりせば 営農経費 ③	事業ありせば 営農経費 ④			
キャベツ (区画整理)	円 3, 243, 242	円 1, 196, 604	円 －	円 －	円 2, 046, 638	ha 1	千円 2, 047
キャベツ (用水改良)	－	－	3, 331, 784	3, 243, 242	88, 542	4	354
畑 計							25, 342
小麦 (区画整理)	504, 843	141, 031	－	－	363, 812	3	1, 091
小豆 (区画整理)	1, 126, 567	352, 341	－	－	774, 226	1	774
キャベツ (区画整理)	3, 243, 242	1, 196, 604	－	－	2, 046, 638	1	2, 047
田→畑 計							3, 912
新 設							647, 535
更 新							62, 845
合 計							710, 380

※小数点以下を四捨五入していることから、計算結果と合わない場合がある。