津軽北部二期地区の事業の効用に関する説明資料

1. 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	138,380,902
当該事業による費用	②	17,609,223
関連事業による費用、資産価額、再整備費	③	120,771,679
評価期間（当該事業の工事期間＋40 年）	④	54 年
社会的割引率		4%
総便益額（現在価値化）	⑤	196,790,574
総費用総便益比	⑥＝⑤÷①	1.42

（２）総費用の総括

（単位：千円）

区分	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用②	関連事業による費用③	再整備費④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
国営造成施設	22,096,098	17,609,223	19,598,611	16,925,897	5,633,504	70,596,325
県営造成施設	23,650,580	－	25,193,930	19,954,113	1,704,483	67,094,140
その他造成施設	706,507	－	－	－	16,070	690,437
合　計	46,453,185	17,609,223	44,792,541	36,880,010	7,354,057	138,380,902

※各造成施設の詳細については「津軽北部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、総便益額の総括

（単位：千円）

区　分 効果項目	年総効果 (便益)額	総便益額	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	2,574,700	85,228,585	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
営農経費節減効果	2,590,146	78,738,167	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	△186,294	△6,774,095	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施設の維持管理費が増減する効果
農村の持続的発展に関する効果			
耕作放棄防止効果	581	14,536	区画整理を実施したことにより、耕作放棄の発生が防止され、農産物の生産が維持される効果
災害防止効果(農業関係資産)	387,585	13,119,104	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災害による農業関係資産に係る被害額が軽減する効果
農村の振興に関する効果			
災害防止効果(一般資産)	193,754	6,559,939	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災害による一般資産に係る被害額が軽減する効果
多面的機能の発揮に関する効果			
景観・環境保全効果	66,932	1,260,011	用排水施設の整備にあたり、周辺の景観へ配慮した設計・構造を合わせもった施設として整備することで発揮する効果
その他の効果			
災害時の復旧対策軽減効果	34,198	663,751	耐震整備を実施した場合と実施しなかった場合での大規模地震の発生に伴う被害が軽減する効果
国産農産物安定供給効果	532,386	17,980,576	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
合　　計	6,193,988	196,790,574	

※総便益の算定の詳細については「津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照

2. 年効果額の算定方法

（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した。

○対象作物
　津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細のとおり

○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　（単位：千円）

区　　分	作付面積（ha）		増加粗収益額	年効果額
	現況	計画		
新設整備	5,816	5,898	432,826	165,400
更新整備	5,816	5,816	2,725,055	2,409,300
合　　計			3,157,881	2,574,700

※作物生産効果における作物毎の詳細については「津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照
※小数点以下を四捨五入していることから、記載値は計算結果と合わない場合がある。

・作付面積　：各作物の作付面積は以下のとおり
「現況作付面積」・関係市町の作付実績に基づき決定した。
「計画作付面積」・新設整備では、関係市町の水田収益力強化ビジョンによる作物別の振興方向を踏まえ決定した。
・更新整備では、現況施設のもとで作物生産量が維持される面積であり、現況＝計画とした。

・単収：増加粗収益額の算定に用いる各作物の単収については以下のとおり
「事業なかりせば単収」・新設整備では、現況単収であり、作物統計等による最近５か年の平均単収により算定した。
・更新整備では、用排水機能の喪失時の単収であり、現況単収に効果要因別の失われる増収率分を減じて算定した。
「事業ありせば単収」・新設整備では計画単収であり、現況単収に効果要因別の増収率を考慮して算定した。
・更新整備では現況単収であり、作物統計等による最近５か年の平均単収により算定した。

「効果算定対象単収」　・事業ありせば単収と事業なかりせば単収の差である。
（作付増においては、地域の計画単収、作付減においては地域の現況単収、水害防止については施設整備による被害防止量である。）

・生産物単価：JA 聞き取り等による最近５か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について」による標準値を用いた。

（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した。

○対象作物
津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細のとおり

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

○年効果額の算定

（単位：千円）

区分	事業なかりせば①	事業ありせば②	年効果額 ③＝①－②
新設整備	現況営農経費	計画営農経費	1,012,225
更新整備	事業なかりせば営農経費	現況営農経費	1,577,921
合　　計			2,590,146

※営農経費節減効果における作物毎の営農経費の詳細については「津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細」を参照

・各作物の ha 当たり営農経費は以下のとおり
・現況営農経費：地域の現在の営農経費であり、青森県の農業経営指標等に基づき算定した。
・計画営農経費：想定される事業により増減した地域の営農経費であり、青森県の農業経営指標等を基に、地域の農業関係機関、普及センターの指導方針を反映し算定した。
・事業なかりせば営農経費：地域の水利施設の機能が失われた場合に想定される水管理作業に係る経費を考慮し算定した。

（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、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

総費用に計上した、当該事業（関連事業）及び受益地内で一体的に効用を発揮している全ての土地改良施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば維持管理費 － 事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

（単位：千円）

区分				年効果額 ③＝①－②
	新設	現況維持管理費①	事業ありせば維持管理費②	
	更新	事業なかりせば維持管理費①	現況維持管理費②	
新設整備		274,268	244,917	29,351
更新整備		58,623	274,268	△215,645
合　計				△186,294

・事業なかりせば維持管理費：現況施設の維持管理費を基に、施設の機能を失った場合に想定される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　：現況施設の維持管理費を基に、本事業の実施により見込まれる維持管理費の増減を考慮し算定した。

・現況維持管理費　　：現況施設の維持管理費に基づき算定した。

（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量をもって年効果額を算定した。

○対象工種
　区画整理（関連事業）

○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

（単位：千円）

区　分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間 （年）	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
新設整備	12,773	0.04	54	0.0455	581

・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　：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。

（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）を比較し、災害（洪水等）の発生に伴う農作物等の被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産

農作物、農地、農業用施設、農漁家、一般資産

○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

○年効果額の算定

（単位：千円）

項　目	事業なかりせば年被害額 ①	現況年被害額 ②	事業ありせば年被害額 ③	年効果額（更新整備） ④＝①－②	年効果額（新設整備） ⑤＝②－③	年効果額（合　計） ⑥＝④＋⑤
農業関係資産	389,587	2,210	2,002	387,377	208	387,585
農作物被害	90,230	1,361	1,261	88,869	100	88,969
農地被害	133,981	730	632	133,251	98	133,349
農業用施設被害	160,012	83	73	159,929	10	159,939
農漁家被害	5,364	36	36	5,328	－	5,328
一般資産	196,999	3,245	3,245	193,754	－	193,754
一般資産被害	196,999	3,245	3,245	193,754	－	193,754
公共資産	－	－	－	－	－	－
公共土木施設被害	－	－	－	－	－	－
新設整備					208	208
更新整備				581,131		581,131
合　計						581,339

・事業なかりせば年被害額：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に、湛水シミュレーションにより事業なかりせば想定される年被害額を推定した。

・現況年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に、湛水シミュレーションにより現況で想定される年被害額を推定した。

・事業ありせば年被害額　：事業を実施した場合に被害の防止又は軽減が図られる区域における資産を対象に、湛水シミュレーションにより事業ありせば想定される年被害額を推定した。

（６）景観・環境保全効果

○効果の考え方

景観や自然環境が保全、創造される効果であり、市場で扱われていない価値であるため、地域住民等に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）により効果を算定した。

○対象施設

景観保全施設、環境保全施設

○年効果額算定式

年効果額　＝　一戸当たりの支払意思額×受益範囲世帯数　×　｛Ｃ１/（Ｃ１＋Ｃ２）｝

ただし、

Ｃ１：景観・環境保全施設の資本還元額のうち当該土地改良事業分

Ｃ２：景観・環境保全施設の資本還元額のうちその他事業分

○年効果額の算定

（単位：千円）

区　分	土地改良施設名	CVMによる効果額①	景観・環境保全施設の資本還元額②＝③＋④	当該土地改良事業の資本還元額③	その他事業の資本還元額④	当該土地改良事業における効果額⑤＝①×(③/②)
更新整備	芦野頭首工	45,387	2,203	2,203	－	45,387
	芦野揚水機場 若宮機場 十三湖機場	21,545	8,009	8,009	－	21,545
合　計						66,932

（７）その他の効果（災害時の復旧対策費軽減効果）

○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、大規模地震の発生に伴う被害が防止又は軽減される年効果額を算定した。

○対象資産

農業用施設

○年効果額算定式

年効果額 ＝ 事業なかりせば想定される復旧対策費用の軽減に係る総効果額 × 還元率

○年効果額の算定

（単位：千円）

区分	総効果額 ①	割引率	効果算定期間 (年)	還元率 ②	年効果額 ③＝①×②
新設整備	751,611	0.04	54	0.0455	34,198

・総効果額：復旧対策費に地震発生確率を乗じた割引後の年別効果額の総計値。
・還元率　：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。

（８）その他の効果（国産農産物安定供給効果）

○効果の考え方

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

○対象作物

作物生産効果算定作物のうち、食料生産に係るもの

○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（原単位）
　　＋ 年増加供給熱量　×　単位供給熱量当たり効果額（原単位）

○年効果額の算定

（単位：千円）

区　分	増加粗収益額 ①	増加供給熱量 （千kcal）②	単位食料生産額当たり効果額（円／千円） ③	単位供給熱量当たり効果額（円/千kcal） ④	当該土地改良事業における効果額 ⑤＝①×③＋②×④
新設整備	377,234	△1,485,007	49	9.9	3,783
更新整備	2,658,690	40,235,087	49	9.9	528,603
合　計	3,035,924	38,750,080			532,386

増加粗収益額、増加供給熱量：作物生産効果の算定過程で整理した結果を用いて、事業ありせばと事業なかりせばにおける増加粗収益額及び増加供給熱量を整理した。

単位食料生産額当たり効果額、単位供給熱量当たり効果額：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、年効果額の算定に用いる単位食料生産額当たり効果額（原単位）は 49 円/千円、単位供給熱量当たり効果額（原単位）は、9.9 円/千 kcal とした。

3. 評価に使用した資料

【共通】

・農林水産省農村振興局整備部(監修)［改訂版］「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成 27 年 9 月 5 日第２版第１刷）

・土地改良事業の費用対効果分析に関する基本指針の制定について（平成 19 年３月 28 日付け 18 農振第 1596 号農村振興局長通知（最終改正：令和７年４月２日））

・土地改良事業の費用対効果分析マニュアルの制定について（平成 19 年３月 28 日付け 18 農振第 1597 号農林水産省農村振興局整備部長通知（最終改正：令和７年４月２日））

・「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 26 農振第 2072 号農林水産省農村振興局整備部長通知（令和５年４月３日一部改正））

・土地改良事業の費用対効果分析における参考資料等について（令和５年９月 13 日付け農林水産省農村振興局整備部関係課関係班連名事務連絡）

・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（令和７年４月１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（令和７年４月１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、東北農政局津軽土地改良建設事務所調べ

【便益】

・農林水産省大臣官房統計部（令和元年～令和５年）「作物統計」

・国土交通省 水管理・国土保全局　治水経済調査マニュアル(案)（令和６年４月）

・国土交通省 水管理・国土保全局河川計画課　治水経済調査マニュアル(案) 各種資産評価単価及びデフレーター（令和６年６月改正）

・効果算定に必要な各種諸元については、東北農政局津軽土地改良建設事務所調べ

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
１（２） 総費用の総括 －1

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
国営造成施設	芦野頭首工	110,065	－	17,220,202	－	290,036	17,040,231
	車力制水門(ゲート設備)	328,046	143,363	－	146,426	49,832	568,003
	車力制水門(その他)	245,460	435,938	－	57,569	47,340	691,627
	鳥谷川制水門(ゲート設備)	148,844	151,505	－	38,771	15,951	323,169
	鳥谷川制水門(その他)	303,357	291,624	－	83,090	77,897	600,174
	芦野揚水機場(上屋)	542,259	802,403	－	165,495	103,768	1,406,389
	芦野揚水機場(ポンプ)	175,240	282,095	－	129,884	33,868	553,351
	若宮機場(上屋)	2,028,604	367,198	－	587,727	419,400	2,564,129
	若宮機場(ポンプ)	620,927	2,067,619	－	985,267	308,751	3,365,062
	十三湖機場(上屋)	921,556	352,451	－	－	6,633	1,267,374
	十三湖機場(ポンプ)	345,944	892,814	－	418,823	131,246	1,526,335
	出崎機場(上屋)	513,770	260,715	－	164,017	99,883	838,619
	出崎機場(ポンプ)	164,774	941,200	－	441,398	115,098	1,432,274
	砂山機場(上屋)	830,302	239,650	－	247,861	165,435	1,152,378
	砂山機場(ポンプ)	331,828	1,094,003	－	560,256	160,373	1,825,714
	下車力機場(上屋)	1,432,513	261,144	－	377,250	285,517	1,785,390
	下車力機場(ポンプ)	372,965	1,725,174	－	868,063	272,023	2,694,179
	芦野幹線用水路	4,253,609	1,129,931	－	1,046,836	1,055,542	5,374,834
	十三湖幹線用水路	2,356,744	383,330	－	655,359	542,436	2,852,997
	出崎幹線排水路	192,756	365,501	－	188,667	21,460	725,464
	砂山幹線排水路	1,039,535	501,981	－	977,343	104,627	2,414,232
	二間堰	166,178	213,409	－	177,651	23,387	533,851
	下車力幹線排水路	1,516,465	1,859,032	－	2,037,038	217,258	5,195,277
	若宮幹線排水路	283,242	746,419	－	341,185	40,232	1,330,614
	十三湖幹線排水路	307,564	213,122	－	265,413	7,271	778,828
	水管理施設(用水)	0	368,769	－	525,492	57,456	836,805
	水管理施設(排水)	696,122	－	－	1,230,368	96,760	1,829,730
	新河排水機場(上屋)	1,325,872	350,702	－	－	79,554	1,597,020
	新河排水機場(上屋)(大改修)	128,126	－	－	688,404	120,837	695,693
	新河排水機場(ポンプ)	212,978	1,168,131	－	665,201	208,453	1,837,857
	第8号機場(上屋)	33,943	－	－	7,222	3,344	37,821
	第8号機場(ポンプ)	14,365	－	－	13,142	317	27,190
	第1号幹線排水路(関連県ぽ十三湖3期改修)	2,025	－	266,600	59,523	29,527	298,621
	第2号幹線排水路(関連県ぽ十三湖2期改修)	931	－	49,570	12,262	5,161	57,602
	第3号幹線排水路(関連県ぽ十三湖2期改修)	1,560	－	968,622	244,142	100,637	1,113,687
	第4号幹線排水路	67	－	－	143,669	15,257	128,479
	第5号幹線排水路(関連県ぽ十三湖3期改修)	1,190	－	440,977	99,912	49,287	492,792
	第6号幹線排水路(関連県ぽ十三湖1期改修)	1,039	－	404,876	76,961	26,322	456,554
	第7号幹線排水路(関連県ぽ十三湖1期改修)	1,792	－	247,764	47,791	16,489	280,858

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
１（２） 総費用の総括 －2

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
国営造成施設	第8号幹線排水路	8,097	－	－	2,947	163	10,881
	ほ場内小用水路	0	－	－	－	0	0
	ほ場内小排水路	0	－	－	－	0	0
	車力第13の1号幹線排水路	24,799	－	－	723,732	79,918	668,613
	車力第13の2号幹線排水路	83,292	－	－	231,421	34,983	279,730
	車力機場（上屋）	27,353	－	－	241,132	29,411	239,074
	車力機場（ポンプ）	0	－	－	951,187	84,364	866,823
	計	22,096,098	17,609,223	19,598,611	16,925,897	5,633,504	70,596,325
県営造成施設	出崎放水路	0	－	－	416,783	44,237	372,546
	前村排水路	0	－	－	747,298	79,317	667,981
	細沼排水路	0	－	－	171,387	18,191	153,196
	田光用水路	107,624	－	－	247,839	28,264	327,199
	砂山用水路	457,130	－	－	574,311	10,092	1,021,349
	川林用水路	144,988	－	－	223,275	1,209	367,054
	芦野導水路（左岸）	275,281	－	－	261,336	10,331	526,286
	車力導水路	46,625	－	－	44,263	1,750	89,138
	下車力1号排水路	178,378	－	－	525,610	55,787	648,201
	下車力2号排水路	631,908	－	－	1,655,100	175,670	2,111,338
	下車力3号排水路	141,098	－	－	1,112,359	55,826	1,197,631
	川林1号排水路	150,552	－	－	394,327	41,853	503,026
	川林2号排水路	17,308	－	－	51,000	5,413	62,895
	深沢排水路	457,453	－	－	1,540,497	163,506	1,834,444
	車力排水路（既設利用）	197,697	－	－	517,808	54,959	660,546
	車力排水路（県改修）	136,818	－	－	435,312	30,504	541,626
	田光揚水機場（上屋）	78,385	－	－	108,005	19,035	167,355
	田光揚水機場（ポンプ）	44,066	－	－	440,565	55,126	429,505
	川林機場（上屋）	225,503	－	－	553,861	67,279	712,085
	川林機場（ポンプ）	127,395	－	－	708,459	68,079	767,775
	深沢排水機場（上屋）	304,214	－	－	380,656	71,885	612,985
	深沢排水機場（ポンプ）	249,213	－	－	1,661,081	207,843	1,702,451
	芦野1号用水路	1,210,050	－	－	1,051,994	50,459	2,211,585
	芦野2号用水路	540,374	－	－	431,164	24,582	946,956
	芦野3号用水路	1,041,004	－	－	830,614	47,356	1,824,262
	芦野4号用水路	313,292	－	－	272,370	13,064	572,598
	芦野5号用水路	482,602	－	－	458,154	18,112	922,644
	十三湖1号用水路	646,582	－	－	515,906	29,414	1,133,074
	十三湖2号用水路	1,272,105	－	－	1,015,010	57,869	2,229,246
	十三湖3号用水路	660,111	－	－	484,448	32,314	1,112,245
	十三湖4号用水路	682,735	－	－	544,753	31,058	1,196,430

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
１（２） 総費用の総括 －3

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
県営造成施設	若宮1号排水路	75,635	－	－	60,349	3,441	132,543
	若宮2号排水路	496,141	－	－	395,869	22,570	869,440
	若宮3号排水路	205,857	－	－	178,968	8,584	376,241
	十三湖1号排水路	429,935	－	－	290,737	22,410	698,262
	十三湖2号排水路	26,964	－	－	18,234	1,406	43,792
	十三湖3号排水路	63,659	－	－	46,718	3,116	107,261
	関連県ぽ 十三湖地区 1期(整地工)	－	－	5,223,337	－	420	5,222,917
	関連県ぽ 十三湖地区 1期(暗渠排水工)	－	－	1,470,825	－	0	1,470,825
	関連県ぽ 十三湖地区 1期(水路工)	－	－	2,503,375	－	0	2,503,375
	関連県ぽ 十三湖地区 2期(整地工)	－	－	4,495,142	－	60	4,495,082
	関連県ぽ 十三湖地区 2期(暗渠排水工)	－	－	954,617	－	0	954,617
	関連県ぽ 十三湖地区 2期(水路工)	－	－	2,192,834	－	0	2,192,834
	関連県ぽ 十三湖地区 3期(整地工)	－	－	4,376,474	－	0	4,376,474
	関連県ぽ 十三湖地区 3期(暗渠排水工)	－	－	1,287,004	－	0	1,287,004
	関連県ぽ 十三湖地区 3期(水路工)	－	－	2,690,322	－	0	2,690,322
	県ぽ 西津軽地区 第2工区(排水路)	0	－	－	－	0	0
	県ぽ 西津軽地区 第3工区(排水路)	0	－	－	－	0	0
	県ぽ 西津軽地区 第4工区(用水路)	354,189	－	－	－	0	354,189
	県ぽ 西津軽地区 第4工区(排水路)	602,784	－	－	－	0	602,784
	県ぽ 十三湖地区(用水路)	1,224,750	－	－	－	0	1,224,750
	県ぽ 十三湖地区(排水路)	1,267,638	－	－	－	0	1,267,638
	県ぽ 車力地区(用水路)	898,828	－	－	－	0	898,828
	県ぽ 車力地区(排水路)	994,667	－	－	－	0	994,667
	豊富揚水機場	0	－	－	255,130	31,923	223,207
	富萢第1揚水機場	0	－	－	130,560	16,336	114,224
	富萢第2揚水機場	0	－	－	126,007	15,767	110,240
	豊富送水路	0	－	－	43,990	4,669	39,321
	富萢第1送水路	2,749	－	－	21,594	2,292	22,051
	富萢第2送水路	1,325	－	－	10,412	1,105	10,632
	県ぽ 金木北部地区(排水路)	232,929	－	－	－	0	232,929
	県ぽ 中里南部地区(排水路)	914,337	－	－	－	0	914,337
	県ぽ 三笠地区(用水路)	102,140	－	－	－	0	102,140
	県ぽ 三笠地区(排水路)	105,715	－	－	－	0	105,715
	県ぽ 武田地区(用水路)	1,955,909	－	－	－	0	1,955,909
	県ぽ 武田地区(排水路)	2,024,403	－	－	－	0	2,024,403
	県土地総 田光地区(用排水路)	800,469	－	－	－	0	800,469
	県土地総 川倉地区(排水路)	49,066	－	－	－	0	49,066
	計	23,650,580	－	25,193,930	19,954,113	1,704,483	67,094,140

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
１（２） 総費用の総括 －4

（単位：千円）

区分	施設名（又は工種）	資産価額（事業着工時点）①	当該事業による費用 ②	関連事業による費用 ③	再整備費 ④	資産価額（評価期間終了時点）⑤	総費用 ⑥＝①＋②＋③＋④－⑤
その他造成施設	団ぽ 若宮地区(用水路)	0	－	－	－	0	0
	団ぽ 若宮地区(排水路)	0	－	－	－	0	0
	団ぽ 第二若宮地区(用水路)	0	－	－	－	0	0
	団ぽ 第二若宮地区(排水路)	0	－	－	－	0	0
	牛潟大溜池	0	－	－	－	0	0
	袴形池	706,507	－	－	－	16,070	690,437
	計	706,507	－	－	－	16,070	690,437
合計		46,453,185	17,609,223	44,792,541	36,880,010	7,354,057	138,380,902

※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。

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
１（３） 総便益額算出表－１

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	作物生産効果						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		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	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	H27	0.6756	−10	2,409,300	165,400	0.0	0	2,409,300	3,566,163	1,577,921	1,012,225	0.0	0	1,577,921	2,335,585	△ 215,645	29,351	0.0	0	△ 215,645	△ 319,190
2	H28	0.7026	−9	2,409,300	165,400	1.9	3,143	2,412,443	3,433,594	1,577,921	1,012,225	5.1	51,623	1,629,544	2,319,305	△ 215,645	29,351	0.0	0	△ 215,645	△ 306,924
3	H29	0.7307	−8	2,409,300	165,400	4.0	6,616	2,415,916	3,306,304	1,577,921	1,012,225	11.1	112,357	1,690,278	2,313,231	△ 215,645	29,351	0.0	0	△ 215,645	△ 295,121
4	H30	0.7599	−7	2,409,300	165,400	7.3	12,074	2,421,374	3,186,438	1,577,921	1,012,225	20.0	202,445	1,780,366	2,342,895	△ 215,645	29,351	0.0	0	△ 215,645	△ 283,781
5	R1	0.7903	−6	2,409,300	165,400	10.5	17,367	2,426,667	3,070,564	1,577,921	1,012,225	28.7	290,509	1,868,430	2,364,203	△ 215,645	29,351	0.0	0	△ 215,645	△ 272,865
6	R2	0.8219	−5	2,409,300	165,400	14.1	23,321	2,432,621	2,959,753	1,577,921	1,012,225	38.7	391,731	1,969,652	2,396,462	△ 215,645	29,351	0.0	0	△ 215,645	△ 262,374
7	R3	0.8548	−4	2,409,300	165,400	18.2	30,103	2,439,403	2,853,770	1,577,921	1,012,225	50.0	506,113	2,084,034	2,438,037	△ 215,645	29,351	0.0	0	△ 215,645	△ 252,275
8	R4	0.8890	−3	2,409,300	165,400	21.2	35,065	2,444,365	2,749,567	1,577,921	1,012,225	58.3	590,127	2,168,048	2,438,749	△ 215,645	29,351	0.0	0	△ 215,645	△ 242,570
9	R5	0.9246	−2	2,409,300	165,400	32.7	54,086	2,463,386	2,664,272	1,577,921	1,012,225	64.7	654,910	2,232,831	2,414,916	△ 215,645	29,351	0.0	0	△ 215,645	△ 233,231
10	R6	0.9615	−1	2,409,300	165,400	44.1	72,941	2,482,241	2,581,634	1,577,921	1,012,225	71.2	720,704	2,298,625	2,390,666	△ 215,645	29,351	0.0	0	△ 215,645	△ 224,280
11	R7	1.0000	0	2,409,300	165,400	57.5	95,105	2,504,405	2,504,405	1,577,921	1,012,225	83.0	840,147	2,418,068	2,418,068	△ 215,645	29,351	0.0	0	△ 215,645	△ 215,645
12	R8	1.0400	1	2,409,300	165,400	67.4	111,480	2,520,780	2,423,827	1,577,921	1,012,225	85.5	865,452	2,443,373	2,349,397	△ 215,645	29,351	0.0	0	△ 215,645	△ 207,351
13	R9	1.0816	2	2,409,300	165,400	79.7	131,824	2,541,124	2,349,412	1,577,921	1,012,225	94.3	954,528	2,532,449	2,341,391	△ 215,645	29,351	19.1	5,606	△ 210,039	△ 194,193
14	R10	1.1249	3	2,409,300	165,400	90.8	150,183	2,559,483	2,275,298	1,577,921	1,012,225	99.8	1,010,201	2,588,122	2,300,757	△ 215,645	29,351	20.6	6,046	△ 209,599	△ 186,327
15	R11	1.1699	4	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	2,200,786	1,577,921	1,012,225	99.9	1,011,213	2,589,134	2,213,124	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 159,239
16	R12	1.2167	5	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	2,116,134	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	2,128,829	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 153,114
17	R13	1.2653	6	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	2,034,853	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	2,047,061	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 147,233
18	R14	1.3159	7	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,956,608	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,968,346	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 141,572
19	R15	1.3686	8	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,881,266	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,892,552	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 136,120
20	R16	1.4233	9	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,808,965	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,819,817	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 130,889
21	R17	1.4802	10	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,739,427	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,749,862	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 125,857
22	R18	1.5395	11	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,672,426	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,682,459	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 121,009
23	R19	1.6010	12	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,608,182	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,617,830	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 116,361
24	R20	1.6651	13	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,546,273	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,555,550	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 111,882
25	R21	1.7317	14	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,486,805	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,495,724	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 107,579
26	R22	1.8009	15	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,429,674	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,438,251	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 103,445
27	R23	1.8730	16	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,374,640	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,382,886	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 99,463
28	R24	1.9479	17	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,321,782	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,329,712	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 95,638
29	R25	2.0258	18	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,270,955	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,278,579	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 91,961
30	R26	2.1068	19	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,222,090	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,229,422	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 88,425
31	R27	2.1911	20	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,175,072	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,182,121	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 85,023
32	R28	2.2788	21	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,129,849	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,136,627	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 81,751
33	R29	2.3699	22	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,086,417	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,092,935	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 78,608
34	R30	2.4647	23	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,044,630	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,050,897	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 75,585
35	R31	2.5633	24	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	1,004,447	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	1,010,473	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 72,677
36	R32	2.6658	25	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	965,826	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	971,621	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 69,883
37	R33	2.7725	26	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	928,656	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	934,228	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 67,194
38	R34	2.8834	27	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	892,939	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	898,296	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 64,609
39	R35	2.9987	28	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	858,605	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	863,756	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 62,125
40	R36	3.1187	29	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	825,568	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	830,521	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 59,735
41	R37	3.2434	30	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	793,827	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	798,590	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 57,438
42	R38	3.3731	31	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	763,304	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	767,883	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 55,229
43	R39	3.5081	32	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	733,930	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	738,333	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 53,104
44	R40	3.6484	33	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	705,707	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	709,940	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 51,062
45	R41	3.7943	34	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	678,570	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	682,641	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 49,098
46	R42	3.9461	35	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	652,467	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	656,381	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 47,210
47	R43	4.1039	36	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	627,379	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	631,143	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 45,394
48	R44	4.2681	37	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	603,243	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	606,862	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 43,648
49	R45	4.4388	38	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	580,044	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	583,524	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 41,969
50	R46	4.6164	39	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	557,729	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	561,075	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 40,355
51	R47	4.8010	40	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	536,284	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	539,501	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 38,803
52	R48	4.9931	41	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	515,652	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	518,745	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 37,310
53	R49	5.1928	42	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	495,821	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	498,796	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 35,875
54	R50	5.4005	43	2,409,300	165,400	100.0	165,400	2,574,700	476,752	1,577,921	1,012,225	100.0	1,012,225	2,590,146	479,612	△ 215,645	29,351	100.0	29,351	△ 186,294	△ 34,496
合計（総便益額）									85,228,585						78,738,167						△ 6,774,095

※経過年は評価年からの年数
※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。

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
１（３） 総便益額算出表－２

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	耕作放棄防止効果						災害防止効果（農業関係資産）						災害防止効果（一般資産）					
				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		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	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	H27	0.6756	-10	-	581	0.0	0	0	0	387,377	208	0.0	0	387,377	573,382	193,754	-	0.0	-	193,754	286,788
2	H28	0.7026	-9	-	581	5.1	30	30	43	387,377	208	0.0	0	387,377	551,348	193,754	-	0.0	-	193,754	275,767
3	H29	0.7307	-8	-	581	11.1	64	64	88	387,377	208	0.0	0	387,377	530,145	193,754	-	0.0	-	193,754	265,162
4	H30	0.7599	-7	-	581	20.0	116	116	153	387,377	208	0.0	0	387,377	509,774	193,754	-	0.0	-	193,754	254,973
5	R1	0.7903	-6	-	581	28.7	167	167	211	387,377	208	0.0	0	387,377	490,164	193,754	-	0.0	-	193,754	245,165
6	R2	0.8219	-5	-	581	38.7	225	225	274	387,377	208	0.0	0	387,377	471,319	193,754	-	0.0	-	193,754	235,739
7	R3	0.8548	-4	-	581	50.0	291	291	340	387,377	208	0.0	0	387,377	453,179	193,754	-	0.0	-	193,754	226,666
8	R4	0.8890	-3	-	581	58.3	339	339	381	387,377	208	0.0	0	387,377	435,745	193,754	-	0.0	-	193,754	217,946
9	R5	0.9246	-2	-	581	64.7	376	376	407	387,377	208	0.0	0	387,377	418,967	193,754	-	0.0	-	193,754	209,554
10	R6	0.9615	-1	-	581	71.2	414	414	431	387,377	208	0.0	0	387,377	402,888	193,754	-	0.0	-	193,754	201,512
11	R7	1.0000	0	-	581	83.0	482	482	482	387,377	208	0.0	0	387,377	387,377	193,754	-	0.0	-	193,754	193,754
12	R8	1.0400	1	-	581	85.5	497	497	478	387,377	208	0.0	0	387,377	372,478	193,754	-	0.0	-	193,754	186,302
13	R9	1.0816	2	-	581	94.3	548	548	507	387,377	208	0.0	0	387,377	358,152	193,754	-	0.0	-	193,754	179,136
14	R10	1.1249	3	-	581	99.8	580	580	516	387,377	208	0.0	0	387,377	344,366	193,754	-	0.0	-	193,754	172,241
15	R11	1.1699	4	-	581	99.9	580	580	496	387,377	208	100.0	208	387,585	331,298	193,754	-	100.0	-	193,754	165,616
16	R12	1.2167	5	-	581	100.0	581	581	478	387,377	208	100.0	208	387,585	318,554	193,754	-	100.0	-	193,754	159,246
17	R13	1.2653	6	-	581	100.0	581	581	459	387,377	208	100.0	208	387,585	306,319	193,754	-	100.0	-	193,754	153,129
18	R14	1.3159	7	-	581	100.0	581	581	442	387,377	208	100.0	208	387,585	294,540	193,754	-	100.0	-	193,754	147,241
19	R15	1.3686	8	-	581	100.0	581	581	425	387,377	208	100.0	208	387,585	283,198	193,754	-	100.0	-	193,754	141,571
20	R16	1.4233	9	-	581	100.0	581	581	408	387,377	208	100.0	208	387,585	272,314	193,754	-	100.0	-	193,754	136,130
21	R17	1.4802	10	-	581	100.0	581	581	393	387,377	208	100.0	208	387,585	261,846	193,754	-	100.0	-	193,754	130,897
22	R18	1.5395	11	-	581	100.0	581	581	377	387,377	208	100.0	208	387,585	251,760	193,754	-	100.0	-	193,754	125,855
23	R19	1.6010	12	-	581	100.0	581	581	363	387,377	208	100.0	208	387,585	242,089	193,754	-	100.0	-	193,754	121,021
24	R20	1.6651	13	-	581	100.0	581	581	349	387,377	208	100.0	208	387,585	232,770	193,754	-	100.0	-	193,754	116,362
25	R21	1.7317	14	-	581	100.0	581	581	336	387,377	208	100.0	208	387,585	223,818	193,754	-	100.0	-	193,754	111,887
26	R22	1.8009	15	-	581	100.0	581	581	323	387,377	208	100.0	208	387,585	215,217	193,754	-	100.0	-	193,754	107,587
27	R23	1.8730	16	-	581	100.0	581	581	310	387,377	208	100.0	208	387,585	206,933	193,754	-	100.0	-	193,754	103,446
28	R24	1.9479	17	-	581	100.0	581	581	298	387,377	208	100.0	208	387,585	198,976	193,754	-	100.0	-	193,754	99,468
29	R25	2.0258	18	-	581	100.0	581	581	287	387,377	208	100.0	208	387,585	191,324	193,754	-	100.0	-	193,754	95,643
30	R26	2.1068	19	-	581	100.0	581	581	276	387,377	208	100.0	208	387,585	183,969	193,754	-	100.0	-	193,754	91,966
31	R27	2.1911	20	-	581	100.0	581	581	265	387,377	208	100.0	208	387,585	176,891	193,754	-	100.0	-	193,754	88,428
32	R28	2.2788	21	-	581	100.0	581	581	255	387,377	208	100.0	208	387,585	170,083	193,754	-	100.0	-	193,754	85,025
33	R29	2.3699	22	-	581	100.0	581	581	245	387,377	208	100.0	208	387,585	163,545	193,754	-	100.0	-	193,754	81,756
34	R30	2.4647	23	-	581	100.0	581	581	236	387,377	208	100.0	208	387,585	157,254	193,754	-	100.0	-	193,754	78,612
35	R31	2.5633	24	-	581	100.0	581	581	227	387,377	208	100.0	208	387,585	151,205	193,754	-	100.0	-	193,754	75,588
36	R32	2.6658	25	-	581	100.0	581	581	218	387,377	208	100.0	208	387,585	145,392	193,754	-	100.0	-	193,754	72,681
37	R33	2.7725	26	-	581	100.0	581	581	210	387,377	208	100.0	208	387,585	139,796	193,754	-	100.0	-	193,754	69,884
38	R34	2.8834	27	-	581	100.0	581	581	201	387,377	208	100.0	208	387,585	134,419	193,754	-	100.0	-	193,754	67,196
39	R35	2.9987	28	-	581	100.0	581	581	194	387,377	208	100.0	208	387,585	129,251	193,754	-	100.0	-	193,754	64,613
40	R36	3.1187	29	-	581	100.0	581	581	186	387,377	208	100.0	208	387,585	124,278	193,754	-	100.0	-	193,754	62,127
41	R37	3.2434	30	-	581	100.0	581	581	179	387,377	208	100.0	208	387,585	119,500	193,754	-	100.0	-	193,754	59,738
42	R38	3.3731	31	-	581	100.0	581	581	172	387,377	208	100.0	208	387,585	114,905	193,754	-	100.0	-	193,754	57,441
43	R39	3.5081	32	-	581	100.0	581	581	166	387,377	208	100.0	208	387,585	110,483	193,754	-	100.0	-	193,754	55,230
44	R40	3.6484	33	-	581	100.0	581	581	159	387,377	208	100.0	208	387,585	106,234	193,754	-	100.0	-	193,754	53,107
45	R41	3.7943	34	-	581	100.0	581	581	153	387,377	208	100.0	208	387,585	102,149	193,754	-	100.0	-	193,754	51,064
46	R42	3.9461	35	-	581	100.0	581	581	147	387,377	208	100.0	208	387,585	98,220	193,754	-	100.0	-	193,754	49,100
47	R43	4.1039	36	-	581	100.0	581	581	142	387,377	208	100.0	208	387,585	94,443	193,754	-	100.0	-	193,754	47,212
48	R44	4.2681	37	-	581	100.0	581	581	136	387,377	208	100.0	208	387,585	90,810	193,754	-	100.0	-	193,754	45,396
49	R45	4.4388	38	-	581	100.0	581	581	131	387,377	208	100.0	208	387,585	87,318	193,754	-	100.0	-	193,754	43,650
50	R46	4.6164	39	-	581	100.0	581	581	126	387,377	208	100.0	208	387,585	83,958	193,754	-	100.0	-	193,754	41,971
51	R47	4.8010	40	-	581	100.0	581	581	121	387,377	208	100.0	208	387,585	80,730	193,754	-	100.0	-	193,754	40,357
52	R48	4.9931	41	-	581	100.0	581	581	116	387,377	208	100.0	208	387,585	77,624	193,754	-	100.0	-	193,754	38,804
53	R49	5.1928	42	-	581	100.0	581	581	112	387,377	208	100.0	208	387,585	74,639	193,754	-	100.0	-	193,754	37,312
54	R50	5.4005	43	-	581	100.0	581	581	108	387,377	208	100.0	208	387,585	71,768	193,754	-	100.0	-	193,754	35,877
合計（総便益額）									14,536						13,119,104						6,559,939

※経過年は評価年からの年数
※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。

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
１（３） 総便益額算出表－３

評価期間	年度	割引率（1＋割引率）^{t} ①	経過年 (t)	景観・環境保全効果						災害時の復旧対策費軽減効果						国産農産物安定供給効果						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		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	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	H27	0.6756	−10	−	66,932	0.0	0	0	0	−	34,198	0.0	0	0	0	528,603	3,783	0.0	0	528,603	782,420	7,225,148	
2	H28	0.7026	−9	−	66,932	0.0	0	0	0	−	34,198	0.0	0	0	0	528,603	3,783	1.9	72	528,675	752,455	7,025,588	
3	H29	0.7307	−8	−	66,932	0.0	0	0	0	−	34,198	0.0	0	0	0	528,603	3,783	4.0	151	528,754	723,627	6,843,436	
4	H30	0.7599	−7	−	66,932	0.0	0	0	0	−	34,198	0.0	0	0	0	528,603	3,783	7.3	276	528,879	695,985	6,706,437	
5	R1	0.7903	−6	−	66,932	0.0	0	0	0	−	34,198	0.0	0	0	0	528,603	3,783	10.5	397	529,000	669,366	6,566,808	
6	R2	0.8219	−5	−	66,932	0.0	0	0	0	−	34,198	0.0	0	0	0	528,603	3,783	14.1	533	529,136	643,796	6,444,969	
7	R3	0.8548	−4	−	66,932	0.0	0	0	0	−	34,198	0.0	0	0	0	528,603	3,783	18.2	689	529,292	619,200	6,338,917	
8	R4	0.8890	−3	−	66,932	0.0	0	0	0	−	34,198	0.0	0	0	0	528,603	3,783	21.2	802	529,405	595,506	6,195,324	
9	R5	0.9246	−2	−	66,932	0.0	0	0	0	−	34,198	0.0	0	0	0	528,603	3,783	32.7	1,237	529,840	573,048	6,047,933	
10	R6	0.9615	−1	−	66,932	0.0	0	0	0	−	34,198	0.0	0	0	0	528,603	3,783	44.1	1,668	530,271	551,504	5,904,355	
11	R7	1.0000	0	−	66,932	0.0	0	0	0	−	34,198	0.0	0	0	0	528,603	3,783	57.5	2,175	530,778	530,778	5,819,219	評価年
12	R8	1.0400	1	−	66,932	0.0	0	0	0	−	34,198	0.0	0	0	0	528,603	3,783	67.4	2,550	531,153	510,724	5,635,855	
13	R9	1.0816	2	−	66,932	67.8	45,380	45,380	41,956	−	34,198	100.0	34,198	34,198	31,618	528,603	3,783	79.7	3,015	531,618	491,511	5,599,490	
14	R10	1.1249	3	−	66,932	67.8	45,380	45,380	40,341	−	34,198	100.0	34,198	34,198	30,401	528,603	3,783	90.8	3,435	532,038	472,965	5,450,558	
15	R11	1.1699	4	−	66,932	100.0	66,932	66,932	57,212	−	34,198	100.0	34,198	34,198	29,232	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	455,070	5,293,595	
16	R12	1.2167	5	−	66,932	100.0	66,932	66,932	55,011	−	34,198	100.0	34,198	34,198	28,107	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	437,566	5,090,811	
17	R13	1.2653	6	−	66,932	100.0	66,932	66,932	52,898	−	34,198	100.0	34,198	34,198	27,028	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	420,759	4,895,273	
18	R14	1.3159	7	−	66,932	100.0	66,932	66,932	50,864	−	34,198	100.0	34,198	34,198	25,988	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	404,579	4,707,036	
19	R15	1.3686	8	−	66,932	100.0	66,932	66,932	48,905	−	34,198	100.0	34,198	34,198	24,988	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	389,000	4,525,785	
20	R16	1.4233	9	−	66,932	100.0	66,932	66,932	47,026	−	34,198	100.0	34,198	34,198	24,027	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	374,050	4,351,848	
21	R17	1.4802	10	−	66,932	100.0	66,932	66,932	45,218	−	34,198	100.0	34,198	34,198	23,104	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	359,672	4,184,562	
22	R18	1.5395	11	−	66,932	100.0	66,932	66,932	43,476	−	34,198	100.0	34,198	34,198	22,214	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	345,817	4,023,375	
23	R19	1.6010	12	−	66,932	100.0	66,932	66,932	41,806	−	34,198	100.0	34,198	34,198	21,360	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	332,533	3,868,823	
24	R20	1.6651	13	−	66,932	100.0	66,932	66,932	40,197	−	34,198	100.0	34,198	34,198	20,538	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	319,732	3,719,889	
25	R21	1.7317	14	−	66,932	100.0	66,932	66,932	38,651	−	34,198	100.0	34,198	34,198	19,748	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	307,435	3,576,825	
26	R22	1.8009	15	−	66,932	100.0	66,932	66,932	37,166	−	34,198	100.0	34,198	34,198	18,989	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	295,622	3,439,384	
27	R23	1.8730	16	−	66,932	100.0	66,932	66,932	35,735	−	34,198	100.0	34,198	34,198	18,258	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	284,242	3,306,987	
28	R24	1.9479	17	−	66,932	100.0	66,932	66,932	34,361	−	34,198	100.0	34,198	34,198	17,556	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	273,313	3,179,828	
29	R25	2.0258	18	−	66,932	100.0	66,932	66,932	33,040	−	34,198	100.0	34,198	34,198	16,881	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	262,803	3,057,551	
30	R26	2.1068	19	−	66,932	100.0	66,932	66,932	31,770	−	34,198	100.0	34,198	34,198	16,232	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	252,699	2,939,999	
31	R27	2.1911	20	−	66,932	100.0	66,932	66,932	30,547	−	34,198	100.0	34,198	34,198	15,608	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	242,977	2,826,886	
32	R28	2.2788	21	−	66,932	100.0	66,932	66,932	29,372	−	34,198	100.0	34,198	34,198	15,007	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	233,626	2,718,093	
33	R29	2.3699	22	−	66,932	100.0	66,932	66,932	28,243	−	34,198	100.0	34,198	34,198	14,430	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	224,645	2,613,608	
34	R30	2.4647	23	−	66,932	100.0	66,932	66,932	27,156	−	34,198	100.0	34,198	34,198	13,875	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	216,004	2,513,079	
35	R31	2.5633	24	−	66,932	100.0	66,932	66,932	26,112	−	34,198	100.0	34,198	34,198	13,341	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	207,696	2,416,412	
36	R32	2.6658	25	−	66,932	100.0	66,932	66,932	25,108	−	34,198	100.0	34,198	34,198	12,828	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	199,710	2,323,501	
37	R33	2.7725	26	−	66,932	100.0	66,932	66,932	24,141	−	34,198	100.0	34,198	34,198	12,335	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	192,024	2,234,080	
38	R34	2.8834	27	−	66,932	100.0	66,932	66,932	23,213	−	34,198	100.0	34,198	34,198	11,860	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	184,638	2,148,153	
39	R35	2.9987	28	−	66,932	100.0	66,932	66,932	22,320	−	34,198	100.0	34,198	34,198	11,404	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	177,539	2,065,557	
40	R36	3.1187	29	−	66,932	100.0	66,932	66,932	21,462	−	34,198	100.0	34,198	34,198	10,965	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	170,708	1,986,080	
41	R37	3.2434	30	−	66,932	100.0	66,932	66,932	20,636	−	34,198	100.0	34,198	34,198	10,544	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	164,144	1,909,720	
42	R38	3.3731	31	−	66,932	100.0	66,932	66,932	19,843	−	34,198	100.0	34,198	34,198	10,138	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	157,833	1,836,290	
43	R39	3.5081	32	−	66,932	100.0	66,932	66,932	19,079	−	34,198	100.0	34,198	34,198	9,748	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	151,759	1,765,624	
44	R40	3.6484	33	−	66,932	100.0	66,932	66,932	18,346	−	34,198	100.0	34,198	34,198	9,373	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	145,923	1,697,727	
45	R41	3.7943	34	−	66,932	100.0	66,932	66,932	17,640	−	34,198	100.0	34,198	34,198	9,013	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	140,312	1,632,444	
46	R42	3.9461	35	−	66,932	100.0	66,932	66,932	16,962	−	34,198	100.0	34,198	34,198	8,666	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	134,914	1,569,647	
47	R43	4.1039	36	−	66,932	100.0	66,932	66,932	16,309	−	34,198	100.0	34,198	34,198	8,333	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	129,727	1,509,294	
48	R44	4.2681	37	−	66,932	100.0	66,932	66,932	15,682	−	34,198	100.0	34,198	34,198	8,012	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	124,736	1,451,229	
49	R45	4.4388	38	−	66,932	100.0	66,932	66,932	15,079	−	34,198	100.0	34,198	34,198	7,704	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	119,939	1,395,420	
50	R46	4.6164	39	−	66,932	100.0	66,932	66,932	14,499	−	34,198	100.0	34,198	34,198	7,408	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	115,325	1,341,736	
51	R47	4.8010	40	−	66,932	100.0	66,932	66,932	13,941	−	34,198	100.0	34,198	34,198	7,123	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	110,891	1,290,145	
52	R48	4.9931	41	−	66,932	100.0	66,932	66,932	13,405	−	34,198	100.0	34,198	34,198	6,849	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	106,624	1,240,509	
53	R49	5.1928	42	−	66,932	100.0	66,932	66,932	12,889	−	34,198	100.0	34,198	34,198	6,586	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	102,524	1,192,804	
54	R50	5.4005	43	−	66,932	100.0	66,932	66,932	12,394	−	34,198	100.0	34,198	34,198	6,332	528,603	3,783	100.0	3,783	532,386	98,581	1,146,928	
合計（総便益額）									1,260,011						663,751						17,980,576	196,790,574	

※経過年は評価年からの年数
※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。

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
２（１） 作物生産効果－１

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 増収率	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
水稲	新設	3,249	2,934	554	水管理改良	654	667	2	13	72.0	180	12,960	89	11,534
				432	乾田化Ⅰ	654	693	6	39	168.5	180	30,330	89	26,994
				122	乾田化Ⅱ	654	674	3	20	24.4	180	4,392	89	3,909
				△ 315	作付減	－	－	－	654	△2,060.1	180	△ 370,818	－	－
					小　計	－	－	－	－	△1,795.2	－	△ 323,136	－	42,437
	更新	3,249	3,249	1,603	水管理改良	246	654	166	408	6,540.2	－	－	－	－
		〈12〉	〈12〉	2,640	乾田化Ⅰ	617	654	6	37	976.8	－			
				135	乾田化Ⅱ	635	654	3	19	25.7	－			
				3,229	水害防止	593	654	－	61	1,969.7	－			
					小　計	－	－	－	－	9,512.4	180	1,712,232	89	1,523,886
					水稲計	－	－	－	－	7,717.2	－	1,389,096	－	1,566,323
加工用米	新設	894	985	167	水管理改良	654	667	2	13	21.7	162	3,515	86	3,023
				130	乾田化Ⅰ	654	693	6	39	50.7	162	8,213	86	7,063
				37	乾田化Ⅱ	654	674	3	20	7.4	162	1,199	86	1,031
				91	作付増	－	－	－	662	602.4	162	97,589	－	－
					小　計	－	－	－	－	682.2	－	110,516	－	11,117
	更新	894	894	440	水管理改良	246	654	166	408	1,795.2	－	－	－	－
		〈3〉	〈3〉	727	乾田化Ⅰ	617	654	6	37	269.0	－			
				37	乾田化Ⅱ	635	654	3	19	7.0	－			
				889	水害防止	593	654	－	61	542.3	－			
					小　計	－	－	－	－	2,613.5	162	423,387	86	364,113
					加工用米計	－	－	－	－	3,295.7	－	533,903	－	375,230

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
２（１） 作物生産効果－２

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 増収率	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/ t	千円	%	千円
飼料用米	新設	576	633	108	水管理改良	654	667	2	13	14.0	13	182	28	51
				84	乾田化Ⅰ	654	693	6	39	32.8	13	426	28	119
				24	乾田化Ⅱ	654	674	3	20	4.8	13	62	28	17
				57	作付増	－	－	－	662	377.3	13	4,905	－	－
					小　計	－	－	－	－	428.9	－	5,575	－	187
	更新	576	576	283	水管理改良	246	654	166	408	1,154.6	－	－	－	－
		<1>	<1>	468	乾田化Ⅰ	617	654	6	37	173.2	－			
				24	乾田化Ⅱ	635	654	3	19	4.6	－			
				572	水害防止	593	654	－	61	348.9	－			
					小　計	－	－	－	－	1,681.3	13	21,858	28	6,121
					飼料用米計	－	－	－	－	2,110.2	－	27,433	－	6,308
小麦	新設	73	100	11	乾田化Ⅰ	277	371	34	94	10.3	23	237	84	199
				3	乾田化Ⅱ	277	371	34	94	2.8	23	64	84	54
				27	作付増	－	－	－	290	78.3	23	1,801	－	－
					小　計	－	－	－	－	91.4	－	2,102	－	253
	更新	73	73	59	乾田化Ⅰ	207	277	34	70	41.3	－			
		<－>	<－>	73	田畑輪換	241	277	15	36	26.3	－			
				73	水害防止	240	277	－	37	27.0	－			
					小　計	－	－	－	－	94.6	23	2,176	84	1,828
					小麦計	－	－	－	－	186.0	－	4,278	－	2,081

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
２（１） 作物生産効果－３

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 増収率	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
大豆	新設	643	757	94	乾田化Ⅰ	142	187	32	45	42.3	130	5,499	88	4,839
				27	乾田化Ⅱ	142	187	32	45	12.2	130	1,586	88	1,396
				114	作付増	－	－	－	149	169.9	130	22,087	－	－
					小　計	－	－	－	－	224.4	－	29,172	－	6,235
	更新	643	643	523	乾田化Ⅰ	108	142	32	34	177.8	－			
		〈2〉	〈2〉	645	田畑輪換	123	142	15	19	122.6	－			
				316	湿潤かんがい	131	142	8	11	34.8	－			
				639	水害防止	132	142	－	10	63.9	－			
					小　計	－	－	－	－	399.1	130	51,883	88	45,656
					大豆計	－	－	－	－	623.5	－	81,055	－	51,891
牧草	新設	103	123	20	作付増	－	－	－	2,681	536.2	9	4,826	－	－
					小　計	－	－	－	－	536.2	－	4,826	－	－
	更新	103	103	103	田畑輪換	2,331	2,681	15	350	360.5	－			
		〈－〉	〈－〉	102	水害防止	2,323	2,681	－	358	365.2	－			
					小　計	－	－	－	－	725.7	9	6,532	88	5,749
					牧草計	－	－	－	－	1,261.9	－	11,358	－	5,749
そば	新設	18	22	4	作付増	－	－	－	44	1.8	177	319	－	－
					小　計	－	－	－	－	1.8	－	319	－	－
	更新	18	18	18	田畑輪換	38	44	15	6	1.1	－			
		〈－〉	〈－〉	18	水害防止	38	44	－	6	1.1	－			
					小　計	－	－	－	－	2.2	177	390	72	280
					そば計	－	－	－	－	4.0	－	709	－	280

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
２（１） 作物生産効果－４

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 増収率	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		本/10a	本/10a	%	本/10a	千本	千円/千本	千円	%	千円
トルコギキョウ	新設	6	8	2	作付増	－	－	－	16,253	325.1	171	55,592	26	14,454
					小　計	－	－	－	－	325.1	－	55,592	－	14,454
	更新	6	6	6	田畑輪換	14,133	16,253	15	2,120	127.2	－			
		<－>	<－>	3	湿潤かんがい	9,732	16,253	67	6,521	195.6	－			
				6	水害防止	15,165	16,253	－	1,088	65.3	－			
					小　計	－	－	－	－	388.1	171	66,365	92	61,056
					トルコギキョウ計	－	－	－	－	713.2	－	121,957	－	75,510
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/ｔ	千円	%	千円
トマト	新設	103	134	31	作付増	－	－	－	4,387	1,360.0	225	306,000	17	52,020
					小　計	－	－	－	－	1,360.0	－	306,000	－	52,020
	更新	103	103	103	田畑輪換	3,815	4,387	15	572	589.2	－			
		<－>	<－>	51	湿潤かんがい	3,815	4,387	15	572	291.7	－			
				102	水害防止	4,129	4,387	－	258	263.2	－			
					小　計	－	－	－	－	1,144.1	225	257,423	91	234,255
					トマト計	－	－	－	－	2,504.1	－	563,423	－	286,275
にんにく	新設	28	37	9	作付増	－	－	－	957	86.1	1,119	96,346	16	15,415
					小　計	－	－	－	－	86.1	－	96,346	－	15,415
	更新	28	28	28	田畑輪換	832	957	15	125	35.0	－			
		<－>	<－>	14	湿潤かんがい	847	957	13	110	15.4	－			
				28	水害防止	901	957	－	56	15.7	－			
					小　計	－	－	－	－	66.1	1,119	73,966	91	67,309
					にんにく計	－	－	－	－	152.2	－	170,312	－	82,724

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
２（１） 作物生産効果－５

作物名	新設・更新	作付面積 現況	作付面積 計画	作付面積 効果発生面積 ①	効果要因	単収 事業なかりせば単収	単収 事業ありせば単収	単収 増収率	単収 効果算定対象単収 ②	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
		ha	ha	ha		kg/10a	kg/10a	%	kg/10a	t	千円/t	千円	%	千円
ねぎ	新設	39	51	12	作付増	－	－	－	2,334	280.1	289	80,949	16	12,952
					小　計	－	－	－	－	280.1	－	80,949	－	12,952
	更新	39	39	39	田畑輪換	2,030	2,334	15	304	118.6	－			
		〈－〉	〈－〉	19	湿潤かんがい	2,065	2,334	13	269	51.1	－			
				39	水害防止	2,197	2,334	－	137	53.4	－			
					小　計	－	－	－	－	223.1	289	64,476	91	58,673
					ねぎ計	－	－	－	－	503.2	－	145,425	－	71,625
ブロッコリー	新設	84	114	30	作付増	－	－	－	715	214.5	301	64,565	16	10,330
					小　計	－	－	－	－	214.5	－	64,565	－	10,330
	更新	84	84	84	田畑輪換	622	715	15	93	78.1	－			
		〈－〉	〈－〉	42	湿潤かんがい	633	715	13	82	34.4	－			
				83	水害防止	673	715	－	42	34.9	－			
					小　計	－	－	－	－	147.4	301	44,367	91	40,374
					ブロッコリー計	－	－	－	－	361.9	－	108,932	－	50,704
水田計	新設	5,816	5,898									432,826		165,400
	更新	5,816	5,816									2,725,055		2,409,300
		〈18〉	〈18〉											
新設		5,816	5,898									432,826		165,400
更新		5,816	5,816									2,725,055		2,409,300
		〈18〉	〈18〉											
合計												3,157,881		2,574,700

※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。
　増収率は、「新たな土地改良の効果算定マニュアル」、試験研究結果等を基に整理した。

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
２（２） 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	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば（計画）営農経費 ②	事業なかりせば営農経費 ③	事業ありせば（現況）営農経費 ④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（区画整理･30a湿田→100a乾田）	1,627,884	681,060	－	－	946,824	432	409,028
加工用米（区画整理･30a湿田→100a乾田）	1,627,884	681,060	－	－	946,824	145	137,289
飼料用米（区画整理･30a湿田→100a乾田）	1,627,884	681,060	－	－	946,824	93	88,055
小麦（区画整理･30a湿田→100a乾田）	1,445,208	361,182	－	－	1,084,026	15	16,260
大豆（区画整理･30a湿田→100a乾田）	1,394,197	359,223	－	－	1,034,974	112	115,917
トマト（区画整理･30a湿田→100a乾田）	10,480,760	9,866,897	－	－	613,863	20	12,277
にんにく（区画整理･30a湿田→100a乾田）	4,664,818	2,666,681	－	－	1,998,137	5	9,991
ねぎ（区画整理･30a湿田→100a乾田）	8,795,461	7,027,185	－	－	1,768,276	8	14,146
ブロッコリー（区画整理･30a湿田→100a乾田）	3,160,095	907,160	－	－	2,252,935	16	36,047
水稲（区画整理･30a半湿田→100a乾田）	1,387,647	681,060	－	－	706,587	122	86,204
加工用米（区画整理･30a半湿田→100a乾田）	1,387,647	681,060	－	－	706,587	41	28,970
飼料用米（区画整理･30a半湿田→100a乾田）	1,387,647	681,060	－	－	706,587	26	18,371
小麦（区画整理･30a半湿田→100a乾田）	1,023,827	361,182	－	－	662,645	4	2,651
大豆（区画整理･30a半湿田→100a乾田）	982,924	359,223	－	－	623,701	32	19,958
トマト（区画整理･30a半湿田→100a乾田）	10,373,336	9,866,897	－	－	506,439	5	2,532

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
２（２） 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	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば（計画）営農経費 ②	事業なかりせば営農経費 ③	事業ありせば（現況）営農経費 ④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
にんにく（区画整理･30a半湿田→100a乾田）	4,300,852	2,666,681	－	－	1,634,171	2	3,268
ねぎ（区画整理･30a半湿田→100a乾田）	8,220,926	7,027,185	－	－	1,193,741	2	2,387
ブロッコリー（区画整理･30a半湿田→100a乾田）	2,682,011	907,160	－	－	1,774,851	5	8,874
水稲（用水改良）	－	－	1,138,515	1,223,795	△ 85,280	1,603	△ 136,704
加工用米（用水改良）	－	－	1,138,515	1,223,795	△ 85,280	440	△ 37,523
飼料用米（用水改良）	－	－	1,138,515	1,223,795	△ 85,280	283	△ 24,134
大豆（用水改良）	－	－	788,454	798,504	△ 10,050	316	△ 3,176
トルコギキョウ（用水改良）	－	－	13,744,588	13,755,308	△ 10,720	3	△ 32
トマト（用水改良）	－	－	10,302,109	10,312,829	△ 10,720	51	△ 547
にんにく（用水改良）	－	－	4,103,401	4,107,421	△ 4,020	14	△ 56
ねぎ（用水改良）	－	－	7,855,507	7,866,227	△ 10,720	19	△ 204
ブロッコリー（用水改良）	－	－	2,371,911	2,377,271	△ 5,360	42	△ 225
水稲（排水改良･30a湿田）	－	－	1,587,282	1,627,884	△ 40,602	453	△ 18,393
加工用米（排水改良･30a湿田）	－	－	1,587,282	1,627,884	△ 40,602	125	△ 5,075
飼料用米（排水改良･30a湿田）	－	－	1,587,282	1,627,884	△ 40,602	80	△ 3,248

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
２（２） 営農経費節減効果－３

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば（計画）営農経費 ②	事業なかりせば営農経費 ③	事業ありせば（現況）営農経費 ④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
水稲（排水改良･30a半湿田）	－	－	1,587,282	1,387,647	199,635	135	26,951
加工用米（排水改良･30a半湿田）	－	－	1,587,282	1,387,647	199,635	37	7,386
飼料用米（排水改良･30a半湿田）	－	－	1,587,282	1,387,647	199,635	24	4,791
小麦（排水改良･30a半湿田）	－	－	1,445,208	1,023,827	421,381	3	1,264
大豆（排水改良･30a半湿田）	－	－	1,394,197	982,924	411,273	27	11,104
牧草（排水改良･30a半湿田）	－	－	1,964,075	1,697,938	266,137	1	266
そば（排水改良･30a半湿田）	－	－	1,039,957	679,732	360,225	1	360
トマト（排水改良･30a半湿田）	－	－	10,480,760	10,373,336	107,424	4	430
にんにく（排水改良･30a半湿田）	－	－	4,664,818	4,300,852	363,966	1	364
ねぎ（排水改良･30a半湿田）	－	－	8,795,461	8,220,926	574,535	2	1,149
ブロッコリー（排水改良･30a半湿田）	－	－	3,160,095	2,682,011	478,084	3	1,434
水稲（排水改良･30a乾田）	－	－	1,587,282	1,223,795	363,487	2,406	874,550
加工用米（排水改良･30a乾田）	－	－	1,587,282	1,223,795	363,487	662	240,628
飼料用米（排水改良･30a乾田）	－	－	1,587,282	1,223,795	363,487	426	154,845
小麦（排水改良･30a乾田）	－	－	1,445,208	835,105	610,103	55	33,556

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
２（２） 営農経費節減効果－４

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	新設		更新		⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥
	現況営農経費 ①	事業ありせば（計画）営農経費 ②	事業なかりせば営農経費 ③	事業ありせば（現況）営農経費 ④			
	円	円	円	円	円	ha	千円
大豆（排水改良･30a乾田）	－	－	1,394,197	798,504	595,693	476	283,550
牧草（排水改良･30a乾田）	－	－	1,964,075	1,503,477	460,598	26	11,976
そば（排水改良･30a乾田）	－	－	1,039,957	537,261	502,696	13	6,535
トルコギキョウ（排水改良･30a乾田）	－	－	13,862,084	13,755,308	106,776	5	534
トマト（排水改良･30a乾田）	－	－	10,480,760	10,312,829	167,931	77	12,931
にんにく（排水改良･30a乾田）	－	－	4,664,818	4,107,421	557,397	21	11,705
ねぎ（排水改良･30a乾田）	－	－	8,795,461	7,866,227	929,234	29	26,948
ブロッコリー（排水改良･30a乾田）	－	－	3,160,095	2,377,271	782,824	62	48,535
水稲（排水改良･100a乾田）	－	－	757,786	681,060	76,726	235	18,031
加工用米（排水改良･100a乾田）	－	－	757,786	681,060	76,726	65	4,987
飼料用米（排水改良･100a乾田）	－	－	757,786	681,060	76,726	42	3,222
小麦（排水改良･100a乾田）	－	－	637,417	361,182	276,235	5	1,381
大豆（排水改良･100a乾田）	－	－	601,041	359,223	241,818	46	11,124
牧草（排水改良･100a乾田）	－	－	906,084	671,472	234,612	2	469
そば（排水改良･100a乾田）	－	－	410,829	205,879	204,950	1	205

津軽北部二期地区の事業の効用に関する詳細
２（２） 営農経費節減効果－５

作物名	ha当たり営農経費				ha当たり経費	効果発生面積	年効果額
	新設		更新				
	現況営農経費 ①	事業ありせば（計画）営農経費 ②	事業なかりせば営農経費 ③	事業ありせば（現況）営農経費 ④	⑤＝（①-②）＋（③-④）	⑥	⑦=⑤×⑥
	円	円	円	円	円	ha	千円
トマト（排水改良･100a乾田）	－	－	10,248,398	9,866,897	381,501	7	2,671
にんにく（排水改良･100a乾田）	－	－	3,277,662	2,666,681	610,981	2	1,222
ねぎ（排水改良･100a乾田）	－	－	7,326,894	7,027,185	299,709	3	899
ブロッコリー（排水改良･100a乾田）	－	－	1,112,974	907,160	205,814	6	1,235
水田計							2,590,146
新設							1,012,225
更新							1,577,921
合計							2,590,146

※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。

■効果要因は以下のとおりである。

・水稲（用水改良、更新：事業ありせば→なかりせば）
用水施設の機能が喪失した場合を想定し、用水管理にかかる経費が減少。
用水施設の機能が喪失した場合を想定し、除草剤散布にかかる経費が増加。

・水稲（排水改良、更新：事業ありせば→なかりせば）
排水施設の機能が喪失した場合を想定し、排水管理にかかる経費が減少。
ほ場の湿田化により農業機械の作業効率が低下し、経費が増加。

・水稲（区画整理、新設：事業なかりせば→ありせば）
区画の拡大により農業機械の作業効率が向上し、経費が節減。

・その他作物も上記と同様である。ただし、用水改良の除草剤散布にかかる経費については水稲のみ。