

# 石狩川愛別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：北海道旭川市、上川郡鷹栖町、同郡比布町、同郡愛別町
- ② 受益面積：3,250ha（水田：3,250ha）（平成9年現在）
- ③ 主要工事：頭首工1箇所
- ④ 事業費：8,383百万円
- ⑤ 事業期間：平成10年度～平成19年度（完了公告：平成20年度）
- ⑥ 関連事業：なし

## 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 | 47,174,729 千円  |
| 当該事業による整備費用            | ②     | 13,548,026 千円  |
| その他費用（関連事業費＋資産価額＋再整備費） | ③     | 33,626,703 千円  |
| 評価期間（当該事業の工事期間＋40年）    | ④     | 50年            |
| 総便益額（現在価値化）            | ⑤     | 101,178,685 千円 |
| 総費用総便益比（B／C）           | ⑥＝⑤÷① | 2.14           |

## (2) 総費用の総括

(単位：千円)

| 区分   | 施設名<br>(又は工種) | 事業着工<br>時点の<br>資産価額<br>① | 当該<br>事業費<br>② | 関連<br>事業費<br>③ | 評価期間<br>における<br>再整備費<br>④ | 評価期間<br>終了時点の<br>資産価額<br>⑤ | 総費用<br>⑥＝<br>①＋②＋③<br>＋④－⑤ |
|------|---------------|--------------------------|----------------|----------------|---------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 当該事業 | 石狩川愛別頭首工      | 347,825                  | 9,055,034      | —              | —                         | 279,388                    | 9,123,471                  |
|      | 石狩川導水路        | 841,729                  | 4,492,992      | —              | 647,180                   | 647,180                    | 5,334,721                  |
|      | 小計            | 1,189,554                | 13,548,026     | —              | 647,180                   | 926,568                    | 14,458,192                 |
| 関連事業 | 大雪ダム          | 3,591,225                | —              | —              | —                         | 54,023                     | 3,537,202                  |
|      | 愛別川頭首工        | 141,993                  | —              | 2,930,528      | —                         | 116,302                    | 2,956,219                  |
|      | 比布川頭首工        | 206,097                  | —              | —              | 95,468                    | 30,160                     | 271,405                    |
|      | 幹線用水路         | 3,177,509                | —              | 10,816,932     | 15,149                    | 211,501                    | 13,798,089                 |
|      | 支線用水路         | 1,309,575                | —              | 2,942,390      | 881,773                   | 121,853                    | 5,011,885                  |
|      | 末端用水路         | 2,692,229                | —              | 1,295,522      | 3,051,464                 | 517,919                    | 6,521,296                  |
|      | 末端取水施設        | 162,925                  | —              | —              | 269,579                   | 31,285                     | 401,219                    |
|      | 水管理施設         | —                        | —              | 93,288         | 127,857                   | 1,923                      | 219,222                    |
|      | 小計            | 11,281,553               | —              | 18,078,660     | 4,441,290                 | 1,084,966                  | 32,716,537                 |
| 合 計  |               | 12,471,107               | 13,548,026     | 18,078,660     | 5,088,470                 | 2,011,534                  | 47,174,729                 |

## (3) 年総効果額の総括

(単位：千円)

| 効果項目                    | 区 分 | 年総効果<br>(便益)額 | 効 果 の 要 因                                    |
|-------------------------|-----|---------------|----------------------------------------------|
| <b>食料の安定供給の確保に関する効果</b> |     |               |                                              |
| 作物生産効果                  |     | 1,513,157     | 用水施設の整備を実施したことにより、作物生産量が増減している効果             |
| 品質向上効果                  |     | 770,030       | 用水施設の整備を実施したことにより、品質が向上し農産物価格が増減している効果       |
| 営農経費節減効果                |     | △ 9,486       | 用水施設の整備を実施したことにより、営農経費が節減している効果              |
| 維持管理費節減効果               |     | △54,795       | 用水施設の整備を実施したことにより、施設の維持管理費が増減している効果          |
| <b>農業の持続的発展に関する効果</b>   |     |               |                                              |
| 災害防止効果（農業）              |     | 16,372        | 頭首工の整備を実施したことにより、農地等の農業関係資産に係る被害が防止又は軽減される効果 |
| <b>農村の振興に関する効果</b>      |     |               |                                              |
| 災害防止効果（一般資産）            |     | 81,516        | 頭首工の整備を実施したことにより、住居等の一般資産に係る被害が防止又は軽減される効果   |
| <b>多面的機能の発揮に関する効果</b>   |     |               |                                              |
| 災害防止効果（公共資産）            |     | 255,753       | 頭首工の整備を実施したことにより、道路等の公共資産に係る被害が防止又は軽減される効果   |
| 合計                      |     | 2,572,547     |                                              |

## (4) 総便益額算出表

(単位：千円)

| 評価<br>期間 | 年<br>度 | 割引率<br>(1+割引率)<br><br>① | 経<br>過<br>年 | 作物生産効果               |                       |                 |                 |                         |                         | 割引後<br>効果額<br>合計 | 備考   |
|----------|--------|-------------------------|-------------|----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|-------------------------|------------------|------|
|          |        |                         |             | 更 新 分<br>に 係 る<br>効果 | 新設及び機能向上分<br>に 係 る 効果 |                 |                 | 計                       |                         |                  |      |
|          |        |                         |             |                      | 年 効 果<br>額<br>②       | 年 効<br>果 額<br>③ | 効果発<br>生割合<br>④ | 年発生<br>効果額<br>⑤=<br>③×④ | 年 効 果<br>額<br>⑥=<br>②+⑤ |                  |      |
| 1        | H10    | 0.5339                  | -16         | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 2,834,158               | 3,992,922        | 着工   |
| 2        | H11    | 0.5553                  | -15         | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 2,724,936               | 3,839,044        |      |
| 3        | H12    | 0.5775                  | -14         | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 2,620,185               | 3,691,465        |      |
| 4        | H13    | 0.6006                  | -13         | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 2,519,409               | 3,549,485        |      |
| 5        | H14    | 0.6246                  | -12         | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 2,422,602               | 3,413,098        |      |
| 6        | H15    | 0.6496                  | -11         | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 2,329,367               | 3,281,744        |      |
| 7        | H16    | 0.6756                  | -10         | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 2,239,723               | 3,155,449        |      |
| 8        | H17    | 0.7026                  | -9          | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 2,153,654               | 3,051,193        |      |
| 9        | H18    | 0.7307                  | -8          | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 2,070,832               | 2,950,205        |      |
| 10       | H19    | 0.7599                  | -7          | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 1,991,258               | 3,312,809        | 工事完了 |
| 11       | H20    | 0.7903                  | -6          | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 1,914,662               | 3,222,679        | 完了公告 |
| 12       | H21    | 0.8219                  | -5          | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 1,841,048               | 3,115,359        |      |
| 13       | H22    | 0.8548                  | -4          | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 1,770,188               | 3,002,121        |      |
| 14       | H23    | 0.8890                  | -3          | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 1,702,089               | 2,887,806        |      |
| 15       | H24    | 0.9246                  | -2          | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 1,636,553               | 2,780,645        |      |
| 16       | H25    | 0.9615                  | -1          | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 1,573,746               | 2,674,591        |      |
| 17       | H26    | 1.0000                  | 0           | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 1,513,157               | 2,572,547        | 基準年  |
| 18       | H27    | 1.0400                  | 1           | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 1,454,959               | 2,473,602        |      |
| 19       | H28    | 1.0816                  | 2           | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 1,398,999               | 2,378,465        |      |
| 20       | H29    | 1.1249                  | 3           | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 1,345,148               | 2,286,911        |      |
|          |        |                         |             |                      |                       |                 |                 |                         |                         |                  |      |
| 50       | H59    | 3.6484                  | 33          | 1,513,157            | 0                     | 0.0%            | 0               | 1,513,157               | 414,745                 | 705,116          |      |
| 合計（総便益額） |        |                         |             |                      |                       |                 |                 |                         | 63,317,719              | 101,178,685      |      |

※経過年は基準年からの年数。

※作物生産効果額を事例として示す。その他の効果も含めた詳細については「石狩川愛別地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

※表示単位未満の数値を四捨五入したので、数値が一致しない場合がある。

### 3. 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）の作物別作付面積を整理し、その作物生産量等の比較により年効果額を算定した。

##### ○対象作物

水稻、小豆、大豆、スイートコーン、キャベツ、だいこん ほか

##### ○年効果額算定式

年効果額＝単収増加年効果額<sup>※1</sup>＋作付増減年効果額<sup>※2</sup>

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

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

##### ○年効果額の算定

| 計画<br>地目 | 作物<br>名 | 新<br>設・<br>更<br>新 | 作付面積                |                           |                     | 効果<br>要因        | 単収                                    |                                  |                                       | 生産<br>増減量<br>③＝①<br>×②<br>÷100 | 生産<br>物単<br>価<br>④ | 増加<br>粗収益<br>⑤＝③<br>×④ | 純<br>益<br>率<br>⑥ | 年効<br>果額<br>⑦＝⑤<br>×⑥ |
|----------|---------|-------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------|------------------------|------------------|-----------------------|
|          |         |                   | 現況<br>（計<br>画<br>時） | 計画<br>（事<br>後評<br>価<br>時） | 効果<br>発生<br>面積<br>① |                 | 事業<br>な<br>か<br>り<br>せ<br>ば<br>単<br>収 | 事業<br>あ<br>り<br>せ<br>ば<br>単<br>収 | 効果<br>算<br>定<br>対<br>象<br>単<br>収<br>② |                                |                    |                        |                  |                       |
| 田        | 水<br>稻  | 更<br>新            | ha<br>2,300         | ha<br>1,947               | ha<br>2,300         | 単収増<br>(水管理改良)  | kg/10a<br>241                         | kg/10a<br>574                    | kg/10a<br>333                         | t<br>7,659.0                   | 千円/t<br>208        | 千円<br>1,593,072        | %<br>81          | 千円<br>1,290,388       |
|          | 小<br>豆  | 更<br>新            | 214                 | 43                        | 214                 | 単収増<br>(湿潤かんがい) | 154                                   | 195                              | 41                                    | 87.7                           | 275                | 24,118                 | 84               | 20,259                |
|          | 大<br>豆  | 更<br>新            | 56                  | 135                       | 56                  | 単収増<br>(湿潤かんがい) | 149                                   | 188                              | 39                                    | 21.8                           | 255                | 5,559                  | 63               | 3,502                 |
|          |         |                   |                     |                           |                     |                 |                                       |                                  |                                       |                                |                    |                        |                  |                       |
| 計        |         |                   | 2,943               | 2,943                     | 2,943               |                 |                                       |                                  |                                       |                                |                    |                        |                  | 1,513,157             |

※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、「石狩川愛別地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

##### 【更新】

- ・作付面積：現況作付面積は国営石狩川愛別土地改良事業計画書に記載された現況面積を用いた。
- ・単収：「事業なかりせば単収」は用水機能の喪失時の単収であり、「事業ありせば単収」に効果要因別の増収率を考慮し決定した。  
「事業ありせば単収」は国営石狩川愛別土地改良事業計画書等に記載された現況単収を用いた。
- ・生産物単価：関係JA聞き取り等による最近5ヶ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」による標準値等を使用した。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、記載値と計算結果が合わない場合がある。

(2) 品質向上効果

○効果算定の考え方

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、スイートコーン、キャベツ、だいこん、メロン、かぼちゃ、ねぎ

○年効果額算定式

年効果額＝効果対象数量×単価向上額

○年効果額の算定

| 計画<br>地<br>目 | 作物<br>名 | 効果<br>要因 | 効果対象<br>数量    |               | 生産物単価                |         |                     | 単価向上額                               |                                | 年効果額                          |                              |                |
|--------------|---------|----------|---------------|---------------|----------------------|---------|---------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------|----------------|
|              |         |          | 機能<br>維持<br>① | 機能<br>向上<br>② | 事業<br>なかり<br>せば<br>③ | 現況<br>④ | 事業<br>あり<br>せば<br>⑤ | 現況－<br>事業な<br>かりせ<br>ば<br>⑥＝<br>④－③ | 事業あ<br>りせば<br>－現況<br>⑦＝<br>⑤－④ | 現況－<br>なかり<br>せば<br>⑧＝<br>①×⑥ | ありせ<br>ば－<br>現況<br>⑨＝<br>②×⑦ | 計<br>⑩＝<br>⑧＋⑨ |
|              |         |          | t             | t             | 千円/t                 | 千円/t    | 千円/t                | 千円/t                                | 千円/t                           | 千円                            | 千円                           | 千円             |
| 田            | 水稻      | 水管理改良    | 5,543         | －             | 76                   | 208     | 208                 | 132                                 | －                              | 731,676                       | －                            | 731,676        |
|              | スイートコーン | 湿潤かんがい   | 369           | －             | 56                   | 61      | 61                  | 5                                   | －                              | 1,845                         | －                            | 1,845          |
|              | キャベツ    | 湿潤かんがい   | 320           | －             | 45                   | 47      | 47                  | 2                                   | －                              | 640                           | －                            | 640            |
|              |         |          |               |               |                      |         |                     |                                     |                                |                               |                              |                |
| 計            |         |          |               |               |                      |         |                     |                                     |                                | 770,030                       | －                            | 770,030        |

※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、「石狩川愛別地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

【更新（機能維持）】

- ・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：「現況単価」は、北海道農林水産統計年報等による最近5ヶ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。  
「事業なかりせば単価」は、水稻は食糧統計年報による最近5ヶ年の原材料用米穀（うるちくず米等）の価格に消費者物価指数を反映した価格を用いた。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、記載値と計算結果が合わない場合がある。

### (3) 営農経費節減効果

#### ○効果算定の考え方

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。

なお、新設及び機能向上分に係る効果は、老朽化した現況用水路の整備補修に係る労働費から年効果額を算定した。

#### ○対象作物

水稻、大豆、小豆、スイートコーン、キャベツ、だいこん ほか

#### ○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

| 計画地目 | 作物名 | ha当り 営農経費            |                     |                      |                     | ha当り<br>経費<br>⑤＝(①－②)<br>＋<br>(③－④) | 効果発生<br>面積<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝⑤×⑥ |
|------|-----|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------|---------------|
|      |     | 新設                   |                     | 更新                   |                     |                                     |                 |               |
|      |     | 現況<br>(事業なかりせば)<br>① | 計画<br>(事業ありせば)<br>② | 事業なかりせば<br>営農経費<br>③ | 事業ありせば<br>営農経費<br>④ |                                     |                 |               |
| 田    | 水稻  | 円<br>－               | 円<br>－              | 円<br>0               | 円<br>26,560         | 円<br>△26,560                        | ha<br>2,300     | 千円<br>△61,088 |
|      | 大豆  | －                    | －                   | 33,052               | 11,320              | 21,732                              | 56              | 1,217         |
|      | 小豆  | －                    | －                   | 36,625               | 12,214              | 24,411                              | 214             | 5,224         |
|      |     |                      |                     |                      |                     |                                     |                 |               |
|      | 合計  |                      |                     |                      |                     |                                     |                 | △9,486        |

※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、「石狩川愛別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：国営びつぷ土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に決定した。
- ・事業ありせば営農経費：国営びつぷ土地改良事業計画書等に記載された計画の経費を基に決定した。

#### 【更新】

- ・事業なかりせば営農経費：事業ありせば営農経費から想定される用水管理等に係る経費を加除して算定した。
- ・事業ありせば営農経費：国営びつぷ土地改良事業計画書等に記載された現況の経費を基に決定した。
- ・小数点以下を四捨五入していることから、記載値と計算結果が合わない場合がある。

#### (4) 維持管理費節減効果

○効果算定の考え方

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した。

○対象施設

ダム、頭首工、用水路

○年効果額算定式

年効果額＝事業なかりせば維持管理費－事業ありせば維持管理費

○年効果額の算定

| 事業なかりせば<br>維持管理費 ① | 事業ありせば<br>維持管理費 ② | 年効果額<br>③＝①－② | 備考                   |
|--------------------|-------------------|---------------|----------------------|
| 千円<br>20,059       | 千円<br>74,854      | 千円<br>△54,795 | 現況維持管理費<br>128,893千円 |

- ・事業なかりせば維持管理費：施設の安全管理等に最低限必要な維持管理費を基に算定した。
- ・事業ありせば維持管理費：施設の管理者からの聞き取りによる維持管理費用の実績値を基に算定した。

※本事業の実施により節減が見込まれる維持管理費は、現況と計画との差の54,039千円。

現況－計画（事業ありせば）＝128,893千円－74,854千円＝54,039千円（節減額）



## (5) 災害防止効果

### ○効果算定の考え方

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、浸水、湛水等の災害の発生に伴う農業関係資産、一般資産および公共資産の被害が防止又は軽減される差額から年効果額を算定した。

### ○対象資産

農業関係資産、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

### ○年効果額の算定

| 対象資産項目 | 事業なかりせば<br>年被害想定額<br>① | 事業ありせば<br>年被害想定額<br>② | 年効果額<br>③＝①－② |
|--------|------------------------|-----------------------|---------------|
|        | 千円                     | 千円                    | 千円            |
| 農 業    | 16,372                 | 0                     | 16,372        |
| 一般資産   | 81,516                 | 0                     | 81,516        |
| 公共資産   | 255,753                | 0                     | 255,753       |
| 計      | 353,641                | 0                     | 353,641       |

- ・ 事業なかりせば年被害想定額：国営石狩川愛別土地改良事業計画書等に記載された算定諸元を基に、事業なかりせば想定される被害額を算定した。
- ・ 事業ありせば年被害想定額：国営石狩川愛別土地改良事業計画書等を基に決定した。

## 4. 評価に使用した資料

### 【共通】

- ・ 農林水産省農村振興局企画部土地改良企画課・事業計画課（監修）（2007）「新たな土地改良の効果算定マニュアル」大成出版社（平成20年3月31日一部改正、平成21年3月31日一部改正）
- ・ 「土地改良事業の費用対効果分析に必要な諸係数について」（平成19年3月28日付け農林水産省農村振興局企画部長通知（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等について（平成26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の諸元については、北海道開発局調べ（平成25年）

### 【便益】

- ・ 「国営石狩川愛別土地改良事業計画書」北海道開発局（平成9年）
- ・ 「国営ぴっぷ土地改良事業計画書」北海道開発局（平成14年）
- ・ 便益算定に必要な各種諸元については、北海道開発局調べ（平成25年）

石狩川愛別地区の事業の効用に関する詳細

(4) 総便益額算出表

(単位：千円)

| 評価<br>期間 | 年度  | 割引率<br>(1+割引率) | 経過<br>年 | 作物生産効果           |                    |            |            |            |            | 備考   |
|----------|-----|----------------|---------|------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------|
|          |     |                |         | 更新分<br>に係る<br>効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |            |            | 計          |            |      |
|          |     |                |         | 年効果<br>額         | 年効果<br>額           | 効果発生<br>割合 | 年発生<br>効果額 | 年効果額       | 同左<br>割引後  |      |
|          |     | ①              |         | ②                | ③                  | ④          | ⑤=<br>③×④  | ⑥=<br>②+⑤  | ⑦=<br>⑥÷①  |      |
| 1        | H10 | 0.5339         | -16     | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 2,834,158  | 着工   |
| 2        | H11 | 0.5553         | -15     | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 2,724,936  |      |
| 3        | H12 | 0.5775         | -14     | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 2,620,185  |      |
| 4        | H13 | 0.6006         | -13     | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 2,519,409  |      |
| 5        | H14 | 0.6246         | -12     | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 2,422,602  |      |
| 6        | H15 | 0.6496         | -11     | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 2,329,367  |      |
| 7        | H16 | 0.6756         | -10     | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 2,239,723  |      |
| 8        | H17 | 0.7026         | -9      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 2,153,654  |      |
| 9        | H18 | 0.7307         | -8      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 2,070,832  |      |
| 10       | H19 | 0.7599         | -7      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,991,258  | 工事完了 |
| 11       | H20 | 0.7903         | -6      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,914,662  | 完了公告 |
| 12       | H21 | 0.8219         | -5      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,841,048  |      |
| 13       | H22 | 0.8548         | -4      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,770,188  |      |
| 14       | H23 | 0.8890         | -3      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,702,089  |      |
| 15       | H24 | 0.9246         | -2      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,636,553  |      |
| 16       | H25 | 0.9615         | -1      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,573,746  |      |
| 17       | H26 | 1.0000         | 0       | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,513,157  | 基準年  |
| 18       | H27 | 1.0400         | 1       | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,454,959  |      |
| 19       | H28 | 1.0816         | 2       | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,398,999  |      |
| 20       | H29 | 1.1249         | 3       | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,345,148  |      |
| 21       | H30 | 1.1699         | 4       | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,293,407  |      |
| 22       | H31 | 1.2167         | 5       | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,243,657  |      |
| 23       | H32 | 1.2653         | 6       | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,195,888  |      |
| 24       | H33 | 1.3159         | 7       | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,149,903  |      |
| 25       | H34 | 1.3686         | 8       | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,105,624  |      |
| 26       | H35 | 1.4233         | 9       | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,063,133  |      |
| 27       | H36 | 1.4802         | 10      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 1,022,265  |      |
| 28       | H37 | 1.5395         | 11      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 982,889    |      |
| 29       | H38 | 1.6010         | 12      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 945,132    |      |
| 30       | H39 | 1.6651         | 13      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 908,748    |      |
| 31       | H40 | 1.7317         | 14      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 873,799    |      |
| 32       | H41 | 1.8009         | 15      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 840,223    |      |
| 33       | H42 | 1.8730         | 16      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 807,879    |      |
| 34       | H43 | 1.9479         | 17      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 776,815    |      |
| 35       | H44 | 2.0258         | 18      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 746,943    |      |
| 36       | H45 | 2.1068         | 19      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 718,225    |      |
| 37       | H46 | 2.1911         | 20      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 690,592    |      |
| 38       | H47 | 2.2788         | 21      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 664,015    |      |
| 39       | H48 | 2.3699         | 22      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 638,490    |      |
| 40       | H49 | 2.4647         | 23      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 613,932    |      |
| 41       | H50 | 2.5633         | 24      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 590,316    |      |
| 42       | H51 | 2.6658         | 25      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 567,618    |      |
| 43       | H52 | 2.7725         | 26      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 545,773    |      |
| 44       | H53 | 2.8834         | 27      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 524,782    |      |
| 45       | H54 | 2.9987         | 28      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 504,604    |      |
| 46       | H55 | 3.1187         | 29      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 485,188    |      |
| 47       | H56 | 3.2434         | 30      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 466,534    |      |
| 48       | H57 | 3.3731         | 31      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 448,595    |      |
| 49       | H58 | 3.5081         | 32      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 431,332    |      |
| 50       | H59 | 3.6484         | 33      | 1,513,157        | 0                  | 0.0%       | 0          | 1,513,157  | 414,745    |      |
| 合計（総便益額） |     |                |         |                  |                    |            |            | 75,657,850 | 63,317,719 |      |

※経過年は基準年からの年数。

※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。

石狩川愛別地区の事業の効用に関する詳細

(単位：千円)

| 評価<br>期間 | 年度  | 割引率<br>(1+割引率) | 経過<br>年 | 品質向上効果           |                    |            |            |            |            | 備考   |
|----------|-----|----------------|---------|------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------|
|          |     |                |         | 更新分<br>に係る<br>効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |            |            | 計          |            |      |
|          |     |                |         | 年効果<br>額         | 年効果<br>額           | 効果発生<br>割合 | 年発生<br>効果額 | 年効果額       | 同左<br>割引後  |      |
|          |     | ①              |         | ②                | ③                  | ④          | ⑤=<br>③×④  | ⑥=<br>②+⑤  | ⑦=<br>⑥÷①  |      |
| 1        | H10 | 0.5339         | -16     | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 1,442,274  | 着工   |
| 2        | H11 | 0.5553         | -15     | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 1,386,692  |      |
| 3        | H12 | 0.5775         | -14     | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 1,333,385  |      |
| 4        | H13 | 0.6006         | -13     | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 1,282,101  |      |
| 5        | H14 | 0.6246         | -12     | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 1,232,837  |      |
| 6        | H15 | 0.6496         | -11     | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 1,185,391  |      |
| 7        | H16 | 0.6756         | -10     | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 1,139,772  |      |
| 8        | H17 | 0.7026         | -9      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 1,095,972  |      |
| 9        | H18 | 0.7307         | -8      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 1,053,825  |      |
| 10       | H19 | 0.7599         | -7      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 1,013,331  | 工事完了 |
| 11       | H20 | 0.7903         | -6      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 974,352    | 完了公告 |
| 12       | H21 | 0.8219         | -5      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 936,890    |      |
| 13       | H22 | 0.8548         | -4      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 900,831    |      |
| 14       | H23 | 0.8890         | -3      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 866,175    |      |
| 15       | H24 | 0.9246         | -2      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 832,825    |      |
| 16       | H25 | 0.9615         | -1      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 800,863    |      |
| 17       | H26 | 1.0000         | 0       | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 770,030    | 基準年  |
| 18       | H27 | 1.0400         | 1       | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 740,413    |      |
| 19       | H28 | 1.0816         | 2       | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 711,936    |      |
| 20       | H29 | 1.1249         | 3       | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 684,532    |      |
| 21       | H30 | 1.1699         | 4       | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 658,202    |      |
| 22       | H31 | 1.2167         | 5       | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 632,884    |      |
| 23       | H32 | 1.2653         | 6       | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 608,575    |      |
| 24       | H33 | 1.3159         | 7       | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 585,174    |      |
| 25       | H34 | 1.3686         | 8       | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 562,641    |      |
| 26       | H35 | 1.4233         | 9       | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 541,017    |      |
| 27       | H36 | 1.4802         | 10      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 520,220    |      |
| 28       | H37 | 1.5395         | 11      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 500,182    |      |
| 29       | H38 | 1.6010         | 12      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 480,968    |      |
| 30       | H39 | 1.6651         | 13      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 462,453    |      |
| 31       | H40 | 1.7317         | 14      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 444,667    |      |
| 32       | H41 | 1.8009         | 15      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 427,581    |      |
| 33       | H42 | 1.8730         | 16      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 411,121    |      |
| 34       | H43 | 1.9479         | 17      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 395,313    |      |
| 35       | H44 | 2.0258         | 18      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 380,112    |      |
| 36       | H45 | 2.1068         | 19      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 365,497    |      |
| 37       | H46 | 2.1911         | 20      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 351,435    |      |
| 38       | H47 | 2.2788         | 21      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 337,910    |      |
| 39       | H48 | 2.3699         | 22      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 324,921    |      |
| 40       | H49 | 2.4647         | 23      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 312,423    |      |
| 41       | H50 | 2.5633         | 24      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 300,406    |      |
| 42       | H51 | 2.6658         | 25      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 288,855    |      |
| 43       | H52 | 2.7725         | 26      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 277,739    |      |
| 44       | H53 | 2.8834         | 27      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 267,056    |      |
| 45       | H54 | 2.9987         | 28      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 256,788    |      |
| 46       | H55 | 3.1187         | 29      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 246,907    |      |
| 47       | H56 | 3.2434         | 30      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 237,414    |      |
| 48       | H57 | 3.3731         | 31      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 228,286    |      |
| 49       | H58 | 3.5081         | 32      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 219,501    |      |
| 50       | H59 | 3.6484         | 33      | 770,030          | 0                  | 0.0%       | 0          | 770,030    | 211,060    |      |
| 合計（総便益額） |     |                |         |                  |                    |            |            | 38,501,500 | 32,221,735 |      |

※経過年は基準年からの年数。

※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。

石狩川愛別地区の事業の効用に関する詳細

(単位：千円)

| 評価<br>期間 | 年度  | 割引率<br>(1+割引率) | 経過<br>年 | 営農経費節減効果         |                    |            |            |           |           | 備考   |
|----------|-----|----------------|---------|------------------|--------------------|------------|------------|-----------|-----------|------|
|          |     |                |         | 更新分<br>に係る<br>効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |            |            | 計         |           |      |
|          |     |                |         | 年効果<br>額         | 年効果<br>額           | 効果発生<br>割合 | 年発生<br>効果額 | 年効果額      | 同左<br>割引後 |      |
|          |     | ①              |         | ②                | ③                  | ④          | ⑤=<br>③×④  | ⑥=<br>②+⑤ | ⑦=<br>⑥÷① |      |
| 1        | H10 | 0.5339         | -16     | △42,532          | 33,046             | 0.0%       | 0          | △42,532   | △79,663   | 着工   |
| 2        | H11 | 0.5553         | -15     | △42,532          | 33,046             | 0.0%       | 0          | △42,532   | △76,593   |      |
| 3        | H12 | 0.5775         | -14     | △42,532          | 33,046             | 0.0%       | 0          | △42,532   | △73,648   |      |
| 4        | H13 | 0.6006         | -13     | △42,532          | 33,046             | 0.0%       | 0          | △42,532   | △70,816   |      |
| 5        | H14 | 0.6246         | -12     | △42,532          | 33,046             | 0.0%       | 0          | △42,532   | △68,095   |      |
| 6        | H15 | 0.6496         | -11     | △42,532          | 33,046             | 0.0%       | 0          | △42,532   | △65,474   |      |
| 7        | H16 | 0.6756         | -10     | △42,532          | 33,046             | 0.0%       | 0          | △42,532   | △62,954   |      |
| 8        | H17 | 0.7026         | -9      | △42,532          | 33,046             | 19.8%      | 6,543      | △35,989   | △51,223   |      |
| 9        | H18 | 0.7307         | -8      | △42,532          | 33,046             | 39.6%      | 13,086     | △29,446   | △40,298   |      |
| 10       | H19 | 0.7599         | -7      | △42,532          | 33,046             | 53.0%      | 17,514     | △25,018   | △32,923   | 工事完了 |
| 11       | H20 | 0.7903         | -6      | △42,532          | 33,046             | 67.8%      | 22,405     | △20,127   | △25,468   | 完了公告 |
| 12       | H21 | 0.8219         | -5      | △42,532          | 33,046             | 80.1%      | 26,470     | △16,062   | △19,543   |      |
| 13       | H22 | 0.8548         | -4      | △42,532          | 33,046             | 89.5%      | 29,576     | △12,956   | △15,157   |      |
| 14       | H23 | 0.8890         | -3      | △42,532          | 33,046             | 91.2%      | 30,138     | △12,394   | △13,942   |      |
| 15       | H24 | 0.9246         | -2      | △42,532          | 33,046             | 97.4%      | 32,187     | △10,345   | △11,189   |      |
| 16       | H25 | 0.9615         | -1      | △42,532          | 33,046             | 98.5%      | 32,550     | △9,982    | △10,382   |      |
| 17       | H26 | 1.0000         | 0       | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △9,486    | 基準年  |
| 18       | H27 | 1.0400         | 1       | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △9,121    |      |
| 19       | H28 | 1.0816         | 2       | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △8,770    |      |
| 20       | H29 | 1.1249         | 3       | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △8,433    |      |
| 21       | H30 | 1.1699         | 4       | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △8,108    |      |
| 22       | H31 | 1.2167         | 5       | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △7,796    |      |
| 23       | H32 | 1.2653         | 6       | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △7,497    |      |
| 24       | H33 | 1.3159         | 7       | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △7,209    |      |
| 25       | H34 | 1.3686         | 8       | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △6,931    |      |
| 26       | H35 | 1.4233         | 9       | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △6,665    |      |
| 27       | H36 | 1.4802         | 10      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △6,409    |      |
| 28       | H37 | 1.5395         | 11      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △6,162    |      |
| 29       | H38 | 1.6010         | 12      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △5,925    |      |
| 30       | H39 | 1.6651         | 13      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △5,697    |      |
| 31       | H40 | 1.7317         | 14      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △5,478    |      |
| 32       | H41 | 1.8009         | 15      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △5,267    |      |
| 33       | H42 | 1.8730         | 16      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △5,065    |      |
| 34       | H43 | 1.9479         | 17      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △4,870    |      |
| 35       | H44 | 2.0258         | 18      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △4,683    |      |
| 36       | H45 | 2.1068         | 19      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △4,503    |      |
| 37       | H46 | 2.1911         | 20      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △4,329    |      |
| 38       | H47 | 2.2788         | 21      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △4,163    |      |
| 39       | H48 | 2.3699         | 22      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △4,003    |      |
| 40       | H49 | 2.4647         | 23      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △3,849    |      |
| 41       | H50 | 2.5633         | 24      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △3,701    |      |
| 42       | H51 | 2.6658         | 25      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △3,558    |      |
| 43       | H52 | 2.7725         | 26      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △3,421    |      |
| 44       | H53 | 2.8834         | 27      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △3,290    |      |
| 45       | H54 | 2.9987         | 28      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △3,163    |      |
| 46       | H55 | 3.1187         | 29      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △3,042    |      |
| 47       | H56 | 3.2434         | 30      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △2,925    |      |
| 48       | H57 | 3.3731         | 31      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △2,812    |      |
| 49       | H58 | 3.5081         | 32      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △2,704    |      |
| 50       | H59 | 3.6484         | 33      | △42,532          | 33,046             | 100.0%     | 33,046     | △9,486    | △2,600    |      |
| 合計（総便益額） |     |                |         |                  |                    |            |            | △792,567  | △899,003  |      |

※経過年は基準年からの年数。

※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。

石狩川愛別地区の事業の効用に関する詳細

(単位：千円)

| 評価<br>期間 | 年度  | 割引率<br>(1+割引率) | 経過<br>年 | 維持管理費節減効果        |                    |            |            |            |            | 備考   |
|----------|-----|----------------|---------|------------------|--------------------|------------|------------|------------|------------|------|
|          |     |                |         | 更新分<br>に係る<br>効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |            |            | 計          |            |      |
|          |     |                |         | 年効果<br>額         | 年効果<br>額           | 効果発生<br>割合 | 年発生<br>効果額 | 年効果額       | 同左<br>割引後  |      |
|          |     | ①              |         | ②                | ③                  | ④          | ⑤=<br>③×④  | ⑥=<br>②+⑤  | ⑦=<br>⑥÷①  |      |
| 1        | H10 | 0.5339         | -16     | △108,834         | 54,039             | 0.0%       | 0          | △108,834   | △203,847   | 着工   |
| 2        | H11 | 0.5553         | -15     | △108,834         | 54,039             | 0.0%       | 0          | △108,834   | △195,991   |      |
| 3        | H12 | 0.5775         | -14     | △108,834         | 54,039             | 0.0%       | 0          | △108,834   | △188,457   |      |
| 4        | H13 | 0.6006         | -13     | △108,834         | 54,039             | 0.0%       | 0          | △108,834   | △181,209   |      |
| 5        | H14 | 0.6246         | -12     | △108,834         | 54,039             | 0.0%       | 0          | △108,834   | △174,246   |      |
| 6        | H15 | 0.6496         | -11     | △108,834         | 54,039             | 0.0%       | 0          | △108,834   | △167,540   |      |
| 7        | H16 | 0.6756         | -10     | △108,834         | 54,039             | 0.0%       | 0          | △108,834   | △161,092   |      |
| 8        | H17 | 0.7026         | -9      | △108,834         | 54,039             | 10.0%      | 5,404      | △103,430   | △147,210   |      |
| 9        | H18 | 0.7307         | -8      | △108,834         | 54,039             | 20.0%      | 10,808     | △98,026    | △134,154   |      |
| 10       | H19 | 0.7599         | -7      | △108,834         | 54,039             | 26.7%      | 14,428     | △94,406    | △124,235   | 工事完了 |
| 11       | H20 | 0.7903         | -6      | △108,834         | 54,039             | 72.2%      | 39,016     | △69,818    | △88,344    | 完了公告 |
| 12       | H21 | 0.8219         | -5      | △108,834         | 54,039             | 89.9%      | 48,581     | △60,253    | △73,309    |      |
| 13       | H22 | 0.8548         | -4      | △108,834         | 54,039             | 94.7%      | 51,175     | △57,659    | △67,453    |      |
| 14       | H23 | 0.8890         | -3      | △108,834         | 54,039             | 95.6%      | 51,661     | △57,173    | △64,312    |      |
| 15       | H24 | 0.9246         | -2      | △108,834         | 54,039             | 98.7%      | 53,336     | △55,498    | △60,024    |      |
| 16       | H25 | 0.9615         | -1      | △108,834         | 54,039             | 99.2%      | 53,607     | △55,227    | △57,438    |      |
| 17       | H26 | 1.0000         | 0       | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △54,795    | 基準年  |
| 18       | H27 | 1.0400         | 1       | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △52,688    |      |
| 19       | H28 | 1.0816         | 2       | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △50,661    |      |
| 20       | H29 | 1.1249         | 3       | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △48,711    |      |
| 21       | H30 | 1.1699         | 4       | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △46,837    |      |
| 22       | H31 | 1.2167         | 5       | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △45,036    |      |
| 23       | H32 | 1.2653         | 6       | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △43,306    |      |
| 24       | H33 | 1.3159         | 7       | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △41,641    |      |
| 25       | H34 | 1.3686         | 8       | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △40,037    |      |
| 26       | H35 | 1.4233         | 9       | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △38,499    |      |
| 27       | H36 | 1.4802         | 10      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △37,019    |      |
| 28       | H37 | 1.5395         | 11      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △35,593    |      |
| 29       | H38 | 1.6010         | 12      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △34,225    |      |
| 30       | H39 | 1.6651         | 13      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △32,908    |      |
| 31       | H40 | 1.7317         | 14      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △31,642    |      |
| 32       | H41 | 1.8009         | 15      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △30,426    |      |
| 33       | H42 | 1.8730         | 16      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △29,255    |      |
| 34       | H43 | 1.9479         | 17      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △28,130    |      |
| 35       | H44 | 2.0258         | 18      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △27,049    |      |
| 36       | H45 | 2.1068         | 19      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △26,009    |      |
| 37       | H46 | 2.1911         | 20      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △25,008    |      |
| 38       | H47 | 2.2788         | 21      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △24,046    |      |
| 39       | H48 | 2.3699         | 22      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △23,121    |      |
| 40       | H49 | 2.4647         | 23      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △22,232    |      |
| 41       | H50 | 2.5633         | 24      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △21,377    |      |
| 42       | H51 | 2.6658         | 25      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △20,555    |      |
| 43       | H52 | 2.7725         | 26      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △19,764    |      |
| 44       | H53 | 2.8834         | 27      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △19,004    |      |
| 45       | H54 | 2.9987         | 28      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △18,273    |      |
| 46       | H55 | 3.1187         | 29      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △17,570    |      |
| 47       | H56 | 3.2434         | 30      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △16,894    |      |
| 48       | H57 | 3.3731         | 31      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △16,245    |      |
| 49       | H58 | 3.5081         | 32      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △15,620    |      |
| 50       | H59 | 3.6484         | 33      | △108,834         | 54,039             | 100.0%     | 54,039     | △54,795    | △15,019    |      |
| 合計（総便益額） |     |                |         |                  |                    |            |            | △3,276,358 | △3,138,056 |      |

※経過年は基準年からの年数。

※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。

(注) 施設毎に積み上げて算出しているため、計算結果が合わない場合がある。

石狩川愛別地区の事業の効用に関する詳細

(単位：千円)

| 評価<br>期間 | 年度  | 割引率<br>(1+割引率)<br><br>① | 経過<br>年 | 災害防止効果（農業）        |                    |                     |                             |                       |                            | 備考   |
|----------|-----|-------------------------|---------|-------------------|--------------------|---------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------------|------|
|          |     |                         |         | 更新分<br>に係る<br>効果  | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |                     |                             | 計                     |                            |      |
|          |     |                         |         | 年効果<br>額<br><br>② | 年効果<br>額<br><br>③  | 効果発生<br>割合<br><br>④ | 年発生<br>効果額<br><br>⑤=<br>③×④ | 年効果額<br><br>⑥=<br>②+⑤ | 同左<br>割引後<br><br>⑦=<br>⑥÷① |      |
| 1        | H10 | 0.5339                  | -16     | -                 | 16,372             | 0.0%                | 0                           | 0                     | 0                          | 着工   |
| 2        | H11 | 0.5553                  | -15     | -                 | 16,372             | 0.0%                | 0                           | 0                     | 0                          |      |
| 3        | H12 | 0.5775                  | -14     | -                 | 16,372             | 0.0%                | 0                           | 0                     | 0                          |      |
| 4        | H13 | 0.6006                  | -13     | -                 | 16,372             | 0.0%                | 0                           | 0                     | 0                          |      |
| 5        | H14 | 0.6246                  | -12     | -                 | 16,372             | 0.0%                | 0                           | 0                     | 0                          |      |
| 6        | H15 | 0.6496                  | -11     | -                 | 16,372             | 0.0%                | 0                           | 0                     | 0                          |      |
| 7        | H16 | 0.6756                  | -10     | -                 | 16,372             | 0.0%                | 0                           | 0                     | 0                          |      |
| 8        | H17 | 0.7026                  | -9      | -                 | 16,372             | 0.0%                | 0                           | 0                     | 0                          |      |
| 9        | H18 | 0.7307                  | -8      | -                 | 16,372             | 0.0%                | 0                           | 0                     | 0                          |      |
| 10       | H19 | 0.7599                  | -7      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 21,545                     | 工事完了 |
| 11       | H20 | 0.7903                  | -6      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 20,716                     | 完了公告 |
| 12       | H21 | 0.8219                  | -5      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 19,920                     |      |
| 13       | H22 | 0.8548                  | -4      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 19,153                     |      |
| 14       | H23 | 0.8890                  | -3      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 18,416                     |      |
| 15       | H24 | 0.9246                  | -2      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 17,707                     |      |
| 16       | H25 | 0.9615                  | -1      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 17,028                     |      |
| 17       | H26 | 1.0000                  | 0       | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 16,372                     | 基準年  |
| 18       | H27 | 1.0400                  | 1       | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 15,742                     |      |
| 19       | H28 | 1.0816                  | 2       | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 15,137                     |      |
| 20       | H29 | 1.1249                  | 3       | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 14,554                     |      |
| 21       | H30 | 1.1699                  | 4       | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 13,994                     |      |
| 22       | H31 | 1.2167                  | 5       | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 13,456                     |      |
| 23       | H32 | 1.2653                  | 6       | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 12,939                     |      |
| 24       | H33 | 1.3159                  | 7       | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 12,442                     |      |
| 25       | H34 | 1.3686                  | 8       | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 11,963                     |      |
| 26       | H35 | 1.4233                  | 9       | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 11,503                     |      |
| 27       | H36 | 1.4802                  | 10      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 11,061                     |      |
| 28       | H37 | 1.5395                  | 11      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 10,635                     |      |
| 29       | H38 | 1.6010                  | 12      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 10,226                     |      |
| 30       | H39 | 1.6651                  | 13      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 9,832                      |      |
| 31       | H40 | 1.7317                  | 14      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 9,454                      |      |
| 32       | H41 | 1.8009                  | 15      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 9,091                      |      |
| 33       | H42 | 1.8730                  | 16      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 8,741                      |      |
| 34       | H43 | 1.9479                  | 17      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 8,405                      |      |
| 35       | H44 | 2.0258                  | 18      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 8,082                      |      |
| 36       | H45 | 2.1068                  | 19      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 7,771                      |      |
| 37       | H46 | 2.1911                  | 20      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 7,472                      |      |
| 38       | H47 | 2.2788                  | 21      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 7,184                      |      |
| 39       | H48 | 2.3699                  | 22      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 6,908                      |      |
| 40       | H49 | 2.4647                  | 23      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 6,643                      |      |
| 41       | H50 | 2.5633                  | 24      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 6,387                      |      |
| 42       | H51 | 2.6658                  | 25      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 6,141                      |      |
| 43       | H52 | 2.7725                  | 26      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 5,905                      |      |
| 44       | H53 | 2.8834                  | 27      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 5,678                      |      |
| 45       | H54 | 2.9987                  | 28      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 5,460                      |      |
| 46       | H55 | 3.1187                  | 29      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 5,250                      |      |
| 47       | H56 | 3.2434                  | 30      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 5,048                      |      |
| 48       | H57 | 3.3731                  | 31      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 4,854                      |      |
| 49       | H58 | 3.5081                  | 32      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 4,667                      |      |
| 50       | H59 | 3.6484                  | 33      | -                 | 16,372             | 100.0%              | 16,372                      | 16,372                | 4,487                      |      |
| 合計（総便益額） |     |                         |         |                   |                    |                     |                             | 671,252               | 447,969                    |      |

※経過年は基準年からの年数。

※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。

石狩川愛別地区の事業の効用に関する詳細

(単位：千円)

| 評価<br>期間 | 年度  | 割引率<br>(1+割引率) | 経過<br>年 | 災害防止効果（一般）       |                    |            |            |           |           | 備考   |
|----------|-----|----------------|---------|------------------|--------------------|------------|------------|-----------|-----------|------|
|          |     |                |         | 更新分<br>に係る<br>効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |            |            | 計         |           |      |
|          |     |                |         | 年効果<br>額         | 年効果<br>額           | 効果発生<br>割合 | 年発生<br>効果額 | 年効果額      | 同左<br>割引後 |      |
|          |     | ①              |         | ②                | ③                  | ④          | ⑤=<br>③×④  | ⑥=<br>②+⑤ | ⑦=<br>⑥÷① |      |
| 1        | H10 | 0.5339         | -16     | -                | 81,516             | 0.0%       | 0          | 0         | 0         | 着工   |
| 2        | H11 | 0.5553         | -15     | -                | 81,516             | 0.0%       | 0          | 0         | 0         |      |
| 3        | H12 | 0.5775         | -14     | -                | 81,516             | 0.0%       | 0          | 0         | 0         |      |
| 4        | H13 | 0.6006         | -13     | -                | 81,516             | 0.0%       | 0          | 0         | 0         |      |
| 5        | H14 | 0.6246         | -12     | -                | 81,516             | 0.0%       | 0          | 0         | 0         |      |
| 6        | H15 | 0.6496         | -11     | -                | 81,516             | 0.0%       | 0          | 0         | 0         |      |
| 7        | H16 | 0.6756         | -10     | -                | 81,516             | 0.0%       | 0          | 0         | 0         |      |
| 8        | H17 | 0.7026         | -9      | -                | 81,516             | 0.0%       | 0          | 0         | 0         |      |
| 9        | H18 | 0.7307         | -8      | -                | 81,516             | 0.0%       | 0          | 0         | 0         |      |
| 10       | H19 | 0.7599         | -7      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 107,272   | 工事完了 |
| 11       | H20 | 0.7903         | -6      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 103,146   | 完了公告 |
| 12       | H21 | 0.8219         | -5      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 99,180    |      |
| 13       | H22 | 0.8548         | -4      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 95,363    |      |
| 14       | H23 | 0.8890         | -3      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 91,694    |      |
| 15       | H24 | 0.9246         | -2      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 88,164    |      |
| 16       | H25 | 0.9615         | -1      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 84,780    |      |
| 17       | H26 | 1.0000         | 0       | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 81,516    | 基準年  |
| 18       | H27 | 1.0400         | 1       | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 78,381    |      |
| 19       | H28 | 1.0816         | 2       | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 75,366    |      |
| 20       | H29 | 1.1249         | 3       | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 72,465    |      |
| 21       | H30 | 1.1699         | 4       | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 69,678    |      |
| 22       | H31 | 1.2167         | 5       | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 66,998    |      |
| 23       | H32 | 1.2653         | 6       | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 64,424    |      |
| 24       | H33 | 1.3159         | 7       | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 61,947    |      |
| 25       | H34 | 1.3686         | 8       | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 59,562    |      |
| 26       | H35 | 1.4233         | 9       | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 57,273    |      |
| 27       | H36 | 1.4802         | 10      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 55,071    |      |
| 28       | H37 | 1.5395         | 11      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 52,950    |      |
| 29       | H38 | 1.6010         | 12      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 50,916    |      |
| 30       | H39 | 1.6651         | 13      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 48,956    |      |
| 31       | H40 | 1.7317         | 14      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 47,073    |      |
| 32       | H41 | 1.8009         | 15      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 45,264    |      |
| 33       | H42 | 1.8730         | 16      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 43,522    |      |
| 34       | H43 | 1.9479         | 17      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 41,848    |      |
| 35       | H44 | 2.0258         | 18      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 40,239    |      |
| 36       | H45 | 2.1068         | 19      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 38,692    |      |
| 37       | H46 | 2.1911         | 20      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 37,203    |      |
| 38       | H47 | 2.2788         | 21      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 35,771    |      |
| 39       | H48 | 2.3699         | 22      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 34,396    |      |
| 40       | H49 | 2.4647         | 23      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 33,073    |      |
| 41       | H50 | 2.5633         | 24      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 31,801    |      |
| 42       | H51 | 2.6658         | 25      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 30,578    |      |
| 43       | H52 | 2.7725         | 26      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 29,402    |      |
| 44       | H53 | 2.8834         | 27      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 28,271    |      |
| 45       | H54 | 2.9987         | 28      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 27,184    |      |
| 46       | H55 | 3.1187         | 29      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 26,138    |      |
| 47       | H56 | 3.2434         | 30      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 25,133    |      |
| 48       | H57 | 3.3731         | 31      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 24,166    |      |
| 49       | H58 | 3.5081         | 32      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 23,237    |      |
| 50       | H59 | 3.6484         | 33      | -                | 81,516             | 100.0%     | 81,516     | 81,516    | 22,343    |      |
| 合計（総便益額） |     |                |         |                  |                    |            |            | 3,342,156 | 2,230,436 |      |

※経過年は基準年からの年数。

※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。

石狩川愛別地区の事業の効用に関する詳細

(単位：千円)

| 評価<br>期間 | 年度  | 割引率<br>(1+割引率) | 経過<br>年 | 災害防止効果（公共）       |                    |          |            |            |           | 割引後<br>効果額<br>合 計 | 備考   |
|----------|-----|----------------|---------|------------------|--------------------|----------|------------|------------|-----------|-------------------|------|
|          |     |                |         | 更新分<br>に係る<br>効果 | 新設及び機能向上分<br>に係る効果 |          |            | 計          |           |                   |      |
|          |     |                |         |                  | 年効果<br>額           | 年効果<br>額 | 効果発<br>生割合 | 年発生<br>効果額 | 年効果額      |                   |      |
|          |     | ①              |         | ②                | ③                  | ④        | ⑤=<br>③×④  | ⑥=<br>②+⑤  | ⑦=<br>⑥÷① |                   |      |
| 1        | H10 | 0.5339         | -16     | -                | 255,753            | 0.0%     | 0          | 0          | 0         | 3,992,922         | 着工   |
| 2        | H11 | 0.5553         | -15     | -                | 255,753            | 0.0%     | 0          | 0          | 0         | 3,839,044         |      |
| 3        | H12 | 0.5775         | -14     | -                | 255,753            | 0.0%     | 0          | 0          | 0         | 3,691,465         |      |
| 4        | H13 | 0.6006         | -13     | -                | 255,753            | 0.0%     | 0          | 0          | 0         | 3,549,485         |      |
| 5        | H14 | 0.6246         | -12     | -                | 255,753            | 0.0%     | 0          | 0          | 0         | 3,413,098         |      |
| 6        | H15 | 0.6496         | -11     | -                | 255,753            | 0.0%     | 0          | 0          | 0         | 3,281,744         |      |
| 7        | H16 | 0.6756         | -10     | -                | 255,753            | 0.0%     | 0          | 0          | 0         | 3,155,449         |      |
| 8        | H17 | 0.7026         | -9      | -                | 255,753            | 0.0%     | 0          | 0          | 0         | 3,051,193         |      |
| 9        | H18 | 0.7307         | -8      | -                | 255,753            | 0.0%     | 0          | 0          | 0         | 2,950,205         |      |
| 10       | H19 | 0.7599         | -7      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 336,561   | 3,312,809         | 工事完了 |
| 11       | H20 | 0.7903         | -6      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 323,615   | 3,222,679         | 完了公告 |
| 12       | H21 | 0.8219         | -5      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 311,173   | 3,115,359         |      |
| 13       | H22 | 0.8548         | -4      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 299,196   | 3,002,121         |      |
| 14       | H23 | 0.8890         | -3      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 287,686   | 2,887,806         |      |
| 15       | H24 | 0.9246         | -2      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 276,609   | 2,780,645         |      |
| 16       | H25 | 0.9615         | -1      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 265,994   | 2,674,591         |      |
| 17       | H26 | 1.0000         | 0       | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 255,753   | 2,572,547         | 基準年  |
| 18       | H27 | 1.0400         | 1       | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 245,916   | 2,473,602         |      |
| 19       | H28 | 1.0816         | 2       | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 236,458   | 2,378,465         |      |
| 20       | H29 | 1.1249         | 3       | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 227,356   | 2,286,911         |      |
| 21       | H30 | 1.1699         | 4       | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 218,611   | 2,198,947         |      |
| 22       | H31 | 1.2167         | 5       | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 210,202   | 2,114,365         |      |
| 23       | H32 | 1.2653         | 6       | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 202,128   | 2,033,151         |      |
| 24       | H33 | 1.3159         | 7       | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 194,356   | 1,954,972         |      |
| 25       | H34 | 1.3686         | 8       | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 186,872   | 1,879,694         |      |
| 26       | H35 | 1.4233         | 9       | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 179,690   | 1,807,452         |      |
| 27       | H36 | 1.4802         | 10      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 172,783   | 1,737,972         |      |
| 28       | H37 | 1.5395         | 11      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 166,127   | 1,671,028         |      |
| 29       | H38 | 1.6010         | 12      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 159,746   | 1,606,838         |      |
| 30       | H39 | 1.6651         | 13      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 153,596   | 1,544,980         |      |
| 31       | H40 | 1.7317         | 14      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 147,689   | 1,485,562         |      |
| 32       | H41 | 1.8009         | 15      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 142,014   | 1,428,480         |      |
| 33       | H42 | 1.8730         | 16      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 136,547   | 1,373,490         |      |
| 34       | H43 | 1.9479         | 17      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 131,297   | 1,320,678         |      |
| 35       | H44 | 2.0258         | 18      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 126,248   | 1,269,892         |      |
| 36       | H45 | 2.1068         | 19      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 121,394   | 1,221,067         |      |
| 37       | H46 | 2.1911         | 20      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 116,724   | 1,174,089         |      |
| 38       | H47 | 2.2788         | 21      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 112,231   | 1,128,902         |      |
| 39       | H48 | 2.3699         | 22      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 107,917   | 1,085,508         |      |
| 40       | H49 | 2.4647         | 23      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 103,766   | 1,043,756         |      |
| 41       | H50 | 2.5633         | 24      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 99,775    | 1,003,607         |      |
| 42       | H51 | 2.6658         | 25      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 95,939    | 965,018           |      |
| 43       | H52 | 2.7725         | 26      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 92,246    | 927,880           |      |
| 44       | H53 | 2.8834         | 27      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 88,698    | 892,191           |      |
| 45       | H54 | 2.9987         | 28      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 85,288    | 857,888           |      |
| 46       | H55 | 3.1187         | 29      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 82,006    | 824,877           |      |
| 47       | H56 | 3.2434         | 30      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 78,853    | 793,163           |      |
| 48       | H57 | 3.3731         | 31      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 75,821    | 762,665           |      |
| 49       | H58 | 3.5081         | 32      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 72,904    | 733,317           |      |
| 50       | H59 | 3.6484         | 33      | -                | 255,753            | 100.0%   | 255,753    | 255,753    | 70,100    | 705,116           |      |
| 合計（総便益額） |     |                |         |                  |                    |          |            | 10,485,873 | 6,997,885 | 101,178,685       |      |

※経過年は基準年からの年数。

※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。



石狩川愛別地区の事業の効用に関する詳細

3 (1) 作物生産効果

| 計画地目 | 作物名         | 新設・更新 | 作 付 面 積         |                       |                     | 効 果 因 要         | 単 収                 |                   |                        | 生産増減<br>量<br>③=①×<br>②<br>÷100 | 生産物<br>単 価<br>④ | 増 加 粗<br>収 益 額<br>⑤=③×④ | 純<br>益 率<br>⑥ | 年効果額<br>⑦=⑤×⑥ |
|------|-------------|-------|-----------------|-----------------------|---------------------|-----------------|---------------------|-------------------|------------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------------|---------------|---------------|
|      |             |       | 現況<br>(計画<br>時) | 計画<br>(事後<br>評価<br>時) | 効果<br>発生<br>面積<br>① |                 | 事業な<br>かりせ<br>ば 単 収 | 事業あ<br>りせば<br>単 収 | 効果算<br>定対象<br>単 収<br>② |                                |                 |                         |               |               |
|      |             |       | ha              | ha                    | ha                  |                 | kg/10a              | kg/10a            | kg/10a                 |                                | t               | 千円/t                    | 千円            | 千円            |
| 田    | 水稲          | 更新    | 2,300           | 1,947                 | 2,300               | 単収増<br>(水管理改良)  | 241                 | 574               | 333                    | 7,659.0                        | 208             | 1,593,072               | 81            | 1,290,388     |
|      | 小豆          | 更新    | 214             | 43                    | 214                 | 単収増<br>(湿潤かんがい) | 154                 | 195               | 41                     | 87.7                           | 275             | 24,118                  | 84            | 20,259        |
|      | 大豆          | 更新    | 56              | 135                   | 56                  | 単収増<br>(湿潤かんがい) | 149                 | 188               | 39                     | 21.8                           | 255             | 5,559                   | 63            | 3,502         |
|      | スイート<br>コーン | 更新    | 56              | 11                    | 56                  | 単収増<br>(湿潤かんがい) | 659                 | 928               | 269                    | 150.6                          | 61              | 9,187                   | 81            | 7,441         |
|      | キャベツ        | 更新    | 37              | 0                     | 37                  | 単収増<br>(湿潤かんがい) | 864                 | 1,329             | 465                    | 172.1                          | 47              | 8,089                   | 79            | 6,390         |
|      | だいこん        | 更新    | 19              | 0                     | 19                  | 単収増<br>(湿潤かんがい) | 2,583               | 3,229             | 646                    | 122.7                          | 103             | 12,638                  | 82            | 10,363        |
|      | メロン         | 更新    | 19              | 6                     | 19                  | 単収増<br>(湿潤かんがい) | 1,655               | 2,364             | 709                    | 134.7                          | 347             | 46,741                  | 80            | 37,393        |
|      | ばれい<br>しょ   | 更新    | 167             | 21                    | 167                 | 単収増<br>(湿潤かんがい) | 2,755               | 3,280             | 525                    | 876.8                          | 75              | 65,760                  | 82            | 53,923        |
|      | かぼちゃ        | 更新    | 56              | 36                    | 56                  | 単収増<br>(湿潤かんがい) | 820                 | 1,123             | 303                    | 169.7                          | 104             | 17,649                  | 81            | 14,296        |
|      | ねぎ          | 更新    | 19              | 13                    | 19                  | 単収増<br>(湿潤かんがい) | 1,838               | 2,297             | 459                    | 87.2                           | 992             | 86,502                  | 80            | 69,202        |
|      | その他<br>小麦   | 更新    | 0               | 731                   | 0                   | 単収増<br>(湿潤かんがい) |                     |                   |                        |                                |                 |                         |               |               |
| 合 計  |             |       | 2,943           | 2,943                 | 2,943               |                 |                     |                   |                        |                                |                 |                         |               | 1,513,157     |

※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。

石狩川愛別地区の事業の効用に関する詳細

3 (2) 品質向上効果

| 地目 | 作物名     | 効果要因   | 効果対象数量      |           | 生産物単価        |             |             | 単価向上額                   |                        | 年効果額                  |                      |                |
|----|---------|--------|-------------|-----------|--------------|-------------|-------------|-------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------|----------------|
|    |         |        | 機能維持<br>①   | 機能向上<br>② | 事業なかりせば<br>③ | 現況<br>④     | 事業ありせば<br>⑤ | 現況－事業なかりせば<br>⑥＝<br>④－③ | 事業ありせば－現況<br>⑦＝<br>⑤－④ | 現況－なかりせば<br>⑧＝①<br>×⑥ | ありせば－現況<br>⑨＝②<br>×⑦ | 計<br>⑩＝<br>⑧＋⑨ |
| 田  | 水稻      | 水管理改良  | t<br>5, 543 | t<br>—    | 千円/t<br>76   | 千円/t<br>208 | 千円/t<br>208 | 千円/t<br>132             | 千円/t<br>—              | 千円<br>731, 676        | 千円<br>—              | 千円<br>731, 676 |
|    | スイートコーン | 湿潤かんがい | 369         | —         | 56           | 61          | 61          | 5                       | —                      | 1, 845                | —                    | 1, 845         |
|    | キャベツ    | 湿潤かんがい | 320         | —         | 45           | 47          | 47          | 2                       | —                      | 640                   | —                    | 640            |
|    | だいこん    | 湿潤かんがい | 491         | —         | 99           | 103         | 103         | 4                       | —                      | 1, 964                | —                    | 1, 964         |
|    | メロン     | 湿潤かんがい | 314         | —         | 315          | 347         | 347         | 32                      | —                      | 10, 048               | —                    | 10, 048        |
|    | かぼちゃ    | 湿潤かんがい | 459         | —         | 87           | 104         | 104         | 17                      | —                      | 7, 803                | —                    | 7, 803         |
|    | ねぎ      | 湿潤かんがい | 349         | —         | 946          | 992         | 992         | 46                      | —                      | 16, 054               | —                    | 16, 054        |
| 計  |         |        |             |           |              |             |             |                         |                        | 770, 030              | —                    | 770, 030       |

※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。

## 3 (3) 営農経費節減効果

| 計画<br>地<br>目 | 作物名           | ha当り営農経費             |                     |                      |                     | ha当り<br>経費<br>⑤＝(①－②)<br>＋<br>(③－④) | 効果発生<br>面積<br>⑥ | 年効果額<br>⑦＝⑤×⑥ |
|--------------|---------------|----------------------|---------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------------|-----------------|---------------|
|              |               | 新設                   |                     | 更新                   |                     |                                     |                 |               |
|              |               | 現況<br>(事業なかりせば)<br>① | 計画<br>(事業ありせば)<br>② | 事業なかりせば<br>営農経費<br>③ | 事業ありせば<br>営農経費<br>④ |                                     |                 |               |
|              |               | 円                    | 円                   | 円                    | 円                   | 円                                   | ha              | 千円            |
| 田            | 水稻ほか(用水改良)    | 11, 229              | 0                   | －                    | －                   | 11, 229                             | 2, 943          | 33, 046       |
|              | 水稻(用水改良)      | －                    | －                   | 0                    | 26, 560             | △ 26, 560                           | 2, 300          | △ 61, 088     |
|              | 大豆(用水改良)      | －                    | －                   | 33, 052              | 11, 320             | 21, 732                             | 56              | 1, 217        |
|              | 小豆(用水改良)      | －                    | －                   | 36, 625              | 12, 214             | 24, 411                             | 214             | 5, 224        |
|              | スイートコーン(用水改良) | －                    | －                   | 24, 119              | 8, 474              | 15, 645                             | 56              | 876           |
|              | キャベツ(用水改良)    | －                    | －                   | 57, 171              | 18, 633             | 38, 538                             | 37              | 1, 426        |
|              | だいこん(用水改良)    | －                    | －                   | 57, 171              | 18, 467             | 38, 704                             | 19              | 735           |
|              | メロン(用水改良)     | －                    | －                   | 65, 211              | 20, 253             | 44, 958                             | 19              | 854           |
|              | ばれいしょ(用水改良)   | －                    | －                   | 57, 171              | 19, 961             | 37, 210                             | 167             | 6, 214        |
|              | かぼちゃ(用水改良)    | －                    | －                   | 36, 625              | 12, 048             | 24, 577                             | 56              | 1, 376        |
|              | ねぎ(用水改良)      | －                    | －                   | 49, 132              | 15, 787             | 33, 345                             | 19              | 634           |
| 合計           |               |                      |                     |                      |                     | 2, 943                              | △ 9, 486        |               |

※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。

## 3 (4) 維持管理費節減効果

| 施設名              | 管理団体       | 改良・廃止・新設・変更なし等の区分 | 現況施設の維持管理費<br>(既往年平均経費)<br>①<br>千円 | 事業<br>なかりせば<br>維持管理費<br>(既往年平均経費)<br>②<br>千円 | 事業<br>ありせば<br>維持管理費<br>(計画年経費)<br>③<br>千円 | 維持管理費節減額           |                    |
|------------------|------------|-------------------|------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|                  |            |                   |                                    |                                              |                                           | 効果額<br>(②-③)<br>千円 | 所得額<br>(①-③)<br>千円 |
| 大雪ダム             | 国土交通省      | 変更なし              | 24,526                             | 24                                           | 24,526                                    | △ 24,502           | -                  |
| 石狩川愛別頭首工         | 大土地改良区     | 改修                | 16,825                             | 214                                          | 1,734                                     | △ 1,520            | 15,091             |
| 石狩川導水路           | 大土地改良区     | 改修                | 2,293                              | 76                                           | 313                                       | △ 237              | 1,980              |
| 愛別川頭首工           | 大土地改良区     | 改修                | 6,230                              | 214                                          | 931                                       | △ 717              | 5,299              |
| 比布幹線             | 大土地改良区     | 改修                | 12,596                             | 491                                          | 704                                       | △ 213              | 11,892             |
| 共栄幹線             | 大土地改良区     | 改修                | 23,245                             | 1,580                                        | 7,387                                     | △ 5,807            | 15,858             |
| 比布第1支線           | 大土地改良区     | 改修                | 7,015                              | 600                                          | 3,442                                     | △ 2,842            | 3,573              |
| 比布第2支線           | 大土地改良区     | 改修                | 6,463                              | 510                                          | 2,863                                     | △ 2,353            | 3,600              |
| 比布第3支線           | 大土地改良区     | 変更なし              | 2,170                              | 87                                           | 2,170                                     | △ 2,083            | -                  |
| 共栄南支線            | 大土地改良区     | 改修                | 1,035                              | 148                                          | 3,301                                     | △ 3,153            | △ 2,266            |
| 金富支線             | 大土地改良区     | 変更なし              | 282                                | 96                                           | 282                                       | △ 186              | -                  |
| 揚水機線             | 大土地改良区     | 変更なし              | 278                                | 233                                          | 278                                       | △ 45               | -                  |
| 支線用水路<br>(道営末端)  | 管理区または地先農家 | 変更なし              | 13,755                             | 11,255                                       | 13,755                                    | △ 2,500            | -                  |
| 支線用水路<br>(団体営末端) | 地先農家       | 変更なし              | 3,088                              | 3,088                                        | 3,088                                     | -                  | -                  |
| 水管理施設            | 大土地改良区     | 新設                | -                                  | -                                            | 988                                       | △ 988              | △ 988              |
| 比布川頭首工           | 大土地改良区     | 変更なし              | 365                                | 214                                          | 365                                       | △ 151              | -                  |
| 比布川第2頭首工         | 大土地改良区     | 変更なし              | 223                                | 214                                          | 223                                       | △ 9                | -                  |
| 比布川第3頭首工         | 大土地改良区     | 変更なし              | 218                                | 214                                          | 218                                       | △ 4                | -                  |
| 比布揚水機場           | 大土地改良区     | 変更なし              | 3,439                              | 80                                           | 3,439                                     | △ 3,359            | -                  |
| 比布川揚水機場          | 大土地改良区     | 変更なし              | 1,284                              | 80                                           | 1,284                                     | △ 1,204            | -                  |
| 取水口<br>(補償工事)    | 大土地改良区     | 変更なし              | 3,563                              | 641                                          | 3,563                                     | △ 2,922            | -                  |
|                  |            |                   | 128,893                            | 20,059                                       | 74,854                                    | △ 54,795           | 54,039             |

## ３（５）災害防止効果

| 対象資産項目 |          | 事業なかりせば<br>年被害想定額<br>①<br>千円 | 事業ありせば<br>年被害想定額<br>②<br>千円 | 年効果額<br>③＝①－②<br>千円 |
|--------|----------|------------------------------|-----------------------------|---------------------|
| 農業     | 作物被害額    | 3,028                        | －                           | 3,028               |
|        | 農用地被害額   | 1,802                        | －                           | 1,802               |
|        | 農業用施設被害額 | 11,542                       | －                           | 11,542              |
|        | 小計       | 16,372                       | －                           | 16,372              |
| 一般資産   | 一般家屋被害額  | 27,084                       | －                           | 27,084              |
|        | 家庭用品被害額  | 35,753                       | －                           | 35,753              |
|        | 農家被害額    | 336                          | －                           | 336                 |
|        | 事業所被害額   | 16,950                       | －                           | 16,950              |
|        | 営業停止被害額  | 1,393                        | －                           | 1,393               |
|        | 小計       | 81,516                       | －                           | 81,516              |
| 公共資産   | 河川構造物被害  | 88,805                       | －                           | 88,805              |
|        | 道路被害額    | 17,797                       | －                           | 17,797              |
|        | 交通遮断被害額  | 149,151                      | －                           | 149,151             |
|        | 小計       | 255,753                      | －                           | 255,753             |
| 計      |          | 353,641                      | －                           | 353,641             |

※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。