玉名横島地区の事業の効用に関する説明資料

1. 総費用総便益比の算定

(1) 総費用総便益比の総括

(単位:千円)

| 区 分 | 算定式 | 数値 |
|---------------------------|--------|---------------|
| 総費用 (現在価値化) | 1)=2+3 | 84, 753, 395 |
| 当該事業による整備費用(県営事業を含む) | 2 | 81, 392, 784 |
| その他費用(関連事業費+維持管理費) | 3 | 3, 360, 611 |
| 評価期間(当該事業の工事期間+供用期間 50 年) | 4 | 95 年 |
| 総便益額 (現在価値化) | 5 | 530, 480, 122 |
| 総費用総便益比 | 6=5÷1 | 6. 25 |

(2) 総費用の総括

(単位:千円)

| 区分 | 施設名 | 当該事業によ | 関連事業によ | 維持管理費 | 総費用 |
|------|--------|--------------|--------|-------------|--------------|
| | (又は工種) | る費用 | る費用 | 3 | 4=1+2+3 |
| | | 1 | 2 | | |
| 当該事業 | 堤防補強工他 | 81, 392, 784 | _ | _ | 81, 392, 784 |
| その他 | 維持管理費 | | _ | 3, 360, 611 | 3, 360, 611 |
| 合 計 | | 81, 392, 784 | _ | 3, 360, 611 | 84, 753, 395 |

[※]当該事業費には、昭和58年度~平成11年度にかけて県営海岸保全施設整備事業として整備された事業費を含む。

(3) 年総効果額、総便益額の総括

(単位:千円)

| 夕 | | 年総効果 (便益)額 | 総便益額 | 効果の要因 | | | | | | | |
|---|-------------------------|---------------|---------------|---|--|--|--|--|--|--|--|
| 7 | 浸水防護便益(越波による浸水被害に関する効果) | | | | | | | | | | |
| | 一般資産被害軽減額 | 3, 215, 829 | 189, 457, 186 | 海岸保全施設の整備を実施した場合 と実施しなかった場合での農作物を 浸水による被害から防護する効果 | | | | | | | |
| | 公共土木施設被害軽減額 | 5, 788, 492 | 341, 022, 936 | 海岸保全施設の整備を実施した場合と実施しなかった場合での公共土木施設(道路、橋等)を浸水による被害から防護する効果 | | | | | | | |
| | 合 計 | 9, 004, 321 | 530, 480, 122 | | | | | | | | |

[※]総費用の詳細については「玉名横島地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

(4)総便益額算出表(現在価値化)

(単位:千円)

| 年度 | 経過年数 | 年平均便益 | 発生割合 | 便 益 | 割引率 | 便益(現在価値化) |
|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| S58 | △ 42 | 9, 004, 321 | 0.00000 | 0 | 5. 193 | 0 |
| S59 | △ 41 | 9, 004, 321 | 0. 02200 | 198, 095 | 4. 993 | 989, 088 |
| S60 | △ 40 | 9, 004, 321 | 0.04400 | 396, 190 | 4. 801 | 1, 902, 108 |
| ~~~ | | >>>> | >>>> | ~~~ | >>>> | ~~~~ |
| R6 | △ 1 | 9, 004, 321 | 0. 91100 | 8, 202, 936 | 1. 040 | 8, 531, 053 |
| R7 | 0 | 9, 004, 321 | 0. 93300 | 8, 401, 031 | 1. 000 | 8, 401, 031 |
| R8 | 1 | 9, 004, 321 | 0. 95600 | 8, 608, 131 | 0. 962 | 8, 281, 022 |
| R9 | 2 | 9, 004, 321 | 0.97800 | 8, 806, 226 | 0. 925 | 8, 145, 759 |
| R10 | 3 | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 0. 889 | 8, 004, 841 |
| R11 | 4 | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 0.855 | 7, 698, 694 |
| ~~~ | >>>> | ~~~~ | ~~~ | ~~~~ | ~~~ | ~~~~ |
| R59 | 52 | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 0. 130 | 1, 170, 562 |
| | 530, 480, 122 | | | | | |

[※]主な年度における便益を事例として示す。その他の年度も含めた詳細については、「玉名横島地区の事業の効用に関する詳細」を参照。

2. 年効果額の算定方法

(1)浸水防護便益

○効果の考え方

本地区の費用対効果は、「海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)平成16年6月、令和6年2月 一部変更) | に準じて算定を行った。

浸水防護便益は、海岸保全施設の改修により、従前の施設において発生する農作物、農地、家屋等の一般資産及び道路、公共建物等の公共土木施設の被害額の軽減による効果であり、本地区では、想定浸水区域内にある農作物や道路、橋等を対象に算定を行った。

○効果算定の方法

本地区の一般資産は、ほとんどが農作物であり、これが高潮により浸水被害を受けた場合の想定被害額を供用期間の代表的確率年毎に求め、それぞれの想定被害額に超過確率を乗じて平均被害額を算定し、これらの総和をもって年総効果額を算定した。

1) 農作物被害額の算定

【算定式】被害額=1メッシュ当り農作物被害額×浸水メッシュ数

①1メッシュ当り農作物被害額

(単位:千円)

| 項 目 地区名 | 作物名 | 作付面 積 (ha) ① | 単 収 (t/ha) ② | 単 価 (千円/t) ③ | 農作物 資産額 (千円) ④=①× ②×③ | 被害率⑤ | 1メッシュ当り 農作物被害額 (千円) ⑥=④×⑤×4 |
|---------|--------|-----------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------------|------|--------------------------------------|
| | 水稲 | 0. 3328 | 5.00 | 230 | 383 | | |
| | いちご | 0.0046 | 51.00 | 1, 481 | 347 | | |
| | トマト | 0. 1231 | 145.00 | 301 | 5, 373 | | |
| 玉名横島 | 葉たばこ | 0.0326 | 2.00 | 2, 496 | 163 | | |
| 地区 | 牧草 | 0. 2355 | 40.00 | 16 | 151 | | |
| | ブロッコリー | 0.0959 | 9.00 | 305 | 263 | | |
| | キャベツ | 0. 1755 | 39.00 | 70 | 479 | | |
| | 計 | 1.0000 | | | 7, 159 | 1.0 | 28, 636 |

- 注1) 1メッシュ=1.0ha (100m×100m)
- 注2) 各工区の作付面積は、防護区域内(前面干拓地)の作付割合で1メッシュを配分。
- 注3) 単収は、「熊本農林水産統計年報」及び玉名市聞き取りに基づく5ヵ年平均単収。
- 注4) 単価のうち、いちごは、玉名市聞き取りに基づく5ヵ年平均単価。 その他は、熊本農林水産統計年報に基づく5ヵ年全国平均単価。5ヵ年はR1~R5。
- 注5)被害率は「海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)(平成16年6月、令和6年2月一部改訂)」 より。
- 注6)被害額は、被災後5年間にわたる被害額を計上するため4倍とする。

(「海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)(平成16年6月、令和6年2月一部改訂)」P52より)

②農作物被害額の算定(確率年別)

| 地区名 | 再現確率年 | 1 メッシュ 当り農作物 被 害 額 (千円) ① | 確率年別 浸水 メッシュ数 ② | 農作物 被害額 (千円) ③=①×② | 備 | 考 |
|------------|--------|---------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|---|---|
| | 10 年確率 | 28, 636 | 537. 00 | 15, 377, 532 | | |
| 工友性自 | 20 年確率 | 28, 636 | 631. 25 | 18, 076, 475 | | |
| 玉名横島 地区 | 30 年確率 | 28, 636 | 683. 75 | 19, 579, 865 | | |
| 보스 | 40 年確率 | 28, 636 | 717. 75 | 20, 553, 489 | | |
| | 50 年確率 | 28, 636 | 743. 75 | 21, 298, 025 | | |

2) 一般資産(農作物)の年平均被害軽減額の算定

| | | - 1 1 3 | X | <i>71 /</i> C | | | |
|------|-------------|---------|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------|
| 項目 | 洪水流量 | 年 平 | 洪水流量 | $Q_{n}\sim Q_{n}+10$ | $Q_{n}\sim Q_{n}+10$ | $Q_{n}\sim Q_{n}+10$ | 対象流量 |
| | 規模 | 均 | に対応する | の年平均 | の同左平均 | の年平均 | までの年 |
| | Q | 超過確 | 想定被害額 | 超過確率 | 被害額 | 被害額 | 平均被害 |
| | (m3) | 率 | (千円) | | (千円) | (千円) | 軽減額 |
| 地区名 | | | | | | | (千円) |
| | | 1/3 | 0 | 0. 23333 | 7, 688, 766 | 1, 794, 019 | 1, 794, 019 |
| | 2, 969, 610 | 1/10 | 15, 377, 532 | 0. 23333 | 7,000,700 | 1, 794, 019 | 1, 794, 019 |
| 玉名横島 | 4, 092, 968 | 1/20 | 18, 076, 475 | 0.05000 | 16, 727, 003 | 836, 350 | 2, 630, 369 |
| 地区 | 4, 963, 507 | 1/30 | 19, 579, 865 | 0. 01666 | 18, 828, 170 | 313, 677 | 2, 944, 046 |
| | 5, 561, 943 | 1/40 | 20, 553, 489 | 0.00833 | 20, 066, 677 | 167, 155 | 3, 111, 201 |
| | 6, 100, 839 | 1/50 | 21, 298, 025 | 0.00500 | 20, 925, 757 | 104, 628 | 3, 215, 829 |

注) 算定式は、「海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)(平成16年6月、令和6年2月一部改訂)」 のP18を参照。

3) 浸水防護便益の総括

| 工区名 | 浸水防護便益(千円/年) |
|--|--------------|
| 項目 | 玉名横島地区 |
| 一般資産被害軽減額(農作物) | 3, 215, 829 |
| 公 共 土 木 被 害 軽 減 額 (一 般 資 産 の 180%) | 5, 788, 492 |
| 計 | 9, 004, 321 |

注)公共土木被害額は、「海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)(平成16年6月、令和6年2月一部改訂)」に基づき、一般資産被害額の180%を計上した。

注)表示桁以下の桁の数値を含めて算定しているため、表中内の数値の合計が合わない場合がある。

3. 評価に使用した資料

【共通】

- ・「海岸事業の費用便益分析指針(改訂版)」農林水産省農村振興局、農林水産省水産庁、国土 交通省河川局、国土交通省港湾局(平成16年6月、令和6年2月一部改訂)
- ・国土交通省河川局河川計画課「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレー ター(令和6年6月改訂)」

【費用】

・当該事業費及び関連事業費に係る一般に公表されていない諸元については、九州農政局玉名横 島海岸保全事業所調べ

【便益】

- ・熊本農林水産統計年報(第66次~第70次)
- ・玉名市聞き取りに基づく、作付及び単価、単収

玉名横島地区の事業の効用に関する詳細

1 (2) 総費用の総括

工区名:玉名横島地区

(単位:千円)

| 項目 | | | 各年度の費用 | | 現在価値化(基準年度:令和7年度) | | | | | |
|-------|--------------|-------------|--------|-------------|-------------------|------------------------|---------|--------------|--------------|--|
| | 区分 | 事業費 | 維持管理費 | 費用 | 割引率 | 区(i=0.04) | | レーター | 費用 | |
| | 四月 | (税抜き) | (税抜き) | (税抜き) | 乗数 | 割引率 | デ゛フレーター | 換算率 | (税抜き) | |
| 年度 | | 1 | 2 | 3=1+2 | n | ④=1/(1+i) ⁿ | 5 | $6=5_{R7}/5$ | 7=3*4*6 | |
| 昭和58年 | | 15, 000 | | 15, 000 | △ 42 | 5. 193 | 78. 4 | 1. 529 | 119, 101 | |
| 昭和59年 | | 60, 000 | | 60,000 | △ 41 | 4. 993 | 79. 3 | 1. 512 | 452, 965 | |
| 昭和60年 | | 58, 200 | | 58, 200 | △ 40 | 4. 801 | 75. 6 | 1. 586 | 443, 157 | |
| 昭和61年 | | 64, 900 | | 64, 900 | △ 39 | 4. 616 | 76. 0 | 1. 578 | 472, 735 | |
| 昭和62年 | | 138, 360 | | 138, 360 | △ 38 | 4. 439 | 77. 5 | 1. 547 | 950, 137 | |
| 昭和63年 | | 258, 000 | | 258, 000 | △ 37 | 4. 268 | 79. 1 | 1. 516 | 1, 669, 334 | |
| 平成1年 | | 187, 767 | | 187, 767 | △ 36 | 4. 104 | 82.8 | 1. 448 | 1, 115, 823 | |
| 平成2年 | 県 営 | 223, 301 | | 223, 301 | △ 35 | 3. 946 | 85. 9 | 1. 396 | 1, 230, 079 | |
| 平成3年 | 県 呂 (17年) | 237, 282 | | 237, 282 | △ 34 | 3. 794 | 88. 5 | 1. 355 | 1, 219, 836 | |
| 平成4年 | (11) | 563, 107 | | 563, 107 | △ 33 | 3. 648 | 89. 9 | 1. 334 | 2, 740, 322 | |
| 平成5年 | | 563, 107 | | 563, 107 | \triangle 32 | 3. 508 | 90. 1 | 1. 331 | 2, 629, 230 | |
| 平成6年 | | 417, 476 | | 417, 476 | △ 31 | 3. 373 | 91. 5 | 1. 310 | 1, 844, 672 | |
| 平成7年 | | 500, 971 | | 500, 971 | △ 30 | 3. 243 | 91.8 | 1. 306 | 2, 121, 792 | |
| 平成8年 | | 407, 767 | | 407, 767 | △ 29 | 3. 119 | 91. 6 | 1. 309 | 1, 664, 819 | |
| 平成9年 | | 428, 571 | | 428, 571 | △ 28 | 2. 999 | 92. 3 | 1. 299 | 1, 669, 584 | |
| 平成10年 | | 414, 286 | | 414, 286 | △ 27 | 2. 883 | 90.8 | 1. 320 | 1, 576, 590 | |
| 平成11年 | | 380, 952 | | 380, 952 | △ 26 | 2. 772 | 89. 7 | 1. 337 | 1, 411, 871 | |
| 小計 | | 4, 919, 047 | 0 | 4, 919, 047 | | | | | 23, 332, 047 | |

※デフレーターは、「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」(令和6年6月改正)より。

工区名:玉名横島地区

(単位:千円)

| 年度 平成12年 平成13年 平成14年 平成15年 平成16年 平成17年 平成18年 平成19年 平成20年 | 区分 | 事 業 費 (税抜き) | 維持管理費 | # . 🗆 | | | | | |
|---|----------|----------------|-------|--------------|----------------|-----------------|---------|----------------------|--------------|
| 年度 平成12年 平成13年 平成14年 平成15年 平成16年 平成17年 平成18年 平成19年 | <u> </u> | (税抜き) | | | | 費用 | | | |
| 平成12年 平成13年 平成14年 平成15年 平成16年 平成17年 平成18年 平成19年 | | | (税抜き) | (税抜き) | 乗数 | 割引率 | テ゛フレーター | | (税抜き) |
| 平成13年 平成14年 平成15年 平成16年 平成17年 平成18年 平成19年 | | 1 | 2 | 3=1+2 | n | $(4)=1/(1+i)^n$ | (5) | 6=5 _{R7} /5 | 7=3*4*6 |
| 平成14年 平成15年 平成16年 平成17年 平成18年 平成19年 | | 479, 330 | | 479, 330 | \triangle 25 | 2.666 | 88. 4 | 1. 356 | 1, 732, 824 |
| 平成15年 平成16年 平成17年 平成18年 平成19年 | | 660, 175 | | 660, 175 | △ 24 | 2. 563 | 86. 7 | 1. 383 | 2, 340, 075 |
| 平成16年 平成17年 平成18年 平成19年 | | 614, 908 | | 614, 908 | △ 23 | 2. 465 | 85. 7 | 1. 399 | 2, 120, 532 |
| 平成17年 平成18年 平成19年 | | 964, 180 | | 964, 180 | △ 22 | 2. 370 | 86. 3 | 1. 389 | 3, 174, 013 |
| 平成18年 平成19年 | | 1, 038, 237 | | 1, 038, 237 | △ 21 | 2. 279 | 87. 0 | 1. 378 | 3, 260, 544 |
| 平成19年 | | 1, 163, 643 | | 1, 163, 643 | △ 20 | 2. 191 | 87.8 | 1. 366 | 3, 482, 674 |
| | | 792, 694 | | 792, 694 | △ 19 | 2. 107 | 88. 9 | 1. 349 | 2, 253, 108 |
| 平成20年 | | 956, 656 | | 956, 656 | △ 18 | 2.026 | 90. 7 | 1. 322 | 2, 562, 281 |
| 1 /5/4=0 1 | | 1, 189, 767 | | 1, 189, 767 | △ 17 | 1. 948 | 93. 6 | 1. 281 | 2, 968, 930 |
| 平成21年 | | 1, 170, 020 | | 1, 170, 020 | \triangle 16 | 1.873 | 91.8 | 1. 306 | 2, 862, 030 |
| 平成22年 | | 1, 062, 668 | | 1, 062, 668 | △ 15 | 1.801 | 92. 1 | 1. 302 | 2, 491, 852 |
| 平成23年 | | 812, 451 | | 812, 451 | △ 14 | 1.732 | 93. 3 | 1. 285 | 1, 808, 207 |
| 平成24年 | | 1, 328, 037 | | 1, 328, 037 | △ 13 | 1.665 | 92. 9 | 1. 291 | 2, 854, 635 |
| 平成25年 国 | | 1, 388, 973 | | 1, 388, 973 | \triangle 12 | 1.601 | 95. 4 | 1. 257 | 2, 795, 248 |
| 平成26年 (2) | 28年) | 1, 233, 864 | | 1, 233, 864 | △ 11 | 1. 539 | 99. 4 | 1. 206 | 2, 290, 094 |
| 平成27年 | | 1, 596, 826 | | 1, 596, 826 | △ 10 | 1.480 | 100.0 | 1. 199 | 2, 833, 600 |
| 平成28年 | | 1, 313, 391 | | 1, 313, 391 | \triangle 9 | 1. 423 | 100.5 | 1. 193 | 2, 229, 664 |
| 平成29年 | | 1, 343, 209 | | 1, 343, 209 | △ 8 | 1. 369 | 102. 9 | 1. 165 | 2, 142, 264 |
| 平成30年 | | 1, 085, 254 | | 1, 085, 254 | \triangle 7 | 1. 316 | 106.6 | 1. 125 | 1, 606, 719 |
| 令和1年 | | 1, 400, 020 | | 1, 400, 020 | \triangle 6 | 1. 265 | 108. 9 | 1. 101 | 1, 949, 899 |
| 令和2年 | | 1, 625, 505 | | 1, 625, 505 | \triangle 5 | 1. 217 | 108.7 | 1. 103 | 2, 181, 998 |
| 令和3年 | | 1, 217, 251 | | 1, 217, 251 | \triangle 4 | 1. 170 | 113. 7 | 1.055 | 1, 502, 514 |
| 令和4年 | | 911, 150 | | 911, 150 | \triangle 3 | 1. 125 | 119. 9 | 1.000 | 1, 025, 044 |
| 令和5年 | | 714, 307 | | 714, 307 | \triangle 2 | 1. 082 | 119. 9 | 1.000 | 772, 880 |
| 令和6年 | | 671, 396 | | 671, 396 | △ 1 | 1. 040 | 119. 9 | 1.000 | 698, 252 |
| 令和7年 | | 1, 086, 078 | | 1, 086, 078 | 0 | 1.000 | 119. 9 | 1.000 | 1, 086, 078 |
| 令和8年 | | 454, 545 | | 454, 545 | 1 | 0. 962 | 119. 9 | 1.000 | 437, 272 |
| 令和9年 | | 645, 952 | | 645, 952 | 2 | 0. 925 | 119. 9 | 1.000 | 597, 506 |
| 小計 | | 28, 920, 487 | 0 | 28, 920, 487 | | | | | 58, 060, 737 |

※デフレーターは、「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」(令和6年6月改正)より。

工区名: 玉名横島地区 (単位: 千円)

| 項目 | | | 各年度の費用 | | | 現在価値化 | (基準年 | 度:令和7年度 |) |
|----------------|--------------|--------------|----------------------|----------------------|----------|------------------------|------------------|----------------------|--------------------|
| | F- /\ | 事 業 費 | 維持管理費 | 費用 | 割引率 | 区(i=0.04) | デフ | レーター | 費用 |
| | 区分 | (税抜き) | (税抜き) | (税抜き) | 乗数 | 割引率 | デ、フレーター | 換算率 | (税抜き) |
| 年度 | | 1 | 2 | 3=1+2 | n | 4=1/(1+i) ⁿ | 5 | 6=5 _{R7} /5 | 7=3*4*6 |
| 令和10年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 3 | 0. 889 | 119. 9 | 1.000 | 150, 417 |
| 令和11年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 4 | 0.855 | 119. 9 | 1.000 | 144, 664 |
| 令和12年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 5 | 0.822 | 119. 9 | 1.000 | 139, 081 |
| 令和13年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 6 | 0.790 | 119. 9 | 1.000 | 133, 666 |
| 令和14年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 7 | 0. 760 | 119. 9 | 1.000 | 128, 590 |
| 令和15年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 8 | 0.700 | 119. 9 | 1.000 | 123, 684 |
| 令和16年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 9 | 0. 731 | 119. 9 | 1.000 | 118, 946 |
| 令和17年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 10 | 0. 703 | 119. 9 | 1.000 | 114, 378 |
| 令和18年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 11 | 0. 650 | 119. 9 | 1.000 | 109, 979 |
| 令和19年 | | | 169, 198 | · · · · · · | 12 | 0. 630 | 119. 9 | 1.000 | |
| | | | | 169, 198 | | | | | 105, 749 |
| 令和20年 令和21年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 13 14 | 0. 601 0. 577 | 119. 9 119. 9 | 1. 000 1. 000 | 101, 688 |
| | | | 169, 198 | 169, 198 | | | | | 97, 627 |
| 令和22年 令和23年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 15 | 0. 555 0. 534 | 119. 9 | 1. 000 | 93, 905 |
| | | | 169, 198 | 169, 198 | 16 | | 119. 9 | 1.000 | 90, 352 |
| 令和24年 今和25年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 17 | 0. 513 | 119. 9 | 1. 000 | 86, 799 |
| 令和25年 今和26年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 18 | 0. 494 | 119. 9 | 1.000 | 83, 584 |
| 令和26年 令和27年 | | | 169, 198 169, 198 | 169, 198 169, 198 | 19 20 | 0. 475 0. 456 | 119. 9 119. 9 | 1. 000 1. 000 | 80, 369 77, 154 |
| | | | 169, 198 | | | | | | |
| 令和28年 今和28年 | | | | 169, 198 | 21 22 | 0. 439 | 119. 9 | 1.000 | 74, 278 |
| 令和29年 | | | 169, 198 | 169, 198 | | 0. 422 | 119. 9 | 1.000 | 71, 402 |
| 令和30年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 23 | 0. 406 | 119. 9 | 1.000 | 68, 694 |
| 令和31年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 24 | 0. 390 | 119. 9 | 1.000 | 65, 987 |
| 令和32年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 25 | 0. 375 | 119. 9 | 1.000 | 63, 449 |
| 令和33年 | /// E | | 169, 198 | 169, 198 | 26 | 0. 361 | 119. 9 | 1.000 | 61, 080 |
| 令和34年 | 供 用 (50年) | | 169, 198 | 169, 198 | 27 | 0. 347 | 119. 9 | 1.000 | 58, 712 |
| 令和35年 | (504) | | 169, 198 | 169, 198 | 28 | 0. 333 | 119. 9 | 1.000 | 56, 343 |
| 令和36年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 29 | 0. 321 | 119. 9 | 1.000 | 54, 313 |
| 令和37年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 30 | 0.308 | 119. 9 | 1.000 | 52, 113 |
| 令和38年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 31 | 0. 296 | 119. 9 | 1.000 | 50, 083 |
| 令和39年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 32 | 0. 285 | 119. 9 | 1.000 | 48, 221 |
| 令和40年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 33 | 0. 274 | 119. 9 | 1.000 | 46, 360 |
| 令和41年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 34 | 0. 264 | 119. 9 | 1.000 | 44, 668 |
| 令和42年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 35 | 0. 253 | 119. 9 | 1.000 | 42, 807 |
| 令和43年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 36 | | | | 41, 284 |
| 令和44年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 37 | 0. 234 | 119. 9 | 1.000 | 39, 592 |
| 令和45年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 38 | 0. 225 | 119. 9 | 1.000 | 38, 070 |
| 令和46年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 39 | 0. 217 | 119. 9 | 1.000 | 36, 716 |
| 令和47年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 40 | 0. 208 | 119. 9 | 1.000 | 35, 193 |
| 令和48年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 41 | 0. 200 | 119. 9 | 1.000 | 33, 840 |
| 令和49年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 42 | 0. 193 | 119. 9 | 1.000 | 32, 655 |
| 令和50年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 43 | 0. 185 | 119. 9 | 1.000 | 31, 302 |
| 令和51年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 44 | 0. 178 | 119. 9 | 1.000 | 30, 117 |
| 令和52年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 45 | 0. 171 | 119. 9 | 1.000 | 28, 933 |
| 令和53年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 46 | 0. 165 | 119. 9 | 1.000 | 27, 918 |
| 令和54年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 47 | 0. 158 | 119. 9 | 1.000 | 26, 733 |
| 令和55年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 48 | 0. 152 | 119. 9 | 1.000 | 25, 718 |
| 令和56年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 49 | 0. 146 | 119. 9 | 1.000 | 24, 703 |
| 令和57年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 50 | 0. 141 | 119. 9 | 1.000 | 23, 857 |
| 令和58年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 51 | 0. 135 | 119. 9 | 1.000 | 22, 842 |
| 令和59年 | | | 169, 198 | 169, 198 | 52 | 0. 130 | 119. 9 | 1.000 | 21, 996 |
| 小計 | | 0 | 8, 459, 900 | 8, 459, 900 | | | | | 3, 360, 611 |
| 総計 | | 33, 839, 534 | | 42, 299, 434 | | | | | 84, 753, 395 |
| ※デフレータ | /一は、「 | 台水経済調査へ | マニュアル(案 |) 各種資産評 | 価単価及 | びデフレーター | - (令和 | 16年6月改正 |) より。 |

※デフレーターは、「治水経済調査マニュアル(案)各種資産評価単価及びデフレーター」(令和6年6月改正)より。 ※維持管理費は、事業費の0.5%とする。なお、維持管理は、供用開始年度から発生するものとする。

1 (3) 総便益額算出表

工区名: 玉名横島地区

(単位:千円)

| 項目 | · | _ | 各年度の便益 | | 現在価値 | | 令和7年度) |
|-------|---------------|---------------|--------|--------------|------|------------------------|---------------|
| | 区分 | 年平均便益 | 発生割合 | 便 益 | 割引率 | 区(i=0.04) | 便 益 |
| | 四月 | (税抜き) | 无工印日 | (税抜き) | 乗数 | 割引率 | (税抜き) |
| 年度 | | 1 | 2 | 3 | n | 4=1/(1+i) ⁿ | (5)=(3) × (4) |
| 昭和58年 | | 9, 004, 321 | 0 | 0 | △ 42 | 5. 193 | 0 |
| 昭和59年 | | 9, 004, 321 | 0. 022 | 198, 095 | △ 41 | 4. 993 | 989, 088 |
| 昭和60年 | | 9, 004, 321 | 0.044 | 396, 190 | △ 40 | 4. 801 | 1, 902, 108 |
| 昭和61年 | | 9, 004, 321 | 0.067 | 603, 290 | △ 39 | 4. 616 | 2, 784, 787 |
| 昭和62年 | | 9, 004, 321 | 0. 089 | 801, 385 | △ 38 | 4. 439 | 3, 557, 348 |
| 昭和63年 | | 9, 004, 321 | 0. 111 | 999, 480 | △ 37 | 4. 268 | 4, 265, 781 |
| 平成1年 | | 9, 004, 321 | 0. 133 | 1, 197, 575 | △ 36 | 4. 104 | 4, 914, 848 |
| 平成2年 | 県 営 | 9, 004, 321 | 0. 156 | 1, 404, 674 | △ 35 | 3. 946 | 5, 542, 844 |
| 平成3年 | 泉 呂 (17年) | 9, 004, 321 | 0. 178 | 1, 602, 769 | △ 34 | 3. 794 | 6, 080, 906 |
| 平成4年 | (2.17 | 9, 004, 321 | 0. 200 | 1, 800, 864 | △ 33 | 3. 648 | 6, 569, 552 |
| 平成5年 | | 9, 004, 321 | 0. 222 | 1, 998, 959 | △ 32 | 3. 508 | 7, 012, 348 |
| 平成6年 | | 9, 004, 321 | 0. 244 | 2, 197, 054 | △ 31 | 3. 373 | 7, 410, 663 |
| 平成7年 | | 9, 004, 321 | 0. 267 | 2, 404, 154 | △ 30 | 3. 243 | 7, 796, 671 |
| 平成8年 | | 9, 004, 321 | 0. 289 | 2, 602, 249 | △ 29 | 3. 119 | 8, 116, 415 |
| 平成9年 | | 9, 004, 321 | 0. 311 | 2, 800, 344 | △ 28 | 2. 999 | 8, 398, 232 |
| 平成10年 | | 9, 004, 321 | 0. 333 | 2, 998, 439 | △ 27 | 2. 883 | 8, 644, 500 |
| 平成11年 | | 9, 004, 321 | 0. 356 | 3, 205, 538 | △ 26 | 2. 772 | 8, 885, 751 |
| 小計 | | 153, 073, 457 | • | 27, 211, 059 | | • | 92, 871, 842 |

工区名:玉名横島地区

(単位:千円)

| 項目 | | 各年度の便益 | | | 現在価値化(基準年度:令和7年度) | | |
|-------|-------|---------------|--------|---------------|-------------------|---------------|---------------|
| | 区分 | 年平均便益 | 発生割合 | 便 益 | 割引率(i=0.04) | | 便 益 |
| | | (税抜き) | | (税抜き) | 乗数 | 割引率 | (税抜き) |
| 年度 | | 1 | 2 | 3 | n | $4=1/(1+i)^n$ | $5=3\times4$ |
| 平成12年 | | 9, 004, 321 | 0. 378 | 3, 403, 633 | △ 25 | 2. 666 | 9, 074, 086 |
| 平成13年 | | 9, 004, 321 | 0. 400 | 3, 601, 728 | △ 24 | 2. 563 | 9, 231, 229 |
| 平成14年 | | 9, 004, 321 | 0. 422 | 3, 799, 823 | △ 23 | 2. 465 | 9, 366, 564 |
| 平成15年 | | 9, 004, 321 | 0. 444 | 3, 997, 919 | △ 22 | 2. 370 | 9, 475, 068 |
| 平成16年 | | 9, 004, 321 | 0. 467 | 4, 205, 018 | △ 21 | 2. 279 | 9, 583, 236 |
| 平成17年 | | 9, 004, 321 | 0. 489 | 4, 403, 113 | △ 20 | 2. 191 | 9, 647, 221 |
| 平成18年 | | 9, 004, 321 | 0. 511 | 4, 601, 208 | △ 19 | 2. 107 | 9, 694, 745 |
| 平成19年 | | 9, 004, 321 | 0. 533 | 4, 799, 303 | △ 18 | 2. 026 | 9, 723, 388 |
| 平成20年 | | 9, 004, 321 | 0. 556 | 5, 006, 402 | △ 17 | 1. 948 | 9, 752, 471 |
| 平成21年 | | 9, 004, 321 | 0. 578 | 5, 204, 498 | △ 16 | 1. 873 | 9, 748, 025 |
| 平成22年 | | 9, 004, 321 | 0.600 | 5, 402, 593 | △ 15 | 1. 801 | 9, 730, 070 |
| 平成23年 | | 9, 004, 321 | 0. 622 | 5, 600, 688 | △ 14 | 1. 732 | 9, 700, 392 |
| 平成24年 | | 9, 004, 321 | 0. 644 | 5, 798, 783 | △ 13 | 1. 665 | 9, 654, 974 |
| 平成25年 | 国 営 | 9, 004, 321 | 0. 667 | 6, 005, 882 | △ 12 | 1. 601 | 9, 615, 417 |
| 平成26年 | (28年) | 9, 004, 321 | 0. 689 | 6, 203, 977 | △ 11 | 1. 539 | 9, 547, 921 |
| 平成27年 | | 9, 004, 321 | 0.711 | 6, 402, 072 | △ 10 | 1. 480 | 9, 475, 067 |
| 平成28年 | | 9, 004, 321 | 0. 733 | 6, 600, 167 | △ 9 | 1. 423 | 9, 392, 038 |
| 平成29年 | | 9, 004, 321 | 0. 756 | 6, 807, 267 | △ 8 | 1. 369 | 9, 319, 149 |
| 平成30年 | | 9, 004, 321 | 0. 778 | 7, 005, 362 | △ 7 | 1. 316 | 9, 219, 056 |
| 令和1年 | | 9, 004, 321 | 0.800 | 7, 203, 457 | △ 6 | 1. 265 | 9, 112, 373 |
| 令和2年 | | 9, 004, 321 | 0. 822 | 7, 401, 552 | △ 5 | 1. 217 | 9, 007, 689 |
| 令和3年 | | 9, 004, 321 | 0.844 | 7, 599, 647 | \triangle 4 | 1. 170 | 8, 891, 587 |
| 令和4年 | | 9, 004, 321 | 0. 867 | 7, 806, 746 | △ 3 | 1. 125 | 8, 782, 589 |
| 令和5年 | | 9, 004, 321 | 0. 889 | 8, 004, 841 | \triangle 2 | 1. 082 | 8, 661, 238 |
| 令和6年 | | 9, 004, 321 | 0. 911 | 8, 202, 936 | △ 1 | 1. 040 | 8, 531, 053 |
| 令和7年 | | 9, 004, 321 | 0. 933 | 8, 401, 031 | 0 | 1. 000 | 8, 401, 031 |
| 令和8年 | | 9, 004, 321 | 0. 956 | 8, 608, 131 | 1 | 0. 962 | 8, 281, 022 |
| 令和9年 | | 9, 004, 321 | 0. 978 | 8, 806, 226 | 2 | 0. 925 | 8, 145, 759 |
| 小計 | | 252, 120, 988 | | 170, 884, 003 | | | 258, 764, 458 |

工区名: 玉名横島地区 (単位:千円)

| 工区名_ | :玉名横 | 島地区 | | | | (. | 単位:千円) |
|----------------|----------|------------------------------|----------|------------------------------|-------------------|---------------|------------------------------|
| 項目 | | | 各年度の便益 | | 現在価値化(基準年度:令和7年度) | | |
| | 区分 | 年平均便益 | 発生割合 | 便 益 | 割引率(i=0.04) 便 益 | | |
| | 四刀 | (税抜き) | 光工司日 | (税抜き) | 乗数 | 割引率 | (税抜き) |
| 年度 | | 1 | 2 | 3 | n | $4=1/(1+i)^n$ | $5=3\times4$ |
| 令和10年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 3 | 0.889 | 8, 004, 841 |
| 令和11年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 4 | 0.855 | 7, 698, 694 |
| 令和12年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 5 | 0.822 | 7, 401, 552 |
| 令和13年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 6 | 0. 790 | 7, 113, 414 |
| 令和14年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 7 | 0.760 | 6, 843, 284 |
| 令和15年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 8 | 0.731 | 6, 582, 159 |
| 令和16年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 9 | 0.703 | 6, 330, 038 |
| 令和17年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 10 | 0.676 | 6, 086, 921 |
| 令和18年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 11 | 0.650 | 5, 852, 809 |
| 令和19年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 12 | 0. 625 | 5, 627, 701 |
| 令和20年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 13 | 0.601 | 5, 411, 597 |
| 令和21年 | 1 | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 14 | 0. 577 | 5, 195, 493 |
| 令和22年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 15 | 0. 555 | 4, 997, 398 |
| 令和23年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 16 | 0. 534 | 4, 808, 307 |
| 令和24年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 17 | 0. 513 | 4, 619, 217 |
| 令和25年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 18 | 0. 494 | 4, 448, 135 |
| 令和26年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 19 | 0. 475 | 4, 277, 052 |
| 令和27年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 20 | 0. 456 | 4, 105, 970 |
| 令和28年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 21 | 0. 439 | 3, 952, 897 |
| 令和29年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 22 | 0. 422 | 3, 799, 823 |
| 令和30年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 23 | 0. 406 | 3, 655, 754 |
| 令和31年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 24 | 0. 390 | 3, 511, 685 |
| 令和32年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 25 | 0. 375 | 3, 376, 620 |
| 令和33年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 26 | 0. 361 | 3, 250, 560 |
| 令和34年 | 供用 | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 27 | 0. 347 | 3, 124, 499 |
| 令和35年 | (50年) | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 28 | 0. 333 | 2, 998, 439 |
| 令和36年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 29 | 0. 321 | 2, 890, 387 |
| 令和37年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 30 | 0.308 | 2, 773, 331 |
| 令和38年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 31 | 0. 296 | 2, 665, 279 |
| 令和39年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 32 | 0. 285 | 2, 566, 231 |
| 令和40年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 33 | 0. 274 | 2, 467, 184 |
| 令和41年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 34 | 0. 264 | 2, 377, 141 |
| 令和42年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 35 | 0. 253 | 2, 278, 093 |
| 令和43年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 36 | 0. 244 | 2, 197, 054 |
| 令和44年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 37 | 0. 234 | 2, 107, 011 |
| 令和45年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 38 | 0. 225 | 2, 025, 972 |
| 令和46年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 39 | 0. 217 | 1, 953, 938 |
| 令和47年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 40 | 0. 208 | 1, 872, 899 |
| 令和48年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 41 | 0. 200 | 1, 800, 864 |
| 令和49年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 42 | 0. 193 | 1, 737, 834 |
| 令和50年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 43 | 0. 185 | 1, 665, 799 |
| 令和51年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 44 | 0. 178 | 1, 602, 769 |
| 令和52年 今和52年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 45 | 0. 171 | 1, 539, 739 |
| 令和53年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 46 | 0. 165 | 1, 485, 713 |
| 令和54年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 47 | 0. 158 | 1, 422, 683 |
| 令和55年 今和56年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 48 | 0. 152 | 1, 368, 657 |
| 令和56年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 49 | 0. 146 | 1, 314, 631 |
| 令和57年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 50 | 0. 141 | 1, 269, 609 |
| 令和58年 今和50年 | | 9, 004, 321 | 1. 00000 | 9, 004, 321 | 51 | 0. 135 | 1, 215, 583 |
| 令和59年 小計 | | 9, 004, 321 450, 216, 050 | 1. 00000 | 9, 004, 321 450, 216, 050 | 52 | 0. 130 | 1, 170, 562 178, 843, 822 |
| か 総計 | Σ | 855, 410, 495 | | 648, 311, 112 | | | 530, 480, 122 |
| 小心百 | | 000, 410, 490 | | 040, 311, 114 | | | 000, 400, 122 |