

事業費集計表（森林整備事業）

事業名：森林環境保全整備事業（森林整備）

宮 崎 県

地域(地区)名：^{ごかせがわ}五ヶ瀬川

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | | | 年度 | 事業費 | | |
|-----|---------|---------|---------|-----|---------|---------|-----------|
| | 事業費 | 割引率 | 現在価値額 | | 事業費 | 割引率 | 現在価値額 |
| H30 | | ×1.0000 | | H68 | 134,439 | ×0.2253 | 30,289 |
| H31 | 635,552 | ×0.9615 | 611,083 | H69 | 138,593 | ×0.2166 | 30,019 |
| H32 | 666,115 | ×0.9246 | 615,890 | H70 | 196,552 | ×0.2083 | 40,942 |
| H33 | 692,404 | ×0.8890 | 615,547 | H71 | 197,724 | ×0.2003 | 39,604 |
| H34 | 715,239 | ×0.8548 | 611,386 | H72 | 195,945 | ×0.1926 | 37,739 |
| H35 | 734,296 | ×0.8219 | 603,518 | H73 | 196,532 | ×0.1852 | 36,398 |
| H36 | 304,100 | ×0.7903 | 240,330 | H74 | 197,194 | ×0.1780 | 35,101 |
| H37 | 241,467 | ×0.7599 | 183,491 | H75 | 87,951 | ×0.1712 | 15,057 |
| H38 | 266,542 | ×0.7307 | 194,762 | H76 | 55,686 | ×0.1646 | 9,166 |
| H39 | 212,886 | ×0.7026 | 149,574 | H77 | 87,838 | ×0.1583 | 13,905 |
| H40 | 162,093 | ×0.6756 | 109,510 | H78 | 82,100 | ×0.1522 | 12,496 |
| H41 | 166,215 | ×0.6496 | 107,973 | H79 | 86,254 | ×0.1463 | 12,619 |
| H42 | 163,494 | ×0.6246 | 102,118 | H80 | 144,213 | ×0.1407 | 20,291 |
| H43 | 118,421 | ×0.6006 | 71,124 | H81 | 145,395 | ×0.1353 | 19,672 |
| H44 | 118,017 | ×0.5775 | 68,155 | H82 | 143,606 | ×0.1301 | 18,683 |
| H45 | 165,614 | ×0.5553 | 91,965 | H83 | 144,244 | ×0.1251 | 18,045 |
| H46 | 106,741 | ×0.5339 | 56,989 | H84 | 145,606 | ×0.1203 | 17,516 |
| H47 | 106,875 | ×0.5134 | 54,870 | H85 | 0 | ×0.1157 | 0 |
| H48 | 168,786 | ×0.4936 | 83,313 | H86 | 0 | ×0.1112 | 0 |
| H49 | 160,030 | ×0.4746 | 75,950 | H87 | 0 | ×0.1069 | 0 |
| H50 | 169,309 | ×0.4564 | 77,273 | H88 | 0 | ×0.1028 | 0 |
| H51 | 143,950 | ×0.4388 | 63,165 | H89 | 0 | ×0.0989 | 0 |
| H52 | 145,146 | ×0.4220 | 61,252 | H90 | 0 | ×0.0951 | 0 |
| H53 | 108,802 | ×0.4057 | 44,141 | H91 | 0 | ×0.0914 | 0 |
| H54 | 108,430 | ×0.3901 | 42,299 | H92 | 0 | ×0.0879 | 0 |
| H55 | 196,636 | ×0.3751 | 73,758 | H93 | 0 | ×0.0845 | 0 |
| H56 | 147,960 | ×0.3607 | 53,369 | H94 | 0 | ×0.0813 | 0 |
| H57 | 180,489 | ×0.3468 | 62,594 | | | | |
| H58 | 186,778 | ×0.3335 | 62,290 | | | | |
| H59 | 190,932 | ×0.3207 | 61,232 | | | | |
| H60 | 248,891 | ×0.3083 | 76,733 | | | | |
| H61 | 250,063 | ×0.2965 | 74,144 | | | | |
| H62 | 248,284 | ×0.2851 | 70,786 | | | | |
| H63 | 196,532 | ×0.2741 | 53,869 | | | | |
| H64 | 197,194 | ×0.2636 | 51,980 | | | | |
| H65 | 140,290 | ×0.2534 | 35,549 | | | | |
| H66 | 108,025 | ×0.2437 | 26,326 | | | | |
| H67 | 140,177 | ×0.2343 | 32,843 | 合計 | | | 6,078,693 |

事業実施計画期間事業費： H31～H35 3,443,606 千円

総 事 業 費 : H31～H35 3,443,606 千円

千円

C= 6,078,693

$$B = \left[\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times \frac{(f1-f2) \times \alpha \times A \times U}{360}$$

| | | | |
|------|---|------------------|-------------------|
| U: | 治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円/m ³ /sec) 出典:「ダム年鑑2018」 | | 4,190,000 |
| f1: | 事業実施前の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979) | 浸透能大 緩 要整備森林(疎林) | 0.45 |
| f2: | 事業実施後、T年経過後の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979) | 浸透能大 緩 整備済森林 | 0.35 |
| T: | 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 | | 15 |
| α: | 100年確率時雨量(mm/h) 出典:「気象庁アメダス資料」平成29年度データ版(五ヶ瀬川流域の観測所平均) | | 90 |
| A: | 事業対象区域面積(ha) | | 283.18 ~ 4,163.69 |
| 360: | 単位合わせのための調整値 | | |
| Y: | 評価期間 | | 64 |
| t: | 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。 | | |
| i: | 社会的割引率(0.04) | | |

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域面積 ha | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|---------|----------|
| 2018 | 1.0000 | | | | |
| 2019 | 0.9615 | 1,446.62 | 96.44 | 10,102 | 9,713 |
| 2020 | 0.9246 | 2,131.52 | 238.54 | 24,987 | 23,103 |
| 2021 | 0.8890 | 2,810.93 | 425.94 | 44,617 | 39,665 |
| 2022 | 0.8548 | 3,493.38 | 658.83 | 69,012 | 58,991 |
| 2023 | 0.8219 | 4,163.69 | 936.41 | 98,089 | 80,619 |
| 2024 | 0.7903 | 4,163.69 | 1,213.99 | 127,165 | 100,498 |
| 2025 | 0.7599 | 4,163.69 | 1,491.57 | 156,242 | 118,728 |
| 2026 | 0.7307 | 4,163.69 | 1,769.15 | 185,318 | 135,412 |
| 2027 | 0.7026 | 4,163.69 | 2,046.73 | 214,395 | 150,634 |
| 2028 | 0.6756 | 4,163.69 | 2,324.31 | 243,471 | 164,489 |
| 2029 | 0.6496 | 4,163.69 | 2,601.89 | 272,547 | 177,047 |
| 2030 | 0.6246 | 4,133.71 | 2,855.48 | 299,112 | 186,825 |
| 2031 | 0.6006 | 4,101.45 | 3,105.25 | 325,275 | 195,360 |
| 2032 | 0.5775 | 4,069.19 | 3,352.88 | 351,214 | 202,826 |
| 2033 | 0.5553 | 4,036.93 | 3,598.35 | 376,927 | 209,308 |
| 2034 | 0.5339 | 4,005.76 | 3,748.10 | 392,613 | 209,616 |
| 2035 | 0.5134 | 4,005.76 | 3,877.20 | 406,136 | 208,510 |
| 2036 | 0.4936 | 4,005.76 | 3,963.15 | 415,140 | 204,913 |
| 2037 | 0.4746 | 4,005.76 | 4,005.76 | 419,603 | 199,144 |
| 2038 | 0.4564 | 4,005.76 | 4,005.76 | 419,603 | 191,507 |
| 2039 | 0.4388 | 4,005.76 | 4,005.76 | 419,603 | 184,122 |
| 2040 | 0.4220 | 3,984.75 | 3,984.75 | 417,403 | 176,144 |
| 2041 | 0.4057 | 3,952.49 | 3,952.49 | 414,023 | 167,969 |
| 2042 | 0.3901 | 3,922.26 | 3,922.26 | 410,857 | 160,275 |
| 2043 | 0.3751 | 3,890.13 | 3,890.13 | 407,491 | 152,850 |
| 2044 | 0.3607 | 3,870.34 | 3,870.34 | 405,418 | 146,234 |
| 2045 | 0.3468 | 3,870.34 | 3,870.34 | 405,418 | 140,599 |
| 2046 | 0.3335 | 3,870.34 | 3,870.34 | 405,418 | 135,207 |
| 2047 | 0.3207 | 3,870.34 | 3,870.34 | 405,418 | 130,018 |
| 2048 | 0.3083 | 3,870.34 | 3,870.34 | 405,418 | 124,990 |
| 2049 | 0.2965 | 3,870.34 | 3,870.34 | 405,418 | 120,206 |
| 2050 | 0.2851 | 3,838.15 | 3,838.15 | 402,046 | 114,623 |
| 2051 | 0.2741 | 3,805.89 | 3,805.89 | 398,667 | 109,275 |
| 2052 | 0.2636 | 3,773.63 | 3,773.63 | 395,288 | 104,198 |
| 2053 | 0.2534 | 3,741.37 | 3,741.37 | 391,909 | 99,310 |
| 2054 | 0.2437 | 3,709.11 | 3,709.11 | 388,529 | 94,685 |
| 2055 | 0.2343 | 3,709.11 | 3,709.11 | 388,529 | 91,032 |
| 2056 | 0.2253 | 3,709.11 | 3,709.11 | 388,529 | 87,536 |
| 2057 | 0.2166 | 3,607.32 | 3,607.32 | 377,867 | 81,846 |
| 2058 | 0.2083 | 3,505.53 | 3,505.53 | 367,204 | 76,489 |
| 2059 | 0.2003 | 3,403.74 | 3,403.74 | 356,542 | 71,415 |
| 2060 | 0.1926 | 3,301.95 | 3,301.95 | 345,879 | 66,616 |
| 2061 | 0.1852 | 3,200.16 | 3,200.16 | 335,217 | 62,082 |
| 2062 | 0.1780 | 3,200.16 | 3,200.16 | 335,217 | 59,669 |
| 2063 | 0.1712 | 3,200.16 | 3,200.16 | 335,217 | 57,389 |
| 2064 | 0.1646 | 3,098.37 | 3,098.37 | 324,554 | 53,422 |
| 2065 | 0.1583 | 2,996.58 | 2,996.58 | 313,892 | 49,689 |
| 2066 | 0.1522 | 2,894.79 | 2,894.79 | 303,229 | 46,151 |
| 2067 | 0.1463 | 2,793.00 | 2,793.00 | 292,567 | 42,803 |
| 2068 | 0.1407 | 2,691.21 | 2,691.21 | 281,904 | 39,664 |
| 2069 | 0.1353 | 2,589.42 | 2,589.42 | 271,242 | 36,699 |
| 2070 | 0.1301 | 2,487.65 | 2,487.65 | 260,581 | 33,902 |
| 2071 | 0.1251 | 2,385.86 | 2,385.86 | 249,919 | 31,265 |
| 2072 | 0.1203 | 2,284.17 | 2,284.17 | 239,267 | 28,784 |
| 2073 | 0.1157 | 2,183.84 | 2,183.84 | 228,757 | 26,467 |
| 2074 | 0.1112 | 2,012.79 | 2,012.79 | 210,840 | 23,445 |

| | | | | | |
|------|--------|----------|----------|---------|-----------|
| 2075 | 0.1069 | 1,904.49 | 1,904.49 | 199,495 | 21,326 |
| 2076 | 0.1028 | 1,733.66 | 1,733.66 | 181,601 | 18,669 |
| 2077 | 0.0989 | 1,573.99 | 1,573.99 | 164,875 | 16,306 |
| 2078 | 0.0951 | 1,406.24 | 1,406.24 | 147,304 | 14,009 |
| 2079 | 0.0914 | 1,125.77 | 1,125.77 | 117,924 | 10,778 |
| 2080 | 0.0879 | 843.00 | 843.00 | 88,304 | 7,762 |
| 2081 | 0.0845 | 563.71 | 563.71 | 59,049 | 4,990 |
| 2082 | 0.0813 | 283.18 | 283.18 | 29,663 | 2,412 |
| 合計 | | | | | 6,190,230 |

$$B = \left[\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times \frac{(D2-D1) \times A \times P \times U \times 10}{365 \times 86400}$$

| | | |
|--------|---|-------------------|
| A: | 事業対象区域面積(ha) | 283.18 ~ 4,163.69 |
| P: | 年間平均降雨量(mm/年) 出典:「気象庁アメダス資料」平成29年度データ版(五ヶ瀬川流域の観測所平均) 降水量平均値(1981~2010年) | 2,333 |
| D1: | 事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) | 0.51 |
| D2: | 事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) | 0.56 |
| T: | 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 | 15 |
| U: | 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費(円/m ³ /S) 出典:「ダム年鑑2018」 | 1,058,000,000 |
| Y: | 評価期間 | 64 |
| t: | 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。 | |
| i: | 社会的割引率(0.04) | |
| 10: | 単位合わせのための調整値 | |
| 365: | 1年間の日数 | |
| 86400: | 1日の秒数 | |

事業効果面積:経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ貯留率等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域面積 ha | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|---------|----------|
| 2018 | 1.0000 | | | | |
| 2019 | 0.9615 | 1,446.62 | 96.44 | 3,774 | 3,629 |
| 2020 | 0.9246 | 2,131.52 | 238.54 | 9,335 | 8,631 |
| 2021 | 0.8890 | 2,810.93 | 425.94 | 16,668 | 14,818 |
| 2022 | 0.8548 | 3,493.38 | 658.83 | 25,782 | 22,038 |
| 2023 | 0.8219 | 4,163.69 | 936.41 | 36,645 | 30,119 |
| 2024 | 0.7903 | 4,163.69 | 1,213.99 | 47,507 | 37,545 |
| 2025 | 0.7599 | 4,163.69 | 1,491.57 | 58,370 | 44,355 |
| 2026 | 0.7307 | 4,163.69 | 1,769.15 | 69,232 | 50,588 |
| 2027 | 0.7026 | 4,163.69 | 2,046.73 | 80,095 | 56,275 |
| 2028 | 0.6756 | 4,163.69 | 2,324.31 | 90,957 | 61,451 |
| 2029 | 0.6496 | 4,163.69 | 2,601.89 | 101,820 | 66,142 |
| 2030 | 0.6246 | 4,133.71 | 2,855.48 | 111,744 | 69,795 |
| 2031 | 0.6006 | 4,101.45 | 3,105.25 | 121,518 | 72,984 |
| 2032 | 0.5775 | 4,069.19 | 3,352.88 | 131,208 | 75,773 |
| 2033 | 0.5553 | 4,036.93 | 3,598.35 | 140,814 | 78,194 |
| 2034 | 0.5339 | 4,005.76 | 3,748.10 | 146,674 | 78,309 |
| 2035 | 0.5134 | 4,005.76 | 3,877.20 | 151,726 | 77,896 |
| 2036 | 0.4936 | 4,005.76 | 3,963.15 | 155,090 | 76,552 |
| 2037 | 0.4746 | 4,005.76 | 4,005.76 | 156,757 | 74,397 |
| 2038 | 0.4564 | 4,005.76 | 4,005.76 | 156,757 | 71,544 |
| 2039 | 0.4388 | 4,005.76 | 4,005.76 | 156,757 | 68,785 |
| 2040 | 0.4220 | 3,984.75 | 3,984.75 | 155,935 | 65,805 |
| 2041 | 0.4057 | 3,952.49 | 3,952.49 | 154,673 | 62,751 |
| 2042 | 0.3901 | 3,922.26 | 3,922.26 | 153,490 | 59,876 |
| 2043 | 0.3751 | 3,890.13 | 3,890.13 | 152,232 | 57,102 |
| 2044 | 0.3607 | 3,870.34 | 3,870.34 | 151,458 | 54,631 |
| 2045 | 0.3468 | 3,870.34 | 3,870.34 | 151,458 | 52,526 |
| 2046 | 0.3335 | 3,870.34 | 3,870.34 | 151,458 | 50,511 |
| 2047 | 0.3207 | 3,870.34 | 3,870.34 | 151,458 | 48,573 |
| 2048 | 0.3083 | 3,870.34 | 3,870.34 | 151,458 | 46,695 |
| 2049 | 0.2965 | 3,870.34 | 3,870.34 | 151,458 | 44,907 |
| 2050 | 0.2851 | 3,838.15 | 3,838.15 | 150,198 | 42,821 |
| 2051 | 0.2741 | 3,805.89 | 3,805.89 | 148,936 | 40,823 |
| 2052 | 0.2636 | 3,773.63 | 3,773.63 | 147,673 | 38,927 |
| 2053 | 0.2534 | 3,741.37 | 3,741.37 | 146,411 | 37,101 |
| 2054 | 0.2437 | 3,709.11 | 3,709.11 | 145,149 | 35,373 |
| 2055 | 0.2343 | 3,709.11 | 3,709.11 | 145,149 | 34,008 |
| 2056 | 0.2253 | 3,709.11 | 3,709.11 | 145,149 | 32,702 |
| 2057 | 0.2166 | 3,607.32 | 3,607.32 | 141,165 | 30,576 |
| 2058 | 0.2083 | 3,505.53 | 3,505.53 | 137,182 | 28,575 |
| 2059 | 0.2003 | 3,403.74 | 3,403.74 | 133,199 | 26,680 |
| 2060 | 0.1926 | 3,301.95 | 3,301.95 | 129,215 | 24,887 |
| 2061 | 0.1852 | 3,200.16 | 3,200.16 | 125,232 | 23,193 |
| 2062 | 0.1780 | 3,200.16 | 3,200.16 | 125,232 | 22,291 |
| 2063 | 0.1712 | 3,200.16 | 3,200.16 | 125,232 | 21,440 |
| 2064 | 0.1646 | 3,098.37 | 3,098.37 | 121,249 | 19,958 |
| 2065 | 0.1583 | 2,996.58 | 2,996.58 | 117,265 | 18,563 |
| 2066 | 0.1522 | 2,894.79 | 2,894.79 | 113,282 | 17,242 |
| 2067 | 0.1463 | 2,793.00 | 2,793.00 | 109,298 | 15,990 |
| 2068 | 0.1407 | 2,691.21 | 2,691.21 | 105,315 | 14,818 |
| 2069 | 0.1353 | 2,589.42 | 2,589.42 | 101,332 | 13,710 |
| 2070 | 0.1301 | 2,487.65 | 2,487.65 | 97,349 | 12,665 |

| | | | | | |
|------|--------|----------|----------|--------|-----------|
| 2071 | 0.1251 | 2,385.86 | 2,385.86 | 93,366 | 11,680 |
| 2072 | 0.1203 | 2,284.17 | 2,284.17 | 89,386 | 10,753 |
| 2073 | 0.1157 | 2,183.84 | 2,183.84 | 85,460 | 9,888 |
| 2074 | 0.1112 | 2,012.79 | 2,012.79 | 78,767 | 8,759 |
| 2075 | 0.1069 | 1,904.49 | 1,904.49 | 74,528 | 7,967 |
| 2076 | 0.1028 | 1,733.66 | 1,733.66 | 67,843 | 6,974 |
| 2077 | 0.0989 | 1,573.99 | 1,573.99 | 61,595 | 6,092 |
| 2078 | 0.0951 | 1,406.24 | 1,406.24 | 55,030 | 5,233 |
| 2079 | 0.0914 | 1,125.77 | 1,125.77 | 44,055 | 4,027 |
| 2080 | 0.0879 | 843.00 | 843.00 | 32,989 | 2,900 |
| 2081 | 0.0845 | 563.71 | 563.71 | 22,060 | 1,864 |
| 2082 | 0.0813 | 283.18 | 283.18 | 11,082 | 901 |
| 合計 | | | | | 2,312,578 |

$$B = \left[\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times (D2-D1) \times A \times P \times u \times 10$$

$$u = \frac{U_x \times Q_x + U_y \times Q_y}{Q_x + Q_y}$$

| | | |
|-----|--|-------------------|
| Qx: | 全貯留量のうち生活用水使用相当量 | 5.70 億立方 |
| Qy: | 全貯留量 - Qx | 163.82 億立方 |
| A: | 事業対象区域面積 (ha) | 283.18 ~ 4,163.69 |
| P: | 年間平均降雨量 (mm/年) 出典:「気象庁アメダス資料」平成29年度データ版(五ヶ瀬川流域の観測所平均) 降水量平均値(1981~2010年) | 2,333 |
| T: | 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 | 15 |
| D1: | 事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) | 0.51 |
| D2: | 事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) | 0.56 |
| Ux: | 単位当たりの上水道供給単価 (円/m ³) 出典:関係市町(延岡市、高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町)水道料金平均(H30.12現在) | 132.80 |
| Uy: | 単位当たりの雨水浄化費 (円/m ³) 出典:「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所.H13.11)「雨水利用ハンドブック」 | 68.60 |
| u: | 単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出) | 70.76 |
| Y: | 評価期間 | 64 |
| t: | 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。 | |
| i: | 社会的割引率(0.04) | |
| 10: | 単位合わせのための調整値 | |

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ貯留率等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域面積 ha | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|---------|----------|
| 2018 | 1.0000 | | | | |
| 2019 | 0.9615 | 1,446.62 | 96.44 | 7,960 | 7,654 |
| 2020 | 0.9246 | 2,131.52 | 238.54 | 19,689 | 18,204 |
| 2021 | 0.8890 | 2,810.93 | 425.94 | 35,156 | 31,254 |
| 2022 | 0.8548 | 3,493.38 | 658.83 | 54,379 | 46,483 |
| 2023 | 0.8219 | 4,163.69 | 936.41 | 77,289 | 63,524 |
| 2024 | 0.7903 | 4,163.69 | 1,213.99 | 100,200 | 79,188 |
| 2025 | 0.7599 | 4,163.69 | 1,491.57 | 123,111 | 93,552 |
| 2026 | 0.7307 | 4,163.69 | 1,769.15 | 146,022 | 106,698 |
| 2027 | 0.7026 | 4,163.69 | 2,046.73 | 168,933 | 118,692 |
| 2028 | 0.6756 | 4,163.69 | 2,324.31 | 191,844 | 129,610 |
| 2029 | 0.6496 | 4,163.69 | 2,601.89 | 214,754 | 139,504 |
| 2030 | 0.6246 | 4,133.71 | 2,855.48 | 235,686 | 147,209 |
| 2031 | 0.6006 | 4,101.45 | 3,105.25 | 256,301 | 153,934 |
| 2032 | 0.5775 | 4,069.19 | 3,352.88 | 276,740 | 159,817 |
| 2033 | 0.5553 | 4,036.93 | 3,598.35 | 297,000 | 164,924 |
| 2034 | 0.5339 | 4,005.76 | 3,748.10 | 309,360 | 165,167 |
| 2035 | 0.5134 | 4,005.76 | 3,877.20 | 320,016 | 164,296 |
| 2036 | 0.4936 | 4,005.76 | 3,963.15 | 327,111 | 161,462 |
| 2037 | 0.4746 | 4,005.76 | 4,005.76 | 330,627 | 156,916 |
| 2038 | 0.4564 | 4,005.76 | 4,005.76 | 330,627 | 150,898 |
| 2039 | 0.4388 | 4,005.76 | 4,005.76 | 330,627 | 145,079 |
| 2040 | 0.4220 | 3,984.75 | 3,984.75 | 328,893 | 138,793 |
| 2041 | 0.4057 | 3,952.49 | 3,952.49 | 326,231 | 132,352 |
| 2042 | 0.3901 | 3,922.26 | 3,922.26 | 323,735 | 126,289 |
| 2043 | 0.3751 | 3,890.13 | 3,890.13 | 321,084 | 120,439 |
| 2044 | 0.3607 | 3,870.34 | 3,870.34 | 319,450 | 115,226 |
| 2045 | 0.3468 | 3,870.34 | 3,870.34 | 319,450 | 110,785 |
| 2046 | 0.3335 | 3,870.34 | 3,870.34 | 319,450 | 106,537 |
| 2047 | 0.3207 | 3,870.34 | 3,870.34 | 319,450 | 102,448 |
| 2048 | 0.3083 | 3,870.34 | 3,870.34 | 319,450 | 98,486 |
| 2049 | 0.2965 | 3,870.34 | 3,870.34 | 319,450 | 94,717 |
| 2050 | 0.2851 | 3,838.15 | 3,838.15 | 316,793 | 90,318 |
| 2051 | 0.2741 | 3,805.89 | 3,805.89 | 314,131 | 86,103 |
| 2052 | 0.2636 | 3,773.63 | 3,773.63 | 311,468 | 82,103 |
| 2053 | 0.2534 | 3,741.37 | 3,741.37 | 308,805 | 78,251 |
| 2054 | 0.2437 | 3,709.11 | 3,709.11 | 306,143 | 74,607 |
| 2055 | 0.2343 | 3,709.11 | 3,709.11 | 306,143 | 71,729 |
| 2056 | 0.2253 | 3,709.11 | 3,709.11 | 306,143 | 68,974 |
| 2057 | 0.2166 | 3,607.32 | 3,607.32 | 297,741 | 64,491 |
| 2058 | 0.2083 | 3,505.53 | 3,505.53 | 289,339 | 60,269 |
| 2059 | 0.2003 | 3,403.74 | 3,403.74 | 280,938 | 56,272 |
| 2060 | 0.1926 | 3,301.95 | 3,301.95 | 272,536 | 52,490 |
| 2061 | 0.1852 | 3,200.16 | 3,200.16 | 264,135 | 48,918 |
| 2062 | 0.1780 | 3,200.16 | 3,200.16 | 264,135 | 47,016 |

| | | | | | |
|------|--------|----------|----------|---------|-----------|
| 2063 | 0.1712 | 3,200.16 | 3,200.16 | 264,135 | 45,220 |
| 2064 | 0.1646 | 3,098.37 | 3,098.37 | 255,733 | 42,094 |
| 2065 | 0.1583 | 2,996.58 | 2,996.58 | 247,332 | 39,153 |
| 2066 | 0.1522 | 2,894.79 | 2,894.79 | 238,930 | 36,365 |
| 2067 | 0.1463 | 2,793.00 | 2,793.00 | 230,529 | 33,726 |
| 2068 | 0.1407 | 2,691.21 | 2,691.21 | 222,127 | 31,253 |
| 2069 | 0.1353 | 2,589.42 | 2,589.42 | 213,726 | 28,917 |
| 2070 | 0.1301 | 2,487.65 | 2,487.65 | 205,326 | 26,713 |
| 2071 | 0.1251 | 2,385.86 | 2,385.86 | 196,924 | 24,635 |
| 2072 | 0.1203 | 2,284.17 | 2,284.17 | 188,531 | 22,680 |
| 2073 | 0.1157 | 2,183.84 | 2,183.84 | 180,250 | 20,855 |
| 2074 | 0.1112 | 2,012.79 | 2,012.79 | 166,132 | 18,474 |
| 2075 | 0.1069 | 1,904.49 | 1,904.49 | 157,193 | 16,804 |
| 2076 | 0.1028 | 1,733.66 | 1,733.66 | 143,093 | 14,710 |
| 2077 | 0.0989 | 1,573.99 | 1,573.99 | 129,914 | 12,848 |
| 2078 | 0.0951 | 1,406.24 | 1,406.24 | 116,068 | 11,038 |
| 2079 | 0.0914 | 1,125.77 | 1,125.77 | 92,919 | 8,493 |
| 2080 | 0.0879 | 843.00 | 843.00 | 69,580 | 6,116 |
| 2081 | 0.0845 | 563.71 | 563.71 | 46,527 | 3,932 |
| 2082 | 0.0813 | 283.18 | 283.18 | 23,373 | 1,900 |
| 合計 | | | | | 4,877,604 |

$$B = \left[\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times \frac{(V1-V2) \times A \times U}{1.0}$$

- U: 下流のダムに堆積した1m³の土砂を除去するコスト(円/m³) 4,095
出典: (一社)ダム水源地土砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014、国土交通省「平成30年度施工パッケージ型積算方式標準単価表」
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 20.00
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
荒廃地等
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 1.30
出典: 「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
整備済森林
- A: 事業対象区域面積(ha) 283.18 ~ 4,163.69
- T: 事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数 15
- Y: 評価期間 64
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ年間流出土砂量等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域面積 ha | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|---------|----------|
| 2018 | 1.0000 | | | | |
| 2019 | 0.9615 | 1,446.62 | 96.44 | 7,385 | 7,101 |
| 2020 | 0.9246 | 2,131.52 | 238.54 | 18,267 | 16,890 |
| 2021 | 0.8890 | 2,810.93 | 425.94 | 32,617 | 28,997 |
| 2022 | 0.8548 | 3,493.38 | 658.83 | 50,451 | 43,126 |
| 2023 | 0.8219 | 4,163.69 | 936.41 | 71,707 | 58,936 |
| 2024 | 0.7903 | 4,163.69 | 1,213.99 | 92,964 | 73,469 |
| 2025 | 0.7599 | 4,163.69 | 1,491.57 | 114,220 | 86,796 |
| 2026 | 0.7307 | 4,163.69 | 1,769.15 | 135,476 | 98,992 |
| 2027 | 0.7026 | 4,163.69 | 2,046.73 | 156,732 | 110,120 |
| 2028 | 0.6756 | 4,163.69 | 2,324.31 | 177,988 | 120,249 |
| 2029 | 0.6496 | 4,163.69 | 2,601.89 | 199,245 | 129,430 |
| 2030 | 0.6246 | 4,133.71 | 2,855.48 | 218,664 | 136,578 |
| 2031 | 0.6006 | 4,101.45 | 3,105.25 | 237,791 | 142,817 |
| 2032 | 0.5775 | 4,069.19 | 3,352.88 | 256,753 | 148,275 |
| 2033 | 0.5553 | 4,036.93 | 3,598.35 | 275,551 | 153,013 |
| 2034 | 0.5339 | 4,005.76 | 3,748.10 | 287,018 | 153,239 |
| 2035 | 0.5134 | 4,005.76 | 3,877.20 | 296,904 | 152,431 |
| 2036 | 0.4936 | 4,005.76 | 3,963.15 | 303,486 | 149,801 |
| 2037 | 0.4746 | 4,005.76 | 4,005.76 | 306,749 | 145,583 |
| 2038 | 0.4564 | 4,005.76 | 4,005.76 | 306,749 | 140,000 |
| 2039 | 0.4388 | 4,005.76 | 4,005.76 | 306,749 | 134,601 |
| 2040 | 0.4220 | 3,984.75 | 3,984.75 | 305,140 | 128,769 |
| 2041 | 0.4057 | 3,952.49 | 3,952.49 | 302,670 | 122,793 |
| 2042 | 0.3901 | 3,922.26 | 3,922.26 | 300,355 | 117,168 |
| 2043 | 0.3751 | 3,890.13 | 3,890.13 | 297,894 | 111,740 |
| 2044 | 0.3607 | 3,870.34 | 3,870.34 | 296,379 | 106,904 |
| 2045 | 0.3468 | 3,870.34 | 3,870.34 | 296,379 | 102,784 |
| 2046 | 0.3335 | 3,870.34 | 3,870.34 | 296,379 | 98,842 |
| 2047 | 0.3207 | 3,870.34 | 3,870.34 | 296,379 | 95,049 |
| 2048 | 0.3083 | 3,870.34 | 3,870.34 | 296,379 | 91,374 |
| 2049 | 0.2965 | 3,870.34 | 3,870.34 | 296,379 | 87,876 |
| 2050 | 0.2851 | 3,838.15 | 3,838.15 | 293,914 | 83,795 |
| 2051 | 0.2741 | 3,805.89 | 3,805.89 | 291,444 | 79,885 |
| 2052 | 0.2636 | 3,773.63 | 3,773.63 | 288,973 | 76,173 |
| 2053 | 0.2534 | 3,741.37 | 3,741.37 | 286,503 | 72,600 |
| 2054 | 0.2437 | 3,709.11 | 3,709.11 | 284,033 | 69,219 |
| 2055 | 0.2343 | 3,709.11 | 3,709.11 | 284,033 | 66,549 |
| 2056 | 0.2253 | 3,709.11 | 3,709.11 | 284,033 | 63,993 |
| 2057 | 0.2166 | 3,607.32 | 3,607.32 | 276,238 | 59,833 |
| 2058 | 0.2083 | 3,505.53 | 3,505.53 | 268,443 | 55,917 |
| 2059 | 0.2003 | 3,403.74 | 3,403.74 | 260,648 | 52,208 |
| 2060 | 0.1926 | 3,301.95 | 3,301.95 | 252,853 | 48,699 |
| 2061 | 0.1852 | 3,200.16 | 3,200.16 | 245,059 | 45,385 |
| 2062 | 0.1780 | 3,200.16 | 3,200.16 | 245,059 | 43,621 |
| 2063 | 0.1712 | 3,200.16 | 3,200.16 | 245,059 | 41,954 |
| 2064 | 0.1646 | 3,098.37 | 3,098.37 | 237,264 | 39,054 |
| 2065 | 0.1583 | 2,996.58 | 2,996.58 | 229,469 | 36,325 |
| 2066 | 0.1522 | 2,894.79 | 2,894.79 | 221,674 | 33,739 |
| 2067 | 0.1463 | 2,793.00 | 2,793.00 | 213,880 | 31,291 |
| 2068 | 0.1407 | 2,691.21 | 2,691.21 | 206,085 | 28,996 |
| 2069 | 0.1353 | 2,589.42 | 2,589.42 | 198,290 | 26,829 |
| 2070 | 0.1301 | 2,487.65 | 2,487.65 | 190,497 | 24,784 |
| 2071 | 0.1251 | 2,385.86 | 2,385.86 | 182,702 | 22,856 |
| 2072 | 0.1203 | 2,284.17 | 2,284.17 | 174,915 | 21,042 |
| 2073 | 0.1157 | 2,183.84 | 2,183.84 | 167,232 | 19,349 |
| 2074 | 0.1112 | 2,012.79 | 2,012.79 | 154,133 | 17,140 |
| 2075 | 0.1069 | 1,904.49 | 1,904.49 | 145,840 | 15,590 |
| 2076 | 0.1028 | 1,733.66 | 1,733.66 | 132,758 | 13,648 |
| 2077 | 0.0989 | 1,573.99 | 1,573.99 | 120,531 | 11,921 |

| | | | | | |
|------|--------|----------|----------|---------|-----------|
| 2078 | 0.0951 | 1,406.24 | 1,406.24 | 107,686 | 10,241 |
| 2079 | 0.0914 | 1,125.77 | 1,125.77 | 86,208 | 7,879 |
| 2080 | 0.0879 | 843.00 | 843.00 | 64,554 | 5,674 |
| 2081 | 0.0845 | 563.71 | 563.71 | 43,167 | 3,648 |
| 2082 | 0.0813 | 283.18 | 283.18 | 21,685 | 1,763 |
| 合計 | | | | | 4,525,343 |

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{G2-G1}{Y \times (1+i)^t} \times D \times BEF \times (1+R) \times 0.5 \times \frac{44}{12} \times U$$

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 5,500
出典: 東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成27年10月23日査定価格)
- G1: 事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) スギ 別途
出典: 宮崎県民有林収穫表
0
0
0
0
- G2: 事業を実施する場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) スギ 別途
出典: 宮崎県民有林収穫表
0
0
0
0
- Y: 評価期間 64
- D: 容積密度(t/m³) スギ 0.314
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編
0
0
0
0
- BEF: バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) スギ 1.23
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編
樹齢20年越 0
樹齢20年越 0
樹齢20年越 0
0
- R: 地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量 / 地上部バイオマス量) スギ 0.25
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編
0
0
0
0
- i: 社会的割引率(0.04)
- 0.5: 植物中の炭素含有率
- 44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

事業効果蓄積事業効果蓄積(表中表頭部)の算出は、増加した蓄積を評価期間で割って平均化している。

| 年度 | 社会的割引率 | スギ | | | | | | | | | | 合計 | |
|------|--------|-----------|---------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|---------|----------|
| | | 事業効果蓄積m3 | 効果額 千円 | 事業効果蓄積m3 | 効果額 千円 | 事業効果蓄積m3 | 効果額 千円 | 事業効果蓄積m3 | 効果額 千円 | 事業効果蓄積m3 | 効果額 千円 | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
| 2018 | 1.0000 | | | | | | | | | | | | |
| 2019 | 0.9615 | 16,679.08 | 81,227 | | | | | | | | | 81,227 | 78,100 |
| 2020 | 0.9246 | 26,224.24 | 127,712 | | | | | | | | | 127,712 | 118,083 |
| 2021 | 0.8890 | 35,683.78 | 173,780 | | | | | | | | | 173,780 | 154,490 |
| 2022 | 0.8548 | 45,203.89 | 220,143 | | | | | | | | | 220,143 | 188,178 |
| 2023 | 0.8219 | 54,352.30 | 264,696 | | | | | | | | | 264,696 | 217,554 |
| 2024 | 0.7903 | 54,352.30 | 264,696 | | | | | | | | | 264,696 | 209,189 |
| 2025 | 0.7599 | 54,352.30 | 264,696 | | | | | | | | | 264,696 | 201,142 |
| 2026 | 0.7307 | 54,352.30 | 264,696 | | | | | | | | | 264,696 | 193,413 |
| 2027 | 0.7026 | 54,352.30 | 264,696 | | | | | | | | | 264,696 | 185,975 |
| 2028 | 0.6756 | 54,352.30 | 264,696 | | | | | | | | | 264,696 | 178,829 |
| 2029 | 0.6496 | 54,352.30 | 264,696 | | | | | | | | | 264,696 | 171,947 |
| 2030 | 0.6246 | 52,839.67 | 257,329 | | | | | | | | | 257,329 | 160,728 |
| 2031 | 0.6006 | 51,212.01 | 249,402 | | | | | | | | | 249,402 | 149,791 |
| 2032 | 0.5775 | 49,584.35 | 241,476 | | | | | | | | | 241,476 | 139,452 |
| 2033 | 0.5553 | 47,956.69 | 233,549 | | | | | | | | | 233,549 | 129,690 |
| 2034 | 0.5339 | 46,384.02 | 225,890 | | | | | | | | | 225,890 | 120,603 |
| 2035 | 0.5134 | 46,384.02 | 225,890 | | | | | | | | | 225,890 | 115,972 |
| 2036 | 0.4936 | 46,384.02 | 225,890 | | | | | | | | | 225,890 | 111,499 |
| 2037 | 0.4746 | 46,384.02 | 225,890 | | | | | | | | | 225,890 | 107,207 |
| 2038 | 0.4564 | 46,384.02 | 225,890 | | | | | | | | | 225,890 | 103,096 |
| 2039 | 0.4388 | 46,384.02 | 225,890 | | | | | | | | | 225,890 | 99,121 |
| 2040 | 0.4220 | 45,828.76 | 223,186 | | | | | | | | | 223,186 | 94,184 |
| 2041 | 0.4057 | 44,976.17 | 219,034 | | | | | | | | | 219,034 | 88,862 |
| 2042 | 0.3901 | 44,177.23 | 215,143 | | | | | | | | | 215,143 | 83,927 |
| 2043 | 0.3751 | 43,328.08 | 211,008 | | | | | | | | | 211,008 | 79,149 |
| 2044 | 0.3607 | 42,805.06 | 208,461 | | | | | | | | | 208,461 | 75,192 |
| 2045 | 0.3468 | 42,805.06 | 208,461 | | | | | | | | | 208,461 | 72,294 |
| 2046 | 0.3335 | 42,805.06 | 208,461 | | | | | | | | | 208,461 | 69,522 |
| 2047 | 0.3207 | 42,805.06 | 208,461 | | | | | | | | | 208,461 | 66,853 |
| 2048 | 0.3083 | 42,805.06 | 208,461 | | | | | | | | | 208,461 | 64,269 |
| 2049 | 0.2965 | 42,805.06 | 208,461 | | | | | | | | | 208,461 | 61,809 |
| 2050 | 0.2851 | 42,228.76 | 205,654 | | | | | | | | | 205,654 | 58,632 |
| 2051 | 0.2741 | 41,651.20 | 202,841 | | | | | | | | | 202,841 | 55,599 |

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (C1 - C2) \times A \times 0.3 \times \frac{44}{12} \times U$$

$$C1 = \frac{s \times e1}{30}$$

$$C2 = \frac{s \times e2}{30}$$

| | | |
|--------|---|---------------------|
| U: | 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 出典:東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成27年10月23日査定価格) | 5,500 |
| C1: | 事業を実施しない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 | 0.57 |
| C2: | 事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 | 0.04 |
| T: | 事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数 | 15 |
| Y: | ①侵食深が30cmに達するまでの年数(To) 又は ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間 ①事業対象区域 | 64.00 |
| A: | ①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha) | 283.18 ~ 4,163.69 |
| s: | 単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 | 85.69 |
| 44/12: | 炭素から二酸化炭素への換算係数 | |
| e1:: | 事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」 | ①事業対象区域 荒廃地等 0.200 |
| e2:: | 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」 | ①事業対象区域 整備済森林 0.013 |
| t: | 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。 | |
| i: | 社会的割引率(0.04) | |
| 30: | 土壌炭素の測定深度(cm) | |
| 0.3: | 流出土砂排出炭素係数 | |

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域 | | | | 現在価値化 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|----------|----------|
| | | 事業対象区域面積 ha | 効果対象面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 | | |
| 2018 | 1.0000 | | | | | | |
| 2019 | 0.9615 | 1,446.62 | 96.44 | 309 | 297 | | |
| 2020 | 0.9246 | 2,131.52 | 238.54 | 765 | 707 | | |
| 2021 | 0.8890 | 2,810.93 | 425.94 | 1,366 | 1,214 | | |
| 2022 | 0.8548 | 3,493.38 | 658.83 | 2,113 | 1,806 | | |
| 2023 | 0.8219 | 4,163.69 | 936.41 | 3,003 | 2,468 | | |
| 2024 | 0.7903 | 4,163.69 | 1,213.99 | 3,893 | 3,077 | | |
| 2025 | 0.7599 | 4,163.69 | 1,491.57 | 4,783 | 3,635 | | |
| 2026 | 0.7307 | 4,163.69 | 1,769.15 | 5,674 | 4,146 | | |
| 2027 | 0.7026 | 4,163.69 | 2,046.73 | 6,564 | 4,612 | | |
| 2028 | 0.6756 | 4,163.69 | 2,324.31 | 7,454 | 5,036 | | |
| 2029 | 0.6496 | 4,163.69 | 2,601.89 | 8,344 | 5,420 | | |
| 2030 | 0.6246 | 4,133.71 | 2,855.48 | 9,158 | 5,720 | | |
| 2031 | 0.6006 | 4,101.45 | 3,105.25 | 9,959 | 5,981 | | |
| 2032 | 0.5775 | 4,069.19 | 3,352.88 | 10,753 | 6,210 | | |
| 2033 | 0.5553 | 4,036.93 | 3,598.35 | 11,540 | 6,408 | | |
| 2034 | 0.5339 | 4,005.76 | 3,748.10 | 12,020 | 6,417 | | |
| 2035 | 0.5134 | 4,005.76 | 3,877.20 | 12,434 | 6,384 | | |
| 2036 | 0.4936 | 4,005.76 | 3,963.15 | 12,710 | 6,274 | | |
| 2037 | 0.4746 | 4,005.76 | 4,005.76 | 12,846 | 6,097 | | |
| 2038 | 0.4564 | 4,005.76 | 4,005.76 | 12,846 | 5,863 | | |
| 2039 | 0.4388 | 4,005.76 | 4,005.76 | 12,846 | 5,637 | | |
| 2040 | 0.4220 | 3,984.75 | 3,984.75 | 12,779 | 5,393 | | |
| 2041 | 0.4057 | 3,952.49 | 3,952.49 | 12,676 | 5,143 | | |
| 2042 | 0.3901 | 3,922.26 | 3,922.26 | 12,579 | 4,907 | | |
| 2043 | 0.3751 | 3,890.13 | 3,890.13 | 12,476 | 4,680 | | |
| 2044 | 0.3607 | 3,870.34 | 3,870.34 | 12,412 | 4,477 | | |
| 2045 | 0.3468 | 3,870.34 | 3,870.34 | 12,412 | 4,304 | | |
| 2046 | 0.3335 | 3,870.34 | 3,870.34 | 12,412 | 4,139 | | |
| 2047 | 0.3207 | 3,870.34 | 3,870.34 | 12,412 | 3,981 | | |
| 2048 | 0.3083 | 3,870.34 | 3,870.34 | 12,412 | 3,827 | | |
| 2049 | 0.2965 | 3,870.34 | 3,870.34 | 12,412 | 3,680 | | |
| 2050 | 0.2851 | 3,838.15 | 3,838.15 | 12,309 | 3,509 | | |
| 2051 | 0.2741 | 3,805.89 | 3,805.89 | 12,205 | 3,345 | | |
| 2052 | 0.2636 | 3,773.63 | 3,773.63 | 12,102 | 3,190 | | |
| 2053 | 0.2534 | 3,741.37 | 3,741.37 | 11,999 | 3,041 | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|----------|----------|--------|---------|--|--|---|
| 2054 | 0.2437 | 3,709.11 | 3,709.11 | 11,895 | 2,899 | | | |
| 2055 | 0.2343 | 3,709.11 | 3,709.11 | 11,895 | 2,787 | | | |
| 2056 | 0.2253 | 3,709.11 | 3,709.11 | 11,895 | 2,680 | | | |
| 2057 | 0.2166 | 3,607.32 | 3,607.32 | 11,569 | 2,506 | | | |
| 2058 | 0.2083 | 3,505.53 | 3,505.53 | 11,242 | 2,342 | | | |
| 2059 | 0.2003 | 3,403.74 | 3,403.74 | 10,916 | 2,186 | | | |
| 2060 | 0.1926 | 3,301.95 | 3,301.95 | 10,589 | 2,039 | | | |
| 2061 | 0.1852 | 3,200.16 | 3,200.16 | 10,263 | 1,901 | | | |
| 2062 | 0.1780 | 3,200.16 | 3,200.16 | 10,263 | 1,827 | | | |
| 2063 | 0.1712 | 3,200.16 | 3,200.16 | 10,263 | 1,757 | | | |
| 2064 | 0.1646 | 3,098.37 | 3,098.37 | 9,936 | 1,635 | | | |
| 2065 | 0.1583 | 2,996.58 | 2,996.58 | 9,610 | 1,521 | | | |
| 2066 | 0.1522 | 2,894.79 | 2,894.79 | 9,284 | 1,413 | | | |
| 2067 | 0.1463 | 2,793.00 | 2,793.00 | 8,957 | 1,310 | | | |
| 2068 | 0.1407 | 2,691.21 | 2,691.21 | 8,631 | 1,214 | | | |
| 2069 | 0.1353 | 2,589.42 | 2,589.42 | 8,304 | 1,124 | | | |
| 2070 | 0.1301 | 2,487.65 | 2,487.65 | 7,978 | 1,038 | | | |
| 2071 | 0.1251 | 2,385.86 | 2,385.86 | 7,651 | 957 | | | |
| 2072 | 0.1203 | 2,284.17 | 2,284.17 | 7,325 | 881 | | | |
| 2073 | 0.1157 | 2,183.84 | 2,183.84 | 7,004 | 810 | | | |
| 2074 | 0.1112 | 2,012.79 | 2,012.79 | 6,455 | 718 | | | |
| 2075 | 0.1069 | 1,904.49 | 1,904.49 | 6,108 | 653 | | | |
| 2076 | 0.1028 | 1,733.66 | 1,733.66 | 5,560 | 572 | | | |
| 2077 | 0.0989 | 1,573.99 | 1,573.99 | 5,048 | 499 | | | |
| 2078 | 0.0951 | 1,406.24 | 1,406.24 | 4,510 | 429 | | | |
| 2079 | 0.0914 | 1,125.77 | 1,125.77 | 3,610 | 330 | | | |
| 2080 | 0.0879 | 843.00 | 843.00 | 2,704 | 238 | | | |
| 2081 | 0.0845 | 563.71 | 563.71 | 1,808 | 153 | | | |
| 2082 | 0.0813 | 283.18 | 283.18 | 908 | 74 | | | |
| 合計 | | | | | 189,518 | | | 0 |

| | | | | | | | | | | | |
|------|--------|------------|-----------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 2078 | 0.0951 | 160,288.61 | 1,731,117 | | | | | | | | |
| 2079 | 0.0914 | 161,603.06 | 1,745,313 | | | | | | | | |
| 2080 | 0.0879 | 159,614.24 | 1,723,834 | | | | | | | | |
| 2081 | 0.0845 | 160,322.90 | 1,731,487 | | | | | | | | |
| 2082 | 0.0813 | 161,837.37 | 1,747,844 | | | | | | | | |
| 合計 | | | | | | | | | | | |

| | | 合計 | |
|------|--------|-----------|-----------|
| 年度 | 社会的割引率 | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
| 2018 | 1.0000 | | |
| 2019 | 0.9615 | 0 | 0 |
| 2020 | 0.9246 | 0 | 0 |
| 2021 | 0.8890 | 0 | 0 |
| 2022 | 0.8548 | 0 | 0 |
| 2023 | 0.8219 | 0 | 0 |
| 2024 | 0.7903 | 0 | 0 |
| 2025 | 0.7599 | 0 | 0 |
| 2026 | 0.7307 | 0 | 0 |
| 2027 | 0.7026 | 0 | 0 |
| 2028 | 0.6756 | 0 | 0 |
| 2029 | 0.6496 | 15,544 | 10,097 |
| 2030 | 0.6246 | 16,726 | 10,447 |
| 2031 | 0.6006 | 16,726 | 10,046 |
| 2032 | 0.5775 | 16,726 | 9,659 |
| 2033 | 0.5553 | 16,161 | 8,974 |
| 2034 | 0.5339 | 0 | 0 |
| 2035 | 0.5134 | 0 | 0 |
| 2036 | 0.4936 | 0 | 0 |
| 2037 | 0.4746 | 0 | 0 |
| 2038 | 0.4564 | 0 | 0 |
| 2039 | 0.4388 | 25,871 | 11,352 |
| 2040 | 0.4220 | 39,723 | 16,763 |
| 2041 | 0.4057 | 37,224 | 15,102 |
| 2042 | 0.3901 | 39,563 | 15,434 |
| 2043 | 0.3751 | 24,369 | 9,141 |
| 2044 | 0.3607 | 0 | 0 |
| 2045 | 0.3468 | 0 | 0 |
| 2046 | 0.3335 | 0 | 0 |
| 2047 | 0.3207 | 0 | 0 |
| 2048 | 0.3083 | 0 | 0 |
| 2049 | 0.2965 | 71,188 | 21,107 |
| 2050 | 0.2851 | 71,343 | 20,340 |
| 2051 | 0.2741 | 71,343 | 19,555 |
| 2052 | 0.2636 | 71,343 | 18,806 |
| 2053 | 0.2534 | 71,343 | 18,078 |
| 2054 | 0.2437 | 0 | 0 |
| 2055 | 0.2343 | 0 | 0 |
| 2056 | 0.2253 | 337,192 | 75,969 |
| 2057 | 0.2166 | 337,192 | 73,036 |
| 2058 | 0.2083 | 337,192 | 70,237 |
| 2059 | 0.2003 | 337,192 | 67,540 |
| 2060 | 0.1926 | 337,192 | 64,943 |
| 2061 | 0.1852 | 0 | 0 |
| 2062 | 0.1780 | 0 | 0 |
| 2063 | 0.1712 | 458,447 | 78,486 |
| 2064 | 0.1646 | 458,447 | 75,460 |
| 2065 | 0.1583 | 458,447 | 72,572 |
| 2066 | 0.1522 | 458,447 | 69,776 |
| 2067 | 0.1463 | 458,447 | 67,071 |
| 2068 | 0.1407 | 537,546 | 75,633 |
| 2069 | 0.1353 | 537,441 | 72,716 |
| 2070 | 0.1301 | 537,546 | 69,935 |
| 2071 | 0.1251 | 537,018 | 67,181 |
| 2072 | 0.1203 | 529,836 | 63,739 |
| 2073 | 0.1157 | 1,055,755 | 122,151 |
| 2074 | 0.1112 | 668,449 | 74,332 |
| 2075 | 0.1069 | 1,054,397 | 112,715 |
| 2076 | 0.1028 | 985,515 | 101,311 |
| 2077 | 0.0989 | 1,035,387 | 102,400 |
| 2078 | 0.0951 | 1,731,117 | 164,629 |
| 2079 | 0.0914 | 1,745,313 | 159,522 |
| 2080 | 0.0879 | 1,723,834 | 151,525 |
| 2081 | 0.0845 | 1,731,487 | 146,311 |
| 2082 | 0.0813 | 1,747,844 | 142,100 |
| 合計 | | | 2,556,191 |

便 益 集 計 表

(路網分)

事業名: 森林環境保全整備事業

都道府県名: 宮崎県

地域(地区)名: ^{ごかせがわ}五ヶ瀬川

(単位: 千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-------------|-------------|-----------|-----|
| 木材生産等便益 | 木材生産経費縮減便益 | 9,629 | |
| | 木材利用増進便益 | 12,442 | |
| | 木材生産確保・増進便益 | 458,744 | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | 55 | |
| | 森林管理等経費縮減便益 | 28,526 | |
| | 森林整備促進便益 | 580,058 | |
| 災害等軽減便益 | 災害時迂回路等確保便益 | 71,253 | |
| 総 便 益 (B) | | 1,160,707 | |
| 総 費 用 (C) | | 778,753 | |

(注) 便益額算定方法は、代表路線(岩神・大石線)を表示しています。

事業費集計表

事業名:森林環境保全整備事業(路網整備)

岩神・大石線

地域(地区)名:^{ごかせがわ}五ヶ瀬川

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | | | | 年度 | 事業費 | | | |
|-----|---------|---------|--------|--------|-----|-------|---------|--------|---------|
| | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
| H28 | | ×1.0816 | | | H54 | 8,347 | ×0.3901 | | 3,256 |
| H29 | 94,444 | ×1.0400 | 100.1 | 98,222 | H55 | 1,004 | ×0.3751 | | 377 |
| H30 | 623 | ×1.0000 | 100.1 | 623 | H56 | 84 | ×0.3607 | | 30 |
| H31 | 91,683 | ×0.9615 | | 88,153 | H57 | 6,532 | ×0.3468 | | 2,265 |
| H32 | 100,697 | ×0.9246 | | 93,104 | H58 | 5,473 | ×0.3335 | | 1,825 |
| H33 | 42,552 | ×0.8890 | | 37,829 | H59 | 7,236 | ×0.3207 | | 2,321 |
| H34 | 2,540 | ×0.8548 | | 2,171 | H60 | 1,107 | ×0.3083 | | 341 |
| H35 | 20,351 | ×0.8219 | | 16,726 | H61 | 8,347 | ×0.2965 | | 2,475 |
| H36 | 18,532 | ×0.7903 | | 14,646 | H62 | 1,004 | ×0.2851 | | 286 |
| H37 | 25,549 | ×0.7599 | | 19,415 | H63 | 84 | ×0.2741 | | 23 |
| H38 | 10,385 | ×0.7307 | | 7,588 | H64 | 6,532 | ×0.2636 | | 1,722 |
| H39 | 19,982 | ×0.7026 | | 14,039 | H65 | 5,195 | ×0.2534 | | 1,316 |
| H40 | 11,638 | ×0.6756 | | 7,863 | H66 | 7,020 | ×0.2437 | | 1,711 |
| H41 | 6,539 | ×0.6496 | | 4,248 | H67 | 1,107 | ×0.2343 | | 259 |
| H42 | 6,533 | ×0.6246 | | 4,081 | H68 | 4,285 | ×0.2253 | | 965 |
| H43 | 2,198 | ×0.6006 | | 1,320 | H69 | 1,220 | ×0.2166 | | 264 |
| H44 | 2,107 | ×0.5775 | | 1,217 | H70 | 84 | ×0.2083 | | 17 |
| H45 | 2,763 | ×0.5553 | | 1,534 | H71 | 4,424 | ×0.2003 | | 886 |
| H46 | 1,774 | ×0.5339 | | 947 | H72 | 84 | ×0.1926 | | 16 |
| H47 | 7,098 | ×0.5134 | | 3,644 | H73 | 84 | ×0.1852 | | 16 |
| H48 | 422 | ×0.4936 | | 208 | | | | | |
| H49 | 3,206 | ×0.4746 | | 1,522 | | | | | |
| H50 | 6,836 | ×0.4564 | | 3,120 | | | | | |
| H51 | 5,473 | ×0.4388 | | 2,402 | | | | | |
| H52 | 7,236 | ×0.4220 | | 3,054 | | | | | |
| H53 | 1,107 | ×0.4057 | | 449 | 合計 | | | | 448,496 |

事業実施計画期間事業費: H31~H33 234,932 千円 総費用(C) = (216666 ÷ 311110) × 448496

事業実施計画期間維持管理費: H31~H33 135 千円 内維持管理費 = (216666 ÷ 311110) × 1620

事業実施計画期間森林整備費: H31~H33 18,131 千円

総事業費: H31~H33 216,666 千円

全体計画総事業費: 311,110 千円

千円

C= 312,346

事業費集計表

事業名:森林環境保全整備事業(路網整備)

日 出 線

地域(地区)名:^{こかせがわ}五ヶ瀬川

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | | | | 年度 | 事業費 | | | |
|-----|--------|---------|--------|--------|-----|--------|---------|--------|---------|
| | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
| H22 | | ×1.3686 | | | H49 | 8,139 | ×0.4746 | | 3,863 |
| H23 | 33,176 | ×1.3159 | 105.1 | 41,579 | H50 | 1,445 | ×0.4564 | | 659 |
| H24 | 41,002 | ×1.2653 | 104.9 | 49,506 | H51 | 4,628 | ×0.4388 | | 2,031 |
| H25 | 27,819 | ×1.2167 | 103.2 | 32,831 | H52 | 6,161 | ×0.4220 | | 2,600 |
| H26 | 37,101 | ×1.1699 | 100.0 | 43,448 | H53 | 1,250 | ×0.4057 | | 507 |
| H27 | 61,543 | ×1.1249 | 100.2 | 69,161 | H54 | 3,801 | ×0.3901 | | 1,483 |
| H28 | 36,513 | ×1.0816 | 100.5 | 39,335 | H55 | 5,261 | ×0.3751 | | 1,973 |
| H29 | 46,528 | ×1.0400 | 100.1 | 48,389 | H56 | 7,379 | ×0.3607 | | 2,662 |
| H30 | 14,912 | ×1.0000 | 100.1 | 14,912 | H57 | 227 | ×0.3468 | | 79 |
| H31 | 31,616 | ×0.9615 | | 30,399 | H58 | 2,752 | ×0.3335 | | 918 |
| H32 | 29,165 | ×0.9246 | | 26,966 | H59 | 4,248 | ×0.3207 | | 1,362 |
| H33 | 28,945 | ×0.8890 | | 25,732 | H60 | 1,338 | ×0.3083 | | 413 |
| H34 | 41,680 | ×0.8548 | | 35,628 | H61 | 4,675 | ×0.2965 | | 1,386 |
| H35 | 4,996 | ×0.8219 | | 4,106 | H62 | 5,605 | ×0.2851 | | 1,598 |
| H36 | 8,816 | ×0.7903 | | 6,967 | H63 | 7,102 | ×0.2741 | | 1,947 |
| H37 | 19,312 | ×0.7599 | | 14,675 | H64 | 227 | ×0.2636 | | 60 |
| H38 | 9,395 | ×0.7307 | | 6,865 | H65 | 1,939 | ×0.2534 | | 491 |
| H39 | 13,469 | ×0.7026 | | 9,463 | H66 | 4,099 | ×0.2437 | | 999 |
| H40 | 13,048 | ×0.6756 | | 8,815 | H67 | 227 | ×0.2343 | | 53 |
| H41 | 7,629 | ×0.6496 | | 4,956 | H68 | 3,364 | ×0.2253 | | 758 |
| H42 | 6,041 | ×0.6246 | | 3,773 | H69 | 3,795 | ×0.2166 | | 822 |
| H43 | 3,075 | ×0.6006 | | 1,847 | H70 | 1,250 | ×0.2083 | | 260 |
| H44 | 4,862 | ×0.5775 | | 2,808 | H71 | 664 | ×0.2003 | | 133 |
| H45 | 2,302 | ×0.5553 | | 1,278 | H72 | 1,698 | ×0.1926 | | 327 |
| H46 | 2,094 | ×0.5339 | | 1,118 | H73 | 7,102 | ×0.1852 | | 1,315 |
| H47 | 6,268 | ×0.5134 | | 3,218 | H74 | 227 | ×0.1780 | | 40 |
| H48 | 5,847 | ×0.4936 | | 2,886 | 合計 | 88,626 | | | 559,400 |

事業実施計画期間事業費: H31~H34 131,406 千円 総費用(C) = (96010 ÷ 393614) × 559400

事業実施計画期間維持管理費: H31~H34 731 千円 内維持管理費 = (96010 ÷ 393614) × 40

事業実施計画期間森林整備費: H31~H34 34,665 千円

総事業費: H31~H34 96,010 千円

全体計画総事業費: 393,614 千円

千円

C= 136,448

事業費集計表

事業名:森林環境保全整備事業(路網整備)

椿 原 線

地域(地区)名:^{こせがわ}五ヶ瀬川

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | | | | 年度 | 事業費 | | | |
|-----|--------|---------|--------|--------|-----|-------|---------|--------|---------|
| | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
| H26 | | ×1.1699 | | | H52 | 257 | ×0.4220 | | 108 |
| H27 | 59,813 | ×1.1249 | 100.2 | 67,216 | H53 | 2,150 | ×0.4057 | | 872 |
| H28 | 19,200 | ×1.0816 | 100.5 | 20,684 | H54 | 1,035 | ×0.3901 | | 404 |
| H29 | 34,341 | ×1.0400 | 100.1 | 35,715 | H55 | 2,524 | ×0.3751 | | 947 |
| H30 | 32,016 | ×1.0000 | 100.1 | 32,016 | H56 | 449 | ×0.3607 | | 162 |
| H31 | 38,747 | ×0.9615 | | 37,255 | H57 | 841 | ×0.3468 | | 292 |
| H32 | 31,533 | ×0.9246 | | 29,155 | H58 | 380 | ×0.3335 | | 127 |
| H33 | 24,282 | ×0.8890 | | 21,587 | H59 | 304 | ×0.3207 | | 97 |
| H34 | 23,964 | ×0.8548 | | 20,484 | H60 | 177 | ×0.3083 | | 55 |
| H35 | 28,069 | ×0.8219 | | 23,070 | H61 | 177 | ×0.2965 | | 52 |
| H36 | 27,324 | ×0.7903 | | 21,594 | H62 | 177 | ×0.2851 | | 50 |
| H37 | 8,269 | ×0.7599 | | 6,284 | H63 | 418 | ×0.2741 | | 115 |
| H38 | 495 | ×0.7307 | | 362 | H64 | 177 | ×0.2636 | | 47 |
| H39 | 1,906 | ×0.7026 | | 1,339 | H65 | 177 | ×0.2534 | | 45 |
| H40 | 5,101 | ×0.6756 | | 3,446 | H66 | 177 | ×0.2437 | | 43 |
| H41 | 20,817 | ×0.6496 | | 13,523 | H67 | 177 | ×0.2343 | | 41 |
| H42 | 579 | ×0.6246 | | 362 | H68 | 177 | ×0.2253 | | 40 |
| H43 | 4,349 | ×0.6006 | | 2,612 | H69 | 177 | ×0.2166 | | 38 |
| H44 | 976 | ×0.5775 | | 564 | H70 | 177 | ×0.2083 | | 37 |
| H45 | 774 | ×0.5553 | | 430 | H71 | 177 | ×0.2003 | | 35 |
| H46 | 21,070 | ×0.5339 | | 11,249 | H72 | 177 | ×0.1926 | | 34 |
| H47 | 257 | ×0.5134 | | 132 | H73 | 177 | ×0.1852 | | 33 |
| H48 | 2,150 | ×0.4936 | | 1,061 | H74 | 177 | ×0.1780 | | 32 |
| H49 | 3,324 | ×0.4746 | | 1,578 | H75 | 177 | ×0.1712 | | 30 |
| H50 | 235 | ×0.4564 | | 107 | H76 | 177 | ×0.1646 | | 29 |
| H51 | 21,734 | ×0.4388 | | 9,537 | 合計 | | | | 365,127 |

事業実施計画期間事業費: H31~H35 146,595 千円 総費用(C) = (111110 ÷ 196295) × 365127

事業実施計画期間維持管理費: H31~H35 353 千円 内維持管理費 = (111110 ÷ 196295) × 3212

事業実施計画期間森林整備費: H31~H35 35,132 千円

総事業費: H31~H35 111,110 千円

全体計画総事業費: 196,295 千円

千円

C= 206,675

事業費集計表

事業名:森林環境保全整備事業(路網整備)

後梅・二ツ橋線

地域(地区)名:^{こかせがわ}五ヶ瀬川

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | | | | 年度 | 事業費 | | | |
|-----|--------|---------|--------|--------|-----|-------|---------|--------|---------|
| | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
| H28 | | ×1.0816 | | | H54 | 767 | ×0.3901 | | 299 |
| H29 | 18,681 | ×1.0400 | 100.1 | 19,428 | H55 | 3,166 | ×0.3751 | | 1,188 |
| H30 | 15,212 | ×1.0000 | 100.1 | 15,212 | H56 | 742 | ×0.3607 | | 268 |
| H31 | 24,263 | ×0.9615 | | 23,329 | H57 | 2,251 | ×0.3468 | | 781 |
| H32 | 23,562 | ×0.9246 | | 21,785 | H58 | 1,352 | ×0.3335 | | 451 |
| H33 | 27,607 | ×0.8890 | | 24,543 | H59 | 930 | ×0.3207 | | 298 |
| H34 | 26,839 | ×0.8548 | | 22,942 | H60 | 1,644 | ×0.3083 | | 507 |
| H35 | 31,059 | ×0.8219 | | 25,527 | H61 | 716 | ×0.2965 | | 212 |
| H36 | 34,456 | ×0.7903 | | 27,231 | H62 | 465 | ×0.2851 | | 133 |
| H37 | 32,093 | ×0.7599 | | 24,387 | H63 | 143 | ×0.2741 | | 39 |
| H38 | 30,310 | ×0.7307 | | 22,148 | H64 | 236 | ×0.2636 | | 62 |
| H39 | 3,659 | ×0.7026 | | 2,571 | H65 | 143 | ×0.2534 | | 36 |
| H40 | 1,574 | ×0.6756 | | 1,063 | H66 | 255 | ×0.2437 | | 62 |
| H41 | 1,815 | ×0.6496 | | 1,179 | H67 | 259 | ×0.2343 | | 61 |
| H42 | 1,040 | ×0.6246 | | 650 | H68 | 143 | ×0.2253 | | 32 |
| H43 | 3,076 | ×0.6006 | | 1,847 | H69 | 143 | ×0.2166 | | 31 |
| H44 | 1,593 | ×0.5775 | | 920 | H70 | 143 | ×0.2083 | | 30 |
| H45 | 1,640 | ×0.5553 | | 911 | H71 | 143 | ×0.2003 | | 29 |
| H46 | 991 | ×0.5339 | | 529 | H72 | 143 | ×0.1926 | | 28 |
| H47 | 2,789 | ×0.5134 | | 1,432 | H73 | 143 | ×0.1852 | | 26 |
| H48 | 3,123 | ×0.4936 | | 1,542 | H74 | 143 | ×0.1780 | | 25 |
| H49 | 1,327 | ×0.4746 | | 630 | H75 | 143 | ×0.1712 | | 24 |
| H50 | 2,913 | ×0.4564 | | 1,329 | H76 | 143 | ×0.1646 | | 24 |
| H51 | 798 | ×0.4388 | | 350 | H77 | 143 | ×0.1583 | | 23 |
| H52 | 2,188 | ×0.4220 | | 923 | H78 | 143 | ×0.1522 | | 22 |
| H53 | 3,800 | ×0.4057 | | 1,542 | 合計 | | | | 248,641 |

事業実施計画期間事業費: H31~H35 133,330 千円 総費用(C) = (110185 ÷ 222223) × 248641

事業実施計画期間維持管理費: H31~H35 167 千円 内維持管理費 = (110185 ÷ 222223) × 2448

事業実施計画期間森林整備費: H31~H35 22,978 千円

総事業費: H31~H35 110,185 千円

全体計画総事業費: 222,223 千円

千円
C= 123,284

森林整備事業の費用対効果集計表(林道)【全路線】

| 事業名 | 森林環境保全整備事業 | 都道府県名 | 宮崎県 | 計画区名(路線名) | 全路線 | |
|-------------|------------------|--------------|--------------|-------------|-----------|--|
| 計画策定主体 | 宮崎県 | 森林面積 | 627.15 | 計画期間 | H31 ~ H35 | |
| 項目 | | 費用額(事業全体) | 費用額(計画期間) | 備考 | | |
| | | 現在価格 (千円) | 現在価格 (千円) | | | |
| 総事業費 | | 1,621,664 | 778,753 | | | |
| (内維持管理費) | | 12,398 | 5,408 | | | |
| 区分 項目 | | 効果額(事業全体) | 効果額(計画期間) | | | |
| | | 現在価格 (千円) | 現在価格 (千円) | | | |
| 水源かん養便益 | 洪水防止便益 | | | | | |
| | 流域貯水便益 | | | | | |
| | 水質浄化便益 | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | | | | | |
| | 土砂崩壊防止便益 | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | | | | | |
| | 気候緩和便益 | | | | | |
| | 騒音軽減便益 | | | | | |
| | 飛砂軽減便益 | | | | | |
| | 風害軽減便益 | | | | | |
| | 大気浄化便益 | | | | | |
| | 霧害軽減便益 | | | | | |
| | 火災防備便益 | | | | | |
| | 漁場保全便益 | | | | | |
| | 生物多様性の保全便益 | | | | | |
| | 保健休養便益 | | | | | |
| | 小計 | | | | | |
| 木材生産便益 | 生産等経費縮減便益 | | 17,246 | 9,629 | | |
| | 利用増進便益 | | 29,539 | 12,442 | | |
| | 生産確保・促進便益 | | 836,877 | 458,744 | | |
| | | | 森林整備分 | | | |
| | | | 路網整備による増進分 | 836,877 | 458,744 | |
| 小計 | | | 883,662 | 480,815 | | |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益 | | 110 | 55 | | |
| | | 歩行時間等経費縮減便益 | 110 | 55 | | |
| | 治山経費縮減便益 | | | | | |
| | 森林管理等経費縮減便益 | | 56,376 | 28,526 | | |
| 小計 | | | 1,185,449 | 580,058 | | |
| 一般交通便益 | 走行時間短縮便益 | | | | | |
| | 走行経費減少便益 | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| 森林の総合利用便益 | アクセス時間短縮等便益 | | | | | |
| | | アクセス時間短縮便益 | | | | |
| | | アクセス経費減少便益 | | | | |
| | ふれあい機会創出便益 | | | | | |
| | フォレストアメニティ施設利用便益 | | | | | |
| | | | 利用確保便益 | | | |
| | | | 施設滞在便益 | | | |
| 小計 | | | | | | |
| 災害等軽減便益 | 災害時迂回路等確保便益 | | 189,544 | 71,253 | | |
| | 防火帯便益 | | | | | |
| | 災害復旧経費縮減便益 | | | | | |
| 小計 | | | 189,544 | 71,253 | | |
| 維持管理費縮減便益 | | | | | | |
| 山村環境整備便益 | 生活用水確保便益 | | | | | |
| | | 生活排水浄化便益 | | | | |
| | | | | し尿処理経費等縮減便益 | | |
| | | | | 浄化槽設置経費縮減便益 | | |
| | | | | 集落内臭気防止便益 | | |
| | 集落内除雪便益 | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| その他の便益 | 通行安全確保便益 | | | | | |
| | 環境保全確保便益 | | | | | |
| | 森林内施設管理経費縮減便益 | | | | | |
| | ボランティア誘発便益 | | | | | |
| 小計 | | | | | | |
| 合計 | | | 2,315,141 | 1,160,707 | 総便益(B) | |
| 費用対効果分析 | | B/C= | 1.43 | 1.49 | | |

| | | | 合計 | |
|------|--------|--------|--------|----------|
| 年度 | 社会的割引率 | t/T | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
| 2016 | 1.0816 | | | |
| 2017 | 1.0400 | 0.2000 | 0 | 0 |
| 2018 | 1.0000 | 0.4000 | 429 | 429 |
| 2019 | 0.9615 | 0.6000 | 537 | 516 |
| 2020 | 0.9246 | 0.8000 | 1,219 | 1,127 |
| 2021 | 0.8890 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2022 | 0.8548 | 1.0000 | 361 | 309 |
| 2023 | 0.8219 | 1.0000 | 424 | 348 |
| 2024 | 0.7903 | 1.0000 | 890 | 703 |
| 2025 | 0.7599 | 1.0000 | 1,508 | 1,146 |
| 2026 | 0.7307 | 1.0000 | 1,749 | 1,278 |
| 2027 | 0.7026 | 1.0000 | 204 | 143 |
| 2028 | 0.6756 | 1.0000 | 477 | 322 |
| 2029 | 0.6496 | 1.0000 | 744 | 483 |
| 2030 | 0.6246 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2031 | 0.6006 | 1.0000 | 183 | 110 |
| 2032 | 0.5775 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2033 | 0.5553 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2034 | 0.5339 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2035 | 0.5134 | 1.0000 | 1,100 | 565 |
| 2036 | 0.4936 | 1.0000 | 52 | 26 |
| 2037 | 0.4746 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2038 | 0.4564 | 1.0000 | 419 | 191 |
| 2039 | 0.4388 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2040 | 0.4220 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2041 | 0.4057 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2042 | 0.3901 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2043 | 0.3751 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2044 | 0.3607 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2045 | 0.3468 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2046 | 0.3335 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2047 | 0.3207 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2048 | 0.3083 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2049 | 0.2965 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2050 | 0.2851 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2051 | 0.2741 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2052 | 0.2636 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2053 | 0.2534 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2054 | 0.2437 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2055 | 0.2343 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2056 | 0.2253 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2057 | 0.2166 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2058 | 0.2083 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2059 | 0.2003 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2060 | 0.1926 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 2061 | 0.1852 | 1.0000 | 0 | 0 |
| 合計 | | | | 7,696 |

| | | 合計 | |
|------|--------|--------|----------|
| 年度 | 社会的割引率 | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
| 2016 | 1.0816 | | |
| 2017 | 1.0400 | 892 | 928 |
| 2018 | 1.0000 | 521 | 521 |
| 2019 | 0.9615 | 603 | 580 |
| 2020 | 0.9246 | 616 | 570 |
| 2021 | 0.8890 | 758 | 674 |
| 2022 | 0.8548 | 0 | 0 |
| 2023 | 0.8219 | 237 | 195 |
| 2024 | 0.7903 | 0 | 0 |
| 2025 | 0.7599 | 0 | 0 |
| 2026 | 0.7307 | 0 | 0 |
| 2027 | 0.7026 | 1,422 | 999 |
| 2028 | 0.6756 | 68 | 46 |
| 2029 | 0.6496 | 0 | 0 |
| 2030 | 0.6246 | 542 | 339 |
| 2031 | 0.6006 | 0 | 0 |
| 2032 | 0.5775 | 0 | 0 |
| 2033 | 0.5553 | 0 | 0 |
| 2034 | 0.5339 | 0 | 0 |
| 2035 | 0.5134 | 0 | 0 |
| 2036 | 0.4936 | 218 | 108 |
| 2037 | 0.4746 | 184 | 87 |
| 2038 | 0.4564 | 1,065 | 486 |
| 2039 | 0.4388 | 439 | 193 |
| 2040 | 0.4220 | 2,630 | 1,110 |
| 2041 | 0.4057 | 0 | 0 |
| 2042 | 0.3901 | 0 | 0 |
| 2043 | 0.3751 | 305 | 114 |
| 2044 | 0.3607 | 257 | 93 |
| 2045 | 0.3468 | 1,491 | 517 |
| 2046 | 0.3335 | 614 | 205 |
| 2047 | 0.3207 | 3,682 | 1,181 |
| 2048 | 0.3083 | 0 | 0 |
| 2049 | 0.2965 | 0 | 0 |
| 2050 | 0.2851 | 0 | 0 |
| 2051 | 0.2741 | 0 | 0 |
| 2052 | 0.2636 | 0 | 0 |
| 2053 | 0.2534 | 379 | 96 |
| 2054 | 0.2437 | 320 | 78 |
| 2055 | 0.2343 | 1,856 | 435 |
| 2056 | 0.2253 | 765 | 172 |
| 2057 | 0.2166 | 4,583 | 993 |
| 2058 | 0.2083 | 0 | 0 |
| 2059 | 0.2003 | 0 | 0 |
| 2060 | 0.1926 | 0 | 0 |
| 2061 | 0.1852 | 0 | 0 |
| 合計 | | | 10,720 |

| | | 合計 | |
|------|--------|--------|----------|
| 年度 | 社会的割引率 | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
| 2016 | 1.0816 | | |
| 2017 | 1.0400 | 0 | 0 |
| 2018 | 1.0000 | 254 | 254 |
| 2019 | 0.9615 | 0 | 0 |
| 2020 | 0.9246 | 42,933 | 39,696 |
| 2021 | 0.8890 | 0 | 0 |
| 2022 | 0.8548 | 0 | 0 |
| 2023 | 0.8219 | 63,788 | 52,427 |
| 2024 | 0.7903 | 50,563 | 39,960 |
| 2025 | 0.7599 | 68,621 | 52,145 |
| 2026 | 0.7307 | 10,123 | 7,397 |
| 2027 | 0.7026 | 38,812 | 27,269 |
| 2028 | 0.6756 | 9,105 | 6,151 |
| 2029 | 0.6496 | 2,927 | 1,901 |
| 2030 | 0.6246 | 117 | 73 |
| 2031 | 0.6006 | 0 | 0 |
| 2032 | 0.5775 | 594 | 343 |
| 2033 | 0.5553 | 526 | 292 |
| 2034 | 0.5339 | 248 | 132 |
| 2035 | 0.5134 | 111 | 57 |
| 2036 | 0.4936 | 650 | 321 |
| 2037 | 0.4746 | 530 | 252 |
| 2038 | 0.4564 | 389 | 178 |
| 2039 | 0.4388 | 321 | 141 |
| 2040 | 0.4220 | 1,042 | 440 |
| 2041 | 0.4057 | 0 | 0 |
| 2042 | 0.3901 | 5,025 | 1,960 |
| 2043 | 0.3751 | 0 | 0 |
| 2044 | 0.3607 | 0 | 0 |
| 2045 | 0.3468 | 8,217 | 2,850 |
| 2046 | 0.3335 | 6,368 | 2,124 |
| 2047 | 0.3207 | 11,984 | 3,843 |
| 2048 | 0.3083 | 1,185 | 365 |
| 2049 | 0.2965 | 11,577 | 3,433 |
| 2050 | 0.2851 | 1,066 | 304 |
| 2051 | 0.2741 | 0 | 0 |
| 2052 | 0.2636 | 10,452 | 2,755 |
| 2053 | 0.2534 | 8,285 | 2,099 |
| 2054 | 0.2437 | 11,244 | 2,740 |
| 2055 | 0.2343 | 1,659 | 389 |
| 2056 | 0.2253 | 6,920 | 1,559 |
| 2057 | 0.2166 | 1,928 | 418 |
| 2058 | 0.2083 | 0 | 0 |
| 2059 | 0.2003 | 8,757 | 1,754 |
| 2060 | 0.1926 | 0 | 0 |
| 2061 | 0.1852 | 0 | 0 |
| 合計 | | | 256,022 |

$$B = \sum_{t=1}^T \frac{t \times (T_0 - T_t) \times M \times @}{T \times (1+i)^t} \times 60 + \sum_{t=T+1}^Y \frac{(T_0 - T_t) \times M \times @}{(1+i)^t} \times 60$$

| | | |
|-----|--|-------|
| T: | 整備期間(年) | 5 |
| Y: | 評価期間 | 45 |
| T0: | 林道を整備する前における森林への往復所要時間(分) | 96 |
| Tt: | 林道を整備した場合の森林への往復所要時間(分) | 34 |
| M: | 管理等の延べ人口数(人/年) 五ヶ瀬町役場、森林組合聞き取り(9人(五ヶ瀬町役場2人,森林組合2人,県担当者3人,地元関係者2人)×52週一年始年末分(9人×4日)) | 432 |
| @: | 賃金単価(円/h・人) 普通作業員15,200円÷8時間 | 1,900 |
| i: | 社会的割引率(0.04) | |
| 60: | 単位合わせのための調整値 | |

| 年度 | 社会的割引率 | t/T | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|--------|--------|----------|
| 2016 | 1.0816 | | | |
| 2017 | 1.0400 | 0.2000 | 170 | 177 |
| 2018 | 1.0000 | 0.4000 | 339 | 339 |
| 2019 | 0.9615 | 0.6000 | 509 | 489 |
| 2020 | 0.9246 | 0.8000 | 679 | 628 |
| 2021 | 0.8890 | 1.0000 | 848 | 754 |
| 2022 | 0.8548 | 1.0000 | 848 | 725 |
| 2023 | 0.8219 | 1.0000 | 848 | 697 |
| 2024 | 0.7903 | 1.0000 | 848 | 670 |
| 2025 | 0.7599 | 1.0000 | 848 | 644 |
| 2026 | 0.7307 | 1.0000 | 848 | 620 |
| 2027 | 0.7026 | 1.0000 | 848 | 596 |
| 2028 | 0.6756 | 1.0000 | 848 | 573 |
| 2029 | 0.6496 | 1.0000 | 848 | 551 |
| 2030 | 0.6246 | 1.0000 | 848 | 530 |
| 2031 | 0.6006 | 1.0000 | 848 | 509 |
| 2032 | 0.5775 | 1.0000 | 848 | 490 |
| 2033 | 0.5553 | 1.0000 | 848 | 471 |
| 2034 | 0.5339 | 1.0000 | 848 | 453 |
| 2035 | 0.5134 | 1.0000 | 848 | 435 |
| 2036 | 0.4936 | 1.0000 | 848 | 419 |
| 2037 | 0.4746 | 1.0000 | 848 | 402 |
| 2038 | 0.4564 | 1.0000 | 848 | 387 |
| 2039 | 0.4388 | 1.0000 | 848 | 372 |
| 2040 | 0.4220 | 1.0000 | 848 | 358 |
| 2041 | 0.4057 | 1.0000 | 848 | 344 |
| 2042 | 0.3901 | 1.0000 | 848 | 331 |
| 2043 | 0.3751 | 1.0000 | 848 | 318 |
| 2044 | 0.3607 | 1.0000 | 848 | 306 |
| 2045 | 0.3468 | 1.0000 | 848 | 294 |
| 2046 | 0.3335 | 1.0000 | 848 | 283 |
| 2047 | 0.3207 | 1.0000 | 848 | 272 |
| 2048 | 0.3083 | 1.0000 | 848 | 261 |
| 2049 | 0.2965 | 1.0000 | 848 | 251 |
| 2050 | 0.2851 | 1.0000 | 848 | 242 |
| 2051 | 0.2741 | 1.0000 | 848 | 232 |
| 2052 | 0.2636 | 1.0000 | 848 | 224 |
| 2053 | 0.2534 | 1.0000 | 848 | 215 |
| 2054 | 0.2437 | 1.0000 | 848 | 207 |
| 2055 | 0.2343 | 1.0000 | 848 | 199 |
| 2056 | 0.2253 | 1.0000 | 848 | 191 |
| 2057 | 0.2166 | 1.0000 | 848 | 184 |
| 2058 | 0.2083 | 1.0000 | 848 | 177 |
| 2059 | 0.2003 | 1.0000 | 848 | 170 |
| 2060 | 0.1926 | 1.0000 | 848 | 163 |
| 2061 | 0.1852 | 1.0000 | 848 | 157 |
| 合計 | | | | 17,310 |

$$B = \left[\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times \frac{(f1-f2) \times \alpha \times A \times U}{360}$$

| | | | |
|------|---|------------------|--------------|
| U: | 治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費(円/m ³ /sec) 出典:「ダム年鑑2018」 | | 4,190,000 |
| f1: | 事業実施前の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979) | 浸透能大 緩 要整備森林(疎林) | 0.45 |
| f2: | 事業実施後、T年経過後の流出係数 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979) | 浸透能大 緩 整備済森林 | 0.35 |
| T: | 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 | | 15 |
| α: | 100年確率時雨量(mm/h) 出典:「気象庁アメダス資料」平成29年度データ版 鞍岡観測所 | | 81 |
| A: | 事業対象区域面積(ha) | | 0.00 ~ 74.33 |
| 360: | 単位合わせのための調整値 | | |
| Y: | 評価期間 | | 45 |
| t: | 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。 | | |
| i: | 社会的割引率(0.04) | | |

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ流出係数等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域面積 ha | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| 2016 | 1.0816 | | | | |
| 2017 | 1.0400 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2018 | 1.0000 | 0.42 | 0.03 | 3 | 3 |
| 2019 | 0.9615 | 7.81 | 0.56 | 53 | 51 |
| 2020 | 0.9246 | 17.03 | 1.67 | 158 | 146 |
| 2021 | 0.8890 | 17.03 | 2.82 | 266 | 236 |
| 2022 | 0.8548 | 18.42 | 4.05 | 382 | 327 |
| 2023 | 0.8219 | 32.19 | 6.20 | 585 | 481 |
| 2024 | 0.7903 | 42.71 | 9.04 | 853 | 674 |
| 2025 | 0.7599 | 56.94 | 12.85 | 1,213 | 922 |
| 2026 | 0.7307 | 60.45 | 16.86 | 1,591 | 1,163 |
| 2027 | 0.7026 | 71.63 | 21.65 | 2,044 | 1,436 |
| 2028 | 0.6756 | 74.33 | 26.60 | 2,511 | 1,696 |
| 2029 | 0.6496 | 74.33 | 31.57 | 2,980 | 1,936 |
| 2030 | 0.6246 | 67.48 | 31.03 | 2,929 | 1,829 |
| 2031 | 0.6006 | 67.48 | 35.53 | 3,354 | 2,014 |
| 2032 | 0.5775 | 67.48 | 40.01 | 3,777 | 2,181 |
| 2033 | 0.5553 | 66.09 | 43.39 | 4,096 | 2,275 |
| 2034 | 0.5339 | 64.86 | 46.73 | 4,411 | 2,355 |
| 2035 | 0.5134 | 64.28 | 49.92 | 4,712 | 2,419 |
| 2036 | 0.4936 | 64.28 | 53.52 | 5,052 | 2,494 |
| 2037 | 0.4746 | 62.76 | 55.92 | 5,278 | 2,505 |
| 2038 | 0.4564 | 62.76 | 58.58 | 5,529 | 2,523 |
| 2039 | 0.4388 | 61.85 | 59.87 | 5,651 | 2,480 |
| 2040 | 0.4220 | 61.85 | 60.86 | 5,745 | 2,424 |
| 2041 | 0.4057 | 61.07 | 60.95 | 5,753 | 2,334 |
| 2042 | 0.3901 | 61.07 | 61.07 | 5,764 | 2,249 |
| 2043 | 0.3751 | 61.07 | 61.07 | 5,764 | 2,162 |
| 2044 | 0.3607 | 61.07 | 61.07 | 5,764 | 2,079 |
| 2045 | 0.3468 | 61.07 | 61.07 | 5,764 | 1,999 |
| 2046 | 0.3335 | 60.33 | 60.33 | 5,695 | 1,899 |
| 2047 | 0.3207 | 60.33 | 60.33 | 5,695 | 1,826 |
| 2048 | 0.3083 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,652 |
| 2049 | 0.2965 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,589 |
| 2050 | 0.2851 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,528 |
| 2051 | 0.2741 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,469 |
| 2052 | 0.2636 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,413 |
| 2053 | 0.2534 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,358 |
| 2054 | 0.2437 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,306 |
| 2055 | 0.2343 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,256 |
| 2056 | 0.2253 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,208 |
| 2057 | 0.2166 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,161 |
| 2058 | 0.2083 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,116 |
| 2059 | 0.2003 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,074 |
| 2060 | 0.1926 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 1,032 |
| 2061 | 0.1852 | 56.78 | 56.78 | 5,360 | 993 |
| 合計 | | | | | 67,273 |

$$B = \left[\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times \frac{(D2-D1) \times A \times P \times U \times 10}{365 \times 86400}$$

- A: 事業対象区域面積 (ha) 0.00 ~ 74.33
- P: 年間平均降雨量 (mm/年)
出典:「気象庁アメダス資料」平成29年度データ版 鞍岡観測所 降水量平年値(1981~2010年) 2,364
- D1: 事業実施前の貯留率
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) 0.51
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率
出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) 0.56
- T: 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 15
- U: 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m³/S)
出典:「ダム年鑑2018」 1,058,000,000
- Y: 評価期間 45
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- 10: 単位合わせのための調整値
- 365: 1年間の日数
- 86400: 1日の秒数

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ貯留率等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域面積 ha | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| 2016 | 1.0816 | | | | |
| 2017 | 1.0400 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2018 | 1.0000 | 0.42 | 0.03 | 1 | 1 |
| 2019 | 0.9615 | 7.81 | 0.56 | 22 | 21 |
| 2020 | 0.9246 | 17.03 | 1.67 | 66 | 61 |
| 2021 | 0.8890 | 17.03 | 2.82 | 112 | 100 |
| 2022 | 0.8548 | 18.42 | 4.05 | 161 | 138 |
| 2023 | 0.8219 | 32.19 | 6.20 | 246 | 202 |
| 2024 | 0.7903 | 42.71 | 9.04 | 359 | 284 |
| 2025 | 0.7599 | 56.94 | 12.85 | 510 | 388 |
| 2026 | 0.7307 | 60.45 | 16.86 | 669 | 489 |
| 2027 | 0.7026 | 71.63 | 21.65 | 859 | 604 |
| 2028 | 0.6756 | 74.33 | 26.60 | 1,055 | 713 |
| 2029 | 0.6496 | 74.33 | 31.57 | 1,252 | 813 |
| 2030 | 0.6246 | 67.48 | 31.03 | 1,231 | 769 |
| 2031 | 0.6006 | 67.48 | 35.53 | 1,409 | 846 |
| 2032 | 0.5775 | 67.48 | 40.01 | 1,587 | 916 |
| 2033 | 0.5553 | 66.09 | 43.39 | 1,721 | 956 |
| 2034 | 0.5339 | 64.86 | 46.73 | 1,853 | 989 |
| 2035 | 0.5134 | 64.28 | 49.92 | 1,980 | 1,017 |
| 2036 | 0.4936 | 64.28 | 53.52 | 2,123 | 1,048 |
| 2037 | 0.4746 | 62.76 | 55.92 | 2,218 | 1,053 |
| 2038 | 0.4564 | 62.76 | 58.58 | 2,323 | 1,060 |
| 2039 | 0.4388 | 61.85 | 59.87 | 2,375 | 1,042 |
| 2040 | 0.4220 | 61.85 | 60.86 | 2,414 | 1,019 |
| 2041 | 0.4057 | 61.07 | 60.95 | 2,417 | 981 |
| 2042 | 0.3901 | 61.07 | 61.07 | 2,422 | 945 |
| 2043 | 0.3751 | 61.07 | 61.07 | 2,422 | 908 |
| 2044 | 0.3607 | 61.07 | 61.07 | 2,422 | 874 |
| 2045 | 0.3468 | 61.07 | 61.07 | 2,422 | 840 |
| 2046 | 0.3335 | 60.33 | 60.33 | 2,393 | 798 |
| 2047 | 0.3207 | 60.33 | 60.33 | 2,393 | 767 |
| 2048 | 0.3083 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 694 |
| 2049 | 0.2965 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 668 |
| 2050 | 0.2851 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 642 |
| 2051 | 0.2741 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 617 |
| 2052 | 0.2636 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 594 |
| 2053 | 0.2534 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 571 |
| 2054 | 0.2437 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 549 |
| 2055 | 0.2343 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 528 |
| 2056 | 0.2253 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 507 |
| 2057 | 0.2166 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 488 |
| 2058 | 0.2083 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 469 |
| 2059 | 0.2003 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 451 |
| 2060 | 0.1926 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 434 |
| 2061 | 0.1852 | 56.78 | 56.78 | 2,252 | 417 |
| 合計 | | | | | 28,271 |

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (D2-D1) \times A \times P \times u \times 10$$

$$u = \frac{U_x \times Q_x + U_y \times Q_y}{Q_x + Q_y}$$

| | | |
|-----|---|--------------|
| Qx: | 全貯留量のうち生活用水使用相当量 | 5.70 億立方 |
| Qy: | 全貯留量 - Qx | 163.82 億立方 |
| A: | 事業対象区域面積 (ha) | 0.00 ~ 74.33 |
| P: | 年間平均降雨量 (mm/年) 出典:「気象庁アメダス資料」平成29年度データ版 鞍岡観測所 降水量平年値 (1981~2010年) | 2,364 |
| T: | 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数 | 15 |
| D1: | 事業実施前の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) | 0.51 |
| D2: | 事業実施後、T年経過後の貯留率 出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) | 0.56 |
| Ux: | 単位当たりの上水道供給単価 (円/m3) 出典:関係市町(延岡市、高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町)水道料金平均' (H30.12現在) | 132.80 |
| Uy: | 単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 出典:「地球環境・人間生活にかかる農業及び森林の多面的な機能の評価に関する調査研究報告書」(三菱総合研究所,H13.11)「雨水利用ハンドブック」 | 68.60 |
| u: | 単位当たりの水質浄化費 (Ux と Uy を用いて Qx と Qy で比例按分して算出) | 70.76 |
| Y: | 評価期間 | 45 |
| t: | 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。 ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。 | |
| i: | 社会的割引率(0.04) | |
| 10: | 単位合わせのための調整値 | |

事業効果面積 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ貯留率等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域面積 ha | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| 2016 | 1.0816 | | | | |
| 2017 | 1.0400 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2018 | 1.0000 | 0.42 | 0.03 | 3 | 3 |
| 2019 | 0.9615 | 7.81 | 0.56 | 47 | 45 |
| 2020 | 0.9246 | 17.03 | 1.67 | 140 | 129 |
| 2021 | 0.8890 | 17.03 | 2.82 | 236 | 210 |
| 2022 | 0.8548 | 18.42 | 4.05 | 339 | 290 |
| 2023 | 0.8219 | 32.19 | 6.20 | 519 | 427 |
| 2024 | 0.7903 | 42.71 | 9.04 | 756 | 597 |
| 2025 | 0.7599 | 56.94 | 12.85 | 1,075 | 817 |
| 2026 | 0.7307 | 60.45 | 16.86 | 1,410 | 1,030 |
| 2027 | 0.7026 | 71.63 | 21.65 | 1,811 | 1,272 |
| 2028 | 0.6756 | 74.33 | 26.60 | 2,225 | 1,503 |
| 2029 | 0.6496 | 74.33 | 31.57 | 2,641 | 1,716 |
| 2030 | 0.6246 | 67.48 | 31.03 | 2,596 | 1,621 |
| 2031 | 0.6006 | 67.48 | 35.53 | 2,972 | 1,785 |
| 2032 | 0.5775 | 67.48 | 40.01 | 3,347 | 1,933 |
| 2033 | 0.5553 | 66.09 | 43.39 | 3,630 | 2,016 |
| 2034 | 0.5339 | 64.86 | 46.73 | 3,909 | 2,087 |
| 2035 | 0.5134 | 64.28 | 49.92 | 4,176 | 2,144 |
| 2036 | 0.4936 | 64.28 | 53.52 | 4,477 | 2,210 |
| 2037 | 0.4746 | 62.76 | 55.92 | 4,678 | 2,220 |
| 2038 | 0.4564 | 62.76 | 58.58 | 4,900 | 2,236 |
| 2039 | 0.4388 | 61.85 | 59.87 | 5,008 | 2,198 |
| 2040 | 0.4220 | 61.85 | 60.86 | 5,091 | 2,148 |
| 2041 | 0.4057 | 61.07 | 60.95 | 5,099 | 2,069 |
| 2042 | 0.3901 | 61.07 | 61.07 | 5,109 | 1,993 |
| 2043 | 0.3751 | 61.07 | 61.07 | 5,109 | 1,916 |
| 2044 | 0.3607 | 61.07 | 61.07 | 5,109 | 1,843 |
| 2045 | 0.3468 | 61.07 | 61.07 | 5,109 | 1,772 |
| 2046 | 0.3335 | 60.33 | 60.33 | 5,047 | 1,683 |
| 2047 | 0.3207 | 60.33 | 60.33 | 5,047 | 1,619 |
| 2048 | 0.3083 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 1,464 |
| 2049 | 0.2965 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 1,408 |
| 2050 | 0.2851 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 1,354 |
| 2051 | 0.2741 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 1,302 |
| 2052 | 0.2636 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 1,252 |
| 2053 | 0.2534 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 1,204 |
| 2054 | 0.2437 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 1,158 |
| 2055 | 0.2343 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 1,113 |
| 2056 | 0.2253 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 1,070 |
| 2057 | 0.2166 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 1,029 |
| 2058 | 0.2083 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 989 |
| 2059 | 0.2003 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 951 |
| 2060 | 0.1926 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 915 |
| 2061 | 0.1852 | 56.78 | 56.78 | 4,750 | 880 |
| 合計 | | | | | 59,621 |

$$B = \left[\sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \right] \times \frac{(V1-V2) \times A \times U}{1.0}$$

- U: 下流のダムに堆積した1m³の土砂を除去するコスト(円/m³) 4,095
出典:(一社)ダム水源地土砂対策技術研究会「ダム堆積対策工法の概要」2014、国土交通省「平成30年度施工パッケージ型積算方式標準単価表」
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 20.00
出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 1.30
出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」
- A: 事業対象区域面積(ha) 0.00 ~ 74.33
- T: 事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数 15
- Y: 評価期間 45
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。)
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)

事業効果面積: 経過年ごとに発生する事業対象区域面積に対して、それぞれ年間流出土砂量等の安定する期間(t/T)を考慮して面積に換算して年度ごとに累計した面積

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域面積 ha | 事業効果面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| 2016 | 1.0816 | | | | |
| 2017 | 1.0400 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 |
| 2018 | 1.0000 | 0.42 | 0.03 | 2 | 2 |
| 2019 | 0.9615 | 7.81 | 0.56 | 43 | 41 |
| 2020 | 0.9246 | 17.03 | 1.67 | 128 | 118 |
| 2021 | 0.8890 | 17.03 | 2.82 | 216 | 192 |
| 2022 | 0.8548 | 18.42 | 4.05 | 310 | 265 |
| 2023 | 0.8219 | 32.19 | 6.20 | 475 | 390 |
| 2024 | 0.7903 | 42.71 | 9.04 | 692 | 547 |
| 2025 | 0.7599 | 56.94 | 12.85 | 984 | 748 |
| 2026 | 0.7307 | 60.45 | 16.86 | 1,291 | 943 |
| 2027 | 0.7026 | 71.63 | 21.65 | 1,658 | 1,165 |
| 2028 | 0.6756 | 74.33 | 26.60 | 2,037 | 1,376 |
| 2029 | 0.6496 | 74.33 | 31.57 | 2,418 | 1,571 |
| 2030 | 0.6246 | 67.48 | 31.03 | 2,376 | 1,484 |
| 2031 | 0.6006 | 67.48 | 35.53 | 2,721 | 1,634 |
| 2032 | 0.5775 | 67.48 | 40.01 | 3,064 | 1,769 |
| 2033 | 0.5553 | 66.09 | 43.39 | 3,323 | 1,845 |
| 2034 | 0.5339 | 64.86 | 46.73 | 3,578 | 1,910 |
| 2035 | 0.5134 | 64.28 | 49.92 | 3,823 | 1,963 |
| 2036 | 0.4936 | 64.28 | 53.52 | 4,098 | 2,023 |
| 2037 | 0.4746 | 62.76 | 55.92 | 4,282 | 2,032 |
| 2038 | 0.4564 | 62.76 | 58.58 | 4,486 | 2,047 |
| 2039 | 0.4388 | 61.85 | 59.87 | 4,585 | 2,012 |
| 2040 | 0.4220 | 61.85 | 60.86 | 4,660 | 1,967 |
| 2041 | 0.4057 | 61.07 | 60.95 | 4,667 | 1,893 |
| 2042 | 0.3901 | 61.07 | 61.07 | 4,677 | 1,824 |
| 2043 | 0.3751 | 61.07 | 61.07 | 4,677 | 1,754 |
| 2044 | 0.3607 | 61.07 | 61.07 | 4,677 | 1,687 |
| 2045 | 0.3468 | 61.07 | 61.07 | 4,677 | 1,622 |
| 2046 | 0.3335 | 60.33 | 60.33 | 4,620 | 1,541 |
| 2047 | 0.3207 | 60.33 | 60.33 | 4,620 | 1,482 |
| 2048 | 0.3083 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 1,340 |
| 2049 | 0.2965 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 1,289 |
| 2050 | 0.2851 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 1,240 |
| 2051 | 0.2741 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 1,192 |
| 2052 | 0.2636 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 1,146 |
| 2053 | 0.2534 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 1,102 |
| 2054 | 0.2437 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 1,060 |
| 2055 | 0.2343 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 1,019 |
| 2056 | 0.2253 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 980 |
| 2057 | 0.2166 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 942 |
| 2058 | 0.2083 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 906 |
| 2059 | 0.2003 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 871 |
| 2060 | 0.1926 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 837 |
| 2061 | 0.1852 | 56.78 | 56.78 | 4,348 | 805 |
| 合計 | | | | | 54,576 |

$$B = \sum_{t=1}^{T-1} \frac{t}{T \times (1+i)^t} + \sum_{t=T}^Y \frac{1}{(1+i)^t} \times (C1 - C2) \times A \times 0.3 \times \frac{44}{12} \times U$$

$$C1 = \frac{s \times e1}{30}$$

$$C2 = \frac{s \times e2}{30}$$

| | | |
|--------|---|---------------------------|
| U: | 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 出典:東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成27年10月23日査定価格) | 5,500 |
| C1: | 事業を実施しない場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 | 0.57 |
| C2: | 事業を実施した場合の年間流出土砂量に含まれる炭素量(t-C/ha) ①事業対象区域 | 0.04 |
| T: | 事業実施後、年間流出土砂量が安定するのに必要な年数 | 15 |
| Y: | ①侵食深が30cmに達するまでの年数(To) 又は ②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間 ①事業対象区域 | 45.00 |
| A: | ①事業対象区域面積(ha) 又は ②保全効果区域面積(ha) | 0.00 ~ 74.33 |
| s: | 単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 | 85.69 |
| 44/12: | 炭素から二酸化炭素への換算係数 | |
| e1:: | 事業を実施しない場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」 | ①事業対象区域 荒廃地等 0.200 |
| e2:: | 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) 出典:「治山全体調査の考え方進め方」「森林の公益的機能に関する文献要約集」「森林水文」 | ①事業対象区域 整備済森林 0.013 |
| t: | 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i) ^t のt(年数)とは異なる。 | |
| i: | 社会的割引率(0.04) | |
| 30: | 土壌炭素の測定深度(cm) | |
| 0.3: | 流出土砂排出炭素係数 | |

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域 | | | | | | |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|-----------|--------|----------|
| | | 事業対象区域面積 ha | 効果対象面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 | 効果対象面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
| 2016 | 1.0816 | | | | | | | |
| 2017 | 1.0400 | 0.00 | 0.00 | 0 | 0 | | | |
| 2018 | 1.0000 | 0.42 | 0.03 | 0 | 0 | | | |
| 2019 | 0.9615 | 7.81 | 0.55 | 2 | 2 | | | |
| 2020 | 0.9246 | 17.03 | 1.68 | 5 | 5 | | | |
| 2021 | 0.8890 | 17.03 | 2.82 | 9 | 8 | | | |
| 2022 | 0.8548 | 18.42 | 4.05 | 13 | 11 | | | |
| 2023 | 0.8219 | 32.19 | 6.19 | 20 | 16 | | | |
| 2024 | 0.7903 | 42.71 | 9.04 | 29 | 23 | | | |
| 2025 | 0.7599 | 56.94 | 12.84 | 41 | 31 | | | |
| 2026 | 0.7307 | 60.45 | 16.87 | 54 | 39 | | | |
| 2027 | 0.7026 | 71.63 | 21.64 | 69 | 48 | | | |
| 2028 | 0.6756 | 74.33 | 26.60 | 85 | 57 | | | |
| 2029 | 0.6496 | 74.33 | 31.55 | 101 | 66 | | | |
| 2030 | 0.6246 | 67.48 | 31.03 | 100 | 62 | | | |
| 2031 | 0.6006 | 67.48 | 35.53 | 114 | 68 | | | |
| 2032 | 0.5775 | 67.48 | 40.03 | 128 | 74 | | | |
| 2033 | 0.5553 | 66.09 | 43.38 | 139 | 77 | | | |
| 2034 | 0.5339 | 64.86 | 46.74 | 150 | 80 | | | |
| 2035 | 0.5134 | 64.28 | 49.92 | 160 | 82 | | | |
| 2036 | 0.4936 | 64.28 | 53.53 | 172 | 85 | | | |
| 2037 | 0.4746 | 62.76 | 55.92 | 179 | 85 | | | |
| 2038 | 0.4564 | 62.76 | 58.59 | 188 | 86 | | | |
| 2039 | 0.4388 | 61.85 | 59.87 | 192 | 84 | | | |
| 2040 | 0.4220 | 61.85 | 60.87 | 195 | 82 | | | |
| 2041 | 0.4057 | 61.07 | 60.95 | 195 | 79 | | | |
| 2042 | 0.3901 | 61.07 | 61.07 | 196 | 76 | | | |
| 2043 | 0.3751 | 61.07 | 61.07 | 196 | 74 | | | |
| 2044 | 0.3607 | 61.07 | 61.07 | 196 | 71 | | | |
| 2045 | 0.3468 | 61.07 | 61.07 | 196 | 68 | | | |
| 2046 | 0.3335 | 60.33 | 60.33 | 193 | 64 | | | |
| 2047 | 0.3207 | 60.33 | 60.33 | 193 | 62 | | | |
| 2048 | 0.3083 | 56.78 | 56.78 | 182 | 56 | | | |
| 2049 | 0.2965 | 56.78 | 56.78 | 182 | 54 | | | |
| 2050 | 0.2851 | 56.78 | 56.78 | 182 | 52 | | | |
| 2051 | 0.2741 | 56.78 | 56.78 | 182 | 50 | | | |
| 2052 | 0.2636 | 56.78 | 56.78 | 182 | 48 | | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|-------|-------|-----|-------|--|--|---|
| 2053 | 0.2534 | 56.78 | 56.78 | 182 | 46 | | | |
| 2054 | 0.2437 | 56.78 | 56.78 | 182 | 44 | | | |
| 2055 | 0.2343 | 56.78 | 56.78 | 182 | 43 | | | |
| 2056 | 0.2253 | 56.78 | 56.78 | 182 | 41 | | | |
| 2057 | 0.2166 | 56.78 | 56.78 | 182 | 39 | | | |
| 2058 | 0.2083 | 56.78 | 56.78 | 182 | 38 | | | |
| 2059 | 0.2003 | 56.78 | 56.78 | 182 | 36 | | | |
| 2060 | 0.1926 | 56.78 | 56.78 | 182 | 35 | | | |
| 2061 | 0.1852 | 56.78 | 56.78 | 182 | 34 | | | |
| 合計 | | | | | 2,281 | | | 0 |

