

様式2

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）

岐阜県

地域（地区）名：長良川

(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     |
| H27 |           | ×1.0000 |         | H53 | 12,857 | ×0.3607 | 4,638     |
| H28 | 650,519   | ×0.9615 | 625,474 | H54 | 12,857 | ×0.3468 | 4,459     |
| H29 | 793,466   | ×0.9246 | 733,639 | H55 | 12,857 | ×0.3335 | 4,288     |
| H30 | 936,413   | ×0.8890 | 832,471 | H56 | 50,076 | ×0.3207 | 16,059    |
| H31 | 1,079,360 | ×0.8548 | 922,637 | H57 | 54,866 | ×0.3083 | 16,915    |
| H32 | 1,213,545 | ×0.8219 | 997,413 | H58 | 56,349 | ×0.2965 | 16,707    |
| H33 | 755,306   | ×0.7903 | 596,918 | H59 | 56,349 | ×0.2851 | 16,065    |
| H34 | 755,306   | ×0.7599 | 573,957 | H60 | 55,415 | ×0.2741 | 15,189    |
| H35 | 755,306   | ×0.7307 | 551,902 | H61 | 41,591 | ×0.2636 | 10,963    |
| H36 | 686,973   | ×0.7026 | 482,667 | H62 | 39,690 | ×0.2534 | 10,057    |
| H37 | 550,899   | ×0.6756 | 372,187 | H63 | 26,208 | ×0.2437 | 6,387     |
| H38 | 378,274   | ×0.6496 | 245,727 | H64 | 26,208 | ×0.2343 | 6,141     |
| H39 | 235,327   | ×0.6246 | 146,985 | H65 | 25,631 | ×0.2253 | 5,775     |
| H40 | 94,096    | ×0.6006 | 56,514  | H66 | 27,796 | ×0.2166 | 6,021     |
| H41 | 78,976    | ×0.5775 | 45,609  | H67 | 28,393 | ×0.2083 | 5,914     |
| H42 | 79,705    | ×0.5553 | 44,260  | H68 | 28,393 | ×0.2003 | 5,687     |
| H43 | 65,062    | ×0.5339 | 34,737  | H69 | 28,393 | ×0.1926 | 5,468     |
| H44 | 65,062    | ×0.5134 | 33,403  | H70 | 27,768 | ×0.1852 | 5,143     |
| H45 | 63,631    | ×0.4936 | 31,408  | H71 | 3,125  | ×0.1780 | 556       |
| H46 | 7,161     | ×0.4746 | 3,399   | H72 |        | ×0.1712 |           |
| H47 |           | ×0.4564 |         | H73 |        | ×0.1646 |           |
| H48 | 20,810    | ×0.4388 | 9,131   | H74 |        | ×0.1583 |           |
| H49 | 20,810    | ×0.4220 | 8,782   | H75 |        | ×0.1522 |           |
| H50 | 20,810    | ×0.4057 | 8,443   | H76 |        | ×0.1463 |           |
| H51 | 20,810    | ×0.3901 | 8,118   | H77 |        | ×0.1407 |           |
| H52 | 20,144    | ×0.3751 | 7,556   | 合計  |        |         | 7,535,769 |

事業実施計画期間事業費：H28～H32 4,673,303 千円

総事業費：4,673,303 千円

千円

C= 7,535,769

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

|      |  |                  |                   |
|------|--|------------------|-------------------|
| U:   | 治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/m <sup>3</sup> /sec) |                  | 3,730,000         |
| f1:  | 事業実施前の流出係数<br>出典:「ダム年鑑2015」                    | 浸透能中 緩 要整備森林(疎林) | 0.55              |
| f2:  | 事業実施後、T年経過後の流出係数<br>出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)     | 浸透能中 緩 整備済森林     | 0.45              |
| 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)<br>出典:岐阜県治山必携                  |                  | 138.7             |
| A:   | 事業対象区域面積(ha)                                   |                  | 18.20 ~ 15,824.00 |
| 360: | 単位合わせのための調整値                                   |                  |                   |
| Y:   | 評価期間   |                  | 54                |

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  | 事業効果面積   | 効果額     | 現在価値化     |
|------|--------|-----------|----------|---------|-----------|
| 2015 | 1.0000 |           |          |         |           |
| 2016 | 0.9615 | 3,169.00  | 211.27   | 30,361  | 29,192    |
| 2017 | 0.9246 | 6,338.00  | 633.80   | 91,083  | 84,215    |
| 2018 | 0.8890 | 9,507.00  | 1,267.60 | 182,166 | 161,946   |
| 2019 | 0.8548 | 12,676.00 | 2,112.67 | 303,609 | 259,525   |
| 2020 | 0.8219 | 15,824.00 | 3,167.60 | 455,213 | 374,140   |
| 2021 | 0.7903 | 15,824.00 | 4,222.53 | 606,816 | 479,567   |
| 2022 | 0.7599 | 14,609.60 | 4,710.75 | 676,977 | 514,435   |
| 2023 | 0.7307 | 13,395.20 | 5,118.00 | 735,503 | 537,432   |
| 2024 | 0.7026 | 12,180.80 | 5,444.29 | 782,394 | 549,710   |
| 2025 | 0.6756 | 10,966.40 | 5,689.63 | 817,651 | 552,405   |
| 2026 | 0.6496 | 9,753.92  | 5,854.90 | 841,401 | 546,574   |
| 2027 | 0.6246 | 8,359.12  | 5,389.32 | 774,493 | 483,748   |
| 2028 | 0.6006 | 6,964.32  | 4,830.75 | 694,223 | 416,950   |
| 2029 | 0.5775 | 5,569.52  | 4,179.20 | 600,589 | 346,840   |
| 2030 | 0.5553 | 4,174.72  | 3,434.66 | 493,592 | 274,092   |
| 2031 | 0.5339 | 2,782.48  | 2,561.86 | 368,163 | 196,562   |
| 2032 | 0.5134 | 2,782.48  | 2,672.72 | 384,094 | 197,194   |
| 2033 | 0.4936 | 2,782.48  | 2,746.26 | 394,662 | 194,805   |
| 2034 | 0.4746 | 2,782.48  | 2,782.48 | 399,867 | 189,777   |
| 2035 | 0.4564 | 2,782.48  | 2,782.48 | 399,867 | 182,499   |
| 2036 | 0.4388 | 2,782.48  | 2,782.48 | 399,867 | 175,462   |
| 2037 | 0.4220 | 2,696.68  | 2,696.68 | 387,537 | 163,541   |
| 2038 | 0.4057 | 2,610.88  | 2,610.88 | 375,207 | 152,221   |
| 2039 | 0.3901 | 2,525.08  | 2,525.08 | 362,877 | 141,558   |
| 2040 | 0.3751 | 2,439.28  | 2,439.28 | 350,546 | 131,490   |
| 2041 | 0.3607 | 2,354.00  | 2,354.00 | 338,291 | 122,022   |
| 2042 | 0.3468 | 2,354.00  | 2,354.00 | 338,291 | 117,319   |
| 2043 | 0.3335 | 2,354.00  | 2,354.00 | 338,291 | 112,820   |
| 2044 | 0.3207 | 2,354.00  | 2,354.00 | 338,291 | 108,490   |
| 2045 | 0.3083 | 2,354.00  | 2,354.00 | 338,291 | 104,295   |
| 2046 | 0.2965 | 2,354.00  | 2,354.00 | 338,291 | 100,303   |
| 2047 | 0.2851 | 2,279.12  | 2,279.12 | 327,530 | 93,379    |
| 2048 | 0.2741 | 2,204.24  | 2,204.24 | 316,769 | 86,826    |
| 2049 | 0.2636 | 2,129.36  | 2,129.36 | 306,008 | 80,664    |
| 2050 | 0.2534 | 2,054.48  | 2,054.48 | 295,247 | 74,816    |
| 2051 | 0.2437 | 1,982.00  | 1,982.00 | 284,831 | 69,413    |
| 2052 | 0.2343 | 1,982.00  | 1,982.00 | 284,831 | 66,736    |
| 2053 | 0.2253 | 1,982.00  | 1,982.00 | 284,831 | 64,172    |
| 2054 | 0.2166 | 1,982.00  | 1,982.00 | 284,831 | 61,694    |
| 2055 | 0.2083 | 1,848.08  | 1,848.08 | 265,586 | 55,322    |
| 2056 | 0.2003 | 1,695.44  | 1,695.44 | 243,650 | 48,803    |
| 2057 | 0.1926 | 1,461.68  | 1,461.68 | 210,057 | 40,457    |
| 2058 | 0.1852 | 1,227.92  | 1,227.92 | 176,463 | 32,681    |
| 2059 | 0.1780 | 997.52    | 997.52   | 143,353 | 25,517    |
| 2060 | 0.1712 | 899.60    | 899.60   | 129,281 | 22,133    |
| 2061 | 0.1646 | 821.08    | 821.08   | 117,997 | 19,422    |
| 2062 | 0.1583 | 821.08    | 821.08   | 117,997 | 18,679    |
| 2063 | 0.1522 | 821.08    | 821.08   | 117,997 | 17,959    |
| 2064 | 0.1463 | 821.08    | 821.08   | 117,997 | 17,263    |
| 2065 | 0.1407 | 676.00    | 676.00   | 97,147  | 13,669    |
| 2066 | 0.1353 | 510.64    | 510.64   | 73,384  | 9,929     |
| 2067 | 0.1301 | 345.28    | 345.28   | 49,620  | 6,456     |
| 2068 | 0.1251 | 179.92    | 179.92   | 25,856  | 3,235     |
| 2069 | 0.1203 | 18.20     | 18.20    | 2,616   | 315       |
| 合計   |        |           |          |         | 8,930,669 |

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

|        |   |                   |
|--------|---|-------------------|
| A:     | 事業対象区域面積(ha)                                | 18.20 ~ 15,824.00 |
| P:     | 年間平均降雨量(mm/年)<br>出典:気象庁ホームページ過去の気象データ       | 2,628             |
| D1:    | 事業実施前の貯留率<br>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<br>出典:「森林の間伐と水収支」(近嵐ら、1987) | 0.56              |
| T:     | 事業実施後、流出係数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)<br>出典:「ダム年鑑2015」 | 1,038,000,000     |
| Y:     | 評価期間  | 54                |
| 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  | 事業効果面積   | 効果額     | 現在価値化     |
|------|--------|-----------|----------|---------|-----------|
| 2015 | 1.0000 |           |          |         |           |
| 2016 | 0.9615 | 3,169.00  | 211.27   | 9,138   | 8,786     |
| 2017 | 0.9246 | 6,338.00  | 633.80   | 27,415  | 25,348    |
| 2018 | 0.8890 | 9,507.00  | 1,267.60 | 54,830  | 48,744    |
| 2019 | 0.8548 | 12,676.00 | 2,112.67 | 91,383  | 78,114    |
| 2020 | 0.8219 | 15,824.00 | 3,167.60 | 137,015 | 112,613   |
| 2021 | 0.7903 | 15,824.00 | 4,222.53 | 182,646 | 144,345   |
| 2022 | 0.7599 | 14,609.60 | 4,710.75 | 203,763 | 154,840   |
| 2023 | 0.7307 | 13,395.20 | 5,118.00 | 221,379 | 161,762   |
| 2024 | 0.7026 | 12,180.80 | 5,444.29 | 235,493 | 165,457   |
| 2025 | 0.6756 | 10,966.40 | 5,689.63 | 246,105 | 166,269   |
| 2026 | 0.6496 | 9,753.92  | 5,854.90 | 253,254 | 164,514   |
| 2027 | 0.6246 | 8,359.12  | 5,389.32 | 233,115 | 145,604   |
| 2028 | 0.6006 | 6,964.32  | 4,830.75 | 208,954 | 125,498   |
| 2029 | 0.5775 | 5,569.52  | 4,179.20 | 180,771 | 104,395   |
| 2030 | 0.5553 | 4,174.72  | 3,434.66 | 148,566 | 82,499    |
| 2031 | 0.5339 | 2,782.48  | 2,561.86 | 110,813 | 59,163    |
| 2032 | 0.5134 | 2,782.48  | 2,672.72 | 115,609 | 59,354    |
| 2033 | 0.4936 | 2,782.48  | 2,746.26 | 118,790 | 58,635    |
| 2034 | 0.4746 | 2,782.48  | 2,782.48 | 120,356 | 57,121    |
| 2035 | 0.4564 | 2,782.48  | 2,782.48 | 120,356 | 54,930    |
| 2036 | 0.4388 | 2,782.48  | 2,782.48 | 120,356 | 52,812    |
| 2037 | 0.4220 | 2,696.68  | 2,696.68 | 116,645 | 49,224    |
| 2038 | 0.4057 | 2,610.88  | 2,610.88 | 112,934 | 45,817    |
| 2039 | 0.3901 | 2,525.08  | 2,525.08 | 109,222 | 42,608    |
| 2040 | 0.3751 | 2,439.28  | 2,439.28 | 105,511 | 39,577    |
| 2041 | 0.3607 | 2,354.00  | 2,354.00 | 101,822 | 36,727    |
| 2042 | 0.3468 | 2,354.00  | 2,354.00 | 101,822 | 35,312    |
| 2043 | 0.3335 | 2,354.00  | 2,354.00 | 101,822 | 33,958    |
| 2044 | 0.3207 | 2,354.00  | 2,354.00 | 101,822 | 32,654    |
| 2045 | 0.3083 | 2,354.00  | 2,354.00 | 101,822 | 31,392    |
| 2046 | 0.2965 | 2,354.00  | 2,354.00 | 101,822 | 30,190    |
| 2047 | 0.2851 | 2,279.12  | 2,279.12 | 98,583  | 28,106    |
| 2048 | 0.2741 | 2,204.24  | 2,204.24 | 95,344  | 26,134    |
| 2049 | 0.2636 | 2,129.36  | 2,129.36 | 92,105  | 24,279    |
| 2050 | 0.2534 | 2,054.48  | 2,054.48 | 88,867  | 22,519    |
| 2051 | 0.2437 | 1,982.00  | 1,982.00 | 85,731  | 20,893    |
| 2052 | 0.2343 | 1,982.00  | 1,982.00 | 85,731  | 20,087    |
| 2053 | 0.2253 | 1,982.00  | 1,982.00 | 85,731  | 19,315    |
| 2054 | 0.2166 | 1,982.00  | 1,982.00 | 85,731  | 18,569    |
| 2055 | 0.2083 | 1,848.08  | 1,848.08 | 79,939  | 16,651    |
| 2056 | 0.2003 | 1,695.44  | 1,695.44 | 73,336  | 14,689    |
| 2057 | 0.1926 | 1,461.68  | 1,461.68 | 63,225  | 12,177    |
| 2058 | 0.1852 | 1,227.92  | 1,227.92 | 53,114  | 9,837     |
| 2059 | 0.1780 | 997.52    | 997.52   | 43,148  | 7,680     |
| 2060 | 0.1712 | 899.60    | 899.60   | 38,912  | 6,662     |
| 2061 | 0.1646 | 821.08    | 821.08   | 35,516  | 5,846     |
| 2062 | 0.1583 | 821.08    | 821.08   | 35,516  | 5,622     |
| 2063 | 0.1522 | 821.08    | 821.08   | 35,516  | 5,406     |
| 2064 | 0.1463 | 821.08    | 821.08   | 35,516  | 5,196     |
| 2065 | 0.1407 | 676.00    | 676.00   | 29,240  | 4,114     |
| 2066 | 0.1353 | 510.64    | 510.64   | 22,088  | 2,989     |
| 2067 | 0.1301 | 345.28    | 345.28   | 14,935  | 1,943     |
| 2068 | 0.1251 | 179.92    | 179.92   | 7,782   | 974       |
| 2069 | 0.1203 | 18.20     | 18.20    | 787     | 95        |
| 合計   |        |           |          |         | 2,688,045 |

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

|     |   |                   |
|-----|---|-------------------|
| Qx: | 全貯留量のうち生活用水使用相当量  | 21.60 億           |
| Qy: | 全貯留量 - Qx   | 305.19 億          |
| A:  | 事業対象区域面積 (ha)   | 18.20 ~ 15,824.00 |
| P:  | 年間平均降雨量 (mm/年)<br>出典: 気象庁ホームページ 過去の気象データ(高山)  | 2,628             |
| 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<br>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<br>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 <sup>3</sup> )<br>出典: 岐阜県ホームページ(郡上市H25年度末)   | 133.05            |
| Uy: | 単位当たりの雨水浄化費 (円/m <sup>3</sup> )<br>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)  | 72.86             |
| Y:  | 評価期間  | 54                |
| 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  | 事業効果面積   | 効果額     | 現在価値化     |
|------|--------|-----------|----------|---------|-----------|
| 2015 | 1.0000 |           |          |         |           |
| 2016 | 0.9615 | 3,169.00  | 211.27   | 20,229  | 19,450    |
| 2017 | 0.9246 | 6,338.00  | 633.80   | 60,686  | 56,110    |
| 2018 | 0.8890 | 9,507.00  | 1,267.60 | 121,371 | 107,899   |
| 2019 | 0.8548 | 12,676.00 | 2,112.67 | 202,286 | 172,914   |
| 2020 | 0.8219 | 15,824.00 | 3,167.60 | 303,295 | 249,278   |
| 2021 | 0.7903 | 15,824.00 | 4,222.53 | 404,303 | 319,521   |
| 2022 | 0.7599 | 14,609.60 | 4,710.75 | 451,049 | 342,752   |
| 2023 | 0.7307 | 13,395.20 | 5,118.00 | 490,043 | 358,074   |
| 2024 | 0.7026 | 12,180.80 | 5,444.29 | 521,286 | 366,256   |
| 2025 | 0.6756 | 10,966.40 | 5,689.63 | 544,776 | 368,051   |
| 2026 | 0.6496 | 9,753.92  | 5,854.90 | 560,600 | 364,166   |
| 2027 | 0.6246 | 8,359.12  | 5,389.32 | 516,022 | 322,307   |
| 2028 | 0.6006 | 6,964.32  | 4,830.75 | 462,540 | 277,802   |
| 2029 | 0.5775 | 5,569.52  | 4,179.20 | 400,154 | 231,089   |
| 2030 | 0.5553 | 4,174.72  | 3,434.66 | 328,865 | 182,619   |
| 2031 | 0.5339 | 2,782.48  | 2,561.86 | 245,296 | 130,964   |
| 2032 | 0.5134 | 2,782.48  | 2,672.72 | 255,911 | 131,385   |
| 2033 | 0.4936 | 2,782.48  | 2,746.26 | 262,952 | 129,793   |
| 2034 | 0.4746 | 2,782.48  | 2,782.48 | 266,420 | 126,443   |
| 2035 | 0.4564 | 2,782.48  | 2,782.48 | 266,420 | 121,594   |
| 2036 | 0.4388 | 2,782.48  | 2,782.48 | 266,420 | 116,905   |
| 2037 | 0.4220 | 2,696.68  | 2,696.68 | 258,204 | 108,962   |
| 2038 | 0.4057 | 2,610.88  | 2,610.88 | 249,989 | 101,421   |
| 2039 | 0.3901 | 2,525.08  | 2,525.08 | 241,774 | 94,316    |
| 2040 | 0.3751 | 2,439.28  | 2,439.28 | 233,559 | 87,608    |
| 2041 | 0.3607 | 2,354.00  | 2,354.00 | 225,393 | 81,299    |
| 2042 | 0.3468 | 2,354.00  | 2,354.00 | 225,393 | 78,166    |
| 2043 | 0.3335 | 2,354.00  | 2,354.00 | 225,393 | 75,169    |
| 2044 | 0.3207 | 2,354.00  | 2,354.00 | 225,393 | 72,284    |
| 2045 | 0.3083 | 2,354.00  | 2,354.00 | 225,393 | 69,489    |
| 2046 | 0.2965 | 2,354.00  | 2,354.00 | 225,393 | 66,829    |
| 2047 | 0.2851 | 2,279.12  | 2,279.12 | 218,223 | 62,215    |
| 2048 | 0.2741 | 2,204.24  | 2,204.24 | 211,054 | 57,850    |
| 2049 | 0.2636 | 2,129.36  | 2,129.36 | 203,884 | 53,744    |
| 2050 | 0.2534 | 2,054.48  | 2,054.48 | 196,714 | 49,847    |
| 2051 | 0.2437 | 1,982.00  | 1,982.00 | 189,775 | 46,248    |
| 2052 | 0.2343 | 1,982.00  | 1,982.00 | 189,775 | 44,464    |
| 2053 | 0.2253 | 1,982.00  | 1,982.00 | 189,775 | 42,756    |
| 2054 | 0.2166 | 1,982.00  | 1,982.00 | 189,775 | 41,105    |
| 2055 | 0.2083 | 1,848.08  | 1,848.08 | 176,952 | 36,859    |
| 2056 | 0.2003 | 1,695.44  | 1,695.44 | 162,337 | 32,516    |
| 2057 | 0.1926 | 1,461.68  | 1,461.68 | 139,954 | 26,955    |
| 2058 | 0.1852 | 1,227.92  | 1,227.92 | 117,572 | 21,774    |
| 2059 | 0.1780 | 997.52    | 997.52   | 95,512  | 17,001    |
| 2060 | 0.1712 | 899.60    | 899.60   | 86,136  | 14,746    |
| 2061 | 0.1646 | 821.08    | 821.08   | 78,618  | 12,941    |
| 2062 | 0.1583 | 821.08    | 821.08   | 78,618  | 12,445    |
| 2063 | 0.1522 | 821.08    | 821.08   | 78,618  | 11,966    |
| 2064 | 0.1463 | 821.08    | 821.08   | 78,618  | 11,502    |
| 2065 | 0.1407 | 676.00    | 676.00   | 64,726  | 9,107     |
| 2066 | 0.1353 | 510.64    | 510.64   | 48,893  | 6,615     |
| 2067 | 0.1301 | 345.28    | 345.28   | 33,060  | 4,301     |
| 2068 | 0.1251 | 179.92    | 179.92   | 17,227  | 2,155     |
| 2069 | 0.1203 | 18.20     | 18.20    | 1,743   | 210       |
| 合計   |        |           |          |         | 5,950,237 |

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

|     |   |                   |
|-----|---|-------------------|
| U:  | 1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m3)                                    | 5,600             |
| V1: | 事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m3)<br>出典:「砂防便覧」平成20年版                             | 20.00             |
| V2: | 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m3)<br>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」 | 1.30              |
| A:  | 事業対象区域面積(ha)  | 18.20 ~ 15,824.00 |
| T:  | 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数  | 15                |
| Y:  | 評価期間  | 54                |

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  | 事業効果面積   | 効果額     | 現在価値化     |
|------|--------|-----------|----------|---------|-----------|
| 2015 | 1.0000 |           |          |         |           |
| 2016 | 0.9615 | 3,169.00  | 211.27   | 22,124  | 21,272    |
| 2017 | 0.9246 | 6,338.00  | 633.80   | 66,372  | 61,368    |
| 2018 | 0.8890 | 9,507.00  | 1,267.60 | 132,743 | 118,009   |
| 2019 | 0.8548 | 12,676.00 | 2,112.67 | 221,238 | 189,114   |
| 2020 | 0.8219 | 15,824.00 | 3,167.60 | 331,711 | 272,633   |
| 2021 | 0.7903 | 15,824.00 | 4,222.53 | 442,184 | 349,458   |
| 2022 | 0.7599 | 14,609.60 | 4,710.75 | 493,309 | 374,866   |
| 2023 | 0.7307 | 13,395.20 | 5,118.00 | 535,957 | 391,624   |
| 2024 | 0.7026 | 12,180.80 | 5,444.29 | 570,126 | 400,571   |
| 2025 | 0.6756 | 10,966.40 | 5,689.63 | 595,818 | 402,535   |
| 2026 | 0.6496 | 9,753.92  | 5,854.90 | 613,125 | 398,286   |
| 2027 | 0.6246 | 8,359.12  | 5,389.32 | 564,369 | 352,505   |
| 2028 | 0.6006 | 6,964.32  | 4,830.75 | 505,876 | 303,829   |
| 2029 | 0.5775 | 5,569.52  | 4,179.20 | 437,646 | 252,741   |
| 2030 | 0.5553 | 4,174.72  | 3,434.66 | 359,678 | 199,729   |
| 2031 | 0.5339 | 2,782.48  | 2,561.86 | 268,278 | 143,234   |
| 2032 | 0.5134 | 2,782.48  | 2,672.72 | 279,888 | 143,694   |
| 2033 | 0.4936 | 2,782.48  | 2,746.26 | 287,588 | 141,953   |
| 2034 | 0.4746 | 2,782.48  | 2,782.48 | 291,381 | 138,289   |
| 2035 | 0.4564 | 2,782.48  | 2,782.48 | 291,381 | 132,986   |
| 2036 | 0.4388 | 2,782.48  | 2,782.48 | 291,381 | 127,858   |
| 2037 | 0.4220 | 2,696.68  | 2,696.68 | 282,396 | 119,171   |
| 2038 | 0.4057 | 2,610.88  | 2,610.88 | 273,411 | 110,923   |
| 2039 | 0.3901 | 2,525.08  | 2,525.08 | 264,426 | 103,153   |
| 2040 | 0.3751 | 2,439.28  | 2,439.28 | 255,441 | 95,816    |
| 2041 | 0.3607 | 2,354.00  | 2,354.00 | 246,511 | 88,917    |
| 2042 | 0.3468 | 2,354.00  | 2,354.00 | 246,511 | 85,490    |
| 2043 | 0.3335 | 2,354.00  | 2,354.00 | 246,511 | 82,211    |
| 2044 | 0.3207 | 2,354.00  | 2,354.00 | 246,511 | 79,056    |
| 2045 | 0.3083 | 2,354.00  | 2,354.00 | 246,511 | 75,999    |
| 2046 | 0.2965 | 2,354.00  | 2,354.00 | 246,511 | 73,091    |
| 2047 | 0.2851 | 2,279.12  | 2,279.12 | 238,669 | 68,045    |
| 2048 | 0.2741 | 2,204.24  | 2,204.24 | 230,828 | 63,270    |
| 2049 | 0.2636 | 2,129.36  | 2,129.36 | 222,987 | 58,779    |
| 2050 | 0.2534 | 2,054.48  | 2,054.48 | 215,145 | 54,518    |
| 2051 | 0.2437 | 1,982.00  | 1,982.00 | 207,555 | 50,581    |
| 2052 | 0.2343 | 1,982.00  | 1,982.00 | 207,555 | 48,630    |
| 2053 | 0.2253 | 1,982.00  | 1,982.00 | 207,555 | 46,762    |
| 2054 | 0.2166 | 1,982.00  | 1,982.00 | 207,555 | 44,956    |
| 2055 | 0.2083 | 1,848.08  | 1,848.08 | 193,531 | 40,313    |
| 2056 | 0.2003 | 1,695.44  | 1,695.44 | 177,546 | 35,562    |
| 2057 | 0.1926 | 1,461.68  | 1,461.68 | 153,067 | 29,481    |
| 2058 | 0.1852 | 1,227.92  | 1,227.92 | 128,588 | 23,814    |
| 2059 | 0.1780 | 997.52    | 997.52   | 104,460 | 18,594    |
| 2060 | 0.1712 | 899.60    | 899.60   | 94,206  | 16,128    |
| 2061 | 0.1646 | 821.08    | 821.08   | 85,983  | 14,153    |
| 2062 | 0.1583 | 821.08    | 821.08   | 85,983  | 13,611    |
| 2063 | 0.1522 | 821.08    | 821.08   | 85,983  | 13,087    |
| 2064 | 0.1463 | 821.08    | 821.08   | 85,983  | 12,579    |
| 2065 | 0.1407 | 676.00    | 676.00   | 70,791  | 9,960     |
| 2066 | 0.1353 | 510.64    | 510.64   | 53,474  | 7,235     |
| 2067 | 0.1301 | 345.28    | 345.28   | 36,158  | 4,704     |
| 2068 | 0.1251 | 179.92    | 179.92   | 18,841  | 2,357     |
| 2069 | 0.1203 | 18.20     | 18.20    | 1,906   | 229       |
| 合計   |        |           |          |         | 6,507,729 |



$$B = \sum_{t=11}^Y \frac{V \times U}{(1+i)^t}$$

$$V = 0.01 \times A \times R \times N \times H \times 10,000$$

|         |  |                   |
|---------|--|-------------------|
| U:      | 1m3の土砂を保全するために要する単位当たりの砂防ダム建設コスト(円/m3)<br>出典:「砂防便覧」平成20年版                | 5,600             |
| V:      | 崩壊見込み量(m3/年)   | 0.00 ~ 8,607.45   |
| A:      | 事業対象区域面積(ha)   | 18.20 ~ 15,824.00 |
| R:      | 流域内崩壊率<br>出典:「治山全体調査」S42からS46  | 92 木曾川 0.0189     |
| N:      | 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量<br>出典:岐阜県砂防事業設計要領300mm/気象資料(気象庁HP 八幡観測所 統計データ)275mm | 1.0909            |
| H:      | 平均崩壊深(m)<br>出典:治山技術基準解説 P89  | 1.0               |
| Y:      | 評価期間   | 54                |
| 10,000: | 単位合わせのための調整値   |                   |

| 年度   | 社会的割引率 | 事業対象区域面積  | 崩壊見込み量   | 効果額    | 現在価値化   |
|------|--------|-----------|----------|--------|---------|
| 2015 | 1.0000 |           |          |        |         |
| 2016 | 0.9615 | 3,169.00  | 0.00     | 0      | 0       |
| 2017 | 0.9246 | 6,338.00  | 0.00     | 0      | 0       |
| 2018 | 0.8890 | 9,507.00  | 0.00     | 0      | 0       |
| 2019 | 0.8548 | 12,676.00 | 0.00     | 0      | 0       |
| 2020 | 0.8219 | 15,824.00 | 0.00     | 0      | 0       |
| 2021 | 0.7903 | 15,824.00 | 0.00     | 0      | 0       |
| 2022 | 0.7599 | 14,609.60 | 0.00     | 0      | 0       |
| 2023 | 0.7307 | 13,395.20 | 0.00     | 0      | 0       |
| 2024 | 0.7026 | 12,180.80 | 0.00     | 0      | 0       |
| 2025 | 0.6756 | 10,966.40 | 0.00     | 0      | 0       |
| 2026 | 0.6496 | 9,753.92  | 4,030.00 | 22,568 | 14,660  |
| 2027 | 0.6246 | 8,359.12  | 5,184.20 | 29,032 | 18,133  |
| 2028 | 0.6006 | 6,964.32  | 6,338.40 | 35,495 | 21,318  |
| 2029 | 0.5775 | 5,569.52  | 7,492.60 | 41,959 | 24,231  |
| 2030 | 0.5553 | 4,174.72  | 8,607.45 | 48,202 | 26,767  |
| 2031 | 0.5339 | 2,782.48  | 5,736.93 | 32,127 | 17,153  |
| 2032 | 0.5134 | 2,782.48  | 5,736.93 | 32,127 | 16,494  |
| 2033 | 0.4936 | 2,782.48  | 5,736.93 | 32,127 | 15,858  |
| 2034 | 0.4746 | 2,782.48  | 5,736.93 | 32,127 | 15,247  |
| 2035 | 0.4564 | 2,782.48  | 5,736.93 | 32,127 | 14,663  |
| 2036 | 0.4388 | 2,782.48  | 5,736.93 | 32,127 | 14,097  |
| 2037 | 0.4220 | 2,696.68  | 5,560.03 | 31,136 | 13,139  |
| 2038 | 0.4057 | 2,610.88  | 5,383.13 | 30,146 | 12,230  |
| 2039 | 0.3901 | 2,525.08  | 5,206.23 | 29,155 | 11,373  |
| 2040 | 0.3751 | 2,439.28  | 5,029.33 | 28,164 | 10,564  |
| 2041 | 0.3607 | 2,354.00  | 4,853.50 | 27,180 | 9,804   |
| 2042 | 0.3468 | 2,354.00  | 4,853.50 | 27,180 | 9,426   |
| 2043 | 0.3335 | 2,354.00  | 4,853.50 | 27,180 | 9,065   |
| 2044 | 0.3207 | 2,354.00  | 4,853.50 | 27,180 | 8,717   |
| 2045 | 0.3083 | 2,354.00  | 4,853.50 | 27,180 | 8,380   |
| 2046 | 0.2965 | 2,354.00  | 4,853.50 | 27,180 | 8,059   |
| 2047 | 0.2851 | 2,279.12  | 4,699.11 | 26,315 | 7,502   |
| 2048 | 0.2741 | 2,204.24  | 4,544.72 | 25,450 | 6,976   |
| 2049 | 0.2636 | 2,129.36  | 4,390.33 | 24,586 | 6,481   |
| 2050 | 0.2534 | 2,054.48  | 4,235.94 | 23,721 | 6,011   |
| 2051 | 0.2437 | 1,982.00  | 4,086.50 | 22,884 | 5,577   |
| 2052 | 0.2343 | 1,982.00  | 4,086.50 | 22,884 | 5,362   |
| 2053 | 0.2253 | 1,982.00  | 4,086.50 | 22,884 | 5,156   |
| 2054 | 0.2166 | 1,982.00  | 4,086.50 | 22,884 | 4,957   |
| 2055 | 0.2083 | 1,848.08  | 3,810.38 | 21,338 | 4,445   |
| 2056 | 0.2003 | 1,695.44  | 3,495.66 | 19,576 | 3,921   |
| 2057 | 0.1926 | 1,461.68  | 3,013.69 | 16,877 | 3,251   |
| 2058 | 0.1852 | 1,227.92  | 2,531.72 | 14,178 | 2,626   |
| 2059 | 0.1780 | 997.52    | 2,056.68 | 11,517 | 2,050   |
| 2060 | 0.1712 | 899.60    | 1,854.79 | 10,387 | 1,778   |
| 2061 | 0.1646 | 821.08    | 1,692.90 | 9,480  | 1,560   |
| 2062 | 0.1583 | 821.08    | 1,692.90 | 9,480  | 1,501   |
| 2063 | 0.1522 | 821.08    | 1,692.90 | 9,480  | 1,443   |
| 2064 | 0.1463 | 821.08    | 1,692.90 | 9,480  | 1,387   |
| 2065 | 0.1407 | 676.00    | 1,393.77 | 7,805  | 1,098   |
| 2066 | 0.1353 | 510.64    | 1,052.83 | 5,896  | 798     |
| 2067 | 0.1301 | 345.28    | 711.89   | 3,987  | 519     |
| 2068 | 0.1251 | 179.92    | 370.95   | 2,077  | 260     |
| 2069 | 0.1203 | 18.20     | 37.52    | 210    | 25      |
| 合計   |        |           |          |        | 374,062 |



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

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

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

|        |   |                           |
|--------|---|---------------------------|
| U:     | 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2)<br>出典:「二酸化炭素地中貯留技術研究開発成果報告書」(財)地球環境産業技術研究機構(平成18年3月)          | 6,046                     |
| 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、流出係数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 ①事業対象区域<br>②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間                    | 54.00                     |
| A:     | ①事業対象区域面積(ha) 又は<br>②保全効果区域面積(ha)   | 18.20 ~ 15,824.00         |
| s:     | 単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha)<br>出典:「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2015年4月)温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 | 85.33                     |
| 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)<br>出典:「治山全体調査の考え方進め方」<br>「森林の公益的機能に関する文献要約集」<br>「森林水文」         | ①事業対象区域<br>荒廃地等<br>0.200  |
| e2::   | 事業を実施した場合の侵食深(cm/年)<br>出典:「治山全体調査の考え方進め方」<br>「森林の公益的機能に関する文献要約集」<br>「森林水文」          | ①事業対象区域<br>整備済森林<br>0.013 |
| 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 | 効果対象面積 | 効果額 | 現在価値化 |
|------|--------|-----------|----------|--------|--------|-------|--------|-----|-------|
|      |        | 事業対象区域面積  | 効果対象面積   | 効果額    | 現在価値化  |       |        |     |       |
| 2015 | 1.0000 |           |          |        |        |       |        |     |       |
| 2016 | 0.9615 | 3,169.00  | 211.27   | 745    | 716    |       |        |     |       |
| 2017 | 0.9246 | 6,338.00  | 633.80   | 2,234  | 2,066  |       |        |     |       |
| 2018 | 0.8890 | 9,507.00  | 1,267.60 | 4,468  | 3,972  |       |        |     |       |
| 2019 | 0.8548 | 12,676.00 | 2,112.67 | 7,447  | 6,366  |       |        |     |       |
| 2020 | 0.8219 | 15,824.00 | 3,167.60 | 11,166 | 9,177  |       |        |     |       |
| 2021 | 0.7903 | 15,824.00 | 4,222.53 | 14,884 | 11,763 |       |        |     |       |
| 2022 | 0.7599 | 14,609.60 | 4,710.75 | 16,605 | 12,618 |       |        |     |       |
| 2023 | 0.7307 | 13,395.20 | 5,118.00 | 18,041 | 13,183 |       |        |     |       |
| 2024 | 0.7026 | 12,180.80 | 5,444.29 | 19,191 | 13,484 |       |        |     |       |
| 2025 | 0.6756 | 10,966.40 | 5,689.63 | 20,056 | 13,550 |       |        |     |       |
| 2026 | 0.6496 | 9,753.92  | 5,854.90 | 20,639 | 13,407 |       |        |     |       |
| 2027 | 0.6246 | 8,359.12  | 5,389.32 | 18,997 | 11,866 |       |        |     |       |
| 2028 | 0.6006 | 6,964.32  | 4,830.75 | 17,028 | 10,227 |       |        |     |       |
| 2029 | 0.5775 | 5,569.52  | 4,179.20 | 14,732 | 8,508  |       |        |     |       |
| 2030 | 0.5553 | 4,174.72  | 3,434.66 | 12,107 | 6,723  |       |        |     |       |
| 2031 | 0.5339 | 2,782.48  | 2,561.86 | 9,031  | 4,822  |       |        |     |       |
| 2032 | 0.5134 | 2,782.48  | 2,672.72 | 9,421  | 4,837  |       |        |     |       |
| 2033 | 0.4936 | 2,782.48  | 2,746.26 | 9,681  | 4,779  |       |        |     |       |
| 2034 | 0.4746 | 2,782.48  | 2,782.48 | 9,808  | 4,655  |       |        |     |       |
| 2035 | 0.4564 | 2,782.48  | 2,782.48 | 9,808  | 4,476  |       |        |     |       |
| 2036 | 0.4388 | 2,782.48  | 2,782.48 | 9,808  | 4,304  |       |        |     |       |
| 2037 | 0.4220 | 2,696.68  | 2,696.68 | 9,506  | 4,012  |       |        |     |       |
| 2038 | 0.4057 | 2,610.88  | 2,610.88 | 9,203  | 3,734  |       |        |     |       |
| 2039 | 0.3901 | 2,525.08  | 2,525.08 | 8,901  | 3,472  |       |        |     |       |
| 2040 | 0.3751 | 2,439.28  | 2,439.28 | 8,598  | 3,225  |       |        |     |       |
| 2041 | 0.3607 | 2,354.00  | 2,354.00 | 8,298  | 2,993  |       |        |     |       |
| 2042 | 0.3468 | 2,354.00  | 2,354.00 | 8,298  | 2,878  |       |        |     |       |
| 2043 | 0.3335 | 2,354.00  | 2,354.00 | 8,298  | 2,767  |       |        |     |       |
| 2044 | 0.3207 | 2,354.00  | 2,354.00 | 8,298  | 2,661  |       |        |     |       |
| 2045 | 0.3083 | 2,354.00  | 2,354.00 | 8,298  | 2,558  |       |        |     |       |
| 2046 | 0.2965 | 2,354.00  | 2,354.00 | 8,298  | 2,460  |       |        |     |       |
| 2047 | 0.2851 | 2,279.12  | 2,279.12 | 8,034  | 2,290  |       |        |     |       |
| 2048 | 0.2741 | 2,204.24  | 2,204.24 | 7,770  | 2,130  |       |        |     |       |
| 2049 | 0.2636 | 2,129.36  | 2,129.36 | 7,506  | 1,979  |       |        |     |       |
| 2050 | 0.2534 | 2,054.48  | 2,054.48 | 7,242  | 1,835  |       |        |     |       |
| 2051 | 0.2437 | 1,982.00  | 1,982.00 | 6,987  | 1,703  |       |        |     |       |
| 2052 | 0.2343 | 1,982.00  | 1,982.00 | 6,987  | 1,637  |       |        |     |       |
| 2053 | 0.2253 | 1,982.00  | 1,982.00 | 6,987  | 1,574  |       |        |     |       |
| 2054 | 0.2166 | 1,982.00  | 1,982.00 | 6,987  | 1,513  |       |        |     |       |
| 2055 | 0.2083 | 1,848.08  | 1,848.08 | 6,514  | 1,357  |       |        |     |       |



|      |        |          |          |       |         |  |  |  |
|------|--------|----------|----------|-------|---------|--|--|--|
| 2056 | 0.2003 | 1,695.44 | 1,695.44 | 5,976 | 1,197   |  |  |  |
| 2057 | 0.1926 | 1,461.68 | 1,461.68 | 5,152 | 992     |  |  |  |
| 2058 | 0.1852 | 1,227.92 | 1,227.92 | 4,328 | 802     |  |  |  |
| 2059 | 0.1780 | 997.52   | 997.52   | 3,516 | 626     |  |  |  |
| 2060 | 0.1712 | 899.60   | 899.60   | 3,171 | 543     |  |  |  |
| 2061 | 0.1646 | 821.08   | 821.08   | 2,894 | 476     |  |  |  |
| 2062 | 0.1583 | 821.08   | 821.08   | 2,894 | 458     |  |  |  |
| 2063 | 0.1522 | 821.08   | 821.08   | 2,894 | 440     |  |  |  |
| 2064 | 0.1463 | 821.08   | 821.08   | 2,894 | 423     |  |  |  |
| 2065 | 0.1407 | 676.00   | 676.00   | 2,383 | 335     |  |  |  |
| 2066 | 0.1353 | 510.64   | 510.64   | 1,800 | 244     |  |  |  |
| 2067 | 0.1301 | 345.28   | 345.28   | 1,217 | 158     |  |  |  |
| 2068 | 0.1251 | 179.92   | 179.92   | 634   | 79      |  |  |  |
| 2069 | 0.1203 | 18.20    | 18.20    | 64    | 8       |  |  |  |
| 合計   |        |          |          |       | 219,058 |  |  |  |

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{V_t \times @}{(1+i)^t}$$

Y: 評価期間 54

Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)  
出典: 岐阜県「林分収穫表」

|     |                  |
|-----|------------------|
| スギ  | 0.00 ~ 20,266.93 |
| ヒノキ | 0.00 ~ 21,844.41 |

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)  
岐阜共販所 平成22年度から平成26年度までの木材販売実績

|     |        |
|-----|--------|
| スギ  | 12,308 |
| ヒノキ | 20,117 |

| 年度   | 社会的割引率 | スギ        |         | ヒノキ       |         | 事業効果蓄積 | 効果額 | 事業効果材積 | 効果額 | 事業効果材積 | 効果額 |
|------|--------|-----------|---------|-----------|---------|--------|-----|--------|-----|--------|-----|
|      |        | 事業効果材積    | 効果額     | 事業効果材積    | 効果額     |        |     |        |     |        |     |
| 2015 | 1.0000 |           |         |           |         |        |     |        |     |        |     |
| 2016 | 0.9615 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2017 | 0.9246 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2018 | 0.8890 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2019 | 0.8548 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2020 | 0.8219 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2021 | 0.7903 | 16,866.04 | 207,587 | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2022 | 0.7599 | 16,866.04 | 207,587 | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2023 | 0.7307 | 16,866.04 | 207,587 | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2024 | 0.7026 | 16,866.04 | 207,587 | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2025 | 0.6756 | 16,839.37 | 207,259 | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2026 | 0.6496 | 2,352.40  | 28,953  | 21,844.41 | 439,444 |        |     |        |     |        |     |
| 2027 | 0.6246 | 2,352.40  | 28,953  | 21,844.41 | 439,444 |        |     |        |     |        |     |
| 2028 | 0.6006 | 2,352.40  | 28,953  | 21,844.41 | 439,444 |        |     |        |     |        |     |
| 2029 | 0.5775 | 2,352.40  | 28,953  | 21,844.41 | 439,444 |        |     |        |     |        |     |
| 2030 | 0.5553 | 2,338.14  | 28,778  | 21,809.88 | 438,749 |        |     |        |     |        |     |
| 2031 | 0.5339 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2032 | 0.5134 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2033 | 0.4936 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2034 | 0.4746 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2035 | 0.4564 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2036 | 0.4388 | 0.00      | 0       | 3,147.27  | 63,314  |        |     |        |     |        |     |
| 2037 | 0.4220 | 0.00      | 0       | 3,147.27  | 63,314  |        |     |        |     |        |     |
| 2038 | 0.4057 | 0.00      | 0       | 3,147.27  | 63,314  |        |     |        |     |        |     |
| 2039 | 0.3901 | 0.00      | 0       | 3,147.27  | 63,314  |        |     |        |     |        |     |
| 2040 | 0.3751 | 0.00      | 0       | 3,128.20  | 62,930  |        |     |        |     |        |     |
| 2041 | 0.3607 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2042 | 0.3468 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2043 | 0.3335 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2044 | 0.3207 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2045 | 0.3083 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2046 | 0.2965 | 7,734.09  | 95,191  | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2047 | 0.2851 | 7,734.09  | 95,191  | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2048 | 0.2741 | 7,734.09  | 95,191  | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2049 | 0.2636 | 7,734.09  | 95,191  | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2050 | 0.2534 | 7,486.20  | 92,140  | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2051 | 0.2437 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2052 | 0.2343 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2053 | 0.2253 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2054 | 0.2166 | 17,781.36 | 218,853 | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2055 | 0.2083 | 20,266.93 | 249,445 | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2056 | 0.2003 | 20,266.93 | 249,445 | 6,868.69  | 138,177 |        |     |        |     |        |     |
| 2057 | 0.1926 | 20,266.93 | 249,445 | 6,868.69  | 138,177 |        |     |        |     |        |     |
| 2058 | 0.1852 | 19,820.80 | 243,954 | 6,868.69  | 138,177 |        |     |        |     |        |     |
| 2059 | 0.1780 | 2,230.64  | 27,455  | 6,868.69  | 138,177 |        |     |        |     |        |     |
| 2060 | 0.1712 | 0.00      | 0       | 6,648.54  | 133,749 |        |     |        |     |        |     |
| 2061 | 0.1646 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2062 | 0.1583 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2063 | 0.1522 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0       |        |     |        |     |        |     |
| 2064 | 0.1463 | 0.00      | 0       | 14,355.96 | 288,799 |        |     |        |     |        |     |
| 2065 | 0.1407 | 0.00      | 0       | 16,362.70 | 329,168 |        |     |        |     |        |     |
| 2066 | 0.1353 | 0.00      | 0       | 16,362.70 | 329,168 |        |     |        |     |        |     |
| 2067 | 0.1301 | 0.00      | 0       | 16,362.70 | 329,168 |        |     |        |     |        |     |
| 2068 | 0.1251 | 0.00      | 0       | 16,002.52 | 321,923 |        |     |        |     |        |     |
| 2069 | 0.1203 | 0.00      | 0       | 1,800.93  | 36,229  |        |     |        |     |        |     |

|      |        | 合計      |           |
|------|--------|---------|-----------|
| 年度   | 社会的割引率 | 効果額     | 現在価値化     |
| 2015 | 1.0000 |         |           |
| 2016 | 0.9615 | 0       | 0         |
| 2017 | 0.9246 | 0       | 0         |
| 2018 | 0.8890 | 0       | 0         |
| 2019 | 0.8548 | 0       | 0         |
| 2020 | 0.8219 | 0       | 0         |
| 2021 | 0.7903 | 207,587 | 164,056   |
| 2022 | 0.7599 | 207,587 | 157,745   |
| 2023 | 0.7307 | 207,587 | 151,684   |
| 2024 | 0.7026 | 207,587 | 145,851   |
| 2025 | 0.6756 | 207,259 | 140,024   |
| 2026 | 0.6496 | 468,397 | 304,271   |
| 2027 | 0.6246 | 468,397 | 292,561   |
| 2028 | 0.6006 | 468,397 | 281,319   |
| 2029 | 0.5775 | 468,397 | 270,499   |
| 2030 | 0.5553 | 467,527 | 259,618   |
| 2031 | 0.5339 | 0       | 0         |
| 2032 | 0.5134 | 0       | 0         |
| 2033 | 0.4936 | 0       | 0         |
| 2034 | 0.4746 | 0       | 0         |
| 2035 | 0.4564 | 0       | 0         |
| 2036 | 0.4388 | 63,314  | 27,782    |
| 2037 | 0.4220 | 63,314  | 26,719    |
| 2038 | 0.4057 | 63,314  | 25,686    |
| 2039 | 0.3901 | 63,314  | 24,699    |
| 2040 | 0.3751 | 62,930  | 23,605    |
| 2041 | 0.3607 | 0       | 0         |
| 2042 | 0.3468 | 0       | 0         |
| 2043 | 0.3335 | 0       | 0         |
| 2044 | 0.3207 | 0       | 0         |
| 2045 | 0.3083 | 0       | 0         |
| 2046 | 0.2965 | 95,191  | 28,224    |
| 2047 | 0.2851 | 95,191  | 27,139    |
| 2048 | 0.2741 | 95,191  | 26,092    |
| 2049 | 0.2636 | 95,191  | 25,092    |
| 2050 | 0.2534 | 92,140  | 23,348    |
| 2051 | 0.2437 | 0       | 0         |
| 2052 | 0.2343 | 0       | 0         |
| 2053 | 0.2253 | 0       | 0         |
| 2054 | 0.2166 | 218,853 | 47,404    |
| 2055 | 0.2083 | 249,445 | 51,959    |
| 2056 | 0.2003 | 387,622 | 77,641    |
| 2057 | 0.1926 | 387,622 | 74,656    |
| 2058 | 0.1852 | 382,131 | 70,771    |
| 2059 | 0.1780 | 165,632 | 29,482    |
| 2060 | 0.1712 | 133,749 | 22,898    |
| 2061 | 0.1646 | 0       | 0         |
| 2062 | 0.1583 | 0       | 0         |
| 2063 | 0.1522 | 0       | 0         |
| 2064 | 0.1463 | 288,799 | 42,251    |
| 2065 | 0.1407 | 329,168 | 46,314    |
| 2066 | 0.1353 | 329,168 | 44,536    |
| 2067 | 0.1301 | 329,168 | 42,825    |
| 2068 | 0.1251 | 321,923 | 40,273    |
| 2069 | 0.1203 | 36,229  | 4,358     |
| 合計   |        |         | 3,021,382 |