

## 様式 2

## 費 用 集 計 表

(森林整備事業)

事業名： 森林環境保全整備事業  
地域（地区）名： 湖北

都道府県名： 滋賀県

(単位：千円)

| 年度   | 事業費     | 割引率      | 現在価値額   | 年度   | 事業費    | 割引率      | 現在価値額     |
|------|---------|----------|---------|------|--------|----------|-----------|
| 2024 |         | × 1.0000 |         | 2085 | 26,796 | × 0.0914 | 2,449     |
| 2025 | 667,329 | × 0.9615 | 643,261 | 2086 | 20,116 | × 0.0879 | 1,768     |
| 2026 | 664,331 | × 0.9246 | 614,245 | 2087 | 13,448 | × 0.0845 | 1,136     |
| 2027 | 640,888 | × 0.8890 | 569,753 | 2088 | 6,780  | × 0.0813 | 551       |
| 2028 | 626,089 | × 0.8548 | 535,184 |      |        |          |           |
| 2029 | 608,126 | × 0.8219 | 499,823 |      |        |          |           |
| 2030 | 23,911  | × 0.7903 | 18,900  |      |        |          |           |
| 2031 | 16,444  | × 0.7599 | 12,546  |      |        |          |           |
| 2032 | 9,615   | × 0.7307 | 7,029   |      |        |          |           |
| 2033 | 4,843   | × 0.7026 | 3,405   |      |        |          |           |
| 2034 | 5,002   | × 0.6756 | 3,382   |      |        |          |           |
| 2035 | 513,166 | × 0.6496 | 333,354 |      |        |          |           |
| 2036 | 516,515 | × 0.6246 | 322,618 |      |        |          |           |
| 2037 | 519,865 | × 0.6006 | 312,233 |      |        |          |           |
| 2038 | 523,214 | × 0.5775 | 302,158 |      |        |          |           |
| 2039 | 523,274 | × 0.5553 | 290,577 |      |        |          |           |
| 2040 | 38,031  | × 0.5339 | 20,307  |      |        |          |           |
| 2041 | 34,677  | × 0.5134 | 17,805  |      |        |          |           |
| 2042 | 31,327  | × 0.4936 | 15,465  |      |        |          |           |
| 2043 | 27,978  | × 0.4746 | 13,280  |      |        |          |           |
| 2044 | 29,587  | × 0.4564 | 13,506  |      |        |          |           |
| 2045 | 16,020  | × 0.4388 | 7,031   |      |        |          |           |
| 2046 | 21,033  | × 0.4220 | 8,878   |      |        |          |           |
| 2047 | 26,046  | × 0.4057 | 10,569  |      |        |          |           |
| 2048 | 31,059  | × 0.3901 | 12,118  |      |        |          |           |
| 2049 | 31,149  | × 0.3751 | 11,685  |      |        |          |           |
| 2050 | 67,613  | × 0.3607 | 24,390  |      |        |          |           |
| 2051 | 62,591  | × 0.3468 | 21,708  |      |        |          |           |
| 2052 | 57,578  | × 0.3335 | 19,203  |      |        |          |           |
| 2053 | 52,566  | × 0.3207 | 16,859  |      |        |          |           |
| 2054 | 53,177  | × 0.3083 | 16,396  |      |        |          |           |
| 2055 | 11,462  | × 0.2965 | 3,400   |      |        |          |           |
| 2056 | 17,170  | × 0.2851 | 4,896   |      |        |          |           |
| 2057 | 22,879  | × 0.2741 | 6,272   |      |        |          |           |
| 2058 | 28,586  | × 0.2636 | 7,536   |      |        |          |           |
| 2059 | 28,690  | × 0.2534 | 7,272   |      |        |          |           |
| 2060 | 53,322  | × 0.2437 | 12,996  |      |        |          |           |
| 2061 | 47,605  | × 0.2343 | 11,154  |      |        |          |           |
| 2062 | 41,897  | × 0.2253 | 9,440   |      |        |          |           |
| 2063 | 36,188  | × 0.2166 | 7,839   |      |        |          |           |
| 2064 | 30,386  | × 0.2083 | 6,330   |      |        |          |           |
| 2065 | 45      | × 0.2003 | 10      |      |        |          |           |
| 2066 | 30      | × 0.1926 | 6       |      |        |          |           |
| 2067 | 0       | × 0.1852 | 0       |      |        |          |           |
| 2068 | 0       | × 0.1780 | 0       |      |        |          |           |
| 2069 | 7,145   | × 0.1712 | 1,223   |      |        |          |           |
| 2070 | 21,239  | × 0.1646 | 3,496   |      |        |          |           |
| 2071 | 28,384  | × 0.1583 | 4,493   |      |        |          |           |
| 2072 | 35,530  | × 0.1522 | 5,408   |      |        |          |           |
| 2073 | 42,674  | × 0.1463 | 6,243   |      |        |          |           |
| 2074 | 42,804  | × 0.1407 | 6,023   |      |        |          |           |
| 2075 | 28,709  | × 0.1353 | 3,884   |      |        |          |           |
| 2076 | 21,553  | × 0.1301 | 2,804   |      |        |          |           |
| 2077 | 14,409  | × 0.1251 | 1,803   |      |        |          |           |
| 2078 | 7,263   | × 0.1203 | 874     |      |        |          |           |
| 2079 | 6,668   | × 0.1157 | 771     |      |        |          |           |
| 2080 | 13,336  | × 0.1112 | 1,483   |      |        |          |           |
| 2081 | 20,008  | × 0.1069 | 2,139   |      |        |          |           |
| 2082 | 26,676  | × 0.1028 | 2,742   |      |        |          |           |
| 2083 | 33,344  | × 0.0989 | 3,298   |      |        |          |           |
| 2084 | 33,465  | × 0.0951 | 3,183   | 合 計  |        |          | 4,830,590 |

総 事 業 費 : R7~R11 3,206,763 千円

C= 4,830,590 千円

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

|      |                                                                  |                 |
|------|------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 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 <sup>3</sup> ／sec)<br>出典:「ダム年鑑2023」  | 6,330,000       |
| f1:  | 事業実施前の流出係数（浸透能大、緩）<br>出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)                     | 0.45            |
| f2:  | 事業実施後、T年経過後の流出係数（浸透能大、緩）<br>出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)               | 0.35            |
| T:   | 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数                                           | 10              |
| α:   | 100年確率時雨量(mm/h)<br>出典:アメダス確率降雨計算プログラム(独立行政法人土木研究所)柳瀬、今津、春照、彦根の平均 | 68              |
| A:   | 事業対象区域面積(ha)                                                     | 6.76 ～ 2,871.32 |
| 360: | 単位合わせのための調整値                                                     |                 |
| Y:   | 評価期間                                                             | 64              |
| t:   | 経過年数                                                             |                 |
| 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 |
|------|--------|-------------|-----------|---------|----------|
| 2024 | 1.0000 |             |           |         |          |
| 2025 | 0.9615 | 673.01      | 67.30     | 8,047   | 7,737    |
| 2026 | 0.9246 | 1,232.57    | 189.85    | 22,700  | 20,988   |
| 2027 | 0.8890 | 1,785.47    | 367.70    | 43,964  | 39,084   |
| 2028 | 0.8548 | 2,331.72    | 600.16    | 71,760  | 61,340   |
| 2029 | 0.8219 | 2,871.32    | 886.59    | 106,007 | 87,127   |
| 2030 | 0.7903 | 2,864.27    | 1,172.31  | 140,170 | 110,776  |
| 2031 | 0.7599 | 2,864.27    | 1,458.74  | 174,417 | 132,539  |
| 2032 | 0.7307 | 2,864.27    | 1,745.17  | 208,664 | 152,471  |
| 2033 | 0.7026 | 2,864.27    | 2,031.59  | 242,911 | 170,669  |
| 2034 | 0.6756 | 2,864.27    | 2,318.02  | 277,159 | 187,249  |
| 2035 | 0.6496 | 2,864.27    | 2,537.85  | 303,443 | 197,117  |
| 2036 | 0.6246 | 2,384.02    | 2,221.48  | 265,615 | 165,903  |
| 2037 | 0.6006 | 1,903.77    | 1,849.81  | 221,176 | 132,838  |
| 2038 | 0.5775 | 1,423.52    | 1,423.52  | 170,206 | 98,294   |
| 2039 | 0.5553 | 943.27      | 943.27    | 112,784 | 62,629   |
| 2040 | 0.5339 | 463.02      | 463.02    | 55,362  | 29,558   |
| 2041 | 0.5134 | 463.02      | 463.02    | 55,362  | 28,423   |
| 2042 | 0.4936 | 463.02      | 463.02    | 55,362  | 27,327   |
| 2043 | 0.4746 | 463.02      | 463.02    | 55,362  | 26,275   |
| 2044 | 0.4564 | 463.02      | 463.02    | 55,362  | 25,267   |
| 2045 | 0.4388 | 463.02      | 463.02    | 55,362  | 24,293   |
| 2046 | 0.4220 | 463.02      | 463.02    | 55,362  | 23,363   |
| 2047 | 0.4057 | 463.02      | 463.02    | 55,362  | 22,460   |
| 2048 | 0.3901 | 463.02      | 463.02    | 55,362  | 21,597   |
| 2049 | 0.3751 | 463.02      | 463.02    | 55,362  | 20,766   |
| 2050 | 0.3607 | 463.02      | 463.02    | 55,362  | 19,969   |
| 2051 | 0.3468 | 440.19      | 440.19    | 52,632  | 18,253   |
| 2052 | 0.3335 | 417.36      | 417.36    | 49,902  | 16,642   |
| 2053 | 0.3207 | 394.53      | 394.53    | 47,173  | 15,128   |
| 2054 | 0.3083 | 371.70      | 371.70    | 44,443  | 13,702   |
| 2055 | 0.2965 | 348.87      | 348.87    | 41,713  | 12,368   |
| 2056 | 0.2851 | 348.87      | 348.87    | 41,713  | 11,892   |
| 2057 | 0.2741 | 348.87      | 348.87    | 41,713  | 11,434   |
| 2058 | 0.2636 | 348.87      | 348.87    | 41,713  | 10,996   |
| 2059 | 0.2534 | 348.87      | 348.87    | 41,713  | 10,570   |
| 2060 | 0.2437 | 348.87      | 348.87    | 41,713  | 10,165   |
| 2061 | 0.2343 | 326.04      | 326.04    | 38,984  | 9,134    |
| 2062 | 0.2253 | 303.21      | 303.21    | 36,254  | 8,168    |
| 2063 | 0.2166 | 280.38      | 280.38    | 33,524  | 7,261    |
| 2064 | 0.2083 | 257.55      | 257.55    | 30,794  | 6,414    |
| 2065 | 0.2003 | 234.72      | 234.72    | 28,065  | 5,621    |
| 2066 | 0.1926 | 234.72      | 234.72    | 28,065  | 5,405    |
| 2067 | 0.1852 | 234.72      | 234.72    | 28,065  | 5,198    |
| 2068 | 0.1780 | 234.72      | 234.72    | 28,065  | 4,996    |
| 2069 | 0.1712 | 234.72      | 234.72    | 28,065  | 4,805    |
| 2070 | 0.1646 | 234.72      | 234.72    | 28,065  | 4,619    |
| 2071 | 0.1583 | 227.79      | 227.79    | 27,236  | 4,311    |
| 2072 | 0.1522 | 220.86      | 220.86    | 26,408  | 4,019    |
| 2073 | 0.1463 | 213.93      | 213.93    | 25,579  | 3,742    |
| 2074 | 0.1407 | 207.00      | 207.00    | 24,750  | 3,482    |
| 2075 | 0.1353 | 200.07      | 200.07    | 23,922  | 3,237    |
| 2076 | 0.1301 | 200.07      | 200.07    | 23,922  | 3,112    |
| 2077 | 0.1251 | 200.07      | 200.07    | 23,922  | 2,993    |
| 2078 | 0.1203 | 200.07      | 200.07    | 23,922  | 2,878    |
| 2079 | 0.1157 | 200.07      | 200.07    | 23,922  | 2,768    |

|      |        |        |        |        |           |
|------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 2080 | 0.1112 | 193.42 | 193.42 | 23,127 | 2,572     |
| 2081 | 0.1069 | 180.12 | 180.12 | 21,536 | 2,302     |
| 2082 | 0.1028 | 160.17 | 160.17 | 19,151 | 1,969     |
| 2083 | 0.0989 | 133.57 | 133.57 | 15,971 | 1,580     |
| 2084 | 0.0951 | 100.32 | 100.32 | 11,995 | 1,141     |
| 2085 | 0.0914 | 66.95  | 66.95  | 8,005  | 732       |
| 2086 | 0.0879 | 40.23  | 40.23  | 4,810  | 423       |
| 2087 | 0.0845 | 20.17  | 20.17  | 2,412  | 204       |
| 2088 | 0.0813 | 6.76   | 6.76   | 808    | 66        |
| 合計   |        |        |        |        | 2,130,361 |

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

- A:

事業対象区域面積 (ha)

6.76 ~ 2,871.32
- P:

年間平均降水量 (mm／年)  
出典: 気象庁HP (彦根、米原、長浜、今津の平均1991年～2020年)

1,730
- 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

10
- U:

開発水量当りの利水ダム年間減価償却費 (円／m3／S)  
出典: 「ダム年鑑2023」

1,058,000,000
- Y:

評価期間

64
- t:

経過年数
- 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 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| 2024 | 1.0000 |             |           |        |          |
| 2025 | 0.9615 | 673.01      | 67.30     | 1,953  | 1,878    |
| 2026 | 0.9246 | 1,232.57    | 189.85    | 5,510  | 5,095    |
| 2027 | 0.8890 | 1,785.47    | 367.70    | 10,671 | 9,487    |
| 2028 | 0.8548 | 2,331.72    | 600.16    | 17,417 | 14,888   |
| 2029 | 0.8219 | 2,871.32    | 886.59    | 25,729 | 21,147   |
| 2030 | 0.7903 | 2,864.27    | 1,172.31  | 34,020 | 26,886   |
| 2031 | 0.7599 | 2,864.27    | 1,458.74  | 42,333 | 32,169   |
| 2032 | 0.7307 | 2,864.27    | 1,745.17  | 50,645 | 37,006   |
| 2033 | 0.7026 | 2,864.27    | 2,031.59  | 58,957 | 41,423   |
| 2034 | 0.6756 | 2,864.27    | 2,318.02  | 67,269 | 45,447   |
| 2035 | 0.6496 | 2,864.27    | 2,537.85  | 73,648 | 47,842   |
| 2036 | 0.6246 | 2,384.02    | 2,221.48  | 64,467 | 40,266   |
| 2037 | 0.6006 | 1,903.77    | 1,849.81  | 53,681 | 32,241   |
| 2038 | 0.5775 | 1,423.52    | 1,423.52  | 41,311 | 23,857   |
| 2039 | 0.5553 | 943.27      | 943.27    | 27,374 | 15,201   |
| 2040 | 0.5339 | 463.02      | 463.02    | 13,437 | 7,174    |
| 2041 | 0.5134 | 463.02      | 463.02    | 13,437 | 6,899    |
| 2042 | 0.4936 | 463.02      | 463.02    | 13,437 | 6,633    |
| 2043 | 0.4746 | 463.02      | 463.02    | 13,437 | 6,377    |
| 2044 | 0.4564 | 463.02      | 463.02    | 13,437 | 6,133    |
| 2045 | 0.4388 | 463.02      | 463.02    | 13,437 | 5,896    |
| 2046 | 0.4220 | 463.02      | 463.02    | 13,437 | 5,670    |
| 2047 | 0.4057 | 463.02      | 463.02    | 13,437 | 5,451    |
| 2048 | 0.3901 | 463.02      | 463.02    | 13,437 | 5,242    |
| 2049 | 0.3751 | 463.02      | 463.02    | 13,437 | 5,040    |
| 2050 | 0.3607 | 463.02      | 463.02    | 13,437 | 4,847    |
| 2051 | 0.3468 | 440.19      | 440.19    | 12,774 | 4,430    |
| 2052 | 0.3335 | 417.36      | 417.36    | 12,112 | 4,039    |
| 2053 | 0.3207 | 394.53      | 394.53    | 11,449 | 3,672    |
| 2054 | 0.3083 | 371.70      | 371.70    | 10,787 | 3,326    |
| 2055 | 0.2965 | 348.87      | 348.87    | 10,124 | 3,002    |
| 2056 | 0.2851 | 348.87      | 348.87    | 10,124 | 2,886    |
| 2057 | 0.2741 | 348.87      | 348.87    | 10,124 | 2,775    |
| 2058 | 0.2636 | 348.87      | 348.87    | 10,124 | 2,669    |
| 2059 | 0.2534 | 348.87      | 348.87    | 10,124 | 2,565    |
| 2060 | 0.2437 | 348.87      | 348.87    | 10,124 | 2,467    |
| 2061 | 0.2343 | 326.04      | 326.04    | 9,462  | 2,217    |
| 2062 | 0.2253 | 303.21      | 303.21    | 8,799  | 1,982    |
| 2063 | 0.2166 | 280.38      | 280.38    | 8,137  | 1,762    |
| 2064 | 0.2083 | 257.55      | 257.55    | 7,474  | 1,557    |
| 2065 | 0.2003 | 234.72      | 234.72    | 6,812  | 1,364    |
| 2066 | 0.1926 | 234.72      | 234.72    | 6,812  | 1,312    |
| 2067 | 0.1852 | 234.72      | 234.72    | 6,812  | 1,262    |
| 2068 | 0.1780 | 234.72      | 234.72    | 6,812  | 1,213    |
| 2069 | 0.1712 | 234.72      | 234.72    | 6,812  | 1,166    |
| 2070 | 0.1646 | 234.72      | 234.72    | 6,812  | 1,121    |
| 2071 | 0.1583 | 227.79      | 227.79    | 6,610  | 1,046    |
| 2072 | 0.1522 | 220.86      | 220.86    | 6,409  | 975      |
| 2073 | 0.1463 | 213.93      | 213.93    | 6,208  | 908      |
| 2074 | 0.1407 | 207.00      | 207.00    | 6,007  | 845      |
| 2075 | 0.1353 | 200.07      | 200.07    | 5,806  | 786      |
| 2076 | 0.1301 | 200.07      | 200.07    | 5,806  | 755      |

|      |        |        |        |       |         |
|------|--------|--------|--------|-------|---------|
| 2077 | 0.1251 | 200.07 | 200.07 | 5,806 | 726     |
| 2078 | 0.1203 | 200.07 | 200.07 | 5,806 | 698     |
| 2079 | 0.1157 | 200.07 | 200.07 | 5,806 | 672     |
| 2080 | 0.1112 | 193.42 | 193.42 | 5,613 | 624     |
| 2081 | 0.1069 | 180.12 | 180.12 | 5,227 | 559     |
| 2082 | 0.1028 | 160.17 | 160.17 | 4,648 | 478     |
| 2083 | 0.0989 | 133.57 | 133.57 | 3,876 | 383     |
| 2084 | 0.0951 | 100.32 | 100.32 | 2,911 | 277     |
| 2085 | 0.0914 | 66.95  | 66.95  | 1,943 | 178     |
| 2086 | 0.0879 | 40.23  | 40.23  | 1,167 | 103     |
| 2087 | 0.0845 | 20.17  | 20.17  | 585   | 49      |
| 2088 | 0.0813 | 6.76   | 6.76   | 196   | 16      |
| 合計   |        |        |        |       | 517,060 |

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

|     |                                                        |                 |
|-----|--------------------------------------------------------|-----------------|
| Qx: | 全貯留量のうち生活用水使用相当量                                       | 5.80 億立方        |
| Qy: | 全貯留量－Qx                                                | 46.85 億立方       |
| A:  | 事業対象区域面積 (ha)                                          | 6.76 ～ 2,871.32 |
| P:  | 年間平均降水量 (mm／年)<br>出典：気象庁HP (彦根、米原、長浜、今津の平均1991年～2020年) | 1,730           |
| T:  | 事業実施後、貯留率が安定するのに必要な年数                                  | 10              |
| 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／m3)<br>出典：各市HP (彦根市、米原市、長浜市、高島市の平均)   | 114.18          |
| Uy: | 単位当たりの雨水浄化費 (円／m3)<br>出典：「南山ほか(2007)再生水利用促進に関する調査」ほか   | 114.18          |
| u:  | 単位当たりの水質浄化費 (U x とU y を用いてQ x とQ y で比例按分して算出)          | 114.18          |
| Y:  | 評価期間                                                   | 64              |
| t:  | 経過年数                                                   |                 |
| 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 |
|------|--------|-------------|-----------|---------|----------|
| 2024 | 1.0000 |             |           |         |          |
| 2025 | 0.9615 | 673.01      | 67.30     | 6,647   | 6,391    |
| 2026 | 0.9246 | 1,232.57    | 189.85    | 18,751  | 17,337   |
| 2027 | 0.8890 | 1,785.47    | 367.70    | 36,316  | 32,285   |
| 2028 | 0.8548 | 2,331.72    | 600.16    | 59,276  | 50,669   |
| 2029 | 0.8219 | 2,871.32    | 886.59    | 87,565  | 71,970   |
| 2030 | 0.7903 | 2,864.27    | 1,172.31  | 115,784 | 91,504   |
| 2031 | 0.7599 | 2,864.27    | 1,458.74  | 144,074 | 109,482  |
| 2032 | 0.7307 | 2,864.27    | 1,745.17  | 172,363 | 125,946  |
| 2033 | 0.7026 | 2,864.27    | 2,031.59  | 200,652 | 140,978  |
| 2034 | 0.6756 | 2,864.27    | 2,318.02  | 228,941 | 154,673  |
| 2035 | 0.6496 | 2,864.27    | 2,537.85  | 250,653 | 162,824  |
| 2036 | 0.6246 | 2,384.02    | 2,221.48  | 219,406 | 137,041  |
| 2037 | 0.6006 | 1,903.77    | 1,849.81  | 182,698 | 109,728  |
| 2038 | 0.5775 | 1,423.52    | 1,423.52  | 140,595 | 81,194   |
| 2039 | 0.5553 | 943.27      | 943.27    | 93,163  | 51,733   |
| 2040 | 0.5339 | 463.02      | 463.02    | 45,731  | 24,416   |
| 2041 | 0.5134 | 463.02      | 463.02    | 45,731  | 23,478   |
| 2042 | 0.4936 | 463.02      | 463.02    | 45,731  | 22,573   |
| 2043 | 0.4746 | 463.02      | 463.02    | 45,731  | 21,704   |
| 2044 | 0.4564 | 463.02      | 463.02    | 45,731  | 20,872   |
| 2045 | 0.4388 | 463.02      | 463.02    | 45,731  | 20,067   |
| 2046 | 0.4220 | 463.02      | 463.02    | 45,731  | 19,298   |
| 2047 | 0.4057 | 463.02      | 463.02    | 45,731  | 18,553   |
| 2048 | 0.3901 | 463.02      | 463.02    | 45,731  | 17,840   |
| 2049 | 0.3751 | 463.02      | 463.02    | 45,731  | 17,154   |
| 2050 | 0.3607 | 463.02      | 463.02    | 45,731  | 16,495   |
| 2051 | 0.3468 | 440.19      | 440.19    | 43,476  | 15,077   |
| 2052 | 0.3335 | 417.36      | 417.36    | 41,221  | 13,747   |
| 2053 | 0.3207 | 394.53      | 394.53    | 38,966  | 12,496   |
| 2054 | 0.3083 | 371.70      | 371.70    | 36,711  | 11,318   |
| 2055 | 0.2965 | 348.87      | 348.87    | 34,456  | 10,216   |
| 2056 | 0.2851 | 348.87      | 348.87    | 34,456  | 9,823    |
| 2057 | 0.2741 | 348.87      | 348.87    | 34,456  | 9,444    |
| 2058 | 0.2636 | 348.87      | 348.87    | 34,456  | 9,083    |
| 2059 | 0.2534 | 348.87      | 348.87    | 34,456  | 8,731    |
| 2060 | 0.2437 | 348.87      | 348.87    | 34,456  | 8,397    |
| 2061 | 0.2343 | 326.04      | 326.04    | 32,202  | 7,545    |
| 2062 | 0.2253 | 303.21      | 303.21    | 29,947  | 6,747    |
| 2063 | 0.2166 | 280.38      | 280.38    | 27,692  | 5,998    |
| 2064 | 0.2083 | 257.55      | 257.55    | 25,437  | 5,299    |
| 2065 | 0.2003 | 234.72      | 234.72    | 23,182  | 4,643    |
| 2066 | 0.1926 | 234.72      | 234.72    | 23,182  | 4,465    |
| 2067 | 0.1852 | 234.72      | 234.72    | 23,182  | 4,293    |
| 2068 | 0.1780 | 234.72      | 234.72    | 23,182  | 4,126    |
| 2069 | 0.1712 | 234.72      | 234.72    | 23,182  | 3,969    |
| 2070 | 0.1646 | 234.72      | 234.72    | 23,182  | 3,816    |

|      |        |        |        |        |           |
|------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 2071 | 0.1583 | 227.79 | 227.79 | 22.498 | 3,561     |
| 2072 | 0.1522 | 220.86 | 220.86 | 21.813 | 3,320     |
| 2073 | 0.1463 | 213.93 | 213.93 | 21.129 | 3,091     |
| 2074 | 0.1407 | 207.00 | 207.00 | 20.445 | 2,877     |
| 2075 | 0.1353 | 200.07 | 200.07 | 19.760 | 2,674     |
| 2076 | 0.1301 | 200.07 | 200.07 | 19.760 | 2,571     |
| 2077 | 0.1251 | 200.07 | 200.07 | 19.760 | 2,472     |
| 2078 | 0.1203 | 200.07 | 200.07 | 19.760 | 2,377     |
| 2079 | 0.1157 | 200.07 | 200.07 | 19.760 | 2,286     |
| 2080 | 0.1112 | 193.42 | 193.42 | 19.103 | 2,124     |
| 2081 | 0.1069 | 180.12 | 180.12 | 17.790 | 1,902     |
| 2082 | 0.1028 | 160.17 | 160.17 | 15.819 | 1,626     |
| 2083 | 0.0989 | 133.57 | 133.57 | 13.192 | 1,305     |
| 2084 | 0.0951 | 100.32 | 100.32 | 9.908  | 942       |
| 2085 | 0.0914 | 66.95  | 66.95  | 6.612  | 604       |
| 2086 | 0.0879 | 40.23  | 40.23  | 3.973  | 349       |
| 2087 | 0.0845 | 20.17  | 20.17  | 1.992  | 168       |
| 2088 | 0.0813 | 6.76   | 6.76   | 668    | 54        |
| 合計   |        |        |        |        | 1,759,741 |

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

|     |                                            |                 |
|-----|--------------------------------------------|-----------------|
| U:  | 下流のダムに堆積した1m3の土砂を除去するコスト(円／m3)             | 6,060           |
| 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        |                 |
| V1: | 事業実施前における1ha当りの年間流出土砂量(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当りの年間流出土砂量(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)                               | 6.76 ～ 2,871.32 |
| 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                  | 10              |
| Y:  | 評価期間                                       | 64              |
| t:  | 経過年数                                       |                 |
| 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 |
|------|--------|-------------|-----------|---------|----------|
| 2024 | 1.0000 |             |           |         |          |
| 2025 | 0.9615 | 673.01      | 67.30     | 7,627   | 7,333    |
| 2026 | 0.9246 | 1,232.57    | 189.85    | 21,515  | 19,893   |
| 2027 | 0.8890 | 1,785.47    | 367.70    | 41,668  | 37,043   |
| 2028 | 0.8548 | 2,331.72    | 600.16    | 68,012  | 58,137   |
| 2029 | 0.8219 | 2,871.32    | 886.59    | 100,470 | 82,576   |
| 2030 | 0.7903 | 2,864.27    | 1,172.31  | 132,849 | 104,991  |
| 2031 | 0.7599 | 2,864.27    | 1,458.74  | 165,307 | 125,617  |
| 2032 | 0.7307 | 2,864.27    | 1,745.17  | 197,766 | 144,508  |
| 2033 | 0.7026 | 2,864.27    | 2,031.59  | 230,224 | 161,755  |
| 2034 | 0.6756 | 2,864.27    | 2,318.02  | 262,683 | 177,469  |
| 2035 | 0.6496 | 2,864.27    | 2,537.85  | 287,594 | 186,821  |
| 2036 | 0.6246 | 2,384.02    | 2,221.48  | 251,742 | 157,238  |
| 2037 | 0.6006 | 1,903.77    | 1,849.81  | 209,624 | 125,900  |
| 2038 | 0.5775 | 1,423.52    | 1,423.52  | 161,316 | 93,160   |
| 2039 | 0.5553 | 943.27      | 943.27    | 106,893 | 59,358   |
| 2040 | 0.5339 | 463.02      | 463.02    | 52,470  | 28,014   |
| 2041 | 0.5134 | 463.02      | 463.02    | 52,470  | 26,938   |
| 2042 | 0.4936 | 463.02      | 463.02    | 52,470  | 25,899   |
| 2043 | 0.4746 | 463.02      | 463.02    | 52,470  | 24,902   |
| 2044 | 0.4564 | 463.02      | 463.02    | 52,470  | 23,947   |
| 2045 | 0.4388 | 463.02      | 463.02    | 52,470  | 23,024   |
| 2046 | 0.4220 | 463.02      | 463.02    | 52,470  | 22,142   |
| 2047 | 0.4057 | 463.02      | 463.02    | 52,470  | 21,287   |
| 2048 | 0.3901 | 463.02      | 463.02    | 52,470  | 20,469   |
| 2049 | 0.3751 | 463.02      | 463.02    | 52,470  | 19,681   |
| 2050 | 0.3607 | 463.02      | 463.02    | 52,470  | 18,926   |
| 2051 | 0.3468 | 440.19      | 440.19    | 49,883  | 17,299   |
| 2052 | 0.3335 | 417.36      | 417.36    | 47,296  | 15,773   |
| 2053 | 0.3207 | 394.53      | 394.53    | 44,709  | 14,338   |
| 2054 | 0.3083 | 371.70      | 371.70    | 42,122  | 12,986   |
| 2055 | 0.2965 | 348.87      | 348.87    | 39,535  | 11,722   |
| 2056 | 0.2851 | 348.87      | 348.87    | 39,535  | 11,271   |
| 2057 | 0.2741 | 348.87      | 348.87    | 39,535  | 10,837   |
| 2058 | 0.2636 | 348.87      | 348.87    | 39,535  | 10,421   |
| 2059 | 0.2534 | 348.87      | 348.87    | 39,535  | 10,018   |
| 2060 | 0.2437 | 348.87      | 348.87    | 39,535  | 9,635    |
| 2061 | 0.2343 | 326.04      | 326.04    | 36,948  | 8,657    |
| 2062 | 0.2253 | 303.21      | 303.21    | 34,360  | 7,741    |
| 2063 | 0.2166 | 280.38      | 280.38    | 31,773  | 6,882    |
| 2064 | 0.2083 | 257.55      | 257.55    | 29,186  | 6,079    |
| 2065 | 0.2003 | 234.72      | 234.72    | 26,599  | 5,328    |
| 2066 | 0.1926 | 234.72      | 234.72    | 26,599  | 5,123    |
| 2067 | 0.1852 | 234.72      | 234.72    | 26,599  | 4,926    |
| 2068 | 0.1780 | 234.72      | 234.72    | 26,599  | 4,735    |
| 2069 | 0.1712 | 234.72      | 234.72    | 26,599  | 4,554    |
| 2070 | 0.1646 | 234.72      | 234.72    | 26,599  | 4,378    |
| 2071 | 0.1583 | 227.79      | 227.79    | 25,814  | 4,086    |
| 2072 | 0.1522 | 220.86      | 220.86    | 25,028  | 3,809    |
| 2073 | 0.1463 | 213.93      | 213.93    | 24,243  | 3,547    |
| 2074 | 0.1407 | 207.00      | 207.00    | 23,458  | 3,301    |
| 2075 | 0.1353 | 200.07      | 200.07    | 22,672  | 3,068    |
| 2076 | 0.1301 | 200.07      | 200.07    | 22,672  | 2,950    |
| 2077 | 0.1251 | 200.07      | 200.07    | 22,672  | 2,836    |
| 2078 | 0.1203 | 200.07      | 200.07    | 22,672  | 2,727    |
| 2079 | 0.1157 | 200.07      | 200.07    | 22,672  | 2,623    |
| 2080 | 0.1112 | 193.42      | 193.42    | 21,919  | 2,437    |
| 2081 | 0.1069 | 180.12      | 180.12    | 20,412  | 2,182    |
| 2082 | 0.1028 | 160.17      | 160.17    | 18,151  | 1,866    |
| 2083 | 0.0989 | 133.57      | 133.57    | 15,136  | 1,497    |

|      |        |        |        |        |           |
|------|--------|--------|--------|--------|-----------|
| 2084 | 0.0951 | 100.32 | 100.32 | 11,368 | 1,081     |
| 2085 | 0.0914 | 66.95  | 66.95  | 7,587  | 693       |
| 2086 | 0.0879 | 40.23  | 40.23  | 4,559  | 401       |
| 2087 | 0.0845 | 20.17  | 20.17  | 2,286  | 193       |
| 2088 | 0.0813 | 6.76   | 6.76   | 766    | 62        |
| 合計   |        |        |        |        | 2,019,090 |

|      |                                                                                                  |                                      |                |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------|
| U:   | 二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton)                                                                         |                                      | 5,500          |
| G1:  | 出典: 東京都総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28年5月23日査定価格)            | スギ<br>ヒノキ<br>0<br>0<br>0             | 別途<br>別途       |
| 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)<br>出典: 滋賀県林分収穫表(滋賀県森林政策課)            | スギ<br>ヒノキ<br>0<br>0<br>0             | 別途<br>別途       |
| Y:   | 評価期間                                                                                             |                                      | 64             |
| D:   | 容積密度( t / m <sup>3</sup> )<br>出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2024年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編           | スギ<br>ヒノキ<br>0<br>0<br>0             | 0.310<br>0.410 |
| 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)<br>出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2024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<br>樹齢20年越<br>樹齢20年越<br>0<br>0 | 1.23<br>1.24   |
| 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)<br>出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2024年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 | スギ<br>ヒノキ<br>0<br>0<br>0             | 0.25<br>0.26   |
| i:   | 社会的割引率(0.04)                                                                                     |                                      |                |
| CF:  | 植物中の炭素含有率                                                                                        | スギ<br>ヒノキ<br>0<br>0<br>0             | 0.51<br>0.51   |

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。

[illegible]

[illegible]

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

Y: 評価期間 64

Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3)  
出典: 滋賀県林分収穫表(滋賀県森林政策課)

@: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3)  
滋賀県木材協会「木材市況流通調査」(D=30cm上、L=4m)

i: 社会的割引率(0.04)

|     |                 |
|-----|-----------------|
| スギ  | 0.00 ~ 6,634.48 |
| ヒノキ | 0.00 ~ 3,746.63 |
| 0   |                 |
| 0   |                 |
| 0   |                 |
| スギ  | 15,583          |
| ヒノキ | 24,417          |
| 0   |                 |
| 0   |                 |
| 0   |                 |

|      |        | スギ        |         | ヒノキ       |        |           |        |           |        |           |        |
|------|--------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| 年度   | 社会的割引率 | 事業効果材積 m3 | 効果額 千円  | 事業効果材積 m3 | 効果額 千円 | 事業効果材積 m3 | 効果額 千円 | 事業効果材積 m3 | 効果額 千円 | 事業効果材積 m3 | 効果額 千円 |
| 2024 | 1.0000 |           |         |           |        |           |        |           |        |           |        |
| 2025 | 0.9615 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2026 | 0.9246 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2027 | 0.8890 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2028 | 0.8548 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2029 | 0.8219 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2030 | 0.7903 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2031 | 0.7599 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2032 | 0.7307 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2033 | 0.7026 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2034 | 0.6756 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2035 | 0.6496 | 1,893.47  | 29,506  | 1,106.02  | 27,006 |           |        |           |        |           |        |
| 2036 | 0.6246 | 1,893.47  | 29,506  | 1,106.02  | 27,006 |           |        |           |        |           |        |
| 2037 | 0.6006 | 1,893.47  | 29,506  | 1,106.02  | 27,006 |           |        |           |        |           |        |
| 2038 | 0.5775 | 1,893.47  | 29,506  | 1,106.02  | 27,006 |           |        |           |        |           |        |
| 2039 | 0.5553 | 1,893.47  | 29,506  | 1,106.02  | 27,006 |           |        |           |        |           |        |
| 2040 | 0.5339 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2041 | 0.5134 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2042 | 0.4936 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2043 | 0.4746 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2044 | 0.4564 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2045 | 0.4388 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2046 | 0.4220 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2047 | 0.4057 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2048 | 0.3901 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2049 | 0.3751 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2050 | 0.3607 | 288.26    | 4,492   | 124.77    | 3,047  |           |        |           |        |           |        |
| 2051 | 0.3468 | 288.26    | 4,492   | 124.77    | 3,047  |           |        |           |        |           |        |
| 2052 | 0.3335 | 288.26    | 4,492   | 124.77    | 3,047  |           |        |           |        |           |        |
| 2053 | 0.3207 | 288.26    | 4,492   | 124.77    | 3,047  |           |        |           |        |           |        |
| 2054 | 0.3083 | 288.26    | 4,492   | 124.77    | 3,047  |           |        |           |        |           |        |
| 2055 | 0.2965 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2056 | 0.2851 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2057 | 0.2741 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2058 | 0.2636 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2059 | 0.2534 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2060 | 0.2437 | 535.87    | 8,350   | 233.05    | 5,690  |           |        |           |        |           |        |
| 2061 | 0.2343 | 535.87    | 8,350   | 233.05    | 5,690  |           |        |           |        |           |        |
| 2062 | 0.2253 | 535.87    | 8,350   | 233.05    | 5,690  |           |        |           |        |           |        |
| 2063 | 0.2166 | 535.87    | 8,350   | 233.05    | 5,690  |           |        |           |        |           |        |
| 2064 | 0.2083 | 535.87    | 8,350   | 233.05    | 5,690  |           |        |           |        |           |        |
| 2065 | 0.2003 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2066 | 0.1926 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2067 | 0.1852 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2068 | 0.1780 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2069 | 0.1712 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2070 | 0.1646 | 307.03    | 4,784   | 147.42    | 3,600  |           |        |           |        |           |        |
| 2071 | 0.1583 | 307.03    | 4,784   | 147.42    | 3,600  |           |        |           |        |           |        |
| 2072 | 0.1522 | 307.03    | 4,784   | 147.42    | 3,600  |           |        |           |        |           |        |
| 2073 | 0.1463 | 307.03    | 4,784   | 147.42    | 3,600  |           |        |           |        |           |        |
| 2074 | 0.1407 | 307.03    | 4,784   | 147.42    | 3,600  |           |        |           |        |           |        |
| 2075 | 0.1353 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2076 | 0.1301 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2077 | 0.1251 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2078 | 0.1203 | 0.00      | 0       | 0.00      | 0      |           |        |           |        |           |        |
| 2079 | 0.1157 | 719.24    | 11,208  | 464.75    | 11,348 |           |        |           |        |           |        |
| 2080 | 0.1112 | 1,657.89  | 25,835  | 1,097.43  | 26,796 |           |        |           |        |           |        |
| 2081 | 0.1069 | 2,934.85  | 45,734  | 1,894.21  | 46,251 |           |        |           |        |           |        |
| 2082 | 0.1028 | 4,595.23  | 71,607  | 2,802.13  | 68,420 |           |        |           |        |           |        |
| 2083 | 0.0989 | 6,480.68  | 100,988 | 3,712.28  | 90,643 |           |        |           |        |           |        |

|      |        |          |         |          |        |  |  |  |  |  |  |
|------|--------|----------|---------|----------|--------|--|--|--|--|--|--|
| 2084 | 0.0951 | 6,634.48 | 103,385 | 3,746.63 | 91,481 |  |  |  |  |  |  |
| 2085 | 0.0914 | 5,311.70 | 82,772  | 3,000.50 | 73,263 |  |  |  |  |  |  |
| 2086 | 0.0879 | 3,988.93 | 62,159  | 2,251.71 | 54,980 |  |  |  |  |  |  |
| 2087 | 0.0845 | 2,666.16 | 41,547  | 1,505.59 | 36,762 |  |  |  |  |  |  |
| 2088 | 0.0813 | 1,343.39 | 20,934  | 759.46   | 18,544 |  |  |  |  |  |  |
| 合計   |        |          |         |          |        |  |  |  |  |  |  |

|      |        | 合計      |          |
|------|--------|---------|----------|
| 年度   | 社会の割引率 | 効果額 千円  | 現在価値化 千円 |
| 2024 | 1.0000 |         |          |
| 2025 | 0.9615 | 0       | 0        |
| 2026 | 0.9246 | 0       | 0        |
| 2027 | 0.8890 | 0       | 0        |
| 2028 | 0.8548 | 0       | 0        |
| 2029 | 0.8219 | 0       | 0        |
| 2030 | 0.7903 | 0       | 0        |
| 2031 | 0.7599 | 0       | 0        |
| 2032 | 0.7307 | 0       | 0        |
| 2033 | 0.7026 | 0       | 0        |
| 2034 | 0.6756 | 0       | 0        |
| 2035 | 0.6496 | 56,512  | 36,710   |
| 2036 | 0.6246 | 56,512  | 35,297   |
| 2037 | 0.6006 | 56,512  | 33,941   |
| 2038 | 0.5775 | 56,512  | 32,636   |
| 2039 | 0.5553 | 56,512  | 31,381   |
| 2040 | 0.5339 | 0       | 0        |
| 2041 | 0.5134 | 0       | 0        |
| 2042 | 0.4936 | 0       | 0        |
| 2043 | 0.4746 | 0       | 0        |
| 2044 | 0.4564 | 0       | 0        |
| 2045 | 0.4388 | 0       | 0        |
| 2046 | 0.4220 | 0       | 0        |
| 2047 | 0.4057 | 0       | 0        |
| 2048 | 0.3901 | 0       | 0        |
| 2049 | 0.3751 | 0       | 0        |
| 2050 | 0.3607 | 7,539   | 2,719    |
| 2051 | 0.3468 | 7,539   | 2,615    |
| 2052 | 0.3335 | 7,539   | 2,514    |
| 2053 | 0.3207 | 7,539   | 2,418    |
| 2054 | 0.3083 | 7,539   | 2,324    |
| 2055 | 0.2965 | 0       | 0        |
| 2056 | 0.2851 | 0       | 0        |
| 2057 | 0.2741 | 0       | 0        |
| 2058 | 0.2636 | 0       | 0        |
| 2059 | 0.2534 | 0       | 0        |
| 2060 | 0.2437 | 14,040  | 3,422    |
| 2061 | 0.2343 | 14,040  | 3,290    |
| 2062 | 0.2253 | 14,040  | 3,163    |
| 2063 | 0.2166 | 14,040  | 3,041    |
| 2064 | 0.2083 | 14,040  | 2,925    |
| 2065 | 0.2003 | 0       | 0        |
| 2066 | 0.1926 | 0       | 0        |
| 2067 | 0.1852 | 0       | 0        |
| 2068 | 0.1780 | 0       | 0        |
| 2069 | 0.1712 | 0       | 0        |
| 2070 | 0.1646 | 8,384   | 1,380    |
| 2071 | 0.1583 | 8,384   | 1,327    |
| 2072 | 0.1522 | 8,384   | 1,276    |
| 2073 | 0.1463 | 8,384   | 1,227    |
| 2074 | 0.1407 | 8,384   | 1,180    |
| 2075 | 0.1353 | 0       | 0        |
| 2076 | 0.1301 | 0       | 0        |
| 2077 | 0.1251 | 0       | 0        |
| 2078 | 0.1203 | 0       | 0        |
| 2079 | 0.1157 | 22,556  | 2,610    |
| 2080 | 0.1112 | 52,631  | 5,853    |
| 2081 | 0.1069 | 91,985  | 9,833    |
| 2082 | 0.1028 | 140,027 | 14,395   |
| 2083 | 0.0989 | 191,631 | 18,952   |
| 2084 | 0.0951 | 194,866 | 18,532   |
| 2085 | 0.0914 | 156,035 | 14,262   |
| 2086 | 0.0879 | 117,139 | 10,297   |
| 2087 | 0.0845 | 78,309  | 6,617    |
| 2088 | 0.0813 | 39,478  | 3,210    |
| 合計   |        |         | 309,347  |

# 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： 滋賀県

地域(地区)名： 湖北

(単位：千円)

| 大 区 分     | 中 区 分      | 評価額    | 備 考 |
|-----------|------------|--------|-----|
| 災害等軽減便益   | 災害復旧経費縮減便益 | 25,939 |     |
| 維持管理費縮減便益 |            | 5,253  |     |
| 総 便 益 (B) |            | 31,192 |     |
| 総 費 用 (C) |            | 19,986 |     |

(横山岳線開設 他)

(注) 便益算定方法は代表路線を示しています。

路網分は、事業全体の便益と費用を算出後、そのうち計画期間に係る便益と費用を計上しています。

様式3

効果額集計表

| 事業名         |                  | 森林環境保全整備事業                              | 都道府県名        | 滋賀県          | 地域(地区)名 | 湖北 |
|-------------|------------------|-----------------------------------------|--------------|--------------|---------|----|
| 路線名等        |                  | 横山岳線                                    |              |              | 計画期間    | R8 |
| 区分項目        |                  |                                         | 効果額(事業全体)    | 効果額(計画期間)    | 備考      |    |
|             |                  |                                         | 現在価格<br>(千円) | 現在価格<br>(千円) |         |    |
| 水源涵養便益      | 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          |                  |                                         |              |              |         |    |
| 木材生産等便益     | 木材生産経費縮減便益       |                                         |              |              |         |    |
|             | 木材利用増進便益         |                                         |              |              |         |    |
|             | 木材生産確保・増進便益      | 森林整備分<br>路網整備分                          |              |              |         |    |
| 小計          |                  |                                         |              |              |         |    |
| 森林整備経費縮減等便益 | 造林作業経費縮減便益       | 歩行時間等経費縮減便益                             |              |              |         |    |
|             | 治山経費縮減便益         |                                         |              |              |         |    |
|             | 森林管理等経費縮減便益      |                                         |              |              |         |    |
|             | 森林整備促進便益         |                                         |              |              |         |    |
| 小計          |                  |                                         |              |              |         |    |
| 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<br>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<br>施設滞在便益                        |              |              |         |    |
|             | 副産物増大便益          |                                         |              |              |         |    |
|             | 小計               |                                         |              |              |         |    |
| 災害等軽減便益     | 災害時迂回路等確保便益      |                                         |              |              |         |    |
|             | 防火帯便益            |                                         |              |              |         |    |
|             | 災害復旧経費縮減便益       |                                         | 14,236       | 14,236       |         |    |
| 小計          |                  |                                         | 14,236       | 14,236       |         |    |
| 維持管理費縮減便益   |                  |                                         | 3,238        | 3,238        |         |    |
| 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<br>浄化槽設置経費縮減便益<br>集落内臭気防止便益 |              |              |         |    |
|             | 集落内除雪便益          |                                         |              |              |         |    |
|             | 土地創出便益           |                                         |              |              |         |    |
|             | 生活安定確保便益         |                                         |              |              |         |    |
|             | 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          |                  |                                         | 17,474       | 17,474       | 総便益(B)  |    |

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(C_0 - C_t) \times L_t}{(1 + i)^t}$$

|     |                              |            |
|-----|------------------------------|------------|
| Y:  | 評価期間                         | 41         |
| C0: | 林道舗装等を実施しない場合の災害復旧経費(円／km・年) | 46,369,000 |
| Ct: | 林道舗装等を実施した場合の災害復旧経費(円／km・年)  | 20,424,000 |
| Lt: | 災害復旧経費の縮減の対象となる林道の延長(km)     | 0.030      |
| i:  | 社会的割引率(0.04)                 |            |

| 年度   | 社会的割引率 | 林道の延長 km | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|----------|--------|----------|
| 2025 | 0.9615 |          |        |          |
| 2026 | 0.9246 |          | 0      | 0        |
| 2027 | 0.8890 | 0.030    | 778    | 692      |
| 2028 | 0.8548 | 0.030    | 778    | 665      |
| 2029 | 0.8219 | 0.030    | 778    | 639      |
| 2030 | 0.7903 | 0.030    | 778    | 615      |
| 2031 | 0.7599 | 0.030    | 778    | 591      |
| 2032 | 0.7307 | 0.030    | 778    | 568      |
| 2033 | 0.7026 | 0.030    | 778    | 547      |
| 2034 | 0.6756 | 0.030    | 778    | 526      |
| 2035 | 0.6496 | 0.030    | 778    | 505      |
| 2036 | 0.6246 | 0.030    | 778    | 486      |
| 2037 | 0.6006 | 0.030    | 778    | 467      |
| 2038 | 0.5775 | 0.030    | 778    | 449      |
| 2039 | 0.5553 | 0.030    | 778    | 432      |
| 2040 | 0.5339 | 0.030    | 778    | 415      |
| 2041 | 0.5134 | 0.030    | 778    | 399      |
| 2042 | 0.4936 | 0.030    | 778    | 384      |
| 2043 | 0.4746 | 0.030    | 778    | 369      |
| 2044 | 0.4564 | 0.030    | 778    | 355      |
| 2045 | 0.4388 | 0.030    | 778    | 341      |
| 2046 | 0.4220 | 0.030    | 778    | 328      |
| 2047 | 0.4057 | 0.030    | 778    | 316      |
| 2048 | 0.3901 | 0.030    | 778    | 303      |
| 2049 | 0.3751 | 0.030    | 778    | 292      |
| 2050 | 0.3607 | 0.030    | 778    | 281      |
| 2051 | 0.3468 | 0.030    | 778    | 270      |
| 2052 | 0.3335 | 0.030    | 778    | 259      |
| 2053 | 0.3207 | 0.030    | 778    | 250      |
| 2054 | 0.3083 | 0.030    | 778    | 240      |
| 2055 | 0.2965 | 0.030    | 778    | 231      |
| 2056 | 0.2851 | 0.030    | 778    | 222      |
| 2057 | 0.2741 | 0.030    | 778    | 213      |
| 2058 | 0.2636 | 0.030    | 778    | 205      |
| 2059 | 0.2534 | 0.030    | 778    | 197      |
| 2060 | 0.2437 | 0.030    | 778    | 190      |
| 2061 | 0.2343 | 0.030    | 778    | 182      |
| 2062 | 0.2253 | 0.030    | 778    | 175      |
| 2063 | 0.2166 | 0.030    | 778    | 169      |
| 2064 | 0.2083 | 0.030    | 778    | 162      |
| 2065 | 0.2003 | 0.030    | 778    | 156      |
| 2066 | 0.1926 | 0.030    | 778    | 150      |
| 合計   |        |          |        | 14,236   |

$$B = \sum_{t=1}^Y \frac{(C_o - C_t) \times L_t}{(1 + i)^t}$$

- Y:

評価期間

41
- Co:

林道舗装等を実施しない場合の維持管理費(円／m・年)

6,897
- Ct:

林道舗装等を実施した場合の維持管理費(円／m・年)

1,000
- Lt:

維持管理費の縮減の対象となる林道の延長(m)

0 ~ 30
- i:

社会的割引率(0.04)

| 年度   | 社会的割引率 | 林道の延長 m | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|------|--------|---------|--------|----------|
| 2025 | 0.9615 |         |        |          |
| 2026 | 0.9246 | 0       | 0      | 0        |
| 2027 | 0.8890 | 30      | 177    | 157      |
| 2028 | 0.8548 | 30      | 177    | 151      |
| 2029 | 0.8219 | 30      | 177    | 145      |
| 2030 | 0.7903 | 30      | 177    | 140      |
| 2031 | 0.7599 | 30      | 177    | 135      |
| 2032 | 0.7307 | 30      | 177    | 129      |
| 2033 | 0.7026 | 30      | 177    | 124      |
| 2034 | 0.6756 | 30      | 177    | 120      |
| 2035 | 0.6496 | 30      | 177    | 115      |
| 2036 | 0.6246 | 30      | 177    | 111      |
| 2037 | 0.6006 | 30      | 177    | 106      |
| 2038 | 0.5775 | 30      | 177    | 102      |
| 2039 | 0.5553 | 30      | 177    | 98       |
| 2040 | 0.5339 | 30      | 177    | 95       |
| 2041 | 0.5134 | 30      | 177    | 91       |
| 2042 | 0.4936 | 30      | 177    | 87       |
| 2043 | 0.4746 | 30      | 177    | 84       |
| 2044 | 0.4564 | 30      | 177    | 81       |
| 2045 | 0.4388 | 30      | 177    | 78       |
| 2046 | 0.4220 | 30      | 177    | 75       |
| 2047 | 0.4057 | 30      | 177    | 72       |
| 2048 | 0.3901 | 30      | 177    | 69       |
| 2049 | 0.3751 | 30      | 177    | 66       |
| 2050 | 0.3607 | 30      | 177    | 64       |
| 2051 | 0.3468 | 30      | 177    | 61       |
| 2052 | 0.3335 | 30      | 177    | 59       |
| 2053 | 0.3207 | 30      | 177    | 57       |
| 2054 | 0.3083 | 30      | 177    | 55       |
| 2055 | 0.2965 | 30      | 177    | 52       |
| 2056 | 0.2851 | 30      | 177    | 50       |
| 2057 | 0.2741 | 30      | 177    | 49       |
| 2058 | 0.2636 | 30      | 177    | 47       |
| 2059 | 0.2534 | 30      | 177    | 45       |
| 2060 | 0.2437 | 30      | 177    | 43       |
| 2061 | 0.2343 | 30      | 177    | 41       |
| 2062 | 0.2253 | 30      | 177    | 40       |
| 2063 | 0.2166 | 30      | 177    | 38       |
| 2064 | 0.2083 | 30      | 177    | 37       |
| 2065 | 0.2003 | 30      | 177    | 35       |
| 2066 | 0.1926 | 30      | 177    | 34       |
| 合計   |        |         |        | 3,238    |