

様式3-様式4

費用集計表
(森林整備事業)

事業名： 水源林造成事業
 施行箇所： 阿武隈川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | | | | 年度 | 事業費 | | | |
|-------|----------|----------|--------|---------|-------|----------|-----------|--------|-----------|
| | 事業費(税抜き) | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | | 事業費(税抜き) | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
| S 6 2 | | × 3.3731 | | | H 6 0 | 0 | × 0.3083 | | 0 |
| S 6 3 | 179,028 | × 3.2434 | | 580,659 | H 6 1 | 0 | × 0.2965 | | 0 |
| H 1 | 42,826 | × 3.1187 | | 133,561 | H 6 2 | 0 | × 0.2851 | | 0 |
| H 2 | 34,348 | × 2.9987 | | 102,999 | H 6 3 | 0 | × 0.2741 | | 0 |
| H 3 | 25,447 | × 2.8834 | | 73,374 | H 6 4 | 0 | × 0.2636 | | 0 |
| H 4 | 18,916 | × 2.7725 | | 52,445 | H 6 5 | 0 | × 0.2534 | | 0 |
| H 5 | 17,495 | × 2.6658 | | 46,638 | H 6 6 | 0 | × 0.2437 | | 0 |
| H 6 | 0 | × 2.5633 | | 0 | H 6 7 | 0 | × 0.2343 | | 0 |
| H 7 | 7,460 | × 2.4647 | | 18,387 | H 6 8 | 0 | × 0.2253 | | 0 |
| H 8 | 0 | × 2.3699 | | 0 | H 6 9 | 0 | × 0.2166 | | 0 |
| H 9 | 6,860 | × 2.2788 | | 15,633 | H 7 0 | 0 | × 0.2083 | | 0 |
| H 1 0 | 652 | × 2.1911 | | 1,429 | H 7 1 | 0 | × 0.2003 | | 0 |
| H 1 1 | 21,033 | × 2.1068 | | 44,312 | H 7 2 | 0 | × 0.1926 | | 0 |
| H 1 2 | 0 | × 2.0258 | | 0 | H 7 3 | 0 | × 0.1852 | | 0 |
| H 1 3 | 31,308 | × 1.9479 | | 60,985 | H 7 4 | 0 | × 0.1780 | | 0 |
| H 1 4 | 0 | × 1.8730 | | 0 | H 7 5 | 0 | × 0.1712 | | 0 |
| H 1 5 | 3,728 | × 1.8009 | | 6,714 | H 7 6 | 0 | × 0.1646 | | 0 |
| H 1 6 | 0 | × 1.7317 | | 0 | H 7 7 | 0 | × 0.1583 | | 0 |
| H 1 7 | 7,993 | × 1.6651 | | 13,309 | H 7 8 | 0 | × 0.1522 | | 0 |
| H 1 8 | 0 | × 1.6010 | | 0 | H 7 9 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| H 1 9 | 16,196 | × 1.5395 | | 24,934 | | | | | |
| H 2 0 | 11,989 | × 1.4802 | | 17,746 | | | | | |
| H 2 1 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| H 2 2 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| H 2 3 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| H 2 4 | 1,937 | × 1.2653 | | 2,451 | | | | | |
| H 2 5 | 35,347 | × 1.2167 | | 43,007 | | | | | |
| H 2 6 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| H 2 7 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| H 2 8 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| H 2 9 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| H 3 0 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| H 3 1 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| H 3 2 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| H 3 3 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| H 3 4 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| H 3 5 | 0 | × 0.8219 | | 0 | | | | | |
| H 3 6 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| H 3 7 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| H 3 8 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| H 3 9 | 1,895 | × 0.7026 | | 1,331 | | | | | |
| H 4 0 | 32,151 | × 0.6756 | | 21,721 | | | | | |
| H 4 1 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| H 4 2 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| H 4 3 | 0 | × 0.6006 | | 0 | | | | | |
| H 4 4 | 0 | × 0.5775 | | 0 | | | | | |
| H 4 5 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| H 4 6 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| H 4 7 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| H 4 8 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| H 4 9 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| H 5 0 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| H 5 1 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| H 5 2 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| H 5 3 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| H 5 4 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| H 5 5 | 32,151 | × 0.3751 | | 12,060 | | | | | |
| H 5 6 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| H 5 7 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| H 5 8 | 0 | × 0.3335 | | 0 | | | | | |
| H 5 9 | 0 | × 0.3207 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | | | | 1,273,695 |
| | | | | | C = | | 1,273,695 | | 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: 治水ダムの単位雨量流出量当たりの年間減価償却費(円/m²/sec) 4,190,000
 出典:「ダム年鑑2018」
- f1: 事業実施前の流出係数

| | | |
|------|---|-----------|
| 浸透能大 | 急 | 要整備森林(疎林) |
|------|---|-----------|

 0.55
 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- f2: 事業実施後、T年経過後の流出係数

| | | |
|------|---|-------|
| 浸透能大 | 急 | 整備済森林 |
|------|---|-------|

 0.45
 出典:「治山設計」(山口伊佐夫著,1979)
- 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) 76.04
 出典:気象統計情報(気象庁HP:2013~2017年データより算定):白石等
- A: 事業対象区域面積(ha) 81.84 ~ 81.84
- 360: 単位合わせのための調整値
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
 ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t(年数)とは異なる。)
- i: 社会的割引率(0.04)

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

| 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 |
|-----|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| S62 | 3.3731 | | | | |
| S63 | 3.2434 | 81.84 | 8.18 | 724 | 2,348 |
| H1 | 3.1187 | 81.84 | 16.37 | 1,449 | 4,519 |
| H2 | 2.9987 | 81.84 | 24.55 | 2,173 | 6,516 |
| H3 | 2.8834 | 81.84 | 32.74 | 2,897 | 8,353 |
| H4 | 2.7725 | 81.84 | 40.92 | 3,622 | 10,042 |
| H5 | 2.6658 | 81.84 | 49.10 | 4,346 | 11,586 |
| H6 | 2.5633 | 81.84 | 57.29 | 5,070 | 12,996 |
| H7 | 2.4647 | 81.84 | 65.47 | 5,795 | 14,283 |
| H8 | 2.3699 | 81.84 | 73.66 | 6,519 | 15,449 |
| H9 | 2.2788 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 16,505 |
| H10 | 2.1911 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 15,870 |
| H11 | 2.1068 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 15,260 |
| H12 | 2.0258 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 14,673 |
| H13 | 1.9479 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 14,109 |
| H14 | 1.8730 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 13,566 |
| H15 | 1.8009 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 13,044 |
| H16 | 1.7317 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 12,543 |
| H17 | 1.6651 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 12,060 |
| H18 | 1.6010 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 11,596 |
| H19 | 1.5395 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 11,151 |
| H20 | 1.4802 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 10,721 |
| H21 | 1.4233 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 10,309 |
| H22 | 1.3686 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 9,913 |
| H23 | 1.3159 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 9,531 |
| H24 | 1.2653 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 9,165 |
| H25 | 1.2167 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 8,813 |
| H26 | 1.1699 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 8,474 |
| H27 | 1.1249 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 8,148 |
| H28 | 1.0816 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 7,834 |
| H29 | 1.0400 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 7,533 |
| H30 | 1.0000 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 7,243 |
| H31 | 0.9615 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 6,964 |
| H32 | 0.9246 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 6,697 |
| H33 | 0.8890 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 6,439 |
| H34 | 0.8548 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 6,191 |
| H35 | 0.8219 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 5,953 |
| H36 | 0.7903 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 5,724 |
| H37 | 0.7599 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 5,504 |
| H38 | 0.7307 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 5,292 |
| H39 | 0.7026 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 5,089 |
| H40 | 0.6756 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 4,893 |
| H41 | 0.6496 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 4,705 |
| H42 | 0.6246 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 4,524 |
| H43 | 0.6006 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 4,350 |
| H44 | 0.5775 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 4,183 |
| H45 | 0.5553 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 4,022 |
| H46 | 0.5339 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 3,867 |
| H47 | 0.5134 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 3,719 |
| H48 | 0.4936 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 3,575 |
| H49 | 0.4746 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 3,438 |
| H50 | 0.4564 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 3,306 |
| H51 | 0.4388 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 3,178 |
| H52 | 0.4220 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 3,057 |
| H53 | 0.4057 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 2,938 |

| | | | | | |
|-----|--------|-------|-------|-------|---------|
| H54 | 0.3901 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 2,825 |
| H55 | 0.3751 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 2,717 |
| H56 | 0.3607 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 2,613 |
| H57 | 0.3468 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 2,512 |
| H58 | 0.3335 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 2,416 |
| H59 | 0.3207 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 2,323 |
| H60 | 0.3083 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 2,233 |
| H61 | 0.2965 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 2,148 |
| H62 | 0.2851 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 2,065 |
| H63 | 0.2741 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,985 |
| H64 | 0.2636 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,909 |
| H65 | 0.2534 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,835 |
| H66 | 0.2437 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,765 |
| H67 | 0.2343 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,697 |
| H68 | 0.2253 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,632 |
| H69 | 0.2166 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,569 |
| H70 | 0.2083 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,509 |
| H71 | 0.2003 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,451 |
| H72 | 0.1926 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,395 |
| H73 | 0.1852 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,341 |
| H74 | 0.1780 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,289 |
| H75 | 0.1712 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,240 |
| H76 | 0.1646 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,192 |
| H77 | 0.1583 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,147 |
| H78 | 0.1522 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,102 |
| H79 | 0.1463 | 81.84 | 81.84 | 7,243 | 1,060 |
| 合計 | | | | | 488,731 |

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 81.84 ~ 81.84
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,365
出典: 気象統計情報 (気象庁HP: 1981~2010年の平均値): 白石等
- D1: 事業実施前の貯留率 0.51
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- U: 開発流量当りの利水ダム年間減価償却費 (円/m³/S) 1,058,000,000
出典: 「ダム年鑑2018」
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数 (治水事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率 (0.04)
- 10: 単位合わせのための調整値 10
- 365: 1年間の日数 365
- 86400: 1日の秒数 86,400

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毎に累計した面積

| 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 |
|-----|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| S62 | 3.3731 | | | | |
| S63 | 3.2434 | 81.84 | 8.18 | 187 | 607 |
| H1 | 3.1187 | 81.84 | 16.37 | 375 | 1,170 |
| H2 | 2.9987 | 81.84 | 24.55 | 562 | 1,685 |
| H3 | 2.8834 | 81.84 | 32.74 | 749 | 2,160 |
| H4 | 2.7725 | 81.84 | 40.92 | 937 | 2,598 |
| H5 | 2.6658 | 81.84 | 49.10 | 1,124 | 2,996 |
| H6 | 2.5633 | 81.84 | 57.29 | 1,311 | 3,360 |
| H7 | 2.4647 | 81.84 | 65.47 | 1,499 | 3,695 |
| H8 | 2.3699 | 81.84 | 73.66 | 1,686 | 3,996 |
| H9 | 2.2788 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 4,268 |
| H10 | 2.1911 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 4,104 |
| H11 | 2.1068 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 3,946 |
| H12 | 2.0258 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 3,794 |
| H13 | 1.9479 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 3,648 |
| H14 | 1.8730 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 3,508 |
| H15 | 1.8009 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 3,373 |
| H16 | 1.7317 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 3,243 |
| H17 | 1.6651 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 3,119 |
| H18 | 1.6010 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 2,999 |
| H19 | 1.5395 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 2,883 |
| H20 | 1.4802 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 2,772 |
| H21 | 1.4233 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 2,666 |
| H22 | 1.3686 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 2,563 |
| H23 | 1.3159 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 2,465 |
| H24 | 1.2653 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 2,370 |
| H25 | 1.2167 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 2,279 |
| H26 | 1.1699 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 2,191 |
| H27 | 1.1249 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 2,107 |
| H28 | 1.0816 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 2,026 |
| H29 | 1.0400 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,948 |
| H30 | 1.0000 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,873 |
| H31 | 0.9615 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,801 |
| H32 | 0.9246 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,732 |
| H33 | 0.8890 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,665 |
| H34 | 0.8548 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,601 |
| H35 | 0.8219 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,539 |
| H36 | 0.7903 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,480 |
| H37 | 0.7599 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,423 |
| H38 | 0.7307 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,369 |
| H39 | 0.7026 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,316 |
| H40 | 0.6756 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,265 |
| H41 | 0.6496 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,217 |
| H42 | 0.6246 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,170 |
| H43 | 0.6006 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,125 |
| H44 | 0.5775 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,082 |
| H45 | 0.5553 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,040 |
| H46 | 0.5339 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 1,000 |
| H47 | 0.5134 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 962 |
| H48 | 0.4936 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 925 |
| H49 | 0.4746 | 81.84 | 81.84 | 1,873 | 889 |

| | | | | | |
|-----|--------|-------|-------|-------|---------|
| H50 | 0.4564 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 855 |
| H51 | 0.4388 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 822 |
| H52 | 0.4220 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 790 |
| H53 | 0.4057 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 760 |
| H54 | 0.3901 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 731 |
| H55 | 0.3751 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 703 |
| H56 | 0.3607 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 676 |
| H57 | 0.3468 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 650 |
| H58 | 0.3335 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 625 |
| H59 | 0.3207 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 601 |
| H60 | 0.3083 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 577 |
| H61 | 0.2965 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 555 |
| H62 | 0.2851 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 534 |
| H63 | 0.2741 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 513 |
| H64 | 0.2636 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 494 |
| H65 | 0.2534 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 475 |
| H66 | 0.2437 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 456 |
| H67 | 0.2343 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 439 |
| H68 | 0.2253 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 422 |
| H69 | 0.2166 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 406 |
| H70 | 0.2083 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 390 |
| H71 | 0.2003 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 375 |
| H72 | 0.1926 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 361 |
| H73 | 0.1852 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 347 |
| H74 | 0.1780 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 333 |
| H75 | 0.1712 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 321 |
| H76 | 0.1646 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 308 |
| H77 | 0.1583 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 296 |
| H78 | 0.1522 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 285 |
| H79 | 0.1463 | 81.84 | 81.84 | 1.873 | 274 |
| 合計 | | | | | 126,387 |

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 13.40 億立方
- Qy: 全貯留量-Qx 392.12 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 81.84 ~ 81.84
- P: 年間平均降雨量 (mm/年) 1,365
出典: 気象統計情報 (気象庁HP:1981~2010年の平均値): 白石等
- 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 0.51
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)
- D2: 事業実施後、T年経過後の貯留率 0.56
出典: 「森林の間伐と水収支」(近嵐ら, 1987)
- Ux: 単位当たりの上水道供給単価 (円/m3) 219.51
出典: 「地方公営企業年鑑(平成28年度版)」(総務省)等 : 白石市等
- Uy: 単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 68.60
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」
- 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) 73.59
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- Y: 評価期間 80
- 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毎に累計した面積

| 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 |
|-----|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| S62 | 3.3731 | | | | |
| S63 | 3.2434 | 81.84 | 8.18 | 411 | 1,333 |
| H1 | 3.1187 | 81.84 | 16.37 | 822 | 2,564 |
| H2 | 2.9987 | 81.84 | 24.55 | 1,233 | 3,697 |
| H3 | 2.8834 | 81.84 | 32.74 | 1,644 | 4,740 |
| H4 | 2.7725 | 81.84 | 40.92 | 2,055 | 5,697 |
| H5 | 2.6658 | 81.84 | 49.10 | 2,466 | 6,574 |
| H6 | 2.5633 | 81.84 | 57.29 | 2,876 | 7,372 |
| H7 | 2.4647 | 81.84 | 65.47 | 3,287 | 8,101 |
| H8 | 2.3699 | 81.84 | 73.66 | 3,698 | 8,764 |
| H9 | 2.2788 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 9,364 |
| H10 | 2.1911 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 9,003 |
| H11 | 2.1068 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 8,657 |
| H12 | 2.0258 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 8,324 |
| H13 | 1.9479 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 8,004 |
| H14 | 1.8730 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 7,696 |
| H15 | 1.8009 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 7,400 |
| H16 | 1.7317 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 7,116 |
| H17 | 1.6651 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 6,842 |
| H18 | 1.6010 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 6,579 |
| H19 | 1.5395 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 6,326 |
| H20 | 1.4802 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 6,082 |
| H21 | 1.4233 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 5,848 |
| H22 | 1.3686 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 5,624 |
| H23 | 1.3159 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 5,407 |
| H24 | 1.2653 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 5,199 |
| H25 | 1.2167 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 4,999 |
| H26 | 1.1699 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 4,807 |
| H27 | 1.1249 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 4,622 |
| H28 | 1.0816 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 4,444 |
| H29 | 1.0400 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 4,273 |
| H30 | 1.0000 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 4,109 |
| H31 | 0.9615 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 3,951 |
| H32 | 0.9246 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 3,799 |
| H33 | 0.8890 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 3,653 |
| H34 | 0.8548 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 3,512 |
| H35 | 0.8219 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 3,377 |
| H36 | 0.7903 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 3,247 |
| H37 | 0.7599 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 3,122 |
| H38 | 0.7307 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 3,002 |
| H39 | 0.7026 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 2,887 |
| H40 | 0.6756 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 2,776 |
| H41 | 0.6496 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 2,669 |

| | | | | | |
|-----|--------|-------|-------|-------|---------|
| H42 | 0.6246 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 2,566 |
| H43 | 0.6006 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 2,468 |
| H44 | 0.5775 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 2,373 |
| H45 | 0.5553 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 2,282 |
| H46 | 0.5339 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 2,194 |
| H47 | 0.5134 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 2,110 |
| H48 | 0.4936 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 2,028 |
| H49 | 0.4746 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,950 |
| H50 | 0.4564 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,875 |
| H51 | 0.4388 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,803 |
| H52 | 0.4220 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,734 |
| H53 | 0.4057 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,667 |
| H54 | 0.3901 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,603 |
| H55 | 0.3751 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,541 |
| H56 | 0.3607 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,482 |
| H57 | 0.3468 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,425 |
| H58 | 0.3335 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,370 |
| H59 | 0.3207 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,318 |
| H60 | 0.3083 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,267 |
| H61 | 0.2965 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,218 |
| H62 | 0.2851 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,171 |
| H63 | 0.2741 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,126 |
| H64 | 0.2636 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,083 |
| H65 | 0.2534 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,041 |
| H66 | 0.2437 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 1,001 |
| H67 | 0.2343 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 963 |
| H68 | 0.2253 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 926 |
| H69 | 0.2166 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 890 |
| H70 | 0.2083 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 856 |
| H71 | 0.2003 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 823 |
| H72 | 0.1926 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 791 |
| H73 | 0.1852 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 761 |
| H74 | 0.1780 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 731 |
| H75 | 0.1712 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 703 |
| H76 | 0.1646 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 676 |
| H77 | 0.1583 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 650 |
| H78 | 0.1522 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 625 |
| H79 | 0.1463 | 81.84 | 81.84 | 4,109 | 601 |
| 合計 | | | | | 277,254 |

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

- 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) 4,095
出典:一社ダム水源地土砂対策技術研究会資料ほか
- V1: 事業実施前における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 20.00
出典:「治山全体調査の考え方進め方」

| | |
|------|--|
| 荒廃地等 | |
|------|--|

「森林の公益的機能に関する文献要約集」

| | |
|------|--|
| 森林水文 | |
|------|--|
- V2: 事業実施後における1ha当りの年間浸食土砂量(m³) 1.30
出典:「治山全体調査の考え方進め方」

| | |
|-------|--|
| 整備済森林 | |
|-------|--|

「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) 81.84 ~ 81.84
- T: 事業実施後、流出係数が安定するのに必要な年数 10
- Y: 評価期間 80
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。
※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^t(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)

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

| 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 |
|-----|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| S62 | 3.3731 | | | | |
| S63 | 3.2434 | 81.84 | 8.18 | 627 | 2,034 |
| H1 | 3.1187 | 81.84 | 16.37 | 1,253 | 3,908 |
| H2 | 2.9987 | 81.84 | 24.55 | 1,880 | 5,638 |
| H3 | 2.8834 | 81.84 | 32.74 | 2,507 | 7,229 |
| H4 | 2.7725 | 81.84 | 40.92 | 3,134 | 8,689 |
| H5 | 2.6658 | 81.84 | 49.10 | 3,760 | 10,023 |
| H6 | 2.5633 | 81.84 | 57.29 | 4,387 | 11,245 |
| H7 | 2.4647 | 81.84 | 65.47 | 5,014 | 12,358 |
| H8 | 2.3699 | 81.84 | 73.66 | 5,640 | 13,366 |
| H9 | 2.2788 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 14,281 |
| H10 | 2.1911 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 13,732 |
| H11 | 2.1068 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 13,203 |
| H12 | 2.0258 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 12,696 |
| H13 | 1.9479 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 12,207 |
| H14 | 1.8730 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 11,738 |
| H15 | 1.8009 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 11,286 |
| H16 | 1.7317 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 10,853 |
| H17 | 1.6651 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 10,435 |
| H18 | 1.6010 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 10,033 |
| H19 | 1.5395 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 9,648 |
| H20 | 1.4802 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 9,276 |
| H21 | 1.4233 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 8,920 |
| H22 | 1.3686 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 8,577 |
| H23 | 1.3159 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 8,247 |
| H24 | 1.2653 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 7,930 |
| H25 | 1.2167 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 7,625 |
| H26 | 1.1699 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 7,332 |
| H27 | 1.1249 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 7,050 |
| H28 | 1.0816 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 6,778 |
| H29 | 1.0400 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 6,518 |
| H30 | 1.0000 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 6,267 |
| H31 | 0.9615 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 6,026 |
| H32 | 0.9246 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 5,794 |
| H33 | 0.8890 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 5,571 |
| H34 | 0.8548 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 5,357 |
| H35 | 0.8219 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 5,151 |
| H36 | 0.7903 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 4,953 |
| H37 | 0.7599 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 4,762 |
| H38 | 0.7307 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 4,579 |
| H39 | 0.7026 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 4,403 |
| H40 | 0.6756 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 4,234 |
| H41 | 0.6496 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 4,071 |
| H42 | 0.6246 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 3,914 |
| H43 | 0.6006 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 3,764 |
| H44 | 0.5775 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 3,619 |
| H45 | 0.5553 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 3,480 |
| H46 | 0.5339 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 3,346 |
| H47 | 0.5134 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 3,217 |
| H48 | 0.4936 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 3,093 |
| H49 | 0.4746 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 2,974 |
| H50 | 0.4564 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 2,860 |
| H51 | 0.4388 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 2,750 |
| H52 | 0.4220 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 2,645 |
| H53 | 0.4057 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 2,543 |
| H54 | 0.3901 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 2,445 |
| H55 | 0.3751 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 2,351 |
| H56 | 0.3607 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 2,261 |
| H57 | 0.3468 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 2,173 |

| | | | | | |
|-----|--------|-------|-------|-------|---------|
| H58 | 0.3335 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 2,090 |
| H59 | 0.3207 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 2,010 |
| H60 | 0.3083 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,932 |
| H61 | 0.2965 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,858 |
| H62 | 0.2851 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,787 |
| H63 | 0.2741 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,718 |
| H64 | 0.2636 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,652 |
| H65 | 0.2534 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,588 |
| H66 | 0.2437 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,527 |
| H67 | 0.2343 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,468 |
| H68 | 0.2253 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,412 |
| H69 | 0.2166 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,357 |
| H70 | 0.2083 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,305 |
| H71 | 0.2003 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,255 |
| H72 | 0.1926 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,207 |
| H73 | 0.1852 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,161 |
| H74 | 0.1780 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,116 |
| H75 | 0.1712 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,073 |
| H76 | 0.1646 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 1,032 |
| H77 | 0.1583 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 992 |
| H78 | 0.1522 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 954 |
| H79 | 0.1463 | 81.84 | 81.84 | 6,267 | 917 |
| 合計 | | | | | 422,869 |

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

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

- U: 下流のダムに堆積した1m³の土砂を除去するコスト(円/m³) 4.095
出典:一社ダム水源地土砂対策技術研究会資料ほか
- V: 崩壊見込み量(m³/年) 0.00 ~ 32.15
- A: 事業対象区域面積(ha) 81.84 ~ 81.84
- R: 流域内崩壊率 0.0046
出典:「治山全体調査」JS42からS46
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 0.7764
出典:気象統計情報(気象庁HP:50年確率日雨量は2013~2017年データより算定、既往最大日雨量は1976~2017年の最大値):白石等
- L: 事業対象区域の周囲(m)(治山事業のみ算定対象)
[]周囲面積 L×H/10,000 (ha)
- H: 平均崩壊深(m) 1.1
出典:宮城県、福島県への聞き取り
- Y: 評価期間 80
- i: 社会的割引率(0.04)
- 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 ha | 崩壊見込み量 m ³ /年 | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 |
|-----|--------|-------------|--------------------------|--------|----------|
| S62 | 3.3731 | | | | |
| S63 | 3.2434 | 81.84 | 0.00 | 0 | 0 |
| H1 | 3.1187 | 81.84 | 0.00 | 0 | 0 |
| H2 | 2.9987 | 81.84 | 0.00 | 0 | 0 |
| H3 | 2.8834 | 81.84 | 0.00 | 0 | 0 |
| H4 | 2.7725 | 81.84 | 0.00 | 0 | 0 |
| H5 | 2.6658 | 81.84 | 0.00 | 0 | 0 |
| H6 | 2.5633 | 81.84 | 0.00 | 0 | 0 |
| H7 | 2.4647 | 81.84 | 0.00 | 0 | 0 |
| H8 | 2.3699 | 81.84 | 0.00 | 0 | 0 |
| H9 | 2.2788 | 81.84 | 0.00 | 0 | 0 |
| H10 | 2.1911 | 81.84 | 32.15 | 132 | 289 |
| H11 | 2.1068 | 81.84 | 32.15 | 132 | 278 |
| H12 | 2.0258 | 81.84 | 32.15 | 132 | 267 |
| H13 | 1.9479 | 81.84 | 32.15 | 132 | 257 |
| H14 | 1.8730 | 81.84 | 32.15 | 132 | 247 |
| H15 | 1.8009 | 81.84 | 32.15 | 132 | 238 |
| H16 | 1.7317 | 81.84 | 32.15 | 132 | 229 |
| H17 | 1.6651 | 81.84 | 32.15 | 132 | 220 |
| H18 | 1.6010 | 81.84 | 32.15 | 132 | 211 |
| H19 | 1.5395 | 81.84 | 32.15 | 132 | 203 |
| H20 | 1.4802 | 81.84 | 32.15 | 132 | 195 |
| H21 | 1.4233 | 81.84 | 32.15 | 132 | 188 |
| H22 | 1.3686 | 81.84 | 32.15 | 132 | 181 |
| H23 | 1.3159 | 81.84 | 32.15 | 132 | 174 |
| H24 | 1.2653 | 81.84 | 32.15 | 132 | 167 |
| H25 | 1.2167 | 81.84 | 32.15 | 132 | 161 |
| H26 | 1.1699 | 81.84 | 32.15 | 132 | 154 |
| H27 | 1.1249 | 81.84 | 32.15 | 132 | 148 |
| H28 | 1.0816 | 81.84 | 32.15 | 132 | 143 |
| H29 | 1.0400 | 81.84 | 32.15 | 132 | 137 |
| H30 | 1.0000 | 81.84 | 32.15 | 132 | 132 |
| H31 | 0.9615 | 81.84 | 32.15 | 132 | 127 |
| H32 | 0.9246 | 81.84 | 32.15 | 132 | 122 |
| H33 | 0.8890 | 81.84 | 32.15 | 132 | 117 |
| H34 | 0.8548 | 81.84 | 32.15 | 132 | 113 |
| H35 | 0.8219 | 81.84 | 32.15 | 132 | 108 |
| H36 | 0.7903 | 81.84 | 32.15 | 132 | 104 |
| H37 | 0.7599 | 81.84 | 32.15 | 132 | 100 |
| H38 | 0.7307 | 81.84 | 32.15 | 132 | 96 |
| H39 | 0.7026 | 81.84 | 32.15 | 132 | 93 |
| H40 | 0.6756 | 81.84 | 32.15 | 132 | 89 |
| H41 | 0.6496 | 81.84 | 32.15 | 132 | 86 |
| H42 | 0.6246 | 81.84 | 32.15 | 132 | 82 |
| H43 | 0.6006 | 81.84 | 32.15 | 132 | 79 |
| H44 | 0.5775 | 81.84 | 32.15 | 132 | 76 |
| H45 | 0.5553 | 81.84 | 32.15 | 132 | 73 |
| H46 | 0.5339 | 81.84 | 32.15 | 132 | 70 |
| H47 | 0.5134 | 81.84 | 32.15 | 132 | 68 |
| H48 | 0.4936 | 81.84 | 32.15 | 132 | 65 |
| H49 | 0.4746 | 81.84 | 32.15 | 132 | 63 |
| H50 | 0.4564 | 81.84 | 32.15 | 132 | 60 |
| H51 | 0.4388 | 81.84 | 32.15 | 132 | 58 |
| H52 | 0.4220 | 81.84 | 32.15 | 132 | 56 |

| | | | | | |
|-----|--------|-------|-------|-----|-------|
| H53 | 0.4057 | 81.84 | 32.15 | 132 | 54 |
| H54 | 0.3901 | 81.84 | 32.15 | 132 | 51 |
| H55 | 0.3751 | 81.84 | 32.15 | 132 | 50 |
| H56 | 0.3607 | 81.84 | 32.15 | 132 | 48 |
| H57 | 0.3468 | 81.84 | 32.15 | 132 | 46 |
| H58 | 0.3335 | 81.84 | 32.15 | 132 | 44 |
| H59 | 0.3207 | 81.84 | 32.15 | 132 | 42 |
| H60 | 0.3083 | 81.84 | 32.15 | 132 | 41 |
| H61 | 0.2965 | 81.84 | 32.15 | 132 | 39 |
| H62 | 0.2851 | 81.84 | 32.15 | 132 | 38 |
| H63 | 0.2741 | 81.84 | 32.15 | 132 | 36 |
| H64 | 0.2636 | 81.84 | 32.15 | 132 | 35 |
| H65 | 0.2534 | 81.84 | 32.15 | 132 | 33 |
| H66 | 0.2437 | 81.84 | 32.15 | 132 | 32 |
| H67 | 0.2343 | 81.84 | 32.15 | 132 | 31 |
| H68 | 0.2253 | 81.84 | 32.15 | 132 | 30 |
| H69 | 0.2166 | 81.84 | 32.15 | 132 | 29 |
| H70 | 0.2083 | 81.84 | 32.15 | 132 | 27 |
| H71 | 0.2003 | 81.84 | 32.15 | 132 | 26 |
| H72 | 0.1926 | 81.84 | 32.15 | 132 | 25 |
| H73 | 0.1852 | 81.84 | 32.15 | 132 | 24 |
| H74 | 0.1780 | 81.84 | 32.15 | 132 | 23 |
| H75 | 0.1712 | 81.84 | 32.15 | 132 | 23 |
| H76 | 0.1646 | 81.84 | 32.15 | 132 | 22 |
| H77 | 0.1583 | 81.84 | 32.15 | 132 | 21 |
| H78 | 0.1522 | 81.84 | 32.15 | 132 | 20 |
| H79 | 0.1463 | 81.84 | 32.15 | 132 | 19 |
| 合計 | | | | | 7,033 |

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

| | | | | |
|------|--|--|--|--|
| U: | 二酸化炭素に関する原単位(円/CO2-ton) 出典: 東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成27年10月23日査定価格) | | 5,500 | |
| G1: | 事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) (事業を実施する場合の評価最終年の当該森林の見込蓄積量の1/2を想定) | スギ ヒノキ カラマツ 広葉樹 0 0 | 9,750 3,114 1,050 161 0 0 | |
| G2: | 事業を実施する場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) 出典: 人工林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、 森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等 | スギ ヒノキ カラマツ 広葉樹 0 0 | 19,501 6,227 2,099 322 0 0 | |
| Y: | 評価期間 | | 80 | |
| D: | 容積密度(t/m3) 出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 | スギ ヒノキ カラマツ 広葉樹 0 0 | 0.314 0.407 0.404 0.624 0 0 | |
| BEF: | バイオマス拡大係数(地上部バイオマス量/幹バイオマス量) 出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 | 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 樹齢20年越 | スギ ヒノキ カラマツ 広葉樹 0 0 | 1.23 1.24 1.15 1.26 0 0 |
| R: | 地上部に対する地下部の比率(地下部バイオマス量/地上部バイオマス量) 出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編 | スギ ヒノキ カラマツ 広葉樹 0 0 | 0.25 0.26 0.29 0.26 0 0 | |

i: 社会的割引率(0.04)

0.5: 植物中の炭素含有率

44/12: 炭素から二酸化炭素への換算係数

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

| 年度 | 社会的割引率 | スギ | | ヒノキ | | カラマツ | | 広葉樹 | | 事業効果蓄積 m | 効果額 千円 | 事業効果蓄積 m | 効果額 千円 |
|-----|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| | | 事業効果蓄積 m | 効果額 千円 | 事業効果蓄積 m | 効果額 千円 | 事業効果蓄積 m | 効果額 千円 | 事業効果蓄積 m | 効果額 千円 | | | | |
| S62 | 3.3731 | | | | | | | | | | | | |
| S63 | 3.2434 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H1 | 3.1187 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H2 | 2.9987 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H3 | 2.8834 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H4 | 2.7725 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H5 | 2.6658 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H6 | 2.5633 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H7 | 2.4647 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H8 | 2.3699 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H9 | 2.2788 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H10 | 2.1911 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H11 | 2.1068 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H12 | 2.0258 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H13 | 1.9479 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H14 | 1.8730 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H15 | 1.8009 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H16 | 1.7317 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H17 | 1.6651 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H18 | 1.6010 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H19 | 1.5395 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H20 | 1.4802 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H21 | 1.4233 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H22 | 1.3686 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H23 | 1.3159 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H24 | 1.2653 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H25 | 1.2167 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H26 | 1.1699 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H27 | 1.1249 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------|--------|-----|-------|-----|-------|----|------|----|--|--|--|--|
| H28 | 1.0816 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H29 | 1.0400 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H30 | 1.0000 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H31 | 0.9615 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H32 | 0.9246 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H33 | 0.8890 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H34 | 0.8548 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H35 | 0.8219 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H36 | 0.7903 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H37 | 0.7599 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H38 | 0.7307 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H39 | 0.7026 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H40 | 0.6756 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H41 | 0.6496 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H42 | 0.6246 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H43 | 0.6006 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H44 | 0.5775 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H45 | 0.5553 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H46 | 0.5339 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H47 | 0.5134 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H48 | 0.4936 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H49 | 0.4746 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H50 | 0.4564 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H51 | 0.4388 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H52 | 0.4220 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H53 | 0.4057 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H54 | 0.3901 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H55 | 0.3751 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H56 | 0.3607 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H57 | 0.3468 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H58 | 0.3335 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H59 | 0.3207 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H60 | 0.3083 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H61 | 0.2965 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H62 | 0.2851 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H63 | 0.2741 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H64 | 0.2636 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H65 | 0.2534 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H66 | 0.2437 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H67 | 0.2343 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H68 | 0.2253 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H69 | 0.2166 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H70 | 0.2083 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H71 | 0.2003 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H72 | 0.1926 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H73 | 0.1852 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H74 | 0.1780 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H75 | 0.1712 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H76 | 0.1646 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H77 | 0.1583 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H78 | 0.1522 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| H79 | 0.1463 | 121.88 | 594 | 38.92 | 249 | 13.12 | 79 | 2.01 | 20 | | | | |
| 合計 | | | | | | | | | | | | | |

| | | 合計 | |
|-----|--------|-----|-------|
| 年度 | 社会的割引率 | 効果額 | 現在価値化 |
| S62 | 3.3731 | | |
| S63 | 3.2434 | 942 | 3,055 |
| H1 | 3.1187 | 942 | 2,938 |
| H2 | 2.9987 | 942 | 2,825 |
| H3 | 2.8834 | 942 | 2,716 |
| H4 | 2.7725 | 942 | 2,612 |
| H5 | 2.6658 | 942 | 2,511 |
| H6 | 2.5633 | 942 | 2,415 |
| H7 | 2.4647 | 942 | 2,322 |
| H8 | 2.3699 | 942 | 2,232 |
| H9 | 2.2788 | 942 | 2,147 |
| H10 | 2.1911 | 942 | 2,064 |
| H11 | 2.1068 | 942 | 1,985 |
| H12 | 2.0258 | 942 | 1,908 |
| H13 | 1.9479 | 942 | 1,835 |
| H14 | 1.8730 | 942 | 1,764 |
| H15 | 1.8009 | 942 | 1,696 |
| H16 | 1.7317 | 942 | 1,631 |
| H17 | 1.6651 | 942 | 1,569 |
| H18 | 1.6010 | 942 | 1,508 |
| H19 | 1.5395 | 942 | 1,450 |
| H20 | 1.4802 | 942 | 1,394 |
| H21 | 1.4233 | 942 | 1,341 |
| H22 | 1.3686 | 942 | 1,289 |
| H23 | 1.3159 | 942 | 1,240 |
| H24 | 1.2653 | 942 | 1,192 |
| H25 | 1.2167 | 942 | 1,146 |
| H26 | 1.1699 | 942 | 1,102 |
| H27 | 1.1249 | 942 | 1,060 |
| H28 | 1.0816 | 942 | 1,019 |
| H29 | 1.0400 | 942 | 980 |
| H30 | 1.0000 | 942 | 942 |
| H31 | 0.9615 | 942 | 906 |
| H32 | 0.9246 | 942 | 871 |

| | | | |
|-----|--------|-----|--------|
| H33 | 0.8890 | 942 | 837 |
| H34 | 0.8548 | 942 | 805 |
| H35 | 0.8219 | 942 | 774 |
| H36 | 0.7903 | 942 | 744 |
| H37 | 0.7599 | 942 | 716 |
| H38 | 0.7307 | 942 | 688 |
| H39 | 0.7026 | 942 | 662 |
| H40 | 0.6756 | 942 | 636 |
| H41 | 0.6496 | 942 | 612 |
| H42 | 0.6246 | 942 | 588 |
| H43 | 0.6006 | 942 | 566 |
| H44 | 0.5775 | 942 | 544 |
| H45 | 0.5553 | 942 | 523 |
| H46 | 0.5339 | 942 | 503 |
| H47 | 0.5134 | 942 | 484 |
| H48 | 0.4936 | 942 | 465 |
| H49 | 0.4746 | 942 | 447 |
| H50 | 0.4564 | 942 | 430 |
| H51 | 0.4388 | 942 | 413 |
| H52 | 0.4220 | 942 | 398 |
| H53 | 0.4057 | 942 | 382 |
| H54 | 0.3901 | 942 | 367 |
| H55 | 0.3751 | 942 | 353 |
| H56 | 0.3607 | 942 | 340 |
| H57 | 0.3468 | 942 | 327 |
| H58 | 0.3335 | 942 | 314 |
| H59 | 0.3207 | 942 | 302 |
| H60 | 0.3083 | 942 | 290 |
| H61 | 0.2965 | 942 | 279 |
| H62 | 0.2851 | 942 | 269 |
| H63 | 0.2741 | 942 | 258 |
| H64 | 0.2636 | 942 | 248 |
| H65 | 0.2534 | 942 | 239 |
| H66 | 0.2437 | 942 | 230 |
| H67 | 0.2343 | 942 | 221 |
| H68 | 0.2253 | 942 | 212 |
| H69 | 0.2166 | 942 | 204 |
| H70 | 0.2083 | 942 | 196 |
| H71 | 0.2003 | 942 | 189 |
| H72 | 0.1926 | 942 | 181 |
| H73 | 0.1852 | 942 | 174 |
| H74 | 0.1780 | 942 | 168 |
| H75 | 0.1712 | 942 | 161 |
| H76 | 0.1646 | 942 | 155 |
| H77 | 0.1583 | 942 | 149 |
| H78 | 0.1522 | 942 | 143 |
| H79 | 0.1463 | 942 | 138 |
| 合計 | | | 75,989 |

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

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

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位(円/t-CO2) 5,500
出典: 東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成27年10月23日査定価格)
- 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 10
- 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 80
②評価期間内に侵食深が30cmに達しない場合は評価期間
- A: ①事業対象区域面積(ha) 又は 81.84 ~ 81.84
②保全効果区域面積(ha)
- s: 単位面積当たりの土壌平均炭素蓄積量(t-C/ha) 85.69
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2018年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GiO) 編
炭素から二酸化炭素への換算係数
- 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) ①事業対象区域 0.200
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」
- e2:: 事業を実施した場合の侵食深(cm/年) ①事業対象区域 0.013
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」
- t: 経過年数(治山事業の便益の算出に当たっては、各年度の事業費の累計を用いている。) ※社会的割引率を考慮するために用いる(1+i)^tのt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)
- 30: 土壌炭素の測定深度(cm)
- 0.3: 流出土砂排出炭素係数

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域 | | | 事業対象区域 | | |
|-----|--------|-------------|-----------|--------|----------|-----------|--------|
| | | 事業対象区域面積 ha | 効果対象面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化 千円 | 効果対象面積 ha | 効果額 千円 |
| S62 | 3.3731 | | | | | | |
| S63 | 3.2434 | 81.84 | 8.18 | 26 | 84 | | |
| H1 | 3.1187 | 81.84 | 16.37 | 52 | 162 | | |
| H2 | 2.9987 | 81.84 | 24.55 | 79 | 237 | | |
| H3 | 2.8834 | 81.84 | 32.74 | 105 | 303 | | |
| H4 | 2.7725 | 81.84 | 40.92 | 131 | 363 | | |
| H5 | 2.6658 | 81.84 | 49.10 | 157 | 419 | | |
| H6 | 2.5633 | 81.84 | 57.29 | 184 | 472 | | |
| H7 | 2.4647 | 81.84 | 65.47 | 210 | 518 | | |
| H8 | 2.3699 | 81.84 | 73.66 | 236 | 559 | | |
| H9 | 2.2788 | 81.84 | 81.84 | 262 | 597 | | |
| H10 | 2.1911 | 81.84 | 81.84 | 262 | 574 | | |
| H11 | 2.1068 | 81.84 | 81.84 | 262 | 552 | | |
| H12 | 2.0258 | 81.84 | 81.84 | 262 | 531 | | |
| H13 | 1.9479 | 81.84 | 81.84 | 262 | 510 | | |
| H14 | 1.8730 | 81.84 | 81.84 | 262 | 491 | | |
| H15 | 1.8009 | 81.84 | 81.84 | 262 | 472 | | |
| H16 | 1.7317 | 81.84 | 81.84 | 262 | 454 | | |
| H17 | 1.6651 | 81.84 | 81.84 | 262 | 436 | | |
| H18 | 1.6010 | 81.84 | 81.84 | 262 | 419 | | |
| H19 | 1.5395 | 81.84 | 81.84 | 262 | 403 | | |
| H20 | 1.4802 | 81.84 | 81.84 | 262 | 388 | | |
| H21 | 1.4233 | 81.84 | 81.84 | 262 | 373 | | |
| H22 | 1.3686 | 81.84 | 81.84 | 262 | 359 | | |
| H23 | 1.3159 | 81.84 | 81.84 | 262 | 345 | | |
| H24 | 1.2653 | 81.84 | 81.84 | 262 | 332 | | |
| H25 | 1.2167 | 81.84 | 81.84 | 262 | 319 | | |
| H26 | 1.1699 | 81.84 | 81.84 | 262 | 307 | | |
| H27 | 1.1249 | 81.84 | 81.84 | 262 | 295 | | |
| H28 | 1.0816 | 81.84 | 81.84 | 262 | 283 | | |
| H29 | 1.0400 | 81.84 | 81.84 | 262 | 272 | | |
| H30 | 1.0000 | 81.84 | 81.84 | 262 | 262 | | |
| H31 | 0.9615 | 81.84 | 81.84 | 262 | 252 | | |
| H32 | 0.9246 | 81.84 | 81.84 | 262 | 242 | | |
| H33 | 0.8890 | 81.84 | 81.84 | 262 | 233 | | |

| | | | | | | | | |
|-----|--------|-------|-------|-----|--------|--|--|---|
| H34 | 0.8548 | 81.84 | 81.84 | 262 | 224 | | | |
| H35 | 0.8219 | 81.84 | 81.84 | 262 | 215 | | | |
| H36 | 0.7903 | 81.84 | 81.84 | 262 | 207 | | | |
| H37 | 0.7599 | 81.84 | 81.84 | 262 | 199 | | | |
| H38 | 0.7307 | 81.84 | 81.84 | 262 | 191 | | | |
| H39 | 0.7026 | 81.84 | 81.84 | 262 | 184 | | | |
| H40 | 0.6756 | 81.84 | 81.84 | 262 | 177 | | | |
| H41 | 0.6496 | 81.84 | 81.84 | 262 | 170 | | | |
| H42 | 0.6246 | 81.84 | 81.84 | 262 | 164 | | | |
| H43 | 0.6006 | 81.84 | 81.84 | 262 | 157 | | | |
| H44 | 0.5775 | 81.84 | 81.84 | 262 | 151 | | | |
| H45 | 0.5553 | 81.84 | 81.84 | 262 | 145 | | | |
| H46 | 0.5339 | 81.84 | 81.84 | 262 | 140 | | | |
| H47 | 0.5134 | 81.84 | 81.84 | 262 | 135 | | | |
| H48 | 0.4936 | 81.84 | 81.84 | 262 | 129 | | | |
| H49 | 0.4746 | 81.84 | 81.84 | 262 | 124 | | | |
| H50 | 0.4564 | 81.84 | 81.84 | 262 | 120 | | | |
| H51 | 0.4388 | 81.84 | 81.84 | 262 | 115 | | | |
| H52 | 0.4220 | 81.84 | 81.84 | 262 | 111 | | | |
| H53 | 0.4057 | 81.84 | 81.84 | 262 | 106 | | | |
| H54 | 0.3901 | 81.84 | 81.84 | 262 | 102 | | | |
| H55 | 0.3751 | 81.84 | 81.84 | 262 | 98 | | | |
| H56 | 0.3607 | 81.84 | 81.84 | 262 | 95 | | | |
| H57 | 0.3468 | 81.84 | 81.84 | 262 | 91 | | | |
| H58 | 0.3335 | 81.84 | 81.84 | 262 | 87 | | | |
| H59 | 0.3207 | 81.84 | 81.84 | 262 | 84 | | | |
| H60 | 0.3083 | 81.84 | 81.84 | 262 | 81 | | | |
| H61 | 0.2965 | 81.84 | 81.84 | 262 | 78 | | | |
| H62 | 0.2851 | 81.84 | 81.84 | 262 | 75 | | | |
| H63 | 0.2741 | 81.84 | 81.84 | 262 | 72 | | | |
| H64 | 0.2636 | 81.84 | 81.84 | 262 | 69 | | | |
| H65 | 0.2534 | 81.84 | 81.84 | 262 | 66 | | | |
| H66 | 0.2437 | 81.84 | 81.84 | 262 | 64 | | | |
| H67 | 0.2343 | 81.84 | 81.84 | 262 | 61 | | | |
| H68 | 0.2253 | 81.84 | 81.84 | 262 | 59 | | | |
| H69 | 0.2166 | 81.84 | 81.84 | 262 | 57 | | | |
| H70 | 0.2083 | 81.84 | 81.84 | 262 | 55 | | | |
| H71 | 0.2003 | 81.84 | 81.84 | 262 | 52 | | | |
| H72 | 0.1926 | 81.84 | 81.84 | 262 | 50 | | | |
| H73 | 0.1852 | 81.84 | 81.84 | 262 | 49 | | | |
| H74 | 0.1780 | 81.84 | 81.84 | 262 | 47 | | | |
| H75 | 0.1712 | 81.84 | 81.84 | 262 | 45 | | | |
| H76 | 0.1646 | 81.84 | 81.84 | 262 | 43 | | | |
| H77 | 0.1583 | 81.84 | 81.84 | 262 | 41 | | | |
| H78 | 0.1522 | 81.84 | 81.84 | 262 | 40 | | | |
| H79 | 0.1463 | 81.84 | 81.84 | 262 | 38 | | | |
| 合計 | | | | | 17,681 | | | 0 |

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

- Y: 評価期間 80
- Vt主: 人工林 主伐量 t年後における伐採材積(m3) スギ 0.00 ~ 15,600.63
 出典:人工林林分密度管理図((一社)日本森林技術協会)、ヒノキ 0.00 ~ 4,670.40
 森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等 カラマツ 0.00 ~ 1,574.42
 広葉樹 0.00 ~ 322.18
 0
- @: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 3,052
 出典:「山林素地及び山元立木価格調((一財)日本不動産研究所)」(平成30年3月末現在) ヒノキ 5,696
 宮城県、福島県 カラマツ 3,924
 広葉樹 1,720
 0 0
 0 0
- i: 社会的割引率(0.04)

| | | スギ | | ヒノキ | | カラマツ | | 広葉樹 | | | |
|-----|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|
| 年度 | 社会的割引率 | 事業効果材積 m ³ | 効果額 千円 | 事業効果材積 m ³ | 効果額 千円 | 事業効果材積 m ³ | 効果額 千円 | 事業効果材積 m ³ | 効果額 千円 | 事業効果材積 m ³ | 効果額 千円 |
| H79 | 0.1463 | 15,600.63 | 47,613 | 4,670.40 | 26,603 | 1,574.42 | 6,178 | 322.18 | 554 | | |

| | | | | 合計 | |
|-----|--------|-----------------------|--------|--------|---------|
| 年度 | 社会的割引率 | 事業効果材積 m ³ | 効果額 千円 | 効果額 千円 | 現在価値化千円 |
| H79 | 0.1463 | | | 80,948 | 11,843 |
| 合計 | | | | | 11,843 |