

指標年における費用便益分析算定事例

1 事業地の概要

- (1) 対象地 北上川広域流域 50年経過分 (昭和45年度契約地)
- (2) 契約件数・面積 13件、1,195ha
- (3) 事業対象区域面積 1,155ha (スギ444ha、アカマツ308ha、カラマツ117ha、広葉樹等287ha)

2 総費用 (C)

| 区 分 | 総費用(千円) | 年次 |
|--------|------------|-------------------|
| 植 栽 | 14,395,082 | 1 |
| 下 刈 | 12,319,623 | 2~6 |
| つる切 | 1,122,097 | 8,10 |
| 除 伐 | 3,548,304 | 12,14,18,21 |
| 間 伐 | 1,991,642 | 26,41,56 |
| 作業道新設等 | 2,785,010 | 1,5,26 |
| 生物害防除 | 1,672,706 | 1,3,5 |
| そ の 他 | 3,329,615 | 1,2,6,11,14,16,18 |
| 合 計 | 41,164,079 | — |

※合計と内訳の計が一致しないのは、四捨五入によるものである。

※社会的割引率4%を用いて、現在価値化を行い計測している。

※その他には、枝打、境界標埋設、境界測量等を含む。

3 総便益 (B)

| 区 分 | 総便益(千円) |
|------------------|------------|
| 水源涵養便益 | 31,052,802 |
| 洪水防止便益 | 12,124,904 |
| 流域貯水便益 | 4,070,941 |
| 水質浄化便益 | 14,856,957 |
| 山地保全便益 | 13,377,040 |
| 土砂流出防止便益 | 13,141,787 |
| 土砂崩壊防止便益 | 235,253 |
| 環境保全便益 | 3,959,235 |
| 炭素固定便益 | 3,959,235 |
| 樹木固定分 | 3,411,598 |
| 森林土壌蓄積分 | 547,637 |
| 木材生産等便益 | 228,728 |
| 生産確保・促進便益(森林整備分) | 228,728 |
| 合 計 | 48,617,805 |

※合計と内訳の計が一致しないのは、四捨五入によるものである。

※社会的割引率4%を用いて、現在価値化を行い計測している。

様式1(期中の評価 感度分析)

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：北上川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|---------------------------------------------------|------------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 12,124,904 | |
| | 流域貯水便益 | 4,070,941 | |
| | 水質浄化便益 | 14,856,957 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 13,141,787 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 235,253 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 3,959,235 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 228,728 | |
| 総 便 益 (B) | | 48,617,805 | |
| 総 費 用 (C) | | 41,164,079 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{48,617,805}{41,164,079} = 1.18$ | | |

【感度分析】

(単位:千円)

| 感度分析 | 要 | |
|--------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| 感度分析すべき便益 | 感度分析すべき因子 | 感度分析対象便益の下振れ(-10%) |
| 炭素固定便益 | 二酸化炭素に関する原単位 | 3,920,164 |
| 評価時点以前 | | 3,568,522 × 1.0 = 3,568,522 |
| 評価の翌年度以降 | | 390,713 × 0.9 = 351,642 |
| 木材生産確保・増進便益 | t年後における伐採材積、木材市場価格 | 228,728 = 185,270 |
| 評価時点以前 | | 0 × 1.0 = 0 |
| 評価の翌年度以降 | | 228,728 × 0.9 × 0.9 = 185,270 |
| 感度分析の対象外便益の計 | | 44,429,842 |
| 総便益(B)の下振れ | | 48,535,276 |
| 総費用(C)の上振れ | | 41,194,670 |
| 評価時点以前 | | 40,858,171 × 1.0 = 40,858,171 |
| 評価の翌年度以降 | | 305,908 × 1.1 = 336,499 |
| 感度分析結果 | $B \div C = \frac{48,535,276}{41,194,670} = 1.18$ | |
| 備考 | (感度分析結果が1を下回る場合、その理由や対策等を記載) | |

(感度分析の必要がある場合は、感度分析欄を記載)

※下振れする可能性がある前提条件((二酸化炭素に関する原単位、年平均想定被害額、伐採材積、市場価格)を算定因子に含む便益(炭素固定便益、山地災害防止便益、なだれ災害防止便益、潮害軽減便益、海岸侵食防止便益、木材生産確保・増進便益)があり、以下の場合については、便益の額が-10%変動し、かつ、費用が+10%変動した場合の影響等について感度分析を行う。

1. 感度分析すべき前提条件(因子)が1つの場合:感度分析前の費用便益比 1.23未満
2. 感度分析すべき前提条件(因子)が2つの場合:感度分析前の費用便益比 1.36未満

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

施工箇所: 北上川広域流域 50年経過契約地

(単位: 千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレクター | 現在価値額 | 施業区分 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレクター | 現在価値額 | 施業区分 |
|------|-----------|----------|--------|------------|------------|------|------------|----------|--------|-------|------|
| 1969 | | × 7.3910 | | | | 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 | |
| 1970 | 2,675,047 | × 7.1067 | | 19,010,757 | 新植, 作業道新設等 | 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | |
| 1971 | 643,298 | × 6.8333 | | 4,395,848 | 下刈, 境界標埋設等 | 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | |
| 1972 | 517,331 | × 6.5705 | | 3,399,123 | 下刈, 生物害防除 | 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 | |
| 1973 | 383,276 | × 6.3178 | | 2,421,461 | 下刈 | 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 | |
| 1974 | 284,912 | × 6.0748 | | 1,730,783 | 下刈, 生物害防除等 | 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | |
| 1975 | 262,975 | × 5.8412 | | 1,536,090 | 下刈, 森林保険 | 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | |
| 1976 | 0 | × 5.6165 | | 0 | | 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | |
| 1977 | 111,886 | × 5.4005 | | 604,240 | つる切 | 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | |
| 1978 | 0 | × 5.1928 | | 0 | | 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | |
| 1979 | 103,649 | × 4.9931 | | 517,530 | つる切 | 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | |
| 1980 | 9,179 | × 4.8010 | | 44,068 | 森林保険 | 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | |
| 1981 | 318,227 | × 4.6164 | | 1,469,063 | 除伐 | 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | |
| 1982 | 0 | × 4.4388 | | 0 | | 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | |
| 1983 | 473,648 | × 4.2681 | | 2,021,577 | 除伐, 枝打 | 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | |
| 1984 | 0 | × 4.1039 | | 0 | | 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 | |
| 1985 | 55,457 | × 3.9461 | | 218,839 | 森林調査, 森林保険 | 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | |
| 1986 | 0 | × 3.7943 | | 0 | | 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | |
| 1987 | 120,926 | × 3.6484 | | 441,186 | 除伐 | 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 | |
| 1988 | 0 | × 3.5081 | | 0 | | 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 | |
| 1989 | 245,034 | × 3.3731 | | 826,524 | 枝打 | | | | | | |
| 1990 | 181,388 | × 3.2434 | | 588,314 | 除伐 | | | | | | |
| 1991 | 0 | × 3.1187 | | 0 | | | | | | | |
| 1992 | 0 | × 2.9987 | | 0 | | | | | | | |
| 1993 | 0 | × 2.8834 | | 0 | | | | | | | |
| 1994 | 0 | × 2.7725 | | 0 | | | | | | | |
| 1995 | 337,749 | × 2.6658 | | 900,371 | 間伐, 作業道新設 | | | | | | |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | | | | | | | |
| 1997 | 0 | × 2.4647 | | 0 | | | | | | | |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | | | | | | | |
| 1999 | 0 | × 2.2788 | | 0 | | | | | | | |
| 2000 | 0 | × 2.1911 | | 0 | | | | | | | |
| 2001 | 0 | × 2.1068 | | 0 | | | | | | | |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | | | | | | | |
| 2003 | 0 | × 1.9479 | | 0 | | | | | | | |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | | | | | | | |
| 2005 | 0 | × 1.8009 | | 0 | | | | | | | |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | | | | | | | |
| 2007 | 0 | × 1.6651 | | 0 | | | | | | | |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | | | | | | | |
| 2009 | 0 | × 1.5395 | | 0 | | | | | | | |
| 2010 | 494,796 | × 1.4802 | | 732,397 | 間伐 | | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | | | |
| 2014 | 0 | × 1.2653 | | 0 | | | | | | | |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | | | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | | | |
| 2025 | 372,196 | × 0.8219 | | 305,908 | 間伐 | | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | | | |
| 2029 | 0 | × 0.7026 | | 0 | | | | | | | |
| | | | | | | 合計 | 41,164,079 | | | | |
| | | | | | | C = | 41,164,079 | | | | 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/㎡/sec) 4,190,000
 出典:「ダム年鑑2019」
- 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) 61.00
 出展:気象統計情報(気象庁):本広域流域内の気象庁HP観測所データ(雲石観測所ほか30観測所)を使用。本データは、各観測所の気象データ(2015~2019年)を基に確率雨量計算にて算定。事業箇所が所在する市町村に所在する31観測所の平均値にて算定。
- A: 事業対象区域面積(ha) 1,155.12 ~ 1,155.12
- 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 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| 1969 | 7.3910 | | | | |
| 1970 | 7.1067 | 1,155.12 | 115.51 | 8,201 | 58,282 |
| 1971 | 6.8333 | 1,155.12 | 231.02 | 16,402 | 112,080 |
| 1972 | 6.5705 | 1,155.12 | 346.54 | 24,603 | 161,654 |
| 1973 | 6.3178 | 1,155.12 | 462.05 | 32,804 | 207,249 |
| 1974 | 6.0748 | 1,155.12 | 577.56 | 41,005 | 249,097 |
| 1975 | 5.8412 | 1,155.12 | 693.07 | 49,206 | 287,422 |
| 1976 | 5.6165 | 1,155.12 | 808.58 | 57,407 | 322,426 |
| 1977 | 5.4005 | 1,155.12 | 924.10 | 65,608 | 354,316 |
| 1978 | 5.1928 | 1,155.12 | 1,039.61 | 73,809 | 383,275 |
| 1979 | 4.9931 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 409,484 |
| 1980 | 4.8010 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 393,730 |
| 1981 | 4.6164 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 378,591 |
| 1982 | 4.4388 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 364,026 |
| 1983 | 4.2681 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 350,027 |
| 1984 | 4.1039 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 336,561 |
| 1985 | 3.9461 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 323,620 |
| 1986 | 3.7943 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 311,171 |
| 1987 | 3.6484 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 299,205 |
| 1988 | 3.5081 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 287,699 |
| 1989 | 3.3731 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 276,628 |
| 1990 | 3.2434 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 265,991 |
| 1991 | 3.1187 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 255,765 |
| 1992 | 2.9987 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 245,923 |
| 1993 | 2.8834 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 236,468 |
| 1994 | 2.7725 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 227,373 |
| 1995 | 2.6658 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 218,622 |
| 1996 | 2.5633 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 210,216 |
| 1997 | 2.4647 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 202,130 |
| 1998 | 2.3699 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 194,355 |
| 1999 | 2.2788 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 186,884 |
| 2000 | 2.1911 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 179,692 |
| 2001 | 2.1068 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 172,779 |
| 2002 | 2.0258 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 166,136 |
| 2003 | 1.9479 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 159,747 |
| 2004 | 1.8730 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 153,605 |
| 2005 | 1.8009 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 147,692 |
| 2006 | 1.7317 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 142,017 |
| 2007 | 1.6651 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 136,555 |
| 2008 | 1.6010 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 131,298 |
| 2009 | 1.5395 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 126,254 |
| 2010 | 1.4802 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 121,391 |
| 2011 | 1.4233 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 116,725 |
| 2012 | 1.3686 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 112,239 |
| 2013 | 1.3159 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 107,917 |
| 2014 | 1.2653 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 103,767 |
| 2015 | 1.2167 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 99,782 |
| 2016 | 1.1699 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 95,943 |
| 2017 | 1.1249 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 92,253 |
| 2018 | 1.0816 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 88,702 |
| 2019 | 1.0400 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 85,290 |
| 2020 | 1.0000 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 82,010 |
| 2021 | 0.9615 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 78,853 |
| 2022 | 0.9246 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 75,826 |

| | | | | | |
|------|--------|----------|----------|--------|------------|
| 2023 | 0.8890 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 72,907 |
| 2024 | 0.8548 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 70,102 |
| 2025 | 0.8219 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 67,404 |
| 2026 | 0.7903 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 64,813 |
| 2027 | 0.7599 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 62,319 |
| 2028 | 0.7307 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 59,925 |
| 2029 | 0.7026 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 57,620 |
| 2030 | 0.6756 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 55,406 |
| 2031 | 0.6496 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 53,274 |
| 2032 | 0.6246 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 51,223 |
| 2033 | 0.6006 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 49,255 |
| 2034 | 0.5775 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 47,361 |
| 2035 | 0.5553 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 45,540 |
| 2036 | 0.5339 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 43,785 |
| 2037 | 0.5134 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 42,104 |
| 2038 | 0.4936 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 40,480 |
| 2039 | 0.4746 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 38,922 |
| 2040 | 0.4564 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 37,429 |
| 2041 | 0.4388 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 35,986 |
| 2042 | 0.4220 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 34,608 |
| 2043 | 0.4057 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 33,271 |
| 2044 | 0.3901 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 31,992 |
| 2045 | 0.3751 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 30,762 |
| 2046 | 0.3607 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 29,581 |
| 2047 | 0.3468 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 28,441 |
| 2048 | 0.3335 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 27,350 |
| 2049 | 0.3207 | 1,155.12 | 1,155.12 | 82,010 | 26,301 |
| 合計 | | | | | 12,124,904 |

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

- A: 事業対象区域面積 (ha) 1,155.12 ~ 1,155.12
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 1,421
出展: 気象統計情報(気象庁): 本広域流域内の気象庁HP観測所データ(雲石観測所ほか24観測所)を使用。本データは、気象庁HP公表の年降水量の平年値(1981~2010年)を基に算定。事業箇所が所在する市町村に所在する25観測所の平均値にて算定。
- 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: 開発水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2019」
- 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(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 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| 1969 | 7.3910 | | | | |
| 1970 | 7.1067 | 1,155.12 | 115.51 | 2,753 | 19,565 |
| 1971 | 6.8333 | 1,155.12 | 231.02 | 5,507 | 37,631 |
| 1972 | 6.5705 | 1,155.12 | 346.54 | 8,260 | 54,272 |
| 1973 | 6.3178 | 1,155.12 | 462.05 | 11,014 | 69,584 |
| 1974 | 6.0748 | 1,155.12 | 577.56 | 13,767 | 83,632 |
| 1975 | 5.8412 | 1,155.12 | 693.07 | 16,521 | 96,502 |
| 1976 | 5.6165 | 1,155.12 | 808.58 | 19,274 | 108,252 |
| 1977 | 5.4005 | 1,155.12 | 924.10 | 22,028 | 118,962 |
| 1978 | 5.1928 | 1,155.12 | 1,039.61 | 24,781 | 128,683 |
| 1979 | 4.9931 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 137,485 |
| 1980 | 4.8010 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 132,196 |
| 1981 | 4.6164 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 127,113 |
| 1982 | 4.4388 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 122,222 |
| 1983 | 4.2681 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 117,522 |
| 1984 | 4.1039 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 113,001 |
| 1985 | 3.9461 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 108,656 |
| 1986 | 3.7943 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 104,476 |
| 1987 | 3.6484 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 100,459 |
| 1988 | 3.5081 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 96,596 |
| 1989 | 3.3731 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 92,878 |
| 1990 | 3.2434 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 89,307 |
| 1991 | 3.1187 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 85,873 |
| 1992 | 2.9987 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 82,569 |
| 1993 | 2.8834 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 79,394 |
| 1994 | 2.7725 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 76,341 |
| 1995 | 2.6658 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 73,403 |
| 1996 | 2.5633 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 70,580 |
| 1997 | 2.4647 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 67,866 |
| 1998 | 2.3699 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 65,255 |
| 1999 | 2.2788 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 62,747 |
| 2000 | 2.1911 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 60,332 |
| 2001 | 2.1068 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 58,011 |
| 2002 | 2.0258 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 55,780 |
| 2003 | 1.9479 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 53,635 |
| 2004 | 1.8730 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 51,573 |
| 2005 | 1.8009 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 49,588 |
| 2006 | 1.7317 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 47,682 |
| 2007 | 1.6651 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 45,849 |
| 2008 | 1.6010 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 44,084 |
| 2009 | 1.5395 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 42,390 |
| 2010 | 1.4802 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 40,757 |
| 2011 | 1.4233 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 39,191 |
| 2012 | 1.3686 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 37,684 |
| 2013 | 1.3159 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 36,233 |
| 2014 | 1.2653 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 34,840 |
| 2015 | 1.2167 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 33,502 |
| 2016 | 1.1699 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 32,213 |
| 2017 | 1.1249 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 30,974 |
| 2018 | 1.0816 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 29,782 |

| | | | | | |
|------|--------|----------|----------|--------|-----------|
| 2019 | 1.0400 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 28,636 |
| 2020 | 1.0000 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 27,535 |
| 2021 | 0.9615 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 26,475 |
| 2022 | 0.9246 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 25,459 |
| 2023 | 0.8890 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 24,479 |
| 2024 | 0.8548 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 23,537 |
| 2025 | 0.8219 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 22,631 |
| 2026 | 0.7903 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 21,761 |
| 2027 | 0.7599 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 20,924 |
| 2028 | 0.7307 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 20,120 |
| 2029 | 0.7026 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 19,346 |
| 2030 | 0.6756 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 18,603 |
| 2031 | 0.6496 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 17,887 |
| 2032 | 0.6246 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 17,198 |
| 2033 | 0.6006 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 16,538 |
| 2034 | 0.5775 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 15,901 |
| 2035 | 0.5553 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 15,290 |
| 2036 | 0.5339 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 14,701 |
| 2037 | 0.5134 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 14,136 |
| 2038 | 0.4936 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 13,591 |
| 2039 | 0.4746 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 13,068 |
| 2040 | 0.4564 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 12,567 |
| 2041 | 0.4388 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 12,082 |
| 2042 | 0.4220 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 11,620 |
| 2043 | 0.4057 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 11,171 |
| 2044 | 0.3901 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 10,741 |
| 2045 | 0.3751 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 10,328 |
| 2046 | 0.3607 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 9,932 |
| 2047 | 0.3468 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 9,549 |
| 2048 | 0.3335 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 9,183 |
| 2049 | 0.3207 | 1,155.12 | 1,155.12 | 27,535 | 8,830 |
| 合計 | | | | | 4,070,941 |

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

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

- Qx: 全貯留量のうち生活用水使用相当量 13.20 億立方
- Qy: 全貯留量 - Qx 391.86 億立方
- A: 事業対象区域面積 (ha) 1,155.12 ~ 1,155.12
- P: 年間平均降水量 (mm/年) 1,421
出展: 気象統計情報(気象庁): 本広域流域内の気象庁HP観測所データ(雫石観測所ほか24観測所)を使用。本データは、気象庁HP公表の年降水量の平年値(1981~2010年)を基に算定。事業箇所が所在する市町村に所在する25観測所の平均値にて算定。
- 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) 194.79
出展: 地方公営企業年鑑(平成30年度版)(総務省): 総務省HP「地方公営企業年鑑(平成30年度版)」のデータを使用。本データは、「地方公営企業年鑑」に記載の本広域流域内の平成30年度上水道供給単価を基に算定。事業箇所が所在する盛岡市等16市町村の平均値にて算定。
- Uy: 単位当たりの雨水浄化費 (円/m3) 120.00
出典: 「南山ほか(2007)再生水利用の促進に関する調査」他
- 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) 122.44
- 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 |
|------|--------|-------------|-----------|---------|----------|
| 1969 | 7.3910 | | | | |
| 1970 | 7.1067 | 1,155.12 | 115.51 | 10,049 | 71,415 |
| 1971 | 6.8333 | 1,155.12 | 231.02 | 20,098 | 137,336 |
| 1972 | 6.5705 | 1,155.12 | 346.54 | 30,147 | 198,081 |
| 1973 | 6.3178 | 1,155.12 | 462.05 | 40,195 | 253,944 |
| 1974 | 6.0748 | 1,155.12 | 577.56 | 50,244 | 305,222 |
| 1975 | 5.8412 | 1,155.12 | 693.07 | 60,293 | 352,183 |
| 1976 | 5.6165 | 1,155.12 | 808.58 | 70,342 | 395,076 |
| 1977 | 5.4005 | 1,155.12 | 924.10 | 80,391 | 434,152 |
| 1978 | 5.1928 | 1,155.12 | 1,039.61 | 90,440 | 469,637 |
| 1979 | 4.9931 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 501,752 |
| 1980 | 4.8010 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 482,448 |
| 1981 | 4.6164 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 463,897 |
| 1982 | 4.4388 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 446,051 |
| 1983 | 4.2681 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 428,897 |
| 1984 | 4.1039 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 412,397 |
| 1985 | 3.9461 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 396,540 |
| 1986 | 3.7943 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 381,285 |
| 1987 | 3.6484 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 366,624 |
| 1988 | 3.5081 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 352,525 |
| 1989 | 3.3731 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 338,959 |
| 1990 | 3.2434 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 325,926 |
| 1991 | 3.1187 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 313,395 |
| 1992 | 2.9987 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 301,336 |
| 1993 | 2.8834 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 289,750 |
| 1994 | 2.7725 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 278,606 |
| 1995 | 2.6658 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 267,884 |
| 1996 | 2.5633 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 257,583 |
| 1997 | 2.4647 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 247,675 |
| 1998 | 2.3699 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 238,149 |
| 1999 | 2.2788 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 228,994 |
| 2000 | 2.1911 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 220,181 |
| 2001 | 2.1068 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 211,710 |
| 2002 | 2.0258 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 203,571 |
| 2003 | 1.9479 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 195,743 |
| 2004 | 1.8730 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 188,216 |
| 2005 | 1.8009 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 180,971 |
| 2006 | 1.7317 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 174,017 |
| 2007 | 1.6651 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 167,324 |
| 2008 | 1.6010 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 160,883 |
| 2009 | 1.5395 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 154,703 |

| | | | | | |
|------|--------|----------|----------|---------|------------|
| 2010 | 1.4802 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 148,744 |
| 2011 | 1.4233 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 143,026 |
| 2012 | 1.3686 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 137,529 |
| 2013 | 1.3159 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 132,233 |
| 2014 | 1.2653 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 127,149 |
| 2015 | 1.2167 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 122,265 |
| 2016 | 1.1699 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 117,562 |
| 2017 | 1.1249 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 113,040 |
| 2018 | 1.0816 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 108,689 |
| 2019 | 1.0400 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 104,509 |
| 2020 | 1.0000 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 100,489 |
| 2021 | 0.9615 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 96,620 |
| 2022 | 0.9246 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 92,912 |
| 2023 | 0.8890 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 89,335 |
| 2024 | 0.8548 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 85,898 |
| 2025 | 0.8219 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 82,592 |
| 2026 | 0.7903 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 79,416 |
| 2027 | 0.7599 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 76,362 |
| 2028 | 0.7307 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 73,427 |
| 2029 | 0.7026 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 70,604 |
| 2030 | 0.6756 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 67,890 |
| 2031 | 0.6496 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 65,278 |
| 2032 | 0.6246 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 62,765 |
| 2033 | 0.6006 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 60,354 |
| 2034 | 0.5775 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 58,032 |
| 2035 | 0.5553 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 55,802 |
| 2036 | 0.5339 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 53,651 |
| 2037 | 0.5134 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 51,591 |
| 2038 | 0.4936 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 49,601 |
| 2039 | 0.4746 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 47,692 |
| 2040 | 0.4564 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 45,863 |
| 2041 | 0.4388 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 44,095 |
| 2042 | 0.4220 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 42,406 |
| 2043 | 0.4057 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 40,768 |
| 2044 | 0.3901 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 39,201 |
| 2045 | 0.3751 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 37,693 |
| 2046 | 0.3607 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 36,246 |
| 2047 | 0.3468 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 34,850 |
| 2048 | 0.3335 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 33,513 |
| 2049 | 0.3207 | 1,155.12 | 1,155.12 | 100,489 | 32,227 |
| 合計 | | | | | 14,856,957 |

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

- U: 下流のダムに堆積した1㎡の土砂を除去するコスト(円/㎡) 4,115
 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」
 整備済森林
- 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) 1,155.12 ~ 1,155.12
- 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)のt(年数)とは異なる。
- i: 社会的割引率(0.04)

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

| 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 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|----------|
| 1969 | 7.3910 | | | | |
| 1970 | 7.1067 | 1,155.12 | 115.51 | 8,889 | 63,171 |
| 1971 | 6.8333 | 1,155.12 | 231.02 | 17,778 | 121,482 |
| 1972 | 6.5705 | 1,155.12 | 346.54 | 26,666 | 175,209 |
| 1973 | 6.3178 | 1,155.12 | 462.05 | 35,555 | 224,629 |
| 1974 | 6.0748 | 1,155.12 | 577.56 | 44,444 | 269,988 |
| 1975 | 5.8412 | 1,155.12 | 693.07 | 53,333 | 311,529 |
| 1976 | 5.6165 | 1,155.12 | 808.58 | 62,221 | 349,464 |
| 1977 | 5.4005 | 1,155.12 | 924.10 | 71,110 | 384,030 |
| 1978 | 5.1928 | 1,155.12 | 1,039.61 | 79,999 | 415,419 |
| 1979 | 4.9931 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 443,827 |
| 1980 | 4.8010 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 426,751 |
| 1981 | 4.6164 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 410,343 |
| 1982 | 4.4388 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 394,556 |
| 1983 | 4.2681 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 379,383 |
| 1984 | 4.1039 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 364,787 |
| 1985 | 3.9461 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 350,761 |
| 1986 | 3.7943 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 337,268 |
| 1987 | 3.6484 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 324,299 |
| 1988 | 3.5081 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 311,828 |
| 1989 | 3.3731 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 299,828 |
| 1990 | 3.2434 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 288,299 |
| 1991 | 3.1187 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 277,215 |
| 1992 | 2.9987 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 266,548 |
| 1993 | 2.8834 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 256,300 |
| 1994 | 2.7725 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 246,442 |
| 1995 | 2.6658 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 236,958 |
| 1996 | 2.5633 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 227,847 |
| 1997 | 2.4647 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 219,082 |
| 1998 | 2.3699 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 210,656 |
| 1999 | 2.2788 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 202,558 |
| 2000 | 2.1911 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 194,762 |
| 2001 | 2.1068 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 187,269 |
| 2002 | 2.0258 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 180,069 |
| 2003 | 1.9479 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 173,145 |
| 2004 | 1.8730 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 166,487 |
| 2005 | 1.8009 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 160,078 |
| 2006 | 1.7317 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 153,927 |
| 2007 | 1.6651 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 148,007 |
| 2008 | 1.6010 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 142,310 |
| 2009 | 1.5395 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 136,843 |
| 2010 | 1.4802 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 131,572 |
| 2011 | 1.4233 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 126,514 |
| 2012 | 1.3686 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 121,652 |
| 2013 | 1.3159 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 116,968 |
| 2014 | 1.2653 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 112,470 |
| 2015 | 1.2167 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 108,150 |
| 2016 | 1.1699 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 103,990 |
| 2017 | 1.1249 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 99,990 |
| 2018 | 1.0816 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 96,141 |
| 2019 | 1.0400 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 92,444 |
| 2020 | 1.0000 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 88,888 |
| 2021 | 0.9615 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 85,466 |
| 2022 | 0.9246 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 82,186 |
| 2023 | 0.8890 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 79,021 |
| 2024 | 0.8548 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 75,981 |
| 2025 | 0.8219 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 73,057 |
| 2026 | 0.7903 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 70,248 |
| 2027 | 0.7599 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 67,546 |
| 2028 | 0.7307 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 64,950 |

| | | | | | |
|------|--------|----------|----------|--------|------------|
| 2029 | 0.7026 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 62,453 |
| 2030 | 0.6756 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 60,053 |
| 2031 | 0.6496 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 57,742 |
| 2032 | 0.6246 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 55,519 |
| 2033 | 0.6006 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 53,386 |
| 2034 | 0.5775 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 51,333 |
| 2035 | 0.5553 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 49,360 |
| 2036 | 0.5339 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 47,457 |
| 2037 | 0.5134 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 45,635 |
| 2038 | 0.4936 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 43,875 |
| 2039 | 0.4746 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 42,186 |
| 2040 | 0.4564 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 40,568 |
| 2041 | 0.4388 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 39,004 |
| 2042 | 0.4220 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 37,511 |
| 2043 | 0.4057 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 36,062 |
| 2044 | 0.3901 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 34,675 |
| 2045 | 0.3751 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 33,342 |
| 2046 | 0.3607 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 32,062 |
| 2047 | 0.3468 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 30,826 |
| 2048 | 0.3335 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 29,644 |
| 2049 | 0.3207 | 1,155.12 | 1,155.12 | 88,888 | 28,506 |
| 合計 | | | | | 13,141,787 |

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

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

- 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) 4,115
出典:一社ダム水源土砂対策技術研究会資料ほか
- V: 崩壊見込み量(m³/年) 0.00 ~ 489.44
- A: 事業対象区域面積(ha) 1,155.12 ~ 1,155.12
- R: 流域内崩壊率 0.0084
出展「治山全体調査」S42からS46:本流域内の北上川流域ほか3流域を使用。事業箇所が存在する4流域の平均値にて算定。
- N: 雨量比=50年確率日雨量/既往最大日雨量 0.8407
出展:気象統計情報(気象庁):本広域流域内の気象庁HP観測所データ(雫石観測所ほか30観測所)を使用。50年確率日雨量は、各観測所の気象データ(2015~2019年)を基に確率雨量計算にて算定。既往最大日雨量は、観測開始~2019年までの最大値。事業箇所が存在する市町村に所在する31観測所の平均値にて算定。
- 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) 0.6
出展:岩手県、宮城県への聞き取り。
- 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 |
|------|--------|-------------|--------------------------|--------|----------|
| 1969 | 7.3910 | | | | |
| 1970 | 7.1067 | 1,155.12 | 0.00 | 0 | 0 |
| 1971 | 6.8333 | 1,155.12 | 0.00 | 0 | 0 |
| 1972 | 6.5705 | 1,155.12 | 0.00 | 0 | 0 |
| 1973 | 6.3178 | 1,155.12 | 0.00 | 0 | 0 |
| 1974 | 6.0748 | 1,155.12 | 0.00 | 0 | 0 |
| 1975 | 5.8412 | 1,155.12 | 0.00 | 0 | 0 |
| 1976 | 5.6165 | 1,155.12 | 0.00 | 0 | 0 |
| 1977 | 5.4005 | 1,155.12 | 0.00 | 0 | 0 |
| 1978 | 5.1928 | 1,155.12 | 0.00 | 0 | 0 |
| 1979 | 4.9931 | 1,155.12 | 0.00 | 0 | 0 |
| 1980 | 4.8010 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 9,669 |
| 1981 | 4.6164 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 9,297 |
| 1982 | 4.4388 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 8,940 |
| 1983 | 4.2681 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 8,596 |
| 1984 | 4.1039 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 8,265 |
| 1985 | 3.9461 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 7,947 |
| 1986 | 3.7943 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 7,642 |
| 1987 | 3.6484 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 7,348 |
| 1988 | 3.5081 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 7,065 |
| 1989 | 3.3731 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 6,793 |
| 1990 | 3.2434 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 6,532 |
| 1991 | 3.1187 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 6,281 |
| 1992 | 2.9987 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 6,039 |
| 1993 | 2.8834 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 5,807 |
| 1994 | 2.7725 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 5,584 |
| 1995 | 2.6658 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 5,369 |
| 1996 | 2.5633 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 5,162 |
| 1997 | 2.4647 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 4,964 |
| 1998 | 2.3699 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 4,773 |
| 1999 | 2.2788 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 4,590 |
| 2000 | 2.1911 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 4,413 |
| 2001 | 2.1068 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 4,243 |
| 2002 | 2.0258 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 4,080 |
| 2003 | 1.9479 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 3,923 |
| 2004 | 1.8730 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 3,772 |
| 2005 | 1.8009 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 3,627 |
| 2006 | 1.7317 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 3,488 |
| 2007 | 1.6651 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 3,354 |
| 2008 | 1.6010 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 3,224 |
| 2009 | 1.5395 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 3,101 |
| 2010 | 1.4802 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 2,981 |
| 2011 | 1.4233 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 2,867 |
| 2012 | 1.3686 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 2,756 |
| 2013 | 1.3159 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 2,650 |
| 2014 | 1.2653 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 2,548 |
| 2015 | 1.2167 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 2,450 |
| 2016 | 1.1699 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 2,356 |
| 2017 | 1.1249 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 2,266 |
| 2018 | 1.0816 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 2,178 |
| 2019 | 1.0400 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 2,095 |
| 2020 | 1.0000 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 2,014 |
| 2021 | 0.9615 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,936 |

| | | | | | |
|------|--------|----------|--------|-------|---------|
| 2022 | 0.9246 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,862 |
| 2023 | 0.8890 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,790 |
| 2024 | 0.8548 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,722 |
| 2025 | 0.8219 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,655 |
| 2026 | 0.7903 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,592 |
| 2027 | 0.7599 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,530 |
| 2028 | 0.7307 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,472 |
| 2029 | 0.7026 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,415 |
| 2030 | 0.6756 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,361 |
| 2031 | 0.6496 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,308 |
| 2032 | 0.6246 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,258 |
| 2033 | 0.6006 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,210 |
| 2034 | 0.5775 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,163 |
| 2035 | 0.5553 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,118 |
| 2036 | 0.5339 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,075 |
| 2037 | 0.5134 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 1,034 |
| 2038 | 0.4936 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 994 |
| 2039 | 0.4746 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 956 |
| 2040 | 0.4564 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 919 |
| 2041 | 0.4388 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 884 |
| 2042 | 0.4220 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 850 |
| 2043 | 0.4057 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 817 |
| 2044 | 0.3901 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 786 |
| 2045 | 0.3751 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 755 |
| 2046 | 0.3607 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 726 |
| 2047 | 0.3468 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 698 |
| 2048 | 0.3335 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 672 |
| 2049 | 0.3207 | 1,155.12 | 489.44 | 2,014 | 646 |
| 合計 | | | | | 235,253 |

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

- U: 二酸化炭素に関する原単位 (円/CO2-ton) 5,500
出典: 東京都層量削減義務による排出量取引制度における仲値(アーガス・メディア・リミテッド(Argus Media Limited)による平成28年5月23日査定価格)
- G1: 事業を実施しない場合の当該森林の事業着手年から評価最終年(伐期)までの見込み成長量(m3)又は見込み蓄積量増加分(m3) (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 97,809
ヒノキ 13
マツ 45,852
カラマツ 13,103
広葉樹 33,763
前生広葉樹等 31
- 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獲予測表((国研)森林研究・整備機構)等
スギ 195,619
ヒノキ 25
マツ 91,704
カラマツ 26,206
広葉樹 67,527
前生広葉樹等 62
- 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」(2020年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編
スギ 0.314
ヒノキ 0.407
マツ 0.451
カラマツ 0.404
広葉樹 0.624
前生広葉樹等 0.624
- 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」(2020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 スギ 1.23
樹齢20年越 ヒノキ 1.24
樹齢20年越 マツ 1.23
樹齢20年越 カラマツ 1.15
樹齢20年越 広葉樹 1.26
樹齢20年越 前生広葉樹等 1.26
- 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」(2020年4月) 温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)編
スギ 0.25
ヒノキ 0.26
マツ 0.26
カラマツ 0.29
広葉樹 0.26
前生広葉樹等 0.26
- i: 社会的割引率(0.04)
- CF: 植物中の炭素含有率
スギ 0.51
ヒノキ 0.51
マツ 0.51
カラマツ 0.51
広葉樹 0.48
前生広葉樹等 0.48

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 | | マツ | | カラマツ | | 広葉樹 | | 前生広葉樹等 | |
|------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|
| | | 事業効果蓄積 m ³ | 効果額 千円 | 事業効果蓄積 m ³ | 効果額 千円 | 事業効果蓄積 m ³ | 効果額 千円 | 事業効果蓄積 m ³ | 効果額 千円 | 事業効果蓄積 m ³ | 効果額 千円 | 事業効果蓄積 m ³ | 効果額 千円 |
| 1969 | 7.3910 | | | | | | | | | | | | |
| 1970 | 7.1067 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1971 | 6.8333 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1972 | 6.5705 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1973 | 6.3178 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1974 | 6.0748 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1975 | 5.8412 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1976 | 5.6165 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1977 | 5.4005 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1978 | 5.1928 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1979 | 4.9931 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1980 | 4.8010 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1981 | 4.6164 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1982 | 4.4388 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1983 | 4.2681 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1984 | 4.1039 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1985 | 3.9461 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1986 | 3.7943 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1987 | 3.6484 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1988 | 3.5081 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1989 | 3.3731 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1990 | 3.2434 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1991 | 3.1187 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1992 | 2.9987 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------|--------|----------|-------|------|---|--------|-------|--------|-------|--------|-------|---|-------|
| 1993 | 2.8834 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1994 | 2.7725 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1995 | 2.6658 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1996 | 2.5633 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1997 | 2.4647 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1998 | 2.3699 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 1999 | 2.2788 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2000 | 2.1911 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2001 | 2.1068 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2002 | 2.0258 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2003 | 1.9479 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2004 | 1.8730 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2005 | 1.8009 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2006 | 1.7317 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2007 | 1.6651 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2008 | 1.6010 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2009 | 1.5395 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2010 | 1.4802 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2011 | 1.4233 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2012 | 1.3686 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2013 | 1.3159 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2014 | 1.2653 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2015 | 1.2167 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2016 | 1.1699 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2017 | 1.1249 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2018 | 1.0816 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2019 | 1.0400 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2020 | 1.0000 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2021 | 0.9615 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2022 | 0.9246 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2023 | 0.8890 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2024 | 0.8548 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2025 | 0.8219 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2026 | 0.7903 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2027 | 0.7599 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2028 | 0.7307 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2029 | 0.7026 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2030 | 0.6756 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2031 | 0.6496 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2032 | 0.6246 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2033 | 0.6006 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2034 | 0.5775 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2035 | 0.5553 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2036 | 0.5339 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2037 | 0.5134 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2038 | 0.4936 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2039 | 0.4746 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2040 | 0.4564 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2041 | 0.4388 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2042 | 0.4220 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2043 | 0.4057 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2044 | 0.3901 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2045 | 0.3751 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2046 | 0.3607 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2047 | 0.3468 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2048 | 0.3335 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 2049 | 0.3207 | 1,222.62 | 6,076 | 0.16 | 1 | 573.15 | 4,121 | 163.79 | 1,009 | 422.04 | 4,047 | 0 | 4,047 |
| 合計 | | | | | | | | | | | | | |

| 年度 | 合計 | | |
|------|--------|--------|---------|
| | 社会的割引率 | 効果額 | 現在価値化 |
| 1969 | 7.3910 | | |
| 1970 | 7.1067 | 19,301 | 137,166 |
| 1971 | 6.8333 | 19,301 | 131,890 |
| 1972 | 6.5705 | 19,301 | 126,817 |
| 1973 | 6.3178 | 19,301 | 121,940 |
| 1974 | 6.0748 | 19,301 | 117,250 |
| 1975 | 5.8412 | 19,301 | 112,741 |
| 1976 | 5.6165 | 19,301 | 108,404 |
| 1977 | 5.4005 | 19,301 | 104,235 |
| 1978 | 5.1928 | 19,301 | 100,226 |
| 1979 | 4.9931 | 19,301 | 96,372 |
| 1980 | 4.8010 | 19,301 | 92,664 |
| 1981 | 4.6164 | 19,301 | 89,101 |
| 1982 | 4.4388 | 19,301 | 85,673 |
| 1983 | 4.2681 | 19,301 | 82,379 |
| 1984 | 4.1039 | 19,301 | 79,209 |
| 1985 | 3.9461 | 19,301 | 76,164 |
| 1986 | 3.7943 | 19,301 | 73,234 |
| 1987 | 3.6484 | 19,301 | 70,418 |
| 1988 | 3.5081 | 19,301 | 67,710 |
| 1989 | 3.3731 | 19,301 | 65,104 |
| 1990 | 3.2434 | 19,301 | 62,601 |
| 1991 | 3.1187 | 19,301 | 60,194 |
| 1992 | 2.9987 | 19,301 | 57,878 |
| 1993 | 2.8834 | 19,301 | 55,653 |
| 1994 | 2.7725 | 19,301 | 53,512 |
| 1995 | 2.6658 | 19,301 | 51,453 |
| 1996 | 2.5633 | 19,301 | 49,474 |
| 1997 | 2.4647 | 19,301 | 47,571 |

| | | | |
|------|--------|--------|-----------|
| 1998 | 2.3699 | 19,301 | 45,741 |
| 1999 | 2.2788 | 19,301 | 43,983 |
| 2000 | 2.1911 | 19,301 | 42,290 |
| 2001 | 2.1068 | 19,301 | 40,663 |
| 2002 | 2.0258 | 19,301 | 39,100 |
| 2003 | 1.9479 | 19,301 | 37,596 |
| 2004 | 1.8730 | 19,301 | 36,151 |
| 2005 | 1.8009 | 19,301 | 34,759 |
| 2006 | 1.7317 | 19,301 | 33,424 |
| 2007 | 1.6651 | 19,301 | 32,138 |
| 2008 | 1.6010 | 19,301 | 30,901 |
| 2009 | 1.5395 | 19,301 | 29,714 |
| 2010 | 1.4802 | 19,301 | 28,569 |
| 2011 | 1.4233 | 19,301 | 27,471 |
| 2012 | 1.3686 | 19,301 | 26,415 |
| 2013 | 1.3159 | 19,301 | 25,398 |
| 2014 | 1.2653 | 19,301 | 24,422 |
| 2015 | 1.2167 | 19,301 | 23,484 |
| 2016 | 1.1699 | 19,301 | 22,580 |
| 2017 | 1.1249 | 19,301 | 21,712 |
| 2018 | 1.0816 | 19,301 | 20,876 |
| 2019 | 1.0400 | 19,301 | 20,073 |
| 2020 | 1.0000 | 19,301 | 19,301 |
| 2021 | 0.9615 | 19,301 | 18,558 |
| 2022 | 0.9246 | 19,301 | 17,846 |
| 2023 | 0.8890 | 19,301 | 17,159 |
| 2024 | 0.8548 | 19,301 | 16,498 |
| 2025 | 0.8219 | 19,301 | 15,863 |
| 2026 | 0.7903 | 19,301 | 15,254 |
| 2027 | 0.7599 | 19,301 | 14,667 |
| 2028 | 0.7307 | 19,301 | 14,103 |
| 2029 | 0.7026 | 19,301 | 13,561 |
| 2030 | 0.6756 | 19,301 | 13,040 |
| 2031 | 0.6496 | 19,301 | 12,538 |
| 2032 | 0.6246 | 19,301 | 12,055 |
| 2033 | 0.6006 | 19,301 | 11,592 |
| 2034 | 0.5775 | 19,301 | 11,146 |
| 2035 | 0.5553 | 19,301 | 10,718 |
| 2036 | 0.5339 | 19,301 | 10,305 |
| 2037 | 0.5134 | 19,301 | 9,909 |
| 2038 | 0.4936 | 19,301 | 9,527 |
| 2039 | 0.4746 | 19,301 | 9,160 |
| 2040 | 0.4564 | 19,301 | 8,809 |
| 2041 | 0.4388 | 19,301 | 8,469 |
| 2042 | 0.4220 | 19,301 | 8,145 |
| 2043 | 0.4057 | 19,301 | 7,830 |
| 2044 | 0.3901 | 19,301 | 7,529 |
| 2045 | 0.3751 | 19,301 | 7,240 |
| 2046 | 0.3607 | 19,301 | 6,962 |
| 2047 | 0.3468 | 19,301 | 6,694 |
| 2048 | 0.3335 | 19,301 | 6,437 |
| 2049 | 0.3207 | 19,301 | 6,190 |
| 合計 | | | 3,411,598 |

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

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

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

- 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28年5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 1,155.12 ~ 1,155.12
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) 85.48
出典: 「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」(2020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」 表 1-1 荒廃地等
- 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」 表 1-2 整備済森林
- 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)
- 30: 土壌炭素の測定深度(cm)
- 0.3: 流出土砂排出炭素係数

| 年度 | 社会的割引率 | 事業対象区域 | | | | 現在価値化千円 | 現在価値化千円 |
|------|--------|-------------|-----------|--------|---------|---------|---------|
| | | 事業対象区域面積 ha | 効果対象面積 ha | 効果額 千円 | 現在価値化千円 | | |
| 1969 | 7.3910 | | | | | | |
| 1970 | 7.1067 | 1,155.12 | 115.51 | 370 | 2,629 | | |
| 1971 | 6.8333 | 1,155.12 | 231.02 | 741 | 5,063 | | |
| 1972 | 6.5705 | 1,155.12 | 346.54 | 1,111 | 7,300 | | |
| 1973 | 6.3178 | 1,155.12 | 462.05 | 1,482 | 9,363 | | |
| 1974 | 6.0748 | 1,155.12 | 577.56 | 1,852 | 11,251 | | |
| 1975 | 5.8412 | 1,155.12 | 693.07 | 2,223 | 12,985 | | |
| 1976 | 5.6165 | 1,155.12 | 808.58 | 2,593 | 14,564 | | |
| 1977 | 5.4005 | 1,155.12 | 924.10 | 2,964 | 16,007 | | |
| 1978 | 5.1928 | 1,155.12 | 1,039.61 | 3,334 | 17,313 | | |
| 1979 | 4.9931 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 18,494 | | |
| 1980 | 4.8010 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 17,783 | | |
| 1981 | 4.6164 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 17,099 | | |
| 1982 | 4.4388 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 16,441 | | |
| 1983 | 4.2681 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 15,809 | | |
| 1984 | 4.1039 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 15,201 | | |
| 1985 | 3.9461 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 14,616 | | |
| 1986 | 3.7943 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 14,054 | | |
| 1987 | 3.6484 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 13,514 | | |
| 1988 | 3.5081 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 12,994 | | |
| 1989 | 3.3731 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 12,494 | | |
| 1990 | 3.2434 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 12,014 | | |
| 1991 | 3.1187 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 11,552 | | |
| 1992 | 2.9987 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 11,107 | | |
| 1993 | 2.8834 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 10,680 | | |
| 1994 | 2.7725 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 10,269 | | |
| 1995 | 2.6658 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 9,874 | | |
| 1996 | 2.5633 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 9,494 | | |
| 1997 | 2.4647 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 9,129 | | |
| 1998 | 2.3699 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 8,778 | | |
| 1999 | 2.2788 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 8,441 | | |
| 2000 | 2.1911 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 8,116 | | |
| 2001 | 2.1068 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 7,804 | | |
| 2002 | 2.0258 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 7,504 | | |
| 2003 | 1.9479 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 7,215 | | |

| | | | | | | | | |
|------|--------|----------|----------|-------|---------|--|--|---|
| 2004 | 1.8730 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 6,938 | | | |
| 2005 | 1.8009 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 6,671 | | | |
| 2006 | 1.7317 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 6,414 | | | |
| 2007 | 1.6651 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 6,168 | | | |
| 2008 | 1.6010 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 5,930 | | | |
| 2009 | 1.5395 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 5,702 | | | |
| 2010 | 1.4802 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 5,483 | | | |
| 2011 | 1.4233 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 5,272 | | | |
| 2012 | 1.3686 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 5,069 | | | |
| 2013 | 1.3159 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 4,874 | | | |
| 2014 | 1.2653 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 4,687 | | | |
| 2015 | 1.2167 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 4,507 | | | |
| 2016 | 1.1699 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 4,333 | | | |
| 2017 | 1.1249 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 4,167 | | | |
| 2018 | 1.0816 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 4,006 | | | |
| 2019 | 1.0400 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 3,852 | | | |
| 2020 | 1.0000 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 3,704 | | | |
| 2021 | 0.9615 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 3,561 | | | |
| 2022 | 0.9246 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 3,425 | | | |
| 2023 | 0.8890 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 3,293 | | | |
| 2024 | 0.8548 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 3,166 | | | |
| 2025 | 0.8219 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 3,044 | | | |
| 2026 | 0.7903 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 2,927 | | | |
| 2027 | 0.7599 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 2,815 | | | |
| 2028 | 0.7307 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 2,707 | | | |
| 2029 | 0.7026 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 2,602 | | | |
| 2030 | 0.6756 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 2,502 | | | |
| 2031 | 0.6496 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 2,406 | | | |
| 2032 | 0.6246 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 2,314 | | | |
| 2033 | 0.6006 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 2,225 | | | |
| 2034 | 0.5775 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 2,139 | | | |
| 2035 | 0.5553 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 2,057 | | | |
| 2036 | 0.5339 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,978 | | | |
| 2037 | 0.5134 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,902 | | | |
| 2038 | 0.4936 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,828 | | | |
| 2039 | 0.4746 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,758 | | | |
| 2040 | 0.4564 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,691 | | | |
| 2041 | 0.4388 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,625 | | | |
| 2042 | 0.4220 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,563 | | | |
| 2043 | 0.4057 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,503 | | | |
| 2044 | 0.3901 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,445 | | | |
| 2045 | 0.3751 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,389 | | | |
| 2046 | 0.3607 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,336 | | | |
| 2047 | 0.3468 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,285 | | | |
| 2048 | 0.3335 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,235 | | | |
| 2049 | 0.3207 | 1,155.12 | 1,155.12 | 3,704 | 1,188 | | | |
| 合計 | | | | | 547,637 | | | 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 ~ 156,495.02
 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 ~ 18.77
 森林整備センター収穫予測表((国研)森林研究・整備機構)等 マツ 0.00 ~ 66,485.41
 カラマツ 0.00 ~ 19,654.32
- @: 人工林 主伐材 木材市場価格(円/m3) スギ 2,963
 出展:山林素地価格及び山元立木価格調((一財)日本不動産研究所)(2020年3月末現在):一般財団法 ヒノキ 6,176
 人日本不動産研究所の「山林素地価格及び山元立木価格調(2020年3月末現在)」のデータを使用。岩手 2,447
 県、宮城県の価格の平均値にて算定。 カラマツ 4,412
- i: 社会的割引率(0.04)

| | | スギ | | ヒノキ | | マツ | | カラマツ | | | |
|------|--------|-----------------------|---------|-----------------------|--------|-----------------------|---------|-----------------------|--------|-----------------------|--------|
| 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 |
| 2049 | 0.3207 | 156,495.02 | 463,695 | 18.77 | 116 | 66,485.41 | 162,690 | 19,654.32 | 86,715 | | |

| | | 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 |
| 2049 | 0.3207 | | | 713,216 | 228,728 |
| 合計 | | | | | 228,728 |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：沙流川広域流域 50年経過契約地

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|---------------------------------------------------|------------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 6,456,464 | |
| | 流域貯水便益 | 1,583,577 | |
| | 水質浄化便益 | 5,739,706 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 6,333,453 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 272,987 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 1,950,012 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 276,745 | |
| 総 便 益 (B) | | 22,612,944 | |
| 総 費 用 (C) | | 14,017,432 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{22,612,944}{14,017,432} = 1.61$ | | |

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
施工箇所： 沙流川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|-----------|------|------------|----------|--------|-------|
| 1969 | | × 7.3910 | | | 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 |
| 1970 | 958,067 | × 7.1067 | | 6,808,695 | 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 |
| 1971 | 178,398 | × 6.8333 | | 1,219,047 | 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 |
| 1972 | 123,971 | × 6.5705 | | 814,551 | 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 |
| 1973 | 90,938 | × 6.3178 | | 574,528 | 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 |
| 1974 | 73,326 | × 6.0748 | | 445,441 | 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 |
| 1975 | 63,847 | × 5.8412 | | 372,943 | 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 |
| 1976 | 0 | × 5.6165 | | 0 | 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 |
| 1977 | 48,343 | × 5.4005 | | 261,076 | 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 |
| 1978 | 0 | × 5.1928 | | 0 | 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 |
| 1979 | 44,785 | × 4.9931 | | 223,616 | 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 |
| 1980 | 3,966 | × 4.8010 | | 19,041 | 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 |
| 1981 | 137,498 | × 4.6164 | | 634,746 | 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 |
| 1982 | 0 | × 4.4388 | | 0 | 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 |
| 1983 | 204,651 | × 4.2681 | | 873,471 | 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 |
| 1984 | 0 | × 4.1039 | | 0 | 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 |
| 1985 | 23,961 | × 3.9461 | | 94,553 | 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 |
| 1986 | 0 | × 3.7943 | | 0 | 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 |
| 1987 | 52,250 | × 3.6484 | | 190,629 | 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 |
| 1988 | 0 | × 3.5081 | | 0 | 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 |
| 1989 | 105,872 | × 3.3731 | | 357,117 | | | | | |
| 1990 | 78,374 | × 3.2434 | | 254,198 | | | | | |
| 1991 | 0 | × 3.1187 | | 0 | | | | | |
| 1992 | 0 | × 2.9987 | | 0 | | | | | |
| 1993 | 0 | × 2.8834 | | 0 | | | | | |
| 1994 | 0 | × 2.7725 | | 0 | | | | | |
| 1995 | 145,934 | × 2.6658 | | 389,031 | | | | | |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | | | | | |
| 1997 | 0 | × 2.4647 | | 0 | | | | | |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | | | | | |
| 1999 | 0 | × 2.2788 | | 0 | | | | | |
| 2000 | 0 | × 2.1911 | | 0 | | | | | |
| 2001 | 0 | × 2.1068 | | 0 | | | | | |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | | | | | |
| 2003 | 0 | × 1.9479 | | 0 | | | | | |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | | | | | |
| 2005 | 0 | × 1.8009 | | 0 | | | | | |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | | | | | |
| 2007 | 0 | × 1.6651 | | 0 | | | | | |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | | | | | |
| 2009 | 0 | × 1.5395 | | 0 | | | | | |
| 2010 | 213,789 | × 1.4802 | | 316,450 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 0 | × 1.2653 | | 0 | | | | | |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 204,768 | × 0.8219 | | 168,299 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 0 | × 0.7026 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 14,017,432 | | | |
| | | | | | C = | 14,017,432 | | | 千円 |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：沙流川広域流域 30年経過契約地

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 1,062,536 | |
| | 流域貯水便益 | 338,338 | |
| | 水質浄化便益 | 1,222,949 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 1,234,626 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 29,063 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 356,850 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 50,651 | |
| 総 便 益 (B) | | 4,295,013 | |
| 総 費 用 (C) | | 2,790,210 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{4,295,013}{2,790,210} = 1.54$ | | |

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
施工箇所： 沙流川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|-----------|------|--------------|----------|--------|-------|
| 1987 | | × 3.6484 | | | 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 |
| 1988 | 378,346 | × 3.5081 | | 1,327,276 | 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 |
| 1989 | 70,450 | × 3.3731 | | 237,635 | 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 |
| 1990 | 48,957 | × 3.2434 | | 158,787 | 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 |
| 1991 | 35,912 | × 3.1187 | | 111,999 | 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 |
| 1992 | 28,956 | × 2.9987 | | 86,830 | 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 |
| 1993 | 25,214 | × 2.8834 | | 72,702 | 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 |
| 1994 | 0 | × 2.7725 | | 0 | 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 |
| 1995 | 19,090 | × 2.6658 | | 50,890 | 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 |
| 1997 | 17,685 | × 2.4647 | | 43,588 | 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 |
| 1998 | 1,566 | × 2.3699 | | 3,711 | 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 |
| 1999 | 54,298 | × 2.2788 | | 123,734 | 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 |
| 2000 | 0 | × 2.1911 | | 0 | 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 |
| 2001 | 80,819 | × 2.1068 | | 170,269 | 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 |
| 2003 | 9,463 | × 1.9479 | | 18,433 | 2064 | 0 | × 0.1780 | | 0 |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 |
| 2005 | 20,634 | × 1.8009 | | 37,160 | 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 |
| 2007 | 41,810 | × 1.6651 | | 69,618 | | | | | |
| 2008 | 30,950 | × 1.6010 | | 49,551 | | | | | |
| 2009 | 0 | × 1.5395 | | 0 | | | | | |
| 2010 | 0 | × 1.4802 | | 0 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 5,767 | × 1.3686 | | 7,893 | | | | | |
| 2013 | 91,047 | × 1.3159 | | 119,809 | | | | | |
| 2014 | 0 | × 1.2653 | | 0 | | | | | |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 5,767 | × 0.7599 | | 4,382 | | | | | |
| 2028 | 84,427 | × 0.7307 | | 61,691 | | | | | |
| 2029 | 0 | × 0.7026 | | 0 | | | | | |
| 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 | | | | | |
| 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 84,427 | × 0.4057 | | 34,252 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 2,790,210 | | | |
| | | | | | C = | 2,790,210 千円 | | | |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：沙流川広域流域 10年経過契約地

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|---------------------------------------------|---------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 47,128 | |
| | 流域貯水便益 | 16,723 | |
| | 水質浄化便益 | 60,020 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 54,954 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 1,003 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 14,924 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 1,642 | |
| 総 便 益 (B) | | 196,394 | |
| 総 費 用 (C) | | 101,711 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{196,394}{101,711} = 1.93$ | | |

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
施工箇所： 沙流川広域流域 10年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|--------|----------|--------|--------|------|------------|----------|--------|-------|
| 2007 | | × 1.6651 | | | 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 |
| 2008 | 34,628 | × 1.6010 | | 55,439 | 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2009 | 5,492 | × 1.5395 | | 8,455 | 2070 | 0 | × 0.1407 | | 0 |
| 2010 | 3,453 | × 1.4802 | | 5,111 | 2071 | 0 | × 0.1353 | | 0 |
| 2011 | 2,558 | × 1.4233 | | 3,641 | 2072 | 0 | × 0.1301 | | 0 |
| 2012 | 2,287 | × 1.3686 | | 3,130 | 2073 | 0 | × 0.1251 | | 0 |
| 2013 | 1,237 | × 1.3159 | | 1,628 | 2074 | 0 | × 0.1203 | | 0 |
| 2014 | 0 | × 1.2653 | | 0 | 2075 | 0 | × 0.1157 | | 0 |
| 2015 | 3,671 | × 1.2167 | | 4,467 | 2076 | 0 | × 0.1112 | | 0 |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | 2077 | 0 | × 0.1069 | | 0 |
| 2017 | 145 | × 1.1249 | | 163 | 2078 | 0 | × 0.1028 | | 0 |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | 2079 | 0 | × 0.0989 | | 0 |
| 2019 | 4,948 | × 1.0400 | | 5,146 | 2080 | 0 | × 0.0951 | | 0 |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | 2081 | 0 | × 0.0914 | | 0 |
| 2021 | 3,965 | × 0.9615 | | 3,812 | 2082 | 0 | × 0.0879 | | 0 |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | 2083 | 0 | × 0.0845 | | 0 |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | 2084 | 0 | × 0.0813 | | 0 |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | 2085 | 0 | × 0.0781 | | 0 |
| 2025 | 879 | × 0.8219 | | 722 | 2086 | 0 | × 0.0751 | | 0 |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | 2087 | 0 | × 0.0722 | | 0 |
| 2027 | 340 | × 0.7599 | | 258 | | | | | |
| 2028 | 2,590 | × 0.7307 | | 1,893 | | | | | |
| 2029 | 0 | × 0.7026 | | 0 | | | | | |
| 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 562 | × 0.6246 | | 351 | | | | | |
| 2033 | 6,821 | × 0.6006 | | 4,097 | | | | | |
| 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 562 | × 0.3468 | | 195 | | | | | |
| 2048 | 6,175 | × 0.3335 | | 2,059 | | | | | |
| 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 | | | | | |
| 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 | | | | | |
| 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 | | | | | |
| 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 | | | | | |
| 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 | | | | | |
| 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 | | | | | |
| 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 | | | | | |
| 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 | | | | | |
| 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 | | | | | |
| 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 | | | | | |
| 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 | | | | | |
| 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 | | | | | |
| 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 | | | | | |
| 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 | | | | | |
| 2063 | 6,175 | × 0.1852 | | 1,144 | | | | | |
| 2064 | 0 | × 0.1780 | | 0 | | | | | |
| 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 | | | | | |
| 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 | | | | | |
| 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 101,711 | | | |
| | | | | | C = | 101,711 千円 | | | |

様式1(期中の評価 感度分析)

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：北上川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 2,120,555 | |
| | 流域貯水便益 | 691,279 | |
| | 水質浄化便益 | 2,532,551 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 2,279,725 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 41,638 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 517,473 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 64,205 | |
| 総 便 益 (B) | | 8,247,426 | |
| 総 費 用 (C) | | 7,244,221 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{8,247,426}{7,244,221} = 1.14$ | | |

【感度分析】

(単位:千円)

| 感度分析 | 要 | |
|--------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| 感度分析すべき便益 | 感度分析すべき因子 | 感度分析対象便益の下振れ(-10%) |
| 炭素固定便益 | 二酸化炭素に関する原単位 | 503,291 |
| 評価時点以前 | | 375,656 × 1.0 = 375,656 |
| 評価の翌年度以降 | | 141,817 × 0.9 = 127,635 |
| 木材生産確保・増進便益 | t年後における伐採材積、木材市場価格 | 64,205 = 52,006 |
| 評価時点以前 | | 0 × 1.0 = 0 |
| 評価の翌年度以降 | | 64,205 × 0.9 × 0.9 = 52,006 |
| 感度分析の対象外便益の計 | | 7,665,748 |
| 総便益(B)の下振れ | | 8,221,045 |
| 総費用(C)の上振れ | | 7,264,668 |
| 評価時点以前 | | 7,039,750 × 1.0 = 7,039,750 |
| 評価の翌年度以降 | | 204,471 × 1.1 = 224,918 |
| 感度分析結果 | $B \div C = \frac{8,221,045}{7,264,668} = 1.13$ | |
| 備考 | (感度分析結果が1を下回る場合、その理由や対策等を記載) | |

(感度分析の必要がある場合は、感度分析欄を記載)

※下振れする可能性がある前提条件((二酸化炭素に関する原単位、年平均想定被害額、伐採材積、市場価格)を算定因子に含む便益(炭素固定便益、山地災害防止便益、なだれ災害防止便益、潮害軽減便益、海岸侵食防止便益、木材生産確保・増進便益)があり、以下の場合については、便益の額が-10%変動し、かつ、費用が+10%変動した場合の影響等について感度分析を行う。

1. 感度分析すべき前提条件(因子)が1つの場合:感度分析前の費用便益比 1.23未満
2. 感度分析すべき前提条件(因子)が2つの場合:感度分析前の費用便益比 1.36未満

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
施工箇所： 北上川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|-----------|----------|--------|-----------|------|--------------|----------|--------|-------|
| 1989 | | × 3.3731 | | | 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 |
| 1990 | 1,013,909 | × 3.2434 | | 3,288,512 | 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 |
| 1991 | 243,827 | × 3.1187 | | 760,423 | 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 |
| 1992 | 196,082 | × 2.9987 | | 587,991 | 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 |
| 1993 | 145,271 | × 2.8834 | | 418,874 | 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 |
| 1994 | 107,989 | × 2.7725 | | 299,400 | 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 |
| 1995 | 99,674 | × 2.6658 | | 265,711 | 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 |
| 1997 | 42,408 | × 2.4647 | | 104,523 | 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 |
| 1999 | 39,286 | × 2.2788 | | 89,525 | 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 |
| 2000 | 3,479 | × 2.1911 | | 7,623 | 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 |
| 2001 | 120,615 | × 2.1068 | | 254,112 | 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 |
| 2003 | 179,523 | × 1.9479 | | 349,693 | 2064 | 0 | × 0.1780 | | 0 |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 |
| 2005 | 21,019 | × 1.8009 | | 37,853 | 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 |
| 2007 | 45,834 | × 1.6651 | | 76,318 | 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2009 | 92,874 | × 1.5395 | | 142,980 | | | | | |
| 2010 | 63,458 | × 1.4802 | | 93,931 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 12,810 | × 1.2653 | | 16,208 | | | | | |
| 2015 | 202,246 | × 1.2167 | | 246,073 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 12,712 | × 0.7026 | | 8,931 | | | | | |
| 2030 | 186,104 | × 0.6756 | | 125,732 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 | | | | | |
| 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 186,104 | × 0.3751 | | 69,808 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 | | | | | |
| 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 7,244,221 | | | |
| | | | | | C = | 7,244,221 千円 | | | |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：北上川広域流域 10年経過契約地

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 341,581 | |
| | 流域貯水便益 | 112,834 | |
| | 水質浄化便益 | 414,227 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 364,246 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 6,469 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 83,881 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 7,493 | |
| 総 便 益 (B) | | 1,330,731 | |
| 総 費 用 (C) | | 893,737 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{1,330,731}{893,737} = 1.49$ | | |

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
施工箇所： 北上川広域流域 10年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|---------|------|------------|----------|--------|-------|
| 2009 | | × 1.5395 | | | 2070 | 0 | × 0.1407 | | 0 |
| 2010 | 304,729 | × 1.4802 | | 451,060 | 2071 | 0 | × 0.1353 | | 0 |
| 2011 | 64,449 | × 1.4233 | | 91,730 | 2072 | 0 | × 0.1301 | | 0 |
| 2012 | 49,766 | × 1.3686 | | 68,110 | 2073 | 0 | × 0.1251 | | 0 |
| 2013 | 37,416 | × 1.3159 | | 49,236 | 2074 | 0 | × 0.1203 | | 0 |
| 2014 | 30,065 | × 1.2653 | | 38,041 | 2075 | 0 | × 0.1157 | | 0 |
| 2015 | 12,976 | × 1.2167 | | 15,788 | 2076 | 0 | × 0.1112 | | 0 |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | 2077 | 0 | × 0.1069 | | 0 |
| 2017 | 29,361 | × 1.1249 | | 33,028 | 2078 | 0 | × 0.1028 | | 0 |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | 2079 | 0 | × 0.0989 | | 0 |
| 2019 | 1,157 | × 1.0400 | | 1,203 | 2080 | 0 | × 0.0951 | | 0 |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | 2081 | 0 | × 0.0914 | | 0 |
| 2021 | 39,587 | × 0.9615 | | 38,063 | 2082 | 0 | × 0.0879 | | 0 |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | 2083 | 0 | × 0.0845 | | 0 |
| 2023 | 31,718 | × 0.8890 | | 28,197 | 2084 | 0 | × 0.0813 | | 0 |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | 2085 | 0 | × 0.0781 | | 0 |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | 2086 | 0 | × 0.0751 | | 0 |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | 2087 | 0 | × 0.0722 | | 0 |
| 2027 | 7,037 | × 0.7599 | | 5,347 | 2088 | 0 | × 0.0695 | | 0 |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | 2089 | 0 | × 0.0668 | | 0 |
| 2029 | 2,718 | × 0.7026 | | 1,910 | | | | | |
| 2030 | 20,722 | × 0.6756 | | 14,000 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 | | | | | |
| 2034 | 4,499 | × 0.5775 | | 2,598 | | | | | |
| 2035 | 54,560 | × 0.5553 | | 30,297 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 | | | | | |
| 2049 | 4,499 | × 0.3207 | | 1,443 | | | | | |
| 2050 | 49,396 | × 0.3083 | | 15,229 | | | | | |
| 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 | | | | | |
| 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 | | | | | |
| 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 | | | | | |
| 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 | | | | | |
| 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 | | | | | |
| 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 | | | | | |
| 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 | | | | | |
| 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 | | | | | |
| 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 | | | | | |
| 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 | | | | | |
| 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 | | | | | |
| 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 | | | | | |
| 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 | | | | | |
| 2064 | 0 | × 0.1780 | | 0 | | | | | |
| 2065 | 49,396 | × 0.1712 | | 8,457 | | | | | |
| 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 | | | | | |
| 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 | | | | | |
| 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 | | | | | |
| 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 893,737 | | | |
| | | | | | C = | 893,737 千円 | | | |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：信濃川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|---------------------------------------------------|------------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 6,727,614 | |
| | 流域貯水便益 | 2,774,196 | |
| | 水質浄化便益 | 9,923,019 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 6,300,201 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 217,270 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 1,631,216 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 100,813 | |
| 総 便 益 (B) | | 27,674,329 | |
| 総 費 用 (C) | | 19,901,308 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{27,674,329}{19,901,308} = 1.39$ | | |

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
施工箇所： 信濃川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|-----------|----------|--------|-----------|------|---------------|----------|--------|-------|
| 1969 | | × 7.3910 | | | 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 |
| 1970 | 1,292,173 | × 7.1067 | | 9,183,086 | 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 |
| 1971 | 310,743 | × 6.8333 | | 2,123,400 | 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 |
| 1972 | 249,894 | × 6.5705 | | 1,641,929 | 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 |
| 1973 | 185,140 | × 6.3178 | | 1,169,677 | 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 |
| 1974 | 137,626 | × 6.0748 | | 836,050 | 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 |
| 1975 | 127,029 | × 5.8412 | | 742,002 | 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 |
| 1976 | 0 | × 5.6165 | | 0 | 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 |
| 1977 | 54,045 | × 5.4005 | | 291,870 | 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 |
| 1978 | 0 | × 5.1928 | | 0 | 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 |
| 1979 | 50,068 | × 4.9931 | | 249,995 | 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 |
| 1980 | 4,434 | × 4.8010 | | 21,288 | 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 |
| 1981 | 153,719 | × 4.6164 | | 709,628 | 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 |
| 1982 | 0 | × 4.4388 | | 0 | 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 |
| 1983 | 228,794 | × 4.2681 | | 976,516 | 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 |
| 1984 | 0 | × 4.1039 | | 0 | 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 |
| 1985 | 26,789 | × 3.9461 | | 105,712 | 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 |
| 1986 | 0 | × 3.7943 | | 0 | 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 |
| 1987 | 58,413 | × 3.6484 | | 213,114 | 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 |
| 1988 | 0 | × 3.5081 | | 0 | 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 |
| 1989 | 118,363 | × 3.3731 | | 399,250 | | | | | |
| 1990 | 87,619 | × 3.2434 | | 284,183 | | | | | |
| 1991 | 0 | × 3.1187 | | 0 | | | | | |
| 1992 | 0 | × 2.9987 | | 0 | | | | | |
| 1993 | 0 | × 2.8834 | | 0 | | | | | |
| 1994 | 0 | × 2.7725 | | 0 | | | | | |
| 1995 | 163,149 | × 2.6658 | | 434,923 | | | | | |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | | | | | |
| 1997 | 0 | × 2.4647 | | 0 | | | | | |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | | | | | |
| 1999 | 0 | × 2.2788 | | 0 | | | | | |
| 2000 | 0 | × 2.1911 | | 0 | | | | | |
| 2001 | 0 | × 2.1068 | | 0 | | | | | |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | | | | | |
| 2003 | 0 | × 1.9479 | | 0 | | | | | |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | | | | | |
| 2005 | 0 | × 1.8009 | | 0 | | | | | |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | | | | | |
| 2007 | 0 | × 1.6651 | | 0 | | | | | |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | | | | | |
| 2009 | 0 | × 1.5395 | | 0 | | | | | |
| 2010 | 239,009 | × 1.4802 | | 353,781 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 0 | × 1.2653 | | 0 | | | | | |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 200,637 | × 0.8219 | | 164,904 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 0 | × 0.7026 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 19,901,308 | | | |
| | | | | | C = | 19,901,308 千円 | | | |

様式1(期中の評価 感度分析)

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：信濃川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|--------------------------------------------------|------------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 3,119,119 | |
| | 流域貯水便益 | 1,300,582 | |
| | 水質浄化便益 | 4,694,134 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 2,980,060 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 116,060 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 658,575 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 59,840 | |
| 総 便 益 (B) | | 12,928,370 | |
| 総 費 用 (C) | | 9,568,950 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{12,928,370}{9,568,950} = 1.35$ | | |

【感度分析】

(単位:千円)

| 感度分析 | 要 | |
|--------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|
| 感度分析すべき便益 | 感度分析すべき因子 | 感度分析対象便益の下振れ(-10%) |
| 炭素固定便益 | 二酸化炭素に関する原単位 | 640,509 |
| 評価時点以前 | | 477,916 × 1.0 = 477,916 |
| 評価の翌年度以降 | | 180,659 × 0.9 = 162,593 |
| 木材生産確保・増進便益 | t年後における伐採材積、木材市場価格 | 59,840 = 48,470 |
| 評価時点以前 | | 0 × 1.0 = 0 |
| 評価の翌年度以降 | | 59,840 × 0.9 × 0.9 = 48,470 |
| 感度分析の対象外便益の計 | | 12,209,955 |
| 総便益(B)の下振れ | | 12,898,934 |
| 総費用(C)の上振れ | | 9,595,503 |
| 評価時点以前 | | 9,303,420 × 1.0 = 9,303,420 |
| 評価の翌年度以降 | | 265,530 × 1.1 = 292,083 |
| 感度分析結果 | $B \div C = \frac{12,898,934}{9,595,503} = 1.34$ | |
| 備考 | (感度分析結果が1を下回る場合、その理由や対策等を記載) | |

(感度分析の必要がある場合は、感度分析欄を記載)

※下振れする可能性がある前提条件((二酸化炭素に関する原単位、年平均想定被害額、伐採材積、市場価格)を算定因子に含む便益(炭素固定便益、山地災害防止便益、なだれ災害防止便益、潮害軽減便益、海岸侵食防止便益、木材生産確保・増進便益)があり、以下の場合については、便益の額が-10%変動し、かつ、費用が+10%変動した場合の影響等について感度分析を行う。

1. 感度分析すべき前提条件(因子)が1つの場合:感度分析前の費用便益比 1.23未満
2. 感度分析すべき前提条件(因子)が2つの場合:感度分析前の費用便益比 1.36未満

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
施工箇所： 信濃川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|-----------|----------|--------|-----------|------|--------------|----------|--------|-------|
| 1989 | | × 3.3731 | | | 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 |
| 1990 | 1,339,939 | × 3.2434 | | 4,345,958 | 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 |
| 1991 | 322,229 | × 3.1187 | | 1,004,936 | 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 |
| 1992 | 259,133 | × 2.9987 | | 777,062 | 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 |
| 1993 | 191,984 | × 2.8834 | | 553,567 | 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 |
| 1994 | 142,714 | × 2.7725 | | 395,675 | 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 |
| 1995 | 131,725 | × 2.6658 | | 351,153 | 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 |
| 1997 | 56,043 | × 2.4647 | | 138,129 | 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 |
| 1999 | 51,918 | × 2.2788 | | 118,311 | 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 |
| 2000 | 4,596 | × 2.1911 | | 10,070 | 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 |
| 2001 | 159,401 | × 2.1068 | | 335,826 | 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 |
| 2003 | 237,252 | × 1.9479 | | 462,143 | 2064 | 0 | × 0.1780 | | 0 |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 |
| 2005 | 27,778 | × 1.8009 | | 50,025 | 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 |
| 2007 | 60,572 | × 1.6651 | | 100,858 | 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2009 | 122,738 | × 1.5395 | | 188,955 | | | | | |
| 2010 | 83,863 | × 1.4802 | | 124,134 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 16,929 | × 1.2653 | | 21,420 | | | | | |
| 2015 | 267,279 | × 1.2167 | | 325,198 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 16,508 | × 0.7026 | | 11,599 | | | | | |
| 2030 | 241,678 | × 0.6756 | | 163,278 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 | | | | | |
| 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 241,678 | × 0.3751 | | 90,653 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 | | | | | |
| 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 9,568,950 | | | |
| | | | | | C = | 9,568,950 千円 | | | |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：信濃川広域流域 10年経過契約地

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|---------------------------------------------|---------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 194,935 | |
| | 流域貯水便益 | 83,421 | |
| | 水質浄化便益 | 302,380 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 187,048 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 9,902 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 40,007 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 3,477 | |
| 総 便 益 (B) | | 821,170 | |
| 総 費 用 (C) | | 462,523 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{821,170}{462,523} = 1.78$ | | |

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
施工箇所： 信濃川広域流域 10年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|---------|------------|-----|----------|--------|-------|
| 2009 | | × 1.5395 | | | 2070 | 0 | × 0.1407 | | 0 |
| 2010 | 157,702 | × 1.4802 | | 233,431 | 2071 | 0 | × 0.1353 | | 0 |
| 2011 | 33,353 | × 1.4233 | | 47,471 | 2072 | 0 | × 0.1301 | | 0 |
| 2012 | 25,755 | × 1.3686 | | 35,248 | 2073 | 0 | × 0.1251 | | 0 |
| 2013 | 19,363 | × 1.3159 | | 25,480 | 2074 | 0 | × 0.1203 | | 0 |
| 2014 | 15,559 | × 1.2653 | | 19,687 | 2075 | 0 | × 0.1157 | | 0 |
| 2015 | 6,716 | × 1.2167 | | 8,171 | 2076 | 0 | × 0.1112 | | 0 |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | 2077 | 0 | × 0.1069 | | 0 |
| 2017 | 15,195 | × 1.1249 | | 17,093 | 2078 | 0 | × 0.1028 | | 0 |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | 2079 | 0 | × 0.0989 | | 0 |
| 2019 | 599 | × 1.0400 | | 623 | 2080 | 0 | × 0.0951 | | 0 |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | 2081 | 0 | × 0.0914 | | 0 |
| 2021 | 20,487 | × 0.9615 | | 19,698 | 2082 | 0 | × 0.0879 | | 0 |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | 2083 | 0 | × 0.0845 | | 0 |
| 2023 | 16,413 | × 0.8890 | | 14,591 | 2084 | 0 | × 0.0813 | | 0 |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | 2085 | 0 | × 0.0781 | | 0 |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | 2086 | 0 | × 0.0751 | | 0 |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | 2087 | 0 | × 0.0722 | | 0 |
| 2027 | 3,642 | × 0.7599 | | 2,768 | 2088 | 0 | × 0.0695 | | 0 |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | 2089 | 0 | × 0.0668 | | 0 |
| 2029 | 1,407 | × 0.7026 | | 989 | | | | | |
| 2030 | 10,724 | × 0.6756 | | 7,245 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 | | | | | |
| 2034 | 2,328 | × 0.5775 | | 1,344 | | | | | |
| 2035 | 28,237 | × 0.5553 | | 15,680 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 | | | | | |
| 2049 | 2,328 | × 0.3207 | | 747 | | | | | |
| 2050 | 25,563 | × 0.3083 | | 7,881 | | | | | |
| 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 | | | | | |
| 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 | | | | | |
| 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 | | | | | |
| 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 | | | | | |
| 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 | | | | | |
| 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 | | | | | |
| 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 | | | | | |
| 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 | | | | | |
| 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 | | | | | |
| 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 | | | | | |
| 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 | | | | | |
| 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 | | | | | |
| 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 | | | | | |
| 2064 | 0 | × 0.1780 | | 0 | | | | | |
| 2065 | 25,563 | × 0.1712 | | 4,376 | | | | | |
| 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 | | | | | |
| 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 | | | | | |
| 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 | | | | | |
| 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 | | | | | |
| 合 計 | | | | | 462,523 | | | | |
| C = | | | | | 462,523 千円 | | | | |

様式1(期中の評価 感度分析)

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：天竜川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|---------------------------------------------------|------------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 8,282,527 | |
| | 流域貯水便益 | 3,410,384 | |
| | 水質浄化便益 | 11,402,518 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 8,160,997 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 1,446,693 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 2,011,115 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 197,715 | |
| 総 便 益 (B) | | 34,911,949 | |
| 総 費 用 (C) | | 27,266,348 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{34,911,949}{27,266,348} = 1.28$ | | |

【感度分析】

(単位:千円)

| 感度分析 | 要 | |
|--------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| 感度分析すべき便益 | 感度分析すべき因子 | 感度分析対象便益の下振れ(-10%) |
| 炭素固定便益 | 二酸化炭素に関する原単位 | 1,991,152 |
| 評価時点以前 | | 1,811,487 × 1.0 = 1,811,487 |
| 評価の翌年度以降 | | 199,628 × 0.9 = 179,665 |
| 木材生産確保・増進便益 | t年後における伐採材積、木材市場価格 | 197,715 = 160,149 |
| 評価時点以前 | | 0 × 1.0 = 0 |
| 評価の翌年度以降 | | 197,715 × 0.9 × 0.9 = 160,149 |
| 感度分析の対象外便益の計 | | 32,703,119 |
| 総便益(B)の下振れ | | 34,854,420 |
| 総費用(C)の上振れ | | 27,290,441 |
| 評価時点以前 | | 27,025,423 × 1.0 = 27,025,423 |
| 評価の翌年度以降 | | 240,925 × 1.1 = 265,018 |
| 感度分析結果 | $B \div C = \frac{34,854,420}{27,290,441} = 1.28$ | |
| 備考 | (感度分析結果が1を下回る場合、その理由や対策等を記載) | |

(感度分析の必要がある場合は、感度分析欄を記載)

※下振れする可能性がある前提条件((二酸化炭素に関する原単位、年平均想定被害額、伐採材積、市場価格)を算定因子に含む便益(炭素固定便益、山地災害防止便益、なだれ災害防止便益、潮害軽減便益、海岸侵食防止便益、木材生産確保・増進便益)があり、以下の場合については、便益の額が-10%変動し、かつ、費用が+10%変動した場合の影響等について感度分析を行う。

1. 感度分析すべき前提条件(因子)が1つの場合:感度分析前の費用便益比 1.23未満
2. 感度分析すべき前提条件(因子)が2つの場合:感度分析前の費用便益比 1.36未満

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
施工箇所： 天竜川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|-----------|----------|--------|------------|------|------------|----------|--------|------------|
| 1969 | | × 7.3910 | | | 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 |
| 1970 | 1,769,395 | × 7.1067 | | 12,574,559 | 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 |
| 1971 | 425,506 | × 6.8333 | | 2,907,610 | 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 |
| 1972 | 342,185 | × 6.5705 | | 2,248,327 | 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 |
| 1973 | 253,516 | × 6.3178 | | 1,601,663 | 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 |
| 1974 | 188,454 | × 6.0748 | | 1,144,820 | 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 |
| 1975 | 173,944 | × 5.8412 | | 1,016,042 | 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 |
| 1976 | 0 | × 5.6165 | | 0 | 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 |
| 1977 | 74,005 | × 5.4005 | | 399,664 | 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 |
| 1978 | 0 | × 5.1928 | | 0 | 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 |
| 1979 | 68,558 | × 4.9931 | | 342,317 | 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 |
| 1980 | 6,073 | × 4.8010 | | 29,156 | 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 |
| 1981 | 210,489 | × 4.6164 | | 971,701 | 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 |
| 1982 | 0 | × 4.4388 | | 0 | 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 |
| 1983 | 313,292 | × 4.2681 | | 1,337,162 | 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 |
| 1984 | 0 | × 4.1039 | | 0 | 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 |
| 1985 | 36,682 | × 3.9461 | | 144,751 | 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 |
| 1986 | 0 | × 3.7943 | | 0 | 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 |
| 1987 | 79,986 | × 3.6484 | | 291,821 | 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 |
| 1988 | 0 | × 3.5081 | | 0 | 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 |
| 1989 | 162,076 | × 3.3731 | | 546,699 | | | | | |
| 1990 | 119,979 | × 3.2434 | | 389,140 | | | | | |
| 1991 | 0 | × 3.1187 | | 0 | | | | | |
| 1992 | 0 | × 2.9987 | | 0 | | | | | |
| 1993 | 0 | × 2.8834 | | 0 | | | | | |
| 1994 | 0 | × 2.7725 | | 0 | | | | | |
| 1995 | 223,404 | × 2.6658 | | 595,550 | | | | | |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | | | | | |
| 1997 | 0 | × 2.4647 | | 0 | | | | | |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | | | | | |
| 1999 | 0 | × 2.2788 | | 0 | | | | | |
| 2000 | 0 | × 2.1911 | | 0 | | | | | |
| 2001 | 0 | × 2.1068 | | 0 | | | | | |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | | | | | |
| 2003 | 0 | × 1.9479 | | 0 | | | | | |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | | | | | |
| 2005 | 0 | × 1.8009 | | 0 | | | | | |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | | | | | |
| 2007 | 0 | × 1.6651 | | 0 | | | | | |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | | | | | |
| 2009 | 0 | × 1.5395 | | 0 | | | | | |
| 2010 | 327,281 | × 1.4802 | | 484,441 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 0 | × 1.2653 | | 0 | | | | | |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 293,132 | × 0.8219 | | 240,925 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 0 | × 0.7026 | | 0 | | | | | |
| 合 計 | | | | | | | | | 27,266,348 |
| | | | | | C = | 27,266,348 | 千円 | | |

様式1(期中の評価 感度分析)

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：天竜川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|---------------------------------------------------|------------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 4,684,144 | |
| | 流域貯水便益 | 2,047,821 | |
| | 水質浄化便益 | 6,164,363 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 4,923,549 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 876,272 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 1,148,549 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 151,564 | |
| 総 便 益 (B) | | 19,996,262 | |
| 総 費 用 (C) | | 16,753,177 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{19,996,262}{16,753,177} = 1.19$ | | |

【感度分析】

(単位:千円)

| 感度分析 | 要 | |
|--------------|---------------------------------------------------|-------------------------------|
| 感度分析すべき便益 | 感度分析すべき因子 | 感度分析対象便益の下振れ(-10%) |
| 炭素固定便益 | 二酸化炭素に関する原単位 | 1,117,102 |
| 評価時点以前 | | 834,082 × 1.0 = 834,082 |
| 評価の翌年度以降 | | 314,467 × 0.9 = 283,020 |
| 木材生産確保・増進便益 | t年後における伐採材積、木材市場価格 | 151,564 = 122,767 |
| 評価時点以前 | | 0 × 1.0 = 0 |
| 評価の翌年度以降 | | 151,564 × 0.9 × 0.9 = 122,767 |
| 感度分析の対象外便益の計 | | 18,696,149 |
| 総便益(B)の下振れ | | 19,936,018 |
| 総費用(C)の上振れ | | 16,798,896 |
| 評価時点以前 | | 16,295,984 × 1.0 = 16,295,984 |
| 評価の翌年度以降 | | 457,193 × 1.1 = 502,912 |
| 感度分析結果 | $B \div C = \frac{19,936,018}{16,798,896} = 1.19$ | |
| 備考 | (感度分析結果が1を下回る場合、その理由や対策等を記載) | |

(感度分析の必要がある場合は、感度分析欄を記載)

※下振れする可能性がある前提条件((二酸化炭素に関する原単位、年平均想定被害額、伐採材積、市場価格)を算定因子に含む便益(炭素固定便益、山地災害防止便益、なだれ災害防止便益、潮害軽減便益、海岸侵食防止便益、木材生産確保・増進便益)があり、以下の場合については、便益の額が-10%変動し、かつ、費用が+10%変動した場合の影響等について感度分析を行う。

1. 感度分析すべき前提条件(因子)が1つの場合:感度分析前の費用便益比 1.23未満
2. 感度分析すべき前提条件(因子)が2つの場合:感度分析前の費用便益比 1.36未満

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
施工箇所： 天竜川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|-----------|----------|--------|-----------|------|---------------|----------|--------|-------|
| 1989 | | × 3.3731 | | | 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 |
| 1990 | 2,347,050 | × 3.2434 | | 7,612,422 | 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 |
| 1991 | 564,421 | × 3.1187 | | 1,760,260 | 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 |
| 1992 | 453,900 | × 2.9987 | | 1,361,110 | 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 |
| 1993 | 336,281 | × 2.8834 | | 969,633 | 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 |
| 1994 | 249,979 | × 2.7725 | | 693,067 | 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 |
| 1995 | 230,731 | × 2.6658 | | 615,083 | 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 |
| 1997 | 98,167 | × 2.4647 | | 241,952 | 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 |
| 1999 | 90,940 | × 2.2788 | | 207,234 | 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 |
| 2000 | 8,053 | × 2.1911 | | 17,645 | 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 |
| 2001 | 279,208 | × 2.1068 | | 588,235 | 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 |
| 2003 | 415,572 | × 1.9479 | | 809,493 | 2064 | 0 | × 0.1780 | | 0 |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 |
| 2005 | 48,658 | × 1.8009 | | 87,628 | 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 |
| 2007 | 106,101 | × 1.6651 | | 176,669 | 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2009 | 214,989 | × 1.5395 | | 330,976 | | | | | |
| 2010 | 146,896 | × 1.4802 | | 217,435 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 29,654 | × 1.2653 | | 37,521 | | | | | |
| 2015 | 468,169 | × 1.2167 | | 569,621 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 28,424 | × 0.7026 | | 19,971 | | | | | |
| 2030 | 416,125 | × 0.6756 | | 281,134 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 | | | | | |
| 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 416,125 | × 0.3751 | | 156,088 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 | | | | | |
| 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 16,753,177 | | | |
| | | | | | C = | 16,753,177 千円 | | | |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：天竜川広域流域 10年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|---------------------------------------------|---------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 225,235 | |
| | 流域貯水便益 | 100,268 | |
| | 水質浄化便益 | 270,849 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 236,380 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 41,045 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 54,328 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 4,960 | |
| 総 便 益 (B) | | 933,065 | |
| 総 費 用 (C) | | 619,717 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{933,065}{619,717} = 1.51$ | | |

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
施工箇所： 天竜川広域流域 10年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|---------|------|------------|----------|--------|-------|
| 2009 | | × 1.5395 | | | 2070 | 0 | × 0.1407 | | 0 |
| 2010 | 211,299 | × 1.4802 | | 312,765 | 2071 | 0 | × 0.1353 | | 0 |
| 2011 | 44,689 | × 1.4233 | | 63,606 | 2072 | 0 | × 0.1301 | | 0 |
| 2012 | 34,508 | × 1.3686 | | 47,228 | 2073 | 0 | × 0.1251 | | 0 |
| 2013 | 25,944 | × 1.3159 | | 34,140 | 2074 | 0 | × 0.1203 | | 0 |
| 2014 | 20,847 | × 1.2653 | | 26,378 | 2075 | 0 | × 0.1157 | | 0 |
| 2015 | 8,998 | × 1.2167 | | 10,948 | 2076 | 0 | × 0.1112 | | 0 |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | 2077 | 0 | × 0.1069 | | 0 |
| 2017 | 20,358 | × 1.1249 | | 22,901 | 2078 | 0 | × 0.1028 | | 0 |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | 2079 | 0 | × 0.0989 | | 0 |
| 2019 | 803 | × 1.0400 | | 835 | 2080 | 0 | × 0.0951 | | 0 |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | 2081 | 0 | × 0.0914 | | 0 |
| 2021 | 27,450 | × 0.9615 | | 26,393 | 2082 | 0 | × 0.0879 | | 0 |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | 2083 | 0 | × 0.0845 | | 0 |
| 2023 | 21,992 | × 0.8890 | | 19,551 | 2084 | 0 | × 0.0813 | | 0 |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | 2085 | 0 | × 0.0781 | | 0 |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | 2086 | 0 | × 0.0751 | | 0 |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | 2087 | 0 | × 0.0722 | | 0 |
| 2027 | 4,880 | × 0.7599 | | 3,708 | 2088 | 0 | × 0.0695 | | 0 |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | 2089 | 0 | × 0.0668 | | 0 |
| 2029 | 1,885 | × 0.7026 | | 1,324 | | | | | |
| 2030 | 14,367 | × 0.6756 | | 9,706 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 | | | | | |
| 2034 | 3,119 | × 0.5775 | | 1,801 | | | | | |
| 2035 | 37,833 | × 0.5553 | | 21,009 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 | | | | | |
| 2049 | 3,119 | × 0.3207 | | 1,000 | | | | | |
| 2050 | 34,251 | × 0.3083 | | 10,560 | | | | | |
| 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 | | | | | |
| 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 | | | | | |
| 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 | | | | | |
| 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 | | | | | |
| 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 | | | | | |
| 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 | | | | | |
| 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 | | | | | |
| 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 | | | | | |
| 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 | | | | | |
| 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 | | | | | |
| 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 | | | | | |
| 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 | | | | | |
| 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 | | | | | |
| 2064 | 0 | × 0.1780 | | 0 | | | | | |
| 2065 | 34,251 | × 0.1712 | | 5,864 | | | | | |
| 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 | | | | | |
| 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 | | | | | |
| 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 | | | | | |
| 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 619,717 | | | |
| | | | | | C = | 619,717 千円 | | | |

様式1(期中の評価 感度分析)

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：淀川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 2,915,988 | |
| | 流域貯水便益 | 848,919 | |
| | 水質浄化便益 | 3,038,841 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 2,386,100 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 48,942 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 563,127 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 58,553 | |
| 総 便 益 (B) | | 9,860,470 | |
| 総 費 用 (C) | | 7,470,053 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{9,860,470}{7,470,053} = 1.32$ | | |

【感度分析】

(単位:千円)

| 感度分析 | 要 | |
|--------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| 感度分析すべき便益 | 感度分析すべき因子 | 感度分析対象便益の下振れ(-10%) |
| 炭素固定便益 | 二酸化炭素に関する原単位 | 557,529 |
| 評価時点以前 | | 507,150 × 1.0 = 507,150 |
| 評価の翌年度以降 | | 55,977 × 0.9 = 50,379 |
| 木材生産確保・増進便益 | t年後における伐採材積、木材市場価格 | 58,553 = 47,428 |
| 評価時点以前 | | 0 × 1.0 = 0 |
| 評価の翌年度以降 | | 58,553 × 0.9 × 0.9 = 47,428 |
| 感度分析の対象外便益の計 | | 9,238,790 |
| 総便益(B)の下振れ | | 9,843,747 |
| 総費用(C)の上振れ | | 7,477,173 |
| 評価時点以前 | | 7,398,858 × 1.0 = 7,398,858 |
| 評価の翌年度以降 | | 71,195 × 1.1 = 78,315 |
| 感度分析結果 | $B \div C = \frac{9,843,747}{7,477,173} = 1.32$ | |
| 備考 | (感度分析結果が1を下回る場合、その理由や対策等を記載) | |

(感度分析の必要がある場合は、感度分析欄を記載)

※下振れする可能性がある前提条件((二酸化炭素に関する原単位、年平均想定被害額、伐採材積、市場価格)を算定因子に含む便益(炭素固定便益、山地災害防止便益、なだれ災害防止便益、潮害軽減便益、海岸侵食防止便益、木材生産確保・増進便益)があり、以下の場合については、便益の額が-10%変動し、かつ、費用が+10%変動した場合の影響等について感度分析を行う。

1. 感度分析すべき前提条件(因子)が1つの場合:感度分析前の費用便益比 1.23未満
2. 感度分析すべき前提条件(因子)が2つの場合:感度分析前の費用便益比 1.36未満

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
施工箇所： 淀川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|-----------|------|--------------|----------|--------|-------|
| 1969 | | × 7.3910 | | | 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 |
| 1970 | 484,413 | × 7.1067 | | 3,442,578 | 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 |
| 1971 | 116,492 | × 6.8333 | | 796,025 | 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 |
| 1972 | 93,681 | × 6.5705 | | 615,531 | 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 |
| 1973 | 69,407 | × 6.3178 | | 438,500 | 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 |
| 1974 | 51,594 | × 6.0748 | | 313,423 | 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 |
| 1975 | 47,621 | × 5.8412 | | 278,164 | 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 |
| 1976 | 0 | × 5.6165 | | 0 | 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 |
| 1977 | 20,261 | × 5.4005 | | 109,420 | 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 |
| 1978 | 0 | × 5.1928 | | 0 | 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 |
| 1979 | 18,770 | × 4.9931 | | 93,720 | 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 |
| 1980 | 1,662 | × 4.8010 | | 7,979 | 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 |
| 1981 | 57,626 | × 4.6164 | | 266,025 | 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 |
| 1982 | 0 | × 4.4388 | | 0 | 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 |
| 1983 | 85,771 | × 4.2681 | | 366,079 | 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 |
| 1984 | 0 | × 4.1039 | | 0 | 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 |
| 1985 | 10,043 | × 3.9461 | | 39,631 | 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 |
| 1986 | 0 | × 3.7943 | | 0 | 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 |
| 1987 | 21,899 | × 3.6484 | | 79,896 | 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 |
| 1988 | 0 | × 3.5081 | | 0 | 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 |
| 1989 | 44,373 | × 3.3731 | | 149,675 | | | | | |
| 1990 | 32,848 | × 3.2434 | | 106,539 | | | | | |
| 1991 | 0 | × 3.1187 | | 0 | | | | | |
| 1992 | 0 | × 2.9987 | | 0 | | | | | |
| 1993 | 0 | × 2.8834 | | 0 | | | | | |
| 1994 | 0 | × 2.7725 | | 0 | | | | | |
| 1995 | 61,162 | × 2.6658 | | 163,046 | | | | | |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | | | | | |
| 1997 | 0 | × 2.4647 | | 0 | | | | | |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | | | | | |
| 1999 | 0 | × 2.2788 | | 0 | | | | | |
| 2000 | 0 | × 2.1911 | | 0 | | | | | |
| 2001 | 0 | × 2.1068 | | 0 | | | | | |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | | | | | |
| 2003 | 0 | × 1.9479 | | 0 | | | | | |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | | | | | |
| 2005 | 0 | × 1.8009 | | 0 | | | | | |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | | | | | |
| 2007 | 0 | × 1.6651 | | 0 | | | | | |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | | | | | |
| 2009 | 0 | × 1.5395 | | 0 | | | | | |
| 2010 | 89,601 | × 1.4802 | | 132,627 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 0 | × 1.2653 | | 0 | | | | | |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 86,623 | × 0.8219 | | 71,195 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 0 | × 0.7026 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 7,470,053 | | | |
| | | | | | C = | 7,470,053 千円 | | | |

様式1(期中の評価 感度分析)

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：淀川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 1,459,898 | |
| | 流域貯水便益 | 466,661 | |
| | 水質浄化便益 | 1,652,066 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 1,290,398 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 27,031 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 288,769 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 38,337 | |
| 総 便 益 (B) | | 5,223,160 | |
| 総 費 用 (C) | | 4,098,447 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{5,223,160}{4,098,447} = 1.27$ | | |

【感度分析】

(単位:千円)

| 感度分析 | 要 | |
|--------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| 感度分析すべき便益 | 感度分析すべき因子 | 感度分析対象便益の下振れ(-10%) |
| 炭素固定便益 | 二酸化炭素に関する原単位 | 280,851 |
| 評価時点以前 | | 209,592 × 1.0 = 209,592 |
| 評価の翌年度以降 | | 79,177 × 0.9 = 71,259 |
| 木材生産確保・増進便益 | t年後における伐採材積、木材市場価格 | 31,053 |
| 評価時点以前 | | 0 × 1.0 = 0 |
| 評価の翌年度以降 | | 38,337 × 0.9 × 0.9 = 31,053 |
| 感度分析の対象外便益の計 | | 4,896,054 |
| 総便益(B)の下振れ | | 5,207,958 |
| 総費用(C)の上振れ | | 4,109,749 |
| 評価時点以前 | | 3,985,429 × 1.0 = 3,985,429 |
| 評価の翌年度以降 | | 113,018 × 1.1 = 124,320 |
| 感度分析結果 | $B \div C = \frac{5,207,958}{4,109,749} = 1.27$ | |
| 備考 | (感度分析結果が1を下回る場合、その理由や対策等を記載) | |

(感度分析の必要がある場合は、感度分析欄を記載)

※下振れする可能性がある前提条件((二酸化炭素に関する原単位、年平均想定被害額、伐採材積、市場価格)を算定因子に含む便益(炭素固定便益、山地災害防止便益、なだれ災害防止便益、潮害軽減便益、海岸侵食防止便益、木材生産確保・増進便益)があり、以下の場合については、便益の額が-10%変動し、かつ、費用が+10%変動した場合の影響等について感度分析を行う。

1. 感度分析すべき前提条件(因子)が1つの場合:感度分析前の費用便益比 1.23未満
2. 感度分析すべき前提条件(因子)が2つの場合:感度分析前の費用便益比 1.36未満

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
 施工箇所： 淀川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|-----------|------|--------------|----------|--------|-------|
| 1989 | | × 3.3731 | | | 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 |
| 1990 | 574,007 | × 3.2434 | | 1,861,734 | 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 |
| 1991 | 138,037 | × 3.1187 | | 430,496 | 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 |
| 1992 | 111,007 | × 2.9987 | | 332,877 | 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 |
| 1993 | 82,243 | × 2.8834 | | 237,139 | 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 |
| 1994 | 61,136 | × 2.7725 | | 169,500 | 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 |
| 1995 | 56,428 | × 2.6658 | | 150,426 | 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 |
| 1997 | 24,009 | × 2.4647 | | 59,175 | 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 |
| 1999 | 22,241 | × 2.2788 | | 50,683 | 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 |
| 2000 | 1,969 | × 2.1911 | | 4,314 | 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 |
| 2001 | 68,285 | × 2.1068 | | 143,863 | 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 |
| 2003 | 101,634 | × 1.9479 | | 197,973 | 2064 | 0 | × 0.1780 | | 0 |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 |
| 2005 | 11,900 | × 1.8009 | | 21,431 | 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 |
| 2007 | 25,948 | × 1.6651 | | 43,206 | 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2009 | 52,580 | × 1.5395 | | 80,947 | | | | | |
| 2010 | 35,926 | × 1.4802 | | 53,178 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 7,253 | × 1.2653 | | 9,177 | | | | | |
| 2015 | 114,498 | × 1.2167 | | 139,310 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 7,027 | × 0.7026 | | 4,937 | | | | | |
| 2030 | 102,866 | × 0.6756 | | 69,496 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 | | | | | |
| 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 102,866 | × 0.3751 | | 38,585 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 | | | | | |
| 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 4,098,447 | | | |
| | | | | | C = | 4,098,447 千円 | | | |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：淀川広域流域 10年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|---------------------------------------------|---------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 150,756 | |
| | 流域貯水便益 | 45,734 | |
| | 水質浄化便益 | 170,007 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 137,303 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 2,863 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 30,504 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 2,821 | |
| 総 便 益 (B) | | 539,988 | |
| 総 費 用 (C) | | 348,322 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{539,988}{348,322} = 1.55$ | | |

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
施工箇所： 淀川広域流域 10年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|---------|------|---------|----------|--------|-------|
| 2008 | | × 1.6010 | | | 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2009 | 117,354 | × 1.5395 | | 180,666 | 2070 | 0 | × 0.1407 | | 0 |
| 2010 | 23,290 | × 1.4802 | | 34,474 | 2071 | 0 | × 0.1353 | | 0 |
| 2011 | 17,984 | × 1.4233 | | 25,597 | 2072 | 0 | × 0.1301 | | 0 |
| 2012 | 13,521 | × 1.3686 | | 18,505 | 2073 | 0 | × 0.1251 | | 0 |
| 2013 | 10,866 | × 1.3159 | | 14,299 | 2074 | 0 | × 0.1203 | | 0 |
| 2014 | 5,702 | × 1.2653 | | 7,215 | 2075 | 0 | × 0.1157 | | 0 |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | 2076 | 0 | × 0.1112 | | 0 |
| 2016 | 10,611 | × 1.1699 | | 12,414 | 2077 | 0 | × 0.1069 | | 0 |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | 2078 | 0 | × 0.1028 | | 0 |
| 2018 | 419 | × 1.0816 | | 453 | 2079 | 0 | × 0.0989 | | 0 |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | 2080 | 0 | × 0.0951 | | 0 |
| 2020 | 14,306 | × 1.0000 | | 14,306 | 2081 | 0 | × 0.0914 | | 0 |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | 2082 | 0 | × 0.0879 | | 0 |
| 2022 | 11,462 | × 0.9246 | | 10,598 | 2083 | 0 | × 0.0845 | | 0 |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | 2084 | 0 | × 0.0813 | | 0 |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | 2085 | 0 | × 0.0781 | | 0 |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | 2086 | 0 | × 0.0751 | | 0 |
| 2026 | 2,543 | × 0.7903 | | 2,010 | 2087 | 0 | × 0.0722 | | 0 |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | 2088 | 0 | × 0.0695 | | 0 |
| 2028 | 982 | × 0.7307 | | 718 | | | | | |
| 2029 | 7,488 | × 0.7026 | | 5,261 | | | | | |
| 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 1,625 | × 0.6006 | | 976 | | | | | |
| 2034 | 19,717 | × 0.5775 | | 11,387 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 1,625 | × 0.3335 | | 542 | | | | | |
| 2049 | 17,850 | × 0.3207 | | 5,724 | | | | | |
| 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 | | | | | |
| 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 | | | | | |
| 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 | | | | | |
| 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 | | | | | |
| 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 | | | | | |
| 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 | | | | | |
| 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 | | | | | |
| 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 | | | | | |
| 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 | | | | | |
| 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 | | | | | |
| 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 | | | | | |
| 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 | | | | | |
| 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 | | | | | |
| 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 | | | | | |
| 2064 | 17,850 | × 0.1780 | | 3,177 | | | | | |
| 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 | | | | | |
| 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 | | | | | |
| 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 | | | | | |
| 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 348,322 | | | |
| | | | | | C = | 348,322 | | 千円 | |

様式1(期中の評価 感度分析)

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：高梁・吉井川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 2,329,182 | |
| | 流域貯水便益 | 882,064 | |
| | 水質浄化便益 | 3,261,063 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 2,730,440 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 4,202 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 637,047 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 80,901 | |
| 総 便 益 (B) | | 9,924,899 | |
| 総 費 用 (C) | | 8,027,443 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{9,924,899}{8,027,443} = 1.24$ | | |

【感度分析】

(単位:千円)

| 感度分析 | 要 | |
|--------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| 感度分析すべき便益 | 感度分析すべき因子 | 感度分析対象便益の下振れ(-10%) |
| 炭素固定便益 | 二酸化炭素に関する原単位 | 630,712 |
| 評価時点以前 | | 573,697 × 1.0 = 573,697 |
| 評価の翌年度以降 | | 63,350 × 0.9 = 57,015 |
| 木材生産確保・増進便益 | t年後における伐採材積、木材市場価格 | 80,901 = 65,530 |
| 評価時点以前 | | 0 × 1.0 = 0 |
| 評価の翌年度以降 | | 80,901 × 0.9 × 0.9 = 65,530 |
| 感度分析の対象外便益の計 | | 9,206,951 |
| 総便益(B)の下振れ | | 9,903,193 |
| 総費用(C)の上振れ | | 8,035,033 |
| 評価時点以前 | | 7,951,544 × 1.0 = 7,951,544 |
| 評価の翌年度以降 | | 75,899 × 1.1 = 83,489 |
| 感度分析結果 | $B \div C = \frac{9,903,193}{8,035,033} = 1.23$ | |
| 備考 | (感度分析結果が1を下回る場合、その理由や対策等を記載) | |

(感度分析の必要がある場合は、感度分析欄を記載)

※下振れする可能性がある前提条件((二酸化炭素に関する原単位、年平均想定被害額、伐採材積、市場価格)を算定因子に含む便益(炭素固定便益、山地災害防止便益、なだれ災害防止便益、潮害軽減便益、海岸侵食防止便益、木材生産確保・増進便益)があり、以下の場合については、便益の額が-10%変動し、かつ、費用が+10%変動した場合の影響等について感度分析を行う。

1. 感度分析すべき前提条件(因子)が1つの場合:感度分析前の費用便益比 1.23未満
2. 感度分析すべき前提条件(因子)が2つの場合:感度分析前の費用便益比 1.36未満

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
施工箇所： 高梁・吉井川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|-----------|------|-----------|----------|--------|-----------|
| 1969 | | × 7.3910 | | | 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 |
| 1970 | 520,600 | × 7.1067 | | 3,699,748 | 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 |
| 1971 | 125,195 | × 6.8333 | | 855,495 | 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 |
| 1972 | 100,680 | × 6.5705 | | 661,518 | 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 |
| 1973 | 74,591 | × 6.3178 | | 471,251 | 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 |
| 1974 | 55,448 | × 6.0748 | | 336,836 | 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 |
| 1975 | 51,177 | × 5.8412 | | 298,935 | 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 |
| 1976 | 0 | × 5.6165 | | 0 | 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 |
| 1977 | 21,774 | × 5.4005 | | 117,590 | 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 |
| 1978 | 0 | × 5.1928 | | 0 | 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 |
| 1979 | 20,171 | × 4.9931 | | 100,716 | 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 |
| 1980 | 1,786 | × 4.8010 | | 8,575 | 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 |
| 1981 | 61,931 | × 4.6164 | | 285,898 | 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 |
| 1982 | 0 | × 4.4388 | | 0 | 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 |
| 1983 | 92,178 | × 4.2681 | | 393,425 | 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 |
| 1984 | 0 | × 4.1039 | | 0 | 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 |
| 1985 | 10,794 | × 3.9461 | | 42,594 | 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 |
| 1986 | 0 | × 3.7943 | | 0 | 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 |
| 1987 | 23,534 | × 3.6484 | | 85,861 | 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 |
| 1988 | 0 | × 3.5081 | | 0 | 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 |
| 1989 | 47,686 | × 3.3731 | | 160,850 | | | | | |
| 1990 | 35,300 | × 3.2434 | | 114,492 | | | | | |
| 1991 | 0 | × 3.1187 | | 0 | | | | | |
| 1992 | 0 | × 2.9987 | | 0 | | | | | |
| 1993 | 0 | × 2.8834 | | 0 | | | | | |
| 1994 | 0 | × 2.7725 | | 0 | | | | | |
| 1995 | 65,731 | × 2.6658 | | 175,226 | | | | | |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | | | | | |
| 1997 | 0 | × 2.4647 | | 0 | | | | | |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | | | | | |
| 1999 | 0 | × 2.2788 | | 0 | | | | | |
| 2000 | 0 | × 2.1911 | | 0 | | | | | |
| 2001 | 0 | × 2.1068 | | 0 | | | | | |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | | | | | |
| 2003 | 0 | × 1.9479 | | 0 | | | | | |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | | | | | |
| 2005 | 0 | × 1.8009 | | 0 | | | | | |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | | | | | |
| 2007 | 0 | × 1.6651 | | 0 | | | | | |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | | | | | |
| 2009 | 0 | × 1.5395 | | 0 | | | | | |
| 2010 | 96,294 | × 1.4802 | | 142,534 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 0 | × 1.2653 | | 0 | | | | | |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 92,346 | × 0.8219 | | 75,899 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 0 | × 0.7026 | | 0 | | | | | |
| 合 計 | | | | | | | | | 8,027,443 |
| | | | | | C = | 8,027,443 | 千円 | | |

様式1(期中の評価 感度分析)

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：高梁・吉井川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 806,458 | |
| | 流域貯水便益 | 302,290 | |
| | 水質浄化便益 | 1,113,280 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 937,035 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 1,441 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 211,054 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 31,974 | |
| 総 便 益 (B) | | 3,403,532 | |
| 総 費 用 (C) | | 2,795,759 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{3,403,532}{2,795,759} = 1.22$ | | |

【感度分析】

(単位:千円)

| 感度分析 | 要 | |
|--------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| 感度分析すべき便益 | 感度分析すべき因子 | 感度分析対象便益の下振れ(-10%) |
| 炭素固定便益 | 二酸化炭素に関する原単位 | 205,268 |
| 評価時点以前 | | 153,195 × 1.0 = 153,195 |
| 評価の翌年度以降 | | 57,859 × 0.9 = 52,073 |
| 木材生産確保・増進便益 | t年後における伐採材積、木材市場価格 | 31,974 = 25,899 |
| 評価時点以前 | | 0 × 1.0 = 0 |
| 評価の翌年度以降 | | 31,974 × 0.9 × 0.9 = 25,899 |
| 感度分析の対象外便益の計 | | 3,160,504 |
| 総便益(B)の下振れ | | 3,391,671 |
| 総費用(C)の上振れ | | 2,803,531 |
| 評価時点以前 | | 2,718,043 × 1.0 = 2,718,043 |
| 評価の翌年度以降 | | 77,716 × 1.1 = 85,488 |
| 感度分析結果 | $B \div C = \frac{3,391,671}{2,803,531} = 1.21$ | |
| 備考 | (感度分析結果が1を下回る場合、その理由や対策等を記載) | |

(感度分析の必要がある場合は、感度分析欄を記載)

※下振れする可能性がある前提条件((二酸化炭素に関する原単位、年平均想定被害額、伐採材積、市場価格)を算定因子に含む便益(炭素固定便益、山地災害防止便益、なだれ災害防止便益、潮害軽減便益、海岸侵食防止便益、木材生産確保・増進便益)があり、以下の場合については、便益の額が-10%変動し、かつ、費用が+10%変動した場合の影響等について感度分析を行う。

1. 感度分析すべき前提条件(因子)が1つの場合:感度分析前の費用便益比 1.23未満
2. 感度分析すべき前提条件(因子)が2つの場合:感度分析前の費用便益比 1.36未満

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
施工箇所： 高梁・吉井川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|-----------|------|--------------|----------|--------|-------|
| 1989 | | × 3.3731 | | | 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 |
| 1990 | 391,469 | × 3.2434 | | 1,269,691 | 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 |
| 1991 | 94,141 | × 3.1187 | | 293,598 | 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 |
| 1992 | 75,707 | × 2.9987 | | 227,023 | 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 |
| 1993 | 56,090 | × 2.8834 | | 161,730 | 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 |
| 1994 | 41,694 | × 2.7725 | | 115,597 | 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 |
| 1995 | 38,483 | × 2.6658 | | 102,588 | 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 |
| 1997 | 16,373 | × 2.4647 | | 40,355 | 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 |
| 1999 | 15,168 | × 2.2788 | | 34,565 | 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 |
| 2000 | 1,344 | × 2.1911 | | 2,945 | 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 |
| 2001 | 46,570 | × 2.1068 | | 98,114 | 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 |
| 2003 | 69,315 | × 1.9479 | | 135,019 | 2064 | 0 | × 0.1780 | | 0 |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 |
| 2005 | 8,116 | × 1.8009 | | 14,616 | 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 |
| 2007 | 17,696 | × 1.6651 | | 29,466 | 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2009 | 35,859 | × 1.5395 | | 55,205 | | | | | |
| 2010 | 24,501 | × 1.4802 | | 36,266 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 4,945 | × 1.2653 | | 6,257 | | | | | |
| 2015 | 78,087 | × 1.2167 | | 95,008 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 4,831 | × 0.7026 | | 3,394 | | | | | |
| 2030 | 70,736 | × 0.6756 | | 47,789 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 | | | | | |
| 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 70,736 | × 0.3751 | | 26,533 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 | | | | | |
| 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 2,795,759 | | | |
| | | | | | C = | 2,795,759 千円 | | | |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：高梁・吉井川広域流域 10年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-----------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 272,166 | |
| | 流域貯水便益 | 100,373 | |
| | 水質浄化便益 | 365,462 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 318,470 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 329 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 70,393 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 8,721 | |
| 総 便 益 (B) | | 1,135,914 | |
| 総 費 用 (C) | | 758,774 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{1,135,914}{758,774} = 1.50$ | | |

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
施工箇所： 高梁・吉井川広域流域 10年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|---------|------|------------|----------|--------|-------|
| 2008 | | × 1.6010 | | | 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2009 | 255,642 | × 1.5395 | | 393,561 | 2070 | 0 | × 0.1407 | | 0 |
| 2010 | 50,735 | × 1.4802 | | 75,098 | 2071 | 0 | × 0.1353 | | 0 |
| 2011 | 39,177 | × 1.4233 | | 55,761 | 2072 | 0 | × 0.1301 | | 0 |
| 2012 | 29,454 | × 1.3686 | | 40,311 | 2073 | 0 | × 0.1251 | | 0 |
| 2013 | 23,668 | × 1.3159 | | 31,145 | 2074 | 0 | × 0.1203 | | 0 |
| 2014 | 12,423 | × 1.2653 | | 15,719 | 2075 | 0 | × 0.1157 | | 0 |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | 2076 | 0 | × 0.1112 | | 0 |
| 2016 | 23,113 | × 1.1699 | | 27,040 | 2077 | 0 | × 0.1069 | | 0 |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | 2078 | 0 | × 0.1028 | | 0 |
| 2018 | 911 | × 1.0816 | | 985 | 2079 | 0 | × 0.0989 | | 0 |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | 2080 | 0 | × 0.0951 | | 0 |
| 2020 | 31,163 | × 1.0000 | | 31,163 | 2081 | 0 | × 0.0914 | | 0 |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | 2082 | 0 | × 0.0879 | | 0 |
| 2022 | 24,968 | × 0.9246 | | 23,085 | 2083 | 0 | × 0.0845 | | 0 |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | 2084 | 0 | × 0.0813 | | 0 |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | 2085 | 0 | × 0.0781 | | 0 |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | 2086 | 0 | × 0.0751 | | 0 |
| 2026 | 5,540 | × 0.7903 | | 4,378 | 2087 | 0 | × 0.0722 | | 0 |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | 2088 | 0 | × 0.0695 | | 0 |
| 2028 | 2,140 | × 0.7307 | | 1,564 | | | | | |
| 2029 | 16,312 | × 0.7026 | | 11,461 | | | | | |
| 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 3,542 | × 0.6006 | | 2,127 | | | | | |
| 2034 | 42,951 | × 0.5775 | | 24,804 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 3,542 | × 0.3335 | | 1,181 | | | | | |
| 2049 | 38,884 | × 0.3207 | | 12,470 | | | | | |
| 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 | | | | | |
| 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 | | | | | |
| 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 | | | | | |
| 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 | | | | | |
| 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 | | | | | |
| 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 | | | | | |
| 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 | | | | | |
| 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 | | | | | |
| 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 | | | | | |
| 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 | | | | | |
| 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 | | | | | |
| 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 | | | | | |
| 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 | | | | | |
| 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 | | | | | |
| 2064 | 38,884 | × 0.1780 | | 6,921 | | | | | |
| 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 | | | | | |
| 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 | | | | | |
| 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 | | | | | |
| 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 758,774 | | | |
| | | | | | C = | 758,774 千円 | | | |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：重信・肱川広域流域 50年経過契約地

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 2,505,124 | |
| | 流域貯水便益 | 744,246 | |
| | 水質浄化便益 | 2,431,921 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 1,842,326 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 37,613 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 471,625 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 56,035 | |
| 総 便 益 (B) | | 8,088,890 | |
| 総 費 用 (C) | | 5,388,949 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{8,088,890}{5,388,949} = 1.50$ | | |

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
施工箇所： 重信・肱川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|-----------|------|--------------|----------|--------|-------|
| 1969 | | × 7.3910 | | | 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 |
| 1970 | 350,174 | × 7.1067 | | 2,488,582 | 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 |
| 1971 | 84,211 | × 6.8333 | | 575,439 | 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 |
| 1972 | 67,721 | × 6.5705 | | 444,961 | 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 |
| 1973 | 50,173 | × 6.3178 | | 316,983 | 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 |
| 1974 | 37,296 | × 6.0748 | | 226,566 | 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 |
| 1975 | 34,425 | × 5.8412 | | 201,083 | 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 |
| 1976 | 0 | × 5.6165 | | 0 | 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 |
| 1977 | 14,647 | × 5.4005 | | 79,101 | 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 |
| 1978 | 0 | × 5.1928 | | 0 | 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 |
| 1979 | 13,568 | × 4.9931 | | 67,746 | 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 |
| 1980 | 1,202 | × 4.8010 | | 5,771 | 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 |
| 1981 | 41,658 | × 4.6164 | | 192,310 | 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 |
| 1982 | 0 | × 4.4388 | | 0 | 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 |
| 1983 | 62,003 | × 4.2681 | | 264,635 | 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 |
| 1984 | 0 | × 4.1039 | | 0 | 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 |
| 1985 | 7,260 | × 3.9461 | | 28,649 | 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 |
| 1986 | 0 | × 3.7943 | | 0 | 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 |
| 1987 | 15,829 | × 3.6484 | | 57,751 | 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 |
| 1988 | 0 | × 3.5081 | | 0 | 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 |
| 1989 | 32,076 | × 3.3731 | | 108,196 | | | | | |
| 1990 | 23,745 | × 3.2434 | | 77,015 | | | | | |
| 1991 | 0 | × 3.1187 | | 0 | | | | | |
| 1992 | 0 | × 2.9987 | | 0 | | | | | |
| 1993 | 0 | × 2.8834 | | 0 | | | | | |
| 1994 | 0 | × 2.7725 | | 0 | | | | | |
| 1995 | 44,213 | × 2.6658 | | 117,863 | | | | | |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | | | | | |
| 1997 | 0 | × 2.4647 | | 0 | | | | | |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | | | | | |
| 1999 | 0 | × 2.2788 | | 0 | | | | | |
| 2000 | 0 | × 2.1911 | | 0 | | | | | |
| 2001 | 0 | × 2.1068 | | 0 | | | | | |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | | | | | |
| 2003 | 0 | × 1.9479 | | 0 | | | | | |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | | | | | |
| 2005 | 0 | × 1.8009 | | 0 | | | | | |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | | | | | |
| 2007 | 0 | × 1.6651 | | 0 | | | | | |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | | | | | |
| 2009 | 0 | × 1.5395 | | 0 | | | | | |
| 2010 | 64,771 | × 1.4802 | | 95,874 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 0 | × 1.2653 | | 0 | | | | | |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 49,184 | × 0.8219 | | 40,424 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 0 | × 0.7026 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 5,388,949 | | | |
| | | | | | C = | 5,388,949 千円 | | | |

様式1(期中の評価 感度分析)

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：重信・肱川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 1,172,047 | |
| | 流域貯水便益 | 320,109 | |
| | 水質浄化便益 | 1,042,909 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 934,743 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 17,218 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 234,960 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 35,218 | |
| 総 便 益 (B) | | 3,757,204 | |
| 総 費 用 (C) | | 2,776,167 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{3,757,204}{2,776,167} = 1.35$ | | |

【感度分析】

(単位:千円)

| 感度分析 | 要 | |
|--------------|-------------------------------------------------|-----------------------------|
| 感度分析すべき便益 | 感度分析すべき因子 | 感度分析対象便益の下振れ(-10%) |
| 炭素固定便益 | 二酸化炭素に関する原単位 | 228,543 |
| 評価時点以前 | | 170,791 × 1.0 = 170,791 |
| 評価の翌年度以降 | | 64,169 × 0.9 = 57,752 |
| 木材生産確保・増進便益 | t年後における伐採材積、木材市場価格 | 35,218 = 28,527 |
| 評価時点以前 | | 0 × 1.0 = 0 |
| 評価の翌年度以降 | | 35,218 × 0.9 × 0.9 = 28,527 |
| 感度分析の対象外便益の計 | | 3,487,026 |
| 総便益(B)の下振れ | | 3,744,096 |
| 総費用(C)の上振れ | | 2,783,492 |
| 評価時点以前 | | 2,702,916 × 1.0 = 2,702,916 |
| 評価の翌年度以降 | | 73,251 × 1.1 = 80,576 |
| 感度分析結果 | $B \div C = \frac{3,744,096}{2,783,492} = 1.35$ | |
| 備考 | (感度分析結果が1を下回る場合、その理由や対策等を記載) | |

(感度分析の必要がある場合は、感度分析欄を記載)

※下振れする可能性がある前提条件((二酸化炭素に関する原単位、年平均想定被害額、伐採材積、市場価格)を算定因子に含む便益(炭素固定便益、山地災害防止便益、なだれ災害防止便益、潮害軽減便益、海岸侵食防止便益、木材生産確保・増進便益)があり、以下の場合については、便益の額が-10%変動し、かつ、費用が+10%変動した場合の影響等について感度分析を行う。

1. 感度分析すべき前提条件(因子)が1つの場合:感度分析前の費用便益比 1.23未満
2. 感度分析すべき前提条件(因子)が2つの場合:感度分析前の費用便益比 1.36未満

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
施工箇所： 重信・肱川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|-----------|--------------|-----|----------|--------|-------|
| 1989 | | × 3.3731 | | | 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 |
| 1990 | 389,291 | × 3.2434 | | 1,262,626 | 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 |
| 1991 | 93,617 | × 3.1187 | | 291,963 | 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 |
| 1992 | 75,287 | × 2.9987 | | 225,763 | 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 |
| 1993 | 55,777 | × 2.8834 | | 160,827 | 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 |
| 1994 | 41,462 | × 2.7725 | | 114,953 | 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 |
| 1995 | 38,270 | × 2.6658 | | 102,020 | 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 |
| 1997 | 16,282 | × 2.4647 | | 40,130 | 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 |
| 1999 | 15,084 | × 2.2788 | | 34,373 | 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 |
| 2000 | 1,335 | × 2.1911 | | 2,925 | 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 |
| 2001 | 46,311 | × 2.1068 | | 97,568 | 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 |
| 2003 | 68,929 | × 1.9479 | | 134,267 | 2064 | 0 | × 0.1780 | | 0 |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 |
| 2005 | 8,071 | × 1.8009 | | 14,535 | 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 |
| 2007 | 17,598 | × 1.6651 | | 29,302 | 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2009 | 35,659 | × 1.5395 | | 54,897 | | | | | |
| 2010 | 24,364 | × 1.4802 | | 36,064 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 4,918 | × 1.2653 | | 6,223 | | | | | |
| 2015 | 77,653 | × 1.2167 | | 94,480 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 4,554 | × 0.7026 | | 3,200 | | | | | |
| 2030 | 66,671 | × 0.6756 | | 45,043 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 | | | | | |
| 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 66,671 | × 0.3751 | | 25,008 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 | | | | | |
| 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 | | | | | |
| 合 計 | | | | | 2,776,167 | | | | |
| C = | | | | | 2,776,167 千円 | | | | |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：重信・肱川広域流域 10年経過契約地

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|---------------------------------------------|---------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 216,502 | |
| | 流域貯水便益 | 58,869 | |
| | 水質浄化便益 | 199,721 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 162,473 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 2,863 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 38,575 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 4,533 | |
| 総 便 益 (B) | | 683,536 | |
| 総 費 用 (C) | | 385,923 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{683,536}{385,923} = 1.77$ | | |

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
施工箇所： 重信・肱川広域流域 10年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|---------|------|------------|----------|--------|-------|
| 2008 | | × 1.6010 | | | 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2009 | 130,024 | × 1.5395 | | 200,172 | 2070 | 0 | × 0.1407 | | 0 |
| 2010 | 25,804 | × 1.4802 | | 38,195 | 2071 | 0 | × 0.1353 | | 0 |
| 2011 | 19,926 | × 1.4233 | | 28,361 | 2072 | 0 | × 0.1301 | | 0 |
| 2012 | 14,981 | × 1.3686 | | 20,503 | 2073 | 0 | × 0.1251 | | 0 |
| 2013 | 12,037 | × 1.3159 | | 15,839 | 2074 | 0 | × 0.1203 | | 0 |
| 2014 | 6,319 | × 1.2653 | | 7,995 | 2075 | 0 | × 0.1157 | | 0 |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | 2076 | 0 | × 0.1112 | | 0 |
| 2016 | 11,756 | × 1.1699 | | 13,753 | 2077 | 0 | × 0.1069 | | 0 |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | 2078 | 0 | × 0.1028 | | 0 |
| 2018 | 464 | × 1.0816 | | 502 | 2079 | 0 | × 0.0989 | | 0 |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | 2080 | 0 | × 0.0951 | | 0 |
| 2020 | 15,850 | × 1.0000 | | 15,850 | 2081 | 0 | × 0.0914 | | 0 |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | 2082 | 0 | × 0.0879 | | 0 |
| 2022 | 12,699 | × 0.9246 | | 11,741 | 2083 | 0 | × 0.0845 | | 0 |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | 2084 | 0 | × 0.0813 | | 0 |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | 2085 | 0 | × 0.0781 | | 0 |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | 2086 | 0 | × 0.0751 | | 0 |
| 2026 | 2,817 | × 0.7903 | | 2,226 | 2087 | 0 | × 0.0722 | | 0 |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | 2088 | 0 | × 0.0695 | | 0 |
| 2028 | 1,089 | × 0.7307 | | 796 | | | | | |
| 2029 | 8,296 | × 0.7026 | | 5,829 | | | | | |
| 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 1,802 | × 0.6006 | | 1,082 | | | | | |
| 2034 | 21,846 | × 0.5775 | | 12,616 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 1,802 | × 0.3335 | | 601 | | | | | |
| 2049 | 19,777 | × 0.3207 | | 6,342 | | | | | |
| 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 | | | | | |
| 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 | | | | | |
| 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 | | | | | |
| 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 | | | | | |
| 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 | | | | | |
| 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 | | | | | |
| 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 | | | | | |
| 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 | | | | | |
| 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 | | | | | |
| 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 | | | | | |
| 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 | | | | | |
| 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 | | | | | |
| 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 | | | | | |
| 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 | | | | | |
| 2064 | 19,777 | × 0.1780 | | 3,520 | | | | | |
| 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 | | | | | |
| 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 | | | | | |
| 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 | | | | | |
| 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 385,923 | | | |
| | | | | | C = | 385,923 千円 | | | |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：本明川広域流域 50年経過契約地

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|--------------------------------------------------|------------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 3,379,774 | |
| | 流域貯水便益 | 942,817 | |
| | 水質浄化便益 | 3,681,533 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 2,086,415 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 38,901 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 437,448 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 53,670 | |
| 総 便 益 (B) | | 10,620,558 | |
| 総 費 用 (C) | | 6,010,398 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{10,620,558}{6,010,398} = 1.77$ | | |

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
 施工箇所： 本明川広域流域 50年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|-----------|------|--------------|----------|--------|-------|
| 1969 | | × 7.3910 | | | 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 |
| 1970 | 389,906 | × 7.1067 | | 2,770,945 | 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 |
| 1971 | 93,765 | × 6.8333 | | 640,724 | 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 |
| 1972 | 75,405 | × 6.5705 | | 495,449 | 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 |
| 1973 | 55,865 | × 6.3178 | | 352,944 | 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 |
| 1974 | 41,527 | × 6.0748 | | 252,268 | 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 |
| 1975 | 38,331 | × 5.8412 | | 223,899 | 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 |
| 1976 | 0 | × 5.6165 | | 0 | 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 |
| 1977 | 16,308 | × 5.4005 | | 88,071 | 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 |
| 1978 | 0 | × 5.1928 | | 0 | 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 |
| 1979 | 15,108 | × 4.9931 | | 75,436 | 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 |
| 1980 | 1,337 | × 4.8010 | | 6,419 | 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 |
| 1981 | 46,383 | × 4.6164 | | 214,122 | 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 |
| 1982 | 0 | × 4.4388 | | 0 | 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 |
| 1983 | 69,037 | × 4.2681 | | 294,657 | 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 |
| 1984 | 0 | × 4.1039 | | 0 | 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 |
| 1985 | 8,083 | × 3.9461 | | 31,896 | 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 |
| 1986 | 0 | × 3.7943 | | 0 | 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 |
| 1987 | 17,625 | × 3.6484 | | 64,303 | 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 |
| 1988 | 0 | × 3.5081 | | 0 | 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 |
| 1989 | 35,715 | × 3.3731 | | 120,470 | | | | | |
| 1990 | 26,439 | × 3.2434 | | 85,752 | | | | | |
| 1991 | 0 | × 3.1187 | | 0 | | | | | |
| 1992 | 0 | × 2.9987 | | 0 | | | | | |
| 1993 | 0 | × 2.8834 | | 0 | | | | | |
| 1994 | 0 | × 2.7725 | | 0 | | | | | |
| 1995 | 49,230 | × 2.6658 | | 131,237 | | | | | |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | | | | | |
| 1997 | 0 | × 2.4647 | | 0 | | | | | |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | | | | | |
| 1999 | 0 | × 2.2788 | | 0 | | | | | |
| 2000 | 0 | × 2.1911 | | 0 | | | | | |
| 2001 | 0 | × 2.1068 | | 0 | | | | | |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | | | | | |
| 2003 | 0 | × 1.9479 | | 0 | | | | | |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | | | | | |
| 2005 | 0 | × 1.8009 | | 0 | | | | | |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | | | | | |
| 2007 | 0 | × 1.6651 | | 0 | | | | | |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | | | | | |
| 2009 | 0 | × 1.5395 | | 0 | | | | | |
| 2010 | 72,120 | × 1.4802 | | 106,752 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 0 | × 1.2653 | | 0 | | | | | |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 66,984 | × 0.8219 | | 55,054 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 0 | × 0.7026 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 6,010,398 | | | |
| | | | | | C = | 6,010,398 千円 | | | |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：本明川広域流域 30年経過契約地

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 627,796 | |
| | 流域貯水便益 | 174,624 | |
| | 水質浄化便益 | 688,117 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 411,393 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 6,183 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 87,161 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 11,117 | |
| 総 便 益 (B) | | 2,006,391 | |
| 総 費 用 (C) | | 1,203,665 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{2,006,391}{1,203,665} = 1.67$ | | |

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
 施工箇所： 本明川広域流域 30年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|---------|----------|--------|---------|--------------|-----|----------|--------|-------|
| 1989 | | × 3.3731 | | | 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 |
| 1990 | 168,451 | × 3.2434 | | 546,354 | 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 |
| 1991 | 40,510 | × 3.1187 | | 126,339 | 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 |
| 1992 | 32,576 | × 2.9987 | | 97,686 | 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 |
| 1993 | 24,136 | × 2.8834 | | 69,594 | 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 |
| 1994 | 17,942 | × 2.7725 | | 49,744 | 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 |
| 1995 | 16,560 | × 2.6658 | | 44,146 | 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 |
| 1996 | 0 | × 2.5633 | | 0 | 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 |
| 1997 | 7,046 | × 2.4647 | | 17,366 | 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 |
| 1998 | 0 | × 2.3699 | | 0 | 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 |
| 1999 | 6,528 | × 2.2788 | | 14,876 | 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 |
| 2000 | 579 | × 2.1911 | | 1,269 | 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 |
| 2001 | 20,040 | × 2.1068 | | 42,220 | 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 |
| 2002 | 0 | × 2.0258 | | 0 | 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 |
| 2003 | 29,827 | × 1.9479 | | 58,100 | 2064 | 0 | × 0.1780 | | 0 |
| 2004 | 0 | × 1.8730 | | 0 | 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 |
| 2005 | 3,493 | × 1.8009 | | 6,291 | 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 |
| 2006 | 0 | × 1.7317 | | 0 | 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 |
| 2007 | 7,615 | × 1.6651 | | 12,680 | 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 |
| 2008 | 0 | × 1.6010 | | 0 | 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2009 | 15,431 | × 1.5395 | | 23,756 | | | | | |
| 2010 | 10,543 | × 1.4802 | | 15,606 | | | | | |
| 2011 | 0 | × 1.4233 | | 0 | | | | | |
| 2012 | 0 | × 1.3686 | | 0 | | | | | |
| 2013 | 0 | × 1.3159 | | 0 | | | | | |
| 2014 | 2,129 | × 1.2653 | | 2,694 | | | | | |
| 2015 | 33,602 | × 1.2167 | | 40,884 | | | | | |
| 2016 | 0 | × 1.1699 | | 0 | | | | | |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | | | | | |
| 2018 | 0 | × 1.0816 | | 0 | | | | | |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | | | | | |
| 2020 | 0 | × 1.0000 | | 0 | | | | | |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | | | | | |
| 2022 | 0 | × 0.9246 | | 0 | | | | | |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | | | | | |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | | | | | |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | | | | | |
| 2026 | 0 | × 0.7903 | | 0 | | | | | |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | | | | | |
| 2028 | 0 | × 0.7307 | | 0 | | | | | |
| 2029 | 2,118 | × 0.7026 | | 1,488 | | | | | |
| 2030 | 31,001 | × 0.6756 | | 20,944 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 0 | × 0.6006 | | 0 | | | | | |
| 2034 | 0 | × 0.5775 | | 0 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 31,001 | × 0.3751 | | 11,628 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 0 | × 0.3335 | | 0 | | | | | |
| 2049 | 0 | × 0.3207 | | 0 | | | | | |
| 合 計 | | | | | 1,203,665 | | | | |
| C = | | | | | 1,203,665 千円 | | | | |

様式1

便 益 集 計 表
(森林整備事業)

事業名：水源林造成事業

施工箇所：本明川広域流域 10年経過契約地

(単位：千円)

| 大 区 分 | 中 区 分 | 評価額 | 備 考 |
|-----------------------|--------------------------------------------|---------|-----|
| 水源涵養 ^{かん} 便益 | 洪水防止便益 | 68,633 | |
| | 流域貯水便益 | 18,288 | |
| | 水質浄化便益 | 71,195 | |
| 山地保全便益 | 土砂流出防止便益 | 40,576 | |
| | 土砂崩壊防止便益 | 608 | |
| 環境保全便益 | 炭素固定便益 | 8,546 | |
| 木材生産等便益 | 木材生産確保・増進便益 | 861 | |
| 総 便 益 (B) | | 208,707 | |
| 総 費 用 (C) | | 94,792 | |
| 費用便益比 | $B \div C = \frac{208,707}{94,792} = 2.20$ | | |

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
施工箇所： 本明川広域流域 10年経過契約地

(単位:千円)

| 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 | 年度 | 事業費 | 割引率 | デフレーター | 現在価値額 |
|------|--------|----------|--------|--------|------|-----------|----------|--------|-------|
| 2008 | | × 1.6010 | | | 2069 | 0 | × 0.1463 | | 0 |
| 2009 | 31,936 | × 1.5395 | | 49,165 | 2070 | 0 | × 0.1407 | | 0 |
| 2010 | 6,338 | × 1.4802 | | 9,382 | 2071 | 0 | × 0.1353 | | 0 |
| 2011 | 4,894 | × 1.4233 | | 6,966 | 2072 | 0 | × 0.1301 | | 0 |
| 2012 | 3,679 | × 1.3686 | | 5,035 | 2073 | 0 | × 0.1251 | | 0 |
| 2013 | 2,958 | × 1.3159 | | 3,892 | 2074 | 0 | × 0.1203 | | 0 |
| 2014 | 1,552 | × 1.2653 | | 1,964 | 2075 | 0 | × 0.1157 | | 0 |
| 2015 | 0 | × 1.2167 | | 0 | 2076 | 0 | × 0.1112 | | 0 |
| 2016 | 2,888 | × 1.1699 | | 3,379 | 2077 | 0 | × 0.1069 | | 0 |
| 2017 | 0 | × 1.1249 | | 0 | 2078 | 0 | × 0.1028 | | 0 |
| 2018 | 114 | × 1.0816 | | 123 | 2079 | 0 | × 0.0989 | | 0 |
| 2019 | 0 | × 1.0400 | | 0 | 2080 | 0 | × 0.0951 | | 0 |
| 2020 | 3,893 | × 1.0000 | | 3,893 | 2081 | 0 | × 0.0914 | | 0 |
| 2021 | 0 | × 0.9615 | | 0 | 2082 | 0 | × 0.0879 | | 0 |
| 2022 | 3,119 | × 0.9246 | | 2,884 | 2083 | 0 | × 0.0845 | | 0 |
| 2023 | 0 | × 0.8890 | | 0 | 2084 | 0 | × 0.0813 | | 0 |
| 2024 | 0 | × 0.8548 | | 0 | 2085 | 0 | × 0.0781 | | 0 |
| 2025 | 0 | × 0.8219 | | 0 | 2086 | 0 | × 0.0751 | | 0 |
| 2026 | 692 | × 0.7903 | | 547 | 2087 | 0 | × 0.0722 | | 0 |
| 2027 | 0 | × 0.7599 | | 0 | 2088 | 0 | × 0.0695 | | 0 |
| 2028 | 267 | × 0.7307 | | 195 | | | | | |
| 2029 | 2,039 | × 0.7026 | | 1,433 | | | | | |
| 2030 | 0 | × 0.6756 | | 0 | | | | | |
| 2031 | 0 | × 0.6496 | | 0 | | | | | |
| 2032 | 0 | × 0.6246 | | 0 | | | | | |
| 2033 | 442 | × 0.6006 | | 265 | | | | | |
| 2034 | 5,366 | × 0.5775 | | 3,099 | | | | | |
| 2035 | 0 | × 0.5553 | | 0 | | | | | |
| 2036 | 0 | × 0.5339 | | 0 | | | | | |
| 2037 | 0 | × 0.5134 | | 0 | | | | | |
| 2038 | 0 | × 0.4936 | | 0 | | | | | |
| 2039 | 0 | × 0.4746 | | 0 | | | | | |
| 2040 | 0 | × 0.4564 | | 0 | | | | | |
| 2041 | 0 | × 0.4388 | | 0 | | | | | |
| 2042 | 0 | × 0.4220 | | 0 | | | | | |
| 2043 | 0 | × 0.4057 | | 0 | | | | | |
| 2044 | 0 | × 0.3901 | | 0 | | | | | |
| 2045 | 0 | × 0.3751 | | 0 | | | | | |
| 2046 | 0 | × 0.3607 | | 0 | | | | | |
| 2047 | 0 | × 0.3468 | | 0 | | | | | |
| 2048 | 442 | × 0.3335 | | 147 | | | | | |
| 2049 | 4,857 | × 0.3207 | | 1,558 | | | | | |
| 2050 | 0 | × 0.3083 | | 0 | | | | | |
| 2051 | 0 | × 0.2965 | | 0 | | | | | |
| 2052 | 0 | × 0.2851 | | 0 | | | | | |
| 2053 | 0 | × 0.2741 | | 0 | | | | | |
| 2054 | 0 | × 0.2636 | | 0 | | | | | |
| 2055 | 0 | × 0.2534 | | 0 | | | | | |
| 2056 | 0 | × 0.2437 | | 0 | | | | | |
| 2057 | 0 | × 0.2343 | | 0 | | | | | |
| 2058 | 0 | × 0.2253 | | 0 | | | | | |
| 2059 | 0 | × 0.2166 | | 0 | | | | | |
| 2060 | 0 | × 0.2083 | | 0 | | | | | |
| 2061 | 0 | × 0.2003 | | 0 | | | | | |
| 2062 | 0 | × 0.1926 | | 0 | | | | | |
| 2063 | 0 | × 0.1852 | | 0 | | | | | |
| 2064 | 4,857 | × 0.1780 | | 865 | | | | | |
| 2065 | 0 | × 0.1712 | | 0 | | | | | |
| 2066 | 0 | × 0.1646 | | 0 | | | | | |
| 2067 | 0 | × 0.1583 | | 0 | | | | | |
| 2068 | 0 | × 0.1522 | | 0 | | | | | |
| | | | | | 合 計 | 94,792 | | | |
| | | | | | C = | 94,792 千円 | | | |

