

令和6年度

森林整備事業標準歩掛表

令和6年6月3日

公益財団法人東京都農林水産振興財団

## 目次

1. 立木材積の調査方法(基準) . . . . .	3
2. 事業期間及び資本回収期間 . . . . .	4
3. 評定、立木価格算定 . . . . .	4～5
4. 施設費以外の事業費算定 . . . . .	5～7
5. 施設費の算定 . . . . .	7～8
間伐経費算定式その1 . . . . .	8
間伐経費算定式その2 . . . . .	9～10
6. 生産費に関する因子 . . . . .	11
6-1 事業費(施設費以外) . . . . .	11～14
6-2 トラック運搬(積卸含む) . . . . .	15
6-3 施設費 . . . . .	15～18
6-4 単線循環式索道歩掛 . . . . .	18～19
7. 径級別出材歩合表、直径・樹高別歩止表 . . . . .	19～20
8. 集材線架設・撤去歩掛表, 運材線架設・撤去分掛表 . . . . .	21～22
9. 伐木・造材歩掛表 . . . . .	23～25
10. 育林標準歩掛表 . . . . .	26～33
11. 委託積算標準歩掛表 . . . . .	33
12. 材積調査標準歩掛表 . . . . .	34
13. 樹木点検・樹勢調査標準歩掛表 . . . . .	34

## 1. 立木材積の調査方法(基準)

この基準は、分収育林地の主伐、間伐期における立木価格の算定のための各因子を、スギ・ヒノキの皆伐作業工程における地況、林況、搬出方法等に応じて、標準的な因子として定めたものであり、使用にあたっては次の事項に留意する。

### (1) 標準工程の作業時間等について

工程の基準は拘束8時間、作業員の集合地点を作業現場（作業工程別の作業現場入口または基点）として、通勤時間が往復60分未満の場合を基準に作成したもので、60分を超える場合には別表の割増をすることができる。

### (2) 機械の使用区分について

- ・チェーンソー（45CC内外）
- ・集材機 人工林普通機械集材機（20～55PS） F型集材機（～20PS）

### (3) 作業員の組人数

- ・伐木、造材 1名
- ・機械集材 3名（荷掛1、荷卸1、運転手1）
- ・人力集材 1名
- ・機械運材 3名（荷掛1、荷卸1、運転手1）
- ・トラック人力積込 2名（運搬費に積込みが含まれている）

### (4) その他

なお、本表にないものについては、必要に応じて調査することと、従来の実績によりその因子を把握して、それを使用する。

2. 事業期間及び資本回収期間

材 積 (m <sup>3</sup> )	人 工 林 皆 伐		人 工 林 間 伐	
	事業期間 (月)	回収期間 (月)	事業期間 (月)	回収期間 (月)
10以下	1	1	2	1
30以下	2		3	2
50以下	3	4		
150以下	4	6		
200以下	5	3	7	3
450以下			8	
600以下			6	9
1,000以下	8	4	10	
2,000以下	11	6	12	6
2,001以上	12			

3. 評定、立木価格算定式

(1) 森林循環に資する花粉発生源対策の伐採搬出委託及び立木評価に対する率  
諸経費率(別表)(雑費及び労災保険料を含む)

(2) 分収林及び都行造林事業の立木評価に対する率  
諸雑費率19%

(3) 労災保険料率  
林業 0.06  
その他 0.06

(4) 市場価逆算式

$$\textcircled{1} X = f \{A \div (1 + Lr) - B\}$$

X = 施設費を差引いてない立木価格 (円)

f = 利用率

A = 素材 1 m<sup>3</sup> 当りの平均市場価 (円)

L = 資本回収期間 (ヶ月)

r = 収益率 (0.016)

B = 施設費以外の事業費 (素材 1 m<sup>3</sup> 当り 円)

$$\textcircled{2} X = \Sigma XV - C$$

X = 立木評価額 (円) (X = 施設費を差引いてない立木価格 (円))

V = 立木材積 (m<sup>3</sup>)

C = 施設費 (総額 円)

(5) 前提条件

樹種	傾斜
林齢	地表状況
地位級	林道等からの距離 (m)
樹高 (m)	市場までの距離 (km)
直径 (cm)	単木当たりの材積 (m <sup>3</sup> )
材積 (m <sup>3</sup> )	

(6) 素材 1 m<sup>3</sup> 当り市場価格の決定

- ① 造材歩止 %  
対象森林平均直径 cm 樹高 m より造材歩止り表を適用
- ② 径級別丸太出材割合
- |              |   |
|--------------|---|
| 1 2 cm 以下    | % |
| 1 3 ~ 1 6 cm | % |
| 1 8 ~ 2 8 cm | % |
| 3 0 ~ 3 6 cm | % |
- ③ 1 m<sup>3</sup> 当り市場価格 円
- |                  |   |     |   |
|------------------|---|-----|---|
| (1 2 cm 以下 %)    | × | 円 = | 円 |
| (1 3 ~ 1 6 cm %) | × | 円 = | 円 |
| (1 8 ~ 2 8 cm %) | × | 円 = | 円 |
| (3 0 ~ 3 6 cm %) | × | 円 = | 円 |
- ④ 資本回収期間
- ⑤ 収益率 0.016

4. 施設費以外の事業費算定

(1) 伐木・造材の部

- ① 1 日当りの伐木・造材量 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>
- ② 伐木・造材 1 m<sup>3</sup> 当り労務単価  
\_\_\_\_\_ 円 (普通作業員) / \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> (① 1 日当りの伐木・造材量) = \_\_\_\_\_ 円
- ③ 1 m<sup>3</sup> 当りのチェーンソー運転経費
- |         |                                       |   |                   |
|---------|---------------------------------------|---|-------------------|
| 混合油     | 0.52 $\frac{\text{リットル}}{\text{m}^3}$ | × | _____ 円 = _____ 円 |
| チェーンオイル | 0.16 $\frac{\text{リットル}}{\text{m}^3}$ | × | _____ 円 = _____ 円 |
- ④ 償却費
- |        |  |
|--------|--|
| チェーンソー | _____ 円 / 4,500 m <sup>3</sup> = _____ 円 |
| 替刃     | _____ 円 / 400 m <sup>3</sup> = _____ 円   |
- ⑤ 1 m<sup>3</sup> 当り伐木・造材単価  
② + ③ + ④ = 1 m<sup>3</sup> 当り伐木・造材単価
- (2) 集材の部
- ① 1 日当りの集材量 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>  
距離 \_\_\_\_\_ m、1 回当りの搬出量 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>
- ② 1 m<sup>3</sup> 当りの集材労賃

3人1組 \_\_\_\_\_ 円 (普通作業員) × 3 / \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> (① 1日当りの集材量)  
 = \_\_\_\_\_ 円

③ 1 m<sup>3</sup> 当りの集材機運転経費

軽油 0.57 ㍲ × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円

モビール油(ディーゼルエンジンオイル) 0.03 ㍲ × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円

④ 1 m<sup>3</sup> 当りの償却費

集材機 \_\_\_\_\_ 円 / 16,500m<sup>3</sup> = \_\_\_\_\_ 円

集材線

種類	寸法 (mm)	単価 (円)	長さ (m)	価格 (円)	耐用数量 (m <sup>3</sup> )	1m <sup>3</sup> 当り償却費
主 索	20				15,000	
荷上索	12				7,000	
引戻索	10				7,000	
その他器具	キャレッジ、各ブロック及びクリップ類					

⑤ 1 m<sup>3</sup> 当り集材単価

② + ③ + ④ = 1 m<sup>3</sup> 当り集材単価

(3) 運材の部

① 1日当りの運材量

距離 \_\_\_\_\_ m、1回当りの搬出量 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>

② 1 m<sup>3</sup> 当りの運材労賃

3人1組 \_\_\_\_\_ 円 (普通作業員) × 3 / \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> = \_\_\_\_\_ 円

③ 1 m<sup>3</sup> 当りの運材機運転経費

軽油 0.57 ㍲ × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円

モビール油 (ディーゼルエンジンオイル) 0.03 ㍲ × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円

④ 1 m<sup>3</sup> 当りの償却費

運材機 \_\_\_\_\_ 円 / 16,500m<sup>3</sup> = \_\_\_\_\_ 円

集材線

種類	寸法 (mm)	単価 (円)	長さ (m)	価格 (円)	耐用数量 (m <sup>3</sup> )	1m <sup>3</sup> 当り償却費
主 索	20				15,000	
荷上索	12				7,000	
引戻索	10				7,000	
その他器具	キャレッジ、各ブロック及びクリップ類					

⑤ 1 m<sup>3</sup> 当り運材単価

② + ③ + ④ = 1 m<sup>3</sup> 当り運材単価

(4) 自動車運搬 (積載量 12.5m<sup>3</sup>、 10 t 普通トラック)

1日当たりの作業量 (68m<sup>3</sup>)

- ① トラック積卸し1m<sup>3</sup>当りの労賃 (機械施行)  
2人1組、1日当り68m<sup>3</sup> : \_\_\_\_\_ 円 (普通作業員) × 2人 ÷ 68m<sup>3</sup> = \_\_\_\_\_ 円
- ② 1m<sup>3</sup>当りの運賃  
\_\_\_\_\_ kmまで \_\_\_\_\_ 円
- ③ 自動車運搬経費  
① + ② = 自動車運搬経費
- (5) 雑費 (10%)  
(1) + (2) + (3) + (4) \_\_\_\_\_ 円 × 0.1 = \_\_\_\_\_ 円
- (6) 労災保険料 (労賃 × 保険料率)  
\_\_\_\_\_ 円 (普通作業員) × 0.06 = \_\_\_\_\_ 円
- (7) 施設費以外の事業費算定合計事業費の1m<sup>3</sup>単価  
(1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6) = 事業費の1m<sup>3</sup>単価

## 5. 施設費の算定

- (1) 集運材施設架設、撤去の部
- ① 集材機架設、撤去費 (P.15 参照)  
\_\_\_\_\_ 人 (普通作業員) × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円
- ② 集材機盤台架設、撤去費  
労賃 ( \_\_\_\_\_ 人 / m<sup>2</sup> × 6m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ 人 ) × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円  
材料費 \_\_\_\_\_ 円 (丸太、釘、カスガイ、針金) / m<sup>2</sup> × 6m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ 円
- ③ 集材線架設、撤去  
( \_\_\_\_\_ 人 × \_\_\_\_\_ m ) × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円
- ④ 運材線架設、撤去  
( \_\_\_\_\_ 人 × \_\_\_\_\_ m ) × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円
- ⑤ 運材線盤台架設、撤去費  
労賃 ( \_\_\_\_\_ 人 / m<sup>2</sup> × 32m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ 人 ) × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円  
材料費 \_\_\_\_\_ 円 (丸太、釘、カスガイ、針金) / m<sup>2</sup> × 32m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ 円
- ⑥ 中間支柱架設、撤去費 (1門当たり)  
労賃 5人 × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円  
材料費 \_\_\_\_\_ 円 (丸太、釘、カスガイ) = \_\_\_\_\_ 円
- ⑦ 土場整備 (必要に応じて計上する)  
労賃 ( \_\_\_\_\_ 人 / m<sup>2</sup> × 32m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ 人 ) \_\_\_\_\_ × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円  
材料費 \_\_\_\_\_ 円 (丸太、釘、カスガイ、針金) / m<sup>2</sup> × 32m<sup>2</sup> = \_\_\_\_\_ 円
- ⑧ 雑費 (10%)  
(① + ② + ③ + ④ + ⑤ + ⑥ + ⑦) \_\_\_\_\_ 円 × 0.1 = \_\_\_\_\_ 円
- ⑨ 労災保険料 (労賃 × 保険料率)  
\_\_\_\_\_ 円 × 0.06 = \_\_\_\_\_ 円
- ⑩ 集運材施設架設、撤去合計事業費  
① + ② + ③ + ④ + ⑤ + ⑥ + ⑦ + ⑧ + ⑨ = 集運材施設架設、撤去合計事業費

間伐経費算定式 (その1) 1ha 当たり

1 前提条件

樹種	傾斜
林齢 (年)	地表状況
地位級	林道等からの距離 (m)
樹高 (m)	市場までの距離 (km)
直径 (cm)	単木当たりの材積 (m <sup>3</sup> )
材積 (m <sup>3</sup> )	

2 [伐木・造材] (B) 施設費以外の事業費の算定

- (1) 1日当りの伐木、造材量 \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>
- (2) 選木 (本数/200)人/ha \_\_\_\_\_ 1 m<sup>3</sup> 当り労務単価  
 \_\_\_\_\_ 円 (普通作業員) × ( \_\_\_\_\_ 本 ÷ 200) = \_\_\_\_\_ 円  
 \_\_\_\_\_ 円 (普通作業員) ÷ \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> (1日当りの伐木、造材量) = \_\_\_\_\_ 円
- (3) 伐木・造材 1 m<sup>3</sup> 当り労務単価  
 \_\_\_\_\_ 円 (普通作業員) / \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup> (1日当りの伐木、造材量) (普通作業員) = \_\_\_\_\_ 円
- (4) 1 m<sup>3</sup> 当りチェーンソー運転経費  
 混合油 0.52 リットル × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円  
 チェンオイル 0.16 リットル × \_\_\_\_\_ 円 = \_\_\_\_\_ 円
- (5) 償却費  
 チェンソー \_\_\_\_\_ 円 / 4,500m<sup>3</sup> = \_\_\_\_\_ 円  
 替刃 \_\_\_\_\_ 円 / 400m<sup>3</sup> = \_\_\_\_\_ 円
- (6) 雑費 (10%)  
 (1) + (2) + (3) + (4) + (5) \_\_\_\_\_ 円 × 0.1 = \_\_\_\_\_ 円
- (7) 労災保険料 (労賃 × 保険料率)  
 \_\_\_\_\_ 円 × 0.06 = \_\_\_\_\_ 円  
 \_\_\_\_\_ 円 × 0.06 = \_\_\_\_\_ 円
- (8) [伐木・造材] (B) 施設費以外の事業費合計  
 (1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6) + (7) = 事業費の 1 m<sup>3</sup> 単価



間伐経費算定式（その2） 1 h a 当たり

1 集材の部（単線循環式索道）

(1) 1日当たりの人力木寄せ量 2.8 m<sup>3</sup>  
平均距離 25 m

(2) 1 m<sup>3</sup> 当たり木寄せ労賃  
円 / 2.8 m<sup>3</sup> = 円

(3) 1日当たりの集材量 9.0 m<sup>3</sup>  
距離 500 m、1回当たり搬出量 0.15 m<sup>3</sup>

(4) 1 m<sup>3</sup> 当たり集材労賃  
3人1組 円 × 3 / 9 m<sup>3</sup> = 円

(5) 1 m<sup>3</sup> 当たり集材機運転経費  
軽油 0.57  $\frac{\text{リットル}}{\text{m}^3}$  × 円 = 円  
モビール油（ディーゼルエンジンオイル）0.03  $\frac{\text{リットル}}{\text{m}^3}$  × 円 = 円

(6) 1 m<sup>3</sup> 当りの償却費

① 集材機 円 / 14,000 m<sup>3</sup> = 円  
② 集材線 円

種類	寸法 (mm)	単価 (円)	長さ (m)	価格 (円)	耐用数量 (m)	1 m <sup>3</sup> 当たり償却費 (円)
主索	12				7,000	
キャレッジ、ブロック、つり索、控索 スリングロープ				部品一式		

(7) 集材の部（単線循環式索道）合計 1 m<sup>3</sup> 当たり集材単価

(1) + (2) + (3) + (4) + (5) + (6) = 事業費の 1 m<sup>3</sup> 単価

2 集材架設、撤去の部

(1) 集材機架設、撤去費  
3人 × 円 = 円

(2) 索張架設、撤去費  
3.3人 × (集材距離 m / 100 m) × 円 = 円

(3) 雑費（10%）  
(1) + (2) + (3) 円 × 0.10 = 円

(4) 労災保険料（労賃 × 保険料率）  
円 × 0.06 = 円

(5) 集材架設、撤去合計  
(1) + (2) + (3) + (4) = 集材架設撤去費合計

3 自動車運搬（積載量 13.8 m<sup>3</sup>、11 t 普通トラック）トラック運搬費にかかる積卸し費用です。

- (1) トラック積卸し 1 m<sup>3</sup> 当たり労賃  
2人1組、1日当り 6.8 m<sup>3</sup> :  $\text{円} \times 2 \div 6.8 =$  円
- (2) 1 m<sup>3</sup> 当たり運賃  
kmまで 円
- (3) 自動車運搬合計  
(1) + (2) = 1 m<sup>3</sup> 当たり集材単価

6. 生産費に関する因子

6-1 事業費（施設費以外）

(1) 伐木、造材（チェーンソー使用）（m<sup>3</sup>/人）

伐採種	工程（m <sup>3</sup> ）
人工林皆伐	2.3～8.6
人工林間伐	1.8～6.9

※ P23 の伐木・造材歩掛表参照

(2) チェンソー耐用数量及び燃料消費量（台当たり）

名称規格	耐用数量	m <sup>3</sup> 当たり燃料消費量	
	人工林（m <sup>3</sup> ）	混合油（ℓ）	チェンオイル（ℓ）
チェンソー （45CC内外）	4,500	0.52	0.16
チェンソー替刃	400		

(3) 人力集材（m<sup>3</sup>/人）

集材 距離 (m)	緩0～10度 0.9			中10～20度 1.0			急21度～ 1.1		
	疎	中	密	疎	中	密	疎	中	密
	1.05	1.00	0.95	1.05	1.00	0.95	1.05	1.00	0.95
30以下	8.2	7.8	7.4	9.1	8.7	8.3	10.0	9.6	9.1
50以下	6.0	5.7	5.4	6.6	6.3	6.0	7.3	6.9	6.6
70以下	5.3	5.0	4.8	5.9	5.6	5.3	6.5	6.2	5.9
100以下	4.3	4.1	3.9	4.8	4.6	4.4	5.3	5.1	4.8
通勤時間					補正係数				
0～30分					1.00				
31～60分					1.14				
61～90分					1.33				
91～					1.60				

(4) 人力運材 (回/人・日)

運材距離 (m)	回数	工程(1回当たり)	
		用材(0.06m <sup>3</sup> )	用材(0.06m <sup>3</sup> )
50未満	40	2.4	1.6
100 "	30	1.8	1.2
200 "	20	1.2	0.8
300 "	15	0.9	0.6
400 "	12	0.7	0.5
500 "	10	0.6	0.4

(5) 機械集材サイクル

集材距離 (m)	回数	材積 (0.60m <sup>3</sup> /回)		
100以下	60	36.0		
200 "	55	33.0		
300 "	50	30.0		
400 "	48	28.8		
500 "	45	27.0		
600 "	43	25.8		
700 "	42	25.2		
800 "	40	24.0		
900 "	38	22.8		
1,000 "	35	21.0		

通勤時間	補正係数
0~30分	1.00
31~60	0.88
61~90	0.75
91~	0.63

(6) 運材サイクル

運材 距離	回数	材積 ( 0.60 m <sup>3</sup> /回)
1000m以下	55	33.0
1100m以下	54	32.4
1200m以下	54	32.4
1300m以下	53	31.2
1400m以下	52	30.6
1500m以下	51	30.0
1600m以下	50	29.4
1700m以下	49	28.8
1800m以下	48	28.2
1900m以下	47	27.6
2000m以下	46	27.0
2100m以下	45	27.0
2200m以下	44	26.4
2300m以下	44	26.4
2400m以下	43	25.8
2500m以下	43	25.8
2600m以下	42	25.2
2700m以下	42	25.2
2800m以下	41	24.6
2900m以下	40	24.0
3000m以下	40	24.0

通勤時間	補正係数
0~30分	1.00
31~60分	0.88
61~90分	0.75
91~	0.63

(7) 集材機耐用数量及び燃料消費量(台当たり)

規 格	出 力 (ps)	耐用数量 (m)	m <sup>3</sup> 当たりの燃料消費量	
			軽 油 (ℓ)	モビール油(エンジンオイル) (ℓ)
人工林[F型]	12~13	14,000	0.57	0.03
人工林	38~55	16,500	0.57	0.03

(8) ワイヤロープ耐用数量

① 集材線

名 称	規 格 (mm)	耐用数量 (m)	摘 要
主 索	径20 (6×7)	15,000	付 加 値
荷 上 索	径12 (6×24)	7,000	主索………スパン+100m 荷上索……主索の1.5倍 引戻索……主索の2.0倍
引 戻 索	径10 (6×24)	7,000	

② 運材線

名 称	規 格 (mm)	耐用数量 (m)	摘 要
主 索	径20 (6×7)	15,000	付 加 値
副 索	径12 (6×24)	7,000	主索………スパン+100m 副索………スパン+100m 曳索………主索の2.0倍
曳 索	径10 (6×24)	7,000	

6-2 トラック運搬（積卸含む）

標準単価表参照

6-3 施設費

(1) 集材機架設、撤去(台当たり)

設置場所	傾 斜	歩 掛
林道隣接地	0～10°	8人／台
〃	10～20°	9人／台
〃	20° ～	10人／台
林道隣接地外		12人／台
通勤時間		補正係数
0～30分		1
31～60分		1.14
61～90分		1.33
91～		1.6

表 1 集材索道損料

種 別	形 状	数 量	単 位	単 価 (円)	価 格 (円)	(㎡当たり)		
						耐用数量	損料 (円)	
キャレツジ	A-101	1	台			12,000	㎡	
ローディングブロック	B-106	1	個			12,000		
サドルブロック	C-10	2	〃			12,000		
ヒールブロック	D150×3	2	〃			12,000		
スナッチブロック	E-06	12	〃			12,000		
ワイヤークリップ	9mm ～	30	〃			12,000		
〃	12mm ～	15	〃			12,000		
〃	18mm ～	10	〃			12,000		
小 計								
諸 雑 費	上記金額の10%							
計								

表2 盤台材料費 (㎡当たり)

種 別	規 格	数 量	単 位	単 価 (円)	金 額 (円)	摘 要
丸 太	末口22cm長4 m	0.28	m <sup>3</sup>			償却 50 %
釘	150 × 4 mm	0.20	kg			
かすがい	150 × 9 mm	2.00	本			
針 金	#12なまし鉄線	0.10	kg			
合 計						

表3 中間支柱材料費 (基当たり)

種 別	規 格	数 量	単 位	単 価 (円)	金 額 (円)	摘 要
丸 太	末口22cm長4 m	0.80	m <sup>3</sup>			4本使用 償却100 %
かすがい	150 × 9 mm	8.00	本			
針 金	#12なまし鉄線	1.20	kg			
合 計						



(2) 集材機及び集材線盤台架設・撤去

設置場所	歩 掛
林道隣接地	0.25人/㎡
林道隣接地外	0.30人/㎡
通勤時間	補正係数
0～30分	1.00
31～60分	1.14
61～90分	1.33
91～	1.60

(3) 運材線盤台架設・撤去

設置場所	歩 掛
林道隣接地	0.30人/㎡
林道隣接地外	0.36人/㎡
通勤時間	補正係数
0～30分	1.00
31～60分	1.14
61～90分	1.33
91～	1.60

(4) 集材線架設・撤去歩掛表〔P21参照〕

(5) 運材線架設・撤去歩掛表〔P22参照〕

(6) 盤台材料

種 別	規 格	数 量	摘 要	
丸 太	末口22cm 長4.0m	0.28㎡	償却50%	集材機盤台 2×3m=6㎡
釘	150mm	0.20kg		集材線盤台 4×5m=20㎡
カスガイ	150×9mm	2.0本		運材線盤台
針 金	#12なまし	0.10kg		4×8m=32㎡

(7) 中間支柱架設・撤去及び材料

種別	規模	数量	摘要
労務単価	中間支柱架設・撤去	5.0人	
丸太	末口22cm長4.0m	0.80m <sup>3</sup>	償却100% 4本使用
カスガイ	150×9mm	8.0本	
針金	#12なまし	1.20kg	

6-4 単線循環式索道歩掛

(1) F型集材架架設、撤去(基当たり)

種別	労務、資材	人員	摘要
架設		2	
撤去		1	
小計		3	
索張		2	100m当たり
撤去		1.3	
小計		3.3	
合計		6.3	

(2) F型集材工程表(m<sup>3</sup>当たり)

種別	労務、資材	人員	集材工程	
			種別	数量
運転		1	種別	数量
積込		2	集材回数	60回
荷卸		1	集材積	0.15m <sup>3</sup> /回
計		4	集材積	9.0m <sup>3</sup>

(3) F型特殊滑車、スナッチブロック耐用数量

名 称	規格	耐用数量 (m <sup>3</sup> )	摘 要
F型特殊滑車	51n	12,000	F型滑車は、スパン30～50mに1個とする
F型特殊滑車	91n	12,000	
F型特殊滑車	121n	12,000	
スナッチブロック	61n	12,000	スナッチブロックはスパン30～50mに1個

(4) つり索、スリングロープ、雑索耐用数量

名 称	規格	耐用数量 (m <sup>3</sup> )	摘 要
つり	6mm 6×19	7,000	100m当たり 長さ 1.2m×6本
スリングロープ	6mm 6×19	7,000	100m当たり 長さ 2.0m×6本
控索	6mm 6×19	7,000	100m当たり 長さ 15.0m×6本

7. 径級別出材歩合表

(1) スギ

立木直径級 (cm)	丸太径級別歩合 (%)			
	12cm以下	13～16	18～28	30cm以上
15.0 以下	100			
15.1～19.0	60	40		
19.1～23.0	20	40	40	
23.1～29.0	5	15	80	
29.1～37.0	3	12	85	
37.1 以上	2	10	43	45

(2) ヒノキ

立木直径級 (cm)	丸太径級別歩合 (%)			
	12cm以下	13～16	18～28	30cm以上
15.0 以下	100			
15.1～19.0	60	40		
19.1～23.0	20	40	40	
23.1～29.0	5	15	80	
29.1～37.0	3	12	85	
37.1 以上	2	10	43	45

直径・樹高別歩止表

(1) スギ

直径 (cm)	樹高 (m)	歩止 (%)
15.0 以下 (14以下)	9未満	51
	9以上	56
	11以上	60
	13以上	64
	15以上	67
15.1~19.0 (16~18)	10未満	58
	10以上	63
	12以上	67
	14以上	71
	16以上	74
19.1~23.0 (20~22)	11未満	62
	11以上	67
	13以上	71
	15以上	75
	17以上	78
23.1 以上 (24以上)	11未満	65
	11以上	70
	14以上	74
	16以上	78
	18以上	81

(2) ヒノキ

直径 (cm)	樹高 (m)	歩止 (%)
15.0 以下 (14以下)	9未満	41
	9以上	46
	11以上	50
	13以上	54
	15以上	57
15.1~19.0 (16~18)	9未満	54
	9以上	60
	11以上	64
	13以上	68
	15以上	71
19.1~23.0 (20~22)	9未満	58
	9以上	63
	11以上	67
	13以上	71
	15以上	74
23.1 以上 (24以上)	9未満	61
	9以上	66
	11以上	70
	13以上	74
	15以上	77

8. 集材線架設・撤去歩掛表、運材線架設・撤去歩掛表

(1) 集材線架設・撤去歩掛表

(人/m)

集材線距離 (m)	緩 0~10度 0.90			中 11~20度 1.00			急 21~度 1.10		
	疎 1.05	中 1.00	密 0.95	疎 1.05	中 1.00	密 0.95	疎 1.05	中 1.00	密 0.95
~ 100	0.086	0.090	0.095	0.095	0.100	0.105	0.105	0.110	0.116
~ 200	0.077	0.081	0.085	0.086	0.090	0.095	0.094	0.099	0.104
~ 300	0.068	0.072	0.076	0.076	0.080	0.084	0.084	0.088	0.092
~ 400	0.060	0.063	0.066	0.067	0.070	0.074	0.073	0.077	0.081
~ 500	0.055	0.058	0.060	0.061	0.064	0.067	0.067	0.070	0.074
~ 600	0.051	0.054	0.057	0.057	0.060	0.063	0.063	0.066	0.069
~ 700	0.049	0.051	0.054	0.054	0.057	0.060	0.060	0.063	0.066
~ 800	0.047	0.050	0.052	0.052	0.055	0.058	0.057	0.061	0.064
~ 900	0.045	0.048	0.050	0.050	0.053	0.056	0.055	0.058	0.061
~1000	0.044	0.047	0.049	0.049	0.052	0.055	0.054	0.057	0.060

(2) 張替 (新設の70%)

集材線距離 (m)	緩 0~10度 0.90			中 11~20度 1.00			急 21~度 1.10		
	疎 1.05	中 1.00	密 0.95	疎 1.05	中 1.00	密 0.95	疎 1.05	中 1.00	密 0.95
~ 100	0.060	0.063	0.066	0.067	0.070	0.074	0.073	0.077	0.081
~ 200	0.054	0.057	0.060	0.060	0.063	0.066	0.066	0.069	0.073
~ 300	0.048	0.050	0.053	0.053	0.056	0.059	0.059	0.062	0.065
~ 400	0.042	0.044	0.046	0.047	0.049	0.051	0.051	0.054	0.057
~ 500	0.038	0.041	0.043	0.043	0.045	0.047	0.047	0.050	0.052
~ 600	0.036	0.038	0.040	0.040	0.042	0.044	0.044	0.046	0.048
~ 700	0.034	0.036	0.038	0.038	0.040	0.042	0.042	0.044	0.046
~ 800	0.033	0.035	0.037	0.037	0.039	0.041	0.041	0.043	0.045
~ 900	0.032	0.033	0.035	0.035	0.037	0.039	0.039	0.041	0.043
~1000	0.031	0.032	0.034	0.034	0.036	0.038	0.038	0.040	0.042

通勤時間	補正係数
0 ~ 30	1.00
31 ~ 60	1.14
61 ~ 90	1.33
91 ~	1.60

## (3) 運材線架設・撤去歩掛表

(人/m)

運材線 距離 (m)	緩 0~10度 0.90			中 11~20度 1.00			急 21~度 1.10		
	疎 1.05	中 1.00	密 0.95	疎 1.05	中 1.00	密 0.95	疎 1.05	中 1.00	密 0.95
~ 100	0.145	0.153	0.161	0.162	0.170	0.179	0.178	0.187	0.196
~ 200	0.131	0.138	0.145	0.145	0.153	0.161	0.160	0.168	0.177
~ 300	0.116	0.122	0.129	0.129	0.136	0.143	0.142	0.150	0.157
~ 400	0.102	0.107	0.112	0.113	0.119	0.125	0.124	0.131	0.137
~ 500	0.093	0.098	0.103	0.104	0.109	0.114	0.114	0.120	0.126
~ 600	0.087	0.092	0.096	0.097	0.102	0.107	0.107	0.112	0.118
~ 700	0.083	0.087	0.092	0.092	0.097	0.102	0.101	0.107	0.112
~ 800	0.080	0.085	0.089	0.089	0.094	0.099	0.098	0.103	0.109
~ 900	0.077	0.081	0.085	0.086	0.090	0.095	0.094	0.099	0.104
~1000	0.075	0.079	0.083	0.084	0.088	0.092	0.092	0.097	0.102
~1100	0.074	0.077	0.081	0.082	0.086	0.090	0.090	0.095	0.099
~1200	0.074	0.077	0.081	0.082	0.086	0.090	0.090	0.095	0.099
~1300	0.074	0.077	0.081	0.082	0.086	0.090	0.090	0.095	0.099
~1400	0.074	0.077	0.081	0.082	0.086	0.090	0.090	0.095	0.099
~1500	0.074	0.077	0.081	0.082	0.086	0.090	0.090	0.095	0.099
~1600	0.071	0.075	0.078	0.079	0.083	0.087	0.087	0.091	0.096
~1700	0.071	0.075	0.078	0.079	0.083	0.087	0.087	0.091	0.096
~1800	0.071	0.075	0.078	0.079	0.083	0.087	0.087	0.091	0.096
~1900	0.071	0.075	0.078	0.079	0.083	0.087	0.087	0.091	0.096
~2000	0.071	0.075	0.078	0.079	0.083	0.087	0.087	0.091	0.096
~2100	0.069	0.073	0.077	0.077	0.081	0.085	0.085	0.089	0.094

通勤時間	補正係数
0 ~ 30	1.00
31 ~ 60	1.14
61 ~ 90	1.33
91 ~	1.60

9. 伐木・造材歩掛表

(1) 伐木・造材歩掛表〔人工林皆伐〕

立木平均 単材積 (m <sup>3</sup> )	(m/人)								
	緩 0~20度 1.05			中 21~30度 1.00			急 31~ 0.95		
	疎	中	密	疎	中	密	疎	中	密
0.12	2.7	2.6	2.4	2.6	2.5	2.4	2.5	2.4	2.3
4	3.1	3.0	2.8	3.0	2.9	2.8	2.9	2.8	2.6
6	3.3	3.2	3.0	3.3	3.1	2.9	3.1	3.0	2.8
8	3.5	3.4	3.2	3.5	3.3	3.1	3.3	3.2	3.0
0.20	3.9	3.7	3.5	3.8	3.6	3.4	3.6	3.5	3.3
2	4.1	3.9	3.7	4.0	3.8	3.6	3.8	3.6	3.5
4	4.3	4.1	3.9	4.2	4.0	3.8	4.0	3.8	3.6
6	4.4	4.2	4.0	4.2	4.1	3.9	4.1	3.9	3.7
8	4.6	4.4	4.2	4.5	4.3	4.1	4.3	4.1	3.9
0.30	4.7	4.5	4.3	4.6	4.4	4.2	4.4	4.2	4.0
2	4.9	4.7	4.5	4.8	4.6	4.4	4.6	4.4	4.2
4	5.0	4.8	4.6	4.9	4.7	4.5	4.7	4.5	4.3
6	5.2	5.0	4.8	5.1	4.9	4.7	4.9	4.7	4.5
8	5.3	5.1	4.9	5.2	5.0	4.8	5.0	4.8	4.6
0.40	5.5	5.2	5.0	5.4	5.1	4.9	5.2	4.9	4.7

  

立木平均 単材積 (m <sup>3</sup> )	(m/人)								
	緩 0~20度 1.05			中 21~30度 1.00			急 31~ 0.95		
	疎	中	密	疎	中	密	疎	中	密
2	5.6	5.3	5.1	5.5	5.2	5.0	5.3	5.0	4.8
4	5.8	5.5	5.2	5.7	5.4	5.1	5.5	5.2	4.9
6	5.9	5.6	5.3	5.8	5.5	5.2	5.6	5.3	5.0
8	6.0	5.7	5.4	5.9	5.7	5.3	5.7	5.4	5.1
0.50	6.1	5.8	5.5	6.0	5.7	5.4	5.8	5.5	5.2
2	6.2	5.9	5.6	6.1	5.8	5.5	5.9	5.6	5.3
4	6.3	6.0	5.7	6.2	5.9	5.6	6.0	5.7	5.4
6	6.5	6.2	5.9	6.4	6.1	5.8	6.2	5.9	5.6
8	6.6	6.3	6.0	6.5	6.2	5.9	6.3	6.0	5.7
0.60	6.8	6.4	6.1	6.6	6.3	6.0	6.4	6.1	5.8
2	6.9	6.5	6.2	6.7	6.4	6.1	6.5	6.2	5.9
4	7.0	6.6	6.3	6.8	6.5	6.2	6.6	6.2	5.9
6	7.1	6.7	6.4	6.9	6.6	6.3	6.7	6.3	6.0
8	7.2	6.8	6.5	7.0	6.7	6.4	6.8	6.4	6.1
0.70	7.2	6.8	6.5	7.1	6.7	6.4	6.8	6.4	6.1
2	7.3	6.9	6.6	7.2	6.8	6.5	6.9	6.5	6.2
4	7.4	7.0	6.7	7.2	6.9	6.6	7.0	6.6	6.3
6	7.4	7.0	6.7	7.3	6.9	6.6	7.0	6.6	6.3
8	7.5	7.1	6.8	7.4	7.0	6.7	7.1	6.7	6.4
0.80	7.6	7.2	6.9	7.5	7.1	6.8	7.2	6.8	6.5
2	7.7	7.3	7.0	7.6	7.2	6.8	7.3	6.9	6.5
4	7.8	7.4	7.0	7.6	7.2	6.9	7.3	6.9	6.6
6	7.9	7.5	7.1	7.7	7.3	7.0	7.4	7.0	6.7
8	7.9	7.5	7.2	7.8	7.4	7.1	7.5	7.1	6.8
0.90	8.0	7.6	7.3	7.9	7.5	7.1	7.6	7.3	6.8
2	8.1	7.7	7.4	8.0	7.6	7.2	7.7	7.3	6.9
4	8.2	7.8	7.4	8.0	7.6	7.3	7.7	7.3	7.0
6	8.3	7.9	7.5	8.1	7.7	7.3	7.8	7.4	7.0
8	8.4	8.0	7.6	8.2	7.8	7.4	7.9	7.5	7.1
1.00	8.5	8.1	7.7	8.3	7.9	7.5	8.0	7.6	7.2
2	8.6	8.2	7.8	8.4	8.0	7.6	8.1	7.7	7.3

  

級・中・級: 林地の傾斜角	
通勤時間	修正係数
3~30分	1.00
31~60分	0.88
61~90分	0.75
90~	0.63

疎: 歩行にそれ程障害を与えず、伐倒準備は手だけで済む程度。  
 中: 歩行の障害が比較的大きく、伐倒準備は手だけでは困難を感じる程度。  
 密: ササ、灌木等が密生し歩行の障害が大きく、伐倒準備は腰鉋、鉋等を必要とする状態。

(2) 人工林間伐 間伐材積 (3 0m<sup>3</sup>/ha 未満)

立木平均 単材積 (m <sup>3</sup> )	(m/人)								
	緩 0~20度 1.05			中 21~30度 1.00			急 31~ 0.95		
	疎	中	密	疎	中	密	疎	中	密
0.02	0.8	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.6
3	0.9	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.7
4	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9
5	1.2	1.2	1.1	1.2	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0
6	1.3	1.3	1.2	1.3	1.2	1.1	1.2	1.1	1.1
7	1.4	1.4	1.3	1.4	1.3	1.2	1.3	1.2	1.2
8	1.5	1.5	1.4	1.5	1.4	1.3	1.4	1.3	1.3
9	1.7	1.6	1.5	1.6	1.5	1.4	1.5	1.4	1.4
0.10	1.8	1.7	1.6	1.7	1.6	1.5	1.6	1.5	1.4
0.11	1.9	1.8	1.7	1.8	1.7	1.6	1.7	1.6	1.5
2	2.0	1.9	1.8	1.9	1.8	1.7	1.8	1.7	1.6
3	2.0	1.9	1.8	1.9	1.8	1.7	1.8	1.7	1.6
4	2.1	2.0	1.9	2.0	1.9	1.8	1.9	1.8	1.7
5	2.1	2.0	1.9	2.0	1.9	1.8	1.9	1.8	1.7
6	2.3	2.2	2.1	2.2	2.1	2.0	2.1	2.0	1.9
7	2.3	2.2	2.1	2.2	2.1	2.0	2.1	2.0	1.9
8	2.4	2.3	2.2	2.3	2.2	2.1	2.2	2.1	2.0
9	2.4	2.3	2.2	2.3	2.2	2.1	2.2	2.1	2.0
0.20	2.5	2.4	2.3	2.4	2.3	2.2	2.3	2.2	2.1
2	2.5	2.4	2.3	2.4	2.3	2.2	2.3	2.2	2.1
3	2.6	2.5	2.4	2.5	2.4	2.3	2.4	2.3	2.2
4	2.8	2.6	2.5	2.6	2.5	2.4	2.5	2.4	2.3
5	2.9	2.7	2.6	2.7	2.6	2.5	2.6	2.5	2.3
6	3.0	2.8	2.7	2.8	2.7	2.6	2.7	2.6	2.4
7	3.0	2.8	2.7	2.8	2.7	2.6	2.7	2.6	2.4
8	3.1	2.9	2.8	2.9	2.8	2.7	2.8	2.7	2.5
9	3.1	2.9	2.8	2.9	2.8	2.7	2.8	2.7	2.5
0.30	3.2	3.0	2.9	3.0	2.9	2.8	2.9	2.8	2.6
2	2.5	2.4	2.3	2.4	2.3	2.2	2.3	2.2	2.1
3	2.6	2.5	2.4	2.5	2.4	2.3	2.4	2.3	2.2
4	2.8	2.6	2.5	2.6	2.5	2.4	2.5	2.4	2.3
5	2.9	2.7	2.6	2.7	2.6	2.5	2.6	2.5	2.3
6	3.0	2.8	2.7	2.8	2.7	2.6	2.7	2.6	2.4
7	3.0	2.8	2.7	2.8	2.7	2.6	2.7	2.6	2.4
8	3.1	2.9	2.8	2.9	2.8	2.7	2.8	2.7	2.5
9	3.1	2.9	2.8	2.9	2.8	2.7	2.8	2.7	2.5
0.40	3.2	3.0	2.9	3.0	2.9	2.8	2.9	2.8	2.6
2	3.3	3.2	3.0	3.2	3.0	2.9	3.0	2.9	2.7
3	3.3	3.2	3.0	3.2	3.0	2.9	3.0	2.9	2.7
4	3.4	3.3	3.1	3.3	3.1	2.9	3.1	2.9	2.8
5	3.4	3.3	3.1	3.3	3.1	2.9	3.1	2.9	2.8
6	3.5	3.4	3.2	3.4	3.2	3.0	3.2	3.0	2.9
7	3.6	3.5	3.3	3.5	3.3	3.1	3.3	3.1	3.0
8	3.7	3.6	3.4	3.6	3.4	3.2	3.4	3.2	3.1
9	3.7	3.6	3.4	3.6	3.4	3.2	3.4	3.2	3.1
0.40	3.9	3.7	3.5	3.7	3.5	3.3	3.5	3.3	3.2

  

級・中・急: 林地の傾斜角	
通勤時間	修正係数
0~30分	1.00
31~60分	0.88
61~90分	0.75
91~	0.63

疎: 歩行にそれ程障害を与えず、伐倒準備は手だけで済む程度。  
 中: 歩行の障害が比較的大きく、伐倒準備は手だけでは困難を感じる程度。  
 密: ササ、灌木等が密生し歩行の障害が大きく、伐倒準備は腰鉋、鉋等を必要とする状態。  
 ※ 往復で60分を超える部分について修正 (車道終点より)





(5) 人工林間伐 間伐材積 (100m<sup>3</sup>/ha 以上)

立木平均 単材積 (m <sup>3</sup> )	緩 0~20度 1.05			中 21~30度 1.00			急 31~ 0.95			立木平均 単材積 (m <sup>3</sup> )	緩 0~20度 1.05			中 21~30度 1.00			急 31~ 0.95				
	疎	中	密	疎	中	密	疎	中	密		疎	中	密	疎	中	密	疎	中	密		
	1.05	1.00	0.95	1.05	1.00	0.95	1.05	1.00	0.95		1.05	1.00	0.95	1.05	1.00	0.95	1.05	1.00	0.95		
0.02	1.1	1.1	1.0	1.1	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9	0.41	6.8	6.5	6.2	6.5	6.2	5.9	6.2	5.9	5.6		
3	1.4	1.4	1.3	1.4	1.3	1.2	1.3	1.2	1.2	2	6.9	6.6	6.3	6.6	6.3	6.0	6.3	6.0	5.7		
4	1.8	1.7	1.6	1.7	1.6	1.5	1.6	1.5	1.4	3	7.1	6.7	6.4	6.7	6.4	6.1	6.4	6.1	5.8		
5	2.1	2.0	1.9	2.0	1.9	1.8	1.9	1.8	1.7	4	7.2	6.8	6.5	6.8	6.5	6.2	6.5	6.2	5.9		
6	2.3	2.2	2.1	2.2	2.1	2.0	2.1	2.0	1.9	5	7.3	6.9	6.6	6.9	6.6	6.3	6.6	6.3	6.0		
7	2.4	2.3	2.2	2.3	2.2	2.1	2.2	2.1	2.0	6	7.4	7.0	6.7	7.0	6.7	6.4	6.7	6.4	6.0		
8	2.6	2.5	2.4	2.5	2.4	2.3	2.4	2.3	2.2	7	7.4	7.0	6.7	7.0	6.7	6.4	6.7	6.4	6.0		
9	2.9	2.7	2.6	2.7	2.6	2.5	2.6	2.5	2.3	8	7.5	7.1	6.8	7.1	6.8	6.5	6.8	6.5	6.1		
0.10	3.1	2.9	2.8	2.9	2.8	2.7	2.8	2.7	2.5	9	7.6	7.2	6.9	7.2	6.9	6.6	6.9	6.6	6.2		
0.11	3.2	3.0	2.9	3.0	2.9	2.8	2.9	2.8	2.6	0.50	7.7	7.4	7.0	7.4	7.0	6.7	7.0	6.7	6.3		
2	3.3	3.2	3.0	3.2	3.0	2.9	3.0	2.9	2.7	0.51	7.7	7.4	7.0	7.4	7.0	6.7	7.0	6.7	6.3		
3	3.5	3.4	3.2	3.4	3.2	3.0	3.2	3.0	2.9	2	7.8	7.5	7.1	7.5	7.1	6.7	7.1	6.7	6.4		
4	3.7	3.6	3.4	3.6	3.4	3.2	3.4	3.2	3.1	3	7.8	7.5	7.1	7.5	7.1	6.7	7.1	6.7	6.4		
5	3.9	3.7	3.5	3.7	3.5	3.3	3.5	3.3	3.2	4	7.9	7.6	7.2	7.6	7.2	6.8	7.2	6.8	6.5		
6	4.0	3.8	3.6	3.8	3.6	3.4	3.6	3.4	3.2	5	8.0	7.7	7.3	7.7	7.3	6.9	7.3	6.9	6.6		
7	4.1	3.9	3.7	3.9	3.7	3.5	3.7	3.5	3.3	6	8.0	7.8	7.4	7.8	7.4	7.0	7.4	7.0	6.7		
8	4.2	4.0	3.8	4.0	3.8	3.6	3.8	3.6	3.4	7	8.3	7.9	7.5	7.9	7.5	7.1	7.5	7.1	6.8		
9	4.3	4.1	3.9	4.1	3.9	3.7	3.9	3.7	3.5	8	8.3	7.9	7.5	7.9	7.5	7.1	7.5	7.1	6.8		
0.20	4.4	4.2	4.0	4.2	4.0	3.8	4.0	3.8	3.6	9	8.4	8.0	7.6	8.0	7.6	7.2	7.6	7.2	6.9		
0.21	4.5	4.3	4.1	4.3	4.1	3.9	4.1	3.9	3.7	0.60	8.5	8.1	7.7	8.1	7.7	7.3	7.7	7.3	6.9		
2	4.6	4.4	4.2	4.4	4.2	4.0	4.2	4.0	3.8	緩・中・急・林地の傾斜角											
3	4.9	4.6	4.4	4.6	4.4	4.2	4.4	4.2	4.0	疎・歩行にそれ程障害を与えず、伐倒準備は手だけで済む程度。											
4	5.0	4.7	4.5	4.7	4.5	4.3	4.5	4.3	4.1	中・歩行の障害が比較的大きく、伐倒準備は手だけでは困難を感じる程度。											
5	5.1	4.8	4.6	4.8	4.6	4.4	4.6	4.4	4.2	密・ササ、灌木等が密生し歩行の障害が大きく、伐倒準備は腰鉋、ナタ等が必要とする状態。											
6	5.2	4.9	4.7	4.9	4.7	4.5	4.7	4.5	4.2	通勤時間		修正係数		※ 往復で60分を越える部分について修正 ( 庫選終点より)							
7	5.3	5.0	4.8	5.0	4.8	4.6	4.8	4.6	4.3	0~30分	1.00										
8	5.4	5.1	4.9	5.1	4.9	4.7	4.9	4.7	4.4	31~60分	0.88										
9	5.5	5.3	5.0	5.3	5.0	4.8	5.0	4.8	4.5	61~90分	0.75										
0.30	5.6	5.4	5.1	5.4	5.1	4.8	5.1	4.8	4.6	91~	0.63										
0.31	5.7	5.5	5.2	5.5	5.2	4.9	5.2	4.9	4.7												
2	5.8	5.6	5.3	5.6	5.3	5.0	5.3	5.0	4.8												
3	6.0	5.7	5.4	5.7	5.4	5.1	5.4	5.1	4.9												
4	6.1	5.8	5.5	5.8	5.5	5.2	5.5	5.2	5.0												
5	6.2	5.9	5.6	5.9	5.6	5.3	5.6	5.3	5.1												
6	6.3	6.0	5.7	6.0	5.7	5.4	5.7	5.4	5.1												
7	6.4	6.1	5.8	6.1	5.8	5.5	5.8	5.5	5.2												
8	6.5	6.2	5.9	6.2	5.9	5.6	5.9	5.6	5.3												
9	6.6	6.3	6.0	6.3	6.0	5.7	6.0	5.7	5.4												
0.40	6.7	6.4	6.1	6.4	6.1	5.8	6.1	5.8	5.5												

10. 育林標準歩掛表  
(1)

工 種	歩掛 (人)	単 位	作 業 内 容
再 造 林 ス ギ ・ ヒ ノ キ	2000本/ha	22.69	(1ha当たり) 地拵(12.73人)、運搬(1.10人)、植付(8.20人)、仮植(0.66人)
	2500本/ha	25.19	地拵(12.73人)、運搬(1.38人)、植付(10.25人)、仮植(0.83人)
	3000本/ha	27.67	地拵(12.73人)、運搬(1.65人)、植付(12.30人)、仮植(0.99人)
	3500本/ha	31.07	地拵(12.73人)、運搬(1.93人)、植付(14.35人)、仮植(1.16人)
	4000本/ha	32.65	地拵(12.73人)、運搬(2.20人)、植付(16.40人)、仮植(1.32人)
広 葉 樹 造 林	1000本/ha	17.55	地拵(12.73人)、運搬(0.55人)、植付(4.10人)、仮植(0.17人)
	1500本/ha	19.97	地拵(12.73人)、運搬(0.83人)、植付(6.15人)、仮植(0.26人)
	2000本/ha	22.37	地拵(12.73人)、運搬(1.10人)、植付(8.20人)、仮植(0.34人)
	2500本/ha	24.79	地拵(12.73人)、運搬(1.38人)、植付(10.25人)、仮植(0.43人)
	3000本/ha	27.19	地拵(12.73人)、運搬(1.65人)、植付(12.30人)、仮植(0.51人)
補 植	10% (300本/ha)	6.40	運搬(0.17人)、補植手間(6.23人)
	20% (600本/ha)	9.85	運搬(0.33人)、補植手間(9.52人)
	30% (900本/ha)	13.30	運搬(0.50人)、補植手間(12.80人)
	40% (1200本/ha)	16.75	運搬(0.66人)、補植手間(16.09人)
目 印 棒 設 置	1500本/ha	2.49	目印棒運搬、設置手間
	2000本/ha	3.32	〃
下 刈 (1回刈り)	別 表	〃	雑草木の刈払い(全刈、1回刈)、取片付手間
下 刈 (2回刈り)	別 表	〃	雑草木の刈払い(全刈、2回刈)、取片付手間
除 伐	別 表	〃	障害木の伐採除去、つる切、枝払、取片付手間
つ る 切	10	〃	障害蔓茎類の刈払除去、取片付手間
枝 打	別 表	〃	枯枝・下枝の除去、取片付手間
間 伐	別 表	〃	不用木の除去、不良木の淘汰(選木、伐倒、集積、取片付手間を含む。)
雪 起	別 表	〃	雪害で倒伏した稚樹の復旧手間

(2)

工 種	歩掛 (人)	単 位	作 業 内 容
林内歩道 (新設)	8	(100m 当たり)	造林地内の作業歩道新設手間
林内歩道 (改修)	2	"	造林地内の作業歩道改設手間
管理道管理	5	"	風水害等で荒廃した管理道の管理補修手間
崩壊地復旧	3	(10 m 当たり)	風水害等で荒廃した造林地の復旧 (編柵) 手間
休憩小屋建設	4	( 3.3 m <sup>2</sup> 当たり)	造林作業小屋の建設手間
標柱整備 (境界ペイント)	1	( 1 ha 当たり)	造林地の境界標柱の整備手間
表示板設置	0.5	( 1 箇所当たり)	財産表示板の設置 (撤去) 手間
主伐調査 (毎木調査)	5	( 1 ha 当たり)	主伐木の材積調査 (毎木調査) 手間
主伐調査 (プロット調査)	1.7	( 1 ha 当たり)	主伐木の材積調査 (プロット調査) 手間
境界刈払	0.5	(100m 当たり)	社営林地の境界明示のための雑草刈払手間
既契約森林管理	2.8	(10ha 当たり)	既契約森林の巡視

通勤補正

片道通勤時間	補正係数
0分～20分	1.00
21分～40分	1.10
41分～	1.20
※20分ごとに10%加算することができるすべての作業	

※施業の障害となる雑草の刈り払い、灌木類の伐除を実施する場合は、下表の区分より加算することができる

植生密度区分	歩 掛 ( 1 ha 当たり)
疎 (30%以下)	5人
中 (31～70%)	10人
密 (71%以上)	15人
※雑草の刈り取り、灌木・不良木の伐除	

(3) 諸経費率

【共通仮設費率】

工種区分	直接費の区分	共通仮設費
森林整備B	600万円以下	5.40%
	600万円を超え10億円以下	下記の算定式による

算定式

$$kr = A \times P^b$$

- (注) kr: 共通仮設費率 (単位: %)  
 P: 直接費 (単位: 円)  
 ただし、支給品費は直接費に含めるものとする。  
 A: 変数値=24.0  
 b: 変数値=-0.0956

※krの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

【現場管理費率】

工種区分	純経費の区分	現場管理費
森林整備	700万円以下	42.63%
	700万円を超え10億円以下	下記の算定式による

算定式

$$Jo = A \times N_p^b$$

- (注) Jo: 現場管理費率 (単位: %)  
 Np: 純経費 (単位: 円)  
 A: 変数値=387.3  
 b: 変数値=-0.1400

※Joの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

【一般管理費等率】

① 前払金支出割合	委託原価(純経費+現場管理費)の区分	一般管理費等
35%超40%以下	500万円以下	23.57%
	500万円を超え30億円以下	下記の算定式による

算定式

$$G_p = -4.97802 \cdot \log C_p + 56.92101$$

- (注) Gp: 一般管理費等率 (単位: %)  
 Cp: 委託原価 (単位: 円)

※Gpの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

- ② 前払金支出割合が35%以下の場合の一般管理費等の率は、上記で算定した率に次表の前払金支出割合区分毎に定める補正係数を乗じて得た率とする。

前払金支出割合区分	0%から5%以下	5%を超え15%以下	15%を超え25%以下	25%を超え35%以下
補正係数	1.05	1.04	1.03	1.01

※補正係数を乗じたGpの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

- ③ 契約保証に係る補正

森林施業を森林組合等の林業事業体へ委託する場合は、通常契約保証は免除となるが、免除しない場合の補正については、令和4年版治山・林道必携(積算・施工編)参照。

## 造林事業費標準単価表（森林施業関係）

### 1 再造林・樹下植栽

（単位：円/ha）

区 分	スギ・ヒノキ														
	2000本/ha植え			2500本/ha植え			3000本/ha植え			3500本/ha植え			4000本/ha植え		
	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額
苗木 ※スギ (本)	2000			2500			3000			3500			4000		
苗木運搬 (人)	1.10			1.38			1.65			1.93			2.20		
特殊作業員	6.37			6.37			6.37			6.37			6.37		
地扱(人) 普通作業員	6.37			6.37			6.37			6.37			6.37		
諸雑費	2.0%			2.0%			2.0%			2.0%			2.0%		
小計															
植 付 (人)	8.20			10.25			12.30			14.35			16.40		
仮 植 (人)	0.66			0.83			0.99			1.16			1.32		
計															

### 2 広葉樹造林 ポット苗使用

（単位：円/ha）

区 分	広 葉 樹														
	1000本/ha植え			1500本/ha植え			2000本/ha植え			2500本/ha植え			3000本/ha植え		
	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額
苗木 (本)	1000			1500			2000			2500			3000		
苗木運搬 (人)	0.55			0.83			1.10			1.38			1.65		
特殊作業員	6.37			6.37			6.37			6.37			6.37		
地扱(人) 普通作業員	6.37			6.37			6.37			6.37			6.37		
諸雑費	2.0%			2.0%			2.0%			2.0%			2.0%		
小計															
植 付 (人)	3.60			5.40			7.20			9.00			10.08		
仮 植 (人)	0.17			0.26			0.34			0.43			0.51		
計															

### 3 下刈(1回刈り)

（単位：円/ha）

区 分	数量(人)	単 価	金 額
特殊作業員	6.10		
普通作業員	0.70		
諸雑費	2.0%		
計			

### 下刈 (2回刈り)

（単位：円/ha）

区 分	数量(人)	単 価	金 額
特殊作業員	11.35		
普通作業員	1.3		
諸雑費	2.0%		
計			

### 4 育成天然林改良

植栽・かきおこしあり（単位：円/ha）

区 分	数量(人)	単 価	金 額
普通作業員 (人)	24.40		
計			

5-1 枝打 (1~2m) (単位:円/ha)

区 分	枝打高 1.0~2.0m								
	1000本/ha			1500本/ha			2000本/ha		
	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額
(本)	1,000			1,500			2,000		
特殊作業員	2.10			3.15			4.20		
普通作業員	2.10			3.15			4.20		
計									

5-2 枝打 (1~3m) (単位:円/ha)

区 分	枝打高 1.0~3.0m								
	1000本/ha			1500本/ha			2000本/ha		
	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額
(本)	1,000			1,500			2,000		
特殊作業員	4.60			6.90			9.20		
普通作業員	4.60			6.90			9.20		
計									

※ 従前の枝打高3.5m以上に相当。

5-3 枝打 (1~4m) (単位:円/ha)

区 分	枝打高 1.0~4.0m								
	1000本/ha			1500本/ha			2000本/ha		
	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額
(本)	1,000			1,500			2,000		
特殊作業員	7.40			11.10			14.80		
普通作業員	7.40			11.10			14.80		
計									

5-4 枝打 (2~3m) (単位:円/ha)

区 分	枝打高 2.0~3.0m								
	1000本/ha			1500本/ha			2000本/ha		
	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額
(本)	1,000			1,500			2,000		
特殊作業員	2.50			3.75			5.00		
普通作業員	2.50			3.75			5.00		
計									

5-5 枝打 (2~4m) (単位:円/ha)

区 分	枝打高 2.0~4.0m								
	1000本/ha			1500本/ha			2000本/ha		
	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額
(本)	1,000			1,500			2,000		
特殊作業員	5.30			7.95			10.60		
普通作業員	5.30			7.95			10.60		
計									

5-6 枝打 (3~4m) (単位:円/ha)

区 分	枝打高 3.0~4.0m								
	1000本/ha			1500本/ha			2000本/ha		
	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額
(本)	1,000			1,500			2,000		
特殊作業員	2.80			4.20			5.60		
普通作業員	2.80			4.20			5.60		
計									

5-7 枝打 (4~6.5m) (単位:円/ha)

区 分	枝打高 4.0~6.5m								
	1000本/ha			1500本/ha			2000本/ha		
	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額	数量(人)	単 価	金 額
(本)	1,000			1,500			2,000		
普通作業員	19.60			29.40			39.20		
計									

6 除伐 (単位:円/ha)

区 分	数量(人)	単 価	金 額
特殊作業員	6.30		
普通作業員	0.70		
諸雑費	2.0%		
計			

7 雪起こし (単位:円/ha)

区 分	数量(人)	単 価	金 額
普通作業員	20.00		
計			

8-2 間伐 (保育間伐)

区分	間伐率30%				間伐率20%				間伐率10%			
	7階級以下	7階級	7階級以下	7階級	7階級以下	7階級	7階級以下	7階級	7階級以下	7階級	7階級以下	7階級
	数量(人)	単価	金額	数量(人)	単価	金額	数量(人)	単価	金額	数量(人)	単価	金額
選木	特殊作業員	1.44		1.01	0.98	0.67	0.48	0.34	0.34	0.48	0.34	0.34
	普通作業員	1.44		1.01	0.98	0.67	0.48	0.34	0.34	0.48	0.34	0.34
	諸経費	4.0%		4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%
	小計	2.88		2.02	1.92	1.34	0.96	0.67	0.67	0.96	0.67	0.67
伐倒	特殊作業員	2.88		2.02	1.92	1.34	0.96	0.67	0.67	0.96	0.67	0.67
	普通作業員	2.88		2.02	1.92	1.34	0.96	0.67	0.67	0.96	0.67	0.67
	諸経費	6.0%		6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%
	小計	5.76		4.04	3.84	2.68	1.92	1.34	1.34	1.92	1.34	1.34
枝払	特殊作業員	2.16		1.51	1.44	1.01	0.72	0.5	0.5	0.72	0.5	0.5
	普通作業員	2.16		1.51	1.44	1.01	0.72	0.5	0.5	0.72	0.5	0.5
	諸経費	8.0%		8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%
	小計	4.32		3.02	2.88	2.02	1.44	1.01	1.01	1.44	1.01	1.01
玉切	特殊作業員	1.80		1.26	1.2	0.84	0.6	0.42	0.42	0.6	0.42	0.42
	普通作業員	1.80		1.26	1.2	0.84	0.6	0.42	0.42	0.6	0.42	0.42
	諸経費	9.0%		9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%
	小計	3.51		2.46	2.46	1.64	1.17	0.82	0.82	1.17	0.82	0.82
片付	普通作業員	1.0%		1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
	諸経費	1.0%		1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
小計	2.0%		2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	2.0%	
合計												

8-2 間伐 (切捨間伐)

区分	伐採率30%				伐採率20%				伐採率10%			
	数量(人)	単価	金額	数量(人)	単価	金額	数量(人)	単価	金額	数量(人)	単価	金額
選木	特殊作業員	0.71		0.31	0.47	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
	普通作業員	0.71		0.31	0.47	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24	0.24
	諸経費	4.0%		4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%	4.0%
	小計	1.42		1.22	0.94	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48	0.48
伐倒	特殊作業員	2.29		2.29	1.53	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
	普通作業員	2.29		2.29	1.53	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
	諸経費	6.0%		6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%	6.0%
	小計	4.58		4.58	3.06	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53	1.53
枝払	特殊作業員	1.37		0.91	0.91	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
	普通作業員	1.37		0.91	0.91	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46	0.46
	諸経費	8.0%		8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%	8.0%
	小計	2.74		1.82	1.82	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
玉切	特殊作業員	1.15		0.76	0.76	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
	普通作業員	1.15		0.76	0.76	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38	0.38
	諸経費	9.0%		9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%	9.0%
	小計	2.30		1.52	1.52	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76
片付	普通作業員	2.73		1.82	1.82	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91
	諸経費	1.0%		1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%
小計	3.73		2.82	2.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	1.82	
合計												



## 1.1. 委託積算標準歩掛表

№1 二者分収契約地の地上権設定単価表

単位:円

区分	数量	単位	単価	金額	備考
登録免許税	20	筆			20ha分
登記手数料	20	筆			事前謄本
登記手数料	40	筆			事後謄本
小計					
人件費	20	筆			報酬費
事務連絡費					
小計					
計					
消費税	10	%			
合計					20件当り
1件当り					

※ 職員が行う場合に限る。

№2 地上権抹消登記報酬表

単位:円

1 地上権抹消登記報酬表(1件あたり)

区分	数量	単位	金額	備考
登記手数料	1	式		報酬額 ※1
通信交通費	1	式		
小計				
消費税				
合計				

※1 1件あたり5筆を越える際は1筆につき加算あり

2 追加費用(1筆につき加算)

区分	数量	単位	金額	備考
登記事項全部証明書	1	筆		報酬額
申請前登記情報	1	筆		報酬額
小計				
消費税	10	%		
計				
登記手数料	1	筆		登録免許税
登記事項全部証明書	1	筆		印紙税
申請前登記情報	1	筆		印紙税
合計				

№3 測量費単価表

1ha当り

区分	数量	単位	単価	金額	備考
測量技師	0.21	人			内業
測量技師補	1.40	人			外業
測量技師補	0.70	人			内業
測量助手	1.40	人			外業
測量助手	0.70	人			内業
測量補助員	2.80	人			外業
直接人件費					
機械経費	1.50	%			直接人件費の1.50%
材料費	5.00	%			直接人件費の5.0%
直接経費計					
計					

簡易山腹平面測量

外業は通勤30分ごとに10%加算

※精度管理費係数の対象としない

直接測量費の区分	諸経費
50万円以下	91.20%
50万円を超え1億円以下	下記の算出式による

算出式

$$Z = A \times X^b$$

(注) Z: 諸経費率 (単位:%)

X: 直接測量費 (単位:円)

A: 変数値=371.23

b: 変数値=-0.107

諸経費率の値は、小数点以下第2位を四捨五入して、第1位止めとする。

## 1.2. 材積調査標準歩掛表

材積調査(皆伐)					1ha当たり~250㎡の場合					1ha当たり251~550㎡の場合					1ha当たり551~㎡の場合				
労務	数量	単価	金額	備考	数量	単価	金額	備考	数量	単価	金額	備考	数量	単価	金額	備考			
技師(A)	0.31				0.30				0.28										
技師(C)	0.31				0.30				0.28										
技術員	0.94				0.90				0.85										
小計																			
作業員	0.94				0.90				0.85										
小計																			
労務費計																			
材料費	5%				5%				5%										
直接作業費計																			
諸経費	91.20%				91.20%				91.20%										
連絡車	3日				4日				6日										
計																			

1 3. 樹木点検・樹勢調査標準歩掛表

施業内訳書 (1箇所当り)					
内訳	数量	単位	単価	金額	備考
樹木点検	1	箇所			
樹勢調査	1	箇所			
小計					
諸経費	87.80%				
事業費					
消費税					
合計					