

# 治山事業設計積算資料

## 保安林整備事業

令和5年4月

宮崎県 環境森林部 自然環境課

治山事業（保安林整備事業）における歩掛について、治山林道必携 積算・施工編等に掲載されているものを標準歩掛として適用している。また、一部それによらないものについては、宮崎県環境森林部が独自に定めたものを適用している。

## 地拵え（人力地拵）

(人/100㎡当たり)

種別	状態	伐開	片付	計	摘要
笹竹	密生	0.28	0.18	0.46	全刈
〃	疎生	0.20	0.11	0.31	〃
草（かや等）	密生	0.17	0.09	0.26	〃
〃	疎生	0.12	0.05	0.17	〃

備考

- 1) 刈払面積は、実面積とし、立木の伐倒は含まない。
- 2) 片付は、伐倒木、枝条、その他植生を林内の一定箇所を集積する作業である。
- 3) 職種は普通作業員とする。

治山林道必携（治）5-1-4（1）

## 植栽（B）

適用1 普通の山行苗の場合とする。

- 2 植穴の大きさは、直径・深さとも30cm程度を標準とする。

(100本当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要	
普通作業員	植穴掘付・植付	普通苗	0.41	人	
		コンテナ苗	0.36	人	

備考

- 1) 施肥、客土等を必要とする場合は、別途計上する。また、普通苗は、普通の山行苗を指す。
- 2) 本表には、植栽地点を中心として60cm四方の地被物等の除去を含む。
- 3) 肥料木の植栽は、植穴掘付、植付の一連作業として0.33人/100本を標準とし、別途計上する。

治山林道必携（治）5-1-2（2）

## 仮植

(1000本当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
普通作業員	スギ、ヒキ、マツ等	0.33	人	
	肥料木	0.17	〃	

治山林道必携（治）5-1-6

## 施肥

(1,000本あたり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
普通作業員		1.25	人	半円施肥

備考

- 1) 施肥量は、1000本あたり50kg程度を標準とする。
- 2) 本表は、普通の山行苗の植栽の場合に適用し、その他の苗木については施肥量を勘案して定めるものとする。

治山林道必携 (治) 5-1-7

## 客土

(100本あたり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
普通作業員		0.47	人	

治山林道必携 (治) 5-1-5

## 海岸植栽 (砂地造林)

(100本あたり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
普通作業員	植穴掘付	0.47	人	
	植付	0.17	人	

備考

- 1) 植穴の大きさは直径・深さとも30cm程度を標準とする。
- 2) 施肥、客土等を必要とする場合は別途計上する。
- 3) 植穴掘付には、根切り等の軽度の地拵えを含む。

治山林道必携 (治) 6-2 (1)

## 保育施肥

### (1) 施肥適用表

haあたり植栽本数	林 齢		
	1～5年生	6～10年生	11～15年生
2,100本	2,100本	1,900本	1,400本
2,500本	2,500本	2,200本	1,600本
3,000本	3,000本	2,700本	1,900本

(注) 肥料木は含まない。

(環境森林部設定歩掛)

### (2) 保育施肥 (2,500本/haあたり)

種別	仕様	歩掛	備考
肥料	15kg入 N:P:K=20:10:10	250kg	1本あたり100g 2,500本施肥
地表搔		難 5.0人 中 4.1人 易 3.5人	1人1日500～700本 $\frac{2,500}{500 \sim 700} = 5.0 \sim 3.5$ 人
施肥		難 4.1人 中 3.1人 易 2.5人	1人1日600～1,000本 $\frac{2,500}{600 \sim 1,000} = 4.1 \sim 2.5$ 人

(環境森林部設定歩掛)

## (3) 保育施肥 (2,200本/ha当たり)

種別	仕様	歩掛	備考
肥料	15kg入 N:P:K=20:10:10	220kg	1本当たり100g 2,200本施肥
地表搔		難 4.4人 中 3.6人 易 3.1人	1人1日500~700本 $\frac{2,200}{500\sim700} = 4.4\sim3.1$ 人
施肥		難 3.6人 中 2.7人 易 2.2人	1人1日600~1,000本 $\frac{2,200}{600\sim1,000} = 3.6\sim2.2$ 人

(環境森林部設定歩掛)

## (4) 保育施肥 (2,100本/ha当たり)

種別	仕様	歩掛	備考
肥料	15kg入 N:P:K=20:10:10	210kg	1本当たり100g 2,100本施肥
地表搔		難 4.2人 中 3.4人 易 2.9人	1人1日500~700本 $\frac{2,100}{500\sim700} = 4.2\sim2.9$ 人
施肥		難 3.4人 中 2.6人 易 2.1人	1人1日600~1,000本 $\frac{2,100}{600\sim1,000} = 3.4\sim2.1$ 人

(環境森林部設定歩掛)

## (5) 保育施肥 (1,900本/ha当たり)

種別	仕様	歩掛	備考
肥料	15kg入 N:P:K=20:10:10	285kg	1本当たり150g 1,900本施肥
地表搔		難 3.8人 中 3.1人 易 2.7人	1人1日500~700本 $\frac{1,900}{500\sim700} = 3.8\sim2.7$ 人
施肥		難 3.1人 中 2.4人 易 1.9人	1人1日600~1,000本 $\frac{1,900}{600\sim1,000} = 3.1\sim1.9$ 人

(環境森林部設定歩掛)

## (6) 保育施肥 (1,600本/ha当たり)

種別	仕様	歩掛	備考
肥料	15kg入 N:P:K=20:10:10	320kg	1本当たり200g 1,600本施肥
地表搔		難 3.2人 中 2.6人 易 2.2人	1人1日500~700本 $\frac{1,600}{500\sim700} = 3.2\sim2.2$ 人
施肥		難 2.6人 中 2.0人 易 1.6人	1人1日600~1,000本 $\frac{1,600}{600\sim1,000} = 2.6\sim1.6$ 人

(環境森林部設定歩掛)

## (7) 保育施肥 (1,400本/ha当たり)

種別	仕様	歩掛	備考
肥料	15kg入 N:P:K=20:10:10	280kg	1本当たり200g 1,400本施肥
地表掻		難 2.8人 中 2.3人 易 2.0人	1人1日500~700本 $\frac{1,400}{500\sim700} = 2.8\sim2.0$ 人
施肥		難 2.3人 中 1.7人 易 1.4人	1人1日600~1,000本 $\frac{1,400}{600\sim1,000} = 2.3\sim1.4$ 人

(環境森林部設定歩掛)

## (8) 保育施肥 (海岸松林に適用 8,000本/ha当たり)

種別	仕様	歩掛	備考
肥料	15kg入 N:P:K=20:10:10	400kg	1本当たり50g 8,000本施肥
地表掻		3.7人	1人1日約2,150本 $\frac{8,000}{2,150} = 3.7$ 人
施肥		2.7人	1人1日約2,900本 $\frac{8,000}{2,900} = 2.7$ 人

(環境森林部設定歩掛)

## 下刈 (山間部)

適用1 本歩掛は、人工林 (海岸防災林として造成する人工林を除く) に  
おいて草刈機と鎌の併用により実施する全刈り (1回刈り及び2回  
刈り) の下刈作業に適用する。

(ha当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
特殊作業員		6.80	人	
普通作業員		0.80	人	
諸雑費率		2.00	%	

備考

- 1) 草刈機による振動業務の作業時間は、1人1日当たり2時間以内 (振動業務の一連作業時間ごとに設ける休止時間を除く) として計上している。
- 2) 諸雑費は、草刈機の損料、燃料 (ガソリン、エンジンオイル (2サイクルエンジンの混合油用))、替刃、目立用ヤスリ並びに下刈鎌の損料及び砥石の経費であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。
- 3) 作業地の条件等から本歩掛を適用できない場合は、工程調査の実績を参照する等により別途考慮することができる。

適用2 現地条件による補正

下刈歩掛（全刈り（1回刈り））に対する補正は、作業地内の占有植生、植生被覆率、傾斜の状況に応じ次表により行う。

補正率は、次の手順により決定する。

- ① 作業地内で占有率の最も高い占有植生を判定する。
- ② 作業地内の植生被覆率を判定し、①で判定した占有植生欄から該当する植生被覆率を選定する。
- ③ 作業地内の傾斜を判定し、②で選定した欄と該当する傾斜の交点の係数を補正率として決定する。

補正率表

(補正率：%)

占有植生	植生被覆率	傾斜		
		20度未満	20度以上 30度未満	30度以上
カヤ、笹類、竹類	50%未満	-10	± 0	+10
	50%以上 80%未満	± 0	+10	+20
	80%以上	+10	+20	+30
灌木類	50%未満	-25	-15	- 5
	50%以上 80%未満	-15	- 5	+ 5
	80%以上	- 5	+ 5	+15
ツル、バラ類	40%未満	-10	± 0	+10
	40%以上 70%未満	± 0	+10	+20
	70%以上	+10	+20	+30

備考

- 1) 占有植生は、作業地内において最も占有率の高い植生とする。
- 2) 植生被覆率は、植生が地表面を被覆している割合で、下刈の対象とする草本類と占有植生（占有植生の区分は問わない）の地表面に対する水平投影面積を百分率で表したものとする。
- 3) 傾斜は、作業地内の平均傾斜とする。
- 4) 作業地の条件等から本補正率が適用できない場合は、工程調査の実績を参照する等により別途の補正方法を考慮することができる。

適用3 回数による補正

本標準工程は、年1回下刈（全刈り）を行う場合を標準としたものであり、年2回下刈（全刈り）を実施する場合は、次表により補正を行う。

区 分		補正係数 (%)
年1回全刈りを行う場合		100
年2回全刈りを行う場合	1回目	100
	2回目	86

治山林道必携（治）5-1-9（2）（3）（4）

## 下刈（海岸部）

適用1 本歩掛は、海岸林造成事業として造成された植栽地において、草刈機と鎌の併用で実施する全刈り（1回刈り）の下刈り作業に適用する。

(ha当たり)

名称	単位	数量		摘要
		静砂工有	静砂工無	
特殊作業員	人	7.30	8.30	
普通作業員	〃	4.80	0.90	
諸雑費率	%	2.00	2	

備考

- 1) 諸雑費は、草刈機の損料、燃料代等の経費であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。
- 2) 静砂工有とは、植栽地を静砂垣等により一定の大きさの区画に区切っている場合である。

適用2 補正係数

下刈歩掛（全刈り（1回刈り））に対する補正は、作業地内の植生被覆率の状況に応じ次表により行う。

区分	植生被覆率	補正率 (%)
	50%未満	-10
	50%以上～80%未満	0
	80%以上	+10

治山林道必携（治）6-3

## 除伐

(ha当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
特殊作業員		3.50	人	
普通作業員		3.50	人	
諸雑費率		2.00	%	

備考

- 1) 諸雑費は、草刈機の損料、燃料（ガソリン、エンジンオイル（2サイクルエンジンの混合油用））、替刃、目立用ヤスリ等の損料等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。

治山林道必携（治）5-1-10（2）

## 本数調整伐

適用1 本歩掛は、スギ、ヒノキ、マツ等の人工林において、チェーンソー、その他の人力作業及び機械により実施する本数調整伐に適用する。

### (1) 選木 (100本当たり)

名称	単位	数量	摘要
特殊作業員	人	0.16	
普通作業員	〃	0.16	
諸雑費率	%	4.00	

備考

- 1) 本歩掛には、伐倒対象立木を選木し、表示する工程を含む。
- 2) 諸雑費は、ナンバーテープ等の消耗品の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。  
治山林道必携 (治) 5-1-11 (3) 参考

### (2) 伐倒 (100本当たり)

名称	単位	平均胸高直径				
		10cm未満	10cm以上 16cm未満	16cm以上 22cm未満	22cm以上 28cm未満	28cm以上
特殊作業員	人	0.23	0.32	0.42	0.52	0.63
普通作業員	〃	0.23	0.32	0.42	0.52	0.63
諸雑費率	%	6.00				

備考

- 1) 本歩掛には、伐倒木を地面に引き落とす工程及び伐倒木の移動を抑える程度までの枝払をする工程を含む。
- 2) 諸雑費は、チェーンソーの損料及び燃料費、携帯手動ウインチの損料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。  
治山林道必携 (治) 5-1-11 (3) 参考

### (3) 枝払 (100本当たり)

名称	単位	平均胸高直径				
		10cm未満	10cm以上 16cm未満	16cm以上 22cm未満	22cm以上 28cm未満	28cm以上
特殊作業員	人	0.21	0.24	0.28	0.31	0.35
普通作業員	〃	0.21	0.24	0.28	0.31	0.35
諸雑費率	%	8.00				

備考

- 1) 本歩掛には、伐倒木を丸太に玉切る作業及び丸太を片付ける作業の支障とならないように切り落とす程度までの工程を含む。
- 2) 諸雑費は、チェーンソーの損料及び燃料費、携帯手動ウインチの損料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。  
治山林道必携 (治) 5-1-11 (3) 参考



## (4) 玉切 (100本当たり)

名称	単位	平均胸高直径				
		10cm未満	10cm以上 16cm未満	16cm以上 22cm未満	22cm以上 28cm未満	28cm以上
特殊作業員	人	0.18	0.20	0.23	0.26	0.29
普通作業員	人	0.18	0.20	0.23	0.26	0.29
諸雑費率	%	9.00				

備考

- 1) 本歩掛には、小運搬及び集積できるように一定の長さの丸太に玉切るまでの工程を含む。
- 2) 諸雑費は、チェーンソーの損料及び燃料費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

治山林道必携(治) 5-1-11(3) 参考

## (5) 片付 (100本当たり)

名称	単位	平均胸高直径				
		10cm未満	10cm以上 16cm未満	16cm以上 22cm未満	22cm以上 28cm未満	28cm以上
普通作業員	人	0.30	0.39	0.51	0.62	0.71
諸雑費率	%	1.00				

備考

- 1) 本歩掛には、丸太を水平方向に並べ、転落、流出しないように集積、または固定し整理する工程及び20m程度の小運搬を含む。
- 2) 諸雑費は、木回し(フェリングレバー)等の損料であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

治山林道必携(治) 5-1-11(3) 参考

適用2 作業の難易度により施工歩掛を補正する場合は、原則として次表の範囲内で補正することができる。

作業の難易度	作業条件	補正係数
易	灌木や枝葉、転石、伐根等がほとんどなく、作業のための移動や歩行が容易な場合	-10%
中	易あるいは難以外の場合	0%
難	灌木や枝葉、転石、伐根等の障害物により、作業のための移動や歩行に大きな支障がある場合	+10%

備考 施行歩掛の補正は、(2)伐倒、(3)枝払い、(4)玉切及び(5)片付に適用する。

治山林道必携(治) 5-1-11(4) 参考

適用3 径級の区分については、施工対象箇所平均胸高直径とする。  
施工対象箇所が複数に分かれている場合、また1箇所であっても樹種界で分けられる場合や径級で分けられる場合には、分割して積算する。

(環境森林部設定事項)

## 枝落とし

(100本当たり)

枝落とし高	普通作業員 (人)		1人1日工期 (本)	
	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ
0～2.0m	0.50	0.56	200	180
0～3.0m	0.56	0.62	180	162
0～4.0m	0.83	0.93	120	108
0～5.0m	1.11	1.23	90	81
0～6.0m	1.67	1.85	60	54

(環境森林部設定歩掛)

## 静砂垣

(10m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
普通作業員	杭建込	0.17	人	
普通作業員	結束仕上げ (3段仕上げ)	0.45	〃	
普通作業員	簀立	0.16	〃	
杭木 (スギ) 皮剥先加工	長さ1.8m 末口径6cm以上	5.00	本	杭間隔2.0m
押竹	長さ4.4m 径3～4cm	15.00	〃	
竹簀	高さ1.2m 割竹すだれ編み	10.00	m	
亜鉛メッキ鉄線	#14	0.59	kg	

治山林道必携 (共) 7-6-1 参考  
(環境森林部設定歩掛)

- ① 普通作業員 (結束仕上げ)  
 $0.30 \text{人} \times 3 \text{段} \div 2 \text{段} = 0.45 \text{人}$
- ② 押竹  
 $10.0 \text{m} \times 3 \text{段} \times 2 \text{ (表裏)} = 60.0 \text{m}$   
 $60.0 \text{m} \div 4.0 \text{m} = 15.0 \text{本}$  ※押竹重幅 (0.4m)
- ③ 亜鉛メッキ鉄線  
 $1.0 \text{m} \times 5 \text{箇所} \times 3 \text{段} \div 40.5 = 0.37 \text{kg}$   
 $0.2 \text{m} \times 15 \text{箇所} \times 3 \text{段} \div 40.5 = 0.22 \text{kg}$   
 $0.37 \text{kg} + 0.22 \text{kg} = 0.59 \text{kg}$

## 防風垣

(10m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
支柱木(スギ) ACQ(k-4)加圧注入	長さ3.0m 末口径6cm以上	116.66	本	根入1.0m
亜鉛メッキ鉄線	#10	1.94	kg	
世話役		0.14	人	
普通作業員		0.56	〃	
掘削積込 (地山)	砂質土	19.55	m <sup>3</sup>	床掘
掘削積込 (ルーズ)	砂質土	17.60	〃	埋戻

治山林道必携(共) 7-5-1

- ① 床掘  
 $(2.36 + 1.80) \div 2 \times 0.94 \times 10.0 = 19.55 \text{ m}^3$
- ② 埋戻  
 $(2.36 + 1.80) \div 2 \times 0.94 \times 0.9 \times 10.0 = 17.60 \text{ m}^3$

## 薬剤処理

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
除草剤	ラウンドアップ等	14.30	リットル	1本あたり1cc 14,300本/ha
普通作業員	薬剤散布	1.10	人	1人/日当たり 13,000本散布

備考

(環境森林部設定歩掛)

- 1) 除草剤は植栽木1本あたり1ccを目安とする。
- 2) 除草剤は、10倍に希釈して散布する。

## 粉炭施用

(1ha当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
粉炭		3,000	kg	
普通作業員 (地拵え)		9.00	人	
普通作業員 (床掘)	幅:30cm, 深さ:20cm 延長:500m	7.80	〃	
普通作業員 (粉炭埋設)	幅:30cm, 深さ:5cm 延長:500m	1.05	〃	
普通作業員 (埋戻し)	幅:30cm, 深さ:15cm 延長:500m	3.15	〃	

(環境森林部設定歩掛)

(参考)

- 1) 施工量 3t/ha(0.3m×0.05m×500m×0.4(比重))
- 2) 施工距離 500m/ha
- 3) 地拵 9.0人/ha  
(治山林道必携(治) 5-1-4(1) 人力地拵え 草密生 片付)
- 4) 床掘(溝切り)量 幅30cm×深20cm×長500m=30m<sup>3</sup>/ha  
床掘工程 0.26人/m<sup>3</sup>  
(平成30年版治山林道必携(共) 1-3 4(1) 人力切崩し 砂等)  
所要人数 30m<sup>3</sup>/ha×0.26人/m<sup>3</sup> = 7.80人/ha
- 5) 粉炭施用 幅30cm×深5cm×長500m=7.5m<sup>3</sup>/ha  
埋戻工程 0.14人/m<sup>3</sup>  
(平成30年版治山林道必携(共) 1-3 4(3) 人力積込 砂等)  
所要人数 7.5m<sup>3</sup>/ha×0.14人/m<sup>3</sup> = 1.05人/ha
- 6) 埋戻量 幅30cm×深15cm×長500m=22.5m<sup>3</sup>/ha  
埋戻工程 0.14人/m<sup>3</sup>  
(平成30年版治山林道必携(共) 1-3 4(3) 人力積込 砂等)  
所要人数 22.5m<sup>3</sup>/ha×0.14人/m<sup>3</sup> = 3.15人/ha

## 防護柵設置工

(1) H=1.6m、網目150mm (1,000m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
防護柵ネット ステンレス入	(50m) H=1.6m 網目150mm	20.00	巻	
防護柵 張りロープ	(55m)10mm	20.00	〃	
防護柵 押えロープ	(55m) 8mm	20.00	〃	
防護柵 ポール	2.1m	250.00	本	
防護柵 アンカーピン	400mm	750.00	〃	
普通作業員		29.10	人	

(環境森林部設定歩掛)  
治山林道必携 (治) 5-1-12 参考

(2) H=1.8m、網目150mm (1,000m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
防護柵ネット ステンレス入	(50m) H=1.8m 網目150mm	20.00	巻	
防護柵 張りロープ	(55m)10mm	20.00	〃	
防護柵 押えロープ	(55m) 8mm	20.00	〃	
防護柵 ポール	2.4m	250.00	本	
防護柵 アンカーピン	400mm	750.00	〃	
普通作業員		29.70	人	

(環境森林部設定歩掛)  
治山林道必携 (治) 5-1-12 参考

(3) H=2.0m、網目150mm (1,000m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
防護柵ネット ステンレス入	(50m) H=2.0m 網目150mm	20.00	巻	
防護柵 張りロープ	(55m)10mm	20.00	〃	
防護柵 押えロープ	(55m) 8mm	20.00	〃	
防護柵 ポール	2.7m	250.00	本	
防護柵 アンカーピン	400mm	750.00	〃	
普通作業員		30.90	人	

(環境森林部設定歩掛)

治山林道必携（治） 5 - 1 - 1 2 参考

(4) H=2.4m、網目150mm

(1,000m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
防護柵ネット ステンレス入	(50m) H=2.4m 網目150mm	20.00	巻	
防護柵 張りロープ	(55m)10mm	20.00	〃	
防護柵 押えロープ	(55m) 6mm	20.00	〃	
防護柵 ポール	2.7m	250.00	本	
防護柵 アンカーピン	400mm	750.00	〃	
普通作業員		35.10	人	

(環境森林部設定歩掛)

治山林道必携 (治) 5-1-12 参考

## 支柱工

### (1) 一本支柱

(1本当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
真竹	長さ2.6m 径4cm	1.00	本	
雑材料	結束材料等	20.00	%	材料費×率
世話役		0.001	人	
普通作業員		0.032	〃	

備考 本表は、幹周8～15cmに使用する。

治山林道必携 (治) 5-2 (1)

### (2) 二脚鳥居支柱 (添柱なし)

(1本当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
杭木 (スギ) 皮剥先加工	長さ1.8m 末口径6cm以上	2.00	本	支柱用
横木 (スギ) 皮剥	長さ0.6m 末口径6cm以上	1.00	〃	横木用
雑材料	結束材料等	20.00	%	材料費合計×率
世話役		0.01	人	
普通作業員		0.12	〃	

備考 本表は、幹周16～20cmに使用する。

治山林道必携 (治) 5-2 (2)

### (3) 二脚鳥居支柱 (添柱付)

(1本当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
杭木 (スギ) 皮剥先加工	長さ1.8m 末口径6cm以上	2.00	本	支柱用
横木 (スギ) 皮剥	長さ0.6m 末口径6cm以上	1.00	〃	横木用
主柱木 (スギ) 皮剥	長さ4.0m 末口径6cm以上	1.00	〃	添木用
雑材料	結束材料等	20.00	%	材料費合計×率
世話役		0.02	人	
普通作業員		0.19	〃	

備考 本表は、幹周21～30cmに使用する。

治山林道必携 (治) 5-2 (3)



## (4) 竹八ツ掛支柱 (A) (1本当たり)

名 称	形状寸法	数量	単位	摘 要
真竹	長さ2.5m 径4cm	3.00	本	支柱用
真竹	長さ0.7m 径4cm	3.00	〃	杭用
雑材料	結束材料等	20.00	%	材料費合計×率
世話役		0.01	人	
普通作業員		0.11	〃	

備考 本表は、幹周8～15cmに使用する。

治山林道必携 (治) 5-2 (4)

## (5) 竹八ツ掛支柱 (B) (1本当たり)

名 称	形状寸法	数量	単位	摘 要
真竹	長さ4.0m 径5cm	3.00	本	支柱用
真竹	長さ0.7m 径4cm	3.00	〃	杭用
雑材料	結束材料等	20.00	%	材料費合計×率
世話役		0.01	人	
普通作業員		0.17	〃	

備考 本表は、幹周16～20cmに使用する。

治山林道必携 (治) 5-2 (5)

## (6) 丸太八ツ掛支柱 (1本当たり)

名 称	形状寸法	数量	単位	摘 要
主柱木 (スギ) 皮剥	長さ6.3m 末口径6cm以上	3.00	本	主柱用
横木 (スギ) 皮剥	長さ0.6m 末口径6cm以上	3.00	〃	横木用
雑材料	結束材料、 防腐・防蟻処理等	20.00	%	材料費合計×率
世話役		0.02	人	
普通作業員		0.25	〃	

備考 本表は、幹周21～30cmに使用する。

治山林道必携 (治) 5-2 (6)

## 階段工

(1) 階段工1.5m (1段当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
丸太 (スギ) 皮剥	長さ1.5m 末口径10~12cm	2.00	本	階段木
杭木 (スギ) 皮剥先加工	長さ1.0m 末口径8~10cm	2.00	〃	杭木用
止釘	L=150mm	4.00	〃	
普通作業員		0.12	人	0.60人÷10本×2本

治山林道必携 (共) 6-1-2 人力杭打参照  
(環境森林部設定歩掛)

(2) 階段工2.0m (1段当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
丸太 (スギ) 皮剥	長さ2.0m 末口径10cm以上	2.00	本	階段木
杭木 (スギ) 皮剥先加工	長さ1.0m 末口径8~10cm	2.00	〃	杭木用
止釘	L=150mm	4.00	〃	
普通作業員		0.12	人	0.60人÷10本×2本

治山林道必携 (共) 6-1-2 人力杭打参照  
(環境森林部設定歩掛)

## 敷砂利

(1m<sup>3</sup>当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
再生クラッシャーラン	RC-40以下	1.00	m <sup>3</sup>	
普通作業員	砂利敷ならし	0.11	人	
敷砂利運搬				運搬工参照

治山林道必携 (林) 1-1

## 運搬工

### (1) 苗木

(1,000本当たり)

運搬距離	普通作業員 (人)		摘要
	スギ, ヒノキ, マツ等	肥料木	
100mまで	0.50	0.25	
200mまで	0.55	0.28	
300mまで	0.59	0.30	
400mまで	0.64	0.32	
500mまで	0.69	0.35	
600mまで	0.74	0.37	
700mまで	0.78	0.39	
800mまで	0.83	0.42	
900mまで	0.88	0.44	
1,000mまで	0.92	0.46	

#### 備考

- 1) 本表は人肩運搬である。また、対象としてコンテナ苗は除く。
- 2) この歩掛かりには積卸しを含む。
- 3) 運搬距離は、水平直線距離で運搬始点から現場の中心までの距離とし、直高1m昇るごとに距離6mを加える。
- 4) 運搬距離が1,000mを超える場合は次式により算出する。
  - ① スギ・ヒノキ・マツ等の運搬歩掛 (人)  
普通作業員 =  $0.47 \div 1,000 \times \text{運搬距離 (m)} + 0.45$
  - ② 肥料木の運搬歩掛 (人)  
普通作業員 =  $0.23 \div 1,000 \times \text{運搬距離 (m)} + 0.23$

治山林道必携 (治) 5-1-8

### (2) 敷砂利

(1m<sup>3</sup>当たり)

運搬距離	普通作業員 (人)	摘要
200mまで	0.42	
300mまで	0.43	
400mまで	0.46	
500mまで	0.47	
750mまで	0.53	
1,000mまで	0.58	
1,250mまで	0.65	
1,500mまで	0.70	
1,750mまで	0.77	
2,000mまで	0.83	

#### 備考

- 1) 本表はテラー運搬である。
- 2) この歩掛かりには積卸しを含む。
- 3) テラーの燃料、損料等の一切を含む。

治山林道必携 (共) 2-1