

## 第5 森林整備

### 5-1 森林整備

#### 5-1-1 植栽 (A)

##### (1) 適用範囲

本歩掛は、山腹工事施工地及びなだれ防止林造成の植栽に適用する。

##### (2) 植穴堀付歩掛

(100 本当たり)

名 称	形状寸法	単位	砂、砂質土 粘性土	礫質土 岩塊・玉石	摘 要
山林砂防工	階段上に植栽する場合	人	0.66	0.86	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。
	階段間斜面に植栽する場合	〃	0.77	0.97	

備考 肥料木の植栽は、植穴堀付、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。

##### (3) 植付歩掛

(100 本当たり)

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
山林砂防工	階段上に植栽する場合	人	0.33	普通の山行苗の場合である。
	階段間斜面に植栽する場合	〃	0.44	

備考 1 肥料木の植栽は、植穴堀付、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。

2 施肥、客土等を必要とする場合は、別途計上する。

## 5-1-2 植栽 (B)

### (1) 適用範囲

本歩掛は、植栽 (A)、植栽 (C) 及び海岸砂地造林以外の植栽に適用する。

### (2) (参考歩掛) 植穴堀付、植付歩掛

#### ① 裸苗

(100 本当たり)

名 称	単位	数量	摘 要
特殊作業員	人	0.12	
普通作業員	人	0.29	

備考 1 本表は、植穴を掘り苗木（長さ 60 cm未満）を植え付ける工程に適用する。

2 「裸苗」とは、苗畑で露地栽培される苗木をいう。

3 苗木の運搬及び施肥、客土等を必要とする場合は、別途考慮する。

4 肥料木の植栽は、植穴堀付、植付の一連作業として特殊作業員 0.10 人／100 本、普通作業員 0.23 人／100 本を標準とし、別途計上する。

#### ② コンテナ苗

(100 本当たり)

名 称	単位	数量		摘 要
		苗木 60 cm未満	苗木 60 cm以上	
特殊作業員	人	0.11	0.15	
普通作業員	人	0.25	0.34	

備考 1 本表は、植穴を掘り苗木を植え付ける工程に適用する。

2 「コンテナ苗」とは、根巻きを防止できる容器を使用し生産された、根鉢付き苗木をいう。

3 苗木の運搬及び施肥、客土等を必要とする場合は、別途考慮する。

4 肥料木の植栽は、植穴堀付、植付の一連作業として特殊作業員 0.10 人／100 本、普通作業員 0.23 人／100 本を標準とし、別途計上する。

### 5-1-3 植栽 (C)

#### (1) 適用範囲

本歩掛は、生活環境保全林等の植栽に適用する。

#### (2) 施工歩掛

(100 本当たり)

区分	規格		植付		幹巻	小運搬		客土	施肥	備考	
	樹高 (m)	幹回り (m)	世話役 (人)	普通作業員 (人)		苗木 (人)	その他 (人)	半黒土 (m <sup>3</sup> )	固形肥料 (kg)		
小苗木	0.5 以下		0.1	1.8		0.2	1.0	1.0	4.0	施肥量 2~3 個/本 バーク堆肥の場合 2kg/本	
	0.8〃		0.3	2.5							
	1.0〃		0.5	3.7							
中苗木	1.5〃		0.6	4.9		1.2	3.0	3.0	10.0	施肥量 6~8 個/本 バーク堆肥の場合 5kg/本	
	1.8〃	0.08	0.9	6.8							
	2.0〃	0.08	1.0	7.1							
	2.0〃	0.10	1.1	8.0							
	2.5〃	0.10	1.3	9.3							
	2.5〃	0.12	1.5	10.6							
大苗木	3.0〃	0.12	1.7	12.1		3.0	5.0	5.0	20.0	施肥量 12~15 個/本 バーク堆肥の場合 10kg/本	
	3.0〃	0.15	2.3	16.4							
	3.5〃	0.15	3.3	23.6							
	3.5〃	0.20	4.8	33.8		3.0	5.0	5.0	20.0		
	4.0〃	0.20	6.6	46.8							
	4.0〃	0.30	8.9	62.7							

備考 1 苗木は、現場着の根鉢付き苗木である。

2 樹種、土質、場所、時期等により 10% の範囲内で増減することができる。

3 植付歩掛は、配植、植付、床堀、かん水、残土敷ならし、養生等を含む。

4 幹巻は広葉樹の場合に適用することができる。

5 小運搬は 100m 以内のものとし、その他は客土、肥料等の運搬である。

## 5-1-4 地拵え等

### (1) 人力地拵え歩掛

(100 m<sup>2</sup>当たり)

種別	状態	伐開	片付	計	摘要
笹竹	密生	0.28人	0.18人	0.46人	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 刈払い面積は、実面積とし、立木の伐倒は含まない。

2 片付けは、伐倒木、枝条、その他植生を林内の一定箇所に集積する作業である。

3 職種は普通作業員とする。

### (2) 立木整理歩掛

(100 本当たり)

平均胸高直径 cm 以下	4	6	8	10	12	14
所要人人工数	0.08	0.18	0.30	0.45	0.64	0.85

備考 1 本表は伐倒処理を要する中径木を対象に、原則として鉈を使用する場合に限り適用し、鎌をもって処理し得る灌木類は含まない。

2 平均胸高直径=調査木総胸高直径÷調査総本数

3 伐倒木の片付けは、必要に応じて別途計上することができる。

4 平均胸高直径 16cm 以上は原則として「第1編 共通工 第1土工 1-2-1 伐開・除根(3) チェンソー伐開歩掛」を適用する。

5 職種は普通作業員として、抜根は含まない。

### (3) (参考歩掛) 機械使用地拵え

#### 1) 地拵え(草刈機)

(ha 当たり)

名称	単位	数量	摘要
特殊作業員	人	6.7	
普通作業員	〃	6.7	
諸雑費率	%	2	

備考 1 本歩掛は、草地及びササ地において草刈機で地拵えをする作業に適用する。なお、片付けを含む。

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、目立用ヤスリ等の経費等の費用であり、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。

2) 地拵え (草刈機・チェンソー併用)

(ha当たり)

名称	単位	数量	摘要
特殊作業員	人	11.7	
普通作業員	〃	11.7	
諸雑費率	%	4	

- 備考 1 本歩掛は、灌木地において草刈機及びチェンソーを併用して地拵えをする作業に適用する。なお、片付けを含む。
- 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、目立用ヤスリ等の経費及びチェ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。

3) 現地条件による補正

機械使用地拵え歩掛に対する補正は、作業地内の占有植生に応じ次表により行う。

ア 地拵え (草刈機)

区分	草丈	密度	補正率(%)
草地	0.5m以下	—	-12
	0.5m超	—	-5
ササ地	1m以下	疎	-17
		密	+12
	1m超	疎	+14
		密	+20

イ 地拵え (草刈機・チェンソー併用)

区分	草丈等	密度	補正率 (%)
草地	0.5m以下	—	-29
	0.5mを超え 1.5m以下	—	-17
	1.5m超	—	-3
灌木地	低木	疎	-23
		密	+19
	中高木		+58
ササ地	1m以下	疎	-51
		密	-2
	1m超	疎	+11
		密	+25

備考 草地及びササ地は、チェンソーを用いて残材整理等を行う場合に適用する。

### 5-1-5 客土歩掛

(100 本当たり)

名称	数量	摘要
山林砂防工 (普通作業員)	0.47 人	

### 5-1-6 仮植歩掛

(1,000 本当たり)

名称	区分	数量	摘要
普通作業員	スギ、ヒノキ、マツ等	0.33 人	
	肥料木	0.17 人	

### 5-1-7 施肥歩掛

(1,000 本当たり)

名称	数量	摘要
普通作業員	1.25 人	半円施肥

備考 1 施肥量は、1,000 本当たり 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。

### 5-1-8 苗木運搬歩掛

#### (1) 人力苗木運搬

(1,000 本当たり)

名称	規格	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1,000
		まで									
山林砂防工	マツ、スギ、ヒノキ等	人	人	人	人	人	人	人	人	人	人
	肥料木	0.5	0.55	0.59	0.64	0.69	0.74	0.78	0.83	0.88	0.92
		0.25	0.28	0.30	0.32	0.35	0.37	0.39	0.42	0.44	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。

$$\text{スギ・ヒノキ・マツ等の運搬歩掛 (人)} = \frac{0.47}{1,000} \times \text{運搬距離 (m)} + 0.45$$

$$\text{肥料木の運搬歩掛 (人)} = \frac{0.23}{1,000} \times \text{運搬距離 (m)} + 0.23$$

5 植栽 (B) の場合には、職種を普通作業員とする。

#### (2) コンテナ苗運搬

##### 1) 運搬歩掛

(1,000 本当たり)

名称	単位	運搬距離			
		200m 未満	200m~400m 未満	400m~600m 未満	600m~800m 未満
不整地運搬車運転 (4t)	日	0.02	0.03	0.05	0.06
山林砂防工 (普通作業員)	人		0.04		

備考 本表は、不整地運搬車によるコンテナ苗運搬を行う場合に適用する。

## 2) 機械運転単価表

機械名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
不整地運搬車	クローク型 油圧ダンプ式 4.0 t	機-28	運転労務数量→1.00 燃料消費量→84 賃料数量→1.75

### 5-1-9 下刈歩掛（全刈り・筋刈り（1回刈り及び2回刈り））

#### （1） 適用範囲

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・筋刈り（1回刈り及び2回刈り）の下刈作業に適用する。

#### （2） 施工歩掛

（ha 当たり）

名 称	単 位	数 量		摘 要
		全刈り	筋刈り	
特 殊 作 業 員	人	6.1	2.0	
普 通 作 業 員	リ	0.7	0.2	
諸 雜 費	%	2	2	

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。

2 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。

#### （3） 回数による補正

本標準工程は、年1回下刈（全刈り・筋刈り）を行う場合を標準としたものであり、年2回下刈（全刈り・筋刈り）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回下刈りを行う場合	100
年2回下刈りを実施する場合	1回目
	2回目

#### （4） 単価表

下刈（全刈り（1回刈り及び2回刈り）） 1ha 当たり 単価表

（1ha 当たり）

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
特 殊 作 業 員		人		（2）
普 通 作 業 員		リ		（2）
諸 雜 費		式	1	（2）

### 5-1-10 除伐

#### （1） 適用範囲

本歩掛は、スギ、ヒノキ及びカラマツの人工林において、草刈機、その他の人力作業により実施する除伐作業に適用する。

(2) 施工歩掛

(ha当たり)

名称	単位	数量	摘要
特殊作業員	人	6.3	
普通作業員	人	0.7	
諸雑費率	%	2	

備考 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。

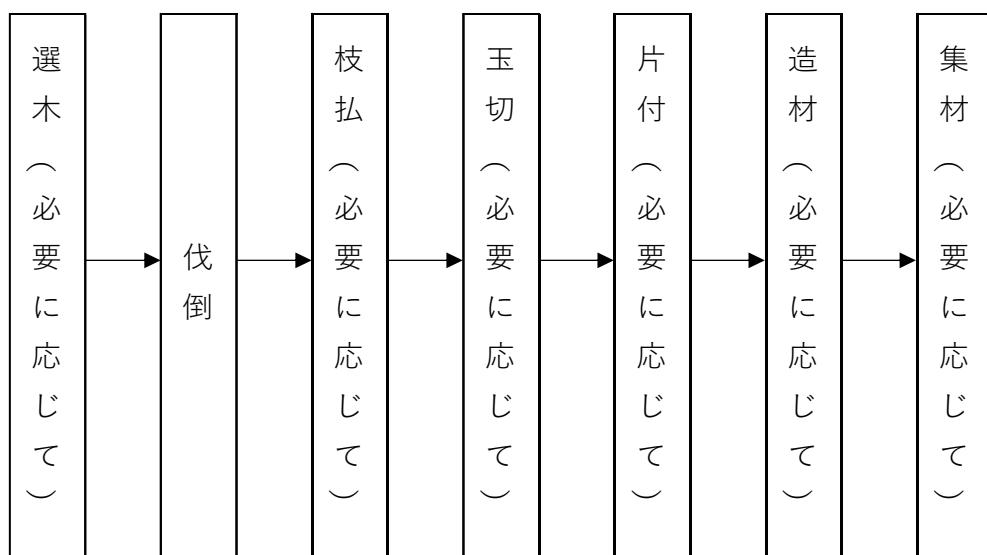
5-1-11（参考歩掛）本数調整伐

(1) 適用範囲

本歩掛は、スギ、ヒノキ及びカラマツの人工林において、チェーンソー、その他的人力作業により実施する本数調整伐に適用する。

(2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(3) 施工歩掛

1) 選木

選木歩掛は、次表を標準とする。

選木歩掛

(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	人	0.16	
諸雑費率	%	4	

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。

2) 伐倒

伐倒歩掛は、次表を標準とする。

伐倒歩掛

(100 本当たり)

名称	単位	平均胸高直径					摘要
		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 雜 費 率	%	6					

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、チェンソーの損料及び燃料費、携帯手動ワ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。

3) 枝払

伐倒木の枝払を行う歩掛は、次表を標準とする。

枝払歩掛

(100 本当たり)

名称	単位	平均胸高直径					摘要
		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 雜 費 率	%	8					

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る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、チェンソーの損料及び燃料費、携帯手動ワ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。

4) 玉切

伐倒及び枝払した材の玉切を行う歩掛は、次表を標準とする。

玉切歩掛

(100 本当たり)

名称	単位	平均胸高直径					摘要
		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	〃	0.18	0.20	0.23	0.26	0.29	
諸 雜 費 率	%	9					

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。

5) 片付

玉切した丸太を片付ける歩掛は、次表を標準とする。

片付歩掛

(100 本当たり)

名称	単位	平均胸高直径					摘要
		10cm 未満 16cm 未満	10cm 以上 22cm 未満	16cm 以上 28cm 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 雜 費 率	%			1			

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又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。

6) 造材（機械造材プロセッサ以外）

(10 m<sup>3</sup>当たり)

名称	単位	平均胸高直径					摘要
		10cm 未満 16cm 未満	10cm 以上 22cm 未満	16cm 以上 28cm 未満	22cm 以上 28cm 未満	28cm 以上	
特殊作業員	人	0.83	0.78	0.63	0.52	0.49	
普通作業員	人	0.83	0.78	0.63	0.52	0.49	
諸 雜 費 率	%			4			

備考 1 本表は、伐倒木を枝払いし、玉切る工程に適用する。

2 本表は、スギの工程であり、ヒノキの場合には+0.03人、カラマツの場合には-0.03人、特殊作業員及び普通作業員の数値をそれぞれ補正する。

3 諸雑費は、チェ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（当該費用を別途積み上げ等により計上する場合は上表の率は使用しない）。

4 チェンソー以外の機械により造材を行う場合の機械損料及び燃料費等は、上表の率を使用せず別途積み上げ等により計上する。

7) 機械造材（プロセッサ）

(10 m<sup>3</sup>当たり)

名称	規格	単位	数量	適要
プロセッサ運転	ベースマシン 0.45 m <sup>3</sup>	h	1.9	標準
	ベースマシン 0.28 m <sup>3</sup>	h	2.7	

備考 1 本表は、プロセッサ又はハーベスターを用いておこなう造材（枝払い・玉切り）の作業に適用する。

2 ベースマシン 0.28 m<sup>3</sup>は、当該作業地又は当該作業地に至るまでの道路幅員、林地傾斜等によりベースマシン 0.45 m<sup>3</sup>が適用しがたい場合に適用する。

3 プロセッサ運転の経費は、運転手（特殊）の人工費、機械損料、燃料費等を積上げにより計上する。

## 8) 集材（車両系）

(10 m<sup>3</sup>当たり)

平均 胸高直径	名称	単 位	集材距離					
			200m 未満	200m 以上 400m 未満	400m 以上 600m 未満	600m 以上 800m 未満	800m 以上 1,000m 未満	1,000m 以上
10cm 未満	運転手 (特殊)	人	0.52	0.55	0.58	0.61	0.65	0.67
	普通作業 員	人	1.04	1.11	1.17	1.23	1.29	1.34
10cm 以上 16cm 未満	運転手 (特殊)	人	0.48	0.51	0.54	0.57	0.60	0.62
	普通作業 員	人	0.97	1.03	1.09	1.14	1.20	1.25
16cm 以上 22cm 未満	運転手 (特殊)	人	0.43	0.45	0.48	0.50	0.53	0.55
	普通作業 員	人	0.85	0.91	0.95	1.01	1.06	1.09
22cm 以上 28cm 未満	運転手 (特殊)	人	0.37	0.39	0.42	0.44	0.46	0.48
	普通作業 員	人	0.75	0.79	0.83	0.88	0.93	0.96
28cm 以上	運転手 (特殊)	人	0.32	0.34	0.36	0.38	0.40	0.42
	普通作業 員	人	0.65	0.69	0.73	0.77	0.81	0.83

- 備考 1 本表は、9) 集材（架線系）の備考1に示す以外の車両系機械による集材の工程及び集造材地点までの木寄等の工程に適用する。
- 2 本表は、定性間伐の工程であり、列状間伐の場合には運転手（特殊）及び普通作業員の数値をそれぞれ-20%補正する。
- 3 集材に用いる機械の損料及び燃料費等は、使用する機械や作業実態等を考慮し別途計上する。
- 4 集材距離は、作業地の中心地点から トラックへの積み込み地点又は仮置場までの距離とする。

## 9) 集材(架線系)

(10 m<sup>3</sup>当たり)

平均胸高直径	名称	単位	集材距離					
			200m未満	200m以上400m未満	400m以上600m未満	600m以上800m未満	800m以上1,000m未満	1,000m以上
10cm未満	運転手(特殊)	人	0.67	0.72	0.78	0.83	0.88	0.95
	普通作業員	人	2.01	2.18	2.33	2.50	2.66	2.85
10cm以上16cm未満	運転手(特殊)	人	0.58	0.63	0.68	0.74	0.79	0.86
	普通作業員	人	1.73	1.90	2.06	2.22	2.38	2.58
16cm以上22cm未満	運転手(特殊)	人	0.46	0.51	0.56	0.62	0.67	0.74
	普通作業員	人	1.37	1.54	1.70	1.86	2.02	2.22
22cm以上28cm未満	運転手(特殊)	人	0.36	0.41	0.47	0.52	0.57	0.64
	普通作業員	人	1.08	1.25	1.40	1.57	1.73	1.93
28cm以上	運転手(特殊)	人	0.30	0.35	0.40	0.46	0.51	0.58
	普通作業員	人	0.89	1.05	1.21	1.37	1.53	1.73

- 備考 1 本表は、主索を用いて行う架線集材(主索を用いずに複数の作業索を用いて行う簡易架線集材を含む。)の工程及び集材地点までの人力木寄等の工程に適用する。
- 2 本表は、定性間伐の工程であり、列状間伐の場合には運転手(特殊)及び普通作業員の数値をそれぞれ-20%補正する。
- 3 集材に用いる機械の損料及び燃料費等は、使用する機械や作業実態等を考慮し別途計上する。
- 4 集材距離は、作業地の中心地点から トラックへの積み込み地点又は仮置土場までの距離とする。

## (4) 施工歩掛の補正

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。

## 施工歩掛の補正

作業の難易度	作業条件	補正係数
易	灌木や枝葉、転石、伐根がほとんどなく、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 施工歩掛の補正は、(2) 2) 伐倒、3) 枝払、4) 玉切及び5) 片付に適用する。

## 5-1-12 (参考歩掛) 獣害対策

### (1) 適用範囲

本歩掛は、林地に対する獣害を防止するために、獣害防護柵を行う作業に適用する。

### (2) 施工歩掛

#### ① 獣害防護柵設置

(100m当たり)

名 称	単位	数量		摘 要
		後付型	一体型	
普通作業員	人	3.58	2.97	

備考1 本表は、次表の仕様の防護柵(金属柵を除く。)に適用する。

区 分	仕 様
地上高	1.8m以上
網目の大きさ	10 cm以下
潜り込み防止	スカートネットあり

2 潜り込み防止のスカートネットは、次のタイプに区分する。

後付型：スカートネットをネットに垂らして後付けするタイプ

一体型：スカートネットをネットと一体となった形で設置するタイプ

3 作業地の条件等から本歩掛を適用できない場合には、別途考慮することができる。

#### ② 食害保護資材設置

(100 本当たり)

名 称	単位	数量	摘 要
普通作業員	人	1.17	

備考1 本表は、食害保護資材(ネット・チューブ)を設置する工程に適用する。

2 作業地の条件等から本歩掛を適用できない場合には、別途考慮することができる。

#### ③ 剥皮保護資材設置

(100 本当たり)

名 称	単位	数量	摘 要
普通作業員	人	1.03	

備考1 本表は、剥皮保護資材(ネット)を設置する工程に適用する。

2 ベルト取付及び枝条巻付、テープ等については、別途計上する。

3 作業地の条件等から本歩掛を適用できない場合には、別途考慮することができる。

#### ④ 忌避剤散布

(1,000 本当たり)

名 称	単位	数量	摘 要
普通作業員	人	0.82	

備考1 本表は、忌避剤を散布する工程に適用する。

2 作業地の条件等から本歩掛を適用できない場合には、別途考慮することができる。

## 5-2 支柱工

### (1) 一本支柱歩掛

(1 本当たり)

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
真竹	長さ 2.6m 径 4cm	本	1.0	
雑材料	結束材料等	%	20.0	真竹金額に対する率
世話役		人	0.001	
普通作業員		〃	0.032	

備考 本表は、幹周り 8~15cm に使用する。

### (2) 二脚鳥居支柱 (添柱なし) 歩掛

(1 本当たり)

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
杉切丸太	末口 6cm 長さ 1.8m	本	2.0	支柱用
杉切丸太	末口 6cm 長さ 0.6m	〃	1.0	横木用
雑材料	結束材料等	%	20.0	丸太金額に対する率
世話役		人	0.01	
普通作業員		〃	0.12	

備考 本表は、幹周り 16~20cm に使用する。

### (3) 二脚鳥居支柱 (添柱付) 歩掛

(1 本当たり)

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
杉切丸太	末口 6cm 長さ 1.8m	本	2.0	支柱用
杉切丸太	末口 6cm 長さ 0.6m	〃	1.0	横木用
杉丸太	末口 6cm 長さ 4.0m	〃	1.0	添木用
雑材料	結束材料等	%	20.0	丸太金額に対する率
世話役		人	0.02	
普通作業員		〃	0.19	

備考 本表は、幹周り 21~30cm に使用する。

### (4) 竹八ッ掛支柱 (A) 歩掛

(1 本当たり)

名称	形状寸法	単位	数量	摘要
真竹	長さ 2.5m 径 4cm	本	3.0	支柱用
真竹	長さ 0.7m 径 4cm	〃	3.0	杭用
雑材料	結束材料等	%	20.0	真竹金額に対する率
世話役		人	0.01	
普通作業員		〃	0.11	

備考 本表は、幹周り 8~15cm に使用する。

## (5) 竹ハッヅ支柱 (B) 歩掛

(1 本当たり)

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
真 竹	長さ 4.0m 径 5cm	本	3.0	支柱用
真 竹	長さ 0.7m 径 4cm	〃	3.0	杭用
雜 材 料	結束材料等	%	20.0	真竹金額に対する率
世 話 役		人	0.01	
普 通 作 業 員		〃	0.17	

備考 本表は、幹周り 16~20cm に使用する。

## (6) 丸太ハッヅ支柱歩掛

(1 本当たり)

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
杉 切 丸 太	中央径 6cm 長さ 6.3m	本	3.0	支柱用
杉 切 丸 太	末口 6cm 長さ 0.6m	〃	3.0	横木用
雜 材 料	結束材料、防腐・防蟻処理等	%	20.0	丸太金額に対する率
世 話 役		人	0.02	
普 通 作 業 員		〃	0.25	

備考 本表は、幹周り 21~30cm に使用する。

### 5-3 管理歩道作設工

#### (1) 適用範囲

本歩掛は、バックホウを用いて行う管理歩道作設等に適用する。

#### (2) 機種の選定

機種の選定は、「森林整備保全事業施工パッケージ型積算方式の基準」による。

#### (3) 施工歩掛

施工歩掛は、「森林整備保全事業施工パッケージ型積算方式の基準」による。

### 5-4 (参考歩掛) なだれ予防柵設置工

#### (1) 適用範囲

本歩掛は、固定基礎を有する固定柵及び固定アンカーを有しワイヤで柵を吊る構造の吊柵のうち、1基当たり柵長が6m以下、柵高が3m以下の鋼製のなだれ予防柵に適用する。ただし、吊枠には適用しない。

#### (2) 機種の選定

資材持上げ用の機種及び規格は、次表を標準とする。

##### 機種の選定

持上機械 持上範囲	クレーン車	簡易ケーブルクレーン
~15m未満	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型 4.9 t 吊	
15m以上~20m未満	ラフテレンクレーン 排出ガス 対策型 油圧伸縮ジブ型 20 t 吊	巻上げ能力 1.0 t (エンジン式)
20m以上~45m以下	ラフテレンクレーン 排出ガス 対策型 油圧伸縮ジブ型 35 t 吊	

備考 1 持上範囲は、トラッククレーン及びラフテレンクレーンの場合は機械設置地盤から最大持上高までの直高とし、簡易ケーブルクレーンの場合は資材仮置面から最大持上高までの直高とする。

2 持上機械はトラッククレーン及びラフテレンクレーンを標準とするが、トラッククレーンの使用が困難な場合は、簡易ケーブルクレーンを使用するものとし、その持上範囲は130mまでとする。

なお、現場条件により上記機種の使用が困難な場合は、別途考慮する。

(3) 施工歩掛

1) 柵の設置歩掛

固定柵及び吊柵の設置歩掛は、次表を標準とする。

柵の設置歩掛

(1 基当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	
			固定柵	吊柵
世 話 役		人	0.3	0.3
法 面 工		〃	1.4	1.0
山 林 砂 防 工		〃	0.5	0.7
トラッククレーン運転		日	0.4	0.2
ラフテレーンクレーン運転	油圧伸縮ジブ型	〃	0.4	0.2
簡易ケーブルクレーン	エンジン式 卷上げ能力 1.0 t	〃	0.4	0.4

- 備考 1 固定柵設置歩掛には柵の組立、設置を含み、基礎部分の土工、コンクリート工、型枠工、足場工等は含まない。
- 2 吊柵設置歩掛には柵の組立、設置及びワイヤの加工、設置を含み、吊柵アンカーの設置は含まない。
- 3 資材持上用機械は（2）により選定し、トラッククレーン及びラフテレーンクレーン又は簡易ケーブルクレーンのいずれかを計上する。  
なお、資材持上用機械による運搬作業には、柵、ワイヤ、アンカー及び基礎部分の型枠、足場等資材の運搬が含まれる。
- 4 基礎工事で土工、コンクリート工、型枠工、足場工等が必要な場合は、別途計上する。
- 5 トラッククレーン及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。

2) 吊柵アンカーの設置歩掛

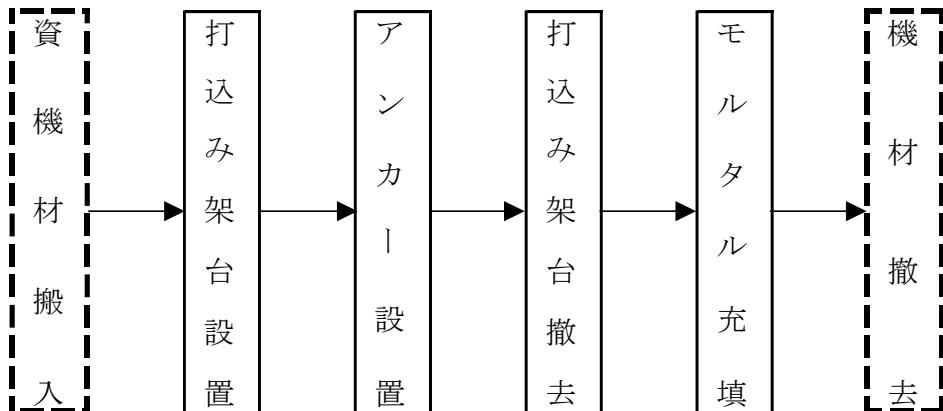
ア 適用範囲

本歩掛は、吊柵アンカーのうちパイプアンカー（ $\phi 114.3\text{mm}$ 、長さ 2.0~3.0m）及び樹脂アンカー（ $\phi 32\cdot36\text{mm}$ 、長さ 1.7m）の設置に適用する。

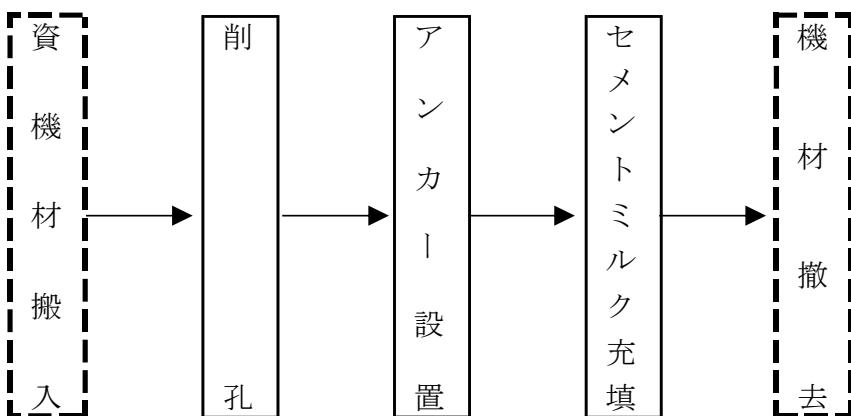
イ 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。

(ア) パイプアンカー



(イ) 樹脂アンカー



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

ウ アンカーの設置歩掛

パイプアンカー及び樹脂アンカーの設置歩掛は、次表を標準とする。

パイプアンカー設置歩掛

(1 本当たり)

名 称	規 格	単位	数 量
世 話 役		人	0.12
法 面 工		〃	0.50
諸 雜 費 率		%	20

備考 1 適用土質は、礫質土、砂質土、粘性土、岩塊・玉石まじり土とする。

2 諸雑費は、空気圧縮機の運転経費及び打込み用架台、削岩機、動噴ポンプ、水タンクの損料、エアホース、水ホースの損耗費、モルタル等の費用であり、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。

樹脂アンカー設置歩掛

(1 本当たり)

名 称	規 格	単位	数 量
世 話 役		人	0.12
法 面 工		〃	0.45
諸 雜 費 率		%	10

備考 1 適用土質は、軟岩 (I) A、軟岩 (I) B、軟岩 (II) 、中硬岩とする。

2 諸雑費は、空気圧縮機の運転経費及び削岩機、エアインパクトの損料、エアホース、ロッド、ビットの損耗費、セメントミルク等の費用であり、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。

3) 簡易ケーブルクレーン設置・撤去歩掛

簡易ケーブルクレーン（巻上げ能力 1.0t）の設置・撤去歩掛は次表を標準とする。

簡易ケーブルクレーン設置・撤去歩掛

(1 基当たり)

名 称	規 格	単位	数 量
と び 工		人	20
山 林 砂 防 工		〃	20
諸 雜 費 率		%	8

備考 1 設置基数は、現場条件又は布設箇所への小運搬等を考慮して決定する。

2 法面等で足場工が必要な場合は、別途計上する。

3 諸雑費は、コンクリート、型枠等基礎工事に必要な費用であり、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。

(4) 単価表

1) なだれ予防柵設置 1基当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人		(3) - 1)
法 面 工		〃		〃
山 林 砂 防 工		〃		〃
トラッククレーン及びラ フテレーンクレーン賃料 又は簡易ケーブルクレー ン 運 転		日		〃
予 防 柵		基		必要により計上
諸 雜 費		式	1	
計				

2) 吊柵アンカー (パイプアンカー) 設置 1本当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人		(3) - 2) - ウ
法 面 工		〃		〃
パイプアンカー		本	1	
諸 雜 費		式	1	(3) - 2) - ウ
計				

3) 吊柵アンカー (樹脂アンカー) 設置 1本当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人		(3) - 2) - ウ
法 面 工		〃		〃
樹脂アンカー		本	1	
諸 雜 費		式	1	(3) - 2) - ウ
計				

4) 簡易ケーブルクレーン設置・撤去 1基当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
と び 工		人		(3) - 3)
山 林 砂 防 工		〃		〃
諸 雜 費		式	1	〃
計				

5) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項
簡易ケーブルクレーン	エンジン式 巻上げ能力 1.0t	機-23	運転労務数量→1.00 燃料消費量→6 機械損料数量→1.55