

## 第7 木材利用工

### 7-1 土留工・擁壁工

#### 7-1-1 丸太積土留工 (A)

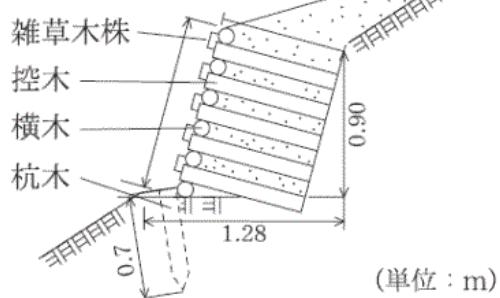
(10 m<sup>2</sup>当たり)

名 称	形 状 尺 法	単位	数量	摘 要
杭 木	長さ 0.7m径 8 cm以上	本	13.6	
横 木	長さ 2.0m径 10 cm以上	〃	27.3	
控 木	長さ 0.8m径 10 cm以上	〃	90.9	
鉄 線	なまし #10	kg	16.1	（高さは 1 m程度を標準とし、材料は所要量を計上する。）
雜 草 木 株	茎長 30 cm打違 1 m繩〆	束	5.0	
世 話 役		人	0.6	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	1.8	結束用 杭打、積上げ、緊結仕上げ、埋土

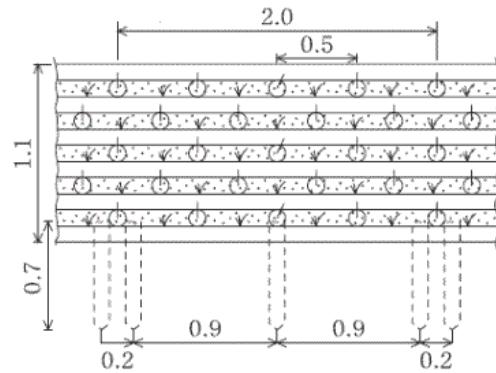
備考 高さは、1 m程度を標準とし、材料は所要量を計上する。

(参考) 標準施工図

[断面図]



[正面図]



## 7-1-2 丸太積土留工（B）

### 施工歩掛

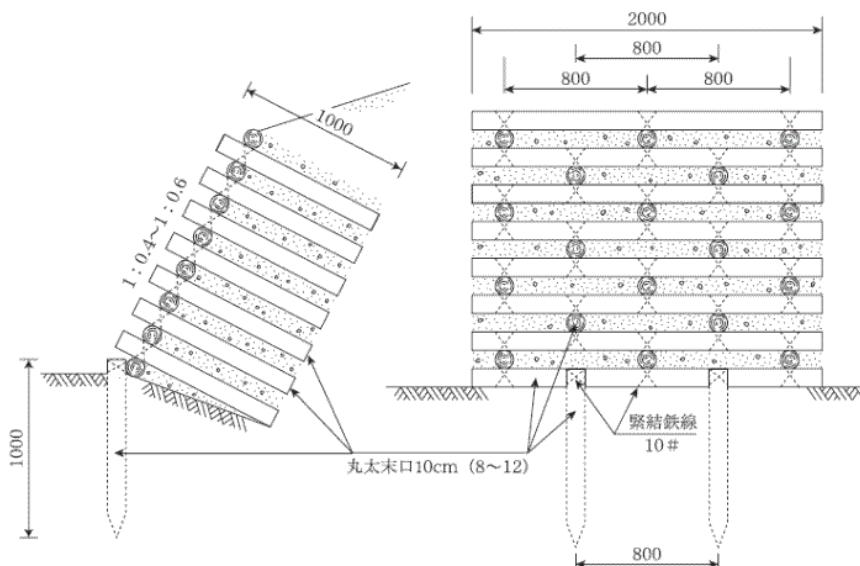
(10m当たり)

名 称	規 格	数 量	摘 要
杭	末口径 0.10×1.00 長	10 本	
控 木	末口径 0.10×1.00 長	90 本	
横 木	末口径 0.10×2.00 長	40 本	
小 計			
鉄 線	#10 251m×0.062kg/m	15.56kg	
小 計			
計			
山 林 砂 防 工 (普通作業員)			
(杭)	0.05人×10本	0.50人	
(控木)	0.01人×90本	0.90人	
(横木)	0.02人×40本	0.80人	
(緊結)	0.01人×100ヶ所	1.00人	控木 90ヶ所 杭 10ヶ所
計		3.20人	

備考 防腐・防蟻処理が必要な場合は、別途計上する。

(参考)

施工標準図



### 7-1-3 木製ブロック積工

#### 木製ブロック積工歩掛

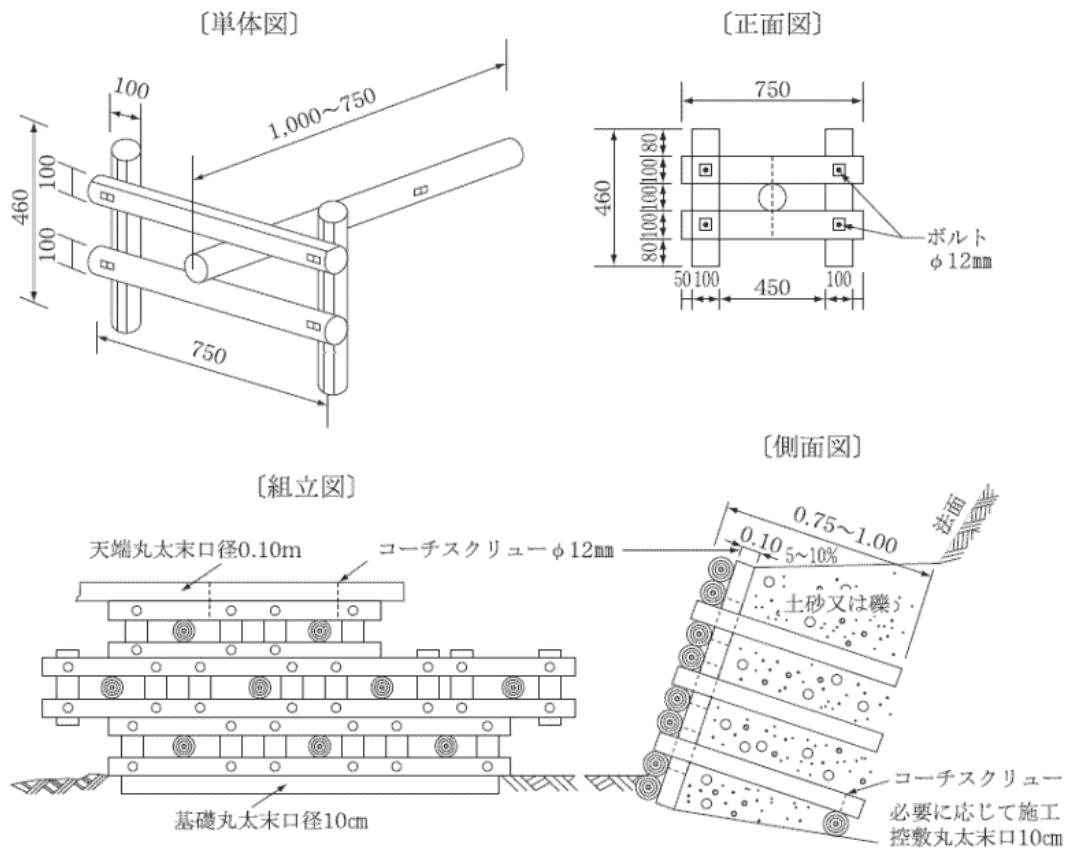
(1 m<sup>2</sup>当たり)

名 称	規格・寸法	単位	数量	摘 要
木 製 ブ ロ ッ ク	0.75×0.3m	m <sup>2</sup>	1	
世 話 役		人	0.04	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	0.3	
諸 雜 費		%	2	

- 備考 1 木製ブロックの使用個数は、天端・基礎丸太を考慮し、算出する。  
 2 諸雑費は、スクリューボルト等の費用であり、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 床堀が必要な場合は、別途計上する。  
 4 20m以内の小運搬を含む。

(参考)

施工標準図



## 7-1-4 L型木製土留工

### (1) 適用範囲

本歩掛は、次の構造のL型木製土留工に適用する。

(m)

規 格		1-1	1-2	1.5-1	1.5-2	2-1	2-2
寸 法	高 さ	1.0	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0
	長 さ	1.0	2.0	1.0	2.0	1.0	2.0

### (2) 施工歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人	0.30	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		"	1.10	
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊		0.30	
小 計				
木 材	スギ、加工、防腐加工済	組	5	
金 具		"	5	
小 計				
計				

(参考)

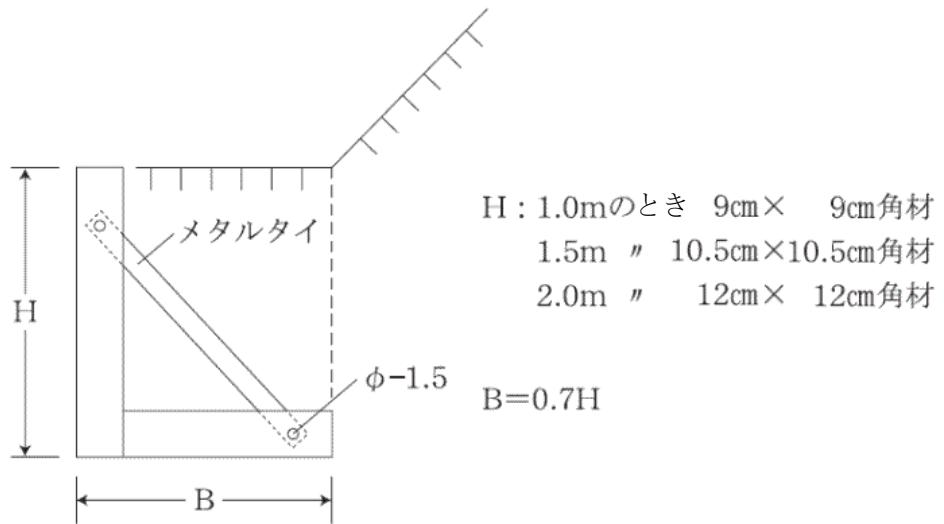
#### ① 1組当たり材料表

タイプ	1-2	1.5-2	2-2
ス ギ 材	9cm×9cm角材 H 100cm 22本 B 70cm 22本	10.5cm×10.5cm角材 H 150cm 19本 B 100cm 19本	12cm×12cm角材 H 200cm 17本 B 140cm 17本
ボルトφ-1.3cm	201cm 2本	200cm 2本	205cm 3本
メタルタイ	幅3.8cm厚さ0.30cm 長さ90cm ボルト穴間隔85cm 3枚	幅3.8cm厚さ0.30cm 長さ120cm ボルト穴間隔113cm 3枚	幅3.8cm厚さ0.30cm 長さ175cm ボルト穴間隔170cm 3枚
釘	9cm 88本	10cm 76本	12cm 68本

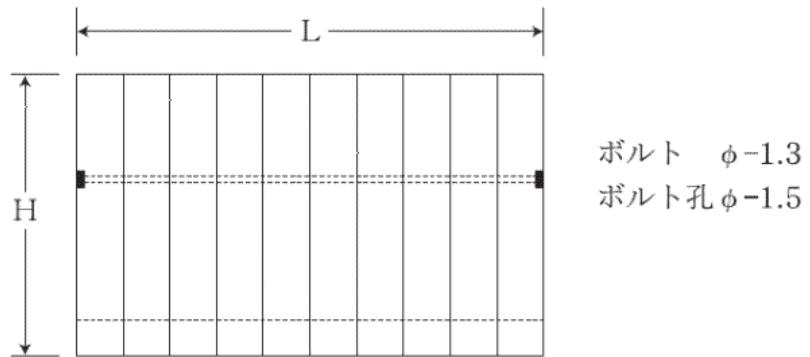
(参考)

② 施工標準図

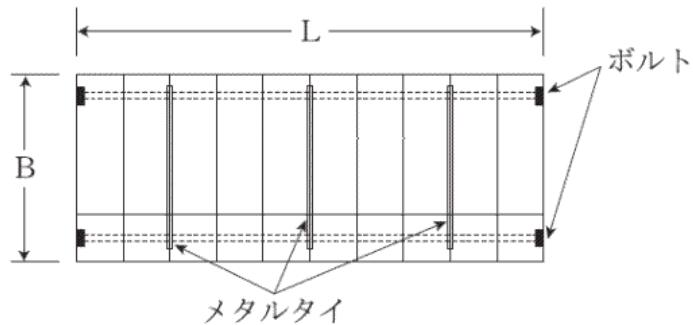
[断面図]



[正面図]



[平面図]



### 7-1-5 木製井桁積工

本歩掛は、木製の縦桁、横桁を井桁状に積み重ねる木製擁壁に適用する。

#### 施工歩掛

(10 m<sup>2</sup>当たり)

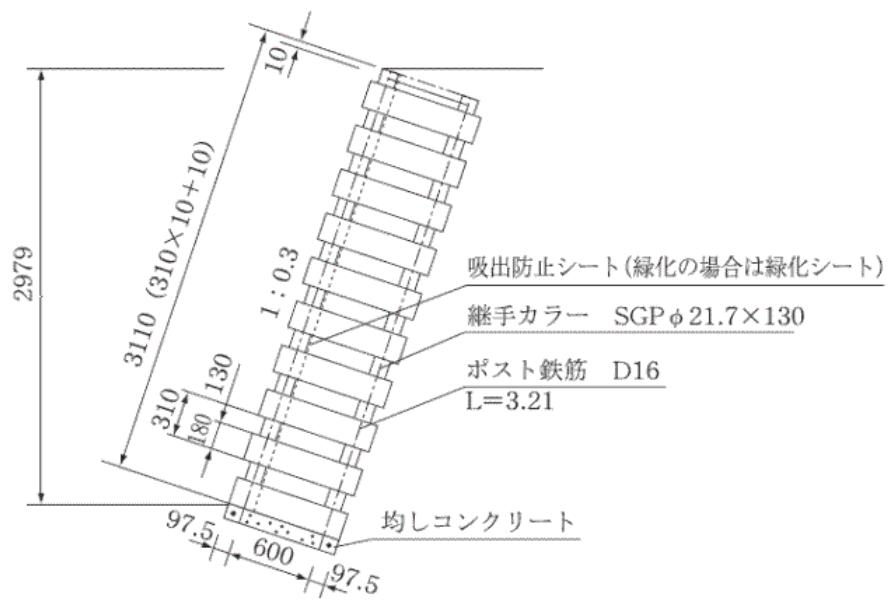
名 称	規格・寸法	単 位	数 量	摘 要
控 桁	100×180×795 mm	本	37.0	
横 桁 端 部	85×150×995 mm	〃	4.0	
横 桁 中 間 部	85×150×995 mm	〃	67.9	
吸 出 防 止 シート (緑 化 シート)	t = 10 mm	m <sup>2</sup>	10.0 (10.0)	
継 手 カ ラ ー	SGP φ 21.7×130 mm	個	19.7	
鉄 筋	D16	t	0.037	
世 話 役		人	0.10	組立て
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	0.44	組立て
〃 (〃)		〃	0.47	中詰
ハ ッ クホウ運 転	クローラ型山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> )	h	0.3	中詰
諸 雜 費 率		%	10.0	

備考 1 諸雑費は、つき固め機械等の損料及び燃料費であり、中詰の労務費、バックホウ運転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。

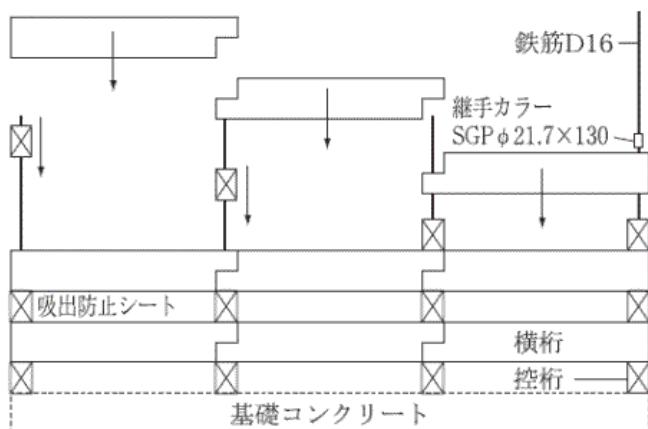
2 床堀、基礎は、必要に応じ別途計上する。

3 前面を緑化する場合は、( )を使用する。

(参考)  
施工標準図  
① 断面図

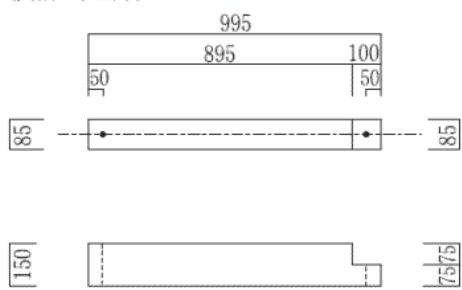


[組立図]

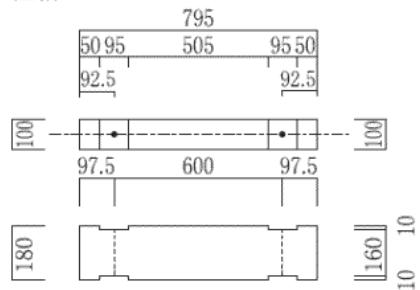


② 単体図

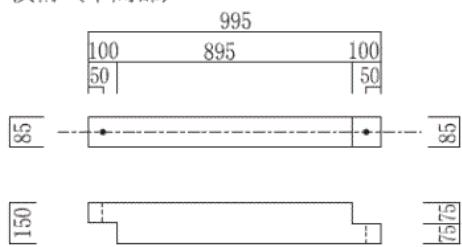
横桁（端部）



控桁



横桁（中間部）



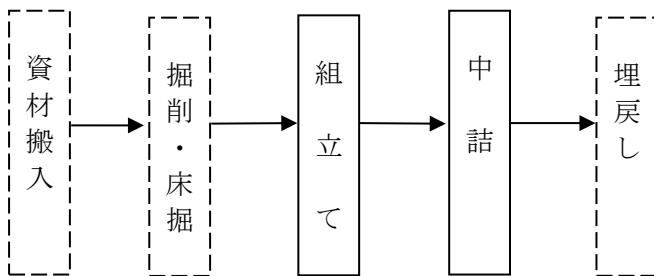
## 7-1-6 木製校倉式土留工

### 1 適用範囲

本歩掛は、丸棒加工材を井桁状に組み、中詰材を詰める構造のうち、欠き込みにより接合する構造物（土留工・擁壁工等）に適用する。使用する丸棒加工材の直径は9cm程度とする。

### 2 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 1 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

2 中詰材は、栗石等又は土砂である。

### 3 機種の選定

機種・規格は次表を標準とする。

機種	規格	摘要
バックホウ	クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.45 m³ (平積 0.35 m³)	中詰
タンパ	60-80kg	中詰 (土砂)

### 4 施工歩掛

木製校倉式土留工の組立て・中詰にかかる施工歩掛は、次のとおりとする。

#### 組立て・中詰施工歩掛

(体積 10 m³当たり)

区分	規格	単位	数量		摘要
			栗石等中詰	土砂中詰	
世話役		人	0.43	0.43	
山林砂防工 (普通作業員)		"	3.53	2.68	
バックホウ運転	クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.45 m³(平積 0.35 m³)	h	2.31	1.96	
タンパ運転	60-80kg	日	—	0.23	

(注) 1 単位は、構造物の体積 (m³) であり、設計図書に記載された寸法 (外寸) をもとに求めるものとする。

2 本歩掛は、天端厚 1.0m程度の構造物を標準としており、本歩掛によりがたい場合は別途検討する。

3 資材の費用は、丸棒加工材ほか組立てに必要な部材一式とし、別途計上する。

4 中詰材の費用は、別途計上する。

## 5 材料使用数量

中詰材（栗石等）の使用数量は、次式による。補正係数は、0.04を標準とする。

$$\text{使用量 (m}^3\text{)} = \text{設計数量 (m}^3\text{)} \times (1 + K)$$

K:補正係数(0.04標準)

また、中詰材の設計数量は、構造物の体積に0.77を乗じた数値を標準とする。

なお、本数値により難い場合は、別途検討する。

$$\text{中詰材の設計数量 (m}^3\text{)} = \text{構造物の体積 (m}^3\text{)} \times 0.77$$

6 単価表

(1) 組立て・中詰(栗石等)

(体積 10 m<sup>3</sup>当たり)

名 称	規 格	単位	数量	摘要
世 話 役		人	0.43	4
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	3.53	〃
バックホウ運転		h	2.31	〃
資 材		式	1	〃
中 詰 材		式	1	〃、5
計				

(2) 組立て・中詰(土砂)

(体積 10 m<sup>3</sup>当たり)

名 称	規 格	単位	数量	摘要
世 話 役		人	0.43	4
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	2.68	〃
バックホウ運転		h	1.96	〃
タンパ運転		日	0.23	〃
資 材		式	1	〃、5
計				

(3) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項
バックホウ	クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> )	機-1	
タンパ	60-80kg	機-8	運転時間→5h/日

## 7-1-7 (参考歩掛) 木製枠工 (ユニット式)

### 1 適用範囲

本歩掛は、工場で製作された組み立てが容易な木製枠に、栗石、碎石及び現地発生材などの中詰材を詰める構造体で、積工、土留工等に適用する。構造体に使用する角材は45mm程度を標準とする。

### 2 施工歩掛

木製枠工 (ユニット式) の施工歩掛は、次表を標準とする。

表 2.1 施工歩掛

(中詰 : 割栗石 - 機械)

(10m当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	0.09	組立等指導
山林砂防工 (普通作業員)		人	0.34	小運搬、組立、据付、詰石補助、シート設置
バックホウ運転経費	山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> )	時間	0.54	中詰材投入
	山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> )	時間	0.81	
	山積 0.13 m <sup>3</sup> (平積 0.1 m <sup>3</sup> )	日	0.45	

(中詰 : 割栗石 - 人力)

(10m当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	0.09	組立等指導
山林砂防工 (普通作業員)		人	0.88	小運搬、組立、据付、詰石、シート設置

(中詰 : 土砂 - 機械)

(10m当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	0.06	組立等指導
山林砂防工 (普通作業員)		人	0.31	小運搬、組立、据付、詰土補助、シート設置
バックホウ運転経費	山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> )	時間	0.12	中詰材詰土
	山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> )	時間	0.17	
	山積 0.13 m <sup>3</sup> (平積 0.1 m <sup>3</sup> )	日	0.10	
タンバ運転 (60~80 kg)		日	0.09	中詰材転圧

(中詰 : 土砂 - 人力)

(10m当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	0.06	組立等指導
山林砂防工 (普通作業員)		人	0.72	小運搬、組立、据付、詰土、シート設置
タンバ運転 (60~80 kg)		日	0.09	中詰材転圧

備考 上表歩掛には小運搬は含まないため、現場条件により、使用材料の仮置場からの小運搬が必要な場合は別途計上する。

### 3 使用材料

木製枠工（ユニット式）の使用材料は次表を標準とする。

表 3. 1 使用材料

(中詰：割栗石)

(10m当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
木製枠（ユニット式）	□ 45×45・H=495 ・W=750・L=1500	基	6.67	
割栗石	50～150	m <sup>3</sup>	2.7	
吸出防止シート	t=10 mm（非分解性）	m <sup>2</sup>		設置数量 (m <sup>2</sup> ) × (1+K) K : 補正係数 (+0.07)

(中詰：土砂)

(10m当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
木製枠（ユニット式）	□ 45×45・H=495 ・W=750・L=1500	基	6.67	
中詰土砂		m <sup>3</sup>	2.9	
土留シート	t=5～10 mm	m <sup>2</sup>	5.4	

### 4 単価表

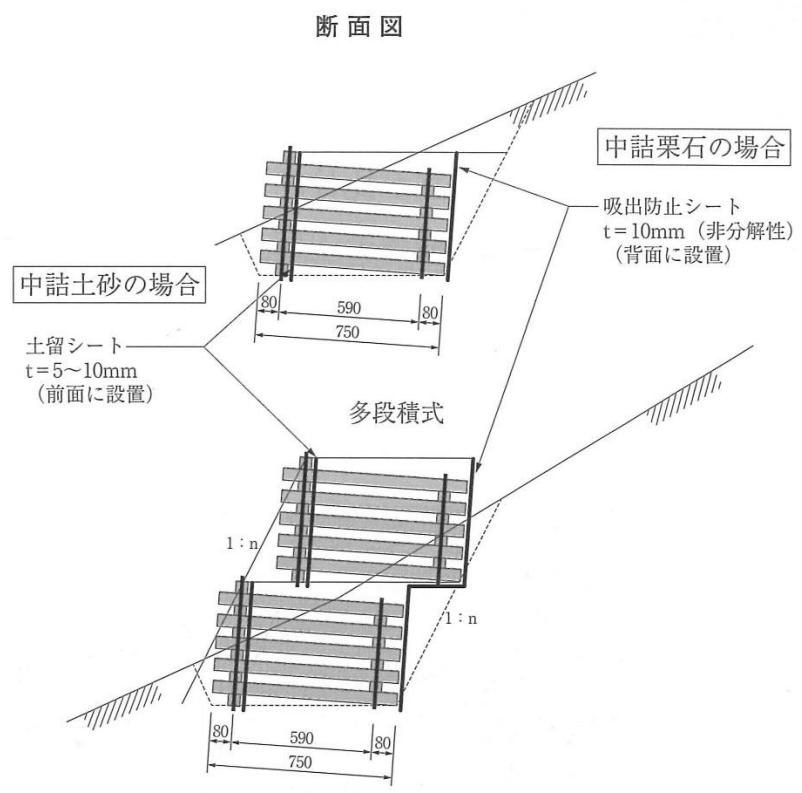
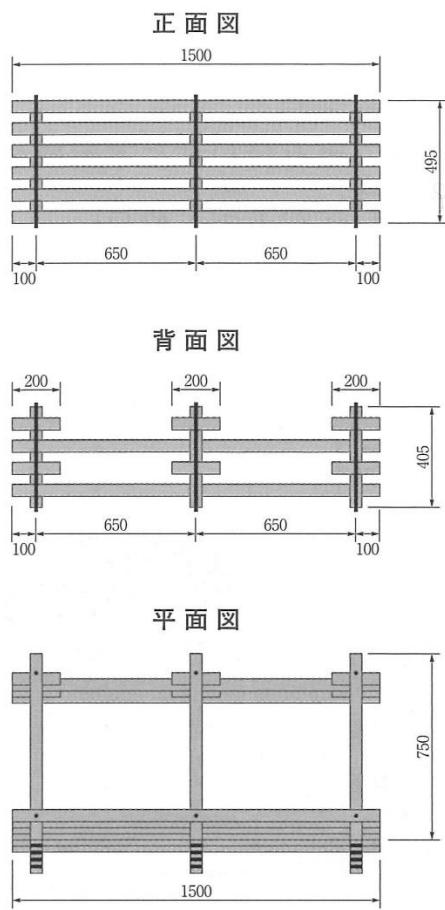
(1) 木製枠工（ユニット式） 10m当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表 2. 1
山林砂防工 (普通作業員)		人		表 2. 1
バックホウ運転 (小型バックホウ運転)		時間 (日)		表 2. 1
タンパ運転		日		表 2. 1
木製枠（ユニット式）		基		表 3. 1
割栗石（中詰土砂）		m <sup>3</sup>		表 3. 1
吸出防止シート (土留シート)		m <sup>2</sup>		表 3. 1

(2) 機械運転単価表

名称	規格	摘要単価表	指定要項
バックホウ (クローラ型)	標準型・超低騒音型・排出ガス対策型（第3次基準値） 山積 0.8 m <sup>3</sup> （平積 0.6 m <sup>3</sup> ）	機 - 1	
バックホウ (クローラ型)	後方超小旋回型・超低騒音型・排出ガス対策型（2014年規制） 山積 0.45 m <sup>3</sup> （平積 0.35 m <sup>3</sup> ）	機 - 1	
小型バックホウ (クローラ型)	後方超小旋回型・排出ガス対策型（2014年規制） 山積 0.13 m <sup>3</sup> （平積 0.10 m <sup>3</sup> ）	機 - 18	運転労務数量→1.00 燃費消費量→18 機械損料→1.78
タンパ	60～80 kg	機 - 8	運転時間→5 h/日

(参考)  
施工標準図



## 7-2 法面保護工

### 7-2-1 丸太法枠工 (A)

施工歩掛

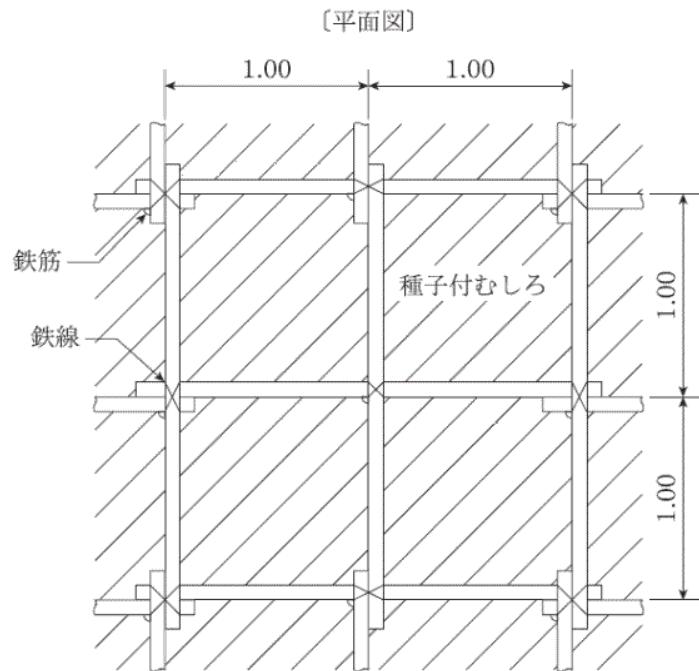
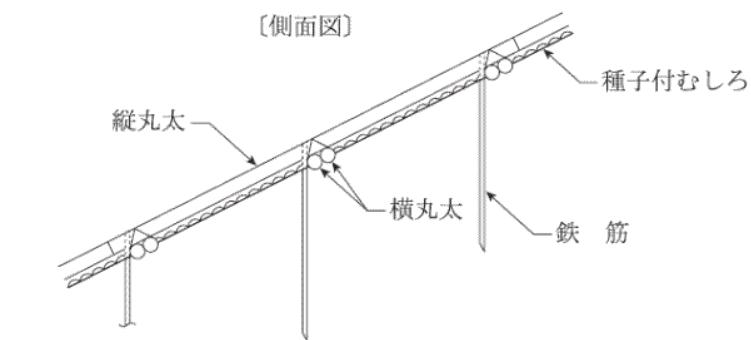
(100 m<sup>2</sup>当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
杭 丸 太	末口径 6~8 cm、長さ 2.3m	本	110	
鉄 筋	径 16 mm、長さ 1.0m	kg	188.8	121 本
鉄 線	#14 なまし	kg	7.5	
種 子 付 む し ろ	目串 400 本	m <sup>2</sup>	100	種子マット、種子吹付
世 話 役		人	0.16	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	組立て、据付、杭打、伏工	〃	10.4	

備考 山林砂防工(普通作業員)には、現場内の運搬・丸太の皮はぎを含む。

(参考)

施工標準図



## 7-2-2 丸太法枠工(Β)

### 施工歩掛

(100 m<sup>2</sup>当たり)

名 称	規 格 等	単位	数 量
丸 太	丸太 L=2.4m D=9cm 2.4m×0.09 m <sup>2</sup> ×60.0 本×1.05	m <sup>3</sup>	1.22
止 杭	丸太 L=0.9m D=9cm 0.9m×0.09 m <sup>2</sup> ×36.0 本×1.05	"	0.28
鉄 線	結束用 #10 2.4m/ヶ所×36ヶ所×63.1g/m	kg	5.45
粗 朶	柳 L=30cm D=1cm以上	束	5.00
枠 内 緑 化	生芝等 必要量計上	m <sup>2</sup>	
斜 面 整 地	斜面凹凸均し	"	100.00
世 話 役		人	0.50
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	丸太皮剥ぎ	"	0.94
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	杭打 0.06人/本×36本	"	2.16
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	挿木 0.30人/100本×1,000本	"	3.00
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	組手間	"	6.00
計			

備考 1 本表は、縦2.0m、横2.0m、縁切り100 m<sup>2</sup>の丸太法枠工の歩掛であり、20m程度の小運搬を含む。

2 材料のロス(端材等)は、5%を標準とする。

3 作業条件による歩掛けの補正は、原則として次表による。

補正=イ+ロ+ハ

補正率 作業条件		+10%	0	-10%
イ	法 勾 配	35° 以上	35° 未満	—
ロ	斜 面 長	15mを超える場合	0~15m	—
ハ	作 業 量	—	0~500 m <sup>2</sup>	500 m <sup>2</sup> を超える場合

### 7-2-3 木製軽量法枠工

#### 法枠設置

(100 m<sup>2</sup>当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
土木一般世話役		人	0.44	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		"	3.64	
諸 雜 費 率		%	1	

- 備考 1 法枠資材は別途加算すること。  
 2 法面整形、枠内中詰めは、必要に応じて別途計上すること。  
 3 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。  
 4 諸雑費はスコップ等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

#### アンカーピン設置

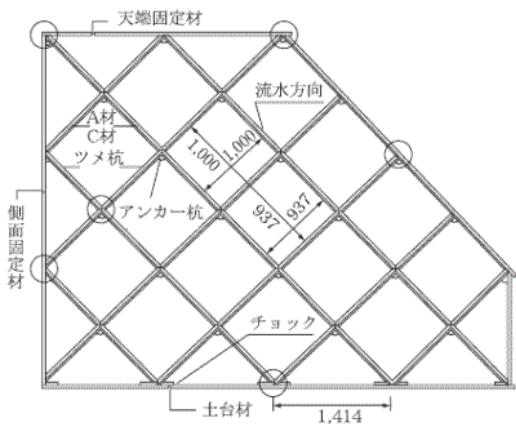
(10 本当たり)

名 称	単位	土 砂	岩 盤	摘要
		棒鋼 φ 22×800~1,000 mm 木杭 40×40×800~1,000 mm	棒鋼 φ 22×600 mm	
土木一般世話役	人		0.09	
特殊作業員	"		0.28	
山林砂防工 (普通作業員)	"	0.33	0.03	
諸 雜 費 率	%		8	

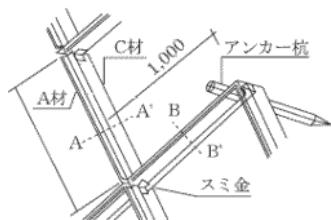
- 備考 1 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。  
 2 諸雑費は、ハンマードリルの損料及び発動発電機の賃料であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

(参考)  
施工標準図

[枠組み図]



[構造図]



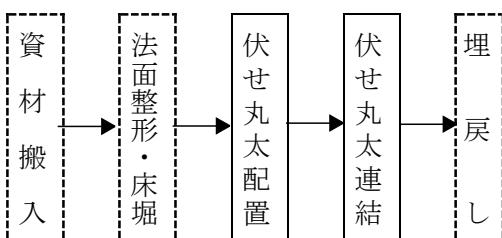
## 7-2-4 (参考歩掛) 丸太伏工

### (1) 適用範囲

本歩掛は、伏せ丸太をかすがいで連結し、切土法面に設置する丸太伏工に適用する。

### (2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

### (3) 施工歩掛

#### 丸太伏工施工歩掛

(10m当たり)

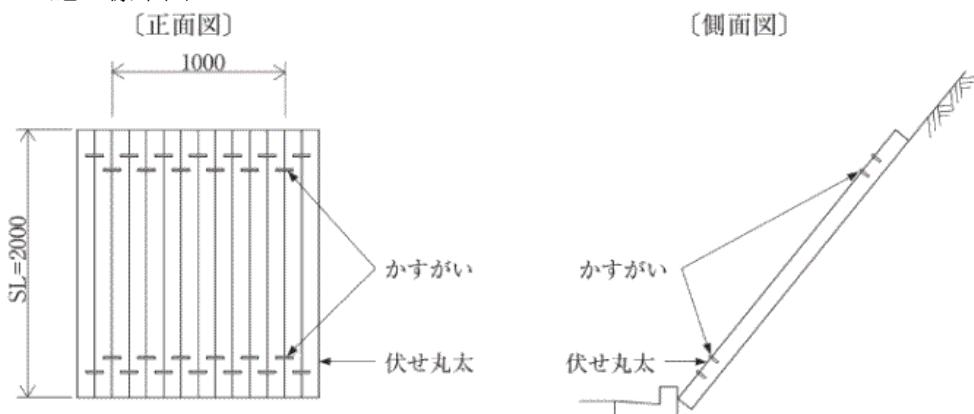
名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
伏せ丸太	径 10 cm、長さ 2.0 m	本	100	
かすがい	径 9 mm、長さ 120 mm	リ	200	
世話役		人	0.36	
普通作業員		リ	1.09	

備考 1 伏せ丸太をアンカーピン等で法面に固定する場合には、必要な経費を別途計上する。

2 本歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。

(参考)

#### 施工標準図



## 7-2-5 法尻保護工

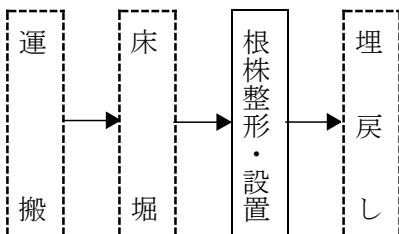
### (1) 適用範囲

本歩掛は、根株を盛土法尻部の保護として設置する場合に適用する。

根切処理した根株を1列に上下交互に設置する形態を標準とし、チェンソーによる根株の整形作業を含む。

### (2) 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

### (3) 施工歩掛

#### 1) 根株整形・設置

根株整形・設置歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	単位	数 量
世 話 役		人	0.09
特 殊 作 業 員		〃	0.10
普 通 作 業 員		〃	0.15
ハ ッ ク ホ ウ 運 転 (クレーン仕様)	排出ガス対策型クローラ型クレーン機能付き 2.9t 吊 山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> )	h	1.5
諸 雑 費 率		%	4

- 備考 1 バックホウ(クレーン仕様)は、「クレーン等安全規則」、「移動式クレーン構造規格」に準拠した機械である。  
2 人力による設置位置の調整を含む。  
3 諸雑費は、チェンソー損料及び燃料等の費用であり、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 使用する根株の規格は、概ね切口径 20~50 cm とする。  
5 根株を複数列設置する場合は、別途考慮する。

(4) 単価表

1) 根株整形・設置 10m当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘要
世 話 役		人		(3)
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
ハッカホウ運転 (クレーン仕様)	排出ガス対策型クローラ型クレーン機能付き 2.9 t 吊 山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> )	h		〃
諸 雜 費		式	1	〃
計				

2) 機械運転単価表

機械名	規 格	適用単価表	指定事項
ハッカホウ運転 (クレーン仕様)	排出ガス対策型クローラ型クレーン機能付き 2.9 t 吊 山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> )	機-1	

## 7-3 構工

## 7-3-1 木柵工 (A)

## 施工歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	数 量	摘 要
主 杭	末口径 0.10×2.00 長	13 本	
控 木	末口径 0.10×1.00 長	6 本	
横 木	末口径 0.10×2.00 長	50 本	
小 計			
鉄 線	#10 290m×0.062 kg/m	17.98 kg	130ヶ所×2m=260m(2重 締)6ヶ所×5m=30m
小 計			
計			
山 林 砂 防 工 (普通作業員)			
( 主 杭 )	0.31人×0.6=0.186人 0.186人×13本	2.418人	根入率 60%以内
( 控 杭 )	0.06×0.6=0.036人 0.036人×6本	0.216人	"
( 横 木 )	0.05人×10 m <sup>2</sup>	0.500人	
( 横 木 繫 結 )	10ヶ所×13本=130ヶ所 0.01人×130ヶ所	1.300人	
( 控 木 繫 結 )	10m÷1.6=6ヶ所 0.01人×6ヶ所	0.060人	
計		4.49人	

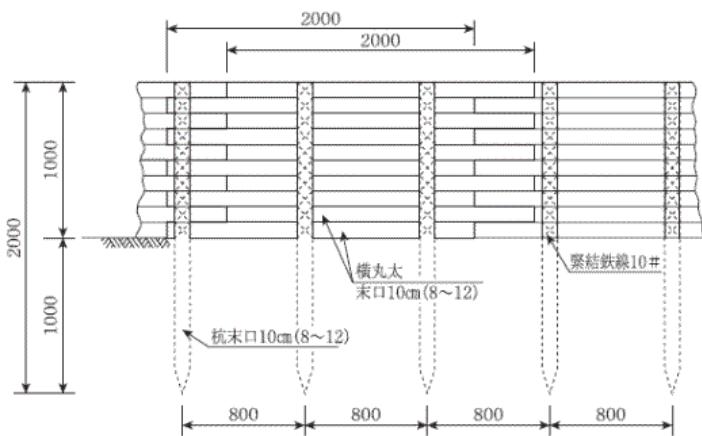
備考 防腐・防蟻処理が必要な場合は、別途計上する。

(参考)

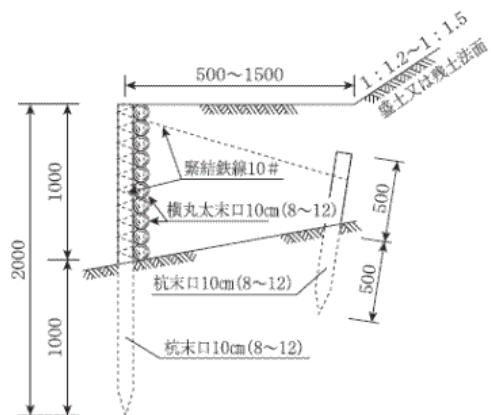
施工標準図

木柵工 (A) (背面が土砂主体の場合に摘要)

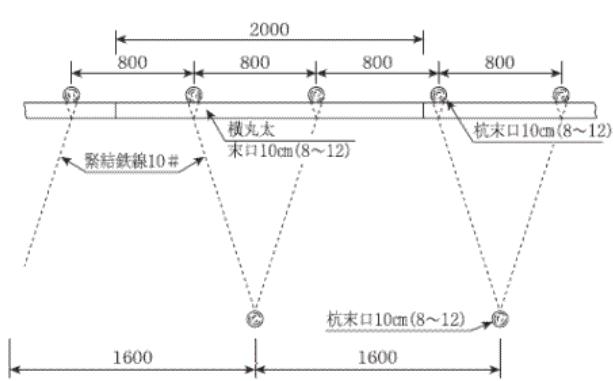
[正面図]



[側面図]



[平面図]



7-3-2 木柵工 (B)

施工歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	数 量	摘 要
主 杭	末口径 0.10×2.00 長	13 本	
控 木	末口径 0.10×1.00 長	6 本	
横 木	末口径 0.10×2.00 長	30 本	
小 計			
鉄 線	#10 230m×0.062 kg/m	14.26 kg	100ヶ所×2m=200m(2重締)6ヶ所×5m=30m
小 計			
計			
山 林 砂 防 工 (普通作業員)			
( 主 杭 )	0.31人×0.6=0.186人 0.186人×13本	2.418 人	根入率 60%以内
( 控 杭 )	0.06×0.6=0.036人 0.036人×6本	0.216 人	"
( 横 木 )	0.05人×(10-3.9)m <sup>2</sup>	0.305 人	空隙部控除 (1.2m×0.1m×5段)×6.5ヶ=3.9m <sup>2</sup>
( 横 木 繫 結 )	(10ヶ所×7本)+(5ヶ所+6本) =100ヶ所 0.01人×100ヶ所	1.000 人	
( 控 木 繫 結 )	10m÷1.6=6ヶ所 0.01×6ヶ所	0.060 人	
計		4.00 人	

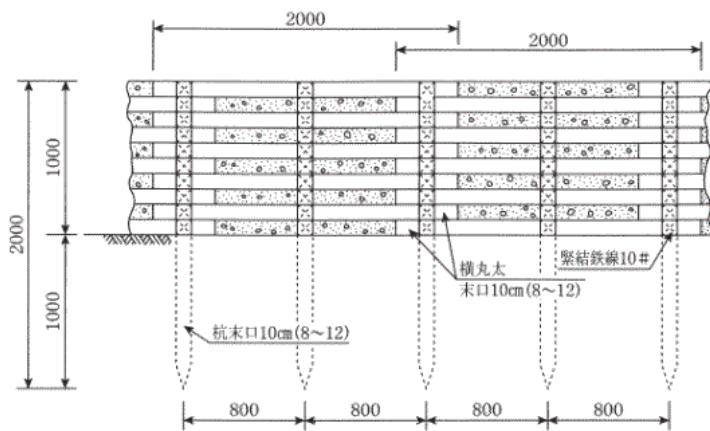
備考 防腐・防蟻処理が必要な場合は、別途計上する。

(参考)

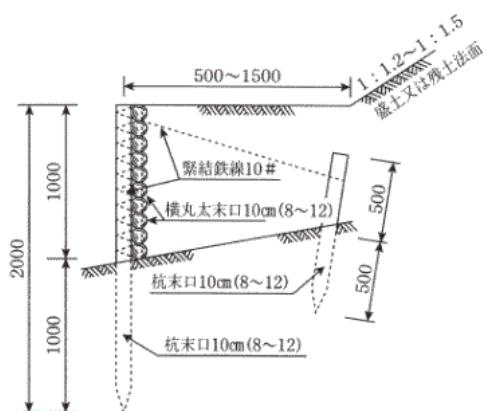
施工標準図

木柵工 (B) (背面が礫主体の場合に適用)

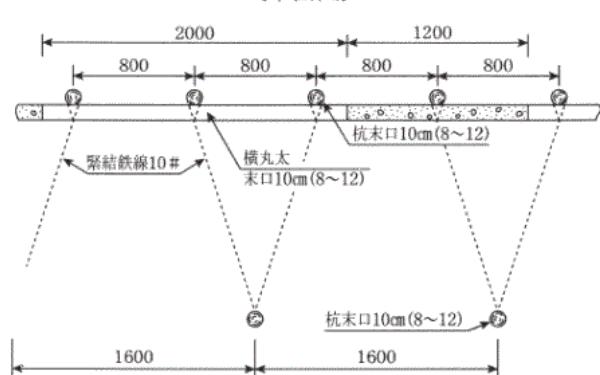
〔正面図〕



〔側面図〕



〔平面図〕



### 7-3-3 木柵工 (C)

#### 施工歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	数 量	摘 要
杭	末口径 0.10×2.00 長	13 本	
横 木	末口径 0.10×2.00 長	50 本	
小 計			
鉄 線	#10 260m×0.062 kg/m	16.12 kg	130ヶ所×2m=260m(2重縦)
小 計			
計			
山 林 砂 防 工 (普通作業員)			
(杭)	0.31人×0.6=0.186人 0.186人×13人	2.418人	根入率 60%以内
(横 木)	0.05人×10 m <sup>2</sup>	0.500人	
(横木緊結)	10ヶ所×13本=130ヶ所 0.01人×130ヶ所	1.300人	
計		4.22人	

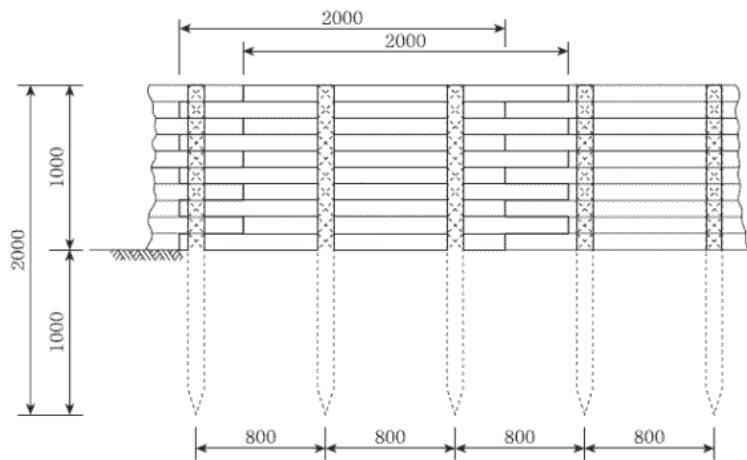
備考 防腐・防蟻処理が必要な場合は、別途計上する。

(参考)

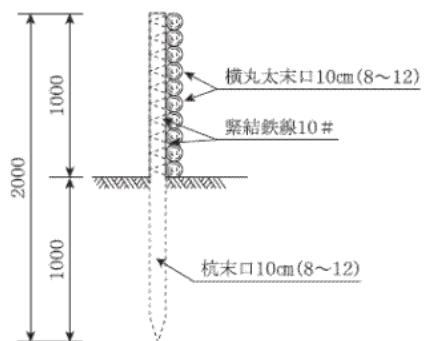
施工標準図

木柵工 (C) (背面が土砂主体の場合に適用)

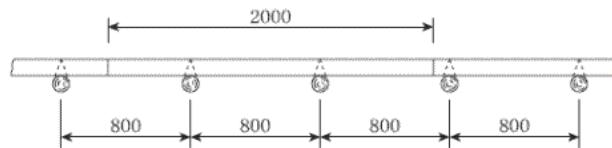
〔正面図〕



〔側面図〕



〔平面図〕



7-3-4 木柵工 (D)

施工歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	数 量	摘 要
杭	末口径 0.10×2.00 長	13 本	
横 木	末口径 0.10×2.00 長	30 本	
小 計			
鉄 線	#10 200m×0.062 kg/m	12.40 kg	100ヶ所×2m=200m(2重締)
小 計			
計			
山 林 砂 防 工 (普通作業員)			
(杭)	0.31人×0.6=0.186人 0.186人×13本	2.418人	根入率 60%以内
(横 木)	0.05人×(10-3.9)m <sup>2</sup>	0.305人	空隙部控除 (1.2m×0.1m×5段)×6.5ヶ =3.9m <sup>3</sup>
(横木緊結)	(10ヶ所×7本)+(5ヶ所+6本)=100ヶ所 0.01人×100ヶ所	1.000人	
計		3.72人	

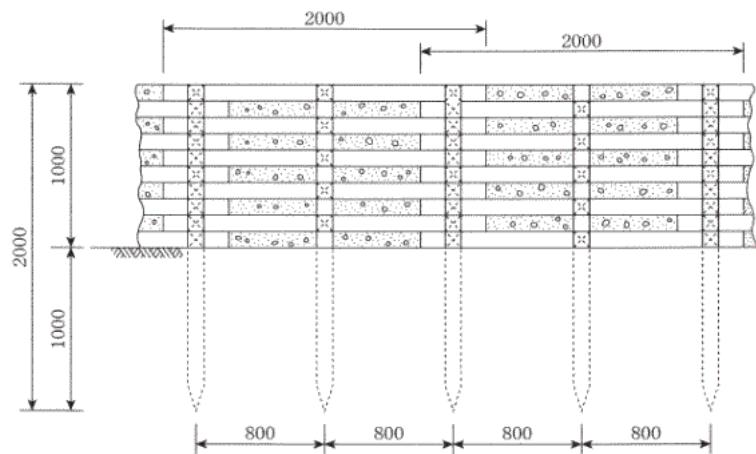
備考 防腐・防蟻処理が必要な場合は、別途計上する。

(参考)

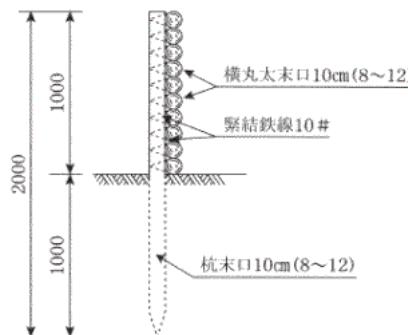
施工標準図

木柵工 (D) (背面が礫主体の場合に適用)

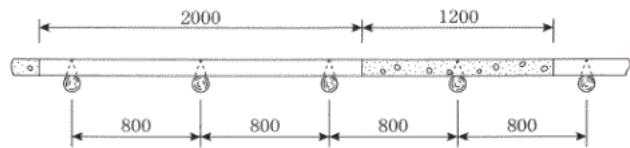
〔正面図〕



〔側面図〕



〔平面図〕



7-3-5 木柵工(Е)

施工歩掛

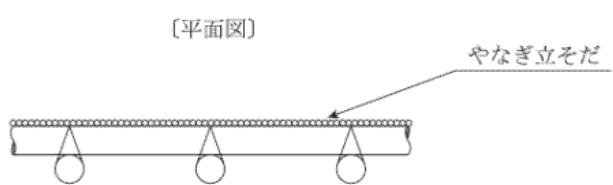
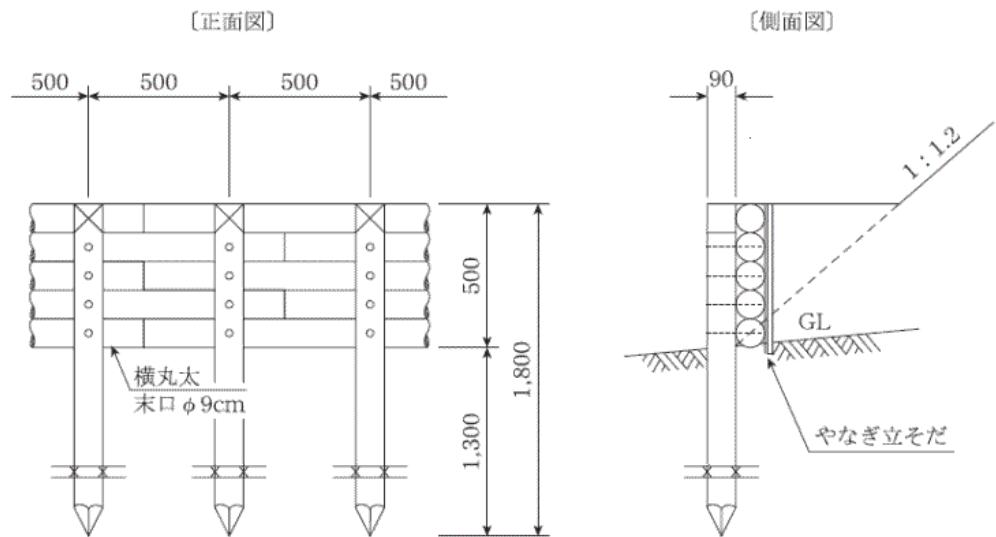
(10m当たり)

名 称	規 格	数 量	摘 要
杭	末口径 0.09×1.80 長	20 本	
横 木	末口径 0.09×1.80 長	27.8 本	
小 計			
鉄 線	# 10 1.2 m /箇所 × 20 篇所 × 63.1 g /m	1.51 kg	
小 計			
計			
鉄 釘	4段 20 本 × 23.8 kg /1,000 本	1.90 kg	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)			
(杭)	0.12 人 /本 × 20 本 × 0.8	1.92 人	
(横 木)	0.06 人 /本 × 27.8 本	1.67 人	
(横木緊結)	(0.15 人 /10 篇所 × 20 篇所) + (0.07 人 /10 篇所 × 20 篇所 × 4 段)	0.86 人	
計		4.45 人	

備考 1 防腐・防蟻処理が必要な場合は、別途計上する。

2 主に積雪地域等に使用

(参考)  
施工標準図



## 7-3-6 帯梢編柵工

### 施工歩掛

(10m当たり)

区分	単位	数量	摘要
編上げ、仕上げ	人	0.66	
杭打ち	〃	0.67	打込み深さ 0.8~1.0m 杭間隔 0.8m
杭	本	12.0	長さ 1.5m 末口径 10 cm
帯梢	束	4.0	(竹 3.3 束)
挿木	本	50.0	ヤナギ、ウツギ等 1m当たり 5 本
萱株	束	4.0	(切芝等を使用する場合は 60 枚、天端、基礎、両面に使用する場合)

備考 帯梢編柵工の編上げ、仕上げ及び杭打ちを行う職種は、山林砂防工（普通作業員）を標準とする。

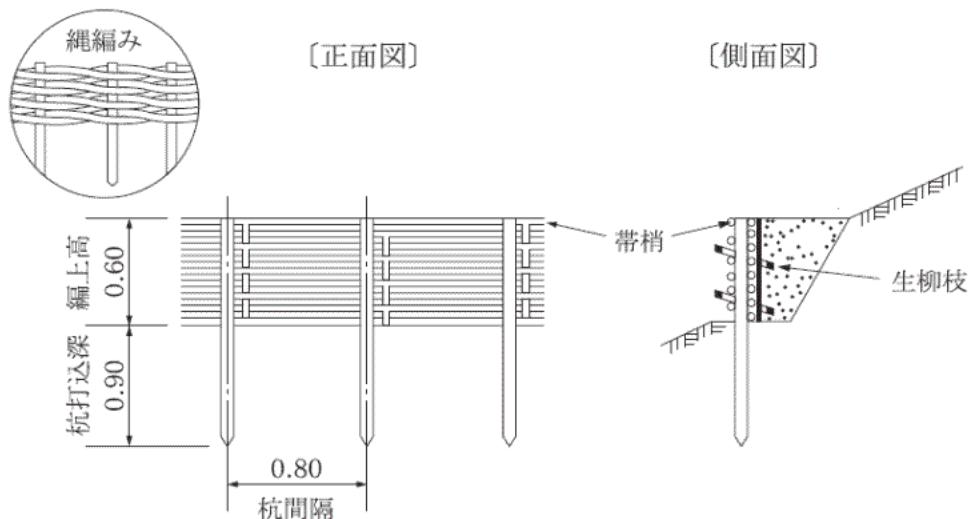
### (1) 粗朶、帯梢、萱株採取

(10 束当たり)

区分	単位	数量	摘要
粗朶採取	人	0.33	長さ 2.0m以上
帯梢採取	〃	0.88	長さ 3.5m以上、元口径 3 cm以上 (22 本)
萱株採取	〃	2.00	堀取り、株分け、結束を含む。 採取係数：容易 0.8、普通 1.0、困難 1.2

(参考)

### 施工標準図



### 7-3-7 ネット柵工（金網柵工）

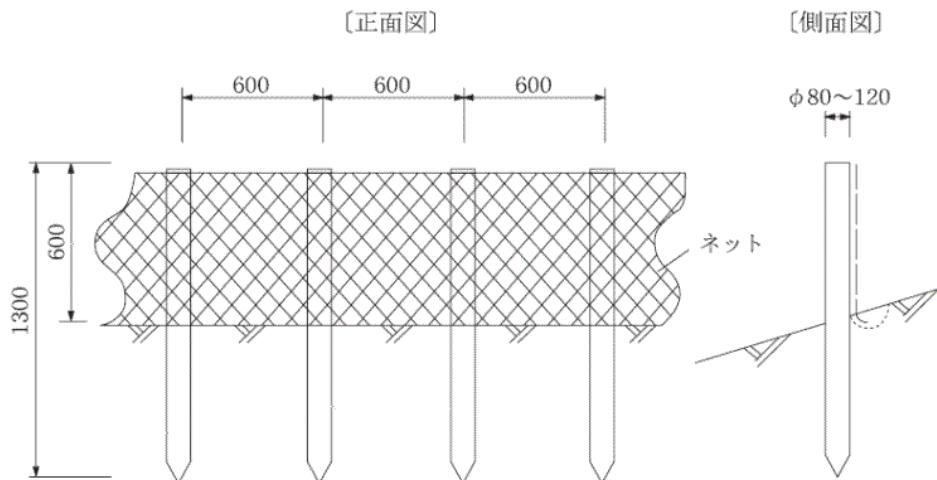
(10m当たり)

名 称	形 状 尺 法	単 位	数 量	摘 要
杭	長さ 1.3m 径 0.10m	本	17.0	
ネ ッ ト	幅 0.62m程度	m	10.0	
土木一般世話役		人	0.11	
山林砂防工 (普通作業員)		"	0.39	杭打ち、杭仕拵
" (" )		"	0.08	溝切付
" (" )		"	0.31	ネット張り、仕上げ
諸 雜 費 率		%	(2) 1	

- 備考 1 補強鉄線 (11.6m×2段) を計上する場合、諸雑費は( )書きを適用し、鉄線張りに山林砂防工(普通作業員) 0.02 人を計上する。
- 2 挿木が必要なときは別途計上する。
- 3 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。
- 4 諸雑費は、緊結鉄線の費用であり、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。

(参考)

施工標準図



### 7-3-8 編柵工

編柵工 (高さ 0.5m)

(10m当たり)

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
杭	長さ 1.5m 末口径 9 cm	本	13.0	間隔 0.75m
帶 梢		束	5.0	(竹 3.3 束) 編高 50 cm の場合
挿 木	長さ 0.4m 径 0.7~3 cm	本	50.0	ヤナギ、ウツギ等
萱 株	茎長 30 cm 打違 1m 繩〆	束	4.0	切芝等を使用する場合は 60 枚、天端基礎両面に使用する。
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人	0.66	編み上げ、仕上げ
〃 (〃)		〃	0.78	杭打ち 0.06 人/本

### 7-3-9 木柵工

木柵工 (高さ 0.45m)

(10m当たり)

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
杭 木	長さ 1.5m、末口径 9 cm	本	13.0	杭間隔 0.75m
背 板	長さ 2.1m、巾 15 cm、厚さ 1.5 cm	枚	15.0	板柵の場合
背 丸 太	末口径 3~8 cm、長さ 3.6m	本	30.0	丸太柵の場合
萱 株	茎長 30 cm、打違 1m 繩〆	束	1.5	
釘	長さ 4.5 cm	kg	0.15	板柵の場合
鉄 線	#12~#18 なまし線	〃	3.0	丸太柵の場合
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人	0.4	組立て、緊結、仕上げ
〃 ( 〃 )		〃	0.78	杭打ち 0.06 人/本

### 7-3-10 パネル柵工

(100枚当たり)

名 称	形状寸法	単位	数量	摘 要
パ ネ ル 柵	0.5m及び0.8mタイプ (カスガイ又はボルト)	枚	100	杭及び連結材を含む。
土木一般世話役		人	0.35	
山林砂防工 (普通作業員)		"	4.32	
バックホウ運転	クローラ型 山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> )	h	14.08	

備考 1 上記歩掛には、床均し及び埋戻し作業を含む。

2 吸出防止材を設置する場合は、山林砂防工（普通作業員）1.03人を加算する。

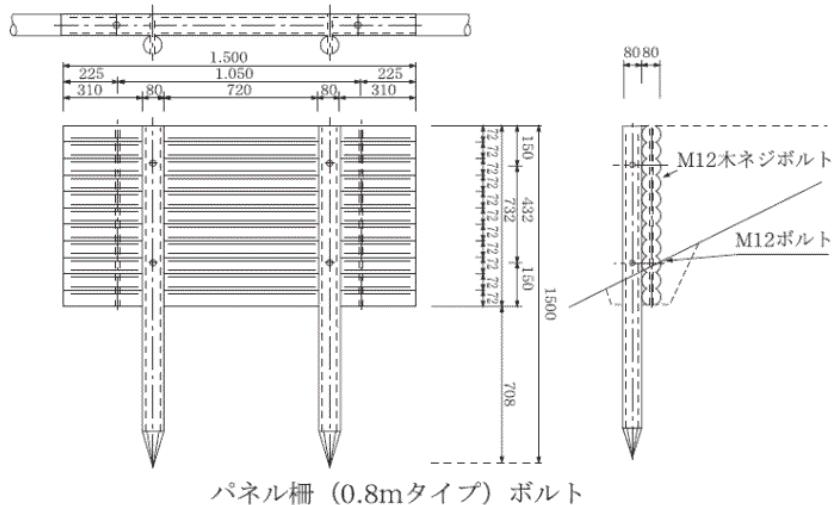
3 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。

(参考)

施工標準図

〔平面図〕

〔側面図〕



## 7-4 筋工

### 7-4-1 丸太筋工

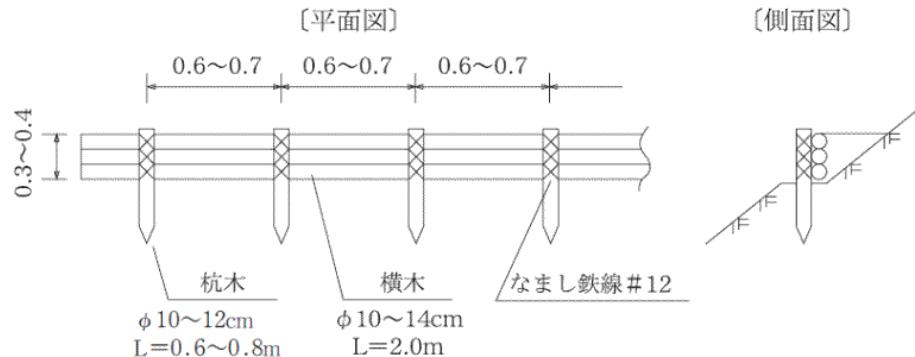
(10m当たり)

名 称	形状・寸法	単位	数量	摘要
横 木	2本施工、長 2.0m、径 0.1m	本	10.0	
	3本施工、長 2.0m、径 0.1m		15.0	
止 め 杭	長 0.6~0.8m、径 0.1m	本	15.0	
萱 株	萱長 0.3m、打違 1m 繩〆	束	1.0	必要に応じて計上
土木一般世話役		人	0.11	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	2本施工	人	0.68	床均し、芯出し、杭
	3本施工		0.77	打ち、緊結仕上げ
〃 (〃)	2本施工	〃	0.10	埋戻し
	3本施工		0.13	
諸雑費		%	1	

- 備考 1 萱株植付を行う場合は、山林砂防工（普通作業員）0.03人を加算する。  
 2 階段切付を併用して行う場合は、重複しないように別途考慮する。  
 3 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。  
 4 諸雑費は丸太の切り揃え等に用いるチェンソーの損耗費と、緊結用の鉄線の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。

(参考)

施工標準図



## 7-4-2 木製筋工

### (1) 木製筋工 (A)

(10.0m当たり (7ヶ))

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
素 材 丸 太	L=1.20m D=0.10m 1.2×0.1×0.1×4 本×(10.0÷1.4)	本	28.6	
普 通 ボ ル ト	L=0.22m D=13 mm (10.0÷1.4)×3×0.43 kg/ヶ	kg	9.21	
結 束 鉄 線	#10 3.2 mm 2.4m/ヶ所×(10.0÷1.4)×2×63.1 g/m	"	2.16	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	(切り揃え=0.08人)(皮剥ぎ=0.16人)(穿孔=0.14人)	人	0.38	部材加工
" (" )	(横丸太取付=0.08人)(腕木組立て=0.09人)	"	0.17	部材組立て
" (" )		"	0.12	鉄線結束
" (" )		"	0.13	敷設
" (" )	(切取り=0.28人)(埋戻整地=0.15人)	"	0.43	床拵え

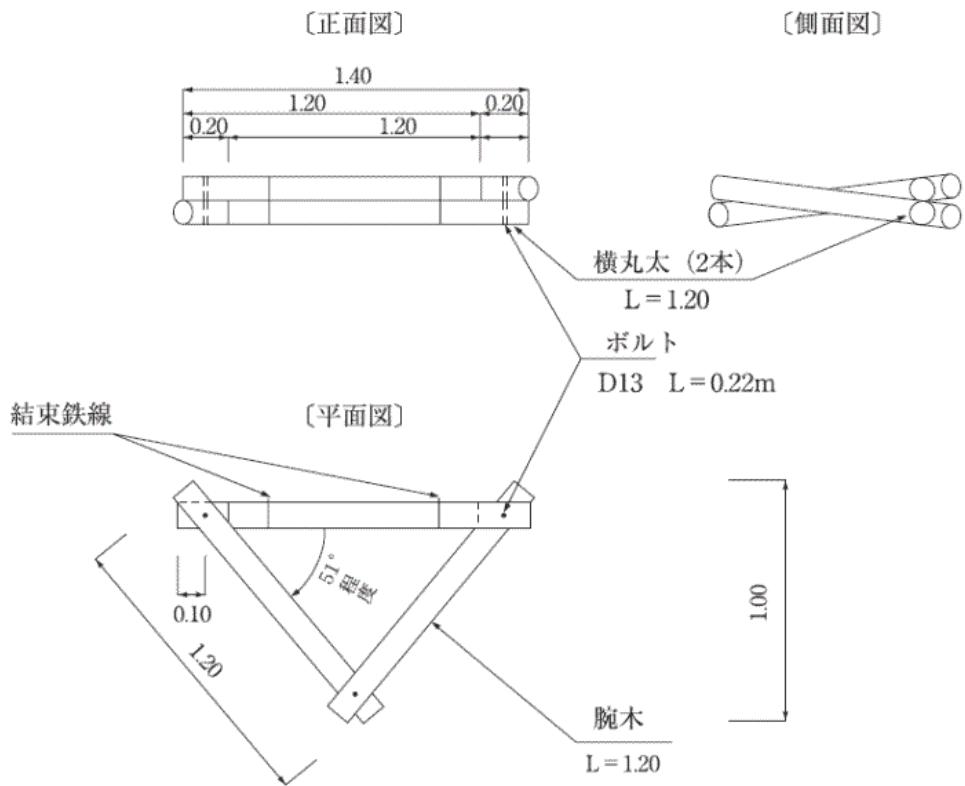
備考 1 床拵えを別途計上する場合は、0.43人を減ずる。

2 素材丸太を製品部材とする場合は、部材加工労務費は計上しない。

3 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。

(参考)

施工標準図



(2) 木製筋工 (B)

(10.0m当たり(7ヶ))

名 称	規 格	単位	数 量	摘要
素 材 丸 太	L=1.20m D=0.10m 1.2×0.1×0.1×4 本×(10.0÷1.4)	本	28.6	
縦 丸 太	L=1.20m D=0.10m 1.2×0.1×0.1×2 本×(10.0÷1.4)	"	14.3	
普 通 ボ ル ト	L=0.22m D=13 mm (10.0÷1.4)×5×0.43 kg/ヶ	kg	15.36	
結 束 鉄 線	#10 3.2 mm 2.4m/ヶ所×(10.0÷1.4)×2×63.1 g / m	"	2.16	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)	(切り揃え=0.12人)(皮剥ぎ=0.24人)(穿孔=0.21人)	人	0.57	部材加工
" (" "	(横丸太取付=0.08人)(腕木組立て=0.09人) (縦丸太取付=0.10人)	"	0.27	部材組立て
" (" "		"	0.12	鉄線結束
" (" "		"	0.27	敷設
" (" "	(切取り=0.28人)(埋戻整地=0.15人)	"	0.43	床拵え

備考 1 床拵えを別途計上する場合は、0.43人を減ずる。

2 素材丸太を製品部材とする場合は、部材加工労務費は計上しない。

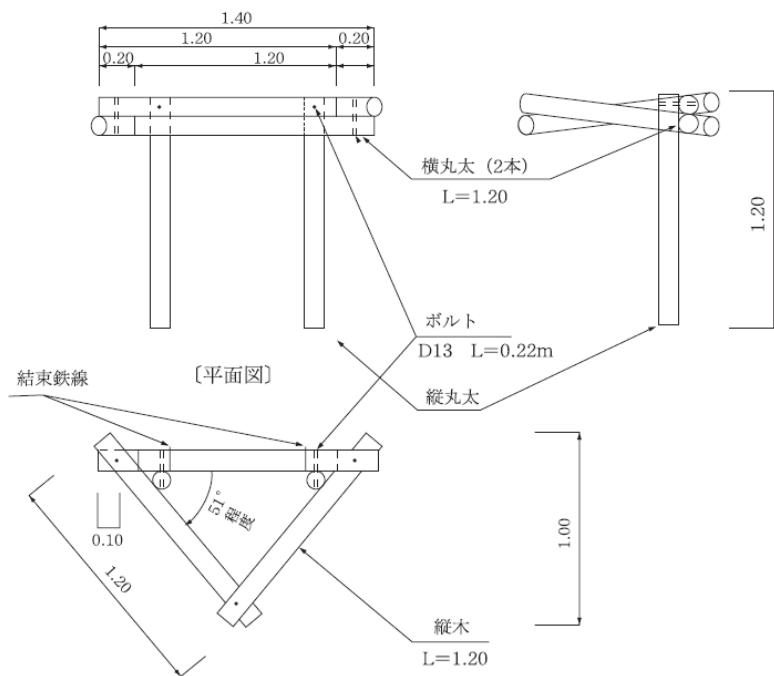
3 上記歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。

(参考)

施工標準図

〔正面図〕

〔側面図〕



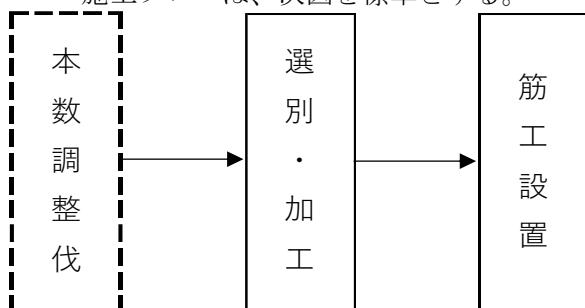
### 7-4-3 (参考歩掛) 丸太筋工 (現地発生材利用)

#### (1) 適用範囲

本歩掛は、本数調整伐により発生した丸太等（現地発生材）を選別し必要な加工を行い、杭・横木からなる丸太筋工（横木1～2本使用）を設置する作業であり、本数調整伐の施工地内に設置する場合に適用する。

#### (2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

#### (3) 施工歩掛

丸太筋工（現地発生材利用）に係る選別・加工及び筋工設置の施工歩掛は、次表とする。

##### ① 選別・加工

(10m当たり)

名 称	形状・寸法	単位	数量	摘 要
世 話 役		人	0.09	
特 殊 作 業 員		人	0.31	
山林砂防工（普通作業員）		人	0.31	
諸 雜 費		%	3	

備考1 本歩掛は、丸太筋工に使用する材料を選別し、丸太の切断、杭の先端処理などの加工を行う作業（残材の片付、現場内運搬を含む。）に適用する。

2 諸雑費は、加工に使用するチェンソーの損料、燃料費であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。

##### ② 筋工設置

施工歩掛は、第1編第7木材利用工 7-4-1 丸太筋工を適用することができる。なお、適用する施工歩掛は、2本筋工とし、材料費を除いた労務費、諸雑費を計上する。

#### (4) 単価表

丸太筋工（現地発生材利用）選別・加工 10m当たり単価表

名 称	形状・寸法	単位	数量	摘要
世 話 役		人		
特 殊 作 業 員		人		
山林砂防工（普通作業員）		人		
諸 雜 費		式	1	

丸太筋工（現地発生材利用）筋工設置 10m当たり単価表

名 称	形状・寸法	単位	数量	摘要
世 話 役		人		
山林砂防工(普通作業員)		人		
諸 雜 費		式	1	

## 7-5 防風工

### 7-5-1 丸太防風柵工

本歩掛は、標準施工図に示す丸太防風柵の施工に適用する。

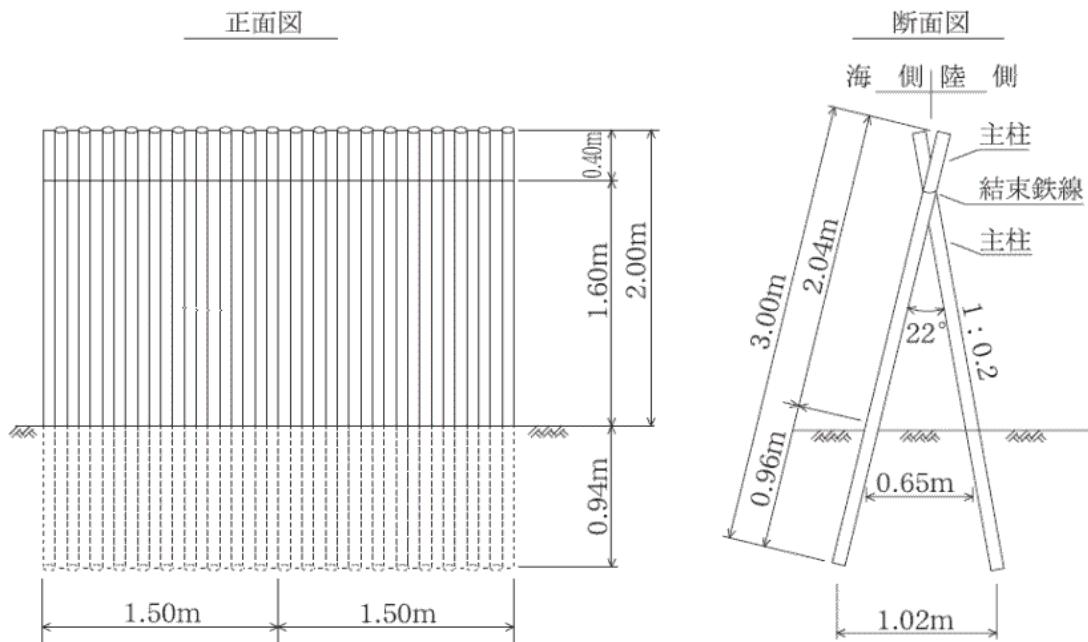
(10m当たり)

名 称	規格・寸法	単位	数量	摘要
世 話 役		人	0.14	組立て
普 通 作 業 員		人	0.56	組立て・結束
丸 太	末口径 6~9 cm、長さ 3.0m	本	116.66	防腐処理済
結 束 鉄 線	亜鉛メッキ鉄線、#10、 $\phi 3.2\text{ mm}$	kg	1.94	31.7m

備考 掘削・埋戻しは別途計上する。

(参考)

施工標準図



## 7-6 静砂工・堆砂工

### 7-6-1 静砂垣・堆砂垣工

本歩掛は、標準施工図に示す静砂垣・堆砂垣の施工に適用する。

(10m当たり)

名 称	規格・寸法	単位	数量	摘要
普通作業員		人	0.63	杭建込み 0.17 簣立 0.16 結束仕上げ 0.30
杭 木	丸太長さ 1.8m、末口径 10 cm以上	本	5.00	
押 竹	長さ 4.4m、末口径 6 cm以上	〃	10.00	
簣 立	竹・そだ等、長さ 1.2m、1.0m繩〆	束	6.70	
鉄 線	亜鉛メッキ鉄線、#12~18	kg	0.40	

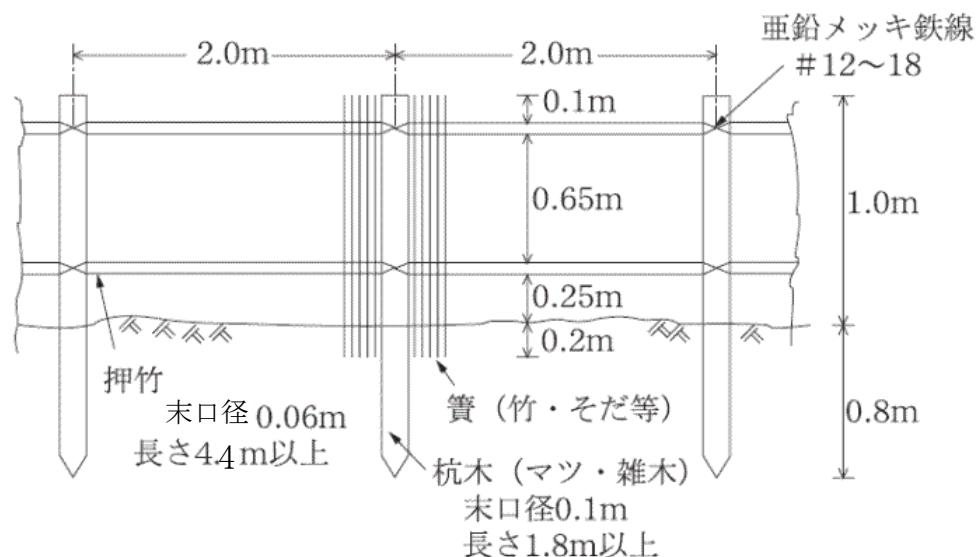
備考 1 杭長は 1.8m、根入れは 0.8mを標準とする。

2 篣立は高さ 1.0m~1.2mを標準とする。

3 結束仕上げは 2段、10m当たりの歩掛である。

(参考)

施工標準図



7-7 路面・路盤工  
7-7-1 木製路面排水工

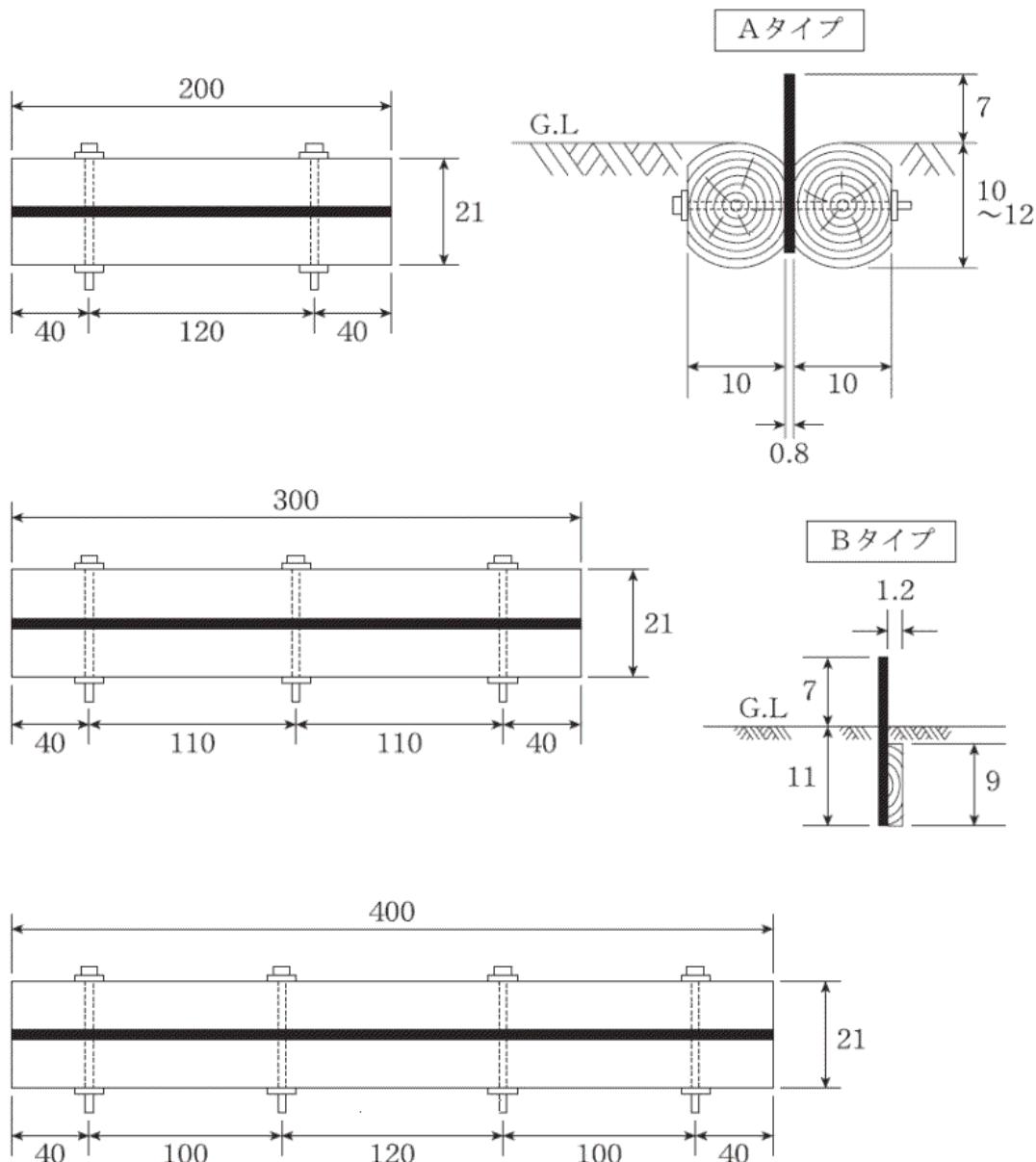
施工歩掛

(10m当たり)

名 称	単位	数 量	摘 要
普通作業員	人	0.38	据付け、小運搬を含む。
床 堀 り	m <sup>3</sup>	0.48	必要に応じて計上する。

(参考)

施工標準図



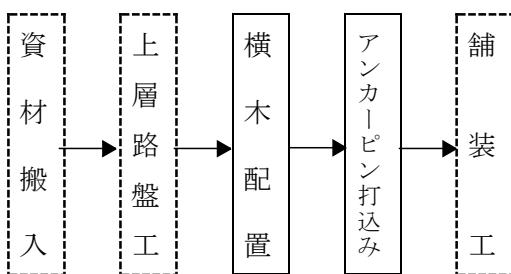
## 7-7-2 (参考歩掛) 木製カーブ設置工

### (1) 適用範囲

本歩掛は、横木をアンカーピンで固定する木製カーブの設置に適用する。

### (2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

### (3) 施工歩掛

#### 木製カーブ設置施工歩掛

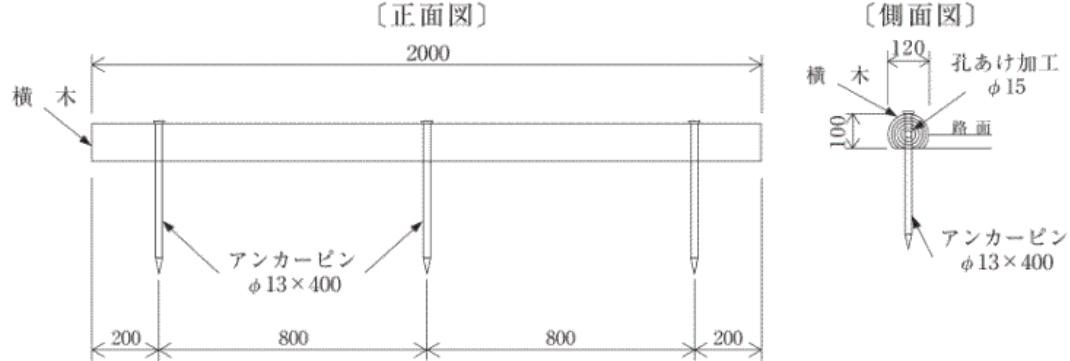
(100m当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
横 木	径 10~12 cm、長さ 2.0m	本	50	
アンカーピン	径 13 mm、長さ 400 mm	リ	150	工場製作
世 話 役		人	0.96	
普 通 作 業 員		リ	2.06	

備考 1 横木は、樹皮の有無及び丸太の加工程度にかかわらず適用できるが、現地で孔あけ等の加工を行う場合は、必要な経費を別途計上する。  
 2 防腐処理等が必要な場合は、別途計上する。  
 3 本歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。

#### (参考)

#### 施工標準図



## 7-8 排水施設

### 7-8-1 木製溝渠呑口保護工

施工歩掛

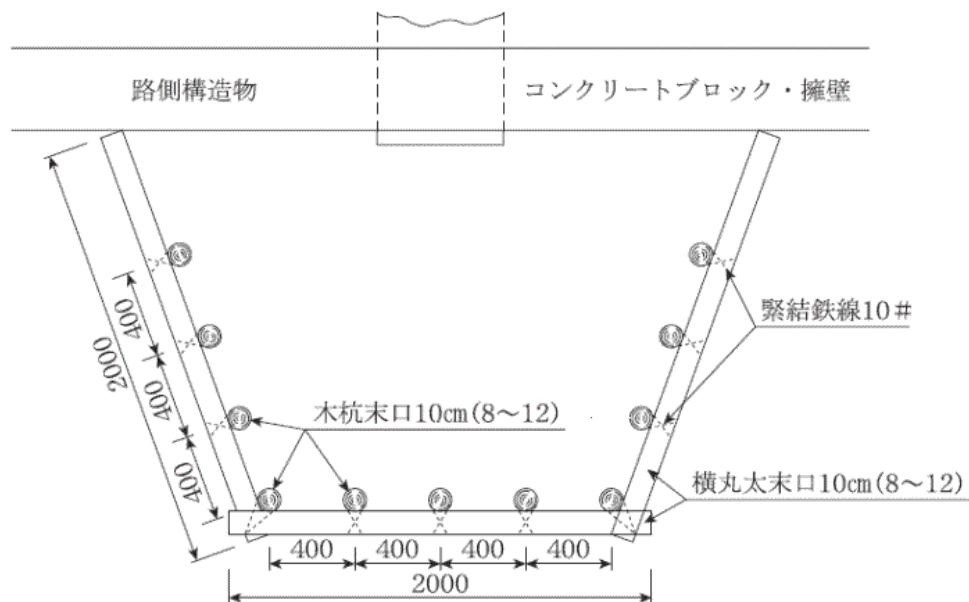
(1箇所当たり)

名 称	規 格	数量	摘 要
杭 木	末口径 0.10m × 2.00m 長	11 本	
横 木	末口径 0.10m × 2.00m 長	9 本	
小 計			
鉄 線	#10	1.43 kg	
小 計			
計			
普 通 作 業 員			
( 杭 木 )	0.31 人 × 0.4 = 0.124 人 0.124 人 × 11 本	1.364 人	根入率 40% 以内
( 横 木 繫 結 )	0.01 人 × 39 ヶ所	0.390 人	
計		1.754 人	

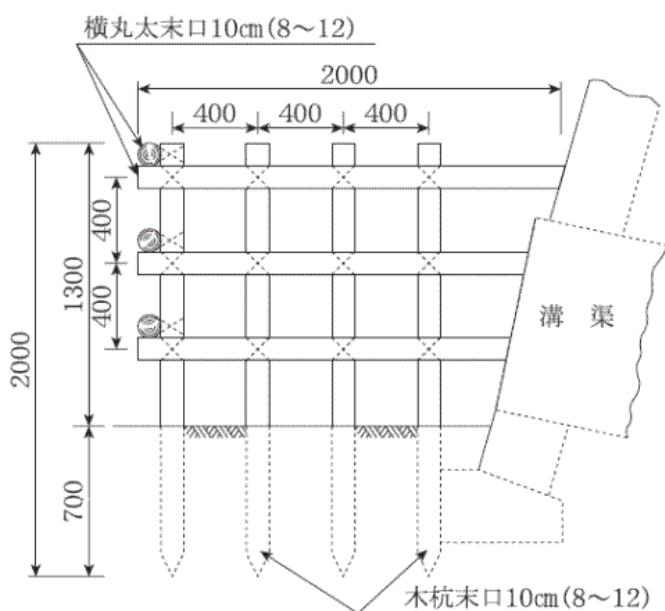
備考 防腐・防蟻処理が必要な場合は、別途計上する。

(参考)  
施工標準図

[平面図]



[側面図]



## 7-8-2 木製溝渠吐口保護工

## 施工歩掛

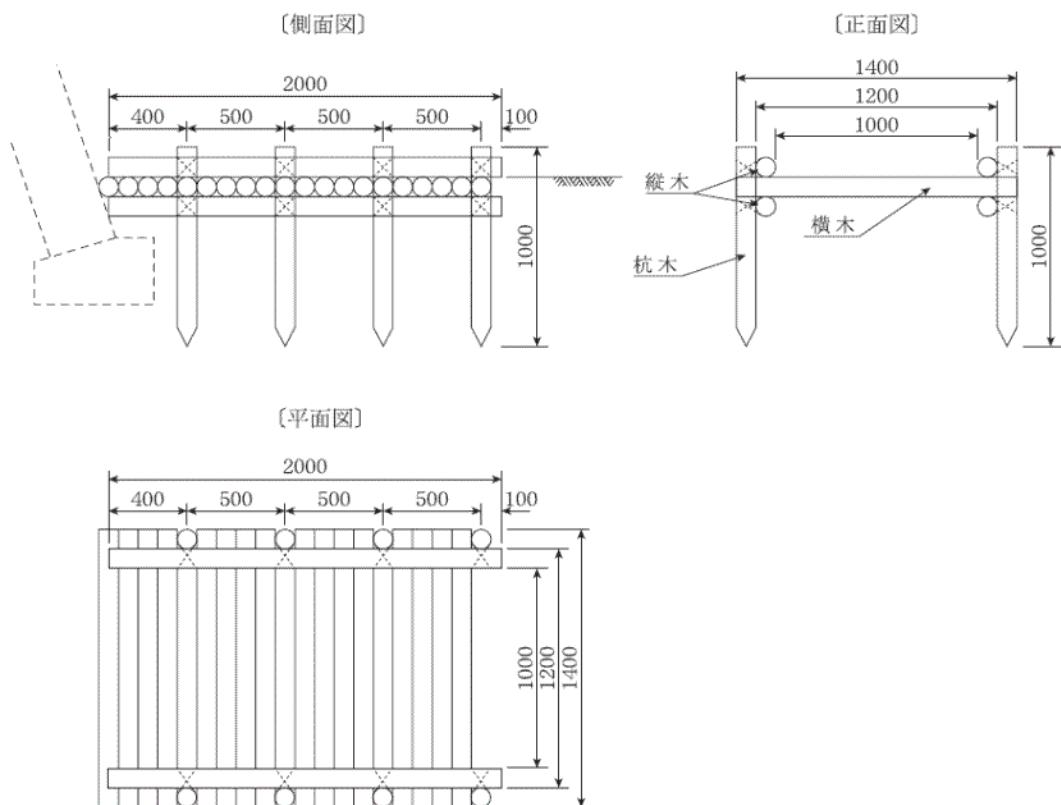
(1箇所当たり)

名 称	規 格	数 量	摘 要
杭 木	末口径 0.10m × 1.00m 長	8 本	
縦 木	末口径 0.10m × 2.00m 長	4 本	
横 木	末口径 0.10m × 1.20m 長	3 本	
〃	末口径 0.10m × 1.40m 長	16 本	
小 計			
鉄 線	# 10	2.02 kg	
小 計			
計			
普通作業員			
( 杭 木 )	0.07 人 × 8 本	0.56 人	根入率 100% 以内
( 繫 結 )	0.01 人 × 16 ヶ所	0.16 人	杭木 16 ヶ所
計		0.72 人	

備考 防腐・防蟻処理が必要な場合は、別途計上する。

(参考)

施工標準図



7-9 標識工

7-9-1 木製案内板工

(1基当たり)

名 称	形状・寸法	単位	数量	摘要
案 内 板	小型	基	1	
世 話 役		人	0.25	
普 通 作 業 員		人	2.01	組立て・設置
小型 バック ホウ 運転	クローラ型山積 0.08 m <sup>3</sup> (平積 0.06 m <sup>3</sup> )	日	0.3	機-8
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	人	0.3	

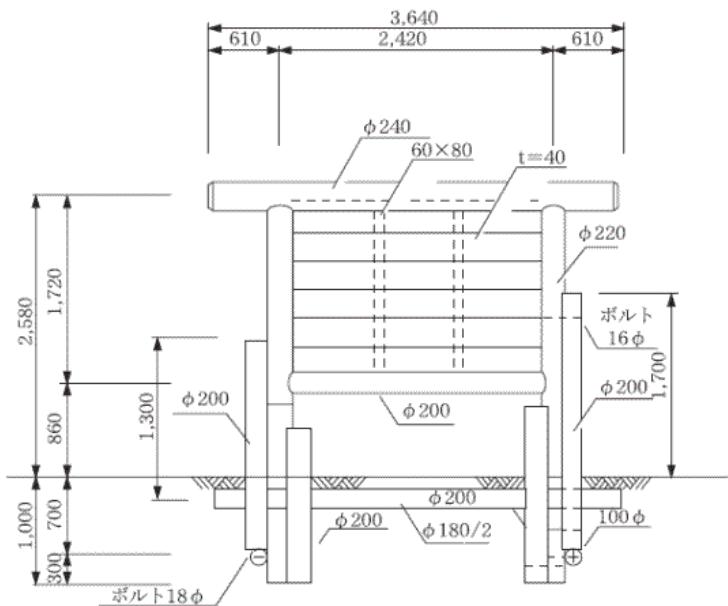
備考 1 床堀・埋戻しを含む。

2 小型バックホウの運転時間は、1.8 h とする。

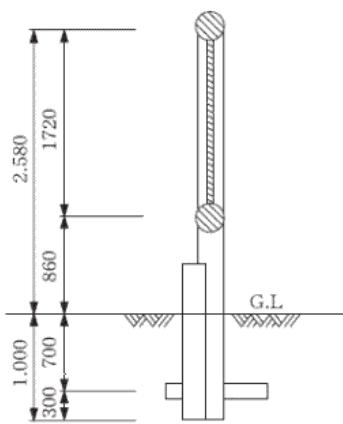
(参考)

標準施工図

[正面図]



[側面図]



## 7-9-2 木製標識工

(1基当たり)

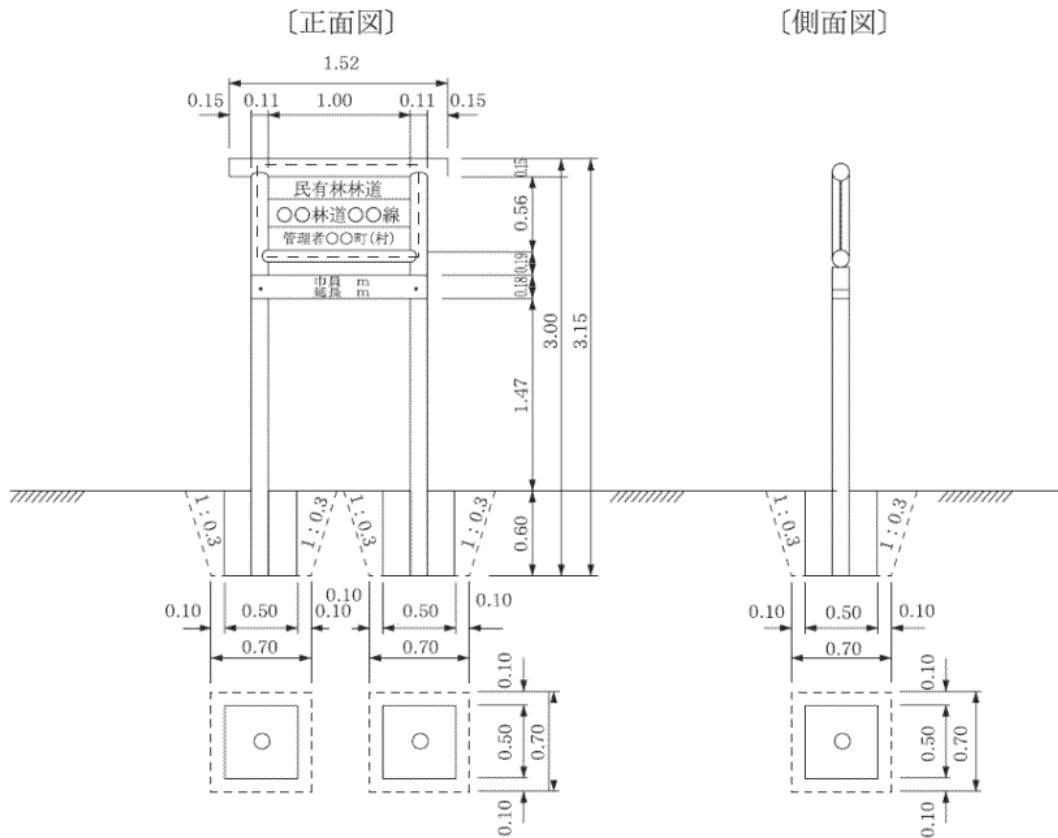
名 称	形状・寸法	単位	数量	摘 要
標識	木製III型	基	1	
基礎コンクリートブロック	500×500×600mm	リ	2	
普通作業員		人	0.67	設置
小型バックホウ運転	クローラ型山積0.08m <sup>3</sup> (平積0.06m <sup>3</sup> )	日	0.3	機-8

備考 1 床堀・埋戻しを含む。

2 小型バックホウの運転時間は、1.7hとする。

(参考)

標準施工図



### 7-9-3 木製工事用看板枠工

(1基当たり)

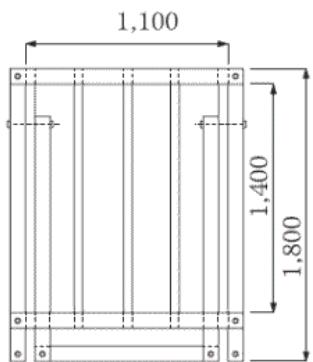
名 称	形 状・寸 法	単 位	数 量	摘 要
皮剥丸太	長 1,260 mm 末口 7~9 cm	本	2	
〃	長 1,800 mm 末口 7~9 cm	本	2	
〃	長 1,500 mm 末口 7~9 cm	本	2	
〃	長 1,100 mm 末口 7~9 cm	本	1	
角 材	長 1,550 mm 巾 20 mm 厚 60 mm	本	2	
〃	長 1,550 mm 巾 20 mm 厚 30 mm	本	3	
ボルト	M12×L 210 mm	本	6	
〃	M12×L 240 mm	本	2	
木製看板枠組立て				
普通作業員		人	0.15	組立て(ボルト緊結)
〃		〃	0.04	塗装・防腐剤塗布
現場設置				
山林砂防工 (普通作業員)		人 (〃)	0.13	看板設置

- 備考 1 塗装及び防腐剤塗布を行わない場合は、上表から控除する。  
 2 看板設置は、設置に係る床堀・埋戻し等であり必要に応じて計上する。  
 3 工事用看板として使用する場合には、仮設経費として計上する。

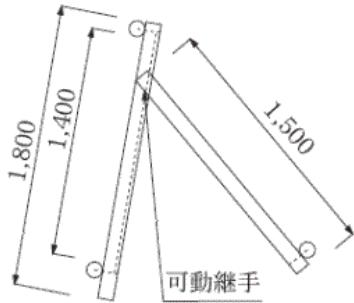
(参考)

標準施工図

[正面図]



[側面図]



## 7-10 型枠工

### 7-10-1 丸太残存型枠工（治山ダム用）

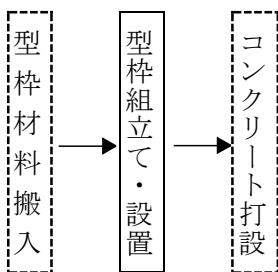
#### (1) 適用範囲

本歩掛は、内部支保材（引張材を含む。）に丸太を現地で固定して組み立てる残存型枠工で、治山ダムの本体及び本体と一体的に施工される場合の側壁、間詰等のコンクリート構造物を施工する場合に適用する。

型枠材料として使用する丸太材の規格は、末口径8cm～14cm程度、長さ2～3m程度を標準とする。

#### (2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

#### (3) 施工歩掛

丸太残存型枠工（治山ダム用）の組立て・設置に係る施工歩掛は、次表とする。

丸太残存型枠工（治山ダム用）施工歩掛

(100 m<sup>2</sup>当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	4.6	
型 枠 工		〃	6.3	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	17.8	
丸 太 材	末口径8～14cm程度 長さ2～3m程度	m <sup>3</sup>	11.8	
内部支保用資材	内部支保材（鋼材）、連結材、漏れ防止材（ター・ポリン紙）	式	1	
諸 雑 費 率		%	23	

備考 1 諸雑費は、持上（下）げ機械、電気ドリル、丸太の切り揃えの機械経費及び型枠（丸太材）の浮き上がり防止・間隔保持を行う引張材（鉄筋等）の設置に要する費用であり、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 本歩掛には、組立て・設置に必要な材料等の20m程度の現場内小運搬を含む。

3 本歩掛に示す丸太材の数量を適用できない場合は、別途算出して適用することができる。

(参考) 丸太材の使用量

丸太材は、施工において端部の切り揃え等によるロスが生じることから、丸太材の数量を別途算出して設計量とする場合には、ロスを見込む必要がある。

設計量に対するロス率の補正は、次式により行うことができ、補正係数は、概ね次表のとおりである。

$$\text{補正後設計量} (\text{m}^3/100 \text{ m}^2) = \text{設計(算出)数量} (\text{m}^3/100 \text{ m}^2) \times (1 + K)$$

k : 補正係数

区分	丸太材
補正係数	+0.07

(4) 単価表

丸太残存型枠工（治山ダム用）100 m<sup>2</sup>当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		
型 枠 工		〃		
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃		
丸 太 材	末口径 8~14 cm程度 長さ 2~3m程度	m <sup>3</sup>		
内部支保用資材	内部支保材(鋼材)、連結材、漏れ防止材(ターポリン紙)	式	1	
諸 雜 費		式	1	
計				

## 7-10-2 丸太残存型枠工（土留・擁壁用）

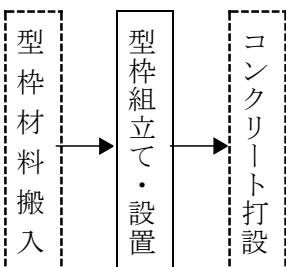
### （1）適用範囲

本歩掛は、内部支保材（引張材を含む。）に丸太を現地で固定して組み立てる残存型枠工で、土留及び擁壁のコンクリート構造物を施工する場合に適用する。

型枠材料として使用する丸太材の規格は、末口径8cm～14cm程度、長さ2～3m程度を標準とする。

### （2）施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

### （3）施工歩掛

丸太残存型枠工（土留・擁壁用）の組立て・設置に係る施工歩掛は次表とする。

丸太残存型枠工（土留・擁壁用）施工歩掛

(100 m<sup>2</sup>当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	4.3	
型 枠 工		〃	4.7	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	12.9	
丸 太 材	末口径8～14cm程度 長さ2～3m程度	m <sup>3</sup>	12.0	
内部支保用資材	内部支保材（鋼材）、連結材、漏れ防止材（ターポリン紙）	式	1	
諸 雜 費 率		%	23	

備考 1 諸雑費は、持上（下）げ機械、電気ドリル、丸太の切り揃えの機械経費及び型枠（丸太材）の浮き上がり防止・間隔保持を行う引張材（鉄筋等）の設置に要する費用であり、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 本歩掛には、組立て・設置に必要な材料等の20m程度の現場内小運搬を含む。

3 本歩掛に示す丸太材の数量を適用できない場合は、別途算出して適用することができる。

(参考) 丸太材の使用量

丸太材は、施工において端部の切り揃え等によるロスが生じることから、丸太材の数量を別途算出して設計量とする場合には、ロスを見込む必要がある。

設計量に対するロス率の補正は、次式により行うことができ、補正係数は、概ね次表のとおりである。

$$\text{補正後設計量} (\text{m}^3/100 \text{ m}^2) = \text{設計(算出)数量} (\text{m}^3/100 \text{ m}^2) \times (1 + K)$$

k : 補正係数

区分	丸太材
補正係数	+0.09

(4) 単価表

丸太残存型枠工（土留・擁壁用）100 m<sup>2</sup>当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		
型 枠 工		"		
山 林 砂 防 工 ( 普 通 作 業 員 )		"		
丸 太 材	末口径 8~14 cm程度 長さ 2~3m程度	m <sup>3</sup>		
内 部 支 保 用 資 材	内部支保材（鋼材）、連結材、漏れ防止材（ターポリン紙）	式	1	
諸 雜 費		式	1	
計				

### 7-10-3 木製パネル式残存型枠工

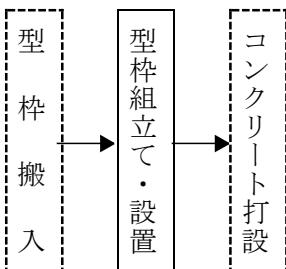
#### (1) 適用範囲

本歩掛は、工場で加工丸太をパネル状に製作した型枠材を現地で組み立てる残存型枠工で、治山ダム等のコンクリート構造物を施工する場合に適用する。

木製パネルの規格は、縦0.30~0.90m、横1.50~1.90m程度を標準とする。

#### (2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

#### (3) 施工歩掛

木製パネル式残存型枠工の組立て・設置にかかる施工歩掛は、次表とする。

施工歩掛

(100 m<sup>2</sup>当たり)

名 称	単位	無筋構造物	摘 要
世 話 役	人	4.0	
型 枠 工	〃	8.2	
山 林 砂 防 工 ( 普 通 作 業 員 )	〃	28.5	
木 製 パ ネ ル	m <sup>2</sup>	100	
諸 雜 費 率	%	4	

備考 1 諸雑費は、電気ドリル、電動ノコギリ、木製型枠パネルの持上（下）げに係る機械経費、組立支持材の費用であり、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 木製パネルの割増しが必要な場合は、別途考慮する。

3 現地でパネル製作を行う場合は、別途積算する。

4 本歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。

#### (4) 単価表

木製パネル式残存型枠工 100 m<sup>2</sup>当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		
型 枠 工		〃		
山 林 砂 防 工 ( 普 通 作 業 員 )		〃		
木 製 パ ネ ル		m <sup>2</sup>		
諸 雜 費		式	1	
計				

## 7-10-4 まく板パネル型枠工

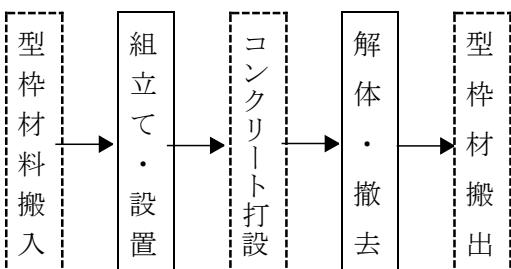
### (1) 適用範囲

本歩掛は、工場でまく板をパネル状に製作した型枠材を現地で組み立てる型枠工で、治山ダム等のコンクリート構造物を施工する場合に適用する。

まく板パネルの規格は、縦0.5m~1.5m、横1.8m~4.0m程度を標準とする。

### (2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

### (3) 施工歩掛

まく板パネル型枠工の組立て・設置及び解体・撤去に係る一連の工程の施工歩掛は、次表とする。

まく板パネル型枠工施工歩掛

(100 m<sup>2</sup>当たり)

名 称	単位	数量	摘 要
世 話 役	人	3.1	
型 枠 工	〃	15.7	
山林砂防工(普通作業員)	〃	10.0	
まく板パネル	m <sup>2</sup>	100/n	nは転用回数
諸 雑 費 率	%	19	

備考 1 諸雑費は、電気ドリル、電動ノコギリ、まく板パネルの持上(下)げに係る機械経費、組立支持材、剥離剤等の費用であり、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。

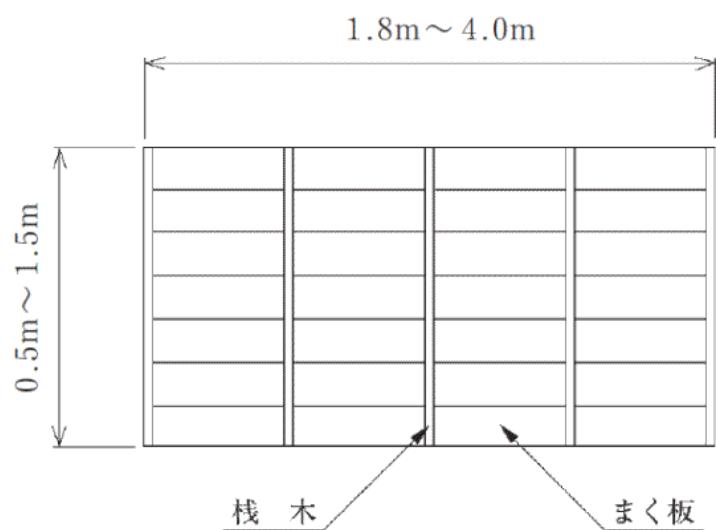
- 2 まく板パネルの転用回数は、2回以上とする(転用しない場合は1回)。
- 3 まく板パネルの割増しが必要な場合は、別途考慮する。
- 4 現地でパネル製作を行う場合は、別途積算する。
- 5 本歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。

### (4) 単価表

まく板パネル型枠 100 m<sup>2</sup>当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人		(3)
型 枠 工		〃		〃
山 林 砂 防 工 ( 普 通 作 業 員 )		〃		〃
まく板パネル		m <sup>2</sup>		〃 転用回数 回
諸 零 費		式	1	〃
計				

(参考)  
まく板パネル標準図



(注) 棧木の寸法及び配置間隔は、パネルの寸法及び強度に応じて決定する。

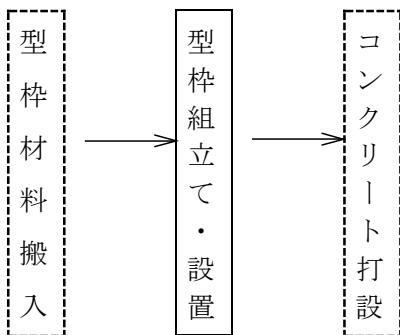
## 7-10-5 角材式残存型枠工

### (1) 適用範囲

本歩掛は、工場で加工された角材を専用の金具・支持材を用いて、現地で組み立てる残存型枠工で、治山ダム等のコンクリート構造物を施工する場合に適用する。型枠材料として使用する角材の規格は、断面寸法 9cm×9cm 程度、長さ 3m 程度を標準とする。

### (2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛が対応しているのは、実線部分のみである。

### (3) 施工歩掛

角材式残存型枠工の組立て・設置にかかる施工歩掛は、次表とする。

角材式残存型枠工施工歩掛

(100 m<sup>2</sup>当たり)

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	3.6	
型 枠 工		〃	6.4	
山 林 砂 防 工 ( 普 通 作 業 員 )		〃	17.4	
角 材 等	9cm×9cm 角材 (ボルト穴加工) 、組立て用資材一式を含む	m <sup>2</sup>	100	
諸 雜 費 率		%	13	

備考 1 諸雑費は、電気ドリル損料、電力に関する経費、角材の切り揃え、持上（下）げ機械の費用であり、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 本歩掛には、組立て・設置に必要な材料等の 20m 程度の現場内小運搬を含む。  
 3 本歩掛に示す角材等には、必要に応じて、ロスを見込むことができる。  
 4 組立て用資材は、全ネジ通しボルト・ナット、連結金具、ユニクロコーススレッド 125mm である。

(4) 単価表

角材式残存型枠工単価表

(100 m<sup>2</sup>当たり)

名 称	規 格	単位	数量	摘要
世 話 役		人		
型 枠 工		〃		
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃		
角 材 等	9 cm × 9 cm 角材 (ボルト穴加工) 組立用資材一式を含む。	m <sup>2</sup>	100	
諸 雜 費		式	1	
計				

## 7-11 歩道工

### 7-11-1 丸太階段工

#### (1) 適用範囲

本歩掛は、杭木と横木による階段工（階段幅 0.9～1.5m）の設置に適用する。

#### (2) 施工歩掛

丸太階段工の施工歩掛は、次表とする。

施工歩掛

(10 基当たり)

名 称	形状・寸法	単位	数量	摘要
杭 木	径 8～10 cm 長さ 0.6m	本	20.0	円柱加工材
横 木	径 10～14 cm 長さ 0.9～1.5m	〃	20.0	〃
世 話 役		人	0.38	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	1.01	杭打、横木配置、固定
諸 雜 費 率		%	6	

備考 1 諸雑費は、六角ボルト（M12）、ナット、座金等の費用であり、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。

2 防腐処理等が必要な場合は、別途計上する。

3 上記歩掛には、床拵え及び 20m程度の現場内小運搬を含む。

## 7-12 木製治山ダム工

### 7-12-1 木製治山ダム工

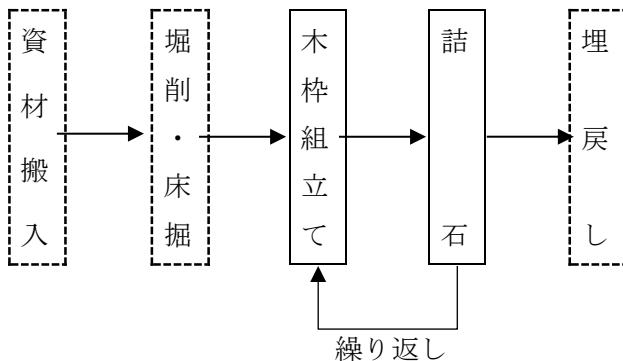
#### (1) 適用範囲

本歩掛は、丸太材を組み合わせた木製の枠組みの中に、石材等を詰める構造の治山ダムに適用する。

主たる部材に用いる丸太材の径は、末口径 12~20 cm を程度とする。

#### (2) 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

#### (3) 施工歩掛

木製治山ダムの組立て・設置にかかる施工歩掛は、次のとおりとする。

##### 1) 木枠組立て

(1 m<sup>3</sup>当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	0.01	
山林砂防工 (普通作業員)		"	0.09	
バックホウ運転	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型 山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> ) 2.9 t 吊	h	0.13	

備考 1 木枠の体積 (m<sup>3</sup>) は構造物の体積であり、設計図書に記載された寸法 (外寸) をもとに求めるものとする。

2 丸太材等、木枠の材料は、必要数量を計上する。

##### 2) 詰石

(1 m<sup>3</sup>当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
山林砂防工 (普通作業員)		人	0.11	
バックホウ運転	クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> )	h	0.17	

備考 つき固めが必要な場合は、別途計上する。

(4) 材料使用数量

丸太材及び詰石材の使用数量は、次式による。

$$\text{使用量 (m}^3\text{)} = \text{設計数量 (m}^3\text{)} \times (1 + K)$$

K : 補正係数

種 別	丸太材	詰石材
補正係数	+ 0.08	+ 0.04

また、必要に応じて、目潰し材（碎石）を用いるものとするが、目潰し材の使用量は、詰石材の使用量の 20%を標準とする。

(5) 単価表

1) 木枠組立て 1 m<sup>3</sup>当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人		(3) - 1)
山 林 砂 防 工 ( 普 通 作 業 員 )		"		"
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型 山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> ) 2.9 t 吊	h		"
丸 太 材		m <sup>3</sup>		(4)
計				"

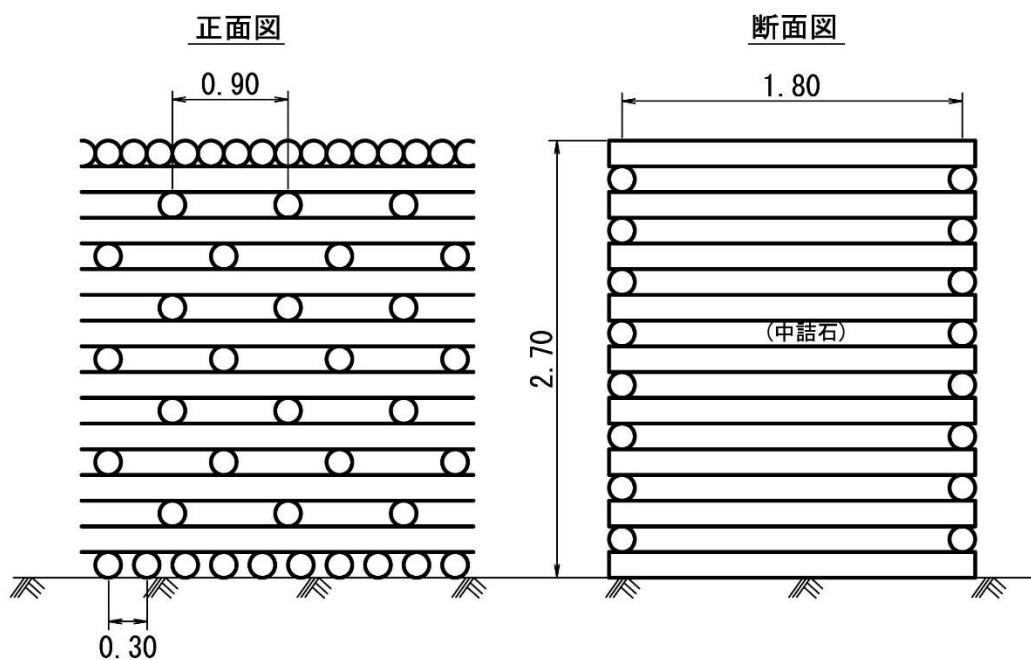
2) 詰石 1 m<sup>3</sup>当たり単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
山 林 砂 防 工 ( 普 通 作 業 員 )		人		(3) - 2)
バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> )	h		"
詰 石 材		m <sup>3</sup>		(4)
計				

3) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型 山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> ) 2.9 t 吊	機-1	
バックホウ	クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> )	機-1	

(参考)  
施工標準図



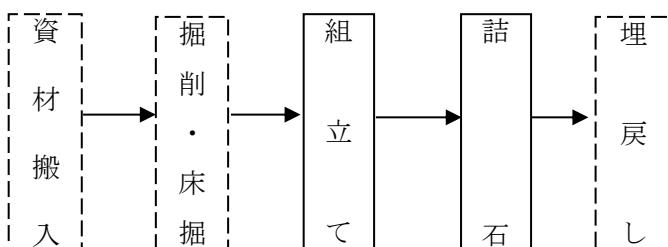
## 7-12-2 (参考歩掛) 木製校倉式治山ダム工

### 1 適用範囲

本歩掛は、丸棒加工材を井桁状に組み、石材等を詰める構造のうち、欠き込みにより接合する構造物（治山ダム等）に適用する。使用する丸棒加工材の直径は12cm程度とする。

### 2 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

### 3 機種の選定

機種・規格は次表を標準とする。

機種	規格	摘要
バックホウ	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型（第2次基準値） 山積0.80m <sup>3</sup> （平積0.60m <sup>3</sup> ）2.9t吊	組立
バックホウ	クローラ型 排出ガス対策型 山積0.80m <sup>3</sup> （平積0.60m <sup>3</sup> ）	詰石

### 4 施工歩掛

木製校倉式治山ダム工の組立て・詰石に係る施工歩掛は、次のとおりとする。

#### (1) 組立て

##### 組立施工歩掛

(体積1m<sup>3</sup>当たり)

区分	規格	単位	数量		摘要
			人力組立て	バックホウ併用組立て	
世話役		人	0.03	0.02	
山林砂防工 (普通作業員)		"	0.19	0.12	
バックホウ	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型（第2次基準値） 山積0.80m <sup>3</sup> （平積0.60m <sup>3</sup> ）2.9t吊	h	—	0.09	

(注) 1 単位は、構造物の体積(m<sup>3</sup>)であり、設計図書に記載された寸法(外寸)をもとに求めるものとする。

2 資材の費用は、丸棒加工材ほか組立てに必要な部材一式とし、別途計上する。

(2) 詰石  
詰石施工歩掛

(体積 1 m<sup>3</sup>当たり)

区分	規格	単位	数量	摘要
山林砂防工 (普通作業員)		人	0.14	
バックホウ運転	クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.80 m <sup>3</sup> (平積 0.60 m <sup>3</sup> )	h	0.13	

(注) 1 単位は、構造物の体積 (m<sup>3</sup>) であり、設計図書に記載された寸法 (外寸) をもとに求めるものとする。

2 詰石材の費用は、別途計上する。

5 材料使用数量

詰石材の使用数量は次式による。補正係数は、0.04を標準とする。

$$\text{使用量 (m}^3\text{)} = \text{設計数量 (m}^3\text{)} \times (1 + K)$$

K:補正係数(0.04 標準)

また、詰石材の設計数量は、構造物の体積に 0.84 を乗じた数値を標準とする。

なお、本数値により難い場合は、別途検討する。

$$\text{中詰材の設計数量 (m}^3\text{)} = \text{構造物の体積 (m}^3\text{)} \times 0.84$$

6 単価表

(1) 人力組立て

(体積 1 m<sup>3</sup>当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	0.03	4-(1)
山林砂防工 (普通作業員)		"	0.19	"
資材		式	1	"
計				

(2) バックホウ併用組立 (機械を使用する場合)

(体積 1 m<sup>3</sup>当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		4-(1)
山林砂防工 (普通作業員)		"		"
バックホウ	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型 (第2次基準 値) 山積 0.80 m <sup>3</sup> (平積 0.60 m <sup>3</sup> ) 2.9 t 吊	h		"
資材		式	1	"
計				

## (3) 詰石

(体積 1 m<sup>3</sup>当たり)

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人	0.14	4-(2)
バッカホウ運転	クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.80 m <sup>3</sup> (平積 0.60 m <sup>3</sup> )	h	0.13	"
詰 石 材		式	1	"、5
計				

## (4) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
バッカホウ	クローラ型 クレーン機能付 排出ガス対策型 (第2次基準値) 山積 0.80 m <sup>3</sup> (平積 0.60 m <sup>3</sup> ) 2.9 t 吊	機-1	
バッカホウ	クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.80 m <sup>3</sup> (平積 0.60 m <sup>3</sup> )	機-1	

## 7-13 落石防護工

### 7-13-1 (参考歩掛) 落石防止緩衝工

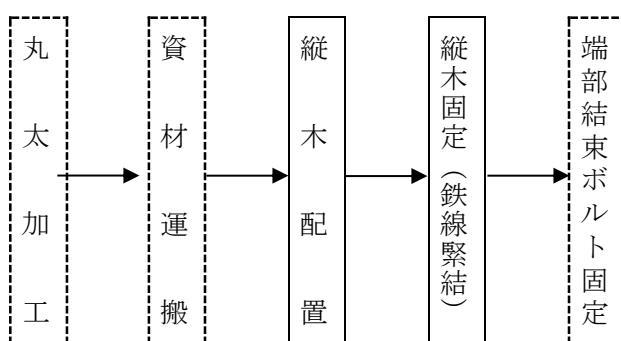
#### (1) 適用範囲

本歩掛は、落石防止の緩衝材として、丸太材を落石防止柵の背面に配置する作業に適用する。

使用する丸太は、径 10~12cm、長さ 2.0~2.5m 程度を標準とする。

#### (2) 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

#### (3) 施工歩掛

落石防止緩衝工の組立て・設置にかかる施工歩掛は次表とする。

落石防止緩衝工施工歩掛

(1 m<sup>3</sup>当たり)

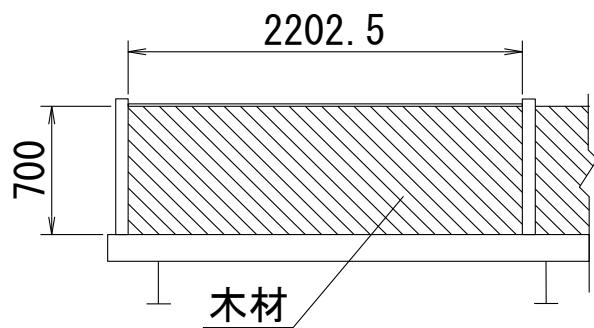
名 称	形状・寸法	単位	数量	摘 要
丸 太 材	径 10~12cm、長さ 2.0~2.5m	m <sup>3</sup>	1.00	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		人	0.71	設置・結束
結 束 鉄 線	亜鉛引鉄線 #10	kg	5.31	

備考 1 上表は、丸太材を 5~7 本で 1 束とし、それを 2~3 層重ねて設置する作業の歩掛である。

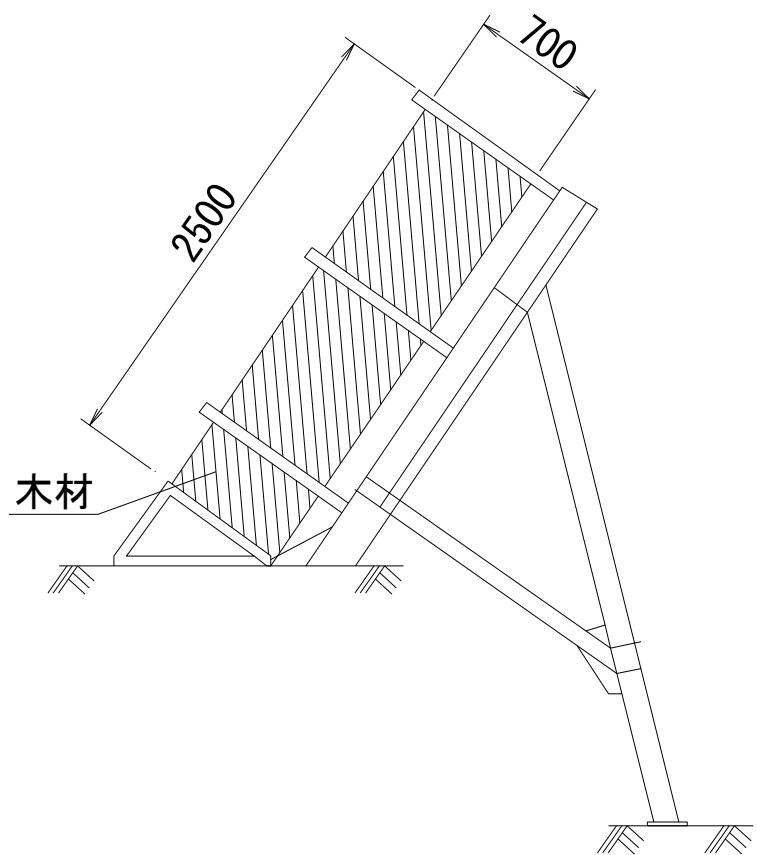
2 結束は、上・中・下の 3箇所とする。

(参考)  
施工標準図

[平面図]



[断面図]



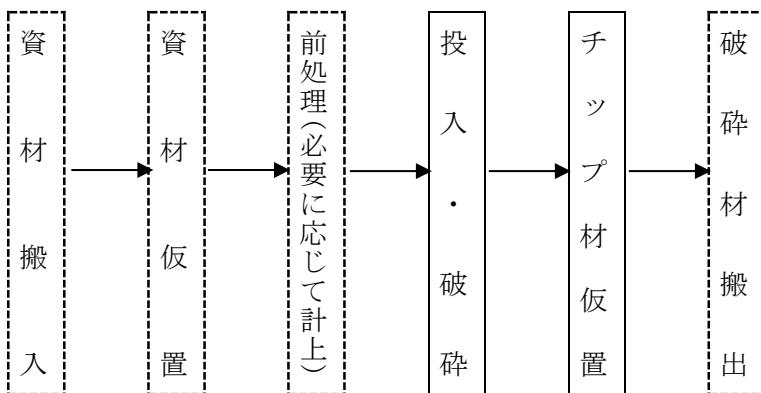
## 7-14 木材チップ化

### (1) 適用範囲

本歩掛は、仮置き場に集積した木材、根株等を自走式木材破碎機によりチップ化する工程に適用する。

### (2) 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



**備考** 1 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

- 2 根株（切口径 0.5m以下、株高 1.0m以下）に前処理が必要な場合は、「第1 土工 1-2-2 根切・積込み（3）-1 根切」により別途計上する。
- 3 二次破碎が必要な場合は、別途計上する。

### (3) 施工歩掛

木材チップ化の施工歩掛は、次表を標準とする。

木材チップ化歩掛

(10 m<sup>3</sup>当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
自走式木材破碎機運転	タブ式 130～150kw	h	2.0	破碎
掴み装置付バックホウ運転	クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> ) 掴み装置開口幅 1,700～2,000mm	"	2.0	投入

(4) 単価表

1) 木材チップ化 10 m<sup>3</sup>当たり単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
自 走 式 木 材 破 碎 機 運 転	タブ式 130～150kw	h		
梶 み 装 置 付 バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> ) 梶み装置開口幅 1,700～ 2,000mm	"		

2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項
自 走 式 木 材 破 碎 機 運 転	タブ式 130～150kw	機- 1	
梶 み 装 置 付 バ ッ ク ホ ウ 運 転	クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> ) 梶み装置開口幅 1,700～ 2,000mm	機- 3	機械損料 1 → 梶み装置 (開口幅 1,700～ 2,000mm) 機械損料 2 → バックホウ (クローラ型 排出ガス対策型 山積 0.45 m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> ) )