

「治山林道事業設計標準歩掛の一部改正について」新旧対照表

新	旧
<p data-bbox="331 373 913 421">治山林道事業設計標準歩掛</p> <p data-bbox="510 1023 734 1062"><u>令和3年12月</u></p> <p data-bbox="315 1265 931 1305">高知県林業振興・環境部 治山林道課</p>	<p data-bbox="1317 373 1899 421">治山林道事業設計標準歩掛</p> <p data-bbox="1496 1023 1720 1062"><u>令和3年11月</u></p> <p data-bbox="1301 1265 1917 1305">高知県林業振興・環境部 治山林道課</p>

## I. 共通

1. 補正 (略)

2. 土工

(1) ~ (3)

(略)

### (4) 基面修正

基面修正 (床付面の修正作業) が必要な場合は、次表を標準とする。

(100 m<sup>2</sup>当たり)

名 称	単 位	数 量	摘 要
普通作業員	人	2.0	

### (5) 埋戻し (バックホウ)

切盛計算のBU (埋戻) に使用する歩掛は、次表とする。

(1 m<sup>3</sup>当たり)

名 称	規 格	数 量	単 位	摘 要
<u>バックホウ掘削</u>	<u>ルーズ: 積込</u> <u>排出ガス対策型</u> <u>(第3次)</u>	1	m <sup>3</sup>	
普通作業員		0.04	人	敷均し補助
諸雑費		1	式	
計				

備考 バックホウ掘削は治山林道必携「1-3 機械土工 (土砂)」による。

### (6) ブルドーザかき均し

ブルドーザかき均しに使用する歩掛は、ブルドーザ掘削押土歩掛 (ブルドーザ運転歩掛 50%とする。) を標準とし、施工条件を掘削押土距離10m、作業効率良好とする。

3~5 (略)

## I. 共通

1. 補正 (略)

2. 土工

(1) ~ (3)

(略)

### (4) ~ (6) (新設)

3~5 (略)

## II. 治山

1～3 (略)

### 4. 地すべり防止工

#### (1) アンカー工 (R-クリパッション式)

##### 1) プレキャストコンクリート板据付工

プレキャストコンクリート板据付工は、プレキャストコンクリート板をラフテレーンクレーンにて、法面、斜面に据付ける作業に適用する。

##### ①編成人員

プレキャストコンクリート板据付工の日当たり編成人員は、次表を標準とする。

日当たり編成人員

(人)

土木一般世話役	ブロック工	普通作業員
1	1	2

##### ②日当たり据付枚数

プレキャストコンクリート板据付工の1日当たり据付枚数(N)は、次表を標準とする。

日当たり据付枚数

(枚/日)

クロスタイプ	セミスクエアタイプ スクエアタイプ
1	5

## II. 治山

1～3 (略)

(新設)

③日当たり据付枚数の補正

1列当たり平均据付枚数により、②日当たり据付枚数を次により補正する。

補正日当たり据付枚数=日当たり据付枚数×(1+K)

ロス率 (K)

1列当たり平均据付枚数	20枚未満	20枚以上 30枚未満	30枚以上
ロス率	-0.1	0	+0.1

備考1 1列当たり平均据付枚数は、次式により求める。

1列当たり平均据付枚数=総据付枚数÷施工列数

2 1列当たり平均据付枚数は、1工事単位とする。

④単価表

プレキャストコンクリート板据付10枚当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$\frac{10\{N \times (1+K)\}}{1}$	
ブロック工		人	$\frac{10\{N \times (1+K)\}}{1}$	
普通作業員		人	$\frac{10\{N \times (1+K)\}}{2}$	
プレキャスト コンクリート板		枚	10	
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型 (第1次基準値) 25t吊	日	$\frac{10\{N \times (1+K)\}}{1}$	
諸雑費		式	1	
計				

備考 N: プレキャストコンクリート板1日当たり据付枚数(枚/日)



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

( ) 書きは、必要な場合計上する。

### 2) 使用機械

機種・規格は、次表を標準とする。

機種	規格	単位	数量	摘要
ボーリングマシン	ロータリーパーカッション式 (スキッドタイプ) 55kW	台	1	
グラウトポンプ	横型二連復動ピストン式 2000/min	〃	1	
工事用水中ポンプ	50φ、30m	〃	1	備考1給水用
工事用水中ポンプ	50φ、30m	〃	1	備考1、2排水用
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動排出ガス 対策型 125kVA	〃	1	備考3

備考1 工事用水中ポンプの規格及び台数について、現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。

2 工事用水中ポンプ(排水用)は、集水井内施工の場合にのみ計上する。

3 発動発電機は、賃料とする。

### 3) 削孔工

#### ①編成人員

削孔工の編成人員は、次表を標準とする。

編成人員

(人/台)

世話役	特殊作業員	山林砂防工
1	1	2

#### ②運転時間

ボーリングマシンの運転時間は、ドリルパイプの引抜きを含み、7.0h/日とする。

③削孔歩掛

削孔歩掛は、次表とする。

(日/10m)

施 工 場 所	保孔管径		土質 呼び径	削孔日数			
	VP管	SGP管		粘性土 砂質土	礫質土	岩塊・ 玉石	軟岩
地 上	40mm	40A	90mm	0.31	0.46	0.63	0.50
	50、65	50A、 65A	115	0.42	0.57	0.71	0.60
	75	80A、 90A	135	0.50	0.65	0.76	0.66
坑 内	40mm	40A	90mm	0.37	0.54	0.75	0.60
	50、65	50A、 65A	115	0.50	0.67	0.83	0.70
	75	80A、 90A	135	0.59	0.77	0.90	0.78

備考1 呼び径とは、ドリルパイプ外径 (mm) をいう。

2 同一足場上での移動を含む。

3 削孔長が50mを超える場合は、全長について20%の割増補正を行う。

④削孔材料の損耗

削孔に要する削孔材料の損耗は、次表とする。

(削孔10m 当たり)

施 工 場 所	名 称	呼び径	単位	粘性土 砂質土	礫質土	岩塊・ 玉石	軟岩
地 上	シャンクロッド	各種	個	0.03	0.04	0.06	0.05
	クリーニングアダプタ		〃	0.02	0.03	0.05	0.04
	エクステンションロッド		〃	0.03	0.04	0.05	0.05
	ドリルパイプ (1.5m 標 準)		本	0.07	0.20	0.38	0.29
	インナーロッド (1.5m 標 準)		〃	0.09	0.22	0.50	0.34
	リングビット		個	0.13	0.20	0.28	0.24
	インナービット		〃	0.09	0.16	0.18	0.16
	ウォータースイベル		〃	0.01	0.02	0.03	0.02
坑 内	シャンクロッド	各種	個	0.03	0.04	0.06	0.05
	クリーニングアダプタ		〃	0.02	0.03	0.05	0.04
	エクステンションロッド		〃	0.03	0.04	0.05	0.05
	ドリルパイプ (1.0m 標 準)		本	0.11	0.30	0.57	0.30
	インナーロッド (1.0m 標 準)		〃	0.14	0.33	0.75	0.51
	リングビット		個	0.13	0.20	0.28	0.24
	インナービット		〃	0.09	0.16	0.18	0.16
	ウォータースイベル		〃	0.01	0.02	0.03	0.02

⑤諸雑費

諸雑費は、ファン、水槽等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

諸雑费率

(%)

	地上	坑内
諸雑费率	0.4	0.6

4) 保孔管加工・挿入工

保孔管加工・挿入工は、保孔管の加工から坑内挿入までの作業に適用する。

①運転時間

ボーリングマシンの運転時間は7.0h/日とする。

②保孔管加工・挿入歩掛

保孔管加工・挿入歩掛は、次表とする。

(10m 当たり)

施工場所			地上			坑内		
保孔材料			YP	SGP		YP	SGP	
ストレーナ加工			有	有	無	有	有	無
名称	規格	単位						
世話役		人	0.05	0.03	0.03	0.07	0.04	0.04
特殊作業員		人	0.11	0.07	0.07	0.14	0.09	0.09
山林砂防工		人	0.10	0.07	0.07	0.14	0.08	0.08
配管工		人	—	0.60	0.24	—	0.86	0.50
ボーリングマシン損料	ロータリーパーカッション式 (スキットタイプ) 55kW	日	—	0.10	0.10	—	0.10	0.10
諸雑费率		%	—	10	15	7	8	11

備考1 VP管はJIS K6741を標準とする。

2 諸雑費は、工事用水中ポンプ、ファンの損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、機械損料及び運転経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保孔管材料

ア 保孔管の使用区分は、VP管を標準とするが、活動中の地すべり地区等で、挿入後剪断、よじれ等により保孔管破損のおそれのある場合は、SGP管とする。

イ 保孔管の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{挿入長} \times (1 + \text{補正係数})$$

補正係数

施工場所	名 称	規 格	補正係数
地 上	硬質塩化ビニール管	VP 一 般 管	+0.03
	配管用炭素鋼鋼管	SGP 黒ネジ無し管	+0.04
坑 内	硬質塩化ビニール管	VP 一 般 管	+0.06
	配管用炭素鋼鋼管	SGP 黒ネジ無し管	+0.08

5) 機械据付撤去工

機械据付撤去歩掛は、次表とする。

(1回当たり)

施 工 場 所			地 上	坑 内
名 称	規 格	単 位		
世 話 役		人	0.9	3.1
特 殊 作 業 員		〃	1.8	2.6
と び 工		〃	二	1.7
山 林 砂 防 工		〃	1.8	6.0
クローラクレーン 賃 料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	日	0.7	2.5
諸 雑 費 率		%	二	4

備考1 坑内の歩掛には足場設置・撤去を含む。

2 同一足場上の移動は削孔歩掛に含む。

3 現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。

4 クローラクレーンは、賃料とする。

5 諸雑費は、足場材の費用等であり、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) 足場工

足場設置・撤去歩掛は、次表とする。

(100 空m<sup>2</sup>当たり)

施 工 場 所			地 上	
名 称	規 格	単 位	平 地	傾 斜 地
世 話 役		人	2.4	3.1
と び 工		〃	2.4	3.1
山 林 砂 防 工		〃	4.7	6.2
クローラクレーン 賃 料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	日	0.3	0.5
諸 雑 費		%	29	20

備考1 作業面の足場幅は、4.5m とする。

2 現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。

3 クローラクレーンは、賃料とする。

4 諸雑費は、足場材等の費用等であり、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。

7) 単価表

①消孔10m 当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		<u>(3) 1) × (3) 3)</u>
特 殊 作 業 員		〃		〃
山 林 砂 防 工		〃		〃
シ ャ ン ク ロ ッ ド		個		<u>(3) 4)</u>
ク リ ー ニ ン グ ア ダ プ タ		〃		〃
エ キ ス テ ン シ ョ ン ロ ッ ド		〃		〃
ド リ ル パ イ プ		本		〃
イ ン ナ ー ロ ッ ド		〃		〃
リ ン グ ビ ッ ト		個		〃
イ ン ナ ー ビ ッ ト		〃		〃
ウ ォ ー タ ー ス イ ベ ル		〃		〃
ボ ー リ ン グ マ シ ン 設 備		日		<u>(3) 3) (7) 2)</u>
運 転				
諸 雑 費		式	<u>1</u>	<u>(3) 5)</u>
計				

②ボーリングマシン設備運転1日当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ボーリングマシン 損 料	ローラーパーカッション式 (スキッドタイプ) 55kW	日	1	
グラウトポンプ損料	横型二連複動ピストン式 200ℓ/min	〃	1	
水中ポンプ損料	50φ、30m	〃	1	給水用
水中ポンプ損料	50φ、30m	〃	1	排水用 集水井内施工の場合
発動発電機運転	ディーゼルエンジン駆動 排出ガス対策型 125kVA	〃	1	
諸 雑 費		式	1	
計				

備考 発動発電機は、賃料とする。

③保孔管加工・挿入10m 当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(4) 2)
特 殊 作 業 員		//		//
山 林 砂 防 工		//		//
配 管 工		//		//
硬質塩化ビニール管	VP 一般管	m	10.3 又は 10.6	(4) 3) 地上又は坑内
配管用炭素鋼鋼管	SGP 黒ネジ無管	//	10.4 又は 10.8	//
ボーリングマシン 損 料	ローラーバージョン (スキッドタイ プ) 55kW	日		(4) 2)
諸 雑 費		式	1	//
計				

④機械据付撤去1回当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(5)
特 殊 作 業 員		//		//
と び 工		//		//
山 林 砂 防 工		//		//
クローラクレーン 賃 料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	日		//
諸 雑 費		式	1	//
計				

⑤足場設置・撤去100空m<sup>3</sup>あたり単価表（地上）

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		(6)
と び 工		//		//
山 林 砂 防 工		//		//
クローラクレーン 賃 料	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	且		//
諸 雑 費		式	1	//
計				

⑥機械運転単価表

機械名	規 格	適用単価表	指定事項
クローラ クレーン	排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	機-28	運転労務数量→1.00 燃料消費量→14 賃料数量→1.5
発動発電機	ディーゼルエンジン駆 動 排出ガス対策型 125kVA	機-16	燃料消費量→140 賃料数量→1.3

5. 森林整備

(略)

4. 森林整備

(略)

(新設)

## 6. ケーブルクレーン運搬

### (1) 中間支柱設置

1) 中間支柱設置歩掛(丸太材)は、次表とする。

(中間支柱1基当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量
山林砂防工 (普通作業員)		人	4.0
丸太材	杉(松)丸太材、高さ5.0m	m <sup>3</sup>	1.60
諸雑費		%	20

備考 諸雑費は素材費の20%を計上する。

2) 中間支柱設置歩掛(タワー)は、次表とする。

(中間支柱1基当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量
山林砂防工 (普通作業員)		人	4.0
タワー	A300-10m	月	1

### (2) 運搬器具費

使用器具

名 称	単 位	数 量	摘 要
バケツ	基・日	2	コンクリート運搬の場合
モッコ	個	3	その他資材運搬

備考1 バケツは賃料とする。

(3) ケーブルクレーン運転

1) 積卸し歩掛

(1日当たり)

区分	搬器	山林砂防工 (普通作業員)		摘要
		積卸し	信号手	
コンクリート	バケツ	1.0人	1.0人	
諸資材	モッコ	3.0人	1.0人	土砂、玉石、セメント、積ブロック、鋼材、木材等で重量の大きいもの
刈	モッコ	2.0人	1.0人	切芝、菅株、そだ等で重量の小さいもの

備考1 信号手は、積卸し作業も行うものとする。

2 2段クレーンの場合は、1段目は、山林砂防工 (積卸し、信号の計) の二分の一を加算する。

3 山腹工事等で、荷卸し場所が小面積となり荷寄せを必要とする場合は、山林砂防工 (普通作業員) を加算することができる。

2) 単価表

(1日当たり)

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人	1	
山林砂防工 (普通作業員)		人		(3) - 1)
燃料費	軽油	L		森林整備保全事業建設機械経費積算要領による。
運搬器具費		式	1	
計				

備考1 燃料費の算出に用いるケーブルクレーンの運転日当たり運転時間は、次のとおりとする。

(1) 架設・撤去 : 4.3h

(2) コンクリートの運搬 : 5.3h

(3) その他資材等の運搬 : 6.7h

(4) 土工機械の分解・組立 : 6.7h

2 燃料費の算出に用いるウインチの機関出力は、次のとおりとする。

(1) 1 t以下：36kW

(2) 2 t以下：48kW

(3) 3 t以下：60kW

(4) 4 t以下：73kW

(5) 5 t以下：85kW

3 ケーブルクレーン架設・撤去に係る試運転の場合は、山林砂防工（普通作業員）を計上しない。

#### (4) ケーブルクレーン運搬

##### 1) 運搬単価の算出方法

運搬単価＝1日当たり運転時間／（1回当たり運搬量×1日当たり運搬回数）

##### 2) 1回当たりの標準運搬量

区分	索道規模（最大積載重量）			
	350kg	1175kg	2350kg	3000kg
コンクリート		0.5m <sup>3</sup>	1.0m <sup>3</sup>	
土砂	0.2m <sup>3</sup>	0.7m <sup>3</sup>	0.8m <sup>3</sup>	
砂利・栗石等	0.2m <sup>3</sup>	0.8m <sup>3</sup>	0.9m <sup>3</sup>	
鋼材	350kg	1100kg	1500kg	
木材	0.5m <sup>3</sup>	1.0m <sup>3</sup>	1.0m <sup>3</sup>	
コンクリート製品	350kg	1100kg	1100kg	

これにより難い場合は別途考慮する。

##### 3) 1日当たり運搬回数 P（小数点以下切捨整数止）

コンクリート：P＝318／（運搬距離×2／横行速度＋4.7）

コンクリート以外：P＝402／（運搬距離×2／横行速度＋5.7）

複数のケーブルクレーンにより積替えて運搬する場合は、運搬距離の一番長いケーブルクレーンの運搬回数に合わせる。

#### 4) 運搬距離

運搬距離は、資材ごとに加重平均で算出する。

#### 5) ロープスピード

横行速度	距離	50m以下	51~100	101~200	201~300	300以上
	m/分	65	80	95	110	135

#### 6) 備考

コンクリートの運搬経費は材料の割増分には計上しない。

その他の資材は材料の割増分についても運搬経費を計上すること。

### Ⅲ. 林道

#### 1. 擁壁工

(略)

#### 2. 排水施設工

(略)

#### 3. 舗装工

(略)

#### 4. 橋梁工

##### (1) 排水樹設置

###### 1) 適用範囲

橋梁上部工の排水樹 (20kg/個以上～110kg/個以下) を設置する場合に適用する。

###### 2) 施工歩掛

排水樹設置は、次表を標準とする。

排水樹設置歩掛

(10 箇所当たり)

<u>名 称</u>	<u>単 位</u>	<u>数 量</u>
<u>排 水 樹</u>	<u>個</u>	<u>10</u>
<u>土 木 一 般 世 話 役</u>	<u>人</u>	<u>1</u>
<u>普 通 作 業 員</u>	<u>人</u>	<u>4</u>

備考 上表の歩掛には現場内小運搬も含む。

##### (2) 橋名板取付

###### 1) 適用範囲

親柱及び高欄に橋名板 (200mm×800mm 以下) を取付ける場合に適用する。

### Ⅲ. 林道

#### 1. 擁壁工

(略)

#### 2. 排水施設工

(略)

#### 3. 舗装工

(略)

(新設)

2) 施工歩掛

橋名板取付歩掛は、次表を標準とする。

橋名板取付歩掛 (10 箇所当たり)

<u>名 称</u>	<u>単 位</u>	<u>数 量</u>
<u>橋 名 板</u>	<u>個</u>	<u>10</u>
<u>普 通 作 業 員</u>	<u>人</u>	<u>1.4</u>

備考1 上表の歩掛には現場内小運搬も含まれる。

2 取付ボルト等の材料費は必要により別途計上する。

(3) 橋梁用高欄 (鋼製・ダクタイル製) 設置

1) 適用範囲

橋梁用高欄 (鋼製・ダクタイル製) の設置に適用する。

橋梁用高欄 (鋼製・ダクタイル製) 設置歩掛 (100m 当たり)

<u>名 称</u>	<u>規 格</u>	<u>単 位</u>	<u>数 量</u>	
			<u>組立式</u>	<u>一体式</u>
<u>橋梁用高欄</u>		<u>m</u>	<u>100</u>	<u>100</u>
<u>土木一般世話役</u>		<u>人</u>	<u>3</u>	<u>3</u>
<u>普通作業員</u>		<u>人</u>	<u>12</u>	<u>12</u>
<u>トラッククレーン運転</u>	<u>4t 積、2.9t 吊</u>	<u>h</u>	<u>二</u>	<u>12</u>

備考1 上表の歩掛には、現場内小運搬を含む。

2 上表の歩掛は、組立式・一体式に適用する。

3 組立式とは、支柱と横枠部を分割できる市販品。

一体式とは、形鋼等による工場製作品をいう。

4 基礎は、別途計上とする。

5. 木材利用工

(略)

6. 仮設工

(略)

4. 木材利用工

(略)

5. 仮設工

(略)