

森林整備保全事業標準歩掛

第 1 編 共通工

第 3 編 林 道

令和 5 年 12 月

中部森林管理局

4 森林整備保全事業標準歩掛 第1編 共通工 目次

第1 土工

1-1 土質の分類	
1-1-1 土質分類	
1-1-2 土量変化率	
1-2 伐開・除根等	
1-2-1 伐開・除根	
1-2-2 根切・積込	
1-2-3 (参考歩掛) 伐木処理	
1-3 機械土工(土砂)	
(参考) ブルドーザーの作業能力	
1-4 埋戻工	
1-5 機械土工(岩石)	
(参考) 1 施行歩掛	
(参考) 2 単価表	
1-6 転石破碎工	
1-7 ホイールローダ掘削積込	
1-8 盛土	
1-9-1 盛土(ブルドーザ敷均し) (狭幅)	
1-9-2 振動ローラ締固め(狭幅)	
1-10 機械法面整形	1
1-10-1	
1-10-1-1 切土法面整形(粗面仕上げ)	1
1-10-2 盛土法面整形歩掛(削取り整形)	1
1-10-3 機械による築立(土羽)整形歩掛	
1-11 人力法面整形	
1-11-1 人力による切土整形歩掛	
1-11-2 人力による築立(土羽)整形歩掛	
1-12 コンクリート構造物取りこわし工	
1-13 (参考歩掛) 骨材再生工(自走式)	
1-14 人力土工(参考歩掛)	2
1-14-1 人力土工(土砂) 人力切崩し・掘削(床掘)・積込み及び盛土(埋戻し)	
1-14-2 人力土工(岩石)	2

第2 運搬工

2-1 テーラー運搬歩掛	
--------------	--

2-2	不整地運搬車運搬	
2-2-1	小型不整地運搬車運搬	
2-2-2	不整地運搬車運搬	
2-3	ベルトコンベア運搬	
2-4	モノレール運搬	
2-5	(参考歩掛) タワー運搬	
2-6	ケーブルクレーン運搬	
	(参考) 1 設計荷重及び索の決定早見表	
	(参考) 2 資材の1回当たり標準運搬料	
2-7	ダンプトラック運搬	
2-8	貨物自動車運搬	
2-8-1	貨物自動車の運賃料金	
2-8-2	貨物自動車標準積載量	
2-9	ヘリコプターによる資材運搬	
2-10	人力運搬	3
2-10-1	人肩運搬歩掛	
2-10-2	小車運搬歩掛	
2-10-3	積み卸し	3

第3 コンクリート工

3-1	コンクリート工	
3-1-1	適用範囲	
3-1-2	コンクリート打設工法の選定	
3-1-3	材料の使用量	
3-1-4	無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設	
3-1-5	養生工	
3-1-6	養生工 (特殊養生)	
3-1-7	鉄筋工 (市場単価又は3-4参照)	
3-1-8	型枠工 (3-2参照)	
3-1-9	足場・支保工 (8-5、8-7参照)	
3-1-10	単価表	
3-2	鉄筋工	
3-3	張りコンクリート工	
3-4	構造物補修工	
3-4-1	構造物補修工 (ひび割れ補修工 (充てん工法))	
3-4-2	構造物補修工 (ひび割れ補修工 (低圧注入工法))	
3-5	構造物補修工 (断面修復工 (左官工法))	

3-6	チッピング	4
3-7	接着	4
第4 共通工(1) (溝渠工・法面工)		
4-1	法面工	5
4-1-1	留意事項	
4-1-2	プレキャスト法枠工	
4-1-3	現場打法枠工	
4-1-4	簡易法枠工	
4-1-4-2	簡易法枠工(円形ゴム製型枠式)	5
4-1-5	現場吹付法枠工	
4-2	モルタル・コンクリート吹付工	
4-2-1	留意事項	
4-2-2	モルタル吹付工	
4-2-3	コンクリート吹付工	
4-2-4	特殊配合モルタル吹付工A	
4-2-5	特殊配合モルタル吹付工B	
4-2-6	特殊配合モルタル吹付工C	
4-3	植生基材吹付工	
4-3-1	植生基材吹付工・特殊植生基材吹付工	
4-3-2	客土吹付工・特殊植生基材客土吹付工	
4-3-3	客土吹付特殊工	
4-4	種子吹付工	
4-5	植生ネット工	
4-6	植生工	
4-6-1	種子帯及び筋芝工	
4-6-2	張芝工	
4-6-3	耳芝工	
4-6-4	(参考歩掛) 人工張芝工	
4-7	斜面安定工	
4-7-1	鉄筋挿入工	
4-7-2	鉄筋挿入工(自穿孔)	
4-7-3	頭部連結併用工	
4-8	わらマット張工	5
4-9	植栽工	6
4-10	排水施設工等	6
4-10-13	水路工(第2編治山 第3山腹工 3-15)	6
4-10-14	粗朶排水工	7

第5 共通工(2) (土留工・擁壁工等)

5-1	石材及び骨材の分類 (参考)	
5-2	石材採取歩掛	
5-3	骨材等採取及び洗浄歩掛	
5-4	巨石積 (張) 工	8
5-4-2	コンクリートブロック積 (張) 工	8
5-4-3	大転石積工	11
5-4-4	石積 (張) 工	12
5-5	基礎・裏込工	
5-5-1	基礎・裏込砕石工 (機械施工)	
5-5-2	基礎・裏込栗石工 (機械施工)	
5-5-3	基礎・裏込・中詰 (砕石・栗石) 工 (人力施工)	
5-6	鉄筋コンクリート片法枠工歩掛	
5-7	鋼製枠工	
5-8	鋼製落石防止柵・壁組立て歩掛	
5-9	落石防護柵工	
5-9-1	落石防護柵 (ストーンガード) 設置工	
(参考1)	落石防護柵の資材規格	
(参考2)	落石防護柵 (ストーンガード) 概念図	
(参考3)	人力による運搬・持上げ作業を行う現場の概念図	
5-9-2	落石防止網 (ロックネット) 設置工	
(参考1)	簡易ケーブルクレーン (1.0t 吊) 設置・撤去歩掛	
(参考2)	金網及びロープ標準組合せ	
(参考3)	落石防止網 (ロックネット) 概念図	
5-9-3	鋼製落石防止柵工 (直立式)	
5-9-4	固定工 (ロープ伏工)	
5-9-5	高エネルギー吸収柵工	
5-10	井桁ブロック土留工歩掛	
5-11	エキスパンドメタル擁壁工	
5-12	コンクリート板土留工	
5-13	鋼製編柵 (エキスパンドメタル編柵) 工	
5-14	(参考歩掛) 簡易鋼製擁壁工	
5-15	かご工 (B)	13
5-16	かご枠工	13
5-17	大型ふとんかご工	
5-17-1	(参考歩掛) 大型ふとんかご工(A)	
5-17-2	(参考歩掛) 大型ふとんかご工(B)	

5-18	(参考歩掛) 石積(張)工	
5-18-1	空石積工歩掛	
5-18-2	練石積工歩掛	
5-18-3	空石張工歩掛	
5-18-4	練石張工歩掛	
5-19	(参考歩掛) 目地・止水板設置工	
5-20	土のう積工	15

第6 基礎工

6-1	杭打工	
6-1-1	適用範囲	
6-1-2	人力杭打歩掛	
6-1-3	木杭仕拵歩掛	
6-1-4	モンケン杭打	
6-1-5	鋼管・既製コンクリート杭打工 (パイルハンマ工)	
6-1-6	鋼管・既製コンクリート杭打工 (中掘工)	
6-1-7	(参考歩掛) 木杭打工 (大型ブレーカ)	
6-2	鋼管ソイルセメント工	
6-3	回転杭工	

第7 木材利用工

7-1	土留工・擁壁工	16
7-1-1	丸太積土留工(A)	
7-1-2	丸太積土留工(B)	
7-1-3	木製ブロック積工	
7-1-4	L型木製土留工	
7-1-5	木製井桁積工	
7-1-6	木製校倉式土留工	
7-1-7	丸太積工	16
7-1-8	丸太枠土留工 (丸太枠工)	16
7-2	法面保護工	
7-2-1	丸太法枠工(A)	
7-2-2	丸太法枠工(B)	
7-2-3	木製軽量法枠工	
7-2-4	(参考歩掛) 丸太伏工	
7-2-5	法尻保護工	
7-3	柵工	

7-3-1	木柵工(A)	
7-3-2	木柵工(B)	
7-3-3	木柵工(C)	
7-3-4	木柵工(D)	
7-3-5	木柵工(E)	
7-3-6	帯梢編柵工	
7-3-7	ネット柵工 (金網柵工)	
7-3-8	編柵工	
7-3-9	木柵工	
7-3-10	パネル柵工	
7-4	筋工	
7-4-1	丸太筋工	
7-4-2	木製筋工	
7-5	防風工	
7-5-1	丸太防風柵工	
7-6	静砂工・堆砂工	
7-6-1	静砂垣・堆砂垣工	
7-7	路面・路盤工	17
7-7-1	木製路面排水工	
7-7-2	(参考歩掛) 木製カーブ設置工	
7-7-3	丸太敷工	17
7-8	排水施設	17
7-8-1	木製溝渠呑口保護工	17
7-8-2	木製溝渠吐口保護工	
7-8-3	木製集水柵	17
7-9	標識工	
7-9-1	木製案内板工	
7-9-2	木製標識工	
7-9-3	木製工事用看板枠工	
7-10	型枠工	
7-10-1	丸太残存型枠工 (治山ダム用)	
7-10-2	丸太残存型枠工 (土留・擁壁用)	
7-10-3	木製パネル式残存型枠工	
7-10-4	まく板パネル型枠工	
7-10-5	(参考歩掛) 角材式残存型枠工	
7-11	歩道工	
7-11-1	丸太階段工	

7-12	木製治山ダム工	
7-12-1	木製治山ダム工	
7-12-2	(参考歩掛) 木製校倉式治山ダム工	
7-13	落石防護工	
7-13-1	(参考歩掛) 落石防止緩衝工	
7-14	木材チップ化	
7-15	沈床工	18
7-15-1	木工沈床工 (森林土木木製構造物施工マニュアル)	18
7-15-2	牛枠工	18

第8 仮設工

8-1	仮設工	
8-2	土のう締切工	
8-3	土俵、石俵拵及び積立	
8-4	水替工	
8-4-1	水替工	
8-4-2	水替工 (小口径)	
8-5	足場工	
8-6	キャットウォーク	
8-7	支保工	
8-8	仮囲い設置・撤去工	
8-8-1	仮囲い設置・撤去工	
8-8-2	雪寒仮囲い工	
8-9	大型土のう工	
8-10	敷鉄板設置・撤去工	
8-11	鋼矢板 (H形鋼) 工 (バイブロハンマ工・油圧圧入引抜工)	
8-11-1	バイブロハンマ工	
8-11-2	バイブロハンマ工 (軽量鋼矢板打込引抜工)	
8-11-3	油圧圧入引抜工	
8-11-4	ディーゼルハンマによる打込み	
8-12	鋼矢板工 (アースオーガ併用圧入工)	
8-13	鋼矢板 (H形鋼) 工 (クレーン引抜工)	
8-14	仮設材設置撤去工	
8-15	仮橋・仮栈橋工	
8-16	切土及び発破防護柵工	
8-17	掘削 (発破) 防護柵工	
8-18	法面工 (仮設用モルタル吹付工)	

第9 市場単価

- 9-1 鉄筋工（太径鉄筋含む。）
- 9-2 鉄筋工（ガス圧接）
- 9-3 防護柵設置工（ガードレール）
- 9-4 防護柵設置工（横断・転落防止柵）
- 9-5 防護柵設置工（落石防止柵）
- 9-6 防護柵設置工（落石防止網）
- 9-7 防護柵設置工（ガードパイプ）
- 9-8 道路標識設置工（カーブミラー用の柱設置含む。）
- 9-9 道路付属物設置工
- 9-10 法面工
- 9-11 吹付砕工
- 9-12 軟弱地盤処理工
- 9-13 鉄筋挿入工（ロックボルト工）

第10 土木工事標準単価

- 10-1 区画線工
- 10-2 排水構造物工
- 10-3 コンクリートブロック積工
- 10-4 構造物とりこわし工

第11 機械運転単価表

4 森林整備保全事業標準歩掛 第3編 林道 目次

第1 舗装工

- 1-1 砂利路盤工 (人力)
- 1-2 砂利路盤工 (機械)
- 1-3 コンクリート路面工
- 1-4 (参考歩掛) セメント安定処理工

第2 道路付属施設

- 2-1 道路付属施設工
 - 2-1-1 留意事項
 - 2-1-2 ガードケーブル設置工
 - 2-1-3 ガードレール設置工歩掛
 - 2-1-4 標識設置工
 - 2-1-5 片持式 (オーバーハング式) [F型、逆L型、T型、テーパーボール型] の設置
 - 2-1-6 視線誘導標
 - 2-1-7 境界杭設置 (撤去) 歩掛
 - 2-1-8 距離標設置 (撤去) 歩掛
 - 2-1-9 区画線工
- 2-2 林道施設表示板設置 19
- 2-3 道路付属構造物塗替 19

第3 橋梁工

- 3-1 鋼橋制作工
- 3-2 橋梁塗装工 (工場塗装及び塗装前処理)
 - 3-2-2 橋梁塗装工 21
- 3-3 橋台・橋脚工
 - 3-3-1 橋台・橋脚工(1) (構造物単位)
 - 3-3-2 橋台・橋脚工(2)
- 3-4 鋼橋架設工
- 3-5 PC桁架設工
- 3-6 プレキャストセグメント主桁組立工

第4 道路維持修繕

- 4-1 切削オーバーレイ工
- 4-2 道路打換え工
- 4-3 路上路盤再生工
- 4-4 アスファルト注土工
- 4-5 床版補強工
- 4-6 橋梁補修工（表面被覆工（塗装工法））
- 4-7 欠損部補修工
- 4-8 トンネル補修工（ひび割れ補修工（低圧注土工法））

第5 道路土工

- 5-1 機械掘削及び積込 21
- 5-2 盛土 23
 - 5-2-1 盛土の分類
 - 5-2-2 機械盛土 23
 - 5-2-3 標準機種では困難な場合の機械盛土
 - 5-2-4 人力盛土（埋戻し）
- 5-3 残土 23
- 5-4 路盤工 24
 - 5-4-1 人力路盤工（1舗装工の砂利路盤工（人力）参照）
 - 5-4-2 機械路盤工 24
 - 5-4-3 材料使用量 26
- 5-5 P. P. Fシート工 27
- 5-6 路肩畦工 27

第6 床掘工

- 6-1 床掘工 28
 - 6-1-1 適用範囲 28
 - 6-1-2 施工歩掛（暫定） 28
 - 6-1-3 溝渠工の床掘工 30
 - 6-1-4 土石類床拵え工 30

第7 その他

- 7-1 路体改良 31
 - 7-1-1 路体整正工 31
 - 7-1-2 敷砂利工 32
 - 7-1-3 横断溝整備（清掃）工 33

7-1-4	排水施設呑・吐口整備（清掃）工	33
7-1-5	小崩土除去工	34
7-1-6	路肩整備工	34
7-1-7	側溝整備工	36
7-1-8	林道パトロール	36
7-1-9	標識設置工（治山・林道必携（林道—道路付属施設—視線誘導標設置—土中建込））	36

第1 土工

1-10 機械法面整形

1-10-1 切土法面整形歩掛

1-10-1-1 切土法面整形(粗面仕上げ)

切土法面整形歩掛

100m² 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量			
			砂・砂質土 粘性土	礫質土	岩塊・玉石 軟岩(I)A	
世話役		人	0.05	0.08	0.09	
普通作業員		人	0.30	0.32	0.47	
バックホ運転	山積 0.28m ³	h	5.30	7.00	9.60	選択
バックホ運転	山積 0.45m ³	h	4.30	5.60	8.20	選択
バックホ運転	山積 0.8m ³	h	3.20	4.20	6.80	選択

- (備考) 1 本歩掛には残土の積込み、運搬及び法面保護は含まない。
 2 地形、作業条件の難易により、本表により難しい場合は別途積算することができる。
 3 本歩掛はバックホウによる整形であり、バックホウの爪痕が法面に残る程度の仕上げとする。
 4 切土経費に加算することができる。
 5 ベースマシンの規格は、治山林道必携(積算・施工編) 1-9-1 切土法面整形歩掛 機械による切土整形歩掛表による。

1-10-2 盛土法面整形歩掛(削取り整形)

(1) 適用範囲

本歩掛は盛土及び残土の法面整形に適用し、土羽部(法面)を本体と同一材料で同時施工し、バックホウで法面部を締め固め、又は削り取りながら整形する場合に適用する。

1) 盛土法面整形歩掛

100m² 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世話役		人	0.10	
普通作業員		人	0.54	
バックホ運転	山積 0.28m ³ 法面バケツ付	h	4.00	選択
バックホ運転	山積 0.45m ³ 法面バケツ付	h	3.18	選択
バックホ運転	山積 0.8m ³ 法面バケツ付	h	2.36	選択

- (備考) 1 本歩掛は下記標準歩掛を基に、各土質の出現率により適用全土質対応とする。
 2 バックホウ(法面バケツ付き)損料は、バックホウ(クローラ型)損料と同額とする。
 3 本歩掛には残土の積込み、運搬及び法面保護は含まない。
 4 本歩掛には機械による整形が困難な部分の人力による施工を含む。
 5 盛土及び残土経費に加算することができる。
 6 ベースマシンの規格は、治山林道必携(積算・施工編) 1-9-2 盛土法面整形歩掛(削り取り整形) 盛土法面整形(土羽打)歩掛表による。

2) 盛土法面整形歩掛 (削取り整形)

100m² 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	
			砂・砂質土 粘性土	礫質土
世話役		人	0.10	0.10
普通作業員		人	0.70	0.50
バックホ運転	山積 0.28m ³	h	4.40	3.90
バックホ運転	山積 0.45m ³	h	3.50	3.10
バックホ運転	山積 0.8m ³	h	2.60	2.30
出現率		%	20	80

(備考) 1 砂、砂質土・粘性土と礫質土の出現率を 20 : 80 とする。

2 ベースマシンの規格は、治山林道必携 (積算・施工編) 1-9-2 盛土法面整形歩掛 (削り取り整形) 盛土法面整形 (土羽打) 歩掛表による。

1-1 4 人力土工 (参考歩掛)

1-1 4-2 人力土工 (岩石)

(1) 人力岩石掘削歩掛

10m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	区 分				摘 要
			軟岩 (I) B	軟岩 (II)	中硬岩	硬岩 (I)	
特殊作業員		人	2.6	3.3	4.6	7.5	
普通作業員		人	1.3	1.7	2.3	3.8	
空気圧縮機運転	排出ガス対策型 可搬式 スクリュー 5.0m ³ /min	日	0.4	0.6	0.8	1.3	
コンクリート ブレーカ損料	20 kg級	日	1.7	2.2	3.2	5.2	
諸雑費率		%	1	1	2	1	

(備考) 上表には、法面整形 (基面整正)、3 m 程度の投棄、仮置き又は積み込み作業を含むが、転石の小割手間は含まない。

第2 運搬工

2-10 人力運搬

2-10-1 人肩運搬歩掛

2-10-2 小車運搬歩掛

2-10-3 積み卸し

積み卸し歩掛

名 称	規 格	単 位	数 量					
			土石類	鋼材	玉石類	積石	セメント	ブロック
			m ³	t	m ³	m ²	t	m ²
普通作業員		人	0.15	0.10	0.15	0.10-0.20	0.10	0.10

名 称	規 格	単 位	数 量					その他 材料
			コンクリート及びヒューム管(内径)					
			0.3m未満	0.45m未満	0.6m未満	0.9m未満	1.0-1.8m	
			m	m	m	m	m	t
普通作業員		人	0.05	0.07	0.12	0.20	0.22-0.51	0.10

(備考) 1 卸しのみ場合は上表の30%とする。

2 積み卸し場所が遠距離で運搬車に同乗積み卸しをする場合は上表に30%以内で加算することができる。

第3 コンクリート工

3-6 チッピング

チッピング歩掛

10m² 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量
世話役		人	0.1
特殊作業員		人	0.6
諸雑費率		%	32

- (備考) 1 継続工事の打継面処理には適用しない。
 2 諸雑費は空気圧縮機（排出ガス対策型）、削岩機の運転経費及び電力に関する経費等の費用とし、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。

3-7 接着

接着歩掛

1m² 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量				
			コンクリートボンド			ショウボンド	
			クラック注入	鉄筋・コンクリート・プロット	新旧コンクリート	接着・充填	打継・嵩上
			#1	#2	#3	#101	#202
普通作業員		人	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
コンクリートボンド [〃]	基 剤A	Kg	0.9	0.7	0.5	1.7	1.7
コンクリートボンド [〃]	硬化剤B	Kg	0.1	0.3	0.5	0.7	0.7
	使用可能時間(20℃)	分	30	30	240	30	30

- (備考) 1 基材Aと硬化剤Bは攪拌して使用するものとする。
 2 普通作業員はコンクリートはつり、清掃、塗布を行うものとする。

第4 共通工(1) (溝渠工・法面工)

4-1 法面工

4-1-4-2 簡易法枠工(円形ゴム製型枠式)

100m² 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量									摘 要
			型枠 設置	アンカー工		法枠 吹付	法面 清掃	ラ ス 張	枠 内 吹 付			
				砂質 土	軟岩 I				2≤t<4cm	4≤t<6cm	6≤t≤8cm	
世話役		人	1.51	0.5	0.9	1.6	0.5	0.7	0.3	0.6	0.8	
法面工		人	6.53	2.1	4.2	3.2	1.4	2.2	0.9	1.5	2.0	
特殊作業員		人				3.2			0.3	0.5	0.7	
普通作業員		人	3.01	0.9	1.8	3.2	0.5	0.9	0.6	1.0	1.3	
モルタルコンクリート 吹付機運転	湿式 0.8~1.2m ³ /h	h				11.2			2.7	4.5	6.3	
空気圧縮機 運転賃料	可搬式エンジン 10.5~11.0m ³ /min	日		0.6	1.0				0.4	0.6	0.8	
発動発電機 賃料	ディーゼルエンジン 駆動 37/45KVA	日						0.6	0.4	0.6	0.8	
諸雑费率		%	1	2	2	19	15	13	4	4	4	
ボイラージョ 運転	山積 0.34m ³	日				1.6			0.4	0.7	0.9	
揚水ポンプ 損料	小型渦巻ポンプ 吸水式片吸込 型口径 50mm	日							0.4	0.6	0.8	
型枠	円形ゴム製 φ 800mm	個	25									損率 25%
鉄筋	S D φ 10mm	kg	264									割増含む
主アンカー	S D φ 19mm L=750mm	本	100									
金網	2.0*50*50	m ²						140				割増含む
アンカーピン	径 16mm L=400	本						30				
補助アンカーピン	径 9mm L=200	本						150				

(備考) 諸雑費は労務費の合計額に上表の率を乗じる。ただし、ラス張は労務費、賃料、機械運転経費の合計額に上表の率を乗じる。

4-8 わらマット張工

施工歩掛

100m² 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世話役		人	0.40	わら芝(種肥付)100cm×10m
普通作業員		人	0.40	
法面工		人	1.70	
わらマット	平均厚 2cm程度	m ²	120.00	
アンカーピン	φ=9mm L=200mm	本	100.00	

(備考) 仮設ロープにより施工する。

4-9 植栽工

治山林道必携 第2編 治山 第5 森林整備

5-1 森林整備 植栽工(A)～植栽工(C)を参照

4-10 排水施設工等

4-10-13 水路工

(1) 雑練石張水路工歩掛

治山林道必携 第1編 共通工 第5 共通工(2) (土留工・擁壁工等)

5-18 (参考歩掛) 石積(張)工 5-18-4 練石張工歩掛 (控長30cmを準用)

(2) 植生土のう水路工歩掛

A (弦長1.0m 0.43m 弧長1.5m) 10m当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	1.00	袋詰め込み
普通作業員		人	0.75	張付け仕上げ止釘打込み
普通作業員		人	0.90	中詰土採取
植生土のう	0.5*0.3*0.1m	袋	100	仕上げ寸法
止釘(アンカー)	φ9mm L=0.40m	本	400	1袋当たり4本使用
中詰土		m ³	1.80	現地発生土

B (弦長0.8m 0.35m 弧長1.2m) 10m当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	0.80	袋詰め込み
普通作業員		人	0.60	張付け仕上げ止釘打込み
普通作業員		人	0.72	中詰土採取
植生土のう	0.5*0.3*0.1m	袋	80	仕上げ寸法
止釘(アンカー)	φ9mm L=0.40m	本	320	1袋当たり4本使用
中詰土		m ³	1.44	採取土または現地発生土

(備考) 1 A、Bとも床拵えは別途計上する。

2 施工現地において中詰土が使用できる場合は、中詰土採取歩掛の普通作業員は計上しない。

(3) 張芝水路工歩掛

(4) 法面流路工歩掛

1) 高密度ポリエチレンU字溝

10m当たり

名 称	規 格	単 位	数 量
普通作業員		人	0.83
U字溝	ダクタイルP型φ400t6.5mm	m	10.20
アンカー	φ9mm L=0.40m	本	22

(備考) 必要に応じ、植生土のうと土のう止め用のアンカーを別途計上する。

(林道標準図No.112参照)

2) ポリエチレン製角形U字溝

呼称	規格(mm) 内径W×H×L	有効長 (mm)	布設枚数 (枚/日)	布設作業員 (人/日)	10m当たり 歩掛(人)	トラックレーン 損料(h/10m)
300	300×375×2200	2040	21	2.0	0.51	—
400	400×500×2200	2040	21	2.0	0.51	—
500	500×500×2300	2000	20	2.0	0.55	—
600	600×600×2300	2000	20	2.0	0.55	—
700	700×700×2300	2000	20	3.0	0.83	—
800	800×800×2300	2000	19	3.0	0.87	—
1000	1000×1000×2300	2000	18	4.0	1.22	1.4

(備考) 1 必要に応じ、植生土のうと土のう止め用のアンカーを別途計上する。

(林道標準図No.120 参照)

- 2 布設歩掛は、1日実働6時間(普通作業員)で傾斜地割増を1割見込んでいる。
- 3 上表の歩掛には、掘削、良質土埋戻しは含んでいない。
- 4 耐雪ストラット、小段用及び方向変更用の加工部品を使用する場合は、別途加算。

4-10-14 粗朶排水工

地下水、湧水、雨水による浸透水等により、路盤、法面の施工が困難な箇所へ設けるものとする。

施工歩掛

10m当たり

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			φ 300	φ 600	
普通作業員	粗朶現地採取	人	0.71	1.58	
スチート	t=1 mm	m ²	10.00	20.00	割増率 1.07
鉄線	#10 (なまし)	kg	3.00	6.10	
パイプ	VUφ75 mm有孔管	m	10.00	10.00	

(備考) 粗朶購入が困難なため、粗朶現地採取の場合のみ適用する。

なお、粗朶現地採取が困難な場合は、二次製品を適用する。

第5 共通工(2) (土留工・擁壁工等)

5-4 巨石積(張)工

5-4-2 コンクリートブロック積(張)工

- 1 適用範囲
- 2 施工概要
- 3 施工歩掛

- (1) コンクリートブロック積工(張工及び緑化ブロック積工歩掛は、治山林道必携参照)

間知ブロック積(150 kg/個未満)については、「標準単価 コンクリートブロック積」を原則採用するが、資材の実勢価格が高く単価乖離が大きい場合は、局と協議をした上で、下記の標準歩掛(中部局)を使用できるものとする。

ブロック質量	名 称	規 格	単 位	10m2 当たり
				ブロックの種類 間知ブロック
150 kg/個 未 満	世話役		人	0.2
	ブロック工		人	0.7
	普通作業員		人	1.2 《1.8》
	ラフテレーン クレーン運転	油圧伸縮ジブ型 16t	日	0.4
	諸 雑 費 率			%

150 kg/個 以 上	世話役		人	0.2
	ブロック工		人	0.6
	普通作業員		人	1.0
	ラフテレーン クレーン運転	油圧伸縮ジブ型 25t	日	0.4
	諸 雑 費 率			%

- (備考) 1 () の諸雑費は、水抜きパイプ及び吸出防止材を設置した場合の費用であり、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。
- 2 ラフテレーンクレーンの運転は、コンクリートブロック及び裏込め材等の吊上げ、吊下げを含む。
- 3 ラフテレーンクレーンの運転は、賃料とする。なお、現場条件等により 16t 吊りで施工不可能な場合は、規格以上で最適の機種を選定するものとする。
- 4 運搬距離 20m 程度の人力による小運搬を含む。
- 5 間知ブロック積(150 kg/個以上)の施工歩掛には、鉄筋の加工及び組立歩掛を含む。
- 6 間知ブロック積(150 kg/個未満)においてクレーン等の荷揚げ機械が使用できず人力による場合は、《 》書を適用できるものとする。
なお、この場合はラフテレーンクレーンの賃料は計上しないものとする。
- 7 現場条件により特に足場が必要な場合は、別途計上することができる。
- 8 コンクリートブロックの再利用を目的とする場合の撤去費は、設置費の 50% とする。
- 9 コンクリートブロックは JIS 規格により控 35 cm を標準とし、基準強度 $28\delta = 18\text{N/mm}^2$ ・重量 350 kg/m^2 ・胴込コンクリート量 $0.19\text{m}^3/\text{m}^2$ 以上で構造上支障のない製品とする。
- 10 ベースマシンは、ラフテレーン 排ガス対策型(第2次基準値)とする。

(2) 胴込・裏込コンクリート、裏込材工

1) 胴込・裏込コンクリート打設歩掛

10m³当たり

投入材	名 称	規 格	単 位	ブロックの種類
				間知ブロック
胴込・裏込 コンクリート	特殊作業員		人	1.3
	普通作業員		人	1.8 《3.3》
諸 雑 費 率			%	6

(備考) 1 諸雑費は、コンクリートバケット損料、パイプレーター損料、電力に関する経費、型枠等の費用であり上表の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 普通作業員の労務歩掛は、クレーン等の荷揚げ機械が使用できず人力により行う場合は、《 》書を適用するものとする。

3 運搬距離 20m程度の人による小運搬を含む。

4 コンクリートの養生が必要な場合は、コンクリート工の小型構造物を適用し、別途計上する。

5 上表の打設歩掛は、標準単価に含まれるが、(1)と同様の取扱いとする。

2) 裏込材投入歩掛

10m³当たり

投入材	名 称	規 格	単 位	ブロックの種類
				間知ブロック
砕 石	普通作業員		人	1.9
諸 雑 費 率			%	4

(備考) 1 諸雑費は、突き固め機械等の損料及び油脂類の費用であり、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。

2 普通作業員の労務歩掛は、クレーン等の荷揚げ機械が使用できず人力により行う場合は、「5-5-3 基礎・裏込・中詰(砕石・栗石)工(人力施工)」による。なお、この場合の裏込材投入歩掛の特殊作業員 0.3人については、普通作業員に読み替えるものとする。

3 投入材は、クラッシャーランを標準とする。

4 運搬距離 20m程度の人による小運搬を含む。

3) 吸出し防止材(全面)設置歩掛

10m²当たり

名 称	単 位	数 量
普通作業員	人	0.06

(3) 現場打基礎コンクリート工及び現場打天端コンクリート工

1) 基礎工は、砂・砂質土、粘性土又は礫交土等で基礎地盤が軟弱な箇所で構造物の不等沈下、亀裂が予想される場合に設計する。

2) 打設工法の選定

打設地上高 (H)	水平打設距離 (L)	打設工法
$H \leq 2 \text{ m}$	—	人力打設
$2 \text{ m} < H \leq 2.8 \text{ m}$	$L \leq 2.0 \text{ m}$	クレーン打設

(備考) 打設位置は、通常は路面となる。

3) 打設歩掛

10m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	人力打設		クレーン打設	
			基礎工	天端工	基礎工	天端工
世話役		人	2.0	1.3	1.9	1.4
特殊作業員		人	1.9	1.7	1.5	1.9
型枠工		人	5.1	2.6	5.1	2.6
普通作業員		人	6.9	5.6	6.6	4.8
ラフテレーン クレーン運転	油圧伸縮ジブ型 16t 吊	日	—	—	0.8	0.5
諸雑費率		%	11	10	10	10

(備考) ベースマシンは、ラフテレーンクレーン 排ガス対策型（第2次基準値）とする。

(4) ラフテレーンクレーンの作業範囲

規 格	打 設 範 囲	
	打設高	水平打設距離
油圧伸縮ジブ型 16t 吊	18m以下	10m以下

(備考) バケツは、0.6m³ を標準とする。

(5) 裏込め材、吸出し防止材、コンクリートの使用量

使用量 (m² 又は m³) = 設計量 × (1 + K)

K: 材料割増率 次表による。

材料割増率 (K)

区 分	材料名	砕 石	胴込・裏込 コンクリート	吸出 防止材	基礎・天端 コンクリート
積 工	割増率	+0.20	+0.17	+0.07	+0.06
張 工	割増率	+0.12	+0.12	+0.12	+0.06

(備考) 砕石の割増率は、締め固め及び施工ロスを含む。

間知ブロックにおける胴込コンクリート設計量は、次表を標準とする。

胴込コンクリート設計量

ブロック質量	150 kg/個未満	150 kg/個以上
胴込コンクリート	1.9/10m ²	2.3/10m ²

(6) その他

1) 縁切材規格・数量

エラストイト (t=10mm) を使用し、延長 10m 程度ごとに設けるものとする。

なお、ブロック積延長が 10m 以上でコンクリート基礎延長が 10m 未満のような場合 (扇型) は、コンクリート基礎まで通しで設けるものとする。

ただし、下段が擁壁の場合 (二段式擁壁) で、擁壁延長が 10m 未満のような場合は、擁壁部には設けないことができる。

使用量は、次式による。

使用量 (m²) = 設計量 (m²) × (1 + K) K: 補正係数 +0.12

2) 足場工適用範囲・規格・数量

切土側ブロック積工を施工する場合は、施工基面から直高 2.0m 以上は、単管傾斜足場を計上するものとする。数量は、基礎コンクリートの天端から構造物の天端までの法長とする。

なお、路側及び盛土法止にブロック積工を施工する場合は、施工中のブロック積工背面に足場スペースが確保できることから、構造物の高さにかかわらず原則として計上しない。

5-4-3 大転石積工

(1) 適用範囲

本歩掛は標準歩掛外で現地産の転石または岩砕（控長 60 cmから 100 cm程度）を使用する空石積工に適用する。

(2) 施工歩掛

1) 大転石積工（A）

現地産の転石または岩砕が利用できる箇所で、切土の法留工、盛土下の土留工及び法尻保護として設けるものとする。

法勾配は5分～6分とする。

施工高は、直高 3.0m以内とする。

施工歩掛

m2 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	0.12	
石工		人	0.05	
普通作業員		人	0.07	
ラフテレンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ 25t	日	0.09	
ホイールローダ [°] 運転	山積 1.3m ³	h	0.02	
ダンプトラック運転	10 t	h	0.13	
ワイヤロープ [°]	φ 10 mm A種 6*7*C L	m	5.00	損率 20%

（備考） ベースマシンは、ラフテレンクレーン 排ガス対策型（第2次基準値）、ホイールローダ[°] 排ガス対策型（第1次基準値）とする。

2) 大転石積工（B）

転石を造園の感覚に基づき 0.5～1.0m程度の犬走りを設けるものとする。

その他については転石積工（A）に準ずるほか犬走りに植栽し、景観の修景に配慮するものとする。

施工歩掛

m2 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	0.12	
ラフテレンクレーン賃料	油圧伸縮ジブ 25t	日	0.09	
ホイールローダ [°] 運転	山積 1.3m ³	h	0.02	
ダンプトラック運転	10 t	h	0.13	
ワイヤロープ [°]	φ 10 mm A種 6*7*C L	m	5.00	損率 20%

（備考） ベースマシンは、ラフテレンクレーン 排ガス対策型（第2次基準値）、ホイールローダ[°] 排ガス対策型（第1次基準値）とする。

3) 転石の採取歩掛は、必要に応じ、5-4-1 巨石積（張）工 (3)の8) 巨石採取工歩掛を準用するものとする。

5-4-4 石積（張）工

(1) 適用範囲

(2) 施工歩掛

1) 積工、張工歩掛

10m² 当たり

積・張の区分			積工		張工		摘要
石の種類			玉石等	雑割石	玉石等	雑割石	
名称	規格	単位	数量		数量		
世話役		人	0.2	0.2	0.2	0.2	
石工		人	0.6	0.7	0.5	0.5	
普通作業員		人	2.9	3.5	2.1	2.3	
トラックレン運転	油圧伸縮ジブ 16t	h	3.0		1.9		

(備考) 玉石等には、野面石及び雑石を含む。

2) 胴込・裏込コンクリート投入打設歩掛

積・張の区分			コンクリート 10m ³ 当たり		積・張工 10m ² 当たり	
名称	規格	単位	数量		数量	
特殊作業員		人	1.3	1.5	0.16	0.18
普通作業員		人	1.8	1.9	0.22	0.23
諸雑費		%	12	6	12	6

3) 裏込材(クラッシャーラン)投入歩掛

10m² 当たり

積・張の区分			積工	張工
投入材	名称	単位		
クラッシャーラン	普通作業員	人	1.9	1.0
諸雑费率		%	3	4

(備考) 1 諸雑費は、突き固め機械等の損料及び油脂類の費用であり、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。

2 運搬距離 20m 程度の人力による小運搬を含む。

4) 石材採取

10m² 当たり

積・張の区分			積工	張工	数量
名称	規格	単位	数量		
普通作業員	控 35 cm	人	3.6	3.6	野面石適用

(3) トラックレンの作業範囲

規格	打設高	水平打設距離
油圧伸縮ジブ型 16t 吊	約 18m 以下	約 10m 以下

(備考) バケツは、0.6m³ を標準とする。

(4) 胴込・裏込材の使用量

1) 胴込コンクリートの使用量

区分	規格	控長	係数	単位	数量	摘要
胴込コンクリート 10m ² 当たり使用量	18-8-25N	0.35	0.33	m ³	1.2	練積
クラッシャーラン 1m ² 当たり使用量	40-0mm			m ³	0.30	
胴込栗石 1m ² 当たり使用量	15-5 cm			m ³	0.09	空積
雑石 1m ² 当たり使用量				m ³	0.24	

2) 補正係数

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

材 料 名	クラッシャーラン	胴込コンクリート	胴込栗石
補 正 係 数	+0.20	+0.17	+0.14

5-15 かご工 (B) (じゃかご及び布団かごは施工パッケージへ移行)

5-16 かご砕工

(1) かご砕工施工歩掛(ユニットタイプ)

正面見付 10m² 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量						摘 要
			K08		K10		K12		
			土砂碎石詰	石詰	土砂碎石詰	石詰	土砂碎石詰	石詰	
普通作業員		人	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	砕組立
		人	0.10	—	0.10	—	0.10	—	植生シート取り付け
		人	0.60	1.00	0.70	1.20	0.80	1.40	中詰め
小 計		人	1.00	1.30	1.10	1.50	1.20	1.70	
バックホウ運転	山積 0.45m ³	h	0.48	0.59	0.60	0.74	0.72	0.89	選択
バックホウ運転	山積 0.8m ³	h	0.32	0.38	0.40	0.48	0.48	0.57	選択
タンパ 運転	60~100 kg	日	0.24	—	0.30	—	0.36	—	
かご砕	植生シート付	m ²	10.00	—	10.00	—	10.00	—	
かご砕		m ²	—	10.00	—	10.00	—	10.00	
かご砕端部材		枚	必要量	必要量	必要量	必要量	必要量	必要量	
吸出防止材	サド [®] マット	m ²	設計数量× 1.07	設計数量× 1.07	設計数量× 1.07	設計数量× 1.07	設計数量× 1.07	設計数量× 1.07	碎石・石詰のみ
碎石	クラッシャーラン 40-0	m ³	9.60	—	12.00	—	14.40	—	中詰用
詰石	φ15~30 cm 程度	m ³	—	7.60	—	9.50	—	11.40	
碎石	クラッシャーラン 40-0	m ³	設計量 ×1.2	—	設計量 ×1.2	—	設計量 ×1.2	—	水抜用

(備考) 1 上面材を使用する場合は、使用箇所に応じかご砕正面見付面積 1 m² 当たり 0.01 人を別途計上する。

2 吸出防止材を使用する場合は、吸出防止材使用面積 10m² 当たり 0.06 人を別途計上する。

3 碎石量は補正係数を+0.20 とし、補正後の数量である。

4 床掘は別途計上する。

5 かご砕端部材工事ごとに必要数量を計上する。

6 詰石は、現地産材使用又は購入材使用の一方を計上する。

7 現地産の場合の詰石採取は当該工参照し「玉石」採取を適用する。なお運搬が必要な場合は別途積込・運搬費を計上することができる。

8 土砂詰用の土砂は、近辺のものを使用することとし、採取手間等は計上しないものとする。

9 水抜用の碎石量は補正係数を+0.20 とする。

10 ベースマシンは、バックホウ(クローラ型)標準型・排ガス対策型(第1次基準値)とする。

詰石量等算出因子

1 m ² 当たりの 型式別詰石量	型式・仕様		K08		K10		K12	
			土砂・碎石詰	石詰	土砂・碎石詰	石詰	土砂・碎石詰	石詰
	V×K	m ³	0.96	0.76	1.20	0.95	1.44	1.14
V	m ³	0.80	0.80	1.00	1.00	1.20	1.20	
H	m	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	
L	m	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
W	m	0.8	0.8	1.0	1.0	1.2	1.2	
K		0.20	-0.05	0.20	-0.05	0.20	-0.05	

(2) 大型かご枠工施工歩掛(ユニットタイプ)

正面見付 10m²当たり

名称	規格	単位	数量				摘要
			K2000	K2500	K3000	K2000	
			石詰	石詰	石詰	土詰	
普通作業員		人	1.00	1.10	1.20	1.60	枠組立シート取付け等
		人	1.60	1.90	2.20	1.40	中詰補助
小計			2.60	3.00	3.40	3.00	
バックホウ運転	山積 0.45m ³	h	1.48	1.85	2.21	1.20	※選択 中詰
バックホウ運転	山積 0.8m ³	h	0.95	1.19	1.43	0.80	※選択 中詰
ランマー運転	60 kg	日	—	—	—	0.60	転圧・締固め
大型かご枠		m ²	10.00	10.00	10.00	10.00	
大型かご枠	端部材	枚	必要量	必要量	必要量	必要量	
植生シート		m ²	—	—	—	設計数量×1.07	
吸出防止材	サドマット	m ²	設計数量×1.07	設計数量×1.07	設計数量×1.07	—	
詰石	φ15~30cm程度	m ³	19.00	23.80	28.50	—	

- (備考) 1 上面材を使用する場合は、使用箇所に応じかご枠正面見付面積 1 m² 当たり 0.01 人を別途計上する。
- 2 吸出防止材を使用する場合は、吸出防止材使用面積 10m² 当たり 0.06 人を別途計上する。
- 3 詰石採取及び詰石量は、補正係数（治山林道必携-かご枠工準用）による補正後の数量である。
- 4 床掘は別途計上する。
- 5 大型かご枠端部材、吸出防止材及び植生シートは工事ごとに必要数量を計上する。なお、吸出防止材と植生シートの数量は、補正係数（治山林道必携-かご枠工準用）により補正すること。
- 6 詰石は、現地産材使用又は購入材使用の一方を計上する。
- 7 現地産の場合の詰石採取は当該工参照し「玉石」採取を適用する。なお運搬が必要な場合は別途積込・運搬費を計上することができる。
- 8 土砂詰用の土砂は、近辺のものを使用することとし、採取手間等は計上しないものとする。
- 9 ベースマシンは、バックホウ（クローラ型）標準型・排ガス対策型（第1次基準値）とする。

詰石量等算出因子

	型式・仕様		K2000	K2500	K3000
			石詰	石詰	石詰
1 m ² 当たりの 型式別詰石量	V×K	m ³	1.90	2.38	2.85
	V	m ³	2.00	2.50	3.00
	H	m	1.0	1.0	1.0
	L	m	1.0	1.0	1.0
	W	m	2.0	2.5	3.0
	K		-0.05	-0.05	-0.05

5-20 土のう積工

土圧の影響が極めて少ない箇所の土留及び残土等の法尻の保護等に設計する。

施工歩掛

1 m²当たり

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	0.22	詰土、土のう拵え、小運搬を含む
普通作業員		人	0.16	床堀、積上げ、柳挿し、木杭打込み、仕上げ
小計			0.38	
土のう	700*480 mm	袋	18.00	1袋当たり容積0.03m ³ 仕上寸法 15*33*60 cm 空隙率0.1
木杭	4.5×4.5 cm角 L=45 cm	本	9	1本/2袋 (測量杭同等品)
柳枝	φ1~2 cm程度 L=30 cm程度	本	18	1本/1袋

(備考) 1 詰土材料などの作業の難易により増減することができる。

2 詰土採取を必要とする場合は、1袋当たり普通作業員0.0135人を加算する。

3 木杭を採取して使用する場合は、採取・先端加工手間として1m²当たり普通作業員0.23人を加算し、材料費は計上しない。

4 柳枝を採取して使用する場合は、採取手間として1m²当たり普通作業員0.023人を加算し、材料費は計上しない。

土のう袋数算出因子

名称	単位	幅	厚	長	容積	袋数	空隙率
							-0.1
仕上がり寸法	m・m ³	0.33	0.15	0.60	0.03		
製品寸法	m	0.48		0.70			
1 m ² 当たり袋数	m・袋	3.03	6.67			20	18

木杭・柳枝採取等数量算出因子

名称	作業内容	単位	数量(1本当たり)	m ² 当たり本数	数量(1m ² 当たり)	摘要
普通作業員	木杭採取	人	0.0060			
普通作業員	木杭先端加工	人	0.0200			
	計	人	0.0260	9	0.230	
普通作業員	柳枝採取	人	0.0013	18	0.023	

第6 基礎工

第7 木材利用工

7-1 土留工・擁壁工

7-1-7 丸太積工

施工歩掛

10m² 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量				摘 要
			控長 0.6m	控長 1.0m	控長 1.2 m	控長 1.5 m	
普通作業員		人	2.30	2.30	2.30	2.30	積方・仕上げ一式 (床掘・床拵を含む)
バックホ運転	山積 0.8m ³	h	0.30	0.30	0.30	0.30	
杭木	φ 14 cm程度 L=1.0m	本	7	5	4	4	
控木	φ 14 cm程度 L=0.6-1.5m	本	54	54	56	57	
横木	φ 14 cm程度 L=3.0m	本	13	12	12	12	
洋釘	N-150	kg	4.2	4.2	4.2	4.2	いずれかを選択
鋸	φ 9*150 mm	本	168	168	168	168	
鉄線	なまし #10	kg	10.6	10.6	10.6	10.6	
柳枝	φ 1~2 cm程度 L=30 cm	本	110	110	110	110	

7-1-8 丸太枠土留工 (丸太枠工)

施工歩掛

1 基当たり

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			材料支給	材料購入	
世話役		人	0.05	0.03	
普通作業員		人	0.60	0.30	
諸雑費		%	2	2	
枠横木	φ 8~12 cm L=2.0m	m ³	0.17		
枠控木	φ 8~12 cm L=1.0m	m ³	0.06		
枠横木	φ 8~12 cm L=2.0m	本		6	
枠控木	φ 8~12 cm L=1.0m	本		4	
アンカーボルト	φ 20 mm L=600 mm	本	4	4	座金含む
柳枝	φ 1~2 cm L=30 cm	本	18	18	土留工のみ
チェンソー運転		日	0.07		
トラック運転	4 t 車	m ³	0.23		

(備考) 1 材料小運搬、組立、詰石、柳さし、仕上げ一切とする。

2 諸雑費は、ドリル、工具等の損料であり、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 水叩き工として施工する場合の詰石は、10~40 cm程度の岩砕または玉石を使用する。

7-7 路面・路盤工

7-7-3 丸太敷工

(1) 適用範囲

砂、砂質土、粘性土等の地盤軟弱で泥濘化が甚しく路盤工だけでは路体の構築が困難な箇所について設計するものとする。

(2) 使用区分

ア 路盤工と併用して施工する場合 : 敷成木間隔 30 cm

イ 路体改良及び置換土をする場合 : 敷成木間隔 50 cm

(3) 施工歩掛

10m² 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			敷成間隔 0.3 m	敷成間隔 0.5 m	
普通作業員		人	0.25	0.21	丸太敷・組
普通作業員		人	0.21	0.18	丸太小運搬
桁木	丸太φ10 cm程度	m ³	0.47	0.33	
敷成木	丸太φ10 cm程度	m ³			
鉄線	#10	kg	5.2	3.1	

7-8 排水施設

7-8-1 木製溝渠呑口保護工

(1) 木製溝渠呑口保護工 (必携型)

(2) 木製溝渠呑口保護工 (直型)

施工歩掛

1 基当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	1.22	組立仕上げ
普通作業員		人	0.13	材料運搬
木材	φ14 cm L=3.0m	m ³	0.35	横木 6 本
	φ14 cm L=1.0m	m ³	0.12	縦木 6 本
	φ14 cm L=2.0m	m ³	0.16	杭木 4 本
	φ14 cm L=2.5m	m ³	0.10	控木 2 本
小 計		m ³	0.73	
L型ボルト(ナット付)	M16*300 mm	本	32	建設物価

7-8-2 木製溝渠吐口保護工

7-8-3 木製集水桝

施工歩掛

1 基当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	2.20	
木材	φ10 L=200 cm	m ³	0.40	20 本
	φ10 L=80 cm	m ³	0.03	4 本
	φ10 L=120 cm	m ³	0.02	2 本
小 計			0.45	
鉄線	#10	kg	2.0	
栗石	10~30 cm	m ³	1.40	

(備考) 床掘及び埋戻が必要な場合は別途計上する。

7-15 沈床工

7-15-1 木工沈床工 (森林土木木製構造物施工マニュアル)

河川において、土石が流失される場所の洗掘、破堤防止、構造物の根固め等必要な場合に設計する。

施工歩掛

10組(40m²)当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	0.27	
特殊作業員		人	0.04	
型枠工		人	1.79	
方格材	φ12 L=240 cm*120	m ³	4.15	
敷成材	φ10 L=230 cm*70	m ³	1.61	
連結ボルト	φ16 L=800 mm*40	本	40	
鉄線	亜鉛引 #12	kg	10.0	
詰石	径 20 cm内外	m ³	20.0	
詰石投入				

7-15-2 牛枠工

河川において、土石が流失する場所の流水の水制、構造物等の洗掘防止のため、必要な箇所に設計する。

施工歩掛 (災害復旧工事の設計要領)

1組当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	3.50	
型枠工		人	0.30	
棟木	φ15 L=450 mm*1	m ³	0.12	
合掌木	φ12 L=270 cm*2	m ³	0.08	
桁木	φ12 L=450 cm*2	m ³	0.13	
梁木	φ12 L=270 cm*3	m ³	0.12	
砂払木	φ12 L=270 cm*1	m ³	0.04	
敷成木	φ6 L=210 cm*6	m ³	0.05	
鉄線	亜鉛引 #12	kg	7.0	
蛇籠工	φ60 L=300 cm*3	m	9.0	重籠 2 尻籠 1

(備考) 蛇籠工は当該工参照

第1 舗装工

第2 道路付属施設

2-2 林道施設表示板設置

(1) 施工歩掛

1枚当たり

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	0.14	
林道名板	B型 25 cm×20 cm×1 cm アルミニウム軽合金	枚	1	

(備考) 1 表示板が貼り付け可能な転石を採取し、接着剤等で貼り付けて起点付近の路肩に設置する。

2 起点の切土法面が堅固な岩の場合は、法面に貼り付ける。

(高さは、1.5m程度)

3 起点にコンクリート構造物がある場合は、その天端に貼り付ける。

(山留めの場合は、法面)

2-3 道路附属構造物塗替

(1) 適用範囲

道路標識柱、道路照明柱、防護柵等の道路附属構造物の現地塗替作業に適用する。

なお、橋梁（横断歩道橋を含む）には適用しない。

(2) 対象構造物

適用構造物

名称	構造物
ポール類	道路標識柱、道路照明柱等
防護柵類	ガードレール、ガードパイプ、ガードフェンス等
落石防護柵類	防雪柵、落石防止柵

(備考) ポール類については、最大地上高12m以下とする。

(3) ケレン作業

1) ケレン作業の種別

橋梁塗装工による

2) ケレン施工歩掛

名称	規格	単位	構造物名			
			ポール類		防護柵類	落石防止柵類
			高さ4m未満	高さ4m以上		
塗装工		人	5.1	5.1	4.0	5.5
リフト車運転	揚程12~13m	h	—	9.7	—	—
諸雑費		%	6	3	8	6

(備考) 1 ケレン作業の種別は、3種ケレンを標準とする。

2 ジスクサンダ等を使用して施工する機械施工あるいは、人力施工及びそれらの組み合わせ施工等があるが、補正は行わない。

3 発動発電機の運転労務は、上記歩掛に含まれる。

- 4 ポール類の高さとは、路面よりの高さをいう。
- 5 諸雑費は、ジスクサンダ、発動発電機、ワイヤブラシ、ハンマ、タガネ等のケレンに必要な工具の運転経費等の費用であり、労務費に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。
なお、ポール類（高さ4m以上）は、労務費、運転経費及び機械損料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。
- 6 リフト車の運転労務は、「建設機械運転労務」による。
- 7 防護ネットの取外しが必要な場合は、別途考慮する。

(4) 塗装作業

1) 施工方法

施工方法は、下塗、中塗、上塗とも刷毛塗とする。

2) 塗料の種類と使用量

100m² 当たり

塗 装 種 類		標準使用量
下塗塗料	鉛系さび止めペイント	14.0
	エポキシ樹脂塗料	20.0
中塗塗料	長油性フタル酸樹脂塗料	12.0
	塩化ゴム系塗料	17.0
	アルミニウムペイント	9.0
上塗塗料	長油性フタル酸樹脂塗料	11.0
	塩化ゴム系塗料	15.0
	アルミニウムペイント	9.0

- (備考) 1 塗装作業中におけるロス分(飛散、残余塗料で使用不能等)を含んだ標準値である。
2 上表以外の塗料を使用する場合は、別途考慮する。

3) 塗装施工歩掛

100m² 当たり

名 称	規 格	単 位	構 造 物 名			
			ポール類		防護柵類	落石防止柵類
			高さ4m未満	高さ4m以上		
			下・中・上塗	下・中・上塗	下・中・上塗	下・中・上塗
塗装工		人	4.5	4.5	3.3	3.2
リフト車運転	揚程 12~13m	h	—	8.6	—	—
諸雑費		%	2	1	2	2

- (備考) 1 タッチアップ作業が必要な場合は、下塗の歩掛により積算する。
2 ポール類の高さとは、路面よりの高さをいう。
3 諸雑費は、希釈材費、刷毛の損耗費等であり、労務費、材料費に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。
なお、ポール類（高さ4m以上）は、労務費、運転経費及び機械損料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。
4 リフト車の運転労務は、「建設機械運転労務」による。
5 防護ネットの取外しが必要な場合は、別途考慮する。

第3 橋 梁 工

3-2-2 橋梁塗装工（現場塗装）

現場塗装工は、標準単価による。

第4 道路維持修繕

第5 道路土工

5-1 機械掘削及び積込

(1) 土工方式の区分 横断方向の平均地山勾配

(2) 岩石

1) 施工形態 オープンカット及び片切

2) 掘削法 切土幅及び切土高

3) 機械損料の補正

4) 施工歩掛（暫定）

ア リッパ掘削

イ 大型ブレーカ掘削

10m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量				摘 要
			軟岩IB	軟岩II	中硬岩	硬岩I	
大型ブレーカ運転	油圧式 600～800kg	h	1.17	1.49	1.79	2.24	山積 0.45m ³ 選択
	機械損料の補正		1.10	1.10	1.25	1.25	
フェール損耗費	600～800kg	本	0.01	0.01	0.07	0.09	山積 0.45m ³ 選択
バックホ運転	山積 0.45m ³	h	0.90	0.90	1.31	1.31	破砕除去ルース [*] 5000m ³ 未満 選択
バックホ運転	山積 0.45m ³	h	0.67	0.67	0.97	0.97	破砕除去ルース [*] 10000m ³ 未満 選択

(備考) 1 作業範囲は、機械走行面からの高さ 5 m以内を標準とする。

2 上表は、転石の小割には適用しない。

3 上表には、破砕片除去を含み、法面整形は含まない。

4 ベースマシンの規格は、治山林道必携（積算・施工編）1-3 機械土工（土砂）掘削積込機械の適用機種標準（表 2.1）による。

5 破砕片除去数量算出因子

治山林道必携（積算・施工編）1-3 機械土工（土砂）日当たり施工量（表 3.1）による。）

ウ 大型ブレーカ床掘

エ 火薬併用機械掘削

10m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量				摘 要
			軟岩IB	軟岩II	中硬岩	硬岩I	
世話役		人	0.05	0.06	0.08	0.11	
削岩工		人	0.21	0.24	0.31	0.44	
特殊作業員		人	0.11	0.12	0.15	0.22	
普通作業員		人	0.05	0.06	0.08	0.11	
火薬	榎 2 号	kg	0.18	0.23	0.31	0.39	
雷管	電気雷管瞬発 6号脚線長 3.0m	個	0.76	0.95	1.30	1.66	
レッグハンマ損料	30 kg	日	0.11	0.12	0.15	0.22	
空気圧縮機運転	可搬式スクュー 5.0m ³ /min	日	0.05	0.06	0.08	0.11	
バックホ運転	山積 0.45m ³	h	2.47				5000m ³ 未満 選択
バックホ運転	山積 0.45m ³	h	1.84				10000m ³ 未満 選択
大型ブレーカ運転	600～800kg	h		1.62	1.93	2.43	
	機械損料の補正		1.10	1.10	1.25	1.25	
チェール損料	600～800kg	本		0.01	0.05	0.08	
諸雑費率		%	1	1	1	1	
バックホ運転	山積 0.45m ³	h		0.90	1.31	1.31	破砕除去率 [*] 5000m ³ 未満 選択
バックホ運転	山積 0.45m ³	h		0.67	0.97	0.97	破砕除去率 [*] 10000m ³ 未満 選択

- (備考) 1 本歩掛には、破砕片除去を含み、集積、積込作業は含まない。
 2 空気圧縮機の運転日当たり運転時間は4.5時間とする。
 3 レッグハンマは、2台分の延日数である。
 4 諸雑費はロッド、ビットの損耗費、発破器具費用であり、労務費、材料費、損料、運転経費及び損耗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 大型ブレーカのベースマシンの規格は治山林道必携（積算・施工編）1-3 機械土工（土砂）掘削積込機械の適用機種標準（表 2.1）による。
 6 破砕片除去数量算出因子
 治山林道必携（積算・施工編）1-3 機械土工（土砂）日当たり施工量（表 3.1）による。）

(3) 土石

- 1) 機種の選定
 2) 施工歩掛

ア ブルドーザ

10m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量				摘 要
			砂・ 砂質土	粘性土・ 礫質土	岩塊・ 玉石	軟岩 I A	
ブルドーザ	15t 級	h	0.13	0.16	0.22	0.22	

(備考) ベースマシンは、ブルドーザー普通・排出ガス対策型（第1次基準値）とする。

イ バックホウ

日当たり施工量 m3 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			砂・砂質土・粘性土・礫質土	岩塊・玉石・軟岩 (I) A	
バックホウ	山積 0.45m ³	日	1	1	5000m ³ 未満

(備考) ベースマシンの規格は、治山林道必携 (積算・施工編) 1-3 機械土工 (土砂) 掘削積込機械の適用機種標準 (表 2.1) による。

5-2 盛土

5-2-2 機械盛土

- (1) 機種の選定
- (2) 機種別の作業量
- (3) 施工歩掛

100m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量			摘 要
			流用盛土	運搬盛土	純盛土	
普通作業員		h	0.20	0.20	0.20	敷ならし補助
ブルドーザ運転	15t 級	h	2.27	2.27	2.27	敷ならし・締固め
バックホウ運転	山積 0.45m ³	h		1.58	実態により	積込
ダンプトラック運転	10t	h		運搬距離別		運搬

- (備考) 1 ダンプトラックによる運搬は運搬工参照。
 2 純盛土で採土が必要な場合は掘削・切土法面整形等が必要な場合は別途当該工を計上する。
 3 ベースマシンの規格は、治山林道必携 (積算・施工編) 1-3 機械土工 (土砂) 掘削積込機械の適用機種標準 (表 2.1) による。
 4 条件が異なる場合は治山林道必携 (積算・施工編) 1-3 機械土工 (土砂) 日当たり施工量 (表 3.1) から別途適用すること。

5-3 残土

- (1) 敷ならし作業量

100m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ブルドーザ	15t 級	h	0.65	

(備考) ベースマシンは、ブルドーザー 普通・排出ガス対策型 (第 1 次基準値) とする。

- (2) 積込作業量

100m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量			
			砂・砂質土・粘性土・礫質土	岩塊玉石・軟岩 I A	軟岩 I B・軟岩 II (礫質土)	中硬岩・硬岩 (破碎岩)
バックホウ	山積 0.45m ³	h	1.58	2.23	1.43	2.08

(備考) 1 本歩掛は、掘削積込歩掛から掘削歩掛を差し引いたものである。

(3) 施工歩掛

100m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量					摘 要
			流用残土	運 搬 残 土				
			全土質	砂・砂質土 ・粘性土・ 礫質土	岩塊玉石・ 軟岩 I A	軟岩 I B・ 軟岩 II (礫質土)	中硬岩・硬岩 (破碎岩)	
ブルドーザ	15t 級	h	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65	敷ならし
運転	機械損料の補正							
バックホ	山積 0.45m ³	h	—	1.58	2.23	1.43	2.08	積込
運転	機械損料の補正							
ダンプトラック	10 t	h	—	運 搬 距 離 別				運搬
ク運転	機械損料の補正						1.25	

(備考) 1 ダンプトラックによる運搬は運搬工参照。

2 ベースマシンの規格は、治山林道必携（積算・施工編）1-3 機械土工（土砂）掘削積込機械の適用機種標準（表 2.1）による。

3 条件が異なる場合は治山林道必携（積算・施工編）1-3 機械土工（土砂）日当たり施工量（表 3.1）から別途適用すること。

(4) 運搬残土単価の算出

運搬残土単価は次により算出する。

$$\text{単価（合成）} = \Sigma (\text{土質別残土数量} \times (\text{積込単価} + \text{運搬単価})) \div \text{残土数量}$$

5-4 路盤工

5-4-1 人力路盤工（1 舗装工の砂利路盤工（人力）参照）

5-4-2 機械路盤工

(1) 適用範囲

1) 路盤工の適用基準

本歩掛は、締め固めを行わない舗装用路盤工を除く上層・下層路盤工の敷き均し作業に適用する。

なお、盛土、切土の土石区間に適用し、岩石区間は路盤工は見込まないものとする。

2) 路盤工の区分

区 分	内 容	摘 要
上層路盤工	上層敷厚 10 cm 以下の場合（施工基面より下）	切土必要
下層路盤工	下層敷厚 20 cm 以上の場合（施工基面より下）	切土必要

3) 路盤工の敷幅

ア 下層路盤工：車道幅員とする

イ 上層路盤工：上幅は車道幅員とし、下幅は車道幅員に上層路盤工の厚さの 2 倍を加えたものとする。

4) 路盤材料

ア 現地産材を用いるものとし、粒径 200mm 以下とする。

イ 購入材を用いる場合は次によるものとする。

上層路盤工 40 mm 以下のクラッシャーランを標準とする。

下層路盤工 5～15 cm の砂利及び礫材とする。

5) 路盤厚

第5章 設計基準 8 路盤工(15-1-12) 参照

(2) 施工歩掛

1) モーターグレーダ

モーターグレーダによる敷きならしは材料購入及び現地産とも下記による。

100m² 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	数 量	摘 要
普通作業員		人	0.13	0.13	
モーターグレーダ 運転	3.1m	h	0.13		
モーターグレーダ 運転	3.7m	h		0.10	

(備考) ベースマシンは、モーターグレーダ 土木用・排出ガス対策型(第1次基準値)とする。

2) ブルドーザ

ブルドーザによる敷きならしは材料購入及び現地産とも下記による。 100m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	厚 さ 別 数 量						摘 要
			0.05	0.10	0.20	0.30	0.40	0.50	
普通作業員		人	2.60	1.30	0.65	0.43	0.33	0.26	
ブルドーザ 運転	11t 級	h	2.13	2.00	1.78	1.61	1.47	1.35	
ブルドーザ 運転	15t 級	h	1.88	1.76	1.57	1.41	1.28	1.17	
ブルドーザ 運転	21t 級	h	1.31	1.23	1.10	0.99	0.90	0.83	

(備考) ベースマシンは、ブルドーザ 普通・排出ガス対策型(第1次基準値)とする。

機械補助労力算定因子 (m² 当たりを m³ 当りに換算)

名 称	単 位	単 位	厚 さ 別 数 量 (同 上)						摘 要
普通作業員	人/100m ²	人	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	0.13	
	m ³ /100m ²	m ³	5	10	20	30	40	50	

(3) 現地産材の集積・採取・積込・運搬

1) 適用範囲

路盤材料に現地産材を使用する場合の材料の集積・採取・積込・運搬に適用する。

なお、材料の「集積」は採取箇所を指定しない場合に適用し、「採取」は採取箇所を指定する場合に適用するものとし、同一工程に2工種の適用はしない。

2) 材料集積(中部)

材料現地産の場合で採取箇所を指定しない場合の材料集積は下記による。

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ホイールローダ	山積 1.3m ³	h	5.00	/100m ³

(備考) 1 ホイールローダ 1時間あたり賃料は、次の各数量に単価を乗じたものの合計とする。

- ・賃料数量：供用日数÷運転時間
- ・運転労務数量：運転日数÷運転時間
- ・燃料消費量：出力×燃料消費率

2 ベースマシンは、ホイールローダ 普通・排出ガス対策型(第1次基準値)とする。

3) 材料採取(道路土工-機械掘削及び積込-岩石-大型ブレイカ軟岩 IB)

材料現地産の場合で採取箇所を指定する場合の材料採取は下記による。

名 称	規 格	単 位	基本数量	適用数量	摘 要
大型ブレイカ	油圧式 1,300 kg	h	0.82	0.53	/10m3
オイル損耗費	1,300 kg	本	0.01	0.01	/10m3

(備考) 適用数量は基本数量の65%とする。

上層路盤工で手割を10%以上必要とする場合は下記の割手間を加算することができる。

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	0.06	/m3

4) 材料積込(H27 道路土工-機械掘削及び積込-土石-施工歩掛-ホイールローダ)

材料現地産の場合の材料積込は下記による。

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ホイールローダ	山積 1.3m3	h	1.65	/100m3

5) 材料運搬(運搬工-ダンプトラック運搬)

材料現地産の場合の材料運搬は下記による。

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ダンプトラック	10t	h	9.80	/100m3

(4) 路盤材の締固め

締め固めを必要とする場合は、道路土工-盛土-標準機種では困難な場合の施工により次による。

作 業	施工幅員(W)	工 種	機 械 名	規 格
締固め	1.0m ≤ W < 4.0m	路 体	振動ローラ	搭乗・コンパインド式 3-4t

5-4-3 材料使用量

路盤材の使用量は、次式による。

$$\text{使用量 (m3)} = \text{設計量 (m3)} \times (1 + K)$$

※舗装面仕上げをするか否かを選択し、Kを決定する。

材料割増率

歩掛内容	材 料 割 増 率 (K)		摘 要
	舗装面仕上げ無し	舗装面仕上げ有り	
機械敷均し	0.15	0.16	購入材の数量及び 現地産材の集積・採取・積込・運搬数量
人力敷均し	0.06	0.18	

(備考) 転圧補正率は、上表の舗装面仕上げ有りの割増率から舗装面仕上げ無しの割増率を差引いた率とし、下層路盤工を施工する場合は必ず見込み、上層路盤工については必要に応じて計上するものとする。

5-5 P.P.Fシート工

施工歩掛

1m2 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	0.07	敷設手間
P.P.Fシート敷設	#300、#700	m2	1.10	

- (備考) 1 #300 は軽度の軟弱性を有する地盤に用いる。
 2 #700 は上記以外の軟弱性を有する地盤に用いる。
 3 本歩掛は路床改良を含まない。敷設手間のみである。
 4 シート使用量は設計量の10%を加算する。

5-6 路肩畦工

施工歩掛

10m当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	0.08	

- (備考) 1 路肩雨裂防止として作設する場合に用いる。
 2 上幅5cm、高さ10cm程度の畦工をいう。

第6 床掘工

6-1 床掘工

6-1-1 適用範囲

- (1) 別に定めのあるものを除き、治山林道必携（積算・施工編）1-3 機械土工（土砂）掘削積込機械の適用機種標準（表 2.1）の定めに沿って構造物等の床掘に適用する。
- (2) 床掘経費は原則として、当該工種に組み込んで積算するものとする。
- (3) ベースマシンの規格は、治山林道必携（積算・施工編）1-3 機械土工（土砂）掘削積込機械の適用機種標準（表 2.1）による。

6-1-2 施工歩掛（暫定）

(1) 土石床掘

日当たり施工量 m³ 当たり

名称	規格	単位	数量		摘要
			砂・砂質土・粘性土・礫質土	岩塊・玉石・軟岩 I A	
バックホリ運転	山積 0.8m ³	日	1.00	1.00	選択 障害なし
バックホリ運転	山積 0.45m ³	日	1.00	1.00	選択 障害なし

土石床掘機械の数量算出因子（道路土工－機械掘削及び積込－土石－施工歩掛－バックホリ）

名称	規格	単位	数量		摘要
			砂・砂質土・粘性土・礫質土	岩塊玉石・軟岩 I A	
バックホリ	山積 0.80m ³	日	1.00	1.00	選択
バックホリ	山積 0.45m ³	日	1.00	1.00	選択
日当たり施工量			220	160	障害なし 0.8m ³
日当たり施工量			150	110	障害なし 0.45m ³

（備考）1 条件が異なる場合は治山林道必携（積算・施工編）1-3 機械土工（土砂）日当たり施工量（表 3.8）から別途適用すること。

(3) 岩石床掘Ⅰ（掘削箇所に大型ブレイカが入り作業ができる場合） 10m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量				摘 要
			軟岩ⅠB	軟岩Ⅱ	中硬岩	硬岩Ⅰ	
大型ブレイカ	油圧式 1,300 kg	h	0.82	1.02	1.35	1.75	選択
大型ブレイカ	油圧式 600～800 kg	h	1.17	1.49	1.79	2.24	選択
	機械損料の補正		1.10	1.10	1.25	1.25	
ペナル損耗費	1,300 kg	本	0.01	0.01	0.05	0.07	選択
ペナル損耗費	600～800 kg	本	0.01	0.01	0.07	0.09	選択
バックホ運転	山積 0.8m ³	h	0.29	0.29	0.39	0.39	選択
バックホ運転	山積 0.45m ³	h	0.42	0.42	0.57	0.57	選択

(備考) 1 条件が異なる場合は治山林道必携（積算・施工編）1-3 機械土工（土砂）日当たり施工量（表 3.8）から別途適用すること。

(4) 岩石床掘Ⅱ（掘削箇所に大型ブレイカが入れない場合で掘削箇所の外から作業する場合） 10m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量				摘 要
			軟岩ⅠB	軟岩Ⅱ	中硬岩	硬岩Ⅰ	
大型ブレイカ	油圧式 1,300 kg	h	1.59	1.96	2.56	3.45	選択
大型ブレイカ	油圧式 600～800 kg	h	2.27	2.86	3.39	4.42	選択
	機械損料の補正		1.10	1.10	1.25	1.25	
ペナル損耗費	1,300 kg	本	0.01	0.01	0.05	0.06	選択
ペナル損耗費	600～800 kg	本	0.01	0.01	0.07	0.09	選択
バックホ運転	山積 0.8m ³	h	0.29	0.29	0.39	0.39	選択
バックホ運転	山積 0.45m ³	h	0.42	0.42	0.57	0.57	選択

(備考) 1 条件が異なる場合は治山林道必携（積算・施工編）1-3 機械土工（土砂）日当たり施工量（表 3.8）から別途適用すること。

岩石床掘機械の数量算出因子

（道路土工－機械掘削及び積込－岩石－施工歩掛－大型ブレイカ床掘） 10m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量				摘 要
			軟岩ⅠB	軟岩Ⅱ	中硬岩	硬岩Ⅰ	
大型ブレイカ	油圧式 1,300 kg	h	0.82	1.02	1.35	1.75	床掘Ⅰ 選択
大型ブレイカ	油圧式 600～800 kg	h	1.17	1.49	1.79	2.24	床掘Ⅰ 選択
大型ブレイカ	油圧式 1,300 kg	h	1.59	1.96	2.56	3.45	床掘Ⅱ 選択
大型ブレイカ	油圧式 600～800 kg	h	2.27	2.86	3.39	4.42	床掘Ⅱ 選択
ペナル損耗費	1,300 kg	本	0.01	0.01	0.05	0.07	共通 選択
ペナル損耗費	600～800 kg	本	0.01	0.01	0.07	0.09	共通 選択

軟岩バリ及び破碎岩処理数量算出因子

(道路土工—機械掘削及び積込—土石—施工歩掛—バックホ)

10m³ 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量				摘 要
			軟岩IB	軟岩II	中硬岩	硬岩I	
バックホ	山積 0.80m ³	h	0.29	0.29	0.39	0.39	選択
バックホ	山積 0.45m ³	h	0.42	0.42	0.57	0.57	選択
日当たり施工量 (山積 0.80m ³)		m ³	220	220	160	160	障害なし
日当たり施工量 (山積 0.45m ³)		m ³	150	150	110	110	障害なし
日当たり運転時間			6.3	6.3	6.3	6.3	690/110

(備考) 1 条件が異なる場合は治山林道必携 (積算・施工編) 1-3 機械土工 (土砂) 日当たり施工量 (表 3.8) から別途適用すること。

6-1-3 溝渠工の床掘工

(1) 適用範囲

- 1) 溝渠工 (プレキャスト製品) の床掘に適用する。
- 2) 床掘経費は原則として、当該工種に組み込んで積算するものとする。

(2) 施工歩掛

施工歩掛は構造物に型枠等を必要としないため、下記のとおりバックホウ山積 0.8m³ による掘削とする。

床掘機械の数量算出因子 (道路土工—機械掘削及び積込土石—施工歩掛—バックホ)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
			粘性土 礫質土	
バックホ	山積 0.8m ³	h	0.24	10m ³ 当たり
V R=3, 600/C m*q *E (m³/h)			42.5	
C m	掘削 90°		30	
q			0.59	
E	普通		0.60	

6-1-4 土石類床拵え工

(1) 適用範囲

簡易工作物等の施工で地山が土石類で床掘を見込み難い場合に適用する。

(2) 施工歩掛

10m² 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量
普通作業員		人	2.6

(備考) 人力による切り崩し、敷き均し、整形とする。

第7 その他

※ 林道路体改良工事に適用

7-1 路体改良

7-1-1 路面整正工

施工歩掛

1Km 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量			摘 要
			A	B	C	
普通作業員		人	0.49	0.41	0.35	
モーターグレーダ ^① 運転	3.1m	h	2.47	2.06	1.76	

(備考) ベースマシンは、モーターグレーダ^① 土木用・排出ガス対策型（第1次基準値）とする。

路面整正工の工期・歩掛作成資料

モーターグレーダ^①数量算出因子(平成4年林野(本州・四国・九州))

路面の状態区分	A	B	C
	路面に轍掘れがありその深さが15cm以上のもの	A C の中間	路面に轍掘れがありその深さが5cm未満のもの
1 1 km 当り主作業運転時間 (分/km)	82.6	72.2	61.8
主作業時間の一回帰式			
Y=93.0-10.4X XにA=1, B=2, C=3を代入計算した			
2 主作業時間の運転1時間当り作業量(m/h)	726	831	971
3 長期運転実績による作業量の補正(分/km)	462	529	618
運転日数/供用日数			
4 準備その他時間による作業量の補正	404	463	540
準備・その他 計			
12.2+ 13.8= 26.0			
5 サイクルタイム (分) の算出	37.0	37.0	37.0
$C_m=0.06N \cdot D / V + (N-1) t$			
t=3.5分 n=3回仕上 D=500m v=3.0 km/h			
6 作業効率 (E) の算出	0.5	0.6	0.7
$A=0.06D \cdot E / C_m$ (km/h)			
A=運転時間当り作業量 上記4.のA, B, Cの各々の作業量			
D=500m $C_m=37.0$ 分			
7 1時間当り作業量	0.405	0.486	0.568
(モーターグレーダ ^① 3.1m)			
$A=0.06D \cdot E / C_m$ (km/h)			
D=500m $C_m=37.0$ 分 E=上記6.のA, B, Cの各々の作業効率			

モータレーダ算定因子表

運転時間	運転日数	供用日数	準備時間	その他時間	t	N	D	V
380	70	110	12.2	13.8	3.5	3	500	3.0

普通作業員歩掛算出因子（平成4年林野（本州・四国・九州））

名称	規格	単位	数量
普通作業員	時間当たり	人	0.20

7-1-2 敷砂利工

施工歩掛

100m³ 当たり

名称	規格	単位	数量		現地産	摘要
			購入	購入		
普通作業員		人	2.60	2.60	2.60	
ブルドーザ	15t	h	1.73	1.52	1.73	敷均し
大型ブレイカ	油圧式 1,300kg	h			5.33	採取
フェール損耗費	1,300kg	本			0.07	採取
ホイールローダ	山積 1.3m ³	h			1.65	積込
ダンプ	10t	h			10.53	運搬
クラッシャー	40-0mm	m ³	100			
割栗石	5~15 cm	m ³		100		

敷砂利工程・歩掛作成資料

敷均し数量算出因子（治山・林道必携（林道—道路土工—路盤工—機械路盤工））

名称	規格	単位	数量		摘要
			100m ² 当たり	100m ³ 当たり	
普通作業員	補助労力	人	0.13	2.60	購入・現地産共通
ブルドーザ	15t	h		1.73	仕上り厚(敷厚) 平均 5cm
ブルドーザ	15t	h		1.52	仕上り厚(敷厚) 平均 15cm

（備考）材料割増しは、路体改良工事の場合、敷幅・敷厚が一定でないため考慮しないものとする。

現地産材料使用の場合の材料集積・材料採取・材料積込・材料運搬数量算出因子

100m³ 当たり

名称	規格	単位	数量				摘要	
			材料集積	材料採取		材料積込		材料運搬
			採取箇所を指定しない場合	採取箇所を指定する場合				
ホイールローダ	山積 1.3m ³	h	5.00			1.65		
大型ブレイカ	油圧式 1,300kg	h		8.20	5.33		65%適用	
フェール損耗	1,300kg	本		0.10	0.07		65%適用	
ダンプトラック	10t	h				10.53		

（備考）1 材料集積は採取箇所を指定しない場合に計上する。（中部）

2 材料採取は採取箇所を指定する場合に計上する。（治山林道必携 大型ブレイカ掘削歩掛（軟岩 I B））

3 材料積込・運搬は必要により計上する。

4 ベースマシンは、ブルドーザ 排出ガス対策型（第1次基準値）、ホイールローダ 排出ガス対策型（第1次基準値）とする。

7-1-3 横断溝整備（清掃）工

施工歩掛

1箇所当たり

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			4m～5m長		
			I	II	
普通作業員		人	0.29	0.06	
諸雑費		%	2	2	

（備考）1 清掃工 I は次表 I の B を適用するものとする。

2 清掃工 II は次表 II を適用するものとする。

横断溝清掃工期・歩掛作成資料

I 清掃工 I 数量算出因子（平成4年林野）

横断溝規格	A	B	C	摘 要
	溝幅 30 cm 未満	溝幅 30 以上 50 cm 未満	溝幅 50 cm 以上	
1 m 当たり作業時間（分/m）	28.1	30.5	32.9	
作業時間の一次回帰式				
Y=25.7+2.4X Xに A=1 B=2 C=3 を代入計算				
1 人日当たり作業量（m/日）	16.0	14.7	13.6	1 日実働 7.5 時間
準備その他時間による作業量の補正（m/日）	15.1	13.9	12.9	1 日実働作業時間 (60分×7.5時間)- 25.7分=424.3分
準備 その他 計				
9.3+16.4=25.7 分				
1 箇所当たり人工数（人/箇所）	0.26	0.29	0.31	1 箇所当たり 4m
諸雑費（%）	2	2	2	機材損料等

II 清掃工 II 数量算出因子（治山・林道必携（共通工—土工—人土工（土砂）—人力掘削（床掘）））

名 称	規 格	単 位	数 量	
			10m3 当たり	1 箇所当たり
普通作業員	砂・砂質土・ 粘性土・礫質 土	人	4.20	0.06
諸雑費	機材損料等	%		2

横断溝規格	溝 幅	深 さ	延 長	体 積
	0.15	0.20	5.00	0.150

7-1-4 排水施設呑・吐口整備（清掃）工

施工歩掛

1箇所当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	0.03	
バックホウ運転	山積 0.28m3	日	0.03	

（備考）ベースマシンは、バックホウ 排出ガス対策型（第1次基準値）とする。

呑・吐口清掃工程・歩掛作成資料(国土交通省土木工事積算基準(土工-小規模土工-床掘作業-標準))

名 称	規 格	単 位	数 量	
				1箇所(1m ³)当たり
バックホ日当たり作業量	山積 0.28m ³	m ³	32	
バックホ1箇所(1m ³)当たり作業量	山積 0.28m ³	日		0.03
普通作業員 10m ³ 当たり人工数	補助労務	人	0.30	0.03

7-1-5 小崩土除去工

施工歩掛 1 km当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ブルドーザ運転	15t	h	1.17	

(備考) ベースマシンは、ブルドーザ 排出ガス対策型(第1次基準値)とする。

崩土規模	幅(m)	高さ(m)	延長 (1,000m中)	1,000m中の 崩土量(m ³)
	0.9	0.3	600	81.0

7-1-6 路肩整備工

施工歩掛 1 km当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世話役		人	0.24	
特殊作業員		人	1.08	
草刈機運転	カッター径 255 mm	日	1.08	

除草工程・歩掛作成資料(国土交通省土木工事積算基準(道路除草-機械除草))

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			1,000m ² 当たり	1,000m当たり	
世話役		人	0.40	0.24	40%適用
特殊作業員		人	1.80	1.08	40%適用
普通作業員		人	0.40		不適用
機械損料	カッター径 255 mm	日	1.80	1.08	40%適用
諸雑費		%	3		不適用

刈払い規模	標準刈幅(片側のみ)(m)	延長(m)	面積(m ²)
	1.5	1,000	1,500

*参考（平成4年林野）

100m2 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量		
			Aa	Ab	Ac
普通作業員		人	0.300	0.240	0.182
草刈機運転	肩掛式 2.0PS	日	0.500	0.400	0.303
名 称	規 格	単 位	数 量		
			Ba	Bb	Bc
普通作業員		人	0.222	0.182	0.136
草刈機運転	肩掛式 2.0PS	日	0.370	0.303	0.227
名 称	規 格	単 位	数 量		
			Ca	Cb	Cc
普通作業員		人	0.154	0.125	0.095
草刈機運転	肩掛式 2.0PS	日	0.256	0.208	0.158

植生の 状態区分	A			B			C		
	カヤ類、雑木主体によく茂っている			A・Cの間			雑草主体で切れ間もある		
100m2 当たり作 業時間 (分)	154.6 分/100m2			118.5 分/100m2			82.4 分/100m2		
斜面勾配の区分 及び補正	a	b	c	a	b	c	a	b	c
	30° 以上	15° 以上 30° 未満	15° 未満	30° 以上	15° 以上 30° 未満	15° 未満	30° 以上	15° 以上 30° 未満	15° 未満
植生状態の作業 時間を補正する 指数	1.31	1.06	0.81	1.31	1.06	0.81	1.31	1.06	0.81
法面勾配による 補正後の作業時 間	202.5	163.8	125.2	155.2	125.6	95.9	107.9	87.3	66.7
1時間当たり作 業量	29.6	36.6	47.9	38.6	47.7	62.5	55.6	68.7	89.9
1人日当たり作 業量	222.0	274.5	359.2	289.5	357.7	468.7	417.0	515.2	674.2
準備その他時間 による作業量の 補正(m/h)	200	250	330	270	330	440	390	480	630
準備・その他 計 12.2+13.8= 26.0									
60分×7.5h- 26.0分=424.0 分									
100m2 当たり 作業時間 (日)	0.500	0.400	0.303	0.370	0.303	0.227	0.256	0.208	0.158

普通作業員歩掛算出因子（平成4年林野（本州・四国・九州））

名 称	規 格	単 位	数 量
普通作業員	日当たり	人	0.60

7-1-7 側溝整備工

施工歩掛

100m 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	0.22	
バックホ	山積 0.28m ³	日	0.22	

(備考) ベースマシンは、バックホウ 排出ガス対策型 (第1次基準値) とする。

側溝整備工程・歩掛作成資料 (国土交通省土木工事積算基準 (土工-小規模土工-床掘作業-標準))

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
				100m 当たり	
バックホ日当たり作業量	山積 0.28m ³	m ³	32		
バックホ 1m ³ 当たり作業量	山積 0.28m ³	日	0.03	0.22	50%適用
普通作業員 10m ³ 当たり人工数	補助労務	人	0.30	0.22	50%適用

側溝規模	上底	下底	高さ	堆積土割合	堆積土体積
		0.9	0.3	0.3	0.8

(備考) 堆積土は全断面の8割とする

7-1-8 林道パトロール

施工歩掛

1日 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量			摘 要
			通 常	異常気象時	冬 季	
普通作業員の編成人数		人	1.00	2.00	2.00	
ライトバン運転	2,000 cc	日	1.00	0.67	0.50	
塩化カルシウム		kg			4	

(備考) ライトバンの走行速度は、通常時 30km/h、異常時 20km/h、冬季 15km/h とし、その率により数量を計上する。

7-1-9 標識設置工 (治山・林道必携 (林道-道路付属施設-視線誘導標設置-土中建込))

施工歩掛

10 本 当たり

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	1.10	