

令和3年度

治山林道必携 設計積算編

補足資料

(令和3年12月から適用)

近畿中国森林管理局

# 1. 積 算

1-1	森林整備保全事業歩掛適用上の留意事項	3
1-2	工期の設定	4
1-3	共通仮設費	4
1-4	現場管理費	9
1-5	一般管理費	11
1-6	現場環境改善費	11
1-7	機械経費積算	12
1-8	数量計算の基準	13
1-9	資材の標準量等	18
1-10	歩掛の補正	19

# 1. 積 算

## 1-1 森林整備保全事業歩掛適用上の留意事項

1. この歩掛は、標準状態の歩掛を示したものであり、気象その他の現場条件によって、20%の範囲内で増減することができる。
2. この歩掛により難しい場合、又はこの歩掛に掲上されていないものについては、他の類似の事業の歩掛等を勘案し、その根拠を明らかにして適正な歩掛を用いることことができる。
3. この歩掛において対象としている土量は、すべて地山の土量としている。
4. 地理的条件により、地元市町村役場(支所等を含む。)から現場までの往復に相当の時間を要する場合は、その時間に対応して歩掛を補正することができる。
5. 治山関係事業のうち工事等の実施箇所が次の(1)の各号のいずれかひとつに該当し、かつ、次の(2)の各号のいずれにも該当しない工事等は、山林砂防工を適用するものとする。  
(以下、当該条件を「山林砂防工の適用条件」という。)

このため、治山関係事業において「山林砂防工」の標記がある歩掛等を山林砂防工の適用条件に該当しない工事等に適用する場合は、「山林砂防工」を「普通作業員」に替えて適用するものとする。

### (1) 山林砂防工を適用する箇所

- ① 勾配が概ね30%以上の箇所
- ② 運搬距離が概ね100m以上のケーブルクレーンを架設する箇所
- ③ コンクリート現場練りの箇所
- ④ 山泊を要する箇所
- ⑤ ①～④に準ずる箇所

### (2) 山林砂防工を適用しない工事等

- ① 造林作業と同種と見なされる作業
- ② 林道工事と同種と見なされる工事
- ③ ①及び②に準じる工事

職種適用の判断の根拠とする勾配の測定方法は、「森林整備保全事業設計積算要領等の細部取り扱いについて別紙2」を標準とする。

## **1-2 工期の設定**

工期の設定については、「森林整備保全事業設計積算要領 第9 工期の設定」及び「森林整備保全事業設計積算要領等の細部取扱いについて 9 適切な工期の設定について」による。

## **1-3 共通仮設費**

共通仮設費の積算については、「森林整備保全事業設計積算要領」による。

ただし、「森林整備保全事業設計積算要領等の細部取扱いについて 5 山間僻地について (2)」における、過疎地域の持続的発展の支援に関する特別措置法第2条の過疎地域又は山村振興法第7条の規定に基づき振興山村に指定された地域に含まれる地区は次のとおり。

※総務省HP「過疎対策」及び農林水産省HP「山村振興法 指定市町村一覧」にて最新の情報を確認のうえ適用する。

都道府県名	都市名	町 村 名	
石川 県	七尾市	旧中島町 旧能登島町の区域	
	輪島市		
	珠洲市		
	羽咋市		
	加賀市	旧山中町の区域	
	白山市	旧吉野谷村 旧鳥越村 旧白峰村の区域	
	羽咋郡	志賀町のうち旧富来町の区域 宝達志水町	
	鳳珠郡	穴水町 能登町	
福井 県	福井市	旧美山町の区域 旧越廼村の区域	
	大野市		
	今立郡	池田町	
	南条郡	南越前町	
	丹生郡	越前町のうち旧越前町の区域	
	大飯郡	おおい町のうち旧名田庄村の区域	
三 重 県	津市	旧美杉村の区域	
	松阪市	旧飯南町 旧飯高町の区域	
	尾鷲市		
	鳥羽市		
	熊野市		
	多気郡	大台町	
	度会郡	大紀町 南伊勢町	
	北牟婁郡	紀北町	
	滋賀 県	長浜市	旧余呉町の区域
		高島市	旧朽木村の区域
京都市		旧京北町の区域	
京 都 府	福知山市	旧三和町 旧夜久野町 旧大江町の区域	
	宮津市		
	京丹後市		
	南丹市		
	相楽郡	笠置町 和東町 南山城村	
	船井郡	京丹波町	
	与謝郡	伊根町	
	大 阪 府 兵 庫 県		千早赤阪村
		洲本市	旧五色町の区域
		豊岡市	旧城崎町 旧竹野町 旧但東町の区域
養父市			
朝来市		旧山東町の区域	
淡路市			

都道府県名	都市名	町	村	名	
兵庫 県	宍粟市				
	神崎郡	神河町			
	佐用郡	佐用町			
	美方郡	香美町 新温泉町			
奈良 県	五條市				
	御所市				
	宇陀市				
	山辺郡	山添村			
	磯崎郡	三宅町			
	宇陀郡	曾爾村 御杖村			
	高市郡	明日香村			
	吉野郡	吉野町 下市町 黒滝村 天川村 野迫川村 十津川村 下北山村 上北山村 川上村 東吉野村			
	和歌山 県	田辺市			
		新宮市			
		海草郡	紀美野町		
		伊都郡	かつらぎ町 九度山町 高野町		
		有田郡	有田川町 湯浅町		
		日高郡	由良町 印南町 日高川町		
西牟婁郡		白浜町のうち旧日置川町の区域 すさみ町			
東牟婁郡		那智勝浦町 太地町 古座川町 北山村 串本町			
鳥取 県		鳥取市	旧用瀬町	旧佐治村	旧青谷町の区域
		岩美郡	岩美町		
		八頭郡	若桜町 智頭町 八頭町のうち旧八東町の区域		
		東伯郡	三朝町		

都道府県名	都市名	町 村 名
島根県	東伯郡	湯梨浜町のうち旧泊村の区域
	西伯郡	大山町
		伯耆町のうち旧溝口町の区域
	日野郡	日南町
		日野町
		江府町
	松江市	旧美保関町の区域
	浜田市	
	出雲市	旧佐田町 旧多伎町の区域
	益田市	
	大田市	
	安来市	
	江津市	
	雲南市	
	仁多郡	奥出雲町
	飯石郡	飯南町
	邑智郡	川本町
	美郷町	
	邑南町	
鹿足郡	津和野町	
	吉賀町	
隠岐郡	海士町	
	西ノ島町	
	知夫村	
	隠岐の島町	
岡山県	岡山市	旧建部町の区域
	津山市	旧加茂町 旧阿波村 旧久米町の区域
	井原市	
	高梁市	
	新見市	
	備前市	
	瀬戸内市	旧牛窓町の区域
	赤磐市	旧吉井町の区域
	真庭市	
	美作市	
	浅口市	旧寄島町の区域
	和気郡	和気町のうち旧佐伯町の区域
	小田郡	矢掛町
	真庭郡	新庄村
	苫田郡	鏡野町
	勝田郡	奈義町

都道府県名	都市名	町 村 名
岡山県	英田郡	西粟倉村
	久米郡	久米南村 美咲町
広島県	加賀郡	吉備中央町
	呉市	旧下蒲刈町 旧倉橋町 旧蒲刈町 旧豊浜町 旧豊町の区域
	三原市	旧久井町 旧大和町の区域
	尾道市	旧御調町 旧瀬戸田町の区域
	福山市	旧内海町の区域
	府中市	
	三次市	
	庄原市	
	東広島市	旧福富町 旧豊栄町 旧河内町の区域
	廿日市市	旧吉和町 旧宮島町の区域
	安芸高田市	
山口県	江田島市	
	山県郡	安芸太田町 北広島町
	豊田郡	大崎上島町
	世羅郡	世羅町
	神石郡	神石高原町
	下関市	旧豊田町 旧豊北町の区域
	宇部市	旧楠町の区域
	山口市	旧徳地町 旧阿東町の区域
	萩市	
	岩国市	旧本郷村 旧錦町 旧美川町 旧美和町の区域
	長門市	
	柳井市	旧大島町の区域
	美祢市	
	周南市	旧鹿野町の区域
	大島郡	周防大島町
	熊毛郡	上関町
	阿武郡	阿武町

## 1-4 現場管理費

現場管理費の積算については、「森林整備保全事業設計積算要領」による。

ただし、「森林整備保全事業設計積算要領 第6 請負工事費の積算基準 1 (2) イ (ウ) 現場管理費率の補正」における、国家公務員の寒冷地手当に関する法律（昭和24年法律第200号）及び寒冷地手当支給規則（昭和39年総理府令第33号）に規定される寒冷地手当を支給する地域は次のとおり。

級地の区分	都道府県	支給地域の区分
4級地	石川県	旧江沼郡（加賀市山中町） 旧石川郡（白山市）のうち旧鶴来町、旧河内村、旧吉野谷村、旧鳥越村、旧尾口村及び旧白峰村
	福井県	大野市、勝山市、吉田郡のうち旧上志比村（永平寺町）今立郡のうち池田町 大野郡 南条郡のうち旧今庄町（南越前町）
	滋賀県	伊香郡のうち余呉町
	兵庫県	美方郡のうち旧村岡町（香美町）及び旧美方町（香美町）
	和歌山県	伊都郡のうち高野町
	鳥取県	日野郡のうち日野町、江府町及び旧溝口町（西伯郡伯耆町）
	島根県	飯石郡のうち旧頓原町（飯南町）
	岡山県	旧真庭郡（真庭市）のうち湯原町、川上村、八束村及び中和村 真庭郡のうち新庄村 苫田郡のうち旧上齋原村（鏡野町）及び旧阿波村（津山市阿波村） 英田郡のうち西粟倉村
	広島県	山県郡のうち旧芸北町（北広島町） 旧比婆郡（庄原市）のうち高野町及び比和町
<p>備考</p> <p>この表に掲げる名称は、平成16年4月1日における名称とし、同表に定める地域は、それらの名称を有するものの同日における区域を用いて示された地域とし、その後におけるそれらの名称の変更又はそれらの名称を有するものの区域の変更によつて影響されないものとする。</p> <p>( )書きは、新しい名称。</p>		

## **1-5** 一般管理費

一般管理費の積算については、「森林整備保全事業設計積算要領」による。

## **1-6** 現場環境改善費

現場環境改善費の積算については、「森林整備保全事業設計積算要領等の細部取り扱いについて」による。

## 1-7 機械経費積算

機械経費の積算については、「森林整備保全事業標準歩掛」及び「森林整備保全事業建設機械経費積算要領」による。

### (参考資料)

#### 標準運転時間及び運転日当たり燃料消費量

工 種 名	機 械 名	消 費 量
薬 剤 注 入 工	薬剤注入ポンプ((5~20)×2ℓ/min)	E 2.9kWh
〃	ドリリングマシン(クローラ式)	11.0ℓ/h
〃	用水ポンプ(100ℓ/min)	E 4.0kWh
〃	噴射ポンプ $\left[ \begin{array}{l} 0\sim 20\ell/\text{min}\times 2 \\ 0\sim 98\text{Mpa} \\ (0\sim 100\text{kg}/\text{cm}^2) \end{array} \right]$	E 5.9kWh
〃	エキストラクター(3.7kW級)	E 1.6kWh
〃	ゲルミキサ(300ℓ×1層)	E 4.7kWh
〃	ミキシングプラント(2,500ℓ/h)	E 10.7kWh
集排水ボーリング 孔洗浄工	洗浄用高圧ポンプ $\left[ \begin{array}{l} 14.7\text{Mpa} \\ (150\text{kg}/\text{cm}^2) \\ 35\sim 70\ell/\text{min} \end{array} \right]$	軽油5.8ℓ/h
コンクリート工	ジェットヒーター126MJ(30,100kcal/h)	灯油3.6ℓ/h
トンネル工	ドリルジャンボ(クローラ式)(油圧式2ブーム)	E 25.7kWh
高圧噴射攪拌工	固化材サイロ 30t移動型	E 8.2kWh
〃	集中プラント ミキサ1m <sup>3</sup> アジテータ1.5m <sup>3</sup>	E 7.2kWh
〃	超高圧ポンプ20~100ℓ/min 19.6Mpa (200kg/cm <sup>2</sup> )	E 29.3kWh
〃	二重管専用マシン5.5kW	E 2.4kWh
〃	〃 11kW	E 4.7kWh
〃	アジテータ800~1,000ℓ	E 1.2kWh
〃	ボーリングマシン 油圧式11kW スピンドル内径ファイφ148mm	E 4.7kWh
〃	三重管専用マシン11kW	E 4.7kWh
〃	超高圧ポンプ14~70ℓ/min 19.6Mpa (200kg/cm <sup>2</sup> )	E 29.3kWh
〃	セメントサイロ 30t移動型	E 8.2kWh
高視認性区画線工	半球状突起型区画線施工機 ハンドガイド式	G 0.38ℓ/h
トンネル(NATM)及び小 断面トンネル工(NATM)	セメントサイロ 30t	E 8.0kWh
小断面トンネル工 (NATM)	ズリ積機 クローラ式・バックホウ型 コンベア能力150m <sup>3</sup> /h	E 27.0kWh
トンネル工 (矢板工法)	ドリルジャンボ(クローラ式)(油圧式3ブーム)	E 57.9kWh
〃	エレクタ	E 1.4kWh
コンクリート削孔工	コアボーリングマシン(削孔径φ52~250mm)	E 0.86kWh

## 1-8 数量計算の基準

### 1. 基本事項

- (1) 構造物の計算に用いる円周率、のり長係数、三角は函数、弧度は、小数点以下4位を切捨3位止とする。但し、電子計算機を使用するときは、 $\pi$ 、 $\sin \theta$ 、 $\cos \theta$ 、 $\tan \theta$ 等を用いて一数式の計算結果を設計図の寸法単位によって整理することができる。
- (2) 数式の計算方法は、わかり易いように順序を追って記載すること。
- (3) 数式の計算の結果は、「3. 数量・金額の単位」による。
- (4) プラニメータで面積を計算するときは、3回算出したものを平均する。
- (5) 数量計算は計算式によるほか、図上計算または実物測定によってもよい。ただし、この場合は縮尺記入の構造図及び実測図等を設計書に添付する。

### 2. 設計図

#### 設計図の作成区分

工 事	図 面				数量計算方法		
	平 面	正 面	断 面	展 開	計算式 方 式	両断面 平均方式	数量表 示方式
治山ダム		○	○		○		
護岸工・水制工		○	○	○	○	○	
土留工		○	○	○	○	○	
水路工	○		○	○	○	○	
筋工	○	(見 取)					○
吹付、実播工等				○	○		
法枠工等			○	○	○	○	
集水井工等	○		○	○			○
森林整備等	○	(面積又は数量表示方式)					

- 注 1) 計算方式とは、図上で計算式を使用して数量計算を行うもの。  
 2) 数量表示方式とは、延長、本数、枚数等で数量を計算するもの。  
 3) 平均断面等は数量集計単位より1位程度下位をもって計算することを標準とする。

設計図の寸法単位

区分	工 作 物	寸法 単位	基 礎 数 値				適 用			備 考
			単位以下 3 位 止	単位以下 2 位 止	単位以下 1 位 止	5 cm 括約	長さ	高さ	幅	
	コンクリート構造物	m		○			○	○	○	1. 本表にない工種等の取扱いは類似工種の使によるものとする。 2. 基礎数値以下の数値はすべて切り捨てる。 3. 工種毎の総数量の集計は、基礎数値が単位以下2位のものは1位止とし、単位以下1位のものは単位止とする。ただし、鋼材は単位以下3位止とする。 4. 5 cm括約の長さ、高さについては5 cm刻みとし、以下のものは切り捨てる。
	鋼製構造物	〃		○			○	○	○	
	石 積	〃				○	○	○		
	ブロック積	〃		○					○	
	土 留 工	〃			○		○			
	(コンクリート、礫ブロック除外)	〃				○		○	○	
	水 路 工 等	〃			○		○			
		〃		○				○	○	
	筋工、棚工等	〃			○		○			
伏 工	〃			○		○				
吹付工、実播工	〃			○		○				
床掘、盛土等	〃			○		○	○	○		
法 切 工 等				○		○	○			
面積		ha		○						
		m <sup>2</sup>			○					
体積	木 材	m <sup>3</sup>	○							
	そ の 他	〃		○						
重量	鋼 材	t		○						
	そ の 他	kg	○							
係数	円周率、法長係数、三角函数、弧度		○							

3. 数量、金額の単位

名称	単位	長 さ		面 積		体 積		重 量		本、個 束、枚	人工数 人	木 材 m <sup>3</sup>	金 額 円
		m		m <sup>2</sup>	ha	m <sup>3</sup>	kg	ton					
数量計算表	( )	1		1	2	2	3	2	2	2	—	2	—
計算基礎算定書	( )	1		1	2	2	3	2	2	2	2	2	—
単 価 表		1		1	2	2	3	2	2	2	2	2	円未満四捨五入
明 細 書		1		1	1	1	3	2	1	2	2	2	円未満切捨
施業経費内訳書		1		1	1	1	3	2	—	—	—	—	〃

備考 表中の数量は小数点以下1位、2位、3位、4位を四捨五入単位止め、1位、2位、3位止めを示すものである。

( ) 書は上記「設計図の寸法単位」の基礎数値単位以下2位止に該当

## 基礎数値の考え方

### コンクリート等における数量計算

体積	長さ	単位以下2位止
型枠	長さ	単位以下2位止
掘削面仕上げ等	幅	単位以下2位止
鉛直打継目	長さ	単位以下1位止
水抜	長さ	単位以下1位止

計算上

### 鋼鉄構造物における数量計算

鋼材	重量	単位以下3位止
----	----	---------

なお、その他については、コンクリートに準ずる。

### 石積・ブロック積における数量計算

面積	長さ・高さ・幅	単位以下2位止 (5 cm括約)
----	---------	------------------

なお、その他については、コンクリートに準ずる。

基礎コンクリート	長さ	単位以下1位止
----------	----	---------

### 土留工（石積・ブロック以外）における数量計算

延長	長さ	単位以下2位止
面積	高さ・幅	単位以下2位止 (5 cm括約)

### 水路工等における数量計算

延長	長さ	単位以下1位止
面積	高さ・幅	単位以下1位止

### 筋工・棚工等における数量計算

延長	長さ	単位以下1位止
----	----	---------

### 伏工における数量計算

面積	長さ	単位以下1位止
----	----	---------

### 吹付工・実播工における数量計算

面積	長さ	単位以下1位止
----	----	---------

### 床掘・盛土等における数量計算

体積	長さ・高さ・幅	単位以下1位止
----	---------	---------

### 法切工における数量計算

面積	断面積	単位以下1位止
	長さ	単位以下1位止
	体積	単位以下1位止

単価表については、上記同じ扱いとする。

## 明 細 表 に つ い て

長さについては	単位以下2位四捨五入1位止	m	
面積については	単位以下2位四捨五入1位止	m <sup>2</sup>	
"	単位以下3位四捨五入2位止	ha	
体積については	単位以下2位四捨五入1位止	m <sup>3</sup>	コンクリート
"	単位以下1位四捨五入単位止	m <sup>3</sup>	土砂等
重量については	単位以下3位四捨五入2位止	ton	
"	単位以下4位四捨五入3位止	kg	
本、個、束、枚については	単位以下1位四捨五入単位止		
木材については	単位以下3位四捨五入2位止	m <sup>3</sup>	
人工数については	単位以下3位四捨五入2位止		

4. 資材の規格及び単位

資 材 名	表 示 寸 法		単 位 名
	規 格 名	単 位	
セメント		kg	kg
セメント混和剤		〃	kg
H型鋼	長・断面寸法・重量	mm・mm・kg/m	ton
鉄筋	長・径・重量	mm・mm・kg/m	kg
その他金物類		kg	kg
素材	径・長	m・m	m <sup>3</sup>
製材	厚・巾・長	m・m・m	m <sup>3</sup>
砂・砂利	径・重量	cm・kg・/m <sup>3</sup>	kg・m <sup>3</sup>
礫・玉石類	径	cm	m <sup>3</sup>
コンクリートブロック	控長・面	cm・cm・個/m <sup>2</sup>	個・m <sup>2</sup> ・kg
管類	長・内径・重量 外径	m・m・kg/m	本・kg
蛇籠	長・径・重量	m・m・kg/m	m・本・kg
ふとん蛇籠	長・巾・高・重量	m・m・kg/m	m・本・kg
植生袋	長・巾・厚	cm・cm・cm	枚
種肥付むしろ	長・巾・重量	m・m・kg/m	m <sup>2</sup> ・kg
コンクリート板	長・巾・厚・重量	m・m・cm・kg/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup> ・kg
土のう	長・巾	cm・cm	枚
油類		ℓ	ℓ
粗朶・帯梢	長・径・重量	m・m・kg/束	束
萱株	長	束	束
切芝	長・巾・重量	cm・cm・kg/束	m <sup>2</sup> ・束
エラストイト	厚	mm	m <sup>2</sup>
止水板	長・巾	m・cm	m
目地材	長・厚・巾	m・mm・mm	m
労務			人

## 1-9 資材の標準量等

### 1. 石材類

種 別	控 長	1ヶ当り重量	1㎡当りヶ数	1㎡当り重量
雑 割 石	35 cm	0.036 t	13 ヶ	0.47 t
野 面 石 ・ 雑 石	30 cm	0.020 t	21 "	0.42 "
"	35 cm	0.027 t	16 "	0.43 "
"	40 cm	0.044 t	14 "	0.62 "
コンクリートブロック	35 cm			0.35 "

備考：コンクリートブロックについては標準を示したものであり、カタログ等で相違する場合は、カタログ等の数値を適用するものとする。

### 2. 木材，緑化資材

名 称	規 格	単 位	単 位 重 量
木 材		m <sup>3</sup>	800 kg
萱 株	茎長30cm、打違1 m縄	束	20 "
帯 梢	元口径3cm、長3.5m、1 m縄	"	50 "
粗 朶	長2 m以上、1 m縄	"	20 "
柳 枝	長30cm、打違1 m縄	"	3 "
切 芝	長33cm、幅20cm	枚	6 kg / 10枚
わ ら 縄	φ 8 ~ 9 mm	kg	5 kg / 180m
や しゃ ぶ し	1 年 生	本	2 kg / 100本
や ま は ん	"	"	2 kg / 100本
く ろ ま つ	"	"	5 kg / 100本

### 3. 資材の損率

「森林整備保全事業標準歩掛 第1編 共通工 第8 仮設工 8-1 仮設材の損料率」による。

## 1-10 歩掛の補正

標準歩掛によることが困難な条件にあるものについては、施工条件による補正及び通勤補正をすることができる。

### 1. 施工条件による補正

区 分	補 正 条 件	割増率
1. 地 形	① 平均傾斜40° 以上の作業で特に必要があるもの	5%
	② " 45° " "	10 "
	③ " 60° " "	20 "
2. 気 象	① 降水または濃霧により作業待ちがしばしば発生する現場	5 "
3. そ の 他	① 施工地が散在する場合 15ヶ所以上	5 "
	② " " 20ヶ所以上	10 "
	③ 人家、建物、公共施設等に隣接し、作業が制約される場合	5 "

#### (1) 地形について

施工対象工事現場における平均勾配とする。

#### (2) 気象、その他について

直接工事、間接工事に適用する。

#### (3) 割増条件が重複する場合の割増率は最高20%を限度とする。

#### (4) 本表により難い特殊な割増については局へ協議のこと。

### 2. 通 勤 補 正

(1) 通勤補正を行う場合は、他の公共事業等との整合性を図りつつ、下記の条件を目安に労務歩掛を補正する。

(2) 最寄りの市町村役場所在地（支所等を含む）から工事現場（作業箇所を中心地）までの往復に90分以上を要する箇所とする。

#### (3) 補正方法

通勤補正は、労務歩掛に次の補正係数を乗じて行うものとする。

往復通勤時間(分)	91～97	98～101	102～106	107～111	112～116
補 正 係 数	1%	2%	3%	4%	5%
往復通勤時間(分)	117～121	122～125	126～130	131～135	136～140
補 正 係 数	6%	7%	8%	9%	10%
往復通勤時間(分)	141～145	146～149	150～154	155～159	160～164
補 正 係 数	11%	12%	13%	14%	15%
往復通勤時間(分)	165～169	170～173	174～178	179～183	184～188
補 正 係 数	16%	17%	18%	19%	20%

この範囲を超える場合は、次の計算式で計算する。

$$K = \frac{T-90}{480} \times 100$$

ただし、 K：補正係数（%小数1位4捨5入）

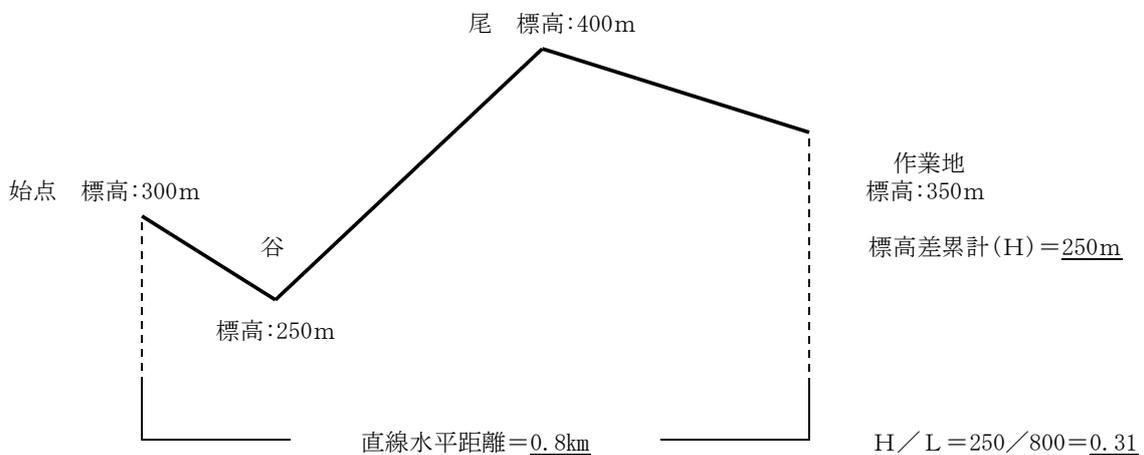
T：往復通勤時間（分）

### 3. 通勤時間の算出

- (1) 人員輸送者の通勤時間は、現地の実査値による。
- (2) 徒歩の通勤時間は、基本図等により、徒歩の起点から作業地の中心までの直線水平距離(L)、及び、起点と作業地中心までの標高差累計(H)を求めて、 $H/L$ を算出し、「徒歩時間表」の1km当り所要時間に上記(L)を乗じて徒歩の所要時間を算出する。

ただし、ダムや断崖等により、歩道が相当迂回し、直線水平距離の適用の困難な箇所については、図上で徒歩路線の水平距離と、その路線上の標高差累計を求めて算出する。

(例)



徒歩時間表の $H/L$ 値、0.31~0.35の1km当り所要時間37分を求める。

故に、徒歩所要時間 =  $0.8 \times 2$  (往復)  $\times 37$ 分 = 59分

徒 歩 時 間 表

H/L	1 km当り 所要時間(分)	H/L	1 km当り 所要時間(分)	備 考
0～0.05	18	0.36～0.40	41	
0.06～0.10	21	0.41～0.45	44	
0.11～0.15	24	0.46～0.50	47	
0.16～0.20	28	0.51～0.55	50	
0.21～0.25	31	0.56～0.60	54	
0.26～0.30	34	0.61～0.65	57	
0.31～0.35	37			

**【注】**

1. H/LのLは、基本図等で徒歩始点と作業地中心を直線で結んだ水平距離。
2. H/LのHは、徒歩始点と、作業地中心の標高差（累計）。
3. 1 km当り所要時間（分）は、基本図等で徒歩始点と作業地中心を直線で結んだ水平距離1 km当りの徒歩所要時間。

※0.66以上については、 $15.93 + (65.17 \times H/L)$  により算出する。

**【参考】**

通勤に使用する車両の速度は実際の交通状況を加味して決定することとするが、標準的な速度を下記に示す。

車 両 標 準 速 度 表

道 路 規 格	標 準 速 度
二車線の舗装道路	時 速 4 5 km
一車線の舗装道路（林道を含む）	時 速 3 5 km
未舗装道路（林道・運搬路等）	時 速 2 5 km

林道等は設計速度、構造等を参考に速度を設定すること。

## 2. 土 工 ( 参 考 )

2-1	機 械 土 工	.....	23
2-1-1	建設機械の時間当り作業量 (山地治山A)	.....	23
2-1-2	〃 (山地治山B)	.....	24
2-1-3	〃 (一般)	.....	25
2-2	構造物取りこわし工	.....	26
2-2-1	取りこわしコンクリート処理工	.....	26

## 2. 土 工 ( 参 考 )

### 2-1 機 械 土 工

#### 2-1-1 山 地 治 山 (A)

(1) ブルドーザ押し土

$$cm = 0.025 \times L + 0.66$$

L	10	20	30	40	50
cm	0.91	1.16	1.41	1.66	1.91

E

15T  $q = 1.73$

11T  $q = 1.28$

	地 山	ルーズ
砂 ・ 砂 質 土	0.50	0.55
粘 性 土 ・ 礫 質 土	0.40	0.45
岩 塊 ・ 玉 石	0.30	0.35
軟 岩 ( I ) A	0.30	
破 碎 岩		0.25

$$VB = 60 / cm \times q \times E$$

11Tブルによるルーズな押し土

$m^3 / \text{時間}$

	10m	20m	30m	40m	50m
砂 ・ 砂 質 土	46.42	36.41	29.96	25.45	22.12
粘 性 土 ・ 礫 質 土	37.98	29.79	24.51	20.82	18.09
岩 塊 ・ 玉 石	29.54	23.17	19.06	16.19	14.07
軟 岩 ( I ) A					
破 碎 岩	21.10	16.55	13.62	11.57	10.05

15Tブルによるルーズな押し土

$m^3 / \text{時間}$

	10m	20m	30m	40m	50m
砂 ・ 砂 質 土	62.74	49.22	40.49	34.39	29.89
粘 性 土 ・ 礫 質 土	51.33	40.27	33.13	28.14	24.46
岩 塊 ・ 玉 石	39.92	31.32	25.77	21.89	19.02
軟 岩 ( I ) A					
破 碎 岩	28.52	22.37	18.40	15.63	13.59

**2-1-2 山地治山 (B)**

(1) ブルドーザ押し土

$$cm = 0.025 \times L + 0.66$$

L	10	20	30	40	50
cm	0.91	1.16	1.41	1.66	1.91

E

$$15T q = 1.73$$

$$11T q = 1.28$$

	地 山	ルーズ
砂 ・ 砂 質 土	0.55	0.60
粘 性 土 ・ 礫 質 土	0.45	0.50
岩 塊 ・ 玉 石	0.35	0.40
軟 岩 ( I ) A	0.35	
破 砕 岩		0.30

$$VB = 60 / cm \times q \times E$$

11Tブルによるルーズな押し土

m<sup>3</sup>/時間

	10m	20m	30m	40m	50m
砂 ・ 砂 質 土	50.64	39.72	32.68	27.76	24.13
粘 性 土 ・ 礫 質 土	42.20	33.10	27.23	23.13	20.10
岩 塊 ・ 玉 石	33.76	26.48	21.79	18.51	16.08
軟 岩 ( I ) A					
破 砕 岩	25.32	19.86	16.34	13.88	12.06

15Tブルによるルーズな押し土

m<sup>3</sup>/時間

	10m	20m	30m	40m	50m
砂 ・ 砂 質 土	68.44	53.69	44.17	37.52	32.61
粘 性 土 ・ 礫 質 土	57.03	44.74	36.81	31.27	27.17
岩 塊 ・ 玉 石	45.63	35.79	29.45	25.01	21.74
軟 岩 ( I ) A					
破 砕 岩	34.22	26.84	22.09	18.76	16.30

## 2-1-3 一般の機械土工

(1) ブルドーザ掘削押し土

$$cm = 0.027 \times L + 0.78$$

L	10	20	30	40	50
cm	1.05	1.32	1.59	1.86	2.13

E

$$15T q = 1.73$$

$$11T q = 1.28$$

$$VB = 60 / cm \times q \times E$$

	地 山	ルーズ
砂 ・ 砂 質 土	0.80	0.85
粘 性 土 ・ 礫 質 土	0.65	0.70
岩 塊 ・ 玉 石 ・ 軟 ( I ) A	0.45	0.50
岩 塊 ・ 玉 石 ・ 軟 ( I ) A	0.45	
破 碎 岩		0.50

11Tブルによるルーズな掘削押し土

m<sup>3</sup>/時間

	10m	20m	30m	40m	50m
砂 ・ 砂 質 土	62.17	49.45	41.06	33.03	30.65
粘 性 土 ・ 礫 質 土	51.20	40.73	33.81	28.90	25.24
岩 塊 ・ 玉 石	36.57	29.09	24.15	20.65	18.03
軟 岩 ( I ) A					
破 碎 岩	36.57	29.09	24.15	20.65	18.03

15Tブルによるルーズな掘削押し土

m<sup>3</sup>/時間

	10m	20m	30m	40m	50m
砂 ・ 砂 質 土	84.03	66.84	55.49	47.44	41.42
粘 性 土 ・ 礫 質 土	69.20	55.05	45.70	39.06	34.11
岩 塊 ・ 玉 石	49.43	39.32	32.64	27.90	24.37
軟 岩 ( I ) A					
破 碎 岩	49.43	39.32	32.64	27.90	24.37

11Tブルによる地山の掘削押し土

m<sup>3</sup>/時間

	10m	20m	30m	40m	50m
砂 ・ 砂 質 土	58.51	46.55	38.64	33.03	28.85
粘 性 土 ・ 礫 質 土	47.54	37.82	31.40	26.84	23.44
岩 塊 ・ 玉 石	32.91	26.18	21.74	18.58	16.23
軟 岩 ( I ) A	32.91	26.18	21.74	18.58	16.23

15Tブルによる地山の掘削押し土

m<sup>3</sup>/時間

	10m	20m	30m	40m	50m
砂 ・ 砂 質 土	79.09	62.91	52.23	44.65	38.99
粘 性 土 ・ 礫 質 土	64.26	51.11	42.43	36.27	31.68
岩 塊 ・ 玉 石	44.49	35.39	29.38	25.11	21.93
軟 岩 ( I ) A	44.49	35.39	29.38	25.11	21.93

## 2-2 構造物取りこわし工

### 2-2-1 取りこわしコンクリート殻処理工

(1) バックホウによるコンクリート殻の集積・積込

① 1時間当たり作業量の算定式は、次のとおり。

$$V t = 3600 / C_m \times q \times E$$

q : 1サイクル当たり作業量(m<sup>3</sup>)

E : 作業効率 E = 0.3

C<sub>m</sub> : 1サイクルの所要時間(sec)

② 1サイクル当たり作業量

	q			
	0.13‰級	0.28‰級	0.45‰級	0.80‰級
q	0.10	0.20	0.34	0.59

③ 1サイクル当たりの所要時間

旋回角度	45°	90°	135°	180°
C <sub>m</sub>	28.00	30.00	32.00	35.00
3600/C <sub>m</sub>	128.57	120.00	112.50	102.86

(2) 機械補助歩掛

コンクリート殻の集積・積込運搬を行う場合の機械付歩掛は、次表を標準とする。

機械補助労務

(10m <sup>3</sup> 当たり)		
名 称	単 位	数 量
山林砂防工(普通作業員)	人(人)	0.40

### 3. コンクリート工

3-1	コンクリートの標準強度	28
3-2	鉄筋（さし筋）歩掛	29
3-3	まく板パネル型枠	29
3-4	水抜パイプ伏設歩掛	30
3-5	堤名板取付歩掛	31
3-6	打継面清掃	31
3-7	水平打継目処理	32
	【参考】 コンクリート投入打設単価表の構成	32
3-8	削孔歩掛	33

### 3. コンクリート工

#### 3-1 コンクリートの標準強度

構造物の種類によるコンクリートの標準強度

##### 1. 生コンクリート

構造物の種類		呼び強度 (N/mm <sup>2</sup> )	粗骨材 最大寸法 (mm)	スランプ (cm)
無筋コン クリート	重力式治山ダム及び土留工、護岸工、水路工、 間詰及び袖かくし 重力式橋台及び橋脚、側溝、集水枿	18	40	8
	コンクリートブロック（石）積（張）工の基礎 胴込及び裏込コンクリート 法枠及び中埋コンクリート（井筒、函等の中詰 を含む）	18	20、25 又は40	8
鉄筋コン クリート	半重力式治山ダム工及び土留工	21	40	8
	突桁又は扶壁式土留工 橋台及び橋脚（半重力式を含む） ラーメン橋、スラブ橋コンクリート	21	20又は25	8
	スラブ橋（ホロースラブ橋を含む） PC橋 非合成床板	24	20又は25	8
	PC桁（ポストテンション）横桁 合成桁床板	30	20又は25	8
	PC桁（ポストテンション）主桁	40	20又は25	8

- 備考
1. 水セメント比等から上表に示された以外のコンクリート及び特殊なコンクリートを必要とする場合は別に定めるものとする。
  2. 構造物の配合が耐久性、水密性等の条件から決まる場合は別途定めることができる。
  3. コンクリートポンプ車による圧送コンクリートのスランプは8～12cmの範囲とすることができる。

### 3-2 鉄筋(さし筋)歩掛

(100本当たり)

名 称	形状・寸法	数量	単位	備 考
鉄 筋		426.0	kg	1.4m×3.04kg=4.26kg(1本当たり)
世 話 役		0.09	人	加 工 2人/10t
鉄 筋 工		0.38	〃	〃 9人/10t
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		0.26	〃	〃 6人/10t
諸 雑 費 率		1	式	加工労務費の2%
世 話 役		0.10	人	建 込 0.10人/100本
普 通 作 業 員		0.41	人	〃 0.41人/100本

### 3-3 まく板パネル型枠工

本歩掛は、スギの間伐材等を板状に加工したものと、現地で栈木を組合せ作成した木製型枠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。

(10m<sup>2</sup>当たり)

名 称	規 格	単位	溪間工	土留工	摘 要
			設置・撤去	設置・撤去	
世 話 役		人	0.31	0.31	
型 わ く 工		〃	1.57	1.57	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	1.00	1.00	
まく板パネル		m <sup>3</sup>	$\frac{0.24}{3}$	$\frac{0.24}{3}$	
諸 雑 費 率		%	19.0	19.0	

- 備考
1. 諸雑費は、材料費、型枠の制作丸鋼、型枠用金物、組立支持材、はく離剤及び電気ドリル、電気ノコギリ損料、電力に関する経費、仮設材の持上(下)げ機械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額を上限として計上する。
  2. 現地でパネル製作を行う場合は、別途積算する。
  3. まく板パネルの規格は、縦0.5～1.5m、横1.8～4.0m程度とする。
  4. まく板パネル材料は、10m<sup>2</sup>当たり製材(板)0.24m<sup>3</sup>とする。
  5. 損率は1/3とする。
  6. 本歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。

### 3-4 水抜パイプ伏設歩掛表

管類の伏設は実数にm当り歩掛を乗じたものとする。材料価格は1現場の必要長さを規格単位に切り上げた数量に単価を乗じたものとする。(40mm~100mm未満を除く)

(明細表) ~実数(単位止)又は1式として計上する。

(単価表) ~1式計算又は1式計算したものを実数で除して1m当りとする。

(1) コンクリート管 (10m当り)

管 径 (mm)	労 力 (人)			バックホウ(クレーン機能付) 運転 h	諸雑費率 %	備 考
	世話役	特 殊 作業員	山林砂防工 (普通作業員)			
500~600	0.4	0.2	0.7	3.1	31	
700~ 1,000	0.6	0.2	1.0	3.8		

備考 諸雑費率は、レバーブロック損料、コンクリートカッタ運転の費用及びコンクリートカッタブレード損耗費であり労務費、トラッククレーン賃料の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

(2) コルゲコートパイプ (10m当り)

名称	呼称直径 (mm)	400~600	800	1,000	備 考
	単位				
山林砂防工 (普通作業員)	人	2.6	4.1	4.6	
諸 雑 費 率	%	30			

(3) 硬質塩化ビニール管 (100m当り)

規格・区分	名 称	管 径 (mm)		
		50~150	200~400	500
直 管 (VP・VU管等)	世 話 役	0.3	0.6	0.8
	山林砂防工 (普通作業員)	0.9	1.8	2.6

$$\text{使用量 (m)} = \frac{\text{設計数量 (m)}}{\text{補正係数 (K}_1\text{)}} \times (1 + K_1)$$

補正係数	0.01
------	------

備考 上記補正係数は、塩ビ管の切断ロスである。

**3-5**

**堤名板取付歩掛**

(1枚当たり)

区分	形状寸法	数量	単位	普作	摘要
A型	40cm×30cm×1cm	1.0	枚	0.5人	堤名板取付仕上一式
B型	55〃×40〃×1.2〃	1.0	〃	0.7	〃
C型	80〃×60〃×1.5〃	1.0	〃	1.0	〃

備考 1. A～Cの採択基準は次のとおりとする。

A型…体積100m<sup>3</sup>未満のコンクリート谷止類及び延長20m未満の鋼製谷止類。

B型…体積100m<sup>3</sup>以上300m<sup>3</sup>未満のコンクリート谷止類及び延長20m以上30m未満の鋼製谷止類。

C型…体積300m<sup>3</sup>以上のコンクリート谷止類及び延長30m以上の鋼製谷止類。

2. 治山シンボルマークの取付について

No7 (400×300×10m/m) を取付ける。取付歩掛は山砂0.5人/枚とする。

3. 山腹工標識板を設置の場合 山林砂防工0.06人/枚とする。

**3-6**

**打継面清掃歩掛**

1. 適用範囲

本歩掛は、平均厚さ1m程度以上のマッシブなコンクリート構造物を打継ぐ場合の打継面のレイタンス除去、水洗い等に適用する。

2. 施工歩掛

(10m<sup>2</sup>当たり)

名称	単位	処理剤なし	処理剤使用	摘量
世話役	人	0.02	0.01	
山林砂防工 (普通作業員)	〃	0.10	0.08	
諸雑費率	%	12	12	

備考 1. 諸雑費率は、高圧洗浄機、発動発電機等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

### 3-7 水平打継目処理

水平打継目処理材費を下表により算出して、打設歩掛を加算すること。

水平打継目処理材費 (10㎡当たり)

名 称	品質規格	数量	単位	単価	金 額
処 理 剤	凝結遅延剤	2.0	ℓ		
セ メ ン ト	高炉セメントB種	10.0	kg		
計					

### 【参考】

コンクリート投入打設単価表の構成

(10㎡当たり)

名 称	規格	単位	数量	摘 要
コ ン ク リ ー ト (18-8-40BB)		㎥		10×(1+割増率) その他割増(小型・山岳)
クレーン車運転経費又は コンクリートポンプ車運転経費		日又は h		必要数量を計上する。  ) 各打設歩掛による  挿筋・打継清掃・凝結遅延剤・ セメントによる
圧送管配管損料		本・個		
コンクリート養生費		㎡		
世 話 役		人		
特 殊 作 業 員		〃		
山 林 砂 防 工		〃		
(普通作業員)		〃		
諸 雑 費		式		
水平打継目処理材費		〃		
計				

備考 1. 圧送管損料はポンプ車の運転時間と一致させること。

削孔歩掛は次表とする。

表2. 1 削 孔 歩 掛 (100孔当たり)

名 称	規 格	単位	削孔機械名		削 岩 機 (ハンドハンマ15kg級)			コアボーリング マシン(Φ52 ~250mm)
			適用削孔径 (mm)		30以上60以下			60を越え 200以下
			10以上 30未満	100以上 200以下	100以上 200未満	200以上 400未満	400以上 600以下	200以上 400以下
世 話 役		人	0.3	0.2	0.3	0.5	1.6	
特 殊 作 業 員		〃	1.2	1.5	3.1	5.1	9.8	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	0.4	0.4	0.8	1.4	2.8	
コアボーリング マシン用ビット	ダイヤモンドビット	個	—	—	—	—	5.7	
削 岩 機 損 料	ハンドハンマ15kg級	〃	—	1.0	2.1	3.4	—	
コアボーリングマ シ ン 損 料	Φ52~250mm	〃	—	—	—	—	10.3	
発 動 発 電 機 運 転	ガソリン駆動 2KVA (GS6.5L 賃料1.3日)	〃	1.7	—	—	—	—	
空 気 圧 縮 機 運 転	可搬式エンジン 3.5~3.7m <sup>3</sup> /min	〃	—	1.0	2.1	3.4	—	
発 動 発 電 機 運 転	ガソリン駆動3KVA	〃	—	—	—	—	10.3	
諸 雑 費 率		%	24	4	4	4	9	

- (注) 1. 発動発電機及び空気圧縮機は、賃料とする。  
 2. ハンマドリルの諸雑費はビット、ハンマドリル損料費の費用であり、労務費、機械損料、賃料及び  
 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. 削岩機の諸雑費はロッド、ビットの費用であり、労務費、機械損料、賃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。  
 4. コアボーリングマシンの諸雑費はコアボーリングマシン固定用のアンカ打込みに必要な費用であり、  
 労務費、機械損料、賃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。  
 5. 足場が必要な場合は別途計上する。

コアボーリングマシンの使用ビット径  
 コアボーリングマシンに適用削孔径に対する使用ビット径は次表を標準とする。

表 3. 1 適用削孔径と使用ビット径

適用削孔径 (mm)	60を越え 64未満	64以上 77未満	77以上 90未満	90以上 110未満	110以上 128未満	128以上 160未満	160以上 180未満	180以上 200以下
使用ビット径 (mm)	64.7	77.4	90.8	110.0	128.5	160.0	180.0	204.0

## 4. 山 腹 工

4-1	山腹工材料の割増率表	35
4-2	木 柵 工 歩 掛	35
4-3	木 編 柵 歩 掛	36
4-4	竹 編 柵 歩 掛	37
4-5	合成網編柵歩掛	39
4-6	石 筋 工 歩 掛	40
4-7	じゃかご筋工歩掛	41
4-8	植生土のう筋工（4段階）（3段積）歩掛	42
4-9	合成網筋工歩掛	43
4-10	鋼線枠丸太筋工歩掛	45
4-11	被 覆 筋 工 歩 掛	46
4-12	丸 太 筋 工 歩 掛	46
4-13	植生むしろ伏工歩掛	47
4-14	植生ネット工歩掛	48
4-15	金網マット伏工歩掛	49
4-16	鋼枠丸太筋外歩掛	49
4-17	吹付工用種子配合表	50
4-18	種子吹付緑化工	52
4-19	植生基材吹付工	54
4-20	植生土のう水路歩掛	61
4-21	植生水路網布設歩掛	64
4-22	緑化水路盤歩掛	66
4-23	結 束 暗 渠 歩 掛	67
4-24	蛇 籠 暗 渠 歩 掛	68
4-25	管 暗 渠 歩 掛	69

## 5. 山 腹 工

### 4-1 山腹工材料の割増率表

材 料 名	ロ ス 率 (重複ふくらみを含む)	ロス扱いの最終地点
緑化二次製品	5%	運搬工程の最終地点までとするが、現地着価の場合はロスを含む数量を計上するだけでよい。
切 芝	5%	
そ の 他	歩掛表のとおり	

備考 種子、肥料は除く。

### 4-2 木柵工歩掛（高さ0.45~0.55）

(10m当たり)

名 称	規 格	数量	単位	摘 要
杭 木	長さ 1.3m 末口径 8cm程度	0.12 (15.0)	m <sup>3</sup> 本	スギ, ヒノキ 2mにつき3本
横 木	長さ 2.0m 末口径 8cm程度	0.33 (25.0)	m <sup>3</sup> 本	” 1本当たり0.013m <sup>3</sup>
鉄 線	14#生し	3.56	kg	1ヶ所2.0m 13×5=65ヶ所
さ し 木	ヤナギ又はウツギ 長さ 40cm	33.0	本	
人 工 芝	巾 10cm 長さ 50cm	(20.0) 21.0	枚	ロス率5%を含む
階 段 切 付	巾 30cm	10.00	m	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)			人	
	内 訳	0.90	”	杭打 0.06人/1本
		0.40	”	組立, 緊結, 仕上げ
		【0.07】	”	さし木採取さし付2.00/1,000本【】
		【0.12】	”	人工芝張付仕上げ 0.12人/10m【】
		【	”	階段切付【】
計				

備考 1. 【 】については必要に応じて計上する。

2. 階段切付は森林整備保全事業標準歩掛 第2編 治山 第3 山腹工 3-8参照

### 4-3 木編柵歩掛

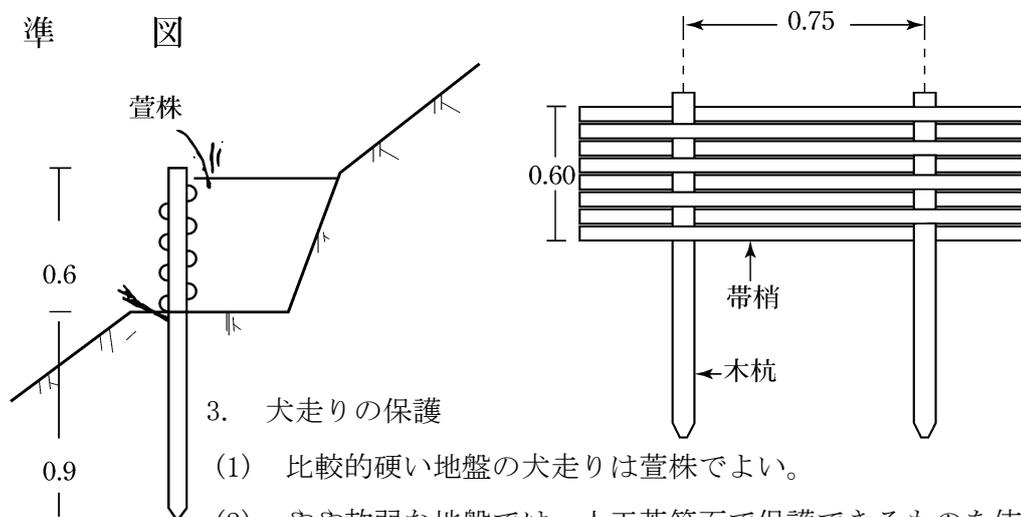
標準寸法 編高 60cm 杭間隔 75cm

(10m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	単価	摘 要
木 杭	末口径 8cm程度 長 1.5m	13.0	本		W=86kg V=0.13m <sup>3</sup>
帯 梢	末口径 3cm程度 長 3.5m	5.0	束		W=250kg 1束当たり22本
挿 木	長 20cm 100本/束	50.0	本		ヤナギ、ウツギ等 1.0m当たり5本 径0.7~3cm
萱 株	1m縄	2.00	束		
山林砂防工 (普通作業員)			人		
内 訳		0.50	人		帯梢採取 1.00人/10束
		【0.10】	人		柳枝採取植付 2.00人/1,000本】
			人		階段切付
		0.78	人		杭 打 0.60人/10本
		0.66	人		編 上 げ 0.66人/10m
		【0.42】	人		萱 株 採 取 (掘取株分結束)】 0.21人/束】
		【0.06】	人		萱株植付仕上げ 0.06人/10m】
計					

- 備考 1. 支柱の間隔は標準長を示したもので土質により増減してもよい。  
 2. 萱株等の採取困難な場合は、他の緑化資材を用いること。  
 3. 【 】については必要に応じて計上する。  
 4. 階段切付は森林整備保全事業標準歩掛 第2編 治山 第3 山腹工 3-8参照

#### 標準図



#### 3. 犬走りの保護

- (1) 比較的硬い地盤の犬走りは萱株でよい。
- (2) やや軟弱な地盤では、人工芝等面で保護できるものを使用。
- (3) 軟弱な地盤では犬走りを含めた伏工を施工する必要がある。

**4-4** 1. 竹編柵歩掛

標準寸法 編高 30cm 杭間隔 75cm

(10m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	単価	摘 要
木 杭	末口径 8cm程度 長 1.0m	13.0	本		V=0.078m <sup>3</sup> W=66kg
生 竹	末口径 5cm程度 長 5.0m	3.5	本		4つ割使用 W=15kg
挿 木	100本/ 束長 20cm	50.0	本		ヤナギ、ウツギ等 1.0m当たり5本
萱 株	1m縄	2.0	束		
山林砂防工 (普通作業員)			人		
内 訳	}	0.04	人		竹 割 1.00人/100本
		【0.10	人		柳枝採取植付 2.00人/1,000本】
		0.20	人		床ごしらえ 0.20人/10m
		0.38	人		杭 打 2.50人/100本
		0.33	人		編 上 0.33人/10m
		【0.42	人		萱 株 採 取 0.21人/束】
		【0.06	人		萱株植付仕上 0.06人/10m】
計					

備考 1. **4-3** に同じ。

## 2. 竹編柵歩掛

標準寸法 編高 60cm 杭間隔 75cm

(10m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	単価	摘要
木 杭	末口径 8cm程度 長 1.5m	13.0	本		W=115kg V=0.130m <sup>3</sup>
生 竹	径 5cm 長 5.0m	7.0	本		
挿 木	L 0.4m φ 0.7~3cm 束長 20cm	50.0	本		ヤナギ、ウツギ等 1.0m当たり5本
萱 株	1m縄	2.0	束		
山林砂防工 (普通作業員)			人		
内 訳	}	0.07	人		竹 割 1.00人/100本
		【0.10	人		柳枝採取植付 2.00人/1,000本】
		0.20	人		床ごしらえ 0.20人/10m
		0.78	人		杭 打 0.60人/10本
		0.66	人		編 上 0.66人/10m
		【0.42	人		萱 株 採 取 0.21人/10束】
		【0.06	人		萱株植付仕上 0.06人/10m】
計					

備考 1. 4-3 に同じ。

**4-5 合成網編柵歩掛**

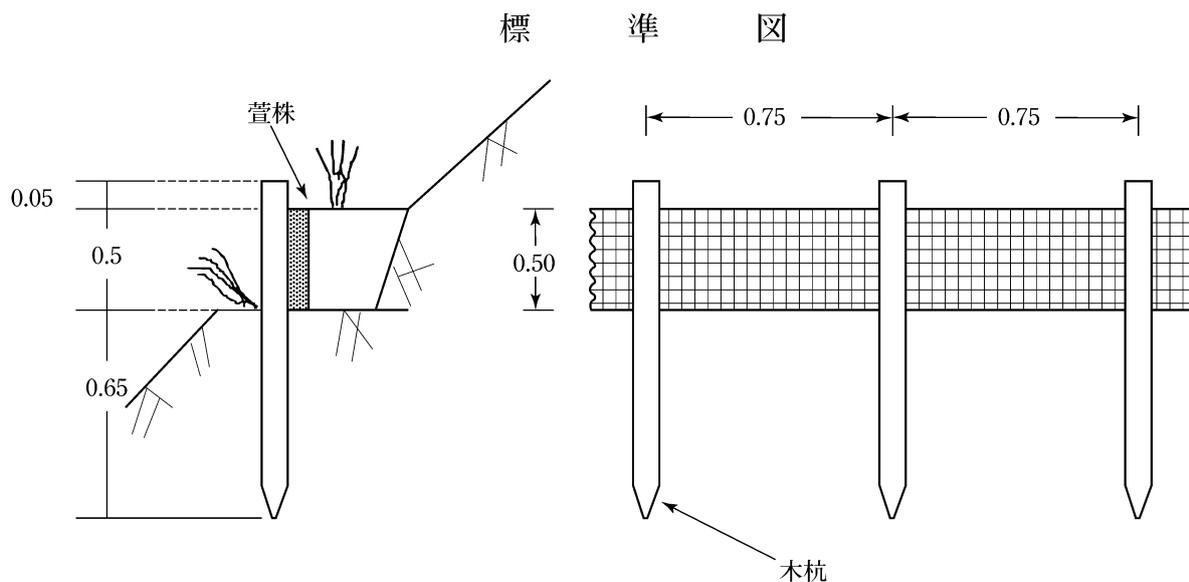
編高 50cm 杭間隔 75cm D-4

(10m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	単価	摘要
合成網	網目 14mm 連結用帯鉄U字 釘付合成網編柵	10.5	m		重複5% 10m×1.05=10.50m 重量 16.6kg/10m当たり
木杭	末口径 8cm 長 1.2m	14.0	本		m/本×14本 重量㎡当たり800kg 14本当たり48.4kg
萱株	打違い1m縄	2.0	束		
山林砂防工 (普通作業員)			人		
内訳			人		階段切付
		0.39	人		杭打 2.80人/100本
		0.05	人		編柵取付 0.05人/10m
		0.10	人		盛土整地仕上 0.10人/10m
		【0.42】	人		萱株採取 2.10人/10束】
		【0.06】	人		〃 植付仕上 0.06人/10m】
計					

備考 1. 地形又は土質の状態により、現地に適した編高、網目等をカタログにより選択して用いること。

2. 4-3 に同じ。



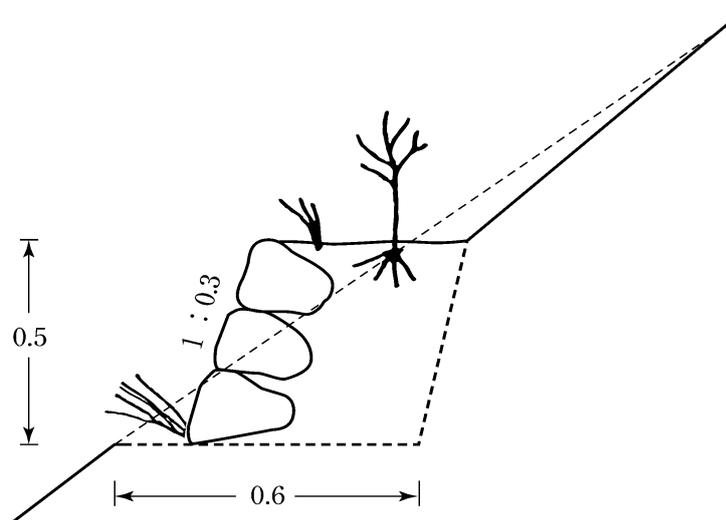
## 4-6 石筋工歩掛

(10m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	単価	摘 要
雑 石	控 20cm以上	5.0	m <sup>2</sup>		現地採取
苗 木		30.0	本		
萱 株	1 m縄×打違い	2.0	束		基礎 2 束使い
肥 料		2.4	kg		苗木 1 本当たり 80 g
山林砂防工			人		
内 訳			人		階段切付
			人		積石採取小運搬
		1.20	人		石積, 埋もどし仕上げ
		【0.42】	人		萱株採取 2.10人/10束】
		【0.06】	人		植付仕上 0.06人/10】
			人		苗木植栽
計					

- 備考 1. 【 】書きは必要用応じて計上。  
 2. 苗木の植栽は、植栽歩掛を適用すること。  
 3. 萱株が採取し難い場合は、人工芝等を用いても差支えない。  
 4. 本歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。  
 5. 階段切付は森林整備保全事業標準歩掛 第2編 治山 第3 山腹工 3-8参照

### 標 準 図



#### 犬走りの保護

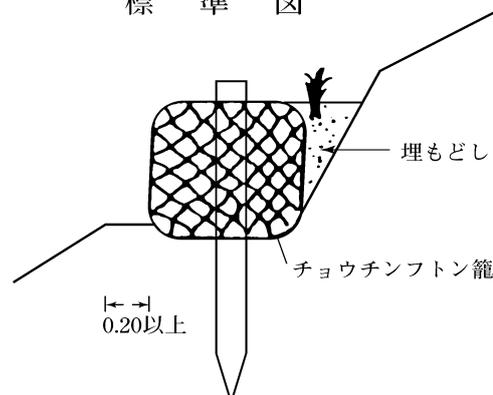
- (1) 比較的硬い地盤の犬走りは萱株でよい。
- (2) やや軟弱な地盤では、人工芝等面で保護できるものを使用。
- (3) 軟弱な地盤では犬走りを含めた伏工を施工する必要がある。

4-7 じゃかご筋工歩掛

(10m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	単価	摘要
じゃかご	高 0.6 巾 0.6 #8網目 0.13	5.0	個		
萱 株	1 m縄ノ打違い	2.0	束		基礎 2 束
木 杭	末口径 8cm 長 1.5m	5.0	本		
山林砂防工			人		
内 訳			人		階段切付
			人		詰石採取、運搬
			人		蛇籠人肩運搬 55kg
			人		組立据付石詰 人/個
		【0.42	人		萱株採取 2.10人/10束】
		【0.06	人		〃 植付仕上 0.06人/10m】
		0.30	人		杭 打 0.06人/1本当たり
	人		土砂埋もどし		
計					

- 備考 1. 石礫の多い崩壊地に施工する。  
 2. 【 】書きは必要用に応じて計上。  
 3. 萱株は現地の状況に応じて必要に応じて施工する。  
 4. 階段切付は森林整備保全事業標準歩掛 第2編 治山 第3 山腹工 3-8参照標準図



犬走りの保護

- (1) 比較的硬い地盤の犬走りは萱株でよい。
- (2) やや軟弱な地盤では、人工芝等面で保護できるものを使用。
- (3) 軟弱な地盤では犬走りを含めた伏工を施工する必要がある。

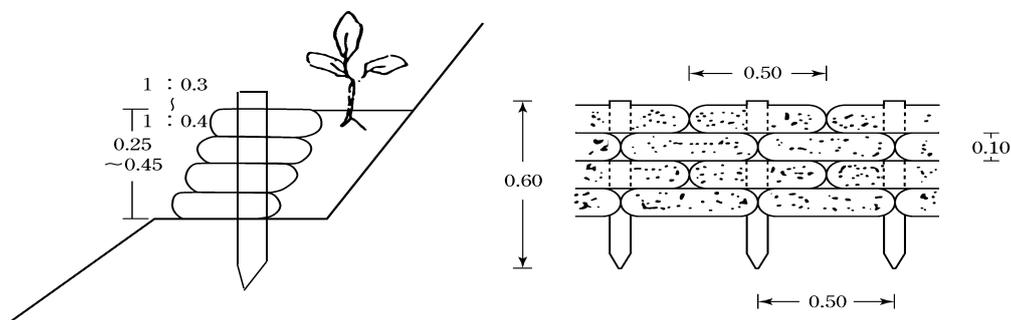
4-8 植生土のう筋工（4段積）（3段積）歩掛

(10m当たり)  
(4 m<sup>2</sup>当たり)  
(3 m<sup>2</sup>当たり)

名称	形状寸法	数量		単位	単価	摘要
		4段積	3段積			
植生土のう	60cm×41cm 種肥付	84.0	63.0	枚		ロス5%とする。土砂詰 50cm×30cm×10cm
木 杭	末口径 5cm 長 0.6m	20.0		本		現地採取又は購入
〃	末口径 5cm 長 0.5m		20.0	〃		〃
土	0.015m <sup>3</sup> /枚	1.2		m <sup>3</sup>		現地採取
〃	〃		0.9	〃		〃
山林砂防工				人		
内 訳	}	0.80	0.60	〃		土砂詰込 0.1人/10枚
		0.60	0.45	〃		積上げ、杭打上げ 0.15人/20枚
				〃		階段切付
		0.72	0.54	〃		中詰土採取 0.09/10枚
計						

- 備考 1. 止杭は植生土のうの安定が得られる場合には使用しないものとする。  
2. 本歩掛には、20m程度の現場内小運搬を含む。  
3. 階段切付は森林整備保全事業標準歩掛 第2編 治山 第3 山腹工 3-8参照

標準図



犬走りの保護

- (1) 軟弱な地盤では犬走りを含めた伏工を施工する必要がある。

## 4-9 合成網筋工歩掛

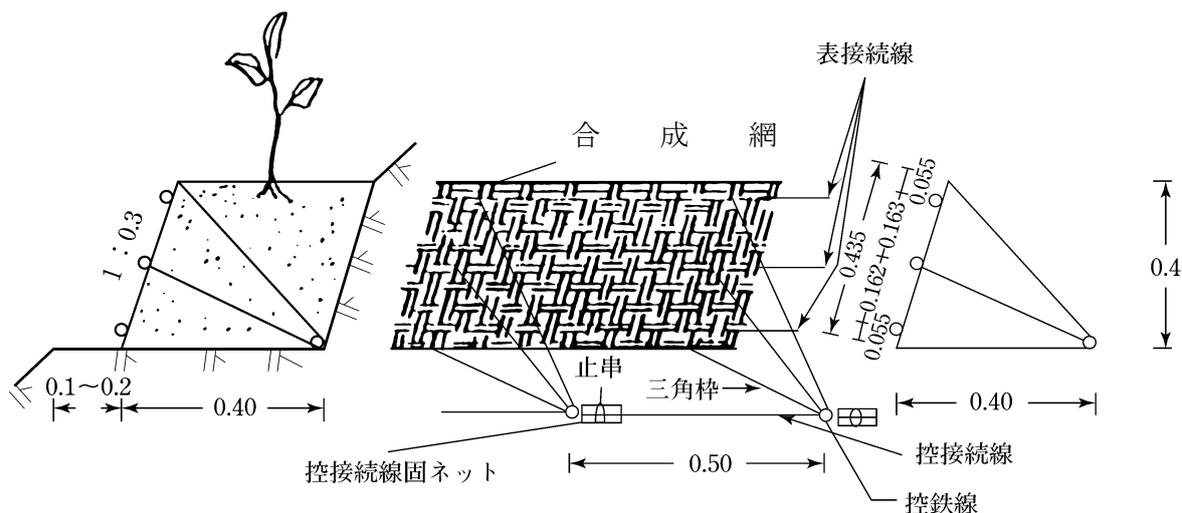
標準寸法 直高 40cm 法 3分

(10m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	単価	摘要
合成網	合成網D4K F-4-P	10.0	m		クロスネット、フレーム一式、 固定ネット止串1切を含む 23.3kg/10m
萱株	打違い1m縄	2.0	束		
苗木		30.0	本		
肥料		2.4	kg		
山林砂防工			人		
内 訳			人		階段切付
		0.17	人		組立、盛土、突固め仕上げ一式 0.17/10m
		【0.42】	人		萱株採取 2.10人/10束
		【0.06】	人		〃 植付仕上 0.30人/10束
		【	人		苗木植付施肥】
計					

- 備考 1. 階段切付は森林整備保全事業標準歩掛 第2編 治山 第3 山腹工 3-8参照  
2. 【 】書きは必要用応じて計上。

### 標準図



#### 犬走りの保護

- (1) 比較的硬い地盤の犬走りは萱株でよい。
- (2) やや軟弱な地盤では、人工芝等面で保護できるものを使用。
- (3) 軟弱な地盤では犬走りを含めた伏工を施工する必要がある。

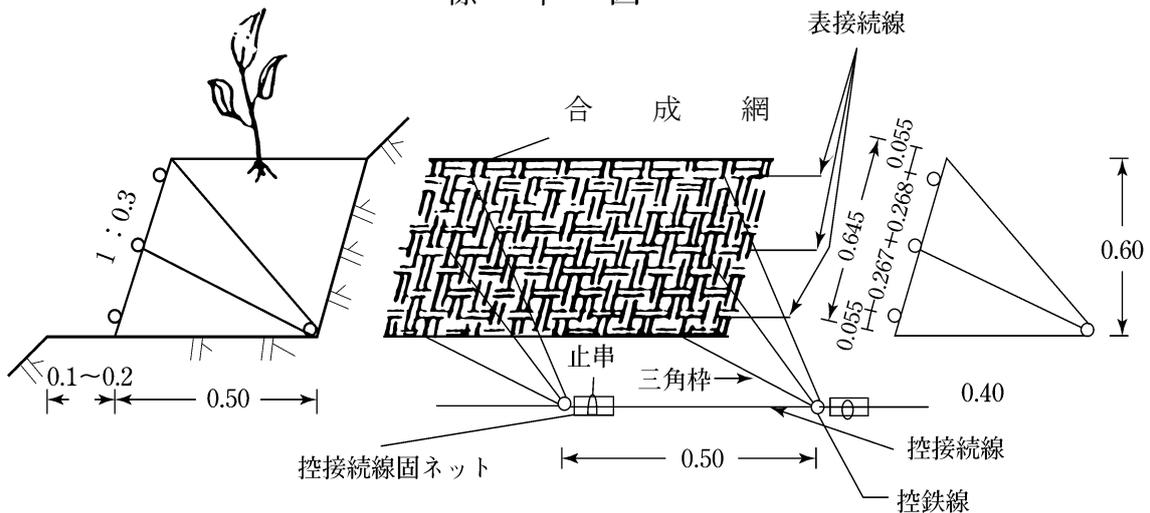
標準寸法 直高 60cm 法 3分

(10m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	単価	摘要
合成網	合成網D4 KF-6-P	10.0	m		クロスネット、フレーム一式、 固定ネット止串1切を含む 32.6kg/10m
萱株	打違い1m縄	2.0	束		
苗木		30.0	本		
肥料		2.4	kg		
山林砂防工			人		
内 訳			人		階段切付
		0.18	人		組立、盛土、突固め仕上げ一式 0.18人/10m
		【0.42	人		萱株採取 2.10人/10束】
		【0.06	人		〃 植付仕上げ 0.30人/10束】
		【	人		苗木植付施肥】
計					

備考 1. 階段切付は森林整備保全事業標準歩掛 第2編 治山 第3 山腹工 3-8参照  
2. 【 】書きは必要用応じて計上。

標準図



犬走りの保護

- (1) 比較的硬い地盤の犬走りは萱株でよい。
- (2) やや軟弱な地盤では、人工芝等面で保護できるものを使用。
- (3) 軟弱な地盤では犬走りを含めた伏工を施工する必要がある。

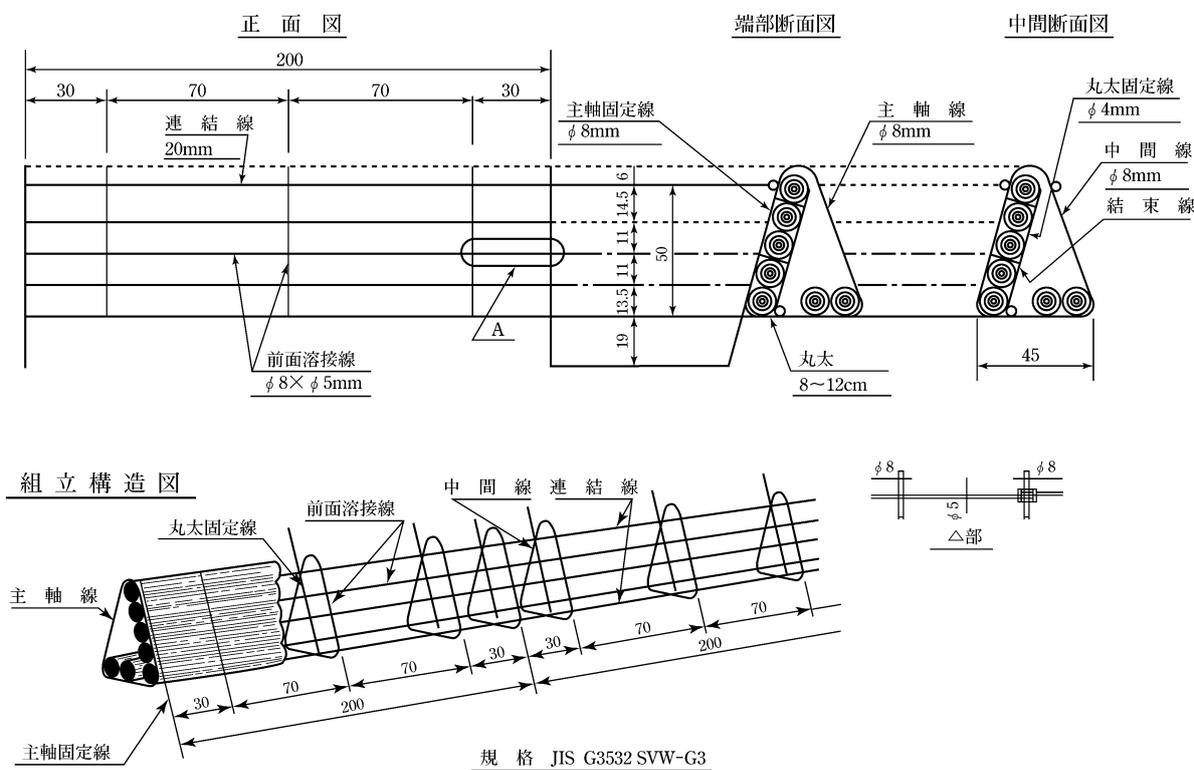
### 4-10 鋼線柵丸太筋工歩掛

構造 直高 0.5m 底辺 0.45m 法 3分

(10.0m当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
鋼線柵		10.0	m			前面溶接網、フレーム一式 重量 35kg
丸太	末口径 8~12cm 長 2.0m	35.0	本			重量 0.8 t / m <sup>3</sup> 0.7 m <sup>3</sup> × 0.8 = 560kg / 10m
山林砂防工		0.88	人			
内 訳		0.31				階段切付 35° 未満 階段巾 0.6m
		0.34				組立緊結
		0.19				埋戻し、転圧一式、 土量 1.18 m <sup>3</sup> × 0.16人 ÷ 0.19人
		0.04				材料運搬距離 20m 素材、鋼材 0.035 + 0.003 = 0.04人
合計						
m当たり						

(鋼線柵丸太筋工) 縮尺1/15



#### 4-11 被覆筋工歩掛

(10m当たり)

名 称	形状寸法	数量	単位	単価	摘 要
種肥付紙袋	植生帯 巾 50cm, 長さ 60cm	21.0	枚		ロス 5%
山林砂防工			人		
	内 訳 {	0.30	人		張付仕上一式
		0.23	人		溝切

備考 1. 被覆筋工は、石礫の比較的少ない現地に採用すること。

#### 4-12 丸太筋工歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	数量	単位	単価	摘 要
杭 木	長さ 1.0m 末口径 8cm	0.09 (15.0)	(m³) 本		スギ又はヒノキ 1本当たり0.006m³
横 木	長さ 2.0m 末口径 8cm	0.20 (15.0)	(m³) 本		〃 〃 0.013m³
鉄 線	14#生し	2.14	kg		1ヶ所2.0m 13×3=39ヶ所
人 工 芝		(20.0) 21.0	枚		ロス5%を含む
さ し 木	ヤナギ又はウツギ 長さ 40cm	33.0	本		
階段切付	巾 0.30m	10.0	m		
山林砂防工			人		
	内 訳 {	0.60	人		杭打, 緊結仕上 0.06人/10m
		【0.07】	人		さし木採取さし付 2.0/1,000本】
		【0.12】	人		人工芝張付仕上 0.12人/10m】
					階段切付

備考 1. 階段切付は森林整備保全事業標準歩掛 第2編 治山 第3 山腹工 3-8 参照  
2. 【 】書きは必要用応じて計上。

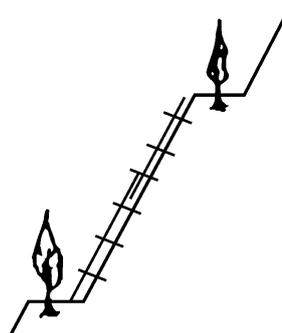
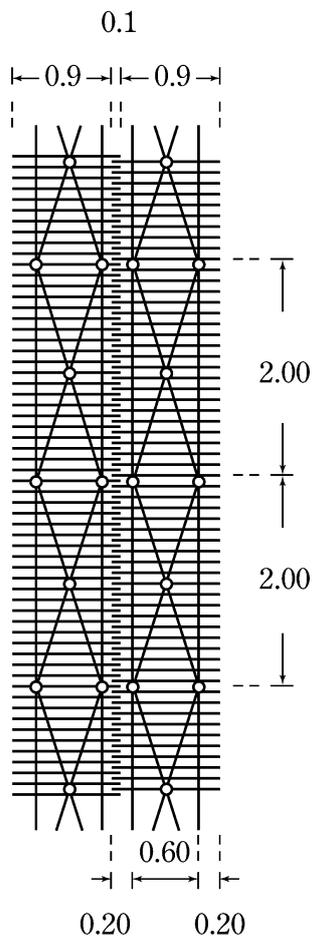
### 4-13 植生むしろ伏工歩掛

(10㎡当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	単価	金額	摘要
植生むしろ		10.5	㎡			種肥付むしろ又は ワシバ等目串付 0.6kg/㎡ 重複 5%
止杭	長 20~30cm	17.0	本			
藁縄	径 7~9mm	0.6	kg			
山林砂防工			人			
	内 訳	0.30	人			張付仕上
			人			
計						

- 備考 1. 本表の止杭及び藁縄は標準を示したものであり、地形・土質・気象等のため、地山とむしろのなじみの悪い場合は必要に応じて増量することができる。
2. 止杭には竹・木・丸鋼等現場に適合したものを選び、現地採取の場合は0.05人/100本とする。

### 標準図

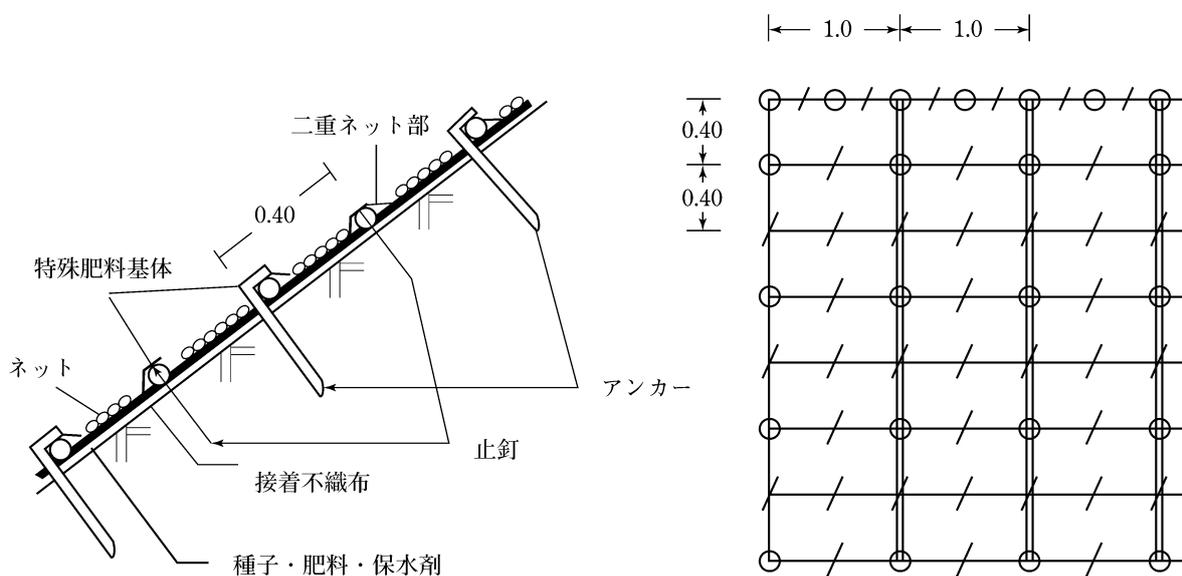


**4-14 植生ネット伏工歩掛**

(100㎡当たり)

名称	形状寸法	数量	単位	摘要
肥料付マット	巾 1.0m 長 10.0m	120.0	㎡	ロス20%
アンカー	φ9×200㎜	184.0	本	0.499kg/m (5本) 18.36kg
止釘	かさ付 長 150㎜	10.55	kg	100㎡ 422本 2.5kg/100本
世話役		0.50	人	
法面工		1.30	〃	
山林砂防工 (普通作業員)		0.70	〃	
計				

標準図



**4-15 金網マット伏工歩掛**

(100㎡当たり)

名 称	形状・寸法	数量	単位	備 考
金網付マット	RPGⅢ型 厚さ1mm種肥付	110.0	㎡	重ねふくらみ 10%
アンカー釘	φ13mm×400	100.0	本	
〃	φ9mm×200	200.0	〃	
法 面 工		2.40	人	張上仕上一式
山 林 砂 防 工		1.20	〃	〃 小運搬
世 話 役		0.60	〃	〃

**4-16 鋼枠丸太筋外歩掛**

(10m当たり)

区 分		工 種	鋼 枠 丸 太 筋			鋼 枠 丸太水路
			H500	H800	H1,000	
普作	組立仕上一式		0.25	0.30	0.50	0.60
〃	埋戻転圧一式		0.10	0.11	0.15	0.24
〃	裏張伏込アンカー 打込仕上一式					
〃	組立, 仕上一式					

備考 1. 階段切付は森林整備保全事業標準歩掛 第2編 治山 第3 山腹工 3-8参照

4-17 吹付工用種子配合表

種子配合表(外来種配合温暖地)

種子	草木別	生態	生育型	繁殖型	生理的特性						選定 %	発生期待数 G本/m <sup>2</sup>	平均粒数 S粒/g	純度 P%	発芽率 B%	散布重量 W=G/(S・P・B)/g	100m <sup>2</sup> 当 kg
					耐瘦	耐乾	耐暑	耐寒	耐酸	耐陰							
トールフェスク	草	冬	そう生	分けつ	○	○	○	○	○	○	20	800	400	95	80	2.630	0.263
レッドトップ	草	冬	地下ほふく茎	地下茎	○	○	△	◎	○	○	10	400	12,000	90	80	0.040	0.004
パミュダグラス	草	夏	ほふく茎	地上茎	○	◎	◎	×	○	×	25	1,000	4,000	98	80	0.310	0.031
シロクローバ	草	冬	ほふく茎	地上茎	○	△	△	○	△	○	10	400	1,500	99	85	0.310	0.031
よもぎ	草	夏	一時ロゼット	地下茎	○	○	△	○	○	○	20	800	3,000	50	59	0.900	0.090
めどはぎ	草	夏	分枝型	地下茎	◎	◎	○	△	○	△	15	600	600	90	70	1.580	0.158
計											100	4,000				5.770	0.577

種子配合表(外来種配合寒冷地)

種子	草木別	生態	生育型	繁殖型	生理的特性						選定 %	発生期待数 G本/m <sup>2</sup>	平均粒数 S粒/g	純度 P%	発芽率 B%	散布重量 W=G/(S・P・B)/g	100m <sup>2</sup> 当 kg
					耐瘦	耐乾	耐暑	耐寒	耐酸	耐陰							
トールフェスク	草	冬	そう生	分けつ	○	○	○	○	○	○	20	800	400	95	80	2.630	0.263
レッドトップ	草	冬	地下ほふく茎	地下茎	○	○	△	◎	○	○	10	400	12,000	90	80	0.040	0.004
クレーピングRF	草	冬	地下ほふく茎	地下茎	○	○	△	◎	◎	◎	25	1,000	1,000	95	80	1.310	0.131
シロクローバ	草	冬	ほふく茎	地上茎	○	△	△	○	△	○	10	400	1,500	99	85	0.310	0.031
よもぎ	草	夏	一時ロゼット	地下茎	○	○	△	○	○	○	20	800	3,000	50	59	0.900	0.090
めどはぎ	草	夏	分枝型	地下茎	◎	◎	○	△	○	△	15	600	600	90	70	1.580	0.158
計											100	4,000				6.770	0.677

種子配合表(在来種配合温暖地)

種子	草木別	生態	生育型	繁殖型	生理的特性						選定 %	発生期待数 G本/m <sup>2</sup>	平均粒数 S粒/g	純度 P%	発芽率 B%	散布重量 W=G/(S・P・B)/g	100m <sup>2</sup> 当 kg
					耐瘦	耐乾	耐暑	耐寒	耐酸	耐陰							
かや(すすき)	草	夏	そう生型	地下茎	◎	◎	◎	△	◎	△	15	450	2,000	80	29	0.960	0.096
よもぎ	草	夏	一時ロゼット	地下茎	○	○	△	○	○	○	25	750	3,000	50	59	0.840	0.084
めどはぎ	草	夏	分枝型	地下茎	◎	◎	○	△	○	△	30	900	600	90	70	2.380	0.238
いたちはぎ	木		直立型	地下茎	◎	◎	○	△	△	○	10	300	100	90	55	6.060	0.606
やまはぎ(皮取)	木		直立型	地下茎	◎	◎	○	△	△	△	20	600	180	91	69	5.300	0.530
計											100	3,000			15.540	1.554	

種子配合表(在来種配合寒冷地)

種子	草木別	生態	生育型	繁殖型	生理的特性						選定 %	発生期待数 G本/m <sup>2</sup>	平均粒数 S粒/g	純度 P%	発芽率 B%	散布重量 W=G/(S・P・B)/g	100m <sup>2</sup> 当 kg
					耐瘦	耐乾	耐暑	耐寒	耐酸	耐陰							
かや(すすき)	草	夏	そう生型	地下茎	◎	◎	◎	△	◎	△	15	450	2,000	80	29	0.960	0.096
よもぎ	草	夏	一時ロゼット	地下茎	○	○	△	○	○	○	25	750	3,000	50	59	0.840	0.084
めどはぎ	草	夏	分枝型	地下茎	◎	◎	○	△	○	△	30	900	600	90	70	2.380	0.238
やまはぎ(皮取)	木		直立型	地下茎	◎	◎	○	△	△	△	20	600	180	91	69	5.300	0.530
こまつなぎ	木		直立型	地下茎	◎	◎	○	△	△	△	10	300	191	95	59	2.800	0.280
計											100	3,000			12.280	1.228	

【参 考】

厚層基材について  
 3cm 種子量 × 1.5  
 5cm   "     × 2.5  
 7cm   "     × 3.5

※ 発芽有効深さが 2cm とすれば  
 3cm / 2cm = 1.5  
 5cm / 2cm = 2.5  
 7cm / 2cm = 3.5

**4-18 種子吹付緑化工歩掛**

(100㎡当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
種 子	混 み	式	1.0	吹付材料の割増、ロス、手直し等を含めて20%を標準として数量には積算済種子の配合 <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">4-17</span> による。数量にはロスを含んでいない。
肥 料	速効性	kg	12.5	
肥 料	超緩効性	〃	4.2	
土 壌 基 材		ℓ	41.7	
安 定 剤		kg	0.8	
養 生 剤		〃	12.5	
世 話 役		人	0.1	
法 面 工		〃	0.2	
山 林 砂 防 工 ( 普 通 作 業 員 )		〃	0.2	
種 子 吹 付 機 運 転		h	0.6	車載式(種子専用) 2.5㎡
ト ラ ッ ク 運 転		h	0.6	4~4.5 t 積 必要に応じて
諸 雑 費 率		%	0.4	

- 備考 1. 本歩掛は施工に先立ち行う簡単な法面の清掃及び補修を含んだものである。
2. 散水養生は本歩掛に含まれない。
3. 吹付機の運転は、法面工が行うものとし、本歩掛に含まれる。
4. 植生ネットが必要な場合には植生ネット工により別途計上する。
5. 諸雑費は、小型渦巻ポンプの運転経費等であり、労務費合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。

機種、規格の選定

使用する機種、規格は次表を標準とする。

機 械 名	規 格	摘 要
種 子 吹 付 機	車載式(種子専用) 2.5㎡	
ト ラ ッ ク	4~4.5 t 積	吹付機搭載用

種子吹付機及びポンプ運転歩掛

項目	名称	規格	単位	数量		摘要
				トラック 4～4.5 t	種子吹付機 車載式 2,000～ 3,000 ℓ	
材料費	軽油		ℓ	1時間当たり 6.9	1時間当たり 4.2	
	ガソリン		〃	—	—	
労務費	運転手	一般	人	0.21	—	
機械損料			h	1	1	

備考 一般運転手は、ミキサ、吹付ポンプの助手も兼ねるものとする。

#### 4-19 植生基材吹付工

##### 1. 植生基材吹付工・特殊植生基材吹付工

###### (1) 適用範囲

本歩掛は、市場単価が採用できない場合で、法面に植生基材（種子、肥料、接合剤、基材、土砂を含む）をモルタル吹付機で吹き付ける工法に適用する。

###### (2) 使用機械

使用機械は、次表を標準とする。

機 械 名	規 格	台数	摘 要
モルタルコンクリート 吹 付 機	湿式0.8~1.2m <sup>3</sup> /h	1	ミキサを含む
空 気 圧 縮 機	排出ガス対策型 可搬式エンジン 10.5~11.0m <sup>3</sup> /min	1	
発 動 発 電 機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15kWA	1	ベルトコンベア ハンマドリル ポンプの動力源

備考 空気圧縮機及び発動発電機は、賃料とする。

###### (3) 厚層基材吹付工

(法面清掃、ラス張り、厚層基材吹付)

(吹付面積100m<sup>2</sup>当たり)

名 称	単位	数 量	
		厚さ 3 cm 以上 6 cm 未満	厚さ 6 cm 以上 8 cm 未満
世 話 役	人	1.6	1.7
法 面 工	〃	5.1	5.6
特 殊 作 業 員	〃	0.9	1.1
山 林 砂 防 工 ( 普 通 作 業 員 )	〃	3.0	3.4
モルタルコンクリート 吹 付 機 運 転	h	4.6	5.8
空 気 圧 縮 機 運 転	日	0.7	0.9
発 動 発 電 機 運 転	〃	1.3	1.5
諸 雑 費 率	%	26	23

- 備考 1. 本歩掛には、施工機械の運転労務、設置、撤去及び材料小運搬を含む。  
 2. 諸雑費は、ポンプ、ベルトコンベア、ハンマドリル、吹付機ホース及び仮設ロープの損料、ラス金網、アンカーピン、補助アンカーピン、ハンマドリル刃損耗等の費用であり、労務費、機械損料、賃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。

(4) 材料使用料

吹付材料の使用量は、次式による。

$$\text{使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \quad (\text{m}^3 / \text{m}^2)$$

K : 補正係数

補 正 係 数 (K)

補 正 係 数	+0.3
---------	------

(5) 厚層基材吹付工材料表

(100m<sup>2</sup>当たり)

吹厚	3 cm	5 cm	7 cm	
種 子	1.0式	1.0式	1.0式	
土 壤 基 材	6.0m <sup>3</sup>	10.0m <sup>3</sup>	14.0m <sup>3</sup>	
安 定 剤	12.3kg	20.0kg	27.7kg	
肥 料	18.5kg	30.0kg	42.3kg	緩効性

ロスは含まず

【 参 考 】

No. 厚層基材吹付工 単価表 100m <sup>2</sup> 当たり							
構造 吹付厚 3 cm							
名 称	形状寸法	数量	単位	単 価	金 額	備 考	単価表 番 号
世 話 役		1.6	人				
法 面 工		5.1	〃				
特 作		0.9	〃				
山 砂 ( 普 作 )		3.0	〃				
厚層基材		130	m <sup>2</sup>				1
モルタルコンクリート 吹付機運転	湿式0.8～ 1.2m <sup>2</sup> /h	4.6	h			機-13	2
空気圧縮 機 運 転	10.5～11.0 m <sup>3</sup> /min	0.7	日			機-16 軽油105L/日 賃料数量 1.75	
発 動 発 電 機 運 転	ディーゼルエンジン 駆動 13/15kVA	1.3	〃			機-16 軽油20L/日 賃料数量 1.09	
諸 雑 費		26	%			労務費、機械損料、 運転経費の合計の 26%	
計							

No. 1		厚層基材単価表				100m <sup>2</sup> 当たり	
構造		3 cm吹		寒冷地			
名称	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考	共番 単号
土壌基材		6.0	m <sup>3</sup>				
安定剤	3 cm吹用	12.3	kg				
種子		1.01	kg				
肥料		18.5	kg				
小計					A		
				A×1.3	B		
合計	1.0m <sup>2</sup> 当たり			B÷100	C		

No. 2		モルタルコンクリート吹付機運転単価表				1時間当たり	
構造							
名称	形状寸法	数量	単位	単価	金額	備考	共番 単号
軽油		3.4	ℓ			18kW×0.191	
機械損料	湿式0.8~ 1.2m <sup>3</sup> /h	1.0	h				
合計							

2. 客土吹付工・特殊植生基材客土吹付工

(1) 適用範囲

本歩掛は、市場単価が採用できない場合で、種子吹付機（客土専用）を使用して、種子、肥料、客土等を同時に吹き付ける工法に適用する。

吹付厚は3 cm以下とする。

(2) 使用機械

使用機械は、次表を標準とする。

機 械 名	規 格	摘 要
種 子 吹 付 機	4.0m <sup>3</sup> 車載式客土専用	軽油7.1ℓ/h 損料
ト ラ ッ ク	8 t 車 吹付機搭載用	一運0.21人 軽油9.3ℓ/h 損料

(3) 客土吹付歩掛

(吹付面積100m<sup>2</sup>当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量
世 話 役		人	0.3
法 面 工		〃	0.4
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	0.7
種 子 吹 付 機 運 転	4.0m <sup>3</sup> 車載式, 客土用	h	1.7
ト ラ ッ ク 運 転	8 t 車, 必要に応じて	〃	1.7
諸 雑 費 率		%	0.4

- 備考 1. 本歩掛は、施工に先立ち行う簡単な法面清掃及び補修を含む。  
 2. 植生ネット張が必要な場合は、4-20 植生ネット工により別途計上するものとする。  
 3. 吹付後の散水養成は本歩掛に含まない。  
 4. 吹付機の運転は法面工が行うものとし、本歩掛を含む。  
 5. 諸雑費は、小型渦巻きポンプの運転経費等であり、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。

(4) 材料使用料

吹付材料の使用量は、次式による。

使用量=設計量×(1+K)(m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>)

K: 補正係数=+0.3

(5) 客土吹付工材料表

(100m<sup>2</sup>当たり)

	吹厚	1 cm	2 cm	備 考
	種 子	1.0式	1.0式	
土 壤 基 材		1,250.0ℓ	3,250.0ℓ	
安 定 剤		3.8kg	7.7kg	
肥 料		7.7kg	11.5kg	速効性
肥 料		3.8kg	3.8kg	緩効性

ロスは含まず

3. 客土吹付特殊工

(1) 適用範囲

本歩掛は、わらマット及び金網を張り、種子吹付機による種子、肥料、客土等を同時に吹き付ける工法に適用する。

(2) 使用機械

使用機械は、次表を標準とする。

機 種	規 格	摘 要
種子吹付機	車載式(種子専用) 2.5m <sup>3</sup>	
トラック	4~4.5 t積	吹付機搭載用
発動発電機	排出ガス対策型 ディーゼルエンジン駆動 13/15kVA	
ドリル	ハンマドリルφ38mm	

備考 発動発電機は、賃料とする。

(3) 施工歩掛

客土吹付特殊工の歩掛は、次表とする。

(100m<sup>2</sup>当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1.4	
法 面 工		〃	4.6	
山 林 砂 防 工 (普通作業員)		〃	2.3	
わ ら マ ッ ト	平均厚 2 cm程度	m <sup>2</sup>	120	
ア ン カ ー ピ ン	φ=9 mm, l=200mm	本	100	
〃	φ=16mm, l=400mm	〃	200	頂部 5 cm折曲
金 網	菱形金網 2.6(2.0)50×50	m <sup>2</sup>	140	ビニール被覆
種 子		式	1	ロス20%含
肥 料	化成肥料	kg	24.0	〃
改 良 剤	粘着剤	〃	2.4	〃
養 生 剤	ファイバー	〃	24.0	〃
養 生 土	改良土壌	〃	480.0	〃
ド リ ル	ハンマドリルφ38mm	日	1.8	
発 動 発 電 機 運 転	ディーゼルエンジン駆動 13/15KVA	〃	0.6	機-16 軽油20L/日 賃料数量 1.09
種 子 吹 付 機 運 転		時	1.8	機-13
ト ラ ッ ク 運 転		〃	1.8	機-6
諸 雑 費 率		%	1.0	

備考 1. 上表は、仮設ロープにより施工する場合の歩掛であり、マット張り、ラス張りの労務を含む。

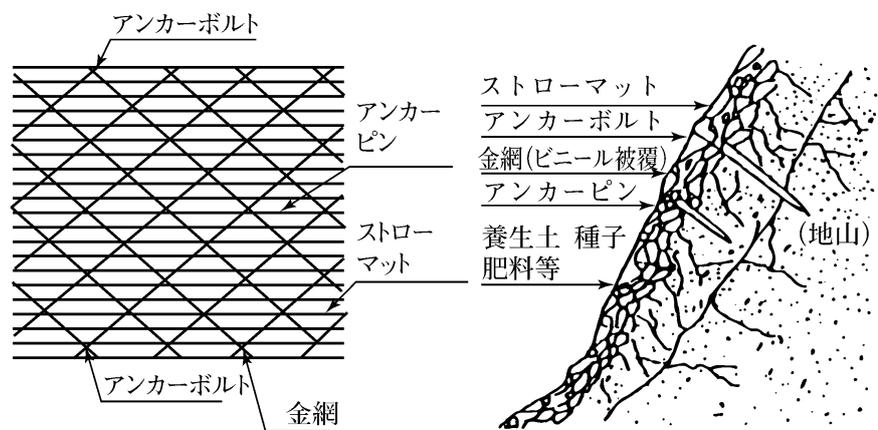
2. ドリル及び種子吹付機の操作及び運転は、法面工が行うものとし本歩掛に含む。

3. 客土吹付は2回行い、吹付後の散水養生は本歩掛に含まない。

4. 諸雑費は、吹付けホースの損耗費等であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た額を上限として計上する。

5. 吹き付ける種子に木本類を導入する場合は、被膜のない金網を用いることとし、上表の金網の( )書きの規格を適用する。

# 標準施工図



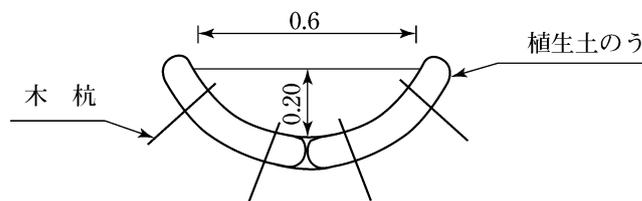
**4-20 植生土のう水路歩掛**

1. 植生土のう水路歩掛（水路部）  
（水路巾 0.6m）

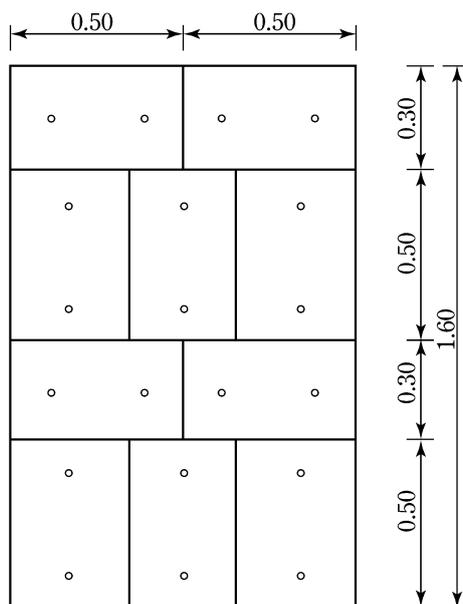
（1.0m当たり）

名称	規格	数量	単位	摘要
植生土のう	植生土のう 60×40cm 仕上り 50×30×10cm	6.30	枚	ロス5%含む 種肥付
土 壤	一枚当たり 0.015m <sup>3</sup>	0.09	m <sup>3</sup>	
木 杭	末口 3cm 長 30cm	12.00	本	現地採取又は購入 1枚当たり2本
床 拵		1.00	m <sup>2</sup>	
山林砂防工 （普通作業員）			人	
内 訳	}	0.06	〃	土砂詰込 1.0人/100枚
		0.05	〃	張付仕上一式 0.75人/100枚
		0.02	〃	床 拵 0.2人/10m <sup>2</sup>
		0.05	〃	中詰土採取 0.9人/100枚

備考 1. 止杭を現地で採取する場合は、0.40人/100本とする。



展開平面図



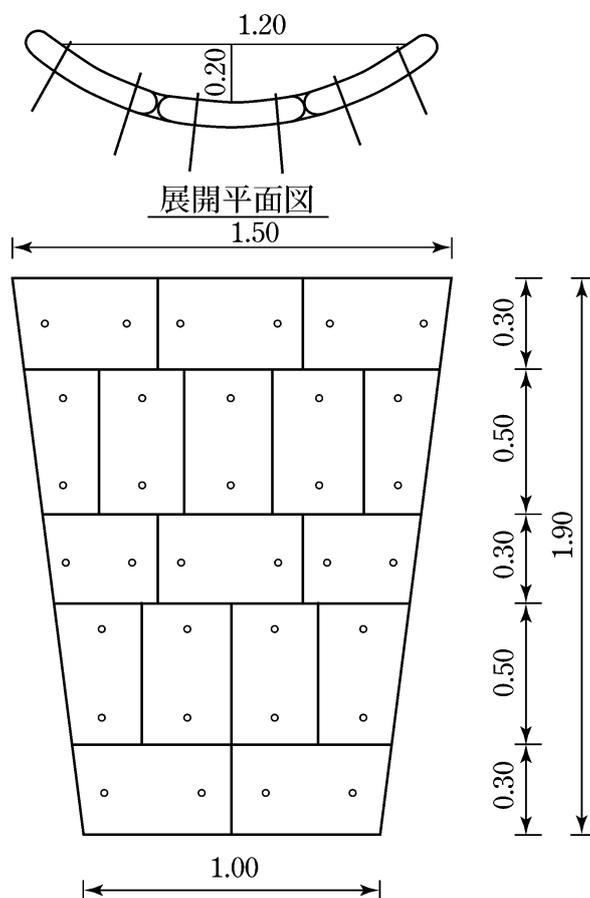
2. 植生土のう水路歩掛（水受部）

（受口巾 1.2m）

（1箇所当たり）

名称	規格	数量	単位	摘要
植生土のう	植生土のう 60×40cm 仕上り 50×30×10cm	17.85	枚	ロス5%含む 種肥付
土 壤	一枚当たり	0.015m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	W=27kg
木 杭	末口 3cm 長 30cm	34.00	本	現地採取又は購入 1枚当たり2本
床 拵		2.30	m <sup>2</sup>	
山林砂防工 (普通作業員)			人	
内 訳	}	0.17	〃	土砂詰込 1.0人/100枚
		0.13	〃	張付仕上一式 0.75人/100枚
		0.05	〃	床 拵 0.2人/10m <sup>2</sup>
		0.15	〃	中詰土採取 0.9人/100枚

備考 1. 止杭を現地で採取する場合は、0.40人/100本とする。



3. 植生土のう水路歩掛（水路部）

（水路巾 1.0m）

（1 m当たり）

名 称	規 格	数量	単位	摘 要
植生土のう	植生土のう 60×40cm 仕上り 50×30×10cm	10.50	枚	ロス5%含む 種肥付
土 壤	一枚当たり 0.015m <sup>3</sup>	0.15	m <sup>3</sup>	
木 杭	末口 3cm 長 30cm	20.00	本	現地採取又は購入 1枚当たり2本
床 拵		1.50	m <sup>2</sup>	
山林砂防工 (普通作業員)			人	
	内 訳	0.10	〃	土砂詰込 1.0人/100枚
		0.08	〃	張付仕上一式 0.75人/100枚
		0.03	〃	床 拵 0.2人/10m <sup>2</sup>
		0.09	〃	中詰土採取 0.9人/100枚

備考 1. 止杭を現地で採取する場合は、0.40人/100本とする。

4. 植生土のう水路歩掛（水受部）

（受口中 2.0m）

（1箇所当たり）

名 称	規 格	数量	単位	摘 要
植生土のう	植生土のう 60×40cm 仕上り 50×30×10cm	27.30	枚	ロス5%含む 種肥付
土 壤	一枚当たり 0.015m <sup>3</sup>	0.39	m <sup>3</sup>	
木 杭	末口 3cm 長 30cm	52.00	本	現地採取又は購入 1枚当たり2本
床 拵		3.30	m <sup>2</sup>	
山林砂防工 (普通作業員)			人	
	内 訳	0.26	〃	土砂詰込 1.0人/100枚
		0.20	〃	張付仕上一式 0.75人/100枚
		0.07	〃	床 拵 0.2人/10m <sup>2</sup>
		0.24	〃	中詰土採取 0.9人/100枚

備考 1. 上記による。

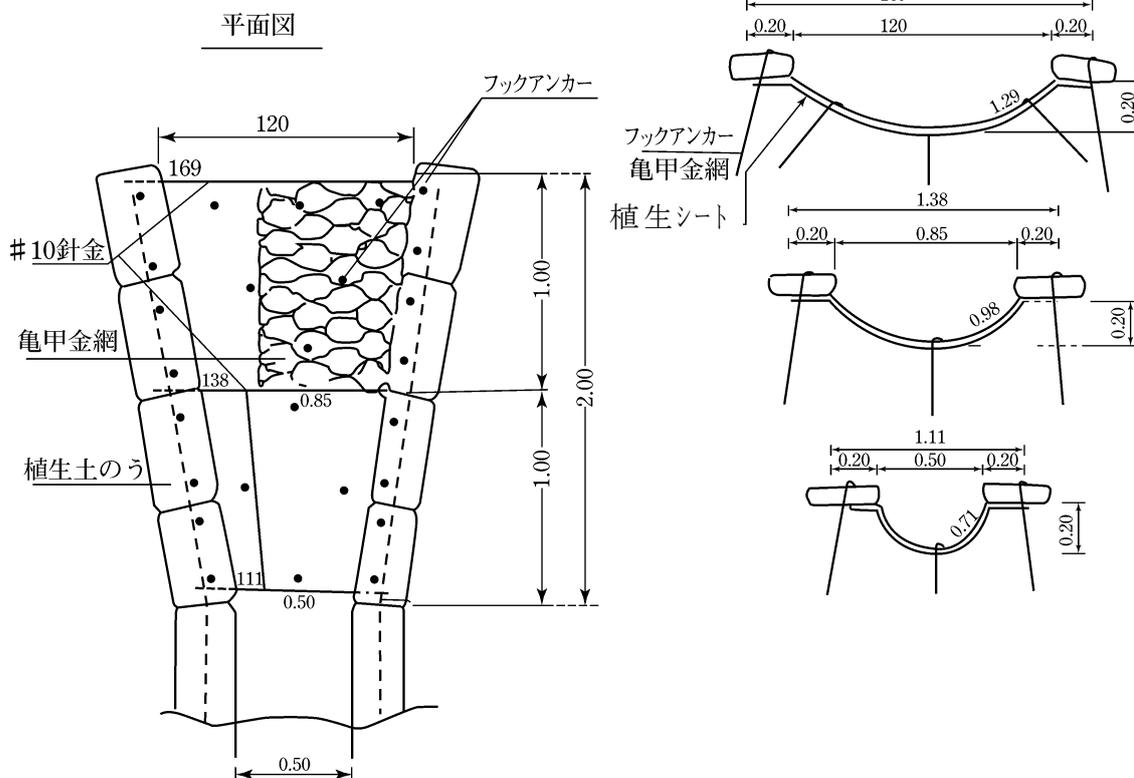
4-21 植生水路網布設歩掛

名称	形状寸法	単位	水路部 (100m当たり)		水受部 (1箇所当たり)		摘要
			A型	C型	A型	C型	
亀甲金網	1020×914mm ビニール被覆 線径1.95mm	枚	100.00				
〃	1020×1540mm 〃	枚		100.00			
〃	A 2000×1110mm~1690mm C 2000×1540mm~1700mm	枚			1.00	1.00	植生シート付
植生シート	厚さ 3mm	m <sup>2</sup>	115.0	172.5			ロス15%含む
フックアンカー	φ13×600mm	本	800.00	800.00	16.00	16.00	
〃	φ13×400mm	本	300.00	300.00	10.00	10.00	
植生土のう	仕上 50×30×10cm	枚	420.00	420.00	8.40	8.40	ロス5%含む
床拵		m <sup>2</sup>	71.30	124.00	1.95	2.64	
山林砂防工 (普通作業員)		人	11.08	13.95	0.26	0.28	
	内 訳		2.65	4.47	0.08	0.09	金網・マット張付仕上 2.9人/100m <sup>2</sup>
			1.43	2.48	0.04	0.05	床拵 2.0人/100m <sup>2</sup>
			4.00	4.00	0.08	0.08	土砂詰込 1.0人/100枚
			3.00	3.00	0.06	0.06	土のう張付仕上 0.75人/100枚

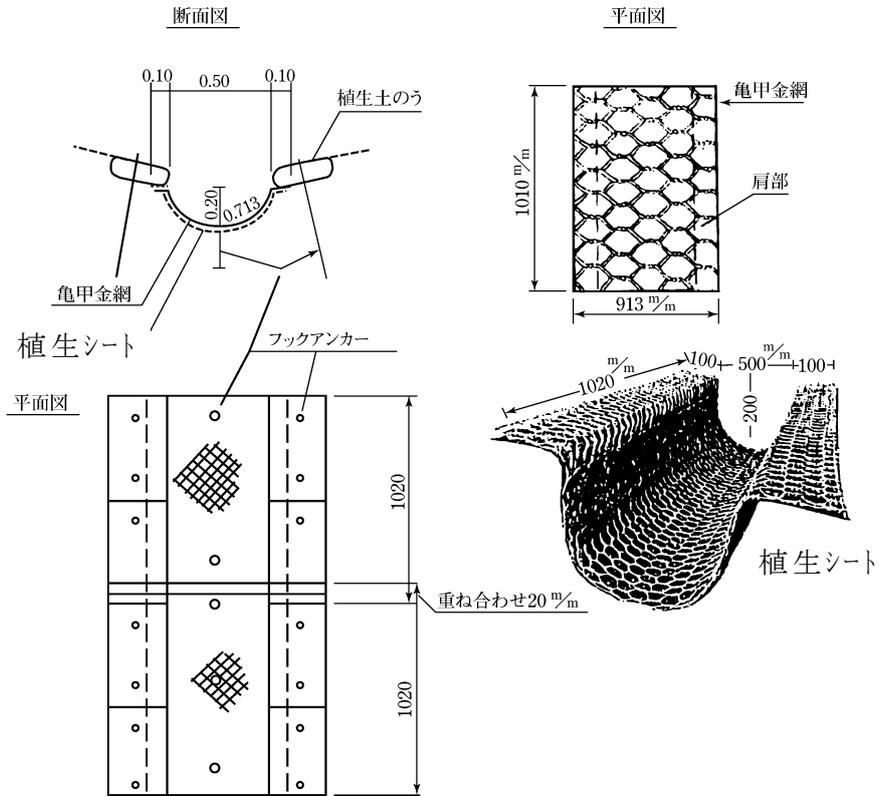
標準図

断面図

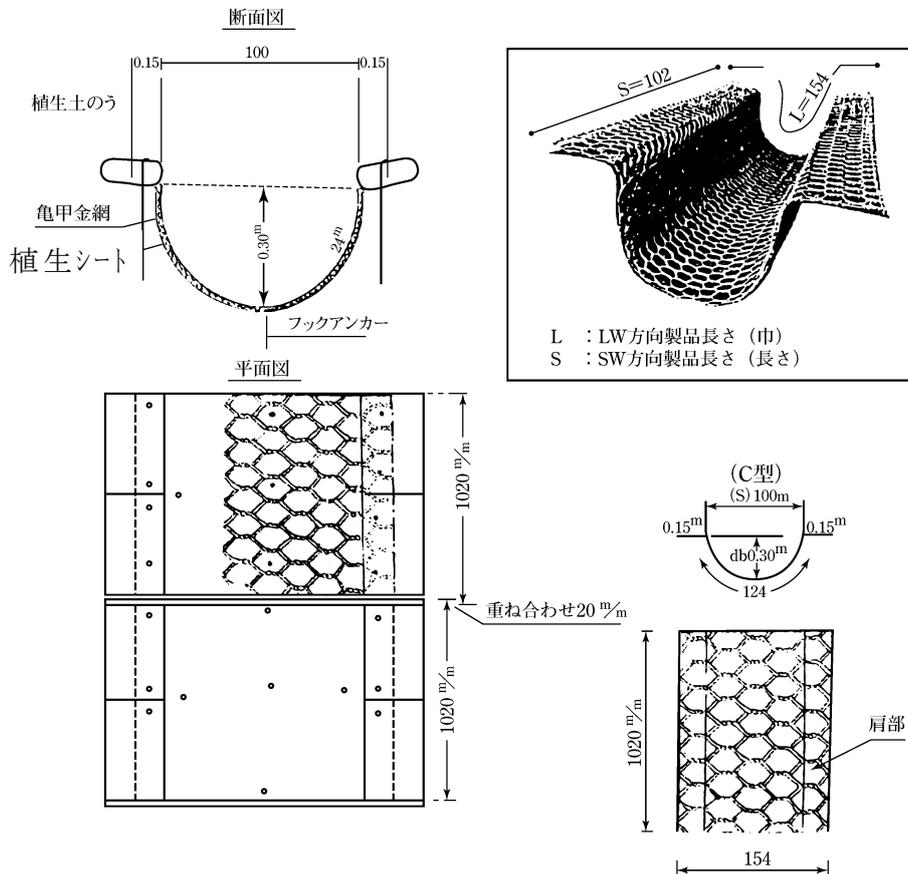
植生水路網 (A型) 水受部構造図



植生水路網（A型）水路部構造図



植生水路網（C型）水路部構造図



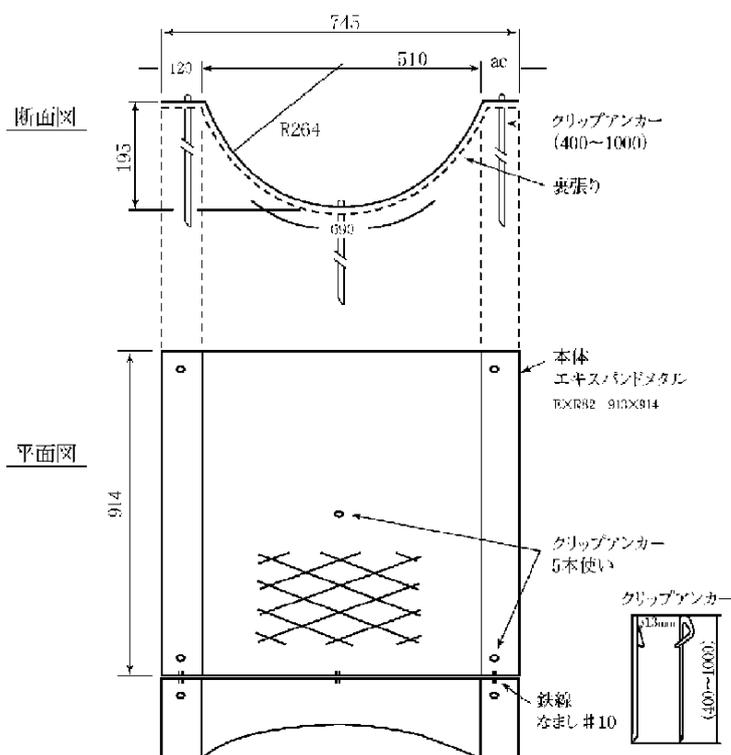
#### 4-22 緑化水路盤歩掛

(10m当たり)

	エキスパンドメタル		クリップ アンカー	種肥付 植生シート	山林砂防工 (普通作業員)			鉄線 なまし #10
	寸法	使用量			張付仕上 一式	床拵	計	
A型	745×914mm	10.94枚	54.7本	9.25m <sup>2</sup>	0.50人	0.18人	0.68人	0.41kg
B型	1,610×914mm	10.94枚	65.6本	18.43m <sup>2</sup>	0.80	0.37	1.17	0.41kg
C型	1,000×914mm	10.94枚	54.7本	12.37m <sup>2</sup>	0.60	0.26	0.86	0.41kg

備考 1. クリップアンカーは  $\phi = 400\text{mm}$ 、 $600\text{mm}$ 、 $800\text{mm}$ 、 $1,000\text{mm}$ の中から選抜のうえ使用する。

#### 緑化水路盤の種類と構造



#### 緑化水路盤受口歩掛

(1箇所当たり)

	エキスパンドメタル		クリップ アンカー	種肥付 植生シート	鉄線 なまし #10	山林砂防工 (普通作業員)		
	寸法	使用量				張付仕上 一式	床拵	計
A型	1184×914	1枚	8本	1.10m <sup>2</sup>	0.08kg	0.05人	0.02人	0.07人
B型	2750×1828	1枚	19本	4.02m <sup>2</sup>	0.16kg	0.08人	0.06人	0.14人
C型	1432×914	1枚	8本	1.30m <sup>2</sup>	0.08kg	0.06人	0.03人	0.09人

**4-23 結束暗渠歩掛**

(10m当たり)

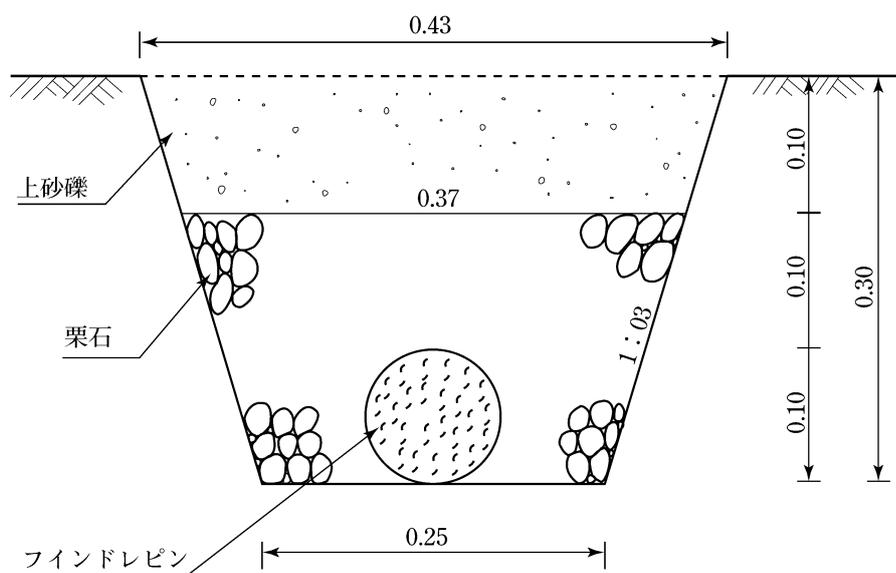
名称	規格	数量	単位	摘要
結束排水管	S字形13本結束	10	m	径10cm定尺4mにつきジョイント1箇所付
栗石	径5~15cm	0.57	m <sup>3</sup>	ロス5%含む 購入又は現地採取
山砂 (普作)			人	
	内 訳		〃	床掘 排水管状仕上 人/10m
		0.14	〃	栗石採取 人/m <sup>3</sup> 栗石敷均し 0.25人/m <sup>3</sup>
計				

備考 1. 排水管（結束径）は標準であり現地の状況により設計すること。

2. (10m当たり)

排水管径	10cm	15cm	20cm
設置状設	0.02人	0.03人	0.036人
結束本数	13本	35本	58本

標準図



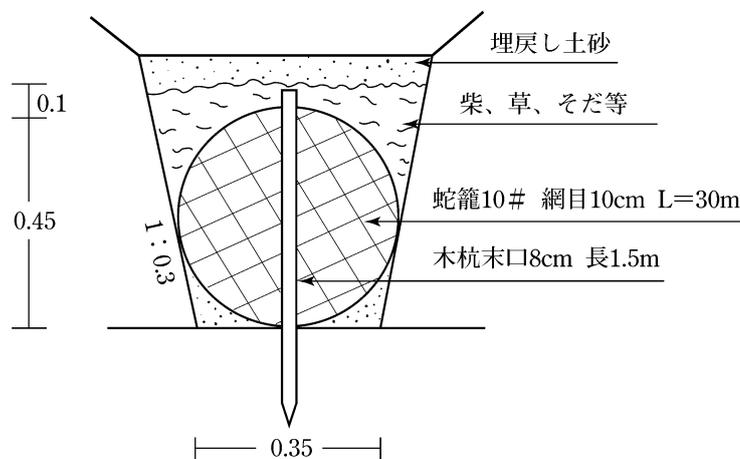
4-24 蛇籠暗渠歩掛

(10m当たり)

名 称	規 格	数量	単位	摘 要
蛇 籠	径45cm 網目10cm 3mもの	10.00	m	現場着価格普通蛇籠 W25.0kg
詰 石	径5～15cm	1.43	m <sup>3</sup>	空隙率10%購入又は現地採取
目 潰 材	切込砂利		〃	
詰外運搬石	トラック・ケーブル	3.57	t	
杭	末口 8cm 長 1.5m	6.70	本	購入現場着価格 W=54.7kg
山 砂 (普 作)			人	
内 訳			〃	詰石採取運搬
		1.87	〃	蛇籠石詰及組立据付 10m当たり1.87人
		0.19	〃	杭打 2.80人/100本
			〃	土砂埋戻し
			〃	床拵は切取量×歩掛
計				

- 備考 1. 地盤が不安定な箇所等に施工する。  
 2. 現地の状態により蛇籠の大きさ、用線等を選定する。  
 3. 目潰材は特に必要な場合のみ計上する。

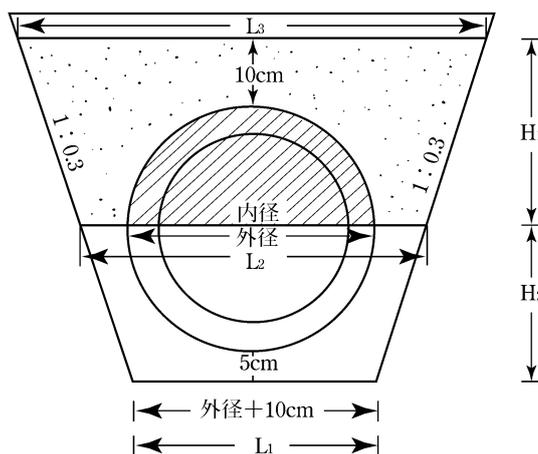
標 準 図



**4-25 管暗渠歩掛**

呼び名 (ホロン)	規格寸法				10 m 当たり				
	内径(r) mm	外形(R) mm	長さ(L) mm	重量 kg	フィルター 砂 m <sup>3</sup>	山林砂防工 (普通作業員)			
						管伏 設人	フィルター 詰人	床掘人	埋もど し人
K-200	200	280	1,000	60	1.05	0.86	0.21		
250	250	340	1,000	85	1.31	1.03	0.26		
300	300	400	1,000	110	1.59	1.21	0.32		
350	350	450	1,000	120	1.84	1.40	0.37		
400	400	506	1,000	150	2.09	1.82	0.43		
500	500	626	1,000	225	2.87	2.28	0.57		
600	600	750	1,000	317	3.72	3.65	0.74		
700	700	874	1,000	430	4.66	4.87	0.93		

- 備考
1. 運搬を必要とする場合には、別途加算する。
  2. フィルター砂の代りに、フィルターマットを使用する場合は、フィルター詰労務を $\frac{1}{2}$ とする。
  3. 屈曲部は幅0.2m、厚さ0.1mのコンクリートで管縁を巻くこと。



## 5. 運 搬 工

5 - 1	ケーブルクレーン補修歩掛	71
	【参考】ケーブルクレーン運搬量	72
	ケーブルクレーン単価表	74

**5-1 ケーブルクレーン補修歩掛**

補修歩掛は、必要であれば工事期間内（据付・解体するまでをいう）において、次表を標準として計上することができる。

補 修 歩 掛 (1基当たり)

作業内容		補 修 (機械・ワイヤ手直し)		
規格 (t)	名称 スパン (m)	世 話 役 (人)	と び 工 (人)	山 林 砂 防 工 (人) (普通作業員)
2t 未満	500 600 700 800 800-1000	8 8 8 9 9	16 17 17 19 19	
2t 以上	50未満 100 200 300 400	1	5 5 6 7 8	11 11 13 15 17
3t 未満	500 600 700 800 800-1000		9 9 9 10 10	18 19 19 20 20
3t 以上	100未満 200 300 400 500	1	6 7 8 9 10	13 15 17 19 19.5
4t 未満	600 700 800 800-1000		10 10 11 11	20 20 21 21

**【 参 考 】**

資材損料 バケツ0.5m3級 1,500円、0.8m3級 1,730円、モッコ 85円。

(1,580) (1,820)

盤台設置期間別 1基あたり補正数量

設置期間	補正率	素材数量	製材数量
3ヶ月	25%	0.175 m <sup>3</sup>	0.05 m <sup>3</sup>
3～6ヶ月	40%	0.280 m <sup>3</sup>	0.08 m <sup>3</sup>
6ヶ月～1カ年	50%	0.350 m <sup>3</sup>	0.10 m <sup>3</sup>

ケーブルクレーン運搬量

ケーブル クレーン 規格 (t)	区 分		1 日 当 た り 運 搬 量								
	運搬距離 (m)		コンクリート0.5m3	コンクリート0.8m3	ブロック	木材型枠	鋼製型枠	土砂	砂利・栗石	鋼材	丸太
	区 分	平均	m3	m3	t	m2	t	m3	m3	t	m3
1t 未満	50以下	25			21.70	868.00	18.60	12.40	12.40	18.60	12.40
	51~75	63			19.60	784.00	16.80	11.20	11.20	16.80	11.20
	76~100	88			17.85	714.00	15.30	10.20	10.20	15.30	10.20
	101~125	113			17.50	700.00	15.00	10.00	10.00	15.00	10.00
	126~150	138			16.45	658.00	14.10	9.40	9.40	14.10	9.40
	151~200	175			15.05	602.00	12.90	8.60	8.60	12.90	8.60
	201~250	225			14.35	574.00	12.30	8.20	8.20	12.30	8.20
	251~300	275			13.30	532.00	11.40	7.60	7.60	11.40	7.60
	301~350	325			13.65	546.00	11.70	7.80	7.80	11.70	7.80
	351~400	375			12.60	504.00	10.80	7.20	7.20	10.80	7.20
401~450	425			11.90	476.00	10.20	6.80	6.80	10.20	6.80	
1t以上 2t未満	50以下	25	29.00		32.86	1,116.00	24.80	31.00	24.80	37.20	18.60
	51~75	63	25.50		29.68	1,008.00	22.40	28.00	22.40	33.60	16.80
	76~100	88	23.00		27.03	918.00	20.40	25.50	20.40	30.60	15.30
	101~125	113	22.50		26.50	900.00	20.00	25.00	20.00	30.00	15.00
	126~150	138	21.00		24.91	846.00	18.80	23.50	18.80	28.20	14.10
	151~200	175	19.00		22.79	774.00	17.20	21.50	17.20	25.80	12.90
	201~250	225	18.50		21.73	738.00	16.40	20.50	16.40	24.60	12.30
	251~300	275	17.00		20.67	702.00	15.60	19.50	15.60	23.40	11.70
	301~350	325	17.00		20.67	702.00	15.60	19.50	15.60	23.40	11.70
	351~400	375	15.50		19.08	648.00	14.40	18.00	14.40	21.60	10.80
401~450	425	14.50		18.02	612.00	13.60	17.00	13.60	20.40	10.20	
2t以上 3t未満	50以下	25	29.00	46.40	44.64	1,364.00	31.00	37.20	37.20	55.80	24.80
	51~75	63	25.50	40.80	40.32	1,232.00	28.00	33.60	33.60	50.40	22.40
	76~100	88	23.00	36.80	36.72	1,122.00	25.50	30.60	30.60	45.90	20.40
	101~125	113	22.50	36.00	36.00	1,100.00	25.00	30.00	30.00	45.00	20.00
	126~150	138	21.00	33.60	33.84	1,034.00	23.50	28.20	28.20	42.30	18.80
	151~200	175	19.00	30.40	30.96	946.00	21.50	25.80	25.80	38.70	17.20
	201~250	225	18.50	29.60	29.52	902.00	20.50	24.60	24.60	36.90	16.40
	251~300	275	16.50	26.40	27.36	836.00	19.00	22.80	22.80	34.20	15.20
	301~350	325	17.00	27.20	28.08	858.00	19.50	23.40	23.40	35.10	15.60
	351~400	375	15.50	24.80	25.92	792.00	18.00	21.60	21.60	32.40	14.40
401~500	450	14.00	22.40	23.76	726.00	16.50	19.80	19.80	29.70	13.20	
501~600	550	12.50	20.00	20.88	638.00	14.50	17.40	17.40	26.10	11.60	
601~700	650	11.50	18.40	19.44	594.00	13.50	16.20	16.20	24.30	10.80	
701~800	750	10.50	16.80	17.28	528.00	12.00	14.40	14.40	21.60	9.60	
3t以上 4t未満	50以下	25	29.00	46.40	56.42	1,612.00	37.20	43.40	49.60	74.40	31.00
	51~75	63	25.50	40.80	50.96	1,456.00	33.60	39.20	44.80	67.20	28.00
	76~100	88	23.00	36.80	46.41	1,326.00	30.60	35.70	40.80	61.20	25.50
	101~125	113	22.50	36.00	45.50	1,300.00	30.00	35.00	40.00	60.00	25.00
	126~150	138	21.00	33.60	42.77	1,222.00	28.20	32.90	37.60	56.40	23.50
	151~200	175	19.00	30.40	39.13	1,118.00	25.80	30.10	34.40	51.60	21.50
	201~250	225	18.50	29.60	37.31	1,066.00	24.60	28.70	32.80	49.20	20.50
	251~300	275	16.50	26.40	34.58	988.00	22.80	26.60	30.40	45.60	19.00
	301~350	325	17.00	27.20	35.49	1,014.00	23.40	27.30	31.20	46.80	19.50
	351~400	375	15.50	24.80	32.76	936.00	21.60	25.20	28.80	43.20	18.00
401~500	450	14.00	22.40	30.03	858.00	19.80	23.10	26.40	39.60	16.50	
501~600	550	12.50	20.00	26.39	754.00	17.40	20.30	23.20	34.80	14.50	
601~700	650	11.50	18.40	24.57	702.00	16.20	18.90	21.60	32.40	13.50	
701~800	750	10.50	16.80	21.84	624.00	14.40	16.80	19.20	28.80	12.00	
801~900	850	9.50	15.20	20.02	572.00	13.20	15.40	17.60	26.40	11.00	
901~1000	950	8.50	13.60	19.11	546.00	12.60	14.70	16.80	25.20	10.50	

ケーブルクレーン運搬量

ケーブル クレーン 規格 (t)	区 分		1 日 当 た り 運 搬 量									
	運搬距離 (m)		コンクリート0.5m3	コンクリート0.8m3	ブロック	木材型枠	鋼製型枠	土砂	砂利・栗石	鋼材	丸太	
	区 分	平均	m3	m3	t	m2	t	m3	m3	t	m3	
4t以上	50以下	25	29.00	46.40	68.20	1,860.00	43.40	49.60	55.80	93.00	37.20	
	51~75	63	25.50	40.80	61.60	1,680.00	39.20	44.80	50.40	84.00	33.60	
	76~100	88	23.00	36.80	56.10	1,530.00	35.70	40.80	45.90	76.50	30.60	
	101~125	113	22.50	36.00	55.00	1,500.00	35.00	40.00	45.00	75.00	30.00	
	126~150	138	21.00	33.60	51.70	1,410.00	32.90	37.60	42.30	70.50	28.20	
	151~200	175	19.00	30.40	47.30	1,290.00	30.10	34.40	38.70	64.50	25.80	
	5t未満	201~250	225	18.50	29.60	45.10	1,230.00	28.70	32.80	36.90	61.50	24.60
		251~300	275	16.50	26.40	41.80	1,140.00	26.60	30.40	34.20	57.00	22.80
		301~350	325	17.00	27.20	42.90	1,170.00	27.30	31.20	35.10	58.50	23.40
		351~400	375	15.50	24.80	39.60	1,080.00	25.20	28.80	32.40	54.00	21.60
401~500		450	14.00	22.40	36.30	990.00	23.10	26.40	29.70	49.50	19.80	
501~600		550	12.50	20.00	31.90	870.00	20.30	23.20	26.10	43.50	17.40	
601~700	650	11.50	18.40	29.70	810.00	18.90	21.60	24.30	40.50	16.20		
701~800	750	10.50	16.80	26.40	720.00	16.80	19.20	21.60	36.00	14.40		
801~900	850	9.50	15.20	24.20	660.00	15.40	17.60	19.80	33.00	13.20		
901~1000	950	8.50	13.60	23.10	630.00	14.70	16.80	18.90	31.50	12.60		

No.		ケーブルクレーン運転単価表						1日当たり	
規 格		1 t 未満							
名 称	形状・寸法	数 量	単位	単 価	金 額	備 考	算定書 番 号		
特 作		1.00	人						
軽 油	0.108×36kW 3.9ℓ/h		ℓ			コンクリート運搬 21.0 架設・撤去 17.0 分解・組立, 一般資材運搬 26.0			
計									

No.		ケーブルクレーン運転単価表						1日当たり	
規 格		1 t 以上 2 t 未満							
名 称	形状・寸法	数 量	単位	単 価	金 額	備 考	算定書 番 号		
特 作		1.00	人						
軽 油	0.108×48kW 5.2ℓ/h		ℓ			コンクリート運搬 28.0 架設・撤去 22.0 分解・組立, 一般資材運搬 35.0			
計									

No.		ケーブルクレーン運転単価表						1日当たり	
規 格		2 t以上 3 t未満							
名 称	形状・寸法	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考		算定書 番 号	
特 作		1.00	人						
軽 油	0.108×60kW 6.5ℓ/h		ℓ			コンクリート運搬 34.0 架設・撤去 28.0 分解・組立, 一般資材運搬 44.0			
計									

No.		ケーブルクレーン運転単価表						1日当たり	
規 格		3 t 以上 4 t 未満							
名 称	形状・寸法	数 量	単位	単 価	金 額	備 考		算定書 番 号	
特 作		1.00	人						
軽 油	0.108×73kW 7.9ℓ/h		ℓ			コンクリート運搬	42.0		
						架設・撤去	34.0		
						分解・組立, 一般資材運搬	53.0		
計									

No.		ケーブルクレーン運転単価表						1日当たり	
規 格		4 t以上 5 t未満							
名 称	形状・寸法	数 量	単位	単 価	金 額	備 考		算定書 番 号	
特 作		1.00	人						
軽 油	0.108×85kW 9.2ℓ/h		ℓ			コンクリート運搬	49.0		
						架設・撤去	40.0		
						分解・組立, 一般資材運搬	62.0		
計									

## 6. 共通仮設工

6-1	骨材置場、ミキサ盤台架設	80
6-2	歩道新設歩掛	81
6-3	現道補修（刈払いを含む）	81
6-4	落石防護柵	82
6-5	土のう締切工	82
6-6	廻排水管	83
6-7	頭上防護柵	83
6-8	機械運搬重量及割増表	83
【参考】	路面清掃工	84

## 6. 共通仮設工

### 6-1 骨材置場、ミキサ盤台架設歩掛（仮設工）

区分 ミキサ容量 工期 名称		骨 材 置 場									ミキサ盤台		
		8 切			14 切			21 切			8～21切		
		3ヶ月 未 満	3～6 ヶ 月	6ヶ月 以 上	3ヶ月 未 満	3～6 ヶ 月	6ヶ月 以 上	3ヶ月 未 満	3～6 ヶ 月	6ヶ月 以 上	3ヶ月 未 満	3～6 ヶ 月	6ヶ月 以 上
木 材	製 材	0.51	0.82	1.02	0.64	1.06	1.28	0.75	1.17	1.511	0.14	0.23	0.29
	素 材	0.31	0.49	0.61	0.42	0.63	0.83	0.42	0.70	0.829	0.37	0.59	0.73
	実在積	(3.26㎡)			(4.22㎡)			(4.68㎡)			(2.05㎡)		
金 物		20kg			30kg			30kg			30kg		
労 務	特 作	5.0人			6.0人			7.0人			5.0人		
	山 砂	12.0人			15.0人			17.0人			19.0人		

- 備考 1. 4切ミキサを使用する場合で、骨材置場を要する場合は、8切用の歩掛を $\frac{1}{4}$ として積算すること。
2. 大砂利コンクリートを使用する場合は、骨材置場の歩掛を1.5倍にして積算すること。
3. 木材は損率換算材積である。

**6-2 歩道新設歩掛(巾0.5m) (仮設工)**

(10m当たり)

名 称	歩道新設	備 考
普通作業員	0.2~0.3人	

- 備考 1. 0.2人は最も容易な場合、0.3人は困難な場合を示したものである。  
 2. この歩掛の範囲を超える場合は必要な図面を作成し、切取数量を計算して、直接工事で積算するものとする。

**6-3 現道補修歩掛 (仮設工)**

(1) 補 修

(100m当たり)

名 称	規 格	単 位	補 修 幅 (m)							摘 要
			1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	
普通作業員		人	0.8	1.2	1.6	2.0	2.4	2.8	3.2	

備考 本表は掻均及び軽微な不陸整正に適用する。

(2) 刈 払

資 材 運 搬 路 刈 払					100m <sup>2</sup> 当り
作業種	普 作	特 作	ガソリン	そ の 他 油 類	機 械 損 料
刈 払	0.6人	0.06人	0.13 ℓ		(27) 円 26

草刈機損料0.1日

#### 6-4 落石防護柵歩掛（仮設工）

(1) 地上高=2.0m 1基当り

構造：高さ=2.0m 長さ=5.0m (10m<sup>2</sup>) 下部1.0m 板張上部1mネット張り

名 称		工 期			摘 要
		3ヶ月未満	3～6ヶ月	6ヶ月以上	
素 材	実 材 積	0.49m <sup>3</sup>	0.49m <sup>3</sup>	0.49m <sup>3</sup>	丸 太
	損率換算材積	0.12	0.20	0.25	
製 材	実 材 積	0.11m <sup>3</sup>	0.11m <sup>3</sup>	0.11m <sup>3</sup>	板
	損率換算材積	0.03	0.04	0.05	
金	網	5.0m <sup>2</sup>	5.0m <sup>2</sup>	5.0m <sup>2</sup>	損率50% 菱形亜鉛引φ2.6mm 網目50mm
金 普	物 作	12.0kg 4.0人	12.0kg 4.0人	12.0kg 4.0人	損率100%針金、釘、かすがい 架設解体一式

#### 6-5 土のう締切工歩掛（仮設工）

(10m<sup>2</sup>当たり)

土 砂	土 の う	山林砂防工（普通作業員）		摘 要
		土のう造及積立	取 除	
5.0m <sup>3</sup>	170.0袋	4.0人	2.0人	土のう寸法62×48cm

- 備考
1. 現地の状況を検討し、廻排水、水替等と合わせて設計、積算するものとする。
  2. 仮締切位置（L・W・L）を基準として水深0.3m以下は原則として計上しない。
  3. 取除き歩掛は必要の場合のみ計上する。
  4. 面積は直高×延長とする。
  5. 土のうの小運搬を必要とする場合は実対に応じて加算する。
  6. 土のう出来上り寸法は50×36×12cmである。
  7. 土砂5.0m<sup>3</sup>の内訳は次のとおりである。  
土のう詰込土砂量は3.67m<sup>3</sup>、盛土用土砂1.33m<sup>3</sup>

## 6-6 廻排水管歩掛（仮設工）

管類による廻排水の場合は、下記によって算出した損料に据付費の1/2を加えたものを計上する。撤去費は(据付費の1/2)の1/2を計上する。

「森林整備保全事業標準歩掛 第1編 共通工 第8 仮設工 8-1」により管類の損料を算出。

## 6-7 頭上防護歩掛（仮設工）

構造：高さ=4.5m 巾=3.0m 長さ=5.0m 丸太組立 ネット張り

(1基当たり)

名 称		工 期			摘 要
		3ヶ月未満	3~6ヶ月	6ヶ月以上	
素 材	実材積	1,89m <sup>3</sup>	1,89m <sup>3</sup>	1,89m <sup>3</sup>	丸 太
	損率換算材積	0.47	0.76	0.95	
金	網	16.0m <sup>2</sup> (×50% 8m <sup>2</sup> )	16.0m <sup>2</sup> (×50% 8m <sup>2</sup> )	16.0m <sup>2</sup> (×50% 8m <sup>2</sup> )	損率50% 菱形亜鉛φ4mm 網目50mm 損率100%, 針金, 釘, かすがい 架設, 解体一式 " "
金	物	35.0kg	35.0kg	35.0kg	
特	作	2.0人	2.0人	2.0人	
普	作	3.0人	3.0人	3.0人	

備考 1. 本表はケーブルクレーン、索道等が道路上を横断する場合に設置する頭上防護柵である。

2. 索の張替等に伴ない移設するを必要とする場合は労務歩掛を100%加算する。

## 6-8 機械類運搬重量及び割増表

機 種	規 格	重 量	運搬車種	割 増 率
ブルトーザ	21ton級	22.5ton	24	7

備考：重量20.0t以上の機材で本表以外の機械を設計した場合は貨物自動車運搬

**【参考】 路面清掃工(人力清掃工)**

[国・IV-3-⑮ - 10]

(1) 適用範囲

この歩掛は、人力による路肩部、歩道等の舗装した箇所の塵埃（土砂・紙屑・空缶等）の清掃作業に適用する。

(2) 施工歩掛

施工場所		路 肩 部			歩 道		
作業区分		少ない	普通	多い	少ない	普通	多い
施工単位		人/k m			人/1,000 m <sup>2</sup>		
名称	単位						
普通作業員	人	0.8	4.0	6.4	0.5	6.1	9.2
諸雑費	%	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

備考 1. 塵埃の収集、袋詰、作業車等への積込及び現場内移動は、上表に含む。

ただし、塵埃の処理運搬は、別途考慮する。

2. 諸雑費は、ゴミ袋、ほうき、ちりとり等の費用であり、労務費に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(3) 作業区分別作業内容

施工場所	作業区分	作業内容
路肩部 k m 当り	少ない	塵埃量が比較的少なく、土砂、紙屑等が散在している場合
	普通	塵埃量が多く、土砂、紙屑等の散在に加え部分的に土砂が堆積している場合
	多い	塵埃が極めて多く、土砂、紙屑等の散在に加え土砂が連続的に堆積している場合
歩道 m <sup>2</sup> 当り	少ない	塵埃量が比較的少なく、土砂、紙屑等が散在している場合
	普通	塵埃量が極めて多く、土砂、紙屑等の散在に加え連続的に土砂が堆積している場合
	多い	塵埃が極めて多く、土砂、紙屑等の散在に加え土砂が連続的に堆積している場合