









#### 4 単価表

(1) 基礎・裏込砕石工 10 m<sup>3</sup>当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特殊作業員		人		表 2.1
普通作業員		〃		〃
砕 石		m <sup>3</sup>	12	式 2.1
諸 雑 費		式	1	表 2.1
計				

(2) 基礎・裏込栗石工 10 m<sup>3</sup>当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人		表 2.3
栗 石		〃		〃
間隙充填材料		m <sup>3</sup>	12	式並べの場合に計上する。表 2.5 (注)
諸 雑 費		式	1	表 2.3
計				

(3) 栗石工 (現場発生材) 10 m<sup>3</sup>当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人		表 2.3
諸 雑 費		式		〃
計				

# かごマット工（積工）

## 1. 適用範囲

(1) 本資料は、鉄線籠を使用した護岸で勾配  $1:0.5$  に適用する。

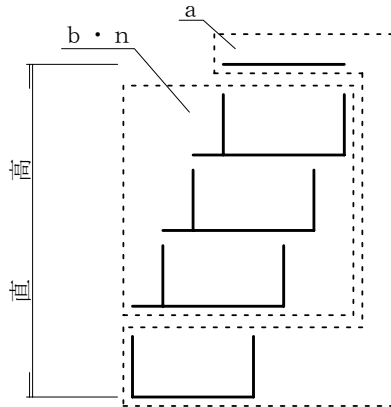
(2) かごマットの面積は、正面投影面積（直高×延長）とする。

(3) 鉄線籠の厚さは50 cm、幅は1.0mを標準とする。

〈資料1〉

### (1) 突込式

#### A 型



(m : 延長方向)

蓋網、最下段かご

$$a \text{ 円/m} \times 1 \text{ 組} = a \text{ (円/m)}$$

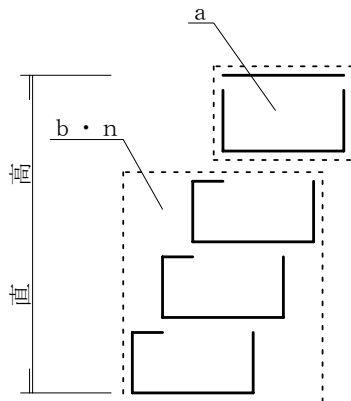
中間かご

$$b \text{ 円/m} \times n \text{ 段} = b \cdot n \text{ (円/m)}$$

正面投影面積当たり単価

$$(a + b \cdot n) / \text{直高} \text{ (円/m}^2\text{)}$$

#### B 型



(m : 延長方向)

蓋網、最上段かご

$$a \text{ 円/m} \times 1 \text{ 組} = a \text{ (円/m)}$$

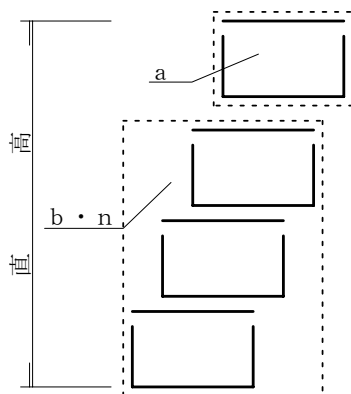
中間かご、最下段かご

$$b \text{ 円/m} \times n \text{ 段} = b \cdot n \text{ (円/m)}$$

正面投影面積当たり単価

$$(a + b \cdot n) / \text{直高} \text{ (円/m}^2\text{)}$$

#### C 型



(m : 延長方向)

蓋網、最上段かご

$$a \text{ 円/m} \times 1 \text{ 組} = a \text{ (円/m)}$$

中間かご、最下段かご

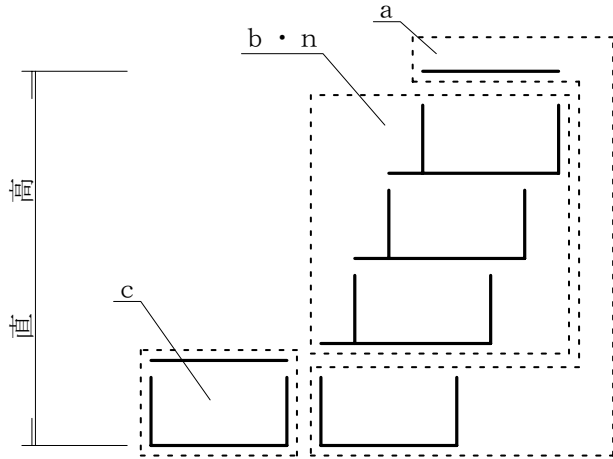
$$a \text{ 円/m} \times n \text{ 段} = a \cdot n \text{ (円/m)}$$

正面投影面積当たり単価

$$(a + a \cdot n) / \text{直高} \text{ (円/m}^2\text{)}$$

(2) 並列式

A 型



蓋網、最下段かご

$$a \text{ 円/m} \times 1 \text{ 組} = a \text{ (円/m)}$$

中間かご

$$b \text{ 円/m} \times n \text{ 段} = b \cdot n \text{ (円/m)}$$

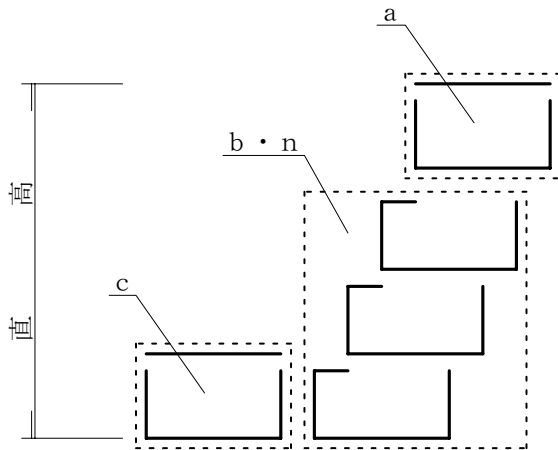
根固めかご

$$c \text{ 円/m} \times 1 \text{ 組} = c \text{ (円/m)}$$

正面投影面積当たり単価

$$(a + b \cdot n + c) / \text{直高} \text{ (円/m}^2\text{)}$$

B 型



蓋網、最上段かご

$$a \text{ 円/m} \times 1 \text{ 組} = a \text{ (円/m)}$$

中間かご、最下段かご

$$b \text{ 円/m} \times n \text{ 段} = b \cdot n \text{ (円/m)}$$

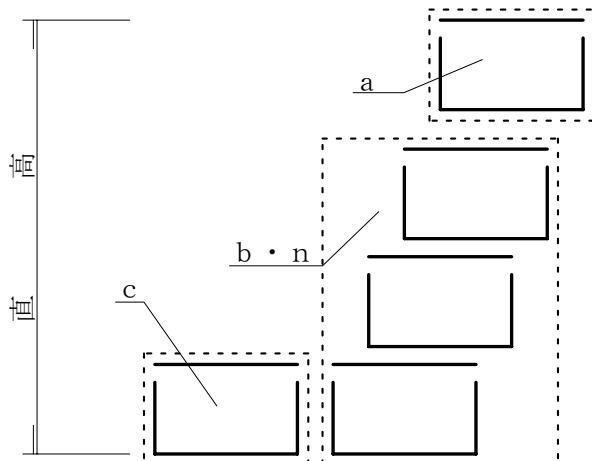
根固めかご

$$c \text{ 円/m} \times 1 \text{ 組} = c \text{ (円/m)}$$

正面投影面積当たり単価

$$(a + b \cdot n + c) / \text{直高} \text{ (円/m}^2\text{)}$$

C 型



蓋網、最上段かご

$$a \text{ 円/m} \times 1 \text{ 組} = a \text{ (円/m)}$$

中間かご、最下段かご

$$a \text{ 円/m} \times n \text{ 段} = a \cdot n \text{ (円/m)}$$

根固めかご

$$c \text{ 円/m} \times 1 \text{ 組} = c \text{ (円/m)}$$

正面投影面積当たり単価

$$(a + a \cdot n + c) / \text{直高} \text{ (円/m}^2\text{)}$$

1) 突込式

単位：350 m<sup>3</sup>当り(7段の場合)

名称	規格	単位	数量	摘要
かごマット	多段タイプ	m <sup>2</sup>	350.00	(注)
中詰用石材	50～150 mm又は 150～200 mm	m <sup>3</sup>	340.20	設計量(m <sup>3</sup> )×(1+K)
世話役		人	2.80	
特殊作業員		人	4.20	
普通作業員		人	34.65	
バックホウ運転	排出ガス対策型 クローラ型山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> )	時間	28.70	
吸出し防止材	厚 10 mm	m <sup>2</sup>	642.00	設計量(m <sup>2</sup> )×(1+K)
諸雑費		%	2.00	

- (注) 1. かごマットの面積は正面投影面積当たりとする。  
 2. 中詰用石材は、栗石、割栗石であること。  
 3. 栗石、割栗石の径は、下記の表によること。

摩 擦 速 度 計	護岸法勾配(水平) ～護岸法勾配(1:5)	40 cm/s 以下	40 cm/s を超え 50 cm/s 以下
	護岸法勾配(1:3)	37 cm/s 以下	37 cm/s を超え 50 cm/s 以下
	護岸法勾配(1:2)	35 cm/s 以下	35 cm/s を超え 50 cm/s 以下
詰石材材料の粒径		5 cm～15 cm	15 cm～20 cm

4. 上表の歩掛には、かごマット据付のための法面整形(床拵を含む)、吸出防止材設置、かご組立・据付、補強材設置撤去、詰石、蓋設置及び現場内運搬(20m程度)を含む。  
 5. 吸出防止材は厚さ 10 mm を標準とする。  
 6. 材料の使用数量は次式による。

$$\text{中詰用石材の使用量(m}^3\text{)} = \text{設計量(m}^3\text{)} \times (1 + K)$$

設計量は、かごマット容積の 90% を標準とする。

なお、これにより難い場合は別途考慮する。

K：補正係数

$$\text{吸出防止材の使用量(m}^2\text{)} = \text{設計量(m}^2\text{)} \times (1 + K)$$

K：補正係数

補正係数(K)

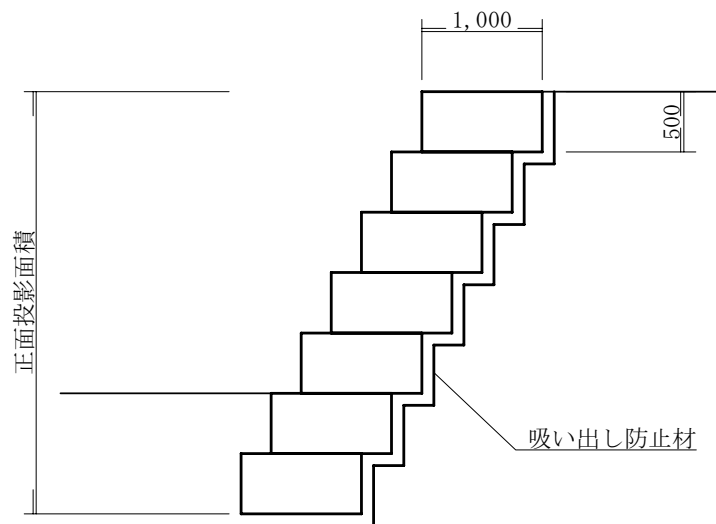
名称	中詰用石材	吸出防止材
補正係数	+0.08	+0.07

7. 諸雑費は、補強材料(単管パイプ、鉄筋等)の損料、消耗材料の費用であり、労務費と機械損料及び運転経費の合計額に 2% を乗じた金額を上限として計上する。



機械運転単価

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型 クローラ型山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> )	機 - 1	運転労務数量→0.14



2) 並列式

単位：300 m<sup>2</sup>当り(6段の場合)

名称	規格	単位	数量	摘要
かごマット	多段タイプ	m <sup>2</sup>	300.00	(注)
中詰用石材	50～150 mm又は150～200 mm	m <sup>3</sup>	340.20	設計量(m <sup>3</sup> )×(1+K)
世話役		人	2.80	
特殊作業員		人	4.20	
普通作業員		人	34.65	
バックホウ運転	排出ガス対策型 クローラ型山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> )	時間	28.70	
吸出し防止材	厚 10 mm	m <sup>2</sup>	668.75	設計量(m <sup>2</sup> )×(1+K)
諸雑費		%	2.00	

- (注) 1. かごマットの面積は正面投影面積当たりとする。  
 2. 中詰用石材は、栗石、割栗石であること。  
 3. 栗石、割栗石の径は、下記の表によること。

摩 擦 速 度 計	護岸法勾配(水平) ～護岸法勾配(1:5)	40 cm/s 以下	40 cm/s を超え 50 cm/s 以下
	護岸法勾配(1:3)	37 cm/s 以下	37 cm/s を超え 50 cm/s 以下
	護岸法勾配(1:2)	35 cm/s 以下	35 cm/s を超え 50 cm/s 以下
詰石材の粒径		5 cm～15 cm	15 cm～20 cm

4. 上表の歩掛には、かごマット据付のための法面整形(床拵え含む)、吸出防止材設置、かご組立・据付、補強材設置撤去、詰石、蓋設置及び現場内運搬(20m程度)を含む。  
 5. 吸出防止材は厚さ10mmを標準とする。  
 6. 材料の使用数量は次式による。  
     中詰用石材の使用量(m<sup>3</sup>)=設計量(m<sup>3</sup>)×(1+K)  
         設計量は、かごマット容積の90%を標準とする。  
         なお、これにより難い場合は別途考慮する。  
         K:補正係数  
     吸出防止材の使用量(m<sup>2</sup>)=設計量(m<sup>2</sup>)×(1+K)  
         K:補正係数

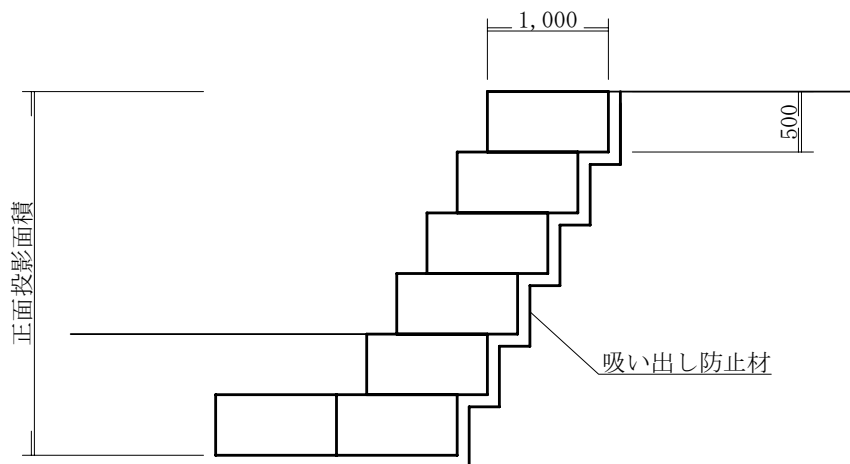
補正係数(K)

名称	中詰用石材	吸出防止材
補正係数	+0.08	+0.07

7. 諸雑費は、補強材料(単管パイプ、鉄筋等)の損料、消耗材料の費用であり、労務費と機械損料及び運転経費の合計額に2%を乗じた金額を上限として計上する。  
 8. この歩掛は、「土木工事標準積算基準書 第三編河川 第2章河川維持工事 ⑫かごマット工」を参考としている。

機械運転単価

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型 クローラ型山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> )	機 - 1	運転労務数量→0.14



工 斜 傾 急

仮設防護柵（急傾斜用）

工事中防護柵工種別代価表

	①	②	③	④	⑤	⑥	
長×高	10.0×1.5	10.0×3.0	10.0×3.0	10.0×4.0	10.0×4.0	10.0×4.0	
材料費	杉又は松丸太 200×φ12×10本	杉又は松丸太 400×φ12×5本	杉又は松丸太 400×φ12×5本	杉又は松丸太 450×φ4.56×5本	杉又は松丸太 500×φ12×5本	杉又は松丸太 500×φ12×5本	
	主 柱	〃	〃	〃	〃	〃	
	横 梁	400×φ9×5本	400×φ12×5本	400×φ12×5本	400×φ4.56×5本	400×φ12×5本	
	控 木	200×φ12×5本	200×φ12×5本	200×φ12×5本	280×φ12×5本	280×φ12×5本	
	控 杭	100×φ12×5本	150×φ12×5本	150×φ12×5本	150×φ12×5本	150×φ12×5本	
	筋 違	〃	260×φ12×20本	〃	300×φ4.56×20本	290×φ12×20本	
	小 計						
	損 料	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	
	土留板	厚板 200×20×3.6×37.5枚	厚板 200×20×3.6×75枚			厚板 200×20×3.6×100枚	
	防護網			# m <sup>2</sup> 網目40×8×30.0	# m <sup>2</sup> 網目40×8×40.0	# m <sup>2</sup> 網目40×8×40.0	
小 計							
損 料	1/5	1/5	1/3	1/3	1/5	1/3	
雑材料	10%	10%	10%	10%	10%	10%	
計							
労務費	0.0	3.0	3.2	3.9	4.2	4.4	
とび工							
作業員	5.9	6.4	6.6	6.8	7.8	7.9	
計							
合 計							
比 10 m 当 たり							

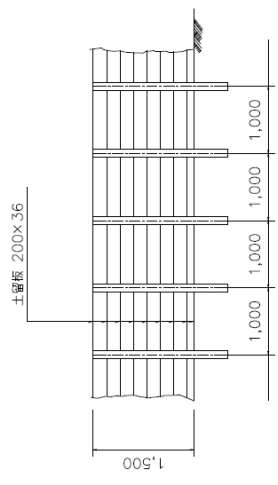
※雑材料は、主柱及び土留板の損料の上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

## 工事中防護柵工種別代価表

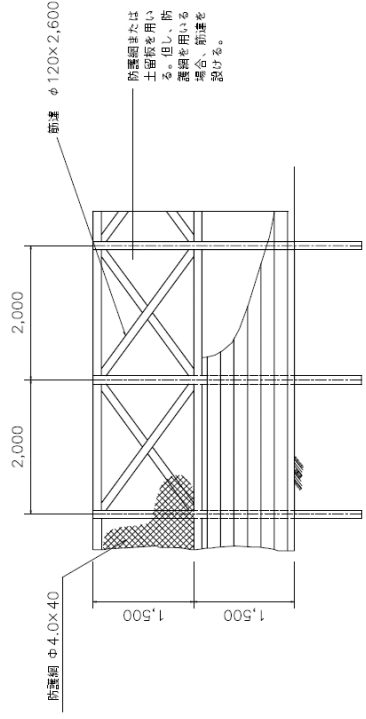
	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
長×高	10.0×4.0 H形鋼	10.0×4.0 H形鋼	10.0×5.0 杉又は松丸太	10.0×5.0 杉又は松丸太	10.0×5.0 H形鋼	10.0×5.0 H形鋼
材料費	主 柱 450×15×15×0.7 ×1.0×5本	450×15×15×0.7 ×1.0×5本	600×φ12×5本 "	600×φ12×5本 "	580×15×15×0.7 ×1.0×5本	580×15×15×0.7 ×1.0×5本
	横 梁 400×7.5×7.5×0.6 ×10本(L形鋼)	400×φ12×7.5本 "	400×φ12×7.5本 "	400×φ12×7.5本 "	400×7.5×7.5× 0.6×12.5本(L形鋼)	400×7.5×7.5× 0.6×12.5本(L形鋼)
	控 木	400×φ12×5本 "	400×φ12×5本 "	400×φ12×5本 "		
	控 杭	150×φ12×5本 "	150×φ12×5本 "	150×φ12×5本 "		
	筋 達		290×φ12×30本 "			
	小 計					
	損 料	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5
土留板	厚板 200×20×3.6×100枚		厚板 200×20×3.6×125枚		厚板 200×20×3.6×125枚	
	防護網	# m <sup>2</sup> 網目40×8×40.0		# m <sup>2</sup> 網目40×8×50.0		# m <sup>2</sup> 網目40×8×50.0
	小 計					
	損 料	1/5	1/5	1/3	1/5	1/3
	雑材料	10%	10%	10%	10%	10%
	計					
労務費	とび工	5.3	5.6	6.1	6.6	6.3
	作業員	8.9	9.9	10.1	10.8	9.8
	計					
合 計						
比 10 m 当 たり						

※雑材料は、主柱及び土留板の損料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。

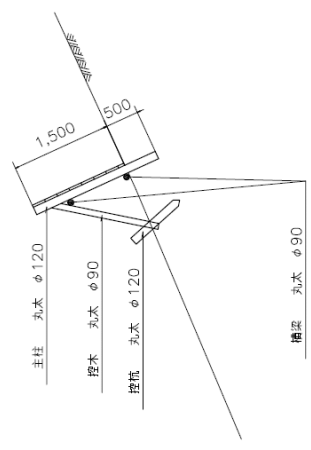
正面図 ①



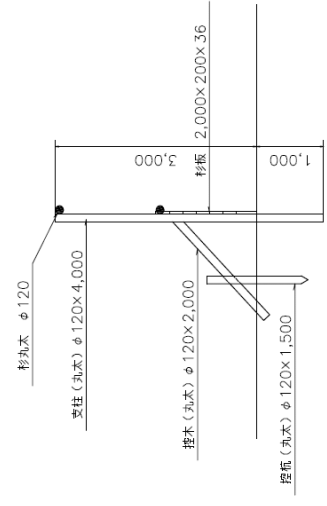
正面図 ②③



側面図

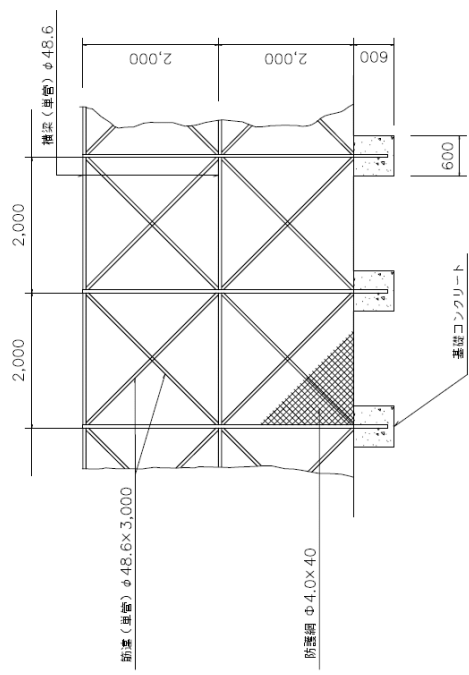


側面図

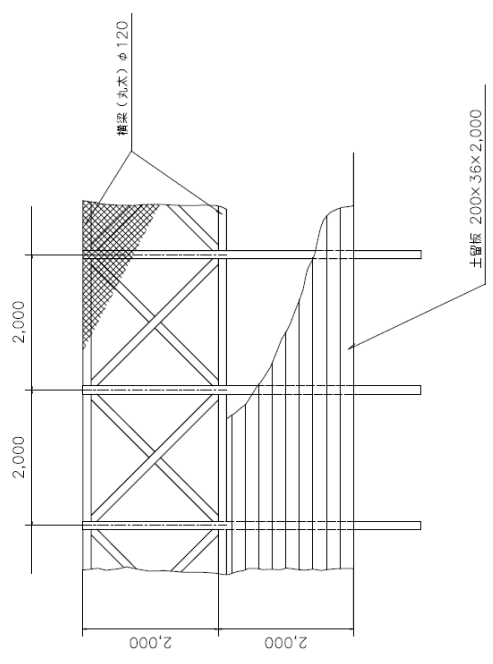


S=1:100

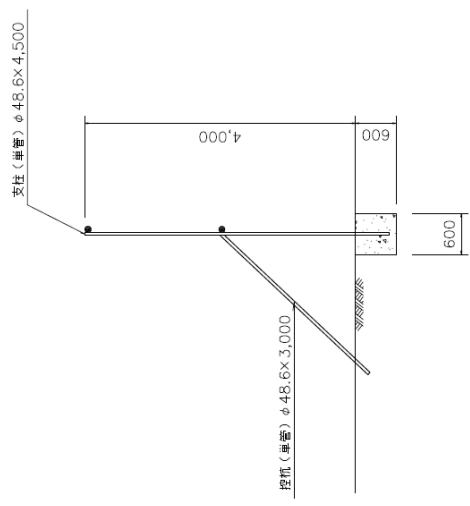
④ 正面図



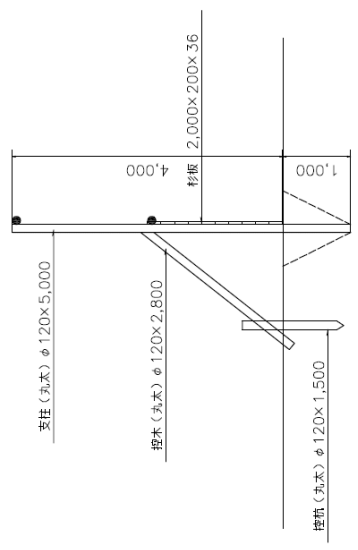
⑤  
⑥ 正面図



④ 側面図

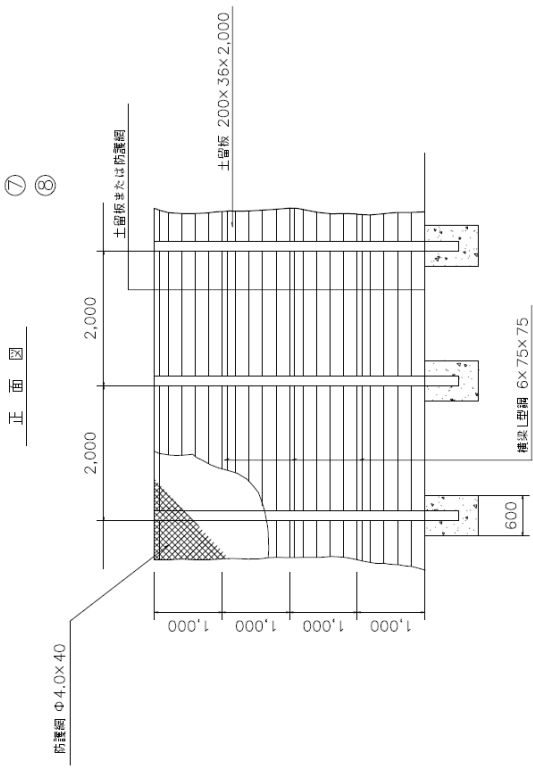


⑤  
⑥ 側面図

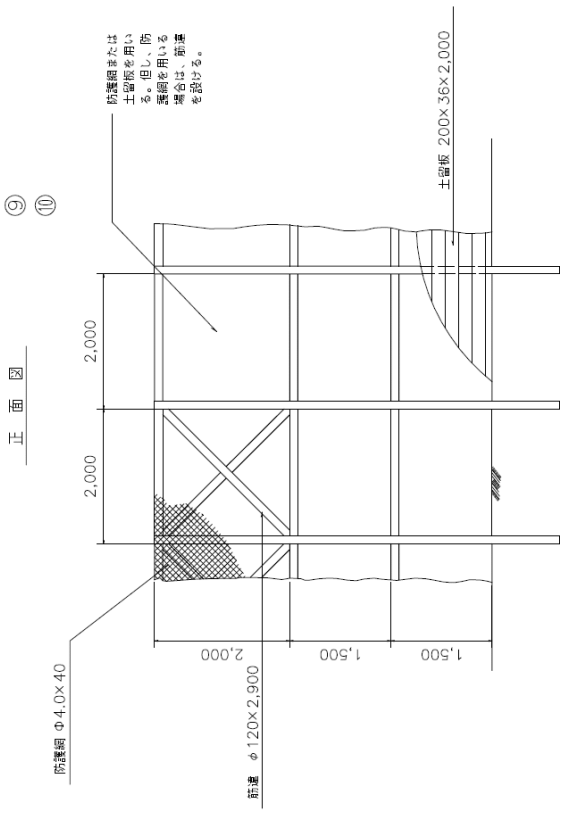


S=1:100

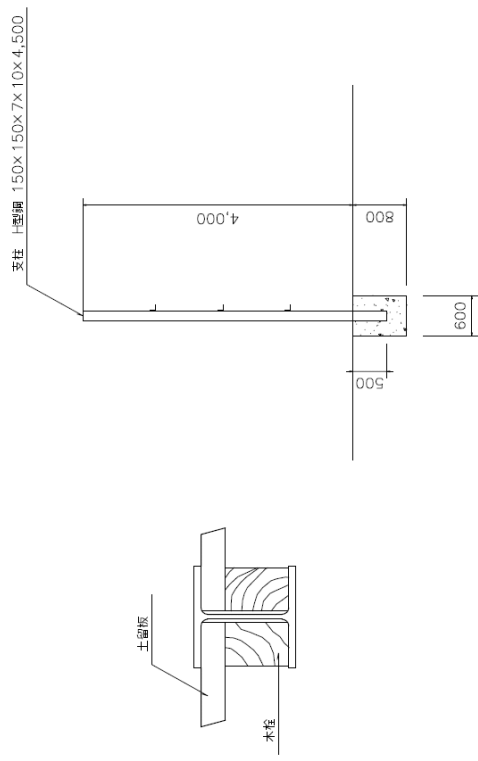
正面図



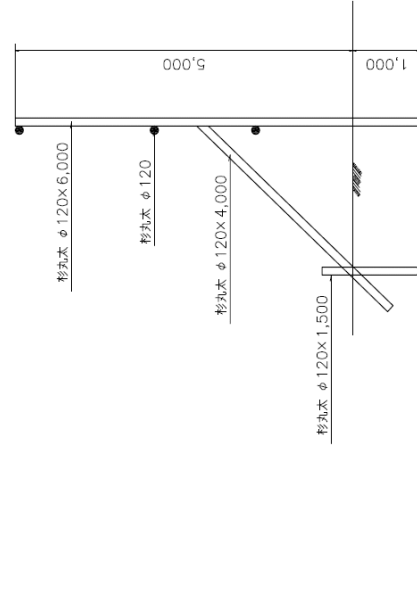
正面図



側面図



側面図



S=1:100



## 不整地運搬車運搬

### (1) 適用範囲

不整地運搬車の機種を選定に当たっては、走行路の幅員等走行状態を勘案して決定すること。

- 1) 小型不整地運搬車歩掛は、走行幅 2 m 以下の作業路等により運搬する場合に適用する。
- 2) 不整地運搬車歩掛は、道路等における運搬において適用する。

### 2-3-1 小型不整地運搬車運搬

#### (1) 小型不整地運搬車歩掛

##### 1) 1 時間当たり運搬量

$$Q = (60 \times q \times E) / C_m \quad (\text{m}^3 / \text{h})$$

Q : 1 時間当たり運搬量 (m<sup>3</sup>)

q : 1 サイクル当たり運搬料 (m<sup>3</sup>)

C<sub>m</sub> : 1 サイクル当たりの所要時間 (min)

E : 作業効率 0.95

##### 2) 1 サイクル当たり運搬量 (q)

種別種	粘性土	砂砂質土	礫質土	購入砂(洗砂)	砂利栗石玉石	コンクリート	木材	セメント鋼材等
0.5 (0.7) t 級	0.31 m <sup>3</sup>	0.28 m <sup>3</sup>	0.26 m <sup>3</sup>	0.34 m <sup>3</sup>	0.30 m <sup>3</sup>	0.22 m <sup>3</sup>	0.63 m <sup>3</sup>	0.5 t
2.0 t 級	0.75 m <sup>3</sup>	0.81 m <sup>3</sup>	0.81 m <sup>3</sup>	0.97 m <sup>3</sup>	0.97 m <sup>3</sup>	0.73 m <sup>3</sup>	1.22 m <sup>3</sup>	2.0 t

備考 1 木材、セメント及び諸資材は運搬車の荷台寸法、積載重量、及び運搬資材の形状寸法を考慮して積載量を検討する。

##### 3) 1 サイクルの所要時間

$$C_m = t_1 + t_2 + t_3 + t_4$$

t<sub>1</sub> : 積み込み時間

t<sub>2</sub> : 運搬時間

t<sub>3</sub> : 待合せ時間 (方向変換、積卸し場への据付等) 2 分を標準とする。

t<sub>4</sub> : 荷卸し時間

#### ア 積み込み時間 (t<sub>1</sub>)

(min)

種別種	粘性土	砂砂質土	礫質土	購入砂(洗砂)	砂利栗石玉石	コンクリート	木材	セメント鋼材等
0.5 (0.7) t 級	6.7	6.0	8.1	6.0	8.1	4.8	6.0	4.8
2.0 t 級	10.8	11.6	17.5	11.6	17.5	10.5	7.8	12.8

備考 積み込みは人力の場合で、機械による場合は別途積算する。

#### イ 運搬時間 (t<sub>2</sub>)

$$t_2 = 2L / V \quad (\text{min})$$

L : 運搬距離 (m)

V : 走行速度 (m/分)

走行速度 V の標準

ホイール式 0.7 t 級 66.7m/分 (4 km/h)

クローラ式 0.5 t 級 50.0m/分 (3 km/h)

〃 2.0 t 級 50.0m/分 (〃)

ウ 荷卸し時間 ( $t_4$ )

荷卸し時間は運搬車がダンプ式のため、一律1分を標準とする。

なお、木材、セメント及び諸資材で人力により荷卸しを行う場合は次表による。

(min)

種別種	木 材	セメント・鋼材等
0.5 (0.7) t 級	3.0	2.4
2.0 t 級	3.9	6.4

(2) 小型不整地運搬車運転単価表

(1日当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特殊運転手		人	運転1h 労務歩掛×T	1 t 積未満は特殊作業員とする。
燃 料 費		ℓ	運転1h 燃料消費量×T	
賃 料	油圧式ダンプ式	供用日		
計				

備考 小型不整地運搬車の運転日当たり標準運転時間 (T) は、6.9h/日とする。

## モノレール運搬

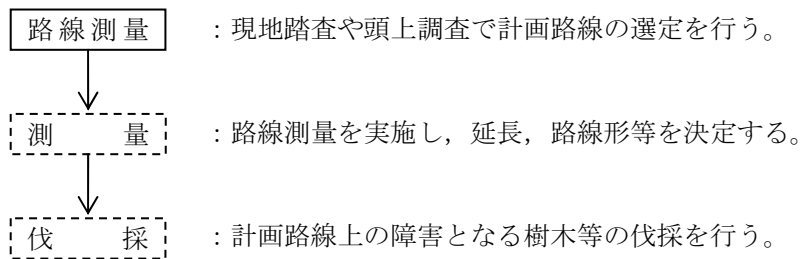
### (1) 適用範囲

本歩掛は単線往復式・単軌条式モノレールに適用する。

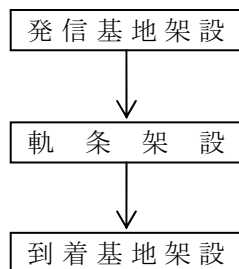
### (2) 施工概要

施工フロー

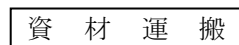
#### ◇ 架設準備



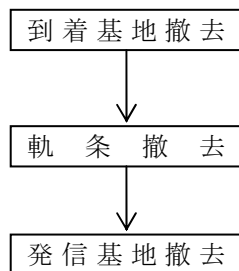
#### ◇ 架設



#### ◇ 運搬



#### ◇ 撤去



備考 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(3) モノレール架設・撤去歩掛

本歩掛は、モノレールの架設・撤去に適用する。なお、傾斜区分は、路線に係わる傾斜によって区分する。

1) 路線選定

本歩掛は、モノレール架設時に路線選定を必要とする場合に計上する。  
(100m当たり)

傾斜区分	30度未満	30度以上	摘 要
世話役	0.35人	0.45人	
特殊作業員	0.35人	0.45人	

2) 架 設

(100m当たり)

傾斜区分	30度未満	30度以上	摘 要
世話役	2.0人	2.4人	
特殊作業員	2.0人	2.4人	
普通作業員	6.0人	7.2人	

3) 撤 去

(100m当たり)

傾斜区分	30度未満	30度以上	摘 要
世話役	1.0人	1.2人	
特殊世話役	1.0人	1.2人	
普通作業員	3.0人	3.6人	

備考1 伐開を必要とする場合は別途計上する。

2 支柱パイプが打ち込み難い場合（岩盤、コンクリート等）は実状に合わせて計上する。

(4) モノレール運転歩掛

1) モノレール1日当たり運搬量

1日当たり運搬量の算定式は次表のとおりとする。

$$Q = 360 \times q / c m \quad (\text{m}^3 \cdot \text{t} / \text{日})$$

Q : 1日当たり運搬量 (m<sup>3</sup>, t)

q : 1サイクル当たり運搬量 (m<sup>3</sup>, t)

c m : 1サイクル当たりの所要時間 (min)

2) 1サイクル当たり運搬量 (q)

モノレール用のバケット台車や普通台車を使用しての、資材の運搬量は次を標準とする。

区 分	コンクリート	土砂・石材	ブロック, 諸資材等
台車区分	バケット台車		普通台車
単 軌 条	0.3 m <sup>3</sup>	0.3 m <sup>3</sup>	600 kg, 0.3 m <sup>3</sup>

備考 ブロック及び諸資材は運搬車の荷台寸法, 積載重量, 及び運搬資材の形状寸法を考慮して積載量を検討する。

3) 1サイクルの所要時間

$$c m = t_1 + t_2$$

t<sub>1</sub> : 積み込み, 荷卸し時間

t<sub>2</sub> : 運搬時間

ア 積み込み, 荷卸し時間 (t<sub>1</sub>)

(min)

区 分	コンクリート	土砂・石材等	ブロック, 諸資材等
時 間	4.0	4.0	6.0

備考 1回当たりの台車へ資材を積み込み・荷卸しする所要時間。

イ 運搬時間 (t<sub>2</sub>)

$$t_2 = 2 L / V \quad (\text{min})$$

L : 運搬距離 (m)

V : 走行速度 (m/分)

走行速度Vの標準

単軌条最大積載重量 700 kg級 45m/分

4) 積み込み・荷卸し歩掛

(人)

職 種	コンクリート	土砂・石材等	ブロック, 諸資材等
普通作業員	2.0	2.0	2.0

備考 本歩掛は, 資材の積み込み, 荷卸し及び運転操作を行うものである。

(5) 単価表

1) モノレール架設・撤去単価表

(1基当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
延 長	単軌条	m		
世 話 役		人		
特 殊 作 業 員		//		
普 通 作 業 員		//		
モノレール本機		台	1	
台 車		式	1	
レール・支持台		//	1	
諸 雑 費		%	20	

備考 1 諸雑費は、工具類（油圧ベンダー、ラチェットスパナ等）の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じて得た金額を上限として計上する。  
2 モノレール本機・台車・レール・支持台は、賃料とする。

2) モノレール運転単価表

(1日当たり)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
燃 料 費		ℓ		ps×0.253 ℓ×6h
普 通 作 業 員		人	2	

備考 1日当たり運転時間は、6時間とする。

## 表 面 処 理

アーマーコート

表-1 アーマーコート (人力散布)

(100 m<sup>2</sup>当り)

名 称	規 格	単 位	数 量		摘 要
			(3層仕上げ)	(2層仕上げ)	
砕 石	20~13	m <sup>3</sup>	1.30	—	
〃	13~5	m <sup>3</sup>	1.00	1.00	
〃	5~2.5	m <sup>3</sup>	0.50	0.50	
乳 剤		ℓ	350	250	3層仕上げの場合は3回散布 2層仕上げの場合は2回散布
特殊作業員		人	1.40	0.94	
普通作業員		人	1.20	0.80	
スプレーヤ 運転 200L		日	0.08	0.06	3層仕上げの場合は350×1/700×1/6 2層仕上げの場合は250×1/700×1/6
マカダム ローラ	10~12t	h	0.80	0.50	3層仕上げの場合8回転圧 100×1/125 2層仕上げの場合5回転圧 100×1/200
計					

備考 1. エンジンスプレーは1時間当り 700L 散布する。

表-2 アーマーコート (機械散布)

(100 m<sup>2</sup>当り)

名 称	規 格	単 位	数 量			
			3 層 仕 上		2 層 仕 上	
			2t ダンプ	6t ダンプ	2t ダンプ	6t ダンプ
砕 石	20~13	m <sup>3</sup>	1.30	1.30	—	—
〃	13~5	m <sup>3</sup>	1.00	1.00	1.00	1.00
〃	5~2.5	m <sup>3</sup>	0.50	0.50	0.50	0.50
乳 剤		ℓ	350	350	250	250
ディストリ ビュータ		日	0.17	0.10	0.09	0.05
骨 材 散 布	ダンプ	h	0.71	0.42	0.38	0.23
普通作業員		人	0.35	0.42	0.20	0.23
特殊作業員		人	0.24	0.13	0.13	0.08
転 圧	マカダムローラ (10 ~12t)	h	0.77	0.77	0.50	0.50
計						

備考 1. 3層仕上げ

2 t ダンプ使用の場合1時間当り  $4.0/2.8 \times 100 = 140 \text{ m}^2$

6 t ダンプ使用の場合1時間当り  $6.7/2.8 \times 100 = 240 \text{ m}^2$

2. 2層仕上げ

2 t ダンプ使用の場合1時間当り  $3.9/1.5 \times 100 = 260 \text{ m}^2$

6 t ダンプ使用の場合1時間当り  $6.4/1.5 \times 100 = 430 \text{ m}^2$































