

5. フリューム類据付工

① 鉄筋コンクリートフリューム機械据付……………	154
② 鉄筋コンクリート柵渠人力据付……………	156
③ 鉄筋コンクリート柵渠機械据付……………	158
④ 鉄筋コンクリート大型水路機械据付……………	160
⑤ コルゲートフリューム据付（人力）……………	163
⑥ 水路用鉄筋コンクリートL形ブロック機械据付……………	164
⑦ リフト台車によるプレキャストコンクリート水路据付……………	168

５． フリューム類据付工

① 鉄筋コンクリートフリューム機械据付

１． 適用範囲

本歩掛は、JISA5372 鉄筋コンクリートフリューム本体（材料規格呼称 200～1,000）又は、本体＋受台を機械により据付ける場合に適用する。

２． 機種の選定

据付に使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

表2. 1 機種の選定

材料規格（呼称）	機 種	規 格
200～560	バックホウ （クレーン機能付）	排出ガス対策型（第1次基準値） クローラ型 山積 0.45m ³ （平積 0.35m ³ ）2.9t 吊
600～920	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊
1,000	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型（第1次基準値） 油圧伸縮ジブ型 16t 吊

- （注） １． 現場条件等により上表により難しい場合は、現場条件等に適合した機種・規格を計上する。
 ２． バックホウ（クレーン機能付）及びトラッククレーン、ラフテレーンクレーンは、賃料とする。
 ３． バックホウ（クレーン機能付）は、クレーン等安全規則、移動式クレーン構造規格に準拠した機械である。

３． 施工歩掛

JISA5372 鉄筋コンクリートフリュームのフリュームタイト接合による据付歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 1 鉄筋コンクリートフリューム据付歩掛

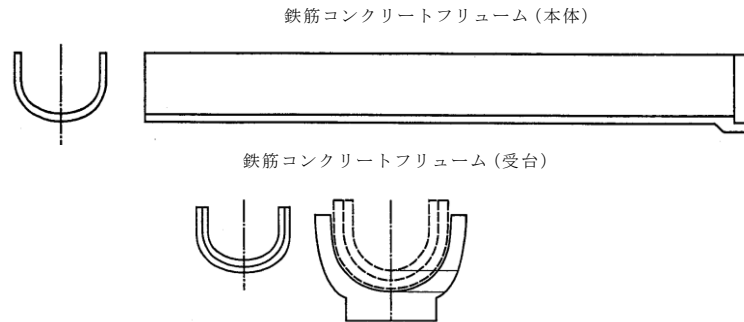
（1日当り）

材 料 規 格		1日当り標準据付量		労務配置（人/日）		
呼 称	幅×深×長(mm)	フリューム ＋受台据付	フリューム 据 付	世 話 役	特殊作業員	普通作業員
200	210×200×3,995	51m/日	56m/日	1.0	1.0	2.5
250	260×240× "	48	53	"	"	3.0
300	310×275× "	45	50	"	"	3.0
350	360×315× "	42	46	"	"	3.5
400	425×350× "	40	44	"	"	3.5
450	480×390× "	37	41	"	"	4.0
500	530×425× "	35	39	"	"	4.5
560	600×480× "	33	36	"	"	5.0
600	640×500×2,995	25	28	"	"	4.5
700	745×575× "	24	26	"	"	5.0
800	845×650× "	22	24	"	"	5.5
920	965×740× "	21	23	"	"	6.0
1,000	1,055×800× "	20	22	"	"	6.5

- （注） １． 据付けに伴う材料の移動手間を含む。
 ２． フリュームと受台の接合材料費として、呼称 400 以下のときは受台材料費の 5 %、呼称 450～700 のときは 4 %、呼称 800～1,000 のときは 3 %を計上し、フリュームタイト材料費については、別途計上する。

4. 参考図

鉄筋コンクリートフリュームとは、通称「U字フリューム（UF）」を指す。下図参照。



5. 単価表

（１）鉄筋コンクリートフリューム機械据付10m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	10／D	表 3. 1
特 殊 作 業 員		〃	10／D	〃
普 通 作 業 員		〃	労務数×10／D	〃
鉄筋コンクリートフリューム	材料呼称	個	N	（注） 2
バックホウ （クレーン機能付）運転	排出ガス対策型（第1次基準値） クローラ型 山積 0.45m ³ （平積 0.35m ³ ） 2.9t 吊	日	10／D	表 2. 1、表 3. 1
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	日	10／D	〃
ラフテレンクレーン賃料	排出ガス対策型（第1次基準値） 油圧伸縮ジブ型 16t 吊	〃	〃	表 3. 1
接 合 材 料 費		式	1	表 3. 1
フリュームタイト材料費		式	1	〃
計				

（注） 1. D：日当り標準据付量

2. 鉄筋コンクリートフリュームの数量（N）は、製品長3,995mmの場合は2.5個、
2,995mmの場合は3.3個を計上する。

（２）機械運転単価表

名 称	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ （クレーン機能付）	排出ガス対策型（第1次基準値） クローラ型 山積 0.45m ³ （平積 0.35m ³ ） 2.9t 吊	機－28	運転労務数量 →1.0 燃料消費量 →55 機械賃料数量 →1.43

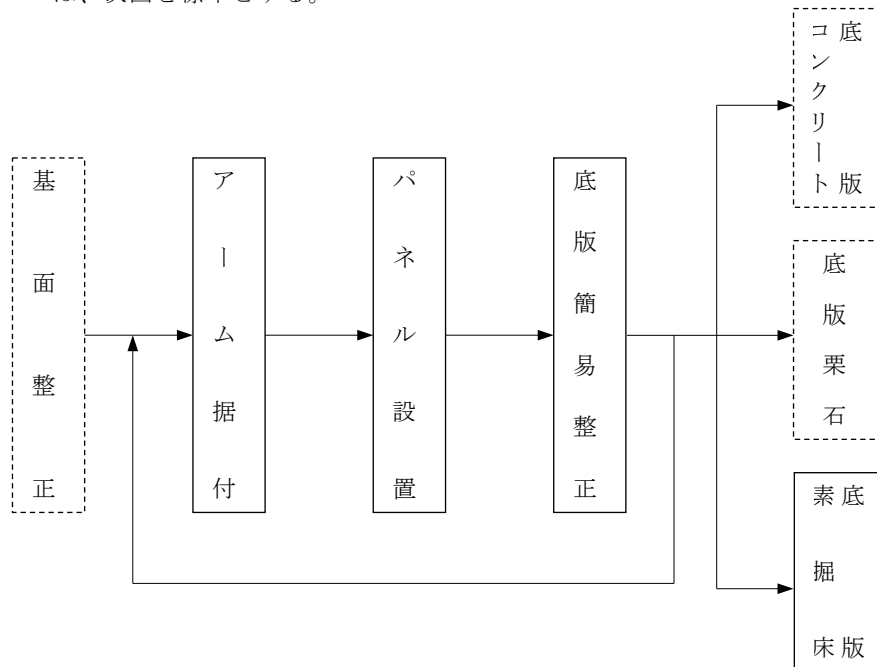
② 鉄筋コンクリート柵渠人力据付

1. 適用範囲

本歩掛は、鉄筋コンクリート柵渠を人力により据付ける場合（柵渠を構成するアーム1本及びパネル1枚の質量が80kg以下の規格）に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

表 3. 1 鉄筋コンクリート柵渠人力据付歩掛 (100m当り)

材料断面積の規格 (m^2)	労 務 配 置	
	世 話 役 (人)	普通作業員 (人)
0.16 未満	3	12

- (注) 1. 材料断面積の規格 (m^2) は、水路内高×水路天端内幅である。
 2. 据付けに伴う材料の移動手間を含む。
 3. 据付けの際の手動吊込み器具（チェンブロック、レバブロック等）の損料は含まれる。
 4. 本表におけるアームの間隔は、1.5mを標準とする。
 5. 据付けに伴う簡易な基面整正等を含む。このことから、水路の底板をコンクリート、栗石又は、素掘床とする場合の基面整正は、別途計上する必要はない。

なお、機械掘削後の基面整正は、別途計上する。

4. 歩掛補正

アーム間隔が、次の場合にあっては、据付歩掛（表 3. 1）を補正する。

4-1 アーム間隔補正

表 4. 1 アーム間隔補正係数

アーム間隔	1.0m	1.2m	1.5m
補 正 係 数	1.50	1.25	1.00

5. 単価表

(1) 鉄筋コンクリート柵渠人力据付 100m当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表 3. 1×表 4. 1
普 通 作 業 員		〃		〃
鉄 筋 コ ン ク リ ー ト 柵 渠	材料呼称	組		
計				

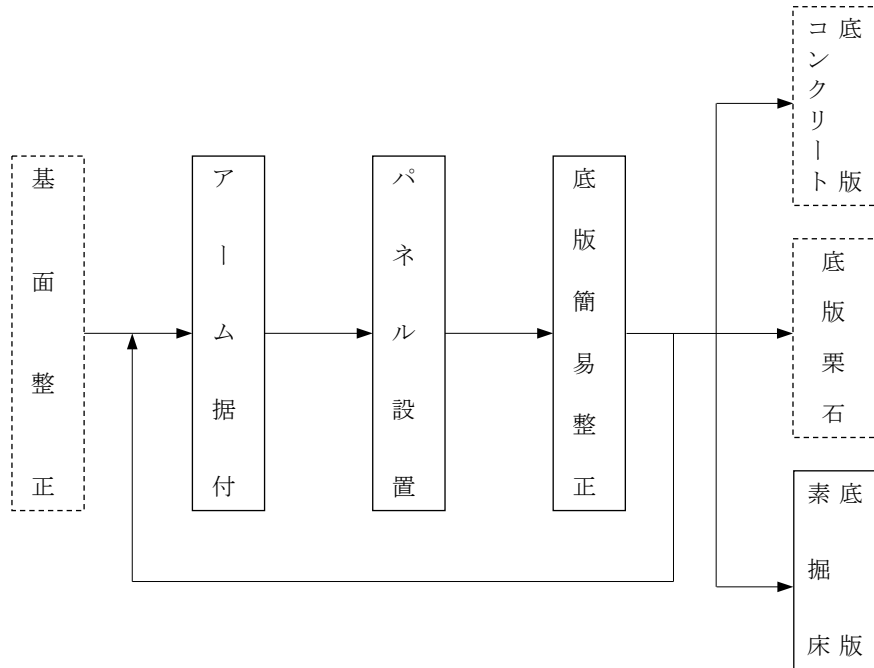
③ 鉄筋コンクリート柵渠機械据付

1. 適用範囲

本歩掛は、鉄筋コンクリート柵渠を機械により据付ける場合に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種を選定

据付に使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

表 3. 1 機種を選定

材料断面積の規格 (m ²)	機 種	規 格
0.16 以上 2.50 以下	バックハウ (クレーン機能付)	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 2.9t 吊
2.50 を超え 3.60 以下		排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積 0.80m ³ (平積 0.60m ³) 2.9t 吊

- (注) 1. 現場条件等により上表により難しい場合は、現場条件等に適合した機種・規格を計上する。
2. バックハウ(クレーン機能付)は、賃料とする。
3. バックハウ(クレーン機能付)は、クレーン等安全規則、移動式クレーン構造規格に準拠した機械である。

4. 施工歩掛

鉄筋コンクリート柵渠の据付歩掛は、次表を標準とする。

表 4. 1 鉄筋コンクリート柵渠据付歩掛

(1日当り)

材料断面積の規格 (m^2)	1日当り標準 施工量 (m)	労務配置 (人/日)		
		世話役	特殊作業員	普通作業員
0.16 以上 3.60 以下	26	1.0	1.0	2.0

- (注) 1. 材料断面積の規格 (m^2) は、水路内高×水路内天端幅である。
 2. 据付けに伴う材料の移動手間を含む。
 3. 本表におけるアーム間隔は、1.5mを標準とする。
 4. 設置に伴う簡易な基面整正等を含む。このことから、水路の底版をコンクリート、
 栗石又は、素掘床とする場合の基面整正は、別途計上する必要はない。
 なお、機械掘削後の基面整正は、別途計上する。
 5. 落差工の据付歩掛は、下流断面積の歩掛区分を適用する。

5. 標準施工量補正

次の場合にあっては、1日当り標準施工量を補正する。

5-1 アーム間隔補正

表 5. 1 アーム間隔補正係数

アーム間隔	1.0m	1.2m	1.5m
補正係数	0.67	0.80	1.00

5-2 形式補正

表 5. 2 形式補正係数

形 式	A形	B形
補正係数	1.00	0.90

6. 単価表

(1) 鉄筋コンクリート柵渠機械据付 10m当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	10/D	表 4. 1
特 殊 作 業 員		〃	10/D	〃
普 通 作 業 員		〃	労務数×10/D	〃
鉄筋コンクリート柵渠	材料呼称	組	10/アーム間隔	
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付) 運転	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積〇〇 m^3 (平積〇〇 m^3) 〇〇t 吊	日	10/D	表 3. 1、表 4. 1
計				

(注) D : 1日当り施工量 (表 4. 1×表 5. 1×表 5. 2)

(2) 機械運転単価表

名 称	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付)	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.45 m^3 (平積 0.35 m^3) 2.9t 吊	機-28	運転労務数量 →1.0 燃料消費量 →57 機械賃料数量 →1.60
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付)	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.80 m^3 (平積 0.60 m^3) 2.9t 吊	機-28	運転労務数量 →1.0 燃料消費量 →99 機械賃料数量 →1.60

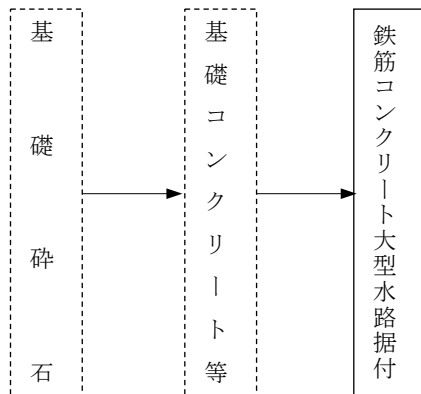
④ 鉄筋コンクリート大型水路機械据付

1. 適用範囲

本歩掛は、鉄筋コンクリート大型水路（ $L=1,000\text{mm}$ で $1,450\text{kg/個}$ を超え $7,000\text{kg/個}$ 以下及び $L=2,000\text{mm}$ で $2,900\text{kg/個}$ を超え $7,000\text{kg/個}$ 以下）を機械により据付ける場合に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種の選定

据付に使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

表3. 1 機種の選定

1個当り質量 (kg/個)	トラッククレーン	ラフテレーンクレーン
1,450 超え 1,500 以下	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	—
1,500 超え 7,000 以下	—	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊

（注） 1. 現場条件等により上表により難い場合は、現場条件等に適合した機種・規格を計上する。

2. トラッククレーン及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。

4. 施工歩掛

鉄筋コンクリート大型水路据付歩掛は、次表を標準とする。

表4. 1 鉄筋コンクリート大型水路据付歩掛

1個当り 製品長さ (mm/個)	質 量 (kg/個)	1日当り 標準施工量 (m/日)	労務配置 (人/日)			接合材 料費率
			世話役	特殊作業員	普通作業員	
1,000	1,450 超え 1,500 以下	16	1.0	1.0	2.5	1 %
	1,500 超え 2,000 以下	15	〃	〃	〃	
	2,000 超え 2,500 以下	14	〃	〃	3.0	
	2,500 超え 3,500 以下	13	〃	〃	3.5	
	3,500 超え 5,500 以下	13	〃	〃	4.0	
	5,500 超え 7,000 以下	12	〃	〃	4.5	
2,000	2,900 超え 3,500 以下	26	1.0	1.0	3.5	
	3,500 超え 5,500 以下	26	〃	〃	4.0	
	5,500 超え 7,000 以下	24	〃	〃	4.5	

（注） 1. 敷モルタル以外の据付調整材を使用する場合は、材料費のみ別途計上する。

2. 据付に伴う材料の移動手間を含む。

3. 接合にモルタルを使用する場合は、接合材料費として、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

なお、モルタル以外の接合材を使用する場合は、材料費のみ別途計上する。

５．敷モルタル材料費

据付調整材として、モルタルを使用する場合は、労務費と鉄筋コンクリート大型水路材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

５－１ 製品長さが1,000mmの場合

表5. 1 敷モルタル材料比率

製品 1 個当り質量 (kg)	敷モルタル幅(m)										
	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0
1,450 超え 1,500 以下	1.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0
1,500 超え 2,000 以下		1.0			2.0	2.0			3.0	3.0	3.0
2,000 超え 2,500 以下				1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
2,500 超え 3,500 以下											
3,500 超え 5,500 以下									1.0	1.0	1.0
5,500 超え 7,000 以下											

製品 1 個当り 質量 (kg)	敷モルタル幅(m)							
	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4	
1,450 超え 1,500 以下	5.0	5.0	5.0	5.0	6.0			
1,500 超え 2,000 以下	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0			5.0
2,000 超え 2,500 以下	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0			3.0
2,500 超え 3,500 以下	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0			2.0
3,500 超え 5,500 以下	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	
5,500 超え 7,000 以下								

(注) 1. 直近上位の幅における率を材料費率とする。

2. 敷モルタル厚は、30mm までを対象とする。

５－２ 製品長さが2,000mmの場合

表5. 1 敷モルタル材料比率

製品 1 個当り質量 (kg)	敷モルタル幅(m)										
	1.0	1.2	1.4	1.6	1.8	2.0	2.2	2.4	2.6	2.8	3.0
2,900 超え 3,500 以下	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0
3,500 超え 5,500 以下				1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0
5,500 超え 7,000 以下								1.0	1.0	1.0	1.0

製品 1 個当り質量 (kg)	敷モルタル幅 (m)						
	3.2	3.4	3.6	3.8	4.0	4.2	4.4
2,900 超え 3,500 以下	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	
3,500 超え 5,500 以下	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	
5,500 超え 7,000 以下	1.0	1.0		2.0	2.0	2.0	

(注) 1. 直近上位の幅における率を材料費率とする。

2. 敷モルタル厚は、30mm までを対象とする。

6. 単価表

(1) 鉄筋コンクリート大型水路据付10m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	10／D	表 4. 1
特 殊 作 業 員		〃	10／D	〃
普 通 作 業 員		〃	労務数×10／D	〃
鉄筋コンクリート大型水路	材料呼称	個	N	(注) 2
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	日	10／D	表 3. 1、表 4. 1
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	〃	10／D	〃
接 合 材 料 費		式	1	表 4. 1
敷モルタル材料費		式	1	表 5. 1、表 5. 2
計				

(注) 1. D : 1日当り標準施工量

2. 鉄筋コンクリート大型水路の数量Nは、製品長1,000mmの場合は10個、2,000mmの場合は5個を計上する。

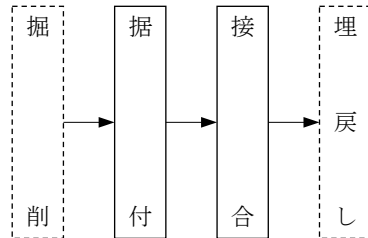
⑤ コルゲートフリューム据付（人力）

1. 適用範囲

本歩掛は、コルゲートフリュームA形・350～500・ $t=1.6\text{ mm}$ の人力据付に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

コルゲートフリュームの10m当り据付歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 1 コルゲートフリューム据付歩掛

(10m当り)

規 格	板 厚	$t=1.6\text{ mm}$			
		世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	接合費 (%)
A形 350*350		0.29	0.42	1.24	8
A形 400*400		0.35	0.42	1.34	7
A形 450*450		0.41	0.41	1.44	7
A形 500*500		0.47	0.41	1.53	8

- （注） 1. 据付に伴う材料の移動手間を含む。
 2. 接合を行わない場合は、接合費は計上しない。
 3. 接合費は、パッキングの材料費及び接合費であり、コルゲートフリュームの材料費に上表の率を乗じた金額を計上する。

4. 単価表

(1) コルゲートフリューム据付 10m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
コルゲートフリューム		m		
接 合 費		式		表 3. 1
世 話 役		人		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
計				

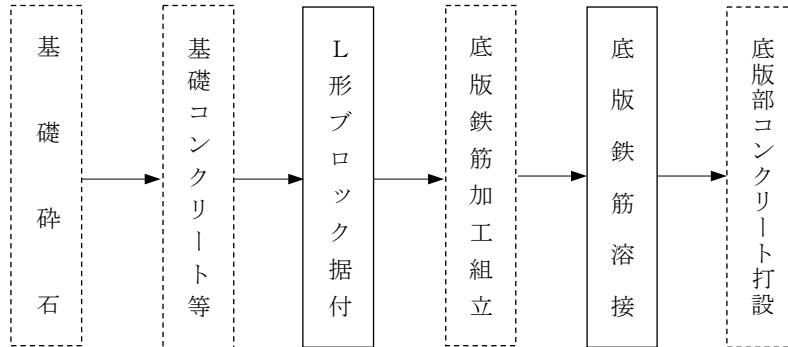
⑥ 水路用鉄筋コンクリートL形ブロック機械据付

1. 適用範囲

本歩掛は、水路用鉄筋コンクリートL形ブロック（80kg/個を超え4,000kg/個以下）を機械により据付ける場合に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種の選定

据付に使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

表3. 1 機種の選定

製品1個当たり質量 (kg/個)	バックホウ (クレーン機能付)	ラフテレーンクレーン
80 超え 1,500 以下	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.80m ³ (平積 0.60m ³) 2.9t 吊	—
1,500 超え 4,000 以下	—	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊

（注） 1. 現場条件等により上表により難しい場合は、現場条件等に適合した機種・規格を計上する。

2. バックホウ (クレーン機能付) 及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。

3. バックホウ (クレーン機能付) は、クレーン等安全規則、移動式クレーン構造規格に準拠した機械である。

4. 施工歩掛

水路用鉄筋コンクリートL形ブロックの据付歩掛は、次表を標準とする。

表4. 1 水路用鉄筋コンクリートL形ブロック据付歩掛

(1日当たり)

製品 1個当たり質量 (kg)	1日当たり標準 施工量 (個/日)	労務配置 (人/日)			接合材 料費率
		世話役	特殊作業員	普通作業員	
80超え 450以下	30	1.0	1.0	2.0	1 %
450超え 800以下	28	〃	〃	〃	
800超え 1,100以下	26	〃	〃	2.5	
1,100超え 1,500以下	24	〃	〃	〃	
1,500超え 1,900以下	22	〃	〃	〃	
1,900超え 2,200以下	21	〃	〃	3.0	
2,200超え 2,600以下	19	〃	〃	〃	
2,600超え 3,000以下	17	〃	〃	〃	
3,000超え 3,400以下	16	〃	〃	3.5	
3,400超え 3,800以下	15	〃	〃	〃	
3,800超え 4,000以下	14	〃	〃	〃	

（注） 1. 据付に伴う材料の移動手間含む。

2. 接合にモルタルを使用する場合は、接合材料費として労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。なお、モルタル以外の接合材を使用する場合は、材料費のみ別途計上する。
3. 敷モルタル以外の据付調整材を使用する場合は、材料費のみ別途計上する。

5. 敷モルタル材料費

据付調整材として、モルタルを使用する場合は、労務費と水路用鉄筋コンクリートL形ブロック材料費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表5. 1 敷モルタル材料比率

製品 1 個当り質量 (kg)	敷モルタル幅(m)																
	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4					
80 超え 450 以下	2.0	3.0	4.0	4.0	5.0	6.0	6.0	7.0									
450 超え 800 以下	1.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0									
800 超え 1,100 以下		1.0			1.0	2.0	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	4.0					
1,100 超え 1,500 以下				1.0			1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	3.0		3.0			
1,500 超え 1,900 以下								2.0		2.0	2.0						
1,900 超え 2,200 以下			1.0		1.0	1.0				1.0	1.0						
2,200 超え 2,600 以下						1.0	1.0	1.0	1.0	1.0							
2,600 超え 3,000 以下																	
3,000 超え 3,400 以下																	
3,400 超え 3,800 以下																	
3,800 超え 4,000 以下																	

製品 1 個当り質量 (kg)	敷モルタル幅 (m)																
	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5						
80 超え 450 以下																	
450 超え 800 以下																	
800 超え 1,100 以下																	
1,100 超え 1,500 以下																	
1,500 超え 1,900 以下	2.0	3.0															
1,900 超え 2,200 以下		2.0															
2,200 超え 2,600 以下		2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0						
2,600 超え 3,000 以下																	
3,000 超え 3,400 以下	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0						
3,400 超え 3,800 以下												1.0	1.0	1.0			
3,800 超え 4,000 以下																	

- (注) 1. 上表は、1個当り製品長さ2,000(mm/個)を対象としている。
2. 1個当り製品長さ1,000(mm/個)を使用する場合は、材料費率として、上表の率に0.5を乗じたものを使用する。
3. 直近上位の幅における率を材料費率とする。
4. 敷モルタル厚は、30mmまでを対象とする。

6. 底版鉄筋溶接

6-1 適用範囲

本歩掛は、水路用鉄筋コンクリートL形ブロックの突出し鉄筋と底版鉄筋を片面全溶接継手により施工する場合に適用する。

6-2 施工歩掛

溶接作業の歩掛は、次表を標準とする。

表6. 1 施工歩掛

鉄筋配列	鉄筋規格	世話役 (人/日)	溶接工 (人/日)	普通作業員 (人/日)	日当り施工量 (箇所/日)	諸雑費率 (%)
1 列	D 1 3	0.25	1.38	1.00	310	13
	D 1 6				266	14
2 列	D 1 3				496	15
	D 1 3 と D 1 6				474	16
	D 1 6				452	17

(注) 1. 鉄筋配列とは縦方向の鉄筋配列のことである。

2. 諸雑費は、溶接材料、溶接作業に伴う材料等の移動手間、電気溶接機の運転経費及び電気溶接にかかる機材に要する費用で、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

7. 単価表

(1) 水路用鉄筋コンクリートL形ブロック機械据付10個当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	10/D	表4. 1
特 殊 作 業 員		〃	10/D	〃
普 通 作 業 員		〃	労務数×10/D	〃
L 形 ブ ロ ッ ク	材料呼称	個	10	
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付) 運 転	排出ガス対策型(第2次基準値)クローラ型 山積0.80m ³ (平積 0.60m ³) 2.9t吊	日	10/D	表3. 1、表4. 1
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型25t 吊	〃	10/D	〃
接 合 材 料 費		式	1	表4. 1
敷モルタル材料費		〃	1	表5. 1
計				

(注) D: 1日当り標準施工量

(2) 底版鉄筋溶接500箇所当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	労務数×500/D	表6. 1
溶 接 工		〃	労務数×500/D	〃
普 通 作 業 員		〃	労務数×500/D	〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(注) D: 1日当り標準施工量

(3) 機械運転単価表

名 称	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ (クレーン機能付)	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積 0.80m^3 (平積 0.60m^3) 2.9t吊	機-28	運転労務数量→1.0 燃料消費量→101 機械賃料数量→1.35

⑦ リフト台車によるプレキャストコンクリート水路据付

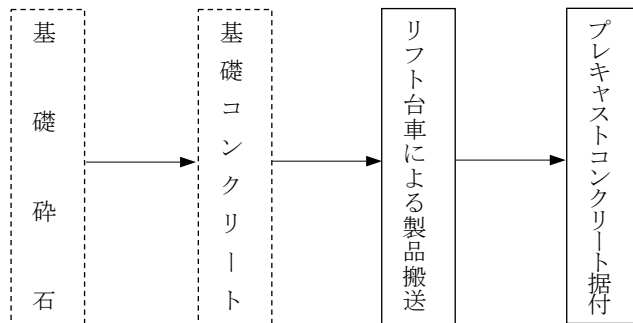
1. 適用範囲

本歩掛は、製品質量 15t 以下のプレキャストコンクリートのボックスカルバート、大型フリーウム、L 形ブロックをリフト台車により運搬し据付する場合に適用する。

2. 施工概要

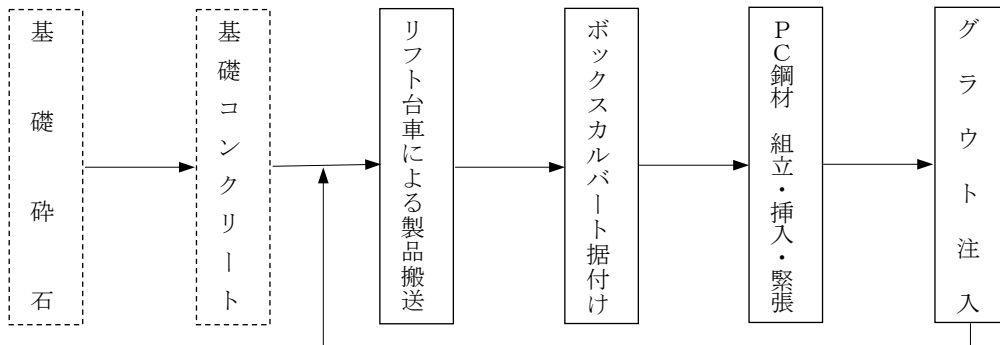
施工フローは、次図を標準とする。

2-1 PC 鋼材による縦締めを施工しないボックスカルバート、大型フリーウム、及びL形ブロック



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

2-2 PC 鋼材による縦締めを施工するボックスカルバート



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種の選定

3-1 リフト台車

使用するリフト台車の機種・規格は次表を標準とする。

表 3. 1 ボックスカルバート、大型フリーウム据付の機種の選定

製品寸法、質量 規格	ハング式 25t	ハング式 15t	ハング式 15t	ハング式 6 t
脚数	2 脚	2 脚	1 脚	1 脚
適用高さ（製品内高）	1,500mm 以上	900mm 以上	1,000mm 以上	800mm 以上
適用幅（製品内空幅）	3,000mm を超える	2,300mm 超え 3,000mm 以下	1,500mm 超え 2,300mm 以下	800mm 以上 1,500mm 以下
適用製品質量	25t 以下	15t 以下	15t 以下	6 t 以下
底版厚	500mm 未満	300mm 未満	300mm 未満	240mm 未満

- (注) 1. 適用高さは、頂版による高さ制限のあるボックスカルバート等に適用する。
 2. リフト台車は、賃料とする。
 3. 上表は、標準的な規格であり、製品形状及び現場条件等により適用が困難な場合は、上表によらず現場条件等に適合した機種・規格を選定する。
 4. 本歩掛の適用範囲は製品質量 15t 以下であり、ハング式 25t で製品質量 15t を超える場合は、別途考慮する。

表 3. 2 L形ブロック据付の機種の選定

製品寸法、質量	規格	ハング式 15t	ハング式 6t
脚数		1脚	1脚
適用高さ（製品内高）		5,000mm 以下	2,500mm 以下
適用製品質量		9t 以下	2.5t 以下

（注） 1. リフト台車は、賃料とする。

2. 上表は、標準的な規格であり、製品形状及び現場条件等により適用が困難な場合は、上表によらず現場条件等に適合した機種・規格を選定する。

3-2 吊り下げ機械

使用する吊り下げ機械の機種・規格は、次表を標準とする。

表 3. 3 機種の選定

材料の質量区分	ラフテレーンクレーン規格
10.0t／本以下	排出ガス対策型（第1次基準値） 油圧伸縮ジブ型 25t 吊
10.0t／本を超え 15.0t／本以下	排出ガス対策型（第1次基準値） 油圧伸縮ジブ型 50t 吊

（注） 1. 製品形状・現場条件等により上表により難しい場合は、現場条件等に適合した機種・規格を計上する。

2. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

3-3 発動発電機

リフト台車に使用する発動発電機の規格は、次表を標準とする。

表 3. 4 機種の選定

電源	規格
発動発電機	排出ガス対策型（第3次基準値） ディーゼルエンジン駆動 25KVA

（注） 1. 現場条件等により上表により難しい場合は、現場条件等に適合した電源・規格を計上する。

2. 発動発電機は、賃料とする。

4. 施工歩掛

リフト台車によるプレキャストコンクリートの運搬・据付歩掛は、表 4. 1、表 4. 2 を標準とする。

表 4. 1 リフト台車によるボックスカルバート運搬・据付歩掛

（1日当り）

平均搬送距離	1日当り 標準施工量 (本/日)	労務配置 (人/日)			接合材料費 (%)
		世話役	特殊作業員	普通作業員	
50m以下	16	1.0	3.0	3.0 (4.0)	1.0
50mを超え 80m以下	15				
80mを超え 120m以下	14				
120mを超え 160m以下	13				
160mを超え 200m以下	12				
200mを超え 230m以下	11				
230mを超え 250m以下	10				

（注） 1. 平均搬送距離とは、リフト台車による連続施工区間でのリフト台車搬送距離の平均距離である。

2. 1本当たり製品長が 1.0～2.0mの範囲において、適用できる。

3. 据付に伴う材料の移動手間を含む。

4. リフト台車のオペレータ（特殊作業員 1名）、誘導員（普通作業員 1名）を含む。

5. 普通作業員（ ）内は縦締めを実施する場合である。

6. PC鋼材による縦締めを実施する場合、接合材料費を計上する。

7. 接合材料費は、ボックスカルバート縦締めに必要な費用であり、労務費および機械経費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

また、接合材料費に含まれる内容は、グラウト注入機（手動式）、攪拌機（ハンドミキサー）、センターホールジャッキ（35t）、油圧ポンプ（手動式含む）、レバーブロック（1.5t）の損料である。

なお、縦締め用P C鋼材、グラウト材の材料費は別途計上する。

表 4. 2 リフト台車による大型フリーム、L形ブロック運搬・据付歩掛（1日当り）

平均搬送距離	1日当り 標準施工量 (本/日)	労 務 配 置 (人/日)		
		世話役	特殊作業員	普通作業員
50m以下	16	1.0	2.0	3.0
50mを超え 80m以下	15			
80mを超え 120m以下	14			
120mを超え 160m以下	13			
160mを超え 200m以下	12			
200mを超え 230m以下	11			
230mを超え 250m以下	10			

(注) 1. 平均搬送距離とは、リフト台車による連続施工区間でのリフト台車搬送距離の平均距離である。

2. 1本当り製品長が1.0m～2.0mの範囲において、適用できる。

3. 据付に伴う材料の移動手間を含む。

4. リフト台車のオペレータ（特殊作業員1名）、誘導員（普通作業員1名）を含む。

5. 据付材料費

据付材料費は、プレキャストコンクリート製品費、労務費及び機械経費の合計額に下表の率を乗じた額を計上する。

表 5. 1 据付材料費材料費率

製品区分	据付材料費率 (%)
ボックスカルバート	0.5
大型フリーム	1.0
L形ブロック	1.0

(注) 据付材料費は、敷モルタル及び目地材（モルタル又はウレタン系シーラー材）の材料費である。

6. 単価表

(1) リフト台車によるプレキャストコンクリート運搬・据付 (10本当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	労務数×10/D	表 4.1、表 4.2
特 殊 作 業 員		〃	労務数×10/D	〃
普 通 作 業 員		〃	労務数×10/D	〃
プレキャストコンクリート製品		本	10	〃
リフト台車賃料		日	10/D	表 3.1、表 3.2
ラフテレーンクレーン賃料		〃	10/D	表 3.3
発動発電機運転		〃	10/D	表 3.4
接合材料費		式	1	表 4.1
据付材料費		〃	1	表 5.1
計				

(注) D：1日当り標準施工量

(2) 機械運転単価表

機械名	規 格	適用単価表	指定事項
リフト台車	ハング式 6t、15t、25t	機－32	機械賃料数量 →1.25
発動発電機	排出ガス対策型（第3次基準値） ディーゼルエンジン駆動 25KVA	機－16	燃料消費量 →19 機械賃料数量 →1.25

6. 河川・水路工

①	ウィープホール取付	172
②	サイド・アンダードレーン工	174
③	排水材設置工（構造物背面排水材）	177
④	ブロックマット設置工	179
⑤	消波工	181
⑥	かごマット工（多段積型）	193

6. 河川・水路工

① ウィーブホール取付

1. 適用範囲

本歩掛は、コンクリート構造物のウィーブホールに適用する。

2. 施工歩掛

2-1 ウィーブホール取付

表 2. 1 ウィーブホール取付歩掛 (10 箇所当り)

歩掛区分	設置箇所	規 格	世 話 役 (人)	普通作業員 (人)	雑材料費 (%)
I	側壁	φ 75 mm以下 ℓ=15~50 cm	0.02	0.18	—
	底版	φ 75 mm以下 ℓ=15~50 cm	0.03	0.32	
II	側壁	φ 75 mm以下 ℓ=15~50 cm	0.07	0.68	6
	底版	φ 75 mm以下 ℓ=15~50 cm	0.04	0.42	10
		φ 100 mm以下 ℓ=20~50 cm	0.09	0.86	5

- (注) 1. 本表はコンクリート構造物のウィーブホール取付作業に適用する。
 2. 歩掛区分は下記による。
 I：壁部で型枠にセットする場合又は、底版で鉄筋等に固定する場合。
 II：箱抜きされた箇所にウィーブホールをセットする場合。
 3. ウィーブホール取付に伴う材料の移動手間を含む。
 4. 雑材料費は労務費（普通作業員のみ）に上表の率を乗じた額を計上する。なお、雑材料費は充填用モルタル等の材料費である。
 5. フィルターの取付けが必要な場合は別途計上する。

2-2 フィルター取付

表 2. 2 フィルター取付歩掛 (10 箇所当り)

フ ィ ル タ ー 規 格		普通作業員 (人)	諸 雑 費 (%)
ボックス型又は パット型	300×300 mm又は φ 300 mm	0.15	5
集水フィルター	φ 75 mm以下	0.04	—

- (注) 1. 本表は側壁部のフィルター取付作業に適用する。
 2. ボックス型又は、パット型の砂利詰手間を含む。
 3. フィルター取付に伴うフィルター及びフィルター用中詰砂利の移動手間を含む。
 4. 諸雑費は労務費に上表の率を乗じた額を計上する。なお、諸雑費はフィルター用中詰砂利等の費用である。
 5. サイドドレーンの材料費及び労務費は必要に応じ、別途計上する。

3. 単価表

(1) ウィープホール取付 10 箇所当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ウィープホール		個	10.0	
世話役		人		表 2. 1
普通作業員		〃		〃
雑材料費		式	1	〃
パットフィルター	径 300 mm	個	10.0	パットフィルターの時
ボックスフィルター	300×300 mm	〃	10.0	ボックスフィルターの時
フィルター		〃	10.0	集水フィルターの時
普通作業員		人		表 2. 2
諸 雑 費		式	1	〃
計				

② サイド・アンダードレーン工

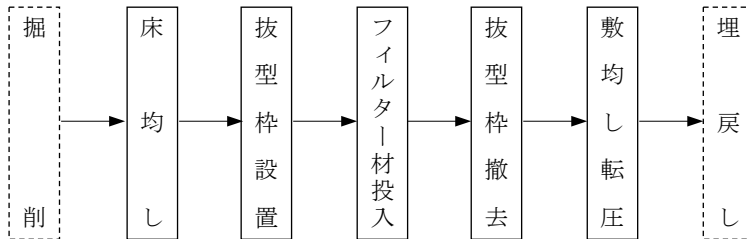
1. サイドドレーン

1-1 適用範囲

本歩掛は、構造物に沿って設ける幅 300 mm・高さ 300 mmのサイドドレーンに適用する。

1-2 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

1-3 施工歩掛

表 1. 1 サイドドレーン歩掛 (10m 当り)

断面規格	世話役 (人)	普通作業員 (人)	諸雑費率 (%)
幅 300 mm×高 300 mm	0.06	0.44	8

- (注) 1. 設置に伴う材料の小運搬 (20m 以内) を含む。
 2. 掘削が必要な場合には、別途計上する。
 3. 諸雑費は、振動コンパクタの機械賃料、燃料・油脂費と抜型枠の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

1-4 使用材料

フィルター材の使用量は、設計量に次表の補正係数を割増しする。

使用量 (m³) = 設計量 (m³) × (1 + K)

表 1. 2 補正係数 (K)

名 称	補正係数
フ ィ ル タ ー 材	+0.25

(注) 補正係数は、材料ロスに要する補正である。

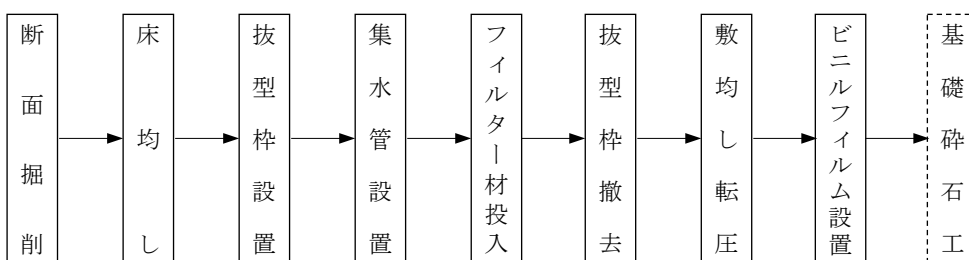
2. アンダードレーン

2-1 適用範囲

本歩掛は、硬質ポリ塩化ビニル有孔管を用いた幅 350 mm・高さ 400 mmのアンダードレーンに適用する。

2-2 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

2-3 機種の設定

断面掘削、フィルター投入に使用する規格は次表を標準とする。

表 2. 1 施工機械

機 械 名	規 格
小 型 バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型（第1次基準値） クローラ型 山積0.055m ³ （平積0.04m ³ ）

（注）小型バックホウは、賃料とする。

2-4 施工歩掛

表 2. 2 アンダードレーン歩掛

（10m当り）

断面規格	世話役(人)	特殊作業員(人)	普通作業員(人)	バックホウ(日)	諸雑費率(%)
幅 350 mm×高 400 mm	0.22	0.17	0.65	0.15	4

（注）1. 設置に伴う材料の小運搬（20m以内）を含む。

2. 諸雑費は、振動コンパクタの機械賃料、燃料・油脂費と抜型枠の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

2-5 使用材料

2-5-1 フィルター材の使用量

フィルター材の使用量は、設計量に次表の補正係数を割増しする。

使用量（m³）＝設計量（m³）×（1＋K）

表 2. 3 補正係数（K）

名 称	補正係数
フ ィ ル タ ー 材	＋0.22

（注）補正係数は、材料ロスに要する補正である。

2-5-2 硬質ポリ塩化ビニル有孔管及びビニールフィルムの使用量は、次表を標準とする。

表 2. 4 使用材料

（10m当り）

名 称	規 格	単 位	数 量
硬質ポリ塩化ビニル有孔管	VU管 径100 長4.0m	本	2.5
ビ ニ ール フ ィ ル ム	厚 0.1 mm 幅 150 cm	m	5.0

3. 単価表

（1）サイドドレーン 10m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
フ ィ ル タ ー 材		m ³	0.9×（1＋0.25）	表 1. 2
世 話 役		人		表 1. 1
普 通 作 業 員		〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(2) アンダードレーン 10m 当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
フ ィ ル タ ー 材		m ³	1.4×(1+0.22)	表 2. 3
硬質ポリ塩化ビニル有孔管		本		表 2. 4
ビニールフィルム		m		〃
世 話 役		人		表 2. 2
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積 0.055m ³ (平積 0.04m ³)	日		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(3) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積0.055m ³ (平積0.04m ³)	機－31	運転労務数量→1.00 燃料消費量→12 機械賃料数量→1.00

③ 排水材設置工（構造物背面排水材）

1. 適用範囲

本歩掛は、構造物埋戻し背面のコンクリート面に帯状の排水材（全透水型（立体網状体及びメッシュチューブ型等））を設置する作業に適用する。

1-1 適用できる範囲

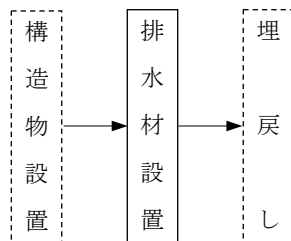
- （１）コンクリート釘、接着剤、固定金具等を用いて固定する方法を標準とし、排水材規格は幅 200mm 以上 600mm 以下、厚 20mm 以上 50mm 以下の場合。

1-2 適用できない範囲

- （１）構造物埋戻し背面の補強土壁に帯状の排水材を設置する場合。
（２）土砂部及び岩盤部（土工面）に帯状の排水材を設置する場合。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

3-1 施工歩掛

排水材の設置歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 1 排水材設置歩掛

（10m 当り）

製品幅（mm）及び厚（mm）		単位	幅 200 以上 600 以下 厚 20 以上 50 以下
名 称			
世 話 役	人		0.03
普 通 作 業 員	〃		0.26
排 水 材	m		10.5
諸 雑 費 率	%		1

（注） 1. 歩掛は、運搬距離 60m 程度までの現場内小運搬を含む設置作業であり、埋戻しは含まない。

2. 排水材のロス率（重合せ及び切断ロス）は、+0.05 として上表に含まれている。

3. コンクリート釘による固定の場合の諸雑費は、ハンマー・充電式電動ハンマドリルの損耗及びコンクリート釘・固定板・座金等の費用であり、接着剤による固定の場合の諸雑費は、刷毛・接着剤等の費用であり、固定金具による固定の場合の諸雑費は、チューブ式接着剤・粘着布テープ等の費用であり、材料費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。なお、固定方法に関わらず本諸雑費率を使用できる。

4. 固定金具を用いて固定する金具材料の材料費は、必要に応じて別途計上する。

5. 水抜きパイプ等に接続する継手材料の材料費及び施工費は、必要に応じて別途計上する。

3-2 作業日当り標準作業量

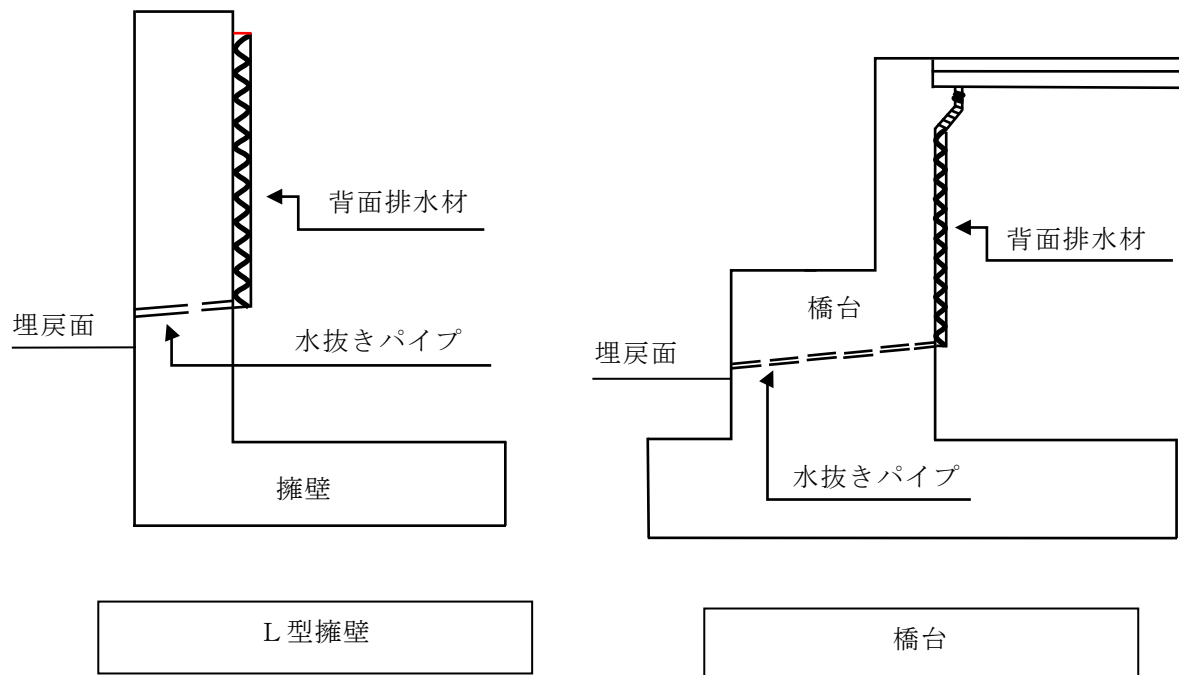
作業日当り標準作業量は、107m／日を標準とする。

4. 単価表

(1) 排水材 10m当り設置単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表 3. 1
普 通 作 業 員		〃		〃
排 水 材	製品幅 (mm)・製品厚 (mm)	m		〃 10× (1+ロス率)
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(参考図)



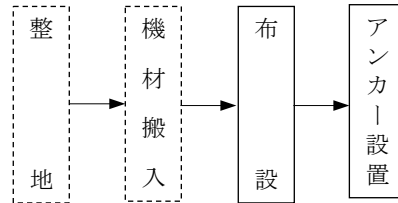
④ ブロックマット設置工

1. 適用範囲

本歩掛は、河川及び水路における護岸の法面保護・浸食防止を目的としたブロックマットの布設に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

3-1 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

表 3. 1 編成人員 (1日当り)

職 種	編成人員
世話役 (人)	1
特殊作業員 (人)	1
普通作業員 (人)	3

(注) 本歩掛には、アンカー（異形鉄筋）設置に必要な労務歩掛を含む。なお、アンカーは、別途材料費を計上する。

3-2 日当り布設量

日当り布設量は、次表を標準とする。

表 3. 2 日当り布設量 (m²/日)

ブロックマット長 (m)	日当り標準布設量 (m ²)
3.0	145
4.0	190
5.0	230
6.0	275
7.0	315
8.0	355

3-3 使用機械

ブロックマット布設に使用する機械は、次表を標準とする。

表 3. 3 使用機械

機 械 名	規 格
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型（第2次基準値） 油圧伸縮ジブ型 25t 吊

(注) ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

3-4 諸雑費

諸雑費は、ブロックマット専用吊金具の損料等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 3. 4 諸雑費率 (%)

諸雑費率	5
------	---

4. 単価表

(1) ブロックマット布設 1 日当りの単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表 3. 1
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
ブ ロ ッ ク マ ッ ト		m ²		表 3. 2
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日	1.0	表 3. 3
諸 雑 費		式	1.0	表 3. 4
計				

⑤ 消波工

1. 適用範囲

本歩掛は、海岸工事における離岸堤、消波堤、突堤等の海上作業における捨石均し工及びブロック 50.0t 以下（実質量とする）の製作・据付工であり、片道運搬距離（ブロック積込場所からブロック据付場所までの間）15 km以下に適用する。

1-1 作業可能日数

海上作業における作業可能日数は、近傍の気象・海象（風向、風速、波高、潮位、潮流等）資料の状況、作業方法、施工実績等をもとに決定する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。

図 2-1 捨石均し工

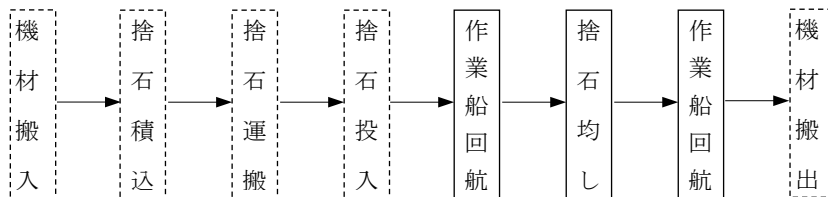
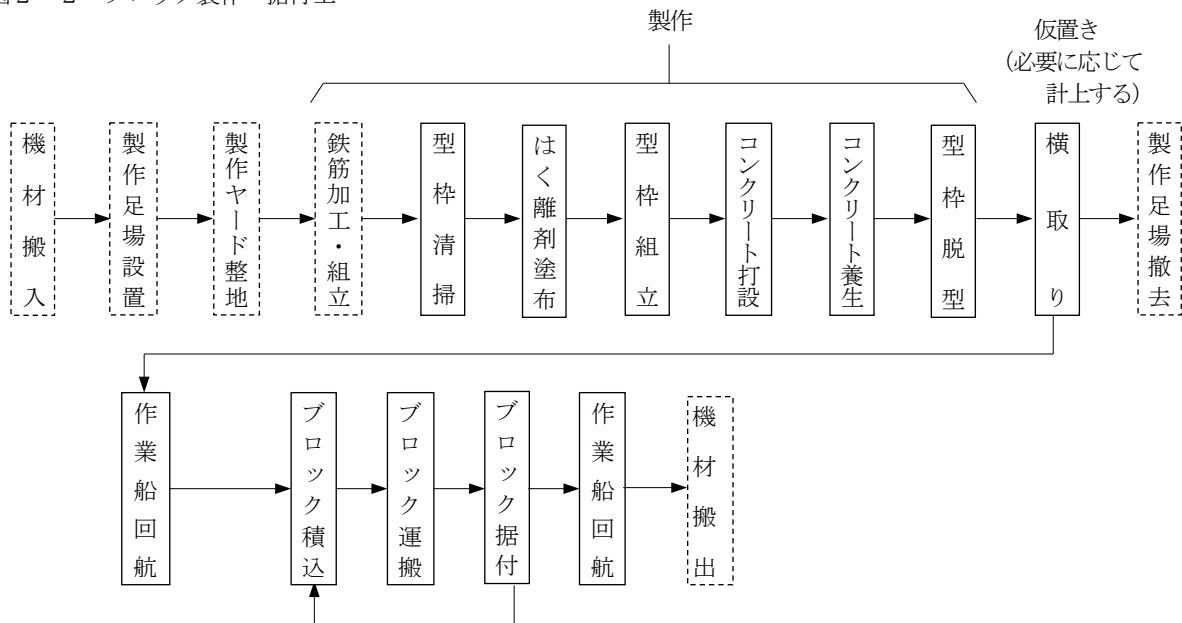


図 2-2 ブロック製作・据付工



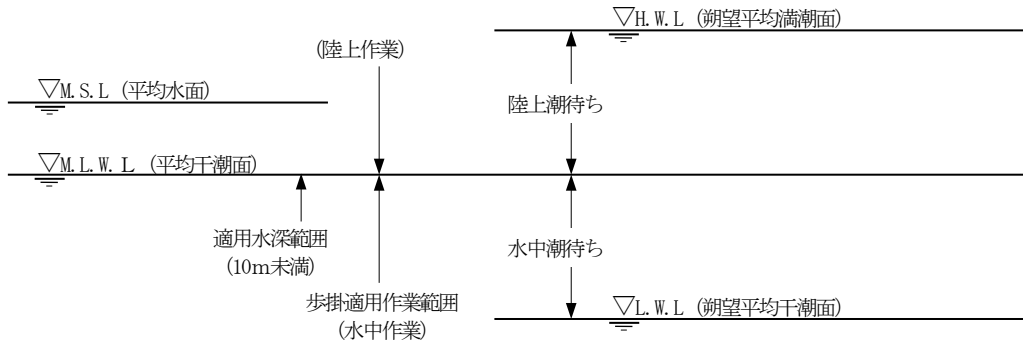
- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
2. ブロック据付工のブロック製作歩掛のうちブロック実質量 11.0t 以下のブロック製作は、「施工パッケージ型積算基準 5. 河川・水路工①消波根固めブロック工」を使用する。
3. 横取りとは、ブロックの移動（型枠脱型場所～製作場所仮置場又は据付場所仮置場～据付場所）を目的としたもので、クレーンによる 50m未満の範囲内の作業をいう。
- ただし、クレーンの範囲内で、型枠脱型場所から直接製作場所仮置場へ現場内小運搬を行うことが可能な場合は「型枠脱型」として取り扱う。

3. 捨石均し工

捨石均しは、平均干潮面（M. L. W. L.）から水深 10m未滿の水中作業に適用する。なお、均しの定義は次による。

- ①本均し : ケーソン等を載せる面の均し。
- ②荒均し : 基礎捨石の表面の均し。
- ③被覆均し: 被覆石（基礎マウンドの基礎捨石の表面を保護するための石）の表面の均し。

3-1 水中と陸上の施工区分



平均干潮面（M. L. W. L.）が設定されていないところでは、（平均水面（M. S. L.）＋朔望平均干潮面（L. W. L.））／2 とする。

3-2 作業船

使用する作業船は潜水土船とし、次表を標準とする。

表 3. 1 潜水土船規格

名 称	規 格
潜 水 士 船	D 180PS 型 3～5t 吊 4.9GT

（注）上表により難しい場合は、別途考慮する。

3-3 編成人員

潜水土船の編成人員は、次表を標準とする。

表 3. 2 編成人員 (人)

高級船員	潜 水 士	潜水連絡員
1	1	1

（注）高級船員は、潜水送気員を兼務する。

3-4 施工歩掛

3-4-1 日当り施工量（Q1）

日当り施工量は、次表を標準とする。

表 3. 3 日当り施工量（Q1） (m²/日)

区 分	本均し	荒均し		被覆均し	
均 し 精 度	±5 cm	±30 cm	±50 cm	±30 cm	±50 cm
均 し 面 積	14	27	39	20	26

3-5 材料の使用数量

岩石等及び砂利の使用数量は、次式による。

使用数量（m³）＝設計数量×（1＋K）

K：ロス率

表 3. 4 ロス率 (K)

材 料 名	岩 石 等	砂 利
ロ ス 率	+0.10	+0.15

(注) 海底地盤や潮流等の現場条件により、これにより難しい場合は、別途考慮する。

4. ブロック製作・据付工

4-1 施工方法

ブロック積込・運搬・据付方法は、次表を標準とする。

表 4. 1 施工方法

作業船の組合せ	備 考
ク レ ー ン 付 台 船 又 は 起 重 機 船 引 船 潜 水 士 船	クレーン付台船又は起重機船で積込・運搬・据付の全てを1編成当り1隻で行うものをいう。

(注) 潜水士船は、水中設置の場合に計上する。

水中設置とは、ブロックの一部が平均干潮面以下にある場合をいう。

∇ M. S. L (平均水面)

∇ M. L. W. L (平均干潮面)

∇ L. W. L (朔望平均干潮面)

なお、平均干潮面 (M. L. W. L) が設定されていないところでは、(平均水面 (M. S. L) + 朔望平均干潮面 (L. W. L)) / 2 とする。

4-2 機種の選定

4-2-1 製作・横取り機械の選定

ブロック製作から横取りまでに使用するクレーンの機械・規格は、次表を標準とする。

表 4. 2 機種の選定

ブロック実質量	機 械 名	規 格	備 考
11.0t を超え 50.0t 以下	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型低騒音型 (第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	型枠工、コンクリート工に使用
	クローラクレーン	排出ガス対策型 (第1次基準値) 油圧駆動式ウインチ・ラチス ジブ型低騒音型 100t 吊	横取りに使用

(注) 1. ブロック実質量、作業半径、地盤等、現場条件により上記により難しい場合は、別途考慮する。
2. ラフテレーンクレーン、クローラクレーンは、賃料とする。

4-2-2 作業船の選定

ブロック積込、運搬、据付に使用する作業船の機械・規格は、次表を標準とする。

表 4. 3 クレーン付台船・起重機船と引船の選定

機 械 名	規 格		単 位	数 量						
				ブロック実質量						
	吊能力	積載質量		4.5t 以下	4.5t を超え 7.5t 以下	7.5t を超え 12.5t 以下	12.5t を超え 22.0t 以下	22.0t を超え 31.0t 以下	31.0t を超え 37.5t 以下	37.5t を超え 50.0t 以下
クレーン 付 台 船	45～50t	500t	台	1						
	80t	700t	〃		1					
	100t	1,000t	〃			1				
起 重 機 船	100t	1,000t	〃				1	1		
	120t	1,000t	〃						1	
	150t	1,000t	〃							1
引 船	鋼製 D450PS 型 35GT		〃	1	1					
	鋼製 D600PS 型 50GT		〃				1	1		
	鋼製 D700PS 型 60GT		〃			1			1	1

(注) 現場条件により、上記により難しい場合は、別途考慮する。

4－3 潜水土船の規格

潜水土船の規格は、次表を標準とする。

表 4. 4 潜水土船の規格

名 称	規 格
潜 水 士 船	D 180PS 型 3～5t 吊 4.9GT

4－4 製作

4－4－1 鉄筋工

鉄筋工は、「標準歩掛 17. 市場単価①鉄筋工（太径鉄筋を含む）」による。

4－4－2 型枠工

(1) 型枠の賃料

型枠の賃料は別途計上する。

(2) 型枠の組立・脱型及び型枠清掃、はく離剤塗布歩掛

型枠の組立・脱型及び型枠清掃、はく離剤塗布歩掛及びクレーンの運転時間は、次表を標準とする。

表 4. 5 型枠の組立・脱型及び型枠清掃、はく離剤塗布歩掛

(100m²当り)

名 称	規 格	単位	ブ ロ ッ ク 実 質 量	
			11t を超え 25t 以下	25t を超え 50t 以下
世 話 役		人	0.3	0.2
特 殊 作 業 員		〃	0.5	0.5
普 通 作 業 員		〃	1.5	1.5
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 (第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型 低騒音型 25t 吊	日	0.4	0.4

(注) 鋼製及びFRP製型枠使用を標準とし、木製型枠使用の場合は、別途考慮する。

4－4－3 コンクリート工

(1) コンクリート投入打設方法

コンクリート投入打設方法は、クレーン打設を標準とする。

(2) コンクリート投入打設歩掛

コンクリート投入打設歩掛及びクレーンの運転時間は、次表を標準とする。

表 4. 6 コンクリート投入打設歩掛 (100m³当り)

名 称	規 格	単位	ブ ロ ッ ク 実 質 量	
			11t を超え 25t 以下	25t を超え 50t 以下
世 話 役		人	0.9	0.7
特 殊 作 業 員		〃	1.8	1.5
普 通 作 業 員		〃	2.5	2.1
ラフテレーンクレーン 運 転	排出ガス対策型 (第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型 低騒音型 25t 吊	日	1.2	0.8

(注) 現場条件等で上表により難しい場合は、別途考慮する。

(3) 養生工

養生工の歩掛は、次表とする。なお、給熱養生の場合は別途考慮する。

表 4. 7 一般養生工歩掛 (100m³当り)

名 称	単位	ブロック実質量	
		11t を超え 25t 以下	25t を超え 50t 以下
普 通 作 業 員	人	1.0	0.6

(注) 本歩掛では、養生シート程度による養生を想定している。

(4) 材料の使用量

材料の使用量は次式による。

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

K：補正係数

表 4. 8 補正係数 (K)

材 料	補正係数
コ ン ク リ ー ト	+0.03

(注) 現場練りコンクリートを使用する場合も、上表の補正係数を用いてもよい。

4-4-4 諸雑費

諸雑費は、コンクリート投入打設に必要な小器材、型枠はく離剤、インパクトレンチ損料、養生シート、ワイヤーロープ及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 4. 9 諸雑費率 (%)

諸 雑 費 率	5
---------	---

(注) 一般養生を行わない場合も適用できる。

4-5 横取り

4-5-1 横取り歩掛

ブロックの横取りの作業に関する日当り施工量は、次表を標準とする。

表 4. 10 日当り施工量 (個/日)

ブロック実質量	11t を超え 25t 以下	25t を超え 50t 以下
横 取 り Qc1	40	39

(1) 編成人員

横取りのクレーン1台当り編成人員は、次表を標準とする。

表 4. 11 クレーン1台当り編成人員 (人/台)

職 種	世 話 役	特殊作業員	普通作業員
作業の種類			
横 取 り	1	1	1

(注) 現場条件等で上表により難しい場合は、別途考慮する。

4-5-2 諸雑費

諸雑費は、ブロックの横取り作業に必要なワイヤーロープの損料等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 4. 12 諸雑費率 (%)

諸 雑 費 率	0.6
---------	-----

4-6 積込・据付

4-6-1 編成人員

(1) 積込・据付作業

ブロックの積込・据付作業の編成人員は、次表を標準とする。

表 4. 13 編成人員 (人)

職種 作業	世 話 役	特殊作業員	運転手(特殊)	普通作業員
積込・据付	1	1	1	1

4-6-2 作業船の編成人員

各作業船の編成人員は、次表を標準とする。

表 4. 14 クレーン付台船及び起重機船編成人員 (人)

高 級 船 員	普 通 船 員
1	2

表 4. 15 引船編成人員 (人)

高 級 船 員
2

表 4. 16 潜水士編成人員 (人)

高級船員	潜水士	潜水連絡員
1	1	1

(注) 高級船員は、潜水送気員を兼務する。

4-6-3 諸雑費

諸雑費は、ブロックの積込・据付作業に必要なワイヤーロープの損料等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 4. 17 諸雑費率 (%)

諸 雑 費 率	4
---------	---

4-6-4 施工歩掛

ブロック積込、運搬、据付にかかる日当り施工個数は次表を標準とする。

表 4. 18 日当り施工個数 (個/日)

片道運搬 距離(km)	ブロック実質量 (t)						
	4.5t 以下	4.5t を超え 7.5t 以下	7.5t を超え 12.5t 以下	12.5t を超え 22.0t 以下	22.0t を超え 31.0t 以下	31.0t を超え 37.5t 以下	37.5t を超え 50.0t 以下
5km 以下	39	31	31	28	21	17	16
9km 以下	28	23	23	20	15	12	12
12km 以下	20	16	16	14	10	9	8
14km 以下	15	12	12	11	8	6	6
15km 以下	12	9	9	9	6	5	5

(注) 片道運搬距離は、ブロック積込場所からブロック据付場所までとする。

5. 間接費

5-1 繋船費（準備費）

作業船の休転中の労務費であり、以下による。

5-1-1 海象条件不良による休転日……………繋船費対象とする。

5-1-2 休日等による休転日……………繋船費対象外とする。

5-1-3 運転準備、後片付け期間……………繋船費対象とする。

5-1-4 休転率

$$(A - B - C) / C$$

A：供用日数（運転準備、後片付け期間を含む）

B：休日等による休転日数

C：海上作業可能日数（休日等に係る日を除く。）

5-1-5 繋船日数

$$\text{作業日数（全作業量} \div \text{1日当り作業量）} \times \text{休転率}$$

5-1-6 繋船費対象労務費

各船舶の船員を対象とする。

5-2 退 避（準備費）

現場作業途中で降雨、波浪等の気象、海象条件により退避する場合の経費で、引船の損料及び燃料費を計上する。

この場合、労務費は、繋船費に含まれる。

運行速度は、平均 5.5km/h とする。

計上日数は、各海岸の実績による（参考値は1箇月当り2～3日程度が多い。）。

5-3 交通船（運搬費）

現地の測量、作業中の連絡用として交通船を見込むことができる。

計上日数＝海上作業日数＋準備、後片付け日数

5-4 回航またはえい航（運搬費）

本基準でいう回航・えい航とは、

回 航：航行距離が片道 25 海里（46km）以上（一平水区域内の回航は除く）航行させる場合。

えい航：航行距離が片道 25 海里（46km）未満又は一平水区域において航行させる場合。

ただし、上記によることが不適當な場合は、条件等を考慮して別途積算することができる。

※回航またはえい航（運搬費）の内容

回航またはえい航（運搬費）は工事の施工に必要な船舶等を、入手可能であると推定される場所より原則として工事現場までの往復に要する費用とする。

ただし、当該工事に使用後、次の場合は往路の費用のみ計上する。

① 当該工事現場付近で使用の見込みがある場合。

② 当該工事現場を次期工事のため、基地として利用する場合。

5-4-1 回航

回航費は、次式による。

$$\text{回航費} = \text{艀装費} + \text{運転費} + \text{検査料}$$

(1) 艀装費

回航される船舶、機械器具等を目的地まで安全に航行するために必要な船体の補強、固縛、防水工事等あるいは回航のための解体・組立に要する費用で、下記により積算する。

$$\text{艀装費} = \text{被回航船舶等の購入価格} \times \text{艀装費率}$$

ただし、これによることが不適當な場合は、条件等を考慮して別途算出することができる。

表 5. 1 艀装費率

被回航船舶等の種類	被えい回航の場合	自力回航の場合
主 作 業 船	0.0025 (0.0020)	0.00030
付 属 作 業 船	0.0015	0.00015
船 舶 付 属 品	0.0010	—

(注) () の艀装費率は、静穏な海域のみを回航する被回航船舶の艀装費率。

(2) 運転費

運転費は、次式による。

運転費＝材料費＋機械損料＋労務費＋上乘費

ア. 回航用引船

回航用引船は、原則として作業時の引船を使用する。

ただし、海象条件等により、これによることが不適当な場合は別途考慮することができる。

引船のえい航速度は、5.7km/hr とする。

イ. 機械の損料

引船の機械損料は「土地改良事業等請負工事機械経費算定基準」の標準値とする。

被えい船については、供用日当り損料のみ計上する。

ウ. 上乘費

被えい船舶のうち主作業船については、回航中の保安要員として普通船員2名を乗船させることを標準とする。

ただし、保安要員は、船の大きさ、回航距離、経路等により増減することができる。

(3) 検査料

日本海事検定協会の検査料金表による。

5-4-2 えい航

えい航は、次式による。

えい航費＝運転費

(1) 運転費

運転費は、次式による。

運転費＝材料費＋機械損料＋労務費＋上乘費

ア. えい船用引船

えい船用引船は、原則として作業時の引船を使用する。

ただし、海象条件等により、これによることが不適当な場合は別途考慮することができる。

引船のえい航速度は、5.7km/hr とする。

イ. 機械損料

引船の機械損料は「土地改良事業等請負工事機械経費算定基準」の標準値とする。

被えい船については、供用日当り損料のみ計上する。

ウ. 上乘費

被えい船舶のうち主作業船については、回航中の保安要員として普通船員2名を乗船させることを標準とする。

ただし、保安要員は船の大きさ、回航距離経路等により増減することができる。

6. 単価表

(1) 捨石材料 1m³ 当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
捨 石		m ³		表 3. 4
計				

(2) 捨石均し 1m² 当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
潜 水 士 船 運 転	D 180PS 型 3～5t 4.9GT	日	1 / Q 1	表 3. 3 (7)単価表
計				

(注) Q 1 : 日当り施工量

(3) ブロック (実質量〇〇t) 製作 10 個当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	(表 4. 5) × A / 100 × 10 + (表 4. 6) × V / 100 × 10	
特 殊 作 業 員		〃	〃	
普 通 作 業 員		〃	(表 4. 5) × A / 100 × 10 + (表 4. 6) × V / 100 × 10 + (表 4. 7) × V / 100 × 10	
生 コ ン ク リ ー ト		m ³		表 4. 8
鉄 筋		t		必要に応じて 計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 油圧伸縮ジブ型低騒音型 25t 吊	日	(表 4. 5) × A / 100 × 10 + (表 4. 6) × V / 100 × 10	
型 枠 賃 料		m ²		
諸 雑 費		式	1	表 4. 9
計				

- (注) 1. 養生工を給熱養生とする場合は、養生工の普通作業員を除き別途計上する。
 2. V : ブロック 1 個当りコンクリート体積 (m³)
 3. A : ブロック 1 個当り型枠面積 (m²)

(4) ブロック (実質量〇〇t) 横取り 10 個当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	10 / Q c 1 × 1 × D	表 4. 10、表 4. 11
特 殊 作 業 員		〃	10 / Q c 1 × 1 × D	〃
普 通 作 業 員		〃	10 / Q c 1 × 1 × D	〃
クローラークレーン賃料	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 油圧駆動式ウインチ・リフティング 型低騒音型 100t 吊	日	10 / Q c 1 × D	〃
諸 雑 費		式	1	表 4. 12
計				

- (注) 1. Q c 1 : 日当り施工個数 (表 4. 10)
 2. D : 横取り作業回数

(5) ブロック積込・運搬・据付 10 個当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	10/Q2×1	表 4. 13
特 殊 作 業 員		〃	10/Q2×1	〃
普 通 作 業 員		〃	10/Q2×1	〃
運 転 手 (特 殊)		〃	10/Q2×1	〃
クレーン付台船運転 又は起重機船	旋回式	日	10/Q2	(6)単価表又は機-26
引 船 運 転		〃	10/Q2	機-11
潜 水 士 船 運 転	D 180PS 型 3~5t 4.9GT	〃	10/Q2	(7)単価表 水中設置の場合に計上
諸 雑 費		式	1	表 4. 17
計				

(注) Q2 : 日当り施工個数 (表4. 17)

(6) クレーン付台船運転 1 日当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
高 級 船 員		人		表 4. 14
普 通 船 員		〃		〃
燃 料 費	軽油	ℓ	45~50t 吊→108 80t 吊→172 100t 吊→206	
クローラクレーン損料		供用日	1.91	
台 船 損 料		〃	1.91	
計				

(7) 潜水士船運転 1 日当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
高 級 船 員		人		表 3. 2 又は表 4. 16
潜 水 士		〃		〃
潜 水 連 絡 員		〃		〃
燃 料 費	軽油	ℓ	捨石ならし工 →145 ブロック据付工→110	
潜 水 士 船 損 料	D 180PS 型 3~5t 4.9GT	供用日	1.91	
計				

(8) 繋船費 (クレーン付台船又は起重機船) 一式内訳書

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
高 級 船 員		人		5-1、表 4. 14
普 通 船 員		〃		〃
計				

(9) 繋船費 (引船) 一式内訳書

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
高 級 船 員		人		5-1、表 4. 15
計				

(10) 繋船費(潜水土船)一式内訳書

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
高 級 船 員		人		5-1、表 3. 2 又は 表 4. 16
潜 水 士		〃		〃
潜 水 連 絡 員		〃		〃
計				

(11) 退避費(引船) 1日当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
燃 料 費	重油	ℓ		5-2
引 船 損 料		供用日	1.91	
計				

(12) 回航、えい航運転費(引船) 1日当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
高 級 船 員		人		5-4、表 4. 15
燃 料 費	重油	ℓ		
引 船 損 料		供用日		
計				

(13) 機械運転単価表

名 称	規 格	適用単価表	指 定 事 項
起 重 機 船	表 4. 3	機－ 2 6	労 務 数 量 →表 4. 14 機 械 損 料 数 量 →1. 91 燃 料 消 費 量 100t 吊→372 120t 吊→417 150t 吊→480 主 燃 料 →重油
引 船	表 4. 3	機－ 1 1	単 価 表 単 位 →日 船 員 数 量 →表 4. 15 機 械 損 料 単 位 →供用日 機 械 損 料 数 量 →1. 91 燃 料 消 費 量 鋼製 450PS 型 35GT→374 鋼製 600PS 型 50GT→500 鋼製 700PS 型 60GT→585 主 燃 料 →重油
交 通 船	鋼製 D50PS 型 4. 9t	機－ 1 1	単 価 表 単 位 →日 船 員 数 量 →高級船員 船 員 数 量 →1 人 機 械 損 料 単 位 →供用日 機 械 損 料 数 量 →1. 68 燃 料 消 費 量 →42 主 燃 料 →重油
ク ロ ー ラ ク レ ー ン	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 油圧駆動式ウインチ・ ラチスジブ型 低騒音型 100t 吊	機－ 2 7	燃 料 消 費 量 →69

⑥ かごマット工（多段積型）

1. 適用範囲

本歩掛は、護岸等への鉄線かごを使用した、かごマット（多段積型）の施工に適用する。かごマットは「鉄線籠型護岸の設計・施工技術基準(案)（国土交通省河川局治水課）」による。なお、曲線部での施工にも適用することができる。

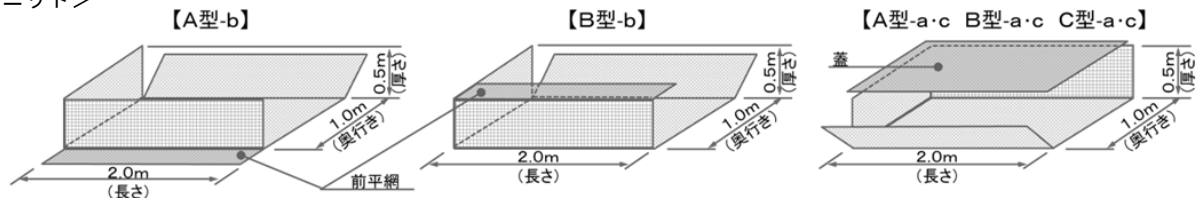
1-1 適用できる範囲

- (1) 中詰用石材が、栗石、割栗石、玉石等で、石径がおおむね 5～20cm
- (2) 勾配が 1：1 以下
- (3) かご厚さ 50cm・長さ 2 m・奥行 1 m の「突込式」及び「並列式」の多段積型の施工
- (4) かごタイプが A 型、B 型、C 型
- (5) 基礎面からの直高（設置高）が 5 m 以下

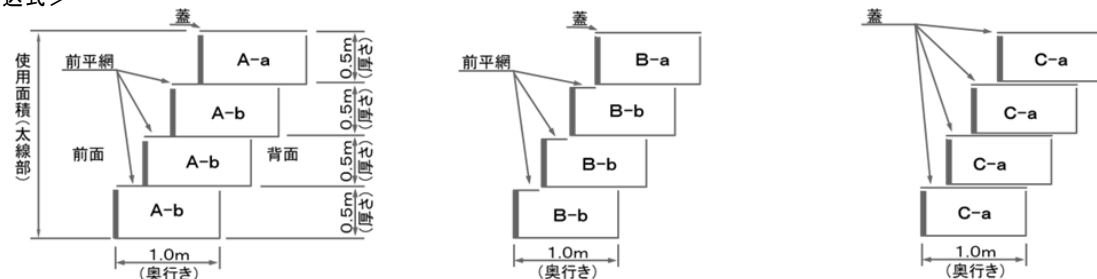
1-2 適用できない範囲

- (1) かごマット工（スロープ型）の場合
- (2) 石を詰めたマットの水中等への吊込み・設置
- (3) 自動車荷重の影響を受ける場合（兼用道路等）（鉄線籠型護岸の設計・施工技術基準(案)）
- (4) 補強材不要の省力化かごマットを使用する場合

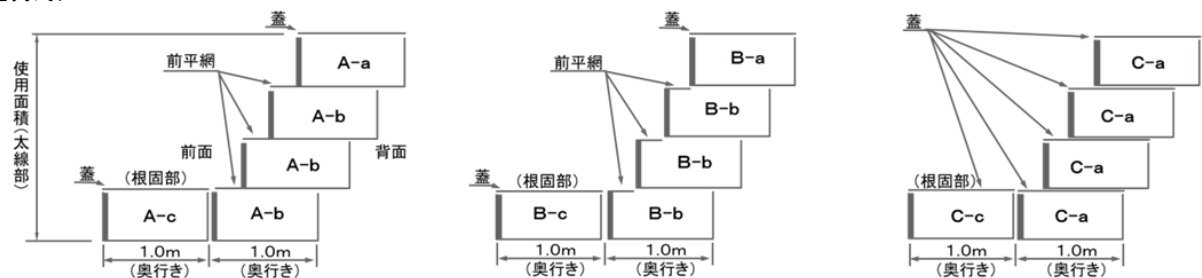
<ユニット>



<突込式>



<並列式>

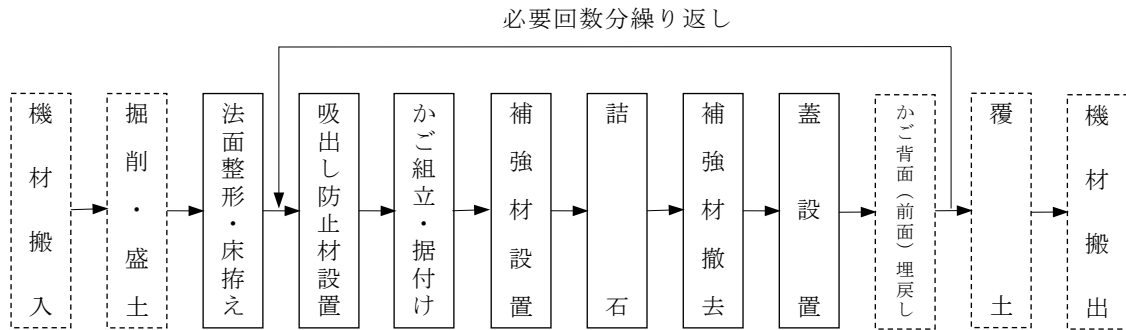


（注）かごマットの使用面積は、太線部とする。

図 1. 1 かごマット工（多段積型）の区分（突込式・並列式）、使用面積

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種の選定

機械、規格は、次表を標準とする。

表 3. 1 機種の選定

機 械 名	規 格	単 位	数 量
バックホウ (クローラ型)	標準型・超低騒音型 排出ガス対策型 (2014年規制) 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	台	1

- (注) 1. バックホウ (クローラ型) は、賃料とする。
2. 現場条件により、上表により難しい場合は、別途考慮する。

4. 施工歩掛

4-1 編成人員

かごマット工 (多段積型) の歩掛は、次表を標準とする。

表 4. 1 かごマット工 (多段積型) 施工歩掛

(100m²当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
世 話 役		人	2.2
特 殊 作 業 員		〃	3.2
普 通 作 業 員		〃	6.6
バックホウ (クローラ型) 運転	標準型・超低騒音型 排出ガス対策型 (2014年規制) 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	日	7.7
諸 雑 費 率		%	1

- (注) 1. 上表には、かごマット組立・据付け、詰石、吸出し防止材設置、補強材設置・撤去、法面整形・床拵えの他、蓋設置、運搬距離 50m 程度の現場内小運搬作業を含む。法面整形・床拵えの有無にかかわらず適用できる。
2. 中詰用石材の石径は 5～20cm を標準とする。吸出し防止材は厚さ 10mm を標準とする。なお、これによらない場合も上表は適用できる。
3. 諸雑費は、補強材料 (単管パイプ、合板等) の損料、工具類等の費用であり、労務費、機械賃料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

4-2 材料使用数量

中詰用石材、吸出し防止材の使用数量は、次式による。

$$\text{中詰用石材の使用数量 (m}^3\text{)} = \text{設計数量 (m}^3\text{)} \times (1 + K) \dots\dots\dots \text{(式 4. 1)}$$

K：ロス率

設計数量は、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。

$$\text{吸出し防止材の使用数量 (m}^2\text{)} = \text{設計数量 (m}^2\text{)} \times (1 + K) \dots\dots\dots \text{(式 4. 2)}$$

K：ロス率

表 4. 2 ロス率 (K)

名 称	中詰用石材	吸出防止材
ロス率	+0.10	+0.16

(注) 中詰用石材のロス率は石径が5～20cmの場合であり、他の石径の場合は別途考慮する。

4-3 作業日当り標準作業量

作業日当り標準作業量は、次表を標準とする。

表 4. 3 作業日当り標準作業量 (1日当り)

工 種 名	単位	数 量
かごマット工 (多段積型)	m ² /日	21

(注) 1. 上表の作業日当り標準作業量には、かご組立・据付け、詰石、吸出し防止材設置、補強材設置・撤去、法面整形・床拵えの他、蓋設置を含む。

2. 各作業間の重複は考慮していない。

5. 単価表

(1) かごマット(多段積型) 100m²当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表4. 1
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
かごマット(多段積型)	最上部 [A-a、B-a、C-a]	m	$200 \times 1 / (n+c)$	n : 積段数 [○-a, ○-b] c : 根固め段数 [○-c] [] : かごタイプ
	一般部 [A-b、B-b、C-a]	〃	$200 \times (n-1) / (n+c)$	
	根固め部 [A-c、B-c、C-c]	〃	$200 \times c / (n+c)$	
中 詰 用 石 材		m ³		式4. 1、表4. 2
吸 出 し 防 止 材	t = 10mm	m ²		式4. 2、表4. 2
バ ッ ク ホ ウ (クローラ型) 運転	標準型・超低騒音型 排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	日		表4. 1 機械賃料
諸 雑 費		式	1	表4. 1
計				

(注) かごマット(多段積型)において最上部、根固め部の数量は小数第2位を四捨五入し、第1位とする。
なお、一般部の数量は200mから最上部、根固め部の数量を差し引いた値とする。

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ(クローラ型)	標準型・超低騒音型 排出ガス対策型(2014年規制) 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機 - 2 8	運転労務数量→1.00 燃料消費量→63 機械賃料数量→1.24

7. 管水路工

① 管水路基礎	198
② 硬質ポリ塩化ビニル管人力布設	201
③ 硬質ポリ塩化ビニル管機械布設	203
④ 強化プラスチック複合管機械布設	205
⑤ ダクタイル鋳鉄管機械布設	208
⑥ 鋼管機械布設	211
⑦ コルゲートパイプ機械布設	221
⑧ 鋳鉄管切断	223
⑨ FRPM管切断	224
⑩ 制水弁据付工（人力）	225
⑪ 制水弁据付工（機械）	226
⑫ 空気弁据付工（人力）	228
⑬ 小バルブ類取付工（人力）	229

7. 管水路工

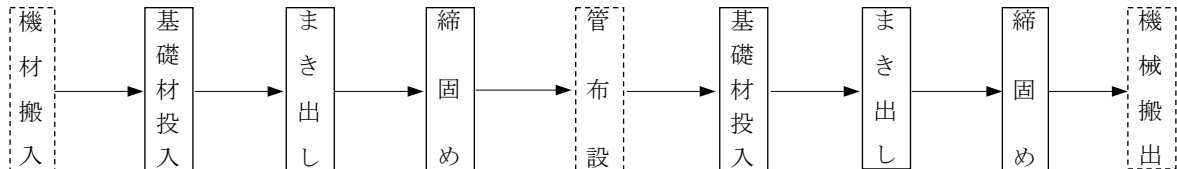
① 管水路基礎

1. 適用範囲

本歩掛は、管水路の基礎（管頂部まで）を砂・砕石又は良質な土砂を用いて施工する場合に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 材料使用量

10m³当りの材料使用量は、次により算出することを標準とする。

材料使用量＝10m³×（1＋材料割増率／100）……………（式3. 1）

なお、値は小数点以下第2位四捨五入第1位止めとする。

表 3. 1 材料損失率及び締めめ変化率 (%)

区 分		砂・砂質土	砕石・礫質土・粘性土
材 料 割 増 率	締めめ区分Ⅰ	32	20
	締めめ区分Ⅱ	39	26

（注） 締めめ区分は、表 6. 1（注）2による。

4. 基礎材投入歩掛

バックホウによる基礎材の投入歩掛は、次表を標準とする。

表 4. 1 投入歩掛 (10m³当り)

規格区分	運転時間（日）
超低騒音型、排出ガス対策型（2014年規制） クローラ型山積 0.28m ³ （平積 0.20m ³ ）	0.19
超低騒音型、排出ガス対策型（2014年規制） クローラ型山積 0.45m ³ （平積 0.35m ³ ）	0.09
超低騒音型、排出ガス対策型（2014年規制） クローラ型山積 0.80m ³ （平積 0.60m ³ ）	0.05

（注） 1. バックホウの規格は、当該場所の掘削時の規格を選定する。

2. バックホウは、賃料とする。

5. 機種の選定

管水路基礎の締めめ機械は、次表を標準とする。

表 5. 1 締めめ機械

機 種	規 格
タ ン パ	60～80kg 級
振 動 コ ン パ ク タ 前 進 型	40～60kg 級
振 動 ロ ー ラ ハ ン ド ガ イ ド 式	0.5～0.6t

6. まき出し及び締固め歩掛

表 6. 1 まき出し及び締固め歩掛

(10m³ 当り)

基礎区分	締固め機械	締固め区分	世話役(人)	特殊作業員(人)	普通作業員(人)	運転時間(日)	諸雑費率
砂 砂質土	タンパ 60～80kg 級	I	0.32	0.34	1.09	—	12%
		II	0.43	0.56	1.35	—	
	振動コンパクタ 前進型 40～60kg 級	I	0.25	0.20	0.92	—	
		II	0.32	0.34	1.09	—	
	振動ローラ ハンドガイド式 0.5～0.6t	I	0.19	—	0.78	0.08	—
		II	0.22	—	0.84	0.13	
碎石 礫質土 粘性土	タンパ 60～80kg 級	I	0.36	0.34	1.26	—	12%
		II	0.47	0.56	1.52	—	
	振動コンパクタ 前進型 40～60kg 級	I	0.29	0.20	1.09	—	
		II	0.36	0.34	1.26	—	
	振動ローラ ハンドガイド式 0.5～0.6t	I	0.23	—	0.95	0.08	—
		II	0.26	—	1.01	0.13	

(注) 1. 上表には、突き棒等による管側部等の突固め作業を含む。

2. 締固め区分は、次のとおりとする。

区分 I ……締固め度 85%以上

$$\text{締固め度} = \frac{\text{現地で締固めた後の乾燥密度}}{\text{JIS A 1210 による最大乾燥密度}} \times 100\%$$

一層の締固め仕上り厚さ 30 cm 程度、締固め回数 3 回程度

ただし、振動ローラハンドガイド式は締固め回数 2 回程度

区分 II ……締固め度 90%以上

一層の締固め仕上り厚さ 30 cm 程度、締固め回数 5 回程度

ただし、振動ローラハンドガイド式は締固め回数 3 回程度

3. 諸雑費は、振動コンパクタ又はタンパの機械損料、燃料・油脂費であり、特殊作業員労務費に上表の率を乗じた金額を計上する。

7. 単価表

(1) 管水路基礎 10m³ 当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
基 礎 材		m ³		式 3. 1
世 話 役		人		表 6. 1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
振動ローラ 運 転	ハンドガイド式 0.5～0.6t	日		振動ローラの場合 表 6. 1
バックホウ 運 転	超低騒音型、排出ガス対策型(2014 年規制) クローラ型山積〇〇m ³ (平積〇〇m ³)	日		表 4. 1
計				

(注) 現場発生土を使用する場合は、基礎材は計上しない。

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
振 動 ロ ー ラ	ハンドガイド式 0.5～0.6t	機－31	運転労務数量 →1.00 燃 料 消 費 量 →4.1 機械賃料数量 →1.50
バ ッ ク ホ ウ	超低騒音型、排出ガス対策型（2014年規制） クローラ型山積 0.28m ³ （平積 0.20m ³ ）	機－28	運転労務数量 →1.00 燃 料 消 費 量 →33 機械賃料数量 →1.58
バ ッ ク ホ ウ	超低騒音型、排出ガス対策型（2014年規制） クローラ型山積 0.45m ³ （平積 0.35m ³ ）	機－28	運転労務数量 →1.00 燃 料 消 費 量 →47 機械賃料数量 →1.58
バ ッ ク ホ ウ	超低騒音型、排出ガス対策型（2014年規制） クローラ型山積 0.80m ³ （平積 0.60m ³ ）	機－28	運転労務数量 →1.00 燃 料 消 費 量 →83 機械賃料数量 →1.58

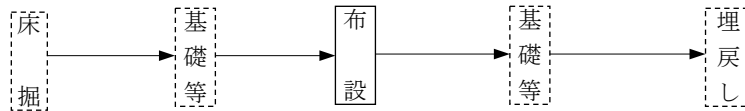
② 硬質ポリ塩化ビニル管人力布設

1. 適用範囲

本歩掛は、硬質ポリ塩化ビニル管の人力布設に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

3-1 布設歩掛

布設歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 1 硬質ポリ塩化ビニル管人力布設歩掛 (10m当り)

呼び径 (mm)	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	雑材料費 (%)
50 以下	0.07	0.11	0.15	2
65～100	0.08	0.12	0.17	
125～150	0.09	0.13	0.19	
200	0.10	0.16	0.22	

(注) 1. 本表の値は、「管 1 本当り長さ」が「4 m」及び「5 m」の場合のものである。

2. 片受直管、ソケット、エルボ、チーズ等の継手接合（材質は問わない）に要する手間及び布設に伴う材料の移動手間を含む。ただし、継手の材料費は別途計上する。

3. 接合箇所が 3 箇所を超える場合は、呼び径別にその超えた部分の接合に係る接合歩掛を、下記 3-2 の定めにより本表の歩掛に加算する。

なお、接合箇所とは管の接合を含み、継手材による接合の場合は継手材 1 個当たり 1 箇所である。

4. 雑材料費として、管材料費に上表の率を乗じた金額を計上するものとする。

なお、雑材料費とは、管の切断ロス及び接着剤並びに滑材の費用をいう。

3-2 接合歩掛

10m 当りの接合箇所が 3 箇所を超える場合における、その超えた部分の接合に係る接合歩掛は、次式及び次表を標準とする。

接合箇所＝接合箇所数×(10m／施工延長)－3 (箇所) …… (式 3. 1) (小数点以下第 1 位繰上げ)

接合歩掛＝接合箇所×表 3. 2 の各歩掛 …… (式 3. 2)

(注) 1. 接合箇所数及び施工延長は、呼び径別に計上する。

2. 異径継手については、受口のうち最も大きい呼び径を適用する。

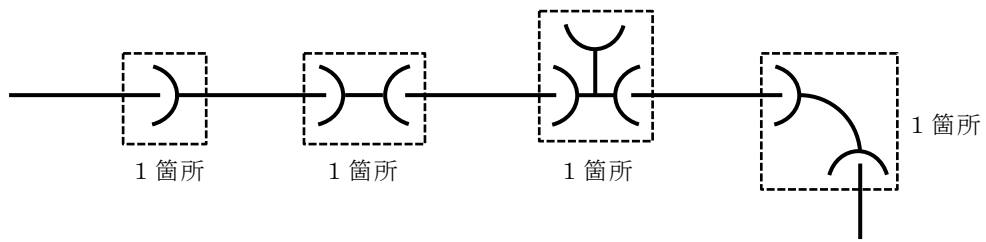
表 3. 2 硬質ポリ塩化ビニル管人力接合歩掛 (1 箇所/10m 当り)

呼び径 (mm)	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	雑材料費 (%)
50 以下	0.01	0.01	0.01	0.1
65～100	0.01	0.01	0.02	
125～150	0.01	0.01	0.02	
200	0.01	0.01	0.02	

(注) 1. 雑材料費として、管材料費に上表の率を乗じた金額を計上するものとする。

なお、雑材料費とは、管の切断ロス及び接着剤並びに滑材の費用をいう。

(参考)



3-3 管本数

10m当りの管本数（N）は、次式を標準とする。

$$N = (10.0 - \text{継手材延長}(0.25)) / \text{管 1 本当り長さ} \cdots \cdots (\text{式 3. 3})$$

(小数点以下第3位四捨五入第2位止まり)

4. 単価表

(1) 硬質ポリ塩化ビニル管人力布設 10m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
硬質ポリ塩化ビニル管	〇〇管〇〇mm	本	N	式 3. 3
雑 材 料 費		式	1	表 3. 1 (注) 4、表 3. 2 (注) 1
世 話 役		人		表 3. 1、表 3. 2
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
計				

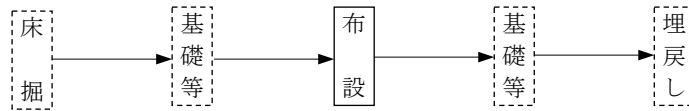
③ 硬質ポリ塩化ビニル管機械布設

1. 適用範囲

本歩掛は、硬質ポリ塩化ビニル管の機械布設に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

3-1 布設歩掛

布設歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 1 硬質ポリ塩化ビニル管機械布設歩掛

(10m当り)

材 料	労務歩掛 (人)			使 用 機 械 バックホウ(クレーン機能付)		諸雑費 (%)
	世話役	特 殊 作業員	普 通 作業員	運転時間 (日)	規格	
呼び径 (mm)					排出ガス対策型 (第3次基準 値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 2.9t 吊	2
250～300	0.08	0.16	0.23	0.08		
350～400	0.11	0.21	0.28	0.09		
450	0.13	0.24	0.35	0.10		
500	0.15	0.28	0.39	0.11		
600	0.19	0.36	0.50	0.13		

- (注) 1. 本表の値は、「管 1 本当り長さ」が「4 m」及び「5 m」の場合のものである。
2. 片受直管、ソケット、エルボ、チーズ等の継手接合（材質は問わない）に要する手間及び布設に伴う材料の移動手間を含む。ただし、継手の材料費は別途計上する。
3. 接合箇所が 3 箇所を超える場合は、呼び径別にその超えた部分の接合に係る接合歩掛を、下記 3-2 の定めにより本表の歩掛に加算する。
なお、接合箇所とは管の接合を含み、継手材による接合の場合は継手材 1 個当たり 1 箇所である。
4. 諸雑費として、管材料費に上表の率を乗じた金額を計上するものとする。
なお、諸雑費とは、管の切断ロス、接着剤並びに滑材の費用及びレバブロックの経費をいう。
5. バックホウ（クレーン機能付）は、クレーン等安全規則、移動式クレーン構造規格に準拠した機械である。
6. バックホウ（クレーン機能付）は賃料とする。

3-2 接合歩掛

10m当りの接合箇所が 3 箇所を超える場合における、その超えた部分の接合に係る接合歩掛は、次式及び次表を標準とする。

接合箇所＝接合箇所数×（10m／施工延長）－3（箇所）……（式 3. 1）（小数点以下第 1 位繰上げ）

接合歩掛＝接合箇所×表 3. 2 の各歩掛……（式 3. 2）

- (注) 1. 接合箇所数及び施工延長は呼び径別に計上する。
2. 異径継手については、受口のうち最も大きい呼び径を適用する。

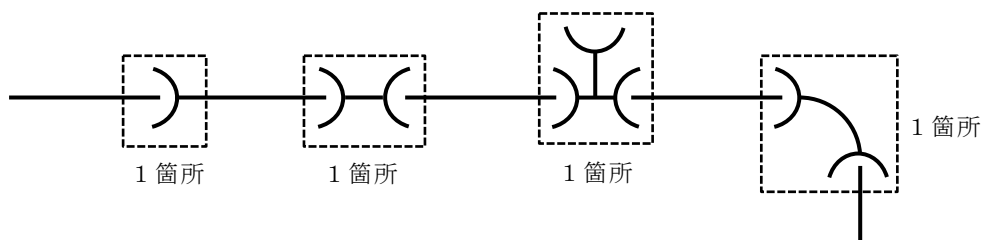
表 3. 2 硬質ポリ塩化ビニル管機械接合歩掛

(1 箇所/10m 当り)

呼び径 (mm)	世話役 (人)	特 殊 作業員 (人)	普 通 作業員 (人)	使 用 機 械 バックホウ(クレーン機能付)		諸雑費 (%)
				運転時間 (日)	規格	
250～300	0.01	0.01	0.02	0.01	排出ガス対策型 (第3次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 2.9t 吊	0.1
350～400	0.01	0.02	0.03	0.01		
450	0.01	0.02	0.03	0.01		
500	0.01	0.03	0.04	0.01		
600	0.02	0.03	0.05	0.01		

(注) 1. 雑材料費として、管材料費に上表の率を乗じた金額を計上するものとする。
 なお、雑材料費とは、管の切断ロス及び接着剤並びに滑材の費用をいう。

(参考)



3-3 管本数

10m 当りの管本数 (N) は、次式を標準とする。

$$N = (10.0 - \text{継手材延長 (0.25)}) \div \text{管 1 本当り長さ} \cdots \cdots \text{(式 3. 3)}$$

(小数点以下第 3 位四捨五入第 2 位止まり)

4. 単価表

(1) 硬質ポリ塩化ビニル管機械布設 10m 当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
硬質ポリ塩化ビニル管	〇〇管〇〇mm	本	N	式 3. 3
諸 雑 費		式	1	表 3. 1 (注) 4、 表 3. 2 (注) 1
世 話 役		人		表 3. 1、表 3. 2
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付) 運転	排出ガス対策型 (第3次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 2.9t 吊	日		〃
計				

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ (クレーン機能付)	排出ガス対策型 (第3次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 2.9t 吊	機-28	運転労務数量→1.00 燃料消費量→44 機械賃料数量→1.45

④ 強化プラスチック複合管機械布設

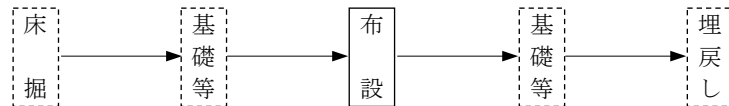
1. 適用範囲

本歩掛は、素掘・土留（たて込み簡易土留以外）施工における強化プラスチック複合管の機械布設に適用する。

なお、当該路線内において本管（直管）と連続的に布設する短管及び異形管（本管以外の管種も含む）にも適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

布設歩掛は、次表を標準とする。

なお、当該路線内において本管（直管）と連続的に布設する短管及び異形管は、その管長にかかわらず本管と同じ歩掛を用いるものとする。

表 3. 1 強化プラスチック複合管（4.0m管）布設歩掛

（10 本当たり）

管径 (mm)	労務人数（人）			機 械 運転時間 (日)	使 用 機 械
	世話役	特 殊 作業員	普 通 作業員		
200	—	0.53	0.83	0.76	バックホウ (クレーン機能付) 超低騒音型 排出ガス対策型（2014年規制） クローラ型 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 2.9t 吊
250	—	0.56	0.88	0.80	
300	—	0.67	0.92	0.83	
350	—	0.70	1.04	0.87	
400	—	0.72	1.08	0.90	
450	0.19	0.56	1.11	0.93	
500	0.19	0.57	1.14	0.95	
600	0.20	0.61	1.31	1.01	
700	0.21	0.74	1.47	1.05	
800	0.22	0.77	1.54	1.10	
900	0.23	0.80	1.72	1.15	
1,000	0.36	0.95	1.90	1.19	
1,100	0.37	0.99	1.98	1.23	
1,200	0.38	1.15	2.18	1.28	
1,350	0.40	1.20	2.40	1.33	
1,500	0.42	1.39	2.78	1.39	
1,650	0.43	1.45	3.04	1.45	ラフテレーンクレーン 低騒音型 排出ガス対策型（第2次基準値） (油圧伸縮ジブ型) 25t 吊
1,800	0.61	1.67	3.33	1.52	
2,000	0.63	1.90	3.97	1.59	
2,200	0.67	2.17	4.50	1.67	
2,400	0.86	2.59	5.17	1.72	
2,600	0.91	2.91	5.82	1.82	
2,800	1.13	3.40	6.60	1.89	
3,000	1.18	3.73	7.65	1.96	

（注） 1. 布設に伴う材料の移動手間を含む。

2. バックホウ（クレーン機能付）及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。

3. バックホウ（クレーン機能付）は、クレーン等安全規則、移動式クレーン構造規格に準拠した機械である。

4. 諸雑費として、管材料費の0.1%を計上するものとする。

なお、諸雑費は接合用滑材の費用及びレバースタックの損料である。

表 3. 2 強化プラスチック複合管（6.0m管）布設歩掛

（10 本当たり）

管径 (mm)	労務人数（人）			機 械 運転時間 (日)	使 用 機 械
	世話役	特 殊 作業員	普 通 作業員		
450	0.19	0.58	1.25	0.96	バックホウ (クレーン機能付) 超低騒音型 排出ガス対策型（2014 年規制） クローラ型 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 2.9t 吊
500	0.20	0.69	1.39	0.99	
600	0.32	0.84	1.58	1.05	
700	0.33	0.88	1.87	1.10	
800	0.34	1.03	2.18	1.15	
900	0.36	1.20	2.41	1.20	
1,000	0.50	1.38	2.75	1.25	
1,100	0.51	1.54	2.95	1.28	
1,200	0.53	1.73	3.33	1.33	
1,350	0.70	1.97	3.80	1.41	
1,500	0.74	2.21	4.41	1.47	ラフテレーンクレーン 低騒音型 排出ガス対策型（第 2 次基準値） (油圧伸縮ジブ型) 25t 吊
1,650	0.76	2.42	4.85	1.52	
1,800	0.95	2.70	5.56	1.59	
2,000	1.00	3.17	6.33	1.67	

- （注） 1. 布設に伴う材料の移動手間を含む。
2. バックホウ（クレーン機能付）及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。
3. バックホウ（クレーン機能付）は、クレーン等安全規則、移動式クレーン構造規格に準拠した機械である。
4. 諸雑費として、管材料費の 0.1%を計上するものとする。
- なお、諸雑費は接合用滑材の費用及びレバーブロックの損料である。

4. 単価表

（1）強化プラスチック複合管（4.0m管）布設 10 本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
強化プラスチック複合管	○種○mm	本	10	
諸 雑 費		式	1	表 3. 1（注） 4
世 話 役		人		表 3. 1
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	低騒音型 排出ガス対策型（第 2 次基準値） 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日		〃
バックホウ（クレーン機能付） 運 転	超低騒音型 排出ガス対策型（2014 年規制） クローラ型 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 2.9t 吊	〃		〃
計				

(2) 強化プラスチック複合管 (6.0m管) 布設 10 本当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
強化プラスチック複合管	○種○○mm	本	10	
諸 雑 費		式	1	表 3. 2 (注) 4
世 話 役		人		表 3. 2
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	低騒音型 排出ガス対策型 (第 2 次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日		〃
バックホウ (クレーン機能付) 運 転	超低騒音型 排出ガス対策型 (2014 年規制) クローラ型 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 2.9t 吊	〃		〃
計				

(3) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ (クレーン機能付)	超低騒音型 排出ガス対策型 (2014 年規制) クローラ型 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 2.9t 吊	機 - 2 8	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→56 機械賃料数量→1.12

⑤ ダクティル鋳鉄管機械布設

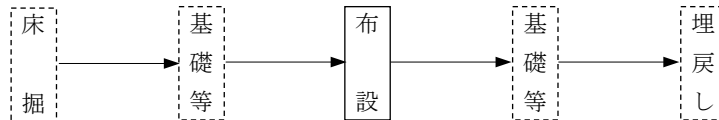
1. 適用範囲

本歩掛は、素掘・土留（たて込み簡易土留以外）施工におけるダクティル鋳鉄管の機械布設に適用する。

なお、当該路線内において本管（直管）と連続的に布設する短管及び異形管（本管以外の管種を含む）にも適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種の選定

機種を選定は、次表を標準とする。

表 3. 1 使用機械

管径 (mm)	K・T形			A L W形	
	1・2種	3・4種、DA種	DB～DD種	AL1種	AL2種
300未満	バックホウ（クレーン機能付） 超低騒音型 排出ガス対策型（2011年規制） クローラ型 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ）2.9t 吊			バックホウ （クレーン機能付） 超低騒音型 排出ガス対策型 （2011年規制） クローラ型 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ）2.9t 吊	
300					
350					
400					
450					
500					
600					
700					
800	ラフテレーンクレーン 低騒音型 排出ガス対策型（2011年規制） （油圧伸縮ジブ型）25t 吊			ラフテレーンクレーン 低騒音型 排出ガス対策型 （2011年規制） （油圧伸縮ジブ型）25t 吊	
900					
1,000					
1,100					
1,200					
1,350					
1,500	ラフテレーンクレーン低騒音型 排出ガス対策型（2011年規制） （油圧伸縮ジブ型）50t 吊				
1,600(4m)					
1,600(5m)					
1,650(4m)					
1,650(5m)					
1,800(4m)					
1,800(5m)					
2,000(4m)					
2,000(5m)					

（注） 1. バックホウ（クレーン機能付）及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。

2. バックホウ（クレーン機能付）は、クレーン等安全規則、移動式クレーン構造規格に準拠した機械である。

4. 施工歩掛

布設歩掛は、次表を標準とする。

なお、当該路線内において本管（直管）と連続的に布設する短管及び異形管は、その管長にかかわらず本管と同じ歩掛を用いるものとする。

表 4. 1 ダクティル鑄鉄管布設歩掛

（1本当たり）

管 径 (mm)	管 長 (m)	K 形				T・A L W 形			
		世 話 役	特 殊 作 業 員	普 通 作 業 員	機 械 運 転 時 間	世 話 役	特 殊 作 業 員	普 通 作 業 員	機 械 運 転 時 間
		(人)			(日)	(人)			(日)
150	5.0	0.03	0.12	0.16	0.09	0.02	0.09	0.11	0.08
200	〃	0.04	0.14	0.19	〃	〃	0.10	0.13	〃
250	〃	0.05	0.15	0.20	0.10	〃	0.11	0.14	〃
300	6.0	〃	0.18	0.23	0.11	0.04	0.13	0.15	0.09
350	〃	〃	0.20	0.25	〃	〃	0.14	0.17	〃
400	〃	〃	0.21	0.26	0.12	〃	〃	0.18	0.10
450	〃	〃	0.22	0.29	0.13	〃	0.16	0.19	〃
500	〃	0.06	0.25	0.30	〃	〃	〃	0.20	0.11
600	〃	0.08	0.32	0.40	0.15	〃	0.18	0.23	〃
700	〃	0.10	0.42	0.52	0.16	〃	0.19	0.25	0.12
800	〃	0.13	0.51	0.64	0.17	0.06	0.21	0.27	0.13
900	〃	0.16	0.63	0.79	0.19	〃	0.23	0.28	0.14
1,000	〃	0.19	0.74	0.93	0.21	〃	0.24	0.31	0.15
1,100	〃	0.23	0.88	1.10	0.23	0.07	0.26	0.33	0.16
1,200	〃	0.26	1.03	1.29	0.25	〃	0.27	0.34	0.17
1,350	〃	0.33	1.28	1.61	0.28	〃	0.30	0.37	0.18
1,500	〃	0.37	1.51	1.89	0.32	〃	0.31	0.40	0.20
1,600	4.0	0.32	1.29	1.62	0.27	〃	〃	0.39	0.18
〃	5.0	0.38	1.50	1.88	0.31	〃	〃	0.41	0.20
1,650	4.0	0.36	1.39	1.76	0.28	0.08	0.32	0.40	0.19
〃	5.0	0.39	1.61	2.03	0.32	〃	〃	0.42	0.20
1,800	4.0	0.41	1.63	〃	0.31	〃	0.33	〃	〃
〃	5.0	0.47	1.88	2.34	0.37	〃	0.35	〃	0.22
2,000	4.0	0.50	2.03	2.53	〃	0.10	0.36	0.46	〃
〃	5.0	0.60	2.37	2.97	0.45	〃	0.38	〃	0.25

- (注) 1. 布設に伴う材料の移動時間を含む。
 2. 諸雑費として、管材料費の0.1%を計上するものとする。
 なお、諸雑費は接合用滑材の費用及びレバースタックの損料である。
 3. 管の製作範囲は、形式及び管種により違うため J I S または J D P A を参照し適用すること。

5. 単価表

(1) ダクタイル鋳鉄管布設 1 本当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
ダ ク タ イ ル 鋳 鉄 管	○種○○mm	本	1	
鋳 鉄 管 接 合 部 品		組	1	K形の場合
諸 雑 費		式	1	表 4. 1 (注) 2
世 話 役		人		表 4. 1
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
ラフテレーンクレーン賃料	低騒音型、排出ガス対策型 (2011 年規制) 油圧伸縮ジブ型 ○○t 吊	日		表 3. 1、表 4. 1
バックホウ (クレーン機能付) 運 転	超低騒音型、排出ガス対策型 (2011 年規制) クローラ型 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 2.9t 吊	〃		〃
計				

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ (クレーン機能付)	超低騒音型、排出ガス対策型 (2011 年規制) クローラ型 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 2.9t 吊	機－28	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→48 機械賃料数量→1.12

⑥ 鋼管機械布設

1. 適用範囲

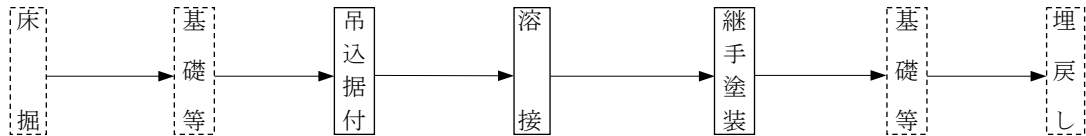
本歩掛は、鋼管の機械布設に適用する。

なお、当該路線内において本管（直管）と連続的に布設する短管及び異形管にも適用する。

ただし、施工箇所内に梁がある場合の 9.0m 直管の吊込据付及び水管橋の布設には適用できない。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種の選定

鋼管の吊込据付に使用する機種は次表を標準とする。

表 3. 1 4.0m 管時の使用機械

板厚 (mm) 口径 (mm)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
700																									
800																									
900																									
1,000																									
1,100																									
1,200																									
1,350																									
1,500																									
1,600																									
1,650																									
1,800																									
1,900																									
2,000																									
2,100																									
2,200																									
2,300																									
2,400																									
2,500																									
2,600																									
2,700																									
2,800																									
2,900																									
3,000																									

（注） トラッククレーン、ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

表 3. 2 6.0m管時の使用機械

板厚 (mm) 口径 (mm)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
600																									
700																									
800																									
900																									
1,000																									
1,100																									
1,200																									
1,350																									
1,500																									
1,600																									
1,650																									
1,800																									
1,900																									
2,000																									
2,100																									
2,200																									
2,300																									
2,400																									
2,500																									
2,600																									
2,700																									
2,800																									
2,900																									
3,000																									

(注) トラッククレーン、ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

表 3. 3 9.0m管時の使用機械

板厚 (mm) 口径 (mm)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
600	トラッククレーン																					
700	油圧伸縮ジブ型																					
800	4.9t 吊																					
900																						
1,000					ラフテレーンクレーン																	
1,100					排出ガス対策型（第1次基準値）																	
1,200					油圧伸縮ジブ型 16t 吊																	
1,350																						
1,500																						
1,600																						
1,650																						
1,800																						
1,900																						
2,000																						
2,100																						
2,200																						
2,300																						
2,400																						
2,500																						
2,600																						

(注) トラッククレーン、ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

4. 施工歩掛

4-1 吊込据付歩掛

吊込据付歩掛は以下を標準とする。

本歩掛には、吊込据付に伴う材料の移動手間を含む。

なお、当該路線内において本管（直管）と連続的に布設する短管及び異形管は、その管長にかかわらず本管と同じ歩掛を用いるものとする。

（1）1日当り標準吊込据付量

1日当りの標準吊込据付量は、次表を標準とする。

表 4. 1 4.0m管の1日当り標準吊込据付量

(本/日)

板厚 (mm) 口径 (mm)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
700	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6																
800	3.7	3.7	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6															
900	3.7	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6														
1,000	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5												
1,100		3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5											
1,200			3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4										
1,350			3.6	3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4									
1,500				3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3								
1,600				3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3								
1,650				3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3								
1,800					3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.2				
1,900					3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1				
2,000						3.5	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1					
2,100								3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1					
2,200								3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0					
2,300									3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0					
2,400										3.3	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0					
2,500										3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9				
2,600											3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9			
2,700												3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8		
2,800													3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.7	
2,900														3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.7	2.7
3,000															3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6

(注) たて込み簡易土留施工における標準吊込据付量は、別途考慮するものとする。

表 4. 2 6.0m管の1日当り標準吊込据付量

(本/日)

板厚 (mm) 口径 (mm)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
600	6.0	5.4	4.9	4.4	4.1	3.8	3.5																		
700	3.7	3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6																
800	3.7	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5															
900	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5														
1,000	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4												
1,100		3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3											
1,200			3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3										
1,350			3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2									
1,500				3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1								
1,600				3.5	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.1								
1,650				3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.0								
1,800					3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9					
1,900					3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8					
2,000						3.3	3.3	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8					
2,100								3.2	3.2	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8					
2,200								3.2	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.7					
2,300									3.1	3.1	3.0	3.0	2.9	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.7					
2,400										3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6				
2,500										3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5			
2,600											2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5			
2,700												2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4		
2,800													2.8	2.7	2.7	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	
2,900													2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2
3,000														2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2

(注) たて込み簡易土留施工における標準吊込据付量は、別途考慮するものとする。

表 4. 3 9.0m 管の 1 日当り標準吊込据付量

(本/日)

板厚 (mm) 口径 (mm)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
600	5.3	4.7	4.5	4.1	3.8	3.6	3.3															
700	3.6	3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.5													
800	3.6	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4												
900	3.6	3.6	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3											
1,000	3.6	3.5	3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2									
1,100		3.5	3.5	3.4	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.1								
1,200			3.5	3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.0							
1,350			3.4	3.4	3.3	3.3	3.3	3.2	3.2	3.1	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9						
1,500				3.3	3.3	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8					
1,600				3.3	3.3	3.2	3.2	3.1	3.1	3.0	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8					
1,650				3.3	3.2	3.2	3.2	3.1	3.1	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.8	2.7					
1,800					3.2	3.2	3.1	3.1	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5		
1,900					3.2	3.1	3.1	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.6	2.5	2.5		
2,000						3.1	3.0	3.0	2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.5	2.4		
2,100								2.9	2.9	2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4		
2,200								2.9	2.9	2.8	2.7	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3		
2,300									2.8	2.8	2.7	2.7	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3		
2,400										2.7	2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.3	2.3	2.3	2.2		
2,500										2.7	2.6	2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	
2,600											2.6	2.5	2.5	2.4	2.4	2.3	2.3	2.2	2.2	2.1	2.1	2.0

(2) 配置人員

1 日当りの吊込据付の配置人員は、次表を標準とする。

表 4. 4 配置人員

(人/日)

口 径	世 話 役	特殊作業員	普通作業員	備 考
600mm	1.0	1.0	1.0	
700～1,100mm	1.0	1.0	2.0	
1,200～1,800mm	1.0	2.0	2.0	
1,900～2,500mm	1.0	2.0	3.0	
2,600～3,000mm	1.0	3.0	3.0	

４－２ 溶 接

鋼管溶接の歩掛は以下を標準とする。

(１) 労務歩掛

労務歩掛は次表を標準とする。

表 4. 5 溶接労務歩掛

(人／箇所)

口径 (mm)	板厚 (mm)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
		600	0.17 0.26 0.43	0.18 0.27 0.45	0.19 0.28 0.47	0.20 0.29 0.51	0.20 0.31 0.53	0.21 0.32 0.56																		
700		0.18 0.27 0.45	0.19 0.28 0.47	0.20 0.30 0.50	0.21 0.31 0.52	0.22 0.33 0.55	0.23 0.34 0.57	0.24 0.36 0.60	0.25 0.37 0.62	0.26 0.39 0.65																
800		0.30 0.44 0.74	0.31 0.47 0.81	0.32 0.49 0.86	0.34 0.51 0.89	0.36 0.53 0.93	0.37 0.56 0.97	0.39 0.58 1.00	0.40 0.60 1.04	0.42 0.62 1.08	0.43 0.65 1.08															
900		0.30 0.46 0.76	0.32 0.49 0.81	0.34 0.51 0.86	0.36 0.53 0.89	0.37 0.56 0.94	0.39 0.59 0.98	0.41 0.61 1.02	0.43 0.64 1.07	0.44 0.67 1.11	0.46 0.69 1.15	0.48 0.72 1.20														
1,000		0.32 0.48 0.80	0.34 0.50 0.84	0.36 0.53 0.89	0.37 0.56 0.94	0.39 0.59 1.04	0.41 0.62 1.08	0.43 0.65 1.13	0.45 0.68 1.18	0.47 0.71 1.22	0.49 0.73 1.27	0.51 0.76 1.32	0.53 0.82 1.37													
1,100			0.35 0.53 0.88	0.37 0.55 0.92	0.39 0.59 1.03	0.41 0.62 1.08	0.43 0.65 1.14	0.45 0.68 1.19	0.47 0.71 1.24	0.50 0.74 1.30	0.52 0.78 1.34	0.54 0.80 1.40	0.56 0.87 1.46	0.58 0.90 1.50	0.60 0.90 1.55											
1,200				0.39 0.58 0.97	0.41 0.65 1.02	0.43 0.68 1.08	0.45 0.72 1.14	0.48 0.75 1.20	0.50 0.78 1.25	0.52 0.82 1.31	0.54 0.85 1.36	0.57 0.89 1.42	0.59 0.92 1.48	0.61 0.95 1.54	0.64 0.99 1.59	0.66 1.03 1.65										
1,350				0.41 0.61 1.02	0.43 0.69 1.08	0.46 0.73 1.15	0.48 0.77 1.21	0.51 0.80 1.28	0.54 0.84 1.34	0.56 0.88 1.40	0.59 0.92 1.47	0.61 0.95 1.54	0.64 0.99 1.59	0.66 1.03 1.66	0.69 1.07 1.72	0.72 1.11 1.85										
1,500					0.46 0.69 1.15	0.49 0.73 1.22	0.51 0.81 1.29	0.54 0.86 1.36	0.57 0.90 1.43	0.60 0.94 1.50	0.63 0.98 1.57	0.66 1.03 1.64	0.69 1.08 1.72	0.71 1.12 1.79	0.74 1.16 1.86	0.77 1.20 1.93	0.80 1.25 2.00	0.83 1.25 2.08								
1,600					0.47 0.71 1.19	0.50 0.76 1.26	0.54 0.80 1.34	0.56 0.85 1.41	0.60 0.89 1.49	0.63 0.94 1.57	0.66 0.98 1.64	0.69 1.03 1.72	0.72 1.08 1.80	0.75 1.12 1.87	0.78 1.17 1.95	0.81 1.21 2.02	0.84 1.21 2.10	0.87 1.31 2.18								
1,650					0.48 0.73 1.21	0.51 0.82 1.28	0.54 0.91 1.36	0.58 0.96 1.44	0.61 1.01 1.52	0.64 1.05 1.60	0.67 1.10 1.68	0.70 1.15 1.76	0.73 1.19 1.83	0.76 1.21 1.91	0.80 1.24 1.99	0.83 1.29 2.07	0.86 1.34 2.15	0.89 1.34 2.23								
1,800					0.54 0.81 1.36	0.58 0.86 1.44	0.61 0.91 1.52	0.64 0.97 1.61	0.68 1.02 1.70	0.71 1.07 1.78	0.75 1.12 1.87	0.78 1.17 1.95	0.82 1.22 2.04	0.85 1.27 2.12	0.88 1.33 2.22	0.92 1.38 2.30	0.95 1.43 2.38	0.99 1.48 2.47	1.02 1.53 2.55	1.06 1.61 2.64						
1,900					0.56 0.84 1.40	0.60 0.89 1.49	0.63 0.95 1.58	0.67 1.00 1.67	0.70 1.06 1.76	0.74 1.11 1.85	0.78 1.16 1.94	0.81 1.22 2.03	0.85 1.27 2.12	0.88 1.33 2.21	0.92 1.38 2.30	0.96 1.44 2.40	0.99 1.49 2.48	1.03 1.55 2.58	1.06 1.60 2.66	1.10 1.65 2.76						
2,000					0.62 0.92 1.54	0.65 0.98 1.64	0.69 1.04 1.74	0.73 1.10 1.83	0.77 1.15 1.92	0.81 1.21 2.02	0.84 1.27 2.11	0.88 1.32 2.21	0.92 1.38 2.30	0.96 1.44 2.40	1.00 1.50 2.50	1.03 1.55 2.59	1.07 1.61 2.68	1.11 1.67 2.78	1.15 1.72 2.87							
2,100									0.72 1.08 1.80	0.76 1.14 1.90	0.80 1.19 1.99	0.84 1.25 2.09	0.88 1.31 2.19	0.92 1.43 2.29	0.96 1.49 2.39	1.00 1.55 2.49	1.04 1.61 2.59	1.08 1.67 2.69	1.12 1.73 2.79	1.16 1.79 2.89	1.20 1.81 2.99					
2,200									0.74 1.11 1.85	0.78 1.17 1.96	0.82 1.24 2.06	0.87 1.30 2.17	0.91 1.36 2.27	0.95 1.42 2.37	0.99 1.49 2.48	1.03 1.55 2.58	1.08 1.61 2.69	1.12 1.67 2.79	1.16 1.74 2.90	1.20 1.80 3.00	1.24 1.86 3.11					
2,300									0.81 1.21 2.02	0.85 1.28 2.13	0.89 1.34 2.24	0.94 1.41 2.35	0.98 1.48 2.46	1.03 1.54 2.57	1.07 1.61 2.68	1.11 1.67 2.79	1.16 1.73 2.89	1.20 1.80 3.00	1.25 1.87 3.12	1.29 1.93 3.22	1.33 1.93 3.34	1.38 1.93 3.46	1.43 1.93 3.57			
2,400										0.88 1.32 2.20	0.93 1.39 2.32	0.97 1.46 2.43	1.02 1.52 2.54	1.06 1.59 2.66	1.11 1.66 2.77	1.15 1.73 2.88	1.20 1.80 3.00	1.24 1.87 3.11	1.29 1.93 3.22	1.33 1.93 3.34	1.38 1.93 3.46	1.43 1.93 3.57				
2,500										0.91 1.36 2.27	0.96 1.43 2.39	1.00 1.51 2.51	1.05 1.57 2.62	1.10 1.64 2.74	1.14 1.71 2.86	1.19 1.79 2.98	1.24 1.86 3.10	1.29 1.93 3.22	1.33 2.00 3.34	1.38 2.07 3.46	1.43 2.14 3.57	1.48 2.14 3.68	1.53 2.29 3.79	1.58 2.44 3.90	1.63 2.52 4.01	
2,600											0.98 1.48 2.46	1.03 1.55 2.59	1.08 1.63 2.71	1.13 1.70 2.84	1.18 1.83 2.96	1.23 1.92 3.08	1.28 2.00 3.20	1.33 2.07 3.33	1.38 2.14 3.45	1.43 2.22 3.57	1.48 2.29 3.70	1.53 2.29 3.82	1.58 2.44 3.93	1.63 2.52 4.04	1.68 2.60 4.15	
2,700											1.07 1.60 2.67	1.12 1.67 2.79	1.17 1.75 2.92	1.22 1.83 3.05	1.27 1.98 3.18	1.32 2.06 3.30	1.37 2.13 3.44	1.42 2.13 3.56	1.47 2.21 3.69	1.53 2.32 3.82	1.58 2.37 3.95	1.63 2.44 4.07	1.68 2.52 4.15	1.73 2.60 4.26	1.78 2.69 4.34	
2,800												1.15 1.73 2.88	1.20 1.81 3.01	1.26 1.97 3.14	1.31 2.05 3.28	1.36 2.12 3.41	1.41 2.20 3.54	1.47 2.29 3.67	1.52 2.36 3.81	1.57 2.44 3.94	1.63 2.52 4.07	1.68 2.60 4.20	1.73 2.69 4.34	1.78 2.77 4.48	1.84 2.85 4.59	
2,900												1.18 1.78 2.96	1.24 1.86 3.10	1.29 1.94 3.23	1.35 2.02 3.37	1.40 2.11 3.51	1.46 2.27 3.65	1.51 2.35 3.78	1.56 2.43 3.92	1.61 2.52 4.06	1.67 2.60 4.20	1.73 2.69 4.34	1.79 2.77 4.48	1.84 2.85 4.59	1.90 2.93 4.75	
3,000														1.27 1.91 3.19	1.33 2.00 3.23	1.39 2.08 3.47	1.45 2.17 3.73	1.50 2.25 3.90	1.56 2.34 4.04	1.61 2.42 4.18	1.67 2.51 4.32	1.73 2.68 4.47	1.79 2.77 4.61	1.84 2.85 4.75	1.90 2.93 4.89	

(2) 諸雑費

諸雑費は溶接棒、電気溶接機・発動発電機・送風機・グラインダーの損料・運転経費等の費用であり、労務費に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 4. 6 諸雑費率 (%)

諸雑費率	28
------	----

4-3 現場塗装費

鋼管継手の現場塗装歩掛は、次表を標準とする。

表 4. 7 内面塗装 (1箇所当り)

口 径 (mm)	材 料		労 務 塗 装 工 (人)	諸雑費率 (%)
	液状エポキシ 樹 脂 塗 料 (kg)	希 釈 材 (kg)		
800	1.0	0.06	0.10	25
900	1.1	0.06	0.11	
1,000	1.2	0.07	0.13	
1,100	1.3	0.08	0.14	
1,200	1.5	0.08	0.15	
1,350	1.6	0.09	0.17	
1,500	1.8	0.10	0.19	
1,600	2.0	0.11	0.20	
1,650	2.0	0.11	0.21	
1,800	2.2	0.12	0.23	
1,900	2.3	0.13	0.24	
2,000	2.4	0.14	0.25	
2,100	2.6	0.15	0.26	
2,200	2.7	0.15	0.28	
2,300	2.8	0.16	0.29	
2,400	2.9	0.17	0.30	
2,500	3.0	0.17	0.31	
2,600	3.2	0.18	0.33	
2,700	3.3	0.19	0.34	
2,800	3.4	0.19	0.35	
2,900	3.5	0.20	0.36	
3,000	3.6	0.21	0.38	

- (注) 1. 諸雑費はウエス、発動発電機・送風機・グラインダーの損料・運転経費等の費用であり、労務費に上表の率を乗じた金額を計上する。
2. 上表には、材料ロスを含む。

表 4. 8 外面塗装（ジョイントコート）

（1箇所当たり）

口 径 (mm)	ジョイントコート設置		耐衝撃シート設置
	塗装工（人）	諸雑費率（％）	塗装工（人）
600	0.15	20	0.04
700	0.16		0.05
800	0.17		0.05
900	0.19		0.05
1,000	0.20		0.05
1,100	0.21		0.06
1,200	0.23		0.06
1,350	0.25		0.06
1,500	0.28		0.07
1,600	0.30		0.07
1,650	0.31		0.07
1,800	0.35		0.08
1,900	0.37		0.08
2,000	0.40		0.09
2,100	0.43		0.09
2,200	0.46		0.10
2,300	0.49		0.10
2,400	0.53		0.11
2,500	0.57		0.11
2,600	0.61		0.12
2,700	0.65		0.13
2,800	0.70		0.13
2,900	0.75		0.14
3,000	0.80		0.15

- （注） 1. 上表は、プラスチック系ジョイントコート（熱収縮タイプ）に適用する。
2. 諸雑費はウエス、プロパンガス、発動発電機・グラインダー、ガスバーナーの損料・運転経費等の費用であり、ジョイントコート設置労務費に上表の率を乗じた金額を計上する。

5. 単価表

(1) 鋼管機械吊込据付 1 日 (N 本) 当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
鋼 管		本	N	表 4. 1 又は表 4. 2 又は表 4. 3
世 話 役		人		表 4. 4
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
ト ラ ッ ク ク レ ー ン 賃 料	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	日	1	表 3. 1 又は表 3. 2 又は表 3. 3
ラ フ テ レ ー ン ク レ ー ン 賃 料	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 油圧伸縮ジブ型 〇〇t 吊	〃	1	表 3. 1 又は表 3. 2 又は表 3. 3
ク ロ ー ラ ク レ ー ン 運 転	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 油圧駆動式ウィンチ・ラチス ジブ型 60～65t 吊	〃	1	表 3. 2 又は表 3. 3
計				

(注) N は、1 日当り吊込据付量である。

(2) 鋼管溶接 1 箇所当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表 4. 5
特 殊 作 業 員		〃		〃
溶 接 工		〃		〃
諸 雑 費		式	1	表 4. 6
計				

(3) 現場塗装 1 箇所当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
液状エポキシ樹脂塗料		kg		内面塗装の場合、表 4. 7
希 釈 材		〃		〃
塗 装 工		人		〃
諸 雑 費		式	1	〃
ジョイントコート	熱収縮タイプ	組	1	外面塗装の場合
塗 装 工		人		〃、表 4. 8
諸 雑 費		式	1	〃
耐 衝 撃 シ ー ト		組	1	外面塗装で耐衝撃シートを設置する場合
塗 装 工		人		〃、表 4. 8
計				

(4) 機械運転単価表

名 称	規 格	適用単価表	指 定 事 項
クローラクレーン	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) (油圧駆動式ウィンチ・ラチスジブ型) 60t～65t 吊	機 - 1 8	運転労務数量→1.00 燃料消費量→83 機械損料数量→1.78

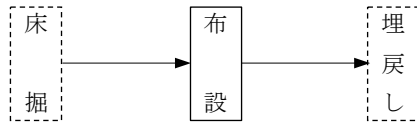
⑦ コルゲートパイプ機械布設

1. 適用範囲

本歩掛は、コルゲートパイプ（円形１形、円形２形、パイプアーチ形）の機械布設に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

布設歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 1 コルゲートパイプ機械布設歩掛

(10m当り)

材 料	労務歩掛（人）			使 用 機 械 バックホウ（クレーン機能付）		諸雑費率 （％）
	世話役	特 殊 作業員	普 通 作業員	運転時間 （日）	規 格	
呼び径 （mm）					排出ガス対策型 （第１次基準値） クローラ型 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ） 2.9t 吊	0.5
600	0.15	0.07	1.02	0.22		
800	0.19	0.09	1.28	0.29		
1,000	0.23	0.11	1.54	0.36		
1,200	0.26	0.13	1.81	0.44		
1,350	0.29	0.15	2.00	0.49		
1,500	0.32	0.16	2.20	0.54		
1,650	0.35	0.18	2.39	0.60		
1,750	0.37	0.18	2.53	0.64		
1,800	0.38	0.19	2.59	0.65		
2,000	0.42	0.21	2.85	0.73		
2,300	0.48	0.24	3.24	0.83		
2,500	0.51	0.26	3.51	0.91		
2,700	0.55	0.28	3.77	0.98		
3,000	0.61	0.30	4.17	1.09		
3,500	0.71	0.35	4.82	1.27		
3,700	0.74	0.37	5.09	1.34		

- （注） 1. 布設に伴う材料の移動手間を含む。
 2. バックホウ（クレーン機能付）は、賃料とする。
 3. バックホウ（クレーン機能付）は、クレーン等安全規則、移動式クレーン構造規格に準拠した機械である。
 4. 諸雑費として、労務費に上表の率を乗じた金額を計上する。
 なお、諸雑費とは、インパクトレンチの損料である。

4. 単価表

（１）コルゲートパイプ機械布設 10m当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
コルゲートパイプ		m	10	
コルゲートパッキング		〃	10	パッキングが必要な場合
世 話 役		人		表 3. 1
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
バ ッ ク ホ ウ （クレーン機能付）運転	排出ガス対策型（第１次基準値） クローラ型 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ） 2.9t 吊	日		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ (クレーン機能付)	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 2.9t 吊	機-28	運転労務数量 →1.00 燃料消費量 →50 機械賃料数量 →1.74

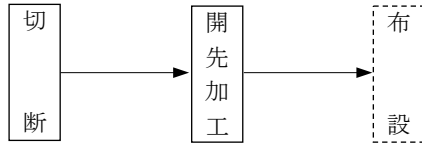
⑧ 鋳鉄管切断

1. 適用範囲

本歩掛は、ダクタイル鋳鉄管の切断に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

1 箇所当り施工歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 1 鋳鉄管切断歩掛

(1 箇所当り)

口径 (mm)	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)	諸雑費率 (%)
75	0.03	0.06	0.07	20
100	0.03	0.06	0.07	
150	0.03	0.07	0.07	
200	0.04	0.07	0.08	19
250	0.05	0.08	0.08	18
300	0.05	0.09	0.09	
350	0.05	0.09	0.09	
400	0.06	0.16	0.21	10
450	0.07	0.17	0.22	9
500	0.08	0.18	0.23	10
600	0.11	0.20	0.26	
700	0.14	0.24	0.34	
800	0.17	0.30	0.43	9
900	0.21	0.36	0.56	
1,000	0.25	0.41	0.69	
1,100	0.30	0.48	0.83	
1,200	0.36	0.56	0.99	
1,350	0.44	0.68	1.26	
1,500	0.54	0.81	1.59	
1,600	0.61	0.91	1.82	
1,650	0.64	0.96	1.93	
1,800	0.76	1.13	2.32	
2,000	0.92	1.36	2.90	

(注) 1. 諸雑費として、労務費に上表の率を乗じた金額を計上する。

なお、諸雑費とは、切断機・グラインダー・発動発電機の損料・燃料油脂費及び切断機刃・グラインダー刃の損耗費、塗料費である。

2. 上表には、開先加工手間を含む。

4. 単価表

(1) 鋳鉄管切断 1 箇所当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表 3. 1
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

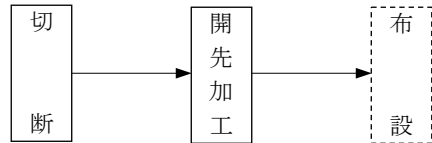
⑨ FRPM管切断

1. 適用範囲

本歩掛は、FRPM管の切断に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

1箇所当り施工歩掛は、次表を参考とする。

表 3. 1 FRPM管切断歩掛 (1箇所当り)

口径 (mm)	パイプカッター (日)	世話役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)
200	D 500 mm 以下用	0.10	0.04	0.11
250		0.10	0.04	0.13
300		0.10	0.04	0.14
350		0.10	0.05	0.15
400		0.10	0.06	0.16
450		0.10	0.07	0.17
500		0.11	0.08	0.18
600	D 600 mm 以上用	0.13	0.11	0.20
700		0.16	0.14	0.24
800		0.20	0.17	0.30
900		0.25	0.21	0.36
1,000		0.31	0.25	0.41
1,100		0.37	0.30	0.48
1,200		0.44	0.36	0.56
1,350		0.57	0.44	0.68
1,500		0.71	0.54	0.81
1,600		0.81	0.61	0.91
1,650		0.87	0.64	0.96
1,800		1.04	0.76	1.13
2,000		1.31	0.92	1.36

(注) 1. 諸雑費として、労務費の5%を計上する。

なお、諸雑費とは、パイプカッターの燃料・油脂費及びカッター刃の損耗費である。

2. 上表には、開先加工手間を含む。

4. 単価表

(1) FRPM管切断1箇所当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
パイプカッター賃料		日		表 3. 1
世 話 役		人		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
諸 雑 費		式	1	表 3. 1 (注) 1
計				

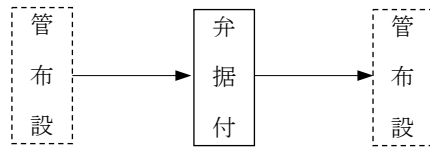
⑩ 制水弁据付工（人力）

1. 適用範囲

本歩掛は、制水弁（仕切弁、バタフライ弁）50～250 mm（铸铁製は 50～200 mm）の人力据付に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

制水弁の据付歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 1 制水弁人力据付歩掛

（1 基当り）

型式	口 径 (mm)	鑄 鉄 製			樹 脂 製		
		世 話 役	特殊作業員	普通作業員	世 話 役	特殊作業員	普通作業員
仕 バ タ フ ラ イ 弁	50	0.04 人	0.15 人	0.12 人	0.04 人	0.15 人	0.12 人
	75	0.04 人	0.18 人	0.14 人	0.04 人	0.17 人	0.14 人
	100						
	125	0.05 人	0.29 人	0.23 人			
	150						
	200	0.08 人	0.37 人	0.29 人	0.05 人	0.23 人	0.19 人
	250	-	-	-			

（注） 1. 据付に伴う材料の移動手間を含む。

2. 据付に伴う移動つり込み器具（チェンブロック、レバーブロック等）の損料を含む。

4. 単価表

（1）制水弁人力据付工 1 基当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
制 水 弁		基	1	表 3. 1
世 話 役		人		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
計				

⑪ 制水弁据付工（機械）

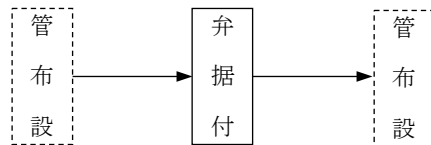
1. 適用範囲

本歩掛は、制水弁（仕切弁及びバタフライ弁（フランジレス）・300～1,000 mm（铸铁製は 250～1,000 mm））、制水弁（バタフライ弁（フランジ）・300～1,500 mm（铸铁製は 250～1,500 mm））の機械据付に適用する。

ただし、電動バルブ、流量調整及び圧力調整等の制御バルブの据付には、適用できない。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

制水弁の据付歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 1 制水弁機械据付歩掛

（1 基当り）

施工区分			据 付 歩 掛			使 用 機 械					
形 式	材 質	口 径	世 話 役	特 殊 作 業 員	普 通 作 業 員	フ ラ ン ジ 形		フ ラ ン ジ レ ス 形			
仕 切 弁	樹脂製・ 鋳鉄製	(mm)	(人)	(人)	(人)	規格	運転日数 (日)	規格	運転日数 (日)		
		250 ※(注)4	0.08	0.31	0.38	バックホウ (クレーン機能付) 排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 2.9t 吊	0.25	—	—		
		300									
		350									
		400	0.10	0.41	0.52		0.28				
		450									
		500	0.14	0.56	0.69	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型 (第2次基準値) (油圧伸縮 ジブ型) 25t 吊				0.33	
		600									
		700									0.41
		800	0.21	0.85	1.06		0.37				
		900									
1,000					0.48						
バ タ フ ラ イ 弁	樹脂製・ 鋳鉄製	250 ※(注)4	0.08	0.31	0.38	バックホウ (クレーン機能付) 排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 2.9t 吊		0.25	バックホウ (クレーン機能付) 排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 2.9t 吊	0.25	
		300									
		350					0.28			0.28	
		400	0.11	0.43	0.54						
		450					0.33			0.33	
		500	0.15	0.58	0.73						
		600					0.37			0.37	
		700									
		800	0.18	0.72	0.91	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型 (第2次基準値) (油圧伸縮 ジブ型) 25t 吊	0.48	—	0.37		
		900									
		1,000	0.27	1.08	1.35		0.48		0.48		
		1,100									
		1,200									
		1,350	0.27	1.08	1.35		0.48				
		1,500					0.57				

- (注) 1. 据付に伴う材料の移動手間を含む。
 2. バックホウ（クレーン機能付）及びラフテレーンクレーンは、賃料とする。
 3. バックホウ（クレーン機能付）は、クレーン等安全規則、移動式クレーン構造規格に準拠した機械である。
 4. φ250 は铸铁製のみとする。

4. 単価表

(1) 制水弁機械据付工 1 基当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
制 水 弁		基	1	表 3. 1
世 話 役		人		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
バックホウ(クレーン機能付) 運 転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 2.9t 吊	日		〃
ラフテレーンクレーン 賃 料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	〃		〃
計				

(2) 機械運転単価表

名 称	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ(クレーン機能付)	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 2.9t 吊	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量→52 機械賃料数量→1.58

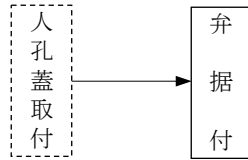
⑫ 空気弁据付工（人力）

1. 適用範囲

本歩掛は、水道用空気弁及び急排空気弁の人力据付に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

1 基当り歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 1 空気弁人力据付歩掛

呼称口径 (mm)	据 付 労 務		
	世 話 役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)
13	0.11	0.18	0.21
20	0.11	0.18	0.21
25	0.11	0.18	0.21
75	0.19	0.28	0.42
100	0.23	0.33	0.53
150	0.32	0.39	0.79
200	0.40	0.42	1.07

- （注） 1. 据付に伴う材料の移動手間を含む。
 2. 据付の際の手動つり込み金具（チェンブロック、レバブロック等）の損料を含む。
 3. 呼称口径 75mm 以上は、副弁の据付を含む。
 4. 水道用空気弁双口で副弁を取付ける場合は、副弁の取付費は別途計上する。

4. 単価表

（1）空気弁据付 1 基当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
空 気 弁		基	1	
世 話 役		人		表 3. 1
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
計				

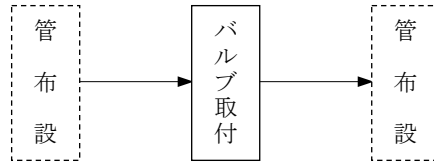
⑬ 小バルブ類取付工（人力）

1. 適用範囲

本歩掛は、ねじ込形弁の人力取付に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

10 個当り歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 1 小バルブ類人力取付歩掛 (10 個当り)

呼称口径	取 付 労 務		
	世 話 役 (人)	特殊作業員 (人)	普通作業員 (人)
3 / 8 (10 A)	0.03	0.22	0.19
1 / 2 (15 A)	0.18	0.37	0.35
3 / 4 (20 A)	0.33	0.52	0.50
1 (25 A)	0.48	0.68	0.66
1 1/4 (32 A)	0.70	0.89	0.88
1 1/2 (40 A)	0.94	1.14	1.13
2 (50 A)	1.24	1.44	1.44

（注） 取付に伴う材料の移動手間を含む。

4. 単価表

（1）小バルブ類取付工 10 個当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
小 バ ル ブ		個	10	
世 話 役		人		表 3. 1
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
計				

8. 道 路 工

① 路体・路床工.....	232
② コンクリート舗装工.....	233
③ グースアスファルト舗装工.....	238
④ P C橋架設工.....	242
⑤ 防護柵設置工.....	255
⑥ 舗装版削孔工（アスファルト舗装版）	259
⑦ 排水材設置工（水平排水層）	261

8. 道 路 工

① 路体・路床工

「施工パッケージ型積算基準 1. 土工②土工 1－1－4 路体（築堤）盛土・埋戻、1－1－5 路床盛土」による。

ただし、幅 2.5m 未満での作業は、「土地改良事業等請負工事標準歩掛 1. 土工 ③振動ローラ締固め」による。

② コンクリート舗装工

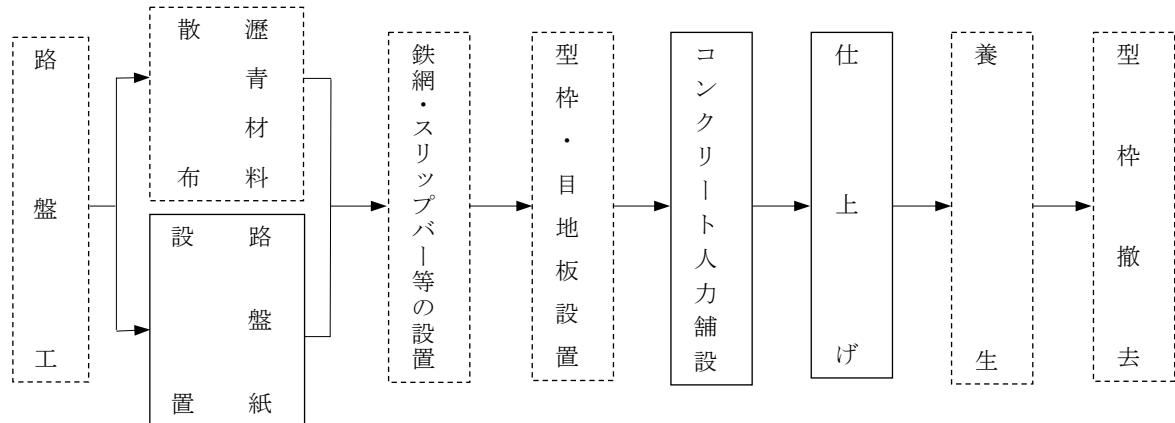
1. 1層仕上げの場合

1-1 適用範囲

本歩掛は、レディーミクストコンクリートを用いたセメントコンクリート舗装工事で、一層打設する道路及び歩道に適用する。

1-2 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

1-3 舗装工

舗装は、舗装の厚さが7cm以上20cm以下の舗装を人力により行うものとし、鉄網を設置する場合でも一層打設するものは適用できるが、型枠、目地板取付、鉄網、プライムコート（プライムコート養生費）、スリッパ、養生等は必要に応じ労務、材料共別途計上する。また、路盤紙は必要に応じ材料のみ別途計上する。

1-3-1 舗設歩掛

舗設歩掛は、次表を標準とする。

表1.1 コンクリート舗設歩掛 (100m²当り)

職 種	歩 掛 (人)
世 話 役	0.5
特 殊 作 業 員	1.1
普 通 作 業 員	2.1

- (注) 1. プライムコート施工後又は、路盤紙の設置から、コンクリートを生コン車等から直接投入（人力敷均し）されたものを人力による荒仕上げ、平坦仕上げ、粗面仕上げまでを含む。
2. 締固めに使用するバイブレータの損料、燃料費（又は、電力量料金）、油脂費として労務費の2%を計上する。
3. 荒仕上げはテンプレートタンパ、平坦仕上げはフロート又は、コテ、粗面仕上げはホウキ又は、ハケ使用を標準とする。
4. 小運搬（手車等）費用は含まない。

1-3-2 舗装用コンクリート使用量

舗装用コンクリート使用量は次式により算定する。

$$100\text{m}^2\text{当り舗設材料の設計数量 (m}^3\text{)} = 100 \times \text{設計舗設厚さ (m)} \times (1 + 0.06) \cdots (\text{式 1. 1})$$

1-4 単価表

(1) 人力舗設100m²当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表1. 1
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		式1. 1
諸 雑 費		式	1	
計				

2. 2層仕上げの場合

2-1 適用範囲

本歩掛は、レディーミクストコンクリートを用いたセメントコンクリート舗装工事（1車・2車（両・片勾配））で上層、下層に区分し、打設する道路に適用する。

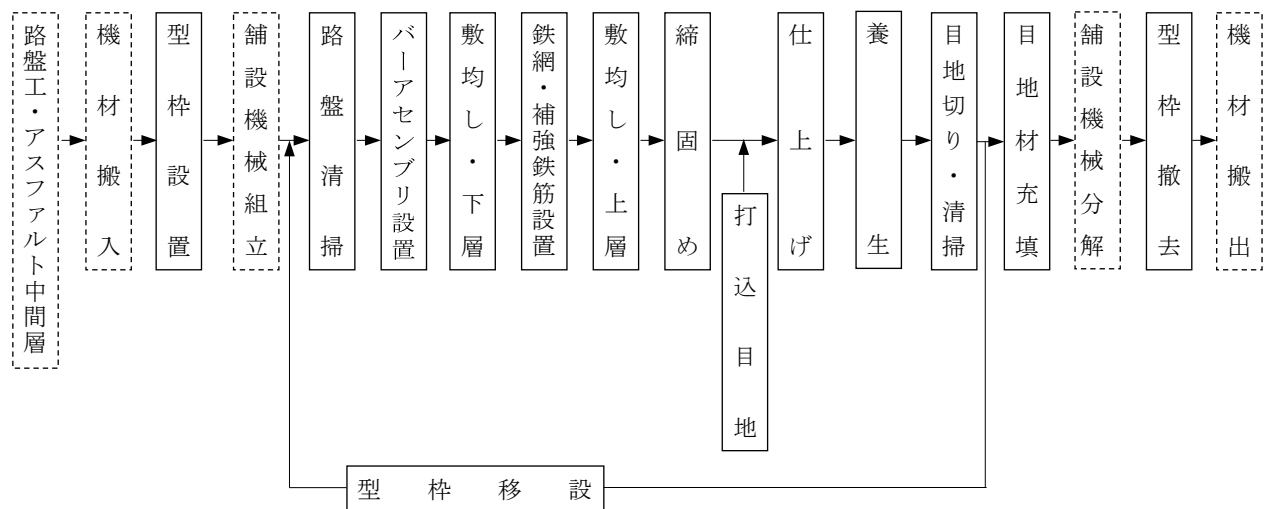
なお、特殊舗装（連続鉄筋コンクリート・プレストレストコンクリート舗装等）及びスリップフォームペーパーを用いる場合には適用しない。

2-1-1 適用できる範囲

(1) 平均舗装厚が30cmの場合

2-2 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
 2. 路盤工は、「施工パッケージ型積算基準7.道路工②路盤工」による。
 3. アスファルト中間層の施工は、「施工パッケージ型積算基準7.道路工③アスファルト舗装工」に準ずる。
 4. 1車線舗設における舗設機械の移設を含む。

2-3 舗装工

舗装は、機械舗設を標準とするが、施工量が少ない場合、交差点、すりつけ部等機械持込みが不適当な場合は、人力舗設とする。

2-3-1 機種の選定

機械舗設での使用機械の機種、規格は、次表を標準とする。

表2. 1 機種、規格の選定

車線数	施工内容	機 械 名	規 格	単位	数 量
1 車線	舗 設	コンクリートスプレッダ	ブレード式 3 ～ 7.5m	台	1
		コンクリートフィニッシャ	勾配固定式 3 ～ 7.5m	〃	1
		コンクリートレベラー	勾配固定式 3 ～ 7.5m	〃	1
	舗設機械移設	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t吊	〃	1
2 車線	舗 設	コンクリートスプレッダ	勾配可変型・ブレード式 5 ～ 8.5m	台	1
		コンクリートフィニッシャ	勾配可変式 5 ～ 8.5m	〃	1
		コンクリートレベラー	勾配可変式 5 ～ 8.5m	〃	1

2-3-2 舗設歩掛

舗設歩掛は、次表を標準とする。

表2. 2 舗設歩掛

(100m²当り)

名 称	単位	機 械 舗 設		人 力 舗 設	
		1 車	2 車	平均敷設厚20cm以上	平均敷設厚20cm未満
世 話 役	人	0.81	0.73	1.56	1.08
特 殊 作 業 員	〃	2.52	1.12	4.85	3.35
普 通 作 業 員	〃	5.66	2.98	9.23	6.38
左 官	〃	—	0.66	—	
コンクリートスプレッダ運転	hr	1.42	1.31	—	
コンクリートフィニッシャ運転	〃	1.42	1.31	—	
コンクリートレベラー運転	〃	1.42	1.31	—	
ラフテレーンクレーン運転	日	0.12	—	—	
諸 雑 費 率	%	18	20	18	27

- (注) 1. 機械舗設で1車とは1車線施工であり、2車とは2車線同時施工をいう。
2. 1車において、片側交互交通規制で施工する場合は、ラフテレーンクレーン運転及び諸雑費を除いた、上記歩掛の各々1.1を乗じた数値を計上する。
3. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。
4. 「2車」のコンクリートフィニッシャは、分解組立費、運搬費、運搬中の損料を別途計上する。
5. 諸雑費は、養生に使用するマット、散水車等の費用及び舗設に使用する軌道・型枠、機械（トラック（クレーン装置付4t級、2.9t吊り）、コンクリートカッタ等）の費用であり、労務費及び機械運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
ただし、人力施工の場合は、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。
6. ターンテーブルが必要な場合は別途計上する。

2-3-3 舗設用コンクリート使用量

舗設用コンクリート使用量は、次式による。

$$\text{使用量 (m}^3\text{)} = \text{設計面積 (m}^2\text{)} \times \text{平均舗装厚 (m)} \times (1 + K) \cdots (\text{式2. 1})$$

K：補正係数

表2. 3 補正係数 (K)

平均舗設厚	補正係数
25cm未満	+0.04
25cm以上30cm以下	+0.03

2-3-4 目地材料費

コンクリート舗装における横・縦目地の材料費については、別途計上する。

2-4 運転労務・運転時間

2-4-1 機械の運転労務は、別途計上する。

2-4-2 機械の運転時間（T）は、土地改良事業請負工事機械経費算定基準による標準時間とする。

2-5 単価表

（1）機械舗設（1車）100m²当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表2. 2
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		式2. 1
石 粉 又 は、瀝 青 材		kg、ℓ		
鉄 網	D 6 150×150	m ²		
補 強 鉄 筋		kg		
縦 目 地	（膨張）（収縮）	m		目地材・目地板・スリッパ バー・チェア等含む
横 目 地	（膨張）（収縮）	〃		
縦 自 由 縁 部		〃		目地材・目地板等を含む
コンクリートスプレッド運転	ブレード式 3～7.5m	h		表2. 2
コンクリートフィニッシャ運転	勾配固定式 3～7.5m	〃		〃
コンクリートレベラー運転	勾配固定式 3～7.5m	〃		〃
ラフテレーンクレーン 賃 料	排出ガス対策型（第2次基準値） 油圧伸縮ジブ型25t吊	日		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

（2）機械舗設（2車）100m²当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表2. 2
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
左 官		〃		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		式2. 1
石 粉 又 は、瀝 青 材		kg、ℓ		
鉄 網	D 6 150×150	m ²		

（つづく）

(つづき)

補 強 鉄 筋		kg		
目 地	(膨張) (収縮)	m		目地材・目地板・スリッパ バー・チェア等含む
横 目 地	(膨張) (収縮)	〃		
縦 自 由 縁 部		〃		目地材・目地板等を含む
コンクリートスプレッダ運転	勾配可変型・ブレード式 5～8.5m	h		表2. 2
コンクリートフィニッシャ運転	勾配可変式 5～8.5m	〃		〃
コンクリートレベラー運転	勾配可変式 5～8.5m	〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(3) 人力舗設100m²当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表2. 2
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		式2. 1
石 粉 又 は、瀝 青 材		kg、ℓ		
鉄 網	D 6 150×150	m ²		
補 強 鉄 筋		kg		
縦 目 地	(膨張) (収縮)	m		目地材・目地板・スリッパ バー・チェア等含む
横 目 地	(膨張) (収縮)	〃		
縦 自 由 縁 部		〃		目地材・目地板等を含む
諸 雑 費		式	1	表2. 2
計				

(4) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
コンクリートスプレッダ	ブレード式 3～7.5m	機－1	
コンクリートフィニッシャ	勾配固定式 3～7.5m	機－1	
コンクリートレベラー	勾配固定式 3～7.5m	機－1	
コンクリートスプレッダ	勾配可変型・ブレード式 5～8.5m	機－1	
コンクリートフィニッシャ	勾配可変式 5～8.5m	機－1	
コンクリートレベラー	勾配可変式 5～8.5m	機－1	

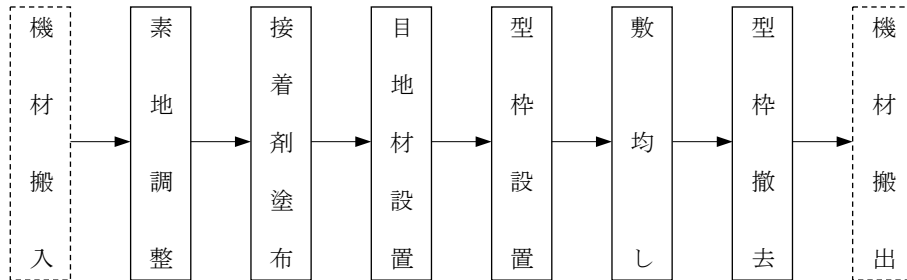
③ ゲースアスファルト舗装工

1. 適用範囲

本歩掛は、ゲースアスファルトを用いた橋梁における鋼床版上の基層のアスファルト舗設工事に適用する。
 なお、ゲースアスファルト混合物の積算は、購入方式を標準とし、プラント方式の場合は別途考慮する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛（素地調整（4種））

素地調整は、ディスクサンダー等を用いて行う4種ケレンを標準作業とする。
 ただし、これ以外の素地調整を行う場合には別途考慮する。

3-1 編成人員

素地調整における編成人員は、次表を標準とする。

表3. 1 編成人員 (1日当り)

名 称	単位	数 量
橋 り ょ う 塗 装 工	人	4

3-2 日当り施工量

素地調整における日当り施工量は、次表を標準とする。

表3. 2 日当り施工量 (1日当り)

名 称	単位	数 量
素 地 調 整 (4 種)	m ²	630

3-3 諸雑費

諸雑費は、ディスクサンダー損料、消耗品及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表3. 3 諸雑費率 (%)

諸 雑 費 率	3
---------	---

4. 施工歩掛（接着剤塗布）

接着剤塗布は、鋼床版上をローラ刷毛等を使用して接着剤を塗布する作業である。

4-1 編成人員

接着剤塗布における編成人員は、次表を標準とする。

表4. 1 編成人員 (1日当り)

名 称	単位	数 量
普 通 作 業 員	人	4

4-2 日当り施工量

接着剤塗布における日当り施工量は、次表を標準とする。

表4. 2 日当り施工量 (1日当り)

名 称	単位	数 量
接 着 剤 塗 布	m ²	630

4-3 使用材料

4-3-1 接着剤

接着剤の塗布量は、次表を標準とする。

表4. 3 接着剤の塗布量 (100m²当り)

名 称	単位	数 量
瀝 青 ゴ ム 系 接 着 剤	ℓ	42

(注) 上表の塗布量には、材料ロスを含む。

4-4 諸雑費

諸雑費は、ローラ刷毛等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表4. 4 諸雑费率 (%)

諸 雑 費 率	1
---------	---

5. 施工歩掛（舗設工）

舗設工は、目地材の設置、型枠の設置・撤去、敷均しの作業である。なお、敷均しには、ブリストリング処理及びプレコート砕石散布作業を含むものとするが、これらの作業の有無による編成人員等の補正は行わない。

5-1 使用機械

使用機械は、次表を標準とする。

表5. 1 機種の設定

機 種	規 格	単位	数 量
グースアスファルトフィニッシャ	2.5～4.5m	台	1

5-2 編成人員

舗設工における編成人員は、次表を標準とする。

表5. 2 編成人員 (1日当り)

名 称	単位	数 量
世 話 役	人	1
特 殊 作 業 員	〃	5
普 通 作 業 員	〃	9

5-3 日当り施工量

舗設工における日当り施工量は、次表を標準とする。

表5. 3 日当り施工歩掛 (1日・1層当り)

名 称	単位	数 量
舗 設 工	m ²	640

(注) 1回の施工幅は、「5-1 使用機械」で選定したグースアスファルトフィニッシャの規格上の施工幅の範囲内で設定する。

5-4 使用材料

5-4-1 グースアスファルト混合物

グースアスファルト混合物の使用量は、次式による。

使用量(t) = 設計面積(m²) × 仕上がり厚さ(m) × 締固め後の密度(t/m³) × (1 + 補正係数) … (式5. 1)

表5. 4 補正係数

名 称	補正係数
グースアスファルト混合物	+0.05

(注) 補正係数は、材料ロスに要する補正である。

5-4-2 その他の材料

プレコート砕石及び目地材が必要な場合は、必要数量を別途計上する。

5-5 諸雑費

諸雑費は、舗装用器具及び型枠、加熱燃料等の費用であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額に、次表の率を乗じた金額を計上する。

表5. 5 諸雑费率 (%)

諸 雑 費 率	3
---------	---

5-6 瀝青材料 (参考)

表層舗装に使用する瀝青材料は、タックコート (ゴム入り) を使用する。ただし、散布手間については、「施工パッケージ型積算基準7. 道路工③アスファルト舗装工」による。

6. 単価表

(1) 下地処理工100m²当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
素 地 調 整 工		m ²	100	単価表(2)
接 着 剤 塗 布 工		〃	100	単価表(3)
計				

(2) 素地調整工(4種)100m²当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
橋 り ょ う 塗 装 工		人	4×100/D	表3.1、表3.2
諸 雑 費		式	1	表3.3
計				

(注) D:日当り施工量

(3) 接着剤塗布工100m²当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	4×100/D	表4.1、表4.2
接 着 剤	瀝青ゴム系接着剤	ℓ		表4.3
諸 雑 費		式	1	表4.4
計				

(注) D:日当り施工量

(4) 舗設工100m²当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100/D	表5.2、表5.3
特 殊 作 業 員		〃	5×100/D	〃、〃
普 通 作 業 員		〃	9×100/D	〃、〃
グースアスファルト混合物		t		式5.1
目 地 材		m		必要量計上
プ レ コ ー ト 砕 石		kg		必要量計上
グースアスファルトフィニッシャ運転	2.5～4.5m	日	1×100/D	表5.1、表5.3
諸 雑 費		式	1	表5.5
計				

(注) D:日当り施工量

(5) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
グースアスファルト フ イ ニ ッ シ ャ	2.5～4.5m	機-18	運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→60 機械損料数量→1.58

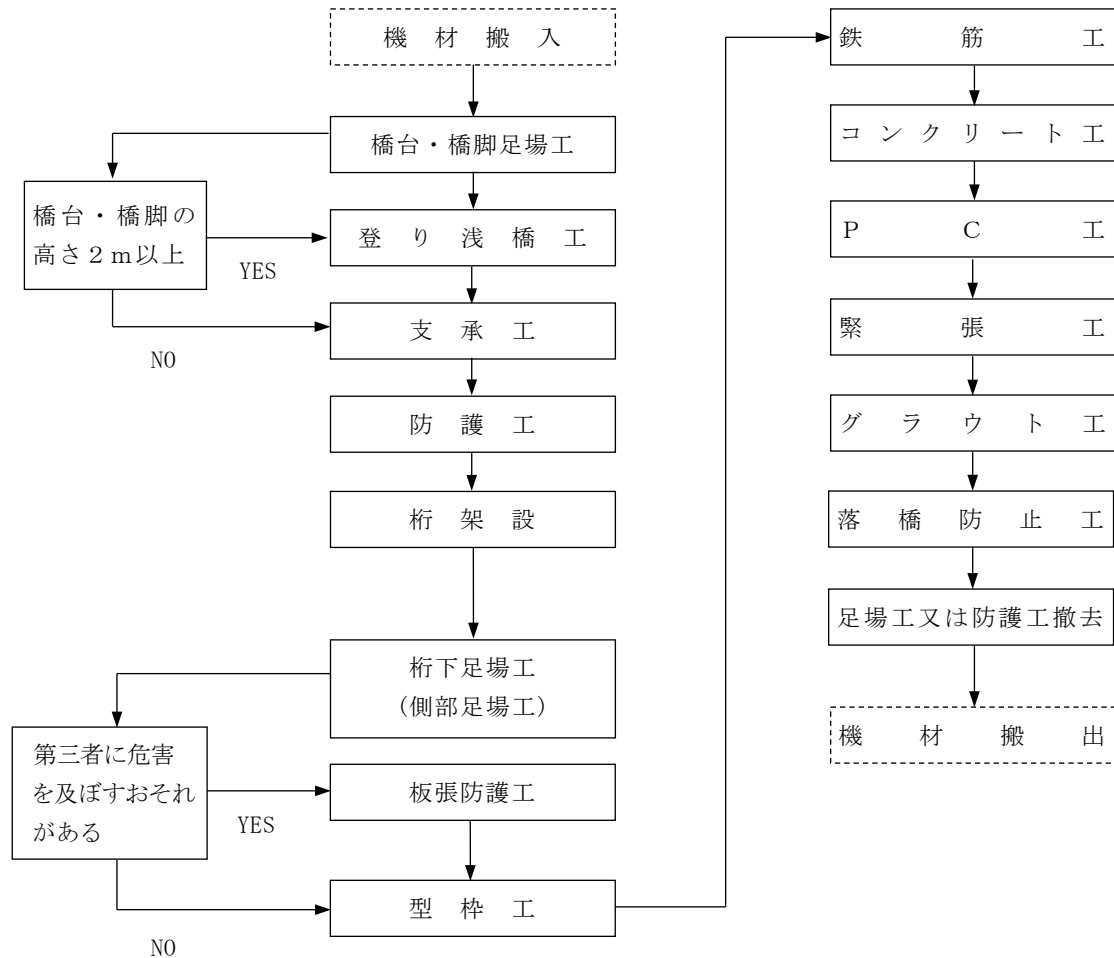
④ P C橋架設工

1. 適用範囲

本歩掛は、プレストレストコンクリート桁[A又はB活荷重桁](JIS A 5373)の架設及び横組に適用する。

2. 施工概要

標準施工フローは、次図を標準とする。



- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
2. 桁下足場工について、プレテンションP C単純床版の場合は側部足場工とする。

3. トラッククレーンによる架設

3-1 適用範囲

トラッククレーンによるプレテンション桁の架設工事に適用する。
なお、本歩掛は、A又はB活荷重桁に適用する。

３－２ トラッククレーンによる架設歩掛

表 3. 1 トラッククレーンによる橋梁下からのＰＣ桁架設歩掛

桁形式	規格・桁質量	編成人員(人／日)			トラッククレーン規格	1日当り桁架設 本数(本／日)
		橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員		
〔Ａ活荷重〕 プレテンション ＰＣ単純 床版橋	AS-05(2.9t)	1	6	3	油圧伸縮ジブ型 120t 吊	2 1
	AS-06(3.5t)					1 9
	AS-07(4.6t)					1 7
	AS-08(5.3t)					1 5
	AS-09(6.7t)					1 4
	AS-10(7.5t)					1 3
	AS-11(8.2t)					1 4
	AS-12(7.4t)					1 3
	AS-13(8.5t)					1 2
	AS-14(9.1t)					1 2
	AS-15(10.4t)					1 2
	AS-16(11.7t)					1 2
	AS-17(13.0t)					1 2
	AS-18(14.3t)					1 2
	AS-19(16.2t)					1 2
	AS-20(17.0t)					1 2
	AS-21(18.6t)					1 2
	AS-22(21.0t)					1 2
	AS-23(23.0t)				油圧伸縮ジブ型 160t 吊	1 2
	AS-24(24.8t)					1 2
〔Ｂ活荷重〕 プレテンション ＰＣ単純 床版橋	BS-05(2.9t)	1	6	3	油圧伸縮ジブ型 120t 吊	2 1
	BS-06(3.5t)					1 9
	BS-07(4.6t)					1 7
	BS-08(5.3t)					1 5
	BS-09(6.7t)					1 4
	BS-10(7.5t)					1 3
	BS-11(9.1t)					1 4
	BS-12(7.9t)					1 3
	BS-13(8.5t)					1 2
	BS-14(9.7t)					1 2
	BS-15(11.0t)					1 2
	BS-16(11.7t)					1 2
	BS-17(13.0t)					1 2
	BS-18(14.3t)					1 2
	BS-19(16.2t)					1 2
	BS-20(17.8t)					1 2
	BS-21(19.4t)					1 2
	BS-22(21.9t)					1 2
	BS-23(23.9t)				油圧伸縮ジブ型 160t 吊	1 2
	BS-24(25.7t)					1 2
〔Ａ活荷重〕 プレテンション ＰＣ単純 Ｔ桁橋	AG-18(16.5t)	1	6	3	油圧伸縮ジブ型 120t 吊	1 0
	AG-19(18.9t)					9
	AG-20(20.0t)				油圧伸縮ジブ型 160t 吊	9
	AG-21(22.5t)					7
	AG-22(23.6t)				油圧伸縮ジブ型 200t 吊	7
	AG-23(26.4t)					7
	AG-24(27.5t)					7
〔Ｂ活荷重〕 プレテンション ＰＣ単純 Ｔ桁橋	BG-18(17.9t)	1	6	3	油圧伸縮ジブ型 120t 吊	1 0
	BG-19(18.9t)					9
	BG-20(21.5t)				油圧伸縮ジブ型 160t 吊	9
	BG-21(22.5t)					7
	BG-22(25.3t)				油圧伸縮ジブ型 200t 吊	7
	BG-23(26.4t)					7
	BG-24(29.4t)					7

表 3. 2 トラッククレーンによる橋台背面からの P C 桁架設歩掛

桁形式	規格・桁質量	編成人員(人/日)			トラッククレーン規格	1 日 当り 桁架設 本数(本/日)
		橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員		
〔A 活荷重〕 プレテンション P C 単純 床版橋	AS-05 (2.9t)	1	6	3	油圧伸縮ジブ型 120t 吊	2 3
	AS-06 (3.5t)					2 0
	AS-07 (4.6t)					1 8
	AS-08 (5.3t)					1 7
	AS-09 (6.7t)					1 5
	AS-10 (7.5t)					1 4
	AS-11 (8.2t)					1 5
	AS-12 (7.4t)					1 4
	AS-13 (8.5t)					1 3
	AS-14 (9.1t)				油圧伸縮ジブ型 160t 吊	1 3
	AS-15 (10.4t)					1 3
	AS-16 (11.7t)					1 2
	AS-17 (13.0t)					1 3
	AS-18 (14.3t)					1 3
	AS-19 (16.2t)					1 3
	AS-20 (17.0t)					1 2
	AS-21 (18.6t)					1 2
	AS-22 (21.0t)					1 2
	AS-23 (23.0t)					1 2
	AS-24 (24.8t)					1 2
〔B 活荷重〕 プレテンション P C 単純 床版橋	BS-05 (2.9t)	1	6	3	油圧伸縮ジブ型 120t 吊	2 3
	BS-06 (3.5t)					2 0
	BS-07 (4.6t)					1 8
	BS-08 (5.3t)					1 7
	BS-09 (6.7t)					1 5
	BS-10 (7.5t)					1 4
	BS-11 (9.1t)					1 5
	BS-12 (7.9t)					1 4
	BS-13 (8.5t)					1 3
	BS-14 (9.7t)				油圧伸縮ジブ型 160t 吊	1 3
	BS-15 (11.0t)					1 3
	BS-16 (11.7t)					1 2
	BS-17 (13.0t)					1 3
	BS-18 (14.3t)					1 3
	BS-19 (16.2t)					1 3
	BS-20 (17.8t)					1 2
	BS-21 (19.4t)					1 2
	BS-22 (21.9t)					1 2
	BS-23 (23.9t)					1 2
	BS-24 (25.7t)					1 2
〔A 活荷重〕 プレテンション P C 単純 T 桁橋	AG-18 (16.5t)	1	6	3	油圧伸縮ジブ型 200t 吊	1 0
	AG-19 (18.9t)					9
	AG-20 (20.0t)					9
	AG-21 (22.5t)					9
	AG-22 (23.6t)					9
	AG-23 (26.4t)					9
〔B 活荷重〕 プレテンション P C 単純 T 桁橋	BG-18 (17.9t)	1	6	3	油圧伸縮ジブ型 200t 吊	1 0
	BG-19 (18.9t)					9
	BG-20 (21.5t)					9
	BG-21 (22.5t)					9
	BG-22 (25.3t)					9
	BG-23 (26.4t)					9
	BG-24 (29.4t)					9

- (注) 1. 本歩掛は、現場まで搬入されたトラッククレーンにより桁運搬車又は仮置場から直接吊上げ、所定の位置に架設できる場合のものであり、架設現場までの小運搬(2次運搬)を伴う場合は、小運搬作業を別途計上する。
2. トラッククレーン、トレーラ等の運搬路及び足場の整備に要する費用が必要な場合は、別途計上する。
3. 本歩掛は、架設高さ 10m 程度、作業半径は橋梁下からの架設の場合は 10m 程度、橋台上背面からの架設の場合は 8～18m 程度の標準値であり、現場条件により架設用トラッククレーンの規格が上表により難しい場合は、現場条件に適した規格のトラッククレーンを選定する。
4. トラッククレーンは、賃料とする。

5. A又はB活荷重桁の架設においては、型枠及び桁下足場の支持方法は、インサート及びボルトによるものとする。
6. 桁1本当りの質量において該当質量がない場合は、1ランク上の質量区分を適用する。
7. 架設工具損料は計上しない。

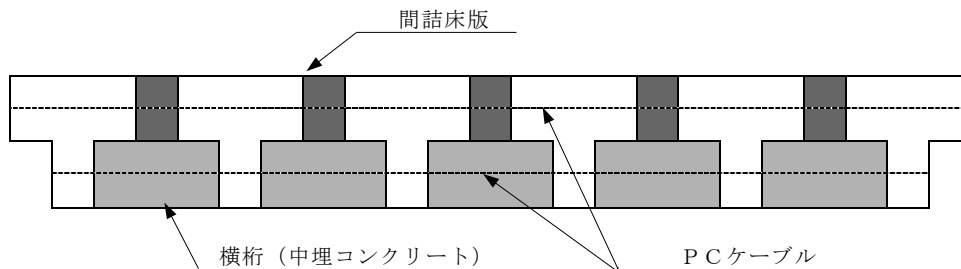
3-3 単価表

トラッククレーンによるPC桁架設10本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋 り ょ う 世 話 役		人		表 3. 1、表 3. 2
橋 り ょ う 特 殊 工		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 〇〇t 吊	日		〃
計				

4. 横組工

横組工とは、横桁（中埋コンクリート）、間詰床版及び横締の一連作業で、その内訳は次のとおりである。



参考図

4-1 鉄筋工

4-1-1 鉄筋加工・組立

間詰床版及び横桁の鉄筋加工・組立歩掛は、次表を標準とする。

表 4. 1 間詰床版及び横桁の鉄筋加工・組立歩掛 (1t 当り)

編 成 人 員 (人)			諸 雑 費 率 (%)
世 話 役	鉄 筋 工	普通作業員	
0.8	3.8	1.7	4

(注) 1. 本歩掛は、現場内小運搬を含む。

2. 諸雑費は、結束線、溶接棒及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

4-1-2 鉄筋使用量

鉄筋の使用量は次式とし、スクラップ控除はしない。

$$\text{使用量(t)} = \text{設計量(t)} \times (1 + K) \cdots \cdots (\text{式 4. 1})$$

K:ロス率

表 4. 2 ロス率(K)

ロス率	+0.05
-----	-------

4-2 コンクリート工

横組の型枠及びコンクリート作業に適用し、P C 合成桁橋の床版は含まない。

4-2-1 打設工法

打設工法は、コンクリートポンプ車による打設を標準とする。

4-2-2 コンクリートポンプ車の規格

コンクリートポンプ車の規格は、次表を標準とする。

表 4. 3 コンクリートポンプ車の規格

機 械 名	規 格
コンクリートポンプ車	トラック架装・ブーム式 圧送能力 90～110m ³ /h

4-2-3 コンクリート工歩掛

型枠の製作、設置・撤去、コンクリートポンプ車による打設及び養生歩掛は、次表を標準とする。

表 4. 4 コンクリート工歩掛

(10m³ 当り)

桁 形 式	編 成 人 員 (人)				諸雑費率(%)
	橋りょう世話役	特殊作業員	型わく工	普通作業員	
プレテンション T 桁	2.9	4.0	9.3	9.1(7.5)	8 (7)
プレテンション 床版桁	1.6	1.7	2.5	3.9(2.4)	10 (5)

(注) 1. コンクリートポンプ車の運転時間はコンクリート 10m³ 当り 1.5 時間とする。

2. 本歩掛はブーム打設を標準としているが困難な場合、又は現場条件により配管打設が適する場合は、上記歩掛にて配管打設も適用できる。なお、配管式コンクリートポンプ車の規格は、90～100m³/h とする。

3. 配管打設の場合の圧送管組立・撤去労務(30m 以下)を含むものとし、30m を超える場合は「施工パッケージ型積算基準 3. コンクリート工 ②コンクリート工 5. 施工歩掛 5-1 圧送管組立、撤去」による。

4. ブーム打設は、打設高さ、15m 以下、投入水平距離 15m 以下の場合に適用する。

5. 1 日当り打設量は、40m³ を標準とする。

6. 諸雑費は、型枠用材料、はく離材、養生マット及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

7. 養生については、養生覆材の被覆・水散布養生を標準とする。養生面積は、間詰床版の面積とする。給熱養生等の特別な養生を必要とする場合の普通作業員の歩掛及び諸雑費率は、() 内の数値とし、養生費用は別途計上する。

8. 型枠は、プレテンション T 桁及びポストテンション桁については一般型枠、プレテンション床版桁については埋設型枠を標準とする。

4-2-4 コンクリート使用量

コンクリート使用量は、次式による。

$$\text{使用量(m}^3\text{)} = \text{設計量(m}^3\text{)} \times (1 + K) \cdots \cdots \text{(式 4. 2)}$$

K: ロス率

表 4. 5 ロス率(K)

ロス率	+0.05
-----	-------

4-3 PC工

4-3-1 PC工歩掛

ケーブルの切断、シースの組立、ケーブルの挿入、整正、グラウト注入歩掛は、次表を標準とする。

表 4. 6 PC工歩掛

(ケーブル 100m 当り)

桁形式	種類	規格	編 成 人 員 (人)			諸雑 費率 (%)
		PC ケーブル	橋りょう 世話役	橋りょう 特殊工	普通作業員	
プレテンション桁	シングルストラ ントシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	0.65	2.0	1.2	39
		450kN(50t)型(1S19.3)				
		570kN(60t)型(1S21.8)				

(注) 1. ケーブル延長は、定着装置内面間の実延長とする。

2. 諸雑費は、PC工にかかわる材料費（鋼製シース、グラウト材（超低粘性型）、グラウトホース、ビニルテープ等）、機械器具費（グラウトポンプ、グラウト流量計、水槽、空気圧縮機等）及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

4-3-2 PCケーブル使用量

PCケーブルの使用量は、次表による。

使用量 (m) = 設計量 (m) × (1 + K) ……(式 4. 3)

K:ロス率

表 4. 7 ロス率(K)

ロス率	+0.05
-----	-------

(注) 上表のロス率はPCケーブルの切断ロス、つかみ
代等の補正でありスクラップ控除はしない。

4-4 緊張工

4-4-1 緊張工歩掛

定着装置の設置、緊張、モルタルあと埋め作業の歩掛は、次表を標準とする。

表 4. 8 緊張工歩掛

(10 ケーブル 当り)

種類	規格	編 成 人 員 (人)			諸雑 費率 (%)
	PC ケーブル	橋りょう 世話役	橋りょう 特殊工	普通作業員	
シングルストラ ントシステム	390kN(40t)型(1S17.8)	0.4	1.2	0.6	3
	450kN(50t)型(1S19.3)				
	570kN(60t)型(1S21.8)				

(注) 1. 緊張は片締めを標準とする。

2. 諸雑費は電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

4-4-2 使用材料

使用材料として、定着装置を別途計上する。

4-4-3 機械器具損料

機械器具損料は、次表を標準とする。

表 4. 9 機械器具損料

(1 工事 当り)

作業種別	機械名	規格	単位	数量	供用日	適用
横組工	緊張ジャッキ・ポンプ		組	1	H	

(注) $H = n / N \times K \times 1.7$

K = 1 工事の径間数

n = 1 径間片締め本数

N = 1 日当りの片締め本数

1 日当りの片締め本数は、39 本を標準とする。

4-5 足場工、防護工及び登り栈橋工

4-5-1 足場工

(1) 桁下足場

桁下足場工は、パイプ吊足場を標準とし、足場工費は、次式による。

なお、工費には側部（朝顔）などの費用も含まれている。

$$\text{足場工費} = (L_1 + L_2 X + N y) \times A \quad (\text{円})$$

L_1 、 L_2 ：賃料係数（表 4. 10）

X ：足場を設置している月数（月）

桁下足場の設置月数は、2ヶ月を標準とする。

N ：歩掛係数（表 4. 10）

y ：橋りょう特殊工単価（円／人）

A ：橋面積（ m^2 ）

$$A = W \times L \quad (\text{m}^2)$$

W ：全幅員で地覆外縁間距離、壁高欄の場合は壁高欄外縁間距離（m）

L ：橋長（m）

賃料係数（ L_1 、 L_2 ）、歩掛係数（ N ）は、次表を標準とする。

表 4. 10 プレテンション桁用足場賃料係数（ L_1 、 L_2 ）、歩掛係数（ N ）

	賃料係数（ L_1 ）	賃料係数（ L_2 ）	歩掛係数（ N ）
両側朝顔	165	200	0.10
片側朝顔	155	190	0.094

(2) 側部足場

側部足場（スラブ桁橋）の足場工費は、次式による。

$$\text{足場工費} = (140 + 165 X + 0.24 y) \times L \quad (\text{円})$$

X ：足場を設置している月数（月）

側部足場（スラブ橋桁）の設置月数は1ヶ月を標準とする。

y ：橋りょう特殊工単価（円／人）

L ：足場総延長（m）

(3) 橋台・橋脚回り足場ブラケット工

橋台・橋脚回り足場ブラケット工の足場工費は、次式による。

$$\text{足場工費} = (1,600 + 900 X + 0.38 y) \times L \quad (\text{円})$$

X ：足場を設置している月数（月）

足場ブラケットの設置月数は2ヶ月を標準とする。

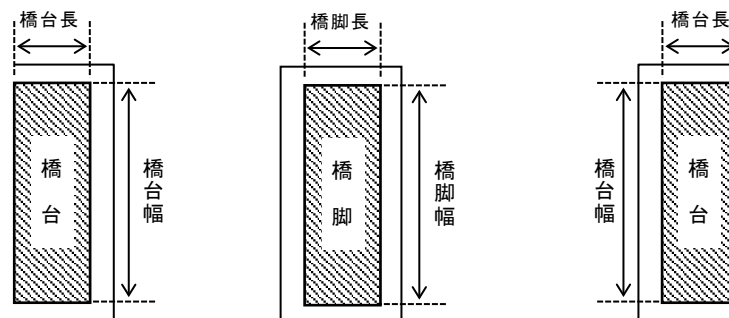
y ：橋りょう特殊工単価（円／人）

L ：足場総延長（m）

足場延長は下式による。

$$1 \text{ 橋脚当り足場延長 (m)} = (\text{橋脚幅} + \text{橋脚長}) \times 2$$

$$1 \text{ 橋台当り足場延長 (m)} = \text{橋台幅} + \text{橋台長} \times 2$$



参考図 橋台・橋脚回り足場ブラケットの算出

4-5-2 防護工

(1) 板張防護工

桁下に鉄道、道路等があり、第三者に危害を及ぼすおそれのある場合に設置し、4-5-1(1)で求めた桁下足場工費に別途計上する。

なお、工費には、側面防護（朝顔）の費用も含む。

$$\text{防護工費（両側朝顔）} = (70 + 110X + 0.05y) \times A$$

$$\text{防護工費（片側朝顔）} = (65 + 100X + 0.04y) \times A$$

X：防護工設置月数であり、足場設置月数と同じとする。（月）

y：橋りょう特殊工単価（円／人）

A：防護工必要橋面積（m²）

$$A = W \times L \text{（m}^2\text{）}$$

W：全幅員で地覆外縁間距離、壁高欄の場合は壁高欄外縁間距離（m）

L：防護工必要長（m）

(2) ワイヤブリッジ防護工

主桁を架設桁を用いて架設する場合に、転落防止及び落下物防止の目的で設置する。

（ワイヤブリッジ転用足場としない場合）

$$\text{ワイヤブリッジ防護工事費} = \{229 + 59T_{10} + 0.05y \text{（設置）} + 0.021y \text{（撤去）}\} \times A \text{（円）}$$

T₁₀：防護工（ワイヤブリッジ）供用月数（月）

y：橋りょう特殊工単価（円／人）

A：橋面積（m²）

$$A = W \times L \text{（m}^2\text{）}$$

W：全幅員（地覆外縁間距離）（m）

L：橋長（m）

(3) ネット防護工

主桁をトラッククレーンを用いて架設する場合に転落防止及び落下物防止の目的で設置する。

ネット防護工費は次式による。

$$\text{ネット防護工費} = (20 + 25X + 0.02y) \times A \text{（円）}$$

X：防護設置月数（月）

ネット防護工の設置月数は1ヶ月を標準とする。

y：橋りょう特殊工単価（円／人）

A：橋面積（m²）

$$A = \text{全幅員} \times \text{橋長}$$

4-5-3 登り栈橋工

(1) 設置条件及び設置箇所数

橋脚の登り栈橋については、次により計上する。

① 橋脚、橋台の高さが2m以上となる場合。

② 設置箇所数は、河川内等で設置が困難な場合あるいは設置する必要がない場合を除き、現場状況を勘案し、橋脚、橋台に各1箇所とする。

(2) 登り栈橋工費（手すり先行工法）

登り栈橋の施工において「手すり先行工法に関するガイドライン（厚生労働省）」を適用する場合の設置・撤去にかかる歩掛は、次式による。

$$\text{登り栈橋工費（円）} = \{5,116 + 2,917T_{11} + 0.474y \text{（設置）} + 0.341y \text{（撤去）}\} \times H$$

T₁₁：登り栈橋を供用している月数（月）

y：橋りょう特殊工単価（円／人）

H：登り栈橋の高さ（m）

（注）手すり先行型枠組足場は二段手すり及び幅木の機能を有している。

4-6 単価表

(1) 横組工

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
鉄 筋 工		t		
コ ン ク リ ー ト 工		m ³		型枠工、養生工含む
P C 工		m		グラウト工含む
緊 張 工		ケーブル		
足 場 工		式	1	
計				

(2) 鉄筋工（鉄筋加工・組立）1t 当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表 4. 1
鉄 筋 工		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
鉄 筋		t		表 4. 2、式 4. 1 設計量×（1＋ロス率）
諸 雑 費		式	1	表 4. 1
計				

(3) コンクリート工 10m³ 当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
橋 り ょ う 世 話 役		人		表 4. 4
特 殊 作 業 員		〃		〃
型 わ く 工		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
生 コ ン ク リ ー ト		m ³		表 4. 5、式 4. 2 設計量×（1＋ロス率）
コンクリートポンプ車運転		h		表 4. 3
圧送管組立・撤去費		式	1	必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	表 4. 4
計				

(4) PCケーブル 100m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋 り ょ う 世 話 役		人		表 4. 6
橋 り ょ う 特 殊 工		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
P C ケ ー ブ ル		kg		表 4. 7、式 4. 3 設計量×(1+ロス率) ×単位質量
諸 雑 費		式	1	表 4. 6
計				

(5) 緊張工 10 ケーブル当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋 り ょ う 世 話 役		人		表 4. 8
橋 り ょ う 特 殊 工		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
定 着 装 置	緊張側(緊張用)	組	10	
定 着 装 置	固定側(固定用)	組	10	
諸 雑 費		式	1	表 4. 8
計				

5. 支承工

5-1 機種を選定

ゴム支承据付に使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

表 5. 1 機種を選定

機 械 名	規 格
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊

- (注) 1. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。
 2. ゴム支承（Bタイプ）のみ上記機械を計上する。
 また、現場条件により、これにより難い場合は別途考慮する。

5-2 施工歩掛

ゴム支承据付歩掛は、次表を標準とする。

表 5. 2 ゴム支承据付歩掛

支承種類	規格	1日当り施工量	編成人員（人／日）		
			橋りょう世話役	橋りょう特殊工	普通作業員
ゴム支承 Aタイプ (簡易タイプ)		10m	1	2	2
ゴム支承 Aタイプ	60kg/個以下	9個			
ゴム支承 Bタイプ		3個			

- (注) 1. 上記歩掛には、アンカーバー、アンカーキャップ、スパイラル筋等の据付、はつり工、無収縮モルタル充填を含む。
 2. 無収縮モルタル材料は、別途計上する。

5-3 諸雑費

諸雑費は、支承の据付に使用する工具等損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表5. 3 諸雑费率 (%)

諸雑费率	4
------	---

5-4 単価表

(1) ゴム支承Aタイプ(簡易タイプ)据付 10m当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
橋 り ょ う 世 話 役		人	10／N×1	表 5. 2
橋 り ょ う 特 殊 工		〃	10／N×2	〃
普 通 作 業 員		〃	10／N×2	〃
ゴ ム 支 承		m	10	
無 収 縮 モ ル タ ル		m ³		必要数量計上
諸 雑 費		式	1	表 5. 3
計				

(注) N：日当り施工量（m／日）

(2) ゴム支承Aタイプ(パッドタイプ) 据付 10 個当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
橋 り ょ う 世 話 役		人	10／N×1	表 5. 2
橋 り ょ う 特 殊 工		〃	10／N×2	〃
普 通 作 業 員		〃	10／N×2	〃
ゴ ム 支 承		個	10	
無 収 縮 モ ル タ ル		m ³		必要数量計上
諸 雑 費		式	1	表 5. 3
計				

(注) N：日当り施工量(個／日)

(3) ゴム支承Bタイプ 据付 10 個当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
橋 り ょ う 世 話 役		人	10／N×1	表 5. 2
橋 り ょ う 特 殊 工		〃	10／N×2	〃
普 通 作 業 員		〃	10／N×2	〃
ゴ ム 支 承		個	10	
無 収 縮 モ ル タ ル		m ³		必要数量計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日	10／N	表 5. 1
諸 雑 費		式	1	表 5. 3
計				

(注) N：日当り施工量(個／日)

6. 落橋防止工

6-1 機種の選定

落橋防止装置据付に使用する機械の機種・規格は、次表を標準とする。

表 6. 1 機種選定の選定

機 械 名	規 格
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊

- (注) 1. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。
2. 現場条件により、これにより難しい場合は、別途考慮する。

6-2 施工歩掛

P C 鋼棒又はケーブルによって連結される落橋防止装置据付にかかる施工歩掛は、次表を標準とする。

表 6. 2 落橋防止装置据付歩掛

種 類	1 日 当 り 施 工 量	編 成 人 員 (人 / 日)		
		橋 り よ う 世 話 役	橋 り よ う 特 殊 工	普 通 作 業 員
P C (鋼 棒 ・ ケ ー ブ ル) タ イ プ	6 組	1	3	1

6-3 諸雑費

諸雑費は、落橋防止装置据付に使用する工具等損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 6. 3 諸雑費率 (%)

諸雑費率	4
------	---

6-4 単価表

(1) 落橋防止装置据付 10 組当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
橋 り よ う 世 話 役		人	10 / N × 1	表 6. 2
橋 り よ う 特 殊 工		〃	10 / N × 3	〃
普 通 作 業 員		〃	10 / N × 1	〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日	10 / N	表 6. 1
落 橋 防 止 装 置		組	10	
諸 雑 費		式	1	表 6. 3
計				

(注) N : 日 当 り 施 工 量 (組 / 日)

⑤ 防護柵設置工

1. ガードケーブル設置工

1-1 適用範囲

本歩掛は、ガードケーブル（「耐雪型ガードケーブル」を含む）の新設におけるガードケーブルの設置（撤去を除く）に適用する。

なお耐雪型は、積雪ランクの違いに関係なく本歩掛が適用できる。

ただし、アンカーボルト等を使用した着脱式支柱には適用できない。

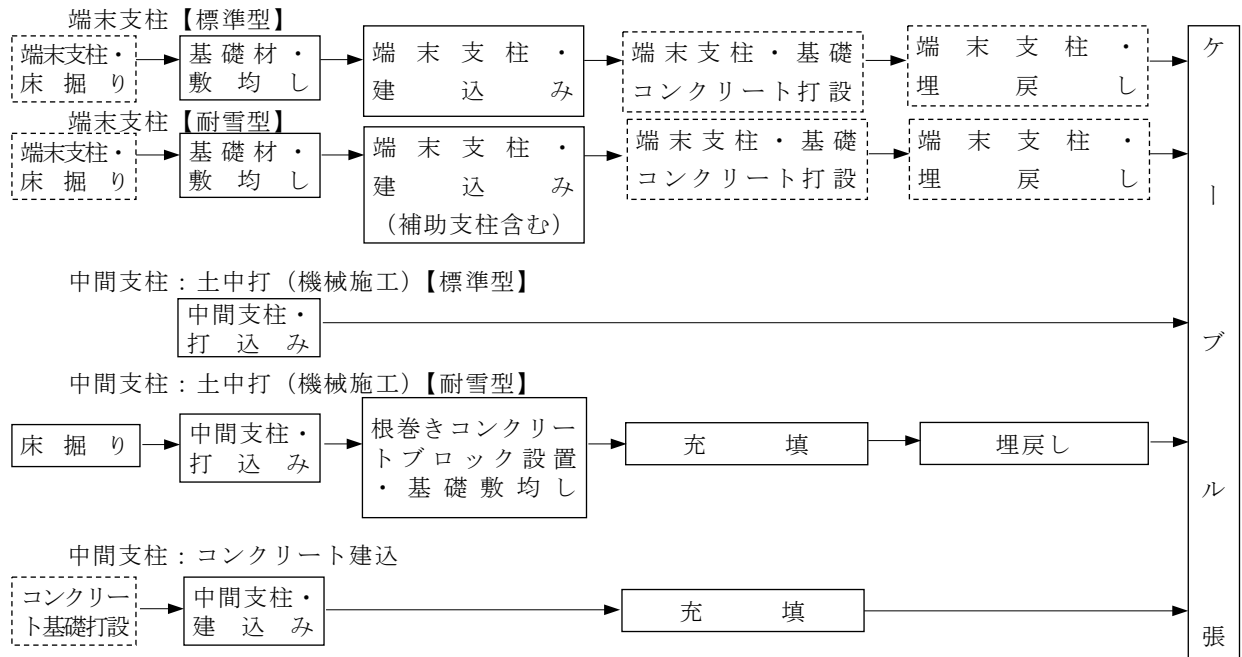
また、「耐雪型」でも、下記の場合は歩掛のみ「標準型」を適用すること。

端末支柱：補助支柱がないもの

中間支柱：根巻きコンクリートブロック等がないもの

1-2 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

1-3 ガードケーブルの種類

ガードケーブルの種類は、次表を標準とする。

表1.1 ガードケーブルの種類

区分	土 中 建 込 用	コ ン ク リ ー ト 建 込 用	ケーブル 条 数
	規 格	規 格	
路 側 用	G c - A (※1) - (※2) E	G c - A (※1) - (※2) B	5
	G c - B (※1) - (※2) E	G c - B (※1) - (※2) B	4
	G c - C (※1) - (※2) E	G c - C (※1) - (※2) B	3
	G c - S (※1) - (※2) E	G c - S (※1) - (※2) B	6
分離 帯用	G c - A m (※1) - (※2) E	G c - A m (※1) - (※2) B	8
	G c - B m (※1) - (※2) E	G c - B m (※1) - (※2) B	6

(注) 1. ※1は、耐雪型における積雪ランク「1～5」が該当。積雪ランク「1」については、標準型と同様の構造であることから歩掛は標準型を適用する。

2. ※2は、中間支柱の支柱間隔「3～6」が該当。

1-4 使用機械

中間支柱の打込に使用する機械の機種、規格は次表を標準とする。

表1.2 機械の選定

(1日当たり)

作業種別	機 械 名	規 格	単 位	台数
端末支柱 中間支柱（コンクリート建込） ケーブル張	トラック（クレーン装置付）	ベーストラック4～4.5t積・ 吊り能力2.9t	台	1
中間支柱（機械打込）	ガードレール支柱打込機	モンケン式、400～600kg	台	1

1-5 施工歩掛

1-5-1 端末支柱

端末支柱施工歩掛は、次表を標準とする。

表1.3 端末支柱施工歩掛

(100本当たり)

名 称	規 格	単位	標準型	耐雪型
世 話 役		人	4.1	4.7
特殊作業員		〃	1.9	2.2
普通作業員		〃	11.0	12.4
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック4～4.5t積 吊り能力2.9t	h	106	117

- (注) 1. 上記は、資材の現場内小運搬及び基礎材の敷均し手間を含む。
 2. 上表は、建込みを対象としており、床掘り、埋戻しは含まない。
 3. コンクリート基礎は別途計上する。
 4. 耐雪型には、補助支柱の設置手間を含むため、補助支柱の無いものは標準型を使用すること。

1-5-2 中間支柱

中間支柱施工歩掛は、次表を標準とする。

表1.4 中間支柱施工歩掛

(100本当たり)

名 称	規 格	単位	土中・機械打込		コンクリート 建込
			標準型	耐雪型	
世 話 役		人	2.5	2.8	2.9
特殊作業員		〃	—	—	1.0
普通作業員		〃	5.9	7.1	8.7
ガードレール支柱打込機運転	モンケン式 400～600kg	h	26.8	25.3	—
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック4～4.5t積 吊り能力2.9t	h	—	—	16.2
諸雑費		%	—	12	3

- (注) 1. 上記は、すべて現場内小運搬を含む。
 2. 耐雪型には、作業土工、基礎材・根巻きコンクリートブロックの設置及びモルタル充填手間を含むため、これらを含まない場合は標準型を使用すること。
 3. コンクリート建込には、充填を含む。
 4. 諸雑費には、コテ・金棒・スコップ・バケツ・一輪車等、モルタルの攪拌・運搬・充填用の器具、及びほうき等の清掃用具を含む。諸雑費は、コンクリート建込にはモルタル、耐雪型にはモルタル、基礎砕石、鉄筋の材料費を含んでおり、労務費の合計に上表の率を乗じた金額を計上する。
 5. 中間支柱には、ブラケット取付等を含む。
 6. 耐雪型の根巻きコンクリートブロックは、別途計上する。

1-5-3 ケーブル張

ケーブル張施工歩掛は、次表を標準とする。

表1.5 ケーブル張施工歩掛

(100m当り)

名 称	規 格	単位	A種	B種	C種	S種	Am種	Bm種
世 話 役		人	0.7	0.6	0.4	0.8	1.1	0.8
普通作業員		〃	3.0	2.4	1.8	3.5	4.7	3.5
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t積 吊り能力2.9t	h	1.1	0.9	0.7	1.4	1.8	1.4

(注) 1. 上記は、すべて現場内小運搬を含む。

2. ケーブル張の歩掛は、ガードケーブル（各種別）施工延長当りの歩掛であり、ケーブル引伸し、取付け等を含む。

1-6 日当り施工量

日当り施工量は、次表を標準とする。

表1.6 日当り施工量

(1日当り)

作業種別			日当り施工量
端末支柱	建込み	標準型	5本/日
		耐雪型	5本/日
中間支柱	機械打込	標準型	44本/日
		耐雪型	37本/日
	コンクリート建込		25本/日
ケーブル張		A種	164m/日
		B種	205m/日
		C種	273m/日
		S種	137m/日
		Am種	102m/日
		Bm種	137m/日

1-7 単価表

(1) 端末支柱100本当り単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人		表1.3
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
端 末 支 柱		本	100	
端 末 補 助 支 柱		〃	100	耐雪型のみ
基 礎 砕 石		m ³		必要量を計上
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t積・吊り能力2.9t	h		表1.3
計				

(2) 中間支柱建込（機械打込）100本当り単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人		表1.4
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
中 間 支 柱		本	100	
根巻きコンクリートブロック		個	100	機械打込（耐雪型）のみ
ガードレール支柱打込機運転	モンケン式400～600kg	h		表1.4 機械打込のみ
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック 4～4.5t積 ・吊り能力2.9t	h		表1.4 コンクリート建込のみ
諸 雑 費		%	12	機械打込（耐雪型）のみ
			3	コンクリート建込のみ
計				

(3) ケーブル張100m当り単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人		表1. 5
普 通 作 業 員		〃		〃
ガ ー ド ケ ー ブ ル		m	100	
トラック（クレーン装置付）運転	ベーストラック4～4.5t積 ・吊り能力2.9t	h		表1. 5
計				

(4) 機械運転単価表

作業種別	機 械 名	規 格	適用単価 表	指定事項
端末支柱 中間支柱・コンクリート建込 ケーブル張	トラック (クレーン装置付)	ベーストラック 4～4.5t積・吊り能力2.9t	機－1	
中間支柱（機械打込）	ガードレール 支柱打込機	モンケン式 400～600kg	機－6	

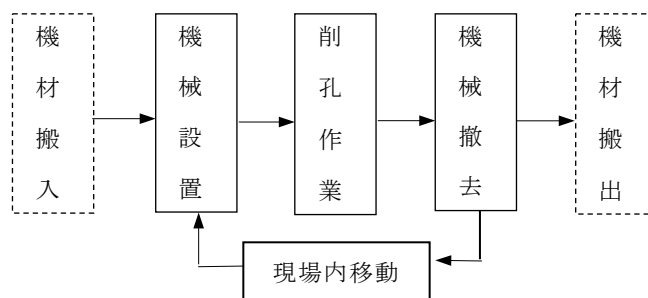
⑥ 舗装版削孔工（アスファルト舗装版）

1. 適用範囲

本歩掛は、アスファルト舗装版の削孔（ガードレールの支柱建込用の孔あけ等）において、削孔径60mmを超え200mm以下、削孔深400mm以下の場合に適用する。

2. 適用範囲

施工フローは、次図を標準とする。



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種の選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表3. 1 機種の選定

名 称	規 格	単位	数量
コンクリート穿孔機	電動式コアボーリングマシン・ 最大穿孔径 φ 25cm	台	1

4. 施工歩掛

（1）施工歩掛は次表を標準とする。

表4. 1 削孔歩掛

（100孔当り）

名 称	規 格	単位	数 量
世 話 役		人	1.0
特 殊 作 業 員		〃	2.0
普 通 作 業 員		〃	2.0
ダイヤモンドビット	各種	個	2.0
コンクリート穿孔機	電動式コアボーリングマシン・ 最大穿孔径 φ 25cm	日	2.6
諸 雑 費		%	12

（注） 1. 諸雑費は、チューブ、アダプター、電力に関する経費、集塵機、集水機等の費用であり、労務費、材料費、機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

2. 足場が必要な場合、舗装版削孔時に発生する濁水の運搬及び処理費が必要な場合は別途計上する。

(2) 適用削孔径及び使用ビット径については次表とする。

表4. 2 適用削孔径と使用ビット径 (mm)

削 孔 径 範 囲	60を超え 64未満	64以上 77未満	77以上 90未満	90以上 110未満
使用ビット径	64.7	77.4	90.8	110.0
削 孔 径 範 囲	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	128.5	160.0	180.0	204.0

5. 単価表

(1) アスファルト削孔（コンクリート穿孔機）100孔当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表4. 1
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
コンクリート穿孔機用ビット	ダイヤモンドビット	個		〃
コンクリート穿孔機運転	電動式コアボーリングマシン・ 最大穿孔径 φ 25cm	日		〃 機械損料
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
コンクリート穿孔機	電動式コアボーリングマシン・ 最大穿孔径 φ 25cm	機－14	

⑦ 排水材設置工（水平排水層）

1. 適用範囲

本歩掛は、盛土（路体盛土等）内の浸透水の排除を目的に設置する帯状の排水材（帯状シート・全透水型（立体網状体等））を設置、及びフィルター材（砕石等）を敷設する作業に適用する。なお、帯状の排水材の設置は水平排水材、フィルター材（砕石等）の敷設はフィルター層とする。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 水平排水材

- （1）現地発生土及び鉄丸釘等を用いて固定する方法を標準とし、排水材規格は幅100mm 以上600mm 以下、厚50mm以下の場合。
- （2）帯状シート及び全透水型の場合。

1-1-2 フィルター層

- （1）フィルター層（水平排水層）及びフィルター層（基盤排水層）の場合。
- （2）フィルター層は厚 300mm 以上 500mm 以下の場合。

1-2 適用出来ない範囲

1-2-1 水平排水材

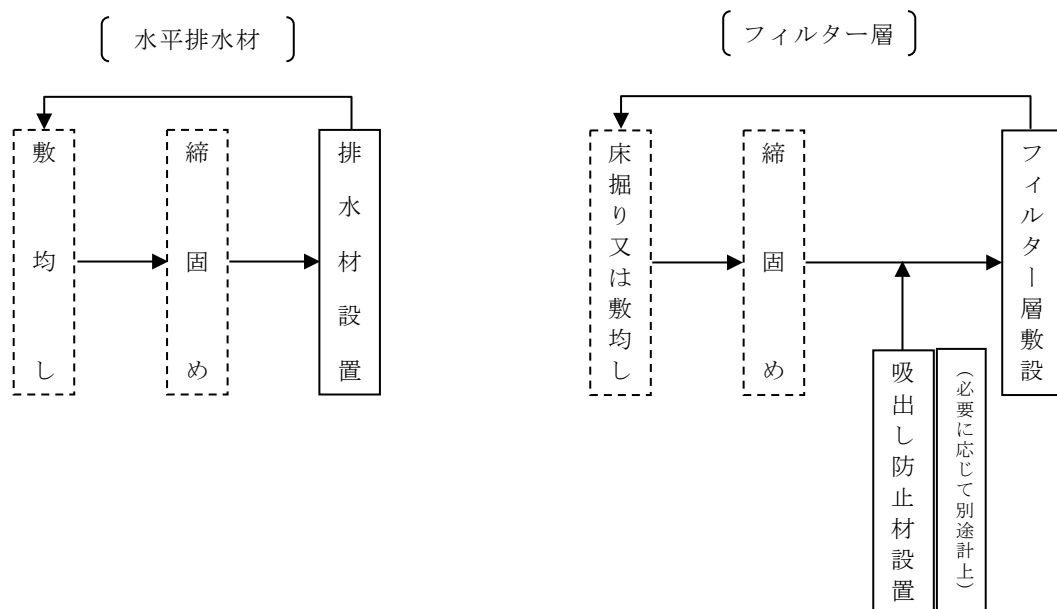
- （1）切盛境に設置する場合。
- （2）構造物背面のコンクリート面に設置する場合。
- （3）補強土壁及び補強盛土の補強領域内への浸透を排除するため、盛土の一定厚さごとに、水平排水材を設置する場合。
- （4）帯状排水材の全透水型（メッシュチューブ型）及び半透水型の場合。

1-2-2 フィルター層

- （1）排水層内に暗渠排水管を埋設する場合。
- （2）軟弱地盤処理工の場合。
- （3）補強土壁及び補強盛土の補強領域内への浸透を排除するため、盛土の一定厚さごとに、フィルター層を敷設する場合。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



（注）本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 施工歩掛

3-1 水平排水材設置歩掛

水平排水材設置歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 1 水平排水材設置歩掛

(10m 当り)

製 品 幅 (mm) 及 び 厚 (mm)			幅 100 以上 600 以下 厚 50 以下
名 称	単位		
世 話 役	人		0.04
普 通 作 業 員	〃		0.13
排 水 材	m		10.2
諸 雑 費 率	%		0.3

- (注) 1. 歩掛は、運搬距離 60m 程度までの現場内小運搬を含む設置作業であり、盛土は含まない。
 2. 水平排水材のロス率（重合せ及び切断ロス）は、+0.02 として上表に含まれている。
 3. 諸雑費は、ハンマーの損料及び鉄丸釘等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。なお、固定方法に関わらず本諸雑費率を使用できる。

3-2 フィルター層敷設歩掛

フィルター層敷設歩掛は、次表を標準とする。

表 3. 2 フィルター層敷設歩掛

(10m³ 当り)

厚 (mm)			厚 300 以上 500 以下
名 称	単位		
世 話 役	人		0.11
特 殊 作 業 員	〃		0.06
普 通 作 業 員	〃		0.31
バ ッ ク ホ ウ (ク ロ ー ラ 型) 運 転	h		2.2
フ ィ ル タ ー 材	m ³		13
諸 雑 費 率	%		0.3

- (注) 1. 歩掛は、運搬距離 40m 程度までの現場内小運搬を含む敷設作業であり、掘削及び盛土は含まない。
 2. フィルター材のロス率（材料ロス）は、+0.3 として上表に含まれている。
 3. 諸雑費は、締固め機械等の運転経費であり、労務費の合計に上表の率を乗じた金額を計上する。
 4. 吸出し防止材が必要な場合は、「施工パッケージ型積算基準 2. 共通工⑦吸出し防止材設置工」により別途計上する。

4. 単価表

(1) 水平排水材 10m 当り設置単価表

名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人		表 3.1
普 通 作 業 員		〃		〃
水 平 排 水 材	製品幅 (mm) ・ 製品厚 (mm)	m		〃 10 × (1 + ロス率)
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(2) フィルター層 10m³ 当り敷設単価表

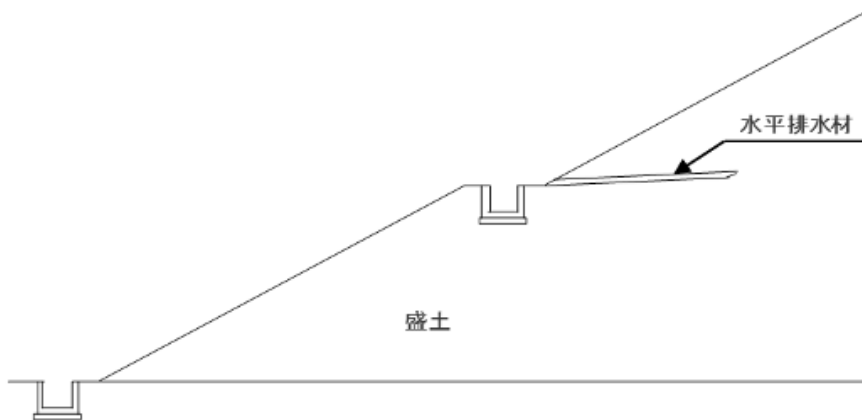
名 称	規 格	単位	数量	摘 要
世 話 役		人		表 3.2
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
バ ッ ク ホ ウ (ク ロ ー ラ 型) 運 転	後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制)・山積 0.5m ³ (平積 0.4m ³) 吊能力 2.9t	h		〃 機械損料
フ ィ ル タ ー 材		m ³		〃 10×(1+ロス率)
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(3) 機械運転単価表

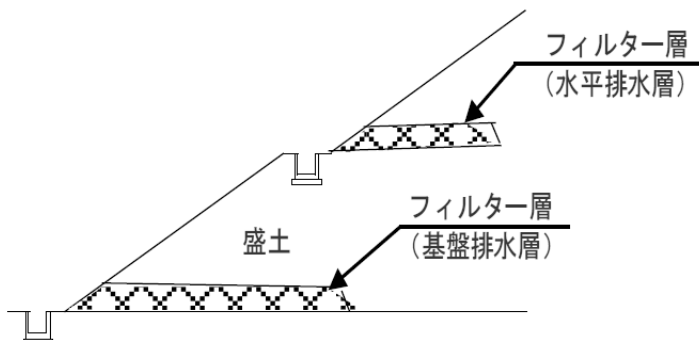
機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項
バ ッ ク ホ ウ (ク ロ ー ラ 型) [フィルター層]	後方超小旋回型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(2014年規制)・山積 0.5m ³ (平積 0.4m ³) 吊能力 2.9t	機－1	

5. 参考図

水平排水材の参考図



フィルター層の参考図



9. ほ場整備工

① ほ場整備整地工(標準区画 0.3ha 以上)	266
② ほ場整備整地工(標準区画 0.3ha 未満)	272
③ ほ場整備整地工(標準区画 0.3ha 未満バックホウによる施工)	277
④ 基盤整地及び簡易整備	283
⑤ 暗渠排水工	286
⑥ 畦畔整形工	291

9. ほ場整備工

① ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha 以上）

1. 適用範囲

本歩掛は、計画平均区画面積が 0.3ha 以上の水田のほ場整備工事の表土整地、基盤整地等の作業に要するブルドーザの運転時間等を算定する場合に適用する。ただし、現況地形の平均勾配が 1/10 を超える急傾斜地及び極端に扱い土量の少ない平坦地の場合（現況水田の高低差が±10cm 程度以下）には、「④基盤整地及び簡易整備」を適用する。

また、工事の内容及び条件等が本歩掛に示されている適用条件により難しい場合は適正と認められる実績又は資料によるものとし、以下の条件等の場合は、適用範囲外とする。

- ・軟弱地盤で仮排水路等の排水処理を実施しても超湿地ブルドーザや超々湿地ブルドーザを使用する必要がある場合。
- ・区画面積や搬入路が狭小でブルドーザの施工が困難な場合。

1-1 本歩掛におけるほ場整備面積とは、出来上りの作付面積（水張り面積）に畦畔面積を加えたものをいい、道路敷地、水路敷地は含まない。なお、本歩掛における均平工法は、乾土均平又は湛水均平とし均平度は±5cm を標準とする。

1-2 本歩掛で算定する運転時間は、次のとおりである。

- 1-2-1 表土はぎ取り及び表土戻しに要する時間
- 1-2-2 基盤切盛に要する時間
- 1-2-3 整地工に要する時間（表土整地、基盤整地）
- 1-2-4 畦畔築立に要する時間（畦畔用土の盛土及び転圧）
- 1-2-5 道路用土の集積、旧排水路の埋戻し、用排水路掘削の残土整地に要する時間
- 1-2-6 ブルドーザで作業可能なコンクリート塊、再利用しない石積み等通常の障害物除去に要する時間

1-3 本歩掛には、次の作業は含まれていないため、必要な場合は別途計上する。

- 1-3-1 用排水路掘削に使用するバックホウ等の運転時間
- 1-3-2 客土及び道路用土等の地区外からの搬入、地区内からの搬出
- 1-3-3 畑地の移設、クレーン等の埋立て等、大規模な扱い土量のある場合
- 1-3-4 道路用土のまき出し転圧
- 1-3-5 湧水及び湿地帯等の仮排水路の掘削作業
- 1-3-6 畦畔築立の法面仕上げ
- 1-3-7 面的な抜排根（樹園地等）
- 1-3-8 ブルドーザによる運土が困難で積込みから運搬（不整地運搬車、ダンプトラック等）までの作業を別に行う必要がある次のような場合には、その積込み運搬作業に係る費用

（1）筆外運土

- ・同一耕区内で切盛等の調整がつかない以下のような現場条件の場合

- 1. ほ区内筆外運土（バックホウ＋不整地運搬車）※①
 - ・耕区をまたいで運土する場合
- 2. 農区内筆外運土（バックホウ＋不整地運搬車）※②
 - ・水路を横断する場合
- 3. 農区外筆外運土（バックホウ＋不整地運搬車、バックホウ＋ダンプトラック）※③
 - ・道路を横断する場合
- 4. ほ区内筆外運土（バックホウ＋不整地運搬）※④
 - ・ほ場整備の平均計画区画面積が大きく、運土距離（重心間距離）が 60m 以上となる場合
 - ・運土を行う現況ほ場間に段差がある場合
 - ・石礫（巨礫）を運搬する必要がある場合

（2）筆内運土

- ・筆内で、以下のような現場条件の場合

- 1. 耕区内筆内運土（バックホウ＋不整地運搬）※⑤

- ・ほ場整備の平均計画区画面積が大きく、運土距離（重心間距離）が60m以上となる場合
- ・運土を行う現況ほ場間に段差がある場合
- ・石礫（巨礫）を運土する必要がある場合
- ・表土扱いで、現況ほ場が狭くブルドーザによる運土が困難な場合
- ・表土扱いで、現況ほ場が狭く表土の仮置きが困難な場合

注) 上記の※①～⑤は、図1の①～⑤を示す。

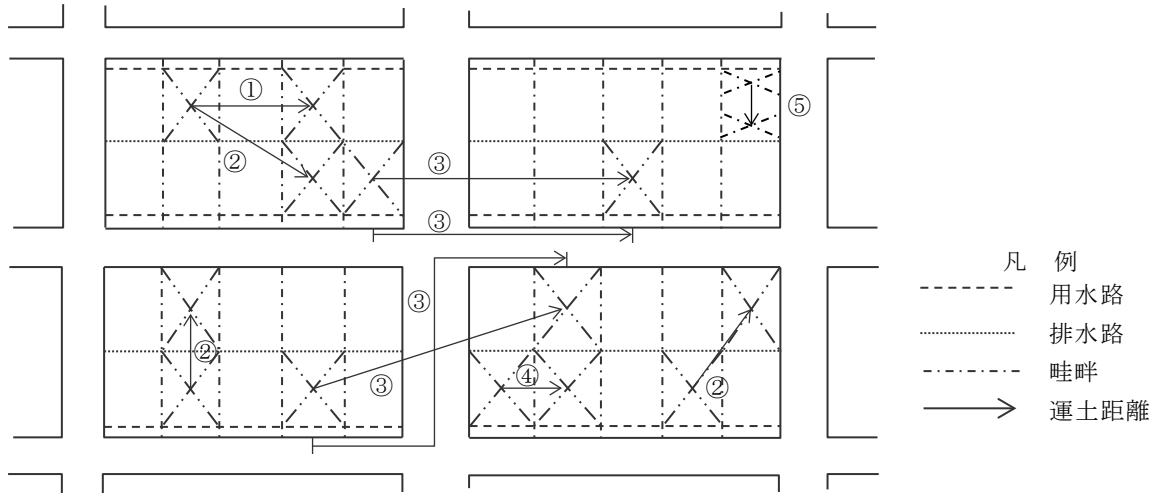
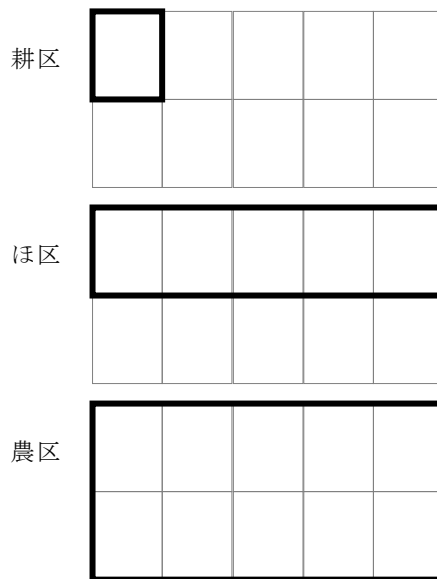


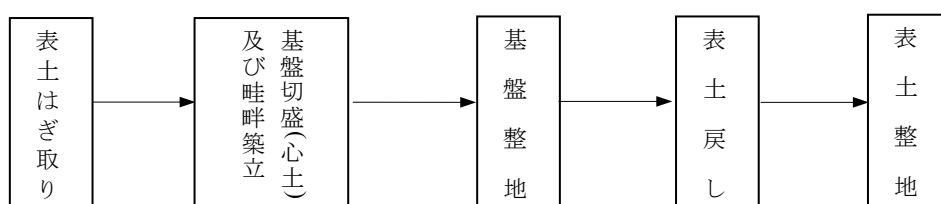
図1

(参考) 農区・ほ区・耕区について



2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



3. 機種の設定

施工機械は湿地ブルドーザ排出ガス対策型(第2次基準値)20t級及びバックホウ排出ガス対策型(第2次基準値)クローラ型山積0.45m³(平積0.35m³)を標準とする。

4. 施工歩掛

4-1 運転時間等算定基準(標準機種による1ha当り運転時間)

ブルドーザ及びバックホウの運転時間は、次により算出する。(時間は小数第2位を四捨五入して第1位まで算出する。)

4-1-1 ブルドーザの運転時間(TD)

ブルドーザの運転時間は、次の算定式によって求める。

(1) 表土扱いを行わない場合の運転時間(TDa)

$$TDa = t_4 + t_5 + t_6 \text{ (hr/ha)}$$

(2) 表土扱いをはぎ取り戻し工法で行う場合の運転時間(TDc)

$$TDc = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6 \text{ (hr/ha)}$$

t₁: はぎ取り戻し工法で表土をはぎ取る時間(hr/ha)

$$t_1 = 2.7A + 105.4B + 7.3D + 0.8F - 1.0$$

t₂: はぎ取り戻し工法で表土戻しを行う時間(hr/ha)

$$t_2 = 5.3A + 0.3F + 5.1$$

t₃: はぎ取り戻し工法で表土整地を行う時間(hr/ha)

$$t_3 = -3.7A + 11.0$$

t₄: 基盤切盛を行う時間(hr/ha)

$$t_4 = 1128.0A \times B + 2.7C + 7.9$$

t₅: 畦畔築立を行う時間(hr/ha)

$$t_5 = -1.9A + 1.3E + 2.9$$

t₆: 基盤整地を行う時間(hr/ha)

$$t_6 = -3.6A + 0.08E + 10.8$$

A: 計画平均区画面積(ha)

A = 対象地区の区画面積計/区画(筆)数

B: 計画区画短辺方向の現況平均勾配

B = 勾配(例 1/200 → 0.005)

C: 現況排水状況

$$C = a + 2 \times b + 3 \times c$$

a = 乾田面積率(0 ≤ a ≤ 1)

b = 半湿田面積率(0 ≤ b ≤ 1)

c = 湿田面積率(0 ≤ c ≤ 1)

例 乾田面積率(a) = 乾田面積 ÷ 全体面積(乾田 + 半湿田 + 湿田)

表 4.1 現況排水状況の参考

区 分	内 容
湿 田	非かんがい期でも作土が水で飽和し、裏作のできないような水田
半 湿 田	乾田と湿田の中間にあり、高うねにすれば裏作ができるような水田
乾 田	非かんがい期に作土の土壌水分が畑地と同程度になる水田

(注) 半湿田: 非かんがい期の地下水位が0.5~1.0m程度

D: 障害物状況による時間

表 4. 2 障害物状況による時間

(hr/ha)

区 分	内 容	表土扱い(はぎ取り戻し工法)に係る時間
少 な い	障害物の状況が普通より少ない	0
普 通	障害物の状況が普通 (一般的) と判断される	0.3
多 い	障害物の状況が普通よりかなり多い	0.9

- (注) 1. 障害物とは、電柱、墓地、国道、県道、河川、宅地等をいう。
 2. 普通とは、電柱、墓地等の障害物が、[1カ所/ha] 程度の場合である。

E：基盤土質状態

E=0 (砂・砂質土の場合)

E=1 (粘性土・礫質土の場合)

F：整備前のほ場からはぎ取る表土の厚さ (cm)

ただし、算定式で求めた t_1 から t_6 の各々の値が、2 (hr/ha) 以下の場合は 2 (hr/ha) とする。

4-1-2 バックホウの運転時間 (TB)

バックホウの運転時間は、次の算定式によって求める。

- (1) 表土扱いを行わない場合の運転時間 (TBa)

$$TBa = t_4 + t_5 + t_6 \text{ (hr/ha)}$$

- (2) 表土扱いをはぎ取り戻し工法で行う場合の運転時間 (TBc)

$$TBc = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6 \text{ (hr/ha)}$$

 t_1 ：はぎ取り戻し工法で表土をはぎ取る時間 (hr/ha)

$$t_1 = -6.0A + 6.2D + 11.8$$

 t_2 ：はぎ取り戻し工法で表土戻しを行う時間 (hr/ha)

$$t_2 = -4.4A + 0.02F + 9.4$$

 t_3 ：はぎ取り戻し工法で表土整地を行う時間 (hr/ha)

$$t_3 = -11.3A + 21.1$$

 t_4 ：基盤切盛を行う時間 (hr/ha)

$$t_4 = 1436.9A \times B + 7.6D + 14.8$$

 t_5 ：畦畔築立を行う時間 (hr/ha)

$$t_5 = -26.8A + 39.8$$

 t_6 ：基盤整地を行う時間 (hr/ha)

$$t_6 = -62.1A + 68.4$$

A：計画平均区画面積 (ha)

A = 対象地区の区画面積計/区画 (筆) 数

B：計画区画短辺方向の現況平均勾配

B = 勾配 (例 1/200 → 0.005)

D：障害物状況による時間

表 4. 3 障害物状況による時間

(hr/ha)

区 分	内 容	表土扱い（はぎ取り戻し工法）に係る時間	基盤切盛に係る時間
少 な い	障害物の状況が普通より少ない	0	0
普 通	障害物の状況が普通（一般的）と判断される	0.3	0.9
多 い	障害物の状況が普通よりかなり多い	0.9	2.7

(注) 1. 障害物とは、電柱、墓地、国道、県道、河川、宅地等をいう。

2. 普通とは、電柱、墓地等の障害物が、[1カ所/ha]程度の場合である。

F：整備前のほ場からはぎ取る表土の厚さ（cm）

ただし、算定式で求めた t_1 から t_6 の各々の値が、1（hr/ha）以下の場合は1（hr/ha）とする。

4-1-3 ブルドーザの日当り運転時間（TDD）

ブルドーザの日当り運転時間（TDD）は、次表を標準とする。

表 4. 4 日当り運転時間

(1日当り)

日当り運転時間	単位	数量
ブルドーザ	h	6.5

4-1-4 バックホウの日当り運転時間（TBD）

バックホウの日当り運転時間（TBD）は、次表を標準とする。

表 4. 5 日当り運転時間

(1日当り)

日当り運転時間	単位	数量
バックホウ	h	6.9

4-2 労務歩掛

表土整地及び基盤整地の労務歩掛は、次表を標準とする。

なお、普通作業員は、隅部の整地等の機械作業の補助、雑物除去及び軽微な仮排水（水切り）の作業に係る労務である。

表 4. 6 労務歩掛

(人/ha)

作 業 内 容	世話役（TR ₁ ）	普通作業員（TR ₂ ）
表土はぎ取り集積	0.6	2.1
表 土 戻 し	0.6	1.9
表 土 整 地	0.6	1.6
基 盤 切 盛	0.4	2.3
基 盤 整 地	0.6	2.0
畦 畔 築 立	0.6	1.1

(注) 土層改良を目的とする除礫は含まない。

4-3 運転労務

4-3-1 ブルドーザ及びバックホウの運転労務は、別途計上する。

4-4 諸雑費

諸雑費はレーザーマシンの発光器及び受光器の費用であり、労務費、機械損料、機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 4. 7 諸雑費率

(%)

諸 雑 費 率	0.1
---------	-----

5. 単価表

(1) ほ場整備整地工 1 ha 当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
ブルドーザ運転	排出ガス対策型 (第2次基準値) 湿地 20t 級	日	T D / T D D	
バックホウ運転	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)	日	T B / T B D	
世 話 役		人	T R ₁	表 4. 6
普 通 作 業 員		〃	T R ₂	〃
諸 雑 費		式	1	表 4. 7
計				

(注) 単価表に用いる数量について

ブルドーザ及びバックホウの運転時間、補助労務の算定に当たっては、「4. 施工歩掛」より必要な作業を各項目毎に算定し、次表を参考に組合せて算出する。

(1 ha 当り)

工 法	作 業	ブルドーザ運転 T D	バックホウ運転 T B	世話役 T R ₁	普通作業員 T R ₂
はぎ取り戻し工法	表土はぎ	t ₁	t ₁	0.6	2.1
	表土戻し	t ₂	t ₂	0.6	1.9
	表土整地	t ₃	t ₃	0.6	1.6
	表土戻し+表土整地	t ₂ +t ₃	t ₂ +t ₃	1.2	3.5
	表土はぎ+表土戻し+表土整地	t ₁ +t ₂ +t ₃	t ₁ +t ₂ +t ₃	1.8	5.6
基盤切盛+畦畔築立		t ₄ +t ₅	t ₄ +t ₅	1.0	3.4
基盤整地		t ₆	t ₆	0.6	2.0
基盤切盛+畦畔築立+基盤整地 [表土扱いを行わない場合]		t ₄ +t ₅ +t ₆ (T D a)	t ₄ +t ₅ +t ₆ (T B a)	1.6	5.4
はぎ取り戻し工法(表土はぎ+表土戻し+表土整地) +基盤切盛+畦畔築立+基盤整地 [表土扱いをはぎ取り戻し工法で行う場合]		t ₁ +t ₂ +t ₃ +T D a (T D c)	t ₁ +t ₂ +t ₃ +T B a (T B c)	3.4	11.0

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
ブルドーザ	排出ガス対策型 (第2次基準値) 湿地 20t 級	機-28	運転労務数量 →1.00 燃料消費量 →130 機械賃料数量 →2.18
バックホウ	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)	機-28	運転労務数量 →1.00 燃料消費量 →59 機械賃料数量 →2.46

② ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha 未満）

1. 適用範囲

本歩掛は、計画平均区画面積が 0.3ha 未満の水田のほ場整備工事の表土整地、基盤整地等の作業に要するブルドーザの運転時間等を算定する場合に適用する。ただし、現況地形の平均勾配が 1/10 を超える急傾斜地及び極端に扱い土量の少ない平坦地の場合（現況水田の高低差が±10cm 程度以下）には、「④基盤整地及び簡易整備」を適用する。

また、工事の内容及び条件等が本歩掛に示されている適用条件により難しい場合は適正と認められる実績又は資料によるものとし、以下の条件等の場合は、適用範囲外とする。

- ・軟弱地盤で仮排水路等の排水処理を実施しても超湿地ブルドーザや超々湿地ブルドーザを使用する必要がある場合。
- ・区画面積や搬入路が狭小でブルドーザの施工が困難な場合。

- 1-1 本歩掛におけるほ場整備面積とは、出来上りの作付面積（水張り面積）に畦畔面積を加えたものといい、道路敷地、水路敷地は含まない。なお、本歩掛における均平工法は、乾土均平又は湛水均平とし均平度は±5cm を標準とする。
- 1-2 本歩掛で算定する運転時間は、次のとおりである。
 - 1-2-1 表土はぎ取り及び表土戻しに要する時間
 - 1-2-2 基盤切盛に要する時間
 - 1-2-3 整地工に要する時間（表土整地、基盤整地）
 - 1-2-4 畦畔築立に要する時間（畦畔用土の盛土及び転圧）
 - 1-2-5 道路用土の集積、旧排水路の埋戻し、用排水路掘削の残土整地に要する時間
 - 1-2-6 ブルドーザで作業可能なコンクリート塊、再利用しない石積み等通常の障害物除去に要する時間
- 1-3 本歩掛には、次の作業は含まれていないため、必要な場合は別途計上する。
 - 1-3-1 用排水路掘削に使用するバックホウ等の運転時間
 - 1-3-2 客土及び道路用土等の地区外からの搬入、地区内からの搬出
 - 1-3-3 畑地の移設、クリーク等の埋立て等、大規模な扱い土量のある場合
 - 1-3-4 道路用土のまき出し転圧
 - 1-3-5 湧水及び湿地帯等の仮排水路の掘削作業
 - 1-3-6 畦畔築立の法面仕上げ
 - 1-3-7 面的な抜排根（樹園地等）
 - 1-3-8 ブルドーザによる運土が困難で積込みから運搬（不整地運搬車、ダンプトラック等）までの作業を別に行う必要がある次のような場合には、その積込み運搬作業に係る費用

（1）筆外運土

- ・同一耕区内で切盛等の調整がつかない以下のような現場条件の場合
 1. ほ区内筆外運土(バックホウ＋不整地運搬車)※①
 - ・耕区をまたいで運土する場合
 2. 農区内筆外運土(バックホウ＋不整地運搬車)※②
 - ・水路を横断する場合
 3. 農区外筆外運土(バックホウ＋不整地運搬車、バックホウ＋ダンプトラック)※③
 - ・道路を横断する場合
 4. ほ区内筆外運土(バックホウ＋不整地運搬)※④
 - ・ほ場整備の平均計画区画面積が大きく、運土距離（重心間距離）が 60m 以上となる場合
 - ・運土を行う現況ほ場間に段差がある場合
 - ・石礫（巨礫）を運搬する必要がある場合

（2）筆内運土

- ・筆内で、以下のような現場条件の場合
 1. 耕区内筆内運土(バックホウ＋不整地運搬)※⑤
 - ・ほ場整備の平均計画区画面積が大きく、運土距離（重心間距離）が 60m 以上となる場合

- ・ 運土を行う現況は場間に段差がある場合
- ・ 石礫（巨礫）を運土する必要がある場合
- ・ 表土扱いで、現況は場が狭くブルドーザによる運土が困難な場合
- ・ 表土扱いで、現況は場が狭く表土の仮置きが困難な場合

注）上記の※①～⑤は、図１の①～⑤を示す。

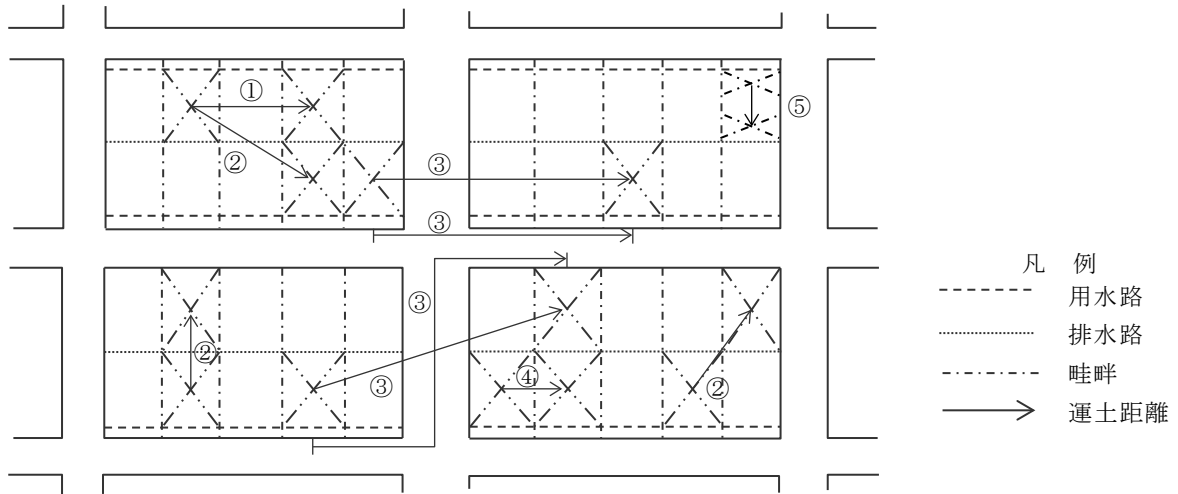
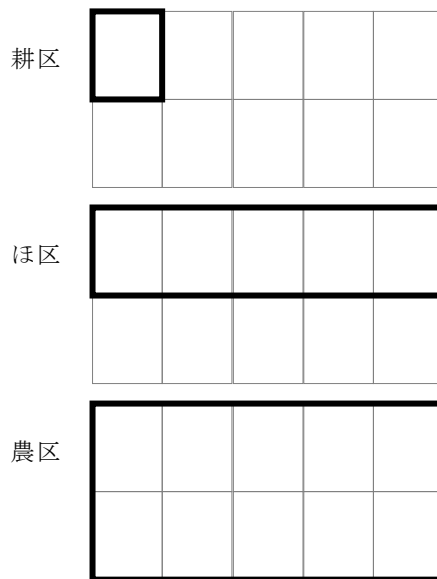


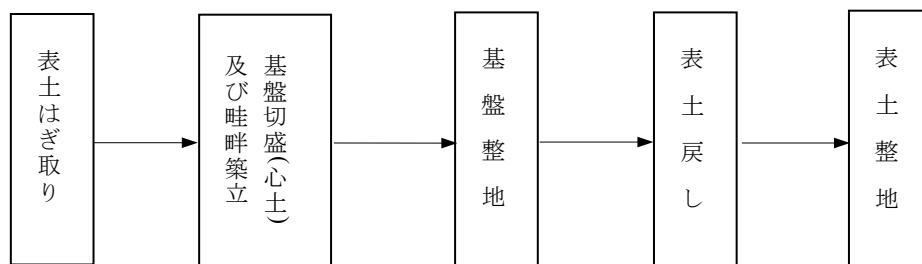
図 1

（参考）農区・ほ区・耕区について



2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



3. 機種の選定

施工機械は湿地ブルドーザ排出ガス対策型(第3次基準値)7t級及びバックホウ排出ガス対策型(第3次基準値)クローラ型山積0.45m³(平積0.35m³)を標準とする。

4. 施工歩掛

4-1 運転時間等算定基準(標準機種による1ha当り運転時間)

ブルドーザ及びバックホウの運転時間は、次により算出する。(時間は小数第2位を四捨五入して第1位まで算出する。)

4-1-1 ブルドーザの運転時間(TD)

ブルドーザの運転時間は、次の算定式によって求める。

(1) 表土扱いを行わない場合の運転時間(TDa)

$$TDa = t_4 + t_5 \text{ (hr/ha)}$$

(2) 表土扱いをはぎ取り戻し工法で行う場合の運転時間(TDc)

$$TDc = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 \text{ (hr/ha)}$$

t₁: はぎ取り戻し工法で表土をはぎ取る時間 (hr/ha)

$$t_1 = 286.7A + 353.4B + 9.6F - 190.9$$

t₂: はぎ取り戻し工法で表土戻しを行う時間 (hr/ha)

$$t_2 = 56.6A + 3.3F - 33.2$$

t₃: はぎ取り戻し工法で表土整地を行う時間 (hr/ha)

$$t_3 = -202.3A + 79.3$$

t₄: 基盤切盛を行う時間 (hr/ha)

$$t_4 = 1060.3A \times B + 20.7E + 35.3$$

t₅: 基盤整地を行う時間 (hr/ha)

$$t_5 = -142.7A + 12.6E + 57.3$$

A: 計画平均区画面積 (ha)

A = 対象地区の区画面積計/区画(筆)数

B: 計画区画短辺方向の現況平均勾配

B = 勾配 (例 1/200 → 0.005)

E: 基盤土質状態

E = 0 (砂・砂質土の場合)

E = 1 (粘性土・礫質土の場合)

F: 整備前のほ場からはぎ取る表土の厚さ (cm)

ただし、算定式で求めた t₁ から t₅ の各々の値が、2 (hr/ha) 以下の場合は 2 (hr/ha) とする。

4-1-2 バックホウの運転時間(TB)

バックホウの運転時間は、次の算定式によって求める。

(1) 表土扱いを行わない場合の運転時間(TBa)

$$TBa = t_4 + t_5 + t_6 \text{ (hr/ha)}$$

(2) 表土扱いをはぎ取り戻し工法で行う場合の運転時間(TBc)

$$TBc = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6 \text{ (hr/ha)}$$

t₁: はぎ取り戻し工法で表土をはぎ取る時間 (hr/ha)

$$t_1 = -167.5A + 33.4B + 73.9$$

t₂: はぎ取り戻し工法で表土戻しを行う時間 (hr/ha)

$$t_2 = -271.5A + 18.6F - 207.7$$

t₃: はぎ取り戻し工法で表土整地を行う時間 (hr/ha)

$$t_3 = -61.2A + 26.3$$

t₄: 基盤切盛を行う時間 (hr/ha)

$$t_4 = 2635.2A \times B + 18.5D + 21.4$$

t₅: 畦畔築立を行う時間 (hr/ha)

$$t_5 = -452.0A + 155.7$$

t_6 : 基盤整地を行う時間 (hr/ha)

$$t_6 = -267.6A + 92.3$$

A : 計画平均区画面積 (ha)

A = 対象地区の区画面積計/区画(筆)数

B : 計画区画短辺方向の現況平均勾配

B = 勾配 (例 1/200 → 0.005)

D : 障害物状況による時間

表 4. 1 障害物状況による時間 (hr/ha)

区 分	内 容	基盤切盛に係る時間
少 ない	障害物の状況が普通より少ない	0
普 通	障害物の状況が普通 (一般的) と判断される	0.9
多 い	障害物の状況が普通よりかなり 多い	2.7

(注) 1. 障害物とは、電柱、墓地、国道、県道、河川、宅地等をいう。

2. 普通とは、電柱、墓地等の障害物が、[1カ所/ha] 程度の場合である。

F : 整備前のほ場からはぎ取る表土の厚さ (cm)

ただし、算定式で求めた t_1 から t_6 の各々の値が、1 (hr/ha) 以下の場合は 1 (hr/ha) とする。

4-1-3 ブルドーザの日当り運転時間 (TDD)

ブルドーザの日当り運転時間 (TDD) は、次表を標準とする。

表 4. 2 日当り運転時間 (1日当り)

日当り運転時間	単位	数量
ブルドーザ	h	6.1

4-1-4 バックホウの日当り運転時間 (TBD)

バックホウの日当り運転時間 (TBD) は、次表を標準とする。

表 4. 3 日当り運転時間 (1日当り)

日当り運転時間	単位	数量
バックホウ	h	6.8

4-2 労務歩掛

表土整地及び基盤整地の労務歩掛は、次表を標準とする。

なお、普通作業員は、隅部の整地等の機械作業の補助、雑物除去及び軽微な仮排水(水切り)の作業に係る労務である。

表 4. 4 労務歩掛 (人/ha)

作 業 内 容	世話役 (TR ₁)	普通作業員 (TR ₂)
表土はぎ取り集積	1.0	1.9
表 土 戻 し	0.5	1.5
表 土 整 地	0.7	2.2
基 盤 切 盛	1.4	3.4
基 盤 整 地	1.3	2.4
畦 畔 築 立	0.9	1.7

(注) 土層改良を目的とする除礫は含まない。

4-3 運転労務

4-3-1 ブルドーザ及びバックホウの運転労務は、別途計上する。

4-4 諸雑費

諸雑費はレーザーマシンの発光器及び受光器の費用であり、労務費、機械損料、機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。

表 4. 5 諸雑費率 (%)

諸 雑 費 率	0. 2
---------	------

5. 単価表

(1) ほ場整備整地工 1 ha 当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
ブルドーザ運転	排出ガス対策型 (第3次基準値) 湿地 7 t 級	日	T D / T D D	
バックホウ運転	排出ガス対策型 (第3次基準値) クローラ型 山積 0. 45m ³ (平積 0. 35m ³)	日	T B / T B D	
世 話 役		人	T R ₁	表 4. 4
普 通 作 業 員		〃	T R ₂	〃
諸 雑 費		式	1	表 4. 5
計				

(注) 単価表に用いる数量について

ブルドーザ及びバックホウの運転時間、補助労務の算定に当たっては、「4. 施工歩掛」より必要な作業を各項目毎に算定し、次表を参考に組合せて算出する。

(1 ha 当り)

工 法	作 業	ブルドーザ運転 T D	バックホウ運転 T B	世話役 T R ₁	普通作業員 T R ₂
はぎ取り戻し工法	表土はぎ	t ₁	t ₁	1. 0	1. 9
	表土戻し	t ₂	t ₂	0. 5	1. 5
	表土整地	t ₃	t ₃	0. 7	2. 2
	表土戻し+表土整地	t ₂ +t ₃	t ₂ +t ₃	1. 2	3. 7
	表土はぎ+表土戻し+表土整地	t ₁ +t ₂ +t ₃	t ₁ +t ₂ +t ₃	2. 2	5. 6
基盤切盛+畦畔築立		t ₄	t ₄ +t ₅	2. 3	5. 1
基盤整地		t ₅	t ₆	1. 3	2. 4
基盤切盛+畦畔築立+基盤整地 [表土扱いを行わない場合]		t ₄ +t ₅ (T D a)	t ₄ +t ₅ +t ₆ (T B a)	3. 6	7. 5
はぎ取り戻し工法(表土はぎ+表土戻し+表土整地) +基盤切盛+畦畔築立+基盤整地 [表土扱いをはぎ取り戻し工法で行う場合]		t ₁ +t ₂ +t ₃ +T D a (T D c)	t ₁ +t ₂ +t ₃ +T B a (T B c)	5. 8	13. 1

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
ブルドーザ	排出ガス対策型 (第3次基準値) 湿地 7 t 級	機-28	運転労務数量 →1. 00 燃料消費量 →54 機械賃料数量 →2. 38
バックホウ	排出ガス対策型 (第3次基準値) クローラ型 山積 0. 45m ³ (平積 0. 35m ³)	機-28	運転労務数量 →1. 00 燃料消費量 →58 機械賃料数量 →2. 20

③ ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha 未満バックホウによる施工）

1. 適用範囲

本歩掛は、計画平均区画面積が 0.3ha 未満の水田のほ場整備工事の表土整地、基盤整地等の作業で、区画面積や搬入路が狭小でブルドーザでの施工が困難な場合におけるバックホウでの作業に要する運転時間の算定に適用する。ただし、現況地形の平均勾配が 1/10 を超える急傾斜地及び極端に扱い土量の少ない平坦地の場合（現況水田の高低差が±10cm 程度以下）には、「④基盤整地及び簡易整備」を適用する。

また、工事の内容及び条件等が本歩掛に示されている適用条件により難しい場合は適正と認められる実績又は資料によるものとする。

- 1-1 本歩掛におけるほ場整備面積とは、出来上りの作付面積（水張り面積）に畦畔面積を加えたものをいい、道路敷地、水路敷地は含まない。なお、本歩掛における均平工法は、乾土均平又は湛水均平とし均平度は±5cm を標準とする。
- 1-2 本歩掛で算定する運転時間は、次のとおりである。
 - 1-2-1 表土はぎ取り及び表土戻しに要する時間
 - 1-2-2 基盤切盛に要する時間
 - 1-2-3 整地工に要する時間（表土整地、基盤整地）
 - 1-2-4 畦畔築立に要する時間（畦畔用土の盛土及び転圧）
 - 1-2-5 道路用土の集積、旧排水路の埋戻し、用排水路掘削の残土整地に要する時間
- 1-3 本歩掛には、次の作業は含まれていないため、必要な場合は別途計上する。
 - 1-3-1 用排水路掘削に使用するバックホウ等の運転時間
 - 1-3-2 客土及び道路用土等の地区外からの搬入、地区内からの搬出
 - 1-3-3 畑地の移設、クリーク等の埋立て等、大規模な扱い土量のある場合
 - 1-3-4 道路用土のまき出し転圧
 - 1-3-5 湧水及び湿地帯等の仮排水路の掘削作業
 - 1-3-6 畦畔築立の法面仕上げ
 - 1-3-7 面的な抜排根（樹園地等）
 - 1-3-8 積込みから運搬（不整地運搬車、ダンプトラック等）までの作業を別に行う必要がある次のような場合には、その積込み運搬作業に係る費用

（1）筆外運土

- ・同一耕区内で切盛等の調整がつかない以下のような現場条件の場合
 1. ほ区内筆外運土(バックホウ＋不整地運搬車)※①
 - ・耕区をまたいで運土する場合
 2. 農区内筆外運土(バックホウ＋不整地運搬車)※②
 - ・水路を横断する場合
 3. 農区外筆外運土(バックホウ＋不整地運搬車、バックホウ＋ダンプトラック)※③
 - ・道路を横断する場合
 4. ほ区内筆外運土(バックホウ＋不整地運搬)※④
 - ・ほ場整備の平均計画区画面積が大きく、運土距離（重心間距離）が 60m 以上となる場合
 - ・運土を行う現況ほ場間に段差がある場合
 - ・石礫（巨礫）を運搬する必要がある場合

（2）筆内運土

- ・筆内で、以下のような現場条件の場合
 1. 耕区内筆内運土(バックホウ＋不整地運搬)※⑤
 - ・ほ場整備の平均計画区画面積が大きく、運土距離（重心間距離）が 60m 以上となる場合
 - ・運土を行う現況ほ場間に段差がある場合
 - ・石礫（巨礫）を運土する必要がある場合
 - ・表土扱いで、現況ほ場が狭く表土の仮置きが困難な場合

注) 上記の※①～⑤は、次頁の図 1 の①～⑤を示す。

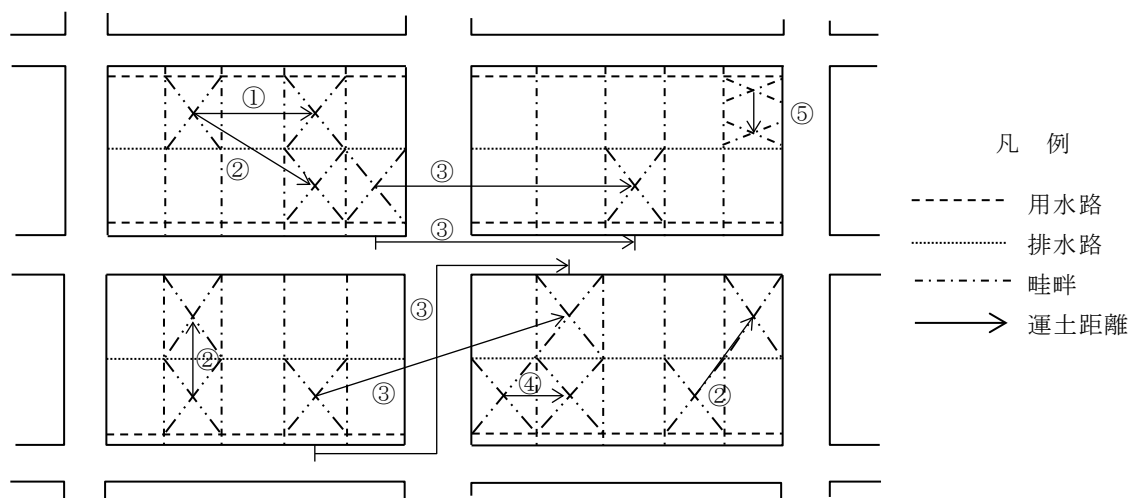
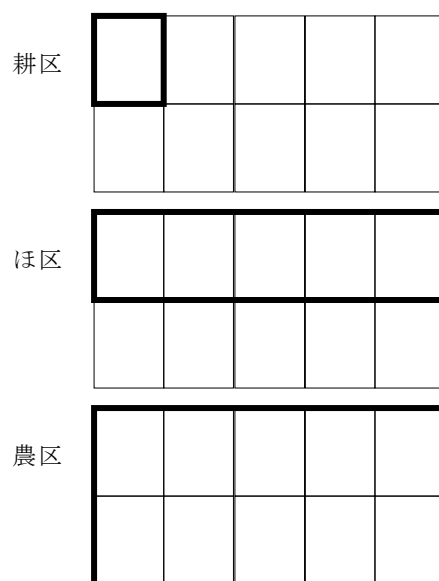


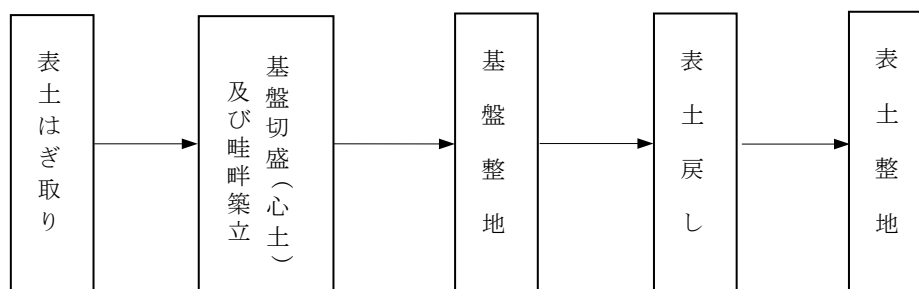
図 1

(参考) 農区・ほ区・耕区について



2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



3. 機種の選定

施工機械は作業内容ごとに以下の表に示す機械を標準とする。

表 3. 1 標準機種

作業内容	名称	規格
表土はぎ	バックホウ	排出ガス対策型(第3次基準値) クローラ型 山積 0.80m ³ (平積 0.60m ³)
基盤切盛	バックホウ	排出ガス対策型(第3次基準値) クローラ型 山積 0.80m ³ (平積 0.60m ³)
畦畔築立	バックホウ	排出ガス対策型(第3次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)
基盤整地	バックホウ	排出ガス対策型(第3次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)
表土戻し	バックホウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)
表土整地	バックホウ	排出ガス対策型(第3次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)

4. 施工歩掛

4-1 運転時間等算定基準（標準機種による1ha当り運転時間）

バックホウの運転時間は、次により算出する。（時間は小数第2位を四捨五入して第1位まで算出する。）

4-1-1 バックホウの運転時間（TB）

バックホウの運転時間は、次の算定式によって求める。

（1）表土扱いを行わない場合の運転時間（TBa）

$$TBa = t_4 + t_5 + t_6 \text{ (hr/ha)}$$

（2）表土扱いをはぎ取り戻し工法で行う場合の運転時間（TBc）

$$TBc = t_1 + t_2 + t_3 + t_4 + t_5 + t_6 \text{ (hr/ha)}$$

t_1 ：はぎ取り戻し工法で表土をはぎ取る時間（hr/ha）

$$t_1 = 191.4A + 151.9B - 0.2$$

t_2 ：はぎ取り戻し工法で表土戻しを行う時間（hr/ha）

$$t_2 = -669.0A + 14.5F - 44.3$$

t_3 ：はぎ取り戻し工法で表土整地を行う時間（hr/ha）

$$t_3 = 578.8A - 17.9$$

t_4 ：基盤切盛を行う時間（hr/ha）

$$t_4 = -14273.8A \times B + 268.5$$

t_5 ：畦畔築立を行う時間（hr/ha）

$$t_5 = -188.3A + 97.0$$

t_6 ：基盤整地を行う時間（hr/ha）

$$t_6 = -635.5A + 245.4$$

A：計画平均区画面積（ha）

A＝対象地区の区画面積計／区画（筆）数

B：計画区画短辺方向の現況平均勾配

B＝勾配（例1／200→0.005）

F：整備前のほ場からはぎ取る表土の厚さ（cm）

ただし、算定式で求めた t_1 から t_6 の各々の値が、3（hr/ha）以下の場合は3（hr/ha）とする。

4-1-2 バックホウの日当り運転時間（TBD）

バックホウの日当り運転時間（TBD）は、次表を標準とする。

表 4. 1 日当り運転時間（1日当り）

作業内容	単位	数量
表土はぎ	h	6.0
表土戻し		6.9
表土整地		7.0
基盤切盛		6.6
基盤整地		7.3
畦畔築立		6.9

4-2 労務歩掛

表土整地及び基盤整地の労務歩掛は、次表を標準とする。

なお、普通作業員は、隅部の整地等の機械作業の補助、雑物除去及び軽微な仮排水（水切り）の作業に係る労務である。

表 4. 2 労務歩掛 (人/ha)

作業内容	世話役 (TR ₁)	普通作業員 (TR ₂)
表土はぎ取り集積	0.8	1.4
表土戻し	1.7	2.7
表土整地	2.6	4.8
基盤切盛	2.8	4.3
基盤整地	8.0	14.2
畦畔築立	0.8	2.0

(注) 土層改良を目的とする除礫は含まない。

4-3 運転労務

4-3-1 バックホウの運転労務は、別途計上する。

4-4 諸雑費

諸雑費はレーザーマシンの発光器及び受光器の費用であり、労務費、機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を計上する。対象工種は、表土整地、基盤整地である。

表 4. 3 諸雑費率 (%)

作業内容	諸雑費率
表土整地	1.0
基盤整地	1.0

5. 単価表

(1) ほ場整備整地工 1ha 当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
バ ッ ク ホ ウ 運 転	表 3. 1	日	T B / T B D	
世 話 役		人	T R ₁	表 4. 2
普 通 作 業 員		〃	T R ₂	〃
諸 雑 費		式	1	表 4. 3
計				

(注) 単価表に用いる数量について

バックホウの運転時間、補助労務の算定に当たっては、「4. 施工歩掛」より必要な作業を各項目毎に算定し、次表を参考に組合せて算出する。

(1ha 当り)

工 法	作 業	バックホウ 運転 T B	世話役 T R ₁	普通 作業員 T R ₂
はぎ取り戻し工法	表土はぎ	t_1	0.8	1.4
	表土戻し	t_2	1.7	2.7
	表土整地	t_3	2.6	4.8
	表土戻し+表土整地	t_2+t_3	4.3	7.5
	表土はぎ+表土戻し +表土整地	$t_1+t_2+t_3$	5.1	8.9
基盤切盛+畦畔築立		t_4+t_5	3.6	6.3
基盤整地		t_6	8.0	14.2
基盤切盛+畦畔築立+基盤整地 [表土扱いを行わない場合]		$t_4+t_5+t_6$ (T B a)	11.6	20.5
はぎ取り戻し工法 (表土はぎ+表土戻し+表土整地) +基盤切盛+畦畔築立+基盤整地 [表土扱いをはぎ取り戻し工法で行う場合]		$t_1+t_2+t_3+T B a$ (T B c)	16.7	29.4

(2) 機械運転単価表

作業内容	名 称	規 格	適用単価表	指定事項
表 土 は ぎ	バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型 (第3次基準値) クローラ型 山積 0.80m ³ (平積 0.60m ³)	機-28	機械運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→90 機 械 賃 料 数 量→1.91
基 盤 切 盛	バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型 (第3次基準値) クローラ型 山積 0.80m ³ (平積 0.60m ³)	機-28	機械運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→99 機 械 賃 料 数 量→1.89
畦 畔 築 立	バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型 (第3次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)	機-28	機械運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→59 機 械 賃 料 数 量→2.04
基 盤 整 地	バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型 (第3次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)	機-28	機械運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→63 機 械 賃 料 数 量→1.82
表 土 戻 し	バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)	機-28	機械運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→59 機 械 賃 料 数 量→2.14
表 土 整 地	バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型 (第3次基準値) クローラ型 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)	機-28	機械運転労務数量→1.00 燃 料 消 費 量→60 機 械 賃 料 数 量→1.77

④ 基盤整地及び簡易整備

1. 適用範囲

本歩掛は、ほ場整備工事のうち、「①ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha 以上）、②ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha 未満）、③ほ場整備整地工（標準区画 0.3ha 未満バックホウによる施工）」を適用しない、現況地形の平均勾配が 1/10 を超える急傾斜地及び極端に扱い土量の少ない平坦地の場合に適用する。

1-1 基盤造成

急傾斜地における基盤造成は、「施工パッケージ型積算基準 1. 土工②土工 3-1 掘削 押土の有無 有」を別途計上する。

1-2 整地工及び簡易整備工

1-2-1 ブルドーザ整地工

急傾斜地の場合のほ場整備工事にあつて、基盤造成が完了した後に行う均平度±50 mmの基盤整地作業及び表土整地作業に適用する。

1-2-2 簡易整備工

極端に扱い土量が少ない平坦地の場合（現況水田の高低差が±10 cm程度以下）のほ場整備工事（均平度±50 mm）で、表土の切盛土作業と整地作業を同時に行う場合に適用する。

ただし表土扱いを別途行う場合は適用できない。

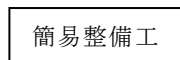
2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。

1/10以上の急傾斜の場合



極端に扱い土量の少ない平坦地の場合



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種の選定

施工機械は、次表を標準とする。

表 3. 1 機種の選定

機 械 名	規 格
ブ ル ド ー ザ	排出ガス対策型(第1次基準値) 11t 級
	排出ガス対策型(第1次基準値) 15t 級
湿 地 ブ ル ド ー ザ	排出ガス対策型(第1次基準値) 13t 級
	排出ガス対策型(第1次基準値) 16t 級
超湿地ブルドーザ	排出ガス対策型(第3次基準値) 18t 級

3-1 機種の選定は、次表を標準とする。

3-1-1 地耐力による適用機種の標準

表 3. 2 地耐力による適用機種の標準

機 種	コーン支持力値	載荷時接地圧
超湿地ブルドーザ 排出ガス対策型(第3次基準値)	200 kN/m ² 以上	15～23 kPa
湿地ブルドーザ 排出ガス対策型(第1次基準値)	300 "	22～43 "
ブルドーザ 11t 級 排出ガス対策型(第1次基準値)	500 "	58～61 "
" 15t 級 排出ガス対策型(第1次基準値)	500 "	50～60 "

（注） 1. コーン支持力値は、深さ 50cm 程度までの平均値である。

2. こね返しがある場合は、上表を参考にして機種の選定を行う。

3-1-2 機種選定表

表 3. 3 機種選定表

ブルドーザ		湿地ブルドーザ		超湿地ブルドーザ
排出ガス対策型 (第1次基準値) 11t 級	排出ガス対策型 (第1次基準値) 15t 級	排出ガス対策型 (第1次基準値) 13t 級	排出ガス対策型 (第1次基準値) 16t 級	排出ガス対策型 (第3次基準値) 18t 級
1,000m ³ 未満	1,000～ 15,000m ³ 未満	1,000m ³ 未満	1,000～ 30,000m ³ 未満	1,000～30,000m ³ 未満

4. 施工歩掛

整地（均平）作業の運転1時間当たり作業量は、次の算定式によって求める。

$$S = S_o \times E \text{ (ha/hr)}$$

S : 運転1時間当たり作業量 (ha/hr)、(小数点以下3位四捨五入2位止)

S_o : 運転1時間当たり標準作業量 (ha/hr)

E : 作業効率

4-1 運転1時間当たり標準作業量 (S_o)

表 4. 1 運転1時間当たり標準作業量 (ha/hr)

機 種	規 格	運転1時間当たり標準作業量 (S _o)
ブルドーザ	排出ガス対策型(第1次基準値) 11t 級	0.155
	排出ガス対策型(第1次基準値) 15t 級	0.169
湿地ブルドーザ	排出ガス対策型(第1次基準値) 13t 級	0.175
	排出ガス対策型(第1次基準値) 16t 級	0.177
超湿地ブルドーザ	排出ガス対策型(第3次基準値) 18t 級	0.214

4-2 作業効率 (E)

表 4. 2 作業効率

作業条件 作業内容		良 好	普 通	不 良	備 考
基盤整地工	基盤整地	0.90	0.70	0.50	
	表土整地	0.60	0.45	0.30	表土戻し後の整地作業
簡易整備工		0.25	0.20	0.15	現況水田の高低差が±10 cm程度以下の場合で、表土の切盛作業と整地作業を同時に行う作業

- (注) 1. 地盤状態が良く、扱い土の湿潤度が良好である等、均平作業が容易な条件が揃っている場合は、良好の値をとる。
2. 地盤状態が悪く、扱い土の湿潤度が悪い等、均平作業が難しい条件が揃っている場合は、不良の値とする。
3. 上記の諸条件がほぼ中位と考えられるような場合は普通の値をとる。
4. なお、整地工の上記1、2及び3に示す地盤及び扱い土等の作業条件と整地（均平）作業回数との関係は表4.3に示すとおりである。

表 4. 3 作業条件と整地（均平）作業回数

作業条件 作業内容		良 好	普 通	不 良
基盤整地工	基盤整地	長辺方向 2 回 短辺方向 1 回	長辺方向 2 ～ 3 回 短辺方向 2 回	長辺方向 4 回 短辺方向 1 ～ 2 回
	表土整地	長辺方向 3 ～ 4 回 短辺方向 2 回	長辺方向 4 回 短辺方向 2 ～ 3 回	長辺方向 5 回 短辺方向 3 ～ 4 回

4－3 労務歩掛

整地工及び簡易整備工の労務歩掛は、次表を標準とする。

なお、普通作業員は、隅部の整地等の機械作業の補助、雑物除去及び軽微な仮排水（水切り）の作業に係る労務である。

表 4. 4 労務歩掛 (人／ha)

作 業 内 容		世 話 役	普通作業員
基盤整地工	基 盤 整 地	0.1	3.5
	表 土 整 地	0.3	3.5
簡 易 整 備 工		0.4	6.0

(注) 土層改良を目的とする除礫は含まない。

4－4 運転労務

4－4－1 ブルドーザの運転労務は、別途計上する。

5. 単価表

(1) 基盤整地及び簡易整備 1 ha 当り単価表

名 称	規 格	単位	数 量	摘 要
ブルドーザ運転 (普通又は湿地 又は超湿地)	排出ガス対策型 (第○次基準値) ○○t 級	h	1 / S	表 4. 1、表 4. 2
世 話 役		人		表 4. 4
普 通 作 業 員		〃		〃
計				

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
ブ ル ド ー ザ	排出ガス対策型(第 1 次基準値) 11t 級	機－1	
	排出ガス対策型(第 1 次基準値) 15t 級	〃	
湿 地 ブ ル ド ー ザ	排出ガス対策型(第 1 次基準値) 13t 級	〃	
	排出ガス対策型(第 1 次基準値) 16t 級	〃	
超湿地ブルドーザ	排出ガス対策型(第 3 次基準値) 18t 級	〃	

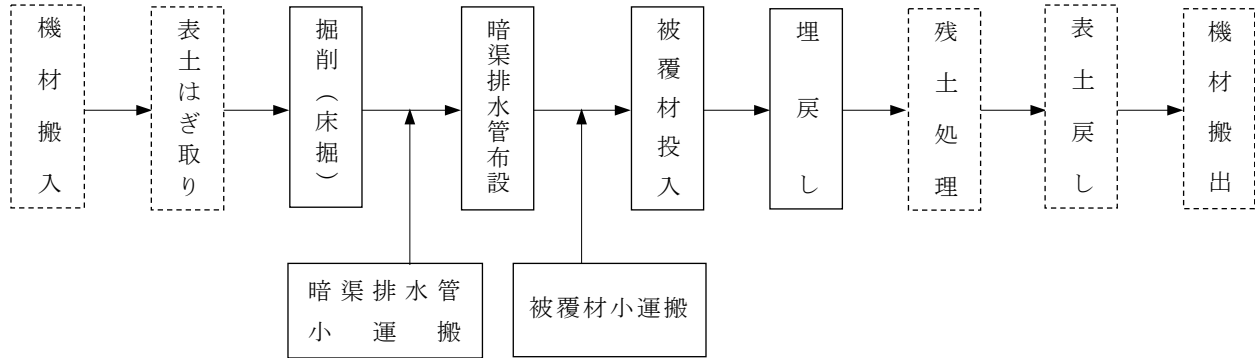
⑤ 暗渠排水工

1. 適用範囲

本歩掛は、ほ場整備工事における、水田及び畑地の暗渠排水工（掘削から埋戻しまで）の一連の作業を、日単位で施工する場合に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



- （注）
1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
 2. 暗渠排水管小運搬及び被覆材小運搬には積込み、荷卸しを含む。
 3. 暗渠排水管及び被覆材の材料費は、別途計上する。
 4. 被覆材はもみ殻、粗朶類、碎石とする。

3. 機種の選定

3-1 掘削機械

掘削（床掘）に使用する機種・規格は、次表を標準とする。

表 3. 1 機種の選定

機 械 名	規 格
トレンチャ	自走式・普通型クローラ 35kW、最大掘削深 1.3m級
バックホウ	排出ガス対策型（第2次基準値） クローラ型山積 0.28m ³ （平積 0.20m ³ ）〔狭幅バケット装備〕

（注）機種は、地盤特性、作業効率、入手容易性等を総合的に評価して選定する。

3-2 被覆材投入機械

被覆材投入に使用する機種・規格は、次表を標準とする。

表 3. 2 機種の選定

機 械 名	規 格
バックホウ	排出ガス対策型（第2次基準値） クローラ型山積 0.28m ³ （平積 0.20m ³ ）

3-3 埋戻し機械

埋戻しに使用する機種・規格は、次表を標準とする。

表 3. 3 機種の選定

機 械 名	規 格
バックホウ	排出ガス対策型（第2次基準値） クローラ型山積 0.28m ³ （平積 0.20m ³ ）

3-4 小運搬機械

小運搬に使用する機種、規格は次表を標準とする。

表 3. 4 機種の選定

資 材 名	機 械 名	規 格
暗渠排水管（定尺管） 土管・陶管 もみ殻、粗朶類	不整地運搬車	排出ガス対策型（第2次基準値） クローラ型油圧ダンプ式積載質量 2.0t
暗渠排水管（ロール管） 碎石	不整地運搬車	排出ガス対策型（2014年規制） クローラ型油圧ダンプ式積載質量 2.0～3.0t

（注）1. 暗渠排水管（定尺管）は、硬質ポリ塩化ビニル管及び硬質ポリエチレン製管、合成樹脂網管のL=4.00～5.00m／本の場合である。

2. 暗渠排水管（ロール管）は、硬質ポリエチレン製管、合成樹脂網管のロール管の場合である。

4. 施工歩掛

4-1 暗渠排水工

4-1-1 日当り施工量

暗渠排水工の日当り施工量は、次表を標準とする。

表 4. 1 日当り施工量

(1日当り)

機 械 名	規 格	資材名	呼び径 (mm)	数量 (m)	
				掘削深	
				0.5 ≤ h ≤ 0.7m	0.7 < h ≤ 1.0m
トレンチャ	自走式・普通型クローラ 35kW 最大掘削深 1.3m級	暗渠排水管 (定尺管)	φ 50～75	206	
			φ 100	146	
		暗渠排水管 (ロール管)	φ 50～75	278	241
			φ 60	149	
		土管・陶管	φ 75	111	
			φ 90	92	
バックホウ	排出ガス対策型（第2次基準値） クローラ型 山積 0.28m ³ （平積 0.2m ³ ）	暗渠排水管 (定尺管)	φ 50～75	159	119
			φ 100	146	118
		暗渠排水管 (ロール管)	φ 50～75	160	118
			φ 60	149	120
		土管・陶管	φ 75	111	
			φ 90	92	

（注）バックホウの掘削時には狭幅バケットを装備する。

4-1-2 施工歩掛

暗渠排水工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表 4. 2 施工歩掛

(1日当り)

名 称	単位	暗渠排水管 (定尺管)	暗渠排水管 (ロール管)	土管・陶管
世 話 役	人	0.3	0.2	0.4
特 殊 作 業 員	〃	0.5	0.3	0.4
普 通 作 業 員	〃	1.0	1.0	1.0

4-1-3 施工機械（トレンチャ掘削）

トレンチャ掘削による暗渠排水工の機械運転数量は、次表を標準とする。

表 4. 3 施工機械（トレンチャ掘削時）（1日当り）

名 称	規 格	単 位	数 量
トレンチャ運転	自走式・普通型 クローラ 35kW 最大掘削深 1.3m級	日	0.4
バックホウ運転	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.28m ³ (平積 0.20m ³)	〃	0.6

4-1-4 補助労務

被覆材投入の補助労務（普通作業員）は、次表を標準とする。

表 4. 4 補助労務歩掛（1日当り）

機 種	管 種	呼 び 径 (mm)	補助労務（人）	
			掘削深（h）	
			0.5 ≤ h ≤ 0.7m	0.7 < h ≤ 1.0m
トレンチャ	暗渠排水管（定尺管）	φ 50～75	1.0	2.0
		φ 100	1.0	2.0
	暗渠排水管（ロール管）	φ 50～75	2.0	2.0
	土管・陶管	φ 60	1.0	2.0
		φ 75	1.0	1.0
		φ 90	1.0	1.0
バックホウ	暗渠排水管（定尺管）	φ 50～75	2.0	2.0
		φ 100	1.0	2.0
	暗渠排水管（ロール管）	φ 50～75	2.0	2.0
	土管・陶管	φ 60	2.0	2.0
		φ 75	1.0	2.0
		φ 90	1.0	2.0

4-2 小運搬

4-2-1 人力小運搬

暗渠排水管（定尺管）の人力小運搬の施工歩掛は、次表を標準とする。

表 4. 5 施工歩掛（1日当り）

資 材 名	運搬距離	日当り施工量（m）	普通作業員（人）
暗渠排水管（定尺管）	50m以下	5,660	1.1

（注）1. 本歩掛には積込み、荷卸しを含む。

2. 本表は、ほ場の一辺に仮置されている資材を人肩又は手車により、ほ場内へ小運搬する作業に適用する。

4-2-2 機械小運搬（不整地運搬車）

(1) 日当り施工量

機械小運搬（不整地運搬車）の日当り施工量は、次表を標準とする。

表 4. 6 日当り施工量

(1 日当り)

資 材 名	規 格	単 位	運 搬 距 離		
			50m 以下	50m を超え 100m 以下	100m を超え 150m 以下
暗 渠 排 水 管 (定 尺 管)	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型油圧ダンプ式 積載質量 2.0t	m	—	3,310	3,160
暗 渠 排 水 管 (ロール管)	排出ガス対策型(2014年規制) クローラ型油圧ダンプ式 積載質量 2.0～3.0t	〃	2,580	2,240	1,890
土 管 ・ 陶 管	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型油圧ダンプ式 積載質量 2.0t	ton	7.2	6.6	6.0
も み 殻	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型油圧ダンプ式 積載質量 2.0t	m ³	110	94.4	78.8
砕 石	排出ガス対策型(2014年規制) クローラ型油圧ダンプ式 積載質量 2.0～3.0t	〃	38.5	32.9	27.2
粗 朶 類	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型油圧ダンプ式 積載質量 2.0t	〃	155	137	120

(注) 本表は、ほ場の一辺に仮置されている資材を不整地運搬車により、ほ場内へ小運搬する作業に適用する。

(2) 積卸し歩掛

積卸しの施工歩掛は、次表を標準とする。

表 4. 7 施工歩掛

資 材 名	普通作業員
暗 渠 排 水 管 (定 尺 管)	0.04 人/100m
暗 渠 排 水 管 (ロール管)	0.03 人/100m
土 管 ・ 陶 管	0.54 人/10ton
も み 殻	0.14 人/10m ³
粗 朶 類	0.09 人/10m ³

(注) 砕石の積込みは別途計上する。なお、荷卸しはダンプアップによる。

5. 単価表

(1) トレンチャ掘削による暗渠排水工 1 日当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表 4. 2
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
トレンチャ運転	自走式・普通型 クローラ 35kW 最大掘削深 1.3m級	日		表 4. 3
バックホウ運転	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.28m ³ (平積 0.20m ³)	日		表 4. 3
普 通 作 業 員		人		表 4. 4
計				

(2) バックホウ掘削による暗渠排水工 1 日当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		表 4. 2
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
バックホウ運転	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.28m ³ (平積 0.20m ³) [狭幅バケット装備]	日	1	
普 通 作 業 員		人		表 4. 4
計				

(3) 暗渠排水管(定尺管)人力小運搬 100m 当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	1.1×100/D	表 4. 5
計				

(注) D : 日当り施工量

(4) 機械小運搬(不整地運搬車) 1 日当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
不整地運搬車運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型油圧タンク式積載質量 2.0t 又は排出ガス対策型(2014年規制) クローラ型油圧タンク式積載質量 2.0～ 3.0t	日	1.0	表 4. 6
普 通 作 業 員		人	労務数×D/10 又は 100	表 4. 7
計				

(注) D : 日当り施工量

(5) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
ト レ ン チ ャ	自走式・普通型 クローラ 35kW	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→33 機械損料数量→1.52
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.28m ³ (平積 0.20m ³)	〃	運転労務数量→1.00 燃料消費量→34 機械損料数量→1.66
不 整 地 運 搬 車	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 油圧タンク式 積載質量 2.0t	機－28	運転労務数量→1.00 燃料消費量→14 機械賃料数量→1.55
不 整 地 運 搬 車	排出ガス対策型 (2014年規制) クローラ型 油圧タンク式 積載質量 2.0～3.0t	機－18	運転労務数量→1.00 燃料消費量→16 機械損料数量→1.57

⑥ 畦畔整形工

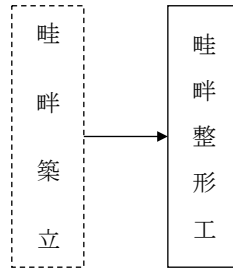
1. 適用範囲

本歩掛は、水田のは場整備工事の畦畔築立後における畦畔整形（盛土の法面整形及び水平面整形）作業を行う場合に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。

図1 畦畔整形工フロー図



（注） 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3. 機種の選定

畦畔整形工に使用する機種、規格は次表を標準とする。

表 3. 1 機種の選定

機 械 名	規 格
バックホウ	排出ガス対策型（第3次基準値） クローラ型（法面バケット付） 山積 0.45m ³ （平積 0.35m ³ ）

（注）バックホウは、賃料とする。

4. 施工歩掛

4－1 運転時間等算定基準（標準機種による 100m²当り運転時間）

4－1－1 バックホウの運転時間（TB）

バックホウ（TB）の運転時間は、次のとおりとする。

$$TB = 4.7 \text{ (hr/100m}^2\text{)}$$

4－1－2 バックホウの日当り運転時間（TBD）

バックホウの日当り運転時間（TBD）は、次表を標準とする。

表 4. 1 日当り運転時間（1日当り）

日当り運転時間	単位	数量
バックホウ	h	6.8

4－2 補助労務

畦畔整形作業の労務歩掛は、次表を標準とする。

表 4. 2 補助労務（100m²当り）

名 称	単位	数 量	摘 要
世 話 役	人	0.2	
普通作業員	人	0.5	

4－3 運転労務

バックホウの運転労務は、別途計上する。

5. 単価表

(1) 畦畔整形工 100m² 当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
バックホウ運転	排出ガス対策型 (第3次基準値) クローラ型 (法面バケット付) 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)	日	4.7/TBD	表 4. 1
世話役		人		表 4. 2
普通作業員		〃		〃
計				

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バックホウ	排出ガス対策型 (第3次基準値) クローラ型 (法面バケット付) 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)	機－28	運転労務数量 →1.00 燃料消費量 →58 機械賃料数量 →2.32