

## 10) 排水構造物工

### 10)-1 排水構造物工

#### 1. 適用範囲

本資料は、プレキャスト製排水構造物の据付、撤去、据付・撤去作業に適用する。

##### 1-1 適用できる範囲

###### 1-1-1 ヒューム管 (B 形管)

- (1) ヒューム管, B 形管 (ソケット管) の据付, 撤去, 据付・撤去の場合
- (2) ヒューム管, B 形管 (ソケット管) を仮設に使用する場合

###### 1-1-2 ボックスカルバート

- (1) 1 ブロックを 1 部材で構成するプレキャスト製ボックスカルバート (内空断面が台形タイプの物を含む) の据付, 撤去, 据付・撤去の場合

###### 1-1-3 暗渠排水管

- (1) 硬質塩化ビニル管, ポリエチレン管等の有孔・無孔管の据付, 撤去, 据付・撤去の場合

###### 1-1-4 フィルター材

- (1) 暗渠排水管の敷設に伴うフィルター材 (クラッシュラン・単粒度碎石等) の敷設の場合

###### 1-1-5 管 (函) 渠型側溝

- (1) 車道部, 歩道部等の側溝を兼ねた排水構造物の据付, 撤去, 据付・撤去の場合

###### 1-1-6 プレキャスト集水樹

- (1) プレキャスト製集水樹の据付, 撤去, 据付・撤去の場合

###### 1-1-7 鉄筋コンクリート台付管

- (1) 管断面の内側の形状が円形又は卵形であって, かつ, 管断面の外側の下部もしくは上下部の一部がフラットになっている (管断面の外側の形状が方形もしくは六角形になっているものを含む) プレキャスト製鉄筋コンクリート台付管の据付, 撤去, 据付・撤去の場合

###### 1-1-8 プレキャスト L 形側溝

- (1) プレキャスト製 L 形側溝の据付, 撤去, 据付・撤去の場合

###### 1-1-9 プレキャストマンホール

- (1) プレキャスト製マンホールの据付, 撤去, 据付・撤去の場合
- (2) プレキャスト製マンホールの内径が 1,500mm 以下の場合

###### 1-1-10 PC 管

- (1) PC 管の据付, 撤去, 据付・撤去の場合
- (2) PC 管を仮設に使用する場合

###### 1-1-11 コルゲートパイプ

- (1) コルゲートパイプの据付, 撤去, 据付・撤去の場合
- (2) コルゲートパイプを仮設に使用する場合

###### 1-1-12 コルゲートフリューム

- (1) コルゲートフリュームの据付, 撤去, 据付・撤去の場合
- (2) コルゲートフリュームを仮設に使用する場合

## 1-2 適用できない範囲

### 1-2-1 ヒューム管 (B 形管)

- (1) 巻きコンクリート (固定基礎) を含む撤去, 据付・撤去の場合

### 1-2-2 ボックスカルバート

- (1) グラウトを使用しない PC アンボンドケーブル等による施工の場合
- (2) 製品長 1.0m/個で縦締を行う場合
- (3) 曲線部における縦締め施工の場合

### 1-2-3 暗渠排水管

- (1) 持上げ高が 2m 以上の場合
- (2) 埋設を行わない地上露出配管の敷設の場合

### 1-2-4 フィルター材

- (1) 暗渠排水管の敷設を行わない場合

### 1-2-5 管 (函) 渠型側溝

- (1) 土中に全体埋設される場合

### 1-2-6 プレキャスト集水樹

- (1) 質量 80kg/基以下で, 持上げ高が 2m 以上の場合

### 1-2-7 プレキャストマンホール

- (1) 円形断面以外の基礎碎石の場合

### 1-2-8 PC 管

- (1) 巻きコンクリート (固定基礎) を含む撤去, 据付・撤去の場合

### 1-2-9 コルゲートパイプ

- (1) 持上げ高が 2m 以上の場合
- (2) 規格が「フランジ型」で型式が「アーチ形」の場合

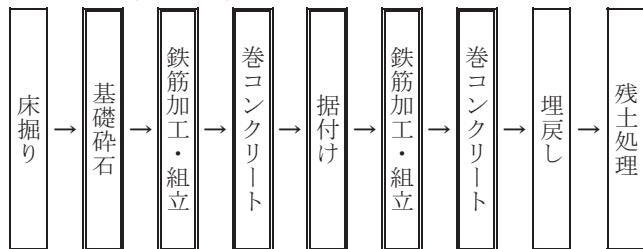
### 1-2-10 コルゲートフリューム

- (1) 持上げ高が 2m 以上の場合

2. 施工概要

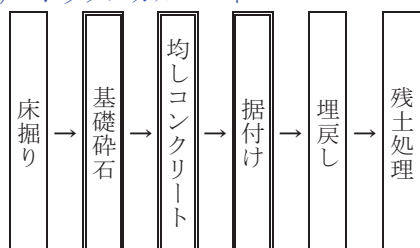
施工フローは、下記を標準とする。

(1) ヒューム管 (B形管)



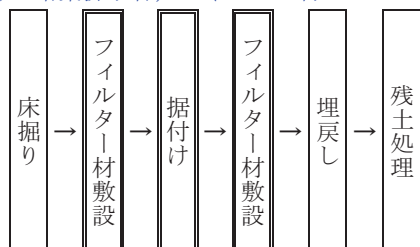
- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。  
 2. 基礎砕石、巻きコンクリートは、必要に応じて計上する。  
 3. コンクリートの養生は、特殊な養生にかかわらず、本施工パッケージを適用できる。  
 4. 鉄筋加工・組立は、巻きコンクリートが 360° 巻きの場合のみ計上する。

(2) ボックスカルバート



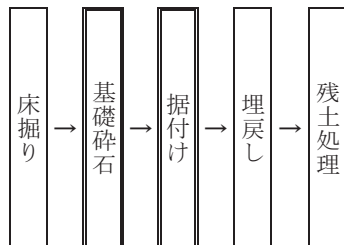
- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。  
 2. 基礎砕石、均しコンクリートは、必要に応じて計上する。

(3) 暗渠排水管、フィルター材



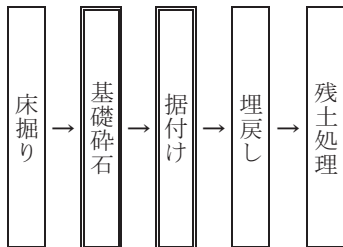
- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。

(4) 管 (函) 渠型側溝, プレキャスト集水柵, プレキャストL型側溝, プレキャストマンホール



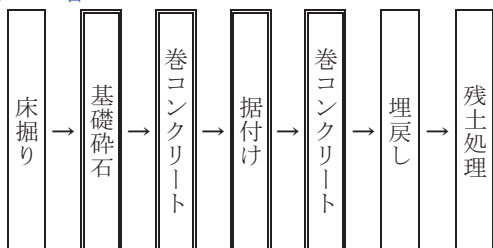
- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。  
 2. 基礎砕石は、必要に応じて計上する。  
 3. プレキャスト集水柵は、蓋版の有無にかかわらず、本施工パッケージを適用できる。

(5) 鉄筋コンクリート台付管



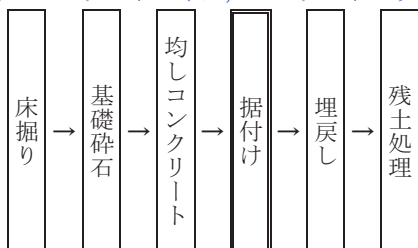
- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。  
 2. 基礎砕石の有無にかかわらず、本施工パッケージを適用できる。

(6) PC 管



- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。  
 2. 巻きコンクリートは、必要に応じて計上する。  
 3. 基礎砕石の有無にかかわらず、本施工パッケージを適用できる。

(7) コルゲートパイプ、コルゲートフリューム



- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重線部分のみである。  
 2. 基礎砕石、均しコンクリートは、必要に応じて計上する。

3. 施工パッケージ

3-1 ヒューム管 (B 形管) 【SPK14040062】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.1 ヒューム管 (B 形管) 積算条件区分一覧 (積算単位 : m)

作業区分	管径	固定基礎	基礎碎石	規格	生コンクリート規格
据付	(表 3.2)	90° 巻き	(表 3.4)	外圧管 1 種	(表 3.5)
				外圧管 2 種	
				各種	
		180° 巻き		外圧管 1 種	
				外圧管 2 種	
				各種	
	360° 巻き	外圧管 1 種			
		外圧管 2 種			
		各種			
	(表 3.3)	無し	—	外圧管 1 種	
				外圧管 2 種	
				各種	
90° 巻き		外圧管 1 種			
		外圧管 2 種			
		各種			
180° 巻き	外圧管 1 種				
	外圧管 2 種				
	各種				
無し	外圧管 1 種				
	外圧管 2 種				
	各種				
撤去	(表 3.2) (表 3.3)	—	—	—	—
据付・撤去	(表 3.2) (表 3.3)	—	—	外圧管 1 種	—
				外圧管 2 種	
				各種	

- (注) 1. 上表は、ヒューム管の設置、基礎碎石、鉄筋、運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬、基礎コンクリート、コンクリート、型枠（剥離材塗布及びケレン作業を含む）の他、緊結用器具、コンクリートカッタ運転、目地モルタルの費用、ヒューム管損失分の費用、カッタブレードの損耗費、レバーブロック損料等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
2. 碎石、鉄筋、コンクリートのロスを含む。
3. 基礎碎石の敷均し厚は、20cm 以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。
4. 基礎碎石は、材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。
5. 固定基礎無しは、基礎碎石を含まないため必要な場合は別途計上する。
6. 撤去作業、据付・撤去作業は、ヒューム管のみを対象としている。
7. コンクリートの養生は、一般養生及び特殊養生にかかわらず適用出来る。

表 3.2 管径

積算条件	区分
管径	200mm
	250mm
	300mm
	350mm
	400mm
	450mm
	500mm
	600mm
	700mm
	800mm
	900mm
	1,000mm

表 3.3 管径

積算条件	区分
管径	1,100mm
	1,200mm
	1,350mm

表 3.4 基礎碎石

積算条件	区分
基礎碎石	有り
	無し

表 3.5 生コンクリート規格

積算条件	区分
生コンクリート規格	18-8-40 (高炉)
	18-8-25(20) (高炉)
	18-8-40 (普通)
	各種

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.6 ヒューム管 (B 形管) 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K1 ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)]25t 吊	・ 賃料 ・ 管径が 1,100~1,350mm の場合
	バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第1次基準値)]山積 0.45m <sup>3</sup> (平積 0.35m <sup>3</sup> )2.9t 吊	管径が 200~1,000mm の場合
	K2 ー	
	K3 ー	
労務	R1 普通作業員	
	R2 型枠工	作業区分が据付で、固定基礎が有りの場合
	運転手 (特殊)	上記以外の場合
	R3 土木一般世話役	
	R4 特殊作業員	
材料	Z1 ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 200mm×長さ 2,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 200mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 250mm×長さ 2,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 250mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 300mm×長さ 2,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 300mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 350mm×長さ 2,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 350mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 400mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 400mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 450mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 450mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 500mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 500mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 600mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 600mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 700mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 700mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 800mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 800mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 900mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 900mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 1,000mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 1,000mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 1,100mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 1,100mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 1,200mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 1,200mm の場合
	ヒューム管 外圧管 B 形 1 種 径 1,350mm×長さ 2,430mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、管径が 1,350mm の場合
	Z2 生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C60%	作業区分が据付で、固定基礎が無し以外の場合
	Z3 軽油 1. 2 号 パトロール給油	管径が 200~1,000mm の場合
Z4 鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D13	作業区分が据付で固定基礎が 360° 巻きの場合	
市場単価	S 鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	作業区分が据付で固定基礎が 360° 巻きの場合

3-2 ボックスカルバート【SPK14040063】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.7 ボックスカルバート 積算条件区分一覧

(積算単位：m)

作業区分	製品長	内空幅・内空高(m)	基礎材種別	PC 鋼材による縦締め	
据付	1.0m/個	1.25m<B≤ 2.5m 1.25m<H≤ 2.5m	(表 3.8)	—	
		2.5 m<B≤3.75m 1.25m≤H≤ 2.5m			
	1.5m/個	1.25m<B≤ 2.5m 0m<H≤1.25m	(表 3.8)	(表 3.9)	
		1.25m<B≤ 2.5m 1.25m<H≤ 2.5m			
		2.5m<B≤3.75m 1.25m≤H≤ 2.5m			
		2.5m<B≤3.75m 2.5m<H≤3.75m			
	2.0m/個	0m<B≤1.25m 0m<H≤1.25m	(表 3.8)	(表 3.9)	
		1.25m<B≤ 2.5m 0m<H≤1.25m			
		0m<B≤1.25m 1.25m<H≤ 2.5m			
撤去	1.0m/個	1.25m<B≤ 2.5m 1.25m<H≤ 2.5m	—	—	
		2.5m<B≤3.75m 1.25m≤H≤ 2.5m			
	1.5m/個	1.25m<B≤ 2.5m 0m<H≤1.25m	—	(表 3.9)	
		1.25m<B≤ 2.5m 1.25m<H≤ 2.5m			
		2.5m<B≤3.75m 1.25m≤H≤ 2.5m			
		2.5m<B≤3.75m 2.5m<H≤3.75m			
	2.0m/個	0m<B≤1.25m 0m<H≤1.25m	—	(表 3.9)	
		1.25m<B≤ 2.5m 0m<H≤1.25m			
		0m<B≤1.25m 1.25m<H≤ 2.5m			
		1.25m<B≤ 2.5m 1.25m<H≤ 2.5m			
	据付・撤去	1.0m/個	1.25m<B≤ 2.5m 1.25m<H≤ 2.5m	(表 3.8)	—
			2.5m<B≤3.75m 1.25m≤H≤ 2.5m		
1.5m/個		1.25m<B≤ 2.5m 0m<H≤1.25m	(表 3.8)	(表 3.9)	
		1.25m<B≤ 2.5m 1.25m<H≤ 2.5m			
		2.5m<B≤3.75m 1.25m≤H≤ 2.5m			
		2.5m<B≤3.75m 2.5m<H≤3.75m			
2.0m/個		0m<B≤1.25m 0m<H≤1.25m	(表 3.8)	(表 3.9)	
		1.25m<B≤ 2.5m 0m<H≤1.25m			
		0m<B≤1.25m 1.25m<H≤ 2.5m			
		1.25m<B≤ 2.5m 1.25m<H≤ 2.5m			

(注) 1. 上表は、ボックスカルバートの設置、PC 鋼材による縦締め、基礎材、均しコンクリート、型枠（剥離材塗布及びケレン作業を含む）、養生、敷モルタル、目地モルタル、グラウト、運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬、レバーブロック、油圧ジャッキ（ポンプを含む）、グラウトポンプ、ミキサーの損料等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

ただし、PC 鋼材材料費、定着金具材料費は含まない。

- 対象としている製品は、1 ブロックを 1 部材で構成するボックスカルバートである。
- 内空断面が台形タイプの場合やインバート形状の場合の内空高、内空幅は最大値とする。
- PC 鋼材、定着金具は、別途必要量を計上する。
- 縦締めは、直線部にのみ適用する。
- 基礎碎石の敷均し厚は、20cm 以下を標準としており、これにより難しい場合は別途考慮する。
- 基礎碎石、均しコンクリートの材料は、種別・規格にかかわらず適用出来る。
- 撤去作業の場合、基礎碎石は含まない。
- 製品長が 1 個あたり 1.0m の場合、PC 鋼材による縦締めの費用は含まない。



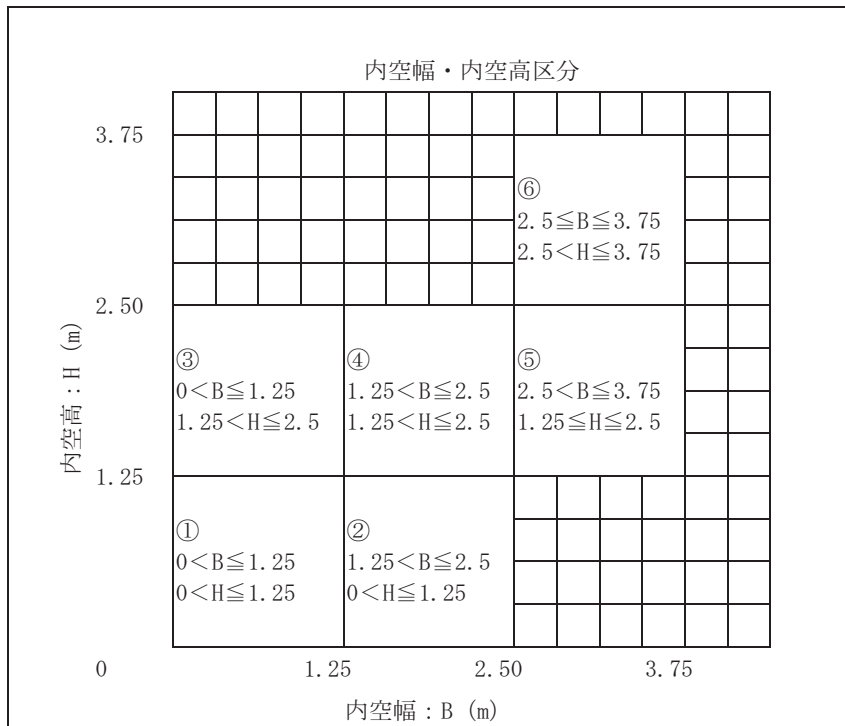
表 3.8 基礎材種別

積算条件	区分
基礎材種別	基礎砕石+均しコンクリート
	基礎砕石
	均しコンクリート
	無し

表 3.9 PC 鋼材による縦締め

積算条件	区分
PC 鋼材による縦締め	無し
	有り

図 3-1 ボックスカルバート内空幅・内空高区分



(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.10 ボックスカルバート 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K1 ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)]25t 吊	・賃料 ・内空高 2.5m 以下の場合
	K2 ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)]45t 吊	・賃料 ・内空高 2.5m 超の場合
	K3 -	
労務	R1 普通作業員	
	R2 土木一般世話役	
	R3 特殊作業員	
	R4 -	
材料	Z1 ボックスカルバート RC B1500×H1500×L1000 T-25 土被り 0.5~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が 1.0m/個で、内空幅・内空高が 1.25m<B≤2.5m, 1.25m≤H≤2.5m の場合
	ボックスカルバート RC B3000×H2000×L1000 T-25 土被り 0.5~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が 1.0m/個で、内空幅・内空高が 2.5m<B≤3.75m, 1.25m<H≤2.5m の場合
	ボックスカルバート RC B1500×H1000×L1500 T-25 土被り 0.5~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が 1.5m/個で、内空幅・内空高が 1.25m<B≤2.5m, 0m<H≤1.25m の場合
	ボックスカルバート RC B1500×H1500×L1500 T-25 土被り 0.5~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が 1.5m/個で、内空幅・内空高が 1.25m<B≤2.5m, 1.25m<H≤2.5m の場合
	ボックスカルバート RC B3000×H2000×L1500 T-25 土被り 0.5~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が 1.5m/個で、内空幅・内空高が 2.5m<B≤3.75m, 1.25m≤H≤2.5m の場合
	ボックスカルバート RC B3000×H3000×L1500 T-25 土被り 0.5~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が 1.5m/個で、内空幅・内空高が 2.5m<B≤3.75m, 2.5m<H≤3.75m の場合
	ボックスカルバート RC B600×H600×L2000 T-25 土被り 0.5~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が 2.0m/個で、内空幅・内空高が 0m<B≤1.25m, 0m<H≤1.25m の場合
	ボックスカルバート RC B1500×H1000×L2000 T-25 土被り 0.5~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が 2.0m/個で、内空幅・内空高が 1.25m<B≤2.5m, 0m<H≤1.25m の場合
	ボックスカルバート RC B1000×H1500×L2000 T-25 土被り 0.5~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が 2.0m/個で、内空幅・内空高が 0m<B≤1.25m, 1.25m<H≤2.5m の場合
	ボックスカルバート RC B1500×H1500×L2000 T-25 土被り 0.5~3.0m	作業区分が据付又は据付・撤去で、製品長が 2.0m/個で、内空幅・内空高が 1.25m<B≤2.5m, 1.25m<H≤2.5m の場合
	Z2 -	
Z3 -		
Z4 -		
市場単価	S -	

## 3-3 暗渠排水管【SPK14040064】

## (1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.11 暗渠排水管 積算条件区分一覧

(積算単位：m)

作業区分	管種別	呼び径	継手材料費	
据付	直管	50 ～ 150mm	—	
		200 ～ 400mm		
	波状管及び網状管	50 ～ 150mm	要	
			不要	
		200 ～ 400mm	要	
			不要	
	450 ～ 600mm	要		
		不要		
撤去	直管	50 ～ 150mm	—	
		200 ～ 400mm		
	波状管及び網状管	50 ～ 150mm		
		200 ～ 400mm		
		450 ～ 600mm		
据付・撤去	直管	50 ～ 150mm	—	
		200 ～ 400mm		
	波状管及び網状管	50 ～ 150mm		要
				不要
		200 ～ 400mm		要
				不要
	450 ～ 600mm	要		
		不要		

- (注) 1. 上表は、暗渠排水管（浅層地下排水除去のために行う）の敷設、継手材料、運搬距離 100m 程度まで現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
2. 暗渠排水管の敷設であり、埋設を行わない地上露出配管の敷設は別途考慮する。
3. 暗渠排水管の切断ロスを含む。
4. 継手材料費は継手接合の場合であり、継手を必要としない場合及び排水管価格に含む場合は計上しない。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.12 暗渠排水管 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	—	
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	—	
	R4	—	
材料	Z1	暗渠排水管 直管 呼び径 75mm ポリエチレン吸水管	作業区分が据付又は据付・撤去で、管種別が直管、呼び径が 50～150mm の場合
		暗渠排水管 直管 呼び径 300mm ポリエチレン吸水管	作業区分が据付又は据付・撤去で、管種別が直管、呼び径が 200～400mm の場合
		暗渠排水管 波状管 呼び径 75mm 高密度ポリエチレン管 (シングル構造)	作業区分が据付又は据付・撤去で、管種別が波状管及び網状管、呼び径が 50～150mm の場合
		暗渠排水管 波状管 呼び径 300mm 高密度ポリエチレン管 (シングル構造)	作業区分が据付又は据付・撤去で、管種別が波状管及び網状管、呼び径が 200～400mm の場合
		暗渠排水管 波状管 呼び径 500mm 高密度ポリエチレン管 (シングル構造)	作業区分が据付又は据付・撤去で、管種別が波状管及び網状管、呼び径が 450～600mm の場合
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-4 フィルター材【SPK14040065】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.13 フィルター材 積算条件区分一覧 (積算単位：m3)

フィルター材の種類	
クラッシュラン	C 80
クラッシュラン	C 40
クラッシュラン	C 30
粒度調整碎石	M 40
粒度調整碎石	M 30
粒度調整碎石	M 25
コンクリート用骨材	碎石 40-5
単粒度碎石	4号 30-20
再生クラッシュラン	RC 80
再生クラッシュラン	RC 40
再生クラッシュラン	RC 30
各種	

- (注) 1. 上表は、暗渠排水管敷設に伴うフィルター材（クラッシュラン及び単粒度碎石等）の設置、締固め、運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）。
2. フィルター材の材料ロスを含む。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.14 フィルター材 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K1	バックホウ(クローラ型) [標準型・排出ガス対策型(第1次基準値)]山積 0.45m3(平積 0.35m3)	
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	運転手(特殊)	
	R4	特殊作業員	
材料	Z1	再生クラッシュラン RC-40	
	Z2	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-5 管（函）渠型側溝【SPK14040066】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.15 管（函）渠型側溝 積算条件区分一覧 (積算単位：m)

作業区分	内径又は内空幅(mm)	基礎砕石の有無
据付	200mm 以上 400mm 以下	有り
		無し
	400mm を超え 600mm 以下	有り
		無し
撤去	200mm 以上 400mm 以下	—
	400mm を超え 600mm 以下	
据付・撤去	200mm 以上 400mm 以下	有り
		無し
	400mm を超え 600mm 以下	有り
		無し

- (注)1. 上表は、プレキャスト製管（函）渠型側溝の設置、基礎材、運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬の他、コンクリートカッタ運転経費、目地モルタル、敷モルタルの費用、カッタブレードの損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
2. 基礎砕石の敷均し厚は、20cm 以下を標準としており、これにより難しい場合は別途考慮する。
3. 撤去作業の場合、基礎砕石は含まない。
4. 基礎砕石は、材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.16 管（函）渠型側溝 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K1 バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第2次基準値)] 山積 0.28m3(平積 0.2m3)1.7t 吊	・賃料 ・内径又は内空幅が 200mm 以上 400mm 以下の場合
		・賃料 ・内径又は内空幅が 400mm を超え 600mm 以下の場合
	K2	—
	K3	—
労務	R1	普通作業員
	R2	土木一般世話役
	R3	特殊作業員
	R4	運転手(特殊)
材料	Z1 円形側溝 縦断用 内径 300mm T-25	作業区分が据付又は据付・撤去で、内径又は内空幅が 200mm 以上 400mm 以下の場合
		円形側溝 縦断用 内径 500mm T-25
	Z2	軽油 1.2号 バトロール給油
	Z3	—
	Z4	—
市場単価	S	—

3-6 プレキャスト集水桝【SPK14040067】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.17 プレキャスト集水桝 積算条件区分一覧 (積算単位：基)

作業区分	製品質量(kg/基)	基礎碎石の有無
据付	(表 3. 18)	有り
		無し
撤去		—
据付・撤去		有り
	無し	

(注) 1. 上表は、プレキャスト集水桝の設置、基礎材、敷砂又は敷モルタル、運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。ただし、集水桝（材料費）は含まない。

2. 蓋版の有無にかかわらず適用出来る。
3. 基礎碎石の敷均し厚は、20cm 以下を標準としており、これにより難しい場合は別途考慮する。
4. 撤去作業の場合、基礎碎石は含まない。
5. 基礎碎石は、材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。
6. 集水桝の材料費は別途計上する。

表 3.18 製品質量

積算条件	区分
製品質量 (kg/基)	50kg 以上 80kg 以下
	80kg を超え 400kg 以下
	400kg を超え 800kg 以下
	800kg を超え 1,200kg 以下
	1,200kg を超え 1,600kg 以下
	1,600kg を超え 2,200kg 以下

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.19 プレキャスト集水桝 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K1 バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第1次基準値)]山積 0.45m <sup>3</sup> (平積 0.35m <sup>3</sup> )2.9t 吊	製品質量が 80kg を超え 2,200kg/基以下の 場合
	K2 —	
	K3 —	
労務	R1 普通作業員	
	R2 土木一般世話役	
	R3 特殊作業員	
	R4 運転手(特殊)	製品質量が 80kg を超え 2,200kg/基以下の 場合
材料	Z1 軽油 1.2号 パトロール給油	製品質量が 80kg を超え 2,200kg/基以下の 場合
	Z2 —	
	Z3 —	
	Z4 —	
市場単価	S —	

### 3-7 プレキャスト集水桝（材料費）

#### (1) 条件区分

プレキャスト集水桝（材料費）の条件区分はない。  
積算単位は「基」とする。



3-8 鉄筋コンクリート台付管【SPK14040069】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.20 鉄筋コンクリート台付管 積算条件区分一覧 (積算単位：m)

作業区分	管径
据付	(表 3.21)
撤去	
据付・撤去	

- (注) 1. 上表は、鉄筋コンクリート台付管の設置、基礎砕石、運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬、緊結用器具、コンクリートカッター運転、目地モルタル、コンクリートカッターブレードの損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。  
 2. 断面が卵形の場合の管径は内幅とする。  
 3. 基礎砕石の敷均し厚は、20 cm以下を標準としており、これにより難しい場合は別途考慮する。  
 4. 撤去作業の場合、基礎砕石は含まない。  
 5. 基礎砕石は、材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

表 3.21 管径

積算条件	区分	積算条件	区分	積算条件	区分	積算条件	区分
管径	200mm	管径	400mm	管径	700mm	管径	1,100mm
	250mm		450mm		800mm		1,200mm
	300mm		500mm		900mm		
	350mm		600mm		1,000mm		

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.22 鉄筋コンクリート台付管 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K1 ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)]25t 吊	・ 賃料 ・ 管径が 900~1,200mm の場合
	バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第1次基準値)]山積 0.45m <sup>3</sup> (平積 0.35m <sup>3</sup> )2.9t 吊	管径が 200~800mm の場合
	K2 ー	
労務	K3 ー	
	R1 普通作業員	
	R2 土木一般世話役	
	R3 特殊作業員	
材料	R4 運転手(特殊)	管径が 200~800mm の場合
	Z1 鉄筋コンクリート台付管(バイコン台付管) 管径 300mm×長さ 2,000mm	・ 1m 当たり 0.5 本 ・ 作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が 200~300mm の場合
	鉄筋コンクリート台付管(バイコン台付管) 管径 450mm×長さ 2,500mm	・ 1m 当たり 0.4 本 ・ 作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が 350~500mm の場合
	鉄筋コンクリート台付管(バイコン台付管) 管径 600mm×長さ 2,500mm	・ 1m 当たり 0.4 本 ・ 作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が 600~800mm の場合
	鉄筋コンクリート台付管(バイコン台付管) 管径 1,000mm×長さ 2,500mm	・ 1m 当たり 0.4 本 ・ 作業区分が据付又は据付・撤去で、 管径が 900~1,200mm の場合
	Z2 軽油 1.2号 パトロール給油	管径が 200~800mm の場合
	Z3 ー	
	Z4 ー	
市場単価	S ー	

3-9 プレキャスト L 形側溝【SPK14040070】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.23 プレキャスト L 形側溝 積算条件区分一覧 (積算単位：m)

作業区分	基礎碎石の有無	L 形側溝の種類
据付	有り	(表 3. 24)
	無し	
撤去	—	—
据付・撤去	有り	(表 3. 24)
	無し	

- (注) 1. 上表は、プレキャスト製品による L 型側溝の設置、基礎碎石、運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬の他、コンクリートカッタ運転経費、目地モルタル、敷モルタルの費用、コンクリートカッタブレードの損耗費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。  
 2. 基礎碎石の敷均し厚は、20cm 以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。  
 3. 撤去作業の場合、基礎碎石は含まない。  
 4. 基礎碎石は、材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

表 3.24 プレキャスト L 形側溝の種類

積算条件	区分	
	呼び名	種類
L 形側溝の種類	C250A	コンクリート L 形 (350×175×600)
	C250B	コンクリート L 形 (450×175×600)
	250A	鉄筋コンクリート L 形 (350×155×600)
	250B	鉄筋コンクリート L 形 (450×155×600)
	300	鉄筋コンクリート L 形 (500×155×600)
	350	鉄筋コンクリート L 形 (550×155×600)
	500A	鉄筋コンクリート L 形 (665×270×600)
	500B	鉄筋コンクリート L 形 (700×320×600)
	500C	鉄筋コンクリート L 形 (705×370×600)
	—	各種

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.25 プレキャスト L 形側溝 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K1	バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第 1 次基準値)]山積 0.45m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> )2.9t 吊	
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	運転手(特殊)	
	R4	特殊作業員	
材料	Z1	鉄筋コンクリート L 形 300 (500×155×600)	作業区分が据付又は据付・撤去の場合
	Z2	軽油 1. 2 号 バトロール給油	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S		

3-10 プレキャストマンホール【SPK14040071】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.26 プレキャストマンホール 積算条件区分一覧 (積算単位：基)

作業区分	製品質量	基礎碎石の有無
据付	2,000kg/基以下	有り(円形断面) 無しまたは円形断面以外
	2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下	有り(円形断面) 無しまたは円形断面以外
撤去	2,000kg/基以下	—
	2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下	—
据付・撤去	2,000kg/基以下	有り(円形断面) 無しまたは円形断面以外
	2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下	有り(円形断面) 無しまたは円形断面以外

(注)1. 上表は、マンホールの設置、蓋、基礎碎石、運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬の他、敷砂又は敷モルタル等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2. 基礎碎石の敷均し厚は、20 cm 以下を標準としており、これにより難しい場合は別途考慮する。
3. 撤去作業の場合、基礎碎石は含まない。
4. 基礎碎石は、材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.27 プレキャストマンホール 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K1 バックホウ(クローラ型)[標準型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第1次基準値)] 山積 0.45m <sup>3</sup> (平積 0.35 m <sup>3</sup> )2.9t 吊	
	K2 —	
	K3 —	
労務	R1 普通作業員	
	R2 土木一般世話役	
	R3 特殊作業員	
	R4 運転手(特殊)	
材料	下記の材料を各 1 個ずつ組み合わせて 1 つの代表材料とする。 ・下水道用マンホールふた φ600mm 浮上防止型かぎ付 T-25 ・調整リング 600×50 ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形 0 号 I 種(斜壁 600×750×300mm) ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形 0 号 I 種(直壁 750×300mm) ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形 0 号 I 種(管取付け壁 750×600mm) ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形 0 号 I 種(底版)	作業区分が据付又は据付・撤去、製品質量が 2,000kg/基以下の場合
	下記の材料を各 1 個ずつ組み合わせて 1 つの代表材料とする。 ・下水道用マンホールふた φ600mm 浮上防止型かぎ付 T-25 ・調整リング 600×150 ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形 0 号 I 種(斜壁 600×750×600mm) ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形 0 号 I 種(直壁 750×1800mm) ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形 0 号 I 種(管取付け壁 750×1800mm) ・下水道用鉄筋コンクリート製組立マンホール円形 0 号 I 種(底版)	作業区分が据付又は据付・撤去、製品質量が 2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下の場合
	Z2 軽油 1.2 号 バトロール給油	
	Z3 —	
	Z4 —	
市場単価	S —	

3-11 PC 管【SPK14040072】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.28 PC 管 積算条件区分一覧

(積算単位：m)

作業区分	管径	固定基礎	生コンクリート規格
据付	(表 3.29)	90° 巻き	(表 3.5)
		180° 巻き	
無し		—	
撤去		—	
据付・撤去		—	—

(注) 1. 上表は、PC 管の設置、基礎砕石、巻きコンクリート（コンクリート、型枠）、運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2. 撤去作業、据付・撤去作業は、PC 管のみを対象としている。

表 3.29 管径

積算条件	区分
管径	600mm
	700mm
	800mm
	900mm
	1,000mm
	1,100mm
	1,200mm
	1,350mm
	1,500mm
	1,650mm
	1,800mm
	2,000mm

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.30 PC 管 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考	
機械	K1	トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]4.9t 吊	・賃料 ・管径が 600mm の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第 1 次基準値)]16t 吊	・賃料 ・管径が 700mm～1,350mm の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第 1 次基準値)]20t 吊	・賃料 ・管径が 1,500mm～1,650mm の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第 1 次基準値)]25t 吊	・賃料 ・管径が 1,800mm の場合
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第 1 次基準値)]35t 吊	・賃料 ・管径が 2,000mm の場合
	K2	バックホウ(クローラ型)[標準型・排出ガス対策型(第 2 次基準値)]山積 0.8m <sup>3</sup> (平積 0.6m <sup>3</sup> )	賃料
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	型枠工	固定基礎が有る場合
		運転手(特殊)	上記以外の場合
	R3	土木一般世話役	
R4	特殊作業員		
材料	Z1	PC 管 1 種 外圧 S 形 管径 600mm×長さ 4,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去、管径が 600mm の場合
		PC 管 1 種 外圧 S 形 管径 700mm×長さ 4,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去、管径が 700mm の場合
		PC 管 1 種 外圧 S 形 管径 800mm×長さ 4,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去、管径が 800mm の場合
		PC 管 1 種 外圧 S 形 管径 900mm×長さ 4,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去、管径が 900mm の場合
		PC 管 1 種 外圧 S 形 管径 1,000mm×長さ 4,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去、管径が 1,000mm の場合
		PC 管 1 種 外圧 S 形 管径 1,100mm×長さ 4,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去、管径が 1,100mm の場合
		PC 管 1 種 外圧 S 形 管径 1,200mm×長さ 4,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去、管径が 1,200mm の場合
		PC 管 1 種 外圧 S 形 管径 1,350mm×長さ 4,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去、管径が 1,350mm の場合
		PC 管 1 種 外圧 S 形 管径 1,500mm×長さ 4,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去、管径が 1,500mm の場合
		PC 管 1 種 外圧 S 形 管径 1,650mm×長さ 4,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去、管径が 1,650mm の場合
		PC 管 1 種 外圧 S 形 管径 1,800mm×長さ 4,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去、管径が 1,800mm の場合
	PC 管 1 種 外圧 S 形 管径 2,000mm×長さ 4,000mm	作業区分が据付又は据付・撤去、管径が 2,000mm の場合	
	Z2	生コンクリート 高炉 18-8-25(20)W/C 60%	固定基礎が有る場合
	Z3	再生クラッシュラン RC-40	
Z4	軽油 1.2号 パトロール給油		
市場単価	S	—	

3-12 コルゲートパイプ【SPK14040073】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.31 コルゲートパイプ 積算条件区分一覧

(積算単位：m)

作業区分	規格	パイプ径	型式
(表 3. 32)	フランジ型	250～600mm	円形
		750～900mm	
		1,000～1,200mm	
		1,350mm	
		1,500～1,650mm	
		1,800～2,200mm	
	ラップ型	2,000mm	円形
			アーチ形
		2,500mm	円形
			アーチ形
		3,000mm	円形
			アーチ形
		3,500mm	円形
			アーチ形
4,000mm	円形		
	アーチ形		
4,500mm	円形		
	アーチ形		

(注) 1. 上表は、コルゲートパイプの設置、運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬及び組立等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

表 3.32 作業区分

積算条件	区分
作業区分	据付
	撤去
	据付・撤去

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.33 コルゲートパイプ 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考		
機械	K1	—			
	K2	—			
	K3	—			
労務	R1	普通作業員			
	R2	—			
	R3	—			
	R4	—			
材料	Z1	コルゲートパイプ 円形 1 形 400mm 板厚 2.0mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がフランジ型、パイプ径が 250～600mm の場合		
		コルゲートパイプ 円形 1 形 800mm 板厚 2.7mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がフランジ型、パイプ径が 750～900mm の場合		
		コルゲートパイプ 円形 1 形 1,200mm 板厚 2.7mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がフランジ型、パイプ径が 1,000～1,200mm の場合		
		コルゲートパイプ 円形 1 形 1,350mm 板厚 3.2mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がフランジ型、パイプ径が 1,350mm の場合		
		コルゲートパイプ 円形 1 形 1,500mm 板厚 3.2mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がフランジ型、パイプ径が 1,500～1,650mm の場合		
		コルゲートパイプ 円形 1 形 1,800mm 板厚 3.2mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がフランジ型、パイプ径が 1,800～2,200mm の場合		
		コルゲートパイプ 円形 2 形 2,000mm 板厚 4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がラップ型、型式が円形、パイプ径が 2,000mm の場合		
		コルゲートパイプ 円形 2 形 2,500mm 板厚 4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がラップ型、型式が円形、パイプ径が 2,500mm の場合		
		コルゲートパイプ 円形 2 形 3,000mm 板厚 4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がラップ型、型式が円形、パイプ径が 3,000mm の場合		
		コルゲートパイプ 円形 2 形 3,500mm 板厚 4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がラップ型、型式が円形、パイプ径が 3,500mm の場合		
		コルゲートパイプ 円形 2 形 4,000mm 板厚 4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がラップ型、型式が円形、パイプ径が 4,000mm の場合		
		コルゲートパイプ 円形 2 形 4,500mm 板厚 4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、規格がラップ型、型式が円形、パイプ径が 4,500mm の場合		
		コルゲートパイプ アーチ形 2,000mm 板厚 4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、型式がアーチ形、パイプ径が 2,000mm の場合		
		コルゲートパイプ アーチ形 2,500mm 板厚 4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、型式がアーチ形、パイプ径が 2,500mm の場合		
		コルゲートパイプ アーチ形 3,000mm 板厚 4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、型式がアーチ形、パイプ径が 3,000mm の場合		
		コルゲートパイプ アーチ形 3,500mm 板厚 4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、型式がアーチ形、パイプ径が 3,500mm の場合		
		コルゲートパイプ アーチ形 4,000mm 板厚 4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、型式がアーチ形、パイプ径が 4,000mm の場合		
		コルゲートパイプ アーチ形 4,500mm 板厚 4.5mm	作業区分が据付又は据付・撤去、型式がアーチ形、パイプ径が 4,500mm の場合		
			Z2	—	
			Z3	—	
	Z4	—			
市場単価	S	—			

3-13 コルゲートフリューム【SPK14040074】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.34 コルゲートフリューム 積算条件区分一覧 (積算単位：m)

作業区分	規格
(表 3.32)	350×350
	400×400
	500×500
	600×600
	700×700
	800×750
	900×800
	1,000×850

(注) 1. 上表は、コルゲートフリュームの設置、運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬及び組立等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.35 コルゲートフリューム 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K1	—	
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	—	
	R4	—	
材料	Z1	コルゲートU型フリュームA形 350×350mm 板厚 1.6mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、規格が 350×350 の場合
		コルゲートU型フリュームA形 400×400mm 板厚 1.6mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、規格が 400×400 の場合
		コルゲートU型フリュームA形 500×500mm 板厚 1.6mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、規格が 500×500 の場合
		コルゲートU型フリュームA形 600×600mm 板厚 1.6mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、規格が 600×600 の場合
		コルゲートU型フリュームA形 700×700mm 板厚 1.6mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、規格が 700×700 の場合
		コルゲートU型フリュームB形 800×750mm 板厚 1.6mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、規格が 800×750 の場合
		コルゲートU型フリュームB形 900×800mm 板厚 1.6mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、規格が 900×800 の場合
		コルゲートU型フリュームB形 1,000×850mm 板厚 1.6mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、規格が 1,000×850 の場合
	Z2		
	Z3		
	Z4		
市場単価	S		



10)-2 排水構造物工 (管 (函) 渠型側溝・溶接金網及び埋設鋼板型枠)

1. 適用範囲

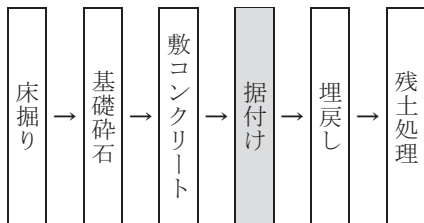
本資料は、管 (函) 渠型側溝・溶接金網 (現場打側溝蓋補強用) の据付作業, 及び埋設鋼板型枠 (現場打側溝蓋用) の設置作業に適用する。

2. 施工概要

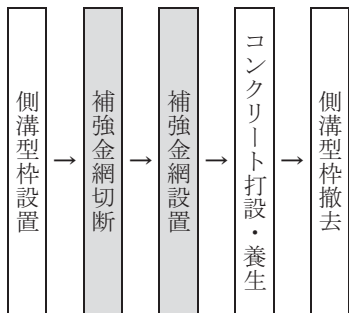
2-1 施工フロー

施工フローは、下記を標準とする。

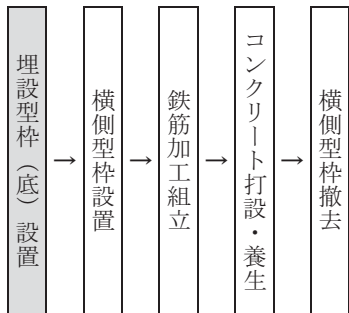
(1) 管 (函) 渠型側溝据付けの場合



(2) 溶接金網 (現場打側溝蓋補強用) 設置



(3) 埋設鋼板型枠 (現場打側溝蓋用) 設置



(注) 本歩掛で対応しているのは、着色部分のみである。

3. 施工歩掛

3-1 機種の選定

機種を選定は、次表を標準とする。

表 3.1 据付方法と機種・規格

構造物名称	規格区分	据付方法	使用機械	
			機械名称	規格
管 (函) 渠型側溝	質量 1, 200kg/個以下	クレーン車類の使用	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4. 9t 吊
溶接金網	側溝幅 500mm 程度	人力	—	—
埋設鋼板型枠	鋼板厚さ 0. 25mm 程度	人力	—	—

(注) 1. 人力による場合で、持上高が 2m 以上の場合は別途考慮する。

2. トラッククレーンは賃料とする。

3-2 据付歩掛

(1) 管（函）渠型側溝据付歩掛

管（函）渠型側溝据付歩掛は次表を標準とする。

なお、管（函）渠型側溝とは、一般のヒューム管やボックスカルバートの様に土中に全体埋設されるものではなく、車道部、歩道部等の側溝を兼ねた排水構造物をいう。

表 3.2 管（函）渠型側溝据付歩掛 (10m 当り)

1 個当り長さ (mm)		1, 000	2, 430
1 個当り質量 (kg/個)		200 以上 1, 000 以下	400 以上 1, 200 以下
名称	単位		
土木一般世話役	人	0.3	0.2
特殊作業員	〃	0.3	0.2
普通作業員	〃	1.1	0.7
トラッククレーン賃料	日	0.6	0.2
諸雑費率	%	7	

- (注) 1. 歩掛は運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬を含む据付作業であり、床掘り、基礎（敷コンクリート、敷モルタル、砕石基礎）、埋戻しは含まない。  
 2. トラッククレーンは賃料とし、規格は表 3.1 による。  
 3. 敷モルタル、敷砂は別途必要量を計上する。  
 4. 撤去歩掛は据付歩掛の 50%とする。  
 5. 諸雑費は目地モルタル、管（函）渠型側溝損失分、コンクリートカット運転及びコンクリートカットブレードの損耗費であり、労務費、トラッククレーン賃料の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(2) 溶接金鋼（現場打側溝蓋補強用）設置歩掛

溶接金鋼（現場打側溝蓋補強用）設置歩掛は次表を標準とする。なお、本歩掛は、側溝上で蓋板を現場製作する場合に蓋板内に補強のために入れる溶接金鋼の設置に適用する。

表 3.3 溶接金鋼（現場打側溝蓋補強用）設置歩掛（100m<sup>2</sup> 当り）

名称	単位	数量
普通作業員	人	0.2

- (注) 1. 側溝幅 50cm 程度に適用する。  
 2. 現場内小運搬・切断は上記歩掛に含まれる。  
 3. 溶接金鋼の使用量は次式とする。  
 使用量 (m<sup>2</sup>) = 設計数量 (m<sup>2</sup>) × (1+K3)

表 3.4 ロス率 (K3)

ロス率	0.05
-----	------

(3) 埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）設置歩掛

埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）設置歩掛は次表を標準とする。なお、本歩掛は、側溝上で蓋板を現場打ちする場合に、底型枠として支保工を使用しない埋設鋼板型枠の設置に適用する。

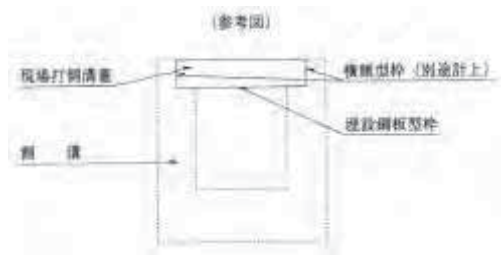


表 3.5 埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）設置歩掛（100m2 当り）

名称	単位	数量
普通作業員	人	0.7

(注) 1. 現場内小運搬・切断は上記歩掛に含まれる。  
 2. 鋼板型枠は厚さ 1.2mm 程度とし、使用量は次式とする。  
 使用量 (m2) = 設計数量 (m2) × (1+K4)

表 3.6 ロス率 (K4)

ロス率	0.05
-----	------

4. 単価表

(1) 管（函）渠型側溝 10m 当り据付単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表 3.2
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
管（函）渠型側溝		個	10	L=1,000mm の場合
			4.1	L=2,430mm の場合
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	日		表 3.2, 表 3.1
諸雑費		式	1	表 3.2
計【S1020023】				

(2) 溶接金網（現場打側溝蓋補強用）100m2 当り据付単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	0.2	表 3.3
溶接金網		m2	105	表 3.4
諸雑費		式	1	
計				

(3) 埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）100m2 当り据付単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	0.7	表 3.5
埋設鋼板型枠		m2	105	表 3.6
諸雑費		式	1	
計				

10)-3 排水構造物工（現場打ち水路（本体））

1. 適用範囲

本資料は、現場打ちの U 型側溝（本体）に適用する。

1-1 適用できる範囲

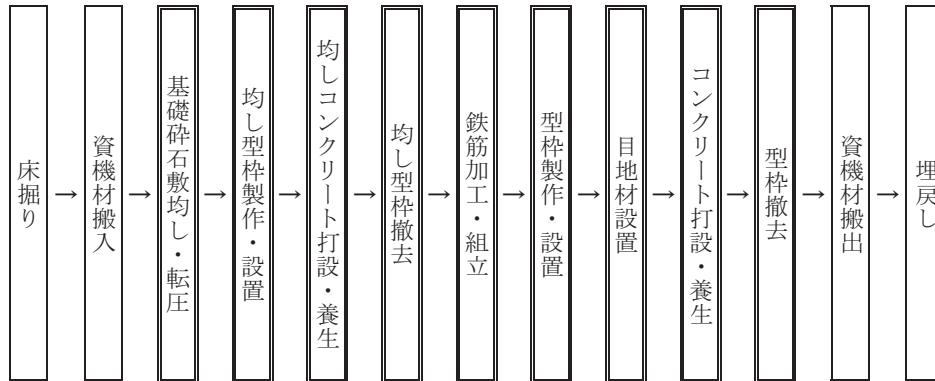
- (1) 現場打ちの U 型側溝（落蓋型を含む）の設置

1-2 適用できない範囲

- (1) プレキャスト製品の場合
- (2) U 型側溝（本体）の 10m 当りのコンクリート使用量が 3.0m<sup>3</sup> 未満、または 9.0m<sup>3</sup> を超える場合

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは二重実線部分のみである。
- 2. 基礎碎石、均しコンクリート、目地材の有無にかかわらず適用できる。

3. 施工パッケージ

3-1 現場打ち水路（本体）【SPK14040075】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.1 現場打ち水路（本体） 積算条件区分一覧 (積算単位：m)

コンクリート規格	内空高	10m 当りコンクリート使用量	養生工の種類
(表 3.2)	1.0m 以下	(表 3.3)	一般養生・特殊養生(練炭)
			特殊養生(ジェットヒータ)
			養生工無
	1.0m 超	(表 3.4)	一般養生・特殊養生(練炭)
			特殊養生(ジェットヒータ)
			養生工無

- (注) 1. 上表は、現場打ちによる U 型側溝のコンクリート打設、現場内小運搬（15m 以内）、シュート・ホップの架設・移動、型枠（はく離剤塗布及びケレン作業を含む）、鉄筋、基礎碎石、均しコンクリート、養生、目地材の施工の他、雑機械器具（シュート・ホップ・パイプレータ、型枠用合板、鋼製型枠、型枠用金物、組立支持材、はく離材、電気ドリル、電気ノコギリ、つき固め機械等）の損料等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
- 2. コンクリート、型枠、鉄筋、基礎碎石の材料ロスを含む。
- 3. 基礎碎石の敷均し厚は、20cm 以下を標準としており、これにより難しい場合は別途考慮する。
- 4. 雪寒仮囲いの養生が必要な場合は、「養生工無」を選択し別途計上する。
- 5. 蓋版は別途計上する。
- 6. 止水板が必要な場合は別途計上する。

表 3.2 コンクリート規格

積算条件	区分
コンクリート規格	21-8-25 (20) (普通)
	24-8-25 (20) (普通)
	27-8-25 (20) (普通)
	18-8-40 (普通)
	21-8-40 (普通)
	24-8-40 (普通)
	21-8-25 (20) (高炉)
	24-8-25 (20) (高炉)
	18-8-40 (高炉)
	21-8-40 (高炉)
	24-8-40 (高炉)
	21-8-25 (早強)
	24-8-25 (早強)
	18-8-25 (高炉)
	各種

表 3.3 コンクリート使用量 (内空高 1.0m 以下)

積算条件	区分
10m 当りコンクリート使用量	3.0m <sup>3</sup> /10m 以上 3.3m <sup>3</sup> /10m 以下
	3.3m <sup>3</sup> /10m 超 3.6m <sup>3</sup> /10m 以下
	3.6m <sup>3</sup> /10m 超 3.9m <sup>3</sup> /10m 以下
	3.9m <sup>3</sup> /10m 超 4.2m <sup>3</sup> /10m 以下
	4.2m <sup>3</sup> /10m 超 4.5m <sup>3</sup> /10m 以下
	4.5m <sup>3</sup> /10m 超 4.8m <sup>3</sup> /10m 以下
	4.8m <sup>3</sup> /10m 超 5.2m <sup>3</sup> /10m 以下
	5.2m <sup>3</sup> /10m 超 5.6m <sup>3</sup> /10m 以下
	5.6m <sup>3</sup> /10m 超 6.0m <sup>3</sup> /10m 以下
	6.0m <sup>3</sup> /10m 超 6.4m <sup>3</sup> /10m 以下
	6.4m <sup>3</sup> /10m 超 6.9m <sup>3</sup> /10m 以下
	6.9m <sup>3</sup> /10m 超 7.4m <sup>3</sup> /10m 以下
	7.4m <sup>3</sup> /10m 超 7.9m <sup>3</sup> /10m 以下
	7.9m <sup>3</sup> /10m 超 8.4m <sup>3</sup> /10m 以下
	8.4m <sup>3</sup> /10m 超 9.0m <sup>3</sup> /10m 以下

表 3.4 コンクリート使用量 (内空高 1.0m 超)

積算条件	区分
10m 当りコンクリート使用量	5.5m <sup>3</sup> /10m 以上 5.8m <sup>3</sup> /10m 以下
	5.8m <sup>3</sup> /10m 超 6.1m <sup>3</sup> /10m 以下
	6.1m <sup>3</sup> /10m 超 6.4m <sup>3</sup> /10m 以下
	6.4m <sup>3</sup> /10m 超 6.7m <sup>3</sup> /10m 以下
	6.7m <sup>3</sup> /10m 超 7.0m <sup>3</sup> /10m 以下
	7.0m <sup>3</sup> /10m 超 7.3m <sup>3</sup> /10m 以下
	7.3m <sup>3</sup> /10m 超 7.7m <sup>3</sup> /10m 以下
	7.7m <sup>3</sup> /10m 超 8.1m <sup>3</sup> /10m 以下

## (2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.5 現場打ち水路（本体） 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K1 バックホウ[クローラ型・排出ガス対策型 (第2次基準値)]山積 0.8m <sup>3</sup> (平積 0.6m <sup>3</sup> )	賃料
	K2 ジェットヒータ 126MJ(30,100kcal)	・特殊養生(ジェットヒータ)の場合 ・賃料
	K3 ー	
労務	R1 普通作業員	
	R2 型枠工	
	R3 土木一般世話役	
	R4 特殊作業員	
材料	Z1 生コンクリート 高炉 18-8-25(20)W/C60%	
	Z2 鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D13	内空高が 1.0m 超の場合
	Z3 再生クラッシュラン RC-40	
	Z4 灯油 白灯油 業務用 ミニローリー 瀝青質目地板 厚 10mm	特殊養生(ジェットヒータ)の場合 特殊養生(ジェットヒータ)以外の場合
市場単価	S 鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	内空高が 1.0m 超の場合

10)-4 排水構造物工（現場打ち集水樹・街渠樹（本体））

1. 適用範囲

本資料は、現場打ちの集水樹・街渠樹（本体）に適用する。

1-1 適用できる範囲

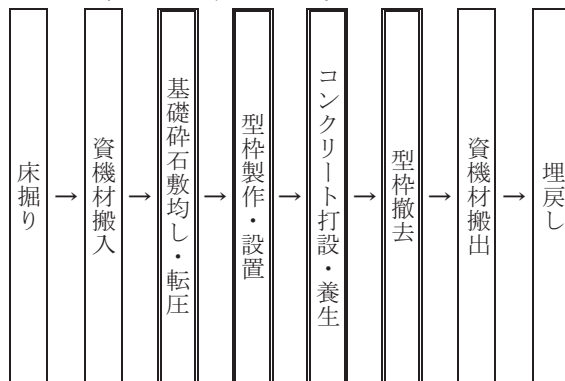
- (1) 現場打ちの集水樹・街渠樹の設置

1-2 適用できない範囲

- (1) プレキャスト製品の場合
- (2) コンクリート打設地上高さが 2m を超える場合
- (3) 集水樹・街渠樹（本体）の 1 箇所当りのコンクリート使用量が 0.30m<sup>3</sup> 未満、または 3.42m<sup>3</sup> を超える場合

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは二重実線部分のみである。
- 2. 基礎碎石の有無にかかわらず適用できる。

3. 施工パッケージ

3-1 現場打ち集水樹・街渠樹（本体）【SPK14040076】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.1 現場打ち集水樹・街渠樹（本体） 積算条件区分一覧 (積算単位：箇所)

コンクリート規格	1 箇所当りコンクリート使用量	養生工の種類
(表 3. 2)	(表 3. 3)	一般養生・特殊養生(練炭)
		特殊養生(ジェットヒータ)
		養生工無

- (注) 1. 上表は、現場打ちによる集水樹・街渠樹のコンクリート打設、現場内小運搬（15m 以内）、シュート・ホップの架設・移動、型枠（はく離剤塗布及びケレン作業を含む）、基礎碎石、養生の施工の他、雑機械器具（シュート・ホップ・パイプレータ、型枠用合板、鋼製型枠、型枠用金物、組立支持材、はく離材、電気ドリル、電気ノコギリ、つき固め機械等）の損料等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。
- 2. コンクリート、型枠、基礎碎石の材料ロスを含む。
- 3. 基礎碎石の敷均し厚は、20cm 以下を標準としており、これにより難しい場合は別途考慮する。
- 4. 雪寒仮囲いの養生が必要な場合は、「養生工無」を選択し別途計上する。
- 5. 蓋版は別途計上する。

表 3.2 コンクリート規格

積算条件	区分
コンクリート規格	21-8-25 (20) (普通)
	24-8-25 (20) (普通)
	27-8-25 (20) (普通)
	18-8-40 (普通)
	21-8-40 (普通)
	24-8-40 (普通)
	21-8-25 (20) (高炉)
	24-8-25 (20) (高炉)
	18-8-40 (高炉)
	21-8-40 (高炉)
	24-8-40 (高炉)
	21-8-25 (早強)
	24-8-25 (早強)
	18-8-25 (高炉)
	各種

表 3.3 1 箇所当りコンクリート使用量

積算条件	区分	積算条件	区分
1 箇所当り コンクリート使用量	0.30m <sup>3</sup> 以上 0.32m <sup>3</sup> 以下	1 箇所当り コンクリート使用量	1.09m <sup>3</sup> 超 1.15m <sup>3</sup> 以下
	0.32m <sup>3</sup> 超 0.34m <sup>3</sup> 以下		1.15m <sup>3</sup> 超 1.22m <sup>3</sup> 以下
	0.34m <sup>3</sup> 超 0.36m <sup>3</sup> 以下		1.22m <sup>3</sup> 超 1.29m <sup>3</sup> 以下
	0.36m <sup>3</sup> 超 0.38m <sup>3</sup> 以下		1.29m <sup>3</sup> 超 1.36m <sup>3</sup> 以下
	0.38m <sup>3</sup> 超 0.40m <sup>3</sup> 以下		1.36m <sup>3</sup> 超 1.44m <sup>3</sup> 以下
	0.40m <sup>3</sup> 超 0.43m <sup>3</sup> 以下		1.44m <sup>3</sup> 超 1.52m <sup>3</sup> 以下
	0.43m <sup>3</sup> 超 0.46m <sup>3</sup> 以下		1.52m <sup>3</sup> 超 1.61m <sup>3</sup> 以下
	0.46m <sup>3</sup> 超 0.49m <sup>3</sup> 以下		1.61m <sup>3</sup> 超 1.70m <sup>3</sup> 以下
	0.49m <sup>3</sup> 超 0.52m <sup>3</sup> 以下		1.70m <sup>3</sup> 超 1.80m <sup>3</sup> 以下
	0.52m <sup>3</sup> 超 0.55m <sup>3</sup> 以下		1.80m <sup>3</sup> 超 1.90m <sup>3</sup> 以下
	0.55m <sup>3</sup> 超 0.58m <sup>3</sup> 以下		1.90m <sup>3</sup> 超 2.00m <sup>3</sup> 以下
	0.58m <sup>3</sup> 超 0.61m <sup>3</sup> 以下		2.00m <sup>3</sup> 超 2.11m <sup>3</sup> 以下
	0.61m <sup>3</sup> 超 0.65m <sup>3</sup> 以下		2.11m <sup>3</sup> 超 2.23m <sup>3</sup> 以下
	0.65m <sup>3</sup> 超 0.69m <sup>3</sup> 以下		2.23m <sup>3</sup> 超 2.35m <sup>3</sup> 以下
	0.69m <sup>3</sup> 超 0.73m <sup>3</sup> 以下		2.35m <sup>3</sup> 超 2.48m <sup>3</sup> 以下
	0.73m <sup>3</sup> 超 0.77m <sup>3</sup> 以下		2.48m <sup>3</sup> 超 2.62m <sup>3</sup> 以下
	0.77m <sup>3</sup> 超 0.82m <sup>3</sup> 以下		2.62m <sup>3</sup> 超 2.77m <sup>3</sup> 以下
	0.82m <sup>3</sup> 超 0.87m <sup>3</sup> 以下		2.77m <sup>3</sup> 超 2.92m <sup>3</sup> 以下
	0.87m <sup>3</sup> 超 0.92m <sup>3</sup> 以下		2.92m <sup>3</sup> 超 3.08m <sup>3</sup> 以下
	0.92m <sup>3</sup> 超 0.97m <sup>3</sup> 以下		3.08m <sup>3</sup> 超 3.25m <sup>3</sup> 以下
0.97m <sup>3</sup> 超 1.03m <sup>3</sup> 以下	3.25m <sup>3</sup> 超 3.42m <sup>3</sup> 以下		
1.03m <sup>3</sup> 超 1.09m <sup>3</sup> 以下	—		



## (2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.4 現場打ち集水桝・街渠桝（本体） 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K1	バックホウ[クローラ型・排出ガス対策型 (第2次基準値)]山積 0.8m <sup>3</sup> (平積 0.6m <sup>3</sup> )	賃料
	K2	ジェットヒータ 126MJ(30,100kcal)	・特殊養生(ジェットヒータ)の場合 ・賃料
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	型枠工	
	R3	土木一般世話役	
	R4	特殊作業員	
材料	Z1	生コンクリート 高炉 18-8-25(20)W/C60%	
	Z2	再生クラッシュラン RC-40	
	Z3	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z4	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	特殊養生(ジェットヒータ)の場合
市場単価	S	—	

## 11) 軟弱地盤処理工

## 11)-1 サンドマット工

## 1. 適用範囲

本資料は、軟弱地盤処理工のサンドマット工に適用する。

## 2. 施工パッケージ

## 2-1 サンドマット【SPK14040077】

## (1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 2.1 サンドマット 積算条件区分一覧 (積算単位：m<sup>3</sup>)

砂材料費の有無	
	有り
	無し

(注) 1. 上表は、サンドマットの敷均し、補助労務等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2. 土量は締固め（敷均し）後土量とする。

3. 砂の材料のロスを含む。

## (2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 2.2 サンドマット 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K1	ブルドーザ [湿地・排出ガス対策型 (第 1 次基準値)] 16t 級	
	K2	-	
	K3	-	
労務	R1	運転手 (特殊)	
	R2	普通作業員	
	R3	-	
	R4	-	
材料	Z1	軽油 1.2 号 パトロール給油	
	Z2	砂 再生砂	砂材料費有りの場合
	Z3	-	
	Z4	-	
市場単価	S	-	

2-2 安定シート・ネット【SPK14040078】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 2.3 安定シート・ネット 積算条件区分一覧 (積算単位：m2)

シート種類
シート
ネット

- (注) 1. 上表は、盛土の安定処理のために行う安定シート・ネットの設置、現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む）を含む。  
 2. 安定シート・ネットの材料のロスを含む。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 2.4 安定シート・ネット 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K1 -	
	K2 -	
	K3 -	
労務	R1 普通作業員	
	R2 -	
	R3 -	
	R4 -	
材料	Z1 土木安定シート・ネット ナイロン・ポリエステル系 1470N/3cm	
	Z2 -	
	Z3 -	
	Z4 -	
市場単価	S -	

2-3 対象体積, 対象面積

サンドマット用砂量の設計体積は、次式による。

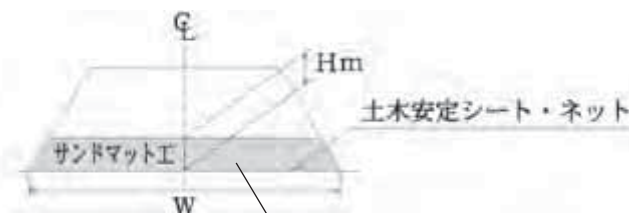
$$V_m = A \times L$$

$V_m$  : サンドマット用砂の設計体積 (m3)

$A$  : 設計断面 (m2)

$L$  : 設計延長 (m)

図 2-1 施工図



安定シート・ネットの設計面積は次式による。

$$A_m = W \times L$$

$A_m$  : 設計面積 (m2)

$W$  : 設計幅員 (m)

$L$  : 設計延長 (m)

設計断面積 A

## 11)-2 粉体噴射攪拌工 (DJM 工法)

### 1. 適用範囲

本資料は、粘性土、砂質土、シルト及び有機質土等の軟弱地盤を対象として行う粉体噴射攪拌工（改良材がセメント系及び石灰系の場合）に適用する。

#### 1-1 適用できる範囲

##### 1-1-1 粉体噴射攪拌

以下のいずれかの条件に該当する場合

- (1) 杭径 1,000mm, 打設長が 3m を超え 33m 以下で軸間距離 800mm から 1,500mm の二軸施工の場合
- (2) 杭径 1,000mm, 打設長が 3m を超え 20m 以下で下記条件のいずれかに該当する単軸施工の場合

- ・作業面積が狭く、二軸施工機の移動が困難な場合、又は二軸用改良材供給プラントの設置が困難な場合
- ・杭の配列により二軸施工が困難な場合
- ・地盤条件により二軸施工が困難な場合

##### 1-1-2 粉体噴射攪拌（移設）

以下のいずれかの条件に該当する場合

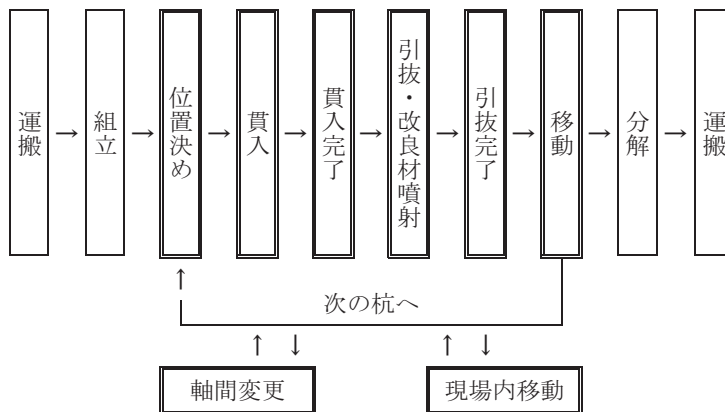
- (1) 施工範囲が改良材供給機を中心に半径約 75m を超え、改良材供給設備を移設しなければならない場合
- (2) 同一現場内に施工箇所が 2 か所以上あり、改良材供給設備を移設しなければならない場合

##### 1-1-3 粉体噴射攪拌（軸間変更）

- (1) 二軸施工の場合に同一現場において、粉体噴射攪拌機の軸間変更を必要とする場合

### 2. 施工概要

施工フロー



(注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3-1 粉体噴射攪拌【SPK14040079】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

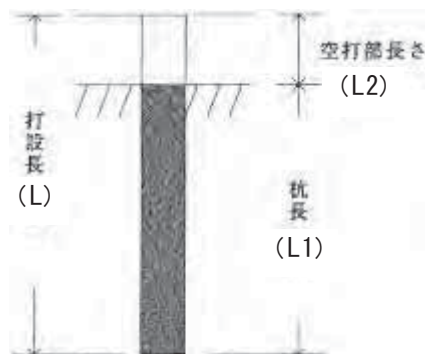
表 3.1 粉体噴射攪拌 積算条件区分一覧

(積算単位：本)

現場制約の有無	打設長	杭長	改良材使用量
有り	3m 超え 6m 未満	2m 未満	実数入力 (t/m)
		2m 以上 3m 未満	
		3m 以上 4m 未満	
		4m 以上 5m 未満	
		5m 以上 6m 未満	
	6m 以上 10m 未満	4m 以上 5m 未満	
		5m 以上 6m 未満	
		6m 以上 7m 未満	
		7m 以上 8m 未満	
		8m 以上 9m 未満	
	10m 以上 14m 未満	9m 以上 10m 未満	
		10m 以上 12m 未満	
		12m 以上 14m 未満	
		12m 以上 14m 未満	
	14m 以上 17m 未満	14m 以上 15m 未満	
		15m 以上 17m 未満	
		15m 以上 17m 未満	
	17m 以上 20m 以下	17m 以上 20m 以下	
		17m 以上 20m 以下	
	無し	3m 超え 6m 未満	
2m 以上 3m 未満			
3m 以上 4m 未満			
4m 以上 5m 未満			
5m 以上 6m 未満			
6m 以上 10m 未満		4m 以上 5m 未満	
		5m 以上 6m 未満	
		6m 以上 7m 未満	
		7m 以上 8m 未満	
		8m 以上 9m 未満	
10m 以上 15m 未満		9m 以上 10m 未満	
		10m 以上 12m 未満	
		12m 以上 14m 未満	
		14m 以上 15m 未満	
		12m 以上 14m 未満	
15m 以上 20m 以下		14m 以上 15m 未満	
		15m 以上 17m 未満	
		17m 以上 20m 以下	
		17m 以上 20m 以下	
20m 超え 27m 未満		20m 超え 23m 未満	
	23m 以上 27m 未満		
	23m 以上 27m 未満		
27m 以上 33m 以下	27m 以上 32m 未満		
	27m 以上 32m 未満		
	32m 以上 33m 以下		

- (注) 1. 上表は、粉体改良材の噴射攪拌による改良柱の形成、施工機械用及び改良材供給設備用足場材（敷鉄板）の設置・撤去、改良後の整地、足場材賃料、空気圧縮機の賃料及び運転経費、特許使用料、電力に関する経費等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等）を含む。
2. 攪拌翼が貫入できない場合や引抜きに障害となる転石等の除去は、掘削の施工パッケージを別途計上する。
3. 現場制約の有無について  
有り：下記の条件のいずれかに該当する場合に選択
- ・作業面積が狭く、二軸施工機の移動が困難な場合、又は二軸用改良材供給プラントの設置が困難な場合
  - ・杭の配列により二軸施工が困難な場合
  - ・地盤条件により二軸施工が困難な場合
4. 打設長 (m) は次式による。  
打設長 (m) = 空打部長さ + 杭長
5. 安定処理工（土木用安定シートも含む）の施工経費は、別途計上する。
6. 改良材使用量  
改良材は、セメント系、石灰系を標準とし、現場条件により決定する。なお、改良材のロス（損失 + 杭頭・着底部処理を含む）を含んでいるので、改良材使用量は実数量（ロスによる割増をしない数量）とする。
7. 施工本数は杭間の移動、位置決め、貫入、引抜き（改良材噴射）までの一連の作業のものである。
8. 現場内移設に伴い、粉体噴射攪拌機本体の分解・組立が必要となった場合は、分解・組立費を別途計上する。
9. 改良材供給設備の現場内移設は、3-2 粉体噴射攪拌（移設）より別途計上する。
10. 軸間変更を行う場合は、3-3 粉体噴射攪拌（軸間変更）より別途計上する。

図 3.1 施工図



## (2) 代表機材規格

下表機材は、当該施工パッケージで使用されている機材の代表的な規格である。

表 3.2 粉体噴射攪拌 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		備考
機械	K1	粉体噴射攪拌機[単軸(油圧)・スキッド式] 油圧 19.6kN・m×1 最大改良深度 20m	現場制約有りの場合
		粉体噴射攪拌機[二軸(電動)・クローラ式] 電動 55kW×2 最大改良深度 26m	現場制約無し(打設長 20m 以下)の場合
		粉体噴射攪拌機[二軸(電動)・クローラ式] 電動 90kW×2 最大改良深度 33m	現場制約無し(打設長 20m 超え)の場合
	K2	-	
K3	-		
労務	R1	特殊作業員	
	R2	土木一般世話役	
	R3	特殊運転手	
	R4	普通作業員	
材料	Z1	セメント 高炉 B	
	Z2	軽油 1.2 号バトロール給油	現場制約無しの場合
	Z3	-	
	Z4	-	
市場単価	S	-	

3-2 粉体噴射攪拌（移設）【SPK14040080】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.3 粉体噴射攪拌（移設） 積算条件区分一覧 積算単位（回）

施工方法
単軸施工
二軸施工

(注) 1. 上表は粉体噴射攪拌における改良材供給機，改良材貯蔵槽，発動発電機，空気圧縮機，圧縮空気除湿機，空気槽，制御室，ホース及びケーブル等の設備の移設，制御室移設後の調整費等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等）を含む。

(2) 代表機労材規格

下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.4 粉体噴射攪拌（移設） 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K1	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 25t 吊	賃料
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	特殊作業員	
	R2	普通作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	—	
材料	Z1	—	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	



## 3-3 粉体噴射攪拌（軸間変更）【SPK14040081】

## (1) 条件区分

軸間変更に条件区分はない。

積算単位は「回」とする。

(注) 粉体噴射攪拌における粉体噴射攪拌機の軸間変更等，その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等）を含む。

## (2) 代表機労材規格

下表機労材は，当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表 3.5 粉体噴射攪拌（軸間変更）代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K1	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 25t 吊	賃料
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	特殊作業員	
	R2	普通作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	—	
材料	Z1	—	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

### 11)-3 スラリー攪拌工

#### 1. 適用範囲

本資料は、粘性土、砂質土、シルト及び有機質土等の軟弱地盤を対象として行うセメント及び石灰によるスラリー攪拌工の陸上施工に適用する。ただし、変位低減型（排土式）を除く。

なお、杭径及び打設長は以下のとおりとする。

- |                             |                           |
|-----------------------------|---------------------------|
| (1) 単軸施工：打設長 3m を超え 10m 以下  | 杭径 800mm～1,200mm, 2,000mm |
| (2) 単軸施工：打設長 10m を超え 30m 以下 | 杭径 1,000mm～1,600mm        |
| (3) 二軸施工：打設長 3m を超え 40m 以下  | 杭径 1,000mm                |

また、単軸施工、二軸施工の選定にあたっては、下記条件等を考慮するものとする。

- (1) 杭の配列
- (2) 作業面積及び施工箇所のトラフィカビリティ

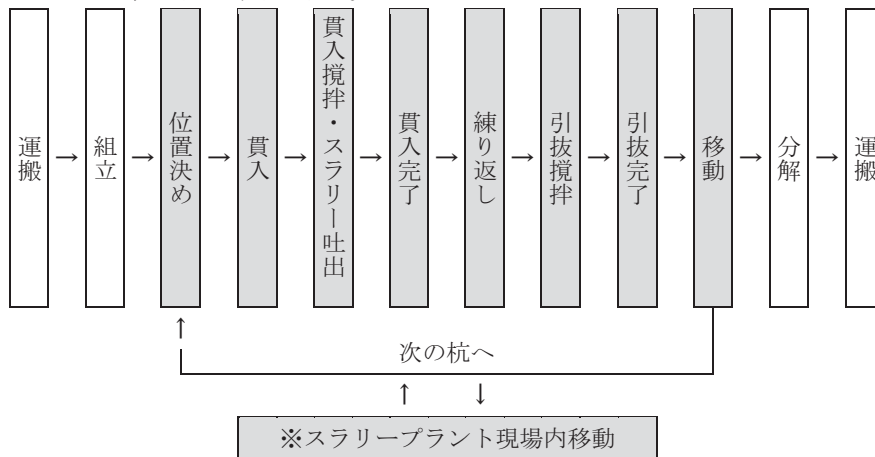
#### 2. 施工概要

##### 2-1 施工内容

スラリー攪拌工は、地盤中にセメント及び石灰系固化材をスラリー状（セメントミルク又はモルタル）で圧送・注入し、攪拌翼で原地盤と攪拌・混合することにより均一な混合処理改良体（コラム）を造成する工法である。

##### 2-2 施工フロー

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、着色部分のみである。  
 ※スラリープラント現場内移設は必要に応じて計上する。

3. 機種の種類

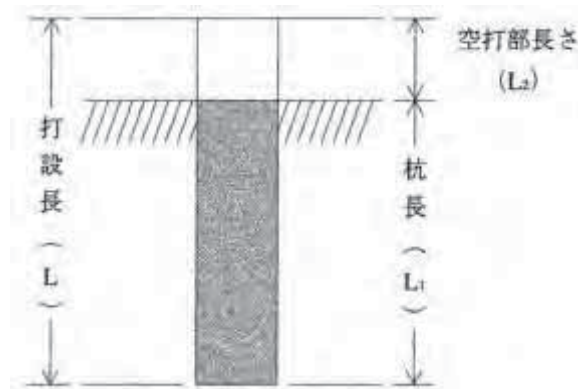
機械・規格は、次表を標準とする。

表 3.1 機種の種類

機種	規格	単位	数量						摘要
			単軸施工			二軸施工			
			φ 800mm～ 1,200mm	φ 1,000mm ～1,600mm	φ 2,000mm	φ 1,000mm			
打設長 (L) 3m を超え 10m 以下	打設長 (L) 10m を超え 30m 以下	打設長 (L) 3m を超え 10m 以下	打設長 (L) 3m を超え 10m 以下	打設長 (L) 10m を超え 20m 以下	打設長 (L) 20m を超え 40m 以下				
深層混合 処理機	単軸施工 27.4kN・m	台	1	—	—	—	—	—	
	110kW×1	〃	—	1 ※1	—	—	—	—	
	90kW×2	〃	—	—	1	—	—	—	
	二軸施工 45kW×2	〃	—	—	—	1	—	—	
	60kW×2	〃	—	—	—	—	1	—	
	90kW×2	〃	—	—	—	—	—	1 ※2	
スラリー プラント	10m <sup>3</sup> /h	基	1	—	—	—	—	—	
	20m <sup>3</sup> /h	〃	—	1	1	1	1	1	

- (注) 1. 深層混合処理機には、施工管理計、システム管理計を含む。  
 2. スラリープラントには、スクルーコンベア、セメントサイロ、水槽、ポンプ、アジテータ、グラウトポンプ及びスラリープラント制御盤を含む。  
 3. ※の機種についてのリーダー長は以下のとおりとする。  
 ※1：打設長 10m を超え 20m 以下の場合、24m、打設長 20m を超え 30m 以下の場合、33m となる。  
 ※2：打設長 20m を超え 30m 以下の場合、40m、打設長 30m を超え 40m 以下の場合、50m となる。

図 3-1 施工図



4. 編成人員

スラリー攪拌工の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表 4.1 日当り編成人員 (人)

工法	世話役	特殊作業員	普通作業員
単軸施工 二軸施工	1	2	1

- (注) 1. 編成人員には、スラリープラントの管理運転労務を含む。  
 2. 深層混合処理機の運転労務歩掛は、「第 I 編第 6 章 1) 建設機械運転労務」による。

## 5. 施工歩掛

## 5-1 杭施工本数

1 日当り杭施工本数は、次表を標準とする。

表 5.1 1 日当り杭施工本数 (N) (本/日)

打設長 L (m)		単軸施工 (杭径 $\phi$ 800mm $\sim$ $\phi$ 1,200mm)
3m を超え	4m 未満	21
4m 以上	5 "	18
5 "	6 "	15
6 "	7 "	14
7 "	8 "	12
8 "	9 "	11
9 "	10m 以下	10

表 5.2 1 日当り杭施工本数 (N) (本/日)

打設長 L (m)		単軸施工 (杭径 $\phi$ 1,000mm $\sim$ $\phi$ 1,600mm)
10m を超え	12m 未満	7
12m 以上	14 "	6
14 "	19 "	5
19 "	25 "	4
25 "	30m 以下	3

表 5.3 1 日当り杭施工本数 (N) (本/日)

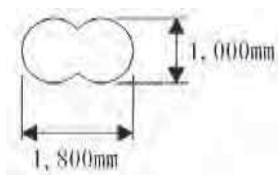
打設長 L (m)		単軸施工 (杭径 $\phi$ 2,000mm)
3m を超え	4m 未満	10
4m 以上	5 "	9
5 "	6 "	8
6 "	7 "	7
7 "	9 "	6
9 "	10m 以下	5

- (注) 1. 施工本数は杭間の移動(敷鉄板の設置・撤去含む)、位置決め、貫入、攪拌、練り返し、引抜きまでの一連の作業のものである。
2. 現場内移設に伴い、処理機本体の分解・組立が必要となった場合は、分解・組立費を別途計上する。
3. スラリープラントの現場内移設は、5-4 により別途計上する。
4. 攪拌翼の貫入、引抜きに障害となる転石等の除去については、5-5 その他(1)による。
5. 軸の継足しがある場合は、別途計上する。
6. 安定処理工が必要な場合は、別途計上する。

表 5.4 1 日当り杭施工本数 (N) (本/日)

打設長 L (m)		二軸施工 (杭径 φ 1,000mm)
3m を超え	4m 未満	14
4m 以上	5 "	13
5 "	6 "	12
6 "	7 "	11
7 "	9 "	10
9 "	10 "	9
10 "	12 "	8
12 "	15 "	7
15 "	18 "	6
18 "	22 "	5
22 "	30 "	4
30 "	40m 以下	3

- (注) 1. 施工本数は杭間の移動 (敷鉄板の設置・撤去含む), 位置決め, 貫入, 攪拌, 練り返し, 引抜きまでの一連の作業のものである。
2. 現場内移設に伴い, 処理機本体の分解・組立が必要となった場合は, 分解・組立費を別途計上する。
3. スラリープラントの現場内移設は, 5-4 により別途計上する。
4. 攪拌翼の貫入, 引抜きに障害となる転石等の除去については, 5-5 その他 (1) による。
5. 軸の継足しがある場合は, 別途計上する。
6. 安定処理工が必要な場合は, 別途計上する。
7. 二軸施工の改良断面図は下図を標準とする。



5-2 改良材使用量

改良材は, セメント系, 石灰系を標準とし, 現場条件により決定する。なお, 使用量は次式による。

$$V = v \times L1 \times (1 + K) \dots\dots\dots \text{式 5.1}$$

- V : 1 本当り改良材使用量 (t/本)
- v : 杭長 1m 当り改良材使用量 (t/m)
- L1 : 杭長 (m)
- K : ロス率

表 5.5 ロス率 (K)

ロス率	+0.1
-----	------

## 5-3 諸雑費

諸雑費は、発動発電機の損料、足場材（敷鉄板）賃料及び設置・撤去・移設、改良後の整地に要する費用であり労務費、機械の運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表 5.6 諸雑費率 (％)

規格	打設長 (L)	諸雑費率
単軸施工 杭径 φ800mm～φ1,200mm	3m を超え 10m 以下	21
単軸施工 杭径 φ1,000mm～φ1,600mm	10m を超え 30m 以下	20
単軸施工 杭径 φ2,000mm	3m を超え 10m 以下	31
二軸施工 杭径 φ1,000mm	3m を超え 40m 以下	26

## 5-4 スラリープラント現場内移設歩掛

スラリープラントを中心に半径約 100m を超える場合、又は同一現場内に施工箇所が 2 箇所以上あり、スラリープラントを移設しなければならない場合は、次表を標準とする。

表 5.7 スラリープラント現場内移設歩掛 (1 回当り)

名称	規格	単位	単軸施工 φ800mm～ φ1,200mm	単軸施工 φ1,000mm～ φ1,600mm	単軸施工 φ2,000mm	二軸施工 φ1,000mm
			打設長 (L) 3m を超え 10m 以下	打設長 (L) 10m を超え 30m 以下	打設長 (L) 3m を超え 10m 以下	打設長 (L) 3m を超え 40m 以下
世話役		人	1.0			
特殊作業員		〃	2.9			
普通作業員		〃	1.4			
ラフテレーン クレーン運転	排出ガス対策型 (第 2 次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日	1.4			

(注) 1. 移設するスラリープラントはスクリーコンベア、セメントサイロ、水槽、ポンプ、アジテータ、グラウトポンプ、スラリープラント制御盤及び発動発電機とする。

2. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

## 5-5 その他

- (1) 次の条件等により攪拌翼が貫入出来ない場合は、バックホウによる先掘りを行うものとし、積算は「第 II 編 第 1 章 2) 土工」による。
  - 1) 表層安定処理等を行った地盤
  - 2) 表層に転石等が多い地盤
  - 3) 表層に障害物等のある地盤
- (2) 汚泥土の処理が必要な場合は、別途計上する。
- (3) 注入材配合用水、機器洗浄等に用いる上水道等が必要な場合は、別途計上する。
- (4) スラリー攪拌工は、特許を有する工法の場合もあるので、特許料が必要な場合は別途計上する。

6. 単価表

(1) スラリー攪拌工杭長〇〇m1 本当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	$\frac{1}{N} \times 1$	表 4.1, 表 5.1~5.4
特殊作業員		〃	$\frac{1}{N} \times 2$	〃
普通作業員		〃	$\frac{1}{N} \times 1$	〃
改良材		t	V	式 5.1, 表 5.5
深層混合処理機運転		日	$\frac{1}{N}$	表 3.1, 表 5.1~5.4
スラリープラント運転		〃	$\frac{1}{N}$	〃
諸雑費		式	1	表 5.6
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計 【S0756】 【S0757】				

(注) N : 1 日当り杭施工本数 (本/日)

V : 1 本当り改良材使用量 (t/本)

(2) スラリープラント現場内移設 1 回当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	1.0	表 5.7
特殊作業員		〃	2.9	〃
普通作業員		〃	1.4	〃
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	1.4	〃
諸雑費		式	1	
計 【S0758】				

(3) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
深層混合処理機	表 3.1	機-18	単軸 運転労務数量 →1.00 燃料消費量 →27.4kN・m →34 →110kW×1 20m →62 →110kW×1 30m →72 →90kW×2 →62 機械損料数量 →1.59
			二軸 運転労務数量 →1.00 燃料消費量 →45kW×2 →35 →60kW×2 →38 →90kW×2 →56 機械損料数量 →1.59
スラリープラント	〃	機-25	機械損料数量 →1.59

11)-4 高圧噴射攪拌工

1. 適用範囲

本資料は、粘性土及び砂質土等の地盤を対象として行う高圧噴射攪拌工のうち単管工法，二重管工法，三重管工法に適用する。

なお，単管工法は杭径 700～1,100mm，二重管工法は杭径 1,000mm～2,000mm，三重管工法は杭径 1,800mm～2,000mm とし，いずれも杭（杭心）間隔は 3m 以下を標準とする。

ただし，機械攪拌併用方式は含まない。

2. 施工概要

2-1 施工内容

高圧噴射攪拌工は，安定材等を地盤中に高圧で噴射しながら切削・攪拌することにより地盤を改良する工法であり，ロッドの違いにより次の 3 工法に分けられる。

(1) 単管工法

単管を使用し，硬化材で切削・攪拌を行う。

(2) 二重管工法

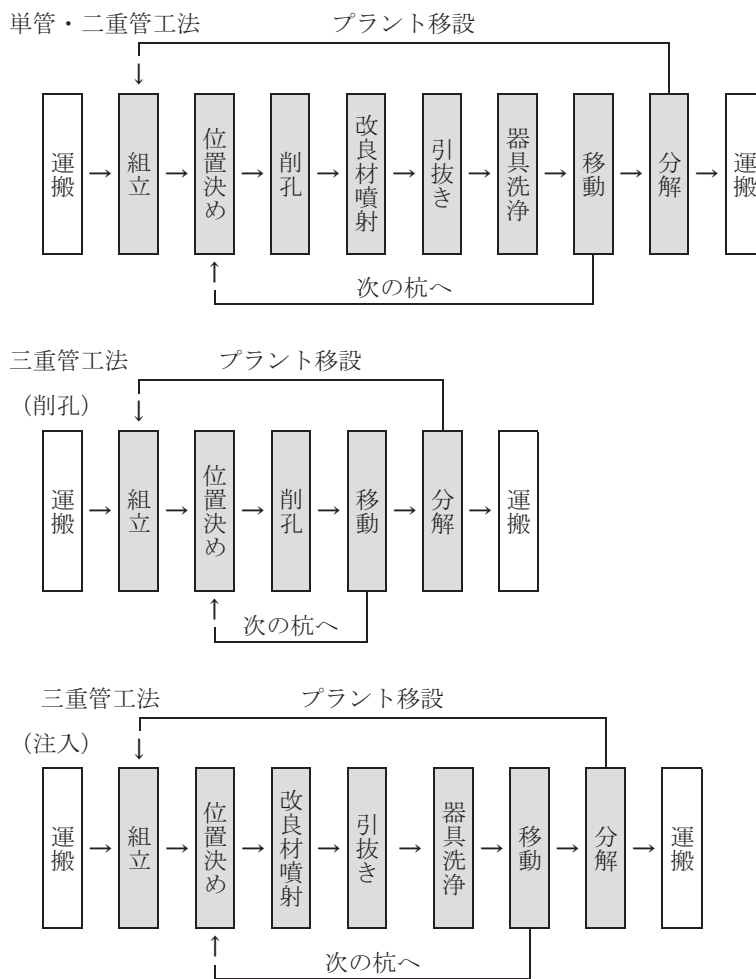
二重管を使用し，硬化材とエアで切削・攪拌を行う。

(3) 三重管工法

三重管を使用し，切削を水とエアで行いながら，ロッドの下部から硬化材を噴射し，攪拌する。

2-2 施工フロー

図 2.1 施工フロー図



(注) 本歩掛で対応している部分は，着色部分のみである。



3. 機種の設定

機械・規格は、次表を標準とする。

表 3.1 単管工法の機種の設定

機種	規格	単位	数量		摘要
			杭径		
			700mm 以上 800mm 以下	800mm を超え 1,100mm 以下	
ボーリングマシン	油圧式 5.5kW	台	4	2	
超高压ポンプ	20~100L/min 19.6MPa (200kg/cm2)	〃	4	—	
超高压ポンプ	100~130L/min 39.2MPa (400kg/cm2)	〃	—	2	

(注) 上表は、杭径が 700mm 以上 800mm 以下の場合は 4 セットを標準とし、800mm を超え 1,100mm 以下の場合は 2 セットを標準とした数量である。

表 3.2 二重管工法の機種の設定

機種	規格	単位	数量	摘要
高压噴射攪拌用地盤改良機 二重管専用マシン型	11kW	台	1	
超高压ポンプ	20~100L/min 19.6MPa (200kg/cm2)	〃	1	
空気圧縮機	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 可搬式・スクリュー・エンジン掛 5m3/min	〃	1	
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	〃	1	

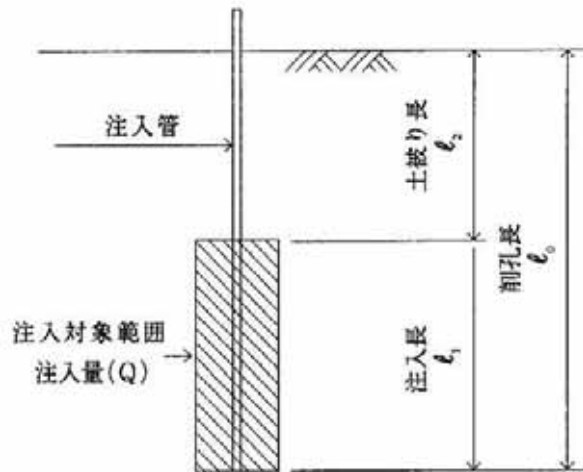
(注) 1. 上表は、1 セットを標準とした数量である。  
2. 空気圧縮機、ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

表 3.3 三重管工法の機種の設定

機種	規格	単位	数量		摘要
			削孔	注入	
高压噴射攪拌用地盤改良機 掘削専用型 (油圧式)	11kW スピンドル内径 φ148mm	台	1	—	
高压噴射攪拌用地盤改良機 三重管専用型	11kW	〃	—	1	
超高压ポンプ	14~70L/min 39.2MPa (400kg/cm2)	〃	—	1	
グラウトポンプ	横型二連複動ピストン式 200L/min	〃	—	1	
グラウトポンプ	横型二連複動ピストン式 37~100L/min	〃	1	—	
空気圧縮機	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 可搬式・スクリュー・エンジン掛 5m3/min	〃	—	1	
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 20t 吊	〃	—	1	

(注) 1. 上表は、削孔時及び注入時ともに 1 セットを標準とした数量である。  
2. 空気圧縮機、ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

図 3.1 施工図



4. 編成人員

高圧噴射攪拌工の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表 4.1 日当り編成人員

(人)

工法		職種	世話役	特殊作業員	普通作業員
単管工法	杭径	700mm 以上 800mm 以下	1	8	4
		800mm を超え 1,100mm 以下	1	5	4
二重管工法			1	3	3
三重管工法	削孔時		1	1	1
	注入時		1	4	3

(注) 上表は、単管工法の杭径 700mm 以上 800mm 以下は 4 セット分、800mm を超え 1,100mm 以下は 2 セット分、二重管工法及び三重管工法は 1 セット分の人員である。

## 5. 施工歩掛

## 5-1 単管工法

## 5-1-1 1 本当り施工時間 (TT)

単管工法における 1 本当り施工時間は、次式による。

$$TT = T1 + T2 + T3 + T4$$

TT : 単管工法 1 本当り施工時間 (min)

T1 : 機械準備時間 (min)

T2 : 削孔時間 (min)

T3 : 注入時間 (min)

T4 : 土被り部引抜時間 (min)

## (1) 機械準備時間 (T1)

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり、13 分とする。

## (2) 削孔時間 (T2)

$$T2 = \Sigma (\gamma 1 \times L0)$$

$\gamma 1$  : 各土質毎の削孔の単位作業時間 (min/m)

L0 : 各土質毎の削孔長 (m)

表 5.1 削孔の単位作業時間 ( $\gamma 1$ ) (min/m)

土質	砂質土	粘性土	
	$N \leq 13$	$N < 1$	$1 \leq N \leq 4$
$\gamma 1$	3.2	2.4	2.8

(注) 1. N : 各土質毎の削孔対象地盤の最大 N 値。

2. 上表は、無水で削孔を行う場合であり、これにより難しい場合は別途考慮する。

3. ロッド接続時間を含む。

## (3) 注入時間 (T3)

$$T3 = \Sigma \{ (\gamma 2 + \gamma 3) \times L1 \}$$

$\gamma 2$  : 各土質毎の注入の単位作業時間 (min/m)

$\gamma 3$  : ロッド切断の単位作業時間 (min/m)

L1 : 各土質毎の注入長 (m)

表 5.2 注入の単位作業時間 ( $\gamma 2$ ) (min/m)

土質	砂質土	粘性土	
	$N \leq 13$	$N < 1$	$1 \leq N \leq 4$
$\gamma 2$	2.7	2.7	3.2

(注) N : 各土質毎の改良対象地盤の最大 N 値。

表 5.3 ロッド切断の単位作業時間 ( $\gamma 3$ ) (min/m)

$\gamma 3$	0.7
------------	-----

## (4) 土被り部引抜時間 (T4)

$$T4 = \gamma 4 \times L2$$

$\gamma 4$  : 土被り部引抜きの単位作業時間 (min/m)

L2 : 土被り長 (m)

表 5.4 土被り部引抜の単位作業時間 ( $\gamma 4$ ) (min/m)

$\gamma 4$	2
------------	---

5-1-2 注入材料使用量

単管工法に必要な注入材料は、次式による。

$$QT = \Sigma \{ (L1 \times \gamma 2) \times q \times (1 + \beta) \} \dots\dots\dots \text{式 5.1}$$

QT : 単管工法の 1 本当り注入量 (m3)

L1 : 各土質毎の注入長 (m)

$\gamma 2$  : 各土質毎の注入の単位作業時間 (min/m)

q : 単管工法の注入材の吐出量 (m3/min)

$\beta$  : ロス率

表 5.5 単管工法の注入材の吐出量 (q) (m3/min)

杭径	700mm 以上 800mm 以下	800mm を超え 1,100mm 以下
q	0.08	0.10

表 5.6 ロス率 ( $\beta$ )

$\beta$	+0.19
---------	-------

5-1-3 1 日当り施工本数

単管工法における 1 日当り施工本数は、次式による。

$$N = \frac{60 \times H}{TT} \times 2 \quad (4)$$

N : 2 (4) セット 1 日当り施工本数 (本/日)

H : 単管工法設備の 1 日当り実作業時間で 6.7 時間とする。

TT : 1 本当り施工時間 (min)

5-1-4 損耗材料費

(1) 削孔損耗材料費

単管工法の削孔損耗材料費は、ロッド、ロッドカップリング、メタルクラウン、スイベル等の費用を計上する。

(2) 注入損耗材料費

単管工法の注入損耗材料費は、モニター、ノズル、高圧ホース等の費用を計上する。

5-1-5 諸雑費

単管工法の 1 本当り諸雑費は、固化材サイロ、集中プラント、水中ポンプ、水槽、グラウト流量・圧力測定装置の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費及び機械損料の合計額に次表の率を上限として計上する。

表 5.7 単管工法の諸雑費率 (%)

諸雑費率	30
------	----

5-2 二重管工法

5-2-1 1 本当り施工時間 (TN)

二重管工法における 1 本当り施工時間は、次式による。

$$TN = T1 + T2 + T3 + T4$$

TN : 二重管工法 1 本当り施工時間 (min)

T1 : 機械準備時間 (min)

T2 : 削孔時間 (min)

T3 : 注入時間 (min)

T4 : 土被り部引抜時間 (min)

(1) 機械準備時間 (T1)

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり、25 分とする。

(2) 削孔時間 (T2)

$$T2 = \sum (\gamma 1 \times L0)$$

$\gamma 1$  : 各土質毎の削孔の単位作業時間 (min/m)

L0 : 各土質毎の削孔長 (m)

表 5.8 削孔の単位作業時間 ( $\gamma 1$ ) (min/m)

土質	レキ質土	砂質土		粘性土
		$N \leq 30$	$N > 30$	
$\gamma 1$	45	9	13	7

(注) 1. N : 各土質毎の削孔対象地盤の最大 N 値。

2. ロッド接続時間を含む。

(3) 注入時間 (T3)

$$T3 = \sum \{ (\gamma 2 + \gamma 3) \times L1 \}$$

$\gamma 2$  : 各土質毎の注入の単位作業時間 (min/m)

$\gamma 3$  : ロッド切断の単位作業時間 (min/m)

L1 : 各土質毎の注入長 (m)

表 5.9 注入の単位作業時間 ( $\gamma 2$ ) (min/m)

杭径 (mm)		2,000	1,800	1,600	1,400	1,200	1,000
$\gamma 2$	砂質土	$N \leq 10$	$10 < N \leq 20$	$20 < N \leq 30$	$30 < N \leq 35$	$35 < N \leq 40$	$40 < N \leq 50$
		38		28		19	
$\gamma 2$	粘性土	$N < 1$	$N = 1$	$N = 2$	$N = 3$	$N = 4$	—
		29		22		16	—

(注) N : 各土質毎の改良対象地盤の最大 N 値。

表 5.10 ロッド切断の単位作業時間 ( $\gamma 3$ ) (min/m)

$\gamma 3$	2
------------	---

(4) 土被り引抜時間 (T4)

$$T4 = \gamma 4 \times L2$$

$\gamma 4$  : 土被り部引抜きの単位作業時間 (min/m)

L2 : 土被り長 (m)

表 5.11 土被り部引抜の単位作業時間 ( $\gamma 4$ ) (min/m)

$\gamma 4$	2
------------	---

5-2-2 注入材料使用量

二重管工法に必要な注入材料は、次式による。

$$QN = \sum \{ (L1 \times \gamma 2) \times q \times (1 + \beta) \} \dots\dots\dots \text{式 5.2}$$

QN：二重管工法の 1 本当り注入量 (m3)

L1：各土質毎の注入長 (m)

$\gamma 2$ ：各土質毎の注入の単位作業時間 (min/m)

q：二重管工法の注入材の吐出量 (m3/min)

$\beta$ ：ロス率

表 5.12 二重管工法の注入材の吐出量 (q) (m3/min)

q	0.06
---	------

表 5.13 ロス率 ( $\beta$ )

$\beta$	+0.06
---------	-------

5-2-3 1 日当り施工本数

二重管工法における 1 日当り施工本数は、次式による。

$$N = \frac{60 \times H}{TN}$$

N：1 セット 1 日当り施工本数 (本/日)

H：二重管工法設備の 1 日当り実作業時間で 6.7 時間とする。

TN：1 本当り施工時間 (min)

5-2-4 損耗材料費

(1) 削孔損耗材料費

二重管工法の削孔損耗材料費は、スイベル、ロッド、モニター、超高圧ホース、ビット等の費用を計上する。

(2) 注入損耗材料費

二重管工法の注入損耗材料費は、超高圧ホース、耐圧ホース、二重管、スイベル、モニター、ノズル等の費用を計上する。

5-2-5 諸雑費

二重管工法の 1 本当り諸雑費は、固化材サイロ、集中プラント、水中ポンプ、水槽、グラウト流量・圧力測定装置の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、賃料、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を上限として計上する。

表 5.14 二重管工法の諸雑费率 (%)

諸雑费率	28
------	----

5-3 三重管工法

5-3-1 1 本当り削孔施工時間 (TS)

三重管工法における 1 本当り削孔施工時間は次式による。

$$TS = T1 + T2$$

TS : 三重管工法 1 本当り削孔時間 (min)

T1 : 機械準備時間 (min)

T2 : 削孔時間 (min)

(1) 機械準備時間 (T1)

機械準備時間は、機械移動、機械据付時間であり、22 分とする。

(2) 削孔時間 (T2)

$$T2 = \sum (\gamma 1 \times L0)$$

$\gamma 1$  : 各土質毎の削孔の単位作業時間 (min/m)

L0 : 各土質毎の削孔長 (m)

表 5.15 削孔の単位作業時間 ( $\gamma 1$ ) (min/m)

土質	レキ質土		砂質土		粘性土
	N ≤ 50	N > 50	N ≤ 50	N > 50	
$\gamma 1$	38	58	24	30	18

(注) 1. N : 各土質毎の削孔対象地盤の最大 N 値。

2. ロッド接続時間を含む。

5-3-2 1 本当り注入施工時間 (TA)

三重管工法における 1 本当り注入施工時間は、次式による。

$$TA = T1 + T2 + T3 + T4$$

TA : 三重管工法 1 本当り注入時間 (min)

T1 : 機械準備時間 (min)

T2 : 注入準備時間 (min)

T3 : 注入時間 (min)

T4 : 土被り部引抜時間 (min)

(1) 機械準備時間 (T1)

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び注入後の器具洗浄時間であり、30 分とする。

(2) 注入準備時間 (T2)

注入準備時間は、三重管セット及びケーシングパイプ引抜時間であり、次式とする。

$$T2 = \gamma 1 \times L0$$

$\gamma 1$  : 注入準備の単位作業時間 (min/m)

L0 : 削孔長 (m)

表 5.16 注入準備の単位作業時間 ( $\gamma 1$ ) (min/m)

$\gamma 1$	2
------------	---

(3) 注入時間 (T3)

$$T3 = \Sigma \{ (\gamma 2 + \gamma 3) \times L1 \}$$

$\gamma 2$  : 各土質毎の注入の単位作業時間 (min/m)

$\gamma 3$  : ロッド切断の単位作業時間 (min/m)

L1 : 各土質毎の注入長 (m)

表 5.17 注入の単位作業時間 ( $\gamma 2$ ) (min/m)

土質	砂質土			粘性土	
	$N \leq 30$	$30 < N \leq 50$	$50 < N \leq 100$	$N \leq 3$	$3 < N \leq 5$
杭径 (mm)	2000			2000	1800
$\gamma 2$	16	20			

(注) N : 各土質毎の改良対象地盤の最大 N 値。

表 5.18 ロッド切断の単位作業時間 (min/m)

$\gamma 3$	2
------------	---

(4) 土被り部引抜時間 (T4)

$$T4 = \gamma 4 \times L2$$

$\gamma 4$  : 土被り部引抜きの単位作業時間 (min/m)

L2 : 土被り長 (m)

表 5.19 土被り部引抜の単位作業時間 ( $\gamma 4$ ) (min/m)

$\gamma 4$	2
------------	---



5-3-3 注入材料使用量

三重管工法に必要な注入材料使用量は、次式による。

$$QA = \sum \{ (L1 \times \gamma 2) \times q \times (1 + \beta) \} \dots\dots\dots \text{式 5.3}$$

QA : 三重管工法の 1 本当り注入量 (m3)

L1 : 各土質毎の注入長 (m)

$\gamma 2$  : 各土質毎の注入の単位作業時間 (min/m)

q : 三重管工法の注入材の吐出量 (m3/min)

$\beta$  : ロス率

表 5.20 三重管工法の注入材の吐出量 (q) (m3/min)

q	0.18
---	------

表 5.21 ロス率 ( $\beta$ )

$\beta$	+0.06
---------	-------

5-3-4 1 日当り施工本数

三重管工法における削孔、注入の 1 日当り施工本数は次式とする。

(1) 削孔

$$NS = \frac{60 \times H}{TS}$$

NS : 1 セット 1 日当り削孔施工本数 (本/日)

H : 削孔設備の 1 日当り実作業時間で 6.7 時間とする。

TS : 1 本当り削孔時間 (min)

(2) 注入

$$NA = \frac{60 \times H}{TA}$$

NA : 1 セット 1 日当り注入施工本数 (本/日)

H : 注入設備の 1 日当り実作業時間で 6.7 時間とする。

TA : 1 本当り注入時間 (min)

5-3-5 損耗材料費

(1) 削孔損耗材料費

三重管工法の削孔損耗材料費は、メタルクラウン、スタビライザ、ケーシングパイプ等の費用を計上する。

(2) 注入損耗材料費

三重管工法の注入損耗材料費は、超高压ホース、高压注入ホース、耐圧エアホース、三重管、スイベル、モニター、ノズル等の費用を計上する。

## 5-3-6 諸雑費

## (1) 削孔

三重管工法の削孔 1 本当り諸雑費は、水中ポンプ、水槽の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費及び機械損料の合計額に次表の率を上限として計上する。

表 5.22 三重管工法の削孔諸雑費率 (%)

削孔	11
----	----

## (2) 注入

三重管工法の注入 1 本当り諸雑費は、固化材サイロ、集中プラント、水中ポンプ、水槽、グラウト流量・圧力測定装置の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、賃料、機械損料及び運転経費の合計額に次表の率を上限として計上する。

表 5.23 三重管工法の注入諸雑費率 (%)

注入	24
----	----

## 5-4 注入設備の据付・解体及び移設

注入設備の据付・解体の歩掛は、次表とする。なお、注入範囲が注入設備を中心に半径約 50m (単管は約 100m) を超える場合は、移設費として 1 回当り次表の労務費、ラフテレーンクレーン賃料の合計額の 50% を必要回数計上する。

表 5.24 据付・解体歩掛

(1 現場当り)

名称	単位	規格	数量			
			単管工法		二重管工法	三重管工法
			杭径			
			700mm 以上 800mm 以下	800mm を超え 1,100mm 以下		
土木一般世話役	人		3	3	3	6
特殊作業員	〃		24	15	9	15
普通作業員	〃		12	12	9	12
ラフテレーンクレーン	日	油圧伸縮ジブ型 25t 吊	2	2	2	2

(注) 1. 作業日数は、各工法とも据付け 2 日、解体 1 日とする。

2. 上表は、単管工法の杭径 700mm 以上 800mm 以下は 4 セット分、800mm を超え 1,100mm 以下は 2 セット分、二重管工法、三重管工法は 1 セット分である。

3. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

## 5-5 地盤整備費

排泥処理のためピット等を掘削する場合及び地盤改良後の整地が必要な場合は、「第 II 編 第 1 章 2) 土工 3-1 掘削」、「第 II 編 第 1 章 2) 土工 3-3 整地」により、別途計上する。

## 5-6 排水汚泥土処理設備費

排水及び汚泥土処理に要する設備が必要な場合は、別途計上する。

## 5-7 汚泥土処理費

汚泥土の産廃処理が必要な場合は、別途計上する。

## 5-8 仮設足場工

仮設足場が必要な場合は、別途計上する。

## 5-9 水道用水費

削孔用水、注入材配合用水、機器洗浄等に用いる上水道等が必要な場合は、別途計上する。

## 5-10 その他

- (1) 単管工法，二重管工法及び三重管工法における注入時間が，土質条件等により本歩掛により難い場合は，別途考慮する。
- (2) 単管工法，二重管工法及び三重管工法におけるセット数については，あらかじめ十分検討しておく。
- (3) 単管工法，二重管工法及び三重管工法は，特許を有する工法の場合もあるので，特許料が必要な場合は別途計上する。

## 6. 単価表

## (1) 単管工法 1 本当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$TT/(6.7 \times 60) \times a/c$	表 4.1
特殊作業員		〃	$TT/(6.7 \times 60) \times a/c$	〃
普通作業員		〃	$TT/(6.7 \times 60) \times a/c$	〃
注入材料		m <sup>3</sup>	QT	式 5.1
損耗材料費		式	1	
ボーリングマシン損料	油圧式 5.5kW	日	$TT/(6.7 \times 60) \times b/c$	表 3.1
超高压ポンプ損料	20～100L/min, 19.6MPa (200kg/cm <sup>2</sup> )	〃	$TT/(6.7 \times 60) \times b/c$	〃
超高压ポンプ損料	100～130L/min, 39.2MPa (400kg/cm <sup>2</sup> )	〃	$TT/(6.7 \times 60) \times b/c$	〃
諸雑費		式	1	表 5.7
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計 【S0732】				

(注) 1. TT : 1 本当り施工時間 (min)

2. a : 編成人員

3. b : 施工台数

4. C : セット数

5. QT : 単管工法の 1 本当り注入量 (m<sup>3</sup>)

## (2) 二重管工法 1 本当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$TN/(6.7 \times 60) \times 1$	表 4.1
特殊作業員		〃	$TN/(6.7 \times 60) \times 3$	〃
普通作業員		〃	$TN/(6.7 \times 60) \times 3$	〃
注入材料		m <sup>3</sup>	QN	式 5.2
損耗材料費		式	1	
高压噴射攪拌用地盤改良機 二重管専用型損料	11kW	日	$TN/(6.7 \times 60)$	表 3.2
超高压ポンプ損料	20～100L/min, 19.6MPa (200kg/cm <sup>2</sup> )	〃	$TN/(6.7 \times 60)$	〃
空気圧縮機運転	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 可搬式・スクルー・エンジン掛 5m <sup>3</sup> /min	〃	$TN/(6.7 \times 60)$	〃
ラフテレーンクレーン 賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	〃	$TN/(6.7 \times 60)$	〃
諸雑費		式	1	表 5.14
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計 【S0734】				

(注) 1. TN : 1 本当り施工時間 (min)

2. QN : 二重管工法の 1 本当り注入量 (m<sup>3</sup>)

## (3) 三重管工法削孔 1 本当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	TS/(6.7×60)×1	表 4.1
特殊作業員		〃	TS/(6.7×60)×1	〃
普通作業員		〃	TS/(6.7×60)×1	〃
損耗材料費		式	1	
高圧噴射攪拌用地盤改良機 掘削専用型油圧式損料	11kW スピンドル内径 φ148mm	日	TS/(6.7×60)	表 3.3
グラウトポンプ損料	横型二連複動ピストン式 37~100L/min	〃	TS/(6.7×60)	〃
諸雑費		式	1	表 5.22
計【S0736】				

(注) TS : 1 本当り削孔時間 (min)

## (4) 三重管工法注入 1 本当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	TA/(6.7×60)×1	表 4.1
特殊作業員		〃	TA/(6.7×60)×4	〃
普通作業員		〃	TA/(6.7×60)×3	〃
注入材料		m3	QA	式 5.3
損耗材料費		式	1	
高圧噴射攪拌用地盤改良機 三重管専用機	11kW	日	TA/(6.7×60)	表 3.3
超高压ポンプ損料	14~70L/min, 39.2MPa (400kg/cm2)	〃	TA/(6.7×60)	〃
グラウトポンプ損料	横型二連複動ピストン式 200L/min	〃	TA/(6.7×60)	〃
空気圧縮機運転	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 可搬式・スクリー・エンジン掛 5m3/min	〃	TA/(6.7×60)	〃
ラフテレーンクレーン 賃料	油圧伸縮ジブ型 20t 吊	〃	TA/(6.7×60)	〃
諸雑費		式	1	表 5.23
特許料金		〃	1	必要に応じて計上
計【S0737】				

(注) 1. TA : 1 本当り施工時間 (min)

2. QA : 三重管工法の 1 本当り注入量 (m3)

## (5) 注入設備据付・解体 1 現場当り及び移設 1 回当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人		表 5.24
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
ラフテレーンクレーン 賃料	油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日		〃
諸雑費		式	1	
計【S0738】				

(6) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
空気圧縮機	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 可搬式・スクリー・エンジン掛 5m <sup>3</sup> /min	機-16	燃料消費量 →47 賃料数量 二重管工法→1.40 三重管工法→1.75

### 11)-5 ペーパードレーン工

#### 1. 適用範囲

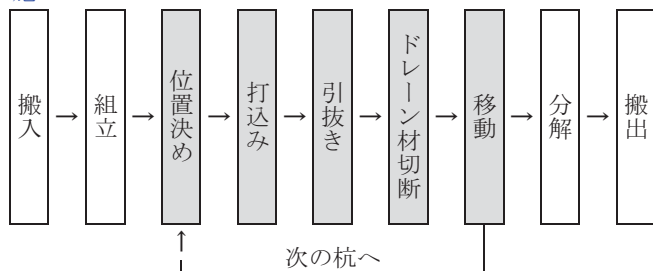
本資料は、粘土、シルト及び有機質土等の地盤を対象として行う軟弱地盤処理工のうちペーパードレーン工法に適用する。なお、サンドマット施工後の打設を標準とするが、ペーパードレーン打機を湿地型としているため、敷鉄板については敷設しないことを標準とする。

#### 2. 施工概要

##### (1) 施工内容

本工法は、プラスチックボード、ファイバー等を地盤中に設置することにより排水柱を造成し、これにより軟弱地盤の圧密を促進する工法である。

##### (2) 施工フロー



(注) 本歩掛で対応しているのは、着色部分のみである。

#### 3. 機種の選定

機種、規格は、次表を標準とする。

表 3.1 機種の選定

機種	規格	単位	30m 以下	30m を超え 40m 以下
ペーパードレーン打機	標準型 打設長 30m 以下 湿地型	台	1	—
	長尺型 打設長 30m を超え 40m 以下 湿地型	台	—	1

#### 4. 編成人員

編成人員は、次表を標準とする。

表 4.1 編成人員 (人)

土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
1	1	1

5. 施工歩掛

5-1 施工時間 (Tc)

サイクルタイムは、ドレーン材のペーパードレーン打機への装着・杭間の移動・芯出し・打込み・引抜き  
の各時間からなり次式による。

表 5.1 施工時間 (Tc) (min/本)

サイクルタイム	$1+0.08 \cdot L$
---------	------------------

L：打設長

5-2 ドレーン材の必要長

ドレーン材の 1 本当たりの必要長 (m) は、次式による。

必要長 (m/本) =  $(L+0.5) \times (1+K)$  .....式 5.1

L：打設長

K：ロス率

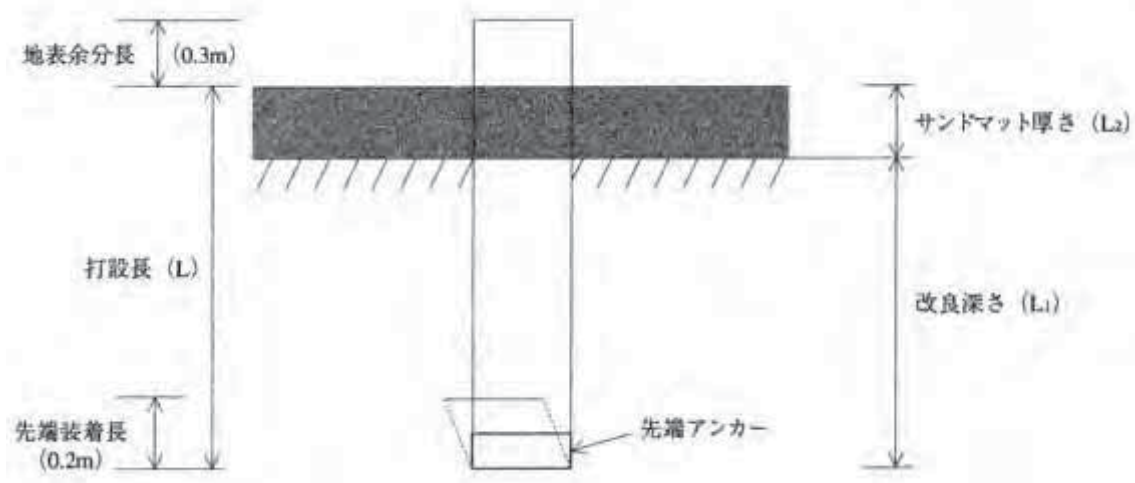
表 5.2 ロス率 (K)

名称	ロス率
ドレーン材	+0.05

5-3 サンドマット

サンドマットが必要な場合は「第 II 編 第 2 章 11)-1 サンドマット工」による。

図 5.1 施工図



## 6. 単価表

## (1) ペーパードレーン打設長〇〇m100 本当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	$\frac{100 \times T_c}{60 \times T} \times 1$	表 4.1
特殊作業員		〃	〃 $\times 1$	〃
普通作業員		〃	〃 $\times 1$	〃
ドレーン材		m	$100 \times (L + 0.5) \times (1 + K)$	式 5.1
先端アンカー		個	100	
ペーパードレーン打機運転		h	$\frac{100 \times T_c}{60}$	(2) 単価表又は (3) 単価表
諸雑費		式	1	
計				

(注)  $T_c$  : 1 本当り施工時間 (min/本) $T$  : ペーパードレーン打機運転日当り運転時間 (h) = 6.2 (h/日) $L$  : 打設長 (m)

## (2) ペーパードレーン打機 (標準型) 運転 1 時間当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊運転手		人	0.16	
燃料費	軽油	L	8.1	
機械損料	標準型 打設長 30m 以下 湿地型	h	1	
諸雑費		式	1	
計				

## (3) ペーパードレーン打機 (長尺型) 運転 1 時間当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊運転手		人	0.16	
燃料費	軽油	L	14	
機械損料	長尺型 打設長 30m を超え 40m 以下 湿地型	h	1	
諸雑費		式	1	
計				



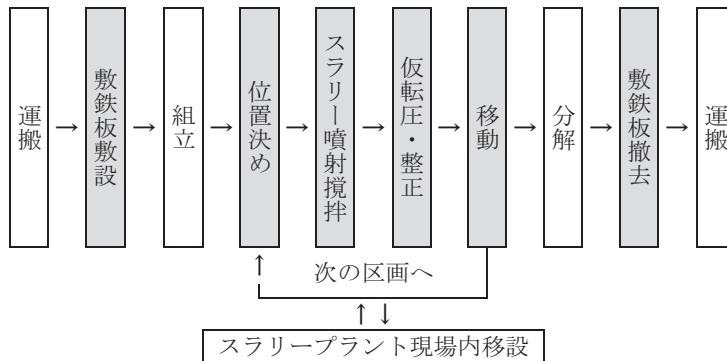
11)-6 中層混合処理工

1. 適用範囲

本資料は、粘性土、砂質土、シルト及び有機質土等の軟弱地盤を対象として行う中層混合処理工に適用する。  
 施工方式はスラリー噴射方式の機械攪拌混合とする。  
 改良形式は全面改良とし、改良深度 2m を超え 13m 以下の陸上施工に適用する。

2. 施工概要

2-1 施工フロー



(注) 本歩掛で対応しているのは、着色部分のみである。

3. 機種の選定

機種・規格は、次表を標準とする。

表 3.1 機種の選定

機種	規格	単位	数量			
			改良深(L) 2m<L≤5m	改良深(L) 5m<L≤8m	改良深(L) 8m<L≤10m	改良深(L) 10m<L≤13m
中層混合処理機 トレンチャ式	[ベースマシン] 改造バックホウ 0.8m <sup>3</sup> 級 [攪拌混合装置]L=5m [施工管理装置]1 ピースブーム用	台	1	—	—	—
	[ベースマシン] 改造バックホウ 1.4m <sup>3</sup> 級 [攪拌混合装置]L=8m [施工管理装置]1 ピースブーム用	〃	—	1	—	—
	[ベースマシン] 改造バックホウ 1.9m <sup>3</sup> 級 [攪拌混合装置]L=10m [施工管理装置]1 ピースブーム用	〃	—	—	1	—
	[ベースマシン] 改造バックホウ 1.9m <sup>3</sup> 級 (ツーピースブーム) [攪拌混合装置]L=13m [施工管理装置]2 ピースブーム用	〃	—	—	—	1
スラリープラント	20m <sup>3</sup> /h	〃	1			
発動発電機	ディーゼルエンジン駆動 150kVA 排出ガス対策型(第2次基準値)	〃	1			
空気圧縮機	可搬式、スクリーエンジン掛 2.5m <sup>3</sup> /min 排出ガス対策型(第2次基準値)	〃	1			
バックホウ	クレーン機能付山積 0.8m <sup>3</sup> 排出ガス対策型(第2次基準値)	〃	1			

4. 編成人員

中層混合処理工の日当たり編成人員は、次表を標準とする。

表 4.2 編成人員 (人)

工法	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
中層混合処理工	1	1	2

(注) 1. 編成人員には、スラリープラントの管理運転労務を含む。

5. 施工歩掛

5-1 日当たり作業量

一日当たり作業量は次表を標準とする

表 4.3 標準日当たり作業量 (D)

改良深度 (L) m	日当たり作業量 (m <sup>3</sup> /日)
2m < L ≤ 5m	225
5m < L ≤ 8m	274
8m < L ≤ 10m	314
10m < L ≤ 13m	354

(注) 1. 日当たり作業量は、中層混合処理機の移動（敷鉄板の設置・撤去含む）、位置決め、スラリー噴射攪拌、仮転圧・整正までの一連の作業のものである。

2. 1 工事当りの施工規模が 1,000m<sup>3</sup> 未満の場合は、標準日当たり作業量に下記補正係数を乗じる。

表 4.4 日当たり作業量の補正係数

施工規模 1,000m <sup>3</sup> 未満	0.8
-----------------------------	-----

5-2 改良材使用量

改良材はセメント系固化剤を標準とし、使用量は次式による。

$$V = v \times (1+k) / 1000 \dots \dots \dots \text{(式 4.1)}$$

V : 1m<sup>3</sup> 当りの改良材使用量 (t/m<sup>3</sup>)

v : 1m<sup>3</sup> 当りの改良材添付量 (kg/m<sup>3</sup>)

k : ロス率

表 4.5 ロス率 (k)

ロス率	0.06
-----	------

5-3 諸雑費

諸雑費は、足場材（敷鉄板）の賃料及び設置・撤去・移設に要する費用（バックホウ運転費用）、攪拌混合装置の損耗材料費（チェーン、攪拌翼、切削刃、ガイドローラ、スプロケット、アイドラーの各部品費）、空気圧縮機の賃料及び運転経費、電力に関する経費等の費用及び改良後の整地に要する費用であり、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上限として計上する。

表 4.1 諸雑费率 (%)

諸雑费率 (%)	改良深度 L (m)	諸雑费率
	2m < L ≤ 5m	34
5m < L ≤ 8m	22	
8m < L ≤ 10m	21	
10m < L ≤ 13m	19	

5-4 その他

(1) 次の条件等により攪拌翼が貫入できない場合は、バックホウによる先掘りを行うものとし、「第 II 編 1 章 2) 土工」による。

- 1) 表層に転石等が多い地盤
- 2) 表層に障害物等のある地盤

(2) 中層混合処理工は、特許を有する工法の場合もあるので、特許料が必要な場合は別途計上する。

- (3) 中層混合処理機及びスラリープラントの分解・組立については、「第 I 編 第 2 章 2) 間接工事費 2-2 運搬費 (5) 重建設機械分解・組立」を適用する。
- (4) スラリープラントを中心に半径約 200m を超える場合、揚程が 5m を超える場合、又は同一現場内に施工箇所が 2 箇所以上あり、スラリープラントを移設しなければならない場合は、「11) 軟弱地盤処理工 11)-3 スラリー攪拌工」の「5-4 スラリープラント現場内移設歩掛」を適用する。

6. 単価表

(1) 中層混合処理工 100m<sup>3</sup> 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
土木一般世話役		人	$\frac{100}{D} \times 1$	表 4.2 表 4.3
特殊作業員		人	$\frac{100}{D} \times 1$	表 4.2 表 4.3
普通作業員		人	$\frac{100}{D} \times 2$	表 4.2 表 4.3
改良材		t	V × 100	式 4.1
中層混合処理機運転		日	$\frac{100}{D}$	表 4.3
スラリープラント		日	$\frac{100}{D}$	表 4.3
諸雑費		式	1	表 4.6
特許料金		式	1	必要に応じて計上
計				

(注) D : 1 日当り作業量 (m<sup>3</sup>/日)

V : 1m<sup>3</sup> 当りの改良材使用量 (t/m<sup>3</sup>)

(2) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
中層混合処理機 トレンチャ式	ベースマシン 0.8m <sup>3</sup> 級 攪拌混合装置 L=5m 施工管理装置 1 ピースブーム用	機-20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→135 機械損料数量 1 (ベースマシン) →1.53 機械損料数量 2 (攪拌混合装置) →1.53 機械損料数量 3 (施工管理装置) →1.53
中層混合処理機 トレンチャ式	ベースマシン 1.4m <sup>3</sup> 級 攪拌混合装置 L=8m 施工管理装置 1 ピースブーム用	機-20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→223 機械損料数量 1 (ベースマシン) →1.53 機械損料数量 2 (攪拌混合装置) →1.53 機械損料数量 3 (施工管理装置) →1.53
中層混合処理機 トレンチャ式	ベースマシン 1.9m <sup>3</sup> 級 攪拌混合装置 L=10m 施工管理装置 1 ピースブーム用	機-20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→287 機械損料数量 1 (ベースマシン) →1.53 機械損料数量 2 (攪拌混合装置) →1.53 機械損料数量 3 (施工管理装置) →1.53
中層混合処理機 トレンチャ式	ベースマシン 1.9m <sup>3</sup> 級 (ツーピースブーム) 攪拌混合装置 L=13m 施工管理装置 2 ピースブーム用	機-20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→287 機械損料数量 1 (ベースマシン) →1.53 機械損料数量 2 (攪拌混合装置) →1.53 機械損料数量 3 (施工管理装置) →1.53
スラリープラント	20m <sup>3</sup> /h	機-25	機械損料数量→1.53