

第13章 そ の 他

- ① 設計変更の積算…………… I-13- ① - 1
 - 1 設計変更における工種の取扱い
…………… I-13- ① - 1
 - 2 間接工事費および一般管理費等の設計変更について…………… I-13- ① - 1
 - 3 設計変更における共通仮設費率補正值及び現場管理費率補正值の取扱い… I-13- ① - 1
 - 4 設計変更における材料単価の取り扱いについて…………… I-13- ① - 1
 - 5 工事費の積算…………… I-13- ① - 1
 - 6 契約内容が大幅に変更する場合の積算
…………… I-13- ① - 1
- ② 産業廃棄物の取扱い…………… I-13- ② - 1
 - 1 産業廃棄物の設計の考え方 …… I-13- ② - 1
 - 2 産業廃棄物税相当額について … I-13- ② - 1

第13章 その他

① 設計変更の積算

1 設計変更における工種の取扱い

数量の増減等により主たる工種が変わっても当初設計の工種とする。

2 間接工事費および一般管理費等の設計変更について

設計変更時の率計算部分の間接工事費および一般管理費等の算出は、当該対象額に相応する間接工事費および一般管理費等の率を乗じて積算する。

3 設計変更における共通仮設費率補正值及び現場管理費率補正值の取扱い

工期の延長短縮や、工事区間の延長の増減等により当初補正值が変更になる場合、あるいは当初補正值を計上してなかったが、上記条件等の変更により補正される場合は、設計変更の対象として補正するものとする。

4 設計変更における材料単価の取り扱いについて

- (1) 当初契約工種における工事増量の場合及び、現地の取合等の都合により増量する場合は、旧単価（当初設計時点単価）により積算するものとする。
- (2) 当初契約工種において、当初契約材料の規格・寸法及び土質のみが変更となった場合は、旧単価（当初設計時点単価）により積算するものとする。
- (3) 条件の変更等により新しい工種が発生した場合は、新単価（変更指示時点単価）で積算するものとする。
なお、新しい工種とは、新工事工種体系のレベル3を基準として判断する。
- (4) 工事減量の場合は、その減量分に対する設計単価により積算するものとする。
- (5) 新単価（変更指示時点単価）とした場合は、材料単価、労務単価、機械損料及び歩掛の全てを新単価（変更指示時点単価）により積算するものとする。

5 工事費の積算

請負工事費の積算は、当該工事の落札率に、上記1から4より求めた工事価格を乗じて得た額とし、積算は次式による。

（第1回目の変更）

$$\text{変更工事費} = \frac{\text{当初請負代金額}}{\text{当初設計書の工事費計}} \times \text{変更設計書の工事価格}$$

（第2回目の変更）

$$\text{変更工事費} = \frac{\text{前回請負代金額}}{\text{前回設計書の工事費計}} \times \text{変更設計書の工事価格}$$

6 契約内容が大幅に変更する場合の積算

契約内容が大幅に変更し、前掲の方法によることが不適当と認められる場合は、新たに積算しなおし変更設計書を作成するものとする。

② 産業廃棄物の取扱い

1 産業廃棄物の設計の考え方

- (1) 産業廃棄物を搬入する施設の種類の種類は、中間処理施設（再資源化）を原則とし、再資源化が困難な場合は中間処理施設（再資源化以外）とする。
 どちらの施設にも搬入できない場合のみ最終処分場への搬入とする。
- (2) 設計で想定する施設は、(1)で選択した施設の種類のうち、「処分費」と「運搬費」の合計が最も経済的となる施設を選定する。
 注) 処理施設については、積算における想定施設であり、受注者に対して処理施設を指定するものではない。
- (3) 建設汚泥についても再資源化が基本であるが、県内には再資源化施設が少ないことから、現場での再資源化、中間処理施設（再資源化）への搬入、中間処理施設（再資源化以外）及び最終処分の中で最も経済的な方法及び施設を選定する。
- (4) 土木・建築工事業単価表（参考資料）〔非公表資料〕に掲載されている以外の産業廃棄物を処理する必要が生じた場合、その他の理由により同単価表に掲載されている施設での処理が適当ではない場合は、処分費は見積りにより決定する。

2 産業廃棄物税相当額について

- (1) 産業廃棄物税相当額計上対象工事
 産業廃棄物を最終処分場又は中間処理施設（再資源化以外）に搬入する工事
- (2) 産業廃棄物税相当額の算定

$$\text{最終処分場への産業廃棄物の搬入重量 (t)} \times 1,000 \text{円} / \text{t}$$
 中間処理施設（再資源化以外）に搬入する場合は、搬入重量に標準減量化率を乗じ、最終処分場への産業廃棄物の搬入重量（t）を算出し、産業廃棄物税相当額を算定する。
 ※標準減量化率については土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕参照
- (3) 産業廃棄物税相当額の計上方法
 ①直接工事費に計上する。ただし、準備作業に伴うものは準備工へ計上する。
 ②共通仮設費、現場管理費、一般管理費の対象としない。
 ③消費税等相当額の対象とする。
 ④処分費と産業廃棄物税相当額は分けて計上する。
- (4) 注意事項
 ①土木・建築工事業単価表（参考資料）〔非公表資料〕に掲載されている処分料金は、産業廃棄物税相当額を含まない処分費のみの価格である。
 ②コンクリート塊、アスファルト塊及び解体木くず（伐木、除根含む。）は再資源化施設への搬入することとし、産業廃棄物税相当額は原則として算定（計上）しない。ただし、解体木くず（伐木、除根含む。）の中間処理施設（再資源化）のうち熱回収を行う施設に搬入する場合は、焼却灰が最終処分されるため産業廃棄物税相当額を算定（計上）する。

建設副産物の処理区分の基本イメージ

再資源化施設へ搬入するもの（熱回収施設含む）	C o 塊, A s 塊, 解体木くず（伐木、除根含む）、建設汚泥
中間処理施設へ搬入するもの（減量化等）	
最終処分場へ搬入するもの	

第Ⅱ編 共通工

第1章	土	工	Ⅱ-1-①-1				
第2章	共	通	工 Ⅱ-2-①-1				
第3章	基	礎	工 Ⅱ-3-①-1				
第4章	コ	ン	ク	リ	ー	ト	工 Ⅱ-4-①-1
第5章	仮	設	工 Ⅱ-5-①-1				

第1章 土 工

① 土量変化率等……………	II-1-①-1	2 施工概要……………	II-1-③-8
1 土量の変化……………	II-1-①-1	3 施工パッケージ……………	II-1-③-8
2 土量変化率……………	II-1-①-1	④ 人力運搬工……………	II-1-④-1
3 適用土質及び機械損料補正…	II-1-①-2	1 適用範囲……………	II-1-④-1
4 土量区分の対応……………	II-1-①-2	2 施工概要……………	II-1-④-1
5 発生土・残土運搬に係る積算の考え方	II-1-①-3	3 施工パッケージ……………	II-1-④-2
6 岩質の判定基準……………	II-1-①-4	⑤ 安定処理工……………	II-1-⑤-1
② 土 工……………	II-1-②-1	⑤-1 安定処理工……………	II-1-⑤-1
②-1 土 工……………	II-1-②-1	1 適用範囲……………	II-1-⑤-1
1 適用範囲……………	II-1-②-1	2 施工概要……………	II-1-⑤-1
2 施工概要……………	II-1-②-3	3 施工パッケージ……………	II-1-⑤-2
3 施工パッケージ……………	II-1-②-7	⑤-2 安定処理工(自走式土質改良工)…	II-1-⑤-4
②-2 土工 (ICT)……………	II-1-②-31	1 適用範囲……………	II-1-⑤-4
1 適用範囲……………	II-1-②-31	2 施工概要……………	II-1-⑤-4
2 施工概要……………	II-1-②-31	3 自走式土質改良機設置・撤去工…	II-1-⑤-4
3 施工パッケージ……………	II-1-②-32	4 土質改良工……………	II-1-⑤-5
4 ICT建設機械経費加算額…	II-1-②-38	5 単 価 表……………	II-1-⑤-6
5 その他ICT建設機械経費等…	II-1-②-38	⑥ 土砂運搬工(不整地運搬車による運搬)	II-1-⑥-1
6 参考資料 (掘削 (ICT))		……………	II-1-⑥-1
※ [ICT建機使用割合 100%] …	II-1-②-39	1 適用範囲……………	II-1-⑥-1
③ 作業土工……………	II-1-③-1	2 施工概要……………	II-1-⑥-1
③-1 床掘工……………	II-1-③-1	3 機種を選定……………	II-1-⑥-1
1 適用範囲……………	II-1-③-1	4 機械の施工歩掛……………	II-1-⑥-1
2 施工概要……………	II-1-③-2	5 単 価 表……………	II-1-⑥-3
3 施工パッケージ……………	II-1-③-4		
③-2 埋戻工……………	II-1-③-8		
1 適用範囲……………	II-1-③-8		

第1章 土 工

① 土量変化率等

1. 土量の変化

土量の変化は次の3つの状態の土量に区分して考える。

- 地山の土量……………掘削すべき土量
- ほぐした土量……………運搬すべき土量
- 締固め後の土量……………出来上がりの盛土量

三つの状態の体積比を次式のように表わし、L及びCを土量の変化率という。

$$L = \frac{\text{ほぐした土量 (m}^3\text{)}}{\text{地山の土量 (m}^3\text{)}}$$

$$C = \frac{\text{締固め後の土量 (m}^3\text{)}}{\text{地山の土量 (m}^3\text{)}}$$

土量の配分計画を立てる場合には、この土量変化率を用いて、切土、盛土の土量計算を行う。

2. 土量変化率

統一分類法により分類した土の各土質に応じた変化率は、表2.1を標準とする。なお、細分し難いときは、表2.2を使用してよい。

表2.1 土量の変化率

分類名称			変化率L	変化率C
主要区分	記号			
レキ質土	レキ	(GW) (GP) (GPs) (G-M) (G-C)	1.20	0.95
	レキ質土	(GM) (GC) (GO)	1.20	0.90
砂及び砂質土	砂	(SW) (SP) (SPu) (S-M) (S-C) (S-V)	1.20	0.95
	砂質土 (普通土)	(SM) (SC) (SV)	1.20	0.90
粘性土	粘性土	(ML) (CL) (OL)	1.30	0.90
	高含水比 粘性土	(MH) (CH)	1.25	0.90
岩塊・玉石			1.20	1.00
軟岩 I			1.30	1.15
軟岩 II			1.50	1.20
中硬岩			1.60	1.25
硬岩 I			1.65	1.40

(注) 1. 本表は体積(土量)より求めたL, Cである。

2. 土(岩)の均しのみに関する土量変化率及び適用歩掛は、土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕を参照のこと。

表2. 2 土量の変化率

分類名称 主要区分	変化率L	変化率C	1/C	L/C
	レキ質土	1.20	0.90	1.11
砂及び砂質土	1.20	0.90	1.11	1.33
粘性土	1.25	0.90	1.11	1.39

- (注) 1. 本表は体積(土量)より求めたL, Cである。
 2. 1/Cは「締固め後の土量」を「地山の土量」に換算する場合に使用する。
 3. L/Cは「締固め後の土量」を「ほぐした土量」に換算する場合に使用する。

3. 適用土質及び機械損料補正

表3. 1 適用土質及び機械損料補正

分類名称	掘削積込		ダンプトラック運搬		敷均し・締固め
	適用土質	損料補正	適用土質	損料補正	損料補正
レキ質土	レキ質土	1.00	土砂	1.00	1.00
砂・砂質土	砂・砂質土	1.00	〃	1.00	1.00
粘性土	粘性土	1.00	〃	1.00	1.00
岩塊・玉石	岩塊・玉石	1.00	〃	1.00	1.00
軟岩(Ⅰ)	レキ質土	1.00	軟岩	1.00	1.00
軟岩(Ⅱ)	〃	1.00	〃	1.00	1.00
中硬岩	破碎岩	1.25	硬岩	1.25	1.25
硬岩(Ⅰ)	〃	1.25	〃	1.25	1.25

- (注) 1. 軟岩Ⅰ, 軟岩Ⅱ, 中硬岩, 硬岩Ⅰの掘削積込は、「ルーズな状態」に適用する。
 2. 各土質の分類名称の定義は、土木工事共通仕様書による。
 3. 機械損料補正は歩掛のみに適用する。なお、施工パッケージについては、パッケージ単価に岩石作業における機械損料の影響を含んでいる。

4. 土質区分の対応

土木工事共通仕様書における土質分類と積算条件の土質区分の関係は、以下のとおりである。

表4. 1 適用土質(1)

施工パッケージ 区分 分類名称	掘削	床掘り・埋戻し	掘削(砂防)	積込(ルーズ)	人力積込	積込(ルーズ)(砂防)	押土(ルーズ)
レキ質土	土砂	土砂	土砂	土砂	土砂	土砂	土砂
砂・砂質土							
粘性土							
岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石	岩塊・玉石
軟岩Ⅰ	軟岩	—	軟岩	土砂	軟岩	土砂	土砂
軟岩Ⅱ							
中硬岩	硬岩	—	硬岩	破碎岩	中硬岩	破碎岩	破碎岩
硬岩					硬岩		
転石	—	—	転石	—	—	—	—

表4. 2 適用土質(2)

施工パッケージ 区分 分類名称	法面整形	土砂等運搬	土砂等運搬 (砂防)	人肩運搬 小車運搬
レキ質土	レキ質土, 砂・砂質土, 粘性土	土砂	土砂	土砂
砂・砂質土				
粘性土				
岩塊・玉石	—			岩塊・玉石
軟岩 I	軟岩 I	軟岩	軟岩	—
軟岩 II	軟岩 II, 中硬岩, 硬岩			
中硬岩		硬岩	硬岩	—
硬岩 I				
転石	—	—	—	—

5. 発生土・残土運搬に係る積算の考え方

土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕を参照のこと。

6. 岩質の判定基準

表5.1 岩質の判定基準

国土交通省岩分類	岩種グループ別	変成岩及び堆積岩										堆積岩				火成岩													
		主として古生代										中生代				第三紀				深成岩				火山岩					
		片麻岩	砂質片岩	黒色片岩	緑色片岩	千枚岩	珪岩・角岩	石灰岩	砂岩	粘板岩	輝緑凝灰岩	粘板岩	頁岩	砂岩	れき岩	頁岩泥岩	砂岩	凝灰岩	凝灰角礫岩	花こう岩	セシ緑岩	ハンレイ岩	カンラン岩	蛇紋岩	流紋岩	ヒン岩	安山岩	玄武岩	集塊岩
軟岩Ⅰ	A	●			●		●	●		●		●	●			▲	●	●	●					●	●		●	●	
	B		△		●	●			▲	▲	▲			△	△	▲	▲	▲	▲					▲	●			▲	▲
軟岩Ⅱ	A	▲	●		●		▲	▲		▲		▲	▲			○	○	○	▲	▲	●	●	△	▲	●	▲	▲	▲	○
	B		▲	○	▲	▲	△	▲	▲	▲	△	△	△	○	○	○	○	○	▲	▲	▲	▲	○	▲	▲	▲	▲	▲	○
中硬岩	A	△	▲		△		▲	○	△			△	○					△	△	△	△	○	△	△	△	△	△	△	
	B		▲	◎		△	○	△	○	△	◎	◎	◎					◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
硬岩Ⅰ	A	○	△		○		○					○	◎					◎	◎	◎	◎		◎	◎	◎	◎	◎	◎	
	B	◎	○		◎	◎						◎	◎						◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
硬岩Ⅱ	A		◎			◎		◎																					

- 全体に変化が進み変色しているもの。
- △ 割れ目に沿って風化変色が少なく、岩片内部は新鮮なもの。
- ▲ 割れ目に沿って幅広く風化しているが球状、レンズ状に未風化部を残すもの。
- 割れ目が少なく風化変色がほとんどなく新鮮で硬いもの。
- ◎ 岩石が特に硬く全く新鮮なもの。
- * Aグループは、花崗岩・安山岩・砂岩・珪岩のように、造岩物質、固結度共に硬く、風化が進み、亀裂が入って、弾性波速度が遅くても、岩片耐圧強度の高い岩種類。
- * Bグループは、頁岩・粘板岩・黒色片岩のように、造岩物質が軟らかく、風化が進むと泥化し新鮮なもので弾性波速度が早くても、岩片耐圧強度の低い岩種類。

② 土工

②-1 土工

1. 適用範囲

本資料は、施工パッケージによる土工に適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 掘削

- (1) 土砂、岩塊・玉石、軟岩、硬岩の掘削
- (2) 掘削深さが5m以内のバックホウ掘削の場合
- (3) 陸上掘削でクラムシェルによる水中掘削積込を行う場合
- (4) 破砕片除去を伴う際は、掘削面と機械基面の高低差が5mまでの場合
- (5) 軟岩、硬岩の床掘りの場合（軟岩の場合、施工数量が5,000m³未満）

1-1-2 土砂等運搬

- (1) 自工区内の土砂等の運搬
- (2) 土取場（仮置場）から採取する土砂等の運搬
- (3) 構造物築造のために行う作業土工で生じた残土の処分場又は他工区までの運搬
- (4) 掘削工で生じた残土の処分場又は他工区までの運搬

1-1-3 整地

- (1) 構造物築造のために行う作業土工で生じた土砂等又は掘削工で生じた土砂等の受入れ地（仮置場）、土取場での整地

1-1-4 路体(築堤)盛土

- (1) 自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等を使用した路体（築堤）盛土
- (2) 他工区内で発生し運搬されてくる土砂等を使用した路体（築堤）盛土
- (3) 土取場（仮置場）で採取し運搬されてくる土砂等を使用した路体（築堤）盛土
- (4) 購入土を使用した路体（築堤）盛土

1-1-5 路床盛土

- (1) 自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等を使用した路床盛土
- (2) 他工区内で発生し運搬されてくる土砂等を使用した路床盛土
- (3) 土取場（仮置場）で採取し運搬されてくる土砂等を使用した路床盛土
- (4) 購入土を使用した路床盛土

1-1-6 押土(ルーズ)

- (1) 運搬距離60m以下の押土による土砂等の運搬作業の場合
- (2) 運搬距離30m以下の岩掘削後の集積用押土の場合

1-1-7 積込(ルーズ)

- (1) 土取場（仮置場）から採取する場合の土砂等の積込み
- (2) 仮置きされた土砂等の積込み
- (3) 破砕片除去の場合

1-1-8 人力積込

- (1) 仮置きされた土砂等の人力による積込み

1-1-9 転石破砕

- (1) 道路、河川工事等の岩掘削に伴う転石破砕

1-1-10 土材料

- (1) 道路土工、河川土工等における土材料（現場渡し単価又は土場渡し単価）を購入する場合

1-1-11 残土等処分

- (1) 残土運搬された土砂等の残土の処分場での処分
- (2) 泥水運搬された汚泥、泥水等の受入れ地での処分

1-2 適用出来ない範囲（土木工事標準積算基準書等により別途計上するもの）

1-2-1 掘削

- (1) 海上・水上作業におけるクラムシェル水中掘削積込
- (2) クラムシェルによる床掘り(作業土工)
- (3) 深礎工, 鋼管矢板基礎工, 共同溝工, 地すべり防止工におけるクラムシェル掘削積込
- (4) 河川堤防に布設する光ケーブル配管工事の掘削(土の状態を問わない)を行う場合
- (5) 掘削(砂防)
- (6) 情報ボックス工の設置工事の掘削
- (7) 掘削(トンネル工)
- (8) 電線共同溝工事における掘削
- (9) 砂防, ダム, トンネルの本体工事の岩掘削及び水中掘削
- (10) 3D-MG又はMCバックホウによる土砂, 岩塊・玉石の掘削積込
- (11) 3D-MG又はMCバックホウによる土砂の片切掘削

1-2-2 土砂等運搬

- (1) 土砂等運搬(砂防)
- (2) 河床等沈殿物, 底沼等軟弱土を除去した後の運搬作業
- (3) 機械運搬が使用出来ない箇所での人力運搬

1-2-3 整地

- (1) 締固めを含む場合
- (2) 硬岩の場合

1-2-4 路体(築堤)盛土

- (1) 路床盛土工
- (2) 3D-MG又はMCブルドーザによる土砂等を使用した路体(築堤)盛土

1-2-5 路床盛土

- (1) 凍上抑制層を有する場合
- (2) 路体盛土工
- (3) 3D-MG又はMCブルドーザによる土砂等を使用した路床盛土

1-2-6 押土(ルーズ)

- (1) 地山の掘削を伴う押土の場合

1-2-7 積込(ルーズ)

- (1) 地山を掘削した土砂等を直接運搬車両等に投入する場合
- (2) 積込(ルーズ)(砂防)
- (3) 人力による積込み

1-3 適用出来ない範囲(別途考慮するもの)

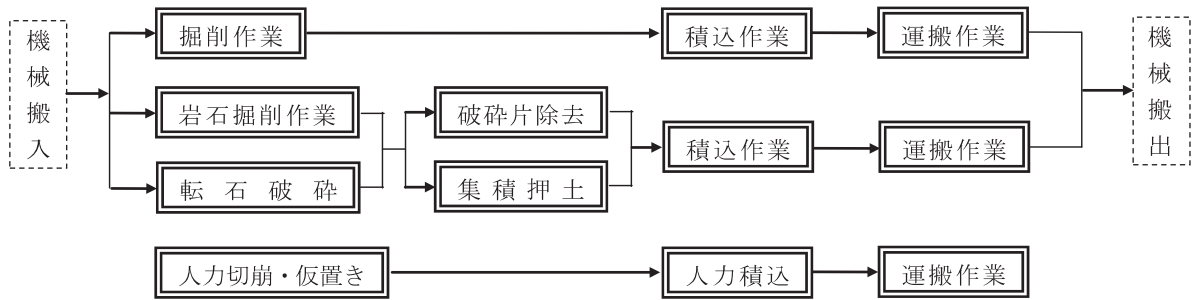
1-3-1 土砂等運搬

- (1) 自動車専用道路を利用する場合
- (2) 運搬距離が60kmを超える場合

2. 施工概要

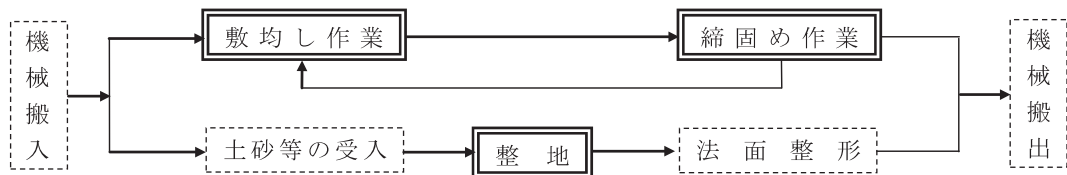
2-1 施工フロー

2-1-1 「掘削」, 「転石破碎」, 「押土 (ルーズ)」, 「積込 (ルーズ)」, 「人力積込」, 「土砂等運搬」



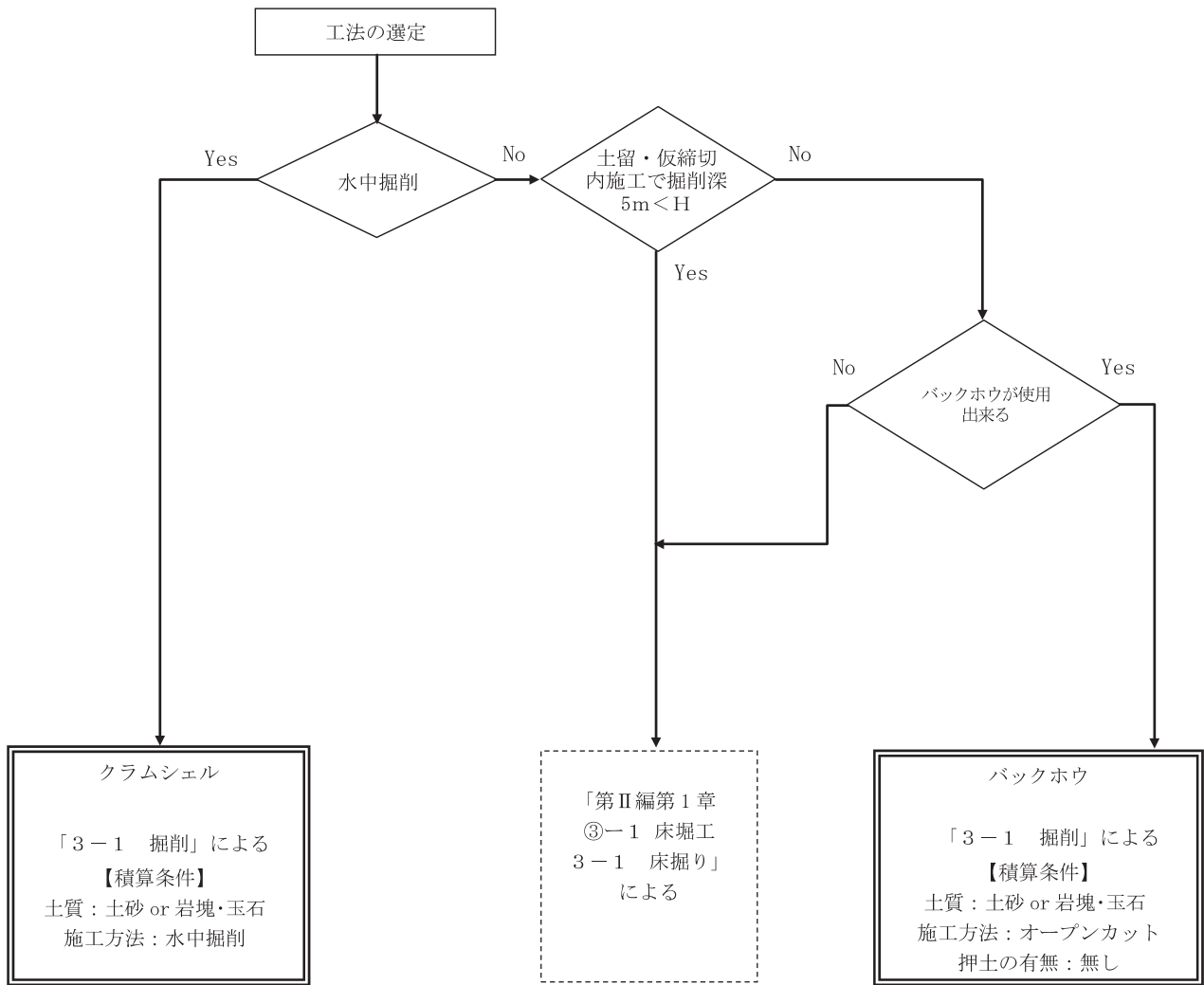
- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。
 2. 破砕片除去、集積押土は必要な場合計上する（岩石（軟岩、硬岩）掘削においては条件区分「有」を選択し、転石破碎においては「積込（ルーズ）」又は「押土（ルーズ）」を別途計上する）。
 3. 積込み、運搬は必要な場合計上する（積込みについては表「(参考) ダンプトラックによる土砂等運搬時に積込（ルーズ）の計上が必要な掘削の積算条件」による）。
 4. 人力切崩は現場制約有り（機械施工が出来ない箇所の人力施工）に適用する。
 5. 各作業の対象となる施工パッケージは「2-2 土の流れ概念図及び対応施工パッケージ」による。

2-1-2 「路体(築堤)盛土」, 「路床盛土」, 「整地」



- (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. 残土受入れ地での整地は、土砂、岩塊・玉石、軟岩、中硬岩にかかわらず適用出来る。

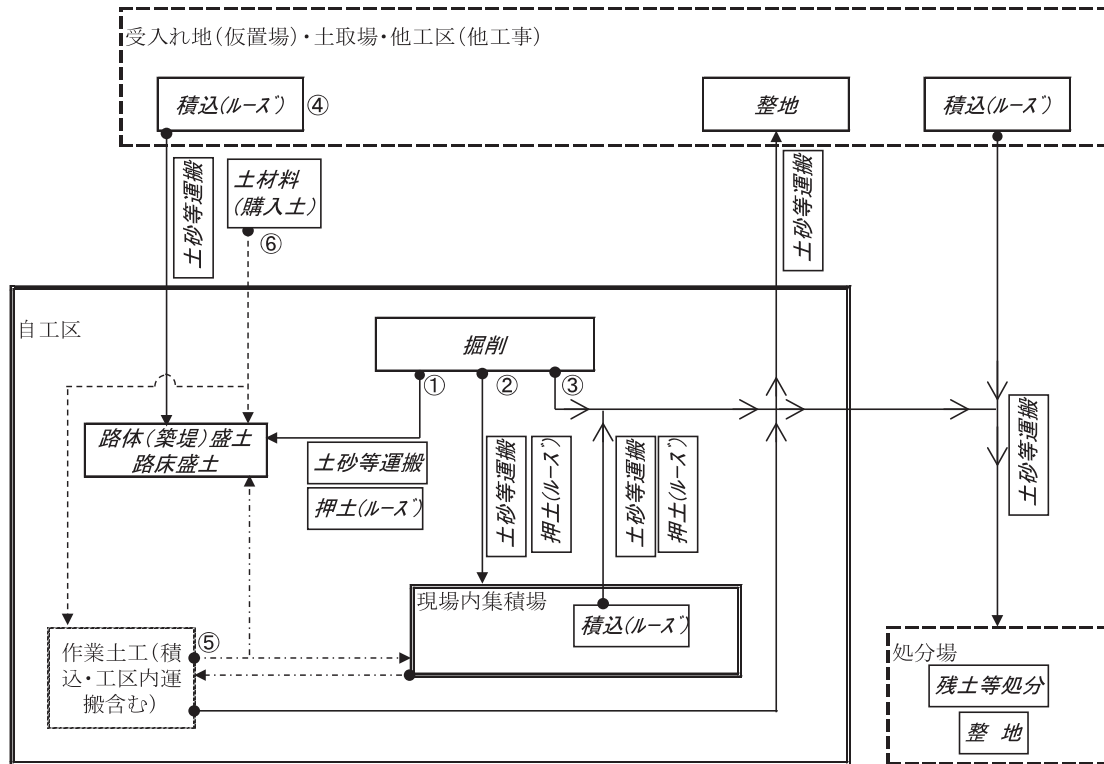
2-1-3 「掘削」におけるクラムシェル工法選定フロー



(注) 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。

2-2 土の流れ概念図及び対応施工パッケージ

(1) 道路土工, 河川土工等



- 凡例
- * **掘削**等施工パッケージ名称を斜体で示した。
 - * **土砂等運搬**, **押土(ルース)**を実線で示した。 (●——→)
 - * **土材料**(購入土)は通常現場着単価であり運搬は**土材料**に含まれるため破線で示した。(●---→)
 - ただし, **土材料**(購入土)を土場渡し単価で積算する場合は**土砂等運搬**を計上する。
 - * 作業土工(床掘り・埋戻し・工区内運搬)における土の流れを一点鎖線で示した。(●- - - ->)

- (注) 1. **掘削**に含まれる自工区内の運搬について(図中①, ②)
- (1) 土質が土砂, 岩塊・玉石の場合
 - ・ **掘削**において, 押土「有り」を選択した場合, 60m以内の工区内運搬を含む。
 - (2) 土質が軟岩又は硬岩の場合
 - ・ **掘削**において, 以下の条件を選択した場合, 30m以内の工区内運搬を含む。
 - 「軟岩」で施工数量「5,000m³以上」又は集積押土「有り」を選択した場合
 - 「硬岩」で火薬使用「可」又は集積押土「有り」を選択した場合
 2. 土砂等運搬時の積込作業について(図中①~③)
 - ・ **掘削**において, 条件区分により積込作業を含まない場合がある。
 - ・ **積込(ルース)**を別途計上する必要がある条件区分は, 「(参考)ダンプトラックによる土砂等運搬時に**積込(ルース)**の計上が必要な掘削の積算条件」参照のこと。
 3. 地山状態の土を掘削する場合は, **掘削**を使用する。(図中④)

(参考)ダンプトラックによる土砂等運搬時に積込(ルース)の計上が必要な掘削の積算条件

掘削									積込 (ルース)
積算条件									
土質	施工方法	岩質	押土の有無	障害の有無	施工数量	火薬使用	破砕片除去の有無	集積押土の有無	
土砂	オープンカット	-	有り	-	※1	-	-	-	要
			無し	※1	※1	-	-	-	不要
	片切掘削	-	-	-	-	-	-	要	
	現場制約あり	-	-	-	-	-	-	不要 ※2	
	水中掘削	-	-	-	-	-	-	不要	
上記以外(小規模)	-	-	-	-	※1	-	-	不要	
岩塊・玉石	オープンカット	-	有り	-	※1	-	-	-	要
			無し	※1	※1	-	-	-	不要
	水中掘削	-	-	-	-	-	-	不要	
	現場制約あり	-	-	-	-	-	-	不要 ※2	
軟岩	※1	-	-	-	※1	-	※1	※1	要
硬岩	※1	-	-	-	-	※1	※1	※1	要

(注) 1. 表中「※1」は積算条件の区分の記載を省略している。

2. 表中「※2」は人力積込の計上が必要となる。

3. 施工パッケージ

コード番号	SPA 101
-------	---------

3-1 掘削

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

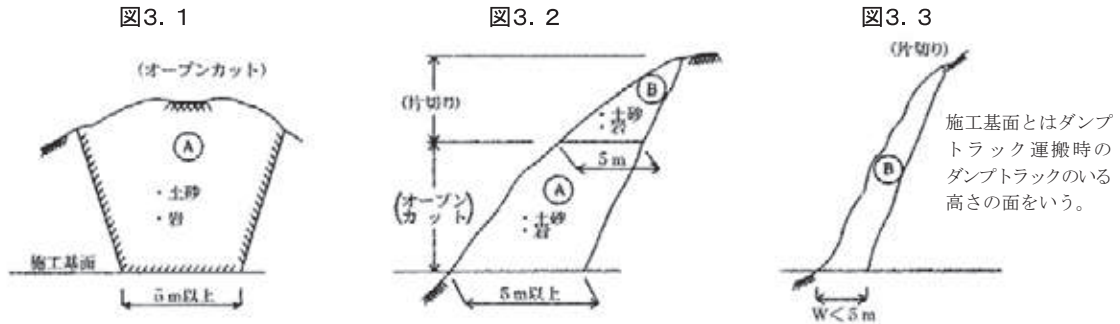
表3.1 掘削 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

土質	施工方法	岩質	押土の有無	障害の有無	施工数量	火薬使用	破砕片除去の有無	集積押土の有無
土砂	オープンカット	—	有り	—	普通土30,000m3未満 又は湿地軟弱土	—	—	—
					普通土30,000m3以上	—	—	—
			無し	無し	5,000m3未満	—	—	—
					5,000m3以上 10,000m3未満	—	—	—
					10,000m3以上 50,000m3未満	—	—	—
					50,000m3以上	—	—	—
				有り	5,000m3未満	—	—	—
					5,000m3以上 10,000m3未満	—	—	—
					10,000m3以上 50,000m3未満	—	—	—
					50,000m3以上	—	—	—
	片切掘削	—	—	—	—	—	—	
	水中掘削	—	—	—	—	—	—	
	現場制約あり	—	—	—	—	—	—	
	上記以外 (小規模)	—	—	—	標準(※1)	—	—	—
標準以外(※2)					—	—	—	
岩塊・ 玉石	オープンカット	—	有り	—	普通土30,000m3未満 又は湿地軟弱土	—	—	—
					普通土30,000m3以上	—	—	—
			無し	無し	5,000m3未満	—	—	—
					5,000m3以上 10,000m3未満	—	—	—
					10,000m3以上 50,000m3未満	—	—	—
					50,000m3以上	—	—	—
				有り	5,000m3未満	—	—	—
					5,000m3以上 10,000m3未満	—	—	—
					10,000m3以上 50,000m3未満	—	—	—
					50,000m3以上	—	—	—
水中掘削	—	—	—	—	—	—		
現場制約あり	—	—	—	—	—	—		

土質	施工方法	岩質	押土の有無	障害の有無	施工数量	火薬使用	破砕片除去の有無	集積押土の有無				
軟岩	オープンカット	—	—	無し	1,000m3未満	—	無し	無し 有り				
							有り (50,000m3未満)	無し				
							有り (50,000m3以上)	無し				
					1,000m3以上 5,000m3未満		無し	無し 有り				
							有り (50,000m3未満)	無し				
							有り (50,000m3以上)	無し				
				5,000m3以上	—	—	—					
				有り	5,000m3未満	—	—	—	—	無し	無し 有り	
										有り (50,000m3未満)	無し	
										有り (50,000m3以上)	無し	
	—	—										
	片切掘削	—	—	—	—	—	—	無し	無し 有り			
								有り (50,000m3未満)	無し			
								有り (50,000m3以上)	無し			
—								—				
現場制約あり	—	軟岩(I)	—	—	—	—	—	—				
		軟岩(II)	—	—	—	—	—	—	—			
硬岩	オープンカット	—	—	無し	—	不可 可	無し	無し 有り				
							有り (50,000m3未満)	無し				
							有り (50,000m3以上)	無し				
							—	—				
				有り	—		—	—	—	不可	無し	無し 有り
											有り (50,000m3未満)	無し
											有り (50,000m3以上)	無し
											—	—
	片切掘削	—	—	—	—	—	不可 可	無し	無し 有り			
								有り (50,000m3未満)	無し			
								有り (50,000m3以上)	無し			
								無し	無し 有り			
								有り (50,000m3未満)	無し			
								有り (50,000m3以上)	無し			
現場制約あり	—	中硬岩	—	—	—	—	—	—				
		硬岩(I)	—	—	—	—	—	—				

- (注) 1. 表3. 1は、土砂、岩塊・玉石の掘削、積込み（掘削と同時に行う積込み）、運搬（掘削と同時に行う押土による運搬）、軟岩・硬岩の掘削、積込み、破砕片除去及び集積押土（積込みは含まないため、別途計上）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、地山土量とする。
3. 施工方法は、掘削箇所の地形により「オープンカット」、「片切り」に区分する。



①オープンカット

図3. 1に示すような切取面が、水平もしくは緩傾斜をなすように施工が出来る場合で、切取幅5m以上、かつ延長20m以上を標準とする。

②片切掘削

図3. 2及び図3. 3に示すような切取幅5m未満の領域Bとする。なお、図3. 2に示すような箇所にあっても、地形及び工事量などの現場条件等を十分考慮のうえ、前述のオープンカットが可能と判断される場合はオープンカットを適用する。

③水中掘削

土留・仮締切工の施工条件において掘削深さが5mを超える場合、又は掘削深さが5m以内でも土留・仮締切工の切梁等のためバックホウが使用出来ない場合で水中の掘削・積込作業。

④現場制約あり

機械施工が困難な場合。

土砂、岩塊・玉石は、直接積込み出来ない箇所の人力による片切部分等の切崩し作業。

軟岩、硬岩は、人力により片切掘削及び床掘りした岩を距離3m程度までの範囲で投棄し、掘削面の法面整形を含む作業。

（畦畔つき土側溝については、土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕を参照）

⑤上記以外（小規模）

※1 標準：1箇所当りの施工土量が100m³以下、又は100m³以上で現場が狭隘な場合

2 標準以外：構造物及び建造物等の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な場合、又は1箇所当りの施工土量が50m³以下の場合

4. 押土の有無

①有り：土砂、岩塊・玉石の場合は、60mまでの運搬を含む。ただし、軟岩のオープンカットかつ掘削土量5,000m³以上を選択した場合及び硬岩のオープンカットで火薬使用「可」を選択した場合、30mまでの押土を含む。

5. 障害の有無

土質：土砂、岩塊・玉石の場合

①無し：構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されず、連続掘削作業が出来る場合

②有り：掘削作業において障害物等により施工条件に制限があり（例えば作業障害が多い場合）連続掘削作業が出来ない場合。掘削深さ5m以内で掘削箇所が地下水位等で排水をせず水中掘削（溝掘り、基礎掘削）を行う場合

土質：軟岩の場合

①無し：掘削量が5,000m³未満で掘削箇所に大型ブレーカが入り作業出来る場合、もしくは掘削量が5,000m³以上の場合

②有り：掘削量が5,000m³未満で掘削箇所に大型ブレーカが入れない場合で、掘削箇所の外から作業する場合

土質：硬岩の場合

①無し：掘削箇所に大型ブレイカが入り作業出来る場合、もしくは火薬を使用する場合

②有り：掘削箇所に大型ブレイカが入れない場合で、掘削箇所の外から作業する場合

6. 施工数量，破砕片除去数量

①施工数量は「小規模」を除き，1工事当りの数量とする。

表3. 1の条件区分「施工数量」，「破砕片除去の有無」に示す数量区分は，1工事当りの取扱い数量で判断する。1工事当りの取扱い数量は，掘削，掘削（ICT），積込（ルーズ）の施工数量を表3. 2の数量区分の規格別に「○」，「●」及び「△」の項目を条件区分によらず全て合計した数量とする。なお，これにより難しい場合は別途考慮する。

（関連事項として，土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕についても参照のこと）

表3. 2 1工事当りの取扱い数量について

名称	条件区分					施工数量，破砕片除去数量の数量区分			
						A	B	C	D
掘削	土質	施工方法	押土	破砕片除去	集積押土				
	土砂	オープンカット	有	—	—	○			
			無	—	—		○	△	
		片切掘削	—	—	—				△
	岩塊・玉石	オープンカット	有	—	—	○			
			無	—	—		○	△	
	軟岩	オープンカット	—	有	無		●		
				無	有				
		片切掘削		有	無		●		
				無	有				
	硬岩	オープンカット	—	有	無		●		
				無	有				
		片切掘削		有	無		●		
				無	有				
掘削 (ICT)	土砂	オープンカット	—	—	—			○	
		片切掘削	—	—	—			○	
	岩塊・玉石	オープンカット	—	—	—			○	
積込 (ルーズ)	—						○		

※1. ○：施工数量，●：破砕片除去数量，△：同一の施工箇所においてICT建機と通常建機を組合せて施工する場合で，通常建機による施工分の施工数量。

※2. 数量区分の規格は，以下のとおりとする。この区分で1工事当りの取扱い数量を判断する。なお，各区分の取扱い数量は重複して合計しないこと。（例えば，掘削[土砂，オープンカット，押土無]において，同一施工箇所でのICT建機との組合せによる通常建機施工の場合は，数量区分C（上表：△）として計上し，数量区分Bには含めない）

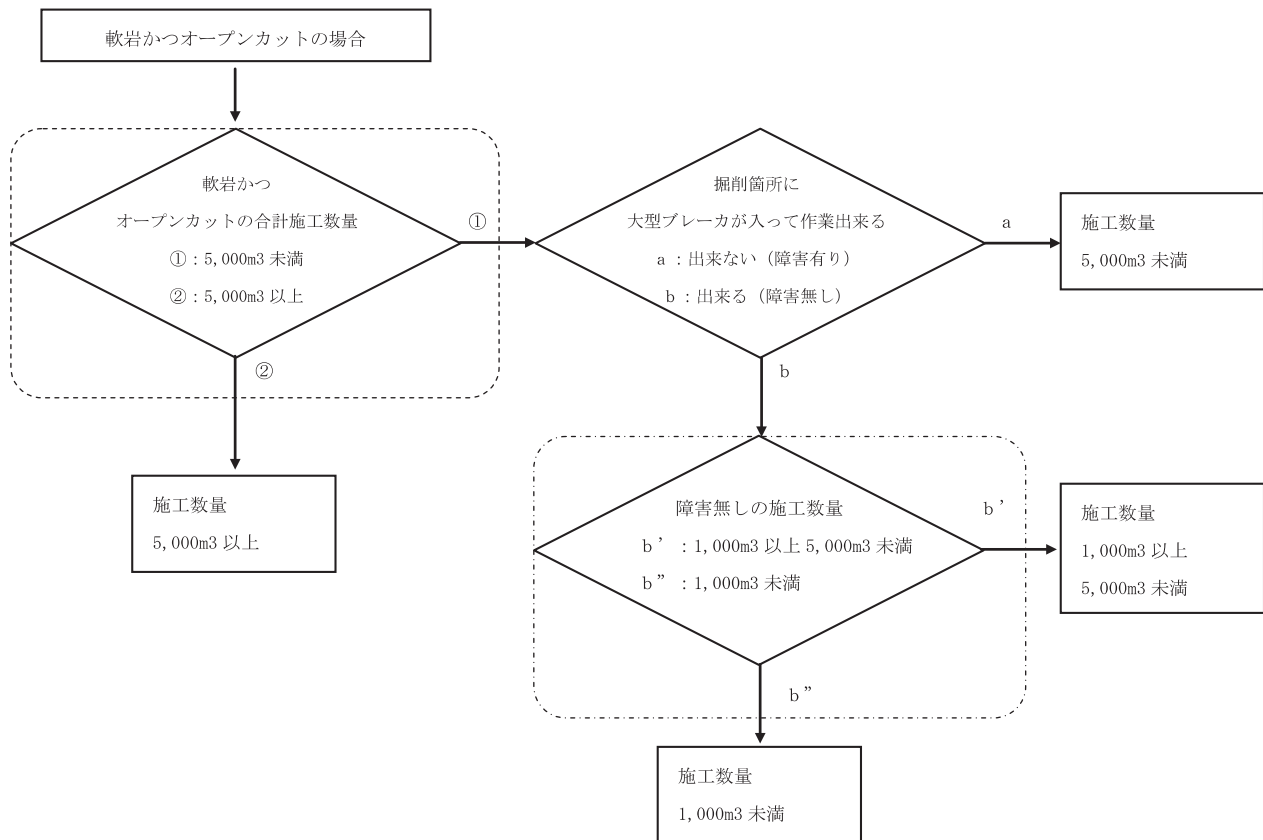
A：①30,000m³未満，②30,000m³以上

B：①5,000m³未満，②5,000m³以上10,000m³未満，③10,000m³以上50,000m³未満，④50,000m³以上

C：①5,000m³未満，②5,000m³以上10,000m³未満，③10,000m³以上50,000m³未満，④50,000m³以上

D：①50,000m³未満，②50,000m³以上

※3. 掘削（軟岩、オープンカット）は、条件区分が「軟岩」かつ施工方法「オープンカット」について合計した施工数量にて判断する（下図破線部）。ただし、「①：5,000m³未満」かつ「b：障害無し」の（掘削箇所に大型ブレーカが入って作業出来る）場合は、「5,000m³未満」かつ「障害無し」の施工数量によって積算条件区分を判断する（下図一点鎖線部）。



②軟岩及び硬岩の掘削、床掘りは、土質及び作業内容ごとの「施工数量」で判断する。

③掘削（ICT）は、同一の施工箇所において3D-MG又はMCバックホウ（以下、「ICT建機」という。）と通常建機（ICT建機を使用しない通常機種種のバックホウ）を組合せて施工する場合、両者を合計した掘削土量をその箇所の施工数量とする。

④施工方法「上記以外（小規模）」の施工数量における「1箇所」とは、目的物（構造物・掘削等）1箇所当りのことであり、目的物が連続している場合は、連続している区間を1箇所とする。

⑤湿地軟弱土での作業の施工数量は、1工事当りの取扱い土量に含めない。

⑥土質「軟岩」、「硬岩」における床掘平均掘削幅2m未満の場合の破砕片除去及び積込みは、破砕片除去「無」を選択の上、「3-7 積込(ルーズ)」により別途計上する。

⑦掘削（土砂及び岩塊・玉石、オープンカット、集積押土無）には、掘削と同時に行う積込みを含む。

7. 火薬の標準的な使用量は、オープンカットでは1日当り含水爆薬13.4kg、AN-F019.5kg、片切掘削では1日当り含水爆薬1.8kgとし、これにより難しい場合は別途計上する。

8. 集積押土の有無

①有り：集積押土の距離は30mまでとする。

9. 軟岩又は硬岩の場合で、盛土等に流用するための小割りに破砕が再度必要となった場合は、小割りに要する費用は別途考慮する。

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.4 土砂等運搬 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

土砂等発生現場	積込機種・規格	土質	DID区間の有無	運搬距離
標準	バックホウ山積 0.8m3 (平積0.6m3)	土砂(岩塊・玉石 混り土含む)	無し	(表3.5)
			有り	(表3.6)
		軟岩	無し	(表3.5)
			有り	(表3.6)
		硬岩	無し	(表3.5)
			有り	(表3.6)
	バックホウ山積 1.4m3 (平積1.0m3)	土砂(岩塊・玉石 混り土含む)	無し	(表3.7)
			有り	(表3.8)
		軟岩	無し	(表3.7)
			有り	(表3.8)
		硬岩	無し	(表3.7)
			有り	(表3.8)
	バックホウ山積 0.45m3 (平積0.35m3)	土砂(岩塊・玉石 混り土含む)	無し	(表3.9)
			有り	(表3.10)
		軟岩	無し	(表3.9)
			有り	(表3.10)
硬岩		無し	(表3.9)	
		有り	(表3.10)	
クラムシェル 平積0.4m3 または平積0.8m3	土砂(岩塊・玉石 混り土含む)	無し	(表3.11)	
		有り	(表3.12)	
	軟岩	無し	(表3.11)	
		有り	(表3.12)	
	硬岩	無し	(表3.11)	
		有り	(表3.12)	
小規模	バックホウ山積 0.28m3 (平積0.2m3)	土砂(岩塊・玉石 混り土含む)	無し	(表3.13)
			有り	(表3.14)
	バックホウ山積 0.13m3 (平積0.1m3)	土砂(岩塊・玉石 混り土含む)	無し	(表3.15)
			有り	(表3.16)
現場制約あり	人力	土砂(岩塊・玉石 混り土含む)	無し	(表3.17)
			有り	(表3.18)
		軟岩	無し	(表3.17)
			有り	(表3.18)
		硬岩	無し	(表3.17)
			有り	(表3.18)

- (注) 1. 上表は、掘削工又は作業土工における土砂・軟岩・硬岩の運搬、路体・路床盛土工又は置換工等における土取場(仮置場)から採取する場合の土砂等の運搬、構造物築造のために行う作業土工で生じた残土の処分場までの運搬又は掘削工で生じた残土の処分場までの運搬の他、運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理に掛かる費用等、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. タイヤ損耗の「良好」「普通」「不良」にかかわらず適用出来る。
3. 運搬距離は片道であり、往路と復路が異なるときは、平均値とする。
4. DID(人口集中地区)は、総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。
5. 運搬距離が60kmを超える場合は、別途考慮する。
6. 運搬土量は地山の土量とする。
7. 小規模は、1箇所当りの施工土量が100m3以下、又は100m3以上で現場が狭隘な場合とする。また、構造物及び建造物の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な場合、又は1箇所当りの施工土量が、50m3以下の場合とする。
8. 現場制約有りとは、現場狭小のため機械搬入が不可な場合。
9. 標準とは、「小規模」、「現場制約有り」に該当しない場合。
10. 床掘土を仮置する場合は、土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕についても参照のこと。

表3.5 運搬距離(1)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	3.0km以下
	4.0km以下
	5.5km以下
	6.5km以下
	7.5km以下
	9.5km以下
	11.5km以下
	15.5km以下
	22.5km以下
49.5km以下	
60.0km以下	

表3.6 運搬距離(2)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	5.0km以下
	6.0km以下
	7.0km以下
	8.5km以下
	11.0km以下
	14.0km以下
	19.5km以下
31.5km以下	
60.0km以下	

表3.7 運搬距離(3)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	6.0km以下
	7.0km以下
	8.5km以下
	10.0km以下
	12.5km以下
16.5km以下	
23.5km以下	
51.5km以下	
60.0km以下	

表3.8 運搬距離(4)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	5.5km以下
	6.5km以下
	8.0km以下
	9.5km以下
	11.5km以下
	15.0km以下
	20.5km以下
33.0km以下	
60.0km以下	

表3.9 運搬距離(5)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	1.0km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	6.0km以下
	7.5km以下
	10.0km以下
	13.5km以下
	19.5km以下
	39.0km以下
	60.0km以下

表3.10 運搬距離(6)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	3.0km以下
	4.0km以下
	5.5km以下
	7.0km以下
	9.0km以下
	12.0km以下
	17.5km以下
	28.5km以下
	60.0km以下

表3.11 運搬距離(7)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	4.0km以下
	5.5km以下
	7.5km以下
	10.5km以下
	16.0km以下
	30.0km以下
	60.0km以下

表3.12 運搬距離(8)

積算条件	区分
運搬距離	0.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	5.0km以下
	7.0km以下
	10.0km以下
	14.5km以下
	24.5km以下
	60.0km以下

表3.13 運搬距離(9)

積算条件	区分
運搬距離	0.2km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	4.0km以下
	5.0km以下
	6.0km以下
	7.5km以下
	10.0km以下
	13.0km以下
	19.0km以下
	35.0km以下
	60.0km以下

表3.14 運搬距離(10)

積算条件	区分
運搬距離	0.2km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	3.0km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	5.5km以下
	7.0km以下
	9.0km以下
	12.0km以下
	17.0km以下
	27.0km以下
	60.0km以下

表3. 15 運搬距離(11)

積算条件	区分
運搬距離	0. 3km以下
	1. 0km以下
	1. 5km以下
	2. 5km以下
	3. 0km以下
	3. 5km以下
	4. 5km以下
	5. 5km以下
	7. 0km以下
	9. 0km以下
	12. 0km以下
	17. 0km以下
	28. 5km以下
60. 0km以下	

表3. 16 運搬距離(12)

積算条件	区分
運搬距離	0. 3km以下
	1. 0km以下
	1. 5km以下
	2. 5km以下
	3. 0km以下
	3. 5km以下
	4. 5km以下
	5. 0km以下
	6. 5km以下
	8. 0km以下
	11. 0km以下
	15. 0km以下
	24. 0km以下
60. 0km以下	

表3. 17 運搬距離(13)

積算条件	区分
運搬距離	0. 3km以下
	0. 5km以下
	1. 5km以下
	2. 0km以下
	2. 5km以下
	3. 0km以下
	4. 0km以下
	5. 0km以下
	6. 5km以下
	8. 5km以下
	11. 0km以下
	16. 0km以下
	27. 5km以下
60. 0km以下	

表3.18 運搬距離(14)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km以下
	0.5km以下
	1.0km以下
	1.5km以下
	2.0km以下
	2.5km以下
	3.5km以下
	4.5km以下
	6.0km以下
	8.0km以下
	10.5km以下
	14.5km以下
	23.0km以下
	60.0km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 土砂等運搬 代表機労材規格一覧

土砂等発生現場	項目		代表機労材規格	備考	
標準	機械	K 1	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 10t 積級	タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む	
		K 2	—		
		K 3	—		
	労務	R 1	運転手(一般)		
		R 2	—		
		R 3	—		
		R 4	—		
	材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油		
		Z 2	—		
		Z 3	—		
		Z 4	—		
市場単価	S	—			
小規模	機械	K 1	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 4t 積級	・積込機種・規格がバックホウ山積 0.28m ³ (平積 0.2m ³)の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む	
			ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 2t 積級	・積込機種・規格がバックホウ山積 0.13m ³ (平積 0.1m ³)の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む	
		K 2	—		
	K 3	—			
	労務	R 1	運転手(一般)		
		R 2	—		
		R 3	—		
		R 4	—		
	材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油		
		Z 2	—		
		Z 3	—		
Z 4		—			
市場単価	S	—			
現場制約あり	機械	K 1	ダンプトラック[オンロード・ディーゼル] 2t 積級	タイヤ損耗費及び補修費(良好)を含む	
		K 2	—		
		K 3	—		
	労務	R 1	運転手(一般)		
		R 2	—		
		R 3	—		
		R 4	—		
	材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油		
		Z 2	—		
		Z 3	—		
		Z 4	—		
市場単価	S	—			

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.20 整地 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

作業区分	敷均し作業内容
残土受入れ地での処理	—
敷均し(ルーズ)	標準
	標準以外
	狭小幅員(幅2.5m以上4m未満)
	トラフィカビリティが確保出来ない場合

- (注) 1. 上表は、構造物築造のために行う作業土工で生じた土砂等又は掘削工で生じた土砂等の受入れ地(仮置場)、土取場での整地、締固めを行わない場合の土の敷均し等、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. 作業区分で残土受入れ地での処理を選択した場合の土量は地山の土量とする。
3. 作業区分で敷均し(ルーズ)を選択した場合の土量は敷均し後の土量とする。なお、敷均しのみのため、変化率C=1.0とする。
4. 敷均し作業内容における標準以外とは、1工事当りの全体盛土量が10,000m³以上の場合である。
5. 幅2.5m未満の狭隘箇所での作業は「第1章③-2埋戻工(現場制約あり)」による。

(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. 21 整地 代表機労材規格一覧

作業区分	項目	代表機労材規格	備考	
残土受け 入れ地での 処理	機械	K 1	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（第3次基準値）〕 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ）	賃料
		K 2	-	
		K 3	-	
	労務	R 1	運転手（特殊）	
		R 2	-	
		R 3	-	
		R 4	-	
	材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z 2	-	
		Z 3	-	
		Z 4	-	
	市場単価	S	-	
	敷均し (ルーズ)	機械	K 1	ブルドーザ〔普通・排出ガス対策型（第1次基準値）〕 15t 級
ブルドーザ〔普通・排出ガス対策型（第1次基準値）〕 21t 級				敷均し作業内容が標準以外の場合
ブルドーザ〔普通・排出ガス対策型（第1次基準値）〕 3t 級				敷均し作業内容が狭小幅員（幅 2.5m 以上 4m 未満）の場合
ブルドーザ〔湿地・排出ガス対策型（第1次基準値）〕 16t 級				敷均し作業内容がトラフィカビリティが確保出来ない場合
K 2		-		
K 3		-		
労務		R 1	普通作業員	
		R 2	運転手（特殊）	
		R 3	-	
		R 4	-	
材料		Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z 2	-	
		Z 3	-	
	Z 4	-		
市場単価	S	-		

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.22 路体(築堤)盛土 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

施工幅員	施工数量	障害の有無
2.5m未満	—	—
2.5m以上4.0m未満	—	—
4.0m以上	10,000m ³ 未満	無し
		有り
	10,000m ³ 以上	無し
		有り

- (注) 1. 上表は、路体又は築堤の自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等の敷均し・締固め、他工事で発生し運搬されてくる土砂等の敷均し・締固め、土取場（仮置場）で採取し運搬してくる土砂等の敷均し・締固め等、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. 施工数量は、1工事当りの全体盛土量（施工幅員4.0m以上の合計盛土量）とする。なお、ICT施工による盛土量は含めないものとする。
3. 土量は締固め後の土量とする。
4. 障害の有無
- ①無し：作業現場が広く、かつ作業障害が少ない場合（例えば、新設のバイパス工事、築堤工事等）
- ②有り：作業現場が狭い、又は作業障害が多い場合（例えば、現道上の工事、一車線程度の現道拡幅工事、拡築（腹付、高上）工事等）
5. ブルドーザ（湿地）での敷均しに適さない作業条件の場合や、振動ローラの締固めに適さない土質の場合は別途考慮する。
6. 敷均し・締固め作業の一層の仕上り厚は30cm以下とする。

(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. 23 路体(築堤)盛土 代表機労材規格一覧

施工幅員	施工数量	項目	代表機労材規格	備考	
2.5m 未満	—	機械	K1	振動ローラ (舗装用) [ハンドガイド式] 運転質量 0.8~1.1t	賃料
			K2	—	
			K3	—	
		労務	R1	普通作業員	
			R2	特殊作業員	
			R3	—	
			R4	—	
		材料	Z1	軽油 1.2号 バトロール給油	
			Z2	—	
			Z3	—	
Z4	—				
市場単価	S	—			
2.5m 以上 4.0m 未満	—	機械	K1	振動ローラ (舗装用) [搭乗・コンバインド式・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 運転質量 3~4t	賃料
			K2	バックホウ (クローラ型) [後方超小旋回型・排出ガス対策型 (第2次基準値)] 山積 0.28m ³ (平積 0.2m ³)	賃料
			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 バトロール給油	
			Z2	—	
			Z3	—	
Z4	—				
市場単価	S	—			
4.0m 以上	10,000m ³ 未満	機械	K1	ブルドーザ [湿地・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 7t 級	賃料
			K2	振動ローラ (土工用) [フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型(第3次基準値)] 運転質量 11~12t	賃料
			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 バトロール給油	
			Z2	—	
			Z3	—	
	Z4		—		
	市場単価	S	—		
	10,000m ³ 以上	機械	K1	ブルドーザ [湿地・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 16t 級	賃料
			K2	振動ローラ (土工用) [フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型(第3次基準値)] 運転質量 11~12t	賃料
			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 バトロール給油	
Z2			—		
Z3			—		
Z4	—				
市場単価	S	—			

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.24 路床盛土 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

施工幅員	施工数量	障害の有無
2.5m未満	—	—
2.5m以上4.0m未満	—	—
4.0m以上	10,000m ³ 未満	無し
		有り
	10,000m ³ 以上	無し
		有り

- (注) 1. 上表は、路床の自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等の敷均し・締固め、他工事で発生し運搬されてくる土砂等の敷均し・締固め、土取場（仮置場）で採取し運搬してくる土砂等の敷均し・締固め等、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. 施工数量は、1工事当りの全体盛土量（施工幅員 4.0m 以上の合計盛土量）とする。なお、ICT施工による盛土量は含めないものとする。
3. 土量は締固め後の土量とする。
4. 障害の有無
- ①無し：作業現場が広く、かつ作業障害が少ない場合（例えば、新設のバイパス工事、あるいは新設の築堤工事等）
- ②有り：作業現場が狭い、又は作業障害が多い場合（例えば、現道上の工事、一車線程度の現道拡幅工事、あるいは拡築（腹付、嵩上）工事等）
5. ブルドーザ（湿地）での敷均しに適さない作業条件の場合や、振動ローラの締固めに適さない土質の場合は別途考慮する。
6. 敷均し・締固め作業の一層の仕上り厚は20cm以下とする。

(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3.25 路床盛土 代表機材規格一覧

施工幅員	施工数量	項目	代表機材規格	備考
2.5m 未満	-	機械	K1 振動ローラ (舗装用) [ハンドガイド式] 運転質量0.8~1.1t	賃料
			K2 -	
			K3 -	
		労務	R1 普通作業員	
			R2 特殊作業員	
			R3 -	
			R4 -	
		材料	Z1 軽油 1.2号 バトロール給油	
			Z2 -	
			Z3 -	
			Z4 -	
		市場単価	S -	
		2.5m 以上 4.0m 未満	-	機械
K2 バックホウ (クローラ型) [後方超小旋回型・排出ガス対策型 (第2次基準値)] 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	賃料			
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 バトロール給油			
	Z2 -			
	Z3 -			
	Z4 -			
市場単価	S -			
4.0m 以上	10,000m ³ 未満			機械
		K2 振動ローラ (土工用) [フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 運転質量11~12t	賃料	
		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 バトロール給油	
			Z2 -	
			Z3 -	
			Z4 -	
		市場単価	S -	
	10,000m ³ 以上	機械	K1 ブルドーザ [湿地・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 16t級	賃料
			K2 振動ローラ (土工用) [フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 運転質量11~12t	賃料
			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 バトロール給油	
			Z2 -	
Z3 -				
Z4 -				
市場単価	S -			

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.26 押土（ルーズ）積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

土質
土砂
岩塊・玉石
破碎岩

- (注) 1. 上表は、ルーズな状態の土砂、岩塊・玉石、破碎岩の集積押土や押土による運搬等、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. 土量は地山土量とする。

(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 押土（ルーズ）代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	ブルドーザ [湿地・排出ガス対策型 (第1次基準値)] 20t 級	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	運転手(特殊)	
	R 2	—	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	軽油 1.2 号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3. 28 積込（ルーズ）積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

土質	作業内容
土砂	土量50,000m ³ 未満
	土量50,000m ³ 以上
	平均施工幅1m以上2m未満
	小規模(標準)
	小規模(標準以外)
岩塊・玉石	土量50,000m ³ 未満
	土量50,000m ³ 以上
	平均施工幅1m以上2m未満
破碎岩	土量50,000m ³ 未満
	土量50,000m ³ 以上
	平均施工幅1m以上2m未満

- (注) 1. 上表は、路体（築堤）盛土、路床盛土、電線共同溝工事等における土取場（仮置場）から採取する場合の土砂等の積込み、掘削工又は作業土工で生じた残土の仮置場での積込み等、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. 土量は地山土量とする。
3. 土量は1工事当りの数量とする。また、1工事当りの数量の取扱いは、表3. 2によるものとする。
4. 「(標準)」とは1箇所当りの施工土量が100m³以下、又は100m³以上で現場が狭隘な場合とする。また、「(標準以外)」とは構造物及び建造物等の障害物により施工条件が制限されるような狭隘な場合、又は1箇所当りの施工土量が、50m³以下の場合とする。
5. 岩石の床掘平均掘削幅2m未満の場合の積込み（ルーズ）は、平均施工幅1m以上2m未満を適用する。

(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. 29 積込（ルーズ）代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		備考
機械	K 1	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 ³ （平積 0.6m ³ ）	作業内容が土量 50,000m ³ 未満の場合
		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 1.4m ³ （平積 1.0m ³ ）	作業内容が土量 50,000m ³ 以上の場合
		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 0.45m ³ （平積 0.35m ³ ）	作業内容が平均施工幅 1m 以上 2m 未満の場合
		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 0.28m ³ （平積 0.2m ³ ）	作業内容が小規模(標準)の場合
		小型バックホウ（クローラ型）〔標準型・排出ガス対策型（第2次基準値）〕 山積 0.13m ³ （平積 0.10m ³ ）	作業内容が小規模(標準以外)の場合
	K 2	—	
K 3	—		
労務	R 1	運転手(特殊)	
	R 2	—	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	軽油 1.2号 バトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.30 人力積込 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

土質等区分
土砂
岩塊・玉石
軟 岩
中硬岩
硬 岩
アスファルト塊
コンクリート塊

- (注) 1. 上表は、仮置きされた土砂、岩（アスファルト塊、コンクリート塊を含む）を人力により直接積込むまでの作業に必要な全ての労務・材料費（損料等を含む）を含む。
2. 土量は地山土量とする。

(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3.31 人力積込 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	—	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.32 転石破碎 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

火薬使用の有無
無し
有り

- (注) 1. 上表は、道路、河川工事等の岩掘削に伴う転石破碎の他、火薬・雷管、さく岩機損料及びさく岩機用空気圧縮機の運転経費、さく岩機のロッド・ビット及びチゼルの損耗費等、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. 転石の掘出し、破碎石の除去は含まない。
3. 転石粒径が 0.5m以上、及び作業範囲が施工幅 4.0m以上の箇所で、機械走行面より上下に 5.0m以内の場合は、火薬使用の有無「無し」を適用する。
4. 転石粒径が 1.0m以上で、作業範囲が施工幅 4.0m未満又は機械走行面より上下に 5.0m超の場合は、火薬使用の有無「有り」を適用する。
5. 火薬の標準的な使用量は、10m3 当り含水爆薬 1.6kg とする。

(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3.33 転石破碎 代表機労材規格一覧

火薬使用の有無	項目	代表機労材規格	備考	
無し	機械	K 1	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 0.8m3（平積 0.6m3）	
		K 2	大型ブレーカ（ベースマシン含まず）[油圧式] 質量 1,300kg 級	
		K 3	—	
	労務	R 1	運転手(特殊)	
		R 2	—	
		R 3	—	
		R 4	—	
	材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z 2	—	
		Z 3	—	
		Z 4	—	
	市場単価	S	—	
	有り	機械	K 1	—
K 2			—	
K 3			—	
労務		R 1	さく岩工	
		R 2	特殊作業員	
		R 3	土木一般世話役	
		R 4	普通作業員	
材料		Z 1	—	
		Z 2	—	
		Z 3	—	
		Z 4	—	
市場単価		S	—	

3-10 土材料

コード番号	SPA 129
-------	---------

土材料の積算条件区分はない。

積算単位は、m³とする。

(注)1. 路体盛土工、路床盛土工における盛土材料、作業土工等における埋戻材料又は置換工における置換材料等の購入に要する全ての費用（現場渡し単価又は土場渡し単価）を含む。

2. 土量は締め固め後の土量とするが、①土量変化率等を考慮すること。

3-11 残土等処分

残土等処分の積算条件区分はない。

コード番号	SPA 133
-------	---------

積算単位は、m³とする。

(注)1. 残土等処分は、構造物築造のために行う作業土工又は堀削工で生じた残土、地盤改良等で発生した汚泥、泥水等の処分場での処分に要する全ての費用を含む。

2. 土量は地山土量とする。

②-2 土工(ICT)

1. 適用範囲

本資料は、ICTによる土工に適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 掘削 (ICT) ※ [ICT建機使用割合 100%]

- (1) 3D-MG又はMCバックホウによる土砂、岩塊・玉石の掘削積込、又は、3D-MG又はMCバックホウによる土砂の片切掘削

1-1-2 路体(築堤)盛土 (ICT)

- (1) 3D-MG又はMCブルドーザによる施工幅員4.0m以上の土砂等を使用した路体(築堤)盛土

1-1-3 路床盛土 (ICT)

- (1) 3D-MG又はMCブルドーザによる施工幅員4.0m以上の土砂等を使用した路床盛土

1-2 適用出来ない範囲

1-2-1 掘削 (ICT) ※ [ICT建機使用割合 100%]

- (1) 3D-MG又はMCバックホウ以外による掘削

1-2-2 路体(築堤)盛土 (ICT)

- (1) 3D-MG又はMCブルドーザ以外による路体(築堤)盛土

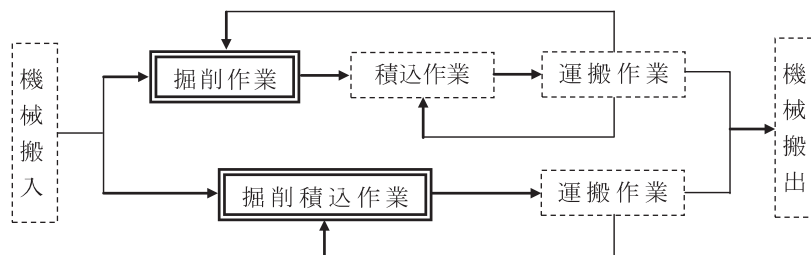
1-2-3 路床盛土 (ICT)

- (1) 3D-MG又はMCブルドーザ以外による路床盛土

2. 施工概要

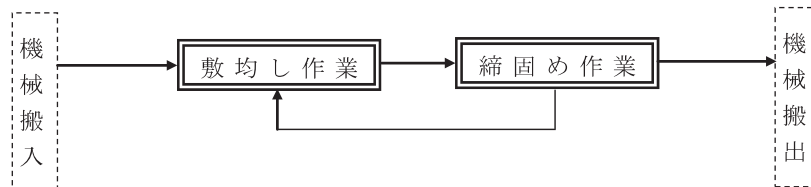
2-1 施工フロー

2-1-1 「掘削 (ICT) ※ [ICT建機使用割合 100%]」



- (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. 積込、運搬作業が必要な場合は、「第Ⅱ編第1章土工②-1 土工」により別途計上すること。

2-1-2 「路体(築堤)盛土 (ICT)」, 「路床盛土 (ICT)」



- (注) 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 掘削（ICT）※ [ICT建機使用割合 100%]

コード番号	SPA101ICT
-------	-----------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 掘削（ICT）※ [ICT建機使用割合 100%] 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

土質	施工方法	障害の有無	施工数量
土砂	オープンカット	無し	5,000m ³ 未満
			5,000m ³ 以上10,000m ³ 未満
			10,000m ³ 以上50,000m ³ 未満
			50,000m ³ 以上
		有り	5,000m ³ 未満
			5,000m ³ 以上10,000m ³ 未満
			10,000m ³ 以上50,000m ³ 未満
			50,000m ³ 以上
片切掘削	—	—	
岩塊・玉石	オープンカット	無し	5,000m ³ 未満
			5,000m ³ 以上10,000m ³ 未満
			10,000m ³ 以上50,000m ³ 未満
			50,000m ³ 以上
		有り	5,000m ³ 未満
			5,000m ³ 以上10,000m ³ 未満
			10,000m ³ 以上50,000m ³ 未満
			50,000m ³ 以上

(注) 1. 上表は、土砂、岩塊・玉石の掘削積込（片切掘削は掘削のみ）の他、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. 上表は、同一の施工箇所において、3D-MG又はMCバックホウ（以下「ICT建機」という。）のみで施工する（ICT建機使用割合100%）場合である。

なお、施工数量は、1工事当りの全体掘削土量により判定し、「第Ⅱ編第1章土工②-1 3-1 掘削（注）6. 施工数量、破砕片除去数量」によるものとする。また、該当する施工箇所におけるICT建機による施工の掘削土量をその箇所の掘削土量とし、これを合計したものを全体掘削土量とする。

3. 土砂、岩塊・玉石の掘削積込、又は土砂の片切掘削について、同一の施工箇所においてICT建機と通常建機（ICT建機を使用しない通常機種バックホウ）を組合せて施工する（ICT建機使用割合100%以外）場合は、該当する箇所における掘削土量をICT建機使用割合に応じてICT建機による施工分と通常建機による施工分に分割し、ICT建機による施工分に上表を適用する。また、通常建機による施工分は、「第Ⅱ編第1章土工②-1 3-1 掘削」により別途計上する。

なお、施工数量は、1工事当りの全体掘削土量により判定し、「第Ⅱ編第1章土工②-1 3-1 掘削（注）6. 施工数量、破砕片除去数量」によるものとする。また、該当する施工箇所におけるICT建機による施工分と通常建機による施工分を合計した掘削土量をその箇所の掘削土量とし、これを合計したものを全体掘削土量とする。

4. 土量は、地山土量とする。

5. 施工方法は、掘削箇所の地形により「オープンカット」、「片切り」に区分する。

区分については、「第Ⅱ編第1章土工②-1 土工」の図3.1、図3.2、図3.3を参照のこと。

6. 障害の有無

①無し：構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されず、連続掘削作業が出来る場合

②有り：掘削作業において障害物等により施工条件に制限があり（例えば作業障害が多い場合）連続掘削作業が出来ない場合。掘削深さ 5m以内で掘削箇所が地下水位等で排水をせず水中掘削（溝掘り，基礎掘削）を行う場合

7. ICT建機使用割合は，上記（注）2. 又は3. の1工事当りの全体掘削土量に対する1工事当りのICT建機による掘削土量の割合である。

(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 掘削(ICT)※[ICT建機使用割合 100%] 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		備考
機械	K 1	バックホウ（クローラ型）[標準型・ICT施工対応型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2011年規制）] 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ） 吊能力 2.9t	・賃料 ・「オープンカット」で，施工数量 50,000m ³ 未満の場合 ・「片切掘削」の場合
		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 1.4m ³ （平積 1.0m ³ ）	「オープンカット」で施工数量 50,000m ³ 以上の場合
	K 2	ICT建設機械経費賃料加算額 （バックホウ（ICT施工対応型））	・賃料 ・「オープンカット」で，施工数量 50,000m ³ 未満の場合 ・「片切掘削」の場合
		ICT建設機械経費損料加算額 （バックホウ）	・賃料 ・「オープンカット」で施工数量 50,000m ³ 以上の場合
	K 3	—	
労務	R 1	運転手（特殊）	
	R 2	普通作業員	片切掘削の場合
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

(注) 1. ICT建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ICT施工対応型））は，地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

2. ICT建設機械経費損料加算額（バックホウ）は，建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.3 路体（築堤）盛土（ICT）積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

施工数量	障害の有無
10,000m ³ 未満	無し
	有り
10,000m ³ 以上	無し
	有り

- (注) 1. 上表は、路体又は築堤の自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等の敷均し・締固め、他工事で発生し運搬されてくる土砂等の敷均し・締固め、土取場（仮置場）で採取し運搬してくる土砂等の敷均し・締固め等、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. 施工数量は、ICT施工による1工事当りの全体盛土量（施工幅員4.0m以上の合計盛土量）とする。
3. 土量は締固め後の土量とする。
4. 障害の有無
- ①無し：作業現場が広く、かつ作業障害が少ない場合（例えば、新設のバイパス工事、築堤工事等）
- ②有り：作業現場が狭い、又は作業障害が多い場合（例えば、現道上の工事、一車線程度の現道拡幅工事、拡築（腹付、嵩上）工事等）
5. ブルドーザ（湿地・ICT施工対応型）での敷均しに適さない作業条件の場合や、振動ローラ（土工用）の締固めに適さない土質の場合は別途考慮する。

(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3.4 路体(築堤)盛土(ICT) 代表機労材規格一覧

施工数量	項目		代表機労材規格	備考
10,000m ³ 未満	機械	K 1	ブルドーザ [湿地・ICT施工対応型・排出ガス対策型 (2011年規制)] 7t 級	賃料
		K 2	ICT建設機械経費賃料加算額 (ブルドーザ (ICT施工対応型))	賃料
		K 3	振動ローラ (土工用) [フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 11~12t	賃料
	労務	R 1	運転手 (特殊)	
		R 2	—	
		R 3	—	
		R 4	—	
	材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z 2	—	
		Z 3	—	
		Z 4	—	
	市場単価	S	—	
	10,000m ³ 以上	機械	K 1	ブルドーザ [湿地・ICT施工対応型・排出ガス対策型 (2011年規制)] 16t 級
K 2			ICT建設機械経費賃料加算額 (ブルドーザ (ICT施工対応型))	賃料
K 3			振動ローラ (土工用) [フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 11~12t	賃料
労務		R 1	運転手 (特殊)	
		R 2	—	
		R 3	—	
		R 4	—	
材料		Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z 2	—	
		Z 3	—	
		Z 4	—	
市場単価		S	—	

(注) ICT建設機械経費賃料加算額 (ブルドーザ (ICT施工対応型)) は、地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.5 路床盛土(ICT) 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

施工数量	障害の有無
10,000m ³ 未満	無し
	有り
10,000m ³ 以上	無し
	有り

- (注) 1. 上表は、路床の自工区内で掘削又は作業土工により発生した土砂等の敷均し・締固め、他工事で発生し運搬されてくる土砂等の敷均し・締固め、土取場（仮置場）で採取し運搬してくる土砂等の敷均し・締固め等、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. 施工数量は、ICT施工による1工事当りの全体盛土量（施工幅員4.0m以上の合計盛土量）とする。
3. 土量は締固め後の土量とする。
4. 障害の有無
- ①無し：作業現場が広く、かつ作業障害が少ない場合（例えば、新設のバイパス工事、あるいは新設の築堤工事等）
- ②有り：作業現場が狭い、又は作業障害が多い場合（例えば、現道上の工事、一車線程度の現道拡幅工事、あるいは拡築（腹付、嵩上）工事等）
5. ブルドーザ（湿地・ICT施工対応型）での敷均しに適さない作業条件の場合や、振動ローラ（土工用）の締固めに適さない土質の場合は別途考慮する。

(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3.6 路床盛土(ICT) 代表機労材規格一覧

施工数量	項目		代表機労材規格	備考
10,000m ³ 未満	機械	K1	ブルドーザ [湿地・ICT施工対応型・排出ガス対策型 (2011年規制)] 7t級	賃料
		K2	ICT建設機械経費賃料加算額 (ブルドーザ (ICT施工対応型))	賃料
		K3	振動ローラ (土工用) [フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 11~12t	賃料
	労務	R1	運転手 (特殊)	
		R2	—	
		R3	—	
		R4	—	
	材料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	—	
		Z3	—	
		Z4	—	
	市場単価	S	—	
	10,000m ³ 以上	機械	K1	ブルドーザ [湿地・ICT施工対応型・排出ガス対策型 (2011年規制)] 16t級
K2			ICT建設機械経費賃料加算額 (ブルドーザ (ICT施工対応型))	賃料
K3			振動ローラ (土工用) [フラット・シングルドラム型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 11~12t	賃料
労務		R1	運転手 (特殊)	
		R2	—	
		R3	—	
		R4	—	
材料		Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z2	—	
		Z3	—	
		Z4	—	
市場単価		S	—	

(注) ICT建設機械経費賃料加算額 (ブルドーザ (ICT施工対応型)) は、地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

4. ICT建設機械経費加算額

4-1 ICT建設機械経費賃料加算額

地上の基準局・管理局の賃貸費用は、以下のとおりとする。

- (1) ICT建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ICT施工対応型））
13,000 円/日
- (2) ICT建設機械経費賃料加算額（ブルドーザ（ICT施工対応型））
13,000 円/日

4-2 ICT建設機械経費損料加算額

建設機械に取付ける各種機器及び地上の基準局・管理局の賃貸費用は、以下のとおりとする。

- (1) ICT建設機械経費損料加算額（バックホウ）
41,000 円/日

5. その他ICT建設機械経費等

ICT建設機械経費等として、以下の各経費を、共通仮設費の技術管理費に計上する。

5-1 保守点検

ICT建設機械の保守点検に要する費用は、次式により計上するものとする。

- (1) 掘削（ICT）※ [ICT建機使用割合 100%]

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m}^3\text{)}}{\text{作業日当り標準作業量 (m}^3\text{/日)}} \times \frac{100}{100}$$

(注) 施工数量はICT建機により施工する掘削土量とする。作業日当り標準作業量は「第I編第12章 工事日数及び日当り作業量③作業日当り標準作業量」の標準作業量による。

- (2) 路体（築堤）盛土（ICT），路床盛土（ICT）

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.07(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m}^3\text{)}}{\text{作業日当り標準作業量 (m}^3\text{/日)}}$$

(注) 作業日当り標準作業量は「第I編第12章 工事日数及び日当り作業量③作業日当り標準作業量」のICT標準作業量による。

5-2 システム初期費

ICT施工用機器の賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、システムの初期費用等、貸出しに要する全ての費用は、以下のとおりとする。

- (1) 掘削（ICT）※ [ICT建機使用割合 100%] 対象機械：バックホウ
598,000 円/式
- (2) 路体（築堤）盛土（ICT），路床盛土（ICT） 対象機械：ブルドーザ
548,000 円/式

5-3 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

3次元起工測量・3次元設計データの作成を必要とする場合は、共通仮設費の技術管理費に計上するものとし、必要額を適正に積上げるものとする。

5-4 3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用

3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合における経費の計上方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正係数を乗じるものとする。

- ・共通仮設費率補正係数 : 1.2
- ・現場管理費率補正係数 : 1.1

※小数点第3位四捨五入2位止め

なお、土工（ICT）において、経費の計上が適用となる出来形管理は、以下の（1）～（5）又は完成検査直前の工事竣工段階の地形について面管理に準じた出来形計測とする。なお、その他の出来形管理の経費は、共通仮設費及び現場管理費率に含まれる。

- (1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
- (2) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- (3) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- (4) 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- (5) 上記（1）～（4）に類似する、その他の3次元計測技術を用いた出来形管理

6. 参考資料(掘削(ICT))※[ICT建機使用割合 100%]

6-1 ICT建機使用割合 100%以外の場合における積算

土砂、岩塊・玉石の掘削積込、又は土砂の片切掘削について、同一の施工箇所においてICT建機と通常建機を組合せて施工する（ICT建機使用割合 100%以外）場合は、以下のとおりとする。

(1) 施工数量の判定

施工数量は、1工事当りの全体掘削土量により判定し、「第Ⅱ編第1章土工②-1 3-1 掘削（注）6. 施工数量、破砕片除去数量」によるものとする。なお、該当する施工箇所におけるICT建機による施工分と通常建機による施工分を合計した掘削土量をその箇所の掘削土量とし、これを合計したものを全体掘削土量とする。

(2) 積算

該当する施工箇所の掘削土量をICT建機使用割合に応じてICT建機による施工分と通常建機による施工分に分割し、以下のとおり計上する。

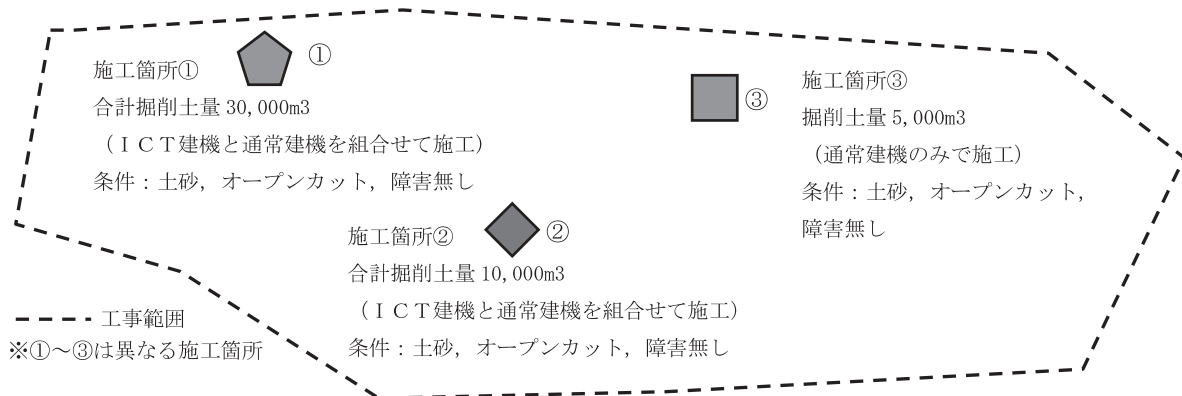
【ICT建機による施工分】

施工パッケージ「掘削（ICT）[ICT建機使用割合 100%]」を適用し、該当する施工箇所における掘削土量（ICT建機による施工分と通常建機による施工分の掘削土量の合計）にICT建機使用割合を乗じて算出した値をICT建機による施工分の掘削土量として計上する。

【通常建機による施工分】

該当する施工箇所における掘削土量からICT建機による施工分の掘削土量を差し引いて算出した値を通常建機による施工分の掘削土量とし、「第Ⅱ編第1章土工②-1 3-1 掘削」により別途計上する。

6-2 積算例（ICT建機使用割合 100%以外の場合）



(注) 積算例は、施工箇所（図中①～③）が点在する工事に該当しない場合であり、施工箇所が点在する工事に該当する場合は、「第Ⅰ編第10章施工箇所が点在する工事の積算」による。

【ICT建機使用割合 25%の場合】

・施工数量の判定

施工箇所①：30,000m³ + 施工箇所②：10,000m³ = 40,000m³ < 50,000m³

よって、施工数量は「10,000m³以上 50,000m³未満」を選択する。

施工箇所③：通常建機のみによる施工であるため、「第Ⅱ編第1章土工②-1 3-1 掘削」による。

・積算

施工箇所①：{「掘削(ICT)※ [ICT建機使用割合 100%], 土砂, オープンカット, 障害無し, 10,000m³以上 50,000m³未満」の単価} × 7,500m³ + {「掘削, 土砂, オープンカット, 押土無し, 障害無し, 10,000m³以上 50,000m³未満」の単価} × 22,500m³

施工箇所②：{「掘削(ICT)※ [ICT建機使用割合 100%], 土砂, オープンカット, 障害無し, 10,000m³以上 50,000m³未満」の単価} × 2,500m³ + {「掘削, 土砂, オープンカット, 押土無し, 障害無し, 10,000m³以上 50,000m³未満」の単価} × 7,500m³

施工箇所③：通常建機のみによる施工であるため、「第Ⅱ編第1章土工②-1 3-1 掘削」による。

③ 作業土工

③-1 床掘工

1. 適用範囲

本資料は、構造物の築造又は撤去を目的とした、土砂、岩塊・玉石の掘削等である床掘りに適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 床掘り

(1) 作業土工(床掘り)のうち、土砂、岩塊・玉石におけるバックホウ床掘・クラムシェル床掘・人力床掘の場合

1-1-2 掘削補助機械搬入搬出

(1) 掘削深さ20m以下のクラムシェル床掘で、土留・仮締切工の中に切梁・腹起し又は基礎杭等の障害物があるため、掘削補助機械を使用する場合

(2) 掘削深さ20m超のクラムシェル床掘で掘削補助機械を使用する場合

1-1-3 基面整正

(1) 機械による床掘り作業における床付面の基面整正の場合

1-1-4 舗装版破碎積込(小規模土工)

(1) 1箇所当りの施工土量が100m³程度まで、又は平均施工幅1m未満の床掘り作業に伴う舗装厚5cm以内の舗装版破碎積込の場合

1-2 適用出来ない範囲

1-2-1 床掘り

(1) 深礎工、鋼管矢板基礎工、共同溝工、地すべり防止工のクラムシェル床掘の場合

(2) 地山の掘削作業の場合

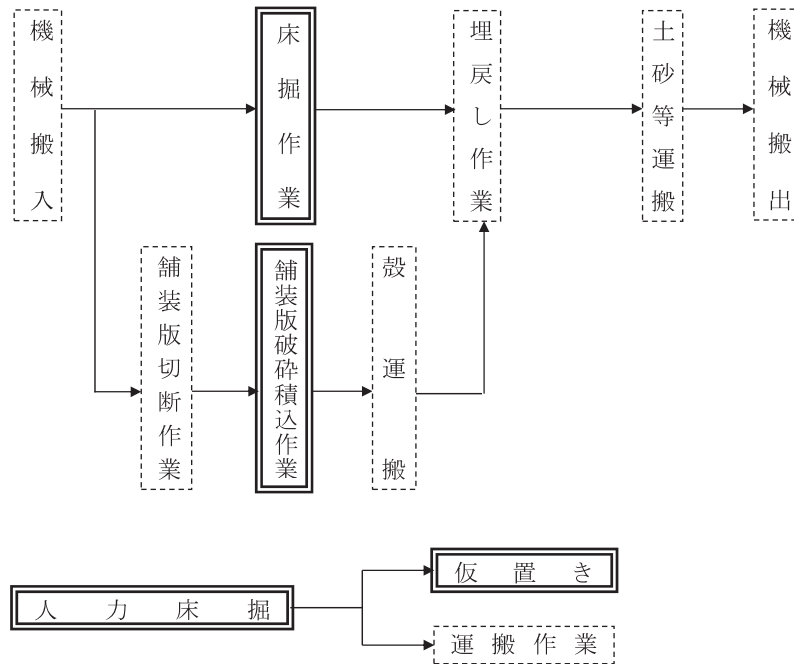
(3) 積込み単独の作業の場合

1-2-2 基面整正

(1) 人力床掘の場合

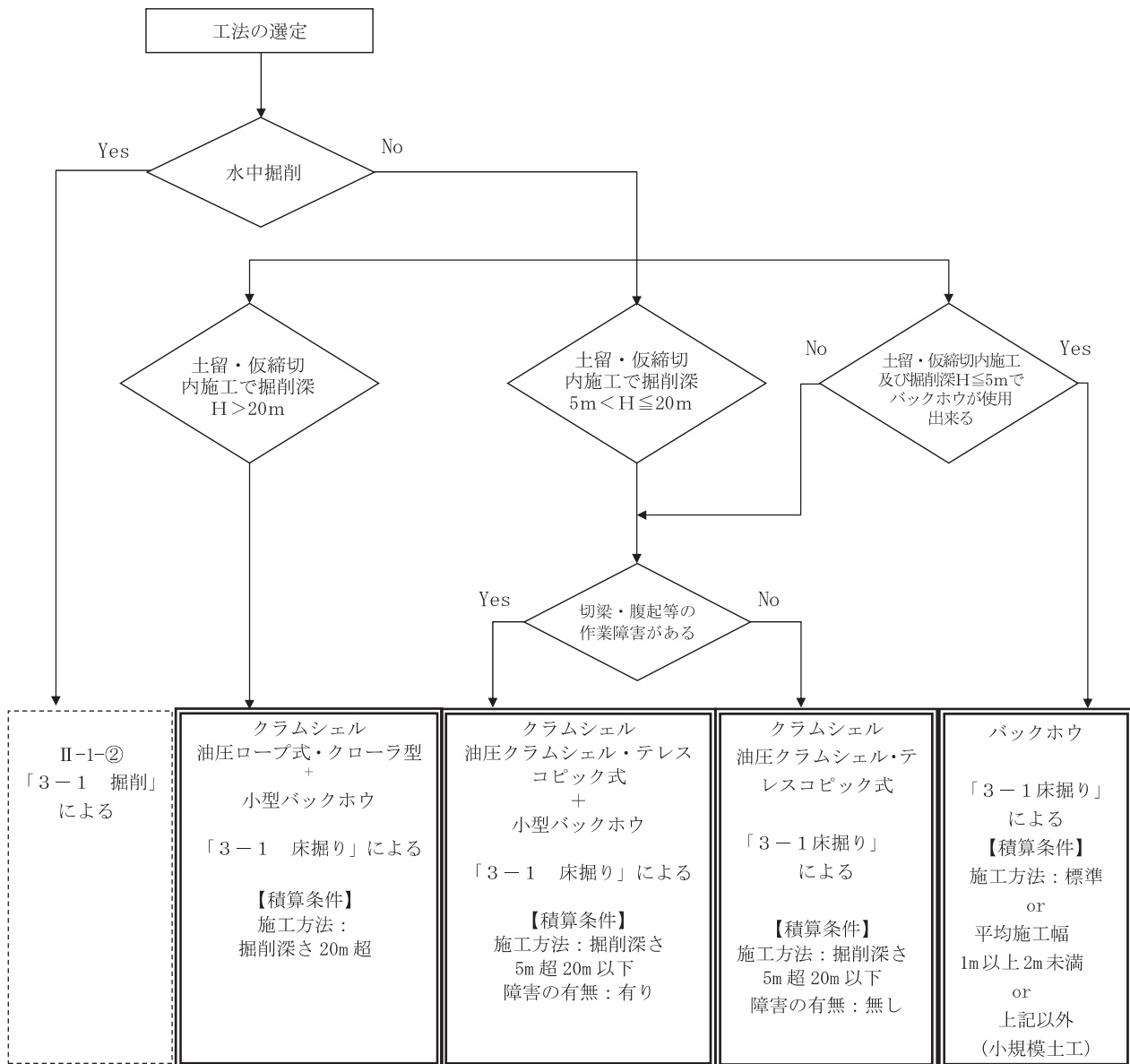
2. 施工概要

2-1 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。
2. 人力床掘は現場制約有り（機械施工が出来ない箇所の人力施工）に適用する。
3. 埋戻しは「第Ⅱ編第1章③-2埋戻工」による。
4. 土砂等運搬は「第Ⅱ編第1章②土工」による。
5. 殻運搬は「第Ⅱ編第2章⑳殻運搬」による。

2-2 クラムシェル工法選定フロー



(注) 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 床掘り

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 161
-------	---------

表3.1 床掘り 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

土質	施工方法	土留方式の種類	障害の有無	
土 砂	標準	無し	(表 3.2)	
		自立式		
		グラウンドアンカー式		
		切梁腹起式		
	平均施工幅 1m 以上 2m 未満	無し		
		自立式		
		グラウンドアンカー式		
		切梁腹起式		
	掘削深さ 5m 超 20m 以下	グラウンドアンカー式		
		切梁腹起式		
	掘削深さ 20m 超	グラウンドアンカー式		—
		切梁腹起式		—
上記以外(小規模)	—	—		
現場制約あり	—	—		
岩塊・玉石	標準	無し	(表 3.2)	
		自立式		
		グラウンドアンカー式		
		切梁腹起式		
	平均施工幅 1m 以上 2m 未満	無し		
		自立式		
		グラウンドアンカー式		
		切梁腹起式		
	掘削深さ 5m 超 20m 以下	グラウンドアンカー式		
		切梁腹起式		
	掘削深さ 20m 超	グラウンドアンカー式		—
		切梁腹起式		—
現場制約あり	—	—		

- (注) 1. 上表は、構造物の築造又は撤去を目的とした土砂、岩塊・玉石の掘削等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。なお、施工方法「上記以外(小規模)」の場合は床掘り作業における補助労務(基面整正、浮き石の除去)を含み、施工方法「現場制約あり(機械施工が出来ない箇所の人力施工)」の場合は基面整正を含む。
2. 施工方法「上記以外(小規模)」又は「現場制約あり」以外で基面整正を行う場合は、「3-3 基面整正」により別途計上する。
3. 施工方法「上記以外(小規模)」とは、1箇所当りの施工土量が100m³程度まで、又は平均施工幅1m未満の床掘りで、「1箇所当り」とは、目的物1箇所当りであり、目的物が連続している場合は、連続している区間を1箇所とする。
4. 施工方法「現場制約あり」とは、機械施工が困難な場合。

5. 障害の有無
- 有り：①床掘作業において、障害物等により施工条件に制限がある場合（たとえば作業障害が多い場合）
 ②土留・仮締切工の中に切梁・腹起し又は基礎杭等の障害がある場合
- 無し：①構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されないオープン掘削の場合
 ②構造物及び建造物等の障害物や交通の影響により施工条件が制限されない矢板のみの土留・仮締切り工法掘削の場合
 ③土留・仮締切工の中に切梁・腹起し又は基礎杭等の障害がない場合
6. 施工方法「標準」及び「平均施工幅1m以上2m未満」において掘削箇所が地下水位等で排水をせず水中掘削作業を行う場合は、障害の有無で「有り」を適用する。
7. 小型バックホウの坑内搬入搬出については、「3-2 掘削補助機械搬入搬出」により計上する。
8. 坑内でバックホウを使用する場合、及び基面整正、床掘補助作業に防護施設、送風機等が必要な場合は別途計上する。
9. 土量は地山土量とする。
10. 床掘土を仮置する場合は、土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕についても参照のこと。

表3.2 障害の有無

積算条件	区 分
障害の有無	無し
	有り

(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3.3 床掘り 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	施工方法					備考	
		標準	平均 施工幅 1m以上 2m未満	掘削 深さ 5m超 20m以下	掘削 深さ 20m超	左記 以外 (小規模)		現場 制約 あり
機械	K1 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(第3次基準値)] 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	○						賃料
	バックホウ(クローラ型) [後方超小旋回型・超低騒音型・排出ガス対策型(第3次基準値)] 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)		○					賃料
	バックホウ(クローラ型) [後方超小旋回型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 山積 0.28m ³ (平積 0.2m ³)					○		
	クラムシェル [油圧ロープ式・クローラ型] 平積 0.8m ³				○			
	クラムシェル [油圧クラムシェル・テレスコピック式] 平積 0.4m ³			○				
	K2 小型バックホウ(クローラ型) [標準型・排出ガス対策型(第1次基準値)] 山積 0.08m ³ (平積 0.06m ³)			◎	○			
K3 —								
労務	R1 運転手(特殊)	○	○	○	○	○		
	R2 普通作業員	△	△	○	○	○	○	
	R3 特殊作業員			◎	○			
	R4 —							
材料	Z1 軽油 1.2号 パトロール給油	○	○	○	○	○		
	Z2 —							
	Z3 —							
	Z4 —							
市場単価	S	—						

※◎：障害有りの場合、△：土留方式無し以外の場合

3-2 掘削補助機械搬入搬出

コード番号 SPA 165

(1) 条件区分

掘削補助機械搬入搬出の積算条件区分はない。

積算単位は、回とする。

- (注) 1. 掘削補助機械搬入搬出は、構造物の築造目的に基面を掘下げる床掘作業において、掘削補助機械を用いる場合の補助機械搬入搬出等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。
 2. 「搬入+搬出」を1回とする。

(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3.4 掘削補助機械搬入搬出 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	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
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	特殊作業員	
	R 2	—	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-3 基面整正

コード番号 SPA 169

(1) 条件区分

基面整正の積算条件区分はない。

積算単位は、m² とする。

- (注) 1. 基面整正は、床掘り作業における床付面の整正等、その施工に必要な全ての労務・材料費（損料を含む）を含む。
 2. 施工パッケージ「床掘り」において施工方法「現場制約あり」又は「上記以外（小規模）」を選択した場合は、基面整正を計上する必要はない。

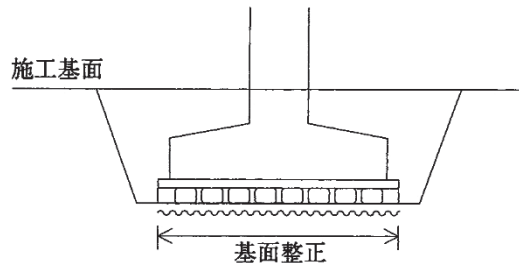


図3-1 基面整正の計上部分

(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3.5 基面整正 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	—	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-4 舗装版破碎積込（小規模土工）

コード番号	SPA 173
-------	---------

(1) 条件区分

舗装版破碎積込（小規模土工）の積算条件区分はない。

積算単位は、m²とする。

(注) 舗装版破碎積込（小規模土工）は、1箇所当りの施工土量が100m³程度まで、又は平均施工幅1m未満の床掘作業に伴う舗装版破碎積込（舗装厚5cm以内）等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。なお、「1箇所当り」とは目的物（構造物・掘削等）1箇所当りのことであり、目的物が連続している場合は、連続している区間を1箇所とする。

(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3.6 舗装版破碎積込（小規模土工）代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	小型バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第2次基準値）] 山積0.13m ³ （平積0.10m ³ ）	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	運転手（特殊）	
	R 2	—	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

③-2 埋戻工

1. 適用範囲

本資料は、構造物の築造及び撤去後の床掘り部における埋戻しに適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 埋戻し

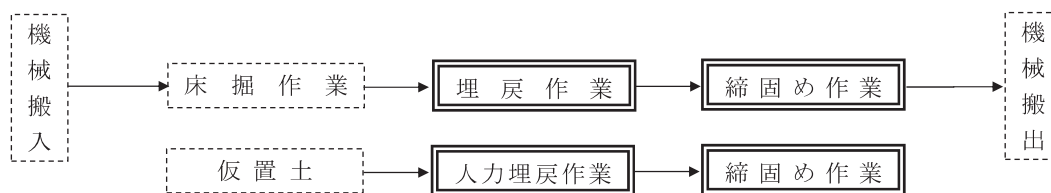
- (1) 埋戻しにおいて材料のはねつけを行う場合
- (2) 埋戻しにおいて敷均しを行う場合
- (3) 埋戻しにおいて締固めを行う場合

1-1-2 タンパ締固め

- (1) タンパによる締固めを行う場合

2. 施工概要

2-1 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。

2. 床掘作業は「第Ⅱ編第1章③-1床掘工」による。

3. 施工パッケージ

3-1 埋戻し

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 181
-------	---------

表3.1 埋戻し 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

施工方法	土質	締固めの有無
最小埋戻幅 4m 以上	—	—
最大埋戻幅 4m 以上	—	—
最大埋戻幅 1m 以上 4m 未満	—	—
最大埋戻幅 1m 未満	—	—
上記以外 (小規模)	土砂	—
現場制約あり	土砂	有り
		無し
	岩塊・玉石	有り
		無し

(注) 1. 上表は、構造物の築造及び撤去後の床掘り部のはねつけ、埋戻し、敷均し・締固め等、補助労務(敷均し及びタンパ締固め補助)、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

2. 施工方法「上記以外 (小規模)」とは、1 箇所当たりの施工土量が 100m3 程度まで、又は平均施工幅 1m 未満の床掘りに伴う埋戻しで、「1 箇所当たり」とは、目的物 1 箇所当たりであり、目的物が連続している場合は、連続している区間を 1 箇所とする。

3. 施工方法「現場制約あり」とは、機械施工が困難な場合。

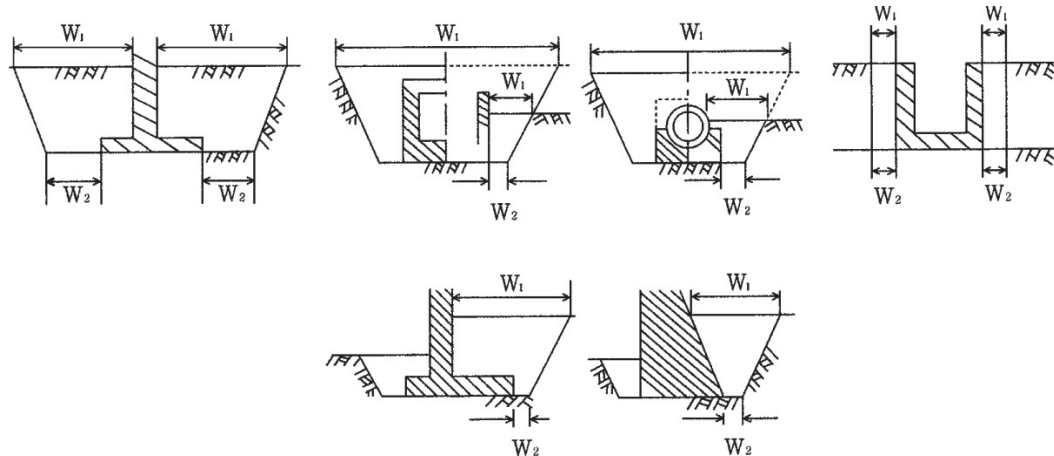
4. 埋戻幅

最大埋戻幅：次図における埋戻幅 (W1)

最小埋戻幅：次図における埋戻幅 (W2)

なお、擁壁等で前背面の最大埋戻幅が異なる場合は、広い方の領域を基準とし、狭い方も同一条件区分を適用するものとする。

5. 最小埋戻幅が 4m 以上の場合は、最大埋戻幅に関係なく、最小埋戻幅 4m 以上を適用する。
6. はねつけ機械の搬入が困難な場合は、施工方法を現場制約あり、締固め有りとする。
7. 機械施工が困難な場合において、小運搬や盛土法面整形が必要な場合は、別途計上する。
8. 締固めを伴わない作業等、本施工パッケージによることが著しく不適当と判断される場合は別途考慮する。
9. 土量は締固め後の土量とする。



(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 埋戻し 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格	施工方法					備考
		最小埋戻幅 4m 以上	最大埋戻幅 4m 以上	最大埋戻幅 1m 以上 4m 未満	最大埋戻幅 1m 未満	左記以外（小規模）	
機械	K 1 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 ³ （平積 0.6m ³ ） 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 0.45m ³ （平積 0.35m ³ ） バックホウ（クローラ型）〔後方超小旋回型・排出ガス対策型（第2次基準値）〕 山積 0.28m ³ （平積 0.2m ³ ）	○	○	○			
					○		
						○	
	K 2 ブルドーザ〔普通・排出ガス対策型（第1次基準値）〕 15 t 級 振動ローラ（舗装用）〔ハンドガイド式〕 運転質量 0.8～1.1t	○					
			○	○			賃料
	K 3 タンパ及びランマ 質量 60～80kg ランマ 質量 60～80kg		○	○	○		※ 賃料
					○		
労務	R 1 運転手（特殊）	○	○	○	○		
	R 2 特殊作業員		○	○	○	※	
	R 3 普通作業員		○	○	○	○	
	R 4 -						
材料	Z 1 軽油 1.2号 パトロール給油	○	○	○	○		
	Z 2 ガソリン レギュラー スタンド		○	○	○	※	
	Z 3 -						
	Z 4 -						
市場単価	S -						

※締固め有りの場合

(1) 条件区分

タンパ締固めの積算条件区分はない。

積算単位は、m³とする。

- (注) 1. タンパ締固めは、タンパによる締固め作業等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。
2. 土量は締固め後の土量とする。
3. 埋戻しの現場制約ありで締固め有りを選択した場合は、タンパ締固めを含んでいるので、別途計上する必要はない。

(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3.3 タンパ締固め 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	タンパ及びランマ 質量 60～80kg	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	特殊作業員	
	R 2	普通作業員	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	ガソリン レギュラー スタンド	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

④ 人力運搬工

1. 適用範囲

本資料は、機械運搬が使用出来ない箇所において、小車を使用した人力運搬に適用する。

なお、法勾配は1:3.75（15度）以下の現場に適用する。

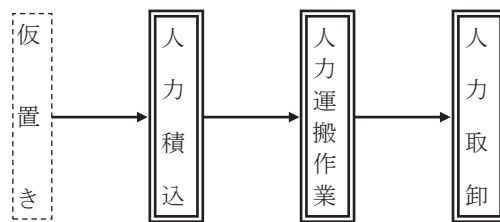
1-1 適用出来る範囲

- (1) 人力運搬（積込み～運搬～取卸し）は、人力による積込み、小車による運搬、人力による取卸しに適用し、人力運搬（運搬～取卸し）は、小車による運搬、人力による取卸しに適用する。
- (2) 運搬対象は土砂（粘性土、砂、砂質土、レキ質土、岩塊・玉石混り土）とする。

2. 施工概要

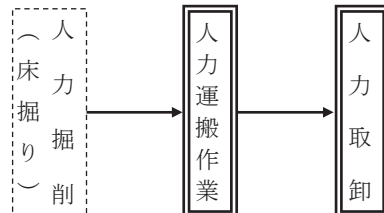
施工フローは、下記を標準とする。

(1) 人力運搬（積込み～運搬～取卸し）



(注) 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) 人力運搬（運搬～取卸し）



(注) 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 人力運搬（積込み～運搬～取卸し）

コード番号	SPA211
-------	--------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 人力運搬（積込み～運搬～取卸し）積算条件区分一覧
(積算単位：m3)

換算距離
(表 3.2)

- (注) 1. 上表は、仮置きされた土砂の積込み～人力運搬～取卸しの一連作業の他、小車の損料等、その施工に必要な全ての労務・材料費（損料を含む）を含む。
2. 地形等により高低差がある場合は、下記の式により補正した距離を適用する。また、複数個所で積込み（または取卸し）をする場合は、その中心を起点（または終点）として水平距離を算出する。

$$L = H + h \times 8$$

L：換算距離（m）

H：水平距離（m）

h：高低差（m）

表3.2 換算距離

積算条件	区分
換算距離	20m以下
	40m以下
	60m以下
	80m以下
	100m以下
	120m以下
	140m以下
	160m以下
	180m以下
	200m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3.3 人力運搬（積込み～運搬～取卸し）代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	—	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.4 人力運搬（運搬～取卸し）積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

換算距離
(表 3.2)

(注) 1. 上表は、人力掘削（床掘り）から人力運搬～取卸しの一連作業の他、小車の損料等、その施工に必要な全ての労務・材料費（損料を含む）を含む。

2. 地形等により高低差がある場合は、下記の式により補正した距離を適用する。また、複数個所で積込み（または取卸し）をする場合は、その中心を起点（または終点）として水平距離を算出する。

$$L = H + h \times 8$$

L：換算距離（m）

H：水平距離（m）

h：高低差（m）

(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 人力運搬（運搬～取卸し）代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	—	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

⑤ 安定処理工

⑤-1 安定処理工

1. 適用範囲

本資料は、地盤改良工における安定処理に適用する。

(1) スタビライザ混合

現位置での路上混合作業で、混合深さ1m以下、かつ1層までの混合に適用する。

なお、1層の混合深さが1mを超える場合や2層以上混合する場合は、別途考慮する。

(2) バックホウ混合

現場条件によりスタビライザによる施工が出来ない路床改良工事のうち1層の混合深さが路床1m以下における現位置での混合作業、又は構造物基礎の地盤改良工事で1層の混合深さが2m以下における現位置での混合作業に適用する。

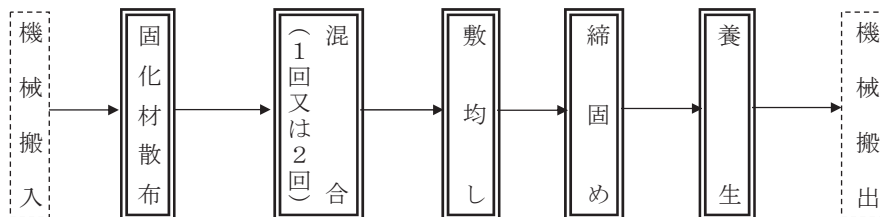
なお、固化材はセメント系のみとし、路床改良における適用可能な現場条件とは次のいずれかに該当する箇所とする。

- ① 施工現場が狭隘な場合
- ② 転石がある場合
- ③ 移設出来ない埋設物がある場合

2. 施工概要

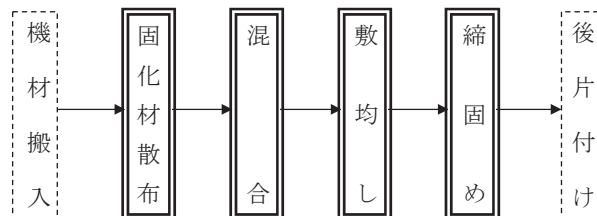
施工フローは、下記を標準とする。

(1) スタビライザ混合



- (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. 養生中の飛散防止等の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

(2) バックホウ混合



- (注) 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

コード番号	SPA 281
-------	---------

3-1 安定処理

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 安定処理 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

使用機種	施工箇所	混合深さ	固化材 100m ² 当り 使用量	混合回数
スタビライザ	—	0.6m 以下	(実数入力)	1 回
				2 回
		0.6m を超え 1m 以下		1 回
				2 回
バックホウ	路床	1m 以下		—
	構造物基礎	1m 以下		—
		1m を超え 2m 以下		—

- (注) 1. 上表は、地盤表層部もしくは路床、構造物基礎の改良材散布混合、敷均し・締固め、養生中の飛散防止（シート掛け）、現場内小運搬（スタビライザは100m程度の仮置場～現場、バックホウは50m程度の現場内小運搬）等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。
2. スタビライザ施工の混合回数は、消石灰・セメント系は1回、生石灰は2回を標準とする。ただし、土質状態により、これにより難しい場合は、別途考慮する。
3. 条件区分の「固化材 100m² 当り使用量」は、実数量（材料ロスを含んだ数量）とする。

(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 安定処理 代表機材規格一覧

使用機種	施工箇所	項目	代表機材規格	備考			
スタビライザ	—	機械	K1	スタビライザ [路床改良用・排出ガス対策型 (第2次基準値)] 処理深さ 0.6m×幅 2.0m	混合深さ 0.6m以下の場合		
			K1	スタビライザ [路床改良用・排出ガス対策型 (第2次基準値)] 処理深さ 1.2m×幅 2.0m	混合深さ 0.6mを超え 1m以下の場合		
			K2	バックホウ (クローラ型) [標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 吊能力 2.9t	賃料		
		労務	R1	運転手(特殊)			
			R2	普通作業員			
			R3	土木一般世話役			
			R4	—			
		材料	Z1	セメント系固化材 一般軟弱土用・フレコン・1tパック			
			Z2	軽油 1.2号 パトロール給油			
			Z3	—			
			Z4	—			
		市場単価	S	—			
		バックホウ	路床	機械	K1	バックホウ (クローラ型) [標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 吊能力 2.9t	賃料
					K2	タイヤローラ [普通型・低騒音型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 運転質量 8~20t	賃料
K3	—						
労務	R1			運転手(特殊)			
	R2			普通作業員			
	R3			土木一般世話役			
	R4			—			
材料	Z1			セメント系固化材 一般軟弱土用・フレコン・1tパック			
	Z2			軽油 1.2号 パトロール給油			
	Z3			—			
	Z4			—			
市場単価	S			—			
バックホウ	構造物基礎			機械	K1	バックホウ (クローラ型) [標準型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 吊能力 2.9t	賃料
					K2	振動ローラ (舗装用) [ハンドガイド式] 運転質量 0.8~1.1t	賃料
		K3	—				
		労務	R1	土木一般世話役			
			R2	運転手(特殊)			
			R3	特殊作業員			
			R4	普通作業員			
		材料	Z1	セメント系固化材 一般軟弱土用・フレコン・1tパック			
			Z2	軽油 1.2号 パトロール給油			
			Z3	—			
			Z4	—			
		市場単価	S	—			

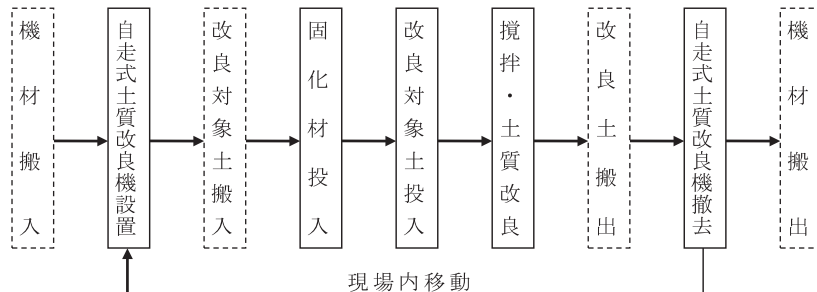
⑤-2 安定処理工(自走式土質改良工)

1. 適用範囲

本資料は、自走式土質改良機内で建設発生土の原料土を固化材と均質に混合し、改良土として再利用するための安定処理工(自走式土質改良工)に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分である。
 2. 改良対象土搬入・改良土搬出は別途計上とする。
 3. 搬入・搬出時及び公道等を跨いで現場内移動する場合は、自走式土質改良機設置・撤去工を計上する。

3. 自走式土質改良機設置・撤去工

3-1 機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表3.1 機種を選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量
自走式土質改良機設置・撤去	自走式土質改良機	[解砕・固化材混合式]機械質量20t級	台	1

(注) 現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。

3-2 施工歩掛

自走式土質改良機設置・撤去工における施工歩掛は、次表を標準とする。

表3.2 施工歩掛 (1台1回当たり)

名称	単位	設置	撤去
土木一般世話役	人	0.39	0.27
特殊作業員	〃	0.39	0.27
運転手(特殊)	〃	0.39	0.27
自走式土質改良機運転	日	0.39	0.27

4. 土質改良工

土質改良工は、固化材投入、改良対象土投入、攪拌・土質改良までの作業とする。

4-1 機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表 4. 1 機種を選定

作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量
固化材投入、攪拌・土質改良	自走式土質改良機	[解砕・固化材混合式]機械質量20 t級	台	1
改良対象土投入	バックホウ (クローラ型)	超低騒音型・排出ガス対策型 (第3次基準値) 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	〃	1

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

4-2 編成人員

土質改良工の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表 4. 2 日当り編成人員 (人/日)

土木一般世話役	特 殊 作 業 員
1	1

4-3 日当り施工量

土質改良工における日当り施工量は、次表を標準とする。

表 4. 3 日当り作業量 (m³/日)

土質分類	数量
レキ質土	375
砂及び砂質土	316
粘性土	301

- (注) 1. 土量は、地山土量とする。
2. 上表は、玉石等 (200mm以上) の除去作業は含まない数量であり、除去作業が必要な場合は、別途計上する。

4-4 固化材使用量

固化材の使用量は、次式による。

$$\text{固化材使用量} = \text{設計量} \times (1 + K) \dots \dots \dots \text{式 4. 1}$$

固化材使用量：地山土量100m³当り固化材使用量 (t)

設計量：地山土量100m³当り固化材設計添加量 (t)

K：ロス率

表 4. 4 ロス率 (K)

K	+0.04
---	-------

4-5 諸雑費

諸雑費は、自走式土質改良機付属器 (ハンマ、カッタ、パドル、ベルトコンベア、フィルタ) の損料等の費用であり、労務費及び機械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. 5 諸雑费率 (%)

諸 雑 費 率	7
---------	---

5. 単価表

(1) 自走式土質改良機設置・撤去 1台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3.2
特 殊 作 業 員		〃		〃
運 転 手 (特 殊)		〃		〃
自 走 式 土 質 改 良 機 運 転	[解砕・固化材混合式]機械 質量20 t級	日		〃 機械損料
諸 雑 費		式	1	
計				

(2) 土質改良工 100m³ 当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	1×100/D	表4.2, 表4.3
特 殊 作 業 員		〃	1×100/D	〃
固 化 材		t		表4.4, 式4.1
自 走 式 土 質 改 良 機 運 転	[解砕・固化材混合式]機械 質量20 t級	日	100/D	表4.1, 表4.3 機械損料
バ ッ ク ホ ウ (ク ロ ー ラ 型) 運 転	超低騒音型・排出ガス対策 型(第3次基準値) 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	〃	100/D	〃 機械賃料
諸 雑 費		式	1	表4.5
計				

(注) D:日当り施工量

(3) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
自 走 式 土 質 改 良 機 運 転	[解砕・固化材混合式]機械 質量20 t級	機-24	燃料消費量 →115 機械損料数量→1.82
バ ッ ク ホ ウ (ク ロ ー ラ 型) 運 転	超低騒音型・排出ガス対策 型(第3次基準値) 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機-28	運転労務数量→1.00 燃料消費量 →105 機械賃料数量→1.80

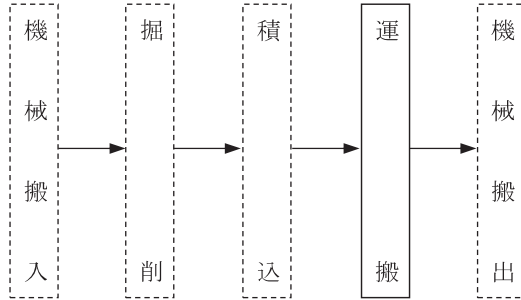
⑥ 土砂運搬工(不整地運搬車による運搬)

1. 適用範囲

本資料は、土砂（岩塊・玉石混り土含む）の掘削に伴い、バックホウで積込み、不整地運搬車にて土砂を運搬する作業に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
2. 掘削・積込は、「第Ⅱ編第1章土工②土工」による。

図2-1 施工フロー

3. 機種の選定

不整地運搬に使用する機械・規格は、次表を標準とする。

表3.1 機種の選定

機械名	規格	摘要
不整地運搬車	クローラ型・ダンプ・全旋回式・排出ガス対策型(第2次基準値)6~7t積	5,000m ³ 未満
	クローラ型・ダンプ・全旋回式・排出ガス対策型(第2次基準値)10~11t積	5,000m ³ 以上

- (注) 1. 現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。
2. 上表で示す土量は、1工事当りの不整地運搬車による取扱い土量(地山土量)である。
3. 不整地運搬車は、賃料とする。

4. 機械の施工歩掛

(1) 日当り運搬量

バックホウで積込み、不整地運搬車で運搬する場合、日当り運搬量は表4.1、表4.2、表4.3及び表4.4による。

表4.1 日当り運搬量(土砂)

積込機械・規格	バックホウ(クローラ型)[標準型] 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)									
運搬機械・規格	不整地運搬車[クローラ型・ダンプ・全旋回式・排出ガス対策型(第2次基準値)6~7t積]									
運搬距離(m)	40以下	50以下	60以下	80以下	100以下	130以下	170以下	260以下	380以下	800以下
日当り運搬量(m ³)	280	267	243	217	188	160	133	104	76	48

表4.2 日当り運搬量(土砂)

積込機械・規格	バックホウ(クローラ型)[標準型] 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)									
運搬機械・規格	不整地運搬車[クローラ型・ダンプ・全旋回式・排出ガス対策型(第2次基準値)6~7t積]									
運搬距離(m)	40以下	50以下	60以下	80以下	100以下	130以下	170以下	260以下	380以下	800以下
日当り運搬量(m ³)	210	203	189	172	152	134	115	92	68	44

表4.3 日当り運搬量(土砂)

積込機械・規格	バックホウ(クローラ型)[標準型] 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)									
運搬機械・規格	不整地運搬車[クローラ型・ダンプ・全旋回式・排出ガス対策型(第2次基準値)10~11t積]									
運搬距離(m)	40以下	50以下	70以下	80以下	110以下	150以下	200以下	280以下	440以下	800以下
日当り運搬量(m ³)	392	377	339	306	273	229	190	152	112	73

表4.4 日当り運搬量(土砂)

積込機械・規格	バックホウ(クローラ型)[標準型] 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)									
運搬機械・規格	不整地運搬車[クローラ型・ダンプ・全旋回式・排出ガス対策型(第2次基準値)10~11t積]									
運搬距離(m)	40以下	50以下	70以下	80以下	110以下	150以下	200以下	280以下	440以下	800以下
日当り運搬量(m ³)	264	258	240	225	207	181	154	128	99	66

- (注) 1. 表4.1~表4.4は、1日に運搬する地山土量である。
 2. 運搬距離は片道であり、往路と復路が異なるときは平均値とする。
 3. 運搬距離が800mを超える場合は、別途考慮する。
 4. 積込機械の規格は、土砂運搬工の前段で行う掘削・積込・作業土工にて選択されたバックホウの機種に基づき選定を行う。
 5. 上記の積込機械により難しい場合は、別途考慮する。

5. 単 価 表

(1) 不整地運搬車 100 m³当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
不 整 地 運 搬 車 運 転	クローラ型・ダンプ・全旋回式・ 排出ガス対策型(第2次基準値) ○t 積	日	100/D	表 4.1～表 4.4 機械賃料
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) D : 日当り運搬量 (m³/日)

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指定事項
不 整 地 運 搬 車	クローラ型・ダンプ・全旋回式・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 10～11t 積	機-28	運転労務数量 → 1.00 燃料消費量 → 175 機械賃料数量 → 1.54
不 整 地 運 搬 車	クローラ型・ダンプ・全旋回式・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 6～7t 積	機-28	運転労務数量 → 1.00 燃料消費量 → 112 機械賃料数量 → 1.54

第 2 章 共 通 工

<ul style="list-style-type: none"> ① 法面工…………… II - 2 - ① - 1 <ul style="list-style-type: none"> ① - 1 法面整形工…………… II - 2 - ① - 1 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ① - 1 2 施工概要…………… II - 2 - ① - 1 3 施工フロー…………… II - 2 - ① - 2 4 施工パッケージ…………… II - 2 - ① - 4 ① - 2 法面整形工 (ICT) …… II - 2 - ① - 6 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ① - 6 2 施工概要…………… II - 2 - ① - 6 3 施工フロー…………… II - 2 - ① - 6 4 施工パッケージ…………… II - 2 - ① - 7 5 ICT建設機械経費加算額…………… II - 2 - ① - 8 6 その他ICT建設機械経費等…………… II - 2 - ① - 8 ① - 3 芝付工…………… II - 2 - ① - 9 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ① - 9 2 施工概要…………… II - 2 - ① - 9 3 施工パッケージ…………… II - 2 - ① - 10 ① - 4 コンクリート法枠工…………… II - 2 - ① - 11 <ul style="list-style-type: none"> 1 プレキャスト法枠工…………… II - 2 - ① - 11 2 現場打法枠工…………… II - 2 - ① - 14 3 単価表…………… II - 2 - ① - 17 ① - 5 法面施肥工…………… II - 2 - ① - 21 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ① - 21 2 機種の選定…………… II - 2 - ① - 21 3 施工歩掛…………… II - 2 - ① - 21 4 単価表…………… II - 2 - ① - 22 ① - 6 吹付法面とりこわし工…………… II - 2 - ① - 23 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ① - 23 2 施工概要…………… II - 2 - ① - 23 3 工法の選定…………… II - 2 - ① - 24 4 施工パッケージ…………… II - 2 - ① - 25 ① - 7 プレキャストコンクリート板設置工…………… II - 2 - ① - 27 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ① - 27 2 施工概要…………… II - 2 - ① - 27 3 施工パッケージ…………… II - 2 - ① - 28 ① - 8 人工張芝工…………… II - 2 - ① - 31 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ① - 31 	<ul style="list-style-type: none"> 2 施工概要…………… II - 2 - ① - 31 3 施工パッケージ…………… II - 2 - ① - 31 ② 基礎・裏込砕石工…………… II - 2 - ② - 1 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ② - 1 2 施工概要…………… II - 2 - ② - 1 3 施工パッケージ…………… II - 2 - ② - 2 ③ コンクリートブロック積(張)工…………… II - 2 - ③ - 1 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ③ - 1 2 施工概要…………… II - 2 - ③ - 3 3 施工パッケージ…………… II - 2 - ③ - 5 4 参考図…………… II - 2 - ③ - 23 ④ 石積(張)工…………… II - 2 - ④ - 1 <ul style="list-style-type: none"> ④ - 1 石積(張)工…………… II - 2 - ④ - 1 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ④ - 1 2 施工概要…………… II - 2 - ④ - 3 3 施工パッケージ…………… II - 2 - ④ - 4 ④ - 2 平石張工…………… II - 2 - ④ - 11 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ④ - 11 2 施工概要…………… II - 2 - ④ - 11 3 施工パッケージ…………… II - 2 - ④ - 12 ⑤ 場所打擁壁工…………… II - 2 - ⑤ - 1 <ul style="list-style-type: none"> ⑤ - 1 場所打擁壁工(1)…………… II - 2 - ⑤ - 1 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ⑤ - 1 2 施工概要…………… II - 2 - ⑤ - 2 3 施工パッケージ…………… II - 2 - ⑤ - 5 ⑤ - 2 場所打擁壁工(2)…………… II - 2 - ⑤ - 16 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ⑤ - 16 2 施工パッケージ…………… II - 2 - ⑤ - 16 ⑥ プレキャスト擁壁工…………… II - 2 - ⑥ - 1 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ⑥ - 1 2 施工概要…………… II - 2 - ⑥ - 1 3 施工パッケージ…………… II - 2 - ⑥ - 2 ⑦ 補強土壁工 (帯鋼補強土壁, アンカー補強土壁)…………… II - 2 - ⑦ - 1 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ⑦ - 1 2 施工概要…………… II - 2 - ⑦ - 2 3 施工パッケージ…………… II - 2 - ⑦ - 3 ⑧ ジオテキスタイル工…………… II - 2 - ⑧ - 1 <ul style="list-style-type: none"> 1 適用範囲…………… II - 2 - ⑧ - 1 2 施工概要…………… II - 2 - ⑧ - 1
---	---

3	施工パッケージ	II-2-⑧-2	2	施工概要	II-2-⑪-1
4	参考資料	II-2-⑧-6	3	施工パッケージ	II-2-⑪-1
⑨	構造物補修工	II-2-⑨-1	⑪-2	粉体噴射攪拌工(DJM工法)	
⑨-1	構造物補修工(ひび割れ補修工(充てん工法))	II-2-⑨-1			II-2-⑪-3
1	適用範囲	II-2-⑨-1	1	適用範囲	II-2-⑪-3
2	施工概要	II-2-⑨-1	2	施工概要	II-2-⑪-3
3	施工歩掛	II-2-⑨-2	3	施工パッケージ	II-2-⑪-4
4	単価表	II-2-⑨-3	⑪-3	スラリー攪拌工	II-2-⑪-8
⑨-2	構造物補修工(ひび割れ補修工(低圧注入工法))	II-2-⑨-4	1	適用範囲	II-2-⑪-8
1	適用範囲	II-2-⑨-4	2	施工概要	II-2-⑪-8
2	施工概要	II-2-⑨-4	3	機種を選定	II-2-⑪-9
3	施工歩掛	II-2-⑨-5	4	編成人員	II-2-⑪-10
4	単価表	II-2-⑨-6	5	施工歩掛	II-2-⑪-11
⑨-3	構造物補修工(断面修復工(左官工法))		6	単価表	II-2-⑪-16
		II-2-⑨-7	⑪-4	高圧噴射攪拌工	II-2-⑪-18
1	適用範囲	II-2-⑨-7	1	適用範囲	II-2-⑪-18
2	施工概要	II-2-⑨-7	2	施工概要	II-2-⑪-18
3	施工歩掛	II-2-⑨-8	3	機種を選定	II-2-⑪-19
4	単価表	II-2-⑨-9	4	編成人員	II-2-⑪-20
⑩	排水構造物工	II-2-⑩-1	5	施工歩掛	II-2-⑪-20
⑩-1	排水構造物工	II-2-⑩-1	6	単価表	II-2-⑪-29
1	適用範囲	II-2-⑩-1	⑪-5	ペーパードレーン工	II-2-⑪-32
2	施工概要	II-2-⑩-3	1	適用範囲	II-2-⑪-32
3	施工パッケージ	II-2-⑩-5	2	施工概要	II-2-⑪-32
⑩-2	排水構造物工(溶接金網及び埋設鋼板型枠)		3	機種を選定	II-2-⑪-32
		II-2-⑩-28	4	編成人員	II-2-⑪-32
1	適用範囲	II-2-⑩-28	5	施工歩掛	II-2-⑪-33
2	施工概要	II-2-⑩-28	6	単価表	II-2-⑪-34
3	施工歩掛	II-2-⑩-28	⑪-6	中層混合処理工	II-2-⑪-35
4	単価表	II-2-⑩-29	1	適用範囲	II-2-⑪-35
⑩-3	排水構造物工(現場打ち水路(本体))		2	施工概要	II-2-⑪-35
		II-2-⑩-30	3	機種を選定	II-2-⑪-36
1	適用範囲	II-2-⑩-30	4	編成人員	II-2-⑪-36
2	施工概要	II-2-⑩-30	5	施工歩掛	II-2-⑪-37
3	施工パッケージ	II-2-⑩-31	6	単価表	II-2-⑪-39
⑩-4	排水構造物工(現場打ち集水柵・街渠柵(本体))		⑫	薬液注入工	II-2-⑫-1
		II-2-⑩-34	1	適用範囲	II-2-⑫-1
1	適用範囲	II-2-⑩-34	2	施工概要	II-2-⑫-1
2	施工概要	II-2-⑩-34	3	機種を選定	II-2-⑫-2
3	施工パッケージ	II-2-⑩-35	4	編成人員	II-2-⑫-3
⑪	軟弱地盤処理工	II-2-⑪-1	5	施工歩掛	II-2-⑫-4
⑪-1	サンドマット工	II-2-⑪-1	6	単価表	II-2-⑫-11
1	適用範囲	II-2-⑪-1	⑬	アンカー工(ロータリーパーカッション式)	
					II-2-⑬-1
			1	適用範囲	II-2-⑬-1

2	施工概要	II - 2 - ⑬ - 1	2	施工概要	II - 2 - ⑳ - 1
3	施工パッケージ	II - 2 - ⑬ - 2	3	自走式破砕機設置・撤去工	II - 2 - ㉓ - 1
⑭	構造物とりこわし工	II - 2 - ⑭ - 1	4	骨材再生工	II - 2 - ㉓ - 2
1	適用範囲	II - 2 - ⑭ - 1	5	単価表	II - 2 - ㉓ - 3
2	施工概要	II - 2 - ⑭ - 1	⑳	函渠工	II - 2 - ㉔ - 1
3	施工パッケージ	II - 2 - ⑭ - 2	㉔ - 1	函渠工(1)	II - 2 - ㉔ - 1
⑮	コンクリート削孔工	II - 2 - ⑮ - 1	1	適用範囲	II - 2 - ㉔ - 1
1	適用範囲	II - 2 - ⑮ - 1	2	施工概要	II - 2 - ㉔ - 1
2	施工概要	II - 2 - ⑮ - 1	3	施工パッケージ	II - 2 - ㉔ - 2
3	施工パッケージ	II - 2 - ⑮ - 2	㉔ - 2	函渠工(2)	II - 2 - ㉔ - 6
⑯	ガス切断工	II - 2 - ⑯ - 1	1	適用範囲	II - 2 - ㉔ - 6
1	適用範囲	II - 2 - ⑯ - 1	2	施工パッケージ	II - 2 - ㉔ - 7
2	施工概要	II - 2 - ⑯ - 1	㉔ - 3	函渠工(3)大型プレキャスト	
3	施工歩掛	II - 2 - ⑯ - 1		ボックスカルバート工	II - 2 - ㉔ - 9
4	単価表	II - 2 - ⑯ - 1	1	適用範囲	II - 2 - ㉔ - 9
⑰	吸出し防止材設置工	II - 2 - ⑰ - 1	2	施工概要	II - 2 - ㉔ - 9
1	適用範囲	II - 2 - ⑰ - 1	3	機種を選定	II - 2 - ㉔ - 10
2	施工概要	II - 2 - ⑰ - 1	4	施工歩掛	II - 2 - ㉔ - 11
3	施工パッケージ	II - 2 - ⑰ - 1	5	基礎材	II - 2 - ㉔ - 14
⑱	目地・止水板設置工	II - 2 - ⑱ - 1	6	均しコンクリート	II - 2 - ㉔ - 14
1	適用範囲	II - 2 - ⑱ - 1	7	単価表	II - 2 - ㉔ - 15
2	施工概要	II - 2 - ⑱ - 1	㉕	殻運搬	II - 2 - ㉕ - 1
3	施工パッケージ	II - 2 - ⑱ - 2	1	適用範囲	II - 2 - ㉕ - 1
4	参考図(塩ビ止水板)	II - 2 - ⑱ - 4	2	施工パッケージ	II - 2 - ㉕ - 1
⑲	旧橋撤去工	II - 2 - ⑲ - 1			
1	適用範囲	II - 2 - ⑲ - 1			
2	施工概要	II - 2 - ⑲ - 3			
3	施工パッケージ	II - 2 - ⑲ - 5			
⑳	かご工	II - 2 - ㉑ - 1			
1	適用範囲	II - 2 - ㉑ - 1			
2	施工概要	II - 2 - ㉑ - 1			
3	施工パッケージ	II - 2 - ㉑ - 2			
4	かご工(じゃかご, ふとんかご)参考図	II - 2 - ㉑ - 5			
㉑	発泡スチロールを用いた超軽量盛土工	II - 2 - ㉑ - 1			
1	適用範囲	II - 2 - ㉑ - 1			
2	施工概要	II - 2 - ㉑ - 2			
3	施工パッケージ	II - 2 - ㉑ - 4			
4	参考図	II - 2 - ㉑ - 11			
㉒	現場取卸費	II - 2 - ㉒ - 1			
1	適用範囲	II - 2 - ㉒ - 1			
2	施工パッケージ	II - 2 - ㉒ - 1			
㉓	骨材再生工(自走式)	II - 2 - ㉓ - 1			
1	適用範囲	II - 2 - ㉓ - 1			

第2章 共通工

① 法面工

①-1 法面整形工

1. 適用範囲

本資料は、盛土法面整形工及び切土法面整形工に適用する。

1-1 適用出来る範囲

(1) 土質がレキ質土、砂及び砂質土、粘性土、軟岩Ⅰ・Ⅱ、中硬岩、硬岩の法面整形

1-2 適用出来ない範囲

(1) 3D-MG又はMCバックホウによる法面整形

2. 施工概要

2-1 盛土法面整形工

法面表層部を締め整形することを盛土法面整形工という。

2-2 切土法面整形工

法面表層部を削取りながら整形することを切土法面整形工という。

3. 施工フロー

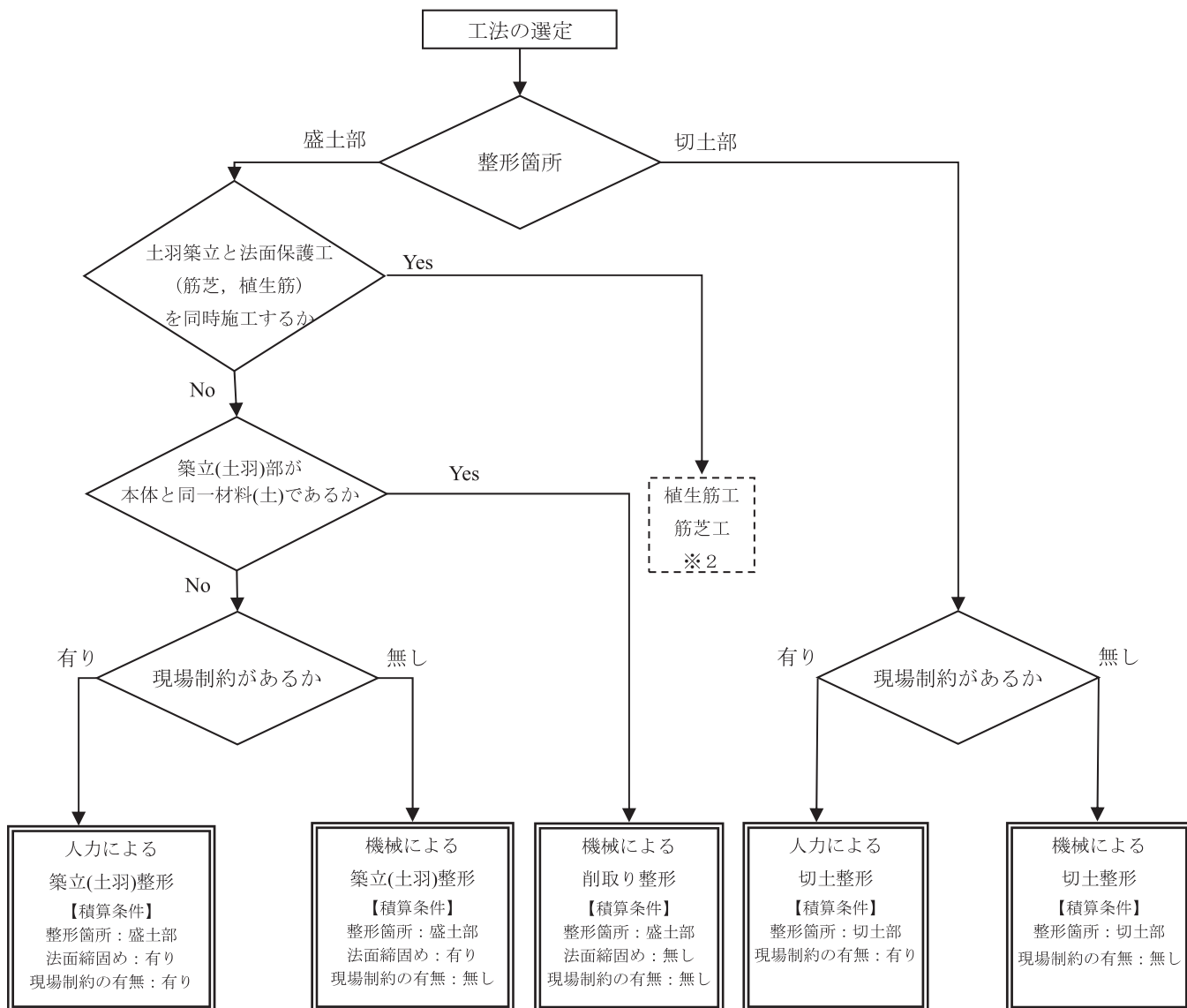


図3-1 法面整形工 工法選定フロー図

- (注) 1. 下記の条件のいずれかに該当する場合は現場制約有りとする。
- ・機械施工が困難な場合
 - ・一度法面整形を完成した後、局部的に浸食・崩壊を生じた場合
 - ・法面保護工を施工する前に必要に応じて行う整形作業（二次整形）をする場合
2. 植生筋工，筋芝工については「第VI編第2章市場単価④-1法面工」により別途計上すること。

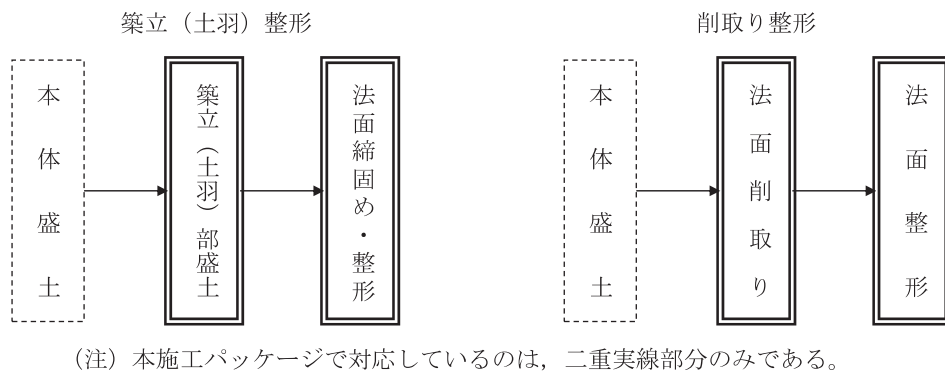


図3-2 盛土部施工フロー図

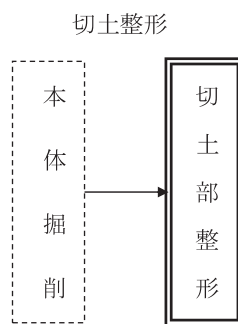


図3-3 切土部施工フロー図

4. 施工パッケージ

4-1 法面整形

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 301
-------	---------

表4.1 法面整形 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

整形箇所	法面締固めの有無	現場制約の有無	土質
盛土部	有り	有り	砂及び砂質土，粘性土
		無し	レキ質土，砂及び砂質土，粘性土
	無し	無し	レキ質土，砂及び砂質土，粘性土
切土部	—	有り	レキ質土，砂及び砂質土，粘性土
			軟岩Ⅰ，軟岩Ⅱ，中硬岩，硬岩
		無し	レキ質土，砂及び砂質土，粘性土
			軟岩Ⅰ

- (注) 1. 上表は、切土法面の表層部を削取りながらの法面整形又は盛土法面の表層部を削取りながらの法面整形及び築立てながらの法面（土羽）整形，土羽土の現場内小運搬（20m 程度）の他，空気圧縮機，ピックハンマ賃料，チゼル損耗費等，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. 残土の積み込み，工区外の運搬，並びに法面保護工は含まない。
3. 土羽土の搬入等は含まない。
4. 下記の条件のいずれかに該当する場合は現場制約有りとする。
- ・機械施工が困難な場合
 - ・一度法面整形を完成した後，局部的に浸食・崩壊を生じた場合
 - ・法面保護工を施工する前に必要に応じて行う整形作業（二次整形）をする場合
5. 現場制約がある場合は，切土・盛土ともに人力施工になる。

(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4.2 法面整形 代表機材規格一覧

現場制約の有無	整形箇所	項目	代表機材規格	備考	
無し	盛土部 切土部	機械	K1	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 (第3次基準値)] 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	賃料
			K2	—	
			K3	—	
		労務	R1	普通作業員	
			R2	運転手 (特殊)	
			R3	土木一般世話役	
			R4	—	
		材料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2	—	
			Z3	—	
			Z4	—	
		市場単価	S	—	
		有り	盛土部	機械	K1
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			—	
材料	Z1			ガソリン レギュラー スタンド	
	Z2			—	
	Z3			—	
	Z4			—	
市場単価	S			—	
切土部	機械			K1	—
			K2	—	
			K3	—	
	労務		R1	普通作業員	
			R2	土木一般世話役	
			R3	特殊作業員	軟岩 I, 軟岩 II, 中硬岩, 硬岩の場合
			R4	—	
	材料		Z1	—	
Z2			—		
Z3		—			
Z4		—			
市場単価	S	—			

①-2 法面整形工 (ICT)

1. 適用範囲

本資料は、ICTによる盛土法面整形工及び切土法面整形工に適用する。

1-1 適用出来る範囲

(1) 3D-MG又はMCバックホウによる土質がレキ質土、砂及び砂質土、粘性土、軟岩Ⅰの法面整形

1-2 適用出来ない範囲

(1) 3D-MG又はMCバックホウ以外の法面整形

(2) 現場制約がある場合

現場制約：「第Ⅱ編第2章共通工①-1法面整形工 3. 施工フロー 図3-1 (注) 1」による。

2. 施工概要

2-1 盛土法面整形工

法面表層部を締め整形することを盛土法面整形工という。

2-2 切土法面整形工

法面表層部を削取りながら整形することを切土法面整形工という。

3. 施工フロー

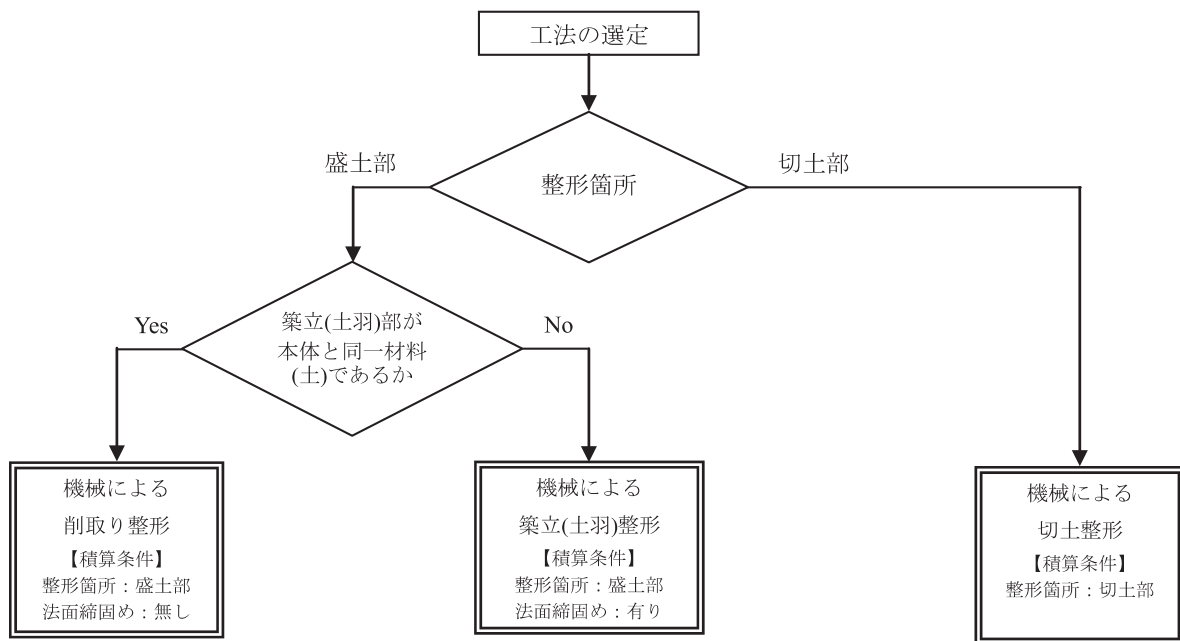


図3-1 法面整形工 (ICT) 工法選定フロー図

(注) 盛土部の施工フローは、「第Ⅱ編第2章共通工①-1法面整形工」の図3-2を、
切土部の施工フローは、図3-3を参照のこと。

4. 施工パッケージ

4-1 法面整形 (ICT)

コード番号	SPA 301ICT
-------	------------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表4.1 法面整形(ICT) 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

整形箇所	法面締固めの有無	土質
盛土部	有り	レキ質土, 砂及び砂質土, 粘性土
	無し	レキ質土, 砂及び砂質土, 粘性土
切土部	—	レキ質土, 砂及び砂質土, 粘性土
		軟岩 I

- (注) 1. 上表は、切土法面の表層部を削取りながらの法面整形又は盛土法面の表層部を削取りながらの法面整形及び築立てながらの法面（土羽）整形，土羽土の現場内小運搬（20m 程度）の他，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. 残土の積込み，工区外の運搬，並びに法面保護工は含まない。
 3. 土羽土の搬入等は含まない。

(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4.2 法面整形(ICT) 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・ICT施工対応型・超低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（2011年規制）〕 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ） 吊能力 2.9t	賃料
	K2	ICT建設機械経費賃料加算額 （バックホウ（ICT施工対応型））	賃料
	K3	—	
労務	R1	運転手（特殊）	
	R2	土木一般世話役	
	R3	普通作業員	
	R4	—	
材料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

- (注) ICT建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ICT施工対応型））は、地上の基準局・管理局の賃貸費用である。

5. ICT建設機械経費加算額

5-1 ICT建設機械経費賃料加算額

地上の基準局・管理局の賃貸費用は、以下のとおりとする。

- (1) ICT建設機械経費賃料加算額（バックホウ（ICT施工対応型））

13,000 円/日

6. その他ICT建設機械経費等

ICT建設機械経費等として、以下の各経費を、共通仮設費の技術管理費に計上する。

6-1 保守点検

ICT建設機械の保守点検に要する費用は、次式により計上するものとする。

- (1) 法面整形（ICT）

$$\text{保守点検費} = \text{土木一般世話役(円)} \times 0.05(\text{人/日}) \times \frac{\text{施工数量(m}^2\text{)}}{\text{作業日当り標準作業量 (m}^2\text{/日)}}$$

(注) 作業日当り標準作業量は「第I編第12章 工事日数及び日当り作業量 ③作業日当り標準作業量」による。

6-2 システム初期費

ICT施工用機器の賃貸業者が行う施工業者への取扱説明に要する費用、システムの初期費用等、貸出しに要する全ての費用は、以下のとおりとする。

- (1) 法面整形（ICT） 対象機械：バックホウ

598,000 円/式

6-3 3次元起工測量・3次元設計データの作成費用

3次元起工測量・3次元設計データの作成を必要とする場合は、共通仮設費の技術管理費に計上するものとし、必要額を適正に積上げるものとする。

6-4 3次元出来形管理・3次元データ納品の費用、外注経費等の費用

3次元座標値を面的に取得する機器を用いた出来形管理及び3次元データ納品を行う場合における経費の計上方法については、共通仮設費率、現場管理費率に以下の補正係数を乗じるものとする。

- ・共通仮設費率補正係数 : 1.2
- ・現場管理費率補正係数 : 1.1

※小数点第3位四捨五入2位止め

なお、法面整形工（ICT）において、経費の計上が適用となる出来形管理は、以下の（1）～（5）又は完成検査直前の工事竣工段階の地形について面管理に準じた出来形計測とする。なお、その他の出来形管理の経費は、共通仮設費及び現場管理費率に含まれる。

- (1) 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理
- (2) 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- (3) 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- (4) 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理
- (5) 上記（1）～（4）に類似する、その他の3次元計測技術を用いた出来形管理

①-3 芝 付 工

1. 適 用 範 囲

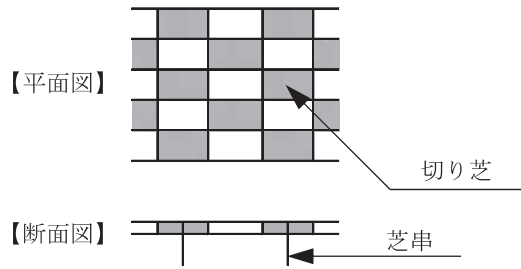
本資料は、平面部に施工する市松芝工（格子状に張る場合）に適用する。

1-1 適用出来る範囲

(1) 平面部への高麗芝、野芝の芝付

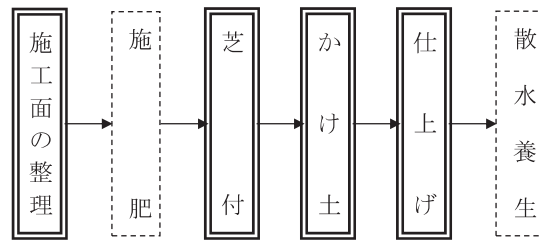
1-2 適用出来ない範囲

- (1) 耳芝のみの施工の場合
- (2) 法面部への高麗芝、野芝の芝付
- (3) 公園工事の場合



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. 散水養生は必要に応じて別途計上する。
 3. 芝串の有無にかかわらず 適用出来る。
 4. 施肥は必要に応じて別途計上する。

3. 施工パッケージ

3-1 市松芝

コード番号	SPA 305
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 市松芝 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

芝の規格
高麗芝
野芝

(注) 1. 上表は、芝の張付け、耳芝、目串、現場内小運搬(20m 程度)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. 散水養生は必要に応じて別途計上する。

3. 施肥は必要に応じて別途計上する。

4. 芝の標準使用量は、対象面積の50%とする。

(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3.2 市松芝 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	野芝	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

①-4 コンクリート法枠工

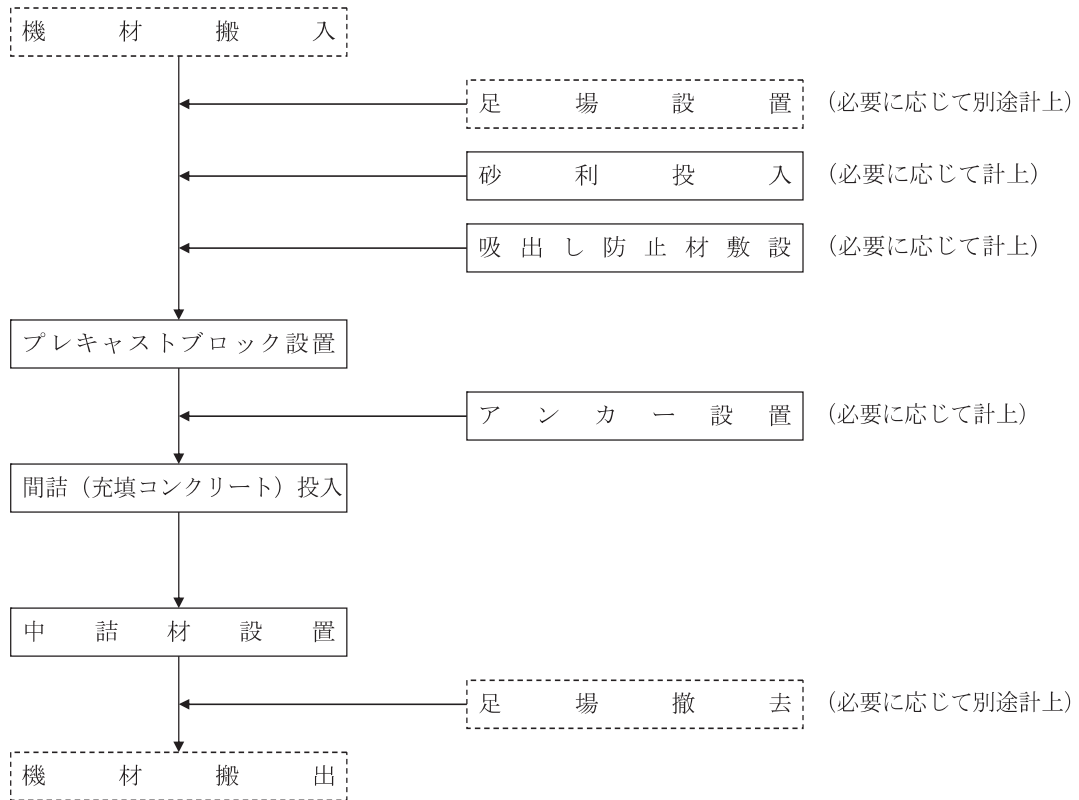
1. プレキャスト法枠工

1-1 適用範囲

本資料は、プレキャストブロック（質量1,400kg未満/個）による法枠工に適用する。

1-2 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。

図1-1 施工フロー

1-3 機種 の 選 定

機械・規格は、次表を標準とする。

表1.1 機種 の 選 定

作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要
プレキャストブロック設置 中 詰 材 設 置	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	台	1	
中 詰 材 設 置	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0.8m ³ (平積0.6m ³)	〃	1	

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

1-4 編 成 人 員

プレキャストブロック設置の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表1.2 日当り編成人員

名 称	単 位	数 量
土 木 一 般 世 話 役	人	1
ブ ロ ッ ク 工	〃	1
普 通 作 業 員	〃	3

1-5 日 当 り 施 工 量

プレキャストブロック設置の日当り施工量は、次表を標準とする。

表1.3 日当り施工量 (1日当り)

日当り施工量	単 位	数 量
プレキャストブロック設置	m ²	36

- (注) 1. 上表は法枠設置(中詰ブロックを除く)、間詰(充填コンクリート)の
施工量であり、施工量は中詰面積を含めた数量である。
2. 上表には、25m程度の現場内小運搬を含む。

1-6 諸 雑 費

プレキャストブロック設置等の諸雑費率は、次表を標準とする。

表1.4 諸雑費率

工 種 名	工種の組合せ			
プレキャストブロック設置工	○	○	○	○
ア ン カ ー 設 置 工	×	○	×	○
吸 出 し 防 止 材 敷 設 工	×	×	○	○
諸 雑 費 率 (%)	3	18	20	35

- (注) 1. ○:当該工種有り。 ×:当該工種無し。
2. プレキャストブロック設置工:間詰(充填コンクリート)材料費
アンカー設置工:設置労務費, アンカー材料費
吸出し防止材敷設工:設置労務費, 吸出し防止材材料費
3. プレキャストブロック設置労務費及び機械賃料の合計額に、上表から選
択した率を乗じた金額を上限として計上する。

1-7 敷 砂 利

砂利投入が必要な場合は、次表により計上することが出来る。

表1.5 敷砂利施工歩掛 (10m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
普 通 作 業 員		人	1.0
バ ッ ク ホ ウ (クローラ型) 運 転	標準型・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	2.0

(注) 1. バックホウによる施工が困難な場合は、別途考慮する。

2. 砂利の使用数量は、次式による。

$$\text{使用数量 (m}^3\text{)} = \text{設計数量 (m}^3\text{)} \times (1 + K)$$

設計数量 : m³

K : ロス率

ロス率 (K) の値は、次表を標準とする。

表1.6 ロス率(K)

ロ ス 率	+0.20
-------	-------

1-8 中 詰 工

中詰工施工の歩掛は、次表を標準とする。

表1.7 中詰工施工歩掛

名 称	規 格	単 位	中 詰 区 分				
			中 詰 ブ ロ ッ ク (100m ²)	客 土 (100m ³)	植 生 土 の う (1,000袋)	割 石 又 は 栗 石 (10m ³)	砕 石 (10m ³)
土 木 一 般 世 話 役		人	1.2	5.3	1.6	1.0	0.5
ブ ロ ッ ク 工		〃	4.4	—	—	—	—
法 面 工		〃	—	6.0	2.7	—	—
普 通 作 業 員		〃	8.0	36.4	12.0	6.6	3.1
ラ フ テ レ ー ン ク レ ー ン 運 転	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 25t吊	日	—	6.2	0.9	0.5	—
バ ッ ク ホ ウ (クローラ型) 運 転	標準型・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	—	—	—	—	5.4
諸 雑 費 率		%	10	—	—	—	—

(注) 1. 中詰ブロックの積算対象は、法枠面積を含めた100m²当りとする。

2. 植生土のうを製作する場合は、普通作業員1.8 (人/100袋) を加算し、使用土量は2 (m³/100袋) を標準とする。また、植生土のうの使用数量は、6 (袋/m²) を標準とする。

3. 諸雑費は、目地材の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4. 中詰コンクリート工は、「第II編第4章①コンクリート工」の小型構造物に準じ別途計上する。

5. 中詰張芝工が必要な場合は、「第VI編第2章市場単価④-1法面工」により別途計上する。

6. 中詰ブロックを3段以上施工する場合は、ラフテレーンクレーンの運転日数0.7 (日/100m²) を本表に加算する。

7. 中詰砕石工において、バックホウによる施工が困難な場合は、別途考慮する。

8. 客土、割石又は栗石及び砕石の使用数量は、次式による。

$$\text{使用数量 (m}^3\text{)} = \text{設計数量 (m}^3\text{)} \times (1 + K)$$

設計数量 : m³

K : ロス率

ロス率 (K) の値は、次表を標準とする。

表1.8 ロス率(K)

材 料 名	客 土	割石又は栗石、砕石
ロ ス 率	+0.16	+0.20

1-9 足場工

足場を必要とする場合は、「第Ⅱ編第5章⑦-1足場工」により別途計上する。

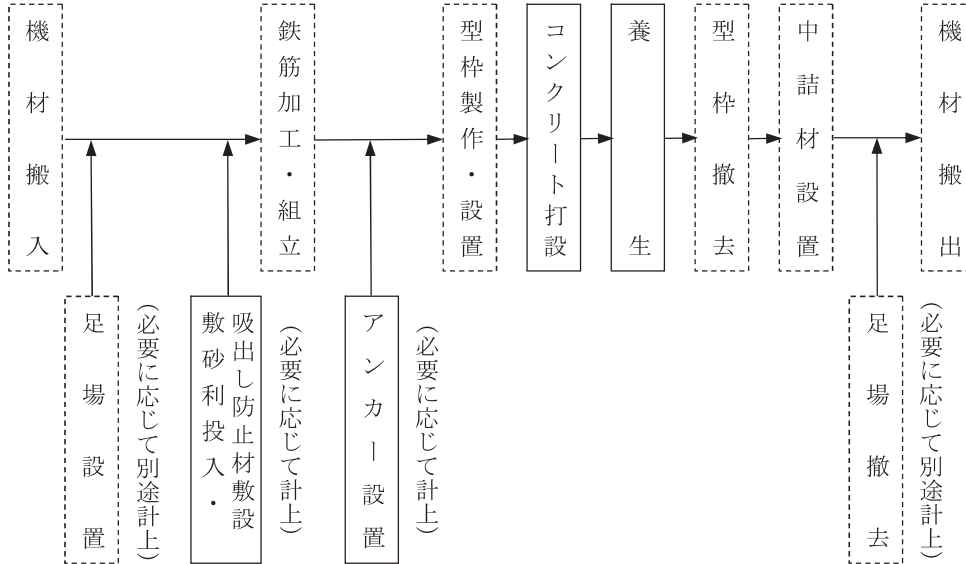
2. 現場打法枠工

2-1 適用範囲

本資料は、施工面積3,000㎡以下、平均法長30m以下、法勾配1:0.3~1:2.0の法面における現場打法枠工に適用する。

2-2 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。

図2-1 施工フロー

2-3 施工方法の選定

施工方法の選定は、次表を標準とする。

表2.1 施工方法の選定

施工方法	施工条件
人力打設	施工法面の天端にコンクリート運搬車が接近出来、直打・シュート打が可能な箇所で、平均法長11m以下、法勾配1:1.5~1:2.0の法面
コンクリートポンプ車打設	上記以外の法面

(注) 現場条件等により上表により難しい場合は、別途考慮する。

2-4 機種 の 選 定

機械・規格は、次表を標準とする。

表2.2 機種 の 選 定

作業種別	機 械 名	規 格	単 位	数 量	摘 要
コンクリート投入打設	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	台	1	ブーム打設及び配管打設に適用
型 枠 工	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	〃	1	

- (注) 1. 現場条件により、上表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は、法尻からの最大法直高4m以上の現場において、全数量に適用する。
 3. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

2-5 コンクリート投入打設

2-5-1 人力打設

人力によるコンクリート投入打設は、「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」の小型構造物による。

2-5-2 コンクリートポンプ車打設

コンクリートポンプ車によるコンクリート投入打設歩掛は、次表を標準とする。

ただし、コンクリート混合物の使用数量は、次式による。

$$\text{使用数量 (m}^3\text{)} = \text{設計数量 (m}^3\text{)} \times (1 + K) \dots\dots\text{式 5. 1}$$

K : ロス率 (+0.15)

表2.3 コンクリートポンプ車によるコンクリート投入打設歩掛 (100m³当り)

名 称	単 位	数 量
土 木 一 般 世 話 役	人	3.8
特 殊 作 業 員	〃	8.8
普 通 作 業 員	〃	13.9
コ ン ク リ ー ト ポ ン プ 車 運 転	h	22.7
諸 雑 費 率	%	2

- (注) 1. 上表は、法枠本体の投入打設歩掛であり、養生の労務を含む。
 2. コンクリートポンプ車の配管打設の場合の圧送管組立・撤去歩掛は、「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」による。
 3. 諸雑費は、コンクリートパイプレータの機械損料、運転経費及び養生材料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2-6 アンカー工

アンカーが必要な場合は、次表により計上する。

表2.4 アンカー設置工歩掛 (10本当り)

名 称	単 位	数 量
普 通 作 業 員	人	0.3

(注) アンカーは打込式とし、アンカーピン長さは1m以内とする。

2-7 敷砂利及び吸出し防止材

2-7-1 敷砂利

敷砂利が必要な場合の歩掛は、「プレキャスト法枠工」による。

2-7-2 吸出し防止材

吸出し防止材が必要な場合は、次表により計上する。

ただし、吸出し防止材の使用数量は、次式による。

$$\text{使用数量 (m}^2\text{)} = \text{設計数量 (m}^2\text{)} \times (1 + K) \cdots\cdots\text{式 7. 1}$$

K：ロス率 (+0.08)

表2.5 吸出し防止材敷設歩掛 (100m²当り)

名 称	単 位	数 量
普 通 作 業 員	人	0.5

2-8 中 詰 工

中詰工歩掛は、「プレキャスト法枠工」の中詰工による。

2-9 型 枠 工

型枠の製作・設置・撤去は、「第Ⅱ編第4章②-1型枠工」の小型構造物により計上する。

ただし、ラフテレーンクレーンが必要となる場合は、0.8日(100m²当り)加算する。

なお、ラフテレーンクレーンの規格は、表2.2による。

2-10 鉄 筋 工

鉄筋工は、「第Ⅵ編第2章市場単価①-1鉄筋工」により別途計上する。

2-11 足 場 工

足場が必要な場合は、「第Ⅱ編第5章⑦-1足場工」により別途計上する。

3. 単 価 表

(1) プレキャストブロック設置100m²当り単価表

コード番号	S 1 2 3 0
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	1×100/D	表1.2 表1.3
ブ ロ ッ ク 工		〃	1×100/D	〃 〃
普 通 作 業 員		〃	3×100/D	〃 〃
ブ ロ ッ ク		個		
敷 砂 利		m ³		単価表(2) 必要に応じて計上
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	日	1×100/D	表1.3 機械賃料
諸 雑 費		式	1	表1.4
計				

(注) D : 日当り施工量

(2) 敷砂利10m³当り単価表

コード番号	S 1 2 3 1
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		表1.5
砂 利		m ³		表1.5(注)2
バ ッ ク ホ ウ (クローラ型)運 転	標準型・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		表1.5 機械損料
諸 雑 費		式	1	
計				

(3) 中詰ブロック設置100m²当り単価表

コード番号	S 1 2 3 4
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人		表1.7
ブ ロ ッ ク 工		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
ブ ロ ッ ク		個		
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	日		表1.7(注)6 機械賃料 必要に応じて計上
諸 雑 費		式	1	表1.7
計				

(4) 中詰客土設置100m³当り単価表

コード番号	S 1 2 3 5
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人		表1.7
法 面 工		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
客 土		m ³		表1.7(注)8
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	日		表1.7 機械賃料
諸 雑 費		式	1	
計				

(5) 中詰植生土のう設置1,000袋当り単価表

コード番号	S 1 2 3 6
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人		表1.7
法 面 工		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
植 生 土 の う		袋	1,000	
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	日		表1.7 機械賃料
諸 雑 費		式	1	
計				

(6) 中詰割石又は栗石設置10m³当り単価表

コード番号	S 1 2 3 7
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人		表1.7
普 通 作 業 員		〃		〃
割 石 又 は 栗 石		m ³		表1.7(注)8
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	日		表1.7 機械賃料
諸 雑 費		式	1	
計				

(7) 中詰碎石設置10m³当り単価表

コード番号	S 1 2 3 8
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人		表1.7
普 通 作 業 員		〃		〃
碎 石		m ³		表1.7(注)8
バ ッ ク ホ ウ (クローラ型)運 転	標準型・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h		表1.7 機械損料
諸 雑 費		式	1	
計				

(8) 植生土のう製作100袋当り単価表

コード番号	S 1 2 5 0
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		表1.7(注)2
植 生 土 の う 袋	400×600	袋	100	
植 生 土		m ³	2	表1.7(注)2 必要に応じて計上
諸 雑 費		式	1	
計				

(9) コンクリートポンプ車打設100m³当り単価表

コード番号	S 1 2 3 9
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人		表2.3
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		式5.1
コンクリートポンプ車運転	トラック架装・ブーム式 圧送能力90~110m ³ /h	h		表2.3 機械損料
圧送管組立・撤去費		m ³	100	(10)単価表 必要に応じて計上
諸 雑 費		式	1	表2.3
計				

(10) 圧送管組立・撤去費10m³当り単価表

コード番号	S 1 9 1 1
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	0.46×L /7.2	
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) Lは、コンクリートポンプ車から作業範囲30mを超えた部分の圧送管延長とする。

(11) アンカー設置工10本当り単価表

コード番号	S 1 2 3 3
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		表2.4
ア ン カ ー		本	10	
諸 雑 費		式	1	
計				

(12) 吸出し防止材敷設工100㎡当り単価表

コード番号	S 1 2 3 2
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		表2.5
吸 出 し 防 止 材		㎡		式7.1
諸 雑 費		式	1	
計				

(13) 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・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	機-1	
コンクリートポンプ車	トラック架装・ ブーム式 圧送能力 90~110 m ³ /h	機-3	機械損料1→コンクリートポンプ車 (トラック架装・ブーム式 圧送能力90~110 m ³ /h) 機械損料2→コンクリート圧送管(径125mm) 単 位→m・h 数 量→L×1h

(注) Lは、コンクリートポンプ車から作業範囲30mを超えた部分の圧送管延長とする。

①-5 法面施肥工

1. 適用範囲

本資料は、道路法面における法面施肥作業で1㎡当りの吹付肥料が90～120gのもので、法勾配1割以上、平均法長50m以下に適用する。

2. 機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表2.1 機種を選定

機械名	規格	単位	数量	摘要
種子吹付機	車載式(種子専用) タンク容量2.5 m ³ 搭載トラック3t車	台	1	
トラック	普通型4～4.5t積	〃	1	吹付機搭載用

3. 施工歩掛

法面施肥工の歩掛は、次表を標準とする。

表3.1 法面施肥工歩掛 (1,000㎡当り)

名称	規格	単位	数量	
			平均法長 20m以下	平均法長 20mを超える
土木一般世話役		人	0.14	0.16
普通作業員		〃	0.28	0.32
種子吹付機運転	車載式(種子専用) タンク容量2.5 m ³ 搭載トラック3t車	h	1.2	1.5
トラック運転	普通型4～4.5t積	〃	1.2	1.5
諸雑费率		%	2	

- (注) 1. 諸雑費は、給水用ポンプの損料等の費用であり労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
2. 1日当り作業量は、平均法長20m以下の場合、5,600㎡/日、平均法長20mを超える場合、4,500㎡/日を標準とする。

4. 単 価 表

(1) 法面施肥工 1,000 m²当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土木一般世話役		人		表 3.1
普通作業員		〃		〃
肥料		kg		
種子吹付機運転	車載式(種子専用) タンク容量2.5 m ³ 搭載トラック3t車	h		表 3.1 機械損料
トラック運転	普通型 4~4.5t 積	〃		表 3.1 機械損料
諸 雑 費		式	1	表 3.1
計				

(2) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
種子吹付機	車載式(種子専用) タンク容量2.5 m ³ 搭載トラック3t車	機-13	
トラック	普通型 4~4.5t 積	機-6	

①-6 吹付法面とりこわし工

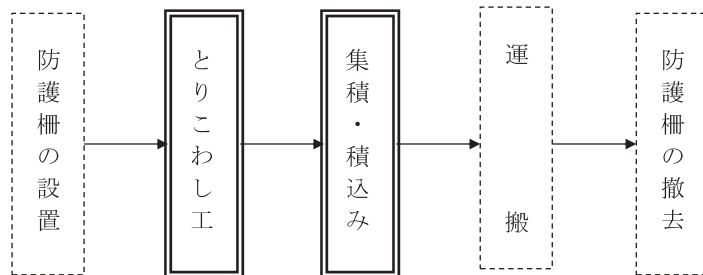
1. 適用範囲

本資料は、モルタルの吹付法面とりこわし工のうち、「仮設ロープを用いたピックハンマ、又はコンクリートカッタ、又はピックハンマとコンクリートカッタの併用による人力とりこわし作業」と「機械によるとりこわし作業（高さ5mまで）」に適用する。

ただし、モルタル厚は5～15cmとする。

2. 施工概要

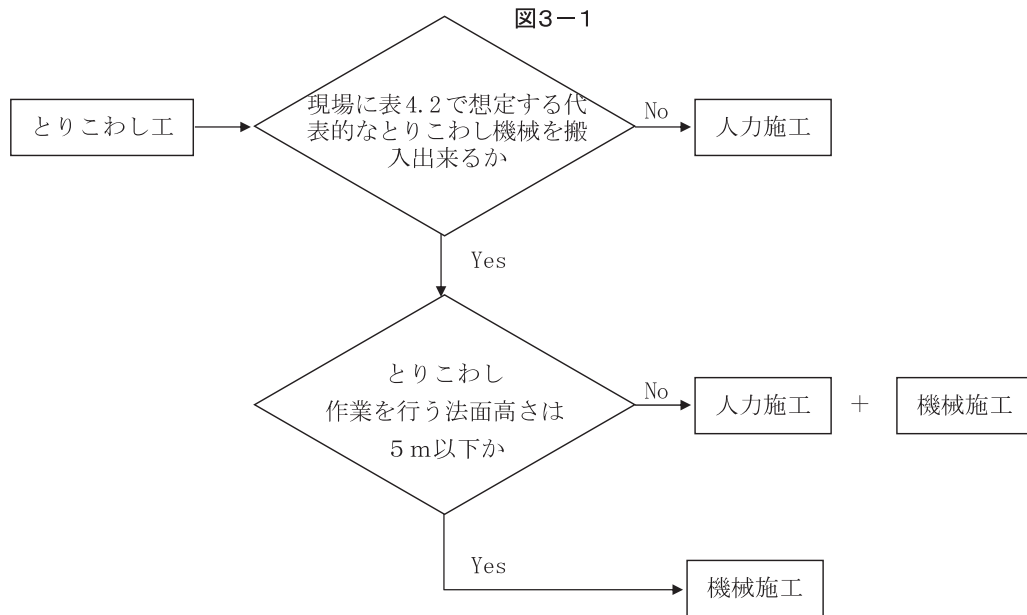
(1) 施工フローは、下記を標準とする。



- (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. 運搬は「第Ⅱ編第2章㉓殻運搬」による。
3. 防護柵の設置・撤去は「第Ⅱ編第5章㉔仮設防護柵工（切土及び発破防護柵工）」による。

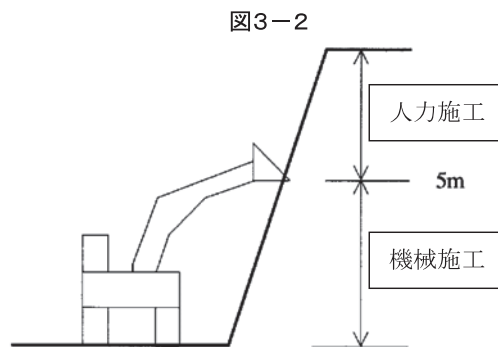
3. 工法の選定

(1) とりこわし工法選定は、図3-1による。



(2) 施工形態

「人力施工+機械施工」の場合の施工形態は、図3-2による。



4. 施工パッケージ

4-1 吹付法面とりこわし

コード番号	SPA 365
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表4.1 吹付法面取壊し 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

集積積込の有無	工法区分
有り	人力施工
	機械施工
無し	人力施工
	機械施工

- (注) 1. 上表で人力施工の場合は、吹付法面のとりこわし、集積・積込み、ラス等の撤去の他、空気圧縮機賃料、ピックハンマ賃料、コンクリートカッター(ブレード付)賃料、チゼルの損耗費、仮設ロープ、ライフライン(仮設ロープの予備)、仮設ロープ・ライフライン固定用の単管、クランプ、エアホースの費用等、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. 上表で機械施工の場合は、吹付法面のとりこわし、集積・積込み、ラス等の撤去等、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。
3. モルタル殻を径 30cm 以上 50cm 以下程度に破碎する小割り作業を含む。
4. 殻運搬、殻処分は含まない。
5. 施工数量は、構造物をとりこわす対象面積(m²)とする。

(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4.2 吹付法面取壊し 代表機労材規格一覧

集積積込の有無	工法区分	項目	代表機労材規格		備考
有り	人力施工	機械	K1	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（第3次基準値）〕 山積0.5m ³ （平積0.4m ³ ）	賃料
			K2	—	
			K3	—	
		労務	R1	法面工	
			R2	普通作業員	
			R3	土木一般世話役	
			R4	運転手（特殊）	
		材料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
			Z2	—	
			Z3	—	
	Z4		—		
	市場単価	S	—		
	機械施工	機械	K1	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（第3次基準値）〕 山積0.5m ³ （平積0.4m ³ ）	賃料
			K2	—	
			K3	—	
		労務	R1	運転手（特殊）	
			R2	普通作業員	
			R3	土木一般世話役	
			R4	—	
材料		Z1	軽油 1.2号 パトロール給油		
		Z2	—		
		Z3	—		
	Z4	—			
市場単価	S	—			
無し	人力施工	機械	K1	—	
			K2	—	
			K3	—	
		労務	R1	法面工	
			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	—		
	機械施工	機械	K1	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（第3次基準値）〕 山積0.5m ³ （平積0.4m ³ ）	賃料
			K2	—	
			K3	—	
		労務	R1	運転手（特殊）	
			R2	土木一般世話役	
			R3	—	
			R4	—	
		材料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
Z2			—		
Z3			—		
Z4	—				
市場単価	S	—			

①-7 プレキャストコンクリート板設置工

1. 適用範囲

本資料は、グラウンドアンカーとプレキャストコンクリート板を緊結することにより、斜面等の安定化を図る工法に適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 プレキャストコンクリート板

(1) プレキャストコンクリート板が、クロスタイプ、セミスクエアタイプ及びスクエアタイプの場合

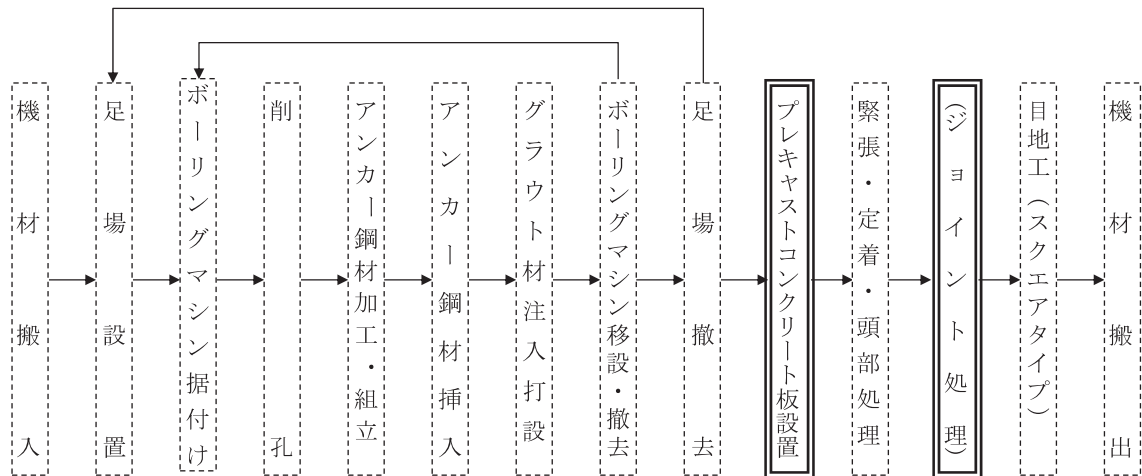
1-1-2 ジョイント処理

(1) プレキャストコンクリート板が、クロスタイプ及びセミスクエアタイプの場合

(2) ジョイント1箇所当りのモルタル使用数量が0.05m³以下の場合

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. ボーリングマシンをロータリーパーカッション式ボーリングマシン・クローラ式とするときは、足場設置・撤去及びボーリングマシン据付け・移設・撤去は対象外となる。
 3. ジョイント処理は必要な場合に計上する。

3. 施工パッケージ

3-1 削孔工

「第Ⅱ編第2章⑬アンカー工（ロータリーパーカッション式）」の削孔（アンカー）による。

3-2 アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理（アンカー）

「第Ⅱ編第2章⑬アンカー工（ロータリーパーカッション式）」のアンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理（アンカー）による。

3-3 グラウト注入打設工

「第Ⅱ編第2章⑬アンカー工（ロータリーパーカッション式）」のグラウト注入（アンカー）による。

3-4 プレキャストコンクリート板

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 371
-------	---------

表3.1 プレキャストコンクリート板 積算条件区分一覧

(積算単位：枚)

フレームタイプ	1列当り平均据付枚数
クロスタイプ	20枚未満
	20枚以上30枚未満
	30枚以上
セミスクエアタイプ・スクエアタイプ	20枚未満
	20枚以上30枚未満
	30枚以上

(注) 1. 上表は、プレキャストコンクリート板の設置の他、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、プレキャストコンクリート板（材料費）は含まない。

2. プレキャストコンクリート板の材料費は別途計上する。

3. 1列当り平均据付枚数は、次式により求める。

$$1 \text{ 列当り平均据付枚数} = \text{総据付枚数} \div \text{施工列数}$$

4. 1列当り平均据付枚数は、1工事単位とする。

(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3.2 プレキャストコンクリート板 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1次基準値)] 25t 吊	賃料
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	ブロック工	
	R3	土木一般世話役	
	R4	—	
材料	Z1	—	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-5 プレキャストコンクリート板（材料費）

(1) 条件区分

プレキャストコンクリート板（材料費）における積算条件区分はない。
積算単位は、枚とする。

コード番号	SPA 372
-------	---------

3-6 裏込工

斜面の不陸による斜面とプレキャストコンクリート板との間に発生する空隙に対して裏込工を施工する場合は、別途計上する。

3-7 ジョイント処理

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 375
-------	---------

表3.3 ジョイント処理 積算条件区分一覧

(積算単位：箇所)

モルタル規格	モルタル使用量 (m ³ /箇所)
1:3モルタル (普通)	0.016m ³ 以下
	0.016m ³ を超え 0.032m ³ 以下
	0.032m ³ を超え 0.050m ³ 以下
1:3モルタル (高炉B)	0.016m ³ 以下
	0.016m ³ を超え 0.032m ³ 以下
	0.032m ³ を超え 0.050m ³ 以下
モルタル不要	—

- (注) 1. 上表は、プレキャストコンクリート板(クロスタイプ及びセミスクエアタイプ)の連結部のモルタル処理を含むジョイント処理の他、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、ジョイント金物(材料費)は含まない。
2. ジョイント金物の材料費は、別途計上する。
3. モルタルの配合は、「第II編第4章コンクリート工①コンクリート工」を参照のこと。

(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 ジョイント処理 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	セメント 高炉B 25kg 袋入	モルタル不要を除く
	Z2	砂 細目 (洗い)	モルタル不要を除く
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-8 ジョイント金物（材料費）

（1）条件区分

コード番号	SPA 376
-------	---------

ジョイント金物（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、組とする。

（注）ジョイント金物はジョイント金物の他、連結ボルト等ジョイント1箇所当りに必要な金具類を含む。

3-9 目地工

スクエアタイプにおけるジョイント処理及び目地工は、別途計上する。

3-10 ボーリングマシン移設工

「第Ⅱ編第2章⑬アンカー工（ロータリーパーカッション式）」のボーリングマシン移設（アンカー）による。

3-11 足場工

足場が必要な場合は、別途計上する。

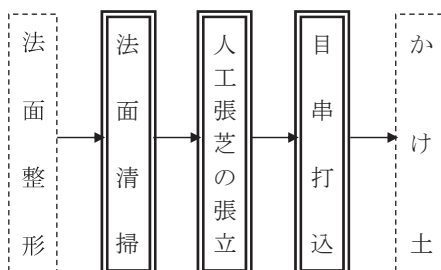
①-8 人工張芝工

1. 適用範囲

本資料は、人工張芝（ネット又はワラ付張芝）を法面に施工する場合に適用する。

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. 法面清掃は、法面のゴミ、浮き石等を除去し、地山と人工張芝（ネット又はワラ付張芝）との付着を良好にする作業とする。
 3. かけ土は必要に応じて別途計上する。

3. 施工パッケージ

3-1 人工張芝

コード番号	SPA 381
-------	---------

(1) 条件区分

人工張芝における積算条件区分はない。

積算単位は、m²とする。

- (注) 1. 法面清掃、人工張芝の張立、目串打込、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. 法面整形は含まない。
 3. 落下防止、姿勢維持のための仮設ロープ等を使用する場合は別途計上する。
 4. 人工張芝の材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.14）

(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3.1 人工張芝 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	張芝 幅 100cm ワラ付	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

② 基礎・裏込砕石工

1. 適用範囲

本資料は、無筋構造物、鉄筋構造物、小型構造物の基礎・裏込砕石工に適用する。

なお、裏込材・切込基礎の使用材料については、土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕を参照のこと。

1-1-1 基礎砕石

(1) 厚さが30cm以下の基礎砕石の敷均し及び締固め作業の場合

(2) 再生資材を用いる場合

1-1-2 裏込砕石

(1) 裏込砕石の敷均し及び締固め作業の場合

(2) 再生資材を用いる場合

1-2 適用出来ない範囲

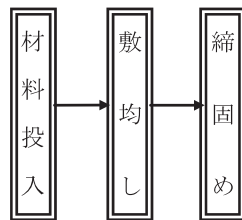
1-2-1 基礎砕石

(1) 「第Ⅱ編第2章共通工⑤-1 場所打擁壁工(1), ④-1 函渠工(1), 第Ⅳ編第4章共同溝工①共同溝工(1)(2), 第7章橋梁工⑨-1 橋台・橋脚工(1)」の場合

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。

基礎・裏込砕石工



(注) 本施工パッケージは、上記フローの全ての作業に対応している。

3. 施工パッケージ

3-1 基礎砕石

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 391
-------	---------

表3.1 基礎砕石 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

砕石の厚さ	砕石の種類
7.5cm 以下	(表 3.2)
7.5cm を超え 12.5cm 以下	
12.5cm を超え 17.5cm 以下	
17.5cm を超え 20.0cm 以下	
20.0cm を超え 22.5cm 以下	
22.5cm を超え 27.5cm 以下	
27.5cm を超え 30.0cm 以下	

- (注) 1. 上表は基礎砕石工における材料の投入、敷均し、締固め及び現場内小運搬等、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. 砕石の材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.20）
 3. 基礎砕石の敷均し厚は30cmを上限とする。

表3.2 砕石の種類

積算条件	区分
砕石の種類	クラッシュラン 40～0
	クラッシュラン 30～0
	クラッシュラン 20～0
	高炉スラグ CS-40
	高炉スラグ MS-25
	高炉スラグ HMS-25
	クラッシュラン 80～0
	再生クラッシュラン 40～0
	再生クラッシュラン 80～0
	砕石（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3.3 基礎砕石 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K 1 バックホウ（クローラ型）〔標準型・排出ガス対策型（2011年規制）〕 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ）	賃料
	K 2 —	
	K 3 —	
労務	R 1 普通作業員	
	R 2 特殊作業員	
	R 3 土木一般世話役	
	R 4 運転手（特殊）	
材料	Z 1 再生クラッシュラン RC-40	
	Z 2 軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3 —	
	Z 4 —	
市場単価	S —	

3-2 裏込砕石

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 395
-------	---------

表3.4 裏込砕石 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

砕石の種類	
クラッシュラン	40～0
クラッシュラン	30～0
クラッシュラン	20～0
高炉スラグ	CS-40
高炉スラグ	MS-25
高炉スラグ	HMS-25
クラッシュラン	80～0
再生クラッシュラン	40～0
再生クラッシュラン	80～0
砕石 (各種)	

- (注) 1. 上表は裏込砕石工における材料の投入、敷均し、締固め及び現場内小運搬等、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. 砕石の材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.20）

(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 裏込砕石 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（2011年規制）] 山積 0.8m3（平積 0.6m3）	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	特殊作業員	
	R 3	運転手（特殊）	
	R 4	土木一般世話役	
材料	Z 1	再生クラッシュラン RC-40	
	Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

③ コンクリートブロック積(張)工

1. 適用範囲

本資料は、コンクリートブロック積(張)に適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 コンクリートブロック積

(1) 間知ブロックの積工(勾配1割未満, ブロック質量150kg/個以上450kg/個以下)の場合

1-1-2 大型ブロック積

(1) 大型ブロックの積工(勾配1割未満, ブロック質量4,600kg/個以下, 控え長500mm以上)の場合

1-1-3 間知ブロック張

(1) 間知ブロックの張工(勾配1割以上, ブロック質量770kg/個以下)の場合

1-1-4 平ブロック張

(1) 平ブロックの張工(勾配1割以上, ブロック質量770kg/個以下)の場合

1-1-5 連節ブロック張

(1) 連節ブロックの張工(勾配1割以上, ブロック質量770kg/個以下)の場合

(2) 連結方式が鉄筋又は鋼線による場合

1-1-6 緑化ブロック積

(1) 緑化ブロックの積工(勾配1割未満, ブロック質量980kg/個以下)の場合

1-1-7 胴込・裏込コンクリート

(1) コンクリートブロック積(張)工における胴込・裏込コンクリート打設の場合

1-1-8 胴込・裏込材(砕石)

(1) コンクリートブロック積(張)工における胴込・裏込材の投入転圧の場合

(2) 土木工事標準単価方式による間知ブロック積工(勾配1割未満, ブロック質量150kg/個未満)の場合

1-1-9 遮水シート張

(1) 間知ブロック, 平ブロック, 連節ブロックの張工(勾配1割以上, ブロック質量770kg/個以下)における遮水シートの設置の場合

(2) 土木工事標準単価方式による間知ブロック積工(勾配1割未満, ブロック質量150kg/個未満)の場合

1-1-10 吸出し防止材(全面)設置

(1) 間知ブロックの積工(勾配1割未満, ブロック質量150kg/個以上450kg/個以下), 大型ブロックの積工(勾配1割未満, ブロック質量4,600kg/個以下, 控え長500mm以上)及び平ブロック, 連節ブロックの張工(勾配1割以上, ブロック質量770kg/個以下)における吸出し防止材の設置の場合

(2) 土木工事標準単価方式による間知ブロック積工(勾配1割未満, ブロック質量150kg/個未満)の場合

1-1-11 植樹

(1) 緑化ブロックの積工(勾配1割未満, ブロック質量980kg/個以下)の植栽の場合

1-1-12 現場打基礎コンクリート

(1) コンクリートブロック積(張), 大型ブロック積及び石積(張)における現場打基礎の場合

(2) 土木工事標準単価方式による間知ブロック積工(勾配1割未満, ブロック質量150kg/個未満)の場合

1-1-13 天端コンクリート

(1) コンクリートブロック積(張)工, 大型ブロック積及び石積(張)工における天端コンクリートの場合

(2) 土木工事標準単価方式による間知ブロック積工(勾配1割未満, ブロック質量150kg/個未満)の場合

1-1-14 プレキャスト基礎ブロック

(1) コンクリートブロック積(張)工及び石積(張)工におけるプレキャスト基礎ブロック(製品長2,500mm以下, ブロック質量1,330kg/個以下)の場合

1-2 適用出来ない範囲

1-2-1 コンクリートブロック積

(1) 土木工事標準単価方式による間知ブロック積工（勾配1割未満，ブロック質量150kg/個未満）（第VI編第1章土木工事標準単価⑤コンクリートブロック積工）の場合

なお，土木工事標準単価方式が適用できない場合（JISタイプ以外を使用する場合等）は，土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕による。

(2) 作業半径が8.5mを超える場合又は吊上げ高さが5.8mを超える場合

1-2-2 大型ブロック積

(1) 作業半径が12mを超える場合又は吊上げ高さが30mを超える場合

1-2-3 間知ブロック張

(1) 作業半径が8.5mを超える場合又は吊上げ高さが5.8mを超える場合

1-2-4 平ブロック張

(1) 作業半径が8.5mを超える場合又は吊上げ高さが5.8mを超える場合

1-2-5 連節ブロック張

(1) 連結金具を使用する場合

(2) 作業半径が8.5mを超える場合又は吊上げ高さが5.8mを超える場合

1-2-6 緑化ブロック積

(1) 作業半径が8.5mを超える場合又は吊上げ高さが5.8mを超える場合

1-2-7 胴込・裏込コンクリート

(1) 石積（張）における胴込・裏込コンクリート打設の場合

(2) 大型ブロック以外の胴込・裏込コンクリート打設は，作業半径が8.5mを超える場合又は吊上げ高さが5.8mを超える場合，大型ブロックの胴込・裏込コンクリート打設は，作業半径が12mを超える場合又は吊上げ高さが30mを超える場合

1-2-8 胴込・裏込材（碎石）

(1) 石積（張）における碎石等の胴込・裏込材設置の場合

(2) 作業半径が8.5mを超える場合又は吊上げ高さが5.8mを超える場合

1-2-9 現場打基礎コンクリート

(1) 作業半径が8.5mを超える場合又は吊上げ高さが5.8mを超える場合

1-2-10 天端コンクリート

(1) 作業半径が8.5mを超える場合又は吊上げ高さが5.8mを超える場合

1-2-11 プレキャスト基礎ブロック

(1) 作業半径が8.5mを超える場合又は吊上げ高さが5.8m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。

2-1 コンクリートブロック積工（コンクリートブロック積，大型ブロック積）

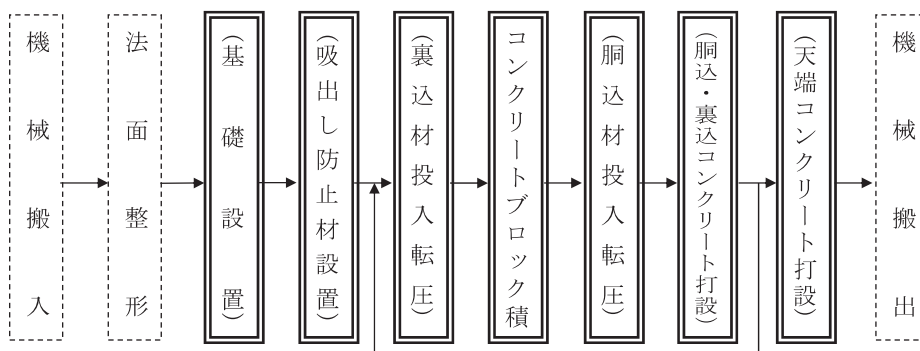


図2-1 施工フロー(コンクリートブロック積工)

- (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. () 書きは必要な場合計上する。
 3. 間知ブロックの場合、水抜きパイプ設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。
 4. 基礎設置は、現場打ち基礎又はプレキャスト基礎にかかわらず適用出来る。なお、現場打ち基礎は「3-14 現場打基礎コンクリート」、プレキャスト基礎は「3-16 プレキャスト基礎ブロック」より計上する。
 5. 吸出し防止材設置は、「3-12 吸出し防止材（全面）設置」より計上する。
 6. 裏込材投入転圧又は胴込材投入転圧は、「3-10 胴込・裏込材（碎石）」より計上する。
 7. 胴込・裏込コンクリート打設は、「3-9 胴込・裏込コンクリート」より計上する。
 8. 天端コンクリート打設は、「3-15 天端コンクリート」より計上する。

2-2 コンクリートブロック張工（間知ブロック張，平ブロック張，連節ブロック張）

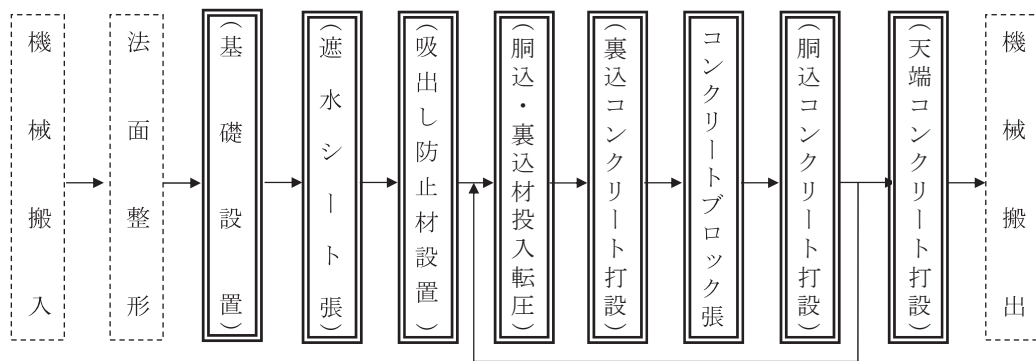


図2-2 施工フロー(コンクリートブロック張工)

- (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. () 書きは必要な場合計上する。
 3. 基礎設置は、現場打ち基礎又はプレキャスト基礎にかかわらず適用出来る。なお、現場打ち基礎は「3-14 現場打基礎コンクリート」、プレキャスト基礎は「3-16 プレキャスト基礎ブロック」より計上する。
 4. 天端コンクリート打設は、「3-15 天端コンクリート」より計上する。
 5. 間知ブロック張は、吸出し防止材設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。
 6. 平ブロック張は、裏込コンクリート打設及び胴込コンクリート打設を含まない。
 7. 連節ブロック張は、胴込・裏込材投入転圧、裏込コンクリート打設及び胴込コンクリート打設を含まない

2-3 緑化ブロック積工

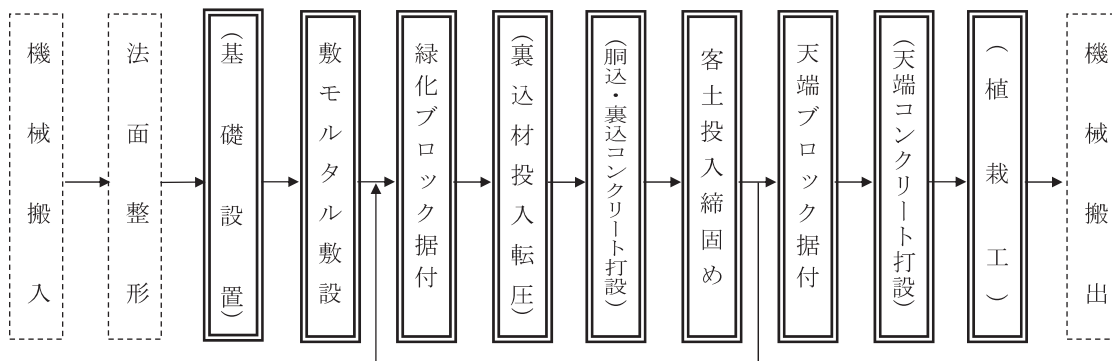


図2-3 施工フロー(緑化ブロック積工)

- (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. () 書きは必要な場合計上する。
 3. 基礎設置は、現場打ち基礎又はプレキャスト基礎にかかわらず適用出来る。なお、現場打ち基礎は「3-14 現場打基礎コンクリート」、プレキャスト基礎は「3-16 プレキャスト基礎ブロック」より計上する。
 4. 客土投入締固めの有無にかかわらず適用出来る。
 5. 天端ブロック据付の有無にかかわらず適用出来る。
 6. 天端コンクリート打設は、「3-15 天端コンクリート」より計上する。
 7. 植栽工は、「3-13 植樹」より計上する。

3. 施工パッケージ

3-1 コンクリートブロック積

コード番号	SPA 419
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 コンクリートブロック積 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

鉄筋規格	鉄筋 10m ² 当り使用量
(表 3.2)	0.1t 以下
	0.1t を超え 0.2t 以下

- (注) 1. 上表は、間知ブロック（勾配 1 割未満・ブロック質量 150kg/個以上 450kg/個以下）の設置、鉄筋（加工・組立）、目地材の設置、調整コンクリートの打設（材料費を含む）、現場内小運搬（50m まで）の他、水抜きパイプ（水抜き孔用吸出し防止材を含む）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、目地材料費は含まない。
2. 鉄筋の材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.03）
3. 現場条件により足場が必要な場合は別途計上する。
4. 目地材料費は必要量を別途計上する。
5. 裏込材投入転圧又は胴込材投入転圧は、「3-10 胴込・裏込材（砕石）」より計上する。
6. 設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし、小口止、天端コンクリートは別途計上する。
- （4. 参考図 4-1 調整コンクリート・小口止・天端コンクリート参照）

表3.2 鉄筋規格

積算条件	区 分
鉄筋規格	SD295 D13
	SD295 D16
	SD345 D13
	SD345 D16~25
	鉄筋コンクリート用棒鋼 各種
	不要

(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3.3 コンクリートブロック積 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	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3次基準値)] 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ）吊能力 2.9t	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	運転手（特殊）	
	R 2	ブロック工	
	R 3	普通作業員	
	R 4	土木一般世話役	
材料	Z 1	間知ブロック 高 250×幅 400×控 350 滑面	
	Z 2	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D16	鉄筋規格「不要」の場合を除く
	Z 3	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-2 大型ブロック積

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 4 2 1
-------	-----------

表3.4 大型ブロック積 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

水抜きパイプの有無
有り
無し

(注) 1. 上表は、大型ブロック（勾配1割未満、ブロック質量4,600kg/個以下、控え長500mm以上）の設置、鉄筋（加工・組立）、目地材の設置、調整コンクリートの打設（材料費を含む）、現場内小運搬（50mまで）の他、水抜きパイプ（水抜き孔用吸出し防止材を含む）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、鉄筋材料費及び目地材料費は含まない。

2. 鉄筋材料費は必要量を別途計上する。
3. 裏込材投入転圧又は胴込材投入転圧は、「3-10 胴込・裏込材（砕石）」より計上する。
4. 現場条件により足場が必要な場合は別途計上する。
5. 目地材料費は、実数量（材料ロスを含んだ数量）を別途計上する。
6. 設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし、小口止、天端コンクリートは別途計上する。
(4. 参考図 4-1 調整コンクリート・小口止・天端コンクリート参照)

(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 大型ブロック積 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考	
機械	K 1	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
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	ブロック工	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	特殊作業員	
材料	Z 1	大型ブロック 控え500mm	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-3 間知ブロック張

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 4 1 1
-------	-----------

表3.6 間知ブロック張 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

間知ブロック規格	裏込材規格	裏込材 10m ² 当り使用量	胴込・裏込 コンクリート規格	胴込・裏込コンクリート 10m ² 当り使用量	遮水シート 規格
150kg/個未満 控え 350mm 滑面タイプ	(表 3.7)	—	(表 3.9)	—	(表 3.11)
150kg/個未満 各種		(表 3.8)		(表 3.10)	
150kg/個以上 各種					

- (注) 1. 上表は、間知ブロック（勾配1割以上・ブロック質量770kg/個以下）の設置、裏込材設置、胴込・裏込コンクリート打設、調整コンクリートの打設（材料費を含む）、吸出し防止材、遮水シート張（ブロック背面、基礎、隔壁、小口止の端部継手）、現場内小運搬（50mまで）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. 裏込材、胴込・裏込コンクリート、遮水シート、吸出し防止材の材料ロスを含む。標準ロス率は、裏込材、胴込・裏込コンクリート及び吸出し防止材が+0.12、遮水シートが+0.08とする。
3. 設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし、小口止、横帯、天端コンクリートは別途計上する。
(4. 参考図 4-1 調整コンクリート・小口止・天端コンクリート参照)
4. 目地材は必要に応じて「第Ⅱ編第2章⑱目地・止水板設置工」により別途計上する。
5. 水抜きパイプが必要な場合には、設置手間・材料費を別途計上する。
6. 間知ブロック張と遮水シート張（ブロック背面）は、同施工面積とする。
7. 養生が必要な場合は、「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」により別途計上する。

表3.7 裏込材規格

積算条件	区 分
裏込材規格	再生砕石 RC-40
	再生砕石 RC-80
	砕石 C-40
	砕石 C-80
	砕石各種
	不要

表3.8 裏込材 10 m² 当り使用量

積算条件	区 分
裏込材10m ² 当り使用量	1.0m ³ 以下
	1.0m ³ を超え 3.0m ³ 以下
	3.0m ³ を超え 5.0m ³ 以下
	5.0m ³ を超え 7.0m ³ 以下

表3.9 胴込・裏込コンクリート規格

積算条件	区 分
胴込・裏込 コンクリート規格	18-8-25(普通)
	18-8-40(普通)
	18-8-25(高炉)
	18-8-40(高炉)
	生コンクリート各種
	不要

表3.10 胴込・裏込コンクリート 10 m2 当り使用量

積算条件	区 分
胴込・裏込コンクリート 10㎡当り使用量	0.1m ³ 以上 0.5m ³ 以下
	0.5m ³ を超え 0.9m ³ 以下
	0.9m ³ を超え 1.3m ³ 以下
	1.3m ³ を超え 1.7m ³ 以下
	1.7m ³ を超え 2.1m ³ 以下
	2.1m ³ を超え 2.3m ³ 以下
	2.3m ³ を超え 2.7m ³ 以下
	2.7m ³ を超え 3.1m ³ 以下
	3.1m ³ を超え 3.5m ³ 以下

表3.11 遮水シート規格

積算条件	区 分
遮水シート規格	遮水シートA (厚 1.0+10.0 mm)
	遮水シート各種
	不要

(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 間知ブロック張 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	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3次基準値)] 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 吊能力 2.9t	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	運転手 (特殊)	
	R 3	特殊作業員	
	R 4	ブロック工	
材料	Z 1	間知ブロック 高 250×幅 400×控 350 滑面	
	Z 2	生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	胴込・裏込コンクリート規格「不要」の場合を除く
	Z 3	再生クラッシュラン RC-40	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Z 4	遮水シート 厚 1.0+10.0mm	遮水シート規格「不要」の場合を除く
市場単価	S	—	

3-4 平ブロック張

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 4 2 3
-------	-----------

表3.13 平ブロック張 積算条件区分一覧

(積算単位：m2)

ブロックの 質量	平ブロック 規格	裏込材 規格	裏込材 10m2 当り使用量	遮水シート 規格	吸出し防止 材の有無	連結金具 の有無	連結金具 10m2 当り使用量
150kg/個 未満	平ブロック 控 180mm	(表 3.7)	(表 3.14)	(表 3.11)	有り	有り	(表 3.15)
						無し	
					無し	有り	
						無し	
	有り				有り		
					無し		
	無し				有り		
					無し		
	平ブロック 控 120mm				有り		
					無し		
					有り		
					無し		
平ブロック 各種	有り						
	無し						
	有り						
	無し						
	有り						
	無し						
	有り						
	無し						
150kg/個 以上	平ブロック 各種	有り					
		無し					
		有り					
		無し					
	平ブロック 各種	有り					
		無し					
		有り					
		無し					

- (注) 1. 上表は、平ブロック (勾配1割以上・ブロック質量770kg/個以下) の設置、連結金具組立、裏込材 (碎石) 投入、調整コンクリートの打設 (材料費を含む)、吸出し防止材、遮水シート張 (ブロック背面、基礎、隔壁、小口止の端部継手)、現場内小運搬 (50m まで) の他、タンパ締固めの損料、目地モルタルを使用した場合の材料費・設置手間等、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. 裏込材、遮水シート、吸出し防止材の材料ロスを含む。標準ロス率は、裏込材及び吸出し防止材が+0.12、遮水シートが+0.08 とする。
3. 目地モルタルの有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。
4. 平ブロック張と遮水シート張 (ブロック背面) は、同施工面積とする。
5. 現場条件により足場が必要な場合は別途計上する。
6. 設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし、小口止、天端コンクリートは別途計上する。
(4. 参考図 4-1 調整コンクリート・小口止・天端コンクリート参照)
7. 敷モルタルを施工する場合は、「第Ⅱ編第4章①コンクリート工 モルタル練」により別途計上する。

表3.14 裏込材 10m² 当り使用量

積算条件	区 分
裏込材10m ² 当り使用量	1.0m ³ 以下
	1.0m ³ を超え 3.0m ³ 以下
	3.0m ³ を超え 5.0m ³ 以下

表3.15 連結金具 10 m² 当り使用量

積算条件	区 分
連結金具10m ² 当り使用量	5.0 個以下
	5.0 個を超え 15.0 個以下
	15.0 個を超え 20.0 個以下

(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3.16 平ブロック張 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	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3次基準値）〕 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ）吊能力 2.9t	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	特殊作業員	
	R 3	運転手（特殊）	
	R 4	土木一般世話役	
材料	Z 1	平ブロック 厚さ 100mm	
	Z 2	再生クラッシュラン RC-40	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Z 3	吸出し防止材 合繊不織布 t=10mm 9.8kN/m	吸出し防止材有りの場合
	Z 4	遮水シート 厚 1.0+10.0mm	遮水シート規格「不要」の場合を除く
市場単価	S	—	

3-5 連節ブロック張

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 427
-------	---------

表3.17 連節ブロック張 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

ブロックの質量	連節鉄筋 (鋼線) 規格	遮水シート 規格	吸出し防止材の有無
150kg/個未満	(表 3.18)	(表 3.11)	有り
			無し
			有り
			無し
150kg/個以上			有り
			無し
			有り
			無し

- (注) 1. 上表は、連節ブロック (勾配1割以上・ブロック質量770kg/個以下) の設置、連節鉄筋 (鋼線) の加工・組立・溶接、調整コンクリートの打設 (材料費を含む)、遮水シート (ブロック背面、基礎、隔壁、小口止の端部継手)、吸出し防止材、現場内小運搬 (50m まで) の他、溶接機、接着剤等、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. 連節鉄筋 (鋼線)、遮水シート、吸出し防止材の材料ロスを含む。標準ロス率は、連節鉄筋 (鋼線) が +0.03、遮水シートが +0.08、吸出し防止材が +0.12 とする。
3. 連節ブロック張と遮水シート張 (ブロック背面) は、同施工面積とする。
4. 現場条件により足場が必要な場合は別途計上する。
5. 設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし、小口止、天端コンクリートは別途計上する。
- (4. 参考図 4-1 調整コンクリート・小口止・天端コンクリート参照)

表3.18 連節鉄筋 (鋼線) 規格

積算条件	区 分
連節鉄筋 (鋼線) 規格	亜鉛アルミメッキ鋼線 径 6mm
	亜鉛アルミメッキ鋼線 径 8mm
	SR235 径 9mm
	SR235 径 13mm
	鉄筋コンクリート用棒鋼各種

(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3.19 連節ブロック張 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	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3次基準値）〕 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ） 吊能力 2.9t	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	ブロック工	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	運転手（特殊）	
材料	Z 1	連節ブロック 厚さ 220mm	
	Z 2	鉄筋コンクリート用棒鋼 SR235 φ13	
	Z 3	遮水シート 厚 1.0+10.0mm	遮水シート規格「不要」の場合を除く
	Z 4	吸出し防止材 合繊不織布 t=10mm 9.8kN/m	吸出し防止材有りの場合
市場単価	S	—	

3-6 緑化ブロック積

(1) 条件区分

コード番号	SPA 431
-------	---------

条件区分は、次表を標準とする。

表3.20 緑化ブロック積 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

緑化ブロックの質量	裏込材規格	裏込材 10m ² 当り 使用量	胴込・裏込 コンクリート規格	胴込・裏込コンクリート 10m ² 当り使用量
150kg/個未満	(表 3. 7)	(表 3. 21)	(表 3. 9)	(表 3. 22)
150kg/個以上				(表 3. 23)

- (注) 1. 上表は、緑化ブロック（勾配1割未満・ブロック質量980kg/個以下）の設置、裏込材（碎石）投入、調整コンクリートの打設（材料費を含む）、胴込・裏込コンクリート打設、天端ブロック、客土投入・締固め、現場内小運搬（50m まで）の他、敷モルタル・目地モルタルの材料費及び設置手間、タンバ締固めの損料及び油脂類の費用、コンクリートバケット、コンクリートパイプレータ、電力に関する経費、型枠の費用等、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、緑化ブロック及び天端ブロックの材料費は含まない。
2. 裏込材、胴込・裏込コンクリート、客土材の材料ロスを含む。標準ロス率は、裏込材及び胴込・裏込コンクリートが+0.12、客土材が+0.07 とする。
3. 現場条件により足場が必要な場合は別途計上することが出来る。
4. 設計面積は調整コンクリートを含んだ面積とし、小口止、天端コンクリートは別途計上する。
(4. 参考図 4-1 調整コンクリート・小口止・天端コンクリート参照)
5. 緑化ブロック、天端ブロックの材料費は別途計上する。
6. 養生が必要な場合は、「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」により別途計上する。
7. 胴込・裏込コンクリート使用量については、土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕についても参照のこと。

表3. 21 裏込材 10m2 当り使用量

積算条件	区 分
裏込材 10m2 当り使用量	2. 0m3 以下
	2. 0m3 を超え 4. 0m3 以下
	4. 0m3 を超え 6. 0m3 以下

表3. 22 胴込・裏込コンクリート 10m2 当り使用量(150kg/個未満)

積算条件	区 分
胴込・裏込コンクリート 10m2 当り 使用量(150kg/個未満)	0. 7m3 以下
	0. 7m3 を超え 1. 7m3 以下
	1. 7m3 を超え 2. 7m3 以下
	2. 7m3 を超え 3. 7m3 以下
	3. 7m3 を超え 4. 7m3 以下
	4. 7m3 を超え 6. 0m3 以下

表3. 23 胴込・裏込コンクリート 10m2 当り使用量(150 kg/個以上)

積算条件	区 分
胴込・裏込コンクリート 10m2 当り 使用量(150kg/個以上)	1. 0m3 以下
	1. 0m3 を超え 2. 0m3 以下
	2. 0m3 を超え 3. 0m3 以下
	3. 0m3 を超え 4. 0m3 以下
	4. 0m3 を超え 5. 0m3 以下
	5. 0m3 を超え 6. 0m3 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. 24 緑化ブロック積 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	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3次基準値)] 山積 0. 8m3 (平積 0. 6m3) 吊能力 2. 9t	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	運転手 (特殊)	
	R 3	ブロック工	
	R 4	特殊作業員	
材料	Z 1	生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	胴込・裏込コンクリート規格 「不要」の場合を除く
	Z 2	再生クラッシュラン RC-40	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Z 3	軽油 1. 2 号 パトロール給油	裏込材規格「不要」の場合を除く
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-7 緑化ブロック (材料費)

(1) 条件区分

緑化ブロック (材料費) における積算条件区分はない。
積算単位は、m² とする。

コード番号	SPA 432
-------	---------

3-8 天端ブロック (材料費)

(1) 条件区分

天端ブロック (材料費) における積算条件区分はない。
積算単位は、m² とする。

コード番号	SPA 439
-------	---------

3-9 胴込・裏込コンクリート

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 443
-------	---------

表3.25 胴込・裏込コンクリート 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

ブロックの種類	生コンクリート規格
間知ブロック・緑化ブロック	(表 3.9)
大型ブロック	

- (注) 1. 上表は、コンクリートブロック積(張)の胴込・裏込コンクリート設置、現場内小運搬(50m まで)の他、コンクリートバケット、パイプレータ、電力に関する経費、型枠の費用等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。
2. 胴込・裏込コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.12)
3. 養生が必要な場合は、「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」による。

(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. 26 胴込・裏込コンクリート 代表機労材規格一覧

ブロックの種類	項目		代表機労材規格	備考
間知ブロック 緑化ブロック	機械	K 1	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3次基準値)] 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ）吊能力 2.9t	賃料
		K 2	—	
		K 3	—	
	労務	R 1	普通作業員	
		R 2	特殊作業員	
		R 3	運転手（特殊）	
		R 4	—	
	材料	Z 1	生コンクリート 高炉 18-8-25（20）W/C 60%	胴込・裏込コンクリート規格「不要」の場合を除く
		Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z 3	—	
		Z 4	—	
	市場単価	S	—	
	大型ブロック	機械	K 1	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
K 2			—	
K 3			—	
労務		R 1	普通作業員	
		R 2	特殊作業員	
		R 3	—	
		R 4	—	
材料		Z 1	生コンクリート 高炉 18-8-25（20）W/C 60%	胴込・裏込コンクリート規格「不要」の場合を除く
		Z 2	—	
		Z 3	—	
		Z 4	—	
市場単価		S	—	

3-10 胴込・裏込材（砕石）

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 4 4 7
-------	-----------

表3.27 胴込・裏込材(砕石) 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

ブロックの種類	胴込・裏込材規格
間知・平・連節・緑化ブロック	(表 3.7)
大型ブロック	

(注) 1. 上表は、コンクリートブロック積(張)の胴込・裏込材設置(投入・転圧)、現場内小運搬(50m まで)等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

2. 胴込・裏込材の材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.12)

(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3.28 胴込・裏込材(砕石) 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	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3次基準値)] 山積0.8m3(平積0.6m3)吊能力2.9t	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	特殊作業員	
	R 3	運転手(特殊)	
	R 4	—	
材料	Z 1	再生クラッシュラン RC-40	裏込材規格「不要」 の場合を除く
	Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-11 遮水シート張

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 451
-------	---------

表3.29 遮水シート張 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

遮水シート規格
遮水シートA (厚1.0+10.0mm)
遮水シート各種

- (注) 1. コンクリートブロック張におけるブロック背面部の遮水シートの設置の他、基礎・隔壁・小口止部の遮水シート及び接着剤の費用等、その施工に必要な全ての労務・材料費(損料を含む)を含む。
 2. 遮水シートの材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.08)

(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 遮水シート張 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	遮水シート 厚1.0+10.0mm	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-12 吸出し防止材（全面）設置

(1) 条件区分

コード番号	SPA 455
-------	---------

吸出し防止材（全面）設置の積算条件区分はない。

積算単位は、m²とする。

- (注) 1. コンクリートブロック積（張）の吸出し防止材（全面）の設置等、その施工に必要な全ての労務・材料費（損料を含む）を含む。
 2. 吸出し防止材の材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.12）

(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3.31 吸出し防止材(全面)設置 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	吸出し防止材 合繊不織布 t=10mm 9.8kN/m	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-13 植樹

(1) 条件区分

コード番号	SPA 459
-------	---------

植樹の積算条件区分はない。

積算単位は、本とする。

- (注) 1. 樹木の植穴掘り、植付け、埋戻し、養生、現場内小運搬等、その施工に必要な全ての労務・材料費(損料を含む)を含む。ただし、土壌改良に要する費用は含まない。
 2. 樹高は、50cm以下とする。
 3. 新植樹木の植栽にも適用出来る。ただし、移植及び根廻し工事にかかわるものは除く。
 4. 植樹割増しの有無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3.32 植樹 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	造園工	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	—	
材料	Z 1	サツキツツジ 樹高 30cm	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-14 現場打基礎コンクリート

(1) 条件区分

コード番号	SPA 463
-------	---------

条件区分は、次表を標準とする。

表3.33 現場打基礎コンクリート 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

生コンクリート規格	基礎碎石の有無	養生工の種類
(表 3.34)	有り	一般養生・特殊養生(練炭)
		養生工なし
	無し	一般養生・特殊養生(練炭)
		養生工なし

- (注) 1. 上表は、コンクリート、基礎材、目地板、型枠用合板、鋼製型枠、型枠用金物、組立支持材、さん木、洋釘、はく離剤、電気ドリル、電動ノコギリ、コンクリートバイブレータ、コンクリートバケット損料、コンクリート打設、養生等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。
2. コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.06)
3. 基礎碎石の幅は控長 35cm 以下、裏込めコンクリート厚さ 150mm 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. 目地の有無、材料の種類にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。
5. 特殊養生(ジェットヒータ養生)の場合は、養生工の種類を「養生なし」として、「第II編第4章①コンクリート工」により別途計上すること。
6. 均しコンクリートは別途計上する。

表3.34 生コンクリート規格

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

(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3.35 現場打基礎コンクリート 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		備考
機械	K 1	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3次基準値)] 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 吊能力 2.9t	賃料
	K 2	バックホウ(クローラ型)[標準型・排出ガス対策型(2011年規制)] 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	・賃料 ・基礎碎石有りの場合
	K 3	—	
労務	R 1	型わく工	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	特殊作業員	
材料	Z 1	生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
	Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

(1) 条件区分

コード番号	SPA 415
-------	---------

条件区分は、次表を標準とする。

表3.36 天端コンクリート 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

生コンクリート規格	養生工の種類
(表 3.34)	一般養生
	特殊養生(練炭)
	養生工なし

- (注) 1. 上表は、現場打ちによる天端コンクリート設置におけるコンクリート、型枠(製作・設置・撤去)、雑機械器具(電気ドリル、電気ノコギリ、コンクリート打設機器)の損料及び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)を含む。
2. 生コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.06)
3. 特殊養生(ジェットヒータ養生)の場合は、養生工の種類を「養生なし」として、「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」により別途計上すること。
4. 目地材は必要に応じて「第Ⅱ編第2章⑱目地・止水板設置工」により別途計上する。
5. 基礎砕石が必要な場合は、「第Ⅱ編第2章②基礎・裏込砕石工」により別途計上する。

(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3.37 天端コンクリート 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K 1 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3次基準値)] 山積0.8m3(平積0.6m3)吊能力2.9t	賃料
	K 2 —	
	K 3 —	
労務	R 1 型わく工	
	R 2 普通作業員	
	R 3 特殊作業員	
	R 4 土木一般世話役	
材料	Z 1 生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
	Z 2 軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3 —	
	Z 4 —	
市場単価	S —	

3-16 プレキャスト基礎ブロック

(1) 条件区分

コード番号	SPA 465
-------	---------

プレキャスト基礎ブロックの積算条件区分はない。

積算単位は、mとする。

- (注) 1. プレキャスト基礎ブロックにおけるブロックの設置、連結等、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、プレキャスト基礎ブロック（材料費）は含まない。
2. 中詰コンクリートを打設する場合は、材料費・打設手間を別途計上する。
3. 基礎材は必要に応じて、「第Ⅱ編第2章②基礎・裏込砕石工」により別途計上する。
4. 目地材は必要に応じて、「第Ⅱ編第2章⑱目地・止水板設置工」により別途計上する。

(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3.38 プレキャスト基礎ブロック 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	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3次基準値)] 山積0.8m ³ （平積0.6m ³ ）吊能力2.9t	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	運転手（特殊）	
	R 3	特殊作業員	
	R 4	土木一般世話役	
材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-17 プレキャスト基礎ブロック（材料費）

(1) 条件区分

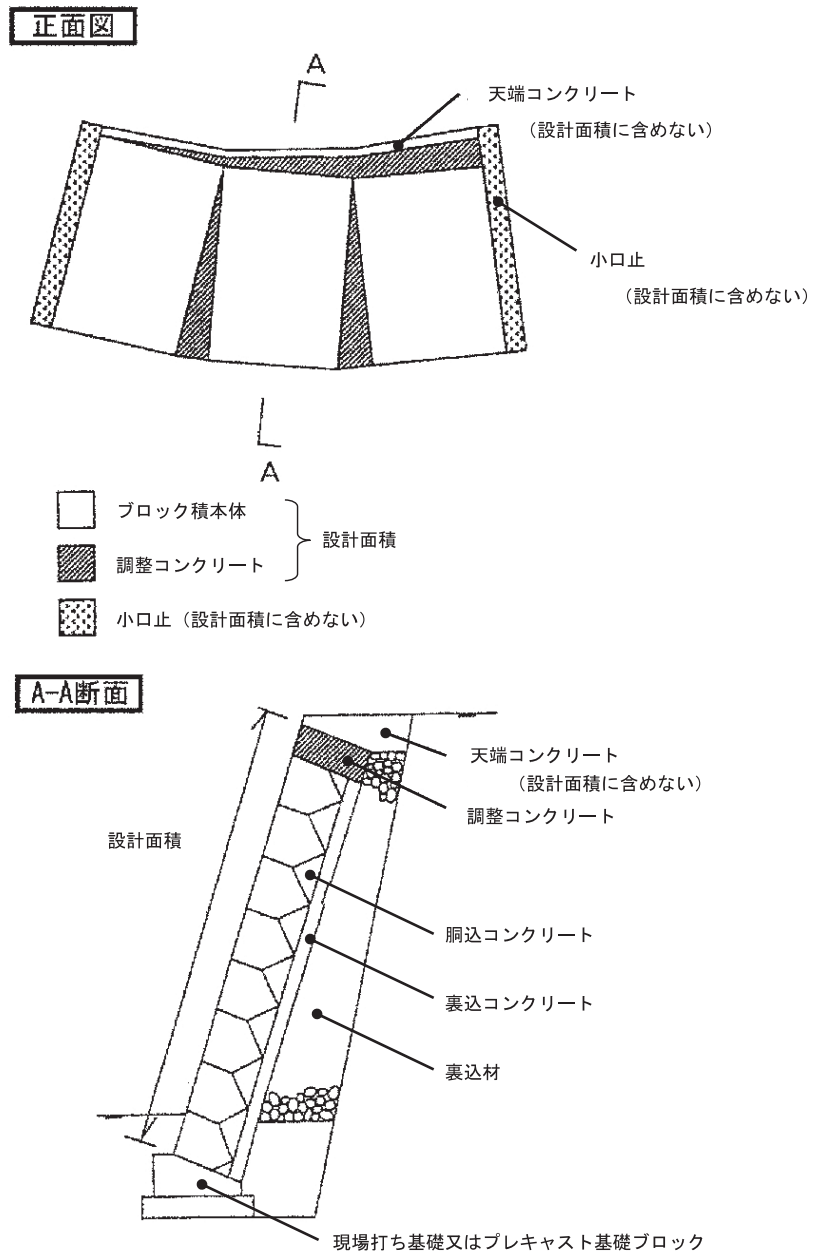
コード番号	SPA 466
-------	---------

プレキャスト基礎ブロック（材料費）の積算条件区分はない。

積算単位は、mとする。

4. 参考図

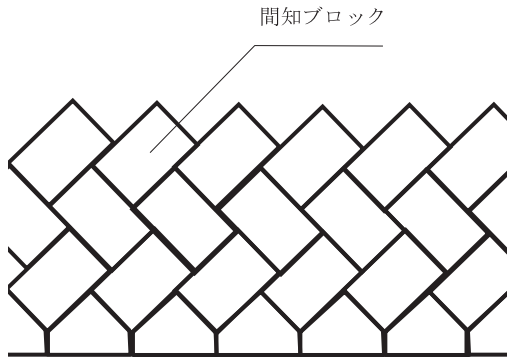
4-1 調整コンクリート・小口止・天端コンクリート



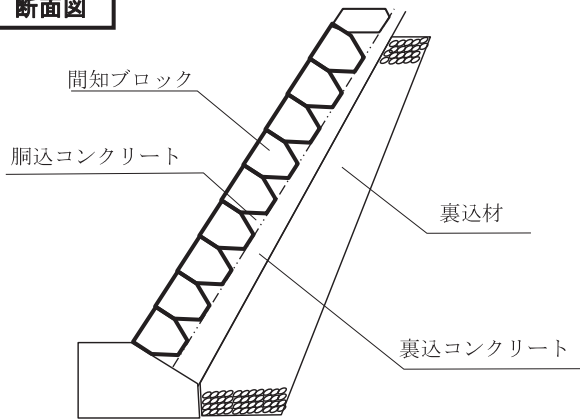
4-2 各種ブロック参考図

(1) コンクリートブロック積 (間知ブロック積)

正面図

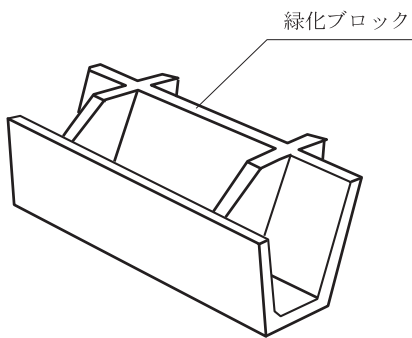


断面図

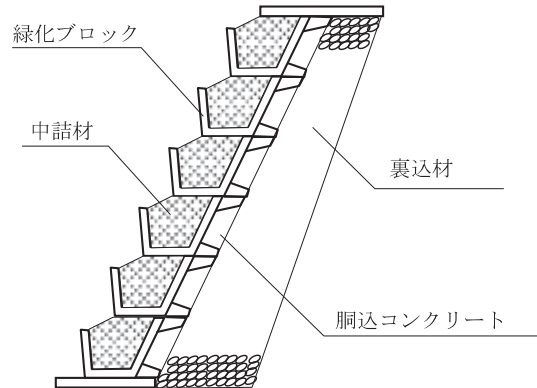


(2) 緑化ブロック積

ブロックの参考図

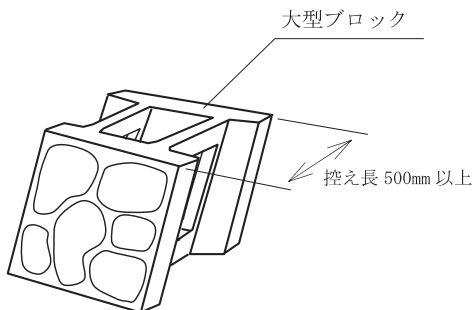


断面図

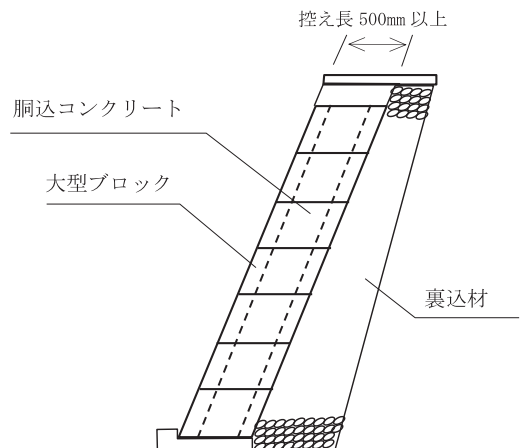


(3) 大型ブロック積

ブロックの参考図

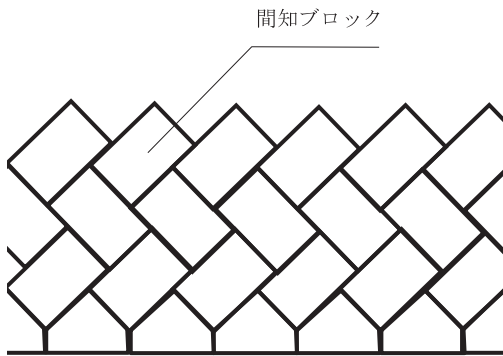


断面図

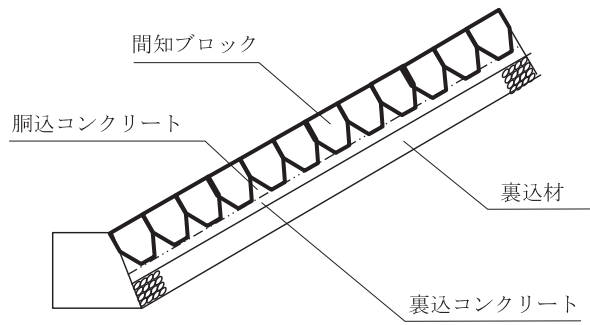


(4) 間知ブロック張

正面図

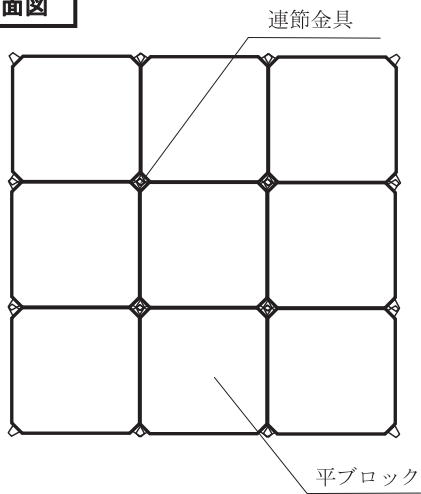


断面図

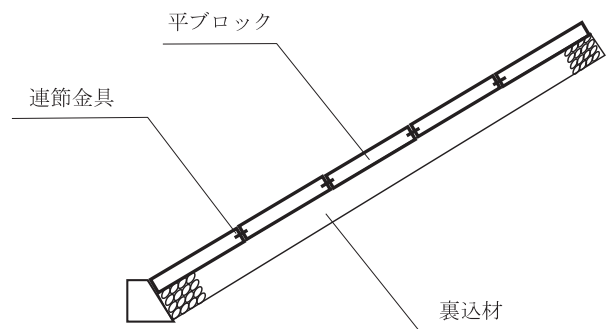


(5) 平ブロック張

正面図

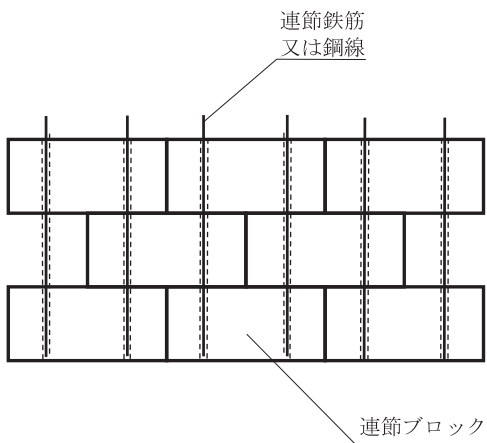


断面図

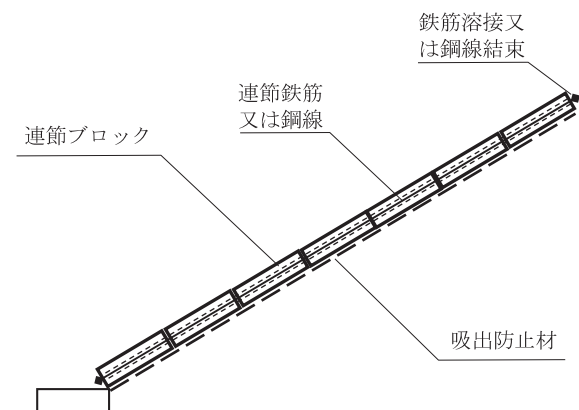


(6) 連節ブロック張

正面図



断面図



④ 石積(張)工

④-1 石積(張)工

1. 適用範囲

本資料は、玉石及び雑割石（控長 25 cm～50 cm）の積工（勾配 1 割未満）及び張工（勾配 1 割以上）の場合に適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 石積（練石）（複合）

(1) 表 1. 1 に示す条件に該当する場合

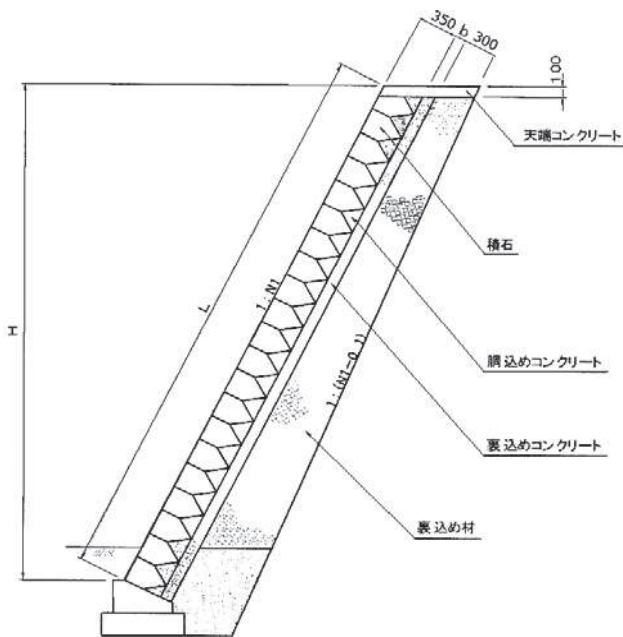
1-1-2 石張（複合）

(1) 表 1. 3 に示す条件に該当する場合

なお、1-1-1 あるいは 1-1-2 が適用出来ない場合は、石積（張）、胴込・裏込コンクリート、裏込材（クラッシュラン）を適用する。

表 1. 1 石積（練石）（複合）の適用範囲

控長 (cm)	直高 (m)	前面勾配	胴込・裏込コンクリート使用数量 (m ³ /10m ²)		裏込材使用数量 (m ³ /10m ²)
			玉石の場合	雑割石の場合	
35cm	1.0m以上1.5m以下	1:0.3~0.5	2.25以上2.42以下	2.83以上3.05以下	2.24以上2.95以下
	1.5mを超え2.0m以下	1:0.4~0.5	2.25以上2.35以下	2.83以上2.98以下	2.81以上3.83以下
	2.0mを超え2.5m以下	1:0.4~0.5	2.23以上2.31以下	2.81以上2.94以下	3.21以上4.33以下
	2.5mを超え3.0m以下	1:0.4~0.5	2.22以上2.29以下	2.80以上2.92以下	3.53以上4.70以下
	3.0mを超え5.0m以下	1:0.5	2.73以上2.82以下	3.31以上3.45以下	3.81以上5.02以下



参考図 石積（練石）（複合）の断面図

表 1. 2 「参考図 石積（練石）（複合）の断面図」の寸法

H(直高) (m)	L (のり長) (mm)			控長 (mm)	裏込め コンク リート厚さ (mm)
	N1 (前面勾配)				
	1:0.3	1:0.4	1:0.5		
1.00	1044	1077	1118	350	100
1.50	1566	1616	1677	350	100
2.00	—	2154	2236	350	100
2.50	—	2693	2795	350	100
3.00	—	3231	3354	350	100
3.50	—	—	3913	350	150
4.00	—	—	4472	350	150
4.50	—	—	5031	350	150
5.00	—	—	5590	350	150

表1.3 石張(複合)の適用範囲

練石張の場合

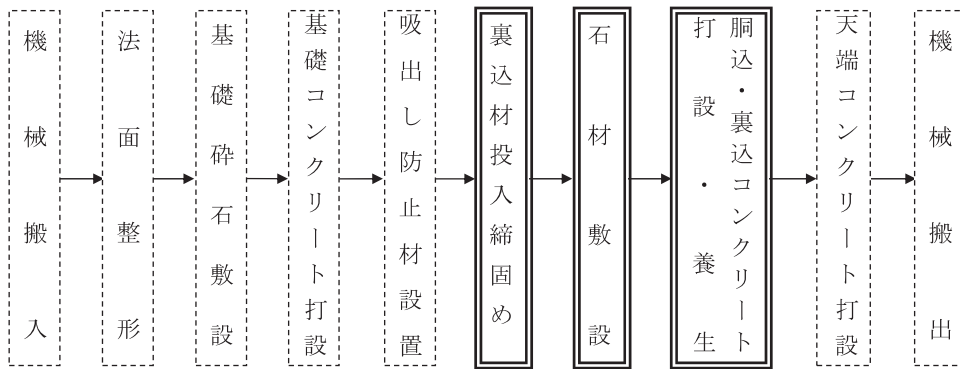
玉石控 (cm)	裏込材の有無	胴込・裏込コンクリート 使用量 (m ³ /10m ²)	裏込材使用量 (m ³ /10m ²)
25cm以上35cm以下	有り	1.60	2.00
	無し	1.60	—
30cm以上40cm以下	有り	1.90	2.00
	無し	1.90	—
35cm以上45cm以下	有り	2.10	2.00
	無し	2.10	—
40cm以上50cm以下	有り	2.40	2.00
	無し	2.40	—
45cm以上50cm以下	有り	2.70	2.00
	無し	2.70	—

空石張の場合

玉石控 (cm)	裏込材の有無	胴込材使用量 (m ³ /10m ²)	裏込材使用量 (m ³ /10m ²)
25cm以上35cm以下	有り	1.00	2.00
	無し	1.00	—
30cm以上40cm以下	有り	1.20	2.00
	無し	1.20	—
35cm以上45cm以下	有り	1.30	2.00
	無し	1.30	—
40cm以上50cm以下	有り	1.50	2.00
	無し	1.50	—
45cm以上50cm以下	有り	1.70	2.00
	無し	1.70	—

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 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。

図2-1 施工フロー

3. 施工パッケージ

3-1 石積（練石）（複合）

コード番号	SPA 475
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 石積（練石）（複合） 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

石の種類	直高	胴込・裏込コンクリート規格	裏込材規格
玉石	(表 3.2)	(表 3.3)	(表 3.4)
雑割石			

- (注) 1. 上表は、石積工における石材の設置、胴込・裏込コンクリートの打設、裏込材の設置、水抜きパイプ（水抜き孔用吸出し防止材含む）の設置の他、コンクリートバケット損料、パイプレータ損料、電力に関する経費、締固め機械等の損料、油脂類の費用、据付時の石材の微調整、吊上げ・吊下げ作業（石材、胴込材、裏込材等）、現場内小運搬（バケット作業）、振動コンパクタによる締固め作業等、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、石積（張）（材料費）は含まない。
2. 吸出し防止材を全面に設置する場合は、「第Ⅱ編第2章⑩吸出し防止材設置工」により別途計上する。
3. 石材の加工を行う場合は加工手間を別途計上する。
4. 基礎コンクリート及び天端コンクリートは、「第Ⅱ編第2章③コンクリートブロック積（張）工」による。
5. 胴込・裏込コンクリート、裏込材の材料ロスを含む。標準ロス率は、胴込・裏込コンクリートが+0.16、裏込材が+0.18 とする。
6. 養生が必要な場合には、「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」による。
7. 水抜きパイプ・吸出し防止材の材料費は、別途計上する。

表3.2 直高

積算条件	区分
直 高	1.0m以上1.5m以下
	1.5mを超え2.0m以下
	2.0mを超え2.5m以下
	2.5mを超え3.0m以下
	3.0mを超え5.0m以下

表3.3 胴込・裏込コンクリート規格

積算条件	区分
胴込・裏込コンクリート規格	18-8-25
	18-8-40
	19.5-8-40
	21-8-25
	18-8-25（高炉）
	18-8-40（高炉）
	19.5-8-40（高炉）
	21-8-25（高炉）
	各 種

表3.4 裏込材規格

積算条件	区分
裏込材規格	再生クラッシャラン RC-40
	再生クラッシャラン RC-80
	クラッシャラン C-40
	クラッシャラン C-80
	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3.5 石積(練石)(複合) 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0.28m ³ (平積0.2m ³)1.7t吊	賃料
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	石工	
	R3	特殊作業員	
	R4	運転手(特殊)	
材料	Z1	生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
	Z2	再生クラッシャラン RC-40	
	Z3	軽油1.2号 パトロール給油	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-2 石張（複合）

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 479
-------	---------

表3.6 石張（複合）積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

構造区分	玉石控	胴込・裏込コンクリート規格	裏込材の有無	胴込・裏込材規格
練石	(表 3.7)	(表 3.3)	有り	(表 3.8)
			無し	
空石			有り	
			無し	

- (注) 1. 上表は、石張工における石材の設置、胴込・裏込コンクリートの打設、胴込・裏込材の設置、水抜きパイプ（水抜き孔用吸出し防止材含む）の設置の他、コンクリートバケット損料、パイププレート損料、電力に関する経費、締固め機械等の損料、油脂類の費用、据付時の石材の微調整、吊上げ・吊下げ作業、（石材、胴込材、裏込材等）、現場内小運搬（バケット作業）、振動コンパクタによる締固め作業等、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、石積（張）（材料費）は含まない。
2. 吸出し防止材を全面に設置する場合は、「第Ⅱ編第2章⑰吸出し防止材設置工」により別途計上する。
3. 石材の加工を行う場合は加工手間を別途計上する。
4. 基礎コンクリート及び天端コンクリートは、「第Ⅱ編第2章③コンクリートブロック積（張）工」による。
5. 胴込・裏込コンクリート、胴込・裏込材の材料ロスを含む。標準ロス率は、胴込・裏込コンクリートが+0.16、胴込・裏込材が+0.18 とする。
6. 養生が必要な場合には、「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」による。
7. 水抜きパイプ・吸出し防止材の材料費は、別途計上する。

表3.7 玉石控

積算条件	区分
玉石控	25cm以上35cm以下
	30cm以上40cm以下
	35cm以上45cm以下
	40cm以上50cm以下
	45cm以上50cm以下

表3.8 胴込・裏込材規格

積算条件	区分
胴込・裏込材規格	再生クラッシュラン RC-40
	再生クラッシュラン RC-80
	クラッシュラン C-40
	クラッシュラン C-80
	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3.9 石張(複合) 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0.8m ³ (平積0.6m ³)吊能力2.9t	賃料
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	石工	
	R3	運転手(特殊)	
	R4	土木一般世話役	
材料	Z1	生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
	Z2	再生クラッシュラン RC-40	裏込材が有りの場合
	Z3	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-3 石積(張)

(1) 条件区分

コード番号	SPA 483
-------	---------

条件区分は、次表を標準とする。

表3.10 石積(張) 積算条件区分一覧

(積算単位:m²)

積張の区分	構造区分	石の種類
積工	練石	玉石
		雑割石
張工	練石	玉石
		雑割石
	空石	玉石

- (注) 1. 上表は、石積(張)工における石材の設置、据付時の石材の微調整、水抜パイプ(水抜き孔用吸出し防止材含む)の設置、吊上げ・吊下げ作業(石材、胴込材、裏込材等)、現場内小運搬(バケット作業)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、石積(張)(材料費)は含まない。
2. 吸出し防止材を全面に設置する場合は、「第II編第2章⑩吸出し防止材設置工」により別途計上する。
3. 石材の加工を行う場合は加工手間を別途計上する。
4. 水抜きパイプ・吸出し防止材の材料費は、別途計上する。

(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3.11 石積(張) 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		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 0.28m ³ (平積 0.2m ³) 吊能力 1.7t	・賃料 ・積工の場合
		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2次基準値)] 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 吊能力 2.9t	・賃料 ・張工の場合
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	石工	
	R3	運転手(特殊)	
	R4	土木一般世話役	
材料	Z1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-4 石積(張)(材料費)

コード番号	SPA 484
-------	---------

(1) 条件区分

石積(張)(材料費)における積算条件区分はない。

積算単位は、m²とする。

- (注) 1. 石積(練石)(複合)は、控長 35cmのみ適用出来る。
2. 石張(複合)は、玉石のみ適用出来る。

3-5 胴込・裏込コンクリート

コード番号	SPA 487
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.12 胴込・裏込コンクリート 積算条件区分一覧

(積算単位:m³)

積張の区分	胴込・裏込コンクリート規格
積工	(表 3.3)
張工	

- (注) 1. 上表は、石積(張)工における胴込・裏込コンクリートの打設の他、コンクリートバケット損料、パイプレータ損料、電力に関する経費等、その施工に必要な全て機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。
2. 基礎コンクリート及び天端コンクリートは、「第II編第2章③コンクリートブロック積(張)工」による。
3. 胴込コンクリート量は、玉石の場合は面積に控長の1/3を、雑割石の場合は1/2を乗じたものとする。
4. 養生が必要な場合には、「第II編第4章①コンクリート工」による。
5. 胴込・裏込コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.16)

(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3.13 胴込・裏込コンクリート 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K1	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 0.28m ³ （平積 0.2m ³ ）吊能力 1.7t	・賃料 ・積工の場合
		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2次基準値）〕 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ）吊能力 2.9t	・賃料 ・張工の場合
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	運転手（特殊）	
	R4	—	
材料	Z1	生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
	Z2	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-6 裏込材（クラッシュラン）

コード番号	SPA 491
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.14 裏込材（クラッシュラン）積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

積張の区分	裏込材規格
積工	(表 3.4)
張工	

- (注) 1. 上表は、石積(張)工における裏込材（クラッシュラン）の設置の他、締固め機械等の損料、油脂類の費用、振動コンパクタによる締固め作業等、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. 空石張の胴込材の量は、面積に玉石の控長の1/3を乗じたものとする。
3. 裏込材の材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.18)

(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3.15 裏込材(クラッシャー) 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0.28m ³ (平積0.2m ³) 吊能力1.7t	・賃料 ・積工の場合
		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2次基準値)] 山積0.8m ³ (平積0.6m ³) 吊能力2.9t	・賃料 ・張工の場合
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	運転手(特殊)	
	R3	—	
	R4	—	
材料	Z1	再生クラッシャー RC-40	
	Z2	軽油1.2号 パトロール給油	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

④-2 平石張工

1. 適用範囲

本資料は、一般土木及び公園工事で施工する遊歩道、歩道、広場等の舗装・床張、階段（踏面幅 1,200mm 以下、蹴上高 400mm 以下）及び壁張における平石張工に適用する。

1-1 適用出来る範囲

- (1) 平石材料が表 1.1 の規格に該当する場合
- (2) 目地幅が、平均 10mm 程度の場合

表 1.1 平石材料規格

作業区分 形状区分	舗装・床張り	階段	壁張り
乱形石	φ 50 ~ 600 mm程度 平均厚さ 10 ~ 60 mm程度 質量 15 kg程度まで	φ 80 ~ 400 mm程度 平均厚さ 15 ~ 40 mm程度 質量 6 kg程度まで	φ 60 ~ 300 mm程度 平均厚さ 15 ~ 50 mm程度 質量 7 kg程度まで
方形石	短辺 100 mm以上 長辺 1,500 mm以下 厚さ 25 ~ 120 mm 質量 60kg まで	短辺 100 mm以上 長辺 920 mm以下 厚さ 40 ~ 170 mm 質量 130kg まで	短辺 140 mm以上 長辺 600 mm以下 厚さ 30 ~ 120 mm 質量 60 kgまで

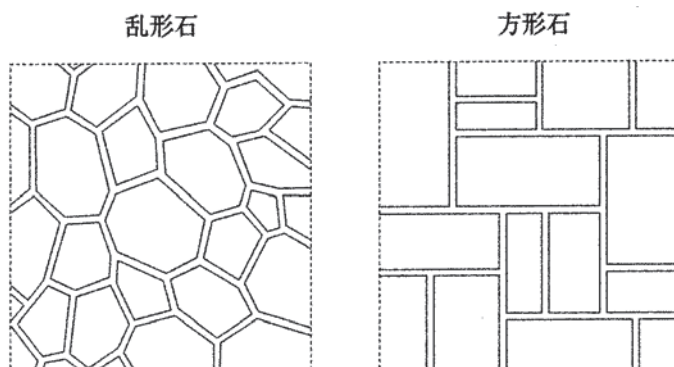
(注) 質量は、石材 1 枚当りである。

1-2 適用出来ない範囲

- (1) 施工箇所が法面の場合

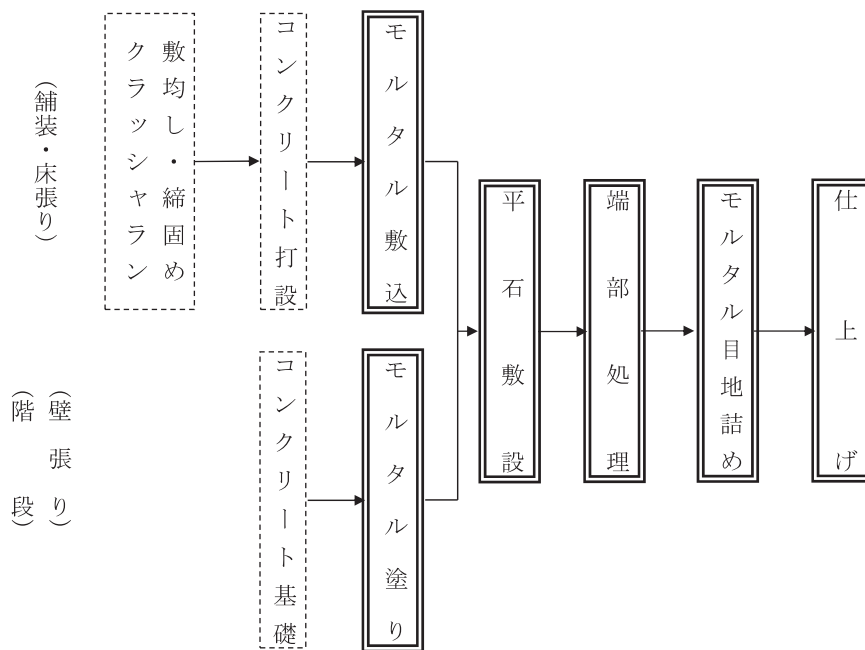
2. 施工概要

平石張とは、平石を敷（張付け）モルタルの上に張っていく工法であり、平石には乱形石と方形石がある。乱形石は不規則な形をした平石であり、方形石は長方形、又は正方形に加工した平石である。平石張に使用される石には鉄平石、青石、丹波石、御影石等がある。



施工フローは、下記を標準とする。

図2. 1 施工フロー



(注) 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 平石張

コード番号	SPA 495
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3. 1 平石張 積算条件区分一覧

(積算単位：m2)

作業区分	平石の形状区分
舗装・床張り	乱形石
	方形石
階段	乱形石
	方形石
壁張り	乱形石
	方形石

(注) 1. 上表は、モルタル敷込、モルタル塗り、平石敷設、端部処理、モルタル目地詰め、仕上げ及び資材の現場内小運搬(運搬距離 20m程度)の他、敷モルタル材料、目地モルタル材料、モルタル塗り材料、ディスクグラインダ、電力に関する経費の費用等、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、平石(材料費)は含まない。

2. 平石(乱形石、方形石)の材料費は別途計上する。

3. クレーン等が必要な場合は別途計上する。

(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3.2 平石張 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	石工	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-2 平石（材料費）

コード番号	SPA 496
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.3 平石（材料費）積算条件区分一覧

(積算単位：m2)

平石の形状区分
乱形石
方形石

(注) 1. 平石の使用量は、次式による。

$$\text{使用量(m2)} = \text{設計面積(m2)} \times (1 + K) \dots\dots\dots (式3.1)$$

K：ロス率

表3.4 ロス率(K)

区 分	舗装・床張り		階 段		壁張り	
	乱形石	方形石	乱形石	方形石	乱形石	方形石
ロス率	+0.07	+0.03	+0.04	+0.03	+0.08	+0.08

⑤ 場所打擁壁工

⑤-1 場所打擁壁工(1)

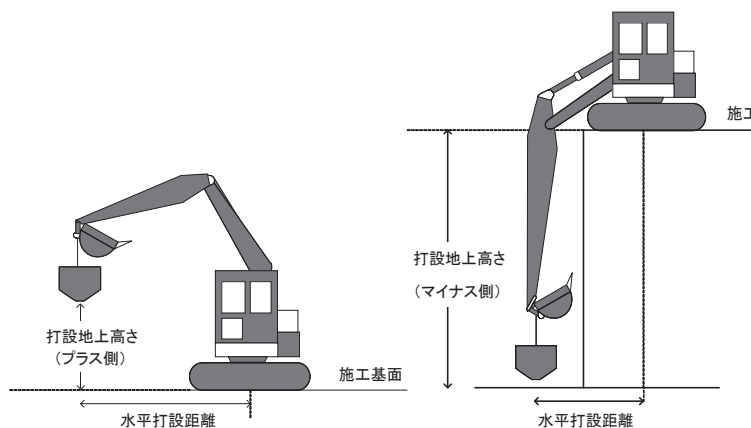
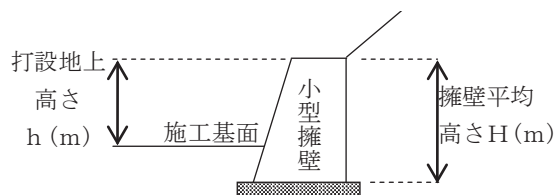
1. 適用範囲

本資料は、擁壁工における擁壁に適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 小型擁壁

- (1) 擁壁平均高さが0.5m以上1.0m以下の小型擁壁
- (2) コンクリート打設地上高さが施工基面より上の場合、打設地上高さ0m以上2.5m以下、且つ水平打設距離4.5m以下
- (3) コンクリート打設地上高さが施工基面より下の場合、打設地上高さ-7.0m以上0m未満、且つ水平打設距離3.5m以下



参考図(バックホウによるコンクリート打設範囲)

1-1-2 重力式擁壁

- (1) 擁壁平均高さが1.0mを超え5.0m以下の重力式擁壁
- (2) コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が280m以下の場合
- (3) 圧送コンクリートのスランプ値が8~12cm, 粗骨材の最大寸法が40mm以下の場合

1-1-3 もたれ式擁壁

- (1) 擁壁平均高さが3.0m以上8.0m以下のもたれ式擁壁
- (2) コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が280m以下の場合
- (3) 圧送コンクリートのスランプ値が8~12cm, 粗骨材の最大寸法が40mm以下の場合

1-1-4 逆T型擁壁

- (1) 擁壁平均高さが3.0m以上10.0m以下の逆T型擁壁
- (2) 使用鉄筋量が0.04t/m³以上0.14t/m³未満の場合
- (3) 鉄筋規格がSD345 D13からSD345 D32の場合
- (4) コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が280m以下の場合
- (5) 圧送コンクリートのスランプ値が8~12cm, 粗骨材の最大寸法が40mm以下の場合

1-1-5 L型擁壁

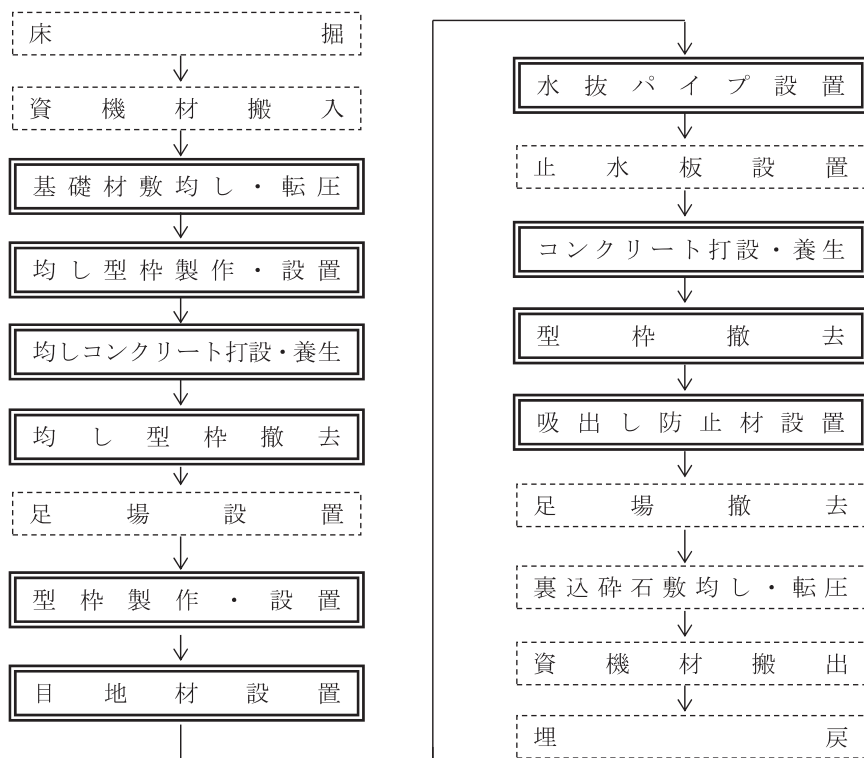
- (1) 擁壁平均高さが3.0m以上7.0m以下のL型擁壁
- (2) 使用鉄筋量が0.04t/m³以上0.14t/m³未満の場合
- (3) 鉄筋規格がSD345 D13からSD345 D32の場合
- (4) コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が280m以下の場合
- (5) 圧送コンクリートのスランプ値が8~12cm, 粗骨材の最大寸法が40mm以下の場合

また、本項の適用を外れる現場打擁壁工については、場所打擁壁工(2)を適用する。

2. 施工概要

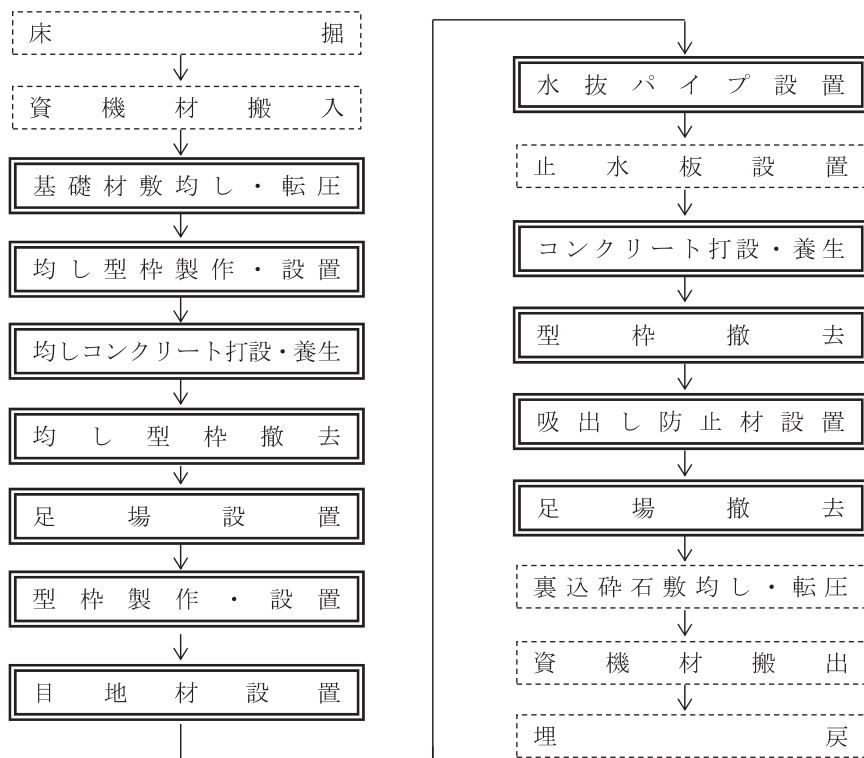
施工フローは、下記を標準とする。

2-1 小型擁壁

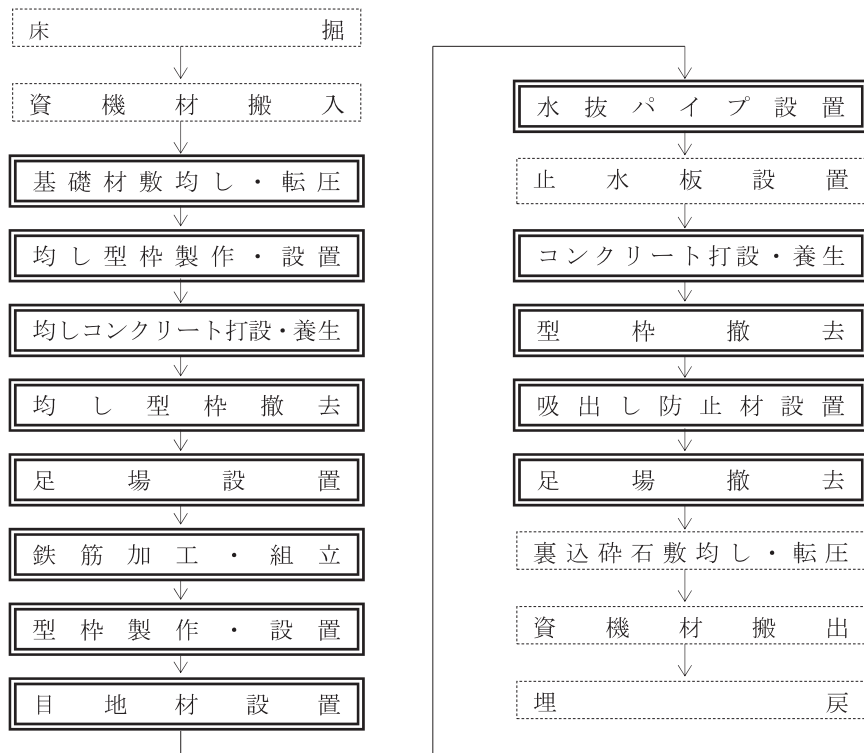


- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。
 2. 基礎材敷均し・転圧，均し型枠製作設置・撤去，均しコンクリート打設・養生は，必要に応じて計上する。
 3. 目地材，水抜きパイプ，吸出防止材は施工の有無にかかわらず適用出来る。

2-2 重力式擁壁, もたれ式擁壁



- (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. 基礎材敷均し・転圧, 均し型枠製作設置・撤去, 均しコンクリート打設・養生は, 必要に応じて計上する。
 3. 目地材, 水抜きパイプ, 吸出防止材は施工の有無にかかわらず適用出来る。



- (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. 基礎材敷均し・転圧, 均し型枠製作設置・撤去, 均しコンクリート打設・養生は, 必要に応じて計上する。
3. 目地材, 水抜きパイプ, 吸出し防止材は施工の有無にかかわらず適用出来る。ただし, 吸出し防止材は, 点在で設置する場合を標準としており, 面及び帯状のものを使用する場合は, 別途計上する。
4. ガス圧接が必要な場合は「第VI編第2章①-2鉄筋工(ガス圧接工)」により, 別途計上する。

3. 施工パッケージ

3-1 小型擁壁

コード番号	SPA 501
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 小型擁壁 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

擁壁平均高さ	コンクリート規格	基礎碎石の有無	均しコンクリートの有無	養生工の種類
(表 3.2)	(表 3.3)	無し	無し	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
			有り	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
		有り	無し	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
			有り	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、小型擁壁（擁壁平均高さ 0.5m 以上 1.0m 以下）のコンクリート、型枠（はく離剤塗布及びケレン作業含む）、基礎材、均しコンクリート、目地材、水抜きパイプ、吸出し防止材（点在）、養生（一般養生、特殊養生（練炭）、特殊養生（ジェットヒータ））、コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業を行う機械付補助労務、ペーラインコンクリートの施工の他、雑機械器具（コンクリートパイプレータ、工事用水中モータポンプ、電気ドリル、電気ノコギリ、シュート、ホッパ等）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。ただし、化粧型枠は含まない。

2. コンクリート打設に使用するバケットの容量は 0.3 m³ を標準とする。
3. コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.06）
4. 化粧型枠については加算費用を、「第Ⅱ編第4章コンクリート工②-1型枠工3-2化粧型枠」により別途計上すること。
5. ペーラインコンクリートの材料費については、「3-8 ペーラインコンクリート（材料費）」により別途計上すること。
6. 足場が必要な場合は別途計上すること。
7. 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。
8. 擁壁平均高さは、擁壁の前面勾配あるいは背面勾配、天端幅、擁壁種類が同一の構造形式のブロックにて判断すること。

表3.2 擁壁平均高さ

積算条件	区分
擁壁平均高さ	0.5m以上0.6m未満
	0.6m以上0.8m未満
	0.8m以上1.0m以下

表3.3 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)	18-8-40(高炉)
	21-12-25(20) (普通)	18-12-40(高炉)
	24-8-25(20) (普通)	21-8-40(高炉)
	24-12-25(20) (普通)	21-12-40(高炉)
	27-8-25(20) (普通)	24-8-40(高炉)
	27-12-25(20) (普通)	24-12-40(高炉)
	18-8-40(普通)	21-8-25 (早強)
	18-12-40(普通)	21-12-25 (早強)
	21-8-40(普通)	24-8-25 (早強)
	21-12-40(普通)	24-12-25 (早強)
	24-8-40(普通)	18-8-25(高炉)
	24-12-40(普通)	18-12-25(高炉)
	21-8-25(20) (高炉)	各種
	21-12-25(20) (高炉)	
	24-8-25(20) (高炉)	
24-12-25(20) (高炉)		

(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 小型擁壁 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	バックホウ(クローラ型) [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(2011年規制)] 山積0.45m ³ (平積0.35m ³) 吊能力2.9t	
	K 2	業務用可搬型ヒータ [ジェットヒータ] [油だき・熱風・直火型] 熱出力126MJ/h(30,100kcal/h) 油種 灯油	・特殊養生(ジェットヒータ)の場合 ・賃料
	K 3	-	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	型わく工	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	特殊作業員	
材料	Z 1	生コンクリート 高炉 18-8-25(20) W/C 60%	
	Z 2	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
	Z 3	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 4	-	
市場単価	S	-	

3-2 重力式擁壁

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 511
-------	---------

表3.5 重力式擁壁 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

擁壁平均高さ	コンクリート規格	基礎碎石の有無	均しコンクリートの有無	養生工の種類	圧送管延長距離区分
1.0mを超え 2.0m未満	(表 3.3)	無し	無し	一般養生	(表 3.6)
				特殊養生(練炭・ジェットヒータ)	
				養生工無	
			有り	一般養生	
				特殊養生(練炭・ジェットヒータ)	
				養生工無	
		有り	無し	一般養生	
				特殊養生(練炭・ジェットヒータ)	
				養生工無	
			有り	一般養生	
				特殊養生(練炭・ジェットヒータ)	
				養生工無	
2.0m以上 5.0m以下	(表 3.3)	無し	無し	一般養生	
				特殊養生(練炭・ジェットヒータ)	
				仮囲い内ジェットヒータ養生	
				養生工無	
				有り	一般養生
					特殊養生(練炭・ジェットヒータ)
			仮囲い内ジェットヒータ養生		
			有り	無し	一般養生
					特殊養生(練炭・ジェットヒータ)
		仮囲い内ジェットヒータ養生			
		養生工無			
		有り			一般養生
					特殊養生(練炭・ジェットヒータ)
				仮囲い内ジェットヒータ養生	
		養生工無			

(注) 1. 上表は、重力式擁壁（擁壁平均高さ1.0mを超え5.0m以下）のコンクリート、型枠（はく離剤塗布及びケレン作業含む）、基礎材、均しコンクリート、一般足場（擁壁平均高さが2m未満の場合）、手摺先行型枠組足場（擁壁平均高さが2m以上の場合）、目地材、水抜きパイプ、吸出し防止材（点在）、養生（一般養生、特殊養生（練炭・ジェットヒータ）、仮囲い内ジェットヒータ養生）、圧送管の組立・撤去、ペーラインコンクリートの施工の他、雑機械器具（コンクリートバイブレータ、工事用水中モータポンプ、電気ドリル、電気ノコギリ、シュート、ホッパ等）の損料、コンクリートポンプ車のホースの筒先作業等を行う機械付補助労務等、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。ただし、化粧型枠は含まない。

2. コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.04）
3. 設計数量は、つま先版、突起を含む擁壁本体コンクリートの数量とする。
4. 化粧型枠については加算費用を、「第Ⅱ編第4章コンクリート工②-1型枠工3-2化粧型枠」により別途計上すること。
5. ペーラインコンクリートの材料費については、「3-8ペーラインコンクリート（材料費）」により別途計上すること。
6. 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。

7. 擁壁平均高さは、擁壁の前面勾配あるいは背面勾配、天端幅、擁壁種類が同一の構造形式のブロックにて判断すること。
8. 「仮囲い内ジェットヒータ養生」の場合には「足場」費用は含んでいない。「第Ⅱ編第5章仮設工⑬-2雪寒仮囲い工」により別途計上する。
9. 擁壁平均高さが1.0mを超え2.0m未満で、「仮囲い内ジェットヒータ養生」が必要な場合には別途考慮すること。

表3.6 圧送管延長距離区分

積算条件	区分
圧送管延長 距離区分	延長無し
	90m 未満
	90m 以上 180m 未満
	180m 以上 280m 以下

(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3.7 重力式擁壁 代表機材規格一覧

擁壁平均高さ	項目	代表機材規格	備考	
1mを超え 2m 未満	機械	K 1	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	
		K 2	-	
		K 3	-	
	労務	R 1	普通作業員	
		R 2	型わく工	
		R 3	土木一般世話役	
		R 4	特殊作業員	
	材料	Z 1	生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
		Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z 3	-	
		Z 4	-	
市場単価	S	-		
2m以上5m以下	機械	K 1	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	
		K 2	業務用可搬型ヒータ[ジェットヒータ][油だき・熱風・直火型] 熱出力 126MJ/h (30,100kcal/h) 油種 灯油	・仮囲い内ジェットヒータ養生の場合 ・賃料
		K 3	発動発電機 [ディーゼルエンジン駆動] 定格容量 (50/60Hz) 2.7/3kVA	仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
	労務	R 1	普通作業員	
		R 2	型わく工	
		R 3	土木一般世話役	
		R 4	とび工 特殊作業員	一般, 特殊養生の場合 仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
	材料	Z 1	生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
		Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
		Z 3	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
		Z 4	-	
	市場単価	S	-	

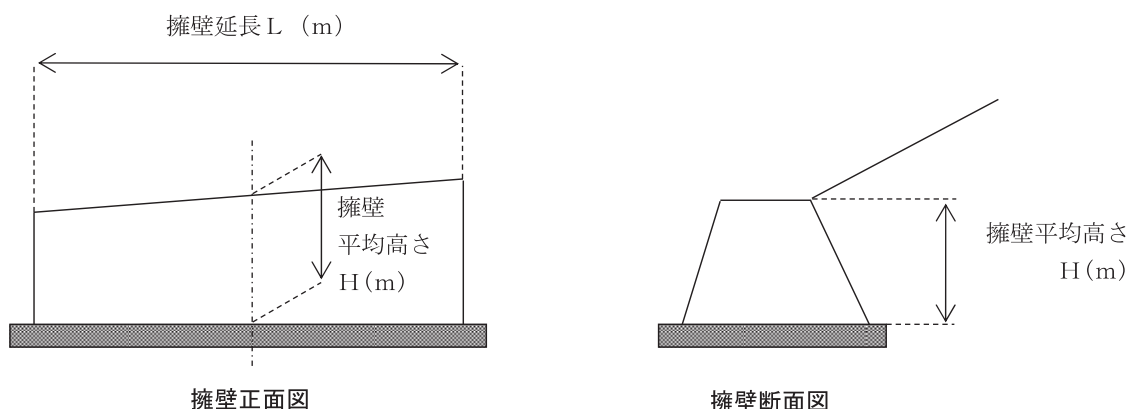
[参考図]

擁壁高さが変化する場合の擁壁平均高さH (m)

$$H = A / L$$

A = 正面図での擁壁面積 (m²)

L = 擁壁延長 (m)



3-3 もたれ式擁壁

コード番号	SPA 513
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.8 もたれ式擁壁 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

コンクリート規格	基礎砕石の有無	均しコンクリートの有無	養生工の種類	圧送管延長距離区分	
(表 3.3)	無し	無し	一般養生	(表 3.6)	
			特殊養生(練炭・ジェットヒータ)		
			仮囲い内ジェットヒータ養生		
			養生工無		
		有り	一般養生		
			特殊養生(練炭・ジェットヒータ)		
	仮囲い内ジェットヒータ養生				
	養生工無				
	有り	無し	無し		一般養生
					特殊養生(練炭・ジェットヒータ)
					仮囲い内ジェットヒータ養生
					養生工無
有り		有り	有り	一般養生	
				特殊養生(練炭・ジェットヒータ)	
	仮囲い内ジェットヒータ養生				
	養生工無				

(注) 1. 上表は、もたれ式擁壁（擁壁平均高さ 3.0m 以上 8.0m 以下）のコンクリート、型枠（はく離剤塗布及びケレン作業含む）、基礎材、均しコンクリート、足場工、目地材、水抜きパイプ、吸出し防止材（点在）、養生（一般養生・特殊養生（練炭）、特殊養生（ジェットヒータ）、仮囲い内ジェットヒータ養生）、圧送管の組立・撤去、ペーラインコンクリートの施工の他、雑機械器具（コンクリートパイププレート、工事用水中モータポンプ、電気ドリル、電気ノコギリ、シュート、ホッパ等）の損料、コンクリートポンプ車のホースの筒先作業等を行う機械付補助労務等、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。ただし、化粧型枠は含まない。

2. コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.04）

3. 設計数量は、つま先版、突起を含む擁壁本体コンクリートの数量とする。

4. 化粧型枠については加算費用を、「第Ⅱ編第4章コンクリート工②-1型枠工3-2化粧型枠」により別途計上すること。
5. ペーラインコンクリートの材料費については、「3-8 ペーラインコンクリート (材料費)」により別途計上すること。
6. 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。
7. 擁壁平均高さは、擁壁の前面勾配あるいは背面勾配、天端幅、擁壁種類が同一の構造形式のブロックにて判断すること。
8. 「仮囲い内ジェットヒータ養生」の場合には「足場」費用は含んでいない。「第Ⅱ編第5章仮設工③-2雪寒仮囲い工」により別途計上する。

(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3.9 もたれ式擁壁 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	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	
	K 2	業務用可搬型ヒータ [ジェットヒータ] [油だき・熱風・直火型] 熱出力 126MJ/h (30,100kcal/h) 油種 灯油	・ 仮囲い内ジェットヒータ養生の場合 ・ 賃料
	K 3	発動発電機 [ディーゼルエンジン駆動] 定格容量 (50/60Hz) 2.7/3kVA	仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	型わく工	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	とび工 特殊作業員	一般, 特殊養生の場合 仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
材料	Z 1	生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
	Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
	Z 4	-	
市場単価	S	-	

3-4 逆T型擁壁

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 515
-------	---------

表3.10 逆T型擁壁 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

コンクリート規格	鉄筋量	基礎碎石の有無	均しコンクリートの有無	養生工の種類	圧送管延長距離区分
(表 3.3)	(表 3.11)	無し	無し	一般養生	(表 3.6)
				特殊養生 (練炭・ジェットヒータ)	
				仮囲い内 ジェットヒータ養生	
			有り	一般養生	
				特殊養生 (練炭・ジェットヒータ)	
				仮囲い内 ジェットヒータ養生	
		有り	無し	一般養生	
				特殊養生 (練炭・ジェットヒータ)	
				仮囲い内 ジェットヒータ養生	
			有り	一般養生	
				特殊養生 (練炭・ジェットヒータ)	
				仮囲い内 ジェットヒータ養生	

- (注) 1. 上表は、逆T型擁壁（擁壁平均高さ 3.0m 以上 10.0m 以下）のコンクリート、型枠（はく離剤塗布及びケレン作業含む）、鉄筋、基礎材、均しコンクリート、手摺先行型枠組足場、目地材、水抜きパイプ、吸出し防止材（点在）、養生（一般養生、特殊養生（練炭・ジェットヒータ）、仮囲い内ジェットヒータ養生）、圧送管の組立・撤去、ペーラインコンクリートの施工の他、雑機械器具（コンクリートバイブレータ、工事用水中モータポンプ、電気ドリル、電気ノコギリ、シュート、ホッパ等）の損料、コンクリートポンプ車のホースの筒先作業等を行う機械付補助労務等、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。ただし、化粧型枠は含まない。
2. コンクリート・鉄筋の材料ロスを含む。標準ロス率は、コンクリートが+0.02、鉄筋が+0.03 とする。
3. 設計数量は、つま先版、かかと版、突起を含む擁壁本体コンクリートの数量とする。
4. 化粧型枠については加算費用を、「第Ⅱ編第4章コンクリート工②-1型枠工3-2化粧型枠」により別途計上すること。
5. ペーラインコンクリートの材料費については、「3-8ペーラインコンクリート（材料費）」により別途計上すること。
6. ガス圧接が必要な場合は、「第Ⅵ編第2章①-2鉄筋工（ガス圧接工）」により別途計上する。
7. 基礎碎石の敷均し厚は、20 cm 以下を標準としており、これにより難い場合は別途考慮する。
8. 擁壁平均高さは、擁壁の前面勾配あるいは背面勾配、天端幅、擁壁種類が同一の構造形式のブロックにて判断すること。
9. 「仮囲い内ジェットヒータ養生」の場合には「足場」費用は含んでいない。「第Ⅱ編第5章仮設工⑬-2雪寒仮囲い工」により別途計上する。

表3.11 鉄筋量

積算条件	区分
鉄筋量	0.04t/m ³ 以上 0.06t/m ³ 未満
	0.06t/m ³ 以上 0.08t/m ³ 未満
	0.08t/m ³ 以上 0.10t/m ³ 未満
	0.10t/m ³ 以上 0.12t/m ³ 未満
	0.12t/m ³ 以上 0.14t/m ³ 未満

(注) 条件区分の鉄筋量は、ロスを含まない数量とする。

(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3.12 逆T型擁壁 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格	備考	
機械	K 1 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		
	K 2 業務用可搬型ヒータ [ジェットヒータ] [油だき・熱風・直火型] 熱出力 126MJ/h (30, 100kcal/h) 油種 灯油	・仮囲い内ジェットヒータ養生の場合 ・賃料	
	K 3 発動発電機 [ディーゼルエンジン駆動] 定格容量 (50/60Hz) 2.7/3kVA	仮囲い内ジェットヒータ養生の場合	
労務	R 1 普通作業員		
	R 2 型わく工		
	R 3 土木一般世話役		
	R 4 とび工 特殊作業員	一般, 特殊養生の場合 仮囲い内ジェットヒータ養生の場合	
材料	Z 1 生コンクリート 高炉 24-12-25 (20) W/C 55%		
	Z 2	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D13	鉄筋量が 0.04t/m ³ 以上 0.06t/m ³ 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D19	鉄筋量が 0.06t/m ³ 以上 0.08t/m ³ 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D25	鉄筋量が 0.08t/m ³ 以上 0.10t/m ³ 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D29	鉄筋量が 0.10t/m ³ 以上 0.12t/m ³ 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D32	鉄筋量が 0.12t/m ³ 以上 0.14t/m ³ 未満の場合
	Z 3 軽油 1.2号 パトロール給油		
Z 4 灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	仮囲い内ジェットヒータ養生の場合		
市場単価	S 鉄筋工 加工・組立共 一般構造物		

3-5 L型擁壁

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 517
-------	---------

表3.13 L型擁壁 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

コンクリート規格	鉄筋量	基礎碎石の有無	均しコンクリートの有無	養生工の種類	圧送管延長距離区分
(表 3.3)	(表 3.11)	無し	無し	一般養生	(表 3.6)
				特殊養生 (練炭・ジェットヒータ)	
				仮囲い内 ジェットヒータ養生	
			有り	一般養生	
				特殊養生 (練炭・ジェットヒータ)	
				仮囲い内 ジェットヒータ養生	
		有り	無し	一般養生	
				特殊養生 (練炭・ジェットヒータ)	
				仮囲い内 ジェットヒータ養生	
			有り	一般養生	
				特殊養生 (練炭・ジェットヒータ)	
				仮囲い内 ジェットヒータ養生	

- (注) 1. 上表は、L型擁壁（擁壁平均高さ3.0m以上7.0m以下）のコンクリート、型枠（はく離剤塗布及びケレン作業含む）、鉄筋、基礎材、均しコンクリート、手摺先行型枠組足場、目地材、水抜きパイプ、吸出し防止材（点在）、養生（一般養生、特殊養生（練炭・ジェットヒータ）、仮囲い内ジェットヒータ養生）、圧送管の組立・撤去、ペーラインコンクリートの施工の他、雑機械器具（コンクリートバイブレータ、工事中水中モータポンプ、電気ドリル、電気ノコギリ、シュート、ホッパ等）の損料、コンクリートポンプ車のホースの筒先作業等を行う機械付補助労務等、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。ただし、化粧型枠は含まない。
2. コンクリート・鉄筋の材料ロスを含む。標準ロス率は、コンクリートが+0.02、鉄筋が+0.03とする。
3. 設計数量は、つま先版、かかと版、突起を含む擁壁本体コンクリートの数量とする。
4. 化粧型枠については加算費用を、「第Ⅱ編第4章コンクリート工②-1型枠工3-2化粧型枠」により別途計上すること。
5. ペーラインコンクリートの材料費については、「3-8ペーラインコンクリート（材料費）」により別途計上すること。
6. ガス圧接が必要な場合は、「第Ⅵ編第2章①-2鉄筋工（ガス圧接工）」により別途計上する。
7. 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。
8. 擁壁平均高さは、擁壁の前面勾配あるいは背面勾配、天端幅、擁壁種類が同一の構造形式のブロックにて判断すること。
9. 「仮囲い内ジェットヒータ養生」の場合には「足場」費用は含んでいない。「第Ⅱ編第5章仮設工③-2雪寒仮囲い工」により別途計上する。

(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3.14 L型擁壁 代表機材規格一覧

項目		代表機材規格	備考
機械	K 1	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	
	K 2	業務用可搬型ヒータ [ジェットヒータ] [油だき・熱風・直火型] 熱出力 126MJ/h (30, 100kcal/h) 油種 灯油	・仮囲い内ジェットヒータ養生の場合 ・賃料
	K 3	発動発電機 [ディーゼルエンジン駆動] 定格容量 (50/60Hz) 2.7/3kVA	仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	型わく工	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	とび工 特殊作業員	一般, 特殊養生の場合 仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
材料	Z 1	生コンクリート 高炉 24-12-25 (20) W/C 55%	
	Z 2	鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D13	鉄筋量が 0.04t/m ³ 以上 0.06t/m ³ 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D19	鉄筋量が 0.06t/m ³ 以上 0.08t/m ³ 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D25	鉄筋量が 0.08t/m ³ 以上 0.10t/m ³ 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D29	鉄筋量が 0.10t/m ³ 以上 0.12t/m ³ 未満の場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D32	鉄筋量が 0.12t/m ³ 以上 0.14t/m ³ 未満の場合
	Z 3	軽油 1.2号 パトロール給油	
Z 4	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	仮囲い内ジェットヒータ養生の場合	
市場単価	S	鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	

3-6 化粧型枠

「第Ⅱ編第4章コンクリート工②-1型枠工3-2化粧型枠」による。

3-7 化粧型枠（材料費）

「第Ⅱ編第4章コンクリート工②-1型枠工3-3化粧型枠（材料費）」による。

3-8 ペーラインコンクリート（材料費）

コード番号	SPA 521
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.15 ペーラインコンクリート(材料費) 積算条件区分一覧
(積算単位：m3)

擁壁種類	コンクリート規格
小型擁壁	(表 3.3)
重力式・もたれ式擁壁	
逆T型・L型擁壁	

- (注) 1. 施工費は、⑤-1 場所打擁壁工(1)の各種擁壁工の積算条件区分に含まれる。
 2. 上表は、場所打擁壁工におけるペーラインコンクリートの材料費(ロス等含む)を含む。
 3. ペーラインコンクリートのロス率は、次表を標準とする。

表3.16 ロス率

材料	擁壁種類	ロス率
ペーラインコンクリート	小型擁壁	+0.06
	重力式・もたれ式擁壁	+0.04
	逆T型・L型擁壁	+0.02

3-9 止水板設置

止水板が必要な場合は、別途計上する。

3-10 裏込砕石

裏込砕石が必要な場合は、「第Ⅱ編第2章②基礎・裏込砕石工」により別途計上する。

⑤-2 場所打擁壁工(2)

1. 適用範囲

本資料は、場所打擁壁工(1)の適用範囲を外れた擁壁工(表1.1)のコンクリート打設に適用する。

表1.1 場所打擁壁工(1)の適用範囲を外れた擁壁工

<ul style="list-style-type: none"> ・重力式擁壁[擁壁平均高さ5mを超えるもの] ・もたれ式擁壁[擁壁平均高さ1mを超え3m未満のもの、あるいは8mを超えるもの] ・逆T型擁壁[擁壁平均高さ1mを超え3m未満のもの、あるいは10mを超えるもの] ・L型擁壁[擁壁平均高さ1mを超え3m未満のもの、あるいは7mを超えるもの] ・重力式擁壁、もたれ式擁壁、逆T型擁壁、L型擁壁以外の形式の現場打擁壁

1-1 適用出来る範囲

- (1) コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が280m以下の場合
- (2) 圧送コンクリートのスランプ値が8~12cm、粗骨材の最大寸法が40mm以下の場合

2. 施工パッケージ

2-1 コンクリート(場所打擁壁)

コード番号	SPA 525
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表2.1 コンクリート(場所打擁壁) 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

生コンクリート規格	養生工の種類	圧送管延長距離区分
(表2.2)	一般養生	延長無し
		90m未満
		90m以上 180m未満
		180m以上 280m以下
	特殊養生(練炭・ジェットヒータ)	延長無し
		90m未満
		90m以上 180m未満
		180m以上 280m以下
	仮囲い内ジェットヒータ養生	延長無し
		90m未満
		90m以上 180m未満
		180m以上 280m以下

- (注) 1. 上表は、場所打擁壁のコンクリート打設、ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務、養生、圧送管組立・撤去、ペーラインコンクリートの施工の他、コンクリートパイプレタ損料及び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)を含む。
2. コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.02)
3. ペーラインコンクリートの材料費については、「第Ⅱ編第2章⑤場所打擁壁工⑤-1 場所打擁壁工(1)」3-9ペーラインコンクリート(材料費)により別途計上する。
4. 作業範囲(30m)を超えて圧送管を延長する場合は、超えた部分の延長距離を90m未満、90m以上180m未満、180m以上280m以下から該当する区分を選択する。
5. 擁壁平均高さは、擁壁の前面勾配あるいは背面勾配、天端幅、擁壁種類が同一の構造形式のブロックにて判断する。
6. 仮囲い内ジェットヒータ養生の場合は、足場費を「第Ⅱ編第5章仮設工⑬-2 雪寒仮囲い工」により別途計上する。

表2.2 生コンクリート規格

積算条件	区分	
生コンクリート規格	21-8-25(20) (普通)	24-12-25(20) (高炉)
	21-12-25(20) (普通)	18-8-40(高炉)
	24-8-25(20) (普通)	18-12-40(高炉)
	24-12-25(20) (普通)	21-8-40(高炉)
	27-8-25(20) (普通)	21-12-40(高炉)
	27-12-25(20) (普通)	24-8-40(高炉)
	18-8-40(普通)	24-12-40(高炉)
	18-12-40(普通)	21-8-25 (早強)
	21-8-40(普通)	21-12-25 (早強)
	21-12-40(普通)	24-8-25 (早強)
	24-8-40(普通)	24-12-25 (早強)
	24-12-40(普通)	18-8-25(高炉)
	21-8-25(20) (高炉)	18-12-25(高炉)
	21-12-25(20) (高炉)	各種
	24-8-25(20) (高炉)	

(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2.3 コンクリート(場所打擁壁) 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		備考
機械	K1	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	
	K2	業務用可搬型ヒータ [ジェットヒータ] [油だき・熱風・直火型] 熱出力 126MJ/h (30, 100kcal/h) 油種 灯油	・賃料 ・仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
	K3	発動発電機 [ディーゼルエンジン駆動] 定格容量 (50/60Hz) 2.7/3kVA	仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	運転手 (特殊)	
材料	Z1	生コンクリート 高炉 24-12-25 (20) W/C 55%	
	Z2	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
	Z3	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

2-2 型枠工

型枠工は、「第Ⅱ編第4章コンクリート工②型枠工」により別途計上する。

2-3 足場工

足場工は、「第Ⅱ編第5章仮設工⑦-1足場工」により別途計上する。

2-4 その他

上記以外で必要なものについては、該当する各工種により別途計上する。

⑥ プレキャスト擁壁工

1. 適用範囲

本資料は、次に示すプレキャスト擁壁の施工に適用する。

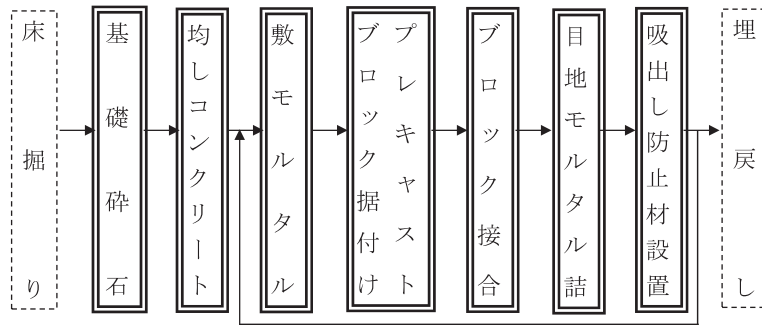
1-1 適用出来る範囲（以下の全ての条件に該当する場合）

- (1) 擁壁の形式：L型、逆T型、側溝付、天端勾配カット、ブロック分割型、嵩上品
※天端勾配カットとは製品天端を斜めにカットしたタイプ
※嵩上品とは嵩上コンクリート打継ぎ用に差筋を配したタイプ
- (2) 擁壁の高さ：0.5m以上5.0m以下
天端勾配カットは中央値、嵩上品はブロック高さ（差筋を含まない）とする。
- (3) ブロック単体の長さ：2.0m/個

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。



- (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. 本施工パッケージには、撤去は含まれていない。

3. 施工パッケージ

3-1 プレキャスト擁壁設置

コード番号	SPA 531
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 プレキャスト擁壁設置 積算条件区分一覧

(積算単位：m)

プレキャスト 擁壁高さ	基礎碎石の有無	均しコンクリートの有無
0.5m以上1.0m以下	有り	有り
		無し
	無し	有り
		無し
1.0mを超え2.0m以下	有り	有り
		無し
	無し	有り
		無し
2.0mを超え3.5m以下	有り	有り
		無し
	無し	有り
		無し
3.5mを超え5.0m以下	有り	有り
		無し
	無し	有り
		無し

- (注) 1. 上表は、プレキャスト擁壁設置、基礎碎石（敷設・転圧労務、材料投入・締固め機械運転経費、碎石等材料費）、均しコンクリート（コンクリート・養生材料費、打設・養生労務、電力に関する経費、シュート、ホッパ、コンクリートバイブレータ損料）、型枠（型枠材料費、型枠製作・設置・撤去労務、はく離剤塗布及びケレン）、養生、ブロック接合、現場内小運搬（10m程度）、敷モルタル、目地モルタル、吸出し防止材等、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. 均しコンクリートの厚さは、15 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. 養生は、養生材の被覆、散水養生、被覆養生程度のものであり、保温養生等の特別な養生を必要とする場合は、養生費を「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」により別途計上する。
5. ペーラインコンクリートが必要な場合は、「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」により別途計上する。

(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 プレキャスト擁壁設置 代表機材規格一覧

プレキャスト 擁壁高さ	項目		代表機材規格	備考	
0.5m 以上 2.0m 以下	機械	K 1	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3次基準値) 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 吊能力 2.9t	賃料	
		K 2	—		
		K 3	—		
	労務	R 1	普通作業員		
		R 2	土木一般世話役		
		R 3	特殊作業員		
		R 4	運転手 (特殊)		
	材料	Z 1	コンクリート擁壁 (中地震対応型) 宅認 (q=10kN/m ²) 1000 型 (L=2.0m)	プレキャスト擁壁高 さ 0.5m 以上 1.0m 以下 の場合	
			コンクリート擁壁 (中地震対応型) 宅認 (q=10kN/m ²) 1600 型 (L=2.0m)	プレキャスト擁壁高 さ 1.0m を超え 2.0m 以下の場合	
		Z 2	軽油 1.2 号 パトロール給油		
		Z 3	—		
	Z 4	—			
	市場単価	S	—		
2.0m を超え 5.0m 以下	機械	K 1	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	
		K 2	—		
		K 3	—		
	労務	R 1	普通作業員		
		R 2	土木一般世話役		
		R 3	特殊作業員		
		R 4	—		
	材料	Z 1	コンクリート擁壁 (中地震対応型) 宅認 (q=10kN/m ²) 2500 型 (L=2.0m)	プレキャスト擁壁高 さ 2.0m を超え 3.5m 以下の場合	
			コンクリート擁壁 (中地震対応型) ハイタッチウォール宅認 (q=10kN/m ²) 4250 型 (L=2.0m)	プレキャスト擁壁高 さ 3.5m を超え 5.0m 以下の場合	
		Z 2	—		
		Z 3	—		
	Z 4	—			
	市場単価	S	—		

⑦ 補強土壁工(帯鋼補強土壁, アンカー補強土壁)

1. 適用範囲

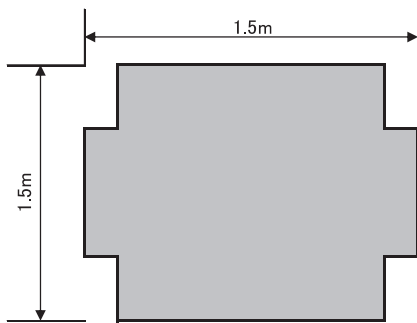
本資料は、補強土壁工(帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁)において、コンクリート製壁面材(帯鋼補強土壁においては、薄型壁面材含む)によるものに適用する。なお、鋼製壁面材には適用しない。

帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁の標準仕様を表1.1に示す。

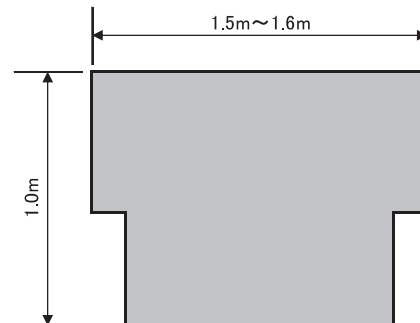
表1.1 帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁における壁面材・補強材の仕様

工種	帯鋼補強土壁	アンカー補強土壁
標準壁面形状	十字型の1.5m×1.5m (高さ×長さ)	1.0m×1.5~1.6m (高さ×長さ)
補強材	ストリップ幅: 60~80 mm	SS400 規格, SS490 規格
壁面材強度	コンクリート設計基準強度: 21~30N/mm ²	コンクリート設計基準強度: 30N/mm ² , 40N/mm ²
盛土	1層仕上り高さ: 25 cm	1層仕上り高さ: 25 cm

参考図. 各工種の標準壁面形状



帯鋼補強土壁正面図



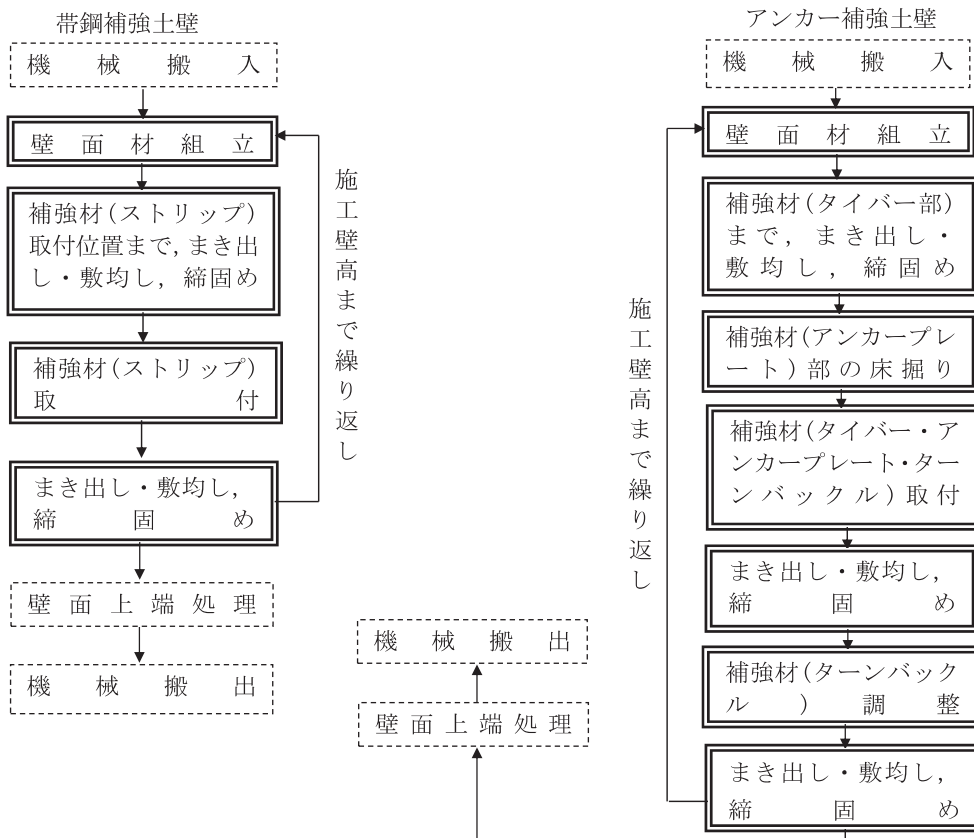
アンカー補強土壁 正面図

(注) 1. 参考図に示したのは、各工種の標準壁面形状である。

2. 本施工パッケージは、壁面最上段部(ハーフ)、最下段部(ハーフ)、コーナー部等の異形壁面材にかかわらず適用出来る。

2. 施工概要

施工フローは下記を標準とする。



(注) 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 補強土壁壁面材組立・設置

コード番号	SPA 5 4 1
-------	-----------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 補強土壁壁面材組立・設置 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

工法区分
帯鋼補強土壁
アンカー補強土壁

- (注) 1. 上表は、補強土壁工（帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁）の壁面材の組立・設置、水平目地材、透水防砂材、ボルト・ナットの設置の他、クランプ、定規、ワイヤ、吊金具、カップラー、くさび、スペーサー、角材、支柱等の費用等、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、補強土壁壁面材（材料費）は含まない。
2. 補強土壁壁面材の材料費は別途計上する。
3. 基礎コンクリートについては、「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」により別途計上する。
4. 現場条件により表3.2に示す代表機械の規格により難しい場合は、別途考慮する。
5. 排水管が必要な場合は別途計上する。
6. 足場が必要な場合は別途計上する。

(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3.2 補強土壁壁面材組立・設置 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	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)] 25 t吊	賃料
	K 2	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3次基準値)] 山積 0.5m ³ (平積 0.4m ³) 吊能力 2.9t	賃料
	K 3	—	
労務	R 1	運転手 (特殊)	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	特殊作業員	
材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-2 補強土壁壁面材 (材料費)

コード番号	SPA 5 4 2
-------	-----------

(1) 条件区分

補強土壁壁面材 (材料費) における積算条件区分はない。

積算単位は、m² とする。

(注) 材料費には、水平目地材、透水防砂材、ボルト・ナット等を含む。

3-3 補強材取付

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 544
-------	---------

表3.3 補強材取付 積算条件区分一覧

(積算単位：m)

工法区分
帯鋼補強土壁
アンカー補強土壁

- (注) 1. 上表は、補強土壁工（帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁）の補強材の取付け、結合作業の他、アンカー補強土壁におけるターンバックルの設置・調整等、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、補強材（材料費）は含まない。
 2. 補強材の材料費は別途計上する。

(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3.4 補強材取付 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K 1	—
	K 2	—
	K 3	—
労務	R 1	普通作業員
	R 2	土木一般世話役
	R 3	特殊作業員
	R 4	—
材料	Z 1	—
	Z 2	—
	Z 3	—
	Z 4	—
市場単価	S	—

3-4 補強材（材料費）

(1) 条件区分

補強材（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、mとする。

- (注) 材料費には、アングル、ターンバックル、アンカープレート等を含む。

コード番号	SPA 545
-------	---------

3-5 まき出し・敷均し、締固め

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 547
-------	---------

表3.5 まき出し・敷均し、締固め 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

工法区分
帯鋼補強土壁
アンカー補強土壁

- (注) 1. 上表は、補強土壁工（帯鋼補強土壁・アンカー補強土壁）のまき出し、敷均し、締固めの他、振動ローラ（舗装用・ハンドガイド式）、タンバの運転経費等の費用等、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. 施工量の範囲は、壁面上端までと補強材後部までの盛土を対象とする（参考図参照）。
3. 現場条件により表3.6に示す代表機械の規格により難しい場合は、別途考慮する。

(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3.6 まき出し・敷均し、締固め 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	ブルドーザ [湿地・排出ガス対策型 (第2次基準値)] 7t 級	賃料
	K 2	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3次基準値)] 山積 0.5m ³ (平積 0.4m ³) 吊能力 2.9t	賃料
	K 3	振動ローラ (舗装用) [搭乗・コンバインド式・ 排出ガス対策型 (第2次基準値)] 運転質量 3~4t	賃料
労務	R 1	運転手 (特殊)	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	特殊作業員	
材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-6 排水管敷設工

排水管敷設工を施工する場合は、「第II編第2章⑩-1 排水構造物工」暗渠排水管により別途計上する。

3-7 壁面上端処理工

壁面上端処理を施工する場合は、下記による。

(1) コンクリート工

「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」により別途計上する。

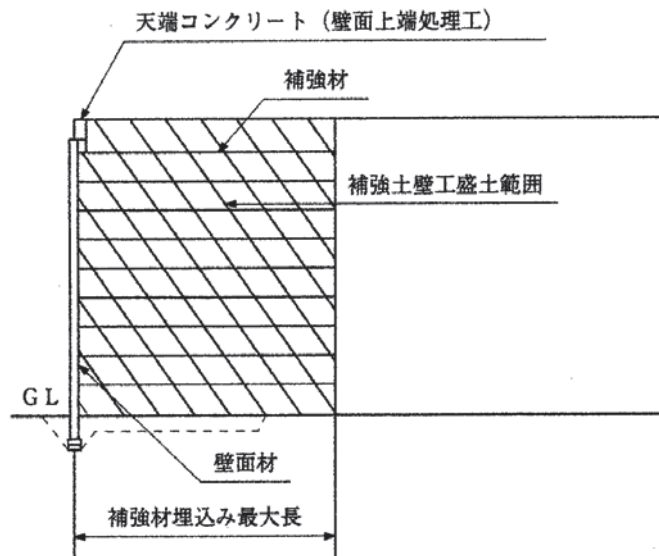
(2) 型枠工

「第Ⅱ編第4章②-1型枠工」により別途計上する。

(3) 鉄筋工

鉄筋工は「第Ⅵ編第2章①-1鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。

[参考図]



補強土壁工標準断面図

(注) 天端コンクリート施工等の足場については、別途考慮する。

⑧ ジオテキスタイル工

1. 適用範囲

本資料は、ジオテキスタイル（ジオグリッド、ジオネット、織布、不織布）を用いた補強土壁工及び盛土補強工に適用する。ただし、軟弱地盤における敷設材工法及び盛土の補強工法は適用範囲外とする。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 ジオテキスタイル壁面材組立・設置

(1) 鋼製ユニットの場合

1-1-2 ジオテキスタイル敷設、まき出し・敷均し、締固め

(1) ジオテキスタイル工1段当りの施工高さが1.5mまでの場合

1-2 適用出来ない範囲

1-2-1 ジオテキスタイル壁面材組立・設置

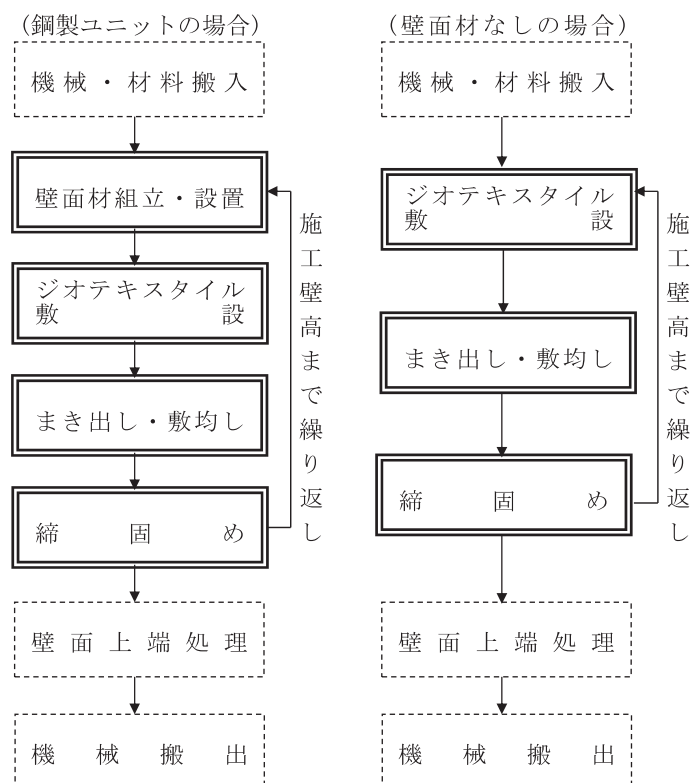
(1) 壁面材が、コンクリートパネル形式、コンクリートブロック形式、土のう（植生土のうを含む）及び植生マットの場合

1-2-2 ジオテキスタイル敷設、まき出し・敷均し、締固め

(1) 壁面材が、コンクリートパネル形式、コンクリートブロック形式、土のう（植生土のうを含む）及び植生マットの場合

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 本施工パッケージに対応しているのは、二重実線部分のみである。

3. 施工パッケージ

3-1 ジオテキスタイル壁面材組立・設置

コード番号	SPA 551
-------	---------

(1) 条件区分

ジオテキスタイル壁面材組立・設置に積算条件区分はない。

積算単位は、m²とする。

- (注) 1. ジオテキスタイルを用いた補強土壁工及び盛土補強工の壁面材の組立・設置，吸出し防止材の設置等，その施工に要する全ての費用を含む。ただし，ジオテキスタイル壁面材（材料費）及び吸出し防止材の材料費は含まない。
2. ジオテキスタイル壁面材及び吸出し防止材の材料費は別途計上する。
3. 適用される壁面材の種類は，表3.2のとおりとする。
4. 施工量は，直面積（壁高×施工延長）とする（図3-1参考図参照）。

(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3.1 ジオテキスタイル壁面材組立・設置 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	特殊作業員	
	R4	—	
材料	Z1	—	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

表3.2 壁面材の種類

壁面材種類	規 格		備 考
	幅 (mm)	一層当り施工高	
鋼製ユニット	2,000	500mm 以下	タイプ A
	2,000	600mm 以下	タイプ B
	1,000	600mm 以下	タイプ C
	1,200	600mm 以下	タイプ D

(注) 現場条件により上表により難しい場合は，別途考慮する。

3-2 ジオテキスタイル壁面材（材料費）

コード番号	SPA 552
-------	---------

(1) 条件区分

ジオテキスタイル壁面材（材料費）に積算条件区分はない。

積算単位は、m²とする。

(注) 壁面材の材料使用量は、「4. 参考資料」を参考に m² 当り数量を算出する。

3-3 ジオテキスタイル敷設

(1) 条件区分

コード番号	SPA 558
-------	---------

ジオテキスタイル敷設に積算条件区分はない。

積算単位は、m²とする。

(注) 1. ジオテキスタイルを用いた補強土壁工及び盛土補強工のジオテキスタイルの敷設（ジオテキスタイル巻込み作業含む）の他、ジオテキスタイル敷設に使用する杭、ハンマ、バール、結束線等、その施工に要する全ての費用を含む。ただし、ジオテキスタイル（材料費）は含まない。

2. ジオテキスタイルの材料費は別途計上する。

3. ジオテキスタイルの敷設面積の算出については、次式の通りとする。

$$\text{ジオテキスタイル敷設面積 (m}^2\text{)} = a_1 + a_2 + a_3 \cdots$$

$a_1, a_2, a_3 \cdots$: ジオテキスタイル工1段当り敷設面積 (m²) (図3-1 参考図参照)

4. ジオテキスタイル工1段当り敷設面積には、壁面補強材の面積も含み、巻込み部の面積は含まないものとする。

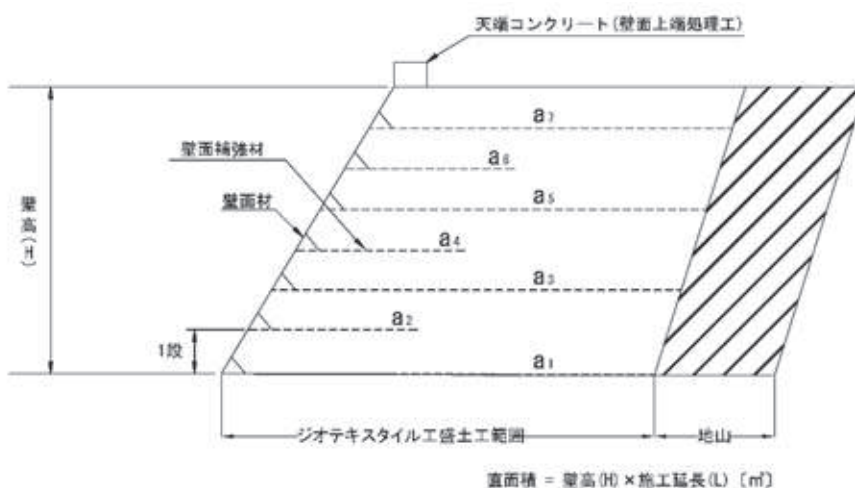


図3-1 ジオテキスタイル工標準断面図(参考図)

(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3.3 ジオテキスタイル敷設 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	特殊作業員	
	R4	—	
材料	Z1	—	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-4 まき出し・敷均し、締固め

(1) 条件区分

コード番号	SPA 560
-------	---------

まき出し・敷均し、締固めに積算条件区分はない。

積算単位は、m³とする。

- (注) 1. ジオテキスタイルを用いた補強土壁工及び盛土補強工のまき出し、敷均し・締固め、水平排水材、層厚管理材の設置の他、振動ローラ（ハンドガイド式）、タンパ及びランマの運転経費等、その施工に要する全ての費用を含む。ただし、水平排水材、層厚管理材及び盛土材の材料費は含まない。
2. 水平排水材、層厚管理材の材料費は別途計上する。
3. ジオテキスタイル工1段当りのまき出し厚さ及び締固め回数に関係なく適用する。
4. ジオテキスタイル盛土工範囲（図3-1 参考図参照）の盛土材については、必要に応じて別途計上する。
5. 現場発生土の粒径処理等が必要な場合は、別途計上する。

(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3.4 まき出し・敷均し、締固め 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		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3次基準値）〕 山積 0.5m ³ （平積 0.4m ³ ）	賃料
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	運転手（特殊）	
材料	Z1	軽油 1.2号 バトロール給油	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-5 ジオテキスタイル（材料費）

(1) 条件区分

コード番号	SPA 555
-------	---------

ジオテキスタイル（材料費）に積算条件区分はない。

積算単位は、m²とする。

- (注) 施工量は、巻込み部、重ね合わせ等を含んだジオテキスタイル必要面積を計上する。

3-6 排水管敷設工

排水管敷設工を施工する場合は、「第Ⅱ編第2章⑩-1 排水構造物工」暗渠排水管により別途計上する。

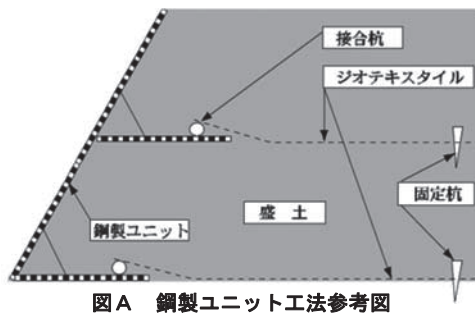
3-7 壁面上端処理工

壁面上端処理工を施工する場合は、下記による。

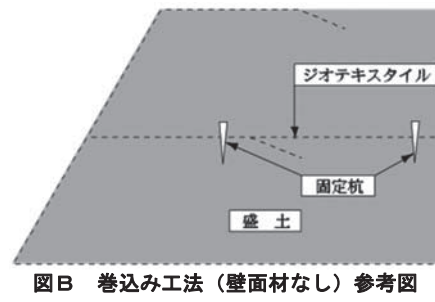
- (1) コンクリート工
「第Ⅱ編第4章①コンクリート工」により別途計上する。
- (2) 型枠工
「第Ⅱ編第4章②-1型枠工」により別途計上する。
- (3) 鉄筋工
「第Ⅵ編第2章①-1鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。
- (4) 足場工
「第Ⅱ編第5章⑦-1足場工」により別途計上する。

4. 参考資料

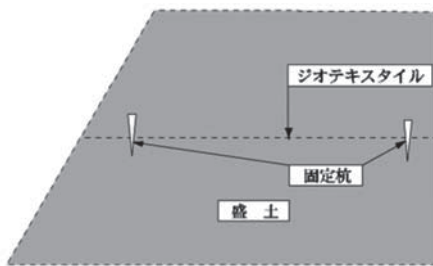
4-1 施工法（工法）参考図



図A 鋼製ユニット工法参考図



図B 巻き込み工法（壁面材なし）参考図



図C 普通敷設工法（壁面材なし）参考図

表4.1 施工法別施工パッケージ適用表

適用 施工法(工法)	壁面材設置・組立	ジオテキスタイル敷設 まき出し・敷均し, 締固め
鋼製ユニット工法 図A	○	○
巻き込み工法 (壁面材なし) 図B	×	○
普通敷設工法 (壁面材なし) 図C	×	○

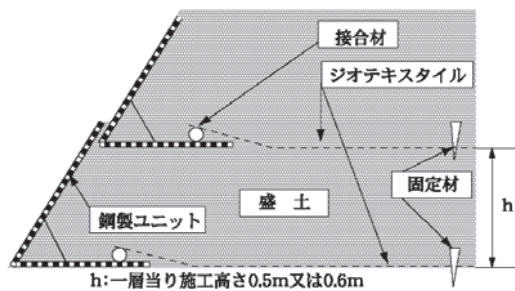
4-2 壁面材使用量

壁面材の実面積（直面積）100m² 当り鋼製ユニット使用量は、次表を参考とする。

表4.2 鋼製ユニット標準使用量

（直面積）100m² 当り

壁面材種類	タイプ	一層当り施工高	単位	数量	標準図
鋼製ユニット	タイプA	500 mm以下	個	100	図①
	タイプB	600 mm以下		83	
	タイプC	600 mm以下		167	
	タイプD	600 mm以下		139	



図① 鋼製ユニット施工数量標準図

⑨ 構造物補修工

⑨-1 構造物補修工(ひび割れ補修工(充てん工法))

1. 適用範囲

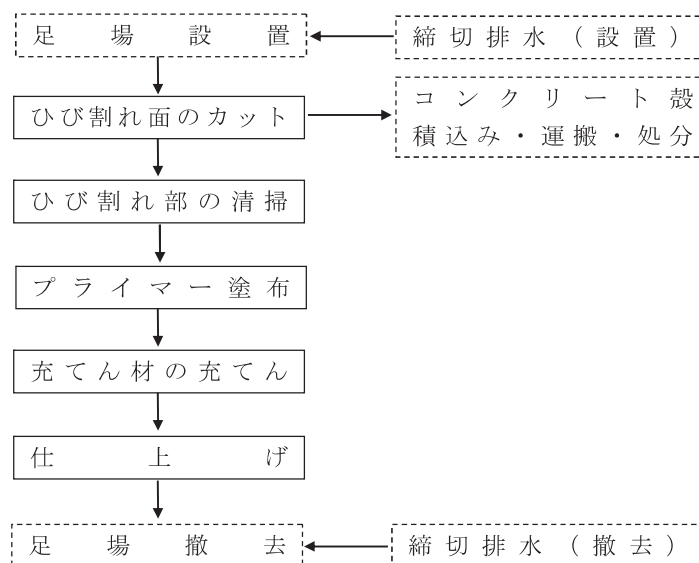
本資料は、コンクリート構造物のひび割れ補修における1構造物当りの充てん作業に適用する。
なお、以下の条件は適用範囲外とする。

- ・水中部
- ・道路トンネル(覆道、道路ボックスカルバート等含む)

(注) 1構造物とは、1橋梁や1樋門等の全体を指し、構造物の規模や橋梁の上部・下部の区分、樋門等の連数による区分は設けない。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
2. 仕上げには養生を含む。
ただし、現場条件により特殊な養生が必要な場合は、別途考慮する。

図2-1 施工フロー

3. 施工歩掛

3-1 ひび割れ補修工（充てん工法）

ひび割れ補修工（充てん工法）の歩掛は、次表を標準とする。

表3.1 ひび割れ補修工（充てん工法）歩掛
[1構造物当り補修延べ延長 20m未満の場合]

名 称	単 位	数量 (D1) (1構造物当り)
土 木 一 般 世 話 役	人	0.85
特 殊 作 業 員	〃	1.3
普 通 作 業 員	〃	1.1

表3.2 ひび割れ補修工（充てん工法）歩掛
[1構造物当り補修延べ延長 20m以上の場合]

名 称	単 位	数量 (D2) (10m当り)
土 木 一 般 世 話 役	人	0.43
特 殊 作 業 員	〃	0.65
普 通 作 業 員	〃	0.57

- (注) 1. 歩掛は、全ての施工方向に適用出来る。
 2. 現場条件により特殊な養生が必要な場合は、別途考慮する。
 3. コンクリート殻の積込み・運搬及び処分費は、別途計上する。
 4. 仮締切・排水・足場等については、現場条件を考慮の上、別途計上する。

3-2 諸雑費

諸雑費は、各作業に必要な器具（ディスクサンダー等）の費用、ディスクサンダーの替え刃の費用、プライマー材料費、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上限として計上する。

表3.3 諸雑費率 (%)	
1 構造物当り補修延べ延長	諸雑費率
20m未満の場合	17
20m以上の場合	

3-3 材料使用数量

充てん材の材料使用数量は、次式による。

$$\text{使用数量 (kg)} = \text{設計数量 (kg)} \times (1+K) \dots\dots\text{式 3. 1}$$

K：ロス率

表3.4 ロス率(K)

ロス率	+0.20
-----	-------

4. 単 価 表

(1) ひび割れ補修工（充てん工法）1 構造物当り単価表
補修延べ延長 20m未満の場合

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	D1	表3.1
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
充 て ん 材 材 料 費		kg		式3.1
諸 雑 費		式	1	表3.3
計				

(注) D1：1 構造物当り施工数量

(2) ひび割れ補修工（充てん工法）1 構造物当り単価表
補修延べ延長 20m以上の場合

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	L/10×D2	表3.2
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
充 て ん 材 材 料 費		kg		式3.1
諸 雑 費		式	1	表3.3
計				

(注) 1. L：1 構造物当り補修延べ延長(m)

2. D2：10m当り施工数量

⑨-2 構造物補修工(ひび割れ補修工(低圧注入工法))

1. 適用範囲

本資料は、コンクリート構造物のひび割れ補修における1構造物当りの低圧注入作業（圧縮空気、ゴムやバネの復元力などを利用して加圧できる専用器具を用いて注入を行うもの）に適用する。

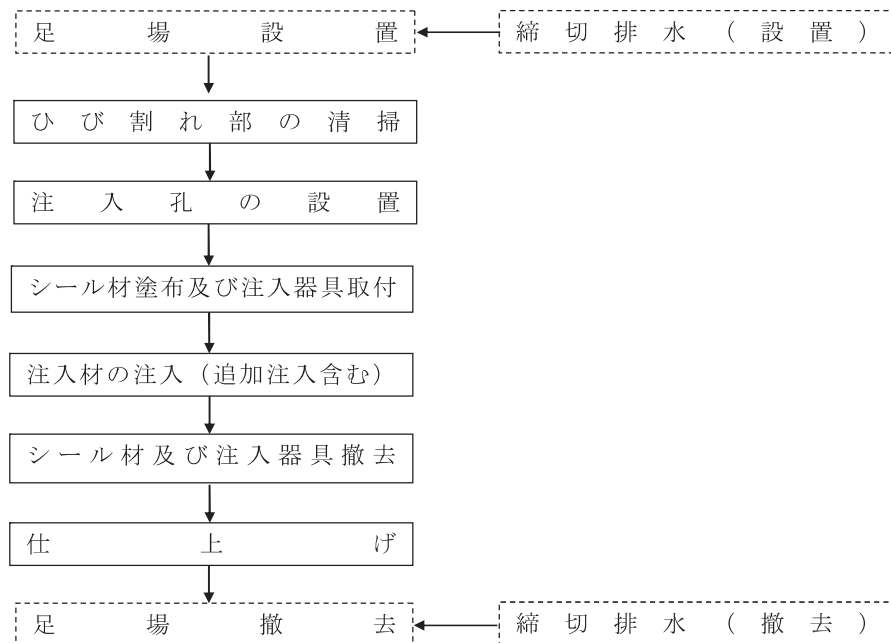
なお、以下の条件は適用範囲外とする。

- ・グリースポンプ等の手動ポンプを用いて手動で注入を行う場合
- ・足踏みポンプや電動ポンプ等の機械を用いて注入を行う場合
- ・水中部
- ・道路トンネル（覆道、道路ボックスカルバート等含む）

(注) 1構造物とは、1橋梁や1樋門等の全体を指し、構造物の規模や橋梁の上部・下部の区分、樋門等の連数による区分は設けない。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
2. 注入器具の種類によって作業の順序が前後する場合も適用することが出来る。

図2-1 施工フロー

3. 施工歩掛

3-1 ひび割れ補修工（低圧注入工法）

ひび割れ補修工（低圧注入工法）の歩掛は、次表を標準とする。

表3.1 ひび割れ補修工（低圧注入工法）歩掛
[1構造物当り補修延べ延長 25m 未満の場合]

名 称	単 位	数量 (D1) (1構造物当り)
土 木 一 般 世 話 役	人	1.5
特 殊 作 業 員	〃	2.4
普 通 作 業 員	〃	1.8

表3.2 ひび割れ補修工（低圧注入工法）歩掛
[1構造物当り補修延べ延長 25m 以上の場合]

名 称	単 位	数量 (D2) (10m当り)
土 木 一 般 世 話 役	人	0.58
特 殊 作 業 員	〃	0.96
普 通 作 業 員	〃	0.71

- (注) 1. 歩掛は、全ての施工方向に適用出来る。
 2. 現場条件により特殊な養生が必要な場合は、別途考慮する。
 3. コンクリート殻の積込み・運搬及び処分費は、別途計上する。
 4. 仮締切・排水・足場等については、現場条件を考慮の上、別途計上する。

3-2 諸雑費

諸雑費は、各作業に必要な器具（ディスクサンダー等）の費用、ディスクサンダーの替え刃の費用、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上限として計上する。

表3.3 諸雑费率 (%)	
1 構造物当り補修延べ延長	諸雑费率
25m 未満の場合	6
25m 以上の場合	

3-3 材料使用数量

シール材の材料使用数量は、次式による。

$$\text{使用数量 (kg)} = \text{設計数量 (kg)} \times (1 + K) \dots\dots\text{式 3. 1}$$

K : ロス率

表3.4 ロス率(K)

ロス率	+0.37
-----	-------

4. 単 価 表

(1) ひび割れ補修工（低圧注入工法）1 構造物当り単価表
補修延べ延長 25m 未満の場合

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	D1	表3.1
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
注 入 材		kg		必要数量計上(注)1
シ ー ル 材		〃		式3.1
低 圧 注 入 器 具		個		必要数量計上(注)1
諸 雑 費		式	1	表3.3
計				

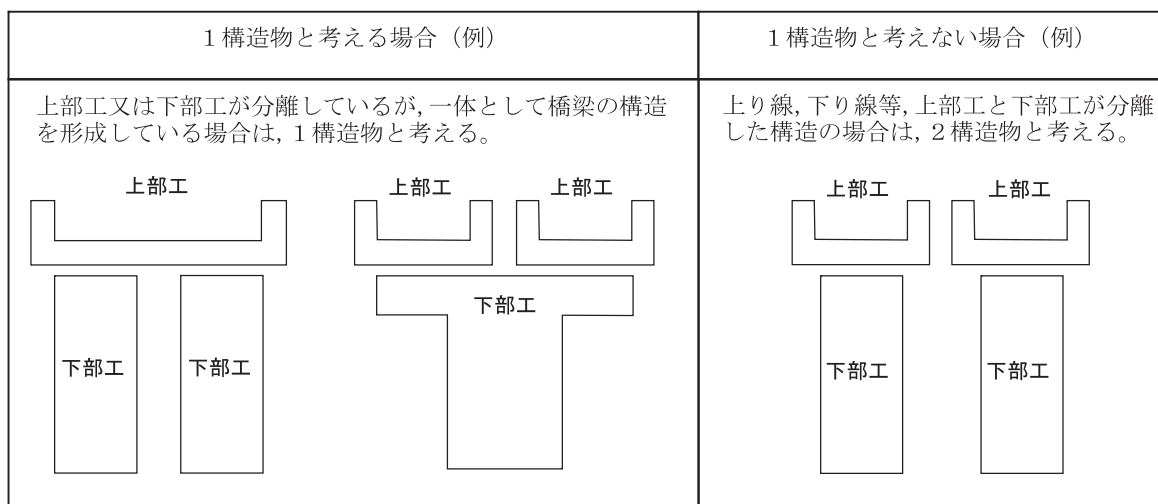
(注) 1. 必要数量とは、材料ロス分を含む。
2. D1：1 構造物当り施工数量

(2) ひび割れ補修工（低圧注入工法）1 構造物当り単価表
補修延べ延長 25m 以上の場合

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	L/10×D2	表3.2
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
注 入 材		kg		必要数量計上(注)1
シ ー ル 材		〃		式3.1
低 圧 注 入 器 具		個		必要数量計上(注)1
諸 雑 費		式	1	表3.3
計				

(注) 1. 必要数量とは、材料ロス分を含む。
2. L：1 構造物当り補修延べ延長(m)
3. D2：10m当り施工数量

【参考】1 構造物について（橋梁）



⑨-3 構造物補修工(断面修復工(左官工法))

1. 適用範囲

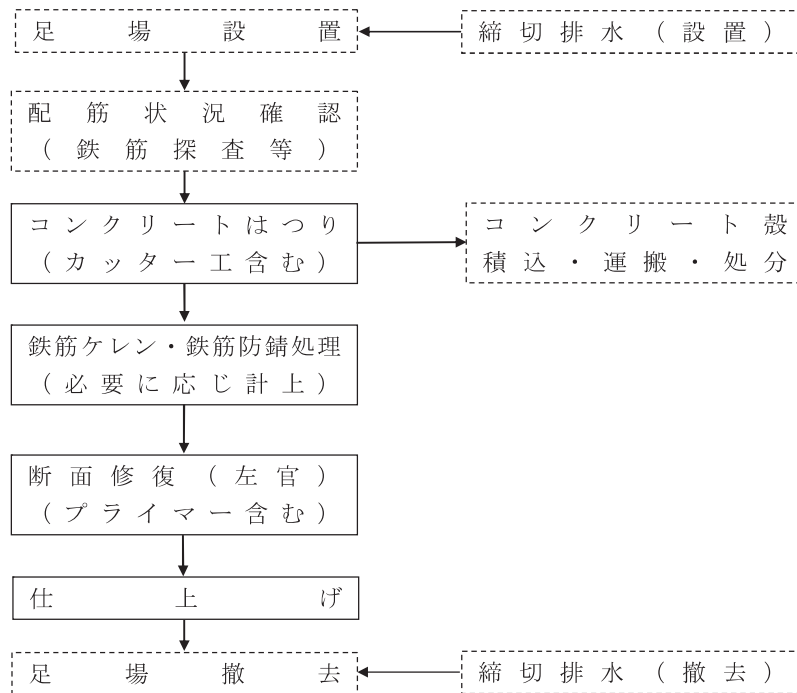
本資料は、コンクリート構造物の断面修復における1構造物当りの左官作業に適用する。
なお、以下の条件は適用範囲外とする。

- ・水中部
- ・道路トンネル(覆道、道路ボックスカルバート等含む)

(注) 1構造物とは、1橋梁や1樋門等の全体を指し、構造物の規模や橋梁の上部・下部の区分、樋門等の連数による区分は設けない。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
2. 仕上げには養生を含む。
ただし、現場条件により特殊な養生が必要な場合は、別途考慮する。

図2-1 施工フロー

3. 施工歩掛

3-1 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む）

コンクリートはつり（カッター工含む），鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理，左官（プライマー含む），仕上げの歩掛は，次表を標準とする。

表3.1 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む）

[1構造物当り修復延べ体積 0.1m³未満]の場合

名 称	単 位	数量 (D1) (1 構造物当り)
土 木 一 般 世 話 役	人	2.3
特 殊 作 業 員	〃	3.8
普 通 作 業 員	〃	2.5

表3.2 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む）

[1構造物当り修復延べ体積 0.1m³以上]の場合

名 称	単 位	数量 (D2) (0.1m ³ 当り)
土 木 一 般 世 話 役	人	2.3
特 殊 作 業 員	〃	3.8
普 通 作 業 員	〃	2.5

- (注) 1. 歩掛は，全ての施工方向に適用出来る。
 2. 現場条件により特殊な養生が必要な場合は，別途考慮する。
 3. コンクリート殻の積込み・運搬及び処分費は，別途計上する。
 4. 仮締切・排水・足場等については，現場条件を考慮の上，別途計上する。

3-2 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない）

コンクリートはつり（カッター工含む），左官（プライマー含む），仕上げの歩掛は，次表を標準とする。

表3.3 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない）

[1構造物当り修復延べ体積 0.1m³未満]の場合

名 称	単 位	数量 (D3) (1 構造物当り)
土 木 一 般 世 話 役	人	1.9
特 殊 作 業 員	〃	3.2
普 通 作 業 員	〃	2.1

表3.4 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない）

[1構造物当り修復延べ体積 0.1m³以上]の場合

名 称	単 位	数量 (D4) (0.1m ³ 当り)
土 木 一 般 世 話 役	人	1.9
特 殊 作 業 員	〃	3.2
普 通 作 業 員	〃	2.1

- (注) 1. 歩掛は，全ての施工方向に適用出来る。
 2. 現場条件により特殊な養生が必要な場合は，別途考慮する。
 3. コンクリート殻の積込み・運搬及び処分費は，別途計上する。
 4. 仮締切・排水・足場等については，現場条件を考慮の上，別途計上する。

3-3 材料の使用数量

断面修復材の使用数量は、次式による。

$$\text{使用数量 (m}^3\text{)} = \text{設計数量 (m}^3\text{)} \times (1 + K) \dots\dots\text{式 3. 1}$$

K：ロス率

表3.5 ロス率(K)

ロス率	+0.18
-----	-------

3-4 諸雑費

諸雑費は、カッター、はつり及び鉄筋ケレン作業に必要な器具（電動ピック、ディスクサンダー、替え刃等）、防錆処理・プライマー塗布作業に必要な器具（ディスクサンダー等）及び材料、左官作業に必要な器具（金コテ、ハンドミキサー等）、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額を上限として計上する。

表3.6 諸雑费率 (%)

条 件	1 構造物当り修復延べ体積	諸雑费率
鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む	0.1m ³ 未満の場合	11
	0.1m ³ 以上の場合	11
鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない	0.1m ³ 未満の場合	9
	0.1m ³ 以上の場合	9

4. 単 価 表

(1) 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む） 1 構造物当り単価表
修復延べ体積 0.1m³未満の場合

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	D1	表3.1
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
断 面 修 復 材		m ³		式3.1
諸 雑 費		式	1	表3.6
計				

(注) 1. D1：1 構造物当り施工数量

2. 構造物で鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む作業と含まない作業が混在する場合、別途考慮する。

(2) 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む） 1 構造物当り単価表
修復延べ体積 0.1m³以上の場合

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	V/0.1×D2	表3.2
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
断 面 修 復 材		m ³		式3.1
諸 雑 費		式	1	表3.6
計				

(注) 1. V：1 構造物当り修復延べ体積(m³)

2. D2：0.1 m³当りの施工数量

3. 構造物で鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む作業と含まない作業が混在する場合、別途考慮する。

(3) 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない）1 構造物当り単価表
修復延べ体積 0.1m^3 未満の場合

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	D3	表3.3
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
断 面 修 復 材		m^3		式3.1
諸 雑 費		式	1	表3.6
計				

(注) 1. D3: 1 構造物当り施工数量

2. 構造物で鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む作業と含まない作業が混在する場合、別途考慮する。

(4) 断面修復工（左官工法）（鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含まない）1 構造物当り単価表
修復延べ体積 0.1m^3 以上の場合

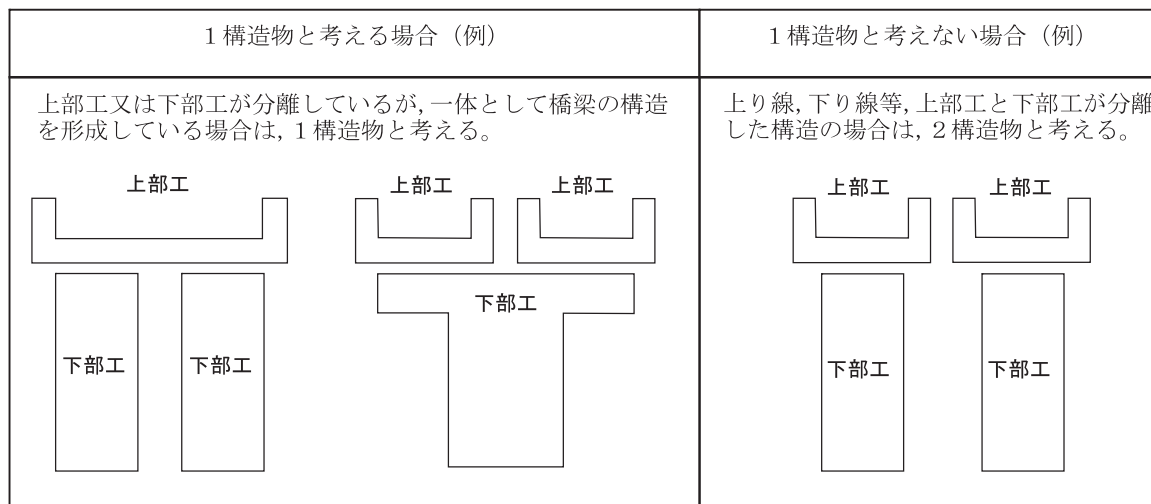
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	$V/0.1 \times D4$	表3.4
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
断 面 修 復 材		m^3		式3.1
諸 雑 費		式	1	表3.6
計				

(注) 1. V: 1 構造物当り修復延べ体積 (m^3)

2. D4: 0.1m^3 当りの施工数量

3. 構造物で鉄筋ケレン・鉄筋防錆処理を含む作業と含まない作業が混在する場合、別途考慮する。

【参考】 1 構造物について（橋梁）



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け、撤去、据付け・撤去作業に適用する。

1-1 適用出来る範囲

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）の据付け，撤去，据付け・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）の据付け，撤去，据付け・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・無孔管の据付け，撤去，据付け・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け，撤去，据付け・撤去の場合
- (2) 製品長が2m/個以下かつ内径又は内空幅が200mm以上400mm以下の場合
- (3) 製品長が2m/個かつ内径又は内空幅が400mmを超え600mm以下の場合

1-1-6 プレキャスト集水桝

- (1) プレキャスト製集水桝の据付け，撤去，据付け・撤去の場合
- (2) プレキャスト製集水桝の質量（蓋版除く）が50kg/基以上2,800kg/基以下の場合

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け，撤去，据付け・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形側溝の据付け，撤去，据付け・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け，撤去，据付け・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管の据付け，撤去，据付け・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け，撤去，据付け・撤去の場合
- (2) コルゲートパイプを仮設に使用する場合
- (3) 規格が「フランジ型円形」，「ラップ型円形」の場合

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け，撤去，据付け・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
- (3) 規格が「A形」の場合

1-2 適用出来ない範囲

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、据付け・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/個で縦締めを行う場合
- (3) 曲線部における縦締め施工の場合
- (4) コンクリート養生で、特殊な養生を必要とする場合

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
- (2) 内径又は内空幅が200mm未満又は600mmを超える場合
- (3) 製品長が2mを超える場合

1-2-6 プレキャスト集水桝

- (1) プレキャスト製集水桝の質量（蓋版除く）が50kg/基未満及び2,800kg/基を超える場合
- (2) 組立式プレキャスト製集水桝の場合

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
- (2) 管径1,800mmを超えるPC管の据付、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「フランジ型円形」, 「ラップ型円形」以外の場合
- (3) さや管工法（既設管路内設置）を行う場合

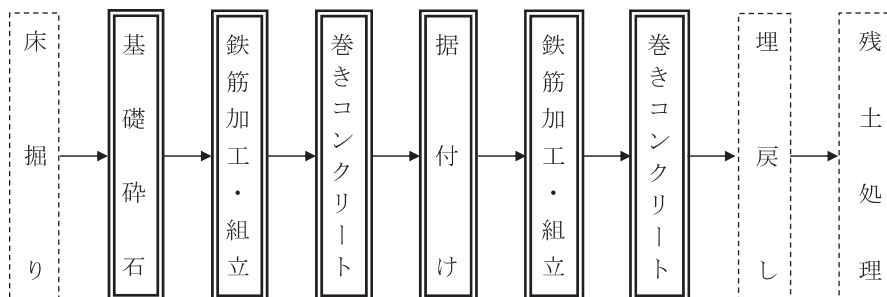
1-2-10 コルゲートフリューム

- (1) 持上げ高が2m以上の場合
- (2) 規格が「A形」以外の場合

2. 施工概要

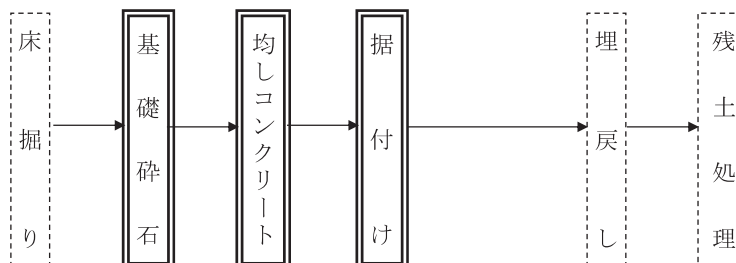
施工フローは、下記を標準とする。

(1) ヒューム管 (B形管)



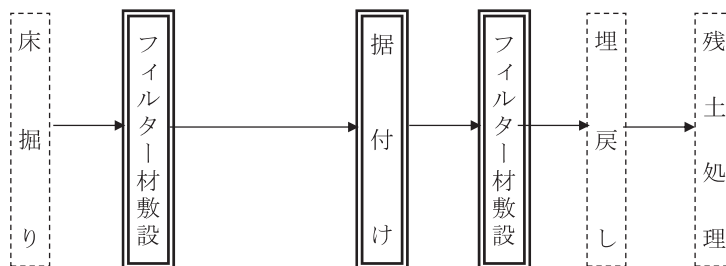
- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。
 2. 基礎砕石、巻きコンクリートは、必要に応じて計上する。
 3. コンクリートの養生は、特殊な養生にかかわらず、本施工パッケージを適用出来る。
 4. 鉄筋加工・組立は、巻きコンクリートが 360° 巻きの場合のみ計上する。

(2) ボックスカルバート



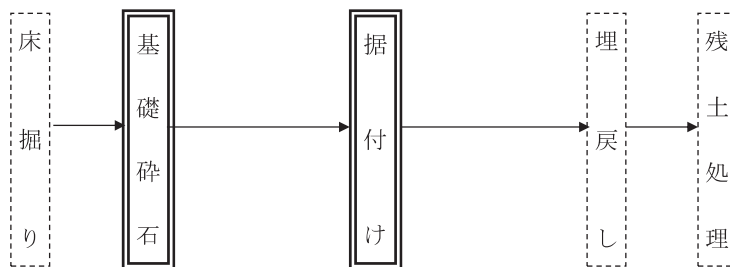
- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。
 2. 基礎砕石、均しコンクリートは、必要に応じて計上する。

(3) 暗渠排水管, フィルター材



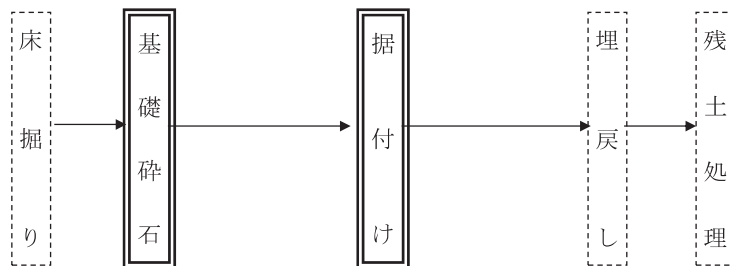
- (注) 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

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



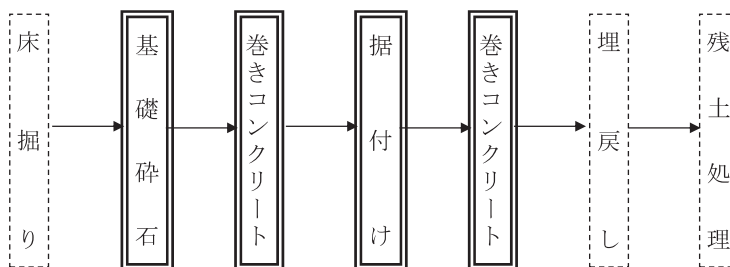
- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
 2. 基礎砕石は，必要に応じて計上する。
 3. プレキャスト集水桝は，蓋版の有無にかかわらず，本施工パッケージを適用出来る。

(5) 鉄筋コンクリート台付管



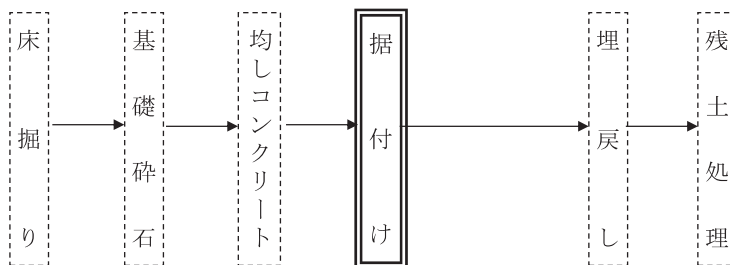
- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは，二重実線部分のみである。
 2. 基礎砕石の有無にかかわらず，本施工パッケージを適用出来る。

(6) PC管



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

(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，二重実線部分のみである。
 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)

コード番号	SPA 581
-------	---------

(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	基礎碎石の有無	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	
		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	
	360° 巻き	—	—	外圧管 1 種	—
				外圧管 2 種	
				各種	
(表 3.3)	90° 巻き	(表3.4)	(表3.4)	外圧管 1 種	(表3.5)
				外圧管 2 種	
				各種	
	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、ヒューム管の運搬距離 30m 程度までの現場内小運搬、コンクリートの 15m 以下の現場内小運搬、巻きコンクリート、型枠 (はく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、コンクリートの材料ロスを含む。標準ロス率は、鉄筋が +0.03、コンクリートが +0.06 とする。
3. 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。
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。
8. 基面整正は含まない。

表3.2 管径①

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②

積算条件	区分
管径	1,100mm
	1,200mm
	1,350mm

表3.4 基礎碎石の有無

積算条件	区分
基礎碎石の有無	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)
	18-12-40 (高炉)
	18-8-25 (20) (高炉)
	18-12-25 (20) (高炉)
	18-8-40 (普通)
	18-12-40 (普通)
	各種

(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3.6 ヒューム管(B形管) 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		備考
機械	K 1	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 ³ (平積0.35m ³)吊能力2.9t	管径が200~1,000mmの場合
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	型わく工	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
	R 3	土木一般世話役	
R 4	特殊作業員		
材料	Z 1	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	
	Z 2	生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	作業区分が据付で、固定基礎が無し 以外の場合
Z 3	軽油 1.2号 パトロール給油	管径が200~1,000mmの場合	
Z 4	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

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 585
-------	---------

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)	—	
		2.5m<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			
	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			

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・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。

2. 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。
3. 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。
4. PC鋼材、定着金具は、必要数量を別途計上する。
5. 縦締めは、直線部にのみ適用する。
6. 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。
7. 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。
8. 撤去作業の場合、基礎碎石は含まない。
9. 製品長が1個当たり1.0mの場合、PC鋼材による縦締めの費用は含まない。
10. 基面整正は含まない。

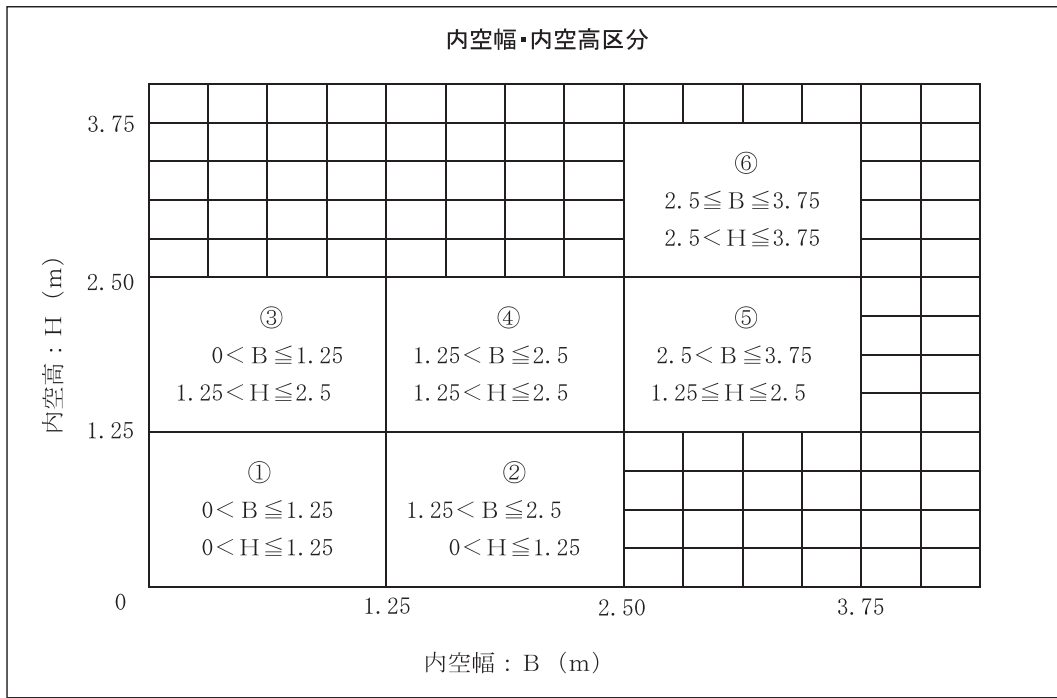
表3.8 基礎材種別

積算条件	区分
基礎材種別	基礎碎石+均しコンクリート
	基礎碎石
	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 ボックスカルパート内空幅・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	K 1	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)] 25 t 吊	・ 賃料 ・ 内空高 2.5m以下の場合
		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)] 45 t 吊	・ 賃料 ・ 内空高 2.5m超の場合
	K 2	—	
K 3	—		
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	特殊作業員	
	R 4	—	
材料	Z 1	ボックスカルバート RC B1500×H1500×L1000 T-25 土被り 0.2~3.0m	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 0.2~3.0m	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 0.2~3.0m	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 0.2~3.0m	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 0.2~3.0m	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 0.2~3.0m	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 0.2~3.0m	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 0.2~3.0m	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 0.2~3.0m	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 0.2~3.0m	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	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-3 暗渠排水管

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 589
-------	---------

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、継手の取付（波状管及び網状管の場合のみ）、運搬距離100m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. 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。（標準ロス率は、+0.01）
4. 波状管及び網状管の継手は、形状にかかわらず適用出来る。
5. 継手材料費は継手接合（形状は問わない）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。
6. 基面整正は含まない。
7. フィルター材については、3-4フィルター材により別途計上する。

(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3.12 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	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	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
	Z 2	—	
	Z 3	—	
Z 4	—		
市場単価	S	—	

3-4 フィルター材

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 593
-------	---------

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
〃	C 40
〃	C 30
粒度調整碎石	M 40
〃	M 30
〃	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
〃	RC 40
〃	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）を含む。
 2. フィルター材の材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.20）
 3. 基面整正は含まない。

(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3.14 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	K 1	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 0.45m ³ （平積 0.35m ³ ）	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	運転手（特殊）	
	R 4	特殊作業員	
材料	Z 1	再生クラッシュラン RC-40	
	Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-5 管(函)渠型側溝

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 597
-------	---------

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)	基礎碎石の有無
据付	200mm 以上 300mm以下	(表3.4)
	300mmを超え 400mm以下	
	400mmを超え600mm以下	
撤去	200mm 以上 300mm以下	—
	300mmを超え 400mm以下	
	400mmを超え600mm以下	
据付・撤去	200mm 以上 300mm以下	(表3.4)
	300mmを超え 400mm以下	
	400mmを超え600mm以下	

- (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、コンクリートカット運転経費、目地モルタル、敷モルタルの費用、カット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、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。
 5. 基面整正は含まない。

(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3.16 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	K 1 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3次基準値)] 山積 0.28m ³ (平積 0.2m ³) 吊能力 1.7t	・賃料 ・内径又は内空幅が 200mm 以上 400mm 以下の場合
	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2次基準値)] 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³) 吊能力 2.9t	・賃料 ・内径又は内空幅が 400mm を超え 600mm 以下の場合
	K 2 —	
	K 3 —	
労務	R 1 普通作業員	
	R 2 土木一般世話役	
	R 3 特殊作業員	
	R 4 運転手(特殊)	
材料	Z 1 円形側溝 縦断用 内径 250mm 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 300mm 以下の場合
	円形側溝 縦断用 内径 350mm T-25	作業区分が据付又は据付・撤去で、内径又は内空幅が 300mm を超え 400mm 以下の場合
	円形側溝 縦断用 内径 500mm T-25	作業区分が据付又は据付・撤去で、内径又は内空幅が 400mm を超え 600mm 以下の場合
	Z 2 軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3 —	
	Z 4 —	
市場単価	S —	

3-6 プレキャスト集水桝

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 601
-------	---------

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)	(表3.4)
撤去		—
据付・撤去		(表3.4)

- (注) 1. 上表は、プレキャスト集水桝（蓋版を含む）の設置，基礎材，敷砂又は敷モルタル，運搬距離 30 m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，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。
7. 基面整正は含まない。

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 200kg 以下
	200kg を超え 400kg 以下
	400kg を超え 600kg 以下
	600kg 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
	2,200kg を超え 2,800kg 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	K 1	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3次基準値）〕 山積 0.28m ³ （平積 0.2m ³ ）吊能力 1.7t	・ 賃料 ・ 製品質量が 1,200kg/基以下の 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3次基準値）〕 山積 0.45m ³ （平積 0.35m ³ ）吊能力 2.9t	・ 賃料 ・ 製品質量が 1,200kg/基超えの 場合
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	運転手（特殊）	製品質量が 800kg/基以下の場合
		普通作業員	製品質量が 800kg/基超えの場合
	R 2	普通作業員	製品質量が 800kg/基以下の場合
		運転手（特殊）	製品質量が 800kg/基超えの場合
R 3	土木一般世話役		
R 4	特殊作業員		
材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
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）における積算条件区分はない。
積算単位は、基とする。

コード番号	SPA 602
-------	---------

3-8 鉄筋コンクリート台付管

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 605
-------	---------

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、基礎碎石、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運転、目地モルタル、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. 断面が卵形の場合の管径は内幅とする。
3. 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。
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. 基面整正は含まない。
7. 敷モルタルは含まない。

表3.21 管径

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

(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3.22 鉄筋コンクリート台付管 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		備考
機械	K 1	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 ³ (平積 0.35m ³) 吊能力 2.9t	管径が 200~800mm の場合
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	特殊作業員	
	R 4	運転手 (特殊)	管径が 200~800mm の場合
材料	Z 1	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 200~300 mm 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 350~500 mm 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 600~800 mm 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 900~1,200 mm の場合
	Z 2	軽油 1.2 号 パトロール給油	管径が 200~800mm の場合
	Z 3	—	
	Z 4	—	
	市場単価	S	—

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	(表3.4)	(表3.24)
撤去	—	—
据付・撤去	(表3.4)	(表3.24)

- (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、材料の種類・規格にかかわらず適用出来る。
5. 基面整正は含まない。
6. L型側溝の標準使用量は、16.5個/10mとする。

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	K 1	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 ³ （平積 0.35m ³ ）吊能力 2.9t	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	運転手（特殊）	
	R 4	特殊作業員	
材料	Z 1	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
	Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-10 プレキャストマンホール

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 613
-------	---------

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
据 付	2,000kg/基以下	有り（円形断面）
		無し又は円形断面以外
	2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下	有り（円形断面）
		無し又は円形断面以外
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）
		無し又は円形断面以外
	2,000kg/基を超え 4,000kg/基以下	有り（円形断面）
		無し又は円形断面以外

- (注) 1. 上表は、マンホール及び蓋の設置、基礎碎石、運搬距離 30m程度までの現場内小運搬の他、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。
 5. 基面整正は含まない。
 6. 「円形断面以外」の場合は、「第Ⅱ編第2章共通工②基礎・裏込碎石工」により基礎碎石を、別途計上する。

(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3.27 プレキャストマンホール 代表機材規格一覧

項目		代表機材規格	備考
機械	K 1	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 ³ (平積 0.35m ³) 吊能力 2.9t	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	特殊作業員	
	R 4	運転手 (特殊)	
材料	Z 1	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。 <ul style="list-style-type: none"> ・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。 <ul style="list-style-type: none"> ・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) 	
	Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 617
-------	---------

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。
 3. 基面整正は含まない。
 4. コンクリート、基礎砕石の材料ロスを含む。標準ロス率は、コンクリートが+0.07、基礎砕石が+0.20とする。
 5. 作業区分が据付又は据付・撤去の場合、管径 2,000mm は適用出来ない。
 6. PC管の材料費は、別途計上する。

表3.29 管径

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

(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. 30 PC管 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格	備考	
機械	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 ・作業区分が撤去, 管径が 2,000mm の場合	
	K 2	バックホウ (クローラ型) [標準型・排出ガス対策型 (2011年規制)] 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	・賃料 ・作業区分が据付の場合
K 3	バックホウ (クローラ型) [標準型・超低騒音型・ クレーン機能付・排出ガス対策型(第3次基準値)] 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 吊能力 2.9t	・賃料 ・管径が 1,350mm～1,800mm, 固定基 礎が 180° 巻きの場合	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	型わく工 運転手 (特殊)	固定基礎が有る場合 上記以外の場合
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	特殊作業員	
材料	Z 1	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
	Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-12 PC管（材料費）

コード番号	SPA 618
-------	---------

(1) 条件区分

PC管（材料費）における積算条件区分はない。
積算単位は、mとする。

3-13 コルゲートパイプ

コード番号	SPA 621
-------	---------

(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
(表 3.32)	フランジ型	800mm 以上 1,200mm 以下
		1,200mm を超え 1,800mm 以下
	ラップ型	2,000mm 以上 2,500mm 以下
		2,500mm を超え 3,000mm 以下
		3,000mm を超え 3,500mm 以下
		3,500mm を超え 4,500mm 以下

- (注) 1. 上表は、コルゲートパイプの設置、現場内小運搬、組立（据付時）、解体（撤去時）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. 床掘り、基礎（均しコンクリート、基礎砕石）、埋戻しは含まない。
3. パッキングの有無にかかわらず適用できる。ただし、パッキング材料費は含まれていないため、別途計上する。
4. パッキング以外のペービング、パイプ内足場等の補助工法については、必要な費用を別途計上する。

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3.33 コルゲートパイプ 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		備考
機械	K 1	バックホウ（クローラ型）[後方超小旋回型・低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型（第3次基準値）] 山積 0.45m ³ (平積 0.35m ³)吊能力 2.9t	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	特殊作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	運転手（特殊）	
材料	Z 1	コルゲートパイプ 円形 1 形 1,000mm 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 800～1,200mm 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 1,200 を超え 1,800mm 以下の場合
		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，パイプ径が 2,000mm 以上 2,500mm 以下の場合
		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，パイプ径が 2,500mm を超え 3,000mm 以下の場合
		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，パイプ径が 3,000mm を超え 3,500mm 以下の場合
		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，パイプ径が 3,500mm を超え 4,500mm 以下の場合
	Z 2	軽油 1.2 号 パトロール給油	
	Z 3	—	
Z 4	—		
市場単価	S	—	

3-14 コルゲートフリューム

(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)	350×350mm 以上 550×550mm 以下
	550×550mm を超え 750×750mm 以下

- (注) 1. 上表は、コルゲートフリュームの設置、現場内小運搬、組立(据付時)、解体(撤去時)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. 床掘り、基礎(均しコンクリート、基礎砕石)、埋戻しは含まない。
 3. パッキングの有無にかかわらず適用できる。ただし、パッキング材料費は含まれていないため、別途計上する。
 4. パッキング以外のすべり防止、止水壁、浮上り防止等の補助工法については、必要な費用を別途計上する。

(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3.35 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	K 1	バックホウ(クローラ型)[後方超小旋回型・低騒音型・クレーン機能付き・排出ガス対策型(第3次基準値)]山積0.45m ³ (平積0.35m ³)吊能力2.9t	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	特殊作業員	
	R 4	運転手(特殊)	
材料	Z 1	コルゲートU型フリュームA形 450×450mm 板厚1.6mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、規格が350×350以上550×550以下の場合
		コルゲートU型フリュームA形 650×650mm 板厚1.6mm	作業区分が据付又は据付・撤去で、規格が550×550を超え750×750以下の場合
	Z 2	軽油1.2号 パトロール給油	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

⑩-2 排水構造物工(溶接金網及び埋設鋼板型枠)

1. 適用範囲

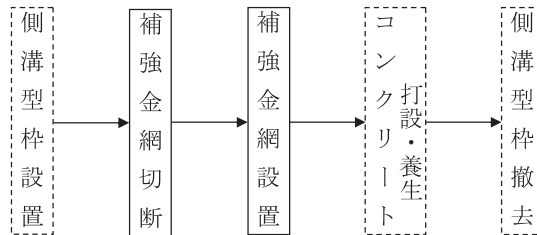
本資料は、溶接金網（現場打側溝蓋補強用）の据付作業、及び埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）の設置作業に適用する。

2. 施工概要

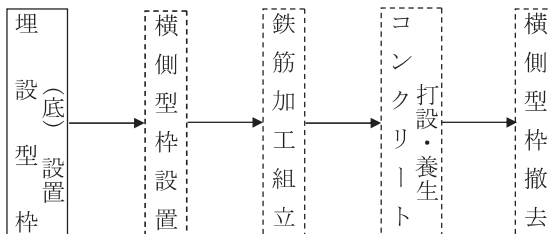
2-1 施工フロー

施工フローは、下記を標準とする。

(1) 溶接金網（現場打側溝蓋補強用）設置



(2) 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、実線部分である。

3. 施工歩掛

3-1 溶接金網（現場打側溝蓋補強用）設置歩掛

溶接金網（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網の設置に適用する。

表3.1 溶接金網（現場打側溝蓋補強用）設置歩掛（100 m²当り）

名称	単位	数量
普通作業員	人	0.2

- (注) 1. 側溝幅 50 cm 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. 持上高が 2 m 以上の場合は別途考慮する。
 4. 溶接金網の使用量は次式とする。

$$\text{使用量 (m}^2\text{)} = \text{設計数量 (m}^2\text{)} \times (1 + K_3)$$

表3.2 ロス率(K₃)

ロス率	0.05
-----	------

3-2 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。

（参考図）

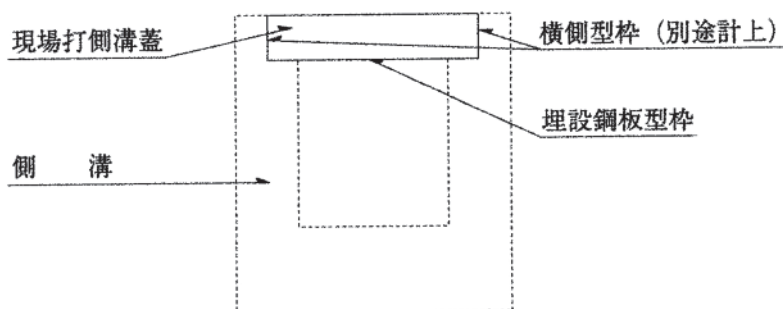


表3.3 埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）設置歩掛 (100 m² 当り)

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. 持上高が2 m以上の場合は別途考慮する。
 3. 鋼板型枠は厚さ1.2 mm程度とし、使用量は次式とする。

$$\text{使用量 (m}^2\text{)} = \text{設計数量 (m}^2\text{)} \times (1 + K_4)$$

表3.4 ロス率(K₄)

ロス率	0.05
-----	------

4. 単 価 表

(1) 溶接金網（現場打側溝蓋補強用）設置 100 m²当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	0.2	表3.1
溶接金網		m ²	105	表3.2
諸 雑 費		式	1	
計				

(2) 埋設鋼板型枠（現場打側溝蓋用）設置 100 m²当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	0.7	表3.3
埋設鋼板型枠		m ²	105	表3.4
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 適用出来る範囲

(1) 現場打ちのU型側溝(落蓋型を含む)の設置

1-2 適用出来ない範囲

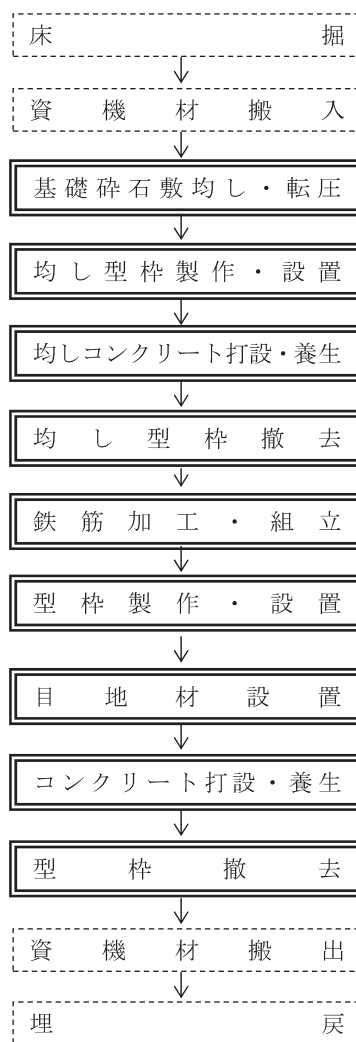
(1) プレキャスト製品の場合

(2) U型側溝(本体)の10m当りのコンクリート使用数量が3.0m³未満又は9.0m³を超える場合(無筋の場合)

(3) U型側溝(本体)の10m当りのコンクリート使用数量が3.6m³未満又は8.1m³を超える場合(有筋の場合)

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出来る。

3. 施工パッケージ

3-1 現場打ち水路（本体）

コード番号	SPA 629
-------	---------

(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	鉄筋の有無	10m 当り コンクリート使用量	コンクリート打設工法	養生工の種類
(表 3.2)	無し	(表 3.3)	(表 3.5)	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
	有り	(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）、シュートの架設・移動（人力打設の場合）、コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業等を行う機械付補助作業（バックホウ（クレーン機能付）打設の場合）、型枠（はく離剤塗布及びケレン作業を含む）、鉄筋、基礎砕石、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、コンクリートバケット、コンクリートパイプレータ、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. コンクリート打設工法の選定は、図 3-1 を標準とする。現場条件により図 3-1 により難しい場合は、別途考慮する。
3. コンクリート、鉄筋、基礎砕石の材料ロスを含む。標準ロス率は、コンクリートが+0.06、鉄筋が+0.03、基礎砕石が+0.20 とする。
4. 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。
5. 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。
6. 蓋版は別途計上する。
7. 止水板が必要な場合は別途計上する。
8. 基面整正は含まない。
9. 鉄筋の径にかかわらず適用出来る

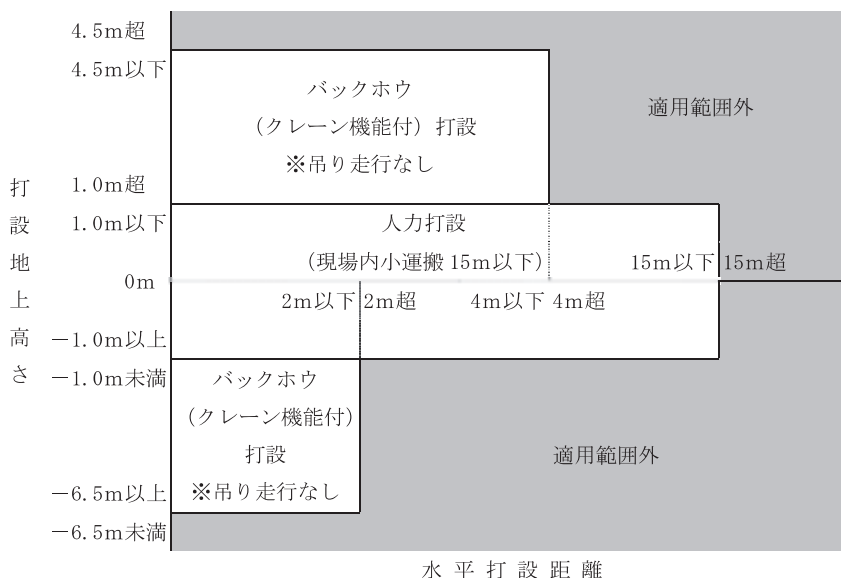


図3-1 コンクリート打設工法の選定

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)	24-12-25(20) (高炉)
	21-12-25(20) (普通)	18-8-40(高炉)
	24-8-25(20) (普通)	18-12-40(高炉)
	24-12-25(20) (普通)	21-8-40(高炉)
	27-8-25(20) (普通)	21-12-40(高炉)
	27-12-25(20) (普通)	24-8-40(高炉)
	18-8-40(普通)	24-12-40(高炉)
	18-12-40(普通)	21-8-25 (早強)
	21-8-40(普通)	21-12-25 (早強)
	21-12-40(普通)	24-8-25 (早強)
	24-8-40(普通)	24-12-25 (早強)
	24-12-40(普通)	18-8-25(高炉)
	21-8-25(20) (高炉)	18-12-25(高炉)
	21-12-25(20) (高炉)	各種
	24-8-25(20) (高炉)	

表3.3 コンクリート使用量(鉄筋無し)

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

表3.4 コンクリート使用量(鉄筋有り)

積算条件	区分
10m当り コンクリート使用量	3.6m ³ /10m 以上 3.8m ³ /10m 以下
	3.8m ³ /10m を超え 4.0m ³ /10m 以下
	4.0m ³ /10m を超え 4.2m ³ /10m 以下
	4.2m ³ /10m を超え 4.4m ³ /10m 以下
	4.4m ³ /10m を超え 4.6m ³ /10m 以下
	4.6m ³ /10m を超え 4.8m ³ /10m 以下
	4.8m ³ /10m を超え 5.0m ³ /10m 以下
	5.0m ³ /10m を超え 5.2m ³ /10m 以下
	5.2m ³ /10m を超え 5.5m ³ /10m 以下
	5.5m ³ /10m を超え 5.8m ³ /10m 以下
	5.8m ³ /10m を超え 6.1m ³ /10m 以下
	6.1m ³ /10m を超え 6.4m ³ /10m 以下
	6.4m ³ /10m を超え 6.7m ³ /10m 以下
	6.7m ³ /10m を超え 7.0m ³ /10m 以下
	7.0m ³ /10m を超え 7.3m ³ /10m 以下
7.3m ³ /10m を超え 7.7m ³ /10m 以下	
7.7m ³ /10m を超え 8.1m ³ /10m 以下	

表3.5 コンクリート打設工法

積算条件	区分
コンクリート打設工法	バックホウ(クレーン機能付)打設
	人力打設

(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 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	K 1 バックホウ(クローラ型)[標準型・排出ガス対策型(2011年規制)] 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	賃料
	K 2 バックホウ(クローラ型)[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第3次基準値)] 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³) 吊能力 2.9t	・賃料 ・バックホウ(クレーン機能付)打設の場合
	K 3 業務用可搬型ヒータ [ジェットヒータ] [油だき・熱風・直火型] 熱出力 126MJ/h (30, 100kcal/h) 油種 灯油	・賃料 ・特殊養生(ジェットヒータ)の場合
労務	R 1 普通作業員	
	R 2 型わく工	
	R 3 土木一般世話役	
	R 4 特殊作業員	
材料	Z 1 生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
	Z 2 鉄筋コンクリート用棒鋼 SD345 D13	鉄筋有りの場合
	Z 3 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
	Z 4 軽油 1.2号 パトロール給油	
市場単価	S 鉄筋工 加工・組立共 一般構造物	鉄筋有りの場合

⑩-4 排水構造物工(現場打ち集水桝・街渠桝(本体))

1. 適用範囲

本資料は、現場打ちの集水桝・街渠桝(本体)に適用する。

1-1 適用出来る範囲

(1) 現場打ちの集水桝・街渠桝の設置

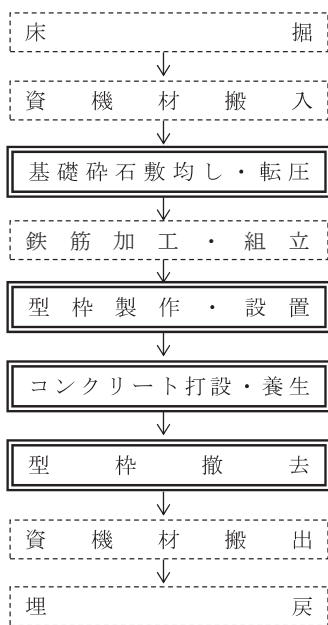
1-2 適用出来ない範囲

(1) プレキャスト製品の場合

(2) 集水桝・街渠桝(本体)の1箇所当りのコンクリート使用数量が0.20m³未満,又は3.42m³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出来る。
3. 鉄筋加工・組立費が必要な場合は、「第VI編 第2章 市場単価 ①鉄筋工」より計上する。

3. 施工パッケージ

3-1 現場打ち集水桝・街渠桝（本体）

コード番号	SPA 633
-------	---------

(1) 条件区分

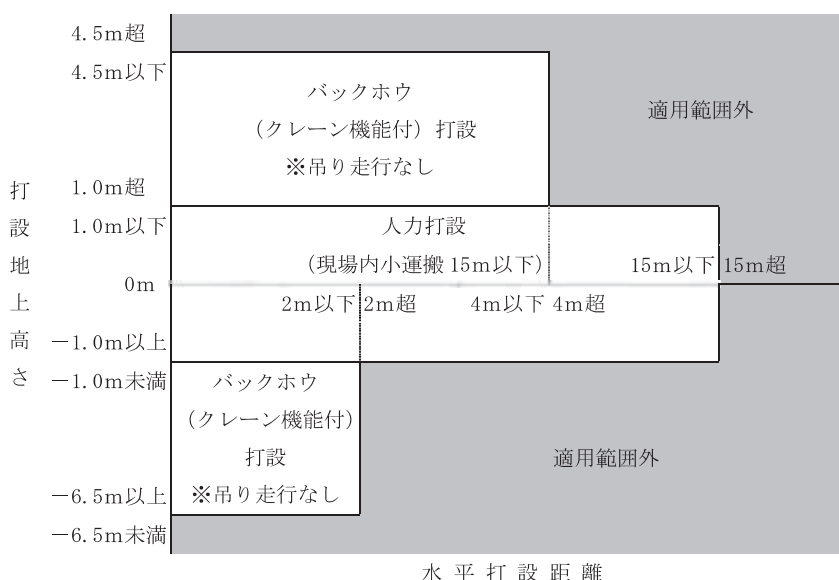
条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 現場打ち集水桝・街渠桝(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	コンクリート打設工法	養生工の種類
(表 3.2)	(表 3.3)	(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、現場打ちによる集水桝・街渠桝のコンクリート打設、現場内小運搬（15m以内）、シュートの架設・移動（人力打設の場合）、コンクリートバケットへのコンクリート積込及び玉掛作業等を行う機械付補助作業（バックホウ（クレーン機能付）打設の場合）、型枠（はく離剤塗布及びケレン作業を含む）、基礎砕石、養生の施工の他、雑機械器具（シュート、コンクリートバケット、コンクリートパイププレート、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. コンクリート打設工法の選定は、図3-1を標準とする。現場条件により図3-1により難しい場合は、別途考慮する。
3. コンクリート、基礎砕石の材料ロスを含む。標準ロス率は、コンクリート使用量が1.03m³以下/箇所の場合+0.06、1.03m³超え/箇所の場合+0.07、また基礎砕石が+0.20とする。
4. 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。
5. 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。
6. 蓋版は別途計上する。
7. 足掛け金物は別途計上する。ただし、集水桝コンクリート打設時に足掛け金物を先付けするタイプの場合、足掛け金物の設置手間は上表に含む。
8. 基面整正は含まない。
9. 鉄筋加工・組立費が必要な場合は、「第VI編 第2章 市場単価 ①鉄筋工」より計上する。



(注) コンクリート使用量が1.03m³超え/箇所の場合、設計日打設量は10m³/日未満とする。

図3-1 コンクリート打設工法の選定

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	0.20m ³ 以上0.22m ³ 以下	1箇所当り コンクリート 使用量	0.92m ³ を超え0.97m ³ 以下
	0.22m ³ を超え0.24m ³ 以下		0.97m ³ を超え1.03m ³ 以下
	0.24m ³ を超え0.26m ³ 以下		1.03m ³ を超え1.09m ³ 以下
	0.26m ³ を超え0.28m ³ 以下		1.09m ³ を超え1.15m ³ 以下
	0.28m ³ を超え0.30m ³ 以下		1.15m ³ を超え1.22m ³ 以下
	0.30m ³ を超え0.32m ³ 以下		1.22m ³ を超え1.29m ³ 以下
	0.32m ³ を超え0.34m ³ 以下		1.29m ³ を超え1.36m ³ 以下
	0.34m ³ を超え0.36m ³ 以下		1.36m ³ を超え1.44m ³ 以下
	0.36m ³ を超え0.38m ³ 以下		1.44m ³ を超え1.52m ³ 以下
	0.38m ³ を超え0.40m ³ 以下		1.52m ³ を超え1.61m ³ 以下
	0.40m ³ を超え0.43m ³ 以下		1.61m ³ を超え1.70m ³ 以下
	0.43m ³ を超え0.46m ³ 以下		1.70m ³ を超え1.80m ³ 以下
	0.46m ³ を超え0.49m ³ 以下		1.80m ³ を超え1.90m ³ 以下
	0.49m ³ を超え0.52m ³ 以下		1.90m ³ を超え2.00m ³ 以下
	0.52m ³ を超え0.55m ³ 以下		2.00m ³ を超え2.11m ³ 以下
	0.55m ³ を超え0.58m ³ 以下		2.11m ³ を超え2.23m ³ 以下
	0.58m ³ を超え0.61m ³ 以下		2.23m ³ を超え2.35m ³ 以下
	0.61m ³ を超え0.65m ³ 以下		2.35m ³ を超え2.48m ³ 以下
	0.65m ³ を超え0.69m ³ 以下		2.48m ³ を超え2.62m ³ 以下
	0.69m ³ を超え0.73m ³ 以下		2.62m ³ を超え2.77m ³ 以下
0.73m ³ を超え0.77m ³ 以下	2.77m ³ を超え2.92m ³ 以下		
0.77m ³ を超え0.82m ³ 以下	2.92m ³ を超え3.08m ³ 以下		
0.82m ³ を超え0.87m ³ 以下	3.08m ³ を超え3.25m ³ 以下		
0.87m ³ を超え0.92m ³ 以下	3.25m ³ を超え3.42m ³ 以下		

表3.4 コンクリート打設工法

積算条件	区分
コンクリート打設工法	バックホウ（クレーン機能付）打設
	人力打設

(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	K 1	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（2011年規制）] 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ）	賃料
	K 2	バックホウ（クローラ型）[標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(第3次基準値)] 山積 0.8m ³ （平積 0.6m ³ ） 吊能力 2.9t	・賃料 ・バックホウ(クレーン機能付)打設の場合
	K 3	業務用可搬型ヒータ [ジェットヒータ] [油だき・熱風・直火型] 熱出力 126 MJ/h (30, 100kcal/h) 油種 灯油	・賃料 ・特殊養生(ジェットヒータ)の場合
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	型わく工	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	特殊作業員	
材料	Z 1	生コンクリート 高炉 18-8-25 (20) W/C 60%	
	Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3	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
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

⑪ 軟弱地盤処理工

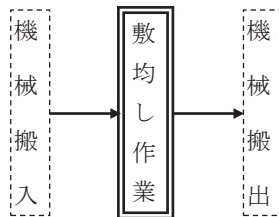
⑪-1 サンドマット工

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. 土木安定シート・ネットの施工が必要な場合は、別途計上する。

3. 施工パッケージ

3-1 サンドマット

コード番号	SPA 641
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 サンドマット 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

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. 砂の材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.16）

(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 サンドマット 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		備考
機械	K1	ブルドーザ [湿地・低騒音型・排出ガス対策型 (第3次基準値)] 7t級	賃料
	K2	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 (第3次基準値)] 山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	
	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	—	

3-2 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 : 設計断面積 (m²)

L : 設計延長 (m)

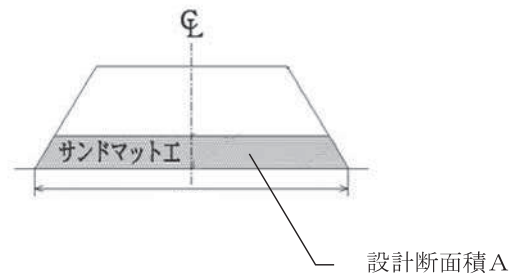


図3-1 施工図

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 適用出来る範囲

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 1,000 mm, 打設長が 3 m を超え 33m 以下で軸間距離 800 mm から 1,500 mm の二軸施工の場合
- (2) 杭径 1,000 mm, 打設長が 3 m 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 箇所以上あり、改良材供給設備を移設しなければならない場合

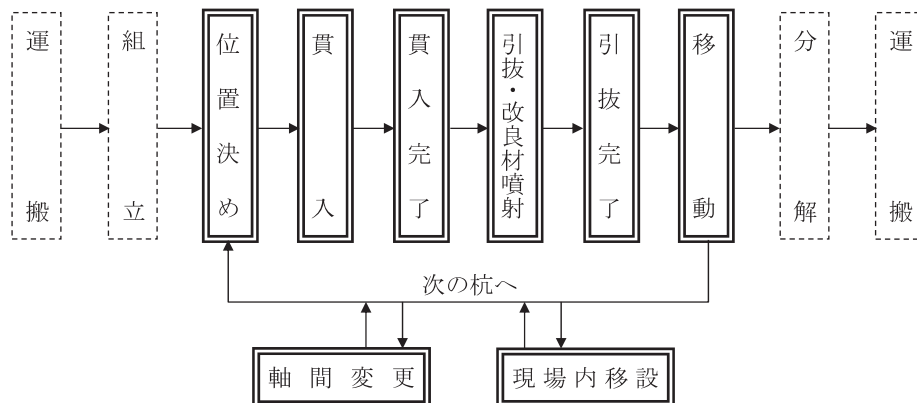
1-1-3 粉体噴射攪拌（軸間変更）

- (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

2-1 施工フロー

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 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

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 651
-------	---------

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 を超え 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 を超え 6m 未満	2m 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	

現場制約の有無	打設長	杭長	改良材使用量
無し	6m 以上 10m 未満	4m 以上 5m 未満	実数入力 (t/m)
		5m 以上 6m 未満	
		6m 以上 7m 未満	
		7m 以上 8m 未満	
		8m 以上 9m 未満	
		9m 以上 10m 未満	
	10m 以上 15m 未満	8m 以上 9m 未満	
		9m 以上 10m 未満	
		10m 以上 12m 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 を超え 27m 未満	20m を超え 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. 攪拌翼が貫入出来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。（標準ロス率は、+0.15）
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. 二軸施工の杭施工本数は、1軸当り1本とする。
9. 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。
10. 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。
11. 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。
12. 先掘が必要な場合は、「第Ⅱ編第1章②土工」で別途計上する。

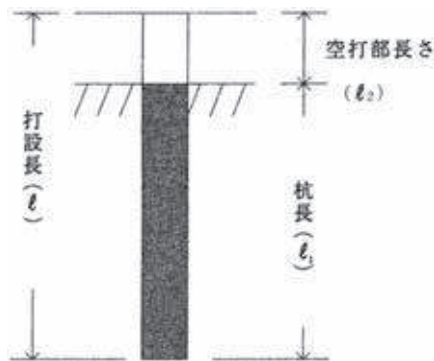


図3-1 施工図

(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	K 1	粉体噴射攪拌機 [単軸 (油圧)・スキッド式] 攪拌モータ トルク 19.6kN・m×1 台 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] 攪拌モータ 55kW×2 台 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] 攪拌モータ 90kW×2 台 最大改良深度 33m	現場制約無し (打設長 20m を超える)の場合
	K 2	—	
K 3	—		
労務	R 1	特殊作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	運転手 (特殊)	
	R 4	普通作業員	
材料	Z 1	セメント 高炉B	
	Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	現場制約無しの場合
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-2 粉体噴射攪拌 (移設)

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 653
-------	---------

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) 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	K 1	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
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	特殊作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	普通作業員	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-3 粉体噴射攪拌(軸間変更)

コード番号	SPA 655
-------	---------

(1) 条件区分

軸間変更における積算条件区分はない。

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	K 1	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
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	特殊作業員	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
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。

変位低減型（排土式）のうち、複合噴射攪拌式は除くものとする。

打設長及び杭径は以下のとおりとする。なお、軸の継足しがある場合は、適用外とする。

- (1) 単軸施工：打設長3mを超え10m以下 杭径 800～1,200mm
- (2) 単軸施工：打設長10mを超え30m以下 杭径1,000～1,600mm
- (3) 単軸施工：打設長3mを超え27m以下 杭径1,800mm, 2,000mm
- (4) 二軸施工：打設長3mを超え40m以下 杭径1,000mm
- (5) 二軸施工（変位低減型）：打設長3mを超え40m以下 杭径1,000mm
- (6) 二軸施工（変位低減型）：打設長3mを超え36m以下 杭径1,600mm

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。

- (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

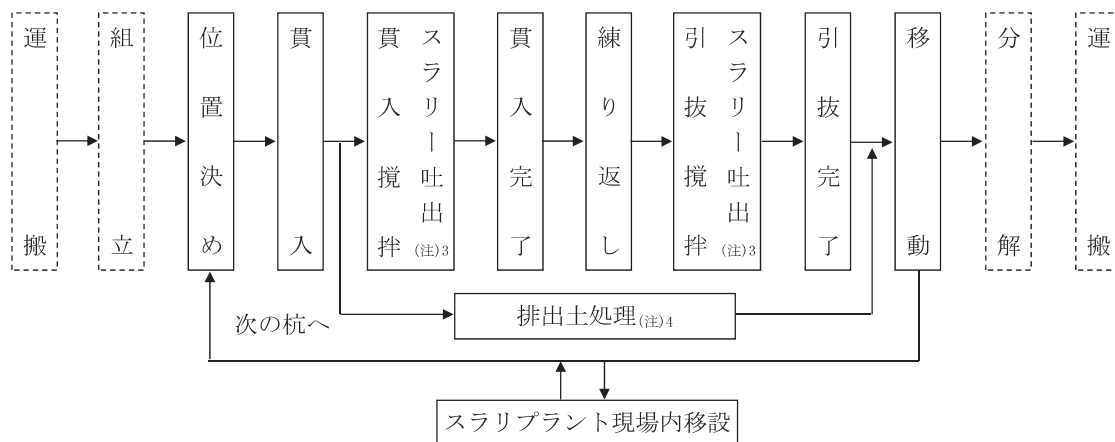
2-1 施工内容

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。

なお、変位低減型（排土式）は、周辺地盤や近接構造物に影響を与える恐れがある場合に適用する。

2-2 施工フロー

施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分である。
 2. スラリープラントの現場内移設は必要に応じて計上する。
 3. スラリー吐出は、工法及び施工管理方法により、貫入攪拌時又は引抜攪拌時に行う。
 4. 変位低減型の場合に、排出土処理作業を計上する。

図2-1 施工フロー

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	単 軸 施 工			二 軸 施 工			摘 要
			φ800mm～ φ1,200mm	φ1,000mm～ φ1,600mm	φ1,800mm φ2,000mm	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 27m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 (スラリー式)	単軸式 小型地盤改良機 27.4kN・m	台	1	—	—	—	—	—	
	単軸式 90～ 110kW×1	〃	—	1	—	—	—	—	
	単軸式 90kW ×2	〃	—	—	1	—	—	—	
	二軸式 45kW ×2	〃	—	—	—	1	—	—	
	二軸式 55～ 60kW×2	〃	—	—	—	—	1	—	
	二軸式 90kW ×2	〃	—	—	—	—	—	1	
スラリプラント (全 自 動)	能力10m ³ /h	基	1	—	—	—	—	—	
	能力20m ³ /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. スラリプラントには、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、グラウトポンプ及びスラリプラント制御盤を含む。

表3.2 機種 の 選 定

機 械 名	規 格	単 位	二 軸 施 工 (変位低減型)				摘 要
			φ1,000mm				
			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 30m以下	打設長(L) 30mを超え 40m以下	
深 層 混 合 処 理 機 (スラリー式)	二軸式 45kW×2	台	1	—	—	—	
	二軸式 55～60kW×2	〃	—	1	—	—	
	二軸式 75～90kW×2	〃	—	—	1	—	
	二軸式 90kW×2	〃	—	—	—	1	
スラリプラント (全 自 動)	能力20m ³ /h	基	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. スラリプラントには、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、グラウトポンプ及びスラリプラント制御盤を含む。

表3.3 機種を選定

機 械 名	規 格	単 位	二軸施工 (変位低減型)				摘 要
			φ 1,600mm				
			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 26m以下	打設長(L) 26mを超え 36m以下	
深 層 混 合 機 (スラリー式)	二軸式 90kW×2 最大施工深度10m	台	1	—	—	—	
	二軸式 90kW×2 最大施工深度20m	”	—	1	—	—	
	二軸式 90kW×2 最大施工深度26m	”	—	—	1	—	
	二軸式 90kW×2 最大施工深度36m	”	—	—	—	1	
スラリプラント (全 自 動)	能力40m ³ /h	基	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. スラリプラントには、スクリュコンベヤ、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プラント制御盤を含む。

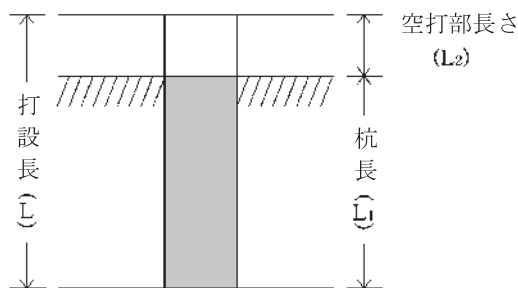


図3-1 施工図

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/日)

工 法	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
単 軸 施 工	1	2	1
二 軸 施 工 (変位低減型)	1	3	1

- (注) 1. 編成人員には、スラリ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5章①建設機械運転労務」による。

5. 施 工 步 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 ϕ 800mm \sim ϕ 1,200mm)
3mを超え 4m未満	21
4m以上 5m未満	18
5m以上 6m未満	15
6m以上 7m未満	14
7m以上 8m未満	12
8m以上 9m未満	11
9m以上 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 ϕ 1,000mm \sim ϕ 1,600mm)
10mを超え 12m未満	7
12m以上 14m未満	6
14m以上 19m未満	5
19m以上 25m未満	4
25m以上 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 ϕ 1,800mm)
3mを超え 4m未満	11
4m以上 5m未満	10
5m以上 6m未満	9
6m以上 7m未満	8
7m以上 8m未満	7
8m以上 12m未満	6
12m以上 16m未満	5
16m以上 21m未満	4
21m以上 25m未満	3
25m以上 27m以下	2

表5.4 1日当り杭施工本数(N)

(本/日)

打設長 L (m)	単軸施工 (杭径 ϕ 2,000mm)
3mを超え 4m未満	10
4m以上 5m未満	9
5m以上 6m未満	8
6m以上 7m未満	7
7m以上 9m未満	6
9m以上 13m未満	5
13m以上 17m未満	4
17m以上 22m未満	3
22m以上 27m以下	2

- (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. スラリプラントの現場内移設は, 「5-4 スラリプラント現場内移設歩掛」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)」により別途計上する。
 5. 安定処理工が必要な場合は, 別途計上する。

表5.5 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 5m未満	13
5m以上 6m未満	12
6m以上 7m未満	11
7m以上 9m未満	10
9m以上 10m未満	9
10m以上 12m未満	8
12m以上 15m未満	7
15m以上 18m未満	6
18m以上 22m未満	5
22m以上 30m未満	4
30m以上 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. スラリプラントの現場内移設は, 「5-4 スラリプラント現場内移設歩掛」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)」により別途計上する。
 5. 安定処理工が必要な場合は, 別途計上する。
 6. 二軸施工の改良断面図は, 下図を標準とする。

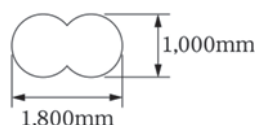


図5-1 改良断面図

表5.6 1日当り杭施工本数(N)

(本/日)

打設長 L (m)		二軸施工 (変位低減型) (杭径 φ 1,000mm)
3mを超え	3.5m未満	12
3.5m以上	4.5m未満	11
4.5m以上	5.5m未満	10
5.5m以上	7m未満	9
7m以上	9m未満	8
9m以上	11m未満	7
11m以上	14m未満	6
14m以上	19m未満	5
19m以上	26m未満	4
26m以上	39m未満	3
39m以上	40m以下	2

- (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。また, 排出土処理作業を含む。
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. スラリプラントの現場内移設は, 「5-4 スラリプラント現場内移設歩掛」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)」により別途計上する。
5. 安定処理工が必要な場合は, 別途計上する。
6. 二軸施工の改良断面図は, 下図を標準とする。

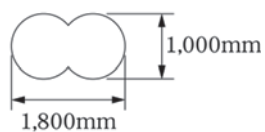


図5-2 改良断面図

表5.7 1日当り杭施工本数(N) (本/日)

打設長 L (m)	二軸施工 (変位低減型) (杭径 φ1,600mm)	
	ラップ式	杭式
3mを超え 4m未満	11	22
4m以上 5m未満	10	20
5m以上 6m未満	9	18
6m以上 7m未満	8	16
7m以上 9m未満	7	14
9m以上 11.5m未満	6	12
11.5m以上 15m未満	5	10
15m以上 20.5m未満	4	8
20.5m以上 30m未満	3	6
30m以上 36m以下	2	4

- (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。また, 排出土処理作業を含む。
 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. スラリプラントの現場内移設は, 「5-4 スラリプラント現場内移設歩掛」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)」により別途計上する。
 5. 安定処理工が必要な場合は, 別途計上する。
 6. 二軸施工の改良断面図は, 下図を標準とする。
 7. 二軸施工の1日当り杭施工本数は, ラップ式で2軸当たり1本, 杭式で1軸当たり1本とする。

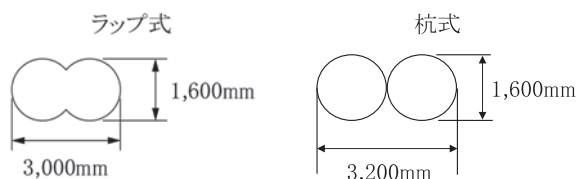


図5-3 改良断面図

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。

$$V = v \times L_1 \times (1 + K) \dots \dots \dots \text{式 5. 1}$$

- 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5.8 ロス率(K)

ロ	ス	率	+0.1
---	---	---	------

5-3 諸雑費

諸雑費は、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、電力に関する経費等であり労務費、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。

なお、変位低減型の場合は、諸雑費率に排土・排出土処理（現場内仮置き）に関する費用を含む。

表5.9 諸雑費率 (%)

工 法	杭 径	打設長 L (m)	諸 雑 費 率
単 軸 施 工	φ 800mm～φ 1,200mm	3mを超え10m以下	21
	φ 1,000mm～φ 1,600mm	10mを超え30m以下	20
	φ 1,800mm φ 2,000mm	3mを超え27m以下	31
二 軸 施 工	φ 1,000mm	3mを超え40m以下	26
二 軸 施 工 (変 位 低 減 型)	φ 1,000mm	3mを超え40m以下	27
	φ 1,600mm	3mを超え36m以下	33

5-4 スラリプラント現場内移設歩掛

スラリプラントを中心に施工位置が半径約100mを超える場合、又は同一現場内に施工箇所が2箇所以上ある等、スラリ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5.10 スラリ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 二 軸 施 工 二 軸 施 工 (変 位 低 減 型)
土木一般世話役		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	油圧伸縮ジブ型・ 排出ガス対策型(第2次基準値) 25t吊	日	1.4

(注) 1. 移設するスラリ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、「第5編2章 土工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) 汚泥土の処分が必要な場合は、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) スラリ攪拌工杭長〇〇m 1本当り単価表

コード番号	S 1 4 2 6
-------	-----------

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	$\frac{1}{N} \times 1$	表4.1 表5.1～表5.7
特 殊 作 業 員		〃	$\frac{1}{N} \times 2(3)$	表4.1 表5.1～表5.7
普 通 作 業 員		〃	$\frac{1}{N} \times 1$	表4.1 表5.1～表5.7
改 良 材		t	V	式5.1, 表5.8
深層混合処理機運転		日	$\frac{1}{N}$	表3.1～表3.3 表5.1～表5.7 機械損料
スラリプラント運転		〃	$\frac{1}{N}$	表3.1～表3.3 表5.1～表5.7 機械損料
諸 雑 費		式	1	表5.9
特 許 料 金		〃	1	必要に応じて計上
計				

(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)

() 書き : 二軸施工 (変位低減型) の場合に適用する。

(2) スラリ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
土 木 一 般 世 話 役		人		表5.10
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
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	日		表5.10 機械賃料
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
深層混合処理機 (スラリー式)	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
深層混合処理機 (スラリー式) 変位低減型	表3.2, 表3.3	機-18	二軸 運転労務数量→1.00 燃料消費量→45kw×2 →33 →60kw×2 →36 →75kw×2 →52 →90kw×2 →52 →L≦10m機 →53 →L≦20m機 →53 →L≦26m機 →66 →L≦36m機 →53 機械損料数量→1.59
スラリプラント	表3.1~表3.3	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1,000～3,000mm、三重管工法は杭径1,800～2,000mm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・変位低減型・先行掘削併用方式及びプロジェクト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。

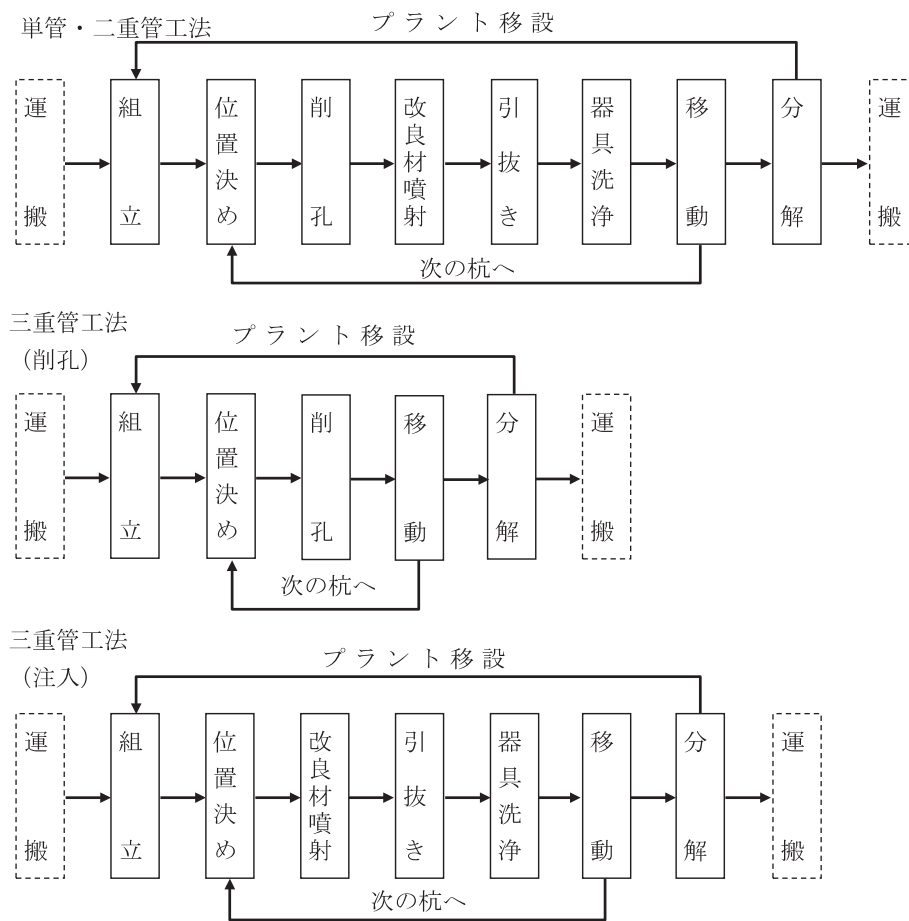
(2) 二重管工法

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



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

図2.1 施工フロー図

3. 機種 の 選 定

機械・規格は、次表を標準とする。

次表の各工法の機械セット数と異なる場合は別途考慮する。

表3.1 単管工法の機種の選定

機 械 名	規 格	単 位	杭 径		摘 要
			700 mm以上 800 mm以下	800 mmを超え 1,100 mm以下	
ボーリングマシン	油圧式 5.5 kW級	台	4	2	
高圧噴射攪拌式 地盤改良機	超高压ポンプ 19.6MPa 20~100ℓ/min	〃	4	—	
〃	超高压ポンプ 39.2MPa 100~130ℓ/min	〃	—	2	

(注) 上表は、杭径が 700 mm以上 800 mm以下の場合は 4 セットを標準とし、800 mmを超え 1,100 mm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選定

機 械 名	規 格	単 位	杭 径		摘 要
			1,000mm 以上 2,000mm 以下	2,000mmを超え 3,000mm 以下	
高圧噴射攪拌式 地盤改良機	二重管専用型 11kW	台	1	1	
高圧噴射攪拌式 地盤改良機	超高压ポンプ 19.6MPa 20~100ℓ/min	〃	1	—	
高圧噴射攪拌式 地盤改良機	超高压ポンプ 40.0MPa 200ℓ/min	〃	—	1	
空 気 圧 縮 機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 吐出量 5m ³ /min 吐出圧力 0.7MPa	〃	1	—	
空 気 圧 縮 機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型(低騒 音型)・排出ガス対策型(第3次基準値) 吐出量 15m ³ /min 吐出圧力 1.05MPa	〃	—	1	
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t 吊	〃	1	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、トラッククレーンは、賃料とする。

表3.3 三重管工法の機種の選定

機 種	規 格	単 位	数 量		摘 要
			削 孔	注 入	
高圧噴射攪拌用地盤改良機	掘削専用型(油圧式) 内径 148 mm 11kW	台	1	—	
〃	三重管専用型 11 kW	〃	—	1	
〃	超高压ポンプ 39.2MPa 14~70ℓ/min	〃	—	1	
グ ラ ウ ト ポ ンプ	横型二連複動ピストン式 吐出量200ℓ /min	〃	—	1	
〃	横型二連複動ピストン式 吐出量 37~100ℓ /min	〃	1	—	
空 気 圧 縮 機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・ 排出ガス対策型(第1次基準値) 吐出量 5m ³ /min 吐出圧力 0.7MP	〃	—	1	
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) 20 t 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。

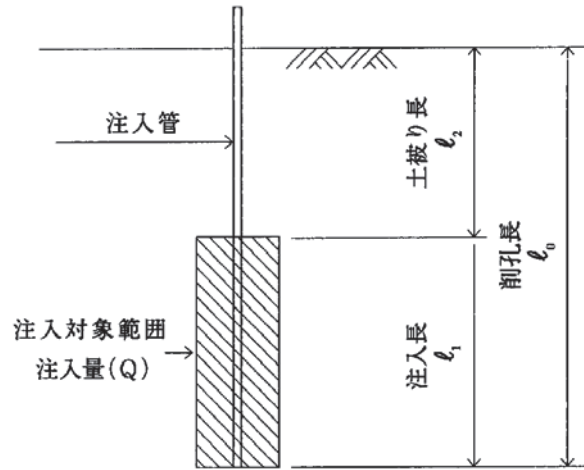


図3-1 施工図

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/日)

工法		職種	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
			土木一般世話役	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	杭径	1,000mm以上 2,000mm以下	1	3	3
		2,000mmを超え 3,000mm以下	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 700 mm以上 800 mm以下は4セット分、800 mmを超え 1,100 mm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 (T_T)

単管工法における1本当り施工時間は、次式による。

$$T_T = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

T_T: 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)

$$T_2 = \Sigma (\gamma_1 \times \ell_0)$$

γ_1 : 各土質毎の削孔の単位作業時間 (min/m)

ℓ_0 : 各土質毎の削孔長 (m)

表5.1 削孔の単位作業時間(γ_1) (min/m)

土 質	砂 質 土	粘 性 土	
	N ≤ 13	N < 1	1 ≤ N ≤ 4
γ_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)

$$T_3 = \Sigma \{(\gamma_2 + \gamma_3) \times \ell_1\}$$

γ_2 : 各土質毎の注入の単位作業時間 (min/m)

γ_3 : ロッド切断の単位作業時間 (min/m)

ℓ_1 : 各土質毎の注入長 (m)

表5.2 注入の単位作業時間(γ_2) (min/m)

土 質	砂 質 土	粘 性 土	
	N ≤ 13	N < 1	1 ≤ N ≤ 4
γ_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(γ_3) (min/m)

γ_3	0.7
------------	-----

(4) 土被り部引抜時間 (T₄)

$$T_4 = \gamma_4 \times \ell_2$$

γ_4 : 土被り部引抜きの単位作業時間 (min/m)

ℓ_2 : 土被り長 (m)

表5.4 土被り部引抜きの単位作業時間(γ_4) (min/m)

γ_4	2
------------	---

5-1-2 注入材料使用量

単管工法に必要な注入材料使用量は、次式による。

$$Q_T = \Sigma \{(\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1 + K)\} \dots\dots\dots \text{式 5.1}$$

Q_T : 単管工法の1本当り注入量 (m³)

ℓ_1 : 各土質毎の注入長 (m)

γ_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)

K : ロス率

表5.5 単管工法の注入材の吐出量(q) (m³/min)

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

表5.6 ロス率(K)

ロス率	+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。

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

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。

T_T : 1本当り施工時間 (min)

5-1-4 諸雑費

単管工法の1本当り諸雑費は、付属機器固化材サイロ、集中プラントミキサ、工事用水中モータポンプ、水槽(一般工用)、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乗じた金額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
---------	----

5-1-5 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、スィ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。

5-2 二重管工法

5-2-1 1本当り施工時間 (T_N)

二重管工法における1本当り施工時間は、次式による。

$$T_N = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

T_N : 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 : 土被り部引抜き時間 (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)

① 1,000mm以上2,000mm以下

$$T_2 = \Sigma (\gamma_1 \times l_0)$$

γ₁ : 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(γ₁) (min/m)

土 質	レキ質土	砂 質 土		粘 性 土
		N ≤ 30	N > 30	
γ 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。

② 2,000mmを超え3,000mm以下

$$T_2 = \Sigma (\gamma_1 \times \ell_0)$$

γ_1 : 各土質毎の削孔の単位作業時間 (min/m)

ℓ_0 : 各土質毎の削孔長 (m)

表5.9 削孔の単位作業時間(γ_1) (min/m)

土質	砂質土		粘性土
	N ≤ 30	N > 30	
γ_1	15	18	9

(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)

① 1,000mm以上2,000mm以下

$$T_3 = \Sigma \{(\gamma_2 + \gamma_3) \times \ell_1\}$$

γ_2 : 各土質毎の注入の単位作業時間 (min/m)

γ_3 : ロッド切断の単位作業時間 (min/m)

ℓ_1 : 各土質毎の注入長 (m)

表5.10 注入の単位作業時間(γ_2) (min/m)

土質	杭径 (mm)	2,000	1,800	1,600	1,400	1,200	1,000
γ_2	砂質土	N ≤ 10	10 < N ≤ 20	20 < N ≤ 30	30 < N ≤ 35	35 < N ≤ 40	40 < N ≤ 50
		38		28		19	
	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5.11 ロッド切断の単位作業時間(γ_3) (min/m)

γ_3	2
------------	---

② 2,000mmを超え3,000mm以下

$$T_3 = \Sigma \{(\gamma_2 + \gamma_3) \times \ell_1\} + T_0$$

γ_2 : 各土質毎の注入の単位作業時間 (min/m)

γ_3 : ロッド切断の単位作業時間 (min/m)

ℓ_1 : 各土質毎の注入長 (m)

T₀ : 定置噴射時間 (3分を標準とする)

表5.12 注入の単位作業時間(γ_2) (min/m)

土質		杭径 (mm)	3,000	2,500	2,300
		γ_2	砂質土	N ≤ 30	N ≤ 30
15	9				
粘性土	N ≤ 3		N ≤ 3	N ≤ 5	
	15		9		

(注) 1. N : 各土質毎の改良対象地盤の最大N値

表5.13 ロッド切断の単位作業時間(γ_3)

γ_3	2
------------	---

(4) 土被り引抜時間 (T₄)

$$T_4 = \gamma_4 \times \ell_2$$

γ_4 : 土被り部引抜き単位作業時間 (min/m)

ℓ_2 : 土被り長 (m)

表5. 14 土被り部引抜き単位作業時間(γ_4) (min/m)

γ_4	2
------------	---

5-2-2 注入材料使用量

① 1,000mm以上2,000mm以下

二重管工法に必要な注入材料使用量は、次式による。

$$Q_N = \Sigma \{ (\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1 + K) \} \dots\dots\dots \text{式 5. 2}$$

Q_N : 二重管工法の1本当り注入量 (m³)

ℓ_1 : 各土質毎の注入長 (m)

γ_2 : 各土質毎の注入単位作業時間 (min/m)

q : 二重管工法の注入材の吐出量 (m³/min)

K : ロス率

表5. 15 二重管工法の注入材の吐出量(q) (m³/min)

q	0.06
-----	------

表5. 16 ロス率(K)

ロス率	+0.06
-----	-------

② 2,000mmを超え3,000mm以下

二重管工法に必要な注入材料使用量は、次式による。

$$Q_N = \Sigma \{ (\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1 + K) \} + T_0 \times q \times (1 + K) \dots\dots\dots \text{式 5. 3}$$

Q_N : 二重管工法の1本当り注入量 (m³)

ℓ_1 : 各土質毎の注入長 (m)

γ_2 : 各土質毎の注入単位作業時間 (min/m)

q : 二重管工法の注入材の吐出量 (m³/min)

T_0 : 定置噴射時間 (3分を標準とする)

K : ロス率

表5. 17 二重管工法の注入材の吐出量(q) (m³/min)

q	0.19
-----	------

表5. 18 ロス率(K)

ロス率	+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。

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

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。

T_N : 1本当り施工時間 (min)

5-2-4 諸雑費

二重管工法の1本当り諸雑費は、付属機器固化材サイロ、集中プラントミキサ、工事中水中モータポンプ、水槽(一般工事中)、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、機械賃料、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5.19 二重管工法の諸雑费率 (%)

諸 雑 費 率	杭 径	
	1,000mm 以上	2,000mm を超え
	2,000mm 以下	3,000mm 以下
	28	46

5-2-5 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、超高压ホース、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、超高压ホース、耐压ホース、二重管、スイベル、モニター、ノズル等の費用を計上する。

5-3 三重管工法

5-3-1 1本当り削孔施工時間 (T_s)

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。

$$T_s = T_1 + T_2$$

T_s : 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)

$$T_2 = \sum (\gamma_1 \times \ell_0)$$

γ₁ : 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5.20 削孔の単位作業時間(γ₁) (min/m)

土 質	レキ質土		砂質土		粘性土
	N ≤ 50	N > 50	N ≤ 50	N > 50	
γ 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 (T_A)

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。

$$T_A = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

T_A : 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。

$$T_2 = \gamma_1 \times \ell_0$$

γ_1 : 注入準備の単位作業時間 (min/m)

ℓ_0 : 削孔長 (m)

表5.21 注入準備の単位作業時間(γ_1) (min/m)

γ_1	2
------------	---

(3) 注入時間 (T₃)

$$T_3 = \Sigma \{(\gamma_2 + \gamma_3) \times \ell_1\}$$

γ_2 : 各土質毎の注入の単位作業時間 (min/m)

γ_3 : ロッド切断の単位作業時間 (min/m)

ℓ_1 : 各土質毎の注入長 (m)

表5.22 注入の単位作業時間(γ_2) (min/m)

土質	砂質土			粘性土	
	N ≤ 30	30 < N ≤ 50	50 < N ≤ 100	N ≤ 3	3 < N ≤ 5
杭径 (mm)	2,000		1,800	2,000	1,800
γ_2	16	20			

(注) N: 各土質毎の改良対象地盤の最大N値。

表5.23 ロッド切断の単位作業時間(γ_3) (min/m)

γ_3	2
------------	---

(4) 土被り部引抜時間 (T₄)

$$T_4 = \gamma_4 \times \ell_2$$

γ_4 : 土被り部引抜きの単位作業時間 (min/m)

ℓ_2 : 土被り長 (m)

表5.24 土被り部引抜の単位作業時間(γ_4) (min/m)

γ_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。

$$Q_A = \Sigma \{(\ell_1 \times \gamma_2) \times q \times (1 + K)\} \dots\dots\dots \text{式 5.3}$$

Q_A : 三重管工法の1本当り注入量 (m³)

ℓ_1 : 各土質毎の注入長 (m)

γ_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)

K: ロス率

表5.25 三重管工法の注入材の吐出量(q) (m³/min)

q	0.18
---	------

表5.26 ロス率(K)

ロス率	+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

$$N_s = \frac{60 \times H}{T_s}$$

N_s : 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。

T_s : 1本当り削孔時間 (min)

(2) 注入

$$N_A = \frac{60 \times H}{T_A}$$

N_A : 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。

T_A : 1本当り注入時間 (min)

5-3-5 諸雑費

(1) 削孔

三重管工法の削孔1本当り諸雑費は、工事用水中モータポンプ、水槽(一般工事用)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乗じた金額を上限として計上する。

表5.27 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、付属機器固化材サイロ、集中プラントミキサ、工事用水中モータポンプ、水槽(一般工事用)、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、機械賃料、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5.28 三重管工法の注入諸雑費率 (%)

注 入	24
-----	----

5-3-6 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、超高圧ホース、高圧圧入ホース、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。

5-4 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 50m（単管は約 100m）を超える場合は、移設費として 1 回当たり次表の労務費、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5.29 据付・解体歩掛 (1 現場当り)

名 称	単位	規 格	単 管 工 法		二 重 管 工 法		三 重 管 工 法
			杭 径		杭 径		
			700mm以上 800mm以下	800mmを超え 1,100mm以下	1,000mm以上 2,000mm以下	2,000mmを超え 3,000mm以下	
土木一般世話役	人		3	3	3	3	6
特殊作業員	〃		24	15	9	9	15
普通作業員	〃		12	12	9	9	12
ラフテレーン クレーン運転	日	油圧伸縮ジブ型 ・排出ガス対策型 (第2次基準値) 25t吊	2	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 700 mm 以上 800 mm 以下は 4 セット分、800 mm を超え 1,100 mm 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 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しい場合は、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	$T_T / (6.7 \times 60) \times a / c$	表4.1
特殊作業員		〃	$T_T / (6.7 \times 60) \times a / c$	〃
普通作業員		〃	$T_T / (6.7 \times 60) \times a / c$	〃
注入材料		m ³	Q_T	式5.1
損耗材料費		式	1	
ボーリングマシン運転	油圧式5.5kW級	日	$T_T / (6.7 \times 60) \times b / c$	表3.1 機械損料
高圧噴射攪拌式地盤改良機運転	超高压ポンプ19.6MPa 20~100ℓ/min	〃	$T_T / (6.7 \times 60) \times b / c$	〃
〃	超高压ポンプ39.2MPa 100~130ℓ/min	〃	$T_T / (6.7 \times 60) \times b / c$	〃
諸 雑 費		式	1	表5.7
特 許 料 金		〃	1	必要に応じて別途計上
計				

- (注) 1. T_T : 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. Q_T : 単管工法の1本当り注入量 (m³)

(2) 二重管工法1本当り単価表

① 1,000mm以上2,000mm以下

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土木一般世話役		人	$T_N / (6.7 \times 60) \times 1$	表4.1
特殊作業員		〃	$T_N / (6.7 \times 60) \times 3$	〃
普通作業員		〃	$T_N / (6.7 \times 60) \times 3$	〃
注入材料		m ³	Q_N	式5.2
損耗材料費		式	1	
高圧噴射攪拌式地盤改良機運	二重管専用型 11kW	日	$T_N / (6.7 \times 60)$	表3.2 機械損料
〃	超高压ポンプ19.6MPa 20~100ℓ/min	〃	$T_N / (6.7 \times 60)$	〃
空気圧縮機運転	[可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・ 排出ガス対策型(第1次基準値)] 吐出量5.0m ³ /min 吐出圧力0.7MPa	〃	$T_N / (6.7 \times 60)$	表3.2 機械賃料
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	〃	$T_N / (6.7 \times 60)$	〃
諸 雑 費		式	1	表5.19
特 許 料 金		〃	1	必要に応じて計上
計				

- (注) 1. T_N : 1本当り施工時間 (min)
 2. Q_N : 二重管工法の1本当り注入量 (m³)

② 2,000mmを超え3,000mm以下

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	$T_N / (6.7 \times 60) \times 1$	表 4. 1
特 殊 作 業 員		〃	$T_N / (6.7 \times 60) \times 3$	〃
普 通 作 業 員		〃	$T_N / (6.7 \times 60) \times 3$	〃
注 入 材 料		m ³	Q _N	式 5. 3
損 耗 材 料 費		式	1	
高 圧 噴 射 攪 拌 式 地 盤 改 良 機 運 転	二重管専用型 11kW	日	$T_N / (6.7 \times 60)$	表 3. 2 機械損料
高 圧 噴 射 攪 拌 式 地 盤 改 良 機 運 転	超高压ポンプ 40.0MPa 200ℓ/min	〃	$T_N / (6.7 \times 60)$	表 3. 2 機械損料
空 気 圧 縮 機 運 転	可搬式・エンジン駆動・ スクリュ型(低騒音型)・ 排出ガス対策型(第3次基準 値) 低騒音型 吐出量15m ³ /min 吐出圧力1.05MPa	〃	$T_N / (6.7 \times 60)$	表 3. 2 機械賃料
ト ラ ッ ク ク レ ーン 運 転	油圧伸縮ジブ型 4.9 t 吊	〃	$T_N / (6.7 \times 60)$	表 3. 2 機械賃料
諸 雑 費		式	1	表 5. 19
特 許 料 金		〃	1	必要に応じて 計上
計				

(注) 1. T_N: 1本当り施工時間 (min)

2. Q_N: 二重管工法の1本当り注入量 (m³)

(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	$T_s / (6.7 \times 60) \times 1$	表 4. 1
特 殊 作 業 員		〃	$T_s / (6.7 \times 60) \times 1$	〃
普 通 作 業 員		〃	$T_s / (6.7 \times 60) \times 1$	〃
損 耗 材 料 費		式	1	
高 圧 噴 射 攪 拌 式 地 盤 改 良 機 運 転	掘削専用型(油圧式) 内径148mm 11kW	日	$T_s / (6.7 \times 60)$	表 3. 3 機械損料
グ ラ ウ ト ポ ンプ 損 料	横型二連複動ピストン式 吐出量37~100ℓ /min	〃	$T_s / (6.7 \times 60)$	〃
諸 雑 費		式	1	表 5. 27
計				

(注) T_s: 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	$T_A / (6.7 \times 60) \times 1$	表4.1
特 殊 作 業 員		〃	$T_A / (6.7 \times 60) \times 4$	〃
普 通 作 業 員		〃	$T_A / (6.7 \times 60) \times 3$	〃
注 入 材 料		m ³	Q_A	式5.4
損 耗 材 料 費		式	1	
高 圧 噴 射 攪 拌 式 地 盤 改 良 機 運 転	三重管専用型 11kW	日	$T_A / (6.7 \times 60)$	表3.3 機械損料
〃	超 高 圧 ポ ンプ 39.2MPa 14~700/min	〃	$T_A / (6.7 \times 60)$	〃
グ ラ ウ ト ポ ンプ 運 転	横型二連複動ピストン式 吐出量200ℓ /min	〃	$T_A / (6.7 \times 60)$	〃
空 気 圧 縮 機 運 転	[可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・ 排出ガス対策型(第1次基準値)] 吐出量5.0m ³ /min 吐出圧力0.7MPa	〃	$T_A / (6.7 \times 60)$	表3.3 機械賃料
ラ フ テ レ ー ン ク レ ー ン 運 転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第 2次基準値) 20 t 吊	〃	$T_A / (6.7 \times 60)$	〃
諸 雑 費		式	1	表5.28
特 許 料 金		〃	1	必要に 応じて計上
計				

- (注) 1. T_A : 1本当り施工時間 (min)
2. Q_A : 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5.29
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
ラ フ テ レ ー ン ク レ ー ン 運 転	油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2 次基準値) 25 t 吊	日		表 5.29 機械賃料
諸 雑 費		式	1	
計				

(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	[可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・ 排出ガス対策型(第1次基準値)] 吐出量 5.0m ³ /min	機-16	燃料消費量→47 機械賃料数量 二重管工法→1.40 三重管工法→1.75
空 気 圧 縮 機	可搬式・エンジン駆動・スクリュ 型(低騒音型)・排出ガス対策型(第3次基準値)低騒音型 吐出量15m ³ /min 吐出圧力1.05MPa	機-16	燃料消費量→147 機械賃料数量→1.3

⑪-5 ペーパードレーン工

1. 適用範囲

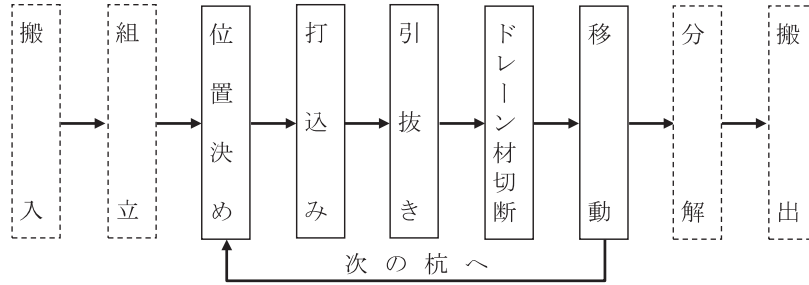
本資料は、粘土、シルト及び有機質土等の地盤を対象として行う軟弱地盤処理工のうちペーパードレーン工法に適用する。なお、サンドマット施工後の打設を標準とするが、ペーパードレーン打機を湿地型としているため、敷鉄板については敷設しないことを標準とする。

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、実線部分のみである。

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
			1	—
ペーパードレーン打機	湿地型 打設長30m以下	台	1	—
	湿地型 打設長30mを超え40m以下	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

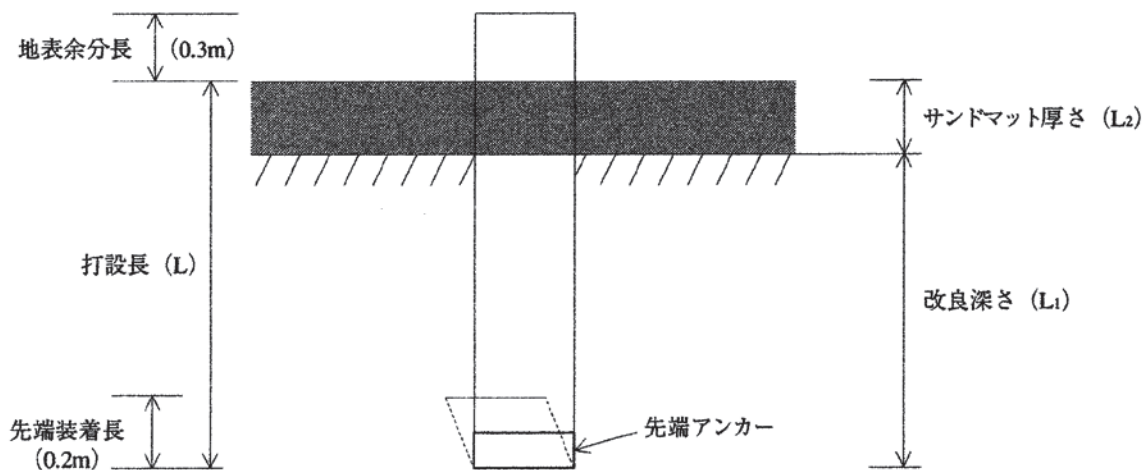
表5.2 ロス率(K)

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○○m 100本当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	$\frac{100 \times T c}{60 \times T} \times 1$	表 4.1
特 殊 作 業 員		〃	〃 × 1	〃
普 通 作 業 員		〃	〃 × 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
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) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項
ペーパードレーン打機	湿地型 打設長 30m以下	機 - 1	運転労務数量→0.16 燃料消費量→8.1 機械損料数量→1.0
ペーパードレーン打機	湿地型 打設長 30mを超え 40m以下	機 - 1	運転労務数量→0.16 燃料消費量→14 機械損料数量→1.0

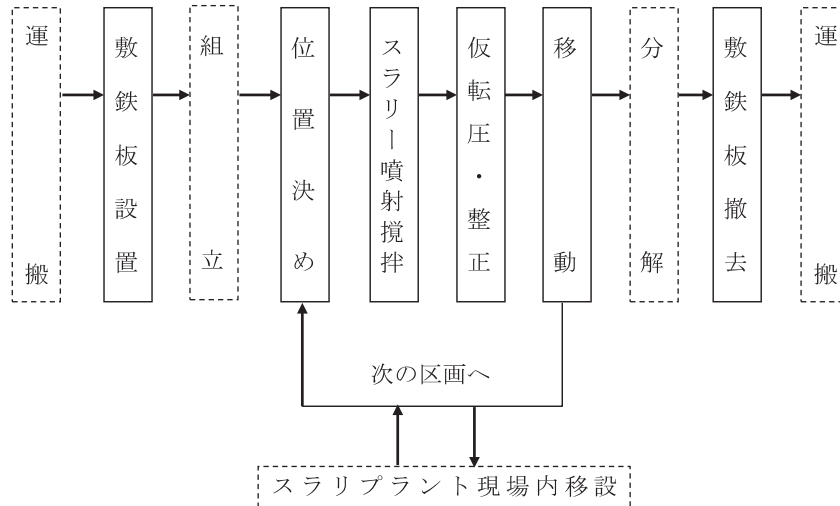
⑪-6 中層混合処理工

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

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、実線部分である。

図2-1 施工フロー

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			
			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]20t(山積0.8m3)級バックホウ [攪拌混合装置]改良深度(標準)5m [施工管理装置]1t ^{スプーム} 用	台	1	—	—	—
	[ベースマシン]30t(山積1.4m3)級バックホウ [攪拌混合装置]改良深度(標準)8m [施工管理装置]1t ^{スプーム} 用	〃	—	1	—	—
	[ベースマシン]40t(山積1.9m3)級バックホウ [攪拌混合装置]改良深度(標準)10m [施工管理装置]1t ^{スプーム} 用	〃	—	—	1	—
	[ベースマシン]40t(山積1.9m3)級バックホウ (ツートースプーム) [攪拌混合装置]改良深度(標準)13m [施工管理装置]2t ^{スプーム} 用	〃	—	—	—	1
深層混合処理機 (スラリー式)	スラリープラント(全自動) 能力20m ³ /h	〃	1			

4. 編 成 人 員

中層混合処理工の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表4.1 編成人員 (人/日)

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) 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 日当り作業量

1日当り作業量は、次表を標準とする

表5.1 標準日当り作業量(D) (m³/日)

改 良 深 度 (L)	日当り作業量
2 m < L ≤ 5 m	2 2 5
5 m < L ≤ 8 m	2 7 4
8 m < L ≤ 1 0 m	3 1 4
1 0 m < L ≤ 1 3 m	3 5 4

(注) 1. 日当り作業量は、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1,000m³未満の場合は、標準日当り作業量に下記補正係数を乗じるものとする。

表5.2 日当り作業量の補正係数

施工規模 1,000m ³ 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、現場条件により決定する。なお、使用量は次式による。

$$V = v \times (1 + K) / 1,000 \quad \cdots \text{式 5.1}$$

V : 1 m³ 当りの改良材使用量 (t / m³)

v : 1 m³ 当りの改良材添付量 (kg / m³)

K : ロス率

表5.3 ロス率(K)

ロ ス 率	+ 0. 0 6
-------	----------

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5.4 諸雑費率(%)

諸 雑 費 率 (%)	改良深度 L (m)	諸雑費率
	$2\text{ m} < L \leq 5\text{ m}$	3 4
	$5\text{ m} < L \leq 8\text{ m}$	2 2
	$8\text{ m} < L \leq 10\text{ m}$	2 1
	$10\text{ m} < L \leq 13\text{ m}$	1 9

5-4 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、「第Ⅱ編第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) 中層混合処理機の分解・組立及び輸送については、「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、スラリプラントを移設しなければならない場合は、「第Ⅱ編第2章① 軟弱地盤処理工 ①-3 スラリー攪拌工」の「5-4 スラリプラント現場内移設歩掛」を適用する。
- (5) 汚泥土の処分が必要な場合は、別途計上する。
- (6) 注入材配合用水、機器洗浄等に用いる上下水道等必要な場合は、別途計上する。

6. 単 価 表

(1) 中層混合処理工 100m³ 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4.1 表5.1
特殊作業員		〃	$\frac{100}{D} \times 1$	〃
普通作業員		〃	$\frac{100}{D} \times 2$	〃
改良材		t	V × 100	式5.1
中層混合処理機運転		日	$\frac{100}{D}$	表3.1, 表5.1 機械損料
スラリプラント運転		〃	$\frac{100}{D}$	〃
諸 雑 費		式	1	表5.4
特 許 料 金		〃	1	必要に応じて 計上
計		式	1	

(注) D: 1日当り作業量 (m³/日)

V: 1 m³ 当りの改良材使用量 (t/m³)

(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-スマシ] 20t(山積0.8m ³)級バックホ [攪拌混合装置] 改良深度(標準)5m [施工管理装置] 1ヒ-スプ-ム用	機-20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→118 機械損料数量1(ベ-スマシ) →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-スマシ] 30t(山積1.4m ³)級バックホ [攪拌混合装置] 改良深度(標準)8m [施工管理装置] 1ヒ-スプ-ム用	機-20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→195 機械損料数量1(ベ-スマシ) →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-スマシ] 40t(山積1.9m ³)級バックホ [攪拌混合装置] 改良深度(標準)10m [施工管理装置] 1ヒ-スプ-ム用	機-20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→251 機械損料数量1(ベ-スマシ) →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-スマシ] 40t(山積1.9m ³)級バックホ(ツ -ヒ-スプ-ム) [攪拌混合装置] 改良深度(標準)13m [施工管理装置] 2ヒ-スプ-ム用	機-20	運転労務数量→1.00 燃料消費量→251 機械損料数量1(ベ-スマシ) →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
深層混合処理機 (スラリー式)	スラリプラント(全自動) 能力20m ³ /h	機-25	機械損料数量→1.53

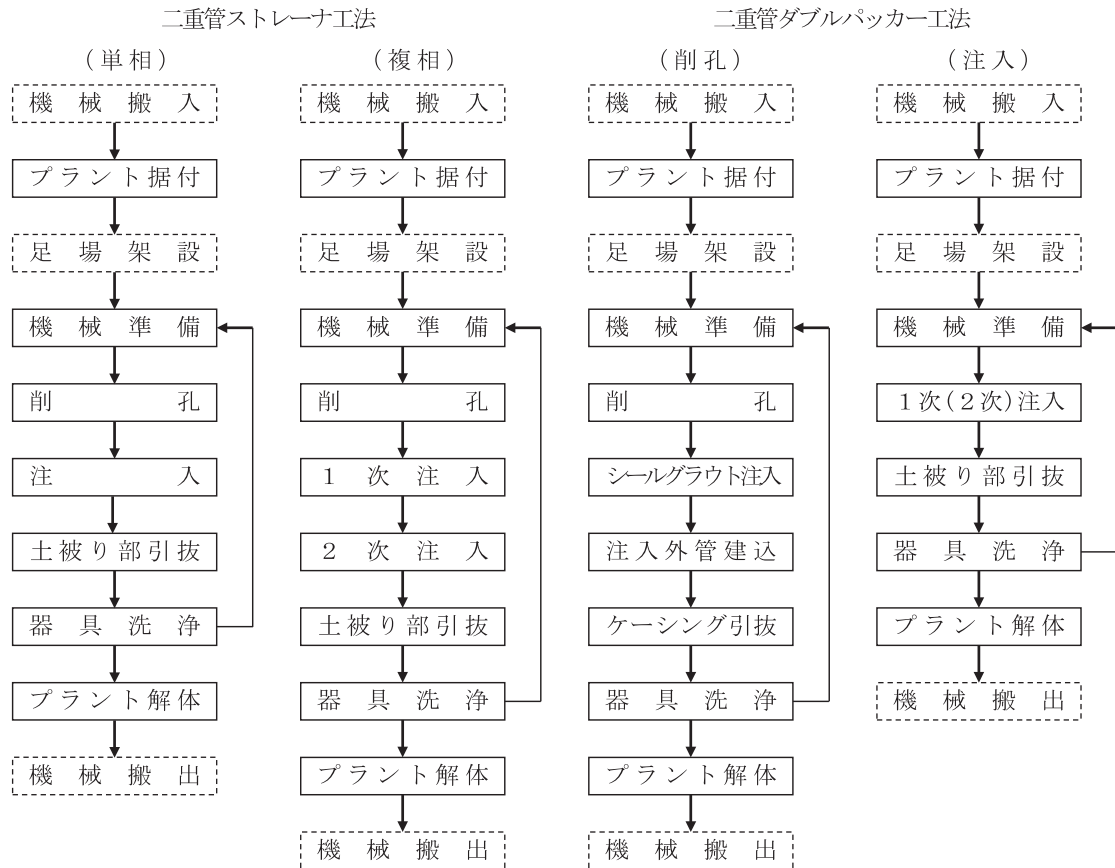
⑫ 薬液注入工

1. 適用範囲

本資料は、粘土、シルト及び砂質土等の地盤に薬液を注入し「地盤の透水性を減少」又は「地盤の強度（固結度）を増加」させる薬液注入工のうち、二重管ストレーナ工法（単相方式及び複相方式）及び二重管ダブルパッカー工法を対象とし、鉛直方向施工にのみ適用する。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分である。

2. プラントとは、グラウトミキサ、薬液ミキサ、送水ポンプ、送液ポンプ、グラウトポンプ、薬液注入ポンプ、貯水槽、貯液槽、グラウト流量・圧力測定装置、水ガラス積算流量計、ボーリングマシン等、注入工に要する設備全般を示す。

図2.1 施工フロー図

3. 機種 の 選 定

機械・規格は、次表を標準とする。

表3.1 二重管ストレナー工法の機種の選定

機 種	規 格	単 位	数 量				摘 要
			単 相 方 式		複 相 方 式		
			2 セット	4 セット	2 セット	4 セット	
ボーリングマシン	油圧式 5.5kW 級	台	2	4	2	4	
薬液注入ポンプ	吐出量 5~200/min×2 (圧力 9.8MPa)	〃	2	4	2	4	
水ガラス積算流量計	0~500/min	〃	(1)	(1)	(1)	(1)	(注)2

(注) 1. 施工本数が 100 本未満の場合は 2 セット, 100 本以上の場合は 4 セットを標準とする。

2. 水ガラス積算流量計は, 総注入量 500kℓ 以上の場合に計上する。

表3.2 二重管ダブルパッカー工法の機種の選定

機 種	規 格	単 位	数 量					摘 要
			削 孔		一 次 注 入	二 次 注 入		
					セメント ベントナイト注入	溶 液 型 有機系注入	溶 液 型 無機系注入	
			1セット	2セット	4セット	4セット	4セット	
ボーリングマシン	ロータリーパーカッション式 クローラ型 81kW 級	台	1	2	—	—	—	
薬液注入ポンプ	吐出量 0~200/min×2 (圧力 9.8MPa)	〃	—	—	2	2	2	
ゲルミキサ	300ℓ×1槽	〃	—	—	—	1	—	
ミキシング プラント	3,000ℓ/h	〃	—	—	—	—	1	
水ガラス積算流量計	0~500/min	〃	—	—	—	(1)	(1)	(注)2

(注) 1. 削孔は施工本数が 200 本未満の場合は 1 セット, 200 本以上の場合は 2 セットを標準とする。

2. 水ガラス積算流量計は, 総注入量 500kℓ 以上の場合に計上する。

図3.1 施工図(二重管ストレーナ工法)

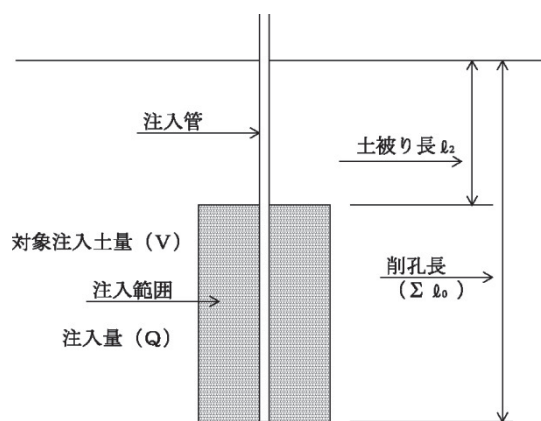
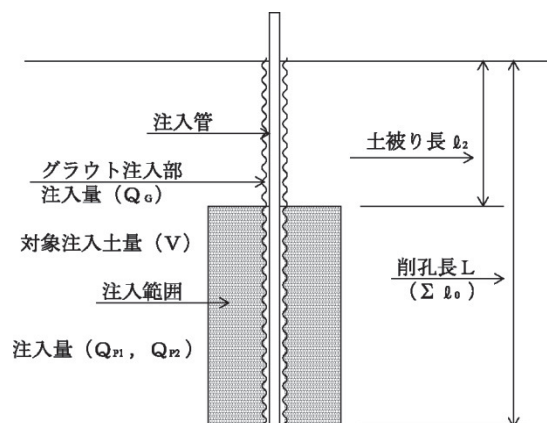


図3.2 施工図(二重管ダブルパッカー工法)



4. 編 成 人 員

薬液注入工の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表4.1 二重管ストレーナ工法の日当り編成人員 (人/日)

工 法	セット数	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
単相方式	2セット	1	3	2
	4セット	1	6	2
複相方式	2セット	1	3	2
	4セット	1	6	2

表4.2 二重管ダブルパッカー工法の日当り編成人員 (人/日)

条 件	セット数	土木一般世話役	特殊作業員	普通作業員
削 孔 時	1セット	1	3	1
	2セット	1	5	2
一次注入時	4セット	1	5	2
二次注入時	4セット	1	5	2

(注) 1. 上表は削孔時1セット, 2セット分, 一次注入時及び二次注入時は4セット分の人員である。

2. 注入材等の混合に要する労務を含む。

5. 施工步掛

5-1 二重管ストレーナ工法

(1) 1本当り施工時間 (T_s)

二重管ストレーナ工法における1本当り施工時間は、次式による。

$$T_s = T_1 + T_2 + T_3 + T_4$$

T_s : 二重管ストレーナ工法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14分とする。

なお、打設間隔は1mを標準とする。

2) 削孔時間 (T₂)

$$T_2 = \Sigma (\gamma_1 \times \ell_0)$$

γ₁ : 各土質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(γ₁) (min/m)

土質	レキ質土	砂質土	粘性土
γ ₁	8.0	5.0	4.0

3) 注入時間 (T₃)

$$T_3 = Q_s / q_s$$

Q_s : 二重管ストレーナ工法の1本当り注入量 (ℓ)

q_s : 単位時間当り注入量 (ℓ/min)

表5.2 単位時間当り注入量(q_s) (ℓ/min)

工法名	単相方式	複相方式
q _s	18	16

4) 土被り部引抜時間 (T₄)

$$T_4 = \gamma_2 \times \ell_2$$

γ₂ : 土被り部引抜の単位作業時間 (min/m)

ℓ₂ : 土被り長 (m)

表5.3 土被り部引抜の単位作業時間(γ₂) (min/m)

γ ₂	2.0
----------------	-----

(2) 注入材使用量

二重管ストレーナ工法に必要な使用量は、次式による。

$$Q_s = V \times \lambda \times 1,000 \dots \dots \dots \text{式 5.1}$$

Q_s : 二重管ストレーナ工法の1本当り注入量 (ℓ)

V : 二重管ストレーナ工法の1本当り対象注入土量 (m³)

λ : 注入率

(3) 1日当り施工本数

二重管ストレーナ工法における1日当り施工本数は、次式による。

$$N = 60 \times H / T_s \times 2 \quad (4)$$

N : 2 (4) セット1日当り施工本数 (本/日)

H : 注入設備の1日当り実作業時間で6.3時間とする。

T_s : 1本当り施工時間 (min)

(4) 諸雑費

二重管ストレーナ工法の1本当り諸雑費は、グラウト流量・圧力測定装置、薬液ミキサ、グラウトミキサ、送水ポンプ、送液ポンプ、貯水槽、貯液槽の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額（水ガラス積算流量計は除く）に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5.4 二重管ストレーナ工法の諸雑費率 (%)

工 法	セット数	諸雑費率
単 相 方 式	2	20
	4	19
複 相 方 式	2	21
	4	20

5-2 二重管ダブルパッカー工法

(1) 1本当り削孔施工時間 (T_D)

二重管ダブルパッカー工法における1本当り削孔施工時間は、次式による。

$$T_D = T_1 + T_2 + T_3$$

T_D : 二重管ダブルパッカー工法1本当り削孔時間 (min)

T₁ : 機械準備時間 (min)

T₂ : 削孔時間 (min)

T₃ : 薬液注入管準備時間 (min)

1) 機械準備時間 (T₁)

機械準備時間は、機械移動、機械据付及び器具洗浄時間であり14分とする。

なお、打設間隔は1mを標準とする。

2) 削孔時間 (T₂)

各土質における削孔時間は、次式とする。

$$T_2 = \Sigma (\gamma_1 \times \ell_0)$$

γ₁ : 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5.5 削孔の単位作業時間(γ₁) (min/m)

土 質	レキ質土	砂質土	粘性土
γ ₁	6.0	5.0	3.0

3) 薬液注入管準備時間 (T₃)

薬液注入管準備時間は、グラウト注入、薬液注入管建込及びケーシング引抜時間であり、次式とする。

$$T_3 = \gamma_2 \times L$$

γ₂ : 薬液注入管準備の単位作業時間 (min/m)

L : 削孔長 (m)

表5.6 薬液注入管準備の単位作業時間(γ₂) (min/m)

γ ₂	3.0
----------------	-----

(2) 1本当り一次注入施工時間 (T_{P1})

二重管ダブルパッカー工法における一次注入の1本当り注入施工時間は、次式による。

$$T_{P1} = T_1 + T_2 + T_3$$

T_{P1} : 二重管ダブルパッカー工法一次注入の1本当り注入時間 (min)

T₁ : 機械準備時間 (min)

T₂ : 注入時間 (min)

T₃ : 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、機械据付及び器具洗浄時間であり13分とする。

2) 注入時間 (T₂)

$$T_2 = Q_{P1} / q_{P1}$$

Q_{P1} : 二重管ダブルパッカー工法の一次注入の1本当り注入量 (ℓ)

q_{P1} : 単位時間当り注入量 (ℓ/min)

表5.7 単位時間当り注入量(q_{P1}) (ℓ/min)

q _{P1}	8
-----------------	---

3) 土被り部引抜時間 (T₃)

$$T_3 = \gamma_3 \times \ell_2$$

γ₃ : 土被り部引抜の単位作業時間 (min/m)

ℓ₂ : 土被り長 (m)

表5.8 土被り部引抜の単位作業時間(γ₃) (min/m)

γ ₃	1.0
----------------	-----

(3) 1本当り二次注入施工時間 (T_{P2})

二重管ダブルパッカー工法における二次注入の1本当り注入施工時間は、次式による。

$$T_{P2} = T_1 + T_2 + T_3$$

T_{P2} : 二重管ダブルパッカー工法の二次注入の1本当り注入時間 (min)

T₁ : 機械準備時間 (min)

T₂ : 注入時間 (min)

T₃ : 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、機械据付及び器具洗浄時間であり13分とする。

2) 注入時間 (T₂)

$$T_2 = Q_{P2} / q_{P2}$$

Q_{P2} : 二重管ダブルパッカー工法の二次注入の1本当り注入量 (ℓ)

q_{P2} : 単位時間当り注入量 (ℓ/min)

表5.9 単位時間当り注入量(q_{P2}) (ℓ/min)

q _{P2}	9
-----------------	---

3) 土被り部引抜時間 (T₃)

$$T_3 = \gamma_4 \times \ell_2$$

γ₄ : 土被り部引抜の単位作業時間 (min/m)

ℓ₂ : 土被り長 (m)

表5.10 土被り部引抜の単位作業時間(γ₄) (min/m)

γ ₄	1.0
----------------	-----

(4) 注入材料使用量

二重管ダブルパッカー工法における注入材料使用量は、次式による。

1) グラウト注入材料

$$Q_G = \gamma_5 \times L \dots \dots \dots \text{式5.2}$$

Q_G : グラウト材注入の1本当り注入量 (ℓ)

γ₅ : グラウト材注入の単位使用量 (ℓ/m)

L : 削孔長 (m)

表5.11 グラウト材注入の単位使用量(γ₅) (ℓ/m)

γ ₅	12
----------------	----

2) 一次注入材料

$$Q_{P1} = V \times \lambda \times 1,000 \dots \dots \dots \text{式 5.3}$$

Q_{P1} : 二重管ダブルパッカー工法の一次注入の1本当り注入量 (ℓ)

V : 二重管ダブルパッカー工法の一次注入の1本当り注入対象土量 (m³)

λ : 注入率

3) 二次注入材料

$$Q_{P2} = V \times \lambda \times 1,000 \dots \dots \dots \text{式 5.4}$$

Q_{P2} : 二重管ダブルパッカー工法の二次注入の1本当り注入量 (ℓ)

V : 二重管ダブルパッカー工法の二次注入の1本当り注入対象土量 (m³)

λ : 注入率

(5) 1日当り施工本数

二重管ダブルパッカー工法における削孔、一次注入、二次注入の1日当り施工本数は、次式とする。

1) 削孔

$$N = 60 \times H / T_D (\times 2)$$

N : 1 (2) 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、6.5時間とする。

T_D : 1本当り削孔時間 (min)

2) 一次注入

$$N = 60 \times H / T_{P1} \times 4$$

N : 4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、7.3時間とする。

T_{P1} : 1本当り注入時間 (min)

3) 二次注入

$$N = 60 \times H / T_{P2} \times 4$$

N : 4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、7.3時間とする。

T_{P2} : 1本当り注入時間 (min)

(6) 諸雑費

二重管ダブルパッカー工法削孔時の諸雑費は、グラウトポンプ・グラウトミキサ・送水ポンプ・貯水槽の損料及び電力に関する経費等の費用であり、一次注入及び二次注入時の諸雑費は、グラウト流量・圧力測定装置、グラウトミキサ・パッカー加圧ポンプ・送水ポンプ・送液ポンプ、貯水槽・貯液槽の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、機械損料及び運転経費の合計額(水ガラス積算流量計は除く)に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表5.12 二重管ダブルパッカー工法の諸雑費率 (%)

条 件	セット数	諸雑費率
削 孔	1	9
	2	6
一 次 注 入	4	27
二次注入有機系	4	26
二次注入無機系	4	21

5-3 消耗材料費

5-3-1 消耗材料量

(1) 二重管ストレナー工法

1) 削孔材料消耗量

表5.13 削孔材料消耗量 (削孔径 φ40.5mm 削孔長 1.0m当り)

品名	単位	レキ質土		砂質土		粘性土	
		単相	複相	単相	複相	単相	複相
二重管ボーリングロッド	m	0.05	0.05	0.03	0.03	0.02	0.02
メタルクラウン φ41mm	個	0.30	0.30	0.04	0.04	0.03	0.03
単相用グラウトモニタ φ40.5mm	〃	0.005	—	0.003	—	0.002	—
複相用グラウトモニタ φ40.5mm	〃	—	0.005	—	0.003	—	0.002
その他雑品	%	15	11	23	17	23	16

(注) 1. 本歩掛は鉛直方向への削孔のみに適用する。
 2. 二重管ボーリングロッドは3.0m/本とする。
 3. その他雑品には、ロッドカップリング、圧力計、パイプレンチ、ペンチ、ドライバー、カッター、スラントルール、水切りモップ等を含み、上記合計額に率を乗じた金額を上限として計上する。

2) 注入材料消耗量

表5.14 注入材料消耗量 (注入量 1,000ℓ当り)

品名	単位	単相	複相	備考
グラウトモニタ φ40.5mm	個	0.02	—	単相用
グラウトモニタ φ40.5mm	〃	—	0.02	複相用
注入ホース類 φ12mm	組	0.005	—	P=4.9MPa (50kgf/cm ²) L=50m×2
注入ホース類 φ12mm	〃	—	0.005	P=4.9MPa (50kgf/cm ²) L=50m×3
サクシヨンホース φ38mm	〃	0.003	—	L=3m×2
サクシヨンホース φ38mm	〃	—	0.003	L=3m×3
その他雑品	%	42	25	

(注) その他雑品には、二重管スイベル、スイベルカバー、継手類、ホース、ポンプ、流量計、分流バルブ、圧力計、パイプレンチ、ペンチ、ウェス、スコップ、土のう等を含み、上記合計額に率を乗じた金額を上限として計上する。

(2) 二重管ダブルパッカー工法

1) 削孔材料消耗量

表5.15 削孔材料消耗量 (ケーシング削孔径 96mm 削孔長 1.0m当り)

品名	単位	レキ質土	砂質土	粘性土
ケーシング φ96mm (カップリング付)	個	0.0167	0.0055	0.0040
ウォータースイベル φ96mm	〃	0.0028	0.0009	0.0007
シャンクロッド	〃	0.0083	0.0030	0.0025
その他雑品	%	41	49	55

(注) 1. 本歩掛は鉛直方向への削孔にのみ適用する。
 2. その他雑品には、シャンクアダプタ、リングビット等が含まれており、上記合計額に率を乗じた金額を上限として計上する。

2) 注入材料消耗量

表5.16 注入材料消耗量 (注入量1,000ℓあたり)

品名	単位	ダブルパッカー	備考
二重管ホース φ12 mm	本	0.01	P=21MPa (210kgf/cm ²) L=20m
シールパッカーセット	個	0.02	
シールセット	〃	0.20	
注入用部品類	%	56	

(注) 注入用部品類は、上記合計額に率を乗じた金額を上限として計上する。

5-3-2 消耗材料費

(1) 二重管ストレーナ工法

1) 削孔用消耗材料費 (削孔径 φ40.5 mm)

二重管ストレーナ工法の削孔用消耗材料費 (削孔径 φ40.5 mm) は、二重管ボーリングロッド、メタルクラウン (φ41 mm)、グラウトモニタ (φ40.5 mm) 等の費用を計上する。

2) 注入用消耗材料費

二重管ストレーナ工法の注入用消耗材料費は、グラウトモニタ (φ40.5 mm)、注入ホース類 (φ12 mm)、サクションホース (φ38 mm) 等の費用を計上する。

(2) 二重管ダブルパッカー工法

1) 削孔用消耗材料費 (削孔径 φ96 mm)

二重管ダブルパッカー工法の削孔用消耗材料費 (φ90 mm用) は、ドリルパイプ φ90 mm用 (1.5m)、ウォータスイベル (φ90 mm用二重管用)、ジャンクロッド等の費用を計上する。

2) 注入用消耗材料費

二重管ダブルパッカー工法の注入用消耗材料費は、二重管ホース (φ12 mm)、シールパッカーセット、シールセット等の費用を計上する。

5-4 注入設備の据付・解体及び移設

(1) 注入設備据付解体歩掛

注入設備の据付・解体 (搬入・搬出時) の歩掛は、次表を標準とする。

表5.17 注入設備据付・解体歩掛 (1現場当り)

名称	規格	単位	二重管ストレーナ工法		二重管ダブルパッカー工法		
			2セット	4セット	削孔		注入
					1セット	2セット	4セット
土木一般世話役		人	2.2	2.7	1.5	1.5	3.1
特殊作業員		〃	8.2	13.3	4.6	6.2	11.6
普通作業員		〃	3.4	5.6	1.5	2.3	3.9
トラック (クレーン装置付)	ベーストラック4t 級・吊能力2.9t	h	13	17	6	6	19

(2) 注入設備移設歩掛

注入範囲が注入設備を中心に半径 50m 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、注入設備を移設しなければならない場合は次表を標準とする。

表5.18 注入設備移設歩掛 (1 回当たり)

名 称	規格	単 位	二重管ストレーナ工法		二重管ダブルパッカー工法		
			2セット	4セット	削 孔		注 入
					1セット	2セット	4セット
土木一般世話役		人	1.3	2.0	1.0	1.0	2.0
特殊作業員		〃	5.5	8.5	3.0	4.0	7.5
普通作業員		〃	2.2	3.5	1.0	1.5	2.5
トラック (クレーン装置付)	ベーストラック 4t 級・吊能力 2.9t	h	8	11	4	4	12

5-5 排水汚泥土処理費

注入排水、排土などのための処理設備が必要な場合は、次表を標準とする。

表5.19 排水汚泥土処理費 (1 日当たり)

名 称	単 位	規 格	数 量
普通作業員	人		0.8
工事用水中モータポンプ	日	普通型(潜水ポンプ) 口径 50 mm 全揚程 20m	1.0
アルカリ水中和装置	h	炭酸ガス式 処理量 6m ³ /h	6.8
水 槽	供用日	5 m ³	1.5
諸 雑 費 率	%		22

(注) 1. 本工種以外における工事で濁水処理施設を設け、かつ、その施設で本工種で発生した削孔水等の濁水を処理する場合は計上しない。

2. 諸雑費は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上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

3. 現場における中和剤材料費、排泥運搬のための汚泥吸排車及び処理費は、別途計上する。

4. 上表は二重管ストレーナ工法 4 セットまで、二重管ダブルパッカー工法削孔 2 セット、注入 4 セットまでとする。

5-6 足場工

足場が必要な場合は、別途計上する。

5-7 その他

(1) 本工法は、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。

(2) 用水費については、現場条件を確認の上、必要に応じて別途計上する。

6. 単 価 表

(1) 二重管ストレーナ工法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	$1/N \times a$	表 4.1
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
注 入 材 料		ℓ	Q_s	式 5.1
ボーリングマシン	油圧式 5.5kW級	日	$1/N \times b$	表 3.1 機械損料
薬液注入ポンプ	吐出量 5~20ℓ/min×2 (圧力 9.8MPa)	〃	〃	〃
水ガラス積算流量計	0~50ℓ/min	〃	〃	〃 (注)5
削孔消耗材料費		式	1	表 5.13
注入消耗材料費		〃	1	表 5.14
諸 雑 費		〃	1	表 5.4
特 許 料 金		〃	1	必要に応じて計上
計				

(注) 1. N : 1日当り施工本数

2. a : 編成人員

3. B : 施工台数

4. Q_s : 二重管ストレーナ工法の1本当り注入量 (ℓ)

5. 水ガラス積算流量計損料は、総注入量 500kℓ 以上の場合に計上する。

(2) 二重管ダブルパッカー工法削孔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	$1/N \times a$	表 4.2
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
グラウト材		ℓ	Q_g	式 5.2
薬液注入管		m		
ボーリングマシン運転	ロータリーパーカッション式 クローラ型 81kW級	日	$1/N \times b$	表 3.2 機械損料
削孔消耗材料費		式	1	表 5.15
諸 雑 費		〃	1	表 5.12
計				

(注) 1. N : 1日当り施工本数

2. a : 編成人員

3. b : 施工台数

4. Q_g : グラウト注入の1本当り注入量 (ℓ)

(3) 二重管ダブルパッカー工法一次注入1本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	$1/N \times a$	表 4.2
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
注 入 材 料		ℓ	Q_{P1}	式 5.3
薬 液 注 入 ポ ン プ	吐出量 0~20ℓ/min×2 (圧力9.8MPa)	日	$1/N \times b$	表 3.2 機械損料
注 入 消 耗 材 料 費		式	1	表 5.16
諸 雑 費		〃	1	表 5.12
特 許 料 金		〃	1	必要に応じて計上
計				

(注) 1. N : 1日当り施工本数

2. a : 編成人員

3. b : 施工台数

4. Q_{P1} : 二重管ダブルパッカー工法の一次注入の1本当りの注入量 (ℓ)

(4) 二重管ダブルパッカー工法二次注入1本当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人	$1/N \times a$	表 4.2
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
注 入 材 料		ℓ	Q_{P2}	式 5.4
薬 液 注 入 ポ ン プ	吐出量 0~20ℓ/min×2 (圧力9.8MPa)	日	$1/N \times b$	表 3.2 機械損料
ゲ ル ミ キ サ	300ℓ×1 槽	〃	〃	〃 (注)5
ミ キ シ ン グ プ ラ ン ト	3,000ℓ/h	〃	〃	〃 (注)6
水 ガ ラ ス 積 算 流 量 計	0~50ℓ/min	〃	〃	〃 (注)7
注 入 消 耗 材 料 費		式	1	表 5.16
諸 雑 費		〃	1	表 5.12
特 許 料 金		〃	1	必要に応じて計上
計				

(注) 1. N : 1日当り施工本数

2. a : 編成人員

3. b : 施工台数

4. Q_{P2} : 二重管ダブルパッカー工法の二次注入の1本当り注入量 (ℓ)

5. ゲルミキサは、溶液型有機系注入時に計上する。

6. ミキシングプラントは、溶液型無機系注入時に計上する。

7. 水ガラス積算流量計損料は、総注入量 500kℓ 以上の場合に計上する。

(5) 注入設備据付・解体1現場当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人		表 5.17
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
トラック(クレーン装置付) 運 転	ベーストラック4t級・ 吊 能 力 2.9t	h		表 5.17 機械損料
諸 雑 費		式	1	
計				

(6) 注入設備移設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 5.18
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
トラック(クレーン装置付) 運 転	ベーストラック4t級・ 吊 能 力 2.9t	h		表 5.18 機械損料
諸 雑 費		式	1	
計				

(7) 排水汚泥土処理1日当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	0.8	表 5.19
工事用水中モータポンプ	普通型(潜水ポンプ) 口径 50 mm 全揚程 20m	日	1.0	表 5.19 機械損料
アルカリ水中和装置	炭酸ガス式 処理量 6m ³ /h	h	6.8	〃
水 槽 (一 般 工 事 用)	鋼板製簡易水槽 5 m ³	供用日	1.5	〃
諸 雑 費		式	1	表 5.19
計				

(8) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
ボ ー リ ン グ マ シ ン	ロータリーパーカッション式 クローラ型 81kw 級	機-12	燃料消費量 → 81ℓ/日
トラック(クレーン装置付) 運 転	ベーストラック 4 t 級・ 吊 能 力 2.9 t	機-1	

⑬ アンカー工(ロータリーパーカッション式)

1. 適用範囲

本資料は、ロータリーパーカッション式ボーリングマシンにより削孔を行い、アンカー鋼材にて引張力を地盤に伝達し、長期に供用するグラウンドアンカー工法に適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 削孔(アンカー)

- (1) ボーリングマシンによるアンカー孔の削孔、ドリルパイプの引抜き、横移動作業
 なお、積算においては、土質毎に積上げを行うこととする。

1-1-2 アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理(アンカー)

- (1) アンカー鋼材の現地加工、組立から孔内挿入までの作業及び工場で組立・加工する場合のアンカー鋼材挿入作業
 (2) 緊張ジャッキで所定の緊張力(荷重)をかけ、クサビ及びナット等で定着及び頭部処理(頭部背面処理を含む)を行う作業

1-1-3 グラウト注入(アンカー)

- (1) アンカー孔内へのグラウト注入の作業

1-1-4 ボーリングマシン移設(アンカー)

- (1) スキッド型ボーリングマシンの据付け・撤去及び上下移動(移設)作業
 ただし、横移動は、削孔工に含む。

1-1-5 足場(アンカー)

- (1) スキッド型ボーリングマシン据付の架台となる足場材の設置及び撤去作業

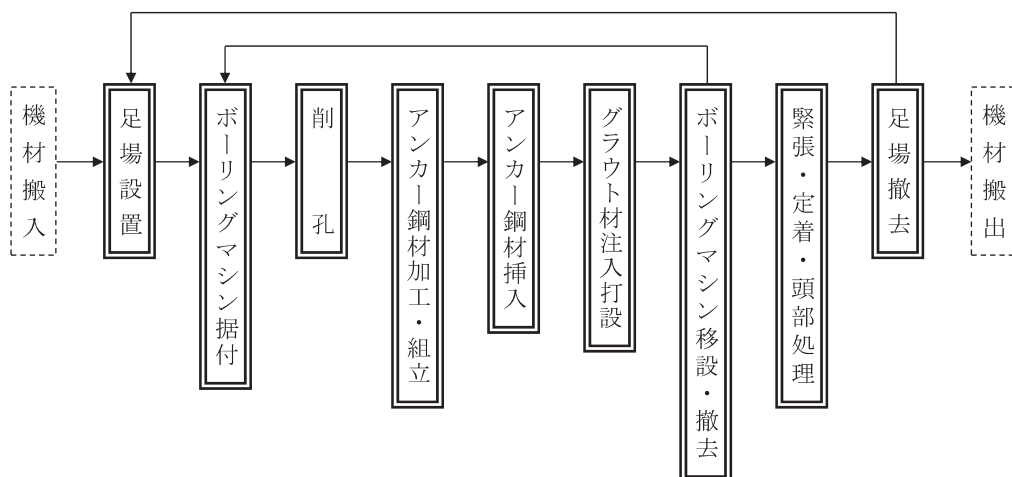
1-2 適用出来ない範囲

1-2-1 足場(アンカー)

- (1) 足場工の足場材の設置及び撤去作業で、クローラ型ボーリングマシンを選定する場合

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. ロータリーパーカッション式ボーリングマシンをクローラ型とするときは、足場設置・撤去及びボーリングマシン据付・移設・撤去は対象外となる。
 3. 建設汚泥(泥土)改良工は、土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕を参照のこと。

3. 施工パッケージ

3-1 削孔（アンカー）

コード番号	SPA 7 4 1
-------	-----------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 削孔(アンカー) 積算条件区分一覧

(積算単位：m)

足場工の有無	方式	呼び径	土質
有り (スキッド型)	単管方式	90mm	(表 3.2)
		115mm	
		135mm	
	二重管方式	90mm	(表 3.3)
		115mm	
		135mm	
146mm			
無し (クローラ型)	単管方式	90mm	(表 3.2)
		115mm	
		135mm	
	二重管方式	90mm	(表 3.3)
		115mm	
		135mm	
146mm			

- (注) 1. 上表はアンカー孔の削孔，ドリルパイプの引抜き，ボーリングマシン横移動作業，削孔材料損耗品費の他，削孔水用ポンプ，給水用ポンプ，排水用ポンプ，水槽損料，電力に関する経費等，その施工に要する全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。
2. 呼び径とは，ドリルパイプ外径（mm）をいう。
3. 転石等土質条件が上表区分に適用しないと判断される場合は，別途考慮する。
4. 泥水処理が必要な場合は，別途計上する。
5. 足場工有（スキッド型）の場合，3-4 ボーリングマシン移設（アンカー），3-5 足場（アンカー）を別途計上する。

表3.2 土質(単管方式)

積算条件	区分
土質	粘性土・砂質土
	レキ質土
	玉石混り土

表3.3 土質(二重管方式)

積算条件	区分
土質	粘性土・砂質土
	レキ質土
	玉石混り土
	軟岩
	硬岩

(注) 硬岩はコンクリートを含む

(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3.4 削孔(アンカー) 代表機材規格一覧

方式	項目		代表機材規格	備考
単管	機械	K 1	ボーリングマシン [ロータリパーカッション式] スキッド型 55kW 級	足場工有りの場合
			ボーリングマシン [ロータリパーカッション式] クローラ型 81kW 級	足場工無しの場合
		K 2	—	
		K 3	—	
	労務	R 1	普通作業員	
		R 2	土木一般世話役	
		R 3	特殊作業員	
		R 4	—	
	材料	Z 1	リングビット φ90mm 用	呼び径 90mm の場合
			リングビット φ115mm 用	呼び径 115mm の場合
			リングビット φ135mm 用	呼び径 135mm の場合
		Z 2	ドリルパイプ φ90mm 用 (1.5m)	呼び径 90mm の場合
			ドリルパイプ φ115mm 用 (1.5m)	呼び径 115mm の場合
			ドリルパイプ φ135mm 用 (1.5m)	呼び径 135mm の場合
		Z 3	シャンクロッド φ90mm 用	呼び径 90mm の場合
			シャンクロッド φ115mm 用	呼び径 115mm の場合
			シャンクロッド φ135mm 用	呼び径 135mm の場合
		Z 4	打込アダプタ φ90mm 用	呼び径 90mm の場合
			打込アダプタ φ115mm 用	呼び径 115mm の場合
			打込アダプタ φ135mm 用	呼び径 135mm の場合
市場単価	S	—		
二重管	機械	K 1	ボーリングマシン [ロータリパーカッション式] スキッド型 55kW 級	足場工有りの場合
			ボーリングマシン [ロータリパーカッション式] クローラ型 81kW 級	足場工無しの場合
		K 2	—	
		K 3	—	
	労務	R 1	普通作業員	
		R 2	土木一般世話役	
		R 3	特殊作業員	
		R 4	—	
	材料	Z 1	インナーロッド φ90mm 用 (1.5m)	呼び径 90mm の場合
			インナーロッド φ115mm 用 (1.5m)	呼び径 115mm の場合
			インナーロッド φ135mm 用 (1.5m)	呼び径 135mm の場合
			インナーロッド φ146mm 用 (1.5m)	呼び径 146mm の場合
		Z 2	インナービット φ90mm 用	呼び径 90mm の場合
			インナービット φ115mm 用	呼び径 115mm の場合
			インナービット φ135mm 用	呼び径 135mm の場合
			インナービット φ146mm 用	呼び径 146mm の場合
		Z 3	リングビット φ90mm 用	呼び径 90mm の場合
			リングビット φ115mm 用	呼び径 115mm の場合
			リングビット φ135mm 用	呼び径 135mm の場合
			リングビット φ146mm 用	呼び径 146mm の場合
Z 4	ドリルパイプ φ90mm 用 (1.5m)	呼び径 90mm の場合		
	ドリルパイプ φ115mm 用 (1.5m)	呼び径 115mm の場合		
	ドリルパイプ φ135mm 用 (1.5m)	呼び径 135mm の場合		
	ドリルパイプ φ146mm 用 (1.5m)	呼び径 146mm の場合		
市場単価	S	—		

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.5 アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理(アンカー) 積算条件区分一覧

(積算単位：本)

防食方式	アンカー鋼材	削孔長	設計荷重(f)	頭部処理の有無
二重防食	PC 鋼線より線	(表 3.6)	(表 3.7)	(表 3.8)
	PC 鋼線より線 (工場組立)	—		
	複合 PC 鋼線より線束	(表 3.6)	f < 400kN	
	PC 鋼棒		400 ≤ f < 1,300kN	
簡易防食	PC 鋼線より線	(表 3.6)	(表 3.7)	
	PC 鋼線より線 (工場組立)	—		
	PC 鋼棒	(表 3.6)	f < 400kN	
			400 ≤ f < 1,300kN	

- (注) 1. 上表は、アンカー鋼材の現地加工・組立(シーす、防錆材、止水部、スペーサの取付け)、孔内挿入、現場内小運搬、緊張ジャッキによる緊張、クサビ及びびナット等での定着及び頭部処理(頭部背面処理を含む)の他、切断機、緊張ジャッキ、油圧ポンプ損料及び電力に関する経費等、その施工に要する全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。ただし、アンカー(材料費)は含まない。また、PC 鋼線より線を全て工場で組立・加工する場合は、アンカー鋼材の現地加工・組立は含まない。
2. 二重防食とは、腐食防護が二重になされたものをいい、簡易防食とは、腐食防護が二重になされていない簡易なものをいう。
3. PC 鋼線より線及びPC 鋼棒の現地加工・組立は、シーす、防錆材、止水部の取付けである。
4. 複合PC 鋼線より線束の現地加工・組立は、スペーサの取付けである。
5. アンカーの材料費は別途計上する。

表3.6 削孔長

積算条件	区分
削孔長	10m 以内
	10m を超える

表3.7 設計荷重

積算条件	区分
設計荷重	f < 400kN
	400 ≤ f < 1,300kN
	1,300 ≤ f < 2,000kN

表3.8 頭部処理の有無

積算条件	区分
頭部処理の有無	有り
	無し

(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3.9 アンカー鋼材加工・組立・挿入・緊張・定着・頭部処理(アンカー) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	特殊作業員	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-3 グラウト注入(アンカー)

コード番号	SPA 749
-------	---------

(1) 条件区分

グラウト注入(アンカー)における積算条件区分はない。

積算単位は、m³とする。

(注) アンカー孔内へのグラウト注入打設、注入材料の他、グラウトミキサ、グラウトポンプ、工事中水モータポンプ、水槽損料、電力に関する経費等、その他の施工に要する全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

グラウトの使用量は、次式を参考とする。

$$V = \frac{D^2 \times \pi}{4 \times 10^6} \times L \times (1 + K)$$

V : 注入量 (m³)

D : ドリルパイプの外径 (mm)

L : 削孔長 (m)

K : 補正係数

(注) 設計における補正係数は、2.2 を標準とする。ただし、過去の実績や土質条件等により本係数を使用することが不合理である場合は、別途考慮する。

(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3.10 グラウト注入(アンカー) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	特殊作業員	
	R 4	—	
材料	Z 1	普通ポルトランドセメント 25kg 袋入	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-4 ボーリングマシン移設(アンカー)

コード番号	SPA 753
-------	---------

(1) 条件区分

ボーリングマシン移設(アンカー)における積算条件区分はない。

積算単位は、回とする。

(注) 1. スキッド型ボーリングマシンの据付・撤去及び上下移動(移設)等、その他の施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。

2. 横移動は、3-1 削孔(アンカー)に含む。

(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3.11 ボーリングマシン移設(アンカー) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	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
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	特殊作業員	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-5 足場（アンカー）

コード番号	SPA 757
-------	---------

(1) 条件区分

足場（アンカー）における積算条件区分はない。

積算単位は、空 m³ とする。

- (注) 1. アンカー施工時の足場の設置・撤去作業の他、パイプ、クランプ、足場板、ベース等、その他の施工に要する全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。
 2. 作業面の足場幅は、4.5m を標準とする。
 3. 足場工の計上については、土木工事標準積算基準〔Ⅲ〕を参照のこと。

(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 足場（アンカー） 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	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
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	とび工	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-6 アンカー（材料費）

コード番号	SPA 758
-------	---------

(1) 条件区分

アンカー（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、式とする。

⑭ 構造物とりこわし工

1. 適用範囲

本資料は、河川、海岸、砂防、道路工事の既設コンクリート構造物のはつり作業及びとりこわしコンクリート殻積込に適用する。

1-1-1 コンクリートはつり

(1) 平均はつり厚が6cm以下の場合

1-1-2 積込み(コンクリート殻)

(1) コンクリートはつりにより生じた破砕片の積込み

1-2 適用出来ない範囲

1-2-1 石積とりこわし

(1) 石積のとりこわしの場合

1-2-2 コンクリートはつり

(1) 沓座拡幅工等のように、はつり(チッピング)作業が含まれている場合

(2) 建築物及び舗装版のとりこわしの場合

(3) ブロック施工による旧橋の撤去の場合

(4) 平均はつり厚が6cmを超える場合

(5) 橋梁補修工、道路維持修繕工等で標準歩掛が設定されている工種の場合

(6) 上方、水平方向に対するはつり作業の場合

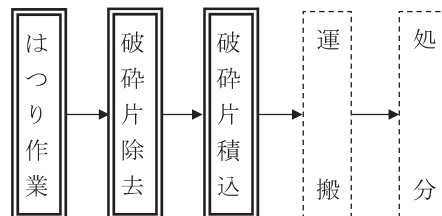
1-2-3 積込(コンクリート殻)

(1) 代表機械より小型の機械を使用する場合

2. 施工概要

2-1 コンクリートはつり

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 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 コンクリートはつり

コード番号	SPA 785
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 コンクリートはつり 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

平均はつり厚
3cm 以下
3cm を超え 6cm 以下

- (注) 1. 上表は、既設のコンクリート構造物表面部のはつり作業、破砕片の除去の他、コンクリートブレーカの賃料、チゼルの損耗費等、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. コンクリート殻の運搬車への積込み、運搬は含まない。

(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3.2 コンクリートはつり 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	空気圧縮機 [可搬式・エンジン駆動・スクリュ型・排出ガス対策型 (第2次基準値)] 5.0m ³ /min	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	特殊作業員	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	—	
材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-2 積込み(コンクリート殻)

コード番号	SPA 789
-------	---------

(1) 条件区分

積込み(コンクリート殻)の積算条件区分はない。

積算単位は、m³とする。

- (注) 1. 構造物とりこわしで生じたとりこわし殻等の積込費用等、その施工に必要な機械・労務・材料を含む。
2. 施工量はとりこわし構造物の破砕前の体積とする。
3. 表3. 5の代表機械より小型の機械を使用する場合は別途考慮する。
4. 殻運搬については、「第Ⅱ編第2章共通工⑤殻運搬」により、別途計上する。

(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3.3 積込(コンクリート殻) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	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 ³ (平積 0.6m ³)	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	運転手 (特殊)	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

(注) 上表の機械は、「第Ⅱ編第1章土工②土工②-1 土工 3-7 積込 (ルーズ)」による。

⑮ コンクリート削孔工

1. 適用範囲

本資料は、コンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋）、あと施工アンカー、防護柵類、排水穴等）作業に適用する。

1-1 適用出来る範囲

(1) 削孔機械における適用削孔径及び削孔深が表1.1及び図1-1に該当する場合

表1.1 削孔機械別適用範囲

削孔機械	削孔径	削孔深
電動ハンマドリル	10mm 以上 30mm 未満	30mm 以上 400mm 以下
さく岩機（ハンドドリル）	30mm 以上 60mm 未満	100mm 以上 1,100mm 以下
コンクリート穿孔機 （電動式コアボーリングマシン）	60mm 以上 100mm 未満	50mm 以上 1,100mm 以下
	100mm 以上 200mm 以下	50mm 以上 400mm 以下

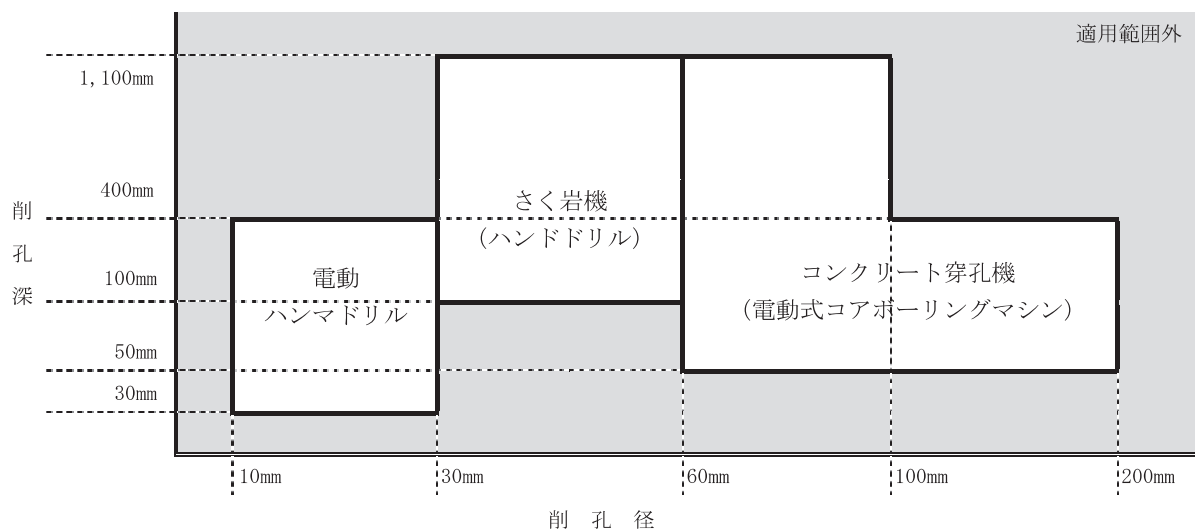


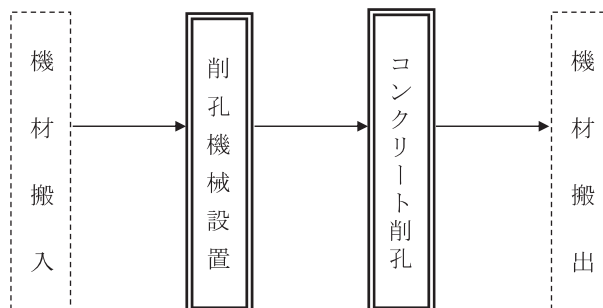
図1-1 削孔機械の選定

1-2 適用出来ない範囲

(1) 落橋防止に伴う橋台、橋脚の削孔である場合

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 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 コンクリート削孔（電動ハンマドリル 40mm）

コード番号	SPA 801
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 コンクリート削孔(電動ハンマドリル 40mm) 積算条件区分一覧

(積算単位：孔)

削孔深さ
30mm 以上 200mm 未満
200mm 以上 400mm 以下

- (注) 1. 電動ハンマドリル 40mm によるコンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋）、あと施工アンカー、防護柵類、排水穴等）作業の他、ビットの費用等、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. 不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無に関わらず適用できる。ただし、不達孔の補修にかかる費用は含まないため、必要に応じて別途考慮する。
3. 足場が必要な場合は、別途計上する。
4. 鉄筋を切断しないように事前に鉄筋位置の確認を行う場合には、共通仮設費の技術管理費にて別途計上する。

(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3.2 コンクリート削孔(電動ハンマドリル) 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	発動発電機 [ガソリンエンジン駆動] 2kVA	賃料
	K 2	電動ハンマドリル 穴あけ能力 φ38~40mm	
	K 3	—	
労務	R 1	特殊作業員	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	—	
材料	Z 1	ガソリン レギュラー スタンド	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-2 コンクリート削孔（さく岩機）

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 803
-------	---------

表3.3 コンクリート削孔(さく岩機) 積算条件区分一覧

(積算単位：孔)

削孔深さ
100mm 以上 200mm 未満
200mm 以上 300mm 未満
300mm 以上 400mm 未満
400 mm以上 600 mm未満
600mm 以上 800mm 未満
800mm 以上 1,000mm 未満
1,000mm 以上 1,100mm 以下

- (注) 1. 上表は、さく岩機によるコンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋）、あと施工アンカー、防護柵類、排水穴等）作業の他、ロッド、ビットの費用等、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. 不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無に関わらず適用できる。ただし、不達孔の補修にかかる費用は含まないため、必要に応じて別途考慮する。
3. 足場が必要な場合は、別途計上する。
4. 鉄筋を切断しないように事前に鉄筋位置の確認を行う場合には、共通仮設費の技術管理費にて別途計上する。

(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3.4 コンクリート削孔(さく岩機) 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	空気圧縮機 [可搬式・エンジン駆動・スクリュ型 (低騒音型)・排出ガス対策型 (第 1 次基準値)] 3.5～3.7m ³ /min	賃料
	K 2	さく岩機 [ハンドドリル (空圧式)] 質量 15 kg級	
	K 3	—	
労務	R 1	特殊作業員	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	—	
材料	Z 1	軽油 1.2 号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

条件区分は、次表を標準とする。

表3.5 コンクリート削孔(コンクリート穿孔機) 積算条件区分一覧

(積算単位：孔)

削孔径	削孔深さ
60mm 以上 64mm 未満	(表 3.6)
64mm 以上 77mm 未満	
77mm 以上 90mm 未満	
90mm 以上 100mm 未満	
100mm 以上 110mm 未満	(表 3.7)
110mm 以上 128mm 未満	
128mm 以上 160mm 未満	
160mm 以上 180mm 未満	
180mm 以上 200mm 以下	

- (注) 1. 上表は、コンクリート穿孔機によるコンクリート構造物の削孔（用心鉄筋（さし筋）、あと施工アンカー、防護柵類、排水穴等）作業の他、コンクリート穿孔機固定用のアンカー打込に必要な費用等、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. コンクリート穿孔機の適用削孔径に対する使用ビット径は、表3.8を標準とする。
3. 不達孔（削孔ロス）を含み、不達孔の有無に関わらず適用できる。ただし、不達孔の補修にかかる費用は含まないため、必要に応じて別途考慮する。
4. 足場が必要な場合は、別途計上する。
5. 鉄筋を切断しないように事前に鉄筋位置の確認を行う場合には、共通仮設費の技術管理費にて別途計上する。

表3.6 削孔深さ(削孔径 60mm 以上 100mm 未満)

積算条件	区分
削孔深さ	50mm 以上 200mm 未満
	200mm 以上 400mm 未満
	400mm 以上 600mm 未満
	600mm 以上 800mm 未満
	800mm 以上 1,100mm 以下

表3.7 削孔深さ(削孔径 100mm 以上 200mm 以下)

積算条件	区分
削孔深さ	50mm 以上 200mm 未満
	200mm 以上 400mm 以下

表3.8 適用削孔径と使用ビット径

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

(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3.9 コンクリート削孔(コンクリート穿孔機) 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	コンクリート穿孔機[電動式コアボーリングマシン] [簡易仕様型] 最大穿孔径 φ 25 cm	
	K 2	発動発電機 [ガソリンエンジン駆動] 3kVA	賃料
	K 3	—	
労務	R 1	特殊作業員	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	—	
材料	Z 1	ダイヤモンドビット φ 64.7 mm	削孔径 60mm 以上 64mm 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ 77.4 mm	削孔径 64mm 以上 77mm 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ 90.8 mm	削孔径 77mm 以上 90mm 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ 110 mm	削孔径 90mm 以上 110mm 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ 128.5 mm	削孔径 110mm 以上 128mm 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ 160 mm	削孔径 128mm 以上 160mm 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ 180 mm	削孔径 160mm 以上 180mm 未満の場合
		ダイヤモンドビット φ 204 mm	削孔径 180mm 以上 200mm 以下の場合
	Z 2	ガソリン レギュラー スタンド	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

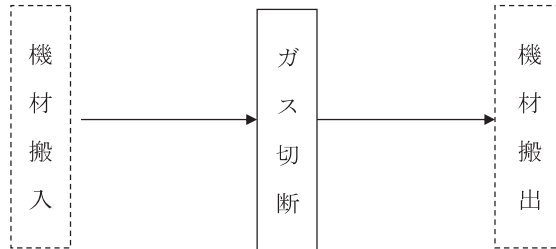
⑩ ガス切断工

1. 適用範囲

本歩掛は、鋼管杭（φ400～φ600）、H鋼杭（H300～H400）、鋼矢板（Ⅱ型、Ⅲ型、Ⅳ型、Ⅴ型、Ⅵ型、Ⅱw型、Ⅲw型、Ⅳw型、10H型、25H型）を現場で、ガス切断する場合に適用する。

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。

図2-1 施工フロー

3. 施工歩掛

ガス切断工の施工歩掛は、次表を標準とする。

表3.1 施工歩掛

（1箇所当り）

名称	編成人員		ガス消費量		諸雑费率 (%)
	溶接工 (人)	普通作業員 (人)	酸素 (m ³)	アセチレン (kg)	
鋼管杭	0.25	0.05	2.98	1.19	0.1
H鋼杭	0.13	0.07	0.76	0.34	0.2
鋼矢板	0.13	0.04	0.63	0.26	0.1

- （注）1. 諸雑費は、ガス切断機、ガス調整器の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
 2. 防災シート設置等の養生は準備作業であるため、施工歩掛には含まれない。

4. 単価表

（1）ガス切断1箇所当り単価表

コード番号 S1630

名称	規格	単位	数量	摘要
溶接工		人		表3.1
普通作業員		〃		〃
酸素	ボンベ	m ³		〃
アセチレン	ボンベ	kg		〃
諸雑費		式	1	〃
計				

⑰ 吸出し防止材設置工

1. 適用範囲

本資料は、吸出し防止材を設置する作業に適用する。なお、施工方法は表1.1を標準とする。

1-1 適用出来る範囲

(1) 吸出し防止材を施工場所全面に設置する場合

1-2 適用出来ない範囲

(1) 他工種の歩掛や施工パッケージに吸出し防止材設置が含まれている場合

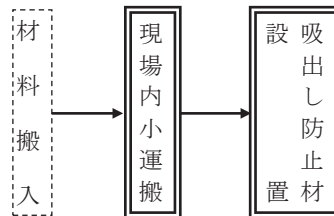
(2) 吸出し防止材を点在で設置する場合

表1.1 施工方法の定義

施工方法	摘要
全面	ロール状の吸出し防止材を斜面や平面に全面で設置する。
点在	吸出し防止材を構造物の形状に合わせ、切り出し・整形し、吸出し防止する箇所に貼り付け等を行うもの。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 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

コード番号	SPA 831
-------	---------

3-1 吸出し防止材設置

(1) 条件区分

吸出し防止材設置における積算条件区分はない。

積算単位は、 m^2 とする。

(注) 1. 吸出し防止材の設置、現場内小運搬等、その施工に必要な全ての労務・材料費（損料等を含む）を含む。

2. 重ね合せ等による吸出し防止材の材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.08）

(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3.1 吸出し防止材設置 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	吸出し防止材 合繊不織布 t=10mm 9.8kN/m	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

⑱ 目地・止水板設置工

1. 適用範囲

本資料は、目地板、止水板を設置する作業に適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 目地板

(1) 目地板（厚さ 10～20mm）を水門、樋門、樋管、水路、ボックスカルバート、擁壁等に設置する場合

1-1-2 止水板

(1) 止水板（幅 100～300mm）を水門、樋門、樋管、水路、ボックスカルバート、擁壁等に設置する場合

1-2 適用出来ない範囲

1-2-1 目地板

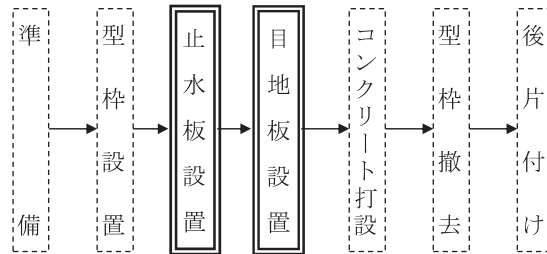
(1) 現場打擁壁工（1）、共同溝工（1）・（2）、ボックスカルバートのうち函渠工（1）の場合

1-2-2 止水板

(1) 共同溝工（1）・（2）、ボックスカルバートのうち函渠工（1）、砂防ダムの場合

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 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 目地板

コード番号	SPA 8 4 1
-------	-----------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 目地板 積算条件区分一覧

(積算単位：m²)

目地板の種類
瀝青質目地板 t=10mm
瀝青繊維質目地板 t=10mm
樹脂発泡体(15倍発泡) t=10mm
樹脂発泡体(30倍発泡) t=10mm
ゴム発泡体 t=10mm
発泡スチロール t=10mm
瀝青質目地板 t=20mm
瀝青繊維質目地板 t=20mm
樹脂発泡体(15倍発泡) t=20mm
樹脂発泡体(30倍発泡) t=20mm
ゴム発泡体 t=20mm
発泡スチロール t=20mm
各種

(注) 1. 上表は、コンクリート構造物の継目に対する目地板の設置等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等含む）を含む。

2. 目地板の材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.12）

(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3.2 目地板 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K 1	
	K 2	
	K 3	
労務	R 1	普通作業員
	R 2	土木一般世話役
	R 3	
	R 4	
材料	Z 1	瀝青繊維質目地板 厚さ 10mm
	Z 2	
	Z 3	
	Z 4	
市場単価	S	

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.3 止水板 積算条件区分一覧

(積算単位：m)

止水板の種類
幅 FF200×厚さ 5mm
幅 FC200×厚さ 5mm
幅 CF200×厚さ 5mm
幅 CC200×厚さ 5mm
幅 UC300×厚さ 7mm
幅 S.R200×厚さ 5mm
幅 S.SF200×厚さ 5mm
各種

- (注) 1. 上表は、水門、樋門・樋管、水路、ボックスカルバート、擁壁等における止水板の設置等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等含む）を含む。
 2. 止水板の材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.04）

(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 止水板 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	塩ビ止水板 CF 幅 200×厚さ 5mm	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

4. 参考図(塩ビ止水板)

FF (フラット型フラット)



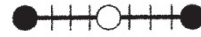
FC (フラット型コルゲート)



CF (センターバルブ型フラット)



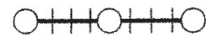
CC (センターバルブ型コルゲート)



UC (アンカット型コルゲート)



S.R (特殊型)



S.SF (特殊型)



⑱ 旧橋撤去工

1. 適用範囲

本資料は、鋼橋桁（合成桁及び非合成桁）の高欄撤去から舗装版とりこわし、床版分割（ブロック施工）のための床版1次破碎と撤去及び桁材撤去と床版2次破碎までの一連作業による撤去工に適用する。

なお、横断歩道橋撤去、床版打換え時のブロック施工等には適用しない。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 高欄撤去

- (1) 高欄（鋼製、橋梁用ガードレール、アルミ）をガス切断し、運搬車両へ積込む場合
- (2) RC橋及びPC橋

1-1-2 アスファルト舗装版破碎・積込み

- (1) 大型ブレーカによりアスファルト舗装版を破碎し、破碎後のアスファルト塊を運搬車両へ積込む場合
- (2) 破碎後のアスファルト塊の大きさがバックホウにより掘削・積込みが可能な場合
- (3) RC橋及びPC橋

1-1-3 床版1次破碎・撤去

- (1) 桁下へのコンクリート落下が不可能な場合
- (2) 大型ブレーカによる床版（コンクリート舗装版及びコンクリート高欄（壁高欄）を含む）の破碎で床版分割ブロックをクレーン作業半径内における1次仮置き場に仮置きする、もしくは直接積込む場合
- (3) 床版分割撤去の1ブロック当りの大きさがおおよそ2m×5m程度の場合

1-1-4 床版1次及び2次破碎・撤去

- (1) 桁下へのコンクリート落下が不可能な場合
- (2) 1-1-3に示す床版1次破碎作業と1次破碎後の床版を、おおよそ30cm×30cm程度まで2次破碎し、運搬車両へ積込む場合

1-1-5 桁1次切断・撤去

- (1) 受入れ施設等にて主桁（桁長が12m以下）を2次切断せずに持込みが可能な場合

1-1-6 桁1次及び2次切断・撤去

- (1) クレーン作業半径内に2次切断のためのヤードが確保でき、1次切断で主桁を切断せずに撤去が可能な場合
- (2) (1)が不可能な場合で、ベントの設置および切断した主桁（桁長12m以下）の運搬車への積載が可能で別途、2次切断のためのヤードが確保出来る場合

1-1-7 アスファルト塊運搬

- (1) 旧橋撤去工により発生したアスファルト塊の運搬の場合

1-1-8 床版運搬

- (1) 床版1次破碎・撤去後における運搬の場合
なお、DID（人口集中地区）区間を通過する場合も適用出来る。

1-2 適用出来ない範囲

1-2-1 高欄撤去

- (1) コンクリート高欄（壁高欄含む）の場合

1-2-2 アスファルト舗装版破碎・積込み

- (1) バックホウ以外の方法により積込むことを前提として特に大きく分割する場合

1-2-3 床版1次破碎・撤去

- (1) 桁下へのコンクリート落下が可能な場合
- (2) 2次破碎を実施する必要がある場合
- (3) 床版撤去は橋の上、又は橋台の背面に配置したクレーンでの作業であり、撤去部材長さ、質量、作業半径及び現場条件等により代表機材規格一覧（表3.3）に示す機械・規格により難しい場合

1-2-4 床版1次及び2次破碎・撤去

- (1) 1次破碎における床版撤去は橋の上、または橋台の背面に配置したクレーンでの作業であり、撤去部材

長さ、質量、作業半径及び現場条件等により代表機材規格一覧（表 3.4）に示す機械・規格により難しい場合

1-2-5 桁 1 次切断・撤去

- (1) 2 次切断を実施する必要がある場合

1-2-6 桁 1 次及び 2 次切断・撤去

- (1) 2 次破碎のためのヤードが確保出来ない場合
- (2) 現場条件等によりベントの設置が出来ず主桁の切断が不可能な場合
- (3) 現場条件等により切断後の主桁の運搬車への積載が不可能な場合

1-2-7 アスファルト塊運搬

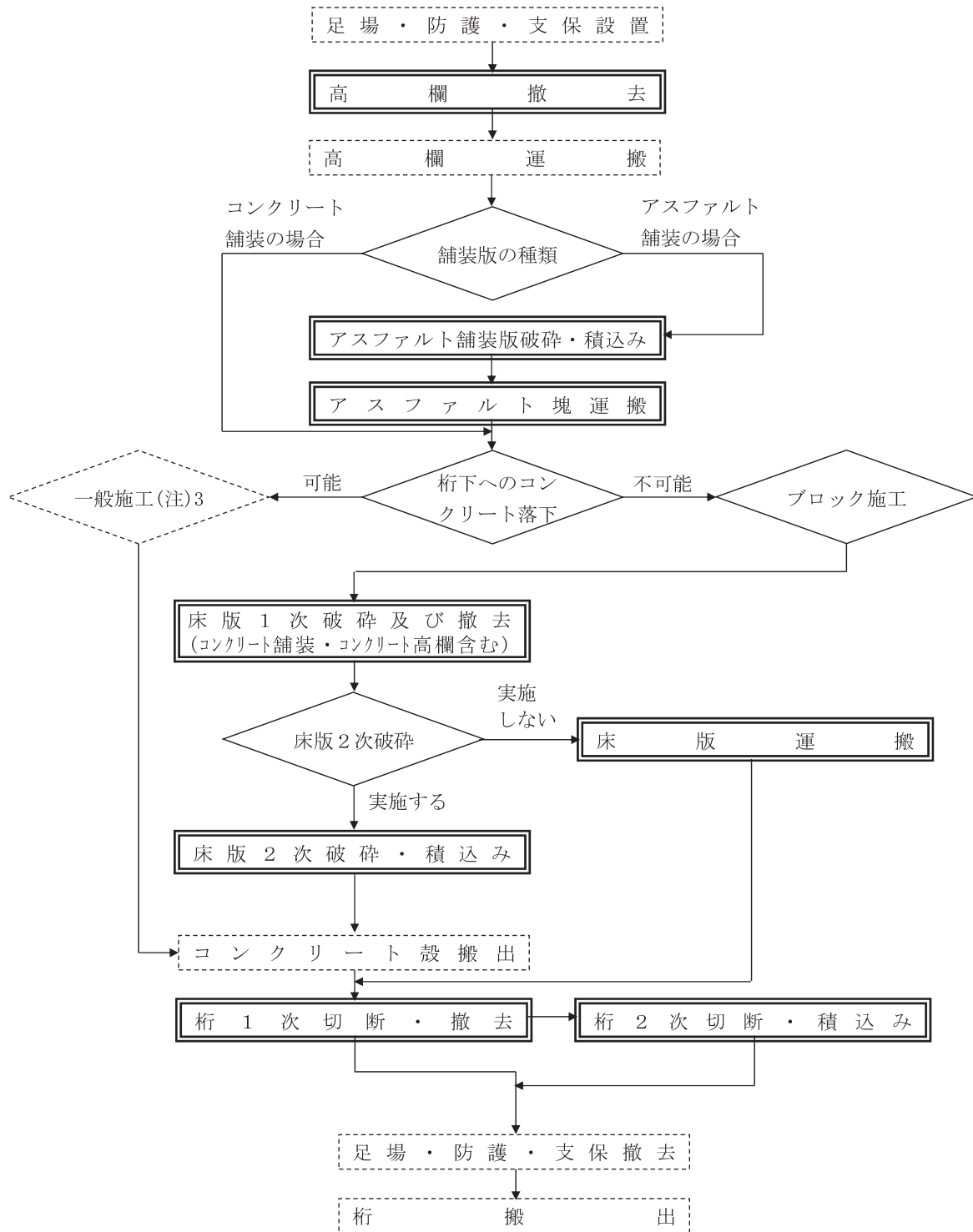
- (1) 自動車専用道路を利用する場合
- (2) 運搬距離が 60km を超える場合

1-2-8 床版運搬

- (1) 床版 2 次破碎後のコンクリート塊における運搬の場合
- (2) 自動車専用道路を利用する場合
- (3) 運搬距離が 60km を超える場合

2. 施工概要

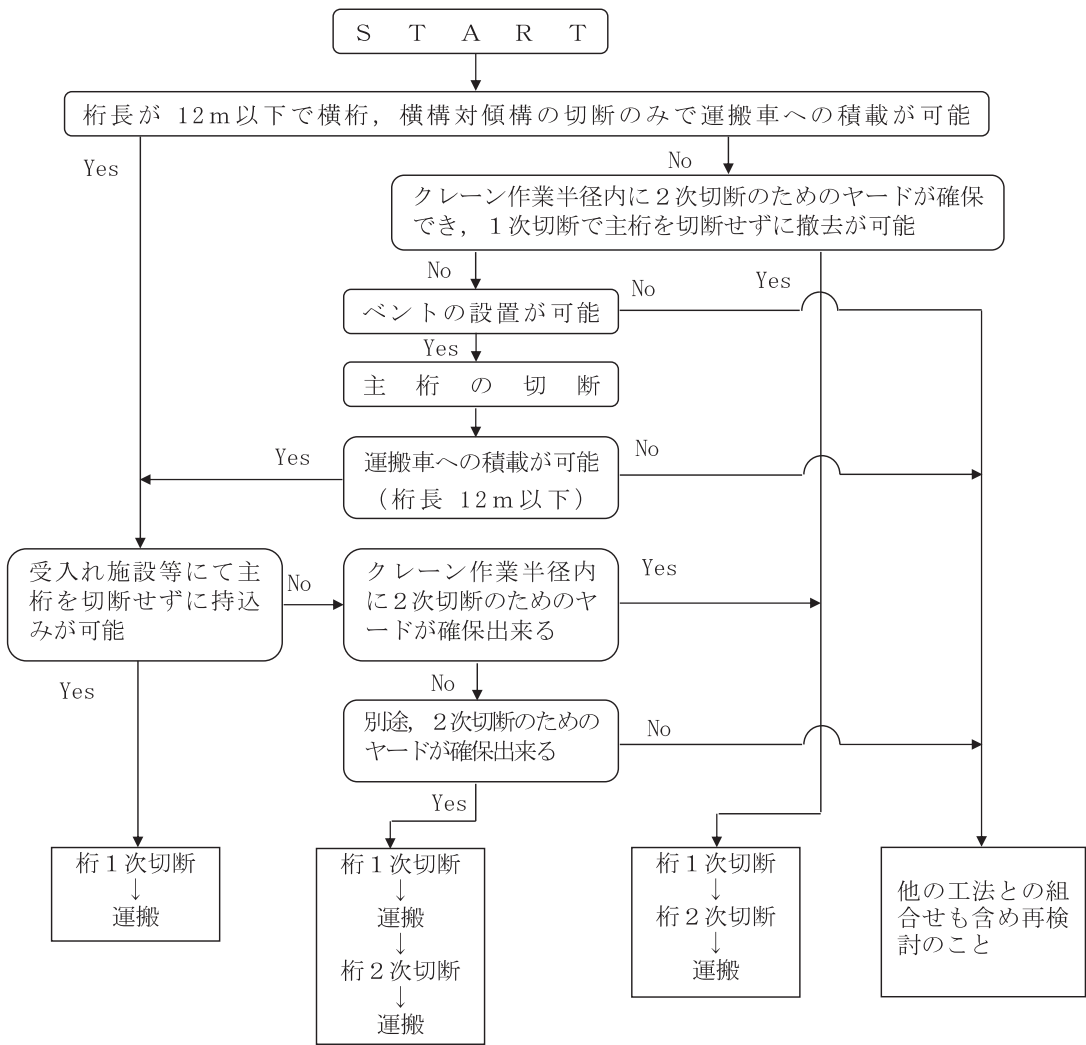
施工フローは、下記を標準とする。



- (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. 足場・防護・ベントが必要な場合は、「第IV編第7章橋梁工③鋼橋架設工」による。
 3. 一般施工は、「第VI編第1章土木工事標準単価④構造物とりこわし工」により別途計上する。

図2-1 施工フロー

※桁切断の工法選定について、参考として以下を示す。



3. 施工パッケージ

3-1 高欄撤去

コード番号	SPA 851
-------	---------

(1) 条件区分

高欄撤去における積算条件区分はない。

積算単位は、mとする。

- (注) 1. 旧橋撤去における高欄（鋼製、橋梁用ガードレール、アルミ）の切断から運搬車両への積み込みまでの費用の他、高欄等の切断に必要なガス切断機損料、酸素・アセチレン、玉掛作業に必要なワイヤーロープ等の費用等、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. 設計数量は、高欄撤去の総延長であり、両車線の総撤去延長である。
3. コンクリート高欄（壁高欄含む）は床版1次破碎に含む。
4. 高欄撤去で生じた現場発生品の運搬については、別途計上する。
5. 高欄撤去で生じた現場発生品については、別途適正に処理する。

(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3.1 高欄撤去 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	トラック [クレーン装置付] ベーストラック 4t 級 吊能力 2.9t	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	溶接工	
	R 2	特殊作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	運転手 (特殊)	
材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-2 アスファルト舗装版破碎・積み込み

コード番号	SPA 854
-------	---------

(1) 条件区分

アスファルト舗装版破碎・積み込みにおける積算条件区分はない。

積算単位は、m³とする。

- (注) 1. 旧橋撤去における大型ブレーカによるアスファルト舗装版の破碎から運搬車両への積み込みの他、チゼルの損耗費等、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. 設計数量は、アスファルト舗装版のみの体積である。
3. アスファルト塊の積み込みは、大型ブレーカのベースマシンであるバックホウによるものであり、大型ブレーカからバケットに付替える方法を標準とする。
4. アスファルト舗装版破碎で生じた、アスファルト塊の運搬は「3-7 アスファルト塊運搬」により、別途計上する。
5. アスファルト塊処理費は、別途考慮する。

(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3.2 アスファルト舗装版破碎・積込み 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	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 ³ （平積 0.6m ³ ）	
	K 2	大型ブレーカ（ベースマシン含まず）〔油圧式〕 質量 600～800kg 級	
	K 3	—	
労務	R 1	土木一般世話役	
	R 2	運転手（特殊）	
	R 3	普通作業員	
	R 4	—	
材料	Z 1	軽油 1.2 号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-3 床版1次破碎・撤去

コード番号	SPA 857
-------	---------

(1) 条件区分

床版1次破碎・撤去における積算条件区分はない。

積算単位は、m³とする。

- (注) 1. 床版をブロック状（1ブロック当りの大きさは、おおよそ2m×5m程度）に1次破碎後、鉄筋をガス切断したのちクレーンで吊上げて、床版分割ブロックを作業半径内における1次仮置場に仮置きする、もしくは直接積込む作業の他、チゼルの損耗費及び鉄筋切断に必要なガス切断機損料、酸素・アセチレン、玉掛作業に必要なワイヤーロープ等の費用等、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. 設計数量は、床版の体積である。なお、コンクリート舗装版及びコンクリート高欄（壁高欄含む）の場合についても設計数量に含む。
3. コンクリート殻の積込みは、大型ブレーカのベースマシンであるバックホウによるものであり、大型ブレーカからバケットに付替える方法を標準とする。
4. 床版1次破碎・撤去後における運搬については「3-8 床版運搬」により、別途計上する。
5. 床版1次破碎で生じたコンクリート殻処理費は、別途計上する。

(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3.3 床版1次破碎・撤去 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	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
	K 2	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 ³ (平積0.6m ³)	
	K 3	大型ブレーカ (ベースマシン含まず) [油圧式] 質量600~800kg 級	
労務	R 1	溶接工	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	特殊作業員	
材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

(1) 条件区分

床版1次及び2次破碎・撤去における積算条件区分はない。

積算単位は、m³とする。

- (注) 1. 1次破碎作業（作業内容は「3-3 床版1次破碎・撤去」(注) 1. 参照)の後、その床版分割ブロックをおおよそ30cm×30cm程度まで破碎（2次破碎）及び積込む作業の他、チゼルの損耗費及び鉄筋切断に必要なガス切断機損料、酸素・アセチレン、玉掛作業に必要なワイヤーロープ等の費用等、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. 設計数量は、床版の体積である。なお、コンクリート舗装版及びコンクリート高欄（壁高欄含む）の場合についても設計数量に含む。
3. コンクリート殻の積込みは、大型ブレーカのベースマシンであるバックホウによるものであり、大型ブレーカからバケットに付替える方法を標準とする。
4. 床版1次破碎・撤去で生じたコンクリート殻の運搬については「3-8 床版運搬」により、別途計上する。
5. 床版2次破碎・撤去で生じたコンクリート殻の運搬については「第II編第2章共通工²⁵殻運搬」により、別途計上する。
6. 床版2次破碎までに生じたコンクリート殻の処理費は、別途計上する。

(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3.4 床版1次及び2次破碎・撤去 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	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
	K 2	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 ³ (平積0.6m ³)	
	K 3	大型ブレーカ (ベースマシン含まず) [油圧式] 質量600~800kg級	
労務	R 1	溶接工	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	特殊作業員	
材料	Z 1	軽油1.2号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.5 桁1次切断・撤去 積算条件区分一覧

(積算単位：t)

クレーン規格	相吊クレーンの有無	相吊クレーン規格
(表 3.6)	有り	(表 3.6)
	無し	—

- (注) 1. 上表は、桁材の撤去及び積込みの他、切断作業に必要なガス切断機損料、酸素・アセチレン、玉掛作業に必要なワイヤーロープ等の費用等、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. 撤去部材の大きさと現場条件に応じてクレーンの機種・規格を決定する。
3. 桁材の運搬については別途計上する。
4. 桁1次切断・撤去で生じた現場発生品については、別途適正に処理する。

表3.6 クレーン規格(相吊クレーン規格)

積算条件	区分
クレーン規格 (相吊クレーン規格)	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 25t 吊
	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 35t 吊
	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 45t 吊
	ラフテレーンクレーン 排出ガス対策型 油圧伸縮ジブ型 50t 吊
	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型 100t 吊
	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型 120t 吊
	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型 160t 吊
	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型 200t 吊
	トラッククレーン 油圧伸縮ジブ型 360t 吊

(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3.7 桁1次切断・撤去 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	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
		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)〕 35t 吊	賃料
		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)〕 45t 吊	賃料
		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)〕 50t 吊	賃料
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 100t 吊	賃料
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 120t 吊	賃料
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 160t 吊	賃料
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 200t 吊	賃料
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 360t 吊	賃料
	K 2	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(相吊)	・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く
		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)〕 35t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く
		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)〕 45t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く
		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)〕 50t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 100t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 120t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く
	K 3	トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 160t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 200t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 360t 吊(相吊)	・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く
	労務	R 1	溶接工
R 2		特殊作業員	
R 3		土木一般世話役	
R 4		普通作業員	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.8 桁1次及び2次切断・撤去 積算条件区分一覧

(積算単位：t)

クレーン規格	相吊クレーンの有無	相吊クレーン規格
(表 3.6)	有り	(表 3.6)
	無し	—

- (注) 1. 上表は、1次切断による桁材の撤去及び積込みと2次切断による桁の切断、積込みの他、切断作業に必要なガス切断機損料、酸素・アセチレン、玉掛作業に必要なワイヤーロープ等の費用等、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. 撤去部材の大きさや現場条件に応じてクレーンの機種・規格を決定する。
3. 桁材の運搬については別途計上する。
4. 桁切断・撤去で生じた現場発生品については、別途適正に処理する。

(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3.9 桁1次及び2次切断・撤去 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		備考	
機械	K 1	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	
		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)〕 35t 吊	賃料	
		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)〕 45t 吊	賃料	
		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)〕 50t 吊	賃料	
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 100t 吊	賃料	
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 120t 吊	賃料	
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 160t 吊	賃料	
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 200t 吊	賃料	
		トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 360t 吊	賃料	
		K 2	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(相吊)	・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く
	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)〕 35t 吊(相吊)		・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く	
	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)〕 45t 吊(相吊)		・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く	
	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)〕 50t 吊(相吊)		・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く	
	トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 100t 吊(相吊)		・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く	
	トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 120t 吊(相吊)		・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く	
	トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 160t 吊(相吊)		・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く	
	トラッククレーン〔油圧伸縮ジブ型〕 200t 吊(相吊)		・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く	
	K 3	—	・賃料 ・相吊クレーン無しの場合を除く	
	労務	R 1	溶接工	
		R 2	特殊作業員	
R 3		土木一般世話役		
R 4		普通作業員		
材料	Z 1	—		
	Z 2	—		
	Z 3	—		
	Z 4	—		
市場単価	S	—		

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.10 アスファルト塊運搬 積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

DID 区間の有無	運搬距離
無し	(表 3.11)
有り	(表 3.12)

- (注) 1. 上表は、アスファルト舗装版破碎で生じたアスファルト塊の運搬の他、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. 運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理にかかる費用を含む。
3. タイヤ損耗の「良好」「普通」「不良」にかかわらず適用出来る。
4. 運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる場合は、平均値とする。
5. 自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。
6. DID (人口集中地区) は、総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものである。
7. 運搬距離が 60 km を超える場合は、別途考慮する。

表3.11 運搬距離(1)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km 以下
	0.5km 以下
	1.0km 以下
	1.5km 以下
	2.0km 以下
	3.0km 以下
	4.0km 以下
	5.5km 以下
	6.5km 以下
	7.5km 以下
	9.5km 以下
	11.5km 以下
	15.5km 以下
	22.5km 以下
	49.5km 以下
60.0km 以下	

表3.12 運搬距離(2)

積算条件	区分
運搬距離	0.3km 以下
	0.5km 以下
	1.0km 以下
	1.5km 以下
	2.0km 以下
	3.0km 以下
	3.5km 以下
	5.0km 以下
	6.0km 以下
	7.0km 以下
	8.5km 以下
	11.0km 以下
	14.0km 以下
	19.5km 以下
	31.5km 以下
	60.0km 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3.13 アスファルト塊運搬 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K 1 ダンプトラック [オンロード・ディーゼル] 10 t 積級	タイヤ損耗費及び補修費 (良好) を含む
	K 2 —	
	K 3 —	
労務	R 1 運転手 (一般)	
	R 2 —	
	R 3 —	
	R 4 —	
材料	Z 1 軽油 1.2 号 パトロール給油	
	Z 2 —	
	Z 3 —	
	Z 4 —	
市場単価	S —	

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.14 床版運搬 積算条件区分一覧
(積算単位：m³)

運搬距離
0.7km 以下
2.2km 以下
5.0km 以下
7.9km 以下
12.1km 以下
17.8km 以下
25.0km 以下
34.9km 以下
47.8km 以下
60.0km 以下

- (注) 1. 上表は、床版1次破碎後のコンクリート殻の運搬の他、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. 運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理に掛かる費用を含む。
3. タイヤ損耗の「良好」「普通」「不良」にかかわらず適用出来る。
4. 運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる場合は、平均値とする。
5. 自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。
6. DID(人口集中地区)区間の通過にかかわらず適用出来る。
7. 運搬距離が60kmを超える場合は、別途考慮する。
8. 床版2次破碎後における運搬については「第II編第2章共通工⑳殻運搬」により、別途計上する。

(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。

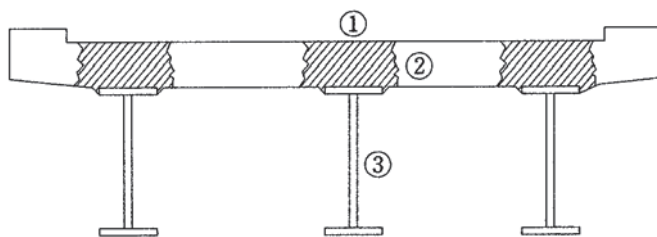
表3.15 床版運搬 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K 1 ダンプトラック [オンロード・ディーゼル] 10t 積級	タイヤ損耗費及び補修費 (良好)を含む
	K 2 —	
	K 3 —	
労務	R 1 運転手(一般)	
	R 2 —	
	R 3 —	
	R 4 —	
材料	Z 1 軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2 —	
	Z 3 —	
	Z 4 —	
市場単価	S —	

(参考)

ブロック施工（床版分割施工）とは、コンクリート殻を桁下に落とすことが出来ず、ある程度のブロック状に1次破碎後、鉄筋をガス切断したのちクレーン等でブロックを吊上げて、撤去する工法である。

なお、「床版1次破碎・ブロック塊撤去」から「桁1次切断・撤去」の作業順序は、下記のとおりである。



作業順は、①の斜線部を大型ブレーカで1次破碎後、鉄筋をガス切断、②のブロック塊をラフテレーンクレーンで撤去し、③の桁材切断・撤去を行う。

⑳ かご工

1. 適用範囲

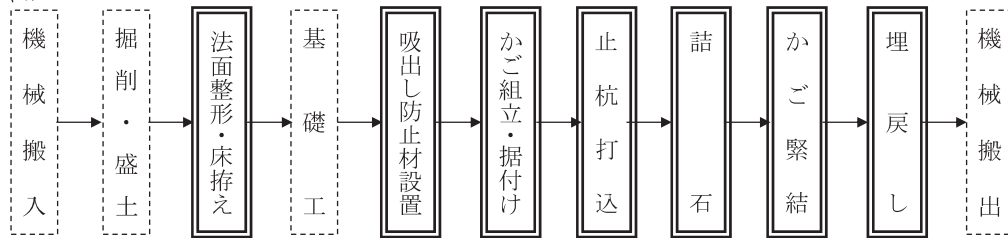
本資料は、じゃかご（径 45, 60 cm）及びふとんかご（パネル式、高さ 40～60 cm、幅 120 cm）の施工に適用する。
 なお、地すべり防止施設及び急傾斜崩壊対策施設における場合には本資料は適用せず、「第Ⅲ編第 4 章地すべり防止工①-5 地すべり防止工（かご工）」による。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。

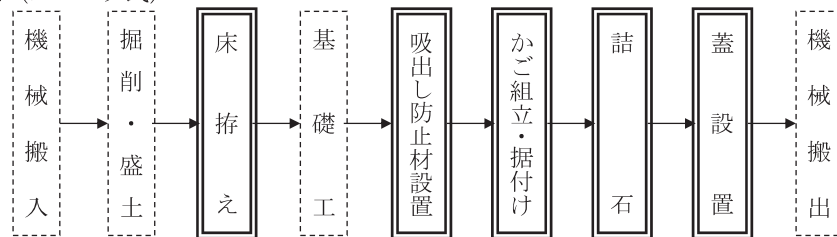
図2-1 施工フロー

(1) じゃかご



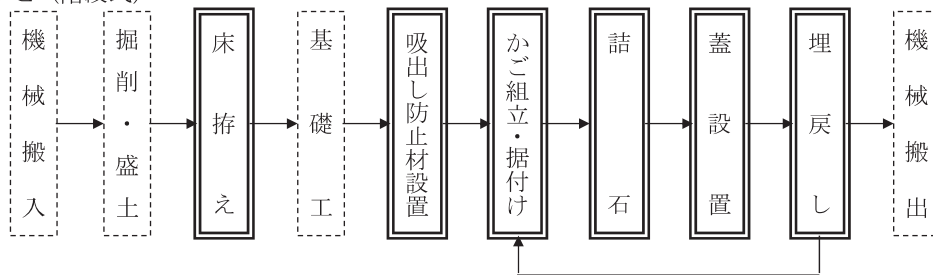
- (注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。
 2. 吸出し防止材設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

(2) ふとんかご（スロープ式）



- (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. 吸出し防止材設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

(3) ふとんかご（階段式）



- (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. 吸出し防止材設置の有無にかかわらず本施工パッケージを適用出来る。

3. 施工パッケージ

3-1 ジャかご

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 881
-------	---------

表3.1 ジャかご 積算条件区分一覧

(積算単位：m)

作業区分	ジャかご径
設置	径 45cm
	径 60cm
撤去	径 45cm
	径 60cm

- (注) 1. 上表は、ジャかご据付のための法面整形、床拵え、吸出し防止材の設置、かご組立・据付け、詰石、かご緊結、埋戻し及び現場内小運搬（平均運搬距離 30m程度まで）等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。
2. 吸出し防止材は全面設置、厚さは 10mm を標準とする。
3. 止杭を必要とする場合は、「3-3 止杭打込」を別途計上すること。
4. 吸出し防止材、詰石材の材料ロスを含む。標準ロス率は、吸出し防止材が +0.07、詰石材が -0.05 とする。
5. 詰石の標準使用量は、径 45cm の場合 1.5m³/10m、径 60cm の場合 2.7m³/10m とする。

(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3.2 ジャかご 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	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 ³ (平積 0.6m ³)	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	特殊作業員	
	R 3	運転手（特殊）	
	R 4	土木一般世話役	
材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2	詰石 割ぐり石 150~200mm	撤去は除く
	Z 3	鉄線ジャかご 円筒形ジャかご GS-7 線径 4.0mm(＃8) 網目 13cm 径 45cm	・撤去は除く ・ジャかご径 45cm の場合
		鉄線ジャかご 円筒形ジャかご GS-3 線径 4.0mm(＃8) 網目 13cm 径 60cm	・撤去は除く ・ジャかご径 60cm の場合
Z 4	—		
市場単価	S	—	

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.3 ふとんかご 積算条件区分一覧

(積算単位：m)

作業区分	ふとんかご種別	ふとんかご規格
設置	スロープ式	40cm×120cm
		50cm×120cm
		60cm×120cm
	階段式	40cm×120cm
		50cm×120cm
		60cm×120cm
撤去	スロープ式	40cm×120cm
		50cm×120cm
		60cm×120cm
	階段式	40cm×120cm
		50cm×120cm
		60cm×120cm

- (注) 1. 上表は、ふとんかご据付のための床拵え、吸出し防止材の設置、かご組立・据付け、詰石、蓋設置、埋戻し（階段式のみ）及び現場内小運搬（平均運搬距離30m程度まで）等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）を含む。
2. 吸出し防止材は全面設置、厚さは10mmを標準とする。本パッケージはふとんかご（階段式）の段数によらず適用出来る。
3. 吸出し防止材、詰石材の材料ロスを含む。標準ロス率は、吸出し防止材が+0.07、詰石材が-0.05とする。
4. 詰石の標準使用量は、40cm×120cmが4.6m³/10m、50cm×120cmが5.7m³/10m、60cm×120cmが6.8m³/10mとする。

(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3.4 ふとんかご 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	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 ³ (平積 0.6m ³)	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	特殊作業員	
	R 4	運転手 (特殊)	
材料	Z 1	軽油 1.2号 バトロール給油	
	Z 2	ふとんかご 角形パネルタイプ GS-3 線径 4.0mm(#8) 網目 13cm 40cm×120cm	・撤去は除く ・ふとんかご規格 40cm×120cm の場合
		ふとんかご 角形パネルタイプ GS-3 線径 4.0mm(#8) 網目 13cm 50cm×120cm	・撤去は除く ・ふとんかご規格 50cm×120cm の場合
		ふとんかご 角形パネルタイプ GS-3 線径 4.0mm(#8) 網目 13cm 60cm×120cm	・撤去は除く ・ふとんかご規格 60cm×120cm の場合
	Z 3	詰石 割ぐり石 150~200mm	撤去は除く
Z 4	—		
市場単価	S	—	

3-3 止杭打込

コード番号	SPA 889
-------	---------

(1) 条件区分

止杭打込における条件区分はない。

積算単位は、本とする。

(注) 1. ジャかごの据付けのための止杭打込等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費 (損料等含む) を含む。

2. 止杭は1本当たり松丸太末口 9cm, 長さ 1.5m を標準とする。

(2) 代表機労材規格

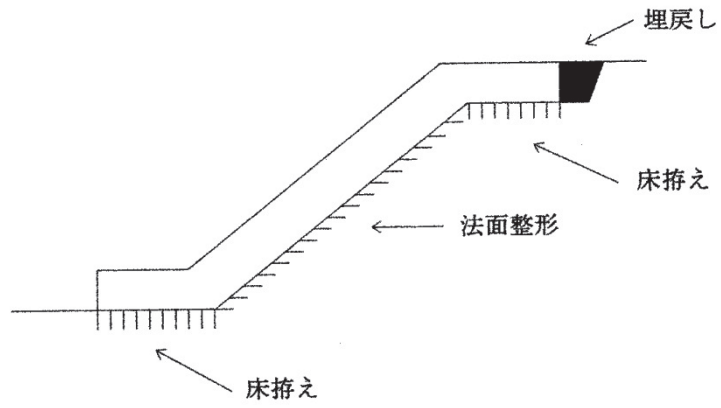
下表機労材は、当該施工パッケージで使用されている機労材の代表的な規格である。

表3.5 止杭打込 代表機労材規格一覧

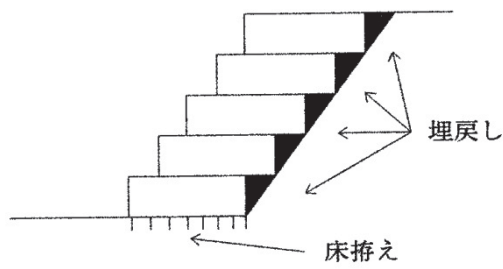
項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	—	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	—	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	松丸太末口 9cm, 長さ 1.5m	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

4. かが工(じゃかご, ふとんかご)参考図

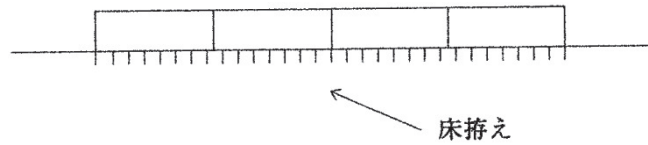
(1) じゃかご



(2) ふとんかご (階段式)



(3) ふとんかご (スロープ式)



⑳ 発泡スチロールを用いた超軽量盛土工

1. 適用範囲

本資料は、超軽量材としての発泡スチロール材を盛土、擁壁及び橋台等の抗土圧構造物の裏込め等に使用する発泡スチロール工を人力で施工する場合に適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 発泡スチロール設置

(1) 作業スペース狭隘，施工場所点在等による施工障害が無い場合

1-1-2 コンクリート床版

(1) コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が150m以下の場合

(2) 圧送コンクリートのスランプ値が8~12cm，粗骨材の最大寸法が40mm以下の場合

1-1-3 支柱設置

(1) ベースプレート式H形鋼支柱を基礎コンクリートにアンカーボルトで固定する工法を標準とし，H形鋼規格がH300mm×300mm以下，長さ9m以下の場合

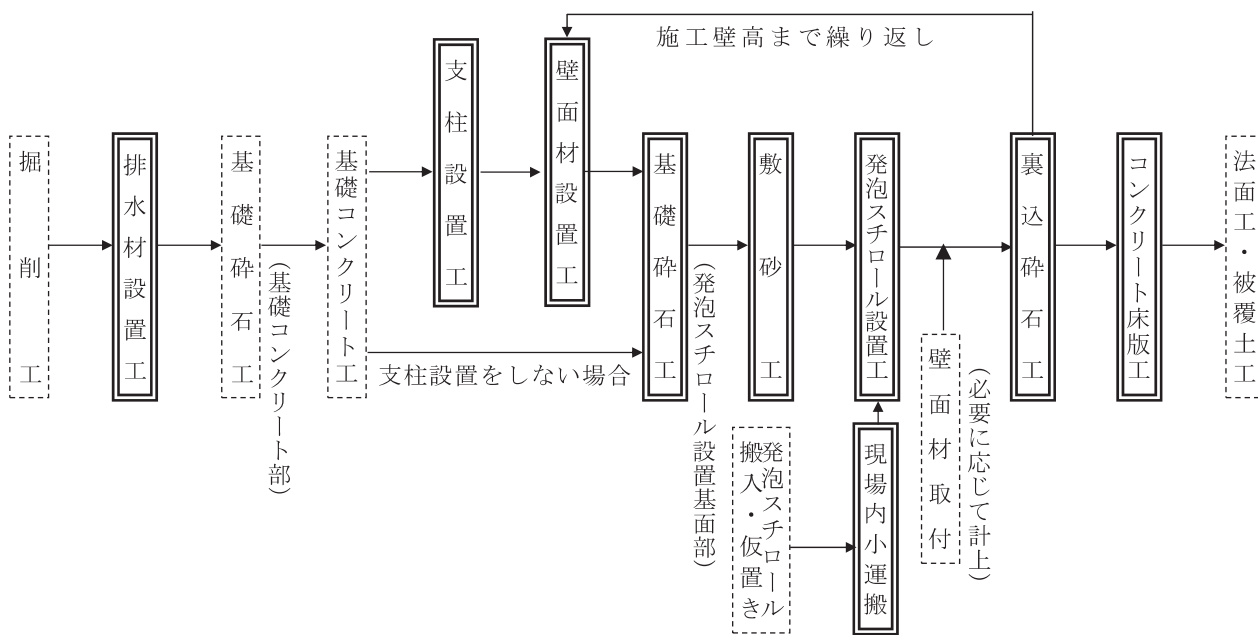
1-1-4 壁面材設置

(1) 壁面材1枚当りの規格が，長さ2.5m以下，幅0.6m以下，質量170kg以下の場合

2. 施工概要

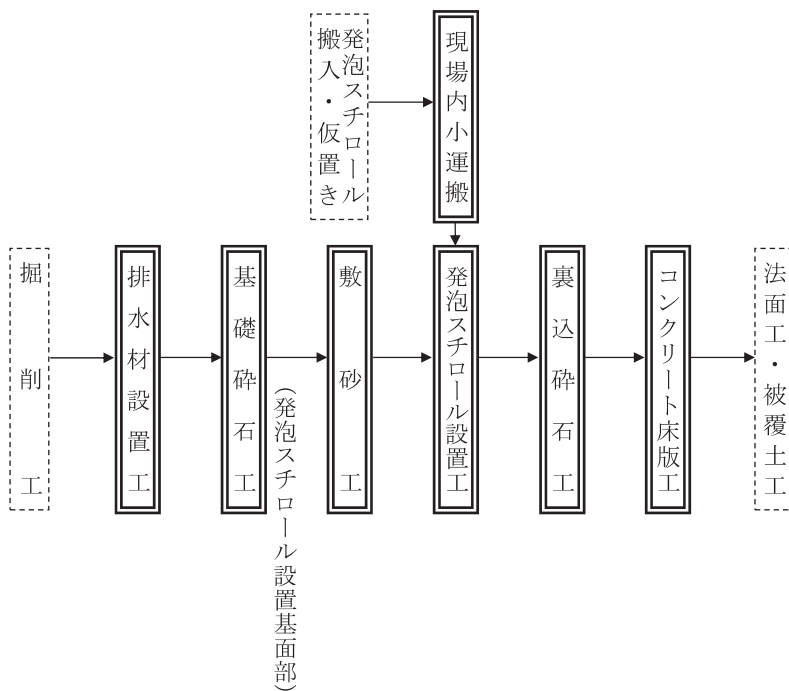
施工フローは、下記を標準とする。

2-1 壁面材有り



- (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. 排水材設置工，基礎砕石工(発泡スチロール設置基面部)，敷砂工，裏込砕石工及びコンクリート床版工は，必要に応じて計上する。
 3. 支柱設置工を必要としない場合は，発泡スチロール設置後の壁面材取付費を必要に応じて計上する。

2-2 壁面材無し



- (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. 排水材設置工，基礎砕石工（発泡スチロール設置基面部），敷砂工，裏込砕石工及びコンクリート床版工は，必要に応じて計上する。

3. 施工パッケージ

3-1 発泡スチロール設置

コード番号	SPA 891
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 発泡スチロール設置 積算条件区分一覧
(積算単位：m3)

雑工種
排水材+基礎碎石+敷砂
排水材+基礎碎石
排水材+敷砂
基礎碎石+敷砂
排水材
基礎碎石
敷砂
無し

- (注) 1. 上表は、発泡スチロールを用いた盛土作業で、発泡スチロールブロックの設置、緊結金具の設置、発泡スチロールブロックの加工、排水材（不織布）の設置、発泡スチロール設置基面部の基礎材（基礎碎石・敷砂）の敷設及び転圧の他、発泡スチロールブロックの加工に用いる電気切断機、電力に関する経費及び発泡スチロールブロックの人力小運搬（運搬距離 200m 程度）の費用等、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、発泡スチロール（材料費）及び緊結金具（材料費）は含まない。
2. 発泡スチロールブロック及び緊結金具の材料費は別途計上する。
3. 排水材については、厚さ 10mm 以下を標準としており、これにより難しい場合は別途計上する。
4. 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計上する。なお、基礎碎石工の対象箇所は発泡スチロールブロック設置基面部であり、基礎コンクリート打設基面における基礎碎石工については、別途基礎コンクリート工にて計上する。
5. 敷砂の敷均し厚は、10cm 以下を標準としており、これにより難しい場合は別途計上する。
6. 雑工種における材料は、種別・規格にかかわらず適用出来る。
7. 発泡スチロールブロックの固定のために L 型ピンの設置が必要な場合は別途計上する。

(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3.2 発泡スチロール設置 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	—	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-2 発泡スチロール（材料費）

コード番号 SPA 892

(1) 条件区分

発泡スチロール（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、m3 とする。

(注) 発泡スチロールの数量は、材料ロスを含んだ必要量とし、ロス率は、次表を標準とする。

表3.3 ロス率

材 料	ロ ス 率
発 泡 ス チ ロ ー ル	+ 0.04

3-3 緊結金具（材料費）

コード番号 SPA 893

(1) 条件区分

緊結金具（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、個とする。

(注) 発泡スチロール同士を結合するために用いる、緊結金具の発泡スチロール 1m3 当りの使用数量は、ロスを含み次表を標準とする。

また、緊結金具の使用量は下記個数を標準としており、現場条件（より強固な安定性の確保が必要）等により下表により難しい場合は、別途考慮する。

表3.4 緊結金具（個/発泡スチロール 1m3）

材 料	数 量
緊 結 金 具	2.3

3-4 コンクリート床版

コード番号 SPA 897

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.5 コンクリート床版 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

生コンクリート規格	養生工	圧送管延長距離区分	床版厚さ区分	溶接金網規格
(表 3.6)	一般養生	延長無し	10cm	(表 3.7)
			15cm	
		50m 未満	10cm	
			15cm	
		50m 以上 100m 未満	10cm	
			15cm	
	特殊養生(練炭・ジェットヒータ)	延長無し	10cm	
			15cm	
		50m 未満	10cm	
			15cm	
		50m 以上 100m 未満	10cm	
			15cm	
100m 以上 150m 以下	10cm			
	15cm			

(注) 1. 上表は、発泡スチロールを用いた軽量盛土のコンクリート床版のコンクリート打設、圧送管の組立・撤去、コンクリート打設におけるホースの筒先作業等を行う機械付補助労務、型枠製作設置・撤去、型枠はく離剤塗布及びケレン作業、金網又は鉄筋設置及びコンクリートの一般養生、H形鋼支柱とコンクリート床版を結合するアンカーの設置労務の他、スパーサー、目地材、型枠材、型枠はく離剤、養生シート、養生マット、角材、パイプ、コンクリートパイプレタ損料、散水等に使用する機械の損料、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)を含む。ただし、支柱結合アンカー（材料費）は含

- まない。
2. 支柱結合アンカーの材料費は別途計上する。
 3. コンクリート床版にグラウンドアンカー等を結合する場合は、グラウンドアンカー設置費用を別途計上する。
 4. コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が150mを超える場合は、別途考慮する。
 5. 作業範囲(30m)を超えて圧送管を延長する場合は、超えた部分の延長距離を50m未満、50m以上100m未満、100m以上150m以下から該当する区分を選択する。
 6. コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.04)
 7. 溶接金網の材料ロスを含む。なお、標準使用量は、床版厚さ10cmの場合101m²/10m³、床版厚さ15cmの場合69m²/10m³とする。
 8. 溶接金網を標準とするが、鉄筋を使用する場合は必要量計上する。その場合の、鉄筋の切断ロス率は、+1.03とする。

表3.6 生コンクリート規格

積算条件	区分	
	生コンクリート規格	24-8-25(20) (普通)
24-12-25(20) (普通)		18-12-40 (高炉)
18-8-40 (普通)		24-8-25 (早強)
18-12-40 (普通)		24-12-25 (早強)
24-8-25(20) (高炉)		各種
24-12-25(20) (高炉)		

表3.7 溶接金網規格

積算条件	区分
溶接金網規格	G3551 線径 6.0×網目 150×150mm
	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3.8 コンクリート床版 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K1	コンクリートポンプ車[トラック架装・ブーム式] 圧送能力 65~85m ³ /h	
	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	型わく工	
材料	Z1	生コンクリート 高炉 24-12-25 (20) W/C 55%	
	Z2	丸鉄線溶接金網 G3551 線径 6.0×網目 150×150mm	
	Z3	軽油 1.2号 バトロール給油	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-5 支柱結合アンカー (材料費)

コード番号	SPA 898
-------	---------

(1) 条件区分

支柱結合アンカー (材料費) における積算条件区分はない。

積算単位は、m³とする。

(注) 使用数量は、コンクリート床版 m³ 当りの必要数量を計上する。

3-6 コンクリート工

基礎コンクリート部におけるコンクリート工については、「第Ⅱ編第4章コンクリート工①コンクリート工」により別途計上する。

3-7 型枠工

基礎コンクリート部における型枠工については、「第Ⅱ編第4章コンクリート工②-1型枠工」により別途計上する。

3-8 鉄筋工

基礎コンクリート部における鉄筋工については、「第Ⅵ編第2章市場単価①-1鉄筋工（太径鉄筋含む）」により別途計上する。

3-9 基礎砕石工

基礎コンクリート部における基礎砕石工については、「第Ⅱ編第2章共通工②基礎・裏込砕石工」により別途計上する。

3-10 支柱設置

コード番号	SPA 903
-------	---------

(1) 条件区分

支柱設置における積算条件区分はない。

積算単位は、本とする。

- (注) 1. ベースプレート式H形鋼支柱(H形鋼規格はH300mm×300mm以下、長さ9m以下)を基礎コンクリートにアンカーボルトで固定する作業の他、アンカーボルトにかかわる労務・材料費等、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。ただし、支柱(材料費)は含まない。
2. 支柱の材料費は別途計上する。

(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3.9 支柱設置 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
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	—	
材料	Z1	—	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-11 支柱(材料費)

コード番号	SPA 904
-------	---------

(1) 条件区分

支柱(材料費)における積算条件区分はない。

積算単位は、本とする。

3-12 壁面材設置

コード番号	SPA 907
-------	---------

(1) 条件区分

壁面材設置における積算条件区分はない。

積算単位は、m²とする。

- (注) 1. 壁面材(壁面材1枚当りの規格が、長さ2.5m以下、幅0.6m以下、重量170kg以下)の設置作業、壁面材の金具による固定作業及び壁面材頂部に取付ける天端目隠しプレートの取付作業の他、支柱と壁面材との緩衝材、壁面材の継目材、天端目隠しプレート、天端目隠しプレート用ボルト・ナット等材料費等、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。ただし、壁面材(材料費)は含まない。
2. 壁面材の材料費は別途計上する。
3. 計上面積は、天端目隠しプレートを含まない面積とする。

(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3.10 壁面材設置 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
	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	—	
材料	Z1	—	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

3-13 壁面材(材料費)

コード番号	SPA 908
-------	---------

(1) 条件区分

壁面材(材料費)に条件区分はない。

積算単位は、m²とする。

- (注) 1. 壁面材(材料費)は壁面材の他、壁面固定金具を含む。
2. 計上面積は、天端目隠しプレートを含まない面積とする。

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.11 裏込砕石（軽量盛土）積算条件区分一覧

(積算単位：m³)

盛土高	付帯工の割合	砕石の種類
6m 以下	-	(表 3.12)
6m 超え (付帯工有り)	0.1 以下	
	0.1 を超え 0.2 以下	
	0.2 を超え 0.3 以下	
	0.3 を超え 0.4 以下	
	0.4 を超え 0.5 以下	
	0.5 を超え 0.6 以下	
	0.6 を超え 0.7 以下	
	0.7 を超え 0.8 以下	
	0.8 を超え 0.9 以下	
	0.9 を超え 1.0 以下	

- (注) 1. 上表は、発泡スチロールを用いた軽量盛土の裏込砕石の施工の他、コンクリートバケットの費用等、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. 付帯工の割合は次式にて算出し、表 3.11 より選択する。

$$\text{付帯工の割合} = \frac{\text{裏込砕石工の盛土高 6 m を超える部分の設計数量 (m}^3\text{)}}{\text{裏込砕石工全体の設計数量 (m}^3\text{)}}$$

設計量(m³)：ロスを含まない数量

3. 砕石の材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.20)

表3.12 砕石の種類

積算条件	区分
砕石の種類	再生クラッシュラン RC-80
	再生クラッシュラン RC-40
	クラッシュラン C-80
	クラッシュラン C-40
	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。

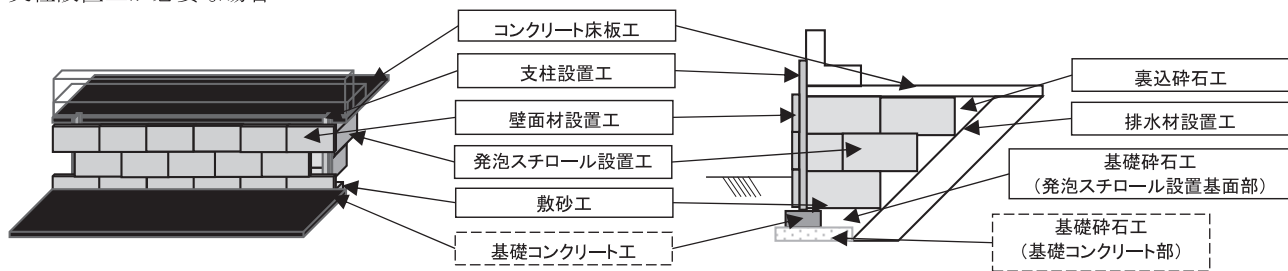
表3.13 裏込砕石(軽量盛土) 代表機労材規格一覧

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 ・盛土高が 6m 以下を除く
	K2	バックホウ (クローラ型) [標準型・排出ガス対策型 (2011 年規制)] 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	賃料
	K3		
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	運転手 (特殊)	
	R4	土木一般世話役	
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		

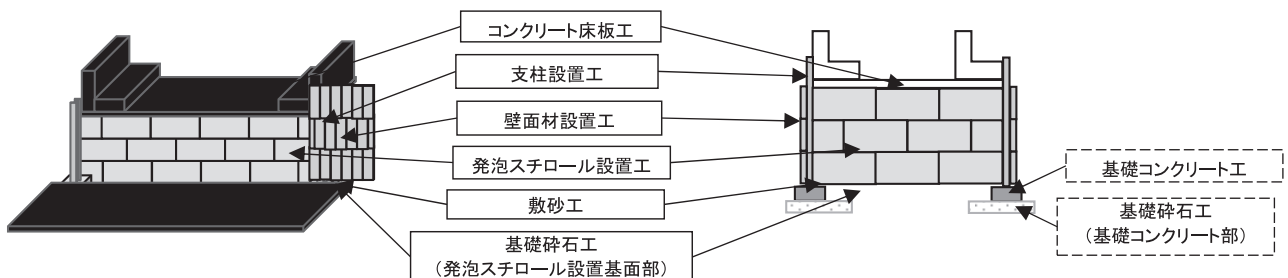
4. 参 考 図

4-1. 壁面材有り

・支柱設置工が必要な場合

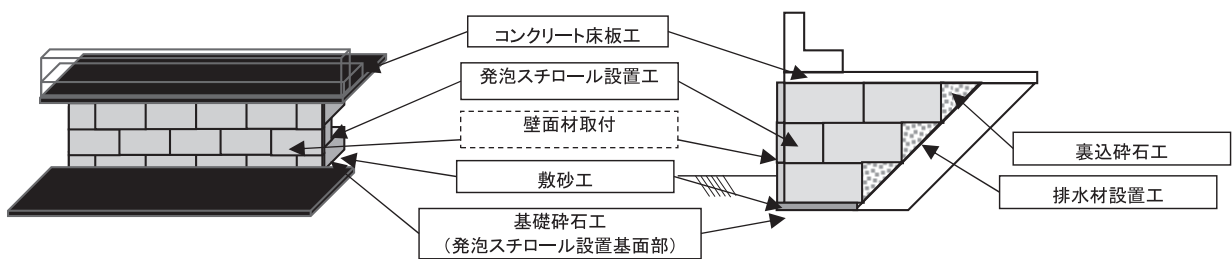


片側壁図



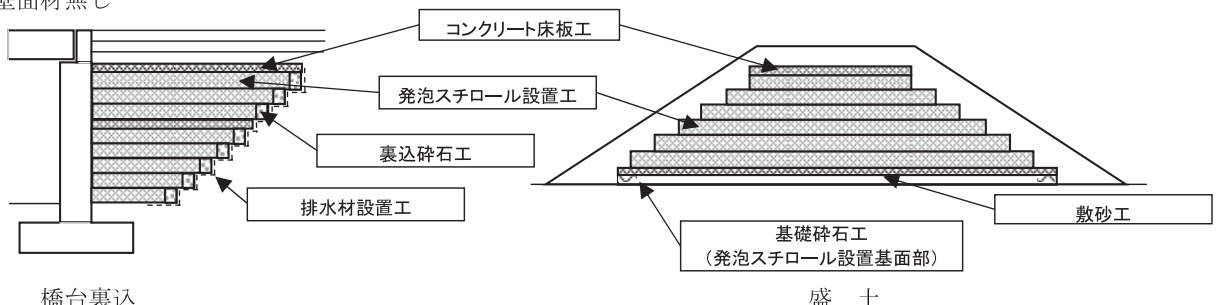
両側壁図

・支柱設置工が必要無い場合



壁面材一体型

4-2. 壁面材無し



橋台裏込

盛土

※本施工パッケージで対応しているのは、実線部分のみである。

② 現場取卸費

1. 適用範囲

本資料は、鋼桁等（鋼桁、門扉）、PC桁及び鋼管杭の現場取卸に適用する。

1-1 適用出来る範囲

- 1-1-1 現場取卸(鋼桁)
 - (1) クレーン規格が200t吊以下の場合
- 1-1-2 現場取卸(PC桁)
 - (1) クレーン規格が200t吊以下の場合
- 1-1-3 現場取卸(鋼管杭)
 - (1) クレーン規格が20t吊の場合

1-2 適用出来ない範囲

- 1-2-1 現場取卸(PC桁)
 - (1) 直接架設する場合は原則として現場取卸費は計上しない。
ただし、PC桁を仮置きする必要がある場合は必要に応じて現場取卸(PC桁)を計上する。

2. 施工パッケージ

2-1 現場取卸(鋼桁)

コード番号	SPA 921
-------	---------

- (1) 条件区分
条件区分は、次表を標準とする。

表2.1 現場取卸(鋼桁) 積算条件区分一覧

(積算単位：t)

クレーン規格	
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
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
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
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
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)]	45t吊
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)]	50t吊
トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]	100t吊
トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]	120t吊
トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]	160t吊
トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]	200t吊

- (注) 1. 上表は、鋼桁の現場取卸等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。
2. 規格は最大部材質量等により決定する。
3. 直接工事費に計上する。

(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2.2 現場取卸(鋼桁) 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		備考
機械	K 1	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
		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
		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
		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
		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)] 45t 吊	賃料
		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)] 50t 吊	賃料
		トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型] 100t 吊	賃料
		トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型] 120t 吊	賃料
		トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型] 160t 吊	賃料
		トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型] 200t 吊	賃料
	K 2	—	
K 3	—		
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	とび工	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表2.3 現場取卸(PC桁) 積算条件区分一覧

(積算単位：本)

クレーン規格	
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
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
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
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
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)]	45t 吊
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)]	50t 吊
トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]	100t 吊
トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]	120t 吊
トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]	160t 吊
トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]	200t 吊

- (注) 1. 上表は、PC桁の現場取卸等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料を含む)を含む。
 2. 規格は最大部材質量等により決定する。
 3. 直接工事費に計上する。

(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2.4 現場取卸(PC桁) 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考	
機械	K 1	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
		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
		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
		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
		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)]	45t 吊	賃料
		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)]	50t 吊	賃料
		トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]	100t 吊	賃料
		トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]	120t 吊	賃料
		トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]	160t 吊	賃料
		トラッククレーン[油圧伸縮ジブ型]	200t 吊	賃料
労務	K 2	—		
	K 3	—		
	R 1	普通作業員		
	R 2	とび工		
材料	R 3	—		
	R 4	—		
	Z 1	—		
	Z 2	—		
市場単価	Z 3	—		
	Z 4	—		
	S	—		

(1) 条件区分

現場取卸（鋼管杭）の積算条件区分はない。

積算単位は、tとする。

（注）鋼管杭の現場取卸等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料を含む）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2.5 現場取卸（鋼管杭）代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	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
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	—	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

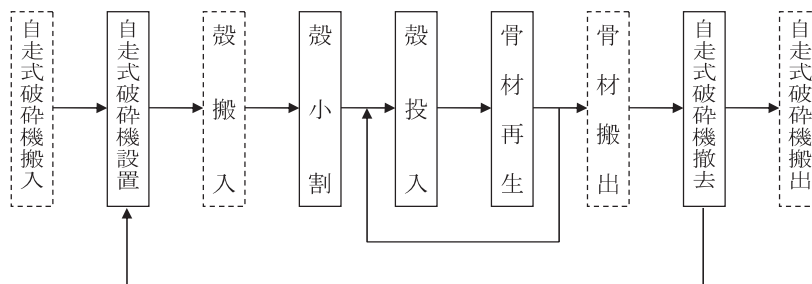
⑳ 骨材再生工（自走式）

1. 適用範囲

本資料は、自走式破砕機によるコンクリート殻（鉄筋有無）の破砕作業で骨材粒度0～40mmの骨材再生工（自走式）に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
 2. 殻小割が必要な場合は別途計上とする。
 3. 殻搬入・骨材搬出は現場条件で異なるため別途計上とする。
 4. 現場で発生した鉄屑の積込み・運搬は別途計上とする。
 5. 現場内で移動する場合は、自走式破砕機設置・撤去工を計上する。
 6. 骨材の品質確認が必要な場合は、試験費を別途計上する。

図2-1 施工フロー

3. 自走式破砕機設置・撤去工

3-1 機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表3.1 機種を選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量
自走式破砕機設置・撤去	自走式破砕機	ジョークラッシャー 機械質量30t級 供給口開き×幅 450×925mm	台	1
	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	〃	1

- (注) 1. トラッククレーンは、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。

3-2 施工歩掛

自走式破砕機設置・撤去工における施工歩掛は、次表を標準とする。

表3.2 施工歩掛 (1台1回当たり)

名称	単位	設置	撤去
土木一般世話役	人	0.29	0.29
特殊作業員	〃	0.29	0.29
自走式破砕機運転	日	0.29	0.29
トラッククレーン運転	〃	0.17	0.17

3-3 諸雑費

諸雑費は、自走式破砕機付属機（磁力式選別機、振動ふるい機、ベルトコンベヤ）等の費用であり、労務費、機械賃料、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3.3 諸雑費率 (%)

諸雑費率	8
------	---

4. 骨材再生工

骨材再生工は、殻小割、殻投入、骨材再生までの作業とする。

4-1 機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表4.1 機種を選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量
殻小割	大型ブレーカ	大型ブレーカ (ベースマシン含まず) [油圧式] 質量600~800kg級 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0.6m ³ (平積0.5m ³)	台	1
殻投入	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1.0m ³ (平積0.7m ³)	〃	1
骨材再生	自走式破砕機	ジョークラッシャ 機械質量30t級 供給口開き×幅 450×925mm	〃	1

(注) 1. 殻小割工は、投入殻寸法が600mmを超える場合に計上する。

2. 現場状況により上表により難しい場合は、別途考慮する。

殻小割：大型ブレーカによりコンクリート殻を破砕する作業

殻投入：自走式破砕機のホッパに破砕殻を投入する作業

骨材再生：バックホウにより投入された破砕殻を自走式破砕機により粒度0~40mmに破砕し、磁力式選別機で鉄屑を除去し、振動ふるい機、ベルトコンベヤで粒度40mm以上の破砕殻を振り分けし、再投入する。

4-2 編成人員

骨材再生作業の日当り編成人員は、次表を標準とする。

表4.2 日当り編成人員 (人)

土木一般世話役	特殊作業員
1	1

4-3 日当り施工量

骨材再生工における日当り施工量は、次表を標準とする。

表4.3 日当り施工量 (m³/日)

骨材再生工	86
-------	----

(注) 1. 上表は、破砕前の殻処理量で鉄筋有無にかかわらず同一とする。

2. 変化率は、次のとおりとする。

$$\frac{\text{破砕後の骨材体積}}{\text{破砕前の殻体積}} = 1.0$$

4-4 諸雑費

諸雑費は、自走式破砕機付属機 (磁力式選別機、振動ふるい機、ベルトコンベヤ) 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乗じた金額を上限として計上する。

表4.4 諸雑费率 (%)

諸雑费率	6
------	---

5. 単 価 表

(1) 自走式破碎機設置（撤去）1台1回当り単価表

コード番号 S 1 8 9 0

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		〃		〃
自走式破碎機運転	ジョークラッシャ 機械質量30t級 供給口開×幅 450×925mm	日		表3.2 機械損料
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	〃		表3.2 機械賃料
諸 雑 費		式	1	表3.3
計				

(2) 骨材再生工100m³当り単価表

コード番号 S 1 8 9 5

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土木一般世話役		人	1×100/D	表4.2, 表4.3
特殊作業員		〃	1×100/D	〃
大型ブレーカ運転	大型ブレーカ（ベースマシン含まず） 〔油圧式〕質量600～800kg級 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0.6m ³ （平積0.5m ³ ）	日	100/D	表4.3 必要に応じて計上 機械損料
バックホウ（クローラ型）運転	標準型・排出ガス対策型（第1次基準値） 山積1.0m ³ （平積0.7m ³ ）	〃	100/D	表4.3 機械損料
自走式破碎機運転	ジョークラッシャ 機械質量30t級 供給口開×幅 450×925mm	〃	100/D	表4.3 機械損料
諸 雑 費		式	1	表4.4
計				

(注) D：日当り施工量

(3) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適 用 単 価 表	指 定 事 項
大 型 ブ レ ー カ	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0.6m ³ （平積0.5m ³ ）	機-20	機械損料1→バックホウ 運転労務数量→ 1.00 燃料消費量→ 72 機械損料数量→ 1.15
	大型ブレーカ（ベースマシン含まず） 〔油圧式〕質量600～800kg級		機械損料2→大型ブレーカ 機械損料数量→ 1.15
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1.0m ³ （平積0.7m ³ ）	機-18	運転労務数量→ 1.00 燃料消費量→110 機械損料数量→ 1.12
自 走 式 破 碎 機	ジョークラッシャ 機械質量30t級 供給口開×幅 450×925mm	機-24	燃料消費量→169 機械損料数量→ 1.69

(注) 自走式破碎機の運転歩掛は施工歩掛に含まれている。

②④ 函 渠 工

②④-1 函渠工 (1)

1. 適 用 範 囲

本資料は、函渠工（現場打カルバート工）の施工に適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 函渠工(以下のいずれかの条件に該当する場合)

- (1) 土被り範囲 9m 以下で 1 層の現場打ちボックスカルバート（アーチ・門型等形状は問わない）
- (2) 土被り範囲 9m 以下で 1 層 2 連の現場打ちボックスカルバート
- (3) コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が 340m 以下の場合

1-2 適用出来ない範囲

- (1) 河川工事で施工する樋門・樋管、水路等
 - (2) アーチ型の場合で、支保にセントルを使用する場合
- また、本項の適用を外れる現場打カルバート工については、函渠工（2）を適用する。

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。



- (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. 基礎材敷均し・転圧、均し型枠製作設置・撤去・均しコンクリート打設・養生、目地材設置、止水板設置は、必要に応じて計上する。

3. 施工パッケージ

3-1 函渠

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

コード番号	SPA 941
-------	---------

表3.1 函渠 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

コンクリート 規格	内空寸法 (幅×高さ)m	養生工の 種類	基礎碎石 の有無	均しコンクリート の有無	目地・止水板 の有無	圧送管延長距離区分
(表3.2)	(表3.3)	一般養生・ 特殊養生 (練炭・ ジェットヒータ)	有り	有り	有り	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
					無し	延長無し
						110m 未満
				無し	110m 以上 220m 未満	
					220m 以上 340m 以下	
					有り	延長無し
						110m 未満
						110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
			無し	延長無し		
				110m 未満		
				110m 以上 220m 未満		
				220m 以上 340m 以下		
				無し	有り	延長無し
						110m 未満
			110m 以上 220m 未満			
			220m 以上 340m 以下			
			無し			延長無し
						110m 未満
					110m 以上 220m 未満	
					220m 以上 340m 以下	
無し	有り	延長無し				
		110m 未満				
		110m 以上 220m 未満				
		220m 以上 340m 以下				
	無し	延長無し				
		110m 未満				
110m 以上 220m 未満						
220m 以上 340m 以下						

(表3. 2)	(表3. 3)	特別な養生 (仮囲い内 ジェットヒータ)	有り	有り	延長無し	
					110m 未満	
					110m 以上 220m 未満	
					220m 以上 340m 以下	
				無し	延長無し	
					110m 未満	
					110m 以上 220m 未満	
					220m 以上 340m 以下	
				無し	有り	延長無し
						110m 未満
					無し	110m 以上 220m 未満
						220m 以上 340m 以下
			無し	有り	延長無し	
					110m 未満	
					110m 以上 220m 未満	
					220m 以上 340m 以下	
				無し	延長無し	
					110m 未満	
					110m 以上 220m 未満	
					220m 以上 340m 以下	
				有り	延長無し	
					110m 未満	
					110m 以上 220m 未満	
					220m 以上 340m 以下	
無し	延長無し					
	110m 未満					
	110m 以上 220m 未満					
	220m 以上 340m 以下					

- (注) 1. 上表は、現場打函渠(ボックスカルバートの1層2連まで、土被りが9m以下)のコンクリート打設、基礎砕石、手摺先行型枠組足場、支保、型枠(はく離剤塗布及びびケレン作業含む)、養生(一般養生、特殊養生(練炭)、特殊養生(ジェットヒータ)、仮囲い内ジェットヒータ養生)、圧送管の組立・撤去、目地材、止水板等、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、化粧型枠、冬期の施工での雪寒仮囲い等の特別な足場は含まない。
2. 設計数量は、ウイング、段落ち防止用枕を含む本体コンクリートの数量とする。
3. 基礎形式は、直接基礎・杭基礎のいずれも適用出来る。
4. コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.02)
5. 「特別な養生(仮囲い内ジェットヒータ)」の場合には「手摺先行型枠組足場」費用は含んでいない。「第Ⅱ編第5章 仮設工⑬-2 雪寒仮囲い工」により別途計上する。
6. 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。
7. 化粧型枠を使用する場合は、加算費用を、「第Ⅱ編第4章コンクリート工②-1 型枠工3-2 化粧型枠」により別途計上する。
8. 基礎砕石、均しコンクリートの材料は、種類・規格にかかわらず適用出来る。
9. 目地・止水板の規格は、I型を標準としており、I型以外の構造の目地・止水板を使用する場合は、目地・止水板の有無は無しとし、別途計上する。
10. 可とう継手、取替式止水板及びグラウト管等を施工する場合は、別途計上する。
11. 防水工・防水層保護工を施工する場合は、「第Ⅳ編第4章共同溝工①-2 共同溝工(2)」により別途計上する。
12. 手摺先行型枠組足場には、二段手摺及び幅木の機能を有している。
13. 作業範囲(30m)を超えて圧送管を延長する場合は、超えた部分の延長距離を110m 未満、110m 以上 220m 未満、220m 以上 340m 以下から該当する区分を選択する。

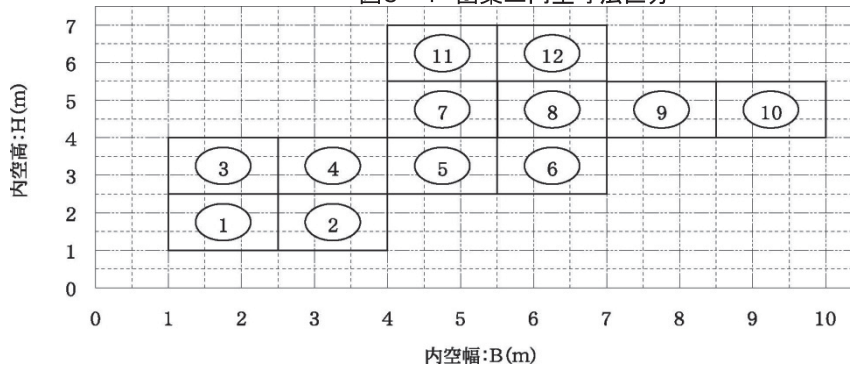
表3.2 コンクリート規格

積算条件	区分	
	コンクリート規格	21-8-25(20)(普通)
21-12-25(20)(普通)		21-8-40(高炉)
24-8-25(20)(普通)		21-12-40(高炉)
24-12-25(20)(普通)		24-8-40(高炉)
21-8-40(普通)		24-12-40(高炉)
21-12-40(普通)		21-8-25(早強)
24-8-40(普通)		21-12-25(早強)
24-12-40(普通)		24-8-25(早強)
21-8-25(20)(高炉)		24-12-25(早強)
21-12-25(20)(高炉)		各種
24-8-25(20)(高炉)		

表3.3 内空寸法

積算条件	区分	
	内空寸法 (幅×高さ)	①
②		幅：2.5以上4.0以下かつ高さ：1.0以上2.5未満
③		幅：1.0以上2.5未満かつ高さ：2.5以上4.0以下
④		幅：2.5以上4.0未満かつ高さ：2.5以上4.0以下
⑤		幅：4.0以上5.5未満かつ高さ：2.5以上4.0未満
⑥		幅：5.5以上7.0以下かつ高さ：2.5以上4.0未満
⑦		幅：4.0以上5.5未満かつ高さ：4.0以上5.5未満
⑧		幅：5.5以上7.0未満かつ高さ：4.0以上5.5未満
⑨		幅：7.0以上8.5未満かつ高さ：4.0以上5.5以下
⑩		幅：8.5以上10.0以下かつ高さ：4.0以上5.5以下
⑪		幅：4.0以上5.5未満かつ高さ：5.5以上7.0以下
⑫		幅：5.5以上7.0以下かつ高さ：5.5以上7.0以下

図3-1 函渠工内空寸法区分



1層2連の場合の考え方は、下表のとおりである。

表3.4 1層2連の場合

	適用する積算条件区分
同一断面の場合	1連分のB, Hで決定
異形断面の場合	大きい断面のB, Hで決定

(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3.5 函渠 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格		備考
機械	K 1	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	
	K 2	業務用可搬型ヒータ [ジェットヒータ] [油だき・熱風・直火型] 熱出力 126MJ/h (30,100kcal/h) 油種 灯油	・仮囲い内ジェットヒータの場合 ・賃料
	K 3	発動発電機 [ディーゼルエンジン駆動] 定格容量 (50/60Hz) 2.7/3kVA	仮囲い内ジェットヒータの場合
労務	R 1	型わく工	
	R 2	普通作業員	
	R 3	土木一般世話役	
	R 4	とび工	
材料	Z 1	生コンクリート 高炉 24-12-25(20) W/C 55%	
	Z 2	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 3	灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	仮囲い内ジェットヒータの場合
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

3-2 鉄筋工

鉄筋工は、「第VI編第2章市場単価①鉄筋工」により別途計上する。

㉔-2 函渠工 (2)

1. 適用範囲

本資料は、第Ⅱ編第2章共通工 ㉔-1 函渠工 (1) の適用範囲を外れた函渠工コンクリート打設に適用する。

表1.1 函渠工(1)の適用範囲を外れた函渠工

河川工事で施工する函渠	道路工事で施工する函渠
・樋門・樋管(函渠(門柱等含む), 翼壁, 水叩), ボックス形式の水路等	・ボックスカルバート以外の函渠 ・1層又は1層2連以外の函渠 ・土被りが9mを超える函渠 ・「㉔-1函渠工(1), ㉔3-1函渠工内空寸法区分」の適用範囲を外れる函渠

1-1 適用出来る範囲

- (1) コンクリート打設機械からの圧送管延長距離が 340m 以下の場合
- (2) 圧送コンクリートのスランプ値が 8~12cm, 粗骨材の最大寸法が 40mm 以下の場合

2. 施工パッケージ

2-1 コンクリート（場所打函渠）

コード番号	SPA 945
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表2.1 コンクリート（場所打函渠）積算条件区分一覧

（積算単位：m3）

生コンクリート規格	養生工の種類	圧送管延長距離区分
(表 2.2)	一般養生	延長無し
		110m未満
		110m以上 220m未満
		220m以上 340m以下
	特殊養生(練炭・ジェットヒータ)	延長無し
		110m未満
		110m以上 220m未満
		220m以上 340m以下
	仮囲い内ジェットヒータ養生	延長無し
		110m未満
		110m以上 220m未満
		220m以上 340m以下

- (注) 1. 上表は、場所打函渠のコンクリート打設、ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務、養生、圧送管組立・撤去の他、コンクリートバイブレータ損料及び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)を含む。
2. 設計数量は、ウイング、段落ち防止用枕を含む本体コンクリートの数量とする。
3. コンクリートの材料ロスを含む。(標準ロス率は、+0.02)
4. 仮囲い内ジェットヒータ養生の場合は、足場費を「第Ⅱ編第5章仮設工⑬-2 雪寒仮囲い工」により別途計上する。
5. 作業範囲(30m)を超えて圧送管を延長する場合は、超えた部分の延長距離を110m未満、110m以上220m未満、220m以上340m以下から該当する区分を選択する。

表2.2 生コンクリート規格

積算条件	区分	
生コンクリート規格	21-8-25(20) (普通)	21-8-40(高炉)
	21-12-25(20) (普通)	21-12-40(高炉)
	24-8-25(20) (普通)	24-8-40(高炉)
	24-12-25(20) (普通)	24-12-40(高炉)
	21-8-40(普通)	21-8-25 (早強)
	21-12-40(普通)	21-12-25 (早強)
	24-8-40(普通)	24-8-25 (早強)
	24-12-40(普通)	24-12-25 (早強)
	21-8-25(20) (高炉)	各種
	21-12-25(20) (高炉)	
	24-8-25(20) (高炉)	
	24-12-25(20) (高炉)	

(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2.3 コンクリート(場所打函渠) 代表機材規格一覧

項目	代表機材規格	備考
機械	K1 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	
	K2 業務用可搬型ヒータ [ジェットヒータ] [油だき・熱風・直火型] 熱出力 126MJ/h (30, 100kcal/h) 油種 灯油	・ 賃料 ・ 一般養生を除く
	K3 発動発電機 [ディーゼルエンジン駆動] 定格容量 (50/60Hz) 2.7/3kVA	仮囲い内ジェットヒータ養生の場合
労務	R1 普通作業員	
	R2 特殊作業員	
	R3 土木一般世話役	
	R4 運転手 (特殊)	
材料	Z1 生コンクリート 高炉 24-12-25 (20) W/C 55%	
	Z2 灯油 白灯油 業務用 ミニローリー	一般養生を除く
	Z3 軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z4 —	
市場単価	S —	

2-2 型枠工

型枠工は、「第II編第4章コンクリート工②型枠工」により別途計上する。

2-3 鉄筋工

鉄筋工は、「第VI編第2章市場単価①鉄筋工」により別途計上する。

2-4 足場工

足場工は、「第II編第5章仮設工⑦-1足場工」により別途計上する。

2-5 支保工

支保工は、「第II編第5章仮設工⑦-2支保工」により別途計上する。

2-6 その他

上記以外で必要なものについては、該当する各工種により別途計上する。

⑭-3 函渠工 (3)大型プレキャストボックスカルバート工

1. 適用範囲

本資料は、プレキャスト製大型プレキャストボックスカルバートの設置に適用する。

1-1 適用出来る範囲

1-1-1 2分割の大型プレキャストボックスカルバート設置

(1) 大型プレキャストボックスカルバートの製品長 1.0m, 1.5m, 2.0m

- ① 大型プレキャストボックスカルバートの内空幅が 3.75m 超え 5.0m 以下, 内空高が 1.5m 以上 4.0m 以下の場合

1-1-2 4分割の大型プレキャストボックスカルバート設置

(1) 大型プレキャストボックスカルバートの製品長 1.0m 及び 1.5m

- ① 内空幅が 3.75m 以上 5.0m 以下, 内空高が 4.0m 超え 6.0m 以下の場合
 ② 内空幅が 5.0m 超え 8.0m 以下, 内空高が 4.0m 以上 6.0m 以下の場合
 ③ 内空幅が 8.0m 超え 10.0m 以下, 内空高が 5.0m 以上 6.0m 以下の場合

(2) 大型プレキャストボックスカルバートの製品長 2.0m

- ① 内空幅が 3.75m 以上 5.0m 以下, 内空高が 4.0m 超え 6.0m 以下の場合
 ② 内空幅が 5.0m 超え 8.0m 以下, 内空高が 4.0m 以上 6.0m 以下の場合

1-1-3 止水シート設置

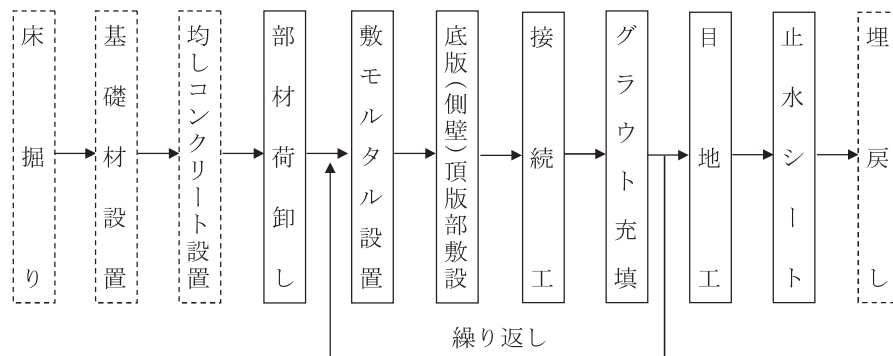
- (1) 漏水等が懸念される箇所
 (2) 大型プレキャストボックスカルバートの外側に止水シート幅 250mm~300mm の場合

1-2 適用出来ない範囲

- (1) 製品長が 1.0m, 1.5m, 2.0m 以外の場合
 (2) 1ブロックを1部材で構成するボックスカルバート
 (3) 3分割の大型プレキャストボックスカルバート
 (4) 頂版又は底版が場所打コンクリートタイプの場合
 (5) プレキャスト製の門型, アーチカルバート及び2連分割タイプの場合
 (6) 大型プレキャストボックスカルバートの線形が曲線の場合
 (7) 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
 (8) 横引き工法の場合

2. 施工概要

2-1 施工フローは、下記を標準とする。

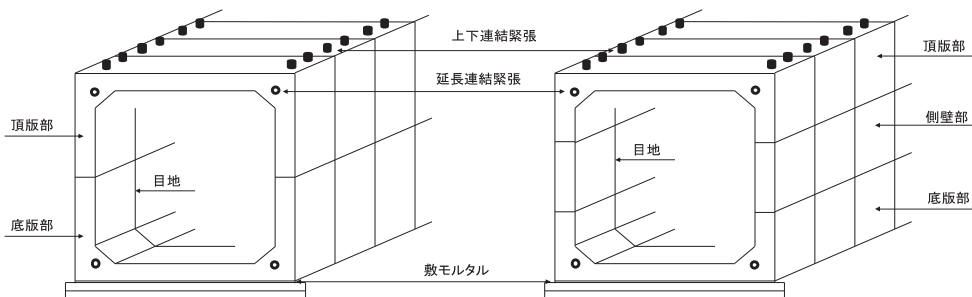


(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

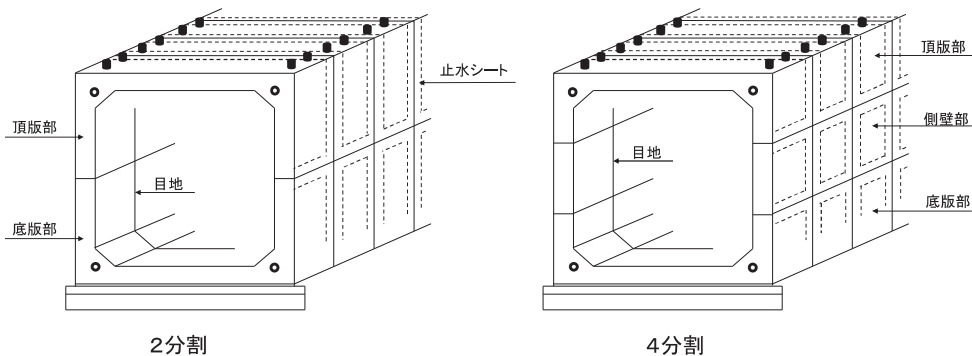
図2-1 施工フロー

2-2 参考図等

①標準タイプ



②止水シートがある場合



(注) 止水シートは、漏水等が懸念される箇所に設置した延べ延長を計上する。

3. 機種 の 選 定

3-1 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	最大部材質量	単位	数量
ラフテレーンクレーン	油圧伸縮ジブ型 25t吊	5t以下	台	1
	油圧伸縮ジブ型 35t吊	5tを超え6t以下		
	油圧伸縮ジブ型 45t吊	6tを超え8.5t以下		
	油圧伸縮ジブ型 60t吊	8.5tを超え10t以下		
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 120t吊	10tを超え11t以下	台	1
	油圧伸縮ジブ型 160t吊	11tを超え18t以下		
	油圧伸縮ジブ型 200t吊	18tを超え27t以下		

- (注) 1. クレーンの作業半径について、ラフテレーンクレーンは約1.2mまで、トラッククレーンは約2.2mまでを標準とする。
2. 現場条件により、上表により難しい場合は、クレーンの機種・規格を別途選定する。その際にも本歩掛を適用できる。
3. クレーンは、賃料とする。

3-2 付属機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする。

表3.2 付属機種を選定

機 械 名	規 格	単 位	数 量
高所作業車	クローラ式 ブーム型 作業床高6.8m	台	2

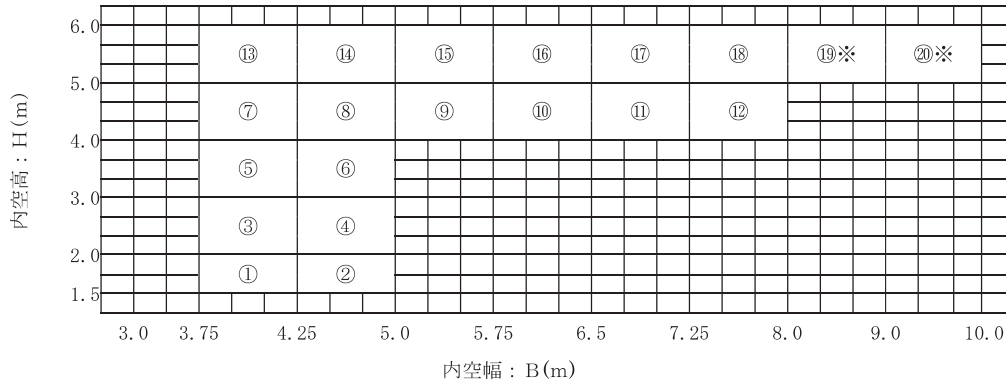
(注) 高所作業車は、賃料とする。

4. 施 工 歩 掛

4-1 施工歩掛

(1) 歩掛区分

大型プレキャストボックスカルバートの歩掛区分は、次図のとおりとする。



- | | |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| ① 2分割 3.75 < B ≤ 4.25, 1.5 ≤ H ≤ 2.0 | ② 2分割 4.25 < B ≤ 5.0, 1.5 ≤ H ≤ 2.0 |
| ③ 2分割 3.75 < B ≤ 4.25, 2.0 < H ≤ 3.0 | ④ 2分割 4.25 < B ≤ 5.0, 2.0 < H ≤ 3.0 |
| ⑤ 2分割 3.75 < B ≤ 4.25, 3.0 < H ≤ 4.0 | ⑥ 2分割 4.25 < B ≤ 5.0, 3.0 < H ≤ 4.0 |
| ⑦ 4分割 3.75 ≤ B ≤ 4.25, 4.0 < H ≤ 5.0 | ⑧ 4分割 4.25 < B ≤ 5.0, 4.0 < H ≤ 5.0 |
| ⑨ 4分割 5.0 < B ≤ 5.75, 4.0 ≤ H ≤ 5.0 | ⑩ 4分割 5.75 < B ≤ 6.5, 4.0 ≤ H ≤ 5.0 |
| ⑪ 4分割 6.5 < B ≤ 7.25, 4.0 ≤ H ≤ 5.0 | ⑫ 4分割 7.25 < B ≤ 8.0, 4.0 ≤ H ≤ 5.0 |
| ⑬ 4分割 3.75 ≤ B ≤ 4.25, 5.0 < H ≤ 6.0 | ⑭ 4分割 4.25 < B ≤ 5.0, 5.0 < H ≤ 6.0 |
| ⑮ 4分割 5.0 < B ≤ 5.75, 5.0 < H ≤ 6.0 | ⑯ 4分割 5.75 < B ≤ 6.5, 5.0 < H ≤ 6.0 |
| ⑰ 4分割 6.5 < B ≤ 7.25, 5.0 < H ≤ 6.0 | ⑱ 4分割 7.25 < B ≤ 8.0, 5.0 < H ≤ 6.0 |
| ⑲ 4分割 8.0 < B ≤ 9.0, 5.0 ≤ H ≤ 6.0 ※ | ⑳ 4分割 9.0 < B ≤ 10.0, 5.0 ≤ H ≤ 6.0 ※ |

※ 製品長 L=2.0m は除く

図4-1 大型プレキャストボックスカルバートの歩掛区分

(2) 大型プレキャストボックスカルバート歩掛は、次表を標準とする。

表4.1 2分割大型プレキャストボックスカルバート歩掛 (10m 当り)

製品長		2.0m/個						1.5m/個					
名称	単位	①	②	③	④	⑤	⑥	①	②	③	④	⑤	⑥
土木一般世話役	人	1.7	1.9	2.1	2.2	2.5	2.7	2.0	2.1	2.3	2.5	2.8	3.1
とび工	〃	1.6	1.8	2.0	2.1	2.4	2.6	1.9	2.0	2.2	2.4	2.7	2.9
特殊作業員	〃	2.3	2.5	2.8	3.0	3.3	3.6	2.6	2.8	3.1	3.4	3.7	4.1
普通作業員	〃	4.0	4.3	4.7	5.1	5.7	6.2	4.5	4.8	5.3	5.7	6.4	7.0
高所作業車	日	3.4	3.8	4.2	4.4	5.0	5.4	4.0	4.2	4.6	5.0	5.6	6.2
諸雑费率	%	25						23					

製品長		1.0m/個					
名称	単位	①	②	③	④	⑤	⑥
土木一般世話役	人	2.2	2.3	2.6	2.8	3.1	3.4
とび工	〃	2.1	2.2	2.4	2.7	2.9	3.2
特殊作業員	〃	2.9	3.1	3.5	3.7	4.2	4.6
普通作業員	〃	5.0	5.3	5.9	6.4	7.1	7.8
高所作業車	日	4.4	4.6	5.2	5.6	6.2	6.8
諸雑费率	%	22					

- (注) 1. 上記歩掛は、部材荷卸し、敷モルタル、底版部・頂版部敷設、PC鋼棒等接続・緊張・グラウト充填、切欠部充填及び目地設置等を含む。
2. 諸雑費は、油圧ジャッキ（ポンプ含む）・レバーブロック・グラウトポンプ・ミキサーの損料・発動発電機の賃料及び運転経費、電力に関する経費、足場工・敷モルタル材等の費用であり、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上限として計上する。

表4.2 4分割大型プレキャストボックスカルバート歩掛

(10m当り)

製品長		2.0m/個											
名称	単位	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱
土木一般世話役	人	2.1	2.4	2.7	3.0	3.3	3.6	2.5	2.8	3.2	3.5	3.9	4.2
とび工	〃	2.0	2.3	2.5	2.8	3.1	3.4	2.4	2.6	3.0	3.3	3.7	4.0
特殊作業員	〃	2.9	3.2	3.6	4.0	4.4	4.8	3.3	3.7	4.2	4.7	5.2	5.7
普通作業員	〃	4.9	5.5	6.1	6.8	7.5	8.2	5.7	6.4	7.2	8.0	8.9	9.7
高所作業車	日	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	5.0	5.6	6.4	7.0	7.8	8.4
諸雑費率	%	37											

製品長		1.5m/個													
名称	単位	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳
土木一般世話役	人	2.8	3.1	3.5	3.9	4.2	4.6	3.2	3.6	4.1	4.5	5.0	5.5	6.0	6.6
とび工	〃	2.6	2.9	3.3	3.6	4.0	4.4	3.0	3.4	3.8	4.3	4.7	5.2	5.7	6.3
特殊作業員	〃	3.7	4.1	4.6	5.1	5.6	6.1	4.3	4.8	5.4	6.0	6.7	7.3	8.0	8.9
普通作業員	〃	6.3	7.0	7.9	8.8	9.6	10.5	7.3	8.2	9.3	10.3	11.4	12.5	13.7	15.1
高所作業車	日	5.6	6.2	7.0	7.8	8.4	9.2	6.4	7.2	8.2	9.0	10.0	11.0	12.0	13.2
諸雑費率	%	31													

製品長		1.0m/個													
名称	単位	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮	⑯	⑰	⑱	⑲	⑳
土木一般世話役	人	3.4	3.8	4.3	4.8	5.2	5.7	4.0	4.4	5.0	5.6	6.2	6.8	7.4	8.2
とび工	〃	3.2	3.6	4.0	4.5	4.9	5.4	3.7	4.2	4.7	5.3	5.8	6.4	7.0	7.8
特殊作業員	〃	4.5	5.1	5.7	6.3	6.9	7.6	5.3	5.9	6.7	7.5	8.2	9.0	9.9	10.9
普通作業員	〃	7.7	8.7	9.7	10.8	11.8	13.0	9.0	10.1	11.4	12.8	14.1	15.4	16.9	18.7
高所作業車	日	6.8	7.6	8.6	9.6	10.4	11.4	8.0	8.8	10.0	11.2	12.6	13.6	14.8	16.4
諸雑費率	%	27													

- (注) 1. 上記歩掛は、部材荷卸し、敷モルタル、底版部・側壁部・頂版部敷設、PC鋼棒等接続・緊張・グラウト充填、切欠部充填及び目地設置等を含む。
2. 諸雑費は、油圧ジャッキ（ポンプ含む）・レバーブロック・グラウトポンプ・ミキサーの損料・発動発電機の賃料及び運転経費、電力に関する経費、足場工・敷モルタル材等の費用であり、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上限として計上する。

(3) 止水シート歩掛は、次表を標準とする。

表4.3 止水シート歩掛

(10m当り)

名称	規格	単位	数量
土木一般世話役		人	0.1
特殊作業員		〃	0.2
普通作業員		〃	0.4
高所作業車	クローラ式 ブーム型 作業床高6.8m	日	0.2
諸雑費率		%	5

- (注) 1. 上記歩掛は、施工箇所の清掃及び止水シート設置等を含む。
 2. 諸雑費は、ホウキ・コテ・ハケ・ローラ・養生テープ等の費用であり、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上限として計上する。
 3. 止水シートの使用数量は、次式による。

$$\text{使用数量 (m)} = \text{設計数量 (m)} \times (1 + K) \cdots \cdots \text{式 4. 1}$$

K : ロス率 (+0.02)

4-2 日当り作業量

(1) 大型プレキャストボックスカルバート 1 日当り作業量は、次表を標準とする。

表4.4 大型プレキャストボックスカルバート標準日当り作業量(D) (m/日)

歩掛区分		製品長	2.0m	1.5m	1.0m
2分割	①	3.75 < B ≤ 4.25, 1.5 ≤ H ≤ 2.0	5.9	5.0	4.5
	②	4.25 < B ≤ 5.0, 1.5 ≤ H ≤ 2.0	5.3	4.8	4.3
	③	3.75 < B ≤ 4.25, 2.0 < H ≤ 3.0	4.8	4.3	3.8
	④	4.25 < B ≤ 5.0, 2.0 < H ≤ 3.0	4.5	4.0	3.6
	⑤	3.75 < B ≤ 4.25, 3.0 < H ≤ 4.0	4.0	3.6	3.2
	⑥	4.25 < B ≤ 5.0, 3.0 < H ≤ 4.0	3.7	3.2	2.9
4分割	⑦	3.75 ≤ B ≤ 4.25, 4.0 < H ≤ 5.0	4.8	3.6	2.9
	⑧	4.25 < B ≤ 5.0, 4.0 < H ≤ 5.0	4.2	3.2	2.6
	⑨	5.0 < B ≤ 5.75, 4.0 ≤ H ≤ 5.0	3.7	2.9	2.3
	⑩	5.75 < B ≤ 6.5, 4.0 ≤ H ≤ 5.0	3.3	2.6	2.1
	⑪	6.5 < B ≤ 7.25, 4.0 ≤ H ≤ 5.0	3.0	2.4	1.9
	⑫	7.25 < B ≤ 8.0, 4.0 ≤ H ≤ 5.0	2.8	2.2	1.8
	⑬	3.75 ≤ B ≤ 4.25, 5.0 < H ≤ 6.0	4.0	3.1	2.5
	⑭	4.25 < B ≤ 5.0, 5.0 < H ≤ 6.0	3.6	2.8	2.3
	⑮	5.0 < B ≤ 5.75, 5.0 < H ≤ 6.0	3.1	2.4	2.0
	⑯	5.75 < B ≤ 6.5, 5.0 < H ≤ 6.0	2.9	2.2	1.8
	⑰	6.5 < B ≤ 7.25, 5.0 < H ≤ 6.0	2.6	2.0	1.6
	⑱	7.25 < B ≤ 8.0, 5.0 < H ≤ 6.0	2.4	1.8	1.5
	⑲	8.0 < B ≤ 9.0, 5.0 ≤ H ≤ 6.0	-	1.7	1.4
	⑳	9.0 < B ≤ 10.0, 5.0 ≤ H ≤ 6.0	-	1.5	1.2

(注) この日当り作業量は、部材荷卸し、足場工、敷モルタル、底版部・(側壁部)・頂版部敷設、P C 鋼棒等接続・緊張・グラウト充填、切欠部充填及び目地設置までの一連の作業のものである。

5. 基礎材

基礎材が必要な場合は、「第Ⅱ編 2 章②基礎・裏込砕石工」により別途計上する。

6. 均しコンクリート

均しコンクリートが必要な場合は、「第Ⅱ編 4 章①コンクリート工、②型枠工」により別途計上する。

7. 単 価 表

(1) 大型プレキャストボックスカルバート 10m当り単価表

コード番号 S 1 8 9 6

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人		表 4.1, 表 4.2
と び 工		〃		〃
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
高 所 作 業 車 運 転	クローラ式 ブーム型 作業床高 6.8m	日		〃 機械賃料
諸 雑 費		式	1	表 4.1, 表 4.2
計				

(2) 大型プレキャストボックスカルバート据付 10m当り単価表

コード番号 S 1 8 9 7

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ラフテレーンクレーン運転 又は トラッククレーン運転		日	10/D	表 3.1, 機械賃料 表 4.4
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) D : 標準日当り作業量

(3) 材料費 (大型プレキャストボックスカルバート) 10m当り単価表

コード番号 S 1 8 9 8

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
大型プレキャストボック スカルバート材料費		個		
諸 雑 費		式	1	
計				

(4) 止水シート 10m当り単価表

コード番号 S 1 8 9 9

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
土 木 一 般 世 話 役		人		表 4.3
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
高 所 作 業 車 運 転	クローラ式 ブーム型 作業床高 6.8m	日		〃 機械賃料
止 水 シ ー ト 材 料 費		m		式 4.1
諸 雑 費		式		表 4.3
計				

(注) 止水シートの材料は、シート及びプライマー等を含む。

(5) 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
高 所 作 業 車	クローラ式 ブーム型 作業床高6.8m	機-16	燃料消費量→ 26 機械賃料数量 → 1.37

②⑤ 殻 運 搬

1. 適 用 範 囲

本資料は、構造物撤去工における殻運搬に適用する。

1-1 適用出来る範囲

- (1) 既設コンクリート構造物のとりこわしにより発生した殻（鉄筋・無筋）の運搬の場合
- (2) コンクリート舗装版，アスファルト舗装版，コンクリート+アスファルト（カバー）舗装版の破砕作業により発生した殻の運搬の場合
- (3) バックホウを用いて行う平均施工幅 1 m未満の舗装版破砕（舗装厚 5 cm 以内）により発生した殻の運搬の場合
- (4) モルタルの吹付法面のとりこわし作業により発生した殻の運搬の場合

1-2 適用出来ない範囲

- (1) 路面切削作業で発生したアスファルト殻の運搬
- (2) 電線共同溝におけるアスファルト舗装版の破砕作業により発生した殻の運搬
- (3) 自動車専用道路を利用する場合
- (4) 運搬距離が 60 kmを超える場合
- (5) 既設コンクリート構造物のとりこわしにより発生した殻（鉄筋・無筋）を人力で積み込む場合

2. 施 工 パ ッ ケ ー ジ

2-1 殻運搬

コード番号	SPA 961
-------	---------

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表2.1 殻運搬 積算条件区分一覧

(積算単位：m3)

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離
コンクリート (無筋) 構造物とりこわし	機械積込	無し	1.6km 以下
			3.3km 以下
			5.7km 以下
			8.0km 以下
			10.9km 以下
			14.4km 以下
			18.5km 以下
			23.2km 以下
			28.4km 以下
			34.3km 以下
			41.3km 以下
			49.4km 以下
			58.8km 以下
60.0km 以下			

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離
コンクリート (無筋) 構造物とりこわし	機械積込	有り	1.6km 以下
			3.3km 以下
			5.7km 以下
			8.0km 以下
			10.9km 以下
			14.4km 以下
			18.5km 以下
			23.2km 以下
			28.4km 以下
			34.3km 以下
			41.3km 以下
			49.4km 以下
			58.8km 以下
60.0km 以下			
コンクリート (鉄筋) 構造物とりこわし	機械積込	無し	1.6km 以下
			3.3km 以下
			5.7km 以下
			8.0km 以下
			10.9km 以下
			14.4km 以下
			18.5km 以下
			23.2km 以下
			28.4km 以下
			34.3km 以下
			41.3km 以下
			49.4km 以下
		58.8km 以下	
		60.0km 以下	
		有り	1.6km 以下
			3.3km 以下
			5.7km 以下
			8.0km 以下
			10.9km 以下
			14.4km 以下
			18.5km 以下
			23.2km 以下
			28.4km 以下
			34.3km 以下
41.3km 以下			
49.4km 以下			
58.8km 以下			
60.0km 以下			

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離			
舗装版破碎	機械積込 (騒音対策不要, 舗装版厚 15cm 超) 又は (騒音対策必要)	無し	0.5km 以下			
			1.0km 以下			
			2.0km 以下			
			2.5km 以下			
			3.5km 以下			
			4.5km 以下			
			6.0km 以下			
			7.5km 以下			
			10.0km 以下			
			13.5km 以下			
			19.5km 以下			
			39.0km 以下			
			60.0km 以下			
			無し	有り	0.5km 以下	
					1.0km 以下	
	1.5km 以下					
	2.0km 以下					
	3.0km 以下					
	4.0km 以下					
	5.5km 以下					
	7.0km 以下					
	9.0km 以下					
	12.0km 以下					
	17.5km 以下					
	28.5km 以下					
	60.0km 以下					
	無し	機械積込 (騒音対策不要, 舗装版厚 15cm 以下)			無し	0.3km 以下
						1.5km 以下
			3.5km 以下			
			6.5km 以下			
11.5km 以下						
22.0km 以下						
60.0km 以下						
有り		有り	有り	0.3km 以下		
				1.5km 以下		
				3.5km 以下		
				6.0km 以下		
				10.5km 以下		
				19.5km 以下		
				60.0km 以下		

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離
舗装版破碎	機械積込 (小規模土工)	無し	0.3km 以下
			1.0km 以下
			1.5km 以下
			2.5km 以下
			3.0km 以下
			3.5km 以下
			4.5km 以下
			5.5km 以下
			7.0km 以下
			9.0km 以下
			12.0km 以下
			17.0km 以下
			28.5km 以下
			60.0km 以下
		有り	0.3km 以下
			1.0km 以下
			1.5km 以下
			2.5km 以下
			3.0km 以下
			3.5km 以下
			4.5km 以下
			5.0km 以下
			6.5km 以下
			8.0km 以下
11.0km 以下			
15.0km 以下			
24.0km 以下			
60.0km 以下			

殻発生作業	積込工法区分	DID 区間の有無	運搬距離
吹付法面とりこわし (モルタル)	機械積込	無し	0.5km 以下
			1.0km 以下
			1.5km 以下
			2.0km 以下
			2.5km 以下
			3.5km 以下
			4.5km 以下
			6.0km 以下
			7.0km 以下
			8.5km 以下
			9.0km 以下
			10.5km 以下
			13.5km 以下
			18.0km 以下
		27.5km 以下	
		60.0km 以下	
		有り	0.5km 以下
			1.0km 以下
			1.5km 以下
			2.0km 以下
			2.5km 以下
			3.5km 以下
			4.0km 以下
			5.0km 以下
			6.0km 以下
			7.0km 以下
			8.0km 以下
			9.0km 以下
12.0km 以下			
16.0km 以下			
23.0km 以下			
43.0km 以下			
60.0km 以下			

- (注) 1. 上表は、既設構造物等のとりこわし、舗装版の破碎によって発生するコンクリート殻又はアスファルト殻、モルタルの吹付法面のとりこわしによって発生した殻の運搬等、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。なお、積込作業は含まない。
2. 運搬機械におけるタイヤの損耗及び修理にかかる費用を含む。
3. タイヤ損耗の「良好」、「普通」、「不良」にかかわらず適用出来る。
4. 運搬距離は片道であり、往路と復路が異なる場合は、平均値とする。
5. 有料道路を利用する場合には、別途考慮する。
6. DID（人口集中地区）は、総務省統計局の国勢調査報告資料添付の人口集中地区境界図によるものとする。
7. 運搬距離が60kmを超える場合は、別途考慮する。
8. 設計数量は、構造物をとりこわす前の体積とする。

(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2.2 殻運搬 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格		備考
機械	K 1	ダンプトラック [オンロード・ディーゼル] 10 t 積級	<ul style="list-style-type: none"> ・下記以外の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
		ダンプトラック [オンロード・ディーゼル] 2 t 積級	<ul style="list-style-type: none"> ・積込工法区分が機械積込（小規模土工）の場合 ・タイヤ損耗費及び補修費（良好）を含む
		ダンプトラック [オンロード・ディーゼル] 4 t 積級	<ul style="list-style-type: none"> ・賃料 ・殻発生作業が吹付法面取壊し（モルタル）の場合
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	運転手（一般）	
	R 2	—	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	軽油 1.2号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	