

参考資料

平成 2 5 年災害査定設計標準歩掛表(抜粋)

第 I 編 一般事項

第 1 章 総 則	3
第 1 節 一般事項.....	3
1-1 査定設計書作成上の留意事項.....	3
第 2 節 工事費の構成.....	5
2-1 工事費の構成.....	5
第 2 章 工事費の積算.....	7
第 1 節 直接工事費.....	7
1-1 直接工事費.....	7
1-2 材 料 費.....	7
1-3 労 務 費.....	7
1-4 直接経費.....	7
第 2 節 間接工事費.....	9
2-1 総 則.....	9
2-2 共通仮設費.....	9
2-3 現場管理費.....	9
2-4 工種区分	10
2-5 算定方法	10
2-5-1 共通仮設費の率分	15
2-5-2 運 搬 費	18
2-5-3 準 備 費	31
2-5-4 事業損失防止施設費	31
2-5-5 安 全 費	32
2-5-6 役 務 費	33
2-5-7 技術管理費	34
2-5-8 営 繕 費	35
第 3 節 現場管理費	38
3-1 現場管理費の項目及び内容	38
3-2 現場管理費の算定	39
3-3 現場管理費率の補正	39
3-4 支給品の取扱い	41
3-5 現場管理費の積算	41
3-6 「処分費等」の取扱い	41
3-7 現場管理費の計算	44
第 4 節 現場発生品及び支給品運搬	44

4-1	適用範囲	44
4-2	施工パッケージ	44
第3章 一般管理費等及び消費税相当額		47
第1節	一般管理費等	47
1-1	一般管理費の項目及び内容	47
1-2	付加利益	48
1-3	一般管理費等の算定	48
1-4	一般管理費等率の補正	48
第2節	消費税相当額	50
第4章 数値基準		51
第1節	数値基準	51
第5章 建設機械運転労務等		55
第1節	建設機械運転労務	55
1-1	適用職種	55
1-2	労務歩掛	55
第2節	原動機燃料消費量	56
2-1	適用範囲	56
2-2	燃料消費量	56
第3節	機械運転単価表	61
第4節	一般事項	70
4-1	建設機械運転労務	70
4-2	指定事項における運転労務数量	70
4-3	運転日当り運転時間(T)	70
4-4	運転手を計上する機械	70
4-5	労務単価	71
4-5	歩 掛	71
4-6	運転手職種別の対象機械	72

第Ⅱ編 共 通 工

第1章 土 工		79
第1節	土量変化率等	79
第2節	土工(施工パッケージ)	83
第3節	作業土工	116……104
3-1	床掘工	116

3-2	埋戻工	124
第4節	人力運搬工	129
第5節	人力土工(ベルトコンベア併用)	139
第6節	安定処理工	142
第2章	共通工	145
第1節	法面工	145
1-1	法面整形工	145
1-2	芝付工	148
1-3	コンクリート法枠工	150
1-4	法面施肥工	160
1-5	現場吹付法枠工	161
1-6	吹付法面とりこわし工	163
1-7	プレキャストコンクリート板設置工	166
1-8	人工張芝工	170
第2節	基礎・裏込砕石工, 基礎・裏込栗石工	172.....166
第3節	コンクリートブロック積(張)工	181
3-1	コンクリートブロック積(張)工	181
3-2	裏込栗石投入工(コンクリートブロック張)	202
第4節	石積(張)工	204
4-1	石積(張)工	204
4-2	平石張工	207
第5節	場所打擁壁工	211
5-1	場所打擁壁工(1)	211
5-2	場所打擁壁工(2)	227
第6節	プレキャスト擁壁工	230
第7節	補強土壁工(テールアルメ工, 多数アンカー工)	233
第8節	ジオテキスタイル工	238
第9節	排水構造物工	246.....231
9-1	排水構造物工	246
第10節	軟弱地盤処理工	275
10-1	サンドマット工	275
10-2	粉体噴射攪拌工(DJM工法)	277
10-3	スラリー攪拌工	283
第11節	アンカー工(ロータリーパーカッション式)	289.....266
第12節	構造物とりこわし工	301
第13節	コンクリート削孔工	306
第14節	ガス切断工	309
14-1	ガス切断工	309

14-2	鋼材現場ガス切断工	310
第15節	吸出し防止材設置工	312
第16節	目地・止水板設置工	314.....290
第17節	旧橋撤去工	319
第18節	かご工	330
第19節	発泡スチロールを用いた超軽量盛土工	335
第20節	現場取卸費	345.....319
第21節	骨材再生工(自走式)	349
第22節	函渠工	353
22-1	函渠工(1)	353
22-2	函渠工(2)	360
第23節	殻運搬(施工パッケージ)	363
第3章	基礎工	371
第1節	鋼管・既製コンクリート杭打工(パイルハンマ工)	371
第2節	鋼管・既製コンクリート杭打工(中掘工)	378
第3節	場所打杭工(オールケーシング工・全回転式オールケーシング工)	385
第4節	場所打杭工(リバーササーキュレーション工)	392
第5節	場所打杭工(アースオーガ工, 硬質地盤用アースオーガ工)	399
第6節	場所打杭工(大口径ボーリングマシン工)	405
第7節	場所打杭工(ダウンザホールハンマ工)	415
第8節	既製コンクリート杭カットオフ工	426
第4章	コンクリート工	427
第1節	コンクリート工	427.....397
第2節	型枠工	437.....407
第5章	仮設工	441
第1節	鋼矢板(H形鋼)工(パイプロハンマ工)	441
第2節	油圧圧入引抜工	465
第3節	矢板工(アースオーガ併用圧入工)	479
第4節	矢板工(クレーン引抜工)	483
第5節	矢板工(H形鋼)	486
第6節	仮設材設置撤去工	500
第7節	足場支保工	508
7-1	足場工	508
7-2	支保工	511
第8節	締切排水工	514
第9節	土のう工	519

9-1	土のう工	519
9-2	大型土のう工	520
第10節	仮橋・仮栈橋工	525
第11節	仮囲い設置撤去工	537
11-1	仮囲い設置撤去工	537
第12節	仮設防護柵工	539
12-1	切土(発破)防護柵工	539
12-2	掘削(発破)防護柵工	543
第13節	敷鉄板設置・撤去工	546
第14節	法面工(仮設用モルタル吹付工)	548

第Ⅲ編 河 川

第1章 河川海岸

第1節	消波根固めブロック工	553
第2節	消波根固めブロック工(ブロック撤去工)(0.25t以上35.5t以下)	571
第3節	捨石工	575
第4節	消波工	579

第2章 河川維持工

第1節	多自然型護岸工	595
1-1	巨石積(張)工	595
第2節	木杭打工	603
第3節	護岸基礎ブロック工	605
第4節	かごマット工	612
第5節	野芝種子吹付工	615
第6節	袋詰玉石工	619
第7節	連節ブロックの水中吊落し工	621

第3章 砂 防 工

第1節	土 工	625
第2節	土工(バックホウ床掘山積 0.45 m ³ (平積 0.35 m ³))	637
第3節	コンクリート工	640
[1]	コンクリート工	640
[2]	コンクリート工(ケーブルクレーンで施工する場合)	646
第4節	仮設備工	654
第5節	石材等採取工(割石, 雑割石, 野面採取)	659
第6節	水替とい工	661

第4章	地すべり防止工	665
第1節	集水井工(ライナープレート土留工法)	665
第2節	地すべり防止工(集排水ボーリング工)	673
第3節	地すべり防止工(山腹水路工)	681
第4節	地すべり防止工(かご工)	693
第5節	集排水ボーリング孔洗浄工	697

第IV編 道 路

第1章	舗装工	703
第1節	路盤工	703
第2節	アスファルト舗装工	714
第3節	コンクリート舗装工	725
第4節	ローラ転圧コンクリート舗装工(RCCP工)	730
第2章	付属施設	735
第1節	ガードケーブル設置工	735
第3章	道路維持修繕工	739
第1節	路面切削工	739
第2節	舗装版破碎工	745
第3節	舗装版切断工	750
第4章	共同溝工	753
第1節	電線共同溝(C・C・BOX)工	753

第V編	機械損料	767
-----	------	-----

第3節 機械土工(土砂, 岩石工)

3-1 施工概要及び適用範囲

(1) 施工概要

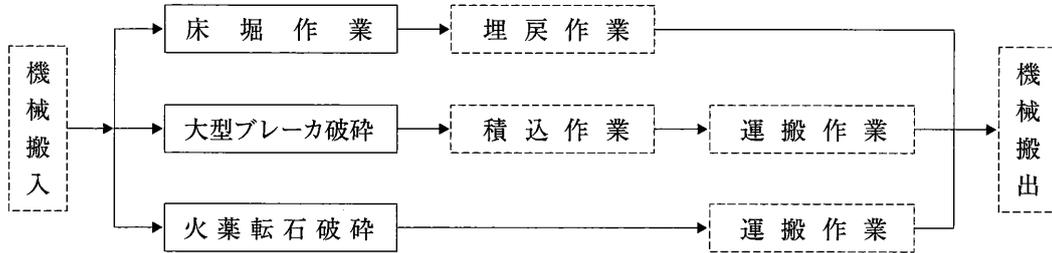


図3-1 施工フロー

(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3-2 機械土工(土砂)

(1) 掘削法及び機種を選定

1) 掘削法

① オープンカット

○バックホウ床掘り……………バックホウによる掘削(床掘り)及び積込作業をいう。

2) 機種を選定

標準として積算に用いる機械・規格は、次表のとおりとするが、工事量、工期、現場条件を勘案して最も適した機種を選定する。

① バックホウの機種選定

第3-1表 掘削積込の機種選定

作業の種類	作業内容	機械名	規格
床掘り (作業土工)	標準	バックホウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)
	平均施工幅 1m以上2m未満の場合	バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)
	平均施工幅 1m未満の場合		「第5節 小規模土工」

(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) 施工歩掛

1) 土量の表示

すべて地山土量で表示する。

ただし、施工土量(地山土量)をほぐした土量及び締固め後の土量の状態に換算する場合は、次表の土量換算係数 f を乗じて算出する。

第3-2表 土量換算係数 f の値

求める作業量 基準の作業量	地山の土量	ほぐした土量	締固めた土量
地山の土量	1	L	C

(注) L及びCは「第1-1表 土量の変化率」による。

2) 土質区分

土質は次表のとおり区分する。

第3-3表 土質区分

各 土 質 名	分類土質名
砂	砂
砂質土, 普通土, 砂質ローム	砂 質 土
レキ質土, 砂利混じり土, レキ	レ キ 質 土
粘土, 粘性土, シルト質ローム, 砂質粘性土, 粘土質ローム 火山灰質粘性土, 有機質土	粘 性 土
岩塊・玉石混じり土, 破碎岩	岩 塊・玉 石

3) バックホウの作業能力

① 日当り施工量

バックホウによる各作業の日当り施工量は、次表を標準とする。

第3-4表 日当り施工量

(1日当り)

作業の種類	名 称	規 格	土 質 名	単位	数 量	
					障害なし	障害あり
床 掘 り (作業土工)	バックホウ 運 転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	レキ質土, 砂・砂質土, 粘性土	m ³	220	180
			岩塊・玉石	m ³	160	130
		排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	レキ質土, 砂・砂質土, 粘性土	m ³	150	100
			岩塊・玉石	m ³	110	70

(注) 現場条件の内容

1. 床掘り(作業土工)

障害なし：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・仮締切工掘削の場合。

障害あり：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(例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物がある場合。

2. 掘削箇所が地下水位等で排水をせず水中掘削作業(溝掘り, 基礎掘削, 床掘り)を行う場合は障害ありを適用する。

4) クラムシエルの作業能力

① 適用範囲

(イ) 本資料の適用範囲

本資料は、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床掘り(作業土工)及び水中の掘削積込作業に適用する。

ただし、水中掘削積込については、陸上作業を対象とし、海上・水上作業は除く。

なお、別途歩掛が存在する深礎工，鋼管矢板基礎工，共同溝工，地すべり防止工は除く。

(ロ) 施工概要

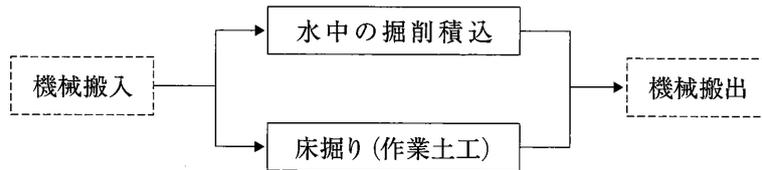


図3-2 施工フロー

(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

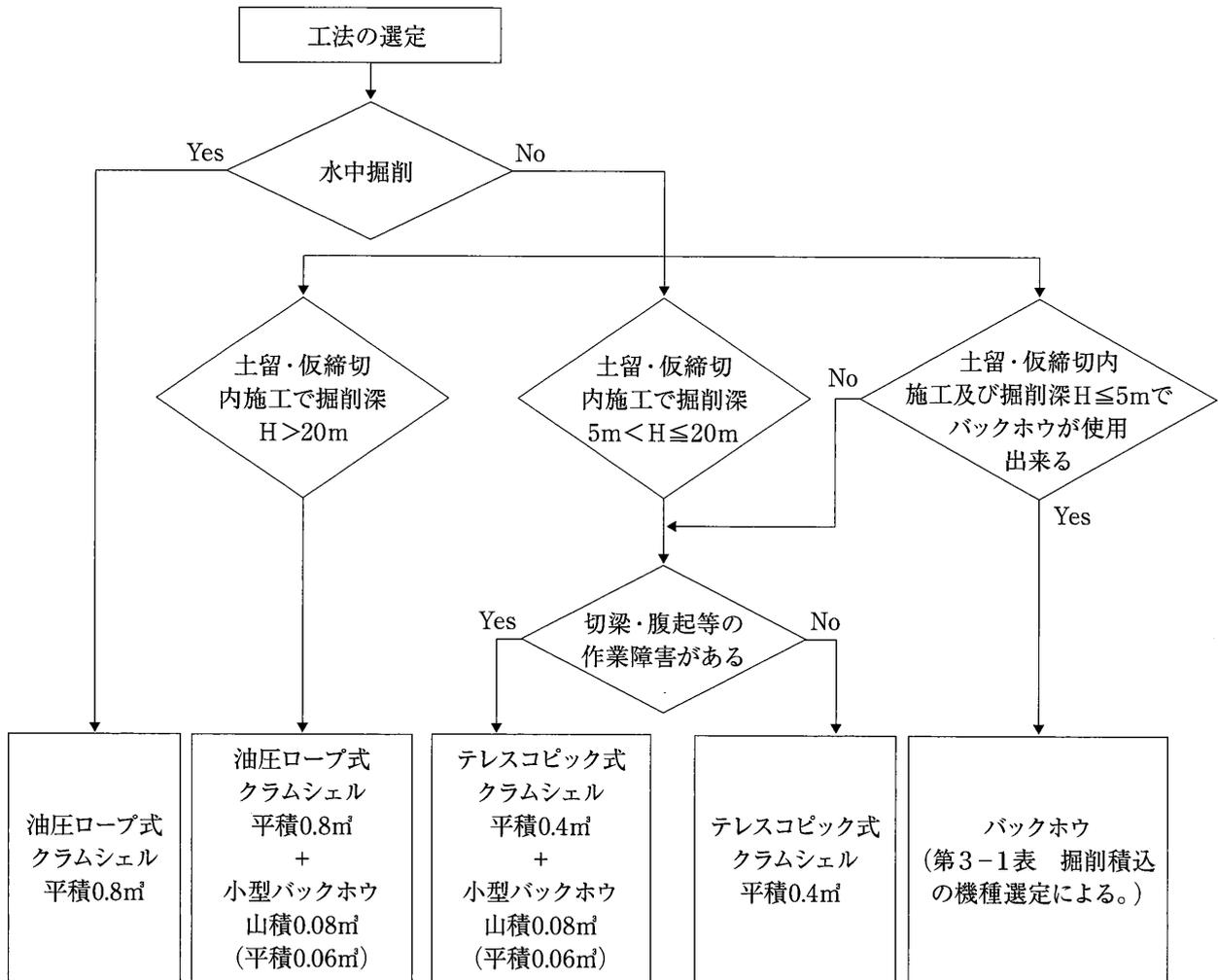


図3-3 工法選定フロー

② 施工歩掛

(イ) 使用機種

第3-5表 使用機種

機 種	作業種別	台 数	水 中 の 掘削・積込み	床 掘 り (作業土工)		摘 要
				掘 削 深		
				5m < H ≤ 20m	H > 20m	
油圧ロープ式クラムシェル クローラ型 平積 0.8㎡		1	○		○	掘削・積込み
油圧クラムシェル テレスコピック式 クローラ型 平積 0.4㎡		1		○		掘削・積込み
小型バックホウ排出ガス対策 型(第1次基準値)クローラ型 山積0.08㎡ (平積0.06㎡)		1		○ ^(注)	○	掘削・集土

(注) 油圧式クラムシェルテレスコピック式クローラ型の作業において、土留・仮締切工の中に切梁・腹起し又は基礎杭等の作業障害がある場合は、小型バックホウを計上する。

(ロ) 日当り施工量

各作業の日当り施工量は、次表を標準とする。

第3-6表 日当り施工量

(1日当り)

作業の種類	機 種	土 質 名	単 位	数 量	
				障害なし	障害あり
水 中 の 掘削・積込み	油圧ロープ式クラムシェル・ クローラ型 平積 0.8㎡	レキ質土・砂・砂質土・粘性土	㎡	260	-
		岩塊・玉石混り土	㎡	180	-
床 掘 り (作業土工)	油圧クラムシェルテレスコピ ック式クローラ型平積 0.4㎡	レキ質土・砂・砂質土・粘性土	㎡	200	130
		岩塊・玉石混り土	㎡	140	90
	油圧ロープ式クラムシェル・ クローラ型 平積 0.8㎡ + 小型バックホウ排出ガス対策 型(第1次基準値)クローラ型 山積0.08㎡ (平積0.06㎡)	レキ質土・砂・砂質土・粘性土	㎡	-	120
		岩塊・玉石混り土	㎡	-	90

(注) 1. 床掘りの現場条件の内容

障害なし：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ない場合。

障害あり：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場合。

2. 油圧式クラムシェルテレスコピック式クローラ型の作業において、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場合は、小型バックホウ(山積0.08㎡)を計上する。

3. 小型バックホウの坑内搬入搬出については、第3-7表より計上する。

4. 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。

(ハ) 小型バックホウの搬入搬出作業

掘削深H > 20m, 及び現場条件により小型バックホウ山積0.08㎡(平積0.06㎡)を計上する場合、坑内への搬入搬出作業は次表のとおりとする。

第3-7表 小型バックホウの搬入搬出作業

(1回当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
特 殊 作 業 員		人	1.2
ト ラ ッ ク ク レ ーン	油圧伸縮ジブ型16t吊	日	0.3

(注) トラッククレーンは、賃料とする。

5) 床掘(作業土工)補助労務

① 土留方式による床掘(作業土工)の補助労務

土留・仮締切方式により床掘作業を行う場合、土留材等に付着する土(土べら)落とし、腹起し・切梁・火打梁等により機械掘削出来ない箇所の人力掘削及び小規模な湧水処理等の作業のため、床掘補助として次表の普通作業員を計上する。

第3-8表 床掘補助労務

(100㎡当り)

作業の種類	土留方式	名 称	単 位	数 量
床 掘 り (作業土工)	自 立 式	普通作業員	人	0.3
	切梁腹起し方式	普通作業員	〃	0.9
	グラントアンカ方式	普通作業員	〃	0.7

② 基面整正

基面整正(床付面の整正作業)が必要な場合は、次表を標準とする。

第3-9表 基面整正労務

(100㎡当り)

名 称	単 位	数 量	摘 要
普通作業員	人	2.0	

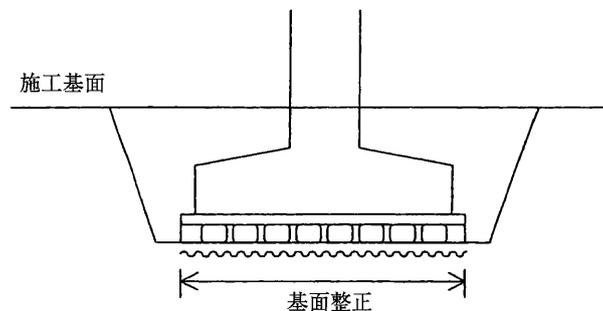


図3-4 基面整正の計上部分

(3) 単 価 表

第3-10表 バックホウ床掘100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積0.45㎡(平積0.35㎡) 排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積0.8㎡(平積0.6㎡)	日	100/D	第3-4表
普通作業員		人		必要により計上する。 第3-8表
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) D:日当り施工量

第3-11表 クラムシェル(油圧ロープ式・クローラ型)水中掘削積込100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
クラムシェル運転	油圧ロープ式・クローラ型 平積0.8㎡	日	100/D	第3-6表
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) D:日当り施工量

第3-12表 クラムシェル(テレスコピック式・クローラ型)床掘(掘削深5m<H≤20m)100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 価	数 量	摘 要
クラムシェル運転	テレスコピック式・クローラ型 平積0.4㎡	日	100/D	第3-6表
小型バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.08㎡(平積0.06㎡)	〃	100/D	第3-6表 必要に応じ計上
普通作業員		人		第3-8表
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) D:日当り施工量

第3-13表 クラムシェル(油圧ロープ式・クローラ型)床掘(掘削深H>20m)100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 価	数 量	摘 要
クラムシェル運転	油圧ロープ式・クローラ型 平積0.8㎡	日	100/D	第3-6表
小型バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.08㎡(平積0.06㎡)	〃	100/D	第3-6表
普通作業員		人		第3-8表
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) D:日当り施工量

第3-14表 小型バックホウ搬入搬出作業1回当り単価表

名 称	規 格	単 価	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人	1.2	第3-7表
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 16t吊	日	0.3	第3-7表
諸 雑 費		式	1	
計				

第3-15表 基面整正100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 価	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	2	第3-9表
諸 雑 費		式	1	
計				

第3-16表 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(床掘り)	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積0.45㎡(平積0.35㎡)	機第3-18表	運転労務数量→1.00 燃料消費量→57 機械損料数量→1.38
バックホウ(床掘り)	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積0.8㎡(平積0.6㎡)	機第3-18表	運転労務数量→1.00 燃料消費量→110 機械損料数量→1.48
クラムシエル	油圧ロープ式・クローラ型 平積0.8㎡	機第3-18表	運転労務数量→1.00 燃料消費量→141 機械損料数量→1.58
クラムシエル	テレスコピック式・クローラ型 平積0.4㎡	機第3-18表	運転労務数量→1.00 燃料消費量→135 機械損料数量→1.58
小型バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積0.08㎡(平積0.06㎡)	機第3-23表	運転労務数量→1.00 燃料消費量→24 機械損料数量→1.73

3-3 機械土工(岩石)

(1) 適用範囲

本資料は、道路・河川工事等の岩掘削に伴う大型ブレーカ掘削及び転石破碎に適用する。

(2) 機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする。

第3-17表 機種を選定

掘削法	機械名	規格	単位	数量	摘要
大型ブレーカ掘削	大型ブレーカ	油圧式 1,300kg級	台	1	
大型ブレーカ転石破碎	大型ブレーカ	油圧式 1,300kg級	〃	1	

(注) 大型ブレーカのベースマシンは、バックホウ(排出ガス対策型(第2次基準値)クローラ型山積0.8m³(平積0.6m³))とする。

(3) 施工歩掛

1) 大型ブレーカ掘削

大型ブレーカ掘削は、床掘作業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に適用する。

岩分類別の掘削歩掛は、次表を標準とする。

第3-18表 大型ブレーカ掘削日当り施工量 (1日当り)

岩分類	単位	施工量
軟岩	m ³	32
硬岩	〃	21

日当り掘削歩掛は、次表を標準とする。

第3-19表 大型ブレーカ掘削歩掛

(1日当り)

名称	規格	単位	数量	
			軟岩	硬岩
大型ブレーカ運転	油圧式 1,300kg級	日	1.0	1.0
諸雑費率		%	4	14

(注) 1. 上表は、転石の小割には適用しない。

2. 上表には、破砕片除去、法面整形は含まない。

3. 諸雑費は、大型ブレーカ用チゼル損耗費であり、機械損料及び運転経費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

4. 上表により難しい場合は、別途考慮する。

2) 大型ブレーカ転石破碎

大型ブレーカ転石破碎の歩掛は、次表を標準とする。

なお、本歩掛には転石の掘出し、破碎石の除去は含まない。

① 大型ブレーカ転石破碎

第3-20表 大型ブレーカ転石破碎歩掛 (10㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
大型ブレーカ運転	油圧式 1,300kg級	h	2.0
チゼル損耗費	1,300kg級用	本	0.02

- (注) 1. 大型ブレーカ転石破碎は、転石粒径0.5m以上を対象とする。
 2. 作業範囲は、施工幅4.0m以上の箇所、機械走行面より上下に5m以内を標準とする。
 3. 機械損料の補正係数は+0.25とする。

② 火薬転石破碎歩掛

火薬転石破碎歩掛は、次表を標準とする。

なお、火薬転石破碎は、大型ブレーカ転石破碎の作業範囲以外の領域に適用する。

第3-21表 火薬転石破碎歩掛 (10㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
世話役		人	0.3
削岩工		〃	1.3
特殊作業員		〃	0.6
普通作業員		〃	0.3
諸雑費率		%	30

- (注) 1. 火薬転石破碎は、転石粒径1.0m以上を対象とする。
 2. 諸雑費は、火薬・雷管の費用、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・ビットの損耗費であり、労務費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
 3. 諸雑費における火薬の標準的な使用量は、10㎡当り含水爆薬1.6kgとする。
 4. 転石破碎の1日当り標準作業量は33㎡とする。

(4) 単 価 表

第3-22表 大型ブレーカ掘削10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
大型ブレーカ運転	油圧式 1,300kg級	日	M×10/D	第3-19表
諸 雑 費		式	1	〃
計				

(注) D：日当り施工量，M：日当り掘削歩掛

第3-23表 大型ブレーカ転石破碎10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
大型ブレーカ運転	油圧式 1,300kg級	h	2	第3-20表
チゼル損耗費	1,300kg級用	本	0.02	〃
諸 雑 費		式	1	
計				

第3-24表 火薬転石破碎10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.3	第3-21表
削 岩 工		〃	1.3	〃
特 殊 作 業 員		〃	0.6	〃
普 通 作 業 員		〃	0.3	〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

第3-25表 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 (バックホウ装着)	油圧式 1,300kg級	機第3-20表	[大型ブレーカ掘削] 運転労務数量→1.00 燃料消費量→135 機械損料数量1→1.33 (バックホウ排出ガス対策型 (第2次基準値)・クローラ型山積0.8㎡ (平積0.6㎡)) 機械損料数量2→1.33 (大型ブレーカ油圧式1,300kg級)
大 型 ブ レ ー カ (転石破碎) (バックホウ装着)	油圧式 1,300kg級	機第3-3表	機械損料1 →バックホウ排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.8㎡(平積0.6㎡) 機械損料2 →大型ブレーカ 油圧式1,300kg級 単位 → 日 数量 → 1/T T:バックホウ運転日当り運転時間

第4節 機械土工(埋戻工)

4-1 適用範囲

本資料は、機械による埋戻し(敷均し含む)及び締固めの一連作業に適用する。

なお、「第5節 小規模土工」の適用範囲に合致する工事は、適用しない。

4-2 施工計画

(1) 埋戻し

埋戻機械は、バックホウ山積 0.8m^3 (平積 0.6m^3)又は山積 0.45m^3 (平積 0.35m^3)を標準とする。なお、埋戻機械の稼働時間には、敷均しを含む。

(2) 敷均し補助

埋戻機械により、埋戻材料のはねつけ、敷均しを行うが、構造物周辺の敷均し補助として普通作業員を計上する。

(3) 締固め

締固め機械は、次表を標準とする。

第4-1表 締固め機械の機種選定

埋戻種別	埋戻幅(W)	締固め機械	規格	台数	備考
A	$W_2 \geq 4\text{ m}$	ブルドーザ	排出ガス対策型(第1次基準値) 普通15 t級	1	
B	$W_1 \geq 4\text{ m}$	振動ローラ タ ン パ	ハンドガイド式0.8~1.1 t 60~80kg	1 1	
C	$1\text{ m} \leq W_1 < 4\text{ m}$	振動ローラ タ ン パ	ハンドガイド式0.8~1.1 t 60~80kg	1 1	
D	$W_1 < 1\text{ m}$	タ ン パ	60~80kg	1	

(注) 1. 埋戻幅 W_1 とは最大埋戻幅、埋戻幅 W_2 とは最小埋戻幅を表し、次図のとおりとする。

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、狭い方も同一歩掛を適用するものとする。

2. 埋戻幅 W_2 が4 m以上の場合は、埋戻種別Aを適用するものとする。

3. 締固め機械等の搬入が困難な場合、又は締固めを伴わない作業等で、上表によることが著しく不相当と判断される場合は別途考慮する。

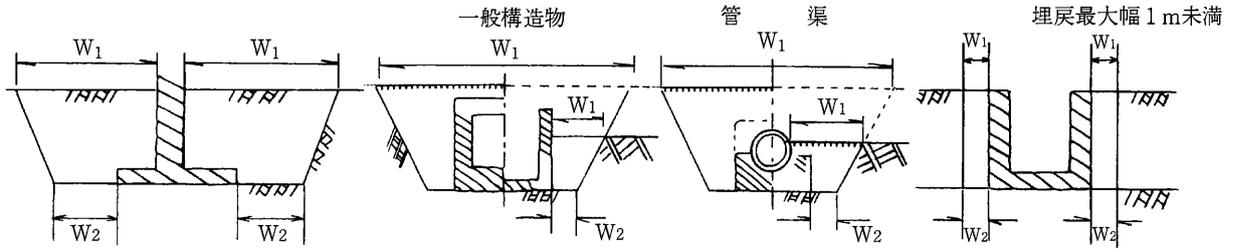


図4-1 埋戻種別Aの場合

図4-3 埋戻種別Dの場合

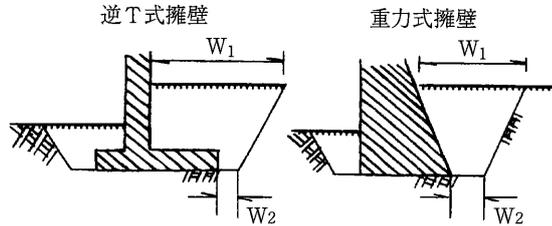


図4-2 埋戻種別B～Cの場合

4-3 施工歩掛

(1) 埋戻工A

埋戻工A歩掛は、次表を標準とする。

第4-2表 埋戻工A歩掛

(100㎡当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.8㎡(平積0.6㎡)	h	2.0	
ブルドーザ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) 普通15t級	〃	2.0	

(注) 上表歩掛には、はねつけ～締固めまでの作業が含まれている。

(2) 埋戻工B

埋戻工B歩掛は、次表を標準とする。

第4-3表 埋戻工B歩掛

(100㎡当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人	1.6	敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.8㎡(平積0.6㎡)	h	2.8	
振動ローラ運転	ハンドガイド式 0.8～1.1t	日	0.92	
タンパ締固め	60～80kg	㎡	4	

(注) 1. 上表歩掛には、はねつけ～締固めまでの作業が含まれている。

2. タンパ締固めは、第4-6表のタンパ締固めによる。

3. 振動ローラ、タンパは、賃料とする。

(3) 埋戻工 C

埋戻工C歩掛は、次表を標準とする。

第4-4表 埋戻工C歩掛

(100m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	4.0	敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	h	4.0	
振動ローラ運転	ハンドガイド式 0.8~1.1t	日	1.35	
タンパ締固め	60~80kg	m ³	10	

- (注) 1. 上表歩掛には、はねつけ~締固めまでの作業が含まれている。
 2. タンパ締固めは、第4-6表のタンパ締固めによる。
 3. 振動ローラ、タンパは、賃料とする。

(4) 埋戻工 D

埋戻工D歩掛は、次表を標準とする。

第4-5表 埋戻工D歩掛

(100m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	4.0	敷均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	6.0	
タンパ締固め	60~80kg	m ³	100	

- (注) 1. 上表歩掛には、はねつけ~締固めまでの作業が含まれている。
 2. タンパ締固めは、第4-6表のタンパ締固めによる。
 3. はねつけ機械の搬入が困難な場合は、「人力盛土+タンパ締固め」とする。
 4. タンパは、賃料とする。

(5) タンパ締固め

タンパによる締固め施工歩掛は、次表を標準とする。

第4-6表 タンパ締固め施工歩掛

(100m³当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人	3.0	補助労務
タンパ運転	60~80kg	日	3.0	

4-4 単 価 表

第4-7表 埋戻工A 100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.8㎡(平積0.6㎡)	h		第4-2表
ブルドーザ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) 普通15t級	〃		〃
諸 雑 費		式	1	
計				

第4-8表 埋戻工B 100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人		第4-3表 数均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.8㎡(平積0.6㎡)	h		〃
振動ローラ運転	ハンドガイド式 0.8~1.1t	日		〃
タンパ締固め	60~80kg	㎡		〃 補助労務含む
諸 雑 費		式	1	
計				

第4-9表 埋戻工C 100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人		第4-4表 数均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.8㎡(平積0.6㎡)	h		〃
振動ローラ運転	ハンドガイド式 0.8~1.1t	日		〃
タンパ締固め	60~80kg	㎡		〃 補助労務含む
諸 雑 費		式	1	
計				

第4-10表 埋戻工D 100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人		第4-5表 数均し補助
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.45㎡(平積0.35㎡)	h		〃
タンパ締固め	60~80kg	㎡		〃 補助労務含む
諸 雑 費		式	1	
計				

第4-11表 タンパ締固め100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第4-6表
タ ン パ 締 固 め	60~80kg	日		
諸 雑 費		式	1	
計				

第4-12表 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積 0.8㎡(平積 0.6㎡)	機第3-1表	
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.45㎡(平積0.35㎡)	機第3-1表	
ブ ル ド ー ザ	排出ガス対策型(第1次基準値) 普通15t級	機第3-1表	
振 動 ロ ー ラ	ハンドガイド式 0.8~1.1t	機第3-31表	運転労務数量→1.0 燃料消費量→5.2 機械賃料数量→1.44
タ ン パ	60~80kg	機第3-31表	運転労務数量→1.0 燃料消費量→4.5 機械賃料数量→1.38 主燃料→ガソリン 運転時間→5h/日

第5節 小規模土工

5-1 適用範囲及び施工概要

(1) 適用範囲

本資料は、バックホウを用いて行う下記のいずれかに該当する小規模な土工に適用する。

ただし、共同溝工、電線共同溝工、情報ボックス工（ダンプトラック運搬を除く）及び光ケーブル配管工（ダンプトラック運搬を除く）には適用しない。

- 1箇所当りの施工土量が100 m^3 程度まで、又は平均施工幅1m未満の床掘り及びそれに伴う埋戻し、舗装版破碎積込（舗装厚5cm以内）、運搬作業

また、適用土質は、土砂（砂質土及び砂、粘性土、レキ質土）とする。

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。

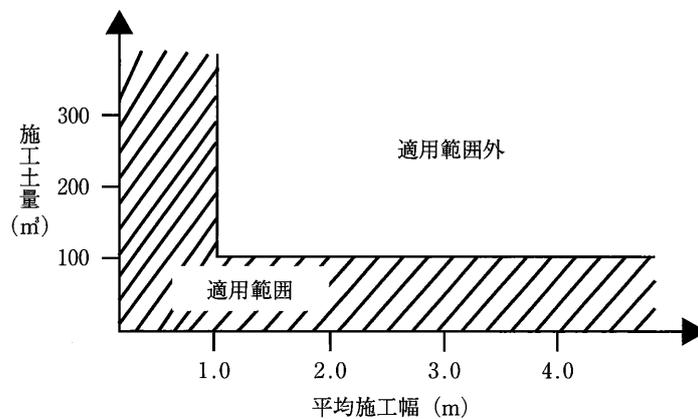


図5-1 掘削及び床掘作業の適用範囲

(2) 施工概要(施工フロー)

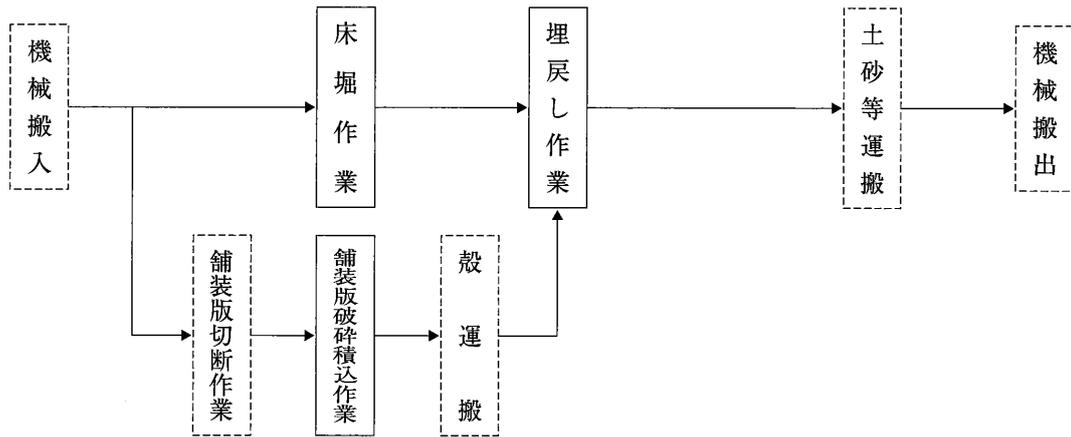


図5-2 施工フロー

- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
 2. 土砂等運搬は「第Ⅱ編 第1章 第2節 土工」による。
 3. 殻運搬は「第Ⅱ編 第2章 第23節 殻運搬」による。

5-2 機種を選定

各作業に使用する機械・規格は、次表を標準とする。

第5-1表 機種を選定

作業の種類	作業の内容	機 械 名	規 格	摘 要
舗装版破碎積込	—	小型バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.13m ³ (平積 0.1m ³)	
床掘り	—	バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型・後方超小旋回型 山積0.28m ³ (平積 0.2m ³)	
埋戻し	—	〃	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.28m ³ (平積 0.2m ³)	はねつけ
		タンパ	60~80kg	締固め

- (注) 1. 作業の内容における上記以外とは、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箇所及び1箇所当たりの施工土量が50m³以下の箇所とする。
 2. タンパは賃料とする。

5-3 舗装版破碎積込作業

(1) 日当り施工量

舗装版破碎積込作業の日当り施工量は、次表を標準とする。

第5-2表 日当り施工量

(1日当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.13m ³ (平積0.1m ³)	m ³	26

5-4 床掘作業

(1) 日当り施工量

バックホウによる床掘作業の日当り施工量は、次表を標準とする。

第5-3表 日当り施工量

(1日当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型・後方超小旋回型 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	m ³	35

(2) 補助労務

床掘作業の補助労務は、作業内容にかかわらず次表を標準とする。

第5-4表 床掘補助労務

(10m³当り)

名 称	単 位	数 量	摘 要
普通作業員	人	0.3	基面整正及び浮き石除去含む

5-5 埋戻作業

(1) 適用範囲

機械による埋戻し(敷均し含む)及び締固めの一連作業に適用する。

(2) 日当り施工量

バックホウによる埋戻作業の日当り施工量は、次表を標準とする。

第5-5表 日当り施工量

(1日当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型・後方超小旋回型 山積0.28m ³ (平積0.2m ³)	m ³	41
タンパ運転	60~80kg	〃	37

(注) 上表には、はねつけ～締固めまでの作業が含まれている。

(3) 補助労務

埋戻作業の補助労務は、作業の内容にかかわらず次表を標準とする。

第5-6表 埋戻作業補助労務

(10m³当り)

名 称	単 位	数 量	摘 要
普通作業員	人	0.7	敷均し及びタンパ締固め補助

(注) 上表には、はねつけ～締固めまでの作業が含まれている。

5-6 単 価 表

第5-7表 バックホウ舗装版破碎積込10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値)・ クローラ型山積0.13㎡(平積0.1㎡)	日	10/D	第5-2表
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) D:日当り施工量

第5-8表 バックホウ床掘り10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人		第5-4表
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値)・ クローラ型後方超小旋回型 山積0.28㎡(平積0.2㎡)	日	10/D	第5-3表
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) D:日当り施工量

第5-9表 埋戻し10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人		第5-6表
バックホウ運転	排出ガス対策型(第1次基準値)・ クローラ型後方超小旋回型 山積0.28㎡(平積0.2㎡)	日	10/D	第5-5表
タンパ運転	60~80kg	〃	〃	〃
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) D:日当り施工量

第5-10表 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型(第1次基準値)・ クローラ型 山積0.13m ³ (平積 0.1m ³)	機第3-18表	運転労務数量→1.00 燃料消費量→22 機械損料数量→1.39
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型(第1次基準値)・ クローラ型後方超小旋回型 山積0.28m ³ (平積 0.2m ³)	機第3-18表	運転労務数量→1.00 燃料消費量→38 機械損料数量→1.52
タ ン パ	60~80kg	機第3-31表	運転労務数量→1.00 燃料消費量→5 賃料数量→1.61 主 燃 料→ガソリン

5-7 床掘りの数量の範囲について (参考)

構造物を築造するために同時に掘削される  部も、床掘土量の対象とする。

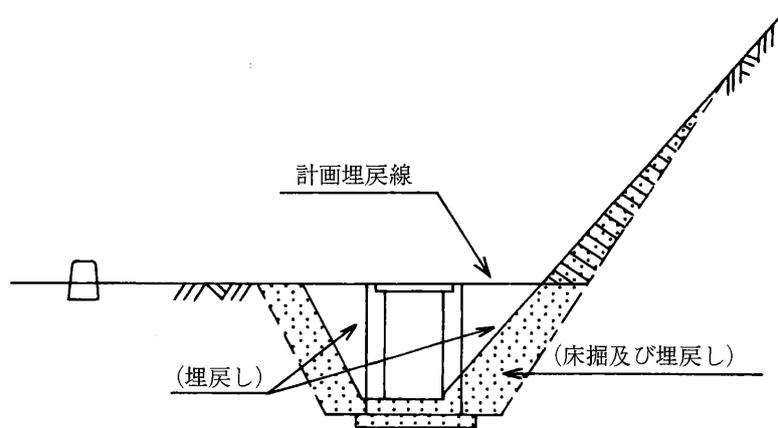


図5-3

第6節 人力土工（土砂，岩石工）

6-1 人力土工（土砂）

(1) 適用範囲

本資料は、機械施工が出来ない箇所の人力土工に適用する。

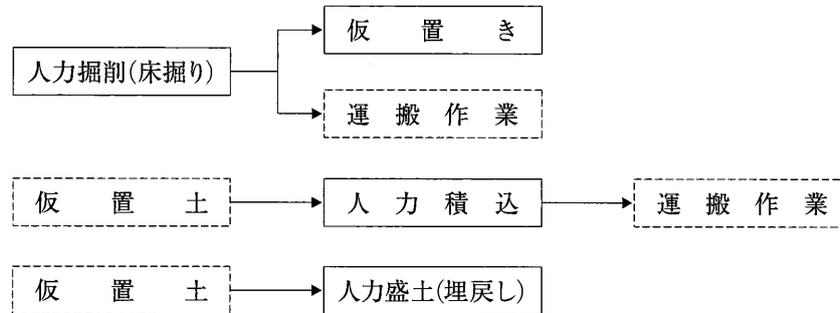


図6-1 施工フロー

(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(2) 適用作業

本資料を適用する作業は、次のとおりとする。

1) 人力掘削（床掘り）

人力により掘り起こした土砂を距離3m程度までの範囲で投棄し、仮置き又は積込みを含む一連作業をいう。

2) 人力積込

仮置きされた土砂を人力により直接積込むまでの作業をいう。

3) 人力盛土（埋戻し）

仮置きされた土砂を人力により3m程度までの範囲で投棄し、さらに敷均しするまでの一連の作業をいう。

(3) 施工歩掛

1) 土量の表示

① 人力掘削（床掘り）・積込歩掛の対象土量は、地山土量で表示する。

② 人力盛土（埋戻し）歩掛の対象土量は、締固め土量で表示する。

2) 人力掘削(床掘り)

人力掘削(床掘り)歩掛は、次表を標準とする。

第6-1表 人力掘削(床掘り)歩掛

(10m³当り)

名 称	単 位	土 質 区 分	
		粘性土・砂・砂質土・レキ質土	岩塊・玉石混り土
普通作業員	人	3.9	6.0

- (注) 1. 基面整正を含み、掘削した土砂を斜路等により運搬するか、段ばねする場合は、別途計上する。
2. 水替が必要な場合は、別途計上する。

3) 人力積込

人力積込歩掛は、次表を標準とする。

第6-2表 人力積込歩掛

(10m³当り)

名 称	単 位	土 質 区 分	
		粘性土・砂・砂質土・レキ質土	岩塊・玉石混り土
普通作業員	人	1.3	1.9

4) 人力盛土(埋戻し)

人力盛土(埋戻し)歩掛は、次表を標準とする。

第6-3表 人力盛土(埋戻し)歩掛

(10m³当り)

名 称	単 位	土 質 区 分	
		粘性土・砂・砂質土・レキ質土	岩塊・玉石混り土
普通作業員	人	2.3	2.6

- (注) 1. 小運搬が必要な場合は、別途計上する。
2. 締固めを必要とする場合で、盛土の場合は「第Ⅱ編 第1章 土工 第2節 土工(施工パッケージ)」により路体(築堤)盛土又は路床盛土、埋戻しの場合は「第Ⅱ編 第1章 土工 第4節 機械土工(埋戻工)」によりタンバ締固め歩掛を別途計上する。
3. 盛土法面整形が必要な場合は、別途計上する。

(4) 単 価 表

第6-4表 人力掘削(床掘り)10m³当りの単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人		第6-1表
諸 雑 費		式	1	
計				

第6-5表 人力積込10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第6-2表
諸 雑 費		式	1	
計				

第6-6表 人力盛土(埋戻し) 10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第6-3表
諸 雑 費		式	1	
計				

第6-7表 人力埋戻し+タンパ締固め10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
人 力 埋 戻 し		m ³	10	第6-6表
タ ン パ 締 固 め	60~80kg	〃	10	「第4節 機械土工(埋戻し)」第4-6表
諸 雑 費		式	1	
計				

6-2 人力土工(岩石工)

(1) 適用範囲

本資料は、機械施工が出来ない箇所の人力による岩の積込みに適用する。

(2) 適用作業

本資料を適用する作業は、次のとおりとする。

1) 人力積込

仮置きされた岩を人力により直接積込むまでの作業をいう。

(3) 施工歩掛

1) 土量の表示

人力積込歩掛の対象土量は地山土量で表示する。

2) 人力積込

人力による岩積込に適用する。なお、岩分類別の積込歩掛は、次表を標準とする。

第6-8表 人力岩積込歩掛

(10m³当り)

土 質	職 種	単 位	普 通 作 業 員
			ダンプトラック等
軟 岩 (I, II)		人	1.8
中 硬 岩		〃	2.0
硬 岩 (I)		〃	2.2
アスファルト塊		〃	1.8
コンクリート塊		〃	2.0

- (注) 1. 積込みとは、仮置きされた岩を直接積込むまでの作業をいう。
2. 対象土量は、地山土量とする。

3) 運搬作業

運搬作業は、「第Ⅱ編 第1章 第2節 土工(施工パッケージ)」による。

(4) 単価表

第6-9表 人力積込10m³当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第6-8表
諸 雑 費		式	1	〃
計				

6-3 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での人力運搬に適用する。

(2) 適用作業

本資料を適用する作業は、次のとおりとする。

1) 人肩運搬

道路幅員が0.5m程度未満で、人力積込み～人肩運搬～人力取卸しの一連作業をいう。

2) 小車運搬

道路幅員が0.5m程度以上で、人力積込み～小車運搬～人力取卸しの一連作業をいう。

(3) 施工歩掛

1) 人肩運搬

人肩運搬は第6-10表、第6-11表を適用する。

なお、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の歩掛を適用する。

$$L = H + h \times 6$$

L ：換算距離 (m)

H ：水平距離 (m)

h ：高低差 (m)

- ① 仮置きされた土砂及び諸材料の積込み～人肩運搬～人力取卸しの一連の歩掛は次表を標準とする。

第6-10表 人肩運搬(積込み～運搬～取卸し)

単位：普通作業員

種別 換算距離	粘性土 砂質土 レキ質土	岩塊 玉石混り土	栗石 クラッシャーラン	セメント 鋼材 木材 二次製品等	積ブロック類 (控35cm)
0～20m以下	(人/m ²) 0.21	(人/m ²) 0.31	(人/m ²) 0.26	(人/t) 0.11	(人/m ²) 0.07
20～40	0.26	0.38	0.33	0.14	0.09
40～60	0.32	0.44	0.38	0.17	0.11
60～80	0.37	0.52	0.45	0.21	0.13
80～100	0.43	0.59	0.50	0.24	0.15
100～120	0.49	0.66	0.57	0.27	0.18
120～140	0.54	0.72	0.63	0.31	0.19
140～160	0.60	0.80	0.69	0.34	0.21
160～180	0.65	0.87	0.75	0.37	0.23
180～200	0.71	0.93	0.81	0.41	0.25

- (注) 1. 運搬距離とは、積込み中心より荷卸し中心間の平均片道距離をいう。
2. 人肩運搬歩掛には、人肩用のモッコ代を含む。

- ② 人力掘削（床掘り）から人肩運搬～人力取卸しを一連の作業として行う場合、次表の人肩運搬～人力取卸し歩掛に別途、「第6-1表 人力掘削（床掘り）」歩掛を加算する。

第6-11表 人肩運搬歩掛（運搬～取卸し）

単位：普通作業員(人/m³)

種 別 換算距離	粘 性 土 砂 質 土 レ キ 質 土	岩 塊 玉石混り土
0 ～ 20m以下	0.08	0.12
20 ～ 40	0.13	0.19
40 ～ 60	0.19	0.25
60 ～ 80	0.24	0.33
80 ～ 100	0.30	0.40
100 ～ 120	0.36	0.47
120 ～ 140	0.41	0.53
140 ～ 160	0.47	0.61
160 ～ 180	0.52	0.68
180 ～ 200	0.58	0.74

- (注) 1. 運搬距離は、積込み中心より荷卸し中心間の平均片道距離をいう。
2. 人肩運搬歩掛には、人肩用のモッコ代を含む。

2) 小車運搬

小車運搬は第6-12表及び第6-13表を適用する。

なお、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の歩掛を適用する。

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

L ：換算距離 (m)

H ：水平距離 (m)

h ：高低差 (m)

① 仮置きされた土砂及び諸材料の積込み～小車運搬～人力取卸しの一連の歩掛は次表を標準とする。

第6-12表 小車運搬(積込み～運搬～取卸し)

単位：普通作業員

種別 換算距離	粘性土 砂質土 レキ質土	岩塊 玉石混り土	栗石 クラッシャーラン	セメント材 鋼材 木二次製品等	積ブロック類 (控35cm)
0～20m以下	(人/㎡) 0.14	(人/㎡) 0.22	(人/㎡) 0.19	(人/t) 0.09	(人/㎡) 0.05
20～40	0.16	0.25	0.21	0.10	0.05
40～60	0.20	0.31	0.25	0.12	0.07
60～80	0.25	0.36	0.31	0.15	0.09
80～100	0.30	0.42	0.36	0.18	0.10
100～120	0.35	0.49	0.43	0.21	0.13
120～140	0.41	0.56	0.48	0.24	0.15
140～160	0.46	0.63	0.54	0.26	0.16
160～180	0.52	0.70	0.61	0.30	0.18
180～200	0.58	0.78	0.67	0.33	0.19

(注) 1. 運搬距離は、積込み中心より荷卸し中心間の平均片道距離をいう。
2. 小車運搬歩掛には、小車の損料を含む。

② 人力掘削(床掘り)から小車運搬～人力取卸しを一連の作業として行う場合は、次表の小車運搬～人力取卸し歩掛に別途、「第6-1表 人力掘削(床掘り)」歩掛を加算する。

第6-13表 小車運搬歩掛(運搬～取卸し)

単位：普通作業員(人/㎡)

種別 換算距離	粘性土 砂質土 レキ質土	岩塊 玉石混り土
0～20m以下	0.01	0.03
20～40	0.03	0.06
40～60	0.07	0.12
60～80	0.12	0.17
80～100	0.17	0.23
100～120	0.22	0.30
120～140	0.28	0.37
140～160	0.33	0.44
160～180	0.39	0.51
180～200	0.45	0.59

(注) 1. 運搬距離は、積込み中心より荷卸し中心間の平均片道距離をいう。
2. 小車運搬歩掛には、小車の損料を含む。

(4) 単 価 表

第6-14表 人肩運搬(積込み～人肩運搬～取卸し) 1 m³, (1 t), (1 m²)当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第6-10表
諸 雑 費		式	1	
計				

第6-15表 人肩運搬(運搬～取卸し) 1 m³当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第6-11表
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) 掘削(床掘り)が必要な場合は別途、「第6-1表 人力掘削(床掘り)」歩掛を上表の普通作業員に加算する。

第6-16表 小車運搬(積込み～運搬～取卸し) 1 m³, (1 t), (1 m²)当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第6-12表
諸 雑 費		式	1	
計				

第6-17表 小車運搬(運搬～取卸し) 1 m³当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第6-13表
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) 掘削(床掘り)が必要な場合は別途、「第6-1表 人力掘削(床掘り)」歩掛を上表の普通作業員に加算する。

6-4 人力土工（ベルトコンベア併用）

(1) 適用範囲

本資料は、人力による掘削（床掘り）箇所の土砂搬出が直接仮置き又はダンプトラック等に積み込まない場合に、ベルトコンベアを併用して土砂を搬出する掘削作業に適用する。

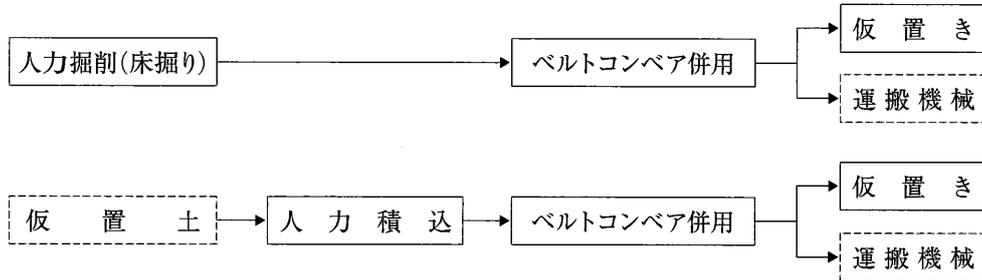


図6-2 施工フロー

(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

(2) 機種及び日当り編成人員

ベルトコンベア併用による人力掘削作業の日当り編成人員及び機種は、次表を標準とする。

第6-18表 日当り編成人員

(1日当り)

ベルコン据付形態	名称	単位	数量	機種
掘削部にベルコンをほぼ水平に据付ける場合	普通作業員	人	5	ベルトコンベア ポータブルエンジン駆動 L = 7 m W = 350mm
掘削部にベルコンを傾斜して据付ける場合	普通作業員	人	3	

- (注) 1. ベルトコンベアの据付形態及び台数は、掘削作業箇所の高低差及び搬出距離等を勘案のうえ決定する。
2. 編成人員は、仮置き地等と施工基面の高低差の有無により判断するものとし、ベルトコンベアを連続して2台以上配置する場合は、掘削部1台目のベルトコンベアの据付形態が、ほぼ水平状態か、斜め状態かにより上表の編成人員を判断する。

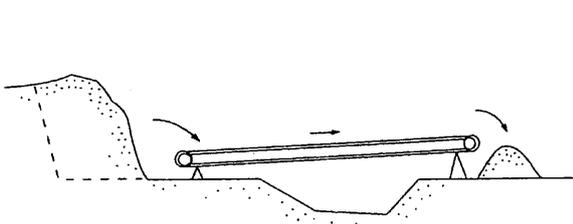


図6-3 水平据付

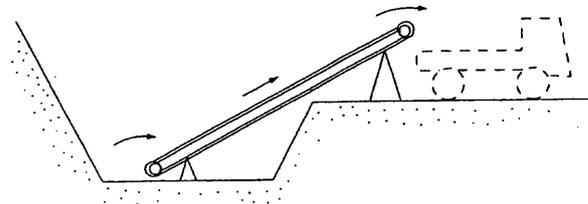


図6-4 傾斜据付

(3) 施工歩掛

ベルトコンベアを使用し人力で掘削、積み込み又は床掘りを行う場合は、「第6節 人力土工」の歩掛にベルトコンベア運転を加算する。

1) 掘削（床掘り）

掘削（床掘り及び積み込みを含む）を行う場合の歩掛は、「第6節 人力土工、人力掘削（床掘り）」歩掛を適用する。

2) 積 込 み

仮置きした土砂をベルトコンベアにより、ダンプトラック等に積込む場合は、「第6節 人力土工、人力積込」歩掛を適用する。

3) ベルトコンベア1日当りの作業量

ベルトコンベア1箇所（1箇所連続して2台以上運転する場合でも同様）につき、「第6-18表 編成人員」によりベルトコンベア1日当りの作業量を算出するものとし、上記1)~2)の歩掛に加算する。

(例) 砂質土及び砂の場合の掘削（床掘り）1日当りベルトコンベア作業量（水平据付の場合）は、 $Q = 5 \text{ 人/日} \div (3.9 \text{ 人/}10\text{m}^3) \div 12.8\text{m}^3/\text{日}$

運転日数（10m³当り）= $10 \times 1 / Q = 10\text{m}^3 \div 12.8\text{m}^3/\text{日} = 0.8\text{日}$

第6-19表 ベルトコンベア併用歩掛

(10m³当り)

作 業	土 質 区 分	名 称	単 位	ベルコン据付状態		人力土工の 適用歩掛
				水平据付	傾斜据付	
ベルトコン併用 人力掘削(床掘り)	粘性土・砂・ 砂質土・レキ質土	普通作業員	人	3.9	3.9	人力掘削 (床掘り)
		ベルトコンベア運転	日	0.8	1.3	
	岩塊・玉石混り土	普通作業員	人	6.0	6.0	
		ベルトコンベア運転	日	1.2	2.0	
ベルトコン併用 人 力 積 込	粘性土・砂・ 砂質土・レキ質土	普通作業員	人	1.3	1.3	人力積込
		ベルトコンベア運転	日	0.3	0.4	
	岩塊・玉石混り土	普通作業員	人	1.9	1.9	
		ベルトコンベア運転	日	0.4	0.6	

(注) 1. 上表の普通作業員は、「第6節 人力土工」の各歩掛を表したものである。

2. ベルトコンベアの運転日数は、 $10\text{m}^3 \times 1 / Q$ で算出している。

4) ベルトコンベア付労務

ベルトコンベアの据付、運転、移動に要する労務として特殊作業員を運転日当り1人計上する。

なお、1箇所連続して2台以上連動して運転する場合でも同様に1人とする。

ベルトコンベアの運転日当り運転時間は、6h/日とする。

(4) 単 価 表

第6-20表 ベルトコンベア併用人力掘削（床掘り）10m³当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人		第6-19表
ベルトコンベア運転	ポータブルエンジン駆動7m	日		第6-19表
諸 雑 費		式	1	
計				

第6-21表 ベルトコンベア併用人力積込10m³当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第6-19表
ベルトコンベア運転	ポータブルエンジン駆動7m	日		第6-19表
諸 雑 費		式	1	
計				

第6-22表 ベルトコンベア運転1日当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ガ ソ リ ン		ℓ		1.3ℓ×6h×台数
特 殊 作 業 員		人	1	
機 械 損 料	ベルトコンベア	日		1日/台×台数
諸 雑 費		式	1	
計				

- (注) 1. 特殊作業員はベルトコンベアの据付け、運転、移動1台(2以上連動する場合を含む)当りの歩掛である。
2. ベルトコンベアの運転日当り運転時間は、6h/日とする。

第2節 基礎・裏込砕石工，基礎・裏込栗石工

2-1 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・裏込砕石工及び基礎・裏込栗石工に適用する。

ただし，再生資材を用いる場合にも適用する。

また，基礎砕石工については「場所打擁壁工(1)，函渠工(1)，共同溝工，橋台・橋脚工(1)」での適用は出来ない。

2-2 施工概要

施工フローは，次図を標準とする。

基礎・裏込砕石工

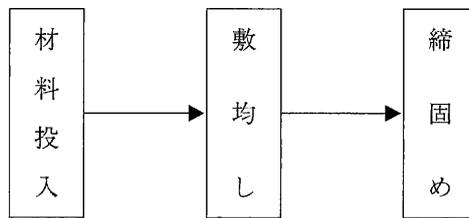


図2-1 基礎・裏込砕石工施工フロー

基礎栗石工

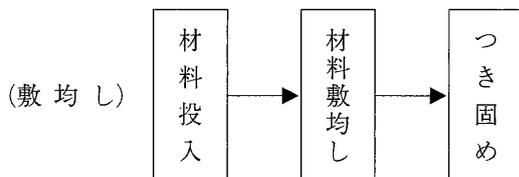


図2-2 敷均し施工フロー

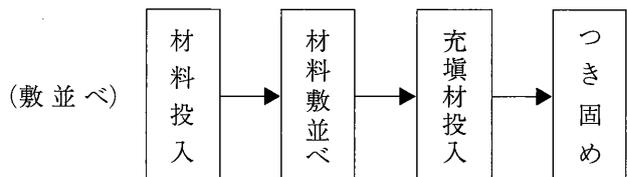


図2-3 敷並べ施工フロー

裏込栗石工

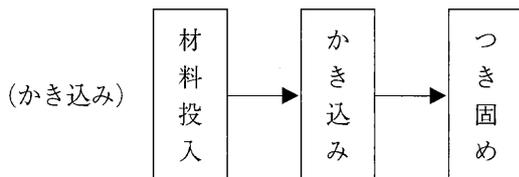


図2-4 かき込み施工フロー

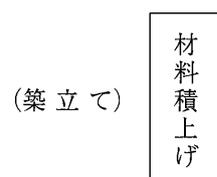


図2-5 築立て施工フロー

- (注)
1. 「敷均し」とは，掘削整形された床に栗石を機械投入し，所定の厚さに敷均し，つき固め仕上げる工法をいう。
 2. 「敷並べ」とは，掘削整形された床に栗石を機械投入し，人力により敷並べ，間隙充填材料を入れ，つき固め仕上げる工法をいう。
 3. 「かき込み」とは，構造物と切土又は盛土との間に栗石を機械投入し，つき固め仕上げる工法をいう。
 4. 「築立て」とは，構造物の裏側に栗石を積上げ盛土を行う工法又は切土面に裏型枠代りとして栗石を積上げる工法をいう。

2-3 機種を選定

材料投入に使用する機械・規格は、次表を標準とする。

第2-1表 機種を選定

作業種別		機械名	規格	単位	数量
基礎砕石工	敷均し 敷並べ	バックホウ	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	台	1
裏込砕石工					
基礎栗石工					
裏込栗石工	かき込み				

(注) バックホウは、賃料とする。

2-4 施工歩掛

(1) 日当り編成人員

日当り編成人員は、次表を標準とする。

第2-2表 日当り編成人員

(人)

名称	単位	基礎砕石工	裏込砕石工	基礎栗石工		裏込栗石工	
				敷均し	敷並べ	かき込み	築立て
世話役	人	0.6	0.7	0.7	0.9	0.7	-
特殊作業員	〃	1.1	1.3	1.2	1.2	1.3	-
普通作業員	〃	2.9	3.3	3.4	3.1	3.3	6.7

(2) 日当り施工量

日当り施工量は、次表を標準とする。

第2-3表 日当り施工量

(1日当り)

工種名		単位	数量
基礎砕石工		m ³	155
裏込砕石工		m ³	38
基礎栗石工	敷均し	m ³	161
	敷並べ	〃	100
裏込栗石工	かき込み	m ³	31
	築立て	〃	10

- (注) 1. 上表には、20m程度の現場内小運搬を含む。
 2. 基礎砕石工の敷均し厚は20cmまでを対象とし、それを超える場合は上表に0.7を乗じた数量を計上する。ただし、この場合の敷均し厚は30cmを上限とする。
 3. 護岸工の裏込栗石工において、護岸平場は、基礎栗石工の歩掛とする。
 4. 現場発生材を使用する場合は、採取小割歩掛を別途計上する。
 5. 基礎栗石工の敷均し及び敷並べ厚は、30cmまでを対象とする。

(3) 材料のロス率

材料のロス率は、次表を標準とする。

第2-4表 ロス率

工 種 名	材 料	ロ ス 率
基礎・裏込砕石工	クラッシャーラン等	+0.20
基礎・裏込栗石工	栗 石 等	+0.14

(注) 基礎栗石工の敷並べにおける間隙充填材料(クラッシャーラン等)の使用量は、栗石使用量の20%とする。

(4) 諸 雑 費

諸雑費は、締固め機械等の賃料及び燃料の費用であり、労務費、機械賃料及び運転経費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

第2-5表 諸雑费率

工 種 名		単 位	諸 雑 費 率
基 礎 砕 石 工		%	0.7
裏 込 砕 石 工		〃	
基 礎 栗 石 工	敷 均 し	〃	0.6
	敷 並 べ	〃	
裏 込 栗 石 工	か き 込 み	〃	0.7
	築 立 て	〃	

(5) 採取小割歩掛

現地発生材を使用する場合は、採取及び小割手間を下表のとおり加算する。

第2-6表 採取小割区分

分 類	普 通 作 業 員 (人/m ³)		
	採 取	小 割	採取+小割
軟 岩	0.3	0.1	0.4
硬 岩	0.3	0.3	0.6

2-5 単 価 表

第2-7表 基礎砕石工100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.6×100/D	第2-2表, 第2-3表
特 殊 作 業 員		〃	1.1×100/D	〃
普 通 作 業 員		〃	2.9×100/D	〃
砕 石		㎡	100×厚さ(m)× (1+ロス率)	第2-4表
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.8㎡(平積0.6㎡)	日	1×100/D	第2-1表, 第2-3表
諸 雑 費		式	1	第2-5表
計				

(注) D:日当り施工量

第2-8表 裏込砕石工10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.7×10/D	第2-2表, 第2-3表
特 殊 作 業 員		〃	1.3×10/D	〃
普 通 作 業 員		〃	3.3×10/D	〃
砕 石		㎡	10×(1+ロス率)	第2-4表
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.8㎡(平積0.6㎡)	日	1×10/D	第2-1表, 第2-3表
諸 雑 費		式	1	第2-5表
計				

(注) D:日当り施工量

第2-9表 基礎栗石工(敷均し, 敷並べ) 100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	M×100/D	第2-2表, 第2-3表
特 殊 作 業 員		〃	〃	〃
普 通 作 業 員		〃	〃	〃
栗 石 等		㎡	100×厚さ(m)× (1+ロス率)	第2-4表
(間隙充填材料)		〃	(栗石使用量)×0.2	〃 (注)
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.8㎡(平積0.6㎡)	日	1×100/D	第2-1表, 第2-3表
諸 雑 費		式	1	第2-5表
計				

(注) 1. D:日当り施工量, M:人工数

2. 間隙充填材料は「敷並べ」にのみ適用する。

第2-10表 裏込栗石工（かき込み）10m³当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.7×10/D	第2-2表, 第2-3表
特 殊 作 業 員		〃	1.3×10/D	〃
普 通 作 業 員		〃	3.3×10/D	〃
栗 石 等		m ³	10×(1+ロス率)	第2-4表
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	日	1×10/D	第2-1表, 第2-3表
諸 雑 費		式	1	第2-5表
計				

(注) D：日当り施工量

第2-11表 裏込栗石工（築立て）10m³当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	6.7×10/D	第2-2表, 第2-3表
栗 石 等		m ³	10×(1+ロス率)	第2-4表
諸 雑 費		式	1	第2-5表
計				

(注) D：日当り施工量

第2-12表 採取小割10m³当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第2-6表
諸 雑 費		式	1	
計				

第2-13表 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	機第3-18表	[基礎碎石工] 運転労務数量→0.58 燃料消費量→41 機械損料数量→0.79 [裏込碎石工] 運転労務数量→0.90 燃料消費量→65 機械損料数量→1.00 [基礎栗石工(敷均し)] 運転労務数量→1.00 燃料消費量→72 機械損料数量→1.00 [基礎栗石工(敷並べ)] 運転労務数量→0.58 燃料消費量→41 機械損料数量→0.79 [裏込栗石工(かき込み)] 運転労務数量→0.90 燃料消費量→65 機械損料数量→1.00

第9節 排水構造物工

9-1 排水構造物工

(1) 適用範囲

本資料は、次に示すプレキャスト製排水構造物の据付作業に適用する。

ヒューム管	ボックスカルバート	暗渠排水管	管(函)渠型側溝
集水枿	鉄筋コンクリート台付管	L型側溝	マンホール
P C 管	コルゲートパイプ	コルゲートフリユーム	

(2) 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。

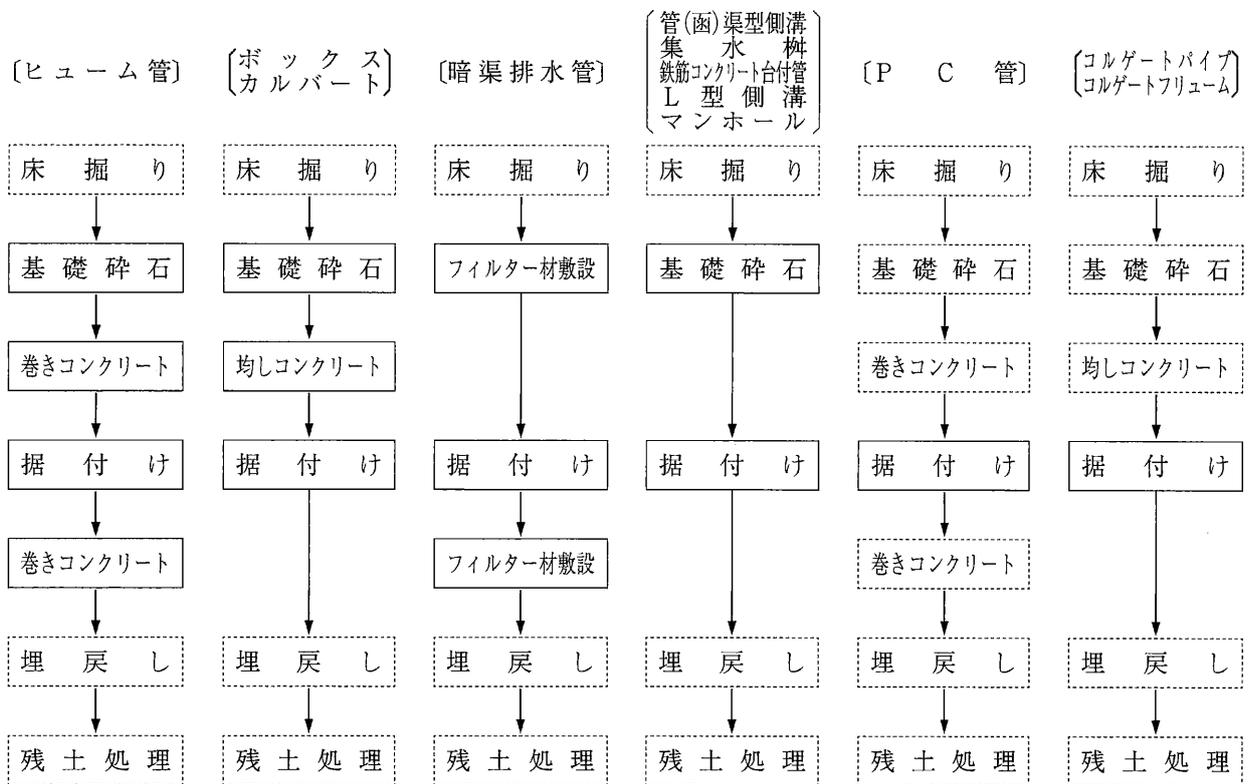


図9-1 施工フロー

(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

基礎砕石、均しコンクリート、巻きコンクリートは、必要に応じて計上する。

(3) 機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする。

第9-1表 機種を選定

構造物名称	規格区分	機械名	規格
ヒューム管(B形管)	管径 φ150mm	(人 力)	—
	〃 φ200~1,000mm	バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.45㎡(平積0.35㎡) 2.9 t 吊
	〃 φ1,100~1,350mm	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型25 t 吊
ボックスカルバート	内空高 2.5m以下	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型25 t 吊
	〃 2.5m超	〃	排出ガス対策型(第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型45 t 吊
暗渠排水管	排水管敷設	(人 力)	—
	フィルター材敷設	バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型山積0.45㎡(平積0.35㎡)
管(函)渠型側溝	内径又は内空幅 200以上400mm以下	バックホウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.28㎡(平積0.2㎡) 1.7 t 吊
	内径又は内空幅 400を超え600mm以下	バックホウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.45㎡(平積0.35㎡) 2.9 t 吊
集水枳	質量 80kg/基以下	(人 力)	—
	質量 80kg/基を超え 2,200kg/基以下	バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.45㎡(平積0.35㎡) 2.9 t 吊
鉄筋コンクリート台付管	管径 φ200~800mm	バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.45㎡(平積0.35㎡) 2.9 t 吊
	管径 φ900~1,200mm	ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型25 t 吊
L型側溝	製品長 600mm	バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.45㎡(平積0.35㎡) 2.9 t 吊
マンホール	製品質量 4,000kg/基以下	バックホウ	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.45㎡(平積0.35㎡) 2.9 t 吊
P C 管	管径 500~600mm	トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型 4.9 t 吊
	〃 700~1,350mm	〃	〃 16 t 吊
	〃 1,500~1,650mm	〃	〃 20 t 吊
	〃 1,800mm	〃	〃 25 t 吊
	〃 2,000mm	〃	〃 35 t 吊
コルゲートパイプ	コルゲート径 250~4,500mm	(人 力)	—
コルゲートフリューム	350×350~1,000×850	(人 力)	—

- (注) 1. 人力による場合で、持上高が2m以上のときは、別途考慮する。
 2. すべてのラフテレーンクレーンは、賃料とする。
 3. 管(函)渠型側溝のバックホウは、賃料とする。
 4. 現場条件により上表により難しい場合は、別途考慮する。

(4) 施工歩掛

1) ヒューム管

① ヒューム管(B形管)据付歩掛

ヒューム管(B形管)据付歩掛は、次表を標準とする。

第9-2表 ヒューム管, B形管(ソケット管)据付歩掛 (10m当り)

管 径 (mm)		単位	150	200 300	250 350	400 500	450 600	700 900	800 1,000	1,100 1,350	1,200
名 称											
世 話 役	人		0.3	0.2		0.4		0.6		0.7	
特 殊 作 業 員	〃		0.3	0.1		0.2		0.2		0.3	
普 通 作 業 員	〃		0.7	0.4		0.7		1.0		1.4	
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付)運転	h		-	2.4		3.1		3.8		-	
ラフテレーンクレーン賃料	日		-	-		-		-		0.5	
諸 雑 費 率	%		31								

- (注) 1. 歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含む据付作業であり、床掘り、基礎碎石、巻きコンクリート、埋戻し、残土処理は含まない。
 2. バックホウ(クレーン機能付)の規格は第9-1表による。
 3. ラフテレーンクレーンは賃料とし、規格は第9-1表による。
 4. 上表歩掛は、仮設に使用する場合も適用する。
 5. 諸雑費は、目地モルタル、ヒューム管損失分の費用、カッターブレード損耗費、レバーブロック損料、コンクリートカッター運転経費等の費用であり、労務費、賃料、機械損料及び運転経費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
 6. 撤去歩掛は据付歩掛の50%とする。

② ヒューム管用巻きコンクリート施工歩掛

ヒューム管用巻きコンクリート施工歩掛は、次表を標準とする。

第9-3表 ヒューム管用巻きコンクリート施工歩掛 (10m²当り)

管 径 (mm)		単位	150	200 300	250 350	400 500	450 600	700 900	800 1,000	1,100 1,350	1,200
名 称											
世 話 役	人		3.0	2.6		2.1		1.7		1.6	
特 殊 作 業 員	〃		1.0	1.0		1.0		1.0		1.0	
普 通 作 業 員	〃		9.9	8.8		7.3		5.9		5.6	
型 枠 工	〃		8.0	6.7		4.8		3.5		2.8	
コ ン ク リ ー ト	m ²		10.6								
基 礎 碎 石 費 率	90° 巻 き	%	40	36		27		24		22	
	180° 巻 き	〃	27	24		19		16		15	
	360° 巻 き	〃	13	13		10		9		- (注3)	
諸 雑 費 率	〃		12								

- (注) 1. 上表の労務歩掛は、型枠製作設置・撤去、コンクリート打設・養生等を含むものである。
 2. コンクリートのロス率は、+0.06として上表に含めてある。

3. 管径1,100mm～1,350mmの360°巻きで、基礎砕石が必要な場合は、別途追加計上する。
4. 基礎砕石費及び諸雑費は、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。
なお、基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。
[基礎砕石費]
敷設・転圧労務、材料投入・締固め機械運転経費、砕石等材料費
[諸雑費]
電力に関する経費、型枠持上(下)機械運転経費、シュート・ホッパ・バイブレータ・電気ドリル・電気ノコギリ等損料、養生材・型枠材・組立支持材・はく離剤等の材料費
5. 養生は、養生材の被覆、散水養生、被膜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諸雑費率から5%減ずるものとし、養生費を「第Ⅱ編 第4章 コンクリート工 第1節 コンクリート工」により別途計上する。
6. 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。
7. 基礎砕石費は、材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。
8. コンクリート打設において、人力運搬車による現場内小運搬作業を必要とする場合は、小運搬距離15m以下で、普通作業員1.3人/10㎡を加算する。
9. 本歩掛には、型枠施工時のはく離剤塗布及びケレン作業を含む。
10. 鉄筋工は、「市場単価」により別途計上する。

③ 作業日当り標準作業量

第9-4表 ヒューム管単体

管径 (mm)	150	200 300	250 350	400 500	450 600	700 900	800 1,000	1,100 1,350	1,200
	作業日当り標準作業量 (m/日)	30	50		25		17		14

第9-5表 ヒューム管+ヒューム管用巻きコンクリート

管径 (mm)	150	200 300	250 350	400 500	450 600	700 900	800 1,000	1,100 1,350	1,200
	作業日当り標準作業量 (m/日)								
90°巻き	8	8		6		4		3	
180°巻き	7	7		5		3		2	
360°巻き	5	5		3		2		-	

(注) 1. 第9-5表の作業日当り標準作業量には、次の作業が含まれている。

- 基礎材敷均し・転圧
 - ヒューム管設置
 - コンクリート打設・養生
 - 型枠製作・設置、撤去
 - 鉄筋加工・組立
2. 第9-5表の作業日当り標準作業量は、基礎砕石の有無にかかわらず適用出来る。
 3. コンクリート養生は、散水、保温を問わず適用する。
 4. 第9-5表の作業日当り標準作業量は、ヒューム管設置延長換算値である。

第9-7表 ボックスカルバート据付歩掛(2)

(10m当り)

製 品 長			1.0m/個	
名 称		単 位	④	⑤
世 話 役		人	1.7	3.2
特 殊 作 業 員		〃	1.1	2.0
普 通 作 業 員		〃	3.5	6.7
ラフテレーンクレーン賃料		日	0.7	1.5
雑工種率	基礎砕石	%	20	17
	均しコンクリート	〃	49	44
諸 雑 費 率		〃	6	

- (注) 1. 本歩掛は1ブロックを1部材で構成するボックスカルバートの据付作業であり、PC鋼材による縦締歩掛は含まない。
 2. 歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含むものであり、床掘り、埋戻し、残土処理は含まない。
 3. 内空断面が台形タイプの場合の内空幅は最大値とする。
 4. ラフテレーンクレーンは賃料とし、規格は第9-1表による。
 5. 雑工種及び諸雑費は、労務費、機械賃料及び運転経費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、雑工種及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

[雑工種(基礎砕石)]

敷設・転圧労務、材料投入・締固め機械運転経費、砕石等材料費

[雑工種(均しコンクリート)]

打設・養生・型枠製作・設置・撤去労務、電力に関する経費、シュート・ホッパ・バイブレータ損料、コンクリート、養生材、均し型枠材料費

[諸 雑 費]

レバブロックの損料、敷モルタル・目地モルタル等の材料費

6. 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計上する。
 7. 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。
 8. 本歩掛には、均しコンクリート型枠施工時のはく離剤塗布及びケレン作業を含む。
 9. 撤去歩掛は据付歩掛(雑工種率は除く)の50%とする。

② 作業日当り標準作業量

第9-8表 ボックスカルバート単体

区 分	P C鋼材を使用しない場合									P C鋼材による縦連結の場合						
	1.0		1.5			2.0				1.5			2.0			
製 品 長 (m)	④	⑤	②	④	⑤	⑥	①	②③	④	②	④	⑤	⑥	①	②③	④
枠 番 号	④	⑤	②	④	⑤	⑥	①	②③	④	②	④	⑤	⑥	①	②③	④
作業日当り 標準作業量 (m/日)	6	3	8	6	4	3	17	11	9	4	4	3	2	13	8	5

第9-9表 ボックスカルバート+雑工種 (基礎砕石・均しコンクリート)

区 分	P C鋼材を使用しない場合										P C鋼材による縦連結の場合							
	1.0		1.5				2.0				1.5				2.0			
製 品 長 (m)	④	⑤	②	④	⑤	⑥	①	②	③	④	②	④	⑤	⑥	①	②	③	④
作業日当り 標準作業量 (m/日)	4	2	4	4	2	2	10	5	7	4	3	3	2	1	9	4	5	3

(注) 1. 第9-8表の作業日当り標準作業量には、次の作業が含まれている。

- 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
- ボックスカルバート設置

2. 第9-8表の作業日当り標準作業量は、ボックスカルバート設置延長換算値である。

3) 暗渠排水管 (硬質塩化ビニール管, ポリエチレン管等の有孔・無孔管)

① 排水管敷設歩掛

人力による排水管敷設歩掛は、次表を標準とする。

第9-10表 排水管敷設歩掛

(100m当り)

管 種 別		直 管		波 状 管 及 び 網 状 管		
呼 び 径 (mm)		50~150	200~400	50~150	200~400	450~600
名 称	単 位					
世 話 役	人	0.3	0.6	0.2	0.3	0.5
普 通 作 業 員	〃	0.9	1.8	0.5	0.8	1.5
排 水 管	m	101				
継 手 材 料 費 率	%	-		2	12	

(注) 1. 歩掛は、運搬距離100m程度までの現場内小運搬を含むものであり、床掘り、埋戻し、残土処理は含まない。

また、暗渠排水管の敷設歩掛であり、埋設を行わない地上露出配管の敷設は別途考慮することとする。

2. 暗渠配水管のロス率 (管の切断ロス) は、+0.01として上表に含めてある。

3. 継手材料費は、排水管材料費に上表の率を乗じた金額を計上する。

なお、継手材料費は継手接合の場合であり、継手を必要としない場合及び配水管価格に含む場合は計上しない。

4. 撤去歩掛は据付歩掛の50%とする。

② フィルター材敷設歩掛

フィルター材（クラッシャーラン・単粒度碎石等）の敷設歩掛は、次表を標準とする。

第9-11表 フィルター材敷設歩掛

(10m³当り)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	0.3
特 殊 作 業 員	〃	0.1
普 通 作 業 員	〃	0.7
バ ッ ク ホ ウ 運 転	h	1.6
フ ィ ル タ ー 材	m ³	12
諸 雑 費 率	%	2

- (注) 1. 歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含むものであり、床掘り、残土処理は含まない。
また、本歩掛は暗渠排水管の敷設に伴うフィルター材の敷設歩掛であり、暗渠排水管の敷設を行わない場合は別途考慮することとする。
2. バックホウの規格は、第9-1表による。
3. フィルター材のロス率（材料ロス）は、+0.2として上表に含めてある。
4. 諸雑費は、締固め機械等の運転経費であり、労務費、機械運転経費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

③ 作業日当り標準作業量

第9-12表 暗渠排水管

区 分	直 管		波・網状管		
管 径 (mm)	50~150	200~400	50~150	200~400	450~600
作業日当り標準作業量 (m/日)	250	125	429	273	150

第9-13表 フィルター材敷設

作業日当り標準作業量 (m ³ /日)	36
-----------------------------------	----

4) 管(函)渠型側溝

① 管(函)渠型側溝据付歩掛

管(函)渠型側溝据付歩掛は、次表を標準とする。

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

第9-14表 管(函)渠型側溝据付歩掛

(10m当り)

製 品 長		2 m/個	
内 径 また は 内 空 幅 (mm)		200以上400以下	400を超え600以下
名 称	単 位		
世 話 役	人	0.3	0.6
特 殊 作 業 員	〃	0.2	0.4
普 通 作 業 員	〃	0.6	1.2
バックホウ(クレーン機能付)運転	日	0.3	0.3
基 礎 砕 石 費 率	%	21	14
諸 雑 費 率	〃	17	15

(注) 1. 歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含むものであり、床掘り、埋戻し、残土処理は含まない。

2. バックホウ(クレーン機能付)の規格は第9-1表による。

3. 基礎砕石費及び諸雑費は、労務費及び機械運転経費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

[基礎砕石費]

敷設・転圧労務、材料投入・締固め機械運転経費、砕石等材料費

[諸 雑 費]

コンクリートカッター運転経費、目地モルタル、敷モルタル、管(函)渠型側溝損失分の費用、カッタープレードの損耗費

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. 基礎砕石費は、材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

6. 撤去歩掛は据付歩掛(基礎砕石費率は除く)の50%とする。

② 作業日当り標準作業量

第9-15表 管(函)渠型側溝単体

製 品 長 (m)	2.0	
内 径 又 は 内 空 幅 (mm)	200以上400以下	400を超え600以下
作業日当り標準作業量 (m/日)	33	17

第9-16表 管(函)渠型側溝+基礎碎石

製 品 長 (m)	2.0	
内 径 又 は 内 空 幅 (mm)	200以上400以下	400を超え600以下
作業日当り標準作業量 (m/日)	29	16

(注) 1. 第9-16表の作業日当り標準作業量には、次の作業が含まれている。

- ・基礎材敷均し・転圧
- ・管(函)渠型側溝設置

2. 第9-16表の作業日当り標準作業量は、管(函)渠型側溝設置延長換算値である。

5) 集水枡

① 集水枡据付歩掛

集水枡据付歩掛は、次表を標準とする。

第9-17表 集水枡据付歩掛

(10基当り)

製 品 質 量 (kg/基)	名 称	単 位	50以上	80を超え	400を超え	800を超え	1,200を超え	1,600を超え
			80以下	400以下	800以下	1,200以下	1,600以下	2,200以下
世 話 役	人		0.1	0.2	0.4	0.6	1.0	1.3
特 殊 作 業 員	〃		0.1	0.1	0.1	0.2	0.3	0.4
普 通 作 業 員	〃		0.2	0.1	0.6	0.9	1.3	1.7
バックホウ (クレーン機能付)運転	h		-	2.6	3.6	4.4	5.7	6.7
基 礎 碎 石 費 率	%		73	18				
諸 雑 費 率	〃		2					

(注) 1. 歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含むものであり、床掘り、埋戻し、残土処理は含まない。

2. バックホウ(クレーン機能付)の規格は第9-1表による。

3. 上表歩掛は、蓋版の有無にかかわらず適用出来る。

4. 基礎碎石費及び諸雑費は、労務費及び機械運転経費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、基礎碎石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

[基礎碎石費]

敷設・転圧労務、材料投入・締め機械運転経費、碎石等材料費

[諸 雑 費]

敷砂又は敷モルタル材料費

5. 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。

6. 基礎碎石費は、材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

7. 撤去歩掛は据付歩掛(基礎碎石費率は除く)の50%とする。

② 作業日当り標準作業量

第9-18表 集水枡単体

製 品 質 量 (kg/基)	50以上	80を超え	400を超え	800を超え	1,200を超え	1,600を超え
	80以下	400以下	800以下	1,200以下	1,600以下	2,200以下
作業日当り標準作業量 (基/日)	100	24	17	14	11	9

第9-19表 集水桝+基礎砕石

製品質量 (kg/基)	50以上 80以下	80を超え 400以下	400を超え 800以下	800を超え 1,200以下	1,200を超え 1,600以下	1,600を超え 2,200以下
作業日当り標準作業量 (基/日)	77	22	16	13	10	8

(注) 1. 第9-19表の作業日当り標準作業量には、次の作業が含まれている。

- 基礎材敷均し・転圧
- 集水桝設置

2. 第9-19表の作業日当り標準作業量は、集水桝設置数量換算値である。

6) 鉄筋コンクリート台付管

① 鉄筋コンクリート台付管据付歩掛

鉄筋コンクリート台付管据付歩掛は、次表を標準とする。

なお、鉄筋コンクリート台付管とは、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分がフラットになっているもの（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も含む）をいう。

第9-20表 鉄筋コンクリート台付管据付歩掛

(10m当り)

管径 (mm)	単位	200	250	350	400	600	700	900	1,000
		300		450	500	800		1,100	1,200
世話役	人	0.2		0.3		0.4		0.6	
特殊作業員	〃	0.1		0.2		0.3		0.4	
普通作業員	〃	0.4		0.6		0.9		1.2	
バックホウ(クレーン機能付)運転	h	2.1		2.7		3.5		-	
ラフテレーンクレーン賃料	日	-		-		-		0.5	
基礎砕石費率	%	16							
諸雑費率	〃	7							

(注) 1. 歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含むものであり、床掘り、埋戻し、残土処理は含まない。

2. バックホウ(クレーン機能付)の規格は第9-1表による。

3. ラフテレーンクレーンは賃料とし、規格は第9-1表による。

4. 断面が卵形の場合の管径は内幅とする。

5. 基礎砕石費及び諸雑費は、労務費、賃料及び機械運転経費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

[基礎砕石費]

敷設・転圧労務、材料投入・締固め機械運転経費、砕石等材料費

[諸雑費]

緊結用器具、コンクリートカッター運転経費、目地モルタル、鉄筋コンクリート台付管損失分の費用、コンクリートカッターブレードの損耗費等

6. 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。

7. 基礎砕石費は、材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

8. 撤去歩掛は据付歩掛(基礎砕石費率は除く)の50%とする。

② 作業日当り標準作業量

第9-21表 鉄筋コンクリート台付管単体

管 径 (mm)	200 300	250	350 450	400 500	600 800	700	900 1,100	1,000 1,200
作業日当り標準作業量 (m/日)	50		33		25		17	

第9-22表 鉄筋コンクリート台付管+基礎砕石

管 径 (mm)	200 300	250	350 450	400 500	600 800	700	900 1,100	1,000 1,200
作業日当り標準作業量 (m/日)	44		29		23		16	

(注) 1. 第9-22表の作業日当り標準作業量には、次の作業が含まれている。

- ・基礎材敷均し・転圧
- ・鉄筋コンクリート台付管設置

2. 第9-22表の作業日当り標準作業量は、鉄筋コンクリート台付管設置延長換算値である。

7) L形側溝

① L形側溝据付歩掛

L形側溝据付歩掛は、次表を標準とする。

第9-23表 L形側溝据付歩掛

(10m当り)

製 品 長 (m)		単 位	0.6m/個
名 称			
世 話 役	人		0.3
特 殊 作 業 員	〃		0.1
普 通 作 業 員	〃		0.9
バックホウ(クレーン機能付)運転	h		1.2
基 礎 砕 石 費 率	%		22
諸 雑 費 率	〃		12

(注) 1. 歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含むものであり、床掘り、埋戻し、残土処理は含まない。

2. バックホウ(クレーン機能付)の規格は第9-1表による。

3. 基礎砕石費及び諸雑費は、労務費及び機械運転経費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

[基礎砕石費]

敷設・転圧労務、材料投入・締固め機械運転経費、砕石等材料費

[諸 雑 費]

コンクリートカッター運転経費、目地モルタル、敷モルタル、L形側溝損失分の費用、コンクリートカッターブレードの損耗費等

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. 基礎砕石費は、材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。

6. 撤去歩掛は据付歩掛(基礎砕石費率は除く)の50%とする。

② 作業日当り標準作業量

第9-24表 鉄筋コンクリート台付管単体

製 品 長 (mm)	0.6
作業日当り標準作業量 (m/日)	33

第9-25表 L形側溝+基礎砕石

製 品 長 (mm)	0.6
作業日当り標準作業量 (m/日)	29

- (注) 1. 第9-25表の作業日当り標準作業量には、次の作業が含まれている。
- ・基礎材敷均し・転圧
 - ・L形側溝設置
2. 第9-25表の作業日当り標準作業量は、L形側溝設置延長換算値である。

8) マンホール

① マンホール据付歩掛

マンホール据付歩掛は、次表を標準とする。

第9-26表 マンホール据付歩掛

(10基当り)

製 品 質 量 (kg/基)		単 位	2,000以下	2,000を超え4,000以下
名 称				
世 話 役		人	1.6	3.8
特 殊 作 業 員		〃	0.3	0.8
普 通 作 業 員		〃	3.8	9.0
バックホウ(クレーン機能付)運転		h	14.9	23.8
基礎砕石 費 率	内径 1,000mm未満	%	8	4
	内径 1,000mm以上 1,500mm以下	〃	15	8
諸 雑 費 率		〃	1	

- (注) 1. 歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含むものであり、床掘り、埋戻し、残土処理は含まない。
2. バックホウ(クレーン機能付)の規格は第9-1表による。
3. 基礎砕石費、諸雑費は、労務費及び機械運転経費の合計に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

なお、基礎砕石費及び諸雑費に含まれる内容は次のとおりである。

[基礎砕石費]

敷設・転圧労務、材料投入、締固め機械運転経費、砕石等材料費

[諸 雑 費]

敷砂又は敷モルタル材料費

4. 基礎砕石費率は、円形断面にのみ適用する。
5. 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。
6. 基礎砕石費は、材料の種別・規格にかかわらず適用出来る。
7. 撤去歩掛は据付歩掛(基礎砕石費率は除く)の50%とする。

② 作業日当り標準作業量

第9-27表 マンホール

製 品 質 量 (kg/基)	2,000以下	2,000を超え4,000以下
作業日当り標準作業量 (基/日)	4	3

- (注) 1. 上表の作業日当り標準作業量には、次の作業が含まれている。
 ・基礎材敷均し・転圧
 ・マンホール設置
 2. 作業日当り標準作業量は、基礎材の有無にかかわらず適用出来る。
 3. 上表の作業日当り標準作業量は、マンホール設置数量換算値である。

9) P C 管

① P C管据付歩掛

P C管据付歩掛は、次表を標準とする。

第9-28表 P C管据付歩掛

(10m当り)

管 径 (mm)		500	600	700	800	900	1,000	1,100	1,200	1,350	1,500	1,650	1,800	2,000	
名 称	単位														
世 話 役	人	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	
特 殊 作 業 員	〃	0.3	0.4	0.4	0.4	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	0.8	1.1	1.3	
普 通 作 業 員	〃	0.8	0.8	0.9	0.9	1.0	1.1	1.1	1.4	1.4	1.8	1.9	2.0	2.3	
トラッククレーン運転	日	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	

- (注) 1. 歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬を含むものであり、床掘り、基礎(均しコンクリート、基礎碎石)、巻きコンクリート、埋戻しは含まない。
 2. トラッククレーンは賃料とし、規格は第9-1表による。
 3. 仮設に使用する場合は上表歩掛を適用する。
 4. 撤去歩掛は据付歩掛の50%とする。

10) コルゲートパイプ

① コルゲートパイプ据付歩掛

コルゲートパイプ据付歩掛は、次表を標準とする。

第9-29表 コルゲートパイプ据付歩掛

〔フランジ型〕(10m当り)

パイプ径 (mm)		250~600		750~900		1,000~1,200		1,300		1,500~1,600		1,800~2,200	
型式		円形	アーチ形	円形	アーチ形	円形	アーチ形	円形	アーチ形	円形	アーチ形	円形	アーチ形
名称	単位												
普通作業員	人	2.6	1.6	4.1	2.5	4.6	2.8	5.7	3.4	6.2	3.7	9.3	5.6

〔ラップ型〕(10m当り)

パイプ径 (mm)		2,000		2,500		3,000		3,500		4,000		4,500	
型式		円形	アーチ形										
名称	単位												
普通作業員	人	14.4	8.6	16.0	9.6	20.6	12.4	25.8	15.5	29.4	17.6	41.2	24.7

- (注) 1. 歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬及び組立を含むものであり、床掘り、基礎、敷砂、埋戻しは含まない。
 2. 仮設に使用する場合は上表歩掛を適用する。
 3. 撤去歩掛は据付歩掛の50%とする。

11) コルゲートフリーユーム

① コルゲートフリーユーム据付歩掛

コルゲートフリーユーム据付歩掛は、次表を標準とする。

第9-30表 コルゲートフリーユーム据付歩掛

(10m当り)

規格		350×350	400×400	500×500	600×600	700×700	800×750	900×800	1,000×850
名称	単位								
世話役	人	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
普通作業員	人	0.9	1.0	1.1	1.4	1.7	1.8	2.0	2.2

- (注) 1. 歩掛は、運搬距離30m程度までの現場内小運搬及び組立を含むものであり、床掘り、基礎、敷砂、埋戻しは含まない。
 2. 仮設に使用する場合は上表歩掛を適用する。
 3. 撤去歩掛は据付歩掛の50%とする。

(5) 単 価 表

第9-31表 ヒューム管 (B形管) 10m当り据付単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第9-2表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
ヒ ュ ー ム 管	B形管〇〇mm	本	5 又は4.1	10m÷〇〇m/本 φ150~350(L=2.0m) φ400~1,350(L=2.43m)
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付) 運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.45m ³ (平積0.35m ³) 2.9t吊	h		第9-1表, 第9-2表 φ200~1,000mmの場合に計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型25t吊	日		第9-1表, 第9-2表 φ1,100~1,350mmの場合に計上
諸 雑 費		式	1	第9-2表
計				

第9-32表 ヒューム管用巻きコンクリート施工10m²当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第9-3表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
型 枠 工		〃		〃
コ ン ク リ ー ト		m ²	10.6	第9-3表 10×(1+ロス率)
特 殊 養 生		〃	10	必要に応じて計上(注)
基 礎 砕 石 費	巻き形式	式	1	第9-3表 必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	第9-3表
計				

(注) 特殊養生については、「第Ⅱ編 第4章 コンクリート工 第1節 コンクリート工(9)養生工(特殊養生)」によるものとする。

第9-33表 ヒューム管(B形管)据付(標準設計)1,000m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ヒューム管(B形管)据付		m	1,000	第9-31表
ヒューム管用 巻きコンクリート施工		m ³		第9-32表 数量は標準設計による
鉄 筋 工	D13	t		360° 巻きの場合に計上 数量は標準設計による
鉄 筋 工	D16~D25	〃		360° 巻きの場合に計上 数量は標準設計による
諸 雑 費		式	1	
計				

第9-34表 ボックスカルバート据付10m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第9-6表又は第9-7表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
ボックスカルバート	内空幅×内空高×長さ	個	10 又は6.67 又は5	L=1.0m L=1.5m L=2.0m
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型25t吊 又は 排出ガス対策型(第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型45t吊	日		第9-1表, 第9-6表 又は第9-7表
雑 工 種	基礎 砕 石	式	1	第9-6表又は第9-7表 必要に応じて計上
	均しコンクリート	〃	1	第9-6表又は第9-7表 必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	第9-6表又は第9-7表
計				

第9-35表 暗渠排水管敷設100m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第9-10表
普 通 作 業 員		〃		〃
暗 渠 排 水 管	種類・呼び径	m	101	第9-10表 100×(1+ロス率)
継 手 材 料		式	1	第9-10表 必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	
計				

第9-36表 フィルター材敷設10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.3	第9-11表
特 殊 作 業 員		〃	0.1	〃
普 通 作 業 員		〃	0.7	〃
フ ィ ル タ ー 材		㎡	12	第9-11表 10×(1+ロス率)
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積0.45㎡(平積0.35㎡)	h	1.6	第9-1表, 第9-11表
諸 雑 費		式	1	第9-11表
計				

第9-37表 管(函)渠型側溝10m当り据付単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第9-14表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
管(函)渠型側溝	内径または内空幅○○mm	個	5	L=2.0m
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付) 運 転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.28㎡(平積0.2㎡) 1.7t吊 又は山積0.45㎡(平積0.35㎡) 2.9t吊	日		第9-1表, 第9-14表
基 礎 砕 石 費		式	1	第9-14表 必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	第9-14表
計				

第9-38表 集水柵10基当り据付単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第9-17表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
集 水 柵		基	10	
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付) 運 転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.45㎡(平積0.35㎡) 2.9t吊	h		第9-1表, 第9-17表 80~2,200kg/基の場合に計上
基 礎 砕 石 費		式	1	第9-17表 必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	第9-17表
計				

第9-39表 鉄筋コンクリート台付管10m当り据付単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第9-20表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
鉄筋コンクリート台付管	管径〇〇mm	個		10m ÷ 〇〇m/個
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付) 運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.45m ³ (平積0.35m ³) 2.9t吊	h		第9-1表, 第9-20表 φ200~800mmの場合に計上
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型25t吊	日		第9-1表, 第9-20表 φ900~1,200mmの場合に計上
基 礎 砕 石 費		式	1	第9-20表 必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	第9-20表
計				

第9-40表 L型側溝10m当り据付単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第9-23表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
L 型 側 溝		個	16.5	10m ÷ 0.6m/個
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付) 運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.45m ³ (平積0.35m ³) 2.9t吊	h		第9-1表, 第9-23表
基 礎 砕 石 費		式	1	第9-23表 必要に応じて計上
諸 雑 費		式	1	第9-23表
計				

第9-41表 マンホール10基当り据付単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第9-26表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
マ ン ホ ー ル		基	10	
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付) 運転	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型クレーン機能付 山積0.45m ³ (平積0.35m ³) 2.9t吊	h		第9-1表, 第9-26表
基 礎 砕 石 費		式	1	第9-26表 必要に応じて計上
諸 雑 費		〃	1	第9-26表
計				

第9-42表 PC管10m当り据付単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第9-28表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
P C 管	〇〇mm	本	2.5	L=4.0m
トラッククレーン賃料		日		第9-1表, 第9-28表
諸 雑 費		式	1	
計				

第9-43表 コルゲートパイプ10m当り据付単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第9-29表
コルゲートパイプ	〇〇mm	m	10	
諸 雑 費		式	1	
計				

第9-44表 コルゲートフリューム10m当り据付単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第9-30表
普 通 作 業 員		々		々
コルゲートフリューム	〇〇×〇〇mm	m	10	
諸 雑 費		式	1	
計				

第9-45表 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 (暗 渠 排 水 管)	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	機第3-1表	
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付) {ヒューム管(B形管)} 集 水 柵 鉄筋コンクリート台付管 L 型 側 溝 マ ン ホ ー ル	排出ガス対策型(第1次基準値) クローラ型・クレーン機能付 山積0.45m ³ (平積0.35m ³) 2.9t吊	機第3-1表	
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付) (管(函)渠型側溝)	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型・クレーン機能付 山積0.28m ³ (平積0.2m ³) 1.7t吊	機第3-28表	運転労務数量→1.00 燃料消費量→38 賃料数量→1.42
バ ッ ク ホ ウ (クレーン機能付) (管(函)渠型側溝)	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型・クレーン機能付 山積0.45m ³ (平積0.35m ³) 2.9t吊	機第3-28表	運転労務数量→1.00 燃料消費量→59 賃料数量→1.42

第11節 アンカー工 (ロータリーパーカッション式)

11-1 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するグラウンドアンカー工法に適用する。

11-2 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。

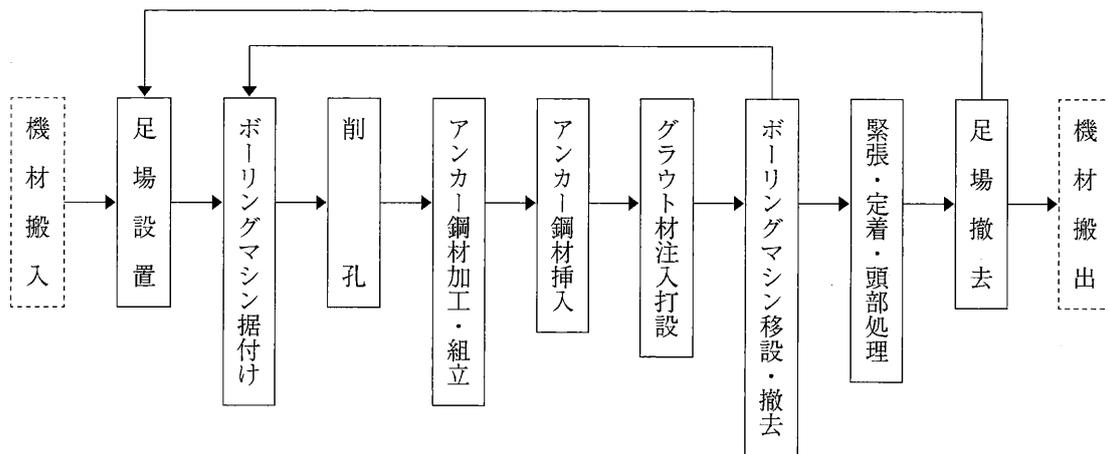


図11-1 施工フロー

- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、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。

11-3 施工歩掛

(1) 削 孔

1) 歩掛の適用範囲

削孔は、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、横移動作業である。なお、積算においては、土質ごとに積上げを行うこととする。

2) 機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする。

第11-1表 機種を選定

機 械 名	規 格	単 位	数 量
ボーリングマシン (ロータリーパーカッション式)	スキッド型 55kW級(モーター式)	台	1
	クローラ型 81kW級(エンジン式)		

(注) ボーリングマシンは、施工場所が既設の構造物(斜面)で仮設足場を必要とする場合はスキッド型、斜面の上部より順次切り取りながらの施工でクローラ型の搬入が可能な場合は、クローラ型を標準とする。

3) 日当り編成人員

日当り編成人員は、次表を標準とする。

第11-2表 日当り編成人員

(人/日)

世 話 役	特殊作業員	普通作業員
1	1	2

4) 歩掛(施工日数)

施工日数は、次表を標準とする。

第11-3表 土質別施工日数

(日/10m)

施 工 機 械	分 類	呼び径	粘性土 砂質土	レキ質土	玉 混じり土	石	軟 岩	硬 岩
ロータリーパーカッション式 (スキッド型) 55kW	単 管	90	0.21	0.31	0.46	-	-	-
		115	0.30	0.39	0.56	-	-	-
		135	0.39	0.46	0.65	-	-	-
	二重管	90	0.22	0.33	0.47	0.39	0.50	0.50
		115	0.36	0.43	0.61	0.50	0.63	0.63
		135	0.46	0.55	0.73	0.65	0.80	0.80
		146	0.53	0.63	0.81	0.74	1.03	1.03

- (注) 1. 呼び径とは、ドリルパイプ外径(mm)をいう。
 2. ロータリーパーカッション式(クローラ型)81kWを選定する場合は、上表の施工日数に0.9を乗じた数量(少数第3位四捨五入、2位止め)を計上する。
 3. 硬岩は、コンクリートを含む。
 4. 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、別途検討する。
 5. 上表は、ボーリングマシンの横移動を含む。
 6. 泥水処理が必要な場合は、別途計上する。

5) 材料使用量

削孔材料の損耗は、次表を標準とする。

第11-4表 単管削孔材料損耗表

(削孔10m当り)

名 称	単 位	粘性土・砂質土	レキ質土	玉石混り土
シヤンクロッド	個	0.03	0.05	0.06
打込アダプタ	ヶ	0.02	0.04	0.05
ドリルパイプ(1.5m標準)	本	0.08	0.19	0.34
リングビット	個	0.13	0.20	0.28
ウォータスイベル	ヶ	0.01	0.02	0.05

第11-5表 二重管削孔材料損耗表

(削孔10m当り)

名 称	単 位	粘 性 土 砂 質 土	レキ質土	玉石混り土	軟 岩	硬 岩
シヤンクロッド	個	0.03	0.04	0.06	0.05	0.07
クリーニングアダプタ	ヶ	0.02	0.03	0.05	0.04	0.05
エクステンションロッド	ヶ	0.03	0.04	0.05	0.05	0.06
ドリルパイプ(1.5m標準)	本	0.07	0.20	0.38	0.29	0.47
インナーロッド(1.5m標準)	ヶ	0.09	0.22	0.50	0.34	0.45
リングビット	個	0.13	0.20	0.28	0.24	0.28
インナービット	ヶ	0.09	0.16	0.18	0.16	0.20
ウォータスイベル	ヶ	0.01	0.02	0.03	0.02	0.03

(注) 硬岩は、コンクリートを含む。

6) 諸 雑 費

諸雑費は、削孔水用ポンプ、給水用ポンプ、排水用ポンプ、水槽損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、ボーリングマシン損料の合計額に次表の率を乗じた額を上限として計上する。

第11-6表 諸雑費率

(%)

ボーリングマシン型式	スキッド	クローラ
諸 雑 費 率	19	10

(2) アンカー鋼材加工・組立、挿入

1) 歩掛の適用範囲

アンカー鋼材の加工・組立、挿入は、アンカー鋼材の現地加工、組立から孔内挿入までの作業である。

2) 日当り編成人員

日当り編成人員は、次表を標準とする。

第11-7表 日当り編成人員 (人)

世 話 役	特殊作業員	普通作業員
1	1	2

3) 歩掛 (施工日数)

施工日数は、次表を標準とする。

第11-8表 設計荷重別施工日数 (日/10本)

防 食	種 別	設 計 荷 重 (f) kN (t)		
		f < 400(40.8)	400(40.8) ≤ f < 1,300(132.7)	1,300(132.7) ≤ f < 2,000(204.1)
二 重	P C 鋼 線 より 線	2.2(0.3)	2.3(0.3)	2.6(0.3)
	複合 P C 鋼線より線束	0.8	0.9	1.0
	P C 鋼 棒	1.4		-
簡 易	P C 鋼 線 より 線	1.1(0.2)	1.7(0.2)	2.6(0.2)
	P C 鋼 棒	0.9	1.0	-

- (注) 1. 上表施工日数は、削孔長が10m以内の場合であり、削孔長が10mを超え20m以内の場合は、上記施工日数に+0.13を、20mを超える場合は+0.24を加算する。
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. 本歩掛は、現場内小運搬を含む。
4. P C 鋼線より線及び P C 鋼棒の現地加工・組立は、シーシ、防錆材、止水部の取付けである。
5. 複合 P C 鋼線より線束の現地での加工・組立は、スパーサの取付けである。
6. アンカー鋼材については、(注) 4 及び 5 に見合う材料単価の計上を行う。
7. P C 鋼線より線等をすべて工場で組立・加工する場合のアンカー鋼材挿入施工日数は、()内数値とする。ただし、組立・加工については別途考慮すること。

4) 諸 雑 費

諸雑費は、切断機損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた額を上限として計上する。ただし、PC鋼線より線等をすべて工場で組立・加工する場合の挿入については、適用しない。

第11-9表 諸 雑 費 率 (%)

諸 雑 費 率	3
---------	---

(3) グラウト注入打設

1) 日当り編成人員

日当り編成人員は、次表を標準とする。

第11-10表 日当り編成人員 (人)

世 話 役	特 殊 作 業 員	普 通 作 業 員
1	1	2

2) 歩掛 (日当り施工量)

グラウト材の注入打設における日当り施工量 (実注入量) は、次表を標準とする。

第11-11表 日当り施工量 (1日当り)

種 別	単 位	日当り施工量
グラウト注入打設	m ³	4.1

3) 材料使用量及び補正係数 (参考)

① グラウトの使用量

グラウトの使用量は、次式を参考とする。

$$V = \frac{D^2 \times \pi}{4 \times 10^6} \times L \times (1 + K) \dots\dots\dots \text{式11-1}$$

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。

4) 諸 雑 費

諸雑費は、グラウトミキサ、グラウトポンプ、水中ポンプ、サイドポンプ、水槽損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

第11-12表 諸 雑 費 率 (%)

諸 雑 費 率	23
---------	----

(4) ボーリングマシンの移設

1) 歩掛の適用範囲

ボーリングマシン移設は、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）に適用する。ただし、横移動は、削孔工に含む。

2) 機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする。

第11-13表 機種を選定

機 種	規 格	単 位	数 量
ラフテレーンクレーン	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25 t 吊	台	1

(注) 1. ラフテレーンクレーンの規格は、現場条件により標準機種での施工が困難な場合は、現場条件に適合した規格を選定することが出来る。

2. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

3) 日当り編成人員

日当り編成人員は、次表を標準とする。

第11-14表 日当り編成人員 (人)

世 話 役	特 殊 作 業 員	普 通 作 業 員
1	1	2

4) 歩掛（日当り施工量）

日当り施工量は、次表を標準とする。

第11-15表 日当り施工量 (1日当り)

種 別	単 位	日 当 り 施 工 量
ボーリングマシン移設	回	3.2

(5) 緊張・定着・頭部処理

1) 歩掛の適用範囲

アンカー鋼材の緊張・定着は、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）を行う作業である。

2) 日当り編成人員

日当り編成人員は、次表を標準とする。

第11-16表 日当り編成人員 (人)

世話役	特殊作業員	普通作業員
1	1	2

3) 歩掛（施工日数）

施工日数は、次表を標準とする。

第11-17表 設計荷重別施工日数 (日/10本)

定着方法	設計荷重 (f) kN (t)		
	$f < 400(40.8)$	$400(40.8) \leq f < 1,300(132.7)$	$1,300(132.7) \leq f < 2,000(204.1)$
クサビ及びナット	1.1	1.4	2.1

(注) オイルキャップによる頭部処理を行わなかった場合は、上表の施工日数から0.3を減ずる。

4) 諸雑費

諸雑費は、緊張ジャッキ、油圧ポンプ損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

第11-18表 諸雑费率 (%)

諸雑费率	19
------	----

(6) 足場工

1) 歩掛の適用範囲

足場工は、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であり、クローラ型を選定する場合は適用しない。

2) 施工歩掛

設置・撤去歩掛は、次表を標準とする。

第11-19表 設置・撤去歩掛

(100空㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
世話役		人	2.1
とび工		〃	6.2
普通作業員		〃	3.9
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型(第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型25t吊	日	0.4
諸雑費率		%	21

- (注) 1. 諸雑費は、パイプ、クランプ、足場板、ベース等足場材の費用であり、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。
 2. 作業面の足場幅は、4.5mを標準とする。
 3. ラフテレーンクレーンの規格は、現場条件により標準機種での施工が困難な場合は、現場条件に適合した規格を選定することが出来る。
 4. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

3) 作業日当り標準作業量

第11-20表 足場設置・撤去

作 業 名	作業日当り標準作業量	摘 要
足場設置・撤去	足場量50空㎡	

- (注) 削孔、アンカー鋼材組立加工・挿入・緊張定着、グラウト材注入打設、ボーリングマシン移設については、土木工事標準歩掛による。

11-4 単 価 表

第11-21表 アンカー工内訳表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
削 孔		m		第11-22表
アンカー鋼材加工・組立,挿入		本		第11-23表
グラウト注入打設		m ³		第11-25表
ボーリングマシン移設		回		第11-26表
緊張・定着・頭部処理		本		第11-27表
足 場 工		空m ³		第11-28表 必要に応じて計上
ア ン カ ー 鋼 材		m		必要長計上
注 入 パ イ プ		〃		〃
シ ー ス		〃		〃
防 錆 材		kg		
定 着 加 工 用 具		組		パイロットキャップ, スパーサ等
ア ン カ ー 定 着 具		〃		アンカーヘッド, プレート, クサビ等
諸 雑 費		式	1	
計				

第11-22表 削孔(土質名) 10m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1 × d	第11-2表×第11-3表
特 殊 作 業 員		〃	1 × d	〃
普 通 作 業 員		〃	2 × d	〃
消 耗 部 品		式	1	第11-4表又は第11-5表
ボーリングマシン運転(損料)	ロータリーパーカッション式〇〇型	日	1 × d	第11-1表×第11-3表
諸 雑 費		式	1	第11-6表
計				

(注) d:施工日数

第11-23表 アンカー鋼材加工・組立, 挿入10本当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1 × d	第11-7表×第11-8表
特 殊 作 業 員		〃	1 × d	〃
普 通 作 業 員		〃	2 × d	〃
諸 雑 費		式	1	第11-9表
計				

(注) d : 施工日数

第11-24表 アンカー鋼材挿入(工場加工・組立)10本当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1 × d	第11-7表×第11-8表
特 殊 作 業 員		〃	1 × d	〃
普 通 作 業 員		〃	2 × d	〃
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) d : 施工日数

第11-25表 グラウト注入打設10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×10/D	第11-10表×第11-11表
特 殊 作 業 員		〃	1×10/D	〃
普 通 作 業 員		〃	2×10/D	〃
注 入 材 料		㎡	10	
諸 雑 費		式	1	第11-12表
計				

(注) D : 日当り施工量

第11-26表 ボーリングマシン移設10回当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×10/D	第11-14表×第11-15表
特 殊 作 業 員		〃	1×10/D	〃
普 通 作 業 員		〃	2×10/D	〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日	1×10/D	第11-13表×第11-15表
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) D：日当り施工量

第11-27表 緊張・定着・頭部処理10本当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×d	第11-16表×第11-17表
特 殊 作 業 員		〃	1×d	〃
普 通 作 業 員		〃	2×d	〃
諸 雑 費		式	1	第11-18表
計				

(注) d：施工日数

第11-28表 足場工100空m³当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	2.1	第11-19表
と び 工		〃	6.2	〃
普 通 作 業 員		〃	3.9	〃
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日	0.4	〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

第11-29表 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(エンジン式)	機第3-12表	運転時間→6.2h/日

第16節 目地・止水板設置工

16-1 適用範囲

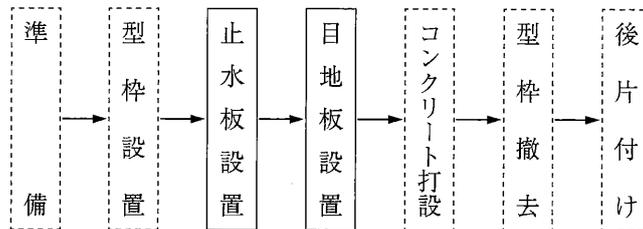
本資料は、目地板（厚さ10～20mm）・止水板（幅100～300mm）を水門、桶門・樋管、水路、ボックスカルバート、擁壁等に設置する作業に適用する。

ただし、以下の構造物には適用しない。

- ・目地板設置工：場所打擁壁工(1)、共同溝工(1)・(2)、ボックスカルバートのうち函渠工(1)
- ・止水板設置工：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

16-2 施工概要

施工フローは、次記を標準とする。



(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

16-3 施工歩掛

(1) 施工歩掛

1) 目地板設置歩掛

目地板の設置歩掛は、次表を標準とする。

第16-1表 目地板設置歩掛 (目地板10㎡当り)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	0.05
普 通 作 業 員	〃	0.29

2) 止水板設置歩掛

止水板の設置歩掛は、次表を標準とする。

第16-2表 止水板設置歩掛 (止水板10m当り)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	0.13
普 通 作 業 員	〃	0.45

(2) 目地・止水板設置の材料使用量

1) 目地板設置使用量

目地板の使用量は、次式による。

$$\text{使用量}(\text{m}^2) = \text{設計量}(\text{m}^2) \times (1 + K) \dots\dots\dots \text{式16-1}$$

K : ロス率

第16-3表 ロス率 (K)

ロス率	+0.12
-----	-------

2) 止水板設置使用量

止水板の使用量は、次式による。

$$\text{使用量}(\text{m}) = \text{設計量}(\text{m}) \times (1 + K) \dots\dots\dots \text{式16-2}$$

K : ロス率

第16-4表 ロス率 (K)

ロス率	+0.04
-----	-------

3) 作業日当り標準作業量

第16-5表 目地・止水板設置工

作業名	作業日当り標準作業量
目地板設置	14m ² /日
止水板設置	14m/日

16-4 単価表

第16-6表 目地板設置10m²当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	0.05	第16-1表
普通作業員		〃	0.29	〃
目地板		m ²	11.2	式16-1
諸雑費		式	1	
計				

第16-7表 止水板設置10m当り単価表

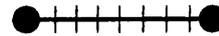
名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.13	第16-2表
普 通 作 業 員		〃	0.45	〃
止 水 板		m	10.4	式16-2
諸 雑 費		式	1	
計				

16-5 [参考 (塩ビ止水板)]

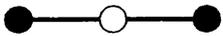
FF (フラット型フラット)



FC (フラット型コルゲート)



CF (センターバルブ型フラット)



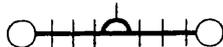
CC (センターバルブ型コルゲート)



UC (アンカット型コルゲート)



S.R (特殊型)



S.SF (特殊型)



第20節 現場取卸費

20-1 適用範囲

鋼桁等（鋼桁、門扉）、PC桁でトレーラーから直接架設せず現場に取り卸す場合及び鋼管杭の現場荷卸しに適用する。なお、工種毎に直接工事費に計上する。

20-2 施工歩掛

(1) 鋼桁等現場取卸費

第20-1表 鋼桁等現場取卸費歩掛 (100t当り)

名 称	単 位	数 量
と び 工	人	0.71
普 通 作 業 員	〃	1.4
トラッククレーン運転	日	0.36

(注) トラッククレーンは賃料とし規格は最大部材質量等により決定する。

(2) PC桁現場取卸費

第20-2表 PC桁現場取卸費歩掛 (100本当り)

名 称	単 位	数 量
と び 工	人	8.7
普 通 作 業 員	〃	17.3
トラッククレーン運転	日	4.3

(注) 1. トラッククレーンは賃料とし規格は桁質量等により決定する。
2. PC桁をトラッククレーンで架設する場合は原則として取卸費は計上しない。
ただし、PC桁を仮置する必要がある場合は必要に応じて計上する。

(3) 鋼管杭現場取卸費

第20-3表 鋼管杭現場取卸費歩掛 (100t当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
世 話 役		人	0.4
普 通 作 業 員		〃	0.8
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 20t吊	日	0.41

(注) トラッククレーンは賃料とする。

20-3 単 価 表

第20-4表 鋼桁等現場取卸費100 t 当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
と び 工		人	0.71	
普 通 作 業 員		〃	1.4	
トラッククレーン運転		日	0.36	
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) 1. トラッククレーンの運転日当り運転時間 (T : 7時間) とする。

第20-5表 PC桁現場取卸費100本当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
と び 工		人	8.7	
普 通 作 業 員		〃	17.3	
トラッククレーン運転		日	4.3	
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) トラッククレーンの運転日当り運転時間 (T : 7時間) とする。

第20-6表 鋼管杭現場取卸費100 t 当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.40	
普 通 作 業 員		〃	0.80	
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 20 t 吊	日	0.41	
諸 雑 費		式	1	
計				

(注) トラッククレーンの運転日当り運転時間 (T : 7時間) とする。

第4章 コンクリート工

第1節 コンクリート工

1-1 コンクリート工

(1) 適用範囲

本資料は、第1-1表に示す一般的な構造物のコンクリート打設に適用する。

ダムコンクリート，トンネル覆工コンクリート，コンクリート舗装，消波根固めブロック，コンクリート桁及び軽量コンクリートの特殊コンクリート打設，並びに橋梁床版の養生工には適用しない。

また，場所打擁壁工，函渠工，共同溝工，橋台・橋脚工については，適用出来ない。

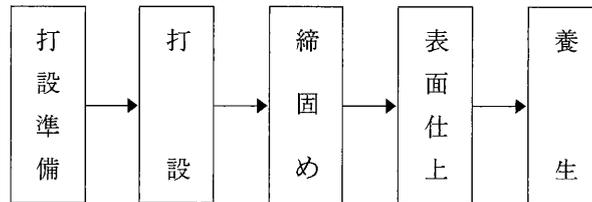


図1-1 施工フロー

第1-1表 コンクリート構造物の分類

構造物種別	コンクリート構造物の分類
無筋構造物	マッシブな構造物，比較的単純な鉄筋を有する構造物，均しコンクリート等
鉄筋構造物	水路，水門，ポンプ場下部工，栈橋上部コンクリート，橋梁床版，壁高欄等の鉄筋量の多い構造物
小型構造物	コンクリート断面積が1㎡以下の連続している側溝，笠コンクリート等，コンクリート量が1㎡以下の点在する集水桝，照明基礎，標識基礎等

(2) コンクリート打設工法の選定

コンクリート打設工法の選定は，図1-2を標準とするが，現場状況等を考慮し，これにより難しい場合は，別途考慮する。

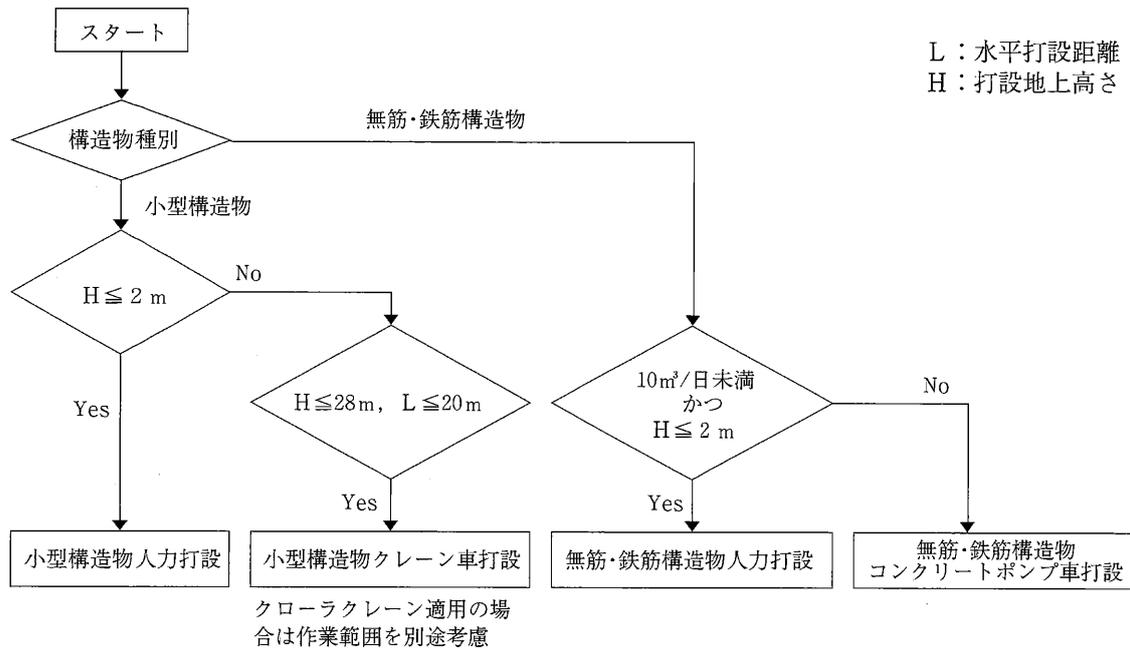


図1-2 コンクリート打設工法の選定フロー

(3) 材料の使用量

材料の使用量は次式による。

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

K：ロス率

第1-2表 ロス率(K)

材 料	構 造 物 種 別	ロ ス 率
レディーミクストコンクリート	無 筋 構 造 物	+0.04
	鉄 筋 構 造 物	+0.02
	小 型 構 造 物	+0.06

(4) 無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設

1) 無筋・鉄筋構造物のコンクリートポンプ車圧送コンクリートの範囲

無筋・鉄筋構造物のコンクリートポンプ車圧送コンクリートのスランプ値及び粗骨材の最大寸法は、次表の範囲とする。

表1-3表 無筋・鉄筋構造物のコンクリートポンプ車圧送コンクリートの標準範囲

ス ラ ン プ (cm)	粗 骨 材 の 最 大 寸 法 (mm)
8 ~ 12	40 以下

2) 機種を選定

無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設の機械・規格は、次表を標準とする。

第1-4表 無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設の機種を選定

機 械 名	規 格
コンクリートポンプ車	ブーム式 90~110m ³ /h

3) 施工歩掛

① 無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設歩掛

無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設歩掛は、次表を標準とする。

第1-5表 無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設歩掛

(10m³当り)

名 称	単 位	設 計 日 打 設 量	
		10m ³ 以上300m ³ 未満	300m ³ 以上600m ³ 未満
		標 準 日 打 設 量	
		81	400
世 話 役	人	0.14	0.04
特 殊 作 業 員	〃	0.40	0.20
普 通 作 業 員	〃	0.54	0.22
コンクリートポンプ車運転	h	1.03(1.32)	0.27(0.68)
諸 雑 費 率	%	1	1

- (注) 1. 橋梁床版のコンクリートポンプ車運転は、()内の値とする。
 2. 上表には、ホースの筒先作業等を行う機械付補助労務を含む。
 3. コンクリートポンプ車から作業範囲30mを超える場合は、超えた部分の圧送管損料を計上する。
 4. 諸雑費は、パイプレタ損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費、コンクリートポンプ車損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。

② 圧送管組立・撤去歩掛

コンクリートポンプ車から作業範囲30mを超える場合は、超えた部分の圧送管延長分について、次表の労務を、組立・撤去歩掛として計上する。

なお、これにより難しい場合は別途考慮する。

第1-6表 圧送管組立・撤去歩掛

(10m当り)

名 称	単 位	組 立 労 務	撤 去 労 務
普 通 作 業 員	人	0.26	0.20

- (注) 圧送管の固定足場(受枠)を必要とする場合は、別途計上する。

(5) 無筋・鉄筋構造物人力打設

無筋・鉄筋構造物人力打設歩掛は、次表を標準とする。

第1-7表 無筋・鉄筋構造物人力打設歩掛 (10m³当り)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	0.57
特 殊 作 業 員	〃	0.79
普 通 作 業 員	〃	1.25
諸 雑 費 率	%	7

- (注) 1. 人力運搬車による現場内小運搬作業を必要とする場合は、運搬距離15m以下で、普通作業員1.3人/10m³を加算する。
2. 上表には、シュート・ホップの架設、移設等の作業を含む。
3. 諸雑費は、シュート・ホップ・バイブレータ損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(6) 小型構造物クレーン車打設

1) 機種を選定

小型構造物クレーン車打設の標準機種は、トラッククレーンとし現場状況によりクローラクレーンを選定することが出来る。

第1-8表 小型構造物クレーン車打設範囲

名 称	規 格	0.6m ³ バケット	
		打 設 範 囲	
		打 設 高 さ	水 平 打 設 距 離
トラッククレーン	油圧伸縮ジブ型16 t 吊	約17m以下	約17m以下
	油圧伸縮ジブ型20 t 吊	約25m以下	約18m以下
	油圧伸縮ジブ型25 t 吊	約25m以下	約20m以下
	油圧伸縮ジブ型35 t 吊	約28m以下	約20m以下
クローラクレーン	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型50 t 吊	—	約30m以下

- (注) クローラクレーンを使用する場合は、現場条件から打設高さを検討し、適当なブーム長さを設定する。

2) 施工歩掛

小型構造物クレーン車打設歩掛は、次表を標準とする。

第1-9表 小型構造物クレーン車打設歩掛 (10m³当り)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	0.90
特 殊 作 業 員	〃	1.02
普 通 作 業 員	〃	3.25
トラッククレーン又は クローラクレーン運転	日	0.56
諸 雑 費 率	%	4

- (注) 1. 上表には、運搬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労務を含む。
 2. トラッククレーン及びクローラクレーンは、賃料とする。
 3. 諸雑費は、バイブレータ、コンクリートバケット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. バケット容量は、V=0.6m³を標準とする。

(7) 小型構造物人力打設

小型構造物人力打設歩掛は、次表を標準とする。

第1-10表 小型構造物人力打設歩掛 (10m³当り)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	0.91
特 殊 作 業 員	〃	1.00
普 通 作 業 員	〃	2.65
諸 雑 費 率	%	4

- (注) 1. 人力運搬車による現場内小運搬作業を必要とする場合は、運搬距離15m以下で、普通作業員1.3人/10m³を加算する。
 2. 上表には、シュート・ホッパの架設、移設等の作業を含む。
 3. 諸雑費は、シュート・ホッパ・バイブレータ損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(8) 作業日当り標準作業量

第1-11表 コンクリート工

構造物区分	打設方法	設計日打設量区分	作業日当り標準打設量 (m ³ /日)	摘 要
無筋・鉄筋構造物	コンクリート	10m ³ 以上300m ³ 未満	81	
	ポンプ車打設	300m ³ 以上600m ³ 未満	400	
	人力打設	10m ³ 未満	4	
小型構造物	クレーン車打設	-	6	
	人力打設	-	5	

- (注) 養生工は、現場、施工条件等により別途考慮する。

(9) 養生工

1) 一般養生工

一般養生工における歩掛は、次表を標準とする。

第1-12表 養生歩掛

(10m²当り)

名 称	単 位	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
普通作業員	人	0.30	0.16	0.69
諸雑費率	%	17	33	19

(注) 諸雑費は、シート、養生マット、角材、パイプ、散水等に使用する機械の損料及び電力に関する経費等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

(10) 養生工(特殊養生)

1) 適用範囲

本資料は、河川、海岸、道路工事における寒中コンクリートの養生に適用する。

なお、養生方法は給熱養生を標準とし、鉄筋構造物はジェットヒーター養生、鉄筋構造物以外は練炭養生を原則とする。

また、異形ブロック製作における養生は、適用しない。

2) 特殊養生工

① 特殊養生工(練炭養生)

練炭による特殊養生歩掛は、次表を標準とする。

第1-13表 特殊養生歩掛(練炭養生)

(10m²当り)

名 称	単 位	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
普通作業員	人	0.88	0.54	1.56
諸雑費率	%	25	25	32

(注) 1. 諸雑費は、練炭、コンロ、シート、養生マット、角材、パイプ等の費用であり、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. 養生のための足場は、別途計上する。

② 特殊養生工(ジェットヒーター養生)

(イ) 機種を選定

機械・規格は、次表を標準とする。

第1-14表 機種を選定

機 種	規 格
ジェットヒータ	126MJ (30,100kcal)

(ロ) 施工歩掛

ジェットヒータによる特殊養生歩掛は、次表を標準とする。

第1-15表 特殊養生歩掛 (ジェットヒータ養生)

(10m³当り)

名 称	単 位	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
普通作業員	人	0.74	0.43	2.4
ジェットヒータ運転	h	30	28	157
諸 雑 費 率	%	13	28	33

- (注) 1. ジェットヒータは、賃料とする。
 2. 諸雑費は、電力に関する経費、シート、養生マット、角材、パイプ等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
 3. 養生のための足場は、別途計上する。

(ハ) 運転時間

ジェットヒータによる特殊養生に要する施工機械運転日当り運転時間は、次表を標準とする。

第1-16表 施工機械運転日当り運転時間

(h/日)

名 称	無筋構造物	鉄筋構造物	小型構造物
ジェットヒータ運転	18.5	15.2	20.1

- (注) ジェットヒータの運転時間当り燃料消費量は、灯油3.6ℓ/hとする。

(11) モルタル練工

モルタル練工1m³当り標準歩掛は、次表を標準とする。

第1-17表 モルタル材料及び歩掛表

(1m³当り)

混 合 比	セメント	砂	普通作業員
1 : 1	1,100kg	0.75m ³	1.5人
1 : 2	720kg	0.95m ³	1.3人
1 : 3	530kg	1.05m ³	1.1人

- (注) 1. 本表の材料はロスを考慮した数字である。
 2. 本表は材料小運搬及び練合を含む。
 3. 本表は目地等の仕上げは含まれていない。
 4. 本表は通常の養生費を含む。

1-2 単 価 表

第1-18表 無筋・鉄筋構造物コンクリートポンプ車打設10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第1-5表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
コ ン ク リ ー ト		㎡		式1-1
コンクリートポンプ車運転	ブーム式 90~110㎡/h	h		第1-5表
養 生 工		式	1	必要に応じて計上
圧送管組立・撤去		〃	1	〃
諸 雑 費		〃	1	第1-5表
計				

第1-19表 圧送管組立，撤去費10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人	$0.46 \times L/B$	第1-6表
諸 雑 費		式	1	
計				

- (注) 1. 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。
2. Bは、第1-5表の標準日打設量とする。

第1-20表 無筋・鉄筋構造物人力打設10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.57	第1-7表
特 殊 作 業 員		〃	0.79	〃
普 通 作 業 員		〃	1.25	〃
コ ン ク リ ー ト		㎡		式1-1
養 生 工		式	1	必要に応じ計上
諸 雑 費		〃	1	第1-7表
計				

第1-21表 小型構造物クレーン車打設10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.90	第1-9表
特 殊 作 業 員		〃	1.02	〃
普 通 作 業 員		〃	3.25	〃
コ ン ク リ ー ト		㎡	10.6	式1-1
トラッククレーン又は クローラクレーン賃料		日	0.56	第1-9表
養 生 工		式	1	必要に応じ計上
諸 雑 費		〃	1	第1-9表
計				

第1-22表 小型構造物人力打設10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.91	第1-10表
特 殊 作 業 員		〃	1.00	〃
普 通 作 業 員		〃	2.65	〃
コ ン ク リ ー ト		㎡	10.6	式1-1
養 生 工		式	1	必要に応じ計上
諸 雑 費		〃	1	第1-10表
計				

第1-23表 養生工（一般養生）10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第1-12表
諸 雑 費		式	1	〃
計				

第1-24表 養生工（特殊養生・練炭）10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普 通 作 業 員		人		第1-13表
諸 雑 費		式	1	〃
計				

第1-25表 養生工(特殊養生・ジェットヒータ) 10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人		第1-15表
ジェットヒータ運転	126MJ (30,100kcal)	h		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

第1-26表 ジェットヒータ運転1時間当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
燃 料 費	灯 油	ℓ		第1-16表
ジェットヒータ賃料	126MJ (30,100kcal)	h	1	時間当り賃料→賃料×1/第1-16表
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-27表 モルタル練工1㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
普通作業員		人		第1-17表
セメント		kg		〃
砂		㎡		〃
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-28表 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
コンクリートポンプ車	ブーム式 90~110㎡/h	機第3-3表	機械損料1→コンクリートポンプ車 (ブーム式 90~110㎡/h) 運転労務数量→0.14
			機械損料2→コンクリート圧送管 (径125mm) 単位→m・h 数量→L×1h
クローラクレーン	排出ガス対策型(第2次基準値)油圧駆動式 ウインチ・ラチスジブ 型50t吊	機第3-27表	燃料消費量→74

(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。

第2節 型 枠 工

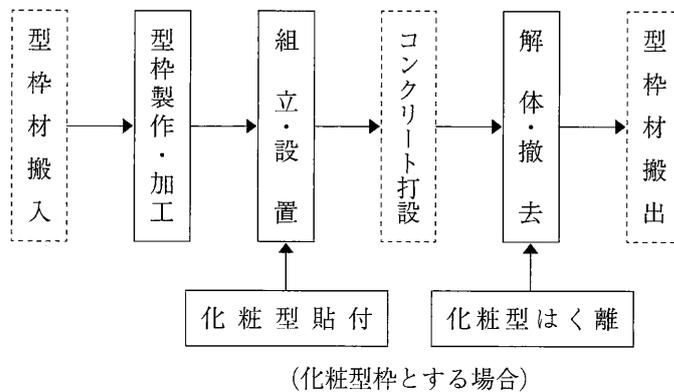
2-1 適用範囲

本資料は、一般土木工事の構造物及び「土木構造物設計マニュアル(案)―土木構造物・橋梁編―」(平成11年10月28日建設省)に基づき設計された場所打ち鉄筋構造物(ボックスカルバート、L型、逆T式擁壁、張出し式・壁式橋脚)の施工にかかる平均設置高30m以下の型枠工に適用する。鋼橋床版、コンクリート桁、砂防、ダム、トンネル等で標準歩掛(型枠工)の設定されている工種、又「土木構造物設計マニュアル(案)―樋門編―」(平成13年12月21日国土交通省)に基づき設計された函渠、胸壁、しゃ水壁、門柱、ゲート操作台、翼壁の型枠工には適用しない。

また、「第Ⅱ編第2章共通工5-1場所打擁壁工(1)、24-1函渠工(1)、第Ⅳ編道路第4章共同溝工」については、適用出来ない。

2-2 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. 構造物の分類は、「第Ⅱ編 第4章 第1節 コンクリート工」による。

2-3 施工歩掛

(1) 型枠の製作・設置・撤去歩掛

一般型枠の製作・設置・撤去歩掛は、次表とする。

第2-1表 製作・設置・撤去歩掛

(100㎡当り)

名 称	単 位	鉄筋・無筋構造物	小型構造物
世 話 役	人	3.1	3.5
型 枠 工	〃	15.7	13.5
普 通 作 業 員	〃	10.0	11.1
諸 雑 費 率	%	23	15

- (注) 1. 上記歩掛は、水抜きパイプの設置、はく離剤塗布及びケレン作業を含むものであるが、水抜きパイプの有無にかかわらず適用出来る。
2. 上記歩掛は、半径5m以下の円形部分には適用しない。
3. 諸雑費は、型枠用合板、鋼製型枠、型枠用金物、組立支持材、はく離剤及び電気ドリル、電動ノコギリ損料、電力に関する経費、仮設材の持上(下)げ機械に要する費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
4. 水抜きパイプの材料は、必要量を別途計上する。

(2) 合板円形型枠の製作・設置・撤去歩掛

合板円形型枠の製作・設置・撤去歩掛は、次表とする。

第2-2表 製作・設置・撤去歩掛

(100㎡当り)

名 称	単 位	鉄筋・無筋構造物
世 話 役	人	4.4
型 枠 工	〃	20.6
普 通 作 業 員	〃	17.5
諸 雑 費 率	%	14

- (注) 1. 上記歩掛は、半径5m以下の合板円形型枠に適用する。
2. 上記歩掛には、水抜きパイプの設置、はく離剤塗布及びケレン作業を含むものであるが、水抜きパイプの有無にかかわらず適用出来る。
3. 諸雑費は、型枠用合板、型枠用金物、組立支持材、はく離剤及び電気ドリル、電動ノコギリ損料、電力に関する経費、仮設材の持上(下)げ機械に要する費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
4. 水抜きパイプ材料は、必要量を別途計上する。

(3) 均し基礎コンクリート型枠

均し基礎コンクリート型枠の製作・設置・撤去歩掛は、次表とする。

第2-3表 均し基礎コンクリート型枠の製作・設置・撤去歩掛
(10㎡当り)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	0.1
型 枠 工	々	1.0
普 通 作 業 員	々	0.4
諸 雑 費 率	%	18

- (注) 1. 上記歩掛には、はく離剤塗布及びケレン作業を含む。
2. 諸雑費は、型枠材及びはく離剤等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。

(4) 撤去しない埋設型枠

1) 適用範囲

本資料は、橋梁の床版部・支承部・連結部等に使用する発泡スチロールによる撤去しない埋設型枠工に適用する。

2) 施工歩掛

撤去しない埋設型枠の設置歩掛は、次表とする。

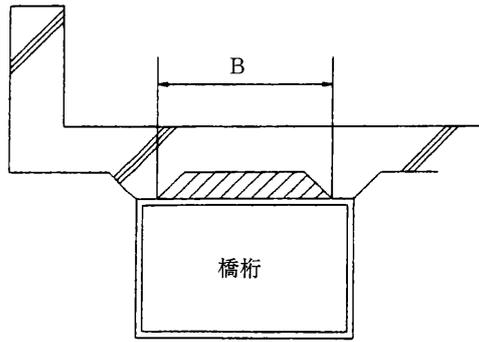
第2-4表 撤去しない埋設型枠設置歩掛
(10㎡当り)

名 称	単 位	種 別	
		床 版 部	支 承 部 ・ 連 結 部
世 話 役	人	0.1	0.2
特 殊 作 業 員	々	0.3	0.8
普 通 作 業 員	々	0.2	0.5
諸 雑 費 率	%	8	3

- (注) 1. 床版部の歩掛には、接着・小運搬を含む。なお、発泡スチロールは、ハンチ等の加工費も含め別途計上する。
2. 支承部・連結部の歩掛には、発泡スチロールの加工・接着・現場内小運搬を含む。
3. 諸雑費は、接着剤等の費用であり、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。
4. 型枠設置面積は下記とする。

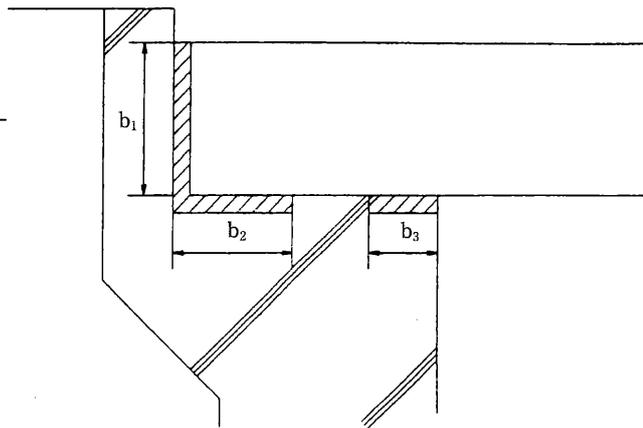
$$\text{設置面積} = B \times L \quad \begin{array}{l} B : \text{設置幅} \\ L : \text{設置延長} \end{array}$$

(1) 床版部



(2) 支障部・連結部

$$B = b_1 + b_2 + b_3$$



3) 材料の使用量

支承部・連結部の発泡スチロールの使用量は、次式による。

$$\text{使用量}(\text{m}^3) = \text{設置面積}(\text{m}^2) \times (1 + K) \dots\dots\dots \text{式 2 - 1}$$

K : ロス率

第 2 - 5 表 ロ ス 率 (K)

ロ ス 率	+0.04
-------	-------

(5) 化粧型枠の施工歩掛

化粧型の貼付・はく離作業が必要な化粧型枠の製作・設置・撤去にかかる施工歩掛は、次表とする。ただし、化粧型と型枠が一体となった製品等を使用し、貼付・はく離作業が不要な場合は適用の対象としない。

また、化粧型枠の施工費は、化粧を施す面積分の一般型枠及び合板円形型枠の施工費に第 2 - 6 表の率分費用を加算する。

第 2 - 6 表 化粧型枠率 (%)

化粧型枠率	0.36
-------	------

- (注) 1. 化粧型(使い捨てタイプ)は、必要量を計上する。
 2. 化粧型の処分費が必要な場合は、別途計上する。

(6) 作業日当り標準作業量

第 2 - 7 表 型 枠 工

作 業 名	対 象 構 造 物	作業日当り標準作業量 ($\text{m}^3/\text{日}$)	摘 要
型 枠 の 製 作 ・ 設 置 ・ 撤 去	鉄筋・無筋構造物	38	
	小 型 構 造 物	15	

2-4 単 価 表

第2-8表 型枠100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第2-1表
型 枠 工		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

第2-9表 合板円形型枠100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	4.4	第2-2表
型 枠 工		〃	20.6	〃
普 通 作 業 員		〃	17.5	〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

第2-10表 均し基礎コンクリート型枠10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.1	第2-3表
型 枠 工		〃	1.0	〃
普 通 作 業 員		〃	0.4	〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

第2-11表 床版部撤去しない埋設型枠設置10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.1	第2-4表
特 殊 作 業 員		〃	0.3	〃
普 通 作 業 員		〃	0.2	〃
撤去しない埋設型枠	発泡スチロール JIS A 9511	㎡	10	〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

第2-12表 支承部・連結部撤去しない埋設型枠設置10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.2	第2-4表
特 殊 作 業 員		〃	0.8	〃
普 通 作 業 員		〃	0.5	〃
撤去しない埋設型枠	発泡スチロール JIS A 9511	㎡	10.4	10㎡×1.04 (式2-1)
諸 雑 費		式	1	第2-4表
計				

第2-13表 化粧型枠100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
化粧型枠施工費		㎡		100㎡当り型枠工費×(1+化粧型枠率)第2-6表
化粧型材料費	使い捨てタイプ	〃		必要量
諸 雑 費		式	1	
計				

第3節 護岸基礎ブロック工

〔1〕 護岸基礎ブロック工 (1)

3-1 適用範囲

本資料は、護岸工のプレキャスト基礎ブロック（ブロック長2 m, 3.3m, 5 m）のうち、下記以外のものに適用する。

なお、下記の護岸基礎ブロックは、護岸基礎ブロック工(2)を適用する。

護岸基礎ブロック工 (2) の適用範囲

- 中詰作業を行わないもの（ただし、連結部分にだけ中詰作業を行うものは含む）
- 中詰材料にコンクリート以外のものを使ったもの
- 目地材の施工がされていないもの

3-2 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。

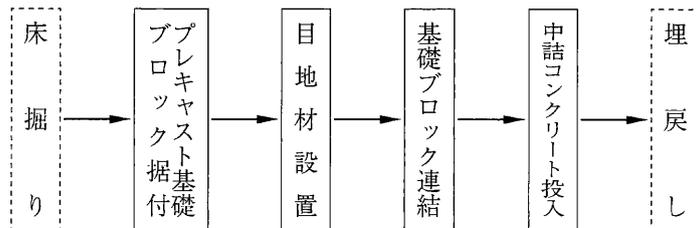


図3-1 施工フロー

(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

3-3 機種の選定

機種を選定

護岸基礎ブロック据付及び中詰コンクリート打設に使用する機械・規格は、次表を標準とする。

第3-1表 機種を選定

機 械 名	規 格	単 位	数 量
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 25 t 吊	台	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、現場条件に適合した機械・規格を考慮する。

3-4 護岸基礎ブロック据付工

(1) 護岸基礎ブロック工歩掛

護岸基礎ブロック工の施工歩掛は、次表を標準とする。

第3-2表 護岸基礎ブロック総合歩掛

(10m当り)

ブロック製品長 (mm)			2,000					3,300					5,000				
ブロック下幅 (mm)			500 以上 600 未満	600 以上 700 未満	700 以上 900 未満	900 以上 1,100 未満	1,100	500 以上 600 未満	600 以上 700 未満	700 以上 900 未満	900 以上 1,100 未満	1,100	500 以上 600 未満	600 以上 700 未満	700 以上 900 未満	900 以上 1,100 未満	1,100
名称	規格	単位															
世話役		人	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	0.3	0.3	0.4	0.4	0.5	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4
特殊作業員		〃	0.4	0.4	0.5	0.6	0.7	0.3	0.4	0.4	0.5	0.6	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6
普通作業員		〃	0.4	0.5	0.7	0.9	1.1	0.3	0.4	0.6	0.9	1.0	0.3	0.4	0.6	0.8	0.9
ラフテレーン クレーン運転	排出ガス対策型 (第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型25t吊	日	0.4	0.4	0.6	0.7	0.8	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.2	0.3	0.4	0.6	0.6
諸雑費率		%	2 (5)	5 (12)	8 (19)	11 (25)	12 (27)	3 (6)	6 (14)	9 (22)	12 (28)	14 (31)	4 (8)	7 (16)	10 (24)	13 (30)	14 (32)

- (注) 1. 上表の労務歩掛は、ブロックの据付、連結、目地材設置、中詰コンクリート打設、養生を含むものである。
2. 中詰コンクリート工はクレーン車打設とする。
3. 諸雑費は、目地の材料費、パイプレタ、コンクリートバケット損料、電力に関する経費及び養生に要する費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
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、特殊養生を必要とする場合は練炭養生とし、()内の率を使用する。
5. ラフテレーンクレーンは賃料とする。

(2) 材料使用料

レディーミクストコンクリートの使用料は、次式による。

$$\text{使用量(m}^3\text{)} = \text{設計量(m}^3\text{)} \times (1 + K) \dots\dots\dots \text{式3-1}$$

K: ロス率

第3-3表 ロス率 (K)

材 料	ロ ス 率
レディーミクストコンクリート	+0.05

(3) 作業日当り標準作業量

第3-4表 護岸基礎ブロック工(I)

ブロック製品長	ブロック下幅	作業日当り標準作業量 (m/日)
2,000mm	500mm以上600mm未満	26
	600mm以上700mm未満	22
	700mm以上900mm未満	18
	900mm以上1,100mm未満	14
	1,100mm	12
3,300mm	500mm以上600mm未満	33
	600mm以上700mm未満	26
	700mm以上900mm未満	21
	900mm以上1,100mm未満	16
	1,100mm	13
5,000mm	500mm以上600mm未満	40
	600mm以上700mm未満	31
	700mm以上900mm未満	23
	900mm以上1,100mm未満	17
	1,100mm	15

3-5 単 価 表

第3-5表 護岸基礎ブロック工(総合) 10m当り単価表

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

〔2〕 護岸基礎ブロック工 (2)

3-6 適用範囲

本歩掛は、護岸基礎ブロック工(1)の適用範囲を外れた護岸工のプレキャスト基礎ブロック（ブロック長2m, 3.3m, 4m, 5m）の施工に適用する。

護岸基礎ブロック工(1)の適用範囲を外れた護岸基礎ブロック工

- 中詰作業を行わないもの（ただし、連結部分にだけ中詰作業を行うものは含む）
- 中詰材料にコンクリート以外のものを使ったもの
- 目地材の施工がされていないもの

3-7 機種の選定

護岸基礎ブロック据付及び中詰コンクリート打設に使用する機械・規格は、護岸基礎ブロック工第3-1表による。

3-8 護岸基礎ブロック据付工

(1) 日当り施工量

護岸基礎ブロック据付作業における日当り施工量は、次表を標準とする。

第3-6表 ブロック据付の日当り施工量

ブロック製品長(mm)	単 位	施 工 量
2,000mm	m	30 (32)
3,300mm	〃	38
4,000mm	〃	42
5,000mm	〃	48

- (注) 1. 上表にはブロックの連結、目地材の設置等を含み、中詰材の投入は含まない。
 2. ブロック製品長2,000mmで、中詰材投入の必要がないブロックについては()内の数値を適用する。

(2) 編成人数

護岸基礎ブロック据付作業における日当り編成人員は、次表を標準とする。

第3-7表 日当り編成人員

(人)

世 話 役	特 殊 作 業 員	普 通 作 業 員
1	1	1

(3) 諸 雑 費

諸雑費は、目地材の材料費であり、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。

第3-8表 諸雑費率

(%)

ブロック製品長(mm)	2,000	3,300	4,000	5,000
諸 雑 費 率	2			3

(注) 目地を使用しない場合は、諸雑費を計上しない。

3-9 中詰コンクリート工

(1) 施 工 歩 掛

中詰コンクリートクレーン車打設及び養生の施工歩掛は、次表を標準とする。

第3-9表 中詰コンクリート工

(10㎡当り)

名 称	単 位	数 量
世 話 役	人	0.28
特 殊 作 業 員	々	0.45
普 通 作 業 員	々	0.94
ラフテレーンクレーン運転	日	0.58
諸 雑 費 率	%	19 (47)

- (注) 1. コンクリートバケット容量は0.6㎡を標準とする。
 2. 諸雑費は労務費の合計額に上表の率を乗じた額を上限として計上する。
 3. 諸雑費は、パイプレタ、コンクリートバケット損料、電力に関する経費及び養生に要する費用である。
 4. 養生は、養生材の被覆、散水養生の被膜養生程度のものであり、特殊養生を必要とする場合は練炭養生とし、()内の率を使用する。
 5. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。

(2) 材 料 使 用 量

レディーミクストコンクリートの使用量は、次式による。

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

K: ロス率

第3-10表 ロ ス 率 (K)

材 料	ロ ス 率
レディーミクストコンクリート	+0.05

3-10 単 価 表

第3-11表 護岸基礎ブロック据付工100m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1.0×100/D	第3-6表, 第3-7表
特 殊 作 業 員		〃	1.0×100/D	〃, 〃
普 通 作 業 員		〃	1.0×100/D	〃, 〃
護 岸 基 礎 ブ ロ ッ ク		個		
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日	1.0×100/D	第3-6表
諸 雑 費		式	1	第3-8表
計				

(注) D：日当り施工量

第3-12表 中詰コンクリート工10m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第3-9表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
コ ン ク リ ー ト		m ³		式3-2
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型25 t 吊	日		第3-9表
諸 雑 費		式	1	〃
計				

第5節 野芝種子吹付工

5-1 適用範囲

本資料は、河川工事（堤防、高水敷、低水部法面及びこれに準ずる箇所）の法面保護工のうち種子吹付機を使用して野芝種子、肥料、養生材等を同時に吹付け、必要に応じて長繊維不織布、ポリエチレンフィルム等で被覆する作業に適用する。

5-2 施工概要

施工フローは下記のとおりとする。

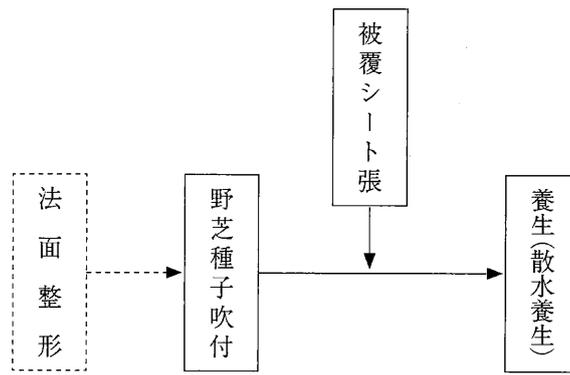


図5-1 施工フロー

(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

5-3 機種を選定

機械・規格は次表を標準とする。

第5-1表 機種を選定

機 械 名	規 格	摘 要
種 子 吹 付 機	(車載式, 種子専用) 2.5㎡	
ト ラ ッ ク	4.0~4.5 t 積	吹付機搭載用
揚 水 ポ ン プ	小型渦巻ポンプ 可搬自吸式 口径50mm	

5-4 施工歩掛

(1) 野芝種子吹付工

野芝種子吹付工歩掛は、次表を標準とする。

第5-2表 野芝種子吹付工歩掛

(100㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.07	
法 面 工		〃	0.15	
普 通 作 業 員		〃	0.15	
種 子 吹 付 機 運 転	(車載式, 種子専用) 2.5㎡	h	0.50	
ト ラ ッ ク 運 転	4.0~4.5 t 積	〃	0.50	
諸 雑 費 率		%	1	

- (注) 1. 本歩掛には、施工前の法面の清掃及び補修、吹付後の散水養生を含まない。
 2. 吹付機の運転は、法面工が行うものとし、本歩掛に含む。
 3. 諸雑費は、小型うず巻ポンプの機械経費であり、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) 被覆シート張工

被覆シート張工は、種子吹付施工後、風による種子の飛散や降雨等によるエロージョン等を防止するため、長繊維不織布、ポリエチレンフィルム等を被覆する作業が必要に応じて計上するものとし施工歩掛は次表とする。なお、被覆シートの撤去が必要な場合は別途計上とする。

第5-3表 被覆シート張工歩掛

(100㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.07	
法 面 工		〃	0.22	
普 通 作 業 員		〃	0.22	

(3) 材料の使用量

吹付材料及び被覆シートの使用量は、次表による。

$$W = m \times (1 + K)$$

W : 1 ㎡当りの使用量(kg/㎡又は㎡/㎡)

m : 1 ㎡当りの設計量(kg/㎡又は㎡/㎡)

K : ロス率 (第5-4表)

第5-4表 ロス率 (K)

名 称	吹 付 材 料	被 覆 シ ー ト
ロ ス 率	0.20	0.25

吹付材料の配合は、次表を標準とする。

第5-5表 吹付材料の配合

(100㎡当り)

吹付材料	配合	吹付材料	配合
種子(野芝)	2kg	(注)土壌改良剤	4kg
肥料	10kg	土壌安定剤	0.1kg
養生材	20kg		

(注) 土壌改良剤は、pH値4未満(H₂O)であるような酸性が強い場合に使用する。

(4) 養生工(散水養生)

散水養生歩掛は次表とし、回数については必要に応じて計上すること。

第5-6表 種子吹付養生工歩掛

(100㎡当り)

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人	0.06	1人/1,600㎡/日
普通作業員		〃	0.06	
渦巻ポンプ運転	50mmE付	日	0.06	

(注) 乾燥期に施工する場合などに計上する。

5-5 単価表

第5-7表 野芝種子吹付工100㎡当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	0.07	第5-2表
法面工		〃	0.15	〃
普通作業員		〃	0.15	〃
種子(野芝)	発芽促進剤処理済	kg	2.40	第5-4表, 第5-5表
肥料	高度化成肥料 N:P:K=15:15:15	〃	12.0	〃, 〃
養生材	ファイバー	〃	24.0	〃, 〃
土壌改良剤	苦土石灰	〃	4.80	〃, 〃
土壌安定剤	アクリル樹脂・酢酸 ビニル系樹脂同等品	〃	0.12	〃, 〃
種子吹付機運転	(車載用, 種子専用)2.5㎡	h	0.5	第5-2表
トラック運転	4.0~4.5t積	〃	0.5	〃
諸雑費		式	1	〃
計				

第5-8表 被覆シート張工100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.07	第5-3表
法 面 工		〃	0.22	〃
普 通 作 業 員		〃	0.22	〃
被 覆 シ ー ト		㎡	125	第5-4表
諸 雑 費		式	1	
計				

第5-9表 養生工(散水養生)100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人	0.06	第5-6表
普 通 作 業 員		〃	0.06	〃
小 型 渦 巻 ポ ン プ 運 転	可搬自吸式 口径50mm	日	0.06	〃
計				

第5-10表 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 摘 事 項
種 子 吹 付 機	車載式・種子専用 2.5㎡	機第3-13表	
ト ラ ッ ク	4.0~4.5 t積	機第3-6表	
小 型 渦 巻 ポ ン プ	可搬自吸式 口径50mm	機第3-12表	主燃料(ガソリン)→1.1ℓ/h 運転時間→6.9h/日

第3章 道路維持修繕工

第1節 路面切削工

1-1 適用範囲

本資料は、路面切削機によるアスファルト舗装路面の切削作業（複数の路面切削機による並列切削作業を除く）で、平均切削深さ12cm以下の場合に適用する。

ただし、特殊結合材（エポキシ樹脂）及び特殊骨材（エメリー）を含むアスファルト舗装路面は除く。

道路打換え工のための舗装版とりこわしには適用出来ない。

1-2 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。

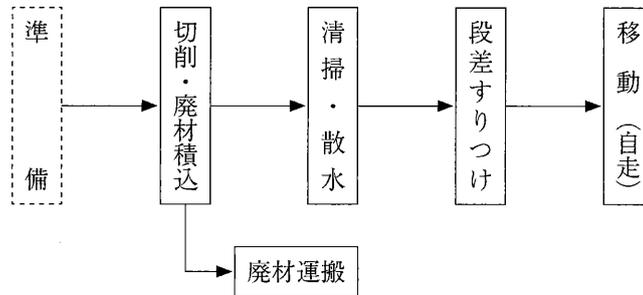


図1-1 施工フロー

(注) 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。

1-3 機種を選定

路面切削工で使用する機械・規格は、次表を標準とする。

第1-1表 機種を選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量
路面切削	路面切削機	ホイール式2m級廃材積込装置付	台	1
路面清掃	路面清掃車	ブラシ式 1.5㎡ 四輪式	〃	1
廃材運搬	ダンプトラック	10t積級	〃	必要数

1-4 編成人員

路面切削作業の日当り編成人員は、次表を標準とする。

第1-2表 日当り編成人員

(人)

世話役	特殊作業員	普通作業員
1	1	4

(注) 人力による補修切削作業を含む。

1-5 施工歩掛

(1) 切削工

路面切削作業の日当り施工量は、次表を標準とする。

第1-3表 日当り施工量

(m³/日)

施工区分	全面切削		带状切削
	4,000m ³ 以下	4,000m ³ を超え	
平均切削深さ(H)	6 cm以下		6 cmを超え12cm以下
施工量	1,400	1,800	1,340

(注) 1. 日当り施工量には、路面切削機等の施工箇所間及び機械待避場所と施工箇所間の自走による移動を含むが、運搬車輛による移動は別途考慮する。

2. 全面切削の施工区分は、1工事の切削面積のうち全面切削に係る施工面積を対象とする。
3. 上表には、清掃作業を含む。
4. 平均切削深さは、次式による。

$$H = \frac{Av}{W} \times 100$$

H : 1現場の平均切削深さ (cm)

Av : 1現場の平均切削断面積 (m²)

W : 平均切削幅員 (m)

なお、带状切削の場合は、 $W = 2$ mとする。

5. 带状切削とは、不陸部の切削幅が路面切削機の切削幅より狭い場合をいう。
6. 带状切削の施工面積は、次式による。

$$\text{延べ施工面積} = \text{切削機の作業幅} (2 \text{ m}) \times \text{延べ施工延長}$$

(2) 廃材運搬工

1) ダンプトラックの運搬作業

ダンプトラック (10 t 車) による廃材100m³当りの運搬日数は、第1-4表による。

第1-4表 100㎡当り運搬日数

(日/100㎡)

D I D 区間：無 し														
運搬距離(km)	0.2 以下	0.5 以下	1.0 以下	1.5 以下	2.0 以下	2.5 以下	3.0 以下	3.5 以下	4.0 以下	4.5 以下	5.0 以下	5.5 以下	6.5 以下	7.5 以下
運搬日数(日)	0.60	0.70	0.80	0.95	1.2	1.3	1.5	1.6	1.8	1.9	2.1	2.3	2.4	2.7
運搬距離(km)	9.0 以下	10.5 以下	12.0 以下	13.5 以下	16.0 以下	18.5 以下	21.5 以下	26.0 以下	32.0 以下	39.5 以下	47.0 以下	55.5 以下	60.0 以下	
運搬日数(日)	3.0	3.4	3.6	4.2	4.6	5.2	5.7	6.3	7.0	7.8	8.7	9.7	10.6	
D I D 区間：有 り														
運搬距離(km)	0.2 以下	0.5 以下	1.0 以下	1.5 以下	2.0 以下	2.5 以下	3.0 以下	3.5 以下	4.0 以下	4.5 以下	5.0 以下	5.5 以下	6.0 以下	6.5 以下
運搬日数(日)	0.60	0.70	0.80	1.0	1.2	1.4	1.5	1.7	1.9	2.0	2.2	2.3	2.5	2.7
運搬距離(km)	7.5 以下	8.5 以下	9.5 以下	11.0 以下	12.5 以下	14.5 以下	16.5 以下	19.0 以下	22.0 以下	25.5 以下	30.0 以下	36.0 以下	46.0 以下	60.0 以下
運搬日数(日)	2.8	3.1	3.5	3.8	4.2	4.6	5.2	5.7	6.3	7.0	7.8	8.6	9.6	10.6

- (注) 1. 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。
 2. 自動車専用道路を利用する場合には，別途考慮する。
 3. D I D (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。
 4. 運搬距離が60kmを超える場合は，別途考慮する。

1-6 諸 雑 費

諸雑費は下記事項の費用であり，労務費と組合せ機械(路面切削機，路面清掃車)の機械損料及び運転経費の合計額に下表の率を乗じた金額を上限として計上する。

- (1) 切削作業に使用する雑器具(スコップ，ホウキ，レーキ等)の費用
- (2) 路面切削機のビットの損耗費
- (3) 路面清掃車のブラシの損耗費
- (4) 切削に伴う段差すりつけの設置及び撤去(積込みまでの作業を含む)に要する費用(带状切削は除く)

第1-5表 諸 雑 費 率

(%)

施 工 区 分	全 面 切 削		帯 状 切 削
	4,000㎡以下	4,000㎡を超え	
平均切削深さ(H)	6 cm以下		6 cmを超え12cm以下
諸 雑 費 率	35 (37)	45 (48)	54 (62)
			23

- (注) 1. 路面清掃車は，業者持ち込みによる場合を標準とする。
 2. 実数の率は，段差すりつけの設置のみを行う場合に計上し，()内の率は，段差すりつけの設置及び撤去を行う場合に計上する。なお，段差すりつけの撤去後に発生した廃材の運搬・処理等に要する費用は，「第Ⅱ編 第2章 第23節 殻運搬」により別途計上すること。
 3. 全面切削の施工区分は，1工事の切削面積のうち全面切削に係る施工面積を対象とする。

1-7 単 価 表

第1-6表 路面切削100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1×100/D	第1-2表, 第1-3表
特 殊 作 業 員		〃	1×100/D	〃
普 通 作 業 員		〃	4×100/D	〃
路 面 切 削 機 運 転	ホイール式2m級 廃材積込装置付	日	100/D	第1-3表
路 面 清 掃 車 運 転	ブラシ式1.5㎡ 四輪式	〃	100/D	〃
諸 雑 費		式	1	第1-5表
計				

(注) D:日当り施工量

第1-7表 廃材運搬100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ダンプトラック運転	10t積級	日		第1-4表
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-8表 機械運転単価表

機 械 名	規 格	適用単価表	指 定 事 項
路 面 切 削 機	ホイール式2m級 廃材積込装置付	機第3-18表	運転労務数量→1.00(1.00) 燃料消費量→242(213) 機械損料数量→1.54(1.37)
路 面 清 掃 車	ブラシ式1.5㎡ 四輪式	機第3-19表	運転労務数量→1.00(1.00) 燃料消費量→71(62) 機械損料数量→1.40(1.28)
ダンプトラック	10t積級	機第3-22表	運転労務数量→1.00 燃料消費量→62 機械損料数量→1.00

(注) 路面切削機, 路面清掃車の指定事項は, 実数値は帯状切削3cm以下及び全面切削6cm以下の場合とし,
()内数値は全面切削機6cmを超え12cm以下の場合とする。

第4章 共同溝工

第1節 電線共同溝 (C・C・BOX) 工

1-1 適用範囲

本資料は、電線共同溝 (C・C・BOX) の設置工事に適用する。

1-2 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。

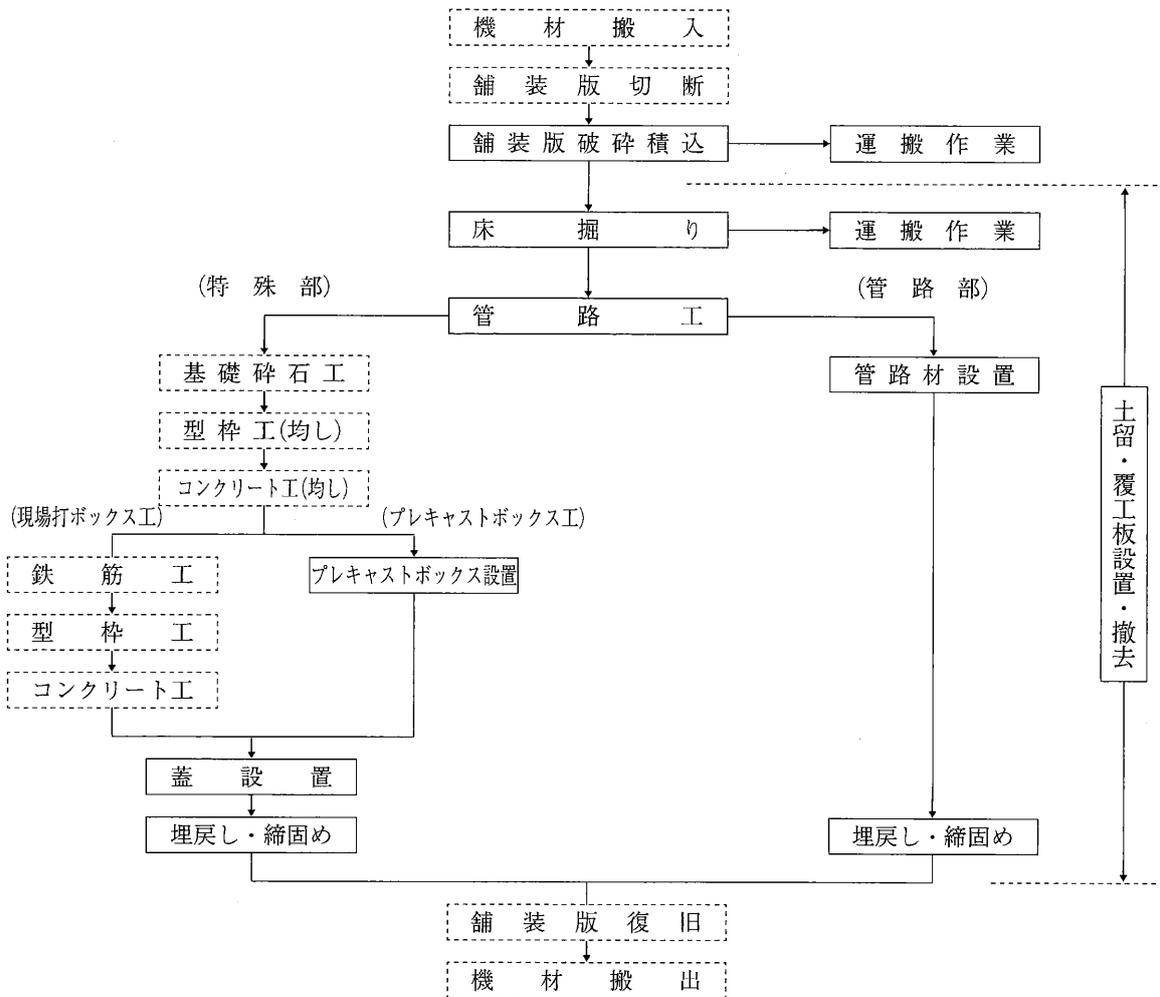


図1-1 施工フロー

- (注)
1. 「管路部」とは、電線を管路材に收容する部分をいう。
 2. 「特殊部」とは、分岐部、接続部並びに地上機器部等を総称していう。
 3. 本歩掛で対応しているのは、実線部分のみである。
 4. 舗装版切断は、「第IV編 第3章 第2節 舗装版破碎工、第3節 舗装版切断工」による。
 5. 基礎碎石工は、「第II編 第2章 第2節 基礎・裏込碎石工」による。
 6. 型枠工(均し)、型枠工は、「第II編 第4章 第2節 型枠工」による。
 7. コンクリート工(均し)、コンクリート工は、「第II編 第4章 第1節 コンクリート工」による。
 8. 鉄筋工は、「市場単価」による。

1-3 舗装版破碎積込

(1) 適用範囲

バックホウによるアスファルト舗装版破碎積込作業に適用する。

なお、アスファルト舗装厚さは、15cm以下とする。

(2) 施工歩掛

舗装版の直接掘削・積込の歩掛は、次表を標準とする。

第1-1表 舗装版破碎積込歩掛 (100㎡当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
世 話 役		人	0.9
普 通 作 業 員		々	2.4
バ ッ ク ホ ウ	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.28㎡(平積0.2㎡)	日	0.8

- (注) 1. バックホウは、賃料とする。
2. 運搬作業は「1-5 運搬作業」により別途計上する。

1-4 土 工

(1) 施工歩掛

1) 床掘り及び埋戻し・締固め

床掘り及び埋戻し・締固め歩掛は、次表を標準とする。

第1-2表床掘り及び埋戻し・締固め歩掛 (10㎡当り)

名 称	規 格	単 位	床 掘	埋戻し・締固め	
				土 砂	中埋砂
世 話 役		人	0.2	0.2	
特 殊 作 業 員		々	-	0.2	
普 通 作 業 員		々	0.6	0.7	
バ ッ ク ホ ウ 運 転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.28㎡(平積0.2㎡)	日	0.4	0.5	
諸 雑 費 率		%	-	6	9

- (注) 1. 床掘の適用土質は、土砂(砂質土及び砂, 粘性土, レキ質土)とする。
2. 本歩掛はオープン掘削の場合も適用する。
3. 床掘歩掛には、基面整正を含む。
4. 埋戻し・締固め(中埋砂)の締固めは、水締施工とする。
5. 諸雑費は、締固め機械(中埋砂については、散水設備等)の損料及び運転経費等の費用であり、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。
6. バックホウは、賃料とする。
7. 水締施工に用いる水に、水代が必要な場合は、別途計上する。
8. 運搬作業は「1-5 運搬作業」により別途計上する。

2) 材料の使用量

材料の使用量は、次式による。

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

K : ロス率

第1-3表 ロス率 (K)

	中 埋 砂
ロ ス 率	+0.2

(注) 本使用量は締固めによる土量変化も含む。

1-5 運搬作業

(1) 施工歩掛

運搬作業の施工歩掛は、次表を標準とする。

第1-4表 ダンプトラック運搬日数 (土砂) (10m³当り)

積 込 機 種	バックホウ排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型山積0.28m ³ (平積0.2m ³)						
運 搬 機 種・規 格	ダンプトラック 4 t 積級						
D I D 区 間 : 無 し							
運 搬 距 離 (km)	0.5以下	2.0以下	3.5以下	6.5以下	11.5以下	26.5以下	60.0以下
運 搬 日 数 (日)	0.25	0.3	0.35	0.45	0.6	0.9	1.8
D I D 区 間 : 有 り							
運 搬 距 離 (km)	0.5以下	2.0以下	3.5以下	6.0以下	10.5以下	22.5以下	60.0以下
運 搬 日 数 (日)	0.25	0.3	0.35	0.45	0.6	0.9	1.8

- (注) 1. 上表は地山10m³当りの土量を運搬する日数である。
 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. 自動車専用道路を利用する場合には、別途考慮する。
 4. D I D (人口集中地区) は、総務省統計局の国勢調査報告書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。

1-6 補正係数 (K)

舗装版破碎積込歩掛に対するアスファルト塊による補正は、次式により行うものとし、補正係数 (K) の値は次表とする。

$$10\text{m}^3\text{当り運搬日数} = \text{土砂の}10\text{m}^3\text{当り運搬日数} \times (1 + K) \dots\dots\dots \text{式 1 - 2}$$

第1-5表 補正係数 (K)

補 正 率	+0.30
-------	-------

1-7 仮設工

(1) 土留工

土留工における、軽量鋼矢板の設置・撤去歩掛は、次表を標準とする。

第1-6表 軽量鋼矢板設置・撤去歩掛

(矢板設置延長10m当り)

名 称	単 位	数 量
世話役	人	0.3
普通作業員	〃	1.4

- (注) 1. 本歩掛は、軽量鋼矢板、切梁・腹起し材の設置・撤去及び運搬距離30m程度の現場内小運搬を含む。
 2. 現場条件により、根入れが必要な場合及び他の土留工法を行う場合は別途考慮する。
 3. 矢板設置延長は、総延長とする。
 4. 軽量鋼矢板等に関する賃料等は別途計上する。

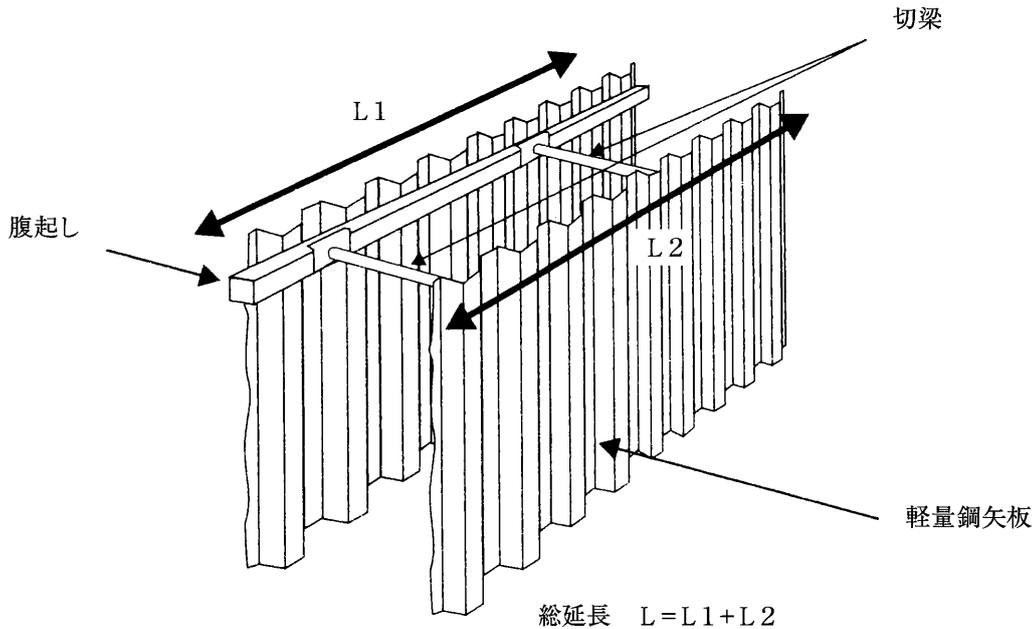


図1-2 土留工参考図

(2) 覆工板設置・撤去

覆工板の設置・撤去歩掛は、次表を標準とする。

第1-7表 覆工板設置・撤去歩掛

(100㎡・1回当り)

名 称	規 格	単 位	数 量
世話役		人	1.2
特殊作業員		〃	1.4
普通作業員		〃	2.2
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型4.9t吊	日	1.4

- (注) 1. 覆工板設置・撤去の施工数量は、工事中の延べ設置・撤去面積とする。
 2. トラッククレーンは、上表のものを標準とするが、吊荷重及び作業半径により、標準機種での施工が困難な場合は、現場条件を適合した機種を選定することが出来る。
 3. トラッククレーンは、賃料とする。

1-8 管路工

(1) 管路部

1) 適用範囲

管路呼び径150mm以下の単管設置に適用する。

2) 管路材設置工

管路材設置歩掛は、次表を標準とする。

第1-8表 管路材設置歩掛

(管1本・100m当り)

名 称	単 位	露 出 部	埋 設 部
世 話 役	人	1.8	1.3
特 殊 作 業 員	〃	1.3	0.8
普 通 作 業 員	〃	6.0	4.6
諸 雑 費 率	%	0.2	0.2

- (注) 1. 本歩掛には、管の接続労務を含む。
 2. 露出部歩掛には、受・支持金具の設置労務を含む。
 3. 埋設部歩掛には、管路受台（スパーサ）の設置労務を含む。
 4. 本歩掛は、多条管、多孔管を設置する場合には適用しない。
 5. 露出部とは、橋梁添架及びトンネル内設置により露出管路となる部分をいう。
 6. 単管の材料使用量は、「3)管路材の使用量」によるものとする。
 7. 本歩掛は、管路清掃及び導通試験を含む。
 8. 諸雑費は、清掃及び導通検査機械（コンプレッサー等）の損料及び運転経費の費用であり、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。
 9. 受・支持金具、管路受台は必要量を別途計上する。
 10. 接続継手、分岐管、滑剤料は、必要量を別途計上する。

3) 管路材の使用量

管路材の使用量は、次式による。

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

K ：ロス率

第1-9表 ロス率 (K)

ロ ス 率	+0.05
-------	-------

- (注) 1. 管路材は、スクラップ控除を行わない。
 2. 本使用量は、多条管・多孔管には適用しない。

(2) 特殊部

1) プレキャストボックス工

プレキャストボックスブロック設置歩掛は、次表を標準とする。

第1-10表 プレキャストボックスブロック設置歩掛

(ボックスブロック10個当たり)

名 称	規 格	単 位	ボックスブロック1個当たり質量		
			1,000kg以下	1,000kg超～ 4,000kg以下	4,000kg超～ 11,000kg以下
世 話 役		人	0.4	0.9	1.2
特 殊 作 業 員		〃	0.3	0.6	0.8
普 通 作 業 員		〃	1.5	2.9	4.0
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 (第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型25t吊	日	0.2	0.8	1.3

- (注) 1. 本歩掛は、継壁（妻壁、端壁）の設置、水抜きドレーンの設置を含む。
 2. ラフテレーンクレーンは、上表のものを標準とするが、吊荷重及び作業半径により、標準機種での施工が困難な場合は、現場条件に適合した機種を選定することが出来る。
 3. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。
 4. 特殊部（プレキャストボックス）は、下部床版、側壁、継壁、上部床板からなる個々のブロックより構成される。
 5. 本歩掛にて計上するボックスブロック個数は、継壁、蓋、受枠を除くブロック数を計上する。
 なお、継壁質量は隣接する側壁に含めるものとする。また上部床版質量は蓋及び受枠質量は含めないものとする。
 6. 水抜きドレーン材は必要量を別途計上する。

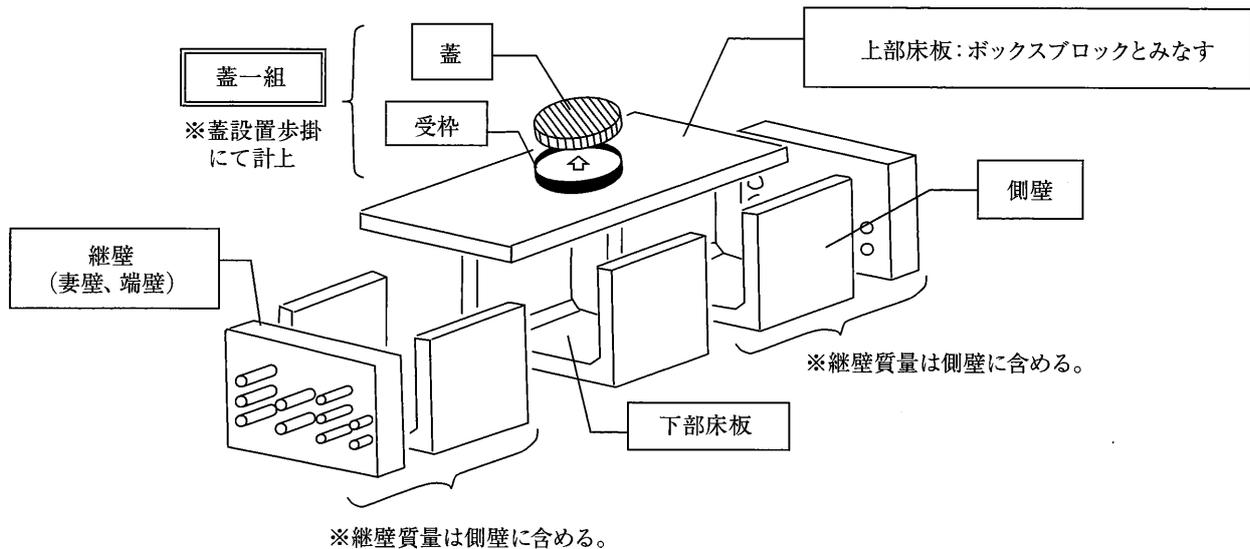


図1-3 プレキャストボックス参考図

2) 蓋設置工

蓋設置歩掛は、次表を標準とする。

第1-11表 蓋設置歩掛

(蓋10組当り)

名 称	規 格	単 位	蓋 1 組 当 り 質 量		
			200kg以下	200kg超～ 800kg以下	800kg超～ 2,000kg以下
世 話 役		人	0.2	0.3	0.3
特 殊 作 業 員		〃	0.2	0.2	0.3
普 通 作 業 員		〃	0.7	0.9	1.0
トラッククレーン運転	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	0.3	0.4	0.5

- (注) 1. 本歩掛には、受枠の設置を含む。
 2. トラッククレーンは、上表のものを標準とするが、吊荷重及び作業半径により、標準機種での施工が困難な場合は、現場条件に適合した機種を選定することが出来る。
 3. トラッククレーンは、賃料とする。
 4. 蓋1組当り質量は、受枠も含めた1組当り質量を計上する。

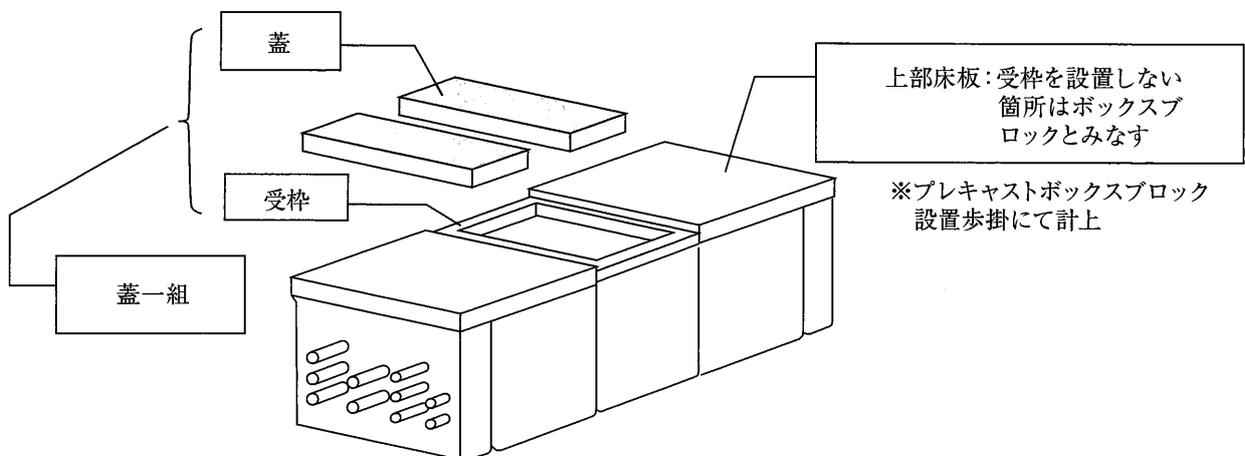


図1-4 蓋参考図

1-9 単 価 表

第1-12表 舗装版破碎積込100㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.9	第1-1表
普 通 作 業 員		〃	2.4	〃
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.28㎡(平積0.2㎡)	日	0.8	〃
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-13表 床掘り10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.2	第1-2表
普 通 作 業 員		〃	0.6	〃
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.28㎡(平積0.2㎡)	日	0.4	〃
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-14表 埋戻し・締固め(土砂)10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.2	第1-2表
特 殊 作 業 員		〃	0.2	〃
普 通 作 業 員		〃	0.7	〃
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.28㎡(平積0.2㎡)	日	0.5	〃
諸 雑 費		式	1	〃
計				

第1-15表 埋戻し・締固め(中埋砂)10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.2	第1-2表
特 殊 作 業 員		〃	0.2	〃
普 通 作 業 員		〃	0.7	〃
砂		㎡	12	式1-1, 第1-3表
バックホウ運転	排出ガス対策型(第2次基準値) クローラ型山積0.28㎡(平積0.2㎡)	日	0.5	第1-2表
諸 雑 費		式	1	〃
計				

第1-16表 ダンプトラック運搬10㎡当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
ダンプトラック運転		日		第1-4表, 第1-5表
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-17表 軽量鋼矢板設置・撤去10m (矢板設置延長) 当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	0.3	第1-6表
普 通 作 業 員		〃	1.4	〃
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-18表 覆工板設置・撤去100㎡・1回当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人	1.2	第1-7表
特 殊 作 業 員		〃	1.4	〃
普 通 作 業 員		〃	2.2	〃
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日	1.4	〃
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-19表 管路材設置管1本・100m当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第1-8表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
管 路 材	径 ○○mm	m	105	式1-3, 第1-9表
諸 雑 費		式	1	第1-8表
計				

第1-20表 受金具100個当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
受 金 具		個	100	

第1-21表 支持金具100個当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
支 持 金 具		個	100	

第1-22表 管路受台（スパーサ）100個当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
管路受台（スパーサ）		個	100	

第1-23表 プレキャストボックスブロック設置10個当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第1-10表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
プレキャストボックスブロック		個	10	
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型(第2次基準値) 油圧伸縮ジブ型25t吊	日		第1-10表
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-24表 蓋設置10組当り単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
世 話 役		人		第1-11表
特 殊 作 業 員		〃		〃
普 通 作 業 員		〃		〃
蓋		組	10	受枠含む
トラッククレーン賃料	油圧伸縮ジブ型 4.9t吊	日		第1-11表
諸 雑 費		式	1	
計				

第1-25表 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 (舗 装 版 破 碎)	排出ガス対策型 (第2次基準値) クローラ型山積0.28㎡ (平積0.2㎡)	機第3-28表	運転労務数量:1.00 燃料消費量:11 機械賃料数量:1.64
バ ッ ク ホ ウ (土 工 (床 掘 り))		機第3-28表	運転労務数量:1.00 燃料消費量:28 機械賃料数量:1.64
バ ッ ク ホ ウ (土工(埋戻し・締固め))		機第3-28表	運転労務数量:1.00 燃料消費量:23 機械賃料数量:1.64
ダンプトラック (ダンプトラック運搬)	4t積級	機第3-22表	運転労務数量:1.00 燃料消費量:42 機械賃料数量:1.16