

土木工事標準積算基準書

(Ⅱ)

第Ⅲ編 河 川
第Ⅳ編 道 路
第Ⅴ編 公 園

平成 25 年 度

広 島 市

土木工事標準積算基準書

() 目次

第I編総則	-----	別冊
第II編共通工	-----	別冊
第VI編市場単価	-----	別冊

() 目次

第 編 河川	-----	1
第 編 道路	-----	285
第 編 公園	-----	1036

() 目次

(電気通信編)

第 編 積算	-----	別冊
第 編 歩掛	-----	別冊

(機械編)

第 編 機械設備	-----	別冊
----------	-------	----

第 1 章	河川海岸	2
1)	消波根固めブロック工	3
1)-1	消波根固めブロック工	3
1)-2	消波根固めブロック工（ブロック撤去工）（0.25t を超え 35.5t 以下）	13
1)-3	消波根固めブロック給熱養生工	17
2)	捨石工	19
3)	消波工	22
4)	浚渫工	37
4)-1	浚渫工（ポンプ式浚渫船）	37
4)-2	浚渫工（バックホウ浚渫船）	54
5)	軟弱地盤上における柔構造樋門・樋管	59
第 2 章	河川維持工	63
1)	堤防除草工	64
2)	堤防天端補修工	73
3)	堤防芝養生工	75
4)	伐木除根工	77
5)	塵芥処理工	86
6)	ボーリンググラウト工	90
7)	土台基礎工	97
8)	沈床工	100
8)-1	粗朶沈床工	100
8)-2	木工沈床工	105
8)-3	改良沈床工（鉄筋コンクリート製）	107
9)	機械土工（河床等掘削）	110
10)	多自然護岸工	113
10)-1	巨石積（張）工	113
10)-2	木杭打工	124
10)-3	柳枝工，玉石階段工	126
10)-4	巨石据付工	129
11)	護岸基礎ブロック工	130
11)-1	護岸基礎ブロック工（1）	130
11)-2	護岸基礎ブロック工（2）	132
12)	かごマット工	134
13)	野芝種子吹付工	136
14)	袋詰玉石工	139
15)	笠コンクリートブロック据付工	141
16)	グラウトホール工	143
17)	連節ブロックの水中吊落し工	144
18)	光ケーブル配管工	147
第 3 章	砂防工	154
1)	土工	155
1)-1	土工	155
1)-2	土工（バックホウ床掘山積 0.45m ³ （平積 0.35m ³ ））	164
2)	コンクリート工	167

2)-1	コンクリート工	167
2)-2	コンクリート工（ケーブルクレーンで施工する場合）	172
2)-3	コンクリート工（横取りを行う場合）	178
2)-4	砂防コンクリート生産（ミキサによる混合）工	181
2)-5	砂防コンクリート生産，運搬（投入）工	183
2)-6	残存型枠工	187
3)	仮設備工	189
3)-1	仮設備工	189
3)-2	仮設備工（砂防コンクリート生産設備）	193
3)-3	仮設備工（軌条及び機械設備）	200
3)-4	仮設備工（ケーブルクレーン付属設備）	201
4)	仮設工（砂防）	204
5)	養生工（練炭）	207
6)	石材等採取工（割石，雑割石，野面採取）	208
7)	ケーブルクレーンによる資材等の運搬・据付・撤去工	210
7)-1	ケーブルクレーンによる資材等の運搬	210
7)-2	ケーブルクレーンの資材等の据付け・撤去	212
8)	水替とい工	214
9)	銘板工	216
10)	山腹工	217
11)	堤冠部保護工（隅石張）	233
12)	仮締切工	234
12)-1	砂防土砂仮締切・砂防土砂土のう仮締切	234
12)-2	砂防コンクリート締切	238
13)	鋼製砂防工	240
14)	砂防ソイルセメント工	244

第 4 章 地すべり防止工 ----- 249

1)	地すべり防止工	250
1)-1	集水井工（ライナープレート土留工法）	250
1)-2	集水井工（プレキャスト土留工法）	257
1)-3	地すべり防止工（集排水ボーリング工）	261
1)-4	地すべり防止工（山腹水路工）	268
1)-5	地すべり防止工（かご工）	279
1)-6	集排水ボーリング孔洗浄工	282

第 IV 編 道路

第 1 章 舗装工 ----- 286

1)	路盤工	287
2)	アスファルト舗装工	296
2)-1	アスファルト舗装工	296
2)-2	半たわみ性（コンポジット）舗装工	305
3)	排水性舗装工	308
3)-1	排水性アスファルト舗装工	308
3)-2	透水性樹脂コンクリート工	310
3)-3	透水性アスファルト舗装工	313
4)	グースアスファルト舗装工	318
5)	コンクリート舗装工	322
5)-1	コンクリート舗装工	322

5)-2	RCCP工	326
6)	踏掛版（施工パッケージ）	329

第 2 章 付属施設 ----- 333

1)	防護柵設置工	334
1)-1	ガードケーブル設置工	334
1)-2	落石防止網（繊維網）設置工	337
1)-3	立入り防止柵工	338
1)-4	車止めポスト設置工	340
1)-5	防雪柵設置及び撤去工	341
1)-6	防雪柵現地張出し・収納工	344
1)-7	雪崩発生予防柵設置工	346
1)-8	雪崩発生予防柵設置工（円形空洞型枠工，立入防止柵工，柵板設置工）	350
1)-9	ボックスビーム設置工	352
1)-10	遮光フェンス設置工	353
1)-11	雪崩発生予防柵（PC製）設置工	356
1)-12	落下物等防止柵設置工	358
2)	鋼スノーシェッド工	359
3)	しゃ音壁設置工	362
3)-1	しゃ音壁設置工	362
3)-2	基礎杭打工（しゃ音壁）	371
4)	路側工	374
4)-1	路側工（据付け）	374
4)-2	路側工（取外し）	377
5)	特殊ブロック設置工	379
6)	組立歩道工	381
7)	橋梁付属施設設置工	385
8)	トンネル内装板設置工	388
9)	道路付属物設置工	390
10)	スノーボール設置・撤去工	391
11)	道路植栽工（客土工）（上層 30cm）	392

第 3 章 道路維持修繕工 ----- 393

1)	路面切削工	395
1)-1	路面切削工	395
1)-2	切削オーバーレイ工	398
2)	舗装版破碎工	402
2)-1	舗装版破碎工（機械）	402
3)	舗装版切断工	405
4)	道路打換え工	407
5)	路上路盤再生工	414
6)	アスファルト注入工	417
7)	舗装版目地補修工	421
8)	道路付属構造物塗替工	423
9)	張紙防止工	427
9)-1	張紙防止塗装工	427
9)-2	貼紙防止シート工	428
10)	床版補強工	430
11)	橋梁補強工	436

11)-1	橋梁補強工（鋼板巻立て）（1）	436
11)-2	橋梁補強工（鋼板巻立て）（2）	443
11)-3	橋梁補強工（コンクリート巻立て）	445
12)	橋梁補修工	456
12)-1	橋梁地覆補修工	456
12)-2	橋梁補修工（支承取替工）	461
12)-3	橋梁補修工（現場溶接鋼桁補強工）	465
12)-4	橋梁補修工（モルタル復旧工）	466
13)	落橋防止装置工	467
14)	道路除草工	472
15)	道路清掃工	478
15)-1	路面清掃工（機械清掃）	478
15)-2	路面清掃工（都市型ブラシ式）	483
15)-3	路面清掃工（人力清掃工）	487
15)-4	ガードレール清掃工	489
15)-5	ガードレール清掃工（自動追従形）	492
15)-6	デリニュータ清掃工	495
15)-7	ガードパイプ清掃工	496
15)-8	橋梁付属物清掃工	497
16)	排水構造物清掃工	504
16)-1	管渠清掃工及び側溝清掃（組合せ作業）	504
16)-2	側溝清掃（単独作業）	508
16)-3	側溝清掃工（人力清掃工）	511
16)-4	集水桝清掃工（機械清掃工）	512
16)-5	集水桝清掃工（人力清掃工）	515
17)	トンネル清掃工	516
18)	トンネル照明器具清掃工	519
19)	トンネル漏水対策工	521
20)	沓座拡幅工	524
21)	桁連結工	526
22)	欠損部補修工	529
23)	路肩整正（人力による土はね）	530
24)	コンクリート接着工	532
25)	防護柵復旧工	533
26)	アスファルト舗装版削孔工	534
27)	仮覆工板設置・撤去工	536
28)	道路付属物のコンクリート面塗装工	538
29)	横断歩道橋補修工	540
30)	調整ポスト取付工	543

第 4 章 共同溝工 ----- 544

1)	共同溝工	545
1)-1	共同溝工（1）	545
1)-2	共同溝工（2）	551
1)-3	杭抜き跡砂充填工	571
1)-4	送風機据付・撤去，運転工	572
1)-5	盛替えばり設置・撤去工	573
1)-6	防水工・防水層保護工	574
2)	電線共同溝工（C・C・BOX）	575

3) 情報ボックス工	584
4) 観測井戸設置工	592

第 5 章 トンネル工 ----- 594

1) トンネル工 (NATM)	595
1)-1 トンネル工 (NATM) [発破工法]	595
1)-2 トンネル工 (NATM) [機械掘削工法]	641
1)-3 トンネル濁水処理工	678
1)-4 トンネル工 (NATM) 坑口工 (D パターン)	681
1)-5 トンネル工 (NATM) 非常駐車帯工	712
1)-6 トンネル工 (NATM) 仮設備工 (防音扉工)	753
2) 小断面トンネル工 (NATM)	754
3) トンネル裏込め注入工	792

第 6 章 道路除雪工 ----- 796

1) 道路除雪工	797
----------	-----

第 7 章 橋梁工 ----- 815

1) 鋼橋製作工	816
2) 橋梁塗装工 (工場塗装及び塗装前処理)	836
3) 鋼橋架設工	839
4) プレベーム桁製作及び架設工	890
4)-1 プレベーム桁製作工 (現場)	890
4)-2 プレベーム桁架設工	900
5) 鋼橋床版工	905
6) グレーチング床版架設工及び足場工	908
7) ポストテンション桁製作工	911
8) プレキャストセグメント主桁組立工	915
9) PC 橋架設工	918
10) PC 橋片持架設工	938
11) ポストテンション場所打ホロースラブ橋工	965
12) ポストテンション場所打箱桁橋工	974
13) RC 場所打ホロースラブ橋工	982
14) 架設支保工	985
15) 伸縮装置工 (鋼製)	994
16) 橋梁排水管設置工	997
17) 歩道橋 (側道橋) 架設工	999
18) 鋼製橋脚設置工	1010
19) 橋台・橋脚工	1017
19)-1 橋台・橋脚工 (1)	1017
19)-2 橋台・橋脚工 (2)	1034

第 V 編 公園

第 1 章 公園植栽工 ----- 1037

1) 公園植栽工	1038
2) 公園除草工	1048
3) 公園工	1054

第III編 河川

第 1 章 河川海岸	2
第 2 章 河川維持工	63
第 3 章 砂防工	154
第 4 章 地すべり防止工	249

第 1 章 河川海岸

1)	消波根固めブロック工	3
1)-1	消波根固めブロック工	3
1)-2	消波根固めブロック工（ブロック撤去工）（0.25t を超え 35.5t 以下）	13
1)-3	消波根固めブロック給熱養生工	17
2)	捨石工	19
3)	消波工	22
4)	浚渫工	37
4)-1	浚渫工（ポンプ式浚渫船）	37
4)-2	浚渫工（バックホウ浚渫船）	54
5)	軟弱地盤上における柔構造樋門・樋管	59

1) 消波根固めブロック工

1)-1 消波根固めブロック工

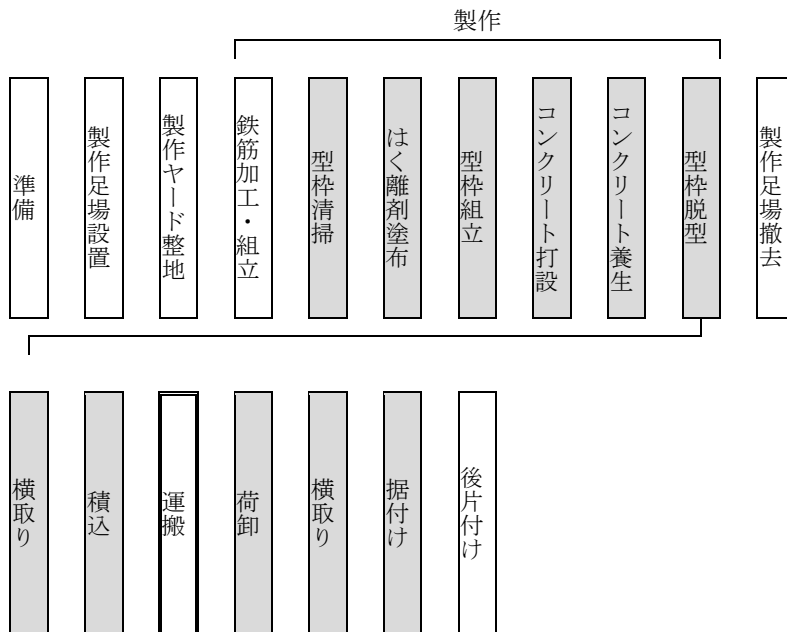
1. 適用範囲

本資料は、河川、砂防、海岸、道路工事に使用する 11.0t 以下（実質量とする）の消波根固めブロックの現地製作、陸上よりの敷設工事に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。

2-1 製作，運搬，据付

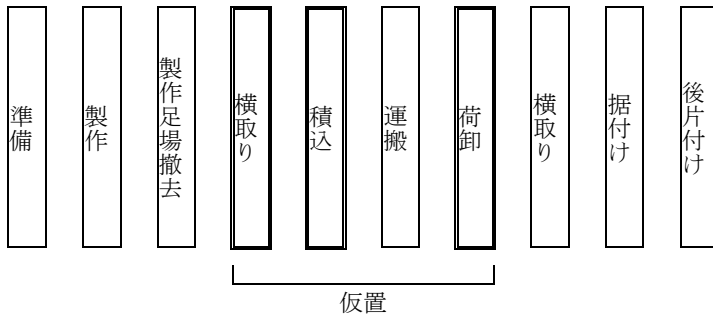


- (注) 1. 本歩掛で対応しているのは、着色部分のみである。
 2. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。
 3. 現場条件により作業工程に色々な組合せがあるが、横取り～積込～運搬～荷卸の一連作業を行う場合は「運搬」と「2-2 仮置」の組合せで計上する。

なお、ブロック製作後の各工程の作業内容については下記による。

- (1) 横取り：ブロックの移動（型枠脱型場所～製作場所仮置場又は据付場所仮置場～据付場所）を目的としたもので、クレーンによるブロックの移動距離 50m 未満の範囲内の作業をいう。
 ただし、クレーンの範囲内で、型枠脱型場所から直接製作場所仮置場へ現場内小運搬をする場合は「型枠脱型」として取り扱う。
- (2) 運搬：トラック等による運搬作業をいう。ただし、運搬距離が 50m 未満の場合は横取りとして取り扱う。
- (3) 荷卸し：トラック等から地面に置く作業をいう。
 一旦地面に置くことなく、直接ブロック据付作業を行う場合は据付作業とする。

2-2 仮置



- (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. 運搬については「2-1 製作, 運搬, 据付」の運搬を計上する。

仮置：横取り～積込～運搬～荷卸の一連作業を行う場合の仮置き作業をいう。

3. 機種の選定

ブロック製作から据付けまでに使用するクレーン等の機械・規格は、次表を標準とする。

ブロックの実質量 11.0t を超える消波根固めブロック製作歩掛は「第 III 編第 1 章 3) 消波工」を使用する。

表 3.1 機種の選定

作業種別	機械名	規格	単位	数量	摘要
(製作場所における作業) 製作 横取り 積込み	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	台	1	型枠工, コンクリート工, 横取り, 積込みに使用。
運搬	トラック	11t 積	〃	必要数	
(据付場所における作業) 荷卸 横取り 据付け	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	〃	1	

- (注) 1. ブロック実質量, 作業半径, 地盤等, 現場条件により上記により難しい場合は, 別途機械・規格を選定する。

また, 機種については, ラフテレーンクレーンの中から, 標準が定められている規格以上で最適の機種を選定するものとする。

- 2. ラフテレーンクレーンは, 賃料とする。

4. 製作

4-1 鉄筋工

鉄筋工は、鉄筋（連結用フック含む）の加工・組立費用及び材料費であり、「第VI編第2章1)-1 鉄筋工」による。

4-2 型枠工

(1) 型枠の賃料

型枠は、鋼製及びFRP製型枠使用を標準とし、賃料とする。木製型枠使用の場合は、別途考慮する。

(2) 型枠の組立・脱型及び型枠清掃、はく離剤塗布歩掛

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

表 4.1 型枠の組立・脱型及び型枠清掃、はく離剤塗布歩掛 (100m² 当り)

名称	規格	単位	ブロック実質量		
			2.5t 以下	2.5t を超え 5.5t 以下	5.5t を超え 11.0t 以下
世話役		人	0.6	0.6	0.5
特殊作業員		〃	0.5	0.5	0.5
普通作業員		〃	2.2	2.2	1.8
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	0.5	0.5	0.5

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

4-3 コンクリート工

(1) コンクリート投入打設方法

コンクリート投入打設方法は、クレーン打設を標準とする。

(2) コンクリート投入打設歩掛

コンクリート投入打設歩掛及びクレーンの運転時間は、次表とする。

表 4.2 コンクリート投入打設歩掛 (100m³ 当り)

名称	規格	単位	ブロック実質量		
			2.5t 以下	2.5t を超え 5.5t 以下	5.5t を超え 11.0t 以下
世話役		人	1.6	1.6	1.6
特殊作業員		〃	2.9	2.9	2.9
普通作業員		〃	3.2	3.2	3.2
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	2.3	1.8	1.7

(注) 現場条件等で上記により難しい場合は、別途考慮する。

(3) 養生工

一般養生工の歩掛は、次表とする。なお、給熱養生の場合は別途考慮する。

表 4.3 一般養生工歩掛 (100m³ 当り)

名称	単位	ブロック実質量		
		2.5t 以下	2.5t を超え 5.5t 以下	5.5t を超え 11.0t 以下
普通作業員	人	1.6	1.6	1.3

(注) 本歩掛は、むしろ、シート掛け、養生剤である。

(4) 材料の使用量

材料の使用量は、次式による。

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

K：ロス率

表 4.4 ロス率

材料	ロス率
コンクリート	+0.01

(注) 現場練りコンクリートを使用する場合も、上記のロス率を用いてもよい。

4-4 諸雑費

諸雑費は、コンクリート投入打設に必要な小器材、型枠はく離剤、インパクトレンチ損料、養生シート及び電力に関する経費等の費用であり、労務費に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表 4.5 諸雑費率 (%)

諸雑費率	3
------	---

(注) 一般養生を行わない場合も適用出来る。

5. 横取り・積込・荷卸・据付

5-1 横取り・積込・荷卸・据付歩掛

ブロックの横取りから据付けに至るまでの一連作業に関する日当り施工歩掛は、次表を標準とする。

表 5.1 横取り，積込み，荷卸，据付け 1 日当り施工歩掛 (個/日)

ブロック実質量	2.5t 以下	2.5t を超え 5.5t 以下	5.5t を超え 11.0t 以下
横取り Qc1	78	74	52
積込み Qc2	69	62	55
荷卸 Qc3	72	72	60
据付け (乱積) Qc4	66	65	48
据付け (層積) Qc5	50	43	36

(1) 編成人員

横取り，積込み，荷卸，据付けのクレーン 1 台当り編成人員は、次表を標準とする。

表 5.2 クレーン 1 台当り編成人員 (人/台)

作業の種類	職種					
	世話役	特殊作業員	普通作業員	潜水士	潜水送気員	潜水連絡員
横取り	1	1	1	—	—	—
積込み	1	1	1	—	—	—
荷卸	1	1	1	—	—	—
据付け (陸上)	1	1	2	—	—	—
据付け (水中)	1	1	2	1	1	1

(注) 1. 現場条件等で上表により難い場合は、別途考慮する。

2. 本歩掛は連結金具設置の有無に関わらず適用出来る。

なお、必要に応じて連結金具材料費を別途計上すること。

3. 据付け (水中) とは、据付作業の内、玉外し作業又はブロックの据付位置の確認作業を水中で行う場合に適用する。

5-2 諸雑費

諸雑費は、ブロックの横取り、積込み、荷卸、据付けの作業に必要なワイヤーロープ等の費用であり、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 5.3 諸雑費率 (%)

諸雑費率	0.1
------	-----

5-3 消波根固めブロック運搬 (施工パッケージ) 【SPK13040030】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 5.4 消波根固めブロック運搬 積算条件区分一覧

(積算単位 : 個)

消波根固め ブロック規格	作業区分	トラック 1 台当り ブロック積載個数	トラック 1 台当り 運搬距離
2.5t 以下	積込・荷卸	(表 5.5)	(表 5.6)
	積込・据付(乱積)		
	積込・据付(層積)		
2.5t を超え 5.5t 以下	積込・荷卸		
	積込・据付(乱積)		
	積込・据付(層積)		
5.5t を超え 11.0t 以下	積込・荷卸		
	積込・据付(乱積)		
	積込・据付(層積)		

(注) 上表は、消波根固めブロックの仮置時又は据付時の運搬、ワイヤーロープ等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費(損料等を含む)を含む。

表 5.5 トラック 1 台当りブロック積載個数 (n)

積算条件	2.5t 以下	2.5t を超え 5.5t 以下	5.5t を超え 11.0t 以下
トラック 1 台当り ブロック積載個数	1 個	1 個	1 個
	2 個		
	3 個		
	4 個	2 個	
	5 個		
	6 個		
	7 個	3 個	2 個
	8 個		
	9 個		
	10 個	4 個	
	11 個以上 15 個以下		
	15 個超 23 個以下		

(注) トラック 1 台当りブロック積載個数 (n) はブロックの形状、寸法及びトラック等の荷台寸法、積載質量を考慮して決定するが、一般の場合は下記による。

$$n = X / W \text{ (小数以下切り捨て)}$$

X : トラック等の積載質量 (t)

W : ブロック 1 個当りの質量 (実質量) (t)

表 5.6 トラック 1 台当り運搬距離

積算条件	区分
トラック1台当り運搬距離	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
	4.0km以下
	4.5km以下
	5.0km以下
	5.5km以下
	6.0km以下
	6.5km以下
	7.0km以下
	7.5km以下
8.5km以下	
9.5km以下	
10.5km以下	
11.5km以下	
12.5km以下	
14.0km以下	
15.0km以下	

(注) 1. 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。

2. 片道運搬距離が 15km を超える場合は，別途考慮すること。

(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 5.7 消波根固めブロック運搬 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	K1 トラック[普通]11t 積	
	K2 -	
	K3 -	
労務	R1 一般運転手	
	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 -	

6. 仮置（施工パッケージ）【SPK13040031】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 6.1 消波根固めブロック仮置 積算条件区分一覧

(積算単位：個)

消波根固めブロック規格	仮置きヤードでの横取り作業の有無	クレーン機種
2.5t 以下	有り	(表 6.2)
	無し	
2.5t を超え 5.5t 以下	有り	
	無し	
5.5t を超え 11.0t 以下	有り	
	無し	

- (注) 1. 上表は、消波根固めブロックの仮置時の積込み・荷卸・横取り、ワイヤーロープ、仮置きヤードでの養生等、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. 横取り作業は、クレーンによるブロックの移動距離 50m 未満の範囲とする。
 3. 横取り作業は 1 回のみとする。

表 6.2 クレーン機種

積算条件	区分
クレーン機種	ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型）25t 吊
	ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型）35t 吊
	ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型）45t 吊
	ラフテレーンクレーン（油圧伸縮ジブ型）50t 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 6.3 消波根固めブロック仮置 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型]25t 吊	賃料
	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型]35t 吊	賃料
	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型]45t 吊	賃料
	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型]50t 吊	賃料
K2	-	
K3	-	
労務	R1 土木一般世話役	
	R2 特殊作業員	
	R3 普通作業員	
	R4	-
材料	Z1	-
	Z2	-
	Z3	-
	Z4	-
市場単価	S	-

7. 単価表

(1) 消波根固めブロック (実質量○○t) 製作 10 個当り単価表

名称	規格	単価	数量	摘要
世話役		人	(表 4.1) × A / 100 × 10 + (表 4.2) × V / 100 × 10	
特殊作業員		〃	(表 4.1) × A / 100 × 10 + (表 4.2) × V / 100 × 10	
普通作業員		〃	(表 4.1) × A / 100 × 10 + (表 4.2) × V / 100 × 10 + (表 4.3) × V / 100 × 10	
生コンクリート		m3		表 4.4
(鉄筋)		t		
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○○t 吊	日	(表 4.1) × A / 100 × 10	型枠工
〃	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 油圧伸縮ジブ型○○t 吊	〃	(表 4.2) × V / 100 × 10	コンクリート工
型枠賃料		m2		
諸雑費		式	1	表 4.5
計				

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

(2) 消波根固めブロック (実質量○○t) 横取り 10 個当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	$\frac{10}{Qc1} \times 1 \times D$	Qc1: 日当り作業個数 (個/日) 表 5.1 編成人員 表 5.2
特殊作業員		人	$\frac{10}{Qc1} \times 1 \times D$	
普通作業員		人	$\frac{10}{Qc1} \times 1 \times D$	
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○○t 吊	日	$\frac{10}{Qc1} \times D$	
諸雑費		式	1	表 5.3
計				

- (注) D: 横取り作業回数

(3) 消波根固めブロック (実質量〇〇t) 積み込み 10 個当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	$\frac{10}{Qc2} \times 1$	Qc2: 日当り作業個数 (個/日) 表 5.1 編成人員 表 5.2
特殊作業員		人	$\frac{10}{Qc2} \times 1$	
普通作業員		人	$\frac{10}{Qc2} \times 1$	
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 油圧伸縮ジブ型〇〇t 吊	日	$\frac{10}{Qc2}$	
諸雑費		式	1	表 5.3
計				

(4) 消波根固めブロック (実質量〇〇t) 荷卸 10 個当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	$\frac{10}{Qc3} \times 1$	Qc3: 日当り作業個数 (個/日) 表 5.1 編成人員 表 5.2
特殊作業員		人	$\frac{10}{Qc3} \times 1$	
普通作業員		人	$\frac{10}{Qc3} \times 1$	
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 油圧伸縮ジブ型〇〇t 吊	日	$\frac{10}{Qc3}$	
諸雑費		式	1	表 5.3
計				

(5) 消波根固めブロック (実質量〇〇t) 据付 (陸上) 10 個当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	$\frac{10}{Qc4 \text{ 又は } Qc5} \times 1$	Qc4 又は Qc5: 日当り作業個数 (個/日) 表 5.1 編成人員 表 5.2
特殊作業員		人	$\frac{10}{Qc4 \text{ 又は } Qc5} \times 1$	
普通作業員		人	$\frac{10}{Qc4 \text{ 又は } Qc5} \times 2$	
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) 油圧伸縮ジブ型〇〇t 吊	日	$\frac{10}{Qc4 \text{ 又は } Qc5}$	
連結金具		個		必要に応じて計上
諸雑費		式	1	表 5.3
計				

(6) ブロック (実質量〇〇t) 据付 (水中) 10 個当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	$\frac{10}{Qc4 \text{ 又は } Qc5} \times 1$	Qc4 又は Qc5: 日当り作業個数 (個/日) 表 5.1 編成人員 表 5.2
特殊作業員		人	$\frac{10}{Qc4 \text{ 又は } Qc5} \times 1$	
普通作業員		人	$\frac{10}{Qc4 \text{ 又は } Qc5} \times 2$	
潜水士		人	$\frac{10}{Qc4 \text{ 又は } Qc5} \times 1$	
潜水送気員		人	$\frac{10}{Qc4 \text{ 又は } Qc5} \times 1$	
潜水連絡員		人	$\frac{10}{Qc4 \text{ 又は } Qc5} \times 1$	
ラフテレーンクレーン賃料	排出ガス対策型 (第 1 次基準値) 油圧伸縮ジブ型〇〇t 吊	日	$\frac{10}{Qc4 \text{ 又は } Qc5}$	
連結金具		個		
諸雑費		式	1	表 5.3
計				

1)-2 消波根固めブロック工（ブロック撤去工）（0.25tを超え 35.5t以下）

1. 適用範囲

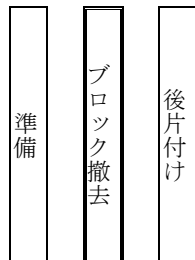
本資料は、根固め工における根固めブロック撤去に適用する。

1-1 適用出来る範囲

- (1) ブロック質量が 0.25t 以上 35.5t 以下（実質量とする）の場合
- (2) 撤去・仮置きの場合（撤去したブロックを直接河川敷等のヤードに仮置きする場合）
- (3) 撤去・据付けの場合（既設ブロック又は仮設的に設置されたブロックを仮置きせずに据直す場合）
- (4) 撤去・積込みの場合（撤去したブロックを直接トレーラ等に積込む場合）

2. 施工概要

施工フローは、次図を標準とする。



（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 根固めブロック撤去【SPK13040032】

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表 3.1 根固めブロック撤去 積算条件区分一覧

(積算単位：個)

ブロック質量	作業区分	堆砂の有無	クレーン機種
0.25t 以上 6.5t 以下	撤去・仮置き	無し	(表 3.2)
		有り	
	撤去・据付け(乱積)	無し	
		有り	
	撤去・据付け(層積)	無し	
		有り	
	撤去・積込み	無し	
		有り	
6.5t 超 12.5t 以下	撤去・仮置き	無し	
		有り	
	撤去・据付け(乱積)	無し	
		有り	
	撤去・据付け(層積)	無し	
		有り	
	撤去・積込み	無し	
		有り	
12.5t 超 35.5t 以下	撤去・仮置き	無し	
		有り	
	撤去・据付け(乱積)	無し	
		有り	
	撤去・据付け(層積)	無し	
		有り	
	撤去・積込み	無し	
		有り	

- (注) 1. 「撤去・仮置き」：撤去したブロックを直接河川敷等のヤードに仮置きする場合である。直接トレーラに積む場合は「撤去・積込み」を適用する。
2. 「撤去・据付け」：既設ブロック又は仮設的に設置（仮置きを含む）されたブロックを仮置きせずに直接据え直す（据付ける）場合である。「乱積、層積」の区分は、既存の積形状によらず、新たに据付ける積形状により判断する。
3. 上表は、下記の費用が含まれる。
- (1) 撤去・仮置きの場合
 - ・ 消波根固めブロックの撤去・仮置きその他、ワイヤーロープ等、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・据付け（乱積）の場合
 - ・ 消波根固めブロックの撤去・据付け（乱積）その他、ワイヤーロープ等、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) 撤去・据付け（層積）の場合
 - ・ 消波根固めブロックの撤去・据付け（層積）その他、ワイヤーロープ等、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。
 - (4) 撤去・積込みの場合
 - ・ 消波根固めブロックの撤去・積込みその他、ワイヤーロープ等、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。
4. 堆砂の有無の「有り」は、根固めブロック上に砂が堆積している場合に適用する。

表 3.2 クレーン機種

積算条件	区分
クレーン機種	ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型)20t 吊
	ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型)25t 吊
	ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型)35t 吊
	ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型)45t 吊
	ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型)50t 吊
	クローラクレーン(機械駆動式ウインチ・ラチスジブ型)35~40t 吊
	クローラクレーン(機械駆動式ウインチ・ラチスジブ型)45~50t 吊
	クローラクレーン(機械駆動式ウインチ・ラチスジブ型)80t 吊
	クローラクレーン(機械駆動式ウインチ・ラチスジブ型)100t 吊
	クローラクレーン(機械駆動式ウインチ・ラチスジブ型)150t 吊
	クローラクレーン(油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型)30~35t 吊
	クローラクレーン(油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型)40~45t 吊
	クローラクレーン(油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型)50~55t 吊
	クローラクレーン(油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型)60~65t 吊
	クローラクレーン(油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型)80t 吊
	クローラクレーン(油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型)100t 吊
	クローラクレーン(油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型)150t 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 3.3 根固めブロック撤去 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考	
機械	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型]20t 吊	賃料	
	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型]25t 吊	賃料	
	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型]35t 吊	賃料	
	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型]45t 吊	賃料	
	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型]50t 吊	賃料	
	K1	クローラクレーン[機械駆動ウインチ・ラチスジブ]35～40t 吊	
		クローラクレーン[機械駆動ウインチ・ラチスジブ]45～50t 吊	
		クローラクレーン[機械駆動ウインチ・ラチスジブ]80t 吊	
		クローラクレーン[機械駆動ウインチ・ラチスジブ]100t 吊	
		クローラクレーン[機械駆動ウインチ・ラチスジブ]150t 吊	
		クローラクレーン[油圧駆動ウインチ・ラチスジブ]30～35t 吊	
		クローラクレーン[油圧駆動ウインチ・ラチスジブ]40～45t 吊	
		クローラクレーン[油圧駆動ウインチ・ラチスジブ]50～55t 吊	
		クローラクレーン[油圧駆動ウインチ・ラチスジブ]60～65t 吊	
		クローラクレーン[油圧駆動ウインチ・ラチスジブ]80t 吊	
		クローラクレーン[油圧駆動ウインチ・ラチスジブ]100t 吊	
		クローラクレーン[油圧駆動ウインチ・ラチスジブ]150t 吊	
	K2	－	
K3	－		
労務	R1 土木一般世話役		
	R2 特殊作業員		
	R3 普通作業員		
	R4 特殊運転手	クローラクレーンの場合	
材料	Z1 軽油 1.2 号パトロール給油	クローラクレーンの場合	
	Z2	－	
	Z3	－	
	Z4	－	
市場単価	S	－	

1)-3 消波根固めブロック給熱養生工

1. 適用範囲

本資料は、河川、砂防、海岸、道路工事に使用する 35.5t 以下（実質量）の消波根固めブロックの現地製作における給熱養生工に適用する。

2. 給熱養生工

2-1 給熱養生工（ブロック実質量 12.5t 以下）

歩掛は、次表を標準とする。

表 2.1 給熱養生工（12.5t 以下）歩掛（100m³ 当り）

名称	規格	単位	ブロック実質量			
			0.25t 以上 2.2t 以下	2.2t を超え 4.5t 以下	4.5t を超え 6.5t 以下	6.5t を超え 12.5t 以下
世話役		人	1.7	1.1	0.9	0.7
普通作業員		〃	10.8	6.5	5.2	4.1
練炭	高 4 号	個	424	243	188	139
諸雑費		%	6			

- (注) 1. 給熱養生は、練炭を使用した場合である。
 2. 上記は給熱養生を 3 日程度としたもので、養生囲いの設置・撤去を含んでいる。
 3. 諸雑費は、練炭火鉢及び養生囲い材料（シート、栈木等）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。

2-2 給熱養生工（ブロック実質量 12.5t を超え 35.5t 以下）

歩掛は、次表を標準とする。

表 2.2 給熱養生工（12.5t を超え 35.5t 以下）歩掛（100m³ 当り）

名称	規格	単位	ブロック実質量
			12.5t を超え 35.5t 以下
世話役		人	0.30
普通作業員		〃	1.70
練炭	高 4 号	個	126.00
シート	3.6m×5.4m	枚	29.30
麻袋	105cm×60cm	袋	41.00
クレーン運転		日	0.16

- (注) 1. 給熱養生は、練炭を使用した場合である。
 2. 上記は給熱養生を 3 日程度としている。
 3. クレーンの機械・機種はブロック製作・横取り・積込で選定されたクレーンを適用する。
 なお、ラフテレーンクレーン、クローラクレーンは賃料とする。
 4. 転用回数として、シートは 12 回、麻袋は 9 回を標準とする。

3. 単価表

(1) 消波根固めブロック (12.5t 以下) 給熱養生工 10 個当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	$(表 2.1) \times V / 100 \times 10$	
普通作業員		〃	$(表 2.1) \times V / 100 \times 10$	
練炭	高 4 号	個	$(表 2.1) \times V / 100 \times 10$	
諸雑費		式	1	表 2.1
計				

(注) V : ブロック 1 個当りコンクリート設計量 (m3)

(2) 消波根固めブロック (12.5t を超え 35.5t 以下) 給熱養生工 10 個当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	$0.30 \times V / 100 \times 10$	表 2.2
普通作業員		〃	$1.70 \times V / 100 \times 10$	〃
練炭	高 4 号	個	$126.00 \times V / 100 \times 10$	〃
シート	3.6m×5.4m	枚	$29.30 \times V / 100 \times 10$	〃
麻袋	105cm×60cm	袋	$41.00 \times V / 100 \times 10$	〃
クレーン運転		日	$0.16 \times V / 100 \times 10$	〃
諸雑費		式	1	
計				

(注) V : ブロック 1 個当りコンクリート設計量 (m3)

(3) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
クローラクレーン	〇〇t 吊	機-27	運転時間 6.4h/日

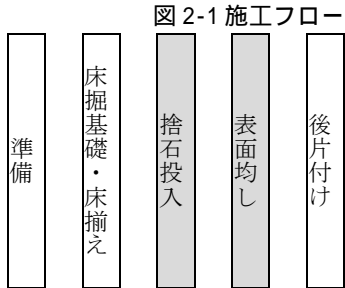
2) 捨石工

1. 適用範囲

本資料は、河川及び海岸工事における護岸の根固めを目的とした、捨石工（捨石質量 1,000kg 以下/個）の陸上からの施工に適用する。

2. 施工概要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 本歩掛に対応しているのは、着色部分のみである。

3. 機種を選定

3-1 捨石投入

捨石投入に使用する機械・規格は、次表を標準とする。

表 3.1 機種を選定

機械名	規格	単位	数量		摘要
			最大作業半径 9m 以下	最大作業半径 9m を超え 24m 以下	
バックホウ	排出ガス対策型クローラ型 (第 1 次基準値) 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	台	1	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	〃	—	1	

- (注) 1. ラフテレーンクレーンは、賃料とする。
 2. バックホウについて捨石規格、作業半径、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. クレーンについて捨石規格、作業半径、現場条件により、上表により難しい場合は、別途機械・規格を選定する。

3-2 表面均し

表面均しに使用する機械・規格は、次表を標準とする。

表 3.2 機種を選定

機械名	規格	単位	数量	摘要
バックホウ	排出ガス対策型クローラ型 (第 1 次基準値) 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	台	1	

(注) 捨石規格、作業半径、現場条件により、上表により難しい場合は、別途考慮する。

4. 施工歩掛

4-1 捨石投入

捨石投入の 100m³ 当り歩掛は、次表とする。

表 4.1 捨石投入歩掛 (100m³ 当り)

名称	単位	数量		摘要
		最大作業半径 9m 以下	最大作業半径 9m を超え 24m 以下	
世話役	人	0.50	0.42	
特殊作業員	〃	—	0.57	
普通作業員	〃	0.69	0.94	
バックホウ運転	h	7.6	6.2	
ラフテレーンクレーン運転	日	—	0.81	

(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、賃料とする。

4-2 表面均し

表面均しの 100m² 当り歩掛は、次表とする。

表面均し箇所は、施工期間中の平均水位以上の陸上とし、潜水士等を用いて水中部の表面を均す場合は、別途考慮する。

表 4.2 表面均し歩掛 (100m² 当り)

名称	単位	数量	摘要
世話役	人	0.71	
普通作業員	〃	1.80	
バックホウ運転	h	9.0	

(注) 1. 人力による間詰、中詰石の現場内小運搬を含む。

2. 現場条件により、上表により難しい場合は、別途考慮する。

4-3 材料使用量

捨石材料の使用量は、設計量に次表のロス率を割増しする。

使用量 (m³) = 設計量 (m³) × (1+K) …式 4.1

表 4.3 ロス率 (K)

ロス率	0.21
-----	------

(注) 1. 上表のロス率には、間詰、中詰石の数量を含む。

2. 現場条件 (軟弱地盤等) で、上表により難しい場合は、別途考慮する。

4-4 諸雑費

諸雑費は、ワイヤモッコの費用であり、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 4.4 諸雑費率 (%)

諸雑費率	3
------	---

(注) 上表の諸雑費率は、捨石投入の最大作業半径 9m を超え 24m 以下の施工に適用する。

5. 単価表

(1) 捨石投入 100m³ 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人		表 4.1
特殊作業員		〃		〃
普通作業員		〃		〃
捨石		m ³	121	式 4.1, 表 4.3
バックホウ運転	排出ガス対策型クローラ型 (第 1 次基準値) 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	h		表 4.1
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		〃
諸雑費		式	1	表 4.4
計				

(2) 表面均し 100m² 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	0.71	表 4.2
普通作業員		〃	1.8	〃
バックホウ運転	排出ガス対策型クローラ型 (第 1 次基準値) 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	h	9.0	〃
諸雑費		式	1	
計				

(3) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
バックホウ	排出ガス対策型クローラ型 (第 1 次基準値) 山積 0.8m ³ (平積 0.6m ³)	機-1	

3) 消波工

1. 適用範囲

本資料は、海岸工事における離岸堤、消波堤、突堤等の海上作業における捨石均し工及びブロック 50.0t 以下（実質量とする）製作・据付工であり作業場所（ブロック積込場所からブロック据付場所までの間）に適用する。

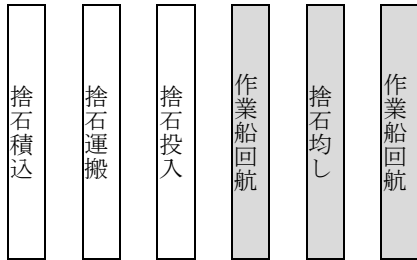
(1) 作業可能日数

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

2. 施工概要

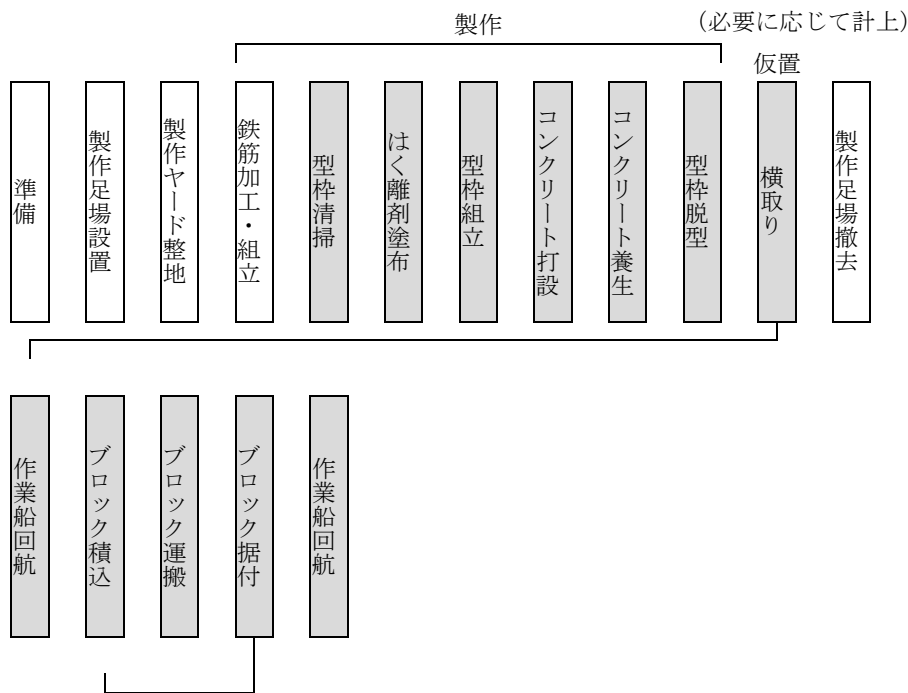
施工フローは、下記を標準とする。

(1) 捨石均し工



(注) 本歩掛で対応しているのは着色部分のみである。

(2) ブロック製作・据付工



(注) 1. 本歩掛で対応しているのは、着色部分のみである。

2. ブロック据付工のブロック製作歩掛のうちブロック実質量 11.0t 以下のブロック製作は「第 III 編第 1 章 1)-1 消波根固めブロック工」を使用する。

3. 横取りとは、ブロックの移動（型枠脱型場所～製作場所仮置場又は据付場所仮置場～据付場所）を目的としたもので、クレーンによるブロックの移動距離 50m 未満の範囲内の作業をいう。

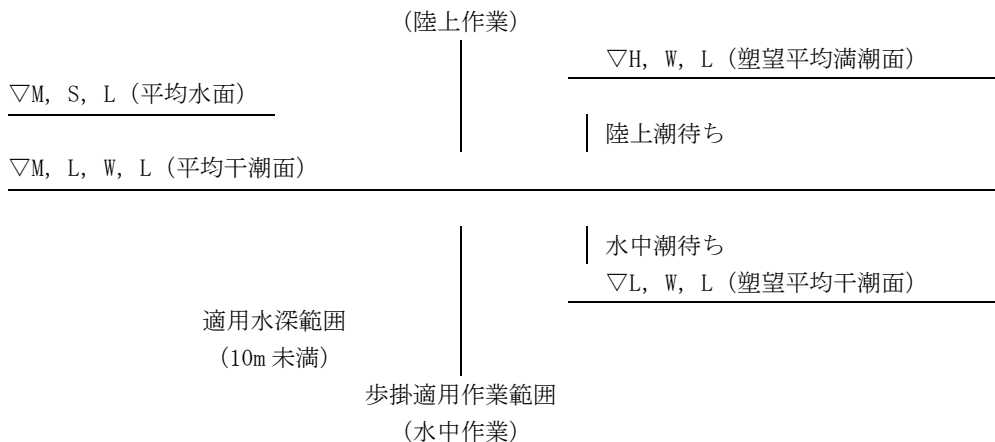
ただし、クレーンの範囲内で、型枠脱型場所から直接製作場所仮置場へ現場内小運搬を行うことが可能な場合は「型枠脱型」として取り扱う。

3. 捨石均し工

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

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

3-1 水中と陸上との施工区分



平均干潮面 (M, L, W, L) が設定されていないところでは、平均水面 (M, S, L) と塑望平均干潮面 (L, W, L) との 1/2 とする。

3-2 作業船

使用する作業船は自航潜水土船とし、次表を標準とする。

表 3.1 自航潜水土船の規格

名称	規格
自航潜水土船	ディーゼル機関直結式 4.9t 3~5t 吊

(注) 上表により難しい場合は、別途考慮する。

3-3 編成人員

自航潜水土船の編成人員は、次表を標準とする。

表 3.2 編成人員 (人)

高級船員	潜水土	潜水連絡員
1	1	1

(注) 高級船員は、潜水送気員を兼務する。

3-4 施工歩掛

(1) 日当り施工量 (Q1)

日当り施工量は、次表を標準とする。

表 3.3 日当り施工量 (Q1) (m2/日)

区分	本均し	荒均し		被覆均し	
均し精度	±5cm	±30cm	±50cm	±30cm	±50cm
均し面積	14	27	39	20	26

3-5 材料の使用数量

岩石等及び砂利の使用数量は、次式による。

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

K：ロス率

表 3.4 ロス率 (K)

材料名	岩石等	砂利
ロス率	+0.10	+0.15

(注) 海底地盤や潮流等の現場条件により、これにより難い場合は別途考慮することが出来る。

4. ブロック製作・据付工

4-1 施工方法

ブロック積込・運搬・据付方法は、次表を標準とする。

表 4.1 据付方法

作業船の組合せ	備考
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">クレーン付台船 又は非航起重機船</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">引船</div> <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 5px; text-align: center;">自航潜水士船</div>	クレーン付台船又は非航起重機船で積込・運搬・据付けのすべてを 1 編成当り 1 隻で行うものをいう

(注) 自航潜水士船は、水中設置の場合に計上する。

水中設置とは、ブロックの一部が平均干潮面以下にある場合をいう。

$$\frac{\nabla M, S, L}{\text{平均水面}}$$

$$\frac{\nabla M, L, W, L}{\text{平均干潮面}}$$

$$\frac{\nabla L, W, L}{\text{塑望平均干潮面}}$$

なお、平均干潮面 (M, L, W, L) の設定されていないところでは、平均水面 (M, S, L) と塑望平均干潮面 (L, W, L) との 1/2 とする。

4-2 機種の選定

4-2-1 製作・横取り機械の選定

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

表 4.2 機種の選定

機械名	規格	単位	数量	摘要
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	台	1	型枠工に使用。
クローラクレーン	油圧駆動式ウインチ・ラチスジブ型 100t 吊	〃	1	コンクリート工, 横取りに使用。

(注) 1. ブロック実質量, 作業半径, 地盤等, 現場条件により上記により難い場合は別途機械・規格を選定する。

2. ラフテレーンクレーン, クローラクレーンは, 賃料とする。

4-2-2 作業船の選定

ブロック積込、運搬、据付に使用する作業船の機械・規格は、次表を標準とする。

表 4.3 クレーン付台船・非航起重機船と引船の選定

ブロック実質量	船種	吊り能力	積載質量	引船
4.5t 以下	クレーン付台船	45～50t	500t	鋼製 450PS 型
4.5t を超え 7.5t 以下		80t	700t	鋼製 450PS 型
7.5t を超え 12.5t 以下		100t	1,000t	鋼製 700PS 型
12.5t を超え 22.0t 以下	非航起重機船	100t	1,000t	鋼製 600PS 型
22.0t を超え 31.0t 以下		100t	1,000t	鋼製 600PS 型
31.0t を超え 37.5t 以下		120t	1,000t	鋼製 700PS 型
37.5t を超え 50.0t 以下		150t	1,000t	鋼製 700PS 型

(注) 現場条件により、上記により難しい場合は、別途考慮する。

4-3 自航潜水士船

自航潜水士船の規格は、次表を標準とする。

表 4.4 自航潜水士船

名称	規格
自航潜水士船	ディーゼル機関直結式 4.9t 3～5t 吊

4-4 製作

4-4-1 鉄筋工

鉄筋工は、鉄筋（連結用フック含む）の加工・組立費用及び材料費であり、「第VI編第2章1)-1 鉄筋工」による。

4-4-2 型枠工

(1) 型枠の賃料

型枠は、鋼製及び FRP 製型枠使用を標準とし、賃料とする。木製型枠使用の場合は、別途考慮する。

(2) 型枠の組立・脱型及び型枠清掃、はく離剤塗布歩掛

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

表 4.5 型枠の組立・脱型及び型枠清掃、はく離剤塗布歩掛

(100m² 当り)

名称	規格	単位	ブロック実質量	
			11.0t を超え 25.0t 以下	25.0t を超え 50.0t 以下
世話役		人	0.3	0.2
特殊作業員		〃	0.5	0.5
普通作業員		〃	1.5	1.5
ラフテレーンクレーン運転	排出ガス対策型 (第1次基準値) 油圧伸縮ジブ型 25t 吊	日	0.4	0.4

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

4-4-3 コンクリート工

(1) コンクリート投入打設方法

コンクリート投入打設方法は、クレーン打設を標準とする。

(2) コンクリート投入打設歩掛

コンクリート投入打設歩掛及びクレーンの運転時間は、次表とする。

表 4.6 コンクリート投入打設歩掛 (100m3 当り)

名称	規格	単位	ブロック実質量	
			11.0t を超え 25.0t 以下	25.0t を超え 50.0t 以下
世話役		人	0.9	0.7
特殊作業員		〃	1.8	1.5
普通作業員		〃	2.5	2.1
クローラクレーン運転	油圧駆動ウインチ・ラチスジブ型 100t 吊	日	1.2	0.8

(注) 現場条件等で上表により難しい場合は、別途考慮する。

(3) 養生工

養生工の歩掛は、次表とする。なお、給熱養生の場合は別途考慮する。

表 4.7 一般養生工歩掛 (100m3 当り)

名称	単位	ブロック実質量	
		11.0t を超え 25.0t 以下	25.0t を超え 50.0t 以下
普通作業員	人	1	0.6

(注) 本歩掛は、むしろ、シート掛け、養生剤である。

(4) 材料の使用量

材料の使用量は、次式による。

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

K：ロス率

表 4.8 ロス率

材料	ロス率
コンクリート	+0.01

(注) 現場練りコンクリートを使用する場合も、上表のロス率を用いてもよい。

4-4-4 諸雑費

諸雑費は、型枠剥離剤、インパクトレンチ、電力に関する費用、コンクリートバケット、パイプレータ、養生シート等の費用であり、労務費に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表 4.9 諸雑費 (%)

諸雑费率	3
------	---

(注) 一般養生を行わない場合も適用できる。

4-5 横取り

4-5-1 横取り歩掛

ブロックの横取りの作業に関する日当り施工歩掛は、次表による。

表 4.10 日当り施工歩掛 (個/日)

ブロック実質量	11.0t を超え 25.0t 以下	25.0t を超え 50.0t 以下
横取り Qc1	40	39

4-5-2 編成人員

横取りのクレーン 1 台当り編成人員は、次表を標準とする。

表 4.11 クレーン 1 台当り編成人員 (人/台)

作業の種類 \ 職種	世話役	特殊作業員	普通作業員
横取り	1	1	1

(注) 現場条件等で上表により難しい場合は、別途考慮する。

4-5-3 諸雑費

諸雑費は、ブロックの横取り作業に必要なワイヤーロープの損料等の費用であり、労務費に次表の率を乗じた金額を上限として計上する。

表 4.12 諸雑費率 (%)

諸雑費率	0.6
------	-----

4-6 積込・据付

4-6-1 編成人員

(1) 積込・据付作業

ブロックの積込・据付作業の編成人員は、次表を標準とする。

表 4.13 編成人員 (人)

作業 \ 職種	世話役	特殊作業員	運転手 (特殊)	普通作業員
積込・据付	1	1	1	1

4-6-2 作業船の編成人員

各作業の編成人員は、次表を標準とする。

表 4.14 クレーン付台船及び非航起重機船編成人員 (人)

高級船員	普通船員
1	2

表 4.15 引船編成人員 (人)

高級船員
2

表 4.16 自航潜水士船編成人員 (人)

高級船員	潜水士	潜水連絡員
1	1	1

(注) 高級船員は、潜水送気員を兼務する。

4-6-3 施工歩掛

ブロック積込，運搬，据付にかかる日当り施工個数は次表を標準とする。

表 4.17 日当り施工個数 (Q2)

(個/日)

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

(注) 片道運搬距離は，ブロック積込場所からブロック据付場所までとする。

積込場所から据付場所までの片道運搬距離が 15km を超える場合の，積込みから据付けまでの 1 日当りの施工個数は次式による。

$$Q2 = \frac{\text{日当り作業時間} \times 60 - T1 - T2}{T3} \quad (\text{個/日})$$

(注) 1. T1, T2, T3 は次のとおりである。

T1 : 作業船の往復運搬時間 (min)

T2 : 作業船の積込場所及び据付場所への接岸，アンカー取付・取外し時間 (min)

T3 : ブロック 1 個当り積込・据付時間 (min)

2. 日当り作業時間は 8 時間を標準とする。

4-6-3-1 運転時間

作業船の運転日当り運転時間は、次表とする。

表 4.18 作業船の運転日当り運転時間 (P2) (h/日)

作業船名	運転時間
クレーン付台船又は非航起重機船	$\frac{T3 \times N}{60} \times 1 \text{ 日のサイクル数}$
引船	$\frac{T1 + T2}{60} \times 1 \text{ 日のサイクル数}$

(注) 1. T1, T2, T3, Nは次のとおりである。

T1: 作業船の往復運搬時間 (min)

T2: 作業船の積込場所及び据付場所への接岸, アンカー取付・取外し時間 (min)

T3: ブロック 1 個当り積込・据付時間 (min)

N: 1 サイクル当りブロック運搬個数 (個)

2. 1 日のサイクル数の算定は、以下による。

1 日のサイクル数 = 日当り作業時間 / Tc

1 日のサイクル数は整数とし、端数を切り捨てる。

Tc: ブロック運搬 1 サイクル当り施工時間 (h)

3. クレーン付台船又は非航起重機船, 引船の乗組員の日当り作業時間は、Tc × 1 日のサイクル数 (整数) により求めた時間とする。

4. 日当り作業時間は 8 時間が標準であり、1 日のサイクル数は 1 回を標準とする。

4-6-3-2 1 サイクル当り施工時間

作業船の組合せによる 1 サイクル当り施工時間は、次式による。

$$T_c = \frac{T_1 + T_2 + T_3 \times N}{60}$$

T_c : ブロック運搬 1 サイクル当り施工時間 (h)

T₁ : 作業船の往復運搬時間 (min)

T₂ : 作業船の積込場所及び据付場所への接岸, アンカー取付・取外し時間 (min)

T₃ : ブロック 1 個当り積込・据付時間 (min)

N : 1 サイクル当りブロック運搬個数 (個)

(1) 作業船の往復運搬時間 (T₁)

作業船の往復運搬時間は次式とする。

$$T_1 = \frac{2L \times 60}{5.5}$$

L : 積込場所から据付場所までの片道運搬距離 (km)

作業船の平均速度は 5.5km/h とする。

(2) 作業船の積込場所及び据付場所への接岸, アンカー取付け・取外し時間 (T₂)

表 4.19 作業船の積込場所及び据付場所への接岸, アンカー取付け・取外し時間 (min/1 サイクル)

作業船の積込場所及び据付場所への接岸 アンカー取付け・取外し時間	54
-------------------------------------	----

(3) ブロック 1 個当り積込・据付時間 (T₃)

表 4.20 ブロック 1 個当り積込・据付時間 (min/個)

ブロック実質量 (t)	積込・据付時間
4.5t 以下	8.0
4.5t を超え 7.5t 以下	10.0
7.5t を超え 12.5t 以下	10.0
12.5t を超え 22.0t 以下	11.0
22.0t を超え 31.0t 以下	15.0
31.0t を超え 37.5t 以下	18.0
37.5t を超え 50.0t 以下	19.0

5. 間接費

5-1 繋船費（準備費）

繋船費は、共通仮設費の準備費に下記により積み上げ計上する。

作業船の休転中の労務費であり、以下による。

- (1) 海象条件不良による休転日……………繋船費対象とする。
- (2) 休日等による休転日……………繋船費対象外とする。
- (3) 運転準備、後片付け期間……………繋船費対象とする。
- (4) 休転率

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

A：供用日数（運転準備、後片付け期間を含む）

B：休日等による休転日数

C：海上作業可能日数（休日等に係る日を除く）

- (5) 繋船日数
作業日数（全作業量/1日当り作業量）×休転率
- (6) 繋船費対象労務費
各船舶の船員を対象とする。

5-2 退避（準備費）

退避は、共通仮設費の準備費に下記により積み上げ計上する。

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

この場合、労務費は、繋船費に含まれる。

運行速度は、平均速度 5.5km/h とする。

計上日数は、各海岸の実績による（参考値は1箇月当り 2～3 日程度が多い）。

5-3 交通船（運搬費）

交通船は、共通仮設費の運搬費に下記により積み上げ計上する。

現地の測量、作業中の連絡用として交通船を見込むことが出来る。

計上日数＝海上作業日数＋準備、後片付け日数

5-4 回航又はえい航（運搬費）

回航又はえい航は、共通仮設費の運搬費に下記により積み上げ計上する。

本基準でいう回航・えい航とは

- (1) 回航：航行距離が片道 25 海里（46km）以上（一平水区域内の回航は除く）航行させる場合。
- (2) えい航：航行距離が片道 25 海里（46km）未満又は一平水区域内において航行させる場合。

ただし、上記によることが不適當な場合は、条件等を考慮し別途積算することが出来る。

※回航又はえい航（運搬費）の内容

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

ただし、当該工事に使用后、次の場合は往路のみ計上する。

- (1) 当該工事現場付近で使用の見込みがある場合。
- (2) 当該工事現場を次期工事のため、基地として利用する場合。

5-4-1 回航

回航費は、次式による。

回航費＝艀装費＋運転費＋検査料

(1) 艀装費

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

艀装費＝被回航船舶等の購入価格×艀装費率

ただし、これによることが不適当な場合は、条件等を考慮して別途算出することが出来る。

表 5.1 艀装費率

被回航船舶等の種類	被えい回航の場合	自力回航の場合
主作業船	0.0025 (0.0020)	0.00030
付属作業船	0.0015	0.00015
船舶付属品	0.0010	—

(注) () の艀装費率は、静穏な海域のみを回航する被回航船舶の艀装費率。

(2) 運転費

運転費は、次式による。

運転費＝材料費＋機械損料＋労務費＋上乘費

1) 回航用引船

回航用引船は、原則として作業時の引船を使用する。

ただし、海象条件により、これによることが不適当な場合は別途考慮することが出来る。引船のえい航速度は、5.7km/h、日当り運転時間は「建設機械等損料算定表」の標準値とする。

2) 機械損料

引船及び被えい船の機械損料は、「建設機械等損料算定表」の標準値とする。

なお、被えい船については、供用日当り損料のみ計上する。

3) 上乘費

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

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

(3) 検査料

日本海事検定協会の検査料金表による。

5-4-2 えい航

えい航費は、次式による。

えい航費＝運転費

(1) 運転費

運転費は、次式による。

運転費＝材料費＋機械損料＋労務費＋上乘費

(1) えい航用引船・・・回航用引船に同じ

(2) 機械損料・・・・・・回航に同じ

(3) 上乘費・・・・・・回航に同じ

6. 単価表

(1) 捨石材料 1m³ 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
捨石		m ³		表 3.4
諸雑費		式	1	
計				

(2) 捨石均し 1m² 当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
自航潜水土船運転		日	$\frac{1}{Q1}$	表 3.3 (7) 単価表
諸雑費		式	1	
計				

(注) Q1 : 日当り施工量

(3) ブロック (実質量○○t) 製作 10 個当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	$(表 4.5) \times A / 100 \times 10$ + $(表 4.6) \times V / 100 \times 10$	
特殊作業員		〃	$(表 4.5) \times A / 100 \times 10$ + $(表 4.6) \times V / 100 \times 10$	
普通作業員		〃	$(表 4.5) \times A / 100 \times 10$ + $(表 4.6) \times V / 100 \times 10$ + $(表 4.7) \times V / 100 \times 10$	
生コンクリート		m ³		表 4.8
(鉄筋)		t		
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○○t 吊	日	$(表 4.5) \times A / 100 \times 10$	
クローラクレーン賃料	油圧駆動ウインチ・ ラチスジブ型○○t 吊	〃	$(表 4.6) \times V / 100 \times 10$	
型枠賃料		m ²		
諸雑費		式	1	表 4.9
計				

(注) 1. 養生工を給熱養生とする場合は、養生工の普通作業員を除き別途計上する。

2. V : ブロック 1 個当りコンクリート設計量 (m³)3. A : ブロック 1 個当り型枠面積 (m²)

(4) ブロック (実質量〇〇t) 横取り 10 個当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	$\frac{10}{Qc1} \times 1 \times D$	Qc1 : 日当り作業個数 (個/日) 表 4.10 編成人員 表 4.11
特殊作業員		〃	$\frac{10}{Qc1} \times 1 \times D$	
普通作業員		〃	$\frac{10}{Qc1} \times 1 \times D$	
クローラクレーン賃料	油圧駆動ウインチ・ラチスジブ型〇〇t 吊	日	$\frac{10}{Qc1} \times D$	
諸雑費		式	1	表 4.12
計				

(注) D : 横取り作業回数

(5) ブロック積込・運搬・据付 10 個当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
世話役		人	$10/Q2 \times 1$	表 4.13
特殊作業員		〃	$10/Q2 \times 1$	〃
普通作業員		〃	$10/Q2 \times 1$	〃
運転手 (特殊)		〃	$10/Q2 \times 1$	〃
クレーン付台船又は非航起重機船	旋回式	日	$10/Q2$	表 4.3(6) 単価表又は機-26
引船運転		〃	$10/Q2$	表 4.3 機-11
自航潜水土船運転		〃	$10/Q2$	(7) 単価表水中設置の場合に計上
諸雑費		式	1	
計				

(注) Q2 : 日当り施工個数 (表 4.17)

(6) クレーン付台船運転 1 日当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
高級船員		人	1	表 4.14
普通船員		〃	2	〃
燃料費	軽油	L		片道運搬距離 15km 以下 40~50t 吊り→108 80t 吊り→172 100t 吊り→206 片道運搬距離 15km を超える 40~50t 吊り→22×P1 80t 吊り→35×P1 100t 吊り→42×P1
クローラクレーン損料		供用日	1.88	
台船損料		〃	1.88	
諸雑費		式	1	
計				

(注) P1 : クレーン付台船の運転 1 日当り運転時間 (表 4.18)

(7) 自航潜水士船運転 1 日当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
高級船員		人	1	表 3.2 又は表 4.16
潜水士		〃	1	〃
潜水連絡員		〃	1	〃
燃料費	軽油	L	捨石均し工→145 ブロック据付工→110	
自航潜水士船	ディーゼル機関直結式 4.9t3～5t 吊	供用日	1.88	
諸雑費		式	1	
計				

(8) 繫船費 (クレーン付台船又は非航起重機船) 1 式内訳書

名称	規格	単位	数量	摘要
高級船員		人		5-1(5)×表 4.14
普通船員		〃		〃
計				

(9) 繫船費 (引船) 1 式内訳書

名称	規格	単位	数量	摘要
高級船員		人		5-1(5)×表 4.15
計				

(10) 繫船費 (自航潜水士船) 1 式内訳書

名称	規格	単位	数量	摘要
高級船員		人		5-1(5)×表 3.2 又は表 4.16
潜水士		〃		〃
潜水連絡員		〃		〃
計				

(11) 退避費 (引船) 1 日当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
燃料費	重油	L		5-2
引船	鋼製, ○○○PS 型	供用日	1.88	
諸雑費		式	1	
計				

(12) 回航, えい航運転費 1 日当り単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
高級船員		人	2	5-4 表 4. 15
普通船員		〃		5-4
燃料費	重油	L		〃
引船	鋼製, ○○○PS 型	供用日	1. 65	〃
クレーン付台船	旋回式	〃	1. 55	〃 表 4. 3
非航起重機船		〃	1. 65	〃 表 4. 3
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
非航起重機船	表 4. 3	機-26	労務数量 →表 4. 14 機械損料数量 →1. 88 燃料消費量 片道運搬距離 15km 以下 100t 吊り →372 120t 吊り →417 150t 吊り →480 片道運搬距離 15km を超える 100t 吊り →76×P2 120t 吊り →85×P2 150t 吊り →98×P2 主燃料→重油
引船	表 4. 3	機-11	単価表単位 →日 船員 →表 4. 15 船員数量 →表 4. 15 機械損料単位 →供用日 機械損料数量 →1. 88 燃料消費量 片道運搬距離 15km 以下 鋼製, 450PS 型 →407 鋼製, 600PS 型 →539 鋼製, 700PS 型 →637 片道運搬距離 15km を超える 鋼製, 450PS 型 →83×P2 鋼製, 600PS 型 →110×P2 鋼製, 700PS 型 →130×P2 主燃料 →重油
交通船	鋼製 4. 9t	機-11	単価表単位 →日 船員 →高級船員 船員数量 →1 人 機械損料単位 →供用日 機械損料数量 →1. 95 燃料消費量 →42 主燃料 →重油
クローラクレーン	○○t 吊	機-27	運転時間 6. 4h/日

(注) P2 : 各作業船の運転 1 日当り運転時間 (表 4. 18)