

## 4章. 河 川 海 岸

### ① 消波根固めブロック工

#### 1. 適 用 範 囲

本資料は、治山工事等において河川・海岸部に使用する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。

##### 1－1 適用できる範囲

###### 1－1－1 消波根固めブロック製作

- (1) 11.0 t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックの現地製作の場合

###### 1－1－2 消波根固めブロック横取り

- (1) 11.0 t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックの横取りのみの場合

###### 1－1－3 消波根固めブロック積込み

- (1) 11.0 t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックの積込みのみの場合

###### 1－1－4 消波根固めブロック荷卸

- (1) 11.0 t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックの荷卸のみの場合

###### 1－1－5 消波根固めブロック据付け

- (1) 11.0 t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックの陸上よりの敷設の場合

###### 1－1－6 消波根固めブロック運搬

- (1) 11.0 t 以下(実質量とする)の消波根固めブロックのトラックによる運搬の場合

##### 1－2 適用できない範囲

###### 1－2－1 消波根固めブロック製作

- (1) 11.0 t を超える(実質量とする)消波根固めブロックの現地製作の場合
- (2) ハーフプレキャスト製品の場合

###### 1－2－2 消波根固めブロック横取り

- (1) 11.0 t を超える(実質量とする)の消波根固めブロックの横取りのみの場合

###### 1－2－3 消波根固めブロック積込み

- (1) 11.0 t を超える(実質量とする)の消波根固めブロックの積込みのみの場合

###### 1－2－4 消波根固めブロック荷卸

- (1) 11.0 t を超える(実質量とする)の消波根固めブロックの荷卸のみの場合

###### 1－2－5 消波根固めブロック据付け

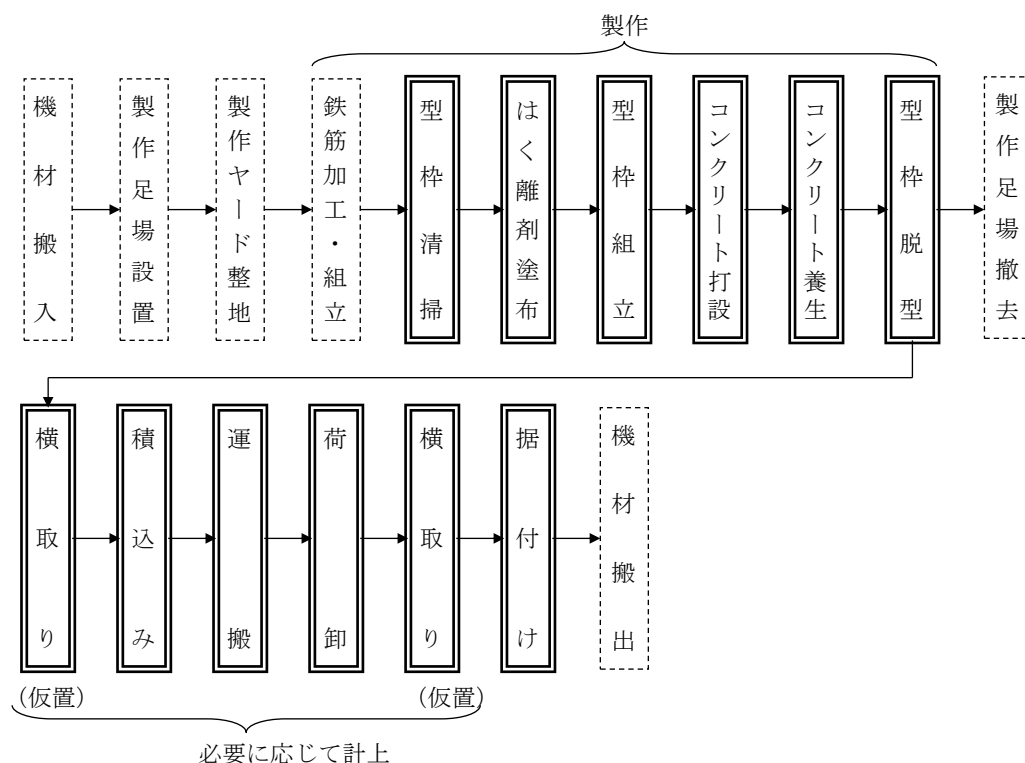
- (1) 11.0 t を超える(実質量とする)消波根固めブロックの陸上よりの敷設の場合

###### 1－2－6 消波根固めブロック運搬

- (1) 11.0 t を超える(実質量とする)消波根固めブロックのトラックによる運搬の場合

## 2. 施 工 概 要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 1. 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

2. 据付けは連結金具の有無にかかわらず適用できる。

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）を行う作業をいう。ブロック移動距離はバックホウの場合は12m、ラフテレーンクレーンの場合はブロック実質量、作業範囲、地盤等の現場条件に応じて選定した規格能力までとする。  
ただし、クレーンによる移動の範囲内で、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」として取扱う。
- (2) 運搬：横取り作業の範囲外におけるトラック等による運搬作業をいう。
- (3) 荷卸：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、直接トラック等からブロック据付作業を行う場合は、荷卸しはせず据付のみ計上する。
- (4) 据付：ブロックの敷設を行う作業をいう。ブロック移動距離はバックホウの場合は12m、ラフテレーンクレーンの場合はブロック実質量、作業範囲、地盤等の現場条件に応じて選定した規格能力までとする。

### 3. 施工パッケージ

#### 3-1 消波根固めブロック製作

##### (1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 消波根固めブロック製作 積算条件区分一覧

(積算単位：個)

消波根固め ブロック規格	型枠の種類	生コンクリート 規格	1 個当たり コンクリート 体積(m³/個)	1 個当たり型枠 面積(m²/個)	養生工の種別
2.5 t 以下	鋼製型枠 10 t 未満	(表 3.2)	(表 3.3)	(表 3.3)	(表 3.6)
	FRP 製型枠				
	直積ブロック用 鋼製型枠				
2.5t を超え 5.5t 以下	鋼製型枠 10 t 未満		(表 3.4)	(表 3.4)	
	FRP 製型枠				
	直積ブロック用 鋼製型枠				
5.5t を超え 11.0t 以下	鋼製型枠 10 t 未満		(表 3.5)	(表 3.5)	
	鋼製型枠 10 t 以上 20 t 未 満				
	FRP 製型枠				
	直積ブロック用 鋼製型枠				

(注) 1. 上表は、消波根固めブロックの製作（現地で製作するコンクリート投入打設、型枠の組立・脱型及び清掃、はく離剤塗布）、養生（給熱養生を含む。）のほか、コンクリートバケット、パイプレータの損料、型枠はく離剤、養生シート、練炭火鉢及び養生囲い材料（シート、栈木等）、電力に関する経費等、その施工に要する全ての機械・労務・材料費（損料を含む。）を含む。

2. コンクリートの材料ロスを含む。（標準ロス率は、+0.01）

3. 鉄筋（連結用フック含む。）の加工・組立費用及び材料費は、「市場単価 鉄筋工」による。

4. 給熱養生は、練炭を使用した場合である。

5. 給熱養生は、養生期間を3日程度としたもので、養生囲いの設置・撤去を含む。

表3.2 生コンクリート規格

種 別	種 別	種 別
18-5-40 (普通)	21-8-40 (普通)	21-5-40 (高炉)
18-8-25(20) (普通)	21-12-25(20) (普通)	21-8-25(20) (高炉)
18-8-40 (普通)	21-12-40 (普通)	21-8-40 (高炉)
18-12-25(20) (普通)	18-5-40 (高炉)	24-8-25(20) (高炉)
18-12-40 (普通)	18-8-40 (高炉)	27-5-40 (高炉)
19.5-8-40 (普通)	19.5-5-40 (高炉)	各種
21-8-25(20) (普通)	19.5-8-40 (高炉)	

表3. 3 1個当たりコンクリート体積－1個当たり型枠面積の区分表  
【消波根固めブロック規格:2.5t 以下】

1個当たりコンクリート設計量(m <sup>3</sup> )	1個当たり型枠面積(m <sup>2</sup> )	1個当たりコンクリート設計量(m <sup>3</sup> )	1個当たり型枠面積(m <sup>2</sup> )
0.17 m <sup>3</sup> 以上 0.23 m <sup>3</sup> 以下	2.00 m <sup>2</sup> 以上 2.20 m <sup>2</sup> 以下	0.57 m <sup>3</sup> を超え 0.64 m <sup>3</sup> 以下	3.50 m <sup>2</sup> 以上 3.96 m <sup>2</sup> 以下
	2.20 m <sup>2</sup> を超え 2.40 m <sup>2</sup> 以下		3.96 m <sup>2</sup> を超え 4.42 m <sup>2</sup> 以下
	2.40 m <sup>2</sup> を超え 2.60 m <sup>2</sup> 以下		4.42 m <sup>2</sup> を超え 4.88 m <sup>2</sup> 以下
	2.60 m <sup>2</sup> を超え 2.80 m <sup>2</sup> 以下		4.88 m <sup>2</sup> を超え 5.34 m <sup>2</sup> 以下
	2.80 m <sup>2</sup> を超え 3.00 m <sup>2</sup> 以下		5.34 m <sup>2</sup> を超え 5.80 m <sup>2</sup> 以下
0.23 m <sup>3</sup> を超え 0.28 m <sup>3</sup> 以下	2.20 m <sup>2</sup> 以上 2.43 m <sup>2</sup> 以下	0.64 m <sup>3</sup> を超え 0.71 m <sup>3</sup> 以下	3.75 m <sup>2</sup> 以上 4.27 m <sup>2</sup> 以下
	2.43 m <sup>2</sup> を超え 2.66 m <sup>2</sup> 以下		4.27 m <sup>2</sup> を超え 4.78 m <sup>2</sup> 以下
	2.66 m <sup>2</sup> を超え 2.89 m <sup>2</sup> 以下		4.78 m <sup>2</sup> を超え 5.29 m <sup>2</sup> 以下
	2.89 m <sup>2</sup> を超え 3.12 m <sup>2</sup> 以下		5.29 m <sup>2</sup> を超え 5.8 m <sup>2</sup> 以下
	3.12 m <sup>2</sup> を超え 3.35 m <sup>2</sup> 以下		5.8 m <sup>2</sup> を超え 6.31 m <sup>2</sup> 以下
0.28 m <sup>3</sup> を超え 0.33 m <sup>3</sup> 以下	2.37 m <sup>2</sup> 以上 2.64 m <sup>2</sup> 以下	0.71 m <sup>3</sup> を超え 0.79 m <sup>3</sup> 以下	4.06 m <sup>2</sup> 以上 4.62 m <sup>2</sup> 以下
	2.64 m <sup>2</sup> を超え 2.91 m <sup>2</sup> 以下		4.62 m <sup>2</sup> を超え 5.18 m <sup>2</sup> 以下
	2.91 m <sup>2</sup> を超え 3.18 m <sup>2</sup> 以下		5.18 m <sup>2</sup> を超え 5.74 m <sup>2</sup> 以下
	3.18 m <sup>2</sup> を超え 3.45 m <sup>2</sup> 以下		5.74 m <sup>2</sup> を超え 6.30 m <sup>2</sup> 以下
	3.45 m <sup>2</sup> を超え 3.72 m <sup>2</sup> 以下		6.30 m <sup>2</sup> を超え 6.86 m <sup>2</sup> 以下
0.33 m <sup>3</sup> を超え 0.39 m <sup>3</sup> 以下	2.59 m <sup>2</sup> 以上 2.90 m <sup>2</sup> 以下	0.79 m <sup>3</sup> を超え 0.86 m <sup>3</sup> 以下	4.28 m <sup>2</sup> 以上 4.90 m <sup>2</sup> 以下
	2.90 m <sup>2</sup> を超え 3.21 m <sup>2</sup> 以下		4.90 m <sup>2</sup> を超え 5.52 m <sup>2</sup> 以下
	3.21 m <sup>2</sup> を超え 3.52 m <sup>2</sup> 以下		5.52 m <sup>2</sup> を超え 6.14 m <sup>2</sup> 以下
	3.52 m <sup>2</sup> を超え 3.83 m <sup>2</sup> 以下		6.14 m <sup>2</sup> を超え 6.76 m <sup>2</sup> 以下
	3.83 m <sup>2</sup> を超え 4.14 m <sup>2</sup> 以下		6.76 m <sup>2</sup> を超え 7.38 m <sup>2</sup> 以下
0.39 m <sup>3</sup> を超え 0.45 m <sup>3</sup> 以下	2.81 m <sup>2</sup> 以上 3.16 m <sup>2</sup> 以下	0.86 m <sup>3</sup> を超え 0.94 m <sup>3</sup> 以下	7.38 m <sup>2</sup> を超え 8.00 m <sup>2</sup> 以下
	3.16 m <sup>2</sup> を超え 3.51 m <sup>2</sup> 以下		4.58 m <sup>2</sup> 以上 5.26 m <sup>2</sup> 以下
	3.51 m <sup>2</sup> を超え 3.86 m <sup>2</sup> 以下		5.26 m <sup>2</sup> を超え 5.93 m <sup>2</sup> 以下
	3.86 m <sup>2</sup> を超え 4.21 m <sup>2</sup> 以下		5.93 m <sup>2</sup> を超え 6.60 m <sup>2</sup> 以下
	4.21 m <sup>2</sup> を超え 4.56 m <sup>2</sup> 以下		6.60 m <sup>2</sup> を超え 7.27 m <sup>2</sup> 以下
0.45 m <sup>3</sup> を超え 0.51 m <sup>3</sup> 以下	4.56 m <sup>2</sup> を超え 4.91 m <sup>2</sup> 以下	0.94 m <sup>3</sup> を超え 1.04 m <sup>3</sup> 以下	7.27 m <sup>2</sup> を超え 7.94 m <sup>2</sup> 以下
	3.04 m <sup>2</sup> 以上 3.43 m <sup>2</sup> 以下		4.92 m <sup>2</sup> 以上 5.66 m <sup>2</sup> 以下
	3.43 m <sup>2</sup> を超え 3.82 m <sup>2</sup> 以下		5.66 m <sup>2</sup> を超え 6.39 m <sup>2</sup> 以下
	3.82 m <sup>2</sup> を超え 4.21 m <sup>2</sup> 以下		6.39 m <sup>2</sup> を超え 7.12 m <sup>2</sup> 以下
	4.21 m <sup>2</sup> を超え 4.60 m <sup>2</sup> 以下		7.12 m <sup>2</sup> を超え 7.85 m <sup>2</sup> 以下
	4.60 m <sup>2</sup> を超え 4.99 m <sup>2</sup> 以下		7.85 m <sup>2</sup> を超え 8.58 m <sup>2</sup> 以下
	4.99 m <sup>2</sup> を超え 5.38 m <sup>2</sup> 以下		8.58 m <sup>2</sup> を超え 9.31 m <sup>2</sup> 以下
	5.38 m <sup>2</sup> を超え 5.77 m <sup>2</sup> 以下		9.31 m <sup>2</sup> を超え 10.04 m <sup>2</sup> 以下
0.51 m <sup>3</sup> を超え 0.57 m <sup>3</sup> 以下	5.77 m <sup>2</sup> を超え 6.16 m <sup>2</sup> 以下	1.04 m <sup>3</sup> を超え 1.13 m <sup>3</sup> 以下	5.25 m <sup>2</sup> 以上 6.05 m <sup>2</sup> 以下
	3.25 m <sup>2</sup> 以上 3.69 m <sup>2</sup> 以下		6.05 m <sup>2</sup> を超え 6.84 m <sup>2</sup> 以下
	3.69 m <sup>2</sup> を超え 4.12 m <sup>2</sup> 以下		6.84 m <sup>2</sup> を超え 7.63 m <sup>2</sup> 以下
	4.12 m <sup>2</sup> を超え 4.55 m <sup>2</sup> 以下		7.63 m <sup>2</sup> を超え 8.42 m <sup>2</sup> 以下
	4.55 m <sup>2</sup> を超え 4.98 m <sup>2</sup> 以下		8.42 m <sup>2</sup> を超え 9.21 m <sup>2</sup> 以下
	4.98 m <sup>2</sup> を超え 5.41 m <sup>2</sup> 以下		

表3. 4 1個当たりコンクリート体積－1個当たり型枠面積の区分表  
【消波根固めブロック規格:2.5t 超え 5.5t 以下】

1 個当たりコンクリート設計量(m <sup>3</sup> )	1 個当たり型枠面積(m <sup>2</sup> )	1 個当たりコンクリート設計量(m <sup>3</sup> )	1 個当たり型枠面積(m <sup>2</sup> )
1. 05 m <sup>3</sup> 以上 1. 15 m <sup>3</sup> 以下	5. 14 m <sup>2</sup> 以上 5. 94 m <sup>2</sup> 以下	1. 73 m <sup>3</sup> を超え 1. 87 m <sup>3</sup> 以下	6. 61 m <sup>2</sup> 以上 7. 81 m <sup>2</sup> 以下
	5. 94 m <sup>2</sup> を超え 6. 73 m <sup>2</sup> 以下		7. 81 m <sup>2</sup> を超え 9. 00 m <sup>2</sup> 以下
	6. 73 m <sup>2</sup> を超え 7. 52 m <sup>2</sup> 以下		9. 00 m <sup>2</sup> を超え 10. 19 m <sup>2</sup> 以下
	7. 52 m <sup>2</sup> を超え 8. 31 m <sup>2</sup> 以下		10. 19 m <sup>2</sup> を超え 11. 38 m <sup>2</sup> 以下
	8. 31 m <sup>2</sup> を超え 9. 10 m <sup>2</sup> 以下		11. 38 m <sup>2</sup> を超え 12. 57 m <sup>2</sup> 以下
1. 15 m <sup>3</sup> を超え 1. 25 m <sup>3</sup> 以下	5. 35 m <sup>2</sup> 以上 6. 21 m <sup>2</sup> 以下	1. 87 m <sup>3</sup> を超え 2. 01 m <sup>3</sup> 以下	6. 91 m <sup>2</sup> 以上 8. 19 m <sup>2</sup> 以下
	6. 21 m <sup>2</sup> を超え 7. 06 m <sup>2</sup> 以下		8. 19 m <sup>2</sup> を超え 9. 46 m <sup>2</sup> 以下
	7. 06 m <sup>2</sup> を超え 7. 91 m <sup>2</sup> 以下		9. 46 m <sup>2</sup> を超え 10. 73 m <sup>2</sup> 以下
	7. 91 m <sup>2</sup> を超え 8. 76 m <sup>2</sup> 以下		10. 73 m <sup>2</sup> を超え 12. 00 m <sup>2</sup> 以下
	8. 76 m <sup>2</sup> を超え 9. 61 m <sup>2</sup> 以下		12. 00 m <sup>2</sup> を超え 13. 27 m <sup>2</sup> 以下
1. 25 m <sup>3</sup> を超え 1. 37 m <sup>3</sup> 以下	5. 58 m <sup>2</sup> 以上 6. 50 m <sup>2</sup> 以下	2. 01 m <sup>3</sup> を超え 2. 17 m <sup>3</sup> 以下	13. 27 m <sup>2</sup> を超え 14. 54 m <sup>2</sup> 以下
	6. 50 m <sup>2</sup> を超え 7. 41 m <sup>2</sup> 以下		14. 54 m <sup>2</sup> を超え 15. 81 m <sup>2</sup> 以下
	7. 41 m <sup>2</sup> を超え 8. 32 m <sup>2</sup> 以下		7. 24 m <sup>2</sup> 以上 8. 60 m <sup>2</sup> 以下
	8. 32 m <sup>2</sup> を超え 9. 23 m <sup>2</sup> 以下		8. 60 m <sup>2</sup> を超え 9. 95 m <sup>2</sup> 以下
	9. 23 m <sup>2</sup> を超え 10. 14 m <sup>2</sup> 以下		9. 95 m <sup>2</sup> を超え 11. 3 m <sup>2</sup> 以下
1. 37 m <sup>3</sup> を超え 1. 48 m <sup>3</sup> 以下	5. 87 m <sup>2</sup> 以上 6. 83 m <sup>2</sup> 以下	2. 17 m <sup>3</sup> を超え 2. 33 m <sup>3</sup> 以下	11. 3 m <sup>2</sup> を超え 12. 65 m <sup>2</sup> 以下
	6. 83 m <sup>2</sup> を超え 7. 80 m <sup>2</sup> 以下		12. 65 m <sup>2</sup> を超え 14. 00 m <sup>2</sup> 以下
	7. 80 m <sup>2</sup> を超え 8. 77 m <sup>2</sup> 以下		7. 53 m <sup>2</sup> 以上 8. 99 m <sup>2</sup> 以下
	8. 77 m <sup>2</sup> を超え 9. 74 m <sup>2</sup> 以下		8. 99 m <sup>2</sup> を超え 10. 45 m <sup>2</sup> 以下
	9. 74 m <sup>2</sup> を超え 10. 71 m <sup>2</sup> 以下		10. 45 m <sup>2</sup> を超え 11. 91 m <sup>2</sup> 以下
1. 48 m <sup>3</sup> を超え 1. 61 m <sup>3</sup> 以下	6. 04 m <sup>2</sup> 以上 7. 08 m <sup>2</sup> 以下	2. 33 m <sup>3</sup> を超え 2. 51 m <sup>3</sup> 以下	11. 91 m <sup>2</sup> を超え 13. 37 m <sup>2</sup> 以下
	7. 08 m <sup>2</sup> を超え 8. 12 m <sup>2</sup> 以下		13. 37 m <sup>2</sup> を超え 14. 83 m <sup>2</sup> 以下
	8. 12 m <sup>2</sup> を超え 9. 16 m <sup>2</sup> 以下		7. 95 m <sup>2</sup> 以上 9. 49 m <sup>2</sup> 以下
	9. 16 m <sup>2</sup> を超え 10. 2 m <sup>2</sup> 以下		9. 49 m <sup>2</sup> を超え 11. 02 m <sup>2</sup> 以下
	10. 2 m <sup>2</sup> を超え 11. 24 m <sup>2</sup> 以下		11. 02 m <sup>2</sup> を超え 12. 55 m <sup>2</sup> 以下
1. 61 m <sup>3</sup> を超え 1. 73 m <sup>3</sup> 以下	11. 24 m <sup>2</sup> を超え 12. 28 m <sup>2</sup> 以下		12. 55 m <sup>2</sup> を超え 14. 08 m <sup>2</sup> 以下
	6. 34 m <sup>2</sup> 以上 7. 46 m <sup>2</sup> 以下		14. 08 m <sup>2</sup> を超え 15. 61 m <sup>2</sup> 以下
	7. 46 m <sup>2</sup> を超え 8. 58 m <sup>2</sup> 以下		
	8. 58 m <sup>2</sup> を超え 9. 70 m <sup>2</sup> 以下		
	9. 70 m <sup>2</sup> を超え 10. 82 m <sup>2</sup> 以下		
	10. 82 m <sup>2</sup> を超え 11. 94 m <sup>2</sup> 以下		

表3. 5 1個当たりコンクリート体積－1個当たり型枠面積の区分表  
【消波根固めブロック規格:5.5t 超え 11.0t 以下】

1 個当たりコンクリート設計量(m³)	1 個当たり型枠面積(m²)	1 個当たりコンクリート設計量(m³)	1 個当たり型枠面積(m²)
2.20 m³以上 2.40 m³以下	10.01 m²以上 11.59 m²以下	3.45 m³を超え 3.70 m³以下	12.23 m²以上 14.51 m²以下
	11.59 m²を超え 13.15 m²以下		14.51 m²を超え 16.79 m²以下
	13.15 m²を超え 14.73 m²以下		16.79 m²を超え 19.07 m²以下
2.40 m³を超え 2.60 m³以下	10.38 m²以上 12.08 m²以下	3.70 m³を超え 3.96 m³以下	12.86 m²以上 15.28 m²以下
	12.08 m²を超え 13.76 m²以下		15.28 m²を超え 17.70 m²以下
	13.76 m²を超え 15.46 m²以下		17.70 m²を超え 20.12 m²以下
2.60 m³を超え 2.80 m³以下	10.74 m²以上 12.56 m²以下	3.96 m³を超え 4.23 m³以下	13.33 m²以上 15.93 m²以下
	12.56 m²を超え 14.36 m²以下		15.93 m²を超え 18.51 m²以下
	14.36 m²を超え 16.18 m²以下		18.51 m²を超え 21.11 m²以下
2.80 m³を超え 3.00 m³以下	11.12 m²以上 13.04 m²以下	4.23 m³を超え 4.53 m³以下	21.11 m²を超え 23.71 m²以下
	13.04 m²を超え 14.96 m²以下		13.87 m²以上 16.61 m²以下
	14.96 m²を超え 16.88 m²以下		16.61 m²を超え 19.35 m²以下
3.00 m³を超え 3.22 m³以下	11.51 m²以上 13.53 m²以下	4.53 m³を超え 4.84 m³以下	19.35 m²を超え 22.09 m²以下
	13.53 m²を超え 15.55 m²以下		22.09 m²を超え 24.83 m²以下
	15.55 m²を超え 17.57 m²以下		14.45 m²以上 17.37 m²以下
3.22 m³を超え 3.45 m³以下	17.57 m²を超え 19.59 m²以下		17.37 m²を超え 20.27 m²以下
	11.94 m²以上 14.10 m²以下		20.27 m²を超え 23.19 m²以下
	14.10 m²を超え 16.24 m²以下		
	16.24 m²を超え 18.40 m²以下		

表3. 6 養生工の種別

積算条件	区分
養生工の種別	一般
	給熱

(2) 代表機材規格

下表機材は、当該施工パッケージで使用されている機材の代表的な規格である。

表3.7 消波根固めブロック製作 代表機材規格一覧

項目		代表機材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）〔標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014年規制）〕山積0.8m <sup>3</sup> （平積0.6m <sup>3</sup> ）吊能力2.9t	賃料
	K2	－	
	K3	－	
労務	R1	普通作業員	
	R2	特殊作業員	
	R3	土木一般世話役	
	R4	運転手（特殊）	
材料	Z1	生コンクリート 高炉 21－8－25（20） W/C 55%	
	Z2	鋼製型枠 異形ブロック 10t未満	賃料
	Z3	練炭 マッチ練炭4号	給熱養生の場合
	Z4	軽油 バトロール給油	
市場単価	S	－	

3-2 消波根固めブロック横取り

(1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.8 消波根固めブロック横取り積算条件区分一覧

（積算単位：個）

消波根固めブロック規格	ブロック移動距離	据付面高さ（H）	クレーン規格
2.5t以下	12m以下	－3m ≤ H ≤ 3m	－
		H < －3m、3m < H	(表3.9)
	12m超	－	
2.5tを超え 5.5t以下	－	－	
5.5tを超え 11.0t以下	－	－	

- (注) 1. 上表は、消波根固めブロックの横取り、ワイヤーロープ等、その施工に要する全ての機械・労務・材料費(損料を含む。)を含む。  
 2. クレーン規格はブロック実質量、作業範囲、地盤等の現場条件に応じて選定する。

表3.9 クレーン規格

積算条件	区分
クレーン規格	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）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3. 10 消波根固めブロック横取り 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	バックホウ（クローラ型）〔標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014年規制）〕 山積 0.8 m <sup>3</sup> （平積 0.6 m <sup>3</sup> ）吊能力 2.9 t	賃料 消波固めブロック規格「2.5 t 以下」かつブロック移動距離「12m以下」かつ据付面高さ（H）「-3m≤H≤3 m」の場合
		ラフテレーンクレーン〔油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第3次基準値）〕 25 t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン〔油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第3次基準値）〕 35 t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン〔油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第3次基準値）〕 50 t 吊	賃料
	K 2	-	
	K 3	-	
労務	R 1	土木一般世話役	
	R 2	特殊作業員	
	R 3	普通作業員	
	R 4	運転手（特殊）	消波固めブロック規格「2.5 t 以下」かつブロック移動距離「12m以下」かつ据付面高さ（H）「-3m≤H≤3 m」の場合
材料	Z 1	軽油 バトロール給油	消波固めブロック規格「2.5 t 以下」かつブロック移動距離「12m以下」かつ据付面高さ（H）「-3m≤H≤3 m」の場合
	Z 2	-	
	Z 3	-	
	Z 4	-	
市場単価	S	-	



### 3-3 消波根固めブロック積込み

#### (1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.11 消波根固めブロック積込み積算条件区分一覧

(積算単位：個)

消波根固めブロック規格	クレーン規格
2.5 t 以下	—
2.5 t を超え 5.5 t 以下	(表 3.9)
5.5 t を超え 11.0 t 以下	

(注) 上表は、消波根固めブロックの積込み、ワイヤーロープ等、その施工に要する全ての機械・労務・材料費(損料を含む。)を含む。

#### (2) 代表機労材規格

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

表3.12 消波根固めブロック積込み 代表機労材規格一覧

項目	代表機労材規格	備考
機械	バックホウ(クローラ型) [標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型(2014年規制)] 山積0.8m <sup>3</sup> (平積0.6m <sup>3</sup> ) 吊能力2.9 t	賃料 消波固めブロック規格 「2.5 t 以下」
	ラフテレーンクレーン [油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値)] 25 t 吊	賃料
	ラフテレーンクレーン [油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値)] 35 t 吊	賃料
	ラフテレーンクレーン [油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値)] 50 t 吊	賃料
	K 2 —	
	K 3 —	
労務	R 1 土木一般世話役	
	R 2 特殊作業員	
	R 3 普通作業員	
	R 4 運転手(特殊)	消波固めブロック規格 「2.5 t 以下」
材料	Z 1 軽油 パトロール給油	消波固めブロック規格 「2.5 t 以下」
	Z 2 —	
	Z 3 —	
	Z 4 —	
市場単価	S —	

### 3-4 消波根固めブロック荷卸

#### (1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.13 消波根固めブロック荷卸積算条件区分一覧

(積算単位：個)

消波根固めブロック規格	クレーン規格
2.5 t 以下	—
2.5 t を超え 5.5 t 以下	(表 3.9)
5.5 t を超え 11.0 t 以下	

(注) 1. 上表は、消波根固めブロックの荷卸、ワイヤーロープ等、その施工に要する全ての機械・労務・材料費(損料を含む。)を含む。

2. トラック等から直接ブロック据付作業を行う場合は据付作業とする。

#### (2) 代表機労材規格

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

表3.14 消波根固めブロック荷卸 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	バックホウ (クローラ型) [標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型 (2014 年規制)] 山積 0.8 m <sup>3</sup> (平積 0.6 m <sup>3</sup> ) 吊能力 2.9 t	賃料 消波固めブロック規格「2.5 t 以下」
		ラフテレーンクレーン [油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値)] 25 t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン [油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値)] 35 t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン [油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第3次基準値)] 50 t 吊	賃料
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	土木一般世話役	
	R 2	特殊作業員	
	R 3	普通作業員	
	R 4	運転手 (特殊)	消波固めブロック規格「2.5 t 以下」
材料	Z 1	軽油 パトロール給油	消波固めブロック規格「2.5 t 以下」
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

### 3-5 消波根固めブロック据付け

#### (1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.15 消波根固めブロック据付け 積算条件区分一覧

(積算単位：個)

消波根固め ブロック規格	据付 場所	ブロック移動距離	据付面高さ（H）	消波根固めブロック 10 個当たり連結金具 設置数量	据付方法	クレーン規格		
2.5 t 以下	陸上	12m以下	$-3\text{m} \leq H \leq 3\text{m}$	実数入力	乱積	—		
			$H < -3\text{m}、3\text{m} < H$		層積			
		12m超	—		乱積	(表 3.9)		
			—		層積			
	水中	—	—		乱積			
					層積			
2.5 t を超え 5.5 t 以下	陸上				乱積			
	水中				層積			
	5.5 t を超え 11.0 t 以下				陸上		乱積	
					水中		層積	

- (注) 1. 上表は、消波根固めブロックの据付けのほか、連結金具、ワイヤーロープ等、その施工に要する全ての機械・労務・材料費(損料を含む。)を含む。
2. 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。
3. クレーン規格はブロック実質量、作業範囲、地盤等の現場条件に応じて選定する。
4. 連結金具設置の有無にかかわらず適用できる。

(2) 代表機労材規格

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

表3. 16 消波根固めブロック据付け 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K 1	バックホウ（クローラ型）〔標準型・超低騒音型・クレーン機能付・排出ガス対策型（2014年規制）〕 山積 0.8 m <sup>3</sup> （平積 0.6 m <sup>3</sup> ）吊能力 2.9 t	賃料 据付場所が「陸上」かつ消波固めブロック規格「2.5 t 以下」かつブロック移動距離「12 m 以下」かつ据付面高さ（H）「-3m ≤ H ≤ 3m」の場合
		ラフテレーンクレーン〔油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第3次基準値）〕 25 t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン〔油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第3次基準値）〕 35 t 吊	賃料
		ラフテレーンクレーン〔油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型（第3次基準値）〕 50 t 吊	賃料
	K 2	-	
	K 3	-	
労務	R 1	普通作業員	
	R 2	土木一般世話役	据付場所が「陸上」の場合
		潜水土	据付場所が「水中」の場合
	R 3	特殊作業員	据付場所が「陸上」の場合
		潜水連絡員	据付場所が「水中」の場合
	R 4	運転手（特殊）	据付場所が「陸上」かつ消波固めブロック規格「2.5 t 以下」かつブロック移動距離「12 m 以下」かつ据付面高さ（H）「-3m ≤ H ≤ 3m」の場合
		潜水送気員	据付場所が「水中」の場合
材料	Z 1	連結金具（根固めブロック用） φ 16mm	
	Z 2	軽油 パトロール給油	据付場所が「陸上」かつ消波固めブロック規格「2.5 t 以下」かつブロック移動距離「12 m 以下」かつ据付面高さ（H）「-3m ≤ H ≤ 3m」の場合
	Z 3	-	
	Z 4	-	
市場単価	S	-	

### 3-6 消波根固めブロック運搬

#### (1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3. 17 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台当たり ブロック積載個数	トラック1台当たり 運搬距離
2.5t以下	積込み・荷卸	(表3. 18)	(表3. 19)
	積込み・据付(乱積)		
	積込み・据付(層積)		
2.5tを超え5.5t以下	積込み・荷卸		
	積込み・据付(乱積)		
	積込み・据付(層積)		
5.5tを超え11.0t以下	積込み・荷卸		
	積込み・据付(乱積)		
	積込み・据付(層積)		

(注) 1. 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。

2. 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。

3. 片道運搬距離が15kmを超える場合は、別途考慮すること。

表3. 18 トラック1台当た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台当たり 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個超え23個以下		

(注) トラック1台当た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個当たりの質量(実質量) (t)

表3. 19 トラック1台当たり運搬距離

積算条件	区分
トラック1台当たり 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

## (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. 20 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	K 1	トラック [普通型] 10～11 t 積	
	K 2	—	
	K 3	—	
労務	R 1	運転手 (一般)	
	R 2	—	
	R 3	—	
	R 4	—	
材料	Z 1	軽油 1.2 号 パトロール給油	
	Z 2	—	
	Z 3	—	
	Z 4	—	
市場単価	S	—	

## ② 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)

### 1. 適用範囲

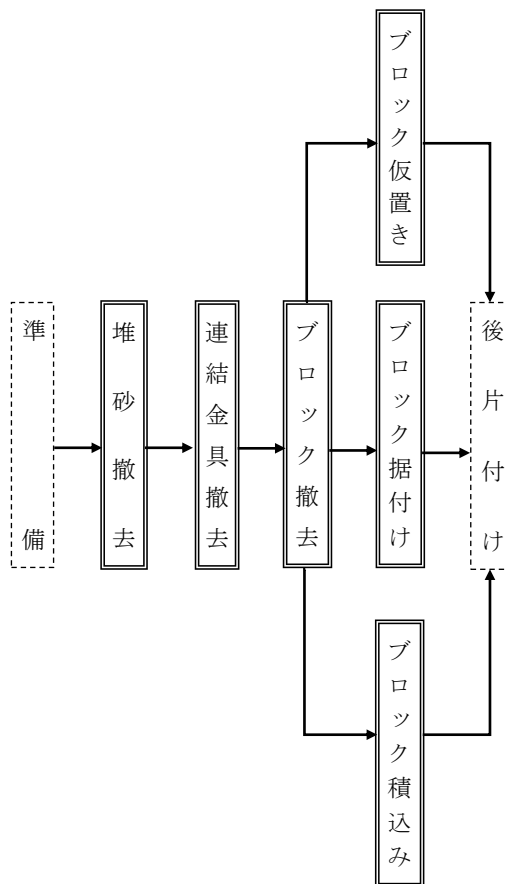
本資料は、根固め工における陸上からの根固めブロック撤去に適用する。

#### 1-1. 適用できる範囲

- (1) ブロック質量が8.0t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) 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. 堆砂撤去の有無にかかわらず適用できる。

3. 連結金具撤去の有無にかかわらず適用できる。

### 3. 施工パッケージ

#### 3-1 根固めブロック撤去

##### (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)

作業区分	堆砂の有無	クレーン機種
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	

- (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、下記の費用を含む。
- (1) 撤去・仮置きの場合
    - ・消波根固めブロックの撤去・仮置きのほか、ワイヤーロープ、レンチ、スコップ及び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)のほか、ワイヤーロープ、レンチ、スコップ及び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)のほか、ワイヤーロープ、レンチ、スコップ及び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・積込みのほか、ワイヤーロープ、レンチ、スコップ及び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。
5. 堆砂がある場合とは、土砂を撤去しなければ玉掛ができない場合のことを指す。ただし、人力以外で土砂撤去が必要な場合は、その土砂撤去分は別途考慮する。

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) 25 t 吊
	ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型) 35 t 吊
	ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型) 45 t 吊
	ラフテレーンクレーン(油圧伸縮ジブ型) 50 t 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	K1	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 25t吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 35t吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第1次基準値)] 45t吊	賃料
		ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第2次基準値)] 50t吊	賃料
	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	—	

### ③ 捨 石 工

#### 1. 適 用 範 囲

本資料は、治山工事等における河川・海岸部の護岸の根固めを目的とした、捨石工に適用する。

##### 1-1 適用できる範囲

###### 1-1-1 捨石

(1) 捨石質量 1,000kg 以下/個の陸上からの施工を行う場合

###### 1-1-2 表面均し

(1) 施工期間中の平均水位以上の陸上の表面を均す場合

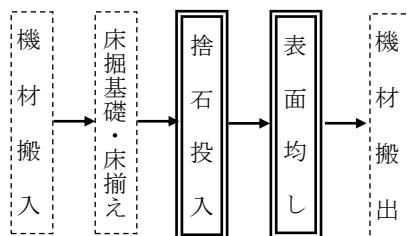
##### 1-2 適用できない範囲

###### 1-2-1 表面均し

(1) 潜水士等を用いて水中部の表面を均す場合

#### 2. 施 工 概 要

施工フローは、下記を標準とする。



(注) 本施工パッケージで対応しているのは、二重実線部分のみである。

### 3. 施工パッケージ

#### 3-1 捨石

##### (1) 条件区分

条件区分は、次表を標準とする。

表3.1 捨石 積算条件区分一覧  
(積算単位：m<sup>3</sup>)

最大作業半径
9m 以下
9m を超え 24m 以下

- (注) 1. 上表は、捨石の投入のほか、ワイヤモック等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む。）を含む。ただし、捨石（材料費）は含まない。  
 2. 捨石規格、作業半径、現場条件により、表3.2に示す代表機械により難しい場合は、別途考慮する。  
 3. 捨石の材料費は別途計上する。

##### (2) 代表機労材規格

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

表3.2 捨石 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	ラフテレーンクレーン[油圧伸縮ジブ型・排出ガス対策型(第1次基準値)] 25t 吊	・最大作業半径が 9m を超え 24m 以下の場合 ・賃料
	K2	バックホウ（クローラ型）[標準型・排出ガス対策型（第2次基準値）] 山積 0.8 m <sup>3</sup> （平積 0.6 m <sup>3</sup> ）	
	K3	—	
労務	R1	運転手（特殊）	
	R2	普通作業員	
	R3	特殊作業員	最大作業半径が 9m を超え 24m 以下の場合
	R4	土木一般世話役	
材料	Z1	軽油 1. 2号 パトロール給油	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	

#### 3-2 捨石（材料費）

##### (1) 条件区分

捨石（材料費）における積算条件区分はない。

積算単位は、m<sup>3</sup>とする。

(注) 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。

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

表3.3 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。

### 3-3 表面均し

#### (1) 条件区分

表面均しにおける積算条件区分はない。

積算単位は、 $\text{m}^2$ とする。

(注) 1. 根固め等のために投入した捨石の表面均し、人力による間詰、中詰石の現場内小運搬等、その施工に必要な全ての機械・労務・材料費（損料等を含む。）を含む。

2. 捨石規格、作業半径、現場条件により、表3. 4に示す代表機械により難しい場合は、別途考慮する。

#### (2) 代表機労材規格

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

表3. 4 表面均し 代表機労材規格一覧

項目		代表機労材規格	備考
機械	K1	バックホウ（クローラ型）〔標準型・排出ガス対策型（第2次基準値）〕 山積 $0.8 \text{ m}^3$ （平積 $0.6 \text{ m}^3$ ）	
	K2	—	
	K3	—	
労務	R1	普通作業員	
	R2	運転手（特殊）	
	R3	土木一般世話役	
	R4	—	
材料	Z1	軽油 1. 2号 パトロール給油	
	Z2	—	
	Z3	—	
	Z4	—	
市場単価	S	—	