

# 1 章 護岸根固め工

1.1 消波根固めブロック工

1.2 沈床工

1.3 かご工

1.4 捨石工（河川海岸）

1.5 護岸基礎ブロック据付け工

# 1章 護岸根固め工

## 1.1 消波根固めブロック工

### 1. 適用

河川、砂防、海岸、道路工事に使用する11 t以下（実質量とする）の消波根固めブロック工に適用する。

### 2. 数量算出項目

消波根固めブロックの個数を区分ごとに算出する。

### 3. 区分

区分は、施工箇所、作業区分、規格とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	施工箇所	作業区分	規格	単位	数量	備考
消波・根固 ブロック（層積）	○	○	○	個		注）1
消波・根固 ブロック（乱積）	○	○	○	個		注）1

注） 1. 型枠の種類（プラスチック・鋼製等）について、備考欄に明記する。  
2. ブロック規格は、ブロック実質量とする。

#### (2) 施工箇所区分

海岸、樋管、水制等に区分して算出する。  
ただし、点在する場合はその施工箇所ごとに区分して算出する。

#### (3) 作業区分

陸上、水中に区分して算出する。

## 4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

### (1) 乱積

乱積の場合は、横断面図より空体積を計算し、コンクリートブロックの空隙率を考慮し、次式より算出する。

$$N = \frac{V(1-a)}{v}$$

N = 個数（個）  
V = 空体積（m<sup>3</sup>）  
v = 1個当り空体積（m<sup>3</sup>/個）  
a = 空隙率

### (2) 層積

層積における設置間隔については、ブロックメーカーのカタログによるものとする。

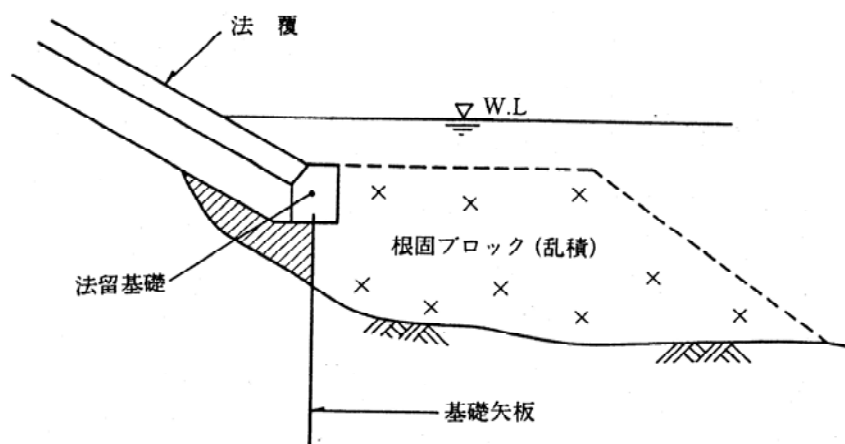
(3) ブロック 1 個当りコンクリート設計量 ( $m^3$  / 個)、型枠面積 ( $m^2$  / 個) 及び必要に応じて鉄筋 (連結用フックを含む) 量 (t / 個) を径毎に算出する。

(4) 間詰が必要な場合は別途算出する。

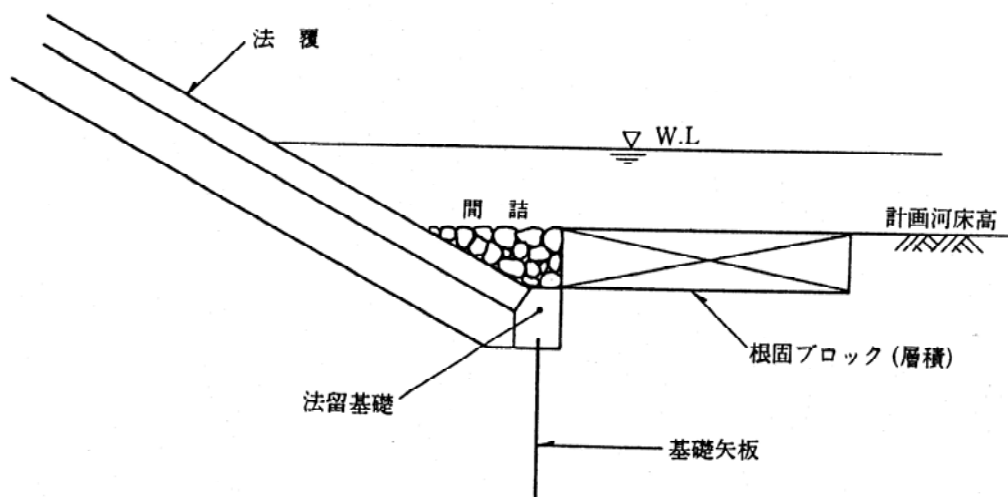
(5) 連結金具が必要な場合は別途算出する。

## 5. 参考図

### (1) 乱 積



### (2) 層 積



## 1.2 沈床工

### 1. 適用

河床洗掘防止としての沈床工に適用する。

### 2. 数量算出項目

粗朶単床、粗朶沈床、木工沈床、改良沈床の面積を区分ごとに算出する。

### 3. 区分

区分は、施工箇所、規格とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

区分 項目	施工 箇所	規 格	単 位	数 量	備 考
粗朶単床	○	○	m <sup>2</sup>		
粗朶沈床	○	○	m <sup>2</sup>		懸段設置撤去の有無明記
木工沈床	○	○	m <sup>2</sup>		木工沈床○層建
改良沈床	○	○	m <sup>2</sup>		

#### (2) 施工箇所区分

点在する場合は、その施工箇所ごとに区分して算出する。

#### (3) 規格区分

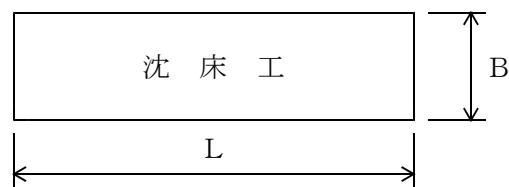
各沈床工の形状寸法ごとに区分して算出する。なお、木杭または丸太の材質（杉・松）については明記する。

## 4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

#### (1) 一般的には次式により設置又は撤去面積を算出する。

$$\text{面積 (A)} = \text{縦長 (L)} \times \text{幅 (B)}$$



#### (2) 使用する木杭・粗朶・玉石および沈石等も、各々数量を算出する。

## 1.3 かご工

### 1. 適用

法面保護及び根固め工としてのじゃかご、ふとんかご及びカゴマット工に適用する。

### 2. 数量算出項目

じゃかご、ふとんかご、カゴマット等の数量を区分ごとに算出する。

### 3. 区分

区分は、施工箇所、規格とする。

#### (1) 数量算出項目および区分一覧表

項目 \ 区分	施 工 所	規 格	単 位	数 量	備 考
じゃかご	○	○	m		長さは総延長を記入
ふとんかご	○	○	m		〃
じゃかご止杭	○	○	本		必要に応じて
カゴマット	○	○	m <sup>2</sup>		面積は総面積を記入
吸出防止材	○	○	m <sup>2</sup>		必要に応じて
掘削・盛土	○	×	m <sup>3</sup>		
法面整形・床拵	×	×	m <sup>2</sup>		
埋 戻 し	×	×	m <sup>3</sup>		

#### (2) 施工箇所区分

法面保護工、根固工等に区分して算出する。

ただし、点在する場合はその施工箇所ごとに区分して算出する。

#### (3) 規格区分

じゃかごについては径、鉄線の規格（線径、網目、材料等）ごとに区分し、ふとんかごについては高さ、幅、鉄線の規格ごとに区分して算出する。カゴマットについては厚さ、鉄線の規格ごとに区分した形状寸法ごとに区分して算出する。

なお、曲線部の施工等で特別製作するものは、別途区分して算出する。

## 4. 数量算出方法

数量の算出は、「第1編（共通編）1章基本事項」によるほか下記の方法によるものとする。

#### (1) じゃかご及びふとんかごについては総延長、カゴマットについては総面積を上記区分ごとに算出する。

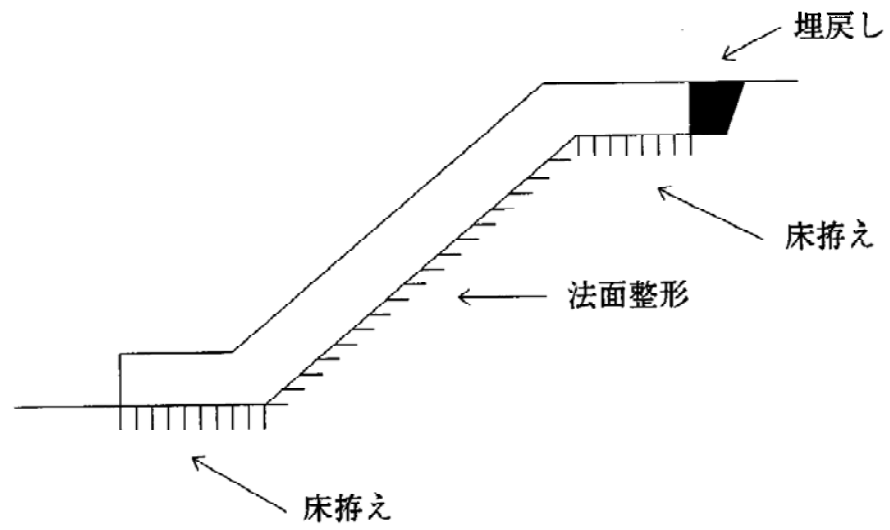
なお、じゃかごにおいて止杭を使用する場合は必要本数を算出する。

#### (2) かご工において吸出防止材が必要な場合は、区分ごとに必要面積を算出する。

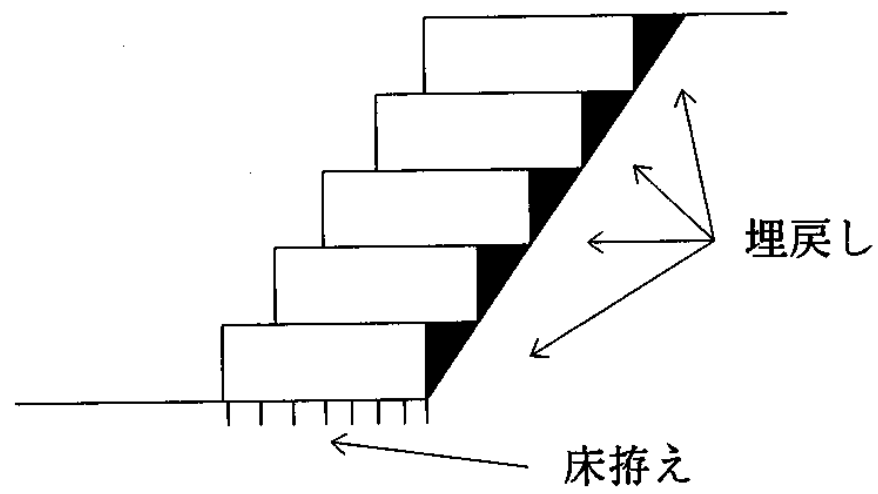
#### (3) かごマットの詰石量については、かごマット100㎡当りの設計数量を算出する。

## 5. 参考図

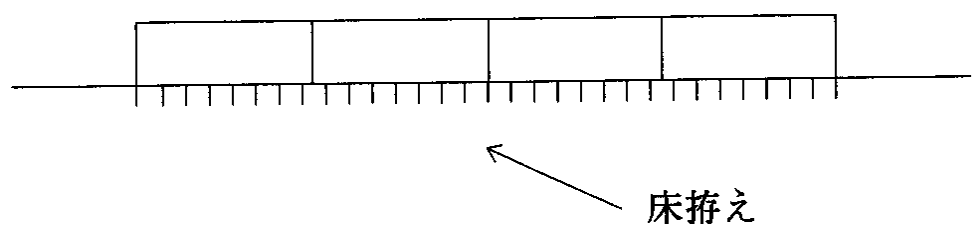
### 1. じゃかご



### 2. ふとんかご (階段式)



### 3. ふとんかご (スロープ式)



## 1.4 捨石工(河川海岸)

### 1. 適用範囲

河川及び海岸工事における護岸の根固めを目的とした、捨石工の陸上からの施工に適用する。

### 2. 数量算出項目

捨石投入の体積、表面均しの面積を算出する。

### 3. 区分

区分は、規格、最大作業半径とする。

#### (1) 数量算出項目一覧表

項目	規格	最大作業半径	単位	数量	備考
捨石投入	○	○	m <sup>3</sup>		
表面均し	○	×	m <sup>2</sup>		

#### (2) 最大作業半径

最大作業半径は以下の区分で算出する。

最大作業半径 — 9 m以下  
                  — 9 mを超え 24 m以下

#### (3) 表面均し

表面均しは以下の区分で算出する。

表面均し — 施工期間中の平均水位以上の陸上部  
              — 施工期間中の平均水位未満の水中部

## 1.5 護岸基礎ブロック据付け工

### 1. 適用

河川における護岸のプレキャスト基礎ブロック（ブロック製品長2 m、3.3 m、4 m、5 m）据付工に適用する。

### 2. 数量算出項目

基礎ブロックの延長、中詰材の体積を区分ごとに算出する。

### 3. 区分

区分は、規格とする。

#### (1) 数量算出項目及び区分一覧表

項目 \ 区分	規格	単位	数量	備考
基礎ブロック	○	m		
中詰コンクリート	○	m <sup>3</sup>		

#### (2) 規格区分

基礎ブロックの規格（ブロック製品長、ブロック下幅）ごとに以下の区分で算出する。

基礎ブロック製品長（2 m、3.3 m、4 m、5 m）

