

6 河 第 165 号
令和6年10月17日

土木部関係各課長 様
関係地方機関長 様
(災害復旧事業担当課 経由)

土木部河川課長
(公 印 省 略)

河川工事(災害復旧事業)における
通常ブロック積の考え方(一部改訂)について

6河第127号令和6年8月22日付け「河川工事(災害復旧事業)における通常ブロック積の考え方について」の別紙について、下記のとおり一部改訂しましたので通知します。

記

1) 改訂内容

- 取扱要領の「(3)設計変更時」の内容を見直し
- 取扱要領の「(6)適用する歩掛」を追加

2) 適用年月日

本通知日以降の査定設計書から適用する。

土木部河川課河川防災班 有田、近藤 TEL:095-894-3084
--

(別紙)

河川工事（災害復旧事業）における通常のブロック積の考え方

改訂：令和 6 年 1 0 月 1 7 日

近年、気候変動の影響により水災害が頻発・激甚化しているなか、緊急かつ迅速な対応が求められる災害復旧工事においては、自治体の技術職員や建設業界の人手不足による対応力の低下が懸念されている。そこで、生産性の向上や施工性等の観点から河川工事において使用する通常のブロック積の考え方を下記のとおり示す。

記

■基本的な考え方（適用範囲）

- ・ 県管理河川であること（砂防指定地内の護岸工も含む）
- ・ 災害復旧事業（改良復旧事業含む）であること
- ・ 美しい山河を守る災害復旧基本方針（以下、美山河）に基づく復旧であること
- ・ 経験に基づく設計法を用いた通常のブロック積で復旧する箇所

■美山河で求める環境型保全ブロックの主な条件

- ・ 明度 6 以下
- ・ 彩度を小さくする（人工的な着色を避ける）
- ・ テクスチャー（輝度）11 以上
- ・ 景観と調和する護岸（素材の形、サイズ、積み方、目地など）

■経験に基づく設計法で用いる通常のブロックについて

- ・ 「道路土工擁壁工指針（日本道路協会）」に記載の通常のブロック積擁壁とは、図-1 に示す間知ブロック（滑面）や図-2 に示す控長を 35 cm のまま大型化したブロック（以下、大型化ブロック）のことを示している。 ※大型ブロックとは異なる
- ・ 本県においては、「練積ブロック設計要領（長崎県土木部）」（以下、長崎県設計要領）に則り、経験に基づく設計法を適用することとしているが、図-3 に示す長崎県型ポーラスブロックにおいても通常のブロックとして取り扱っている。

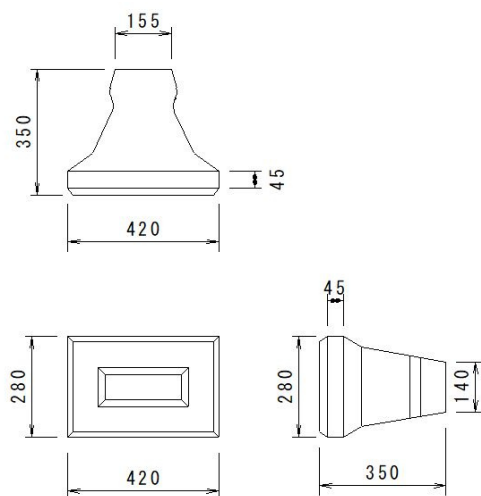


図-1 間知ブロック（滑面）例

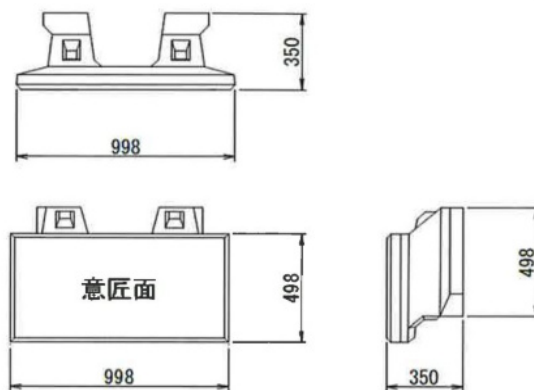


図-2 大型化ブロック 例

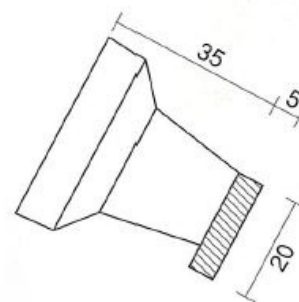
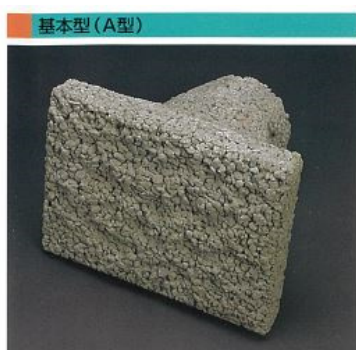


図-3 長崎県型ポラスブロック（控 40 cmの場合）

■取扱要領

（１）査定設計時

以下条件のすべてを満たす場合、大型化ブロック積での申請も可
ただし、以下を満たさない場合でも申請者にて整理ができれば申請可

- ① 美山河の条件を満たすこと
- ② 大型車（4t 車以下を小型車）が入る施工箇所
- ③ 施工は「積みブロックの構造特性確認マニュアル（案）」に準拠すること

（２）実施設計時（実単更正時）

変更は認めない。

(3) 設計変更時

① 大型化ブロックからポーラスブロックへの変更は認めない。

- ・監督職員としての処理は「施工承諾とし、設計変更の対象としない」
- ・受発注間は設計変更の対象としないが、負担法上の整理「軽微な変更（要綱第 20・1・ニ・ロ）」を行う（法第 10 条成功認定など）

ただし、その他事由にて要綱第 20・2（物価の変動等）に該当する場合は設計変更を行うこと。

当初、大型化ブロック積にて査定決定を受けていたが、受発注者協議にて大型車が入る箇所でもポーラスブロック積を使用し施工する箇所

② ポーラスブロックから大型化ブロックへの変更は認める。

- ・監督職員としての処理は「設計変更の対象とする」
- ・負担法上の整理は「軽微な変更（要綱第 20・1・ニ・ロ）」とする。

ただし、その他事由にて要綱第 20・2（物価の変動等）に該当する場合は設計変更を行うこと。

当初、4t 車以下を想定しておりポーラスブロック積にて査定決定を受けていたが、受発注者協議にて 4t 車以下でも大型化ブロック積を使用し施工する箇所

(4) ブロックの根入れについて

基本的には、長崎県設計要領の「②河川等護岸」に準拠

ただし、大型化ブロックを使用する際は、最低 50 cm 以上確保すること

※道路土工擁壁工指針（日本道路協会）H24 年度版 P129

	土砂	岩盤
ポーラス	・ 1.0m (6.0m超 低水) ・ 0.7m (6.0m以下 低水) ・ 0.5m (高水)	・ 0.3m (軟岩Ⅱ以上) ・ 0.5m (軟岩Ⅰ)
大型化	同上	・ 0.5m以上

(5) 大型化ブロックを使用する際の配置

長崎県設計要領の「その他のブロック（大型の練積ブロック）」に準拠

(6) 適用する歩掛

土木工事標準積算基準書（総則・共通編）R6.10「共通工 3-1 大型ブロック積 II-2-③-8」を使用すること

■積みブロックの構造特性確認マニュアル（案）

- ・「道路土工擁壁工指針（日本道路協会）」では通常のブロック積擁壁については、水平方向の目地が直線とならない谷積等で積み上げることとしている。
- ・谷積による施工には熟練した技術が必要であり、大型化ブロックは製品1つが大きい
ため施工上、谷積とすることが困難である。



布積とする場合の留意点を整理（マニュアル作成）

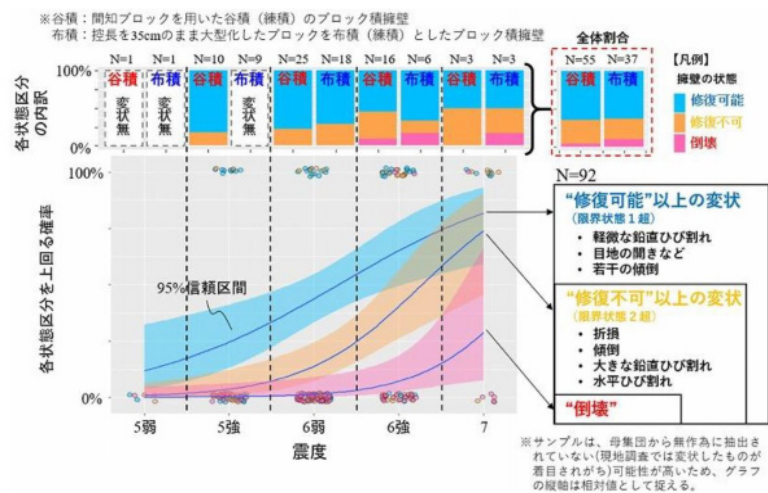
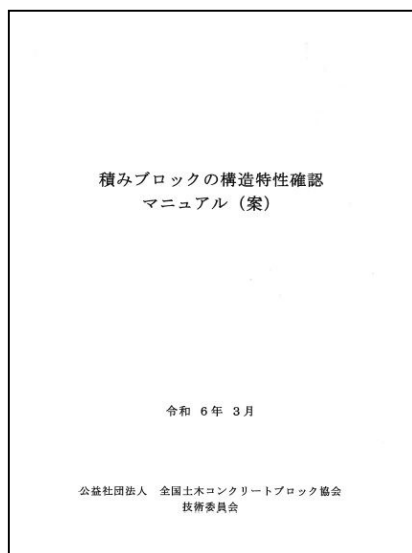


図-4 積みブロックの構造特性確認マニュアル（案）

(1) 積みブロックが胴込めコンクリートと一体化しやすい構造

積みブロックと胴込めコンクリートの一体性を確保するためには、少なくともシャアホール、返し、背面板等の構造とすべきと考えられる。図-5 に示す構造であれば間知ブロックと同等以上の積みブロックどうしの一体性が確保されたものと考えられる。

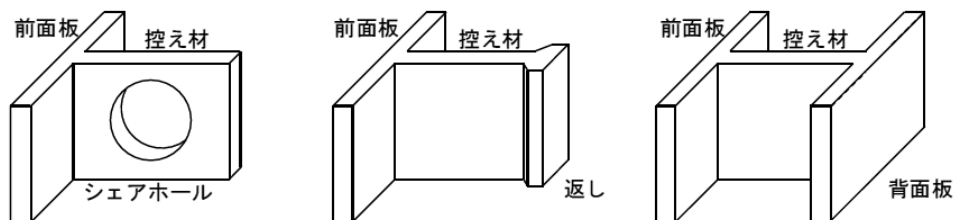


図-5 ブロックと胴込めコンクリートの一体性確保を目的とした構造（例）

(2) 胴込めコンクリート比

図-6 の実態調査結果によれば胴込めコンクリート比 0.4 以上が目安である。

$$\text{胴込めコンクリート比} = \frac{(\text{胴込めコン断面積} + \text{裏込めコン断面積})}{\text{躯体断面積}}$$

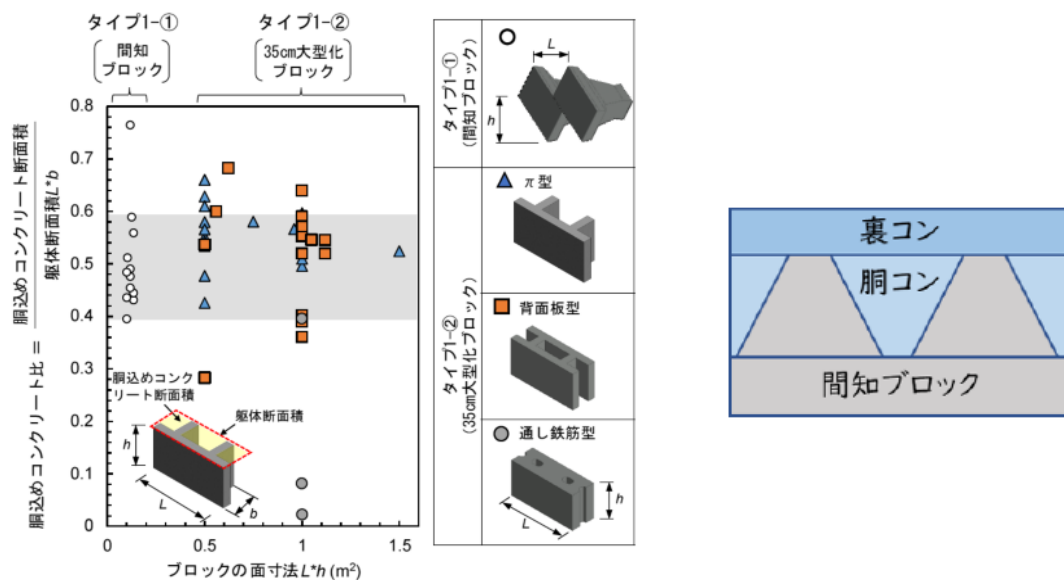


図-6 間知ブロックの胴込めコンクリート比とブロック面寸法の関係（例）

(3) 胴込めコンクリートの打継ぎ位置

- i) 胴込めコンクリートの充填不足の恐れのない形状の積みブロックを使用する。

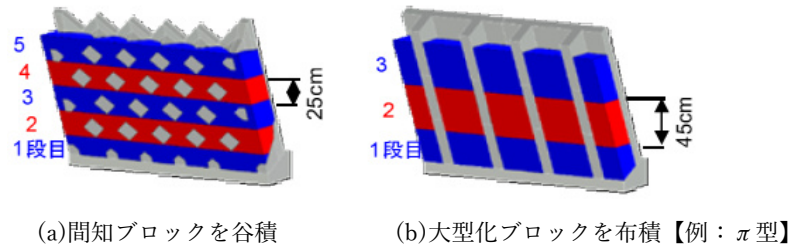


図-7 胴込めコンクリートの形状事例 (i 事例)

- ii) 積みブロックどうしの接続部と胴込めコンクリートの打ち継ぎ面の位置がそろわないようにする。

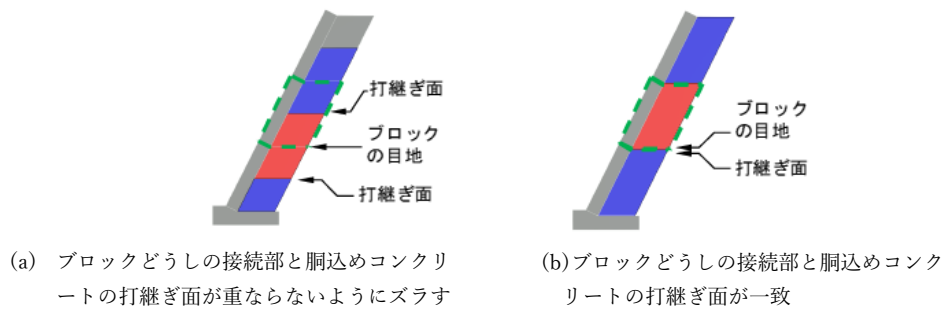


図-8 ブロックどうしの接続部と打継ぎ面の関係 (ii 事例)

(参考資料)

(1) 大型化ブロック（長崎県型大型ブロック）事例



図-1 長崎県型大型ブロック（例）

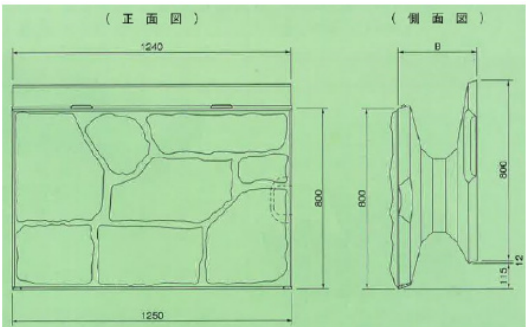


図-2 基本型構造図

呼び名	面規格寸法(mm)	延長B (mm)	体 積(m ³)	参考質量(kg)	鋼込め量(m ³)
350	800×1250	350	0.193	454	0.17
400		400	0.201	462	0.21
450		450	0.207	475	0.26
500		500	0.209	480	0.30
550		550	0.216	497	0.35

表-1 基本型規格表



図-3 全国土木コンクリートブロック協会からの証明書

(2) 経済性比較検討〈参考値〉

ブロック積（ポーラス）	： 2 8， 0 9 9 円/m ²
ブロック積（県大型ブロック）	： 2 4， 9 6 9 円/m ²

※単価期（R6.9）

被災から工事実施までのフロー図（ブロック選定含む）

