石積及びコンクリートブロック積設計基準について（通知）

技術基準の種類:設計・施工
通知日　　:昭和６１年6月１２日

発管第５４号
昭和６１年6月１２日

部内各課長殿
各土木事務所長殿
鳥取空港建設事務所長殿
鳥取港湾事務所長殿
賀祥ダム建設事務所長殿

土木部長

石積及びコンクリートブロック積設計基準について（通知）

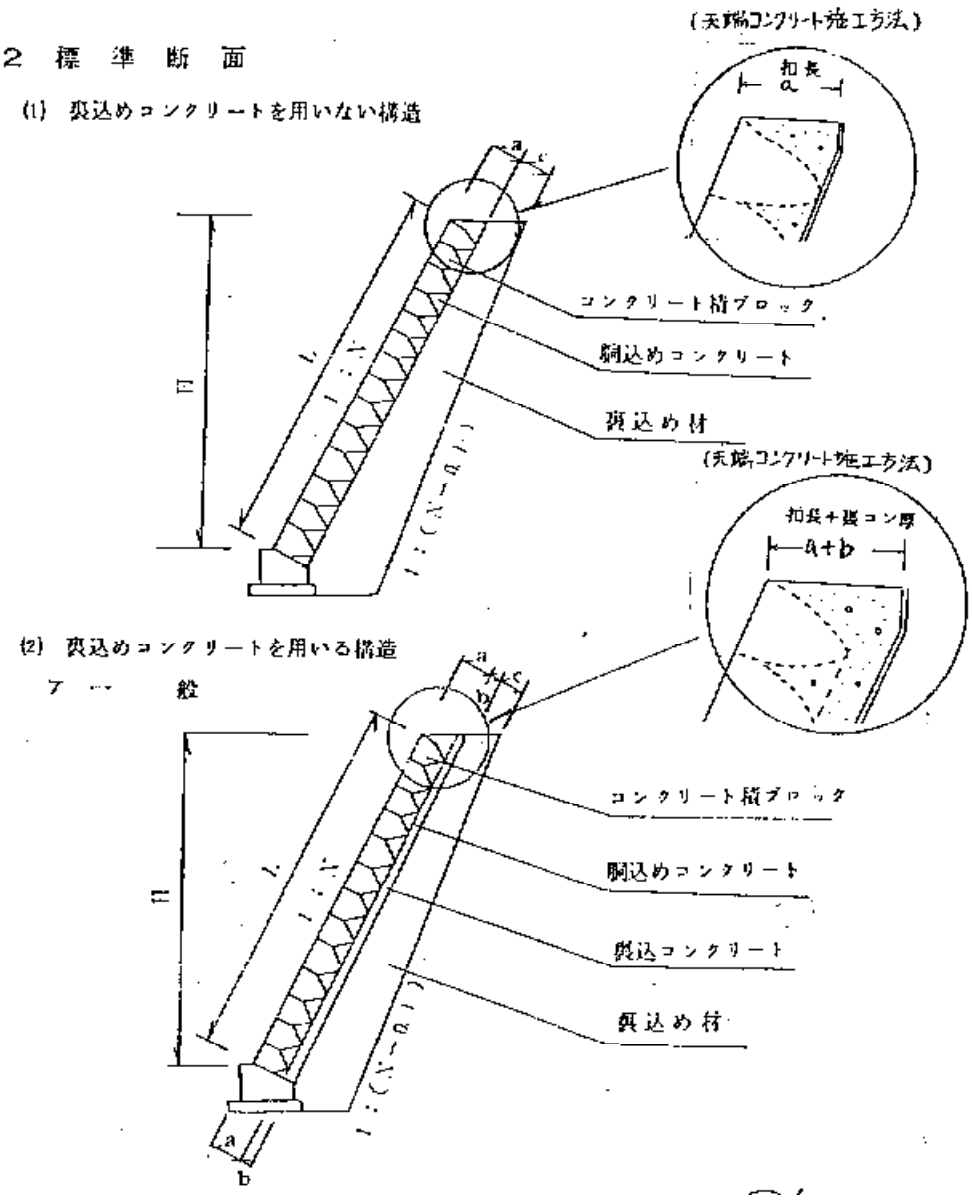
昭和５６年７月２４日付発管第１８３号で通知した
このことについて、別紙のとおり改正しましたので、下記
事項に留意の上、遺憾のないよう取扱い願います。

記

１　適用
昭和６１年４月１日以降起工決裁する工事から適用

石積及びコンクリートブロック積設計基準

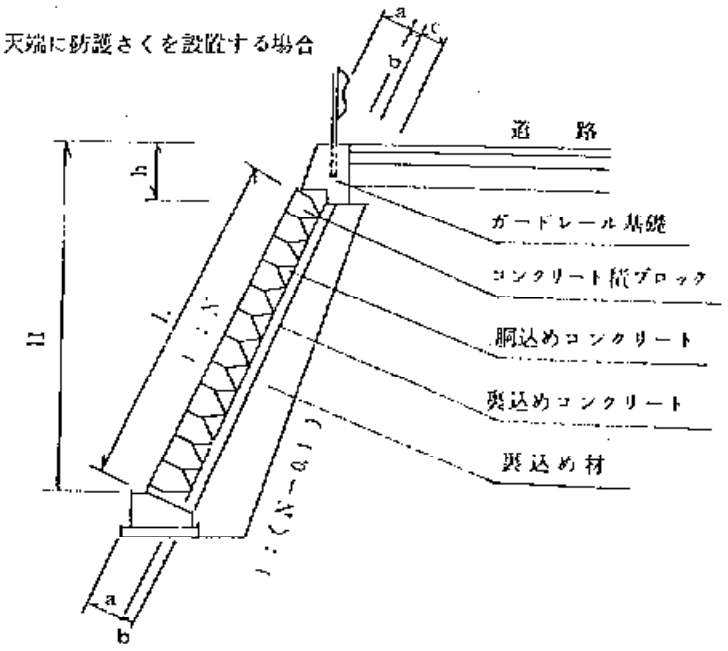
１　適用
（１）この基準は、石積及びコンクリートブロック積（以下ブロック積という）の練り積に関する標準的な断面の形状寸法を定めたものである。
（２）この基準は、前面のりこう配が５分以下のブロック積に適用し、それより緩いものについては別途考慮するものとする。
２　標準断面
（１）裏込めコンクリートを用いない構造
（２）裏込めコンクリートを用いる構造
ア　一般



イ　路側
ブロック積の天端に防護さくを設置する場合

イ　路　　側

ブロック積の天端に防護さくを設置する場合



ここで　H・・・・・・・・直高
　　L・・・・・・・・ブロック積の前面のり長
　　1：N・・・・・・・・ブロック積の前面のりこう配
　　a・・・・・・・・ひかえ長
　　b・・・・・・・・裏込めコンクリート厚
　　c・・・・・・・・裏込め材の天端厚

3　裏込めコンクリートの取扱い

（1）裏込めコンクリートは次の場合に設置することを標準とする。

ア　ブロック積の頂部が道路になっており、輪荷重（1トン／平方メートル）がブロック積の安定に著しい影響を与える場合で、かつ直高が2．0メートル以上であること。

イ　直高が3．0メートル以上、5．0メートル以下であり、次の条件のいずれかを満足すること。

（ア）背面土が軟弱土質であり、ブロック積の安定上、特に必要とすること。

（イ）河川護岸で、背面土が砂質等の吸い出されやすい材料であること。

ウ　背面土が盛土の場合、又は切土部であっても埋もどしが多い場合で、かつブロック積上方に土羽盛土があり、ブロック積が腰擁壁となっていて次の条件のいずれかを満足すること。

（ア）上方の盛土のりこう配が1対1．7より急（1．7は含まない）で、輪荷重（1トン／平方メートル）があること。

（イ）上方の盛土のりこう配が1対1．7より急（1．7は含まない）で、上方盛土直高が1．0メートル以上であること。

（ウ）上方の盛土のりこう配が1対1．7より緩く（1．7を含む）1対2．0より急（2．0を含む）な場合で、上方盛土直高が1．0メートル以下で、かつ輪荷重（1トン／平方メートル）があること。

なお、これらのブロック積は、直高が2．0メートル以上であるものとする。

（2）裏込めコンクリート厚の標準

前記(1)の条件	直　　高	裏込めコンクリート厚
ア、ウ	2.0ｍ以上 3.5 ｍ未満	天端から下端まで等厚　0.10 m
	3.5ｍ以上 5.0 ｍ以下	天端から下端まで等厚　0.15 m
イ	3.0ｍ以上 3.5 ｍ未満	天端から下端まで等厚　0.10 m
	3.5ｍ以上 5.0 ｍ以下	天端から下端まで等厚　0.15 m

4　裏込め材の取扱い

（1）裏込め材は標準図のとおり不等厚とすることを原則とする。

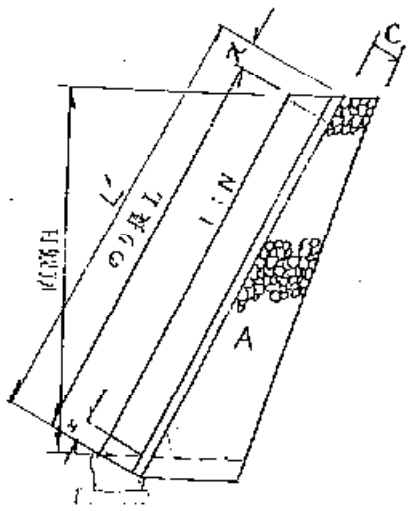
この場合、裏込め材の裏面のりこう配は、ブロック積前面のりこう配から1分を減じた値とする。

（2）良く締った切土部で、背面の埋戻しが少く、ブロック積の安定上問題がない場合は、裏込め材の厚さは等厚とする。このとき、裏込め材の厚さは0．35メートルを標準とする。

（3）裏込め材の厚さは土質によって変えるものとし、次表を標準とする。

区分／土質	裏込め土の種類	単位体積重量	C	裏込め材の天端幅			備考
				1：0.3	1：0.4	1：0.5	
良い土	レキ、レキ質土	2.0 t/m³	0.2 m	0.21 m	0.22 m	0.22 m	
普通土	砂質土	1.9 〃	0.3 m	0.31 m	0.32 m	0.34 m	
良くない土	シルト、粘性土	1.8 〃	0.4 m	0.42 m	0.43 m	0.45 m	

5　裏込め材の算出方法



○ 算出式

$$A = C \cdot L' + 0.05 \cdot \frac{L'^2}{1 + N^2}$$

（L'＝L＋X）

X 値 表

	（のりこう配１対0.3）	（のりこう配１対0.5）
裏込めコンクリート厚（ブロックの控え0.35m）	x 値	x 値
0	0.1m	0.2m
0.10 m	0.1m	0.2m
0.15 m	0.1m	0.2m

注）（1）基礎コンクリート部の裏込め材については別途算出すること。

6　その他

（1）コンクリートブロック積が連続し、施工高が変化する場合の、裏込めコンクリート厚及び裏込め材厚は、１目地間（曲線部等で目地間隔が狭い場合はおおむね２０メートル離れた目地間とする）は一定とし、その値は、当該目地間の最大直高に対応するものを選定すること。

（2）水抜パイプは、２．０～３．０m２に１ヶ所φ５０mm程度の塩化ビニールパイプで設けることとする。

（3）鉛直方向目地間隔は２０m程度を標準とする。

発管第１８３号
昭和５６年７月２４日

部内各課長殿
各土木出張所長殿
鳥取港湾事務所長殿
米子都市開発事務所長殿
賀祥ダム建設事務所長殿

土木部長

石積及びコンクリートブロック積設計基準について（通知）

このことについて、別紙のとおり基準を定めましたので、下記事項に留意の上、遺憾のないよう取扱い願います。

なお、昭和４３年８月２８日付発土検第２９号で通知した「災害復旧工事の裏込めコンクリート等の施行について」は、廃止します。

記

１　この基準は次のとおり適用する

（1）昭和５６年８月１日以降起工決裁する工事

（2）追加工事として変更設計で計上する新規発注工事

（3）上記（1）及び（2）については、延長を延ばす場合でも、また、施工済み部分が暫定断面であってその上に継ぎ足す場合でも適用する。

２　その他

（1）災害復旧事業における総合単価について、昭和５６年度は従来どおりとし、５７年度から変更するものとする。

（2）災害復旧事業と他事業とを合併する場合の災害復旧費の支出限度額は、合併施工において裏込めコンクリートを必要としないときは、その費用を減じた額とする。