

今号のテーマ

再生砕石の擁壁の裏込め材としての使用について

再生砕石の主要用途は、道路路盤材や建築基盤材ですが、擁壁の裏込め材の用途もあります。今号では、この用途に使用する場合の構造や再生砕石の品質規格について解説します。

擁壁の構造¹⁾

擁壁の構造は、地山のコンクリート積みブロックの背部に胴込め・裏込めコンクリートを打設し、その背部に裏込め材の再生砕石を敷設し、その背後が地山になります。

擁壁の裏込め材として使用する
再生砕石の品質規格²⁾

(1) 粒度

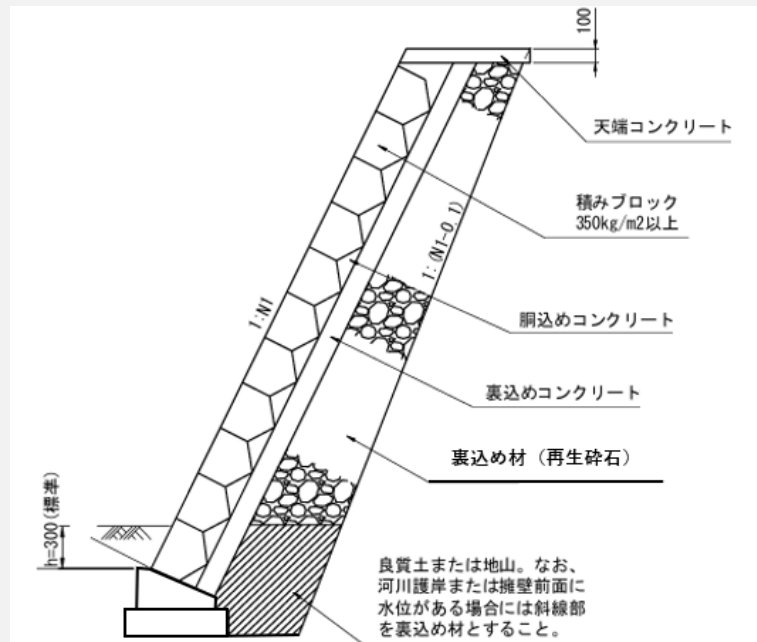
再生砕石の粒度規格の一例を右表に示します。一般的な再生砕石は、RC-40などのような呼び名ですが、擁壁の裏込め材として使用する再生砕石は、RCBという呼び名にしている自治体もあります。RCの後に付くBは裏込め (Backfilling) の頭文字で、再生クラッシュラン (RC) の呼び名と区別しています。

(2) 不純物

不純物の量は、JIS A 5023「再生骨材コンクリートL」附属書AのA.5.2によって試験を行い、右表の上限値以下である必要があります。

(3) 六価クロム化合物の溶出と含有

有姿試料での溶出試験 (JIS K 0058-1) および粉碎試料での含有量試験 (JIS K 0058-2) により、六価クロム化合物について、右表のとおり土壤汚染対策法による基準値を満足する必要があります。



呼び名	公称目開き 粒度範囲 mm	ふるいを通るものの質量百分率 %						細粒分 含有率 %	塑性指数 P I %
		50	40	20	10	5	2.5		
RCB-4000	40~0	100	95~ 100	50~ 80	-	15~ 40	5~ 25	-	6以下
RCB-4010	40~10	100	95~ 100	50~ 80	5~ 25	-	-	2以下	N P

(注-1) これらの公称目開きは、それぞれJIS Z 8801-1に規定する公称目開き、53mm、37.5mm、19mm、9.5mm、4.75mm及び2.36mmである。

(注-2) 呼び名のRCの後に付くBは裏込め (Backfilling) の頭文字であり、109.再生クラッシュランの呼び名と区別した。

分類	不純物の内容	上限値 ^{注)} %
A	タイル、れんが、陶磁器類、アスファルトコンクリート塊	2.0
B	ガラス片	0.5
C	石こう及び石こうボード片	0.1
D	C以外の無機系ボード片	0.5
E	プラスチック片	0.5
F	木片、竹片、布切れ、紙くず及びアスファルト塊	0.1
G	金属片	1.0
-	全不純物量 (上記A-Gの不純物量の合計)	3.0

(注) 上限値は質量比で表し、各分類における不純物の内容の合計に対する値を示している。

試験方法	試料形態	六価クロム化合物基準値
溶出試験 (JIS K 0058-1)	有姿	0.05mg/L 以下
含有量試験 (JIS K 0058-2)	粉碎	250mg/kg 以下

1) 出典：土木工事標準設計図集 (青森県土木整備部)，2021年9月

2) 出典：土木材料仕様書 (東京都建設局)，令和7年版