【会社名 清水建設株式会社】 2012/9/5

コンクリートがれき有効利用技術

1. 技術の名称　解体骨材を用いたプレパックドコンクリート

2. 有効利用技術の区分

①処理方法	□無処理　□分別 ■破砕 寸法：□300mm以上 □■300mm以下 □100mm以下 □40mm以下 □20mm以下　□その他 破砕方法（ コンクリート圧砕機、破砕機等による小割） □その他
②用途	■コンクリート用骨材　□盛土材　□埋戻し材　□路盤材 □その他 （　　）
②その他	

3. 技術の内容

①基本的考え方

最大粒径400mm以下に粒度調整したコンクリートガラ（解体骨材）を、プレパックドコンクリート工法の粗骨材として利用する。

②対象とするコンクリートがれき

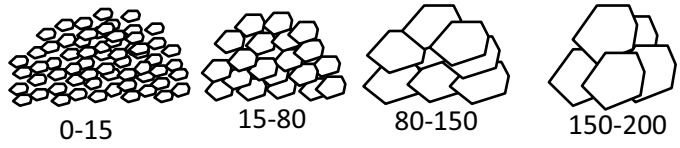
不純物や鉄筋等が混入していないもの

③技術の概要（処理方法、使用材料、機械設備等）

■ 処理方法

1 解体骨材の分級

コンクリートガラを破砕し、0～15mm、15～80mm、80～150mm、150～200mmの粒径に分級した解体骨材とする。



2 解体骨材混合

0～15mmを除き、その他の粒径の解体骨材を均等に混合する。

3 解体骨材投入

注入管や検査管等を設置後に、打設個所（ケーソン内部等）に解体骨材を投入する。

4 モルタル注入

注入管よりモルタルを注入し充てんする。このときモルタルの平均上昇速度が1.5m/hとなるように調整する。使用するモルタルは一般のプレパックド用注入モルタルとする。

■ 使用材料

・ プレパックドコンクリート用注入モルタル

【配合】

水結合材比W/(C+F)(%)：50
混和材※1置換率F/(C+F)(%)：25
砂結合材比S/(C+F)：1.00
混和剤※2率Ad/(C+F)(%)：1.00

※1 混和材：フライアッシュ

※2 混和剤：プレパックドコンクリート用混和剤（リグニンスルホン酸化合物、アルミニウム粉末）

・ 解体骨材

分級したコンクリートガラ（粒径15～80mm、80～150mm、150～200mm）

・ モルタルと解体骨材の混合割合

モルタル：解体骨材＝1：1

■ 機械設備

解体骨材分級：トロンネル分級機

施工：プレパックドコンクリートを施工可能な設備

④本技術を活用し、得られた目的物の性状等

圧縮強度　10～20N/mm^2

⑤利用先・用途(実績等)　＊適用できない場合なども含めて記述

用途：置換コンクリート（マンメイドロック）、中埋コンクリート、重力式擁壁（耐凍害性を考慮しなくてよい場合）
地盤のかさ上げ　等

⑥特許・技術審査証明・NETIS登録状況等

なし

⑦コスト

がらの解体、がら分級・混合、解体骨材投入、モルタル注入など

21,000円/m^{3}程度（函体中詰コンクリート（中詰体積2800m^3）12函体の場合）

4. 意見等

5. 連絡先

会社名：清水建設株式会社	担当者：近藤 克巳	所属・役職：東北支店土木技術部	
所在地：宮城県仙台市青葉区木町通1－4－7		TEL：022-26-9177	E-Mail：ktm_kondo@shimz.co.jp