

大粒径を有するリサイクル型ポーラスコンクリート

粗碎したコンクリート廃材を使用した大粒径ポーラスコンクリートの製造技術

技術分野分類 2004：環境技術・環境材料

技術キーワード A：環境保全技術

産業分類 E-21：窯業・土石製品製造業

内 容	概要	本技術は、建築構造物の解体現場などから発生する粗碎したコンクリート廃材を粗骨材として利用した大粒径ポーラスコンクリートの製造方法である。その特長は、コンクリート廃材を利用することからリサイクル型製品であることや、従来のポーラスコンクリートでは得られない大きな空隙を生かすことで新たな用途開発が期待できることである。
	従来技術・競合技術との比較 (優位性)	本発明では、骨材に粗碎したコンクリート廃材を使用するため、従来のミキサによる練混ぜが困難となるため、新たに高強度結合材の吹付けによる製造方法を開発した。コンクリート廃材を粗碎した状態で使用することは、再生骨材と比較し、処理に要するエネルギーと発生する微粉末量を低減できるため、より環境負荷の小さい新しいコンクリート廃材の有効活用方法となる可能性がある。
	本技術の有用性	大空隙を生かした用途開発の1つとして、大型海生生物を対象とした魚礁ブロックを製造し(図参照)、実海底に70個沈設した。その結果、イセエビやアワビ、ナマコなどの棲息が確認でき、その有効性が確認できた。
関連情報 (図・表・写真等)		 <p>図 粗碎したコンクリート廃材を使用し、高強度結合材の吹付けにより製造したリサイクル型大粒径ポーラスコンクリート製魚礁ブロック</p> <p>【サイズ：縦 1000 × 横 1000 × 高さ 500-700 mm】</p>
適用可能製品		本開発品は、従来製品では得られない大きな空隙を生かし、大型海生生物を対象とした魚礁ブロックや、木本類を対象とした植生ブロックなどとしての利用が期待できる。
技術シーズ 保有者	氏名 所属・役職	前川 明弘 三重県工業研究所 ものづくり研究課・主幹研究員
技術シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	三重県工業研究所 企画調整課 059-234-4037 / 059-234-3982 kougi@pref.mie.jp

■知的財産 特許第4112422号

大型粗骨材を用いたポーラスコンクリートブロックの製造方法

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2012年1月6日