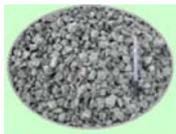


整理 No.	33	分類	「コンクリートがれき」	
会社名	前田製管株式会社			
担当者	開発営業部 土田 保、技術開発本部 池田正行			
連絡先	TEL	022-263-2620	FAX	022-214-8071
	E-mail	S262-05@maeta.co.jp (土田)、 s081-2@maeta.co.jp (池田)		
技術の名称	RMG路面排水溝 ～再生粗骨材Mを用いた路面排水溝～			
概要 (150字程度)	 再生粗骨材Mを使用した排水フリューム	<p>■ RMG路面排水溝とは？</p> <p>R = リサイクル M = 再生骨材 M G = 粗骨材</p> <p>● 簡易凍結融解試験に合格した再生粗骨材Mを設計基準強度36N/mm²以下のプレキャストコンクリート製品へ利用したもので、取替えが容易である路面排水溝に限定しております。</p> <p>● 出所不明なコンクリート塊から製造される再生粗骨材のアルカリシリカ反応の抑制対策として、高炉セメントB種もしくはフライアッシュ等を利用し、粗骨材の30～100%を再生粗骨材Mで置き換えております。</p> <p>● R M P C 研究会（リサイクル材料プレキャストコンクリート製品研究会）が開発し、研究会としてNETIS登録になりました。</p>		
技術登録等	NETIS 登録 TH-100019-A			
技術の概要 次頁あり	 再生粗骨材M	<p>■ 再生粗骨材とは？</p> <p>● 再生粗骨材とは、建造物の解体などによって発生したコンクリート塊を破砕、磨砕、分級等の処理を行い製造したコンクリート用の粗骨材であり、その品質をH、M、Lの3ランクに分けて、それぞれJIS規格が制定されている。再生粗骨材Hは、高度な処理過程によって、ほとんど原骨材のみを取り出したものであり、一般の骨材と同等に使用できる。これに対して、再生粗骨材MとLは、再生骨材製造にかかる手間とコストを低く抑えようとしたもので、再生粗骨材Mは主に地下構造物に、Lは裏込めコン等に、使用用途が限定されています。</p> <p>■ プレキャストコンクリート製品に適している再生粗骨材Mとは？</p> <p>● 再生粗骨材Mは、最も利用普及が期待されているが、乾燥収縮や凍結融解作用の影響が少ない地下構造物に限定されている。しかし、プレキャストコンクリート製品に限定した場合、部材寸法が小さく、乾燥収縮による不具合が発生しにくいこと、仮に不具合が生じた場合、取替え等の対処が容易であることなどが利点として挙げられる。また、</p>		

技術の概要
(つづき)

凍結融解抵抗性についても、簡易的な試験方法が開発されており、容易に判断できるようになっております。（引用：「再生粗骨材Mを用いたプレキャストコンクリート製品のガイドライン試案(JCI)」）

■ RMG路面排水溝の耐久性とは？

● 耐凍害性は、再生粗骨材M単体の簡易凍結融解試験と、再生粗骨Mを用いたコンクリートの凍結融解試験のダブルチェックで品質を確認しております。

● 再生粗骨材Mを用いたコンクリートは乾燥収縮が大きいといわれますが、プレキャスト製品の部材寸法が小さいこと、また路面排水溝に限定しているため、乾燥収縮の不具合が発生しにくくなっています。

■ RMG路面排水溝の期待される効果とは？



● 再生粗骨材Mを用いることによって、製品1トン当たり、最大40kg-CO2程度の環境負荷低減効果が期待できます。コンクリート廃材の発生量は将来的に増加の一途をたどると予想され、下層路盤材料としての利用だけでは処理能力に限界がありますが、プレキャストコンクリートに再生粗骨材Mを利用することによって、低コスト、低エネルギーの廃棄コンクリートの循環が確立でき、天然の骨材資源の延命化につながる事が考えられます。

■ 宮城県グリーン製品とは？

● 本製品は、凍結融解抵抗性を有した再生粗骨材Mを設計基準強度30N/mm2のプレキャストコンクリート製品である排水フリュームへ利用したものである。出所不明なコンクリート塊から製造される再生粗骨材のアルカリシリカ反応の抑制対策として、高炉セメントB種を利用し、粗骨材の100%を再生粗骨材Mで置き換えている。

● 宮城県では、県内で発生した循環資源を利用して製造された、環境に配慮した製品を「宮城県グリーン製品」として認定しているが、本製品を製造するマエタグループの宮城工場が、平成22年9月22日にその認定証の交付を受けた。

