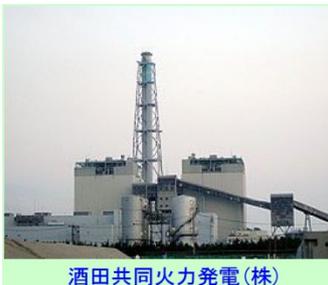


整理 No.	85	分類	「未利用資源」	
会社名	前田製管株式会社			
担当者	開発営業部 土田 保、技術開発本部 池田正行			
連絡先	TEL	022-263-2620	FAX	022-214-8071
	E-mail	S262-05@maeta.co.jp (土田)、 s081-2@maeta.co.jp (池田)		
技術の名称	フライコン ～フライアッシュを利用したコンクリート製品～			
概要 (150字程度)	<p>■ フライコンとは？</p> <p>『フライコン』は、フライアッシュを循環資源としてコンクリート材料に使用した、山形県リサイクル認定製品です。</p> <p>平成24年4月1日認定 認定番号 第15回認定 第65号</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 認定製品名：フライコン ● 認定品目名：フライアッシュを使用した無筋及び鉄筋コンクリート製品 ● 認定会社名：前田製管株式会社 			
技術登録等				
技術の概要	<p>■ フライアッシュとは？</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>酒田共同火力発電(株)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>フライアッシュ の顕微鏡写真</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ● フライアッシュは石炭灰とも言われており、石炭を燃焼した後に残る灰です。フライコンは、酒田共同火力発電(株)で発電に伴って発生したフライアッシュを有効利用したプレキャストコンクリート製品です。フライアッシュは、セメントの <p>ような灰白色の細かな粉体で、顕微鏡でみると微細な球形粒子で、そのボールベアリング効果によりコンクリートの流動性を向上させワーカビリティを改善します。</p> <p>■ フライアッシュコンクリートの特長</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 長期強度がアップ：セメントにフライアッシュを混合することで、フライアッシュのポゾラン反応が長期的に継続し通常のコンクリートよりも長期強度が増進、耐久性も向上します。 ● 乾燥収縮の減少：単位水量が低減できることやポゾラン反応による組織の緻密化により、硬化後の収縮率が小さくなりひび割れの発生を抑制します。 ● アルカリ骨材反応の抑制：アルカリ骨材反応の過程において発生するけい酸ソーダの生成反応を抑制することから、アルカリ反応を抑制 			
次頁あり				

技術の概要
(つづき)

する効果があります。

● 化学抵抗性の向上：ポゾラン反応で生成されるけい酸カルシウム水和物が組織を緻密化し、反応によって遊離した不安定な水酸化カルシウムがフライアッシュの成分と結合するので、硫酸塩、海水、薬液等に対して耐久性が向上するという効果を発揮します。

● その他：ブリーディングや水和熱の減少、CO₂発生量の抑制などに効果があります。

■ フライコンの強度と耐久性とは？



気泡間隔係数測定試験



凍結融解抵抗性試験

●フライコンは各種試験により、安全性と耐久性を保証しています。

●フライコンは通常のコンクリートと同等の強度があります。

●凍結融解抵抗性試験と気泡間隔係数測定試験の結果、通常のコンクリートと同等の凍結融解耐久性があります。

●重金属の溶出試験と成分分析試験により安全性が証明されています。

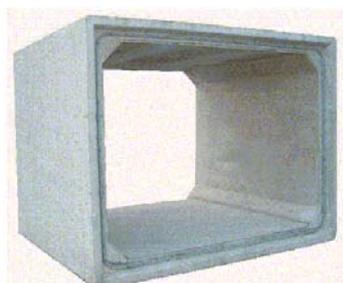
●ほとんどの無筋コンクリート製品及び鉄筋コンクリート製品に適用可能です。

●歩車道境界ブロックや側溝類はもちろん、擁壁類やコンクリートの設計基準強度が40N/mm²クラスのRCボックスカルバートまで供給可能です。

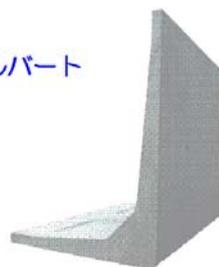


■ほとんどの無筋コンクリート製品及び鉄筋コンクリート製品に適用可能です。
■歩車道境界ブロックや側溝類はもちろん、擁壁類やコンクリートの設計基準強度が40N/mm²クラスのRCボックスカルバートまで供給可能です。

フライコン製品



RCボックスカルバート



MLウォール