

今回の特集 : ecoNOVEL (エコノベル)

■ ecoNOVEL とは？

普通コンクリートに使用されるセメントを一切使用せず、下水汚泥を原料とする下水溶融スラグとアルカリ材料を主原料とし、これに骨材を混合して出来たのが環境調和型耐酸性コンクリート『ecoNOVEL』です。普通コンクリートと同等の物性でありながら、その弱点とされてきた耐酸性を克服し、有機系防食材料(被覆材)では使用困難な温度環境下でも、使用することが出来ます。

ecoNOVEL は日本下水道協会の腐食対策のⅡ、Ⅲ種環境に対応する防食性材料です。(防菌剤、抗菌剤混入はⅢ種環境)

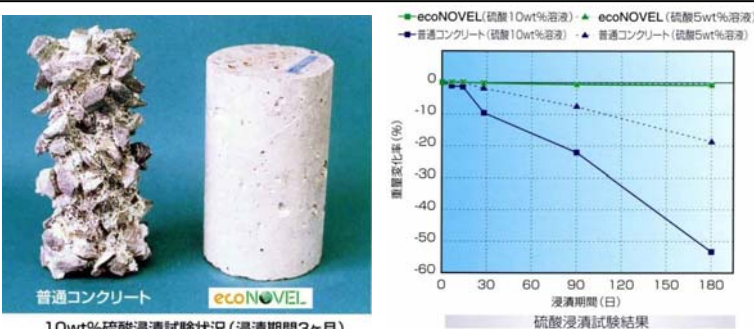
■ ecoNOVEL の特長

- 耐酸性に優れています
- 下水汚泥のリサイクルが図れます
- 普通コンクリートと同等の強度が得られます
- 有害成分の溶出がなく安全です
- 樹脂系耐酸材料より安価です

下水道、酸性土壌、温泉排水、火山地帯、腐食性排水などに最適な材料です。

■ 溶融スラグとは？

- ・下水汚泥を 1400~1500℃に高温で溶融固定させたものです。
- ・容積が 1/2~1/3 になり、ダイオキシン発生や重金属溶出の心配がありません。



10wt%硫酸浸漬試験状況(浸漬期間3ヶ月)

従来のコンクリートは、セメント水和物が酸によって、もろい石コウに変化します。石コウはもとも酸に溶けやすくもろい為、次第にコンクリートが崩壊してしまいます。

ecoNOVEL は、酸に強い珪酸ゲルを形成します。珪酸ゲルは酸に溶けにくいため、コンクリートが崩壊しません。

高温酸性環境下(100℃程度)でも高い耐食性を示します。

■ ecoNOVEL の用途

ecoNOVEL は優れた強度発現性と耐酸性を有し、高温環境下でも使用可能なコンクリート製品です。用途として下水道施設、酸性土壌など様々な腐食環境下や、温泉地など高温下での使用に適しています。

ecoNOVEL は pH4 以下の酸性環境にお奨めします。pH4 以下では、普通コンクリートは溶け出す恐れがあります。このような環境に耐えられるコンクリート製品は ecoNOVEL かレジンコンクリートです。



流水試験状況(60日後-20℃、5%硫酸水溶液)

■ ecoNOVEL 製品



※ecoNOVEL の遠心成形品は内面に細かなクラックが入るため、ヒューム管などは縦詰め振動締め固めで成形します。振動締め固め製品であれば、ほとんどのコンクリート製品が ecoNOVEL で製造可能です。

ecoNOVEL は NETIS に登録されています。また日本環境協会のエコマークも取得済みの耐酸性コンクリートです。豊富な施工実績が、その優れた性能を証明しています。

前田製管株式会社

URL: <http://www.maeta.co.jp>

耐酸性コンクリート研究会会員：前田製管(株)／(株)ヤマウ／ティヒュー(株)
ecoNOVEL は、耐酸性コンクリート研究会の会員社が提供致します

本社 : 〒998-8611 山形県酒田市上本町 6-7 TEL 0234-23-5111 FAX 0234-24-7002
 技術開発本部 : 〒998-8611 山形県酒田市上本町 6-7 TEL 0234-23-5115 FAX 0234-23-0093
 工場 : 北海道／十和田／青森／秋田／角館／水沢／雫石／山元／宮城／本社／天童／東根／米沢／郡山／宇都宮／栃木
 支店 : 札幌支店／青森支店／秋田支店／岩手支店／仙台支店／山形支店／酒田支店／福島支店／栃木支店／新潟支店／東京支店