

<p><b>【技術の名称】</b> 耐硫酸性付与材、専用流動調整材および石灰石微粉末を添加した耐硫酸コンクリート (T-Sulfatecコンクリート)</p>	<p>性能証明番号：GBRC 材料証明 第20-06号 性能証明発効日：2021年3月23日</p> <p><b>【取得者】</b> 宇部興産建材株式会社 大成建設株式会社</p>
---	--

**【技術の概要】**

本技術は、耐硫酸性付与材（サルファテクト本剤）、専用流動調整材（サルファテクト助剤 A、B）および石灰石微粉末（以下、上記 3 つをまとめて特殊混和材という。）をコンクリート用材料として使用することで、コンクリート自体の耐久性および強度発現性（圧縮強度）に悪影響を及ぼすことなく、特殊混和材を使用しない一般的なコンクリートと比較して優れた耐硫酸性（本証明の場合は JIS A 7502-2 により求めた硫酸浸透深さから計算した腐食速度を指す）を有するコンクリートを製造することができる技術である。

**【技術開発の趣旨】**

下水道関連施設では、微生物の活動により硫酸が生成され、一般的なコンクリートは硫酸により激しく腐食する。樹脂ライニング等の防食工法が採用されているが、シーートの継目や塗料のピンホールから腐食が進展することが知られている。本技術は、コンクリート自体に高い耐硫酸性を付与し、新設構造物の構築および既設構造物の補修に適用することで、供用期間内でのメンテナンスフリー、あるいは補修サイクルの長期化により、ライフサイクルコストの低減を図るべく技術開発したものである。なお、配筋が過密な部分や補修工事のような狭隘部にも適用できるように、自己充填性をもつ高流動コンクリートとした。

**【性能証明の内容】**

本技術についての性能証明の内容は、以下の通りである。申込者が提案する「耐硫酸性付与材、専用流動調整材および石灰石微粉末を添加した耐硫酸コンクリート（T-Sulfatec コンクリート） 製造・施工マニュアル」に従って製造・施工されたコンクリートは、以下の性能を有する。

- (1) JIS A 7502-2 によって求めた硫酸浸透深さから計算した腐食速度は、12mm/年以下（石灰石砕砂および石灰石砕石を全量使用した場合は 6mm/年以下）である。
- (2) コンクリートの強度発現性（圧縮強度）に悪影響を及ぼさない。
- (3) コンクリート自体の耐久性能に悪影響を及ぼさない。

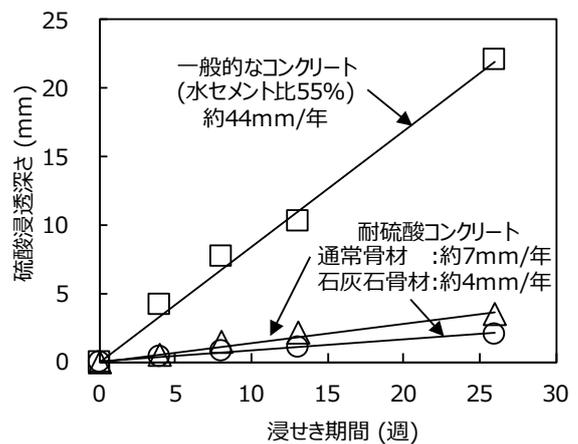
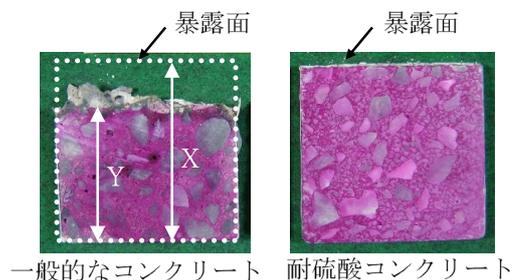


図1 5%硫酸水溶液浸せき試験における浸せき期間と硫酸浸透深さとの関係



一般的なコンクリート 耐硫酸コンクリート

※硫酸浸透深さは初期値(X)－測定値(Y)

写真1 5%硫酸水溶液浸せき試験における浸せき期間 26 週の供試体断面 (フェノールフタレイン溶液噴霧後)

**【本技術の問合せ先】**

宇部興産建材株式会社 営業本部 コンクリート資材事業室 担当者：今井 宗彦 E-mail：ubk0205@ube-ind.co.jp  
〒105-0023 東京都港区芝浦 1-2-1 シーバンスN館 TEL：03-5419-6205 FAX：03-5419-6269

大成建設株式会社 技術センター 担当者：宮原 茂禎 E-mail：myhsgy00@pub.taisei.co.jp  
〒245-0051 神奈川県横浜市戸塚区名瀬町 344-1 TEL：045-814-7221 (代表) FAX：045-814-7255