

技術評価証

【技術名称】

「繊維補強鉄筋コンクリート製セグメントの設計・製作技術」

【依頼者】

大成建設株式会社

【有効期間】

下記発行日から5年間

【技術評価】

技術評価委員会は、評価を依頼された「繊維補強鉄筋コンクリート製セグメントを用いた設計・製作技術」の評価対象項目について厳正かつ慎重に審議を行い、以下のとおり評価した。

1. 「繊維補強鉄筋コンクリート製セグメント」の設計手法

繊維補強鉄筋コンクリート製セグメントの設計手法について、試験により得られる引張軟化曲線に基づきモデル化した引張応力-ひずみ関係の設定手法が示されており、この設計用値より算定した設計断面耐力、ひび割れ幅、曲げモーメント-曲率関係が、配力鉄筋を省略し主鉄筋量を減じた構造実験結果を適切に再現し、安全側に評価できることを確認した。また、繊維補強鉄筋コンクリート製セグメントの終局限界状態、使用限界状態、耐久性、耐火性について、繊維の影響を適切に考慮して照査できることを確認した。

2. 「繊維補強鉄筋コンクリート製セグメント」の製作および品質管理手法

繊維補強鉄筋コンクリート製セグメントの製作および品質管理手法について、繊維の分散性などに考慮したうえで従来のRCセグメントと同等の手法で製作することができ、またマニュアルに規定する品質管理手法に準拠することにより、適切な品質管理が可能であることを確認した。

3. 「繊維補強鉄筋コンクリート製セグメント」の設計・製作マニュアル

繊維補強コンクリートをシールドトンネルのセグメントに適用する「繊維補強鉄筋コンクリート製セグメントの設計・製作マニュアル」について、このマニュアルの内容は適切であり、セグメントの設計および製作をこのマニュアルに基づいて実施しても問題がないことを確認した。

以上

平成 22 年 3 月 19 日

平成 27 年 3 月 19 日更新



公益社団法人

土木学会

会長

磯部

雅彦

