

炭素繊維複合材ケーブル CFCC®が港湾関連民間技術評価証を取得

東京製網インターナショナル株式会社の炭素繊維複合材ケーブル CFCC®が、「軽量で腐食しないコンクリート構造物の補強材・緊張材」として、一般財団法人 沿岸技術研究センターが実施する港湾関連民間技術の確認審査・評価事業において、学術経験者から構成される確認審査・評価委員会（委員長 善 功企 九州大学名誉教授）による審査・評価を経て、このたび評価証を取得しました。

技術の名称 : 炭素繊維複合材ケーブル CFCC®
～軽量で腐食しないコンクリート構造物の補強材・緊張材～
評価番号 : 18005号
依頼者 : 東京製網インターナショナル株式会社



【評価の結果】

- (1)試験において素材の耐久性が優れ、特に沿岸や港湾などの腐食環境下における耐食性が優れていることが確認されました。
- (2)試験において沿岸や港湾などの腐食環境下におけるコンクリート構造物等の補強材や緊張材に適用できることが確認されました。

【技術の概要と期待できる効果】

塩害の想定される海岸部や融雪剤散布地域、火山性土壌等の高耐食環境下におけるコンクリート構造物の鉄筋や PC 緊張材には、従来エポキシ塗装鉄筋やストランド、ステンレス鋼材等が使用されていますが、これらのものは錆びにくい性状を有しているものの、厳しい環境下では発錆、膨潤した事例も散見されています。CFCC は元々錆びない材料であり、そのような懸念はなく、メンテナンスフリーに資する材料です。

腐食しない材料のため構造物の断面が小さくなり、コンクリートの使用量が少なくなるので省資源化が可能となります。今までのコンクリート構造物と比べて長期にわたる耐久性が期待できます。特に塩害環境で 50 年を超えるような長期にわたり供用されるような構造物全般への適用は、好適であります。

港湾関連民間技術の確認審査・評価事業とは、一般社団法人 沿岸技術研究センターが実施する「港湾関連民間技術の確認審査・評価事業」は、民間事業者が開発した技術（港湾、航路、海岸等の沿岸域の整備、利用、修復、保守、管理に利用できる技術）を審査・評価し、同技術の普及・拡大を支援する事業です。申請技術は、それぞれの分野の専門家で構成される第三者委員会において、客観的・中立的な立場から技術の内容について審査および評価されます。

評 価 証

第18005号

【技術の名称】

炭素繊維複合材ケーブル CFCC®
～軽量で腐食しないコンクリート構造物の補強材・緊張材～

1. 依頼者

法人の名称 東京製綱インターナショナル株式会社
住 所 東京都中央区日本橋 3-6-2

2. 評価の前提

- (1) 本技術を適用する炭素繊維複合材ケーブル CFCCおよびコンクリートは、適正な品質管理のもとに製造あるいは施工されるものとする。
- (2) 本技術の適用に当たっては、本報告書の留意事項に示す他、依頼者が推奨する方法で使用されるものとする。

3. 評価の範囲

評価の範囲は、依頼者より提出された開発の趣旨、開発目標に対して、試験結果等により確認できる範囲とする。詳細は港湾関連民間技術の確認審査・評価報告書（第18005号）に示す。

4. 評価の結果

- (1) 試験において素材が耐久性に優れ、特に沿岸や港湾などの腐食環境下における耐食性が優れていることが確認された。
- (2) 試験において沿岸や港湾などの腐食環境下におけるコンクリート構造物等の補強材や緊張材に適用できることが確認された。

一般財団法人沿岸技術研究センターが定める港湾関連民間技術の確認審査・評価に関する実施要領に基づき、上記の内容を確認した。

なお、評価証の有効期限は5年間とする。

平成31年3月31日

一般財団法人 沿岸技術研究センター
代表理事・理事長 高橋 重雄

