

平成14年 6月11日

記者各位

東洋建設株式会社

## 日本初となる超高強度複合材料技術「ダクトル」を用いた歩廊（渡り橋）の完成

このたび、東洋建設(株)では、東京電力株式会社常陸那珂火力発電所の取水口カーテンウォールほか設置工事において、日本初となる超高強度複合材料技術「ダクトル」を用いた歩廊（渡り橋）を完成させました。以下に今回完成しました歩廊についてご紹介いたします。

### 記

海域に設置する構造物は海水による厳しい腐食環境にあるため、その耐久性について常に配慮する必要があります。このたび完成しました歩廊は、東京電力株式会社常陸那珂火力発電所の1号機新設工事とともなう取水口設置工事において、冷却水取水口（カーテンウォール）点検用歩廊（渡り橋）として、海面上わずか1.2mの海水飛沫帯に設けたもので、スパン長：5.4m 幅員：1.4m、スラブ厚：4cm を計28基、設置しました。

この歩廊は、太平洋セメント株式会社がフランスのラファージュ、ブイグ、ローディア・シミエの3社から技術導入した「ダクトル」(Ductal・登録商標)を用いています。「ダクトル」はセメントをベースとする技術ですが、コンクリートと比較して非常に高い性能を有しており、このたび用いたものは、圧縮強度200MPaという鋼材にも匹敵する超高強度を実現しています。この技術を用いた構造物としては日本初となるもので、東京電力株式会社のコストダウンと新技術への取り組みである入札時VE提案制度に応募した結果、実現したものです。設計施工にあたっては弊社美浦研究所において、東京電力株式会社をはじめ太平洋セメントおよび部材製作を担当した日本コンクリート工業株式会社のご指導・ご協力を得て、要素実験のほか実物大の載荷試験を行いその性能を確認しました。

これらの実験および検討を踏まえて、ダクトルの優れた強度特性と流動性を活かした床・桁および地覆一体成型の、軽量な部材形状寸法を実現することができました。また「ダクトル」は、耐摩耗性、耐浸透性など耐久性に関しても従来コンクリートより1オーダー優れた性能を示すため、ライフサイクルコストの削減に大きく寄与するものです。弊社は、この「ダクトル」の性能にいち早く着目し、今後のインフラストックに貢献できる用途開発を順次行っていく予定です。

(お問い合わせ先)

東洋建設株式会社 総務部広報課 名和盛雄  
東京都千代田区神田錦町3-7-1 TEL 03-3296-4611

