

【技術の名称】 I形鋼材を用いた複合構造による臨港道路橋脚

「シーコム工法（SeaComb工法）」

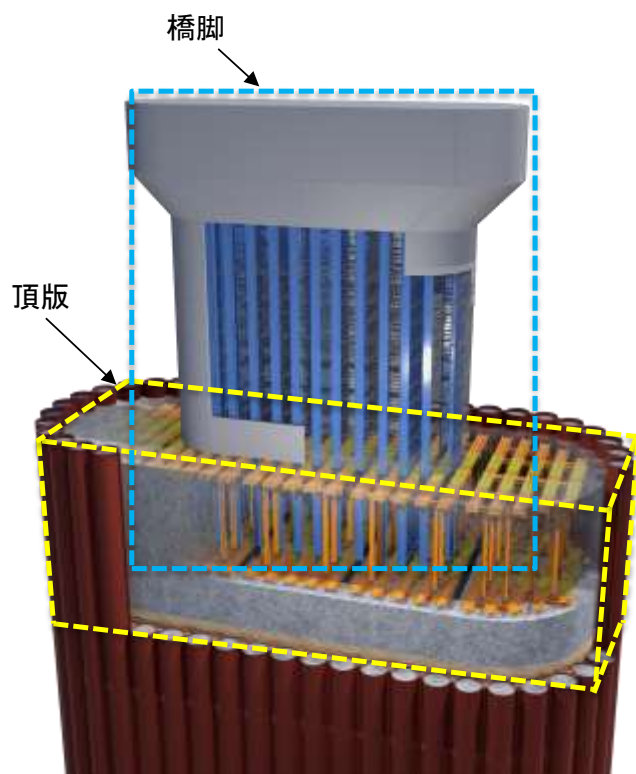
【依 頼 者】 五洋建設 株式会社

【技術の概要】

本工法は、下記に示すように、スタッドを有するI形鋼材を橋脚に、スタッドおよび孔あきを有するI形鋼材を頂版に用いる工法である。I形鋼材やスタッドは、ともに広く普及している材料であることから、納期の短縮やコストの低減が可能であると考えられる。

橋脚に用いるI形鋼材は、ウェブにスタッドを配置することによって、周囲のコンクリートとの付着力を確保する特徴を有している。

頂版においては、鉄筋の代替としてI形鋼材により鋼材をユニット化する工法となっている。これにより頂版部における配筋作業を削減し、鉄筋架台上での作業も減ることから、作業効率や安全性の改善のみならず、生産性の向上も図ることができる。ユニット化したI形鋼材はかぶり確保の観点から弱軸に向けて水平配置するため、ウェブに孔を設けることでコンクリート打込み時の空気孔が確保され、ウェブ直下に想定されるコンクリートの充填不良を減らすことができる。さらに、孔にコンクリートが充填されることにより、孔あき鋼板ジベルとしてコンクリートとの付着性能の向上が期待できる。



【評価の結果】

- (1) I形鋼材を用いた複合構造橋脚が従来のRC橋脚と同等以上の力学性能（付着性能、曲げ耐荷性能および変形性能、繰返し耐荷性能）を有すること
- (2) I形鋼材を用いた複合構造頂版が従来のRC頂版と同等以上の力学性能（付着性能、曲げ耐荷性能）を有すること
- (3) 従来工法(RC橋脚およびRC頂版)と比較して、工期短縮および省力化が図られていること