

SDPフォーム壁高欄 5月に公開実験を実施

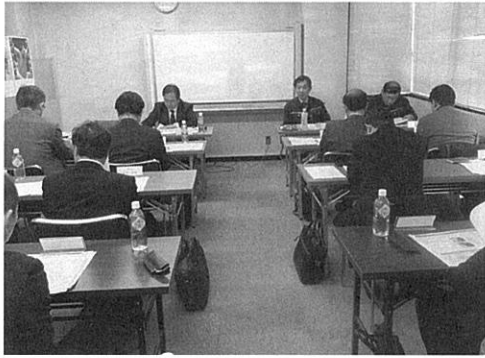
新世代PCa
工業会



篠田会長

新世代PCa工業会(会長 篠田佳男氏)は2月23日、日本コンクリート技術(東京都)で平成27年度第2回WG(ワーキンググループ)会議を開催した。

同工業会ではRC構造物の省人化・省力化・急速施工・耐久性向上の観点からステンレス(SUS)鉄筋を利用したプレキャスト製品の技術開発に取り組んでいる。現



在は実用化段階に入った高耐久埋設型枠SDPフォーム(NEETI S・TH-120024-A)の新たな用途開発に向け、壁高欄と既設橋脚の耐震補強工事への適用に向けた検討や実験を進めている。今回のWGにはゼネコンや橋梁メーカー4社がオブザーバーとして出席、完成したSDPフォームのリーフレットや技術資料により、SDPフォームの壁高欄への適用と試験施工に向けた施工方法や施工計画などについて検討した。

冒頭挨拶した篠田会長は「当工業会も設立から10年が経過した。今日はSDPフォームの実用化に向けて集中的に討議したい。橋梁上部工に強いゼネコンと橋梁会社4社にも参加して頂いており、我々メーカーサイドだけでなく利用者サイドの皆さんからもアドバイスや忌憚のない意見を得て、しつかりとした議論をしたい。また5月には壁高欄の試験施工を東京セメント工業で実施することになっている。試験施工の実施に向けて、問題点や課題についても整理しておきたい。また技術面では、新たにSDP技術資料を作成した。これまで論文発表を通じて発信してき

たSDPフォームに関する技術情報を集約した資料だ。SDPフォームは技術的には十分な情報量を蓄積しており、あとは如何にして実用化を推進するかということに尽きる。私が開発した埋設型枠工法「SEEDフォーム」は、既に広く普及している。SEEDフォームにはステンレスファイバーを使用した。SDPフォームはステンレス鉄筋により機械的に一体化できる点で機能的に優れている。SDPフォームの実用化は省力化施工にも大きく寄与すると思う。是非、皆さんの活発な議論を願いたい」と述べた。

●SDPフォーム技術資料
SDPフォームは高強度モルタルを基材とし、補強材としてステンレス鉄筋を用いた高耐久埋設型枠。早稲田大学の清宮理教授の協力を得て開発を進めNEETISに登録、さらに東工大の二羽研究室で耐震補強に関する実験を実施している。

脱型作業が不要な埋設型枠の使用によりコンクリート工事の省人化・省力化を推進する他、高強度なため部材厚さを20mm程度まで薄肉化でき製品の軽量化を図ることができ。またSDPフォームに固定した組立治具と内部支保工を機械的に接合することができ、後打ちコンクリートと確実に一体

化するメリットもある
技術資料には現在JCI論文集に投稿中の、昨年末に東京工業大学で実施したSDPフォームを用いた耐震補強実験に関する論文を含め11編の論文を収録した。

●壁高欄試験施工
SDPフォームを壁高欄に適用するとパネルが軽量でハンドリングがしやすいことに加えて、内側からの作業が可能なため外部足場が不要で安全性が向上するメリットがある。

●壁高欄実施施工に向けた検討
試験施工に向けた検討では、薄型パネルで生じやすい色むらについて、住宅基礎に擬石模様が採用されている事例などを参考に、パネルを滑面とせす凹凸を付ける案などが出された。また、橋梁の床版本体の出来型(現場でまちまち)の影響を受けるため、天端の高さや通りを合わせるのが難しいとの意見が出された。

●壁高欄試験施工
試験施工は5月18日、東京セメント工業神奈川工場(相模原市)で実施する。試験施工は幅2m長さ6m厚さ20cmのコンクリート床版の上に、長さ2mのSDPフォームを壁高欄として3スパン施工。1スパンは事前施工とし、残り2スパンのうち1スパンは後打ちコンクリート打設から、1スパンはSDPフォームの設置から実施して、全ての作業が内側から施工できるSDPフォームのメリットを実証することになっている。

●壁高欄実施施工に向けた検討
試験施工に向けた検討では、薄型軽量の埋設型枠なので、狭隘な場所でも施工できる。コンクリート製品メーカーは全国各地にあり、SDPフォームを使う事で多少なりとも地方の活性化に寄与できるのではないかと述べ、WGに参加したオブザーバーにSDPフォームの採用を働きかけた。

●壁高欄実施施工に向けた検討
試験施工に向けた検討では、薄型軽量の埋設型枠なので、狭隘な場所でも施工できる。コンクリート製品メーカーは全国各地にあり、SDPフォームを使う事で多少なりとも地方の活性化に寄与できるのではないかと述べ、WGに参加したオブザーバーにSDPフォームの採用を働きかけた。

●壁高欄実施施工に向けた検討
試験施工に向けた検討では、薄型軽量の埋設型枠なので、狭隘な場所でも施工できる。コンクリート製品メーカーは全国各地にあり、SDPフォームを使う事で多少なりとも地方の活性化に寄与できるのではないかと述べ、WGに参加したオブザーバーにSDPフォームの採用を働きかけた。