

新世代PCa工業会(会長 篠田佳男氏)は11日、都内でWG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(NETIS・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営業展

SDPフォーム壁高欄 9月本施工へ向け準備

新世代PCa工業会

開を進めている。

冒頭挨拶した篠田佳男会長は「コンクリートは阪神淡路大震災以降、耐震設計の見直しにより使用鉄筋量が大幅に増えた。しかし、鉄筋量が増えたにもかかわらず土木構造物のスランプ値は8cmに据え置かれたままで、ようやく昨年7月、より流動性が高い12cmに変更された。これはi-コンストラクションの『コンクリート工の生産性向上』の一環だが、生産性向上の切り札はやはりプレキャストだ。

当工業会では、これまで一貫してプレキャストの重要性を踏まえた活動を展開しており、その成果の柱がステンレス鉄筋を使用した高耐久性埋設型枠SDPフォームだ。国土交通省近畿地方整備局発注の高架橋上部工でSDP壁高欄の採用が決定している。新しい技術は、実績を積み重ねながら改善・改良をして普及を図ることが重要で、本日の会議では皆さんの率直な意見により活発な議論をお願いしたい」と述べた。

会議では、本紙がプレキャスト製品を中心としたi-コンストラクションに関する話題提供を行った他、今秋施工予定のSDPフォーム壁高欄工事の概要説明などが行われた。

●i-コンストラクションに関する話題提供

i-コンストラクションの背景と3つのトップランナー施策、財政制度等審議会における財務省のプレキャスト化推進の提言、プレキャスト製品に関するこれまでの成果、今後の方向性と課題などについてパワーポイントによる説明を行ない、「関係者の努力もあり、

これまでのところプレキャストの活用促進に向けた足取りは概ね順調だ。土木学会のコンクリート標準示方書の設計編に、新たにプレキャストコンクリートに関する章が追加された。一方、今後環境が整ってきた。プレキャストの規格標準化に向けた議論が本格化すると見られ、業界は今まで以上に一丸となつて意見の集約を図る必要がある。i-コンストラクションは大型製品メーカーだけの問題と受け止められがちだが、規格の標準化は小型製品に波及する可能性があり、業界全体が当事者意識を高めるべき」と指摘した。

この後の意見交換では、▽東北の震災復興関連の工事で大型ボックスカルバートの発注が一段落し、来年度以降の見通しは不透明▽一部では現場打ちの復活も見られる▽製品工場ではラインに乗らない多品種多機能化が進んでいる▽製品工場も人手不足に直面している

が、欧米のように機械化・ロボット化が進まないのは、機能面では問題がないのにも出来映えに対する評価が厳しいなど、日本の標準が機械化に追いついていない事に原因があるのではないか▽プレキャスト化の課題として、継手の仕様が多すぎることがある。開発会社ごとに認定を取得しているが、設

計思想が感じられない▽プレキャストの普及を拒む要素として、生コン業界の警戒感がある。製品と生コンの両者が共存できる埋設型枠などのハーフプレキャスト工法は両業界にとつて受け入れやすいのではないかと埋設型枠は大型製品のような継手の問題がなく有効ななど様々な意見が出された。

●壁高欄へのSDPフォームの適用

SDPフォーム壁高欄は、国土交通省近畿地方整備局発注の橋梁上部工で採用決定済。PC2径間連続ラーメン箱桁橋(L1172・3m)の上部工に、SDPフォーム壁高欄312mを施工するもので、実施工は今年9月頃を予定している。

これまでに壁高欄仕様案を決定し、試験練り、試作に続き試験施工用のパネルの製作まで完了。今後、4月中旬に予定されている試験施工を実施した後、仕様を確定し製造準備に着手する。試験施工では、1スパン5m(SDPパネル4枚)を本設の桁上で組み立て、鉄筋との取り合いの確認、治具による高さ調整、隣接パネル間の接続と固定に



ついて確認する計画。また、実施工を想定して模擬床版上にSDPフォームを組み立てた後、コンクリートを打設し、SDPフォーム下端部の充填や隣接パネル間の接着、パネルの変状の有無などを確認する事になっている。

会議では試験施工の結果をまとめ、施工技術資料として今後の営業展開に活用する他、工事完了後には実績に基づきSDPフォーム製造・施工マニュアルを作成、また9月から10月を目的に発注者・ゼネコン、橋梁会社を対象に現場見学会を開催し、技術PRを行う事などを確認した。