



SDPフォーム耐震補強実験

理想的な高耐久性埋設型枠「SDPフォーム」の実用化推進とPCa製品の新たな可能性を追求

新世代PCa工業会

会長 篠田 佳男

事務局 東京都墨田区両国4-38-1
日本コンクリート技術協内
TEL 03-5669-6653
FAX 03-3632-2970
URL www.new-pca.gr.jp

SDPフォームは、ステンレス鉄筋を補強材に使用した高強度・高耐久性のプレキャスト埋設型枠です。SDPフォームの壁高欄への施工の適用。昨年度から作業WGで開発・検討を進めており、道路橋の壁高欄、ダムに設ける壁などを想定。外部足場が不要

SDPフォームの壁高欄への施工の適用。昨年度から作業WGで開発・検討を進めており、道路橋の壁高欄、ダムに設ける壁などを想定。外部足場が不要と可能というメリットもある。

1. SDPフォームの壁高欄への施工の適用。昨年度から作業WGで開発・検討を進めており、道路橋の壁高欄、ダムに設ける壁などを想定。外部足場が不要

2. SDPフォームを用いた耐震補強工法の開発・実用化に向けた構造実験を東京工業大学二羽研究室と開始した。今年度は梁試験により効果の基本性能を確認する。板厚15mm、SUS鉄筋D4.8、27日に試験体用SDPフォームのパネルを製作、10月24日にはPC鋼より線で補強した梁試験体

3. SUS鉄筋を補強材とした防風版の開発・実用化。SUS鉄筋を補強材に適した防風版を開発・実用化する。JR東日本の承諾を得て、今秋から来春までの間、日本海沿岸の厳しい環境下で暴露試験を実施し、本防風版の耐久性の優位性を実証して商品化を推進する。

れる技術は今後さらに重視されると見られるが、市場ニーズにマッチした技術開発を進めて行くことが当工業会の役割だと思っている。特に高強度化は重要で、混和剤を使い高強度・高耐久性かつ軽量化を図ることが重要なテーマだ。SDPフォームは今年3月に技術審査証明も取得したが、今後もSDPフォームのように市場ニーズに合致した技術開発を続けて行きたい」と述べ会員社の協力を要請した。

水セメント比30%以下の高強度モルタルを使用してコンクリートの緻密化を図り、型枠表面からの劣化因子の侵入を抑制して構造物の耐久性を向上することができる。脱型作業が不要でコンクリート工事の省人化に寄与し、残材が出ないので環境負荷も小さい。鉄筋に極細径(D4・D5・D6)のステンレスを使用して厚さ15〜20mm程度まで薄肉・軽量化を実現すると同時にRC方式による設計が可能というメリットもある。

で全ての作業を内側から行うことができ、施工性・安全性向上を図ることが可能。組立用部材をあらかじめ工場に搬入し、現場作業を大幅に軽減する。開発に関する基本的な検討は作業WGでほぼ終了しており、平成25年度中の実用化を目指す。

のせん断スパン部分にSDPフォームを設置し、無収縮モルタルを充填して試験体を製作。載荷試験を11月1日に実施した。耐震補強のRC巻き立てに代る工法として位置付けている。国土強靱化の観点から、既設橋脚の耐震補強工事の増加が予想され、それには急速施工が求められる。このため軽薄肉で脱型不要のSDPフォームにより施工性の向上を図る。断面厚の増加が抑えられ基礎に対する荷重負担を抑え、河川横断橋脚では河積阻害率(河川橋脚)を抑制し、高耐久化を図ることができると見られる。施工簡略化すると共に薄肉軽量化のメリットを活かすことが出来る。発注者やコンサルタントなどへ売り込んでいく。

東日本大震災では13道県239市町村でがれきなどが発生し、これまでに174市町村で処理が完了している。被災3県以外でも、茨城、栃木、千葉の3県で依然、処理が継続中という。被災3県のがれきの仮置き場への搬入率は95%となった。仮置き場の設置数はピーク時の36%に当たる114カ所まで減少した。がれきは約8割、津波堆積物のほぼ全量が再生利用されており、公共工事や復興関連工事で使われている。同省では岩手・宮城両県のがれきは本年度の目標とするだけ早い時期の処理完了を目指すとしているが、原発事故の影響がある福島のがれきは1年遅れの14年度中の処理完了になるとしている。

第9回定時総会開催

新世代PCa工業会(会長=篠田佳男氏)は10月31日、ホテルハマツ(福島県郡山市)で第9回定時総会を開催した。同工業会では一昨年からコンクリート技術大会に合わせて総会を開催している。総会では平成24年度事業報告・収支決算報告、平成25年度事業計画案・予算案が原案通り可決承認された。



篠田会長

●プレキャスト施工の定着を図る好機到来
同工業会は今期、ステンレス鉄筋を補強材とした高耐久埋設型枠・SDPフォームの壁高欄への適用や耐震補強工法の開発など同工業会の実用化・普及拡大を事業計画の中心に据えて活動を進める計画。その他にも、企画・作業両WG会議の開催を通じ新規開発テーマの選定を進めると共に開発商品の普

笹子トンネルで起きたコンクリート板落下事故も、コンクリート技術者にとつて非常にセンセーショナルな出来事だった。当然のことだが、市民は安全安心であること大前提にインフラを利用している。しかし巨大地震が起きた訳でもないのに、供用中のトンネルで巨大なコンクリート板が天井から落下して多数の人命を奪ったのだから社会から大きな批判を受けるのは当然のことと言える。昨年末の政権交代で安倍内閣が誕生し、国土強靱化を含めた財政出動で建設工事が増えているが、震災の復興復興事業で人手の多くが東北に集中している。これに加えて20

20年の東京オリンピック開催が決定し、これから深刻な人手不足の中で膨大な仕事をこなしていく必要がある。人手不足には施工の合理化で対応せざるを得ないが、それはプレキャスト抜きに考えることはできない。プレキャストが担う部門は大幅に増加するだろう。重要なはこの機会に現状13%程度で低迷しているプレキャスト化率を全体の4分の1、つまり25%程度まで拡大しプレキャストでなければもう建設工事をやることはできないという形を作り上げることだ。今では側溝を現場打ちコンクリートで施工しようと考える発注者はいない。こういう状態を様々な分野に拡大して行かなくてはならない。オリンピック開催の前年、2009年頃には仕事はかなり減少することが予想される。つま



総会には15名が出席した

環境省は9月末時点の岩手・宮城・福島3県のがれき処理進捗状況を発表した。それによると、不燃物や木くずなどの災害廃棄物処理の進捗状況は、岩手県281万トン(75%)・宮城県936万トン(88%)・福島県97万トン(57%)。3県全体では1314万トン(82%)で、前月から51万トン(3%)増加した。3県の処理割合が8割を超え、宮城県は88%と1カ月前より進捗している。

三町令子氏に旭日小綬章

秋の褒章・叙勲
政府は2013年秋の褒章・叙勲の受章者を発表した。褒章は781人と14団体が受章、コンクリート関係では元琉球セメント常勤顧問の大城清昭氏(71歳)が長年にわたつてその道一筋に打ち込んできた人に贈られる黄綬褒章を受章した。

がれき処理3県で8割超

津波がれきは6割
環境省は9月末時点の岩手・宮城・福島3県のがれき処理進捗状況を発表した。それによると、不燃物や木くずなどの災害廃棄物処理の進捗状況は、岩手県281万トン(75%)・宮城県936万トン(88%)・福島県97万トン(57%)。3県全体では1314万トン(82%)で、前月から51万トン(3%)増加した。3県の処理割合が8割を超え、宮城県は88%と1カ月前より進捗している。