

土木学会からの提案^(※)に対する 今後の対応について

(※)「コンクリート構造物における品質を確保した生産性向上に関する提案」(土木学会 コンクリートライブラリー148)

土木学会からの提案に対する対応について

土木学会からの提案について

- 本提案は、土木学会・コンクリート委員会「生産性及び品質の向上のためのコンクリート構造物の設計・施工研究小委員会」における成果(H28.12発刊)
- 発注機関、設計機関、施工会社及び研究機関のそれぞれの立場において、品質を確保したうえで生産性を向上するためには何をすべきかを網羅的にまとめたもの
- 60以上の提案において、以下の3つの具体的提案を明記
 - ① 発注者の仕様等に対する提案
… 発注者ごとで整備している発注の仕様類に対する提案
 - ② 標準示方書類に対する提案
… コンクリート標準示方書、または土木学会の指針類に対する提案
 - ③ 研究開発に関する提案
… 実運用にあたっては、研究開発の余地がある提案

国土交通省の対応

- 研究開発が必要な提案もあるが、現場実装されている技術に対する提案など、比較的早期の導入が可能な提案も含まれている(※既に対応済みの提案も含まれる)
- 各提案の現場への導入に向けた検討を進め、取り入れられるものから順次取り入れていく予定

①対応済の事例

提案内容

機械式定着工法を選択できる環境の整備

発注者への提言	<ul style="list-style-type: none"> 設計段階に適用可能な機械式定着工法を選択できるようにするため,発注者の設計指針,設計仕様書に施工性および品質向上を目的としたせん断補強筋への機械式定着の採用を認めることを記載する. 施工段階で組立てが不可能(もしくは困難)なことが確認された場合,機械式定着に変更することを発注者の指針や示方書に記載する.
標準示方書類に対する提案	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発の成果に基づき,せん断補強筋への機械式定着の適用可能な部位の例示や条件をコンクリート標準示方書[設計編:標準]7編2.5.5 横方向鉄筋の定着の解説に記載する.
研究開発に対する提案	<ul style="list-style-type: none"> 個々の機械式定着工法について確認すべき性能項目と適用可能範囲を明確にする.その際,鉄道・運輸機構の通知「コンクリート構造物の配筋の手引き」,国交省の「機械式鉄筋定着工法の適用のためのガイドライン」が参考となる. 塑性ヒンジ部に配置される横拘束筋の評価方法,ならびに検証用に実施する実験により検証された範囲の確認方法等,検証技術を整理する.

国土交通省の対応

- 「機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン」を特記仕様書に位置づけ、設計段階から採用について検討(H28.7~)

②検討中の事例

提案内容

各種継手を選択できる環境の整備	
発注者への提言	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発における、継手の品質確保の方法が確立されることを前提に、図面の指示の範囲内で施工者が継手工法を選択できるようにするため、発注図面には継手の位置および性能種別のみを記載する。
標準示方書類に対する提案	<ul style="list-style-type: none"> 特になし
研究開発に対する提案	<ul style="list-style-type: none"> 受注者、専門業者、継手メーカーが協働して信頼性が高く経済的な新たな継手工法を開発する。 継手の品質確保に向け、効率的で信頼度の高い検査方法の研究開発および検査体制を確立（発注者の監督員および施工管理者の育成を含む）する。 継手単体のコストのみではなく、施工性の向上や省力化の効果等を含めたトータルコストによる経済性の評価指標について検討する。

国土交通省の対応

- 継手に求められる必要性能、適用範囲などを定めたガイドラインを設計図書に位置づけ、種々の継手も採用できるよう環境を整備
 （※「機械式鉄筋継手工法技術検討委員会」（事務局：日建連）にて一部継手について検討中）

③ 今後検討を進める事例

提案内容

実態を踏まえたPCa工法の積算方法の検討

発注者への提言	<ul style="list-style-type: none"> 国土交通省の土木請負工事の共通仮設費算定基準における簡易組立式橋梁等の積算方法に準じて、一般土木工事においても、率計算に用いる直接工事費からPCa製品の購入費を控除する積算方法を適用する。 上記の控除と同時に、共通仮設費、現場管理費、一般管理費の算出に用いる経費率として、PCa製品を用いた工法を適用した場合の現場の品質管理や検査の実態を踏まえた経費率を別途設定する。 工法選定のコスト比較においては、直接工事費でなく工事価格によって比較検討することを設計者に求める。 上記のような積算方法を適用できない場合、以下に示す「研究開発に関する提案」の成果に従い、新たな積算方法を適用する。
標準示方書類に対する提案	<ul style="list-style-type: none"> 特になし
研究開発に対する提案	<ul style="list-style-type: none"> PCa製品を用いた工法による工期短縮、品質管理の省力化等のメリットを積算に反映できる新たな仕組みを構築する。

国土交通省の対応

➤ 実態を踏まえた積算方法に向けた検討に着手

④ 研究開発が待たれる事例

提案内容

薄肉部材の単鉄筋における同一断面全数重ね継手部の規定の検討	
発注者への提言	<ul style="list-style-type: none"> 特になし
標準示方書類に対する提案	<ul style="list-style-type: none"> 研究開発に関する提案の成果に基づいて、コンクリート標準示方書〔設計編：標準〕7編2.6.2軸方向鉄筋の継手に規定を設ける。
研究開発に対する提案	<ul style="list-style-type: none"> 受注者, 専門業者, 継手メーカーが協働して信頼性が高く経済的な新たな継手工法を開発する。 継手の品質確保に向け, 効率的で信頼度の高い検査方法の研究開発および検査体制を確立(発注者の監督員および施工管理者の育成を含む)する。 継手単体のコストのみではなく, 施工性の向上や省力化の効果等を含めたトータルコストによる経済性の評価指標について検討する。

国土交通省の対応

- 研究開発の進捗を踏まえ、現場導入の検討を進める