

資料配布の場所・日時

1. 筑波研究学園都市記者会（資料配布）
2. 国土交通記者会（資料配布）
3. 国土交通省建設専門紙記者会（資料配布）

日時：令和4年7月25日（14:00）



国立研究開発法人土木研究所『共同研究者の募集』について （土木構造物の施工における高流動性のコンクリートの活用に関する共同研究）

国立研究開発法人土木研究所では、令和4年度新規に実施する以下の共同研究について、共同研究者を募集しますのでお知らせします。なお、研究内容等の詳細につきましては、担当チームにお問い合わせください。

1. 土木研究所が提案する共同研究（土研提案型：指定機関・公募共同研究）

土木構造物の施工における高流動性のコンクリートの活用に関する共同研究（詳細は別添－1）	令和4年10月（予定）
担当： 先端材料資源研究センター	～ 令和8年3月
<p>共同研究の目的（必要性）</p> <p>従来のコンクリートよりも高い流動性を有するコンクリートは、コンクリート工の生産性向上に寄与できる技術として期待されている。土木構造物の施工において、例えば、鉄筋コンクリート（以下、RC）構造では耐震性能確保のために配筋が過密となる場合、プレストレストコンクリート（以下、PC）構造では部材高さが高くシーブ等で充填状況を確認しにくい場合等には、締固め作業に多大な労力を要する。このような場合に、高流動性のコンクリートを用いることで、作業の省力化や施工品質確保に効果が大きいと期待される。</p> <p>近年では、化学混和剤の進歩により、従来のコンクリートと同様の配合で、高い流動性を付与できる材料が種々提案されている。一方で、高い流動性を付与するための材料についての提案が多様化していることから、施工プロセス全体を考慮した生産性向上効果の評価方法などは複雑になっている。また、新しい材料を用いる上で締固め以外の作業工程における留意が必要になるおそれもある。したがって、これらの新しい材料を活用し生産性向上等の効果を得るためには、施工性を確認するための品質評価方法を定めたり、実施工を模擬した大型の供試体を用いた実験等によって、RC構造・PC構造のそれぞれに対応した適用方法を整理して提示したりする必要がある。</p> <p>そこで、本共同研究では、高流動性のコンクリートの施工上の品質評価手法の検討や、これの活用による生産性向上効果の検討等を行い、これをとりまとめた技術指針案を提案する。</p> <p>共同研究の内容</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 多様な高流動性のコンクリートに対応できる施工上の品質評価手法の検討 ② 高流動性のコンクリートの適用による生産性向上効果の評価手法の検討 ③ 技術指針案の提案 	

2. 募集期間 **令和4年7月25日（月）から 令和4年9月2日（金）17:00まで**

3. その他 土木研究所の共同研究制度の概要や申請書等の様式につきましては、土木研究所ホームページ（<https://www.pwri.go.jp/>）に掲載しております。なお、申請書類は、先端材料資源研究センターの担当者（櫻庭）へ提出願います。

問 い 合 わ せ 先	
全般的なことについて	国立研究開発法人土木研究所 企画部 研究企画課 課長 矢島 良紀 主査 田中 勝裕 電話 029-879-6751
研究内容について 申請書類の提出先	国立研究開発法人土木研究所 先端材料資源研究センター 上席研究員 古賀 裕久 主任研究員 櫻庭 浩樹（担当） 電話 029-879-6761

別添 - 1

1. 共同研究の名称

土木構造物の施工における高流動性のコンクリートの活用に関する共同研究

2. 共同研究の概要

< 共同研究の目的 >

従来のコンクリートよりも高い流動性を有するコンクリートは、コンクリート工の生産性向上に寄与できる技術として期待されている。土木構造物の施工において、例えば、鉄筋コンクリート（以下、RC）構造では耐震性能確保のために配筋が過密となる場合、プレストレストコンクリート（以下、PC）構造では部材高さが高くシーブ等で充填状況を確認しにくい場合等には、締固め作業に多大な労力を要する。このような場合に、高流動性のコンクリートを用いることで、作業の省力化や施工品質確保に効果が大きいと期待される。

近年では、化学混和剤の進歩により、従来のコンクリートと同様の配合で、高い流動性を付与できる材料が種々提案されている。一方で、高い流動性を付与するための材料についての提案が多様化していることから、施工プロセス全体を考慮した生産性向上効果の評価方法などは複雑になっている。また、新しい材料を用いる上で締固め以外の作業工程における留意が必要になるおそれもある。したがって、これらの新しい材料を活用し生産性向上等の効果を得るためには、施工性を確認するための品質評価方法を定めたり、実施工を模擬した大型の供試体を用いた実験等によって、RC構造・PC構造のそれぞれに対応した適用方法を整理して提示したりする必要がある。

そこで、本共同研究では、高流動性のコンクリートの施工上の品質評価手法の検討や、これの活用による生産性向上効果の検討等を行い、これをとりまとめた技術指針案を提案する。

< 共同研究の内容（項目） >

- (1) 多様な高流動性のコンクリートに対応できる施工上の品質評価手法の検討
- (2) 高流動性のコンクリートの適用による生産性向上効果の評価手法の検討
- (3) 技術指針案の提案

3. 実施期間 令和4年10月（予定）～ 令和8年3月31日（全体計画 3年6ヶ月間）

<裏面もご覧下さい>

4. 共同研究の内容及び研究分担

研究の分担								
研究項目	研究細目	研究 分 担			年 次 計 画			
		土 研	指定機関	共同研究者	4年度	5年度	6年度	7年度
(1)多様な高流動性のコンクリートに対応できる施工上の品質評価手法の検討	高流動性のコンクリートの活用状況や構成材料の実態調査	○	◎	◎	→			
	材料分離抵抗性評価手法の検討	◎	○	○	→	→		
(2)高流動性のコンクリートの適用による生産性向上効果の評価手法の検討	構造・部位を想定した適用方法の検討	○	◎	◎		→	→	→
	施工全体の生産性を考慮した適用方法の検討	○	○	○			→	→
(3)技術指針案の提案	検討結果のとりまとめ及び技術指針案の提案	◎	○	○				→

※ 1 該当する項目及び細目は○印とし、分担しない場合は「－」とする。ただし、研究分担に主従がある場合は、主として分担する場合は◎印とし、従として分担する場合は○印とする。

※ 2 指定機関とは、国立研究開発法人土木研究所共同研究規程に基づく手続きにより、本共同研究の相手方として承認され、本共同研究の実施について承諾を受けた一般社団法人プレストレスト・コンクリート建設業協会である。

5. 共同研究に参画する条件及び募集する参加者数等

< 参画条件 >

共同研究に参画する条件は、以下の1)～3)の条件を満たしている者またはグループとする。

- 1) 高流動性のコンクリートを土木構造物の施工に適用することについて、実施工を模擬した実験結果等をまとめた論文や工事報告を公表するなどの研究開発の実績をしていること
- 2) 本共同研究で実施する実験に必要な材料、機器等を提供できること
- 3) 本共同研究に必要な専門技術者の配置及び必要な費用を分担できること

< 参加者数 >

募集する共同研究相手機関数は、3～4者程度を予定している。

< 参加者の選定方法 >

共同研究申請書の内容の審査及びヒアリングを実施し、研究実績、研究内容、研究員数及び経歴、研究費等を総合的に評価し決定する。

6. 注意事項

本共同研究において、各者で実施（分担）する研究に係る費用は、各者の負担とする。

7. 担当者

先端材料資源研究センター

古賀・櫻庭（TEL：029-879-6761）