

施工性改善技術協議会（CII協議会）

活動報告

CII協議会 主査

広島工業大学 竹田宣典

背景

●建設分野の課題

- ・少子化や就業人口の減少 → 慢性的な人手不足
 - ・働き方改革など推進 → 業務時間の短縮
- ⇒ **業務の進め方の改善が必須**

●コンクリート分野

設計、製造、施工、維持管理それぞれにおいて
高い専門的知識が必要

●業務改善の対応策

- ・これまで蓄積された技術
- ・技術者・技能者の経験の伝承、反映
- ・デジタル技術など新しい技術
- ・過去の失敗事例や問題点などの検討



目的

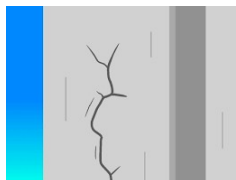
産官学の参加により、コンクリート工事の施工性の改善方法について協議し、品質、工期、コスト、人的資源などの面における業務改善の方策を確立することを目的とする。

3

【主な活動内容】

主に下記の項目について検討を行うこととしている。

- ①品質向上、工期短縮、コスト低減
- ②省力化、機械化、デジタル化(DX)
- ③気候変動対策(暑中コンクリート、豪雨対策など)
- ④失敗事例など



4

2025年度 実施内容

第1回協議会(9月16日)

①令和7年度土木学会全国大会での施工性改善に関する 報文紹介

- ・打継目処理剤(降雨対策)
- ・暑中対策用混和剤(35℃以上対策)
- ・型枠にネット張り付け(あばた低減対策)
- ・管内圧力分析(圧送時の閉塞予測)
- ・荷卸し管理システム(AI画像認識)

②後添加型流動化剤に関する実験計画

- ・広島生コンクリート工場工業組合からの提案

③土間工事の締固め作業の省人化技術

- ・(株)フロアエージェントの技術紹介



5

2025年度 実施内容

第2回協議会(12月16日)

①後添加型流動化剤増粘タイプによる施工性改善実験

- ・予備実験の結果報告

②スランプ検査廃止の動向

- ・国交省の動向などについてのディスカッション



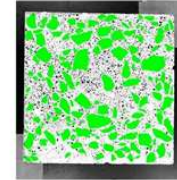
6

2025年度 実施内容

第3回協議会(3月12日)

①後添加型流動化剤増粘タイプによる 施工性改善実験

- ・模擬部材実験の結果報告
⇒高さ方向の骨材分布, 強度分布の
試験結果と施工試験の提案



②沈下ひび割れ対策, 残コン・戻りコンに関する ディスカッション

- ・モアークリート, エコパワーファイブ, KM-10の紹介
- ・残コン・戻りコンの処理状況について

7

2026年度 実施予定

現状の問題点、課題、技術紹介など毎回テーマを決めて検討を行う。また、毎回参加者から話題提供を行ない、意見交換を行うこととしている。

①後添加型流動化剤増粘タイプによる施工性改善実験の 現場施工実験

2026年9~10月 広島工業大学構内(予定)

②3Dプリンタによる構造物の工事事例紹介 8/31(月) 協議会(予定)



8