

コンクリート施工管理業務支援システム「NCHyper」

Concrete construction management support system “NCHyper”

▶キーワード：コンクリート工事，施工管理業務，電子小黑板，クラウド管理，効率化

又市麻梨子*
木村仁治*
長井智哉*

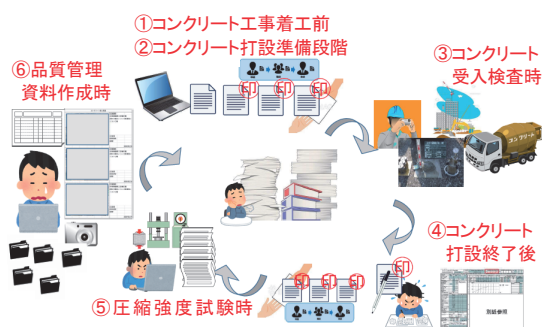
*技術研究所建築技術グループ

概要

コンクリート工事の施工管理業務では、品質管理記録の整理、書類作成、承認・捺印のための回覧に多くの労力や時間を必要とされ、現場技術者の長時間労働の要因にもなっている。そこで筆者らは、これらの業務を省力化するため、コンクリート施工管理業務支援システム「NCHyper」を開発した。本システムでは、施工管理の各種書類間で重複する情報をクラウド上で一元管理し、各書類へ自動入力することで書類作成時間を短縮することができる。また、電子印の活用により現場作業所内および工事監理者による確認作業を効率化し、施工管理業務を省力化することができる。本報では、本システムの詳細な説明と現場検証結果について述べた。

成果

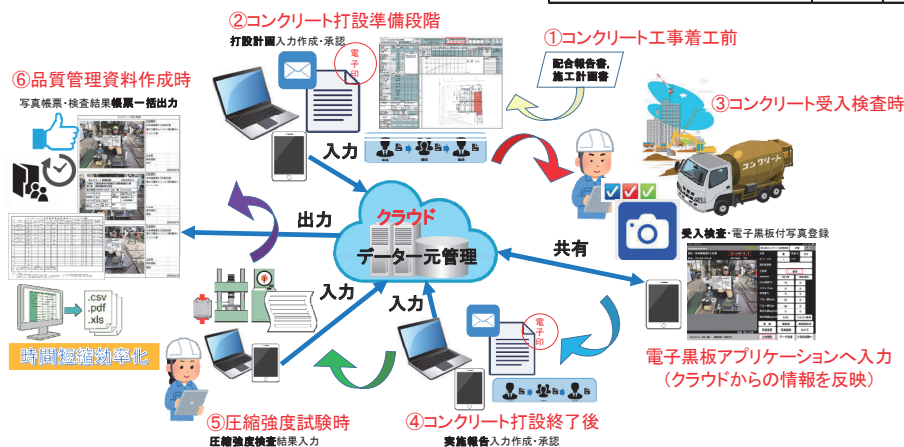
- これまで印刷して回覧していた捺印が必要な書類について、WEB アプリケーション上で閲覧、内容を確認、承認し、電子捺印ができるようになったことで、回覧・捺印作業が省力化できた。
- 当日打設するコンクリートの配合、各種試験結果の合否判定において、人為的なミスを予防できる。
- コンクリート工事の各種品質管理書類間で重複する情報を、クラウド上で一元管理して自動入力できるため、書類作成に要する時間を、これまでの4分の1程度に短縮できた。



図一 従来の業務イメージ

表一 それぞれの書類の作成に要した労働時間（従来の方法、システム使用時）と短縮時間

作成書類	労働時間（分）		短縮時間（分）
	従来の方法	システム使用時	
コンクリート打設計画書	50	30	20
コンクリート打設実施報告書	60	20	40
写真帳票	80	5	75
コンクリート試験結果集計表	60	5	55
合計	250	60	190



図二 システム概要図