

# 時代が要請するi-Constructionに取り組み、 施工管理業務の効率化、省力化を目指しています。

## 管理業務の効率化を目指す「i-Conチャレンジ」

国土交通省は2016年を生産性革命元年と位置づけ、以来、建設現場での生産性向上に向けてi-Constructionを進めています。i-Constructionとは、「ICT技術の全面的な活用」「規格の標準化」「施工時期の平準化」等の施策を建設現場に導入することでプロセス全体の最適化を図り、魅力のある建設現場を目指す取り組みです。

一方、就業人口の減少が進む建設業界にとって生産性向上は喫緊の課題であり、東洋建設も生産性の向上を中期経営計画の基本戦略のひとつに掲げ、2018年4月からi-Constructionの取り組みを本格化しました。そうした中、北陸支店では、i-Constructionに積極的な北陸地方整備局が推奨する「i-Conチャレンジ」を導入することとし、2018年3月着工の金沢港(南地区)岸壁(-7.5m)(改良)築造工事において、「ICT技術の全面的な活用」の取り組みを開始しました。

建設現場で行う施工管理業務は、施工計画の作成をはじめ、安全管理、品質管理、出来形管理、工程管理など多岐にわたります。その中でも、施工した構造物が設計通りにつくられているか確認し写真を撮って記録を残す出来形管理は付随する業務に多くの時間を要し、職員の負担になっています。そこで、北陸支店ではタブレット端末と電子小黑板アプリケーションを導入するなど、現場での出来形管理業務の省力化、効率化を目指す取り組みを進めています。



北陸支店 工事部長  
中村 武



工事名	金沢港(南地区)岸壁(-7.5m)(改良)築造工事
発注者	国土交通省 北陸地方整備局
工期	2018年3月23日～ 2018年10月24日
工事概要	地盤改良工(高圧噴射攪拌工)、土工、仮設工、エフツインジェット工法(N型エア併用)

## モデル現場を指定し取り組みを本格化

東洋建設の土木事業本部では、2017年にICT推進部会を立ち上げi-Constructionの導入計画を策定し、2018年度から取り組みを開始しました。計画は4月からの上期を第1ステップとして、i-Construction導入のモデル現場に指定した全国13現場に、タブレット端末と施工管理関連ソフトウェアを配布。随時、説明会や講習会などを開催しながら、ICTを活用した施工管理業務に職員が慣れてもらうとともに、実際に使用したうえでの意見、評価などを収集しています。そのうえで下期からは全現場に配布して取り組みを拡げ、2019年度には土木工事に付随



する社内関係書類のICT化を目指しています。

## Voice

### 若手職員の習熟にともなう効果を期待

近年、建設工事は現場だけを管理すればよいという時代ではなくなり、付随する業務が多岐に多様にあります。それだけ職員の負担も多く、業務の効率化は働き方改革の面でも不可欠です。今回の「i-Conチャレンジ」では、出来形管理、写真管理のアプリケーションを搭載したタブレット端末を作業所の職員全員に配布し、現場での出来形管理業務の省力化、効率化を目指しています。デジタル端末に慣れ親しんでいる2名の若手



職員を中心に、「iPad+アプリ」を使っての現場業務の習熟を進めており、彼らの習熟にともなって成果が出てくることを期待しています。

金沢築造作業所 所長(現場代理人) 西村 建二

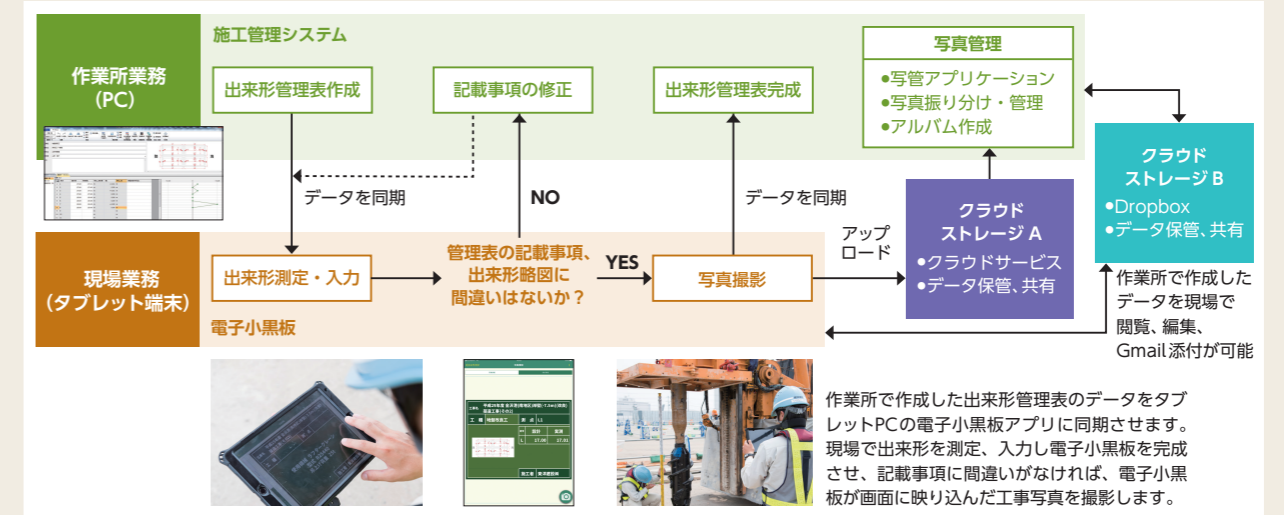
## 「i-Conチャレンジ」システム概要

タブレットPC (iPad)



iPadアプリケーション ●電子小黑板 ●電子小黑板対応クラウドストレージ  
PCアプリケーション ●施工管理システム(出来形管理、写真管理)  
クラウドストレージ ●Dropbox

## 出来形管理業務の流れ



## 「iPad+アプリ」で現場業務を効率化

出来形管理に不可欠の工事写真は、これまでは黒板を持つ、出来形を測る、写真を撮るなど3名の職員が分担して行っていました。また、撮影対象が異なるごとに黒板の書き換えが必要になるなど、手間と時間がかかっていました。今回、「i-Conチャレンジ」では、電子小黑板アプリケーション搭載のタブレット端

末(iPad)を導入することにより、黒板作成にかかる業務負担を低減するとともに、撮影に必要な職員数を減らすことができました。また、撮影した写真をクラウドストレージに同期保存し、職員全員で共有、確認することができます。さらに写真の分類、整理もアプリケーションで簡単に行うことができ、時間短縮につながりました。

## 習得に時間がかかるのは覚悟のうえ

この現場には4月に配属になり、「i-Conチャレンジ」に本格的に取り組み始めたのは5月から。それまでは現場に慣れることに精一杯で、アプリ搭載iPadを使用している管理業務は思うように行かず、工事写真もデジカメの方が速いのではと思うくらいでした。でも、いまでは便利さを実感していて、現場では常にiPadを携帯しています。まだ、習熟とまではいきませんが、これまで出来形管理、写真管理に多くの時間を取られていたから、試行錯誤しながらでもそれこそチャレンジすることの意義は感じています。



金沢築造作業所 担当技術者 山岸 恒介

## i-Conのパイオニアとなることを目標に

iPadを管理業務に使うことに抵抗はありませんでしたし、興味本位でずっと触っていたくらいです。でも、アプリケーションのインストールと設定にはずいぶん手間取り、iPadを導入しているほかの作業所の同期たちに何回も相談したりしました。アプリケーションの使い方もいろいろ試しながら少しずつ慣れてきて、いまようやく業務に支障なく使えるレベルまではきたかなと感じています。私たちのような若手職員がパイオニアとなって現場業務の効率化が図れるのであれば、これほど嬉しいことはありません。



金沢築造作業所 担当技術者 池本 将大