

タブレット端末を用いた生産性向上

建設現場へのタブレット端末導入の取組み事例

笹倉 伸晃*1・工藤 敏邦*1・新井 祐二*2

Productivity Improvement Using Smart Devices

Case of Introducing Smart Device to Construction Site

Nobuaki SASAKURA, Toshikuni KUDOU, Yuji ARAI



図-1 タブレット端末による
施工の一元管理を行う
イメージ

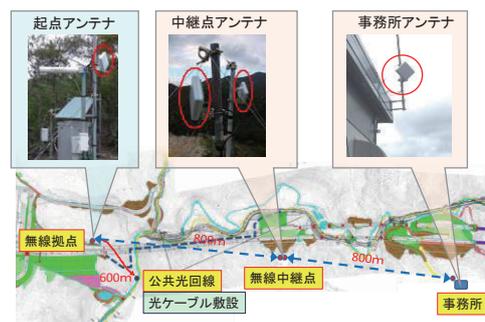


図-3 広域工事における無線通信設備
(WiPAS) 配置事例

研究の目的

近年、スマートフォンやタブレット端末などのスマートデバイスは、業務時間の短縮の他、生産性向上を目的として、急速に普及しており、様々な産業分野において必要不可欠なデバイスとなってきている。また、建設業においても例外ではなく、スマートフォンやタブレット端末を現場の施工管理業務で活用し、「建設現場の働き方改革」につなげて、生産性の向上を図る事例も数年前から増加してきている。

当社では、ICT 技術の積極的な利用によるさらなる生産性向上を目的として、現在、スマートフォンおよびタブレット端末を全作業所職員に配布するとともに、施工フィールドの通信環境を整備することで、施工管理業務の生産性向上を加速させる取組みを推進している。本報告では、スマートデバイスなどの ICT 導入による生産性向上の取組みについて、施工管理業務などにおける事例について紹介する。

技術の説明

タブレット端末による生産性向上は、事前に施工管理業務の分析を行い、現場業務の生産性向上に効果的な業務を抽出し、さらに、現場職員に対してそれらの業務で使用したいアプリケーションに関する希望調査を実施した結果から、導入するアプリケーションを「コミュニケーションの高度化」、「移動時間の削減」、「検査・安全書類作成手順の削減」の3分類に区分し、アプリケーションを導入した(図-2 参照)。

主な結論

- タブレット端末による生産性向上の取組みは、職員の業務負担およびICTに関するニーズに合致したアプリケーションの提供と通信環境の整備を一体に進めることにより、一定の生産性向上効果を上げている。
- 今後のより一層のタブレット端末による生産性向上に向けては、工事関係者(発注者や協力会社)全てにおいて、施工プロセスやワークフローを見直し、ICTで解決できる業務課題の共有と仕組みの変更も重要であると考える。