

安全看板アプリ新機能による 安全・品質管理業務省力化の 取組み

又市 麻梨子*
Mariko Mataichi

坂本 一馬**
Kazuma Sakamoto

1. はじめに

建設現場において、現場技術者は毎日、現場巡回して危険予知を行い、注意喚起が必要な場所に安全看板を設置しているほかに、工事関係者に対して作業指示書を作成し、作業内容を周知して品質管理業務を行っている。図一1に従来の業務イメージを示す。従来、現場技術者は現場巡回中に必要な安全看板の情報や各工事の是正箇所、作業指示に関する写真撮影やその内容の記録を行い、事務所に帰り、印刷した写真や図面に現場で記録した内容を手書きする方法により、安全看板や作業指示書を作成している。このような一連の作業は、工事の品質と安全を管理する上で必要不可欠であるが、現場技術者にとって多くの時間を要していることから、業務の負担を減らす取組みが求められている。

2. アプリケーションの概要

図二にアプリケーション（以下、アプリと略記する）導入後の業務イメージを示す。本アプリは、選択した安全看板の印刷が可能で、作業指示書を工事関係者へメールやチャットで送信できるアプリに新機能を搭載したアプリである。その新機能とは、現場巡回中に安全看板の取付け位置などを視覚的に分かりやすく指示できるように、写真に手書きできる機能を示す。

本アプリの導入により、工事全般における作業指示書の作成に要する労働時間を大幅に短縮できることから、効率的かつ安全な現場運営を実現できる。

3. アプリの登録および操作方法

携帯端末に本アプリをインストールしてアカウント登録を行い、印刷設定を行った後にアプリ操作を行う。新機能の操作方法について、以下に説明する。



図一1 従来の業務イメージ



図二 アプリ導入後の業務イメージ

* 技術研究所 建築技術グループ

** 本社 建築部

(1) 作業指示書の作成

図-3 にメニュー画面、図-4 にピン立て画面のイメージを示す。指示書作成のメニューから作業指示書を作成する場所を図面上に指示し、ピンを立てる。図-5 に指示内容選択画面のイメージを示す。手書き指示を作成する場合は、指示内容選択で写真選択を選ぶ。その後、携帯端末内の写真を使用する方法、あるいはその場で写真を撮る方法のいずれかを選択して手書きの元となる写真を設定する。図-6 に手書き指示の保存のイメージを示す。アプリ内で文字および図形を記載し、指示内容を編集後、データ保存を行う。ここでは、元の写真も保存する設定にすることで、手書き前の写真を携帯端末内にも保存できる。この後に印刷予約の操作を行っておくことで、印刷予約メニューに指示書の情報が蓄積される。

(2) 作業指示書の印刷

図-7 に手書きによる指示書の印刷イメージを示す。印刷予約メニューから印刷対象の指示書を表示させ、印刷プレビューを選択する。3つのサイズのうちから適切なピンサイズを選び、印刷プレビューに進むと、4枚の指示書が1枚の様式に印刷される状況が確認できる。表示内容に問題がなければ印刷操作を行う。

4. 新規導入現場の推移

本アプリを社内の建築現場以外に土木現場においても導入を進めている。図-8 に2025年度の新規導入現場数の推移を示す。2025年4月から2026年2月において、毎月1~8現場の規模による新規現場導入を進めることができ、11ヶ月間で新規現場導入数として44現場の実績を得ている。このように、アプリを活用する現場を継続して増加させることにより、現場技術者の指示書作成業務の効率化を図った。

5. まとめ

本アプリにより、工事関係者に対し、明確かつ視認性の高い指示ができることから、建設現場の安全・品質管理業務の省力化が可能となった。

2025年度は新機能を搭載した本アプリについて、建築および土木現場の社内普及を進めた。2026年度以降においては、さらなる労働時間の削減を図るため、社内の導入現場数を拡大させる活動を継続するとともに、建設業界全体への安全性向上および省力化に貢献するための他社展開も検討する。

謝辞. 本アプリの開発および社内普及において、ご協力いただきました技術戦略室、建築事業本部、土木事業本部、全国の支社のDXサポーターの皆様に謝意を表します。



写真-3 メニュー画面



写真-4 ピン立て画面



写真-5 指示内容選択画面



写真-6 手書き指示の保存



図-7 手書きによる指示書の印刷イメージ

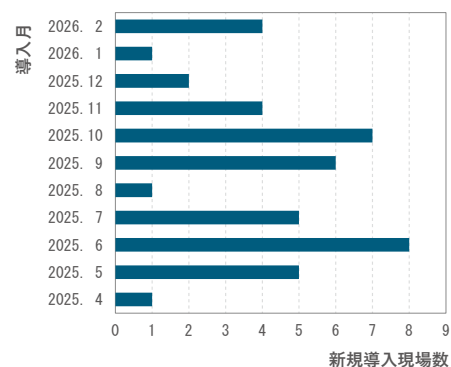


図-8 2025年度の新規導入現場数の推移