

## 道路維持施設点検アプリを開発 小金澤組

【苫小牧発】(株)小金澤組(苫小牧、名付けて取組を推進。2018年から小金澤昇平社長)は、(株)ネクステラ(札幌、木下大也社長)と共に道路維持施設点検アプリ「KOCOマップ」を開発した。Googleマップに同社の維持区間のKPの線形データとハンドホルルの位置情報を表示。アプリにはハンドホルルの点検フォームが内蔵してあり、従来よりも点検が簡単に。点検結果、撮影写真も抽出し提出書類様式に反映するだけで書類が作成できる。iPadパッドプロを導入しLiDAR機能を使うことによって測量器具を使用しなくてもARでの計測が可能となる。人手不足に対応し、作業効率化、省力化を図るツールとして注目される。

小金澤組は、労働力不足、労働時間問題の課題に対応するため、デジタル技術の導入による省人化(建設DX)、女性の雇用促進(建設ディレクター)、労働環境改善、建設業の魅力向上など、多角的なアプローチを行い生産性向上、人材確保・育成に取り組んでいる。建設DXでは「小金澤組DX」と

「一般国道235号苫小牧市苫小牧道路維持除雪外一連工事」は235号のうち55・1キロと日高自動車道56・4キロが対象で区間延長が長い。道路維持の業務は、道路の巡視、巡回、道路清掃、道路付属物の点検、落下物対応、事故対応、草刈り、除雪など年間を通して多岐にわたり、人力による作業が多く、人手不足解消や業務効率化の課題となっている。発注者と相談しながら開発したアプリは、Googleマップに維持区間のKPの線形データとハンドホル

## 効率化、省力化を実現 HH点検フォームを内蔵

の位置情報を表示。道路付属物の位置は複雑で、紙ベースの台帳どおりの位置に見つからないこともあったが、KPとハンドホルルの位置をGPSで計測しデータを整えたことで、新入職員でも迷わず簡単に目的地に行くことができる。雪で埋まっていることも災害時でも確認できる。アプリにはハンドホルルの点検フォームが内蔵してあり、点検項目に従って点検するだけ。点検チェックの漏れもなく、新入社員でも品質の高い点検、納品ができ、時短、品質確保が期待できる。撮影した写真は自動的に写真帳へ。点検結果、撮影写真は簡単に抽出することができ、提出書類様式に反映するだけで書類が作成できる。点検履歴が蓄積されるため、点検者が代わってもスムーズに作業に着手できる。

### 計測器が不要に ARで目的地へ

iPadパッドプロを導入し、内蔵されているLiDAR機能を使うことで測量器具を使用しなくてもARでの計測が可能となる。面積、深さ計測ができて、スケール、ロット等の計測器が不要になる。災害時にも役に立つ可能性がある。AR測点機能



小金澤社長や木下社長、両社の技術開発スタッフ

では349カ所の点検、水抜き、水の量にもよるものの、1日平均15カ所の作業量が平均30カ所に。書類作成も以前は7日程度かかっていたが3日程度となった。17日には苫東中央管理ステーションを会場に小金澤社長、木下社長が出席して記者発表を行い、山崎智広技術部次長がアプリについて説明。また、近くのハンドホルルで点検のデモンストレーションを行った。25年度には雨水樹(2066カ所)を位置情報を追加し、さらなる業務効率化を図りたい考えた。さらに、道路維持データを統一化し、穴が開きやすい場所、砂がたまりやすい場所、落下物の多い場所、シカが多く発生する場所などのデータを蓄積。

こうした情報をクラウド化して、受発注者が共にデータを見られるようにし、情報共有で災害時の迅速な対応などにつなげる。小金澤社長は「点検がより充実し、安全が高まる。これによって維持業務に携わる人が増えてくれれば」と話した。