

デジタルサイネージを活用した説明性向上および視認性向上について

工 事 名 上沼道 米岡地区軟弱地盤改良その3工事
 工 事 場 所 上越市米岡地先
 会 社 名 相村建設株式会社
 発 表 者 中条 達也

1. はじめに

本工事は上越地方と魚沼地方とを結ぶ「上越魚沼地域振興快速道路」の一部を構成する上越三和道路の施工において軟弱地盤の改良（φ2.0m、杭長10.2～30.2m、N=256本）を行う工事である。

地盤改良工事（スラリー攪拌）は地中での作業となるため対外的に作業状況が分かりづらい、また現場が広範囲であるため従事者向けの気象情報等の情報発信方法の工夫が課題であった。

2. 概要

他の工種であれば目視により出来上がりを確認できるが、地盤改良工事では目視確認が困難であり第三者からは施工内容、進捗状況の理解が難しいと感じる。また現場従事者向けの気象情報の表示においても現場が広範囲であるため従来の電光パネル表示では見える距離に限界（30m程度）があった。

当工事では説明性の向上および視認性向上（60m程度）を目的にデジタルサイネージを活用し情報の「見える化」を図った。

3. 方法

【第三者向け表示】

市道に面する箇所に安全掲示板の一部として43インチ型デジタルサイネージを取付けた。（写真1）従来管理室のパソコンのみで閲覧していた施工情報をWi-Fi・Teamsの通信技術を活用しサイネージに表示させた。（図1・写真2.3）また工事概要（写真4.5.6）、月例航空写真等の情報も併せて表示した。（写真7）



写真1

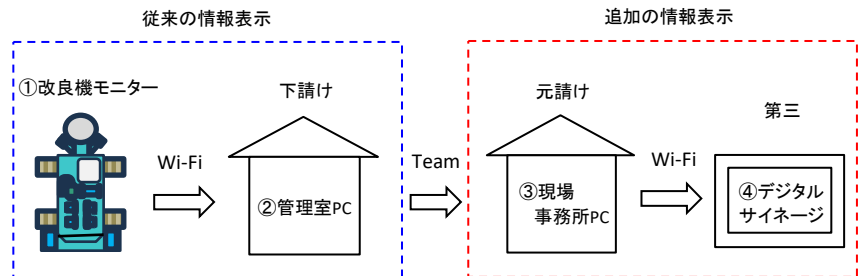


図1

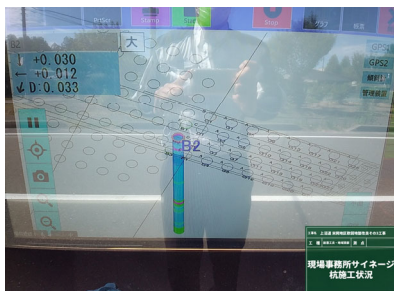


写真2

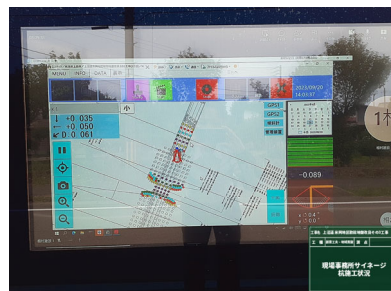


写真3

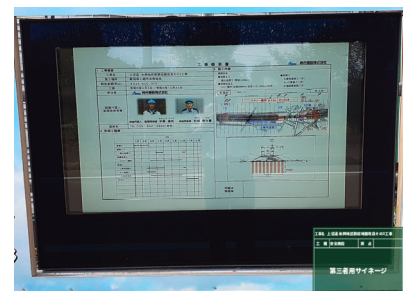


写真4



写真5



写真6



写真7

【現場従事者向け表示】

施工箇所に気象観測計測値を表示させるため32インチ型デジタルサイネージを設置した。(写真8)

現場に設置した気象観測設備から得られた測定値をサイネージに表示させた。(写真9.10.11.12)

また天気予報(写真13)、騒音・振動計測値(写真14.15)、時刻(写真16)等の情報も併せて表示した。



写真8



写真9



写真10



写真11



写真12



写真13



写真14



写真15



写真16

4.結果

【第三者向け表示】

現在の施工位置、進捗状況、工事内容等の情報をリアルタイムで提供できた。

【現場従事者向け表示】

デジタルサイネージを活用した事により視認性が向上し、従来できなかったその他の情報表示も可能であった。

5.考察及びまとめ

【第三者向け表示】

第三者に向け施工の状況を「見える化」することにより説明性が向上し、より工事目的及び内容等を理解していただけたと思われる。

【現場従事者向け表示】

視認性が向上したことにより現場従事者が現場環境の情報を得られやすくなり、安全・環境に対する意識も向上した。

6.あとなぎ

デジタルサイネージは最近では様々な現場で活用されている。今後はその特性を生かし必要とされる情報を有効的に発信するため、計画段階において発信内容を十分思考する事が必要であると考えます。