

取組み事例分類	3D測量	UAV	BIM/CIM	VR・AR・MR	自動・自立	ICT建機	ロボット
	GNSS	遠隔臨場	情報共有システム	書類の電子化	AI	その他 ( )	
適用施工プロセス	測量	設計	施工	維持管理	教育	事務業務	その他 ( )
受注者の採用効果	品質	施工	コスト縮減	工期短縮	安全性向上	労働時間短縮	PR効果
発注者の採用効果	品質	施工	コスト縮減	工期短縮	安全性向上	労働時間短縮	PR効果

実寸大の3Dモデルを現場に高精度に重ね合わせ。複雑な構造物も施工前に可視化し、不具合を未然に防ぐ。

### ●取組概要

構造物の取り合いや複雑な形状の施工において、従来の2次元図面による管理では設計上の不具合の発見が施工直前になり、手待ちや手直しが発生することが課題でした。

そこで、建設システムのAR(拡張現実)アプリ「快測AR」を導入し、3Dモデルを現地の座標に合わせて実寸大で投影する体制を構築しました。

専用の「KENTEMマーカ」自動追尾型測量機を併用することで、従来のARでは難しかったミリ単位の高精度な位置合わせが可能となり、地中構造物や壁面の配筋状況なども「覗き込む」ように確認できます。これにより、関係者間で完成イメージを完全に統一。不具合箇所を施工前にデジタル上で特定・解消することで、工程の遅延を防ぎ、現場全体の生産性と品質の飛躍的な向上を実現しています。

### ●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
アプリケーション	快測AR	(株)建設システム
デバイス	iPad	apple

### ●工事概要

- 工事名 : 一般国道365号ほか道路改良ほか工事
- 工事場所 : 四日市市小牧町ほか 地内
- 発注者 : 四日市建設事務所道路課
- 受注者 : 株式会社富洋組
- 工事概要 : 一般国道365号 施工延長 L=784m
  - 縁石工 L=1,491m
  - 排水構造物工 L=710m
  - 一般県道四日市東員線 施工延長 L=58.1m
  - 排水構造物工 L=49m

### ●取組状況



発注者と現地確認状況



協力業者との打合せに活用



AR技術で視覚的に状況把握



現場全体を視覚的に確認

### ●効果・課題



受注者

事前に現場で作業を行う職人と完成モデルを共有することで、細部の食い違いがなくなりました。イメージが一致した状態で着手できるため、施工中の確認作業や手待ち時間が大幅に減り、非常にスムーズに進行しました。

タブレット操作に不慣れな職員も、ARで現実の風景にモデルが重なる様子を見てすぐに理解を深められました。数回の指導で直感的に使いこなせるようになり、若手からベテランまで短期間で現場に浸透しています。



受注者