

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

専用のデジカメで撮影するだけでアンカーボルトを3次元計測し、CADデータを自動生成して作業時間を大幅短縮。

●取組概要

これまでは、複数名でコンベックスやトータルステーションを用い、ボルト一点ずつを個別に計測・手書き記録していたため、多大な時間と転記ミスがありました。

アンカー計測システム「VFORM」を導入することで、計測対象に専用ターゲットを配置し、デジタルカメラで多方向から重ねて撮影するだけで計測が完了します。

撮影データは解析ソフトにより数分で高精度な3次元座標となり、自動でCADデータや設計値との比較表が生成されます。現場作業を「撮影」に集約し、後工程の自動化により劇的な効率化を実現しました。

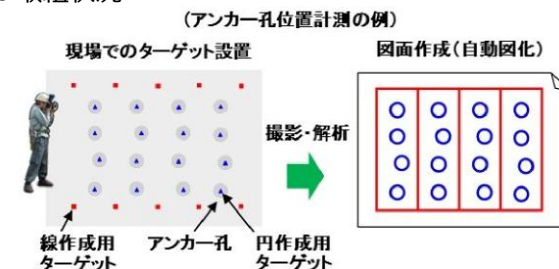
●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
カメラ、アプリケーション、計測器具	アンカー版VRORM	株式会社横河ブリッジ技術情報

●工事概要

工事名：一般県道三行庄野線（汲川原橋（上部工））
 橋梁補強工事（下り線その1）
 工事場所：鈴鹿市汲川原町～鈴鹿市庄野町 地内
 発注者：鈴鹿建設事務所工事統括課
 受注者：宇野重工株式会社
 工事概要：橋長L=306.2m 幅員W=6.5(7.25)m（上り・下り）
 支承取替工 N=27基
 落橋防止構造設置工（緩衝チェーン） N=6基
 落橋防止構造設置工（連結ケーブル） N=8基

●取組状況



ターゲット設置



一眼レフカメラ撮影



パソコンによるデータ処理



●効果・課題



受注者

従来は2名で半日かかっていた計測が、撮影と解析を合わせて1時間程度で完了しました。現場での拘束時間が短縮され、他の作業に人員を割けるようになったほか、若手社員でも精度の高い計測が可能です。

トータルステーションが据えられないような狭小部でも、カメラさえ入れれば計測できる点が強みです。一方、撮影環境の明るさに左右される面もあるため、夜間や暗所では照明の工夫が必要になる点には留意しています。



受注者

3次元設計データを活用した高精度計測による施工品質の向上



三重県県土整備部
Mie Prefecture

No.015

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

3次元設計データと実測値をリアルタイム照合。ICT施工面の確認を一人で迅速に行い、手戻りをゼロに。

●取組概要

これまでは、ICT施工後の出来形確認において、2次元図面から算出した特定地点のみを計測することが多く、面全体の仕上がりをリアルタイムに把握することは困難でした。

3次元設計データを直接利用できる「Field-Terrace」を導入することで、ICT建機の制御に用いたデータと同じ設計面を現場端末で参照し、任意地点での設計値と実測値の差分を即座に確認できます。「杭ナビ」等の自動追尾型測量機と連携したワンマン計測により、GNSSの受信状況に伴う施工精度の微細な変動もその場で検知。手戻りの完全な排除と、出来形精度の劇的な向上を実現しました。

●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	現場計測アプリ Field-Terrace	福井コンピュータ株式会社

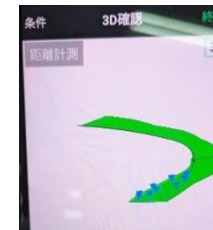
●工事概要

工事名 : 二級河川三滝川河川維持修繕（堆積土砂撤去）工事
 工事場所 : 四日市市北町・川原町地内～堀木二丁目・末永町 地内
 発注者 : 四日市建設事務所工事統括課
 受注者 : 朝日土木株式会社
 工事概要 : 施工延長（1号箇所） L=363.0m
 堆積土砂撤去工 V=4,200m³
 施工延長（2号箇所） L=522.0m
 堆積土砂撤去工 V=8,800m³

●取組状況



杭ナビなどの測量機器と接続



三次元設計データを取込み



三次元上のどこでも設計との対比計測が可能

●効果・課題



受注者

ICT施工であっても、GNSSの受信環境が精度を左右する場合がありますため確認は不可欠です。重機と同じ設計面を取り込めるので、面上のどの点でも即座に対比が行える点が非常に良く、手戻りが一切なくなりました。

これまでは2人1組での断面計測が標準でしたが、一人で広範囲をスピーディに確認できるようになりました。数値が画面上にリアルタイムで表示されるため、その場ですぐに判断ができ、検測業務の時間が大幅に削減されました。



受注者

取組み事例分類	3D測量 GNSS	UAV 遠隔臨場	BIM/CIM 情報共有システム	VR・AR・MR 書類の電子化	自動・自立 AI	ICT建機 その他（ ）	ロボット
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

高精度GNSSとスマホ機能を融合。点群測量やCIMデータのAR投影を身軽に実現し、現場判断を迅速化。

●取組概要

これまでは、点群計測や位置出し、ARによる現況確認には、それぞれ高価で専門的な別個の機材が必要であり、機材運搬やデータ連携に多大な労力を要していました。

高精度GNSSアンテナ「LRTK」を導入することで、手持ちのスマートフォンを数センチ誤差の測位が可能なマルチ計測端末へと進化させました。伐採面積の算出や座標の杭打ち、さらにBIM/CIMデータを現地へ正確にAR投影しての施工検討がこれ1台で完結。専用クラウドによる迅速な求積と視覚的な情報共有により、打ち合わせの密度向上と現場作業の劇的な効率化を達成しました。

●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
デバイス	iPhone iPad	Apple
GNSSアンテナ	LRTK Phone	レフィクシア
アプリケーション	LRTKクラウド	レフィクシア

●工事概要

工事名 : 二級河川三滝川河川維持修繕（堆積土砂撤去）工事
 工事場所 : 四日市市北町・川原町地内～堀木二丁目・末永町 地内
 発注者 : 四日市建設事務所工事統括課
 受注者 : 朝日土木株式会社
 工事概要 : 施工延長（1号箇所） L=363.0m
 堆積土砂撤去工 V=4,200m³
 施工延長（2号箇所） L=522.0m
 堆積土砂撤去工 V=8,800m³

●取組状況



GNSSアンテナ「LRTK Phone」



現地計測状況



ARによる施工計画検討



GNSSを用いた各地点の計測



計測状況



GNSSによる位置出し

●効果・課題



受注者

数センチ単位の正確な位置情報をもとに、これ1台で測量から点群計測、AR投影までこなせる汎用性が最大の強みです。重い専用機材を運ぶ必要がなく、現場で即座に多角的な作業が行えるため非常に重宝しています。

BIM/CIMデータを現地の正確な位置にAR投影でき、完成イメージを即座に共有可能です。平面図では伝わりにくい細部を立体的に確認しながら協議できるため、現場での意思決定スピードが格段に向上しました。



受注者

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

スマホで手軽に高精度測量。取得した3次元点群データを活用し、施工計画の検討を高度化。

●取組概要

これまでは、高精度な測量を行うには専門的な測量機器やGNSS機器が必要で、時間と専門知識を要していました。

現場の3Dデータを取得するためのデバイス「viDoc RTK rover」を使うことで、手持ちのスマートフォンを高精度な測量ツールに変え、現場を歩きながら動画や写真を撮影するだけで、誤差数センチレベルの正確な3D点群データを迅速に取得できます。

この導入により、現場の現況把握だけでなく、3次元点群データを利用して、施工計画の検討に活用でき、測量業務の省人化・省時間化に加え、より精緻な施工計画の立案が可能となりました。

●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	PIX4Dcatch	PIX4D社
デバイス（3Dスキャナ）	viDoc RTK rover	PIX4D社
デバイス	iPhone	apple

●工事概要

工事名：伊勢市道高向小俣線（宮川橋）橋梁架替（下部工）工事（P6橋脚）
 工事場所：伊勢市御園町高向～伊勢市小俣町元町 地内
 発注者：伊勢建設事務所道路一課
 受注者：森・下特定建設工事共同企業体
 工事概要：橋長 L=648m、幅員 W=6.0(9.5)m
 P6橋脚工 N=1基
 橋脚工 H=18.4m V=528m³
 ニューマチックケーソン基礎工 L=24.5m

●取組状況



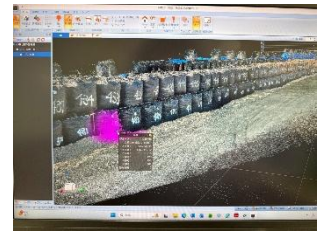
3次元データの取得（測量）状況



スマートフォンで計測



3次元点群データを用いた作業計画の打合せ



3次元点群データ

●効果・課題



受注者

取得した点群データ上で、重機の配置や重機の稼働などのシミュレーションしています。現場の現況を正確に把握できるため、施工計画の精度が飛躍的に高まり、着工前の懸念事項を早期に解消できました。

導入時のハードルが低く、若手職員でもすぐに高精度な3Dデータを生成できました。現場で撮影するだけでデータが作成されるため、記録写真の代わりとしても重宝しており、多くの現場で活用が広がっています。



受注者

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	コスト削減	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	コスト削減	工期短縮	安全性向上	労働時間短縮	PR効果

全現場の配置状況をスマホで共有。機動的な応援要請と人工集計の自動化で、経営効率を最大化します。

●取組概要

これまで、多数の現場に分散する重機や人員の配置状況は、ホワイトボードや電話による確認が主流であり、急な予定変更への対応やリソースの最適化が困難でした。

そこで、**クラウド型管理アプリ「建工管理」**を導入し、50台を超える建設機械と全作業員の作業内容・配置場所をスマートフォンやPCで即座に可視化できる体制を構築しました。

現場登録時に位置情報を紐づけることで、スマホからワンタップで現場までのナビゲーションが可能で、「現場はどこか」という無駄な確認作業を根絶。人員不足の現場へ近隣から応援を要請したり、急遽必要となった重機を最寄りの現場から回送させたりといった、データに基づいた機動的な調整が可能となりました。さらに、期間指定によるレポート出力機能を活用して現場ごとの人工集計を自動化。手書きやExcelへの転記作業を完全に排除し、請求業務の大幅な効率化と管理側の残業削減を実現しています。

●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	建工管理	グロースチェンジ株式会社

●工事概要

工事名：川越地区海岸海岸高潮対策工事
工事場所：三重郡 川越町大字亀崎新田 地内
発注者：四日市建設事務所流域・公園課
受注者：守成建設株式会社
工事概要：施工延長 L=43.2m
二重鋼矢板工（50H型、L=10.0m）N=66枚

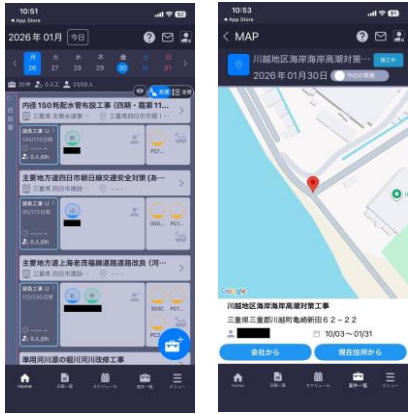
●取組状況



現場PCで各現場の稼働状況を確認
（人員・建設機械の配置情報）



期間指定で
レポート出力



スマートフォンで現場の稼働状況を確認

●効果・課題



受注者

建設機械や人員の配置、現場位置がスマホで一目瞭然となり、急な予定変更にも慌てず最寄りの現場から応援を回せるようになりました。工程の短縮に加え、場所確認の電話も不要になり、移動時間の削減に直結しています。

レポート出力機能により、月末の人工集計がボタン一つで完了します。現場から戻ってExcelに打ち直す手間が消え、請求業務や報告書作成が格段に楽になりました。集計ミスも防げるため、管理業務の質が向上しています。



受注者

取組み事例分類	3D測量 GNSS	UAV 遠隔臨場	BIM/CIM 情報共有システム	VR・AR・MR 書類の電子化	自動・自立 AI	ICT建機 その他（ ）	ロボット
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

GPSで全車両をリアルタイム監視。特殊車両の追跡調査を自動化し、安全な運行管理を実現します。

●取組概要

特殊車両による運搬業務では、通行許可条件（時間帯や通行経路）の確認や安全運行の追跡調査が不可欠です。

従来の運行記録は、運転手への聞き取りや、深夜時間帯の写真撮影を伴う目視確認、手書き記録に頼っており、多大な労力を要していました。

この課題に対し、車載端末からのGPS情報を活用した**車両の運行管理システム「D-safety」**を導入することで、管理業務のデジタル化を実現しました。各車両のGPS位置情報をクラウド上で一括管理し、走行ルートや速度を可視化することで、現場事務所にいながら1名で全車両の動態をリアルタイムに把握可能となりました。これにより、効率的な運行計画の立案と安全性の向上を同時に達成しています。

●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	D-safety	株式会社仙台銘板
カメラ	CMOSセンサー(200万画素)	SONY株式会社
デバイス	カーテレマテックス	パイオニア株式会社

●工事概要

工事名：二級河川産田川河川改修（橋梁上部工）工事

工事場所：熊野市有馬町～久生屋町 地内

発注者：熊野建設事務所流域課

受注者：昭和コンクリート工業株式会社三重営業所

工事概要：橋長 L=35.3m 幅員 W=5.0 (6.2) m

ポストテンション方式PC単純バルブT桁橋 N=1橋

桁架設工（架設桁架設）N=3本

橋梁付属物工 N=1式

●取組状況



車内端末（車内カメラ+デバイス）



PCで車両位置を把握



車両の位置情報を地図上で確認



特殊車両への端末設置状況

●効果・課題



受注者

従来は深夜に複数名体制で行っていた経路の追跡確認が、事務所でのPC監視1名で完結するようになりました。過酷な夜間作業の要員を大幅に削減でき、日中の業務へ人員を効率的に配置できるようになりました。

各車両のサイクルタイムが正確に把握できるため、現場の状況に合わせた無駄のない運行指示が可能になりました。待ち時間の削減により、乗務員の労働環境改善と施工全体の生産性向上につながっています。



受注者

取組み事例分類	3D測量 GNSS	UAV 遠隔臨場	BIM/CIM 情報共有システム	VR・AR・MR 書類の電子化	自動・自立 AI	ICT建機 その他（ ）	ロボット 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

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

建設現場の「今」を共有し、迅速な課題解決と移動時間削減で現場の生産性を大幅に向上

●取組概要

これまで、現場の状況確認のためには、現地へ赴くか、電話により状況を確認する方法しかありませんでしたが、株式会社クアンドのSynQ Remote(シンクリモート)を活用することで、スマートフォンを通じて現場と遠隔地でリアルタイムな映像共有が可能となりました。

これにより、オフィスからでも現場の状況を詳細に把握し、迅速かつ正確な指示出しが可能となります。現場への移動時間を大幅に削減し、組織全体の生産性向上に貢献しています。

また、熟練技術者の知識と経験を次世代へ円滑に伝えるための強力なツールとして、若い技術者は、現場でリアルタイムに指導を受けられるため、早期のスキルアップが期待できます。

さらに、発注者との間のコミュニケーションも映像を通して具体的な状況を共有し、その場で相談・解決できるため、手戻りを減らし、工事全体の進捗を加速させることができました。

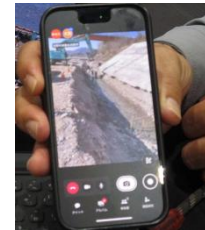
●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
カメラ	iPhone	apple
アプリケーション	SynQ Remote	(株) クアンド

●工事概要

工事名 : 令和5年度地特道路(橋震)第 18-1分0002号
主要地方道鳥羽松阪線(五十鈴ヶ丘高架橋)橋梁補強(PL5橋脚)工事
工事場所 : 伊勢市久世戸町 地内
発注者 : 三重県伊勢建設事務所道路一課
受注者 : 株式会社 近藤建設
工事概要 : 橋脚補強工(RC巻き立て補強工) N=1基

●取組状況



スマートフォンで現地確認



目盛りまで解読できる



書き込み機能で的確に指示



会社から現場に指示

●効果・課題



受注者

SynQ Remoteを導入してからは、現場で何か困ったことや相談したいことがあれば、すぐに会社の上司に状況を共有できるようになりました。これにより問題も素早く対応できています。

会社から現場状況を映像で確認でき、工事の進捗も正確に把握できます。気になる点はその場で指摘できるため安心です。移動時間の削減により、生産性も大幅に向上しました。



受注者

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

日報もKYもアプリで完結。スマホ1つで現場が変わる。

●取組概要

従来のKY活動や日報管理は、用紙への手書きで記入し、責任者が確認・押印する流れで、多くの手間と時間を要していました。

スマートフォンで記録できるアプリを活用することで、入力者を分散でき、どこからでも直接入力が可能となり、手書きに比べて大幅な時間短縮を実現。定型文の活用などで、さらなる効率化も図れます。また、入力されたKY情報や日報は即座にクラウド上で共有されるため、現場の状況を事務所や関係者間でリアルタイムに把握できます。

さらに、入力フォーマットも標準化することで、記入漏れを防ぎ、写真添付機能でKYが可視化でき、安全性の向上にも寄与します。

●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	現場管理システム	近藤建設オリジナルソフト

●工事概要

工事名：令和6年度国補街路第 1-2分0002号

本町宮川堤線電線共同溝工事

工事場所：伊勢市二俣一丁目～伊勢市辻久留一丁目 地内

発注者：伊勢建設事務所道路一課

受注者：株式会社 近藤建設

工事概要：施工延長 L=215.4m

幅員 W=7.0(15.0)m

管路工 L=199m

プレキャストボックス工 N=9箇所

●取組状況



スマートフォンで入力



会社のPCから確認



日報の管理



KY活動の管理



機械点検の管理

●効果・課題



受注者

現場管理アプリを活用することで、現場事務所に戻ることなく、その場で書類作成が可能になりました。これにより、一日あたりの作業時間をさらに有効活用できるようになりました。

下請け業者でも、KY活動の内容を正確に把握できるようになりました。これにより、現場での注意点をしっかり理解し、より安全に作業を進められています。



受注者

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

現場管理をスマートに！ウェブカメラで移動の手間を削減、防犯効果も向上。

●取組概要

従来、施工状況の確認、安全確認、休日のパトロールは、担当者が現地へ出向いて行っており、時間的な負担が大きく、十分な休暇を取得できない状況でした。

そこで、現場に定点カメラを設置し、現場事務所や本社からパソコンを通じてリアルタイムに状況を確認できるシステムを導入しました。これにより、大幅な省力化と時間短縮が可能になります。さらに、スマートフォンからもアクセスできるため、緊急時にも迅速な対応が期待できます。

また、休日や夜間の盗難防止、いたずら防止といったセキュリティ面においても、定点カメラの設置は有効です。

●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
ウェブカメラ	360PTZ高感度モデル	株式会社CTS(取扱い)
アプリケーション	S a f i e	株式会社CTS(取扱い)

●工事概要

工事名：令和5年度県単道改（整備）第 00- 1分0002号
伊勢市道高向小俣線（宮川橋）橋梁架替（下部工）工事（P4橋脚）

工事場所：伊勢市御園町高向～伊勢市小俣町元町

発注者：伊勢建設事務所道路一課

受注者：宮本・森特定建設工事共同企業体

工事概要：橋長L=648m、幅員W=6.0(9.5)m
P4橋脚工N=1基、
橋脚工H=16.9m V=482m3
ニューマチックケーソン基礎工L=27.0m

●取組状況



ケーソン設備操作室への監視カメラ設置状況



設備ヤードの監視状況



作業ヤードの監視状況

●効果・課題



受注者

台風が近づいている時など、現場の状況が気になりますが、ウェブカメラがあればすぐに確認できるので、夜も安心して眠れます。

24時間録画されているので、万が一、現場で盗難やいたずらがあった際もすぐに状況を確認できます。防犯対策としても非常に役立っています。



受注者

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

現場と事務所をデジタルでつなぎ、書類作成もその場で完結。施工管理の生産性を大幅に向上させます。

●取組概要

これまで現場での記録や図面への書き込みは紙の野帳で行われ、事務所に戻ってからの転記や写真整理が長時間労働の一因となっていました。

建設現場の**施工管理業務をデジタル化するアプリ「eYACHO」**を導入することで、手書き感覚での直感的な図面加筆やメモ作成、写真・音声による記録をタブレット上で完結させ、リアルタイムで事務所と情報共有が可能になります。

日報や検査書類作成も現場で終わらせるため、事務所でのデスクワークを大幅に削減し、生産性向上と業務効率化を実現できます。

●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	e-yacho	株式会社MetaMoJi
デバイス	iPad	apple

●工事概要

工事名：一般県道横輪南勢線道路改良（横輪川左岸護岸工）工事

工事場所：伊勢市横輪町 地内

発注者：伊勢建設事務所道路一課

受注者：株式会社近藤建設

工事概要：施工延長 L=43.8m

コンクリートブロック積工 A=150m²

仮設工 N=1式

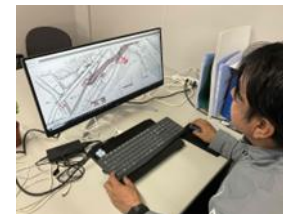
●取組状況



紙に近い手書き入力



現場状況を図面に直接記録



リアルタイムで事務所と情報共有



現場で日報作成可能



●効果・課題



受注者

現場での図面への書き込みや、写真による状況報告が即時に事務所へ共有されるようになり、手戻りや確認待ちが激減。現場と事務所間の情報連携が非常にスムーズになりました。

タブレット操作に慣れないベテラン職員への導入当初は戸惑いもあった。しかし、手書き入力の操作感が紙に近く、研修を重ねることで徐々に定着し、今では全社員が活用しています。



受注者

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

「グループ共有サイト機能」で複数工事・業者間で綿密な情報共有を実現！

●取組概要

ASPのグループ共有サイト機能は、発注者と受注者間の情報共有に加え、複数の工事現場をグループ化し、そのグループ内で情報共有を行うことができます。

例えば、同一エリアや同一工期で行われる複数の工事を一つのグループとして管理することで、各工事の進捗状況や課題などを関係者全体でリアルタイムに把握できます。

これにより、工事間の連携ミスを防止し、調整業務の負荷を大幅に軽減します。また、類似工事の過去の資料やノウハウをグループ内で共有することで、業務品質の均一化と向上にも寄与しています。

●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	電納ASPer	株式会社建設総合サービス

●工事概要

工事名：一級河川木津川河川改修（築堤護岸）工事(その1)(その2)(その3)

工事場所：伊賀市上神戸 地内

発注者：伊賀建設事務所流域課

受注者：（その1工事）株式会社川島工業
（その2工事）株式会社堀池組
（その3工事）株式会社廣嶋組

工事概要：コンクリートブロック積工
コンクリートブロック張工
堤外水路工



電納ASPerのグループ共有サイト
による情報共通

【重要】台風の接近について

台風23号が月曜日に接近しそうですので、現場の整理整頓、工事看板の確認等をお願いします。掲示板を確認した業者さんは【確認しました】と返信してもらえると助かります。よろしくお願いします。

添付画像

登録者 **発注者**

閲覧範囲 【全てのメンバー】

カテゴリ

コメント(3件)

No.1 **受注者 A** 最終更新日時：2025/10/10 15:52

看板等掲示物の確認しました

No.2 **受注者 B** 最終更新日時：2025/10/10 17:15

その2工事 右岸築堤上に建設機械の移動を完了し、工事看板等の確認も完了しました。

No.3 **受注者 C** 最終更新日時：2025/10/10 18:57

看板、掲示物、コルゲートパイプの確認完了しました。建設機械も堤防上に移動しました。

●効果・課題



受注者

同じ河川工事でも工区が分かれている場合、以前は個別に情報交換していたが、グループ共有で共通事項の確認が容易になり、調整にかかる時間が軽減できた。

発注者として、関連する全工事に対し、同時に必要な情報を共有できるため、情報伝達漏れや認識の齟齬を解消できた。また、個別に送る手間も省けて作業効率が上がった。



発注者

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

写真管理から電子納品まで各ソフトが連動。現場での実測・撮影と同時に帳票作成を自動化し、生産性を向上。

●取組概要

これまでは、写真管理や出来形管理を個別のソフトで行い、現場での手書きメモを事務所に戻って再入力するなど、多大な事務作業と転記ミスのリスクを抱えていました。

施工管理システムの「デキスパート」を導入することで、スマートフォンアプリ「SiteBox」と連携した電子小黒板の撮影や実測値の入力が現場で完結し、事務所のPCへ即座に同期・帳票化が可能となりました。

これにより、データの二重入力が排除され、現場と事務所の往復を最小限に抑える一貫したデジタル環境を実現しています。

●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	デキスパート	株式会社建設システム (KENTEM)

●工事概要

工事名 : 一般県道三行庄野線（汲川原橋（上部工））
橋梁補強工事（上り線その1）

工事場所 : 鈴鹿市汲川原町～鈴鹿市庄野町 地内

発注者 : 鈴鹿建設事務所工事統括課

受注者 : 宇野重工株式会社

工事概要 : 橋長L=306.2m 幅員W=6.5(7.25)m（上り・下り）
水平力分担構造設置工（せん断ストッパー） N=42基
落橋防止構造設置工（緩衝チェーン） N=6基
落橋防止構造設置工（連結ケーブル） N=12基

●取組状況



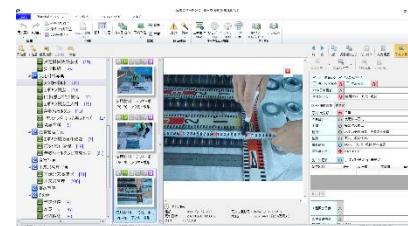
スマートフォンで撮影



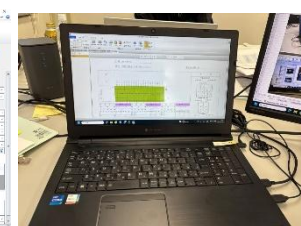
アンカー出来形撮影



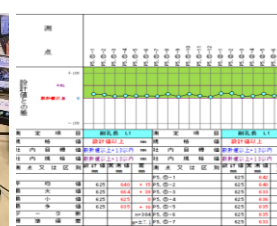
SiteBox画像取込



写真アルバム作成



出来形管理図表



●効果・課題



受注者

最新の電子納品基準に自動でアップデートされるため、基準を確認する手間が省けます。エラーチェック機能により不備を未然に防げるため、竣工間際の多忙な時期でも自信を持って成果品を提出できます。

コンクリートの品質管理や施工体制台帳など、多岐にわたる書類作成を一つのシステムで完結できます。過去のデータやテンプレートを容易に活用できるため、若手職員でも高いレベルで施工管理業務を遂行できています。



受注者

「話すだけ」で現場記録を自動化！AIボイスレコーダーの導入



三重県県土整備部
Mie Prefecture

No.011

取組み事例分類	3D測量 GNSS	UAV 遠隔臨場	BIM/CIM 情報共有システム	VR・AR・MR 書類の電子化	自動・自立 AI	ICT建機 その他（ ）	ロボット
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	コスト削減	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	コスト削減	工期短縮	安全性向上	労働時間短縮	PR効果

胸元に装着し話すだけでAIが議事録や要約を自動生成。現場の事務作業を削減し、確実な情報共有を実現。

●取組概要

これまでは、現場での立会検査や打ち合わせの終了後、事務所に戻ってから記憶や手書きメモを頼りに報告書や議事録を作成しており、多大な事務負担と情報の記録漏れのリスクが大きな課題となっていました。

軽量ウェアラブルAIデバイス「PLAUD NOTE PIN」を導入することで、胸元に装着したデバイスをワンタッチするだけで、両手が塞がっている状況でも確実に音声を記録。高度なAI（ChatGPT等）と連携し、録音データから「重要事項」や「To-Doリスト」を自動生成します。これにより、帰還後の事務作業を大幅に短縮できるだけでなく、「言った言わない」のトラブル防止や、熟練技術者の指導内容を可視化して若手に継承するツールとしても活用し、現場全体の生産性を劇的に向上させています。

●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
デバイス	Aiボイスレコーダー「Plaud note pin」	Plaud

●工事概要

工事名 : 二級河川海蔵川河川改修工事（その2）
 工事場所 : 四日市市清水町・大字東阿倉川～大字西阿倉川 地内
 発注者 : 四日市建設事務所プロジェクト推進課
 受注者 : 株式会社サンエイ工務店
 工事概要 : 施工延長 L=606.1m
 根固工 N=454個(2t型)
 堆積土砂撤去工 V=1,700m³

●取組状況



デバイス「PLAUD NOTE PIN」



装着状況



文字起こし文章から要点を整理

●効果・課題



受注者

朝礼や協議で常時録音し、AIが決定事項を自動抽出してくれるため、議事録作成の初動時間が劇的に短縮されました。事務負担の軽減が残業時間の抑制に直結しており、現場管理の本業に集中できる時間が増えました。

土木特有の専門用語や方言に対し、AIが誤変換を起こす点が今後の課題です。正確な出力を得るには辞書登録等のチューニングが必要ですが、それでも一から手書きメモを書き起こす手間に比べれば格段に効率的です。



受注者

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

デジタル図面への直接書き込みや動画活用により、ペーパーレス会議と「伝わる」安全教育を同時に実現します。

●取組概要

これまでは、会議や安全教育を紙ベースで行っていたため、膨大な資料の印刷・配布や修正情報の共有に多大な労力を要していました。

インタラクティブホワイトボード（電子黒板）を導入することで、PDF図面を大画面に表示し、電子ペンで直接書き込みながらの議論が可能となりました。修正内容は即座に保存・共有されるため、議事録作成の手間と認識齟齬を大幅に削減。さらに、朝礼時のラジオ体操動画や当日の作業配置図を表示するデジタルサイネージとしても運用し、現場内の情報伝達精度を抜本的に高めています。

●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
デバイス	インタラクティブホワイトボード 65インチ (Bigpad PN-L652B65)	SHARP株式会社

●工事概要

工事名 : 二級河川海蔵川河川改修工事（その2）
 工事場所 : 四日市市清水町・大字東阿倉川～大字西阿倉川 地内
 発注者 : 四日市建設事務所プロジェクト推進課
 受注者 : 株式会社サンエイ工務店
 工事概要 : 施工延長 L=606.1m
 根固工 N=454個(2t型)
 堆積土砂撤去工 V=1,700m³

●取組状況



安全教育で活用



建災防の安全教育



電子ペンで画面に直接書き込み

●効果・課題



受注者

大画面で図面を拡大し細部まで確認できるため、若手や新規入場者への説明が格段に分かりやすくなりました。全員が同じ視覚情報をリアルタイムに共有することで、指示の誤解による手戻りの防止に繋がっています。

朝礼での動画活用や注意喚起の常時表示により、安全意識の徹底が進みました。課題は狭い事務所での設置場所ですが、可動式スタンドの活用やレイアウトの工夫で対応しており、利便性が勝るため不可欠な存在です。



受注者

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

顔認証でカード不要を実現。スマホ記録による混雑解消とCCUS自動連携で、朝の現場をスムーズに。

●取組概要

従来の建設キャリアアップシステム（CCUS）への就業履歴登録では、ICカードの常時携帯や、リーダー設置場所での朝礼時の混雑が大きな課題となっていました。

「Buldee入退場管理」を導入することで、AI顔認証によるカードレスの入退場を実現。スマートフォンやタブレットをリーダーとして活用できるため、職長単位での分散記録が可能となり、リーダー待ちの行列を解消しました。取得したデータはCCUSへ自動連携されるため、事務作業の省力化と正確な履歴蓄積を両立させ、現場全体の安全管理と生産性向上に寄与しています。

●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
サービス	Buldee 入退場管理	RVSTA
アプリケーション	顔レコ	RVSTA
スマートフォン・タブレット等	iPhone・Android等	各社

●工事概要

工事名 : 二級河川焼合川ほか2川河川維持修繕（堆積土砂撤去）工事
 工事場所 : 三重郡 菰野町大字杉谷ほか 地内
 発注者 : 四日市建設事務所流域・公園課
 受注者 : 株式会社院南組
 工事概要 : 焼合川 施工延長 L=210m
 堆積土砂撤去工 V=860m³
 朝明川 施工延長 L=160m
 堆積土砂撤去工 V=7,800m³
 竹谷川 施工延長 L=180m
 河床整理工 V=40m³

●取組状況



スマートフォンによる本人確認の状況



顔画像を事前に登録



スマートフォンでの記録画面

●効果・課題



受注者

カードを携帯・提示する手間がなくなり、顔をかざすだけで済むため作業員から好評です。スマホで場所を選ばず記録できるので、事務所前の混雑が解消され、朝の作業開始までの時間が大幅に短縮されました。

利用にはサービス契約のほか、顔画像の登録やCCUSとの連携設定など事前の準備が必要です。初期設定には一定の手間がかかりますが、一度運用が始まれば日々の負荷は格段に下がるため、早期の準備を推奨します。



受注者

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

どこでも最新の図面・写真へアクセス。クラウド活用で現場の「待ち時間」をゼロにし、生産性を高めます。

●取組概要

建設現場では、大容量の図面や高画質な工事写真を頻繁に扱うため、従来のUSBメモリやメールによる共有では、セキュリティリスクに加え、データの更新履歴が不明確になり最新版が分からなくなるといった課題がありました。

クラウド型共有サービス「Fileforce」を導入することで、施工データをクラウド上で一元管理しました。これにより、現場のiPadなどのタブレットから事務所の最新資料へ即座にアクセスできる環境を構築でき、場所を選ばず必要な書類を確認・更新できるため、事務所へ戻っての作業が削減。現場と事務所の距離を感じさせないシームレスな情報連携を実現しています。

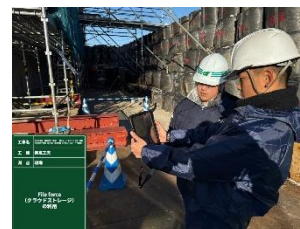
●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
アプリケーション	Fileforce	株式会社ファイルフォース

●工事概要

工事名 : 伊勢市道高向小俣線（宮川橋）橋梁架替（下部工）工事（P6橋脚）
 工事場所 : 伊勢市御園町高向～伊勢市小俣町元町 地内
 発注者 : 伊勢建設事務所道路一課
 受注者 : 森・下特定建設工事共同企業体
 工事概要 : 橋長 L=648m、幅員 W=6.0(9.5)m
 P6橋脚工 N=1基
 橋脚工 H=18.4m V=528m³
 ニューマチックケーソン基礎工 L=24.5m

●取組状況



現場での説明に活用



現場で設計図面を確認



本社でもクラウドでデータを共有

●効果・課題



受注者

現場で日々発生する高解像度の工事写真やCADデータも、容量を気にせずアップロードできるのが便利。現場での撮影後、すぐに事務所が確認できるため、確認作業のリードタイムが短縮し、業務スピードが向上した。

以前は事務所のサーバーにしかない資料を確認するために出勤が必要でしたが、導入後は自宅や本社からでも安全にアクセス可能です。バックオフィス担当者も現場の進捗を即座に把握でき、柔軟な働き方が定着しました。



受注者

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

場所を問わない打刻と給与明細の電子化で、移動時間を削減し労務管理の劇的な効率化を両立します。

●取組概要

建設業界における長時間労働の是正（2024年問題）への対応が急務となる中、従来の紙の日報や出勤簿による管理は、正確な労働時間の把握や集計作業に多大な労力と時間を要していました。

そこで**クラウド勤怠管理システム「HRMOS勤怠」**を導入し、スマートフォンを活用した現場完結型の労務管理体制を構築しました。

現場到着時にアプリでワンタップするだけで打刻が完了し、同時にGPSによる位置情報が記録されるため、信頼性の高い勤務実績を確実に蓄積できます。さらに給与明細のデジタル配信へ移行したことで、遠隔地の現場に常駐する従業員も場所を問わず即座に情報を確認できるようになりました。管理者は各現場の稼働状況を事務所にいながらリアルタイムで一元管理でき、月末の集計作業の自動化と移動時間の削減によって、事務業務の効率化と生産性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	HRMOS勤怠	株式会社ビズリーチ
デバイス	スマートフォン	各社

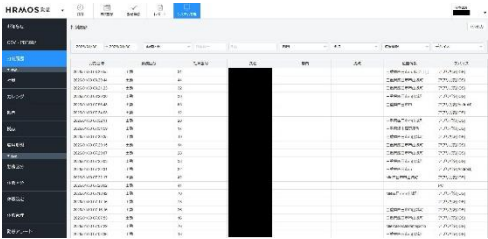
●工事概要

工事名：川越地区海岸海岸高潮対策工事
 工事場所：三重郡 川越町大字亀崎新田 地内
 発注者：四日市建設事務所流域・公園課
 受注者：守成建設株式会社
 工事概要：施工延長 L=43.2m
 二重鋼矢板工（50H型、L=10.0m）N=66枚

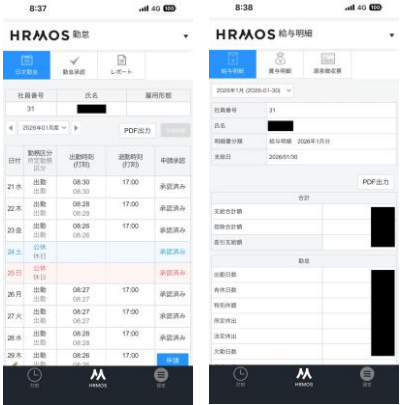
●取組状況



出退勤記録をスマホ打刻



本社PCでの勤怠情報管理



スマートフォンでの
 勤怠確認、各種申請、給与明細の確認

●効果・課題



受注者

現場から直行直帰する際もスマホひとつで正確な打刻ができるため、日報作成や勤怠入力のためにわざわざ事務所へ戻る手間がなくなりました。移動時間を有効活用でき、現場管理に集中できる時間が増えています。

これまでは明細を受け取るためだけに本社へ立ち寄る必要がありましたが、アプリでいつでも確認できるため、遠方の現場に常駐していても非常に便利です。過去の明細も即座に振り返れる点も重宝しています。



受注者

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

スマホで実測値を入力し、帳票作成まで自動化。写真整理と出来形管理の二重手間を解消し、事務作業を激減。

●取組概要

これまでは、建設現場での出来形管理は、黒板への記入・撮影後、事務所に帰り写真整理や数値をエクセルへ転記するなど、多大な事務作業を伴っていました。

施工管理アプリ「どこでも写真管理Plus」を導入することで、電子小黒板と出来形管理システムを連動させたデジタル運用を行っています。現場でスマートフォンから実測値を入力するだけで、写真整理と同時に出来形管理帳票の自動生成が可能となりました。

データの二重入力を排除し、現場と事務所の往復を最小限に抑えることで、工事全体の生産性向上とリードタイムの短縮を実現しています。

●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	どこでも写真管理Plus	福井コンピュータ株式会社
デバイス	iPhone	apple

●工事概要

工事名：二級水系朝明川水系田光川ほか1 溪流砂防堰堤（堆積土砂撤去）工事

工事場所：三重郡 菰野町大字田光ほか 地内

発注者：四日市建設事務所 流域・公園課

受注者：諸岡建設株式会社

工事概要：田光川、杉谷川（堆積土砂撤去工）

施工延長 L=160m

堆積土砂撤去工 V=6,200m³

●取組状況



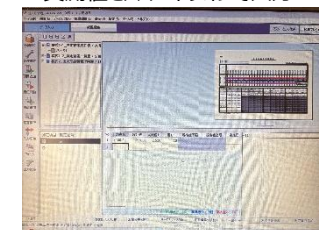
出来形管理の状況



電子小黒板で実測値を記録



実測値をスマートフォンで入力



現地での測定値が管理帳票に自動生成

●効果・課題



受注者

現場で実測値を入力すれば、そのまま出来形管理帳票に反映されるため、事務所に帰ってからの転記作業がなくなりました。写真整理も自動で行われるため、デスクワークが大幅に削減され、現場巡回に集中できます。

実測値を入力した瞬間に設計値との差が判定されるため、異常があればその場で即座に対処できます。事務所に帰ってから計算ミスや基準値外に気づくといった手戻りがなくなり、品質管理の精度が格段に上がりました。



受注者

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	コスト削減	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	コスト削減	工期短縮	安全性向上	労働時間短縮	PR効果

移動時間大幅カット！Webカメラでオフィスと現場が一体に。効率的な安全巡視を実現。

●取組概要

これまで、工事現場の安全巡視は、安全巡視員が現地に出向き、危険箇所を目で見て確認することで、事故の未然に防ぐことを重視していました。

しかし、より広範囲をタイムリーに監視し、効果的な安全管理体制を構築するため、**Webカメラを活用した新しい安全巡視システム**を導入しました。

このシステムにより、安全指導員は、事務所にいながら複数の現場の状況をリアルタイムで確認できるため、安全巡視員の移動時間を大幅に削減できます。これにより、より多くの時間をリスクの高い作業への指導や、緊急時の迅速な対応に充てることが可能になります。

●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
Webカメラ	safie pocket	セーフィー株式会社

●工事概要

工事名：令和5年度社会資本・地 第A010-34分0003号
一般県道松阪環状線道路改良工事

工事場所：松阪市櫛田町 地内

発注者：松阪建設事務所道路一課

受注者：丸亀産業株式会社

工事概要：施工延長 L=391.0m 幅員 W=6.5(11.50)m
路体盛土工 V=6,340m³
L型擁壁工 L=68m
ブロック積工 A=217m²
排水構造物工 L=178m

●取組状況



現場代理人が現地をWeb配信



Webカメラ



会社から現場の安全巡視



PCで現場状況を確認

●効果・課題



受注者

特に移動距離が長い現場では、Webカメラでの巡視は本当に助かります。会社とすぐに画面を見ながら相談できるので、その場で問題点がクリアになり、的確な指示もできました。おかげで、無駄な移動時間も減って、作業に集中できる時間が増えました。

映像録画のおかげで、『あの時、何があったっけ？』という疑問がすぐに解消できるのが本当に助かります。事故やヒヤリハットの検証にも役立ちますし、安全対策を考える上でも、当時の状況を正確に把握できるのは大きなメリットです。



受注者

取組み事例分類	3D測量 GNSS	UAV 遠隔臨場	BIM/CIM 情報共有システム	VR・AR・MR 書類の電子化	自動・自立 AI	ICT建機 その他（ ）	ロボット
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

写真を撮るだけでAIがリスクと関連法令を即座に特定。周知用ポスターも自動作成し安全教育を効率化します。

●取組概要

これまでは、作業員が現場状況を把握し、危険予知活動を実施してきましたが、特に若手作業員や外国人作業員が危険に対する共通認識を図るのが難しいという課題がありました。

AI画像解析技術を用いた「安全支援アプリ」を導入することで、現場写真をアプリにアップロードするだけで、AIが不安全な状態を自動検知し、建設業法や安衛則などの関連法令、過去の類似事例を自動でピックアップします。さらに、解析結果を反映した現場掲示用の安全ポスターを自動生成する機能を備えており、指導の根拠を明確にしつつ、安全教育や資料作成の事務負担を大幅に削減しています。

●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	安全支援アプリ	Londlog

●工事概要

工事名：主要地方道桑名大安線道路改良（舗装整備）ほか工事

工事場所：桑名市大字稗田～大字桑部 地内

発注者：桑名建設事務所道路課

受注者：富山建設株式会社

工事概要：施工延長 L=693.8m 幅員 W=6.0(13.5)m

舗装工 A=4,160m²

路盤工 A=2,700m²

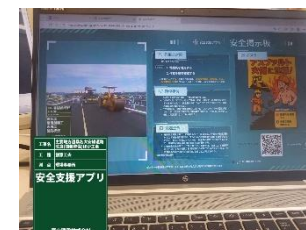
橋面舗装工 A=1,820m²

区画線工 L=4,176m

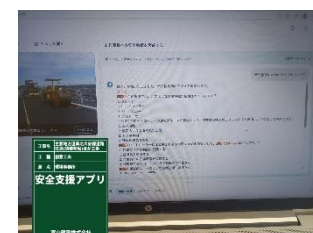
●取組状況



施工写真をAIが現場状況を判断



安全対策、事故類似事例、関連法令を提示



安全教育で現場に応じたクイズ作成



AIによるベトナム語翻訳

●効果・課題



受注者

外国人作業員（特にベトナム人など）との危険予知活動において、以前は言語の壁による誤解が生じることが大きな課題でした。しかし、この安全支援アプリを導入したことで、誤解が大幅に減少しました。

AIが危険箇所だけでなく、関連する法令の条文まで瞬時に提示してくれるため、安全管理者としての指摘の根拠が明確になり、指導の質が向上した。指導文書作成の手間も軽減された。



受注者

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	コスト削減	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	コスト削減	工期短縮	安全性向上	労働時間短縮	PR効果

VRによるリアルな事故体験が、現場の安全意識を劇的に向上させます。

●取組概要

これまでは、事故状況を再現した実地訓練を行う際、広い会場設営や大掛かりな資機材の準備が必要で、多大な手間と時間が実施側の大きな負担となっていました。

VR安全教育ツール「LookCa」を導入することで、ヘッドマウントディスプレイとヘッドフォンのみの簡便な構成となり、事務所や現場の休憩所など場所を選ばず即座に教育を開始できます。実写360度映像による圧倒的な没入感の中で、墜落や重機接触といった労働災害を疑似体験することで、従来の座学では得られない「自分事」としての危機意識を醸成。準備の省力化と教育効果の最大化を両立させています。

●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
デバイス（VRゴーグル）	VR事故体験ツール LookCa	株式会社仙台銘板
アプリケーション	VR事故体験ツール LookCa	株式会社仙台銘板

●工事概要

工事名：二級河川海蔵川河川改修工事（その1）
 工事場所：四日市市小杉町～大字西阿倉川 地内
 発注者：四日市建設事務所プロジェクト推進課
 受注者：株式会社矢野組
 工事概要：施工延長 L=154.8m
 根継工（鋼矢板25H）N=337枚

●取組状況



安全教育で活用



LookCaによる訓練実施状況



体験できるコンテンツ一覧

●効果・課題



受注者

建設災害16種、交通災害4種と内容が豊富で、その日の作業に合わせた訓練が選べます。実写の臨場感で事故を本能的に体感できるため、座学以上に具体的な注意喚起ができ、作業員の安全意識も大きく変わりました。

体験自体は短時間ですが、参加者が多い場合は順番待ちが発生するため、複数台の用意が必須です。効率的な回転には事前の計画が必要ですが、場所を選ばず誰でも質の高い教育が受けられるメリットは非常に大きいです。



受注者

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	コスト削減	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	コスト削減	工期短縮	安全性向上	労働時間短縮	PR効果

スマホをかざすだけで積荷を3次元計測。わずか30秒で重量を算出し、確実な積載管理と安全運行を実現。

●取組概要

河川の堆積土砂撤去など、ダンプによる大量の土砂運搬を伴う工事では、過積載による交通事故の防止が最重要課題です。

これまでは、トラックスケールの設置や、感覚に頼る積載管理が一般的でしたが、**積載量計測アプリ「NorthCan」**を導入することで、スマートフォンの3次元スキャン機能（LiDAR）を用いて積荷の形状を読み取り、リアルタイムで正確な重量算出が可能となりました。計測時間はわずか30秒程度と短く、大掛かりな設備も不要です。重機オペレーターと数値を即座に共有することで、客観的なデータに基づいた適正な積載を徹底し、現場の安全性向上とコンプライアンス遵守を両立させています。

●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	NorthCan	NexTerrace
タブレット	iPad Pro (LiDAR必要)	Apple

●工事概要

工事名 : 二級河川焼合川ほか2川河川維持修繕（堆積土砂撤去）工事
工事場所 : 三重郡 菰野町大字杉谷ほか 地内
発注者 : 四日市建設事務所流域・公園課
受注者 : 株式会社院南組
工事概要 : 焼合川 施工延長 L=210m
 堆積土砂撤去工 V=860m³
 朝明川 施工延長 L=160m
 堆積土砂撤去工 V=7,800m³
 竹谷川 施工延長 L=180m
 河床整理工 V=40m³

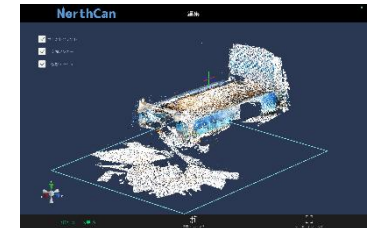
●取組状況



LiDARを用いた計測状況



ダンプ積載土砂をスキャン中



計測した点群データ



計測記録（日時、車番など）

●効果・課題



受注者

積荷重量が数値で可視化されるため、重機オペレーターと具体的な連携が可能になりました。感覚に頼ることなく、過積載を未然に確実に防止できるため、運搬作業の安全性が飛躍的に向上したと実感しています。

大規模なトラックスケールの設置や維持コストが不要な点が大きなメリットです。手持ちのiPhone等で手軽に計測でき、現場の作業サイクルを止めることなく運用できるため、非常に導入のハードルが低かったです。



受注者

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

スマホで二次元コードを読み取るだけで点検完了。書類の配布・回収をゼロにし、リアルタイムな安全管理を実現。

●取組概要

これまでは、重機や仮設材の始業前点検・月例点検において、大量の紙の点検表を印刷・配布し、手書きで回収・集計していたため、管理側に多大な事務負担が生じていました。

クラウド型システム「安全セーフティ」を導入することで、重機等に貼付した二次元コードをスマホで読み取るだけで、デジタル点検表への入力が可能となります。アプリのダウンロードも不要で、協力業者を含めた現場全員が即座に利用可能です。

点検データは即座にクラウドへ集約され、持込許可証との連動により、未点検車両の把握や是正指示も迅速かつ確実に行える体制を構築しました。

●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	安全セーフティ	Arch
デバイス	スマートフォン	各種

●工事概要

工事名 : 二級河川三滝川河川維持修繕(堆積土砂撤去)工事

工事場所：四日市市北町・川原町地内～堀木二丁目・末永町 地内

発注者：四日市建設事務所工事統括課

受注者 : 朝日土木株式会社

工事概要：施工延長（1号箇所） L=363.0m

堆積土砂撤去工 $V=4,200\text{m}^3$

施工延長（2号箇所） L=522.0m

堆積土砂撤去工 $V=8,800\text{m}^3$

●取組状況



重機に張り付けた二次元コードを
読み取り点検を実施



点検結果をクラウド画面で確認

● 効果・課題



受注者

誰がいつ点検を行ったかがPCから一目で確認できるため、形骸化しがちな点検業務の質が向上しました。点検項目は現場に合わせて自由にカスタマイズできるため、自社独自の安全基準を確実に浸透させることができます。

点検表の作成・印刷・配布・回収という一連のルーチンワークが完全に不要になりました。協力業者が多く、使用する重機や仮設材の台数が増えるほど、その削減効果を強く実感しており、事務作業の負担が激減しました。



受注者

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	コスト削減	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	コスト削減	工期短縮	安全性向上	労働時間短縮	PR効果

1分更新の現場実況値をスマホで共有。風速や暑さ指数の自動通知により、作業中止判断の迅速化を実現。

●取組概要

これまでは、現場の気象判断は担当者が予報を確認したり、現地の吹き流しを目視したりするなど、多大な労力と急な天候変化への不安が伴っていました。

高精度IoT気象センサー「ソラテナ Pro」の導入により、現場に設置したセンサーから気温、風速、雨量などの実況値を1分更新の速報性で取得。PCやスマートフォンから場所を選ばず確認可能となりました。

風速超過や暑さ指数（WBGT）の上昇時には自動メール通知が届くため、クレーン作業の中止判断や熱中症対策を客観的なデータに基づいて迅速に行えるようになり、現場の安全確保と管理業務の劇的な省力化を両立させています。

●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
センサー	ソラテナ Pro	株式会社CTS（取扱い）
アプリケーション	ウェザーニュースアプリ	株式会社ウェザーニュース

●工事概要

工事名：川越地区海岸海岸高潮対策工事
 工事場所：三重郡 川越町大字亀崎新田 地内
 発注者：四日市建設事務所流域・公園課
 受注者：守成建設株式会社
 工事概要：施工延長 L=43.2m
 二重鋼矢板工（50H型、L=10.0m）N=66枚

●取組状況



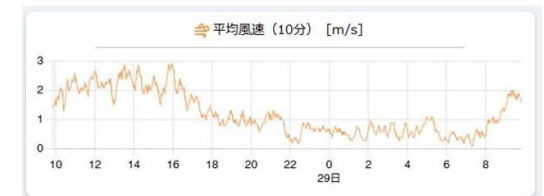
ソラテナProの設置状況



PCで現場の気象を確認

ST30JE00-000942
1/29(木) 09:36 現在

平均風速 (1分)	最大瞬間風速 (10分)	最大瞬間風速 (10分)	最大瞬間風速 (10分)
▼北 2.3 m/s	▼北 1.8 m/s	▼北北東 3.2 m/s	▼北北東 3.6 m/s
気圧	雨量 (10分)	雨量 (10分)	10分雨量
1,021.6 hPa	0.04 mm/h	0.01 mm/h	0 mm
特殊気象	連続雨量	湿度	気温
0.12 mm	0.154 mm	74 %	3.3℃
最大気温	最小気温 (10分平均)	暑さ指数	暑さ指数 (10分平均)
確保安全 2.4℃	確保安全 2.3℃	警戒	警戒
照度	道路凍結危険		
8,640 lx	平常		



風速や暑さ指数をスマートフォン上で確認

●効果・課題



受注者

移動中や作業中でもスマホから現場の天気を即座に確認できるため、急な強風に伴う作業中止や悪天候への対策をこれまで以上に早く行えるようになりました。根拠が数値化されているため、判断に迷いなくなりました。

暑さ指数(WBGT)を設定し、危険域に達した際の通知を熱中症対策に活用しています。設置場所によって日当たり等の条件が変わるため、最適な設置ポイントの選定や、センサー自体の安定した通信環境の確保が重要です。



受注者

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	コスト削減	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	コスト削減	工期短縮	安全性向上	労働時間短縮	PR効果

現場に行かずスマホで温湿度をリアルタイム確認。養生管理の負担軽減と確実な品質記録を両立します。

●取組概要

これまでのコンクリート養生等の温度管理は、現場職員が現地に出向いて温度計を目視確認するか、設置したデータロガーの記録を後日回収する方法が主流でした。そのため、夜間や休日でも養生状況を確認するために現場へ赴く必要があり、職員の身体的・時間的負担が大きな課題となっていました。

温湿度データロガー「おんどり」を導入することで、計測データをクラウド経由でPCやスマートフォンへ自動送信し、どこからでもリアルタイムで確認できる体制を構築しました。

温度変化の「見える化」により、設定した上下限值を超えた際のアラート通知も可能なため、品質事故を未然に防止。現場巡回の頻度を劇的に減らしながら、客観的で精度の高い品質管理データを自動的に蓄積することが可能となりました。

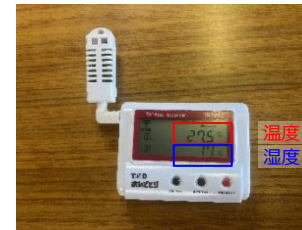
●機器・技術のスペック

項目	名称	メーカー
デバイス	おんどり(TR72A2)	株式会社T&D
デバイス	iPhone	Apple

●工事概要

工事名：一般国道306号（相生橋）道路改良（橋梁拡幅）工事
 工事場所：三重郡 菰野町大字田光 地内
 発注者：四日市建設事務所道路課
 受注者：株式会社日本ピーエス 三重営業所
 工事概要：橋長L=28.6m 幅員W=7.0(7.8)m
 炭素繊維プレート緊張材補強工N=28箇所
 炭素繊維補強工N=616本
 鋼製地覆工L=28.5m

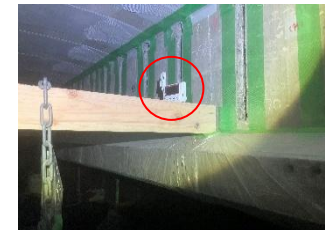
●取組状況



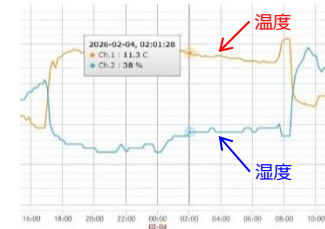
使用機器「おんどり」(TR72A2)



スマホで温度確認



現場使用状況



温湿度グラフ

●効果・課題



受注者

リアルタイムで温湿度グラフを『見える化』できるため、事務所や自宅にしながら養生状況を把握できるようになりました。夜中の現地確認が不要になり、現場職員の精神的・身体的な負担軽減に非常に役立っています。

異常な温度変化があった際にスマホへ通知が飛ぶ設定にしているため、養生設備のトラブルにも即座に対応できます。自動保存されるデータはそのまま品質管理書類の根拠資料として活用でき、事務作業も効率化されました。



受注者

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

3Dモデルを現地に実寸大で投影。大型車両の動線や死角を事前に可視化し、規制設置の手戻りをゼロに。

●取組概要

大型車両の通行が頻繁な現場において、安全設備の最適配置と第三者事故の防止を目的に「TerraceAR」を導入しました。

本システムは、タブレット端末を通じて現地に3Dモデルのバリアードや標識をAR投影できるため、設置前に大型車両の内輪差や誘導員の死角を考慮した高度なシミュレーションを可能にします。

実設置前に視認性や支障物の有無をデジタル上で確認することで、通行障害などの不備を未然に防止し、設置時の手戻り時間を大幅に短縮しました。また、周辺関係者への説明にAR投影を用いることで、規制内容や安全対策の直感的な理解を促し、合意形成を迅速化。視覚的根拠に基づく綿密な計画により、現場の安全意識向上と公衆災害リスクの低減という大きな成果を得ることができました。

●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	TerraceAR	NexTerrace
デバイス	iPad Pro	apple

●工事概要

工事名：主要地方道四日市朝日線交通安全対策（あんしん路肩）工事

工事場所：四日市市黄金町 地内

発注者：四日市建設事務所道路課

受注者：守成建設株式会社

工事概要：施工延長 L=116.0m

張出歩道工 L=38.1m

側溝工 L=49.6m

歩車道境界工 L=89.0m

防止柵工 L=40.5m

●取組状況



ARを用いた事前検証



実際の規制状況



タブレットで現地状況を把握



住民説明に活用

●効果・課題



受注者

ARで安全設備の配置を可視化することで、一般車両との接触リスクを排除した確実な規制空間を構築できました。大型車の内輪差も実寸で確認できるため、誘導員の死角発生を未然に防げる点が非常に心強いです。

周辺住民や関係各所への説明にARを活用しました。完成イメージを現地で共有できるため『百聞は一見に如かず』の言葉通り、規制の必要性への理解が早く得られ、説明業務の効率化と信頼獲得につながりました。



受注者