

令和 7 年度 中部 DX 大賞 受賞者決定！

～中部からインフラ DX をリードする“24”の優れた取組を表彰します～

中部 DX 大賞は、中部地方整備局管内において、**インフラ分野の DX に係る優れた実績を挙げた取組を表彰**するものです。

中部地方整備局では、当局発注の工事・業務に限らず、**インフラ分野の生産性向上や省力化に資する先進的な DX の取組を広く募集し、審査の結果、地域の未来を切り拓く第 5 回目の表彰対象を決定**しました。

優れた取組を共有することで、**中部からインフラ DX のさらなる普及・拡大を図り、インフラの未来を変える現場の変革を推進**していきます。

1. 表彰対象・審査等

中部 DX 大賞の選考にあたっては、中部地方整備局に設置する選考委員会において、有効性、先進性、波及性の観点から審査を行い、表彰を受けることが適当であると認められる者を決定しました。

なお、i-Construction・インフラ DX の取組は、特定現場における技術活用にとどまらず、あらゆる現場への普及・拡大を図ることが重要であることから、令和 7 年度からは特に「波及性」の観点を重視して選考を行っております。

本年度は、審査の結果、

- 工事：12 件
- 業務（建設コンサルタント）：8 件
- 働き方改革・自治体の取組：4 件

を受賞者として決定しました。詳細は別紙 1 を参照してください。

また、今年度より奨励賞、敢闘賞の設定は行わず、中部 DX 大賞として表彰します。

2. 授与式の開催予定について

後日、授与式を開催する予定です。現時点では 1 月下旬頃の開催を予定していますが、詳細が決まり次第あらためてお知らせします。

3. 配布先

中部地方整備局記者クラブ、中部専門記者会

【問合せ先】

国土交通省 中部地方整備局 企画部 中部インフラ DX 推進室

建設情報・施工高度化技術調整官 竹原 雅文（たけはら まさふみ）

建設専門官 高井 知啓（たかい ともひろ）

直通：052-953-8131

中部DX大賞

応募者名	取組名
朝日土木株式会社	SLAM LiDARを用いた点群からの舗装展開図作成
市川土木株式会社	デジタル配筋検査BAIASの機能拡張で大規模深礎杭工事への適用が可能に
株式会社大西組	砂防堰堤改築工事におけるDXの取組
株式会社大林組	3Dプリンターを活用したプレキャスト部材の一般土木構造物への適用とその普及
加藤建設株式会社	Starlinkを活用した、山間部現場でのDX推進による安全・効率的な現場管理
加和太建設株式会社	ICT施工 StageⅡ がつなぐ「計画」と「現場」 － シミュレーションによる降雨対策・運搬計画の最適化 －
株式会社中村組	点群データと3次元モデルを活用した施工の見える化
中村建設株式会社	舗装修繕工事における3Dモデル活用による生産性と安全性の向上
株式会社NIPPO	デジタル型プルーフローリングシステムの活用
株式会社ヒメノ	“現場と未来をつなぐ見える化”～LiDAR機能のPadでバージョンアップ～
ヤマダイインフラテクノス株式会社	遠隔監視システム(監視当番)による工事現場の安全管理と効率化
株式会社山田組	ICT施工対応の水陸両用ブルドーザによる河道掘削工事の効率化
株式会社エイト日本技術開発	DX技術の組合せで実現した洗堀対策と水位上昇抑制のトレードオフ解消
技術開発株式会社	電磁波レーダによる鉄筋コンクリート床版内部劣化AI解析・診断システム(CQドクター)
サンコーコンサルタント株式会社	メタバース技術を用いたトンネル点検結果共有への取組み
中央コンサルタンツ株式会社	高潮時の緊急対策に関する仮想訓練の実施
日本工営株式会社	UAVによる3次元計測を活用した特定道路土工構造物(消波ブロック)点検の効率化
株式会社パスコ	遠隔操縦と衛星通信を組み合わせたUAV点検の検討
不二総合コンサルタント株式会社	簡単対応！ドローンを用いたライブ映像による境界立会確認
株式会社フジヤマ	世界初ドローン航路で拓くインフラDX
株式会社大增コンサルタンツ	DXサポーターが拓く「全社参加型DXモデル」
公益財団法人岐阜県建設研究センター	スマートパトロールシステムを活用したインフラ管理の高度化と効率化
一般社団法人中部地域づくり協会	AI語り部で伊勢湾台風を次世代へ
浜松市	センサーと遠隔警告灯で冠水を即時通知！車両被害ゼロを目指す浜名区のスマート防災

(参考 インフラDX大賞※ 中部地整管内受賞者)

表彰の種類・応募者名	工事名
優秀賞 新丸山ダム本体建設工事大林・大本・市川特定建設工事共同企業体	令和2年度 新丸山ダム本体建設第1期工事

※別紙2参照

01 背景・課題

01 業務効率化

- ・現地踏査の移動時間により、**内業時間の確保が困難**
- ・現地作業は現地間移動含め、**1h/トンネル×人数の時間を要す**

02 担い手不足

- ・規制時間の制約があり、**現地での変状評価基準の標準化に時間を要す**
- ・熟練技術者の技術力や経験を**如何に次世代へ継承**していくか

03 情報共有

- ・熟練と若手間の経験の差異により、**対応策のイメージ共有が困難**
- ・施工記録や維持管理等の**情報量過多**により**管理・引継ぎが困難**

02 ①有効性：省力化・時間短縮

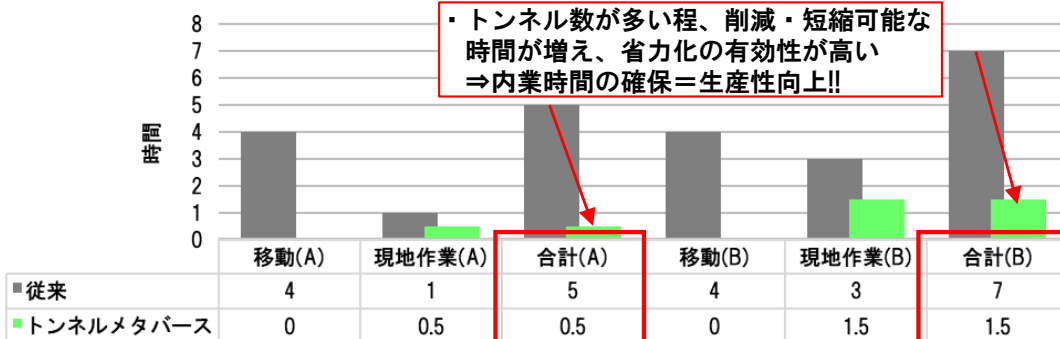
Before

- ・山岳トンネルは山間部に位置するため、基本車での移動であり、**移動時間(運転時間)が必ず発生**する。
- ・現地作業は最低2人体制(変状確認、通行車両呼び掛けを分担)で行い、**1h/トンネル×人数の時間を要する**。

After

- ・遠隔臨場により、現地へ行かずとも状況確認が容易となり、**移動時間の削減が可能**となった。
- ・通行車両の呼び掛け不要、現地間移動削減により、**現地作業0.5h/トンネルまで短縮可能**となった。

■遠隔臨場による時間削減・短縮効果



02 ②有効性：合理的な技術継承・標準化

Before

- ・規制時間の制約により、**実務教育の機会を確保するのが困難**であり、熟練技術者のノウハウが継承されない。
- ・場所の制約(アクセス困難)により、関係者の参集が難しいため、**変状評価や対応策の共有が困難**である。

After

- ・時間に縛られないため、**属人化している知識・経験を共有する機会・時間が確保可能**となった。
- ・遠隔地から参加可能であり、勉強会や点検員教育を開催することで、**変状評価基準の標準化が容易**となった。



- ・現地勉強会開催のため、**片側通行規制を実施**
- ・通行車両の騒音等、**共有に障害が発生**
- ・現地勉強会開催のため、**メタバース空間に集合**
- ・通行車両の騒音、共有が行き届かない等の**障害を解消**



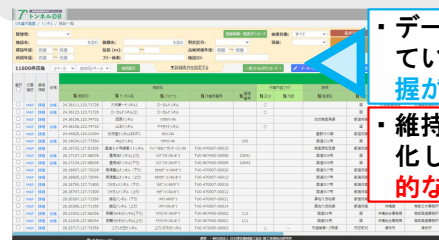
02 ③有効性：情報共有の効果的な支援

Before

- ・膨大な維持管理データを集約し、一元管理が可能となったが、**蓄積データを十分に利活用できていない**。
- ・平面的な情報(展開図や状況写真等)だけでは、**位置関係・距離感が上手く掴めない**。

After

- ・変状や点検調査、補修工事等の維持管理データを可視化し、**トンネル全体の変状傾向の把握が容易**となった。
- ・アバターを介し、メタバースに参加することで、**能動的に変状を確認し、立体的な把握が可能**となった。



- ・データは一元管理できているが、**直感的な把握が困難**
- ・維持管理データを可視化し、**直感的かつ立体的な把握が可能**



メタバース技術を用いたトンネル点検結果共有への取組み

03 ①先進性：メタバースの構築

- ・“1人称体験型”⇒“複数人共有型”へ
- ・関係者複数人でリアルタイムに情報共有が可能となる空間を創出した。
- ・HMD(ヘッドマウントディスプレイ)だけでなく、PCからも参加・操作ができ、**利用者のニーズに合わせた共有が可能**である。

HMDでは手の動きと連動!!



HMDとPCで同じ空間に参加可能!!

03 ②先進性：メタバース特有の認識共有

- ・音声やリアルタイムチャット機能を通じ、**遠隔地から双方向での現場情報共有が可能**となった。
- ・スパン番号の明瞭化やレーザーポインターで議論の対象となる変状位置を共有することができ、**メタバース特有の認識共有の支援**を搭載した。



アバターを使って、みんなで情報共有!!
ヘルメットは必須!!

03 ③先進性：維持管理データの可視化

- ・データベースのプラットフォームとして、変状や点検調査、補修工事等の**維持管理データの集約・可視化が可能**となった。
- ・今後、年次毎の維持管理データを蓄積し、**過去データとの差分比較による進行性可視化**等、目的によって様々な表示が可能なシステムへ変容していく予定である。

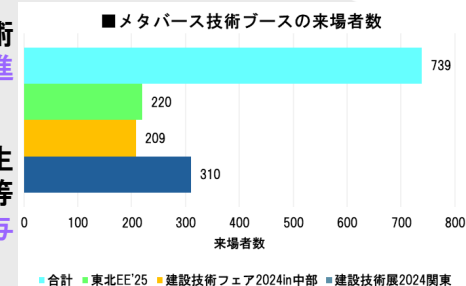
ひび割れや補修対策工を色別で可視化



変状をクリックすると、点検調書が表示される

04 メタバース技術の普及

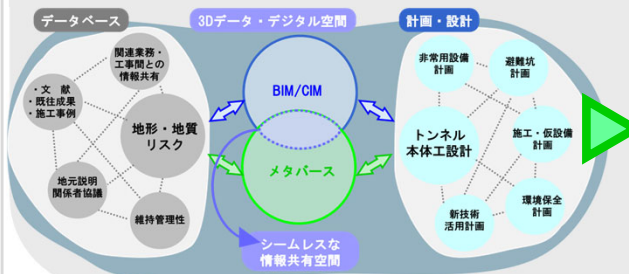
- ・建設技術フェア等の展示会でメタバース技術を出展し、建設業界における**認知拡大を推進**している。
- ・今後、メタバース技術を活用することで、生産性向上や担い手不足の解消、働き方改革等の課題を解決し、**建設業界の活性化への寄与**が期待される。



直近の展示会では、官公庁や自治体、総合建設業等計**739名**の方々に
お立ち寄りいただき、高い評価を受けた。

04 シームレスな情報共有

- ・BIM/CIMと連携することで、施工から維持管理、調査・測量・設計、監督・検査、地元説明・関係者協議、積算までの各段階をトンネルメタバース上で共有し、**関係者間における認識共有の高度化**が期待される。
- ・メタバースは技術継承の手段として非常に有効であるため、建設業界だけでなく社内ナレッジツールや研究・実験のシミュレーション空間としての利用等、**教育・研修の効率化に寄与**する。



左図はBIM/CIMとメタバースの連携をイメージした模式図である。
BIM/CIMとメタバースが連携することで、**関係者間でシームレスに共有され、全体工程の最適化に繋がる。**