

建設施工における現場作業者支援 のDXに関するWG

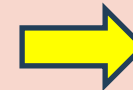
技術

調査結果・考察など

パワーアシストスーツ

- 現場での活用事例をもとに、建設現場で活用が見込める特徴を整理

- ① 長時間の継続作業
- ② 中腰の状態での同一姿勢
- ③ 障害物や狭隘ではな場所



維持系工種に着目



塵芥処理工



人力除雪工



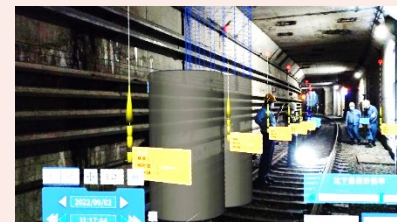
土嚢積み工

XR技術 (VR,MR,AR)

- 建設生産プロセス全体で活用の可能性がある。
- デバイス(タブレット・スマートグラス・HMD)屋外性能などが開発途上



VR



MR



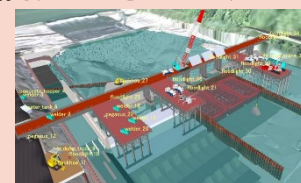
AR

ドローン技術

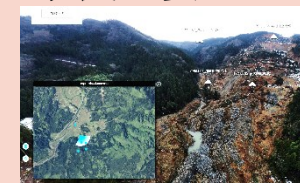
- 測量、巡視、進捗管理、状況把握で活用が進んでいる。
- 飛行性能(時間、耐候、通信)の向上や処理ソフトの改良に要望



測量、出来高管理



現場3Dモデルでの資機材表示例



令和6年能登半島地震

人間拡張技術ロードマップ(R6.2.14)

各要素技術について、直轄工事での現場で試行しながら課題点を抽出。
抽出された課題点を適宜フィードバックすることで、商品改良等や現場普及を促し、生産性向上へ繋げる。

	令和5年度	令和6年度	令和7年度	向かうべき目標
PAS	<ul style="list-style-type: none"> ○技術の開発状況調査 ○建設現場適用状況調査と課題整理 ○直轄工事での実証へ向けた検討 	<ul style="list-style-type: none"> ○適用工種の検討 ○直轄工事での実証と課題整理 	<ul style="list-style-type: none"> ○導入ガイドラインの策定 ○利用促進及び改良へ向けた課題整理 	<p>★作業の身体的負荷軽減</p>
XR技術 (視覚拡張)	<ul style="list-style-type: none"> ○技術の開発状況調査 ○建設現場適用状況調査 ○現場適用に向けた課題整理 	<ul style="list-style-type: none"> ○技術の開発状況調査 ○現場ニーズの調査 ○現場実証の可否検討 	<ul style="list-style-type: none"> ○現場実証 ○事例集の策定 	<p>★視覚補助による技能支援</p>
ドローン 技術	<ul style="list-style-type: none"> ○適用可能な技術調査 ○実証実験 ○現場での活用に向けた区分整理 	<ul style="list-style-type: none"> ○他分野での活用状況調査 ○適用具体事例の調査 ○現場での活用に向けた区分・条件等の整理 	<ul style="list-style-type: none"> ○技術カタログまたは現場活用ガイドライン案検討・策定 ○利用促進及び改良へ向けた課題整理 	<p>★平時、災害時の点検、巡視作業及び危険箇所の点検の代替</p>