

令和7年度全建賞 推 薦 調 書
インフラ整備の事業又は施策の部(インフラの部)

実施機関名(主事業の実施機関名)	国土交通省北陸地方整備局能登復興事務所
ふ り が な	きけんなさぎょうをともなうさぼう・じすべりさいがいのふつきゅうこうじにおけるむじんかせこうとせっきよくてきなえんかくそうさによるとりくみ
1. 事業(施策)の名称	危険な作業を伴う砂防・地すべり災害復旧工事における無人化施工と積極的な遠隔操作による取組
2. 事業(施策)実施期間(和暦)	令和6年 1月 23日 ～ 令和8年 3月31日
災害枠で推薦の場合	(災害発生日) 令和6年 1月 1日 (災害名)令和6年能登半島地震 (災害発生日) 令和6年 9月21日～23日 (災害名)令和6年9月能登半島豪雨
3. 事業費(工事費)	—
4. キーワード	災害復旧、安全管理、遠隔操縦、人材不足、建設業におけるテレワーク
5. 事業概要	本取組は、令和6年能登半島地震、同年9月能登半島豪雨による災害復旧工事、とりわけ土砂崩壊や落石等の危険がともなう砂防・地すべりの分野において、施工上の安全確保を目的として実施された無人化施工や、能登半島という地勢的条件から生じる人員不足、資機材不足等の課題解消のため、積極的な遠隔操作技術の活用を図った事例である。本取組により、迅速な復旧工事の進捗が図られるとともに、遠隔地からの作業を実現することにより、オペレータの確保、人員輸送や宿舍確保の課題を解決し、安全かつ効率的に工事進捗が図られた。

6. アピールする事業又は施策の「手段」と「秀でた成果」		
ハード or ソフトの分類 :該当する方に○印	① ハード面 に秀でた事業	② ソフト面 に秀でた取組
アピールする 1)「手段」	(b)新しい建設技術の導入、活用 (c)既往技術の創意工夫 () ()	(i)移動式遠隔操縦室のイベントでの実演 () () ()
アピールする 2)「秀でた成果」	(a)当該事業による本来目的の効果 (b)コストの縮減 (k)施工の合理化・効率化 ()	(l)建設業とテレワークという分野をつな げ、新しい働き方の可能性を示した () ()

7. 特にアピールしたい点
地震、豪雨による大規模な崩壊地内という厳しい条件のなかでの安全確保はもとより、広範囲に被害が発生した地域において、輸送面や人材確保など、能登半島という被災地の立地条件も重なり、人員・資機材の調達及び作業員宿舍の確保が課題であった。 本工事では、遠隔地でもオペレータを確保し、人員輸送や宿舍確保の課題を解決し、安全かつ効率的に工事進捗を図った。この取り組みは、人員不足の解消や、これまで建設業とテレワークという繋がりの薄い分野をつなげ、新たな働き方への展開も期待できるものであった。この取組が高く評価され、施工者の1社については、テレワークの先進的、優れた取組が、総務省が主催する「テレワークトップランナー2025 総務大臣賞」を受賞した。

8. 事業を代表する写真及びキャプション



千葉県君津より遠隔操作



遠隔地(県外)から
快適な環境での遠隔操作



大阪市より遠隔操作



県外からの遠隔操作



県外からの遠隔操作



現地遠隔操作

県外からの遠隔操作

危険が伴う災害復旧工事での遠隔施工状況

9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元(位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P Iの方法 等)〕

令和6年能登半島地震により、奥能登地域では甚大な土砂災害が多数発生し、災害復旧工事を実施している。

甚大な地すべり被害が発生した石川県輪島市町野町曾々木地区では、落石などの危険が伴う箇所での対策工事を安全かつ効率的に進めるため、バックホウ3台、クローラダンプ1台での無人化施工を実施した。

遠隔施工の導入にあたっては、現地での宿舎確保が困難な現場条件の他、省人化対策や新たな働き方の観点も見据え、県外(協力会社本社)からでも遠隔操縦が可能な汎用性遠隔操縦装置を活用した無人バックホウ、クローラダンプを各1台導入した。(サロゲート:NETIS 番号 KT-200123-A)

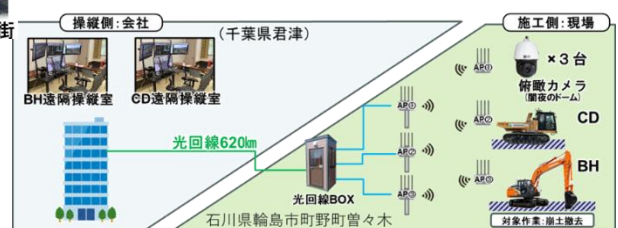
汎用性遠隔操縦装置を活用した遠隔施工の導入に伴い、作業時の安全性が向上したほか、オペレータの通勤環境改善や、同一のオペレータが複数の施工機械を交互に運転することが可能となることから、省人化や働き方改革などの効果が確認された。



落石の危険性を伴う地すべり対策工事
(石川県輪島市曾々木地区)



県外からの遠隔施工



遠隔操縦概要図

9. 事業内容・添付資料〔特徴を示す写真、諸元(位置図、標準断面図、施策のフローチャート、P Iの方法 等)〕

大規模な崩落が発生した石川県輪島市市ノ瀬地区では、本格復旧に向け崩壊土砂内での掘削を本格的に開始する際、法面崩落等の二次災害の恐れがある環境下での対策工事を安全かつ効率的に実施するため、バックホウ2台及びクローラダンプ5台による無人化施工を実施した。これまで現地で操縦に関わってきたオペレータは、現場近くに設けた遠隔操作室より、バックホウ1台及びクローラダンプ5台の遠隔操作を実施し、新たに追加するICT施工対応のバックホウ1台については、作業員宿舍の確保が困難な状況から、現場より約320km離れた大阪府の操縦室(協力会社本社)から遠隔操作により施工を実施している。



崩壊土砂内での砂防工事
(石川県輪島市市ノ瀬地区)



県内外からの遠隔施工

これらの取組は現場こそ違えど、被災地における安全確保対策はもとより、オペレータの人材不足や、宿舍確保の困難性から、従来の無人化施工技術に加え、積極的な遠隔地からの操作を実施したものである。

この取組により、オペレータの通勤環境の改善、複数操作可能による人員確保の容易性、更には様々な勤務体制が可能となることによる働き方改革に繋がる効果が得られた。

特に曾々木地区での取組は、これまでテレワークの導入・活用と繋がりが薄いと思われていた建設業において、新たな働き方に繋がる特に優れた取組であるとして、「テレワークトップランナー2025 総務大臣賞」を受賞するなどの評価を得た。(受賞:株式会社大林組 北陸支店 能登半島災害復旧工事事務所)



テレワークトップランナー2025 授賞式



テレワークトップランナー2025 表彰状

また、本現場は移動式遠隔操縦室を使い、「けんせつフェア北陸 2025 in 新潟」への出展、国土交通省内 DX ルーム(東京都千代田区霞ヶ関)で開催された「遠隔操作システムの見学会」での実演など、現地の重機を実際に遠隔操作により操縦するなどの実演活動も行い、DX 技術の普及にも繋がった。



けんせつフェア北陸 2025 出展状況



霞ヶ関内での実演・説明状況

