

新幹線建設工事において遠隔臨場の実証によりDXを促進

鉄道・運輸機構は、建設業界において導入が進められているDX^{注1)}を新幹線建設工事にて促進して参ります。

- 遠隔臨場^{注2)}のモデル工区を設定し、各種技術の実証を年内に開始します。
- 「ICT推進チーム」を設置し、DXの導入を促進します(11月4日)。

建設業界では遠隔臨場など工事へのDXの導入に向けた各種取組が積極的に行われています。当機構の工事においても、一部工事で遠隔臨場を試行してきましたが、未だ十分な取組にまでは至っていないのが現状です。

そこで遠隔臨場の本格導入を目指し、北海道新幹線建設工事においてモデル工区を設定して各種技術の実証を年内に開始します。また、取組の本格化に向けて、モデル工区の支援を行うとともに、DX導入を促進し、各種課題の解決に向け、対応していくため、本日本社内にICT推進チームを設置しました。

【モデル工区及び主な取組事項】

- ・モデル工区は、渡島トンネル(上ノ湯工区)とする。
- ・以下の項目を遠隔臨場にて確認するため、詳細を定め、年内に実証を開始する。
坑外及び坑内測量への適用性、支保工及び覆工の品質施工管理への適用性等
- ・併せて遠隔臨場以外のICTについても適用可能性を検討する。

※ 本取組は、本年7月30日に公表した「鉄道・運輸機構改革プラン」の取組の一環として実施するものです。

注1) DX・・・デジタルトランスフォーメーション

注2) 遠隔臨場・・・これまで監督職員が現地にて立ち会いのもと行っていた臨場確認に代わり、映像データ等を用いて発注者の事務所と現場をリアルタイムで接続し、発注者が承認・確認を行う臨場方法

(添付資料) 別紙 遠隔臨場のモデル工区での取組とICT推進チームについて

<本件に関するお問合せ先>

本社 総務部 広報課

電話 045-222-9101

技術企画部 技術企画課 田中、福井 電話 045-222-9063

遠隔臨場のモデル工区での取組とICT推進チームについて

【遠隔臨場とは】

- ・ウェアラブルカメラ等による映像と音声の双方向通信を使用し、**遠隔（リモート）で立会**を行うもの
- ※ウェアラブルカメラ等には、ヘルメット等に装着可能なデジタルカメラに加え、スマートフォンやタブレット等のモバイル端末も含む。

【機構でのこれまでの実施例】

- ・コンクリート圧縮強度試験立会、材料検収（寸法確認等）
- ・工場検査（遠隔地）等

【モデル工区での取組事項】

北海道新幹線建設工事では約8割がトンネルであり、かつ通信環境の悪い長大トンネルが多いという特徴がある。そのため今後の工事全般への適用拡大を目指し、モデル工区にてトンネル工事での遠隔臨場の実証確認を年内に開始する。

○ モデル工区・・・渡島トンネル（上ノ湯工区）

○ 遠隔臨場による確認項目

- ・坑外及び坑内測量への適用性（検測精度、位置ずれ等の確認）
- ・支保工の品質施工管理への適用性（現場配合試験、吹付け厚検測、ロックボルトの定着等の確認）
- ・覆工の品質施工管理への適用性（内空寸法、型枠状態、目地の状況、覆工厚検測、打音検査状況等の確認）

【ICT推進チームでの取組事項】

- ・11月4日に本社内にICT推進チームを設置
- ・モデル工区で実施する遠隔臨場の確認項目の精査と開始後の実証フォロー
- ・遠隔臨場以外も含めてのICTの最新技術の調査
- ・ICTを活用した工事へのDX導入拡大の検討
- ・本社技術企画部に機構内、受注者双方を対象とした遠隔臨場の相談窓口を設置し対応

相談窓口連絡先：技術企画部技術企画課 TEL 045-222-9063

現場状況（撮影）



機構建設所（遠隔臨場）

