

技術紹介

富山地家裁高岡支部仮庁舎の遠隔臨場活用

～bp-Livecam による遠隔臨場システム実施～

Remote presence utilization to the provisional office construction of the Takaoka branch of the Toyama District Family Court

櫻井 勝一 *1
SAKURAI Katsuichi鵜野 孝幸 *2
UNO Takayuki野村 駿太 *2
NOMURA Shunta

1. はじめに

新型コロナウイルス感染拡大や ICT（情報通信技術）の普及に伴い、建設業界も 2020 年度から「遠隔臨場」の試行が始まり、国土交通省発注工事における、遠隔臨場対象工種がある工事は原則、すべての工事に適用することになりました。

建築事業部富山建築部においても北陸地方整備局発注工事について、感染症拡大防止対策や従来方式の臨場削減による受発注者間作業の効率化を図ることを目的として、遠隔臨場システムを導入しました。本工事現場での具体的な実施内容については監督職員と協議した結果、材料確認や検査等で実施を行うことにしました。

2. 現場概要

発注者：北陸地方整備局

工事名：富山地家裁高岡支部仮庁舎（22）新築工事

施工場所：富山県高岡市中川本町 10-6

工事種別：1) 庁舎新築 軽量鉄骨造 2 階建て

延床面積 約 1 612 m²

2) 既存取りこわし

庁舎棟 RC 造 3 階建て 面積 2 577 m²車庫棟 CB 造平屋建て 面積 15 m²駐輪場棟 S 造平屋建て 面積 14 m² 他

3) 歩道の切下げ

工期：2022 年 9 月 27 日～2024 年 2 月 9 日

監理：北陸地方整備局金沢営繕事務所

施工：川田工業株式会社

遠隔臨場対象：仮庁舎基礎工事、土間工事

コンクリート受入検査、打設確認（5 回）

3. 官庁工事における遠隔臨場の実情

官庁営繕事業の建設現場における遠隔臨場は、「監督職員の立会い」、「監督職員の検査」に代わり、動画撮影用カメラと WEB 会議システム等を利用して、現地へ赴く

ことなく監督職員の立会いを行うものです。

工事受注者の「監督職員の立会い等に伴う手待ち時間の削減や確認書類の簡素化」、発注者の「従来の臨場の削減による効率的な時間の活用」等を目的としています。なお、本工事現場（富山県高岡市）から監督職員である北陸地方整備局金沢営繕事務所（石川県金沢市）までの乗用車での往復移動時間は、約 2 時間（約 95km）必要となるので、遠隔臨場の実施は移動時間や手待ち時間の削減に有効となります。

4. 遠隔臨場システムの選定

本件は発注者より、週休 2 日促進工事の実施、ワンデーレスポンスの実施、工事書面取扱いの情報共有システム利用、遠隔臨場の実施が求められていました。

情報共有システム（情報通信技術を活用した、受発注者間など異なる組織間で情報を交換・共有し、業務効率化を実現するシステム）は、川田グループである川田テクノシステム㈱が提供している「basepage（ベースページ）」（図 1）を当初より採用しており、北陸地方整備局との書面等の共有に活用しています。

遠隔臨場サービスを提供する企業は多数存在していますが、basepage 利用者であれば、追加で同社が提供する「bp-Livecam（ビーピーライブカム）」の遠隔臨場サービスを直ぐに利用できるため、本件に採用しました。

表題・目的等	予定/実績日時	操作
2工区土間コン受入検査	2023-05-18 08:25 ~ 2023-05-18 09:24	
2工区基礎コン(位上)受入検査	2023-04-20 13:10 ~ 2023-04-20 14:06	
2工区基礎ベースCON受入検査	2023-04-13 08:30 ~ 2023-04-13 09:10	
検査	2023-04-12 16:45 ~ 2023-04-12 16:55	
1工区 基礎立上コン受入検査	2023-02-20 08:30 ~ 2023-02-20 09:10	
1工区 基礎ベースコン受入検査	2023-02-10 08:30 ~ 2023-02-10 09:33	

図 1 「basepage」ホーム画面

basepage は、図 2 のように、インターネットを利用して高セキュリティのデータベースに情報を保管することにより、受発注者間や社内外の特定の関係者間で情報を

*1 川田工業㈱建築事業部富山建築部工事課 工事長

*2 川田工業㈱建築事業部富山建築部工事課

共有できるクラウドサービスです。

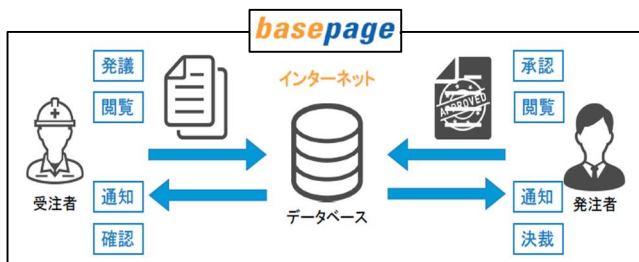


図2 「basepage」を活用した情報共有イメージ

(1) bp-Livecam について

bp-Livecam は、basepage の利用 ID があれば、PC やスマートフォンなどの Web ブラウザから利用可能な遠隔臨場専用システムで、国交省の仕様にも適合しています(図3)。



図3 「bp-Livecam」の利用イメージ

配信元の現場側においては、bp-Livecam 専用のアプリをスマートフォンにインストールすることで、施工現場と発注者事務所間を Web 会議やチャット会議にて繋ぐことが可能となり、遠隔地からの現場状況をリアルタイムに把握、共有可能となります。

(2) 「bp-Livecam」による遠隔臨場の様子

1) 対象：「コンクリート受入検査」

コンクリートスランプ試験

検査官：北陸地方整備局金沢営繕

検査試験を遠隔で行っている様子が写真1です。



写真1 「bp-Livecam」による遠隔臨場の様子①

2) 対象：「コンクリート打設確認」

コンクリート打設状況確認

検査官：北陸地方整備局金沢営繕
屋外で行うコンクリートの打設状況に関しても遠隔で行うことができました(写真2)。



写真2 「bp-Livecam」による遠隔臨場の様子②

bp-Livecam の検査実施画面のスクリーンショットは basepage に直接保存されるため改ざんの恐れがなくなります。そのためスクリーンショットは検査の報告書として認められ、北陸地方整備局への提出が可能になります。結果として確認書類の簡素化や効率的な時間の活用を図ることができました。

今までの臨場検査では、監督員が来る前から現場員が現場や書類の準備をして待機していました。また、現場確認時に、検査場所までの動線計画及び安全面の強化が必要でした。今回の遠隔臨場では、今まで臨場検査時に行っていた準備や待機時間が共に減少したため、時間を有効に活用できました。また、遠隔臨場の場に設計士や専門業者を招待したことにより、通常の臨場検査よりもスムーズに進めることができたことと実感しております。

5. おわりに

建築事業部富山建築部における北陸地方整備局発注工事は初の受注で、尚且つ情報共有システムや遠隔臨場の活用も今回が初めてでした。

しかし、川田テクノシステム(株)のサポートを受けることで、ICTを活用した情報共有や遠隔臨場システムの導入と実施を円滑に行うことができ、結果としてシナジー効果発揮できました。

また、北陸地方整備局の方々へは、basepage での情報共有システムと bp-Livecam を体験していただいたことで、川田グループの技術力を幅広くアピールできました。遠隔臨場は計5回行いましたが、現場のスケジュール管理や監理者のスケジュール調整に非常に効果的で、発注者からの指摘もなく、全工事関係者がストレスなく業務を進めることができました。今後は、basepage も含め bp-Livecam の活用を各現場にも展開したいと考えております。

本件にご協力頂きました関係者の皆様には誌面を借りて御礼申し上げます。