

# 1.【沖縄総合事務局】 沖縄県那覇市 令和5年度小禄道路橋梁上部工(上下P19~P24) 工事

## 〈工事概要〉

工期	R5.9.29~R8.9.30
期間	R5.9.29~R8.9.30
工事内容（主工種）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・形式：鋼5径間連続非合成細幅箱桁橋</li> <li>・橋長：334.500m（CL上）</li> <li>・幅員構成：（1.25+2x3.50+1.5+2@3.50+1.25）m</li> <li>・鋼製橋脚3基</li> </ul>
発注者	沖縄総合事務局 開発建設部
受注者	川田工業・IH I・仲本工業JV

## 〈内容〉

映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・ Microsoft Teams  「配信」 ・ Microsoft Teams	<ul style="list-style-type: none"> <li>・（鋼橋）仮組立の出来形確認</li> <li>・（鋼橋）溶接部の品質確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・撮影用カメラには携帯電話のカメラ機能を使用しているが、手振れ補正のため、姿勢制御装置を装着した。</li> <li>・屋外での通話となるため、検査担当各者はマイク付きイヤホンを装着し、音声の送受信を確実なものとした。</li> </ul>

## 〈現場の声〉

### ●施工者（受注者）

#### 〈効果〉

- ・工場での検査において、立会者の移動が無くなる分、検査日時の調整が従来にくらべて容易になった。
- ・遠隔での確認となるため、立会者の安全面のリスクが削減された。
- ・遠隔臨場に用いる機器とARシステムとを連動することで、BIM/CIM活用の一環として取り組んだ、ARを用いた部材の出来形管理の結果を検査と同時に確認いただく事が出来た。

#### 〈課題〉

- ・通信上のトラブルが無いよう、通信環境の整備を継続すると共に、システム管理者、オペレーターの一定以上の力量を維持する必要がある。

### ●監督員（発注者）

#### 〈効果〉

- ・工場での立会検査は基本的に県外となるため、移動時間の短縮と旅費の節約が図れ、工場検査数が多い分、大幅な業務の効率化に繋がった。

#### 〈課題〉

- ・測量機器を使用した検尺の際、スマートフォン等からレンズを覗くことが難しく、代わりに数値を読み上げてもらっている。測量機器とカメラの映像が連動するようなシステム開発が望まれる。



【立会状況（現場側）】



【工夫が分かる写真（カメラ姿勢制御装置）】



【ARを用いた出来形管理】



【工夫が分かる写真（マイク付きイヤホン）】

## 2. 【沖縄総合事務局】 沖縄県国頭郡恩納村 令和5年度恩納BP5号橋鋼上部工(下り)工事

### 〈工事概要〉

工期	R5.9.12~R8.3.31
期間	R6.7.1~R6.10.31
工事内容（主工種）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・鋼橋上部工(L=395m) 工場製作工一式、(491.7 t)</li> <li>・鋳造費(大型ゴム支承 (N=8))</li> <li>・工場塗装工・橋梁架設工</li> <li>・橋梁現場塗装工・床版工・橋梁付属物</li> <li>・地覆工・橋梁用高欄工・検査路工</li> </ul>
発注者	北部国道事務所
受注者	宮地エンジニアリング(株)

### 〈内容〉

映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・ 电脑ASPer (デンノウエスパー) 「配信」 ・ 电脑ASPer (デンノウエスパー)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工場溶接状況</li> <li>・ 鋼橋桁 出来形確認</li> <li>・ 超音波探傷検査</li> <li>・ 鋼橋桁 シミュレーション仮組立</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一度の遠隔臨場で複数の項目を確認できるように、工場制作の工程を調整した。</li> </ul>



【立会状況（監督側）】



【立会状況（監督側）】

### 〈現場の声〉

#### ●施工者（受注者）

##### 〈効果〉

- ・ 現場臨場に比べ、日程調整が容易である。

##### 〈課題〉

- ・ 工場内で電波が弱いエリアがあり、映像及び音声がたびたび途切れた。
- ・ 工場内の周辺作業音により音声が聞き取りづらい場面があった。
- ・ 撮影のための対応人員を確保する必要がある。

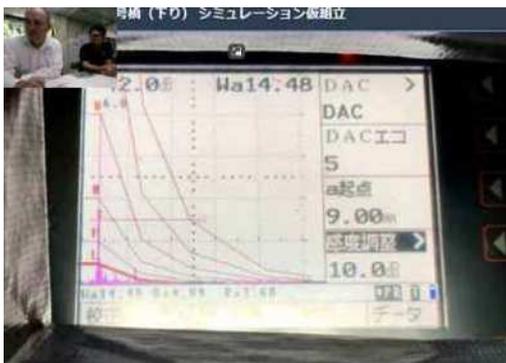
#### ●監督員（発注者）

##### 〈効果〉

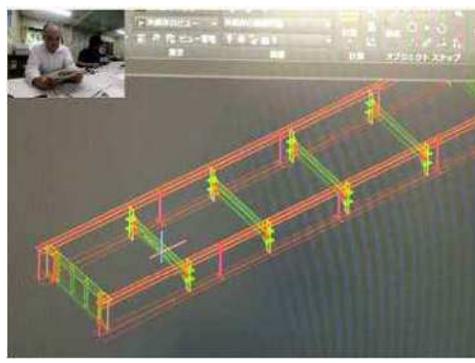
- ・ 工場（千葉県）への移動時間が削減できた。
- ・ 現場臨場に比べ、日程調整が容易である

##### 〈課題〉

- ・ 工場内で電波が弱いエリアがあり、映像及び音声がたびたび途切れた。



【立会状況（監督側）】



【立会状況（監督側）】

### 3.【福岡県】福岡県筑紫野市

### 県道久留米筑紫野線西小田橋橋梁下部工（P2）工事

#### 〈工事概要〉

工期	R5.8.19 ~ R6.6.28
期間	R5.8.19 ~ R6.6.28
工事内容 (主工種)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 橋梁下部工：1基 V=349m<sup>3</sup></li> <li>・ 仮設土工：1式 V=3330m<sup>3</sup></li> <li>・ 場所打杭工：10本 L=8.0m</li> <li>・ 仮設土留工：114枚 L=12.5m</li> <li>・ 護岸工：141m<sup>2</sup></li> </ul>
発注者	福岡県
受注者	荒川建設(株)

#### 〈内容〉

映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・ iPhone  「配信」 ・ Zoom	・ 橋脚躯体工 鉄筋組立完了確認	・ 鉄筋測定時に鉄筋番号札を使用  ・ 鉄筋径測定時にデジタルノギスを使用



【立会状況（現場側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

#### 〈現場の声〉

##### ●施工者（受注者）

###### 〈効果〉

- ・ 立会予定時刻にすぐ開始でき、双方の都合がつけば容易に時間調整が出来るので効率的に施工が出来た。

###### 〈課題〉

- ・ 強風時の風の音や周辺環境の音など、雑音対策が必要
- ・ 現場の場所によっては電波状況により途切れたりする。

##### ●監督員（発注者）

###### 〈効果〉

- ・ 現場に往復する時間が不要となり、業務の効率化を図ることができた。

###### 〈課題〉

- ・ 「遠隔臨場を取り入れることは難しい」という先入観を取り除くこと。



【立会状況（監督側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

## 4.【熊本県】熊本県熊本市東区弓削町

## 白川大規模特定河川(弓削橋)(下部工(P1))工事

### 〈工事概要〉

工期	R5.11.27~R7.3.31
期間	R6.2.9 ~ R7.3.31
工事内容 (主工種)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・橋梁下部工 N=1基</li> <li>・基礎杭打(場所打杭) N=10基</li> <li>・土留・仮締切工 N=1式</li> </ul>
発注者	熊本県
受注者	(株)橋口組

### 〈内容〉

映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・iPad (Wi-Fi+Cellularモデル)  「配信」 ・現場クラウドOne	<ul style="list-style-type: none"> <li>・場所打杭 配筋確認</li> <li>・橋脚 配筋確認</li> <li>・鋼矢板 材料検収</li> <li>・オールケーシング回転掘削 出来形確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・利用中の情報共有システムの遠隔臨場システムを採用することで、立会報告等をスムーズに行えた。</li> <li>・専用のカメラではなく、汎用性の高いiPad(Wi-Fi+Cellularモデル)を使用する事でコストダウンを図った。</li> <li>・デジタルノグスにより視認性向上を図った。</li> </ul>



【機器の写真等】



【遠隔臨場カメラ】

### 〈現場の声〉

#### ●施工者(受注者)

##### 〈効果〉

- ・突発的事象に対して即座に現場状況等を伝えられる。
- ・立会時の調整が容易となった。
- ・特にオールケーシング回転掘削など工事進捗が地山の状態や現場状況に左右される工種の出来形確認の場合、立会時間の調整が容易となった。

##### 〈課題〉

- ・携帯電話と同じキャリアを使用している為、場所・天候等により通信が途切れることがある。

#### ●監督員(発注者)

##### 〈効果〉

- ・現場までの移動時間が短縮できた。
- ・突発的事象に対して即座の現場確認が可能となった。
- ・若手職員やインターンシップ生等に遠隔臨場に同席してもらうことで、研修も兼ねること出来た。

##### 〈課題〉

- ・天候等により通信が途切れることがある。



【立会状況等】



【遠隔臨場状況】

## 5.【鹿児島県】鹿児島県大島郡瀬戸内町

## 総合流域防災（砂防）工事（尻田川補正R5-1工区）

### 〈工事概要〉

工期	R6.4.18～R6.11.28
期間	R6.4.18～R6.11.28
工事内容 (主工種)	・ 場所打ち杭工 N=6本
発注者	鹿児島県
受注者	株式会社泰江組

### 〈内容〉

映像と音声の「記録」に 使用した機器及び「配 信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・ タブレット  「配信」 ・ Web会議システム	・ 杭芯位置確認	・ タブレットを使用し、数値が見やすい環境で確認を行った。



【立会状況（現場側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

### 〈現場の声〉

#### ●施工者（受注者）

- 〈効果〉  
・ 立会時間の短縮

- 〈課題〉  
・ 通信が途切れることがあった



【立会状況（監督側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

#### ●監督員（発注者）

- 〈効果〉  
・ 移動時間の短縮

- 〈課題〉  
・ 通信環境の整備

## 6.【佐賀県】佐賀県唐津市

## 桑原川河川等災害復旧工事（護岸工）（令和5年度災害）

### 〈工事概要〉

工期	R6.4.17～R7.3.14
期間	R6.11.20～R7.1.17
工事内容 (主工種)	復旧延長L=295.5m ・コンクリートブロック積工A=882㎡ ・河床石張工 A=250m2 ・根継工 V=23m3
発注者	佐賀県唐津土木事務所
受注者	唐津土建工業株式会社

### 〈内容〉

映像と音声の「記録」に 使用した機器及び「配信」 に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・タブレット端末  「配信」 ・Atenet	<ul style="list-style-type: none"> <li>取上寸法確認</li> <li>基礎コンクリート（不可視部）</li> <li>材料検収</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発注者側での遠隔臨場PC用マイク及びカメラの準備を省くため、受注者側で遠隔臨場用タブレットの貸し出しを行った。</li> <li>アテネットの遠隔臨場はタブレット内にタッチペンで直接実測値を記入出来る為、業務効率アップが図れた。</li> </ul>



【立会状況（現場側）】



【使用機器】

### 〈現場の声〉

#### ●施工者（受注者）

##### 〈効果〉

- ・監督員との待ち合わせ時間が省け、現場確認開始をスムーズに始める事ができた。

##### 〈課題〉

- ・現場が山間部の為、ポケットWi-Fiの電波が入りにくく、携帯電話のテザリングにて対応した。

#### ●監督員（発注者）

##### 〈効果〉

- ・遠隔臨場を行うことにより移動時間等の時間効率を図ることができた。

##### 〈課題〉

- ・通信環境により反応が遅いことがあった。



【立会状況（監督側）】



【使用システム】

## 7.【長崎県】長崎県 五島市 玉ノ浦港海岸保全工事

### 〈工事概要〉

工期	R6.4.23~R7.2.28
期間	R6.4.23~R7.2.28
工事内容 (主工種)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・護岸(改良) L=117.5m</li> <li>・基礎工 L=81.7m</li> <li>・表法覆工 L=117.5m</li> </ul>
発注者	長崎県
受注者	株式会社 才津組

### 〈内容〉

映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・映像と音声の記録なし  「配信」 ・Microsoft Teams (スマートフォン)	・底版方塊製作 配筋確認 ・ブロック製作 出来形寸法確認	・撮影者や測定者を事前に決め、スムーズに行った。 ・管理図を事前に送信し、測定箇所を明確にした。



【立会状況（現場側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

### 〈現場の声〉

#### ●施工者（受注者）

##### 〈効果〉

- ・現場までの距離が遠いので、監督員の到着を待つ必要がなく、時間通りに開始できる。
- ・監督員との日程調整がしやすい。

##### 〈課題〉

- ・発注者との配信ソフトの接続がしにくい、通信環境の確保が必要。

#### ●監督員（発注者）

##### 〈効果〉

- ・現場までの移動時間が短縮される。  
二次離島の場合、船での移動も無くなり、大幅な時間とコストが縮減される。

##### 〈課題〉

- ・場所により電波が悪くなることもある。

## 8.【長崎県】長崎県 壱岐市

## 郷ノ浦港港整備交付金工事（浮棧橋製作）

### 〈工事概要〉

工期	R5.11.1~R6.8.26
期間	R6.7.12
工事内容 (主工種)	・浮棧橋製作工 N=1基
発注者	長崎県
受注者	(株)大島造船所

### 〈内容〉

映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・スマートフォン  「配信」 ・Microsoft Teams (スマートフォン)	○浮棧橋えい航前の出来形確認 ・電気防食の電位差確認 ・乾舷の確認 ・バラスト(砂袋・CO敷厚)の確認 ・屋根支柱の根巻き確認	・数値確認が行いやすいように小型カメラを使用した。また、バラスト確認で浮棧橋の内部に入る必要があったが、電波が届かないため、小型カメラに延長コードを付けて実施したことで確認できた。



【立会状況（現場側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】



【立会状況（現場側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

### 〈現場の声〉

#### ●施工者（受注者）

##### 〈効果〉

- ・監督員の移動時間が無くなるため、待ち時間が解消された。

##### 〈課題〉

- ・電波が届くかなどの事前確認に時間を要した。

#### ●監督員（発注者）

##### 〈効果〉

- ・壱岐市から西海市までの移動が不要となり、大幅に時間短縮が図れた。

##### 〈課題〉

- ・映像が乱れたり、音声が一時聞こえなくなるなど、電波状況の影響を受けやすいこと。

## 9.【長崎県】長崎県 対馬市

## 比田勝港地域改修工事（浮棧橋製作）

### 〈工事概要〉

工期	R6.1.4～R7.3.28
期間	R6.1.4～R7.3.28
工事内容 (主工種)	浮棧橋 1 基 ・浮体製作 1 基 ・浮体屋根製作 1 式
発注者	長崎県
受注者	(株) 大島造船所

### 〈内容〉

映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・下記写真カメラ  「配信」 ・Microsoft Teams	・浮体コンクリート打設後の状態確認 ・浮体屋根の施工状況確認 ・浮体屋根資材の材料確認等	・出来形寸法が確認できるように、遠景・近景での映像を配信してもらい、静止画として撮影することで、確認を容易に行った。



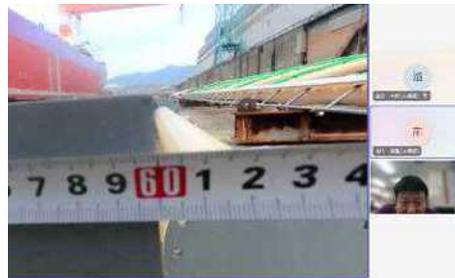
【現場状況】



【機器装着状況】  
(ヘッドホン+カメラ)



【出来形確認状況（遠景）】



【出来形確認状況（近景）】

### 〈現場の声〉

#### ●施工者（受注者）

##### 〈効果〉

- ・異常時や至急の確認内容など、臨機な対応が可能となる。

##### 〈課題〉

- ・各種確認項目に関する監督員との意思伝達がしにくい。
- ・器材準備や移動時における荷物が多く、補助者が必要となる。

#### ●監督員（発注者）

##### 〈効果〉

- ・移動時間短縮による業務効率化
- ・在宅勤務や他出張時における現場確認実施が可能となる。

##### 〈課題〉

- ・カメラ機能によるが、色合いや品質確認が困難。
- ・実際に自分の考えどおり、目線を動かさないので、意思伝達に手間が生じる。

## 〈工事概要〉

工期	R6.3.29~R7.3.7
期間	R7.1.29
工事内容 (主工種)	・延長 L=440m ・幅員 W=5.5 (9.25) m (歩道設置工)
発注者	大分県玖珠土木事務所
受注者	豊州建設(株)

## 〈内容〉

映像と音声の「記録」に 使用した機器及び「配信」 に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・携帯  「配信」 ・Zoom	・歩道部（路盤）の出来形確認	・事前に電波状況を調べ、簡易に 導入できる携帯で試行した



【立会状況（現場側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

## 〈現場の声〉

### ●施工者（受注者）

#### 〈効果〉

- ・ちょっとした確認の際には、依頼しやすく待ち時間の削減になる

#### 〈課題〉

- ・山間部の現場も多く、電波が届きにくいところでは通信設備の確保が必要となってくる

### ●監督員（発注者）

#### 〈効果〉

- ・行き帰りの移動時間の削減が図れる
- ・電話や写真を送ってもらうよりも現場状況が把握しやすいケースも考えられる

#### 〈課題〉

- ・今回はミリ単位まで確認できたが、現地電波状況や写し手の技量によっては確認しづらいことが想定される
- ・立会だとしてできるついでの話や、現場に来たことによる気づきがなくなる



【立会状況（監督側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

## 〈工事概要〉

工期	R6.7.22~R7.3.14
期間	R6.10.15~R7.3.14
工事内容 (主工種)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施工延長 L=604.8m</li> <li>・ コンクリート舗装工 A=2190m<sup>2</sup></li> <li>・ 舗装打換え工 A=3920m<sup>2</sup></li> <li>・ 区画線工 1式</li> </ul>
発注者	九州地方整備局 福岡国道事務所
受注者	株式会社ガイアート九州支店

## 〈内容〉

映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・ ウェアラブルカメラ (スマートフォン)  「配信」 ・ Web会議システム (現場クラウドOne)	・ コンクリート舗装工 配筋確認	・ 鉄筋の本数、種類の明示を行う際、鉄筋マーカーを使用した。 ・ 配筋の上を歩く際、配筋間隔が大きいため動画撮影中、踏外し転倒が考えられる。そのため、スムーズに動いて説明出来るようにメッシュウォークを使用した。



【立会状況（現場側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

## 〈現場の声〉

### ●施工者（受注者）

#### 〈効果〉

- ・ 立会者と臨場日以外の日程調整が行えるため工程の進捗が良い。

#### 〈課題〉

- ・ スマートフォンのみで行ったため、風の音などの雑音が混じってしまった。イヤホン等の使用の工夫が必要である。

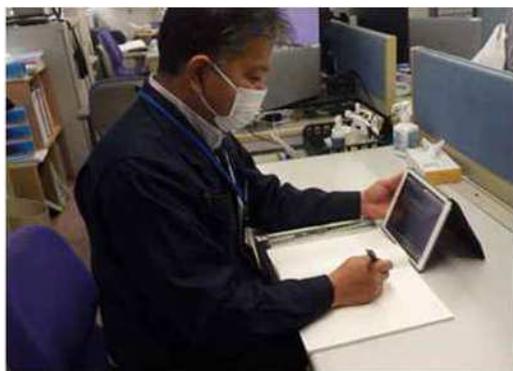
### ●監督員（発注者）

#### 〈効果〉

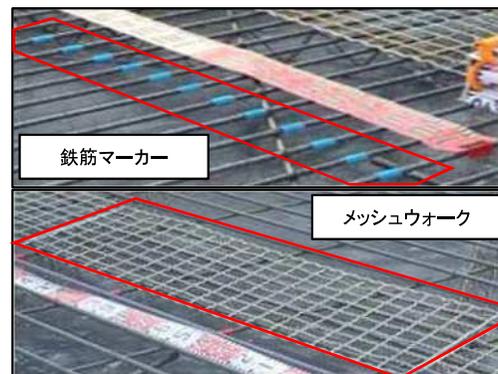
- ・ 現場への移動時間が削減できるため、対応できる日程が多くなり、スムーズなスケジュール調整による業務の進行が期待できる。
- ・ 遠隔臨場で録画した映像を研修資料として、利活用が可能。

#### 〈課題〉

- ・ 1台のカメラで遠景、近景を交互撮影した場合、どの部分を検査しているのか把握しづらい時がある。2台のカメラで遠景、近景を同時に画面表示できれば、検査位置の把握をしやすく、カメラの角度を頻繁に変えなくても良いため、検査の効率化も図れるのでは？
- ・ 使用できるシステムが、ASPの関係もあるが、いつも同じものを使用している。他のシステムも使用し、比較をしたい。



【立会状況（監督側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

## 12.【福岡県】福岡県京都郡みやこ町 県道節丸新田原停車場線道路新設工事（3工区）

### 〈工事概要〉

工期	R5.12.5～R6.7.12
期間	R5.12.5～R6.7.12
工事内容 (主工種)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・盛土工 1,586m<sup>3</sup></li> <li>・路盤工 583m<sup>2</sup></li> <li>・排水工 357m</li> <li>・仮設工 1式</li> </ul>
発注者	福岡県
受注者	吉留建設

### 〈内容〉

映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・ iPhone  「配信」 ・ Zoom	<ul style="list-style-type: none"> <li>・路床工（Fe石灰処理）</li> <li>・プルーフローリング</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高価な機械等は使用せず、以前使用していたパソコン及びiPhoneを利用して実施した。</li> </ul>



【立会状況（現場側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

### 〈現場の声〉

#### ●施工者（受注者）

##### 〈効果〉

- ・発注者の移動時間が解消されるので、打合せの日程をしやすくなった。

##### 〈課題〉

- ・近くに航空自衛隊の基地があるので、飛行訓練中の時は、騒音が激しい為、リモート会話中の声が聞き取りにくい場合がある。

#### ●監督員（発注者）

##### 〈効果〉

- ・現場までの移動時間がなくなるため業務の効率化につながる。

##### 〈課題〉

- ・施工場所によっては通信状況が悪く、映像、音声の乱れがあり確認がしづらい。
- ・当事務所は遠隔臨場専用のスペースを整備しておらず担当者の自席にて確認を行ったが、周囲の音声が気になるため、占用のスペースを整備する必要がある。



【立会状況（監督側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

# 13.【佐賀県】佐賀県嬉野市 屯坂川第二通常砂防(指定)工事(溪流保全工)(令和5年度国補正)

## 〈工事概要〉

工期	R6.2.14~R7.2.5
期間	R6.4.2~R7.2.5
工事内容 (主工種)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・溪流保全工 L=40.6m</li> <li>・ブロック積 A=93m<sup>2</sup></li> <li>・床止工 N=1箇所</li> <li>・帯工 N=2箇所</li> <li>・堰堤コンクリート V=253m<sup>3</sup></li> </ul>
発注者	佐賀県杵藤土木事務所
受注者	中島建設株式会社

## 〈内容〉

映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・タブレット端末  「配信」 ・現場クラウドOne	・床掘完了高の確認	・スクリーンショットを利用し、現地での測定値を記録



【立会状況（現場側）】



【スクリーンショットによる測定値記録】

## 〈現場の声〉

### ●施工者（受注者）

#### 〈効果〉

- ・スクリーンショットを利用することで、現地測定値の記録が容易で、現場での書類軽減が可能となった。

#### 〈課題〉

- ・測定者と撮影者が複数人必要で、人員確保が必要。
- ・遠隔臨場の経験不足から受発注者間の意思疎通に時間を要した。

### ●監督員（発注者）

#### 〈効果〉

- ・現場への往復時間が不要となり、業務の効率化が図れた。
- ・複数画面を利用することで、立会書類と現場測定値の確認がPC上ででき、ペーパーレス化が図れた。

#### 〈課題〉

- ・通信状況により動画が途切れるなどの障害が生じた。
- ・遠隔臨場の経験不足から受発注者間の意思疎通に時間を要した。



【立会状況（監督側画面）】



【複数画面の利用（監督側）】

# 14.【長崎県】長崎県 長崎市

# 矢の平川大規模特定砂防等工事

## 〈工事概要〉

工期	R4.11.1~R7.1.20
期間	R4.12.1~R7.11.30
工事内容 (主工種)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・本堰堤工 N=1基 (H=11.5m,L=57.2m,V=2,227m<sup>3</sup>)</li> <li>・前庭保護工 L=15.9m</li> <li>・管理用道路工 L=88m</li> <li>・付替通路工 L=59m</li> </ul>
発注者	長崎県
受注者	(株)別所組

## 〈内容〉

映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・ iPhone、iPad  「配信」 ・ Microsoft Teams	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 鋼製スリットの出来形確認</li> <li>・ 掘削完了の段階確認</li> <li>・ 前庭保護工の出来形確認</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 画質を鮮明にするため、光回線の引き込みを工事を別個に実施した。</li> </ul>



【立会状況（現場側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

## 〈現場の声〉

### ●施工者（受注者）

#### 〈効果〉

- ・ 立ち合い状況を本社で確認することができ、他現場との情報共有が可能となった。

#### 〈課題〉

- ・ 通信環境の確保



【立会状況（監督側）】



【工夫が分かる写真（機器、方法など）】

### ●監督員（発注者）

#### 〈効果〉

- ・ 移動時間、移動経費が削減できた。

#### 〈課題〉

- ・ 土（岩）質の判定やコンクリートに発生したひび割れの確認

# 15.【長崎県】長崎県 長崎市

# 長崎地区水産物供給基盤機能保全工事（23.-5m岸壁）

## 〈工事概要〉

工期	R6.5.16~R7.3.14
期間	R6.5.16~R7.3.14
工事内容 (主工種)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事延長 L= 6 m</li> <li>・ 岸壁維持補修工 L= 6 m</li> <li>・ 方塊製作工 N= 5 基</li> </ul>
発注者	長崎県
受注者	(株)Factory

## 〈内容〉

映像と音声の「記録」に使用した機器及び「配信」に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・ なし  「配信」 ・ Microsoft Teams	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コンクリートブロック鉄筋組立完了時</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 監督員側の2画面利用</li> </ul>



【臨場映像（監督員側/左画面）】



【管理図（監督側/右画面）】

## 〈現場の声〉

### ●施工者（受注者）

#### 〈効果〉

- ・ 監督員との日程調整がつきやすく、段階確認待ちによる工程の遅延が発生しにくい

### ●監督員（発注者）

#### 〈効果〉

- ・ 立会現場までの移動時間短縮



【2画面状況（監督側）】



【遠隔臨場状況（監督側）】

# 16.【長崎県】長崎県 平戸市

# 生月地区水産生産基盤整備工事（北防波堤（改良））

## 〈工事概要〉

工期	R6.1.22～R6.12.16
期間	R6.5.10～R6.7.2
工事内容 (主工種)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 北防波堤（改良） L=56.4m</li> <li>・ 撤去工 N=1.0式</li> <li>・ 基礎工 L=49.4m</li> <li>・ 堤体工 L=46.4m</li> <li>・ 上部工 L=46.4m</li> <li>・ 消波工 L=8.9m</li> <li>・ 付属工 N=1.0式</li> </ul>
発注者	長崎県
受注者	増山建設 株式会社

## 〈内容〉

映像と音声の「記録」に 使用した機器及び「配信」 に用いたシステム	遠隔臨場による確認項目	工夫した点
「記録」 ・ スマートフォン ・ パソコン  「配信」 ・ Microsoft Teams	・ 被覆ブロック、異形ブロック、水中 コンクリート出来形確認	・ 紙使用量の削減のため必要資料を事 前に共有し画面上に表示させた。



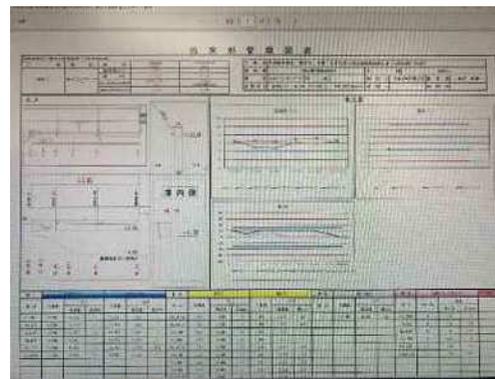
【立会状況（現場側）】



【立会状況（現場側）】



【立会状況（監督側）】



【工夫が分かる写真（画面表示状況）】

## 〈現場の声〉

### ●施工者（受注者）

#### 〈効果〉

- ・ 監督職員との日程調整が容易であった。
- ・ 緊急時や災害発生時に早急な現場確認が可能になる。

#### 〈課題〉

- ・ 通信環境の確保が必要。

### ●監督員（発注者）

#### 〈効果〉

- ・ 現場までの移動時間が削減される。
- ・ 確認作業が短時間で可能なため、現場工程にあった日程が組みやすい。

#### 〈課題〉

- ・ 通信環境が悪いと、映像が停止したり会話にタイムラグが生まれる。