

# 遠隔立会実施要領

令和 6年 3月

西日本高速道路株式会社

# 目 次

## 第1章 総 則

- 1-1 目的
- 1-2 適用の範囲
- 1-3 遠隔立会に使用する機材
- 1-4 施工計画書
- 1-5 遠隔立会における留意事項

## 第2章 遠隔立会の実施に関する事項

- 2-1 事前準備
- 2-2 デジタル通信等技術
- 2-3 遠隔立会の実施及び記録と保存
- 2-4 (参考) 遠隔立会の実施に関するフロー図

(添付書類)

- 別表1 遠隔立会としない項目
- 別表2 遠隔臨場に関する適応性一覧表(施設工事)

# 第1章 総則

## 1-1 目的

『遠隔立会実施要領（以下、「本要領」という。）』は、西日本高速道路株式会社の土木工事共通仕様書及び施設工事共通仕様書（以下、「各共通仕様書」という。）に基づく工事（以下、「工事」という。）に係る建設現場において、確認、検査及び立会いを必要とする工事に関して、デジタル通信技術を活用し遠隔地からの確認、検査及び立会い（以下、「遠隔立会」という。）の実施により、受発注者の工事及び工事管理の効率化を図るとともに、契約の適正な履行として施工履歴を管理するために定めるものである。

### 【解説】

これまでの建設現場における確認、検査及び立会いは、現地へ赴き受発注者双方の目視等の確認（以下、「現地立会」という。）において実施されてきた。

本要領で定める遠隔立会とは、遠隔地から「LiveOn」、「Microsoft Teams」、「Skype for Business」及び「Zoom」等のデジタル通信技術（以下、「デジタル通信等技術」という。）を活用し映像と音声の双方向通信を使用して、確認、検査及び立会いを行うものである。

本要領は、受注者の現場管理に伴う手待ち時間の削減や、監督員、主任補助監督員、補助監督員及び施工管理員（以下、「監督員等」という。）の現地立会に要する移動時間の削減等、受発注者双方の効率的な時間の活用等を目指し、その適用範囲や具体的な実施方法と留意点を示したものである。

また、本要領で示す機器の仕様は現時点で確認されているものであることを理解し、新たな機器の活用についても積極的に取り組み、受発注者双方が効率的に行えるように留意するものとする。

なお、確認、検査及び立会いの内容、状況により、現地立会が必要な場合には、これを否定するものではないので、現地立会と遠隔立会を適切に、効率的に活用し業務の効率化を図ることとする。

## 1-2 適用の範囲

本要領で定める遠隔立会の範囲は、西日本高速道路株式会社が行う建設現場等における確認、検査及び立会いに適用できるものとする

### 【解説】

適用の範囲のうち、確認とは各共通仕様書の第1章総則「用語の定義」 「確認」に示すものとし、検査及び立会いは、各共通仕様書の第1章総則「検査及び立会い」に示すものとする。

### 1-3 遠隔立会に使用する機材

本要領で定める遠隔立会に使用する機材は次のとおりとする。

- 1) リアルタイム映像の配信が可能な動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）の媒体
  - 2) デジタル通信等技術の媒体
- （双方向の通話が可能な媒体又は1）に双方向通話が付属した媒体を含む）

#### 【解説】

使用するリアルタイム映像の配信が可能な動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）とデジタル通信等技術（双方向での通話が可能な媒体を含む）を以下に記載。

- ① 現場（遠隔立会）にて使用するリアルタイム映像の配信が可能な動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）は、主に可搬性、操作性、映像の視認性、使用中の安全性（特に歩行に支障とならないこと）を考慮するものとし、確認、検査及び立会いにあたって有効な機材を現場状況に応じて選定すること。

#### 動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）

項目	仕様	備考
映像	画素数：640×480以上	カラー
	フレームレート：15fps以上	
音声	マイク：モノラル（1チャンネル）以上	
	スピーカー：モノラル（1チャンネル）以上	

参考に画素数と最低限必要な通信速度を示す。なお、下表は目安であり、利用環境や電波状況、時間帯に応じて変化することに留意する。

画質	画素数	最低限必要な通信速度
360p	640×360	530Kbps
480p	720×480	800Kbps
720p	1280×720	1.8Mbps
1080p	1920×1080	3.0Mbps
2160p	4096×2160	20.0Mbps

※使用する機器の機能としては仕様を満たしていても、機器の設定により、仕様を満たさない場合があるため、注意すること。（例：使用する端末の画質を「高設定」にした場合は仕様を満たすが、「低設定」にした場合、仕様を満たさなくなることがある。）

- ② デジタル通信等技術は、リアルタイム映像の配信が可能な動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）で撮影されたデータを監督員等へ配信するためのシステムであり、動画と同時に双方向での通話が可能な状態とする必要があり、媒体としては携帯電話、スマートフォンなどの移動通信技術の他、リアルタイム映像の配信が可能な動画撮影用のカメラに双方向通信機能が付属した機器を使用した通信技術もあるため、現場条件、可搬性、操作性、安全性を総合的に勘案し機材を選定すること。

## 1-4 施工計画書

遠隔立会の実施に先立ち、遠隔立会に係る下記の事項を施工計画書に記載し、監督員へ提出するものとする。

- 1) 遠隔立会の実施期間
- 2) 遠隔立会の適用項目
- 3) 遠隔立会の使用機材
- 4) 遠隔立会の実施方法

### 【解説】

- 1) 遠隔立会を行うにあたって、準備期間及び実施期間を記載し監督員に提出するものとする。
- 2) 遠隔立会を行うにあたっては、確認、検査及び立会いの内容、状況によっては遠隔立会が困難なものがある。このため、遠隔立会に先立ち、対象とする工種ごとに確認、検査及び立会いの方法等を十分協議し、施工計画書に記載するものとする。

#### ①土木工事の場合

以下に示す施工管理要領に定める「監督員等の立会を要するもの」の項目について、デジタル通信等技術を用いて、監督員等が確認、検査及び立会いするのに十分な情報を得ることが出来る場合に、遠隔立会を実施出来るものとする。

なお、「別表1 遠隔立会をしない項目」に示す項目及び監督員等が十分な情報を得られないと判断する場合には、現地立会を実施するものとする。

- (1) 土工施工管理要領
- (2) 植生のり面施工管理要領
- (3) 舗装施工管理要領
- (4) コンクリート施工管理要領
- (5) 構造物施工管理要領
- (6) トンネル施工管理要領
- (7) レーンマーク施工管理要領
- (8) 造園施工管理要領
- (9) 遮音壁施工管理要領
- (10) 防護柵施工管理要領

#### ②施設工事の場合

別表2に示す項目については、デジタル通信等技術を用いて、監督員等が確認、検査及び立会いするのに十分な情報を得ることが出来る場合に、遠隔立会を実施するものとする。

なお、監督員等が十分な情報を得られないと判断する場合には、現地立会を実施するものとする。

- 3) 遠隔立会の使用機材については、本要領1-3を参考とする。
- 4) 実施方法については、様々な形態や場面、状況が想定されることから、進捗状況などを勘案し、標準的な確認、検査及び立会いの手順を示した実施方法について施工計画書に記載するものとする。

## 1-5 遠隔立会における留意事項

遠隔立会の実施にあつては次の事項に留意する。

- 1) 遠隔立会の実施について撮影者等に事前に同意を得ること。
- 2) 動画撮影時の移動について十分に留意すること。
- 3) プライバシーを侵害する音声配信されないように留意すること。
- 4) 施工現場外ができる限り映り込まないように留意すること。
- 5) 人物が映っている場合は人物が特定できないよう留意すること。
- 6) 本要領によりがたい場合は受発注者間で協議を行うこと。
- 7) 受注者は新たな技術を活用した遠隔立会の提案を行うにあたり、あらかじめ監督員へ協議を行うこと。
- 8) 遠隔立会を実施するにあたり、虚偽の申告は厳に慎むもの。

### 【解説】

- 1) 受注者は、被撮影者である元請け社員のみならず作業員に対して、撮影の目的、用途等を説明し、事前に同意を得るものとする。
- 2) 動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）の使用は意識が対象物に集中し、足元への注意が薄れ事故につながる場合があるため撮影しながらの移動には十分に留意すること。
- 3) 作業員のプライバシーを侵害する音声配信される場合があるため留意すること。
- 4) 受注者は、施工現場外（隣接家屋等）ができる限り映り込まないように留意すること。
- 5) 受注者は、公的ではない建物の内部等見られることが予定されていない場所が映り込み、人物が映っている場合は、人物の特定ができないように留意すること。
- 6) 本要領によりがたい場合は、適宜受発注者間で協議すること。
- 7) 受注者より、新たなデジタル通信等技術の活用についての協議があった場合は、本社担当課へ確認するものとする。
- 8) 遠隔立会を実施するにあたり、虚偽の申告を行った場合、必要に応じて法的措置及び指名停止の措置を行う場合がある。

## 第2章 遠隔立会の実施に関する事項

### 2-1 事前準備

遠隔立会の実施にあたって、工事施工立会い（検査）願によりあらかじめ監督員に遠隔立会の可否を確認するものとする。

#### 【解説】

確認、検査及び立会いにおいて、受注者が遠隔立会を希望する場合は、工事施工立会い（検査）願の立会い（検査）希望日時の欄に「遠隔立会希望」と記入し監督員へ提出するものとし、監督員は現地状況を踏まえ、立会方法（遠隔立会又は現地立会）を受注者へ回答するものとする。

### 2-2 デジタル通信等技術について

デジタル通信等技術の内、「LiveOn」及び「Microsoft Teams」にて遠隔立会を行う場合は、監督員等が受注者に遠隔立会の案内を行うものとする。また、「Skype for Business」及び「Zoom」にて遠隔立会を行う場合は、受注者より遠隔立会の案内を行うものとする。

#### 【解説】

デジタル通信等技術の内、「LiveOn」及び「Microsoft Teams」にて遠隔立会を行う場合は、監督員等がスケジュールより会議室等を設定し、受注者に遠隔立会の案内を行うものとする。

### 2-3 遠隔立会の実施及び記録と保存

遠隔立会の実施にあたり、下記項目において確認を行うものとする。

- 1) 資機材の確認
- 2) 現場の確認
- 3) 遠隔立会
- 4) 記録と保存

#### 【解説】

##### 1) 資機材の確認

受注者は事前に監督員等との双方向通信の状況（十分な情報を得られるか）について確認を行う。

##### 2) 現場の確認

現場における確認箇所の位置関係を把握するため、受注者は実施前に現場周辺の状況を伝え、監督員等は周辺の状況、確認箇所の位置を把握したことを受注者に伝える。

##### 3) 遠隔立会

受注者は、「工種」、「確認内容」、「設計値」、「測定値」や「使用材料」等の必要な情報について適宜黒板等を用いて表示する。確認、検査及び立会いにあたり、必要な情報を冒頭で読み上げ、監督員等による実施項目の確認を得ること。また、終了時には、確認箇所の内容を読み上げ、監督員等による実施結果の確認を得ること。

#### 4) 記録と保存

監督員等は、遠隔立会に使用する機器の画面にて確認、検査及び立会を行うものとし、現場と立会者双方が映った画面（図-1参照）のスクリーンショット等は不要とし、Kcube2への保存も不要とする。

受注者は、現地立会同様、遠隔立会結果をKcube2にて提出するものとする。

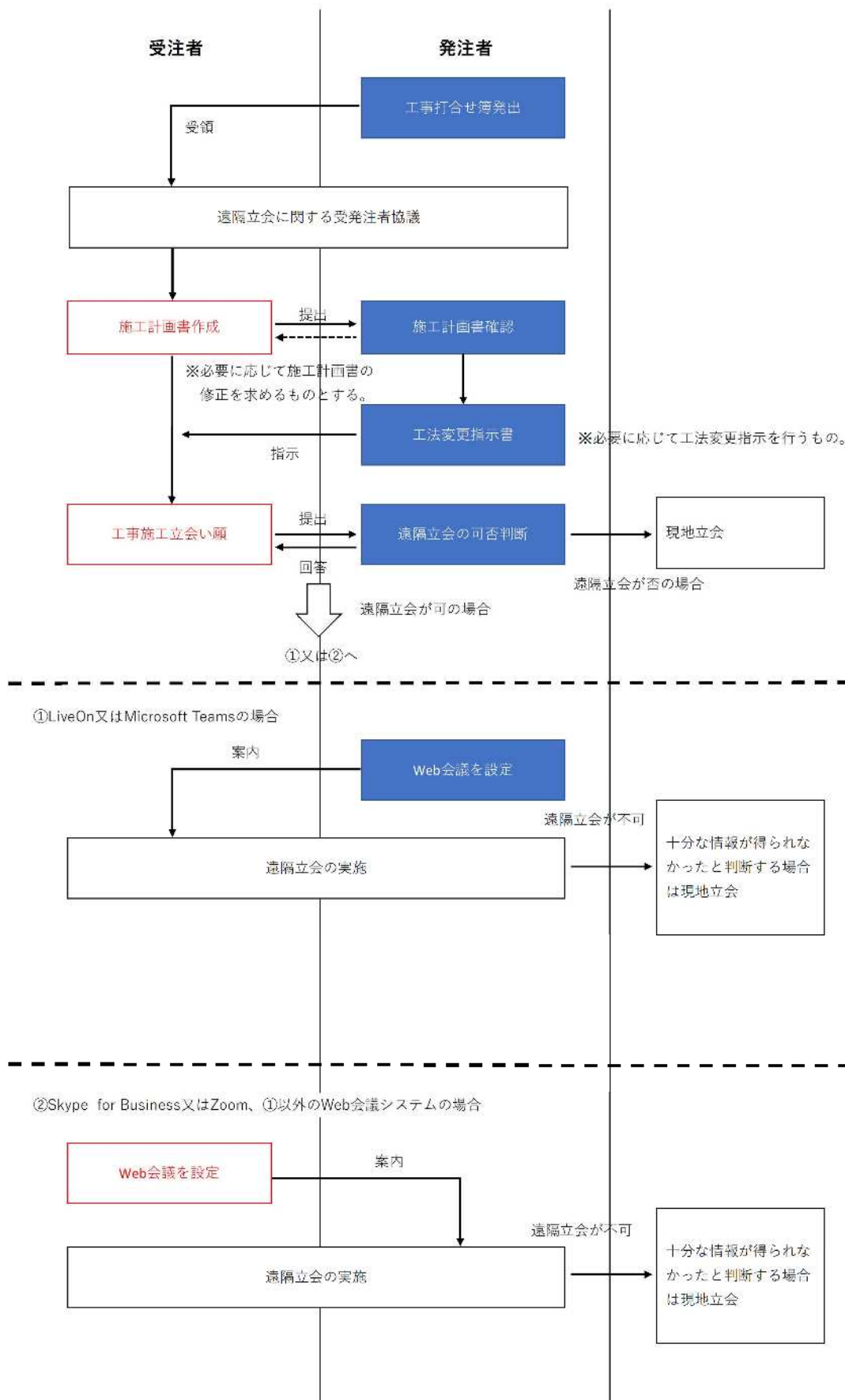


図-1 機器構成・遠隔立会イメージ

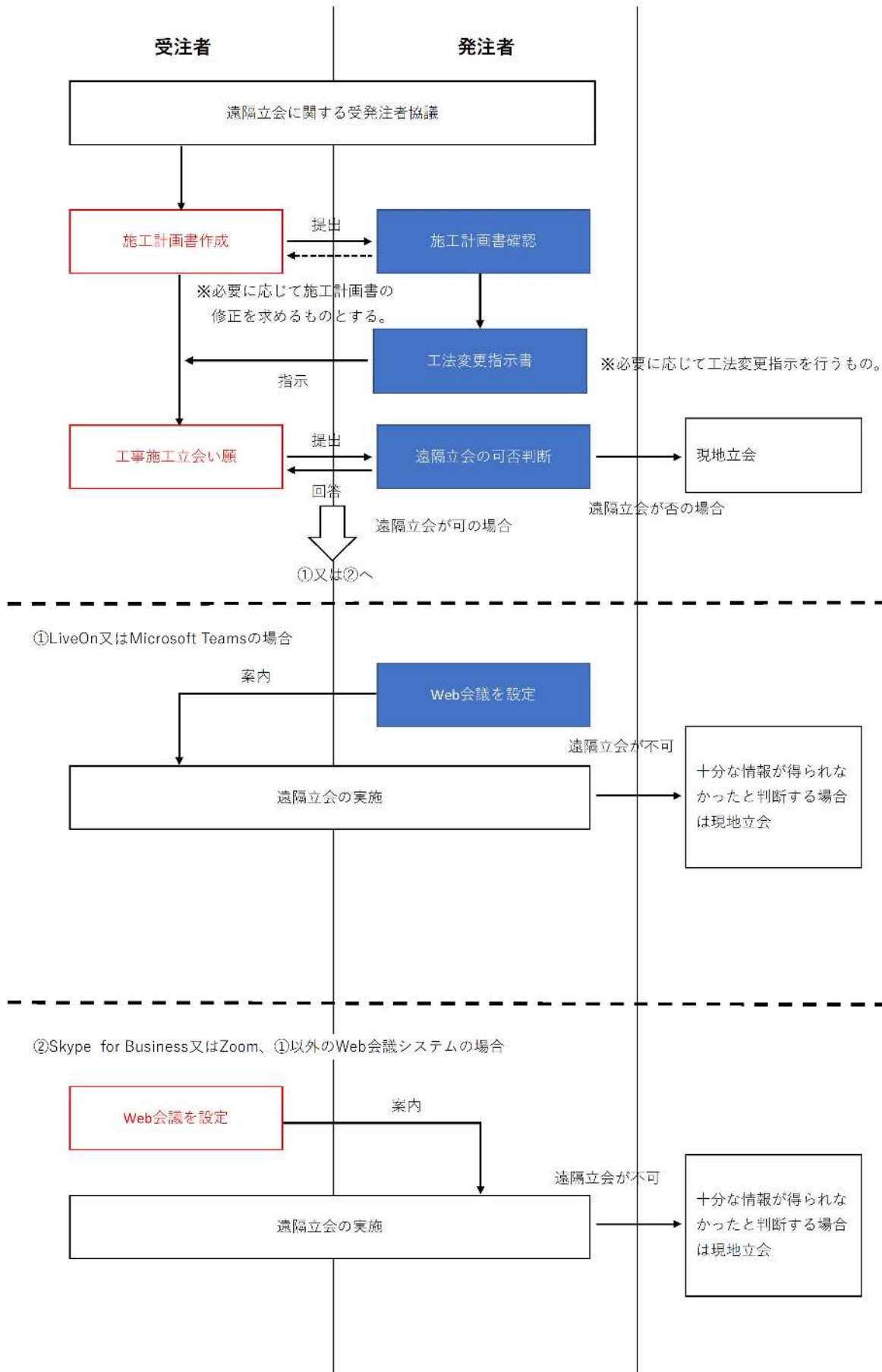


## 2-4 (参考) 遠隔立会の実施に関するフロー図

### ① 既契約工事におけるフロー図



② 新規発注工事におけるフロー図



別表1 遠隔立会としない項目

【遠隔立会としない項目】

- ①-1 試し練り、モデル施工、試験施工等、配合条件または施工条件の決定・確認するために行う立会項目
- ①-2 土質判定試験、岩判定、支持層の確認など監督員が判断する必要がある項目

【デジタル通信等技術による確認が困難な項目で原則、遠隔立会としない項目】

以下に該当する項目であっても、ICT技術等の活用や現場での創意工夫により、デジタル通信等技術による立会が可能と監督員が判断した場合は、遠隔立会も可とする。

- ②-1 材料の性状、試験状況、施工状況を確認し判断する必要がある、デジタル通信等技術による確認が困難な立会項目
- ②-2 触診・打音等を行い判断する必要がある、デジタル通信等技術では確認が困難な立会項目
- ②-3 広範囲の確認が必要かつ全体のおりを確認する必要がある、デジタル通信等技術では確認が困難な立会項目

適用する施工管理要領	大項目	項目	立会内容	遠隔システムによる立会としない理由		
				区分	詳細	
土工施工管理要領	II. 盛土工 3. 盛土の品質管理	3-5 RI計器による管理 (4) モデル施工	立会により以下の決定 ・敷均し回数およびまき出し厚さ ・締め固めの機種、規格および締め固め回数 ・品質管理方法および管理基準値の検討	①-1	施工方法決定のために行うものであり、締め固めの施工状況を目視で確認する必要があるため	
		3-5 RI計器による管理 (5) 特別規定値による管理	立会により以下の決定 ・施工方法と施工管理の実施区分	①-1	施工方法決定のために行うものであり、締め固めの施工状況を確認する必要があるため	
		3-10 路床の最終検査	ブルフローリングによる方法	②-1	mm単位での性状確認が必要なうえ、試験状況を目視し不良と思われる箇所を監督員が確認する必要があるため	
	II. 盛土工 6. 土質判定試験		道路掘削、客土掘削および捨土掘削における土質分類の判定資料とするために行う試験	①-2	土砂、軟岩、硬岩の判定は、判定試験により算出された実作業能力と標準作業能力との比較に基づき、監督員が行なう必要があるため	
	III. 切土工 3. のり面保護工	3-2 セメントモルタル吹付工及びコンクリート吹付工	3-2-2 品質管理 表3-2-1 品質管理の種類(4) 基準試験(吹付試験)のうち「施工性」		②-1	材料の圧送状況、材料の吐出状況、材料の分離状況、リバウンド状況、締め固め状況等遠隔システムでは確認できないため
		3-3 吹付のり砕工	3-3-2 品質管理 表3-3-1 品質管理の種類(4) 基準試験(吹付試験)のうち「施工性」		②-1	材料の圧送状況、材料の吐出状況、材料の分離状況、リバウンド状況、締め固め状況等遠隔システムでは確認できないため
		3-5 切土補強土工	3-5-2 品質管理 表3-5-1 品質管理の種類(1) 基準試験のうち「グラウトの配合試験」		②-1	グラウトの性状について目視による確認を行う必要があるため
		3-6 繊維補強コンクリート吹付工	3-6-2 品質管理 表3-6-1 品質管理の種類(1) 基準試験(吹付試験)のうち「施工性」		②-1	材料の圧送状況、材料の吐出状況、材料の分離状況、リバウンド状況、締め固め状況等遠隔システムでは確認できないため
	III. 切土工 4. 地すべり対策工	4-1 グラウンドアンカー工	4-1-2 品質管理 表4-1-1 品質管理(1) 基準試験のうち「グラウトの配合試験」		②-1	グラウトの性状について遠隔システムでは確認できないため
			4-1-3 出来形管理及び規定値 表4-1-2 出来形管理及び規定値 施工記録 削孔のうち「定着層の確認」		②-1	リターン水またはスライムの性状の観察については遠隔システムでは確認できないため
植生のり面工施工管理要領	4. のり面調査及び試験施工	4. 1 目的	のり面判定 ※本施工の工種の決定に必要なのり面調査及び試験施工結果の確認	①-2	植生のり面の工種を判定するために行うものであり、監督員がのり面調査及び試験施工結果に基づいて決定する必要があるため	

別表1 遠隔立会としない項目

【遠隔立会としない項目】

- ①-1 試し練り、モデル施工、試験施工等、配合条件または施工条件の決定・確認するために行う立会項目
- ①-2 土質判定試験、岩判定、支持層の確認など監督員が判断する必要がある項目

【デジタル通信等技術による確認が困難な項目で原則、遠隔立会としない項目】

以下に該当する項目であっても、ICT技術等の活用や現場での創意工夫により、デジタル通信等技術による立会が可能と監督員が判断した場合は、遠隔立会も可とする。

- ②-1 材料の性状、試験状況、施工状況を確認し判断する必要がある、デジタル通信等技術による確認が困難な立会項目
- ②-2 触診・打音等を行い判断する必要がある、デジタル通信等技術では確認が困難な立会項目
- ②-3 広範囲の確認が必要かつ全体のおりを確認する必要がある、デジタル通信等技術では確認が困難な立会項目

適用する施工管理要領	大項目	項目	立会内容	遠隔システムによる立会としない理由	
				区分	詳細
舗装施工管理要領	Ⅱ. 建設工事関係 1. アスファルトコンクリート舗装	1-2 試験練り	(2) 方法 試験練り状況	①-1	混合物の性状検査等目視も加えて混合物の性状を確認する必要があるため
		1-3 試験施工	(2) 方法 試験施工状況	①-1	使用する機械・人員構成を踏まえて本施工に臨む各種施工条件を決定する必要があるため
		1-4 本施工	(1) 日常管理試験の目的と項目およびひん度 表Ⅱ-1-26 本施工における日常管理試験項目とひん度 路盤準備工、粒状路盤工のうち「ブルーフローリング」	②-1	mm単位での性状確認が必要なうえ、試験状況を目視し不良と思われる箇所を監督員が確認する必要があるため
	Ⅱ. 建設工事関係 4. 床版防水	4-7 検査	(1) 出来形検査基準(グレードⅡ) 1) 検査項目 表Ⅱ-4-15 床版防水システムの出来形検査の項目 新設床版のうち「表面状態」 防水性のうち「キズ、気泡、塗りむら、はがれ、シワ、膨れ」 接着性のうち「橋梁レベリング層の浮き」	②-2 ②-3	施工全面積に対して打音や目視による確認が必要なため
	Ⅲ. 補修工事関係 1. 新規混合物による工法	1-2 試験練り	※実施方法については建設工事編1-2試験練りによるもの	①-1	混合物の性状検査等目視も加えて混合物の性状を確認する必要があるため
		1-3 試験舗装	※実施方法については建設工事編1-3試験施工によるもの	①-1	使用する機械・人員構成を踏まえて本施工に臨む各種施工条件を決定する必要があるため
	Ⅲ. 補修工事関係 3. 床版防水	3-9 検査	(1) 出来形検査基準(グレードⅡおよびグレードⅡ(S)) 1) 検査項目 表Ⅲ-3-10 床版防水システムの出来形検査の項目 既設床版(保全)のうち「表面状態」 防水性のうち「キズ、気泡、塗りむら、はがれ、シワ、膨れ」 接着性のうち「橋梁レベリング層の浮き」	②-2 ②-3	施工全面積に対して打音や目視による確認が必要なため
			(2) 出来形検査基準(グレードⅠ) 1) 検査項目 表Ⅲ-3-11 出来形検査の項目 防水性のうち「キズ、気泡、塗りむら、はがれ、シワ、膨れ」	②-2 ②-3	施工全面積に対して打音や目視による確認が必要なため

別表1 遠隔立会としない項目

【遠隔立会としない項目】

- ①-1 試し練り、モデル施工、試験施工等、配合条件または施工条件の決定・確認するために行う立会項目
- ①-2 土質判定試験、岩判定、支持層の確認など監督員が判断する必要がある項目

【デジタル通信等技術による確認が困難な項目で原則、遠隔立会としない項目】

以下に該当する項目であっても、ICT技術等の活用や現場での創意工夫により、デジタル通信等技術による立会が可能と監督員が判断した場合は、遠隔立会も可とする。

- ②-1 材料の性状、試験状況、施工状況を確認し判断する必要がある、デジタル通信等技術による確認が困難な立会項目
- ②-2 触診・打音等を行い判断する必要がある、デジタル通信等技術では確認が困難な立会項目
- ②-3 広範囲の確認が必要かつ全体のとおりを確認する必要がある、デジタル通信等技術では確認が困難な立会項目

適用する施工管理要領	大項目	項目	立会内容	遠隔システムによる立会としない理由	
				区分	詳細
コンクリート施工管理要領	6. 検査	6-1 立会検査の項目	表6-1 立会検査項目一覧表（その1） コンクリート 試し練り ※強度試験（圧縮強度・静弾性係数・曲げ強度）は除く	①-1	計画配合の性状を確認し、示方配合の決定をする必要があるため
			表6-1 立会検査項目一覧表（その2） コンクリート フレッシュコンクリート コンクリート打込み	②-1	コンクリート性状について目視による確認が必要なため
		6-2 出来形基準	(1) 型わく 1) 型わくの位置、形状、寸法等	②-3	広範囲の確認が必要かつ全体のとおり等の確認が必要なため
			(2) 鉄筋 鉄筋の位置、間隔、径等	②-3	広範囲の確認が必要かつ全体のとおり等の確認が必要なため
			(3) PC鋼材 1) PC鋼材の配置、数量、保持間隔、定着具接続具の位置、鉄筋との取り合い等	②-3	広範囲の確認が必要かつ全体のとおり等の確認が必要なため
6-2 出来形基準 6-3 出来形調書の作成	出来形調書の作成・出来形検査	②-3	検査項目ではないが、広範囲の確認が必要かつ出来栄え（外観）等の確認が必要なため		
II 建設編 2 基礎構造物		2-2 直接基礎	表2-1 直接基礎 支持層の確認	①-2	目視および既存土質データとの対比を行い、設計条件を確認する必要があるため
		2-3 くい基礎	2-3-1 既製ぐい（打込みぐいおよび中掘りぐい） (1) コンクリートぐい 表2-2 コンクリートぐい 試験ぐい	①-1 ①-2	施工性、支持層深さ等、設計で考慮した条件が満たされているか確認する必要があるため
			2-3-1 既製ぐい（打込みぐいおよび中掘りぐい） (2) 鋼管ぐい、鋼管矢板、H鋼ぐい 表2-3 鋼管ぐい、鋼管矢板、H鋼ぐい 試験ぐい	①-1 ①-2	施工性、支持層深さ等、設計で考慮した条件が満たされているか確認する必要があるため
			2-3-2 場所打ちぐい (1) 機械掘削 表2-4 機械掘削 掘削 支持層の確認	①-2	目視および既存土質データとの対比を行い、設計条件を確認する必要があるため
			2-3-2 場所打ちぐい (1) 機械掘削 表2-4 機械掘削 コンクリート トレミー管の管理	②-1	コンクリート打込みと同時に確認する必要があるため
2-3-2 場所打ちぐい (2) 人力掘削（深礎工法 ライナープレート） 表2-5 人力掘削（深礎工法 ライナープレート） 掘削 支持層の確認	①-2	目視および既存土質データとの対比を行い、設計条件を確認する必要があるため			

別表1 遠隔立会としない項目

【遠隔立会としない項目】

- ①-1 試し練り、モデル施工、試験施工等、配合条件または施工条件の決定・確認するために行う立会項目
- ①-2 土質判定試験、岩判定、支持層の確認など監督員が判断する必要がある項目

【デジタル通信等技術による確認が困難な項目で原則、遠隔立会としない項目】

以下に該当する項目であっても、ICT技術等の活用や現場での創意工夫により、デジタル通信等技術による立会が可能と監督員が判断した場合は、遠隔立会も可とする。

- ②-1 材料の性状、試験状況、施工状況を確認し判断する必要がある、デジタル通信等技術による確認が困難な立会項目
- ②-2 触診・打音等を行い判断する必要がある、デジタル通信等技術では確認が困難な立会項目
- ②-3 広範囲の確認が必要かつ全体のおりを確認する必要がある、デジタル通信等技術では確認が困難な立会項目

適用する施工管理要領	大項目	項目	立会内容	遠隔システムによる立会としない理由	
				区分	詳細
構造物施工管理要領			2-3-2 場所打ちぐい (3)人力掘削(深礎工 ロックボルト・吹付けコンクリート) 表2-6 人力掘削(深礎工 ロックボルト・吹付けコンクリート) 掘削 支持層の確認	①-2	目視および既存土質データとの対比を行い、設計条件を確認する必要があるため
			2-4-1 オープンケーソン 表2-8 オープンケーソン 据付のうち「刃口の据付地盤の確認」「刃口の据付」	①-2	必要な支持力があること、不等沈下のおそれがないことを目視確認を行う必要があるため
			2-4-1 オープンケーソン 表2-8 オープンケーソン 沈下・構築のうち「支持層の確認」	①-2	目視および既存土質データとの対比を行い、設計条件を確認する必要があるため
			2-4-2 ニューマチックケーソン 表2-9 ニューマチックケーソン 据付のうち「刃口の据付地盤の確認」「刃口の据付」	①-2	必要な支持力があること、不等沈下のおそれがないことを目視確認を行う必要があるため
			2-4-2 ニューマチックケーソン 表2-9 ニューマチックケーソン 沈下・構築のうち「支持層の確認」	①-2	目視および既存土質データとの対比を行い、設計条件を確認する必要があるため
	II 建設編 3 鋼構造物	3-5 仮組立検査	(2) 検査項目 1)~11)に示す内容	②-3	橋全体の組立精度を確認するため、広範囲かつ多岐にわたる確認を行う必要があるため
			3-8 塗装作業	②-2 ②-3	目視による外観検査を行い被塗装面の確認を行う必要があるため
			3-10 架設検査	②-3	架設完了時に要求する精度・品質等の性能を満足することを確認ため支保工解体前の状態で行う検査であり、広範囲にわたる確認を行う必要があるため
			3-13 架設完了検査	②-3	架設完了後の設計上要求する精度・品質等の性能を満足することを確認するため支保工を撤去した状態で行う検査であり、広範囲にわたる確認を行う必要があるため
	II 建設編 4 プレストレストコンクリート 構造物	4-2 ポストテンション方式	4-2-2 緊張 表4-1 緊張管理試験一覧表 緊張装置のキャリブレーション 試験緊張 緊張管理	①-1	緊張管理は、荷重計の示度と、PC鋼材伸びより管理限界を設定する必要があるため
4-2-3 PCグラウト (6) 品質管理試験 1) 基準試験 配合試験			②-1	グラウトの性状について目視による確認を行う必要があるため	

別表1 遠隔立会としない項目

【遠隔立会としない項目】

- ①-1 試し練り、モデル施工、試験施工等、配合条件または施工条件の決定・確認するために行う立会項目
- ①-2 土質判定試験、岩判定、支持層の確認など監督員が判断する必要がある項目

【デジタル通信等技術による確認が困難な項目で原則、遠隔立会としない項目】

以下に該当する項目であっても、ICT技術等の活用や現場での創意工夫により、デジタル通信等技術による立会が可能と監督員が判断した場合は、遠隔立会も可とする。

- ②-1 材料の性状、試験状況、施工状況を確認し判断する必要がある、デジタル通信等技術による確認が困難な立会項目
- ②-2 触診・打音等を行い判断する必要がある、デジタル通信等技術では確認が困難な立会項目
- ②-3 広範囲の確認が必要かつ全体のおりを確認する必要がある、デジタル通信等技術では確認が困難な立会項目

適用する施工管理要領	大項目	項目	立会内容	遠隔システムによる立会としない理由	
				区分	詳細
トンネル施工管理要領	Ⅲ 保全編 2 鋼構造物	2-1 塗替え塗装	2-1-4 検査 (1) 検査項目 表2-1-9 検査項目 現場塗装のうち「素地調整程度の確認」	②-2 ②-3	目視による外観検査を行い被塗装面の確認、凸凹の確認等を行う必要があるため
	Ⅲ 保全編 4 床版	4-1 床版取替え工法	4-1-7 管理試験 床版取替え工法におけるアークスタッド溶接施工の検査	②-2	目視確認、ハンマー打撃検査が必要なため
		4-3 床版上面増厚工	4-3-5 出来形管理 (1) 管理項目 表4-3-4 出来形管理基準 路面切削工、研掃工	②-2 ②-3	既設床版上面のタックコートやレイタンスの除去状況について広範囲にわたり確認する必要があるため
	本体内編 5 覆工	5-4 配合	(3) 基準試験の項目および頻度 表-13 中流動覆工コンクリート (T1-4) の基準試験 「試し練り」「実機試験」 ※コンクリート施工管理要領準拠 ※強度試験 (圧縮強度) は除く	①-1	計画配合の性状を確認し、示方配合の決定をする必要があるため
トンネル施工管理要領	本体内編 13 出来高基準	13-2 出来形基準	表-22 トンネル工の出来形基準 (1/2) 内装工 タイル直貼り	②-2 ②-3	全数についてタイルの叩き検査を実施し、異音がないかの確認が必要なため
			表-22 トンネル工の出来形基準 (1/2) 内装工 視線誘導ライン (塗装) 表面塗膜 仕上げ	②-2 ②-3	目視による外観検査を行い塗装面の確認を行う必要があるため
			表-22 トンネル工の出来形基準 (2/2) 内装工 視線誘導ライン (タイル) タイルの剥離・浮き・ひび割れの確認	②-2 ②-3	全数についてタイルの叩き検査を実施し、異音がないかの確認が必要なため
計測工編 参考資料-1 切羽評価点		4. 支保パターンの選定 岩判定委員会	①-2	支保パターンを判定するために行うものであり、計測工・切羽の状況等を総合的な見地から議論し決定する必要があるため、遠隔システムでは対応不可	
レーンマーク施工管理要領	3 試験施工	3-6 走行状態での検査	3-6-1 検査項目 1) 設定速度による塗料及びガラスビーズの吐出量の測定 2) 施工パターン及び施工中の検査 3) 施工速度の決定	①-1	各材料の塗布量等の最適施工条件を選定する必要があるため
造園施工管理要領			対象なし		
遮音壁施工管理要領			対象なし		
防護柵施工管理要領			対象なし		

## 別表2 遠隔臨場に関する適応性一覧表(施設工事)

- ・ 適応性「○」は遠隔臨場が現地立会いによる確認行為と同等と評価できる項目である。
- ・ 備考欄は遠隔臨場による検査等が現地立会いによる検査等と同等と評価できないと判断している理由である。  
(ア)総合動作試験の確認など現在のデジタル通信等技術では確認が困難
- ・ 施工後でも現物確認や手直しが可能な施工にあつては、監督員との協議により検査を省力化できる。

共通仕様書	章	区分:項目	適応性	備考	
施設工事 共通仕様書	1.21.5	工事中材料及び製品の性能及び品質の確認	材料及び製品の性能及び品質を確認するための工場への立ち合い	○	
	1.21.8	材料の搬入及び検査	材料搬入ごとの検査	○	
	1.29.2	施工の立会い	(1) 設計図書に定められた場合	○	
			(2) 主要機器が設置された場合	○	
			(3) 施工後に検査が困難な箇所を施工する場合	○	
			(4) 総合試験運転を行う場合		(ア)
			(5) 監督員が特に指示する場合	○	
	1.29.3	施工の検査	a) 設計図書に定められた場合	○	
			b) 監督員の指定した工程に達した場合	○	
	1.29.4	施工検査に伴う試験	a) 設計図書に定められた場合	○	
			b) 試験によらなければ、設計図書に定められた条件に適合することが証明できない場合	○	