

長崎県における遠隔臨場活用工事の試行要領（営繕工事版）

1. 目的

本試行要領は、建設現場において、受注者及び監督職員の業務効率化（「監督職員の立会いに伴う手待ち時間の削減や確認書類の簡素化」や、これまでの机上確認（受注者による自主検査含む）を臨場に替えること等）を図るため、モバイル端末等による映像と音声の双方向通信を用いた遠隔臨場の試行について、営繕工事に必要な事項を定めるものである。

2. 試行対象工事

試行対象工事は、下記の要件を満たす施工箇所に限る。

- 営繕課及び関係地方機関営繕主務課が発注する営繕工事のうち、建築工事、電気設備工事、機械設備工事を対象とし、造成工事、専門工事、解体工事を除く。
- 公共建築工事標準仕様書の「監督職員の立会い※1」を映像確認できる工種
- 本試行を実施可能な通信環境を確保できる現場
- ただし、上記の要件を満たす施工箇所であっても、工種によって不十分、非効率になることが明確な場合は、この限りではない。

3. 発注方式

《発注者指定型》

建築工事で設計金額5,000万円以上及び電気設備、機械設備工事で設計金額1,500万円以上の中から、発注者が指定した工事を対象とする。

《施工者希望型》

受注者からの希望により、遠隔臨場を活用する工事を対象とする。

4. 適用

本試行要領は、遠隔臨場の機器を用いて、公共建築工事標準仕様書に「監督職員の立会い」が必要と定められた項目及び施工計画書で定めた項目を実施する場合に適用する。

なお、公共建築工事標準仕様書の「監督職員の立会い」に定める、指示、承諾、協議、検査及び調整のうち、一部実施の場合も適用可とする。

遠隔臨場は、受注者がモバイル端末等で撮影した映像と音声を監督職員にリアルタイム配信を行い、双方向通信で相互に確認を行うことにより、監督職員が必要とする情報を入手できる場合、臨場に替えることができるものとする。

ただし、出来形計測等において、映像で計測値の確認が困難な場合は、適用対象外とする。また、夜間、暗所、水中等のカメラ撮影が困難な場合も、適用対象外とする。

5. 施工計画書

※1 公共建築工事標準仕様書 1.1.2 用語の定義による。

受注者は、遠隔臨場にあたり、施工計画書及び添付資料に次の事項を記載し、監督職員の確認を受けなければならない。

(施工計画書には、現場臨場と遠隔臨場に分けて記載すること。)

(1) 適用種別

本試行要領を適用する「監督職員の立会い」等の項目を記載する。

(2) 遠隔臨場の実施方法

本試行要領に基づいた「監督職員の立会い」等の実施方法（機器構成、仕様等）を記載する。

6. 実施

6-1 実施方法

受注者は、遠隔臨場を行う場合、以下の作業を実施する。

(1) 事前準備

受注者は、遠隔臨場の実施にあたり、必要な準備をしなければならない。

受注者は、遠隔臨場の実施に先立ち、監督職員に実施日、実施時間、実施箇所や必要とする資料等について、監督職員への確認を行う。

なお、監督職員による確認・立会の実施時間は、監督職員の勤務時間内とする。

ただし、やむを得ない理由があると監督職員が認めた場合はこの限りではない。

(2) 資機材の確認

受注者は、事前に監督職員との双方向通信の状況について確認を行う。

(3) 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、監督職員は周辺の状況を把握したことを受注者に伝える。

(4) 実施

受注者は「工事名」、「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。記録にあたり、必要な情報を冒頭で読み上げ、監督職員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、監督職員による実施結果の確認を得ること。

(5) 撮影した映像と音声の保存

受注者は、遠隔臨場の映像と音声を配信するのみであり、記録と保存を行う必要はない。

映像と音声の録画を必要とする場合は、確認実施者が現場技術員の場合とする。

(6) 工事打合せ簿等の提出

受注者は、事前に工事打合せ簿及び確認に必要な資料を電子メールもしくは、情報共有システム等により、監督職員に提出すること。

なお、検査時には監督職員が実施したことがわかる資料を提出すること。

6-2 実施項目

監督職員の実施項目は、以下のフロー図のとおりとする。

実施手順	監督職員の実施事項
<div style="text-align: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">施工計画書</div> <div style="font-size: 2em; margin: 10px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">機械の準備</div> <div style="font-size: 2em; margin: 10px 0;">↓</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">映像と音声による 状況確認、検査等の実施</div> </div>	<p>① 施工計画書の確認</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本試行要領を適用する「監督職員の立会い」等項目 ・機器構成と仕様 等 <p>② 監督職員の立会い等の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事打合せ簿の受領 <p>※確認内容とその結果を記載すること。</p>

7. 機器

機器の使用については、下記の何れかでもよいものとする。

【受注者が機器の準備をする場合】

受注者は、遠隔臨場の実施に必要なモバイル端末等の手配や通信環境等の準備を行う^{※2}ものとする。

【発注者が機器の準備をする場合】

受注者は、発注者が貸与するモバイル端末及び通信回路などの機器を使用した際、貸与機器に不具合・損傷を生じさせた場合は、受注者の責により対応すること。

なお、工事完了後は速やかに返却すること。

【県のテレビ会議システム（Web E x）を利用する場合】

発注者もしくは受注者は、テレビ会議の利用も可とする。

ただし、受注者は、モバイル端末等を用意すること。

8. 費用

【受注者が機器の準備をする場合】

- ・本試行にかかる費用[※]については、当面の間、全額を共通仮設費に積上げ計上（設計変更で計上する）とし、諸経費の対象とする。

（現場管理費：〇、一般管理費：〇）

ただし、当工事のみで使用する場合に限る。

※機器費用は、撮影機器、モニター機器、撮影機器設置費、ライセンス代等一式を受注者で準備した場合とする。

- ・機器の費用は基本的にリース代（使用期間）での計上とするが、やむを得ず購入せざるを得ない機器がある場合は、その購入費に、機器の耐用年数に対する使用期間（日単位）割合を乗じた分を計上することとする。また、受注者が所持する機器を使用する場合も、基本的には同様の考え方とする。

^{※2} 遠隔臨場に必要機器を示しており、監督職員の立会いに必要な資機材、労務等の提供も行うこと。（公共建築工事標準仕様書）

※耐用年数は、費用に関する協議時に随時、下記の国税庁ホームページを参照すること。

例) 5年：カメラ、ネットワークオペレーティングシステム、アプリケーションソフト

10年：ハブ、ルーター、リピーター、LANボード

<https://www.nta.go.jp/law/tsutatsu/kobetsu/sonota/700525/fuhyou/10.htm>

【発注者が機器の準備をする場合】

発注者が貸与するモバイル端末及び通信回路などの機器を使用する場合において、別途費用が発生しないため、設計変更の対象とはならない。

【県のテレビ会議システム（WebEx）を利用する場合】

テレビ会議に使用するモバイル端末等については、別途費用が発生しないため、設計変更の対象とはならない。

9. 試行の検証

遠隔臨場の有効性や効果、課題について把握するため、遠隔臨場を実施した受注者及び監督職員に対して行うアンケート調査に協力するものとする。

10. 確認項目の適応性

汎用的な動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）やWeb 会議システム等の機器を用いた場合の遠隔臨場に関する適応性一覧表に示す。

○：遠隔臨場に向いている

△：基本的に遠隔臨場に向いているが一部向かないものがある

▼：基本的に遠隔臨場に向かないが条件がそろえば遠隔が可能

なお、適応性は、これまで実施した建設現場の遠隔臨場の試行結果（国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課建築技術調査室）より整理したものであり、「○：遠隔臨場に向いている」において受注者の創意工夫（特殊な機器の使用等）を妨げるものではない。

遠隔臨場を適用する工種、項目（細目）等は、別表の遠隔臨場に関する適応性一覧表を参考とする。但し、現場条件により適応性が一致しない場合も想定されることから、現場での適用・不適用を拘束するものではなく、受発注者間にて協議の上、適用する工種・確認項目（細目）を選定することとする。

遠隔臨場に関する適応性一覧

確認項目（建築）

凡例

○：遠隔臨場に向いている

△：基本的に遠隔臨場に向いているが一部向かないものがある

▼：基本的に遠隔臨場に向かないが条件がそろえば遠隔が可能

材料及び仕上見本の検討

章	区分：項目（細目）	確認内容	備考	適応性	理由	留意点
鉄骨工事	製品：製作精度	材質、主要寸法（長さ、幅、厚さ等）、ボルト孔、スリーブ、鉄筋貫通孔の位置・寸法		○		確認事項・方法を明確にする
鉄骨工事	製品：製品検査	溶接状況、摩擦面の状況、開先の形状等		△	触感に頼る確認・判断が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
タイル工事	材料（セラミックタイル）	規格、種類、色調（型番）、形状、寸法、裏あしの高さ（JISA5209）、JIS適合品、耐凍害性、耐滑り性		○		確認事項・方法を明確にする

工事が設計図書の内容に合致するかどうかの確認

章	区分：項目（細目）	確認内容	備考	適応性	理由	留意点
仮設工事	縄張り、遣方、足場等：敷地の状況確認及び縄張り（敷地境界）	境界石の位置、境界		▼	網羅的な確認が困難	全体を把握するために360°カメラの使用を検討する 数値の読み取りによる確認は可能
仮設工事	縄張り、遣方、足場等：敷地の状況確認及び縄張り（縄張り）	建築物等の位置		▼	網羅的な確認が困難	全体を把握するために360°カメラの使用を検討する 数値の読み取りによる確認は可能
仮設工事	縄張り、遣方、足場等：ベンチマーク	設置状況／高さ		▼	網羅的な確認が困難	全体を把握するために360°カメラの使用を検討する 数値の読み取りによる確認は可能
仮設工事	縄張り、遣方、足場等：遣方	水平基準高さ／基準墨		▼	網羅的な確認が困難	全体を把握するために360°カメラの使用を検討する 数値の読み取りによる確認は可能
土工事	根切り等：根切り	根切り底の深さ及び状態、支持地盤（土質等）		△	土質の判断が困難な場合がある	土質の確認が映像のみでできるか事前合意を行う 数値の読み取りによる確認は可能
地業工事	既製コンクリート杭地業：セメントミルク工法（試験掘削・試験杭）	支持層の確認、掘削径、掘削深さ、施工時間、根固め液の調合の確認、根固め液及び杭周固定液の注入量、建込み中の鉛直度並びに杭頭の高さの確認、アースオーガに付着している土砂の確認／掘削深さ、杭の支持層への根入れ深さ、杭の水平方向の位置ずれ寸法、杭の建込みの状況		△	土質の判断が困難な場合がある	土質の確認が映像のみでできるか事前合意を行う 数値の読み取りによる確認は可能
地業工事	場所打ちコンクリート杭地業：工法（アースリール工法、リパース工法、オルケーシング工法、場所打ち鋼管コンクリート工法、拡底工法）（試験杭）	位置、種類、掘削中の孔壁の保持状況、泥水又は安定液の品質管理、掘削深さ、掘削形状、支持層の確認、スライム沈着状況と処理方法、鉄筋かごの設置状況、コンクリートの打込み方法、コンクリートの投入量、施工時間の確認、掘削速度等の変化、掘削した土砂の照合、杭の支持層への根入れ深さ、支持層の確認		△	土質の判断が困難な場合がある	土質の確認が映像のみでできるか事前合意を行う 数値の読み取りによる確認は可能
地業工事	試験：杭の載荷試験（試験計画書）（試験杭）	杭の状況、載荷荷重、特記事項（位置、本数）		○		確認事項・方法を明確にする
地業工事	試験：地盤の載荷試験（平板載荷試験）（試験計画書）（試験）	載荷荷重、試験位置		○		確認事項・方法を明確にする
鉄筋工事	鉄筋：工法（加工・組立）	種別、径、長さ、本数、間隔、余長、曲げ半径／継手、定着、フック／かぶり厚さ／補強 鉄筋の保護、養生		○		確認事項・方法を明確にする
コンクリート工事	コンクリート：工法（打込み後の確認等）	欠陥（コンクリートの有害なひび割れ及びたわみ、空洞、豆板、コールドジョイント等）の有無の確認		▼	網羅的な確認が困難	欠陥箇所特定した後の確認であれば可能 解像度の検討を行う
コンクリート工事	型枠：型枠の加工及び組立（組立）	主要墨／部材断面／建入れ／通り／階高／勾配（型枠で勾配をとる場合）	コンクリート打放し仕上の場合	○		確認事項・方法を明確にする
鉄骨工事	高力ボルト接合：締付け後の確認（トルシア型高力ボルト）	ピンテールの破断、マーキングのずれによる共回り・軸回りの有無、ナット回転量、ボルトの余長	一工程施工段階	○		確認事項・方法を明確にする

鉄骨工事	高力ボルト接合：締付けの確認（JIS形高力ボルト）	マーキングのずれによる共回りの有無、ナット回転量、ボルトの余長	一工程施工段階	○		確認事項・方法を明確にする
鉄骨工事	溶接接合：溶接部等の確認（溶接着手前）（溶接作業中）（溶接完了後）	溶接着手前（隙間、食違い、ずれ、ルート間隔、開先角度及びルート面の加工精度等、組立溶接、溶接部の清掃の良否、余熱、エンドタブの取付け状態、完全溶込み溶接を行う技能資格者の識別）、溶接作業中（溶接順序、溶接姿勢、溶接棒径、ワイヤ径、溶接電流、アーク電圧、入熱、パス間温度、各層間のスラグ清掃、裏はつりの状態）、溶接完了後（ビード表面の整否、ビッド、アンダーカット、クレーター等の状態、溶接部の寸法、内部欠陥、エンドタブの処理状態）	一工程施工段階	△	仕上がり具合の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする
鉄骨工事	工事現場施工（建方等）（建方）	建方精度、組立順序、建方中の構造体の補強の要否、仮ボルト、建入直し、建方完了後の形状及び寸法精度		○		確認事項・方法を明確にする
石工事	各種工法（下地ごしらえ）	鉄筋、アンカー、取付け金物、錆止め	ホール等重要部位の石張りの場合	○		確認事項・方法を明確にする
石工事	各種工法（取付け）	取付け金物、裏込めモルタル、目地、だぼ等の固定	ホール等重要部位の石張りの場合	○		確認事項・方法を明確にする
タイル工事	セメントモルタルによるタイル張り、有機接着剤によるタイル張り：施工（張付け）	精度	計測記録により検査、外観目視検査	▼	仕上がり精度の確認は困難	計測記録による確認は可能 解像度の検討を行う
左官工事	モルタル塗り、せっこうプラスタ塗り：工法（上塗り）	平たんさ、むら、塗厚	外壁、一工程施工段階	▼	平たんさ、むらの確認は困難	使用量（空袋等）による塗厚の確認は可能 解像度の検討を行う
左官工事	仕上塗材仕上げ：工法、所要量等の確認	工程ごとの所要量、模様、色、つや等	目視検査	▼	出来映えの確認は困難	使用量（空袋等）による塗厚の確認は可能 解像度の検討を行う
建具工事	建具：工法（加工及び組立、取付け）	位置、開き勝手、アンカー、溶接箇所、防錆	特殊な建具の場合	○		確認事項・位置を明確にする
建具工事	ガラス：工法（ガラスの切断、小口処理、ガラスのはめ込み）	切断面、小口の防錆処置、シーリング材、ガスケット、セッティングブロック／掛り代	特殊ガラス、デザイン上重要なものの場合	○		確認事項・位置を明確にする
カーテンウォール工事	アルカーテンウォール：取付け（躯体付け金物）	強度、精度（寸法許容差）		○		確認事項・位置を明確にする
カーテンウォール工事	アルカーテンウォール：取付け（主要部材）	精度（寸法許容差）、本留め、溶接後の錆止め、耐火被覆、防火区画等の処理		○		確認事項・方法を明確にする
カーテンウォール工事	PCカーテンウォール：製作	鉄筋の組立、かぶり厚さ、吊上げ用金物・取付け用金物回りの補強		○		確認事項・方法を明確にする
カーテンウォール工事	PCカーテンウォール：取付け（躯体付け金物）	強度、精度（寸法許容差）		○		確認事項・方法を明確にする
カーテンウォール工事	PCカーテンウォール：取付け（主要部材）	精度（寸法許容差）、本留め、溶接後の錆止め、耐火被覆、防火区画等の処理		○		確認事項・方法を明確にする
塗装工事	各種塗料塗り	表面仕上り、色、模様、むら、塗り回数、塗付け量、膜厚		▼	色、模様、むらの確認は困難	使用量の確認は可能（塗付け量・膜厚） 解像度の検討を行う
内装工事	ビニル床シート、ビニル床タイル及びゴム床タイル張り：施工	表面仕上げ		▼	仕上がり状態の確認は困難	作業工程の確認は可能 解像度の検討を行う
内装工事	カーペット敷き：工法（各種工法）	敷き込み、割付け、毛並みの方向		▼	仕上がり状態の確認は困難	作業工程の確認は可能 解像度の検討を行う
内装工事	せっこうボード、その他ボード及び合板張り：工法（ボード類、合板等の張付け）	留付け用ねじ類の間隔、目地通り、不陸、目違い		▼	不陸、目違いの確認は困難	計測による確認は可能 解像度の検討を行う
内装工事	せっこうボード、その他ボード及び合板張り：工法（せっこうボード直張り工法）	接着剤の間隔・盛上げ高さ、仕上げ面		▼	仕上がり状態の確認は困難	計測による確認は可能 解像度の検討を行う
内装工事	せっこうボード、その他ボード及び合板張り：工法（せっこうボード継目処理工法）	下塗り及びテープ張り、中塗り、上塗り		▼	仕上がり状態の確認は困難	作業工程の確認は可能 解像度の検討を行う

確認項目（電気設備）

凡例

○：遠隔臨場に向いている

△：基本的に遠隔臨場に向いているが一部向かないものがある

▼：基本的に遠隔臨場に向かないが条件がそろえば遠隔が可能

工事が設計図書の内容に合致するかどうかの確認

章	区分：項目（細目）	確認内容	備考	適応性	理由	留意点
配管・配線工事	施工：ケーブルラックの敷設（その他）	防火区画貫通部の処理、エキスパンション部の処理、耐震支持	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	広範囲及び詳細の確認は困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
配管・配線工事	施工：バスダクトの配線（敷設）	支持間隔、エキスパンションダクト、耐震支持	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
配管・配線工事	施工：バスダクトの配線（接続）	防火区画貫通部の処理、ボンディング	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
配管・配線工事	施工：電線の接続	接続方法及び状態、絶縁処理方法及び状態、機器端子との接続、締付け、ケーブルの分岐接続、接続箇所での点検方法、ボックス内収容心線数、配管等の耐震支持	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	締付け状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
電灯設備工事	施工：照明器具の取付及び配線	支持方法・支持本数、振止め、脱落防止・耐震処置、ダウンライト器具の質量による支持方法	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	締付け状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
配管・配線工事	施工（電力・通信）：照明器具の取付及び配線（配線・接続）	器具内配線処理、外部配線との接続、接地線との接続、連結器具の接続部、送り端子の接続部	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
配管・配線工事	施工（電力・通信）：分電盤、実験盤、OA盤、制御盤、端子盤の取付及び配線（位置・納まり）	取付位置・高さ、埋込盤における壁との納まり、操作・保守点検スペース、非常照明用分電盤の配線用遮断器の高さ（1.2m以下）キャビネットの傾き	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
配管・配線工事	施工（電力・通信）：分電盤、実験盤、OA盤、制御盤、端子盤の取付及び配線（支持・固定）	支持固定方法、部品の取付方法、耐震処置	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
配管・配線工事	施工：調整・その他（総合調整）			▼	詳細な確認は困難	作業工程の確認は可能 計測による確認は可能
架空配線工事	施工：架空配線（建柱）	建柱位置、根入れ深さ、根かせ位置・取付け方向、支線・支柱の取付状態（根開き、根かせ）、支線ガードの要否、接地	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
架空配線工事	施工：架空配線（架線）	架空配線高さ、相互の離隔、工作物等との距離、電線接続及び接続位置、ちょう架の方式、ケーブル支持間隔、接地、端末処理、引込口の防水処理	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
地中配線工事	施工：地中配線（管路の敷設）	埋没深さ、管相互の間隔等ふ設状態、ガス、水道管との離隔、管の防食処理、建物への配管引込み箇所の防水・防食処理及び耐震処理、埋設標識シートのふ設と表示内容、埋設標の種別・位置	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
地中配線工事	施工：地中配線（ケーブルの敷設）	種別・サイズ、通線方法、マンホール・ハンドホール内でのケーブル支持・余長、管路口の防水処置、水抜穴、ケーブルの用途及び先行表示、マンホール・ハンドホール内でのモールド接続、高圧ケーブル端末処理	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
接地工事	施工：接地線の敷設（接地極の埋設）	位置・深さ、他の接地極との離隔、接地線との接続、ガス配管等との離隔、抵抗値	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
接地工事	施工：接地線の敷設（接続）	接地線相互、接地線と接地極との接続、異種金属間の接続、突針と導線との接続、導線と鉄骨・鉄筋等との接続、棟上導体と周辺の金属製工作物の接続、水切金物の水切状態	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
雷保護設備工事	施工：受雷部の敷設	取付位置・高さ、保護角・保護範囲、支持管の取付状態、導体の太さ・幅・厚さ	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
雷保護設備工事	施工：引下げ導体の敷設	支持方法・支持間隔、電力・通信線、ガス管との離隔、棟上げ導体の種別・位置・保護範囲、伸縮継手	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする

機器取付 工事	機材（受変電）：機材 の検査 （受変電設備機器）	盤形式、構造（充電部との隔離寸法、ドア開閉器具、接地端子の取付、屋外形の扉の上下の押え金具）、表面の色彩、導電部（導体の配置、色別、隔離、電流密度、モールド形変圧器の表面の保護、並列接続）、盤内器具の形式・種類・定格・容量、高圧機器の形式・種類・定格・容量、表示事項、予備品、リフタ（多段積高圧スイッチギアのみ）、付属品、高圧充電部の保護		△	広範囲な確認は困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
機器取付 工事	施工（受変電）：受変電機器の据付及び配線（位置・納まり）	設置位置、配列状態、操作・点検スペース、水平調整（ライナー、チャンネルベース等）、通気・換気状態	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	通気・換気状態の確認は困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
機器取付 工事	施工（受変電）：受変電機器の据付及び配線（支持・固定）	支持・固定方法、状態、耐震処置	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機器取付 工事	施工（受変電）：調整・その他（測定及び試験・総合調整）	絶縁抵抗試験、耐電圧試験、変圧器漏れ電流、動作試験、騒音、機能試験、継電器特性（標仕「機材の試験」による）		▼	騒音、機能試験、継電器特性の確認は困難	作業工程の確認は可能 計測による確認は可能
機器取付 工事	機材（特別高圧受変電）：機材の検査（特別高圧受変電機器）	盤形式、構造（充電部との隔離寸法、ドア開閉器具、接地端子の取付、屋外形の扉の上下の押え金具）、表面の色彩、導電部（導体の配置、色別、隔離、電流密度、モールド形変圧器の表面の保護、並列接続）、盤内器具の形式・種類・定格・容量、高圧機器の形式・種類・定格・容量、表示事項、予備品、付属品、高圧充電部の保護		△	広範囲な確認は困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
機器取付 工事	施工（特別高圧受変電）：受変電機器の据付及び配線（位置・納まり）	施工計画、設置位置、配列状態、操作・点検スペース、水平調整（ライナー、チャンネルベース等）、通気・換気状態	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	通気・換気状態の確認は困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
機器取付 工事	施工（特別高圧受変電）：受変電機器の据付及び配線（支持・固定）	支持・固定方法、状態、耐震処置	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機器取付 工事	施工（特別高圧受変電）：調整・その他（測定及び試験・総合調整）	絶縁抵抗試験、耐電圧試験、変圧器漏れ電流、動作試験、騒音、機能試験、継電器特性（標仕「機材の試験」による）		▼	騒音、機能試験、継電器特性の確認は困難	作業工程の確認は可能 計測による確認は可能
機器取付 工事	施工（電力貯蔵装置）：直流電源機器・静止形電源機器の据付（支持・固定）	設置位置、支持・固定方法、状態、耐震・防振装置	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機器取付 工事	施工（電力貯蔵装置）：調整・その他（測定及び試験・総合調整）	標仕「施工の試験」による		▼	機能試験の確認は困難	作業工程の確認は可能 計測による確認は可能
機器取付 工事	施工（静止形電源設備）：太陽光発電装置・据付及び配線（支持・固定）	支持・固定方法・耐震処置の確認	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機器取付 工事	施工（静止形電源設備）：調整・その他	共仕「施工の標準試験」による確認		○		確認事項・方法を明確にする
機器取付 工事	機材（発電装置）：機材の検査（ディーゼル、ガスエンジン、ガスタービン、熱供給発電装置）（発電設備機器）	発電機・原動機の形式・構造・定格・性能・外観・表示、始動装置・停止装置の方式・構造・性能、共通台板の形式・構造・耐震処置、配電盤の形式・構造・規格・計測器具、保安装置の項目、燃料小出槽・主燃料槽の形式・構造容量、消音器の形式・性能・外観、予備品等（排熱回収装置は、機械設備標仕による）		△	広範囲な確認は困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
機器取付 工事	機材（発電装置）：機材の検査（太陽光発電装置）（太陽電池モジュール）	形式・性能・J I S		○		確認事項・方法を明確にする
機器取付 工事	機材（発電装置）：機材の検査（太陽光発電装置）（アレイ）	形式・性能・J I S・製造者標準規格		○		確認事項・方法を明確にする
機器取付 工事	機材（発電装置）：機材の検査（太陽光発電装置）（接続箱）	形式・性能・製造者標準規格		○		確認事項・方法を明確にする
機器取付 工事	機材（発電装置）：機材の検査（太陽光発電装置）（パワーコンディショナ及び系統連系保護装置）	形式・性能・製造者標準規格		○		確認事項・方法を明確にする
機器取付 工事	機材（発電装置）：機材の検査（風力発電装置）（発電設備機器）	風力発電装置、風車・発電機の形式・構造・定格・性能・外観・表示、監視制御装置・計測装置・保護装置は製造者標準、系統連系の有無、諸装置は製造者標準、設置条件		○		確認事項・方法を明確にする

機器取付 工事	施工（発電装置）：据 付け（ディーゼル、ガ スエンジン、ガスター ビン、燃料電池、熱併 給発電設備）（位置・ 納まり）	設置位置、配列状態、耐震処置、操作点 検スペース、水平調整、保有距離、通 気・換気状態、騒音	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	△	通気・換気状 態の確認は困 難な場合があ る	確認事項・方法を明確に する 解像度の検討を行う
機器取付 工事	施工（発電装置）：据 付け（ディーゼル、ガ スエンジン、ガスター ビン、燃料電池、熱併 給発電設備）（支持・ 固定）	支持・固定方法、状態、防振支持、耐震 処置	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
機器取付 工事	施工（発電装置）：据 付け（太陽光発電装 置）（位置・納まり）	設置場所・十分な構造・耐候性、保守点 検スペース（太陽電池モジュール）、保 守容易取替え可能	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
機器取付 工事	施工（発電装置）：据 付け（太陽光発電装 置）（支持・固定）	支持・固定方法・耐震処置	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
機器取付 工事	施工（発電装置）：据 付け（風力発電装置） （位置・納まり）	設置場所・十分な構造（自重、積雪、風 圧、地震その他の振動・衝撃）、耐候性		○		確認事項・方法を明確に する
機器取付 工事	施工（発電装置）：据 付け（風力発電装置） （支持・固定）	基礎工事は、標仕第1編「一般共通事 項」（土工事、地業工事、コンクリート 工事）による		○		確認事項・方法を明確に する
機器取付 工事	施工（発電装置）：調 整・その他（測定及び 試験・総合調整）	標仕「施工の試験」による		▼	騒音、機能試 験の確認は困 難	作業工程の確認は可能 計測による確認は可能
機器取付 工事	機材（通信・情報）： 調整・その他（測定及 び試験・総合調整）	構造試験、性能試験、機能試験		○		確認事項・方法を明確に する
機器取付 工事	施工（通信・情報）： 通信設備機器類の取付 及び配線（支持・固 定）	支持固定方法・状態、部品の取付状態、 耐震処置	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
機器取付 工事	施工（通信・情報）： 調整・その他（測定及 び試験・総合調整）	絶縁抵抗試験、UTP ケーブルの伝送品質 測定		▼	総合動作試験 の確認は困難	作業工程の確認は可能 計測による確認は可能
機器取付 工事	施工（通信・情報）： 防災設備機器類の取付 及び配線（支持・固 定）	支持固定方法・状態、耐震処置	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
機器取付 工事	機材（中央監視制 御）：機材の検査 （監視制御装置）	形式・構造・表示・寸法（監視操作装 置・信号処理装置・記録装置）、形式・ 構造・規格・機能・容量・表示（印字） 速度・停電補償、伝送装置・伝送方式、 グラパネ・CRT、プリンタ等の表示 （ドット式・写真式）項目、印字数・印 字速度		○		確認事項・方法を明確に する
機器取付 工事	施工（中央監視制 御）：据付け及び配線 （支持・固定）	卓上機器の置台の移動、転倒防止・耐震 処置、卓上機器の落下防止・耐震処置	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
機器取付 工事	施工（中央監視制 御）：調整・その他 （測定及び試験）	機能試験		▼	総合動作試験 の確認は困難	作業工程の確認は可能 計測による確認は可能

確認項目（機械設備）

凡例

- ：遠隔現場に向いている
- △：基本的に遠隔現場に向いているが一部向かないものがある
- ▼：基本的に遠隔現場に向かないが条件がそろえば遠隔が可能

工事が設計図書の内容に合致するかどうかの確認

章	区分：項目（細目）	確認内容	備考	適応性	理由	留意点
配管工事	施工：配管一般（主管の分岐又は合流）	分流・合流部分の継手種類及び流れ方向の確認	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	床転がし配管以外は困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 上向きの場合に十分な照度を確保する
配管工事	施工：配管一般（建物導入配管）	配管要領の確認	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
配管工事	施工：配管一般（建物 ^{エキスパンションジョイント} 部配管）	配管要領の確認	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
配管工事	施工：配管一般（伸縮管継手）	伸縮管継手及び固定点の位置及び固定方法	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
配管工事	施工：配管一般（絶縁継手）	絶縁の方法、設置箇所、継手仕様		△	接合状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 配管の裏側などは鏡を用いるなど撮影方法を明確にする 照度と解像度を確保する
配管工事	施工：冷温水・冷却水・給水配管（エア抜き）	必要箇所の確認		○		確認事項・方法を明確にする
配管工事	施工：排水配管（間接排水）	必要箇所・排水口空間の確認		△	排水口空間の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
配管工事	施工：管の接合一般事項	使用工具及び接合法の確認、切断面の状況、管内の異物の除去、管端面の養生	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	接合状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
配管工事	施工：ねじ接合	ねじの良否・ねじ山の異物の除去、締め付けの程度 管端面の処理、管端コアの確認 ねじ部の密封処理、使用工具、チャック損傷部の処理	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	締め付けの程度の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
配管工事	施工：フランジ接合	均等な締め付け、溶接の場合両面の溶接、管端面の処理	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	均等な締め付けの確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
配管工事	施工：溶接接合	溶接方法、溶接資格者、開先加工、仮付け、溶接材料、ビート状態、溶接部の検査	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	ビート状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
配管工事	施工：鋼管の接合（ ^{ハジツク} 形管継手による接合）	規格、均等な締め付け、接合用加工部・リブ溶接加工部及び管端 ^{シールド} 面の防錆処理	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	均等な締め付けの確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
配管工事	施工：排水鋼管用可とう継手（MDジョイント）接合	管端部の防錆処理、部品の装着、差込み長さ、ボルト・ナットの締め付け	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	締め付けの確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
配管工事	施工： ^{カナル} 接合	使用工具、差込み長さ、かしめ、ゴム輪の挿入、均等な締め付け、継手形式ごとの製造者の施工標準による接合	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	均等な締め付けの確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
配管工事	施工：差込接合	接着部の研磨、フラックスの除去、ろうの種類	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする ビットやPS内の照度を確保する
配管工事	施工：接着接合	差し込み長さ、ばりの除去、接着剤の均一な塗布、保持時間	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする ビットやPS内の照度を確保する
配管工事	施工：熱融着、電気融着接合	給水装置に該当する場合は水道事業者の定める接合管の切断、差し込み長さ、養生時間	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	差し込み長さの確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
配管工事	施工：ソケット接合	ゴム輪の挿着、差し込み長さ	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	差し込み長さの確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
配管工事	施工：異種管の接合	設置箇所、接合方法		○		確認事項・方法を明確にする
配管工事	施工：機器廻りの配管（支持及び固定）	配管支持及び固定方法	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする 上向きの場合に十分な照度を確保する
配管工事	施工：勾配	配管の種別による勾配、勾配方向、水抜き及び空気抜き位置	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする

						上向きの場合に十分な照度を確保する
配管工事	施工：吊り及び支持 (インサート)	材質、埋込み深さ、許容荷重、くぎの切断	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する 上向きの場合に十分な照 度を確保する
配管工事	施工：吊り及び支持 (支持)	支持間隔、支持方法、形鋼振れ止め、固 定	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する 上向きの場合に十分な照 度を確保する
配管工事	施工：吊り及び支持 (支持受け)	配管材・流体による適合、損傷防止	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
配管工事	施工：コンクリート埋設（熱 伸縮を伴う管）	伸縮緩衝材の確認	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
配管工事	施工：土中埋設 (埋設表示)	埋設表示テープの有無、埋設深さ	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
配管工事	施工：土中埋設 (埋設深さ)	埋設深さ	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
配管工事	施工：土中埋設 (防食処置)	配管の種別に応じた防食方法	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
配管工事	施工：配管一般 (防火区画の貫通)	防火区画貫通箇所、処理方法の確認	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する 照度や解像度を確保する
関連工事	施工：土中埋設 (埋め戻し)	埋め戻し土	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	△	土質の判断確 認が困難な場 合がある	確認事項・方法を明確に する 土質の確認が映像のみで できるか事前合意を行う
ダクト工 事	施工：一般事項 (本体)	寸法、形状、板厚	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
ダクト工 事	施工：一般事項 (湾曲部等、拡大縮小 部)	内側半径、傾斜角度の確認 案内羽根、整流板の有無	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
ダクト工 事	施工：一般事項 (シール)	多湿箇所の排気ダクトのシール	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
ダクト工 事	施工：一般事項 (防火区画等貫通部)	防火区画貫通箇所、処理方法の確認	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	△	防火ダンパー の有無は可 能、隙間処理 は困難な場合 がある	確認事項・方法を明確に する 解像度の検討を行う
ダクト工 事	施工：一般事項 (厨房排気ダクト)	ダクト内部の点検の可否		○		確認事項・方法を明確に する 照度を確保する
ダクト工 事	施工：アングル工法、コー ナーボルト工法	ダクト折返し部・ダクト縦方向のはげ 部・ダクト複合部のシールの確認、フラン ジの最大間隔 補強間隔、リブの有無、補強材の取付法 (リベット、溶接) 吊り間隔、支持方 法、振れ止め、固定防振材の要否	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する 上向きの場合に十分な照 度を確保する
ダクト工 事	施工：スパイラルダク ト	ビス本数、ダクト用テープ、継手の外面 部・ダクト縦方向のはげ部・ダクトを貫 通する部分のシール確認 吊り間隔、支持方法、振れ止め、固定防 振材の要否	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
ダクト工 事	施工：フレキシブルダ クト	使用部位、差込長さ、曲げ状態（有効断 面の確保）	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
ダクト工 事	施工：ダクト付属品 (チャンバー・吹出 口・吸込口ボックス)	寸法・板厚 空調機に取付けるものにあつては点検口 及び温度計取付座の有無、内貼り材の規 格及び施工順序の確認	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
ダクト工 事	施工：ダクト付属品 (排気フード)	吊り金物の位置、間隔	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する 上向きの場合に十分な照 度を確保する
ダクト工 事	施工：ダクト付属品 (風量測定口)	取り付け個数、取り付け位置、点検口の 位置	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
ダクト工 事	施工：ダンパー (防火・防煙・防火防 煙ダンパー)	火災時に脱落のない取付か否か（吊りボ ルトの本数） ヒューズの検査及び取り替えスペースの 有無、点検口の位置	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
ダクト工 事	施工：ダンパー (風量調節ダンパー)	操作スペースの有無、点検口の位置	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する
ダクト工 事	施工：定風量ユニット・変 風量ユニット	吊り、支持、取付け方向、操作スペース の有無、点検口の位置、直間部の長さ	同一の材料・機材・ 工法等で繰返し施工 される場合の初回	○		確認事項・方法を明確に する

保温工事	施工：保温一般	見映え 保温材の合せ目及び継目状態、屋外及び多湿箇所でのラッキング等の継目シールの状態、紙の取付け数、保温厚さ、施工順序	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
塗装工事	施工：塗装一般	下地の処理及び防錆 塗装種別及び塗り回数 見映え	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	▼	見映えの確認は困難	処理や防錆、塗装種別塗回数の確認は可能
機器据付工事	施工：一般事項（コンクリート基礎）	位置、寸法、配筋、調合、排水溝の有無、基礎本体と建物躯体との結合基礎ボルト、スッパ-の位置、寸法及び材質、防振材、基礎ボルト、スッパ-取付部の基礎厚さ及び隅角部、辺部からの打設距離基礎据付面の水平度	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：一般事項（機器及び器具本体）	離隔（他の機器との距離）	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：ボイラー（鋼製ボイラー・鋼製簡易ボイラー・小型簡易ボイラー・簡易貫流ボイラー・鋳鉄製ボイラー・鋳鉄製簡易ボイラー）	据付（位置、水平、垂直、勾配）、離隔の有無・方法 組立 基礎ボルト及び固定ボルトの締め付け状態 ボイラー内部の洗浄・清掃 付属品の取付け状態・配管支持（油管）・防油堤（油だきの場合）		△	締め付け状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
機器据付工事	施工：ボイラー（地震感知器）	取付状態（建物主要構造部）及び状態（固定、垂直）	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：温風暖房機	取付位置・状態（バーナー含む。）		○		確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：鋼板製煙道（支持）	支持間隔、支持方法（吊りボルト・ブラケット・受台）、振れ止め、固定支持金物（ロー） ばい煙濃度計及びばいじん量測定口、掃除口の位置 伸縮部及び壁貫通部の施工状態	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする 上向きの場合に十分な照度を確保する
機器据付工事	施工：温水発生機（真空式温水発生機・無圧式温水発生機）	据付（位置、水平、垂直、勾配）、基礎ボルト及び固定ボルトの締め付け状態		△	締め付け状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：冷凍機（チリングユニット・空気熱源ヒートポンプユニット・遠心冷凍機・スクルー冷凍機・吸収冷凍機・吸収冷温水機・吸収冷温水機ユニット）	据付（位置、水平、垂直、勾配）、基礎ボルト及び固定ボルトの締め付け状態 付属品の仕様及び取付けの有無		△	締め付け状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：コージェネレーション装置（原動機・発電装置・熱回収装置・制御盤）	据付（位置、水平、垂直、勾配）、基礎ボルト及び固定ボルトの締め付け状態、付属品の仕様及び取付けの有無	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	締め付け状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：氷蓄熱ユニット（熱源機・氷生成装置・タンク・制御盤）	据付（位置、水平、垂直、勾配）、基礎ボルト及び固定ボルトの締め付け状態、付属品の仕様及び取付けの有無	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	締め付け状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：冷却塔	据付（位置、水平）、離隔の確保（煙突、窓、ガラリ等との距離）、基礎ボルトの締め付け状態付属品の仕様及び取付けの有無		△	締め付け状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：空気調和機（ユニット形、コンパクト形、パッケージ形、マルチパッケージ形、ガスエンジンヒートポンプ式）	据付（位置、水平）	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：送風機（遠心送風機・軸流送風機・斜流送風機・消音ボックス付送風機・排煙機）	据付（位置、水平）	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：ポンプ（空調用ポンプ・ボイラー給水ポンプ・真空給水ポンプユニット・オイルポンプ・揚水用ポンプ・小形給水ポンプユニット・水道用直結加圧形ポンプユニット・給湯用循環ポンプ・水中モーターポンプ・消火ポンプユニット）	据付（位置、水平）	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：タンク（FRP製タンク・鋼板製タンク・ステンレス製タンク・貯湯タンク・膨張タンク・補給水タンク・消火用充水タンク）	据付（位置、水平） 耐震強度（基礎ボルトの本数、径）	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする

	還水タンク・熱交換器・オイルタンク・オイルサービスタック)					
機器据付工事	施工：衛生器具	取付状態（水平、垂直、固定、補強）、管との接続状態（バリ等の除去）、水栓、洗浄弁等の水量の調整	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	▼	詳細な確認は困難	解像度の検討を行う
機器据付工事	施工：ガス湯沸器、潜熱回収型給湯器	取付状態（固定）、運転状態（点火の良否、燃焼状態）、安全装置の作動状態	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	取付状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：貯湯式電気温水器	取付状態（固定） 付属品の仕様及び取付の有無	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	取付状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：消火機器	扉の開閉方向、据付（位置、高さ、水平）扉の開閉具合の良否作動の確認認定証（ノズル、ホース、減圧機構）、鑑定証等の確認	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機器据付工事	施工：厨房機器（流し・作業台・戸棚・棚・熱調理器・ガスレンジ・電子レンジ・ガステーブルレンジ・電気テーブルレンジ・揚物器（フライ）・炊飯器・焼物器・煮炊釜・食器洗浄機・低温機器）	据付状態（配置、高さ、水平） 取付状態（固定） 運転状態（点火の良否、燃焼状態） 認証証票の貼付	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	取付状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする
自動制御設備工事	施工：試験調整（自動制御設備の調整）	調整工程の確認、取付場所、取付方法の確認、各機器の結線の確認、各機器単位での調整、各制御ループごとの動作確認	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	▼	性能・機能試験の確認は困難	確認事項・方法を明確にする 計測による確認は可能
自動制御設備工事	施工：試験調整（中央監視制御装置の調整）	幹線接続の確認及びリモート側入出力構成の確認、各監視ポイントの接続確認、中央監視盤、リモート盤及び周辺機器の電源投入、データファイルの投入及び確認、中央監視盤の画面構成及び周辺機器の表示確認、動力機器と連動動作確認、中央制御盤装置の各制御プログラムの作動確認	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	▼	性能・機能試験の確認は困難	遠隔なら現地・中央で監視できると同時に確認が可能 計測による確認は可能
ガス設備工事	施工：器具の取付（ガス栓・ガス漏れ警報器・ガスメーター）	取付位置 設置位置	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
ガス設備工事	施工：管の接合	接合方法 非破壊検査の適用箇所	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	△	接合状態の確認が困難な場合がある	確認事項・方法を明確にする 解像度の検討を行う
ガス設備工事	施工：配管	一般事項、支持・固定埋設深さ、防食処理	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
さく井設備工事	材料及び施工：ケーシング	規格、材質、長さ、ケーシング継目の方法、垂直度	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
さく井設備工事	材料及び施工：スクリーン	長さ、設置位置及び構造	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
さく井設備工事	材料及び施工：砂利充てん	天端深度、採水層粒子径	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
さく井設備工事	材料及び施工：仕上げ（スワビング）	泥水濃度	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
し尿浄化槽設備工事	材料（現場施工型）	規格、材質、寸法	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
し尿浄化槽設備工事	施工：し尿浄化槽（土工事・地業工事）	掘削状況、捨コンクリート状況、砂利の状況、基礎コンクリート強度、厚さの確認、埋戻し状況	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
し尿浄化槽設備工事	施工：し尿浄化槽（ユニット形浄化槽）	本体設置、型式認定	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
昇降機設備工事	施工（エレベーター・小荷物専用昇降機）：機械室内機器（巻上機・電動機・盤類）・かご・乗場（かご室・乗場）・昇降路内機器（レール・レールブラケット）・安全装置・耐震施工	固定 取り付け	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする ピット又は地下階の工事になる場合が多いため、照度確保が必要
昇降機設備工事	施工（エレベーター・小荷物専用昇降機）：電気配線（電線管・配線）	種別・サイズ・接続方法	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする ピット又は地下階の工事になる場合が多いため、照度確保が必要

昇降機設備工事	試験（エレベーター・小荷物専用昇降機）：試運転	作動調整		▼	作動調整は困難	計測による確認は可能
昇降機設備工事	施工（エスカレーター）：構造体・駆動装置（踏段レール・チェーン）・階段・欄干・乗降口・安全装置・耐震施工	固定 取り付け	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする ピット又は地下階の工事になる場合が多いため、照度確保が必要
昇降機設備工事	施工（エスカレーター）：電気配線（電線管・配線）	種別・サイズ・接続方法	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
昇降機設備工事	試験（エスカレーター）：試運転	作動調整		▼	作動調整は困難	計測による確認は可能
機械式駐車設備工事	施工：構造体（支柱、梁）	固定 出入口の最小有効対策	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする ピット又は地下階の工事になる場合が多いため、照度確保が必要
機械式駐車設備工事	施工：搬器・駆動装置（電動機、ブレーキ、伝動部、油圧パワーユニット）・安全装置・盤類（運転操作盤、電源盤、制御盤）	据付け	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする ピット又は地下階の工事になる場合が多いため、照度確保が必要
機械式駐車設備工事	施工：塗装（前処理、塗装種別、塗装回数、外観）	前処理、塗装種別、塗装回数、外観	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	▼	詳細な確認は困難	解像度の検討を行う
機械式駐車設備工事	施工：電気配線（配線、ケーブル）	種別・サイズ・接続方法	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機械式駐車設備工事	試験：JISに準ずる試験等（各寸法）	各寸法	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
機械式駐車設備工事	試験：装置（試運転）	作動確認		▼	作動確認は困難	計測による確認は可能
医療ガス設備工事	一般事項	有資格者の確認	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
医療ガス設備工事	機材：医療ガス供給装置	規格、材質	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
医療ガス設備工事	施工：機器・配管	据付状態 誤接続の有無	同一の材料・機材・工法等で繰返し施工される場合の初回	○		確認事項・方法を明確にする
医療ガス設備工事	試験：装置（試運転）	作動確認		▼	作動確認は困難	計測による確認は可能
総合調整	総合：風量調整・作動確認	運転状態（各系統風量、排煙口、P D・S F D）		▼	風量試験、排煙口動作試験等は困難	計測による確認は可能
総合調整	総合：水量調整	運転状態（各系統流量）		▼	運転状態の確認は困難	計測による確認は可能
総合調整	総合：環境計測	運転状態（室内温度・湿度、浮遊粉塵濃度、風速分布、騒音、水質測定）		▼	騒音、風速分布等肌で感じる必要のある項目の確認は困難	計測による確認は可能
総合調整	個別：熱源機器類・ポンプ類・送風機類・空気調和類・冷却塔	運転状態（能力、振動、連動）		▼	作動時の振動・騒音の確認は困難	計測による確認は可能
総合調整	個別：自動制御	運転状態（調整、設定値、連動）		▼	総合機能試験の確認は困難	計測による確認は可能

附 則

この要領は、令和4年7月22日から施行する。