

営繕工事記録写真撮影基準 - 【要領】 -  
(電気設備工事編)

令和8年(2026年)3月

釧路市建設協議会

## 営繕工事記録写真撮影基準 目次

撮 影 要 領			・・・ P 2 ～ P 4
工事記録撮影基準	別表(1)	各工事共通	・・・ P 5 ～ P 6
	別表(2)	電気設備工事	・・・ P 7 ～ P 15
完成写真撮影基準	別表(3)	電気設備工事	・・・ P 16 ～ P 17
別図 小黑板作成要領			・・・ P 18
デジタル工事写真の小黑板情報電子化について			・・・ P 19

# 営繕工事記録写真撮影基準 - 【要領】 - 電気設備工事編

## 1 目的

この要領は営繕工事の工事工程、でき形確認及び工事完了等の工事記録写真の撮影について定める。

## 2 適用範囲

釧路市が発注する営繕工事において、公共建築工事標準仕様書等に係る工事写真(電子媒体による提出を含む。)の撮影および整備について適用する。

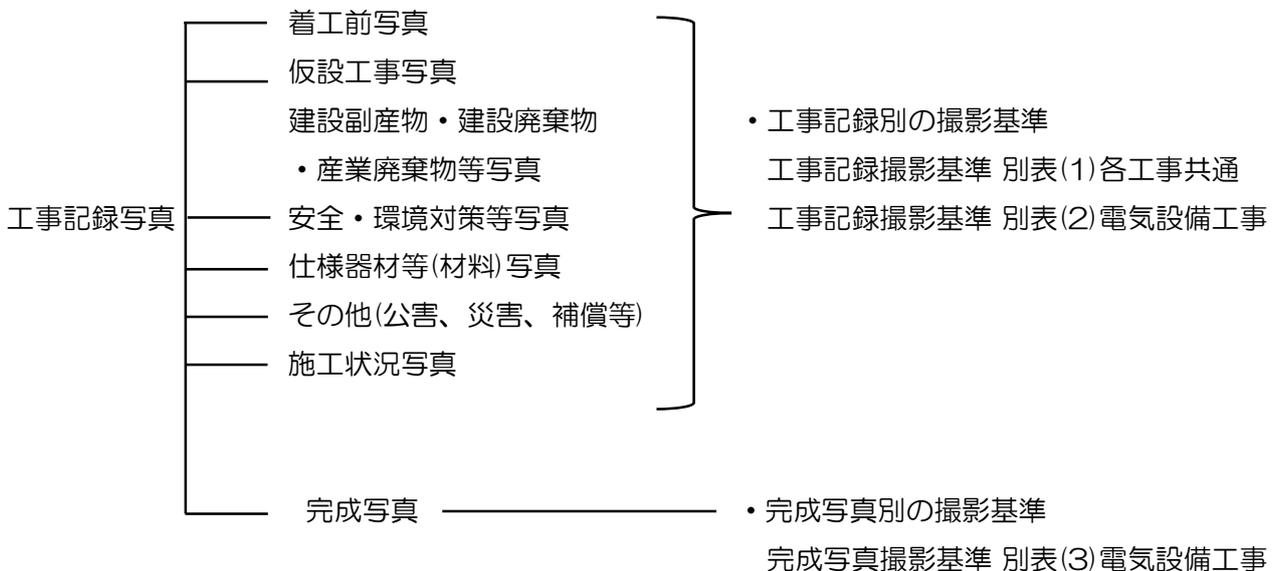
## 3 工事記録写真の役割について

工事記録写真、工事の着工前から完了までの使用材料や施工状況を撮影することで、完成後不可視となる部位をはじめ、全ての施工過程が適切に実施されたことを証するものとし、下記の役割により記録を必要とする。

- |           |                       |
|-----------|-----------------------|
| a 工事経過の記録 | どのように施工されたかを示す。       |
| b 使用材料の確認 | どのような材料が使用されたかを示す。    |
| c 品質管理の確認 | どの程度の施工精度で出来上がったかを示す。 |
| d 維持保全の資料 | 将来の補修等の検討利用資料とする。     |
| e 問題解決の資料 | 完成後の問題発生時の原因究明資料とする。  |

## 4 写真撮影基準に基づく分類

工事記録写真は、その対象によって次のように分類する。



## 5 工事記録写真の撮影

### 1) 撮影の方法

#### a 撮影内容

工事工程写真には、次の要素が確認できるように撮影する。

- ① 施工時期、工程、加工の前後等
- ② 施工箇所、部位等
- ③ 工事種目、分類等
- ④ 施工状況、施工内容
- ⑤ 設計及び出来形寸法、規格、表示マーク等
- ⑥ 自主検査や社内検査等で立会・確認者がいる場合、その立会、確認状況

#### b 撮影方式

##### ① 小黒板の記入

写真には、前記の a 撮影内容並びに、その他監督員と協議して必要と認められる事項について、「別図 小黒板作成要領」に示す小黒板及び必要に応じてスケール等を被写体とともに写し込む。

なお、デジタル工事写真において小黒板情報電子化を行う場合は別添「デジタル工事写真の小黒板情報電子化について」によるものとする。

##### ② でき形等に係る主要寸法等の写し込み

撮影対象には必要に応じて基準線（下げ振り、水系等で示す）を設定し、でき形や規格値との誤差等を確認するためのスタッフ、スチールテープ、リボンテープ等による主要寸法の計測状況を被写体とともに写し込む。

### 2) 撮影の対象・箇所等

- a 工事着工前から完成に至るまでの工事工程全般を撮影するものとし、撮影対象等の基準は撮影基準別表(1)～(3)に示すとおりとする。  
なお、撮影基準別表(1)～(3)によることができない場合は、監督員の指示を受けて内容を変更することができる。
- b 改修、解体及び移設工事の場合は、原則、全ての施工部位・施工箇所等について着工・着手前の状況を撮影する。
- c 工事現場と違う場所(工場等)で製造・製作・加工・組立される主要部材（鉄骨・プレキャストコンクリート・建具・製缶類）の撮影にあたっては、特に上記 5-1)の漏れがないように注意すること。
- d 工事の完了写真は、完了状況全般を撮影する。  
完了状況の撮影対象基準は完成写真撮影基準別表(3)による。ただし、仮設物、人物、車両、小黒板等は撮影対象としない。
- e 次の場合は、監督員との協議により撮影の全部又は一部を省略することができる。
  - ① 品質管理に係る写真について、公的機関で実施された品質証明書を保管・整備できる場合は、撮影を省略することができる。
  - ② 出来形の管理に係る写真について、完成後測定可能な箇所は、出来形管理状況の分かる写真を種類等細別毎（例：柱や梁の形状毎）に1箇所撮影し、後は省略することができる。

- ③ 施工管理の確認状況において、監督員が臨場し確認を行った箇所について、写真以外の記録により管理・整備できる場合は、種類等細別毎（例：柱や梁の形状毎）に1箇所を撮影し、後は省略することができる。

### 3) 撮影の留意事項

- a 撮影に係る工事担当者は、施工計画に基づき撮影の日時、方法、頻度等を現場内に周知し、撮影時期を逸することのないよう適切かつ確実に撮影を行う。  
工事工程上で、後日の撮り直しが困難な工事にあつては、撮影後、早急に写真の良否又は記録状態を確認する。
- b 不可視となる部位については、後日、その施工状況等が確認できるよう、十分留意して撮影し、その出来形については、寸法を計測した目盛り等が確実に読み取れるよう、特に注意する。
- c 撮影内容が複雑或いは分かりにくいと思われる場合は、必要に応じてその撮影内容に係る設計図書や施工図等を添付するなど説明を加えること。
- d 被写体のアップなど撮影の構図上、小黑板を写し込めない場合は、整理の際、写真脇に撮影内容を記載する。
- e 検査時に気象条件等のために不可視となる部位等（屋上防水、屋外給排水、外構工事等）が想定されるときは、その完了状況確認が写真のみによる場合を考慮し、完了状況写真は必要に応じて全景から詳細部分まで撮影するなど留意する。
- f 自主検査や社内検査での手直し及びその完了状況は必ず撮影し、特に完成時に不可視となる部位等については、後日、その確認が写真のみによることを考慮し、必要に応じて全景から詳細部分まで撮影漏れなどのないよう十分留意する。
- g イメージアップや創意工夫、高度技術については、その施工内容等を分かり易く撮影するものとし、整理の際、必要に応じて説明を加えること。

## 6 工事記録写真の規格等

### 撮影に使用する撮影器具等

撮影に使用する撮影器具等は次のとおりとする。ただし、これによりがたい場合は、工事監督員と協議する。

- a 原則として撮影器具はデジタルカメラとする。
- b 写真については、必要な文字、数値等の内容の判読ができる機能、精度を確保できるものとし、仕様は次に示すものとする。
- |        |                                    |
|--------|------------------------------------|
| 有効画素数  | 100万画素程度から300万画素程度                 |
| 記録画    | 1,200×900ピクセル程度から2,000×1,500ピクセル程度 |
| ファイル形式 | JPEG                               |

## 7 工事記録写真の提出

工事記録写真の提出は、釧路市電子納品工事成果書類に基づき提出するものとする。

- a 釧路市電子納品工事成果書類に基づき提出する工事写真は、撮影対象を工事監督員と協議のうえ決定するものとする。
- b 釧路市電子納品工事成果書類に基づく写真の提出については、「6 工事記録写真の規格等」に基づき撮影するものとし、撮影した工事写真を支援ソフトに取り込み写真台帳を作成するものとする。
- c 市販のソフトウェア等で作成した工事写真台帳により作成する場合は、PDFデータに限り工事写真を支援ソフトに取り込むことが可能であるが、工事監督員の承諾により提出できるものとする。

工事記録撮影基準 別表（１）

各工事共通

工種	撮影項目	撮影対象	要領及び注意事項	撮影時期
1 共通事項	敷地内外の状況	敷地の状況	着工前の工事場所の現況を各方向から撮影する。 完成写真との対比を意識した構図で撮影する。 全体が解りにくい場合は、高所からの俯瞰撮影も考慮する。	着工前
		敷地の境界	敷地の境界・標識等の状況を撮影する。	着工前
		既設・近隣建物等	既設建物、工作物等は工事中に損傷を与えた場合等の証拠となるため、必要と思われる範囲を撮影する。	着工前
	障害物	埋設物等障害物と処理	障害物の現状形状、寸法、処理状況等を撮影する。	処理前 処理後
	建設副産物・建設産業廃棄物・リサイクル	廃棄物等の状況	対象物の現況を撮影する。	搬出前
		廃棄物等の集積・分別	対象物の発生状況と敷地内での分別・収集・整理・集積状況を撮影する。	搬出前
		廃棄物等の搬出	対象物の積込・搬出・受入先の状況・荷下ろし等の状況を撮影する。 運搬車両は同一車両を撮影する。	廃棄時
		処理施設等	再資源化施設、中間処理施設、最終処分場(直接最終処分の場合)の許可看板・施設名称を撮影する。	着工前 施工中
	安全対策等	足場管理	足場の設置状況(手すり・巾木・階段・落下防止網・歩み板、積載重量の表示、通路巾の確認等)を撮影する。	設置後
		労災管理	積載重量の表示、現場内の安全通路、消火器等の設置状況、安全委員会のミーティング状況、安全パトロール、その他労働安全衛生上必要な事項を撮影する。	検査中
		交通対策	現場内外で行なっている安全対策に基づいて撮影する。(誘導員、バリケード、安全ロープ、誘導鏡、標識、進入口の清掃状況等)	検査中
		環境対策	環境関係調査の実施状況、現場及び周囲の清掃、騒音・汚濁防止対策処置等の状況を撮影する。	検査中
	仮設物・掲示物	監督員詰所等	表示板等で監督員事務所、請負人事務所が判断出来るように留意して撮影する。	設置時
		資材置場・機材置場	危険物の貯蔵の場合は、特に表示や責任者名、養生状況も含めて判読できるように撮影する。	設置時
		その他仮設物	工事用仮設電気の引込(仮設電柱の建柱・配線・電気盤)、工事用仮設給排水設備の設置、仮設便所・作業員休息所等の設置仮設物を撮影する。	設置時
		許認可標識等	建設業許可関係、建築確認済、労災関係成立、道路使用・占用許可等の表示板を撮影する。	設置時
	使用機械	機械とその仕様	機械の全景と機種・規格・仕様・能力の表示内容を撮影する。 排出ガス対策型の表示を撮影する。	施工前

	使用材料	材料とその保管状況	形状寸法のほか、F☆☆☆☆表示等の材料の規格・仕様を示す部分も撮影する。 材料の集積・保管・養生等の状況は、工事仕様書・JASS・メーカーの保管条件等の規程に合致していることに留意して撮影する。	施工前	
	数量確認	必要数量	構造材料以外で、施工後特に数量確認が困難な材料を、規格・仕様・製造者名・商標なども解るように撮影する。	施工前	
	試験	試験状況	品質管理上要求しているデータ確認のための試験であるので、撮影に試験要件の漏れがないように留意する。 試験に立会者がいる場合は必ず入れて撮影する。	試験中	
	災害及び事故	事故状況・復旧状況	災害及び事故が発生次第、速やかに撮影する。 復旧方法の検討・損害確定・補償等、後日での利用を意識して、証拠写真としての必要要件が欠けないように留意して撮影する。	処理前 処理後	
	解体及び改修・移設に伴う解体	着工前	改修前及び、解体前写真を撮るときは施工完了後に施工比較が出来るように周囲の風景等を入れて全景を撮影する。	着工前	
施工状況		人力解体・機械解体の状況が解るように撮影し、機械解体の場合は使用機械の稼働状況を撮影する。 各工種工程別に撮影し、解体材は上物と基礎の撤去状況が解るように撮影する。 解体材の分別・整理・集積・積込・搬出・受入処分場等の処理に関しては、産業廃棄物等の例に依って撮影する。	施工中		
完了		整地完了後に着工前と同一方向で撮影する。	完了時		
完 成			完成写真撮影基準 別表(5)-1による	完成時	

工事記録撮影基準 別表(2)

電気設備工事

工種	撮影項目	撮影対象	要領及び注意事項	撮影時期
1 共通工事 (1) 配管工事	機材	電線管その他配管材料	JISマークを中心に管径、管種などを確認できるように撮影する。 種類、管径等を記入する。	搬入時
		防水鉄管 防水スリーブ	略図、寸法等を記入しリボンテープを添えて撮影する。	施工中
		カップリング コネクタ	JISマークのついた製品ラベル等を添えて撮影する。	施工中
		ジャンクション ボックス アウトレットボックス 類	JISマーク、部品の構成が確認できるようにスケールを添えて撮影する。	施工中
		アウトレット ボックス 加工状況	ボンド線の施工状況が確認できるように拡大して撮影する。	施工中
		アンカー ボルト	寸法施工状況が確認できるように撮影する。	施工中
		プルボックス	内部仕上げ、接地端子、寸法が確認できるように撮影する。	施工中
		プルボックスの 加工状況	加工状況を撮影する。	施工中
		盤裏ボックス (埋込ボックス)	箱体の寸法がわかるように略図、寸法を記入し撮影する。	計測時
	(打込配管・ダクト・ボックス)	スリーブ等	型枠施工前に取付状況、補強状況、位置寸法、外径等確認できるように撮影する。 打設後の補修状況を撮影する。	施工中
		配管	コンクリート打設前の床スラブ、柱型立上り配管等の布設状況を撮影する。 (リボンテープ等を使い結束の支持間隔の状況を撮影)	施工中
			動力制御盤、分電盤及び端子盤への配管立上り状況、管立上り部分の支持方法、管端の養生等が確認できるように撮影する。	施工中
	ボックス等	打込みされるボックスとボンディング状況を撮影する。 外壁等断熱を要する部分のボックスについて断熱処理状況を撮影する。 鉄筋、型枠への固定方法、ボックスの寸法位置が確認できるように撮影する。 型枠取外し後のボックスの状況、清掃状況を撮影する。	施工中	

		盤類仮枠	埋込型盤の仮枠の取付及び配管状況を撮影する。 仮枠撤去後の状況が確認できるよう撮影する。	施工中	
		盤類基礎	自立盤のコンクリート基礎は、打設前の型枠、打設後の型枠取外し補修施工後の状況を撮影する。	施工中	
		その他	型枠解体後の各部分についてモルタル及びシーリング材での補修状況を撮影する。	施工中	
		インサート	インサートの設置状況、断熱処理の状況を撮影する。	施工中	
		アンカーボルト等	鉄筋への結束状況を撮影する。	施工中	
		防火区画等の貫通部	貫通部不燃材の充填状況を撮影する。 評定済工法による施工の場合はその工程と処理状況及び認定シーリング等を撮影する。 不燃材による配管の場合は、配管の突出寸法が確認できるよう撮影する。	施工中	
(いんべい 及露出配 管・ボック ス等)		配管・ボックス類	造営材への固定方法、納まり、塗装の工程、ボックスの寸法、位置寸法が確認できるように撮影する。	施工中	
		プルボックス	内部の仕上げ、接地端子、寸法が確認できるようにリボンテープ等を添えて撮影する。	施工中	
		幹線用配管	プルボックスを含む、ボンディングの状況及び、配管、支持間隔の状況を撮影する。	施工中	
		幹線用ケーブルラック	支持間隔の状況、納まり、布設の状況を撮影する。	施工中	
		躯体穴開け等の施工	研り箇所、穴明作業状態を撮影する。	施工中	
		分電盤・端子盤・制御盤の据付	盤函体の取付及び管端処理とボンディングの状況が確認できるよう撮影する。 モルタル補修状況を撮影する。(函体の取付前、床、壁等から、アンカーボルトの突出した状況)	施工中	
		防火区画等の貫通部	貫通部不燃材の充填状況を撮影する。 評定済工法による施工の場合はその工程と処理状況及び認定シーリング等を撮影する。 不燃材による配管の場合は、配管の突出寸法が確認できるよう撮影する。	施工中	
	清掃	配管・ボックス類	打込配管等、配管内清掃の必要のあるものは、清掃状況を撮影する。 打込ボックス等清掃の必要のあるものは清掃終了状況を撮影する。	施工中	
		エキスパンションジョイント	エキスパンション部分の耐震施工状況を撮影する。	施工中	
(2) 配線工事	電線・ケーブル	機材	JISマーク、その他規格が確認できるよう撮影する。	搬入時	
		防火区画・貫通材料	組立て材料が確認できるよう撮影する。	施工中	
	配線	施工状況	通線作業状況を撮影する。 ケーブルの場合は布設状況、結束状況を撮影する。 プルボックス内、ケーブルラック上の電線及びケーブルの線名札の取付状況を撮影する。	施工中	

		接 続	接続部については、接続工程、接続完了状況を撮影する。 耐熱電線、耐火ケーブル等工法の指定のある場合はその工程について撮影する。	施工中	
		防火区画の貫通部	貫通部不燃材の充填状況を撮影する。 評定済工法による施工の場合はその工程と処理状況及び認定シール等を撮影する。 不燃材による配管の場合は、配管の突出寸法が確認できるよう撮影する。	施工中	
		支 持	いんぺい配線の支持状況が確認できるように撮影する。	施工中	
(3) 改修工事	改修部分	改修前の状況	着工前の改修部分の現況を各方向から撮影する。 完成写真との対比を意識した構図で撮影する。 全体が分かりにくく場合は、高所からの俯瞰撮影、遠景による撮影を考慮する。	着工前	
(4) 除却工事等	機器及び 盤類 配線等	除却部分	撤去対象の機器、盤類、配線等の状況を撮影する。	施工前	
			配線等の切断及び撤去の状況を撮影する。	施工中	
			機器、盤類の解体の状況、搬出の状況撮影する。	施工中	
			機器、盤類の搬出の状況を撮影する。	搬出時	
(5) 機器等の改造	機器及び 盤類	改造部分	機器及び盤類の改修前の状況	施工前	
			機器及び盤類の改修の状況	施工中	
			機器及び盤類の改修後の状況	施工後	
(6) 機器等の取り外し	機器及び 盤類	取り外し 機器	機器及び盤類の取外し前の状況	施工前	
			機器及び盤類の整備状況	施工中	
			機器及び盤類の保管状況	施工後	
完 成			完成写真撮影基準 別表(5)-2による。	完了時	

工 種	撮影項目	撮影対象	要 領 及 び 注 意 事 項	撮影時期		
2	機材・器具 取付工事 (1) 配線器具	機 材	配線器具	品種・規格等が確認できるよう撮影する。	搬入時	
			施工状況	器具と電線の接続状況（作業状況）を撮影する。プレート取付前の各室壁面を撮影する。	施工中	
		試 験	各種測定	絶縁抵抗測定、コンセント極性試験の状況を撮影する。	施工時	
	(2) 照明器具	機 材	照明器具	品種・規格等が確認できるよう撮影する。	搬入時	
		埋込器具	施工状況	天井ボード施工前に吊ボルトと位置ボックスの状況を撮影する。 器具取付、吊りボルト固定、配線接続状況及び器具の接地配線の確認ができるよう撮影する。（天井の区体から吊ボルトの突出した状況） 天井内の配線接続状況、吊り固定状況、配線の整理状況等を撮影する。	施工中	
		直付吊下 器具	施工状況	天井造営材から吊ボルトの突出した状態を撮影する。 器具取付、吊りボルト固定、配線接続状況及び器具の接地配線の確認ができるよう撮影する。	施工中	
		電動昇 降装置 高天井用 照明器具	施工状況	装置の取付方法、取付金物の状況、落下防止措置の状況を撮影する。	施工中	
		各種器具	試験	絶縁抵抗測定、照度測定等の状況を撮影する。	計測時	
	(3) 外灯	機 材	ポール・灯 具・安定 器・ ランプ	規格・寸法等が確認できるよう撮影する。	搬入時	
		ポール基礎	施工状況	堀削、型枠、コンクリート打設、型枠取外し、各状況を撮影する。 埋め戻し前、埋め戻し後の状況を撮影する。（箱尺やリボンテープを使用し、埋設の深さ等、基礎寸法が確認できるよう撮影する）	施工中	
		ポール	施工状況	ポール内の安定器、保安措置の取付及び結線状況を撮影する。 ポールの塗装状況を撮影する。（塗装回数がわかるよう各回ごと撮影する）	施工中	
		試 験	各種計測	絶縁抵抗測定、接地抵抗測定等の状況を撮影する。	計測時	
(4) 分電盤・ 端子盤・制 御盤・実験 盤・開閉器 箱・OA盤 等	機 材	工場製作過 程の 撮影	規格・寸法等が確認できるよう撮影する。 素地調整状況及び塗装状況を確認できるよう撮影する。	搬入時		
		工場検査	工場検査状況を撮影する。 外観構造確認、絶縁測定、シーケンス試験等盤の仕様や材質が良くわかるように撮影する。	検査時		

	施工状況		埋込ボックスへの内部機器の取付状況を撮影する。 配線整端状況、端子への接続状況を撮影する。 端子増し締め状況を撮影する。 線名札取付状況を撮影する。 分電盤の電線接続端子の増締めや線名札の取付状況等を撮影する。	施工中	
	試験	各種	機能試験、絶縁抵抗測定等の状況を撮影する。	計測時	
(5) 拡声設備・ テレビ共聴 設備・電話 設備・火災 報知設備・ LAN 設備 工事等	機材	各設備共通	規格・寸法等が確認できるよう撮影する。	搬入時	
	施工状況	交換機・ HUB・ 放送架・ 通信・情報 設備等	固定及び配線接続の状況を撮影する。	施工中	
		アンテナ	取付状況・アンカーボルトの施工状況を撮影する。	施工中	
		スピーカー	配線の接続状況が確認できるように撮影する。 天井スピーカーの配線が正しく接続された状況(JE)線、一般非常系統色分け等)を撮影する。	施工中	
		感知器	感知器への配線状況、感知器の種別が確認できるよう撮影する。	施工中	
		配線器具	品種、規格が確認できるよう撮影する。 器具とケーブルの接続状況（作業状況）を撮影する。 プレート取付前の各室壁面を撮影する。	施工中	
		試験	各種測定	機能試験等の状況を撮影する。	試験時

工 種	撮影項目	撮影対象	要 領 及 び 注 意 事 項	撮影時期	
3 受変電設備 工事 (1) キュービクル式	機 材	工場製作 過程撮影	規格・寸法等が確認できるよう撮影する。 素地調整状況及び塗装状況を確認できるよう撮影する。	検査時	
		工場検査	工場検査状況を撮影する。 外観構造確認、絶縁測定、耐電圧試験、シーケンス試験等	検査時	
	基 礎	施工状況	基礎コンクリート打設前、打設後及び埋戻し前、埋設後の状況を撮影する。 基礎の配管及びアンカーボルトの固定と補強の状況を撮影する。(基礎の配筋状況及び打設後の床からアンカーボルトの突出した状況)	施工中	
			基礎コンクリート打設前、打設中、打設後の状況を撮影する。(型枠、配筋、打設型枠取り外し後の状況) 例) アンカーボルトの耐震施工状況を撮影する。		
搬入据付	施工状況	機器の搬入状況を撮影する。 高圧ケーブルの立ち上がり部分及び端末処理方法の状況を撮影する。 例) 高圧ケーブルの収まりや盤開口部の処理等を撮影する。 低圧ケーブルの送り出し部分、ブレーカー等への接続状況及び配線支持状態を撮影する。 各端子の増締め状況を撮影する。 据付完了状況を撮影する。	施工中		
(2) 開放式	機 材		規格・寸法等が確認できるよう撮影する。	搬入時	
		施工状況	組立中のフレームパイプ、各機器の取付状況、寸法を撮影する。 き電盤、配電盤の組み付け状況を撮影する。盤からの立上がり幹線配管、配線、盤裏面の結線状況を撮影する。 トランス、進相コンデンサ等床面に据付ける機器の据付状況を撮影する。 高圧ケーブルの端末処理状況、固定状況を撮影する。 据付完了状況を撮影する。	施工中	
	試 験	現場測定	各種試験の状況を撮影する。 耐圧試験や保護協調設定の状況を撮影する。	試験時	
4 電力貯蔵 設備工事	直流電源 装置・ UPS 等	施工状況	固定及び配線接続の状況を撮影する。	施工中	

工種	撮影項目	撮影対象	要領及び注意事項	撮影時期			
5	発電設備 工事 (発電機 本体及び 補機類)	機材	工場製作 過程の 撮影	規格・寸法等が確認できるよう撮影する。 素地調整状況及び塗装状況を確認できるよう撮影する。	検査時		
			工場検査	工場検査状況を撮影する。 外観、構造、寸法の確認、絶縁抵抗測定、耐電圧試験、負荷試験、シーケンス試験等	検査時		
		基礎	施工状況	基礎の配管及びアンカーボルトの固定と補強の状況を撮影する。(ボルトの径を確認できるよう)基礎コンクリート、打設前、打設中、打設後の状況を撮影する。(型枠、配筋、打設型枠取り外し後の状況)	施工中		
		搬入・組 立・据付	施工状況	搬入状況を撮影する。 耐震ストッパーを設置する場合は取付状況を撮影する。 発電機の組立、据付及び各配管の接続、調整状況を撮影する。(パッケージタイプの発電機は扉を開放して、各管、各ダクト等の接続状態を撮影する)。 据付完了状況、配線接続状況を撮影する。 燃料槽架台の固定状況、槽の据付、塗装状況を撮影する。 防油堤の深さ、槽の据付寸法の確認ができるよう撮影する。 給油、給水配管の施工状況、可とう継手接続状況、配管塗装、配管圧力試験状況を撮影する。 入排気ダクト接続状況、取付工程、断熱処理状況、外部貫通部処理状況、伸縮継手施工状況を撮影する。 消音器取付状況、断熱処理状況、外部貫通部水切処理状況を撮影する。	施工中		
		試験	現場測定	据付け完了状況及び各種試験運転、測定状況を撮影する。(耐圧試験、負荷試験) 出力配線、結線状況を撮影する。	完了時 試験時		
6	接地工事	機材	接地極	規格・寸法等が確認できるよう撮影する。	搬入時		
			接地極	施工状況	堀削寸法にリボンテープを入れ撮影する。 凍結深度を記入する。 銅板と接地線のろう付け状況、埋設深度の確認ができるよう撮影する。 接地棒は打込み状況を撮影する。 接地線の埋設状況を撮影する。接地抵抗測定状況を撮影する。 測定値を記入する。	施工中	
			接地極 埋設標	施工状況	寸法、敷設状況がわかるよう撮影する。	施工中	

工 種	撮影項目	撮影対象	要 領 及 び 注 意 事 項	撮影時期
7 地中配線 工事	機 材	ハンドホール・マンホール	規格・寸法等が確認できるよう撮影する。	搬入時
	現場打ちハンドホール・マンホール	施工状況	堀削寸法、基礎砂利の転圧後厚さの確認ができるよう、略図寸法を記入しリボンテープなどを添えて撮影する。 捨コンクリート打設状況、底板のすみ出し状況を撮影する。 配筋、型枠施工状況において鉄筋径、ピッチを記入し、リボンテープを添えて撮影する。 貫通部補強、防水処理状況を撮影する。鉄蓋枠取付状況を蓋の径が確認できるよう撮影する。 打設後型枠取外し状況、出来上がり寸法が確認できるよう撮影する。 埋め戻し、周囲の転圧状況が確認できるよう撮影する。 設置位置を記入する。	施工中
	組立式 ハンドホール・マンホール	施工状況	組立状況の確認ができるよう撮影する。 堀削、底板、埋戻しは現場打ちに準ずる。	施工中
	施工状況 (地中管路)	掘 削 布 設	堀削寸法、GLからの深さが確認できるよう箱尺、ばか棒などを用いて撮影する。 堀削寸法等の略図を記入する。 管路布設状況、底砂等施工状況を撮影する。	施工中
		埋戻し	転圧（300mmごと）状況埋設シート布設状況を撮影する。 埋設シートの記入事項が確認できるよう撮影する。 埋め戻し完了後の全景を撮影する。	施工中
		地中 ケーブル	掘削、埋戻し、埋設シート(物件名、管理者名、電圧を表示する)等は地中管路に準ずるほか、掘削後ケーブル敷設状況を撮影する。 埋戻し前の埋設深度、離隔距離納まり等がわかるように撮影する。	施工中
		配 線	管路の場合通線状況を撮影する。 マンホール・ハンドホール内の表示(線名札等)、架台の取付、電線の余長が確認できるように撮影する。	施工中
		埋設標	寸法、敷設状況がわかるよう撮影する。	施工中

工 種	撮影項目	撮影対象	要 領 及 び 注 意 事 項	撮影時期
8 架空配線 工事	機材	電柱等・ 区分開閉 器・避雷 器・PCS	規格、容量等が確認できるよう撮影する。 電柱、腕金、底板は寸法等が確認できるようリボンテ ープなどを添えて撮影する。	搬入時
	電柱及び 支線	施工状況	掘削状況を撮影する。 根入れ深さが確認できるよう撮影し使用電柱の規格を 記入する。 腕金、碍子の取付状況を撮影する。	施工中
	区分開閉 器・避雷 器・PCS	施工状況	取付、接地工事状況を撮影する。	施工中
	配線	施工状況	引架状況、引留状況を撮影する。	施工中
9 電熱設備 工事	機材	ロードヒー ティング ・ ルーフヒー ティング	規格、容量等が確認できるよう撮影する。	搬入時
		施工状況	発熱線の敷設前にヒーティング施工箇所の全景を撮影 する。 発熱線の布設状況をリボンテープ等を添えて撮影す る。 押えコンクリート、タイル等の施工状況を撮影する。 発熱線と接続電線との接続状況、温度検出器、水分検 出器の施工状況を撮影する。 制御盤の結線状況を撮影する。	施工中
10 雷保護設備 工事	機材	避雷針 棟上導体 避雷導線 接地極	規格・寸法等が確認できるよう撮影する。	搬入時
		施工状況	突針支持パイプの取付状況を撮影する。 突針支持管の接続の溶接状況が確認できるよう撮影す る。 導線支持金物の取付状況を撮影する。	取付時
11 昇降機	機材	機 材	搬入状況、機器仕様、アンカー仕様を撮影する。	搬入時
		施工状況	据付、耐震措置、防火区画処理状況を撮影する。	施工中
	試験	機 材	試験用機器を撮影する。	試験時
		試験状況	各項目（JIS 検査基準参照）ごとの試験状況を撮影す る。	

完成写真撮影基準 別表(3) 電気設備工事

区分	撮影対象	要領及び注意事項
1 共通事項	機材	<ul style="list-style-type: none"> <li>複数の機器（電灯、スピーカー、火災感知器等）が出来るだけ多く入るような床（地面）、天井も含めて撮影する。</li> <li>主要機器は設置場所、取付高さ及び取付状況等が判別できるよう適宜拡大（単独）撮影する。</li> <li>撮影に際し機器類は、汚れ、傷、ドロ、土、砂、雪、木片、発成品等を除去し、完全に完成した状態で機器の外観を撮影する。 (他業者の各工事が完全に完成した後に撮影すること)</li> </ul>
2 電力設備工事	電灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>特殊なもの（屋体、吹抜部の照明等）は別途撮影する。</li> </ul>
	コンセント・スイッチ類	<ul style="list-style-type: none"> <li>単独に撮影することは避け、他の機器（インターホン、整合器等）を含めて撮影する。</li> </ul>
	分電盤	<ul style="list-style-type: none"> <li>扉を閉じた状態で正面から盤名が見えるように床も含めて撮影する。</li> </ul>
	外灯	<ul style="list-style-type: none"> <li>出来るだけ全景が見透せる場所を選定して器具の台数が分かるよう撮影し、遠方の器具が小さくて判別しがたい場所は反対の方向からも撮影する。それ以外は単独に撮影する。</li> </ul>
3 受変電設備工事	高低圧配電盤、変圧器直流電源装置	<ul style="list-style-type: none"> <li>配電盤及び高圧盤等は全景が見透せる場所を選定して撮影し、変圧器、開閉器類及びその他の機器類も全景を撮影する。</li> </ul>
	高低圧母線	<ul style="list-style-type: none"> <li>変圧器、その他機器類の撮影時に撮ったものでよい。</li> </ul>
	閉鎖型受変電設備	<ul style="list-style-type: none"> <li>屋内外型を問わず閉鎖型の受電設備（キュービクル）は、別途基礎を含めた全景（正面、背面、側面）を撮影する。</li> </ul>
	接地端子盤	<ul style="list-style-type: none"> <li>分電盤に準ずる。</li> </ul>
4 発電設備工事	発電盤、附属機器類	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電機、機関、消音器等全体を見透す位置から撮影する。</li> <li>冷却水タリ、始動用空気タリ、コンプレッサー、蓄電池架、オイル、サービスタンク、給排気装置等を出来るだけ一括撮影する。</li> </ul>
5 拡声設備・テレビ共聴設備・電話設備・火災報知設備・LAN設備工事等	放送機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>増幅器、遠隔操作器、視聴機器等は設置状況が分かるように撮影する。</li> </ul>
	スピーカー	<ul style="list-style-type: none"> <li>天井付、壁付を問わず照明器具の撮影時に撮っていれば個々に撮ることを要しない。</li> <li>屋内体育館等のメインスピーカー等は、別途撮影する。</li> </ul>
	附属器等	<ul style="list-style-type: none"> <li>マイク、マイクスタンド、カメラ等の機器類は函から出して識別できる状態で一括撮影する。</li> </ul>
	アンテナ	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンテナ（TV,FM,AM）、支持金物、ブラケットを含め一括撮影する。</li> </ul>
	TV機器収容函	<ul style="list-style-type: none"> <li>分電盤に準ずる。</li> </ul>
	電話及びインターホン機器	<ul style="list-style-type: none"> <li>交換器、主装置、電池架、整流器等は全体を見透す位置から一括撮影し、必要に応じ個々に撮影する。</li> <li>インターホン子材、電話器等は取付位置及び取付高さが大むね判別出来るよう撮影する。</li> <li>端子盤類は分電盤に準ずる。</li> </ul>
	受信機、副受信機	<ul style="list-style-type: none"> <li>室全体を見透す位置から一括撮影する。又、受信機、副合盤等は、設置状況が分かるように、別途撮影する。</li> </ul>
	感知器	<ul style="list-style-type: none"> <li>照明器具、スピーカーと共用する。</li> </ul>

		総合盤、ホールドコイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>総合盤は廊下など照明も含めて全体で一括撮影する。</li> <li>ホールドコイルは工程写真に掲載する。</li> </ul>
		情報表示装置、映像、音響装置等	機器の設置状況がわかるように撮影する。
		駐車場管理装置	機器の設置状況がわかるように撮影する。
		防犯・入退室管理装置	機器の設置状況がわかるように撮影する。
6	雷保護設備 工事	避雷突針、棟上導体	<ul style="list-style-type: none"> <li>突針、支持マスト、ブラケット等取付状況が判別出来るよう一括撮影し、被写体が小さすぎる場合は望遠レンズ等を使用して撮影する。</li> <li>棟上導体は設置状態が判別出来るように撮影する。</li> </ul>
		導線	露出配線の場合は碍子を含めて壁面への取付状態が判別出来るように撮影する。
		試験端子盤	分電盤に準ずる。
7	昇降機		各機器が判別できるように撮影する。

## 別図 小黑板作成要領

### 1 小黑板のイメージ

工事名			
工 事 項 目		撮 影 対 象	
撮 影 月 日			
寸			
法			

### 2 小黑板記入項目及び記入例

- 工事名           ・・・「〇〇〇〇工事」
- 工事項目        ・・・「鉄筋工事（配筋検査）」  
                  （撮影目的となる施工状況や検査等の内容を要約して記載）
- 撮影対象        ・・・「2階A通り梁（G21）」  
                  （設計図書に表示された内容・形式で記載）
- 撮影年月日     ・・・「〇年〇月〇日」
- 寸法            ・・・「設計 400×800 手巾 4-D25 あばら筋 D10-200@」  
                  （撮影対象の設計寸法等記載、但し、略図添付でも可）
- ・・・「でき形 401×802」  
                  （でき形に係る寸法等記載、出来形監理記録を整備する場合は省略可）
- ・・・「立会者 監督員〇〇〇〇」  
                  （発注者側管理者（監理委託者含む）及び社内検査員が立会う場合に記載）

### 3 小黑板情報の電子的記入を行う場合

デジタル工事写真に小黑板情報の電子的記入を行う場合は、上記小黑板の書式、記入項目、記入例を基本とし、使用するソフトウェアによる対応が難しい場合は、監督員との協議の上、変更を行うことができる。ただし、記入項目の省略は不可とする。

## 別添 デジタル工事写真の小黑板情報電子化について

デジタル工事写真の小黑板情報電子化は、受発注者双方の業務効率化を目的に、被写体画像の撮影と同時に工事写真における小黑板の記載情報の電子的記入および、工事写真の信憑性確認を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化、工事写真の改ざん防止を図るものである。

本工事でデジタル工事写真の小黑板情報電子化を行う場合は、工事契約後、監督員の承諾を得たうえでデジタル工事写真の小黑板情報電子化対象工事（以降、「対象工事」と称する）とすることができる。

対象工事では、以下の1. から4. の全てを実施することとする。

### 1. 対象機器の導入

受注者は、デジタル工事写真の小黑板情報電子化の導入に必要な機器・ソフトウェア等（以降、「使用機器」と称する）については、営繕工事記録写真撮影要領の別図小黑板作成要領に示す項目の電子的記入ができること、かつ信憑性確認（改ざん検知機能）を有するものを使用することとする。

なお、信憑性確認（改ざん検知機能）は、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC 暗号リスト）」（URL

「<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>」）に記載している技術を使用していること。

また、受注者は監督員に対し、工事着手前に、本工事での使用機器について提示するものとする。なお、使用機器の事例として、URL

「<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>」記載の「デジタル工事写真の小黑板情報電子化対応ソフトウェア」を参照されたい。

ただし、この使用機器の事例からの選定に限定するものではない。

### 2. デジタル工事写真における小黑板情報の電子的記入

受注者は、1. の使用機器を用いてデジタル工事写真を撮影する場合は、被写体と小黑板情報を電子画像として同時に記録してもよい。

小黑板情報の電子的記入を行う項目は、別図 小黑板作成要領による。

ただし、対象工事において、高温多湿、粉じん等の現場条件の影響により、対象機器の使用が困難な工種については、使用機器の利用を限定するものではない。

### 3. 小黑板情報の電子的記入の取扱い

本工事の工事写真の取扱いは、営繕工事記録写真撮影要領による。

### 4. 小黑板情報の電子的記入を行った写真の納品

受注者は、2. に示す小黑板情報の電子的記入を行った写真（以下、「小黑板情報電子化写真」と称する。）を、工事完成時に監督員へ納品するものとする。

納品時に、受注者は URL（<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>）のチェックシステム（信憑性チェックツール）又はチェックシステム（信憑性チェックツール）を搭載した写真管理ソフトウェアや工事写真ビューアソフトを用いて、小黑板情報電子化写真の信憑性確認を行い、その結果を併せて監督員へ提出するものとする。

なお、提出された信憑性確認の結果を、監督員が確認することがある。