

「工事中」写真の撮影 (建築設備工事編)

第1章 建築設備工事（共通）

1	共通事項	1
(1)	共通仮設工事	
(2)	直接仮設工事	
(3)	その他	
2	電気設備工事	1
(1)	配管配線工事	
(2)	構内外線工事	
(3)	受変電設備工事	
(4)	自家発電設備工事	
(5)	幹線動力設備工事	
(6)	電灯コンセント設備工事	
(7)	通信・情報設備工事	
(8)	監視制御設備工事	
(9)	避雷針設備工事	
(10)	接地工事	
3	機械設備工事	4
(1)	配管工事	
(2)	ダクト(風道)工事	
(3)	衛生器具、排水器具、金物類取付	
(4)	下水工事	
(5)	保温、防露、断熱、防食、消音等	
4	土工事	5
(1)	基礎	
(2)	掘削	
(3)	埋戻し	
(4)	舗装、復旧及び取り壊し	
5	検査・試験調整	6
(1)	配管等の水圧(漏水)、漏洩試験等	
(2)	総合運転試験	
(3)	消防関連	
(4)	電気工事関連試験	
(5)	その他	

第2章 建築設備工事（施設・設備）

1	学校施設	7
2	市営住宅	7
3	昇降機設備	8

第1章 建築設備工事（共通）

1 共通事項

（1）共通仮設工事

- ① 共通仮設工事は、ベンチマーク、各種工事標示板、仮囲い、保安設備等及び監督員の指示する仮設物を撮影してください。（敷地境界標識、仮囲い、仮設道路、仮設水道、仮設電気、現場事務所、下小屋、ロングリフト、タワークレーン等）
- ② 現場事務所を設置した場合は、設置完了及び撤去完了を撮影してください。
- ③ 必要に応じて、下記保安設備（安全対策）及び職場安全教育の実施状況を撮影してください。

イ 安全標識

ウ 施設囲い（バリケード）、覆蓋、開口部養生等

エ 道路等での交通誘導警備員

オ 高所作業における安全具、その他の安全対策

カ 職場安全教育の実施状況

（2）直接仮設工事

- ① 直接仮設工事は、仮設足場（内部、外部、躯体足場等）、矢板、仮設電源等を撮影してください。
- ② 矢板の施工は、施工箇所が分かるように番号を付けて撮影してください。
- ③ 仮設足場及び崩壊・倒壊防止工事等を行う場合は、防止工事の施工状況写真を撮影してください。さらに、積載荷重、作業主任者などの表示も撮影してください。

（3）その他

- ① アンカーボルトは施工の過程が分かるように撮影してください。また、黒板等にアンカーボルトの保持及び埋め込み工法、設計高さとの関係を記入してください。あと施工アンカーについても施工の過程（穴明け、清掃、打設）及び埋込深さが設計値以上とれているか分かるように撮影してください。
- ② 機器据付は、機器のレベル出し、芯出し状況を撮影してください。また、ボルトの固定状況、養生状態が確認できるように撮影してください。
- ③ 塗装は、各工程の塗装状況や乾燥時間が分かるように撮影してください。また、養生状況や換気状況も撮影してください。
例）各工程：前処理、錆止め、下塗り、中塗り、上塗り
- ④ 防火区画貫通部を施工する場合は、施工状況写真及び工法表示ラベルを撮影してください。

2 電気設備工事

（1）配管配線工事

- ① 配管工事は、盤等からの立ち上げ及び立ち下げ部分、プルボックス、位置ボックスを中心に施工状況写真を撮影してください。黒板等または工事写真台帳の記事欄に、配管種別、配管サイズ、ボックスサイズを記載してください。
- ② 配線工事は、盤内やプルボックス内の入線及び結線の施工状況写真を撮影してください。黒板等または工事写真台帳の記事欄に、配線種別、配線サイズ、ボックスサイズを記載してください。
- ③ 不可視部（隠ぺい、高所、危険箇所等）については、配管配線の支持間隔が分かる写真を撮影してください。
- ④ ボンディングが必要な場合は、取付状況が分かるように撮影してください。

- ⑤ 強電線の圧着スリーブ等による接続（直線接続、分岐接続を含む）や通信ケーブルの端末処理の施工状況写真を撮影してください。
- ⑥ 差込形電線コネクタを使用した場合は、適切に施工されたことが確認できるよう、施工完了写真をコネクタの種類毎に代表 1 箇所以上撮影してください。

（２）構内外線工事

- ① 建柱工事は、電柱、支柱及び支線の根入れ状況、根かせの取付け及び埋設の施工状況写真撮影してください。
- ② 架空配線工事は、装柱材、装柱機器の取付状況、架空配線の施工状況写真を撮影してください。
- ③ ハンドホール設置工事は、配線完了時に内部及び止水処理の施工完了、完成時に地表面の外観を撮影してください。
- ④ 埋設標柱は施工完了時（完成時でも可）に撮影してください。
- ⑤ 地中埋設配管は、難燃性の角型 F E P を除き、埋戻しの土や砂が管同士の隙間に十分入るための離隔を設けていることが分かる写真を撮影してください。

（３）受変電設備工事

- ① キュービクル等の重量物は、据付状況のほか、搬入及び搬出も撮影してください。
- ② 機器の試験状況（耐圧試験、継電器特性試験、絶縁測定、警報試験等）を撮影してください。
- ③ 閉鎖型は、正面外観のほか、盤内部の据付や接続状況（特に充電後に不可視となる箇所）も撮影してください。

（４）自家発電設備工事

- ① 監督員の指示がある場合は、工場出荷前の社内検査状況を撮影してください。ただし、簡易発電機（一般市販品）の場合は省略できます。
- ② エンジン本体、発電機等の重量物は、据付状況のほか、搬入及び搬出も撮影してください。
- ③ 断熱材及び耐火処理材の施工状況写真を、その厚さが分かるように撮影してください。
- ④ 屋外地下タンクの躯体は、配筋状態、型枠寸法等が確認できるように、箱尺又はリボンテープ等を当てて撮影してください。
- ⑤ 燃料、冷却水の配管工事は、槽及びエンジンとの取付状況が分かるように撮影してください。
- ⑥ 塗装は、下地処理、中塗り及び上塗りの工程が分かるように撮影してください。
- ⑦ 機器の運転試験状況（発電機盤のシーケンスチェック、出力試験、各種故障表示、警報表示等）を撮影してください。
- ⑧ 閉鎖型は、設置完了時に内部の状況を撮影し、完成時に外観を撮影してください。

（５）幹線動力設備工事

- ① 分電盤等により工事完成時に不可視となる箇所は施工中に撮影してください。
- ② 分電盤等で同一規格のものを繰り返し施工する場合は、監督員の協議を行い、抽出して撮影してください。
- ③ 分電盤及び制御盤類は、二次側配線完了後に絶縁抵抗測定状況を撮影してください。
- ④ 分電盤及び制御盤類は、完成時に外観、外扉を開いた状態、中扉を開いた状態をそれぞれ撮影してください。
- ⑤ 電動機との接続の施工状況写真を撮影してください。

(6) 電灯コンセント設備工事

- ① 吊りボルトは、以下のタイミングで撮影してください。
 - ア 埋込照明器具は器具取付前に撮影
 - イ 直付照明器具は軽量天井完了時に撮影
- ② 照明器具は種類毎に結線状況を撮影してください。
- ③ 照明器具は完成時に点灯させて撮影してください。ただし、点灯させると光源の眩しさにより器具が見えづらくなる場合は、点灯と不点灯を分けて撮影しても構いません。
- ④ 非常用照明器具の点灯状況を撮影してください。
- ⑤ 配線器具等の施工状況写真は、種類毎に撮影してください。

(7) 通信・情報設備工事

- ① 機器等の据付及び結線の施工状況写真を撮影してください。その際、対象の機器がどれか分かるように機器名称を黒板等に記載してください。
- ② テレビ共同受信設備は、最遠端の端末で1箇所以上全局をカラーで撮影してください。
(特記仕様書にレベル測定不要とある場合、映像確認中のみ撮影)
- ③ 自動火災報知設備、自動閉鎖装置、非常警報装置及びガス漏れ火災警報装置は、感知器等の動作確認や受信機の発報確認などの試験状況を撮影してください。
- ④ 警報盤類は、故障表示などの試験状況を撮影してください。
- ⑤ 監視カメラ設備は、モニター映像を撮影してください。

(8) 監視制御設備工事

- ① 機器等の据付及び結線の施工状況写真を撮影してください。
- ② 機器等の試験調整状況を撮影してください。その際、黒板等に試験内容を記載してください。

(9) 雷保護設備工事

- ① 突針、突針支持管、導線、導体接続端子、端子箱及び接地極の施工状況写真を撮影してください。
- ② 建築物の構造体を引下導体として利用する場合は、引出し金物との接続の施工完了写真を撮影してください。

(10) 接地工事

- ① 材料寸法がわかるように接地材を撮影してください。
- ② 接地材の埋設深さが分かるように施工状況写真を撮影してください。
- ③ 接地抵抗測定は、測定値を黒板等に記入のうえ、試験状況を撮影してください。
- ④ D種接地工事で接地箇所が多数ある場合には、監督員の指示により抽出撮影とすることができます。
- ⑤ 完成時に接地極埋設標の写真を撮影してください。

3 機械設備工事

(1) 配管工事

- ① 面取り、ねじ切り等の作業状況を撮影してください。
- ② ねじ部の油落とし作業が確認できるように撮影してください。
- ③ 特殊配管(鉛管、銅管、鋳鉄管等)については、配管の種類、継手等の施工(布設)状態がわかるように撮影してください。
- ④ メーター及び止水栓廻り、給水取出(つなぎ込み)箇所、バルブの取付状況がわかるように撮影してください。
- ⑤ 雑用水配管を壁や床等を貫通させる場合は、施工前に配管塗装(黄緑色)と管の端末付近に表示テープ巻を行い、貫通部から容易に識別できる70mm以上の長さを確保した状況がわかるように撮影してください。また、既設配管との接続箇所についても、既設配管切断時に表示テープ巻きを行うことで、配管切断後も雑用水配管が識別できるようにした状況を撮影してください。
- ⑥ 汚水管、通気管等排水管の配管完了後は、その部分の全景を撮影してください。
- ⑦ 配管の施工状態及び支持間隔がわかるように、また振止め支持等重要な支持については、支持状況及び支持部材が確認できるように撮影してください。
- ⑧ コンクリート打設前において、スリーブ・インサート、箱入れ及び補強鉄筋の状態並びに箇所がわかるように撮影してください。
- ⑨ 実管スリーブの場合は、つば、溶接、ヤーン充填、コーキング等の状況を撮影してください。
- ⑩ 配管付属品(各種弁類(逆止弁、電磁弁、三方弁等)、特殊継手類(伸縮、ステンレス、フレキシブル継手等)、トラップ等)の使用箇所及び取付状態がわかるように撮影してください。
- ⑪ 埋設配管の防食、表示、標識テープ及びポリエチレンスリーブ等の施工状況写真を撮影してください。
- ⑫ 給湯配管等で絶縁継手を使用している場合(受水槽、ポンプ回り等)は、撮影してください。
- ⑬ 防火区画部(令8区画・共住区画等)を貫通する場合は、配管材料、貫通部処理、不燃材の種類、長さ等施工状況写真が確認できるように撮影してください。
- ⑭ VD管の継ぎ手は、製造メーカーにより構造が異なる(ブチルゴム内蔵、ブチルゴム後付、ゴムリング)ので、種類が判別できるよう施工状況写真を撮影してください。
- ⑮ 溶接配管の場合は、溶接棒、開先加工、開先寸法、ルート間隔等がわかるように撮影してください。また、溶接部の防錆処理の状況を撮影してください。
- ⑯ ステンレス溶接配管のティグ(TIG)溶接の場合は、アルゴンガス封入による溶接作業を行っている状況を撮影してください。

(2) ダクト(風道)工事

- ① ダクトの施工、取付状態及び支持間隔がわかるように撮影してください。
- ② ダクト、チャンバー類の寸法がわかる様にリボンテープ等を用いて撮影してください。
- ③ コンクリート打設前において、スリーブ・インサート及び箱入れの状態並びに箇所がわかるように撮影してください。
- ④ ダクト付属品(継手、ダンパー、支持金物等)の使用箇所及び取付状態がわかるように撮影してください。
- ⑤ ダクト折返し部四隅のシール施工が確認できるように撮影してください。
- ⑥ ガスケットとフランジが同一幅であることが確認できるように撮影してください。

- ⑦ 防火ダンパーは、吊り状況、壁・床への固定状況を撮影すると共に、貫通部の隙間の不燃材充填補修状況を撮影してください。

(3) 衛生器具、排水器具、金物類取付

- ① 掃除口、床排水金物については、つばの有無が確認できるように撮影してください。
- ② 器具類の取付状態及び完了時を撮影してください。また、取付箇所が木造等で補強が必要な場合は、その状態を撮影してください。

(4) 下水工事

- ① 掘削単位毎にそれぞれ1ヶ所、人孔は原則として、1ヶ所に付き1枚撮影してください。
- ② 管渠の布設状況(埋戻前、埋設後)を撮影してください。
- ③ 人孔のスラブは、鉄筋の配筋間隔、コンクリート厚さ等が確認できるように撮影してください。

(5) 保温、防露、断熱、防食、消音等

- ① 消音チャンバー、ダクト等は寸法、厚み、内貼状況がわかるようにリボンテープ等を用いて撮影してください。
- ② 鋼管等の防食テープ巻き状況を撮影してください。
- ③ 保温等各仕様に応じたサンプルを製作した場合は、それらを撮影してください。
- ④ 被覆銅管の配管及び保温補修状況が確認できるように撮影してください。
- ⑤ 冷温水管の貫通部については、その保温状況を撮影してください。
- ⑥ 埋設管の防食テープ巻きの回数、施工状況写真が確認できるように撮影してください。

4 土工事

(1) 基礎

- ① 基礎は、栗石、碎石、クラッシャーラン、捨コンクリート及び基礎コンクリートの寸法、配筋の径、ピッチ等が確認できるように、リボンテープ、箱尺等を当てて撮影してください。
- ② コンクリートの打設時のバイブレーターによる均等化等の状況を撮影してください。

(2) 掘削

- ① 掘削幅、深さが確認できるようにリボンテープ、箱尺等に丁張を当てて撮影してください。
- ② 配管布設部の掘削床面は、平坦かつ石などの異物が無い状況を撮影してください。
- ③ 人力掘削、機械掘削の区別がある場合は、掘削状況が判別できるように撮影してください。
- ④ 深さ1.5メートル以上の根切り工事を行う場合は、地盤が崩壊するおそれがないとき、及び周辺の状況により危害防止上支障がないときを除き、山留めを設け、その設置状況を撮影してください。

(3) 埋戻し

- ① 公道上は特に、水締め・砂埋戻し・転圧状況を撮影してください。
- ② 砂基礎等の転圧後の敷き込み厚さ、1層の仕上がり厚さが確認できるように撮影してください。
- ③ 配管布設後の埋戻し転圧は、配管が有する耐力の範囲内で、木だこ・タンパ等で転圧回数、状況がわかるように撮影してください。

(4) 舗装、復旧及び取り壊し

- ① 層路盤工、上層路盤工については、それぞれ転圧の状況、仕上厚が判るようにリボンテー

プ、箱尺等を添えて撮影してください。

- ② 表層工（アスファルト舗装工）は、プライマーの散布、合材の舗設、転圧等の状況を撮影してください。
- ③ アスファルトの仮復旧、本復旧の指定がある場合はカッター、舗装の取り壊し等を含めて、それぞれの施工状況段階及び復旧範囲（完了）を撮影してください。

5 検査・試験調整

（１）配管等の水圧（漏水）、漏洩試験等

- ① 水圧試験は、配管系統別又は種類毎に、その試験状況がわかるように撮影してください。また、加圧状態が圧力ゲージのアップ等により指針が確認できるように撮影してください。
- ② 雑用水給水設備がある場合の通水試験は、雑用水系統に着色水を使用して、上水・雑用水配管の系統ごとのバルブを閉止し、各々出水及び誤接合の確認状況を撮影してください。

（２）総合運転試験

- ① 総合試運転は、運転調整中、測定中等の作業内容がわかるように、立会者、測定機器等を画面に入れて撮影してください。
- ② 風量等の測定は、補助ダクト等、測定に必要な機器等を含めて撮影してください。

（３）消防関連

- ① 消火栓試験は、圧力計の指示値及び放水状況並びに立会状況を撮影してください。

（４）電気設備工事、電気通信設備工事関連試験

- ① 電気設備工事は、絶縁抵抗測定、接地抵抗測定等の各試験状況を、測定値が確認出来るように撮影してください。写真で測定値が確認できない場合は、黒板等に測定値を記載してください。また、耐圧試験や漏洩試験は、黒板等に試験条件を記載してください。
- ② 電気通信設備工事は、通信ケーブルの導通確認、契約図書等に基づく動作確認を行っている状況を撮影してください。その際、黒板等に試験内容を記載してください。

（５）その他

- ① 消防検査等、官庁検査等がある場合は、立会状況を撮影してください。ただし、公的機関等が発行した品質証明書や検査済証を提出できる場合は不要です。
- ② 暗騒音の測定は、夜間であることが確認できるように撮影してください。

第2章 建築設備工事（施設・設備）

1 学校施設

（1）撮影箇所

普通教室などの同一仕様の教室は、タイプ毎に1室以上、特別教室や管理諸室などそれぞれ仕様が異なる諸室は部屋ごとに撮影してください。抽出する教室については、監督員と協議してください。

2 市営住宅

（1）撮影箇所

① 住戸の抽出方法

住戸における撮影箇所数については、契約物件毎にタイプ別戸数を考慮し、下記の事項に基づいて計算した最大箇所数としてください。ただし、撮影箇所数は4戸を最低箇所数とします。

- ・住戸タイプ数（2DK、3DK、4DK、2LDK、集会室）
※左右対称住戸は同一タイプとする。
- ・全住戸数の1／20（端数は切り上げ）
※下記表（撮影箇所数(住戸数)）を参照ください。
- ・機械設備工事においては、撮影箇所に最上階および最下階の住戸を含むように抽出してください。

撮影箇所数(住戸数)	
撮影住戸数	
	4
	5
	6
	7
	8
住戸数	0
	80
	100
	120
	140
	160

- ② 電気設備に関して、共用部における撮影箇所数については、共用廊下、階段、エントランスホール等各1箇所以上撮影してください。さらに、各撮影場所に異なる機器がある場合は各機器毎に1箇所以上撮影してください。なお、撮影するフロアは監督員と協議の上で決定します。

- ③ その他の抽出方法は以下の通りとし、詳細については監督員と協議の上で決定してください。

	区 分	抽出方法
電 気 設 備	配管/ボックス	各フロア毎、抽出した住戸
	メーターボックス	各設備毎に1ヶ所以上、規格毎に1ヶ所以上 ※各設備：電話、水道、テレビ
	地中及び床下（ピット内） 配管、配線	各種類の設備を1ヶ所以上
	避雷針設備	各工種ごとに1ヶ所、全体写真
機 械 設 備	管工事	抽出した住戸 ※ただし、ピット内配管は全て撮影すること。
	浴槽・風呂釜、ガス	住戸タイプ毎に1ヶ所以上
	空調工事	住戸タイプ毎に1ヶ所以上

3 昇降機設備

(1) 撮影箇所

昇降機設備関係の写真においては、下記の撮影箇所を考慮した上で、撮影計画を作成ください。

着手前・完成	エレベーターホール（各階）
	エレベーターかご内、上部、下部
	エレベーター機械室
	昇降路内（ピット内含）
施工中	昇降路のレール及び釣り合い重り等の取付状況
	三方枠及び扉等の取付状況
	かごの内部仕上げ、取付機器状況
試験調整	絶縁抵抗測定、管制運転、調速機試験、非常止め試験、負荷試験、インターホン試験等

工事名	
名称及び位置	
形状寸法 その他	
受注者	

← 契約書の工事名を正確に記入する

← 撮影位置を記入する

← 撮影する目的を記入する

← 受注者名を正確に記入
(契約書とおりに記載)

○ 形状寸法その他の記載例

(1) 着手前、完成

工事名	福岡地区小学校校舎新築電気工事	工事名	福岡地区小学校校舎新築電気工事
名称及び位置	放送室	名称及び位置	放送室
形状寸法 その他	着手前	形状寸法 その他	完成 分電盤 L-1-放
受注者	(株) 天神電工	受注者	(株) 天神電工

(2) 工事中

(例) 天井内配管布設

工事名	福岡地区小学校校舎新築電気工事	工事名	福岡地区小学校校舎新築電気工事	工事名	福岡地区小学校校舎新築電気工事
名称及び位置	職員室	名称及び位置	職員室	名称及び位置	職員室
形状寸法 その他	天井内配管 布設前	形状寸法 その他	天井内配管 布設中 F E P 80 × 5 F E P 30 × 4 G L - 600	形状寸法 その他	天井内配管 布設完了
受注者	(株) 天神電工	受注者	(株) 天神電工	受注者	(株) 天神電工

(例) 照明器具取付

工事名	福岡地区小学校校舎新築電気工事	工事名	福岡地区小学校校舎新築電気工事	工事名	福岡地区小学校校舎新築電気工事
名称及び位置	音楽室	名称及び位置	音楽室	名称及び位置	音楽室
形状寸法 その他	照明器具 取付前	形状寸法 その他	照明器具 取付中 F S R 11 - 401 F P a S 2 - 402 感知器 差動式 2 種	形状寸法 その他	照明器具 施工完了
受注者	(株) 天神電工	受注者	(株) 天神電工	受注者	(株) 天神電工

(例) 給水管布設

工事名	福岡地区教室改造給排水衛生設備工事	工事名	福岡地区教室改造給排水衛生設備工事	工事名	福岡地区教室改造給排水衛生設備工事
名称及び位置	音楽室	名称及び位置	職員室 (グラウンド側壁面)	名称及び位置	音楽室
形状寸法 その他	給水管 施工前	形状寸法 その他	給水管 施工中 S G B - V B ○ ○ A	形状寸法 その他	給水管 施工完了
受注者	(株) 天神工業	受注者	(株) 天神工業	受注者	(株) 天神工業