

電気設備工事施工マニュアル

令和5年7月

第1編 一般共通事項

第1節 一般事項

1.1.1 設計図書

「設計図書」の構成は、横浜市工事請負契約約款第1条第1項による。

1.1.2 仕様書の構成

仕様書の構成は次の内容とする。

- (1) 「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」（以下、標準仕様書）及び「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）」（以下、改修標準仕様書）
- (2) 「公共住宅建設工事共通仕様書」公共住宅事業者等連絡協議会編集
- (3) 「横浜市建築局電気設備工事特則仕様書」
- (4) 「電気設備工事施工マニュアル」
- (5) 「学校標準図」
- (6) 特記仕様書

1.1.3 仕様書などの適用順位

仕様書の適用順位は、原則として次のとおりとする。

表1.1.1 仕様書などの適用順位

仕様書	住宅工事	学校工事	左記以外
現場説明の質問に対する回答書	1	1	1
現場説明書	2	2	2
特記仕様書	3	3	3
設計書及び図面	4	4	4
横浜市建築局電気設備工事特則仕様書	5	5	5
電気設備工事施工マニュアル	6	6	6
学校標準図		7	
公共住宅建設工事共通仕様書（公共住宅事業者等連絡協議会編集）	7		
公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編） 公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編） 公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）	8	8	7

1.1.4 用語の定義

- (1) 「監督員」とは、横浜市契約規則第55条第1項及び工事請負契約約款第10条の規定による監督職員などをいう。

- (2) 「請負人など」とは、当該工事請負契約の請負人又は、請負人の現場代理人をいう。
- (3) 「監督員の指示」とは、監督員が請負人などに対し、必要な事項を書面によって示すことをいう。
- (4) 「監督員の承諾」とは、請負人などが監督員に対し、書面で申し出た事項について、監督員が書面をもって了解することをいう。
- (5) 「監督員と協議」とは、監督員と請負人などが結論を得るために合議し、その結果を書面に残すことをいう。
- (6) 「監督員の確認」とは、工事を設計図書と照合し、それが設計図書のとおりを実施されているかいないかを確認することをいう。
- (7) 「監督員の立会い」とは、監督員が臨場により、必要な指示、承諾、協議、検査及び調整を行うことをいう。
- (8) 「監督員に報告」とは、請負人などが監督員に対し、工事の状況又は結果について書面をもって知らせることをいう。
- (9) 「監督員に提出」とは、請負人などが監督員に対し、工事に関わる書面又はその他資料を説明し、差し出すことをいう。
- (10) 「特記」とは、第1編1.1.3にある仕様書のうち、「電気設備工事施工マニュアル」、「学校標準図」、「公共住宅建設工事共通仕様書（公共住宅事業者連絡協議会編集）」、「公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）」、「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）」及び「公共建築設備工事標準図（電気設備工事編）」を除く仕様書に指定された事項をいう。

1.1.5 書面の書式及び提出方法

- (1) 書面の書式及び提出方法は8編「工事関係書類」による。
- (2) 書面の種類により、電子メールなどによる提出方法とすることができる。
- (3) 「工事打合せ簿」については、工事請負契約約款第1条5項及び電気設備工事施工マニュアルに定める事項について、提出するものとする。

ただし、あらかじめ様式のある書面についてはこの限りでない。

1.1.6 疑義に対する協議など

設計図書に定められた内容に疑義が生じた場合又は現場の収まり、取合いなどの関係で、設計図書によることが困難若しくは不都合が生じた場合は、監督員と協議とする。

1.1.7 保険・保証など

- (1) 火災保険など

工事請負契約約款第54条第1項の火災保険・その他の保険は次の要領で掛ける。

ア 火災保険

保険金額は請負代金額とし、工事着工日から工事目的物の引渡しの日までとする。また、被保険者（保険金受取人）は原則として横浜市長とする。

イ 建設工事保険

保険金額は請負代金額とし、工事着工日から工事目的物の引渡しの日までとする。ただし、火災による損害補填分については原則として横浜市長を受取人とする特約を付す。

ウ 保険期間は、原則として工事着工日から工事目的物の引渡しの日までとする。

(2) 保証など

工事請負契約約款第5条の契約の保証は次の中から選択する。

また、保証の額は請負代金額の10分の1以上とする。

ア 保証事業会社による契約保証

イ 銀行など金融機関による保証

ウ 履行保証保険（定額てん補）

エ 公共工事履行保証証券（履行ボンド）

オ 現金の納付

カ 契約保証免除

1.1.8 建設業退職金共済制度

本市工事においては、原則として、下請業者（2次下請以下も含む。）なども含めて本制度に加入するとともに、共済証紙の購入状況等について報告する。また、本制度に加入している場合に、「建設業退職金共済制度適用事業主工事現場標識」を工事現場の見やすい箇所に必ず掲示する。詳細は、「建設業退職金共済制度」による。

1.1.9 工事实績データの作成と登録

工事請負金額が500万円以上の工事については、工事实績情報として（財）日本建設情報総合センターの定めるところにより、工事实績データの登録内容についてあらかじめ監督員の確認を受けた後に、次に示す期間内に登録の手続きを行うとともに、登録されることを証明する資料を監督員に提出する。

なお、登録時期及び期間は次の表による。

表1.1.2 工事实績データの登録時期及び期間

種類	登録時期	登録期間*1
受注登録	工事受注時	契約締結後10日以内
変更登録	登録内容の変更時	変更契約締結後10日以内
竣工登録	工事完成時	工事完成後10日以内

注 *1 期間には、土曜日、日曜日、国民の祝日などは含まない。また、変更登録とは、工期、技術者などに変更が生じた場合に行うものとする。

1.1.10 請負代金額の請求

(1) 前払

請求書類を作成し、建築局公共建築部営繕企画課事務担当に提出する。

(2) 部分払

請求書類を作成し、監督員に提出する。

(3) 中間前払金

中間前金払いを請求しようとするときは、あらかじめ、中間前金払いの支払い対象者に該当することについて発注者の認定を受ける。

(4) 精算払

請求書類を作成し、監督員に提出する。

1.1.11 引渡しまでの電気料金など

本設電気受電後、工事目的物引渡しまでの電気料金については、関係業者が負担する。また、水道料金、ガス料金及びケーブルテレビ料金などもこれと同様とする。

1.1.12 完成図のPDFデータ及び横浜市公共建築物台帳（電気設備台帳）の作成

完成図のPDFデータ及び横浜市公共建築物台帳（電気設備台帳）を作成し、完成図書として提出する。

1.1.13 建築局請負工事における契約不適合の点検及び修補の確認

(1) 請負人は、横浜市建築局が所管請負工事の監督事務を行ったもので、既に引渡しが完了している建築物及びそれに付帯する施設並びに設備機器類について、種類、品質又は数量に関して契約の内容に適合しないもの（以下、「契約不適合」）の有無を点検し、その契約不適合の補修確認を行う。

(2) 契約不適合の点検者は「建築局請負工事における契約不適合の点検及び修補の確認実施要領」で定めによるもののほか、次のものは主任監督員及び請負人とする。

ア 消防関係庁舎、保育園の新築、改築工事

1.1.14 官公署への手続き

現場管理業務を円滑に行う上で、官公署の手続きを十分に把握する。

なお、手続きに必要な費用は請負人の負担とし、協議した資料は、監督員に提出する。

第2節 工事現場管理

1.2.1 施工管理

配置技術者は、工事請負契約約款に基づき適切に配置する。

1.2.2 配置技術者

(1) 配置技術者

配置技術者の資格などについては、建設業法による。

(2) 施工体制台帳及び施工体系図

ア 施工体制台帳の記載内容及び添付書類

(7) 建設業の許可内容

(i) 発注者と締結した建設工事の請負契約に関する事項及び契約書面の写し

(ii) 健康保険・厚生年金保険・雇用保険の加入状況及び雇用証明の写し

(iii) 配置技術者の氏名と資格内容及び資格証の写し

(iv) 外国人技能実習生及び外国人建設就労者の従事の状況（国交省令第85号）

(v) 下請負人に関する事項及び下請負人と締結した建設工事の請負契約に関する事項並びに約書面の写し

イ 施工体系図の作成

(7) 施工体制台帳を作成する特定建設業者は、作成した施工体制台帳に基づいて、施工体系図を作成し、工事現場の工事関係者及び講習が見やすいところに掲示する。

(i) 施工体系図には、建設業者の名称、工事内容、工期、監理技術者（主任技術者）の氏名などを記載する。

(3) 工事現場に掲げる標識など

表に示す標識類を工事関係者及び公衆が見やすい場所に掲示する。

表 1.2.1 工事現場に掲げる標識など（工事現場の公衆の見やすい場所）

標識の種類	規定寸法	法令の種類	法規則条文	
			法	則
建設業許可票（元請負人）	A3サイズ以上	建業法	40	25
施工体系図*1	規定なし （見やすい 大きさ）	建業法・公共 工事適正化法	24の8- 4 15	
石綿事前調査結果及び建築物等の解体等の作業に関するお知らせ（解体・改修工事など）	A3サイズ以上	大防法	18の15	16の4, 9,10
週休二日制適用工事である旨の掲示 当該月の休日取得計画・実績書の掲示	A3サイズ以上	—	—	—
再生資源利用計画書の内容（デジタルサイネージなどの場合）（COBRIS対象工事）	規定なし	再生資源省令	令8-4	

表 1. 2. 2 工事現場に掲げる標識など（工事現場の見やすい場所）

標識の種類	規定寸法	法令の種類	法規則条文	
			法	則
労災保険関係成立票	A3サイズ以上	労災法・ 労徴法		49 77
施工体系図*1	規定なし (見やすい大きさ)	建業法・ 公共工事 適正化法	24の8-4 15	
登録電気工事業者届出票	A3サイズ以上	電工業法	25	
再下請負通知書を元請負人に提出 すべき旨の掲示	規定なし	建業法		14の3
建設業退職金共済（建退共）制度 適用事業主の現場標識	A4又はA3サイズ	公共工事 適正化指針		第2措置 5(4)ハ

備考 (i) 表 1. 2. 1、表 1. 2. 2 の標識などを 1 つの掲示板などにまとめることもできる。

注 *1 工事現場の工事関係者が見やすい場所及び公衆が見やすい場所(両方を兼ねることも可)

1. 2. 3 電気主任技術者など

- (1) 自家用電気工作物の工事・維持・運用に関する保安は電気事業法による。
- (2) 電気工事士の資格による作業内容の区分は電気工事士法による。

1. 2. 4 安全衛生管理体制

安全管理体制を工事の規模に応じて適切に行う。

1. 2. 5 工事現場で資格を必要とする業務（作業別管理者）

危険有害業務には一定の資格を持つ有資格者を配置し、その業務を実施する。

1. 2. 6 現場届出書類及び現場事務所に備える書類

労働基準法ほか法令に基づき、届出及び現場事務所に備える書類の整備を行う。

1. 2. 7 保護具の着用義務

労働安全衛生規則ほか法令に基づき、保護具の着用義務のある作業については、保護具を着用する。

1. 2. 8 災害防止

- (i) 労働安全衛生法その他関係法令などに基づき、常に工事の安全に留意し、施工に伴う災害及び事故の防止に努める。

ア 墜落、転落、飛来などによる災害防止

- イ 足場の組立てなどの作業による災害防止
- ウ 第三者への災害及び公害の防止
- エ 電気作業による感電災害の防止
- オ 電気溶接による災害の防止
- カ 引火、爆発のおそれのある場所での災害防止
- キ 取扱い運搬作業による災害の防止
- ク 機械の運転及び工具使用などによる災害の防止
- ケ 酸素欠乏のおそれのある場所での災害の防止
- コ 火災防止

(2) 災害発生時の処置

ア 通報先

災害が発生した場合は、人命救助などの必要な初動対応を行った後に、速やかに担当監督員に電話で一報を入れる。また、夜間や土休日、横浜市閉庁日においても、工事ごとの緊急連絡体制に記載された総括監督員、主任監督員、担当監督員のいずれかの連絡先に電話連絡を行う。

非常時の緊急連絡体制は、一覧表にまとめて常時現場事務所の見やすい場所に掲示する。

イ 火災発生時の処置

火災が発生した場合は、消火、通報、避難に万全を期し、電話（119 番）するときは、相手方に十分理解できるよう要領よく伝える。

(7) 初期消火

火災を発見した場合は、防火用水、消火器にて初期消火に努め、充電部は感電のおそれがあり、また金属ナトリウム及び濃硫酸などは爆発するおそれがあるので、絶対に水をかけてはならない。

(4) 電気火災

電気火災の際は、電路を遮断して水をかけ、電路の遮断できない場合は、ABC 粉末消火器又は炭酸ガスなどの消火器を使用する。

(7) 油火災

油火災の場合、砂、土などをかけ油を吸収させ拡散を防ぐ。

(2) 有毒ガス、煙

絶縁物、断熱材、消音材、合板などで燃えると有毒ガスや煙を多量に発生するものについては、ガス中毒若しくは煙に巻かれて窒息しないよう注意しなければならない。

ウ 救護措置

(7) 作業現場には、衛生責任者の指導により、負傷者の手当に必要な救急用具及び薬品などを備え、その設置場所及び使用方法を作業者に周知させなければならない。

(4) 薬品などの不足、効能劣化のないように常に清潔に保ち管理しなければならない。

エ 応急手当法その他

救急車の出動要請及び失神者、出血者及び骨折、捻挫、火傷などの応急手当並びにガス中毒者、感電被害者の救出方法などについては、事故発生の際に、迅速かつ的確に処置できるよう

にしておかなければならない。

1.2.9 停電作業による災害防止

停電作業は、停電予告・電路の開路・断路器の解放・残留電荷の放電及び検電などを作業計画時に盛り込む。また、作業時には作業責任者を置き、その直接指導監督によって同時に着手又は中止し、連絡合図は確実に行う。

1.2.10 活線作業の禁止及び活線近接作業による災害の防止

(1) 活線作業

電路が高圧、低圧を問わず充電されている場合は、活線作業を禁止とする。

(2) 活線近接作業

ア 絶縁用保護具などの使用

高圧及び特別高圧の活線近接作業を行う場合は、絶縁用保護具、絶縁用防具、活線作業用器具、活線作業用装置を使用すること。特別高圧の作業においては、監視人を配置しなければならない。

また、高圧及び特別高圧の安全隔離距離については、労働安全衛生規則の規定による。

イ 絶縁用保護具

低圧・高圧・特別高圧の充電電路に絶縁用防具の装着又は取外しの作業を行うときは、絶縁用保護具を着用する。

ウ 絶縁用保護具などの点検及び性能試験

絶縁用保護具及び絶縁用防具は、それぞれの使用目的に適応した種別、材質及び寸法のものを使用し、使用前にひび割れ、破れその他の損傷の有無及び乾燥状態を点検する。

また、6か月に1回以上絶縁性能試験を行い、その結果を記録し、不良品がないようにする。

エ 充電電路の近接作業

架空電路又は電気機械器具の充電電路に近接する場所で、工作物の建設、解体、点検、修理、塗装、及びくい打機、移動式クレーンなど建設機械を使用する作業を行う場合、感電のおそれがあるときは、次の各号いずれかの措置を講じる。

ただし、措置を講じることが困難な場合は、監視人を置き作業を監視させる。

- (7) 充電電路を安全な場所に移設する。
- (4) 感電の危険を防止するための囲いを設ける。
- (6) 充電電路に絶縁用防具を装着する。

1.2.11 安全・危険予知活動

TBM（ツールボックスミーティング）など、安全・危険予知活動を適切に行う。

1.2.12 店社・特定元方安全パトロールについて

- (1) 特定元方事業者（統括安全衛生責任者、元方安全衛生管理者）は、毎作業日に1回作業場所を巡視する。
- (2) 店社安全衛生管理者は、少なくとも毎月1回、労働者が作業を行う場所を巡視する。

第3節 工程表、施工計画書、その他

1.3.1 工程表

- (1) 実施工程表に示す主な事項及び作成に当たって考慮すべき事項は次のとおりとする。
 - ア 建築・機械設備及びその他の工事の工程の把握と調整
 - イ 仮設準備期間
 - ウ 官公署などへの届出書類提出時期
 - エ 施工計画書、製作図及び施工図の作成並びに承諾時期
 - オ 主要機器の製作期間及び現場搬入時期
 - カ 接地極埋設時期
 - キ アンテナ設置位置の電界強度測定時期
 - ク 配管、配線、機器取付け等の施工の取合い及び取合い部分完了の時期
 - ケ 電力、電話などの引込管路及び外灯用管路等屋外に埋設する管路の施工時期並びに期間
 - コ 電話機取付位置確認時期
 - サ 検査及び施工の立会いを受ける時期（消防署の中間検査を含む）
 - シ 試験の時期及び期間
 - ス 受電の時期
 - セ 試運転調整及び後片付け期間
 - ソ 気候、風土及び習慣などの影響
 - タ 上記各項目に対する必要な余裕
- (2) 工程表は全体工程表のほか月間工程表を作成し提出する。補足的に週間工程表及び工種別工程表を必要に応じて作成する。特に現場定例打合せで活用する3週工程表の工事項目については、他工事と工事場所名称を合わせるなど、各工程が一読できるようにする。
- (3) 工事の規模に応じて、ネットワーク手法にて工程表を作成する。

1.3.2 施工計画書

施工計画書は、工事の総合計画をまとめたもので、全ての工事において提出する。

(1) 総合施工計画書

記載の要点は次による。

ア 請負人の組織（組織表）

(7) 現場施工体制

現場作業員構成、工種別責任者、主任技術者または監理技術者

(4) 現場安全、衛生管理体制

総括安全衛生責任者など

イ 現場仮設計画

- (7) 現場仮設建物の大きさ及び配置
- (4) 電力、電話、給排水、ガスなどの引込み及び火を扱う場所
- (7) 工事施工のための仮設、揚重、運搬、ストックヤード、養生

ウ 予想される災害、公害の種類と対策

エ 地中埋設物の確認

オ 出入口の管理

- (7) 関係者以外の立入禁止
- (4) 出入口の交通安全対策
- (7) 現場表示板

カ 危険個所の点検方法

キ 緊急連絡体制の確認

電力、水道、ガス、電話、消防署、労働基準監督署、警察署、道路管理者、救急病院など

ク 救急用品の常備

ケ 火災予防（消火器など）

コ 夜間警備による安全確認（火災、盗難・安全）の必要時期及び範囲

サ 監督員の指示による工事概要、電気設備工事概要の作成

(2) 工種別施工計画書

工種別施工計画書は工種別の施工計画であり、品質計画、一工程の施工の確認を行う段階及び施工の具体的な計画を記載する。記載の要点は次による。

ア 工事一般

- (7) 建築、機械設備工事との施工区分
 - a 梁貫通孔、壁型枠孔及びその補強
 - b 盤類の基礎など
 - c 防火区画、耐震壁などの確認
 - d 自動制御用配線
 - e 電力会社、電気通信会社その他関連事業者との施工区分
- (4) 機械等の搬入方法（時期、方法、養生など）
- (7) 機材等の保管場所
- (5) 作業場所（位置、面積、足場）
- (7) 作業工具と工法
- (7) 施工に必要な資格者（第一種、第二種電気工事士、溶接工、消防設備士など）

イ 配管配線工事

- (7) コンクリート埋設配管
 - a 管相互の接続方法

- b 管とボックス類の接続方法
- c 鉄筋等への結束方法及びその間隔
- d 管相互及び管と型枠との間隔
- e 平面打継ぎ部分の養生方法
- f ボンディングの要否及びその種類、方法
- (f) 天井内など隠ぺい配管及び露出配管
 - a 支持金物の種類及び支持方法
 - b 支持間隔
 - c 防火区画貫通部の処理方法
 - d 外壁貫通部の防水処理方法
 - e 塗装の要否、種別、方法及び色別など
 - f ボンディングの要否及びその種類、方法
- (g) 配線
 - a 電線の種類及びその色別
 - b 心線相互の接続方法
 - c 接続部分の絶縁処理方法
 - d 耐火電線などの接続及びその耐火処理方法
- ウ 機器据付工事
 - (f) 建築、機械設備工事との施工区分
 - a コンクリート基礎
 - b 制御機器及び配線
 - c 試運転調整
 - (g) 大型機器の搬入方法
 - a 通路、開口部、養生及び揚重機器など
 - (h) 機器の据付方法
 - a 耐震計算書
 - b 基礎ボルト、吊りボルト及び壁支持材
 - c 据付精度
 - (i) 機器据付後の養生及び補修
- エ 接地工事
- オ 耐震施工
- カ 試験、検査の種類及び方法など
- キ 試運転調整の種類方法など
- ク 受電後の維持管理、運営体制
- (3) 提出時期その他
 - ア 提出時期は施工前に速やかに提出する。

イ 監督員が指示する箇所の工種別施工計画書を、その都度提出する。

1.3.3 製作図・製作仕様書

製作図の検討は、設計図書と相違がないことを確認するとともに、設計の意図することを理解し、機器の納まり及び関連工事との取合いを検討・調整する。

1.3.4 施工図

施工図などを工事の施工に先立ち作成し、監督員の承諾を受ける。ただし、あらかじめ監督員の承諾を受けた場合は、この限りでない。

施工図などの作成に当たり、関連工事などとの納まりなどについて、当該工事関係者と調整のうえ、十分検討する。

施工図などの内容を変更する必要がある場合は、監督員に報告するとともに、施工などに支障がないよう適切な措置を講じ、監督員の承諾を受ける。

1.3.5 工事月報などの提出

(1) 工事月報は、原則として全ての工事について提出する。ただし、工事出来高が発生しない場合など、報告すべき事項がない月については、監督員と協議し省略することができる。工事月報の提出期限は翌月5日までとする。

(2) 週休2日制実施工事においては、当月の休日取得計画については前月末までに、前月の休日取得実績については当月の16日までに、監督員に休日取得計画・実施書を提出する。

1.3.6 停電工事における提出書類

自家用電気工作物において、受変電設備の操作を伴う工事については、監督員に次の書類を提出し、承諾を得るとともに、施設管理者も含め事前打合せを十分に行う。

- (1) 自家用電気工作物の「工事・停電作業について（依頼）」
- (2) 工事範囲図（平面図、単線結線図に色付け）
- (3) 工程表
- (4) 緊急連絡体制表
- (5) 作業員名簿（責任区分、氏名）
- (6) 電気設備作業計画表

上記のほか、停電計画、仮設電源計画、作業手順、安全対策等を必要に応じて作成する。

第4節 機材

1.4.1 機材の選定

(1) 設計図書に定める品質及び性能を有する機器及び機材を選定し、「工事用材料等承諾願」を提出する。

なお、「工事材料等承諾願」を提出するにあたり、第1編1.3.3 製作図・製作仕様書を添

付する。

ア 工事用材料等承諾の基準

表 1. 4. 1 工事材料等承諾の基準

主要な規格	
日本産業規格	JIS
電気学会電気規格調査会標準規格	JEC
日本電機工業会標準規格	JEM
日本電線工業会規格	JCS
日本蓄電池工業会規格	SBA
日本照明工業会規格	JLMA
優良住宅部品認定制度	BL
日本消防検定協会	NS
電気通信端末機器審査協会	JATE
日本電力ケーブル接続技術協会	JCAA

イ (一社) 公共建築協会の建築材料・設備機材等品質性能評価事業 設備機器材料等評価名簿

表 1. 4. 2 設備機器材料等評価名簿の評価対象機材

種類	評価対象機材
盤類	分電盤・制御盤・キュービクル式配電盤 高圧スイッチギア (CW形、PW形)
高圧機器	高圧交流遮断器・高圧変圧器 (特定機器)・高圧進相コンデンサ・高圧限流ヒューズ・高圧負荷開閉器・高圧避雷器
蓄電池	ベント形据置鉛蓄電池・制御弁式据置鉛蓄電池 据置ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池・シール形ニッケル・カドミウムアルカリ蓄電池
交流無停電電源装置	
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
監視カメラ装置	
中央監視制御設備	
照明制御装置	
可変速運転用インバータ装置	
LED照明器具 (一般屋内用に限る)	
絶縁監視装置	高圧回路の絶縁監視装置、低圧回路の絶縁監視装置
サージ防護デバイス (SPD)	低圧用SPD

ウ (一財) ベターリビングのBL認定品

- エ 上記に該当しないものについては、品質及び性能を証明する資料を提出する。
- (2) 室内に使用する接着剤、塗料（機器及び材料に使用されたものを含む）は、ホルムアルデヒドを発生しないか、発生が極めて少ないもので、トルエン、キシレンの放出量の極めて小さいものを使用する。また、鉛等の環境汚染物質を含まないものを選定する。
 - (3) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）に定める、環境負荷を低減する機材を選定するよう努める。調達機器、性能等は特記仕様書による。
 - (4) 工事用等承諾願の記入方法
 - ア 使用材料名記入の範囲はその工事において使用する工事材料のうち、主要な機材について記入する。
 - イ 工事種別欄は強電、弱電あるいは、A棟、B棟など、工区別に使用する材料が異なる場合には、工区ごとに分けて記入する。
 - ウ 同一機材であっても、製造者が異なる場合は、製造者ごとに分けて記入する。

1.4.2 機材の検査

- (1) 機材の検査は、請負人が自主的に行い、設計図書に指定されたとおりのものであることを確認し、試験成績書を添えて「設計図書に指定された工事材料検査申請書」を提出し、これを受けた監督員が検査する。
- (2) 機材は、検査に合格したもの及び使用承諾を受けたものだけを使用する。不合格になった機材は、速やかに場外に搬出する。
- (3) 機材は、機材種別ごとに検査し、合格となった機材と同種機材の検査は以降抽出検査とすることができる。ただし、監督員の指示を受けた場合はこの限りではない。
- (4) 銘版は、法令・JISQ1000に基づく自己適合宣言書及び「標準仕様書」で貼付するように定められている機器のほか、性能・容量などを表示することが望ましい機器に貼付する。
- (5) JISにより指定された機材で、JISマーク表示のある機材を使用する場合は、試験成績書の提出を省略することができる。

1.4.3 場外検査

(1) 目的

機材の試験は、現場でできるものを除いて試験設備を有する工場などで行うもので、請負人は機材使用者の責任者として、監督員の指示する製品について工場検査に立ち会う。

検査は、材料の品質・規格・性能・容量・強度・数量・形状等について、契約関係図書に基づき、必要と認められる場合行う。

請負人は場外検査を実施する場合、場外検査申請書及び検査実施工程を監督員に提出する。

(2) 準備

ア 検査の日時・場所の決定

検査の日程は、関係者（監督員、メーカー、請負人など）間によく打合せの上で決定する。また、検査の時間工程も検討する。

イ 立会者の決定

検査立会者を決定し、立会者間であらかじめ検査項目の詳細についてよく打合せを行う。

ウ 検査に必要な資料

仕様書・製作承諾図・仕上色見本・関係打合せ記録・社内試験結果報告書等を必要部数用意する。

エ 検査後の処置

検査終了後、試験結果をまとめて書類を作成し立会者に提出する。

オ 運搬搬入

運搬搬入工程の計画をまとめる。

第5節 施工

1.5.1 施工

- (1) 工事の施工にあたり、設計図書に定められている施工方法を遵守し、設計の意図する機能を十分発揮するものにする。
- (2) 工程表、施工図及び製作図は、関連工事との関連による変更が生じる場合があるため、これらに対応する。

1.5.2 施工の検査

(1) 共通事項

ア 施工の検査は、一工程が完了した後、請負人が自主的に検査し、設計図書に指定されたとおりであることを確認した後、これを受けた監督員が適時行う。

イ 監督員がやむを得ず立会いができない場合には、請負人が写真を撮影しておくなど、その施工が誤りのないものであることを証明できる資料（工事写真、見本品、試験成績書）を監督員に提出する。

ウ 機器の設置及び配線完了後、各事項に基づいて試験を行い監督員に試験成績書を提出し、承諾を受ける。

(2) 施工の立会い

ア 電力設備工事

表 1.5.1 電力設備工事

項目	施工内容	立会時期
共通	電線・ケーブル相互の接続及び端末処理	絶縁処理前
	同上接続部の絶縁処理	絶縁処理作業過程
	接地線の構造体への接続	コンクリート打設前及び仕上げ材取付前
	接地極の埋設	掘削部埋戻し前
電灯設備	金属管、合成樹脂管、ケーブルラック、金属製可と	コンクリート打設前及び二重天

動力設備 電熱設備	う電線管などの敷設	井及び壁仕上げ材取付前
	照明器具の取付け	二重天井、壁仕上げ材取付前
	壁埋込盤類、キャビネットなどの取付け	ボックスまわり壁埋戻し前
	主要機器及び盤類の設置	設置作業過程
	発熱線などの敷設	敷設作業過程
	発熱線などの接続及び絶縁処理	作業過程
	防火区画貫通部耐火処理及び外壁貫通部の防水処理	処理作業過程
	総合調整	調整作業過程
雷保護設備	受雷部の取付け	取付作業過程
	導線の構造体への接続及び構造体相互の接続	コンクリート打設前及び仕上げ材取付前
架空配線・ 地中配線	電柱の建柱位置及び建柱	建柱穴掘削前及び建柱過程
	地中電線路の敷設	掘削前及び埋戻し前
	現場打ハンドホールの配筋など	コンクリート打設前

イ 受変電設備工事

表 1.5.2 受変電設備工事

項目	施工内容	立会時期
受変電設備	基礎の位置、地業、配筋など	コンクリート打設前
	基礎ボルトの位置及び取付け	ボルト取付作業過程
	主要機器及び盤類の設置	設置作業過程
	金属管、合成樹脂管、ケーブルラック、金属製可とう電線管などの敷設	コンクリート打設前及び二重天井及び壁仕上げ材取付前
	電線・ケーブルの敷設	敷設作業過程
	電線・ケーブル相互の接続及び端末処理	絶縁処理前
	同上接続部の絶縁処理	絶縁処理作業過程
	電線・ケーブルの機器への接続	接続作業過程
	防火区画処理部耐火処理及び外壁貫通部の防水処理	処理過程
	接地極の埋設	掘削部埋戻し前
	総合調整	調整作業過程

ウ 電力貯蔵設備工事

表 1.5.3 電力貯蔵設備工事

項目	施工内容	立会時期
直流電源装置	基礎ボルトの位置及び取付け	ボルト取付作業過程
交流無停電電	主要機器及び盤類の設置	設置作業過程

源装置 電力平準化用 蓄電装置	金属管、合成樹脂管、ケーブルラック、金属製可とう電線管などの敷設	コンクリート打設前及び二重天井及び壁仕上げ材取付前
	電線・ケーブルの敷設	敷設作業過程
	電線・ケーブル相互の接続及び端末処理	絶縁処理前
	同上接続部の絶縁処理	絶縁処理作業過程
	EM-UTPケーブルの成端	成端作業過程
	光ファイバケーブルの融着接続	融着接続作業過程
	電線・ケーブルの機器への接続	接続作業過程
	防火区画貫通処理部耐火処理及び外壁貫通部の防水処理	処理過程
	総合調整	調整作業過程

エ 発電設備工事

表 1.5.4 発電設備工事

項目	施工内容	立会時期
発電設備	基礎の位置、地業、配筋など	コンクリート打設前
	基礎ボルトの位置及び取付け	ボルト取付作業過程
	主要機器及び盤類の設置	設置作業過程
	金属管、合成樹脂管、ケーブルラック、金属製可とう電線管等の敷設	敷設作業過程
	電線・ケーブル相互の接続及び端末処理	絶縁処理前
	同上接続部の絶縁処理	絶縁処理作業過程
	EM-UTPケーブルの成端	成端作業過程
	光ファイバケーブルの融着接続	融着接続作業過程
	電線・ケーブルの機器への接続	接続作業過程
	防火区画貫通処理部耐火処理及び外壁貫通部の防水処理	処理過程
	総合調整	調整作業過程

オ 通信・情報設備工事

表 1.5.5 通信・情報設備工事

項目	施工内容	立会時期
共通	基礎ボルトの位置及び取付け	ボルト取付作業過程
	収納架の固定	固定作業過程
	主要機器及び盤類の設置	設置作業過程
	壁埋込盤類キャビネットの取付け	ボックスまわり壁埋戻し前
	金属管、合成樹脂管、ケーブルラック、金属製可とう電	コンクリート打設前及び二

	線管等の敷設	重天井及び壁仕上げ材取付前
	電線及びケーブルの敷設	敷設作業過程
	電線・ケーブル相互の接続及び端末処理	絶縁処理前
	同上接続部の絶縁処理	絶縁処理過程
	EM-UTPケーブルの成端	成端作業過程
	光ファイバーケーブルの融着接続	融着接続作業過程
	電線・ケーブルの機器への接続	接続作業過程
	防火区画貫通処理部耐火処理及び外壁貫通部の防水処理	処理過程
	接地極の埋設	調整作業過程
	総合調整	調整作業過程
架空配線 地中配線	電柱の建柱位置及び建柱	建柱穴掘削前及び建柱過程
	地中電線路の敷設	掘削前及び埋戻し前
	現場打マンホール・ハンドホールの配筋など	コンクリート打設前

カ 中央監視制御設備工事

表 1.5.6 中央監視制御設備工事

項目	施工内容	立会時期
中央監視 制御設備	基礎ボルトの位置及び取付け	ボルト取付作業過程
	主要機器及び盤類の設置	設置作業過程
	電線・ケーブルの敷設	敷設作業過程
	金属管、合成樹脂管、ケーブルラック、金属製可とう電線管等の敷設	コンクリート打設前及び二重天井及び壁仕上げ材取付前
	電線・ケーブル相互の接続及び端末処理	絶縁処理前
	同上接続部の絶縁処理	絶縁処理過程
	EM-UTPケーブルの成端	成端作業過程
	光ファイバーケーブルの融着接続	融着接続作業過程
	電線・ケーブルの機器への接続	接続作業過程
	防火区画貫通処理部耐火処理及び外壁貫通部の防水処理	処理過程
	接地極の埋設	調整作業過程
	総合調整	調整作業過程

(3) 施工の試験

機器の設置及び配線完了後、所定の試験を行い監督員に試験成績書を提出し、承諾を受ける。
なお、改修工事では、施工前にも当該事項について試験を行い記録する。

参考として以下に、代表的な事項を掲載する。

ア 電力設備工事

- (7) 配線完了後、絶縁抵抗試験、絶縁耐力試験を行う。また、盤類への電源配線については電圧及び相回転の確認を行う。
- (1) 接地極埋設後、接地抵抗測定
- (7) 電灯設備試験
 - a 点灯試験
 - b コンセント極性試験
 - c 漏電遮断器動作試験
 - d コンセント極性試験
 - e 照度測定
 - f シーリングローゼットの荷重試験
- (2) 動力設備試験
 - a 相回転試験
 - b 機器発停試験（手動、遠方、連動、インターロック等）
 - c 各種タイマー動作試験
 - d 警報回路動作試験
 - e 電流計赤指針、過負荷設定値確認
- (7) 防火区画貫通部耐火処理工法確認

イ 受変電設備工事（原則として監督員の立会いを受ける）

- (7) 設計図書に基づく構造確認
- (1) 絶縁抵抗試験、絶縁耐力試験
- (7) 継電器特性試験
- (2) 総合動作試験
- (1) 接地抵抗測定
- (7) 変圧器低圧回路漏れ電流測定

ウ 電力貯蔵設備工事

- (7) 設計図書に基づく構造確認
- (1) 絶縁抵抗試験
- (7) 総合動作試験

エ 発電設備工事

- (7) 始動停止試験
- (1) 充気又は充電試験
- (7) 負荷試験
- (2) 燃料消費率試験
- (7) 振動試験

- (h) 保安装置試験、継電器試験
- (i) 絶縁抵抗測定、絶縁耐力試験
- (j) 接地抵抗測定
- (k) 排気温度・圧力測定
- (l) 各種配管圧力測定
- (m) ばい煙測定
- (n) 騒音測定

オ 通信・情報設備工事

- (7) 配線完了後、絶縁抵抗測定。（弱電機器には、機器損傷のおそれがあるので絶縁抵抗測定は行わない。）
- (i) EM-UTPケーブル伝送品質測定
- (j) 光ファイバケーブル伝送損失測定
- (k) 接地抵抗測定
- (l) 構内交換装置は、設計図書に基づく機能確認
- (m) 構内情報通信網設備は、IPパケットを連続して送信し、相手先で確実に受信できることを確認
- (n) 拡声設備・出退・情報表示設備・インターホン設備動作試験
- (o) 映像・音響設備動作確認
- (p) 電気時計設備機能試験
- (q) テレビ共同受信設備は、出力レベル・受像画質測定
- (r) 監視カメラ設備機能試験
- (s) 駐車場管制設備動作試験
- (t) 自動火災報知設備、非常警報設備（非常ベル・自動式サイレン・非常放送設備）及びガス漏れ火災警報設備動作試験
- (u) 自動閉鎖設備動作試験

カ 中央監視制御設備工事

- (7) 絶縁抵抗測定
- (i) 光ファイバケーブル伝送損失測定
- (j) 総合動作試験

第6節 記録

1.6.1 記録に関する事項

- (1) 記録は、議事録、工事写真、見本などを用いて行う。記録する事項は、監督員との質疑内容、指示事項、進捗状況などで請負人が作成し、監督員に提出する。
- (2) 電子納品については、電子納品事前協議チェックシートを使用して適用要領・基準類等を監督員と協議する。

1.6.2 現場に必要な主な図書類

- (1) 現場に必要な図書は、工事が完了するまで常備する。
- (2) 必要な書類等
 - ア 工事請負契約に関するもの
 - イ 安全衛生管理に関するもの
 - ウ 施工予定に関するもの
 - エ 施工記録に関するもの

第7節 工事写真

1.7.1 写真に関する注意事項

施工が適切であったことを説明する資料の一つとして、工事写真にして記録を保存する。

- (1) 工事過程の記録
施工前、施工中、施工後の経過が分かるように撮影する。
- (2) 使用材料の確認
どのような材料が使用されているかを、後日確認できるように撮影する。また、使用材料の試験状況の写真も撮影する。
- (3) 試験・計測の記録
絶縁抵抗測定、接地抵抗測定、自火報感知器作動試験やテレビ電界強度測定等の自主検査実施状況を記録しておくことが望ましい。

1.7.2 撮影計画

- (1) 撮影内容
 - ア 工事写真の画面の中に必ず工事名、日付、撮影箇所、内容、請負人を記入した表示板を入れる。
 - イ 形状寸法を明確にする必要があるときは寸法を明示する。また、スケールなどを当て目盛りが判読可能な撮影をする。
 - ウ 隠ぺいされる部分で部材寸法間隔が図示又はその他で示されている場合は、スケールを当て撮影する。
 - エ 出来形の残らないもの、例えば仮設・品質管理などの状況写真で特に試験状況、建設機械の使用状況などは必ず撮っておかなければならない。
 - (7) 設計図書と工事現場が不一致のもの
 - (4) 重要な工事段階
 - (7) 火災その他不可抗力による損害箇所
 - (5) JIS 及び BL 製品などの規格品は、規格表示部品を撮影する。
 - (7) 工事写真は電子納品とする。工事完成時にはデータを保存した電子媒体を提出する。なお、撮影、整理に当たっては、工事写真の撮り方 建築設備編（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修）及び営繕工事写真撮影要領 令和5年版（国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課監修）を参考にする。

- (2) 種類

ア 着手前

工事着手前に（搬入路状況及び近隣の状況など）工事区画全体の状況が判断できる写真を撮影する。

イ 施工中

工事写真は工程に従い必要箇所を撮影するが特に埋設・隠ぺい部を重点的に行う。

ウ 完成時

工事が設計書、仕様書どおりに完成したことを立証でき、着手前と比較できるように撮影する。

1.7.3 撮影対象

表 1.7.1 電気設備工事の撮影対象表

分類	材料及び施工状況など		時期
一般事項	着工前の状況	敷地、周辺の状況など	着工前
	改修前の状況	改修前の状況	着工前
	工事現場管理	工事関係表示標識などの掲示状況	掲示時
		養生（既存施設部分及び工事目的物の施工済部分）	施工中
	安全対策	実施状況（工事現場内、周辺の対策、第三者対策等）	施工中
		法令に基づく措置状況	施工中
	環境対策	実施状況（騒音、振動、臭気対策など）	施工中
		法令などに基づく措置状況	施工中
	障害物	障害物の位置、形状、寸法など	発見時
		障害物の処理の状況	処理時
		障害物の処理後の状況	処理後
	発生材	分別状況（集積状況）	搬出前
		搬出状況（搬出業者名が分かるもの）	搬出時
		廃棄状況（廃棄場）	廃棄時
仮設	機材置き場、足場などの状況	施工中	
	指定仮設の状況	施工中	
躯体穴開けなど	鉄筋及び埋設配管の探査の状況	施工時	
	はつり及び穴開け作業の状況	施工時	
撤去工事	機器、盤類、配線など	撤去対象の機器、盤類、配線などの状況	施工前
		配線などの切断及び撤去の状況	施工中
		機器及び盤類の解体の状況	施工中
		機器及び盤類の搬出の状況	搬出時
機器などの改造	機器及び盤類	改修前の状況	施工前
		改修の状況	施工中
		改修後の状況	施工後

機器などの 取外し	機器及び盤類	取外し前の状況	施工前
		取外し機器の整備状況	施工中
		取外し機器の保管状況	施工中
スリーブ、 インサート 工事	機材	材質、外形、寸法、水切りつばなど	施工前
	施工	取付状況（位置、間隔、鉄筋補強及び貫通部の処理）	施工中
接地工事	機材	接地材料の種類、材質、寸法など	搬入時
	施工	接地などの埋設状況	施工中
		接地線の建物構造体への接続状況	施工中
塗装工事	機材	塗装などの仕様、規格、表示マークなど	施工前
	施工	塗装の作業状況（塗装過程）	施工中
配管工事	機材	電線保護物類（付属品共）の種類、規格、マークなど	搬入時
	施工	コンクリート埋設配管の敷設、盤などへの立上げの状況	施工中
		隠ぺい配管（二重天井内など）の敷設状況	施工中
		軽量間仕切壁内配管の敷設状況	施工中
		ボックスなどの取付状況	施工中
		金属ダクト及び金属トラフの敷設状況	施工中
		金属線ぴの敷設状況	施工中
		ケーブルラックの敷設状況	施工中
		建物引込配管の止水処理状況	施工中
		防火区画貫通部の処理状況	施工中
配線工事	機材	電線、ケーブルなどの種類、規格、表示マークなど	搬入時
		接続材及び端末処理材の種類、規格、表示マークなど	搬入時
	施工（共通）	配線の接続及び絶縁処理の状況	施工中
		耐熱配線及び耐火配線の接続状況	施工中
		機器などへの配線の接続状況	施工中
		ボックス内の配線の収容状況	施工中
		高圧ケーブルなどの端末処理の作業状況	施工中
		UTP ケーブルの敷設及び成端の状況	施工中
		光ファイバーケーブルの敷設及び接続の状況	施工中
		平形保護層配線の敷設状況	施工中
		ライティングダクトの敷設状況	施工中
		金属ダクト内の敷設状況	施工中
		バスダクトの敷設状況	施工中
		隠ぺい配線（二重天井内）の敷設状況	施工中
		配線ピット内配線の敷設状況	施工中

		二重床内配線の敷設状況	施工中
		防火区画貫通部の処理状況	施工中
	施工（電熱設備）	電熱線などの敷設状況	施工中
		電熱線などの接続及び絶縁処理の状況	施工中
	施工（駐車場管制設備）	ループコイルの敷設状況	施工中
搬入・据付 工事	機材	主要機器、盤類などの種類、仕様、銘板、規格など	搬入時
		主要機器、盤類などの搬入据付けの状況	搬入時
		主要機器、盤類などのアンカーボルトなどの取付状況	施工中
		RC 壁取付けの埋込形盤の型枠、鉄筋補強などの状況	施工中
		軽量間仕切壁取付けの埋込形盤の取付状況	施工中
	施工（電力設備）	照明器具などの取付状況	施工中
		配線器具などの取付状況	施工中
		分電盤、制御盤などの固定及び配線接続の状況	施工中
		受雷部（突針、棟上導体など）の取付状況	施工中
		引下げ導線及び建物構造体への接続状況	施工中
	施工（受変電設備）	配電盤等の固定及び配線接続の状況	施工中
	施工（電力貯蔵設備）	直流電源装置、UPS などの固定及び配線接続の状況	施工中
	施工（発電設備）	発電装置の設置状況	施工中
		発電装置の配管（排気、給油など）の施工状況及び配線接続の状況	施工中
		貯油槽（燃料小出槽）の設置状況	施工中
		太陽光発電装置、風力発電装置などの接地及び配線接続の状況	施工中
	施工（通信・情報設備）	端子盤、機器収納ラックなどの固定及び配線接続の状況	施工中
		電話交換機などの固定及び配線接続の状況	施工中
		情報表示装置、映像・音響装置などの固定及び配線接続の状況	施工中
		モニター架、監視カメラなどの固定及び配線接続の状況	施工中
		増幅器架、スピーカなどの固定及び配線接続の状況	施工中
		TV アンテナ、ヘッドエンド装置などの固定及び配線接続の状況	施工中
		TV アンテナ取付予定位置での電界強度測定 of 状況	施工中
		駐車場管制装置の固定及び配線接続の状況	施工中

		防犯・入退室管理装置の固定及び配線接続の状況	施工中
		受信機、感知器などの固定及び配線接続の状況	施工中
	施工（中央監視制御設備）	中央監視制御装置の固定及び配線接続の状況	施工中
	施工（医療関係設備）	ナースコール装置の固定及び配線接続の状況	施工中
基礎工事	施工	根切りの寸法、床付け、山留めなどの状況	施工中
		型枠の形状、寸法、配筋の状況など	施工中
外構工事	機材	外構工事機材の種類、規格、寸法など	搬入時
	施工	地中管路の掘削及び敷設の状況	施工中
		ハンドホール、マンホールなどの掘削の状況	施工中
		ハンドホール、マンホールなどの型枠の形状、寸法、配筋の状況など	施工中
		電柱などの掘削及び建柱の状況	施工中
		電柱支線などの取付状況	施工中
		外灯などの取付状況	施工中
		屋外油配管（発電機用）などの敷設状況	施工中
貯油槽（地下タンク）の設置状況	施工中		
総合調整	機材	測定器などの試験用機材（仕様、規格、銘板、合格認定書など）	試験前
	試験	接地抵抗測定、絶縁抵抗測定、照度測定などの状況	試験中
		光ファイバーケーブルの伝送損失測定の状況	試験中
		UTP ケーブルの伝送品質測定の状況	試験中
		受変電設備などの耐圧試験、継電器試験、動作試験などの状況	試験中
		直流電源装置、UPS などの動作試験の状況	試験中
		発電設備の負荷試験、油配管などの圧力試験の状況	試験中
		通信・情報設備の機能試験などの状況	試験中
		中央監視制御設備の機能試験などの状況	試験中
ナースコール装置の機能試験などの状況	試験中		
その他	完成時写真	電気室、機械室など（機器配置及び配線の状況）	完成後
		事務室及び上級室（室内設備の状況）	完成後

1.7.4 整理

工事写真は電子納品とし、運用については、「デジタル写真管理情報基準」を参照する。

第8節 検査

1.8.1 検査に関する注意事項

(1) 完成検査

工事が設計図書に基づき完全に実施されているか照合するものであり、出来ばえ、機器類の性能試験、監視制御装置等の機能試験及び工事全般の施工状況の確認を行う。

(2) 出来形部分検査

監督員を通じて請負者から提出された出来高査定の当否を認定するほか、工事の出来形部分につき完成検査と同様の確認を行う。

表 1.8.1 設備工事出来高査定基準

項目	査定基準 [%]	摘要
材料	一般材料現場搬入 0	電線・電線管など
	特殊材料現場搬入 30	
	加工完了品現場搬入 60	ケーブルダクトなど
	取付完了 100	
工場製作品	汎用型検査完了 0	照明器具・通信機器など
	特殊型検査完了 30	配電盤など
	現場搬入 60	
	据付完了 90	
	試験調整完了 100	結線、試験調整完了時
工費	出来高払い	
共通費	出来高払い	

備考 (1) 査定に当たっては上記の基準以下とする。

(2) 特殊な工種については別途決定する。

(3) 中間技術検査

中間技術検査は、工事の施工段階において、契約の適正な履行を確認するため、工事の施工体制、施工状況、出来形、品質及び出来ばえ等について技術的な検査を次の時期に行う。

ア 設計図書に特記された実施回数及び実施時期。

イ 施工中において、総括監督員の依頼に基づき、検査主幹が品質管理のため特に必要と認めた場合。

ウ 施工中における事故等により、検査主幹が特に必要と認めたとき。

(4) 随時検査

次の場合において行う。

ア 特殊な設計による試験または実験的な工事で特に必要と思われる事項の検査。

イ 給付の確認に要する場外検査で特に必要と思われる事項の場外検査。

ウ その他特に重要と思われる場合の検査。

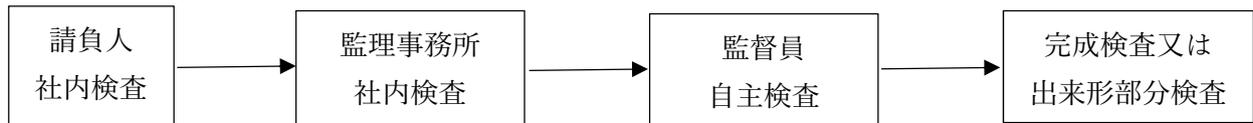
(5) 再検査

検査結果が当該契約の内容に適合しないときに行う。

上記(1)～(4)の検査の内、契約金額の請求に係る検査は(1)及び(2)である。

1.8.2 完成検査準備

(1) 検査の順序



(2) 請負人社内検査

下記によるもののほか、検査用チェックシート及び絶縁抵抗測定報告書などにより確認する。

ア 関係法令、条例、規則などに適合した工事の施工がされているかを確認する。

イ 隠ぺい部分の検査は写真及び記録により確認してもよい。

ウ 諸設備の維持管理及び安全性を確認する。

(3) 監理事務所社内検査及び監督員自主検査

請負人社内検査の再確認をするとともに、設計図書に基づき完全に工事が実施されているかの確認を行う。

(4) その他

請負人及び監理事務所は、それぞれの検査指摘事項を記録し、書面で監督員自主検査前までに監督員に報告する。

(5) 検査準備

ア 検査日時、集合場所を関係者（関係業者、メーカー立会者など）に請負人が事前に連絡する。

イ 施工場所の清掃を行う。

ウ 技術検査員の指示により、器具類の脱着又は機器類の運転が可能なように技術者を配置する。

エ 事前に測定器具類の整備をする。

(6) 完成検査時に必要な図書

ア 完成図書

イ 完成図・施工図

ウ 工事写真（電子媒体）

エ 関係官公署届出書類控、検査済証

オ 契約書、設計図書、仕様書、現場説明書

カ 施工計画書、盤・機器などの製作承諾図、打合せ記録

キ 電気設備工事検査チェックシート

ク 「標準仕様書」、「改修工事標準仕様書」、「工事監理指針」、「電気設備工事施工マニュアル（解説書）」など

(7) 検査時に必要な測定器具

ア 絶縁抵抗計

イ 接地抵抗計

ウ 照度計

エ 検相器

オ 回路計（テスター）

カ コンセント用極性試験器

キ ストップウォッチ

ク 磁石

ケ その他必要と思われるもの

(8) 検査時に必要な用具

ア 脚立

イ 懐中電灯

ウ 上履き

エ 軍手

オ 工具

カ その他必要と思われるもの

第9節 引継ぎ事項

1.9.1 完成引渡し業務

(1) 完成図は、設計変更・現場施工後の電気設備の工事最終状態を示したもので、保全の資料・完成後の改修・補修・修繕などにおいても、施設の状況が確実に把握できるものとする。

(2) 引渡しに際しては、施設の管理上、完成図書の中（維持管理注意事項）に保全に関する説明書を作成する。また、取扱説明時に機器の運転操作関係だけでなく、保全に関する内容も行う。

その主な内容を次に示す。

ア 装置・機器の説明

系統図・フローシートなどによる装置の説明及び機器類の取扱説明をする。

イ 設計関係事項

当該施設における特殊装置、特徴及び留意点について説明する。

ウ 施工状況

地中・天井内・壁・防火区画貫通部分など隠ぺい部分の主要箇所の施工状況を施工図・工事写真などによって説明し、特に保守管理上注意する要点などについて説明する。

エ 運用及び運転指導

装置・機器などの動作、運転順序、警報、故障表示、復帰及び最適運用方法などを説明する。

オ 保守管理上必要な事項

装置・機器及び配線等法規に定められた点検、定期点検の周期、保守契約の必要性について説明する。

カ 主要機器類の連絡先など

主要機器類の製造者・住所及び連絡先並びに非常時及び緊急時の連絡体制等一覧表にしたものを提出し説明する。

キ 保全に関する説明書

(7) 機器類の取扱説明書は、極力機器メーカーより提出させ取りまとめる。

(4) 保守に関する説明書は、建物の管理者が保全を実施する上での要点をわかりやすくまとめる。

(9) 官公署及び電力会社等届出書類は、一覧表を作成し、「許認可・届出書類」としてまとめる。

(2) 総合試験成績書について機器の連動・制御試験等は原則提出する。ただし、軽微なものは除く。

ク その他必要と思われるものを用意する。

(3) 完成図書及び物品

完成図書及び物品は特記を除き、次のとおりとする。

ア 完成図書（A4ファイルによる本冊）

(7) 電子媒体納品書

(4) 完成図（P21等CADデータ及びPDFデータ）

(9) 施工図（CADデータ及びPDFデータ）

(2) 工事写真

(7) 緊急連絡先一覧表

(9) 各種試験成績書及び測定表

(3) 機器完成図

(7) 取扱説明書

(9) 維持管理注意事項

(2) 主要機器一覧表

(9) 官公署・電力事業者等届出一覧表及び許可書、検査済証等（表紙の写し）

(9) 電気設備台帳

(2) 備品・予備品・付属一覧表

(9) 再生資源利用実施報告書

(9) 再生資源利用促進実施書

(9) 石綿にかかわる資料

- a (イ)、(ロ)及び(エ)は電子納品必須対象とし、電子媒体とする。
- b (ハ)～(ニ)は電子納品事前協議による。
- c ファイルは耐水性のある厚紙を使用する
- d ファイルの文字は全て黒色とする。
- e 厚さが12cm以上の場合は分冊とする。
- f ファイルには、完成年月及び請負会社名を記載する。
- g ファイルには、設計事務所が工事監理を行った場合には、設計・監理事務所名を記載する。

イ 完成図書（製本によるもの）

(7) 完成図（A1版若しくはA3版の二つ折り製本）

- a 部数などは電子納品対象工事特記仕様書による。
- b 完成年月及び請負会社名を記載する。
- c 設計事務所が工事監理を行った場合には、設計・監理事務所名を記載する。

ウ 完成図書（A4ファイルによる別冊）

(7) 官公署・電力事業者等届出一覧表及び許可書、検査済証等（表紙の写し）

エ 物品

(7) 備品・予備品・付属品・保守工具・その他

(4) 電子納品

特記による電子納品対象工事は、完成図書などの最終成果品を「工事完成図書の電子納品要領 建築編・建築設備編」に基づいて作成し、電子成果品を納品することとする。

なお、電子納品の運用については、「電子納品運用手順書（建築営繕編）」を参照する。

電子納品の対象とする範囲は、「電子納品運用ガイドライン建築・建築設備編」をもとに、事前協議チェックシートを用い監督員と事前協議を行い決定する。

(5) 予備品・付属品・保守工具の留意事項

ア 予備品

特記仕様書に品目、数量など示されている場合は次による。また、下記項目以外においても、特記がなくとも必要と思われる予備品は、監督員と協議とする。

(7) ランプ類

a 各種盤の表示ランプ

製造者の標準とする。

b 防災機器の表示ランプ

各種類ごとに現用数の2倍の個数で10個以下。地区表示用ランプは20回線までは5個、これを超えるものは10個とする。

ただし、いずれの場合もLEDの場合は製造者の標準とする。

c 親時計及び拡声増幅器

製造者の標準とする。

d 電子交換機

製造者の標準とする。

(f) ヒューズ類

a 各種盤の低圧ヒューズ

現用数の20%とし、種別及び定格ごとに1組以上とする。

b 高圧電力ヒューズ

現用数の20%とし、種別及び定格ごとに1組以上とする。

c 防災機器のヒューズ

各種類ごとに現用数の2倍の個数で10個以下。

d 親時計及び拡声増幅器

製造者の標準とする。

e 電子交換機

製造者の標準とする。

イ 付属品・保守工具

付属品とは、各設備又は機器の保守点検のための計器、工具のことであり、汎用性のないものをいい、特記仕様書に品目、数量などが示される場合もあるが、特記がなくとも必要と思われる付属品は、監督員と協議とする。

マンホール及びホンドホールのふた開閉器工具は、種別ごとに1組以上とする。

自動火災報知設備では、携帯用送受話器はP型1級受信機及びR型受信機に内蔵又は備付けのものほかに1個を具備する。

ただし、副受信機を併設する場合は、その台数を加えた個数とする。

(7) 電灯、動力及び通信設備

a 測定用計器〔電圧計（精密級）、電流計（精密級）、クランプ形回路計、絶縁抵抗計、接地抵抗計、回路計等〕品目・数量は、特記による。

b 工具類（ペンチ、ドライバー、プライヤー、スパナ、ニッパー、電工ナイフ、圧着ペンチ等）：品目・数量は、特記による。

c 梯子、脚立など：品目・数量は、特記による。

(f) 受変電設備

a 測定用計器は、(7) a によるほか製造者の付属標準計器とする。

b 工具類は、(7) b によるほか製造者の付属標準工具とする。

c 操作器具（フック棒、リフター等）：品目・数量は、特記による。

(7) 直流電源設備

a 測定器（吸込比重計、温度計など）：品目・数量は、特記による。

b 精製水数量は、特記による。

c 精製水用具（ロート、採取ビン、スポイト、用具収納箱）：品目・数量は、特記による。

- (c) 発電設備
 - a 工具類：品目・数量は、製造者の標準一式による。
 - b その他：品目・数量は、製造者の標準一式による。
- (d) 火災報知設備・電子交換設備
 - a 工具類：品目・数量は、製造者の標準一式による。
 - b その他：品目・数量は、製造者の標準一式による。
- (h) 中央監視制御設備
 - a その他：記録用紙、その他製造者の標準一式による。

第2章 共通事項

第1節 建設副産物及び発生材などの処分

2.1.1 建設副産物及び発生材などの処分

(1) 建設副産物

工事に伴い排出する建設発生土、アスファルト・コンクリート塊、コンクリート塊及び現場発生路盤材（旧路盤材）等のがれき類、木くず（伐採樹木、剪定枝葉及びこれらに類するものは除く）。

(2) 処分方法の区別

ア 指定処分

建設副産物を、本市が指定する処分地へ処分することをいう。

イ 確認処分

建設副産物を、請負人が確保する処分地へ処分することをいう。

(3) 処分の原則

ア 建設副産物は、可能な限り再利用するものとする。

イ 建設副産物の処分は、原則として指定処分とする。

ウ 確認処分は、(4). イ. (7)、(5). イ. (7)及び(6). イ(7)に該当する場合に行うことができる。

(4) 建設発生土の処分

ア 指定処分

(7) 建設発生土の処分地は、「本市工事に伴い排出する建設副産物の処分要領」を参照とする。

(i) 本市臨海部へ搬出する場合は、横浜市港湾局が定める「建設発生土受入手続」により行う。

(ii) 広域利用を行う建設発生土輸送中継所を指定処分地とする場合は、環境創造局が定める「広域利用事業建設発生土搬入手続」により行う。

(c) 首都圏利用を行う建設発生土輸送中継所を指定処分地とする場合は、株式会社建設資源広域利用センターが定める「UCR 受入地利用案内」による行う。

(d) (7)、(i)、(ii)以外の設計書による処分地については、あらかじめ環境創造局技術監理課長と調整し、設計主管課・総括監督員が定めるものとする。

イ 確認処分

(7) 確認処分は、次のいずれかに該当する場合に限り行うことができる。

a 工事監督主管課・所長（総括監督員）が工事施工上やむを得ないと認め、各局担当課長と事前に調整が図られているとき。

b 指定処分地の受入容量が不足し、各局担当課長と事前に調整が図られているとき。

(4) 工事主管課・総括監督員は、請負人から「建設副産物確認処分届」（以下、「確認処分届」という。）を提出させ、確認し、各局担当課長に報告する。

(4) 各局担当課長は、確認処分を行った際は、「建設発生土の確認処分に関する報告」により環境創造局技術監理課に報告する。

(5) がれき類の処分

ア 指定処分

(7) 再利用可能ながれき類は、「がれき類の再資源化施設に関する事務取扱要領」により登録を受けた再資源化施設に指定処分し、再生利用するものとする。

(4) 再利用できないがれき類は、指定処分地に指定処分するものとする。

イ 確認処分

(7) 指定処分とする工事であっても、工事監督主管課・所長（総括監督員）が工事施工上やむを得ないと認めた場合は、指定処分先以外の産業廃棄物処理施設に確認処分できるものとする。

(4) 工事監督主管課・所長（総括監督員）は、請負人から確認処分届を提出させ、確認できるものとする。

(6) 木くずの処分

ア 指定処分

(7) 木くずは、「横浜市木くずの再資源化に関する事務取扱要領」により登録を受けた登録事業者の登録施設に当該登録事業者の受入基準に従い指定処分する。

イ 確認処分

(7) 指定処分とする工事であっても、工事監督主管課・所長（総括監督員）が工事施工上やむを得ないと認めた場合は、指定処分先以外の産業廃棄物処理施設に確認処分できるものとする。

(4) 工事監督主管課・所長（総括監督員）は、請負人から確認処分届を提出させ、確認する。

(7) 土質改良による再利用

工事監督主管課・所長（総括監督員）は、建設発生土を土質改良施設で再利用する場合は、事前に各局担当課長と協議して行うものとする。

なお、処分地については、建設発生土の指定処分地の様に、環境創造局技術管理課ホームページ「本市に伴い排出する建設副産物の処分要領」を参照とする。

(8) 建設副産物情報交換システム（COBRIS）

再生資源（対象再生資源：土砂・砕石・加熱アスファルト混合物）の利用又は建設副産物（対

象建設副産物：建設発生土・コンクリート塊・アスファルトコンクリート塊・建設発生木材）が発生する場合、請負人は、当該工事に関する必要な情報を登録し、入力の確認として、次の書類をシステムで作成し提出する。

ア 登録対象工事

税込100万円以上で、再生資源の利用又は建設副産物が発生する、全ての工事

イ 施工計画時

「再生資源利用計画書」、「再生資源利用促進計画書」、及び「工事登録証明書」（計画書作成後に出力したもの）を施工計画書に含めて提出する。

ウ 工事完成時

「再生資源利用実施書」、「再生資源利用促進実施書」及び「工事登録証明書」（実施書作成後に出力したもの）を工事完成図書に含めて提出する。

備考

- (7) 対象再生資源の利用または対象建設副産物の発生があれば、利用量または発生量の規模に関係なく登録対象とする。
- (4) 登録対象工事の場合は、登録条件対象外（木材）の再生資源を利用したとき、登録条件対象外（金属くず・混廃など）の建設副産物が発生したときについても登録する。

2.1.2 発生材の処理

発生材の再利用、再資源化及び再生資源の積極的活用に努める。次によるもののほか、「建設工事から生ずる廃棄物の処理の手引き」による。

- (1) 機器及び照明器具等の撤去品のうち、特記及び監督員の指示により引渡しを要するものは、監督員の指示された場所に整理のうえ、発生材等返納書を添えて引き渡す。
- (2) 引き渡すときは、関係者が立会い、品目・数量など発生材等返納書と照合し確認を行う。
- (3) 機器及び照明器具等の撤去品のうち、電線・ケーブル類、蛍光灯、産業用蓄電池は、分別収集を行い、リサイクルなど再生資源化に努める。

特記及び監督員の指示により解体を必要とする機材は、産業廃棄物として必要な処分を行い解体処理する。解体された機材の処理はできる限りリサイクル処理することとし、リサイクルができないものに限り廃棄処分とする。

- (4) 非常灯・誘導灯内蔵ニカド電池等の回収、リサイクルを行う。
- (5) 産業用鉛蓄電池、産業用アルカリ蓄電池等の廃棄物の処理
産業用鉛蓄電池、産業用アルカリ蓄電池等の廃棄物は従来の廃棄物処理法による産業廃棄物処理の他、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、環境省「広域認定制度」による処理を行う。

(6) 廃石綿等（アスベスト含有物）の対策

ア 工事開始前の石綿の有無の調査（方法の明確化）

工事対象となる全ての部材について事前調査を行う。

- (f) 事前調査は、設計図書などの文書及び目視による確認を行う。事前調査で石綿の使用の有無が明らかにならなかった場合に、分析による調査を実施する。
ただし、石綿が使用されているものとみなして、ばく露防止措置を講じる場合は、この限りでない。
- (g) 「目視」とは、単に目で見えて判断することではなく、現地で部材の製品情報などを確認することをいう。
- (h) 目視ができない部分は、目視が可能となった時点で調査を行う。
- (i) 石綿が使用されていないと判断するためには、製品を特定した上で次のいずれかの方法による。
 - a その製品のメーカーによる証明や成分情報などと照合する方法
 - b その製造年月日が平成18年9月1日以降であることを確認する方法

イ 石綿事前調査結果報告

建築物等の解体等を行う前に実施する石綿含有建材の調査結果を都道府県に報告する。

事前調査結果の報告は原則として、石綿事前調査結果報告システムにおいて行う。

ウ 事前調査を行う必要がない場合

事前調査は大防法、石綿則のいずれにおいても原則として全ての建築物、工作物の解体等を行う際に実施することが義務付けられている。

ただし、以下の作業については、建築物等の解体等には該当しないことから、事前調査を行う必要はない。

- (f) 除去等を行う材料が、木材、金属、石、ガラス等のみで構成されているもの、畳、電球等の石綿等が含まれていないことが明らかなものであって、手作業や電動ドライバー等の電動工具により容易に取り外すことが可能又はボルト、ナット等の固定具を取り外すことで除去又は取外しが可能である等、当該材料の除去等を行う時に周囲の材料を損傷させるおそれのない作業。
- (g) 釘を打って固定する、又は刺さっている釘を抜く等、材料に、石綿が飛散する可能性がほとんどないと考えられる極めて軽微な損傷しか及ぼさない作業。
なお、電動工具等を用いて、石綿等が使用されている可能性がある壁面等に穴を開ける作業は、これには該当せず、事前調査を行う。
- (h) 既存の塗装の上に新たに塗装を塗る作業等、現存する材料等の除去は行わず、新たな材料を追加するのみの作業。

第2節 横浜市福祉のまちづくり条例について

2.2.1 福祉のまちづくり条例

(1) 理念

横浜市では、関わる全ての人々が安心して、自らの意思で自由に行動でき、様々な活動に参加できる人間性豊かな福祉都市の実現のための基本的施策を定めたもので、障害理解、思いやりの醸

成などのソフトの取組と、誰もが安心して利用できる施設の整備というハードの取組の両輪で推進することを基本としている。

「基本的人権の保障とノーマライゼーション」「生活者主体の視点」「市民・事業者・行政による協働」という制定当初からの基本的な考え方に加え、暮らす人だけでなく訪れる人や勤める人も含め、横浜に関わる全ての人がお互いを尊重し、助け合う、人の優しさにあふれたまちづくりを基本理念とし、市民、事業者及び行政が一体となって、次世代につなげていくことができるまちを目指している。

(2) 事前協議や建築確認における審査の確認及び検査

建築物の用途、対象行為、対象規模により、設計段階で事前協議や建築確認における審査を行っているため、施工計画段階で、設計者に確認する。また、工事完了後は、建築指導課あるいは市街地建築課の検査があるため、請負人は条例基準を十分に確認する。

(3) 条例基準の確認

横浜市福祉のまちづくり条例に基づいた建築や設備の仕様は、本市ホームページに掲載された施設整備マニュアル（建築物編）による。