

電気設備工事特記仕様書

1 特記仕様の適用方法

- 1) 項目は番号の前に○印のついたものを適用する。
- 2) 特記事項は○印のものを適用する。・印は適用しない。
○印のつかない場合は、※印のついたものを適用する。

項目	特記事項
○ 1	試験成績書 1) 試験成績表の構成 a) 絶縁抵抗測定表【※要・不要】 b) 接地抵抗測定表【※要・不要】 c) 自家用電気工作物竣工試験表【※要・不要】 d) 照度測定表【※要・不要】 e) 制御盤シーケンス試験成績表【※要・不要】 f) 制御盤動作特性試験成績表【※要・不要】 g) 放送・非常放送動作確認成績表【※要・不要】 h) インターホン動作試験成績表【※要・不要】 i) 電話機・構内交換設備動作試験成績表【※要・不要】 j) テレビ共聴電界強度試験成績表及び映像写真【※要・不要】 k) 警報盤動作試験成績表【※要・不要】 l) 自動閉鎖設備連動試験成績表【※要・不要】 m) 自動火災報知設備試験成績表【※要・不要】 n) 誘導灯設備試験成績表【※要・不要】 o) 非常用照明設備試験成績表【※要・不要】 p) 駐車場管制設備動作試験成績表【※要・不要】 q) 監視テレビ設備試験成績表及び映像写真【※要・不要】 r) フルーク試験成績表【※要・不要】 s) LAN導通試験・動作確認成績表【※要・不要】 t) PCB使用機器据付調査書【※要・不要】 u) その他、特に監督職員が指示するもの
○ 2	スリーブ 1) 標仕によるほか、構造に支障ない部分は監督職員の承諾により、標仕に定める以外に呼び径200mm以下の紙製型枠を使用できる。ただし、外壁の地中部分等水密を要する部分と地中部分で水密を要しない部分は標仕のとおりとする。
○ 3	雑材料 1) 吊り金物、支持金物及び固定金物 a) 屋外は、特記がなければステンレス製とする。 b) ピット内及び多湿箇所はステンレス製とする。 2) インサート金物 インサート金物の釘は樹脂製またはステンレス製とする。 3) 機材の取付ボルト等 a) ボディービスは、ステンレス製とする。 b) 分電盤・制御盤・端子盤は、ステンレス製とする。 c) 屋外は、特記がなければステンレス製とする。 d) ピット内及び多湿箇所はステンレス製とする。 4) シーリング材 a) 使用材料に悪影響を与えないシーリング材を使用する。
○ 4	貫通部の処理 1) 標仕によるもの以外の配管貫通部の隙間は原則としてモルタルを充填する。
○ 5	はつり及び穴あけ 1) 改修標仕「第2章はつり工事」による。
○ 6	標仕 金属管の塗装箇所の適用 1) 屋外、機械室等での電気亜鉛めっき部分。
○ 7	あと施工アンカー

- 1) 改修工事でない場合のあと施工アンカーは、原則として使用しない。ただし、あらかじめ監督職員の承諾を受けた場合はこの限りでない。
- 2) 性能確認試験 【※製造者の試験成績表による】
- 3) 施工後確認試験 【・要 ※不要】

○ 8 基礎工事

- 1) 基礎の適用 【※標準基礎 ・防振基礎】
- 2) コンクリート基礎端部は面取りをする。
- 3) 屋外設置機器と多湿場所に設置する機器の基礎アンカーボルトとナット等はステンレス製または溶融亜鉛めっき鋼製とする。
- 4) 屋外及び多湿箇所の基礎ボルトはキャップをかぶせる。

○ 9 配管配線工事

- 1) スラブ配管は、原則として金属管の場合(22)又は(25)以下とするが、特に必要な場合で監督職員が認めた場合は(28)又は(31)以下とする。
- 2) スラブ配管は、原則として合成樹脂管(硬質ビニル管・P F管)の場合(22)以下とするが、特に必要な場合で監督職員が認めた場合は(28)以下とする。
- 3) 屋外若しくは人が容易に触れる恐れのある場所でのP F－S(単層)管による露出配管は原則として認めない。
- 4) 梁貫通を行ってはならない。
- 5) 便所、調理場等の給排水設備の配管が多数ふ設される場所の土間配管は、極力行わない。
- 6) 予備配管には、全て導入線を入れるものとする。
- 7) プルボックスの蓋取り付けビスは、脱落防止型とする。
- 8) 隠ぺい部に取り付けプルボックスの蓋取り付けビスは、蝶ネジとする。
- 9) 長辺が800mmを超える大型プルボックスは、片丁番式扉とする。
- 10) 露出部分に設ける金属製プルボックスは、塗装仕上げとする。
- 11) 屋外に設けるボックスには、水抜き穴を設ける。
- 12) 二重天内に設けるボックスは、天井点検口より点検、入線が容易にできる位置に取り付ける。また、点検口の表面又は裏面に用途種別を明記した表示を取り付ける。
- 13) プルボックス内に収納する電線、ケーブルには行き先表示板を取り付ける。
- 14) プルボックス内部に取付ボルトが出ている場合は、ケーブルを傷めない様に保護する。
- 15) ころがし配線は、天井下地及び天井材に荷重をかけないように、天井吊り材等に適切な支持材を用い支持する。
- 16) ケーブルラックの配線には、E P Sごとに銘板を取付け、種類、用途、行き先等を明記する。
- 17) 分電盤以降の電線の色分けは分電盤1次側の色分けに合わせるものとする。ただし、監督職員の認めたV V Fケーブルは除く。
- 18) 接地線は緑色とし、やむをえず他の色を使用する場合は、緑色テーピング処理を行う。
- 19) 金属製位置ボックスの内部は、絶縁ニス2回塗り以上で綺麗に仕上げる。
- 20) 芯線相互の接続は、原則として圧着スリーブとする。
- 21) 圧着スリーブにて接続した芯線の先端は、折り曲げるかヤスリにて平滑にし絶縁テープ巻きする。
- 22) 弱電主ケーブルのジョイントは、端子盤又はこれに類する場所で行うものとし、その他の部分での接続は認めない。
- 23) 弱電主ケーブルの接続、分岐は端子台又はコネクタを使用し完全な接続を行う。ケーブル相互のいも接続は認めない。
- 24) 弱電線と強電線は、十分な離隔を取って施工する。特に電磁誘導等による障害が発生する恐れのある部分については、シールド線等を使用して障害が起らないよう十分考慮して施工する。
- 25) 機器接続前に、絶縁抵抗を測定し記録する。
- 26) 既設機器を撤去再取付する場合、撤去前に絶縁抵抗を測定し記録する。
- 27) 各機器の接続に必要な付属コード類は、工事に含まれるものとする。
- 28) 金属製の位置ボックスで電源線の通過するロックアウト等は、ブッシング等で保護する。
- 29) 露出ボックス等には、その内部の配線の用途がわかるように明示する。
- 30) ケーブル等の結束には、耐候性のインシュロック等腐食しないものを使用する。

- 31) 屋外及び多湿箇所の配線の接続には、自己融着テープを使用し、その上に絶縁テープを巻く。
- 10 標仕 ステンレス鋼製キャビネットの適用
- 1) 正面の面積が0.2㎡以下のときは、1.0mm以上。
- 2) 正面の面積が0.2㎡超過のときは、1.5mm以上。
- 11 分電盤・制御盤・端子盤等
- 1) 盤表面名称板は一般の部屋、廊下等共用部に設置するものについては中扉に取り付ける。ただし、監督職員の認めたものは除く。
- 2) 塗装は、内外面とも同色とする。標準色は、2.5Y9/1とする。塗装色を変更する場合は、発注仕様等による。
- 3) ネームプレートは、裏面彫り込み文字としステンレス製ビスを用いて堅牢に取り付けることを原則とする。
- 4) ネームプレートは、片穴を長穴にする。
- 5) 埋め込み型のちり寸法は、15mm程度とする。
- 6) 分電盤・制御盤等の支持ボルトはステンレス製を使用する。
- 7) 自立盤の支持ボルトは、ダブルナットにて固定する。
- 8) 分電盤等に用いるランプは、LEDとする。
- 9) 表面扉は、マグネットキャッチ式とする。中扉は、マグネットキャッチによる片丁番式とする。
- 10) ケーブル入線口等の開口部は、塩ビプレート等で綺麗に仕上げる。
- 11) 搬入前には受注者にて十分な検査を行い、現場搬入する。軽微な手直しを除き、手直しは工場で行うものとし、現場での手直しは認めない。
- 12) 単芯は、圧着端子を使用しない。
- 13) 盤内のケーブル支持材料は、耐候性のインシュロック等の腐食しない材質のものを使用する。
- 14) 盤内取付接地端子台は、使用配線用遮断器・漏電遮断器回路構成を十分に留意して取付ける。
- 15) 盤内の制御回路の電線には線番号を設定する。
- 16) 漏電遮断器用と配線遮断器用の接地は、それぞれ専用の接地銅帯に取付ける。
- 17) 表面扉には、接地を施す。
- 18) 盤内のケーブルには、行き先表示板を取り付ける。
- 19) EPSに設ける盤は、外扉を省略してもよい。ただし、中扉の盤厚は、外扉を設ける場合の盤厚とする。また、中扉と枠との隙間は、ほこりが侵入しがたい構造とする。
- 20) 警報ブザーは、施設が無人になる時間帯は、鳴動しないようタイマー制御する。
- 21) 分電盤に用いるタイマーは停電補償付とする。
- 22) 盤には、盤図もしくは完成図を取付ける。
- 12 照明器具
- 1) 天井付けの器具は、基本は全てスラブより吊りボルトにて堅牢に取り付け、天井下地、天井材に荷重をかけない。特に施工が不可能と認められる場合は、監督職員と協議の上、天井吊り材より金物等を使用して取り付ける。器具の構造上吊りボルトにて施工することが困難な場合は、監督職員と協議の上施工する。
- 2) 照明器具の取り付けに使用するビス等は、ステンレス製とする。
- 3) ライティングダクトは、吊りボルト等にてスラブより堅牢に取り付ける。
- 4) ダウンライト等の埋込器具には、標仕によるほか、高所に取付ける場合は、ステンレスワイヤ等で脱落防止する。脱落防止機構付の器具にも施す。
- 5) 外灯の地際部には、防食テープを1回以上巻く。
- 13 配線器具類
- 1) コンセントの送り配線は、ボックス内でジョイントし、機器の送り端子は使用しない。
- 2) 換気扇、外灯等スイッチの動作が確認できない場所に使用するスイッチ類は、ネーム入りLEDランプ付とする。
- 3) カーテンボックス内に取り付けるコンセントは、カーテンレールと窓の間に取り付け、カーテンの開閉に支障のないよう注意する。
- 4) 使用するプレートは、原則として新金属とする。ただし、監督職員が認める場合は、仕上げ等に合わせたプレートを使用してよい。
- 5) 配線器具類は、位置ボックスにステンレス製又は真鍮のビスで堅牢に取り付けるものとし、挟み金具の使用は認めない。ただし、施工上これによることが不可能であると監督職員が認めた場合は、その指示によるものとする。

- 6) フロアーコンセント等で、位置ボックスにビスで固定できないものは、床材に直接4点ビス止めを行う。
- 7) フロアーコンセントのあるコンセント回路では、施工上可能な限りフロアーコンセントが端末となるよう配線する。ただし、発注図と異なる場合は、監督職員と協議する。
- 8) 専用回路として使用するコンセントには、銘板を付ける。(自動販売機、コピー電源、アンプ電源等。)
- 9) 換気扇のフードは、ステンレス製ビスで堅牢に取り付ける。また、取付面の上左右はシリコン系コーキング材でコーキング処理を行う。
- 10) 位置ボックス等の取り付けに際しては、メーカー標準の支持金物の使用を認める。

○ 14 動力設備

- 1) 口出し線付の電動機の接続は、近傍にジョイントボックスを設けて行う。

○ 15 接地工事

- 1) 接地極からの口出し線は、D種にあつては 5.5mm^2 以上、A種、B種及びC種は 14mm^2 以上とする。
- 2) 接地埋設標は、刻印又は専用のエナメルを使用して表示し、ステンレス製のビスで堅牢に取り付ける。
- 3) A種、B種及びC種の接地極は、銅板埋設とする。
- 4) 接地抵抗の低減剤の使用は認めない。接地補助極にて低減する。
- 5) D種接地工事の新設時の接地抵抗は 50Ω 以下とする。ただし、3連結まで打つて出ない場合を除く。
- 6) 接地抵抗は、接地極施工時と工事完成時に測定する。

○ 16 避雷工事

- 1) 建築物の柱主筋を利用し溶接を行う場合は、T型溶接金物の溶接位置を建築工事業者と十分打合せを行い、決定する。
- 2) 接地極から試験端子箱の間に、必ず水切り端子を設ける。水切り端子は、円盤付のものとする。
- 3) 避雷導体の取付金物は、真鍮製、ステンレス製又は溶融亜鉛メッキ仕上げ品とする。ただし、監督職員が認めるものについてはこの限りではない。
- 4) 試験端子箱等は、真鍮製、ステンレス製又は塩化ビニル製とし、表面に銘板を取り付ける。
- 5) 試験端子箱は、測定補助極(P、C)付とする。
- 6) 試験端子箱は、測定中の切替予備端子付とし、切替銅バーを具備する。

○ 17 地中配管線設備工事

- 1) 埋設管の下部は、十分に均して施工する。
- 2) 図示のない場合、屋外埋設配管周囲は管下 50mm 、管上 50mm 、全体の厚さを 300mm 以上の砂で埋め戻す。
- 3) 配管ルートには、ケーブル埋設標示シートを敷設する。
- 4) 埋設標識シートの折り込み率は、高圧は3.5倍、低圧及び弱電は2倍とする。高圧用の埋設標識シートは赤色とする。
- 5) アスファルト面に取り付ける埋設標示は、舗装面と同面となるよう施工する。
- 6) ブロックハンドホールの接合部及び配管接続部は、WSボンド等を使用して防水措置を施す。
- 7) 現場打ちハンドホールにおいては、防水に十分留意するとともに、内部の仕上がりが綺麗になるよう十分配慮する。
- 8) ハンドホールの鉄蓋は、簡易防水型以上の防水性能を有するものとし、エポキシ系塗料で綺麗に仕上げる。
- 9) アスファルト舗装を施工するときは、工程に沿った写真を撮影する。また、プライムコートは、舗装面全面に施工するものとし、必ず写真を提出する。
- 10) ハンドホール内のケーブルには、種類、行き先(自・至)、用途を記入した銘板を取り付ける。
- 11) ハンドホール内のケーブル銘板は、アクリル板に裏面彫り込み文字とし、上部から容易に確認できる位置にナイロン紐等に取り付ける。高圧ケーブルの銘板は赤文字とする。
- 12) ハンドホール内のケーブルが輻輳する場合は、ステンレス製アイボルト又は同等以上の耐食性に優れたものを使用して吊り、整然と施工する。
- 13) 予備管には、全て予備線としてナイロンロープ(10mm 以上)等の腐食しない材質のものを入れるものとする。

- 14) 建物や屋外盤に至る配管はネオシール等で開口塞ぎ処理をし、湿気が入らないようにする。
- 15) 埋設ケーブルの余長は、原則としてとらないものとする。ただし、監督職員の指示がある場合は、指示通りに余長をとるものとする。
- 16) 波付硬質合成樹脂管等のジョイントは原則として認めない。施工上ジョイントを必要とする場合は、監督職員に報告しその指示に従う。
- 17) 引き込み柱の装柱金物は、溶融亜鉛メッキ品とする。また、アームタイレスバンド等を使用する。
- 18) 引き込み柱の立ち下げ配管に鋼管を使用する場合、高圧にあつてはA種又はD種、低圧にあつてはD種接地工事を施す。
- 19) 弱電ケーブルの曲げ半径は、ケーブル径の10倍以上とする。
- 20) 地中埋設標は、分岐及び曲り箇所を設置する。

○ 18

キュービクル式配電盤

- 1) 3面体以上のものは、中央に点検通路を設ける。
- 2) 屋内盤の表面扉はマグネットキャッチ式とする。また、屋外盤はロッド式とする。
- 3) 接地端子を取付ける場合は、低圧側に設けるものとし、容易に点検ができる位置に設ける。
- 4) 扉毎に、内部照明として10形以上の蛍光灯を取り付け、扉の開閉によって点滅させる。
- 5) 発熱量に応じた換気扇を取り付けるものとし、給気口には、小動物や虫が侵入しないよう防虫網を設ける等の措置を施す。
- 6) 分岐遮断器は、裏面の見やすい位置にも回路銘板を取り付ける。
- 7) 分岐遮断器で225AF以上のものは、トリップ電流可調型とする。
- 8) 漏電遮断器は、定格感度可調型とする。
- 9) 高圧機器は、見やすい位置に規格、容量等を明記したアクリル製裏面彫り込み文字の銘板又は同等と判断できる銘板を取り付ける。
- 10) 充電部と通路の間は、透明なアクリル板等で隔離する。アクリル板等には取手を設け、容易に取り外せる構造とする。
- 11) トランスは、温度計等で容易に温度を知ることができる。ただし、油入変圧器で500KVA未満及びモールド変圧器で150KVA未満のものは、温度テープとすることができる。
- 12) 盤内に使用する銅帯には温度テープを貼る。
- 13) 耐震を考慮して十分な補強を施す。
- 14) 使用するランプは、LEDとする。
- 15) ハンドルのキーは200番に統一する。
- 16) 底板付とし、ケーブル入線口等は塩化ビニル板等で綺麗に仕上げる。
- 17) 全ての低圧遮断器の二次側ケーブル等には、銘板(アクリル彫り込み文字)を取り付け、種類、用途、行き先等を明記する。
- 18) 電気室等には受電系統図を掲示する。尚、機器構成を変更した場合は、変更した系統図を掲示する。
- 19) 固定用アンカーボルトは、スラブ鉄筋もしくは基礎鉄筋に支持をとる。尚、改修時以外は、後施工アンカーは認めない。
- 20) 支持ボルトは、ダブルナットにて固定する。
- 21) 盤内のケーブル支持材は、耐候性のインシュロック等の腐食しない材料を使用する。

○ 19

受変電設備の試験

- 1) 改修工事における耐圧試験は、下記により2回行う。
 - a) 新設機器等について10,350[V]にて試験を行う。
 - b) 新設機器等を既設機器等に接続し、6,900[V]にて試験を行う。

○ 20

放送設備

- 1) スピーカーへの結線は、端子台によらないことを認めるものとする。
- 2) 端子台は、3段片ねじ片はんだクリート付とし、上段を一般ライン(N)、中断を緊急ライン(R)、下段を共通ライン(COM)とする。
- 3) 端子番号は、アンプからスピーカーまで同一番号を使用し、各端子盤に端子盤番号表を設置する。端子番号表は、アクリル製のカードケースに入れるものとし、大きさはA4版を標準とする。
- 4) マイクロホン回路、スピーカー回路に使用するコネクタ類は特に指定がない場合、キャンノンコネクタを使用するものとする。

	5) 各機器の接続に使用するジャック、コネクタ類は、メーカー標準品を使用する。ただし、マイクロホンはキャノンコネクタとする。 6) メーカー標準品の内部改造は認めない。 7) 機器の取り付けビスは、ステンレス製とする。 8) 非常放送設備は、消防法認定品を使用する。 9) 各機器の取扱説明を使用者に十分行う。
○ 21	自動火災報知設備 1) 受信機の窓には、警戒区域の名称を明記する。 2) 受信機の近傍に、警戒区域を色分けした地図をアクリル製カードケースに入れ設置する。なお、地図は原則としてA4版とする。 3) 二重天井に取り付ける感知器で送り配線端子のあるものは、位置ボックスを省略できるものとする。 4) 電線、ケーブルは端子台を用いて接続するものとする。 5) 端子番号は、受信機から端末まで統一する。また、各端子盤、受信機等には、端子番号表をアクリルケースに入れて設置する。 6) 防煙シャッター、防火戸の試運転調整は施工業者で行い、検査報告書を提出する。 7) 消火栓の起動は、誤報等による起動を避けるため、発信機との連動とはせず、別配線とする。 8) 自主検査報告書を必ず提出する。
○ 22	テレビ共聴設備 1) ケーブル相互の接続は認めない。施工上やむをえずケーブル相互の接続が必要な場合で、監督職員が認めた場合は、F型接栓にて確実に接続する。 2) 同軸ケーブルのシールド線を折り返す場合は、網を十分に解いて行う。 3) 必要に応じてアッテネータを取り付ける。 4) アンテナは、原則としてステンレス製を使用するものとする。また、支線はステンレスワイヤー又は、溶融亜鉛メッキ鋼より線とする。 5) 小、中学校等で使用する機器は、必要な試験を行い、結果報告書を提出する。 6) 各機器の接続用接栓、コネクタ及び直列ユニットのプラグは全て納入するものとする。 7) アンテナの設置位置は、最上階土間スラブ打設後測定調査を行い決定する。
○ 23	インターホン設備 1) 各インターホンには、番号表を付ける。なお、番号表はアクリルカードケースに入れ、見やすい位置に取り付ける。 2) 玄関子機等屋外に設置する機器は、耐食性、耐塩害性に優れたものを使用し、取り付けビスはステンレス製とする。
○ 24	LAN設備 1) UTPケーブルのふ設は、強電線、水道管及びガス管等にも接触しないようにふ設する。 2) UTPケーブルをインシュロック等で支持する場合には、締め付けすぎない様に注意する。 3) UTPケーブルのふ設は、減衰・漏話防止のため、原則として余長はとらない。フルーク試験の結果は、UTPケーブル機能試験測定表にて提出する。