

倉敷市電気設備工事

施工標準

最終更新日：令和7年6月

倉敷市建設局建築部公共設備課

※本文では変更部分を黄色で示しています。

施工標準 電気設備 令和7年度版 改定概要

変更箇所	内容
全般	誤記等の修正、表現の変更。
1-2 吊りボルトサイズ、本数	第2章を追記。
1-3 端子接続及び色別	別資料及び別頁を参照とし、記載内容省略。
3-5 舞台照明器具配線	ボーダーライトの図を削除。
5-3 ハンドホール	高圧ケーブルを除くことを追記。
11-1 共通事項	地域係数について修正
12-2 配線器具等取付位置（2）	コンセントの取付位置を変更。
13-1 発生材報告書の提出について	施工管理要領に合わせた内容へ変更。

目 的	本書は倉敷市公共建物・工作物の電気設備工事において、施工方法の標準化・統一化を図り、電気設備の品質及び性能の確保、設計図書作成の効率化、施工の合理化を目的として作成したものである。 また、各種法令や仕様書等で見落としがちな基準、細部まで定められていない仕様について取りまとめることとする。 さらに、施工監理上に事故や不具合が発生した場合には、その原因を追究し、対策等を明らかにし、本書に反映する。
適用範囲	倉敷市建設局建築部の所轄する工事 但し、本「施工標準」に記載がない場合は、監督員と協議し、監督員の指示する施工方法による。
優先順位	1 電気設備技術基準等関係法令 2 公共建築工事標準仕様書(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) 電気設備工事監理指針 3 設計図面、特記仕様書 4 「施工標準」
改定方法	公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)及び電気設備工事監理指針の改定内容を反映させる。

目 次

1 共通工事

- 1－1 支持間隔
- 1－2 吊りボルトサイズ、本数
- 1－3 端子接続及び色別
- 1－4 用途表示（プルボックス、ブランクカバー）
- 1－5 用途表示（配線器具）
- 1－6 あと施工アンカー打設時の注意点

2 配管工事

- 2－1 金属管の接続（１）
- 2－2 金属管の接続（２）
- 2－3 金属管の埋設配管
- 2－4 金属管工事（その他）
- 2－5 遮音壁・外壁への施工（配管・ボックス）
- 2－6 合成樹脂管の埋設配管
- 2－7 屋上配管架台
- 2－8 防火区画貫通処理

3 ケーブル工事

- 3－1 ころがし配線
- 3－2 ちょう架配線
- 3－3 ケーブル支持配線
- 3－4 二重床内配線
- 3－5 舞台照明器具配線
- 3－6 その他

4 架空工事

- 4－1 引込柱の施工

5 地中埋設工事

- 5－1 配管のふ設
- 5－2 標識杭
- 5－3 ハンドホール
- 5－4 ハンドホール内のケーブル表示、ケーブル埋設テープ

6 接地工事

- 6－1 接地工事（１）
- 6－2 接地工事（２）

7 盤類

- 7-1 共通事項（1）
- 7-2 共通事項（2）
- 7-3 共通事項（3）
- 7-4 防災回路の表示
- 7-5 鍵
- 7-6 電灯盤
- 7-7 動力盤
- 7-8 消火栓ポンプ制御盤、警報盤等の窓表示
- 7-9 端子盤（1）
- 7-10 端子盤（2）
- 7-11 受電設備の表示
- 7-12 LGS壁の盤類取付
- 7-13 キュービクル工場検査チェックリスト（1）
- 7-14 キュービクル工場検査チェックリスト（2）
- 7-15 既製品キュービクルチェックリスト
- 7-16 ケーブル・電線の表示

8 通信・情報設備工事

- 8-1 電話子機及びインターホン子機落下防止対策
- 8-2 感知器の施工（1）
- 8-3 感知器の施工（2）

9 道路照明・防犯灯

- 9-1 共通事項（1）
- 9-2 共通事項（2）
- 9-3 共通事項（3）
- 9-4 管理者銘板（1）
- 9-5 管理者銘板（2）
- 9-6 写真の撮り方
- 9-7 完成写真の撮り方（1）
- 9-8 完成写真の撮り方（2）
- 9-9 完成写真の撮り方（3）
- 9-10 チェックポイント

10 太陽光発電設備

- 10-1 共通事項

1 1 耐震施工

- 1 1 - 1 共通事項
- 1 1 - 2 ケーブルラック・配管等の耐震施工（１）
- 1 1 - 3 ケーブルラック・配管等の耐震施工（２）
- 1 1 - 4 ケーブルラック・配管等の耐震施工（３）
- 1 1 - 5 機器・器具等の耐震施工（１）
- 1 1 - 6 機器・器具等の耐震施工（２）
- 1 1 - 7 機器・器具等の耐震施工（３）
- 1 1 - 8 工事写真の撮り方（あと施工アンカーボルト）（１）
- 1 1 - 9 工事写真の撮り方（あと施工アンカーボルト）（２）
- 1 1 - 1 0 工事写真の撮り方（あと施工アンカーボルト）（３）
- 1 1 - 1 1 工事写真の撮り方（あと施工アンカーボルト）（４）
- 1 1 - 1 2 工事写真の撮り方（あと施工アンカーボルト）（５）
- 1 1 - 1 3 工事写真の撮り方（あと施工アンカーボルト）（６）
- 1 1 - 1 4 工事写真の撮り方（高天井照明器具）（１）
- 1 1 - 1 5 工事写真の撮り方（高天井照明器具）（２）
- 1 1 - 1 6 工事写真の撮り方（高天井照明器具）（３）
- 1 1 - 1 7 工事写真の撮り方（高天井照明器具）（４）
- 1 1 - 1 8 工事写真の撮り方（高天井照明器具）（５）
- 1 1 - 1 9 工事写真の撮り方（高天井照明器具）（６）
- 1 1 - 2 0 工事写真の撮り方（高天井照明器具）（７）
- 1 1 - 2 1 工事写真の撮り方（高天井照明器具）（８）
- 1 1 - 2 2 工事写真の撮り方（高天井照明器具）（９）

1 2 その他

- 1 2 - 1 配線器具等取付位置 (1)
- 1 2 - 2 配線器具等取付位置 (2)
- 1 2 - 3 配線器具等取付位置 (3)
- 1 2 - 4 高齢者及び障害者対策 (1)
- 1 2 - 5 高齢者及び障害者対策 (2)
- 1 2 - 6 人感センサー
- 1 2 - 7 誘導標識の取付

1 3 報告書

- 1 3 - 1 発生材報告書の提出について

1 4 工事写真撮影要領

- 1 4 - 1 配管工事
- 1 4 - 2 土木工事 (1)
- 1 4 - 3 土木工事 (2)
- 1 4 - 4 土木工事 (3)
- 1 4 - 5 土木工事 (4)
- 1 4 - 6 土木工事 (5)
- 1 4 - 7 土木工事 (6)
- 1 4 - 8 材料写真撮影チェックポイント

1 5 課内確認チェックポイント

- 1 5 - 1 課内確認チェックポイント (1)
- 1 5 - 2 課内確認チェックポイント (2)
- 1 5 - 3 課内確認チェックポイント (3)
- 1 5 - 4 課内確認チェックポイント (4)
- 1 5 - 5 課内確認チェックポイント (5)
- 1 5 - 6 課内確認チェックポイント (6)

1 6 電気設備工事不具合・事故事例集

1 各種工事における支持間隔は、下記による。

工 種	施 工 種 別	支持間隔	備 考
金属管工事	いんべい配管	2.0m以下	
	露出配管		
	接続点・管端	近い箇所	
合成樹脂管工事 (C D ・ P F 管)	いんべい配管 (天井内)	1.5m以下	
	コンクリート打込配管	1.0m以下	
	露出配管		
	接続点・管端	近い箇所	
合成樹脂管工事(※) (V E ・ H I V E 管)	いんべい配管	1.5m以下	
	露出配管		露出配管「呼び径」28以下→1.0m以下
	接続点・管端	近い箇所	
金属製可とう管工事	水平方向配管	1.0m以下	
	垂直方向配管		容易に人が触れない→2m以下
	接続点・管端	0.3m以下	
金属線ぴ工事	1 種	1.0m以下	
	2 種	1.5m以下	
金属ダクト工事	下記以外	3.0m以下	
	E P S 内で垂直方向	6.0m以下	
フロアダクト工事		2.0m以下	
ケーブルラック工事	水平方向	鋼板製	2.0m以下
		アルミ製	1.5m以下
	垂直方向	鋼板製	3.0m以下 EPS内→6.0m以下
		アルミ製	
ケーブル工事 (その1)	下記以外	2.0m以下	
	人が触れるおそれ	1.0m以下	
	接続点	近い箇所	
ケーブル工事 (その2)	ケーブルラック	水平方向	3.0m以下
		垂直方向	1.5m以下
	金属ダクト	水平方向	1.5m以下
		垂直方向	
避雷設備工事	棟上げ導体		0.6m以下 30m超過→伸縮装置
	避雷銅線	水平方向	0.6m以下
		垂直方向	1.0m以下
架空配線工事	ハンガ等ちょう架		0.5m以下

※硬質ビニル管 (V E 管) および耐衝撃性硬質塩化ビニル管 (H I V E 管) は直線 10m 程度ごとに伸縮カップリングを使用すること。

施工標準	共通工事	吊りボルトサイズ、本数	1 - 2
------	------	-------------	-------

1 各種工事における吊りボルトサイズ、本数は、下記による。

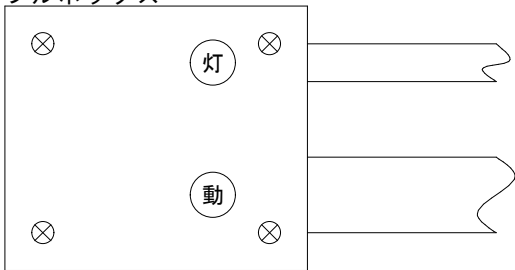
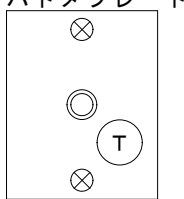
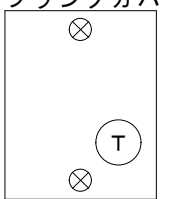
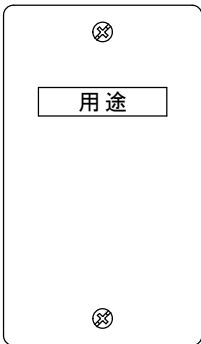
工 種	仕 様		サイズ	本数又は支持間隔
プルボックス	長辺の長さ	200mm以下	9mm以上	1本以上
		300mm以下		2本以上
		上記以外		4本以上
金属ダクト	幅	600mm以下	9mm以上	3m以下または6m以下
		600mm超過	12mm以上	施工標準 1 1 - 2 参照
ケーブルラック	幅	600mm以下	9mm以上	施工標準 1 1 - 2 参照
		600mm超過	12mm以上	
2 種金属線ぴ			9mm以上	1.5m以下
照明器具	ダウンライト (3kg以上)		9mm以上	1 本以上
	LED照明	直管型		2 本以上 (※1)
		直管型以外		器具標準のボルト穴以上

※1 上記によることができない器具は、公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)

第 2 章 第14節 電灯設備 2.14.3 「機器の取付け及び接続」によることとする。

作 成	S 5 7 . 2	改 正	R 2 . 6	改 正	R 7 . 6	
-----	-----------	-----	---------	-----	---------	--

施工標準	端子接続	端子接続及び色別	1－3			
1 強 電 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編） 表1.12.14「導体の配置と色別」によること。 2 弱 電 7－10 端子盤（2）によること。						
作成	S 5 7 . 2	改正	R 6 . 6	改正	R 7 . 6	

施工標準	用途表示	プルボックス・ブランクカバー	1－4			
1 用途表示プレートは下記による。 屋内：シール貼付け 屋外：アルミ製シール又はアクリルエッチングプレート貼付け 2 用途表示の取付け個所は下記による。 (1)特に配管等の用途表示を行う場合 プルボックス  (2)その他の場合 プルボックス  ハトメプレート  ブランクカバー  ※天井内アウトレットボックスは、用途及び回路番号を、テプラ等にて表示する 3 ブランクカバーへの用途表示取付 将来利用が予想される用途表示を取り付けること。 器具撤去後に取り付ける場合、以前あった用途表示を取り付けること。 例  用途表示 一般回路：白地に黒文字 表示例（将来の用途が決まっている場合） ・「警備」 ・「スクリーンスイッチ」 ・「空調リモコン」等 表示例（将来の用途が決まっていない場合） ・「将来用」						
作成	S 5 7 . 2	改正	H 2 9 . 6	改正	R 2 . 6	

コンセントの用途による色別については、下図の通りとする。

①コンセント回路を新設の際には、コンセントには盤（機器）名と回路番号をテプラ等で記入する。

例

盤（機器）名・回路表示

商用回路	: 白地に黒文字
発電機回路	: 赤地に黒文字
太陽光発電回路	: 緑地に黒文字
蓄電池回路	: 緑地に黒文字

コンセント本体

商用回路	: 白色※1
発電機回路	: 赤色
太陽光発電回路	: 緑色
蓄電池回路	: 緑色

※1 意匠を伴う場合においては、この限りではない。
(他用途の回路色を除く)

②専用用途のコンセントおよび、非常時に使用可能なコンセントには用途表示を行う。

例

屋外：アクリルプレート
屋内：テプラ等

なお200V回路の場合は、次の通り用途表記を行う。

単相回路	… 「〇〇」 (1φ 200V)
三相回路	… 「〇〇」 (3φ 200V)

(1)専用用途コンセントへの表示文字（白地に黒文字）

冷蔵庫用コンセント	… 「冷蔵庫」
牛乳保冷库用コンセント	… 「牛乳保冷库」
ガス漏警報用コンセント	… 「ガス漏れ」
糸鋸用コンセント	… 「糸のこ」
ボール盤用コンセント	… 「ボール盤」
その他機器接続専用コンセント	… 「機器名称」

(2)商用電源停電時に使用可能なコンセントへの表示文字

発電機回路	(赤地に黒文字)	… 「発電機電源対応コンセント」
太陽光発電回路	(緑地に黒文字)	… 「太陽光発電コンセント」※2
蓄電池回路	(緑地に黒文字)	… 「蓄電池電源コンセント」

※2 停電時や自立運転へ切替時のみ使用が可能となるコンセントについては、その旨を表記すること。
例: このコンセントは、停電時もしくはパワーコンディショナの切替スイッチを「自立」にしたときのみ使用が可能となります。

③接地極付コンセント（ELB回路）の接地線の端末は黄色（テープ、チューブ等）で表示を行う。

④機器用コンセントは、機械警備（別途工事）や将来用も含めた数を取り付けること。

あと施工アンカーの打設ピッチとへりあき寸法(あと施工アンカーの分類：図1-6-(1))

- 1 あと施工アンカーの打設ピッチは、金属拡張アンカーの場合はアンカーの埋込長さ(L)の2倍以上、
接着系アンカーの場合はアンカー筋の呼び径(d)の10倍以上とする。(図1-6-(2))
- 2 へりあき寸法は、金属拡張アンカーの場合、呼び径(ねじ径：d)の4倍以上かつ、
ねじの外周から辺部までの距離を5cm以上とする。
接着系アンカーの場合は、アンカー筋の呼び径(d)の4倍以上かつ、
穿孔した孔の側面から基礎辺部までの距離を5cm以上とする。(図1-6-(3))

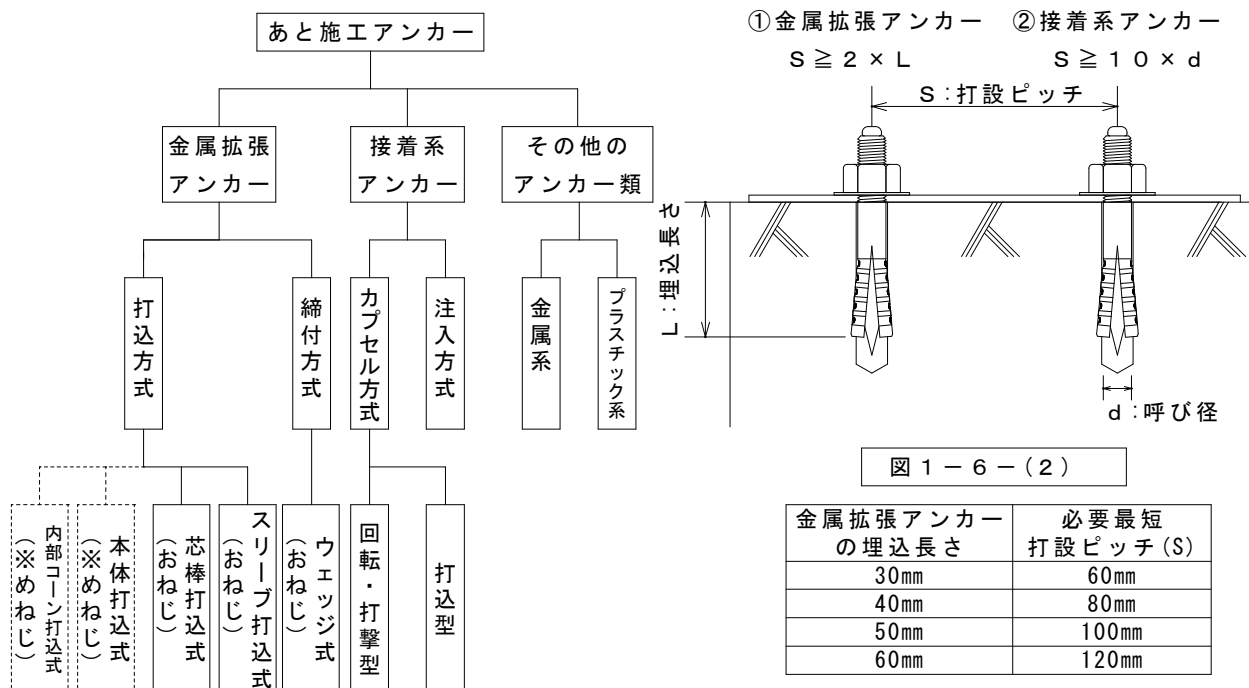


図1-6-(2)

金属拡張アンカー の埋込長さ	必要最短 打設ピッチ(S)
30mm	60mm
40mm	80mm
50mm	100mm
60mm	120mm

接着系アンカー の呼び径	必要最短 打設ピッチ(S)
W3/8	95.3mm
M10	100mm
M12	120mm
M16	160mm

※めねじアンカーの使用は監督員と協議の上おこなうこと。
また施工管理を十分におこなうこと。

図1-6-(1)

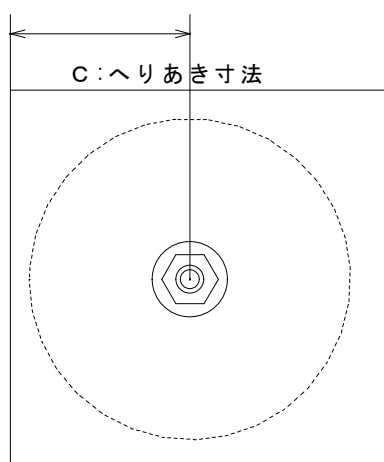


図1-6-(3)

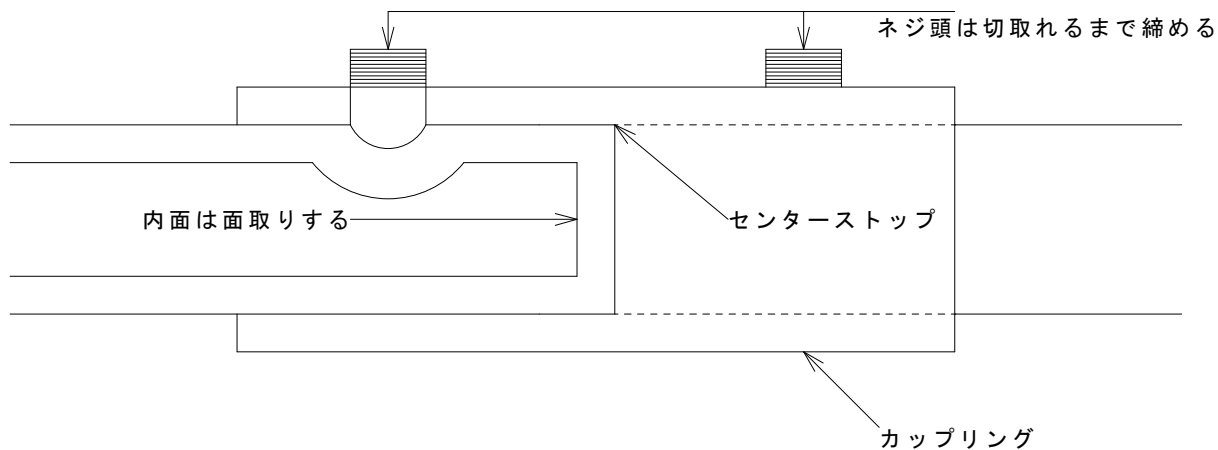
- ①金属拡張アンカー
 $C \geq 4 \times d$ かつ $C - (d/2) \geq 5 \text{ cm}$
- ②接着系アンカー
 $C \geq 4 \times d$ かつ $C - (d_2/2) \geq 5 \text{ cm}$
(d：アンカーの呼び径、d₂：接着系アンカーの穿孔径)

金属拡張アンカー の呼び径	必要最短 へりあき寸法(C)
W3/8	54.8mm
M10	55mm
M12	56mm
M16	64mm

接着系アンカー の穿孔径	必要最短 へりあき寸法(C)
12mm	56mm
14.5mm	58mm
19mm	76mm

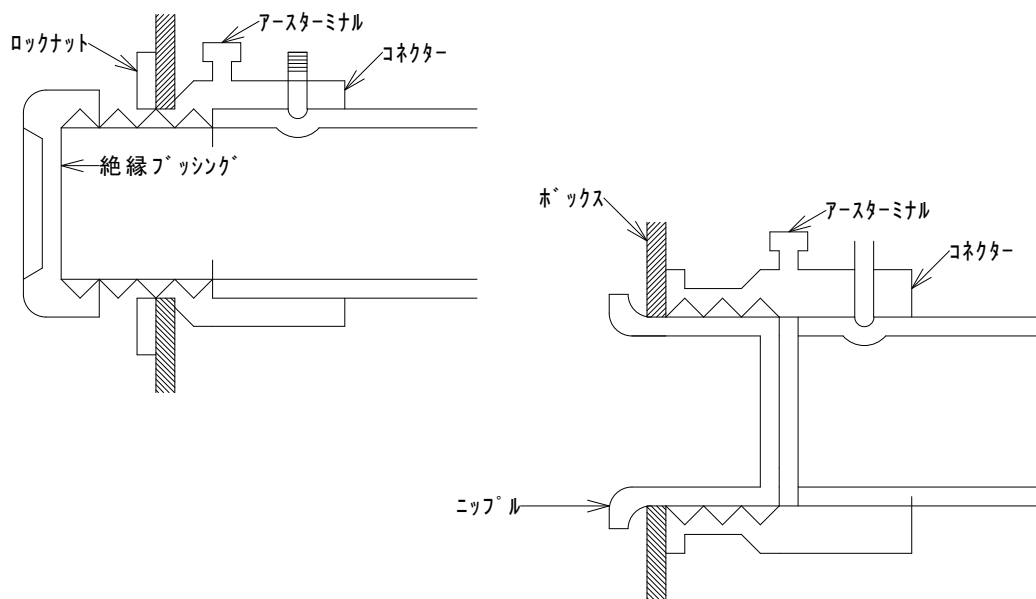
- 3 あと施工アンカーの施工にあたっては、メーカー指定の施工方法を遵守し、確実に施工する。
特に、ケミカルアンカーにおいて、ブロウ及びブラシにより十分に孔内清掃する。

１ ネジなし配管の接続（１）



- (１) 現場で切断した管の切り口は、電線の被覆を損傷しないようにリーマ等を使用して滑らかにする。
※ペンチ等は不可
- (２) 電線管は必ずセンターストップまで差し込む。
- (３) 送り配管にてセンターストップを欠落させた場合でも、突き合わせ箇所がカップリングセンターにくるようにする。
- (４) 一度締め込んだネジの再用は不可、新品のネジに取替のこと。
- (５) 露出配管ではネジの向きを揃える。
- (６) コンクリート打込み配管では、テーピングなどによりノロの進入を防止する。
- (７) 湿気の多い場所又は水気のある場所及び屋外には、厚鋼電線管（内外面溶融亜鉛めっき：付着量300g/m²以上）とし防水型ねじなしカップリングを使用すること。
- (８) アースボンドは位置ボックス、プルボックスを除き不要とする。

２ ネジなし配管の接続（２）



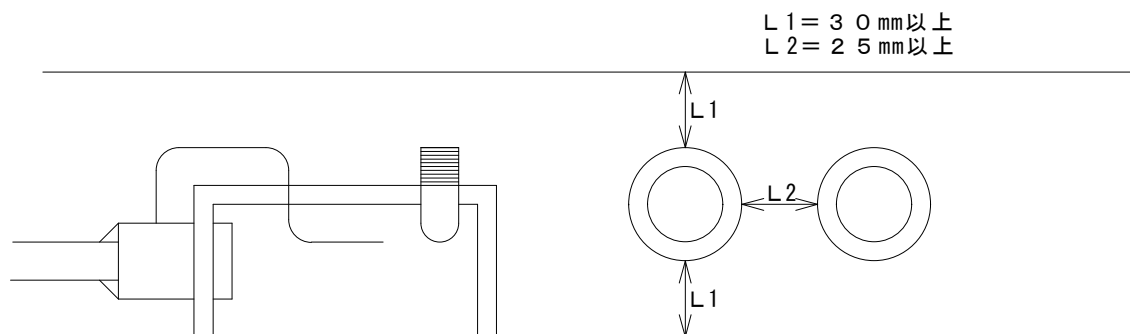
- (1) 「金属管工事・ネジなし管接続(1)」1. 2. 4～7までは同じ。
- (2) ノック穴の大きいものを使用する場合は、リングレジュラーを2枚使用する。
- (3) 配管に接地を施さない場合は、アースターミナル無しのコネクターでもよい。
- (4) 配管に接地を施す場合は、アースターミナルを用いてボンディングを行う。
- (5) ボンディングに用いる軟銅線の太さは下表による。

配線用遮断器などの定格電流 [A]	ボンド線の太さ
100A以下	2.0mm
225A以下	5.5mm ²
600A以下	14 mm ²

ただし、高圧ケーブルの場合、ボンド線の太さは2.6mm(5.5mm²)以上とする。

- (6) ボックス側のボンディングはアウトレットボックスではタップ穴に鉄ネジでボックス内部より取付け。
- (7) ボックス側のボンディングはプルボックス、盤では接地端子に取付け。

3 金属管の埋設配管



- (1) 電線管、ボックス内にコンクリート、ノロ等が進入しないようにする。
- (2) ボックスの不用穴は、全てふさぐ。
- (3) カップリング部はテーピング等を行う。
- (4) 配管のコンクリートかぶりは30mm以上となるようにする。但しボックス付近は除く。
- (5) 配管と配管の隙間は極力25mm以上となるようにする。
- (6) 柱内の配管はフープ筋の内側とする。
- (7) 壁、スラブのダブル配筋内の配管はダブル配筋の間とする。
- (8) 柱、梁の主筋と配管は接触しないようにする。
- (9) ボンド線取付ネジのボックスから出る部分はビニールテープ、ガムテープ等で養生する。

施工標準	配管工事	金属管工事（その他）	2 - 4
------	------	------------	-------

1 塗装

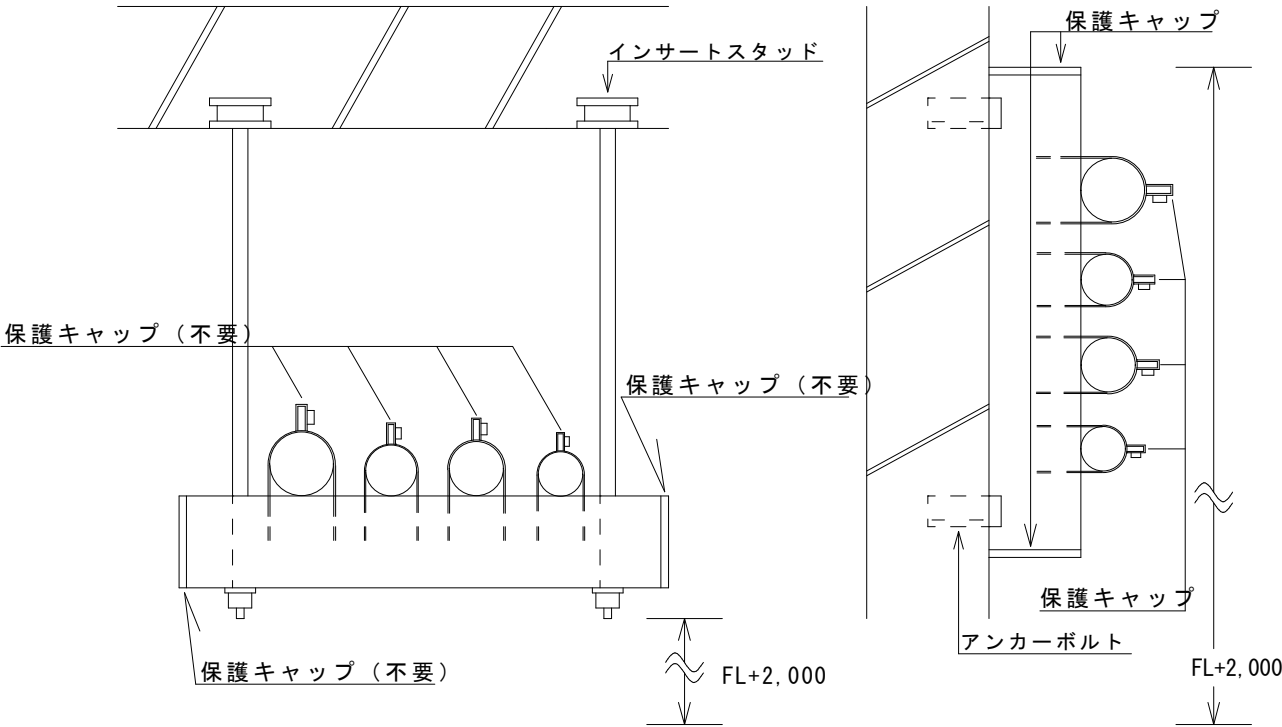
- (1) 配管の塗装は特記仕様書による。なお、塗装色は監督員の指示による。
- (2) 写真撮影は塗装工程毎に行い、工事写真帳に添付すること。
- (3) 打込み配管のかぶせ箇所はサビ止め塗装する。
- (4) 屋外露出配管に使用する配管支持金具の材質は、SUS304製、高耐食性めっき鋼板製または溶融亜鉛めっき鋼板製とし、塗装は省略できるものとする。ただし、意匠上必要な場合は監督員の指示により塗装する。
- (5) 配管の塗装は極力加工後行うものとし、やむをえず塗装後に加工を行う場合は塗装を傷つけない様に施工のこと。
- (6) 機械室、E P S等露出配管の塗装をしない場合、曲げ加工などによりメッキ面を損傷した部分のみローバル等により補修すること。

2 盤類・ボックス類への配管接続

- (1) 屋外で盤類・ボックス類へ配管接続する場合は、合成樹脂可とう電線管ではなく金属製可とう電線管を使用すること。
- (2) 金属製可とう電線管を使用し配管の接続をおこなう際に、配管内に水が溜まる恐れがある場合は専用の水抜き式カップリングを使用すること。

3 配管支持材の保護キャップの施工例

- (1) 容易に人が触れる場所（G L，F L + 2 m以下）に露出配管を施工する場合は、その支持材（サドルベース+オームサドル、レースウェイ+ハンガー）に、安全性を考慮した保護キャップを施すこと。
(例 タチバナ、ネグロス等)



4 水抜き穴の施工

- (1) 屋外のプルボックス、ダクト、盤等には、水抜き穴（φ5～8mm）を開けること。

作成	S 5 7 . 2	改正	R 2 . 6	改正	R 3 . 6	
----	-----------	----	---------	----	---------	--

施工標準	配管工事	遮音壁・外壁への施工（配管・ボックス）	2 - 5
1 ①のように遮音壁にボックスを埋め込む場合は、遮音用ボックスを取付ける。 また、電線管が遮音壁を貫通する場合は、電線管端部をネオシールで充填する。 2 ②のように結露するおそれのある外壁にボックスを埋め込む場合は結露防止ボックスを取付ける。 若しくは、ボックスに結露防止断熱カバーを取り付ける。また、空気の流通を減少させるためシリコン系コーキング材で電線と電線管端部のすき間を充填する。 （電気設備工事監理指針 2 編 2 章 2 節 2. 2. 7 位置ボックス及びジョイントボックス参照）			
作成	R 3 . 6	改正	改正

1 施工区分 ◎原則的に使用する。 ○使用可。 ×原則的に使用しない。

		屋 内			屋 外		
		コンクリート打込	いんぺい	露出	雨線内露出	雨線外露出	地中
C D	管	×	×	×	×	×	×
P F	管	◎	◎	※1 ○	×	×	※2 ○

※1 パイプシャフト（EPS）等に限る。

※2 車両その他の重量物の圧力を受ける恐れのない場所に限る。

2 配管相互、配管とボックスの接続、管の立ちあげ、かぶせ等は専用の付属品を用いること。

3 ボックスは特記なき場合ビニール製とする。

4 打込配管の結束は0.9mm以上のバインド線（塩ビ被覆結束線）又は鉄線を用い1.0m以下の間隔で結束するほか、管相互の接続点、ボックス等の接続点及び管端に近い箇所では概ね0.3m以下の間隔で結束すること。

5 コンクリート内の隠ぺい配管で複数の管が平行する場合は、敷設間隔を30mm以上確保すること。管が交差する場合は、鉄筋（ダブル筋）の上筋、下筋をずらして交差させること。またスラブ厚の1/4を超える外径の管は、敷設を行わないこと。（合成樹脂管（PF28）の敷設については監督員と協議すること。）

6 コンクリート内の隠ぺい配管で梁に並行敷設する管は、梁面より500mm以上の間隔をあけて敷設すること。また梁の中における軸方向の配管は禁止とする。

7 屋上及び外壁の打込配管は、躯体のひび割れや配管内結露によるケーブル劣化の原因となるおそれがあるため原則避けること。また便所及びポンプ室等の床、スラブへの打込配管も、将来改修時にコア抜きが予想されるため同様とする。（施工する場合は施工図を基に、施工前に監督員と協議すること。）

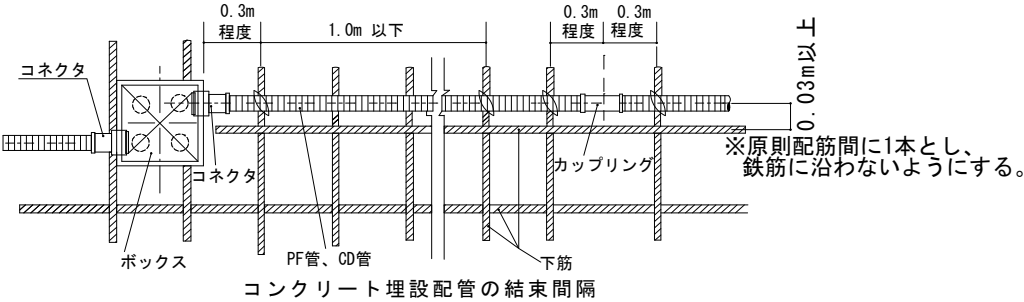
8 天井内隠ぺい配管の支持間隔は1.5m以下とし、管相互の接続点およびボックス等の接続点並びに管端に近い箇所では概ね0.3m以下の間隔で結束すること。

9 配管布設後、通線までの間は水、塵等の侵入を防止するためキャップ等で管口を塞ぐこと。

10 天井内いんぺい配管における管端部にはブッシングを取り付けること。

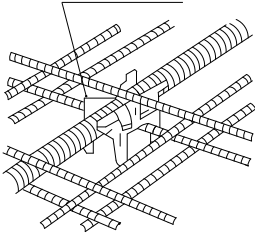
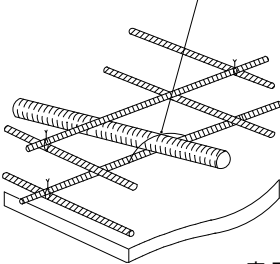
11 内側断熱を施す構造体のコンクリートに埋込むボックスには、断熱材等を取付ける。防音等の施工についても、同様とする。

<施工例>



バインド線又は鉄線

専用支持具

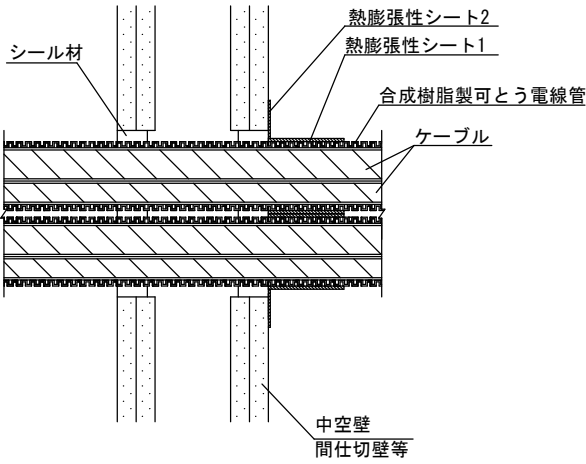
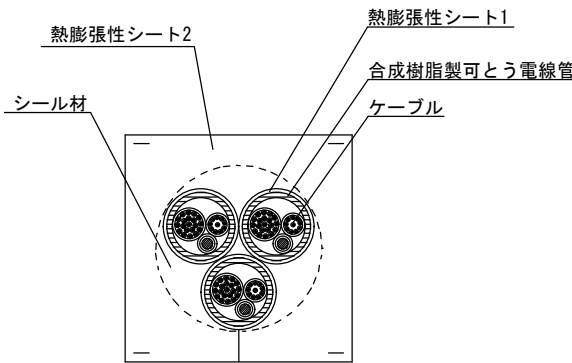


専用支持具例

施工標準	配管工事	屋上配管架台	2－7			
1 既製品以外による場合は下記による。 (1)コンクリート：FC-18N/m㎡以上 S-18cm以下 ※強度試験表を提出すること。 (2)管相互は25mm程度とし端部は50mm程度とする。 (3)配管取付金具はSUS304、溶融亜鉛メッキ仕上げ又は高耐食性めっき鋼板とする。 2 屋上配管架台にはゴムシート(t=3mm以上)を敷くこと。 なお、ゴムシートと架台本体を接着剤等で接着する等、剥離しないように措置をすること。 3 設置間隔は配管の種類に応じて〔1 共通工事 1－1 支持間隔〕による。						
作成	S 5 7 . 2	改正	H 2 3 . 7	改正	H 2 9 . 6	

- 1 電線管等が防火区画等を貫通する場合、当該箇所から両側に1m以内の距離にある部分を不燃材で造ること。
- 2 1の施工が不可の場合、国土交通大臣認定を受けた工法で施工し、ケーブル防災設備協議会加入会員各社が発行する防火措置工法の工法表示ラベルを、施工完了後に、工法施工場所の、容易にわかる位置に貼付すること。

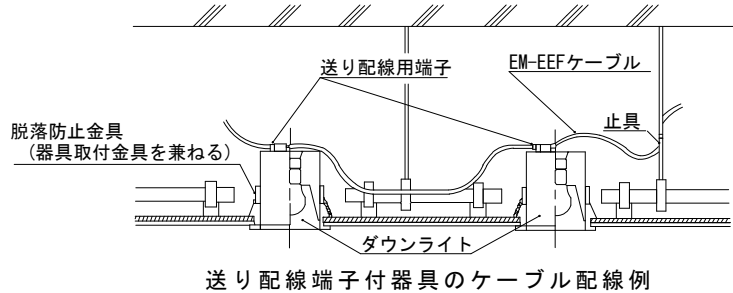
(施工例)



(1) 照明器具の場合



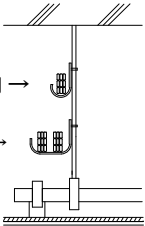
(2) ダウンライトの場合



- 1 ケーブルに張力が加わらないようにふ設すること。
- 2 ケーブルは器具類やダクト等と接触および被覆を損傷しないようにふ設すること。
やむを得ず接触する場合は、スパイラルチューブ等にてケーブルを保護すること。
- 3 ケーブルを吊りボルト等に直接支持する場合は、被覆を保護するような絶縁物を介して、樹脂製バンド等で支持すること。ただし、空調機等の運転中に振動する機器の吊りボルトには支持しない。
- 4 軽天を貫通する場合や、天井裏のボックスからケーブルを取り出す場合は、必ずゴムブッシングあるいはチューブなどケーブルの被覆を損傷しないような保護物を使用すること。
- 5 空調吹き出し付近にケーブルが集中しないようにふ設すること。
- 6 電磁誘導及び静電誘導による障害が生じないように、データ伝送用配線は電力ケーブルとの間に十分な離隔をとること。
- 7 点検口の上部にケーブル配線を通過させないこと。
- 8 天井内配線において分電盤二次側ケーブルを多条敷設する場合は、許容電流について必要な補正を行い、配線の太さに影響を与えない範囲で束ねること。
また、止具1つにつき1束ねを基本とするが、束ごとを離して支持が出来る止具を用いる場合は可とする。

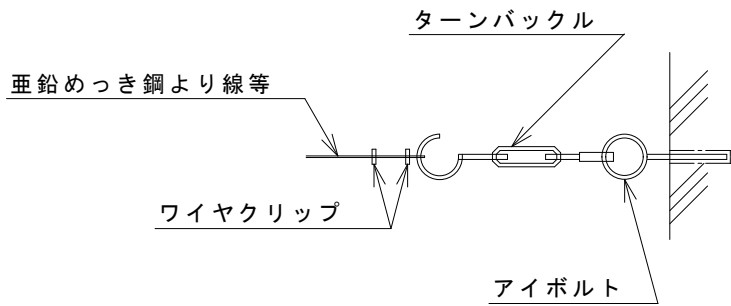
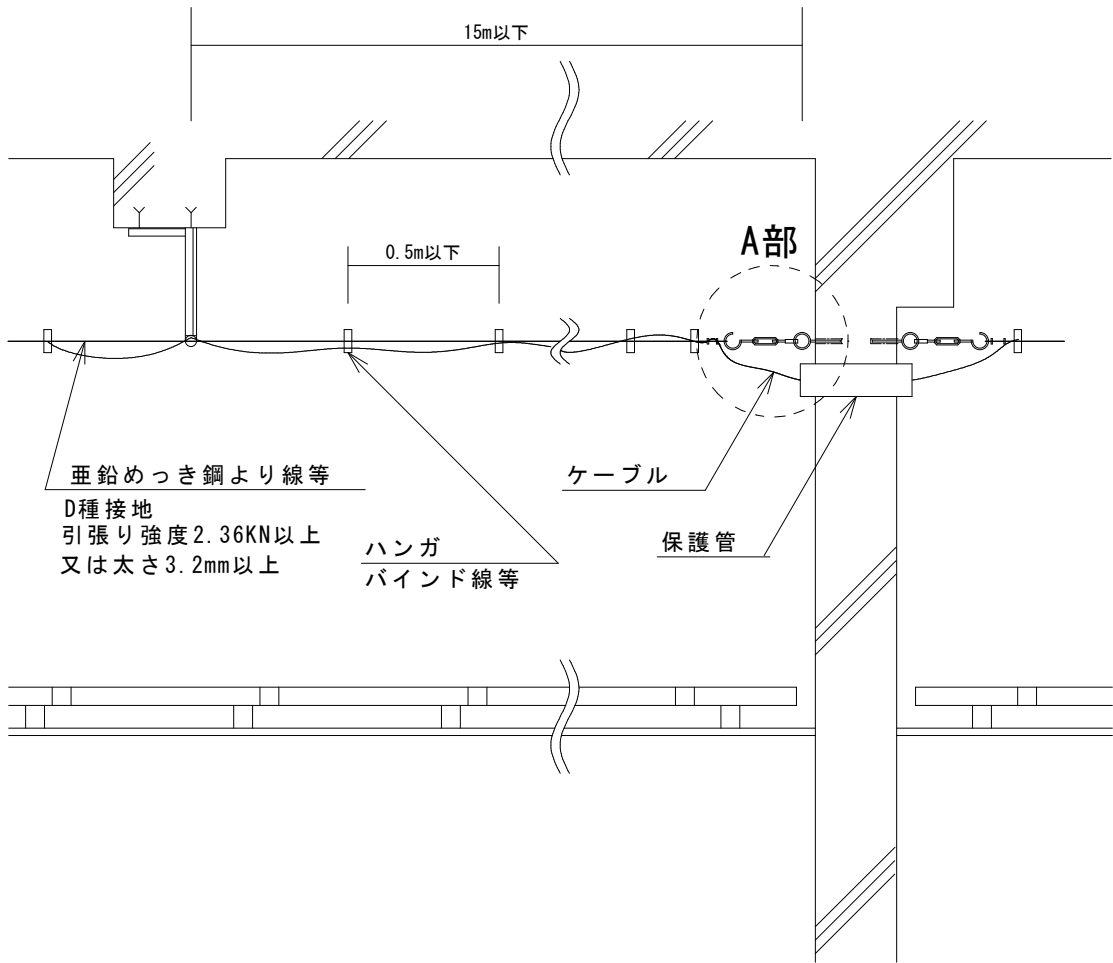
・「EM-EEF2.0-3C」
：1束ね本数は電気設備工事監理指針
(令和元年度)P.1175(資料9 ケーブル多条敷設の計算)参照

施工例

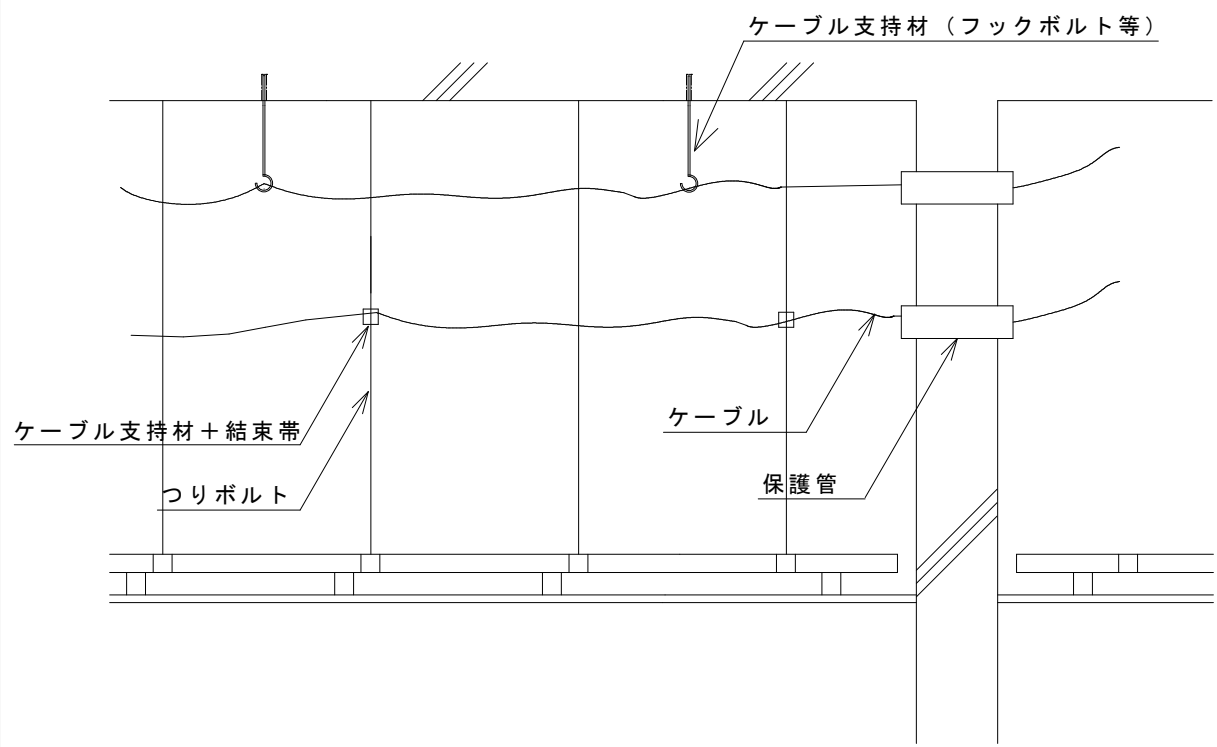


(例)1束ね本数は9本以内→

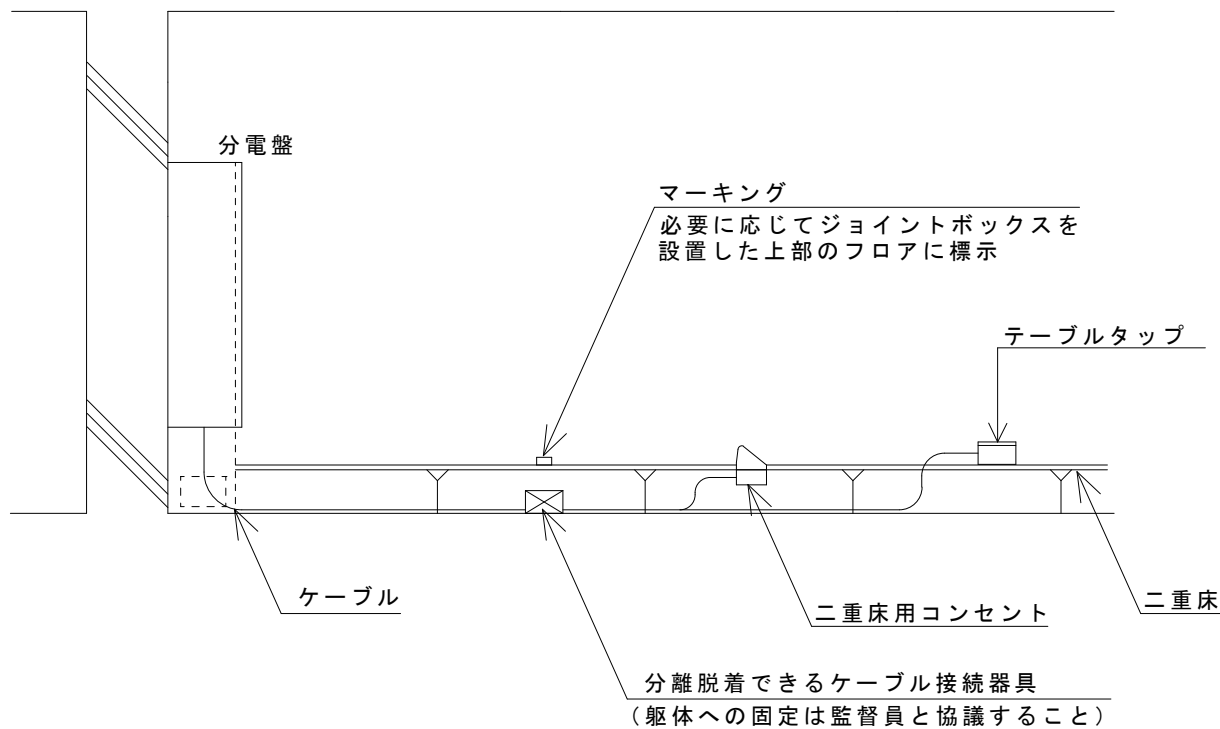
束は離すこと→



A部参考図

施工標準	ケーブル工事	ケーブル支持配線	3 - 3
			
作成	H 2 3 . 5	改正	改正

分離脱着できるケーブル接続器具による施設例を示す。



- 1 二重床内でのケーブル接続はコネクタ類または接続機器等にて行うこと。
- 2 O A タップの施工後の移動を考慮し、床内でケーブル余長を確保すること。
- 3 防火または防煙区画壁等を貫通する場合については建基令第 129 条の 2 の 5 により認定された工法で適正に区画貫通処理を施すこと。

※ その他の二重床内配線の施設例は内線規程 3 1 7 0 参照のこと

施工標準	ケーブル工事	舞台照明器具配線	3 - 5			
1 学校の屋内運動場、公民館等のボーダーライト等の吊り下げケーブルは、専用の付属ケーブルを使用し、ケーブルはワイヤー又はボルトに添わせて下ろすこと。 2 吊り下げ用ワイヤーの太さは4mm以上とし、J I Sに規定された柔軟鋼索を使用しロープ安全度は静荷重の10倍以上確保すること。 ワイヤーのバトンへの取付け方はトックリ結びとし、Uボルト2本以上で固定すること。 3 吊り下げ用ボルトの太さは3分(W3/8)とし、支持間隔は2m以下とすること。 ボルトへのバトンの取り付けは吊りバンドを使用すること。 4 既設のバトン、吊り下げ用ワイヤーを再用する場合は、既設のバトン、吊り下げ用ワイヤーの仕様書等を確認し、舞台照明器具のメーカーと協議した上で施工すること。						
作成	S 5 7 . 2	改正	R 6 . 6	改正	R 7 . 6	

施工標準	ケーブル工事	その他	3 - 6			
1 ソルダレス端子に接続する電線は、ハンダで固めないこと。 2 配線用遮断器、漏電遮断器においては電源と負荷の逆接続は行わないこと。 3 原則としてプルボックス内での幹線の接続は行わないこと。 (絶縁劣化による影響が大きく、原因箇所の特定も困難なため。) 4 屋外で紫外線等の影響を受けやすい所は、架橋ポリエチレン絶縁体等にビニールテープ等を巻き、劣化対策を施すこと。						
作成	S 5 7 . 2	改正	R 3 . 6	改正	R 4 . 6	

施工標準	地中埋設配管工事	配管のふ設	5 - 1
1 地中埋設配管は下記による。 $H < 1\text{ m}$ ※呼び径50超過～150以下 : 70 ※呼び径150超過 : 100 ※角型FEPの場合 : 0 $1\text{ m} \leq H < 2\text{ m}$			
(1) ↓は転圧レベルを示す。転圧は埋戻し深さ300mm以内ごとに行うこと。 なお工事写真は転圧工程毎に【工事写真の撮り方・建築設備編】 (国土交通大臣官房官庁営繕部監修)に基づき撮影のこと。 転圧はランマ3回突き又は振動コンパクタ3回締め程度とし、十分締め固めること。 転圧機器の作業スペースがとれない場合は、手だこを使用すること。 (2) 指定土は特記なき場合、掘削土の良質な箇所を使用すること。 (3) 埋戻し土に石等が多く、配管に損傷を与えると想定される場合は、事前に監督員と協議すること。 (4) 配管は不要な屈曲を設けないようふ設すること。 (5) FEP管は特記なき場合、難燃性（自己消火性）を使用のこと。 (6) 配管の接続は専用の接続材を使用のこと。なお厚鋼電線管との接続部は防食テープを巻くこと。 (7) 地盤が軟弱で配管の不等沈下が想定される場合は、事前に監督員と協議すること。 (8) 配管内に侵入した水が管内に滞留しないよう（ハンドホールに流れ出るよう）施工のこと。 特に、ハンドホール接続部では逆勾配にならないよう注意すること。 (9) FEP管は原則として接続点を設けないこと、設ける場合は専用接続材を使用し工程毎の写真撮影すること。 (10) PF管を地中に埋設する場合の接続材等は、地中用を使用すること。 ただし、車両その他の重量物の圧力を受ける恐れのない場所に限る。 2 地中埋設配管で盤への立上がり個所は、防湿のため盤内の配管に、パテ詰めを行うこと。 3 異種管接続をする場合は、専用接続材を使用し工程毎の写真撮影すること。			
作 成	S 5 7 . 2	改 正	H 2 7 . 6
		改 正	R 2 . 6

1 標識杭

(1) 材料

本 体：コンクリート
表示板：アクリルプレート

(2) 表示プレート仕様（上下部 2 枚を貼り合わせる）

上 部：透明（裏面よりエッチング） t = 7 ~ 8mm
下 部：白色 t = 3mm

(3) 埋設方法

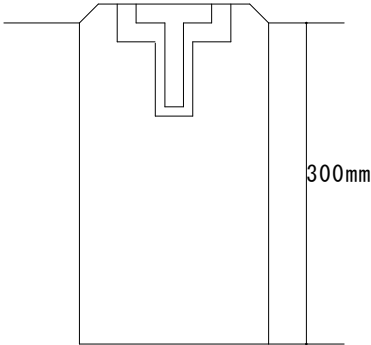
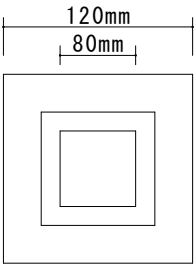
未舗装：上端を G L より 10 ~ 15mm 露出させる。
舗 装：上端を G L に合わせる。
※埋設配管の直上付近に設置すること。

(4) 表示プレートの固定

剥離なきようにすること。

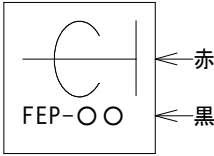
(5) 表示プレートの表示

ア 矢印は実際の埋設方向に合わせること。
イ 電力、通信用を兼ねる場合は赤と黄色の
2 色で矢印を記入する。
ウ 接地用は標準図に示す接地記号を用いる。

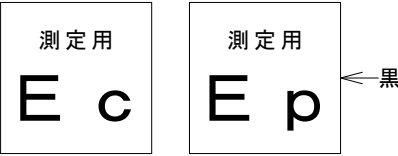


表示プレートの表示例

< 空配管用 >

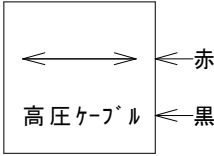


< 測定用補助極 >

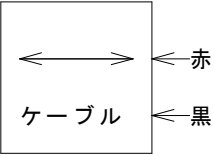


A 種接地	E A
B 種接地	E B
D 種接地	E D
D 種接地（E L B 回路）	E DELB
C 種接地	E C
構内交換機用直流電源装置	E t
保安用（10Ω 以下）	E At
保安用（100Ω 以下）	E Dt
拡声用増幅器	E A
避雷設備	E L
高圧避雷器	E LH
低圧避雷器	E LL

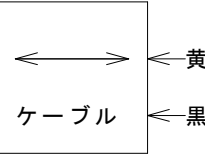
< 高圧用 >



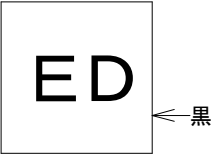
< 電力用 >



< 通信用 >



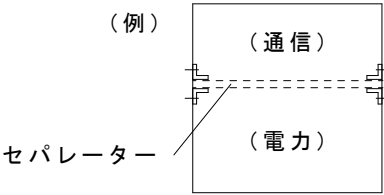
< 接地用 >



< ELB 回路用 >

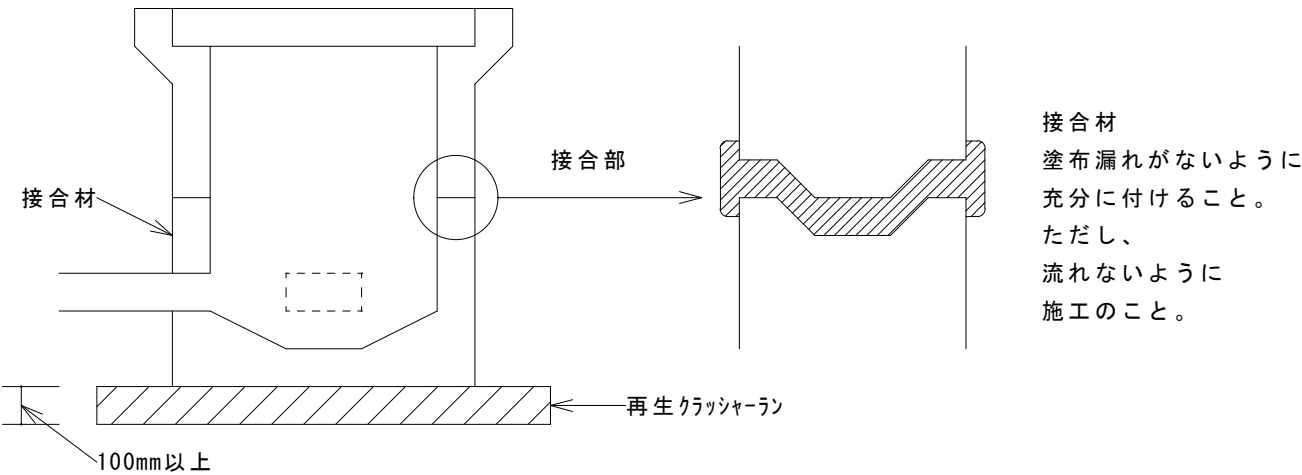


- 1 H 1、H 2 は公共建築設備工事標準図による。
- 2 蓋と本体を連結する鎖は、 SUS304 製とし、接続部はシャックル等（SUS304）を使用すること。
- 3 蓋の表示文字は下記のとおりとする。
弱電・・・「通信」 低圧・・・「電気」 高圧・・・「高圧」 電話・・・「電話」
- 4 底部水抜き穴は、監督員の指示のもとに設ける。
- 5 交流電源配線と通信・信号配線共用のハンドホールにはセパレーターを設けること。なお、セパレーターは容易に取外しできるよう、Lアングル等で取付けのこと。



- 6 予備配管の導入線は抜けないよう結束し、固定のこと。
- 7 ブロック型のハンドホールの接合、配管の接合は漏水のなきよう確実に施工のこと。
- 8 蓋のゴムパッキンはコーキング等で容易に取れないように固定のこと。
- 9 底部に入れるコンクリートブロックにはゴムシートを接着剤等で取付け、容易に取れないように固定のこと。
- 10 新設ハンドホールの穴明けは原則として工場加工とし、既設ハンドホールの穴明けはダイヤモンドカッターを使用する。
- 11 ハンドホール又はマンホール内において、ケーブルを支持する金属製の支持材は、接地工事を省略してもよい。
- 12 ハンドホール又はマンホール内において、ケーブルは1巻き程度の余裕を持たせること。
(既設ハンドホール等において、ケーブルを1巻き程度の余裕を持たせることが出来ない場合は、曲げ半径内で可能な限り、余裕を持たせること。)

※高圧ケーブルを除く。



施工標準	地中埋設配管工事	ハンドホール内のケーブル表示、ケーブル埋設テープ	5 - 4
------	----------	--------------------------	-------

1仕様

(1) 白地に黒文字エッチングのこと。

(2) アクリルプレートに用途、線種、サイズ、回路番号径間を表示のこと。

(3) ナイロン線（ソーメン紐）などの経年変化をしない紐で2箇所固定のこと。

(4) ハンドホール上部から表示がよく見えるよう施工のこと。

(5) 大きさは25mm×60mm以上とする。

60mm以上

3ΦCET38[□](M1)
電気室→M-1

25mm以上

2文字例

1ΦCET100[□](L1)
電気室→L-1

放送EM-AE0.9-20P
T-1→T-2

3ΦCET60[□](M1)
キュービクル→M-1

警報CEE2[□]-4C
M-1→警報盤

3ケーブル埋設テープ

(1) 高圧用ケーブル埋設テープは以下の項目を、おおむね2mの間隔で表示すること。
また、長さ15m以下のものは省略してもよいが、監督員と協議すること。

ア管理者名
イ電圧
ウ埋設年

倉敷市〇〇課
6KV
令和〇〇年

表示例

(2) 高圧用以外のケーブル埋設テープは、用途または電圧を、おおむね2mの間隔で表示すること。

4予備配管の表示

予備配管の導入線の行先表示を行うこと。

表示例

○
ハンドホール
→
電灯盤L-1

作成	S57.2	改正	R2.6	改正	R4.6	
----	-------	----	------	----	------	--

施工標準	共通工事	接地工事（１）	6 - 1
------	------	---------	-------

1 接地種別は下記による。また、接地抵抗値は、下記目標値を原則とする。

	種 別	記 号	規定値	目 標 値
電力設備	A種接地	E A	10Ω以下	8Ω未満
	B種接地	E B	150Ω / I _g	規定値
	D種接地	E D	100Ω以下	90Ω未満
	D種接地（ELB回路）	E D E L B	100Ω以下	90Ω未満
	C種接地	E C	10Ω以下	8Ω未満
通信設備	構内交換機用直流電源装置	E t	10Ω以下	8Ω未満
	保安用（10Ω以下）	E A t	10Ω以下	8Ω未満
	保安用（100Ω以下）	E D t	100Ω以下	90Ω未満
	拡声用増幅器	E A	100Ω以下	90Ω未満
避雷設備	避雷設備	E L	10Ω以下	8Ω未満
	高圧避雷器	E L H	10Ω以下	8Ω未満
	低圧避雷器	E L L	10Ω以下	8Ω未満

2 接地極の埋設場所は、容易に改修可能な場所を原則とする。キュービクル基礎下部、コンクリート舗装下部等は、避けること。

3 接地極上端の埋設深さは「GL-750以上」とし、接地鋼板は「垂直」に埋設すること。また、埋設深さを示す工事写真を必ず撮影すること。

4 接地極と接地線の接続は、機械的に堅固に接続し自己融着テープを巻いた上にビニールテープを1/2重ね2回巻きすること。なお、工程写真を撮影すること。

5 接地母線用埋設配管の端部は、止水処理を行うこと。

6 接地線を「容易に人が触れる恐れのある場所」で、鉄柱その他の金属体に沿ってふ設する場合、接地極を地中でその金属体から1m以上離隔して埋設すること。ただし、その金属体の底面から0.3m以上深く埋設する場合を除く。

7 接地極を接近させて埋設した場合は、接地極相互は「2m以上」離隔して埋設すること。

8 D種接地工事の「E D」と「E D E L B」は、共用してはならない。

9 接地抵抗測定は、「接地極埋設時」及び「通電前」に実施、試験成績書を提出のこと。
(値は埋設時（打設時）及び、「通電前」のものを記録すること。)

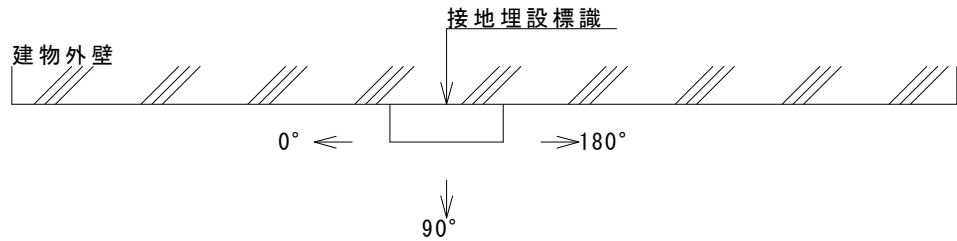
10 接地母線用の埋設保護管には、V E管またはH I V E管を使用し、GL-750～GL+2000までは必ず保護すること。

11 A種接地、C種接地及びD種接地の接地極を共用する場合は、接地抵抗値を10Ω以下とすること。

作 成	S 5 7 . 2	改 正	R 2 . 6	改 正	R 4 . 6	
-----	-----------	-----	---------	-----	---------	--

施工標準	共通工事	接地工事（２）	6 - 2
------	------	---------	-------

- 12 接地線を接地端子に接続する場合は、１端子に２本までとする。３本以上ある場合は、まとめて圧着し２本以下とすること。なお、１端子に２本接続する場合は、圧着端子を「表表」に重ねて接続すること。
- 13 接地母線と負荷側接地線を同一圧着端子に接続してはならない。
- 14 接地埋設標識板（黄銅製またはステンレス製）は、彫り込み式（墨入り）とする。
- 15 人が触れるおそれがないように施工する場合、高圧地中線路の地上立上り部の防護管の金属製部分はＤ種接地工事とすることができ、ＧＬＴ配管の場合は接地を省略することができる。
- 16 管、暗きょその他の地中電線を収める防護装置（地上立上り部を含む）の金属製部分で防食措置を施した部分（ＧＬＴ配管等）は、接地を省略することができる。
- 17 黄銅製接地埋設標識の角度の取り方は下記による。



- 既設接地極を再使用する場合及び、接地埋設標識の設置が困難な場合は、盤の扉内側にテプラにて貼付すること。
- 18 低圧配線と弱電流電線の間の金属製隔壁及び共用する金属製部分は、Ｃ種接地を施すこと。
 ※「電線」とは強電流電気を通ずるもの、裸電線、絶縁電線、多心型電線、ケーブル、キャブタイヤケーブル、コードを示す。
 （2021年版 電気設備技術基準・解釈 第1章 第1節 第1条 第6号参照）
 ※「弱電流電線」とは弱電流電気の伝送に使用する電気導体、絶縁物で被覆した電気導体又は絶縁物で被覆した上を保護被覆で保護した電気導体をいう。
 （2021年版 電気設備技術基準・解釈 第1章 第1節 第1条 第11号参照）
 - 19 ケーブルの一心を接地線として使用する場合は、緑色の心線とする。（ＣＥケーブルを除く）
 - 20 ＥＬＢ回路は機器及び盤側に接続する接地線の端末を黄色で表示すること。
 （テープ、チューブ等）
 - 21 接地端子台には接地の用途がわかるように接地種別をテプラ等で表示すること。

作 成	S 5 7 . 2	改 正	R 3 . 6	改 正	R 5 . 6	
-----	-----------	-----	---------	-----	---------	--

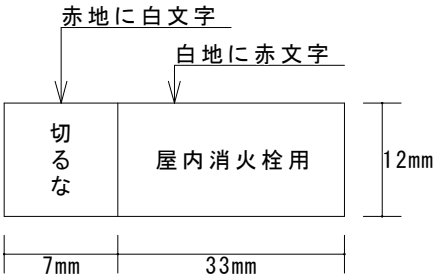
施工標準	盤類	共通事項（１）		7－1																																																	
<注意事項> 既製品の盤類は、この施工標準適用対象外とする。 1 鍵は、盤の種類、設置場所により下記の通りとする。 なお、既設盤に適合させる必要がある場合は既設盤と同一の鍵とする。 〔参考型番・タキゲン相当品〕 <table><tr><td></td><td>屋 内</td><td>屋 外</td></tr><tr><td>取引用計器収納部</td><td>A－147－3（封印ビス付）</td><td>A－1147－3（封印ビス付）</td></tr><tr><td rowspan="2">キュービクル</td><td>A－140（ロッド棒付） キ-No.200</td><td rowspan="2">A－1140（ロッド棒付） キ-No.200</td></tr><tr><td>A－430（ロッド棒付）</td></tr><tr><td rowspan="2">制 御 盤</td><td rowspan="2">A－464 キ-No.200 自立盤及び高さ1m以上の盤は、 ロッド棒付とする。</td><td>A－1464 キ-No.200 自立盤及び高さ1m以上の盤は、 ロッド棒付とする。</td></tr><tr><td>A－1146 扉面積の小さな物に限る。 (0.5㎡程度)</td></tr><tr><td rowspan="2">その他の盤 （分電盤、端子盤等）</td><td rowspan="2">A－464 キ-No.200 自立盤及び高さ1m以上の盤は、 ロッド棒付とする。 構造上取付けできない場合は、マ グネットキャッチ付（扉の上部及 び下部）とする。</td><td>A－1464 キ-No.200 高さ1m以上の盤は、ロッド棒付 とする。</td></tr><tr><td>A－1146 扉面積の小さな物に限る。 (0.5㎡程度)</td></tr><tr><td>公園、便所コンセント盤</td><td>――</td><td>A－1147</td></tr><tr><td>公園、便所照明制御盤 駅前広場照明制御盤 道路照明制御盤</td><td>――</td><td>A－1464</td></tr><tr><td>その他特殊場所</td><td>用途に適合した鍵を選定</td><td>用途に適合した鍵を選定</td></tr></table> ※施錠時、箱体の塗装を傷つける恐れがある場合は、戸当たり部に当て金を設置すること。 ※キュービクルファースの鍵で指定がない場合、キ-No.200の南京錠（C-551）とする。 2 盤類の塗装 (1) 屋内盤・屋外盤 盤面、盤内面、内部パネル、チャンネルベースは、メラミン樹脂焼付塗装以上の耐環境性を有する塗装（粉体塗装も可）とする。 （特に指示のない場合、屋内盤は半ツヤ仕上げ、屋外盤は全ツヤ仕上げとし、塗装色は「2.5Y9/1」とする） (2) 塩害地域等の環境条件の悪い場所に設置する盤 盤面、盤内面、内部パネル、チャンネルベースは、ポリウレタン樹脂またはエポキシ樹脂の塗装とする。内部パネルはメラミン樹脂焼付塗装以上の耐環境性を有する塗装（粉体塗装も可）とする。 3 盤類の塗装膜厚 (1) 屋内盤・屋外盤に設置する盤 <table><tr><td>盤の材質</td><td>外面</td><td>内面</td></tr><tr><td>鋼板・SUS304</td><td>60[μm]以上</td><td>40[μm]以上</td></tr></table> (2) 塩害地域等の環境条件の悪い場所に設置する盤 <table><tr><td>盤の材質</td><td>外面</td><td>内面</td></tr><tr><td>SUS304</td><td>70[μm]以上</td><td>50[μm]以上</td></tr><tr><td>鋼板</td><td>80[μm]以上</td><td>60[μm]以上</td></tr></table>							屋 内	屋 外	取引用計器収納部	A－147－3（封印ビス付）	A－1147－3（封印ビス付）	キュービクル	A－140（ロッド棒付） キ-No.200	A－1140（ロッド棒付） キ-No.200	A－430（ロッド棒付）	制 御 盤	A－464 キ-No.200 自立盤及び高さ1m以上の盤は、 ロッド棒付とする。	A－1464 キ-No.200 自立盤及び高さ1m以上の盤は、 ロッド棒付とする。	A－1146 扉面積の小さな物に限る。 (0.5㎡程度)	その他の盤 （分電盤、端子盤等）	A－464 キ-No.200 自立盤及び高さ1m以上の盤は、 ロッド棒付とする。 構造上取付けできない場合は、マ グネットキャッチ付（扉の上部及 び下部）とする。	A－1464 キ-No.200 高さ1m以上の盤は、ロッド棒付 とする。	A－1146 扉面積の小さな物に限る。 (0.5㎡程度)	公園、便所コンセント盤	――	A－1147	公園、便所照明制御盤 駅前広場照明制御盤 道路照明制御盤	――	A－1464	その他特殊場所	用途に適合した鍵を選定	用途に適合した鍵を選定	盤の材質	外面	内面	鋼板・SUS304	60[μm]以上	40[μm]以上	盤の材質	外面	内面	SUS304	70[μm]以上	50[μm]以上	鋼板	80[μm]以上	60[μm]以上						
	屋 内	屋 外																																																			
取引用計器収納部	A－147－3（封印ビス付）	A－1147－3（封印ビス付）																																																			
キュービクル	A－140（ロッド棒付） キ-No.200	A－1140（ロッド棒付） キ-No.200																																																			
	A－430（ロッド棒付）																																																				
制 御 盤	A－464 キ-No.200 自立盤及び高さ1m以上の盤は、 ロッド棒付とする。	A－1464 キ-No.200 自立盤及び高さ1m以上の盤は、 ロッド棒付とする。																																																			
		A－1146 扉面積の小さな物に限る。 (0.5㎡程度)																																																			
その他の盤 （分電盤、端子盤等）	A－464 キ-No.200 自立盤及び高さ1m以上の盤は、 ロッド棒付とする。 構造上取付けできない場合は、マ グネットキャッチ付（扉の上部及 び下部）とする。	A－1464 キ-No.200 高さ1m以上の盤は、ロッド棒付 とする。																																																			
		A－1146 扉面積の小さな物に限る。 (0.5㎡程度)																																																			
公園、便所コンセント盤	――	A－1147																																																			
公園、便所照明制御盤 駅前広場照明制御盤 道路照明制御盤	――	A－1464																																																			
その他特殊場所	用途に適合した鍵を選定	用途に適合した鍵を選定																																																			
盤の材質	外面	内面																																																			
鋼板・SUS304	60[μm]以上	40[μm]以上																																																			
盤の材質	外面	内面																																																			
SUS304	70[μm]以上	50[μm]以上																																																			
鋼板	80[μm]以上	60[μm]以上																																																			
作 成	S 5 7 . 2	改 正	H 2 9 . 9	改 正	R 3 . 6																																																

施工標準	盤類	共通事項（２）			7－2																												
4 自立盤の扉には、自動ストップ機構付のステー（SUS304）を取付けのこと。 5 自立盤の扉の固定は（閉扉時）３点固定とし、固定方法は、鍵およびロッド棒（上下）とする。 ただし、屋内自立盤でロッド棒が取り付けられない場合は、鍵およびマグネットキャッチ（上下）とする。 6 盤名称NPは下記による。 (1) 文字例 電灯盤 （L－n－m） 動力盤 （M－n－m） 電灯・動力盤 （LM－n－m） 端子盤 （T－n－m） 空調電源盤 （LA－n－m） 空調動力盤 （MA－n－m） (2) 仕様 ア アクリルプレート、白地に黒文字裏面エッチングし貼付けとする。 イ A、Bの寸法は盤サイズに適切な大きさとする。 ウ 文字例の「n」は階別、「m」は番号を表示する。 電 灯 盤 （L－n－m） B A 7 盤の扉裏面に下記の施工者、製造者銘板を貼付けのこと。 80mm <table><tr><td>名 称</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>定格周波数</td><td>相線式</td><td>定格電圧</td><td>定格電流</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>製造番号</td><td colspan="3">製造年月</td></tr><tr><td>受注者名</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>施工者名</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td>製造者名</td><td colspan="3"></td></tr></table> 50mm 8 盤の扉裏面に図面入れ（金属製）を取付けのこと。 サイズはA4を原則とするが、盤サイズに応じて縮小させてもよい。 ※収納する図面の種類 ・ 受変電設備：構造図、結線図、主要機器仕様書 ・ 電 灯 盤：構造図、結線図 ・ 動 力 盤： “ ” ・ 端 子 盤： “ ” （タイムスイッチがある場合は、設定表も収納すること） 図面は軟質塩化ビニール製パスケースに納めて収納のこと。図面は電子コピーに限る。 水気・湿気のある場所については、工夫し収納のこと。 9 ランプ、ヒューズ等予備品を収納する盤には、扉裏面に予備品入れ（鋼板製）を取付けのこと。 取付け出来ない場合は、収納箱に入れて盤内に収納のこと。 なお予備品リストを作成し、盤内図面入れ及び完成図書に収納のこと。 10 扉面に強電機器（60V以上）を取付ける場合は、可とう性のある導体にて扉を接地すること。 また、充電部が露出しないようカバー等を取付けのこと。 11 扉面に電源と異なる電圧の機器を取付ける場合は、アクリルプレート（透明）にてセパレートすること。 12 図体の下地が亜鉛溶射（ZS160）と特記がある場合は、試験成績書を提出すること。 また亜鉛溶射処理済シールを扉裏面に貼付けのこと。						名 称				定格周波数	相線式	定格電圧	定格電流					製造番号	製造年月			受注者名				施工者名				製造者名			
名 称																																	
定格周波数	相線式	定格電圧	定格電流																														
製造番号	製造年月																																
受注者名																																	
施工者名																																	
製造者名																																	

作 成	S 5 7 . 2	改 正	H 2 5 . 5	改 正	R 2 . 6	
-----	-----------	-----	-----------	-----	---------	--

施工標準	盤類	共通事項（３）	7－3			
		14 盤の扉はWまたはHの寸法が800mmを超える場合、たわまないよう補強すること。 W H 15 ヒューズには、定格（OA）を表示すること。また、高圧ヒューズには、「取付け年、月」合わせて表示すること。 16 盤内の制御回路用圧着端子は、絶縁被覆付丸形圧縮端子を原則とする。 17 漏電遮断器を含む盤には、ED端子とは別に、ED(ELB)専用接地端子台を設け、表示すること。 18 タイマーは維持管理を考慮して、原則として爪式とする。（例 パナソニックTB15601K 等） 19 盤内上下、左右のガーター寸法は充分な余裕をとること。 20 盤の据付ボルト、及び盤内の配線接続端子には、増し締めを行った後にマーキングを施すこと。 なお、トルク管理値については、メーカー推奨値（※）、若しくは電気設備工事施工監理指針「資料5：端子接続部施工管理要領例」による。 ※工事写真若しくは完成図書に、メーカー推奨値が確認できる書類を入れること。 21 ケーブル本数が多いときには、盤側面にケーブル結束用金具を取付けのこと。 22 単相3線式回路の電源側に施工する『中性線欠相保護機能付』配線用遮断器、漏電遮断器は、すべての負荷側に中性線欠相保護機能付配線用遮断器、漏電遮断器が施設されている場合には、この機能を省略することが出来る。 23 盤の接地線について、ヘラキャップは緑色とする。ただしELB回路の接地線のヘラキャップについては黄色とする。 24 公園等の盤を新設の際、同時に接地極も施工する場合は「設電様式第04号 接地抵抗試験成績書」を盤内に入れておくこと。ただし、接地極埋設標識を設置する場合はこの限りでない。 25 屋外壁掛盤の上部および側面はコーキング処理を施すこと。 また屋内盤においても壁や床の不陸により隙間ができる場合はコーキング処理を施すこと。 26 既設盤改造の際には、盤扉裏面へ「受注者」,「施工業者」,「施工年月」,「工事名」および「施工内容」をテプラ等で記入のこと。 また、改造部について盤図を修正し盤内へ入れておくこと。 27 重要な動力負荷が接続される盤内配線は、 難燃性耐熱架橋ポリエチレン電線(MLFC)を使用すること。 28 盤上部及び下部に配線ダクトを設置する場合は扉式とし、 ダクト上部及び下部にも、塩ビカバーを取付けること。 また配線ダクトの表扉はキー付とし、配線支持材を設けること。 29 幹線の端子台の位置は、幹線の入線方向にあわせて配置を検討すること。	配線ダクト参考図 天井内 ダクト 塩ビカバー取付 塩ビカバー取付 塩ビカバー取付 ダクト			
作成	S57.2	改正	R3.6	改正	R4.6	

※ 消防用設備等の技術基準（10×30mm以上、白地に赤文字で表示）



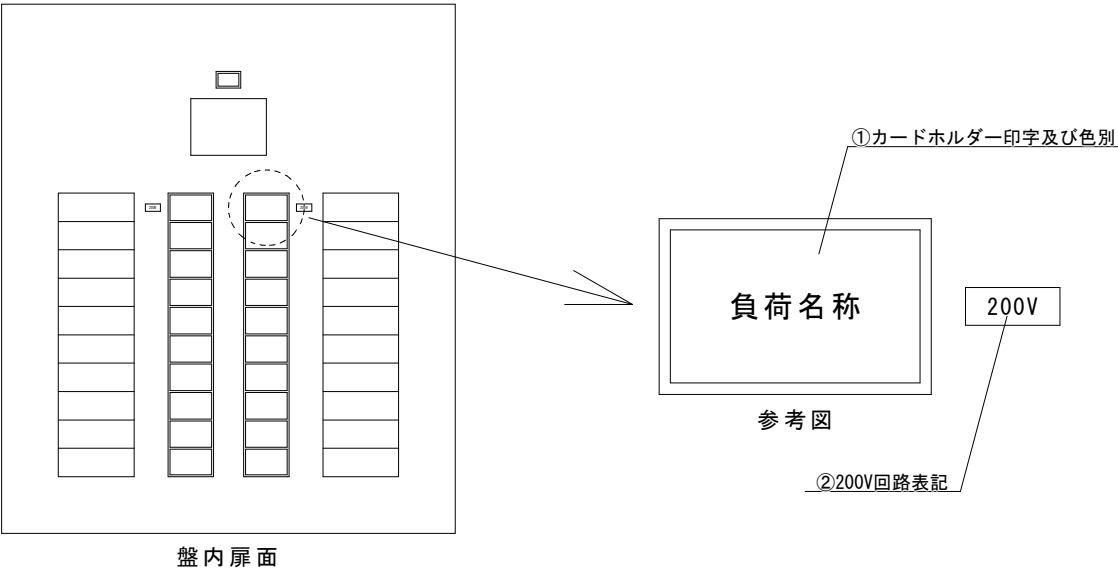
材質： アクリル
文字： エッチング
取付： 貼り付け

1 文字例

屋内消火栓設備	→	屋内消火栓用
自動火災報知設備	→	自動火災報知用
漏電火災警報設備	→	漏電火災警報用
非常警報設備	→	非常警報用
非常放送設備	→	非常放送用
誘導灯設備	→	誘導灯用
自動閉鎖設備	→	自動閉鎖用

2 遮断器にはハンドルロック（赤色）取付けのこと。

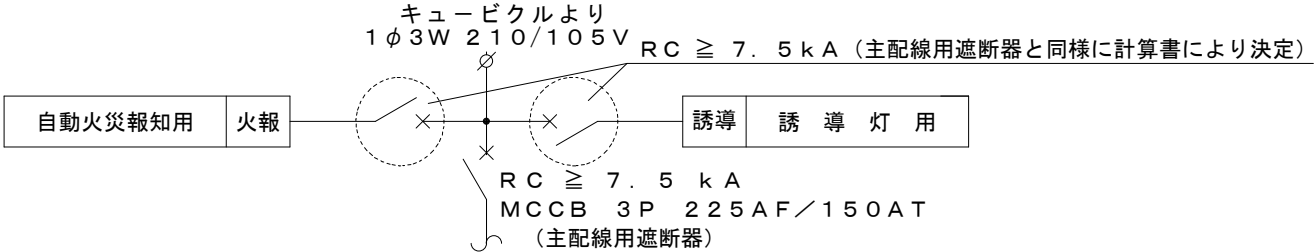
施工標準	盤類	鍵	7 - 5			
玉クサリ クロムメッキ仕上 </						

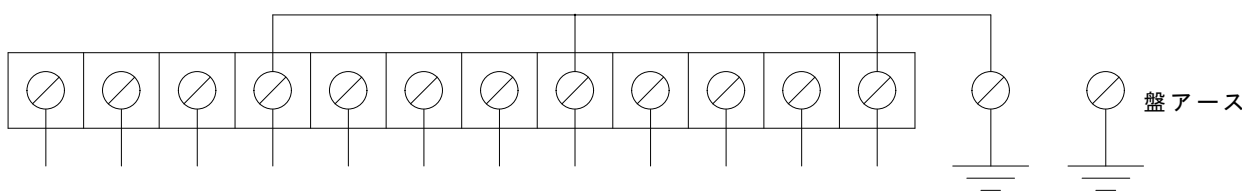


- ① 回路名はカードホルダーにテプラ若しくはプリント印字にて表示のこと。
なお、カードホルダーの紙色は原則下記の通りとする。
- ・ 商用回路 : 白地に黒文字
 - ・ 発電機回路 : 赤地に黒文字
 - ・ 太陽光発電回路 : 緑地に黒文字
 - ・ 蓄電池回路 : 緑地に黒文字
- ② 200V分岐回路にはネームホルダー横に白地に赤文字で「200V」と表記を行うこと。
- ③ 配線用遮断器の端子が差込形の場合、器具製造者の標準に従い、確実に配線を接続すること。
より線を接続する場合は適合する圧着端子にて接続すること。
器具製造者の標準の施工工程が確認できるように、写真を撮影すること。



- ④ 主配線用遮断器の一次側分岐の配線用遮断器の定格遮断容量は、計算書により監督員と協議し決定すること。



施工標準	盤類	動力盤	7－7			
1 回路名称は下記による。 1 文字例 30mm以上 揚水ポンプ No. 1 10mm以上 2 仕様 ・白地に黒文字 ・アクリルプレートに負荷名称をエッチングし貼付する。 ・屋内消火栓ポンプ等消防用設備の表示は施工標準5－4の1に準ずる。 2 盤内幹線、分岐ケーブル及び電線の表示は施工標準5－6の1，3に準ずる。 3 電流計はすべて赤指針付とし、定格電流値で設定すること。 4 複数の負荷がある場合は、負荷接続端子に各回路毎接地端子を設けることを原則とする。 U₁ V₁ W₁ E U₂ V₂ W₂ E U₃ V₃ W₃ E 						
作成	S 5 7 . 2	改正	R 5 . 6	改正		

1 消火栓ポンプ制御盤（消火栓ポンプユニット付属の消火栓ポンプ制御盤を除く）

(1) ブザー停止用タイマー回路の有無

○：有 ×：無

表示・警報名称	ブザー停止用 タイマー回路
呼 水 槽 満 水	○
" 減 水	×
消 火 水 槽 満 水	○
" 減 水	○
消火栓ポンプ過電流	×
" 運 転	○
充 水 槽 満 水	○
" 減 水	○

(2) 表示灯の色別（◎は消防用設備等技術基準に定められたもの）

◎ 電源・・・・・・・・・・白色

◎ 操作回路電源・・・・・・・・白色

（操作回路に電磁開閉器を設けた場合）

◎ 運転・・・・・・・・・・赤色

◎ 呼水槽減水・・・・・・・・橙色

◎ 消火栓ポンプ過電流・・橙色

呼水槽満水・・・・・・・・橙色

消火水槽満水・減水・・橙色

充水槽満水・減水・・橙色

2 警報盤

(1) ブザー停止用タイマー回路の有無

○：有 ×：無

表示・警報名称	ブザー停止用 タイマー回路
消火栓ポンプ運転	×
" 異常	×

(2) 消火栓ポンプ運転以外は、全て消火栓ポンプ異常で一括表示する。

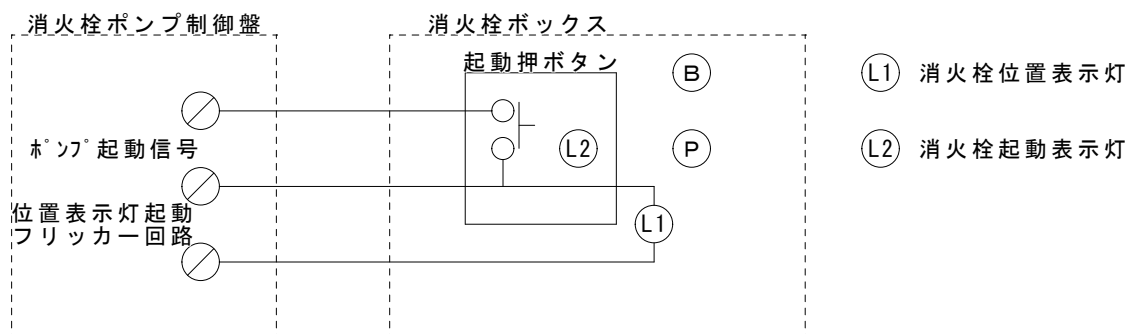
3 消火栓位置表示灯等の接続

(1) 消火栓位置表示灯は、消火栓ポンプ制御盤より電源(AC24V)を接続する。

また、常時は点灯、ポンプ起動時にフリッカーさせる。※1

(2) 消火栓起動押し釦のランプは、起動時点灯させる。

※1：位置表示灯をフリッカさせると起動押し釦のランプ点灯は省略することが出来る。



4 充水槽警報盤

(1) 消火栓ポンプユニットを新設・更新する場合（別途機械設備）は、充水槽満減水警報はユニット付属の消火栓ポンプ盤（別途機械設備）に附属させるものとする。

(2) 消火栓ポンプユニットを新設・更新しない場合は、電気設備工事にて充水槽警報盤を設けるものとする。

○：有 ×：無

表示・警報名称	ブザー停止用 タイマー回路
充 水 槽 満 水	○
" 減 水	○

施工標準	盤類	端子盤（１）	7－9			
1 端子板はB型（両ネジ）端子板（国土交通省仕様）とする。 2 端子板には端子番号をつけ（１～n）結線図及び テレビ共聴設備がある場合は系統図を作成し、 盤内図面入れ及び完成図書に収納のこと。 3 端子番号はゴム印又はインクで丁寧に記入のこと。 4 電線及びケーブルの接続は、絶縁被覆付圧縮端子を用い て行い、色別は下記による。 放送設備・・・・・・・・青色 電話（インターホン）設備・・・黄色 電気時計設備・・・・・・・・透明 消防設備・防火設備※・・・・赤色 ※ 火災報知設備 自動閉鎖設備 非常放送設備 屋内消火栓設備等			1 2 3 4 5 6 7 8 9 10			
作成	S 5 7 . 2	改正	H 2 9 . 6	改正	R 2 . 6	

施工標準	盤類	端子盤（２）	7－10			
5 盤の扉裏面に下記、端子色別アクリルプレートを貼付のこと。 ※既製品盤の場合は、ラミネート加工等で代用してもよい。 100mm以上 端子色別表 放送設備 電話（インターホン）設備 電気時計設備 火災報知設備 自動閉鎖設備 非常放送設備 →  →  →  →  →  →  青色 黄色 透明 赤色 赤色 赤色 青色エッチング 黄色エッチング 透明エッチング 赤色エッチング 赤色エッチング 赤色エッチング 80mm以上 ※防災設備については、該当する設備名を表示のこと。 文字例 火災報知設備 屋内消火栓設備 自動閉鎖設備 非常放送設備						
作成	S 5 7 . 2	改正	H 2 5 . 5	改正		

1 受電設備の正面扉の裏面又は内面に、銘板により次の事項を表示する。

- ① 名称
- ② 形式
- ③ 屋内、屋外用別
- ④ 受電形式（相、線式、KV）
- ⑤ 定格周波数（Hz）
- ⑥ 受電設備設備容量（KVA）
- ⑦ 定格遮断電流（KA）
- ⑧ 総質量（kg）
- ⑨ 製造者名及び受注者名
- ⑩ 製造年月及び製造番号

取付け箇所	表示の種類
高圧盤 表扉	①、②、NP
〃 裏扉	NP
低圧盤 表扉	NP
電気室入口 フェンス入口	③

※銘板の仕様については施工標準 5 - 2 の 4 に準ずる。

NP（W=300mm, H=60mm）

また、盤扉裏面に単線結線図を貼り付けのこと。

①

非常電源専用受電設備
(消防用設備非常電源)

(W=300mm, H=100mm)

②

高電圧
変電設備

(W=300mm以上、H=225mm以上)
JIS C 4620による

③ (一般用)

関係者以外
立入禁止

高圧
危険

赤文字とする

(W=120mm、H=225mm)

③ (小学校用)

い は あ
け い ぶ
ま っ な
せ て い
ん は か
! ら

赤文字とする

(W=300mm, H=600mm)

③ (その他)

高圧 危険

関係者以外立入禁止

赤文字とする

(W=300mm, H=225mm)

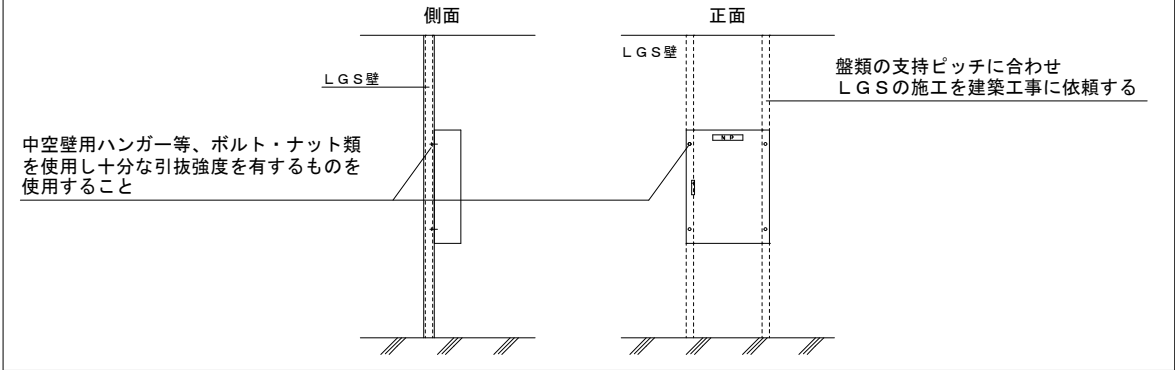
(1) L G S 壁の盤類取付

標準的な L G S 壁の盤類取付を下記に示す。

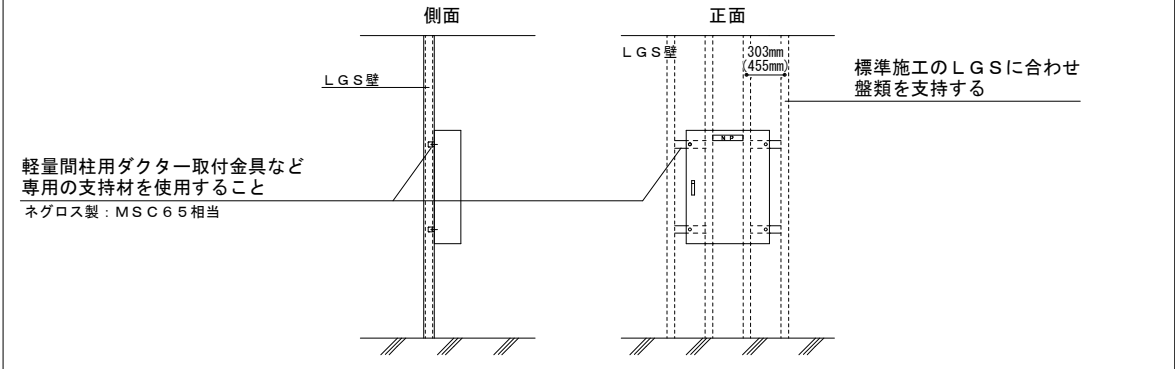
- ① 施工の可否については、事前に施工図および耐震計算書を提出し、監督員と協議の上決定すること。
- ② ボードのみに荷重をかける支持方法は禁止とする。（自立盤の転倒防止用支持含む）
- ③ L G S 壁への取付に懸念があるものについては、建築担当と協議の上で、下地に補強を施すこと。

L G S 壁の盤類取付 参考図

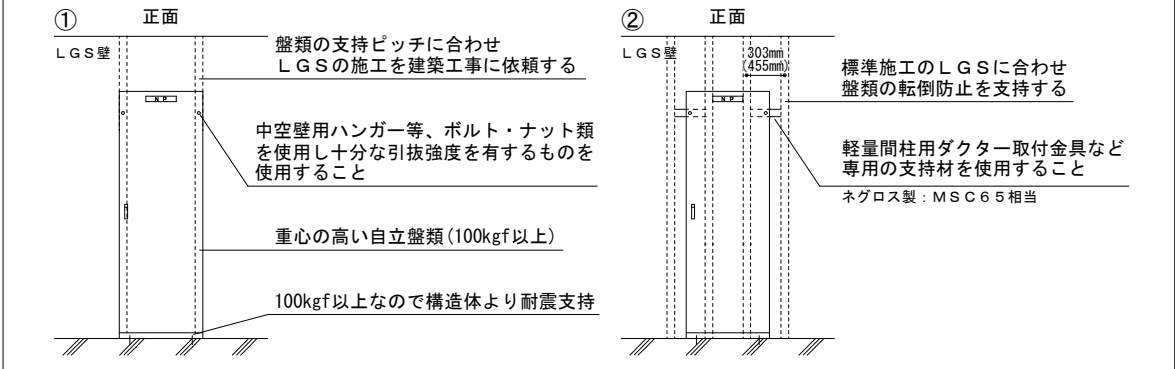
① 盤類の支持ピッチに合わせ L G S の施工をする場合



② 標準施工の L G S に盤類を支持する場合



応用例) 重心の高い自立盤の転倒防止



施工標準	盤類	キュービクル工場検査チェックリスト（１）	7-13
------	----	----------------------	------

1 外観構造

チェックリスト		判 定
①	外形寸法、板厚は承諾図どおりか。	良 否
②	盤名称NPは承諾図どおりか。	良 否
③	扉表面に「変電設備」「非常電源専用受電設備」の表示板が取り付けられているか。	良 否
④	扉内面に施工者銘板、キュービクル定格表示板は取付けられているか。	良 否
⑤	扉内側にパッキンが取り付けられているか。	良 否
⑥	扉等取付け、固定部にガタつきはないか。	良 否
⑦	扉は3点支持になっているか。扉当たり部は、塗装防護措置が施してあるか。	良 否
⑧	鍵は承諾図どおりか。施錠は確実にできるか。	良 否
⑨	電圧計、電流計、漏電リレー、切替えスイッチ、MCB等適切な表示がされているか。またMCBには裏面にも用途表示が取付けられているか。	良 否
⑩	吸気、排気部に防虫SUSネットが取り付けられているか。	良 否
⑪	耐震計算書は提出しているか。また、アンカーボルト穴のサイズ及びピッチは、承諾図及び耐震計算書に記載されているとおりになっているか。	良 否
⑫	配管立ち上がり部（高低圧ケーブル用）開口寸法、位置は承諾図どおりか。	良 否
⑬	高圧・低圧ケーブル支持スペースは十分あるか。（端末処理ができるか）	良 否
⑭	LBS操作部、背面扉内部に高圧感電防護措置を施してあるか。	良 否
⑮	防水構造、防鼠、防鳥構造に問題はないか。	良 否
⑯	塗装仕様および色は指定どおりか。	良 否
⑰	塗装ムラ、傷はないか。	良 否
⑱	塗装膜厚は規定値以上あるか。（測定点：盤4隅、中央を含む5点以上）	良 否
⑲	図面入れ、予備品収納部は、安全な位置に取り付けられているか。	良 否
⑳	全ての扉が他の扉・換気扇と干渉せずに開閉することができるか。	良 否

2 機 器

チェックリスト		判 定
①	高圧機器類は、承諾図どおりの定格、仕様か。	良 否
②	配線用遮断器類は、承諾図どおりの定格、仕様か。（フレーム、トリップ、遮断電流）	良 否
③	計器、スイッチ、表示灯類は、承諾図どおりの定格、仕様か。	良 否
④	LBSには相間バリア（4枚）が取り付けられているか。	良 否
⑤	変圧器1次、2次、高圧コンデンサ1次端子の充電部に保護カバーが取付けられているか。変圧器の銘板が扉裏面に取付けられているか。	良 否
⑥	変圧器には防振ゴムおよび耐震ストッパーが取付けられているか。	良 否
⑦	有圧換気扇に防火ダンパーが取付けられているか。	良 否
⑧	動力変圧器2次側以降耐火ケーブルまたは銅バーになっているか。	良 否
⑨	LBS、PC用ヒューズ類（予備共）は、製造年月、定格電流の表示が取付けられているか。扉裏面にも表示されているか。	良 否 良 否
⑩	ヒューズ、リレー等メンテナンスの容易な場所に取付けられているか。	良 否
⑪	LBS操作用フック棒、保守点検用コンセントは使い易い位置に取り付けられているか。	良 否
⑫	有圧換気扇の位置及び温度センサの位置は適切か。	良 否
⑬	マルチメーターの電流超過警報設定値（トランス定格電流×110%）はマルチメーター下部にテプラ等で表示しているか。	良 否

作 成	S 5 7 . 2	改 正	R 2 . 6	改 正	R 3 . 6	
-----	-----------	-----	---------	-----	---------	--

施工標準	盤類	キュービクル工場検査チェックリスト（２）	7－14
3 機能			
チェックリスト			判定
① 耐圧試験は良好か。			良否
② 保護継電器（漏電リレー、MDA等）の動作試験は良好か。			良否
③ シーケンス試験は良好か。特に、有圧換気扇はどの扉を開けても停止するか。			良否
④ 警報表示回路は良好か。			良否
⑤ 有圧換気扇の温度スイッチによる自動運転は良好か。			良否
4 その他			
チェックリスト			判定
① 手直し完了予定日の確認。			良否
② 搬入予定日の確認および重機手配の有無。			良否
③ 工場検査報告書の提出日の確認。（工場検査から1週間以内）			良否
作成	S 5 7 . 2	改正	R 3 . 6
改正			

施工標準	盤類	標準品キュービクルチェックリスト	7-15
------	----	------------------	------

・標準品キュービクルはJIS 4620（キュービクル式高圧受電設備）を準拠とするが、下記内容について満たすよう施工すること。

※工場検査を行わない場合、「1 承諾時」の内容についてキュービクル製造者に必ず確認すること。

1 承諾時

チェックリスト	判定
① トランス二次側～配線用遮断器・漏電遮断器間の幹線ケーブルは、ケーブルがたるまないよう1点以上の支持がとれているか。	良 否
② 非常電源専用受電設備の場合動力変圧器二次側以降耐火ケーブルまたは銅バーになっているか。	良 否
③ 接地端子は、低圧盤（電灯盤・動力盤）下部に設置されているか。	良 否
④ 砂埃が多い場所にキュービクルを設置する場合、砂埃対策の給気ガラリ（フィルター付）は設置しているか。	良 否
⑪ 耐震計算書は提出しているか。また、アンカーボルト穴のサイズ及びピッチは、承諾図及び耐震計算書に記載されているとおりになっているか。	良 否
⑥ 配管立ち上がり部（高圧ケーブル用）開口寸法、位置は現況調査どおりか。	良 否
配線用遮断器類設置面は、現況調査どおりか。	良 否
⑦ 全ての扉が他の扉・換気扇と干渉せずに開閉することができるか。	良 否
⑧ 高圧機器類は、指定どおりの定格、仕様か。	良 否
⑨ 配線用遮断器類は、指定どおりの定格、仕様か。（フレーム、トリップ、遮断電流、電圧、極数）	良 否
⑩ 1φの配線用遮断器の電圧は指定どおりになっているか。	良 否
⑪ 計器、スイッチ、表示灯類は、指定どおりの定格、仕様か。	良 否
⑫ 変圧器には防振ゴムおよび耐震ストッパーが取付けられているか。	良 否
⑬ 故障表示窓、状態表示窓の記載内容及び設置位置は適正か。	良 否

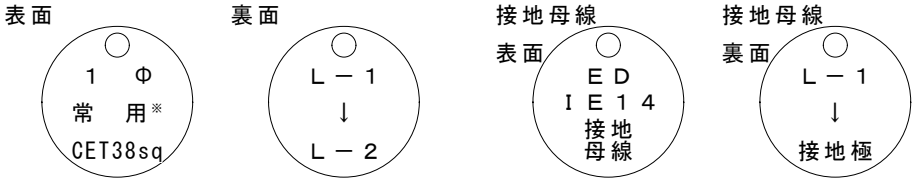
2 現場施工時

チェックリスト	判定
① 高圧ケーブルの端末処理施工者銘板は取り付けられているか。	良 否
② マルチメーターの電流超過警報設定値（トランス定格電流×110%）はマルチメーター下部に表示されているか。	良 否
③ 単線結線図は扉裏面に取り付けられているか。	良 否
④ SOGがキュービクル内に設置されている場合に、PASの機器銘板は取り付けられているか。 （SOGがキュービクル外の場合はSOG収納箱へ取り付けられているか。）	良 否
⑤ トランスの機器銘板は取り付けられているか。	良 否
⑥ 進相コンデンサ、リアクトルの機器銘板は取り付けられているか。	良 否
⑦ LBS、PC用ヒューズ類（予備共）は、製造年月、定格電流の表示が取付けられているか。扉裏面にも表示されているか。	良 否
⑧ 分割搬入等で盤間を現地組立している場合、コーキング等の防水処理ができていますか。	良 否

作成	R3. 6	改正		改正		
----	-------	----	--	----	--	--

1 盤内幹線ケーブル及び電線の表示は下記による。（例）

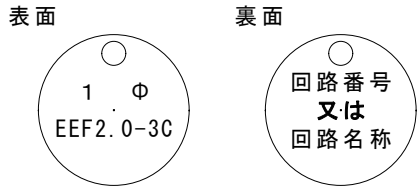
※ 必須項目・・・「用途」、「種別」、「線種」、「サイズ」、「径間」



※常用電源，非常用電源の区別があるときのみ

2 盤内分岐ケーブル及び電線の表示は下記による。（例）

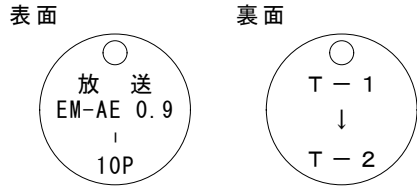
※ 必須項目・・・「種別」、「サイズ」及び「回路番号 又は 回路名称」



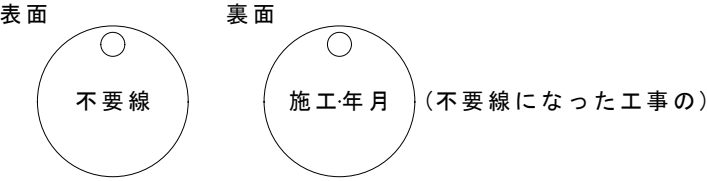
※プルボックス内は、回路番号のみでは判断できない場合があるため、盤記号も記載する。

3 端子盤内の電線及びケーブルの表示は下記による。（例）

※ 必須項目・・・「用途」、「線種」、「サイズ」、「径間」

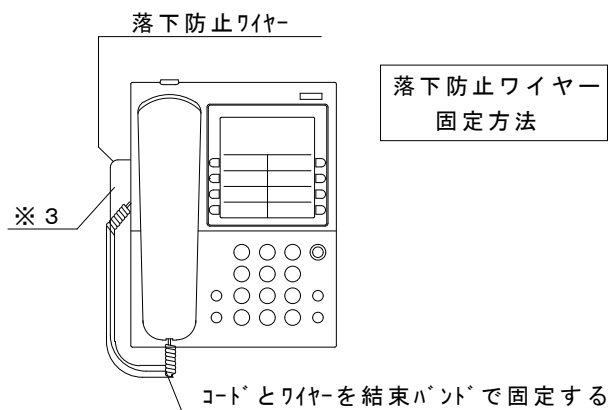


4 不要線に関する表示は下記による。



※ 丸札に油性インクの黒文字で表示する。
丸札のサイズは、記入文字数に応じたサイズを使用すること。

入口

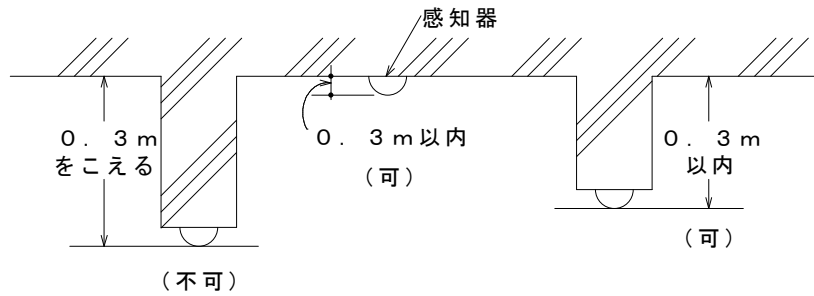


差動式スポット型感知器・定温式スポット型感知器・煙感知器を取り付ける場合は次の事項に留意する。

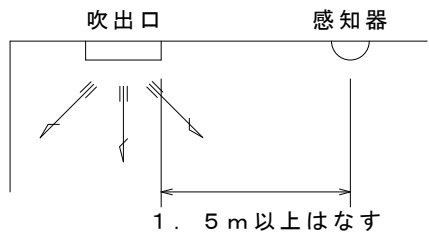
※記載無き内容については消防法に準拠し、施工するものとする。

◎差動式スポット感知器・定温式スポット感知器

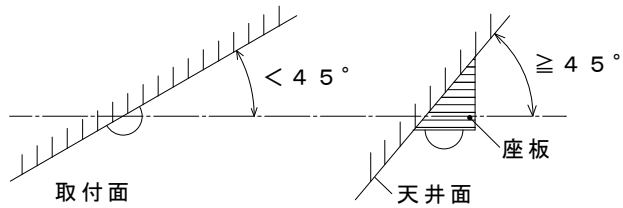
- ・感知器下端は、取付面(天井)から0.3m以内の位置に設ける。



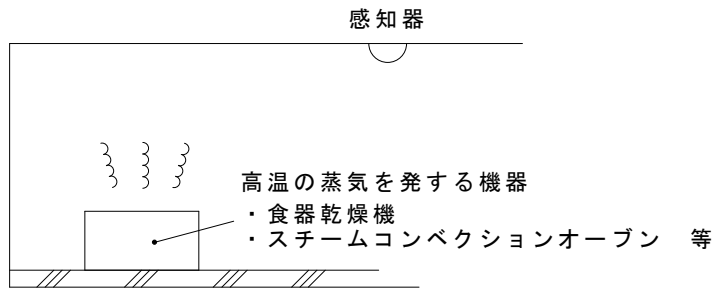
- ・換気口等の空気吹出口から1.5m以上離れた場所に設ける。
直接風が当たらない場所に設ける。

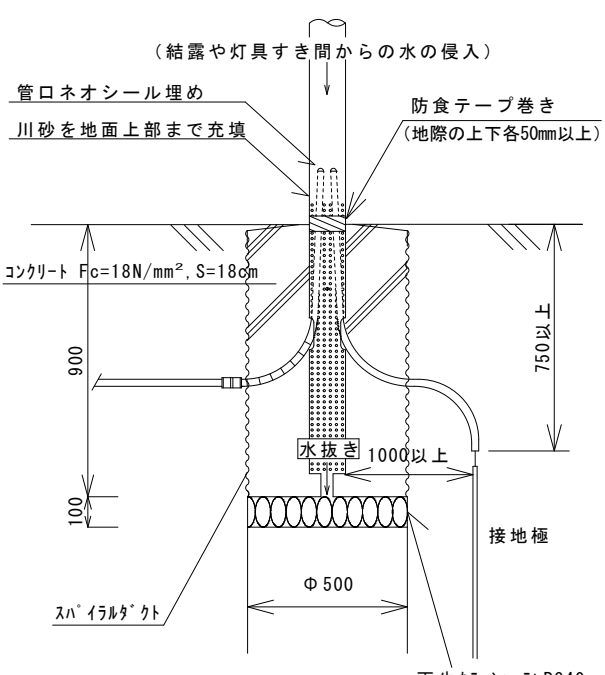
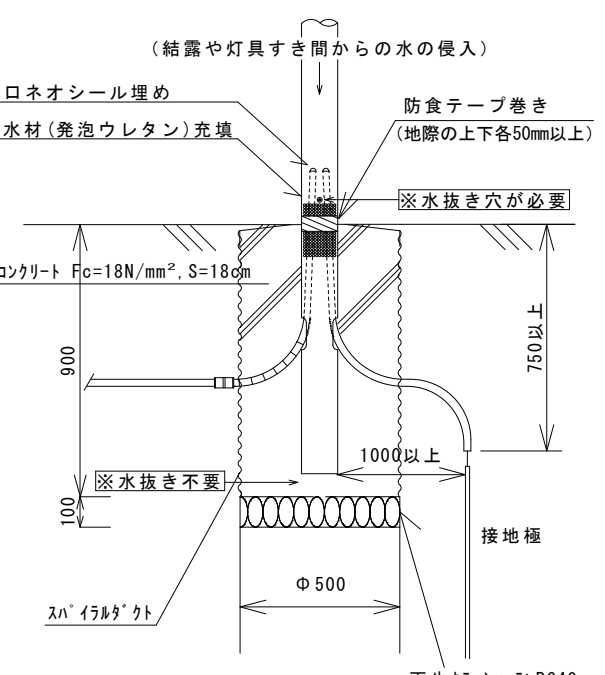


- ・感知器は取付面に対し45°以上傾斜させないようにする。45°以上の場合は座板等を用いる。



- ・高温の蒸気を発する機器の真上付近への感知器の設置は避ける。
また、定温式感知器の場合、公称差動温度が最高周囲温度と比較し適切であるか確認する。



施工標準	道路照明・防犯灯	共通事項（１）	9 - 1
1 ポール式基礎は、標準図によるほか下記による。（ベース式は発注図参照） （１）コンクリート：FC-18N/mm²以上 S-18cm以下 （２）水切り勾配をとること。またはコンクリート部を埋めること。 2 設置場所の状況に応じて、監督員と協議してポール内の施工方法を決定すること。 （１）一般的な土地の場合は、ポール内に川砂充填及び下部水抜きを設けること。（①参照） （２）水位の高い土地（水脈付近）の場合は、ポール内に止水材（発泡ウレタン）充填及びポールに水抜き穴を設けること。（②参照） 3 引き込み線の高さは、内線規程を遵守すること。 4 引込み線は水切りをする。 （１）地中引込みの場合、配管にパテ詰めする。 （２）架空引込みの場合、円をとり、引込口より水が入らないように、パテ詰めをする。 5 ポールには接地端子を設け、ポール、灯具および電源装置には接地を取ること。 6 ポール内配線は丸札にて表示する。 7 ポール仕様が熔融亜鉛メッキ仕上げで、特記なき場合はHDZ45とし、証明書を添付する。 8 自動点滅器を設置する場合は、設置位置について監督員と協議すること。 9 ポールカバーの取り付けネジはSUS304とする。 10 接地標識を設置しない場合は、ポール内ジョイントボックス表面にテブラ等で施工年月日、接地種別、接地抵抗値、接地方向を表示すること。			
①一般的な土地の場合  （結露や灯具すき間からの水の侵入） 管口ネオシール埋め 川砂を地面上部まで充填 防食テープ巻き（地際上下各50mm以上） コンクリート FC=18N/mm², S=18cm 900 100 1000以上 水抜き Φ 500 接地極 スハ'イラダ'クト 屋外灯姿図 再生クラッシャーランRC40		②水位の高い土地（水脈付近）の場合  （結露や灯具すき間からの水の侵入） 管口ネオシール埋め 止水材（発泡ウレタン）充填 防食テープ巻き（地際上下各50mm以上） コンクリート FC=18N/mm², S=18cm 900 100 1000以上 ※水抜き穴が必要 ※水抜き不要 Φ 500 接地極 スハ'イラダ'クト 屋外灯姿図 再生クラッシャーランRC40	
作成	S 5 7 . 2	改正	R 2 . 6
改正	R 3 . 6		

- 1 接地工事も含め、各工事箇所毎に撮影を行い、工事写真も工事箇所毎にまとめること。
- 2 防犯灯照明器具等、同一型式の材料が多数ある場合、材料写真はひとまとめでもよいが、必ず梱包より1個は取出して実物を撮影すること。
- 3 工事中に変更があった箇所は、完成図書に反映させること。
- 4 安全ミーティング（ＴＢＭ、ＫＹ）の実施および記録、写真の撮影を行うこと。
- 5 建設業の許可証、建設業退職金共済制度、労働災害保険の成立、これらの写真撮影をすること。
- 6 作業時に道路使用許可証を携帯し、完成図書に保存のこと。
- 7 工事看板を立てることを基本とする。工事看板のサイズは、監督員と協議すること。
工事区間がはっきりしている場合、看板は車に立てかけること。
- 8 交通整理員の配置を監督員と協議すること。
建柱車が掘削する箇所には、交通整理員を配置し、安全管理を徹底すること。
監督員に、交通整理員の計上した人数を連絡すること。
検査時に交通整理員集計表及び警備日報の写しを提出すること。
器具取付時は2人以上で、安全対策（赤いコーンなど）をして、互いに整理すること。
- 9 防犯灯、LED道路灯（水銀灯100W相当）の高さは、道路面～4.7m程度に施工すること。
上記以外の道路照明灯の高さは、設計図参照のこと。
- 10 LED道路灯（水銀灯100W相当）の照明器具に、角度調節金具を使用した場合、
監督員と協議し、道路幅に応じて照明の取付角度を調整すること。

[LED道路灯（水銀灯100W相当（共架アーム無し）） H=4.7m程度]

道 路 幅 員	傾 斜 角 度
～3.0m 程度	15度程度
3.0m～5.0m 程度	25度程度

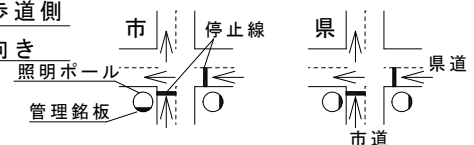
- 11 照度測定結果を、完成図書に入れる必要はない。
ただし、稲作・畑作光害（障害）が懸念される場所は、照度測定を行い、監督員に報告すること。
- 12 バックホウ等の工作機を使用する場合は、低騒音・低振動タイプを使用すること。
工事写真では、低騒音・低振動のマークを撮影すること。
- 13 管理銘板の取付け位置は、道路面～2500mmを基準とする。
ただし、施工が困難な場合、以下の優先順位で施工すること。

- ① 2500mmより上に施工
- ② 2500mmより下に施工
- ③ 2500mmで左右のどちらかに施工

取付向きについては以下の通りとするが、場所によっては監督員と向きを協議すること。

・道路照明・・・市道：停車する車から見える向きかつ歩道側

県道：県道の進行方向の車から見える向き



・防犯灯・・・歩道側（歩道が整備されている場合、歩行者から見える向きに取付）

14 架空電線の高さは、内線規程を遵守すること。

【参考】架空電線の高さに関する法規等（低圧）（単位：m）

条件	法規等	内線規程2200-6表 上部最小離隔距離
道路を横断する場合	6.0	(3.0)
道路と並行する場合	5.0	(2.5)

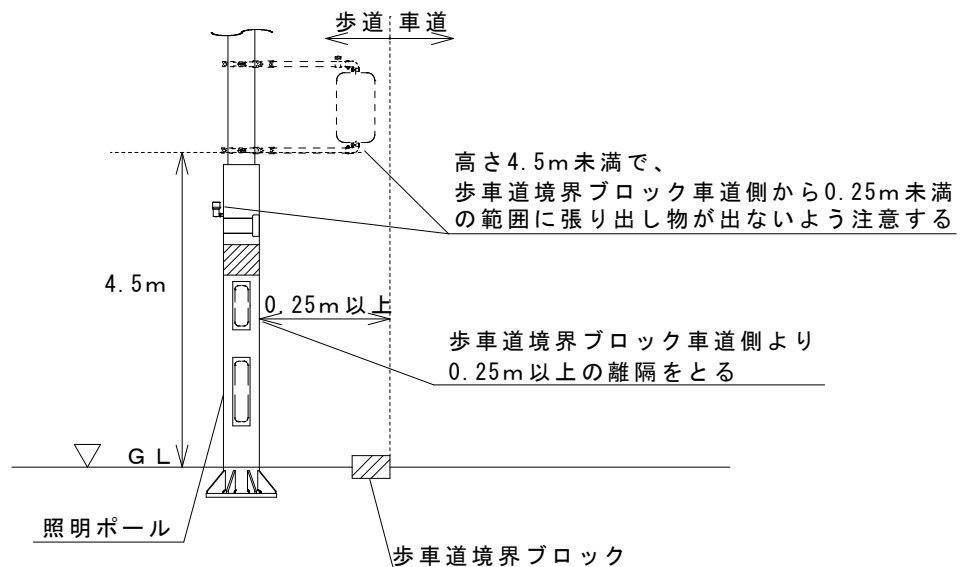
※（）内は技術上やむを得ない場合かつ交通に支障のおそれがないとき

15 自立型照明ポールのベースプレートとアンカーボルトはダブルナットにより固定し、緩み止め措置を施す。

16 照明ポール、基礎

- ・照明ポール設置位置について、車両や歩行者などの動線を十分考慮して施工すること。
- ・高さ調整後、ベースプレートと基礎の間に隙間ができる場合は、無収縮モルタルにて隙間を埋めること。
- ・歩車道境界ブロックから照明ポールの離隔は、倉敷市道路占用許可基準に基づき0.25m以上とする。
- ・歩道内で、歩車道境界ブロックから0.25m未満の範囲に機器を設置する場合は、車道の建築限界（4.5m）以上の高さに機器を設置すること。
- ・照明ポール基礎が別途工事により施工される場合、別途工事業者と必ず下記①～③の調整を行い、歩車道境界ブロック車道側より0.25m以上の離隔がとれていることを事前に確認すること。

①事前協議 ②施工図確認 ③現地基礎施工時立会



17 その他

- ・光害による近隣住宅、田畑、河川などへの影響が予想される場合、監督員と協議の上、必要に応じてルーバーを設置すること。

1 道路照明・防犯灯工事において特記なき場合、下記の管理者銘板を取付ける。

材 質：アルミ製 t=0.5mm 文 字：丸ゴシック

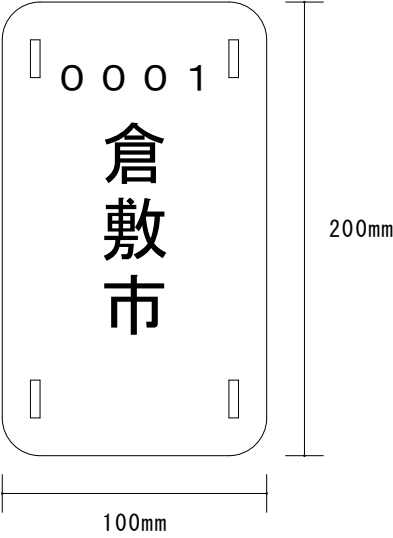
（１） コンクリート柱及び自立鋼管柱には、ステンレスバンドにて取付ける

（２） ありが灯のスポンサー名板の取付けは、下記による。

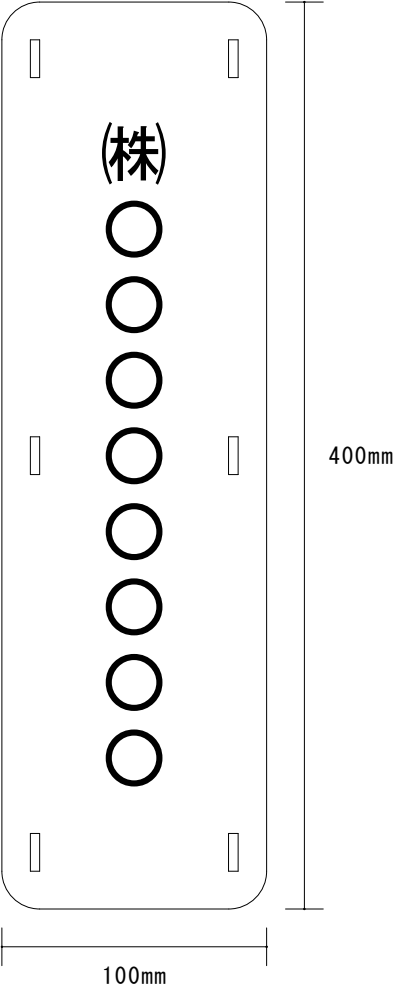
自立柱形：自立柱にステンレスバンドにて取付ける。

共架形 ：アームの安定器収納部の蓋にリベット等にて取付ける。

①道路照明灯



③ありが灯



②防犯灯



- 道路照明工事（道路管理課以外）における管理者銘板の仕様は特記なき場合、下記による。
- 取付けは、裏面周囲を両面テープ等で張りつけた上にバンド等で固定するなど、安全性を考慮した取付けとする。



<仕 様>

材 質：SUS304又はアルミ

文 字：丸ゴシック

印 字：文字は薬品腐食による凹字とし
黒エナメルで墨入れする。

防 錆：防錆処置とし未記載箇所打刻後、
全面に樹脂塗料吹付けのこと。

管理番号：管理番号その他未指示事項は、
監督員の指示により打刻する。

その他

折り曲げ型

ステンレスバンド止めの場合は
長穴とする。

参考資料	道路照明・防犯灯	写真の撮り方	9 - 6
------	----------	--------	-------

[着工前・完成写真の共通事項]

- ・電柱の全景（柱全体が入ること）、及び周辺状況がわかるように撮影すること。
 - ・極力、電柱を背にして斜め45度から撮影すること。
- ただし、安全第一を考え、交通状況に応じて撮影角度を変更すること。

[着工前写真]

- ・電柱の全景（柱全体が入ること）、及び周辺状況がわかるように撮影すること。
 - ・極力、電柱を背にして斜め45度から撮影すること。
- 完成写真帳に入れるために黒板は、無しとする。
- ・極力、他の電柱（照明柱）が映らないように撮影すること。
 - ・1枚でよい。

[完成写真]

- ・電柱の全景（柱全体が入ること）、及び周辺状況がわかるように撮影すること。
- ・点灯状況の全景がわかるような写真を撮影すること。
- ・着工前と同じ角度の斜め45度から撮影すること。及び逆の斜め45度から撮影すること。
- ・同上が逆光の場合、柱の正面からでもよい。極力、柱全体を入れること。
- ・管理者銘板と電柱番号（中国電力及びNTT番号）を入れた正面の写真を撮影のこと。
- ・極力、他の電柱（照明柱）が映らないように撮影すること。

[道路管理課提出用]

- ☐ 電子データ (600×800)
- ・道路管理課が防犯灯・道路照明灯の施工位置を課内で管理する為。
- ☐ 9-8・9の6枚セットをデータホルダに入れて、タイトルを道路照明番号または防犯灯の番号をつけて整理する。

[NTT提出用]

- ☐ 着手前及び共架した照明の全景写真 L版サイズ
- 道路管理課が、NTTに着工後の報告をする為。
- ☐ 道路管理課提出と同じ、9-8・9の6枚セットでよい。

[県提出用]

- ☐ 着手前及び共架した照明の全景写真 L版サイズ
- 道路管理課が、県民局に着工後の報告をする為。
- ☐ 道路管理課提出と同じ、9-8・9の6枚セットでよい。

[国土交通省提出用]

- ☐ 道路管理課提出と同じ、次項の6枚セット及び以下の写真。
- ＜地下掘削を伴うもの＞
- ☐ 工事着手前の路面写真
 - ☐ 地下埋設深さが確認できる写真
 - ☐ 舗装厚が確認できる写真
 - ☐ 舗装後の状況が確認できる写真(掘削部分すべて)
 - ☐ 実施した保安施設（工事看板等）が確認できる写真
- ＜地下掘削を伴わないもの＞
- ☐ 工事着手前の路面写真
 - ☐ 工事完了後の写真(どの物件を設置したのかを確認できるもの)
 - ☐ 実施した保安施設(工事看板等)が確認できる写真
- ＜工事中の段取り＞
- ☐ 毎月定例会議に出席
 - ☐ 工事規制情報の登録を行うこと(公設18フォルダー参照)

作成	H19.11	改正	H24.10	改正		
----	--------	----	--------	----	--	--

・自立ポール・共架の両方共、以下の7点セットとする。

[着工前]



[取付後]
1 枚目
着工前と同様の
向きから撮影



[取付後]
2 枚目
着工前と反対の
向きから撮影



参考資料	道路照明・防犯灯	完成写真の撮り方（２）	9－8
[点灯前照明器具]			
[管理銘板]			
柱は縦、画像は横がよい			
[点灯中照明器具1]			
作成	H 1 9 . 1 1	改正	H 2 4 . 1 0
		改正	

[点灯中照明器具2]
点灯中照明器具の
全景がわかるよう撮影
(完成写真のみ)



施工標準		道路照明・防犯灯		チェックポイント		9－10	
項 目		チェックポイント		チェック			
照 明 器 具	灯具の色とポールの色が一致しているか。(指定色の場合)	☐ OK	☐ NG				
	灯具の形式が設計と同一のものか。	☐ OK	☐ NG				
	電源装置の形式と灯具が一致するか。	☐ OK	☐ NG				
	電源装置の電圧が設計と同一のものか。	☐ OK	☐ NG				
	電源装置のリード線の長さは700mm以上あるか。	☐ OK	☐ NG				
	自動点滅器のロックナットはSUSになっているか。	☐ OK	☐ NG				
	ポール内ジョイントボックスはLED専用か。	☐ OK	☐ NG				
	ポール内ジョイントボックスに送り用盲コネクタを用意しているか。(自立ポールのみ)	☐ OK	☐ NG				
	ポール内ジョイントボックスのコネクタはケーブルサイズに適合したものになっているか。	☐ OK	☐ NG				
	電源装置の始動電流は考慮されているか。	☐ OK	☐ NG				
ポール・アーム	引込用ニップルの取付方向は、引込線方向になっているか。	☐ OK	☐ NG				
	自動点滅器取付ニップル方向は、灯具の光影響を受けない位置になっているか。	☐ OK	☐ NG				
	蓋にはSUS鎖が付いているか。	☐ OK	☐ NG				
	蓋の向きは点検しやすい方向になっているか。	☐ OK	☐ NG				
	ベースプレートの大きさは設計通りか。(自立)	☐ OK	☐ NG				
	ベースプレートのボルト穴のピッチはアンカーボルトピッチと同一か。	☐ OK	☐ NG				
	地中配管がポールの内径に納まるか。(自立)	☐ OK	☐ NG				
	安定器取付ボルトのピッチは取付ける安定器のピッチと同一か。	☐ OK	☐ NG				
	安定器の取付は上下2点止めになっているか。	☐ OK	☐ NG				
	ポール内ジョイントボックスの取付が可能か。	☐ OK	☐ NG				
	ポール内アームの長さ形状・材質は設計と同一のものか。	☐ OK	☐ NG				
	ポール内側まで、溶融亜鉛メッキ塗装(HDZ55)ができているか。	☐ OK	☐ NG				
アンカーボルト	アンカーボルトの材質・サイズ・径は設計通りか。	☐ OK	☐ NG				
	アンカーボルトのピッチはベースプレートのピッチと同一か。	☐ OK	☐ NG				
そ の 他	引込柱に関する基準-内線規程2205節『引込小柱などの施設』(P180～)を満たしているか。	☐ OK	☐ NG				
	道路照明に関する基準-内線規程3575節『低圧屋外照明施設』P592を満たしているか。	☐ OK	☐ NG				
	引込柱に関する基準-内線規程 資料2-2-4『引込小柱などの標準施工図例』(P823)に準じた施工となっているか。	☐ OK	☐ NG				
作 成	H 1 9 . 1 1	改 正	H 2 4 . 1 0	改 正	H 2 5 . 5		

施工標準	太陽光発電設備	共通事項	10-1		
〔耐震施工〕 ・太陽光発電設備は「重要機器」の扱いとして、施工前に耐震計算を行うこと。計算により求めたアンカーボルトの材質、工法、ボルト径、ボルト 埋込長さ、本数、トルク値が全てわかるように写真撮影を行うこと。また、アンカー打設の各工程についても全て写真撮影を行うこと。 〔接続盤、パワーコンディショナ〕 ・系統図、平面図（回路と対応する太陽光パネルが分かるもの）を接続盤又はパワーコンディショナ内に入れること。 〔継電器類〕 ・地絡過電圧継電器（OVGR）、逆電力継電器（RPR）などの継電器試験を検査前に必ず実施すること。 〔表示装置〕 ・幼稚園などは児童の年齢に合わせた表示内容とする。 〔太陽光発電コンセント〕 ・太陽光発電コンセントは緑色とし、取扱表示パネル（停電時のみ使用可など）を取り付けること。 … 施工標準 1-5「用途表示」参照 ・太陽光発電コンセントを使用する際に、手動操作が必要な場合は、操作マニュアルを取り付けること。 〔工事写真〕 ・防水層や屋根材に穴を開けていないことが分かるように、写真撮影を行うこと。 （メーカー指定の施工方法が分かる工程写真など） ・陸屋根設置の場合、角度が分かる写真を撮影すること。 〔完成図書〕 ・実際に納入する機器重量が構造計算上問題ないことを確認の上、機器完成図に明記すること。 ・耐風圧強度計算書及び耐震計算書を完成図書に入れること。 〔その他〕 ・陸屋根設置の場合、防水及び基礎工事は建築工事とする。 ・既存スラブを改修し、架台基礎を新設する場合は、基礎詳細図を作成し、建築担当者の確認を得ること。					
作成	H29.6	改正		改正	

1 耐震クラスの適用

(1) 適用条件

地震時および地震後の機能確保又は早急な機能回復等を考慮し、建築物及び設備機器等の重要度に応じて耐震クラスを適用する。（耐震クラス：S・A・B の3種類）

(2) 適用施設の分類

建築物の分類	対象施設	耐震安全性
災害応急対策活動に必要な施設	本庁（市役所） 各支所・出張所 消防署関連施設 市民病院 保健所	特定の施設
避難所および安全性確保が特に必要な施設	倉敷市地域防災計画 にて避難所と位置 付けた学校・公民館等	
多数の者が利用する施設	文化施設 体育施設 図書館 給食調理場 公営住宅 等	
その他施設	避難所として位置付けていない施設で、上記施設に該当しない施設	一般の施設

(3) 耐震クラス適用例

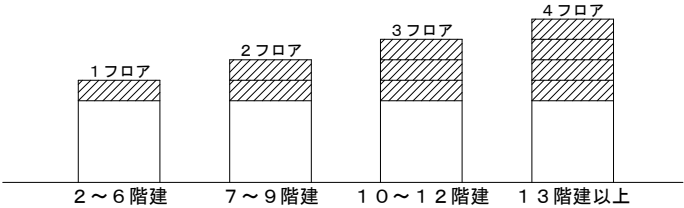
			建築物の耐震安全性	
			特定の施設	一般の施設
機器の重要度	重要機器	※受変電・発電・蓄電池・防災設備の機器類および配管配線とする。	S	A
	一般機器	※重要機器以外とする。	A	B

※機器の重要度に関しては、事前に監督員と協議をおこなうこと。

2 設置場所

(1) 設置場所の定義

上層階とは、下図の斜線の部分  を示す。



注）天井階（上階の床より）より支持される機器は、上階の耐震クラスを適用する。

注）中間階とは地階・1階・上層階を除く階

(2) 地域係数

耐震計算に用いる地域係数(Z)は原則として、1.0とする。

（出典）

官庁施設の総合耐震・対津波計画基準及び同解説（令和3年版）
 建築電気設備の耐震設計・施工マニュアル（改訂第2版）
 照明器具の耐震設計・施工ガイドライン（2014年版）
 東日本大震災による設備被害と耐震対策報告書（平成25年）

施工標準	耐震施工	ケーブルラック・配管等の耐震施工 (1)	11-2
------	------	----------------------	------

1 耐震支持の種類と適用

(1) 耐震支持の種類はS種・A種・B種の3種類とする。

(2) 耐震支持の適用は下記による。

耐震クラスS種

電気設備工事 設置場所	電気配管・ダクト バスダクト	ケーブルラック
上層・屋上・塔屋	支持間隔 12m以内 に 1箇所、S種 を設ける。	支持間隔 6m以内 に 1箇所、S種 を設ける。
中間階	支持間隔 12m以内 に 1箇所、A種 を設ける。	支持間隔 8m以内 に 1箇所、A種 を設ける。
地階・1階		

耐震クラスA種またはB種

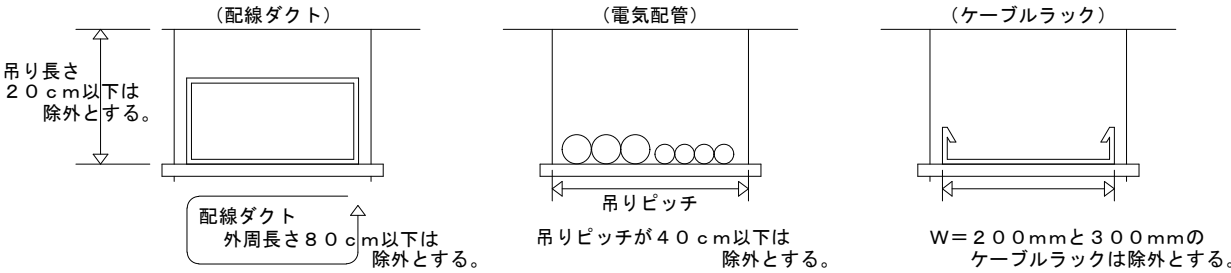
電気設備工事 設置場所	電気配管・ダクト バスダクト	ケーブルラック
上層・屋上・塔屋	支持間隔 12m以内 に 1箇所、A種 を設ける。	支持間隔 8m以内 に 1箇所、A種またはB種 を設ける。
中間階	支持間隔 12m以内 に 1箇所、A種またはB種 を設ける。	
地階・1階		支持間隔 12m以内 に 1箇所、A種またはB種 を設ける。

また、支持材の選定および形状は「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」による。

(3) 適用除外項目

以下のいずれかに該当する場合は耐震支持の適用を除外する。

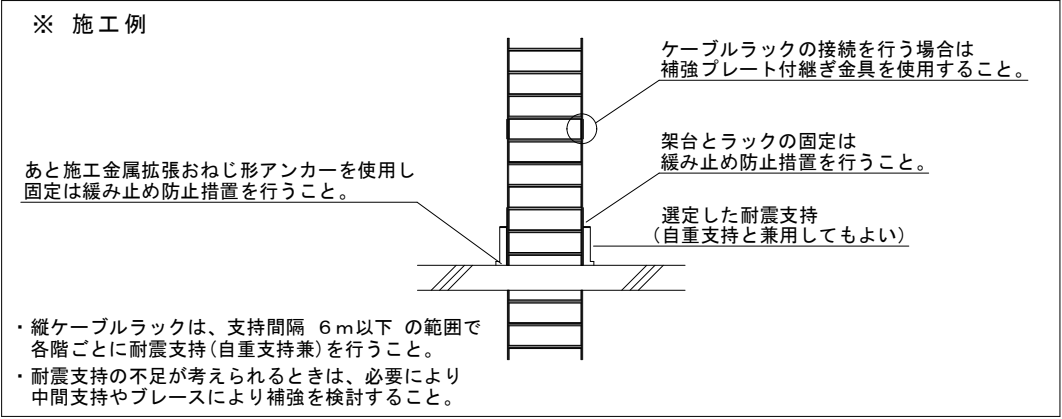
- φ82以下の単独配管
- 周長80cm以下の電気配管、配線ダクト
- 600A以下のバスダクト
- 吊り長さ20cm以下
- W=400mm未満のケーブルラック



注) 上記項目は耐震支持は除外とするが、振止めの施工は堅固におこなうこと。

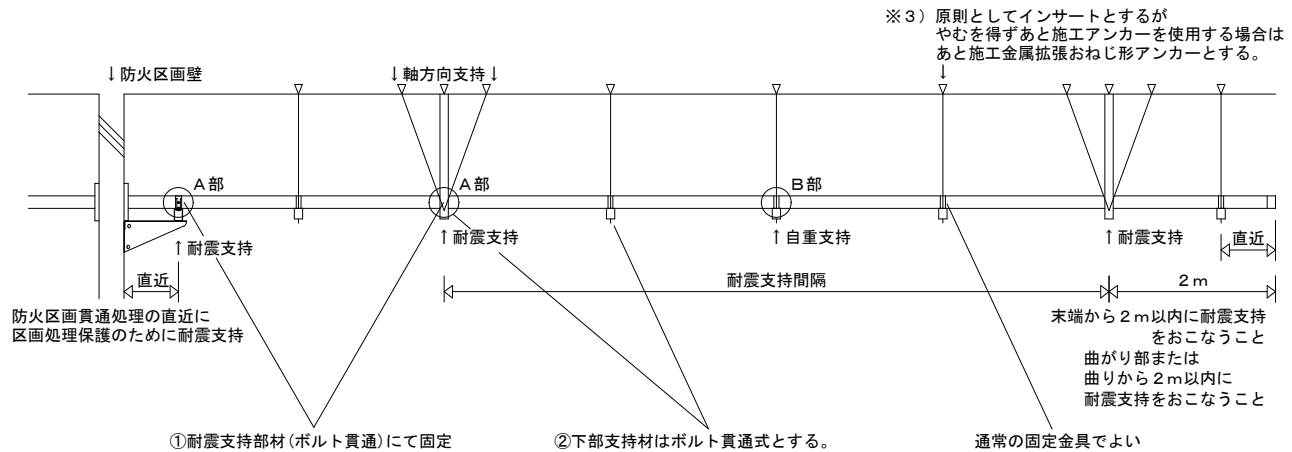
2 耐震支持の部材と施工

(1) 縦ラック等の耐震施工の部材と施工を確認する。



作成	H29.6	改正		改正		
----	-------	----	--	----	--	--

(2) 横引きラック等の耐震施工の部材と施工を確認する。

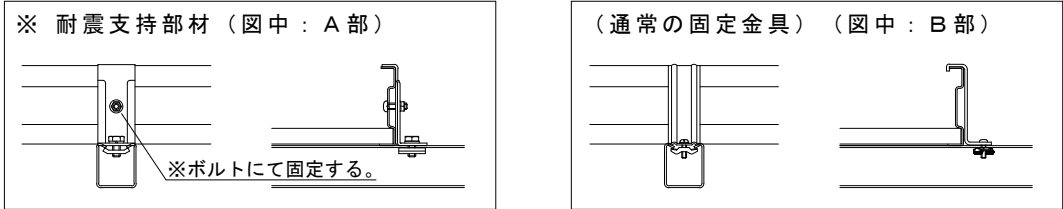


(3) 「建築設備耐震設計・施工指針2014年版」をもとに以下の項目等の耐震施工をおこなう。

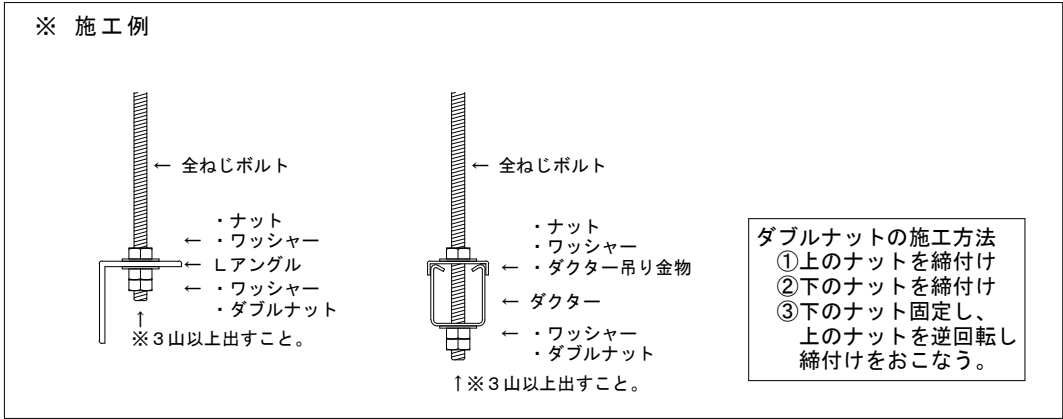
- ① 耐震支持間隔および設置位置を確認をする。
- ② 使用する耐震の吊り材および斜材を選定する。
- ③ 横引き配管等の末端および曲りから2m以内(または曲がり部)には、耐震クラスによらず耐震支持を行う。
- ④ 防火区画貫通処理の直近では、耐震クラスによらず耐震支持を行う。

(4) 施工の注意点

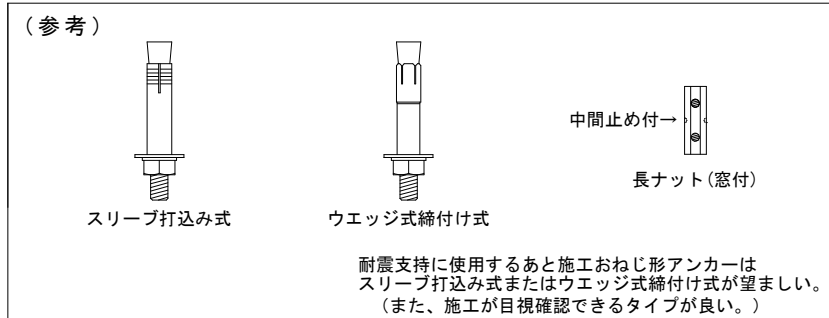
- ① ケーブルラックの耐震支持部の固定に使用する部材はボルト貫通式とする。



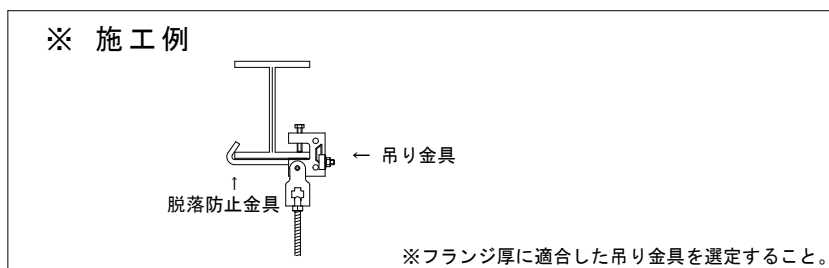
- ② ケーブルラック・配管等の下部支持材の施工例を下記に示す。



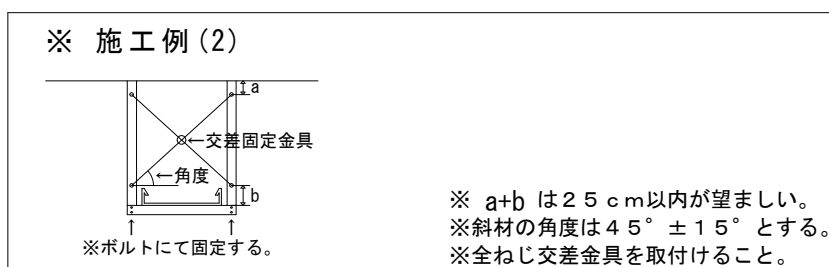
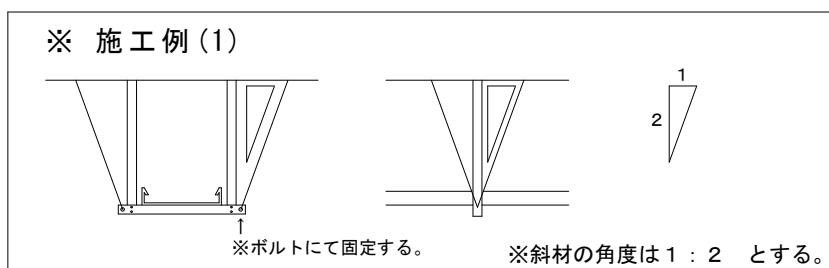
- ③ 耐震支持は原則としてインサートを使用することとするが
やむを得ずあと施工アンカーを使用する場合は、あと施工金属拡張おねじ形アンカー等とする。
また、吊り材(全ねじボルト)の延長をおこなう場合は、中間止め付および目視確認できるよう窓付きの高ナットを使用するものとする。



- ④ 鉄骨等の構造物より耐震支持をおこなう場合は荷重に応じた吊り金具を選定すること。
また、必ず脱落防止金具を取付けること。



- ⑤ 振止めに使用する斜材は自重支持吊りボルトと同等以上の強度の金属材を使用すること。
また、斜材の角度は施工例(1)が望ましいが、施工場所の都合等で施工例(2)としてもよい。
その場合に斜材を緊結する部材は締付け式とし、クリップ式は使用しない。



- ⑥ B種耐震支持において、吊り長さが1.5 mを超える場合の吊り材は形鋼を使用すること。
(耐震設計・施工指針 付表の選定表を超える場合は計算式により求めることとする。)

1 機器・器具等の耐震施工の適用

(1) 適用条件

設備機器の耐震支持は、原則としてアンカーボルトにて固定することとし、鉄筋コンクリート等の基礎および床・壁など構造体とみなせるもの(※注)に緊結すること。また配管等は過大な変位を生じないように支持することにより、接続部に損傷を生じないようにすることを原則とする。

(※注)耐震支持は軽量間仕切り壁・ALC壁・ブロック壁などの非構造部材の壁に固定することは避けること。

(2) 耐震計算・施工

- ① 3kgを超える機器類は、12-1 耐震クラス設置場所により耐震計算書を提出すること。
(メーカーにより耐震性能が確保されたものについては、そのことがわかる仕様書等の提出でよいものとする。)
- ② 計算により求めたアンカーボルトの材質・工法・ボルト径・埋込長さ・本数・締付けトルク値の確認ができるよう写真撮影をおこなうこと。
- ③ 締付け確認を行ったダブルナット等には、必ずマーキングを施すこと。
また、そのマーキングが目視確認出来ない場合には、必ず写真撮影をおこなうこと。

(3) ダブルナットの施工

- ① 下記の(1)を原則とするが、(2)～(4)による施工も良いものとする。
- ② ダブルナット施工である(1), (2), (4)については羽交い絞めを行うこと。
(ダブルナットの施工方法参照)
- ③ また施工完了後はマーキングを行うこと。

③ 施工例

(1)六角ナット2種+3種

(2)六角ナット2種+2種

(3)六角ナット1種+スプリングワッシャ

(4)六角ナット1種+1種

ダブルナットの施工方法

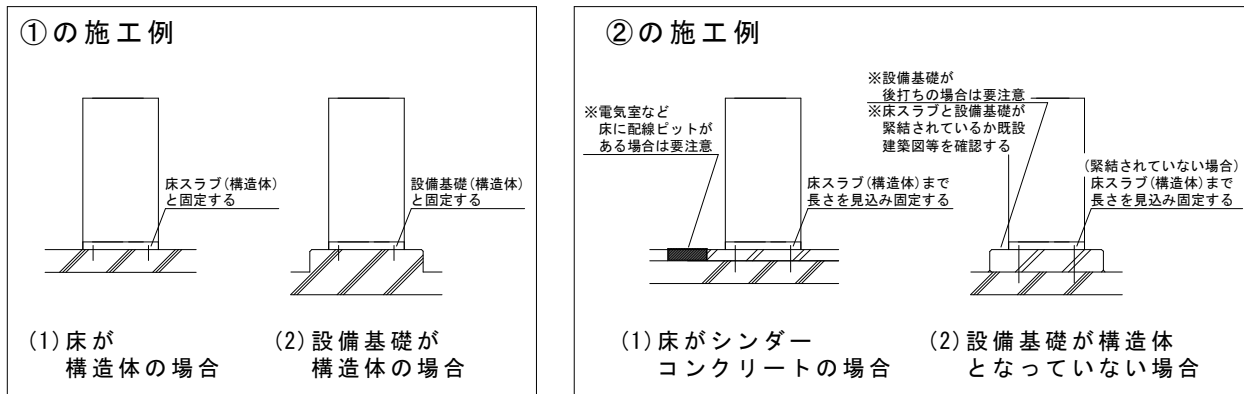
①下のナットを締付け ②上のナットを締付け
③上のナットを固定、下のナットを逆回転し締付けをおこなう。

(4) 天井吊り機器

- ① 自重支持の吊りボルトは当該機器に対して十分な強度のある材料を使用すること。
- ② 振止めに使用する斜材は自重支持吊りボルトと同等以上の強度の金属材を使用すること。
その場合に斜材を緊結する部材は締付け式とし、クリップ式は使用しない。
また振止めはX軸・Y軸、双方向に設けること。

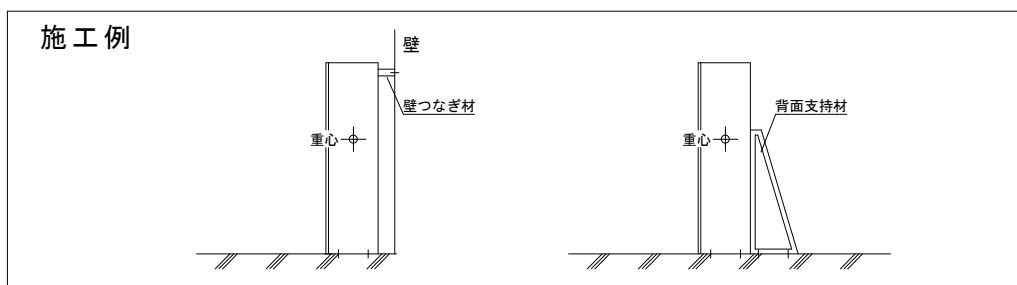
(5) 床据付機器

- ① コンクリート基礎においては、床スラブ（構造体）と十分に固定すること。
また基礎は、その上に配置された機器に加わる荷重を建物の床または梁へ確実に伝えるよう配置を検討すること。
- ② 鉄筋が入っていない無筋コンクリート（シンダーコンクリート）にアンカーを打設しないこと。
床スラブ（構造体）まで十分に固定すること。



(6) 盤類

- ① 盤等の耐震計算においては、盤とチャンネルベースおよびチャンネルベースと基礎等整合性の確認もすること。
- ② チャンネルベース穴の座面が水平でない場合（形鋼等）は、テーパワッシャーを使用しナットの締付面に均一に荷重がかかるようにすること。
- ③ 取付ボルトはナット取付後のねじ山数（3山以上）を確保すると共に、既定のトルク管理値で増し締めをおこなうこと。
- ④ 重心の高い自立盤
盤の縦横比と重心の高さによって、下部ボルトのみでは対応できない場合は頂部支持（壁支持）にて補うことも検討すること。
屋上などで頂部支持が不可能の場合は、背面支持を用いて対応すること。
（下部ボルトのみで対応できる場合でも、高さ1500mm以上、奥行き500mm未満の自立盤は頂部支持（壁支持）にて転倒防止措置をすることが望ましい。）



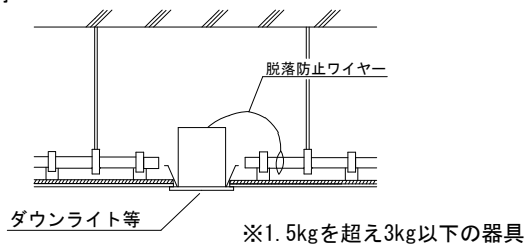
(7) 防振装置付機器

- ① 変圧器等に使用する防振ゴムは、一般的な振動を防止する機能と共に、地震力に耐えうる性能を有していること。
また防振ゴムには耐震ストッパを設け、たわみを制限すること。
- ② 機器と配管等との接続は端子部に荷重がかからないことを原則とする。
余長は電線等の太さ・重量等により異なるが、端子部分に電線の重量による外力がかかっても機能上支障のない長さとする。

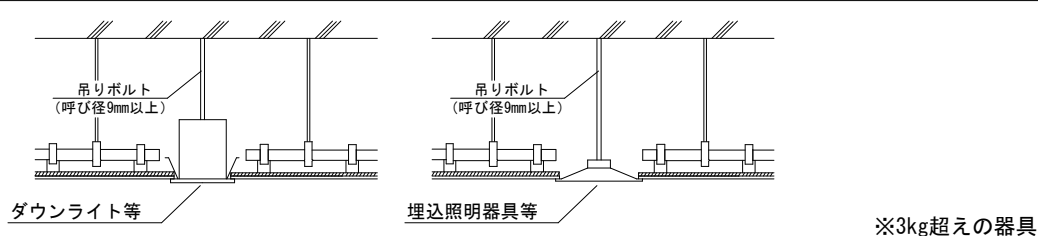
(7) 照明器具（スピーカー等の機器についても、本施工を準用する）

- ① 照明器具の耐震支持は「照明器具の耐震設計・施工ガイドライン（2014年版）」により、照明器具の重量に応じた安全率を用いた対応を行うこと。
- ② 軽量のダウンライト等の器具は天井面に取付けとしてよいが、器具重量が1.5kgを超え3kg以下の器具は、脱落防止ワイヤー（または落下防止機構）を備えた製品を使用すること。
脱落防止ワイヤーは、天井の野縁受け等に緊結し、電源ケーブルの余長より短くすること。
- ③ 3kg超えの器具は天井スラブ等の構造体から支持すること。
- ④ 天井ふところが1.5m以上となる場合は、振れ止めを用いて構造体に緊結すること。
振れ止め使用する斜材は自重支持吊りボルトと同等以上の強度の金属材を使用すること。
その場合に斜材を緊結する部材は締付け式とし、クリップ式は使用しない。
またX軸・Y軸、双方向に設けること。
- ⑤ 高天井部に使用する重量のある照明器具等は、メーカーの施工説明書に従い施工すること。また落下防止ワイヤーは必ず構造体に取り付ける。
鉄骨等の構造物より耐震支持をおこなう場合は、荷重及びフランジ厚に応じた吊り金具を選定すると共に、必ず脱落防止金具も取付けること。

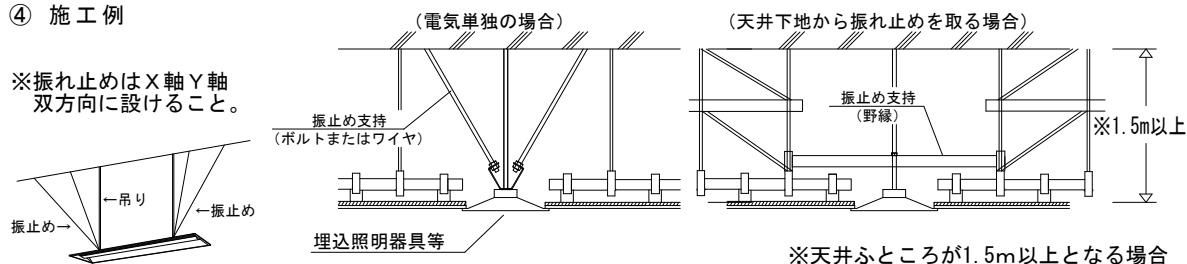
② 施工例



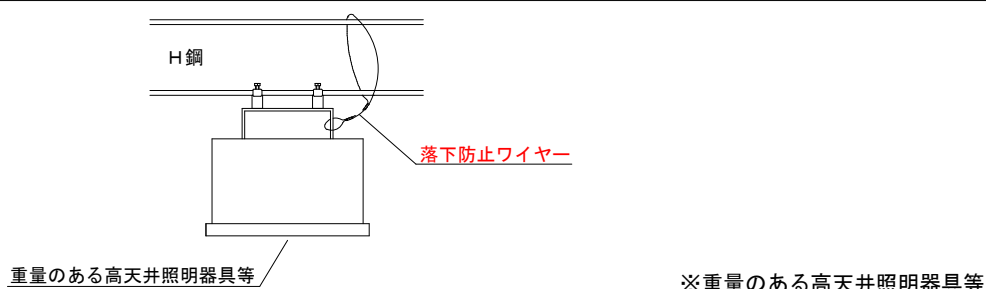
③ 施工例



④ 施工例



⑤ 施工例



・ 100kgを超える重量物（盤、発電機等）の取付けを行う場合は耐震計算書を作成し、現場が耐震計算書及び使用するアンカーボルトの施工説明書どおりに施工できていることがわかるように写真を撮影すること。100kg以下の軽量の機器の取付けについては、機器製造者の指定する方法で取付けを行っていることがわかるように写真を撮影すること。

また、アンカーボルトは適正な施工方法により強度が保証されるため、清掃等の打設工程は全て写真を撮影し、記録に残すこと。

[写真撮影例](ケミカルアンカー打設の場合)

下記の確認ができるように写真を撮影すること

- ・ アンカーボルト仕様
- ・ アンカーボルト材質
- ・ アンカーボルト形状
- ・ アンカーボルトサイズ
- ・ アンカーボルト埋込深さ

- ・ 削孔径
- ・ アンカーボルト打設工程（エアー・ブラシ等）
- ・ アンカーボルトピッチ
- ・ 締め付けトルク
- ・ 3山以上確認、マーキング

（１）アンカーボルト仕様、アンカーボルト材質、アンカーボルト形状、アンカーボルトサイズの確認

施工仕様									
異形棒鋼（寸切り・標準施工）									
使用アンカー筋	アンカー筋材質	穿孔径 (mm)	穿孔長さ (mm)	最小母材厚 (mm)	注入樹脂量 (ml)	平均耐力*			
						引強 kN	せん断 kN		
D10	SD295A	12	70	100	4	36.2	27.5		
D13	SD295A	15	95	120	6	61.2	48.2		
D16	SD295A	20	115	140	17	108	72.7		
D19	SD345	25	135	180	34	158	132		
D22	SD345	28	155	200	44	225	177		
D25	SD345	32	175	220	65	276	231		
※コンクリート圧縮強度 $F_c=24\text{N/mm}^2$									
※図の平均耐力は、(財)建材試験センターの試験報告書によります。									
全ねじボルト（寸切り）									
使用アンカー筋	アンカー筋強度区分	穿孔径 (mm)	穿孔長さ (mm)	埋込み深さ (mm)	母材厚 (mm)	注入樹脂量 (ml)	平均耐力		許容安全荷重
							引強 kN	せん断 kN	引強 kN
M8	5.8	10	80	80	110	4	18.9	9.5	8.6
M10	5.8	12	90	90	120	6	30.5	15.8	13.8
M12	5.8	14	110	110	140	10	44.1	22.1	20.0
M16	5.8	18	125	125	165	15	83.0	41.0	28.0
M20	5.8	22	170	170	220	28	129.2	64.1	44.4
M24	5.8	28	210	210	270	65	185.9	92.4	61.0
M27	5.8	30	240	240	300	71	241.5	120.8	74.5
M30	5.8	35	270	270	340	124	295.1	147.0	88.9
※コンクリート圧縮強度 $C20/25$ ($F_c=21\text{N/mm}^2$)									

アンカーボルトの施工説明書より

- ・ アンカーボルト形状
- ・ 削孔径
- ・ アンカーボルト埋込深さ

を確認する



使用するアンカーボルトの仕様（注入式、カプセル式、ウェッジ式等）がわかるように写真を撮影する。

耐震計算書及び使用するアンカーボルト施工説明書記載の、

- ・ アンカーボルト材質
- ・ アンカーボルト形状

になっていることがわかるように写真を撮影する。



耐震計算書及び使用するアンカーボルト
施工説明書記載の、
・アンカーボルトサイズ
になっていることがわかるように
写真を撮影する

（2）アンカーボルト埋込深さの確認



耐震計算書及び使用するアンカーボルト
施工説明書記載の埋込深さになることが
わかるように写真を撮影する。
（写真撮影例）
・削孔ドリルにテープ等でマーキング
・打設するボルトにペン等でマーキング

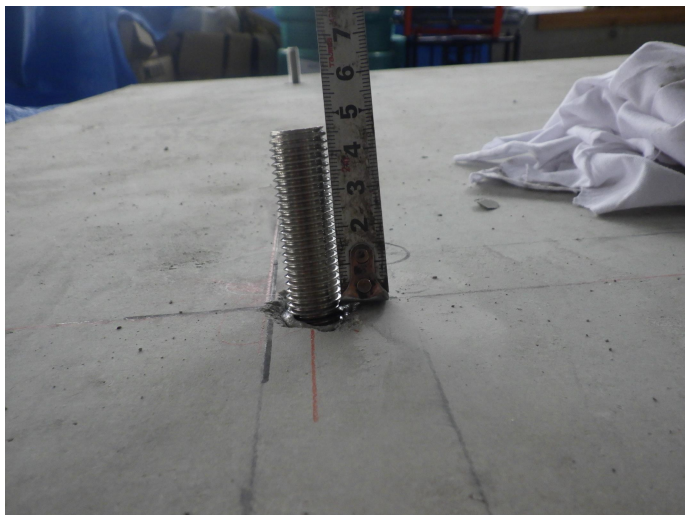
（3）アンカーボルト削孔径の確認



耐震計算書及び使用するアンカーボルト
施工説明書記載の削孔径になっていること
がわかるように写真を撮影する。
（写真撮影例）
・削孔ドリルの径の拡大写真
・削孔した径をノギス等で計測

施工標準	耐震施工	工事写真の撮り方（あと施工アンカーボルト）（３）	１１－１０
(４) アンカーボルト打設工程の確認（削孔⇒エアー⇒薬剤注入等）  (削孔)  (埋込深さ拡大)  (エアー)			
作成	R 3 . 6	改正	改正

施工標準	耐震施工	工事写真の撮り方（あと施工アンカーボルト）（４）	１１－１１
		(清掃)	
		(ブラシ)	
		(清掃後埋込深さ確認)	
作成	R 3 . 6	改正	改正

施工標準	耐震施工	工事写真の撮り方（あと施工アンカーボルト）（５）	11 - 12
 (薬剤注入)  (ボルト取付完了) 使用するアンカーボルトの施工 説明書記載の工程について写真を 撮影する (５) アンカーボルトピッチの確認  耐震計算書記載のアンカーボルトピッチ になっていることがわかるように写真を 撮影する 作成 R 3 . 6 改正 改正			

（6）締め付けトルクの確認



使用するボルトサイズの推奨トルク値で締め付けていることがわかるように写真を撮影する

（7）ダブルナットの場合、下ナット逆回転の確認

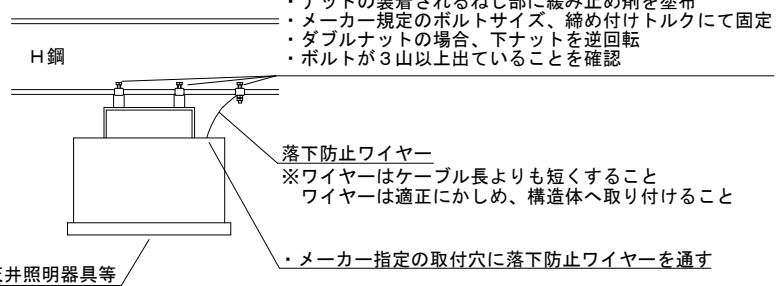


（8）ボルト締め付け後、3山以上出ていることの確認



- ・照明器具の施工説明書を確認し、取付方法が施工説明書通りに施工されていることがわかるように写真を撮影すること。

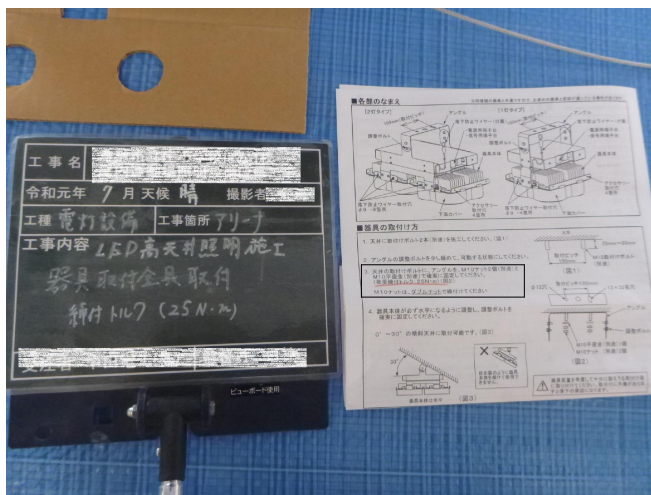
（写真撮影ポイント）



重量のある高天井照明器具等

〔写真撮影例〕

（１）照明器具⇔取付金物のボルトサイズの確認

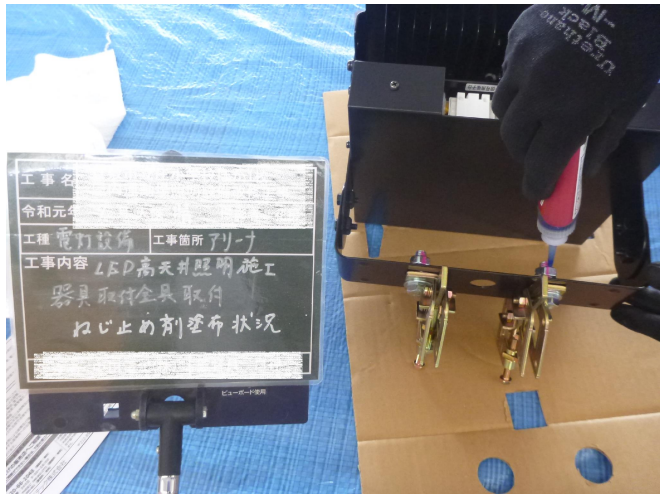


施工説明書にてボルトサイズ及び締め付けトルク値を確認する

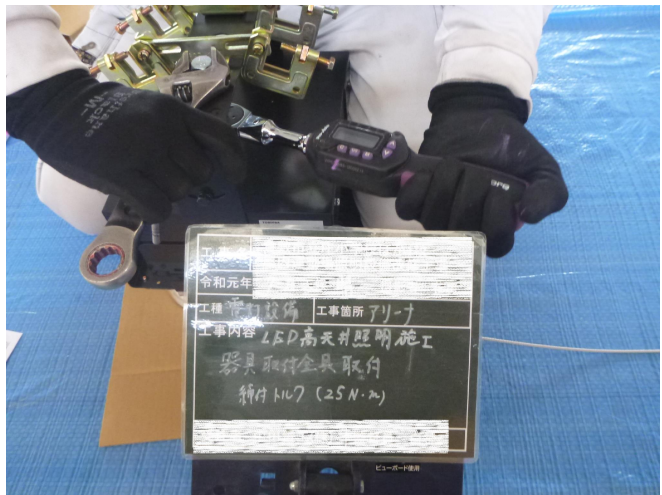


施工説明書記載のボルトサイズになっていることがわかるように写真を撮影する

（２）照明器具⇔取付金物 緩み止め、締め付けトルクの確認



ボルト締め付け前に、ねじ部に
緩み止め剤を塗布する



施工説明書記載の締めトルクになっている
ことがわかるように写真を撮影する

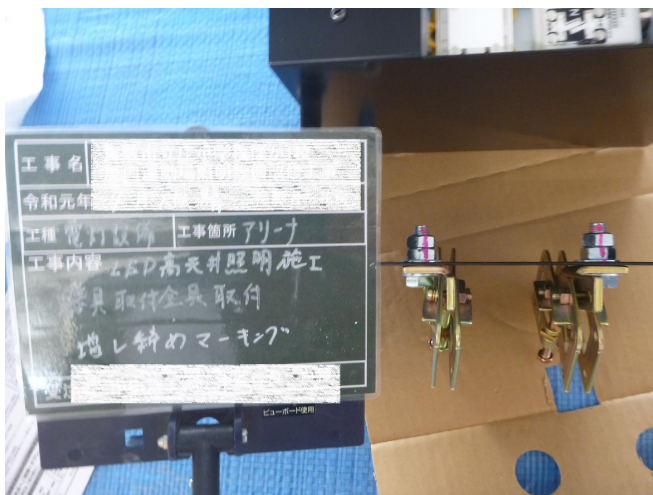


（締めトルク値拡大）

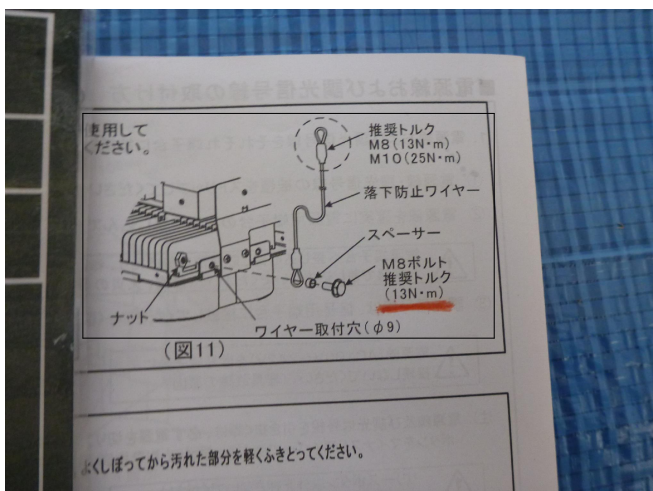
（３）ダブルナットの場合、下ナット逆回転の確認



（４）ボルト締め付け後、３山以上出ていることの確認



（６）落下防止ワイヤー⇄照明器具 への取付方法の確認



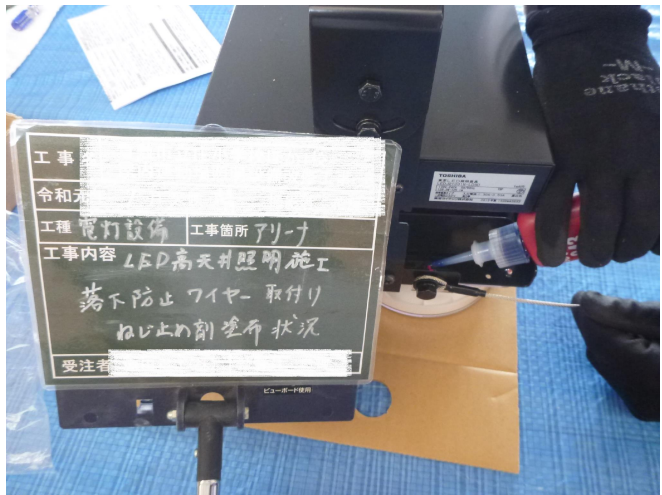
施工説明書にて、落下防止ワイヤーの

- ・取付箇所
- ・取付ボルトサイズ
- ・締付トルク

を確認する



施工説明書記載のボルトサイズになっていることがわかるように写真を撮影する



ボルト締め付け前に、ねじ部に緩み止め剤を塗布する



施工説明書記載の締め付トルクになっていることがわかるように写真を撮影する



（締付トルク値拡大）

（７）落下防止ワイヤー⇄構造体 への取付方法の確認



照明付属品以外のワイヤーで取り付ける場合は、かしめ方法が適正であることがわかるように写真を撮影する



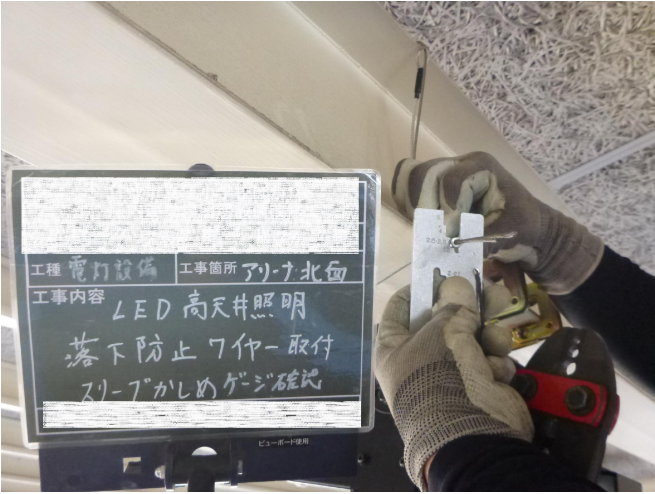
取付けるワイヤー径のかしめ箇所数を確認する



落下防止ワイヤーが構造体に取り付けられていることがわかるように写真を撮影する

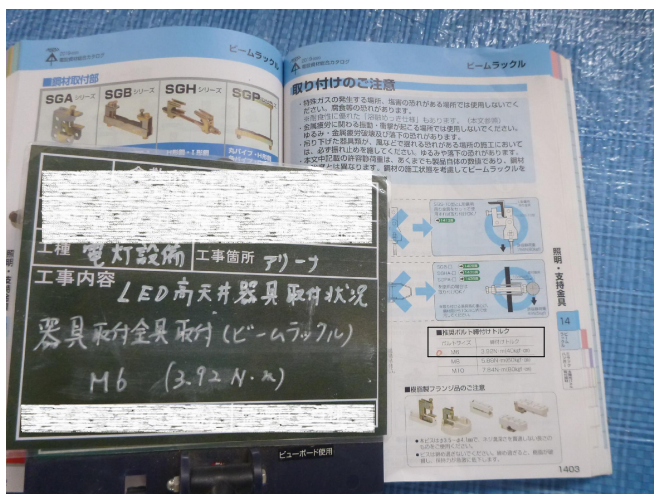


かしめ個所数が適正であることがわかるように写真を撮影する



（かしめ径確認）

（8）取付金物⇔構造体 のボルトサイズの確認

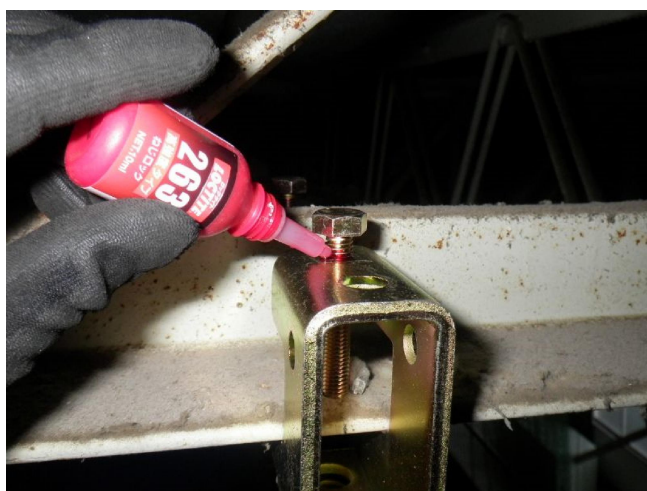


施工説明書にて、取付金物の
・取付ボルトサイズ
・締付トルク
を確認する



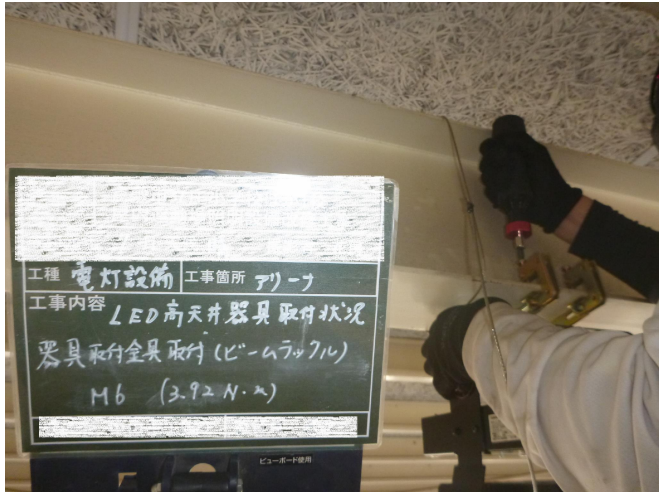
施工説明書記載のボルトサイズになっている
ことがわかるように写真を撮影する

（9）取付金物⇔構造体 の緩み止め剤塗布

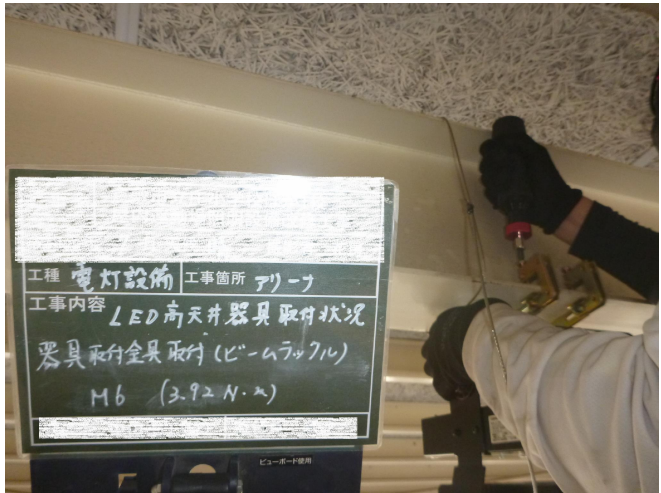


ボルト締め付け前に、ねじ部に
緩み止め剤を塗布する

（１０）取付金物⇄構造体 の締め付けトルクの確認



（ボルト締め付）

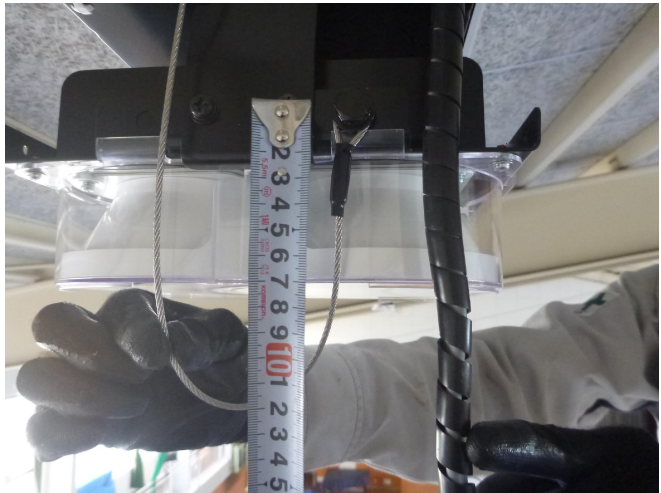
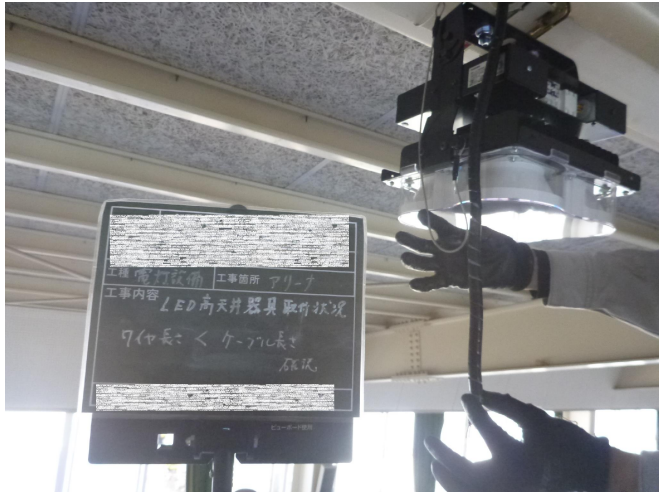


（ボルト締め付）

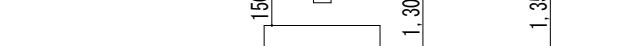
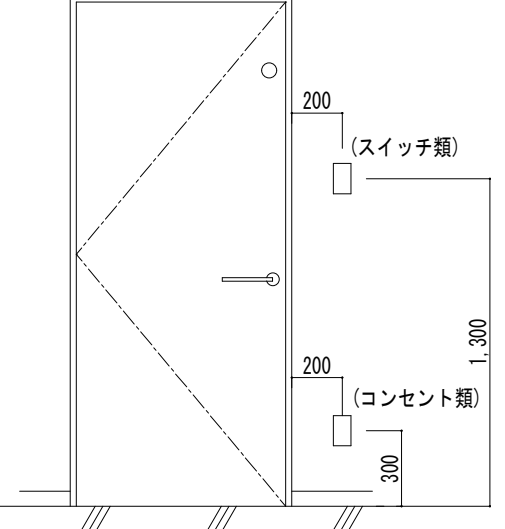
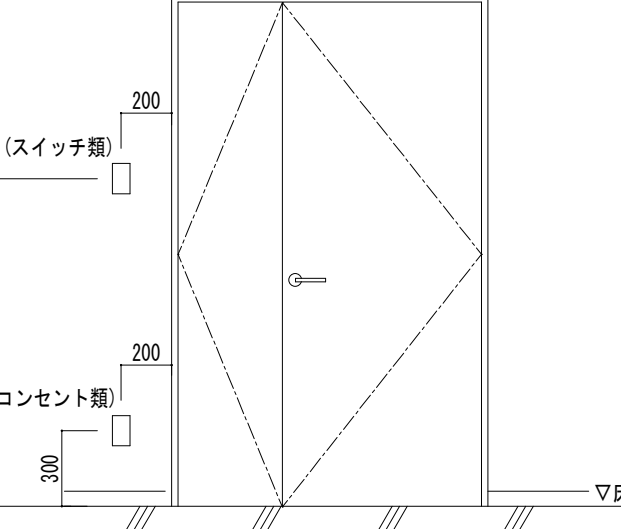


施工説明書記載の締め付けトルクになっていることがわかるように写真を撮影する

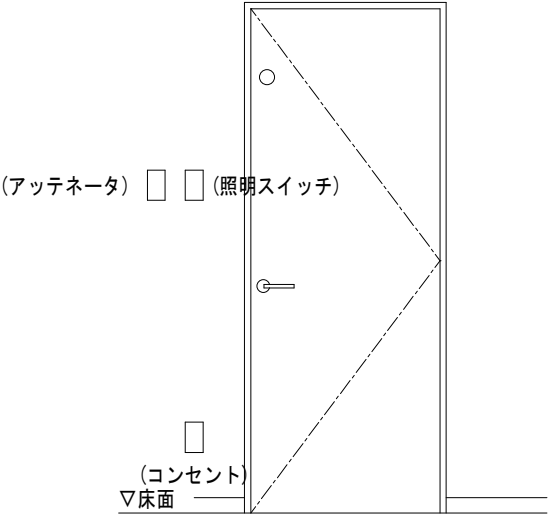
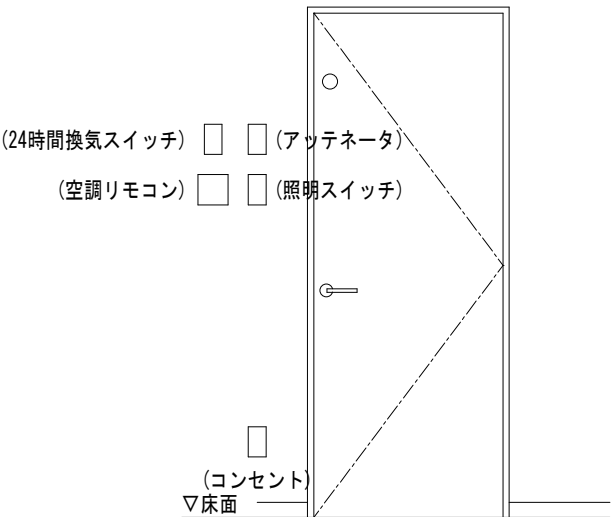
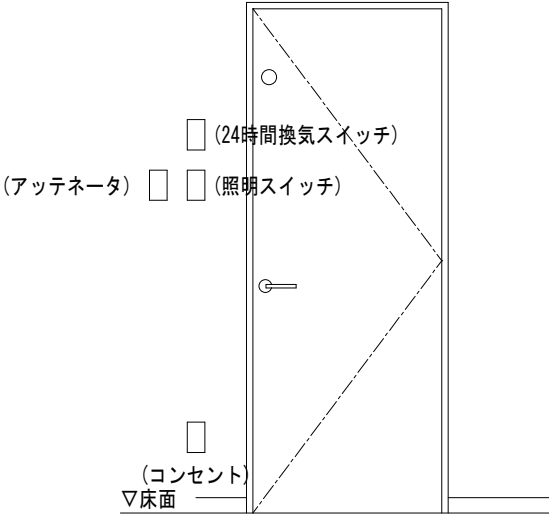
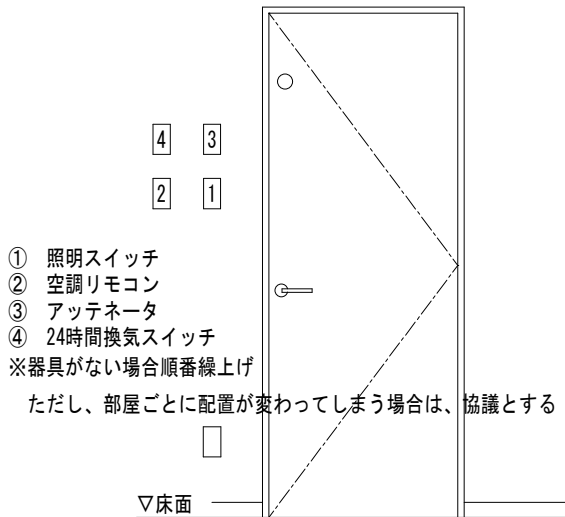
（１１）落下防止ワイヤー長さ＜ケーブル長さの確認



取付ボルト脱落時、ケーブルに荷がかからないことがわかるように写真を撮影する

施工標準	その他	配線器具等取付位置（１）	１２－１
１ 各種工事における機器取付位置は、下記を参考とすること。 但し、実際の取付位置は建具等の位置や実際の機器の使用状況に応じた位置とし、展開図（施工図）の承認によって決定とする。			
機器種類 コンセント テレビ用直列ユニット LAN用情報コンセント	記号 ⊕ ⊙ Ⓛ	取付高(中心) 一般 床上 +300 (※1) 台上 台上 +150 和室 床面 +200	
(※1) 認定こども園・保育園の保育室はFL+1000（窓等で不可能な部分は極力高く設置）とする。 （子供が触れないこと、備品棚との干渉を配慮）			
スイッチ類 電話機 アッテネータ	⦿ Ⓡ ⚡	床上 +1300	
壁掛スピーカ	⦿	天井高 -300	
(※2) スイッチ類・電話機の下面を揃えること			
片扉の場合			親子扉の場合
			
作成	H 2 6 . 6	改正	R 3 . 6

施工標準	その他	配線器具等取付位置（２）	12-2			
壁面角の場合 柱の場合 照明器具：鏡芯 (ブラケット) 鏡 (コンセント) (コンセント) ▽床面 トイレ・面台等の場合 コンセントが面台下に収まるよう 現場に合わせて調整のこと。 照明器具：扉芯 (ブラケット) ▽床面 扉上取付の場合 150 200 175 200 200 250 200 200 1個用 1個用 1個用 2個用 1個用 3個用 2個用 2個用 器具の取付ピッチ						
作成	H26.6	改正	R5.6	改正	R7.6	

施工標準	その他	配線器具等取付位置（３）	１２－３
 (アッテネータ) ☐ ☐ (照明スイッチ) (コンセント) ▽床面  (24時間換気スイッチ) ☐ ☐ (アッテネータ) (空調リモコン) ☐ ☐ (照明スイッチ) (コンセント) ▽床面			
 (24時間換気スイッチ) ☐ (アッテネータ) ☐ ☐ (照明スイッチ) (コンセント) ▽床面  4 3 2 1 ① 照明スイッチ ② 空調リモコン ③ アッテネータ ④ 24時間換気スイッチ ※器具がない場合順番繰上げ ただし、部屋ごとに配置が変わってしまう場合は、協議とする (コンセント) ▽床面			
器具取付優先順位			
作成	H 2 6 . 6	改正	R 2 . 6 改正

Ⅰ-1 高齢者及び障がい者、車椅子を使用する人が利用する建物の電灯スイッチは「ワイドスイッチ（表示灯付）」とし、高さは900～1100mmとする。
 また一般用コンセントの高さは400mmとする。

Ⅱ-1 多機能便所の下記設備の取付け位置及び高さは下記による。

名 称	取付け位置	高 さ
警報押しボタン 1	トイレトペーパーホルダー横	H= 900
警報押しボタン 2	前方横壁	H= 300
復帰押しボタン	便所内入口横壁	H=1, 800
警報表示灯	便所外出口横壁	H=2, 100
警報ブザー	便所外出口横壁又は出口上部天井	H=2, 100
スイッチ類	便所内入口横壁	H= 900

※警報押しボタンは原則として2箇所取付けるものとし、各設備の取付け高さは参考寸法を示す。

※警報ブザーは設置しない場合がある。

※警報表示盤が、警報表示灯と警報ブザー、復帰押しボタンの機能を兼ねていて、個々の機器の設置を省略する場合は、取付け位置と取付け高さ以下の参考寸法による。

取付け位置：便所外出口横壁 取付け高さ：H=1, 800

※警報表示盤の警報リセット方法を警報盤付近及び、警報表示盤(職員室、事務室等)付近に表示すること。

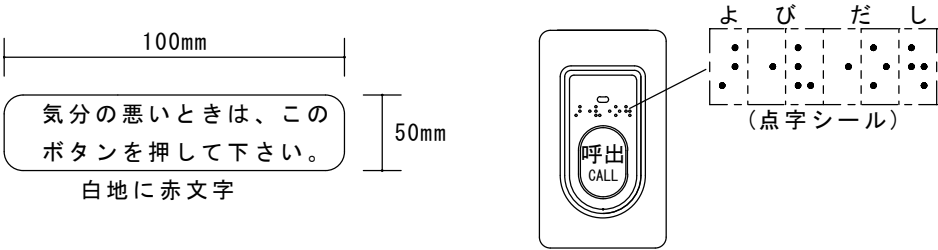
Ⅱ-2 身体障がい者用風呂の下記設備の取付け位置及び高さは下記による。

名 称	取付け位置	高 さ
警報押しボタン 1	出入口横壁	H= 600
警報押しボタン 2	浴槽横壁	H= 600

※警報押しボタンは原則として2箇所取付けるものとし、各設備の取付け高さは参考寸法を示す。

Ⅱ-3 警報押しボタン上部に下記の表示を行うこと。

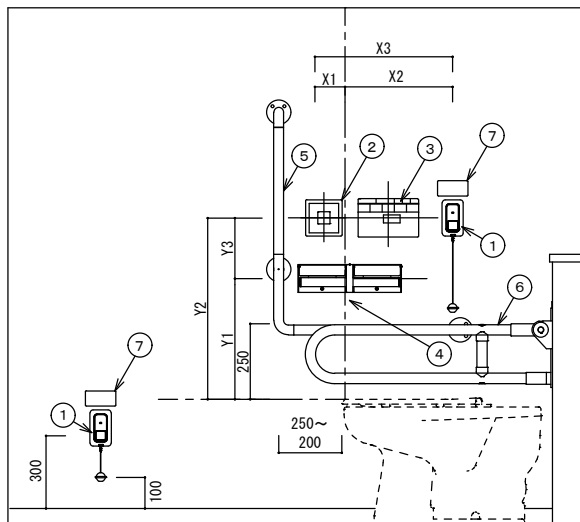
又、「表示灯付」押しボタンに点字表示がない場合は、点字シールを貼付のこと。



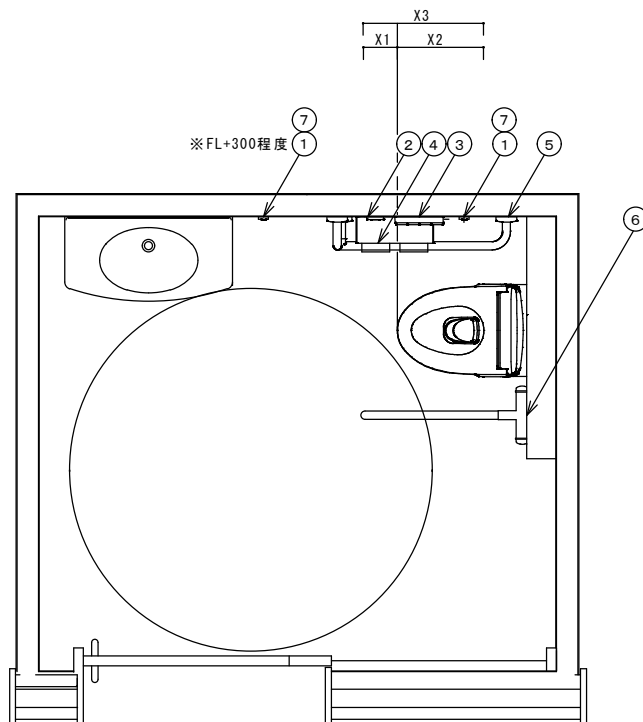
※上図は参考図とする。

< 参考資料 >

Ⅱ-4 下図に多機能便所（片方壁寄り）における機器の配置を示す。（参考）<JIS S0026:2007参照>



多機能便所壁面機器取付参考図（立面）



多機能便所壁面機器取付参考図（平面）

単位 mm

器具の種類	便座上面先端(基点) からの水平距離	便座上面先端(基点) からの垂直距離	二つの器具間距離
紙巻器	X1: 便器前方へ 約 0~100	Y1: 便器上方へ 約 150~400	-
便器洗浄ボタン		Y2: 便器上方へ 約 400~550	Y3: 約 100~200 (紙巻器との垂直距離)
呼出しボタン	X2: 便器後方へ 約 300~400		X3: 約 400 (便器洗浄ボタンとの水平距離)

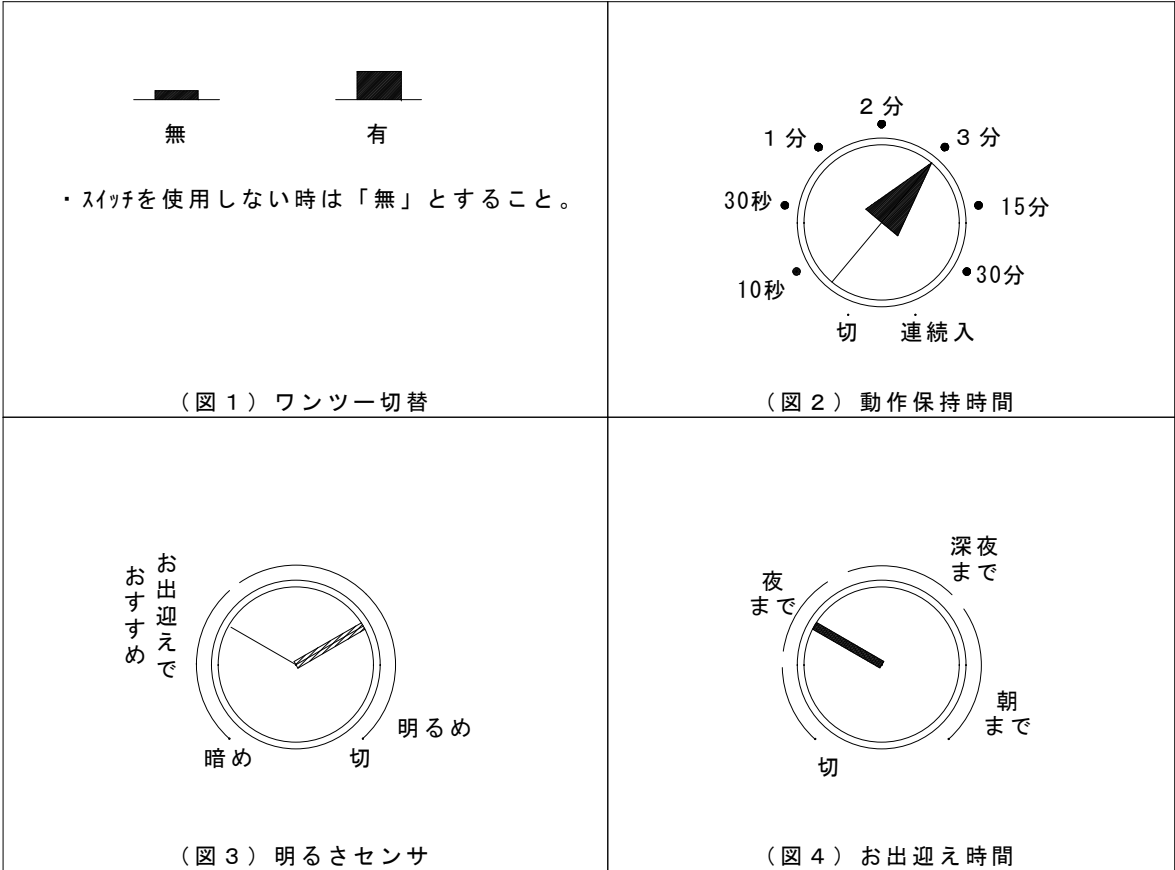
- ①：非常呼出押しボタン（点字・ひも付）
- ②：便器洗浄用センサースイッチ
- ③：温水洗浄便座用リモコン
- ④：紙巻器（１連もしくは２連）
- ⑤：Ｌ形固定手摺
- ⑥：可動式手すり（図は跳ね上げ式）
- ⑦：使用説明エッチングプレート

※設計内容によっては、追加、省略される機器がある。

上図以外の様式（便座４５度配置等）においては、協議のこと。

< 参考資料 >

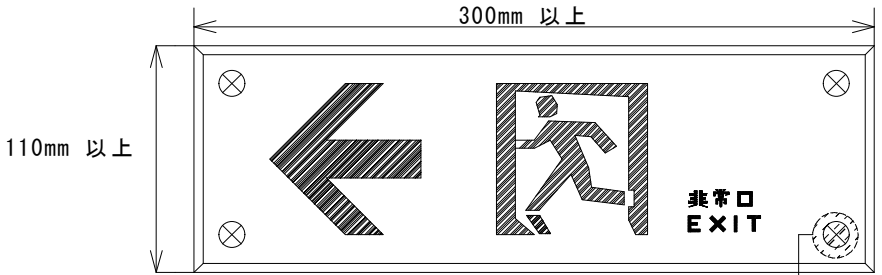
- ・熱線センサ付自動スイッチ（LED・蛍光灯・白熱灯適合）
 仕様
 3 A 100V AC
 ※LED灯の接続可能な灯数は、メーカーの仕様を確認すること。
- <機能の調整>
 - ・「ワンツーク替」スイッチ （図1）
 壁取付スイッチと併せて使用する場合 「有」 スイッチがない場合 「無」 とする。
 - ・「動作保持時間」調整ツマミ （図2）
 ツマミを2時方向にある「3分」に合わせる。
 - ・「明るさセンサ」調整ツマミ （図3）
 ツマミを2時方向へあわせる。
 （ツマミにlx表記がないので、2時方向およその位置であわせること。）
 - ・「お出迎え時間」調整ツマミ （図4）
 ツマミ10時方向にあわせる。
 （ツマミに時間表記がないので、10時方向およその位置であわせること。）



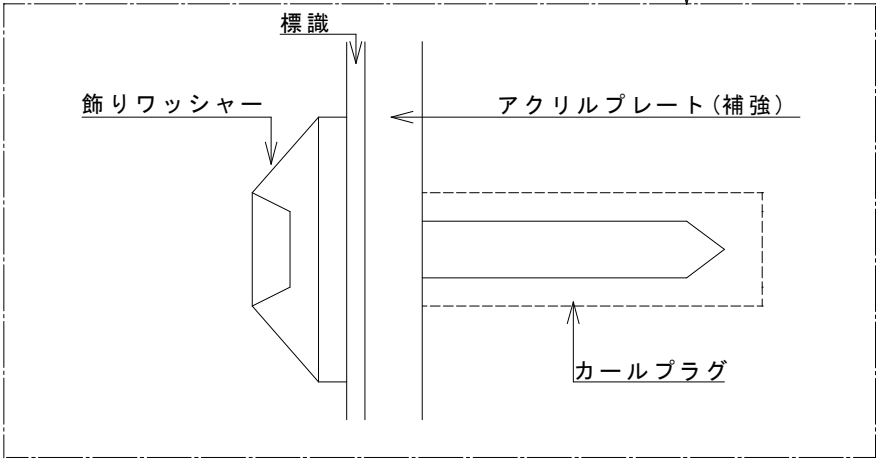
参考型番 パナソニック資材相当品

※上記設定値は基準値であり、施設管理者と協議し設定のこと。

※設定後、必ず動作確認をすること。



拡大図



- 1 消防署と協議のうえ取付け位置を決定する。
- 2 壁取付けの場合、アクリルプレート（t=3mm以上）で補強し、ステンレス製ネジ（3～5mm以上）で飾りワッシャーを用いて4点止めとする。
- 3 避難口誘導標識・・・緑地 白シンボル
室内通路誘導標識・廊下通路誘導標識・・・白地 緑シンボル

- 1 発生材報告書は発生材の処理方法により、次のように提出書類が異なるので注意のこと。
- 発生材報告書は再生資源利用実施書（コブリス）とあわせて課内確認前に必ず提出すること。
- （発生材報告書の様式は「倉敷市営繕工事施工監理要領 V. 営監様式等記載例」参照）

(1) 処理方法と提出書類

処理方法による分類	提出書類												
① 委託運搬＋委託処分	A1	B	C	D	E	F		H			K	L	
② 自社運搬＋委託処分	A2	B		D	E	F		H			K	L	M
③ 自社積替保管＋(まとめて)委託運搬＋委託処分	A3	B	C	D	E			H	I	J			N
④ 自社積替保管＋(まとめて)自社運搬＋委託処分	A4	B		D	E			H	I	J		M	N
⑤ 再生事業者又はメーカーにて回収	A5						G	H			K	L	

※処分完了と自社積込保管の両方がある場合は、両方に対して書類が必要。

※建設リサイクル法対象工事は、工事期間内に処理を完了させること。

※運搬中の写真は不要。

（別途「再資源化報告書」提出）

提出書類の記号は下記とする。

A1～A5：表紙（記入例による）

- B：建設廃棄物処理委託契約書（写し）
- C：産業廃棄物収集運搬業許可証等（写し）
- D：産業廃棄物処分業許可書等（写し）
- E：運搬経路の見取り図
- F：産業廃棄物管理票（マニフェスト）D・E票（写し）
- G：有価物受領書
- H：現場積み込み状況写真（委託運搬の場合はトラックの許可番号が判るようにする）
- I：保管場所積降ろし状況写真（委託運搬の場合はトラックの許可番号が判るようにする）
- J：保管場所保管状況写真
- K：処分場所積み降ろし状況写真（委託運搬の場合はトラックの許可番号が判るようにする）
- L：処分場所許可番号写真
- M：自社運搬携帯書類（写し）
- N：確約書（工事期間を超えて保管する場合必要）

2 表紙の記入例

- (1) 営監様式第26号「発生材報告書」及び「確約書」の『概要』欄の記入が、処理方法（前項1-
(1)の①～⑤）によって記入が異なるので注意のこと。 ※A
- (2) 処理方法による記入例

処理方法	処分方法	収集業者	処分業者
① 提出書類 A1	下記収集運搬業者、処分業者により処分 しました	例の通り記入	例の通り記入
② 提出書類 A2	自社にて運搬後、下記処分業者により処分 しました	記入不要	例の通り記入
③ 提出書類 A3	自社に積替保管し、後日下記収集運搬業者、 処分業者により処分します	例の通り記入	例の通り記入
④ 提出書類 A4	自社に積替保管し、後日自社にて運搬し 下記処分業者により、処分します	記入不要	例の通り記入
⑤ 提出書類 A5	下記再生事業者に引渡しました 下記メーカーに引渡しました	記入不要	例の通り記入

3 自社の敷地内に処分するまでの間、積替保管する場所の基準

・保管基準は、『廃棄物の処理及び清掃に関する法律』による産業廃棄物保管基準を適用する。

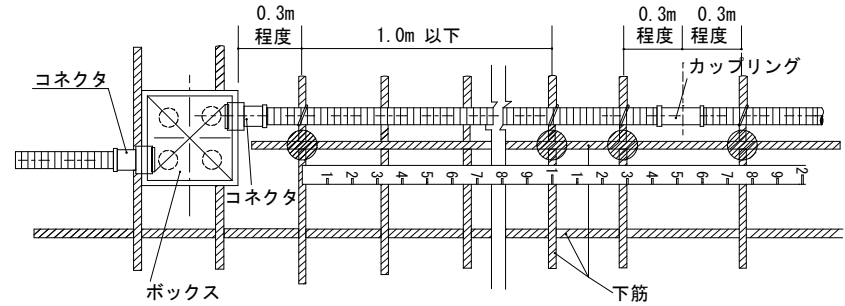
- ①自社の敷地内に仮囲いを設置する。
- ②積替保管する旨の表示板を設置する。（60cm角以上の板に種類、氏名、連絡先を記入）
- ③流出・飛散・浸透防止の措置を施す。
- ④保管量は、1日当りの平均的な搬出量の7日分

1 工事写真撮影における共通事項

各種試験において、測定値等を撮影する場合はコメントに基準値・測定値・判定を記入すること。
(写真の工事黒板に上記内容を記入している場合、コメントへ記入を不要とする。)

※試験成績書の値と整合性をとること。

2 配管工事における工事写真撮影要領



・ 共通

配管の支持間隔が規定の値以内であるのがわかるよう、箱尺等を用いて写真を撮ること。
必要に応じて付属品取付状況等も写真にとること。
金属製電線管の場合はボンディングの様子がわかるように写真を撮ること。
また、ねじ切りの必要な管はねじ切りの様子の写真も撮ること。

(1) 埋込配管

埋込配管のバインド間隔がわかるようにバインド部に磁石等をおき、
箱尺等写真で目盛りが読み取れるものを並べて写真を撮る。
(写真で目盛りの読み取りが困難なものは不可。ただし、監督員がバインド間隔を
確認している写真の場合は可とする。)
カラーバインド線等写真で支持が確認できるものについては磁石等を省略しても構わない。
管が並ぶ個所については管相互の間隔が確認できるように撮影すること。

(2) 露出配管

サドル等の取付金具施工状況もわかるよう写真を撮ること。
その際に間隔が電線管の種類別の規定値内であるのがわかるように箱尺等を用いること。

(3) 配管の塗装

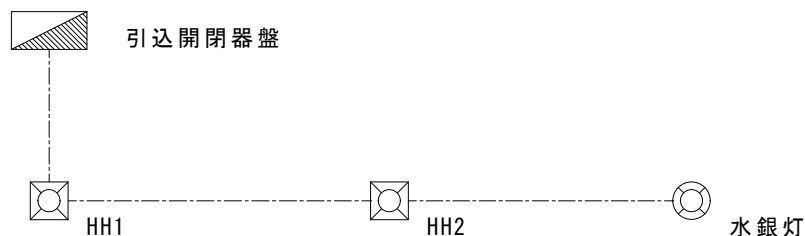
各工程毎(錆止め、塗装1回目、2回目等)に写真を撮る。

1 土工事における工事写真撮影要領

(1) 工事写真撮影例

土工事に関する工事写真の撮影要領を、下図のケースを例に示す。

ただし、一般例における最小限のものを表したものであり、必要に応じて追加を伴う。

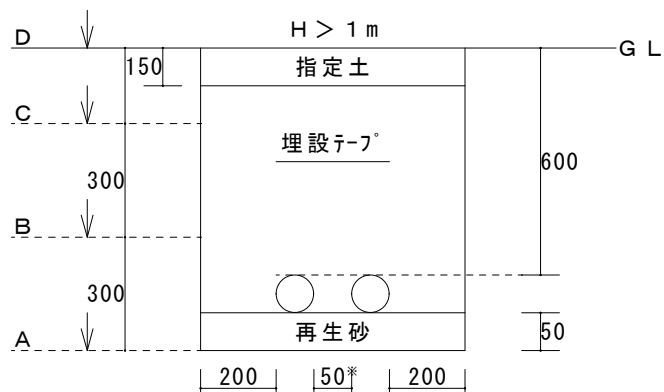


(2) 撮影箇所は下記とする。

- ・ 引込開閉器盤～HH1
- ・ HH1
- ・ HH1～HH2
- ・ HH2
- ・ HH2～水銀灯
- ・ 水銀灯（基礎）

2 箇所別撮影要領

(1) 引込開閉器盤～HH1



※呼び径50超過～150以下：70

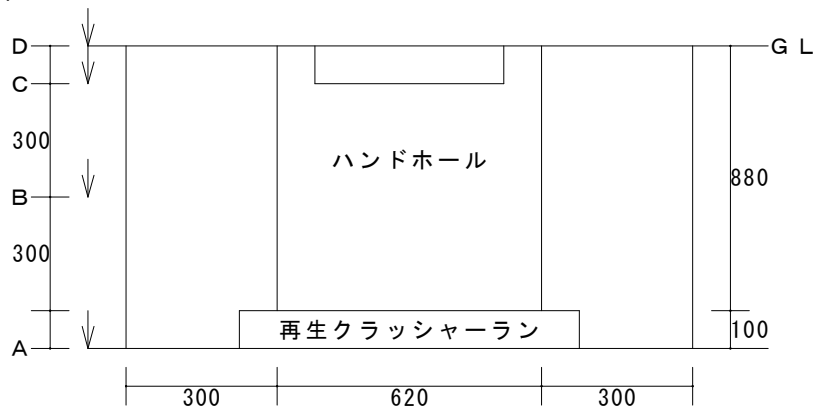
※呼び径150超過：100

※角型FEPの場合：0

No.	撮影対象	注 意 事 項	黒板記入文字
1	着工前	掘削ルートの全景（白線を引くと判り易い）	着工前
2	掘削作業全景	掘削作業の様子が判ること。	掘削
3	A部転圧1回目	転圧作業の様子が判ること	A部転圧1回目
4	A部転圧2回目	"	A部転圧2回目
5	A部転圧3回目	"	A部転圧3回目
6	掘削断面	掘削断面の幅、深さに箱尺・リールテープ等を当て、確認できること。	掘削断面

No.	撮影対象	注 意 事 項	黒板記入文字
7	保護砂敷全景	砂敷作業の様子が判ること。	保護砂敷
8	保護砂深さ	保護砂の深さに尺を当て、確認出来ること。	保護砂深さ
9	配管ふ設全景	配管布設の様子が判ること。	配管布設
10	配管ふ設状況	管相互の離隔、管上端の埋設深さに尺を当て、確認出来ること。	ふ設状況
11	埋戻し 1 回目	埋戻し作業の様子が判ること。人力か、機械か	埋戻し 1 回目
12	B 部転圧 1 回目	あらかじめ、ペンキ等で全ての転圧レベルにラインと番号（尺を当てた写真を付ける）を引いておくと判り易い。	B 部転圧 1 回目
13	B 部転圧 2 回目		B 部転圧 2 回目
14	B 部転圧 3 回目		B 部転圧 3 回目
15	埋戻し 2 回目	埋戻し作業の様子が判ること。	埋戻し 2 回目
16	C 部転圧 1 回目	転圧作業の様子が判ること。	C 部転圧 1 回目
17	C 部転圧 2 回目	〃	C 部転圧 2 回目
18	C 部転圧 3 回目	〃	C 部転圧 3 回目
19	埋設テープ布設全景	テープ布設の様子が判ること。 高圧用埋設テープは項目表示が判ること。	埋設テープ布設
20	埋戻し 3 回目		埋戻し 3 回目
21	D 部転圧 1 回目	転圧作業の様子が判ること。	D 部転圧 1 回目
22	D 部転圧 2 回目	〃	D 部転圧 2 回目
23	D 部転圧 3 回目	〃	D 部転圧 3 回目
24	整地状態	整地された状況が判ること。	整地状態

(2) H H 1



No.	撮影対象	注 意 事 項	黒板記入文字
1	着工前	掘削箇所の全景が判ること。（白線を引くと判り易い）	着工前
2	掘削作業全景	掘削作業の様子が判ること。	掘削

No.	撮影対象	注 意 事 項	黒板記入文字
3	A 部 転 圧 1 回 目	転圧作業の様子が判ること。	A 部 転 圧 1 回 目
4	A 部 転 圧 2 回 目	〃	A 部 転 圧 2 回 目
5	A 部 転 圧 3 回 目	〃	A 部 転 圧 3 回 目
6	掘削断面	掘削断面の幅、深さに尺を当て、確認出来ること。	掘削断面
7	再生クラッシャー敷全景	再生クラッシャー敷作業の様子が判ること。	再生クラッシャー敷
8	再生クラッシャー転圧	再生クラッシャー転圧作業の様子が判ること。	再生クラッシャー転圧
9	再生クラッシャー深さ	再生クラッシャーの深さに尺を当て、確認出来ること。	再生クラッシャー深さ
10	H H 据 付 全 景	H H 据 付 作 業 の 様 子 が 判 る こ と 。	H H 据 付
11	H H 据 付 状 態	H H の 水 平 が 確 認 出 来 る こ と 。（ 水 平 レ ベ ル 計 ）	H H 据 付 状 態
12	H H 穴 あ け	ダイヤモンドカッターでの穴あけ作業の様子が判ること。	H H 穴 あ け
13	F E P 接 続 中 （ 外 ）	F E P 接 続 作 業 （ 外 面 ） の 様 子 が 判 る こ と 。	F E P 接 続 （ 外 面 ）
14	F E P 接 続 後 （ 外 ）	W S ボ ン ド で の 接 続 状 況 が 判 る こ と 。	F E P 接 続 （ 外 面 ）
15	F E P 接 続 中 （ 内 ）	F E P 接 続 作 業 （ 内 面 ） の 様 子 が 判 る こ と 。	F E P 接 続 （ 内 面 ）
16	F E P 接 続 後 （ 内 ）	W S ボ ン ド で の 接 続 状 況 が 判 る こ と 。	F E P 接 続 （ 内 面 ）
17	H H 接 合	W S ボ ン ド で の 塗 布 状 態 が 判 る こ と 。	H H 接 合
18	H H 接 合 後 （ 外 ）	接 合 部 （ 外 面 ） の 状 態 が 判 る こ と 。	H H 接 合
19	H H 接 合 後 （ 内 ）	接 合 部 （ 内 面 ） の 状 態 が 判 る こ と 。	H H 接 合
20	埋 戻 し 1 回 目	埋 戻 し 作 業 の 様 子 が 判 る こ と 。	埋 戻 し 1 回 目
21	B 部 転 圧 1 回 目	あらかじめ、ペンキ等で全ての転圧レベルにラインと番号（尺を当てた写真を付ける）を引いておくと判り易い。	B 部 転 圧 1 回 目
22	B 部 転 圧 2 回 目		B 部 転 圧 2 回 目
23	B 部 転 圧 3 回 目		B 部 転 圧 3 回 目
24	埋 戻 し 2 回 目	埋 戻 し 作 業 の 様 子 が 判 る こ と 。	埋 戻 し 2 回 目
25	C 部 転 圧 1 回 目	転圧作業の様子が判ること。	C 部 転 圧 1 回 目
26	C 部 転 圧 2 回 目	〃	C 部 転 圧 2 回 目
27	C 部 転 圧 3 回 目	〃	C 部 転 圧 3 回 目
28	埋 戻 し 3 回 目	埋 戻 し 作 業 の 様 子 が 判 る こ と 。	埋 戻 し 3 回 目
29	D 部 転 圧 1 回 目	転圧作業の様子が判ること。	D 部 転 圧 1 回 目
30	D 部 転 圧 2 回 目	〃	D 部 転 圧 2 回 目
31	D 部 転 圧 3 回 目	〃	D 部 転 圧 3 回 目
32	整地状態	整地された状況が判ること。	整地状態

(3) HH1～HH2

『(1) 引込開閉器盤～HH1』と同じ。

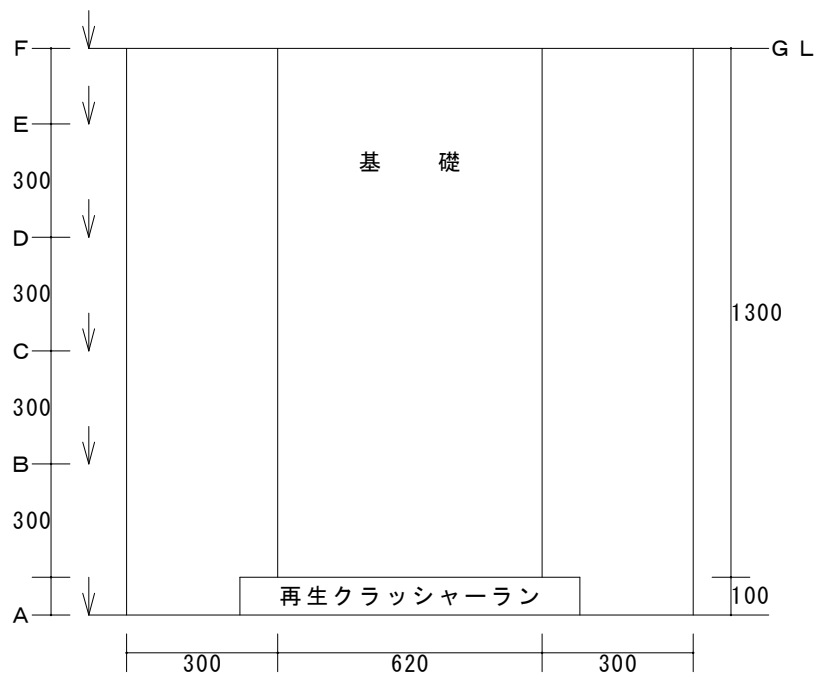
(4) HH2

『(2) HH1』と同じ。

(5) HH2～水銀灯

『(1) 引込開閉器盤～HH1』と同じ。

(6) 水銀灯（現場打ち基礎）



No.	撮影対象	注 意 事 項	黒板記入文字
1	着工前	掘削箇所の全景が判ること。	着工前
2	掘削作業全景	掘削作業の様子が判ること。	掘削
3	A部転圧1回目	転圧作業の様子が判ること。	A部転圧1回目
4	A部転圧2回目	〃	A部転圧2回目
5	A部転圧3回目	〃	A部転圧3回目
6	掘削断面	掘削断面の幅、深さに尺を当て、確認出来ること。	掘削断面
7	再生クラッシャー敷全景	再生クラッシャー敷作業の様子が判ること。	再生クラッシャー敷
8	再生クラッシャー転圧	再生クラッシャー転圧作業の様子が判ること。	再生クラッシャー転圧
9	再生クラッシャー深さ	再生クラッシャーの深さに尺を当て、確認出来ること。	再生クラッシャー深さ
10	型枠組立状況	型枠組立作業の様子が判ること。	型枠組立
11	型枠寸法	縦、横、高さに尺を当て、確認出来ること。	型枠寸法
12	配管立上げ状況	配管立上げ作業の様子が判ること。	配管立上げ
13	配管立上げ状態	配管の立上げの状態が判ること。	配管立上げ

No.	撮影対象	注 意 事 項	黒板記入文字
14	ポール建込み状況	ポール建込み作業の様子が判ること。	ポール建込み
15	ポール建込み状態	ポール建込みの状態が判ること。	ポール建込み
16	コンクリート打設状況	コンクリート打設作業の様子が判ること。	コンクリート打設
17	型枠解体状況	型枠解体作業の様子が判ること。	型枠解体
18	埋戻し１回目	埋戻し作業の様子が判ること。	埋戻し１回目
19	B部転圧１回目	あらかじめ、ペンキ等で全ての転圧レベルにラインと番号（尺を当てた写真を付ける）を引いておくと判り易い。	B部転圧１回目
20	B部転圧２回目		B部転圧２回目
21	B部転圧３回目		B部転圧３回目
22	埋戻し２回目	埋戻し作業の様子が判ること。	埋戻し２回目
23	C部転圧１回目	転圧作業の様子が判ること。	C部転圧１回目
24	C部転圧２回目	〃	C部転圧２回目
25	C部転圧３回目	〃	C部転圧３回目
26	埋戻し３回目	埋戻し作業の様子が判ること。	埋戻し３回目
27	D部転圧１回目	転圧作業の様子が判ること。	D部転圧１回目
28	D部転圧２回目	〃	D部転圧２回目
29	D部転圧３回目	〃	D部転圧３回目
30	埋戻し４回目	埋戻し作業の様子が判ること。	埋戻し４回目
31	E部転圧１回目	転圧作業の様子が判ること。	E部転圧１回目
32	E部転圧２回目	〃	E部転圧２回目
33	E部転圧３回目	〃	E部転圧３回目
34	埋戻し５回目	埋戻し作業の様子が判ること。	埋戻し５回目
35	F部転圧１回目	転圧作業の様子が判ること。	F部転圧１回目
36	F部転圧２回目	〃	F部転圧２回目
37	F部転圧３回目	〃	F部転圧３回目
38	整地状態	整地された状況が判ること。	整地状態
39	モルタル仕上状況	モルタル仕上作業の様子が判ること。	モルタル仕上
40	モルタル仕上完成	モルタル仕上の完成状態が判ること。	モルタル仕上

３ 共通事項

（１）安全対策について

立入禁止表示、柵等を施している状況の写真を撮影する。

（２）仮設電源について

仮設電源を用いたときは、その状況の写真を撮影する。

（３）既設埋設物について

既設電線管、給水管等が出たときは、それを撮影し、名称を記載する。

（４）残土について

ア トラックへの積み込み中の写真・・・トラック１杯につき１枚

イ トラックへの積み込み後の写真・・・トラック１杯につき１枚

ウ 積下ろし場所での積下ろし後の写真・・・トラック１杯につき１枚

ただし、マニフェストが必要な場合は、その要領書に従うこと。

４ 黒板記載例

工事名			
平成	年	月	天候
工 種	土 工 事		撮影者
			工事箇所 引込開閉器盤～HH1
工事内容			
受注者			監督員

【監督員の記入例】

電気単独発注工事の場合・・・電気監督員氏名を記入する。

電気工事が他の附帯工事の場合・・・発注工事の監督員氏名を記入する。

建築工事の附帯の場合——建築監督員氏名

機械設備工事の附帯の場合——機械監督員氏名

施工標準	工事写真撮影要領	材料写真撮影チェックポイント	14-8
------	----------	----------------	------

材料名	黒板記入内容	写真撮影方法	枚数
電線 電線管	□種類、サイズ、数量 (EEF 1.6-3C 100m)	□ 1種類につき1個は規格ラベル(JIS記号等)が読める様に撮影。	□全ての材料が写る枚数
		□ 数量が判る様に撮影。	
		※ 上記を満たせば一枚の中に何種類、何本(何巻)写ってもよい。	
照明器具 配線器具	□名称、型式、数量 (LED照明器具 LSS9-4-65LN 10台)	□ 1種類につき1個は梱包を解き、箱とセットにし、箱に記載の型式及び本体が良く見える様に撮影。	□全ての器具が写る枚数
		□ 数量が判る様に撮影。	
		※ 上記を満たせば一枚の中に何種類、何台写ってもよい。	
盤類 (メーカー標準品)	□名称、型式、数量 (分電盤 LCC-508 3面)	□ 1種類につき1つは梱包を解き、箱とセットにし、箱に記載の型式及び本体が良く見える様に撮影。	□全ての盤が写る枚数
		□ 数量が判る様に撮影。	
		※ 上記を満たせば一枚の中に何種類、何面写ってもよい。	
盤類 (製作盤)	□名称、外形寸法、数量 (分電盤 800×500×200 2面)	□ 全て梱包を解き、1面ずつ外形寸法が判る様に(尺を当てる)撮影。	□名盤に対し2～3枚ずつ
		□ 扉を開け、盤内が判る様に撮影。	
		□ 内扉が有れば、それを開いた内部が判る様に撮影。	
ブルボックス	□名称、仕様、数量 (ブルボックス WPSUS 200×200×100 4個)	□ 全ての梱包を解き、1種類につき1個は外形寸法が判る様に(尺を当てる)撮影。	□全てのブルボックスが写る枚数
		□ 数量が判る様に撮影。	
		※ 上記を満たせば一枚の中に何種類、何個写ってもよい。	
ハントホール 基礎	□名称、仕様、寸法、数量 (ハントホール H1-6 720×720×860 3基)	□ 1種類につき1個は、外形寸法が判る様に(尺を当てる)撮影。	□全ての材料が写る枚数
		□ 数量が判る様に撮影。	
		※ 上記を満たせば一枚の中に何種類、何基写ってもよい。	
埋設材料 テープ アース棒 杭 等	□名称、仕様、寸法、数量 (アース棒 14φ 1500L 1本)	□ 1種類につき1個は、仕様寸法が判る様に(尺を当てる)撮影。	□全ての材料が写る枚数
		□ 数量が判る様に撮影。	
		※ 上記を満たせば一枚の中に何種類、何個写ってもよい。	
塗装材料	□名称 (エッチング プライマー)	□ 名称(ラベル)が判る様に(JIS記号等)撮影。	□全ての材料が写る枚数
		※ 上記を満たせば一枚の中に何種類写ってもよい。	
付属品 位置ボックス カップリング	□名称、仕様 (丸ボックス VE)	□ 1種類につき1個は、規格が判る様に撮影。	□1つの種類につき1個は写る枚数
		※ 上記を満たせば一枚の中に何種類写ってもよい。	
雑材料 圧着端子 等	□名称、仕様 (難燃ベルマウス φ50)	□ 1種類につき適量取り出して箱とセットにし、箱に記載の型式及び本体が良く判る様に撮影。	□1つの種類につき1セットは写る枚数
		※ 上記を満たせば一枚の中に何種類写ってもよい。	
アンカーボルト	□名称、仕様、寸法、数量 (ウェッジ式締付アンカー HSA-R M12、65/50/15 10本)	□ 1種類につき1個は、仕様寸法が判る様に(尺を当てる)撮影。	□全ての材料が写る枚数
		□ 数量が判る様に撮影。	
		※ 上記を満たせば一枚の中に何種類、何個写ってもよい。	

作成	S57.2	改正	R5.6	改正	R6.6	
----	-------	----	------	----	------	--

施工標準	課内確認チェックポイント	課内確認チェックポイント（１）	15－1						
<table><tr><td>工 種</td><td>チ ェ ッ ク 項 目</td></tr><tr><td>1. 共通事項</td><td>① 設計図面、特記仕様書、設計書のとおり施工されているか。 ② 安全性、耐久性、経済性、保守管理に問題はないか。</td></tr><tr><td>2. 配線工事</td><td>①電線、ケーブルに傷はないか。 ②電線、ケーブルの接続部に緩みはないか。 ③電線、ケーブルの端子接続部は、増し締めマークがされているか。 ④電線、ケーブルの相識別がヘラキャップ等で適正にされているか。 ⑤電線、ケーブルの支持間隔は適正か。〔施工標準 1-1～2 参照〕 ⑥天井内のケーブル支持を吊りボルトに行う場合は、ケーブル保護を施しているか。 ⑦架空電線、ケーブルに近接物がある場合、スパイラル等で保護されているか。 ⑧壁貫通部には、ケーブル保護材（パイプ等）があるか。 ⑨ＣＥケーブルを屋外露出配線している場合、架橋ポリエチレンにビニールテープを巻いているか。14mm以上は、三叉管を使用しているか。 ⑩端子に電線を３本以上接続していないか。 ⑪より線を端子に接続している場合、適正な圧着端子を使用しているか。 ⑫単線を端子に接続している場合、端子に巻き付けて接続しているか。 ⑬盤、プルボックス、ハンドホール内の電線、ケーブルに丸札等で種類、サイズ、径間または回路番号が表示されているか。 〔施工標準 5-4, 7-16 参照〕 ⑭接地コンセント、照明器具等接地端子接続部のケーブルでは、接地線は緑色の心線を使用しているか。 ⑮弱電端子は圧着端子使用、端子色別をしているか。 〔施工標準 1-3, 7-9～10 参照〕 ⑯強電、弱電ケーブルの離隔距離は適正か。 ⑰屋外または湿気のある場所での電線ケーブル相互の接続には、圧着端子接続後、自己融着テープ＋ビニールテープを巻いているか。</td></tr></table>				工 種	チ ェ ッ ク 項 目	1. 共通事項	① 設計図面、特記仕様書、設計書のとおり施工されているか。 ② 安全性、耐久性、経済性、保守管理に問題はないか。	2. 配線工事	①電線、ケーブルに傷はないか。 ②電線、ケーブルの接続部に緩みはないか。 ③電線、ケーブルの端子接続部は、増し締めマークがされているか。 ④電線、ケーブルの相識別がヘラキャップ等で適正にされているか。 ⑤電線、ケーブルの支持間隔は適正か。〔施工標準 1-1～2 参照〕 ⑥天井内のケーブル支持を吊りボルトに行う場合は、ケーブル保護を施しているか。 ⑦架空電線、ケーブルに近接物がある場合、スパイラル等で保護されているか。 ⑧壁貫通部には、ケーブル保護材（パイプ等）があるか。 ⑨ＣＥケーブルを屋外露出配線している場合、架橋ポリエチレンにビニールテープを巻いているか。14mm以上は、三叉管を使用しているか。 ⑩端子に電線を３本以上接続していないか。 ⑪より線を端子に接続している場合、適正な圧着端子を使用しているか。 ⑫単線を端子に接続している場合、端子に巻き付けて接続しているか。 ⑬盤、プルボックス、ハンドホール内の電線、ケーブルに丸札等で種類、サイズ、径間または回路番号が表示されているか。 〔施工標準 5-4, 7-16 参照〕 ⑭接地コンセント、照明器具等接地端子接続部のケーブルでは、接地線は緑色の心線を使用しているか。 ⑮弱電端子は圧着端子使用、端子色別をしているか。 〔施工標準 1-3, 7-9～10 参照〕 ⑯強電、弱電ケーブルの離隔距離は適正か。 ⑰屋外または湿気のある場所での電線ケーブル相互の接続には、圧着端子接続後、自己融着テープ＋ビニールテープを巻いているか。
工 種	チ ェ ッ ク 項 目								
1. 共通事項	① 設計図面、特記仕様書、設計書のとおり施工されているか。 ② 安全性、耐久性、経済性、保守管理に問題はないか。								
2. 配線工事	①電線、ケーブルに傷はないか。 ②電線、ケーブルの接続部に緩みはないか。 ③電線、ケーブルの端子接続部は、増し締めマークがされているか。 ④電線、ケーブルの相識別がヘラキャップ等で適正にされているか。 ⑤電線、ケーブルの支持間隔は適正か。〔施工標準 1-1～2 参照〕 ⑥天井内のケーブル支持を吊りボルトに行う場合は、ケーブル保護を施しているか。 ⑦架空電線、ケーブルに近接物がある場合、スパイラル等で保護されているか。 ⑧壁貫通部には、ケーブル保護材（パイプ等）があるか。 ⑨ＣＥケーブルを屋外露出配線している場合、架橋ポリエチレンにビニールテープを巻いているか。14mm以上は、三叉管を使用しているか。 ⑩端子に電線を３本以上接続していないか。 ⑪より線を端子に接続している場合、適正な圧着端子を使用しているか。 ⑫単線を端子に接続している場合、端子に巻き付けて接続しているか。 ⑬盤、プルボックス、ハンドホール内の電線、ケーブルに丸札等で種類、サイズ、径間または回路番号が表示されているか。 〔施工標準 5-4, 7-16 参照〕 ⑭接地コンセント、照明器具等接地端子接続部のケーブルでは、接地線は緑色の心線を使用しているか。 ⑮弱電端子は圧着端子使用、端子色別をしているか。 〔施工標準 1-3, 7-9～10 参照〕 ⑯強電、弱電ケーブルの離隔距離は適正か。 ⑰屋外または湿気のある場所での電線ケーブル相互の接続には、圧着端子接続後、自己融着テープ＋ビニールテープを巻いているか。								
作成	S57.2	改正	H25.5						
		改正	R2.6						

施工標準	課内確認チェックポイント	課内確認チェックポイント（２）	１５－２
------	--------------	-----------------	------

工 種	チ ェ ッ ク 項 目
3. 配管工事	①電線管、プルボックス、位置ボックスの塗装に傷はないか。 ②電線管の接続部及び支持材に緩みはないか。 ③電線管の支持間隔は適正か。〔施工標準 1-1～2 参照〕 ④1m以上の可とう電線管は支持されているか。 ⑤金属製電線管が盤、プルボックス等に接続する場合は、接続部には接地を施しているか。 ⑥ボンドアース線のサイズは適正か。〔施工標準 2-2 参照〕 ⑦地上2mまでの露出配管支持物（ダクター、クリップ等）には、保護キャップをしているか。〔施工標準 2-4 参照〕 ⑧屋外の配管およびプルボックスの支持材はSUSまたは溶融亜鉛メッキか。 ⑨防水プルボックス等の接続部およびボックス外周3面にコーキングがされているか。 ⑩防水プルボックスには、水抜き穴を設けているか。蓋にパッキンがあるか。 ⑪プルボックス、ダクト、ケーブルラックの支持ボルトサイズは9mmまたは12mm以上か。支持本数は適正か。耐震支持はできているか。〔施工標準 1-2 参照〕 ⑫プルボックスには用途表示がされているか。〔特記仕様書および施工標準 1-4 参照〕 ⑬天井内のP F配管の支持は、適正か。 ⑭地中埋設配管など水または湿気の浸入が予想される管端には、止水材、パテ等充填しているか。

作 成	S 5 7 . 2	改 正	H 2 5 . 5	改 正	R 2 . 6	
-----	-----------	-----	-----------	-----	---------	--

施工標準	課内確認チェックポイント	課内確認チェックポイント（３）	１５－３
------	--------------	-----------------	------

工 種	チ ェ ッ ク 項 目
4. 接地工事	①接地抵抗値は、基準範囲内か。〔施工標準 6-1 参照〕 ②接地種別の表示は適正か。 ③接地極埋設表示は、黄銅板製またはステンレス製の場合「彫り込み式」か。 また、角度の表記は適正か。〔施工標準 6-2 参照〕 ④補助極、Ep、Ecの順番を間違えていないか。 ⑤避雷器用の接地極とその他の接地極相互の離隔は、2m以上あるか。 ⑥接地線の接続は確実にされているか。 ⑦接地線は緑色表示されているか。 ⑧接地極の母線は、「母線」表示があるか。 ⑨EDELBと他の接地が混触していないか。
5. 電力設備工事	①スイッチ等は、適正に表示されているか。（特に同じ機器が複数ある場合） ②コンセントの極性は正しいか。 ③配線器具取り付けビスは、SUSまたは黄銅製か。 ④特定用途のコンセント等には、用途表示がされているか。テプラ可。 〔施工標準 1-5 参照〕 ⑤機器等の取付けに緩みはないか。安全性に問題はないか。 ⑥機器等は、破損してないか。機器取付けの際に、周囲を破損してないか。 ⑦照明器具、天井扇などの取付けボルトは、9mm以上か。本数は適正か。 また、器具に汚れは付着していないか。 ⑧自立盤は、床、壁共に支持してあるか。必要に応じて転倒防止を施しているか。 ⑨盤については、〔施工標準 7-1～16 〕を満足しているか。 ⑩既設盤を改修した場合、結線図の訂正および施工年、施工者名、受注者名等を表示しているか。 ⑪機器の点灯、運転、動作に問題はないか。 ⑫絶縁抵抗測定等試験結果に異常はないか。 ⑬NT端子に接続している配線の回路番号を表示しているか。

作 成	S 5 7 . 2	改 正	R 2 . 6	改 正	R 4 . 6	
-----	-----------	-----	---------	-----	---------	--

施工標準	課内確認チェックポイント	課内確認チェックポイント（４）	１５－４
------	--------------	-----------------	------

工 種	チ ェ ッ ク 項 目
6. 情報・通信設備 工事	①機器等の取付けに緩みはないか。安全性に問題はないか。 ②機器等は、破損してないか。機器取付けの際に、周囲を破損してないか。 ③壁掛け時計の取付けは、施工監理指針のとおりか。 ④インターホン親機、火災受信機、警報盤等は、適正な表示がされているか。 ⑤端子盤は、端子記号表示、結線図収納、端子色別表示、施工者表示、ケーブル表示が適正にされているか。 ⑥機器の点灯、運転、動作に問題はないか。 ⑦各種試験結果に異常はないか。特にテレビの電界強度測定結果に問題ないか。 ⑧非常放送のスピーカーに表示がされているか。
7. 構内線路設備 工事	①地中埋設配管経路が、地盤沈下していないか。 ②ケーブル埋設標識が、沈下していないか。 ③ハンドホールの蓋は、錆びていないか。 ④ハンドホールの蓋の耐荷重および用途表示は適正か。 ⑤ハンドホールの蓋のパッキンは、枠に固定（ボンド、コーキング等）されているか ⑥ハンドホールの蓋はステンレス製の鎖で、固定されているか。鎖はシャックル付か。 ⑦ハンドホール内のケーブルには、余長をとっているか。 ⑧ハンドホール内のケーブル支持ブロックにはゴムシートを敷いているか。 ⑨ハンドホール内の接地線、ケーブルは適正に表示されているか。 ⑩ハンドホール内の立ち上がり配管の管口には、パテが充填されているか。 ⑪ハンドホール内の配管および接合面から水が浸入していないか。 ⑫ハンドホール内の予備配管には、導入線が通線されているか。 ⑬盤および照明柱の基礎には、面取りを施してあるか。 ⑭盤および照明柱の基礎は、水勾配をとっているか。 ⑮コンクリート舗装、アスファルト舗装の厚み、仕上がりは適正か。白線を忘れていないか。 ⑯強電用架空メッセンジャーには、D種接地を施しているか。 ⑰既設撤去後の補修は、適正か。 ※ 〔施工標準 ５ 地中埋設工事 参照〕

作 成	S 5 7 . 2	改 正	H 2 5 . 5	改 正	R 3 . 6	
-----	-----------	-----	-----------	-----	---------	--

施工標準	課内確認チェックポイント	課内確認チェックポイント（５）	１５－５
------	--------------	-----------------	------

工 種	チ ェ ッ ク 項 目
8. 防犯灯・道路 照明灯設置工事	① 建築限界（車道上4.5m以上、歩道上2.5m以上）は確保されているか。 歩車道境界からポールまでの離隔（0.25m以上）は確保されているか。 ② 機器等は、破損していないか。機器取付けの際に周囲を破損していないか。 ③ ポールの塗装仕上がりは、問題ないか。 ④ 引込み線に、近接物がある場合、スパイラル等で保護されているか。 ⑤ 共架式の場合、引込み立ち下げ配管の支持間隔は適正か。 ⑥ 配管および照明器具取付けバンドは、ステンレス製または溶融亜鉛メッキ製か。 ⑦ ポールと照明器具を接続するボルト類は、ステンレス製または溶融亜鉛メッキ製か。 ⑧ 管理者銘板の取付け方法は、安全に問題ないか。 ⑨ 照明柱の基礎には、面取りを施してあるか。 ⑩ 照明柱の基礎は、水勾配をとっているか。 ⑪ 共架式の道路照明灯の蓋には、落下防止用の鎖が取り付けられているか。 ⑫ ポール内の電源装置は2点止めされているか。 ⑬ 一般的な土地の場合、ポール内に川砂充填および下部水抜きが設けられているか。 ⑭ 水位の高い土地の場合、ポール内に止水材（発泡ウレタン）充填およびポールに水抜き穴が設けられているか。 ⑮ 電線、ケーブルの端子接続部は、増し締めマーキングがされているか。 ⑯ 電線、ケーブルの相識別がヘラキャップ等で適正にされているか。 ⑰ 電線、ケーブルには、丸札等で種類、サイズ、径間が適正に表示されているか。 ⑱ 防水ジョイントボックス内で電線、ケーブル相互を接続していないか。 ⑲ 防水ジョイントボックス内のケーブルコネクタの種類は適正か。将来用送りコネクタはあるか。 ⑳ 自立ポールの地際部は、防食テープが巻かれているか。（アルミポールライニングポールを除く。） ㉑ 照明器具の点灯、動作に問題ないか。 ㉒ 接地、絶縁抵抗等試験結果に異常はないか。 ㉓ 架式灯具の場合、配線の水切り部の下端に接続箇所がきていないか。 ※ 〔施工標準 9 道路照明・防犯灯 参照〕

作 成	S 5 7 . 2	改 正	H 2 5 . 5	改 正	R 3 . 6	
-----	-----------	-----	-----------	-----	---------	--

施工標準	課内確認チェックポイント	課内確認チェックポイント（６）	１５－６
工 種 9. 揚排水機場工事		1. 共通事項 2. 配線工事 3. 配管工事 4. 接地工事 5. 電力設備工事 6. 弱電設備工事 7. 構内線路設備工事 部分については前記を参照 ①機械の運転、動作は運転操作手順に合っているか。 （各運転モードでの動作も確認） ②運転操作手順書は適正で運転員に分かり易いものか。 ③集合窓表示は文字・色等適正か。 ④水位等の警報・運転レベルは適正か。 ⑤各保護リレー整定値は適正か。 （電力会社・下位・上位の整定との協調が取れているか確認） ⑥警報・インターロックは正常か。 （警報・インターロック等チェックリストがあるか。） ⑦高圧受電・配電の場合、配電路・充電部の危険表示・カバーは適正か。 ⑧低圧の場合、盤等の充電部の危険表示・カバーは適正か。 ⑨運転時の各計器指示は適正か。 ⑩運転時の各機器の異常な振動・異音・異臭はないか。 ⑪運転に必要な図面・図書類は現場に揃っているか。 ⑫既設の同様施設との整合はとれているか。 （押しボタン・表示窓の色・表現等） ⑬試運転チェックリストのものはないか。 ⑭その他危険箇所はないか。	
作 成	H 2 0 . 6	改 正	改 正