

電気設備工事（道路照明工事等） 共通仕様書

平成 29 年 10 月

大分県 土木建築部

大分県 農林水産部

電気設備工事（道路照明工事等）共通仕様書の適用に あたっての留意事項

1. 他の仕様書の適用について

本仕様書に記載の無い工法については、監督員と協議を行うこと。

目 次

第1編 共通編	
第1章 総 則	道照- 1
第1節 適 用	道照- 1
第2節 適用すべき諸基準	道照- 1
第2編 器具及び材料編	
第1章 一般事項	道照- 2
第1節 適 用	道照- 2
第2節 器材の品質	道照- 2
第2章 土木工事材料	道照- 3
第1節 総 則	道照- 3
第3章 電気設備工事材料	道照- 4
第1節 電 線 類	道照- 4
2-3-1-1 電力用	道照- 4
2-3-1-4 端末・接続処理材	道照- 5
第2節 配 管 類	道照- 5
2-3-2-1 電線管及び付属品	道照- 5
2-3-2-2 線ぴ及び付属品	道照- 7
2-3-2-3 特 殊 管	道照- 7
第3節 配線器具	道照- 7
2-3-3-1 金属ダクト	道照- 7
2-3-3-2 ケーブルラック	道照- 8
第4節 プルボックス	道照- 8
2-3-4-1 プルボックス	道照- 8
第7節 照明器具	道照- 9
2-3-7-1 一般用照明器具	道照- 9
2-3-7-3 道路用照明器具	道照-10
2-3-7-4 トンネル用照明器具	道照-11

第 8 節	照明用ポール	道照-12
2-3-8-1	テーパーポール	道照-12
2-3-8-2	美装照明ポール（デザインポール）	道照-13
2-3-8-3	個別製作照明ポール	道照-13
第 9 節	引込用ポール	道照-13
2-3-9-1	鋼管ポール	道照-13
2-3-9-2	電柱	道照-14
第 10 節	分電盤	道照-14
2-3-10-1	一般事項	道照-14
2-3-10-2	屋外用	道照-16
第 11 節	端子盤・光成端箱	道照-16
2-3-11-1	端子盤	道照-16
2-3-11-2	光成端箱	道照-17
第 12 節	外線材料	道照-17
2-3-12-1	電柱	道照-17
2-3-12-2	装柱材料	道照-17
2-3-12-3	鉄線類	道照-17
2-3-12-4	がいし及びがい管類	道照-17
第 13 節	接地材	道照-18

第 3 編 道路照明工事等共通編

第 2 章	共通土木工	道照-19
第 1 節	適用	道照-19
第 6 節	作業土工（電気）	道照-19
第 7 節	殻運搬処理工	道照-19
第 4 章	共通設備工	道照-20
第 5 節	配管・配線工	道照-20
3-4-5-1	地中配管工	道照-20
3-4-5-4	地中配線	道照-20

3-4-5-11	作業土工（電気）	道照-21
第 10 節	プルボックス設置工	道照-22
3-4-10-1	プルボックス設置	道照-22
第 11 節	分電盤設置工	道照-22
3-4-11-1	自立型分電盤取付	道照-22
3-4-11-2	分電盤取付	道照-23
3-4-11-3	分電盤基礎工	道照-24
第 12 節	引込柱設置工	道照-24
3-4-12-1	コンクリート柱建柱	道照-24
3-4-12-2	支線取付	道照-25
3-4-12-3	腕金取付	道照-25
3-4-12-4	引込柱基礎工	道照-26
第 13 節	支柱設置工	道照-26
3-4-13-1	支柱設置工	道照-26
3-4-13-2	支柱基礎工	道照-26
第 16 節	接地設置工	道照-26
3-4-16-1	接地線	道照-26
3-4-16-8	照明器具の接地	道照-27
第 17 節	塗装工	道照-28
3-4-17-1	一般事項	道照-28
3-4-17-2	塗装	道照-28
第 18 節	撤去	道照-29
3-4-18-1	一般事項	道照-29
3-4-18-2	危険物の管理及び処理	道照-29
第 7 章	道路照明設備	道照-30
第 1 節	適用	道照-30
第 2 節	道路照明設備設置工	道照-30

3-7-2-1	道路照明灯設置	道照-30
3-7-2-2	照明器具取付	道照-31
3-7-2-3	照明制御盤などの取付	道照-31
第4節	歩道（橋）照明設備設置工	道照-31
3-7-4-1	歩道（橋）照明灯設置	道照-31
3-7-4-2	歩道（橋）照明器具取付	道照-31
3-7-4-3	照明制御盤などの取付	道照-31
第5節	照明灯基礎設置工	道照-31
3-7-5-1	照明灯基礎設置	道照-31
第6節	視線誘導灯設置工	道照-32
3-7-6-1	ブリンカーライト設置	道照-32
3-7-6-2	視線誘導灯設置	道照-32
第7節	視線誘導灯基礎設置工	道照-32
3-7-7-1	視線誘導灯基礎設置	道照-32
第8章 トンネル照明設備		
第1節	適用	道照-33
第2節	トンネル照明設備設置工	道照-33
3-8-2-1	坑口照明灯設置	道照-33
3-8-2-2	坑口照明器具取付	道照-33
3-8-2-3	トンネル照明器具取付	道照-33
3-8-2-4	照明制御盤などの取付	道照-33
第3節	アンダーパス照明設備設置工	道照-34
3-8-3-1	アンダーパス照明器具取付	道照-34
3-8-3-2	照明制御盤などの取付	道照-34
第4節	地下道照明設備設置工	道照-34
3-8-4-1	地下道照明器具設置	道照-34
3-8-4-2	照明制御盤などの取付	道照-35

第 5 節	照明灯基礎設置工	道照-35
3-8-5-1	照明灯基礎設置	道照-35
第 6 節	雑工（電気）	道照-35
3-8-6-1	はつり工	道照-35
3-8-6-2	モルタル工	道照-35
3-8-6-3	殻運搬処理	道照-35
第 13 章	道路照明維持補修	道照-36
第 1 節	適 用	道照-36
第 2 節	道路照明維持工	道照-36
3-13-2-1	一般事項	道照-36
第 3 節	道路照明修繕工	道照-36
3-13-3-1	一般事項	道照-36
3-13-3-2	道路照明灯修繕	道照-36
3-13-3-3	道路照明器具修繕	道照-36
3-13-3-4	歩道橋照明灯修繕	道照-36
3-13-3-5	歩道橋照明器具修繕	道照-37
3-13-3-6	トンネル照明器具修繕	道照-37
3-13-3-7	配管配線修繕	道照-37
3-13-3-8	引込柱修繕	道照-37
3-13-3-9	視線誘導灯修繕	道照-37
3-13-3-10	作業土工（電気）	道照-37
3-13-3-11	発生材運搬	道照-37
3-13-3-12	殻運搬処理	道照-37

第1編 共通編

第1章 総則

第1節 適用

1. 適用工種

本章は、工事の施工に必要な共通事項を定めたものであり、各種工事に適用するものとする。

2. 適用規定（1）

本章に特に定めのない事項については、「土木工事共通仕様書」第1編共通編、第2編材料編、第3編土木工事共通編、第10編道路編の規定による。

第2節 適用すべき諸基準

受注者は、**設計図書**において特に定めのない事項については、「土木工事共通仕様書」第1編1-1-34諸法令の遵守によるほか、以下の基準類による。

これにより難い場合は、監督員の**承諾**を得なければならない。

なお、基準類と**設計図書**に相違がある場合は、原則として**設計図書**の規定に従うものとし、疑義がある場合は監督員と**協議**しなければならない。

電気用品安全法	(平成23年12月改正	法律第122号)
電気工事士法	(平成26年 6月改正	法律第 47号)
有線電気通信法	(平成22年12月改正	法律第 65号)
道路照明施設設置基準		(平成19年10月)
電気設備に関する技術基準を定める省令		(平成28年 9月)
雷害対策設計施工要領 (案)		(平成18年11月)
各種合成構造設計指針・同解説		(平成22年11月)
LED道路・トンネル照明導入ガイドライン (案)		(平成27年 3月)

第2編 器具及び材料編

第1章 一般事項

第1節 適用

工事に使用する器具及び材料（以下「器材」という。）は、設計図書に品質規格を明示した場合を除き、本仕様書（案）に示す規格に適合したもの、またはこれと同等以上の品質を有するものとする。

ただし、監督職員が承諾した機材及び設計図書に明示されていない仮設材料については除くものとする。

第2節 器材の品質

器材の品質は、「土木工事共通仕様書」第2編第1章「一般事項」第2節「工事材料の品質」による。

第2章 土木工事材料

第1節 総則

土木工事材料は、「土木工事共通仕様書」第2編第2章「土木工事材料」第1節「土」～第13節「その他」による。

ただし、本仕様書（案）に記載されている事項は、この限りではない。

第3章 電気設備工事（道路照明工事等）材料

第1節 電線類

2-3-1-1 電力用

電力用の電線類は、表2-3-1に示す規格に適合するものとする。

表2-3-1 電線類（電力用）

呼 称	規 格	備 考
硬 銅 線	JIS C 3101	電気用硬銅線（H）
硬 銅 よ り 線	JIS C 3105	硬銅より線
軟 銅 線	JIS C 3102	電気用軟銅線（A）
硬 アルミ よ り 線	JIS C 3109	硬アルミニウムより線
機 器 用 ビ ニ ル 線	JIS C 3316	600V電気機器内配線用 ビニル絶縁電線
軟 銅 よ り 線	JCS 1226	軟銅より線
ビ ニ ル 電 線	JIS C 3307	600Vビニル絶縁電線（IV）
耐 熱 ビ ニ ル 電 線	JIS C 3317	600V二種ビニル絶縁電線（HIV）
ポ リ エ チ レ ン 電 線	JCS 3410	600Vポリエチレン絶縁電線
O W 電 線	JIS C 3340	屋外用ビニル絶縁電線（OW）
D V 電 線	JIS C 3341	引込用ビニル絶縁電線（DV）
O E 電 線	電力用規格 C-106	6600V屋外用ポリエチレン 絶縁電線（OE）
O C 電 線	電力用規格 C-107	6600V屋外用架橋ポリエチレン 絶縁電線（OC）
高 圧 引 下 線	JIS C 3609	高圧引下用架橋ポリエチレン 絶縁電線（PDC）
ビ ニ ル ケ ー ブ ル	JIS C 3342	600Vビニル絶縁 ビニルシースケーブル（VV□）
600Vポリエチレン ケ ー ブ ル	JIS C 3605	600Vポリエチレンケーブル （600V CV）（600V CE）
高圧架橋ポリエチレン ケ ー ブ ル	JIS C 3606	高圧架橋ポリエチレンケーブル （6000V CV）（6000V CVT）
制 御 ケ ー ブ ル	JIS C 3401	制御用ケーブル（CVV）
制 御 ケ ー ブ ル （遮へい付）	JCS 4258	制御用ケーブル（遮へい付） （CVV-S）
耐 火 ケ ー ブ ル	「耐火電線の基準」 （平成9年12月18日消防庁告示第10号）	
耐 熱 ケ ー ブ ル	「耐熱電線の基準」 （平成9年12月18日消防庁告示第11号）	
編 組 銅 線	JCS 1236	平編銅線

呼 称	規 格	備 考
MIケーブル	電気設備技術基準解釈 [低圧ケーブル] 第9条2 MIケーブル規格	
波付鋼管がい装ケーブル	電気設備技術基準解釈 [電線の性能] 第3条	
CDケーブル	電気設備技術基準解釈 [高圧ケーブル及び特別高圧 ケーブル] 第10条3 CDケーブル規格	
鉛被ケーブル	電気設備技術基準解釈 [高圧ケーブル及び特別高圧 ケーブル] 第10条1、2 鉛被ケーブル規格	
コンクリート 直埋用ケーブル	JIS C 3651 ヒーテング施設の施工方法 「 付属書発熱線等」	
ゴムキャブタイヤ ケーブル	JIS C 3327 600Vゴムキャブタイヤケーブル (CT)(RNCT)	
ビニルキャブタイヤ ケーブル	JIS C 3312 600ビニル絶縁 ビニルキャブタイヤケーブル(VCT)	
ビニルコード	JIS C 3306 ビニルコード(VCTF)	

2-3-1-4 端末・接続処理材

1. 一般配線工事に使用する接続材などは、表 2-3-4 に示す規格に適合するものとする。
2. 電力ケーブルの端末処理、接続処理材は、JCAA（日本電力ケーブル接続技術協会規格）を準用すること。

表2-3-4 接続処理材

呼 称	規 格	備 考
圧 着 端 子	JIS C 2805 銅線用圧着端子	
圧 縮 端 子	JIS C 2804 圧縮端子	
圧 着 ス リ ー ブ	JIS C 2806 銅線用裸圧着スリーブ	
電 線 コ ネ ク タ	JIS C 2810 屋内配線用電線コネクタ通則一分離不能形	
ビ ニ ル テ ー プ	JIS C 2336 電気絶縁用ポリ塩化ビニル 粘着テープ	
”	JIS C 2813 屋内配線用差込形電線コネクタ	
ビ ニ ル テ ー プ	JIS C 2814-2-4 家庭用及びこれに類する用途の低電圧用 接続器具—第2-4部: ねじ込み形接続器具 の個別要求事項	

3. 通信ケーブルの端末処理、接続処理材は、設計図書によらなければならない。

第2節 配管類

2-3-2-1 電線管及び付属品

1. 鋼製電線管（以下「金属管」という。）及びその付属品は、表 2-3-5 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-5 金属管及び付属品

呼 称	規 格	備 考
金 属 管	JIS C 8305 鋼製電線管	
金属管の付属品	JIS C 8330 金属製電線管用の付属品	
	JIS C 8340 電線管用金属製ボックス及びボックスカバー	
ケーブル保護用 合成樹脂被覆鋼管	JIS C 8380 ケーブル保護用合成樹脂被覆鋼管	

2. 硬質ビニル電線管及びその付属品は、表 2-3-6 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-6 合成樹脂管及び付属品

呼 称	規 格	備 考
硬質ビニル電線管	JIS C 8430 硬質塩化ビニル電線管	
硬質ビニル電線管 の 付 属 品	JIS C 8432 硬質塩化ビニル電線管用付属品	
ボ ッ ク ス	JIS C 8435 合成樹脂製ボックス及びボックスカバー	

備考 表中に規定されていないものは、「電気用品の技術上の基準を定める省令」
(平成24年経済産業省令第5号)に定めるところによる。

3. PF管、CD管、波付硬質合成樹脂管及びそれらの付属品は、表 2-3-7 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-7 PF管、CD管及び付属品、波付硬質合成樹脂管

呼 称	規 格	備 考
PF管	JIS C 8411 合成樹脂製可とう電線管	
CD管	〃 〃	
PF管の付属品	JIS C 8412 合成樹脂製可とう電線管用付属品	
CD管の付属品	〃 〃	
波付硬質合成樹脂管	JIS C 3653 電力用ケーブルの地中埋設の施工方法 附属書1「波付硬質合成樹脂管」	

備考 表中に規定されていないものは、「電気用品の技術上の基準を定める省令」
(平成24年経済産業省令第5号)に定めるところによる。

4. 金属製可とう電線管及びその付属品は、表 2-3-8 に示す規格に適合するものとする。

表2-3-8 金属製可とう電線管及び付属品

呼 称	規 格	備 考
金属製可とう電線管	JIS C 8309 金属製可とう電線管	
金属製可とう電線管の付属品	JIS C 8350 金属製可とう電線管用付属品	

備考 表中に規定されていないものは、「電気用品の技術上の基準を定める省令」
(平成24年経済産業省令第5号)に定めるところによる。

2-3-2-2 線び及び付属品

1. 金属線び及びその付属品は、経済産業省令で定める「電気用品の技術上の基準を定める省令」（平成24年経済産業省令第5号）による。
2. 屋内配線用合成樹脂線び（以下「合成樹脂線び」という。）及びその付属品は、表2-3-9に示す規格に適合するものとする。

表2-3-9 合成樹脂線び及び付属品

呼 称	規 格	備 考
合成樹脂線び ワイヤプロテクタ 合成樹脂線びの付属品	JIS C 8425 屋内配線用合成樹脂線び(樋) NTT用品 ワイヤプロテクタ 電気用品の技術上の基準を定める省令	

2-3-2-3 特殊管

遠心力鉄筋コンクリート管、ケーブルトラフ、多孔陶管、配管用炭素鋼鋼管、ポリエチレン被覆鋼管及び硬質ポリ塩化ビニル管は、表2-3-10に示す規格に適合するものとする。

表2-3-10 特殊管

呼 称	規 格	備 考
遠心力鉄筋コンクリート管	JIS A 5372 プレキャスト鉄筋コンクリート製品	
ケーブルトラフ	JIS A 5372 プレキャスト鉄筋コンクリート製品	
多孔陶管	JIS C 3653 付属書2「多孔陶管」	
配管用炭素鋼鋼管	JIS G 3452 配管用炭素鋼鋼管	
ポリエチレン被覆鋼管	JIS G 3469 ポリエチレン被覆鋼管	
硬質ポリ塩化ビニル管	JIS K 6741 硬質ポリ塩化ビニル管	

第3節 配線器具

2-3-3-1 金属ダクト

金属ダクトは、以下によるものとする。

- (1) 金属ダクト（セパレータを含む。）は、厚さ1.6mm以上の鋼板（JIS-G-3131（熱間圧延軟鋼板及び鋼帯）以下同じ）、または厚さ1.2mm以上のステンレス鋼板を用いて製作する。
- (2) 内面及び外面に錆止めのために、めっきまたは塗装を施したものであること。
なお、錆止め塗装の鋼板の前処理は、以下のいずれかとする。
 - 1) 鋼板は、加工後に、脱脂及びりん酸塩処理を施す。
 - 2) 表面処理鋼板を用いる場合は、脱脂を施す。
- (3) ダクトのふたは容易にはずれないように施設すること。また、幅が800mmを越えるふたは2分割し、ふたを取り付ける開口部は等辺山形鋼で補強すること。
- (4) 本体相互の接続は、カップリング方式とし、プルボックス及び配分電盤との接続

は、外フランジ方式とする。

- (5) 内面は、電線の被覆を損傷するような突起がないものであること。
また、屈曲部は、電線被覆を損傷する恐れのないよう、隅切り等を行うこと。
- (6) 終端部は、閉そくする。ただし、盤等と接続する場合は、この限りでない。
- (7) 電線支持物は、以下による。
 - 1) 電線支持物は、金属管、平鋼等とする。
 - 2) 電線支持物の間隔は、水平に用いるダクトでは 600mm 以下、垂直に用いるダクトでは、750mm 以下とし、収容する電線の量に応じて多段とする。
- (8) 終端部及びプルボックス、配分電盤との接続部には、接地端子を設けるものとする。

2-3-3-2 ケーブルラック

ケーブルラックは、以下によるものとする。

- (1) 鋼製ケーブルラックの主要構成材料は、鋼板、鋼帯等とし、亜鉛めっきまたは同等の耐食性能を有する亜鉛-アルミニウム系合金めっきによる防錆処理を施すものとする。
- (2) アルミ製ケーブルラックの主要構成材料は、アルミニウム合金の押出型材とする。
- (3) はしご形ケーブルラックの親げたと子げたの接合は、溶接、かしめまたはねじ止めとし、機械的かつ電氣的に接続されたものとする。
- (4) トレー形ケーブルラックは、親げたと底板が一体成形されたものまたは溶接、かしめ若しくはねじ止めにより、機械的かつ電氣的に接続されたものとする。
- (5) 本体相互の接続に使用するボルト・ナット類は、以下によるものとする。
 - 1) 鋼製ケーブルラックに使用するボルト・ナット類は、亜鉛めっき等を施した防錆効力のあるものとする。
 - 2) アルミ製ケーブルラックに使用するボルト・ナット類は、ステンレス製またはニッケルクロームめっきを施したものとする。
- (6) 直線部の長さは、製造者標準とし、本体相互は機械的、電氣的に接続され、はしご形ケーブルラックの子げたの間隔は、鋼製のもので 300mm 以下、アルミ製のものでは 250mm 以下とする。
なお、直線部以外の子げたの間隔は、実用上支障のない範囲とする。
- (7) ケーブルに接する面は、ケーブルの被覆を損傷する恐れのない、滑らかな構造のものとする。
- (8) 終端部には、エンドカバーまたは端末保護キャップを設けるものとする。
- (9) 終端部、自在継手部及びエキスパンション部には、接地端子を設けるものとする。

第4節 プルボックス

2-3-4-1 プルボックス

1. 鋼板製プルボックス（セパレータを含む。）は、以下によるものとする。
 - (1) プルボックス（セパレータを含む。）は、厚さ1.6mm以上の鋼板または厚さ1.2mm以上のステンレス鋼板を用いて製作する。

- (2) 鋼板製プルボックス（亜鉛めっきを施すもの及びステンレス鋼板製を除く）には、錆止め塗装を施すものとする。
- なお、鋼板の前処理は、以下のいずれかとする。
- 1) 鋼板は、加工後に、脱脂及びりん酸塩処理を施す。
 - 2) 表面処理鋼板を用いる場合は、脱脂を施す。
- (3) プルボックスのふたは容易にはずれないように施設すること。また、長辺が800mmを越えるふたは一辺が800mm以下となるように分割し、ふたを取り付ける開口部は等辺山形鋼で補強すること。
- (4) 長辺が600mmを超えるものには、一組以上の電線支持物の受金を設けるものとする。
- (5) プルボックスには、接地端子を設けるものとする。
- (6) プルボックス取付け用ボルト・ナット類は、クロームめっきとする。
- (7) 屋外形のプルボックスは、以下によるほか、前項1、(1)、(2)、(4)、(5)によるものとする。
- 1) 表面処理鋼板を用いる場合は、加工後に表面処理に応じ防錆補修を施すものとする。
 - 2) 防雨性を有し、雨雪が浸入しにくく、これを蓄積しない構造でなければならない。なお、水抜き穴については必要に応じて設けるものとする。
 - 3) 本体とふたの間には吸湿性が少なく、かつ、劣化しにくいパッキンを設けるものとする。
 - 4) ふたの止めねじ及びプルボックスを固定するためのボルト・ナット類は、プルボックスの内部に突出ない構造でなければならない。
ただし、長辺が200mm以下のものは、この限りでない。
 - 5) プルボックス取付け用ボルト・ナット類は、ステンレス製とする。
2. 合成樹脂製プルボックスは、以下によるものとする。
- (1) 大きさは長辺が600mm以下とし、板の厚さは、製造業者の標準とする。
 - (2) 屋外用は、前項1、(7)、2、3及び5)によるものとする。

第7節 照明器具

2-3-7-1 一般用照明器具

1. 一般事項

- (1) 一般用照明器具は、電気用品安全法、電気設備に関する技術基準を定める省令、日本工業規格（JIS）、日本照明器具工業会規格（JIL）及び表 2-3-11 に示す規格に適合するほか、本項によるものとする。

表2-3-11 照明器具

呼称	規 格	備考	
照明器具	JIS C 8105-1	照明器具—第1部：安全性要求事項通則	
	JIS C 8105-2-2	照明器具—第2-2部： 埋込み形照明器具に関する安全性要求事項	
	JIS C 8105-2-3	照明器具—第2-3部： 道路及び街路照明器具に関する安全性要求事項	
	JIS C 8105-2-5	照明器具—第2-5部：投光器に関する安全性要求事項	
	JIS C 8105-3	照明器具—第3部：性能要求事項通則	
	JIS C 8106	施設用蛍光灯器具	
	JIS C 8113	投 光 器	
	JIL 3004	ハロゲン電球用照明器具	
	JIL 4003	Hf蛍光灯器具	
	JIL 5002	埋込み形照明器具	
JIL 5004	公共施設用照明器具(2013年版)		

(2) LED 照明器具は、一般事項の規格によるほか以下の規格に適合するものとする。

LED モジュールは、JIS C 8154（一般照明用 LED モジュール-安全仕様）による。

LED モジュール用制御装置は、前記モジュール専用とし、JIS C 8153（LED モジュール用制御装置—性能要求事項）によるものとする。ほか、JIS C 8155（一般照明用 LED モジュール—性能要求事項）によるものとする。

2. 構造

(1) 器具には、必要に応じ換気孔を設けるものとする。

(2) グロースタータの取付け位置は、ランプの電極など発熱部付近を避ける。また、グロースタータを容易に取り替えられる構造でなければならない。

(3) 防水形器具のうち防雨形及び防湿形の器具の構造は、以下による。

防水形器具は、JIS C 8105-1（照明器具—第1部：安全性要求事項通則）に規定する（じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護）の性能を有する構造でなければならない。

防湿形器具は、JIS C 0920（電気機械器具の外郭による保護等級（IPコード））付属書2（参考）（照明器具の高温・高湿に対する保護等級）（補助文字MP）の性能を有する構造でなければならない。

2-3-7-3 道路用照明器具

1. 一般事項

道路用照明器具は、電気用品安全法、電気設備に関する技術基準を定める省令、日本工業規格（JIS）、日本照明器具工業会規格（JIL）、日本電球工業会規格（JEL）に示す各規格に適合するほか、本項によるものとする。

2. 構造

(1) 器具は、JIS C 8105-1（照明器具—第1部：安全性要求事項通則）に規定する堅牢で防水性、耐食性を有し、JIS C 8105-2-3（照明器具-第2-3部：道路及び街路照明器具に関する安全性要求事項）、JIS C 8105-3（照明器具—第3部：性能要求事

項通則)、JIS C 8131 (道路照明器具) に規定する機械的、電氣的及び光学的にその機能を有する構造でなければならない。

- (2) 本体の塗装は、錆止め処理を施した後、上塗りとして合成樹脂系塗料を内外面 1 回塗り焼付け塗装とする。

なお、外面仕上げ色は指定色とする。

3. 光源・安定器

- (1) 高圧水銀ランプは、JIS C 7604 (高圧水銀ランプ) の規定による。
- (2) 高圧ナトリウムランプは、JIS C 7621 (高圧ナトリウムランプ) の規定による。
- (3) 上記によるほか、効率、光色、演色性、視認性、経済性等を考慮し、効果の高い場合はセラミックメタルハライドランプや LED を選定することができる。
セラミックメタルハライドランプは、JIS C 7623 (メタルハライドランプ) の規定に準ずるものとする。
- (4) ランプ寸法・形状は、JIS C 7710 (電球類ガラス管球の形式の表し方) に基づくガラス管球を使用し、JIS C 7709-1 (電球類の口金・受金及びそれらのゲージ並びに互換性・安全性 第 1 部 口金) に適合した口金を使用する。
- (5) ランプには、見えやすいところに容易に消えない方法で、JIS C 7604 (高圧水銀ランプ) 及び JIS C 7621 (高圧ナトリウムランプ)、JIS C 7623 (メタルハライドランプ) に定められた事項を表示する。
- (6) 安定器の規格は、JIS C 8110 (放電灯安定器 (蛍光灯を除く)) の規定による。
- (7) LED モジュールは、一般事項の規格によるほか以下の規格に適合するものとする。
JIS C 8153 (LEDモジュール用制御装置—性能要求事項)、JIS C 8155 (一般照明用LEDモジュール—性能要求事項)

2-3-7-4 トンネル用照明器具

1. 一般事項

トンネル照明器具は、電気用品安全法、電気設備に関する技術基準を定める省令、日本工業規格 (JIS)、日本照明器具工業会規格 (JIL)、日本電球工業会規格 (JEL) に示す各規格に適合するほか、本項によるものとする。

2. 構造

- (1) 器具は、JIS C 8105-1 (照明器具—第 1 部：安全性要求事項通則) に規定する保護等級 IP55 以上とし、堅牢で防水性、耐食性を有し、保守点検が容易なもので、機械的、電氣的及び光学的に、その機能を保持できるものとする。
- (2) 器具本体は、プレス加工のものとし、JIS G 4305 (冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯) に規定する SUS 304 とする。
- (3) 外面のみ脱脂等の前処理後、上塗りとして合成樹脂系塗料を 1 回塗り焼付け塗装とする。
なお、内面への塗装付着については特に規定しないものとする。塗装色はマンセル N7 とする。
- (4) 取付け脚は、JIS G 3131 (熱間圧延軟鋼板及び鋼帯) に規定する SPHC または JIS G 3101 (一般構造用圧延鋼材) に規定する標準寸法 4.5 mm の板厚のものに溶融亜鉛めっき (HDZ55) 仕上げとする。

(5) 端子台は、カバー付きとする。

また、端子台のうち1端子を接地用とし、区別のためその近傍にアースの表示を行い、接地用端子は本体と電氣的に接続されているものとする。

(6) パッキンは弾力性に富み、耐熱性を有するシリコーンゴム製とする。

(7) 電源グラウンドは、防水性を有する合成樹脂製のものとする。

3. 性能

(1) 器具の光学性能は、トンネル内の壁面または天井に取付けられた状態で路面、天井面及び壁面を、効果的に照明する性能を有するものとする。

(2) 防水性能は、JIS C 8105-1（照明器具-第1部：安全性要求事項通則）の（じんあい、固形物及び水気の侵入に対する保護）に規定する

保護等級 IP55 以上とし、同規格 9.2.6 に規定する試験を行ったとき、器具の内部に正常な動作を阻害するような浸水があってはならない。

4. 光源・安定器

(1) 器具に内蔵して用いる低圧ナトリウムランプは、JIS C 7610（低圧ナトリウムランプ）の規定による。

(2) 器具に内蔵して用いる始動器内蔵形高圧ナトリウムランプ（管形）、外部始動器形高圧ナトリウムランプ（両口金形）は、JIS C 7621（高圧ナトリウムランプ）の規定による。

(3) 器具に内蔵して用いる高周波点灯専用形蛍光ランプは、JIS C 7601（蛍光ランプ（一般照明用））、JEL211（高周波点灯専用形蛍光ランプ（一般照明用））の規定による。

(4) 器具に内蔵して用いるセラミックメタルハライドランプは、JIS C 7623（メタルハライドランプ）の規定に準ずるものとする。

(5) 器具に内蔵して用いる始動器内蔵形高圧ナトリウム灯安定器、外部始動器形高圧ナトリウム灯安定器、セラミックメタルハライドランプ

安定器、低圧ナトリウム灯安定器は、JIS C 8110（放電灯安定器（蛍光灯を除く））の規定による。ただし、設計図書に記載されている場合は、設計図書によらなければならない。

(6) 器具に内蔵して用いる高周波点灯専用形蛍光灯安定器は、JEL 503（高周波点灯専用形蛍光灯電子安定器）の規定による。

(7) LED モジュールは、一般事項の規格によるほか以下の規格に適合するものとする。

JIS C 8131（道路照明器具）、JIS C 8153（LED モジュール用制御装置-性能要求事項）、JIS C 8155（一般照明用 LED モジュール-性能要求事項）

第8節 照明用ポール

2-3-8-1 テーパポール

1. 一般事項

(1) 照明用ポール（以下「ポール」という）は、日本工業規格（JIS）、日本照明器具工業会規格（JIL）に示す各規格に適合にするほか、本項によるものとする。

(2) 本項に規定するポールの種類は、以下によるものとする。

- 1) ポールは、断面形状が円形のポール（以下「標準ポール」という。）
または多角形のポール（以下「多角形ポール」という。）とする。
- 2) ポールは、埋込式またはベース式とする。
- 3) ポールは、一灯用（基本形）、二灯用（Y形）及び直線形とし、標準ポール及び多角形ポールの種類は、表 2-3-12 による。

表2-3-12 照明用テーパポールの種類

形式	標準ポール						多角形ポール (四角、八角)	
	直線型		曲線型					
			長円形		折線形			
	一灯用	二灯用	一灯用	二灯用	一灯用	二灯用	一灯用	二灯用
8m	S8	S8Y	8-18	8-18Y	8-8	8-8Y	8-18	8-18Y
10m	S10	S10Y	10-21	10-21Y	10-8	10-8Y	10-21 10-23	10-21Y 10-23Y
12m	S12	S12Y	12-23 12-28	12-23Y 12-28Y	12-8	12-8Y	12-23 12-28	12-23Y 12-28Y

2. 構造

- (1) ポールの材質は、JIS G 3101（一般構造用圧延鋼材）に規定する SS 400 またはこれと同等以上のものとする。
なお、耐候性鋼材を使用する場合は、JIS G 3125（高耐候性圧延鋼材）に規定する SPA-H、JIS G 3114（溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材）に規定する SMA400 またはこれと同等以上のものとする。
- (2) ポールは、最大瞬間風速 60m/s に耐えるものとする。
なお、設計条件及び強度計算は JIL 1003（照明用ポール強度計算基準）によるものとする。
- (3) ポールに溶融亜鉛めっきを行う場合のめっき付着量は、JIS H 8641（溶融亜鉛めっき）に規定する HDZ 55 によるものとする。
- (4) 耐候性鋼管ポールの場合、外面に鍍安定化処理を行うものとし、内面は1回塗りの塗装を行うものとする。

2-3-8-2 美装照明ポール（デザインポール）

美装照明ポールは、設計図書によらなければならない。

2-3-8-3 個別製作照明ポール

個別製作照明ポールは、設計図書によらなければならない。

第9節 引込用ポール

2-3-9-1 鋼管ポール

鋼管ポールは、日本工業規格（JIS）、電気設備の技術基準の解釈 第59条第7項（鋼管柱の規格）に示す各規格に適合するほか、設計図書によらなければならない。

2-3-9-2 電柱

電柱は、第3章第12節外線材料の規程によるものとする。

第10節 分電盤

2-3-10-1 一般事項

1. 適用

分電盤は、JIS C 8480（キャビネット形分電盤）によるほか、本節によるものとする。

2. 構造

(1) 分電盤を構成する材料は、それぞれ規格が定められているものはその規格によるが、定められていないものにあっても製造者の責務において選定する。

なお、分電盤の保護構造は、JIS C 0920（電気機械器具の外郭による保護等級（IPコード））によるものとする。

(2) キャビネットを構成する各部の板は、1.6mm以上の鋼板または1.2mm以上のステンレス鋼板とする。

なお、ドアに操作用器具を取付ける場合は、必要に応じ板に補強を行うものとする。

(3) ドアの丁番は、表面から見えないものとし、ハンドルは突出しない構造とする。

(4) ガター部は、施工性及び安全性を配慮し、外部配線との取合いに支障のないものとする。

また、ドアを開いた状態で、ガター部が見えにくく、充電部が露出しない構造でなければならない。

(5) 導電部は、以下によるものとする。

1) 母線の電流容量は、主幹器具の定格電流以上とし、分岐導体及びその他の盤内配線の電流容量は、分岐用の配線用遮断器または漏電遮断器（以下「配線用遮断器等」という。）の定格電流以上とする。

2) 母線及び分岐導体は、導電率97%以上の導体とする。

3) 母線及び分岐導体を除く盤内配線に使用する絶縁電線は、JIS C 3307（600Vビニル絶縁電線（IV））、JIS C 3316（電気機器用ビニル絶縁電線）、またはJIS C 3317（600V二種ビニル絶縁電線（HIV））の規格に適合するものとする。

4) 裸の導体には、被覆、塗装またはめっきなどの酸化防止処理を施すものとする。

(6) 導電接続部は、以下によるものとする。

1) 器具の端子が押ねじ形、クランク形またはこれに類する構造の場合は、端子の構造に適した太さ及び本数の電線を接続すること。

2) 圧着端子には、原則として電線1本のみ接続すること。

3) 外部配線と接続する端子部（器具端子部を含む）は、電氣的及び機械的に完全に接続できるものとし、以下によるものとする。

① ターミナルラグを使用する場合は、端子に適合する大きさの圧着端子を用いて、電線を接続することし、原則として圧着端子を具備するものとする。

なお、主回路に使用する圧着端子は、JIS C 2805（銅線用圧着端子）に適合する裸圧着端子を使用する。

② 絶縁被覆のないターミナルラグには、絶縁キャップまたは絶縁カバーを付属させるものとする。

4) 主回路配線で、電線を接続する端子部にターミナルラグを使用する場合で、その間に絶縁性隔壁のないものにおいては、以下のいずれかによるものとする。

① 各ターミナルラグを、2本以上のねじで取付けるものとする。

② 各ターミナルラグに、振止めを設けるものとする。

③ 各ターミナルラグに、裸圧着端子を用いる場合は、肉厚 0.5mm 以上の絶縁キャップを取付けるものとする。

④ 各ターミナルラグが 30 度傾いた場合でも、絶縁距離を保つように取付けるものとする。

(7) 器具類は、以下によるものとする。

1) 配線用遮断器は、JIS C 8201-2-1（低圧開閉装置及び制御装置—第 2-1 部：回路遮断器（配線用遮断器及びその他の遮断器））に適合するものとする。

2) 漏電遮断器は、JIS C 8201-2-2（低圧開閉装置及び制御装置—第 2-2 部：漏電遮断器）に適合するものとする。

また、単相 3 線式電路に設ける漏電遮断器は、中性線欠相保護機能付きとする。

なお、高感度高速形を用いる場合は、雷インパルス不動作形のものとする。

3) 配線用遮断器、漏電遮断器の遮断容量は、定格電流 30A 以下については 2.5KA、30A を超えるものについては 5KA 以上の、遮断容量を有するものであること。

4) 電磁接触器は、JIS C 8201-4-1（低圧開閉装置及び制御装置—第 4-1 部：接触器及びモータスタータ：電気機械式接触器及びモータスタータ）または JEM 1038（電磁接触器）に適合するものとする。

5) リモコンリレーは、JIS C 8360（リモコンリレー及びリモコンスイッチ）に適合するものとする。

6) リモコン変圧器は、JIS C 8361（リモコン変圧器）に適合するものとする。

7) 制御用スイッチは、JIS C 8201-1（低圧開閉装置及び制御装置-第 1 部：通則）、JIS C 8201-5-1（低圧開閉装置及び制御装置-第 5 部：制御回路機器及び開閉素子-第 1 節：電気機械制御回路機器）、JIS C 8201-5-101（低圧開閉装置及び制御装置-第 5 部：制御回路機器及び開閉素子-第 101 節：接触器形リレー及びスタータの補助接点）及び JIS C 0448（表示装置（表示部）及び操作機器（操作部）のための色及び補助手段に関する規準）に適合するものとする。

8) 補助継電器として用いる電磁形の制御継電器は、JIS C 4530（ヒンジ形電磁リレー）、JEM 1038（電磁接触器）、JIS C 8201-5-101（低圧開閉装置及び制御装置-第 5 部：制御回路機器及び開閉素子-第 101 節：接触器形リレー及びスタータの補助接点）に適合するものとする。

9) 表示灯は、以下によるものとする。

① 光源は、電球、ネオンランプまたは発光ダイオードとする。

② 電球は、JIS C 7516（表示用電球）に適合するものとする。

③ ネオンランプは、JIS C 7606（ネオンランプ）に適合するものとする。

- ④ 電球、ネオンランプ及び工業用 LED 球は、正面から容易に交換できる構造でなければならない。
- 10) 制御回路などに用いるヒューズは、その回路に必要な遮断容量を有するものとし、JIS C 6575 -1～4、JIS C 8314（配線用筒形ヒューズ）、JIS C 8319（配線用ねじ込みヒューズ及び栓形ヒューズ）、JIS C 8269-1（低電圧ヒューズー第 1 部：一般要求事項）、JIS C8269-11（低電圧ヒューズー第 11 部：A 種、B 種ヒューズ）及び JEM 1293（低圧限流ヒューズ通則）に適合するものとする。
- 11) 雷保護設備は、以下によるものとし、その適用は設計図書によらなければならない。
- ① JIS C5381-12（低圧配電システムに接続するサージ防護デバイスの選定及び適用基準）による。
- ② 点検及び素子の交換が容易にできるものとする。
- 12) ヒューズ類の予備品は、分電盤ごとに現用数の 100%とする。
3. 分電盤の寸法及び回路構成などは、設計図書によらなければならない。
4. 表示は、名称、製造者名及び製造年月（西暦）を表示する銘板を、ドア裏面に設けるものとする。

2-3-10-2 屋外用

1. 屋外用キャビネットは、3-10-1 一般事項によるほか、以下によるものとする。
- (1) 保護等級 IP24C 以上のものとし、内部に雨雪が進入しにくく、これを蓄積しない構造のものとする。
- (2) 保護板またはカバーは、取外しが容易なものまたはドア式とする。
また、給電先を示す難燃性のカードホルダを設けるものとする。
- (3) ドア裏面に結線図を収容する図面ホルダを設け、丈夫な難燃性透明板を挿入する。
- (4) キャビネットには、接地端子を設けるものとする。
- (5) 水気を有する場所に用いる場合は、溶融亜鉛めっきにより防錆処理を施したものまたはステンレス製のものとする。

第 11 節 端子盤・光成端箱

2-3-11-1 端子盤

1. 一般事項

キャビネットの構造及び鋼板の厚さなどは、3-10-1 一般事項 2 項 (1) ～ (3) によるほか、以下によるものとする。

- (1) ドアの幅が 600mm 以上の場合は、両開きとする。
- (2) キャビネットに設ける木板は、乾燥した堅くて、ち密な木材（合板を含む）で厚さ 15mm 以上 25mm 以下のものとし、耐水性の塗装を施したものとする。
- (3) セパレータは鋼板とし、着脱可能とする。

2. 端子板

端子板は、以下の性能を有するものとする。

- (1) 絶縁抵抗は、500V 絶縁抵抗計で端子相互間及び端子とキャビネット間との絶縁抵抗を測定し、それぞれ 50MΩ 以上とする。
- (2) 耐電圧は、端子相互間及び端子とキャビネット間に、商用周波数の交流電圧 500V を 1 分間加え、これに耐えるものとする。
3. 表示は、名称、製造者名及び製造年月（西暦）を表示する銘板を、ドア裏面に設けるものとする。

2-3-11-2 光成端箱

1. キャビネットは、3-11-1 1 項及び 3 項による。
2. 光成端箱の寸法及び構成などは、設計図書によらなければならない。

第 1 2 節 外線材料

2-3-12-1 電 柱

電柱は、表 2-3-13 に示す規格によるものとする。

表2-3-13 電柱の規格

呼 称	規 格	
コンクリート 柱	JISA 5373 プレキャストプレストレスコンクリート 製品 付属書1(規定)「ポール類」の1種	通信用
鋼 管 柱	電気設備技術基準の解釈 第59条第7項(鋼管柱の規格)	
鋼 板 組 立 柱	電気設備技術基準の解釈 第59条第4項(鋼板組立柱の規格)	
鉄 塔	電気設備技術基準の解釈 第59条第3項(鉄柱または鉄塔の規格)	
コンクリート 柱	NTT用品 コンクリートポール	

2-3-12-2 装柱材料

装柱材料の規格は、溶融亜鉛めっきを施したものまたはステンレス製とし、電気事業者または通信事業者の仕様を準用するものとし、腕金は原則として亜鉛めっきした鋼材とする。

2-3-12-3 鉄 線 類

鉄線類は、表 2-3-14 に示す規格によるものとする。

表2-3-14 鉄 線 類

呼 称	規 格	備 考
亜鉛めっき鉄線	JIS G 3532 鉄線	1 種
亜鉛めっき鋼より線	JIS G 3537 亜鉛めっき鋼より線	2 種

2-3-12-4 がいし及びがい管類

がいし及びがい管類は、表 2-3-15 に示す規格によるものとする。

表2-3-15 がいし及びがい管類

呼 称	規 格		備 考
高 圧 ビ ン が い し	JIS C 3821	高圧ビンがいし	
高 圧 が い 管	JIS C 3824	高圧がい管	
高 圧 耐 張 が い し	JIS C 3826	高圧耐張がいし	
玉 が い し	JIS C 3832	玉がいし	
低 圧 ビ ン が い し	JIS C 3844	低圧ビンがいし	
低 圧 引 留 が い し	JIS C 3845	低圧引留がいし	

第13節 接地材

接地材は、表 2-3-16 に示す規格によるものとする。

表2-3-16 接地材

呼 称	規 格
接 地 銅 板	1.5t×900×900mm JIS H 3100「銅及び銅合金の板及び条」
単 独 接 地 棒	10mmφ×1000mm. 10mmφ×1500mm リト ⁺ 端子8mm×300mm 付き 14mmφ×1500mm リト ⁺ 端子22mm ² ×300mm 付き
連 接 接 地 棒	10mmφ×1000mm. 10mmφ×1500mm. 14mmφ×1500mm リト ⁺ 端子 8~38mm ² ×300mm ~500mm 付き

- 注1. 接地銅板のリード線は、黄銅ろう付け後、ピッチ、タール塗布とする。
 2. 接地棒の材質は、銅または銅覆鋼製とする。

第3編 道路照明工事等共通編

第2章 共通土木工

第1節 適用

本章は、土木工事において共通的に使用する工種、作業土工（電気）、殻運搬処理工、その他これらに類する工種に適用する。

本章に特に定めのない事項については、「土木工事共通仕様書」の規定による。

第6節 作業土工（電気）

1. 床堀・埋戻し

床堀・埋戻しは「土木工事共通仕様書」第3編第2章第3節2-3-3「作業土工（床堀り・埋戻し）」による。

2. 舗装切断、撤去、路盤・舗装復旧

舗装切断、撤去、路盤・舗装復旧は、「土木工事共通仕様書」第3編第2章第6節「一般舗装工」による。

第7節 殻運搬処理工

1. 受注者は、殻、発生材等の処理を行う場合は、関係法令に基づき適正に処理するものとし、殻運搬処理及び発生材運搬を行う場合は、運搬物が飛散しないようにしなければならない。

2. 受注者は、殻及び発生材の受入れ場所及び時間については、設計図書に定めのない場合は、監督職員の指示を受けなければならない。

第4章 共通設備工

第5節 配管・配線工

3-4-5-1 地中配管工

地中配管は、JIS C 3653（電力用ケーブルの地中埋設の施工方法）によるほか、以下によるものとする。

- (1) 管種は、設計図書によるものとし、配管後に管内清掃を行うものとする。
- (2) 鋼管及び金属管は、防錆処理の施されたものを使用する。
- (3) 管路の伸縮が予想される箇所には、伸縮継手などを使用して接続すること。
- (4) 管路には、管頂と地表面（舗装がある場合は舗装下面）のほぼ中間に埋設標識シートを設けるものとし、おおむね2mの間隔で物件の名称、管理者及び電気（橙）或いは通信（赤）の種別を表示する。

なお、折込み率は、埋設深さによって2倍～3.5倍とする。

- (5) 掘削の底部は、管に障害を与えないように石、がれき等を取り除くものとする。管の敷設は、良質土（または、山砂類）を均一に5cm程度敷きならした後に管を敷設するものとし、管の上部を同質の土または砂を用いて締固めること。

なお、ハンドホール、マンホールとの接合部には、ベルマウス等を設けるものとする。

- (6) 地中配管終了後、管路径に合ったマンドリル等により通過試験を行い、管路の状態を確認すること。

なお、通過試験完了後には、管に水気、塵埃等が進入しないようにし、管端にパイプキャップ等を用いて十分養生すること。

- (7) 管路内には、設計図書に記載する材料による引込み線を入線しておくものとする。
- (8) コンクリート管の接続は、管口とカラーをできるだけ中心円となるようにし、カラーはゴムリングやヤーンを充填し、コンクリートまたは固練りモルタルで仕上げ、土砂の入らないよう突固めなければならない。
- (9) コンクリート管は、通線口側にソケットを向けるものとする。
- (10) コンクリート管は、切管してはならない。ただし、監督職員が認めた場合は切管できるが、この場合はモルタル塗りを行い、切断断面が通線に支障のないようにしなければならない。
- (11) トラフはすき間のないように敷き並べ、上下または左右に蛇行してはならない。

3-4-5-4 地中配線

1. 一般事項

- (1) 地中配線は、JIS C 3653（電力用ケーブルの地中埋設の施工方法）によるほか、本節によるものとする。

2. ケーブル配線

- (1) 管内にケーブルを敷設する場合は、引き入れに先立ち管内を清掃し、ケーブルを損傷しないように管端口を保護した後、ていねいに引き入れる。また通線を行わず

- い場合は、管端口には防水栓などを差込んでおくものとする。
- (2) ケーブルの引込口及び引出口から、水が屋内に侵入しないように防水処置を行うものとする。
 - (3) ケーブルは、要所及び引込口、引出口近くのハンドホール、マンホール内で余裕を持たせるものとする。
 - (4) マンホール、ハンドホール内でケーブルを接続する場合は、合成樹脂モールド工法などの防水性能を有する工法とする。
 - (5) ケーブルは、管路内に接続部があってはならない。
 - (6) ケーブルの屈曲半径は、以下によるものとする。
 - 1) 低圧ケーブルは、仕上り外径（トリプレックス形ケーブルの場合は、よりあわせ外径）の6倍以上（単心ケーブルにあっては、8倍以上）とする。ただし、遮へい付ケーブルは、8倍以上（単心ケーブルにあっては、10倍以上）とする。

なお、体裁を必要とする場所の平形ビニルケーブルの露出配線で、やむを得ない場合は、電線被覆にひび割れを生じない程度に屈曲することができる。
 - 2) 低圧耐火ケーブル及び耐熱ケーブルは、仕上り外径の6倍以上とする。

ただし、単心の低圧耐火ケーブルは8倍以上とする。
 - 3) 高圧ケーブルは、仕上り外径（トリプレックス形ケーブルの場合は、より合せ外径）の8倍以上とする。ただし、単心ケーブルは10倍以上とする。
 - (7) ケーブルを建物屋外または電柱に沿って立上げる場合は、地表上2.5mの高さまで保護管に収め、保護管の端管には、雨水の侵入防止用カバーを取付けるものとする。
 - (8) マンホール、ハンドホールその他の要所では、ケーブルに合成樹脂製、ファイバ製などの名札を取付け、回路の種別、行先などを表示すること。
 - (9) 地中線路の屈曲箇所、道路横断箇所及び直線部分に埋設標を設けるものとする。

ただし、直線部分の場合は、設計図書によらなければならない。
 - (10) 埋設標の表示矢印は、電力用を赤色、通信用を黄色とする。

3-4-5-11 作業土工（電気）

作業土工（電気）は、第3編第2章第6節作業土工（電気）の規定によるほか、以下によるものとする。

- (1) 掘削幅は、管路の施工が可能な最小幅とする。
- (2) 道路沿いの掘削を行う場合は、交通安全施設を設置し、保安を確保しなければならない。
- (3) 舗装の切取りは、コンクリートカッタにより行い、周囲に損傷を与えないものとする。
- (4) 掘削は、他の地中埋設物に損傷を与えないように、注意して行うものとする。
- (5) 掘削は、所定の深さまで行った後、石や突起物を取り除き、突固めを行うものとする。
- (6) 埋戻しは、良質土または砂を1層の仕上げ厚さが0.3m以下となるように均一に締固めて、順次行うものとする。
- (7) 路面の表面仕上げを行う場合は、掘削前の路面高さと同じにし、十分締固めなければならない。

なお、舗装路面などの場合は、掘削前の材料で仕上げるものとする。

第10節 プルボックス設置工

3-4-10-1 プルボックス設置

1. プルボックスまたは支持する金物は、天井スラブ及び壁などの構造体に吊りボルト、またはアンカーボルトを用いて取付けるものとする。
2. プルボックスの支持点数は、4箇所以上とする。
ただし、長辺の長さが300mm以下のものは2箇所としてもよい。
3. プルボックスを支持する吊りボルトは呼び径9mm以上とし、平座金及びナットを用いて取付けるものとする。
4. 天井または壁埋込みの場合は、埋込みすぎないようにし、塗りしろカバーと仕上り面にすき間がある場合は、継ぎ棒などを用いるものとする。
5. 不要の切抜き穴のあるプルボックスは、使用しないものとする。
6. 内側が断熱施工される構造体のコンクリートに埋込むプルボックスには、断熱材を用いるものとする。

第11節 分電盤設置工

3-4-11-1 自立型分電盤取付

1. 自立型分電盤の形状及び支持方法は、原則として取付け穴が盤の外側にある方式とする。
ただし、意匠上問題がある場合は、取付け金物を盤の内側に設けるものとする。
2. 屋外盤の貫通部へ電線管を接続する場合は、盤の下部より接続するものとする。
なお、接続部分は十分に錆止め塗装を行うものとする。
3. コンクリートと盤支持金物との間には、ゴムパッキン（クロロプレンゴム）を入れ、外壁と盤の隔離を図り、錆や水の進入を防ぐものとする。
4. 貫通位置は盤の配線スペースを考慮し、主配線用遮断器などから離れた所で、電線直径の6倍以上の曲がり確保して、端子に無理がかからない位置とする。
5. アンカーボルト、ダクター等の材質は、ステンレス製または溶融亜鉛めっき仕上げとする。
6. 掘削は、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないように、注意して行わなければならない。
7. 基礎は、分電盤を完全に支持し、有害な沈下または傾斜などを起さないように設置しなければならない。
8. 基礎用掘削箇所は、十分突固めを行うものとする。
9. コンクリートに埋込むアンカーボルトは埋込部を除き、溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。
10. 据付
 - (1) 自立盤はアンカーボルトにより、基礎に堅固に取付けるものとする。
 - (2) 自立盤を密着して取付ける場合、壁にもメカニカルアンカーで堅固に支持すること。

- (3) 自立盤を壁に取付ける場合、必要に応じて盤上部に支持材を設け、壁、はり等に堅固に支持すること。
- (4) 屋上に設ける場合、チャンネルベースと基礎接触部分にはコーキングを行い、浸水を防止すること。

3-4-11-2 分電盤取付

1. 埋込分電盤設置

- (1) 埋込分電盤（埋込型・半埋込型）仮枠
 - 1) 仮枠の製作、取付けはコンクリート打設圧力に十分耐えるものを使用し、必要に応じて補強材を入れること。（駆体用仮枠材または厚さ15mm以上の杉材等）
 - 2) 壁が薄い場合は、貫通形の仮枠とする。
 - 3) 仮枠と分電盤及び端子盤の間隔は、配管の接続のある場合50mm～100mm、接続のない場合は30mm～50mmとする。
また、裏面は20mm程度あけること。
 - 4) 鉄筋補強を十分注意して入れること。
 - 5) 床からの配管がある場合の高さは、下端で300mm以上とする。
 - 6) 外壁、エレベーターシャフト壁等には、壁の亀裂、雨の浸透、結露の恐れがあるので埋込まないこと。
 - 7) 盤側面からの配管は避けること。
 - 8) 分電盤の取付け高さは、盤上端で1,800mm～2,000mmとする。

(2) 分電盤設置

1) コンクリート壁の場合

- ① コンクリート壁が薄い場合は、分電盤、端子盤等の外箱の背面にメタルラスを取付け、モルタルにより埋戻しを完全に行うものとする。
- ② 裏面半露出の場合には、露出部分の塗装及び外箱の鋼板厚さに注意する。
- ③ 箱体に取付けたアングルと鉄筋とは溶接すること。
- ④ 配管穴は間隔に注意し、隣接ロックナットに接触させないこと。
なお、配管の間隔は、コンクリートが回り込むスペースを確保する。

2) 軽量間仕切り壁の場合

- ① 補強を完全に行い、補強材にボルト・ナット類で取付けるものとする。
- ② 溶接を行った補強材の防錆塗装を完全に行うものとする。

3) ブロック・ALC壁の場合

- ① 大きい盤または重い盤を取付ける場合、アングル等で架台を組み、それにボルトで取付けるものとする。
- ② モルタルにより、埋込みを十分に行うものとする。

2. 露出形分電盤の設置

- (1) 配管が埋込で、分電盤、端子盤等が露出取付けの場合には、壁内に裏ボックスを設けるものとする。
この時、分電盤等の裏面には、盤の製作時に電線、ケーブルの引出し用開口部を設けておくものとする。
- (2) 盤裏面ボックスを使用する場合、盤裏面引出し用開口部と裏ボックスの位置関

係、及び盤と裏ボックスの接続部の電線保護を十分に行うものとする。

- (3) 壁取付けの露出形分電盤は、盤の裏面に山形鋼または平鋼にて補強し、ボルト・ナット類で4箇所を、壁を貫通して取付けるものとする。
- (4) 自立壁取付け盤の場合は、盤重量を支えるため補強台を設け、盤の頭部をボルト・ナット類等で固定すること。
- (5) 盤の重量に対して十分な保持力強度が得られる場合は、構造担当者との打合せの上、ALC用のアンカーを使用してもよいものとする。
- (6) ALC板に荷重をかけない方法は、上記に示すとおりとし、梁からスラブまでアングルフレーム、みぞ型鋼材を渡す方法で行うものとする。

3. 直流分電盤設置

埋込分電盤（埋込型・半埋込型）・露出分電盤は4-11-2、1項埋込分電盤設置及び2項露出型分電盤設置の規定による。

3-4-11-3 分電盤基礎工

1. 基礎の大きさは、設計図書によらなければならない。
2. 基礎
 - (1) 基礎コンクリートは、床スラブ面を目荒しして施工するものとし、まわりにシンダーコンクリートを打設すること。
 - (2) 盤にチャンネルベースがなく、床仕上面との見切りが困難な場合は、モルタル等で化粧ベースを作ること。この場合の床仕上げ面よりの高さは5cmとする。
 - (3) 自立盤の下部には、原則としてピットまたは床ボックスを設けるものとする。

第12節 引込柱設置工

3-4-12-1 コンクリート柱建柱

1. 鉄筋コンクリート柱または鋼管を主体とするもので、末口19cm以下及び設計荷重が700kg以下の電柱の根入れは、全長が15m以下の場合は全長の1/6以上、15mを越え16m以下の場合は2.5m以上とする。ただし、傾斜地、岩盤などでは根入れ長さを適宜増減してもよい。
2. 水田、その他地盤が軟弱な箇所では、特に堅ろうな1.2m以上の根かせを使用し、その埋設深さは、地下0.3m以上とする。
3. コンクリート根かせは、径12mm以上の亜鉛めっきUボルトで締付けるものとする。
4. 建柱場所付近に支障物件がある場合は、損傷を与えないようにしなければならない。
5. 鋼板組立柱の組立は太い部材からとし、接合方法に注意し連結する。
6. 鋼板組立柱には、以下の場合に底板を使用する。ただし、コンクリート基礎を使用した場合は、この限りでない。
 - (1) 引留柱及び角度柱で支線を取る場合。
 - (2) 変圧器などの重量物を取付ける場合。
 - (3) 地盤が湿地、その他軟弱な場合。
7. 電柱は、足場金具及び名札（建柱年月、管理番号、その他指定事項記載）を設けるものとする。

なお、足場金具等は、道路に平行に取付けるものとし、地上2.6mの箇所より、低圧架空線では高圧用アームの下方約1.2mの箇所まで、順次柱の両側に交互に取付け、最上部は2本取付けるものとする。

8. H柱を構成する電柱材料は、同一材料を使用すること。

3-4-12-2 支線取付

1. 支線は、素線を3条以上より合わせたものとし、素線には直径2.6mm以上の亜鉛めっき鉄線または直径2.0mm以上で、かつ、引張強さが686N/mm以上の亜鉛めっき鋼線を使用する。

また、支線の安全率は2.5以上とし、許容引張荷重は4.31kN以上とする。

2. 支線を電柱に取付けるには、適合した支線バンドを用いて取付けるものとする。
3. 支線の根かせの埋設深さは、本柱根入の深さによること。
4. 高圧架空電線路に使用する支線には玉がいしを取付け、その位置は支線が切断された場合にも、地上2.5m以上となる箇所とする。
5. 人及び車両の交通に支障のおそれがある支線には、支線ガードを設けるものとする。

3-4-12-3 腕金取付

1. 腕金は、これに架線する電線の太さ及び条数に適合するものとする。

なお、腕金がいしを取付ける場合は、必要に応じ亜鉛めっきを施した、がいし振止用金物を使用すること。

2. 腕金は、1回線に1本設けるものとし、負荷側に取付けるものとする。

なお、電線引留柱においては、鋼板組立柱にあっては電線の張力側、その他の電柱にあっては、電線の張力の反対側とする。

3. 腕金は、電線路の内角が大きい場合は、電柱をはさみ2本抱合せとし、内角が小さい場合は、両方向に対し別々に設けるものとする。
4. 腕金の取付けは電圧の高いものから、また同一電圧のものは遠方へ送電するものから、順次上から下へ取付けるものとする。
5. 腕金相互の間隔は、上下段の電線がスリットジャンプにより混触するのを防止するほか、柱上作業時の安全を図るため、高圧線相互間及び高圧線と低圧線は0.8m、低圧線相互間は0.6mを標準とする。ただし、最上部の腕金の取付け位置は柱頭より0.25m下がりとする。

なお、同一回線の腕金を角度柱または分岐柱で2段に取付ける場合は0.3m以上とする。

6. 腕金は、亜鉛めっきボルトなどを用いて電柱に取付けるものとし、必要に応じアームタイにより補強し取付けるものとする。
7. コンクリート柱、鋼板組立柱などで貫通ボルト孔のない場合には、腕金はアームバンドで取付け、アームタイはアームタイバンドで取付けるものとする。
8. 抱き腕金となる場合は、抱ボルトを使用し平行となるように締付けるものとする。
9. 腕金の取付け孔加工は、防食処理前に行うものとする。
10. がいしは、架線の状況により、ピンがいし、引留がいしなど使用箇所に適した、がいしを選定して使用すること。
11. がいし間の距離は、高圧線間0.4m以上、低圧線間0.3m以上とする。

なお、昇降用の空間を設ける場合は、電柱の左右両側を0.3m以上とする。

12. バインド線は、銅ビニルバインド線によるものとする。

なお、電線が3.2mm以下の場合は太さ1.6mmとし、ピンがいしのバインド法は両たすき3回一重とする。電線が4.0mm以上の場合は2.0mmとし、ピンがいしのバインド法は両たすき3回二重とする。

3-4-12-4 引込柱基礎工

1. 掘削は、周囲の状況、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないように注意して行わなければならない。
2. 基礎は、設計図書により施工するものとするが、埋戻しは締固めを行い、沈下、傾斜等を起さないように施工する。
3. 地盤が軟弱でくずれのおそれがある場合は、土留めを設けて防護すること。
4. 掘削穴にゆう水がある場合は、排水を行うものとする。
5. コンクリートの基礎部は、コンクリートモルタルにより根巻を行い、水切りが十分行えるように施工する。

第 1 3 節 支柱設置工

3-4-13-1 支柱設置工

1. 支線及び支柱の本柱への取付け位置は、高压線の下方向とする。
なお、支線は高压線より0.2m以上、低压線より0.1m以上離隔させるものとする。ただし、危険のおそれがないように施設するものは、この限りでない。
2. 根開きは、電柱の地上高の1/2とする。
なお、施工場所の状況により、これにより難しい場合は、水平支線、弓支線、共同支線、腕金支線及び支柱等、適切な工法により施工する。
3. コンクリート柱に支柱を取付けるには、適合した取付け金具を使用する。
4. 支柱を設ける箇所の地盤が軟弱な場合は、割栗石、玉砂利または碎石を支柱の底部に押し入れて沈下を防止する。

3-4-13-2 支柱基礎工

支柱基礎工は、3-4-12-4引込柱基礎工の規定による。

第 1 6 節 接地設置工

3-4-16-1 接地線

接地線は、緑色または緑／黄色のビニル電線を使用し、その太さは、以下によるものとする。

ただし、ビニルケーブルの一心を接地線として使用する場合は、原則として緑色の心線とするが、これにより難しい場合は端部に緑色の色別を施すものとする。

(1) A種接地工事

- | | |
|--------------|----------------------|
| 1) 接地母線及び避雷器 | 14mm ² 以上 |
|--------------|----------------------|

2) その他の場合 5.5mm²以上

- (2) B種接地工事は、表 3-4-16 によるものとする。
 (3) C種接地工事及びD種接地工事は、表 3-4-17 によるものとする。
 なお、表3-4-17に該当しない場合は1.6mm以上とする。

表3-4-17 C種及びD種接地線工事の接地線の太さ

低圧電動機及びその金属管などの接地		その他のものの接地(配線用遮断器などの定格電流)	接地線の太さ
200V級電動機	400V級電動機		
2.2 kw 以下	3.7 kw 以下	30A 以下	1.6 mm 以上 2.0 mm ² 以上
3.7 kw 以下	3.7 kw 以下	50A 以下	2.0 mm 以上 3.5 mm ² 以上
7.5 kw 以下	18.5 kw 以下	100A 以下	2.6 mm 以上 5.5 mm ² 以上
22 kw 以下	45 kw 以下	150A 以下	8 mm ² 以上
	55 kw 以下	200A 以下	14 mm ² 以上
37 kw 以下	75 kw 以下	400A 以下	22 mm ² 以上
—	—	600A 以下	38 mm ² 以上
—	—	1,000A 以下	60 mm ² 以上
—	—	1,200A 以下	100 mm ² 以上

〔備考〕電動機の定格出力が上表を超過するときは、配線用遮断器などの定格電流に基づいて接地線の太さを選定する。

3-4-16-8 照明器具の接地

照明器具には、以下により接地工事を施すものとする。

- (1) 管灯回路の使用電圧が高圧で、かつ、放電灯用変圧器の2次短絡電流または管灯回路の動作電流が1Aを超える放電灯用安定器の外箱、及び放電灯器具の金属製部分には、A種接地工事をを行うものとする。
 (2) 管灯回路の使用電圧が300Vを超える低圧で、かつ、放電灯用変圧器の2次短絡電流または管灯回路の動作電流が1Aを超える放電灯用安定器の外箱、及び放電灯器具の金属製部分には、C種接地工事をを行うものとする。
 (3) 以下の照明器具の、金属製部分及び安定器別置の場合の安定器外箱にはD種接地工事。

ただし、二重絶縁構造のもの、管灯回路の使用電圧が対地電圧150V以下の放電灯を乾燥した場所に施設する場合は、接地工事を省略することができるものとする。

- 1) 40形以上の蛍光ランプを用いる照明器具。
- 2) ラピッドスタート形蛍光灯器具。
- 3) HID灯などの放電灯器具。
- 4) 対地電圧が150Vを超える、放電灯以外の照明器具。
- 5) 防水形器具及び湿気、水気のある場所で、人が容易に触れる恐れのある場所に取付ける器具。

ただし、外かくが合成樹脂など、耐水性のある絶縁物製のものは除く。

第17節 塗装工

3-4-17-1 一般事項

1. 器材または機器のうち、以下の部分を除き、塗装を行うものとする。
なお、設計図書で指定されているものは、設計図書によらなければならない。
 - (1) 埋設されるもの。
 - (2) 隠ぺいされる部分のめっき面。
 - (3) 露出される部分の亜鉛めっき以外のめっき面、亜鉛付着量 $300\text{g}/\text{m}^2$ 以上の亜鉛めっき面。
 - (4) アルミニウム、ステンレス、銅、合成樹脂製などの、塗装の必要が認められない面。
 - (5) 特殊な意匠的表面仕上げ処理を施した面。
 - (6) 塗装することにより、器材または機器の性能が劣化または劣化の恐れがあるもの。
2. 金属管の塗装箇所は、設計図書によらなければならない。
3. 工場において塗装済みの器材または機器に、運搬、据付施工中に塗装の汚損またははく落が生じた場合は、以下によるものとする。
 - (1) 据付、配線終了後同色にて、補修塗装を行うものとする。
 - (2) 補修塗装を行う場合、電氣的接触箇所が絶縁不良を生じないように、また、マークバンドまたは銘板の表示が不明とならないように施工する。

3-4-17-2 塗装

塗装は、設計図書に指定されている塗装のほか、以下によるものとする。

- (1) 塗装の素地ごしらは、以下によるものとする。
 - 1) 鉄面は、汚れ、付着物及び油類を除去し、ワイヤブラシ、サンダなどで、錆落としを行うものとする。
 - 2) 亜鉛めっき面は、汚れ、付着物及び油類を除去し、化学処理（JIS K 5633（エッチングプライマー）によるエッチングプライマー1種）を行うものとする。ただし、屋内の乾燥場所などで鋼製電線管（39）以下は、亜鉛めっき面の化学処理を省略することができる。
- (2) 塗装は、素地ごしらの後に行い、塗装箇所の塗装の種別、塗り回数は、表3-4-18によるものとする。

表3-4-18 各塗装箇所の塗装の種別及び塗り回数

塗 装 箇 所		塗装の種別	塗り回数	備 考
器 材	状 態			
金属製プルボックス、ダクト	露 出	調合ペイント	2	(1) 内面は除く。 (2) 配線室は、露出として扱う。
金属製の支持金物架台など	露 出	さび止めペイント 調合ペイントまたはアルミニウムペイント	2 2	(1) 塗装箇所が設計図書で指定された場合に適用する。 (2) 位置ボックス類の内面は除く。
	隠ぺい	さび止めペイント	2	
金属管(金属製位置ボックス類を含む)	露 出	調合ペイント	2	(1) 塗装箇所が設計図書で指定された場合に適用する。 (2) 位置ボックス類の内面は除く。

第 18 節 撤 去

3-4-18-1 一般事項

受注者は、工事の施工に伴い生じた現場発生品などは、第 1 編 1-1-17 工事現場発生品の規程によるほか、以下によるものとする。

- (1) 受注者は、工事の全部または一部の完成に際して、その責任と費用負担において、一切の受注者の機器、余剰資材、残骸及び各種の仮設物を片付け、現場及び工事に係る部分を清掃し、かつ、整然とした状態にすること。

ただし、工事検査に必要な足場、はしごなどは、監督職員の指示に従って残置し、検査終了後撤去すること。

- (2) 設備などの撤去品は、設計図書による処分方法によらなければならない。

3-4-18-2 危険物の管理及び処理

受注者は、工事の施工に伴い生じた産業廃棄物は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」により、適切に処理するものとする。

なお、特別管理産業廃棄物においては、工事施工中も適切に管理を行い、工事の完成に際しては、設計図書による処分方法によらなければならない。

第7章 道路照明設備

第1節 適用

1. 本章は、道路照明設備工事における道路照明設備設置工、歩道（橋）照明設備設置工、照明灯基礎設置工、視線誘導灯設置工、視線誘導灯基礎設置工、その他これらに類する工種について適用する。
2. LED 道路照明の施工に当たっては「LED 道路・トンネル照明導入ガイドライン（案）（平成27年3月）」によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編電気通信設備工事共通編の規定による。

第2節 道路照明設備設置工

3-7-2-1 道路照明灯設置

1. 一般事項

- (1) 管灯回路の使用電圧が1,000V以下の放電灯は、その充電部分が露出しないように施設するほか、以下により危険の恐れがないように施工する。
 - 1) 放電灯用安定器は、照明器具内に収める場合を除き、堅ろうな耐火性の外箱に収めてあるものを使用し、以下により施設する。
 - ① 展開した場所に施設する場合は、外箱を可燃性の造営材から10mm以上離して、堅ろうに取付けるものとする。
 - ② 隠ぺい場所に施設する場合には、外箱をさらに耐火性の箱に収め、その箱は可燃性の造営材から10mm以上離して堅ろうに取付け、かつ容易に点検できるように施設する。
 - 2) 湿気の多い場所または水気のある場所に施設する放電灯には、適切な防湿装置を施すものとする。
- (2) 管灯回路の使用電圧が1,000Vを超える放電灯であって放電管にネオン放電管以外のものを使用するものは、その充電部分が露出しないように施設するほか、以下により施設する。
 - 1) 放電管は、金属製の器具に収め、かつ器具と他の工作物（架空電線を除く。）または植物との離隔距離は0.6m以上とする。
 - 2) 照明器具は、JISC8105-01に規定するIP23以上とする。

2. 道路照明灯建柱

- (1) 建柱は、ポールの向き、傾斜などを調整し、損傷を与えないように注意して行うものとする。
- (2) ベースプレート式ポールは、直径25mm（M24）以上のアンカーボルトで堅ろうに固定する。

なお、ナットは二重に締付けるものとし、コンクリートの外に露出する部分は、溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。

- (3) 照明灯ポールの見易い箇所に、器具番号または管理番号を記入した表示札などを取付けるものとする。

3-7-2-2 照明器具取付

1. 灯具及び自動点滅器は、設計図書により定められた位置に、堅ろうに取付けるものとする。
2. 灯具及び自動点滅器をポール以外に取付ける場合は、設計図書または監督職員の指示によるものとする。

3-7-2-3 照明制御盤などの取付

1. 自立形照明制御盤及び配電盤などの取付けは、低圧受変電設備設置工の規定による。
2. 壁掛形またはポール直付の照明制御盤及び配電盤などの取付け位置は、設計図書によらなければならない。
3. 取付金具は、溶融亜鉛めっきまたはステンレス製の金具を用いて固定する。

第4節 歩道（橋）照明設備設置工

第5節

3-7-4-1 歩道（橋）照明灯設置

- 歩道（橋）照明灯の設置は、7-2-1 道路照明灯設置の規定による。
ただし、アンカーボルトの規格はJILによるものとする。

3-7-4-2 歩道（橋）照明器具取付

- 歩道（橋）照明器具の取付けは、7-2-2 照明器具取付の規定による。

3-7-4-3 照明制御盤などの取付

- 照明制御盤などの取付けは、7-2-3 照明制御盤などの取付の規定による。

第5節 照明灯基礎設置工

3-7-5-1 照明灯基礎設置

1. 照明灯の設計荷重に関し、照明灯基礎に加わる外力は「風荷重：道路付属物の基礎について（昭和50年7月15日道企発第52号）」によるものとする。
2. 掘削は、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないよう、注意して行わなければならない。
3. 基礎は、照明灯を完全に支持し、有害な沈下または傾斜などを起さないように設置しなければならない。
4. 基礎用掘削箇所は、十分突固めを行うものとする。
5. コンクリートに埋込むアンカーボルトは埋込部を除き、溶融亜鉛めっきを施したものを使用する。
6. 基礎の大きさは、設計図書によらなければならない。

第6節 視線誘導灯設置工

3-7-6-1 ブリンカーライト設置

ブリンカーライトの設置は、第7章第2節道路照明設備設置工の規定及び「視線誘導標設置基準」によるものとする。ただし、アンカーボルトの規格はJILによるものとする。

3-7-6-2 視線誘導灯設置

視線誘導灯の設置は、3-7-6-1ブリンカーライト設置の規定による。

第7節 視線誘導灯基礎設置工

3-7-7-1 視線誘導灯基礎設置

1. 掘削は、工作物及び地下埋設物に損傷を与えないよう、注意して行わなければならない。
2. 基礎は、視線誘導灯を完全に支持し、有害な沈下または傾斜などを起さないように設置しなければならない。
3. 基礎用掘削箇所は、十分突固めを行うものとする。
4. コンクリートに埋込むアンカーボルトは、埋込部を除き、溶融亜鉛めっきを施したものを使用するものとする。
5. 基礎の大きさは、設計図書によらなければならない。

第8章 トンネル照明設備

第1節 適用

1. 適用工種

1. 本章は、トンネル照明設備工事におけるトンネル照明設備設置工、アンダーパス照明設備設置工、地下道照明設備設置工、照明灯基礎設置工、雑工その他これらに類する工種について適用する。
2. LED トンネル照明の施工に当たっては「LED 道路・トンネル照明導入ガイドライン（案）（平成27年3月）」によるものとする。
3. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編道路照明工事等共通編の規定による。

第2節 トンネル照明設備設置工

3-8-2-1 坑口照明灯設置

坑口照明灯の設置は、3-7-2-1道路照明灯設置の規定による。

3-8-2-2 坑口照明器具取付

坑口照明器具の取付けは、3-7-2-2照明器具取付の規定による。

3-8-2-3 トンネル照明器具取付

トンネル照明器具の取付けは、3-7-2-1道路照明灯設置の規定によるほか以下によるものとする。

- (1) 照明器具は、建築限界の外側に取付けるものとする。
- (2) 照明器具をコンクリート面に直接取付ける場合は、指定位置の墨出しを行い、器具配列に留意する。
なお、取付け面に不整面がある場合は、角度調整器具または角度調整金具を用いて、配列調整を行うものとする。
- (3) 換気用天井板に、器具を埋込みまたは半埋込みとして取付ける場合の、器具取付け開口部の施工は、器具配列に留意するとともに、ボード張り部に損傷を与えないように行うものとする。
- (4) 器具本体の取付けは、取付金具またはアンカーボルトなどを使用し、器具の防噴流構造を害さないように取付けるものとする。
- (5) 取付金具またはボルト類は、溶融亜鉛めっきまたはステンレス製のものを使用する。
- (6) 器具直下の壁面または見やすい箇所に、器具番号または管理番号を記入した表示札などを取付けるものとする。

3-8-2-4 照明制御盤などの取付

照明制御盤などの取付けは、3-7-2-3 照明制御盤などの取付の規定によるほか、以

下によるものとする。

- (1) 照明制御盤を屋内に取付ける場合は、盤の寸法のうち、奥行がコントロールセンタと同程度の場合は、低圧受変電設備据付の規定による。
- (2) 調光装置の受光部の取付けは、屋外輝度を正確に計測できる位置に固定する。

第3節 アンダーパス照明設備設置工

3-8-3-1 アンダーパス照明器具取付

アンダーパス照明器具の取付けは、3-8-2-3トンネル照明器具取付の規定による。

3-8-3-2 照明制御盤などの取付

照明制御盤などの取付けは、3-8-2-4照明制御盤などの取付の規定による。

第4節 地下道照明設備設置工

3-8-4-1 地下道照明器具設置

1. 器具の取付位置

- (1) 壁支持の分電盤の取付け高さは、原則として盤中心で床上1.5mとする。
ただし、盤上端が床上1.9m以上となる場合は、盤上端で1.9mとする。
- (2) タンブラスイッチの取付け高さは、中心で床上1.5mとする。
- (3) コンセントの取付け高さは、機械室またはこれに類する場所では、中心で床上0.3mとする。

2. 器具の取付け及び接続

- (1) 器具の取付けは、その重量及び取付け場所に応じた方法とし、監督職員が指示する重量のあるもの及び取付け方法の特殊なものは、あらかじめ監督職員に取付詳細図を提出する。
なお、自立形の盤などは、原則として頂部に振止めを施すものとする。
- (2) 天井取付けの器具は、原則として吊りボルトまたはアンカーボルトなどで支持し、平座金及びナットを用いて堅固に取付け、必要のある場合はねじなどにより、振止めを施すものとする。
- (3) 天井埋込照明器具は、断熱材などにより放熱を妨げられないように取付けるものとする。
- (4) 重量の大きい照明器具、換気扇などは、スラブその他構造体に、呼び径9mm以上の吊りボルト、アンカーボルトなどで取付けるものとする。
- (5) 吊りボルトなどによる照明器具の支持点数は、表4-8-1によるものとする。

表4-8-1 照明器具の支持点数

種 別	ボルト 本数
電池内蔵形環形蛍光灯器具 30 形以上	1以上
電池内蔵形環形蛍光灯器具20形×1 以上 蛍光灯器具20形×2 以上、40形×1 以上	2以上
蛍光灯器具20形×4 以上、40形×5 以上	4以上

〔備考〕 コンパクト形蛍光灯器具、Hf蛍光灯器具は、上表に準じ、原則として器具の背面形式に適合した本数とする。

- (6) 壁取付けの器具は、取付け面との間にすき間のできないように取付けるものとする。
- (7) 防水形器具は、取付け場所及び器具の構造に適合した方法で取付けるものとする。
- (8) タンブラスイッチは、つまみを上側または右側にしたとき閉路となるように取付けるものとする。
- (9) 2極コンセントのうち、刃受け穴に長、短のあるものについては、長い方を向かって左側に取付け、接地側とする。
- (10) 3極コンセントの垂直刃受け穴及び4極の中央垂直刃受け穴は、接地側とする。

3-8-4-2 照明制御盤などの取付

照明制御盤などの取付けは、3-8-2-4 照明制御盤などの取付の規定による。

第5節 照明灯基礎設置工

3-8-5-1 照明灯基礎設置

照明灯基礎の設置は、3-7-5-1照明灯基礎設置の規定による。

第6節 雑工（電気）

3-8-6-1 はつり工

1. はつりは、指定位置の墨出しを行ってから、実施するものとする。
2. 既存コンクリート床、壁等のはつりは、原則としてダイヤモンドカッターによるものとする。

3-8-6-2 モルタル工

はつり箇所補修及び取付機材とコンクリート床、壁等との隙間はモルタルで埋めるものとする。

3-8-6-3 殻運搬処理

殻運搬処理は、第2章第7節殻運搬処理工の規定による。

第13章 道路照明維持補修

第1節 適用

1. 適用工種

1. 本章は、道路照明維持補修工事における道路照明維持工、道路照明修繕工その他これらに類する工種について適用する。
2. 本章に特に定めのない事項については、第1編共通編、第2編器具及び材料編、第3編道路照明工事等共通編の規定による。

第2節 道路照明維持工

3-13-2-1 一般事項

道路照明の維持は、設計図書によるほか、以下によるものとする。

- (1) 道路照明灯、トンネル照明器具等の管球取替、安定器取替、灯具取替、灯具付属品取替、自動点滅器取替、各部の損傷等の外観点検、施設周辺の安全巡視を行うものとする。
- (2) リフト車等による球切れ交換、安定器、点滅器、灯具、照明器具等の交換を行うものとする。
- (3) 照明設備の維持は、事故防止のため必要に応じて、専従の交通誘導員を配置する。
- (4) 各施設の異常の有無を、定期的に定められた手順で点検し、その結果を記録し報告する。

第3節 道路照明修繕工

3-13-3-1 一般事項

1. 道路照明の修繕は、設計図書及び監督職員の指示により、照明設備の修繕を行うものとする。
2. 照明設備の修繕は、事故防止のため必要に応じて、専従の交通誘導員を配置する。

3-13-3-2 道路照明灯修繕

道路照明灯の修繕は、3-7-2-1道路照明灯設置の規定による。

3-13-3-3 道路照明器具修繕

道路照明器具の修繕は、3-7-2-2照明器具取付の規定による。

3-13-3-4 歩道橋照明灯修繕

歩道橋照明灯の修繕は、3-7-4-1歩道（橋）照明灯設置の規定による。

3-13-3-5 歩道橋照明器具修繕

歩道橋照明器具の修繕は、3-7-4-2歩道（橋）照明器具取付の規定による。

3-13-3-6 トンネル照明器具修繕

トンネル照明器具の修繕は、3-8-2-3トンネル照明器具取付の規定による。

3-13-3-7 配管配線修繕

配管配線の修繕は、第3編第4章第5節配管・配線工の規定による。

3-13-3-8 引込柱修繕

引込柱の修繕は、第3編第4章第12節引込柱設置工の規定による。

3-13-3-9 視線誘導灯修繕

視線誘導灯の修繕は、第7章第6節視線誘導灯設置工の規定による。

3-13-3-10 作業土工（電気）

作業土工（電気）は、第3編第2章第6節作業土工（電気）の規定による。

3-13-3-11 発生材運搬

発生材の運搬は、第3編第2章第7節殻運搬処理工の規定による。

3-13-3-12 殻運搬処理

殻の運搬処理は、第3編第2章第7節殻運搬処理工の規定による。