

# 交通信号機等設備工事標準仕様書

島根県警察本部



# 交通信号機等設備工事標準仕様書

## 目 次

第1章	一般事項	1
第1節	総則	1
1.1.1	適用範囲	
1.1.2	用語の定義	
1.1.3	官公署その他への届出手続等	
1.1.4	工事实績情報の登録	
1.1.5	設計図書等の取扱い	
1.1.6	疑義に対する協議等	
1.1.7	関係法令等の遵守	
第2節	工事関係図書	3
1.2.1	工程表	
1.2.2	施工図等	
1.2.3	工事の記録	
第3節	工事現場管理	3
1.3.1	現場代理人及び主任技術者等	
1.3.2	施工中の安全確保	
1.3.3	交通安全管理	
1.3.4	災害時の安全確保	
1.3.5	施工中の環境保全等	
1.3.6	近隣住民等に対する措置	
1.3.7	臨機の措置	
1.3.8	発生材の処理等	
1.3.9	養生	
1.3.10	第三者等に対する賠償責任	
1.3.11	補償	
1.3.12	後片付け	
第4節	機器及び材料	5
1.4.1	環境への配慮	
1.4.2	機材の品質等	
1.4.3	支給機材	
1.4.4	機材の検査等	
1.4.5	機材検査に伴う試験	

第5節	施工	6
1.5.1	施工	
1.5.2	作業員への指示	
1.5.3	工業所有権等に対する責任	
1.5.4	施工の立会い等	
1.5.5	工法等の提案	
1.5.6	他工事との取合い等	
第6節	工事検査	7
1.6.1	工事検査	
1.6.2	引渡し及び管理責任	
第7節	完成図等	7
1.7.1	完成時の提出資料	
1.7.2	完成図	
1.7.3	保全に関する資料	
第2章	共通工事	8
第1節	土工事	8
2.1.1	一般事項	
2.1.2	根切り	
2.1.3	排水	
2.1.4	埋戻し	
2.1.5	地均し	
2.1.6	残土処分	
2.1.7	山止め	
第2節	地業工事	9
2.2.1	割り石地業	
2.2.2	砂利地業	
第3節	コンクリート工事	9
2.3.1	一般事項	
2.3.2	コンクリートの種類	
2.3.3	コンクリートの材料	
2.3.4	打込み	
2.3.5	養生	
2.3.6	コンクリートの補修	
2.3.7	型枠の材料及び構造	
2.3.8	型枠の組立て	

2.3.9	型枠の取外し	
第4節	塗装工事	10
2.4.1	一般事項	
2.4.2	塗装	
第5節	舗装工事	10
2.5.1	一般事項	
第3章	交通信号機等設置工事	11
第1節	共通事項	11
3.1.1	機材の取付け	
3.1.2	電線の接続	
3.1.3	電線と機器端子との接続	
3.1.4	電線引込み	
3.1.5	電線の色別	
3.1.6	電線と他設備との離隔	
3.1.7	電圧降下	
3.1.8	絶縁抵抗	
3.1.9	造営物貫通の配管	
3.1.10	ねじ類の締付け	
3.1.11	建築限界	
3.1.12	構造物の強度計算	
第2節	機材	13
3.2.1	制御機等	
3.2.2	接続端子箱	
3.2.3	電源箱	
3.2.4	回線接続箱	
3.2.5	専用柱	
3.2.6	電線類	
3.2.7	電線接続材及び付属品	
3.2.8	金属管及び付属品	
3.2.9	可とう電線管及び付属品	
3.2.10	合成樹脂管及び付属品	
3.2.11	配管支持材	
3.2.12	装柱材料	
3.2.13	ハンドホール	
3.2.14	コンクリート	
3.2.15	接地棒	

第3節 施工 ..... 18

- 3.3.1 機材の取付け高等
- 3.3.2 制御機設備
- 3.3.3 信号灯器設備
- 3.3.4 標示板等
- 3.3.5 押ボタン箱設備
- 3.3.6 車両用感知器設備
- 3.3.7 接続端子箱設備
- 3.3.8 電源箱設備
- 3.3.9 回線接続箱設備
- 3.3.10 視覚障害者用付加装置設備
- 3.3.11 大型道路標識等設備
- 3.3.12 建柱
- 3.3.13 架空配線
- 3.3.14 金属配管線
- 3.3.15 可とう電線管配線
- 3.3.16 合成樹脂管配線
- 3.3.17 地中配線
- 3.3.18 接地

資 料

- 資料1 架空配線の弛度に関する資料
- 資料2 信号機等の設計重量と受風面積
- 資料3 ケーブル最大こう長と許容電流

標準図

- 付図1 信号機等設置標準図 (1/11～11/11)
- 付図2 信号名一覧
- 付図3 信号機の端子割付け標準図

別 冊 標準工事図

# 交通信号機等設置工事標準仕様書

平成24年2月1日改定

## 第1章 一般事項

### 第1節 総則

#### 1.1.1 適用範囲

交通信号機等設備工事標準仕様書（以下「標準仕様書」という。）は、島根県警察本部が発注する交通信号機その他交通安全施設の整備に関連する機器（以下「信号機等」という。）の設置工事及び改修工事に適用する。

#### 1.1.2 用語の定義

標準仕様書において用いる用語の意義は、次のとおりとする。

- (1) 「監督職員」とは、建設工事請負契約書（以下「契約書」という。）に規定する監督職員、監督員又は監督官をいう。
- (2) 「請負者等」とは、当該建設工事請負契約の請負者又は契約書の規定により定められた現場代理人をいう。
- (3) 「監督職員の承諾」とは、請負者等が監督職員に対し書面で申し出た事項について、監督職員が書面をもって了解することをいう。
- (4) 「監督職員の指示」とは、監督職員が請負者等に対し工事の施工上必要な事項を書面によって示すことをいう。
- (5) 「監督職員との協議」とは、協議事項について、監督職員と請負者等とが結論を得るために合議し、その結果を書面に残すことをいう。
- (6) 「監督職員の検査」とは、施工の各段階で、請負者等が確認した施工状況、材料の検査結果等について、請負者等により提出された品質管理記録に基づき、監督職員が設計図書との適否を判断することをいう。
- (7) 「監督職員の立会い」とは、工事の施工上必要な指示、承諾、協議、検査及び調整を行うため、監督職員がその場に臨むことをいう。
- (8) 「監督職員に報告」とは、請負者等が監督職員に対し工事の状況又は結果について書面をもって知らせることをいう。
- (9) 「監督職員に提出」とは、請負者等が監督職員に対し工事にかかわる書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
- (10) 「設計図書」とは、標準仕様書、特記仕様書、工事図面、標準工事図、工事内訳書をいう。
- (11) 「特記」とは、(10)のうち、標準仕様書を除く図書に指定された事項をいう。
- (12) 「書面」とは、発行年月日が記載され、署名又は捺印された文書をいう。
- (13) 「施工図等」とは、施工図、製作図、その他これらに類するもので、設計図書に基づく工事の施工のための詳細図等をいう。
- (14) 「工事関係図書」とは、工程表、施工図等、工事写真、その他これらに類する施工、試験等の報告及び記録に関する図書をいう。

- (15) 「JIS」とは、工業標準化法（昭和24年法律第185号）に基づく日本工業規格をいう。
- (16) 「工事検査」とは、契約書に規定する工事の完成の確認、部分払の請求に係る出来形部分等の確認及び部分引渡しの指定部分に係る工事の完成の確認をするために発注者又は検査職員が行う検査をいう。
- (17) 「必要に応じて」とは、これに続く事項について、請負者等が施工上の措置を判断すべき場合においては、あらかじめ監督職員の承諾を受けて対処すべきことをいう。
- (18) 「原則として」とは、これに続く事項について、請負者等が遵守すべきことをいうが、あらかじめ監督職員の承諾を受けた場合又は「ただし書き」のある場合は、他の手段によることができることをいう。

#### 1.1.3 官公署その他への届出手続等

工事の着手、施工、完成に当たり、関係官公署その他の関係機関への必要な届出手続等は、遅滞なく行う。

- (1) 工事の施工に当たり、道路の使用を要する場合は、所轄警察署長に道路使用許可を受けた後着手する。
- (2) 工事のため道路を掘削し、又は電柱、工作物等を借用（共架）する場合は、事前にそれぞれの関係者と打ち合わせた協議条件について監督職員の指示を受ける。
- (3) 工事のため道路を掘削する場合は、(2)によるほか、必要に応じて関係者との打ち合せを行うか、又は立会いを求める。
- (4) 信号機等に必要な電力の需給、変更に際しては、電力会社に所定の手続を行う。

#### 1.1.4 工事实績情報の登録

工事实績情報を登録することが特記された場合は、登録内容についてあらかじめ監督職員の承認を受けた後に、次に示す期間内に登録を行うとともに、登録されることを証明する資料を監督職員に提出する。ただし、期間には土曜日、日曜日、国民の祝日に関する法律（昭和23年法律第178号）に定める国民の祝日等は含まない。

- (1) 工事受注時 契約締結後10日以内
- (2) 登録内容の変更時 変更契約締結後10日以内
- (3) 工事完成時 工事完成後10日以内

なお、変更時と工事完成時の間が10日に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

#### 1.1.5 設計図書等の取扱い

設計図書及び工事関係図書を、工事の施工のために使用する以外の目的で第三者に使用させない。また、その内容を漏えいしない。ただし、あらかじめ監督職員の承諾を受けた場合は、この限りでない。

#### 1.1.6 疑義に対する協議等

- (a) 設計図書に定められた内容に疑義が生じた場合又は現場の納まり、取合い等の関係で、設計図書によることが困難若しくは不都合が生じた場合は、監督職員と協議する。
- (b) (a)の協議を行った結果、設計図書の訂正又は変更を行う場合の措置は、契約書の規定による。
- (c) (a)の協議を行った結果、設計図書の訂正又は変更に至らない事項は、1.2.3「工事の記録」(a)による。



### 1.1.7 関係法令等の遵守

工事の施工に当たり、適用を受ける関係法令等を遵守し、工事の円滑な進行を図る。  
なお、代表的な関係法令、規定等は、次のとおりである。

- (1) 道路交通法（昭和35年法律第105号）
- (2) 道路交通法施行令（昭和35年政令第270号）
- (3) 道路交通法施行規則（昭和35年総理府令第60号）
- (4) 道路法（昭和27年法律第180号）
- (5) 道路法施行令（昭和27年政令第479号）
- (6) 道路法施行規則（昭和27年建設省令第25号）
- (7) 道路標識、区画線及び道路標示に関する命令（昭和35年総理府建設省令第3号）
- (8) 交通規制基準（警察庁交通局）
- (9) 電気設備に関する技術基準を定める省令（平成9年通商産業省令第52号。電気設備技術基準）
- (10) 電気事業法（昭和39年法律第170号）
- (11) 電気通信事業法（昭和59年法律第86号）
- (12) 電気用品安全法（昭和36年法律第234号）
- (13) 電力会社供給約款

## 第2節 工事関係図書

### 1.2.1 工程表

- (a) 工事の着手に先立ち、工程表を作成し、監督職員の承諾を受ける。
- (b) 工程表を変更する必要がある場合は、施工等に支障がないよう、工程表を遅滞なく変更し、当該部分の施工に先立ち、監督職員の承諾を受ける。

### 1.2.2 施工図等

- (a) 施工図等は、当該工事の施工に先立ち作成し、監督職員の承諾を受ける。ただし、軽微なもの若しくはあらかじめ監督職員の承諾を受けた場合は、この限りでない。
- (b) 施工図等の内容を変更する必要がある場合は、監督職員に報告するとともに、施工等に支障がないよう適切な措置を講ずる。

### 1.2.3 工事の記録

- (a) 監督職員と協議した結果について、記録を整備する。
- (b) 工事の全般的な経過を記録した書面を作成する。
- (c) 次のいずれかに該当する場合は、施工の記録、工事写真、見本等を整備する。
  - (1) 工事の施工によって隠ぺいされる等、後日の目視による検査が不可能又は容易でない部分の施工を行う場合
  - (2) 施工の適切なことを証明する必要があるとして監督職員の指示を受けた場合
  - (3) 設計図書に定められた場合
- (d) (a)から(c)の記録について、監督職員より請求されたときは、提出又は提示する。

## 第3節 工事現場管理

### 1.3.1 現場代理人及び主任技術者等

現場代理人及び主任技術者とは、契約書に規定する現場代理人及び主任技術者をいう。

### 1.3.2 施工中の安全確保

- (a) 建築基準法（昭和25年法律第201号）、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）その他関係法令等に定めるところにより、常に工事の安全に留意して現場管理を行い、施工に伴う災害及び事故の防止に努める。
- (b) 気象予報又は警報等について、常に注意を払い、災害の予防に努める。
- (c) 工事の施工に当たっては、工事箇所並びにその周辺にある地上及び地下の既設構造物、既設配管等に対して、支障をきたさないような施工方法等を定める。ただし、これにより難しい場合は、監督職員と協議する。
- (d) 火気の使用や溶接作業等を行う場合は、火気の取扱いに十分注意するとともに、適切な消火設備、防災シート等を設けるなど、火災の防止措置を講ずる。
- (e) 交通信号機工事の施工中の表示幕の掲出
  - (1) 信号灯器の取付け後、使用開始までの間、黄色地に黒字で「工事中」と記載した布製又はビニル製等の表示幕（横1200mm×縦400mm）を、当該車両用灯器の前面に掲出する。
  - (2) 改修工事等により、信号機の機能を停止させる必要が生じた場合は、監督職員の指示に従い同幕を掲出する。

### 1.3.3 交通安全管理

施工に当たっては、次にとおり交通安全管理を行う。

- (1) 工事は、1.1.3 (1) の道路使用許可条件に基づき、道路交通に危険又は混乱を生じない日時を選定して実施する。
- (2) 信号機等の機能を停止させる必要がある場合は、監督職員及び所轄警察署長の指示に従い短時間に作業を終了させるものとする。この場合において、交通整理員を所要数配置して交通の安全を確保しなければならない。
- (3) 道路上で作業を行う場合は、監督職員及び所轄警察署長の指示に従い交通保安施設を設置して交通の安全を確保しなければならない。

### 1.3.4 災害時の安全確保

災害及び事故が発生した場合は、人命の安全確保を優先するとともに、二次災害の防止に努め、その経緯を監督職員に報告する。

### 1.3.5 施工中の環境保全等

- (a) 建築基準法、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号。以下「建設リサイクル法」という。）、環境基本法（平成5年法律第91号）、騒音規制法（昭和43年法律第98号）、振動規制法（昭和51年法律第64号）、水質汚濁防止法（昭和45年法律第138号）、廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号。以下「廃棄物処理法」という。）その他関係法令等に定めるところにより、工事の施工の各段階において、騒音、振動、粉じん、臭気、水質汚濁等の影響が生じないよう、周辺環境の保全に努める。
- (b) 作業環境の改善、作業現場の美化等に努める。

### 1.3.6 近隣住民等に対する措置

工事着手に際しては、近隣住民等に対して工事内容等を説明しておくものとする。

#### 1.3.7 臨機の措置

災害又は公害の防止のため必要があると認める場合は、臨機の措置をとらなければならない。この場合において、必要があると認める場合は、あらかじめ監督職員の意見を聴かなければならない。ただし、緊急かつやむを得ない事情がある場合は、この限りでない。

#### 1.3.8 発生材の処理等

(a) 発生材の抑制、再利用及び再資源化並びに再生資源の積極的活用に努める。

なお、設計図書に定められた以外に、発生材の再利用、再資源化及び再生資源の活用を行う場合は、監督職員と協議する。

(b) 発生材の処理は、次による。

(1) 発生材のうち、発注者に引渡しを要するもの並びに特別管理産業廃棄物の有無及び処理方法は、特記による。

なお、引渡しを要するものと指定されたものは、監督職員の指示を受けた場所に整理のうえ、調書を作成して監督職員に提出する。

(2) 発生材のうち、現場において再利用を図るもの及び再資源化を図るものは、特記による。

なお、再資源化を図るものと指定されたものは、分別を行い、所定の再資源化施設等に搬入した後、調書を作成して監督職員に提出する。

(3) (1)及び(2)以外のものはすべて施工現場外に搬出し、建設リサイクル法、資源有効利用促進法、廃棄物処理法その他関係法令等に定めるところによるほか、建設副産物適正処理推進要綱に従い適切に処理し、監督職員に報告する。

#### 1.3.9 養生

既存施設部分、工事目的物の施工済み部分、未使用機器材料等について、汚損しないように適切な養生を行う。

#### 1.3.10 第三者等に対する賠償責任

工事の施工に関して、善良な管理者の注意義務を怠って第三者等に損害を及ぼした場合は、すべて請負者が損害を賠償しなければならない。

#### 1.3.11 補償

工事完成後1年以内に機器、材料（支給品を除く）又は施工に起因すると認められる故障、事故等かきがある場合は、速やかに無償で新品と取替え又は修補しなければならない。この場合において、一時的な仮設備又は代替機器、材料等の使用を必要とする場合は、監督職員の指示に従い正常な運用に支障がないよう措置する。

#### 1.3.12 後片付け

工事の完成に際しては、当該工事に関する部分の後片付け及び清掃を入念に行う。

### 第4節 機器及び材料

#### 1.4.1 環境への配慮

工事に使用する機器及び材料（以下「機材」という。）は、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（平成12年法律第100号）に定めるところにより、環境負荷

を軽減できる機材を選択するよう努める。

#### 1.4.2 機材の品質等

- (a) 工事に使用する機材は、支給する機材（以下「支給機材」という。）を除き、警察庁が制定した交通安全施設関係仕様書（以下「警察庁仕様書」という。）及び設計図書に定める機器仕様書に基づいて製作し、かつ監督職員の検査を受けて合格したもの又は1.4.4(b)により使用承諾したものとする。
- (b) 設計図書に「JIS（日本工業規格）マーク表示品」と指定した機材については、JISマークの表示があるものとする。
- (c) 前項のほか法令の適用を受けるものは、型式許可済みのものとする。
- (d) 機材の色等については、特記によるほか、監督職員の指示を受ける。

#### 1.4.3 支給機材

支給機材の品名、数量、引渡場所等については、設計図書によるほか監督職員の指示によるものとする。

#### 1.4.4 機材の検査等

- (a) 監督職員が行う機材の検査は、支給材料を除く機材種別ごとに行う。ただし、第3章第2節機材により指定したJIS規格品等については、検査を省略することがある。
- (b) 合格した機材と同じ種別の機材は、監督職員が特に指示する機材を除き、以後の使用を承認されたものとする。

#### 1.4.5 機材検査に伴う試験

- (a) 試験は、次のいずれかに該当する場合に行う。
  - (1) 設計図書に定めた場合
  - (2) 試験によらなければ設計図書に定めた条件に適合することが証明できない場合
- (b) 試験は、製作工場又は試験機器を備えた場所において行う。ただし、監督職員は、次項の試験成績書により検査に代えることがある。
- (c) 試験が完了したときは、その試験成績書を遅滞なく監督職員に提出するものとする。

### 第5節 施工

#### 1.5.1 施工

- (a) 施工は、設計図書及び監督職員に提出した工程表、製作図、施工図等により行う。
- (b) 施工は、設計図書、製作図、施工図等に示された設備がその機能を完全に発揮するように施工しなければならない。また、設計図書に明記がなくても当然必要な事項については誠実にこれを施工しなければならない。

#### 1.5.2 作業員への指示

工事の施工に当たって、関係作業員に対し、設計図書、工程表及び施工図等の内容を周知徹底する。

#### 1.5.3 工業所有権等に対する責任

工事に必要な工業所有権等の使用については、すべて請負者がその責を負う。

#### 1.5.4 施工の立会い等

- (a) 設計図書に定められている場合及び監督職員の指示を受けた場合の施工は、監督職員の立会いを受ける。この際、適切な時期に監督職員に対して立会いの請求を行うも

のとし、立会いの日時について監督職員の指示を受ける。

(b) 監督職員の立会いに必要な資機材、労務等を提供する。

#### 1.5.5 工法等の提案

設計図書に定められた工法等以外で、所要の品質及び性能の確保が可能な工法並びに環境の保全に有効な工法等の提案がある場合は、監督職員と協議する。

#### 1.5.6 他工事との取合い等

他工事との取合いとなる場合は、監督職員の指示に従い、関係請負者間で協議し、工事の進行に支障のないよう施工する。

### 第6節 工事検査

#### 1.6.1 工事検査

(a) 契約書に規定する工事を完成したときの通知は、次に示す要件のすべてを満たす場合に、監督職員に提出することができる。

- (1) 設計図書に示すすべての工事が完了していること
- (2) 監督職員の指示を受けた事項がすべて完了していること
- (3) 設計図書に定められた工事関係図書の整備がすべて完了していること

(b) (a)の通知に基づく検査は、発注者から通知された検査日に検査を受ける。

#### 1.6.2 引渡し及び管理責任

工事検査に合格したときは、所定の手続により引渡しを行う。また、工事が完成してから引渡しまでの間は、請負者において管理上の責任を負う。

なお、引渡し時の状況により、引続き維持管理を求めることがある。

### 第7節 完成図等

#### 1.7.1 完成時の提出図書

工事完成時の提出図書は、次のとおりである。

- (1) 完成図
- (2) 保全に関する資料

#### 1.7.2 完成図

(a) 完成図は、工事目的物の完成時の状態を表現したものとし、種類及び記載内容は、特記がなければ、次のとおりとする。ただし、該当する工事目的物がない場合は、この限りでない。

- (1) 主要機器一覧表（名称、製造者名、形式、容量又は出力、数量等）
- (2) 試験成績書

(b) 提出部数は、特記がなければ2部とする。

#### 1.7.3 保全に関する資料

保全に関する資料は、次により、提出する部数は、特記がなければ2部とする。ただし、該当する工事目的物がない場合は、この限りでない。

- (1) 機器取扱い説明書
- (2) 機器性能試験成績書
- (3) 官公署届出書類（写し）

## 第2章 共通工事

### 第1節 土工事

#### 2.1.1 一般事項

- (a) 工事中は、異常沈下、のり面の滑動その他による災害が発生しないよう災害防止上必要な措置を講ずるものとする。
- (b) 土砂の運搬による汚れ、飛散若しくは排水による泥土の流出等の防止に努め、必要に応じて清掃及び水洗いを行う。

#### 2.1.2 根切り

- (a) 根切りは、周辺の状況、土質、地下水の状態等に適した工法とし、土砂が崩壊しないよう関係法令等に基づき適切なのり又は山留めを設ける。
- (b) 給排水管、ガス管、ケーブル等の埋設物が予想される場合は、十分に調査し、又必要に応じて関係者との打合せ若しくは立会いを求め、あらかじめその所在を確実に突止めてから工事に着手する。
- (c) 他の埋設物を掘り当てた場合は、これを損傷しないように注意し、必要に応じて緊急措置を行い、監督職員及び関係者と協議して処理する。
- (d) 他の埋設物を防護する必要がある場合は、関係者と協議する。
- (e) 根切り底は、地盤をかく乱しないように掘削する。

#### 2.1.3 排水

- (a) 工事に支障を来す雨水、わき水、たまり水等は、適切な排水溝、集水ます等を設け、ポンプ等により排除する。ただし、予想外の出水等により施工上重大な支障が生じた場合は、監督職員と協議する。
- (b) 排水により工事現場内外、根切り底、のり面等に有害な影響が生じないよう適切な措置をする。

#### 2.1.4 埋戻し

- (a) 埋戻しに先立ち、埋戻し部分にある型枠等を取除く。
- (b) 埋戻しの種別は、特記がなければ表2.1.1のA種とする。

表2.1.1 埋戻しの種別

種 別	材 料	工 法
A 種	山砂の類	水締め、機器による締め
B 種	根切り土の中の良質土	機器による締め

- (c) 非舗装部分の余盛りは、周辺の土質に応じて行う。

#### 2.1.5 地均し

非舗装部分の復旧に当たっては、水はけをよくし地均しを行う。

#### 2.1.6 残土処分

残土は、工事現場外に搬出し、適切に処理する。

#### 2.1.7 山止め

- (a) 構造その他は、関係法令等に基づき安全堅固に設置する。

- (b) 山止めの撤去は、撤去しても安全であることを確認の上、慎重に行う。また、鋼矢板等の抜き跡は直ちに砂で充てんする等地盤の変形を防止する適切な措置をとる。

## 第2節 地業工事

### 2.2.1 割り石地業

- (a) 割り石は、硬質のものとする。
- (b) 目つぶし砂利は、切込み砂利又は切込み砕石とする。
- (c) 割り石の敷き並べは、原則として一層とし、大きなすき間のないように行う。敷き並べ後、目つぶし砂利を充てんし、締固める。

### 2.2.2 砂利地業

- (a) 砂利は、切込み砂利又は切込み砕石とし、最大粒数は45mm程度とする。
- (b) 根切り底に砂利を所要の厚さに敷均し、締固める。

## 第3節 コンクリート工事

### 2.3.1 一般事項

次項以外の事項は、公共建築工事標準仕様書（建築工事編。国土交通省大臣官房官庁営繕部。以下「標準仕様書（建築工事編）」という。）第6章コンクリート工事による。

### 2.3.2 コンクリートの種類

コンクリートの種類は、特記がなければ普通コンクリートとし、原則としてレディミクストコンクリート（JIS A5308）を使用し、無筋コンクリートとする。

### 2.3.3 コンクリートの材料

- (a) セメントは、高炉セメント（JIS R5211）又はポルトランドセメント（JIS R5210）とする。
- (b) 骨材の大きさは、原則として砂利25mm、砕石20mm以下とし、砂は、2.5mm以下とする。ただし、基礎等断面が大きく、鉄筋量の比較的少ない場合は、砂利40mm以下、砕石25mm以下とすることができる。

### 2.3.4 打込み

- (a) 打込みは、型枠が変形等しないように十分補強しておき、隅々まで行きわたるよう  
に打ち進める。
- (b) コンクリートの締固めは、振動機等により、型枠の隅々まで十分に行きわたるよう  
に行う。

### 2.3.5 養生

- (a) 寒冷時には、寒気を防ぎ、コンクリートの温度を2℃以上に保つよう適切な養生を  
行う。
- (b) コンクリートの打込み後は、有害な振動及び衝撃を与えないようにする。

### 2.3.6 コンクリートの補修

せき板の取外し後、不良箇所があれば直ちに補修する。

### 2.3.7 型枠の材料及び構造

型枠は、木製、金属製等とし、作業荷重、コンクリートの自重及び側圧、振動等の

外力に耐え、かつ有害量のひずみ、狂い等を生じない構造とする。

### 2.3.8 型枠の組立て

- (a) せき板は、構成しようとするコンクリートの位置、形状及び寸法により正しく組立てる。
- (b) 型枠内に配置する電線管類等は、コンクリート打込み前に、移動しないように取り付ける。

### 2.3.9 型枠の取外し

- (a) 型枠の取外しは、原則として型枠の最小存置期間以後に行う。
- (b) 型枠の最小存置期間は、表2.3.1によりコンクリートの材令により定める。また、寒冷のため強度の発現が遅れると思われる場合は、必要に応じて存置期間を延長する。

表2.3.1 基礎のせき板の最小存置期間

セメントの種類		早強ポルトランドセメント	普通ポルトランドセメント、混合セメントのA種
コンクリートの材令による場合（日）	15℃以上	2	3
	5℃以上	3	5
	0℃以上	5	8

## 第4節 塗装工事

### 2.4.1 一般事項

各種機材のうち、特に必要と認められる部分の塗装を行う。

### 2.4.2 塗装

塗装工事は、標準仕様書（建築工事編）第17章塗装工事による。

## 第5節 舗装工事

### 2.5.1 一般事項

舗装工事は、標準仕様書（建築工事編）第19章舗装工事による。



### 第3章 交通信号機等設置工事

#### 第1節 共通事項

##### 3.1.1 機材の取付け

- (a) 機材の取り付けに当たっては、次の事項に注意しなければならない。
  - (1) 歩行者等の通行に支障が生じないこと
  - (2) 人又は他の工作物に危害が生じないこと
  - (3) 電柱等他者管理の造営物に取り付ける場合は、借用（共架）の条件等を遵守し、き損等障害を与えないこと
  - (4) 操作、保守、点検が容易に行える位置であること
  - (5) 車両が接触するおそれのある箇所にはゼブラシート等によりこれを防止する措置を施すこと
- (b) 機材の取り付け作業は、次に掲げる事項に留意して行わなければならない。
  - (1) 新たに設置する機材及び周辺の既設設備にキズ又は汚れをつけないよう留意すること。
  - (2) 既設設備を加工する場合は、防錆、防水等の措置を施すこと。
- (c) 制御機及び車両用感知器等の筐体を鋼管柱等に抱込ませる場合は、原則として道路下流側に取り付ける。

##### 3.1.2 電線の接続

電線の接続は、次により電氣的に確実な接続をし、電気抵抗を増加させないようにする。

- (1) 金属管、PF管、CD管、硬質ビニル管、金属製可とう電線管等の内部では、電線を接続してはならない。
- (2) 絶縁被覆のはぎ取りは、必要最小限に心線を傷つけないように行う。
- (3) 電線の接続は、原則として接続端子箱を用いて行い、直接接続してはならない。ただし、施工内容からしてやむを得ない場合は、監督職員の指示に従い行う。
- (4) 心線相互の接続は、圧着スリーブ、電線コネクタ、圧着端子等の電線に適合する接続材料を用いる。

なお、圧着接続は、JIS C9711「屋内配線用電線接続工具」による電線接続工具を使用する。

- (5) はんだ揚げ接続は、心線の構成及びその施設場所に適合した方法で巻付接続し、はんだ揚げを行う。はんだ揚げは、はんだが十分内部に浸透し突起物のないよう平滑に仕上げ、被覆を損傷しないよう短時間に行い、はんだ揚げ後溶材はふきとっておく。
- (6) 絶縁電線相互及び絶縁電線とケーブルとの接続部分は、絶縁テープ等により半幅重ね巻きを行い、絶縁被覆と同等以上の効力があるように巻付けるか、又は同等以上の効力を有する絶縁物をかぶせる等の方法により絶縁処理を施す。ただし、湿気のある場所では、合成樹脂モールドを用いて成端部を防護し、エポキシ樹脂、ウレタン樹脂等を注入して防湿絶縁処理を施す。

##### 3.1.3 電線と機器端子との接続

- (a) 電線と機器端子は、電氣的かつ機械的に接続し、接続点に張力が加わらないように行う。

- (b) 電線は、3.1.2に準じて端末処理を行う。
- (c) 差込端子は、電線の心線に適合するものを使用する。
- (d) ボルト端子への接続は、圧着端子を取り付けて緩みが生じないように十分締付け、また、振動により緩むおそれがある場合は、二重ナット又はばね座金を使用する。
- (e) ボルト1端子には4本以上の接続をしてはならない。ただし、施工上やむを得ない場合は、監督職員の承諾を受ける。
- (f) 巻締構造の端子には、電線をねじのまわりに緊密に3/4周以上、1周末満巻付ける。

### 3.1.4 電線引込み

機材への電線引き込みは、次のことに留意して施工する。

- (1) 機材への雨水の浸入を防止すること
- (2) 美観を損ねることなく、適度のたるみをもたせること

### 3.1.5 電線の色別

電線の色別は、原則として接地側は白又は灰、電圧側は赤又は黒とする。ただし、接地線は、緑色とする。

### 3.1.6 電線と他設備との離隔

電線と他設備との離隔は、公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編。国土交通省大臣官房官庁営繕部）第2編第2章施工の2.1.4、2.1.5、2.1.6及び2.1.7による。

### 3.1.7 電圧降下

信号機等の機器に供給する配電中の電圧降下は、各機器が十分に正常動作する範囲とする。

### 3.1.8 絶縁抵抗

架空配線及び地中配線にあつては、心線相互間及び心線と大地間との絶縁抵抗値は、使用電圧に対する漏えい電流が最大供給電流の10,000分の1を超えないこと。ただし、機器が接続された状態では、2,000分の1を超えないこと。

なお、次式により、絶縁抵抗を求めることができる。

$$\text{漏えい電流[mA]} = \frac{\text{使用電圧[V]}}{\text{絶縁抵抗[M}\Omega\text{]} \times 1,000}$$

### 3.1.9 造営物貫通の配管

造営物への貫通は、次のことに留意して施工する。

- (1) 造営物の構造及び強度に支障を生じさせないこと
- (2) 貫通する箇所は、外部から水が侵入しないよう防水処理をすること

### 3.1.11 ねじ類の締付け

機材のねじ類は、それに適した工具を用いて、頭部に損傷を残すことなく確実に締付ける。

なお、緩むおそれのある場合は、二重ナット又はばね座金を使用する。

### 3.1.12 建築限界

信号機等の建築限界は、表3.1.1による。

なお、実取付け高については、表3.3.1及び標準図による。

表3.1.1 信号機等の建築限界

施設名	地上高		側方 (道路境界から)	備考
	車道	歩道		
信号柱	—	—	0.25m以上	
信号灯器等	4.5m以上	—	—	
	—	2.5m以上	0.25m以上	
架空配線	5.0m以上	2.5m以上	—	道路の占用
地中配線	0.81m以上	0.61m以上	—	道路の占用

### 3.1.13 構造物の強度計算

信号機等に関する構造物の設計条件は、風速50m/secとする。

## 第2節 機材

### 3.2.1 制御機等

制御機、信号灯器类等警察庁仕様書に定めのあるものは、これによるものとする。

### 3.2.2 接続端子箱

- (a) 酸化、じんあい等によって変質しない良質な材料で構成し、各部分は容易に緩まず、丈夫かつ長期の使用に耐え電線類の接続、保守及び点検が容易なものとする。
- (b) 筐体は、防雨形 (JIS C0920) とする。
- (c) 端子板は、心線差し込み構造若しくはボルト端子構造とする。
- (d) 端子板は、次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接地間の絶縁抵抗がそれぞれ100MΩ以上であること
  - (2) 耐電圧は、(1)の試験部に商用周波数の交流1000Vを1分間印加し、これに耐えること

### 3.2.3 電源箱

電源箱は、3.2.2に準ずるほか次による。

- (1) 筐体は、正面に扉を設け、信号制御機と同等の錠前を設ける。
- (2) 内部に設ける木板は、乾燥した堅くて緻密な木材 (合板を含む) とし、耐水性の塗装を施したものとする。
- (3) その他電力会社の内線規定を準拠する。

### 3.2.4 回線接続箱

回線接続箱は、3.2.2及び3.2.3(2)に準ずるほか次による。

- (1) Uリンクによる切分器を設けること
- (2) 保安器の取り付け可能な構造であること
- (3) 扉の施錠は、掛金等で行うことができること

### 3.2.5 専用柱

専用柱は、特記がなければ表3.2.1による。

なお、同柱には、製造者、製造年月等を印刷又は刻印した銘板を標準図のとおり取り付ける。

表3.2.1 専用柱

呼 称	規格番号	規 格 名 称	備 考
鋼管柱 (9S)	通産省告示 第17条	鋼管柱	熔融亜鉛メッキ又は同相当以上のもの 9.0m-165.2φ-5.0t (元柱、枝柱を含む) 9.0m-190.7φ-5.3t (元柱、枝柱を含む) 9.0m-216.3φ-5.8t (元柱、枝柱を含む)
鋼管柱 (8S)	〃	鋼管柱	熔融亜鉛メッキ又は同相当以上のもの 8.0m-139.8φ-4.5t (枝柱を含む)
鋼管柱 (7.5S)	〃	鋼管柱 (ハース柱)	熔融亜鉛メッキ又は同相当以上のもの 7.5m-139.8φ-4.5t (枝柱を含む) 7.5m-165.2φ-5.0t (元柱、枝柱を含む) 7.5m-190.7φ-5.3t (元柱、枝柱を含む) 7.5m-216.3φ-5.8t (元柱、枝柱を含む)

## 3.2.6 電線類

一般配線工事に使用する電線類は、特記がなければ表3.2.2による。

表3.2.2 電線類

呼 称	規格番号	規 格 名 称	備 考
ビニル電線 (IV)	JIS C3307	600Vビニル 絶縁電線	JISマーク表示品
ビニルケーブル (VV-F)	JIS C3342	600Vビニル 絶縁ビニルシース ケーブル	〃
信号ケーブル (SVV)	JRS36203	ビニル 絶縁信号ケーブル	JR規格品
信号ケーブル (SVV-SS)	〃	〃 (自己支持型)	〃
制御ケーブル (CVV)	JIS C3401	制御用ビニル 絶縁ビニルシース ケーブル	JISマーク表示品
制御ケーブル (CVV-SS)	〃	〃 (自己支持型)	〃
局内ケーブル (SWVP)	NTT仕2930	局内ビニル 絶縁ビニルシース ケーブル(プリント)	

## 3.2.7 電線接続材及び付属品

電線接続材及び付属品は、特記がなければ表3.2.3による。

表3.2.3 電線接続材及び付属品

呼 称	規格番号	規 格 名 称	備 考
ビニルテープ	JIS C2336	電気絶縁用ビニル粘着テープ	JISマーク表示品
自己融着テープ	JCMS	自己融着テープ	
裸圧着端子	JIS C2805	銅線用裸圧着端子	JISマーク表示品
縁被覆付圧着端子		銅線用絶縁被覆付圧着端子	JIS C2805に準ずる (マーク入)
裸圧着スリーブ	JIS C2806	銅線用裸圧着スリーブ	JISマーク表示品
絶縁被覆付圧着スリーブ		銅線用縁被覆付圧着スリーブ	JIS C2806に準ずる
はんだ	JIS Z3283	ヤニ入りはんだ	RH40～RH50
バインド線		銅ビニルバインド線	
インシロックタイ		インシロックタイ	屋外での使用は監督 職員の指示による

### 3.2.8 金属管及び付属品

金属管及びその付属品は、特記がなければ表3.2.4による。  
なお、ネジ類はステンレス製等のさびないものを使用する。

表3.2.4 金属管及びその付属品

呼 称	規格番号	規 格 名 称	備 考
電線管 (CP)	JIS C8305	鋼製電線管(薄鋼又は厚鋼)	JISマーク表示品
カップリング	JIS C8330	カップリング(薄鋼又は厚鋼用)	〃
ノーマルベンド	JIS C8331	ノーマルベンド( 〃 )	〃
ロックナット	JIS C8333	ロックナット( 〃 )	〃
サドル	JIS C8334	サドル( 〃 )	〃
ユニバーサル	JIS C8335	ユニバーサル( 〃 )	〃
丸形露出ボックス	JIS C8340	丸形露出ボックス( 〃 )	〃
ターミナルキャップ	JIS C8344	ターミナルキャップ( 〃 )	〃
エントランスキャップ	JIS C8345	エントランスキャップ( 〃 )	〃
絶縁ブッシング	JIS C8347	絶縁ブッシング( 〃 )	〃
ニップル	JIS B2301	ニップル( 〃 )	〃
プルボックス		プルボックス(一般形)	接地端子なし

### 3.2.9 可とう電線管及び付属品

可とう電線管及びその付属品は、特記がなければ表3.2.5による。

表3.2.5 可とう電線管及びその付属品

呼 称	規格番号	規 格 名 称	備 考
プリカチューブ	JIS C8309	金属製可とう電線管 (2種ビニル被覆付)	JISマーク表示品
ボックスコネクタ (WBC・WBG)	JIS C8348	コネクタ (金属製可とう電線管用)	〃 (防水形)
ユニオンカップリング (WUC・WUG)	JIS C8349	カップリング ( 〃 )	〃 (防水形)

### 3.2.10 合成樹脂管及び付属品

合成樹脂管及びその付属品は、特記がなければ表3.2.6による。

表3.2.6 合成樹脂管及びその付属品

呼 称	規格番号	規 格 名 称	備 考
HI電線管	JIS C8430	耐衝撃性ビニル電線管	JISマーク表示品
HIカップリング	JIS C8432	カップリング(硬質ビニル電線管用)	〃
HIコネクタ	JIS C8433	コネクタ ( 〃 )	〃
HIノーマルバンド	JIS C8434	ノーマルバンド ( 〃 )	〃
HIブッシング		ブッシング ( 〃 )	
硬質塩化ビニル管	JIS C8430	硬質塩化ビニル 電線管	JISマーク表示品
波付硬質ポリエチレン管		波付硬質ポリエチレン管 (FEP)	
直線接続材料		直線接続材料 (FEP用)	
異種管路接続材料		異種管路接続材料 ( 〃 )	
ベルマウス		ベルマウス ( 〃 )	

### 3.2.11 配管支持材

配管支持材は、特記がなければ表3.2.7による。

なお、ネジ類は、ステンレス製等のさびないものを使用する。

表3.2.7 配管支持材

呼 称	規格番号	規 格 名 称	備 考
自在バンド		自在バンド	IBT(溶融亜鉛メッキ)
サドル ステンレスバンド		ケーブル支持金具 ステンレスバンド	( 〃 ) SFTリングサドル含む
リングサドル		リングサドル	SFW

### 3.2.12 装柱材料

装柱材料は、特記がなければ表3.2.8による。

なお、使用する鋼材は、溶融亜鉛メッキしたものとする。

表3.2.8 装柱材料

呼 称	規格番号	規 格 名 称	備 考
自在バンド		自在バンド	SABD IBT 3BD
玉がいし	JIS C3832	玉がいし	JISマーク表示品
引留がいし	JIS C3845	低圧引留がいし	〃
コの字金物		がいし金具	低圧ラック
巻付グリップ		巻付グリップ	シプル用 SGW-TH
PGクランプ		PGクランプ	
吊架金具		L型吊架金具	HWS
丸形シンプル		シンプル	TH
軽腕金		軽腕金	LGA
ストラップ		ストラップ	STP
クレビスシンプル		クレビスシンプル	THC

### 3.2.13 ハンドホール

ハンドホールは、特記がなければ表3.2.9による。

表3.2.9 ハンドホール

呼 称	規格番号	規 格 名 称	備 考
ハンドホール	0606	国土交通省規格H1-6	鉄蓋付き、マーク無
ハンドホール	0609	国土交通省規格H1-9	鉄蓋付き、マーク無

### 3.2.14 コンクリート

コンクリートは、次による。

(1) 生コンクリート

ミキサー車による生コンクリートは、JIS A5308 (レディミクストコンクリート)、粗骨材25~40mm、28日強度160~180kg/cm<sup>2</sup>、スランプ8±1.5cmのものを使用する。

(2) モルタル

モルタルの配合比は、セメント1、砂2~3の容積比のものを使用する。

### 3.2.15 接地棒

接地棒は、打込式のものを使用する。

### 第3節 施工

#### 3.3.1 機材の取付け高等

機材の取付け高等については、表3.3.1による。

表3.3.1 機材の取付け高等の基準

施設名	地上高		側方 (道路境界から)	備考
	車道	歩道		
制御機	—	1.1m±0.1m (地表からがゞ穴)	0.25m以上	
灯器	車灯	5.1m±0.1m	—	横型
	車灯	5.1m±0.1m	—	縦型(車道上)
	車灯	—	2.5m以上	縦型(歩道上)
	歩灯	—	2.5m以上	
標示板等	5.1m±0.1m	—	—	
押ボタン箱	—	1.1m±0.1m (地表からボタン)	0.25m以上	
感知器本体	—	1.8m以上	0.25m以上	
感知ヘッド	5.1m±0.1m	—	—	
接続端子箱	—	6.0m以上	—	
電源箱	—	1.6m以上	0.25m以上	
回線接続箱	—	1.8m以上	0.25m以上	
視障付装置	—	制御機の上	0.25m以上	
同上スピーカ	—	3.0m±0.5m	0.25m以上	
大型標識	5.1m±0.1m	—	—	
同上制御機 (可変式)	—	1.3m以上 (地表からがゞ穴)	0.25m以上	
路側標識	—	1.8m以上 (332は1.2m)	0.25m以上	
信号柱	—	—	0.25m以上	
架空配線	6.0m以上	6.0m以上	—	
地中配線	※1.2m以上	※0.6m以上	—	※深さ

#### 3.3.2 制御機設備

制御機設備は、標準図によるほか次の措置を講ずる。

- (1) 制御機筐体を鋼管柱等に抱き込ませる場合は、3.1.1(c)によること
- (2) 制御機筐体の底板に配管を取り付ける場合は、筐体との間に透き間ができないよう取り付けること
- (3) 自立型の基礎施工は、特記によること
- (4) 自立型の制御機の底部配線口には、湿気防止を施すこと
- (5) 取付け高等は、表3.3.1によること

#### 3.3.3 信号灯器設備

信号灯器設備は、標準図によるほか次に掲げる措置を講ずる。

- (1) 信号灯器は、前方から見やすい位置に固定し、光軸の方向が対面する交通に対し、適正であるよう調整する。
- (2) 灯器取付けは、柱等に適合した取付け金具により、強風、強震にも耐えるよう堅固かつ水平に取り付ける。なお、車両用灯器（横型）でアームの長さが2.0mを超える



場合は、振れ止め金具等を、又歩行者用灯器でアームの長さが1.0mを超える場合は、支持棒（ステイ）を取り付け、補強する。

- (3) 灯器への配線は、雨水が浸入しないよう十分注意して施工する。
- (4) 灯器線の立下がり、合成樹脂管（硬質塩化ビニル管）等で配管を施す。ただし、柱内にケーブルを通線する構造の鋼管柱（元柱及び枝柱）は、この限りでない。
- (5) 取付け高等は、表3.3.1による。

#### 3.3.4 標示板等

標示板等は、標準図によるほか、前方から見やすいよう十分注意して取り付ける。なお、取付け高等は、表3.3.1による。

#### 3.3.5 押ボタン箱設備

押ボタン箱設備は、標準図による。

なお、押ボタン箱の取付け高等は、表3.3.1のとおりとし、操作が容易な方向に固定する。

#### 3.3.6 車両用感知器設備

車両用感知器設備は、標準図によるほか次による。

- (1) 車両用感知器筐体を鋼管柱等に抱き込ませる場合は、3.1.1(c)による。
- (2) 超音波送受器は、感知車線中央の真上位置を原則として路面に対し垂直に取り付ける。ただし、ドップラ式速度用超音波送受器の場合は原則として接近する車両に対し45°の角度に取り付け、遠赤外線式送受器の場合は原則として路側から車線中央に向け取り付ける。
- (3) 送受器取付けアームは、強風、強震にも耐えるよう堅固かつ水平に取り付ける。アームの長さが3.0mを超える場合は、支持棒（ステイ）を取り付けて補強する。
- (4) 取付け高等は、表3.3.1による。

#### 3.3.7 接続端子箱設備

接続端子箱設備は、3.1.2によるほか表3.3.1及び標準図による。

#### 3.3.8 電源箱設備

- (a) 受電容量が400VA以上となる場合は、積算電力計を設備する。
- (b) 電源箱設備は、表3.3.1によるほか標準図による。

#### 3.3.9 回線接続箱設備

回線接続箱設備は、表3.3.1によるほか標準図による。

#### 3.3.10 視覚障害者用付加装置設備

視覚障害者用付加装置設備は、標準図によるほか次による。

- (1) スピーカーの取付け位置は、原則として横断歩道の踏込口で、横断歩道の中央から交差点の外側寄りとする。
- (2) スピーカーの取付けは、専用アームを使用する場合と歩行者用灯器アームに添架する場合があります。スピーカーはその先端に取り付ける。
- (3) スピーカーの向きは、横断歩道の中心方向とする。
- (4) 鳴動方式は、異種鳴き交わしで、東西が「ピヨ」、「ピヨ、ピヨ」、南北が「カッコー」、「カカッコー」とする。
- (5) 取付け高等は、表3.3.1による。

### 3.3.11 大型道路標識等設備

- (a) 大型道路標識用の建柱は、3.3.12に準ずるほかテーパーポール等専用柱で建柱後本板の取付け角度が調整できないものは、建柱の際に本板が対面する交通に対し、適正かつ見やすい位置となるよう十分配慮して建て込む。
- (b) 本板の取付けは、柱等に適合した取付け金具により、強風、強震にも耐えるよう堅固かつ水平に取り付ける。
- (c) 本板の配列順位は、交通規制基準（警察庁交通局長通達）による。
- (d) 灯火式道路標識への配線は、雨水が浸入しないよう十分注意して施工する。
- (e) 灯火式道路標識に付属する自動点滅器は、樹木に覆われ、又は道路照明等の影響を受けない位置に取り付ける。
- (f) 路側式可変標識に付属する太陽電池（ソーラーセル）の向きは、南向きとする。
- (g) 路側式道路標識を信号機等設置工事に関連して移設等を行う場合は、(b)によるほか、別に定める路側式道路標識設置工事仕様書による。
- (h) 取付け高は、表3.3.1による。

### 3.3.12 建柱

- (a) 鋼管柱等の建柱は、表3.3.1及び標準図によるほか監督職員の指示による。
- (b) 建柱に当たっての掘削は、2.1.2による。  
なお、舗装された路面の場合は、コンクリートカッター等で所定の寸法の切込みを入れた後施工する。
- (c) 接地棒は、3.3.18により基礎外に打込む。
- (d) 割栗石は、2.2.1により所定の厚さに仕上げる。
- (e) 鋼管柱等の底部にはポール底板を敷く。ただし、ベース柱の場合は、この限りでない。
- (f) 末口19cm以下の鋼管柱等の根入れは、原則として全長の1/6以上とする。ただし、傾斜地、岩盤等では、根入れ長さを監督職員の承認を受けて適宜増減することができる。
- (g) 柱は、基礎中央部に垂直に建て込み、コンクリート基礎打込みを行う。ただし、柱に加わる荷重が偏心荷重であり、建柱後傾斜するおそれのある場合は、監督職員の指示に従い、その反対方向に僅少傾けて建注することができる。
- (h) 支柱内にケーブルを通線する構造の鋼管柱（元柱及び枝柱）にあつては、ケーブル引出口の方向を考慮して建て込む。
- (i) ベース柱建柱は、次による。
  - (1) 下部コンクリート基礎打込み時に、配管及びアンカーボルトを据付ける。
  - (2) レベル調整後垂直に建て込む。
  - (3) アンカーボルトに、グリスを充てんしたキャップを取り付ける。
  - (4) 上部コンクリート基礎を打込む。
- (j) 埋戻しは、2.1.4による。
- (k) 表層仕上げは、既設部分との接合及び表面の平滑に注意して行う。
  - (1) アスファルト仕上げは、密粒度アスコンを使用する。
  - (2) コンクリート仕上げは、モルタルを使用する。

- (3) インターロッキング仕上げを施した路面は、原形復旧する。
- (4) 特殊意匠表面仕上げを施した路面は、原形復旧する。
- (1) 支柱内にケーブルを通線する構造の鋼管柱（元柱及び枝柱）で通線を行わないケーブル引出口には、盲ブッシング等をする。

### 3.3.13 架空配線

- (a) 架空配線用の建柱は、3.3.12による。
- (b) 架空配線には原則として、自己支持型の信号ケーブル（SVV - SS）を使用する。
- (c) ケーブルは、原則として線心にナンバリングされたものを使用する。
- (d) 架空配線の柱引留めは、標準図によるほか、次による。
  - (1) 引留用バンドは、柱に適合したものを使用し、締付ボルト部を張力方向に合わせて柱に固定し、堅固に締付ける。
  - (2) 引留箇所には巻付けグリップを使用する場合は、ちょう架用線の規格に適合したものを使用する。
  - (3) 2方向以上引留めとなる場合は、各方向の張力を考慮し柱に不必要な負荷をかけないよう施工する。
  - (4) 2方向引留めで、張力方向の外角が15度以上となる場合は、原則として引留バンドを2本使用する。
  - (5) 2条以上の引留めとなる場合は、各条のたるみを合わせバインド線等で結束する。
  - (6) 街路樹その他により、ケーブル等が損傷を受けるおそれのある場合は、保護管等により防護する。
- (e) 架空配線には、原則として延長150m以下で引留箇所を設け、1径間50m以下で柱に支持する。
- (f) 架空配線は、美観を損なわず、かつ法令で定められた地上高及び表3.3.1を遵守し、温度による張力変化及び3.1.7を考慮して施工する。

### 3.3.14 金属管配線

- (a) 電線は、3.2.6に示すものを使用し、自己支持型のものを直接通線する場合は、原則としてそのメッセンジャー部を取り除く。
- (b) 管の太さは、電線の断面積に適合したものとし、端口及び内面は電線の被覆を損傷しないよう滑らかなものとする。
- (c) 付属品は、管及び設置場所に適合したものとする。

なお、人が容易に触れるおそれのある場所において、締付け用ボルトが長くなる場合は、これを適度に切断し、切断面はローバル等の防錆処理を行う。
- (d) 支柱への配管は、標準図によるほか次による。
  - (1) 管の切り口は、リーマ等を使用して平滑にする。
  - (2) 管の曲げ半径は管内径の6倍以上とし、曲げ角度は90度を超えてはならない。ただし、管の太さが25mm以下の場合で施工上やむを得ない場合は、管内断面が著しく変形せず、管にひび割れを生ずるおそれのない程度まで管の曲げ半径を小さくすることができる。
  - (3) 管は、配管支持材で堅固に取り付ける。
  - (4) 鋼管柱等に配管を固定する場合、自在バンドは水平にかつ締付け用ボルトの位置

を垂直方向に揃えて体裁よく取り付け。

- (5) 管と機材の接続箇所には管端に絶縁ブッシングを取り付ける。
- (e) 歩道橋等の造営物への配管は、(a)から(d)によるほか次による。
  - (1) 次に掲げる場合は、プルボックス等を設置する。
    - (ア) 配管の1径間が30mを超える場合
    - (イ) 配管を分岐する場合
    - (ウ) 技術上必要とする場合
  - (f) 管を固定するための金物の取付け間隔は、2m以下とする。
  - (g) 管端、管相互及び管とプルボックスとの接続点においては、それに近い箇所で管を固定する。
  - (h) 設計図書又は監督職員の指示により、配管等の塗装を行う。この場合、造営物の塗色に合わせ美観を損ねないよう塗装する。

### 3.3.15 可とう電線管配線

- (a) 電線は、3.3.14(a)による。
- (b) 管の太さは、3.3.14(b)による。
- (c) 付属品は、3.3.14(c)による。
- (d) 管の布設は、次による。
  - (1) 可とう電線管及び付属品相互は、機械的、電氣的に連結し、かつ造営材に堅固に取り付ける。
  - (2) 管の曲げ半径は管内径の6倍以上とし、電線が容易に入線できるように布設する。ただし、工事上やむを得ない場合は、監督職員の承諾を受けて管内径の3倍以上とすることができる。
  - (3) 管を造営材に取り付けるにはサドル、ハンガー等を使用し、取付け間隔は1m以下とする。管端、管相互の接続点及び管とプルボックスの接続点では、接続点から0.3m以下で管を固定する。ただし、垂直に布設し、人の触れるおそれのない場合及び工事上やむを得ない場合は、監督職員の承諾を受けて2m以下とすることができる。
  - (4) プルボックスとの接続は、コネクタを使用し、堅固に取り付ける。
  - (5) 可とう電線管を他の金属管等と接続する場合は、コネクタにより機械的、電氣的に完全に接続する。
  - (6) 管の端口には、電線を損傷しないように絶縁ブッシング、コネクタ等を取り付ける。

### 3.3.16 合成樹脂管配線

- (a) 電線は、3.3.14(a)による。
- (b) 管の太さは、3.3.14(b)による。
- (c) 付属品は、3.3.14(c)による。
- (d) 管を加熱する場合は、過度にならないようにし、焼け焦げを生じないようにする。
- (e) 管の接続は、次による。
  - (1) 管及び付属品は、機械的に完全に連結する。ただし、伸縮カップリング部分はルーズ接続とする。
  - (2) 湿気の多い場所及び水気のある場所における接続は、接着剤を用いて特に防湿、防水措置を講ずる。

### 3.3.17 地中配線

- (a) 交通安全の確保は、次による。
  - (1) 道路の掘削をする場合は、交通保安施設を設置し、交通の安全を確保する。
  - (2) 道路横断箇所を掘削する場合は、片側交互掘削とし、必ず片側埋戻しをした後他方に着手する。
  - (3) 当日中に埋戻しができず、交通に支障が生じる場合は、覆工を施す。
- (b) 掘削及び埋戻しは、3.3.12(b)及び2.1.4によるほか次による。
  - (1) 掘削幅は、原則として地中配管が施工可能な範囲の最小幅とする。ただし、特記により指定することがある。
  - (2) 掘削した底面は、均一にする。
  - (3) 雨水、湧水、外部からの流入水等に対しては、適切な方法により流入を防止し、排水を行う。
  - (4) 埋戻しは、適当な水分を含んだ山砂等により均一に締固めする。また、埋戻しに際し地中埋設物に損傷を与えないよう注意する。
- (c) ハンドホール施設は、特記によるほか次による。
  - (1) ハンドホールは、その中のたまり水を排除できる構造とする。
  - (2) ハンドホール設置箇所は、施工可能な最小範囲で所定の深さまで地面を掘削し、割り石地業を行った後、水平に設置する。
  - (3) ハンドホール蓋部は、側壁上に調整モルタルを施し、路面の仕上がり高さを考慮して据付ける。
  - (4) 表層仕上げは、3.3.12(k)による。
- (d) 配管の布設は、次による。
  - (1) 路面を掘削し、その底面を十分突固める。
  - (2) 管の土かぶりは、原則として0.6m以上とし、車道等車両その他重量物の圧力を受けるおそれのある箇所は、1.2m以上とする。
  - (3) 管は、原則として曲げてはならない。やむを得ず曲げる場合は監督職員の指示に従い、ゆるやかな屈曲とする。
  - (4) ハンドホール及びキャブとの接合部には、ベルマウス等を使用する。
- (e) 管内にケーブルを布設する場合は、次による。
  - (1) ケーブルの引き入れに先立ち管内を十分清掃し、ケーブルはていねいに引き入れ、管端口はケーブルを損傷しないように保護するとともにコーキング等防水処理をする。また、通線を行わない場合は、呼び線を通しておき、管端口には防水栓等を差込んでおく。
  - (2) 通線するときの潤滑材に、絶縁被覆をおかすものを使用してはならない。
  - (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又はキャブ内で余裕をもたせる。

### 3.3.18 接地

- (a) 接地は、D種接地工事とする。
- (b) 接地が必要な機材を表3.3.2に示す。
- (c) 接地線は、原則として緑色のビニル電線を使用し、その太さは、表3.3.2による。

表3.3.2 接地を施す機材

機材	細目	接地線の太さ	備考
制御機	金属製外箱（筐体）	1.6mm以上	
信号灯器	腕金	〃	省略可3.3.18(f)による
押ボタン箱	金属製外箱	〃	
車両用感知器	〃	〃	
超音波送受器	腕金	〃	省略可3.3.18(f)による
電源箱	金属製外箱	〃	制御機と共用する
回線接続箱	接地端子	〃	
専用柱	鋼管柱（自立柱含む）	〃	
配管	金属管	〃	省略可3.3.18(f)(g)による

(d) 接地の施工は、次による。

(1) 接地極は、なるべく湿気の多い場所で、ガス、酸等による腐食のおそれのない場所を選び、接地極の上端が地下0.75m以上の深さに埋設する。

(2) 接地線と接地する目的物及び接地極との接続は、電氣的及び機械的に堅ろうに施工する。

(3) 接地線を人が触れるおそれのある場所に設置する場合は、金属管又は合成樹脂管により保護する。

(4) 接地極は、他の接地極とは1m以上離隔させ、両者を接続してはならない。

(e) 接地工事において、接地抵抗値は四季を通じて規定の値を保つようにする。

(f) 次の場合は、接地を省略することができる。

(1) 接地すべき機材が金属体であって、大地との間の電気抵抗値が100Ω以下であることが証明される場合

(2) 人の容易に触れるおそれのない場所又は乾燥した場所に施設する長さ8m以下の電線管

(3) 長さ4m以下の金属製可とう電線管

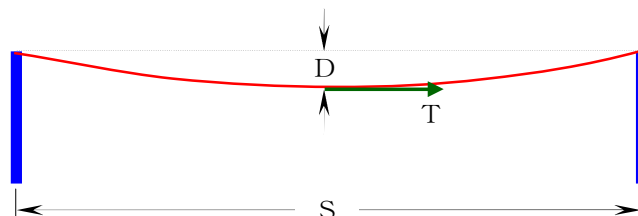
(g) 金属管配線、可とう電線管配線等において、ボンド線によりボンディングが施され、電氣的に接続している場合は、接地線に代えることができる。

資料 1 架空配線の弛度に関する資料

1 弛度の計算

(1) 電線支持点に高低差のない径間の弛度

$$D = \frac{WS^2}{8T}$$



ただし、

D : 電線弛度 (m)

W : 電線単位長さ重量 (Kg/m)

S : 径間 (m)

T : 電線の最低点における水平方向の張力 (Kg)

(2) 温度による弛度の影響

$$Dt2 = \sqrt{Dt1^2 + \frac{3}{8} \cdot \alpha \cdot (t2 - t1) \cdot S^2}$$

ただし、

Dt1, Dt2 : t1℃又はt2℃における弛度 (m)

α : ちょう架線 (亜鉛めっき鋼より線) の線膨張係数

$115 \times 10^{-7}$  (1/℃)

2 交通信号機等に関連した電線等の諸定数 (参考値)

(1) 信号ケーブル (SVV-SS)

ケーブル種別	仕上がり外径(mm)		メッセンジャー部		概算重量 (Kg/m)
	ケーブル部	メッセンジャー部	構成	許容荷重	
SVV-SS 2° -2C	10.5	8.0	亜鉛めっき	安全率	0.360
SVV-SS 2° -4C	12.0	8.0	鋼より線	2.5	0.420
SVV-SS 2° -6C	13.5	8.0	7/2.0 本/m	568Kg	0.470
SVV-SS 2° -8C	15.0	8.0	(断面積 22 mm <sup>2</sup> )		0.550
SVV-SS 2° -12C	17.5	8.0	〃		0.690
SVV-SS 2° -19C	21.0	9.0	7/2.3(30 mm <sup>2</sup> )	748Kg	0.960
SVV-SS 2° -30C	26.0	10.0	7/2.6(38 mm <sup>2</sup> )	956Kg	1.430

### 3 弛度 1% の場合のちょう架線引張荷重

(単位 : Kg)

ケーブル種別	径間 S(m)	弛度 D(m)											備考	
		10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60		
SVV-SS	2°-2C	0.36	45.0	67.5	90.0	112.5	135.0	157.5	180.0	202.5	225.0	247.5	270.0	
SVV-SS	2°-4C	0.42	52.5	78.8	105.0	131.3	157.5	183.8	210.0	236.3	262.5	288.8	315.5	
SVV-SS	2°-6C	0.47	58.8	88.1	117.5	146.9	176.3	205.6	235.0	264.4	293.8	323.1	352.5	
SVV-SS	2°-8C	0.55	68.8	103.1	137.5	171.9	206.3	240.6	275.0	309.4	343.8	378.1	412.5	
SVV-SS	2°-12C	0.69	86.3	129.4	172.5	215.6	258.8	301.9	345.0	388.1	431.3	474.4	517.5	
SVV-SS	2°-19C	0.96	120.0	180.0	240.0	300.0	360.0	420.0	480.0	540.0	600.0	660.0	720.0	△
SVV-SS	2°-30C	1.43	178.8	268.1	357.5	446.9	536.3	625.6	715.0	804.4	893.8	983.1	1,072.5	※△

(注) 鋼管柱(鋼材)の短期許容応力度は、2,400Kg/c m<sup>2</sup>

※ ちょう架線安全率不足

△ コンクリート柱強度不足

### 4 温度による弛度の影響

3の弛度 1% は、冬季最悪条件時 (外気温-15℃) のものとし、外気温 0℃、15℃、30℃、45℃、60℃ の場合を算出する。ただし、この場合の外気温とは、直射日光によるケーブル温度上昇を加味したものと、夏季無風時は 60℃ に達するものとする。

外気温別弛度表

径間 S(m)	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	備考
-15	0.10	0.15	0.20	0.25	0.30	0.35	0.40	0.45	0.50	0.55	0.60	
0	0.13	0.19	0.26	0.32	0.38	0.45	0.51	0.58	0.64	0.71	0.77	
15	0.15	0.23	0.30	0.38	0.45	0.53	0.61	0.68	0.76	0.83	0.91	
30	0.17	0.26	0.34	0.43	0.51	0.60	0.69	0.77	0.86	0.94	1.03	
45	0.19	0.28	0.38	0.47	0.57	0.66	0.76	0.85	0.95	1.04	1.14	
60	0.21	0.31	0.41	0.51	0.62	0.72	0.82	0.93	1.03	1.13	1.23	



資料 2 信号機等の設計重量と受風面積

種別	単位	重量(Kg)	受風面積 (m <sup>2</sup> )	備考	
制御機 (押ボ)	1 基	55	0.26		
制御機 (標準)	1 基	70	0.32	押ボ以外	
制御機 (大型)	1 基	90	0.44	押ボ以外	
灯 器	金属製車両用	1 灯	23	0.54	300φ
	樹脂製車両用	1 灯	15	0.52	〃
	同上アーム	0.5m 当たり	2.1+2.1	0.03+0.03	(上+下)
	金属製矢印	1 灯	9	0.18	300φ
	樹脂製矢印	1 灯	7	0.18	〃
	金属製歩行者用	1 灯	21	0.27	
	樹脂製歩行者用	1 灯	10	0.25	
	同上アーム	0.5m 当たり	1.8+1.8	0.03+0.03	(上+下)
標示板 (時差式等)	1 枚	4.4	0.36	車灯添架用	
標示板 (歩行者専用等)	1 枚	2.1	0.21	歩灯添架用	
車両感知器筐体	1 基	23	0.15		
感知ヘッド	1 ヘッド	0.3	0.01		
感知器アーム	0.5m 当たり	2.1	0.03		
視覚障害者用付加装置	1 基	45	0.20		

### 資料3 電圧降下、ケーブル最大こう長、許容電流

#### 1 電圧降下

##### (1) 許容電圧降下

- ア 低圧配線は、幹線及び分岐回路で、それぞれ標準電圧の2%以下とすること。
- イ 電気使用場所内の変圧器からの幹線では、3%以下とすることができる。
- ウ 特に配線の長い場合は、下表によることはできる。

(内線規程-00)

変圧器二次側又は引込点から最遠端負荷までのこう長	電気使用場所内変圧器から供給する場合	電気事業者から低圧で供給を受ける場合
60m を超え 120m 以下	5 %以下	4 %以下
120m を超え 200m 以下	6 "	5 "
200m 超過	7 "	6 "

##### (2) 電圧降下簡略計算式(直流2線式、単相2線式)

###### ア 電圧降下

$$e = \frac{35.6 \times L \times I}{1000 \times A}$$

注1) 左式は、力率が1.0で、各相電流が平衡した場合に対するものである。

###### イ 電線の断面積

$$A = \frac{35.6 \times L \times I}{1000 \times e}$$

注2) e : 各線間の電圧降下(V)  
L : 電線1本の長さ(m)  
I : 電流(A)  
A : 電線の断面積 (mm<sup>2</sup>)

#### 2 ケーブル (2.0 mm<sup>2</sup>) 最大こう長

(単相2線式 ; 電圧降下1V)

電流[A]	最大こう長[m]	電流[A]	最大こう長[m]
1	56.0	9	6.2
2	28.0	11	5.1
3	18.7	12	4.7
4	14.0	13	4.3
5	11.2	14	4.0
6	9.3	15	3.7
7	8.0	16	3.5
8	7.0	18	3.1

注1) 例えば電圧降下が2V又は3Vの場合は、電圧こう長はそれぞれ本表の2倍又は3倍になる。

注2) 例えば電流が20A又は200Aの場合は、電圧こう長は本表の2Aの場合の1/10又は1/100となる。

注3) 本表は、力率1として計算したもの。

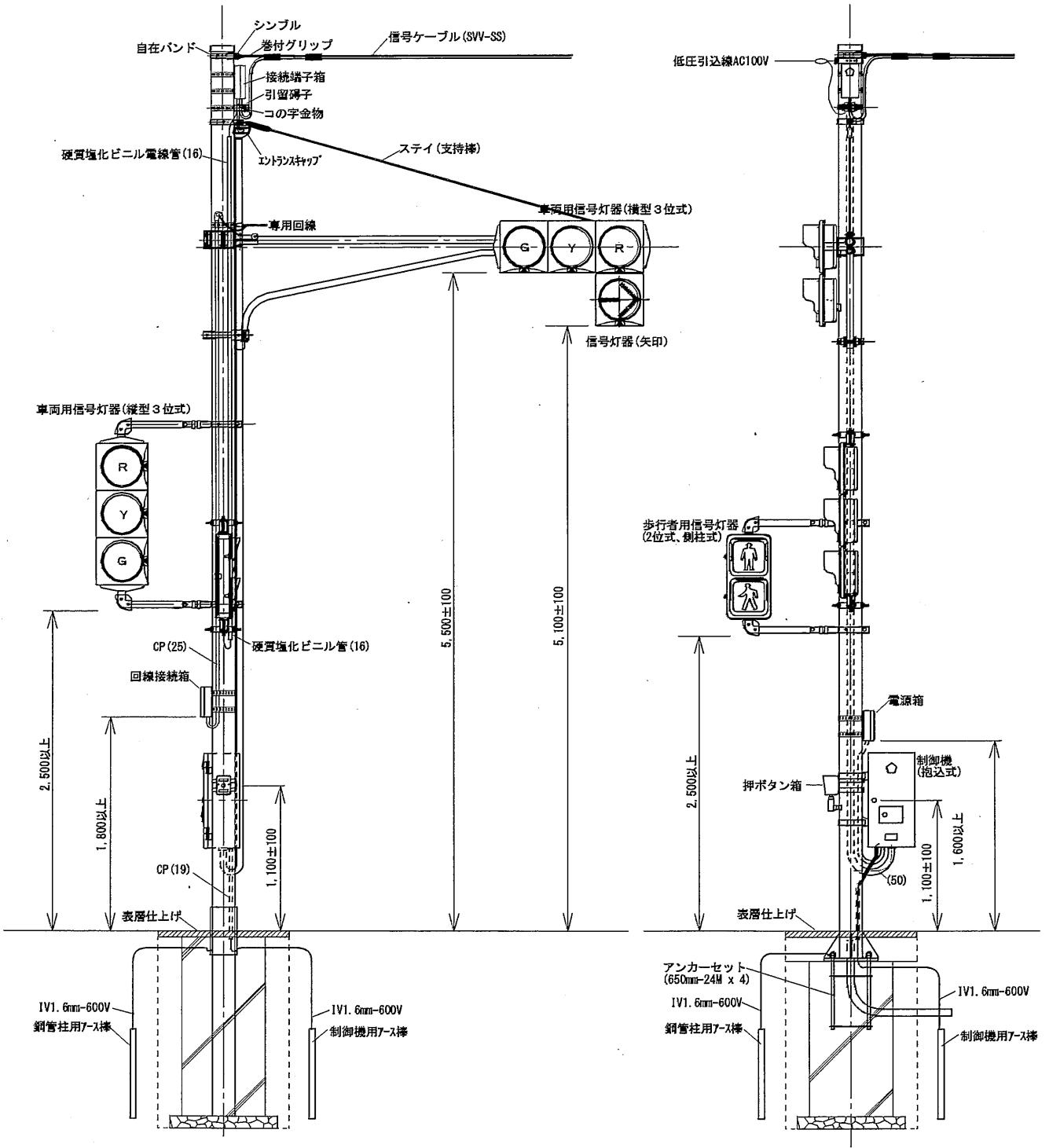
3 絶縁電線の許容電流 (周囲温度 30°C以下)

導 体		許容電流[A]	
成形単線及びより線 (公称断面積 mm <sup>2</sup> )	単線 (直径 mm)	硬 銅 線 又は軟銅線	硬アルミ線、半硬 アルミ線,又は軟ア ルミ線
	1.0 以上 1.2 未満	16	12
	1.2 以上 1.6 未満	19	15
	1.6 以上 2.0 未満	27	21
	2.0 以上 2.6 未満	35	27
	2.6 以上 3.2 未満	48	37
	3.2 以上 4.0 未満	62	48
	4.0 以上 5.0 未満	81	63
	5.0	107	83
0.90 以上 1.25 未満		17	13
1.25 以上 2.00 未満		19	15
2.00 以上 3.50 未満		27	21
3.50 以上 5.50 未満		37	29
5.50 以上 8.00 未満		49	38
8.00 以上 14.00 未満		61	48

## 付図一覧

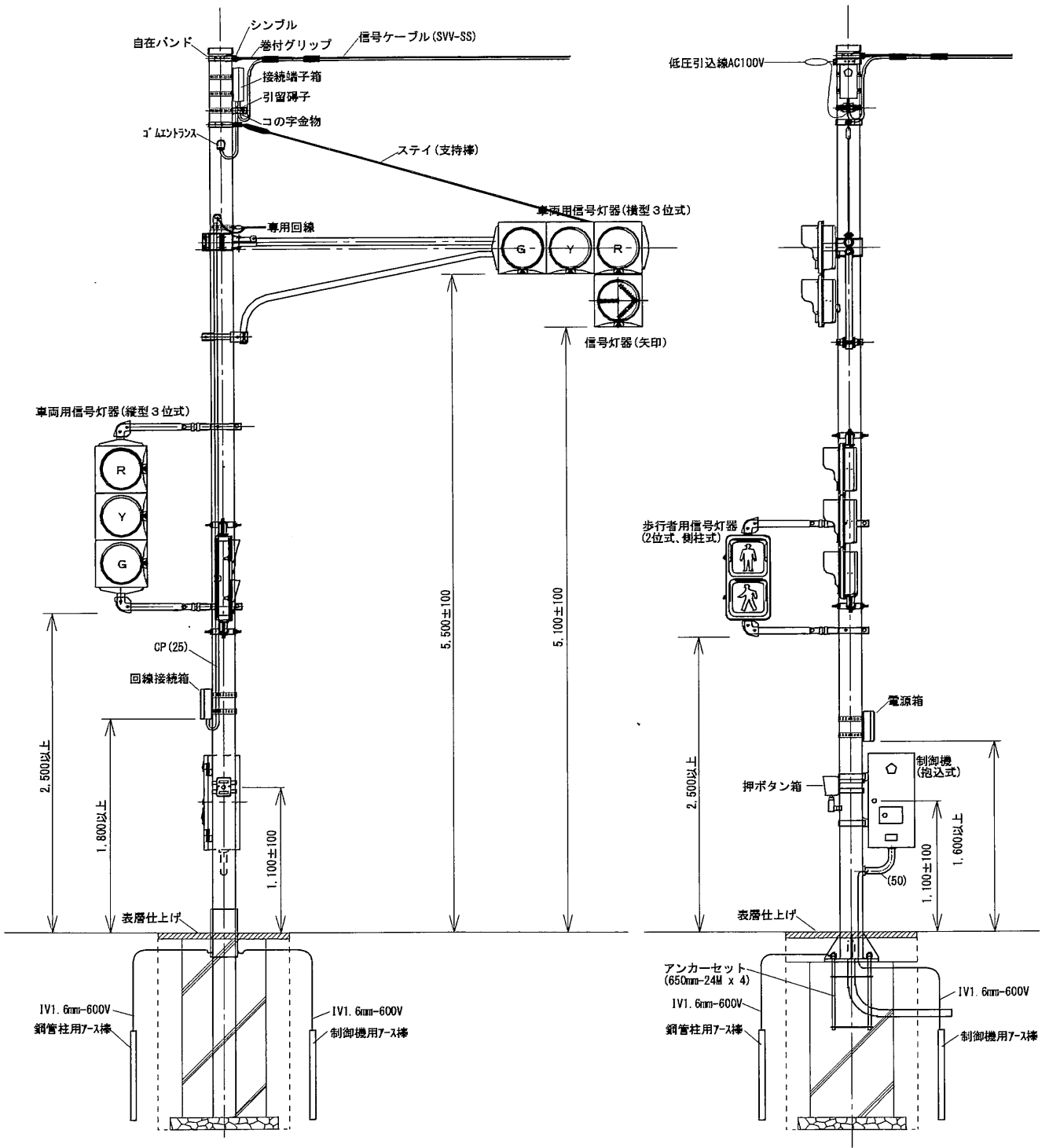
図 番	名 称	備 考
付図 1 (1)	外部配線の装柱標準図	信号制御機、車両用灯器、歩行者用灯器等
付図 1 (2)	専用柱内配線の装柱標準図	信号制御機、車両用灯器、歩行者用灯器等
付図 1 (3)	自立式歩行者用灯器設置/標示板取付標準図	
付図 1 (4)	車両用感知器設置標準図	
付図 1 (5)	視覚障害者用付加装置設置工事標準図	
付図 1 (6)	信号制御機部標準配線図	
付図 1 (7)	信号柱標準仕様	
付図 1 (8)	信号柱用基礎標準図	
付図 1 (9)	地中配線標準図	
付図 1 (10)	大型標識設置標準図	
付図 1 (11)	可変標識設置標準図	
付図 2	信号名一覧	
付図 3 (1)	押ボタン式信号機設備	1 現示 1 歩行者
付図 3 (2)	プログラム多段式信号機等設備	2 現示 2 矢印 2 歩行者
付図 3 (3)	集中制御式信号機等設備	3 現示 2 歩行者
付図 3 (4)	視覚障害者用付加装置設備	2 現示 2 歩行者

付図 1 (1)



交通信号機等設置工事標準図 (1/11)			
外部配線の装柱標準図			
図番		縮尺	1 / 50
設計年月		年 月 日	
承認	照合	設計	
			島根県警察本部

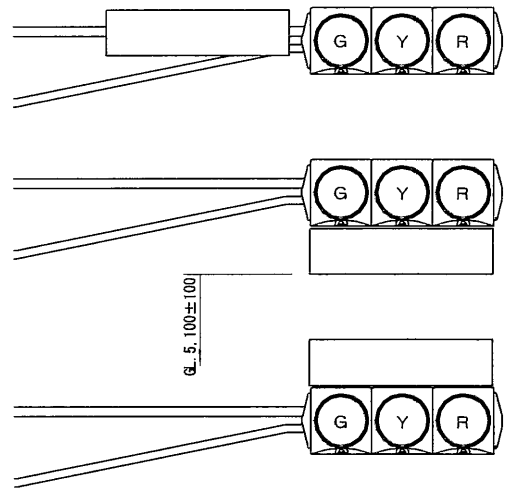
付図 1 (2)



交通信号機等設置工事標準図 (2/11)			
専用柱内配線の装柱標準図			
図番		縮尺	1 / 50
設計年月		年	月 日
承認	照合	設計	
			島根県警察本部

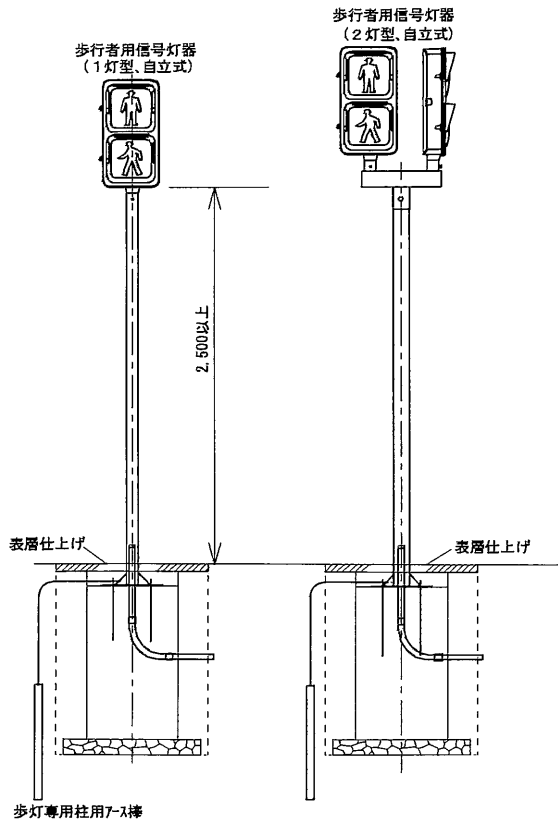
付図 1 (3)

車両用灯器用標示板（文字板）の取付位置

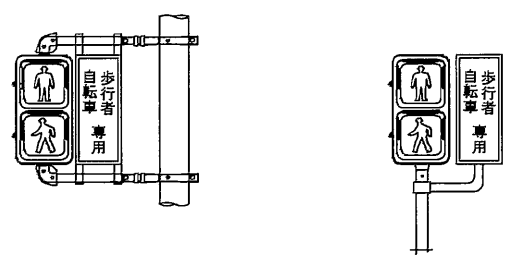
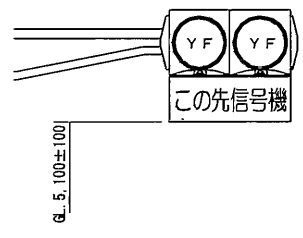


標示板の例

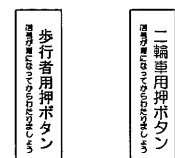
- 時差式信号機
- 押ボタン式信号機
- スクランブル式
- 歩車分離式
- 夜間押ボタン式
- 感應式



予告信号灯器用標示板

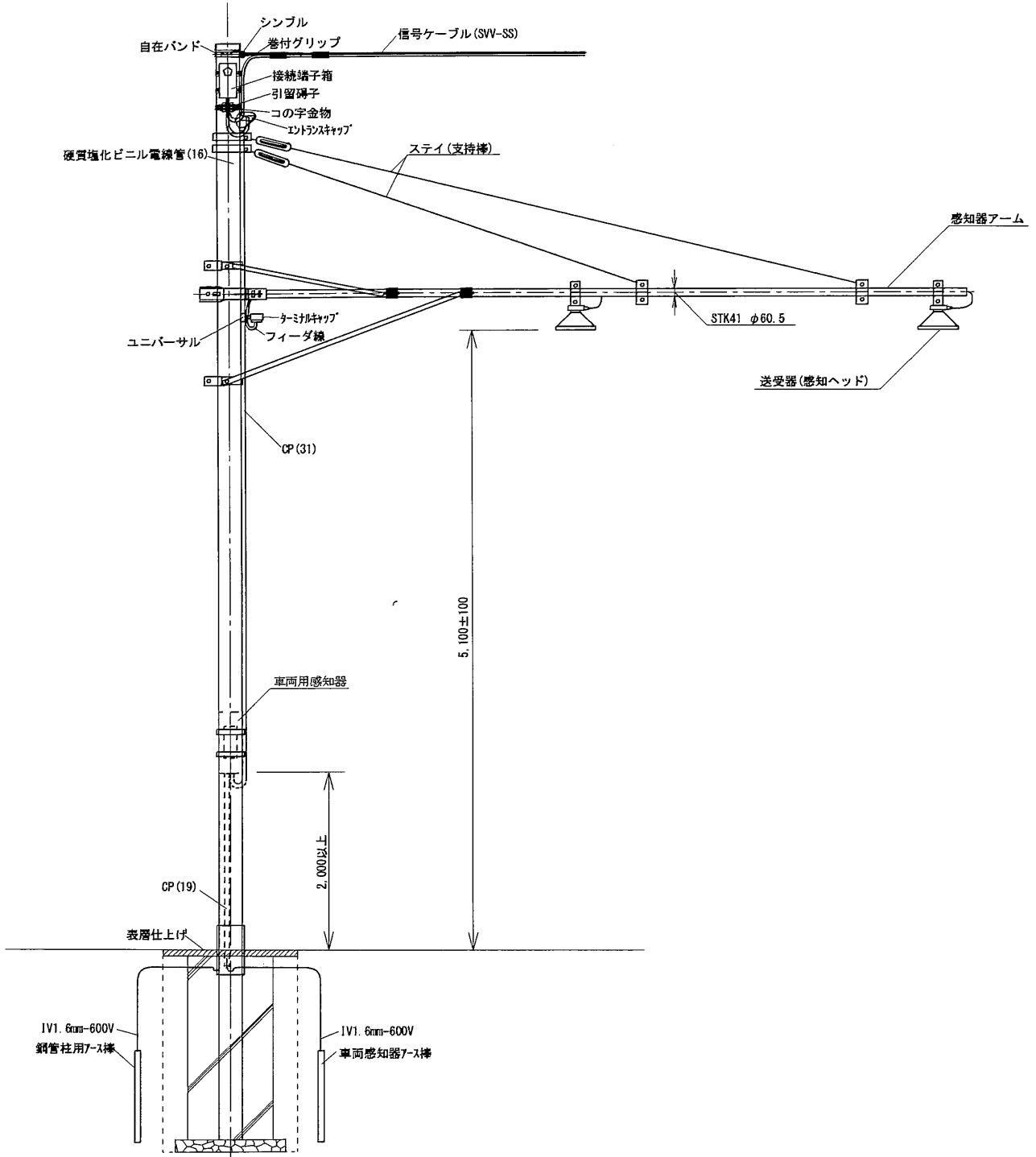


押ボタン箱用標示板



交通信号機等設置工事標準図 (3/11)			
自立式歩行者用灯器設置／標示板取付標準図			
図番		縮尺	1 / 50
設計年月		年	月 日
承認	照合	設計	島根県警察本部

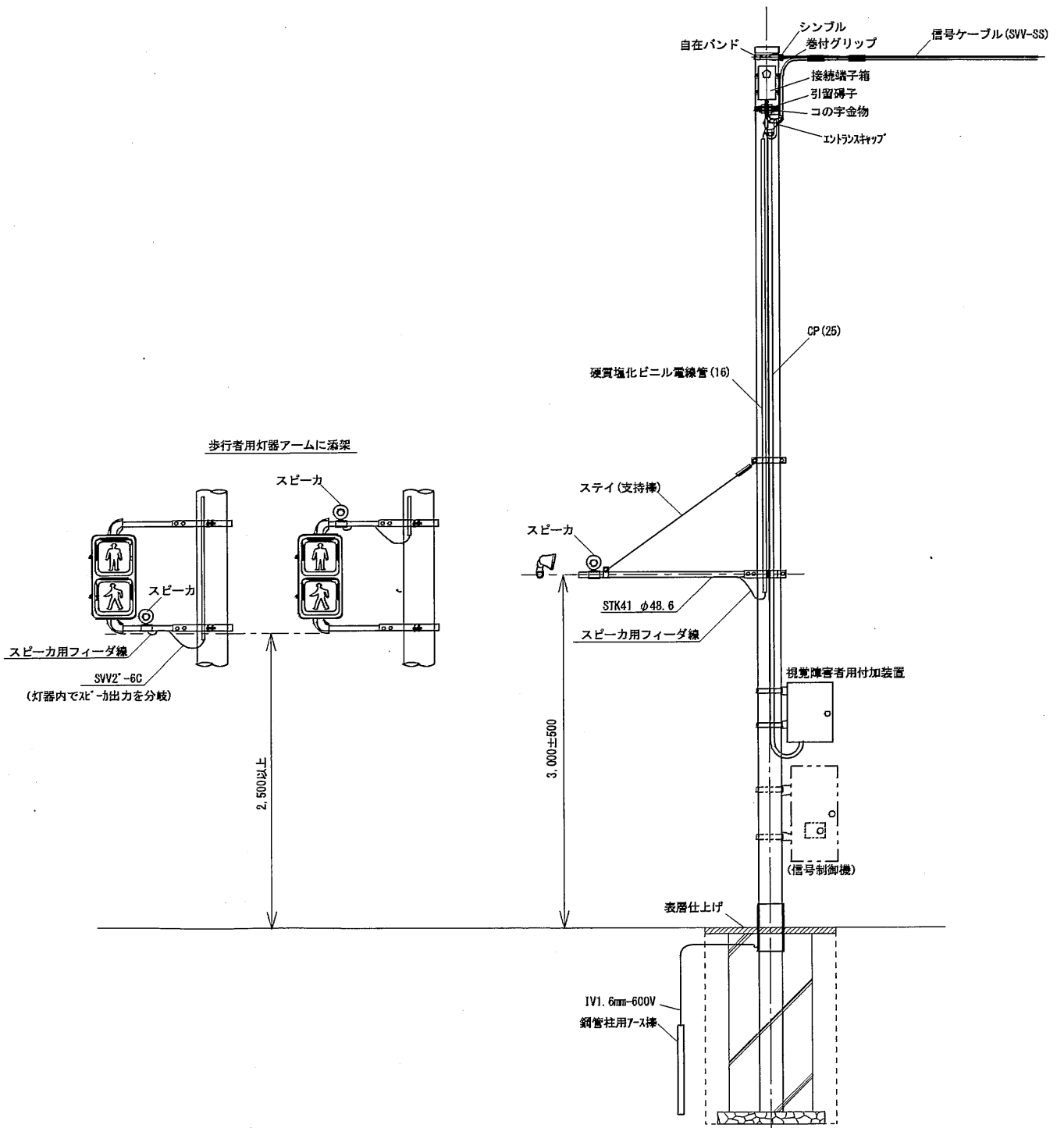
付図 1 (4)



交通信号機等設置工事標準図 (4/11)			
車両用感知器設置標準図			
図番		縮尺	1 / 50
設計年月		年	月 日
承認	照合	設計	
			島根県警察本部



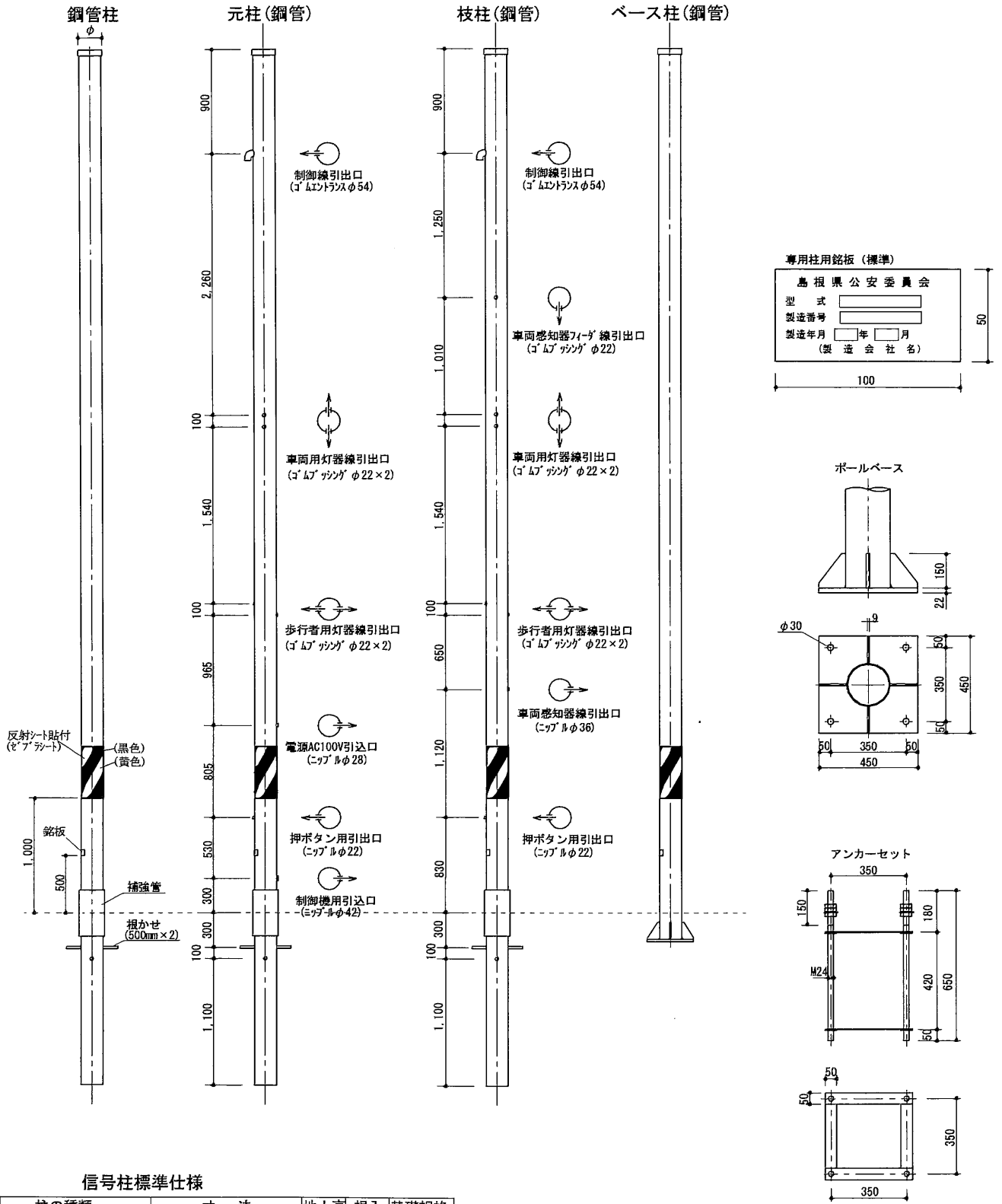
付図 1 (5)



交通信号機等設置工事標準図 (5/11)			
視覚障害者用付加装置設置工事標準図			
図番		縮尺	1 / 50
設計年月		年	月 日
承認	照合	設計	
			島根県警察本部



付図 1 (7)



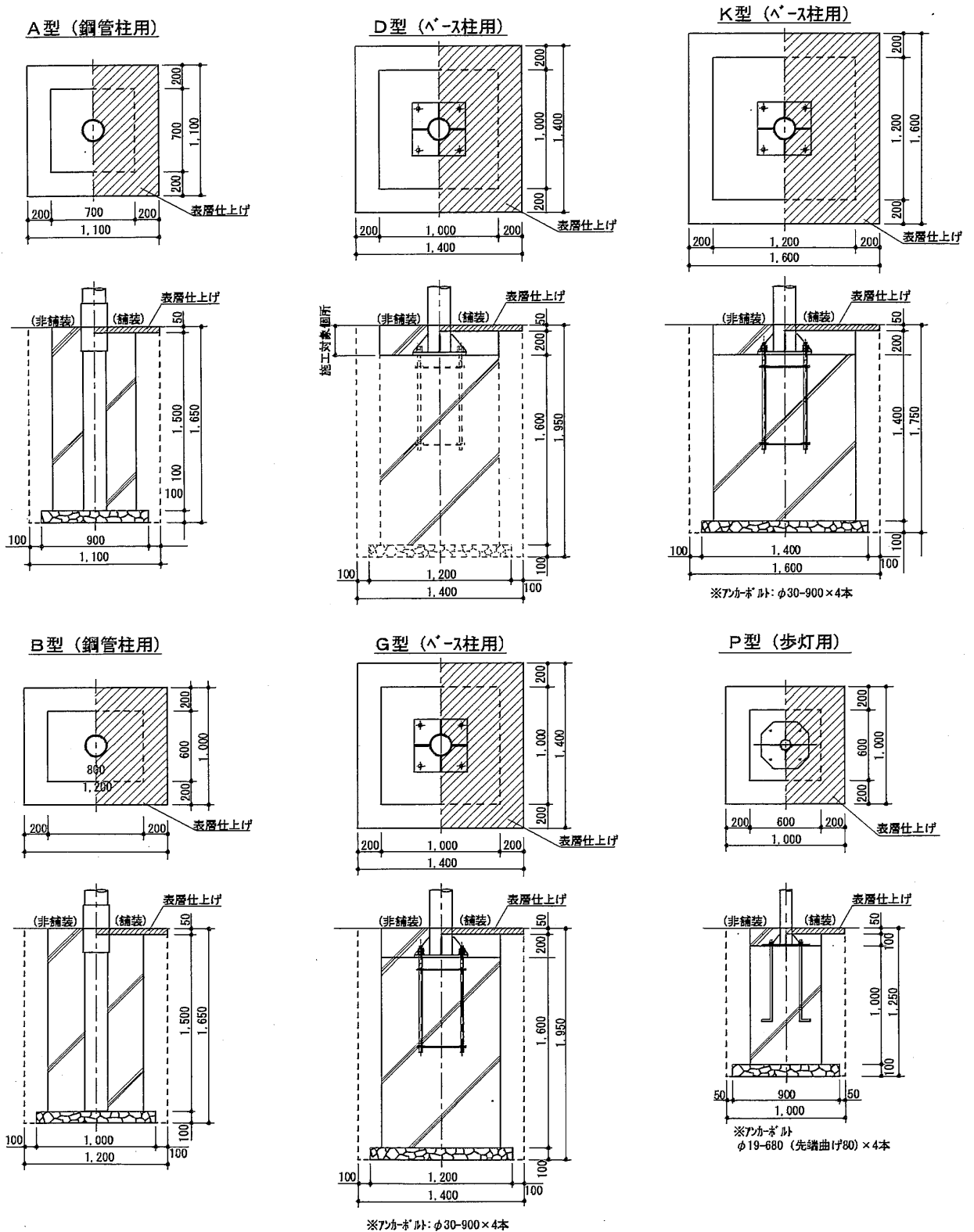
信号柱標準仕様

柱の種類	寸法		地上高 (L1)	根入 (L2)	基礎規格
	m	φ t			
鋼管柱 (含む、元柱、枝柱)	8.0 - 139.8	4.5	6.6	1.4	A, B
"	9.0 - 165.2	5.0	7.5	1.5	A, B
"	9.0 - 190.7	5.3	7.5	1.5	A, B
鋼管ベース柱 (含む、元柱、枝柱)	7.5 - 139.8	4.5	6.25	-	G, H
"	7.5 - 165.2	5.0	7.25	-	G, H
"	7.5 - 190.7	5.3	7.25	-	G, H
自立歩灯柱 (1灯形)	2.7 - 76.3	2.8	2.5	-	P
" (2灯形)	2.7 - 101.6	3.2	2.5	-	P

材質：一般構造用炭素鋼鋼管 STK-400  
仕上：溶融亜鉛メッキ仕上げ

交通信号機等設置工事標準図 (7/11)			
信号柱標準仕様			
図番		縮尺	1 / 50
設計年月		年 月 日	
承認	照合	設計	
			島根県警察本部

付図 1 (8)



信号柱用基礎体仕様

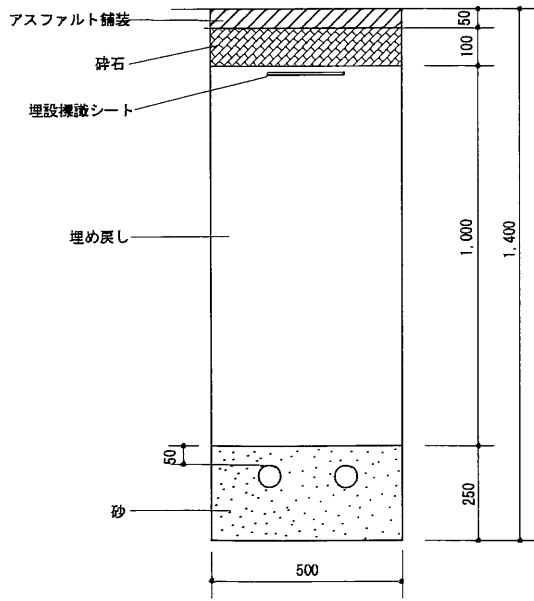
型式	基礎体規格		摘要
	( W × D × H )		
A 型	700 × 700 × 1,550		鋼管柱用
B 型	800 × 600 × 1,550		鋼管柱用
D 型	上部	1,000 × 1,000 × 250	鋼管柱用(ベース柱) 施工対象箇所
	下部	1,000 × 1,000 × 1,600	鋼管柱(ベース柱) 用別途施工箇所
G 型	上部	1,000 × 1,000 × 250	鋼管柱(ベース柱) 用
	下部	1,000 × 1,000 × 1,600	
K 型	上部	1,200 × 1,200 × 250	鋼管柱(ベース柱) 用
	下部	1,200 × 1,200 × 1,400	
P 型	上部	600 × 600 × 150	自立型歩行者灯器用鋼管柱(ハース柱) 用
	下部	600 × 600 × 1,000	

(注) 表層仕上げは、舗装仕上げと非舗装仕上げがある。

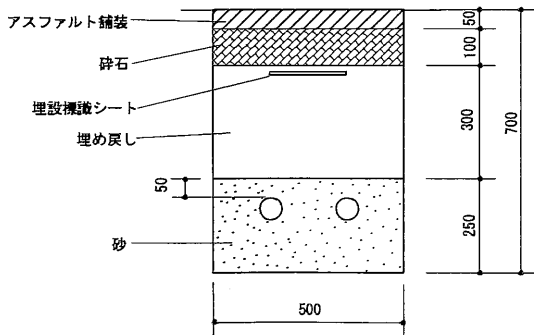
交通信号機等設置工事標準図 (8/11)			
信号柱用基礎標準図			
図番	縮尺	1 / 50	
設計年月	年 月 日		
承認	照合	設計	
島根県警察本部			

付図 1 (9)

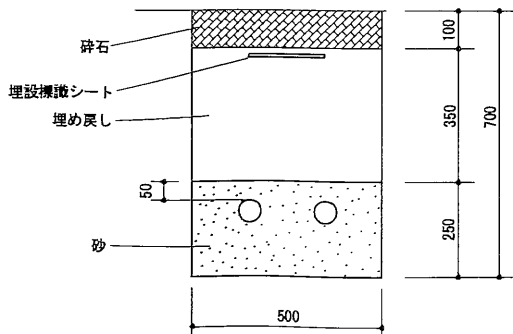
車道掘削 (舗装 : 1mあたり)



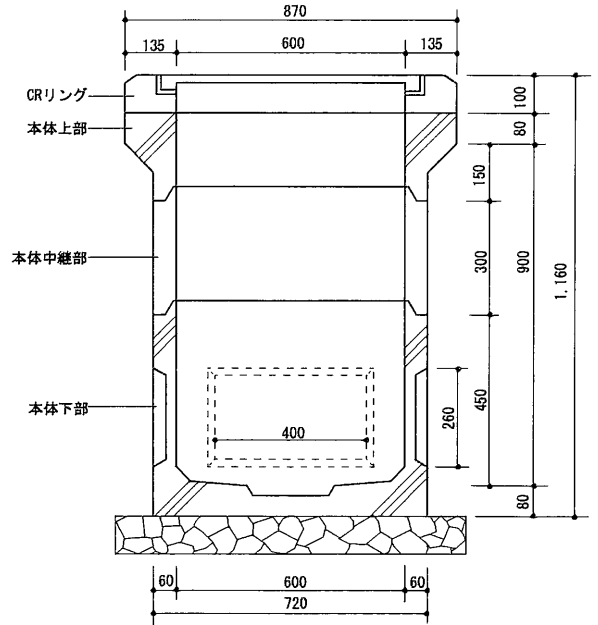
歩道掘削 (舗装 : 1mあたり)



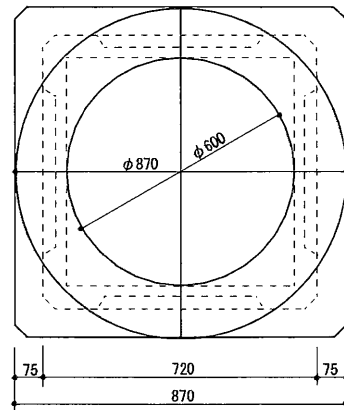
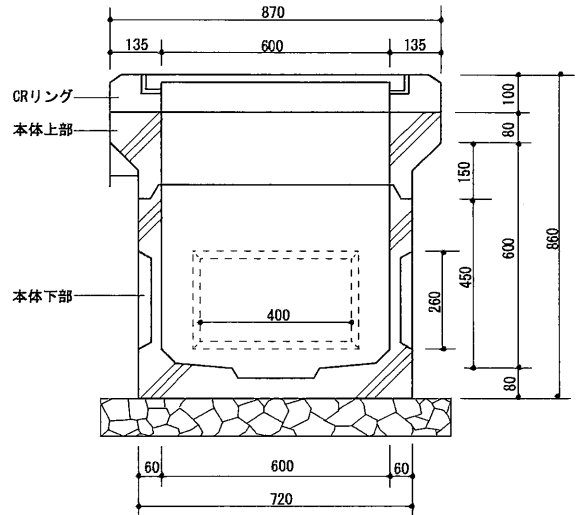
歩道掘削 (非舗装 : 1mあたり)



ハンドホール (0609)



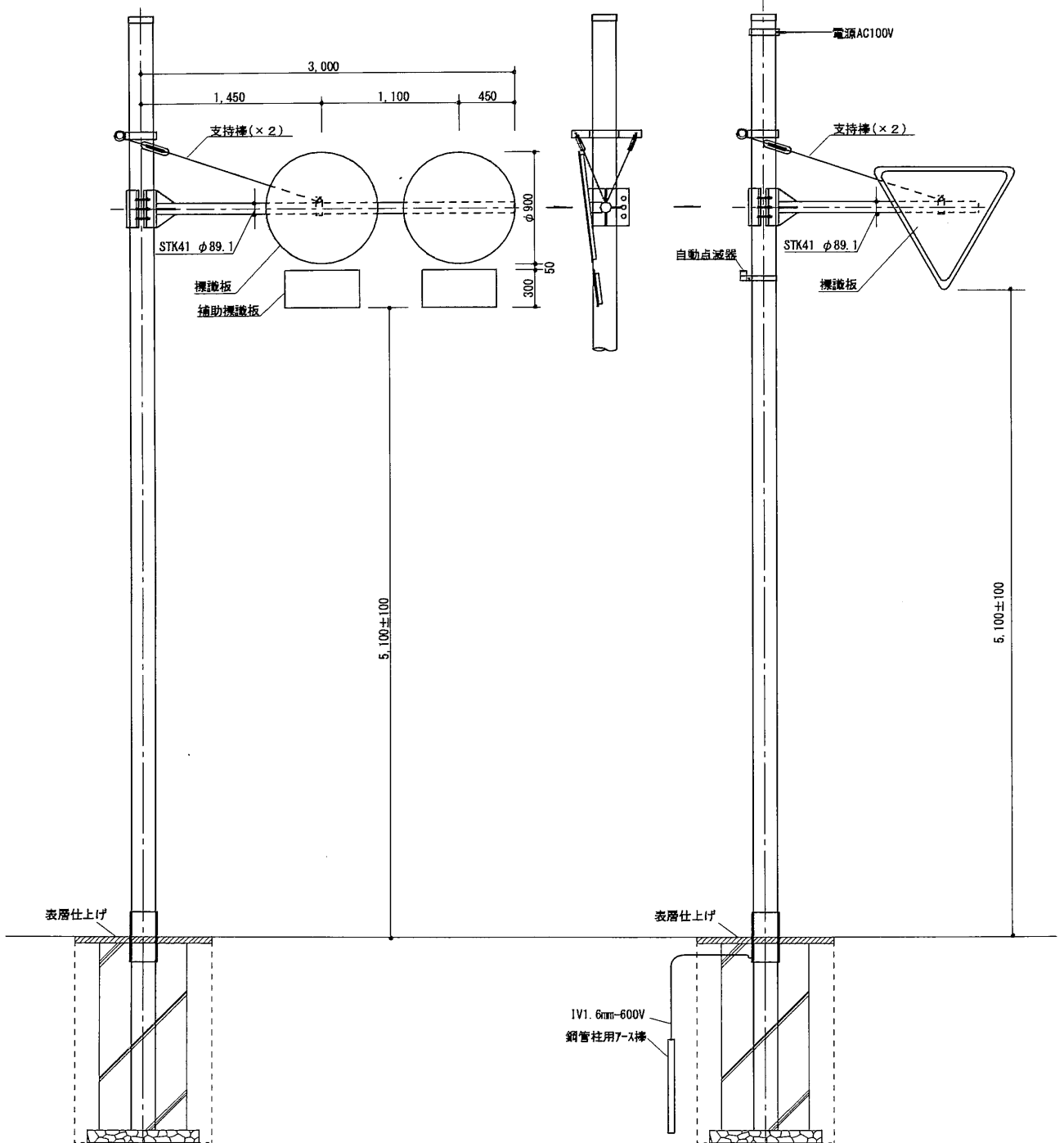
ハンドホール (0606)



交通信号機等設置工事標準図 (9/11)			
地中配線標準図			
図番		縮尺	1 / 20
設計年月		年	月 日
承認	照合	設計	
			島根県警察本部

全反射式標識

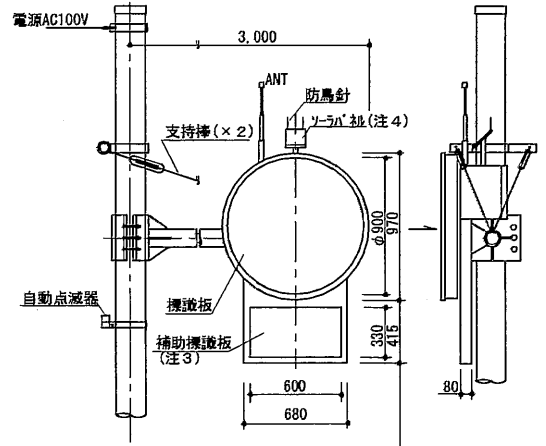
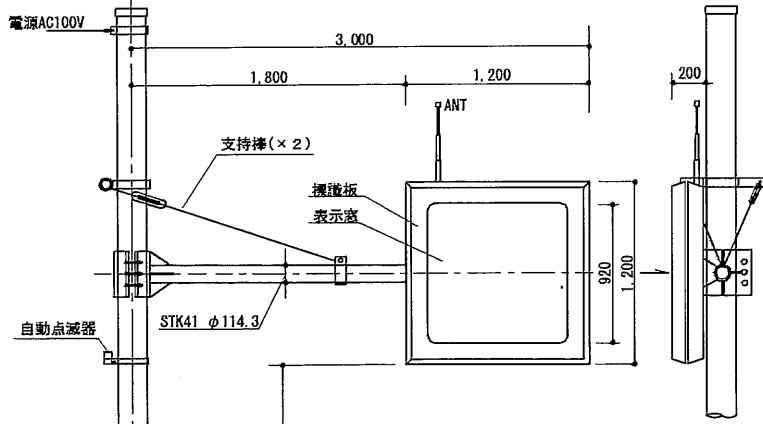
単独灯火式標識



交通信号機等設置工事標準図 (10/11)			
大型標識設置標準図			
図番		縮尺	1 / 50
設計年月		年	月 日
承認	照合	設計	
			島根県警察本部

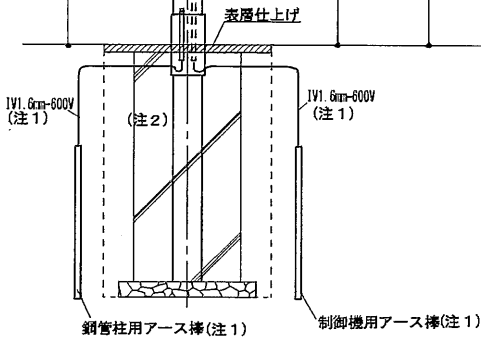
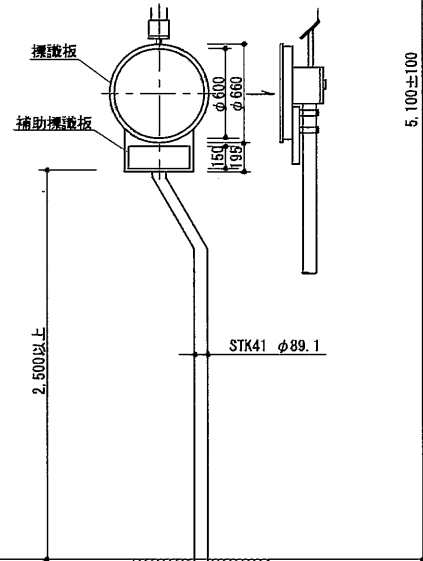
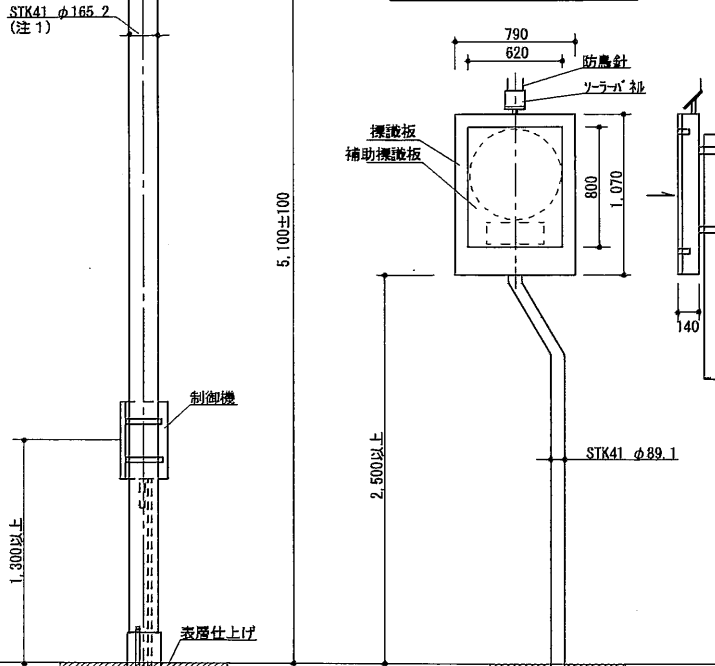
3 可変灯火式標識

単独全反射式可変標識



路側式可変標識(字幕式)

路側式可変標識(回転式)



(注1) 専用鋼管柱の場合のみ設備する。  
 (注2) 連柱基礎は、専用柱連柱の場合(特記により指定)  
 (注3) 特記により指定した場合に取り付ける。  
 (注4) 電源に「太陽電池式」を指定した場合に取り付ける。

交通信号機等設置工事標準図 (11/11)			
可変標識設置標準図			
図番		縮尺	1 / 50
設計年月		年	月 日
承認	照合	設計	
島根県警察本部			

付図 2

信号名一覧

～端子割付けは下表の順とする～

No	信号名	種別	意味
1	P.com	信号灯器	歩行者用灯器コモン
2	V.com	信号灯器	車両用灯器コモン
3	1PG	信号灯器	1φ歩行者用：青信号
4	1PR	信号灯器	1φ歩行者用：赤信号
5	1G	信号灯器	1φ車両用：青信号
6	1Y	信号灯器	1φ車両用：黄信号
7	1R	信号灯器	1φ車両用：赤信号
8	2PG	信号灯器	2φ歩行者用：青信号
9	2PR	信号灯器	2φ歩行者用：赤信号
10	2G	信号灯器	2φ車両用：青信号
11	2Y	信号灯器	2φ車両用：黄信号
12	2R	信号灯器	2φ車両用：赤信号
13	3PG	信号灯器	3φ歩行者用：青信号
14	3PR	信号灯器	3φ歩行者用：赤信号
15	3G	信号灯器	3φ車両用：青信号
16	3Y	信号灯器	3φ車両用：黄信号
17	3R	信号灯器	3φ車両用：赤信号
18	1A	信号灯器	矢印信号1
19	2A	信号灯器	矢印信号2
20	3A	信号灯器	矢印信号3
21	AC1	感知器	AC100V非接地側
22	AC2	感知器	AC100V 接地側
23	D0	感知器	感知出力コモン
24	D1	感知器	感知出力1
25	D2	感知器	感知出力2
26	D3	感知器	感知出力3
27	D4	感知器	感知出力4
28	D5	感知器	感知出力5
29	D6	感知器	感知出力6
30	D7	感知器	感知出力7
31	D8	感知器	感知出力8
32	SP0	音響装置	スピーカ コモン
33	SP1	音響装置	1φスピーカ出力
34	SP2	音響装置	2φスピーカ出力
35	PB0	押ボタン	押ボタンコモン
36	PB1	押ボタン	押ボタン入力
37	PL0	押ボタン	表示部コモン
38	PL1	押ボタン	確認表示部出力
39	PL2	押ボタン	取扱表示部出力
40	A	連動信号	同期信号A
41	B	連動信号	同期信号B
42	LC	連動信号	同期信号コモン
43	EM	連動信号	子機異常信号

(注) φ：現示 (例. 1φ = 現示1)



信号機の端子割付け標準図

図3-1 押ボタン式信号機設備  
[例] 1現示1歩行者

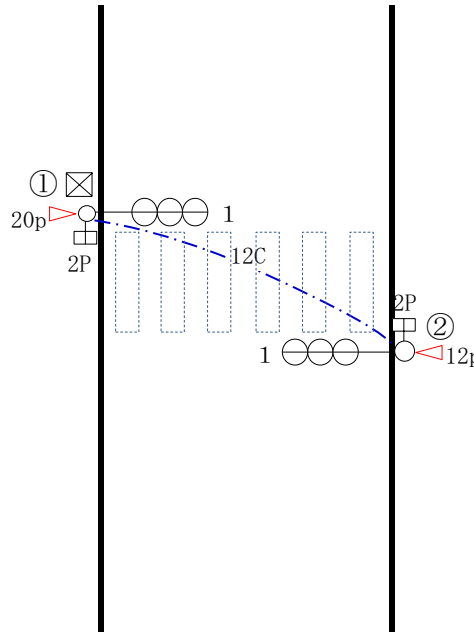
凡 例

1 : 車両・現示 1  
2P : 歩行者・現示 2

※接続端子箱内番号は端子番号を示す

接続端子箱① [20p]			
1	P.com	11	PL1
2	V.com	12	PL2
3	1 G	13	PB1' ⑧
4	1 Y	14	-
5	1 R	15	-
6	2PG	16	(A)
7	2PR	17	(B)
8	PB0	18	(LC)
9	PB1	19	(EM)
10	PL0		

⑧ PB1': 押ボタンの回路直列  
接続用端子  
( )内は連動子機の場合

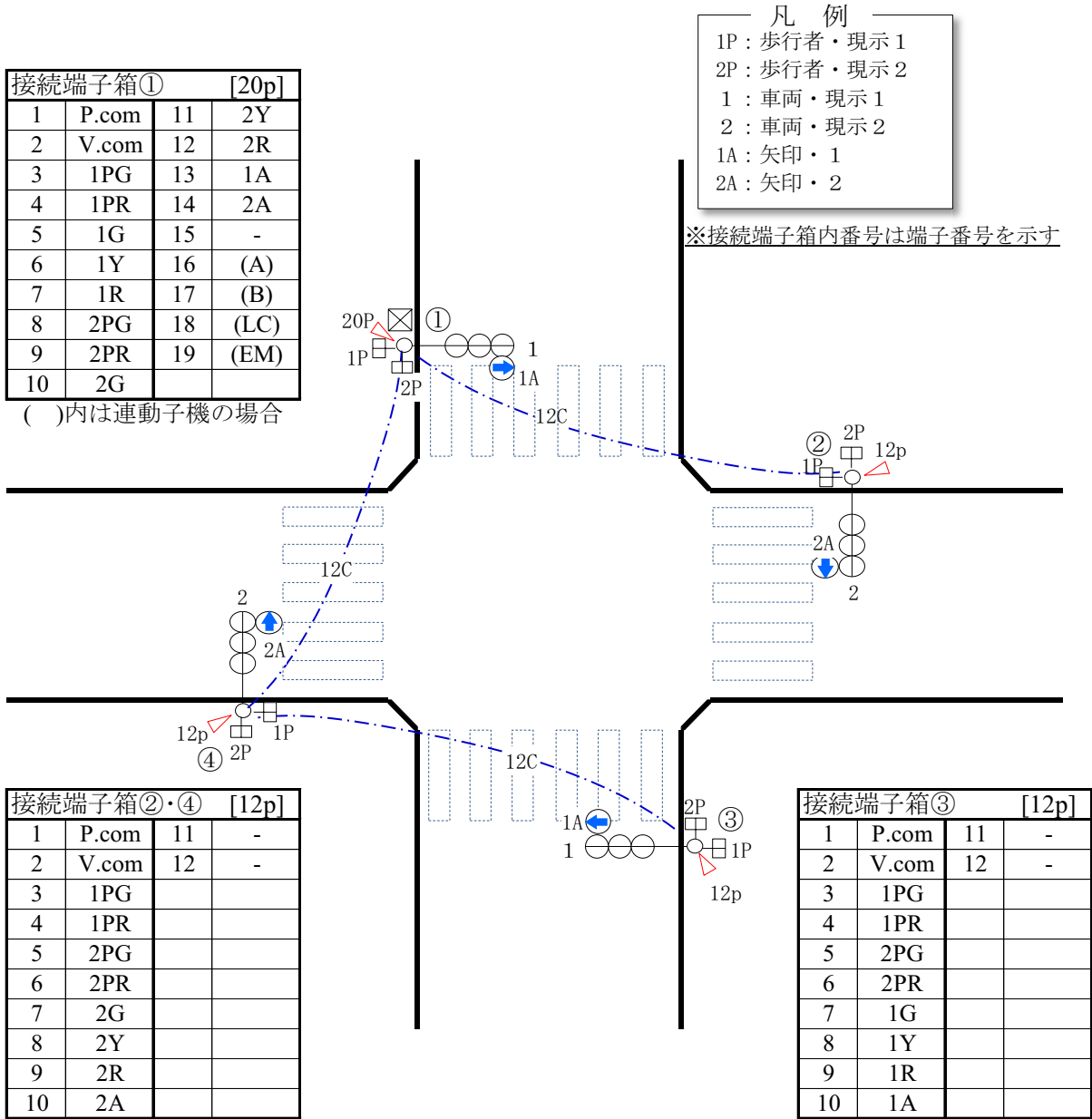


接続端子箱② [12p]			
1	P.com	11	PL1
2	V.com	12	PL2
3	1 G		
4	1 Y		
5	1 R		
6	2PG		
7	2PR		
8	PB0		
9	PB1		
10	PL0		

付図 3

信号機の端子割付け標準図

図3-2 プログラム多段式信号機等設備  
[例] 2現示2矢印2歩行者



付図 3

信号機の端子割付け標準図

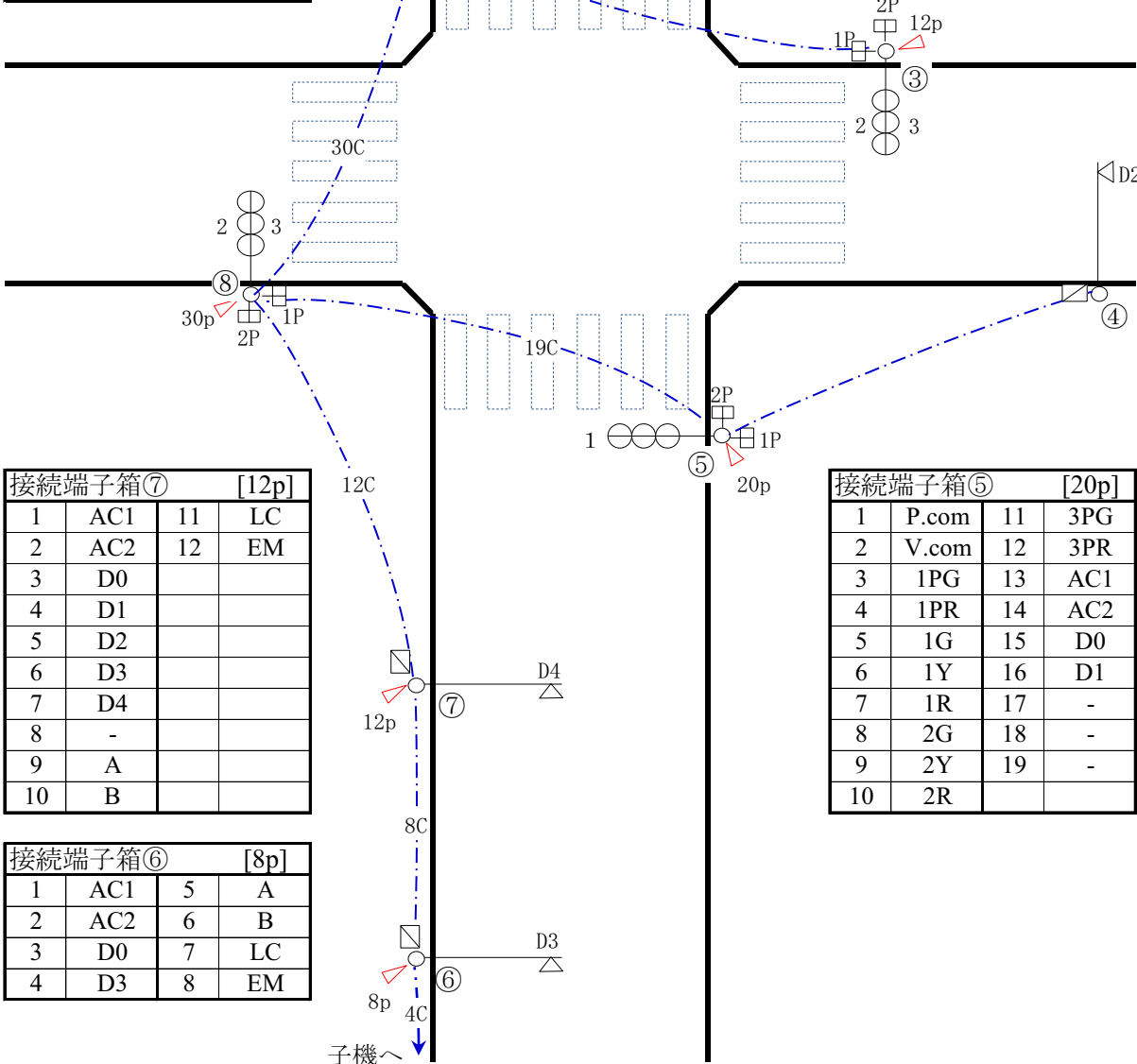
図3-3 集中制御式信号機等設備  
[例] 3現示2歩行者

- 凡 例
- 1P：歩行者・現示 1
  - 2P：歩行者・現示 2
  - 1：車両・現示 1
  - 2：車両・現示 2
  - 3：車両・現示 3
  - D1…D4：車両感知器

※接続端子箱内番号は端子番号を示す

1	P.com	16	AC1
2	V.com	17	AC2
3	1PG	18	D0
4	1PR	19	D1
5	1G	20	D2
6	1Y	21	D3
7	1R	22	D4
8	2G	23	-
9	2Y	24	-
10	2R	25	-
11	3PG	26	-
12	3PR	27	A
13	3G	28	B
14	3Y	29	LC
15	3R	30	EM

1	P.com	11	3Y
2	V.com	12	3R
3	1PG		
4	1PR		
5	2PG		
6	2PR		
7	2G		
8	2Y		
9	2R		
10	3G		



1	AC1	11	LC
2	AC2	12	EM
3	D0		
4	D1		
5	D2		
6	D3		
7	D4		
8	-		
9	A		
10	B		

1	P.com	11	3PG
2	V.com	12	3PR
3	1PG	13	AC1
4	1PR	14	AC2
5	1G	15	D0
6	1Y	16	D1
7	1R	17	-
8	2G	18	-
9	2Y	19	-
10	2R		

1	AC1	5	A
2	AC2	6	B
3	D0	7	LC
4	D3	8	EM

子機へ

付図 3

信号機の端子割付け標準図

図3-4 視覚障害者用付加装置設備  
[例] 2現示2歩行者

1	P.com	16	SP1'⑥
2	V.com	17	SP2'⑥
3	1PG	18	-
4	1PR	19	-
5	1G	20	-
6	1Y	21	-
7	1R	22	-
8	2PG	23	-
9	2PR	24	-
10	2G	25	-
11	2Y	26	-
12	2R	27	(A)
13	SP0	28	(B)
14	SP1	29	(LC)
15	SP2	30	(EM)

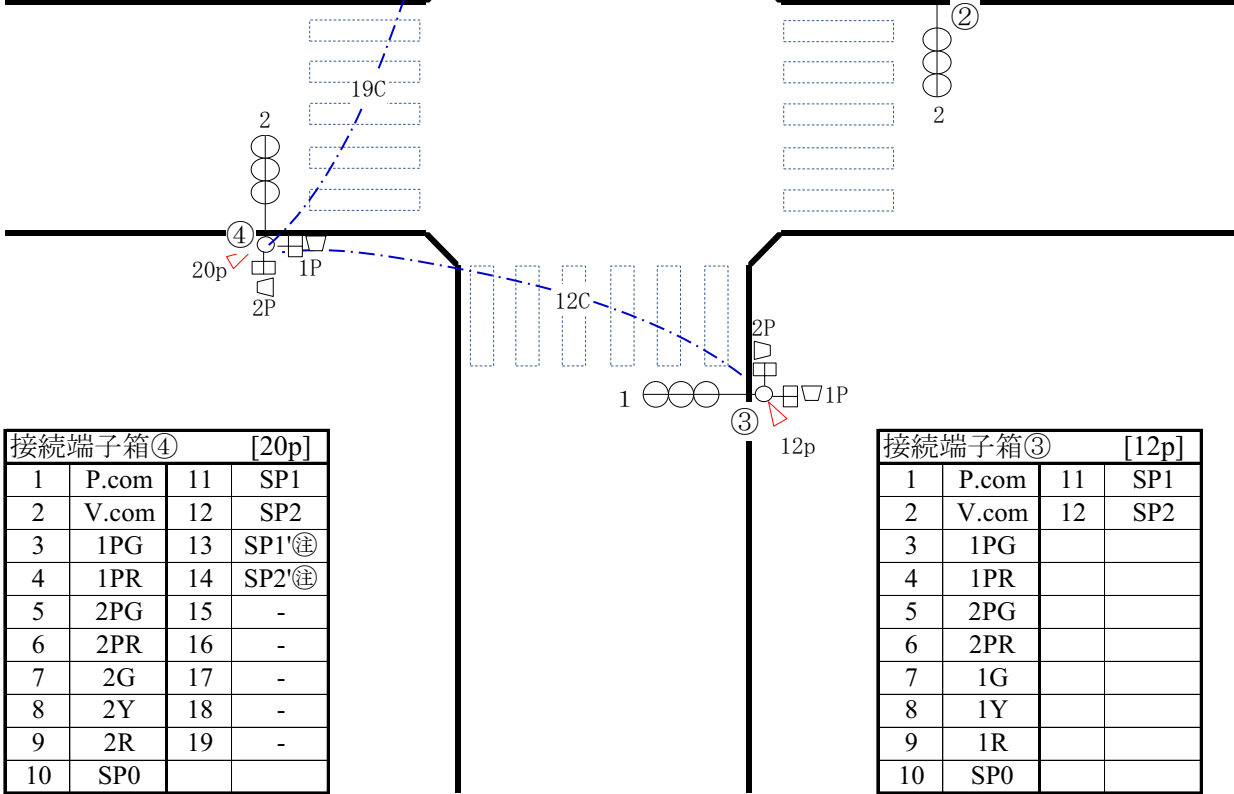
⑥ SP1'、SP2' :スピーカ回路  
直列接続用端子  
( )内は連動子機の場合

凡 例

1P : 歩行者・現示 1  
2P : 歩行者・現示 2  
1 : 車両・現示 1  
2 : 車両・現示 2

※接続端子箱内番号は端子番号を示す

1	P.com	11	SP1
2	V.com	12	SP2
3	1PG		
4	1PR		
5	2PG		
6	2PR		
7	2G		
8	2Y		
9	2R		
10	SP0		



1	P.com	11	SP1
2	V.com	12	SP2
3	1PG	13	SP1'⑥
4	1PR	14	SP2'⑥
5	2PG	15	-
6	2PR	16	-
7	2G	17	-
8	2Y	18	-
9	2R	19	-
10	SP0		

1	P.com	11	SP1
2	V.com	12	SP2
3	1PG		
4	1PR		
5	2PG		
6	2PR		
7	1G		
8	1Y		
9	1R		
10	SP0		