

# 総点検実施要領（案）

【道路標識、道路照明施設、道路情報提供装置編】

参考資料

平成25年2月

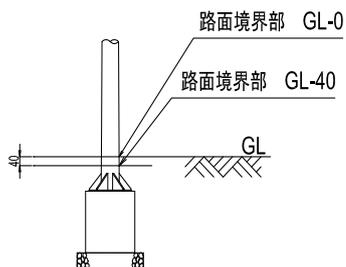
国土交通省 道路局

## 目 次

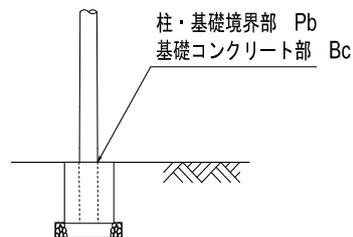
参考－1. 点検部位概略図	1
参考－2. 損傷の判定事例	7
参考－3. 合いマークの施工	20
参考－4. その他（位置情報の取得方法）	25

## 参考-1. 点検部位概略図

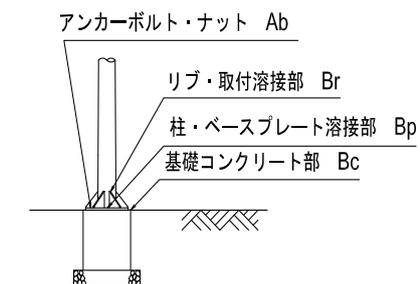
### ①各施設共通



路面境界部がアスファルトや土砂等で埋め戻されている場合



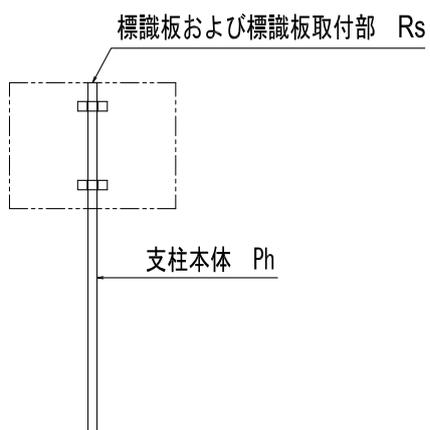
基礎コンクリートが露出している場合



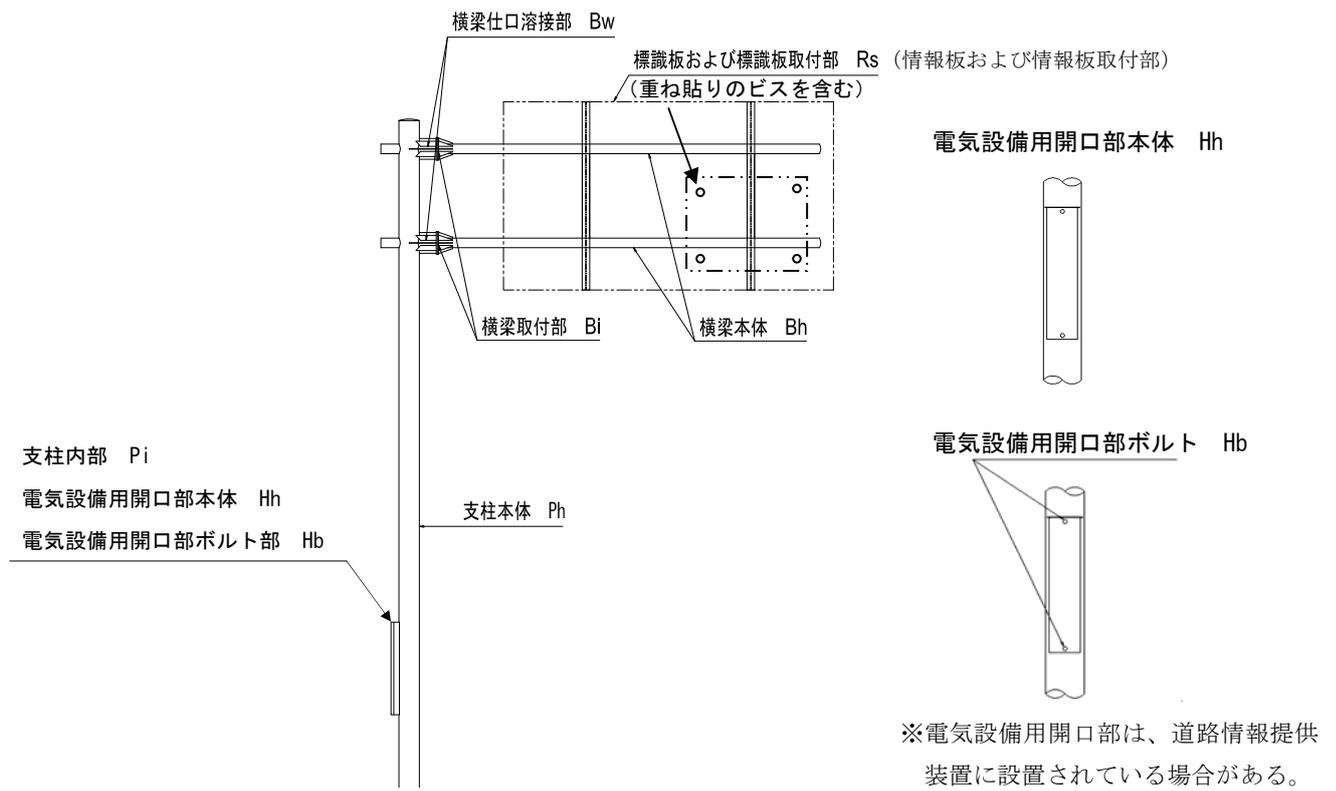
ベースプレートが露出している場合

### 参考 1.1 支柱基部

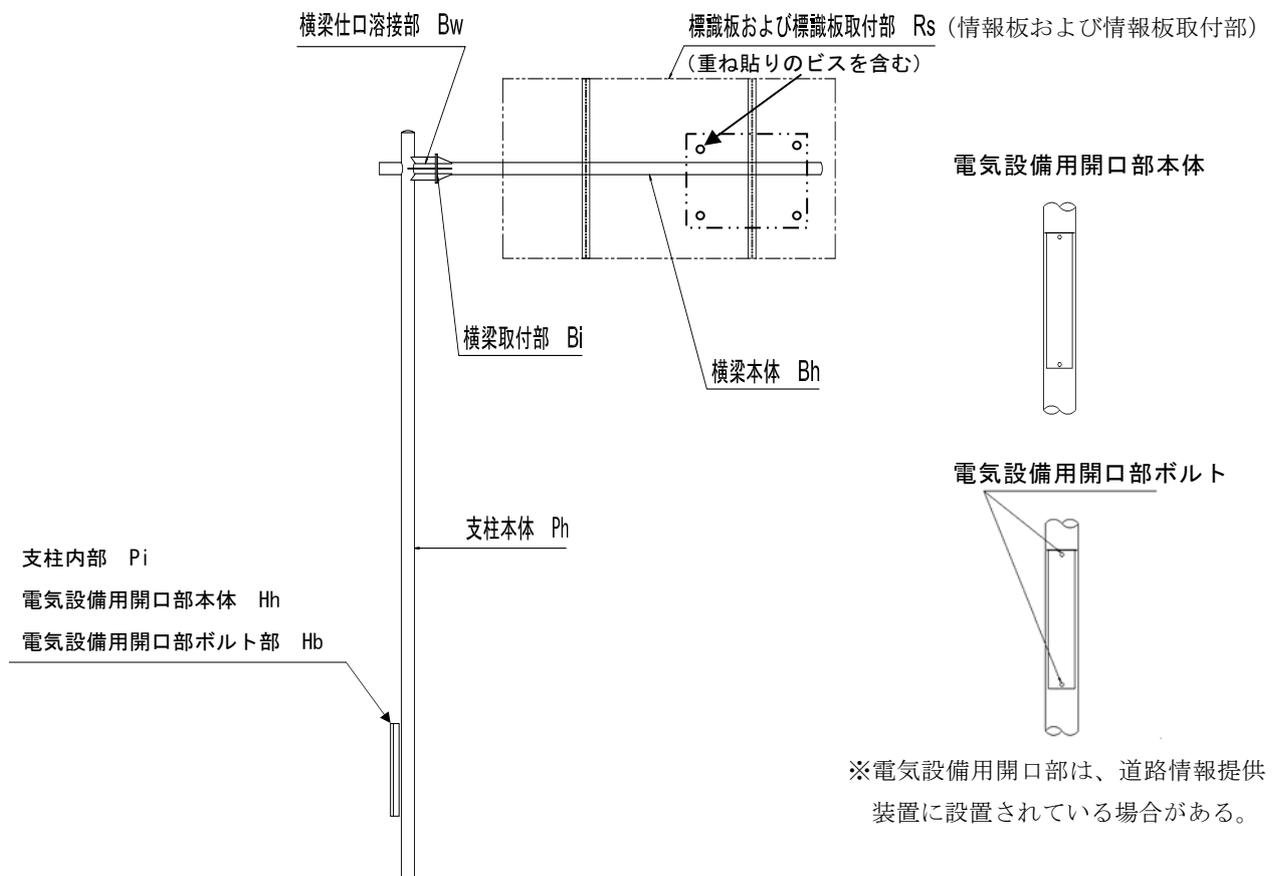
### ②道路標識及び道路情報提供装置



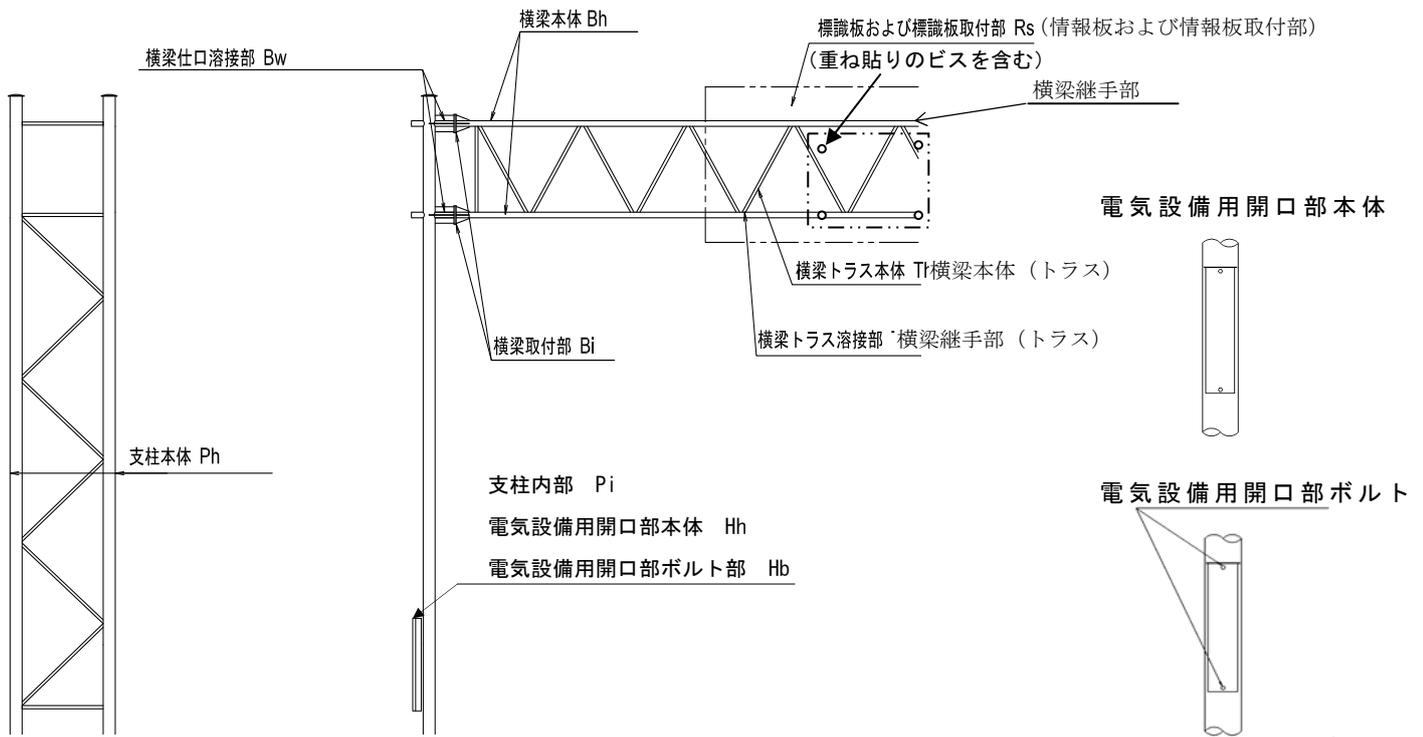
### 参考 1.2 路側式



参考 1.3 片持式（オーバーハング式（F型））

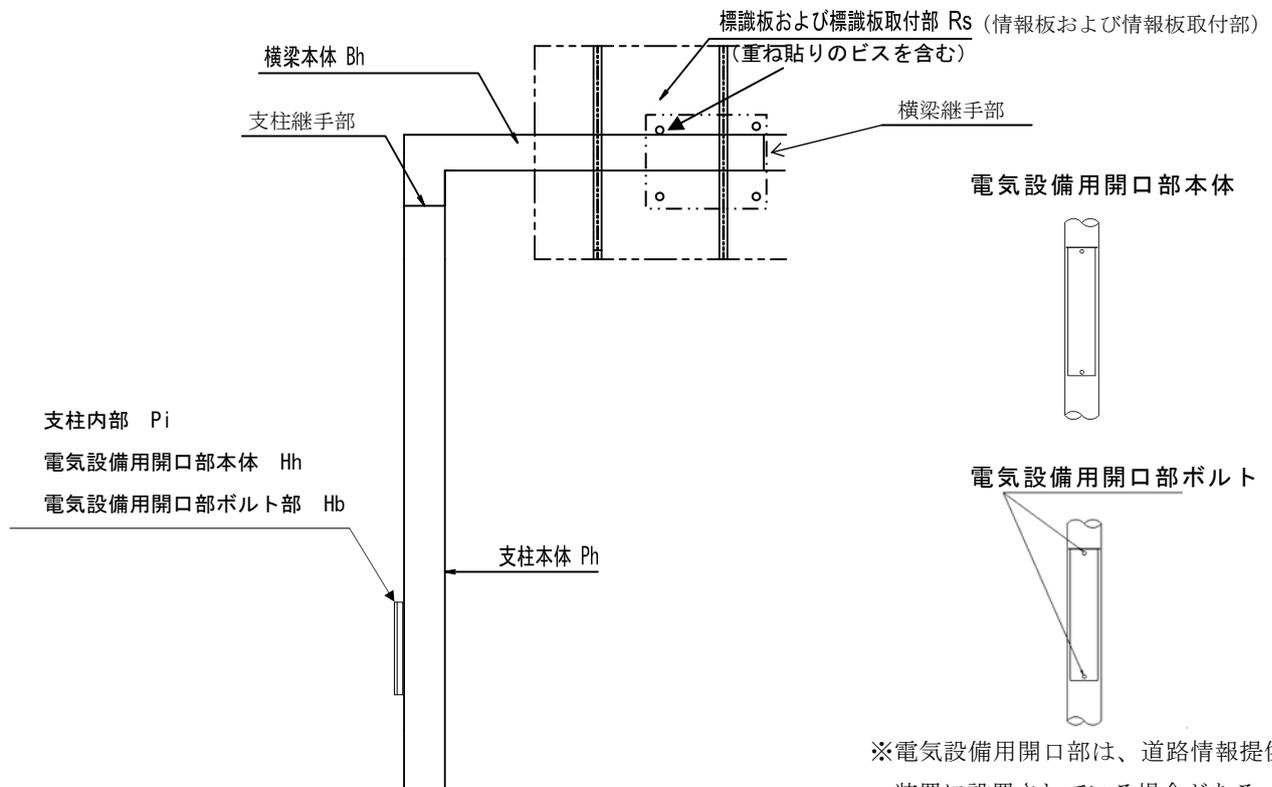


参考 1.4 片持式（オーバーハング式（逆L型））



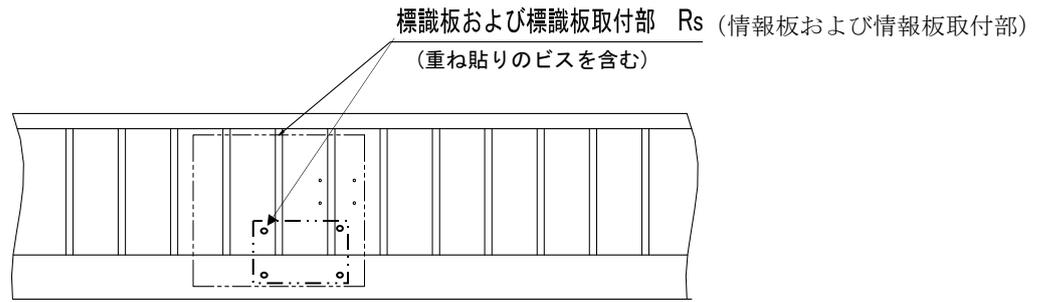
※電気設備用開口部は、道路情報提供装置に設置されている場合がある。

参考 1.5 門型式（オーバヘッド式（トラス型））



※電気設備用開口部は、道路情報提供装置に設置されている場合がある。

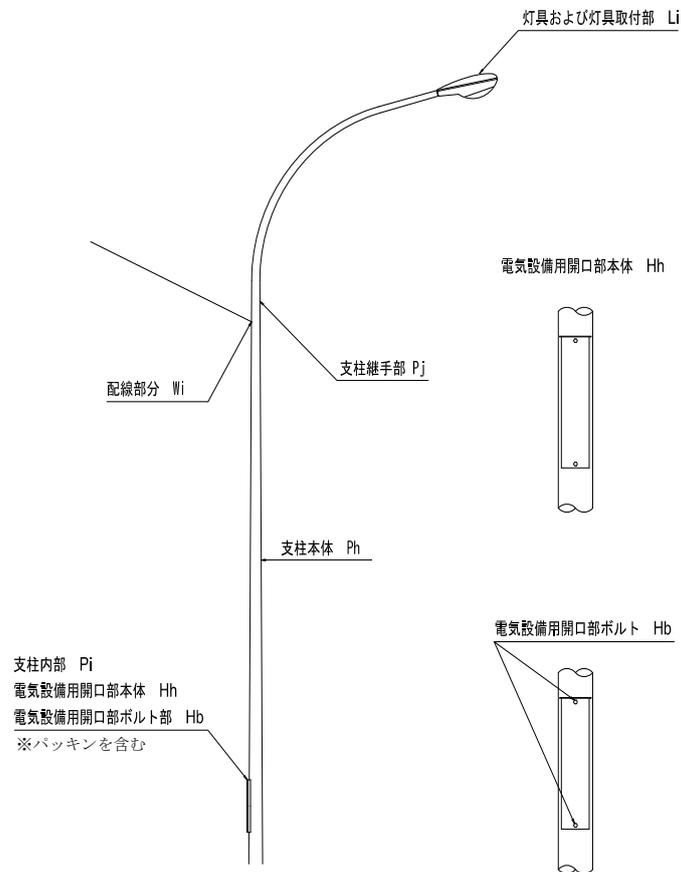
参考 1.6 門型式（オーバヘッド式（アーチ型））



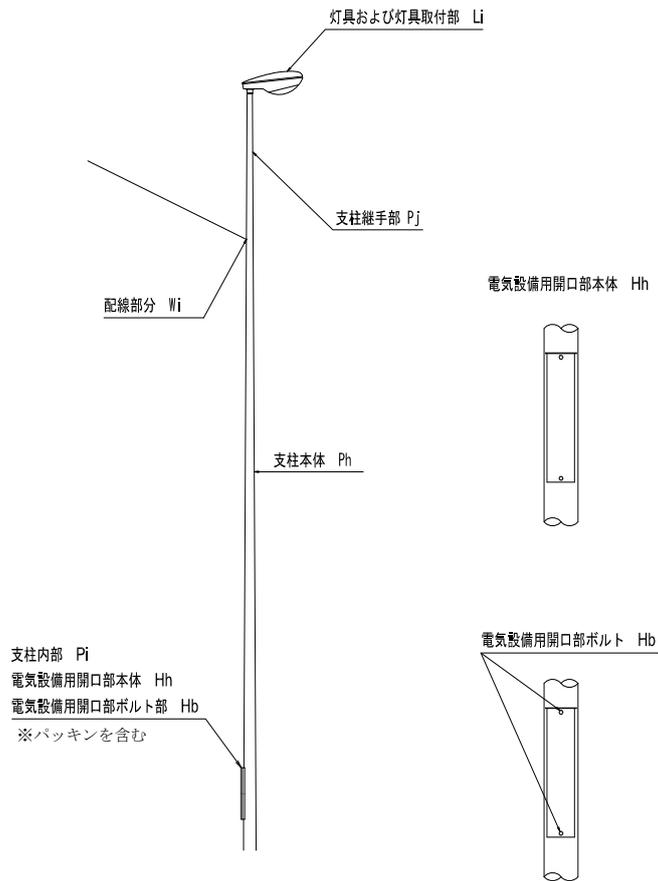
横断歩道橋添架の場合

参考 1.7 添架式

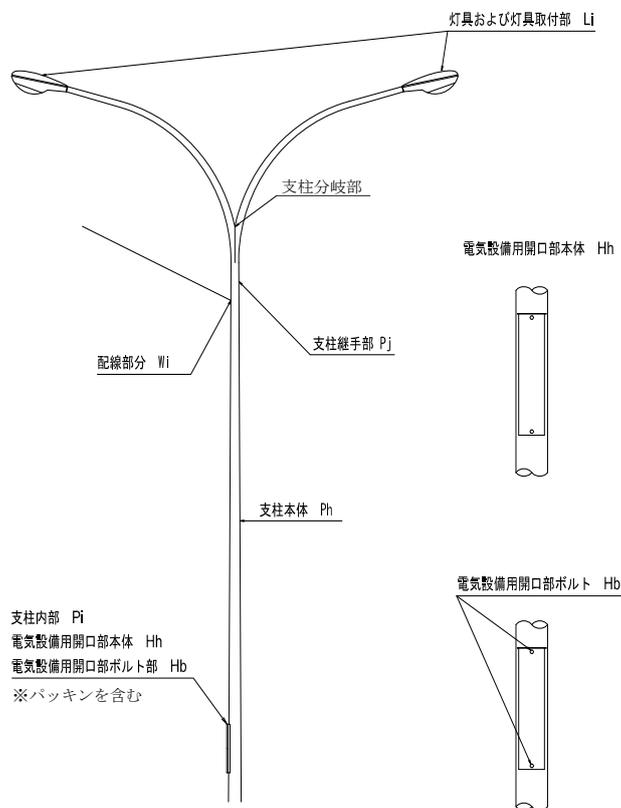
③道路照明施設



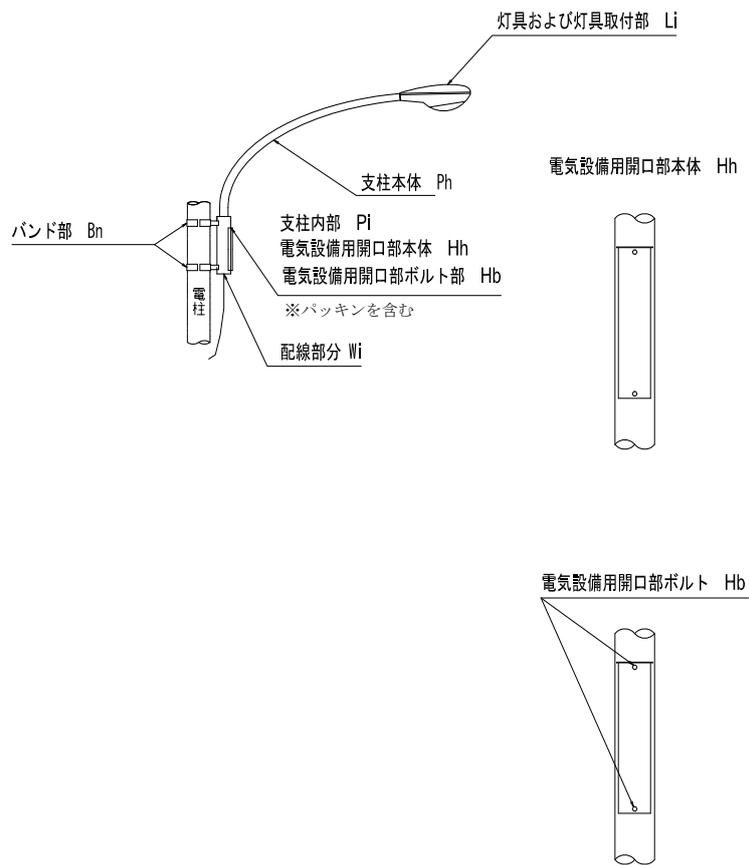
参考 1.8 ポール照明方式 (テーパーポール型)



参考 1.9 ポール照明方式（直線ポール型）



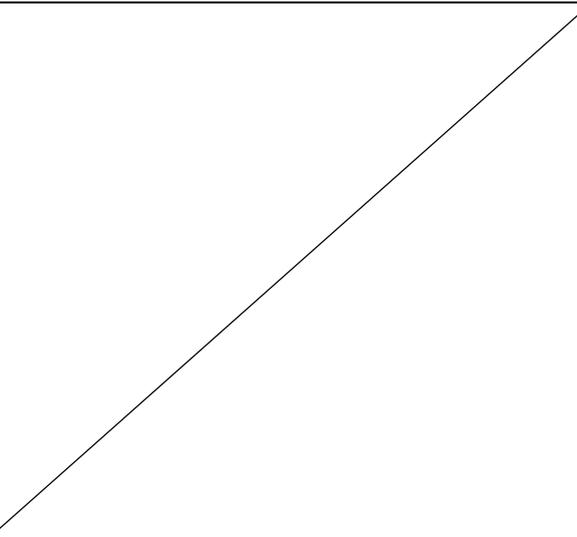
参考 1.10 ポール照明方式（Y型）



参考 1.11 添架式

参考-2. 損傷の判定事例

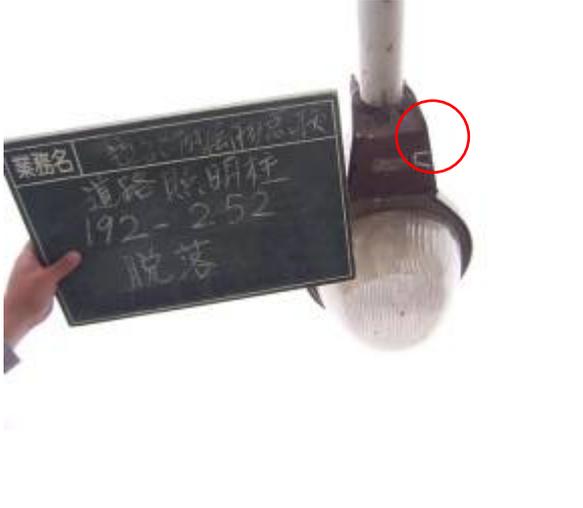
参考 2.1 灯具及び灯具取付部（き裂）

損傷 判定 区分	き裂	部 位	灯具及び灯具取付部	
III			状 況	灯具に、き裂が確認され、落下の恐れがある。
			要 因	振動によるものと考えられる。
			措置の目安	灯具を交換する必要がある。
			備 考	
II			状 況	
			要 因	
			措置の目安	
			備 考	
I			状 況	健全な状態である。
			要 因	-
			措置の目安	-
			備 考	

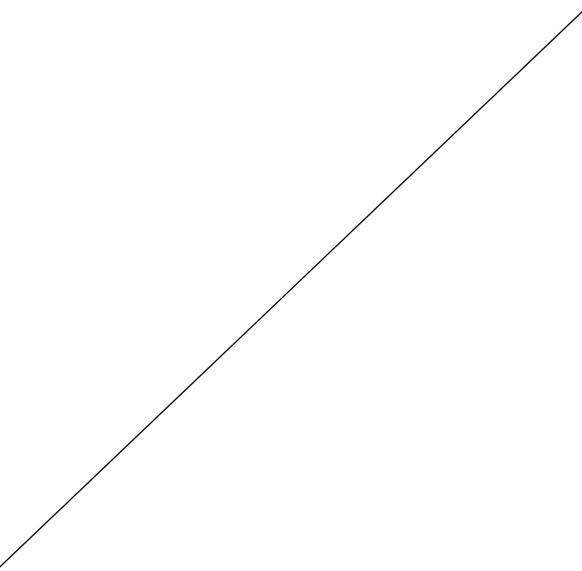
参考 2.2 灯具及び灯具取付部（腐食）

損傷 判定 区分	腐食	部 位	灯具及び灯具取付部	
III			状 況	断面欠損を伴う腐食が認められた。
			要 因	経年劣化が要因と考えられる。
			措置の目安	灯具の更新が必要であると考ええる。
			備 考	
II			状 況	部分的に錆が発生している。板厚減少は認められない。
			要 因	経年劣化によるものと考えられる。
			措置の目安	板厚減少を伴う腐食に進行する恐れがある場合は、部分的な補修塗りが必要である。
			備 考	
I			状 況	健全な状態である。
			要 因	—
			措置の目安	—
			備 考	

参考 2.3 灯具及び灯具取付部（ゆるみ・脱落）

損傷 判定 区分	ゆるみ・脱落	部 位	灯具及び灯具取付部		
III			状 況	灯具取付ボルトの脱落が確認された。	
			要 因	振動によるものと考えられる。	
			措置の目安	ボルトの新設。また、状況に応じてゆるみ止め対策を施す必要がある。	
			備 考		
				状 況	灯具カバーのボルトにゆるみが確認された。
				要 因	振動によるものと考えられる。
				措置の目安	増し締めする必要があると考えられる。また、状況に応じてゆるみ止め対策を施す必要がある。
				備 考	
I			状 況	健全な状態である。	
			要 因	-	
			措置の目安	-	
			備 考		

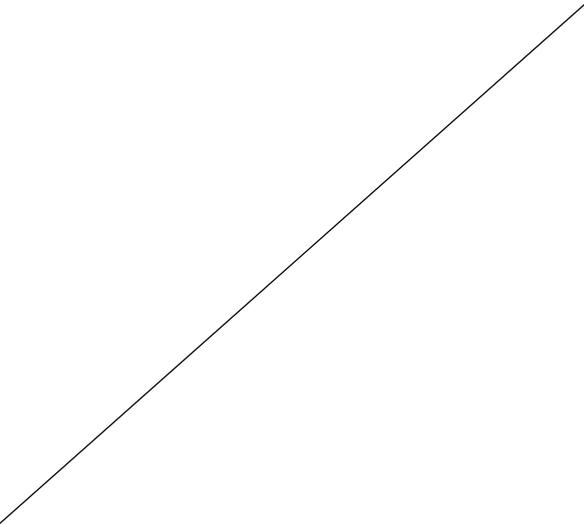
参考 2.4 支柱横梁（破断）

損傷 判定 区分	破断	部 位	支柱横梁（基部）	
III			状 況	標識の横梁の基部がき裂により破断して落下した状況が確認される。
			要 因	強風などによる疲労き裂が考えられる
			措置の目安	更新する必要があると考えられる。
			備 考	
II			状 況	
			要 因	
			措置の目安	
			備 考	
I			状 況	健全な状態である。
			要 因	—
			措置の目安	—
			備 考	

参考 2.5 支柱継手部（破断）

損傷 判定 区分	破断	部 位	支柱継手部	
Ⅲ			状 況	支柱の溶接継手部の腐食により、破断、照明柱上側が落下した状況が確認される。
			要 因	溶接継手部内側からの腐食により破断したと考えられる。
			措置の目安	速やかに撤去し、更新する必要があると考えられる。
			備 考	
Ⅱ	/		状 況	/
			要 因	/
			措置の目安	/
			備 考	/
Ⅰ			状 況	健全な状態である。
			要 因	—
			措置の目安	—
			備 考	

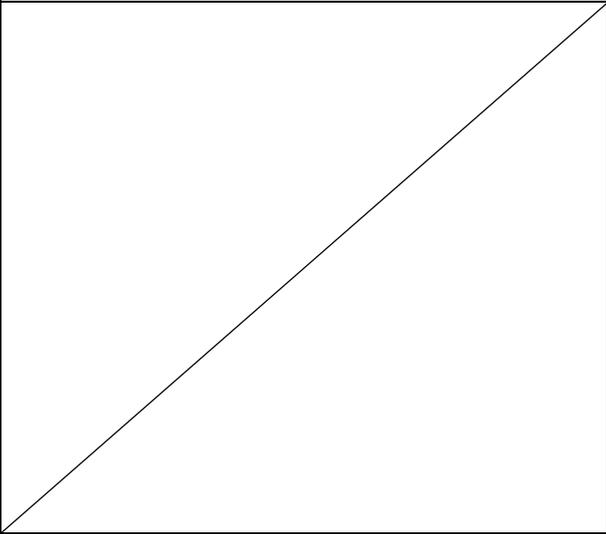
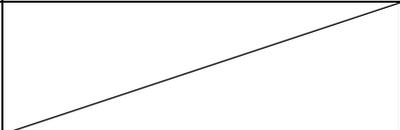
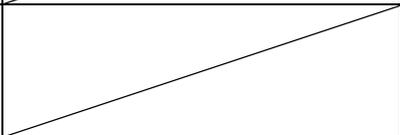
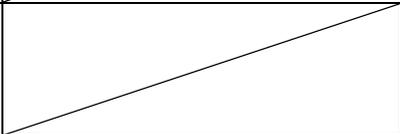
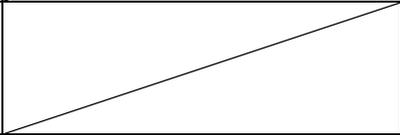
参考 2.6 支柱継手部（破断）

損傷 判定 区分	破断	部 位	支柱継手部（上下管取付部）	
III		状 況	上下管の取付部が鞘管構造となっており、この部位のボルトが破断し、落下の恐れがある。	
		要 因	振動によるものと考えられる。	
		措置の目安	ボルトの交換か、取付管を更新する必要がある。	
		備 考		
II		状 況		
		要 因		
		措置の目安		
		備 考		
I		状 況	健全な状態である。	
		要 因	-	
		措置の目安	-	
		備 考		

参考 2.7 開口部（電気設備用開口部）（腐食）

損傷 判定 区分	腐食	部 位	開口部（電気設備用開口部）	
Ⅲ			状 況	断面欠損を伴う腐食が視認される。
			要 因	経年劣化と雨水等の滞水が要因と考えられる。
			措置の目安	支柱本体の更新が必要と考えられる。
			備 考	
Ⅱ			状 況	蓋全体に錆が発生している。板厚減少は認められない。
			要 因	経年劣化によるものと考えられる。
			措置の目安	板厚減少を伴う腐食に進行する恐れがある場合は、部分的な補修塗り又は蓋の交換などを行う必要がある。
			備 考	
Ⅰ			状 況	健全な状態である。
			要 因	—
			措置の目安	—
			備 考	

参考 2.8 支柱基部（リブ取付溶接部）（き裂）

損傷 判定 区分	き裂	部 位	支柱基部（リブ取付溶接部）	
III		状 況	リブ取付溶接部に、き裂（写真では塗膜の割れ）が視認され、転倒の恐れがある	
		要 因	振動によるものと考えられる。	
		措置の目安	早急に補修又は更新する必要がある。	
		備 考		
II		状 況		
		要 因		
		措置の目安		
		備 考		
I		状 況	健全な状態である。	
		要 因	-	
		措置の目安	-	
		備 考		

参考 2.9 支柱基部（路面境界部）（腐食）

損傷 判定 区分	腐食	部 位	支柱基部（路面境界部）	
Ⅲ			状 況	路面を掘削したところ、埋設箇所（埋設管）に腐食による断面の貫通が確認された。
			要 因	支柱と路面との隙間に水が滞水し、腐食を進行させたものと考えられる。
			措置の目安	早急に更新する必要があると考える。
			備 考	
Ⅱ			状 況	路面を掘削したところ、埋設箇所（埋設管）に腐食が視認された。なお、板厚調査の結果、残存板厚は管理値を満足している。
			要 因	支柱と路面との隙間に水が滞水し、腐食を進行させたものと考えられる。
			措置の目安	塗替を行い腐食の進行を抑制するとともに、必要に応じてコンクリートなどで根巻きし、排水勾配を設ける。
			備 考	
Ⅰ			状 況	健全な状態である。
			要 因	—
			措置の目安	—
			備 考	

参考 2.10 支柱基部（リブ取付溶接部）（腐食）

損傷 判定 区分	腐食	部 位	支柱基部（リブ取付溶接部）	
III			状 況	腐食による断面の貫通が視認された。
			要 因	エッジ部や溶接部の塗装不備により、腐食が発生し進行したものと考えられる。
			措置の目安	早急に更新する必要があると考えられる。
			備 考	
II			状 況	全体に錆が発生している。断面減少は視認されない。
			要 因	経年劣化や溶接部の塗装不備により、腐食が発生し、進行したものと考えられる。
			措置の目安	錆の進行を抑制するために、補修塗りをを行う必要があると考えられる。
			備 考	
I			状 況	健全な状態である。
			要 因	—
			措置の目安	—
			備 考	

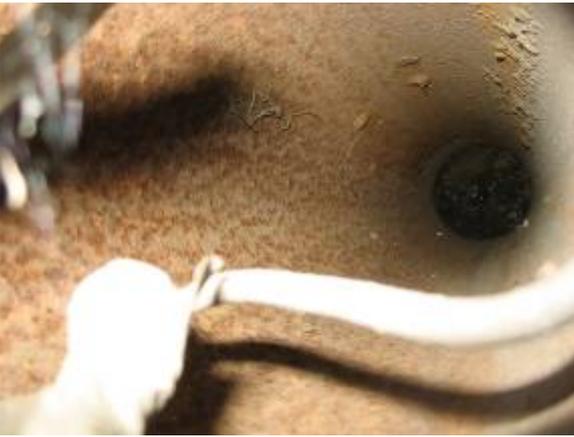
参考 2.11 支柱基部（アンカーボルト・ナット）（腐食）

損傷 判定 区分	腐食	部 位	支柱基部（アンカーボルト・ナット）	
III			状 況	全体的に腐食が発生しており、断面減少も著しい。
			要 因	経年劣化と雨水が要因と考えられる。
			措置の目安	新規部材に更新する必要があると考える。
			備 考	
II			状 況	全体的に錆が発生している。断面減少は認められない。
			要 因	経年劣化によるものと考えられる。
			措置の目安	錆の進行を抑制するために、補修塗りが必要であると考えられる。また、保護キャップの設置も有効であると考えられる。
			備 考	
I			状 況	健全な状態である。
			要 因	—
			措置の目安	—
			備 考	

参考 2.12 支柱基部（アンカーボルト・ナット）（破断）

損傷判定区分	破断	部 位	支柱基部（アンカーボルト・ナット）	
III			状 況	アンカーボルトの腐食により破断が確認された。
			要 因	ベースプレートの歪に滞水し、ボルトが腐食したものと考えられる。
			措置の目安	早急に更新する必要があると考えられる。
			備 考	
II	/		状 況	/
			要 因	/
			措置の目安	/
			備 考	/
I			状 況	健全な状態である。
			要 因	—
			措置の目安	—
			備 考	

参考 2.13 開口部（支柱内部）（その他（滞水））

損傷 判定 区分	その他（滞水）	部 位	開口部（支柱内部）	
III			状 況	支柱内部に雨水の滞水が確認できる。
			要 因	開口部から進入したものと考えられる。
			措置の目安	支柱内部の滞水除去と、清掃後、補修塗装が必要である。
			備 考	
II			状 況	支柱内部に滞水の形跡が認められる。
			要 因	開口部から進入したものと考えられる。
			措置の目安	支柱内部の清掃後、補修塗装が必要であると考えられる。
			備 考	
I			状 況	健全な状態である。
			要 因	—
			措置の目安	—
			備 考	

## 参考-3. 合いマークの施工

### 1. 合いマークの施工

標識等のボルト部において、ボルト、ナット、座金及びプレート部に連続したマーキング（以下「合いマーク」という。）が施工されていない場合には、点検に併せて合いマークを施工する。

合いマークは、目視によりボルト、ナットのゆるみを確認可能とするための措置であるため、以下の点に留意して施工すること。

- ・ 合いマークは、対象となるボルト・ナットがゆるんでいないことを確認し、施工する必要がある。
- ・ 合いマークは、目視にてゆるみが確認できるように、ボルトやナットだけでなく、座金やプレートにも連続して記入する必要がある。
- ・ 合いマークが確認しやすいように、標識等の支柱やボルトの色が淡色系の場合は濃色系の塗料（赤色、黒色等）を、濃色系の場合は淡色系の塗料（白色、黄色等）を使用する必要がある。また、合いマークのずれが目視で判別できるように、適当な太さで記入する必要がある。
- ・ 合いマークの記入に用いる塗料は、工事現場のマーキング等に用いられるなど屋外用で、雨や紫外線等に対して耐久性が期待できるものを使用する必要がある。

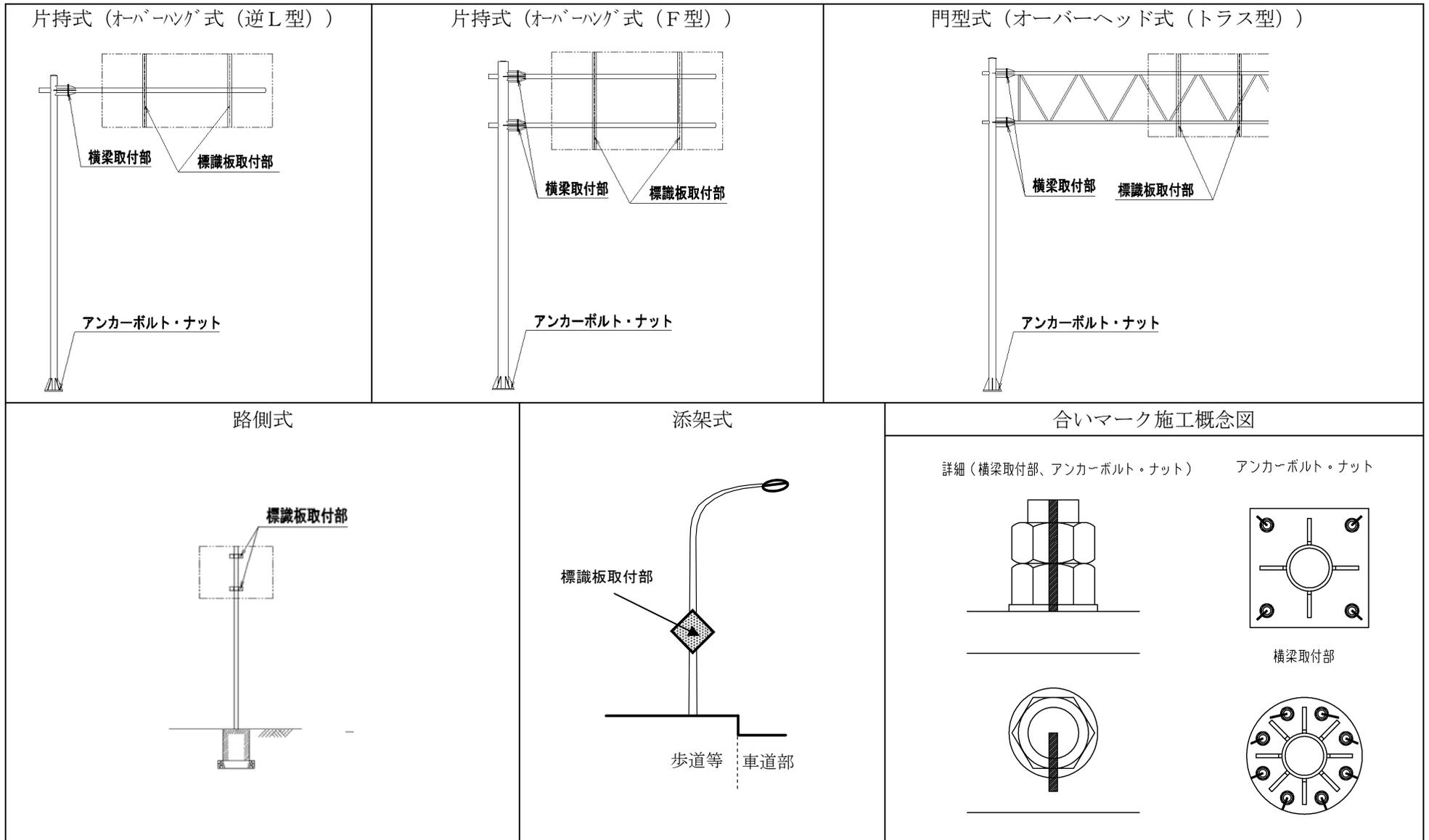
例：油性ウレタン（鉄部用）

- ・ ボルト又は部材に腐食又はき裂が生じている場合は、交換又は補修後に合いマーク施工を行う。
- ・ 上部のボルト部の合いマークは、路面から確認できるように配慮して施工する必要がある。
- ・ 合いマークは、アンカーボルト、支柱継手部、標識板取付部、横梁取付部など合いマーク施工が可能なボルトについては施工する。
- ・ 電気設備用開口部のボルト、標識板重ね部などボルト径が小さく合いマーク施工が困難な箇所は、施工しない。

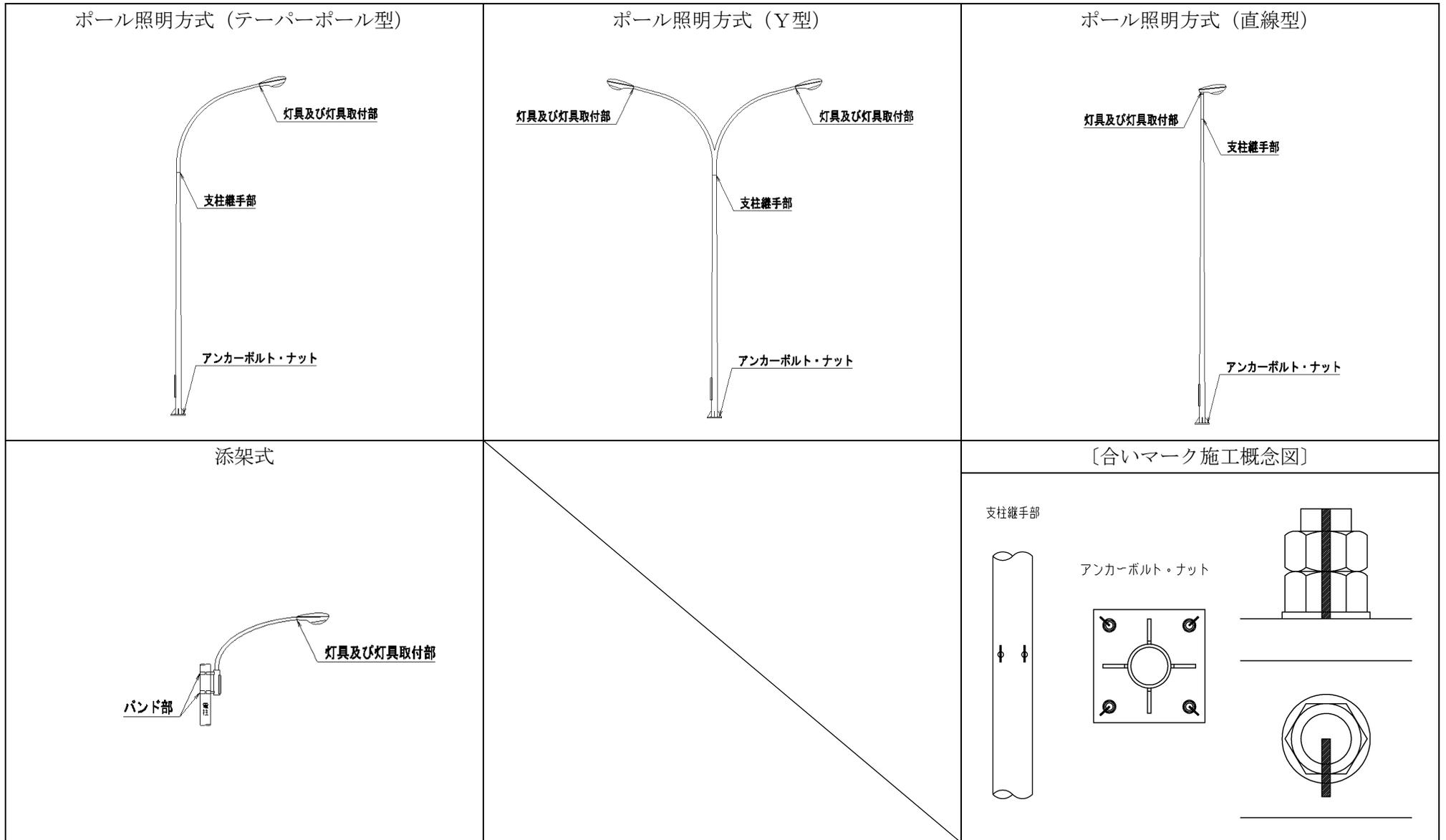
合いマークの施工概念図を次頁以降に示す。

合いマークの施工対象部位及び施工概念図

道路標識

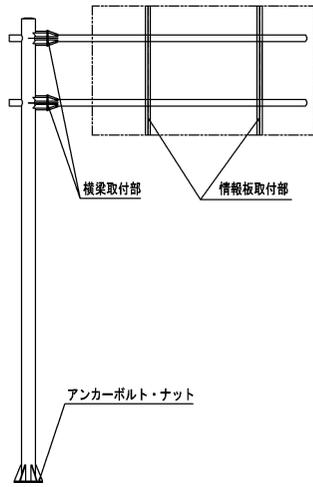


道路照明施設

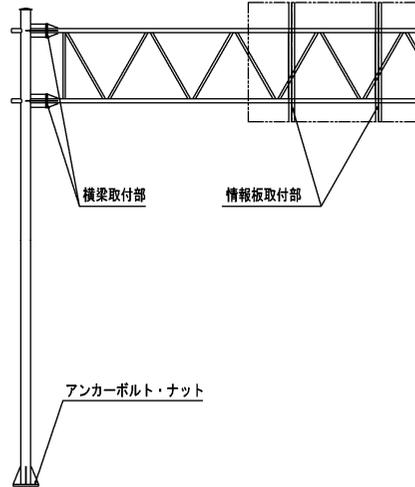


道路情報提供装置

片持式（オーバーハング式（F型））



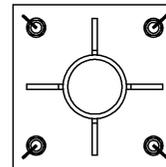
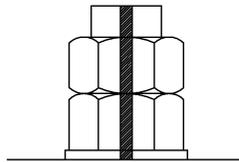
門型式（オーバーヘッド式（トラス型））



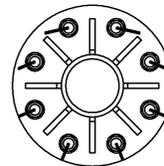
〔合いマーク施工概念図〕

詳細（横梁取付部、アンカーボルト・ナット）

アンカーボルト・ナット



横梁取付部



## 2. 合いマーク施工事例

合いマークの施工事例を図-1に示す。



合いマークが見えやすく、かつ、ボルト、ナット、プレートに連続して施工されている。

(a) 適切な例



合いマークが見えにくく、かつ、ナットにしか施工されていない。

(b) 不適切な例

図-1 合いマークの施工事例

#### 参考-4. その他（位置情報の取得方法）

位置情報（緯度・経度）の取得については、トータルステーション、ポータブルGPS等の機器のほか、携帯電話及びスマートフォンのGPS機能を用いて簡易に取得可能であるので参考とされたい。