

## **第 12 章 照明施設設計**

## 12-1 照明施設の機能・種類

本計画地における照明施設の果たす機能として、以下の内容があげられる。

- ①来園者の交流・レクリエーションの場として、安全性を確保すること
- ②車や人の流れを安全・円滑に誘導すること
- ③夜間時の犯罪防止を図ること
- ④時や場合に応じた多彩な雰囲気（楽しさ、落ちつき、活気など）を創出すること

上記機能を踏まえ、本設計では「国史跡青谷上寺地遺跡整備活用基本計画（詳細化）」、「青谷上寺地遺跡整備活用基本計画及び基本設計」、ならびに発注者との打合せ協議をもとに次の施設を照明施設として設定した。

◇照明施設……公園灯（電力灯）、足元灯（ソーラー灯）

## 12-2 照明施設設計

### (1) 公園灯（電力灯）

指定地北側工区では南側区と同様に開園時間外（日没まで）は消灯とするため、照明灯の設置は行わないものとする。ただし、市道露谷本線沿いの園路については、公園閉園後も通行が見込まれるため、防犯用照明として4基（設置間隔は約35m）計画し、公園灯は自動点滅器により点灯を行うものとした。

ランプは水銀ランプ250W相当（全方向配光型）のLED照明灯（0.6A）とする。

電力配線は市道沿線の電力柱（E ツユダニ支10右8）からの引き込みを想定し、公園内は埋設配線する。

電力ケーブルは3.5cq-2Cを使用する。以下に電圧降下計算を示す。

単相2線式の電圧降下式は、

$$e = 35.6 \times L \times i / (1000 \times S)$$

ここに、e：各線間の電圧降下(V)

L：電線の長さ（こう長）(m)

i：電流(A)

S：電線の断面積(mm<sup>2</sup>)

起点	終点	区間長 (m)	立上下 (m)	こう長 (m)	照明 台数 (基)	区間 電流 (A)	ケーブル 断面 (mm <sup>2</sup> )	区間電圧 降下(V)
引込盤	～ 照明 1-1	4.8	4.5	9.3	4	2.40	3.5	0.23
照明 1-1	～ 照明 1-2	35.6	44.6	43.8	3	1.80	3.5	0.81
引込盤	～ 照明 2-1	34.8	4.5	39.3	2	1.20	3.5	0.48
照明 2-1	～ 照明 2-2	34.8	9.0	43.8	1	0.60	3.5	0.27
小計				135.7				1.79

こう長（120<L≤200m）の時の許容電圧降下は5%であり、

5(V) ≥ 1.79(V) より、選定するケーブル断面で問題ない。

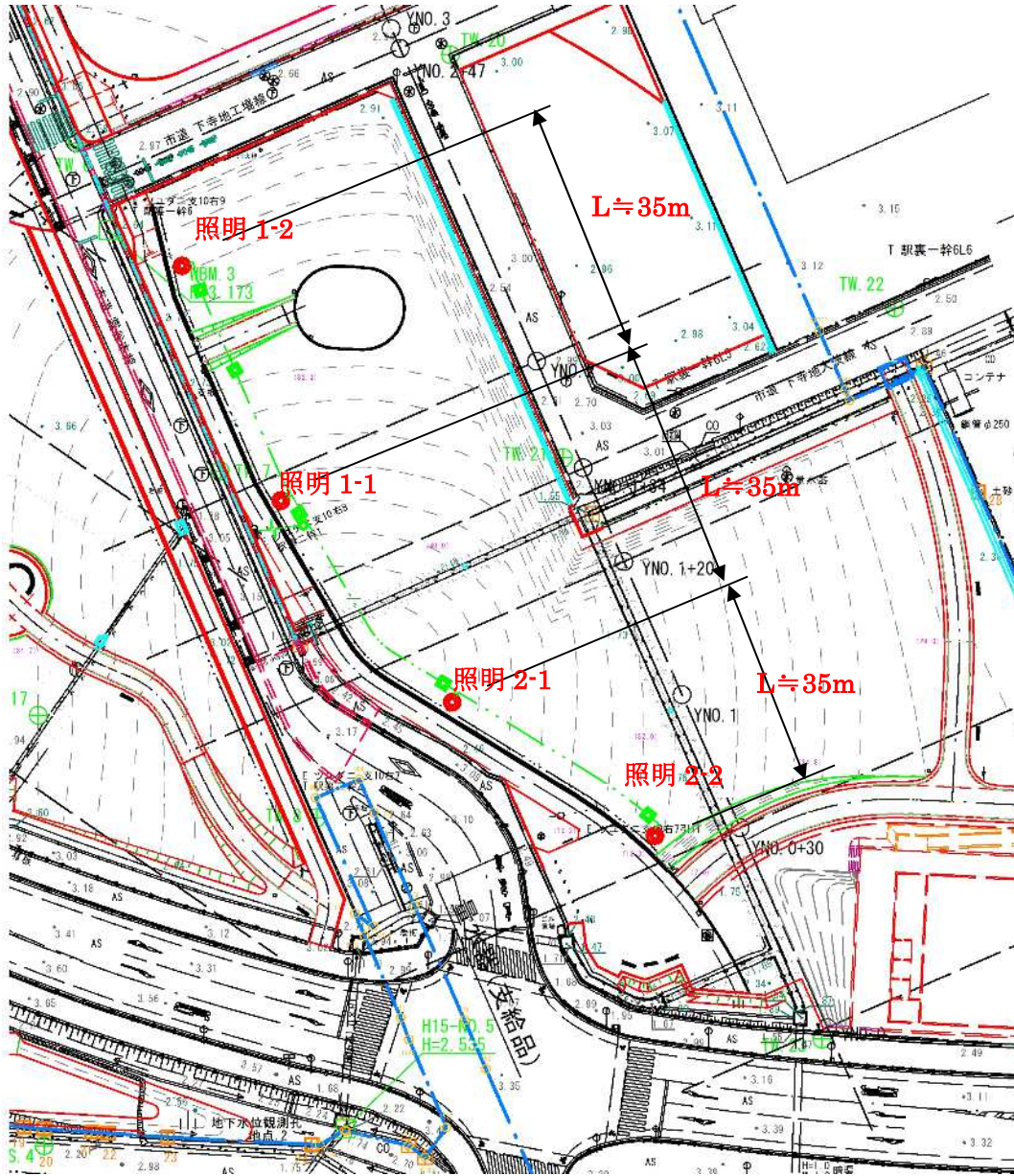


图 12.1 配置平面图 (公園灯)

## (2) 足元灯

### 1) 足元灯の設置位置等

園路沿いにソーラー式の足元灯を設置することにより、足元を照らし、来園者の安全性確保及び夜間景観の演出を図ることとした。

### 2) 足元灯の仕様

足元灯の仕様は、周辺景観との調和を考慮し、南側工区で採用されているものを採用した。また、当該製品はソーラーパネルを施設上部に備え、点灯時には光を四方に放つのが特徴である。園内に柔らかな印象を与えるよう、LED ランプには電球色を使用した。なお、点灯時間は概ね8時間である。

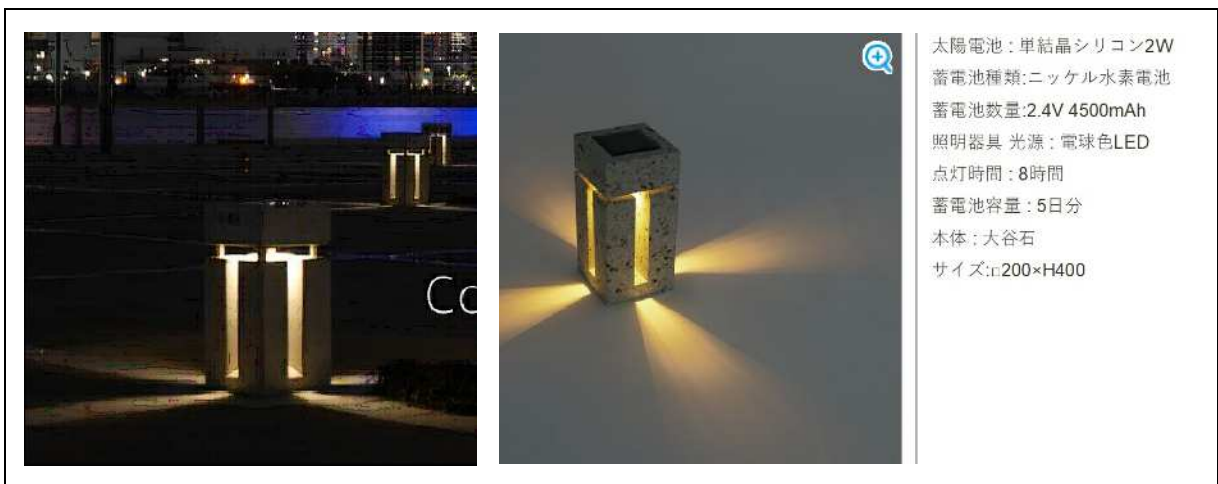


写真 12.1 足元灯の仕様

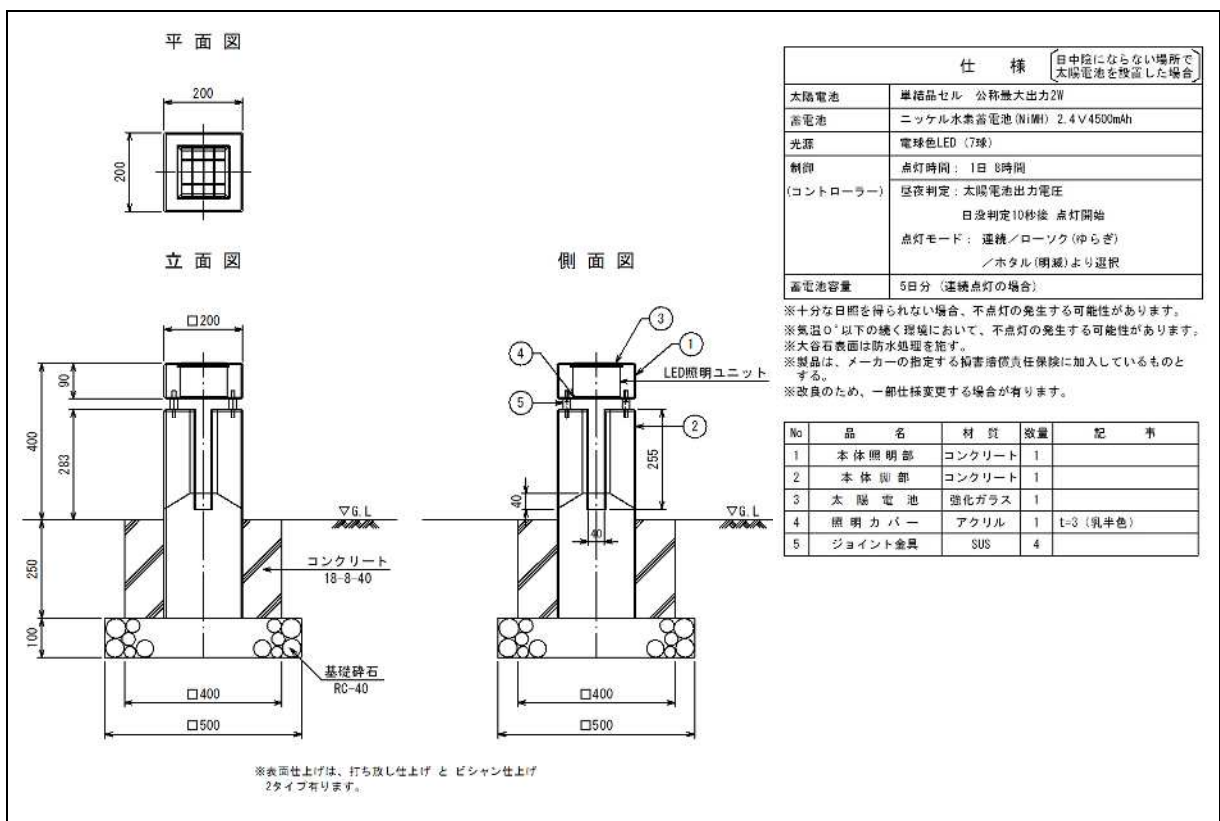


図 12.2 構造図 (足元灯)

### 12-3 配線計画

配線経路は芝地とし、芝生基盤（厚 20cm）より 30cm の埋設深さを確保する。また、ケーブル配線工事や完成後の維持管理のため、管路長最大 50m 内で折れ点や中間点にハンドホールを設置する。

配管・配線は予備管 2 本を加算して下図に示す埋設管路とした。なお、ハンドホールは H1-6 型を配置した。

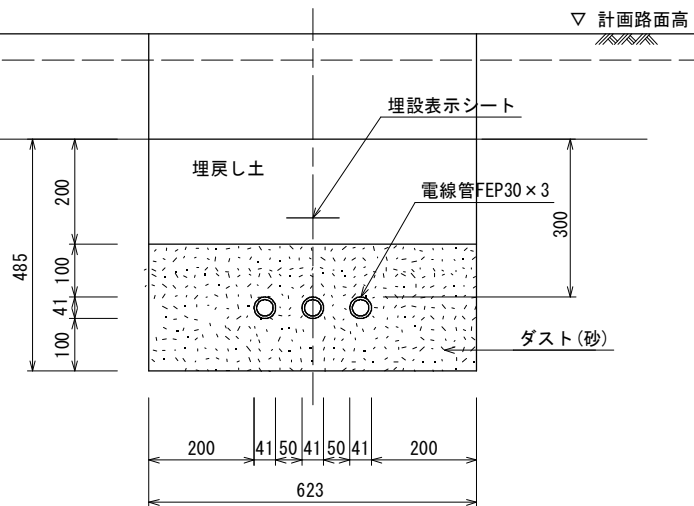


図 12.3 埋設配管断面図

### 12-4 建築施設設計との調整

本設計では、公園灯 4 基を対象とした配線計画としている。公園灯を計画する遺跡発見ひろば敷地には遺構展示施設（建築物）を別途計画することになっている。改めて、電力引込み線の容量や埋設配管の調整、電力引込み位置を調整する必要がある。

このことを踏まえて、電力事業者へ公園灯の電力引込申請は未協議である。