

# 姫路市 都市環境照明 ガイドライン



## はじめに

姫路市では、昭和62年3月に都市景観条例を制定し、「愛着、親しみ、誇りを感じる美しいまち」の実現に向けて、さまざまな景観施策を展開しています。その一環として夜間景観に関しても、本市のシンボル国宝姫路城の天守閣、白壁等のライトアップの一新、市立美術館や大手門等に加えて大手前通りのライトアップの実施など、魅力的な夜景の創出や市民のナイトライフの充実等に努めてきました。

一方で、姫路城の世界文化遺産への登録、我が国初の景観法の制定、周辺4町との合併など、本市の景観施策を取り巻く環境は大きく変化しています。

平成6年3月に、昼夜を問わず美しいまちの実現を目指してまとめられたこの「姫路市都市環境照明ガイドライン」についても、これらの変化に対応しつつ、LEDをはじめとする照明技術革新などの都市環境照明に関わる最新状況に即して、この度改訂いたしました。都市に不可欠な光に対する基本的な考え方、具体的な照明手法、照明計画に際しての指針などを示したこの小冊子が、市民や関係の皆様幅広く活用され、魅力、うるおい、活気のあるまちづくりへの一助となれば幸いです。

## 都市環境照明とは

安全で快適な都市環境の実現に光は必要不可欠であり、1日の半分を占める夜の照明の善し悪しが、都市での暮らしを大きく左右するといっても過言ではありません。

都市環境照明の歴史は、フランスのルイ14世時代、当時の警察が午後9時以降は通りに面した窓に灯を点させたのがはじまりといわれています。たったそれだけのことで、日暮れと共に町全体が暗闇に沈んでいた当時の人々にとっては、夜に町並みを眺められることは画期的なことでした。その数年後には、最初の街灯がパリに出現します。この時代のパリの案内書には、次のように書かれています。

「大通りには、夜10時または11時まで出ていても安全である。日暮れになるとすべての街灯がつく。これは夜明けの2時あるいは3時ごろまで燃えている。その光景は非常に美しい。十字路に立ってあちこちの通りを見わたすと特に美しい。商店、酒場、タバコ屋などのなかには、夜10時または11時まで店を開けているものがある。それらの店の窓には、たくさんのローソクが灯っていて、通りへ明るい光を投げかける。天気の良い晩には、昼間と同じくらいの人が通りへ出る。このような人通りの多い賑やかな街路には、盗難や殺人事件は起こりにくい。」

この文章では都市環境における照明の効果として、「①都市の美観の創出」「②生活時間・空間の拡大」「③都市の安全性の確保」の3点があげられています。これは、現代の都市にもそのままあてはまる都市環境照明の目的と意義であるといえます。そして、都市の照明が当たり前となった現在、「④都市の個性を尊重し、都市の魅力を増大すべきもの」という点も付け加えることができるでしょう。

理想的な都市環境照明を実現するためには、計画者・実施者が常に上記4つのポイントに立ち返り、「まちづくりの担い手」として計画を推進することが重要です。

## 目次

I. 都市環境照明の考え方	IV. 参考資料
1. 都市環境照明のあり方 ……P.2	1. 事業化までのフロー ……P.13
2. 姫路市における都市環境照明の指針 ……P.3	2. 照明関連用語 ……P.13
II. 都市環境照明の考え方と手法	3. 照明基準 ……P.13
1. 各施設の照明の考え方 ……P.5	4. 主な光源の特性 ……P.14
2. 各構成要素の照明手法 ……P.8	5. 脱炭素化について ……P.14
III. ケーススタディ	
1. 公園 ……P.10	
2. 建造物 ……P.11	
3. 道路 ……P.11	
4. 姫路城周辺景観形成ゾーン ……P.12	

# I. 都市環境照明の考え方

## 1. 都市環境照明のあり方

### ■都市スケールの光

都市環境照明における「都市スケールの光」とは、単に広範囲を一望する夜景を示すものではなく、風土、歴史、文化といったそのまちならではの条件に基づいた「都市全体の光環境」を意味する。そして、都市環境照明において重要なことは、都市機能を補うと同時に、将来にわたりまちの個性となりうるような、全市的な視点に基づく光環境の創出である。光で活性化させる地区、あえて暗さを保つ地区など、都市構造を生かした適光適所のゾーニングやその相互作用などへの配慮が、都市環境の豊かさを醸成するうえで重要である。

### ■地区スケールの光

全市的なスケール感でとらえた光のゾーニングに基づき、各地区の特性に合わせた光環境を設定し展開していく。その際に重要なのは、各地区に点在する個性ある景観要素をいかに光によって生かし、繋げていくかということである。地区のアイデンティティを浮かび上げさせ、光の点から線へ、そして面へと広がるような照明計画が望まれる。

### ■個別スポットの光

地区内にある個別スポット各々の個性を生かしつつ、地区としてのアイデンティティが形づくられるよう、その場にふさわしい光のデザイン検討が必要となる。

### ■シーンとシーケンスの設定

都市には、まちの顔ともいべき代表的な景観が存在する。そこに暮らす人々が共通して思い描ける景観であり、まちの魅力として対外的にアピールできる景観である。このようなところでは、光の用い方次第で極めて印象的な夜のシーンを創り出せる可能性が高い。

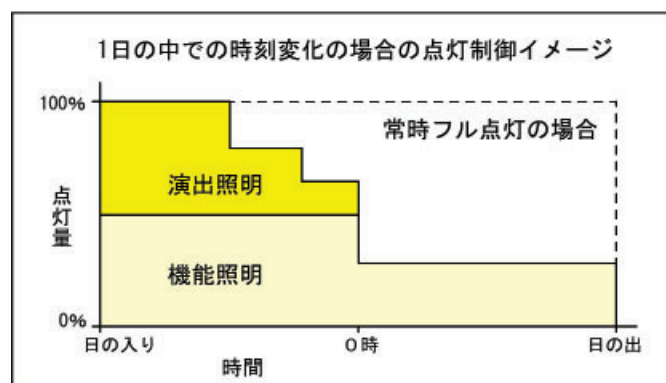
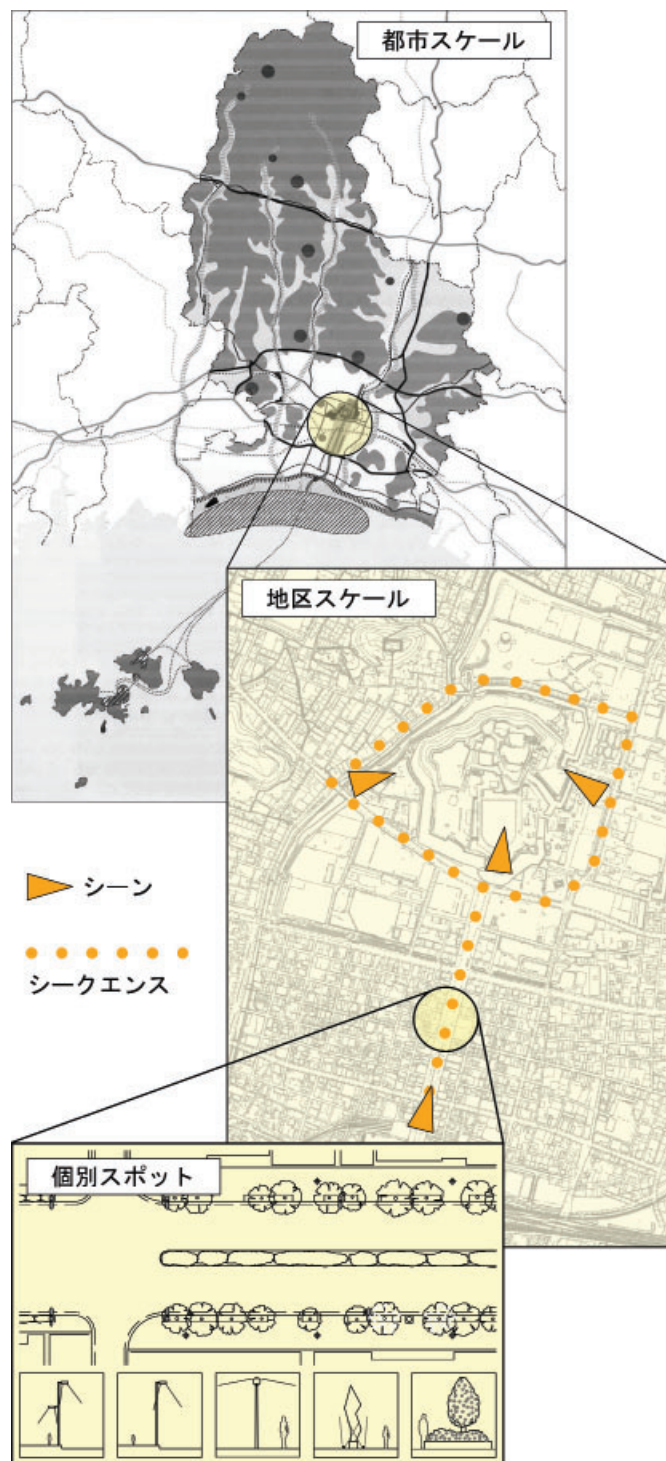
シーンが静的な視点場からの絵画的な景観であるのに対し、シーケンスは移動しながら望む動的な視点場からの立体的な景観である。より豊かで深みのある都市環境照明を考えるには、このように幾つもの見方で夜間景観をとらえることも重要である。

### ■時間的な変化

照明対象によっては、一つのシーンで固定的に照明し続けるだけでなく、時間的な変化も含めた光の演出も、夜間景観を豊かにする方法のひとつである。

1日中での時刻変化、曜日による変化、季節による変化、催事に合わせた変化など、様々な方法が考えられるが、ただ目立たせるのではなく、時のうつろいが心地よく人々の心に響くような光こそが、より洗練された都市環境照明として望まれる。

常時フル点灯を避けることで、演出性のみならず、省エネルギーや自然環境配慮としても効果的である。



## 2. 姫路市における都市環境照明の指針

### ■概要

姫路市は、美しい山河、穏やかな瀬戸の海、肥沃な播磨平野などの豊かな自然を背景に、世界文化遺産・姫路城を中心に歴史、文化、生活、産業が調和した魅力的な景観をつくり出している。こうした姫路市ならではの景観を、市民、事業者、行政等の参画と協働により、まもり、そだて、つくり、いかすことで、「愛着、親しみ、誇りを感じる美しいまち」を形成していくことが基本的な考え方となる。

特に、比類なき美しさを誇る姫路城は、姫路への誇りと愛着を育むと同時に、来訪者を惹きつける魅力の源泉となっており、姫路の核となる景観資源である。このため、姫路城自体の景観はもとより、城を望む各地点の空間整備や、それらを取り巻くエリアにおけるネットワーク的な光環境の形成が極めて有効である。以下に、姫路市における都市環境照明の方針を整理する。

- ・姫路城の本来あるべき城郭としての魅力の強調。
- ・姫路城はじめ地域ごとの景観核を中心とした、全市的な光環境設定（都市スケールの光環境ゾーニング）
- ・周辺エリアにおける、地区の魅力を生み出す光環境づくり（地区スケールの魅力ある光）
- ・市民生活にうるおいをもたらす、快適な個別の光環境づくり（個別スポットの光のデザイン）

### ■景観構造・景観類型別の光環境指針

姫路市の景観は、地形や都市構造などから景観核、景観軸、ゾーン景観、眺望景観によって構成され、更にいくつかの景観類型に分類される。各々における光環境のあり方を以下に整理する。

#### <景観核>

姫路城に代表される都市の顔、あるいは地域に愛される歴史、文化、自然などのシンボルであり、夜景の拠り所として光が当てられることが望まれる。

#### ●都市景観核

日本国内はもとより世界に誇る景観である姫路城は、ライトアップにより昼間以上に印象的な夜のランドマークとなっている。姫路らしい魅力をさらに向上させるために、景観核の姫路城と周辺市街地とが一体となった光環境が求められる。

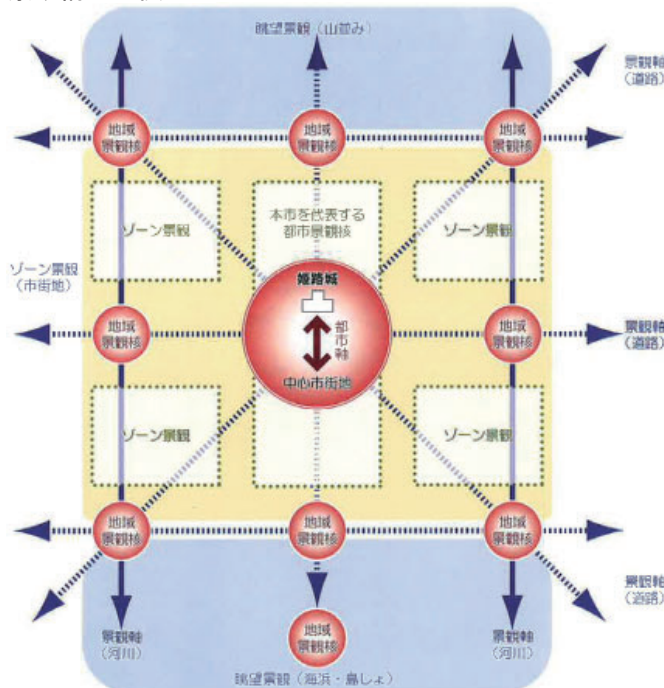
- ・姫路城ライトアップの設備最新化と効果的運用
- ・照明効果や視界を妨げる広告物や樹木等の整備

#### ●地域景観核

自然、歴史、文化、生活、産業などの地域性を表す景観は、都市景観の核として個性を生み出す重要な資源である。市街地拡大に伴う景観の均一化に陥らないよう、地域らしさを醸し出す光環境の創出が重要になる。

- ・個性的で魅力ある地域景観の発掘と活用
- ・祭りや光イベントなど仮設的な光の活用

景観構造の模式図



#### <景観軸>

幹線道路や河川などは都市の骨格ともいえるべき構造で、各地域をつなぐことで都市活動を支えてきた場であることから、線の景観要素としての光が求められる。

#### ●都市軸（シンボル道路）

大手前通りや駅南大路などでは、広い幅員、豊かな街路樹、高質な歩道空間、沿道の景観誘導など、シンボル道路にふさわしい空間整備がなされている。光環境においても、姫路の都市軸の景観としてさらに質の高いものへの充実を図ることが望まれる。

- ・シンボル道路の個性・特徴に基づいた照明計画
- ・都市的魅力のあるデザイン性や演出性の高い光

#### ●産業活動軸（幹線道路）

国道をはじめとする幹線道路は、産業や都市の活動を支えるまちの骨格である。沿道に大区画地が並び雑然とした印象になりがちであるため、各道路の景観に即したうるおいある光環境が求められる。

- ・道路照明の機能的な美しさを生かした照明計画
- ・各幹線道路の特徴に基づいた照明

#### ●水緑軸

都市における河川は、サイクリングロードや河川敷公園、市街地の親水空間など、市民が身近に水と緑に親しめる貴重な存在である。まちにうるおいをもたらす景観軸として、特徴を生かした光環境が必要である。

- ・河川沿い各施設の特徴に基づいた照明計画
- ・親水空間としての演出（散策路、彫刻、樹木等）
- ・ランドマークとしての橋梁の照明デザイン
- ・自然環境における景観資源としての暗さの保全

## <ゾーン景観>

住宅、商業、工業などの同質な面的広がりを持つゾーン景観では、エリアのまとまりや統一感が求められると共に、その場の活動を表現する光環境が望まれる。

### ● 姫路城周辺景観形成ゾーン

丘陵、川、濠、大通り、歴史的町並み、住宅地などの多様な景観を生かし、核となる姫路城と調和した落ち着いた光環境を形成することが求められる。

- ・回遊性や物語性などゾーン全体としての照明計画
- ・文化施設のライトアップと周辺の歩行者用照明
- ・彫刻、ストリートファニチャー、街路樹等の照明

### ● 歴史的町並み景観形成ゾーン

城下町や宿場町及び港町等の歴史的町並みは、重要な景観資源であり、かつ市民生活の場である。両者の調和と一体感に配慮した光環境の実現を図る。

- ・歴史的・文化的に価値のある建築物等の活用
- ・周囲景観に溶け込む自然な照明設備

### ● 住宅地景観形成ゾーン

住宅地としての一体感や周囲環境との調和などに配慮しつつ、夕暮れに家路をたどる人を暖かく包み込むような、ゆとりと優しい感じられる光環境が望まれる。

- ・温かみのある光色や低位置の光の活用
- ・駅前広場、公園などの公共空間の照明整備

### ● 田園集落地景観形成ゾーン

農地、里山、集落といった様々な環境をふまえ、安全安心の日常の光と、演劇的な祭等の光など、メリハリのある元気で美しい光環境が効果的である。

- ・安全安心で防災防犯機能も兼ねた照明
- ・地域の特徴を表す光の演出

### ● 水際・緑地景観形成ゾーン

人々の憩いの場である水際・緑地は、自然における暗さも生かしつつ、地域性を感じる光環境としたい。

- ・水際・緑地としての特長を生かした光環境整備
- ・夜景を楽しむための視点場、眺望点の整備

### ● 商業業務地景観形成ゾーン

施設相互の調和やまちづくり活動との連携など、人々が集い行き交う場として、活気ある光環境が求められる。

- ・屋外広告物の整理と活用（楽しい歩行空間の演出）
- ・ポケットパークの活用（樹木、ベンチ、水系等）

### ● 工業地景観形成ゾーン

大区画地が連続し無機質な景観にならぬよう、地域環境美化との連携など、うるおいある光環境を図る。

- ・地域の環境整備や色彩計画と連動した照明計画
- ・プラントの夜景を楽しむための眺望点づくり

### ● 港景観形成ゾーン

暗くゆらめく海面は、光を際立たせ映り込みが魅力を増幅するため、港での光環境整備が期待される。

- ・人々が港や海を身近に感じられる光環境の整備
- ・水際線、シンボル施設、記念碑等の光による演出

## <眺望景観>

山や海での広範囲の眺望に加えて、市中各所から姫路城を望む景観がこれに当たる。多要素を含む景観のため、散漫にならず個性や特徴を生かす光が求められる。

### ● 姫路城景観

JR 姫路駅前から大手前通りを通じた眺め等の姫路城十景をはじめ、夜間における姫路城の美しい眺望景観の保全と整備が望まれる。

- ・市街地景観と一体となった姫路城夜景の保全
- ・展望台等の眺望点、視点場の確保と整備

### ● 山並み景観

北部山林、田園集落を取り巻く山々、市街地の丘陵など、姫路らしい山並み景観を際立たせる。

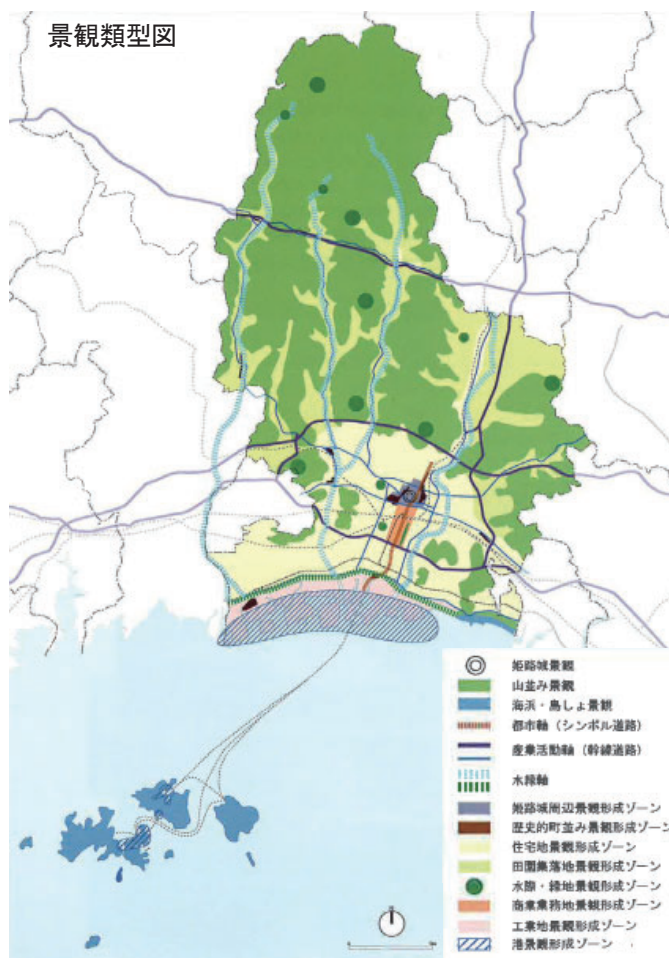
- ・生活の光の美しさを生かした光環境整備
- ・自然環境における景観資源としての暗さの保全
- ・山並み夜景を楽しめる視点場、眺望点の整備

### ● 海浜・島しょ景観

自然海浜や島しょ部の自然環境、集落、港等が一体となった瀬戸内らしい、雄大な自然景観を生かしたうらおいとやすらぎのある光環境が望まれる。

- ・生活の光の美しさを生かした光環境整備
- ・自然環境における景観資源としての暗さの保全
- ・海辺の夜景を楽しめる視点場、眺望点の整備

景観類型図



## Ⅱ. 都市環境照明の考え方と手法

### 1. 各施設の照明の考え方

#### ■ オープンスペース

##### ● 広場

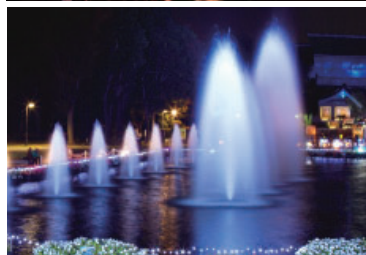
広場は、公共交通施設（駅、港など）に隣接するケースも多く、駅前広場のような地域の要となる広場では、夜間においても開放感のある明るさが求められるため、高所からの均一的な光で照明される傾向が強い。地域の環境や周辺の状況によっては、建造物やモニュメント、ストリートファニチャーなどに光を絡めることで、比較的低位の光で全体的な明るさ感を生み出すことも可能である。「集いの場」にふさわしく、明るさに温かみも感じられるヒューマンスケールの光も織り交ぜながら、広場としてのまとまりに配慮した光環境としたい。



##### ● 公園

まちのオアシスともいえる人々の憩いの場であり、都市ならではの時間と空間の拡大に寄与する、安全で快適な光環境が求められる。

植栽、彫刻、サイン、遊具、噴水など多様な景観要素で構成されているため、照明の工夫次第で変化に富んだ夜間景観を創り出せる。周囲環境や人々の動線、夜間の利用頻度などをふまえ、地域の個性なども生かした魅力ある照明計画が望まれる。24時間開放された場所であることから、防犯上の配慮も不可欠である。



#### ■ 建造物

##### ● 歴史的建造物

長い年月を経ている、文化的価値の高さから、建造物に負担をかけないように、周囲から投光器で照らし上げる、いわゆるライトアップが代表的な照明手法となる。

歴史的建造物は、文化財的な価値の高さから法的に保護されている場合も多く、照明器具や配管等の位置や取付方法など制約されることがあるため、管理者との綿密な調整・検討が必要である。建造物の規模、形態、意匠、構造、素材、仕上等に基づき、その魅力を引き出す照明手法が求められる。

普段、太陽光の下では見過ごされてきた意匠を際立たせるなど、夜間景観ならではの特徴や美しさを再発見できるような照明が望まれる。



##### ● 歴史的町並み

歴史的町並みは、漆喰、瓦、木材、石などの多様な素材や仕上を組み合わせ、細かな造作が特徴的な建築群なので、照らし出す対象の素材や風合いを美しく見せる光源や照明手法などを、きめ細かく慎重に選定することが必要となる。

更に、電気設備のなかった時代の景観に、それらを付加することになるため、照明機器を如何に目立たせずに自然に見せることができるかといった点で、器具や納まりにおけるデザイン的な配慮が特に重要となる。



### ●現代建築

現代建築は窓などの開口部が広く、内部の光が漏れ出ているケースが多い。都市の夜間景観では、窓明かりも重要な要素であるため、それらも前提としたうえで、全体として過度な照明とならない配慮が必要である。

レンガや塗壁などのざらついた仕上げでは、光が拡散しやすいのに対して、現代建築に多く見られるガラスや金属パネルなどの平滑な外壁では、投光照明の光の大半が全反射して上空に逃げてしまうなど、その効果が薄いため、建築形態や仕上を生かした照明手法を組み合わせるなど、よりきめ細かい工夫が求められる。

### ●ランドマーク的建造物

地域景観を特徴づける存在であると同時に、都市の中での位置や方向を示せるような建造物である。

建造時に照明計画が行われる場合には、ライトアップといわれる外部からの投光照明だけではなく、建造物自体に設置・内蔵された光も用いることが可能なため、建築的な特徴を生かした照明を行える。

周辺の広範囲から見られる対象であることから、建造物自体の特徴に加え、周囲の光環境や視点場の分布など、その立地状況に即した照明計画が必要となる。

### ●橋梁

規模と構造美から、景観上のアクセントとなる建造物である。桁橋、アーチ橋、吊り橋、トラス橋など種類が豊富で、地域の個性を象徴する景観要素としても効果的である。形態や意匠を生かすといった点から、橋梁全体をまんべんなく照らすよりも、構造上の特徴を強調するなど、メリハリの効いた照明が有効である。

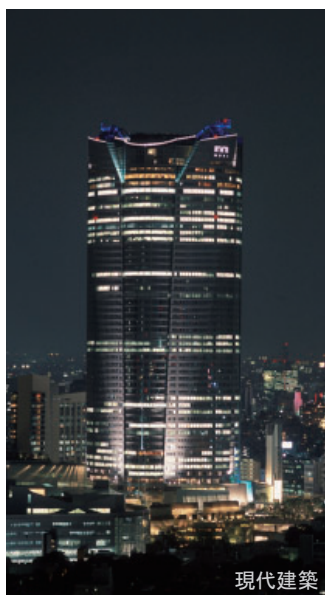
下に水域が広がるという立地を生かし、水面への映り込みも含めた全体的な景観への配慮が望まれる。

### ●商業施設

商業施設の華やかな夜景は、夜間活動を促し都市に活力をもたらす。地域内の効果のみならず、周辺環境への影響が大きいため、周囲との調和への配慮が重要となる。例えば、姫路城と同一視界に見えてくる場合は、光の強さ、色、動きなどを抑えるなど、都市の夜間景観全体としての配慮が求められる。

### ■光イベント

光を用いたイベントは、夜間景観に彩りを与え都市の活性化につながると同時に、都市の品格を左右しかねない影響の大きい景観要素である。特に、まちの景観核である姫路城に関わる光演出に関しては、城本来の存在価値を損なうことがないよう、社会的要請に基づく公共性の高い内容に限るなど、照明の目的や手法などが適正であるか慎重に見極める必要がある。



現代建築



ランドマーク的建造物



橋梁



商業施設



光イベント

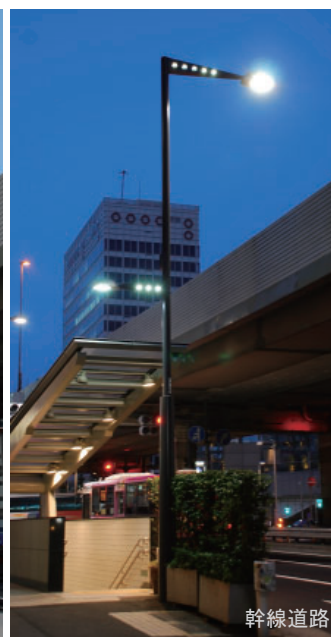
## ■道路

### ●幹線道路

都市間を結ぶ国道のような交通量の多い道路では、ドライバーに行く先の道路形状を示す光の連続感や、路上に障害物がないことを示すムラのない明るさなど、車道照明としての機能が求められる。歩道がある場合は、歩道照明が併設されるが、幅員の狭い道路では歩車道兼用型が有効である場合もある。

道路の規格・仕様や周囲状況などに合った光環境が得られるよう、光色、配光、輝度、照度、設置高さ・間隔から昼間の見え方にいたるまで、照明デザインにおける細かい配慮が必要である。

道路は交通のみならず、ほかにも都市における多様な機能（電気、ガス、水道、通信等）を担っており、地上はもとより上空や地中を含め、さまざまな設備が交錯する場である。照明設備もこれら設備との共存と、光環境としての最適化の両立を図ることが求められる。



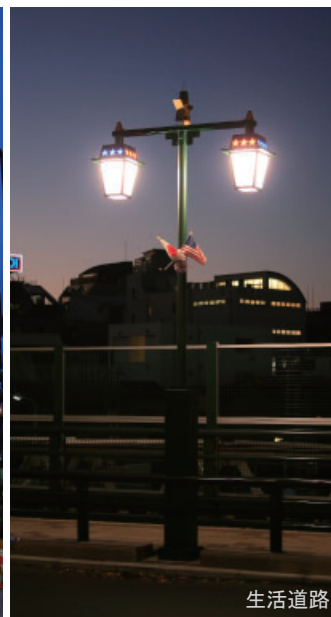
幹線道路

### ●生活道路

住宅街や商店街を通るような、地区の生活に密着した道路では、幹線道路ほどの交通量はないが頻繁に歩行者が行き交い、比較的幅員が狭いなどの状況から、歩車道兼用型の照明が効果的である場合が多い。

照明手法は、車道照明のようなポール灯に限ることはなく、周辺の状況に対応したより柔軟な照明デザインも可能である。（周辺の建物を利用した照明器具設置や私有地からの光の提供など）

歩行者の多い街区の照明では、多機能なスマートポールの設置も検討に値する。これは、照明機能に加えて、住民や歩行者に防犯機能や災害時情報なども提供でき、更には通信ネットワークによって都市環境における情報収集・分析も可能となる照明ポールである。



生活道路

### ●遊歩道

車両通行が制限された歩行者用道路では、ドライバーのために必要とされた均一な路面照度などの機能的な照明よりも、歩行者目線での安心感や魅力的な雰囲気づくりに配慮した照明が求められる。

同じような光が繰り返される単調な照明ではなく、周辺の景観要素（建造物、樹木、ストリートファニチャーなど）にうまく光をからめて、まちの個性を演出するなど、散策が楽しくなる光環境を創り出すことが好ましい。

歩行者空間では、床面以上に鉛直面における光が、場の雰囲気を決定づける。周囲の樹木が照らし出されることで明るさ感を得られたり、歩いていく先に目指すべき光があることが、歩きやすさや楽しさにつながる。段差や足元に障害物がある場所での床面照度は不可欠であるが、足元まわりの照度確保にとらわれすぎず、ヒューマンスケールの魅力ある光の展開が望まれる。

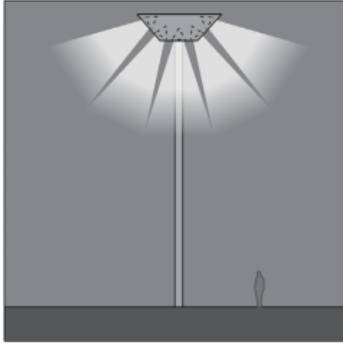


遊歩道

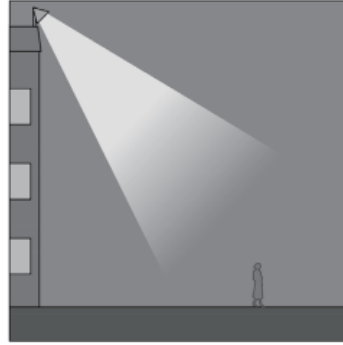


## 2. 各構成要素の照明手法

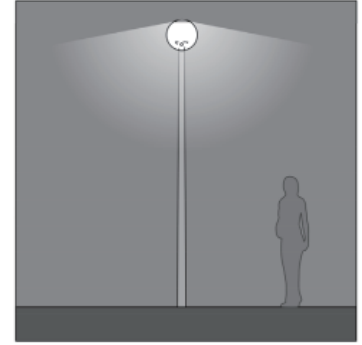
### ■ オープンスペース



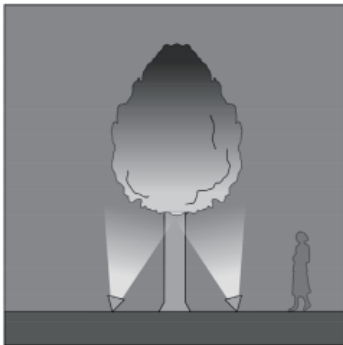
**ハイマスト照明**  
高さ: 12~20m  
光源: LED、HID



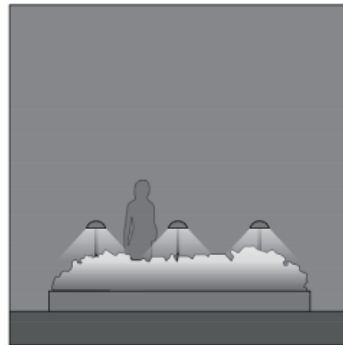
**建物直付け投光照明**  
高さ: 3m~  
光源: LED、HID



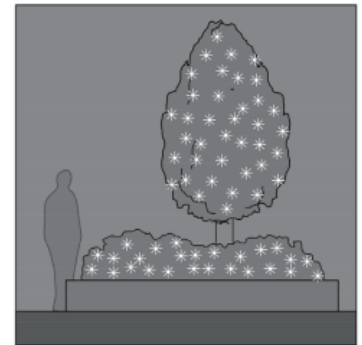
**ポール照明(広場・園路用)**  
高さ: 3.5~5m  
光源: LED、HIDほか



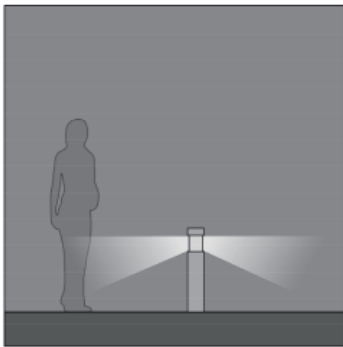
**樹木投光照明**  
地上設置または地中埋込  
光源: LED、HIDほか



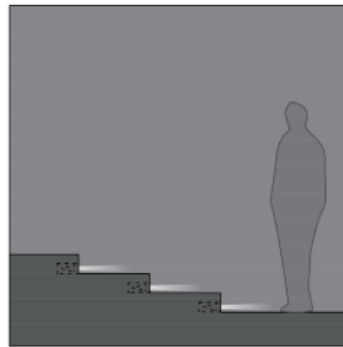
**植栽照明**  
高さ: 0.3~1.2m  
光源: LED、コンパクトFLほか



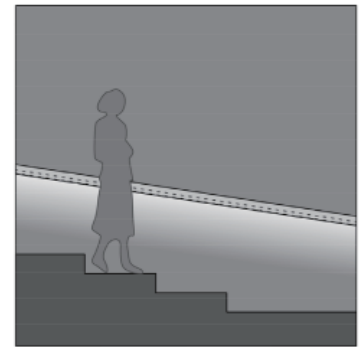
**樹木イルミネーション**  
樹木の形態に合わせる  
光源: LED、白熱電球ほか



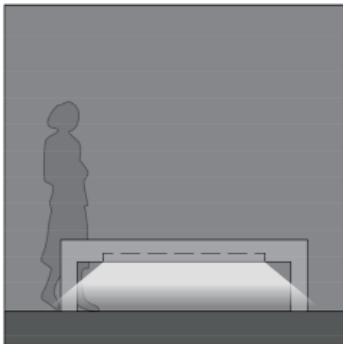
**ポラード照明**  
高さ: 0.3~1.2m  
光源: LED、コンパクトFLほか



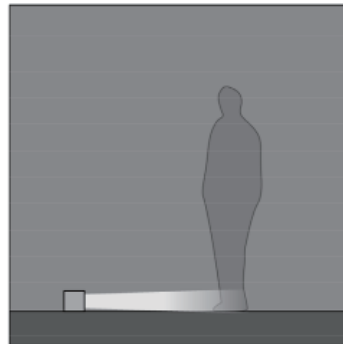
**ステップ照明**  
高さ: 0m~  
光源: LED、コンパクトFLほか



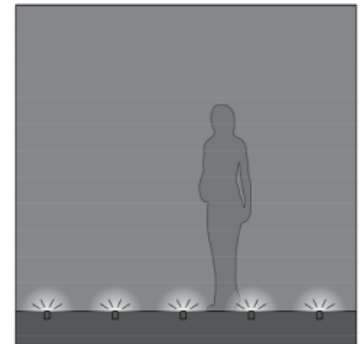
**手摺照明**  
高さ: 0.7~1.2m  
光源: LED、コンパクトFLほか



**ベンチ照明**  
高さ: 0.3~0.5m  
光源: LED、コンパクトFLほか



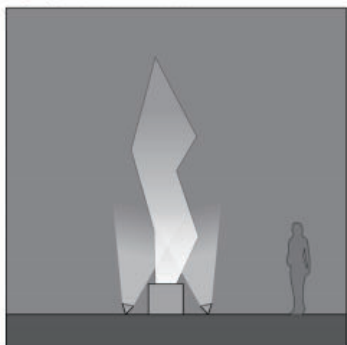
**フロアウォッシュ照明**  
高さ: 0.1~0.3m  
光源: LED、コンパクトFLほか



**地中埋込照明**  
高さ: 0m、  
光源: LED、コンパクトFLほか

※ FL: 蛍光ランプ、HID: 高輝度放電ランプ(メタルハライドランプ、高圧ナトリウムランプ、蛍光水銀ランプなど)

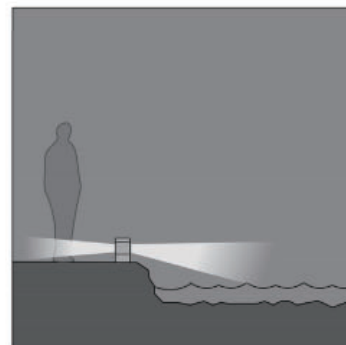
■ オープンスペース



**オブジェ投光照明**  
高さ:0m～  
光源:LED、HIDほか

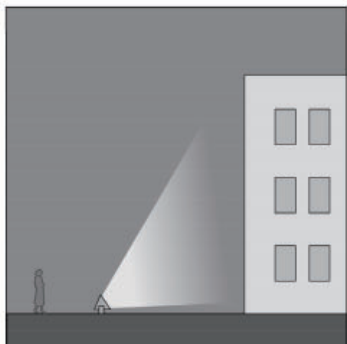


**噴水照明**  
高さ:0m～  
光源:LED、HIDほか

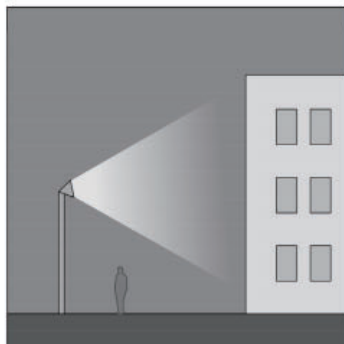


**水際照明**  
高さ:0.1～0.3m  
光源:LED、コンパクトFLほか

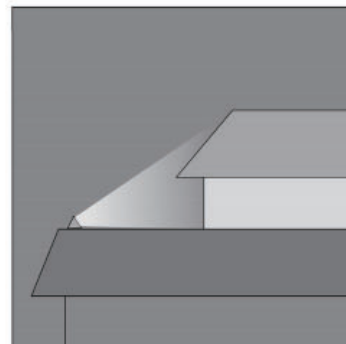
■ 建造物



**建物投光照明(地上設置式)**  
地上設置または地中埋込  
光源:LED、HIDほか



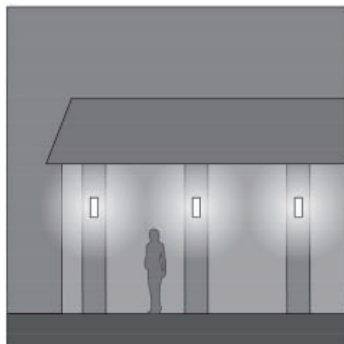
**建物投光照明(ポール設置式)**  
高さ:2.5～5m  
光源:LED、HIDほか



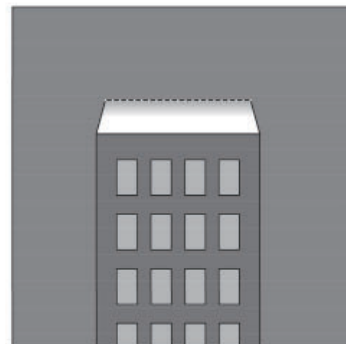
**建物投光照明(建物直付式)**  
高さ:0m～  
光源:LED、HIDほか



**建物投光照明(建物埋込式)**  
高さ:0m～  
光源:LED、コンパクトFLほか

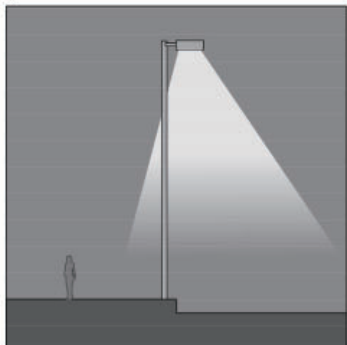


**ブラケット照明**  
高さ:2～3m  
光源:LED、HIDほか

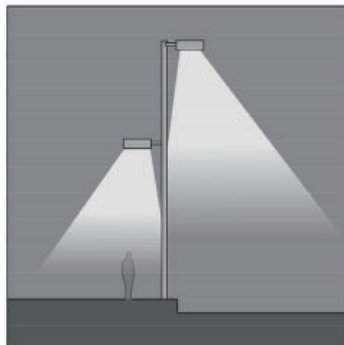


**クラウン演出照明**  
建物頂部設置  
光源:LED、コンパクトFLほか

■ 道路



**ポール照明(車道用)**  
高さ:7～12m  
光源:LED、HID



**ポール照明(歩車道兼用)**  
高さ:7～12m  
光源:LED、HID



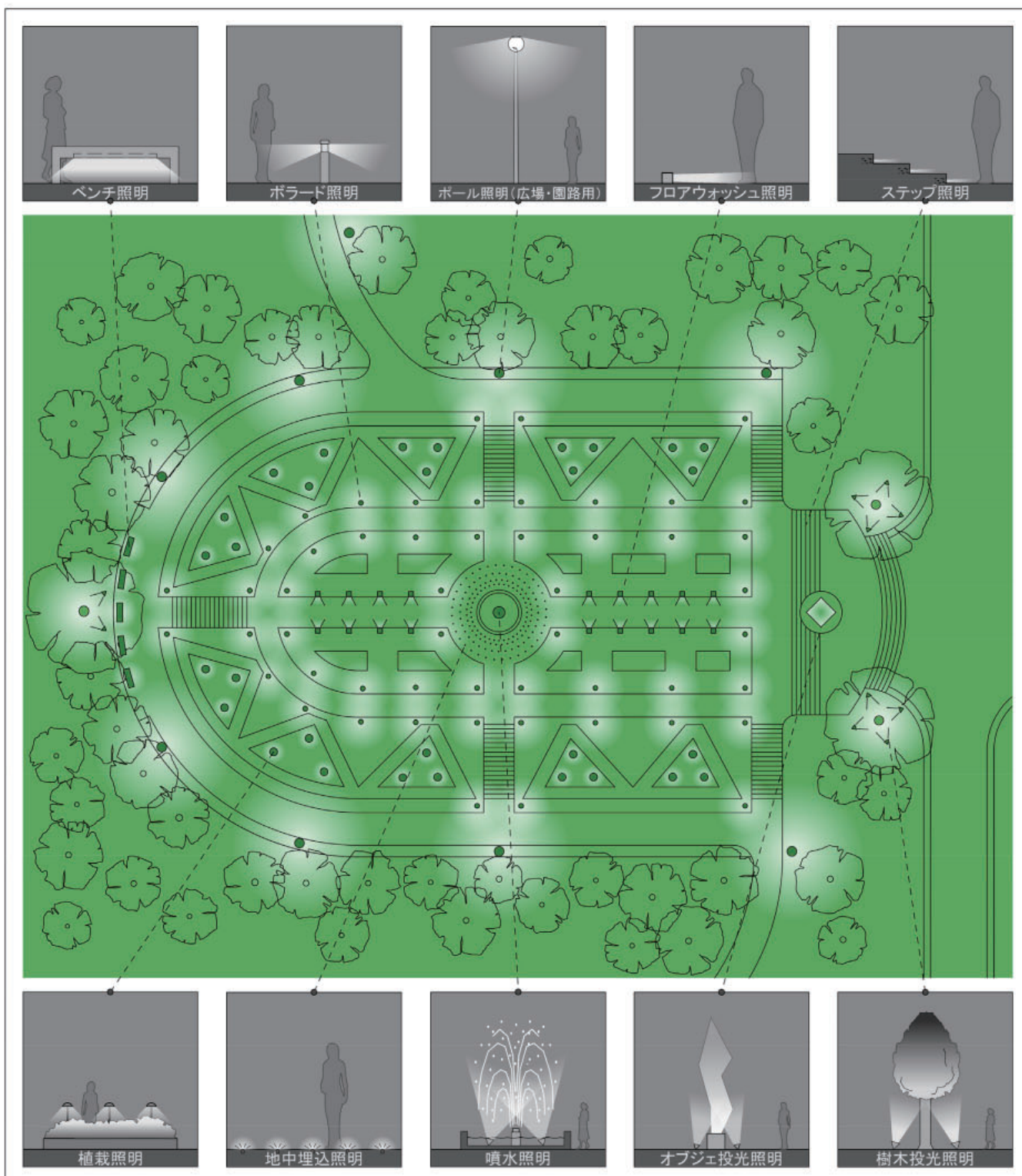
**ポール照明(歩道用)**  
高さ:5～7m  
光源:LED、HID

### Ⅲ. ケーススタディ

#### ■各ケース共通の注意事項

- ・照明の対象となる物や空間の特徴を生かした、無駄なく効果的な照明とすること。
- ・周辺への影響にも配慮すること。（隣地を照らし出さない、眩しさを与えないなど）
- ・器具等の昼間の見え方にも配慮すること。（カバーや植栽で隠す、周囲と同色仕上にするなど）
- ・脱炭素化、低環境負荷、省エネルギーなどに配慮すること。

#### 1. 公園 多様な景観要素各々を生かした、夜間も安心して散策を楽しめる光環境。



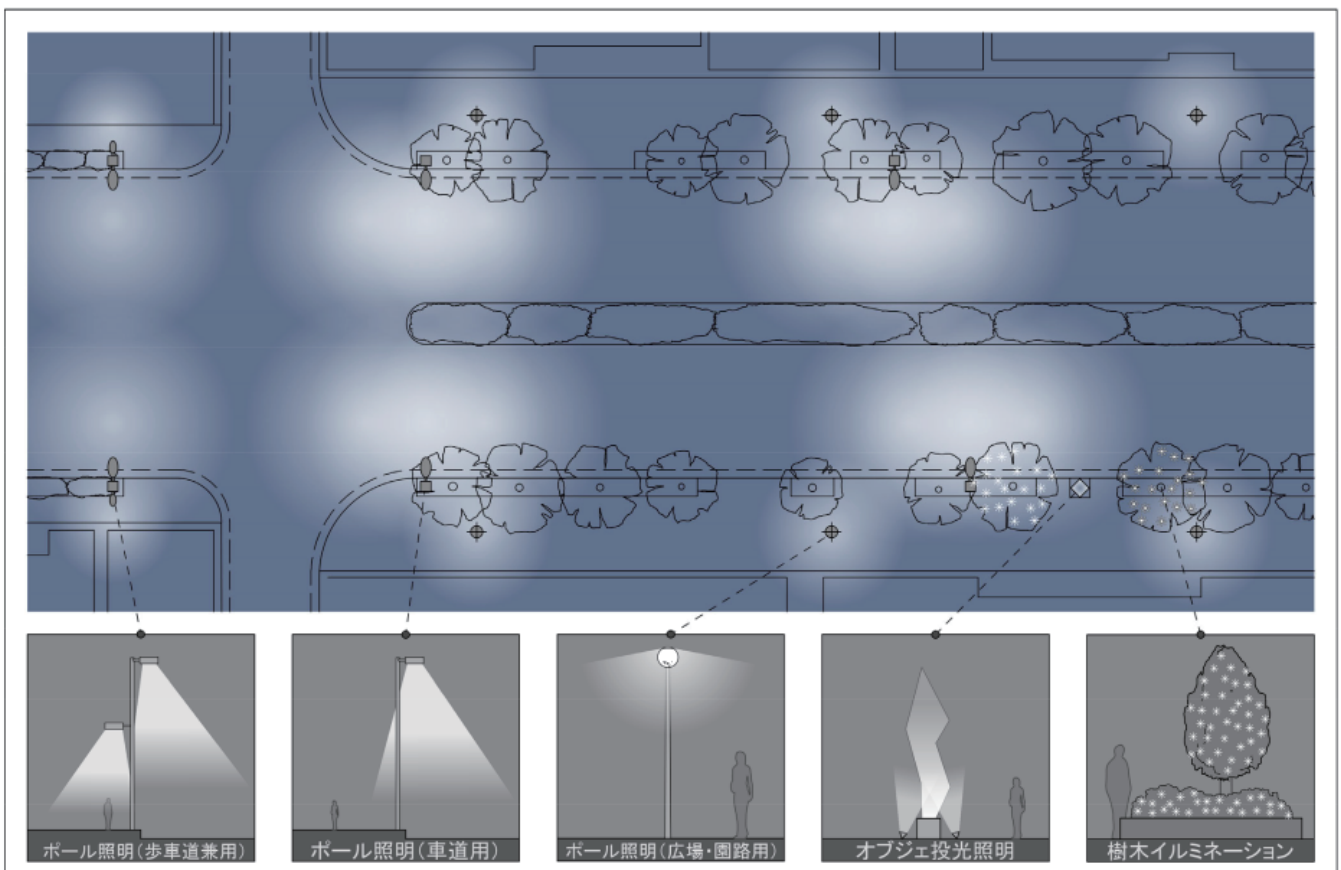
## 2. 建造物

建造物の特徴を生かし、夜間ならではの美しさを創り出す光環境。



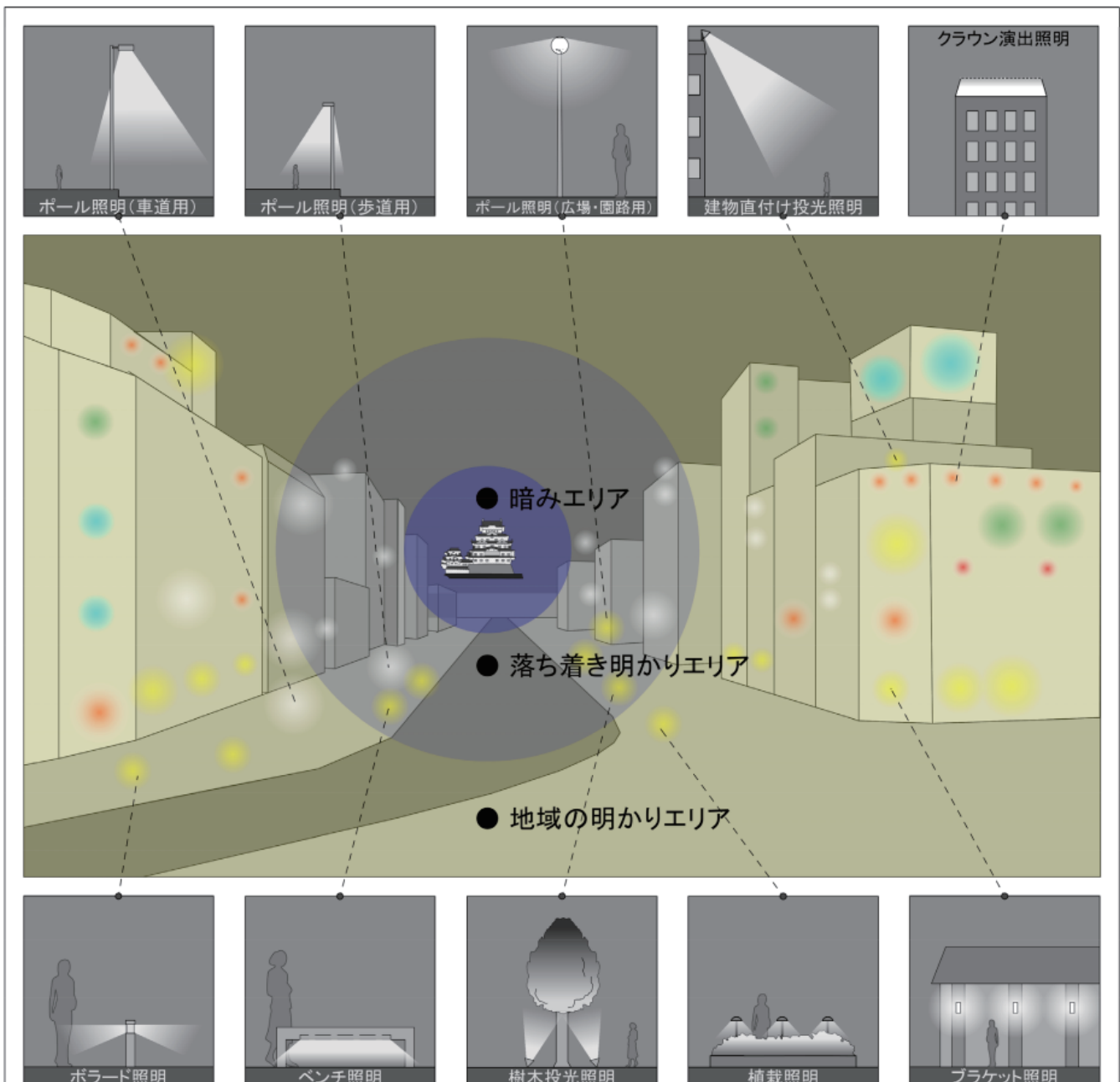
## 3. 道路

歩行者にもドライバーにも優しく安全で、まちの個性も感じる光環境。



#### 4. 姫路城周辺景観形成ゾーン

景観核を生かし、全体としてまとまりのある光環境。



##### ● 暗みエリア

景観核（姫路城）の背景として、すぐ近くに見えてくる景観上の範囲。  
夜間景観上のフォーカスとなる景観核を際立たせるよう、暗みの保たれた光環境。

##### ● 落ち着き明かりエリア

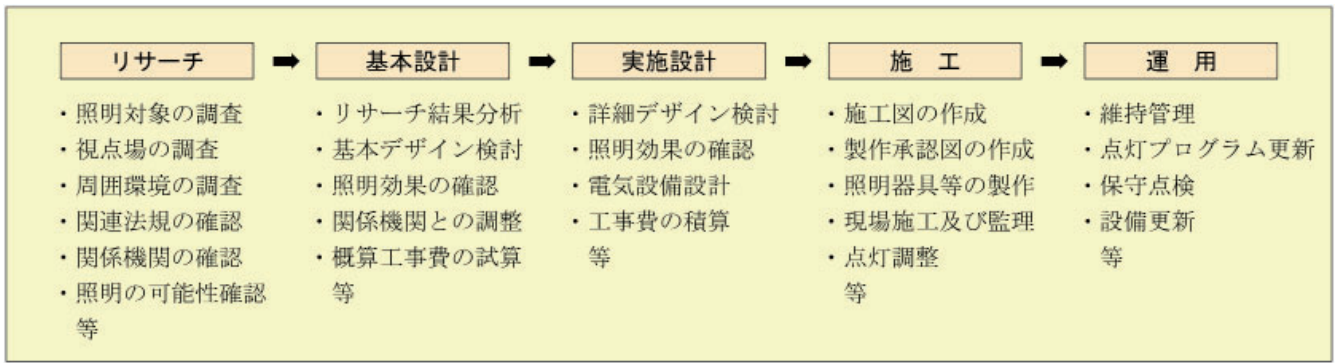
「暗みエリア」と「地域の明かりエリア」の中間的な景観の範囲。  
強い光、大量の光、カラフルな光、動きのある光などを抑え、白色光をメインとした  
落ち着きのある光環境。

##### ● 地域の明かりエリア

景観核からある程度離れており、地域の特徴を持たせた景観範囲。  
駅前や商業地域の場合は、地域性を反映した賑わい感のある光環境となるが、景観核と  
同一視野に見えてくるため、強い光、大量の光、派手な光色、激しい動きのある光など  
は控えることが望まれるエリア。

# IV. 参考資料

## 1. 事業化までのフロー



## 2. 照明関連用語

光束	光度	輝度	照度	色温度	演色性
単位：ルーメン (lm)	単位：カンデラ (cd)	単位：カンデラ毎平方メートル (cd/m <sup>2</sup> )	単位：ルクス (lx)	単位：ケルビン (K)	
単位時間にある面を通過する光エネルギーの量。人の目が光色によって感度が異なることを考慮した量として与えられる。	ある方向への単位立体角当たりの光束。方向によって光の出方が異なる光源などで、光度分布を作成して設計に用いる。	光源などの輝きの程度を表す量。光源からある方向への光度を、その方向への光源の見かけの面積で割った値。	照らし出される面の明るさの程度を表す量。単位面積に入射する光束量。	光色を表す単位。物体は高温になると光を放射し、温度により光色が異なるという性質に基づき定められた値。	光源の性質を表すものであり、照らされる物体の色の再現性の善し悪しを表す。
平均演色評価数 記号：Ra	グレア	反射率 記号：ρ	保守率 記号：M	配光特性	順応作用
演色性を客観的に評価するための数値。一般的には、平均演色評価数が高い光源ほど、色の再現性が良い。	視野の中に輝度の高い物があつたり、輝度対比が強すぎると、不快感を招く。この状況をグレア（まぶしさ）という。	ある面に入射する光束と反射する光束の比。一般的に反射率の良い材質ほど明るく照らし出される。	光源の減光や照明器具の汚れによって照度は次第に落ちる。この減光を見込み平均照度を初期照度の何%に設定しているかを示す。	光源や照明器具から照射される光度の分布。集中的に照らすスポット用の器具などでは配光が狭いと表現する。	目が周囲の明るさや暗さに慣れる反応。明るさに慣れることを明順応、暗さに慣れることを暗順応という。

## 3. 照明基準（日本工業標準調査会 JIS Z 9110:2010 より）

領域、作業又は活動の種類	維持照度 Em (lx)	照度均斉度 U0	GR制限値 GRL	平均演色評価数 Ra	注記
--------------	-----------------	-------------	--------------	---------------	----

「表20—駐車場（抜粋）」

屋外	交通量：多い	20	-	50	20	
	交通量：中程度	10	-	50	20	
	交通量：少ない	5	-	55	20	

「表22—通路、広場および公園」

歩行者交通	屋外	多い	20	-	50	20	
		中程度	10	-	50	20	
		少ない	5	-	55	20	
	地下	多い	500	-	-	40	
		中程度	300	-	-	40	
		少ない	100	-	-	40	
交通関係広場の交通	多い	50	-	50	20		
	中程度	30	-	50	20		
	少ない	15	-	55	20		
	非常に少ない	50	-	-	40		
危険レベル	高い	50	-	45	20		
	中程度	20	-	50	20		
	低い	10	-	50	-		
	非常に低い	5	-	55	-		

※ 維持照度：維持すべき平均照度。

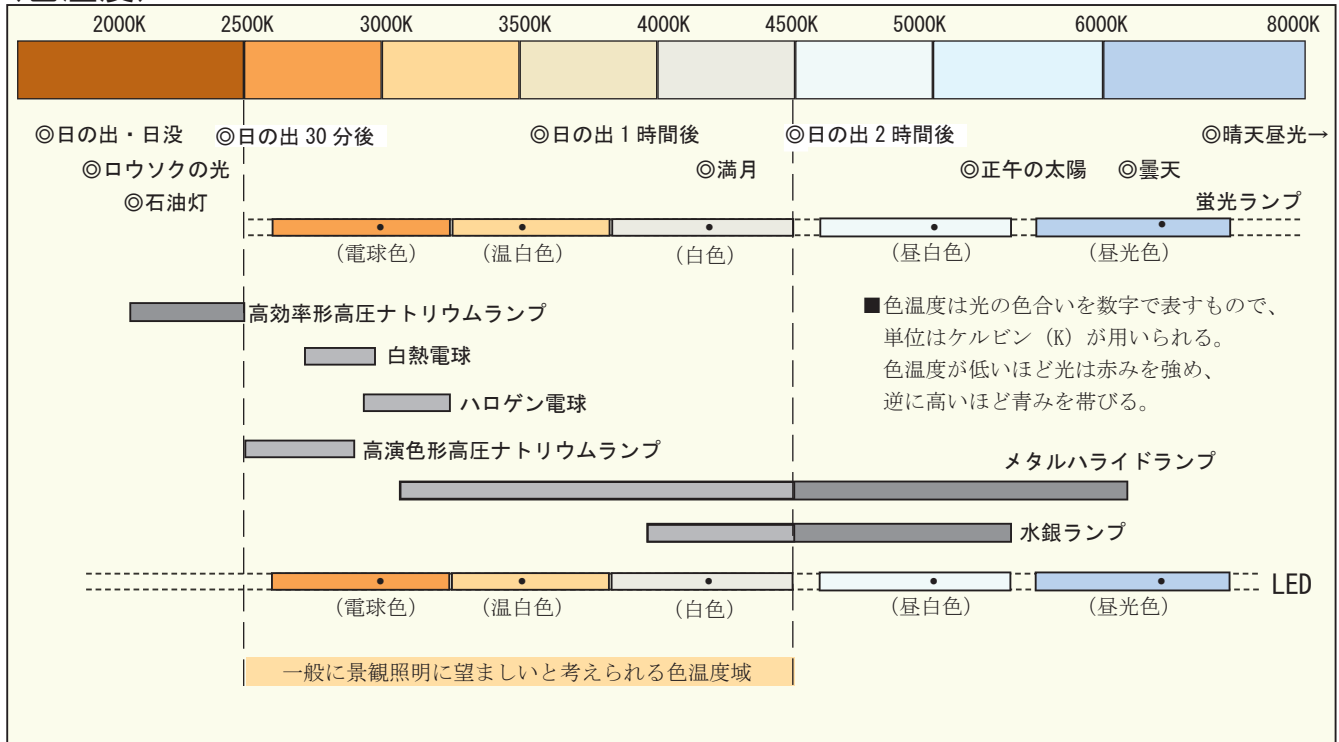
※ 照度均斉度：作業または活動領域内における「最小照度値÷平均照度値」の値。

※ GR制限値：許容できる不快グレアの上限値。屋外グレア評価方法に基づいて定められる。

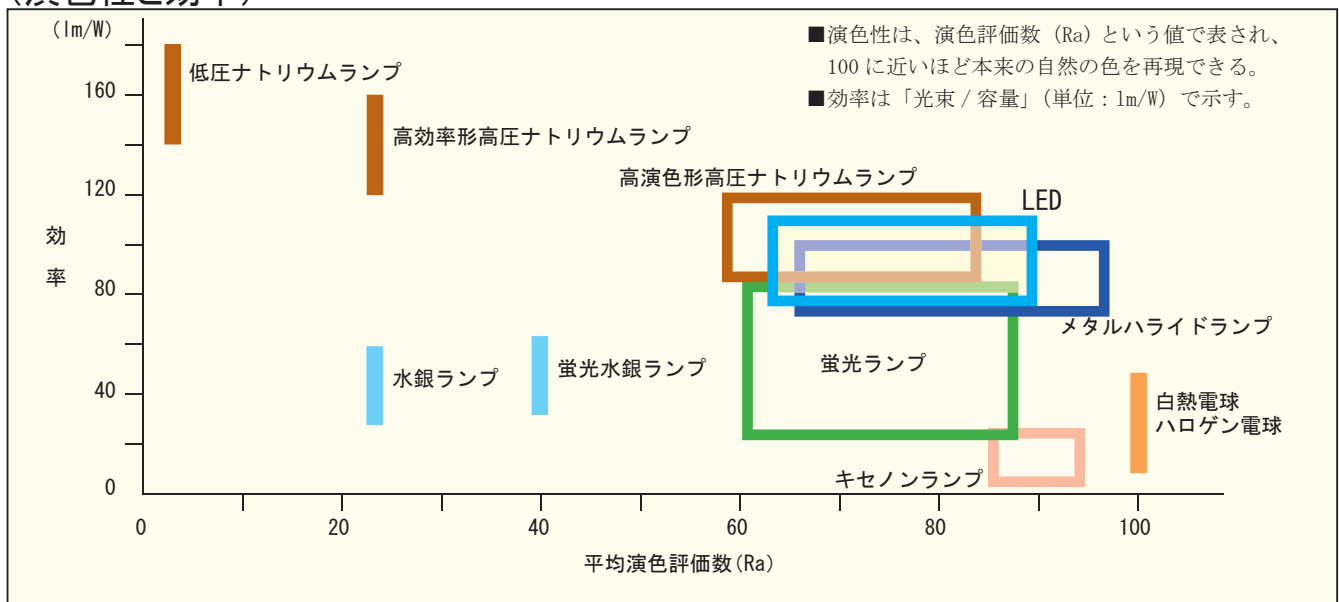
## 4. 主な光源の特性

LEDの特長（小型、長寿命、高輝度、小電力、即時点消灯、調光可能、熱線紫外線が少ない等）から、近年LED化が進み、他の光源は減少する傾向にある。しかし、未だLED化されていない既存の設備では、引き続き従来光源が用いられており、LED化含め、各光源の特徴を踏まえたうえで対処する必要がある。

### （色温度）



### （演色性と効率）



## 5. 脱炭素化について

持続可能な社会（健全な物質・生命の循環、自然と人間との共生等を実現する循環共生型社会）の構築に向け、脱炭素化は基盤となる課題であり、都市環境照明の整備に際しては、以下のような配慮が求められる。

- ・最新技術を生かし効果的かつ省エネルギーな照明計画
- ・脱炭素製品の活用
- ・効率的な運用を行える制御システムの構築
- ・再生可能エネルギーの活用 など

---

発行年月 : 2021 年 4 月

発 行 : 姫路市

問い合わせ / 都市局 まちづくり部

まちづくり指導課 都市景観指導室

TEL(079)221-2541

監 修 : (株)石井幹子デザイン事務所

---