

## 4. 屋上工作物等・附帯設備

屋上又はバルコニー、壁面に設置する設備機器は床置き、ルーバーで囲う、地下に収納するなど、まちなみに配慮し、目立たないようにしてください。

▶▶ 屋上工作物等とは  
屋上に設置されるもの  
全て



▶▶ 附帯設備とは  
建築物に附属する設備類  
(受水槽、室外機、配管、  
給湯器、蓄電池、太陽光  
パネル 等)



### 住商工 乱雑にならないよう配慮する

住商工 屋上工作物は通りから見えにくい位置に設置するか、建物本体と調和を図り、すっきりとした形態、目立ちにくい色彩で設置する

屋上工作物は、ルーバー等を設置し、目立ちにくくしましょう



ルーバー等を用いて建物と一体的にデザインしている例



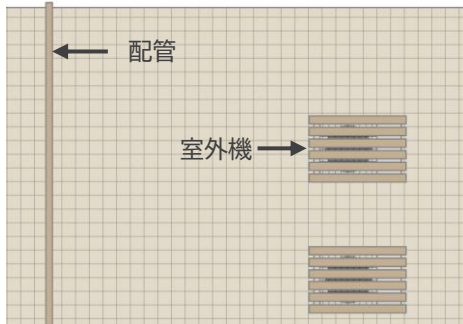
屋上設備が道路等の公共空間から見えないようにルーバーで隠している例



建物と一体的に見えるような屋上空間をつくり屋上工作物等を配置している例

## 住商工

建築物の付帯設備類は道路などの公共空間から見えない位置に配置する、ルーバーなどで隠す、壁面と同色にするなどの工夫により目立たせない



室外機を隠すためのルーバーや配管等の色を壁面に合わせましょう



ルーバーで壁面設備を隠している例



室外機をブロックで見えにくくしている例



付帯設備を見えにくい位置に配置しつつ、ブロックで隠し手前に植栽を設けるなど、工夫をしている例



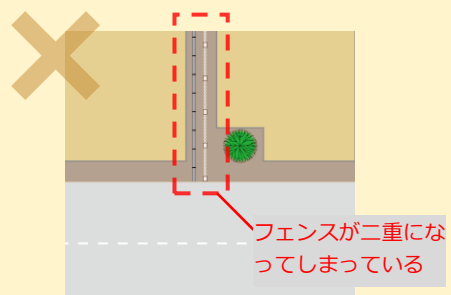
壁面に取付く設備を外壁と同色で合わせている例



受水槽を道路などの公共空間から見えにくい配置にしている例

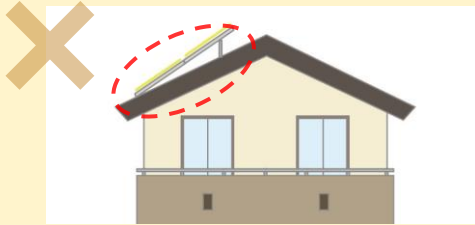
### ▶▶▶ 敷地を明示するフェンスについて

隣地との境界沿いにフェンスや塀を設けることで敷地の明示を行うことは、よく見られる光景ですが、二重に設置することや敷地の緑の繋がりを分断しないよう配慮しましょう。



### ▶▶▶ 太陽光パネルの配慮

太陽光パネルを設置する場合は、建築物等の高さを超えないように配慮し、屋根面に密着させるなど、周囲からの見え方に配慮しましょう。



勾配屋根に取り付ける場合は屋根面に密着させるなど、周囲からの見え方に配慮しましょう



陸屋根に設置する場合は、パネルの角度やパラペットを立ち上げるなどの工夫をし、周囲からの見え方に配慮しましょう

## 住商工 夜間景観に配慮する

### 住商工 照明灯は周辺の景観に配慮した色温度とする

- ・住宅地では低めの色温度（3000K 以下）を基調とし、落ち着いた夜の夜間景観を演出しましょう。
- ・商業地や業務地では、地域の特性や建物用途などに応じて、幅広い色温度が考えられます。
- ・まちなみに応じた色温度としましょう。



住宅地は温かみの感じられる色温度（3000K 以下）の光にしましょう







商業地はにぎわいや繋がりを意識した光にしましょう



業務ビルは、周辺に配慮しつつ業務に適した照明にしましょう

### ▶▶▶ 色温度について

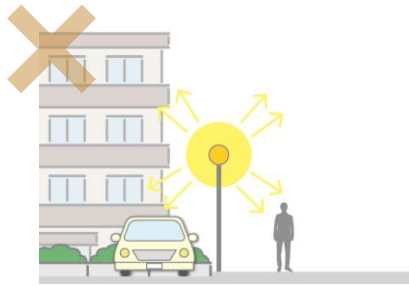
色温度を表す単位として、色温度=ケルビン(K)が使われます。  
 例えば、晴天時の太陽光(約 6000K)や満月の光(約 4000K)は白から青みがかっています。  
 白熱電球の光(2800K)はオレンジ色、火の色(1800K)は赤色に見えます。  
 白、黄色、オレンジから赤と移行するにつれて、色温度が低くなります。  
 景観において、温かみの感じられる色温度は、概ね 3000K 以下とされています。  
 住宅地域では住環境に配慮して安らぎを感じられる低い色温度にするなど、地域の雰囲気づくりに貢献することが大切です。

色温度	自然光	光の色	人工光源	
			LED	電球・その他
12000K	●快晴の北空	青味がかった光色 		
10000K				
9000K				
8000K				
7000K				
6000K				
5000K	●平均正午の太陽光		●昼光色相当	●水銀灯
4000	●満月	白っぽい光色 	●白色相当	●昼白色相当
	●日没 1 時間前			●白色系 蛍光灯
3000K	●日の出 30 分後 ●日没 30 分前	赤味がかった光色 	●電球色相当	●白熱電球
2000K	●日の出 ●日没			●ナトリウム灯
				●ろうそくの炎

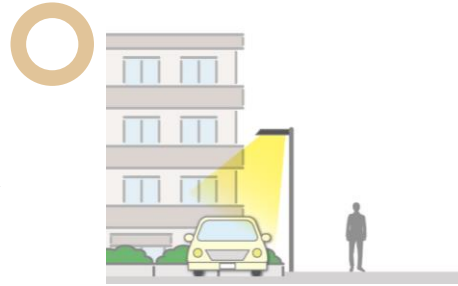
色温度の図

**住商工** 照明灯の配置・配光に配慮する

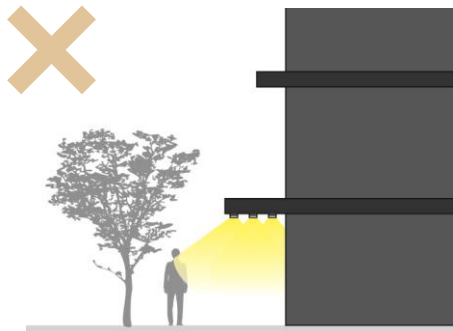
- ・ 目的に応じた照明灯の配置や、光源のぎらつきや反射する光によって目に入る不快な眩しさ（グレア）を抑制し、適切な配光制御となるような照明灯を検討しましょう。



光源が視界に直接入り、不快な眩しさを感じる状態



光が拡散しないよう、フードやルーバーなどで配光を制御する



光が公共空間側に拡散している状態



光量を最小限にする



エントランス付近の壁面を照らすことで明るさを確保している例



樹木のライトアップにより明るさを確保している例



屋内からの光と、外構の樹木に当てる光の、二つの間接照明で陰影をつくっている例



足元灯により、眩しくならないように配慮しながら、歩行空間の安全性を確保している例

## ▶▶▶ 周辺の景観資源に配慮する

周辺に歴史的景観資源や緑、水辺がある場合は、それと調和するよう配光や配置、色温度に配慮しましょう。



歴史的資源は、ライトアップにより象徴性を演出しましょう



水辺では、水面に映り込む光を考慮しましょう



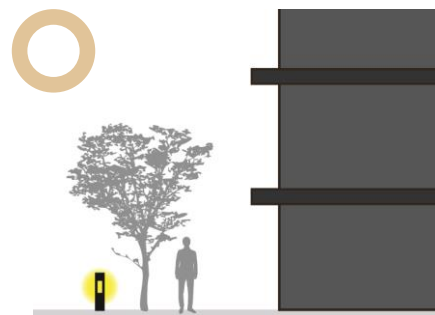
豊かな緑を照らす場合は、自然の美しさを損なわないようにしましょう

## 住商工 照明灯の光源が直接見えないように配慮する

- ・ 間接照明や内照式の照明器具を採用するなどにより、人にやさしく美しい快適な夜間景観を創出しましょう。



間接照明の例



内照式の例



利用者や付近を通行する人の視野に直接光源が入らないようにベンチ下部の間接光でライトアップしている例



植栽を照らし、建物からの漏れ光で美しい夜間景観を創出している例

## 住商工 点灯時間に配慮する

- ・夕暮れ時、宵、深夜など時間帯に応じて、必要な光の量は異なります。時間帯に応じて必要な光の量や強さを検討しましょう。
- ・朝夕の明るさの変化に伴いセンサーで調光を行うことにより、電力消費の抑制にも配慮しましょう。

### ▶▶ LED を積極的に使用しましょう

LED では殆どの光色を表現でき、従来の光源(水銀灯、ナトリウム灯など)よりも演色性が高く、調色・調光機能を持つ器具も存在します。また、少ないエネルギーで十分な明るさを確保することができます。

LED を積極的に使用し、地球環境に優しい照明計画となるようにしましょう。

LED の特徴と使用上の注意点	
特徴	使用上の注意点
<ul style="list-style-type: none"><li>○寿命が長い<ul style="list-style-type: none"><li>・白熱電球や蛍光灯の数倍以上と、寿命が極めて長いのが特徴です。</li></ul></li><li>○発光効率が良い<ul style="list-style-type: none"><li>・供給される電力の多くが発光に使われるため、従来の白熱照明と同じ明るさを作るのに必要な電力が少なくて済みます。また、熱となって失われる電力が少なくて済むため、低発熱という特徴もあります。</li></ul></li><li>○調光や点滅が自在<ul style="list-style-type: none"><li>・応答性が良く、調光や点滅にすぐに対応することができます。</li></ul></li><li>○カラー演出照明が可能<ul style="list-style-type: none"><li>・赤・青・緑などの原色光源により、自由なカラー演出ができます。</li></ul></li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>○まぶしくなりやすい<ul style="list-style-type: none"><li>・少ないエネルギーでより明るい光が可能となるため、必要以上に明るくなりすぎないように気を付けましょう。</li></ul></li><li>○白色に偏りがち<ul style="list-style-type: none"><li>・色温度の高い方が発光効率が高いため、街全体が白くなりがちで、単調な印象を受ける場合もあります。</li><li>・住宅地などでは暖かい色合いに調整するなど、周辺環境に応じてふさわしい色温度を設定しましょう。</li></ul></li><li>○派手な色使いになりやすい<ul style="list-style-type: none"><li>・色味を操作しやすいからこそ、色を使った照明が多くなり、街が雑多な印象になりかねません。色を用いようとする場合は、周辺との調和に注意しましょう。</li></ul></li></ul>

参考：良好な夜間景観形成のための建築計画の手引き(東京都)

## 夜間景観を考える際のポイント

夜間景観を考える際に重要なのは、色温度と鉛直面の明るさです。温かみの感じられる色温度は、概ね3000K以下とされています。鉛直面を適切なあかりで照らし、夜の雰囲気づくりをしましょう。建物から漏れる光も重要な要素となります。

### ■低い色温度の例



### ■鉛直面を照らしている例



### ■漏れ光のあかりの例



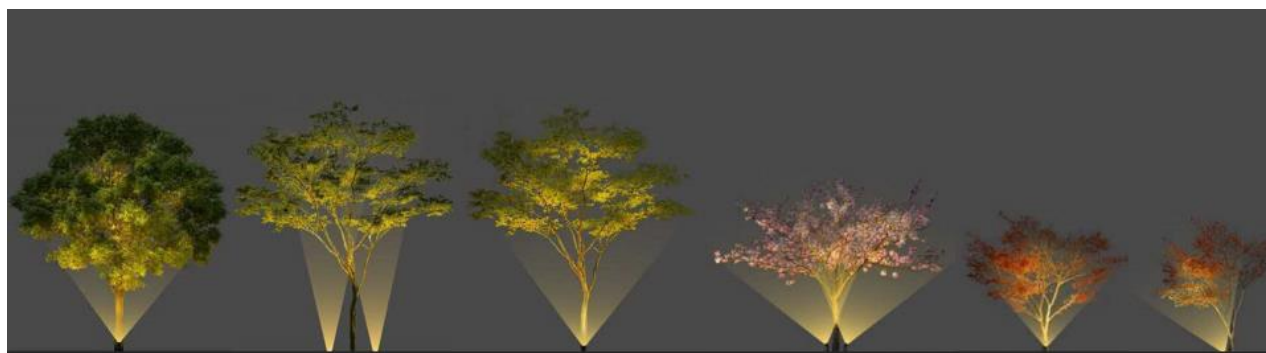


## 夜間景観を考える際のポイント

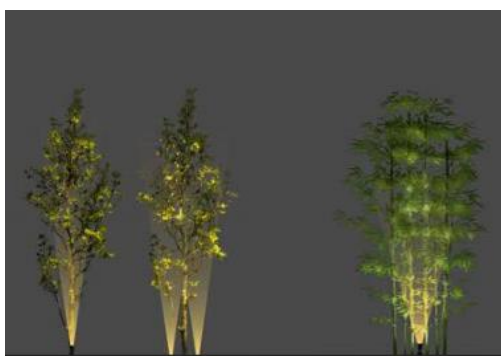
豊かな緑は暗がりをつくることがあります。ライトアップすることで大きな安心感をつくり出すことができます。また花壇や花を夕刻にも楽しむことができます。樹種・樹形や高さに応じたライティングを工夫しましょう。



### ■こんもりした常緑樹や裾広がり樹形、落葉樹の場合(例:クスノキ・ケヤキ・サクラ・モミジ)



### ■透け感のある常緑樹の場合(例:シマトネリコ)



### ■低木の場合



### ▶▶▶ 樹木のライトアップ

樹木のライトアップは安全な歩行者空間の創出や、良好な夜間景観の形成のための手法の一つです。木の幹や葉を照らし、柔らかな光で周囲を明るく演出することができます。

気を付けたいのは、照射時間です。樹木の生育のために夜は、一定時間消灯し、樹木を休ませてあげましょう。

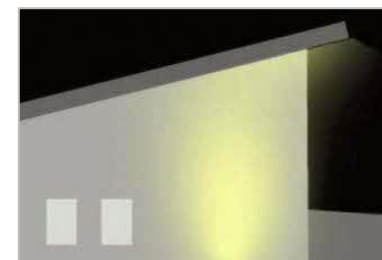
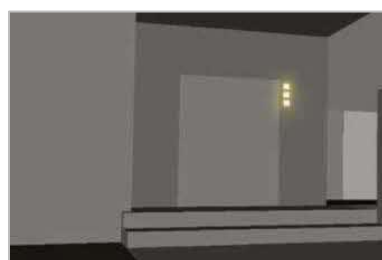
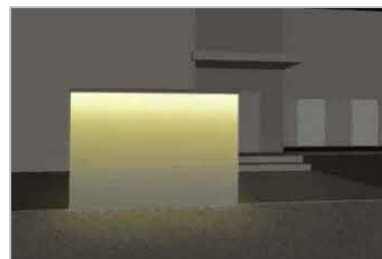
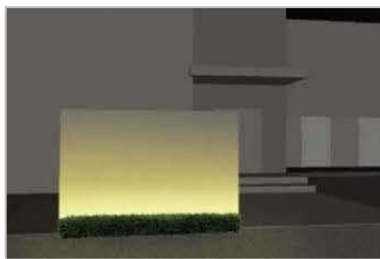
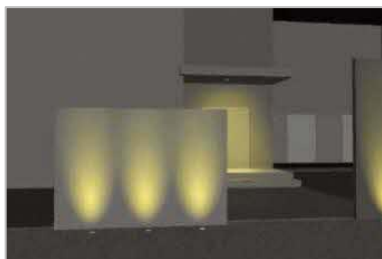


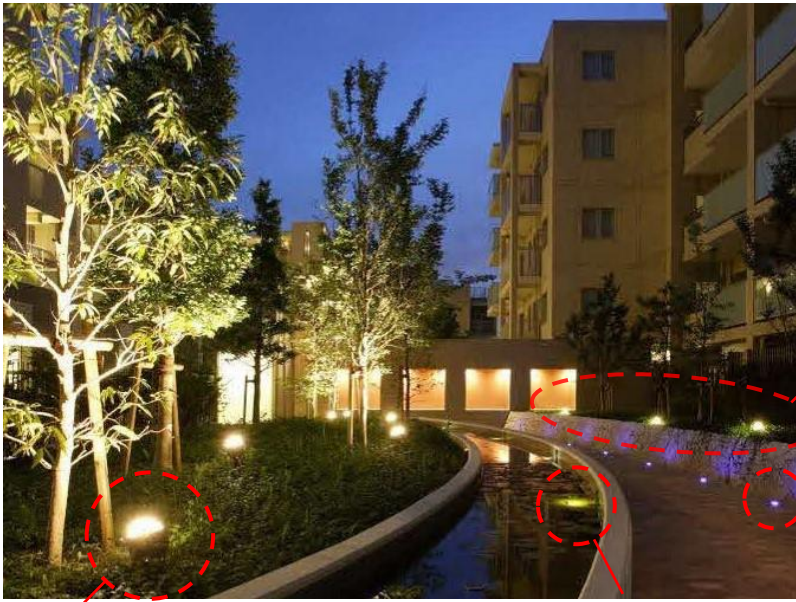
## 夜間景観を考える際のポイント

住宅のファサードのあかりは、まちの安心安全を高め、防犯面への効果も期待できます。光を当てる場所、光の当て方を工夫しましょう。



### ■ファサードのあかりの例





樹木を配置し、鉛直に照射

水中に照明を設置し、水面を照らしている

住居に面する部分は背の低い照明器具を配置し、眩しくならないように配慮している

フットライトを埋め込み、路面の明るさを確保しながら、アプローチを導いている

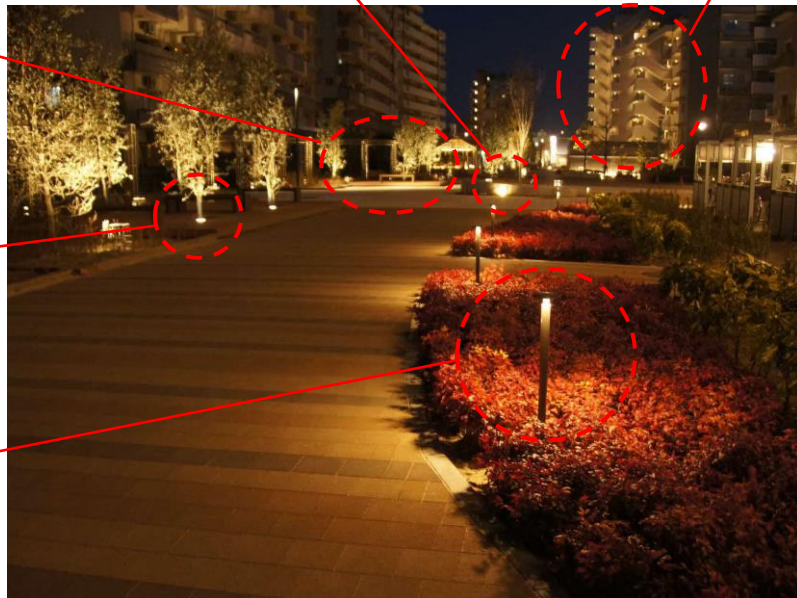
立ち上がりの壁面に足元から光を当てて演出している

共用部は 3000K 以下の色温度で統一させ、温かみのある雰囲気

ベンチを配置している周辺は光の範囲を広げ安心安全をつくりだす

樹木を配置し、鉛直に照射

低木の植栽部は、高さ 1m ほどの照明器具を使用し上から照らす



▶▶ よくある間違った施工

樹木を横から照らす、幹を照らさず葉のみを照射してしまうと、効果的ではなく、また窓から室内に光が差し込んでしまう恐れがあります。器具はできるだけ、幹の根元から真上に向かって照射させましょう。

