

パブリックスペース・デザインガイドライン

- 1 ランドスケープ
- 2 植栽
- 3 サイン
- 4 **光環境**
- 5 アート
- 6 ファニチャー
- 7 色彩
- 8 素材

LANDSCAPE
GREEN
SIGN
LIGHTING
ART
FURNITURE
COLORING
MATERIAL

1) 光環境のコンセプト

光環境は人の知覚を通じて生理的要素や心理的要素に関わり、「防犯性」や「安全性」などの役割を持っている。それに加えて、独自の個性的な照明計画を行うことにより「話題性」「ランドマーク性」といったイメージを確立することが可能となる。

優れた照明デザインにより、夜のキャンパスに新たな表情を引き出してイメージを向上させたり、サインやファニチャーと複合させることによって夜間の光による誘導やルートづくりなども同時に計画できる。

機能照明

照明の基本は安全性である。そのために保安や安全上の機能を優先した照明、そして分かりやすい夜間のキャンパスをつくる。これを「機能照明」といい今回の照明計画のベースとなる手法である。機能照明は 点(スポット)、線(ゾーン)、面(キャンパス)の視点で計画することを目的とする。

点(スポット)

光環境としての個々の照明
施設や通行者に見せる場所でそれぞれの個性ある手法
<アートへの光、交差点、駐車場、ロータリー、バス停等>

線(ゾーン)

光環境としての軸の表情照明
移動する際の印象や各施設やモールから見る様々な場面
<幹線道路、センター・モール、グリーン・コリドー等>

面(キャンパス)

光環境としてのキャンパスの全体の照明
離れた場所や高い場所から見える全体の印象
<センター地区、工学系地区等>

点(スポット)の抽出による個々の照明計画を行い、線(ゾーン)の表情照明、面(キャンパス)の全体の照明へとつながる照明デザインマニュアルを作成する。機能照明のコンセプトとして下記の3項目の切り口で考える。

- 1.「主要道路の適正な街路灯整備」
- 2.「快適で安全な歩行空間の形成」
- 3.「たたずみのスポットづくり」

演出照明

個性的で魅力ある新しいキャンパスのイメージを確立する光環境をつくる。これを演出照明といい、機能照明とともに重要な手法である。演出照明には多様な手法がある。ここでは演出照明の種類とその活かし方の抽出を行う。

演出照明のコンセプト

1. **夜間の光によるビューポイントを構成する。**
重要なビューポイントをいくつか設定して最適な演出照明計画を行う
2. **キャンパスの夜の表情を演出する**
交差点、バス停ロータリー等へ照明により光の拠点をつくる
3. **光の調和調整をはかる**
他のエレメントと複合した演出照明等
4. **水辺の演出をする。**
光のアート、水際や水面を活かしたイメージをつくる
5. **ポイントとなる建築物等のライトアップ**
環境や周囲との調和に配慮しながら、その対象物の持つ意匠や素材の魅力を引出す

照明の多様なエレメントの活用やその生かし方のポイントとその手法

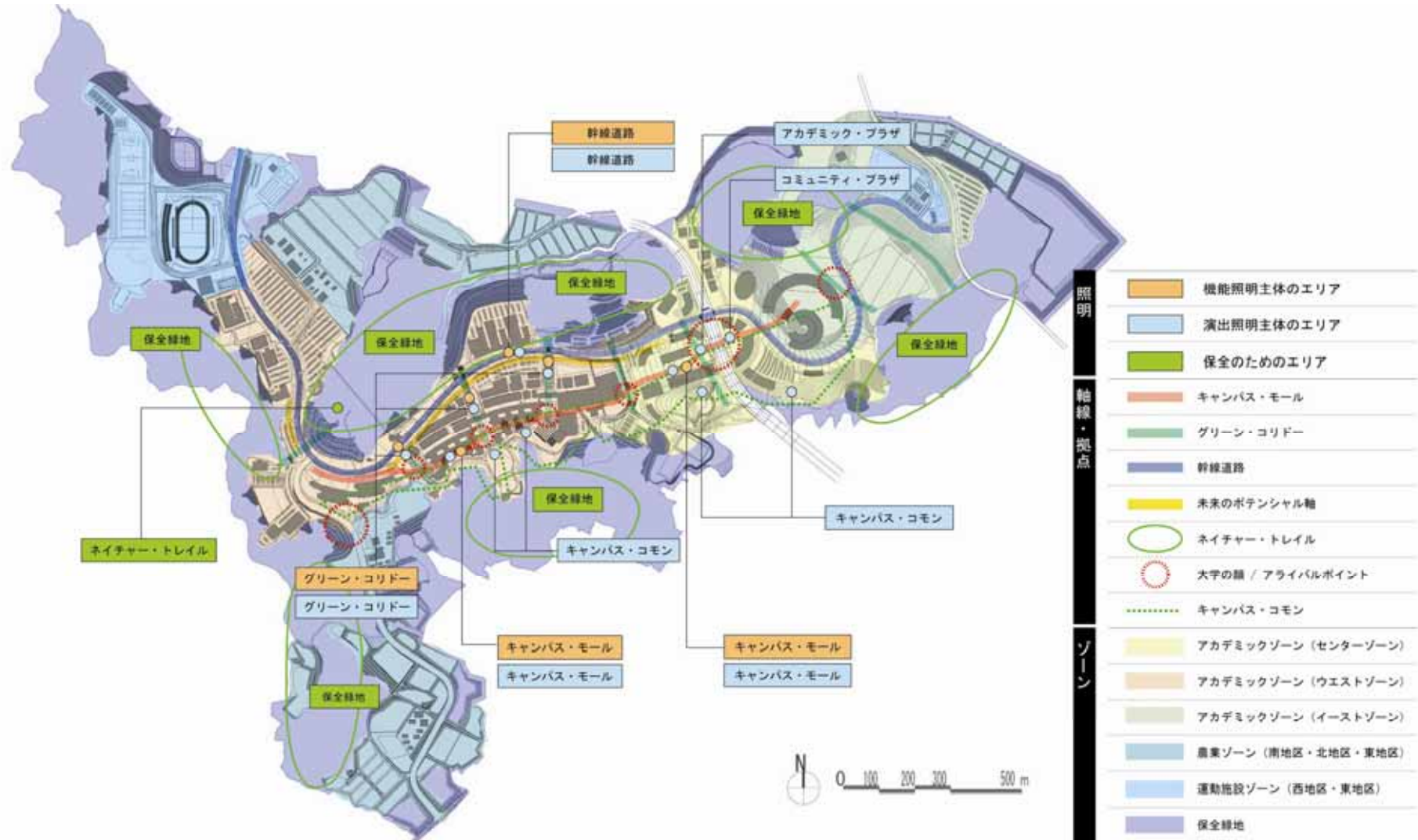
1. **角度のある照明**
車道のための照明、歩道のための照明
2. **光の反射を利用した照明**
各施設の壁面への照明、道路のパターンや素材に対するアクセント照明
ベンチやオープンスペースの照明
3. **足下からの照明**
コリドーや歩道の照明、交差点等への認知のための照明
4. **目線誘導型の照明**
各施設への円滑な誘導を行うためのサイン的な照明、道路の距離を感じさせない照明
5. **新光技術を多用した照明**
高効率、長寿命、ソーラー、LED等の新技術を積極的に取り入れた照明

保全のためのエリア

光害を考慮して自然や植物の生態系を守るために、人工光が漏れないエリアをつくる。特にホタルの生息域には配慮を要する。夜間の人の行動に対する安全確保を考え、行動範囲に対応した細かな配慮を要する。基本的には保全緑地は照明を全くつけないエリアとし、保全緑地エリアと人の行動範囲の際の照明計画が重要となる。

2) 光環境ゾーニング

下の図は前述の光環境コンセプトに基づき **機能照明**(保安や安全上の機能を優先した照明を行うエリア)、**演出照明**(魅力ある夜間景観のための照明を行うエリア)、**保全エリア**(照明の影響を受けないエリア)の3つのコンセプトを場所ごとにゾーニングしたものである。



- 4 光環境

3) 使用する光源

ここでは光環境コンセプトに基づき、新キャンパスの照明計画に適した光源について記述する。
機能照明、演出照明で使用するランプ選定においては主に次のような要素を考慮する。

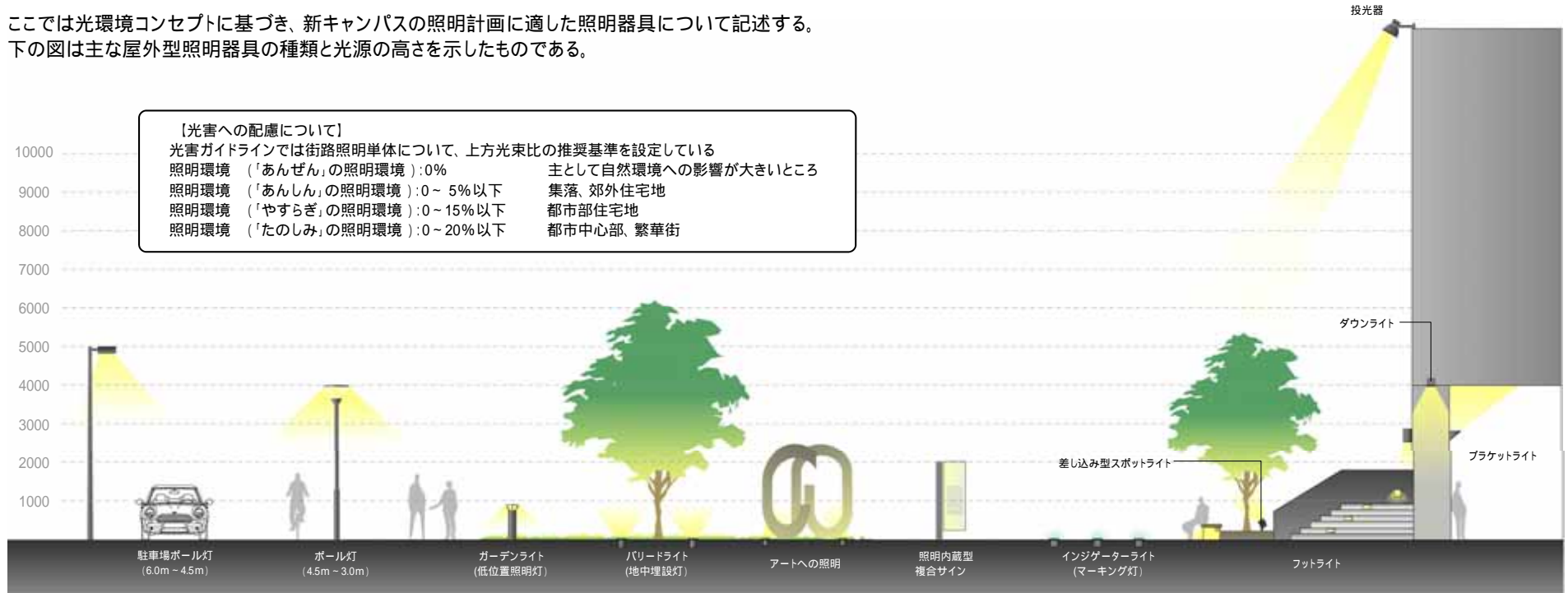
光源選択のポイントについて

- ・ランプ寿命 : 使用する光源はメンテナンス性を考慮し、6000時間以上のランプを使用する。 1日6時間点灯で年間=2200時間 (イベント、仮設用照明など点灯が短い照明は除く)
- ・効率(容量、光束) : 照らす対象に応じて必要な光の「量」を検討し、適切な容量のランプを選択する。また、先進性が高く、効率の良い光源を積極的に採用する。
- ・色温度(光の色) : 光源は基本的には 色温度2800Kから4300Kの光源を採用する。キャンパスの環境を考え、虫が集まりにくい色温度(3000K以下)を使用する。(容量の大きい光源は除く)
- ・演色性(色の見え方) : ゾーンすべての場所において、照らされる対象物の色を正確に美しく見せるため、平均演色評価数(Ra)60以上の光源を使用する。(車の色等が忠実に見える)

	白熱灯・ハロゲンランプ	蛍光ランプ	HIDランプ(高輝度放電ランプ)	新光技術
特徴	艶や陰影の表出に優れ、暖かみのある光色で演色性が高い。しかし、ランプ寿命が短く効率性が低い。そのため、イベントなどの仮設照明や点灯時間が短い照明色の再現を重視するアートの照明など限定的に使用する。	効率が良く、ランプ寿命が長い、経済性や保守性の高いランプである。グレアの少ない拡散した光が得られる。さまざまな光色があり演色性も優れているので、ここでは3000Kと4200Kのみ使用する。また、歩行者主体の空間など広範囲で使用できるランプである。	高効率・長寿命でハイパワーな光が得られ配光制御が容易なランプである。中でもコンパクトセラミックメタルハライドランプは演色性に優れ光色(3000K・4200K)を選択できるため広範囲で使用できるランプである。 HIDランプは安定器が必要である。	電極を持たず長寿命で、高効率、省メンテナンスの「無電極ランプ」や、超長寿命・低電力・小型軽量の器具で、光のカラー演出をデジタルプログラム可能な「LED(発光ダイオード)」太陽光を用いて点灯するソーラーライトなど先進技術の光源を使用する。
主なランプ	・ローボールハロゲンランプ ・ダイクロイックミラーランプ ・ハロゲンランプ	・電球型蛍光ランプ(EFA, EFD, EFG) ・コンパクト蛍光ランプ(FHT, FPL, FDL) ・直管型蛍光ランプ(FL, FHF)	・コンパクトセラミックメタルハライドランプ(CDM) ・メタルハライドランプ(MT)	・LED(発光ダイオード) ・無電極ランプ・ソーラーライト
容量(W)	35W ~ 1000W	9W ~ 40W	35W・70W・150W(CDM) 1000W(MT)	0.8W ~ 165W
色温度(K)	2850 ~ 3000	3000, 4200	3000K・4200K(CDM) 4300K(MT)	—
演色性(Ra)	100	60 ~ 88	65 ~ 85	70 ~ 85(無電極ランプ)
ランプ寿命(h)	4000h: ローボールハロゲンランプ 3000h: ダイクロイックミラーランプ 2000h: ハロゲンランプ	6,000 ~ 12,000	6,000 ~ 12,000	40,000 ~ 60,000
推奨用途	・イベント等の仮設用照明 ・アートの演出照明 ・点灯時間が少ない演出照明	・歩行空間の機能 / 演出照明 ・ベンチやオープンスペースの演出照明 ・ガーデンライト、フットライト、パレードライトなど低容量の照明	・車道、駐車場などの機能照明 ・歩行空間の機能照明 ・建物や樹木のライトアップなどの演出照明 ・水辺の演出照明 ・ポール灯照明 ・投光照明	・円滑な誘導を行うためのサイン的な照明(LED) ・歩行空間の目線誘導型の照明(LED) ・光のアートや広場、水辺などの演出照明(LED) ・アドレスサイン(ソーラー + LEDライト)

4) 照明器具

ここでは光環境コンセプトに基づき、新キャンパスの照明計画に適した照明器具について記述する。
下の図は主な屋外型照明器具の種類と光源の高さを示したものである。



【光害への配慮について】
光害ガイドラインでは街路照明単体について、上方光束比の推奨基準を設定している

照明環境 (「あんぜん」の照明環境): 0%	主として自然環境への影響が大きいところ
照明環境 (「あんしん」の照明環境): 0 ~ 5%以下	集落、郊外住宅地
照明環境 (「やすらぎ」の照明環境): 0 ~ 15%以下	都市部住宅地
照明環境 (「たのしみ」の照明環境): 0 ~ 20%以下	都市中心部、繁華街

駐車場ポール灯(6.0m ~ 4.5m)

下方配光の中ポール式照明対象となるエリアを効率よく照らし、光害に配慮した機能照明主体の照明器具。駐車場や幹線道路のゲートに使用する。

上方光束比:0%以下

ポール灯(4.5m ~ 3.0m)

上方への光を抑え、周囲に拡散させた広がりのある光の配置により誘導効果を高める。機能・演出照明を兼ねた照明器具。幹線道路の交差点やバス停、横断歩道、導入部など、特に安全性を高める必要がある場所に使用する。また、キャンパス・モールやグリーン・コリドの歩行空間のとしても使用する。

上方光束比:0 ~ 15%以下

ガーデンライト(低位置照明灯)

低い位置からの光で歩行者の足元を照らし、リズムカルな雰囲気をつくり出す演出照明主体の照明器具。キャンパス・モール、グリーン・コリドー、幹線道路など歩行空間に15m間隔を基準に周辺の植栽を利用して配灯する。

バリドライト(地中埋設灯)

樹木や彫刻のライトアップ、建物の壁面など鉛直面を照らす演出照明主体の照明器具。地中埋設の器具で、照明器具を目立たせたくない場所に使用する。

インジゲーターライト(マーキング灯)

連続した小さな発光面を直線的に配置することで、誘導効果を高め、夜間でも安心して通行できる機能照明主体の照明器具。光源には、長寿命でコンパクトなLEDを採用しグリーン・コリドの歩行空間に使用する。また容量が小さな器具なのでソーラー電源での点灯が可能である。

フットライト

階段やスロープなどの蹴上げ面や側壁に取付け、歩行者の足元を照らして、安全性と誘導性を高める機能照明の照明器具。ベンチの下に取付けて、溜まりの場を演出するなどファニチャーと一体となった演出照明の照明器具としても使用する。

差し込み型スポットライト

取付け位置や照射する角度をフレキシブルに対応できる照明器具。樹木のライトアップなど、固定器具では難しい場所に使用する。

投光器

建物上部からの超狭角配光の光を用い、人が交差・滞留するエリアに光の拠点(ポイント)をつくる。演出照明主体の照明器具。施設への導入部や交差エリアに使用する。

ブラケットライト

建物の柱や壁面に取付け鉛直面を照らすことで、アイポイントをつくり施設への誘導効果を高める。また、天井面を照らすアップライトなども同様である。

ダウンライト

建物の軒下に取付け、壁面や柱の鉛直面や施設水平面を照らし、施設への誘導効果を高める。また、建物から漏れる光の演出も同様の手法である。

アートへの照明

アート(彫刻等)への照明はその素材やスケール、形により最も確かな照明手法と器具及びランプを選出し個別に計画を行う。

照明内蔵型複合サインについては「-3サイン(6-2)屋外サイン」を参照



5) センター地区における光環境

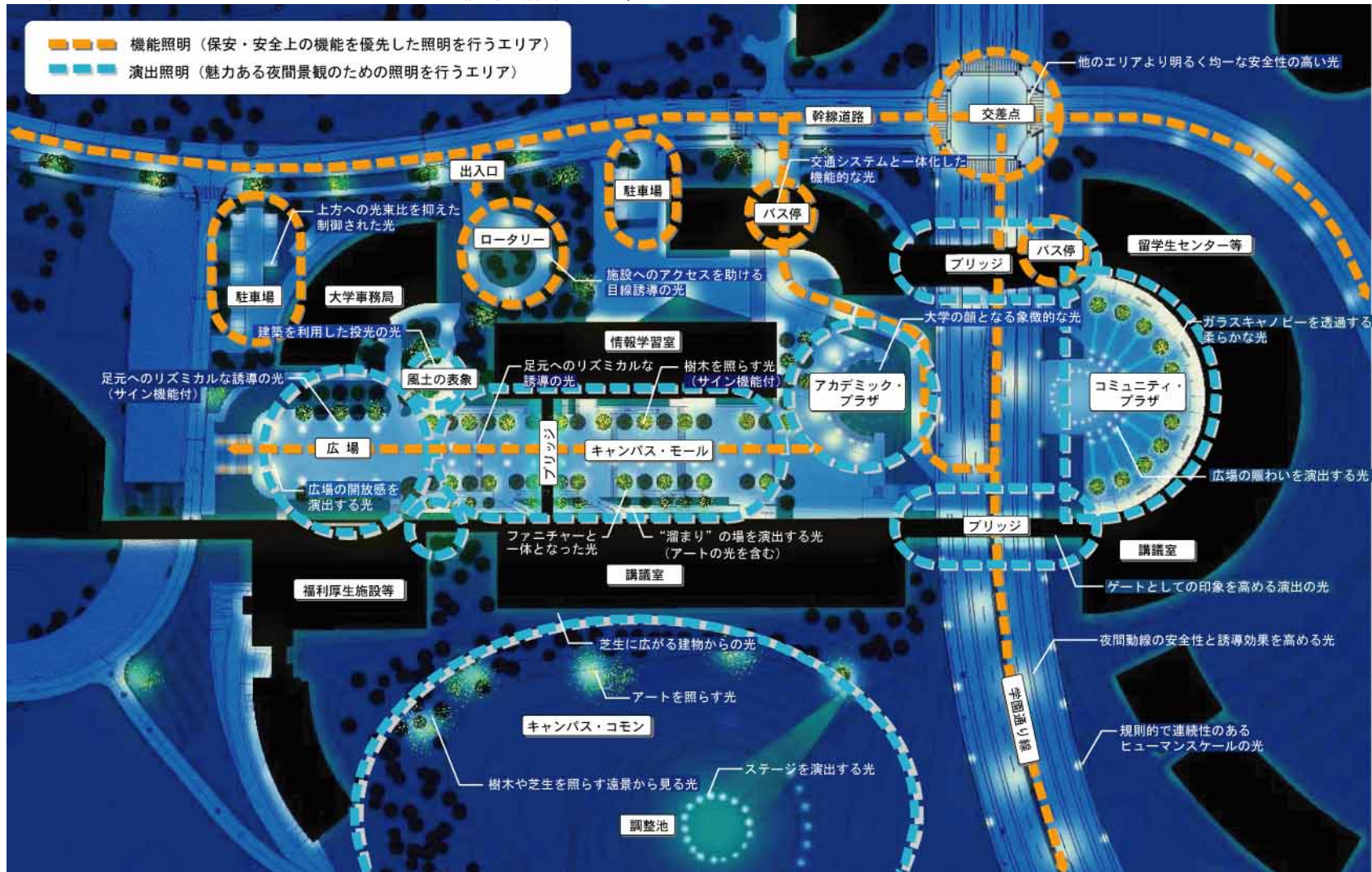
考え方と照明手法

ここでは光環境コンセプトに基づき、各々のエリアに対する照明の考え方と照明のポイント(照明手法)について記述する。

対象エリア	エリアの性格	エリアに対する照明の考え方	照明ポイントとその手法
キャンパス・モール	敷地中央を東西に貫通し、各研究・教育施設を一体的につなぐ連続した歩行空間。人間主体の快適で賑わいのある空間。	両側施設の個性が表出する出会いと賑わいの場所として、植栽やファニチャー建物などキャンパス・モールを構成する要素と一体となった個性ある光環境の創出を目指す。	施設前の溜まりの空間やアートへの光により、学生たちの交流や憩いの場となるように居心地の良い光を演出する。また建物の導入部を照らす光や、植栽の配置に合わせて足元への光をリズムカルに配置する。学園通線から学内に続く空間を明確な軸線として表現する。
キャンパス・コモン	キャンパス・モール南側の保全緑地と間に設けられるオープンスペース。開放的で憩いと安らぎをもたらすキャンパスの象徴的空間。	キャンパス・モールから視点と、保全緑地に隣接した環境であるため、全体として照明の量は最小限に抑えながら夜間学生たちの憩いの空間となるように計画する。	調整池のステージを中心としたシンボリックな照明と周辺に点在するアートへの照明により、夜間の憩いの空間を演出する。また、ステージのイベント用仮設照明として投光器等を設置できるように計画する。
大学の顔 (アライバル・ポイント)	幹線道路から各施設、もしくはキャンパス・モールに自動車交通が寄り付く場所、来訪者に対する玄関、キャンパス内の日常的な交通結節点。各領域を象徴する空間。	景観と調和させたシンボリックな照明デザインで、昼間とは違う表情を見せ、キャンパスを代表する固有な光景を創出する。	幹線道路からキャンパス・モールに入る象徴的なゲート性を演出。アカデミック・プラザ、コミュニティ・プラザ、ブリッジの照明演出。キャンパス・モールとの連続性を持たせた照明デザインと、建築から漏れる光などを利用した周辺環境と一体となった光計画を行う。
保全緑地	生物多様性保全ゾーン：森林や野生生物について学生、教職員、市民が学習する場と機会を与える。埋蔵文化財保存部：散策ルート(ネイチャー・トレイル)やグリーン・コリドーによって連結しキャンパスに憩いと安らぎを与える空間。	光害を考慮して自然や植物の生態系を守るために、人工光が漏れないエリアをつくる。特にホテルの生息域には配慮を要する。夜間の人の行動に対する安全確保を考え、範囲を細かく調査する必要がある。	保全エリアのため、原則として照明は設置しない。防犯、安全上の目的のみ、必要最小限の照明を設置する。また、ソーラーを使用するなど基本的には配線の必要がない計画を行う。
幹線道路	新キャンパス全体の動脈としての役割を果たす空間。主として自動車交通のための幹線道路を設ける。沿道は原則、緑地としての整備を行う。	車と歩行者への快適性、安全性を配慮した適正な街路灯の整備を行う。街路灯は周辺環境を十分考慮し、最小の器具台数で最大の効果がとれる計画とする。	ポール灯は、車道と歩道の間にある植栽帯に配置する。間隔は30mを基準に配灯するが、コリドー入口、駐車場や学内への導入部分、バス停等の必要な場所を考慮し配灯する。ポール灯の配灯間隔が離れているところは、ガーデンライトにより足下の明るさを確保する。

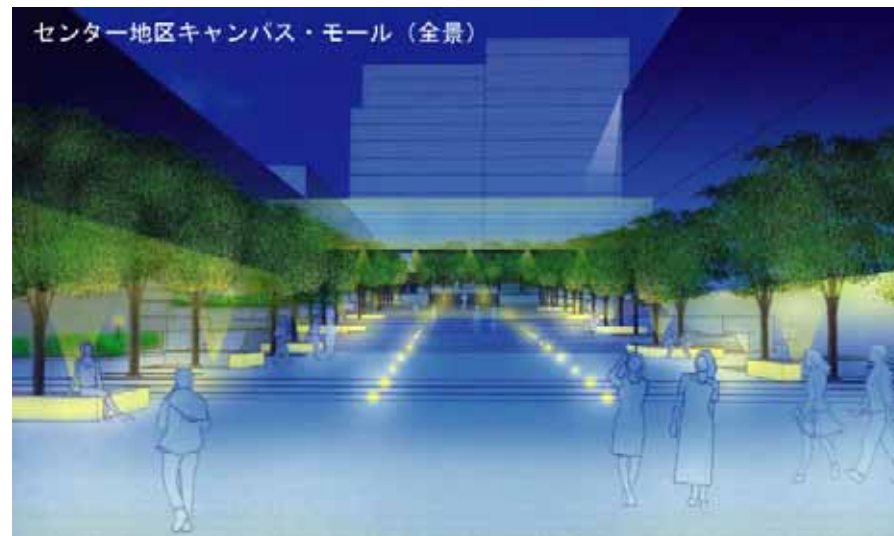
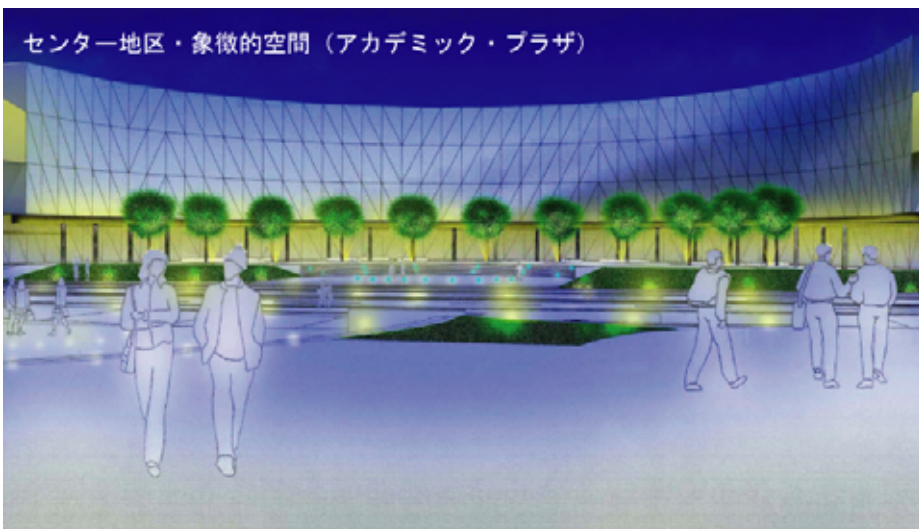
ゾーニングと考え方

下の図は前述の全体の光環境コンセプトに基づき、機能照明、演出照明及び 保全のためのエリアを示したものである。また、センター地区における光のポイント・手法について個別に抽出している。





光環境イメージパース



センター地区の照明のポイント

大学の顔(アライバル・ポイント)となる象徴的空間

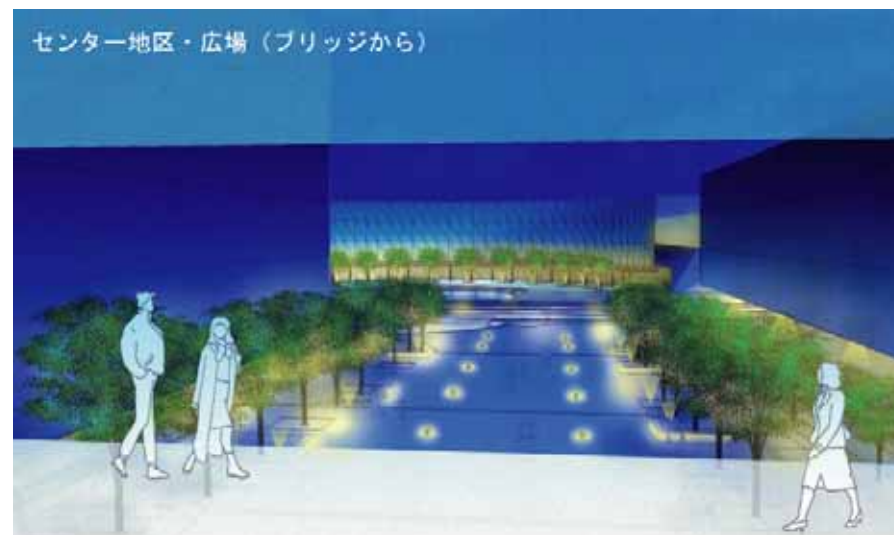
キャンパス・モールに入る象徴的空間は、建築やランドスケープデザインと一体となった照明デザインにより、キャンパスを代表する固有の光環境を創出する。

- ・アカデミック・プラザ、コミュニティ・プラザのゲート性を演出する光
- ・キャンパス・モールとの連続性を演出する光
- ・大学の顔として相応しい先進性を演出する光

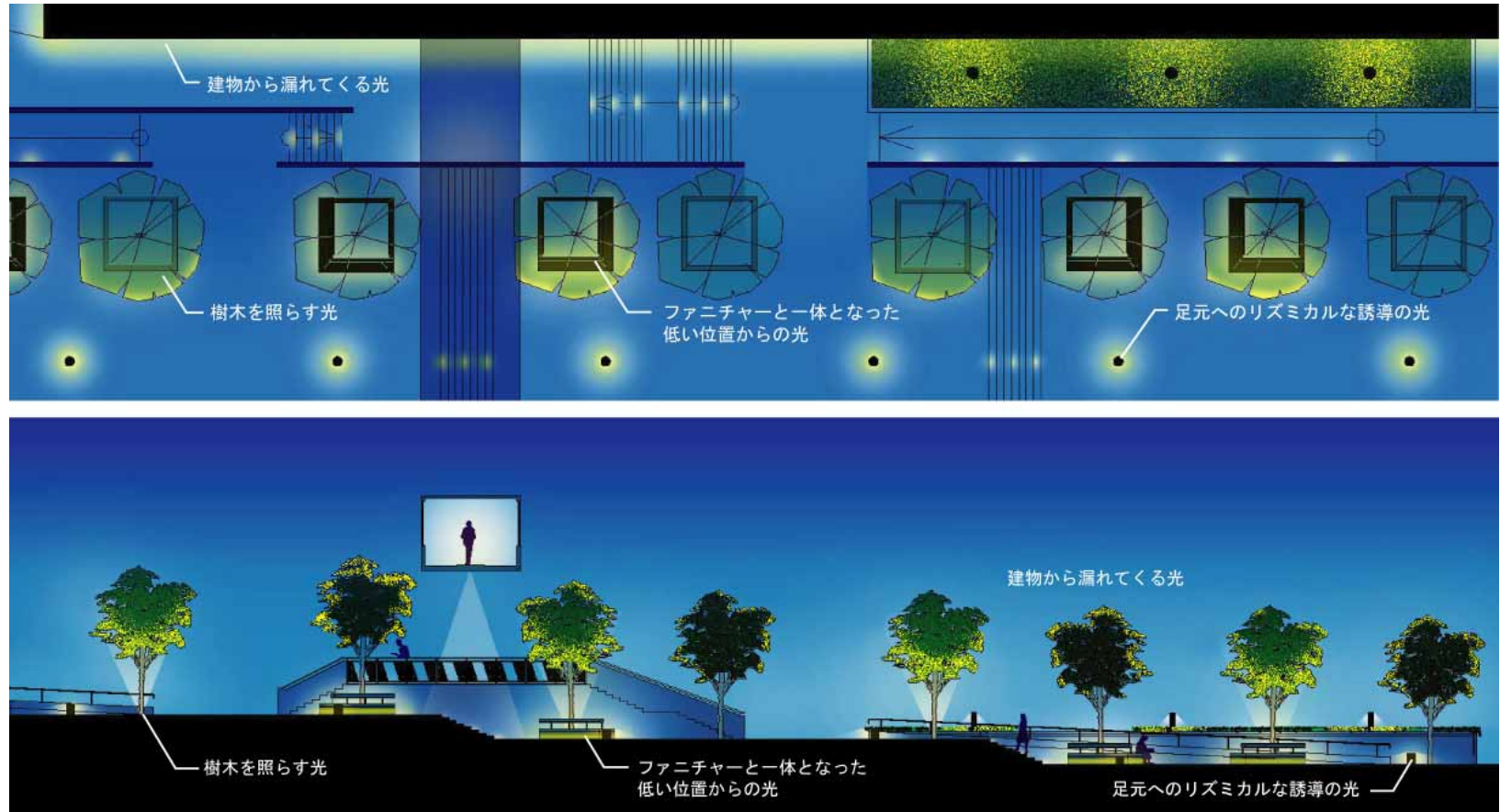
キャンパス・モール

両側施設の個性が表出する出会いと賑わいの空間は、学生たちの交流や憩いの場となる居心地の良い移動空間として学内の表情を感じとれる光環境(軸の表情照明)を創出する。

- ・憩いの空間を演出する光(ベンチやアートへの光、樹木を照らす光)
- ・建物への誘導性を高める機能的な光(導入部、足下への光)
- ・学内の表情を感じさせる空間一体とする光(表情照明)
- ・両側施設からモール内に漏れる間接光のあかり(建物からの光)



キャンパス・モール 照明計画



照明手法

樹木を照らす光

両側に並んだ樹木を照らすことより、空間に鉛直面の明るさ感と立体的な表情を与える。照明器具はパレードライト(地中埋設灯)を使用する。

施設から漏れてくる光

建物の柱や壁面など鉛直面を照らしてアイポイントをつくることにより、施設への誘導効果を高める。またキャンパス・モールに面した施設の照明はモール内に漏れる光としてデザインする。照明器具はダウンライトやブラケットライト、ダウンライトを使用する。

ファニチャーと一体となった低い位置からの光

ベンチの下に組み込んだファニチャーと一体となった間接光により、交流や憩いの雰囲気演出する。

足下へのリズムカルな光

キャンパス・モール中央に配置した足下へ光により、歩行空間にリズムカルな雰囲気をつくり、施設へ誘導効果を高める。照明器具はガーデンライト(低位置照明灯)を使用する。



6) 工学系地区における光環境

考え方と照明手法

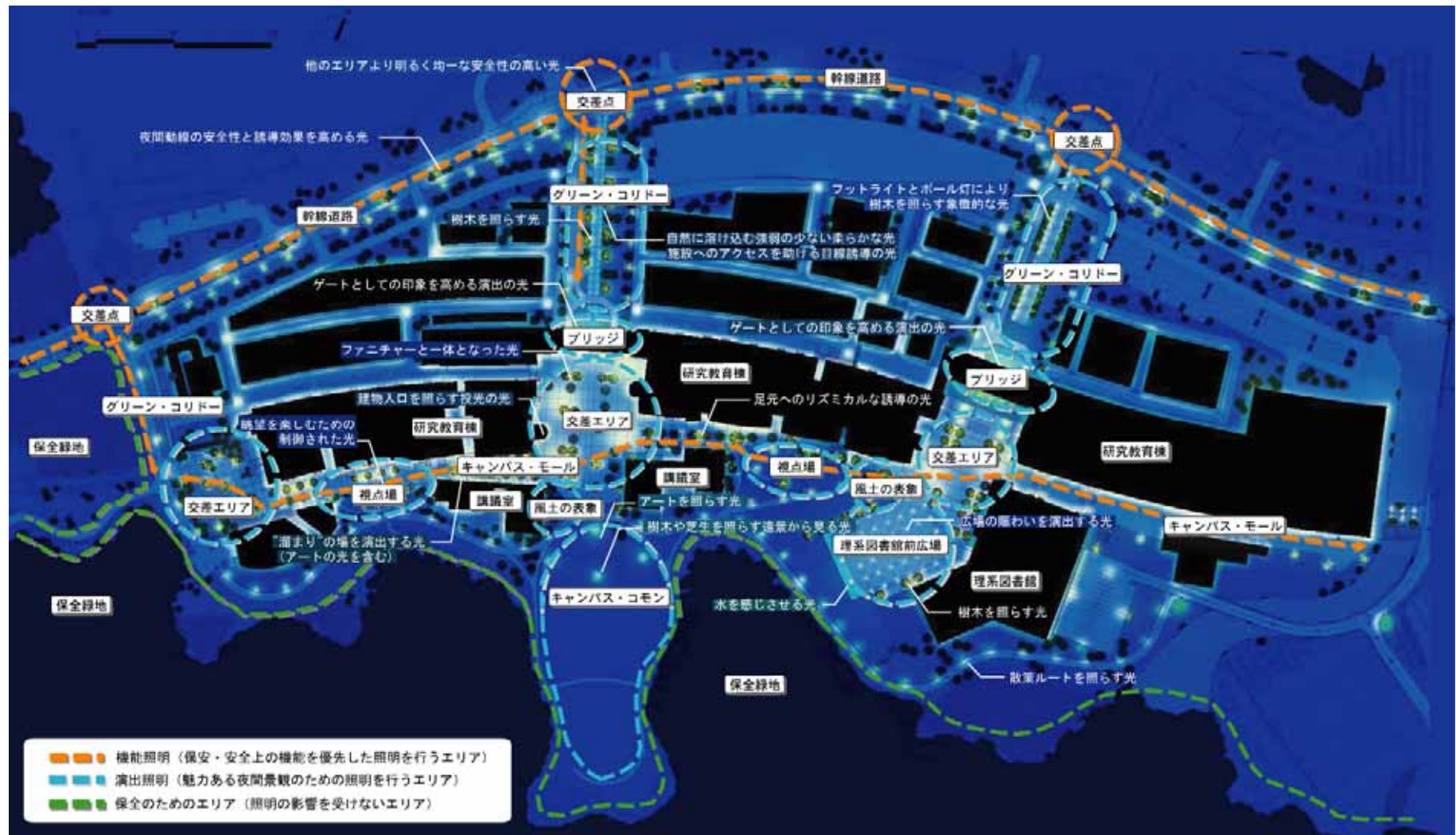
ここでは光環境コンセプトに基づき、各々のエリアに対する照明の考え方と照明のポイント(照明手法)について記述する。

対象エリア	エリアの性格	エリアに対する照明の考え方	照明のポイントとその手法
キャンパス・モール	敷地中央を東西に貫通し、各研究・教育施設を一体的につなぐ連続した歩行空間。人間主体の快適で賑わいのある空間。	施設の個性が表出する出会いと賑わいの場所として、植栽やファニチャー、建物などキャンパス・モールを構成する要素と一体となった個性ある光環境の創出を目指す。また、夜間も東西をつなぐ明確な軸線として表現する。	施設前の溜まりの空間やアートへの光により、学生たちの交流や憩いの場となるように居心地の良い光を演出する。また建物の導入部を照らす光や、植栽の配置に合わせて足元への光をリズムカルに配置する。
キャンパス・コモン	キャンパス・モール南側の保全緑地との間に設けられるオープンスペース。開放的で憩いと安らぎをもたらすキャンパスの象徴的空間。	キャンパス・モールからの視点と、保全緑地に隣接した環境であるため、全体として照明の量は最小限に抑えながら夜間学生たちの憩いの空間となるように計画する。	周辺に点在するアート作品への光や、ベンチなどに組み込んだ低い位置からの光により、憩いの空間を演出する。アート作品の照明コンセプトについてはアートの項目に記載する。
大学の顔 (アライバル・ポイント)	幹線道路から各施設、もしくはキャンパス・モールに自動車交通が寄り付く場所、来訪者に対する玄関、キャンパス内の日常的な交通結節点。各領域を象徴する空間。	景観と調和させたシンボリックな照明デザインで、昼間とは違う表情を見せ、周辺エリアの環境照明と一体となったキャンパスを代表する固有な光景を創出する。	建物ファサードやサイン、噴水、彫刻などゲート空間を構成する象徴的なエレメントに対して、効果的なライティングを行い、光の拠点をつくることでゲート性を演出する。
グリーン・コリドー (工学系中央・工学系東)	東西に長い敷地を適切なスケールで分節するとともに周辺保全緑地をつなぐ空間。工学系地区のゲートとなる空間。	<p>【工学系・中央】 規則的に並ぶ落葉樹と、施設に直線的な回廊の景観を生かし「自然」と「都市」の融合を計る象徴的な光で演出する。</p> <p>【工学系・東】 規則的に並ぶ常緑樹と、施設に直線的な回廊の景観を生かし都市的イメージ・シンボル性を強調した光で演出する。</p>	<p>季節ごとに表情を変える落葉樹の特長を生かした光の配置やマーキング灯を規則的に配置した目線誘導の光により、工学系中央地区のゲート性を引き出す。</p> <p>常緑樹の並木道に溶け込むボール灯の柔らかな光や連続するフットライトの低い位置の光により、工学系東地区のゲート性を引き出す。</p>
保全緑地 ネイチャー・トレイル (散策ルート)	生物多様性保全ゾーン：森林や野生生物について学生、教職員、市民が学習する場と機会を与える。埋蔵文化財保存部：散策ルート(ネイチャートレイル)やグリーン・コリドーによって連結しキャンパスに憩いと安らぎを与える空間。	光害を考慮して自然や植物の生態系を守るために、人工光が漏れないエリアをつくる。特にホテルの生息域には配慮を要する。夜間の人の行動に対する安全確保を考え、範囲を細かく調査する必要がある。	保全エリアのため、原則として照明は設置しない。防犯、安全上の目的のみ、必要最小限の照明を設置する。また、ソーラーを使用するなど基本的には配線の必要がない計画を行う。
未来のポテンシャル軸 (駐車場・研究棟)	未来の施設用地	車の安全性に配慮した適正な街路灯の整備を行う。街路灯の設置には光害に十分配慮し、最小の器具台数で最大の効果がとれる機能照明主体の計画とする。	下方配光のボール灯(上方光束0%)により対象のエリアを効率よく照らし、防犯と安全のために必要な最低限の明るさを確保する
幹線道路	新キャンパス全体の動脈としての役割を果たす空間。主として自動車交通のための幹線道路を設ける。沿道は原則、緑地としての整備を行う。	車と歩行者への快適性、安全性を配慮した適正な街路灯の整備を行う。街路灯は周辺環境を十分考慮し、最小の器具台数で最大の効果がとれる計画とする。	ボール灯は、車道と歩道の間にある植栽帯に配置する。間隔は30mを基準に配灯するが、コリドー入口、駐車場や学内への導入部分、バス停等の必要な場所を考慮し配灯する。ボール灯の配灯間隔が離れているところは、ガーデンライトにより足下の明るさを確保する。



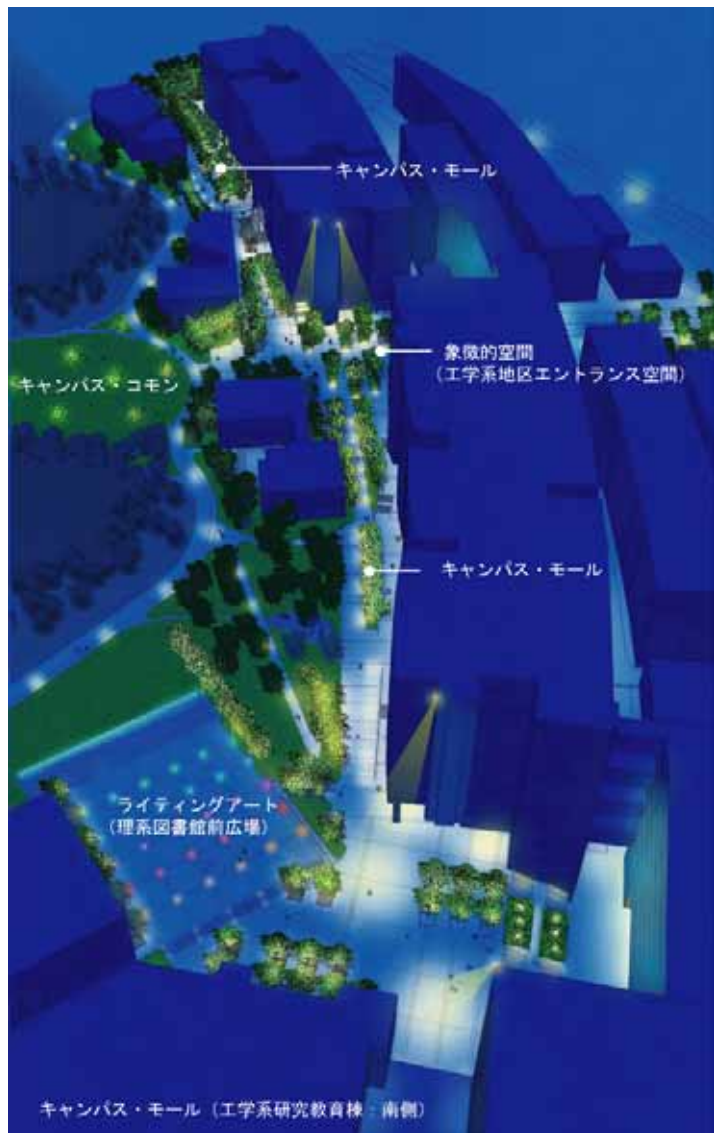
ゾーニングと考え方

前述の全体の光環境コンセプトに基づき、機能照明、演出照明 及び 保全のためのエリアを下图に示す。
また、工学系地区における光のポイント・手法について個別に抽出している。





光環境イメージパース



工学系地区の照明のポイント

グリーン・コリドー

工学系地区のゲートとなる空間は、規則的に並ぶ樹木や施設に直線的な回廊などシンボリックな景観デザインと調和した象徴的な光環境を創出する。

- ・ゲートとしての印象を高める光(建物への照明)
- ・施設へのアクセスを助ける誘導の光(足下への照明)
- ・歩行空間に立体的な表情を与える光(樹木への照明)



キャンパス・コモン

保全緑地に隣接した憩いの空間は、点在するアートへの光やファニチャーに組込んだ低い位置からの光など、全体として照明の量を抑えた光環境をつくる。

- ・憩いの空間を演出する光(アート系ベンチ)
- ・キャンパス・モールからの遠景から見る光(アートの光)
- ・周辺環境に配慮した光(保全緑地に隣接する場所)



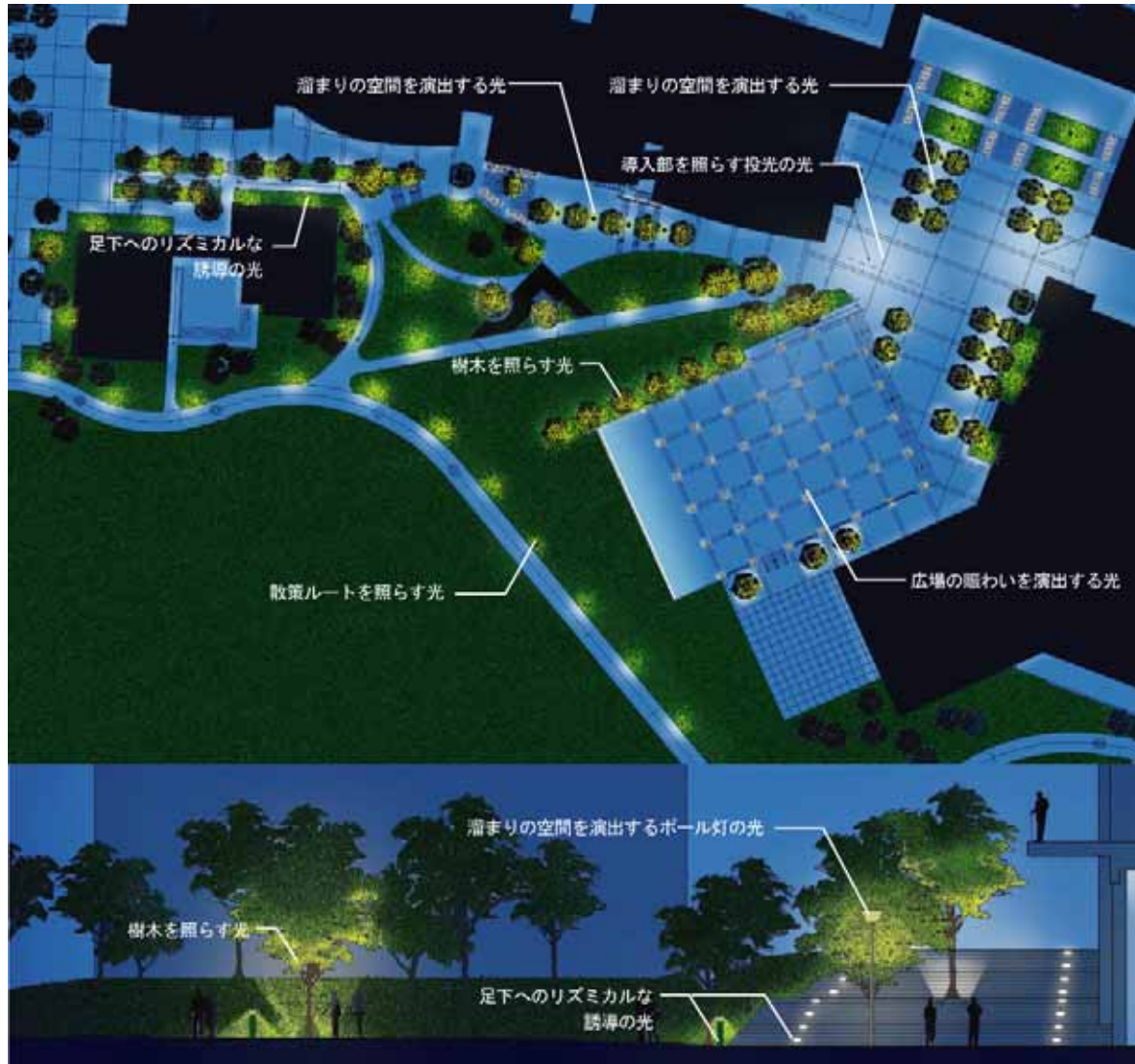
キャンパス・モール

施設の個性が表出する出会いと賑わいの空間は、学生たちの交流や憩いの場となる居心地の良い光環境と、移動空間として学内の表情を感じとれる光環境(軸の表情照明)を創出する。

- ・憩いの空間を演出する光(溜まりのスペース)
- ・施設へのアクセスを助ける誘導の光(導入部、足下への光)
- ・学内の表情を感じさせる空間一体となる光(表情照明)
- ・施設からモール内に漏れる間接光のあかり(建物からの光)



キャンパス・モール照明計画（東）



照明の考え方

施設の個性が表出する出会いと賑わいの場所として、植栽やファニチャー・建物などキャンパス・モールを構成する要素と一体となった個性ある光環境の創出を目指す。また、夜間も東西をつなぐ明確な軸線として表現する。

照明手法

樹木を照らす光

歩行空間に沿った樹木をライトアップすることで、空間に鉛直面の明るさ感と立体的な表情を与える。照明器具はバリード(地中埋設灯)や差し込み型スポットライトを使用する。

導入部を照らす投光の光

施設の導入部は建物上部からの投光により光のポイントをつくり、誘導効果を高める。照明器具は狭角配光の投光器を使用する。

足下へのリズムカルな誘導の光

階段の蹴上面やスロープ面、歩道に面した植栽帯などをリズムカルに配置した低い位置からの光により、移動空間として安全性と誘導効果を高める。照明器具はフットライトやガーデンライトを使用する。

広場の賑わいを演出する光

床のパターンに合わせてカラーLEDライトを組み込んだライティングアートの光により、広場の賑わいと憩いの雰囲気を演出する。ライティングアートの詳細については「3-8)理系図書館前広場 照明計画」を参照。

溜まりの空間を演出する光

歩行空間と溜まりの空間を合わせたエリアには、周囲に拡散させた広がりのある光により、交流や憩いの雰囲気を演出する。照明器具はヒューマンスケールのボール灯(高 4.0m ~ 3.0m)を使用する。

散策ルートを照らす光

15m間隔を基準に配置した足下を照らす光により、夜間でも安心して快適な照明を計画する。照明器具は保全緑地に面するため、上方光束0%以下のガーデンライト(低位置照明灯)を使用する。



キャンパス・モール照明計画（西）



照明手法

樹木を照らす光

歩行空間に沿った樹木をライトアップすることで、空間に鉛直面の明るさ感と立体的な表情を与える。照明器具はバリード（地中埋設灯）を使用する。

導入部を照らす投光の光

施設の導入部は建物上部からの投光により光のポイントをつくり、誘導効果を高める。照明器具は狭角配光の投光器を使用する。

施設からモール内に漏れる光

導入部となる建物は、柱や壁面など鉛直面を照らしアイポイントをつくることにより誘導効果を高める。またキャンパス・モールに面した施設の照明はモール内に漏れる光としてデザインする。照明器具はダウンライトやブラケットライト、ダウンライトを使用する。

足下へのリズムカルな誘導の光

階段の蹴上面やスロープ面、歩道に面した植栽帯などリズムカルに配置した低い位置の光により、移動空間として安全性と誘導効果を高める。照明器具はフットライトやガーデンライトを使用する。

溜まりの空間を演出する光

歩行空間と溜まりの空間を合わせたエリアには、周囲に拡散させた広がりのある光や、ベンチの下に組み込んだファニチャーと一体となった間接光

により交流や憩いの雰囲気演出する。照明器具はポール灯（高4.0m～3.0m）フットライト、ガーデンライトを使用する。

散策ルートを照らす光

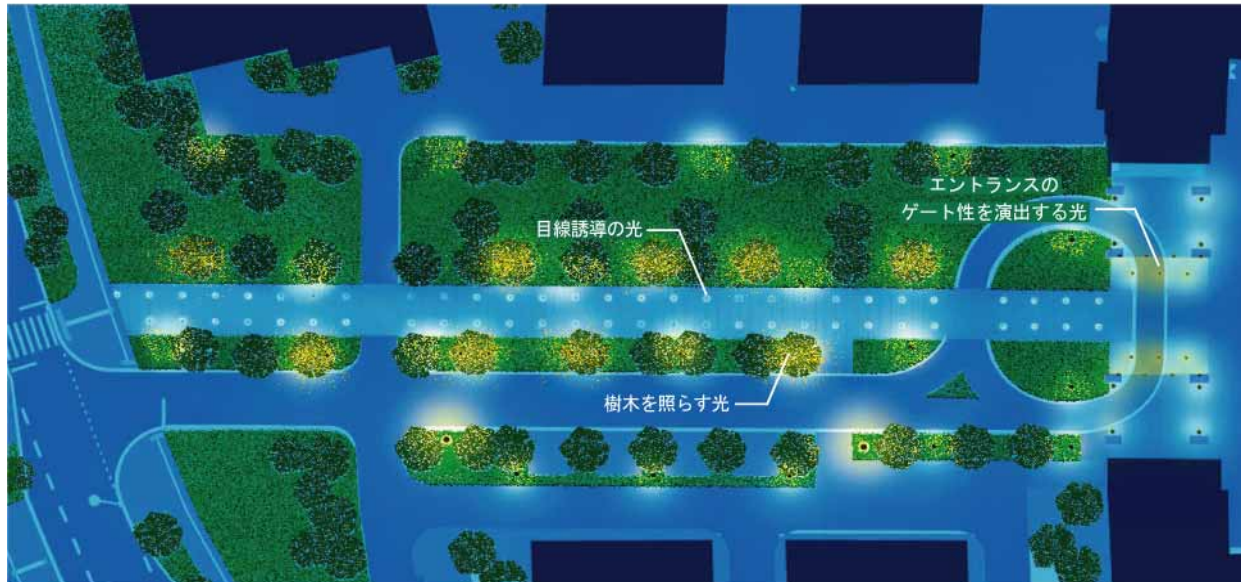
15m間隔を基準に配置した足下を照らす光により、夜間でも安心して快適な照明を計画する。照明器具は保全緑地に面するため、上方光束0%以下のガーデンライト（低位置照明灯）を使用する。

眺望を楽しむための制御された光

視点場からの眺望をこわさないように制御（グレアカット）された光の計画を行う。



グリーン・コリドー照明計画（工学系・中央）



照明の考え方

規則的に並ぶ落葉樹と施設に直線的な回廊の景観を生かし「自然」と「都市」の融合を計る象徴的な光で演出する。

照明手法

目線誘導の光

床のパターンに合わせてインジゲーター（マーキング灯）の光を規則的に配置することで目線誘導の効果を高める。照明器具は容量の少ないLEDインジゲーターを使用し、ソーラー電源の採用を検討する。

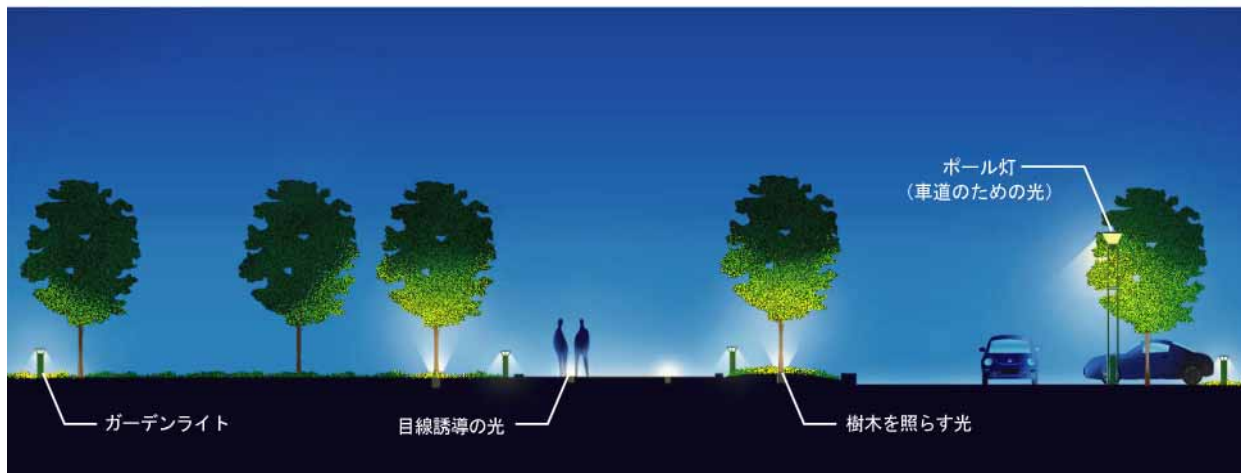
樹木を照らす光

季節ごとに表情を変える落葉樹の特徴を生かした計画を行う。春から秋にかけての葉が茂る時期はパードライト（地中埋設灯）とガーデンライト（低位置照明）による光で、空間に鉛直面の明るさ感と

立体的な表情を与える。冬の落葉の時期にはパードライトは消灯しガーデンライトのみ点灯する。

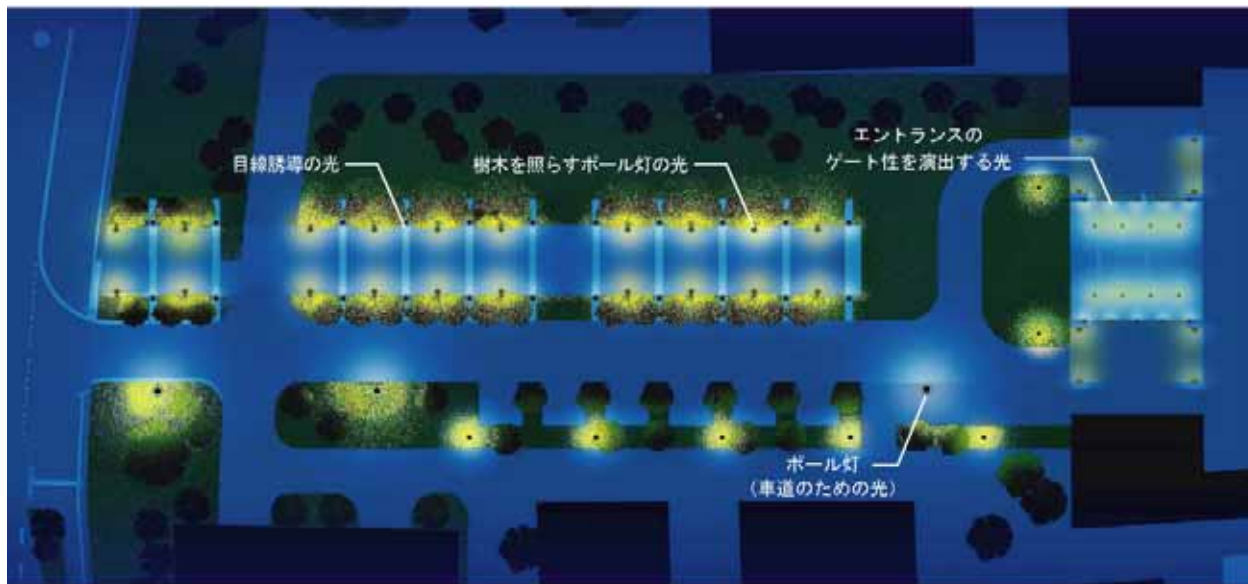
エントランスのゲート性を演出する光

工学系施設のエントランス空間は、建物の柱や天井面を照らすアップライトやロータリーを照らすダウンライトの光によりグリーン・コリドーから施設につながるゲート性を演出する。照明器具はパードライトブラケット、ダウンライトを使用する。





グリーン・コリドー照明計画（工学系・東）



照明の考え方

規則的に並ぶ常緑樹と施設に直線的な回廊の景観を生かし都市的イメージ・シンボル性を強調した光で演出する。

照明手法

樹木を照らすポール灯の光

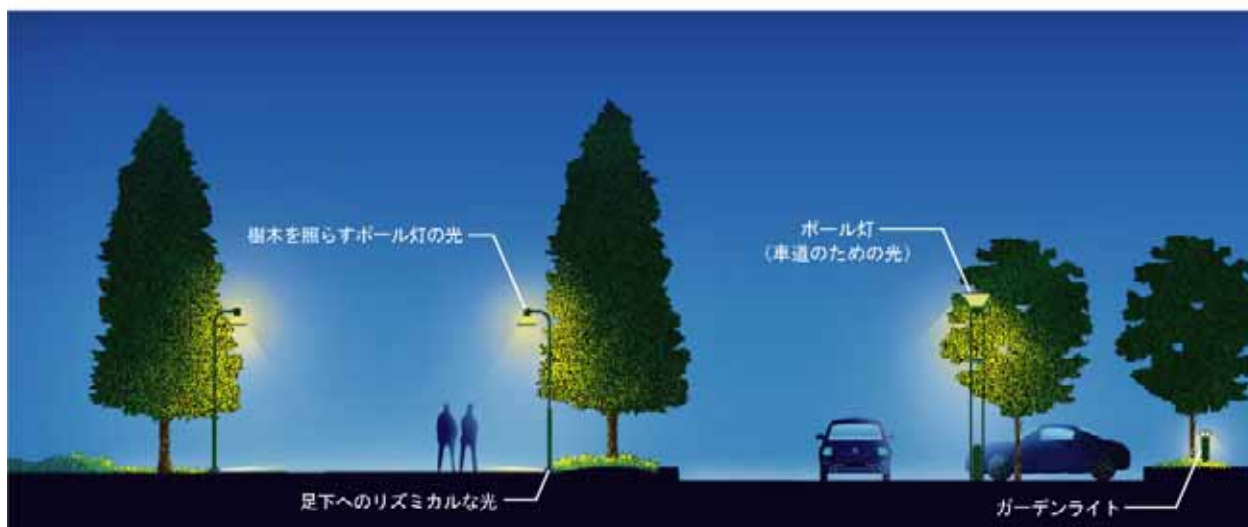
樹木間に配置するポール灯の光により常緑樹の木を柔らかく照らし歩行空間に立体的な表情を与える。照明器具はヒューマンスケールのポール灯(高 3.0 m ~ 4.5 m)を使用する。

足下へのリズムミカルな光

床のパターンに合わせ配置した足下へ光により、歩行空間にリズムミカルな雰囲気をつくり、施設へ誘導効果を高める。照明器具はフットライトを使用する。

エントランスのゲート性を演出する光

工学系施設のエントランス空間は、建物の柱や天井面を照らすアップライトやロータリーを照らすダウンライトの光によりグリーン・コリドーから施設につながるゲート性を演出する。照明器具はバリードライト、ブラケット、ダウンライトを使用する。

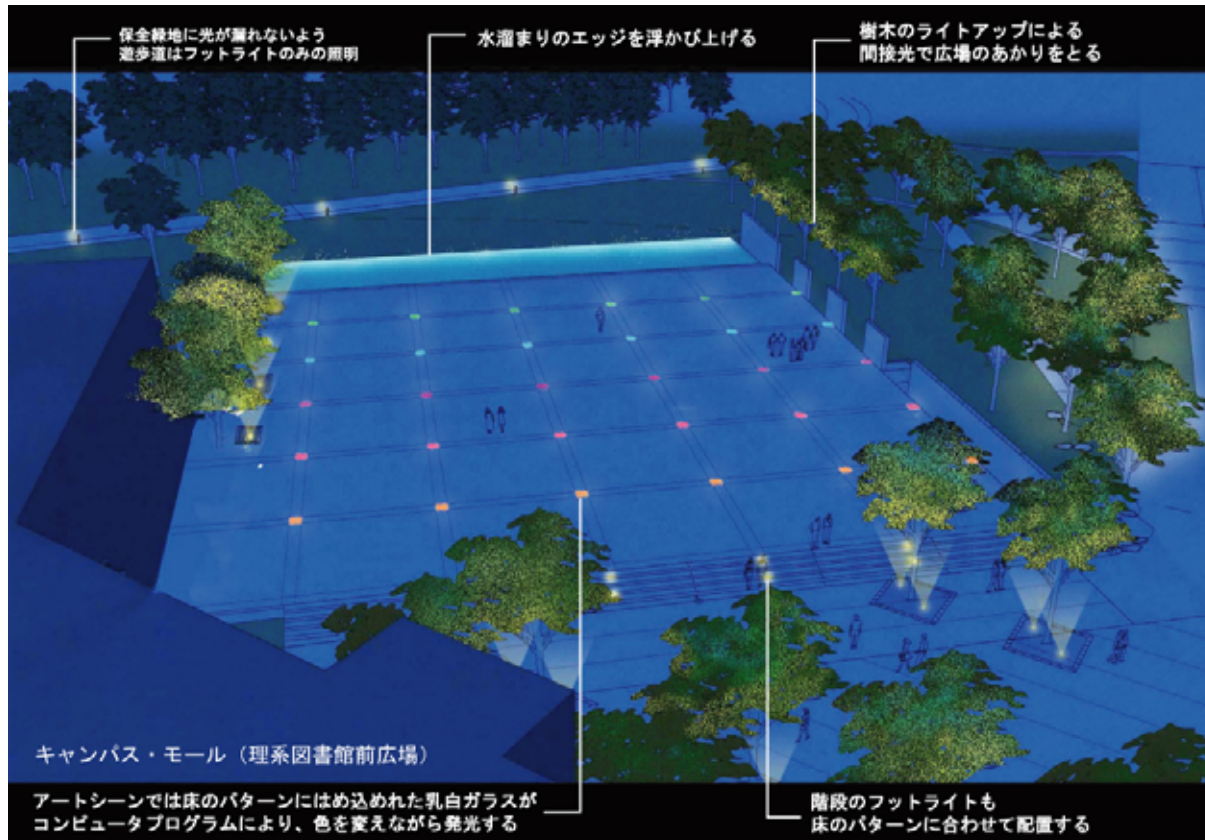




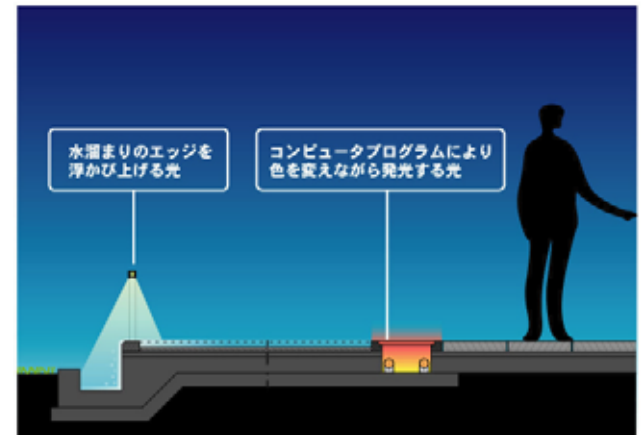
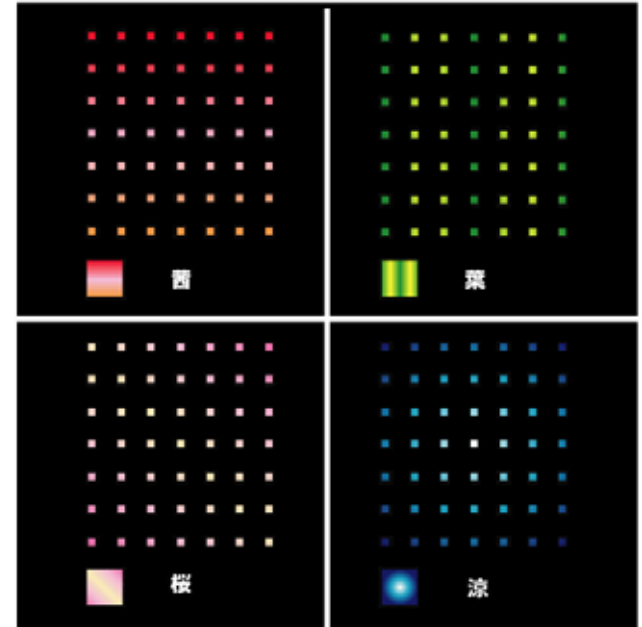
理系図書館前広場 照明計画（ライティングアート）

理系図書館前広場の照明のポイント

- 非日常的でシンボリックな空間は、ウエストゾーンの象徴的空間として相応しい光環境を創出する
- ・昼間の景観を損なわない、ランドスケープデザインと一体となる照明デザイン
- ・床のパターンに合わせてカラーLEDを組み込み、季節や時間の変化に合わせて発光するライティングアート
- ・知的空間として相応しい演出プログラムの展開



演出パターン（例）・季節感を演出するプログラム

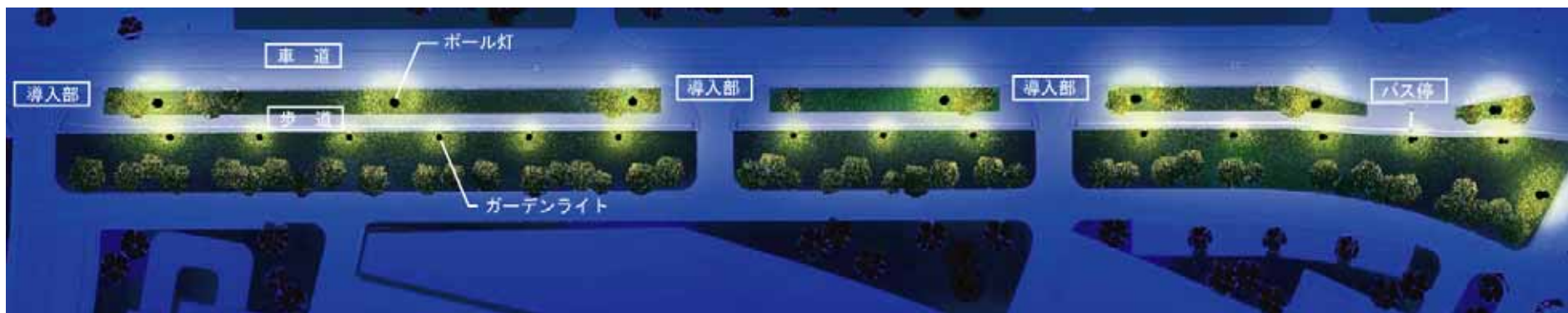




7) 幹線道路 照明計画

幹線道路の照明の考え方

キャンパス全体の動脈としての役割を果たす幹線道路は、車と歩行者への快適性、安全性を配慮した街路灯の整備を行う。街路灯は周辺環境を十分考慮し、最小の器具台数で最大の効果がとれる計画とする。



夜間導線の安全性と誘導効果をもつ光

幹線道路の照明は、周囲を柔らかく照らすポール灯の光を車道と歩道の中間にある植栽帯に配置する。間隔は30mを基準に配灯するが、コリドー入口、駐車場や学内への導入部分、バス停等の必要な場所を考慮して配灯する。また、ポール灯の配灯間隔が離れているところは、ガーデンライトにより歩行者の足元の明るさを確保する。

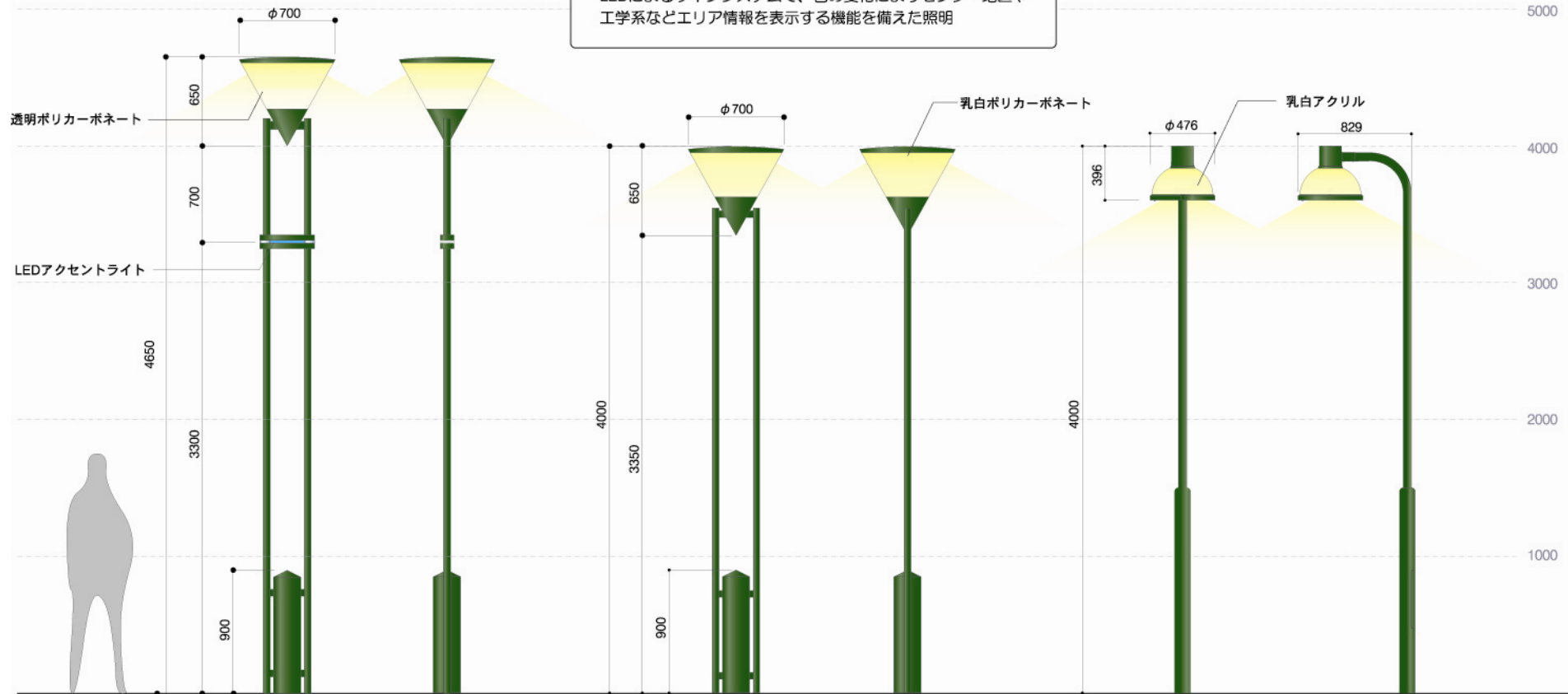
照明器具の詳細について下記項目に記載する。

- 3) 使用する光源について
- 4) 照明器具について
- 8) オリジナル照明器具について



8) オリジナル照明器具デザイン

※LEDアクセントライト
LEDによるサインシステムで、色の変化によりセンター地区や工学系などエリア情報を表示する機能を備えた照明



ポール灯A

- [ランプ] E26 CDM-TP150W/830
- [寸法] 高・4650 巾・φ700
- [材質] 上部カバー：ステンレス内部反射板
- セード：透明ポリカーボネート
- ランプカバー：ステンレス
- ポール：φ50ステンレス
- 安定器BOX：ステンレス

ポール灯A (キャンパスモールタイプ)

- [ランプ] E26 CDM-TP70W/830
- [寸法] 高・4000 巾・φ700
- [材質] 上部カバー：ステンレス内部反射板
- セード：乳白ポリカーボネート
- ランプカバー：ステンレス
- ポール：φ50ステンレス
- 安定器BOX：ステンレス

ポール灯B

- [ランプ] E26 CDM-TP70W/830
- [寸法] 高・4000 巾・829
- [材質] セード：乳白アクリル
- 下面強化ガラス
- 安定器内蔵ポール付

