

## 照明学会 照明普及賞受賞施設事例発表会

発表 No	所在地 (地区)	発表 時間	受賞施設  発表者
		14:40 ～	開会式
1	新潟県 (東北)	14:45 ～	新潟市食育・花育センター パナソニック株式会社 エコソリューションズ社 ライティング事業グループ 東部照明エンジニアリンググループ 参事 丸林 洋大 氏
2	北海道 (北海道)	14:58 ～	松前公園 コヤマケンタロウデザイン事務所 代表 小山 憲太郎 氏
3	奈良県 (関西)	15:11 ～	辰巳電子工業株式会社 新本社 株式会社LEM 空間工房 代表取締役 長町 志穂 氏
4	広島県 (中国)	15:24 ～	広島市西風館 株式会社 日総建 開発設計本部 設計部 主幹 松村 敏明 氏
5	東京都 (東京)	15:37 ～	東急番町ビル 株式会社東急設計コンサルタント 建築設計本部 第2設計統括部 副統括部長 佐野 勤 氏
6	愛媛県 (四国)	15:50 ～	松山城 宮地電機株式会社 市場開発室 照明・LED担当室 執行役員担当室長 田部 泉 氏
7	石川県 (北陸)	16:03 ～	ネットヨタ石川元町店 株式会社遠藤照明 金沢営業所 所長 荻野 賢 氏
8	福岡県 (九州)	16:16 ～	福岡大学病院 新診療棟 株式会社 日本設計 医療施設設計部 チーフアーキテクト 高橋 正泰 氏
9	愛知県 (東海)	16:29 ～	名古屋大学 工学研究科中央棟・素粒子宇宙研究棟 【ES総合館】 名古屋大学 工学研究科 助教 太幡 英亮 氏
		16:42 ～	閉会式



図1 外観  
Fig.1 Appearance.



図2 アトリウムの照明  
Fig.2 Lighting of the atrium.



図3 エントランスの照明  
Fig.3 Lighting of the entrance.

概要

新潟市の鳥屋野の畔に建つ「新潟市食育 花育センター」は、子供達を中心に全世代が「食と花」を一体的に学べる体験学習施設である。施設の特徴は座学と体験学習が相互的に行えるよう、屋内外の圃場や学習スペース、展示スペースなどが一体的に利用できることである。さらに用途にふさわしい建築として、地産地消をテーマとしたRC造、木質ハイブリッド構造の採用や、植栽を建築の外内外に取り入れるなど、多様な環境配慮デザインが施されている（図1）。

照明設備

アトリウムはセラミック・メタルハライドランプのスポットライト、ブラケットを中心に補助照明としてLED アッパーライトや、電球型蛍光灯ランプフットスタンドライトを採用。メンテナンスを配慮し、天井ではなく梁に主照明となる器具を設置した（図2）。直射光で100 lxを満足し、間接照明で空間の広がりを感じさせながら高い明るさ感を得ている。

エントランスは高出力LED グウンライトを採用（図3）、定格寿命40,000時間で、約10年以上ランプメンテナンスが不要である。照明器具をルーバー内に設置することで意匠性を損なわず、グレアも抑制しながら照度は約200 lxを確保している（図5）。

研修室は63W HF 蛍光灯ランプを使用した上下配光ペンダントを採用（図4）、高効率で、かつ初期照度補正も内蔵しており、省エネルギーに考慮している。また定格寿命18,000時間で一般的な蛍光灯ランプの1.5倍であり、メンテナンスの負荷も軽減している。

照度は約700 lxを確保し（図6）、上方配光により明るさ感も高い。また、器具の断面径が90mmと非常に細い意匠で、照明器具の存在感が小さく、建築空間を効果的に引き立てている。

所在地 新潟県新潟市  
竣工年月 2011年10月  
施主 新潟市  
設計 朝松田平田設計  
資料提供 丸井 洋次（パナソニック㈱）  
図1～図6：©パナソニック㈱ 2011



図4 研修室の照明  
Fig.4 Lighting of the training room.

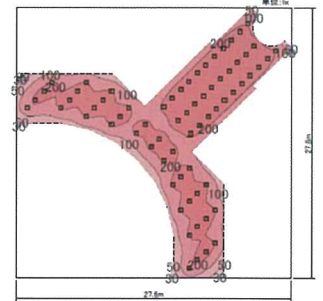


図5 エントランス照度分布図  
Fig.5 Illuminance distribution of the entrance Isolux diagram.

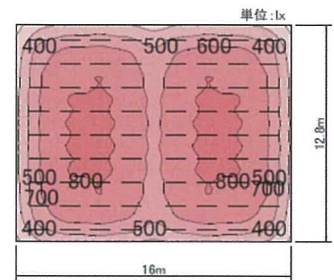


図6 研修室照度分布図  
Fig.6 Illuminance distribution of the training room.



図1 天守閣  
Fig.1 General view of the castle tower.



図2 光善寺山門  
Fig.2 Kozenji temple's gate.



図3 松前神社  
Fig.3 Matsumaejinja shrine.

施設の概要

北海道最南端で津軽海峡に面する松前町は、かつての松前藩の城下町として栄え、天守閣とその周辺を囲む寺町にはその時代の名残を感じさせるたたずまいがある。この松前城を中心としたエリアが松前公園で、町の歴史を未来へとつなぐ大切な場所として、また国内における「さくら名所100選」の地として、長年にわたり町民や観光客から親しまれている。

照明デザインの概要

「松前歴史あかり」をテーマに、城郭の天守閣と3か所の城門、寺町の6つの寺社の山門や鳥居などに対し、ひとつひとつを取り上げても、あるいは全体としても調和のある景観照明とした（図1～図3）。天守閣の頂部用の照明には230W LED 投光器（超狭角配光5000K）を用い、鯨（しゃちほこ）や屋根の色になじませるための光色調整フィルターを内蔵した。また全般用の照明には150W 高演色形メタルハライドランプ投光器の中角配光4300K（春夏用）と3200K（秋冬用）を季節に応じて切り替えて点灯するようにしている。

寺院や神社では、対象の建造物の規模とその周囲の状況に合わせて35W、50W LED 投光器（中角配光3000K）、35W、70W 高演色形メタルハライドランプ投光器（中角配光3000K）を使い分け、昼間の景観に配慮して設置を行った。エリア内の道や通路には、散策路用としてデザインをしたボールド照明を配置した。光源は6W LED（3000K）を用い、発光部の構造を工夫することで、まぶしさを感じさせずに足もとへ心地よい明るさをつくらせている（図4、図6）。

このほか園内の桜やあじさいなどには、開花の時期や対象場所に応じて移設できる小型の投光照明器具（図5）を用意した。常設のコンセントBOX（低ボール形）を園内に配置し、この照明器具と組み合わせることで、季節やイベントに応じたより効果的な景観照明づくりができるようにしている。

所在地 北海道松前町  
竣工年月 2011年3月  
施主 松前町  
設計・監理 コヤマケンタロウデザイン事務所  
資料提供 正会員 小山 憲太郎（コヤマケンタロウデザイン事務所）  
図1～図3、図5：©岩崎電気㈱ 2011  
図4、図6：©コヤマケンタロウデザイン事務所 2011

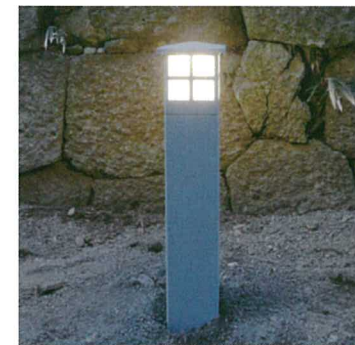


図4 散策路照明  
Fig.4 Bollard light for the park roads.



図5 桜への投光照明  
Fig.5 Flood light for the garden trees.

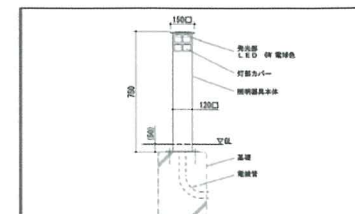


図6 散策路照明器具図  
Fig.6 Elevation view of a bollard light.



図1 ファサードの照明  
Fig.1 Illuminations of façade.



図2 ラウンジの照明  
Fig.2 Illuminations of lounge.



図3 執務室の照明  
Fig.3 Task and ambient lighting for office.

#### 施設の概要

商業用エンターテインメント撮影機器を企画製造する企業の  
新本社屋および工場、鉄筋コンクリート地上3階建て、  
延べ床面積2765.42㎡。

ガラスのカーテンウォールを持つ3層吹き抜けのラウンジに  
執務室や試作作業展示室がオープンに面するオフィスビル。  
オーナーは、撮影機器の企画デザインという業務の特徴から、  
海外の先進企業が実現しているような、若いクリエイター連が  
高い満足感を持って業務に従事できる環境を切望した(図1)。

#### 照明デザインの概要

ガラスの大壁面に面するラウンジは各階の主要な執務室に  
面しており、幹線道路からも良く見えるので、各階の見え方  
や色温度のコントロールが重要であった(図2)。大空間なので  
天井が暗くならないようセラミック・メタルハライドランプの  
アッパーライトを3Fスラブ位置壁面に埋め込み間接照明とし、  
カフェテリアとしても使用される本エリアには70Wセラミック・  
メタルハライドランプのペンダントを設置し、明るさの補充と  
飲食エリアらしさの演出を行った。またエントランス吹き抜け  
では、66W LEDアッパーライトにより全体の明るさをとり、  
その過程では3Dシミュレーションが合意形成に大きく役立  
った(図4~図6)。

全エリアにわたってLEDによる間接照明中心の照明計画。  
廊下やWCを含めた全エリアで鉛直面の明るさ感を大切に  
し、低エネルギーで空間的な満足度の高い環境を目指した。

企画デザインの執務室(図3)では、モニター作業中心である  
業務であることも踏まえ、天井へのアッパーライトをベース  
照明とし、部分的なLEDユニバーサルダウンライトおよび  
机上でのタスクライトを使用することとし、快適なタスク  
& アンビエントオフィスを実現している(机上作業照度500 lx)。  
室内全体の照度にこだわらない優しい視環境のオフィスとな  
り、施主の希望する環境実現に照明計画が大きく貢献した。

所在地 奈良県橿原市

竣工年月 2011年12月

施主 辰巳電子工業㈱

設計 植村 吉延(植村建築設計事務所)。

層階 突明(㈱CML)

照明計画 長町 志穂(㈱LEM空間工房)。

平田 絵美(㈱LEM空間工房)

資料提供 長町 志穂(㈱LEM空間工房)

図2~図4: ©㈱CML

図1, 図5, 図6: ©㈱LEM空間工房



図4 エントランス吹き抜けの照明  
Fig.4 Entrance lighting.

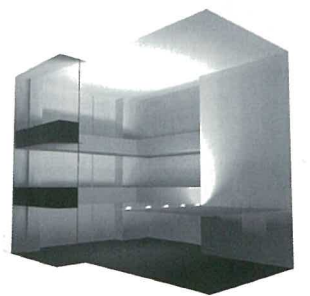


図5 吹き抜けのシミュレーション  
Fig.5 3D simulation.

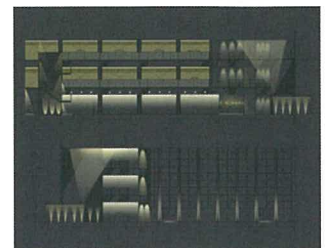


図6 展開図でのイメージ検討  
Fig.6 Image drawing.

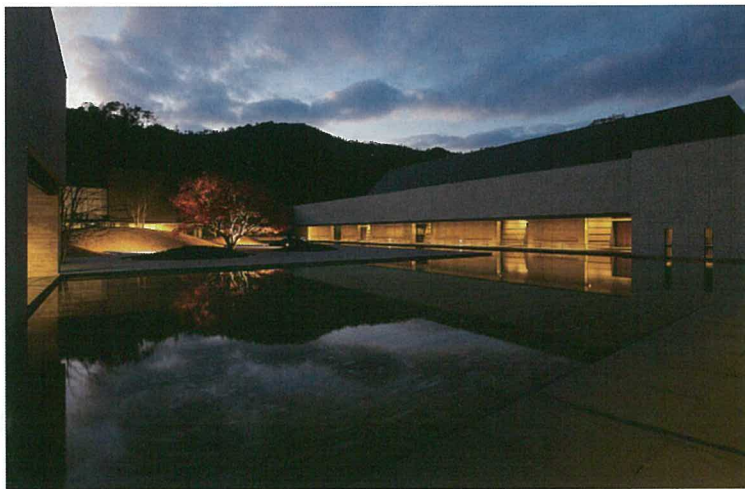


図1 中庭  
Fig.1 Courtyard.



図2 お別れホール(中庭側)  
Fig.2 Farewell hall (courtyard side).



図3 お別れホール(部屋側)  
Fig.3 Farewell hall (room side).

#### 概要

広島市郊外に計画され、雑居の敷地にあつて、敷地内全般的庭園化・周囲の里山的景観との連続性を意識し、大規模な緑化を図っている。

建物は、高さが必要とする火葬炉部分を山裾に沿って配置し、中庭を介した囲み型の平屋とすることで、接地性の高い、緑に抱かれた葬送の場の創出を目指した。棟構成は葬儀棟・火葬棟・待合棟の3棟とし、葬儀場と火葬場を繋ぐ正面玄関部分には、中庭を望むギャラリー(風除室)を幅広く構えている。玄関や室内各空間から望む庭は、「時と心の流れを映し出す」というコンセプトのもと、葬送の場面毎の遺族の心情や季節の移ろいを意識した設えとしている。建築意匠は、厳肅さと優しさを併せ持つ」という基本方針のもと、恣意的意匠や装飾を排し、厳肅さ・優しさそれぞれを意識した清潔なデザインを目指した。

#### 照明設備

##### ●中庭

儀式空間に囲まれた場となるため、その一部として、周囲の里山の自然風景と異なり、抽象化された緊張感のある庭として設えられている(図1)。  
・建物上部設置:70Wセラミックメタルハライドランプ(30~50 lx)  
・地上設置ライトアップ:35Wセラミックメタルハライドランプ(30~50 lx)  
・樹木ライトアップ:63W LED(スポット照明, 30 lx)

##### ●お別れホール

儀式の進行に合わせて順路に沿って移動する空間である。このため進行方向に対して壁面・出入口周りを明るくし、誘導を助け、また正面性が意識される空間となるよう計画した(図6)。

・入場側:14W LED(スポット照明, 100~150 lx, 壁面側)

・退場側:14W LED(スポット照明, 100~150 lx, 壁面側)

また通夜時には、葬儀場側から中庭を介して背景となることを意識した照明計画としている(図2, 図3)。

##### ●葬儀場2

通夜を受ける葬儀場として、昼間及び夜間の運用を意識した照明とし、厳かさや正面性などを意識した計画としている。また、複雑な天井への間接照明の検討には輝度分布計算を活用した(図4, 図5)。  
・33W LED(スポット照明, 平均100 lx)  
・32W Hf蛍光灯(間接照明), 44W LED(祭壇廻り)  
・6.9W LED(特注ペンダント照明)

##### ●待合ロビー

火葬棟同様、昼間の運用となるが、厳かさや正面性が求められる火葬棟に対し、火葬を待つひととき、ご遺族の方々の悲しみを癒し、寛いだ空間となるよう、温かみを意識した空間となっている。待合ロビーや待合室は、間接照明や光幕天井を中心にやわらかで優しい光環境となるよう配慮した(図7)。

・待合ロビー:32W Hf蛍光灯×1(平均70 lx)

・光幕建築化照明:22W LED(間接照明)

・32Wコンパクト形蛍光灯(ダウンライト)

所在地 広島県広島市

竣工年月 2011年3月

施主 広島市

設計 朝日総建, 朝日建築設計事務所, 広建コンサルタンツ(外構実地設計)

監理 広島市, 朝日総建

資料提供 正会員 上田 重史(パナソニック㈱)

図1, 図4, 図6, 図7: ©朝日エディカメラ

図2, 図3, 図5: ©パナソニック㈱ 2011



図4 葬儀場2  
Fig.4 The second funeral hall.



図5 輝度分布画像  
Fig.5 The luminance distribution.



図6 進行方向壁面  
Fig.6 The corner of corridor.



図7 待合ロビー  
Fig.7 The waiting lobby.



図1 エントランス  
Fig.1 Entrance.



図2 外観  
Fig.2 Appearance.



図3 エントランスホールの照明  
Fig.3 Lighting of the entry hall.

### 施設の概要

「東急番町ビル」は、江戸時代から屋敷町として栄え、現在では、住宅、学校、オフィスなど多種多様な人々が行き交う番町地区の角地に建つオフィスビルである。先進的なオフィスでありながら、歴史ある番町の環境と調和する柔らかさ、優しさを持つ建築を目指して計画された。かつての番町をイメージさせる黒漆のような黒御影の壁、柔らかさを表現するライムストーンの間、そこに振り込まれた光を揺らめかせるリズムカルなスリット状の行灯がアプローチする人々を誘導する。外装に織り込まれた乳白ガラスの縦ストライプは、街並みに対して適度なスケール感や控えめな表情を創りだすことが意図されている。このストライプは昼には昼に近く単調になりながらオフィス空間を和らげる和紙のような自然光照明としての機能を持ち、夜は足の光柱と呼称し合いながら室内の光を発散、ビル全体が街の行灯となることで豊かな都市景観創りだしている(図1~図3)。

### 照明デザインの概要

#### ■全面的なLED化

専用部、共用部の全面的なLED照明採用によりランニングコスト33%削減を実現している。事務室内の机上平均照度は約700 lxを確保。1フロアに53Wシステム天井用LED照明器具(600mm角)324灯を1.8m×1.8mピッチで配置することにより、均一な照度を確保し、オフィスレイアウトにフレキシブルに対応できる(図4)。また、共用部はオフィスとしては暗めの175 lxとしているが、床面照度より明るさ感に配慮した快適な照明とした。温白色とすることで、柔らかさのある空間となっている(図5)。

#### ■昼は自然光照明、夜は街の行灯としてのエコストライプ

外装カーテンウォールのエコストライプ(乳白合わせガラス)がオフィス内には自然光照明の機能を、夜は街並みに対する行灯の役割を果たしている(図4)。

#### ■「ゆらぎ」の照明デザイン

エントランスホール、ラウンジ、基準階廊下などの光源が直接目に入らないように配慮した、優しい光を生み出すLEDコーニス照明を採用している。1階ピロティのLED導光板による光柱が道行く人々に賑わいと柔らかい光を与える。

オフィスワーカークラウドリフレッシュコーナーは専用部と異なる落ち着いた空間とする必要があった。このため、底層夜景の見やすさにも配慮した暖色系低照度照明を採用した(図6)。

所在地 東京都千代田区

竣工年月 2011年9月

施主 東京急行電鉄 内外エスナート

設計 朝野建築 ARCHITECTS、朝野設計コンサルテント

資料提供 朝野 崇 (朝野設計コンサルテント)

図1~図6: © Shigeo Ogawa 2011



図4 事務室の乳白エコストライプ  
Fig.4 Opalescent eco stripe at the office.



図5 共用廊下  
Fig.5 Public corridor.



図6 外から見たリフレッシュコーナー  
Fig.6 Refresh room's view seen from outside.



図1 通常時の白色LEDの照明  
Fig.1 Usual lighting (White).



図2 イベント時のカラーLED演出 橙色の照明  
Fig.2 Color LED direction at the time of the event (Orange).



図3 イベント時のカラーLED演出 桜色の照明  
Fig.3 Color LED direction at the time of the event (Pink).

### 概要

松山市の中心部、勝山(標高132m)にそびえ立つ松山城は日没から午後11時までライトアップしている。松山市は2011年3月に水銀灯投光器を環境に優しいカラーLED投光器(図4)にリニューアルした。

日常は白色LED照明で点灯させ(図1)、イベント時にはカラーLED(図2、図3)でさまざまな色合いで演出し、イベントを盛り上げることができる。天守閣の照度は施工前とほとんど変わらず(図5、図6)、消費電力は施工前の約9割減となる。ランプ寿命も40,000時間と長く、メンテナンスの面でもおおいにコスト削減効果が発揮できる。

### 照明設備

天守閣の照明は、従来は1kW水銀灯投光器37台で照射していたものを、カラーLED投光器へとリニューアルした。

カラーLED投光器は消費電力の削減効果が大きく、環境に優しい照明であり、そしてカラー演出が容易にできるというメリットがある。

松山城では年2回のイベントの際には、水銀灯にカラーフィルタを設置して光色の変化を演出していた。カラーフィルタ設置を含めたコストを総合的に比較検討した結果、メリットを活かせるカラーLED照明の採用となった。

天守閣部分が従来の水銀灯と同レベルの明るさとなるよう実験を重ね、290WカラーLED投光器15台(コンクリート柱照明2灯用6基、低ボール1灯用1基、床置2灯用1基、最大光束5,200lm、ビーム角5度、場所により配光可変フィルタ設置)を取り付けた。その消費電力の削減効果は設置前に比べて88%減である。

日常は白色で照射し(図1)、夜の消灯時にはゆっくりとフェードアウトして消灯するプログラムを組んでいる。これは従来の水銀灯ではできない、LEDならではの演出である。さらにこの松山城内の本丸広場は史跡であり、カラーLED投光器のデータ制御のために新たに配線をするのが難しく、無線で制御するという初めての試みを行った現場である。

所在地 愛媛県松山市

竣工年月 2011年3月

施主 愛媛県松山市

設計 朝日建設

資料提供 専門員 田部 泉(宮地電機㈱)

図1~図6: ©宮地電機㈱



図4 290WカラーLED投光器  
Fig.4 290W Color LED floodlight

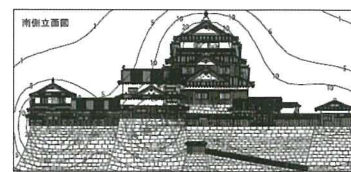


図5 白色LEDの設計照度分布図  
Fig.5 Illuminance distribution (White).

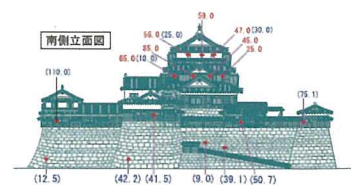


図6 白色LEDの実測照度  
Fig.6 Actual survey illumination (White).



図1 外観  
Fig.1 Appearance.



図2 外観  
Fig.2 Appearance.



図3 ショールームの内観  
Fig.3 The interior of the showroom.

## 概要

本建物は金沢市の東茶屋街など歴史を感じさせる街の周辺に位置し、環境に配慮した店舗設計が必要とされるが、落ち着いたなかにも賑やかな立地である。

そこで立体的な演出で人目をひき、躍動を感じさせる施設として、光がただ目立つことではなく、店内の和の雰囲気や浮き立たせ、周辺と調和することも条件であった(図1, 図2)。

## 照明設備

### ■全体照明計画

従来はメタルハライドランプなどを用いていた高天井のショールーム空間でも、高出力LED器具を採用することで大幅なエネルギーとメンテナンス費用の削減が可能となったため、積極的にLEDを採用した。

### ■シーズルーエレベータ (図1)

ひときわ目を引くシーズルーエレベータは店内のショーウィンドウとしての役割を果たしている。照明はメンテナンスと演出の関係から天井に器具を設置せず、アッパー照明は66W LED、壁面照明は32W Hf 蛍光ランプを採用した。

### ■ショールーム (図3, 図4)

高天井のため、メンテナンス性を考慮して長寿命の78W LED器具を採用した。従来光源150Wメタルハライドランプと比較して54%の消費電力削減ができており、照度については設計照度800 lx、実測初期照度1000 lxを確保している(図4, 図5)。受付カウンター上部壁面には金沢伝統工芸をあしらった、金沢らしさを与える演出がなされている(図4)。壁面照度は3D照度分布図で確認し、23W LEDダウンライトを採用(図5)。車と伝統工芸のマッチングは色温度で調整した。

### ■色温度によるゾーニング (図7)

色温度を使い分けることで壁面の演出性を高めている。全体は4000Kの色温度でさわやかな印象、壁面には3000Kを採用し、ガラス越しからの視認性を高め、壁面の工芸品の賑わい感を出すことに成功した。

### ■外部駐車場

余計な光漏れがないように光が制御された63W LED器具を使用することで景観の配慮をしている。

所在地 石川県金沢市  
竣工年月 2011年10月  
施主 ネットヨタ石川(株)  
設計 朝中島建築事務所  
資料提供 正会員 荻野 賢 (朝中島照明)、  
正会員 家山 英子 (朝中島照明)  
図1~図4: ©朝中島建築事務所 2011  
図5, 図6: ©朝中島照明 2012



図4 ショールームカウンター  
Fig.4 The showroom counter.

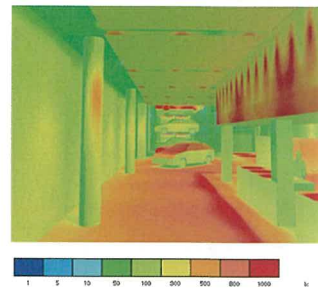


図5 ショールームカウンター照明分布図  
Fig.5 The illumination of the showroom's counter.



図6 色温度によるゾーニング  
Fig.6 Zoning by the light color temperature.



図1 外観  
Fig.1 Building appearance.



図2 アトリウムの照明  
Fig.2 Atrium space.



図3 メディカルホールの照明  
Fig.3 Medical hall.



図4 福大プラザの照明  
Fig.4 Fukudai plaza.

## 概要

既存病院からセンター化した外来の大半、病棟の一部を新築移転させ、さらなる高度医療を実現し、次世代の医療に「繋ぐ」病院を目指した(図1)。

新診療棟は延べ床面積29,412㎡となり、低層部の外来部門に加え、4~7階の高層部には204床分の病室を持つほか、300席のメディカルホール、地域利用も想定されるメディカルフィットネスが計画されている。

新たに福岡大学病院の顔となる、空港旅客ターミナルのようなアトリウム・福大プラザは、利用者にわかりやすく地下鉄駅と新診療棟、既存病院とを「繋ぐ」役目を担うものであり、また、中庭を挟んで各種の講演利用が可能なメディカルホールは同じく併設されたメディカルフィットネスとともに大学病院としての臨床と研究、教育を「繋ぐ」施設となる。

## 照明設備

### ■アトリウム照明 (図2, 図5, 図6)

70WメタルハライドランプやHf32W蛍光ランプなど、高効率の光源を使用し、カーテンウォールを利用した天井のアプライトや壁面の間接照明など、建築と一体化させた手法で光を計画した。入口周りや受付カウンター前など、高い照度(床面照度400 lx程度)が必要となることを絞り、空間にメリハリを与えた。

### ■メディカルホール照明 (図3)

天井と壁面には温かみのある電球色のHf32W蛍光ランプを使った間接照明を用い、ホール全体を明るい印象としている。ベース照明にはハロゲン電球を用いてローエンドまでスムーズに調光できる計画としている。

### ■福大プラザ照明 (図4)

特徴的な円形の形状と天井の構造体が浮かび上がるように上下の間接照明を計画した。しっとりした空間の雰囲気を壊さないようスポットライト(150Wメタルハライドランプ)を隠して設置し、天井の構造体に取り付けたミラーで光を反射させてエスカレーターの乗降場をハイライトとしている。

### ■病室照明 (図7, 図8)

グレアに配慮したウォールウォッシャー型Hf32W蛍光ランプ器具とコンパクト形32W蛍光ランプダウンライトを用いベース照明を構成し、機能的で印象の良い療養空間としている。また、読書灯は、ベッドボード埋め込みのLED照明とし、埃溜りのない、メンテナンス性の高い計画としている。その他、通路部分の床面照度100 lxをダウンライトで確保している。

所在地 福岡県福岡市城南区  
竣工年月 2010年12月  
施主 学校法人福岡大学  
設計 朝中島設計、(株)シロウスライティングオフィス  
資料提供 高橋 正泰 (朝中島設計)  
図1~図4, 図7: ©朝中島エスエス九州 2010

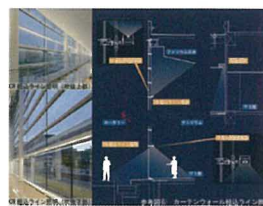


図5 アトリウムのライン照明  
Fig.5 Linear lighting in atrium.

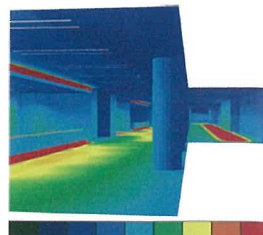


図6 アトリウムの照度分布図  
Fig.6 Isolux diagram in atrium.



図7 病室の照明  
Fig.7 Patient room.

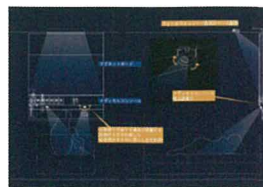


図8 病室照明の配置  
Fig.8 Lighting layout in patient room.



# 名古屋大学 工学研究科中央棟・素粒子宇宙研究棟【ES総合館】



図1 エントランスホールの照明  
Fig.1 Lighting of entrance hall.



図2 講義室の照明  
Fig.2 Lighting of lecture room.



図3 講堂の照明  
Fig.3 Lighting of lecture hall.

## 概要

名古屋大学工学研究科中央棟・素粒子宇宙研究棟（ES総合館）は、名古屋大学東山キャンパスに「世界屈指の知的成果を生み出す低炭素エコキャンパス」を具現化した複合研究施設として建設された。

低環境負荷建築として、国立大学初の全館LED照明の採用ほか、日射負荷を低減するフィンや自然換気システム、クールチューブなどの環境技術を採用。

高層部に研究室ゾーン、低層部には公開性の高いゾーンを配置し、エントランスホールには公開性の高い講堂・図書室・展示室などを立体的に接続。学会などの催しに対応するとともに、地域に開かれた空間を構成している。

また、2008年にノーベル賞を受賞した益川敏英特別教授が機構長を務める「素粒子宇宙起源研究機構」やノーベル賞研究の紹介を行う「2008ノーベル賞展示室」なども入る15,000㎡の工学部・理学部の総合研究棟である（図6）。

## 照明設備

講義室、研究室などは、固有エネルギー消費効率100 lm/W（器具光束5,530 lm、相関色温度5000K）の一体形55W LED ベースライト（埋込形・調光約5～100%）を設置し、あかりセンサーやあかり人感センサーと組み合わせる省エネを図っている（図2、図4）。

エントランスホールは、高さ8mのスリット天井となっており、器具バランスを配慮し26W LED ダウンライト（明るさ42Wコンパクト形蛍光灯相当、相関色温度2700K）をスリット内に配置して、器具の存在感を抑えつつ、柔らかな光が外来者を暖かく迎えている（図1、図5）。

200人規模の講堂は、客席に65W LED ダウンライト（明るさ70Wセラミック・メタルハライドランプ相当、調光約5～100%）の昼白色と温白色を7：3の割合で配置し、調光演出シーンで多目的な用途に対応している（図3）。

所在地 愛知県名古屋市

竣工年月 2011年3月

施主 国立大学法人名古屋大学

設計 名古屋大学施設管理部

名古屋大学工学部施設整備推進室

耐久米設計

併総合設備コンサルタント名古屋事務所

正会員 中川 貴博（東芝ライテック㈱）

資料提供 図1～図6：©東芝ライテック㈱ 2011

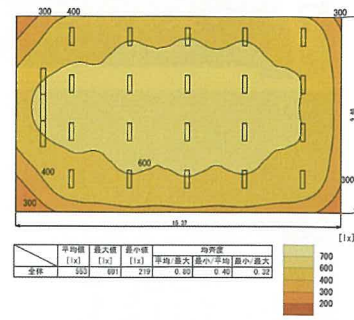


図4 講義室照度分布図  
Fig.4 Illuminance distribution of lecture room.

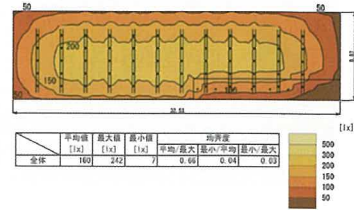


図5 エントランスホール照度分布図  
Fig.5 Illuminance distribution of entrance hall.



図6 施設の外観  
Fig.6 An external view of the facility.

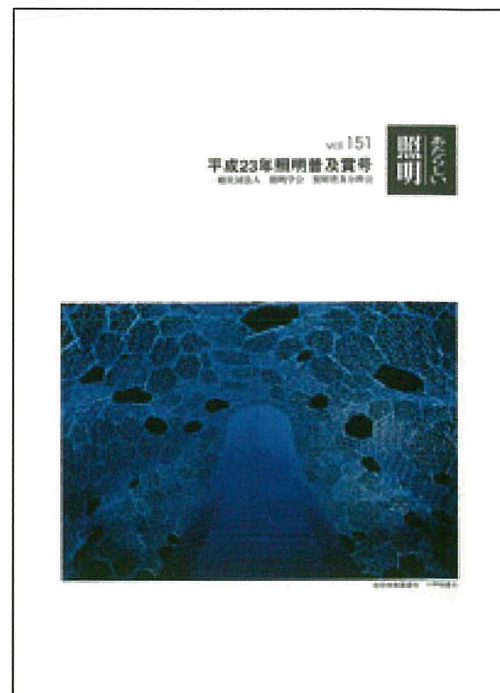
[メモ]

# 『あたらしい照明 152号』のご案内

◇平成24年竣工分  
「照明普及賞受賞施設」を掲載

◇平成25年5月 発刊予定

◇お問い合わせ先  
一般社団法人 照明学会  
照明普及分科会  
TEL:03-5294-0101  
FAX:03-5294-0102



(参考)『あたらしい照明 151号』

# 平成25年度 照明学会全国大会のご案内

◇開催日:平成25年9月5日(木)~9月7日(土)の3日間

◇会場:名古屋大学 東山キャンパス

◇交通アクセス:

地下鉄名城線 名古屋大学駅 下車すぐ



