

省エネ・照明デザインブック 2014

省エネ・照明デザインアワード優秀事例 20

Energy-Efficient Lighting Design Awards 2014

省エネ・照明デザインアワード2014

環境省では、平成22年度より、優れた省エネ効果を達成しながらも魅力的な空間を創り出し、電力のピークカットにも貢献する「新たな省エネルギー型の照明デザイン」（以下、「省エネ・照明デザイン」という。）の普及を目的として、「省エネ・照明デザインアワード」を実施しています。グランプリ・優秀事例として選定された施設等は、本冊子や特設WEBページ等にて紹介していきます。

事業の概要

■背景

現在、我が国のエネルギー消費量の約2割を占める業務その他部門では、産業部門と比較してより高い伸びでエネルギーを消費しています。

業務その他部門から排出されるCO₂の約2割は照明によるものであり、例えば、業務その他部門における40W以上の蛍光灯器具を全て初期照度補正と昼光利用を取り入れた調光型照明器具（通常の銅鉄式の蛍光管と比較し60%以上省エネ）に買換えると、全体で約1千万トンのCO₂排出量を削減できると試算され、エネルギー効率の高い省エネ型の照明の導入促進は業務その他部門からのCO₂排出量の削減対策として重要となっています。

算され、エネルギー効率の高い省エネ型の照明の導入促進は業務その他部門からのCO₂排出量の削減対策として重要となっています。

■目的

業務その他部門におけるCO₂排出量の削減を加速するため、省エネ型の照明を率先して導入し、優れた省エネ効果と高いデザイン性の両立を達成している施設等を選定し、その照明デザインの工夫やアイデアをWEBページ、本冊子等で情報発信することで、省エネ型の照明未導入の施設を所有する事業者等に対して、省エネ型の照明導入の重要性、省エネ型の照明機器の有効性を具体的にPRし、省エネ型の照明導入意識の向上を図ります。

■事業内容

○公募対象事業

新設・既設の施設等を所有する事業者等が、当該施設等の照明について省エネ型の照明を導入するとともに、照明器具の配置や光源の選び方などを対象施設等の特性に応じて工夫したことで、優れたCO₂削減効果・省エネ効果を達成しながらも魅力的な空間を実現した施設等を、省エネ・照明デザイン優秀事例として公募。

●評価項目

- ① 省エネ型の照明設置効果から見た有効性・適切性（温室効果ガス削減寄与度）
 - ・CO₂削減効果及び省エネ効果（創エネの観点含む）はどのくらいか。
 - ・使用している省エネ型の照明器具の選択は適切か。
- ② デザイン性、先進性、独創性、快適性
 - ・省エネ型の照明を導入した空間を設計するにあたり、デザイン性に配慮した点があるか。
 - ・省エネ型の照明導入の取組として、他では見られない先進的な内容、独自の取組があるか。
 - ・照明と建築やインテリアとの調和がとれているか。
 - ・照明演出の方法に独自性があるか。
- ③ モデルとしての再現可能性、地域貢献性、自立性
 - ・省エネ型の照明未導入企業等が再現可能な程度にモデルとして自立しているか。
 - ・地域の市民や企業等のCO₂排出量削減努力を促す上で省エネ型の照明導入モデルとして効果的であったか。
- ④ 実用性・経済性
 - ・メンテナンスやリニューアルを考えた実用性を備えているか。
 - ・省エネ型の照明を導入したことにより、コスト削減につながった点があるか。

①【公共施設・総合施設部門】

1. オフィス、ショールーム、モデルハウスその他これらに類するもの
2. ホール、体育館、スタジアム、劇場、映画館、地下街、駅、空港その他これらに類するもの
3. 病院・医療施設その他これらに類するもの
4. 地方公共団体の庁舎、学校、図書館、博物館その他これらに類するもの

②【商業・宿泊施設部門】

1. 飲食店、レストラン、喫茶店、百貨店、スーパーマーケット、ショッピングセンター、コンビニエンスストアその他これらに類するもの
2. ホテル・旅館その他これらに類するもの

③【まち、住宅、その他部門】

1. 街区、商店街、道路、公園その他これらに類するもの
2. 集合住宅及び屋外施設（住宅団地、ガソリンスタンド等の屋外における照明施設、照明灯その他これらに類するもの）

※本区分は屋内・屋外施設すべて含むものとする。

※本事業の応募については、新築及びリニューアルを問わない。

○公募対象事業者

公募対象事業者の業種は問いません（地方公共団体を含む）。申請者は、原則として各施設

⑤その他

- ・本取組について、継続して実施できるものであるか。
- ・省エネ型の照明の導入以外に省エネに対する取組を実施、継続しているか。
- ・省エネ型の照明未導入の施設所有者等に対して、省エネ型の照明買換えの重要性、省エネ型の照明機器の有効性に対する理解を深めるとともに、省エネ型の照明買換えの先進事例として普及し、省エネ型の照明未導入の施設所有者等による主体的な省エネ型の照明導入行動を実際に呼び起こす契機となるか。

審査結果および表彰式

●応募総数

72点

●審査結果

- ① 公共施設・総合施設部門
グランプリ（環境大臣賞）1点／
優秀事例7点
 - ② 商業・宿泊施設部門
グランプリ（環境大臣賞）1点／
優秀事例7点
 - ③ まち・地区・その他部門
グランプリ（環境大臣賞）1点／
優秀事例3点
- 表彰式
平成27年3月6日 於「東京ビッグサイト（東京 有明）」

設等を所有する事業者（法人格を有していること）となります。応募にあたっては、応募者と施設所有者間で応募の了承が得られていることが前提となります。

実施方法

●公募期間

平成26年8月4日（月）～
平成26年10月10日（金）

●部門

- ① 公共施設・総合施設部門
- ② 商業・宿泊施設部門
- ③ まち、住宅、その他部門

●賞

各部門グランプリ・各部門優秀事例

●申請単位

施設。「まち、住宅、その他部門」については、同一敷地内に複数の建築物があり、街区、商店街等全体でエネルギー計量が行われているもの。

●審査形式

公募締切後、申請内容について提出書類をもとに審査を実施。

●審査委員（敬称略）

- 審査委員長 大谷 義彦（日本大学名誉教授／工学博士）
審査副委員長 石井 幹子（㈱石井幹子デザイン事務所 代表／照明デザイナー）
審査委員 落合 勉（M&Oデザイン事務所代表／照明デザイナー）
審査委員 泥 正典（社日本照明工業会専務理事）

Results and Award Ceremony

■ The number of entries received 72

■ Results

1. Public Facilities and Other Major Facilities: One grand award and seven awards for excellence.
2. Commercial Facilities and Accommodations: One grand award and seven awards for excellence.
3. Urban Design and others: One grand award and three awards for excellence.

■ Award Ceremony Details

Date: March 6, 2015
Location: Tokyo Big Sight, Ariake, Tokyo

Vice Chairman
Motoko Ishii
Lighting designer/CEO of Motoko Ishii Lighting Design

Member
Tsutomu Ochiai
Lighting Designer/CEO of M&O Design Office

Member
Masanori Doro
Executive Managing director of Japan Lighting Manufacturers Association (JLMA)

5. Others
Sustainability of energy-efficient lighting design.
 - Continuous effort to achieve energy efficiency separate from implementing energy-efficient lighting.
 - Promoting energy-efficient lighting and encouraging facility owners to replace existing lighting with energy-efficient lighting.
 - A leading example of energy-efficient lighting design that initiates wider use of eco-friendly lighting.

■ Judges
Chairman
Yoshihiko Ohtani D.Eng.
Emeritus professor at Nihon University

3. Replicable lighting model based on solid design principles and contributes to the local environment.
 - Replicable model for companies consider implementing energy-efficient lighting.
 - Encouraging communities and companies to make every effort to reduce carbon dioxide emissions.

4. Practical lighting design and cost-effectiveness.
 - Practical lighting design giving consideration to maintenance and renewal.
 - Reducing energy cost by implementing energy-efficient lighting.

- Energy-efficient and feeds energy to the grid.
- Suitability of energy-saving lighting and fixture.

2. Design, uniqueness, innovativeness and comfort.
 - Good lighting design using energy-efficient lights.
 - Innovative, unique and advanced implementation of energy-efficient lighting.
 - Optimal balance between lighting, architecture and interior design.
 - Unique installation of lighting.
 - Creating comfortable and relaxing space with energy-efficient lighting.

and others" category must include multiple buildings on/at one location and the energy consumption must be calculated based on the energy usage of the entire city block or shopping mall.

■ Screening
The screening process will not commence until the closing date has passed. Screening will be based solely on the application documents provided.

■ Evaluation Criteria
1. Effectiveness of energy-efficient lighting. (contributes to greenhouse gas emissions reduction)

- Reduction of carbon dioxide and greenhouse gas emissions.

Energy-Efficient Lighting Design Awards 2014

Awards

■ Eligible Entrants

Entry is open to new or existing public and private facilities that are equipped with energy-efficient lighting. Such facilities must exhibit both outstanding lighting installation and energy-saving light sources and must achieve energy efficiency and reduced carbon dioxide emissions, creating an appealing eco-friendly space.

■ Applicants

Open to all applicants who meet the above criteria, including municipal government organization. Applicants must have corporate status and own their respective entry.

Outline

■ Application Period

August 4 – October 10, 2014

■ Categories

1. Public Facilities and Other Major Facilities
2. Commercial Facilities and Accommodations
3. Urban Design and others

■ Awards

Grand award, awards for excellence.

■ Entries

Public and commercial facilities and urban spaces.
Applicants entering under the “Urban Design

国立大学法人福井大学医学部附属病院A棟（新病棟）

Building A of University of Fukui Hospital



1

Featuring LED lighting inside and out, this medical center has been reborn as a facility with the environment in mind.

LED照明と環境配慮への取り組みで
生まれ変わった医療拠点

福井県永平寺町に位置する地域医療の中核施設。既存施設の老朽化と狭小解消を図るとともに、最先端医療を安心と信頼の下に提供するための病院再生計画の第弾として、メイン病棟が新設された。

「中核医療施設としての機能の充実化と効率化はもちろん、外来患者・入院患者双方に対してやさしい病院、快適に過ごせる病院の実現が環境計画コンセプトです。

外来患者が心豊かに過ごせる待合スペースや、入院患者が家族や見舞い客とゆつたりと語りあえるアメニティエリアを、認識しやすい動線計画とともに院内随所に設えることで、生活空間としての快適性を追求しました。

また、病室についても、標準的な医療施設よりも面積を広く取っているほか、大きな窓から自然光を多く採り入れるなど、快適性に主眼を置いた計画としています」（福井大学・山口博行氏）

これら快適空間を照らす明かりはすべて、間接光を主体としたLED光源。2,700Kの暖色



2

系の照明計画により、生活空間の延長線上としての心地よさが効果的に演出されている。

「直進性の高いLED光源をグレアレスの柔らかい光へと変換させるために、LEDならではのコンパクトさを活かし、共用部の各所に間接光を設えて、安眠感を醸し出す照明計画としました。

また、共用部に限らず、病室などのプライベートスペースにもLED照明は採用されています。さらに、コンデンサーやコントローラー等から発する電磁波などの影響を受けやすい検査室や、その直進性による視界

特性から難しかった手術室の無影灯など、院内すべてにLED光源を導入することで、先端医療に求められる要件を満たすとともに、省エネ性を考慮した照明計画を施しています。（福井大学・田中栄氏）

発光効率や演色性に関する光源自体の進化はもちろん、拡散板や

偏光板などの各種フィルター、電源やコントローラーなど周辺機器等の改良により、使いやすさをさらに増しつつあるLED照明。この事例の登場により、これまでその導人が難しいと考えられていた医療施設へと用途が広がることで、展開の可能性がさらに拡大したと言えるだろう。



3

1.間接照明によって照らし出されたスタッフステーション。周囲の廊下より一段階照度を上げ、わかりやすさを追求。2.LED投光器8灯によって2階ガラスタイル部分が印象的に照らされた救急エントランス。3.特別室内観。全病室には、医療用ボード上部に天井照明用と読書灯が一体となったLED照明器具を設置。4.全病室のベッド上部の天井にはLEDダウンライトが設えられ、緊急時の処置に対応。5.病棟廊下に設けられた休息コーナー。椅子奥に仕込まれた間接照明が柔らかに空間を照らす。6.間接光によって快適性と空間視認性が高められたエレベーターホール。7.各病室の手洗いコーナーとトイレ。LEDブラケットとダウンライトにより空間的な明るさを確保。8.9.カバー付きLEDライン照明が設えられたアメニティエリア。災害時にはトリアージスペースとして利用できるよう、壁面アートによる目隠しの奥に医療用ガス機器等を設置。



4



5



7



6



9



8

●事業者／福井大学 ●所在地／福井県吉田郡永平寺町 ●竣工年月／2014年3月 ●面積／25,088.86㎡(全体、導入部分とも) ●建築設計・照明計画／内藤建築事務所