

連載

これからの建築照明

by SmartArchi

《第4回》「LEDペンダント 上下配光 導光パネルタイプ × 三幸学園 綾瀬校舎」
— 建築の特徴を生かす照明器具を選ぶ —



2階講義室夜景。「LEDペンダント 上下配光 導光パネルタイプ」によって、天井面と机上面の明るさを両立している。器具の取り付けピッチは3m。

本連載ではパナソニックの建築照明器具、SmartArchi(スマートアーキ)を手がかりに、新しい照明とそれによって生まれ出される新しい空間を探ります。第2回では天井面と机上面の明るさを両立し、薄く軽快なデザインが特徴の「LEDペンダント 上下配光 導光パネルタイプ」(以下、「導光パネルペンダント」)を取り上げました。第4回の今回は「導光パネルペンダント」が使われている「三幸学園 綾瀬校舎」について、設計を担当した照井康穂氏にお話を伺いました。
(編)

曲線を使った親しみやすい校舎

照井 「三幸学園 綾瀬校舎」は幼児、児童教育を中心とした教育施設のコンプレックスで、三幸学園グループの大学、専門学校、通信制高校、そして認証保育所が入っています。いろいろな学生が互いに顔を合わせることで、相乗効果を出しながら人間教育のできる施設にすることが、クライアントからの要望でした。また、高架沿いで少し暗い雰囲気がある周辺環境を、新たな建築をつくり、学生を呼び込むことで、少しでも明るくよい雰囲気に

できればと思い設計しました。

敷地には北側斜線制限があり北側は2層までしか建てられません。容積率いっぱいに建てるため、北側を低層、南側を高層として、北と南の高さの異なる各階をスキップフロアで繋いでいます。階高が高い部屋は講義室に、低い部屋は体を動かす実習室などにし、空間的な特徴を生かしながら求められた機能を満たしました。また、教室には欄間を設けて、廊下や他の階が見えるようにすることで、視線が抜け、閉塞感をなくすように配慮しています。乳児から大人まで幅広い年齢層の方が利用する施設なので、丸みを帯びた壁面を緑に塗るなど、さまざまな人にとって親しみやすい色使いやデザインを目指しました。

Feuの考え方に基づいた照明計画

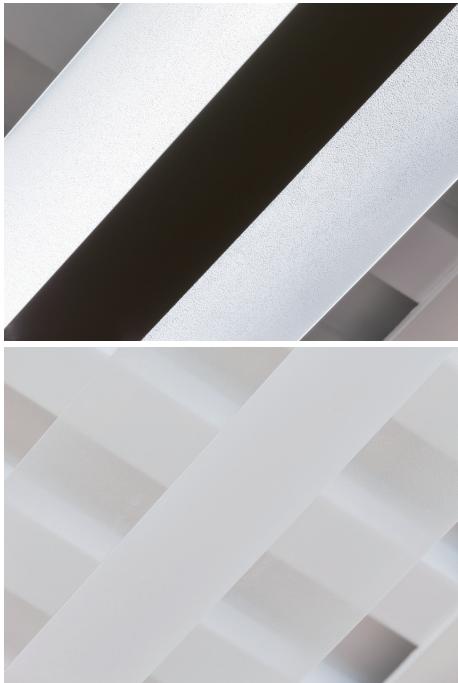
照明計画にはFeu(空間の明るさ感を評価するパナソニック独自の指標)の考え方を利用しています。『新建築』

の連載記事『『Feuで考える照明設計』本誌1012-1111』でFeuを知り、机上面照度だけでなく、空間全体の明るさ感を定量化するこれまでにない考え方だと思い、それを使って今回の照明計画をパナソニックに手伝ってもらおうと思ったのです。床に限らず、視界を明るくすると、明るく感じるというのがFeuの基本ですよね。今回、視線の向く先を明るくしたこと、空間が明るく感じることを実感しました。照度分布図上では、数値の低いところもありますが、暗くは感じません。特に共用部において、数値的な明るさよりもFeuを意識した明るく「感じる」照明計画にしました。細かくシミュレーションしてもらってはいませんが、それでもFeuの考え方は有効だったと感じています。

暑さ・寒さでも似たことが言えると思います。今は一般的に空気の温度で暑い・寒いを捉えていますが、気温と同じくらい床・壁・天井からの放射も影響が大きいのです。Feuが照度を補うように、



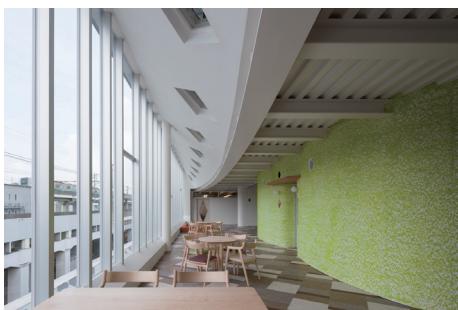
5階講義室。欄間からは廊下が見え、閉塞感を抑制している。



「導光パネルタイプ」点灯時(上)と消灯時(下)の見上げ。消灯時はパネルが透けて、存在感を抑える。



北側夕景。北側斜線制限により手前が2層、奥が5層、菱形の開口部から、暖色の光が漏れる。



3階ホール。右手コアの壁面は緩やかな曲線を描き、緑に塗装されている。



2階 導光パネルペンダントの配灯図 縮尺1/600

断面 縮尺1/400
北と南で階高の異なる空間が積層する。

放射も気温を補い、今まで見過ごされてきた「実際にどう感じるか」という点が次第に注目されるようになってきていると考えています。

自然光と同じように照明を考える

階高を高く取れない部屋が多かったので、建物全体を通じて、鉄骨梁を現しにして低さを感じないようにしています。鉄骨梁はきれいに見せたかったですし、天井には照明器具を付けずすっきりさせたかった。また、直接光よりも間接光の方が目にやさしいと経験的に分かっていました。いくつか求める条件に近い照明器具はあるのですが、「導光パネルペンダント」は導光パネルから上向きの配光があり、器具のピッチが広くても、均齊度の高い光が得られます。現場で照度を測ってみると、器具と器具の間でも高い数値が出ていたので、「導光パネルペンダント」は条件を満たしていました。

シャープすぎず、存在感を抑えたデザインは、曲

線的なインテリアと調和したと思います。上への配光があると、器具の上側に光源が見えるものもありますが、「導光パネルペンダント」にはそれがない。グレア(光のざらつき)がないことは、照明器具にとっては重要なポイントです。照明器具を選ぶのは設計の後半になりがちですが、本来、建築と照明は一緒に考えないといけないと思っています。自然光を考えるのと同じように、照明計画も最初から考えることで、建築の特徴を生かした違和感のない光が得られます。

7月1日から部分的に建物が使われはじめます。学生さんが入っている姿を見て、ようやくでき上がった実感が湧くと思います。照明は建物の主役ではありませんが、ここに来た人たちが、心地よく自然だと感じてくれると嬉しいですね。

(2014年6月26日、三幸学園 綾瀬校舎にて 文責:本誌編集部)



照井康穂氏。

SmartArchiのWebサイトでは、各空間のFeuを使った設計モデルプランなど、照明設計に役立つさまざまなコンテンツを用意している。

<http://www2.panasonic.biz/es/lighting/smartarchi/>

スマートアーキ

検索