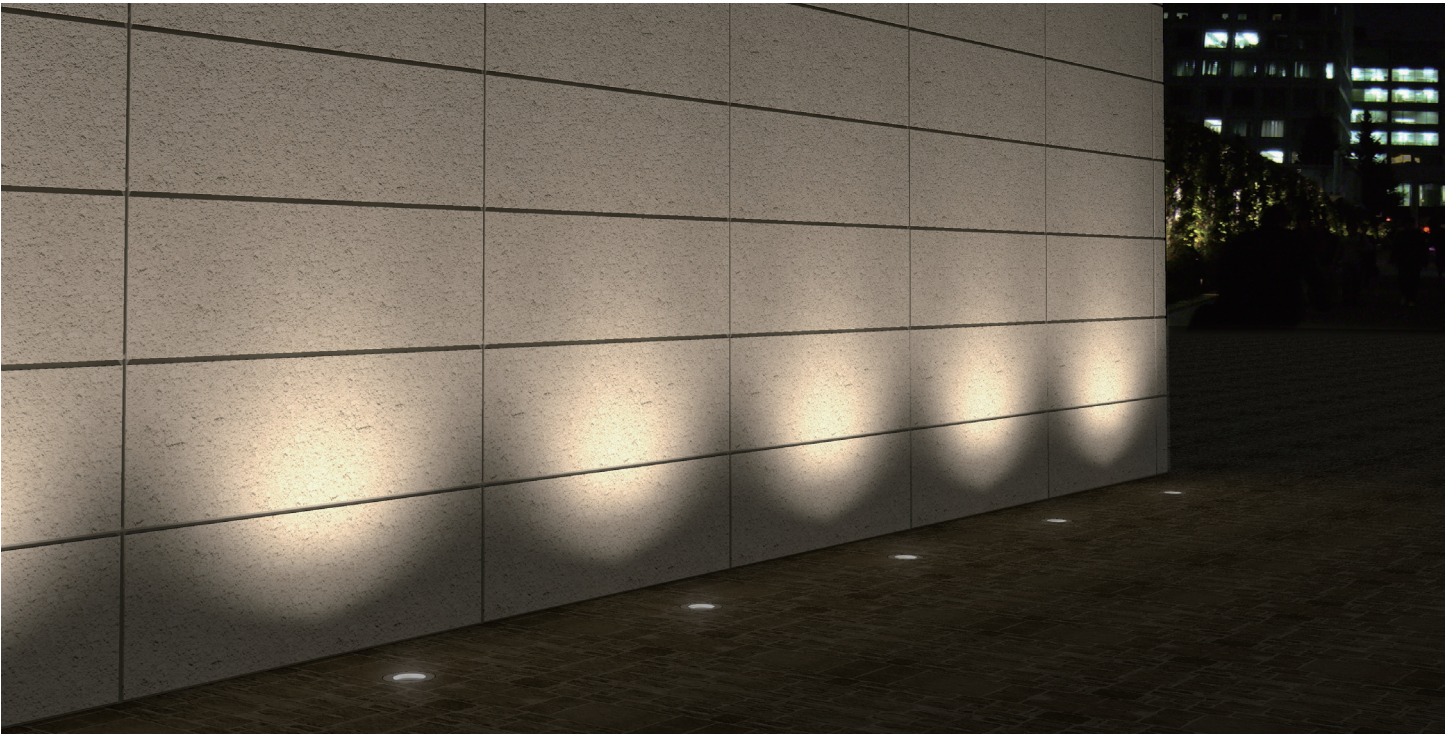


連載

これからの建築照明

by SmartArchi

《第6回》「アッパーライト+小口径グレアレスダウンライト」
——コンパクトデザインと美しい配光の追求

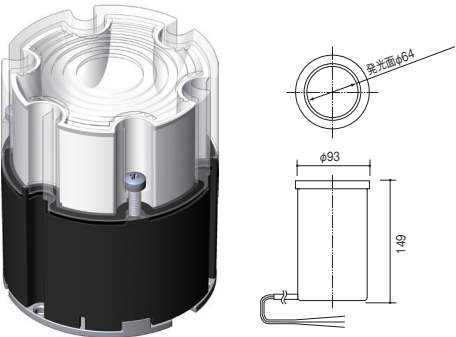


壁際に仕込んだ「アッパーライト」。空間に調和するコンパクトデザインで、スカラップ（光の波紋）を抑えた配光。画像提供：パナソニック

アッパーライト



表面には錆に強いステンレスを採用。ボディからネジまで、耐食性の高い素材を選んでいる。



ハイパワーと小型化を実現した防水型LEDユニット（電源内蔵）。サイズ：φ55xh65mm。
器具詳細 縮尺1/10 左のユニットが内蔵されている。

建築の内部だけでなく、外構やランドスケープにおいても照明の役割は重要です。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み出される新しい空間を探ります。第6回はSmartArchiの新製品である「アッパーライト」と「小口径グレアレスダウンライト」に加え、SmartArchiシリーズの展望についてもお話いただきました。（編）

コンパクトデザインの「アッパーライト」

今回はパナソニック エコソリューションズ社 デザインセンターの大室俊朗氏と、エンジニアリング総合センターの渡部哲夫氏にお話を伺った。新製品の「アッパーライト」には新たに開発された電源内蔵の防水型LEDユニットが使われており、水没にも耐えられるタフさが特徴だ。既存のデザインを踏襲し、配光は20°と35°から選べるようになった。φ93mmタイプというサイズに合わせ、ユニットを小型化するのに苦労したという。LEDランプと電源という発熱するパーツがふたつ入っているため、光源の真裏には電子部品を配置しないなど、熱を逃すためユニット内のレイアウトを工夫。表面は耐食性の高いステンレスだが、ボディには熱伝導率の高いアルミニウムを使い放熱にも配慮。既存のアッパーライトは主に公共施設向けでサイズがもっと大

きかったが、近年の需要に合わせて小型化した。また、従来品は断面が下にいくほど広がっていたが、今回はその幅を抑えたことで壁際まで寄せて設置でき、器具配置の自由度が高まった。また、高さを抑えたことで、深く掘る必要がなくなり施工性も向上。配光は全方向タイプ、遮光タイプ、ハニカムルーバタイプがあり、様々な屋外シーンを演出することができる。

グレアレスを追求した「小口径グレアレスダウンライト」
ダウンライトも市場では次第に小さいサイズが求められるようになってきたという。「小口径グレアレスダウンライト」は小さいタイプで埋込穴φ55mmと、これまでの最小サイズであるφ75mmからさらに小さくなった。光源はLEDワンコア（ひと粒）で、配光のバリエーションがあり、きめ細かい演出ができる。以前はワンコアだと発光部が大きくなるため、配光制御しようとするサイズを小さくできず、このサイズは多粒タイプしか選べなかった。「LEDもようやくここまで来た、という印象ですね」（渡部氏）。もちろんLED40形は調光も可能である。また、自然な見え方や、グレアの制御にも配慮した。通常、

小口径グレアレスダウンライト



器具の存在感を抑え、配光にも配慮した「小口径グレアレスダウンライト」。写真はφ55mmタイプ。
ユニバーサルタイプは30°首振りが可能。配光角はφ55タイプが3種、φ75タイプが4種から選べる
首振り時のグレアにも配慮したバッフルパーツを装備。
オプションで各種レンズを取付可能。
オプションなしでの配光
ディフュージョンレンズあり
スプレッドレンズあり

	LED40 形（J12V35 形〈35W〉器具相当）			LED60 形（J12V75 形〈50W〉器具相当）			
	φ 55			φ 75			
	中角	広角	拡散	狭角	中角	広角	拡散
全般照明	●調光可	●調光可	●調光可	●	●	●	●
ユニバーサルタイプ	●調光可	●調光可		●	●	●	

ユニバーサルタイプは首を振ると隙間から天井裏が見えてしまう。それを隠すためにカバーを付けているが、従来光源に比べて輝度の高いLEDによってカバーが強く光のを避けるためバッフルを加え、グレアを制御している。

SmartArchiの変化

2012年頃から、SmartArchiのデザインには意識的に軽快さや柔らかさを取り入れてきた。その結果生まれたのが「ソフトライト」（本誌1404）だ。また、光を輝度で考えることの重要性もアピールしてきた。以前はものづくりには焦点を当てていたが、より光の質、ソフト（Feu, Vなど）に重点を置くようになった。それは建築に器具を後付けするのではなく、もっと計画レベルに近いところから照明が建築に関わっていくためだった。「当時、LEDの市場が広がってきたことがSmartArchiを変化させるきっかけになりました。柔らかな光やデザインは当時のLED照明にはありませんでしたが、そこにユーザーの潜在的需要を感じ、形にしたのがソフトライトや導光板ペンダント（本誌1406）です」（大室）。既存光源からLEDに変わったことで、照明器具をより小さく

スリムにすることが可能になり、当初のコンセプト「建築に同化していく」は、より能動的なイメージの「建築に自由を与える」へと変わった。

来年は勝負の年

SmartArchiの特徴は、器具そのものよりも空間が鍵となって、照明のあり方を科学的に追求している点だと言える。今後も洗練された照明のあり方を見据えながら、その時代に合った機能を入れていくことになるだろう。たとえば、調光調色は当たり前になるかもしれない。また、今はプロ向けの印象が強いが、もう少し親しみやすいところにプラン



「Light India 2014」のパナソニックブース。「ソフトライト」などが展示された。

ソフトライト



人が自然に感じるグラデーションの輝度を科学的に評価し反射カーブを設計した「ラウンドタイプ」（左上）と、天井と一体化された光のスリットから自然に光が差し込むような印象となる「ラインタイプ」（右下）。

LEDペンダント 上下配光 導光パネルタイプ



導光パネルを利用して机上面だけでなく天井面へ光を大幅に広げることで、空間の明るさ感を向上させる。

フットスタンドライト+ローボールライト
シリンダー 135タイプ



3種類の配光が選べ、光のメリハリ度を効果的に調整できる。

ドを位置付けていくことも両氏は考えているという。今年、インドの照明展示会「Light India 2014」でSmartArchiがデビューした。空間の明るさ感を表す「Feu」の考えは難しいとの危惧もあったが、多くの人が集まり驚いたという。「きっとインドの方にも『明るさ感』という感覚があったんだと思います。感覚は共通なんですね」（大室）。「展示会の回を重ねるに連れて、ユーザーの声が変わってきて、信頼が出てきました。今はLEDが安定期に入りつつあると思います。すると、価格や機能だけで選ばれるのではなく、より嗜好品的になってくる。東京では大きなイベントも控えており、来年は勝負の年と言えるかもしれません」（渡部）。（編）

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