

Feuで考える照明設計

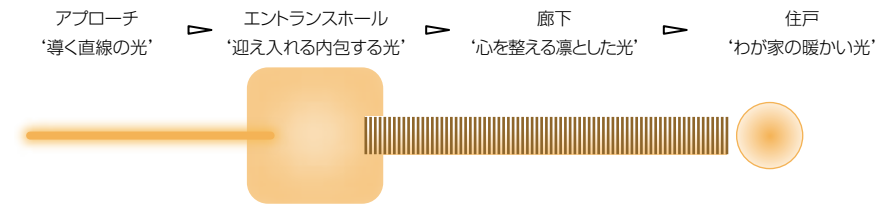
第2回：明るさを抑えて高級感を演出

「ラ・トゥール代官山」 設計：日建設計

日本的表現を用いる

長岡秀和 「ラ・トゥール代官山」は住友不動産が手がける高級賃貸集合住宅「ラ・トゥール」シリーズのフラッグシップに位置付けられます。約16,000m²の敷地にはもともと2階建ての社宅が20戸ほど建っていました。木々が豊かに茂っていたため、その緑を引き継いでいます。建物は総合設計制度を利用して高さの緩和を受けながらも、周囲の建物の高さに合わせて地上6階の低層としました。外国人の入居者も想定していたため、箔の仕

上げや木製ルーバー、スギ板型枠を使ったコンクリート打ち放しの柱などの日本的表現を用い、重厚感のある「お屋敷」のような設えとしています。こうした試みはクライアントの通常の仕様とは大きく違っており、「冒険」でした。アプローチから見えるところには厚い「山東黒」という花崗岩を積層させており、薄い石を貼ったとは違った風合いになっています。そして、旗竿敷地の特徴を生かし、道路から建物までの距離を長く取り、まるで石積みの中に入っていきような雰囲気



空間と照明の基本コンセプト図。



アプローチの照明計画シミュレーション。 Feu値：0.21、平均床面照度：7lx。



アプローチ。足元に仕込まれた蛍光灯ライン照明による直線の光がエントランスまで導く。



エントランスホールの照明計画シミュレーション。 Feu値：2.8、平均床面照度：127lx。



エントランスホール。列柱はスギ板型枠のコンクリート打ち放し。照明と自然光による柔らかな光が訪れる人を迎え入れる。



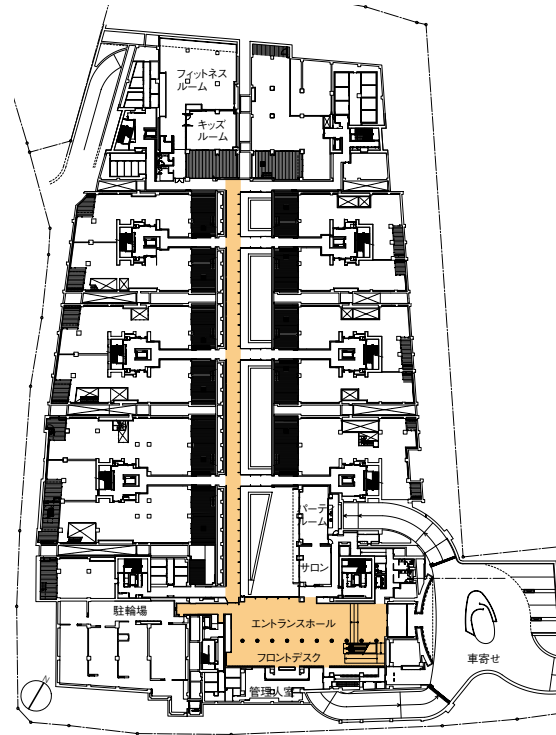
エントランスホールより中庭を見る。中庭を向いた大開口から自然光が入る。木製ルーバーが中庭との見合いを和らげる。



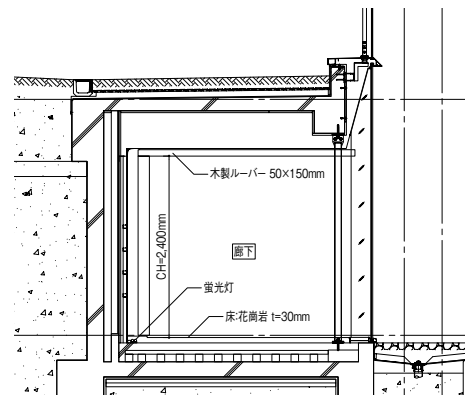
中庭越しに住戸を見る。各住戸のリロニーは、上下に隣接する住戸のリロニーとずらして配置することで、容積に算入されないようにしながら広い面積を確保している。

Feu（フー）とは、従来の照度設計だけでは評価しきれないこともあった空間の明るさ感を精度よく予測する評価指標。空間観察時の視野に存在する天井、壁、床から眼に入ってくる光を総合的に捉えており、これを用いることでより定量的な照明設計が可能になります。また、床面照度（lx）などの他指標と併用することで、より精度の高い、過剰な明るさを抑えたプランニングができます。この連載では、Feuを照明設計に採用した建築を取り上げ、設計者の言葉から空間と照明の関係を探ります。第2回の今回は東京都渋谷区に建つ集合住宅「ラ・トゥール代官山」を取り上げます。設計を担当した日建設計の長岡秀和氏に照明設計のポイントやFeuを使った設計手法について伺いました。（編）

気をつくりました。他の集合住宅とは違った特別な「引き」の演出をねらったのです。同じようにエントランスホールの木製ルーバーは住戸との見合いを防ぐと共に、風除室から廊下まで木の素材を共通して使い、居住者を中へ中へと導く役割も果たしています。一方、敷地周辺は低層の住宅が密集した環境だったので、各住戸は主に中庭に向けて開口を取っています。中庭にはさまざまな種類の樹木を植え、中庭を挟んだ見合いを和らげています。内側を向きながらなるべく飽きのこない高級感を



地下1階平面 縮尺1/1,600
オレンジ色がFeuを使って設計されたエリア



地下1階廊下断面詳細 縮尺1/100

感じられるように工夫しました。

Feuを使いイメージを共有する

今回はアプローチ、エントランスホール、そして廊下でFeuを使いました。Feuを知ったのは現場に入ってからです。実施設計の図面では照明の種類と数量が大まかに記載されている状態なので、まだ変更が可能です。ちょうど設備設計者と照明を増やすか減らすかといったやり取りをしているところで、こんな空間にしたいというイメージがあったので、それをパナソニック電工の方に協力してもらいながら検討しました。設備設計者は「暗い」というクレームを嫌うので、明るめに設計しがちです。また、クライアント側にも基準となる細かい仕様書があり、ここは照度（lx）がいくら必要という数値が設定されています。それに当てはめると今回はかなり照度が低くなり、このままではクライアントを説得するのが難しいと思い、Feuを使うことにしました。Feuを使ってシミュレーションを行うことで、「照度は基準より低いですが、明るさ感はこのくらいになります」とCGを使って説明できます。これがクライアントに対して訴求力となりました。ビジュアルで分かりやすかったからだと思います。CGを使ってイメージを共有することができたからこそ、クライアントにも納得してもらうことができました。

暗さをどうつくるか

明るさを抑えようと思ったのは、明るくしすぎるとこの建物に求められた高級感が出ませんし、不要なものまでむき出しで見えてしまうからです。今回は「明るさ感」というより「暗さ感」がテーマで、暗さをどうつくるかということに注力しました。明るく



設計当初の地下1階廊下のイメージベース。天井に蛍光灯のライン照明を仕込んでいた。 1点提供：日建設計



廊下の照明計画シミュレーション。 Feu値：0.96、平均床面照度：16lx。 シミュレーション画像提供：パナソニック電工

本連載は、「パナソニック電工株式会社」の取材協力のもとに、建築照明業界における最新情報の発信を目的としてお送りしています。パナソニック電工ではこの「Feu」を活用した照明設計を実現する建築照明シリーズを「SmartArchi」として展開。詳細は「SmartArchi」Webサイトへ、 <http://denko.panasonic.biz/Ebox/smartarchi/>

するのは照明器具さえつければできるのですが、使い勝手を損ねずに暗くするのは難しい。そこでFeuの力を借り、暗くなりすぎないように明るさを抑えることができました。

象徴となる廊下

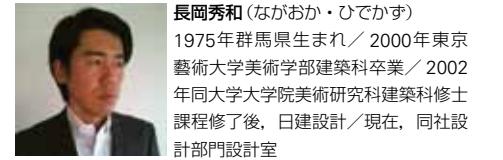
約90mの廊下はこの建物の象徴的な空間です。アプローチから廊下の端までは約200m歩くことになり、廊下を飽きないようにどうデザインするか苦心しました。中庭を見せつつ、ここがメインであることを主張しながらも、街から住まいへ向かって心を整えられる凛とした空間にしたかった。この距離を生かす素材や仕上げ、中庭の眺望、そして照明などの要素をCGや実寸のモックアップをつくりながら試行錯誤を繰り返しました。Feuを使ったシミュレーションの結果、照明は天井ではなく床に入れることにし、設計当初以上に雰囲気のある空間になりました。住まい手はこの廊下を毎日歩くことになり、クライアントも私たちが住まい手が気に入ってくれるか心配していましたが、ふたを開けてみるととても好評だそうです。そして、ここを訪れた人はこの廊下であっと驚くそうです。そういう意味ではFeuを使った甲斐がありました。

照度以外の基準として

今は明るさの基準は照度だけになっているような状態ですが、Feuを使うことにより、照度だけに基づいてつくったとは違う空間が可能になるといいます。照度だけで明るさ感が伝わらない空間はたくさんあります。明るさについては設計チームで話していても人によって感覚が違います。Feuを使ったCGを見ればそのシーンの明るさを直感的に把握しやすく、施

工側の人たちにも伝わりやすい。こういう空間をつくりたいんだ、ということが理解してもらえるので、現場で非常にやりやすいんですね。今回、Feuを使ったことはクライアントにも好評でしたので、次回はより早い段階から使いたいと思っています。

（2010年12月15日、ラ・トゥール代官山にて 文責：本誌編集部）



長岡秀和（ながおか・ひでかず）
1975年群馬県生まれ／2000年東京藝術大学美術学部建築科卒業／2002年同大学大学院美術研究科建築科修士課程修了後、日建設計／現在、同社設計部門設計室

建主 住友不動産
所在地 東京都渋谷区鶯谷町13-1
主要用途 共同住宅
設計 建築 日建設計
共同設計 専有部：日建ハウジングシステム
日建スペースデザイン
最上階インテリア：アシハラヒロコデザイン事務所
ランドスケープ：アースケイブ
構造・設備・照明設計 日建設計
照明設計協力 パナソニック電工 照明デザインEC
施工 西松建設
敷地面積 15,723.11m²
建築面積 7,065.42m²
延床面積 49,954.25m²
規模 地下2階 地上6階
構造 鉄筋コンクリート造
竣工 2010年9月



地下1階の廊下は照明計画シミュレーションでFeu値を測定した結果、コーブ照明として蛍光灯を床面に仕込み、より落ち着いた、凛とした雰囲気になった。木製ルーバーはエントランスロビーからの連続性を意識している。 撮影：石島邦彦