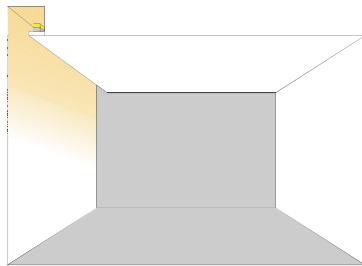


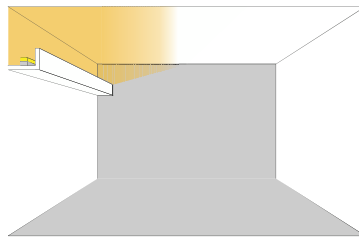
間接照明のバリエーション

間接照明とは、光源から放たれた光のほとんど（90%以上）が天井や壁面を照らし、その反射光が床面や作業面を明るくする照明手法のことです。壁を照らすコーニス照明、天井面を照らすコーブ照明や天井と壁の両方を照らすバランス照明などが代表的な間接照明の種類です。今回は壁を照らすコーニス照明を少し違ったアレンジで実験検証してみました。

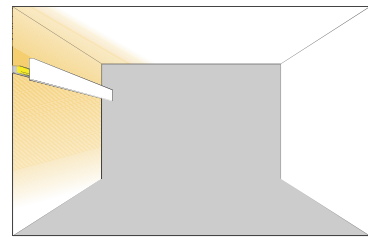
代表的な間接照明



コーニス照明



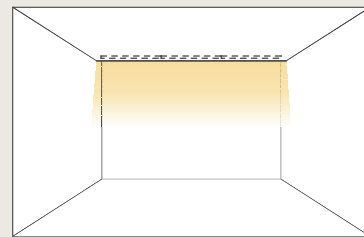
コーブ照明



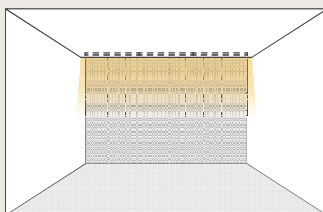
バランス照明

検証概要

コーニス照明は照らし出したい壁面の直上の天井を折り上げ、その部分に照明を隠して設置し、壁面を明るく照射する方法です。コーニス照明においては一般的には直管型の照明を用いることが多いですが、今回は基本のコーニス照明をアレンジし、壁面素材を変化させたり、選定する照明器具を変化させることで新しいコーニス照明の提案方法を探りました。実験は以下の3つのパターンで行っています。

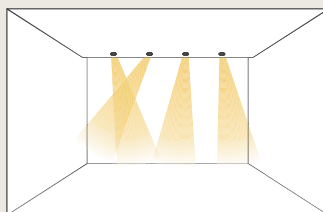


検証① 反射特殊素材との融合



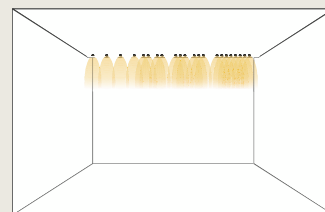
基本のコーニスと光源、納まりは同様。光を受ける壁面床面素材に反射素材を使った場合。

検証② 自由に動く点光源の連続



折り上げ天井内に、自由に方向を変えられる点光源を使った場合。

検証③ 密度変化する光源



折り上げ天井内に、点光源を細かく並べ、ピッチを少しずつ変化させて光の密度を変えた場合。

検証結果

実空間の1/10サイズの模型を使い検証をしました

基本のコーニス



検証① 反射特殊素材との融合



艶消し鏡面素材

艶消し鏡面素材を用いると光の伸びが小さくなり上部の発光感が強調されます。伸びが少なくなるため、明るさ感も少なく感じ柔らかさよりハードな印象になります。周囲の環境が映り込み変化に富んだ印象を作り出すことが可能です。光源の映り込みに配慮した施工が重要になります。



アクリル素材

アクリル素材（乳白）を壁面に用いると、壁面に光が乗りやすく、美しいグラデーションの光が期待できます。同時に上部のピークも和らぐため全体的に柔らかな印象の空間に仕上がります。鏡面素材同様、光源の映り込みに配慮した施工が重要になります。



黒素材

反射率の低い黒い素材を用いると、壁面の光の伸びは最も少なくなり、同時に上部のピークも弱くなり落ち着いた印象になります。白っぽい壁面とは明るさ感に大きな違いが出るため、違いの認識が非常に重要になります。明るさ感を意図的に抑える空間演出に向いています。

検証② 自由に動く点光源の連続



直下

等ピッチに点光源を連続させることで、規則性のある落ち着いた空間に仕上がります。配光の狭い光源を選び陰影を明確につけると、凹凸のある壁面素材と親和性の高い照明演出になります。



クロス

隣り合う点光源の光をクロスさせると壁面に賑わいと動きを出すことが可能です。30度以上の振り角で快活な印象に仕上げる場合はスポットライトを用いるとよいでしょう。



斜め

全ての光源を同一の方向に斜めに照射すると壁面に動きを与えるだけでなく、空間に指向性を生むことが可能です。光の効果で心理的に進む方向を促すことも可能な特殊な演出です。

検証③ 密度変化する光源



疎（粗い）→疎（細かい）→密



光源同士のピッチを左から右に徐々に細かく変化させて行くことで空間にゆるやかな変化をもたらします。長く続く廊下やホールなどで空間の用途やストーリーの変化に合わせた演出が可能となります。



密←疎→密



ピッチを広く保つ箇所を中央に設けることで、空間用途を心理的に柔らかく二分する役割を担います。密と疎を繰り返すことで壁面をリズムカルに演出することも可能です。



疎→密



疎と密の2パターンのみで構成すると、ピッチが変化するポイントで空間用途を明確に区切ることができます。例えば、人が集まる場所には光を密に、人が少なく行き交う場所は疎にするなど人の密度と光の密度をシンクロさせることで無意識に空間に変化をもたらすことが可能です。

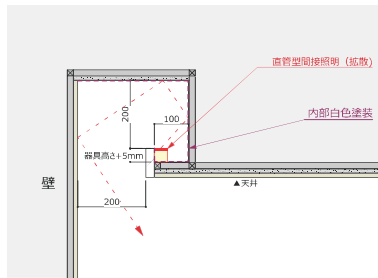
コーニス照明は最も用いられる間接照明の手法ですが、空間が均一で動きのないものになりがちです。今回はコーニス照明でありながら壁面に変化をもたらす手法を探りました。モックのような小さな空間では感じにくいですが、大きな実空間では照明手法に変化をつけるだけで、同一空間内の用途の変化を感じさせることが可能になります。間接照明＝均一が一般的なイメージですが、「動」的に変化に富んだ間接照明の計画をLCR大阪ではご提案したいと思います。

written by OKU / FUJTIA

推奨器具と収まり

天井高さ2700の場合

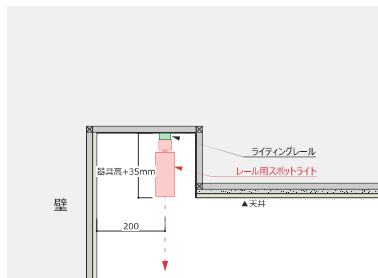
①反射特殊素材との融合



ライトバー

消費電力：25.8W
定格光束：2950lm
配光角度：拡散タイプ

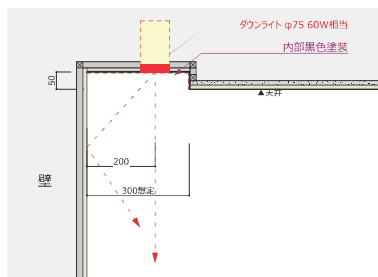
②自由に動く点光源の連続



スポットライト

消費電力：11.6W
定格光束：755lm
配光角度：15°

③密度変化する光源



ダウンライト

消費電力：7.1W
定格光束：505lm
配光角度：50°