129 クリスタルタワーのオフィス照明

杉浦修史

(株式会社竹中工務店)

大西一成

(松下電工株式会社)

はじめに

1990年8月完成した竹中工務店のクリスタルタワーは大阪副都心、OBFの西端に位置し、シャープな外観でハーフミラーの壁面に真近の大阪城が美しく写しこまれている。地上37階建(150m)の本格的インテリジェントビルで「オフィスの主役は人間」をコンセプトにして設計された。建築的には、柱のない伸びやかな空間(天井高2.8m, スパン7.2m)や、日本で初めての振り子式制振装置を導入し、又設備的には、白席からリモート操作だけで照明、空調、電動ブラインド等の制御が可能な総合ネットワークシステムを採用している。その他、随所に新しい試みが折り込まれている。今回、このビルのオフィスの照明について検討したので、その概要について報告する。

照明計画

オフィス用照明器具の実施設計に着手する前に、模型でのシュミレーション・現地でのモックアップを行い、建築と設備とのコンセンサスを充分図り、下記の条件で設計を行った。

- (1) 照明方式はラインタイプとし、ライン全体を「光の帯」のようにする。
- (2) 1モジュール(□3.6m)当たり40W蛍光灯を4本配置する。
- (3) 1モジュール各に、照明制御(点滅・段階調光)が可能とする。
- (4) 下面開放タイプでも、OA用オプションをヒットした状態でも、机上面で500 lxを確保する。
- (5) OA用オプション初め、各種オプションが容易に取付けられるようにする。
- (6) 照明ライン内にスプリンクラー・感知器等の設備が取付けられるようにする。
- (7) 保守の容易化を図る。

照明設備

- ランプ ・ 3波長域発光形蛍光灯 40W
- 照明器具 ・ 曲面反射板を有する一灯用断面
 - ・ 100% 130%段階調光可能型
 - (高出力インバタ式安定器内蔵)
 - ・ 遮光角30°

まとめ

設計照度の500 lx(初期照度 750 lx)が確保されライン部分もシャープさの中にまるやかさがあり、クリスタルタワーのオフィス空間に、うまくマッチしている。

Office Lighting For Crystal Tower

Shuji Sugiyura

Kazunari Ohnishi