



林原ケイワンビル建築工事

Construction of HAYASHIBARA KEIWAN

川田工業㈱・建築事業部

1. まえがき

林原ケイワンビルは、現在、世界で4指に入るといわれるイギリスの偉大なる建築家リチャード・ロジャース氏の設計によるものである。ロジャース氏の主な作品として、パリ・ポンピドゥ・センター、それにロイズ・オブ・ロンドンが挙げられる。それらは、われわれが見慣れている建築の幾何学、素材の感触、色彩、美しい比例を持ったフォルム等は全く持ち合わせていない。その代わりにコンクリートのむき出しの肌、ガラスの透明さと脆弱性、ステンレス・スチールの光沢と硬度感が超自然的な形態を造り出している。また、人工材料の工業的素材感は近未来の都市空間を彷彿させるものがある。林原ケイワンビルも、ロジャース氏の持つそういったデザインを反映させるものである。写真-1に外観模型を示す。

2. 建築概要

建築地：東京都新宿区歌舞伎町 2-1-5

建築主：株式会社ケイワン 代表取締役 久枝荘一

工期：自 平成3年2月15日

至 平成5年6月30日

敷地面積：1 195 m²

建築面積：1 022 m²

延床面積：1 759 m²

階数：地下3階、地上10階、塔屋2階

最高高さ：41 m

根切深さ：GL-14 m

主要用途：事務所

構造：杭 アースドリル杭

地下躯体 鉄骨鉄筋コンクリート造

地上躯体 鉄骨造

外装：アルミカーテンウォール

コンクリート打放し仕上

内装：天井・壁 コンクリート打放し仕上

床 アクセス・フロアの上タイル・カーペット貼 一部 磁気質タイル貼

その他：地上5階から地下2階までを吹抜けとし（アトリウム）、その素材はステンレス・スチールとガラスで構成される。

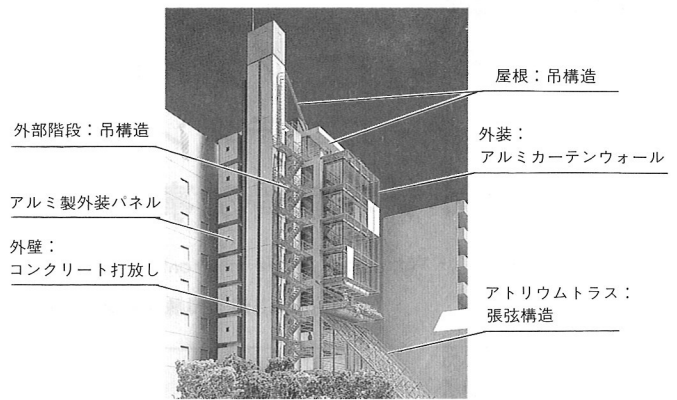


写真-1 建物外観模型

3. 工事概要

根切最大深さが基準地盤面より14 mに達し、ボーリング・データからの考察によると、水位面が浅く、被圧水であることから、山留は場所打ち連続壁工法（SMW工法）を採用した。しかし、敷地が狭いために、最も施工精度が信頼できる三軸の機械が使用できず、一軸のオーガー機による施工となった。

掘削開始時より、連壁の芯材の傾き・応力度、切梁の応力度等の測定を行った。測定は、傾斜計と歪計を任意の測点に設置し、コンピュータを導入することによって毎日行い、地山の動きを監視することができた。

コンクリート打放し仕上り、この建築物の多くの部分を占める。良質なコンクリートの肌と精度が要求されるため、数多くの物件を視察・研究し、型枠工事計画を綿密に行った結果、以下の結論に達した。

- ① 全ての壁用の型枠は、水平方向を1 600 mm、鉛直方向を750 mmのコンパネで割付をし、それに使うセパレーターの割付も図面化する。
- ② 打込むコンクリートは、スランプをできる限り小さくし、流動化剤を使用してワーカビリティをあげる。
- ③ 打設の計画書を作成すること。

アトリウムは主部材が18 mm径のステンレス・スチールを用いてトラスが構成される。あらかじめ上部にむくりをつけて取付け、ガラスを載せた段階で、ガラスの重みによりストレートなラインを持つ勾配となる。その技術は、イギリスのリガナー社より導入され、取付の際もスーパーバイズされることになっている。

4. あとがき

当建築物は、リチャード・ロジャース氏の設計によるものでは、わが国で初めてのものとなる。完成された場合には相当に注目されるものと考えている。そこで、ロジャース氏の設計思想を損なうことなく、技術を駆使して工期内の完成を目指したい。（文責・津田 斉）