

14. 名古屋支店改修工事における ReQuality 実現のための構造架構の実例

Example of Structural Frame for Realizing ReQuality in Nagoya Branch Renovation

林 晃子*¹ 森 浩二*² 古東 秀文*² 山内 豊英*²



写真-1 外観比較 (左:改修前/右:改修後)



(中上) 写真-2 イモ目地版築ブロック壁



(中下) 写真-3 版築壁完成写真



写真-4 左官壁完成写真

□ 目的 (工事概要)

浅沼組名古屋支店は、平成 3(1991)年に竣工し、改修工事が行われるまで 30 年が経過していた。当初より、社内の名古屋支店改修プロジェクトでは、旧名古屋支店のような既存事務所ビル等をターゲットとした改修工事の受注を目指し、新しいことへの取り組み (ReQuality) がテーマになっていた。そこで、川島範久氏をプロジェクトに迎え「自然素材の利用」がテーマとなった。本報告では、「自然素材の利用」をテーマとして採用された名古屋支店改修工事の構造架構の実例を示す。

□ 概要 (課題とその対策)

- ① 名古屋支店改修工事では 1 階の打合せ室に版築ブロックの壁を設置した。版築ブロックを異なる表情の「イモ目地」と「ウマ目地」になるように、版築ブロックの形状の工夫を行うとともに、載荷試験を行って安全性を確認した。
- ② 2 階には、現地で土を突き固めて作った版築壁を設置している。版築壁の背面には、建物本体の RC 壁から持ち出した鋼板を斜めに設置し、版築壁表面にも同じ傾斜を付けながら、土の締固めを行った。また、版築壁には地震時の面外方向への荷重に対しての抵抗要素として、アンカーピンを採用し、載荷試験を行って安全性を確認した。
- ③ 1 階から 2 階への増設階段の踊り場の壁には、左官職人で著名な久住有生氏の左官壁 (幅 4,090mm, 高さ 4,420mm) を設置した。当初、この左官壁は本体の鉄骨材に支持される H 鋼等に支持される計画となっており、地震時には、階段室の層間変形角に追従できずに損傷が発生する懸念があった。そこで、防振ゴムを介して、表面の左官壁を支持することとし、地震時には防振ゴムが免震建築物のような役割を果たし、階段室の変形に追従しないようにした。

□ 結果

- ① 版築ブロックでは、鉄骨の架構形式の工夫やブロック形状の工夫により、版築ブロックを高く積み上げることができ、ブロックによる目地の違いも表現できた。
- ② 版築壁では、背面に設置した鋼板やアンカーピンを用いることで、地震時の版築壁の崩壊を防ぐ架構とした。
- ③ 左官壁では、地震時に階段室と異なる挙動になるように、防振ゴムを利用した。それにより、地震時に階段室に発生する層間変形角による左官壁の損傷を防ぐ構造架構とした。

* 1 名古屋支店設計部 * 2 技術研究所 建築構造研究グループ

(執筆時の所属)