

File 2 プライバシーと通風をコントロールする外壁の一部となった開閉建具

PATIO 矢板建築設計研究所

構造設計/構造設計社 施工/日南鉄構 外壁駆動装置/THK 構造・規模/RC造一部S造・地下1階、地上2階 敷地面積/172.19㎡
 建築面積/79.41㎡ 延床面積/226.86㎡ 竣工/2011年11月 所在/東京都 撮影/畑 拓



(この写真のみ撮影：新建築社写真部)



(下2点提供：矢板建築設計研究所)



駆動装置。3枚（一部4枚）の建具がスムーズに運動して開閉するよう、現場でリンクアームの長さやピスの位置の最終調整を行った



工場にてモックアップを作製し、開閉動作を検討した。当初は開閉時のガタつきなどの問題があったが、ヒンジ部分に樹脂製のブッシュを用いて解決を図った

居住空間の高いプライバシーが要求されていたので、この住宅では外壁に窓をつくらず、通風を確保するための開閉機能を持たせた。開閉部分は、外壁と同じキーストンプレートで建具をつくり、扉を閉じると外壁と一体に見えるよう凹凸のピッチを揃えている。内部側の手掛けもキーストンプレートに彫り込み、戸当たり部分にクレセントを取り付けた。手掛け部分で結露が起きないように、表面には断熱塗料を施している。

大きな建具のため「反り」が懸念されたが、防音建具用のロングヒンジを採用することで解決した。また、外開き建具は開閉時に身をかがめたり乗り出したりする動作が必要となり、当初は手動で検討していたが、操作性と安全性を考え電動式とした。駆動装置はコインパーキングの車止め等に使用されるアクチュエータを採用。モックアップで検討を繰り返した結果、スムーズな開閉動作には可動部分の「遊び」をなくすことが鍵であるとわかり、ヒンジ部分に樹脂製のブッシュを採用することでこれを実現した。適度に外部環境を取り込むことのできるこの開閉建具によって、内部空間は PATIO (中庭) からの光が溢れる空間となった。(矢板久明)

