

応募事例

ガーディアンシールド・パンチくん・真壁上下あき工法

株式会社 U建築

比較的新しく、規模も大きくない建物です。またご自宅で来客のあるお仕事をされているので低コストかつ短工期での改修工事を目標として設計に取り組みました。建物規模は大きくないので必要な壁補強数は少ないですが、課題は壁の配置バランスでした。日本建築防災協会のソフト (wee) では配置のバランスを4分割法で行いますが、この建物ではX方向の南の領域に補強出来る壁がひとつしかなく、このまま設計すると生活に弊害の出る壁の新設が必要になる懸念があり、そのため配置バランスは偏心率を用いて設計することにしました。補強方法の選択は低コスト・短工期が可能になる天井・床の解体が不要な上下あき工法を活用しました。また既設の壁補強だけでは必要な壁量確保出来ないため、壁の新設を1ヶ所行いますが、通風・採光が可能で仕上りの美しい透光型耐力壁を選択しました。

改修前診断値

	X方向	Y方向
2階	0.48	1.08
1階	0.33	0.72

改修後診断値

	X方向	Y方向
2階	1.03	1.16
1階	1.02	1.18

建物概要

昭和53年建築
規模：1階 43.06㎡
2階 28.16㎡
延べ 71.22㎡

壁補強工事費：76万円
外壁劣化改修費：122万円
工事期間：20日間



光と風を通す壁で耐力壁新設
パンチくん



天井・床を壊さない筋交補強
ガーディアンシールド

