

優秀賞

【工法の種類】

減築と筋交い・構造用合板による耐震補強

【応募者名】

株式会社 アースデザイン設計

■名古屋市熱田区 S邸

建築年：昭和38年 在来軸組工法 土葺き瓦屋根 土塗り壁

木造2階建て既設面積 1階 78.50㎡、2階 73.70㎡

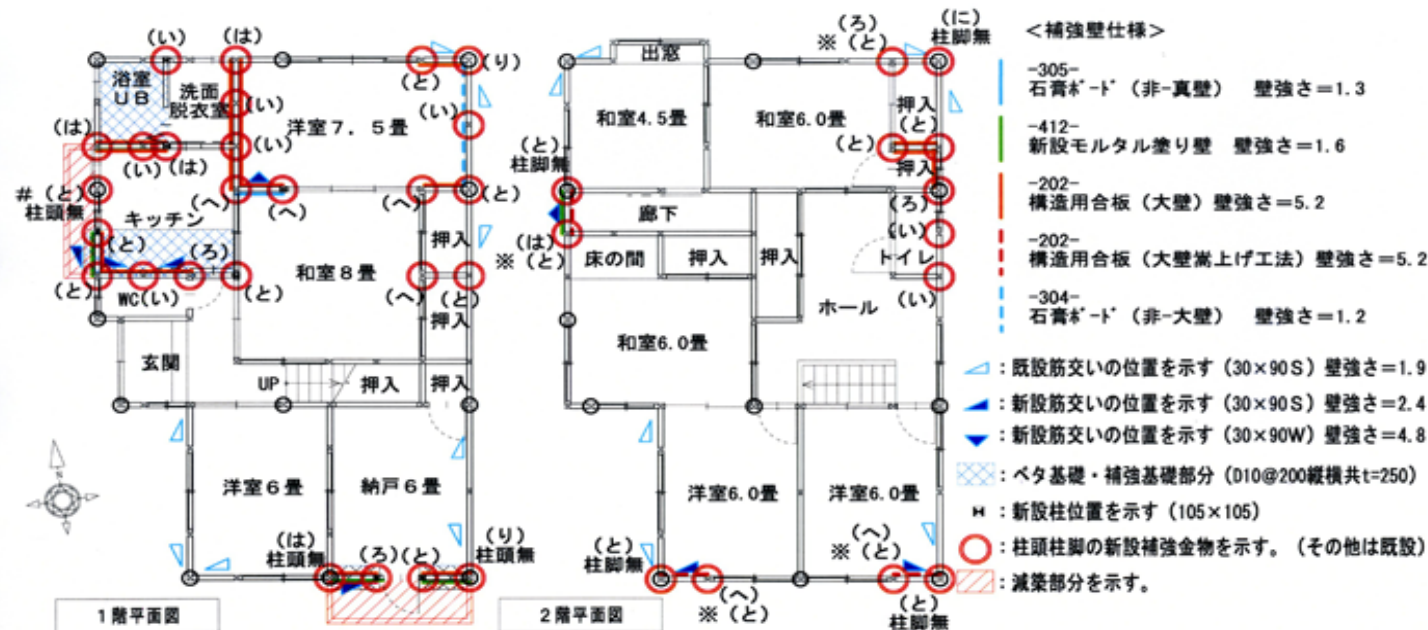
減築後面積 1階 73.70㎡、2階 73.70㎡



Before



After



＜耐震性＞

無秩序に増築改築をされていて、1階の壁量がX・Y方向共に非常に少ない現場でした。補強は、増築部分を減築して筋交い+合板で補強を行い、生活の場が主に1階のために1階部分を重視して補強を行うことが出来ました。

＜施工性＞

Y9・Y7通りが非常に長いスパンで梁を飛ばしているため、梁を支える壁や柱を新設して補強を行いました。

＜居住性＞

居住しながらの工事でしたが、生活の場を南側洋間を確保し2階の補強を先行して行い、水周りの工事を含めての工事で支障なくスムーズに工事を進めることが出来ました。減築をしましたが、必要空間を確保でき水周りの使い勝手を良くすることも出来ました。

＜経済性＞

1階で補強数値をY方向で最大0.99、X方向で0.91、2階Y方向で0.64、X方向で0.72上がり、尚重心と剛芯をバランスよく近づけることが出来、また、補強コストも低く抑えることが出来ました。建具も出来るだけ既設を利用しました。

■施工例 耐震工事費用 1,320,000円 (消費別)

■工事期間：2ヶ月間

- 減築二カ所
- 筋交い・構造用合板工法 17ヶ所
- 接合部金物補強 8ヶ所 (補強壁以外)
- 一部基礎増し打ち補強

改修前	X方向	Y方向	改修後	X方向	Y方向
2階	0.37	0.45	2階	1.09	1.09
1階	0.27	0.22	1階	1.18	1.21



【講評】水周り中心のリフォームに合わせて、耐震改修を行った例である。大幅なリフォームを行うため、構面の整理、耐震要素の上下の連続性、平面的配置の改善が可能で耐震性を高めることが出来たようである。また、補強の仕様は、実績のある既存の壁補強 筋交補強、補強金物を用いる仕様で、信頼性も高いと思われる。既設の基礎（無筋）と新設のベタ基礎との一体性の確保には、留意してもらいたい。