

# 優秀賞

【工法の種類】制震工法（GHハイブリッド）+化粧両筋交  
45×90、構造用合板、筋交 30×90

【応募者名】

株式会社アースデザイン設計

■名古屋市 K邸 延べ床面積：132.77㎡（40.2坪）  
建築年：S56年 在来軸組工法 日本瓦・コロンアル葺き  
木造2階建 面積内訳 1階 91.09㎡、2階 41.68㎡



### <耐震性・経済性>

この建物は、ご主人が新聞販売店をされていて、定年を機に販売店をやめられ専用住宅に改造したいとの要望で耐震補強も合わせてのスタートでありました。増築を繰り返して建蔽率オーバーの建物ではありましたが、減築を行い二階の屋根だけが土葺日本瓦で有ったので屋根の軽量化を図り、重心と剛芯のバランスを考慮して二階が載っている一階壁の補強を重点的に行いました。また、制震装置を採用して+αで制震機能を持たせ補強値は現状と比べそれぞれ3倍以上まで補強値を上げることができ、特に一階部分は二階より補強値を上げることでより安心感が増えています。

### <居住性>

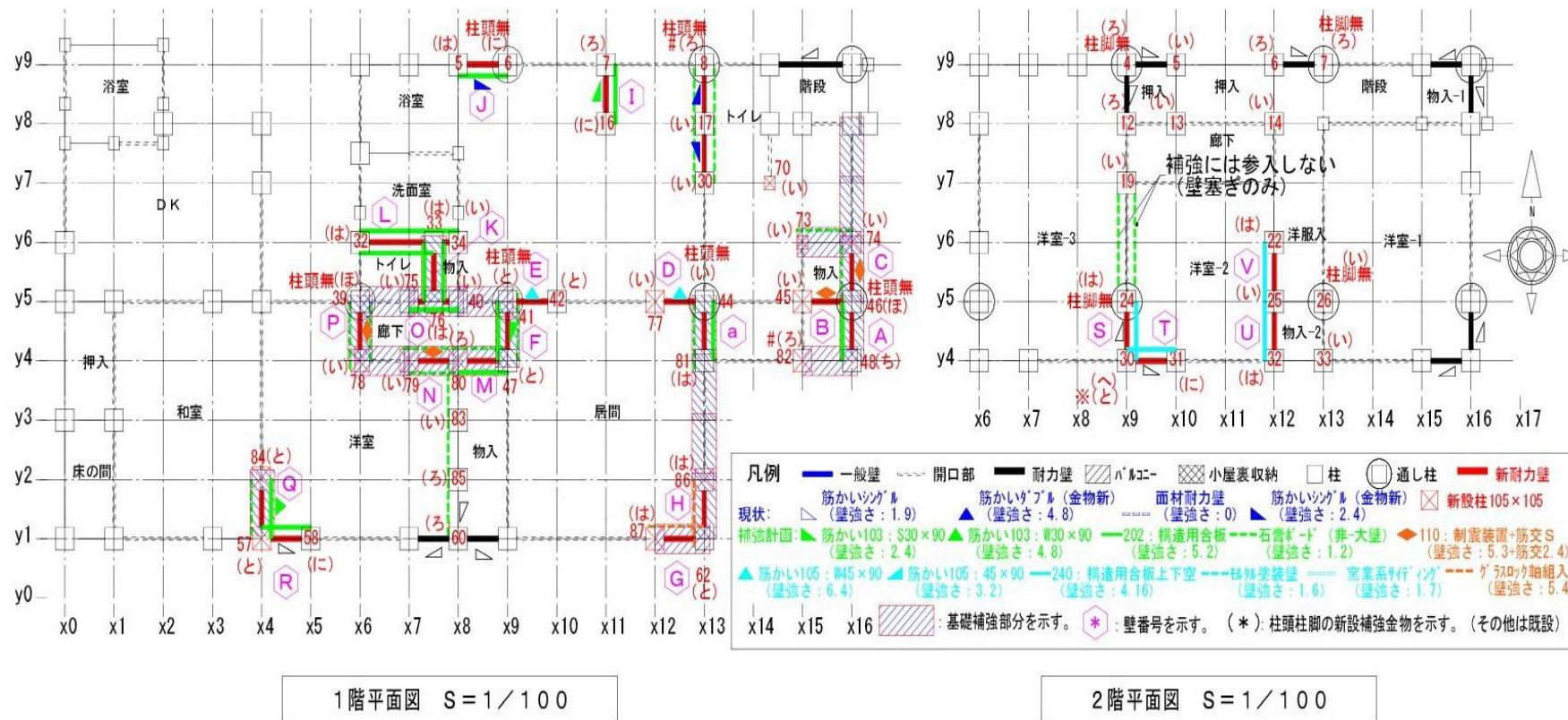
1階の既設DKと和室8帖が昼間でも照明を点灯しないと生活できなかったが、南東部分の洋室を減築して明るくなり、和室8帖を居間に変えDKとの間仕切りは、筋交W（45×90）でツインカーボを挟む方法で、全体を開口部とした為、DKとリビングの一体感ができ非常に明るく使いやすくなり、また、減築した外部には駐車場が確保でき合計で二台の駐車が可能となりました。

■施工例 耐震工事費用 2,300,000円（消費込み）

■工事期間：2ヶ月10日間

- ・GHハイブリッド工法+片筋交：4ヶ所、
- ・真壁上下空き工法4ヶ所
- ・構造合板工法：12ヶ所
- ・新設基礎・一部基礎増し打ち補強：3尺×21ヶ所
- ・化粧両筋交補強45×90：2ヶ所
- ・筋交補強30×90：3ヶ所

改修前	X方向	Y方向	改修後	X方向	Y方向
2階	0.51	0.48	2階	1.50	1.44
1階	0.45	0.40	1階	1.87	1.73



## 【講評】

木造住宅用途変更のためのリフォームに伴う耐震改修事例である。屋根の軽量化とともにGHハイブリッド工法、筋違、構造用合板を併用しており、それぞれの工法を適材適所に配置していることが伺える。結果として、耐震診断判定値が、0.45から1.87と3倍程度に向上しているところもあり、用途変更のために求められる機能性・利便性を配慮しつつ、効率良く耐震改修が行われている。以上の点を評価し、優秀賞に選出した。