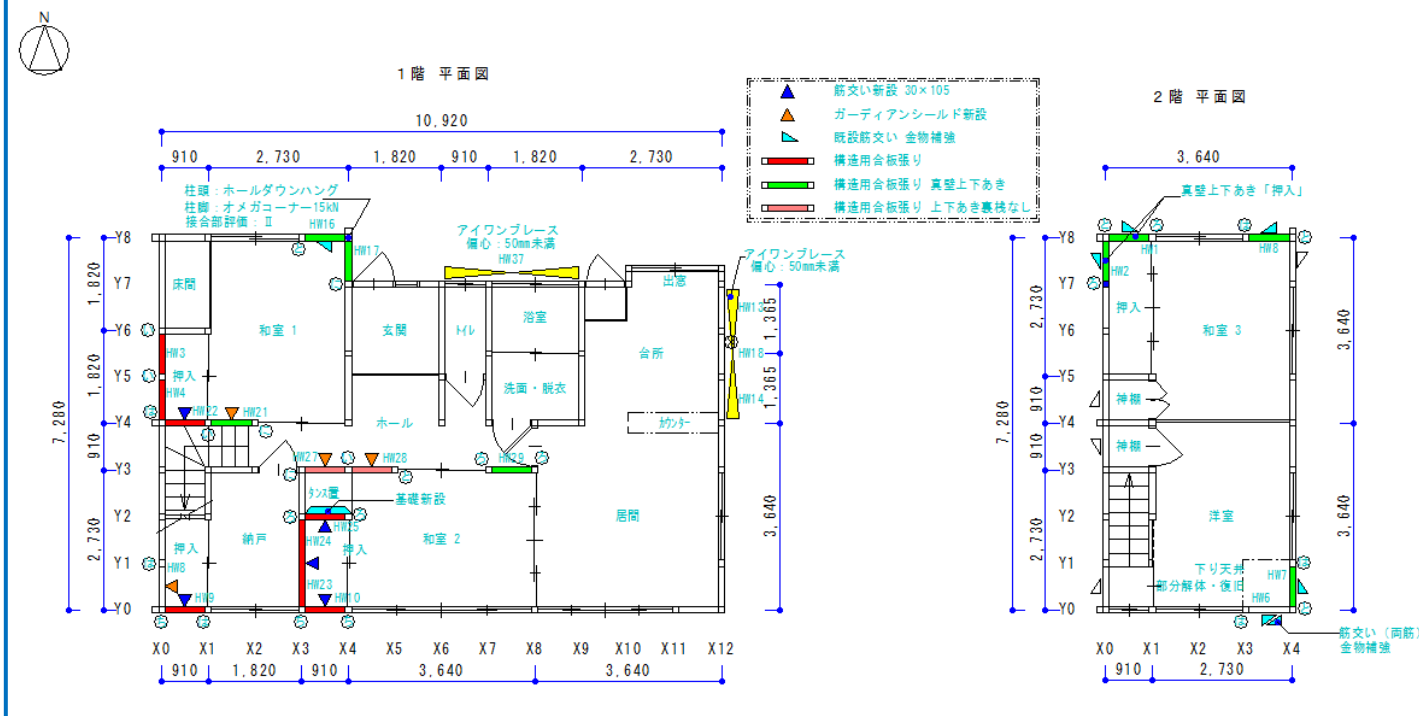


優秀賞

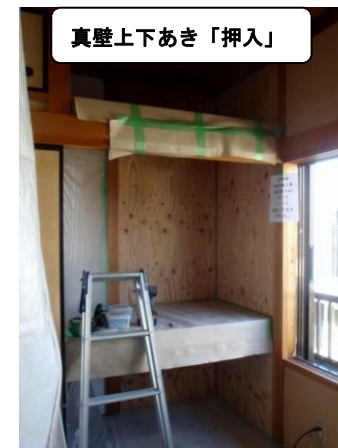
【工法の種類】 アイワン・ガーディアンシールド
部分開口 構造用合板補強工法

【応募者名】 U 建築



ご年配のご夫婦二人暮らしの建物の改修事例です。耐震診断を受けてから何度か改修を検討されたが、大がかりな工事の億劫さや費用に納得できず、そのままにされていました。今回ご相談を受けてなぜ地震に対して弱いのか、その要因と対策をわかりやすくご説明し、さらに安価に改修できる工夫や工事中も生活への影響を少なくする工夫を実際の施工事例を用いてご紹介することで納得いただき改修工事を行いました。

耐震診断値
改修前：0.25
改修後：1.00
工事費：162万円
工事期間：20日間



補強設計の留意事項

- ① 求められる必要耐力を精算法を用いて実態に合わせる
- ② 不足する壁量を方向別に算出し、何か所程度補強する必要があるか検討する
- ③ X方向・Y方向ともバランスよく耐力壁を配置する
- ④ 2階の位置が建物西側に偏っているため、2階建部分の補強に重点を置く

施工方法の検討【コストダウンと工期短縮】

- ① 解体・復旧の少ない工法を選択する
- ② 補強が効率的に行える押入を活用する
- ③ 生活空間の台所・居間での室内工事は避ける

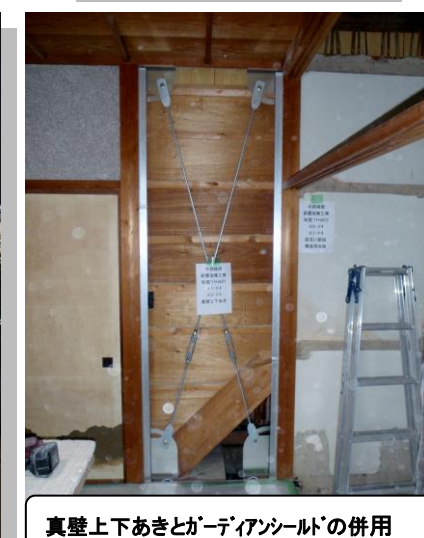
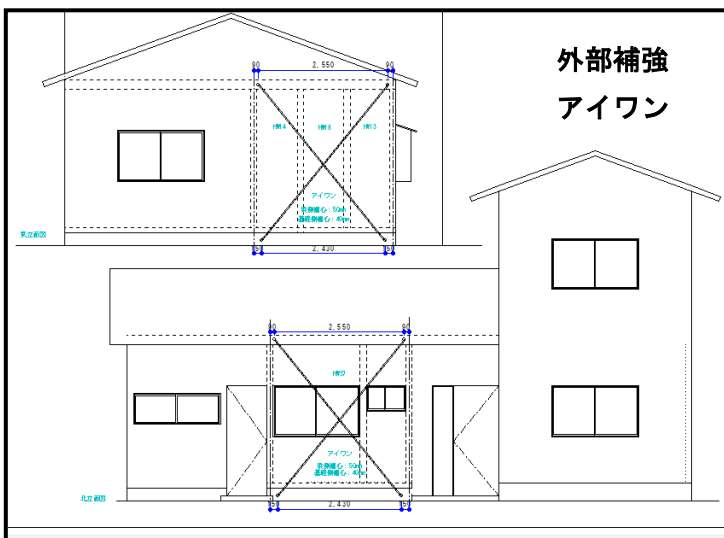
使用した工法

- ① 天井・床の解体（在来改修工法）は押入のみ
- ② 構造用合板の部分張り（真壁上下あき・上下あき裏棧なし）
- ③ ガーディアンシールド（天井・床の解体不要な鋼製筋交い）
- ④ 外付けブレース「アイワン」（外部工事で補強）

施工時の対応

耐震改修では、解体して初めて内部の様子がわかる事が多いため、当初の補強計画通りに行えない事が殆どです。そのため施工中の計画変更が必要になるが様々な工法を知っていることで、追加工事などの施主への負担が少なくなります。この事例でもそうした対応で予定通りの改修ができました。

NPO 耐震化アドバイザー協議会 U 建築



【講評】

1階2階とも評点の低い住宅を安価に評点1以上に改修している事例である。工法の採用にあたって、居住者である高齢夫婦の生活に配慮し解体復旧の少ない真壁上下あき工法などを多く採用している一方、2階のある部分の1階では復旧費の少ない押入れを選びつつも天井床を解体して筋交いを設置し合板で補強する工法とするなどメリハリのある補強計画となっている。全体として工事費が安い上、工期も短い高齢夫婦にやさしい工事となっていることを評価して優秀賞とした。