

補強事例 1

家族の高齢化に備えたバリアフリー化のための全面的なリフォームと合わせて耐震補強

工事内容・設計上の工夫

■建物の概要

- 【所在地】東近江市
- 【用途】一戸建て住宅
- 【延べ面積】: 89.32㎡
- 【建築年】: 昭和53年
- 【構造】: 木造2階建て・軸組工法・日本瓦葺



改修前

■工事の概要

【工事内容】

- ・1階の間仕切り壁を減らしてバリアフリー化
- ・間取りの全面的な変更
- ・地震の揺れに耐える壁(耐力壁)の増設(1階:31か所 2階:13か所)
- ・内装解体後判明した損傷を受けた材料の取り換え

【工事費用】

約410万円(税抜 耐震補強工事のみ)

【行政からの補助等】

市からの補助金: 80万円

市からの割増補助金: 10万円(避難経路バリアフリー化割増)

その他: 固定資産税の減額措置

【工事期間】

約3カ月(内装解体後の設計変更期間を含む)

【補強値(耐震診断による上部構造評点)】

	1階X方向	1階Y方向	2階X方向	2階Y方向
補強前	0.05	0.10	0.47	0.14
補強後	1.06	1.06	1.19	1.09

各階どの方向も補強値を0.7未満(倒壊の可能性高い)から、1.0(現行の耐震基準)以上に引き上げ

■コスト縮減のための設計上の工夫点

- ・屋根の改修は行わない
- ・床や天井を撤去せずに補強できる工法を採用
- ・窓を設置した壁も補強できる工法を採用
- ・普段使用しない2階は、補強工事のみとし内装仕上げを省略
- ・住宅全体の断熱性能の向上のため、窓や戸以外の外壁は可能な限り気密性を高めた補強壁とする

補強事例 1

家族の高齢化に備えたバリアフリー化のための全面的なリフォームと合わせて耐震補強

補強工事の内容

改修前



一般的な木造住宅



耐震補強



採光等を確保しつつ地震に耐える壁設置 (窓空き)



地震に耐える壁設置



床や天井を解体せずに設置した2階補強壁 (上下空き)

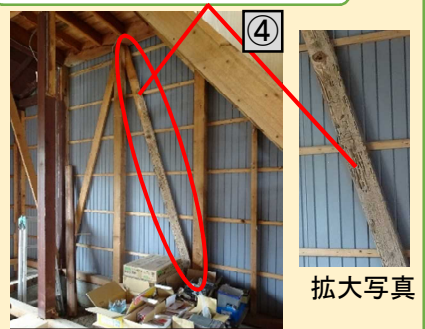
内装解体後



窓や扉が多く、地震に耐える壁が少ない



シロアリに^{むしば}蝕まれた^{すじかい}筋違



拡大写真



地震に耐える壁が少ない2階

改修後



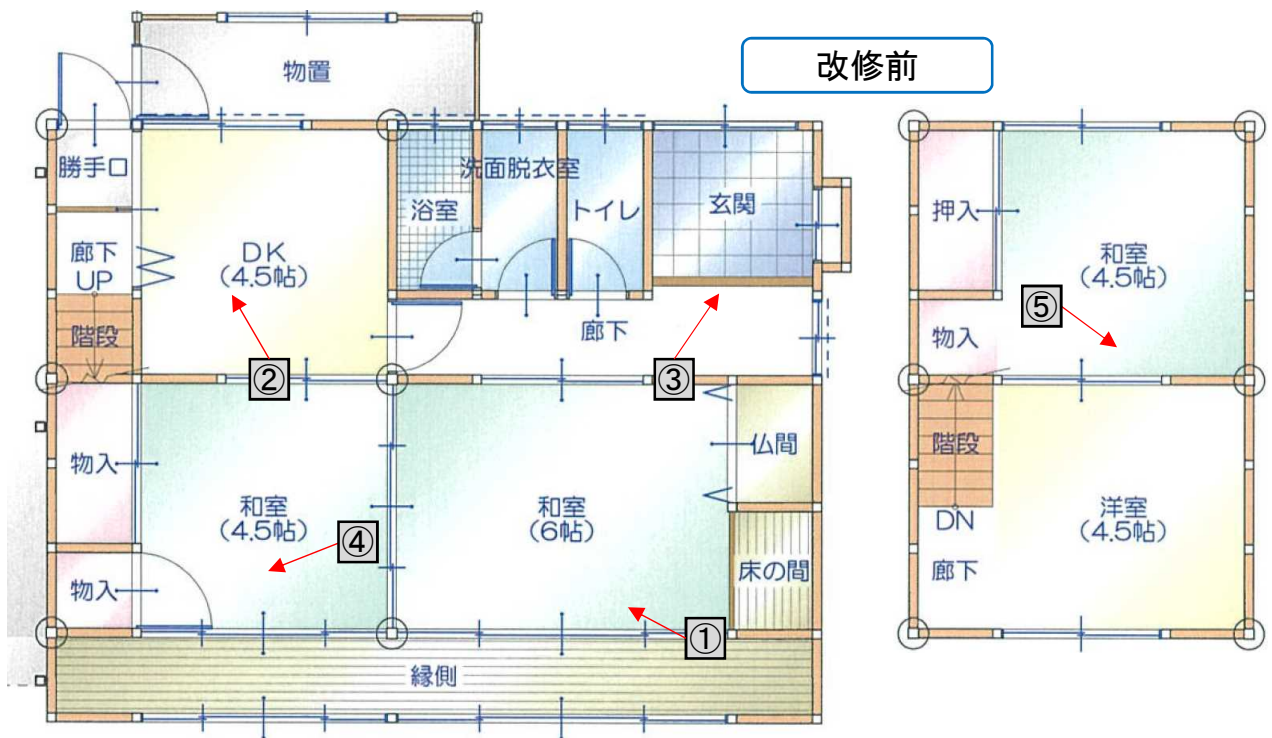
補強個所は隠れてわかりませんが、地震に対して安全になりました。



補強事例 1

家族の高齢化に備えたバリアフリー化のための
全面的なリフォームと合わせて耐震補強

補強図



※図面中の○、●の番号および矢印は、前ページの
写真の撮影位置および撮影方向を示す。