

令和2年度木造住宅低コスト耐震改修工法モデル事業の成果について

令和3年3月5日 住まいまちづくり課

1 木造住宅低コスト耐震改修工法の普及について

木造住宅の耐震化を促進するため、平成27年度より名古屋工業大学の協力を得て、木造住宅低コスト耐震改修工法の講習会を設計者・施工者向けに実施している。昨年に引き続き耐震改修が必要な住宅を公募し、低コスト工法で設計・工事監理を実施する設計事務所に委託し、本工法の効果を検証した。

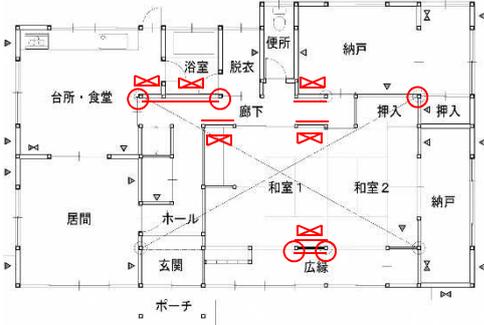
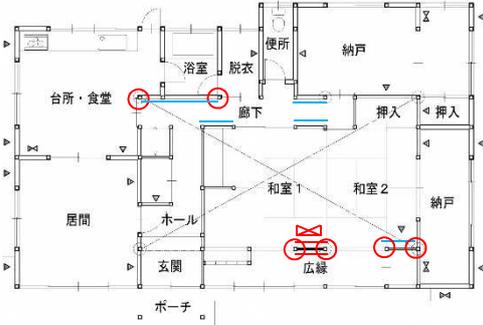
2 木造住宅低コスト耐震改修工法の概要

低コスト耐震改修工法とは一般的な工法とは異なり、既存の壁や床、天井を壊さずに耐震補強する工法。また、外壁撤去を行わずに外部から耐震補強する工法もある。低コスト工法を採用すると、既存の壁や床等の復旧工事が不要となり、工事費や工期が縮減できる。

3 モデル事業による効果検証結果

(1) 効果検証結果

- ・在来の改修工法で補強計画した場合の工事費と低コスト工法で補強計画した場合の工事費を比べると **1,115,000円(約46%)** のコスト削減効果があった。
- ・精密診断をしたため耐震補強箇所も少なく、低コスト工法により既存仕上げの撤去・復旧もなくなったため、工事費、工事工期も縮減された。

①一般的な改修工法で補強した場合 (一般診断法→在来工法改修)	②低コスト工法で補強した場合 (精密診断法→低コスト工法改修 (一部在来工法))
 <p style="text-align: right;">2階</p>  <p style="text-align: right;">1階</p> <p>赤部分を新規補強 ⊠…筋交い補強【6か所】 柱追加【1か所】 —…合板補強【7か所】 ○…端部金物補強【7か所】</p>	 <p style="text-align: right;">2階 補強なし</p>  <p style="text-align: right;">1階</p> <p>赤・青部分を新規補強 ⊠…筋交い補強【1か所】 柱追加【1か所】 —…低コスト補強【6か所】 合板補強【2か所】 ○…端部金物補強【6か所】</p>
補強前 I w : 0.29 ⇒ 補強後 I w : 1.06	補強前 I w : 0.72 ⇒ 補強後 I w : 1.06
耐震改修概算工事費 : 2,420,000円 (税込)	耐震改修工事費 : 1,305,000円 (税込)
工事期間 : 約6週間	工事期間 : 約3週間

(2) モデル住宅及び委託の概要

<p><モデル住宅概要> 場所：境港市上道 583 構造：木造2階建て 延床面積：168.88㎡ 建築年：昭和53年</p>	<p><勉強会委託概要> 設計者：株式会社 堀尾建築設計事務所 施工者：境港土建株式会社 リフォーム部 (モデル住宅所有者との契約)</p>
---	---

