

提案名	住友林業ホームテック「既存木造住宅の超長期住宅システム」	部 門	既存住宅等の改修
提案者	住友林業ホームテック株式会社	種 別	システム提案
構 造	木造（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅
概 要	在来軸組工法の住宅における全面的改修で、耐久性、耐震性に関する基本性能の確保及び維持管理容易性能向上などを実施する提案。		

■概 評

耐震性の向上に関する取組みのほか、改修・メンテナンスの予測を行う機能を備えた仕組みを評価した。

■提案の基本的考え方

日本の既存住宅で超長期住宅を促進させる場合、住宅の大半を占める木造住宅への対応が急務であり、平成15年の住宅土地統計調査（総務省）を元にした国土交通省推計では、戸建木造住宅約2450万戸のうち約1000万戸について、旧耐震基準の建物であることなどから耐震性が不十分と指摘されている。今回のモデルは、既存木造住宅の構造優良化を効率的に図る点と維持管理計画に基づく改修適時期の顧客への情報提供の実施を基本に、住宅の長寿命化を図る提案です。

〔イメージ写真〕

リフォーム前



リフォーム後



■ 提案内容

構造優良化についてはオリジナル耐震改修技術等を活用し、顧客の「大切に引き継ぎたい」という今の住まいへの愛着をそのままに、基礎の耐久性や上部構造の耐震性を高める。

維持管理の継続性については、維持管理計画に基づく次回改修予想と適時期の邸別告知等により、施主自らのメンテナンスを支援し、世代が代わっても安心して快適に住み続けられる超長期住宅へ向けてサポートする。

◇独自の現場調査システムによる確実な既築建物調査の実施

確実で効率的な建物診断のため現況をオリジナルシステムで把握した上で、木造住宅産業協会による耐震診断（一般診断）を実施し、必要な補強改修工事を計画・提案する。

◇既存建物を活かし、建物の耐震性・耐久性・維持管理を向上させるオリジナル技術等の活用

費用軽減と工期短縮を実現するオリジナル改修技術により、顧客への工事負担を軽減する耐震補強リフォーム工事を提案及び、既存の給水・給湯配管をヘッダー方式へ変更する事により維持管理をし易くする。

◇耐震性の向上

本事業に着手するにあたり、一般耐震診断を実施。既存建物の耐震性能の診断・評価を行う。
その結果に基づき、上部構造評点を 1.0 以上に持ち上げる為の補強工事の提案を行う。(施工終了後には、再度診断を行い、診断書を顧客へ提供)

その補強工事も、費用軽減と工期短縮を実現するだけでなく、意匠性なども付加し施主要望を満たす事が可能なオリジナル改修技術により顧客への工事負担を軽減する耐震補強リフォーム工事の提案を行う

＜耐震性を向上させるオリジナル技術例＞ () 内は公的認定。建防協＝日本建築防災協会

- ・スミリン ARC 工法／無筋コンクリート基礎の補強 (建防協 DPA-住技-3)
- ・ショート高タフパネル／天井・床を剥さず後付けする耐力壁 (国交省 FRM-0219)
- ・ガラスブロック耐力壁／耐力壁でありながら採光を確保 (建防協 DPA-住技-16)
- ・門型フレーム耐力壁— 二部屋をつなげるなど大開口、大空間を確保 (建防協 DPA-住技-15)
- ・スミリン JEM 工法— 後付ホルダウン金物で既存基礎に損傷を与えない工法 (建防協 DPA-住技-25)

※スミリン ARC 工法 (建防協 DPA-住技-3) 施工手順



①帯鋼を2列に貼る



②帯鋼の上にアラミド繊維シートを樹脂接着剤で貼る



③鉄筋コンクリート並の強度を実現

※ガラスブロック耐力壁 (建防協 DPA-住技-16) リフォーム事例



◇維持管理計画に基づく改修予想システムと改修適時期の邸別管理

今般の事業にあたり、施工された改修内容の履歴のみならず、本事業に着手する以前に施されたお手入れ情報の聞き取り調査を行い 既築建物の新築時からの住まいの履歴を作成、施主へ提供すると共に「お手入れ予想システム」(仮称)に取り纏め弊社にてお客様宅のリフォーム情報管理を行う。履歴書を元に施主自らが維持管理・メンテナンスの時期・内容を認識し行動して頂くと共に適時期に弊社よりお手入れ内容のアナウンスを行う事で住み慣れた“我が家”の長期保全への一助となる様に啓蒙して行く。

◇建物長寿命化やメンテナンスに関する情報発信により、顧客自身のメンテナンスを支援

家族が大切に住み続けてきた住まいを、愛着をもってさらに住み続けて頂くために、顧客向け情報冊子を通してメンテナンス手法をわかりやすく解説し、お客様自身によるメンテナンスを支援する。

◇定期点検および最長 10 年の保証実施

改修規模により一概ではないが、最多で引渡し後 3 ヶ月目、1 年目、2 年目の定期点検、構造躯体・防水工事に関して最長 10 年の保証を実施する。

■提案者からのコメント

本モデルの実施により、長寿命化のための効率的技術やシステムの検討・開発に役立てる。また、現場見学会やホームページなどで「住友林業ホームテックの超長期モデル」を啓蒙することで、顧客ニーズを的確に掴みたいと考えている。これらにより、今後更なる住宅の優良化、長寿命化のための取り組みをリフォーム事業を通して目指したい。

以上