

提案名	エス・バイ・エル 〇 超長期住宅モデルプロジェクト	部 門	住宅の新築
提案者	エス・バイ・エル株式会社	種 別	システム提案
構 造	木造(プレハブ)	建て方	一戸建ての住宅
概 要	木質系のプレハブ住宅について、耐久性の向上等により構造躯体の長寿命化を図るとともに、点検やメンテナンスを継続的に実施していくことを提案。		

■概 評

維持管理にあたり、これまでの技術の蓄積を踏まえた独自の劣化診断の仕組みを定期点検に活用するという劣化対策への取組みを評価した。

■提案の基本的考え方

1. 基本的な考え方

- ・構造躯体が合理化された木質系プレハブ住宅の特徴を生かして、構造躯体の長寿命化を図るために木質構造材の耐久性を飛躍的に高め、かつ、超長期間に予想される大地震に対して構造躯体の損傷を極めて少なくする。また、火災・台風等に際して一定以上の性能を具備して建物の消失を防ぐ。これらは供給企業が建物を超長期に責任を持って点検及びメンテナンスを行って超長期に保証を継続する仕組みとする。

2. 耐久性の考え方

- ・構造躯体の耐久性は材料から保証まで一環した措置を講ずる。
 - ① 構造材料の耐久性措置は、劣化の恐れの対象部位を1階部分に拡大して講ずる。
 - ② 木質構造材の劣化防止は、外壁の外部及び内部に2重の通気層を確保する。
 - ③ 劣化診断は、通気性能から予想した外壁パネルの劣化診断推定評価システムを構築して、25年毎定期的に劣化診断を実施。劣化のある部位は補修または取り替える。
 - ④ 超長期保証継続制度（※生涯サポートシステム）によって建物の点検及びメンテナンス・保証を超長期に継続して行う。

■提案内容

1. 構造躯体の耐久性

①長期劣化防止構造

- ・劣化対策等級3を超えた措置として、外壁及び浴室・脱衣室の壁・床組において、防腐・防蟻措置（環境に配慮した薬剤）の部位を1階部分に拡大（品確法：外壁は地盤面から1m、浴室はユニットバス及び脱衣室は防水措置等）。また、浴室及び脱衣室の内壁軸材（耐力壁を除く。）に高耐久処理木材（サーモウッド「図-1」）及び単板加圧注入処理合板を採用。

②外壁二重通気構造

- ・外壁には構造躯体内部の腐朽防止のために、外部通気工法を行った上に、さらに壁体内換気システムを施す。（図-2）

2. 住宅の耐震性

① 品確法 耐震等級3（耐風等級2）

② 高設計倍率システム

- ・高設計倍率の耐力壁を配置することで内部空間の自由度の拡大を図る。

3. 維持管理の作成等

- ・構造躯体には劣化診断推定評価システム（図-3）を採用、その推定に基づき 25 年毎定期的に構造体の劣化診断実施。

4. 上記以外の先導的提案

イ) 防耐火性

省令準耐火構造又は準耐火建築物

ロ) 超長期保証継続制度

住宅購入者には、超長期まで責任を持ってメンテナンスを行う超長期保証継続制度（※生涯サポートシステム）を導入し、建物の保全の記録・保存の情報管理を行う。

※生涯サポートシステムとは、建物の点検は 1 年、2 年、5 年、10 年及び以降 5 年毎超長期まで行い、保証及びメンテナンスは 10 年以降 5 年毎に超長期に継続して行う。

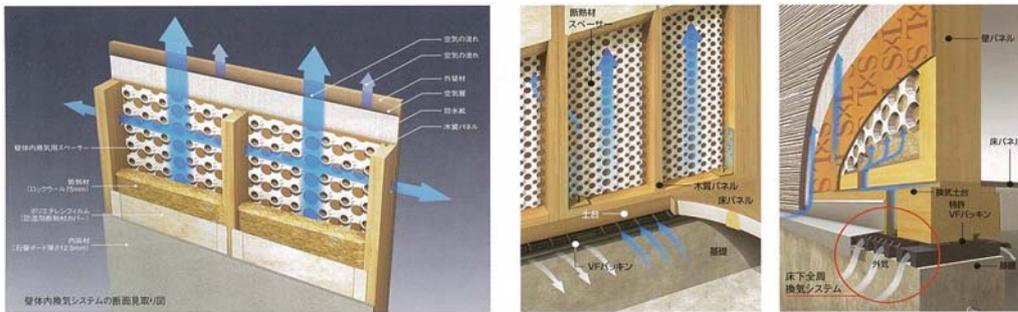


図-2 外部通気工法+壁体内換気システム

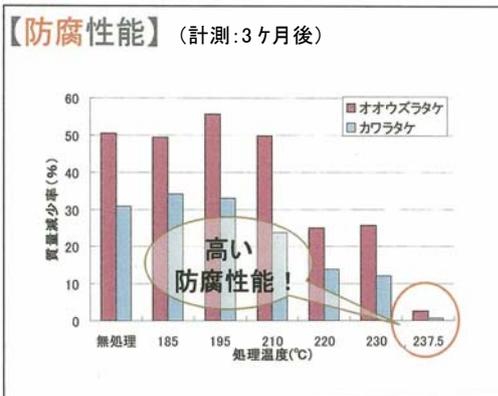


図-1 高耐久処理木材「サーモウッド」(熱処理保存処理材)

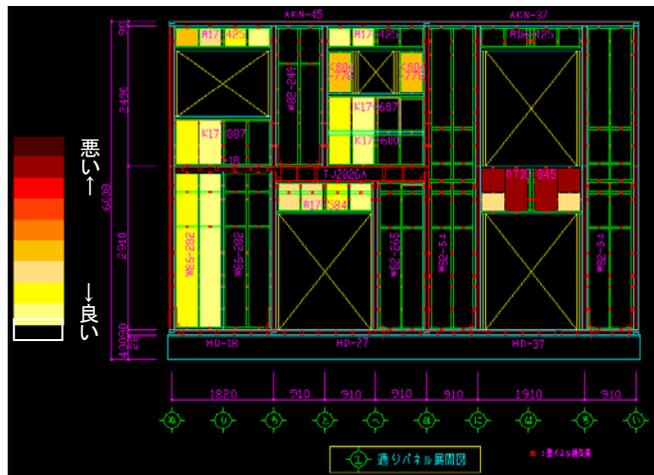


図-3 劣化診断推定評価システム

■提案者からのコメント

- ・提案は、超長期住宅として具備すべき総合的な措置に重点をおいた。特に劣化診断推定評価システムは当社が約 30 年前から実施している壁体内換気システムの入居物件解体調査の実績データの蓄積から、これらに基づき当社独自で構築した技術であり、これを一般住宅の定期点検時での活用を進めているところ。また、他の提案についても広く活用できるよう進めており、これらの先導的モデル事業による提案住宅の普及推進を図ることで、超長期優良住宅普及のトップランナーとして役割を果たしたい所存である。