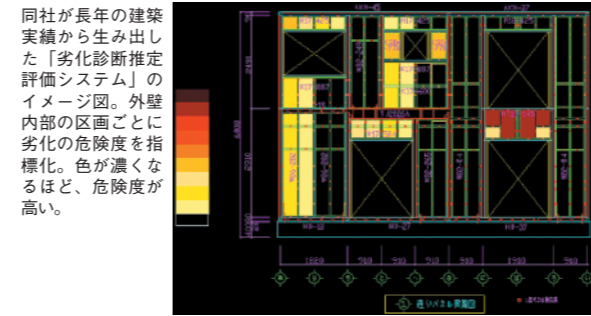


「200年住宅モデル」始まる

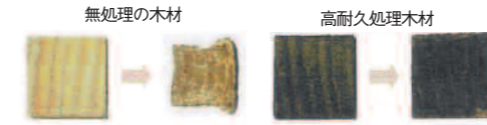
住宅の新築部門

■エス・バイ・エル株式会社
エス・バイ・エル超長期住宅モデルプロジェクト

木質系プレハブ住宅の耐久性を飛躍的に高め、画期的な劣化診断を取り入れた提案です。
 1階外周壁全面に防蟻・防蟻処理を施し、浴室・脱衣室の間仕切り壁には高耐久処理の木材合板を使用。外壁の通気工法に加え、壁体内換気システムを採用することにより、構造体は乾燥状態を維持し、新築時の耐力を保ちます。
 構造躯体の劣化診断は、すべての内外装材を取り除いて行う必要がありますが、劣化危険度の高い部位を事前に推定するシステムにより、局所的な内部検査のみで、全体の状況を把握可能に。築25年以降はこの診断を追加し、5年ごとの有償メンテナンスにより保証を更新。住まいがある限り、保証が継続されます。
<http://www.sxl.co.jp/>

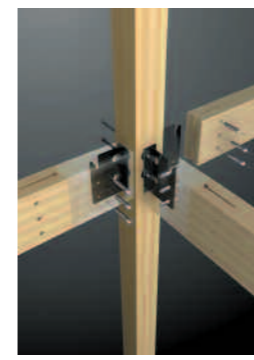


3ヵ月後の腐朽状態の比較



■エヌ・シー・エヌ株式会社
200年住宅コンソーシアムによる超長期住宅建設サポートシステム提案

中堅・中小の住宅ビルダー、工務店が超長期住宅をつくるためのノウハウをパッケージ化する提案です。
 構造は、コンピュータ制御による高精度プレキャストでつくられた集成材を軸組みとし、SE金物で緊結することで、圧倒的な構造強度と可変性を実現する「SE構法」。
 建材、設備、性能評価、家賃管理などを担う住宅関連企業がメンバーの「200年住宅コンソーシアム」とい
 う組合を結成し、設計・申請、認定に必要な業務や技術提案、資材供給、セミナーや勉強会などを行います。さらに、構造計算書や修理点検履歴の記録の保管、コールセンターの設置などで建主をサポートします。
<http://www.ncn-se.co.jp/>



■三洋ホームズ株式会社
100年仕様の構造躯体と先進技術による点検・履歴管理CHS・NEXT「安心見える化」プロジェクト

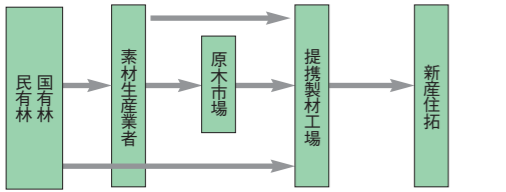
「CHS認定住宅」供給実績No.1のノウハウを基盤にした長寿命住宅推進プロジェクト。
 基礎構造躯体は多層防錆処理による耐久仕様。地震対策として、高耐震構造に制震装置が搭載されています。間取りの変更が容易な工法とともに、「将来変更間取り図」を作成し、住まい手が長期の使用方を考えられる仕掛けをつくっています。
 管理にあたっては先進技術を採用。水分センサーによる24時間の漏水監視システムや、床下点検ロボットを使った画像の管理、気象庁の緊急地震速報を活用した点検システムも用いられています。これらのシステムの利用に関して、アンケートを行うなど技術を検証する取り組みも提案されています。
<http://www.sanyohomes.co.jp/>



国が提唱する200年住宅の具体的施策として「超長期住宅先導的モデル事業」が、このほど実施されました。
 「いいものをつくってきちんと手入れして長く大切に使う」というストック社会を構築する住宅モデルの提案を広く募集し、優れたものに対して、事業の実施に要する費用の一部を補助するというものです。第1回目(今年度3回を予定)の応募総数は603件。このなかから優れた提案40件が、学識経験者からなる委員会の評価のもと選定されましたので、戸建て住宅を中心に、その一部を紹介します。
 住宅の長寿命化を実現させるこれらの住宅モデルは、住まい手が安心して住み続け継承でき、資産としても価値のある住宅となるでしょう。

■新産住拓株式会社
熊本木材流通産直システム(森林認証の住まい)

熊本県を中心に展開する工務店が県産材にこだわり、地球環境にも住まい手の健康にもよい住宅をつくるために構築した生産・流通システムです。素材生産業者、原木市場、提携製材工場と連携することで、卸売・小売を介さないため、コストや工期、輸送にかかるCO₂を削減。
 構造材は、近くの山で秋から冬の「伐り旬」に伐採し、枝葉をつけたまま3ヵ月天然乾燥させた「葉つき乾燥材」にしたうえで、さらに専用のストックヤードで1年間自然乾燥させて四季を経験させます。現場使用寸法に応じた長さに原木を伐採し、製材加工することにより、端材も削減。
 その基盤となる森林は、適切な管理が第三者機関であるSGEC(「緑の循環」認証会議)に認められた認証林。住宅には認証林材の使用証明書が発行され、生産履歴が明らかになる安心感があります。
<http://www.shinsan.com/>



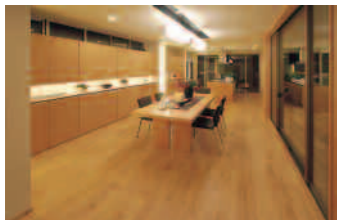
■住友林業株式会社

MyForest・大樹(超長期モデル事業)
 MyForest・北海道仕様(超長期モデル事業)
 MyForest・BF(超長期モデル事業)

「大樹」「北海道仕様」は、主要構造材における国産材の比率100%を実現し、国内森林の保全や地球環境への貢献につながる住まい。「BF」は、日本初の木造梁勝ちラーメン構法により、強靱で可変性に優れた構造躯体をもつ住まいです。次世代省エネ基準を上まわる断熱・気密性能のもと、冷暖房機器に頼りすぎず快適な室内環境を実現する「涼温房」設計を提案。太陽の光をコントロールする「太陽の設計」、風の通り道をつくる「風の設計」、庭の緑の力を活用する「緑の設計」により省エネ・CO₂削減に貢献します。
 60年間の点検・維持管理プログラムを展開。24時間対応の電話相談やメンテナンス時期の連絡なども盛り込まれています。
<http://sfic.jp/>



涼温房の設計手法イメージ



クリ材の床を提案する室内イメージ

■大和ハウス工業株式会社

「住み継ぎ」第三者間「分譲モデル棟全国展開」「住み継ぎ」家族間「街角期間限定モデルハウス全国展開」

コンセプトは「住み継ぎ」。家族で住み継ぐ住宅を「街角期間限定モデルハウス」、第三者間で住み継がれる住宅を「分譲モデル棟」とし、全国各地に建設、超長期住宅を普及させていきます。主力商品「xevio(ジーヴォ)」の堅牢かつ可変性を備えた躯体と、外張り断熱による次世代省エネ基準を超える断熱性をベースに、太陽光発電システムや高効率機器により、CO₂を削減します。
 また、住まい自身が維持管理に取り組みするためのサポートとして、住まいの「見える化」を提案。「住宅の見える化」では、「住宅履歴システム」により、住宅履歴情報や長期修繕計画などをWEB上で住まい自身が確認可能に。「環境の見える化」では計画時、建設時、入居後に、創エネ・省エネ設備の効果を把握することができます。
<http://www.daiwahouse.co.jp/>



「ecoナビゲーター」提案画面イメージ

既存住宅等の改修部門

■パナホーム株式会社
TVマイホームカルテシステムによる
サステイナブル住宅の提案

インターネット接続可能なテレビによる維持管理システム「TVマイホームカルテ」を配備し、住まい手と供給者との新しいコミュニケーションシステムを構築。建物のメンテナンス計画や住宅履歴を同社と施主で共有し、引渡し後の住宅の品質を継続していきます。その前提となる建物は、同社の高い技術力を生かした構造の耐久性、耐震性をはじめ、優れた基本性能を備えています。

これにより、住まいに対する施主の愛着の育成を図るとともに、この住宅による街の形成が、サステイナブルな環境につながる良質な風土を実現することを目指しています。

さらに、「宿泊体験モデルハウス」を中心に、モデルとなる分譲物件を全国各地に展開。多くの人々がサステイナブル住宅の実像を体験する場をつくることで、超長期住宅の普及に貢献します。

<http://www.panahome.jp/>



同社が提案する事業のモデルとなる「宿泊体験モデルハウス」。全国各地につくり、多くの人に体感してもらうことで普及を促進する。

■ミサワインターナショナル株式会社
HABITA 超長期住宅

日本と海外、数百年住み継がれる古民家に学び、伝統的な木造工法を工業化技術により伝承する住まいです。

●高耐久真壁構造住宅／5寸柱を使った真壁により耐久性に加え、次世代省エネ基準の断熱性と通気性を確保。木組み現し仕上げは劣化を見つけやすく維持管理もしやすい。

●SI住宅／5寸角の柱と5寸×1尺の梁で構成される、シンプルな骨組みと矩形の間取りは可変性に富み、住み継ぎに柔軟に対応。100年後、古民家となったときも再生しやすい。

●環境配慮型の工業化住宅／国産材を使うことで国内森林を活性化。含水率15%以下のプレカット集成材は品質・性能が安定している。

●景観形成住宅／都市型・郊外型それぞれに継承したくなる外観の美しさを追求。

<http://www.m-int.jp/>



(右) 外壁真壁、急勾配の屋根と深い軒が特徴の郊外型の住まい。(左) 5寸柱を使った木組み現し構造。

真壁は見た目には味わいがあるだけでなく、劣化を目視で確認できる利点がある。
※写真はイメージです。

■積水化学工業株式会社
再築システムの家

リサイクル(再資源化)、リデュース(廃棄物の削減)、リユース(再利用)の3Rのなかで環境への負荷がもっとも少ないリユースを取り入れた資源循環型住宅です。これは、工場生産により高い耐震性、断熱・気密性を備える同社のユニット工法で実現するもの。

建て替えの必要に迫られた住宅を現場でユニット単位に解体し、生産工場に戻します。厳しい品質検査後、構造体の防錆処理など適切な補修が施されたうえで、



工場に搬入されたユニット。20年前に建設されたユニットの鉄骨は耐久性を保ったまま。

水まわりや内装仕上げ材、玄関ドアなどの部材をリニューアル。最終検査後、新たな現場に出荷され、施工を終えると、「再築システムの家」として生まれ変わります。性能表示制度の活用など、保証も充実しています。

<http://www.sekisuiheim.com/>



ユニットの再利用に加え、ユニット単位の解体・建設は現場での廃棄物を抑えるメリットもある。

■積水ハウス株式会社
フルスケルトン再生モデル

転居や売却が必要になった場合でも、住まいを取り壊さずに再生させ、保証をつけて販売するという「エバーloop事業」。従来の既存住宅流通の概念を変える新しい取り組みです。

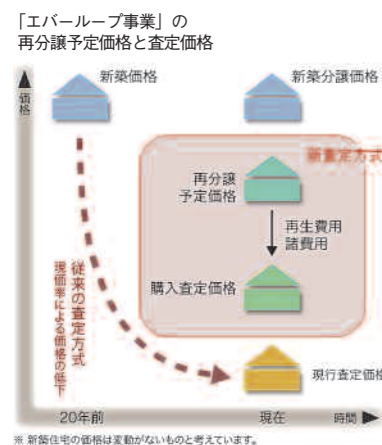


スケルトン状態に戻して、リニューアルした住まい。

対象となるのは同社が建設・販売した戸建て住宅及び賃貸住宅。外観・内装、設備のリニューアルはもちろん、いったんスケルトン状態に戻して、省エネ性や耐震性を向上させるリノベーションを実施。法律による保証の10年が過ぎた物件でも、構造躯体と防水性能において新たに10年間保証されるため、分譲住宅としての価値も高まります。

これによりオーナーに有利な査定価格となり、「土地」として売るのはなく、「既存住宅」としての取り引きを促進し、スクラップ&ビルドを防ぐことにつながります。

<http://www.sekisuhouse.co.jp/everloop/index.html>



技術の検証・情報提供及び普及部門

■大阪ガス株式会社
可変インフィルの性能評価とその公開

環境保全に加え、少子高齢社会に対応するためには、現状のSI以上に、間取りを容易に変更できる仕組みが必要。その普及に向けて、実験・検証・公開に関する提案です。

同社の実験集合住宅である「NEXT21」の住戸「Glass Cube」(201戸)は、可動間仕切り家具などの可変インフィルで間取りを形成し、居住者自らが可変インフィルを動かし、リフォームをすることを想定しています。

また、間取りを変える際、配慮が必要な冷暖房設備は、省エネのために、空間全体を空調するというより、必要ときに必要な場所が快適になるベース空調及び局所空調とし、今回は輻射暖房を可動家具に設置する方法で行っています。

実際の居住で実験を行い、温熱環境や音環境の効果数を数値化して測定、公開するという内容が評価されています。

<http://www.osakagas.co.jp/index.html>



(上) 実験施工後の「Glass Cube」。可動間仕切り家具などの可変インフィルによって間取りが形成される。(右) 実験施工前の「Glass Cube」。

「NEXT21」は、京都大学、㈱イトーキ、東急建設の共同研究による。

■東京急行電鉄株式会社
「ア・ラ・イエ」事業

中古住宅からの住み替えを希望するシニア層と戸建て住宅の購入を希望する若年ファミリー層をつなぐ住み替え支援システムです。

売主には100%買い取り保証を付与し、確実な売却を支援。買主には、魅力的なデザインはもちろん、高い耐震性と最長10年の長期保証・充実のアフターサービスを提供し、双方が安心できる体制を整備します。

本事業を通して、住み替えの促進と良好な街並みの維持・保全を目指す鉄道会社ならではの提案です。

●住み替え支援により世代循環を促進し、沿線の人口バランスを維持する。
●中古住宅流通に介入することで、街並みに合わない家が建ったり、必要以上の土地分割を防ぐ。
●建物長寿命化の促進と産業廃棄物排出量を削減する。

<http://www.a-lie.com/>



リファビッシュ(フルリフォーム)した住まい。現行の建築基準法の耐震性能を満たすことを証明するために耐震基準適合証明書を発行する。