

2. 採択された提案の概要

(1) 第1回採択提案

ここでは、平成22年度第1回募集において本事業に採択された提案について、提案毎にまとめたものを掲載する。シートの記述についてはそれぞれの提案者によるものである。

表 2-1-1 第1回採択された提案一覧

① 新築・戸建て

①-1 木造等循環型社会形成の分野に係る提案

(受付順)

No.	提案名	提案者
1-01	森の循環と共に「暮らし継がれる家」	三井ホーム株式会社
1-02	三交ホーム「緑の資源を活かした住まい」推進プロジェクト	三交不動産株式会社
1-03	「宮城の伊達な杉・みちのく奥州杉」の家	株式会社山大
1-04	多摩の木でつくる家～いえともプロジェクト2010～	株式会社小嶋工務店
1-05	永く大切に使われる住まいづくり	株式会社四季工房
1-06	山・里・まちをつなぐ長期優良住宅先導事業	株式会社安成工務店
1-07	県産材EPIOS長期優良住宅仕様	八木木材産業株式会社
1-08	県産材と天然乾燥材でつくるエコな住まい	近藤建設工業株式会社
1-09	三菱地所ホーム『サスティナブル2×4住宅』国産材化推進プロジェクト	三菱地所ホーム株式会社
1-10	「美しい茨城の住宅」長期優良住宅先導モデル	美しい茨城の住宅をつくる会
1-11	経年美化を楽しむBESSの家 地域中目材流通コンソーシアムによる丸太組構法住宅先導モデルの提案	株式会社アールシーコア
1-12	山と工務店・建築家の協働による「現代町家」システム 「近くの山の木で家をつくる会」	町の工務店ネット
1-13	岐阜美濃の家 木の国プロジェクト～2ndシーズン～	丸平建設株式会社
1-14	丹沢桧で造る相模の家・Ⅱ	新進建設株式会社
1-15	木造ドミノ住宅	木造ドミノ研究会
1-16	“住まい上手”を育むコンシェルジュ・システムーⅡ	東日本ハウス株式会社
1-17	長期・ちぎゆう（地域木造優良）住宅国産材先導モデル2010（街なか型）提案 長期・ちぎゆう（地域木造優良）住宅国産材先導モデル2010（地域環境配慮型）提案	一般社団法人工務店サポートセンター
1-18	LCCMを目指す九州における産直型森林認証の住まい（農商工連携による100%国産材、天然乾燥・森林認証50%以上の住まい）	熊本の杉・天然乾燥研究会
1-19	MY CUBE「+（プラス）」	山佐産業株式会社
1-20	『真の日本の住まい』を目指した7つの理念実践住宅	優良工務店の会・関西
1-21	ミサウインターナショナル「HABITA長期優良住宅先導モデル2010」	ミサウインターナショナル株式会社
1-22	土塗壁木造住宅の高断熱化普及促進事業Ⅱ	協同組合東濃地域木材流通センター
1-23	ポウハウス『継承の家』	ポラテック株式会社
1-24	ぐんま森林物語2010	株式会社斉藤林業
1-25	200年住宅コンソーシアムによる建築主サポートシステム提案 ver.2	株式会社エヌ・シー・エヌ
1-26	国産材をたくさん使う杉三層パネルハウス2	有限会社エムズ建築設計事務所
1-27	地域の森林資源に回答する一天然木の家長期優良モデル	株式会社渡邊工務店
1-28	「田舎（ふるさと）と呼べる家に住みたい」新和建設の先導事業	株式会社新和建設
1-29	「木住協ながい木の家モデル」～持続可能な選（よりどり）の家～	木住協グループ
1-30	グリーンシードハウス長期優良住宅モデル	北信商建株式会社
1-31	良家(よか)net九州のよか家 ステップ22	良家net九州

①-2 維持管理流通強化の分野に係る提案

(受付順)

No.	提案名	提案者
1-32	ミサワホーム長期優良住宅『育てる住まい(鉄骨)-22』 ミサワホーム長期優良住宅『育てる住まい(木質)-22』	ミサワホーム株式会社
1-33	工務店連携型長期優良住宅・総合安定供給システム「シャープネット家守りネットワーク」	株式会社アキュラホーム
1-34	『我が家のインスペクター』～楽しくメンテポイントを集めて、維持管理～	三栄ハウス株式会社
1-35	住まい継がれる魅力的な日本の家サポートシステム	株式会社住まい'S DEPO.ねっと
1-36	『地域工務店元気増プログラム2010』Wood Alive System 200いい家を創る。家の手入れをする。長く大切に住む。	株式会社ウッドワン
1-37	テクノストラクチャー長期優良住宅リレーシステム2010「強い構造体と「いえかると」で、長く大切に住み継ぐために。」	パナソニック電工株式会社
1-38	エス・バイ・エル長期優良先導住宅流通促進プロジェクト	エス・バイ・エル株式会社
1-39	東京/森の木の家プロジェクト3	東京家づくり工務店の会
1-40	北方型住宅ECOプラス	北方型住宅ECO推進協議会

①-3 まちなみ・住環境の分野に係る提案

(受付順)

No.	提案名	提案者
1-41	オダケホーム「エバグリーン夢ヶ丘」サスティナブルな住まいプロジェクト	オダケホーム株式会社
1-42	地域特性と現代の生活様式に適し、近隣配慮による連帯感ある北陸の街並みづくり	株式会社玉家建設
1-43	我がまち我が家 愛着モデル～住まい手に引き継ぐ、地域性を活かしたまちづくり～	積水ハウス株式会社
1-44	明石/高丘分譲プロジェクト	セキスイハイム近畿株式会社

①-4 その他の分野に係る提案※

(受付順)

No.	提案名	提案者
1-45	北陸型・長期優良住宅モデルプロジェクトⅢ	石反ホーム株式会社
1-46	「エコミライの家」先導事業限定モデル	トヨタホーム株式会社
1-47	低炭素社会をめざす長期優良住宅先導プロジェクト	OM総合保証株式会社
1-48	地球のリズムと暮らす家 L e c o (イレコ)	エルクホームズ株式会社
1-49	“語り”が生み出す「くらしの価値向上」プロジェクト	三洋ホームズ株式会社
1-50	北方型環境低負荷住宅「セキスイハイムシェダン」 進・長期利用サポート住宅 持続可能な循環社会に向けた「LCCM※平屋住宅」	積水化学工業株式会社・北海道セキスイハイム株式会社
1-51	命と財産を守る家「NewWPC」100年を超える耐用年数・低ランニングコストの実現	百年住宅株式会社
1-52	住まい手セルフメンテナンス「住まいへの愛着育み提案」 住まい手参加型まちづくり「まちへの愛着育み提案」	大和ハウス工業株式会社
1-53	「木を大切に使う家」アヴェ外 「とかいなか」に暮らす・北のまちなみ	スウェーデンハウス株式会社

※ 複数の分野にわたるものも含む。

② 新築・共同住宅

(受付順)

No.	提案名	提案者
1-54	環境に配慮した長寿命化タワーマンション	川崎市住宅供給公社
1-55	逆梁二重床工法を用いたS賃貸集合住宅(その②)	三和建設株式会社

③ 既存住宅等の改修部門

(受付順)

No.	提案名	提案者
1-56	既築住宅・住まい価値創造モデル(H22)	積水ハウスリフォーム株式会社
1-57	住環境価値創造モデル2010	株式会社アイジーコンサルティング
1-58	リフォームインスペクション 暮らし継がれる家	三井ホームリモデリング株式会社
1-59	再築システムの家Ⅱ(資源循環型住宅)	積水化学工業株式会社住宅カンパニー
1-60	新住協の断熱耐震同時改修プロジェクト	NPO法人新木造住宅技術研究協議会
1-61	北海道北方型外断熱改修プロジェクト	社団法人北海道建築技術協会
1-62	(提案者からの取り下げ申請があり、削除いたしました。)	
1-63	CSSリフォームナビシステム	株式会社土屋ホームトピア
1-64	北海道R住宅システム・プロジェクト	北海道R住宅事業者ネットワーク
1-65	『わ』が家再生計画	株式会社新和建設
1-66	ジェルコインスペクションリフォーム	一般社団法人日本増改築産業協会
1-67	フルスケルトン再生モデル22	積水ハウス株式会社
1-68	住友不動産の「新築そっくりさん」まるごと改修システムVer.Ⅱ	住友不動産株式会社
1-69	段階別改修メニューの確立-木造建築病理学・「既存ドック」システム2	住宅医ネットワーク

④ 維持管理・流通等のシステムの整備部門

(受付順)

No.	提案名	提案者
1-70	オープンシステム連携による部材情報の蓄積「Data-Bankシステム」の整備(2)	スマイル・コミュニケーションズ株式会社
1-71	既存住宅の流通に資する、リフォーム条件付き既存住宅売買にかかる契約時関連書式の整備、ならびに、住宅履歴の管理、定期点検・補修の促進に資する移住・住みかえ支援適合住宅制度(改良既存住宅)整備事業	一般社団法人移住・住みかえ支援機構
1-72	集合住宅長期維持の為に劣化診断と修繕積立金適正化基盤システム構築	株式会社ジェイ・アイエスアイ
1-73	【RYO-CHIN(良質賃貸住宅)ネットワークシステム】構築事業	特定非営利活動法人再生職人機構

⑤ 情報提供及び普及部門

(受付順)

No.	提案名	提案者
1-74	住宅リノベーションの長期優良ストック化につながる情報流通環境の構築	2C LIFE株式会社

①-1 木造等循環型社会形成の分野に係る提案

■提案概要

No. 1-01

提案名	森の循環と共に「暮らし継がれる家」	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	三井ホーム株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（枠組壁工法）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

ツーバイフォー住宅は、19世紀に北米で生まれ進化してきた工法である。日本を含め、ヨーロッパ、オーストラリア、ニュージーランド等でもその性能は高く評価され、現在では住宅のグローバルスタンダードとなっており、100年を超える長寿の住宅も数多く現存している。

主な基本構造構成部材は2×4材をはじめとする6種類の規格材であり、あらかじめ規格寸法化されているため、超長期に亘って同一品質の構造材料を供給することができる。更に、告示で仕様規定等も明確であり、均質な性能を持つ住宅を超長期に亘って建設することが可能である。

このように、確かな品質の住宅が安定的に供給できるため、容易に維持管理も行うことができ、超長期にわたり循環利用できる良質な住宅ストックを供給できると考えている。

■提案内容

本提案では、高耐久、維持管理を強化した「GoodStock」の提案やメンテナンスコストの低減により維持管理を強化した「LM-120 システム」の提案に加え、「森の循環と共に暮らし継がれる家」を実現するため次のような提案を行った。

◆地域産材の全国展開

枠組壁工法住宅にて使用する枠組材の多くはJASの枠組壁工法構造用製材であり、100%輸入に依存しているなかで、平成21年度2回目の採択では地方4エリア（北海道/長野/四国（香川・愛媛）/鹿児島）において、地域産材を利用する取り組みを行ってきた。

本提案では地域産材の活用を地方4エリアだけではなく全国へ展開するために、1階床組及び合板の地域産材利用を行う。1階床組である土台・床根太にはヒノキ、スギ等を、壁・床合板にはカラマツ・ヒノキ・スギ等を利用し、地域産材の活用を推進する。



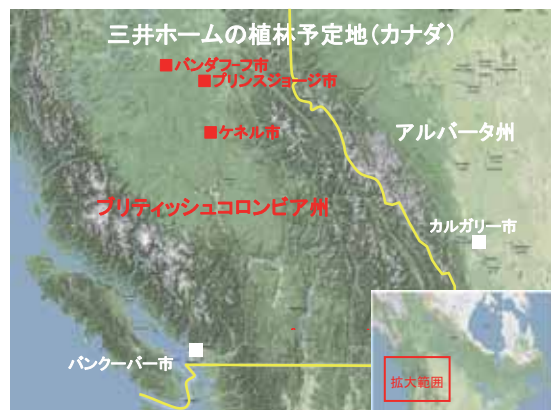
地域産材の活用を地方から全国へ展開することで森の循環を推進させ、地域林業、木材市場の活性化を図る。

◆植林



三井ホーム・林産業者2者の共同により、本事業に使用した樹木分の本数を植林・育成する。国内の植林地は北海道美瑛町の予定である。また、国外はカナダ林産業審議会（COFI）の協力のもと、カナダBC州に植林を行う予定である。

植林した樹木は手入れ・間伐等、定期的かつ適正な管理をすることにより、植林から建築までが循環する「森の循環（CO₂固定化・削減）」を推進する。



◆暮らし継がれる家

愛着を持ち、手入れをしながら永く住み継がれる家、それはまさに「森が育つ」ように「家も育つ」ということであると考え、三井ホームではオーナーと一緒に定期的なセミナーや現地ツアーを通じて循環型社会の一員としての意識づけを行うこととした。

尚、オーナーには建物の定期点検連絡とともに植林した樹木の成長報告を行う予定である。

■提案者からのコメント

本提案では、地域産材の活用を全国展開で行い、森の循環を促し植林活動の推進とその樹木を適正に管理し、持続可能な森からの木材利用を推進することで、植林から建築までが循環する「森の循環（CO₂固定化・削減）」を行う。また、住宅の品質や性能向上などの技術面の発展だけでなく、お客様が住まいに対して愛着を持ち、「いつまでも大切にしたい家である」と深く思うことが重要であり、その愛着心が育まれてはじめて世代に「暮らし継がれる家」が実現できると考えている。今後、お客様に対して現場見学会や定期的なセミナー等を開催し、植林活動のような森の育みのスタート地点から家づくりに関わっていくことで循環型社会の一員であることの意識を高めていきたい。

提案名	三交ホーム「緑の資源を活かした住まい」推進プロジェクト	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	三交不動産株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

地域社会と連携したネットワークの形成の更なる強化と三重県産材の有効利用拡充をより一層推進する。そして、地域活性化の進展を図り、地域と協力しながら地域ビルダーとしての役割を先導的に果たしていく。また、建設部門と不動産部門を会社合併という形により、この地域に供給し続けた住まいや街並みを有効に利用し、既存住宅の耐震改修やエコリフォームを視野に入れた、中古住宅の流通を促進させる。又、長期優良住宅の共同住宅への普及を見据え、地域の住まい手に対して総合的な提案をおこなえる企業を目指して新たな取組みを始める。

住宅の性能については長期優良住宅の一定基準を満たし、三重県産材を有効に利用して、耐久性、耐震性を強化、自然の空気利用した省エネルギー性に優れた外断熱二重通気構造の住宅を前回に引き続き提案する。そして今回は特に、

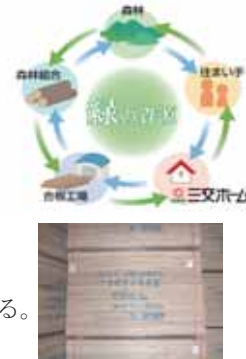
会社の基本理念である地域密着型事業を推進し、住まい手目線に立ったこの事業の展開を忠実にを行い、この地域社会とのかかわりを更に強化した長期優良住宅の地域循環型社会形成への取組みを提案する。



■提案内容

地域密着型事業の推進について

前回提案した地域社会と連携したネットワークの形成と三重県産材の有効利用を進めていくなかで、当社が確立したルートで築き、全面採用する三重県産杉材による構造用合板が「三重の木」の認証を取得したことで利用が一気に加速した。また、三重県森林組合連合会・三重県木材組合連合会との連携で、杉丸太の集積から合板工場での製造そして、地域ビルダーへの供給を協力して行い、県内各地への流通普及に努める。また「三重の木」利用推進協議会の協力により金融機関と連携した住宅ローンの優遇金利適用が実施され、地域産材の利用拡大が期待できる。



住まい手目線に立った地域循環型社会形成への取組みについて



ショールームによる取組み説明

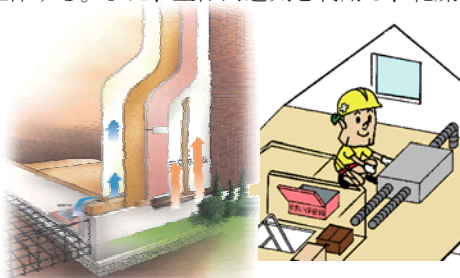
三重県の県庁所在地である津市中心部に建設する当社社屋内において(仮称)「すまいのときめきラボ」として、地域での住宅建築に対する取組みや、将来の住生活を提案する総合的ショールームを新たに新設、長期優良住宅モデル棟を組み込み、地域密着型ネットワークの中心部から「緑の循環」活動を住まい手に分かり易く紹介する。また、長期優良住宅モデル展示場やプレカット工場内に新たに新設予定の説明用モデル棟を利用し、工場見学会や、勉強会を通じて、地域に密着した普及啓蒙活動に努める。

【三重県産材の活用と壁体内通気を利用した耐久性の向上】

三重県産材を構造部分に使用して老朽化を防ぎ劣化対策等級3を確保する。また、壁体内通気を利用し、乾燥状態を保ち木材を腐朽と蟻害から守る。

【三重県産材を活用した地震につよい家づくり】

外周部に面材と筋かいを併用した高倍率耐力壁を配置、水平構面は3層に三重県産材杉を使用した構造用合板貼の構造体とする。また、長期に耐震性確保のため、耐力壁部材の柱、筋かいを三重県産の劣化に強い檜材を使用する。すべての建物に耐震等級3の計算書および自社性能評価書を作成し、住まい手に説明する。



【日常生活習慣の中で維持管理しやすい家造り】

小屋裏に耐震性を兼ねた床を設け、設備等の点検を生活習慣の中で容易に出来る空間とする。また床下空間を600mm以上とし、給排水設備の点検スペースを確保。設備部材のトレーサビリティの対応を行い長期的なメンテナンス及びリフォーム対応の充実に図る。



【住宅の可変性を考慮した家づくり】

スケルトン部分の耐力壁は外周部に集約して将来的な生活環境の変化に対応できる設計とする。また水廻り部分についても将来の変更に向けて十分なパイプスペースを配置しておく。

【外断熱工法と壁体内通気を利用した省エネルギー性の向上】

オリジナル外断熱工法により住宅型式認定の省エネルギー対策4等級の認定を受け高气密、高断熱化に取り組む。気密には全棟2回の気密検査を実施してC値2以下を確保。室内側にも通気層を設け夏季は床下の涼気を循環、冬季は自然対流を利用し、環境負荷を軽減、省エネルギー効果をあげる。



【居住環境の調和による環境負荷の軽減】

地域で支え合い安全で緑が豊かな住居空間に育てることを目的としたルール作りを行ない、街並みや景観の保存、継承に努める。またCASBEE戸建による評価を行い街並みへの配慮、活動の必要性を浸透させる組織作りや技術的サポートを行なう。また、地球温暖化対策、良好な街並み景観を形成する為に、屋上緑化シートを宅地内に設置する。地域に根差した企業として技術を通して、地域の環境保全活動の普及啓発を積極的に行い、環境保全の役割の一旦を長期に亘り担っていく。



【三交グループで取組む中古住宅の流通促進等に関する取組み】

長期優良住宅で建築された住宅が、住まい手の環境変化などにより住み替えが必要になった際に、中古住宅市場において適正な評価で売却ができ、中古住宅を購入する側も、維持保全が確実に行われた優良な中古住宅を購入出来るために、三交グループの『維持保全機能』、『仲介機能』、『広告機能』を活かし長期優良中古住宅市場の形成をおこなう。愛知県、三重県にまたがる当グループのネットワークの強みを最大に活かし、長期優良住宅の流通促進を通して中心市から周辺市町村への定住の受け皿を形成する役割を地域に根差し推進する。



■提案者からのコメント

前回採択事業（平成21年度第2回）の反響が大きかったことを踏まえて、地域社会と連携したネットワーク形成をさらに強化すること、三重県産材の利用促進をより一層推進することを目的とする提案とした。また不動産部門と会社合併という形により、長年に亘りこの地域に供給し続けた住まいや街並みを有効に活用して営業基盤の強化を図り、この地域の中心部から住まい手に対して総合的な提案を情報発信して、地域社会と協同し新たな取組みを始めていく。さらに当社の基本理念である地域密着型事業の推進、住まい手目線に立ったこの事業展開を忠実に実行し、「緑の資源を活かした住まい」造りネットワークの取組みを継続して行い、循環型社会形成の普及啓蒙を積極的に進めていく。

提案名	「宮城の伊達な杉・みちのく奥州杉」の家	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社山大	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

■提案の基本的考え方

合理化認定システム YP-21 TYPE II S06B-02 を基本に建物の超寿命化を計る。
宮城県内41社の『宮城の伊達な杉の家を創る会』の会員と宮城県及び宮城県建築振興協会、県森連、森林組合、民間素材業者等宮城県内の地域ネットワークで実践してきた「地産地消の家づくりシステム」を宮城県の隣接3県に展開する。

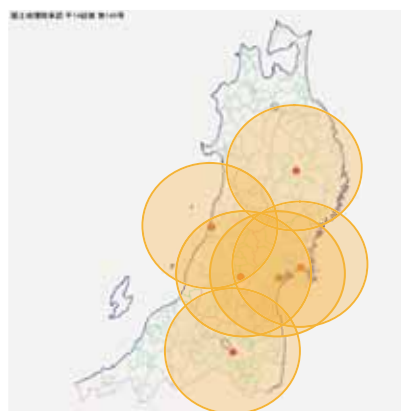
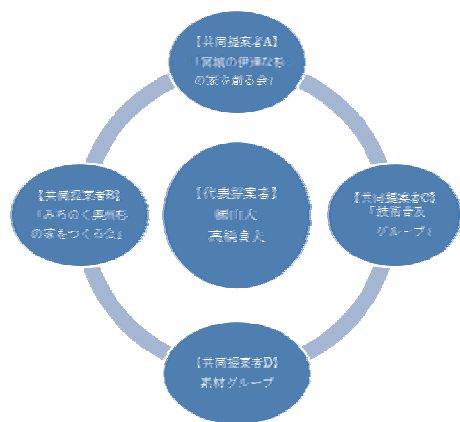
（岩手県25社・山形県70社・福島県50社）

『みちのく奥州杉』という地域素材ブランドによる「地産地消の家づくり」を展開することで東北地方における、森林の計画伐採と計画植林による安定した木材の供給を先導し、「循環型社会形成」と長期優良住宅の東北地方への浸透に寄与する。

■提案内容

地産・地消 地域材の持続的な活用

地域毎に地域素材の全面利用を図り、森林組合・素材業者・地域製材業者との連動で地域の活性化を図る。東北地方における森林の計画伐採と計画植林による安定した木材の供給システムを構築する。



技術・技能の継承

『宮城の伊達な杉の家を創る会』の会員と、『みちのく奥州杉の家を創る会』の会員を中心に、地域の工務店、設計業者、部品部材の供給業者のネットワークを形成し、長期優良住宅先導的モデル事業の東北地区への推進を図りながら住宅の質と施工技術の向上を図る。又、次世代の職人の育成に努めて長期優良住宅の安定供給につなげる。【長ほぞ】の加工が可能なプレカットの能力を活かして、柱脚の【長ほぞ】を復活させます。また必要があれば【追掛け大栓継ぎ】などの伝統的な仕口を採用し、その技術を継承していきます。

長期間安心して住み続けられる安全快適な居住空間

予想される宮城県沖地震に備え耐震性の向上を図る。本先導的モデル事業においては構造フレームの許容応力度計算を全棟実施し、「性能表示等級2」以上を基本とし、災害時の安全を図る。その他、基本性能基準以外でも性能評価を受けることにより安全で快適な居住空間を確保する。「高齢者等配慮対策等級2」とする。地盤、基礎及び躯体部分の瑕疵保証部分には第三者機関の保証をうける。

素材

素材供給は宮城県内の県森連・森林組合・民間素材業者との連携し近県3県に関しても森林組合との連携も確保できており、自社林（宮城県、福島県）の供給も開始しており、今後さらなる連携を強化していきたい。

『宮城の伊達な杉の家』では、軸組みは宮城県産優良木材でもある『宮城の伊達な杉』を土台（K3）柱・梁までを使用する。この『宮城の伊達な杉』はすべて宮城県産木材で柱・梁材は、樹齢50年～70年の根元から2番玉までの直径24cm以上の赤太部分の木材で、これをNEO DRY 乾燥にて表面でD20以下、中心部分でD25以下に乾燥させたもので、これと比べ中心部まで人工乾燥させることにより建築後の割れ・曲がりをより少なくし、構造体や建具・仕上げ材への影響を少なくすることができる。特に乾燥を強化することにより次世代省エネの気密による割れ、曲がりを少なくする。『みちのく奥州杉の家』でも、地域毎に「近くの山の木」を素材として製材し、仕様は『宮城の伊達な杉の家』に準拠する。



木材はチップーキャンター製材機から、自動棧積み、「ネオドライシステム」による高温低湿乾燥（燃料はパークを使用）、天然乾燥による養生後の修正挽き、コンピュータ管理されたプレカットによる邸別出荷までの工場ラインと、品質管理を市民に公開しながら、安心して使うことのできる「エコマテリアル」である国産材への理解を深めるとともに、専門家を招いて開催する「住まい教室」によって、長く使うことのできる「木造住宅」をつくるために必要な技術と、それを維持することの大切さを伝えることで、長期優良住宅が成立するための市民レベルの知識環境を整備し「循環型社会」形成に寄与します。

住宅の性能面については工務店間の性能の均質化を図るため、基礎や躯体部分については、第三者機関の保証を受けることとしている。基本要件の性能確保の措置として基礎の強化を図り、ベタ基礎を採用した上でコンクリートの強度を「日本建築学会でいう、100年間大規模な修繕が必要ないという基準」である30kNまであげることにした。さらにコンクリートの中性化と鉄筋のかぶり厚の確保を確実にし、基礎本体の寿命を100年確保する。木材は森林組合などと協力して県内の森林の計画伐採と計画植林による安定した地域木材の供給体制を構築している。この人工乾燥木材「宮城の伊達な杉」は樹齢50～70年、直径24cm以上の中目丸太からとる。構造材は、芯材から製材される角材で、柱・土台はすべて赤身。狂いが少なく耐朽性に優れた材で長期間使用する柱や土台にも適しているという。羽柄材は、同じ丸太からとれる芯取り材で狂いが生じにくい。乾燥は、最新式の高湿蒸気乾燥機によるもので、表面だけでなく芯まで均質性の高い乾燥を実現している。防腐防蟻処理では温暖化傾向を配慮し、本来宮城県では不要である防蟻処理も施す。耐震性については、宮城県沖地震を考慮し、構造フレームの許容応力度計算を全棟実施し、性能表示等級で2以上を基本とした。維持管理対策では、スケルトンとインフィルに区分し、スケルトン100～200年、インフィル20年に耐用年数を定め、対応を考えた。具体的には配管や配線などを点検・メンテナンスしやすいように工夫したほか、可変性を確保するための措置として、①外壁面を耐力面材とし、不足した分を集約化することにより、間取りの自由度確保や将来の変化に対応する②可変ゾーン部分の天井高さを統一し、納まりは床・天井勝ちとする③910mmピッチで格子組の梁を組みネダレス合板等で水平剛性を強化する一ことなどを盛り込んだ。



■提案者からのコメント

今回のネットワークの試みは、地元工務店のつくる住宅のさらなる品質向上と施工精度改善のみならず、「書類管理」、「所有者へのメンテナンスのありかた」などのノウハウの共有、それが消費者への普及へ大きくつながることとなる。また今後、ネットワークで繋がる工務店と森林組合・素材業者・地域製材業者等との更なる連携の強化を図っていきたくと考えております。現在、工務店のなかで展示場としての活用や、HP・現場見学会の広告等での普及・啓蒙活動もしており、今後も継続することで寄与していきたい。

提案名	多摩の木でつくる家 ～いえともプロジェクト2010～	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社 小嶋工務店	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

弊社は東京多摩地域において、地域の工務店として半世紀近く注文住宅を中心に事業を展開し、従前より地元産材である多摩産材の活用による家造りや地元中学校との交流など地域に根差した活動を行ってきたことから、住宅の長寿命化と地域活性化、さらには循環型社会形成の観点からこれらの家造り、地域活動を整備拡充した。

また、住まいの長期に亘る価値の保全を考慮し、定期的インスペクションの方法を確立するとともに従前からの維持メンテナンス記録と合わせ、これらをweb上で電子保存するシステムを導入して記録の更新をすることにより経年変化に対応し、将来の住宅価値が適切に評価され、これにより中古住宅の流通が促進されることとなる。

住まい手や地元金融機関、地元同業工務店、地域技能者集団との連携をもって、様々な有機的活動を生み出すことにより地域発展に貢献し、これら家造り、家守り、地域活性化の取組みによって真に再生可能な地域社会を目指すものである。



■提案内容

【循環型社会形成への取組み】

東京都の3分の1の面積を占める多摩地区の森林保護をすると共にその資源を有効に活用する家造りを推進し、環境保全を促進することでCO2削減に繋げる。また、この様な活動による家造りのあり方を提示することによって、環境保全を促すことが循環型社会形成のネットワークを構築することとなる。

1) 山元から住まい手へ・・・産直木材住宅

本提案における家造りに用いられる木材は秋川木材協同組合と地域業者の連携により伐採、製材、乾燥、グレーディング、プレカットが一貫工程で行われ、中間業者が介在せず、山元から家造りへ直接供給される。

2) トレーサビリティの確保

秋川木材協同組合によるグレーディング及び、多摩産材認証を受けた木材を使用することで「由来の分かる」木材によって家造りが行われた証として住まいの「血統証書」が住まい手に発行される。

3) 地域材振興

グレーディングによって品質性能が明らかになった多摩産材を弊社のみならず地元同業他社への普及に努め地域材振興を図る。

4) 住まい手の意識向上

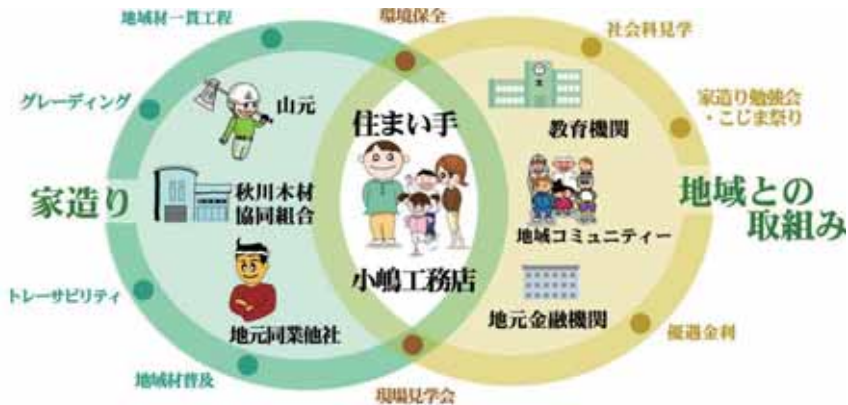
秋川木材協同組合協力による植林見学、多摩産材による家造り勉強会を開催して多摩産材活用が地域活性化や、環境維持保全、さらにはCO2削減という環境保護にも繋がる意義を伝える。

5) 地域活性化

地元産材を利用することで地域産業が活発になり、人材育成、雇用の確保、流通の活性化を促す。

6) 更なる環境保全への取組み

地域業者と弊社により、現場から出る廃材には、発生元を明示したスタンプや専用ガラ袋を用いた処理方法を採用する。これにより不法投棄を防止し環境問題を弊社だけでなく地域の問題として捉え、広範な環境保全の一助とする。



①地域産材の品質確保と普及への取組み

- 1) 本提案における家造りで使用される木材は山元から直接供給される木材を秋川木材協同組合において製材、乾燥、グレーディングマシンによりヤング係数、含水率が測定され、木材一本一本に印字される。本提案では、このグレーディングとトレーサビリティによって多摩産材として認証された品質表示木材による家造りを行う。
- 2) 多摩産材の活用、普及、促進を図る為、弊社における構造見学会を地元同業他社に公開することにより多摩産材の利用を促す。
- 3) 住まい手の意識向上への取組みとして、住まい手参加型の植林見学会、構造現場見学会を実施する。多摩産材による家造り勉強会への参加を促し多摩産材活用の意義を伝える。
- 4) 地元中学校との連携に取組み、環境保護と多摩産材による家造りの意義等を子供たちに伝える。課外授業は将来の環境保護活動の一環とし、実際の施工を見学体験することにより住まいへの関心と将来の人材育成にも寄与する。

②建築廃材の不法投棄防止

産業廃棄物の不法投棄問題が一部で社会問題となっている。こうした社会的背景に鑑み、本提案では、建て替えにおける解体時に発生する廃材、新築時の廃材について、その発生元を明確にする。これにより不法投棄を防止し、環境保全が確保されるようになる。

- 1) 解体時に発生する建築廃材
建築廃材に社名及び解体業者名が明示されたスタンプで印字する。
- 2) 新築時に発生する建築廃材
社名及び産業廃棄物処理業者名が明示された専用の「ガラ袋」を使用し、現場より発生する建築廃材は全てこの袋を用いて廃棄する。

③多摩産材の活用による CO2 削減

本提案による多摩産材活用の家造りによって出される「ウッドマイレージ」の計算においては、モデル住宅一棟当たり CO2 削減量 0.7 t であった。



■提案者からのコメント

今回の提案は、「地産地消の家づくり」と、「住まい手と密着した地域工務店としての取組み」を評価されたと認識し、地域密着型の工務店として、「いいものをつくり、きちんと手入れして、長く大切に使う」ことの大切さを家づくりの活動を通じて住まい手にお伝えし、今後とも更なる住宅の長寿命化への取組みを続け、住宅の資産価値を高めることによって、社会への寄与としていきたい。

提案名	永く大切に使われる住まいづくり	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社四季工房	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

四季工房は、国産材を使い、壁体内通気工法（エアパス工法）を採用した住まいを、東北・関東地方を中心に展開しており、年間 192 棟（2008 年度実績）、累積 1752 棟（1992～2008 年累計）を提供してきました。こうした実績や従来から有している技術をもとに、今回『永く大切に使われる住まいづくり』を提案しました。

今回の提案は、高耐久・高耐用・高耐震性能及び省エネルギー性能を満たした上で、住まい手のライフサイクルやライフスタイルの変化に柔軟に対応し、かつ親から子へ、そして孫の世代まで「愛着」をもって住み継いでいただけるよう、親子で参加できるイベントの開催や、家族で楽しんで省エネ・CO₂削減に取り組める四季工房エコポイントの導入、地元銀行（修繕積立て計画）と連携した生涯メンテナンスシステム等を行います。

当社では、こうしたハードとソフトの両面から、低炭素社会において「愛着」を育みながら住み続けられ、我が国の良好な住宅ストックの創出に寄与する住まいづくりを目指します。

■提案内容

①耐久性及び耐震性の向上

柱は5寸角仕様とし、壁体内通気工法（エアパス工法）により、耐腐朽性能を高めます。尚使用する木材は、「自社一貫生産システム」により、伐り匂を守り、天然乾燥した材で、木の粘り、色ツヤ、芳香、肌理といった木本来の良さを活かします。屋根は耐久性の高い瓦をステンレス線緊結工法・ビス止めで施工し、透湿性ルーフィングを二重張りして、長寿命化を図ります。また伝統的な架構と面材耐力壁を用い、柱・壁直下率は50%以上として耐震性を高めます。基礎はかぶり厚さを現行法+20mm、設計基準強度 24N/mm² とし、基礎梁を施工して、長寿命化を図ります。



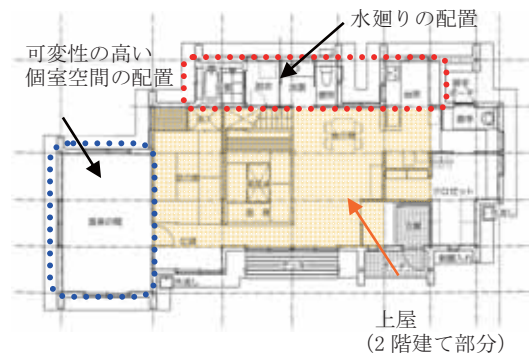
木材は、伐り匂を守り、自社の天然乾燥センターで天然乾燥させることで、木本来の良さを活かす

②維持管理の容易性の向上

設備配管の維持管理の容易性を高めるため、水廻りは1階下屋を活用すると共に、配管は「サヤ管方式」を採用します。

木材は腐朽さえしなければ、少し再加工することで再利用できるので、当社では接着剤の使用を極力抑えた上で、やむを得ない場合は木工事に安全性の高い接着剤の使用、もしくはビス止めを行ない、将来、床材も再利用することを目標としています。

雨樋は、現場で成型する継ぎ目のないアルミ一体成型のものを使用します。継ぎ目の劣化や割れる心配もなく、焼付塗装のため長期間使用でき、維持管理を容易にします。



1階平面の例：水廻りは下屋部分を活用し、維持管理の容易性を高める

③可変性のある「広がり間取り」と可動式収納

平面計画は汎用性がある「広がり間取り」とし、続き間としてつくった子供部屋は、可動式収納等を活用して将来分割することもできるようにします。また将来構造躯体を加工せずコンバージョンが行えるよう図面に耐力壁・非耐力壁の明記し、一般型誘導住居面積の水準を満たす床面積を確保します。



子供室に設けた可動式収納と後付けの間仕切り

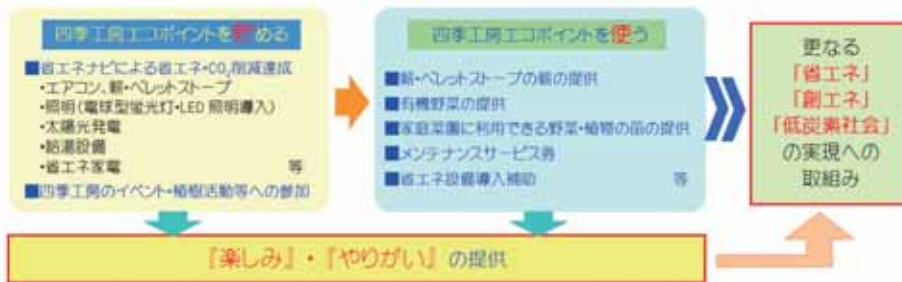
④建築時及び生活時に進める省エネ活動

木材は「自社一貫生産システム」により、福島県内をはじめ東北地方や近隣の産地から直接調達し、伐り旬を守った伐採で天然乾燥した材を用います。これにより輸送及び乾燥エネルギーを削減し、CO₂排出削減につなげます。

生活時には、「省エネナビ」を活用し、家庭での消費電力・CO₂排出状況をモニタリングし、住まい手の省エネ・CO₂削減活動を喚起します。そして省エネ・CO₂削減の達成状況に応じて、四季工房独自のエコポイントを住まい手に付与します。こうしたポイントプログラムにより、前述した取組みと連携して、住まい手の省エネ・CO₂削減活動へのモチベーションを高めていきます。貯まったエコポイントは、当社が普及を進めている薪ストーブの薪と交換できる等、住まい手に還元していくと共に、更なる省エネルギー効果を生むための活動へとつなげていきます。



葉枯らし乾燥(杉)・天然乾燥で、乾燥エネルギー削減



四季工房エコポイントプログラムの概要

⑤地元銀行（修繕積立て計画）と連携した生涯メンテナンスシステム

住宅を50年、100年、200年と長持ちさせ、愛着を育みながら、次の世代へと受け継いでくためには、時期によっては多くの費用をかけて大規模修繕をすることも必要となります。そこで、四季工房では、地元銀行と連携して住まいを修繕するための資金を積み立てていくことができるシステムを構築しています。また、無垢材や漆喰などの自然素材を手仕事で仕上げる住まいのため、時に壁にひびが入ったり、建具の建てつけ等に多少のくずれが生じることもあります。当社ではこうしたことを前提とした生涯メンテナンス体制をとっています。

⑥住み続けたいと思う「愛着」のもてる住まいづくり

天然乾燥材などの自然素材でつくられた住まいは、時間の経過と共に味わい・輝きを増します。本提案の住宅では、さらに愛着をもって住み続けていただけるよう、柱・梁がなるべく室内に現れるようなデザインとします。

その他、住まい手とともに植林活動（社有林と岩手・福島合計7haの分収造林を活用）や手刻みのできる大工を育てる「四季工房 100人の棟梁を育てる人間育成塾」に取り組みます。



10年経って味わいを増した住まい

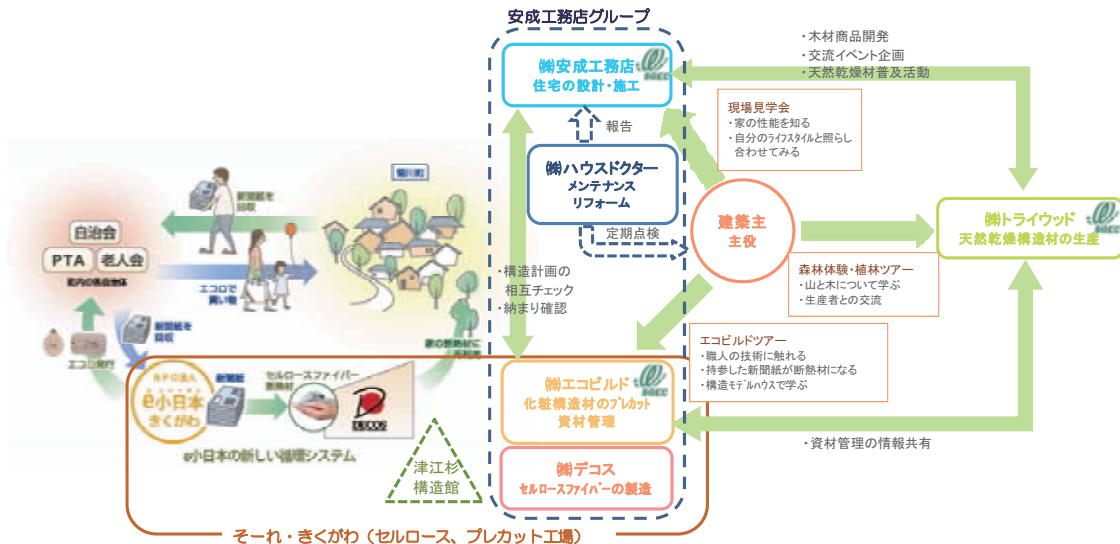
■提案者からのコメント

住宅を長持ちさせるには、ハード面の性能のみならず、住まい手が住み継ぎたくなるような住宅であることが必要不可欠であると考えます。そのために当社では、本提案内容にとどまらず、住宅の質を高めていくとともに、会社主催のイベントやメンテナンス、情報提供等を通じて、住まい手が住み継ぎたくなる住まいづくりに積極的に取り組んでいきたいと思っております。

提案名	山・里・まちをつなぐ長期優良住宅先導事業	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社安成工務店	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

家づくりというのは、継続的に管理された山の木を使えば決して自然を破壊するものではなく、むしろ自然を守ることにつながる。例えばこのような家と山との密接な関係性を住み手に体感してもらうことは、家づくりが循環型社会の一役を担っていることを実感してもらえます。つまり、山では建築主自らが学び、実践し、次世代へ伝えて行く。里では材料の加工や仕上がりを感じ、まちではできる限り環境負荷の少ない素材で、できる限り空備に調機等の機械設頼らない家づくり、その家を建築主が住みこなす。そして工務店はそのバックアップをする。私たちの提案する長期優良住宅とは、建築主が主体的に山・里・まち（家）に関わっている、低炭素型パッシブ住宅です。



■提案内容

①山・里・まちをつなぐ家づくり

建築主は、私たちと一緒に山に行き林業の体験と生産者との交流を通して家と山との密接な関係を学びます。その山の木で家を建て、その山に植林をして循環させる。それを体験してもらいます。里では構造材のプレカットが行われます。山口県下関市菊川町の榎エコビルドでは、熟練の職人が目利きにより製材を適材適所に振り分け、仕口の種類により手加工で刻んでいます。住まい手はこの職人の技を見ることで、日本の木造建築の歴史に触れ、家に対する安心感と誇りを得ます。

②断熱材が産む地域循環とその実践

断熱材は自社開発のセルロースファイバーを採用しますが、隣接するプレカット工場と一緒に榎デコス断熱材製造工場も見学します。セルロースファイバーの原料は古新聞ですので、この見学会の参加料は住まい手各自が持参する新聞紙とし、新しい自分の家の断熱材へと生まれ変わっていく過程をみる事ができます。NPO 法人「e小日本きくがわ」は、榎エコビルド及び榎デコスと協力して菊川町の新聞紙を回収し、その量に応じた地域通貨を発行して、菊川町で買い物ができるという地域循環を実践しています。現在の菊川町からの回収量は、平成 21 年実績で年間約 42t 約 40 万円分の地域通貨を発行しています。また、下関市の安岡エコタウンでは、住民の新聞紙を NPO 法人が回収し、その新聞紙代は自治会の運営費として団地の植栽の剪定などにあてています。

●循環型社会の相關図



●森林体験風景



●化粧構造材加工風景

③設備機器に頼らない、低炭素型パッシブ住宅

住宅のQ値を 2.0 W/m²・K 以下、LCCO₂ の削減量を 25% 以上とし、これを環境シミュレーションによって自己評価します。空調機等の設備機器にできる限り頼らない、つまり LCCO₂ の削減につながる住まいや、ライフステージの変化に対応できる住まいのための設計マニュアルを整備します。また、構造材、羽柄材、仕上げ材の木材をすべて国産材とし、輸送エネルギーを最小限にとどめ、CO₂ の削減に寄与すると共に地域の山林業の保全や活性化を促進します。



●メンテナンススクール（板塀塗り）

④住まい手が主体的に維持する次世代へ住み継ぐ家

建築主は、建設過程において珪藻土塗りなど、積極的に家づくりに参加し入居後の維持管理に役立っています。引き渡し時に、住まいのお手入れブックを配布し、セルフメンテナンスのマニュアルとして活用します。そして随時メンテナンススクールを開催し、住まい手は必ず参加して知識と技術の習得、向上に努めます。また、終の棲家と成りえる家づくりのために、高齢者等級3以上とします。



●お手入れブック

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
森林・植林体験					●			●	●	●		
アトリエ・塾・ラボ - 工務院学	●	●	●	●		●	●	●	●		●	●
お祝い・イベント	●	●		●		●	●		●		●	●
	設計打ち合わせ	設計・基礎	着の金戸訪問		森林体験	珪藻土教室	木工教室			着の金戸訪問	年末清掃打ち合わせ	竣工披露パーティー

●各1ヶ月年間スケジュール



●工事進捗状況公開（弊社HP）

⑤家とランニング消費エネルギーを公開し普及促進を図る

建築途中と完成時の2回現場見学会を開催し、かつ、工務店のHPにて施工写真とその解説を随時アップします。入居後の家の消費エネルギーを省エネナビによって集計し、工務店のHPにて公開します。



●施工報告書

⑥第三者機関ハウスジューメンとの連携による品質の確保と住宅履歴の作成

設計性能評価に加え建設性能評価を受け、建築主への客観的な家の性能の確認と第三者評価により徹底した品質の確保を行います。ハウスジューメンとの連携により、確認申請書、性能評価書、図面等は住宅履歴システムでデータ管理します。また、最新情報を更新していくことで次世代へ受け渡した後も生きた情報として活用できます。

■提案者からのコメント

安成工務店は来年60周年を迎えます。地域に支えられ共に発展してきました。環境についても一早く取り組み、四半世紀にわたりいろいろな事にチャレンジしてきました。今回の提案はその積み重ねを体系的にまとめたものが骨格となっています。そしてこの提案を通してあらためて思うことは、2つの本質を見失ってはいけないということです。1つ目はエコ住宅や省エネ機器というと、とにかく光熱費がいくら得になるのか？何年で回収できるのか？ということに目が行ってしまいがちですが、本当はその先にあるものが大切で、その本質は地球を美しく維持すること、そして子供たちに受け渡すことです。それを家づくりを通して体験する。省エネ機器を使ったり、自然素材を使うという単純なものだけではなく、住宅会社に求められるのはその理由と意味をお客様に体感してもらえらる仕組みづくりではないかと思えます。2つ目は、企業は地域に根差し、地域から孤立してはいけないということです。私たちは新聞紙から断熱材をつくるというリサイクル活動を通してヒトとヒト、ヒトと会社、会社と地域をそれぞれ結んでいます。この活動は単なるリサイクルにとどまらず、新しいコミュニティ形成の一助であると共に、地域に還元する仕組みをつくることによって循環する社会をつくり出すきっかけとなっています。

今回採択されたことによって、私たちの取り組みがたくさんの方の目に触れることになると思います。私たちの提案が何かのヒントになって、いろいろな所でいろいろなカタチの循環型社会が生まれれば最高です。美しい山と里とまちが保たれ、次の世代に胸を張って受け渡すことができる地球でありたい。



提案名	県産材 EPIOS 長期優良住宅仕様	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	八木木材産業株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

平成20年第二回超長期先導的モデル事業において採択を受けた「EPIOS 超長期住宅対応仕様」を更に高度化すると共に、県産木材の積極的な活用による地産地消住宅ネットワークの創出を行う。

提案にある「構造躯体」「情報提供手法」「バリアフリー」「地域景観との融合」はそれぞれ独立して存在するのではなく、互いに相乗効果を引き出す様に構築されている。

■提案内容

「構造躯体」

「SI モノコックボディー」

静岡県産木材・合板を使用した面材耐力壁を試験により耐力データを求め、その他、屋根、床面にも許容応力度計算の詳細計算法を活用して、構造躯体の剛性を高める。応力を建物外皮と内部の特定耐力壁に誘導する事により、間取りの可変性を高めつつ、**建築基準法の1.75倍(C0=0.35)**の耐力を確保する。また、将来取り外し可能な柱を特定し明示する事で、増改築のフレキシビリティを向上させる。

「SI 基礎」

床下における保守点検、改造を容易にするために、基礎高さを内寸で500mmとする。基礎強度も高まり、将来の間取り変更での軸力等の変更にも追従し、洪水などの災害にも有効となる。

「100年基礎」

金属製の打ち殺し型枠を使用し、コンクリートの表面を保護する事により、中性化を防止し、構造強度も高くなる。

「省令準耐火」

省令準耐火の構造に木住協仕様を採用。火災に対する配慮と真壁のデザインを両立。

「予備口付排水ヘッダー」

給水、給湯、排水には床下ヘッダー方式を採用。排水ヘッダー部には予備口をあらかじめ設け、将来の水回り設備の増設にもフレキシブルに対応。

「ラディエーションシールド」

屋根、外壁にアルミ素材の輻射熱反射効果を加えた複合断面の外皮。真壁を多用する地域循環型木造住宅のため、薄い外壁面でも温熱性能の等級4を確保する。

「情報提供手法」

「メンテナンスサポート」

メンテナンス項目と時期を記した点検表を個別に作成しサービス員の訪問とE-mail、葉書などの併用によりメンテナンス意識の啓蒙を行う。

「増改築マニュアル」

当社以外の業者が増改築を行う事を想定し、本モデルの特徴を判りやすく説明した施工要領書を作成。これにより、性能を損なうことの無い確実な改装を可能にする。

「長期情報管理システム」

長期の情報維持が可能な第三者との提携により、インターネットを介して施主がいつでも設計図書や現場情報、メンテナンス履歴等を閲覧、ダウンロード可能なシステムを提供する。サービス員のメンテナンス履歴も定期的に更新する。

「DIY メンテナンス」

住宅の長期使用には、住まい手が自分でメンテナンスをする意識が大切。そのための情報提供や勉強会を開催し、維持管理をサポートする。

「バリアフリー」

「バリアフリー」

多世代にわたり安全に使用できるように、住まい手の様々なライフステージに対応した、「基本モジュール」「段差」「温度差」「体重移動」「空間移動」などへの配慮を盛り込む。

「地域景観との融合」

「地域性や街並みを考慮したデザイン」

設計技師、インテリアコーディネーターがすべての建物にマンツーマンで対応する当社の社内体制を活用し、初期段階に於いて、地域性や街並みを考慮した「推奨デザイン」と「配置計画」を提案する。また、マニュアル＝「地域景観とデザイン」を使用する。

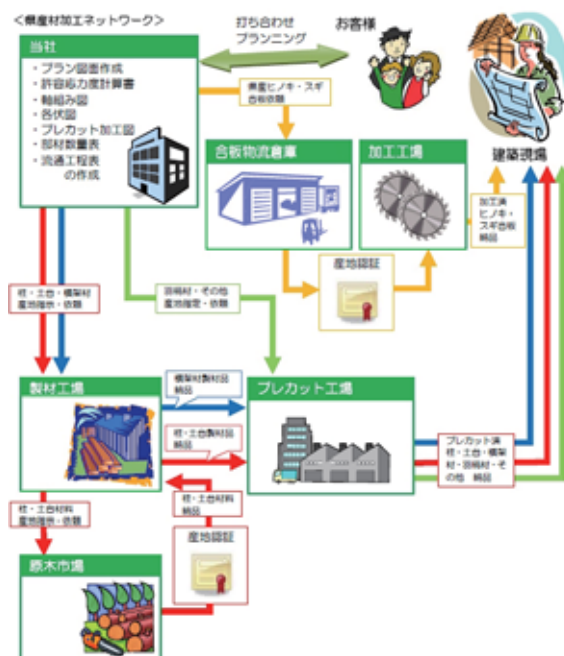
「静岡県産材の使用」

静岡県優良木材認証制度による無垢のヒノキ、スギの柱、梁材を使用するが、現在の認証基準である「含水率20%以下」を「15%以下」に読み替え平衡含水率に近づけて使用する。また、県産ヒノキ・スギ合板は、県産材認証制度によりトレーサビリティの確立した原木を県外工場にて加工の後、県産材製品認証を取得して使用する。

「加工ネットワークの構築」

プレカット工場への物流の一極集中が進む現状では、産地指定材の活用が難しいため、新たに加工ネットワークの構築が必要となる。

森林 → 製材工場 → 乾燥工場 → プレカット工場 → 施工現場 → 検証 → 情報フィードバックと、連続する工程に県産材がよどみなく流れるための「図面・加工情報」および「工程管理情報」を安定供給して、無駄のない物流コントロールを提供する。



「素材の高度利用のための強度データ取得と公開」

県内研究機関・地元大学などの公的機関との共同研究・連携で許容応力度計算用のデータを取得し、当社 HP 公開、各公的機関、静岡県地域材活用住宅推進協議会、県産材合板販売ルートなどから資料配布を行う。

■提案者からのコメント

地産地消が叫ばれ、公共建築物の地域産材活用が奨励されて行く中で、4号特例に慣れた業界では、「無垢材を使えばエコ」と言った安易なイメージが先行し、各地方の木材供給業者および、それを使用する工務店の強度計算に対する意識の低さ、確認審査機関等の認識不足が是正されていない。

地域産材を有効な建築材料として更に発展させていくためには、高度な使用方法を誰もが実行できるための情報等の環境整備が同時に必要だと感じる。

そのための利用しやすい強度データを、県内の公的機関との連携で試験し、一般に利用可能なデータとして公開する。

■提案概要

No. 1-08

提案名	県産材と天然乾燥材でつくるエコな住まい	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	近藤建設工業株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

荒廃した山を健全な状態に保つ為に、森林の「植えて」→「育て」→「伐採」→「植えて」というサイクルを促進しなければならない。その為に、地場木材業者と積極的に協働し、地場で産出された木材の利用を住まい手に啓蒙することで、地域に根ざし、品質が確認された木材を使用した住宅建設を目指す。そうした仕組みの中で、長寿命であると同時に、地球の環境保護に貢献する木の家の普及及び促進活動を提案する。

そのために、以下の項目を提案する

- (1) 県産材を有効に活用し、地域循環型社会の形成に貢献する。強度・含水率など品質の確認された木材で作られた、長期優良住宅を住まい手に供給することで、林産地・製材業者・住まい手の橋渡しを行い、地産地消のサイクルを促進する。
- (2) 自然エネルギーの有効活用を実施する。天然乾燥材を積極的に活用することで、乾燥材の製造過程で排出されるCO2の削減を行い、静岡らしい木の家づくりを推進する。
- (3) 予想される東海地震への対策を実施するために、構造計画の明快化を図る。合わせて作り付け家具の普及等を啓蒙することで、地震時における二次災害防止を目指す。



地産地消のサイクル概念

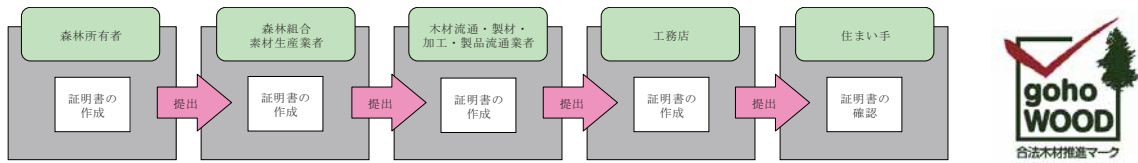
■提案内容

- (1) 品質の担保された地域材の普及促進

・静岡県木材協同組合連合会の「木材業者登録制度」に認定されている地場木材業者と連携して、地産地消のサイクル促進に努める。地域活性化及び循環型社会形成に寄与するため、全ての構造材に品質の確認された県産材を使用する。また、新たに開発された県産材による構造用合板を積極的に活用する。同時に、土台・柱に4寸角以上の天然乾燥材を積極的に活用することで、乾燥材の製造過程で排出されるCO2の低減を目指すと共に、地場木材業者に天然乾燥材利用のメリットを広く啓蒙する。



静岡県木材業者登録マーク



品質証明流通フロー図

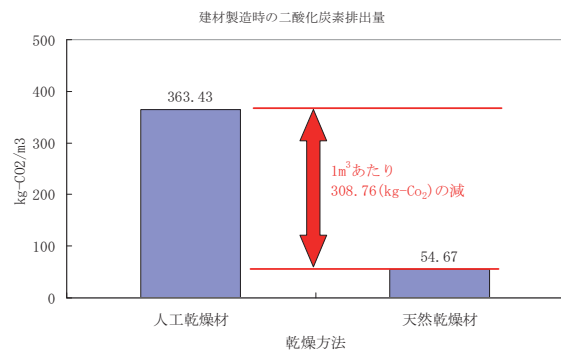
さらに、県産材の利活用を図る為に、建築用材にとどまらず、家具・建具・造作材への用途開発を行い、県産材の使用率を上げる。竣工後も住まい手が、日常生活の中で常に目にするとところに使用することで、県産材の「見える化」を図る。



県産材の家具・建具・造作材・仕上材等への活用

(2) 自然エネルギーの有効活用

- ・温暖な気候風土を活かし、自然エネルギーを有効活用した家づくりを行う。快適性や省エネルギー性の向上だけでなく、家づくりの過程でも、温暖な気候を利用して乾燥させた天然乾燥材を積極的に活用する。構造材の内、柱等小断面の材料は天然乾燥材を、大断面材については人工乾燥材を使用するなど、それぞれの長所を活かした材料計画とする。天然乾燥材の使用率を向上させ、乾燥材の製造工程で排出されるCO₂の1.0 t削減を目指す。
- ・地場木材業者と共同で見学会・説明会を開催する。



建材排出時の二酸化炭素排出量

(3) 東海地震に備えた合理的な構造計画

- ・メインフレーム（主屋）とサブフレーム（下屋）による構成とし、構造計画の明快化を図る。
- ・造り付け家具の普及啓蒙により、地震時における家具転倒等の二次災害の防止を図る。
- ・小型雨水タンクを設置し、自然エネルギーの有効活用を図る。環境対策の一助とすると同時に、震災時におけるライフライン確保を行う。

■提案者からのコメント

地場木材業者との協働により「地域の山の木」を有効活用することで、地域発展に貢献し、特殊解でなく、地方工務店、素材生産業者でも取り組むことの出来る、一般解としての長期優良住宅を普及させていくことを提案の主題とした。素材である木材についても、自然エネルギーを利用した天然乾燥材を積極的に活用することで、製造工程でのCO₂削減を図ると同時に、地域で産出された木材を適材適所に活用することにより、ウッドマイルージの短縮をも図って行くという、循環型社会形成に向けた在り方を提案した。

「地域材で建てる」、このような住宅を普及させることで、地域に密着した住宅に関わる木材業者を始めとした、多くの人々の“木材の品質”に対する認識を高め、その結果として、「山の木」の有効利用が図られ、「山の健全化」を推進し、地域活性化の一助になることを願っている。

提案名	三菱地所ホーム『サスティナブル 2×4 住宅』国産材化推進プロジェクト	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	三菱地所ホーム株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（枠組壁工法）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

三菱地所グループでは基本使命に「地球環境への配慮」を掲げ、環境負荷低減に取り組む姿勢を明確にし、真に価値ある街づくり、住まいづくりに取り組んでいる。

その中で、三菱地所ホームでは、「世代を超えて末永く快適に住み継がれていく住まい」を設計思想に置き、住む人にやさしい、街にやさしい、地球にやさしい住まいづくりを提唱しており、断熱性、耐震性などあらゆる面で高性能な2×4工法をさらに進化させるとともに、長期のサポート体制を確立し、低炭素社会実現に向けて、長寿命で省エネ、そして快適な「真に価値ある住まい」の供給を行ってきた。

また、利用可能な人工林が充実しつつある我が国の森林資源の適切な整備や保全に資するため、輸入材を国産材へ転換する取組みを進めてきており、現在では土台・大引・構造用面材の国産材利用を標準仕様とし、外来工法でありながら構造材について**国産化率約 35%を実現**している。

さらには、三菱地所グループでは、CO₂吸収源として大きな役割を果たす我が国の森林資源への関心を高める活動にも積極的に取り組んでいる。その一環としてグループ内の社員や家族、丸の内エリアで働く人を主な対象に、都市と農山村をつなぐ「**空と土プロジェクト**」を2008年から実施しており、間伐や開墾などの体験ツアーを通じて都市と農山村が抱える問題や循環型社会形成の重要性についての認識を深める活動を行い、山梨県とも連携して県有林の有効利用を模索してきた。



『空と土プロジェクト』

本提案では、循環型社会形成の一環としての国産材利用、中でも大きな割合を占める間伐材について現状抱える課題を探る中から、**使用用途が少なく利用促進の必要性が極めて高い小径木間伐材**に焦点を当て、2×4工法において小径木間伐材を積極的に採用していくこととした。国産材利用は木造軸組工法の住宅が中心であるが、外来工法ではあるが木造住宅におけるシェアの2割を占めている2×4工法住宅における国産材利用を推進していくことによって、森林資源の適切な整備や保全を促進させ、木造住宅全体として国産材利用促進の裾野が広がっていくと考える。

さらに、当社の国産材化推進の取組みによって、三菱地所グループから加工業者、林業者といった川上までの**ネットワーク化**を進める。そして、そこで開発された資材の拡販を通じて2×4住宅を建築する工務店等に対し国産材利用だけでなく、長期優良住宅への取組み全般についても幅広く普及させていく。

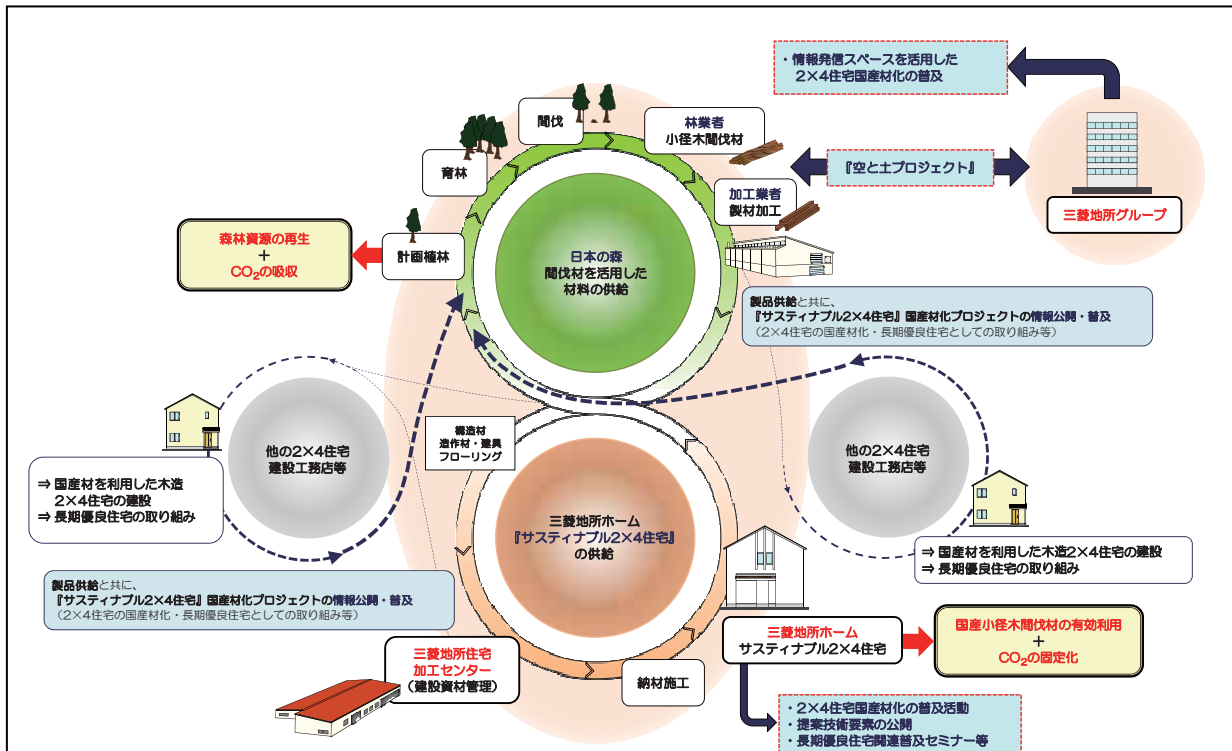
また、前年度採択された「サスティナブル2×4住宅」のコンセプト“①住宅を維持させる仕様と設計手法、②住宅を維持させていくシステム、③普及・啓発への取組み”について内容をさらに整理充実させた。

当社の長期優良住宅に対するこれまでの実績、グループとしての活動を踏まえ、**循環型社会形成に資する良質なストック住宅を供給**する提案を行うものである。

■提案内容

三菱地所ホーム『サスティナブル 2×4 住宅』国産材化推進プロジェクト

木造軸組工法の住宅が主として行っている住宅への国産材利用について、木造住宅全体での国産材利用促進の裾野を広げるため、木造住宅のシェアの約2割を占める木造2×4住宅において小径木間伐材を積極採用することで国産材利用の促進を図る総合提案を行い、長期にわたり循環利用できる良質な木造2×4ストック住宅を供給していく。



1. 2×4 住宅の国産材化の普及を目的とした国産小径木間伐材の有効利用

木造 2×4 住宅での国産材化を進めるにあたって、国産材を使用した「枠組壁工法構造用製材」の JAS 認定工場不足という課題がある一方で、使用用途が少ない小径木間伐材が多く余っているという現状も見過ごすわけにはいかない。そこで、本提案では JAS 認定工場が整備されておりかつ小径木間伐材でも使用が可能で現段階で一般的な 2×4 住宅でも普及が期待できる構造材として、「構造用合板」、「構造用集成材」、「構造用単板積層材」に着目した。野地・外壁・床部の構造用面材、1 階土台・床根太・まぐさ、2・3 階床枠組と床梁に各々の構造材を使用し、**構造材の国産化率 50%以上**を実現させる。

2. トレーサビリティ(計画植林材)の明確化された構造材の使用

国産材使用部位だけでなく、スタッド、たるき等に使用する輸入構造材 (SPF) を含めて持続可能な計画植林された森林から産出された**合法材及び認証材**を使用し、森林資源の適切な整備や保全を行う。

3. 林業・加工業とのネットワーク化

国産材の利用を促進するため、林業・加工業との**ネットワーク化**を三菱地所グループで取り組む。このネットワークにより、林業者・加工業者等の各方面と協力・連携し木造 2×4 住宅でも使用可能で且つ普及が容易な材料の開発のための情報交換を行い、また、2×4 住宅での国産材利用や長期優良住宅全般の取り組みについて公開し、幅広く普及させていく。

4. 間伐体験等を開催することによる国産材普及活動の実施

三菱地所グループが山梨県北杜市増富地区において行っている都市農山村交流活動「空と土プロジェクト」について、国産材利用促進及び循環型社会形成への意識啓発の観点からも、今後とも継続的に実施していく。

先導的事業住宅の住まい手、次世代の子どもたちを含めたより多くの方々に、国産材の現状や普及の必要性を理解いただき、国産材を使用した住宅を身近なものとして感じていただくことも目的に、国産材を促進するネットワークの協力も得ながら、間伐や森林体験、ワークショップ、情報発信などさまざまな企画を立案、実施し、啓発普及活動を行っていく。

■提案者からのコメント

本提案における、2×4 住宅国産材化の推進や長期優良住宅認定基準を上回る仕様や設計手法及びシステムの開発については、今後も継続的に取り組んでゆき様々なかたちで情報を公開していく予定である。これにより、既に工法としての完成度が高い木造枠組壁工法住宅を建設する他の 2×4 住宅メーカー・工務店においても当社が考える「長く住める、そして長く住み続けられる 2×4 住宅」がさらに普及してゆくことを期待する。

提案名	「美しい茨城の住宅」長期優良住宅先導モデル	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	美しい茨城の住宅をつくる会	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

私たちのグループは、茨城の地で、長年の間、良質な住宅の設計・建設・リフォーム・維持管理等、木造住宅に取り組んできました。そして今回、提案するにあたり、その耐震性・耐久性が重要なことは当然として、それ以上に、住宅が、文化的・景観的・美観的・愛着性など、により住まい手の思いが、家族の財産・街の財産として住宅を大切に造り、維持することになると考えています。この経験と豊かな茨城の気候・森林資源を活かした、将来にわたって愛され続ける住宅「美しい茨城の家 長期優良モデル」を提案します。

過去の住宅提案例



那珂の家

柏の家
柏市都市景観賞

八郷の家

水戸の家
茨城県建築
文化賞優秀賞

過去に完成した長期優良住宅モデル

美しい茨城の住宅をつくる会は超長期優良住宅先導モデル事業に採択され、5件を完成させました。私たちの考える美しい茨城の住宅は、「環境に対して呼応する住宅」で単に、環境になじむという意味ではあません。まちなみ・住環境の提案とすると、美しい茨城の住宅をつくる会は街区を丸ごと計画するタイプのグループではないのでその敷地に対してときに主張し、ときに控え目に振舞うというような、固有の敷地の環境に呼応し、周辺環境を豊かにするようないえづくりを考えています。



前回採択された住宅例

■提案内容

基本的な考え方（性能的なコンセプト）

美しい茨城の住宅の基本的な考え方は美しい住宅は、住人や周辺の方々より、愛され長く使用されるという考え方ですが、それらを可能にするのは、基本的な性能（耐久性、耐震性、断熱性）が十分であることが必要ですので、材料・耐震性・断熱性を考えて、下記のような基本コンセプトを考えています。

基本コンセプトの概略

「美しい茨城の家 超長期モデル」の基本的な考え方には大きく4つの提案を致します。

「木造軸組工法を強化したモノコック骨太工法」

すべての柱を4寸角とし、外周部及び主要部の梁を最低240mmの梁背、外周部に構造用パネルによるモノコック工法外周部で耐震性（外周部で等級1程度の壁量を確保し、内部は間取りを自由にレイアウト可能）・耐震等級3を確保。

「デザイン性の高い、景観に配慮した美しい住宅」

建築家との協同による美しい住宅により景観の形成により、長く愛される住宅を提案します。

「自然エネルギーを利用したパッシブデザインによる断熱。省エネ方法」

等級4以上の十分な断熱性能と省エネ設備の導入（高効率給湯器の導入）します。パッシブデザインの導入で、エネルギー付加の少ない、環境にやさしい住宅を提案します（基本的な要素である、日射や通風を配慮した住宅とします）。

「地域の素材を使い、地産地消を基本とした住宅の維持管理」

柱等の構造材は国産材、県産材をできる限り使用し、地産地消を基本とし、また、十分な維持管理を行います。

■提案者からのコメント

以前お客様からとても素晴らしい要望がありました。「どの方向から見ても、美しい住宅をデザインしてほしい 自分たちだけが満足するのではなく、他の方が見ても美しいと思い、幸せな気持ちになるような家がほしい」このお客様は、単に自分たちが満足する家ではなく、家をつくる行為が、街なみや風景や環境にとって重要であると示唆した言葉です。そしてそのような思いでつくられた住宅のみが環境や風景に対してかけがえのない住宅となり、普遍的価値として、長期優良住宅として成り立つと考えています。

提案名	経年美化を楽しむ BESS の家 地域中目材流通コンソーシアムによる丸太組構法住宅先導モデルの提案	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社アールシーコア	種別	システム提案
構造	木造住宅（その他）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

本事業は、長期優良性能を備えた丸太組構法住宅によって、持続可能な国産材活用の面でその重要性が増している杉の中目材有効活用に貢献することを目的としています。

同時に、自然材・無垢材の多用に特徴のある丸太組構法住宅に対して、メンテナンスへのユーザー積極参加を前提とした維持保全計画をシステム化することで、長期間に渡り良質な住宅として使ってもらいながら、社会資産として次世代へと引継がれることを目指す提案でもあります。

BESS は、人と自然が心地良く共存し、のびのびとおおらかに、しかも長く暮らせる家を良い住宅だと捉えており、全国 23 社の建設事業者とパートナーシップを組みながら、自然材・無垢材を活用した丸太組構法住宅を全国 34 拠点で提供しているグループです。本事業では、地域中目材の流通ネットワークを新たに構築し、ユーザーと国産材とを結び付けることで、循環型社会の実現を目指します。

■提案内容

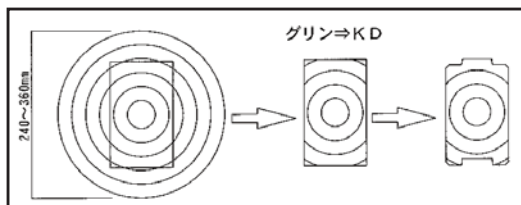
地域中目材をたっぷり使って作る、丸太組構法の家

丸太組構法住宅は、大断面の自然材を横に積み重ねていくシンプルな工法です。自然材をたっぷり使った住宅であり、その断面サイズから、地域中目材の活用に大きく貢献できます。

現在、戦後の杉造林木の蓄積が増えており、また、伐採期の長期化が進行していることから、今後特に径級 20～28 cm の杉中目材の供給が増加すると見込まれ、10 年後には中目材が出材の 5 割に達すると言われています。柱材の生産を中心に行っている製材工場においては、木取りの関係上、残ってしまう部分が多く出ることから、中目材は敬遠されがちな状況にあります。

しかし、BESS の丸太組構法住宅は、中目材を効率的に活用する製材・乾燥・加工の技術を備えており、中目材を有効に活用できます。中目材の活用に積極的に関わることができる丸太組構法を、BESS では健全な森林育成に貢献する住宅構法だと位置付けており、森林の持続的な活用に貢献します。

中目材の利活用策として、今後、丸太組構法を普及させていくため、規格化された平角材のサイズをベースとした断面とします。更に、モルダーなど汎用的な製材設備で加工が可能な仕様とし、丸太組構法の拡大を目指します。施工性を考慮し、丸太組構法部材は工場ではプレカット化することで、良好な施工性と、生産流通履歴の管理を実現します。



【丸太加工の流れ】

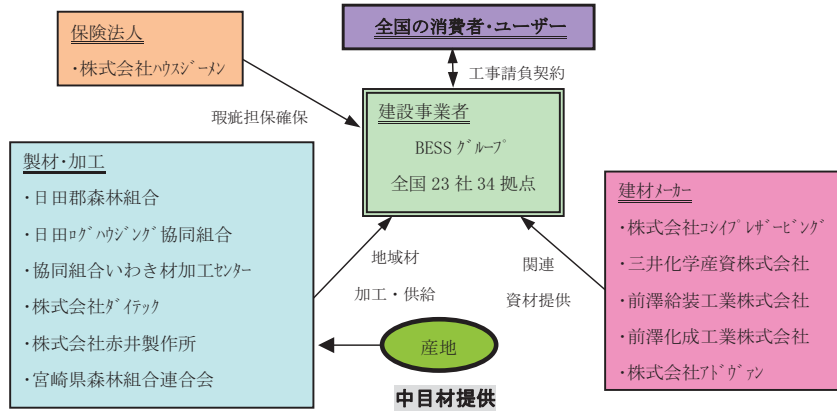


【丸太組構法住宅イメージ】

杉地域材生産地と全国とを結ぶ流通コンソーシアム構築

地域材を活用した丸太組構法住宅を全国的に安定供給することで、産地と消費地の結びつきを強め、木材活用の好循環を実現します。そのために、東北・九州の原木産地を起点として、産地、製材メーカー、建設事業者が連携した一貫供給コンソーシアムを新たに構築しました。

長期に渡って木材製品を使う場合、しっかりと乾燥を施し、寸法安定性を確保することが欠かせません。杉の心もち無背割り材の乾燥では、割れを抑制することが難しいですが、本提案では、大分式高温乾燥法を採用し、乾燥品質と安定的な生産を両立します。



ユーザー参加型維持保全の推進

住宅の長寿命化を実現するためには、住宅ハード面の高耐久化とともに、特に自然材を使用する場合は、ユーザーが愛着を持って自らメンテナンスを行えるようにサポートすることが重要です。BESSでは、自然材の特性や自主メンテナンスの重要性をお手入れ・DIY イベントや専用の冊子で啓蒙しています。また、メーカーと協同で無垢材の外部長期仕様を前提とした高耐久性塗料・防腐材を開発。ユーザー自身がメンテナンスする際に、有償で提供しています。



メンテナンスイベントの様子

《オーナー同士の暮らしの声を共有して、維持保全意欲を醸成》

BESS オーナーの声を集めた、ブログ集を2009年7月に開設 (<http://www.bob-bess.jp/>)。オーナーの暮らしぶりが分かる生の声を掲載しており、DIY・メンテナンスのオーナー個々の情報も充実。オーナー同士でメンテナンスに関する情報を共有できるように仕掛けたとともに、オーナー自身が、自分にもメンテナンスが出来るという前向きな気持ちの醸成を目論んでいます。

長期間に渡る維持保全体制

責任施工した建物全てについて、BESSは住宅瑕疵だけでなく、地盤まで最長50年間保証。引渡しから2年間で3回、50年保証対象物件については5年目以降、5年ごとに9回、チェックリストに基づいて定期点検を実施し、住宅履歴書のデータを更新します。万一の不具合は、24時間電話受付サービスでフォローを行います。

木質バイオマス活用の提案

限りある資源を有効利用する循環型社会への移行を加速する上で、バイオマスの利活用は有効です。バイオマスを燃焼させた際に放出される二酸化炭素は、元々は生物の成長過程で光合成により吸収したものですので、大気中の二酸化炭素を増加させることはありません。BESSでは、住宅における木質バイオマスの活用策として薪ストーブを積極的に推奨しており、2009年実績でBESS全体の50%を越える設置割合になっています。薪ストーブの維持管理には、手間がかかるものですが、顧客が楽しみながら使いこなし、少しでもバイオマスエネルギー活用に寄与できるよう推進しています。



BESS 推奨薪ストーブ

■提案者からのコメント

現在の日本では、ユーザーが維持保全に参加する意欲が高まりにくいという課題があります。特に自然材を用いた住宅を、長期に維持保全する場合において、ユーザーの維持保全に対する意欲は、住宅長寿命化の重要な条件です。しかし、実際には、メンテナンスフリーを求めるユーザーも多く、ユーザーの意識を変えていくことが求められています。BESSでは、ユーザーをサポートしながら、家への愛着を増してもらうために、積極的にユーザーの自主メンテナンスを推進しています。今後の日本では、ユーザーと建設事業者がバランスを取りながら、維持保全を行う必要があると捉えており、本提案によって、「経年美化」の考え方を広めています。

提案名	山と工務店・建築家の協働による「現代町家」システム 「近くの山の木で家をつくる会」	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	町の工務店ネット	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

町の工務店ネットからは2つの提案を行っているが、共通するのは地域工務店が取り組むことに加え、工務店が森を選ぶ独自の基準(後述)を定め、その基準を守る山から供給させる材料をつかうことを宣言したことである。

平成 21 年度の採択でも盛り込んだ「一坪里山」の提案や、「現代町家」における地域の町家因子を発掘すること、「近くの山の木で家をつくる会」ではウッドマイルズレポートによる「近くの山」の優位性を示すことなど、地域アウタルキー(自給自足圏)という考え方に基づいて本提案を行った。

■提案内容

『山と工務店・建築家の協働による「現代町家」システム』では、設計・構造をルール化しながらも、自由度を持ち地域性のある住宅をつくるためのマニュアルや勉強会を整備した。

「近くの山の木で家をつくる会」では、住宅省エネラベルの表示、断熱強化の独自基準の設定などにより、前年度提案から性能の底上げを図った。



工務店が森を選ぶ4つの基準

1. 放置林の森の木は用いないこと
2. 切捨て間伐の森の木は用いないこと
3. 森の土壌劣化を防ぐため、30～40年生で皆伐する森の木は用いないこと
4. 「百年の森」を生むため高密度路網に取り組む森の木を用いること



この基準を守る林業家と提携し、恒常的な関係を結ぶことで、材料を供給する山が持続可能な経営を行うことに寄与する。

いえかるてによる住まい手との継続的關係

第三者による住宅履歴「いえかるて」情報から、施工後のメンテナンス訪問時期を適切に告知し、新築後に途切れがちな工務店と住まい手の関係を維持することで、住宅の長寿命化に寄与する。

ネット上でのメンテナンス情報の提供

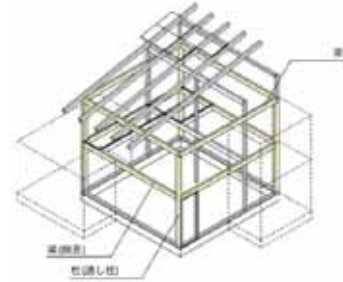
住まいネット新聞「びお」にて、住宅の各部位の経年によるメンテナンスの連載を行う。当事業の住まい手だけでなく、広く一般に「きちんとお手入れをする」ことの重要性や楽しさを訴求する。

一坪里山によるまち並みの提供と地域植生の保護育成

全国均一の「緑化」ではなく、地域にあったものを保護育成する「一坪里山」で、まち並みに本来あった風景を供給する。

軸組材の規格化(現代町家)

構造軸組部材(スケルトンアイテム)の数を絞り込んでいる。ベース四隅の通し柱とそれを繋ぐ8本の梁はすべて同じ寸法で構成することなどで、山や工場に計画的に生産、在庫でき、システム化された設計を可能とした。



現代町家のスケルトン

変化に対応するワンボリュームの空間(現代町家)

部屋と部屋をつなぎ合わせる「間取り」のプランニングを行わない。最大のベースである 6M×6M の場合でも、室内内部に必要な構造要素は柱一本だけの大空間が確保出来るため、将来にわたっての可変性に富む。



プランニングツール

マニュアル・ツール作成と勉強会(現代町家)

設計・構造ルールを定めたマニュアルや積み木を使ったプランニングツール作成した。これを元に、各地で勉強会を開催し、参加工務店・システム考案の建築家との交流からシステムの深化をはかる。



マニュアルを使った勉強会

環境性能の向上(近くの山で家をつくる会)

町の工務店ネット基準として、断熱性能をワンランク上の地域での省エネ等級4相当とするとともに、住宅省エネラベルの表示、CASBEE 評価 S ランクを目指す。

ウッドマイルズレポートを全戸について行う (近くの山の木で家をつくる会)

森を選ぶ基準に加え、全戸でウッドマイルズレポートを作成する。CO2 削減などについての国産材の優位性を示す。

■提案者からのコメント

「町の工務店ネット」は、独立自営工務店を標榜する工務店の集まりである。フランチャイズとは異なり、各社はすべて自らの判断で集客し、設計し、施工する。「現代町家」についてはシステム化・ルール化をしているが、このシステムでの実施そのものを含め工務店の判断に委ねている。

新築から大規模な改造工事までを行える工務店の存在価値は、長期優良住宅の時代こそ求められる一方で、様々な業種の参入もあり、その将来は楽観視出来るものではない。いえかるて等を活かし、工務店が継続して住まい手と関係を保ち続けられるよう努力したい。

提案名	岐阜美濃の家 木の国プロジェクト ～2ndシーズン～	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	丸平建設株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

弊社は、岐阜県美濃地方で101年の歴史を持つ地域密着の建設会社として、地元産の東濃ヒノキ、長良スギ材を活かした家づくり・家守りと共に地元林業、農業、教育機関との連携を含めた活動を中心に事業を進め、長期優良住宅先導事業を推進してきた。

林業との取り組みでは、木材の有効利用とそれらを活かしたまちなみ形成を図るため、従来山に放棄される根玉、先玉、間伐材等を利用した地域コミュニティ発展に寄与する建築計画の具現化に取り組んでいる。

これらの取り組みにより、家づくりと環境保全、地域活性化の複合的発展を図り、真に再生可能な循環型社会の形成を目指すものである。

地域循環のつながり 発展・深化



■提案内容

1. 川上・川下の地域一体型ネットワーク

当地域においては歴史的に、川の水運を用いた木材運搬が盛んで、流域には木材業・木材加工業が発達してきた。弊社もそうした環境の中、創業以来 根尾川流域で一貫して実績を積み重ねてきた地域に根差した事業者である。



川上・川下の地域一体型ネットワーク

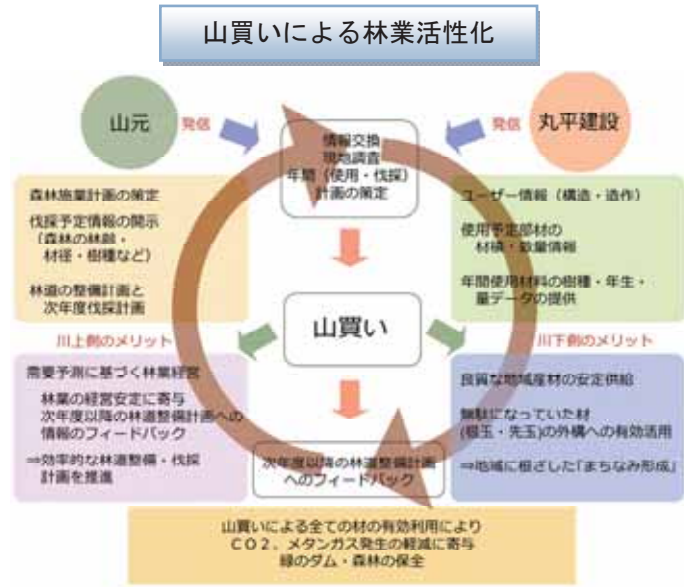
本提案「2ndシーズン」では、これらの歴史に学びつつ、美濃山嶺の森林で育った地元木材を都市部のある下流域を中心とした地域の住まいづくりへと届ける根尾川流域の交流と循環を軸として枠組みの全体像を描いている。

山元で生産された素材を、上中流域に位置する弊社が住宅として下流域の都市部へと届けることで、川上・川下の地域一体型ネットワークとして地域の活性化につながってゆく。

2. 「山買い」による林業活性化

本提案では、弊社で使用する地域材を「山買い」と共に住宅建設における使用木材データを林業家にフィードバックする体制を整備し、計画的な育林、林道整備、伐採計画を実施するものである。

これにより森林資源の保全、林業家の経営安定をはかると共に、「産直」木材の導入による価格の安定も期待できる。



■提案者からのコメント



長期優良住宅セミナー

弊社では住まい手に対する「長期優良住宅セミナー」の定時開催のほか、さまざまな普及啓発の取り組みを実施し、この地域の長期優良住宅と地域循環型社会形成への取り組みをリードしている。

長期優良住宅の基本仕様を備え、かつ弊社の先導提案も取り入れたモデルハウスも完成し、多くの住まい手が連日見学に訪れている。

これをふまえ、継続的に長期優良住宅先導事業に取り組むことで長期優良住宅の普及拡大に寄与してゆきたい。

地元の森林や長期優良住宅の見学ツアー、長期優良住宅の完成・構造見学会等の取り組みをはじめ、地域産学共同連携や人材育成、地域材活用の啓蒙活動など継続的に行ったことで、地元新聞にもさかんに取り上げられるなど、長期優良住宅と地域循環型社会形成の取り組みが認知され始めている。

住まい手や近隣からの評価も非常に高い安心の長期優良住宅を今後もこの地域で根付かせてきたい。



長期優良住宅モデルハウス見学会

長期優良住宅モデル完成



地元紙で地域循環の取り組みを紹介

提案名	丹沢桧で造る相模の家・Ⅱ	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	新進建設株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

- ・丹沢山塊の麓、神奈川県秦野市を代表する工務店の1社である新進建設と、神奈川県下最大の県産材取引量を誇る製材・プレカット業者の市川屋。そして、建築設計のみならず長年にわたり既存住宅の耐震改修と、それに伴う住宅履歴情報システムの開発に注力してきた一級建築士事務所・アルスデザインアソシエイツ。
- ・前年度提案では、上記3社が異業種ながら協業的なネットワークを組み、相互に補完しながら構築する、長期優良木造住宅「丹沢桧で造る相模の家・Ⅰ」を提案し採択されました。
- ・本年度提案「丹沢桧で造る相模の家・Ⅱ」ではさらに地元行政・保険法人・地域の住宅関連産業等の協賛を得ました。
- ・「丹沢桧で造る相模の家・Ⅱ」は地域材活用の取り組みを市民に見える形でネットワーク化し、単に住宅用資材調達という位置づけを超えて、循環型社会を構築することを目標としています。

■提案内容

■神奈川県産材ほか、持続可能な森林から産出された木材を利用した家づくりを推進する

□丹沢山塊の森

- ・神奈川県丹沢の山森は、首都圏に存在しながらも莫大な面積を有している。しかし、その山は荒廃し森林本来の機能（水源のかん養、山地災害の防止等）を失いつつある。

□丹沢桧で造る相模の家・Ⅱ

- ・前回提案、丹沢桧で造る相模の家・Ⅰでは、土台と柱材を神奈川県産桧材とした。
- ・当提案「丹沢桧で造る相模の家・Ⅱ」では、さらに横架材を神奈川県産材とするほか、更に国産原材料を使った構造用合板を採用するなど、構造材の国産材化率を向上した。また構造材のみならず、県産材を使った仕上材や外構材の開発を行い、木材利用の幅を広げた。

□川上から川下へ・流通工程の合理化

- ・丹沢桧で造る相模の家・Ⅰで仕入れから配送まで、縦フローのシステムを構築した。

□製材の品質確保

- ・構造材としての強度はもちろん、桧・杉は神奈川で最も産出され、流通している樹種であり、安定供給が可能である。
- ・製材の乾燥、強度試験、グレーディング、ラベリング、トレーサビリティは株式会社市川屋が厳密に管理し、製材情報は共同提案者のアルスデザインアソシエイツが開発した履歴情報システムに保管される。



□丹沢桧で造る/地元住宅関連産業との連携

- ・協賛企業である県内家具工房や建具工房と協働。丹沢桧で造った家具や照明器具を開発した。
- ・開発された照明器具や家具は、当提案住宅の標準仕様として盛り込むほか、家具は見学会において展示・販売。地産地消を促進する。

□丹沢桧のウッドデッキ/間伐材を利用した新商品づくり

- ・共同提案者である製材プレカット業者「市川屋」と協働。丹沢桧の間伐材に製材/プレカット加工を施し、住まい手が簡単な作業で組み立てられる「ウッドデッキ」を開発。DIYセミナーを開催し市民への啓発普及に努めた。
- ・当提案住宅の外構においては上記の「ウッドデッキ」を計画に盛り込み、更なる間伐材活用を目指す。



■地域社会と協働して間伐材の有効利用に努め、丹沢の森の適正な整備保全に寄与する

□すみ[住・炭]ネットから始まる「健康住宅」「まちなみ・住環境」づくり

- ・当提案の協賛団体である地元NPO法人「四十八瀬川自然村」の森林整備事業で伐採された小径木の間伐材や、当提案住宅の構造用木材の製材の際に排出された端材を、地元秦野市の炭焼き釜で炭として加工。袋詰めして商品化し新進建設が買い取ることで、その利益を再び間伐促進に役立てる。
- ・炭袋を当提案住宅の1階水廻り付近の床下に敷き、調湿材として活用する。
- ・さらに炭焼きの際に排出される炭の端材や粉末を、当提案住宅の外構用客土の土壌改良材として活用し、地域の緑化促進に寄与する。



■提案者からのコメント

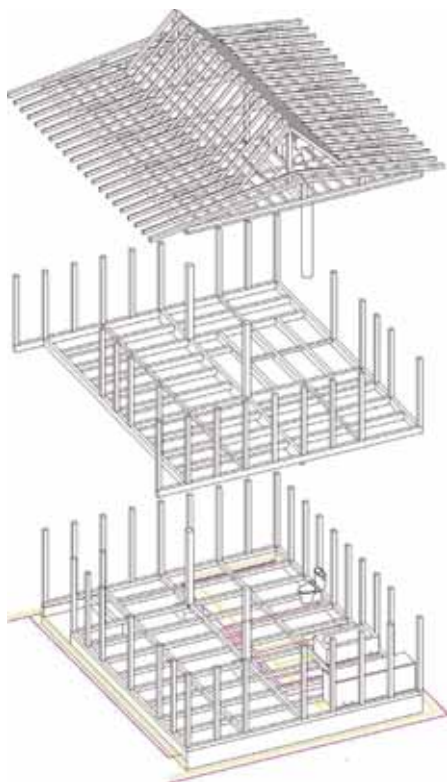
- ・社会の仕組みや国民の指向の変化に対応できる、良質な住宅の供給・維持管理体制が求められる中で、住宅供給の大勢を占める地域工務店のレベル向上のために、長期優良住宅認定基準や当先導事業の役割は重要であると考えます。
- ・また地域に根差した工務店が、森林保全と循環型社会の構築の意義を理解し、地域の気候風土に見合った長期優良住宅を提案し造ることが、社会の財産として役立つ長寿化住宅の増加につながると考えます。

提案名	木造ドミノ住宅	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	木造ドミノ研究会	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

地域工務店だけができる「いえもり」をハード、ソフトの両面で展開します。
 「いえもり」とは家をつくり守ること、地域の気候風土文化を活かした地域工務店の家づくりです。地域の林業や建材商店、職人や工務店、住まい手らの地域のネットワークで家を守ります。長期に渡り快適に住み続けるために、物理的寿命（耐久性）と社会的寿命（耐用性）を考えます。架構（サポート）としつらい（インフィル）を分け、更新しやすいしつらいを提案します。世代や住まい手の交代、時代変化による住宅性能の大幅な改修更新は地域工務店が行います。自然の摂理に素直でエネルギー消費量の少ないパッシブな家をつくります。架構を残したまましつらいを更新できるので、長期に渡り庭木が残り町並みが保全されます。住まい手は、住まい方教室で日常の住まいの手入れ方法を学び実践し、自ら家を守ります。有償点検制度により建物の劣化を早期に発見し必要な時期に必要なメンテナンスを行います。建物の性能で安くなった光熱費を積み立て、メンテナンスの原資にします。

■提案内容



【架構アクソメ図】



内部は2本の構造柱だけのがらんだ空間



室内空間では建具や間仕切壁を簡単に変更できる

【室内写真】

耐力壁は外周壁に受け持たせ、1～2本の大黒柱以外は内部空間が自由になる。

『合理的な加工システム』

木造ドミノの架構は、プレカット部材による軸組み工法ですから誰でも取り組めメンテナンスが可能で、但し耐力壁を整理し外周部のみに集めたところに高い先導性があります。外壁面に4倍壁を設置、床面に3倍水平構面を設け剛性の高い架構としています。

『家守りと住まい手の意識向上』

住まいが維持され永く住み続けられるには、人々が住まいを慈しみ、地域の暮らしを豊で楽しいと思えることが必要です。しかし木造住宅の文化が伝承されなかつたため、その付き合い方が判らない場合があります。だから住まい方教室で、地域の山を見学に行ったり、無垢フローリングのお手入れ方法や建具の調整方法を学んだり、緑のカーテンで西日を防ぎ快適に暮らす知恵を学んだりしながら、住まいをメンテナンスしながら快適に住み続けることを会得します。日常の維持管理は住まい手が主体的に、大きな改修やリフォームは地域工務店のネットワークが行います。地域の材や工法を使うことで、地域の職人なら誰でも「いえもり」が出来ます。家をしっかりつくり、愛着を持ってお手入れして、永く快適に住み続けられるシステムです。

「木造ドミノ研究会」は、地域工務店と設計者が永く快適に住み続けられる家のノウハウを検討し蓄積して、相互に高めあいながら家守りをしていく集まりです。

点検部位	点検項目	点検時期(年別)																																合計					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
屋根	屋根	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	軒先	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	瓦葺き	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
	防水	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
外壁・軒先	外壁	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	軒先	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
	防水	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	修繕	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
内装	床	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	壁紙	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	天井	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	照明	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
設備	水道	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	ガス	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	電気	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	空調	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
その他		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○			
点検費用		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○			
メンテナンスマネージメント		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○			
総計		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○		○			
単位		円		円		円		円		円		円		円		円		円		円		円		円		円		円		円		円		円		円			

注：点検は目的の種類とし、壊滅・修復が必要な場合は、別途費用が必要となります。
 水道・電気・水道設備については、メンテナンスマネージメントと別個に、各専門会社による点検や修理を行います。
 費用の別項を、その時点で行う。特定のメンテナンスマネージメントに包括的に行われない場合は別項として行います。
 黄色で表された年(11・14・18年)は、メンテナンス契約がない場合でも点検を行います。
 ※23年度は、標準的な家を守るための点検費用で、費用により金額は変動します。

有償点検制度を立ち上げ、事前に**計画的な点検項目と想定メンテナンス費用を明らかにし、光熱費の削減分を原資に積み立て、必要な時に必要な費用が賄えるように**します。多くの場合、点検をしても急な想定外の出費に資金的な準備が出来なくて、手入れが先送りになり状態を悪化させてしまいます。

■提案者からのコメント

私たちが提唱してきた、住まい手が主体となって家を維持管理して快適に永く住み続けるシステムを更に進化させ、高性能による光熱費の削減分を積み立ててメンテナンス費用の原資にするという、家自体が家を守る方法を考案しました。居住者に採取して頂いた温熱データと『ガス』『電気』『灯油』『上下水道』の使用量と料金をJIAの環境データシートに入れて、光熱費の削減料を計りました。住まい手が家を守り、地域工務店がプロとして有償で定期点検を実施し、地域工務店のネットワークがそれをサポートして、地域が家を守る。地域の文化として気候風土や慣習が活かされた独自の家づくりを推進する。そしてこの家づくりが普通の価格で出来る事に価値があります。

提案名	“住まい上手”を育むコンシェルジュ・システムーⅡ	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	東日本ハウス株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

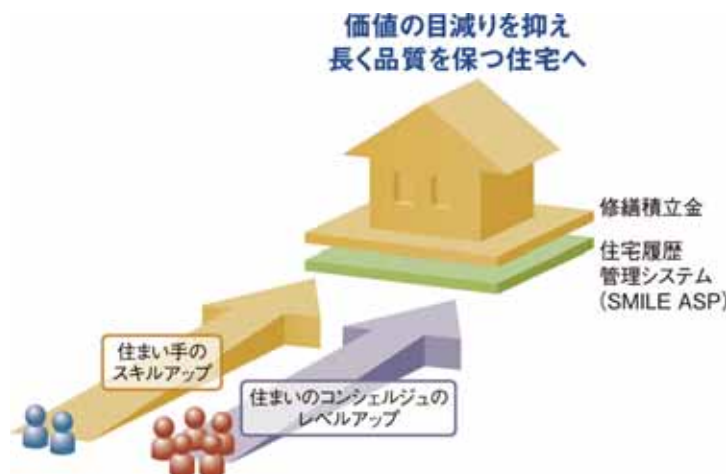
■提案の基本的考え方

1. “住まい上手”をスキルアップする「住まいのコンシェルジュ」

前回（平成 21 年度第 2 回）は、全国の各地域で活動する職人グループで組織する「住まいのコンシェルジュ」を活用した永続的なサポート体制を提案しました。今回は、今一度、長期優良住宅の原点を見つめ直し、長寿命化に欠かせないサポート体制などの一層の充実を図るものです。具体的には、

- ・家を手入れする「住まい手」の“スキルアップ”
- ・住まい手をサポートする「住まいのコンシェルジュ」の“レベルアップ”

という長寿命化の基礎とも言える「ひと」の育成を図り、その成果として、経年による住宅の価値の目減りを抑え、長寿命化につなげる成果につなげていきます。これらの「ひと」の育成と連携する形で、実際の維持管理に不可欠な資金を確保する「住宅修繕積立金制度」の拡充や、適切な維持管理や市場流通の基礎情報となる「住宅履歴管理システム（SMILE ASP）」の活用にも力を入れます。



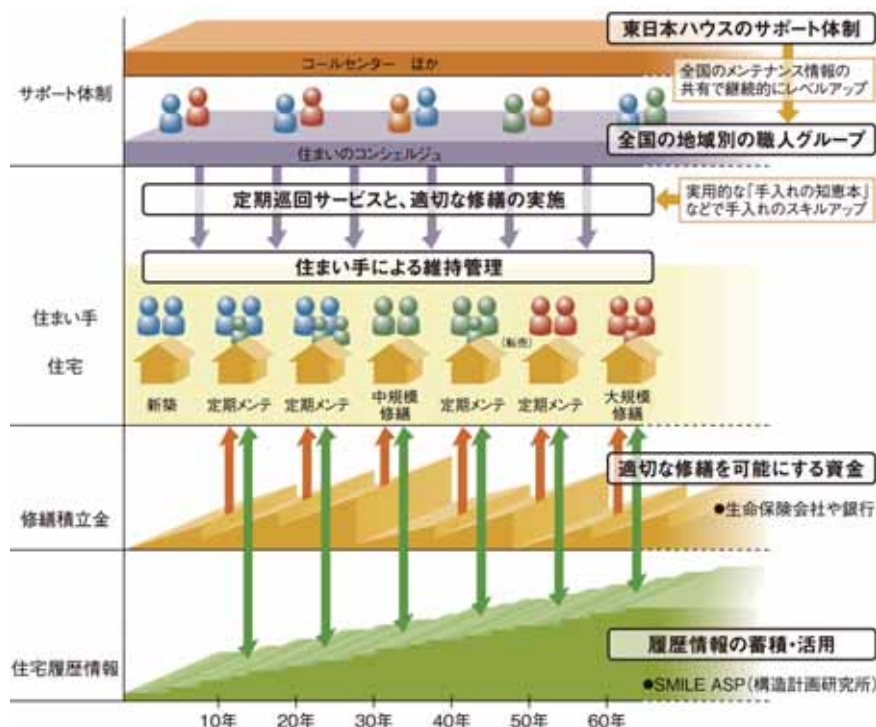
2. 全国で国産材 100%住宅

木材生産工場（構造材 14 工場、羽柄材 13 工場、合板 6 工場、プレカット・パネル 10 工場）を拠点に、全国で「国産材 100%住宅」を建設。構造材から羽柄材、合板に至るまでの各部位で使う材種を、より細かく明示します。構造材については「国産材出荷証明書」を添付してトレーサビリティを確保します。国産材 100%を全国規模で展開することで、国内各地の林業再生に寄与するとともに、各地の産業や伝統工芸の活性化にも貢献します。

3. 長寿命化を支える技術

耐久性、耐震性、更新性などの高い基本性能のほか、パッシブ設計などを合理的に組み込んだ独自の木造軸組み工法システムを考案しています。以下は、それらの一部です。耐久性：基礎高 500mm・立ち上り幅 160mm、ヒノキ無垢土台・柱、ばね付き座金ナット、耐震性：枠付き構造用合板パネル、桁上パネル、耐火性：省令準耐火構造、維持管理・更新の容易性：さや管ヘッダー方式、全国 100 気候ゾーンによるパッシブ設計など。

■提案内容



個々の住宅の品質が確かに維持され、長く住み継がれていくように、前回提案の実効性とクオリティの向上を図ります。(波線部分が、前回提案の中で特にクオリティ向上を図る内容)

① “住まい上手”な住まい手のスキルアップ

現行の「住まいの知恵本・DVD」を、より実用的なマニュアルとする改訂を進めています。住まい手が建物に対して何らかの支障を感じた際、まず自分で対処を試み、軽微な事柄であれば対応できるような内容を盛り込みます。この改訂マニュアルとともに、地域ごとの「住まいのお手入れ教室」の開催(年2回)なども通して、自ら家を手入れする意識や楽しさを植え付けていきます。全国を統括する東日本ハウスのコールセンター(24時間365日)も、随時、住まい手をサポートします。

② “住まい上手”を支える「住まいのコンシェルジュ」のレベルアップ

新築時以降、長期にわたり、地域に密着して住まい手をサポートしていく「住まいのコンシェルジュ」は、すでに組織されています。メンバーは、全国38都道府県・56拠点で、地域ごとに活動する職人グループ「東友会」の会員です。

今回は、住宅の点検・修繕の最前線に立ち、“住まい上手”を支えるのに不可欠な「住まいのコンシェルジュ」のレベルアップを提案するものです。定期的に開いている研修会において、各地のメンテナンス情報を共有し、時代に即した維持管理のノウハウや技術などを学んでもらうこととし、より適切な点検や修繕が実施できるように質の向上を図ります。

③ 「住宅履歴管理システム」の継続的活用

永続的に住宅の履歴情報が蓄積され、維持管理に活用される「住宅履歴管理システム(SMILE ASP: 構造計画研究所)」を、住まい手や「住まいのコンシェルジュ」、そして東日本ハウスのサポートスタッフが管理していきます。

④ 「修繕積立金制度」の拡充

前回提案では、あいおい損保など2社に限っていたが、ユーザーの希望する銀行なども利用できるように選択肢を広げます。修繕積立金は、住まい手ごとに日常生活で無理のない金額に設定します。

■提案者からのコメント

前回採択された『住まいのコンシェルジュ・システム』をレベルアップさせた提案です。住まい手のスキルアップ、コンシェルジュのレベルアップ、修繕積立金利用先の選択肢を広げるなど、より実効的で永続的に普及可能な取り組みとしました。今後一層の長期優良住宅普及に取り組んでまいります。

提案名	長期・ちきゆう（地域木造優良）住宅国産材先導モデル 2010（街なか型）提案 長期・ちきゆう（地域木造優良）住宅国産材先導モデル 2010（地域環境配慮型）提案	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	一般社団法人工務店サポートセンター	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

日本の木で、日本の技で、日本の家
より良い住宅をつくり、しっかり守る地域工務店型システム提案 2010

長期優良住宅の基本的考え方は、09年度第2回提案で掲げた国産材の利用促進を始めとしたコンセプトを継承し、地域に配慮した先導モデルとしてさらなる普及推進を図ります。

1. 「街なか型」と「地域環境配慮型」による長期優良住宅の普及推進

- これまでの提案については、全国的な広がりをもつ全建連・JBN工務店サポートセンターを利用する会員が、地域に関わりなく先導モデルに取組可能なように一律の内容で提案を行って来ました。2回の採択を受け地域工務店も500戸枠を3ヶ月半と当初の1/3の期間で着工可能な状況となっており、より多くの地域工務店への普及促進に向けて、都市部を想定した街なか型・地域材を外構に用いた地域環境配慮型の2提案を行うこととしました。

■提案内容

2. 基礎コンクリートの中性化に配慮した「街なか型」、まちなみと周辺環境に調和した「地域環境配慮型」

<共通の仕様>

- 地盤調査の信頼性の向上：
各住宅瑕疵担保責任保険では、地盤調査の瑕疵による基礎保証が責任範囲外となっていることから、地盤調査を行い、地盤保証を受けます。

共通	地盤調査の信 性	地盤調査・地盤保証
	基礎に関する性能 合金物等の信 性	基礎コンクリートの呼び強度30N 及び現場 き取りによる強度試験 マーク表示合金物を原 使用
街なか型	中性化への対応 CASBEE住まい(戸建て)	外 部における基礎立上り を18cm以上 評価B+以上
地域環境 配慮型	CASBEE住まい(戸建て)	評価A以上
	評価項目(必須)	外構への地域材利用 評価項目(必須) 郷土種の高木植

- 基礎に関する性能向上：
コンクリートの耐久性は、強度に比して高くなることから、100年の耐久性を目指し基礎コンクリートの呼び強度 30N（設計基準強度 27N）を確保し、信頼性を確保するため、現場抜き取りによる第三者による強度試験を行うものとします。

- 接合金物等の信頼性の向上：接合金物は市場に一般品と高耐久品の二種類が出回っているのが現状です。工務店サポートセンターでは、この状況に建材マニュアルを作成し、信頼性の高い接合金物の使用を進めており、Zマーク表示品を原則使用（同等品等の使用可）することとしています。

<街なか型の仕様>

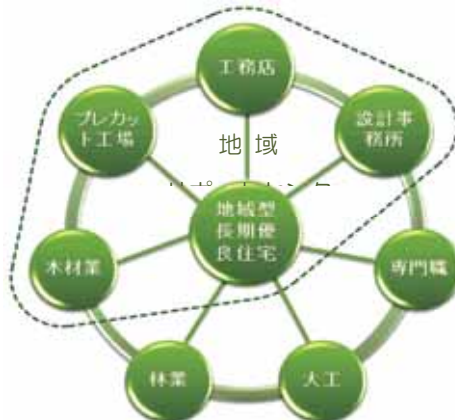
- 一昨年来提案している地域工務店ならではの、実績に基づく地道で効果的な技術的提案内容を基本的に踏襲し、本モデルの都市域を中心とした建設を想定し、特に基礎の中性化対策をさらに講じました。
- 近年コンクリートの中性化速度が速まっているとの学会報告もあり、また、気象庁によると、我が国の炭酸ガス濃度は年間 1.9ppm の割合で増え続け、都市部では周辺地域に比べ 20ppm も炭酸ガス濃度が高いとの調査結果があります。したがって、鉄筋のかぶり厚を確保するため基礎幅は 15 cm 以上を確保するものとし、加えて「街なか型」では、外周部（玄関部分を除く）における基礎幅を 18 cm 以上としています。

<地域環境配慮型の仕様>

- 本提案では、地域や周辺環境へ配慮した「地域型」の住宅生産システムについて、まちなみや周辺環境との調和、地域の風土、地域の住宅産業への寄与など、これまでよりも 1 歩進んだ地域の環境に配慮した長期優良住宅への取り組みを行います。
- 外構への地域材利用や郷土種の高木植栽を行い、まちなみや周辺環境に配慮した長期優良住宅を通じて、長期のストックとして相応しい、近隣と調和したまちなみの形成を図ります。
- 地域材の利用等を通じ、地域の林業や木材業、住宅関連産業等との連携や理解を深め、地場産業の活性化と地域型の住宅生産システムの基盤形成を行います。

3. 地域工務店への工務店サポートセンターと地域サポートセンターによる支援

- ・「長期維持保全計画システム」「工事記録システム」「住宅履歴情報管理システム（いえかるて）」と、長期優良住宅の施工と維持管理体制整備に向けた地域工務店の技術力アップに重点をおいた取組を行い、信頼性の向上に努めてきました。
- ・加えて「長期・ちきゆう住宅国産材先導モデル2010仕様書」（標準仕様書・特記仕様書）を整備し「工事記録システム」と連携し、施工の信頼性をさらに向上させます。
- ・また、これまでは、工務店サポートセンターによる直接的な支援に重点を置いてきましたが、地域型生産システムの構築のために、今後は、工務店業界の体制を整備していく支援を工務店サポートセンターが担い、図面作成や書類作成、申請などの直接的な支援を地域サポートセンターが担う両輪による仕組構築を目指していきます。



地域型生産システム

4. 地域工務店の信頼性の向上と住宅価値の維持・向上を図るソフトの仕組みの充実

「長期・ちきゆう住宅国産材先導モデル2010仕様書」と「工事記録システム」による技術水準の向上と安定化

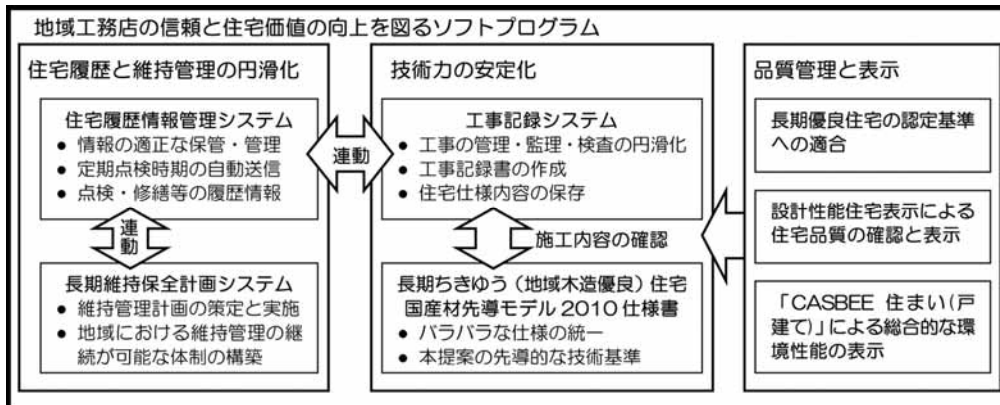
- ・長期優良住宅認定技術基準、全保険法人共通の瑕疵担保責任保険技術基準、住宅金融支援機構フラット35S技術基準を総合化するとともに、本提案の技術基準に適合するよう加筆した「長期・ちきゆう住宅国産材先導モデル標準仕様書」に準拠して設計施工を進めます。
- ・本標準仕様書に基づき、工事施工段階での業務の確実化・円滑化を担保出来る仕様確認型のオンラインソフト「工事記録システム」を引き続き継承することで、工務店の技術力の安定化を図ります。

「長期維持保全計画システム」と「住宅履歴情報管理システム（いえかるて）」による維持保全のサポート

- ・「長期維持保全計画システム」は当該住宅の維持保全計画の継続が盛り込まれており、「住宅履歴情報管理システム（いえかるて）」によるオートアラート機能が搭載され、点検時期になると工務店へ自動で通知するシステムにより地域工務店による維持保全のサポートを行います。

「設計住宅性能評価の取得」（地域性等を考慮し、一律の目標設定は行いません。）

- ・設計住宅性能評価による風圧力・防火性能等について確認、配慮することは、これからの住宅づくりにおいて必要な要件であると捉え、長期優良住宅の技術審査と同時に設計住宅性能評価の取得を行います。



■ 提案者からのコメント

5. 地域型生産システムによる地域型長期優良住宅のさらなる普及に向けて

工務店サポートセンターでは、一貫して国産材による長期優良住宅の建設に取り組んで来ました。炭素固定によるCO2削減に資することは無論ですが、地域経済の疲弊が目立つなか、地域工務店が牽引役となり、関連産業を中心として地域経済の活性化を意図した提案でもあります。

メーカー型住宅の影響を強く受けた住宅も見られますが、地域工務店ならではの、丸太梁の使用、土壁の耐力壁、手刻みの伝統的な工法により金物をできるだけ使わずに建設した住宅など、地域の人々の支持の基で、まさに地域型長期優良住宅と言うべき住宅が建設されてきています。

しかし、戸数で言えば地域工務店による長期優良住宅は5%に過ぎず、大手メーカー等の70%には及ばない状況です。本年も昨年同様、長期の技術基準への対応と書類作成が苦手な工務店に対し、設計者を対象とした技術的な講習会により地域で工務店をサポートする設計者を増やしていく方向としています。地方では国産無垢材によるプレカットも標準となりつつあり、製材やプレカット、設計者を巻き込んだ地域型生産システムの構築をさらに推進して参ります。

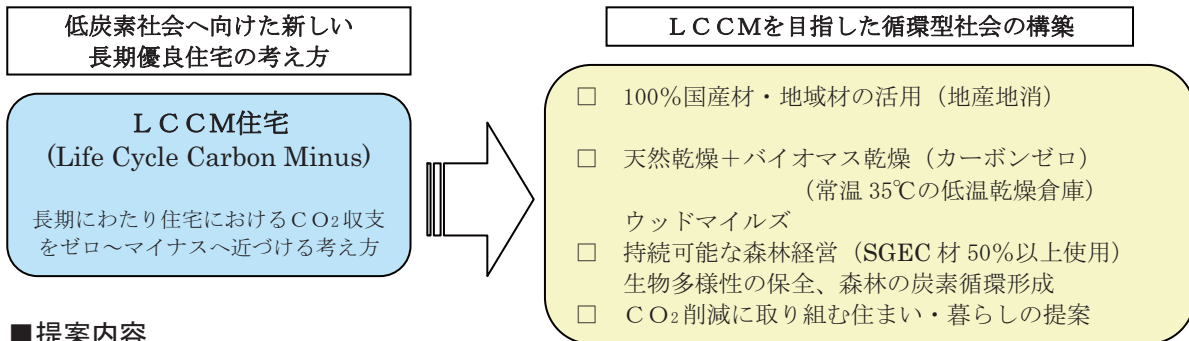
提案名	LCCMを目指す九州における産直型森林認証の住まい(農商工連携による100%国産材、天然乾燥・森林認証50%以上の住まい)	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	熊本の杉・天然乾燥研究会	種別	システム提案
構造	木造住宅(在来軸組)	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

LCCM (Life Cycle Carbon Minus) を目指す取組み

長期優良住宅とは、長く大切に使うという視点から、先の時代を見据えた住宅でなければいけないと考えています。近年、世界的な問題となっている地球温暖化への対策から、我が国でも温室効果ガス25%(1990年比)削減目標が掲げられました。これにより低炭素社会への動きがさらに加速し、住宅産業においてもその影響が顕著に現れてきています。その取組みの中で注目されつつあるのが、LCCM (Life Cycle Carbon Minus) 住宅です。これは、住宅における建築・居住・改修(解体)という一連のライフサイクルを通して、長期にわたりCO₂の収支をゼロ若しくはマイナスに近づけるといふ、低炭素社会へ向けた新たな取組みとして、現在開発が進められている住宅です。

本研究会でもこのような時代の流れを受けて、LCCMを目指す事を新しい長期優良住宅の基本的な考え方として捉え、今回は木材製造時から建築までのLCCMを主眼とした「九州における産直型森林認証の住まい」のシステムを提案します。この木造循環型社会形成システムより、低炭素社会に向けた国産材・地域材の活用、森林の適正な整備及び保全、地域社会における住宅関連産業の振興と経済の活性化に寄与するため、LCCMを目指す取組みを実践しています。



■提案内容

LCCMを目指した循環型社会の構築(住まいづくりの原点に戻る)

1) 国産材・地域材の活用(地産地消) - 近くの山からLCCMを目指す-

■100%国産材を使用した構造材と羽柄材

・葉付き乾燥(天然乾燥)

近くの山の木を山で葉付き乾燥し、自然エネルギーを利用した「天然乾燥(カーボンゼロ)」の木材を使用。太陽と風のゼロエネルギーでCO₂の発生量を抑え、流通過程での重量が軽くなる事で、輸送コストを軽減。

・バイオマスによる低温木材乾燥システム(常温35℃の低温乾燥倉庫で平均含水率20%を実現)

「天然乾燥」の補助的な乾燥設備として、工場から出る木材の端材及び廃材をバイオマス燃料として有効活用した木材乾燥における低温(常温35℃)の乾燥設備が平成21年9月より稼働を開始。

・ウッドマイルズレポートの作成

木材の輸送の視点から、輸送エネルギーやトレーサビリティ確保の度合いを評価・公開。ウッドマイルズレポートによる算定では、近くの山の木を使用する事により、一般的な住宅に比べてCO₂を約80%削減。

住宅ライフサイクルのスタートとなる、近くの山の葉付き・天然乾燥は、LCCMを目指す第一歩です。



2) 持続可能な森林経営 (SGEC) - 生物多様性の保全と森林の炭素循環を促す取組み-

■本プロジェクトの住宅における森林認証材 (SGEC材) の使用比率は50%以上

SGECの認証材を使用した住まいを普及し、国内森林を守る活動を実施。今後、市場に広く地球環境にやさしい「森林認証の住まい」を普及し、日本の森林環境(持続可能な森林管理により生物多様性に富み、水と土壌を守り温暖化防止に役立つ森づくり)を守り、**国産材の活用**を進めていきます。

■生物多様性の保全と森林の炭素循環形成

「**国産材(地域材)の活用**」⇔「**森林の保護育成**」の循環は、地域固有の森林生態系を形成し、生物多様性の保全へとつながります。さらに、**木は成長過程において、大気中はもちろん、木材加工時に工場から排出されるCO₂を吸収し、炭素を循環してくれます。**

森を守りつつ、長期的な視点で継続を重ね、1歩1歩確実にCO₂の収支をゼロからマイナスへ近づける取組みとして実践しています。

■建築用製材以外の端材・木片材の活用(自然及び地域社会へ還元)

工場から出た**建築用製材以外の端材・木片材**を自然や周辺地域へ還元。

- ア) 木端材をお客様の薪ストーブ燃料として提供。
- イ) 木片材は木育のため、日曜大工や工作材として提供。子供向けの木工教室にも活用。
- ウ) 低温木材乾燥システムによる乾燥設備のバイオマス燃料として利用。
- エ) 木材チップ→畜産農家(牛舎の床)→堆肥→自然へ還るという循環を形成。

植林活動

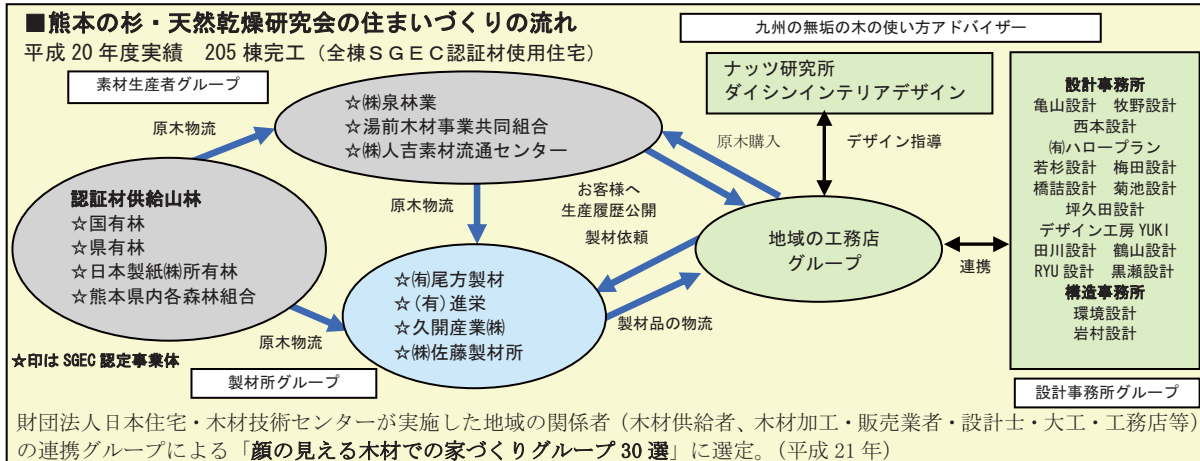


木育



3) 木造循環型社会形成システム - 長期優良住宅から低炭素社会を目指す-

■「顔の見える家づくり」地域ネットワーク



川上(木材生産者)から川下(工務店・設計者等)までの一貫した管理による「お客様安心システム」

顔の見える関係履歴が明確で良質な素材を、一貫した品質管理において規格化・標準化することで、生産性の向上、ロス・ムダの軽減、施工精度の向上、建築後のアフター点検まで把握できるシステム。長期優良住宅から低炭素社会を目指すため、全ての面の品質向上に向けた取組みを実践しています。

■技能の継承者育成「長期優良住宅の技術者集団」

長期優良住宅の情報提供を地域活動として積極的にを行い、地域全体での技術の向上と発展、技術技能の継承に寄与しています。また、棟梁を含めた協力施工業者においても、長期優良住宅の勉強会や現場研修を実施、**長期優良住宅を施工できるプロの技術者集団の育成**に取り組んでいます。



長期優良デザイン検討会



技能育成勉強会(棟梁)



協力業者育成勉強会



住宅品質向上推進委員による検査



アフター点検

■地域性「文化歴史の継承、地域環境保全、地元の「木」の住まいづくり」

持続可能な森林経営の一環として取り組む活動をはじめ、地元にも古くから伝わる伝統行事、今も残る木造建築の歴史文化財から「長く大切に使う」事を学ぶ活動など、熊本をはじめ、九州における様々な地域活動に積極的に参加又は実施。「地域性」・「地域らしさ」を継承しつつ、地元の「木」の住まいづくりに取り組んでいます。

■提案者からのコメント

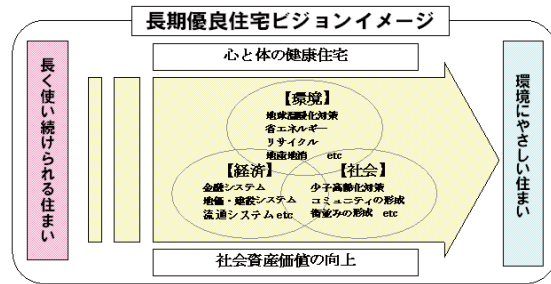
「いいものをつくって、きちんと手入れして、長く大切に使う」という基本趣旨のもと、本研究会では、これからの九州の地に根ざした「ストック社会における住宅のあり方」「低炭素社会へ向けたLCCM住宅を目指す取組み」の普及活動に取り組んでいます。

単に技術的に住宅を長寿命化することだけではなく、「**地域の環境に適応**」した住まいづくりを徹底し、そこに住まう人が「大切にしたいという愛着」を抱き、「**環境・省エネ**」を意識した住まい方をさせていただけるよう、「**環境に配慮した長く住み続けられる住宅**」を普及させる事を目標として取り組んでいます。

提案名	MY CUBE「+(プラス)」	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	山佐産業株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

これからの住まいは「長く使い続けられる住まい」でなければならないと考えます。また、住む人の「心と体の健康」は不可欠であり、住宅そのものも「資産価値」の高いものでなければなりません。その為にも循環型社会の観点から省資源、省エネルギー、リサイクルなどに配慮した「環境に優しい住まい」こそが、これからの住宅長寿命化に向けた課題と考えます。この住宅長寿命化に向けての手段としてスケルトン・インフィル住宅「SI住宅」の基本考え方を採用。



長期に対応可能な耐久性・耐震性・維持管理性の高い構造、工法、材料として「認証かごしま材」と地域材の活用。インフィルについては可変性に富んだ対応を可能とし、時代の変化や住み手の生活やライフスタイルの変化に対応した「家族と一緒に成長する家」をコンセプトとし、保守・点検の容易性で維持管理、リフォームに対応したシステムと定期的なメンテナンスの遵守を推進し、併せて記録作成、運用のシステムを構築する。

■提案内容

【木造等循環型社会への取組み提案の概要】

地域ビルダーである弊社は創業62年を迎えるが、もともとは木材業として創業した。そこで地場に根付いた「材木屋のつくる住宅を特徴にしたい」と考え、プレハブ住宅ではなく、木造在来工法の住宅づくりにこだわり、木造在来工法の「技術・技能の継承」の場としての工場体制で加工精度のバラツキを無くした部材を円滑に各現場に送り出す物流までの全工程を自社で行い、地産地消を推進した住まいづくり体制や地域技術協力店とのネットワークの中核として、お客様との家守りを共棲できる良質な関係を推進していく。



提案1

地元の木材「認証かごしま材」を基本に安心と安らぎをもたらす、そして環境にも優しい家づくり

・「認証かごしま材」で家を作ることは、鹿児島県の森林環境の保全及び木材産業の活性化を図ると共に、鹿児島島の気候・風土など環境に適した住宅をつくることにつながる。また、県内で生産される木材を積極的に使うことでウッドマイレージ（木材の輸送距離）が短くなり、輸送時に排出されるCO2を削減することにも貢献できると考える。環境への貢献も念頭に置いた住まいづくりに取り組む。



提案2

「一貫した管理・生産体制」の中で木造在来工法と「技術・技能の継承」

- ・幅広いネットワークを活かして、地元の良質な杉材を始め日本中より厳選した資材の適材適所を判断しながら仕入れ、一貫した生産体制で品質管理を行い、安定供給に取り組む。
- ・「技術・技能の継承」も循環型社会における基軸と考え、社内供給工場での教育や、各職種における協力業者のネットワーク内での仕事の進め方・品質・安全などの教育支援体制を整える。



提案 3

地域特性と調和した長期耐久性や省エネ性を高める工夫

- ・日本は東西南北に広がる郷土であり、四季のあり方・気象状況なども独特の地域性があるため、画一的な基準だけでなく、地域に根ざした長寿命に繋がる耐久性対策等を提案する。



提案 4

立地特性を考えたお客様支援体制

- ・鹿児島は、県の中央に位置する錦江湾を境に東西に分かれる立地特性の中で、お客様に対する社内支援体制を4つの拠点に分けた組織で構えて、あわせて協力者を含めたネットワークの支援と、グループ会社のバックアップによるトータルの安心保険体制を整備する。



提案 5

住む人が愛着や誇りを持てるような街並みや住環境

- ・愛着を持ち続けられる建物空間とあわせて、住む人に安らぎや癒しを与え魅力を高める建物と敷地との関係を意識した植栽・外構計画や、また近隣への配慮により末永い良好な関係を形成できる建物計画の提案。周辺の街並みや景観との調和を図る取組みで「小さな森」のネットワークを広げる。



提案 6

木造循環型社会形成を意識した地域への貢献と木育

- ・木造循環型社会形成は、建物を建築し維持管理する時からではなく、循環型サイクルの中において、「木育」に対していかに地域貢献できるかを模索しながら取り組む。また、近隣清掃をはじめとした地域のボランティア活動で、後世へ優良な自然を残すことにも努める。



【維持管理への意識改善と普及への寄与】

- 住まう方の意識改革:ユーザーセミナー・体験型家守り勉強会の実施



- 普及活動への取組み

一般ユーザー向けの完成見学会と構造見学会を総合的に実施していくことで、長期優良住宅の普及に最大に寄与するものとする。



■提案者からのコメント

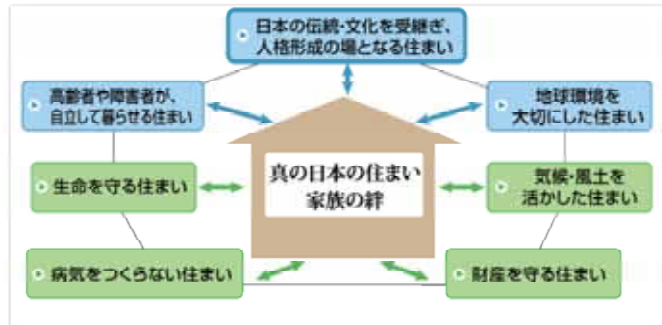
本モデル事業に昨年に引き続き3年連続で採択を受けたことは大変、光栄なことであり、責任を感じると共に、長期優良住宅の良さをユーザーに対してしっかりと伝え、「いいものをつくってきちんと手入れして長く大切に使う」というストック社会の構築を目指して、今後とも普及啓蒙活動を積極的に行ってまいります。

提案名	『真の日本の住まい』を目指した7つの理念実践住宅	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	優良工務店の会・関西	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

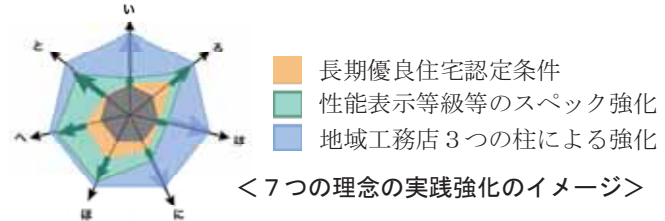
■提案の基本的考え方

7つの理念の実践

優良工務店の会(QBC)は右の7つの理念の実践を念頭におき、活動しています。長期優良住宅の制度の考え方は、制度開始以来この7つの理念に非常に近いものがあると考えています。今回の提案にあたり、長期優良住宅の認定条件と、この7つの理念に照らし合わせ、地域工務店が果たすべき役割ということを再考いたしました。結果、いわゆる“住宅のスペック”以外にも着目する必要があると考えました。そこで、スペック強化へ取り組むのはもちろん、“地域工務店が本来得意とし、また地域工務店こそが取り組むべき3つのこと”を3つの柱として取り組むことに致しました。



<優良工務店の会 7つの理念>



<7つの理念の実践強化のイメージ>

■提案内容

地域工務店が先導する(すべき)3つの柱

①伝統技術文化

長く大切に使用される住まいとするためには、伝統的な住まいの技術を長く大切に考える事が重要だと考えました。以下の5つを条件として提案致します。短期的な予算の視点などから切り捨てられがちなこれらを条件とする事で、長期的な住まいの資産価値を高め、伝統技術の継承や現代との調和を図ります。

ア. 畳技術: 日本の文化の一つでもある畳のある和室を必ず設けます。畳表のイグサや和紙は国産のものを使用します。花を生ける床の間・飾り棚を設置し、障子や木を使うことで和の心の文化を大切にします。



イ. 木建具技術: 無垢木材を使用した襖、障子などを必ず使用します。技術継承を図る事はもちろん、張り物の工業既製品と異なり、剥離などがおきにくく、美的な味わいも出やすいので長期の資産価値にもつながります。



ウ. 左官技術: 左官壁（京土壁、珪藻土壁、漆喰壁など）を和室やリビングに使用します（塗り面積約30平米以上）。左官の技術継承という目的はもちろん、一日の大半を過ごす部屋に、過度な加湿や乾燥を防ぎやすい調湿作用のある左官壁で健康面に配慮します。また、意匠性が富むことによる資産価値を図ります。



エ. 瓦技術: セメントやスレートを用いず、釉薬瓦、いぶし瓦、素焼き瓦等を使用します。耐久性・断熱性・通気性・遮音性ある瓦を使用し、瓦のクセを吟味しながら施工する日本古来の瓦技術の継承を図ります。また、例えば、北陸は小松瓦とするなど出来るだけ地元産を採用し、地元産業の活性化・技術の伝承も図ります。



オ. 大工技術: 無垢材を多用し、手刻みを基本とすることで、大工の若手育成を図ります。必ず床の間や飾り棚を設け、大工技術の見せ所を作るとともに、住み手にそれを感じてもらう事で日本の文化、心の文化を守ります。真壁を基本とする和室の造作は無垢材を基本とし、必ず大工による手加工とします。



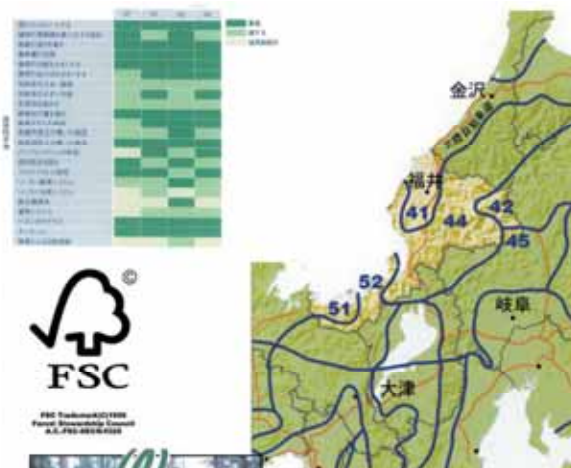
②地域気候・風土

古来、地域の気候が住宅の形態に影響を与えてきました。今は以前ほどの影響が少ないとはいえ、断熱技術の向上や空調など(これも必要だが)に頼りすぎる事により地域の気候風土や文化性が取り残されがちであるように思います。そこで、以下の取り組みを致します。

建築形態のコントロール：「データマップ 日本の気候」を活用し、地域気候に配慮した建築形態を計画

- 風をコントロールする樹木や塀
- 平面の縦横の比率
- 屋根勾配
- 壁面の反射率
- 雨戸、カーテン、障子の活用
- ブラインド、藤棚の活用
- 広縁の設置・・・などの建築形態の条件を設定、地域ごとに重み付けを行い、一定のもの以上のみを建築。

地域素材：日本の森林活用文化等に配慮し、柱・梁・桁・土台など軸組み材はすべて国産無垢材を使用しています。過半に地域等産地証明材の使用を標準仕様とします。瓦や左官壁などもできるかぎり地域に配慮したものを使用します。



▲「データマップ 日本の気候」より（監修：通産省住宅産業窯業建材課、建設省住宅局住宅整備課 発行：住宅産業研修財団）

③景観・まちなみ・美観



長く大切に使われる住まいとするためには、伝統的な住まいの技術を長く大切に考える事が重要だと考えました。以下の5つを条件として提案致します。短期的な予算の視点などから切り捨てられがちなこれらを条件とする事で、長期的な住まいの資産価値を高め、伝統技術の継承や現代との調和を図ります。

- 屋根（長ひさし、勾配屋根、瓦など）
- 壁面（格子、外壁色の配慮など）
- 緑化（緑化率、シンボルツリーなど）
- 敷地（道路境界から1m後退など）
- 玄関（洗い出しなど）・・・など



以上が3つの柱ですが、その他に、いわゆるスペックの向上、CASBEE すまい(戸建)評価の導入、建設性能評価などに取り組み、更に「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」住まいの実現を目指します。

■提案者からのコメント

長く愛される「真の日本の住まい」を目指すには、これまで長く愛されている(きた)技術や意匠との調和が大切だと考えています。そのことを意識した本提案は、結果、住宅資産価値が高くなると信じています。業界に関わるものとしてこれまで通り、必要な効率化を推進するのはもちろんですが、こういった“いい意味で”手間をかけた資産価値のある住まいを今後とも目指していきたいと思ひます。そして、“いい意味の手間による価値”を一般からも評価される仕組みや文化土壌の形成に、制度面等で今後とも推進していただくことに期待しています。

提案名	ミサワインターナショナル「HABITA 長期優良住宅先導モデル2010」	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	ミサワインターナショナル株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

- ・20、21年度、ミサワインターナショナルは、古民家に学び、伝統的木造工法を現代の工業化技術で継承して、何世代にもわたり引き継がれてゆく住まいづくりを目指す提案で採択された。
- ・今回22年度は、前回の技術を踏襲しつつ、各地域で活躍している工務店の知恵と技術を取り入れた住まいづくりを、提携企業（地域工務店）と共に取り組む。

■提案内容

① 全国標準モデルから地域住宅へ ～地域の工務店と共に進める地域に根ざした住まいづくり～

- ・北海道から九州までの地域工務店の代表者による「地域住宅推進プロジェクト」を設置し、「地域の気候風土に配慮したデザイン手法」。
- ・前年度までのIV地域を中心とした「全国標準モデル」に加え、今年度は特に気候の寒暖の激しい「北国」と「南国」に対応した。

北国型

北海道を中心とした温熱環境の地域区分Ⅰ、Ⅱを対象とする。特徴は、寒さや雪の対策。落雪時の隣家間距離、屋根勾配、玄関前雪よけ空間、風除室、サンルーム、太陽熱の取り入れ、屋内ガレージ、建物腰廻りの下見板貼り等が挙げられる。



外壁保護カラマツ板貼



玄関ポーチの雪よけ空間



高窓からの採光と蓄熱土間



風除室

南国型

南九州を中心とした温熱環境の地域区分Ⅴを対象とする。特徴は、暑さや台風の対策。南面と北面に通風窓、雨戸の設置、妻面の雨よけ、西日の遮りや雨を防ぐ深い庇、吹抜け・階段室などによる風の流れ、各部屋に2箇所窓等が挙げられる。



風圧を低減する低い階高



妻面の雨掛りをふせぐ
屋根四方軒の出



中庭による通風



頂側窓による
風の通り道

② 国産材から地域材へ

- ・昨年度までの「国産材活用」から一歩前進し、地域ブロックごとの集成材工場・プレカット工場の数を充実させ、「地域材活用」に取り組む。
- ・特に北海道・九州地区において、木材の生産・製材・集成材・プレカットの一貫生産供給体制を確立。
- ・一貫生産により、森林経営の安定化・活性化、環境保全、ウッドマイレージ・CO2・運送コスト削減等のメリットがある。
- ・産地証明書により実効性を担保する。



地域材の利用



地域材の集成材

③ 大きな断面の柱・梁の整形なメインフレーム

- ・5寸角の柱、5寸×1尺の梁で組まれた最大2.5間×2間のメインフレームの組み合わせにより、安定した構造体を構成する。
- ・5寸角の柱の断面は3.5寸角と比べ約2倍の断面積を有し、水平力に対して高い剛性を期待できる。



構造的に安定した
整形なメインフレーム



3.5寸角に比べ約2倍
の断面積の柱

④ 上下階の力の伝達の明確化

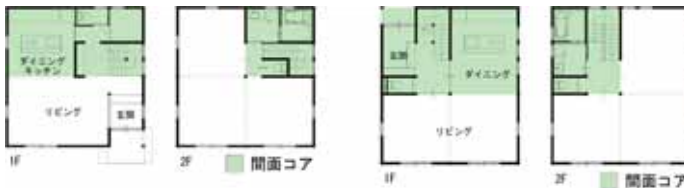
- ・壁量計算に加え、水平構面でも耐震性の検討を行うが、メインフレームの柱の直下率100%とし、構造体の安定を図る。



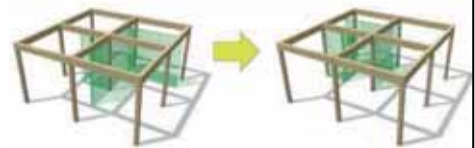
構造立体図

⑤ ^{けんめん}メインフレームの間面コアにより可変ゾーンを明確化し、将来の間取りの変更に対応

- ・HABITAでは、5寸角の柱と5寸×1尺の大梁で構成される、最大2.5間×2間の区画による四つ間取り、六つ間取りによるプランニングを原則としている。



間面コアにより可変ゾーンを明確化したプラン例



5寸部材によるメインフレーム
とインフィルの可変性

■提案者からのコメント

平成20、21年度と長期優良住宅先導的モデルを、北海道地域から九州地域まで実施してきた。実施過程で、住宅が長期にわたり引き継がれるためには地域性を重視した住まいづくりの必要性を感じ、HABITA提携企業(地域工務店)と「地域住宅推進プロジェクト」を開催した。そして「地域の気候風土に配慮した設計」、「国産材を活用した構造材の生産供給」等の協議を重ね、そのプロジェクトの成果を22年度の先導的提案とした。

今回は気候条件の厳しい温熱環境の地域区分I、II及びVを中心としたが、今後他の区分に関しても気候風土の地域性に注目してゆきたい。

提案名	土塗壁木造住宅の高断熱化普及促進事業Ⅱ	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	協同組合東濃地域木材流通センター	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

土塗壁木造高断熱住宅は、建物が使用される間、エアコンやボイラー等の設備に極力依存せず快適な居住性能を維持することが出来、蓄熱壁としての土塗壁は調湿機能も兼ね備えている為、特に梅雨時の吸湿（調湿）・冬期乾燥時の放湿（調湿）機能が優れている。また、長期間（従来の住宅の2～3倍の耐久性）の居住性については、昭和40年～50年代のアルミサッシと10kg/m³ 50mm厚の袋入りグラスウール+開放型ストーブの使用で冬期に恒常的な結露を床下・押入・軒裏等で発生させていた従来の住宅に対し、地域に建っている伝統的な土塗壁木造住宅は一般的な住宅の耐久性30年に比べ、2～3倍である70～100年経過した建物が数多く残っていることから、土塗壁高断熱住宅の開放型ストーブを使わない暖房と適切な換気計画により、結露対策と、土壁と高断熱・高気密住宅の適切な施工技術が普及することで、住宅の超寿命化が十分に可能になる。

住宅の居住性能を向上させ長期間省エネルギーで快適に住み続ける住宅を実現する為には、建物の高断熱化が重要な鍵であるが、この住宅の超高断熱化に伴い発生する春・秋の晴天日の過集熱（オーバーヒート）対策が必要となる。日本の住宅を省エネルギーで快適にする為には、冬期日照時間が長い太平洋側では欧州のような300mm～400mmもの断熱外皮を設ける手法ではなく、必要な断熱に加え建物の熱容量を増やし昼間の日射取得熱を利用する蓄熱暖房が効果的である。

この住宅は夏の日射遮蔽を適切に行なえば、土壁の蓄冷効果を利用して、夜間換気や小型高効率エアコンによる蓄冷で、省エネで且つ、従来のエアコン冷房能力の5～10倍の容積を冷房することが可能になる。東濃松と、土壁の材料である地元で採れる土及び藁と竹の活用により、地域における住宅関連産業の振興と経済の活性化にも繋げる。今回のテーマでもある木造の循環型社会の形成を普及させる為には、定期的に開催する勉強会を開催して大工・工務店の技術力を培い、東濃松を使用した伝統的な土塗壁木造住宅を国内最高水準の高断熱・高気密住宅としてより多くの普及を目指す。



■提案内容

構造躯体の耐久性

- ・柱材は地元の東濃松を使用し、通柱 135mm 角以上、管柱 120mm 角以上、土台 120×135mm 以上
- ・薬剤処理が不要な仕様となる様、土台、外壁の軸組等（外壁部の柱・間柱・筋違・合板・胴縁等）、浴室（ユニットバスの場合を除く）の軸組・天井、脱衣室の軸組は高耐久樹種を使用し、面材は薬剤処理が不要なものとする。※高耐久樹種：住宅性能表示制度「日本住宅性能表示基準・評価方法基準 技術解説」による

住宅の耐震性

- ・必要壁量（耐震・耐風共）建築基準法の 1.25 倍以上、偏心率は 0.25 以下。
- ・基礎スラブ厚 200mm 以上。
- ・桁上に 24mm 以上の構造用合板を貼り、施工の合理化を図りながら小屋水平構面を強化（勾配天井・屋根断熱は除く）。屋根倍率と床倍率両方で強化する。

内装・設備の維持管理容易性

- ・配管等の修理及び交換スペースの確保の為、床下空間の高さを 450mm 以上確保する。
- ・給水・給湯管は全て大引に吊り込み、台車を使用した点検が行えるように配管する。
- ・給水・温水・暖房共ヘッダー配管とし、排水管は修理・点検が出来る様に露出配管とする。

変化に対応できる良質な居住空間

・桁上に 24mm 以上の合板を貼り(勾配天井・屋根断熱は除く)、小屋水平構面を強化することでプランによっては従来の設計より 2 階の耐力壁を減らすことが出来、将来の生活スタイルや家族数の変化に応じて、フレキシブルな対応が可能な空間となる。

長期に利用される躯体において対応しておくべき性能

- ・蓄熱性能を高める為に基礎断熱工法とし、防蟻性能のある断熱材を使用する。
- ・次世代省エネルギー基準 I 地域以上の性能の確保として、
Q 値(熱損失係数)=Ⅳ地域 1.6W/m²・K 以下、Ⅲ地域 1.4W/m²・K 以下とする。
- ・C 値(相当隙間面積)=1.0c m²/m²以下。
- ・地元で採れる土・藁・竹等を材料とする蓄熱体の土塗壁を設ける。これにより、必要断熱厚に加えて建物の熱容量を増やし、日射熱を利用する蓄熱暖房を可能とする。また、地域材を使用することにより環境負荷を低減し、あたたかみのある町並み景観にあった伝統的な民家を省エネルギーで高性能な住宅として普及させる。
- ・桁上に 24mm 以上の構造用合板を貼る(勾配天井・屋根断熱は除く)ことで、気密性能を高める。
- ・夏期の日射遮蔽の為、東西側のサッシは遮熱アルゴンガス Low-E トリプルガラスサッシとし、冬期の日射熱利用の為、南側のサッシは断熱アルゴンガス Low-E ペアガラスサッシとする。

維持保全計画等の作成

- ・共通 I D を取得し、NPO 法人 住宅長期保証支援センターの運営する履歴サービスシステム『登録住宅@いえかると』を活用。引渡し後の長期にわたる住宅履歴情報の保存・更新と、消費者への確実な点検・メンテナンスや取替えの実施のための案内とサポートを住宅所有者と事業者に行う。

記録の作成及び保存・流通促進等その他の取り組み

- ・完成時に長期優良住宅の説明を重視した見学会消費者向見学会を行う。

その他の先導的な取り組み

- ・省エネルギー性をより一層高める為、自立循環型住宅の講習会を受講し、財団法人建築環境・省エネルギー機構発行の『自立循環型住宅への設計ガイドライン』エネルギー消費率の早見表を参考にして、住宅としてパランスの良いエネルギー消費量 50%削減を目指した設計とする。
- ・将来、電気・設備機器等を取替えることを鑑み、設備配線のメンテナンスや取替えが容易であるよう配管スペースを確保出来る様工夫した設計とする。
- ・当組合が継続的に開催する地域の大工・工務店向けの定期的な講習会及び勉強会・意見交流会に参加し、性能を維持・向上させながら施工方法を合理化する為の標準仕様書を作成する検討会議を行う。
- ・土塗壁高断熱住宅の現場実習にて大工・工務店への技術の普及と施工精度の向上を図る為、『断熱気密施工スクール』として断熱施工現場での実習に参加する。
- ・これから先導事業に参加する事業者(大工・工務店)はコンプライアンス(法令遵守)を前提とした事業活動を行い、建築紛争を未然に回避する為、当組合と匠総合法律事務所による団体顧問契約「建築紛争を予防する会」に入会し、当組合が開催する建築法令に関する研修会に参加する。



■提案者からのコメント

(協)東濃地域木材流通センターは、平成7年の施設開設以来、地域内で生産される東濃産材を全国の大工・工務店へ産地直送で供給する仕組みを作り、お値打ちに国産材で木造住宅が建築され、東濃産材の需要拡大が図られるよう活動を続けている。また、これまでに国の補助を受け大学や研究機関の指導の基、新しい架構による高断熱モデル住宅・自立循環型モデル住宅・土塗壁高断熱木造モデル住宅を建設し、データの計測や施工法の改良を行い、地域の大工・工務店と共に地域にある材料と技術で地域型の省エネルギー住宅の普及活動を行なう。

提案名	ポウハウス『継承の家』	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	ポラテック株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

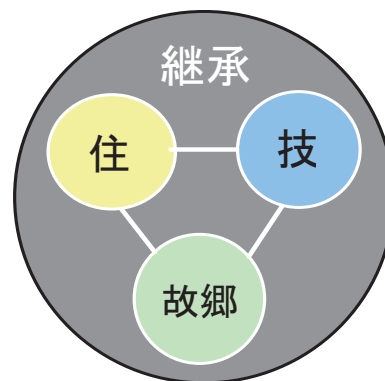
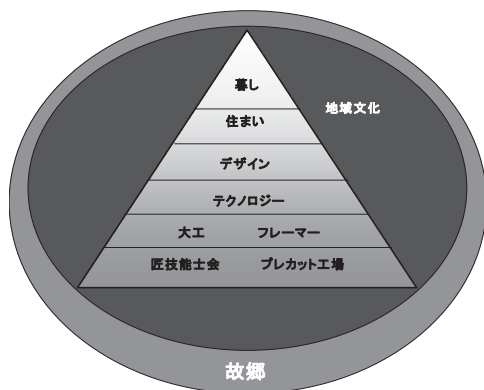
新築注文住宅を長期に維持しストック社会を実現するためには、【継承】という概念が必要である。解決すべき課題は、以下の点である。

【ハードの課題】

- ①「住宅」がライフステージや時代の変化に対応しきれずに「継承されない」。

【ソフトの課題】

- ②職人の高齢化によって失われつつある「技能」を「継承する」職人の養成と社会的地位の向上。
 - ③地域文化を含めて、愛着を醸成するシステムがない。そのため、地域が故郷化されない。
- 住宅は、そこで生活する家族の「暮し」があってはじめて成立する。愛着を醸成することで、故郷化していかなければ、住宅を長期に維持していくことは出来ない。本提案は、「暮らしを支える構造」と「地域文化の価値の創造」によって、地域の故郷化をはかり、世代を超えて継承するシステムの提案である。



■提案内容

【ハードの課題に対して】

□構造の耐久性や維持管理などの住宅の基本性能を有しているだけでなく、以下の点を提案する。

(1) 変化に対応できる事

- ①家族構成やライフステージの変化に対応する「間取りの可変性」
- ②キッチンなどの住宅設備機器の変化に対応する「ライフラインの可変性」
- ③流行や経済状況の変化に対応する「安定供給できる資材」
- ④経年変化に対して「経年価値」を増す「外構デザイン」
- 柱・梁の国産材使用比率65%以上と木材の100%有効利用
- 改廃のあるシート貼り造作材は使用せず、木製造作材の積極的使用

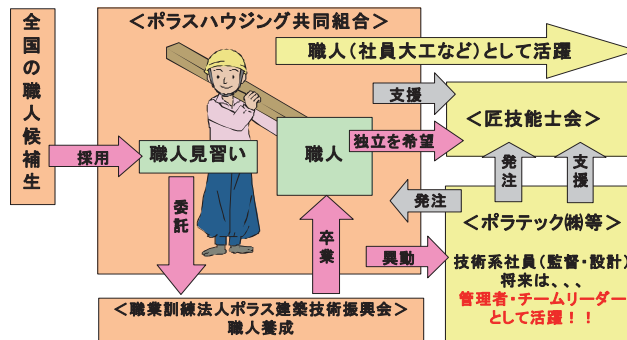
(2) 地域の気候風土に根ざしている事

- ①地域の気候に適した次世代省エネルギー基準を上回る「断熱性」
- ②地域の気象データを活用した「通風設計」
- ③建設地の地盤、土質状況に合せた適切な「基礎設計」

【ソフトの課題に対して】

□職人の高齢化によって失われつつある技能を継承する為に、以下の点を提案する。

- (1) 若い職人を養成し支援する事
- (2) 職人の後進指導の役割を担い、技術系社員として活躍する場を提供する事
- (3) 大工としての技能を評価し、腕に見合った収入を得られるようにする



□地域文化を含めた「暮らし」を支える構造を維持保全するために、以下の点を提案する。

(1) 維持保全を適切に行い愛着を醸成するメンテナンスシステム

- ①愛着を持って自ら行えることは自ら行う「自主性」
- ②プロの目による適切なアドバイスを元に維持を行う「専門性」
- ③将来を見据えた維持保全計画を行う「計画性」
- ④維持保全を適切に行う為に、住宅履歴を残す「確実性」
- ⑤移住することになってもストックとして次世代に引き継げる「継続性」

(2) 地域文化を継承する「故郷」の創造

- ①地域住民が自ら参加し、心の原点を創造する「祭り」
- ②地域住民同士でコミュニケーションが自然に行われる「スポーツ大会」

(3) エンドユーザーとのコミュニケーションを定期的に行うシステム

- ①暮らしの情報を定期的に配信する「情報誌」や「メールマガジン」
- ②エンドユーザーと共に運営する「祭り」

(4) 地域住民に長期優良住宅先導事業を普及する事

- ①長期優良住宅先導事業の「告知」「セミナー」
- ②長期優良住宅先導事業の住宅を体感してもらう為の「見学会」

■提案者からのコメント

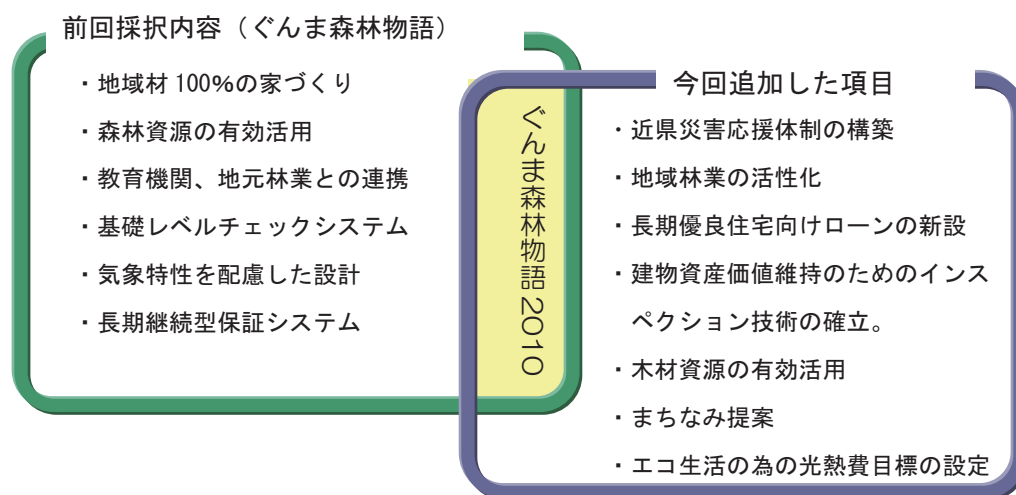
住宅を長期に渡って「安全」に且つ「快適」に住み続けていくには、住宅の性能だけを向上させても限界があります。今回ポウハウス「継承の家」が採択された理由としては、長期優良住宅の考え方に対して、材料だけでなく、造る人、使う人が、それを取り巻く地域の人々と一体となって、「継承」することをシステム化したことが、総合的に評価されたと思います。

今後も私達は、長期優良住宅の普及促進を積極的に進めていく所存です。

提案名	ぐんま森林物語 2010	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社斉藤林業	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

弊社は地元群馬の林業家として50年以上の歴史を持ち、林材地からの一貫生産としての住宅供給を25年前から実施している。本提案では、前回採択された地産地消の家づくりと地域振興・人材育成システムの循環型社会形成のネットワークと家守りシステムによる住宅の長寿命化への取組みに下記の内容を加え、更なる拡充を図った。



■提案内容

近県災害応援体制工務店ネットワークの構築

大規模災害時に備えた近県工務店との相互応援協力体制ネットワークを隣接県の4社と構築

森林から住まい手へ地産地消の家づくりへのネットワーク

- ・ 適齢伐期木、被害木、間伐材の優先購入による森林資源の有効活用。
- ・ 山林所有者へ森林育成支援金として使用木材 1 m³当り 1000 円の支援。
- ・ 山林所有者の上棟式への招待による住まい手とのコミュニケーション仲立ち。
- ・ 住まい手による植林活動や大黒柱 GET 体験による地元の森林保護、育成への意識向上の啓発。
- ・ バイオマス木材乾燥炉副産物（木酢液や燃焼灰）の地元農家や高等学校への無償提供。
- ・ 間伐材や小径木を木材チップとして積極的に外構工事に使用する。
- ・ 燻煙乾燥の際に抽出される木酢液を利用した煮沸含浸木材の耐久性について、暴露試験において耐久性向上を確認、外構部材として活用。
- ・ プレーナー屑を、暖房エネルギーとして活用できるよう固形燃料として開発。イベント時に燃料作り体験の実施

家づくりと地域振興・人材育成ネットワーク

弊社は、地元県立高等学校3校と協力し、建築技術研修をはじめ、林材地、農家組合との連携により林業研修、農業研修を実施し、家づくりのみならず、林業、農業の発展に資すると共に、技術の承継、人材育成に取り組む上図のネットワークの整備活動を行ってきた。加えて

- ・グレーディングマシンによる、地域材の性能測定・表示材としてブランド化推進。
- ・計画的且つ効率的な育林計画の参考として、山林所有者に対して住宅建築における使用木材データ（樹種、年生、量）を提供する。
- ・地元金融機関（利根郡信用金庫）に提案し協議の結果、長期優良住宅のローン金利優遇ローンの新設



住宅の提案の具体的内容

構造材・羽柄材は、すべて県産材D1樹種を用い、独自のバイオマス木材乾燥技術（特許・群馬県1社1技術認定・群馬県林業試験場による木材乾燥炉認定取得済）による乾燥処理を中温（約80℃）で20日間を掛けて行い、グレーディングマシンにより全て曲げ強度と含水率を測定し印字。邸別に明細を記録する。

建物資産価値保全のためのインスペクションの取り組み

- ・将来の木材の劣化状況を客観的に判断できるよう木材劣化診断機による計測を定期的実施し記録する。
- ・基礎の強度を将来、客観的に判断できるよう非耐力基礎部分を設け、コンクリートサンプルの採取や微破壊検査を行い、定期的に劣化状況を計測する。
- ・定期的なレベルチェックにより不同沈下、建物のゆがみを早期に発見、対処することで建物資産価値の低下を未然に防ぐ。



省エネルギー性

- ・地域の気象特性に配慮した設計指針による建物設計及び外構計画
- ・地域の気象特性を考慮した省エネルギー対策（CASBEEによる格付け評価、Q値・ μ 値計算及びC値測定。）
- ・エネルギーパスの算定とエコ生活の為に光熱費目標の設定
- ・間伐材や竹材を取り入れた外構提案（外柵、ウッドチップ、緑のカーテン）
容易に利用できる外構部材のキットを開発。DIYアドバイザーによる施工指導や道具の貸し出しを行う。



建物の維持・保全

- ・住まい手主導によるメンテナンスを当社の定期巡回によるサポート
- ・つくり手による家守り。専任スタッフによる無償定期点検を建物が存続する限り行うと共に、10年毎に既存住宅性能表示制度を活用して評価を行い、メンテナンス工事（有償）を行った上、保証を継続する。
- ・木材劣化状況試験と基礎コンクリート中性化試験、建物レベルチェックを10年毎のメンテナンス時に実施、結果を記録し第三者保管とする。

記録の作成及び保存等に関する取組み

設計図書及び工事履歴書等やメンテナンス・インスペクション結果記録の保管は、社内保管と住まい手によるメンテナンスボックス内保管のほか「いえかるて」を活用し電子保管する。

■提案者からのコメント

前年の採択事業を更に発展、深化させたものが今回の提案内容になります。

長寿命かつ省エネで、地球環境に配慮した資産価値の高い住宅を提供するとともに、世代を超えて済み継がれる住宅の普及に今後も取り組んでまいります。

提案名	200年住宅コンソーシアムによる建築主サポートシステム提案 ver. 2	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社エヌ・シー・エヌ	種別	システム提案
構造	木造住宅（その他）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

長期優良住宅の取組みを通じて、長期優良住宅を真に定着させるためには、住宅所有者に「住まいの価値は、長い期間を通して考えることが大切」という理解があって、初めて目標としている「住み継ぐ住環境形成」が達成されると考えるようになった。

200年住宅コンソーシアムは、住宅所有者が住まいの価値を長期間を通して考えるために、住宅所有者に対して「ライフサイクルコストマネジメント」の考え方提案をおこなう。

住宅所有者にとって、建設以後に新築時より莫大な費用が発生することは、紛れもない事実である。このことにおいて、住宅所有者が、長期優良住宅を建設することで、一般住宅より、建設以後に多くのメリットが享受できることを具体的に示すことにより、長期優良住宅の建設を促すことができると考える。

・住宅における建設以後の「ライフサイクルコストマネジメント」に対して以下の取組みが必要となる。

	ライフサイクルコスト	取組み
1	生活に必要なエネルギーコスト	仕様規定や型式では算出出来ないコストを温熱計算で算出すること
2	設備の交換にかかるコスト	設計段階において、交換容易な構造計画をおこなうこと
3	ライフスタイルの変化に伴う間取り変更のコスト	スケルトン・インフィルを実現する木質ラーメン構造であること
4	住宅の再販価値	長期優良住宅の認定を取得し、住宅履歴情報を管理すること
5	住宅の収益還元価値	移住・住みかえ支援機構の制度を利用し、あらかじめ価値を担保する

■提案内容

「ライフサイクルコスト」低減のための提案

●省エネルギー化の設計

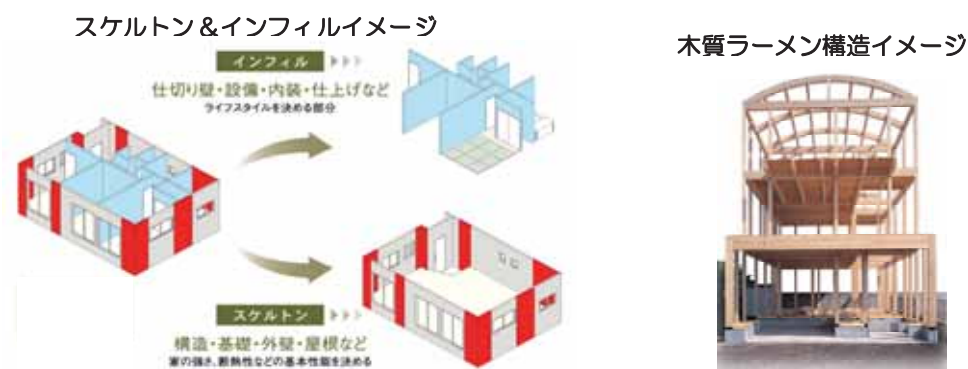
省エネ住宅の設計において、設計・施工指針による仕様規定や建築主等の判断基準のうち熱損失係数・夏季日射取得係数の基準では、エネルギーの低減値は判別できない。このため「住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準」のうち「年間暖冷房負荷の基準」で温熱計算をおこなう。

使用段階でのエネルギー消費を一段と削減する省エネ住宅を、住まい手（住宅所有者）と意匠設計者、温熱設計者が一緒に考えて実現する取組みを通じて、長期優良住宅のメリットを実感してもらう。国土交通省認定の温熱シュミレーションプログラムソフトを利用し、シュミレーションによる温熱性能（省エネ性能）予測結果を住まい手に理解しやすい数値で表示した提案をおこなうことにより、住まい手と設計者が納得するまで検討をおこなうことができる。

●スケルトン&インフィルの発想に基づく設計

スケルトン（構造体）、インフィル（内外装・設備・間取り）の考え方に基づき、設備や間取りが容易に交換・変更できる設計をおこない、維持管理に係わるコストの低減を図る。

内外装・設備・間取りが干渉することのない耐久性の高い構造体をつくることができれば、構造を気にせず自由にインフィル部分の変更を行うことができるようになり、家族構成の変化などのライフスタイルの変化に合わせて、建替えなくてもリフォームで長く暮らせる住宅をつくることができるという発想を、プラン段階から住まい手（住宅所有者）と意匠設計者、構造設計者が一緒に考えて実現する仕組みを通して、長期優良住宅のメリットを実感してもらう。この場合、スケルトンの設計において、耐震等級2以上であっても耐力壁の制限の少ない木質ラーメン構造であることは必須である。



●資産価値維持のサポート

一般社団法人移住・住みかえ支援機構が実施している「マイホーム借上げ制度」のうち、新築住宅に適用される「移住・住みかえ支援適合住宅制度」の適合を取得し、住宅瑕疵担保責任保険期間経過以後の点検・メンテナンスは、S E住宅点検マニュアルに基づいて実施する。これにより、「移住・住みかえ支援適合住宅制度」とS E住宅の点検・メンテナンスが同一で出来て、「移住・住みかえ支援適合住宅制度」と「S E住宅性能保証制度」の2つの保証が得られ、住まい手（住宅所有者）が計画的に点検・メンテナンスをおこなうモチベーションが発生することになる。

■提案者からのコメント

平成 20 年度は、住宅性能評価や長期優良住宅の基準に対して、性能評価機関や資材メーカーと必要最低限のサポート体制構築を図り、参加した中小工務店が、長期優良住宅の品質をクリアすることができた。

平成 21 年度は、単に長期優良住宅を建設するだけでなく、国産材活用という社会的使命を担うべく、産業発展という視点から、産地、集成材・合板メーカーとの供給体制整備をおこなった。

平成 22 年度は、「ライフサイクルコスト」の考え方を取入れ、温熱計算サポートを開始することにより、住宅所有者・中小工務店とともに長期優良住宅建設後の取組みを深めたい。これにより継続的な省 Co2 の取組みが開始される端緒する。

提案名	国産材をたくさん使う杉三層パネルハウス 2	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	有限会社エムズ建築設計事務所	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

前回提案「杉三層パネルを使った地域材民家の普及事業」では、建築設計事務所を代表者として全国各地の優良国産材の林産地および地域工務店と連携し、国産材、及び限りなく無垢に近い合理的な構造用面材「国産杉三層パネル」を用いた「国産材をたくさん使った長持ちする家づくり」を行い、林産地の活性化、及び国産木材による循環型社会の形成へ寄与する取組みについて、評価採択された。

現在急務とされる地球温暖化防止へ貢献するため木造住宅に出来ることは、二酸化炭素排出抑制は勿論のこと、一戸一戸の住宅の木材使用量を増やし、市街地全体の炭素貯蔵量を増やすことを通じて、二酸化炭素吸収源である森林および林産業の活性化に寄与することであり、量から質へというストック時代の木造住宅ならではの貢献策である。木造住宅産業は資源を食い尽くす産業ではなく、木材という資源の生産を活性化させ循環型社会形成に大きく貢献できる産業であることを、さらには、森林吸収源評価が伐採木材を含めたフルカーボンアカウンティングとなる可能性の高いポスト京都議定書を見据え、木造住宅によって高炭素貯蔵を行うことが出来ることを、より広く周知させる必要がある。

今回はこれらの視点から、前回提案に該当する（1）国産材をたくさん使った、火災にも強く長持ちする家1（従来型杉三層パネルハウス）の取組みをさらに発展させるため、（2）国産材をたくさん使った、火災にも強く長持ちする家2（都市型杉三層パネルハウス）、及び（3）低二酸化炭素と高炭素貯蔵の「見える化」による、つくり手・住まい手双方への啓発、という2つの新たな取組みを強化する。

さらに、林産地と住まいをつなぐ3段階の見学会の実施や環境家計簿を用いた維持管理への啓発など、住宅の長寿命化に対するその他の総合的な取組を実施する。



（従来型杉三層パネルハウス2階建て事例：大阪/九州）

都市型杉三層パネルハウス3階建て事例；東京）

■提案内容

（1）国産材をたくさん使った、火災にも強く長持ちする家1（従来型杉三層パネルハウス）

全国各地の優良国産材の林産地と連携し、国産材、及び限りなく無垢に近い合理的な構造用面材（国産杉三層パネル）を用いた、「国産材をたくさん使った長持ちする家づくり」の取組みを継続、拡大する。



(2) 国産材をたくさん使った、火災にも強く長持ちする家2（都市型杉三層パネルハウス）

2009年に新たに取得した、床・屋根の準耐火構造認定、及び木造準耐火建築物の新たな設計手法を用いて、都市部の狭小敷地における3階建て杉三層パネルハウスを提案実施し、積極的な実績づくりを行い、都市部での国産材の普及及び需要拡大に寄与する。

防火構造

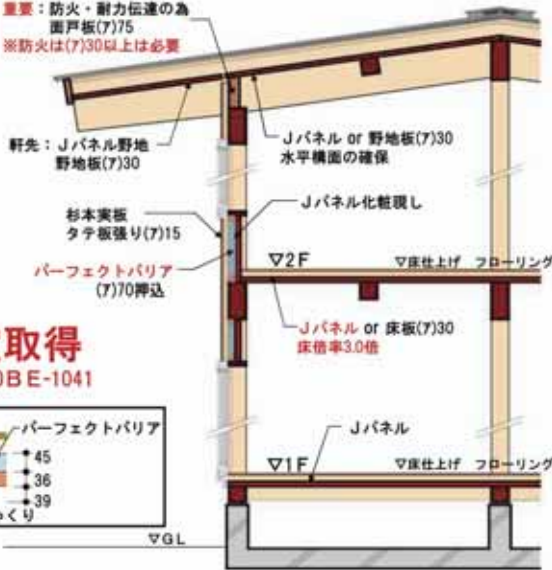
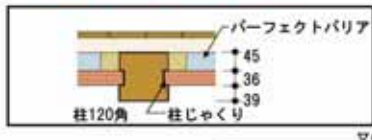
重要：防火・耐力伝達の為
面戸板(7)75
※防火は(7)30以上は必要

- ①非損傷製
- ②遮熱性
- ③遮炎性

30分

大臣認定取得

認定番号：PC030BE-1041



▲ 防火の性能評価試験の様子

防火構造に必要な条件(各30分)

- ① 非損傷性—被損しない
- ② 遮熱性—裏面(室内)に熱を伝えない
- ③ 遮炎性—火災が貫通しない



▲ 30分後の加熱面 ▲ 30分後の内壁側

準耐火構造

重要：防火・耐力伝達の為
面戸板(7)75
※防火は(7)30以上は必要

- ・床 →45分
- ・野地 →30分

柱・梁・屋根・床等は主要構造部になる為、現しとする場合は、準防火3：柱・梁120角以上
イ準耐：告示の標代設計した柱・梁が必要

大臣認定取得

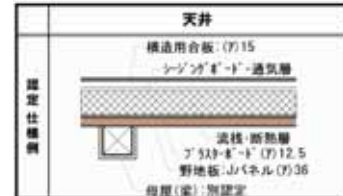
認定番号：QF030RF-0003~
QF045RF-0025

■その他、防耐火設計上の工夫

- ・木材あらし軒裏
- (H12 建設省告示第1358号)
- ・柱梁燃えしろ設計
- (62 建設省告示第1902号)



■床は主要構造部になる為、現しとする場合は、準防火3：柱・梁120角以上
イ準耐：告示の標代設計した柱・梁が必要



※試験は水平にして実施
■床・屋根・床等は別の主要構造部(柱・梁)になる為、現しとする場合は、準防火3：柱・梁120角以上
イ準耐：告示の標代設計した柱・梁が必要

(3) 低二酸化炭素と高炭素貯蔵の「見える化」による、つくり手・住まい手双方への啓発

木材の輸送エネルギーとトレーサビリティを明示するウッドマイルズ関連指標、及び住宅省エネ性能を明示する自立循環型住宅関連指標、という2つの環境指標を用いて低二酸化炭素の取組を「見える化」とすると共に、住宅に使用された木材の炭素固定量を高炭素貯蔵への貢献量として「見える化」し、木造住宅で可能な2つの側面の環境貢献手法として、つくり手・住まい手双方へ周知、啓発する。

■提案者からのコメント

前回提案「杉三層パネルを使った地域材民家の普及事業」から防耐火・省エネに重点を置き、人口及び需要の集中する都市部での普及を強化する内容へ改良している。また、より設計者、工務店が杉三層パネルの使用を容易にするため、技術的内容も見直しを図り自由度を高めることで本提案事業の普及をより促す形へ改良・修正を行っている。「日本の林産業の荒廃」、「地球温暖化」このふたつは現在日本そして世界が抱える大きな社会問題である。国産材をたくさん使った家づくりが日本の林産業を活性化させ、二酸化炭素排出抑制へ大きく貢献することを広く社会に知ってもらい、1軒でも多く「国産材をたくさん使った長持ちする家」が建つことを切に望む。

提案名	地域の森林資源に応答する一天然木の家長期優良モデル	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社渡邊工務店	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

愛知県は、岐阜県の山地を上流域とする木曾三川（木曾川、長良川、揖斐川）の恵みを古くから享受している一方で、山地の不健康状態による洪水・水害という被害も度々受けている地域である。住宅の長寿命化は地域環境の寿命に大きく左右されるものであるため、資源および経済の継続的な地域自立循環の構築による地域環境の安定的な長寿命化を目指すことが求められる。

現在急務とされるのは、下流環境の源である上流人工林の再生であり、川下の住宅産業が第一にすべき事は、上流域の森林から多量かつ多様な木材利用を図ることを通じて、資金・人材・情報などを総合的に川上へ還元することであるが、木材の径級や強度分布という森林資源の状態や、羽柄材、板材等を含めた総合的利用などを無視した取組は長続きしない。

「地域の森林資源に応答する一天然木の家長期優良モデル」は、下記提案内容の（１）～（４）を木造等循環型社会形成に対する提案の骨子とすると共に、住宅の長寿命化に対するその他の総合的な取組を実施する。



↑東海豪雨（2000.9）の被害（名古屋市西区／庄内川）
←人工林の雪害（岐阜県美濃市）

■提案内容

（1）上流域の木材資源の現状を踏まえた架構プランニング

調達が可能となった合法伐採の岐阜県産材「ぎふ証明材」を最大限に活用すると共に、中径木の充実、高強度の木材資源はほとんど無い、という上流域岐阜県の木材資源の現状を踏まえ、山側から無理なく調達できる寸法、強度による合理的な架構プランニングを標準化する。

（2）羽柄材、板材、面材製品、ペレット等の総合利用による川上への還元

主要構造材だけではなく、羽柄材、板材、面材製品、ペレット等、総合的な利用拡大を図る。水平構造用面材（化粧部分）には付加価値を高めた幅はぎパネル（杉）（構造性能実証済）を、その他の

水平・垂直構造用面材（下地・耐力壁）には構造用合板を使用する。幅はぎパネルは地域の中小製材工場で作成できると共に、棚や家具への利用、桧や唐松という特注も可能であり、高い付加価値を保つことができる製品である。また、平成 23 年度より国産材 100%構造用合板が岐阜県より調達可能予定であるため、平成 23 年度以降採用する。ペレットも調達可能になりつつあるため、ペレットストーブの導入を積極的に勧める。

(3)大工、庭師との連携による技能の継承とまちなみの改善

プレカット+手刻みによるハイブリッド加工を通じて、現実的かつ波及効果も見込める大工技能の継承に取り組むと共に、予算の制約上排除されがちな外構植栽について、大工、庭師との連携による積極的な計画を行うことを通じて、まちなみの改善と大工、庭師の技能の伝承に取り組む。

(4)環境貢献度の「見える化」による、つくり手・住まい手双方の教育

ウッドマイルズ関連指標による木材の輸送エネルギーとトレーサビリティの「見える化」、自立循環型住宅関連指標による地域の環境特性を最大限に活かした住宅省エネ性能の「見える化」、という2つの手法で、木材の地産地消という環境思考、及び地域の環境特性を最大限に活かす省エネ設計手法を定着させる。



■提案者からのコメント

弊社は創業明治40年の100余年の歴史を持ち、愛知県を中心に「天然木の家」シリーズの在来木造住宅をメインとする地元中心の工務店です。耐久性の高い国産桧を使用した骨太構造の家は数多くある社寺のように100年そして200年以上住み継がれる家造りを目指しております。「天然木の家」シリーズは川上に当たる岐阜県東濃地方の桧の柱材を中心に、産地からの直接仕入れをし、構造材はもとより、内装材も無垢材の使用を心がけております。平成22年度第1回長期優良住宅先導事業への提案申請に当たり、現在の弊社のコンセプトをより深め、上流域の森林資源をより総合的な形で利用することにより、循環型社会形成に寄与できればと思っております。又、新たな取り組みとしてウッドマイルズ関連指標による輸送エネルギーの「見える化」、「住まいの健康診断書」による住宅の省エネ化、長寿命化を確保すること等により、長期優良住宅の啓発と提案を続けていきます。

提案名	「田舎（ふるさと）と呼べる家に住みたい」新和建設の先導事業	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社新和建設	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

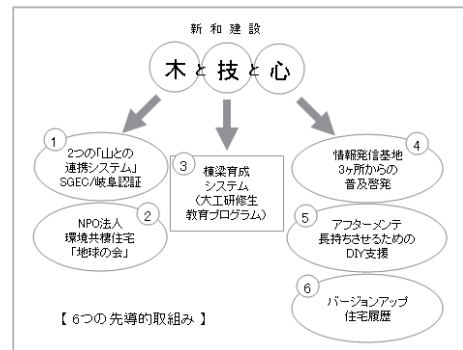
■提案の基本的考え方

平成 21 年度第 2 回で提案しました『「孫子の代まで住み継ぐ家」新和建設の先導的モデル事業』でも記載をしましたが、新和建設は「家づくり」について創業以来ずっと 3 つのこだわり「木と技と心」があります。木にこだわり技にこだわる職人が、心を込めてつくる家。それは百年経ってもまだ使える「孫子の代まで住み継ぐ家」を提案し提供してきました。



今回の長期優良住宅先導事業は、「長持ちする家」から「長持ちさせたい家」へ基本的な考え方を移行しました。これはいくら長持ちするといつて丈夫でいい家をつくっても結局住まい手の意識ひとつで「長期優良住宅」ではなくなってしまうと考えたからです。「長持ちさせたい家」それはどんな家か。身を置いて一番落ち着く安らげる場所「還るべき場所」。日本人の原風景とも言うべき「田舎」つまり「ふるさと」だと考えます。住まい手が探し求める「還るべき場所」を考え、「田舎（ふるさと）と呼べる家」を提案し、「長持ちさせたい家」を目指しました。

そして新和建設のこだわり「木と技と心」を根底に、6 つの先導的取組みと「田舎（ふるさと）と呼べる家」に必要な 5 つの条件を提案します。



■提案内容

◆6 つの先導的取組み（先導事業のバックボーン）

1, 2 つの「山との連携システム」 SGECC と岐阜県証明材

新和建設は 2 つの「山との連携システム」を構築し利用。もちろん 100%国産材です。SGECC では岐阜県中津川市加子母森林組合産出の「東濃桧」を柱材として使用予定です。岐阜県証明材については、「ぎふ証明材性能表示体制整備検討会」に参加し製品品質・性能表示基準を検討してきました。岐阜県証明材では梁・桁に「岐阜県産杉」を使用予定です。



2, NPO 法人 環境共棲住宅「地球の会」

「地球の会」においても「山との連携」を強化するため、「工務店と山との連携」プロジェクトチームが発足し活動がスタートしました。全国各地に点在するビルダー会員とともに森林・林業を日本全土という幅広い視野でも考えることができ、そして活性化するよう啓蒙活動を行っています。

業界・法人への啓蒙活動に対し、住まい手へは「森林見学ツアー」です。生産者（森林・林業）と住まい手を結びつける取組みとして地域産業の活性化にもつながります。全国一斉開催の推進から啓蒙活動は大変有効になります。

3, 棟梁育成システム（大工研修生教育プログラム）

新和建設には「技」を継承するための大工育成制度があり、新和建設の家をつくる棟梁は生粋の新和育ち。現在 105 名が在籍、親子 2 代で働く棟梁も 12 組います。

棟梁としての技術力、お客様対応力など基準以上身につくための研修内容やその評価はどうしているかなどをさらに掘り下げ、40 年以上続く実績の根源を提案。6 年間の技術的作業プログラム、人間的教育プログラム、そしてその評価表を公開。より精度の高い大工技術と総合的な人間力を目指す過程がそこにはあるのです。

4, 情報発信基地 3ヶ所からの普及啓発の仕組み

愛知県尾張名古屋エリア・岐阜県美濃エリア・岐阜県飛騨エリアの 3ヶ所に営業拠点があり、そして各々に国産材利用のモデル住宅および情報発信基地を計画オープンしました。長期優良住宅の説明ができ普及促進につながる、また住まい手の意識改革が図れる基地を目指しています。



左：尾張名古屋情報発信基地
中：美濃モデル住宅
右：飛騨モデル住宅

5、アフターメンテナンス 長持ちさせるためのDIY支援

「長持ちさせたい家」では住まい手の意識改革が必要です。住まい手自らがそう思うこと、そして長持ちさせるために自ら行動を起こすことと考えます。「田舎（ふるさと）と呼べる家」ではお手入れの啓発としてDIY支援を行っていきます。①新和建設制作「お手入れDVD」②住まいのお手入れ講座座 ③ホームページでの紹介。

以上の3段階で住まい手と一緒にメンテナンス、DIY支援を推進し「田舎（ふるさと）と呼べる家」を実現させていきます。



6、住宅履歴管理のバージョンアップ

長期優良住宅を実際にすすめていく上で、住宅履歴管理のバージョンアップを図ってきました。明確に漏れない情報を1ヶ所に集中保管し住まい手とも定期的に情報共有を行います。

◆「田舎（ふるさと）と呼べる家」に必要な5つの条件

1、頑丈な家

国産の質の良い桧を土台や柱など主要部分に使い、木の特性を知り尽くした新和建設の棟梁の技が冴える家。提案住宅には2タイプの小屋組構造があります。2階小屋組を全面に表した登り梁（大垂木）方式と昔ながらの和小屋方式です。それぞれ構造計算において構造の安定を確認。（写真は上段が登り梁方式、下段が和小屋方式）



2、飽きのこない家

日本の気候風土に適応しているという“和の家”の良さを出します。屋根にこだわり、軒をたっぷり出すなどの外観デザインを取り入れることで風情を感じ飽きのこない家を実現します。ひとつは愛知県名古屋市内やその周辺など土地が比較的コンパクトな都心エリア用に準備。ボリューム感を抑えたシャープさを出した外観が特長です。もうひとつは、土地に余裕のある住まい手や農山村部用として木の表しにもこだわり、どっしりとした屋根が特長です。



3、子どもが健康になる家

□ 木と人の良い関係・・・木があるから健康に良いとは一概に言えません。しかし木造の環境は人の心を和ませ、リラックス効果を高めるといった評価もあります。家全体で心身ともに健康になれるそんな住まいを目指します。

□ 健康は「食」からも・・・木の家、自然素材の家で健康に暮らすだけでなく、「食」からの健康も大事。お庭に畑をつくって家庭菜園。桧製の手づくりプランターで家庭菜園。市民農園を借りて家庭菜園。日本の気候風土に育まれた木の家に暮らすことは、自然を肌で感じ自然と共生する、それを「食」という身近なところで「家庭菜園」を通じ推進しています。



4、エコライフの家

住まい手への省エネ意識の見える化として ①生活中心空間に省エネ温度計の設置 ②窓の断熱性能表示 ③待機電力のカット ④エコナビエアコンの提案 を行っています。

5、家づくりは田舎（ふるさと）づくり

今から建てる新しい住宅は大人にとっては田舎（ふるさと）でなくても子どもにとっては育った家が田舎（ふるさと）。だから「家づくりは田舎（ふるさと）づくり」。できあがった家で作られる家族の思い出は子どもにとって大切な栄養であり家族みんなの財産です。①存在感ある大黒柱 ②四季を感じる濡れ縁 ③心が和む畳の部屋 ④兄弟友達と遊べるロフト ⑤家と子どもと一緒に成長する庭木 ⑥手形の思い出づくり。このような仕掛けで家族の想いを大事に「長持ちさせたい家」をつくりたい。



以下は長期優良住宅先導事業提案住宅です。



■提案者からのコメント

新和建設がイメージする田舎（ふるさと）を提案することができました。それは私たちが生まれ育った田舎（ふるさと）そのものだからです。

長期優良住宅の考え方が、田舎（ふるさと）に長持ちさせたい家を作る。例えば、「田舎（ふるさと）の木を使い、田舎（ふるさと）の棟梁の技で家を作る」など、日本人の心そのものの気がします。

もちろん都会であっても田舎（ふるさと）の考え方は同じです。どこの場所でも田舎（ふるさと）と呼べる家を提供することができ、長持ちさせたいと思っていただき、長期優良住宅の普及につながることを期待しています。

提案名	「木住協ながい木の家モデル」～持続可能な選（よりどりの家～	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	木住協グループ	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

1. 省資源・再利用・廃棄物抑制の実践を理念とし、「持続可能な森林から産出された木材」「リサイクル建材」「再生可能エネルギーの活用」を積極的に取り入れる設計誘導を行い、持続可能な木造住宅の供給に寄与する。
2. 長く地域に愛される住宅として、地形に応じた風や日射など自然エネルギーの利用、および地域産材の活用、デザイン調和に配慮する。
3. 事業者が、長期にわたるきめ細かな点検、維持管理ができるように、漏水危険箇所・防蟻処理のトレーサビリティを確保し、大きな床下空間を設けて配管点検・取替えを容易にするとともに、点検時期のアラーム機能の充実を織り込んである。
4. 住まい手が主体となって、事業者・木住協の三者で相互に補完しあって維持管理・履歴情報蓄積を確実に実施できるように、住まい手が Web 閲覧、データ更新が可能な体制・システムを構築した。加えて安心・安全の観点から災害情報も入手できる。
5. 木住協（提案者）が中小工務店（共同提案者）に対して、設計支援策として当協会建材・設備メーカーの「サステナブル建材・設備カタログ」を提供するとともに、営業支援策として住宅取得希望者に対する長期優良住宅の普及・啓発・販売促進ツールを用意し、共通のルールで支援する。

■提案内容

1. 木住協 持続可能性配慮コード

CASBEE-すまい(戸建て)や農林水産省「木材利用推進計画」に基づいた「木住協 持続可能性チェックリスト」により、持続可能性建材・設備を、容易に設計に織り込めるようにする。具体の選択をするために、当協会の建材・設備メーカー会員の商品を取りまとめた「サステナブル建材・設備カタログ」を用意する。

2. 木住協 まちなみ景観配慮コード

地形に応じた風や日射など自然エネルギーの利用および地域産材の活用、色彩調和、特定行政庁の景観基準など個別設計で対応可能な項目を織り込んだ「木住協 まちなみ景観チェックリスト」により、まちなみ景観配慮のための設計誘導を行う。

3. 耐震等級3の確保

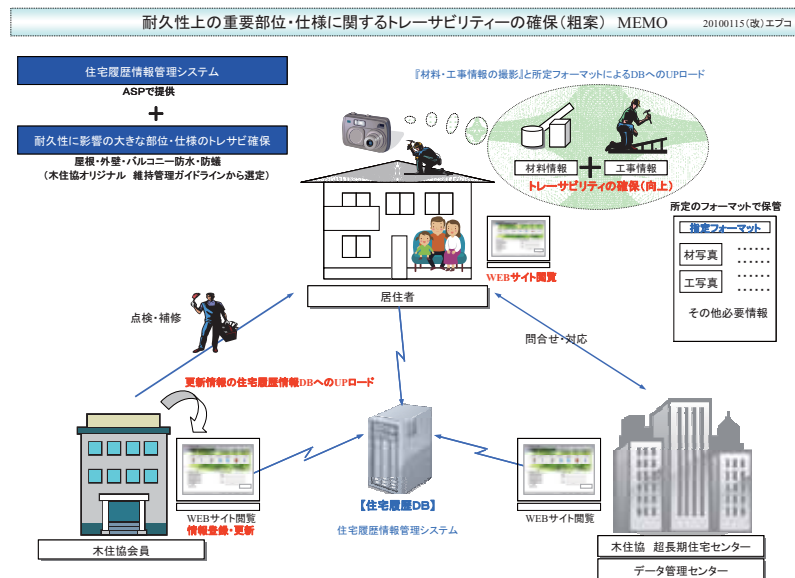
耐震等級3を確保することで、100～200年に一度に起きる程度の大地震による倒壊を食い止め、滅失を減らすことにより、長期にわたって住宅を存続させることを可能とする。

4. 根がらみレス空間基礎

床下空間での点検・メンテナンスの容易性を高め、間取り変更時の配管対応性を向上させるために、基礎内の内寸高さを 600 mm程度とし、鋼製束を用いて根がらみレス空間を確保し、かつヘッダー配管システムを採用する。

5. 住宅履歴情報管理システムを活用した三位一体チェックシステム

事業者は、漏水が起りやすい外壁、屋根、バルコニー防水と防蟻処理のトレーサビリティを確保し、長期維持管理計画書に基づいて1、5、10、15（特に10年を超えて劣化等が出やすい現実がある）、20年時に点検時期をアラームで知ることができる。住まい手には、不具合に対する24時間対応、安心・安全の観点から、地震等の災害情報サービスを行い、住まい手自らがWebサイト閲覧と自己補修（事業者を通さないリフォーム等）のデータ更新ができる。木住協は、上記システムを事業者、住まい手とともに履歴情報蓄積・保管し、支援を行う「三位一体チェックシステム」により、履歴・維持管理体制を構築する。



6. 長期的な維持管理計画

木住協オリジナルの「長期維持管理計画」「維持管理ガイドライン」を作成し、これらに基づいて、居住者の参加を促しながら定期的なメンテナンスを行い、「記録シート」として木住協超長期住宅センター及び木住協会員で管理することにより、上記⑤のデジタルデータと相互補完して長期にわたり計画的な住宅の維持管理を継続する。

7. 住まいのカルテ保管箱

上記⑥に加え「住まいのカルテ保管箱」を用意し「記録シート」「住まいのカルテチェックリスト」「設計図書一式」「設備等取り扱い説明書」を入れる、日常品等と区別しやすい床下や小屋裏空間等に保管することにより、上記⑤のデジタルデータと相互補完して長期にわたって住宅や履歴情報を継承する。

8. 選(よりどり)の家プロモーションツール

中小工務店単独では、顧客に補助制度や長期優良住宅を理解されにくい現状を踏まえて、国家事業として当該先導事業や長期優良住宅の主旨説明等の支援ツールを木住協で作成・支給し、共同提案者が広く利用することで、普及啓発と販売促進をバックアップする。

■提案者からのコメント

1. 木住協を構成する中小工務店が取り組むことにより、長期優良住宅への理解度が高まり、それに伴い住宅そのもののレベルの向上を期待する。
2. 社団法人として、今回応募しなかった木住協会員に対しても今回の提案技術を採用してもらうことにより、長期優良住宅の全国的な広がりを期待する。
3. 建設時の環境への負荷が比較的小さい木造住宅に、永く住み続けることで、さらに地域の環境への意識・関心を高めることができる。

提案名	グリーンシードハウス長期優良住宅モデル	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	北信商建株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

「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の形成は、限られた資源を有効に使うことによる地球環境への配慮、循環型社会の構築を目指した取組みと言えます。

地域に根ざした地場工務店が地域材やリサイクル製品等の環境負荷の少ない材料を積極的に活用することで、資源の循環的な利用を促進し、地域市場の活性化と共に、持続可能な社会の実現を目指すことができると考えます。

今回、採択を受けた「グリーンシードハウス長期優良住宅モデル」は、家中温度差が無く暖かく快適な室内環境に保つホクシンハウス（北信商建株式会社）オリジナルの「FB 工法」をベースに耐震性・耐久性・維持管理の容易性を強化し、点検・履歴蓄積等のソフト面を含むすべてに総合的に取り組んでいます。

しかしながら、こうした県産資材等でつくる長期優良住宅も、値段が高くては普及しません。超高性能住宅をよりリーズナブルな価格で提供したいとの思いから、構造躯体と販売方法をシステム化した提案型企画住宅「グリーンシードハウス」を開発。建物外周部を固定した基本プランの設定により、事前に建物の断熱性能や冷暖房費を明示でき、なおかつ価格も表示できるシステムです。これに合わせてプランニングや見積りも簡単にすぐでき、建てる時はもちろん、暮らしてからのランニングコストまでも見据えた、家計・家族・地球に優しい住宅を提案しています。

平成 20 年に開発したこのシステムを長期優良住宅に対応させ、システム化によって抑えられた建築コストを、予算に応じて簡単に高性能化を選択できるシステムとし、長期優良住宅の普及を一層推進させる提案をしています。

Green seed house

県産資材でつくる高性能なスケルトン（構造体）部分とインフィル（内装、設備）部分を分離して計画。基本プランを 4 タイプ設け、内部間仕切りや設備機器などをお客様が自由にプランし、簡易に見積りまでできるシステムです。設計の省力化や販売に掛る経費を削減し、高性能住宅をよりリーズナブルに提供することができます。

step.1

スタイルと大きさを選ぶ

建物外周部

土地形状、敷地の大きさに合わせ、快適、省エネはもちろん頑丈で耐久性に優れた4タイプからお選びください。



step.2

間取りを楽しむ

インフィル

室内の間取りは自由自在。家族構成やライフスタイルに合わせて、あなたのご家族だけの間取りを決めています。



step.3

個性を演出

オプション

厳選された標準品の他、個性溢れる住宅設備・インテリアをご提案し、お客様のイメージをカタチにしています。





GreenSeedHouse 2-4x4 冷暖房費シミュレーション

年間の総消費	131,284円 (183%)	71,792円 (100%)	42,227円 (59%)	28,042円 (39%)
新築エネルギー (一般住宅)				
次世代省エネ仕様				
FB工法仕様				
FBスーパーE工法仕様				

建物外周部を固定した基本プランの設定により、あらかじめ建物の断熱性能・省エネ性能やランニングコストをデータで明示することができます。

■提案内容

県産材やリサイクル製品等を活用し、長期に渡る性能の向上を実現

それぞれの材料が持つ特徴を活かし、適材適所で採用することで、耐震性・耐久性を高め、信州の気候風土に適した省エネルギーでかつ室内空気まで配慮した提案をしています。



信州木材認証製品

土台 ……耐久性の極めて高い「信州遠山ヒノキ」
柱・構造材……強度が強く、耐久性区分D1に指定される「信州唐松」の集成材
木材の収縮や変形を最小限にし、断熱気密性能を長期に渡り維持
強度を要しないつなぎの梁等は「県産スギ」を使用し、コストを抑える
外周部の軸材等……耐久性が高く薬剤処理が不要な樹種である「県産ヒノキ」
野地板・荒床等……「信州唐松 100%の認証合板」
畳下荒床 ……調湿性の高い「県産スギ」



信州リサイクル認定製品

天井断熱材……「セルローズファイバー（古新聞をリサイクルした断熱材）」
（大屋根部分） 低価格で省エネ性能を向上

四季を通して快適な「FB工法」をベースに性能を強化

基礎断熱された床下空間で暖房し、暖められた新鮮空気が壁体内を循環し、室内の換気をおこなうと共に、床・壁・天井を均一に暖めて家中を快適な環境にする「FB工法」をベースに長期に渡る性能を強化。維持管理等のソフト面も含め総合的に提案をおこなっています。

構造躯体の耐久性については、内部通気層を新鮮空気が循環するシステム（FB工法）としている為、室内空気環境へ配慮し、薬剤処理によらない防腐防蟻対策を実施しています。具体的に、構造体を薬剤処理が不要な樹種とした上で防蟻性能を持つ土間防湿シートの採用と防蟻性能を持つ「蟻返し」の設置。仕上げ材に加えて下地材にもF☆☆☆☆を使用。壁下地材にホルムアルデヒドの吸着効果のある石膏ボードを採用しています。

耐震性の強化のひとつとして、「瓦屋根標準設計・施工 ガイドライン」に基づく施工を標準とし、信頼性の高い瓦屋根の実現と普及に取り組んでいます。

維持管理の容易性については、高さのある床下空間に加えて十分な天井ふところを確保。収納内のすべてに点検口を設置し、建物内部の隠蔽部を極力無くし、簡易に点検を可能としています。また内部通気層を設け、電気配線のスペースとすることで、気密断熱層を傷めることなく、容易に電気配線設備の増設や移設を可能としています。さらに床下に設置する暖房機はエネルギー源や機種を問わず、特殊な工事を必要としない為、躯体に影響を及ぼすことなく安価に取替えが可能となっています。

省エネ対策として、高性能住宅の普及を推進する為、見積り時にあらかじめ断熱性能を上げたことによるコストアップと冷暖房費の差を提示し、予算に応じて簡単に高性能な住宅を選択しやすいシステムを提案。また全棟で竣工時に気密測定を実施し、C値を $1.0\text{cm}^2/\text{m}^2$ 以下としています。

高齢者等への配慮としては、24時間全館暖房による温度差バリアフリーを提案。また24時間換気システムのクリーニングを有償で代行するサービスを提供し、安心してお住まい頂ける提案をしています。

流通促進に関する取り組みのひとつとして、第三者への転売時に、新たな住宅購入者に対し、高气密高断熱住宅の住まい方や住設機器等の取り扱いを説明し、住宅維持管理に関わる有料点検の案内をするサービスを提案しています。

■提案者からのコメント

事業の実施により、県産材の需用拡大や信州リサイクル製品の認知の足がかりとなり、地域市場の活性化と循環型社会の構築を目指すモデルとしてPRし、県産資材を活用した長期住宅が特別な建物ではなく、「あたりまえ」になることを目指して、普及促進に取り組んでいきたいと思っております。

提案名	良家(よか)net 九州のよか家 ステップ 22	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	良家 net 九州	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

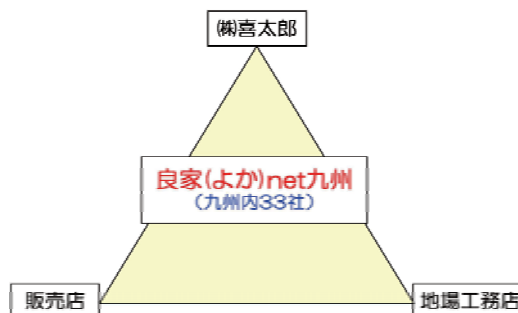
私たち「良家(よか)net 九州」は、国産材（九州材）の活用を目的とした技術開発会社〔榊喜太郎〕と九州地区の販売店及び地場工務店で構成するグループです。

その中で、地域に根付く地場工務店が、ストック型社会に向けて、長期優良住宅の供給とホームドクター（家守り）としての信頼を構築するため標準化したのが「良家 net 九州のよか家」です。

本年度は、昨年度の実績を踏まえ、進化・変化された内容を含めた「良家 net 九州のよか家 ステップ 22」を提案します。

良家 net 九州

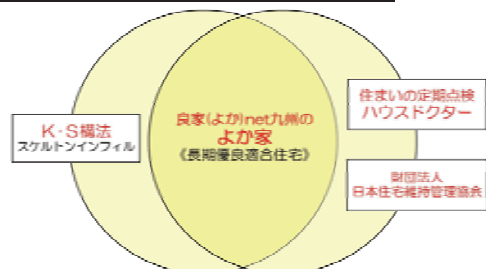
- 榊喜太郎** 良家net九州の事務局
国産材を活用した技術開発を通して
林業や地域産業の活性化
- 販売店** 各地域の地場工務店へ向けた長期優良住宅の普及推進の呼びかけ
- 地場工務店** 長期優良住宅の供給と地域に根付いた家守り



〈長期優良住宅の普及に向けて〉

- 標準化、維持管理・記録作成などのルールの共有化
- 長期優良住宅認定に関する申請サポート
- 住まい手に安心を供給し、地域のホームドクターとなるための研修会
- 関連各社団体との連携
- ストック型社会へ向けて、ユーザーへの発信・啓発

良家 net 九州のよか家 ステップ 22



〈基本理念〉

- ◇ 構造性能がきちんと担保されているか
- ◇ 住まい手の生活環境に合わせ、柔軟に間取り変更などの対応ができるもの
- ◇ 住宅を持続的に供給できる
- ◇ 維持管理を長期的に継続する

● K・S構法

スケルトン・インフィルの考え方のもと構築された、無垢構造材を使用した金物工法

● 住まいの定期点検ハウスドクター

住宅を維持管理するために住宅検診を行ない、中期メンテナンス計画を立てる
それを繰り返すことで、住宅の維持管理を長期的に継続する仕組み

● 財団法人 日本住宅維持管理協会

ストック型社会における維持管理の重要性を啓発し、情報発信・研修などを行なう団体

■提案内容

◇国産材（九州材）の無垢構造材を活用

- ・国産材の利用拡大によって、林業・地域産業の活性化を図る

◇構造材は全量検査検品し性能を表示し、出荷証明書（産地証明）を提出

- ・材料品質を確保し、ユーザーへの安心を供給

◇挿入ジベルを用いた金物工法とし、断面欠損を解消

- ・挿入ジベルを使用し、接合部強度の信頼性を向上
- ・蟻害など、万が一の時に構造材の交換が可能
- ・全ての仕口の強度試験を実施



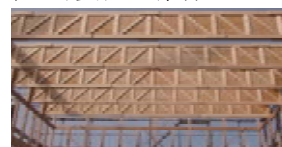
◇耐震等級「3」の確保及び許容応力度計算での安全性の確認を全棟実施

- ・構造耐力を許容応力度計算で確認し、ユーザーへ安心を供給
- ・リフォームなどで性能低下が懸念される、準耐力壁は算入しない



◇トラスの活用で最大12mの広い空間を確保し、将来に渡り高い可変性を確保

- ・屋根荷重を分散させ、内部の柱を最小限にする。
それにより、スケルトン・インフィルを分け、
将来に渡り高い可変性を確保する



◇「CASBEE-すまい」での評価を行なう

◇「住まいの定期点検ハウズドクター」を活用し、家守りを行なう

- ・1年に1度行なうハウズドック（住宅検診）によって住宅の状況を把握し、状況や住まい手のライフスタイルに応じたメンテナンス計画を立て、長期に渡って住宅を維持管理する

◇「住宅管理履歴継承システム」の活用

- ・住宅履歴情報を確実に継続できるシステム

◇財団法人 日本住宅維持管理協会を通して、維持管理の実務研修を行なう

- ・住宅維持管理士としての人材育成とその資格取得



◇新しい技術への実験検証体制の確保

- ・実験検証体制を確保し、日々進化する新しい技術に対応出来る体制を確保

◇積算システムの共有化（住まい手が理解できる見積書）

- ・「KS構法CAD支援システム」を活用し、積算ルール及び見積書を共有化する

◇「良家net九州」の会員拡大及び関係各社（団体）との連携



■提案者からのコメント

長期優良住宅の基本理念「良いものを作って、きちんと手入れし、長く大切に使う」を実現するためには、住まい手により身近な地域に根付く地場工務店の存在が不可欠です。

その地場工務店が長期優良住宅の供給を円滑に行える体制づくりやスキルアップ、そしてホームドクターとして家守りを行ない、地域の方々からの信頼を得ることが、これからのストック型社会の構築に必要です。

また、地域国産材の継続的な利用や木材生産者との交流を行なうことで、地域の林業の活性化や森林の適正な整備及び保全にも寄与します。

私たち「良家（よか）net九州」では、会員以外の工務店にも広く呼びかけ、定期的な研修会を開催し、**地域に根ざした工務店のスキルアップとネットワークの広がり**を通して、長期優良住宅の普及拡大に努めます。

昨年度に引き続き、本年度も私たちの取り組みを評価いただき、本事業に採択されたことを誇りに思います。

私たちは本提案によって、世代を超えて利用され、社会的資産となる優良な住宅ストックの形成や、地域林業の活性化を目指します。

①-2 維持管理流通強化の分野に係る提案

■提案概要

No. 1-32

提案名	ミサワホーム長期優良住宅『育てる住まい（鉄骨）-22』 ミサワホーム長期優良住宅『育てる住まい（木質）-22』	分野	維持管理・流通の 分野に係る提案
提案者	ミサワホーム株式会社	種別	システム提案
構造	鉄骨造（プレハブ） 木造住宅（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

住宅の長寿命化においては“住まい手に永く住み続けたい”と感じて貰う仕掛けが不可欠であると捉え、今回の提案においては建物から住環境にまで視点を拡大すると共に住まい手がより能動的に住宅を長く使っていくとする心理的な仕掛け、つまり『愛着の湧く住まいのシステム』として住まいのソフト提案を加えた提案を行います。

古き良き先人の知恵をうまく活用しながら今回の提案は、「気候」・「利用」・「景観」の3つの分野に着目し、住まいと自然とのつながりを強めることで、愛着の湧く美しく快適な住環境づくりの仕掛けとサポート体制を提案します。

■提案内容

基本構想1：愛着の湧く住まいのシステム提案

環境共生住宅認定基準を基盤とした“自然に囲まれた豊かな住環境”をテーマに、『建物・中間領域・外構緑化の一体設計』の手法として3つのコンセプトに基づく提案をします。

コンセプト1：「気候のつながり」をつくる建物設計

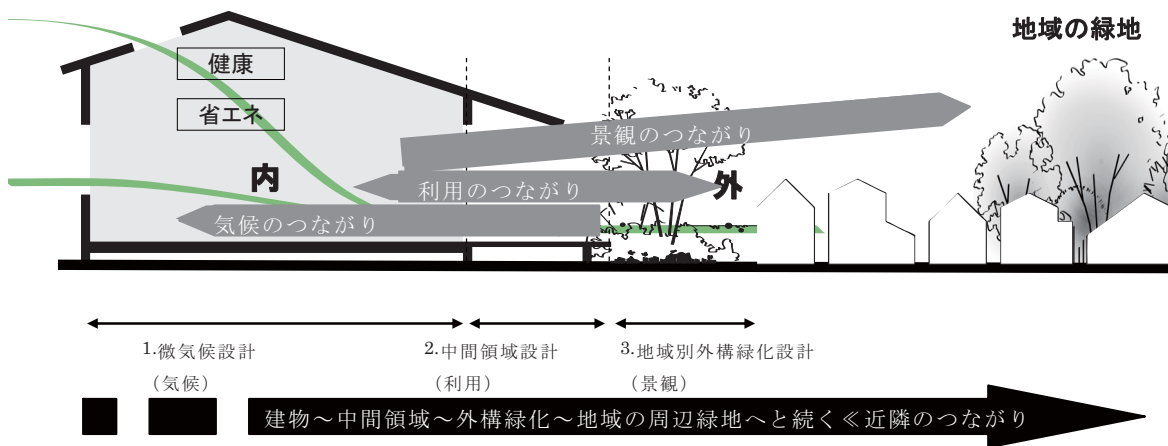
自然エネルギーを活かしたパッシブ省エネルギーを考慮した『微気候設計』を行うことにより日射や通風をコントロールし、住宅設備機器だけに依存しない自然の居心地良さを実現します。

コンセプト2：「利用のつながり」をつくる中間領域設計

敷地内に設けた緑環境が住まい手にとって日常的な生活空間として積極的に利用されるように、建物の内外を結ぶ『中間領域（つなぎ空間）設計』を計画に予め盛り込みます。居間等のパブリックスペースと屋外空間の狭間をつなぐ設計を行う事で、住人の積極的な管理意識を高め、緑環境の継続的な維持管理を図ります。

コンセプト3：「景観のつながり」をつくる外構緑化設計

地域性に配慮した外構緑化や街並み調和への積極的アプローチとして、敷地内の植栽等への配慮を行います。地域の生態系や自然環境の保全に寄与するとともに、周辺住居や公園等の周辺緑地との連続により、奥行きのある景観による豊かさと快適性を促します。



基本構想 2：建物基本性能の向上と建物の可変性の向上

- ・ 耐久性への配慮：性能表示劣化対策（等級3）を基本に一定の必要な措置を加え、主要構造部を長期間良好に保つ部位毎の提案をします。
- ・ 可変性への配慮：将来の空間変更に柔軟に対応する為、スケルトン・インフィルを基本とした大空間設計を盛り込み、間仕切り壁は必要に応じ天井・床勝ちの造り方をしています。

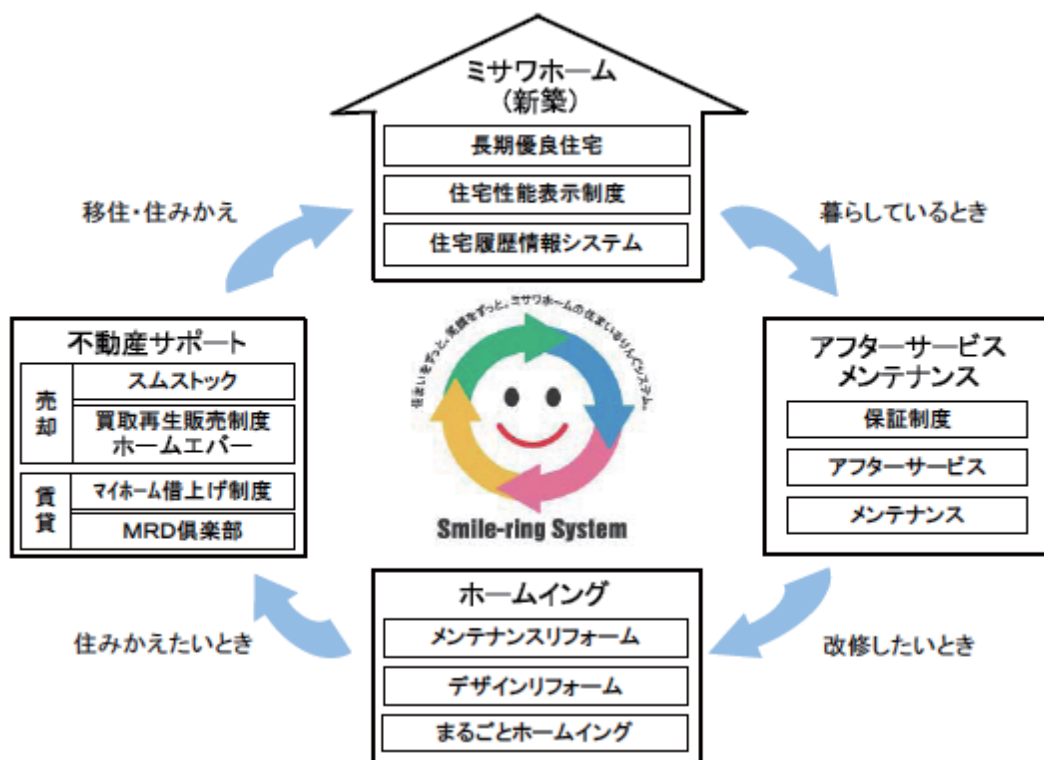
基本構想 3：維持管理への配慮

維持管理への配慮：性能表示維持管理（等級3）に加え、設備部品群の維持管理を容易にする仕組みとして、主要な水廻り設備直下には点検口を設置しています。

基本構想 4：総合的お客様サポートシステム 『住まいるりんぐシステム』

「新築」から「アフターサービスメンテナンス」、「ホームイング」によるリフォーム、売却・賃貸管理を含めた「不動産サポート」まで、ミサワホームグループが提供するサービスを『住まいの循環システム』として以下の通り体系化し、『住まいるりんぐ』のブランド名で展開することにより、お客様を総合的・継続的にサポートする仕組みを提案します。

※今回の新築戸建て提案では、上記循環システムのうちホームイングを除いた部分の範囲を提案します。



■提案者からのコメント

今後は提案内容を盛り込んだモデル住宅の建設や、制度の趣旨に沿って広く一般に向けミサワホームの長期優良住宅を公開していく予定。

提案名	工務店連携型長期優良住宅・総合安定供給システム 「ジャープネット家守りネットワーク」	分野	維持管理・流通の 分野に係る提案
提案者	株式会社アキュラホーム（ジャープネット事務局）	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

■提案の基本的考え方

循環型社会への転換が急がれるなか、住宅の長寿命化はその牽引役として期待されている。その具体的施策としての長期優良住宅においては、工務店が扱いにくい仕組みでは普及が進まず、また、住まい手が求めやすく価値を感じられるものでなければ普及していかないと考えている。

『工務店連携型』の本提案に参加するジャープネット会員工務店は住宅建築における業務フォーマットを共通としている。その強みを活かし、情報や技術をそれに乗せて提供し、扱いやすい形で細部まで確実に施工できる体制を構築。家守りとして『相互補完体制』によって災害復旧時の応援や倒産など不測の事態に対応します。これらの運営のためにサポートセンターを設立し、各種申請事務、工事履歴のデジタル保管などのバックアップや資産価値維持、住宅への愛着を育むアイデアの実施を推進する。この活動で得られた成果は、一般工務店へ提供する機会を作り循環型社会に向けた貢献となるよう積極的に取り組んでいきたい。

■提案内容

1. 長期優良住宅を確実に・安定供給するシステム

1) 確実な設計・施工を可能にする共通業務フォーマット

ジャープネットでは住宅供給システムに会員共通システムを持ち、太陽光発電住宅やオール電化住宅、防犯住宅などの住宅商品を共有し、多数（10年間累計約7万棟）供給してきた。本提案でも共通する業務フォーマットにより、実行予算、部位別工事内訳のほか、見積り書や仕様書、資金計画書などの提案書式が共有可能で、「サポートセンター⇄参加工務店」、「参加工務店⇄参加工務店」で情報を確実にやりとりできる。

2) 住まい手が求めやすい住宅の実現（合理化メリット）

性能を上げれば価格も上がるという課題には、共有する住宅事業合理化システムを活用して、技術やツールの共有、共同仕入れや共同宣伝などあらゆる方面からの合理化を行ない、コストダウンを実施することで住まい手が求めやすい住宅を実現した。

3) 「家守り」を確実にする相互補完型ネットワーク

相互補完型ネットワークは住宅の完成だけではなく、竣工後のメンテナンスや改修、災害時復旧にも視野を広げている。サポートセンターを核とする相互補完体制により、検査制度とリンクした出来高入金制度とともに倒産リスクにも対応する。さらに、竣工後の倒産リスクや災害時復旧に一元管理（後述）されたデジタルデータをもとに近隣地域の参加工務店が引き継ぎ、応援できる体制とし、地域密着を旨とする家守り達のネットワークをより細かく展開する。相互補完体制は活動実績や事業内容の審査、活動意義の理解などの基準を満たした会員により、サポートセンターとの契約をもって行なわれる。

4) 品質と性能確保のため設計・建設性能評価を取得

長期優良住宅の適切な性能と品質を確実にするため、設計・建設性能評価取得を必須とする。加えて現場実例写真による品質管理マニュアルを用いた研修を実施するなどし、さらなる品質の向上をはかる。

2. 資産価値の高い住宅を供給するシステム

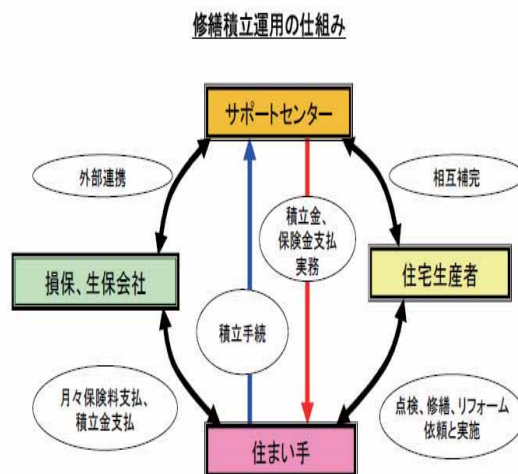
ライフサイクル・ライフスタイル変化への対応では、容易かつ安価に間仕切り変更可能とすることで長期優良住宅に高い汎用性を持たせる。そのために本提案ではアキュラホーム 10 年来の実践で開発してきたオリジナル部品やシステムパーツの供給も行う。それらは構造上の工夫のみならず、工期短縮や廃材削減など住まい手と環境に配慮したものとなっている。また大スパン、大開口の間取りを可能にするオリジナル耐力壁も建物実大実験を通じて開発（大臣認定 F R M-0085）し、より幅広い設計ニーズに対応する。これらは参加工務店が確実に施工できるよう標準化されている。

3. 維持管理を促進させ流通強化を図るシステム

1) 住まい手の都合に合わせた修繕積立商品メニューの

整備・拡充適切な維持管理のために費用が発生することを住まい手が意識するとともに、修繕費用を、負担感が少なく、有効な手段で準備することが重要である。修繕の準備と実行を「住まい手まかせ」にしないことは、維持管理を促進すると考える。

そのため新築時の資金計画段階でメンテナンスコストを試算し、修繕を長期的かつ計画的に実行するための積立商品（保険利用）の紹介をおこなう。



2) D I Y 体験イベントにより維持管理意識を向上

住まい手自身が手を加えることは建物への愛着にもつながり、長く大切に使う意識が醸成される。本提案では、竣工物件やモデルハウスを利用したメンテナンス講習イベントを開催し、メンテナンスを体験してもらい維持管理をより確実なものとする。

3) サポートセンターによる工事履歴のデジタル保管とワンストップサービス

情報はデジタル化して住まい手・参加工務店・サポートセンターの三者がアクセスできるよう WEB を活用する。また建築確認や工事検査等の業務を専門事業者と提携してワンストップにて取り扱う。

■ 提案者からのコメント

“ジャブネット家守りネットワーク”は、アキュラホームが主宰する全国展開のスケールメリット、地域密着企業ならではのダイレクトサービスを併せ持つホームビルダーネットワーク“ジャブネット”をベースとした事業提案。昨年度採択された当社提案の実践結果を元に“住宅品質向上”、“住む人の維持管理意識向上”など、ハード、ソフトの両面で発展・充実させた提案内容としている。さらに、全国組織の強みを活かしたイベント等による周知・普及活動を行っていく。

提案名	『我が家のインスペクター』～楽しくメンテポイントを集めて、維持管理～	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	三栄ハウス株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

平成 21 年度第 1 回長期優良住宅先導的モデル事業の事業遂行や長期優良住宅の認定の推進による長期優良住宅の啓蒙活動を通して、建物価値の維持管理には、住まい手による点検やメンテナンスが重要であるとの認識を一層高めました。住まい手自ら行なう点検やメンテナンスの大切さをほとんどの住まい手は感じているが、ドアのネジ締め 1 本から専門家（弊社）に依頼しているのが現状です。三栄ハウス(株)では住まい手が愛着を持って、楽しく日常点検やメンテナンスに参加していく環境づくりとその活動を応援していくことで、住まい手による自主的な維持管理が促進されると考えています。

■提案内容

1. 『我が家のインスペクター』～楽しくメンテポイントを集めて、維持管理～構築に至る経緯

住まい手が愛着を持ち続け、建物価値を維持するには、住まい手による自主点検やメンテナンスが不可欠であるが、住まい手は大切さを理解しているが、できていないのが現状です。そこで、楽しく日常点検やメンテナンスを行える環境づくりとその活動を応援していく仕組みが必要と考え、『我が家のインスペクター』～楽しくメンテポイントを集めて、維持管理～の提案に至った。

『我が家のインスペクター』～楽しくメンテポイントを集めて、維持管理～のポイント

- ・住まい手の点検スキルの向上
- ・自主点検結果に基づく専門家によるアドバイス体制（住まい手には解らない重要な問題の早期発見）
- ・自主点検に対してメンテポイントを付与しリフォーム費用の割引制度により維持管理を促進

2. 新築工事中の第三者住宅検査システム（ハイクラス検査）の導入

- ① 現場監督の現場検査・住宅瑕疵担保責任保険の検査を行なうと共に、第三者機関の住宅検査会社による計 10 回の現場検査を実施。
- ② 検査記録として【住宅検査報告書】を作成、家歴情報として保存され、施主は WEB 上で閲覧が可能となる。
- ③ 画像とコメント付きの【住宅検査報告書】は 100 ページ、写真 300 枚程度となり、施主に渡す。

ハイクラス検査（10回の検査）

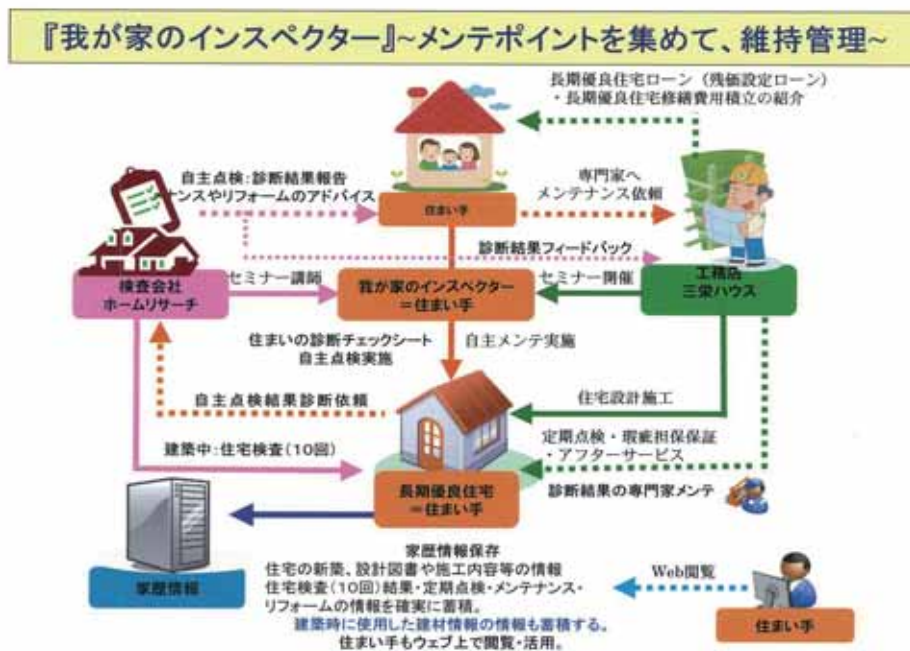


3. 『我が家のインスペクター』認定制度の構築

- ①お引き渡し後『我が家のインスペクター』セミナーで点検方法やメンテナンスのセミナーを受講してもらう。
(最低1回参加・年3回程度開催)
- ②セミナーを修了した「住まい手」に『我が家のインスペクター』の認定を授与する。
- ③「住まい手」は、自主点検(年1回程度)を実施し、【我が家の診断チェックシート】を第三者機関へ提出する。
- ④第三者機関により【我が家の診断チェックシート】が添削され、メンテナンスやリフォームのアドバイス付きの【診断結果報告書】が返却される。
- ⑤自主点検を実施した【住まい手】には、メンテポイントが付与され、貯まったメンテポイントはリフォームの割引制度を利用できる等の利点を用意して楽しんで、資産価値向上を目指せるようにしていく。
- ⑥我が家のインスペクター会へ自動的に入会できる。
- ⑦維持管理サポート体制として修繕費用積立金(火災保険プラン・生命保険プラン)の紹介。

4. 『我が家のインスペクター(住まい手による自主点検・メンテナンス)』のセミナー概要

・自主点検方法や記録としての写真の撮り方やメンテナンス方法の習得。お子様には同時開催の木工・塗り壁教室を通してものづくりの楽しさを体験してもらう。



■提案者からのコメント

長期優良住宅普及に向けて基本理念である「いいものをつくって、きちんと手入れをして長く大切に使う」を念頭において、住まい手が愛着を持って、楽しく日常点検やメンテナンスに参加していく環境づくりとその活動を応援していくことで、住まいが資産価値としてしっかりと社会に評価される為の環境整備を目指します。また、地元神奈川県の森林の活性化及び地球温暖化防止に寄与として、かながわ県産認証木材の活用を進めていきます。

提案名	住まい継がれる魅力的な日本の家サポートシステム	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	株式会社住まい'S DEPO. ねっと	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組） 木造住宅（桝組壁工法）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

住宅が長寿命化するという事は、必ず住まい継がれるということ。これまで個人資産であった住宅に対する認識を根本的に社会資産と捉え直す必要があると考えます。

すなわち、その住宅が住まいとしての機能と効用を維持するための社会的なシステムが必要であり、昨年度の採択を受け実行する中で、その必要性和さらなるシステム構築・普及が急務であることを確認しました。

その上で、私たちの考える長期優良住宅とは、①その時々々の社会背景（高齢化介護社会、低炭素化社会への対応、戸建て賃貸住宅の普及、2地域居住者の増加など）と住まい手の必要とする住環境（家族構成・人数・年齢・世代・健康状態など）に制限なくベストに対応できる住宅であり、②住宅の建築・供給・メンテナンス・維持管理・流通・金融にかかわるすべての事業者が、あるいは住まい手が住宅履歴情報をきちんと蓄積・管理でき、必要な時にいつでも活用可能である住宅であること。更に、③再販流通時にはそれらの情報を基にきちんと価値を評価、ローン付けし流通させる体制が整備されていること、そしてなにより④施主が住宅取得により将来にわたり抱く不安を解消し安心して住宅取得を決断できる環境の提供が重要であると考えます。

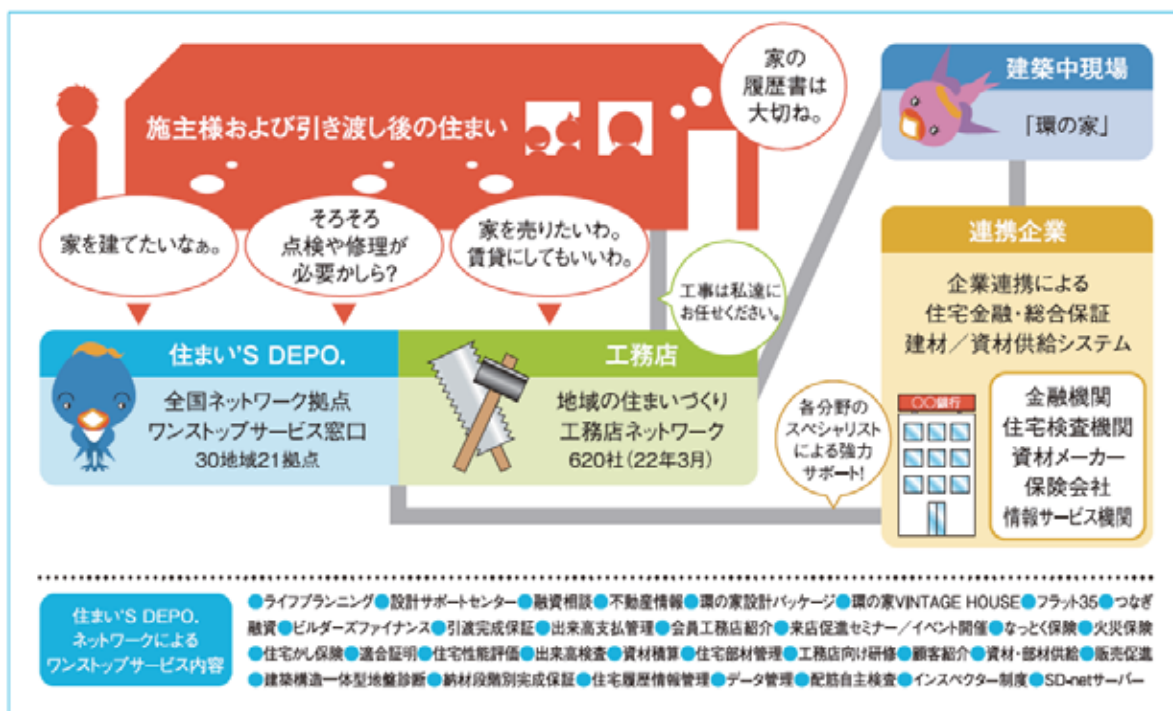
①については、可変性を重視したセンチュリーハウジングシステムの設計コンセプトを基本に、居室ゾーン、水廻りゾーンにかかわらず建物全体を自由度の高いなおかつ特殊な工法や材料の制約を受けない設計建築を推進します。②、③、④については、一般的にその運用面では“誰がするのか”“どこでするのか”“具現化できるか”が一番の課題であると考えますが、当社ではそのネットワーク体制と提携企業及びワンストップサービスの提供により具現化します。

■提案内容

- ・ 住まい'S DEPO. ワンストップサービスにより、設計・施工・住宅ローン・その他金融・検査・保証（完成、地盤）保険（かし、火災）を提供し、そこで得られる住宅に関する情報を一元的に管理します。
- ・ 新築時にスタートする住宅履歴情報を安全に運用するために、その情報を電子化し IT 環境からアクセス可能な専用サーバにより保管し一元管理します。専用サーバは高いセキュリティを保持し、施主及び施主が許諾した者のみがアクセスし閲覧・登録・更新することでタイムリーな情報の共有を可能とします。
- ・ 数値化され定量的に表示される長期優良住宅認定基準などにより住宅の基本性能を確保します。
- ・ 住まい手の変化（若夫婦、多世代家族、老夫婦、老夫婦+介護者・・・のすべてのライフステージ）に柔軟に対応できる、水廻りの自由度を含むあらゆる可変性を持たせる設計提案・資材供給をします。
- ・ 地域の気候風土やその特性に配慮したパッシブデザインを設計シミュレーションソフトにより取り入れ、住まい手が心地良いと感じる空間とすること、更にはその計算された通風・採光の自然エネルギーを取り込むことにより省エネルギーに寄与する設計提案・資材供給をします。
- ・ 基礎、床下、軒裏、天井、壁内など、配管、配線の点検・清掃・補修・更新など維持管理が居住者にも容易にできる設計提案をします。

- ・ 「長期優良住宅設計支援ツール（環の家設計パッケージ）」を提供し、長期優良住宅の認定取得のためのコンサルティング、実施設計、申請書類の作成をサポートします。また、当社の支店に登録した設計窓口が地域でのそれらの業務を工務店と円滑に行えるよう体制整備をします。
- ・ 当社のネットワークを活用して、再販流通を目的とした継続的な住宅固有の情報を管理し、それらの情報に基づいて残価価値を適正に評価し、その評価に基づいた住宅ローンを提案・融資実行するとともに、維持管理を目的とした効率的な住宅部材の供給をします。

住まい'S DEPO.ワンストップサービスイメージ



■提案者からのコメント

“株式会社住まい’S DEPO. ねっと”は、日本全国の建築資材流通店のネットワークです。私たちは、地域産業である住宅業界の今後を真剣に協議し、地域の建築資材流通店と工務店がパートナーとなり長期に優良な住宅を供給し維持管理していく為、施主に対しての役割を明確にして実行する住まいづくりのワンストップサービスシステムが必要と考えました。

住宅を長期に維持管理するとは、その住まい手の家族構成が変わること、もしくは住まい手そのものが変わる事を想定し、安心して安価にリフォームが出来る可変性と再販流通を可能にするシステムが必要です。具体的には、新築時にライフスタイルと都市化傾向を考えた可変性能の高いモジュール化構造躯体の設計パッケージ提供と施工水準を確保するための検査によって建築された住宅のローン付から住宅情報履歴管理までをシステムとしてワンストップで提供する。また、住まい手の成長に併せたプチリフォーム提案。再販流通時には新たなライフスタイルに合わせたリフォーム提案から中古・リフォームローンの提供とその住宅が存在する限り、その住宅の履歴情報管理と再販を目的とした融資実行力が必要です。

私たちはこのワンストップサービスシステムを更に利便性の高いシステムへとカスタマイズを重ねると同時に全国にそのネットワークを拡充していきます。

提案名	『地域工務店元気増プログラム 2010』 Wood Alive System 200 いい家を創る。家の手入れをする。長く大切に住む。	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	株式会社ウッドワン	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

住まいが長く住み続けられるためには、住まいが長く地域に愛され、住まい手が自らの住まいに愛着を持つ事が必要である。ウッドワンは、住まいの品質担保のために『WAS200』という家づくり・家まもりのトータルサポートシステムを構築し、住まい手の愛着の醸成のために『家楽倶楽部』という地域活動を主体とした全国組織を結成した。日本各地の地域工務店が元気であり続け、長期にわたり住まいの価値が維持されていくために、これらのプログラムで支援していく。

◆ WAS200（ウッドアライブシステム 200）とは

地域の長期優良住宅ウッドワン認定工務店（以下認定工務店）による『代々長持ち住宅』の供給と長期的な維持管理を支援する、総合的なサポートシステム。

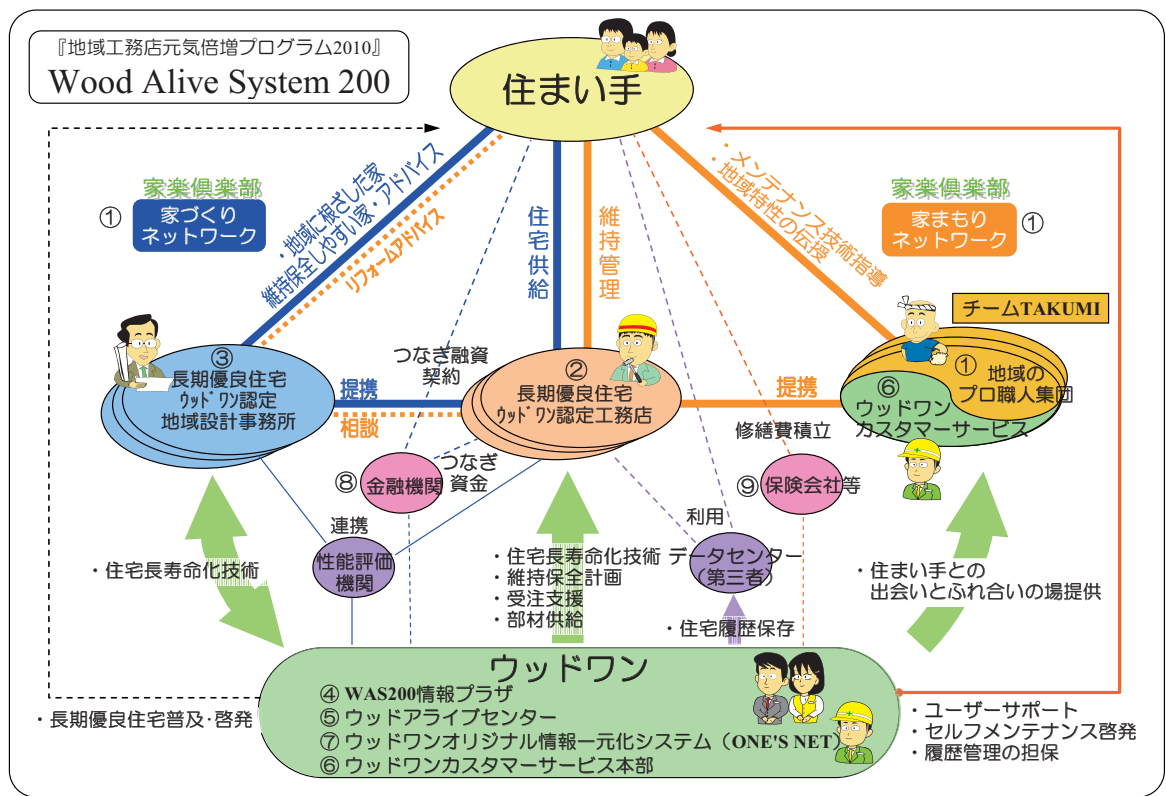
◆ 家楽倶楽部（イエラクラブ）とは

住まい手が愛着を持って自らも『家づくり』『家まもり』に関わっていくという意識向上と実践のための活動。認定工務店を中心に地域のプロの職人集団・認定設計事務所と住まい手が一体となり実践し、ウッドワンはその活動をサポートしていく。

今回の提案では家まもりにおける支援内容強化により、住まい手参加の家まもりを強力に推進し、安心感を与えると共に確実な家まもりの実行を担保する。

■提案内容

認定工務店を支える WAS200 によるサポート体制



家まもりネットワークにおけるウッドワンの役割と7つの支援内容

1. ウッドワン・カスタマーサービス担当が家まもりを強力的に推進(図中⑥)

- ・ 毎年の家まもりアドバイスと住宅履歴保管・利用支援
- ・ 5年毎の定期点検と実施記録保管(認定工務店と同行)
- ・ 現地収集した建物・住まい手情報に基づき、タイムリーに修繕・リフォーム提案(認定工務店と連携発信)

2. 長期にわたる維持管理計画とその実効性をウッドワンが担保する仕組み(図中②⑤)

- ・ 住宅性能評価に基づいた長期にわたる維持管理計画に、住まい手の家まもりプログラムを組み込み、『代々長持ち住宅 長期維持管理計画・維持管理ガイドライン』を策定
- ・ 上記に基づいた実践書式を作成。ウッドワンはその実施チェックと住宅履歴情報管理を行う。

3. 修繕費用目安の提示と修繕費用積立制度(図中⑨)

◆修繕費用目安の幅を持たせた提示

長期維持管理計画に基づき修繕費用目安を住まい手の住戸毎に提示。必要費用は、まめに修繕を行う場合と最低限の修繕を行う場合と幅を持って提示し、住まい手はこの間で費用を準備。

◆修繕費用積立制度

修繕計画の実効性を高めるために修繕費用積立制度を導入。積立は保険(積立型家財保険、生命保険等)、銀行定期預金を組み合わせを行い、月額積立金額が住まい手に負担の少ない額となるよう設定し、計画的かつ確実に修繕費用を確保する。

4. 代々長持ち住宅_家カルテによる情報の一括管理(従来の第三者機関へのデータ保管と併用)

- ・ 散在しがちな住まいに関わる資料・情報を『代々長持ち住宅_家カルテ』としてひとまとめにして提供。専用保管場所を住宅内に設定。修繕履歴情報も綴り込み紙媒体でも残す。

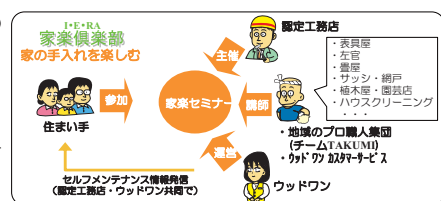
5. 全ての電子データの一元管理(図中⑦)

- ・ 意匠設計・構造設計・積算・プレカット・工程管理までをデータ連動させ各工程間の情報整合性を確保する。また、詳細積算データに基づく部品レベルの明細データを履歴保存し、維持管理での活用を容易とする。これに引渡後の維持管理情報も加え一元管理していく。

6. 住まい手の家まもりの普及啓発促進 - 家楽セミナーの活用(図中①④)

地域の認定工務店と共同で、地域のプロ職人集団・ウッドワンCSによる『チーム TAKUMI』を結成し、長期点検・メンテナンス体制の整備と共に、住まい手自らも維持保全に参画できる環境を構築。

- ・ 全国42箇所のWAS200情報プラザにて認定工務店主催の『家楽セミナー』を開催(テーマによっては現地開催)。
- ・ 住まい手が出来る仕事と職人専門の仕事とを明確化し、自ら出来る仕事を直接『チーム TAKUMI』から学ぶことにより、セルフメンテナンスへ誘導。



7. 認定工務店制度による継続的な維持保全の担保(図中②)

- ・ 認定工務店が維持保全を遂行できない場合、同一エリアの他の認定工務店が維持保全を継続。

■提案者からのコメント

ウッドワンは、長期に住まい続けるための住宅部材や構法の開発・供給のみならず、ソフト面(申請図書作成支援、構造設計、積算支援等)でも一貫して地域工務店のサポートを行ってきました。今後も地域工務店と共に長期優良住宅の普及に貢献していきます。

提案名	テクノストラクチャー長期優良住宅リレーシステム 2010 -強い構造体「いえかるて」で、長く大切に住み継ぐために。-	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	パナソニック電工株式会社	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

■提案の基本的考え方



パナソニック電工では、オリジナル木造耐震住宅工法「テクノストラクチャー」により、在来木造住宅の耐震・耐久性を強化し、全国のテクノストラクチャー施工認定店（共同事業者で建設事業者）とパートナーシップ（パナソニックビルダーズグループ、以下PB店）を組み、施主と三位一体で長寿命化に向けた高品質な住宅づくりを行っています。

テクノストラクチャーならではの強い構造体と住宅履歴情報（以下「いえかるて」）データベースを軸としたシステムで、住まう人が変わっても、点検・メンテナンス・リフォームを行うPB店が万が一廃業しても、住まいの構造や間取りが変わっても、「いえかるて」がリレーのバトンのように受け継がれるシステムです。ストック社会に対応した長期優良住宅を実現し、長きにわたって家を大切に住み継いでいくことをめざしています。

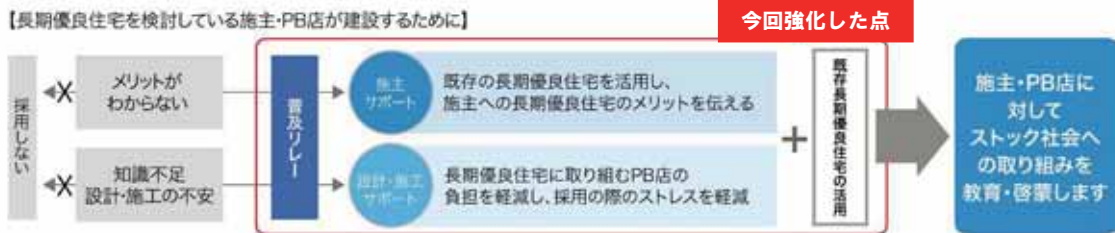
パナソニック耐震住宅工法
テクノストラクチャー

■提案内容

過去2回採択分の「リレーシステム」運用により、PB店へ維持管理や住宅履歴保管の大切さ等の啓蒙活動を実施し、PB店の意識改革・取組み促進を実施（提案期）。「地域に根付く中小工務店により長期優良住宅が普及するために」今までサポート出来ていなかった、施主・PB店に対する普及促進・啓蒙教育を「普及リレー」として追加した提案とした（普及期）。



テクノストラクチャー長期優良住宅リレーシステムで実現できること



【長期優良住宅リレーシステム 2010 提案内容】

POINT① 普及リレー：「施主サポート」「設計・施工サポート」による長期優良住宅普及促進

①お施主様の長期優良住宅採用に対する不安を払拭する「施主サポート」

前回2回採択の長期優良住宅先導事業の実例を活用し、セミナーやツール等で長期優良住宅への取組みの不安をクリアにし、採用を促進する。

②工務店の取組みへの不安を払拭する「設計・施工サポート」

長期優良住宅に取り組むにあたり、設計や施工に対して不安な項目を研修等でサポートし、採用を促進する。

POINT② 施主リレー：「点検・メンテナンスサポート」による快適な居住環境の維持

①専用ホームページ「住まいのリレー応援団」の開設

工務店だけでなく施主参加のメンテナンス実施のために、パナソニック電工が施主、PB店への情報発信、啓蒙活動を行う。

②入居後のお困りを解決するサポートセンターの設置

住宅引き渡し後の住まいのトラブルに迅速に対応する制度の導入により、アフターサービスを充実します。

POINT③ 施主リレー：家族構成の変化に対応する「リフォームサポート」の仕組みづくり

①新築時からリフォームを想定し、柔軟な間取り変更を可能に

高強度部材による広大な室内空間と梁勝ち工法により、間仕切壁の自在な設定が可能となり、家族構成の変化に合わせた生涯にわたる可変設計を実現します。(フリーウォールシステム)

②長期優良住宅リレーシステムを支える「テクノストラクチャーリフォームサポートセンター」の設置

「リフォームサポートセンター」を設置し、施主からリフォームの相談を受けたPB店が、センターに間取りの変更等に関する問い合わせを行えば、構造計算に基づいた回答を得ることができます。これにより、構造的にも不安のないリフォームプランを提示することができます。

POINT④ 施主リレー：「住み替えサポート」を最適化するための流通促進システムの導入

①パナソニックビルダーズグループによる「住みかえサポートセンター」の設置

全国のパナソニックビルダーズグループによる「住みかえサポートセンター」を計画し、パナソニックビルダーズグループ会員専用ホームページ内で、テクノストラクチャー工法で建てた住宅の空き家情報の交換を行い、施主の転居に伴う住み替え先の検索など、情報ネットワークを活用した中古分譲物件情報の共有により、中古住宅流通を促進します。

②「いえかるて」の再発行システムによる転売促進

転売時に重視される住宅履歴情報「いえかるて」(構造計算書含む)については、申請があればデータベースより再発行し、中古住宅流通の促進に貢献します。

POINT⑤ 工務店リレー：「工務店引継ぎサポート」で万が一のときも安心の仕組みづくり

①万が一、PB店が廃業・倒産時も「いえかるて」を活用し、引き継ぎを円滑に

PB店が廃業、倒産した場合でも「いえかるて」を活用し、近くのパナソニックビルダーズグループの加盟店にて、アフターメンテナンスを引き継ぎます。

②新築時の施工品質の確保によりスムーズな引継ぎが可能に

POINT⑥ 構造の高耐震性・高耐久性の確保による住宅の長寿命化

①木と鉄による高強度複合梁「テクノビーム」を採用し、木造住宅の構造劣化の一因となる横架材のたわみ問題(クリープ変形)を解消します。

②地震時の住宅の揺れを物理的に抑制する「制震システム」を組み込むことで、さらなる安全性と高耐久性を確保。家具や壁紙の破損などの被害を軽減し、住宅の資産価値を守ります。

③全棟に厳格な構造計算を義務付け、客観的な数値で立証された長寿命な高耐震住宅のみを建設し、更に健康で快適な温熱環境を確保します。

④パナソニック電工の専門スタッフによる施工指導と現場検査の実施により、構造計算による設計図書通りの施工品質を確保します。

⑤柱や土台などは、PB店が一定の品質以上の現地の木材を調達し、地域ならではの住まいを実現します。

■提案者からのコメント

パナソニック電工とパナソニックビルダーズグループは、建材メーカーであるパナソニック電工の技術開発力と、地域ビルダーならではの決め細やかな対応力とフットワークで、全国でその地域ならではの住まいをご提案します。昨年に引き続き、同リレーシステムを継続的実施することにより、長期優良住宅を広く知らしめ、地域ビルダーであるPB店と共に、高品質で長寿命な住宅供給を行っていきます。

提案名	エス・バイ・エル長期優良先導住宅流通促進プロジェクト	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	エス・バイ・エル株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

木質プレハブ工法の長期優良住宅をよく知ってもらい流通促進させるためには、自社のネットワークだけでは限界がある。そこで今回提案は、平成 21 年度第 1 回で採択された長期優良住宅先導的モデル事業の住宅（以下「先導住宅」という。）をもって、地方の工務店（※）によく浸透させ、広く流通を図ることにした。そのため、工務店には長年蓄積した工業化住宅のノウハウ（構造認定信頼設計、高品質構造部材供給、簡易施工、長期保証等）及び先導住宅の技術を提供し、サポートすると共に、住まい手には長期に渡って維持管理をサポートする。

特に工夫した点は、工務店及び住宅需要者への波及（勧誘）のために、過去採択の先導的モデル現場見学会等実施の経験・ノウハウから、工務店（以下「作り手」という。）及び住宅需要者（以下「住まい手」という。）に対し、当社との双方向コミュニケーションの場を設けて効果的なプロモーション（動機付け）を行い、長期優良住宅及び先導住宅の浸透並びに参加（建設）拡大を図る。

（※：新規代理店及び既存代理店）

■提案内容

(1) 流通促進の仕組み

A. プロモーション（動機付け）

工務店への波及方法として、「作り手」、「住まい手」に長期優良住宅・先導住宅をよく知ってもらい参加の意思決定のため、当社と作り手及び住まい手との双方向コミュニケーションの場を設ける。

B. 工務店へのノウハウの提供・サポート

- ・木質プレハブ工法（先導住宅）の設計・施工・保証等の技術的ノウハウの提供
- ・長期優良住宅認定、先導住宅のCAD構造設計支援
- ・長期優良住宅（先導住宅）の設計、施工指導
- ・その他、各種研修

C. 住まい手へのサポート

- ・SXLと提携の保険会社との修繕積立支援
（・住宅履歴情報サービス）注：住宅履歴情報サービス機関になった以降に適用を検討。
（・優良スムストック住宅）注：現在、自社の建設建物が対象。今後、適用を検討。

(2) 流通促進を図る先導住宅（平成 21 年度第 1 回先導的モデル事業採択住宅）

I. 長寿命構造と仕組み（劣化対策・維持管理・維持保全「サポート」）

- ★構造躯体の長寿命化を図るトータルシステム。
①新築時の木質構造材の耐久性を高め、建物完成後も劣化を防止。②維持管理として外壁の構造躯体を定期点検時に劣化診断。③劣化部分の補修時に他の健全な部分を破損しない構造方法。
④長期保証継続制度（生涯サポートシステム）

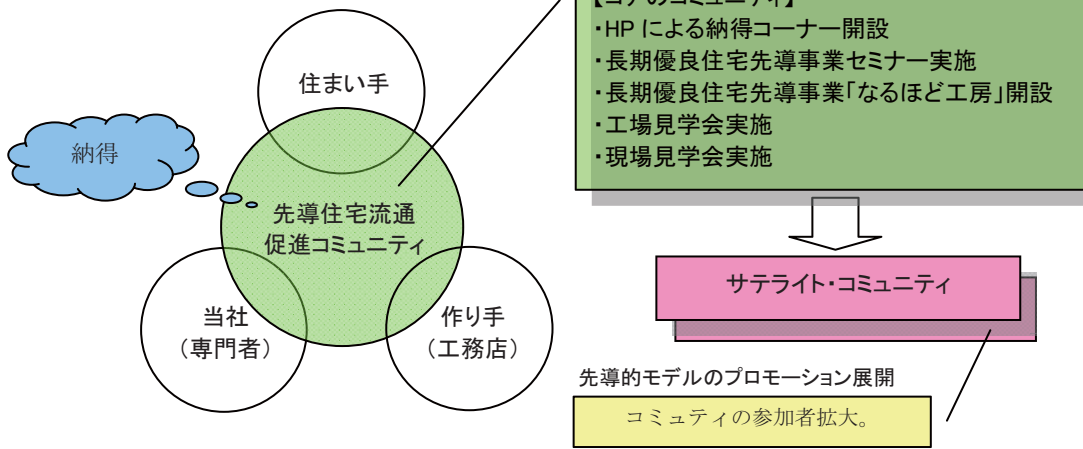
II. 安全性（耐震・防耐火性）

- ★長期間の安全性確保のために耐震性及び防耐火性を高める。

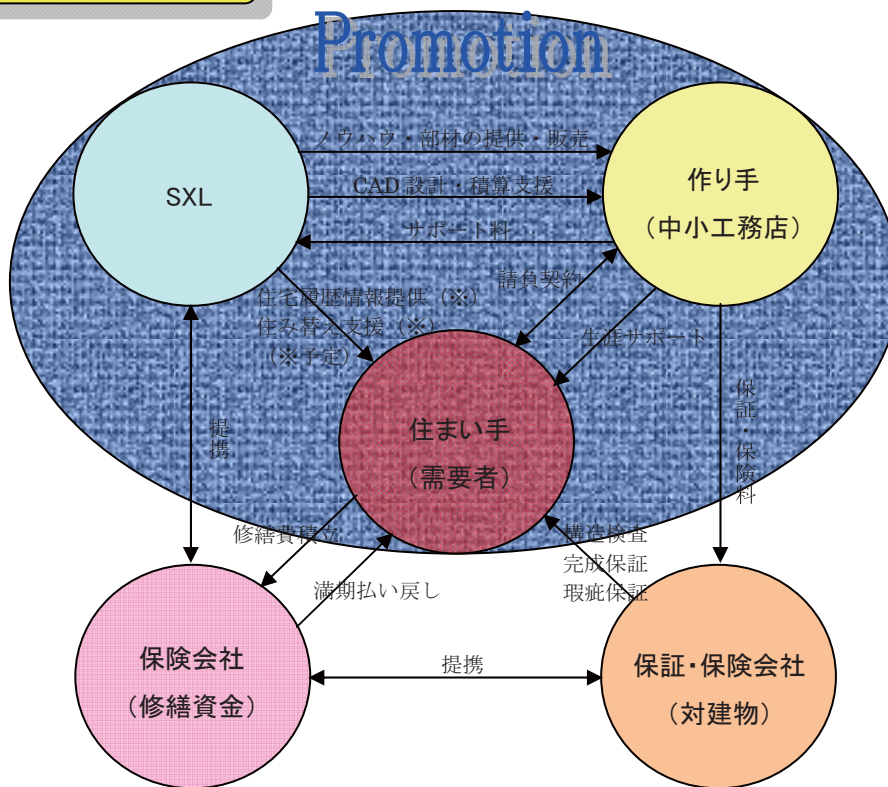
III. 住戸空間の可変性

- ★長期間のライフサイクル・ライフスタイルの変化に対応。

I. 理解・共感の場の設定
(プロモーション)



II. 流通促進サポート



総合的サポートの概要図 (注)

注) 概要図は標準的な仕組みであり、各工務店との契約により異なる場合がある。

■ 提案者からのコメント

従来プロモーションは住まい手(住宅需要者向け)に行うのが一般的だが、今回は作り手となる工務店へのプロモーションを重視した。その理由は、当社長期優良住宅は工法がクローズドシステムであり、まず工法についてよく知ってもらうこと。また、先導住宅は構造躯体の耐久性等において長期優良住宅認定基準を上回る性能であってもそれらを十分理解し、かつ、住まい手とも長期優良住宅の意義「きちんと手入れして長く大切に使う」を共有させることが大切と考えたことである。以上により、作り手(工務店)、住まい手との十分なコミュニケーション及びサポートによって相互信頼を高め、積極的に地方への流通促進を図る。

提案名	東京/森の木の家プロジェクト3	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	東京家づくり工務店の会	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

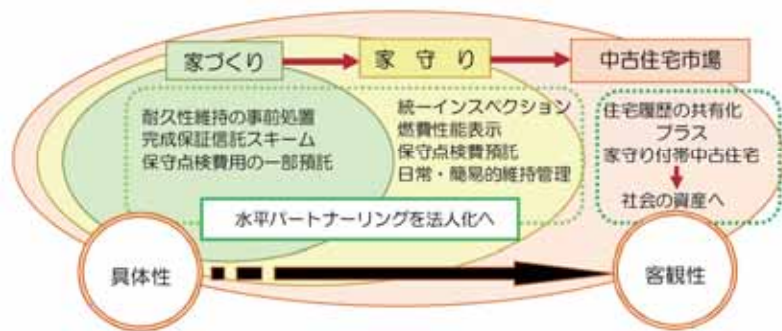
長期優良住宅の普及促進のために住宅履歴保存等の社会整備が整いつつあるものの、未だ木造住宅の不具合・不備箇所を定期的に改善する手段が少なく、また、中小工務店の経済的基盤の脆弱さが直接的要因で居住後の管理工務店不在中古住宅が多い。

本提案は長期優良住宅が住まい手に安心して住み継がれ、持続的に資産価値を維持してゆくために、将来改善しづらい箇所を事前に措置を施し、家づくりから家守りへ、さらに中古住宅流通時においても、永続・恒常的に管理工務店が付帯している状況を創出することが要諦である。

そのために、信託スキームを活用した完成保証制度の構築、インスペクション方式の統一及び保守点検費用の預託制度の確立を図り、住まい手が安心して居住し、住み継がれ、持続的に資産価値を維持する。

以上の取組みの実現に向け、すでに弊会は一般社団法人化手続きが完了している。

地域工務店の協働による住宅維持保全スキーム

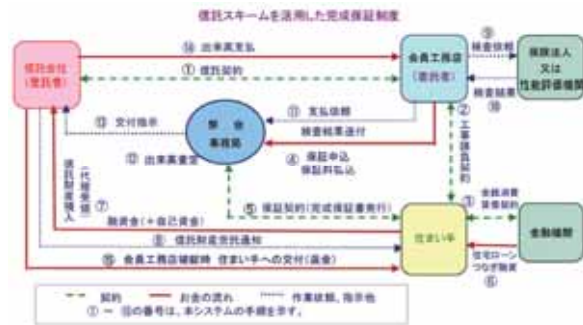


■提案内容

1. 家づくり段階における取組み

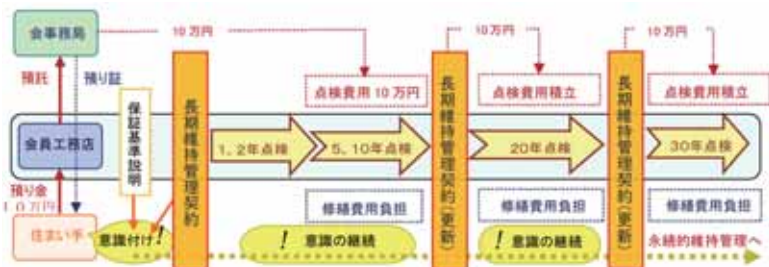
(1) 信託スキームを活用した完成保証制度の構築

- ①信託方式の倒産隔離機能により、住まい手の工事代金が保全される。
- ②過払いを回避するために、弊会事務局が、他の瑕疵検査等の進捗に併せ出来高査定を行う。
- ③住まい手の信用リスクを解消できる。
- ④信託スキーム構築の費用を比較的安く抑えられ、信託手数料も低く抑えることができる。



(2) 保守点検費用の一部預託

弊会統一の短期・長期保証基準を明示し、10年間の維持管理契約を結び、保守点検費用を弊会が預かる。また、10年毎に同様の保守点検契約を更新する。



(3) 耐久性維持のための事前措置

- ①木材の変形防止：柱材の経年変化による内部割れと変形防止のために四面背割れを施す。
- ②防腐・防蟻の事前措置：構造材・端柄材・外壁周りの合板にホウ素系木材保存剤を浸漬拡散させた材料を使用する。

2. 家守り段階における取組み

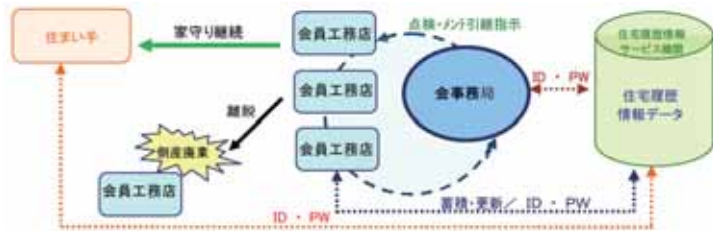
(1) 弊会のインスペクション方式の統一化

住環境価値向上事業協同組合（通称SAREX）が開発したHCR（HOME Condition Report）と家守りロードマップを併用し活用する。



(2) 住宅履歴情報の共有化

弊会会員工務店が共通の住宅履歴情報機関のサービスを導入し、弊会においても邸別ユーザーID・パスワードを共有することで、永続的な家守りが可能になる。



(3) 日常的・簡易的維持管理方法の実施

- ①配管経路を仕上げ前に写真記録し、将来の改修時の位置特定に備える。
- ②給湯・給水管のヘッダー部に圧力ゲージを設置することで、水圧異常等の早期発見が可能になる。
- ③点検口から確認できる排水経路途中に透明継手を取り付ける。
- ④床下点検口近辺に、LED照明を設置する。



【①下地柱位置からの測定】

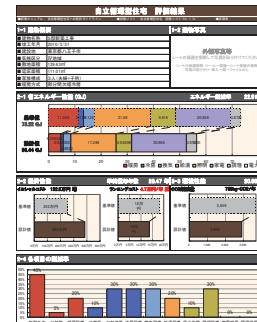
【②ヘッダー前圧力ゲージの設置】

【③透明継手の挟み込み】

【④LED照明】

(4) 燃費性能の表示

自立循環型住宅研究会及岐阜森林アカデミー木造建築スタジオが共同作成した自立循環型住宅評価ソフトを設計段階から使用し、評価を行うことで、住宅の性能や自然エネルギーの有効活用に関心をもち、省エネルギーの意識向上へ繋げる。本ソフトは平成22年6月改訂され、自立循環型住宅評価と同時に一次エネルギー消費量の基準達成率の算出も可能になり、住宅の燃費性能がより定量的に把握できる。



【自立循環型住宅評価結果】

■提案者からのコメント

前々回（Phase I）の先導提案では、地域工務店の水平パートナーリングによる地域産材の活用とセンサー等のモニタリングが、前回（Phase II）では、様々な環境指標を用い、より定量的な手法で「見える化」を住まい手に提示する取組みが評価された。この取組みは住宅関連メディアのパブリシティ効果を生み、地域工務店が、集まり、協働することで長期優良住宅の普及・啓発に齎す効果を示すことができた。

先導事業提案は3年目を迎えるが、今回提案をPhase IIIと位置付け、一般社団法人東京家づくり工務店の会が家づくり段階の経済的・技術的完成保証から家守り段階の統一インスペクション確立や住宅履歴情報の共有化を実施することで、中古住宅流通段階における管理工務店不在住宅の軽減を図ることが可能になる。

以上のように一般的に経済的基盤が脆弱な地域工務店が向かう長期優良住宅は、地域の中で集まり、相互補完することにより、社会に広く長く寄与できるものである。弊会が描き、実践する「地域工務店のパートナーリングによるビジネスモデル」が家づくりを生業とする全国の地域工務店へ波及し、やがて日本の住宅へ長寿命化を齎すことを切望する。

提案名	北方型住宅E C O プラス	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	北方型住宅E C O 推進協議会	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組・枠組壁工法・プレハブ・その他） 鉄骨造（プレハブ・その他）RC造（プレハブ・その他） 上記以外の構造	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

北海道では、昭和63年度から産学官が一体となって、積雪寒冷地に適した豊かな住まいの実現を目指し、北方型住宅の開発・普及を進めてきた。平成17年度から北方型住宅の新展開を図り、少子高齢社会や地球環境問題など社会を取り巻く環境の変化に対応するため、北海道の住宅の目標像である北方型住宅の再構築を行った。同時に、住宅等の温熱環境に関して高度な専門知識を持ち、適正な設計や精度の高い施工を行える技術者の認定制度や、インターネット上のWebサイトを活用した住宅履歴情報の登録保管システム（北方型住宅サポートシステム）を整備し、誰でもが利用できる汎用性の高い住宅履歴情報システムとして提供している。

過去2カ年で、国内最高水準の断熱・気密性能を有する長期優良住宅（北方型住宅E C O）が北海道全域で合計333戸建設され、こうした取り組みが北海道内の戸建住宅市場に波及し、付加断熱工法やトリプルガラスが急速に普及した。北海道（庁）は、従来の北方型住宅に比べ、更に省エネ性能を高めたトップアップの「北方型住宅E C O 基準」を創設し、平成22年6月から登録・保管を開始している。



平成22年度第1回募集への提案は、こうしたこれまでの北海道での取り組みを踏まえ長期間の使用に耐える住宅に必要な「北方型住宅E C O」の基本性能を、北海道内の戸建住宅市場に更に浸透・定着させていくため、北海道（庁）が平成22年6月から開始している「北方型住宅E C O」の登録・保管を義務付けるほか、協議会独自に設計段階における基準適合のチェック（設計審査）を行い、高い性能基準の更なる浸透・定着を図る。

また、長期間の住宅使用に必要な部資材の供給体制を構築するため、新たに北海道内の木材・製材事業者と協働して地域材の使用に関して一定の基準を設けて取り組む。本協議会の提案は、北海道全域を対象エリアに、特定の工法に拠らないこととしていることから、地域材の利用条件が異なる木造軸組工法及び2×4工法を採用している参加事業者のいずれもが、建築コストや部材調達などの制約のなかで、現実的に取り組める地域材活用の方法を採用する。

これらの取り組みが少しでも地域の木造住宅市場に波及するため、北海道内の木材・製材事業者及び団体とともに、外部連携機関の「地域材活用推進会議」を設置し、補助対象住宅における地域材活用の実態の把握を基に、長期間の住宅使用に必要な部資材の安定供給に係る具体的な課題を継続的に検討していく。

■提案内容

1. 北方型住宅E C O プラス+1 ～高い性能基準の標準化に向けて
 - 長期間使用される住宅に必要な基本性能の確保【強化】
 - 「北方型住宅E C O」の登録・保管の義務付け【強化】
 - 協議会独自に設計段階の基準適合チェックを実施【新規】
2. 北方型住宅E C O プラス+2 ～将来的な維持管理の安心に向けて
 - 将来的な維持管理を容易にする設計上の配慮マニュアルの作成【新規】
 - 地域の住宅供給事業者が利用可能な定期的な維持管理のマニュアルづくりの検討【新規】
3. 北方型住宅E C O プラス+3 ～自立的な環境負荷の低減に向けて
 - 地域材の使用に関する一定の基準を義務付け【新規】
 - 産地証明等の提出を義務付け【新規】
 - 将来にわたる安定的な供給体制整備を検討【新規】

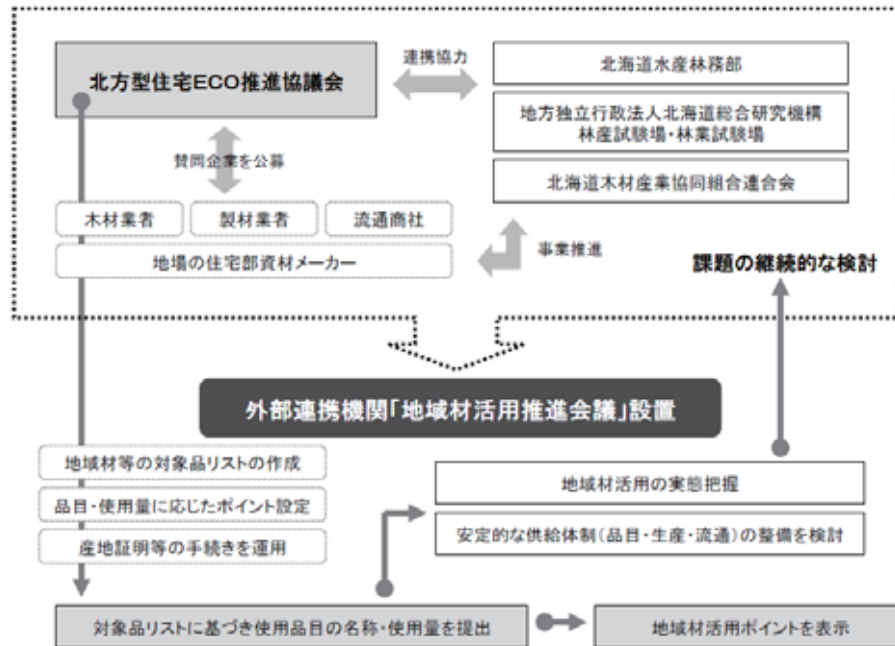
4. 北方型住宅ECOプラス4 ～住生活産業の担い手育成に向けて

- 「北方型住宅ECO」技術研修会を実施【強化】
- 高専・工業高校生に対する木造住宅の教育プログラムを实践【新規】

5. 北方型住宅ECOプラス5 ～協議会機能を活かした市場波及に向けて

- 「北方型住宅ECO」のブランド化【強化】
- 主要圏域ごとに「長期優良住宅サミット」を開催【継続】
- 本州での住宅技術フェアへの参加【継続】
- 主要圏域ごとに「植林活動」を実施【新規】

木材住宅産業の推進母体づくり ～長期使用に耐える住宅部資材の安定供給へ



■提案者からのコメント

長期使用に耐える性能基準とセーフティーネットの浸透・定着にむけて

本協議会は、民間事業者を主体とする北海道全域のネットワーク体制に移行して2年目を迎える。長期優良住宅の普及促進及び先導事業を通じて、北海道内の戸建住宅市場に表れ始めた波及効果の芽を、自立的に成長させる段階に差し掛かりつつある。北海道（庁）が推進する北方型住宅をベースに、長期使用に耐える高い性能基準（北方型住宅ECO基準）の浸透・定着、北海道独自の住宅履歴情報システム（北方型住宅サポートシステム）を活用した維持管理のセーフティーネット機能の構築などに取り組む基盤が徐々に整いつつある。

本協議会の参加事業者に対して、適正な請負契約や維持管理等の実施、技術力の向上に関する責務を課すとともに、地域の一般ユーザーに対する信用力の向上に努めることによって、「北方型住宅ECO」のブランド化を図る。それとともに、本協議会（北海道全域のネットワーク体制）が将来的に次代の住まいづくり（地域に根ざした住生活産業）を志向・実践していくための基盤づくりを推進していきたい。

「木材住宅産業」の推進母体の構築に向けて

環境負荷の低減や木造住宅の振興に向けた地域材の活用はこれまでも重要な課題であったが、北海道全域のネットワーク体制が整うことで、地域の木材・製材事業者及び団体と連携した「木材住宅産業」の推進母体の構築が可能になり、特定の地域や工法に拠らない地域材活用の枠組みづくりに着手できる状況となってきた。建築コストや部材調達などの制約のなかで、どの事業者でもが取り組めるとともに、市場への波及効果が高い地域材活用の方策を実施していきたい。

木材・製材事業者及び団体と構成する外部連携機関「地域材活用推進会議」は、将来的に「木材住宅産業」の推進母体へと発展させ、長期間にわたる住宅の使用を住宅部資材の供給面から支える地域の仕組みを構築していきたい。

①-3 まちなみ・住環境の分野に係る提案

■提案概要

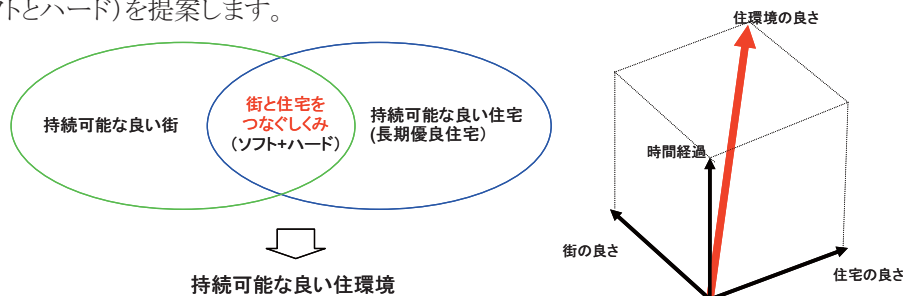
No. 1-41

提案名	オダケホーム「エバーグリーン夢ヶ丘」サスティナブルな住まいプロジェクト	分野	まちなみ・住環境の分野に係る提案
提案者	オダケホーム株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

住環境の良し悪しは、住宅単体のみならず、その街全体の景観や街との関わりが大きな要因となります。また、完成当初はどんなに良い街、良い住宅でも、そのままでは、その魅力や価値は年月と共に減じていきます。そこで、長期にわたり良い住環境を維持するための、適切なしくみが必要になります。

当社では、持続可能な良い街をつくり、そこに持続可能な良い住宅を建て、その街と住宅が有機的につながることで相乗効果をもたらし、年月の経過と共にさらにその魅力を増し、より質の高い住環境がつけられていくしくみ（ソフトとハード）を提案します。



■提案内容

豊かな自然と住文化をもつ富山県。当社はその地域特性を活かし、“ずっと価値が続く街”「エバーグリーン夢ヶ丘」における、街と住宅をつなぐ具体的なしくみを4つのコンセプトをもとに提案します。

①住民参加

- ◎価値観を共有し、統一した景観をつくり、永く愛着を持って住み続けるためのルールを制定。
 - ・まちづくり憲章 ・建築協定 ・みどりの協定
- ◎管理組合を設立し、住民同士が協力し合うことで、街への帰属意識を高める。
 - ・管理組規約（施設、緑化管理維持費の積立） ・町内会規約
- ◎住民交流の場やイベントを持ち、人間関係を深める機会をつくる。
 - ・コミュニティセンター ・緑化祭

②高い住環境

街と住宅を一体として計画することで、より高い住環境を実現。

- ◎広大な庭園のように緑豊かな街。
- ◎オープン外構と統一感ある美しい街並みを形成。
- ◎自然を活かし、快適に暮らすための通風、採光計画
 - ・街路、街区計画 ・住宅の配置、外構
- ◎積雪への配慮(雪落ちスペースの確保、歩道の融雪装置)



③安心・安全

- ◎耐久性があり、ライフスタイルの変化に対応できる住宅の建築と長期にわたるサポート体制。
- ◎交通安全への配慮
 - ・曲線とループ形状を組み合わせた車のスピードがでない街路設計。
- ◎防犯対策、災害対応
 - ・オープン外構、用事のない車は通り抜けしづらい街路や舗装の工夫。
 - ・いざというときに助けあえるコミュニティの形成。

街路計画



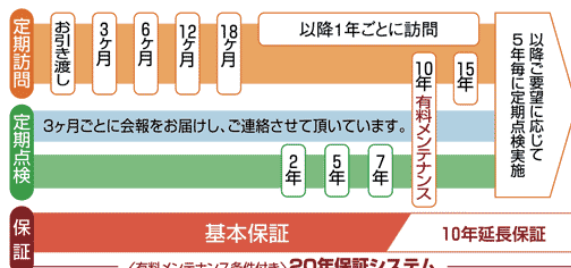
歩行者専用の道路
七色の小径(こみち)



住宅のサポート体制

建てた後も一生のおつき合い。

【安心パートナークラブ(永いおつき合い)システム】



④ステータス

魅力や価値が持続することで、「住みたい街」のブランドが定着し、そのことでさらに価値が上がる街づくりを行う。また、住民はこの街に住むステータスを感じることで、さらに愛着を高めていくことができる。

◎住民参加で景観を高める活動を行うことで、帰属意識、愛着が高まる。

◎街のブランドが確立することで、住宅の資産価値が高まり、流通価格も高くなる。

<地域の自然を活かし、街並みに調和した高い住環境を実現する住宅の具体的計画>

◎通風・採光計画

街全体の配置、緑化計画と各住宅の配置、外構計画をトータルで計画することで、地域の自然環境を活かした通風・採光計画を提案。各住宅は、建築協定、みどりの協定に基づき、前面道路からのセットバックとオープン外構、隣棟との距離を保ち、通風、採光スペースを確保。

建築協定(抜粋)

- ・建物の外壁や屋根、カーポートの色彩や形状にある程度の制限
- ・前面道路から3.5m以上(ゾーンによっては5.0m以上)後退
- ・塀、垣の設置や高さの制限



みどりの協定(抜粋)

- ・敷地内に指定されたストリートツリー1本とメモリアルツリー2本を植樹
- ・道路境界より2.0m以内の部分の部分を緑地帯とする(フラット緑地帯)
- ・敷地に対して20%以上を緑化

◎各住宅の庭へ3本の木を植樹(ストリートツリー、メモリアルツリー)

統一した豊かな住環境をつくるだけでなく、街や家への愛着を育むしかけになる。また、ストリートツリーは、街を4つの季節のエリアに分け、それぞれの季節にふさわしい木を植樹。

街を散歩しながら、四季の変化を楽しめるようにする。



■提案者からのコメント

オダケホームグループでは、「住生活基本計画」の考え方を基に、より良い住宅の提供、より良い住環境を提供することで、持続可能な社会づくりへの貢献を目指しています。そして、未来に残せる財産となる良好な住宅と街をつくり上げていきたいという考えから、このエバーグリーン夢ヶ丘のプロジェクトを進めています。

このまちづくりを実現し、住環境の価値と魅力を維持するためには、住まい手と供給者が一体となって価値観を共有し、それを継続していく必要があります。当社は、お客様との信頼関係を大切にしたい永いおつき合いを軸に、長期にわたってこのまちづくりの成功に向けて取り組んでまいります。

そして、地域を先導するすばらしい街をつくり上げ、この考え方がこれからのスタンダードとなって周囲へも広く普及していくことを願っています。

提案名	地域特性と現代の生活様式に適し、近隣配慮による連帯感ある北陸の街並みづくり	分野	まちなみ・住環境の分野に係る提案
提案者	株式会社玉家建設	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

現代生活環境に適した住宅の提案

当社は再び街並みを形成して長期に渡って維持するためには、車社会に変化した北陸の生活環境に適し、かつ、施主が愛着を持てる住宅造りが必要であると考えている。かつての北陸においては、風雨の厳しい気候風土に適した軒を設けた住宅が街並みを形成していた。しかし、生活環境が時の流れとともに変化して自家用車が必須となり、後付け車庫が街並みの連続性を妨げる例が見られるようになった。また、近隣に対して無関心になることにより、街並みを維持するという街全体の連帯感が低下していた。車社会と街全体の連帯感の低下、すなわち生活様式の変化が街並みを崩す結果となったのである。

そこで当社は、車社会と近隣との関係という街並みの形成を阻害する要因となっている現代の生活環境を克服し、かつ、施主が愛着を持てる住宅により再び街並みを形成し、街全体で街並みを長期に渡って維持するシステムを提案する。



写真1：かつての街並みの例



写真2：後付け車庫により街並みが崩れた例



写真3：軒を設けたビルトインガレージにより街並みの特長が際立った例

■提案内容

当社が提案するシステムを導入した住宅は、北陸の気候風土に適しているだけでなく、現代の北陸の生活様式や隣家と快い関係を築くために配慮した住宅であり、かつ、季節感があり時の流れとともに味わいがでる住宅であるために施主が愛着を持てるようになる。当社はこの様な住宅と施主が集まることにより、再び街並みを維持することができると思う。

<当社の提案システムの概要>

①自動車も住人と考えたビルトインガレージを建設する。

ビルトインガレージの導入により、生活様式の変化により街並みの線が崩れるという課題を克服する。また、車庫部分に軒を設けることにより、風雪から車庫部分を守る。

②街並みの連帯感を高めるために隣家に配慮した住宅を建設する。

近隣に配慮した設計の住宅を建設することにより隣家と快い関係を形成し、街全体の連帯感を醸成させる。それにより、街全体による街並み維持の取組みを期待できる。

③施主が長期に渡って愛着を持てる住宅を建設する。

街並みを長期に渡って維持するためには、住宅を長期に渡って維持する必要がある。当社は、長期に渡って維持される住宅とは、施主が愛着を持てる住宅であると考えている。



写真4：当社提案システムを導入した住宅の例

■提案者からのコメント

長期に渡って街並みを維持するためには、住宅そのものがその土地の気候や生活環境に適し、かつ、施主が愛着を持てる価値のある住宅により街並みを形成することと、街並みを維持したいという街全体の連帯感を醸成することが大切と考えています。

当社が事業を行う北陸地方では、都市部と異なり、大規模開発による街並み形成は現実的に難しい状況です。そこで、当社は本コンセプトの住宅を街に建築し続けることで、この考え方そのものを施主様に共感いただく若しくは浸透することが地方における街並み形成のポイントであると考えております。このたび当社の提案を採択いただいたことをきっかけに1棟でも多く本モデルの住宅を建築し、この考え方を周知していきたいと思っております。

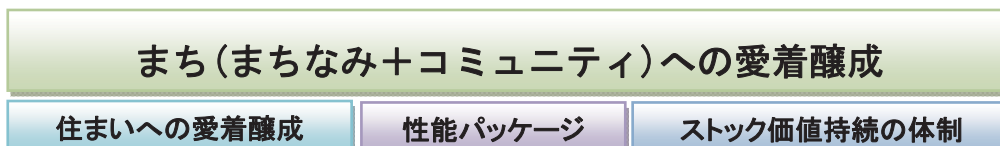
提案名	我がまち我が家 愛着モデル～住まい手に引き継ぐ、地域性を活かしたまちづくり～	分野	まちなみ・住環境の分野に係る提案
提案者	積水ハウス株式会社	種別	システム提案
構造	鉄骨造（プレハブ） 木造住宅（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

“住まい手にいつまでも大切に住み続けられる住まい”を実現するためには、「住まいへの愛着があること」は重要な要素である。愛着を持って住まうことで、住まいへの関与度や住まいに対する意識や知識が増加し、住まいの維持保全に対する取り組みも積極的になっていくことが期待される。

本提案では、愛着は住まいに対してだけでなく、良好なまちなみの適切な維持保全にも十分有効であると考え、住まいに加えて、まちへの愛着を育むことを主眼としている。

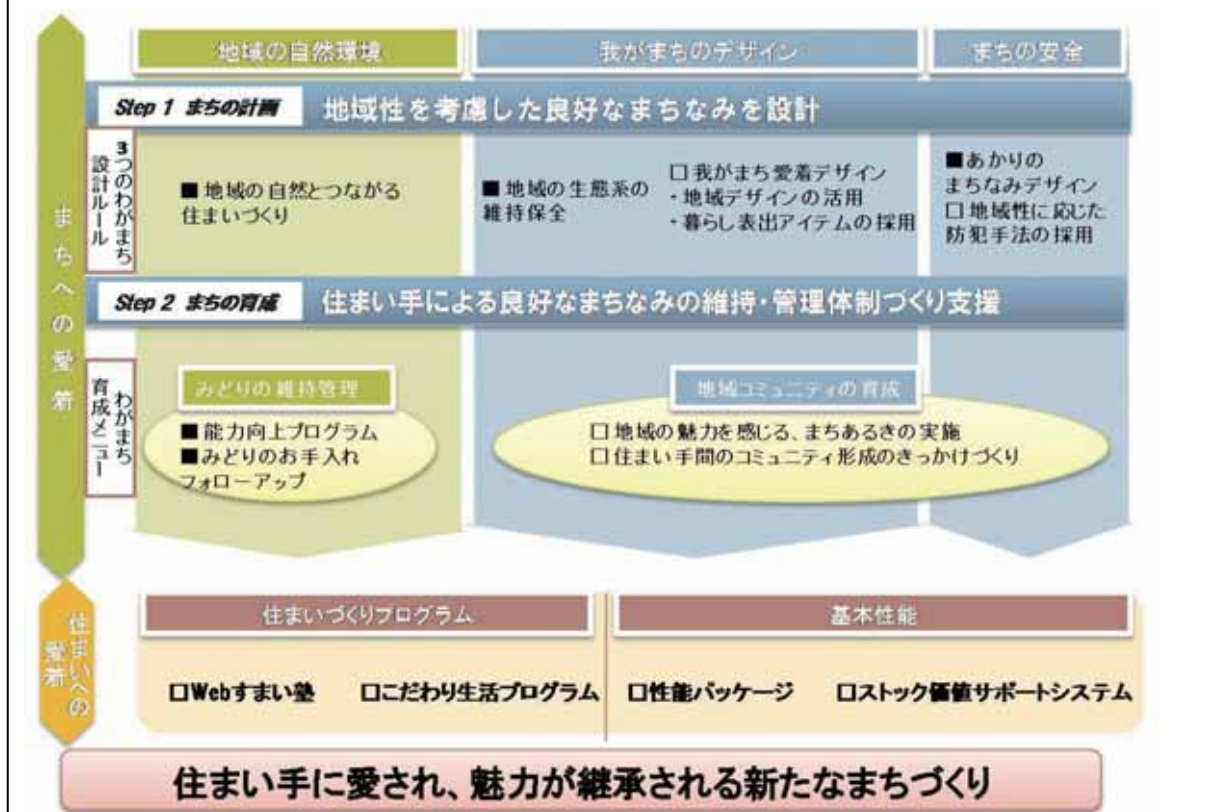
「住まい手に引き継ぐ地域性を活かしたまちづくり」



■提案内容

本事業では、従来の積水ハウスの住まい、まちへの取り組みに、更にハード面ソフト面ともに新たな技術開発や具体的な手法を加えた、長期優良住宅先導的提案としてふさわしいモデル住宅を提案する。

「我がまち我が家 愛着モデル」の基本的な考え方



1 まちへの愛着醸成

分譲住宅地の開発にあたっては、住まい手同士の、あるいは地域全体の良質なコミュニティの形成や育成を意識した長期的な展望に立った計画づくりが求められる。

本提案では、分譲地の開発にあたり、地域性を考慮したまちなみ計画を行い、またその魅力を住まい手に伝え、さらにその魅力を住まい手同士で共有することができるよう、コミュニティ育成の支援を行うことで、住まい手が地域の魅力を「守り」「育み」「継承していく」まちづくりモデルを提案する。

Step 1 まちの計画：地域性を考慮した良好なまちなみを設計

- ・ 3つのわがまち設計ルール
- ① 地域の自然環境
- ② わがまちのデザイン
- ③ まちの安全

Step 2 まちの育成：住まい手による良好なまちなみの維持・管理体制づくり支援

- ・ わがまち育成メニュー
- ① みどりの維持管理
- ② 地域コミュニティの育成

2 住まいへの愛着醸成

住まいが長く住み継がれるためには、建物のハード面におけるスペックの向上に加え、住まい手による住まいのお手入れなどソフト面での取り組みも必要となってくる。こうした住まい手によるソフト面での取り組みを推進するために、思い入れの持てる素材の採用や住まいづくりのプロセスの学習、“住まいへの愛着”を醸成する環境・仕掛けづくりのプログラムを提案する。

・ 住まいづくりのプログラム

- ① Web すまい塾
- ② こだわり生活プログラム

・ 基本性能

- ① 性能パッケージ
- ② スtock 価値サポートシステム

■ 提案者からのコメント

本提案においては、当社の秋の「まちなみ参観日」を予定している団地等を中心に、建売住宅や売建住宅の購入を検討されている幅広いお客様に長期優良住宅に対する関心を持って頂くことを意図している。販売地域に関しても、国民に広く公開・普及するという観点から、偏りのない地域バランスを考慮する。

本提案では、長期優良住宅として性能パッケージを住宅仕様のベースとしながら、住み続けることができるだけでなく、住み続けたくなるような「住まいへの愛着」「まちへの愛着」の醸成が必要であると考え、とくに今回はまちづくりを中心にソフト・ハード両面からの仕掛けを提案することによる新たな魅力付けに取り組んでいる。

今回は、まちなみの計画だけでなく、住まい手と事業主である当社で役割分担をしながら、「まちづくりアドバイザー」を中心に、みどりの維持管理を住まい手が自立して行うことを支援するプログラムや、コミュニティ形成やまちへの愛着醸成のきっかけづくりとして住民参加型のイベントを開催し、住民主体のまちの維持管理体制づくりを支援する。

住宅単体の維持管理についても、お客様に対するサービスとして、邸毎の維持保全計画の作成と、住宅履歴情報の蓄積及び住宅履歴情報更新台帳の発行を行うこととし、カスタマーズセンターのスタッフによる5年毎の定期点検等と併せて、長期にわたる維持管理のサポートを可能とした。

提案名	明石/高丘分譲プロジェクト	分野	まちなみ・住環境の分野に係る提案
提案者	セキスイハイム近畿株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（プレハブ） 鉄骨造（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

○家づくりの考え方

『地球環境にやさしく 60 年以上安心して快適に住み続けることのできる住まいを提供する』というセキスイハイムグループの事業理念のもとに、1) 建物の基本性能及び邸別最適化から、2) 維持管理、3) 流通促進に至るまでの、住宅のライフサイクル全般にわたる長期利用システムを提供する基本的な考え方である。

1) 建物の基本性能および邸別最適化 = 【家づくりシステム】

基本設計 ⇒ 邸別設計 ⇒ 生産・施工

2) 長期にわたる良質な住宅の維持管理 = 【長期利用サポートシステム】

PLAN : 邸別メンテナンスプログラム

DO : 省エネコンサルティング

CHECK : 定期点検

ACTION : 補修・部品交換・リフォーム

邸別部材情報システム

お客様情報管理システム

3) 優良ストックの流通促進 = 【優良流通システム】

ステージ変化対応：住替・買取・建替・移築

○街づくりの考え方

持続可能な街とは「家の集合=街」ではなく、そこに「住まい手」が「住みたい」と感じられる「コミュニティ」があり、その「コミュニティ」を形成する担い手として、建物や外構がある。「住まい手のコミュニティ形成」が主体になるというセキスイハイムグループの思想のもとに、地域～街～住まい手及び住まい手同士のコミュニティ形成により、価値を維持しながら住み継がれる街づくりを目指す。



■提案内容

○街づくりの完成とコミュニティの形成

明石/高丘は昭和40年から50年代の初めにかけて、土地区画整理事業により計画的に開発されたゾーンで、中高層の良好な住宅地が形成されている。

長期優良住宅先導モデルとして、過去2回採択され、当社の期待していた通り、良好な街並み、住民同士のコミュニティは形成されつつある。

今年の4月からの自治会（管理組合）の立上げを契機に、街の統一感の維持・資産価値向上に向け、「住民主体での長期優良住宅の街を完成させる」ための取組みの継続及び新たな取組みの追加が本提案の趣旨である。

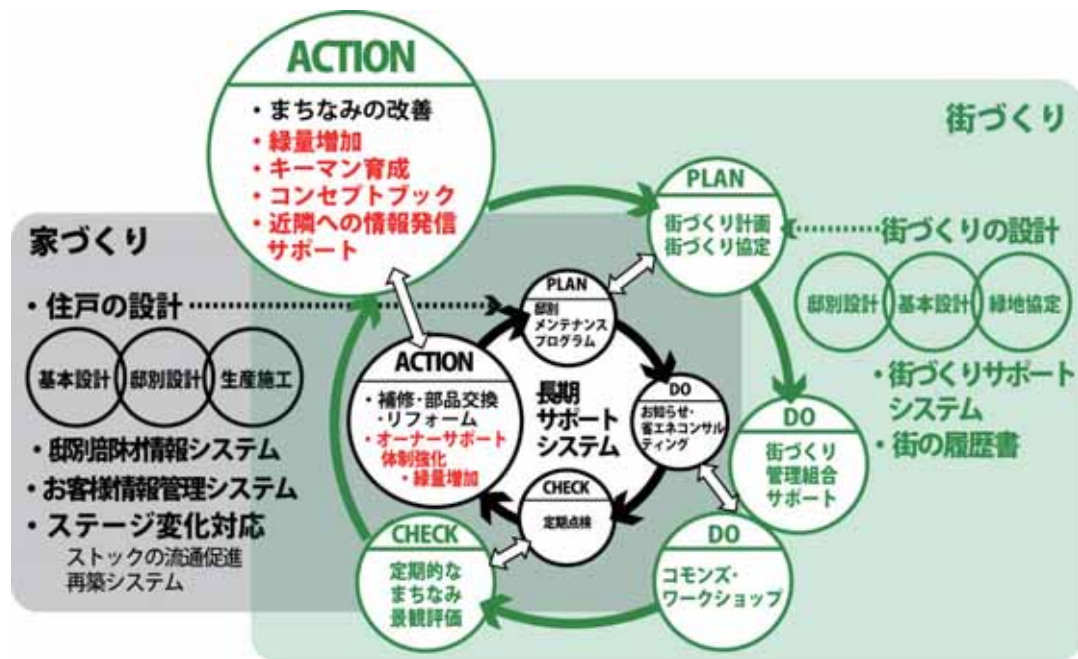
- ① 安心・安全な緑豊かな街づくりへの土地利用計画の完成と維持
- ② 住民主体の定期的なイベント開催によるコミュニティの形成・醸成
- ③ 定期的な「まちなみ景観調査」による街・住宅の維持管理状態の把握・改善

○安心・安全で長く住み続けられる緑豊かな街づくり



○街づくりサポートシステム (主な強化ポイント)

- ・ 緑量の増加 …………… 定期的な「まちなみ景観調査」により改善
- ・ キーマン育成 …………… 住民主体の街づくりのために
- ・ コンセプトブック制作 …………… 2次取得者・次世代に向けて街づくりの想いを共有
- ・ 近隣への情報発信サポート …… 周辺環境へとコミュニティ形成活動を拡張していく



■提案者からのコメント

本プロジェクトは入居より1年が経過し、当社が意図期待した通り、良好な街なみと良好なコミュニティの醸成が図られつつある。先般実施した入居者への聞き取り調査においても、良好な街なみ・コモンズワークショップやイベントを通じたコミュニティの形成に対し、高い評価を頂くことができた。しかし、自ら街づくりを行うという意識の醸成には不十分な状況にあり、今後、この取組みを強化すると共に、当初計画した住民主体の維持管理に移行していくことが重要である。

当社として、家づくり・街づくりのサポートを強化すると共に、緑豊かな良好な街並みを作り長期優良住宅の街の完成を図っていきたい。また、近隣団地・自治会と育まれつつある交流や波及効果を期待したい。

①-4 その他の分野に係る提案

■提案概要

No. 1-45

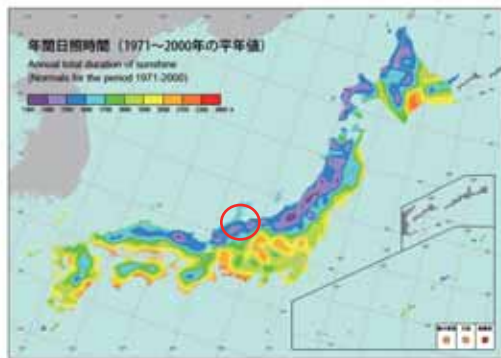
提案名	北陸型・長期優良住宅モデルプロジェクトⅢ	分野	その他の分野に係る提案
提案者	石友ホーム株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

北陸は、湿度が高い、降水量が多い、日照時間が短い、雪質の重い多雪地域でありながら酷暑、など気象条件が厳しい。

一方、河川が多く豊富な水資源に恵まれており、一年を通して「あいの風」と呼ばれる南北方向の風が吹くという特徴のある地域でもある。

このような地域特性を考慮して、耐久性、冷暖房効率、耐震性、採光性、通風性に優れた北陸に最も適した住まいを地域密着ビルダーとして今回提案した。



■提案内容

1. 北陸の気候を考慮した採光・通風計画。

冬の晴天率が低く、夏の湿度が全国平均より高い北陸にとって、冬場の採光と夏場の日射遮蔽は必須条件。また、一年を通して吹く南北方向の通風を利用することは夏場の快適性に有効と考えた。当社は、2年前に発売した「LU-ZE」(ポルトガル語で光)シリーズの開発に先立ち独自の採光ルールを設定した。今回これに通風計画を加えて新たなプランニングルールを設定した。



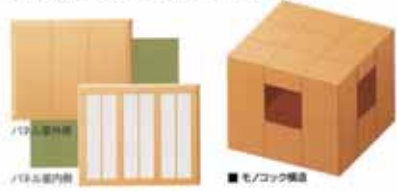
2. 高气密・高断熱・高耐震「ハイペア工法」。

当社が独自開発した「ハイペア工法」は、構造用合板に樹脂系断熱材・気密パッキン材を組み合わせたパネルを外周部全面の構造躯体に組み込んだ高气密・高断熱・高耐震工法。

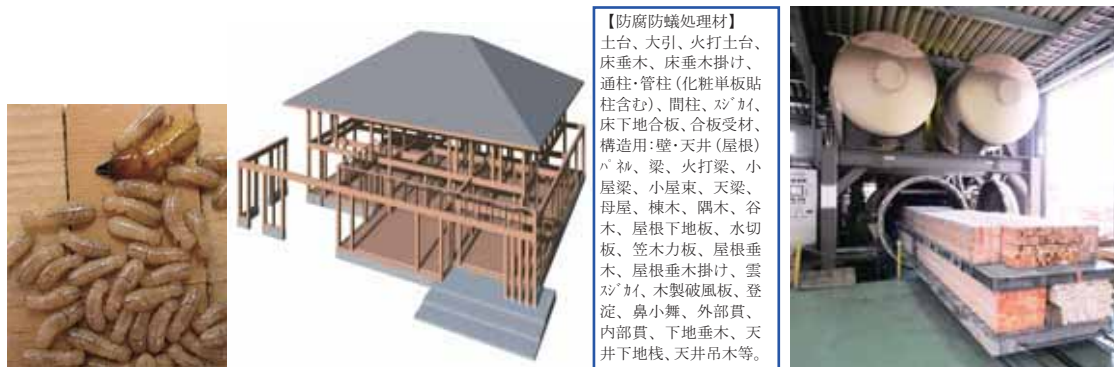
次世代温熱型式を取得し、実物大振動実験により耐震性も実証。特に積雪(1.0m)時の地震を想定した振動実験は日本初であり、能登半島沖地震等で不安が広がる北陸地域における耐震性向上への当社推奨工法である。

建物全体が強いモノコック構造とは。

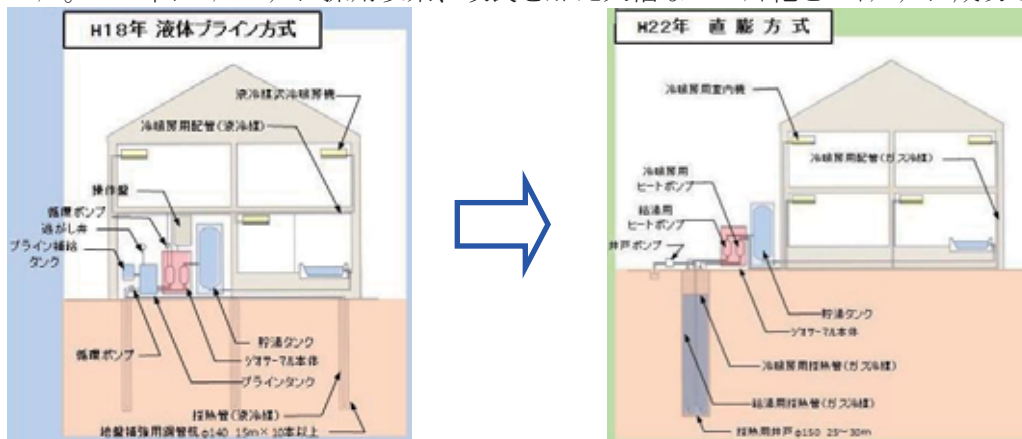
上空10000mを飛行するジャンボジェットにも採用されているモノコック構造。あらゆる方向からかかってくる外力を建物全体に分散することができるので、わずみやねじれに強さを発揮します。HI-PAIR工法では、構造用合板と硬質ウレタンでできた耐熱気泡パネルを壁・天井・床の6面体に施工することで、サイコロのような形状にし、内部の軸組と面（パネル）の相乗効果で最高の強度を確保。構造用合板だけで進むツーバイフォーよりもさらに強い強度が得られるのです。



3. 木部構造部材・外周部材を全て防腐防蟻処理した「全体防蟻」仕様を標準採用。当社は自社プレカット工場内に、全国的にも数台しかない乾式防腐防蟻処理施設を設置している。通常の湿式処理に対して 部材の乾燥が保たれ、精度・耐久性が向上。さらに地盤面からの侵入を想定した従来の防蟻処理では防げず、駆除が困難な「アメリカザシガリ」への対策として全ての構造材・外周部材等に対して防蟻処理を実施。長期的な耐久性を確保した。



4. 地中熱利用冷暖房給湯システム「ジオサーマル」の採用。積雪・曇天の多い北陸では、太陽光発電は必ずしも効率的ではなく、風力発電は安定供給に難がある。一方 北陸地域では、豊かな水資源と共に昼夜・季節を問わず利用可能な地中熱が存在する。これを利用した冷暖房給湯設備が「ジオサーマル」であり、井戸もしくは鋼管杭内に採熱管を設置し、冷媒ガスを循環して直接屋内機から放熱する。地盤補強・融雪を兼ねた合理的なシステム。H18年にモデルハウスに採用以来、改良を加え大幅なコンパクト化とコストダウンに成功した。



■提案者からのコメント

3回目の提案で初の採択となりましたが、提案内容のほとんどは、当社が現状実施していることやこれまでに自社開発した技術を記載したものです。今回の採択は、これまで当社が行ってきた地道な努力が評価されたと考え大変光栄に思います。今後も地域密着企業として、北陸の家づくりに取り組んでいきます。

提案名	「エコミライの家」先導事業限定モデル	分野	その他の分野に係る提案
提案者	トヨタホーム株式会社	種別	システム提案
構造	鉄骨造（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

トヨタホームは、高い耐久性とともに耐震性や可変性・省エネ性を兼ね備え、更に「アトリスプラン（60年長期保証＋生涯点検＋ライフサポート）」により生涯にわたり住まいと暮らしをサポートする長寿命の家。地球環境に配慮するとともに経済的な住まい方を提案するトヨタホームの商品コンセプト「エコミライの家」をベースに、トヨタ独自の省エネ・創エネ技術、自動車で培った自動制御技術を活かした最新装備、可変性の高さなど、特に先導的内容を厳選して盛り込み「限定モデル」として提案。

■提案内容

1. 次の世代へと住み継ぐ構造体

- ①主要構造体の高耐久メッキ鋼板、カチオン電着塗装などによる100年超相当の耐久性。
- ②水セメント比の配合見直しによる基礎の高耐久化。
- ③長期優良住宅の認定基準を上回る耐震等級3を標準で対応。

2. 環境に配慮した省エネ・省CO2生活の提案

- (1) 新型太陽光発電システム導入による省エネ・省CO2
 - ①結晶タイプに比べ大量生産しやすく軽量・省資源（シリコン）で、高温になっても発電量が落ちない薄膜タイプ太陽電池モジュールを採用。
 - ②太陽電池モジュールが隣家等の影になっても発電量が落ち難い全並列システムを採用するとともに、モジュール同士の影の影響をなくしながらフラットルーフに間隔を詰めて効率よく配置できる波型配置を採用。
 - ③変換効率94.0%の高効率パワーコンディショナー（一般的変換効率：91%）。
 - ④発電消費電力だけでなく、電力消費目標・実績を表示する省エネナビ、電力料金換算表示、CO2削減量表示などの機能を搭載したカラー電力モニタを装備し、省エネ・省CO2生活を啓発。FC・エコウィルなどによる外部発電量の表示にも対応。
- (2) 高効率給湯器等の省エネルギーシステム
 - ・トヨタオリジナルエコキュート、エコジョーズ、エコウィル、エネファーム等、高効率の省エネルギーシステムを採用。
- (3) 快適性・省エネ性を高める日射制御ブラインドシャッター（対応商品：シンセ、エスパシオ）
 - ①外出中や就寝時でも、上部ブラインドの開放により防犯性を確保（CP認定）しながら自然の風を取り入れることができるトヨタオリジナル防犯ブラインドシャッター。
 - ②地域・日付・時間・方位・季節、室温などに合わせてブラインド角度を自動制御し、遮光と採光のバランスをとりながら通気換気ができる。
 - ③タイマー時間設定によりブラインドが自動開閉。
 - ④上記機能により冷暖房機器使用を最小限に抑制し、光熱費及びCO2排出量を削減。
- (4) プラグインハイブリッド車対応（対応商品：シンセ、エスパシオ）
 - ・既にリース用として発売され、2～3年後には一般販売も予定されているプラグインハイブリッド車対応コンセントを装備。



[薄膜太陽光発電システム]



[日射制御ブラインドシャッター]



[PHVコンセント]

(5) エコシミュレーション (対象商品：シンセ)

- ①現在の住まい・設備機器・光熱費に対し、住宅新築時に採用を検討している設備機器や太陽光発電・FCなどにも対応し、住む人の生活パターンの変化なども考慮して光熱費・CO₂削減量を提示。
- ②新築時の目標断熱Q値を設定し、シミュレーションしながらプランニングを進め、地球環境に配慮した住宅の建設、及び住まい方をわかりやすく提案。

3. 可変性の高い家

(1) 将来の変化に備えた、リフォームの容易な構造

- ①シンセ、LQは鉄骨ラーメン工法、エスパシオは鉄骨軸組[EST工法]を採用。
- ②シンセ、LQでは、建物内部の間仕切などに比べてリフォームの際に断熱性能確保のために注意が必要な建物外周の内壁に、将来設置予定の機器・インテリア部材等の取り付けに対応した補強(バックアップ)を任意の位置(ゾーン)を指定してあらかじめ工場生産するしくみを整備。壁石膏ボードを剥がすことなく壁面の利用方法が変えられ、長期に渡る暮らし方の変化に対応。

(2) 将来の間取り変更を考慮した住戸プラン (対応商品：LQ)

- ①家族の成長やライフスタイルの変化に対応する「オープンスペース、大空間自由レイアウト」の企画型商品LQでは、間取りを変えながら長く住み続けることを提案。
- ②リフォームが予想される居室やその一部の床・天井に新築時から先行して下地を入れておくことは従来から可能であったが、床・天井の全面にあらかじめ下地を設置(床はフローリングも居室全面に設置)することにより間仕切設置・移動・撤去などの自由度が格段に高くなり、新築時には想定していなかった間取り変更や、売却時のリフォームなどにもフレキシブルに対応。
- ③暮らし方に合わせて位置を変えられる間仕切パネル、間仕切としても使える可動収納の設置も可能。



[シンセ・カーダ]



[エスパシオEF]



[LQ]

4. 生涯サポート「アトリスプラン」

(1) 業界トップクラスの「60年長期保証」

- ・30年初期保証および定期点検・メンテナンスを行うことにより、最長60年まで保証延長。
- ・屋根・外壁・床は20年、雨水の浸入を防止する部分は初期保証を10年に設定。
- ・ヤマトインテリ・インテリに対して初期保証10年、必要なメンテナンスを実施した場合は、最長30年まで保証。

(2) 住まいがある限り続く「生涯点検」

- ・入居2年目までに3回、5年目以降住宅が建っている限り5年目ごとの点検を実施する体制を整備。
- ・25年目までの全点検、及び30年目以降の保証延長をした場合、35・45・55年目点検を無料化。
- ・付帯設備以外のメンテナンス時期を15年ごとに集約、足場の費用(30年間で従来5回→2回、延床面積135㎡の住宅で約59万円)など、メンテナンスのトータルコストを削減。

(3) 暮らしを支える「ライフサポート」

- ①オーナーズデスク：フリーコールで利用できるオーナー専用のコールセンター。
- ②会員誌「らしく」：年4回の発行で、メンテナンスやリフォーム情報などを掲載。
- ③各種交流イベント：住まいを美しく保つための「お手入れセミナー」などを開催。
- ④オーナー専用WEBサイト：「住まいのお悩みQ&A」など、住まいや暮らしに役立つ情報を提供。
- ⑤金融サポート：積立傷害保険を利用したメンテナンス資金積立制度、無担保のリフォームローンなど。

■提案者からのコメント

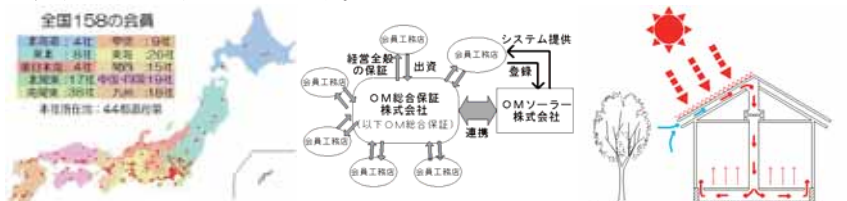
トヨタホームがめざす、地球と共生しながらいつまでも快適に住み続けられる「省エネ・省CO₂」で「長寿命」な「エコミライの家」を広くアピールしたいという思いを込めて、先導事業に提案致しました。現在提供可能な最新省エネ技術をより広く・わかり易く生活者に伝え、普及に努めたいと考えています。

提案名	低炭素社会をめざす長期優良住宅先導プロジェクト	分野	その他の分野に係る提案
提案者	OM総合保証株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

1 私たちの組織と取り組み

OM総合保証株式会社は、「太陽熱利用空気集熱式床暖房」（以下OMソーラーという）の技術を核に、環境重視・地域重視の家づくりを目指す会員工務店が共同出資で設立した工務店サポートを目的とした法人です。会員工務店は全国にあり、戸建住宅供給実績は約 2,000 棟/年、内OMソーラーが約 700 棟です。OM総合保証株式会社は、会員工務店の経営全般を支えると共に、気候風土の異なる各地会員の情報交換・技術研鑽を通じ、学び合いの場でもあります。



2 長期優良住宅の基本的な考え方 ～低炭素社会に向けて～

長期優良住宅先導事業は、「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の住宅のあり方についての先導的なモデルを国民に提示し、技術の進展に資するとともに普及啓発を図ることを目的としています。

地球温暖化問題は人類の存亡を左右しかねない喫緊の課題として最重要な長期的課題といえ、温室効果ガス排出量の削減目標を 1990 年比で中期目標として 2020 年までに 25%削減、一次エネルギー供給に占める再生可能エネルギー（太陽エネルギー等）の割合を 2020 年に 10%まで高めるとしています。

国立環境研究所が発表した「低炭素社会に向けた 12 の方策」および環境省が発表した「2050 年 80%削減のためのビジョン」において、住宅の目指すべき方向として主に次のように例示されています。(A) 太陽エネルギー利用、(B) 高断熱、(C) 高効率機器（給湯、空調、照明等）。

それらを考察しますと、(C) については機器の更新時に随時より高効率な機器へと更新していく事が可能ですが、(A) と (B) については、建築当初に相応に配慮しておく必要があると思料されることから、本提案では、低炭素社会に向けて、住宅が長期に利用される躯体において対応すべき性能について、特に (A) と (B) について、長期優良住宅の現在の認定基準には無い項目を提示します。

加えて、「手入れする」を考察し、省エネ機器などの効率を見える化し、モニタリングしながら工務店の維持管理時において適切な省エネ機器の使用及び省エネを意識した暮らし方の助言を行う体制を提案します。

■提案内容

1 太陽エネルギー（光又は熱）利用とパネル設置屋根下地の耐久性向上

太陽の光又は熱のエネルギーを利用するシステムの導入を標準化します。

次にシステムの構成例を示します。

- (ア) 光と熱の同時利用（＝エコスカイーフ（OMソーラーと太陽光発電の複合システム）
- (イ) 熱利用のみ（OMソーラーのみ）
- (ウ) 光利用のみ（太陽光発電のみ）

いずれにしても太陽電池パネル又はOMソーラー集熱パネルを屋根面に設置し、屋根下地等に緊結することから、それらのパネルが長期に利用される事を想定し、相応の台風や地震にも備える施工仕様とする為に、屋根下地工事において、長期優良住宅の認定基準の項目には無い長寿命化のための設計上の工夫を標準化して明示します。



2 「住宅事業建築主の判断基準」に基づく超高断熱仕様の標準化

改正省エネ法「住宅事業建築主の判断基準」で定める区分(エ)又は(オ)の性能を標準仕様とし、躯体の初期性能として高断熱化を図ります。「住宅事業建築主の判断基準」の総合省エネ基準達成率は110%以上とし、「適」「適」の省エネラベルの自己評価(青ラベル)を行います。達成率の計算は、算定用WEBプログラム又は算定シートを用います。



3 CASBEEすまい「戸建」Aランク以上の標準化と低炭素強化版への取組み

本提案は「すまいの環境効率/BEEランク&チャート」Aランク以上を標準化します。さらに現在改定が進められ平成22年7月にリリース予定のCASBEEすまい「戸建」低炭素強化版(仮称)が予定通りリリースされた場合に、「ライフサイクルCO₂/温暖化影響チャート」についても評価を実施のうえ、建築主に対して説明を行います。



4 居住時の省エネライフにかかわる維持管理体制

次の①②のいずれか又は両方を設置し、住まい手の継続的な省エネライフを支援する。

- ①OMソーラー(株)が新たに開発したモニター(下図)により、集熱量(MJ)をモニタリング。
- ②太陽光発電のモニターにより、発電電力量(kw)をモニタリング。



<定期点検と環境家計簿アドバイス>

3カ月、1年、2年、3年、5年、7年、10年、(以後有償5年毎に30年まで)目に、工務店にて訪問し、省エネ機器及び建物の点検を実施し、環境家計簿として記録された電気・ガス・灯油等の光熱費をもとに省エネライフの助言を行うと同時に、省エネ機器の適正に作動しているかどうか確認を行う。

※上記画面はOMソーラーの集熱量モニター中の表示で、昨日、一昨日・今月・先月・前年同月の集熱量(MJ)をモニタリングすることが出来ます。

工務店は、定期点検時に環境家計簿をチェックしたり、省エネ機器の作動確認等の点検を行い、機器の省エネ性が維持されているかどうか?またライフスタイル(暮らし方)に問題は無いかどうか?等を、一般的な光熱費データとの比較等により居住者に対して助言を行う。

■提案者からのコメント

OM総合保証株式会社は、現体制となる以前から関連会社であるOMソーラー株式会社と20数年来の緊密な連携関係の下、地域に密着した環境共生住宅の実現に注力してきた極めて稀な存在であると自負しております。今、地球の環境保全の観点から求められているあるべき住宅はまさに私たちが理想としてきたものであります。

その活動の原動力として太陽熱を利用する「OMソーラーシステム」に取り組み、地域建築との融合を図って参りましたが、今回の採択は長期優良住宅とは一定の環境性能を持つ住宅であるという証左であると考えております。

OMソーラーの家は、日本が国際社会で約した2020年に温暖化ガス25%の削減をすでに満たしており、またOMと太陽電池の組み合わせは2050年基準をも満たす水準にあります。また、政策としてゼロエミッション住宅が掲げられていることから、グループ全体のビジョンとして、パッシブ建築技術を磨き、OMソーラーシステムの更なる改善を進めることで、2020年には「OMソーラーの家」のゼロエミッション化を掲げています。

今回の採択を機に、一層時代の要請に応える家づくりに励んでいく所存です。

提案名	地球のリズムと暮らす家 I L e c o (イレコ)	分野	その他の分野に係る提案
提案者	エルクホームズ株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅(桝組壁工法)	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

長期優良住宅とは、『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』という基本理念に加え、地球温暖化、少子高齢化や核家族化の加速など社会の状況変化に対応し、将来必然的に建物が保有しなければならない性能を搭載し、長期にわたり受け継ぎ、住み継がれる住宅であると考えている。

そこで、長期にわたり住宅を維持させるにはどうすれば良いかを考えてみると、単に性能や構造を高品質にすることも必要ではあるが、最も注目したことは“長期にわたり愛される”つまり**サステナブル(持続可能)の価値**がどれだけあるかということである。もちろん、デザインなどもサステナブルの価値に該当すると言えるが、これからの住宅においては、**エコロジー**や**省エネ**というキーワードが最大の価値であると考えた。

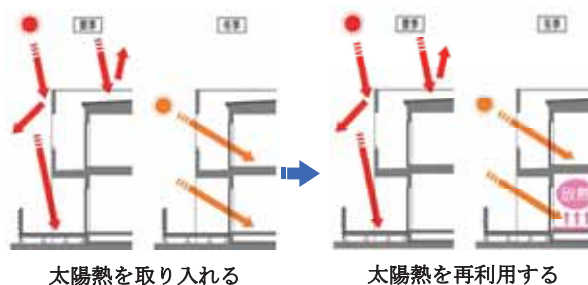
■提案内容



本提案の「地球のリズムと暮らす家 ^{イレコ} I L e c o」は、資源に頼らず自然に頼る。つまりガスや電気などのエネルギーに頼りきるのではなく、**風や日光、植物など、自然の力を積極的に活用**することを基本コンセプトとした住宅である。自然と共存することが“**地球のリズムと暮らす**”という言葉に込められた想いである。

風や日光、植物などの自然の力は、もともと日本の住宅においても活用されていました。日射について例をあげると、日本には四季があり、夏と冬では太陽高度も異なる。その光(熱量)を夏は遮断し、冬は取り入れることでも冷暖房の負荷に大きく影響をあたえる。

例えば、軒(庇)を深くし南面に落葉樹を植えることで、夏冬の日射をコントロールしていました。この日本古来の先人の知恵をそのまま採用することも省エネと言えるかもしれませんが、本提案では**先人の知恵を活かしつつ、より現代的なデザインと機能**にアレンジしました。それは、軒(庇)を深くするのではなく、**垂直にたてる**という構造です。さらに狭小地で落葉樹を植えることができないことも考慮し、藤棚も同様に**垂直にたてる**構造(トレリス)とし、つる状の植物を育てることで夏冬の日射をコントロールします。この構造によって日射を遮ったり、取り入れたりすることが容易になりました。さらに、冬の日射熱を**蓄熱・放熱**する仕組みを採用します。床に敷きこんだ**蓄熱床パネル**が、冬(晩秋から初春)の**太陽熱**や室内に溜まった**余熱**を**保存**し、一定温度(おおよそ19℃)を下回ると**放熱**する仕組みです。これにより、夜間の暖房負荷の軽減になります。



この現代的なデザインと機能を備えた住宅を維持管理していくには、メンテナンスが必要になります。そこで、5W1Hを**Smile(構造計画研究所)**により**情報発信**します。その際に、**予測できる修繕費**も合わせてお知らせします。また、長期に渡る修繕費の備えとして**貯蓄型保険**を用意しており、計画に基づいて期間等も選択出来ます。これらのメンテナンスについては、すまい手と当社が**共同で維持管理**に努めます。

さらに本提案では、国内での**ツーバイフォー部材の流通を活性化**させるために、伝統と実績のある**杉材(飲肥杉)**に着目しました。そこで、地域製材所と提携し**壁桝組用ランバー**の製作並びに流通経路の確保をしました。加えて**国内産構造用合板(唐松)**を採用します。



宮崎神宮



豫章館



飲肥杉→

前述までのソフト面についての基本的な考え方に加えて、建物に求められるハード面（機能・性能）についての基本的な考え方を、次のように分類する。

(1) 維持管理性能（すまい手による点検のしやすさ＋維持管理費の軽減）

維持管理性能の基本的な考え方は、『**住まい力**＝財産・資産』を強化し、『誰もが快適に住み続けることが可能な住宅』であるために、簡単なメンテナンス方法で、その項目も少なく、すまい手といっしょに建物を保全していくことを目的としている。また、改修工事の際には、すまい手が居ながらに工事が出来る仕組み（工法）を確立し、合わせて可変性能についてもさまざまな工夫をする。その際、主要構造部への負荷を軽減する為に下記の工法を採用し普及に努める。

1. 屋根材、外壁材の耐候性とメンテナンス性への配慮
2. 維持管理、更新の容易性

(2) 自立循環性能（伝統的自然生活指向＋自然生活指向）

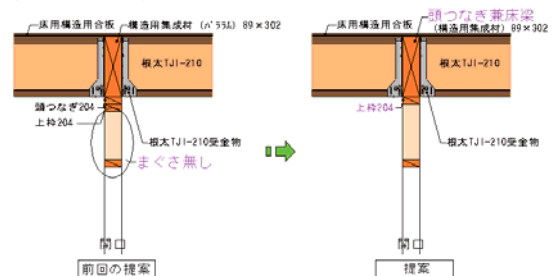
自立循環性能の基本的な考え方は、『**地球力**＝パッシブエネルギー（I L e c oの原点）』をより多く活用し、すまい手が自然と共存するための工夫を住宅建築に採用し、足りない力（＝アクティブエネルギー）を省エネ基準達成機器で補いながら、末永く住み継ぎ、受け継がれる住まいを計画・提案する。

1. 自然エネルギーの活用性
2. 建物外皮の熱遮断性（山口県、広島県；IVa, b 地域）
3. 省エネルギー設備機器の選定基準

(3) 間取りの可変性能（すまい手の変化に対応できる間取り＋構造）

間取りの可変性能の基本的な考え方は、すまい手のニーズに応じて生活スタイルを居ながらにして変更でき、簡単にもとに戻すことのできる空間づくりと必要最小限の間仕切壁の取外し等で変更できる空間づくりを提案する。また、床根太に配線配管用の貫通孔を施すことで、天井を下げることなく水廻り・電気設備等の変更が可能になる。

1. 将来の間取り変更の容易性



(4) コミッショニング（すまい手の生活スタイルへのアドバイス＋省エネ・省CO₂）

コミッショニングの基本的な考え方は、すまい手にとって最適な住環境が保たれるように、性能を診断・検証し、必要に応じた性能改善方法を、エムグラファーを活用して情報収集・解析しエコ生活のアドバイスをします。

これまで述べてきた性能（ソフト面+ハード面）には挙げていない、本来の**基本性能**≪すまい手の生命、健康、財産を守る役割≫の建物の資質については、同等以上のレベルで建物性能を確保し、加えて、CASBEでは**Sランク**の評価を標準とし、付加価値のついた住まいにいつまでも愛着をもって暮らしていただけるよう、建物の耐用性、維持保全を満足した『資産価値の高い住まい』を提供・普及・促進することに努める。

■提案者からのコメント

当社は**2001年4月**よりそれ迄**30年間**続けてきた家づくり設計コンセプトを大幅に改め、**超省エネで住心地の良い、長寿命系住宅**を実現し、CO₂削減、地球温暖化防止に貢献する事がCSR（企業の社会的責任）と捉え、自由設計でありながら**2×6**（ツーバイシックスオンリー）ベタ基礎をはじめとする独自の**新7大基準**を設け全ての住宅に標準仕様化。「100人100色のハッピーにお応えする家づくり、街づくり」に邁進してきました。そのカテゴリーにおいて1つの答えが正に前回応募からの「地球のリズムと暮らす家 I L e c o（イレコ）」になりました。

ポーラス（多孔質）な空間が風と光の通り道をつくる。室内気候を整える上で窓やテラス、バルコニーやサンルーム、吹き抜けなどの開口部は内と外との接点として「開けたり閉めたり」光と風を家の隅々まで四季とその日の時間に応じて心地よく行きわたらす。しかも高気密高断熱、計画換気を担保しながらの**サステナビリティ**。どこまでも快適さを追求しました。又**パフファーズ**のバリエーションでどんな立地の環境にも適合できるように工夫しました。

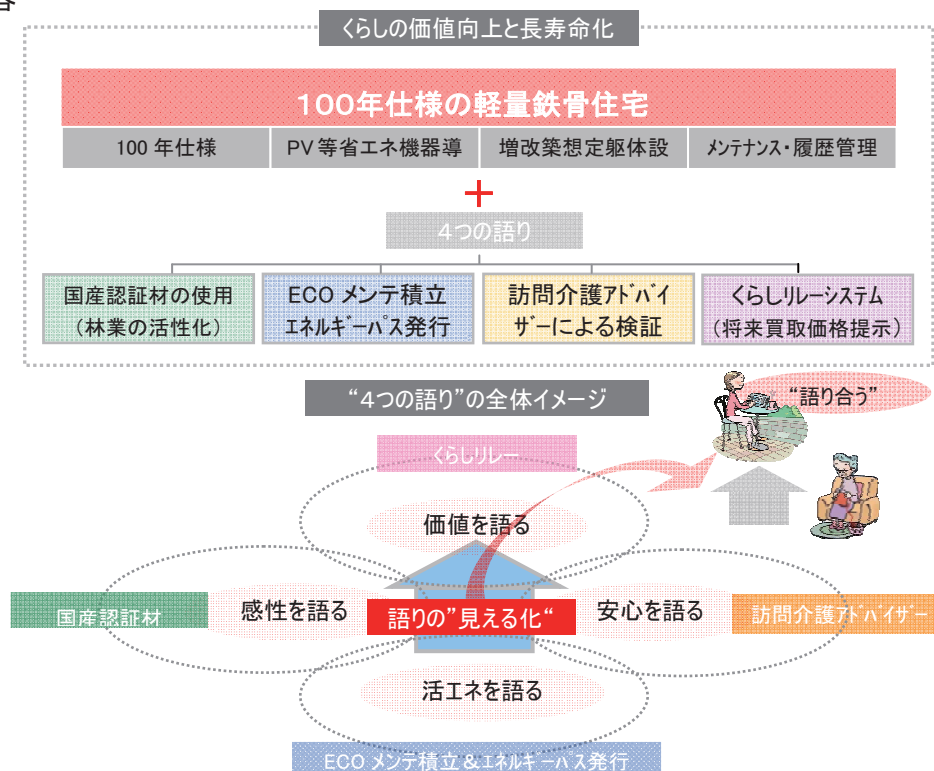
パッシブデザインとアクティブテクノロジーを融合させた I L e c o は、新省エネ法の内容を踏まえIII、IV地域において、次世代省エネ基準（等級4）を大幅にクリアしてきました。より長期的視野に立って来るべき低炭素社会の基準に適合すべく、あるいはクリアできていることを目標にしています。今回の提案には快適かつエコな生活をアドバイスできる機能を備え、「生活」と「地球」のリズムが共生できるようすまい手にコミッショニングも行います。更に本事業外の標準仕様のすまい手にも、より具体的に省エネ・低炭素な生活を提案していきます。

提案名	“語り”が生み出す「くらしの価値向上」プロジェクト	分野	その他の分野に係る提案
提案者	三洋ホームズ株式会社	種別	システム提案
構造	鉄骨造（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

住宅の資産価値向上と長寿命化を実現するための“住宅履歴管理や見える化”に加え、これからは居住者の“感性”に語りかける「自分の家が自慢でき、誰かに語りたくなる」要素が必要である。当社が提案する“4つの語り”は、居住者自らが住宅の価値づくりの為に行動し、そして親から子へ子から孫へ、或いは他の家族へも語りたくなる仕掛けである。

■提案内容



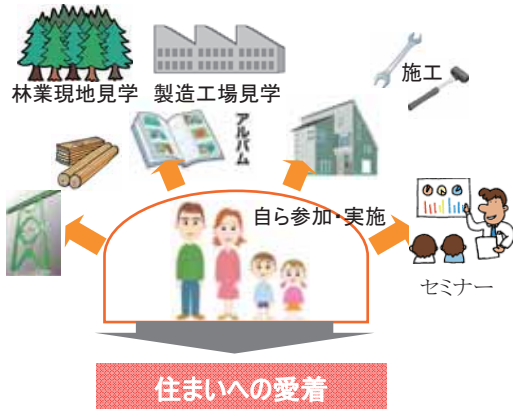
“4つの語り”の内容

- ①国産認証材: 素材の魅力(温もり、消臭、調湿等)、体験、思い出を語る(家づくりアルバム)
- ②ECOメンテ積立&エネルギーパスの発行
:太陽光発電の売電金額を積立金として、メンテナンス計画を語る
:エネルギー消費履歴をパスとして発行、住宅の良さを語る事が出来る
- ③訪問介護アドバイザー検証: 建物だけでなく敷地を含めた今、将来への安心の価値を語る
- ④くらしリレー(買取価格提示): ベース仕様や上記の価値を履歴管理として残し価値を伝える
→→上記を、居住者どうしが語り合い、ネットやイベントで紹介することで普及拡大してゆく

①～感性を語る～

国産認証材の軽量鉄骨住宅への活用

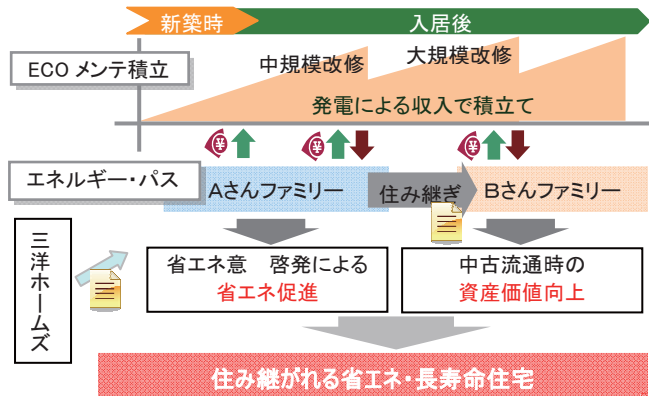
- ・「住まい」の“生い立ち”・“性格”・“付き合い方”を学ぶ
- ・国産材を使用することで、温もり、調湿、消臭を実現



②～活エネを語る～

環境に優しい住宅こそ長寿命住宅となる
 <ECOメンテ積立てシステム・エネルギーパスの発行>

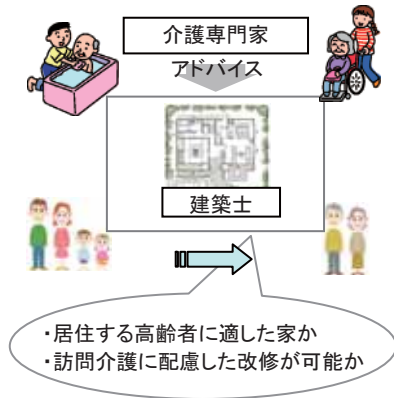
- ・太陽光発電を設置し発電による収入を修繕積立金として活用
- ・エネルギーパスの発行で、消費電力の安い家として価値を



③～安心を語る～

少子高齢化社会に価値ある住まいを語る

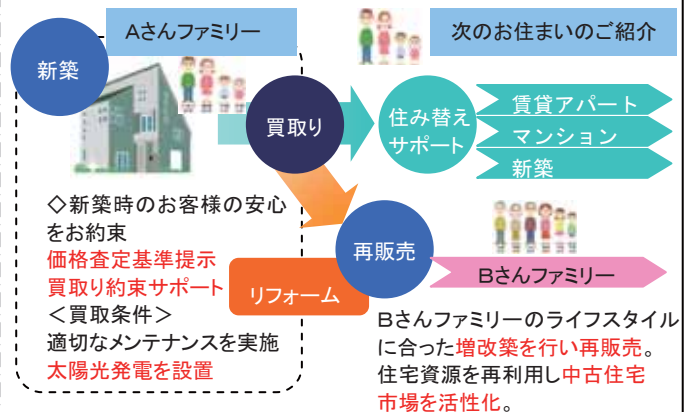
- ・専門家による建物や敷地確認を実施
- ・「高齢者世帯」に対する価値を創造



④～価値を語る～

中古流通促進の仕組みで資産価値を語る

- ・中古時の買い取り価格をあらかじめ提示
- ・当社での買取による再生販売により優良ストックの流通を促進



■提案者からのコメント

4つの「語り」(「感性を語る」、「省エネを語る」、「安心を語る」、「価値を語る」)を通して、居住者が長寿命住宅に対し愛着を深め、インシヤルコストだけの評価ではなくランニングコストを含めた価値の理解を促進します。この“4つの語り”は、単に居住者に有益なだけではなく、日本が抱える「森林問題」、「住宅流通市場の活性化」、「住宅の新しい価値の創造」、「少子高齢化」といった課題を解決し、日本経済の活性化にもつながっています。この住宅を各地区に複数建設し、ホームページやイベントなどで居住者の“語り”を紹介することにより、多くの国民に広がり、一時的な対策にとどまらず、これからの当たり前の価値基準としての普及に期待できると考えます。

本事業を通じて、「国産材」の利用を促進し、日本の林業の振興と共に木の質感や価値に対する居住者の理解を深め、「住まいへの愛着」を育てます。また、家庭部門においても喫緊の課題である地球温暖化対策として、「長寿命住宅＝省エネ住宅」というこれからの当たり前の価値基準を確立すべく、太陽光発電や省エネ設備による光熱費低減分を住宅の修繕積立に活用する仕組みを導入します。これらのさまざまな取り組みにより長期優良住宅のあるべき姿を具現化してまいります。

提案名	北方型環境低負荷住宅「セクスイハイムシェダン」 進・長期利用サポート住宅 持続可能な循環社会に向けた「LCCM*平屋住宅」	分野	その他の分野に係る提案
提案者	積水化学工業株式会社・北海道セクスイハイム株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（プレハブ） 鉄骨造（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

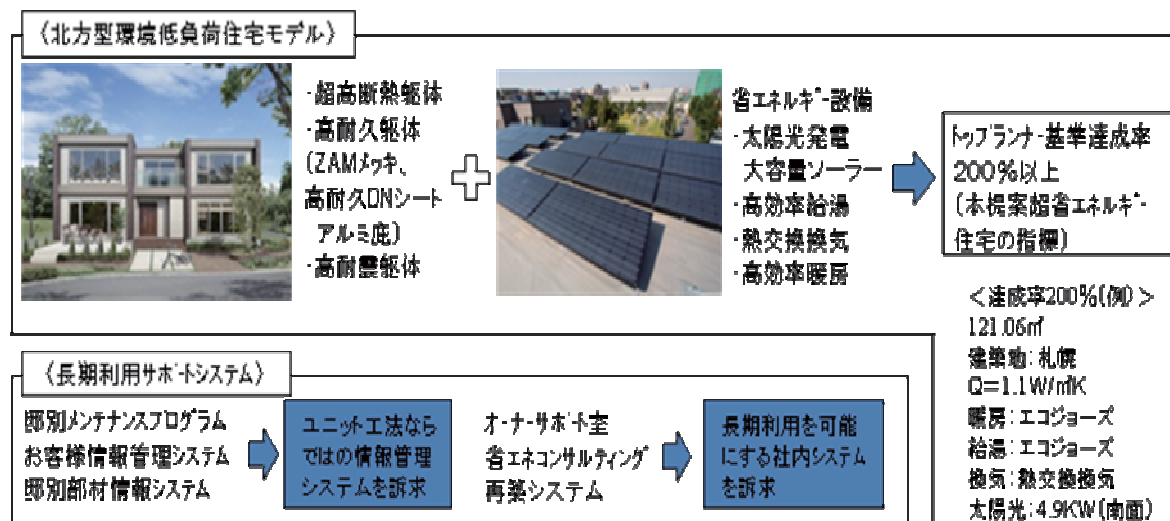
【北方型環境低負荷住宅「セクスイハイムシェダン」】

■提案の基本的考え方

住宅全体のエネルギーを抑制し、環境負荷を最小限に抑えた北方型環境低負荷住宅（超省エネルギー住宅セクスイハイムシェダン）に加え、長期利用サポートシステムにより、長期利用可能な超省エネルギー住宅の提案である。

「北方型環境低負荷住宅モデル」の目標として、トップランナー基準の基準達成率200%以上を目指す。

■提案内容



■提案者からのコメント

北海道は寒冷地であることから、従来より住生活の健康・安全面から断熱性能確保へのニーズが高く、温暖地域に比べ高断熱住宅の研究開発や普及が進んでいるが、未だ住宅全体のトータルエネルギーは温暖地より多い。本提案が、寒冷地における更なる省エネルギー化への一助に繋がることを期待する。

【進・長期利用サポート住宅】

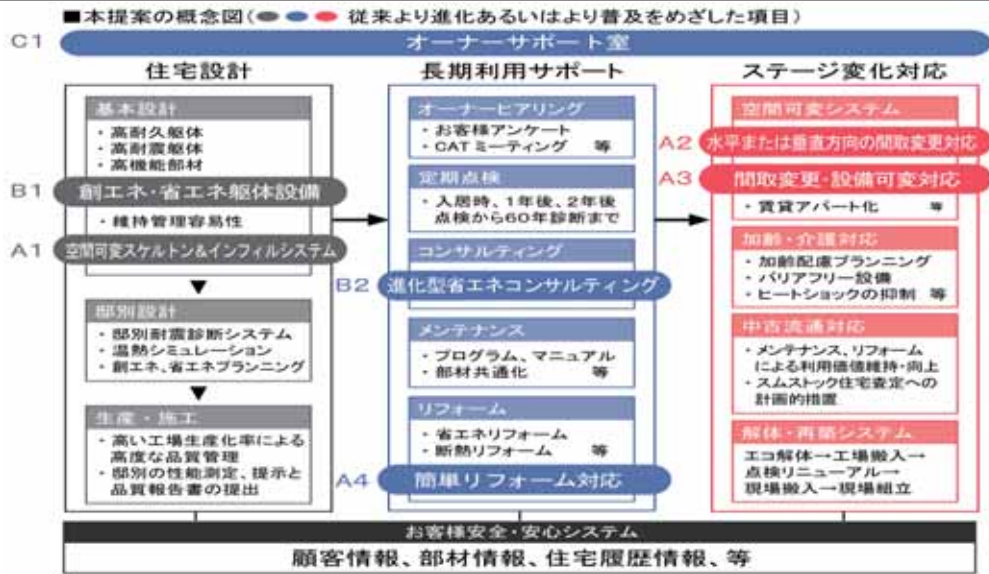
■提案の基本的考え方

住宅設計から長期利用サポート、ステージ変化対応まで、ハードとソフトの両面からトータルにサポートすることが基本的な考え方である。特に本提案は、単に高耐久・高性能の長持ち住宅を供給することに留まらず、長期にわたって健康・快適・安心に住み続けることの支援や、省CO2生活を誘導・普及を強化することも盛り込んだ。

■提案内容

<本提案の構成>

	メインテーマ		概要
A	空間可変 スカルト&インフィル システム	1	大規模から小規模まで間取り可変に対応し易い躯体・内装・設備システム
		2	水平・垂直方向の大規模な間取り変更に対応し易い躯体構造
		3	長期にわたって健康・快適でかつ間取り変更にも対応し易い空調設備
		4	住み手によるDIYや軽微な作業で簡単に間取り可変できる内装システム
B	進化型 省エネルギー 省エネルギー	1	省資源・省エネ・省CO2の暮らしを実現する躯体及び設備システム
		2	エネルギー消費データの個別診断・分析・アドバイスなど従来より進化させた省エネルギー
C	オーナーサポート室	1	新築時から中古流通サポートまでに至る全てのステージでトータルに支援する専門窓口の創設



■提案者からのコメント

建物そのものだけでなく、長期にわたって健康・快適・安心に住み続けることの支援や、省CO2生活の誘導・普及を強化する提案を行っている。これらにより、生活者の意識や行動の変化を促し、低炭素型社会実現への一助となることを期待する。

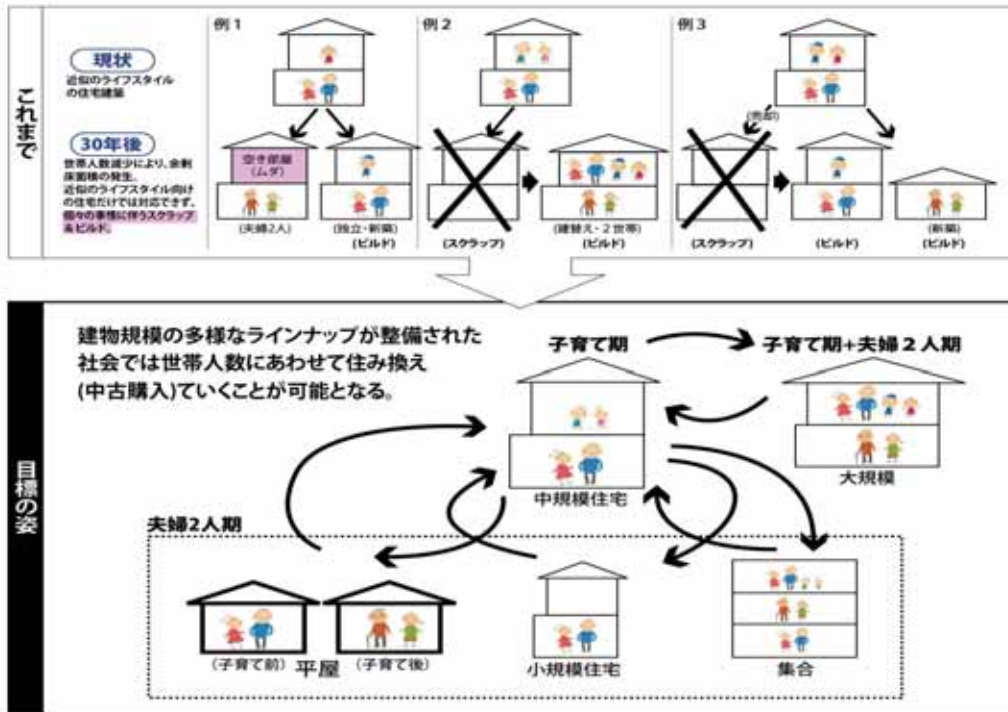
【持続可能な循環社会に向けた「LCCM*平屋住宅」】

※:LCCM(ライフ・サイクル・カーボン・マイナス)
国土交通省 社会資本整備審議会 建築分科会
建築環境部会 LCCO₂配慮建築物小委員会 より引用

■提案の基本的考え方

現状の「夫婦2人+子供2人」などの近似のライフスタイルの住宅建築だけでは、将来的なライフステージの変化によって、住宅内に余剰床面積の発生や、スクラップ&ビルドなどを繰り返す懸念がある。そこで、ワンフロアでバリアフリー性や避難性にも優れ、様々な世代にプラン対応し易い平屋に特化した「良質な小規模住宅」として継続して利用され、更に、温熱環境や省エネ、流通のサポートへも強化を行った提案である。

■提案内容



■提案者からのコメント

長期に住宅を利用するためには、住まい手のライフステージの変化や、世代が変わることでの可変性も重要であるが、世帯人数の変化に伴って住宅規模も適切に選択できる=異なる所有者への「住み継ぎ」が行われることも1つの方法であると考えている。より住宅流通が促進される為に、「住み継ぎ」に耐えうる「良質な住宅」のストックが拡大することへの一助となることを期待する。

提案名	命と財産を守る家「NewWPC」100年を超える耐用年数・低ランニングコストの実現	分野	その他の分野に係る提案
提案者	百年住宅株式会社	種別	システム提案
構造	RC造（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

『**住む人の命と財産を長期にわたり守り続けることのできる最強の家作りを目指す**』

地震・火事・水害などの自然災害に強く、かつ、高い耐久性を持つ壁式プレキャスト鉄筋コンクリート造（WPC造）の住宅の提案である。具体的な取り組みは以下の通り。

- (1) **高耐震性**：地震に無傷の構造躯体を提供。
（阪神淡路大震災では窓ガラス1枚も割れずに住民の命と財産を守る。）
- (2) **高耐火性**：耐火構造の提供。（2次災害である火災の類焼を防いだ。）
- (3) **高耐久性**：100年超の耐用年数を有するPCaコンクリートパネルに劣化防止・改質材を塗布した高耐久構造躯体の提供。業界先駆となる「**防水の25年保証**」の提供。
- (4) **長期保証**：業界先駆となる「**構造体の35年無条件保証**」の提供。
- (5) **災害保証**：業界初の「**台風保証**」の提供。（1991年の台風19号では躯体被害はゼロ。）
- (6) **環境負荷低減**：オリジナルの「**地熱利用強化基礎工法**」と「**屋上緑化**」による低ランニングコスト住宅の提供。

■提案内容

1. 基本性能を更に向上させたハードウェア

(1) 地震に無傷の構造躯体

- ① **安全限界変形角を1/150以下**
（長期優良住宅基準の1/1.5）
- ② **限界耐力計算による構造計算を全棟実施**
- ③ **標準貫入試験による地盤調査を全棟実施**

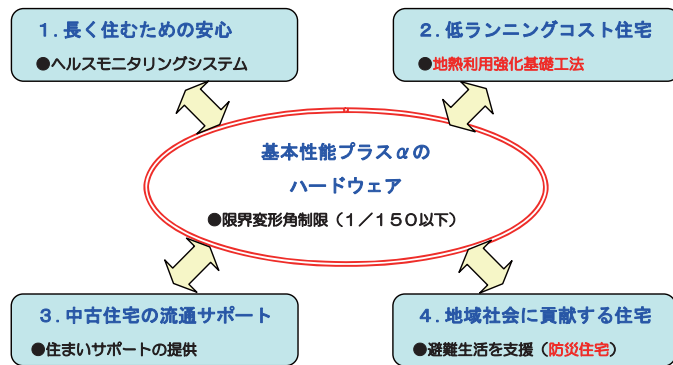
(2) 200年超持つ構造躯体

- ① 100年超の高耐久プレキャストパネル及び高耐久防錆処理ボルトの採用。**部材と接合部の両側面での高耐久**を実現する。
- ② 長期維持管理計画に**定期的な劣化状況確認と構造躯体の劣化対策処置**（外部塗装の定期メンテナンス・改質材塗布・劣化部材の再アルカリ化処理等）の継続実施により、200年超の耐久性を持つ構造躯体を実現する。
- ③ **屋上緑化による屋根躯体の保護**

(3) 冷暖房・環境負荷を大幅低減する省エネ住宅

- ① 現場発泡ウレタンによる高気密・高断熱により次世代省エネルギー基準を上回る**断熱性能（Q値 \leq 2.3）**を実現する。また、**全棟熱損失係数（Q値）シミュレーション計算を実施**し、断熱性能を確認する。
- ② 大地の熱を活用する「**地熱利用強化基礎**」、緑化によるCO₂削減や屋上断熱を可能にする「**屋上庭園システム**」や「**太陽光発電システム（おつヨリ）**」など自然エネルギーの活用により、冷暖房および地球環境負荷を大幅に低減する。

「基本性能プラスαのハードウェア」



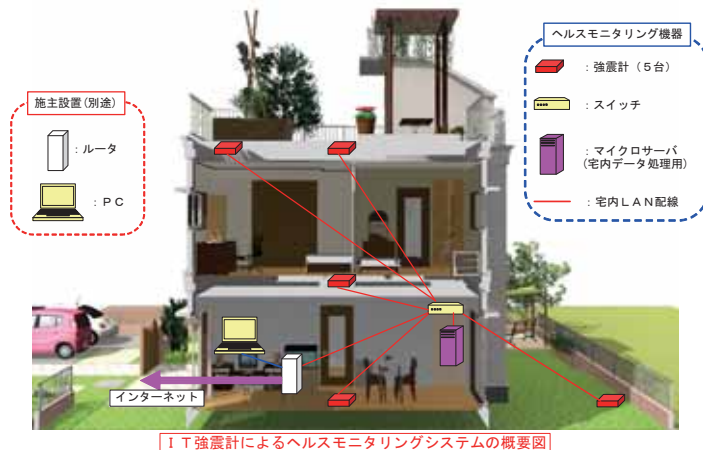
「命と財産を守る家「NewWPC」のコンセプト」



2. 長く住むための安心を提供（維持保全）

(1) ヘルスモニタリングの導入

IT強震計を用いた常時監視システムにより「目に見えない」構造躯体の経年劣化や被災劣化を把握して、的確な維持補修対策を提案可能とする建物の「**ヘルスマニタリングシステム**」を導入し、アクティブな建物の維持管理を提供する。



(2) 構造躯体105年長期保証制度

「35年無条件保証」「台風保証」に加えて、10年ごとの点検・有償メンテナンスを継続実施することにより、最長105年間にわたり構造躯体の劣化・損傷に対する保証を行う業界初の「**105年間の構造躯体長期保証**」を提供する。

(3) 25年防水保証

基本の防水10年保証を拡大して、定期的な点検・メンテナンスを追加実施することにより、25年間の防水材劣化等による漏水に対する保証を行う業界初の「**長期25年防水保証**」を提供する。

3. 中古住宅の流通サポート

(1) 設備リフォームを容易に

- ① 2階の各ゾーン四隅に貫通孔を設けたプレキャスト床パネルを配置し、設備配管孔として利用する**プレパイプシャフトシステム（PPSシステム）**を採用し、設備配管のメンテナンスを容易にする。
- ② 給水系配管の**サヤ管ヘッダー工法を標準採用**し、給水配管のメンテナンスを容易にする。

(2) リフォーム・住み替え支援体制

独自工法である提案住宅に対して定期的な**最適リフォームの提案**や中古住宅としての**住み替えを支援**する当社専門家による支援体制「**すまいサポート**」を提供し、リフォームや住み替えを容易にする。

(3) 「住宅履歴情報」の保存及び提供

メンテナンス履歴情報に加え、ヘルスマニタリングシステムによる経年劣化や被災劣化のデータを適時蓄積した「**住宅履歴情報**」を当社とユーザー相互で保存し、最適リフォーム提案や住み替えに活用する。

4. 災害時の地域防災に貢献

(1) 避難生活を容易に

地震・水害など災害発生時に居住者の安全を確保するとともに、被災時に自家発電を利用可能な**災害対応電気配線システム・屋上菜園^{※1}・雨水利用システム（お^レソ^ク）^{※2}・防災対応設備**（緊急地震速報受信機・ホーム保安灯等）を装備し、容易に避難生活が可能な「**防災住宅**」を提供する。

※1 屋上菜園に無農薬野菜を栽培するなど非常時の自給自足を支援する。

※2 家庭の雑用水、植物への散水に利用する。

(2) 防災拠点化推進活動

大災害時に周辺住民の**避難場所・防災拠点としてご自宅を提供**いただくよう継続的なお願ひ活動を行い、提供者への復旧時リフォームを資金的に支援する制度「**地域お助け活動**」により地域防災拠点化を推進する。

(3) 災害時の自治体勤務者を支援

提案住宅をご購入いただいた地方自治体勤務者が、災害発生時の緊急支援活動で自宅を空けざるを得ない場合に、弊社が**ご家族への電話・訪問サポート**を行うなど、**地方自治活動を支援**する。

■提案者からのコメント

RC造は高い耐震性、耐久性などの観点から長期耐用性が高いといわれながら、品質管理や維持管理の難しさ、高めのコスト等により一般戸建て住宅での普及が進んでいない。今回の提案では、長期使用にあたり最も重要な建物の基本性能を更に高めることを柱として、長期にわたる低ランニングコストの実現、維持管理体制の強化、地域防災への取り組みなどを提案としてまとめた。当社は基本性能の高い「NewWPC」住宅の普及・促進こそが、長期に使用可能な優良住宅としてユーザーおよび社会への利益還元を実現するものと期待している。

提案名	住まい手セルフメンテナンス「住まいへの愛着育み提案」 住まい手参加型まちづくり「まちへの愛着育み提案」	分野	維持管理流通強化の分野 まちなみ・住環境の分野
提案者	大和ハウス工業株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組） 鉄骨造（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

長く住み継がれる「まちや住まい」の実現の鍵は、住まい手のまちや家への「愛着」であると考えます。それには、住まい手自身が「愛着」をもつことが大切であり、「愛着」を育てていくことが重要である。

今回の提案は「**まちや住まいへの「愛着」の育み**」をテーマとし、各々下記の部門で提案する。

- ・まちへの愛着 ⇒ 「住まい手参加型まちづくり」として、まちなみ・住環境部門
- ・住まいへの愛着 ⇒ 「住まい手セルフメンテナンス」として、維持管理流通強化部門

「住まい手参加型まちづくり」においては、まちなみを形成するしくみや愛着を育むしかけの提案を行い、事業対象の住まい手だけでなく、広く近隣の方々にも開放して具体的アクションを体験していただくことにより、皆が参加してできるまちづくりを広く普及することを目指す。

「住まい手セルフメンテナンス」においては、今まで未整備であった「住まい手自身によるセルフメンテナンス」を促進する提案を行い、本当の意味で「住まいへの愛着」を育み、「愛着を持って住まいを長持ちさせる」という長期優良住宅の本質を叶えることを目指す。

■提案内容

《**住まい手参加型まちづくり「まちへの愛着育み提案」**》

住宅団地のまちづくりにおいて、新規街区と既存街区の2つの提案モデルを設定し、各々に適した取り組みを行う。

『新規街区まちづくりモデル』

- ・新たに計画されるまとまった街区
- ・新たにまちづくりを実施
- ・街区全体での提案モデル

『既存街区まちなみ誘導モデル』

- ・既に分譲されている街区の中
- ・これから、まちなみ形成
- ・連続した複数区画での提案モデル

◆「愛着」を育む取り組み

「愛着」を育むポイント「誇りに思う「美しいまちなみ」」「皆が参加「近隣の交流」」「手を掛けて「大切にする」を、新規街区と既存街区の2つの提案モデルで展開する。

取り組み	『新規街区まちづくりモデル』	『既存街区まちなみ誘導モデル』
まちなみ形成の 1. ルール	・まちづくりガイドライン	・(既存)まちづくりガイドライン ・まちなみ景観誘導
まちなみ形成の 2. ポイント	・電線類地中化、タウンセキュリティ ・緑化協定	・緑化誘導基準
	・環境共生住宅認定取得	
近隣交流を促す 3. しかけ	・ガーデナー講習会	
大切にす 4. しくみ	・植栽管理システム	

◆具体的内容

1. まちなみ形成のルール

美しいまちなみ景観と住環境を形成・維持・保全していくために「まちづくりガイドライン」を制定する。「既存街区」においては住宅の外装一覧を作成し屋根形状や外壁色を調整して「まちなみ景観誘導」を行う。

2. まちなみ形成のポイント

四季折々の豊かな緑と草花に包まれたまちなみを形成していくために、「緑化誘導基準」もしくは「緑化協定」を設定する。「新規街区」においては電線類地中化、タウンセキュリティの設置を行い、美しく安全・安心なまちづくりを実施する。

3. 近隣交流を促すしかけ

住まい手自身により植栽の手入れができるよう、専門家から手入れの方法を学ぶ「ガーデナー講習会」を開催する。近隣を交えた講習会とすることで、「近隣の交流」を促しまちへの愛着を育んでいく。

4. 大切にすくみ

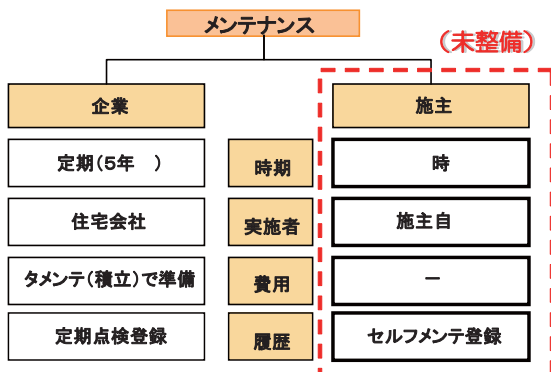
植物の土地への活着期間に一括して植栽のメンテナンスを行う「植栽管理システム」で、緑豊かな花に彩られたまちなみを形成し、まちづくりや維持管理の大切さを住まい手や近隣に普及し「愛着」を育んでいく。

《住まい手セルフメンテナンス「住まいへの愛着育み提案」》

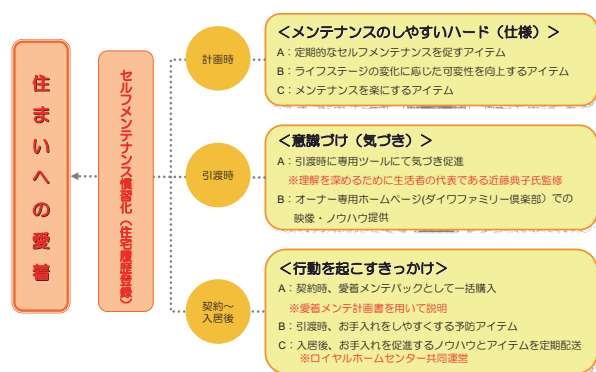
現在、各住宅メーカーにて施主入居後の定期点検・補修などのサービスは整備されており、ハード面での住まいを長持ちさせるための仕組みが成り立っている。一方「住まいへの愛着」という観点に立つと、維持・保全が住宅メーカー任せになり、施主自身で手をかける「セルフメンテナンス」を実施するケースが減少している。

本提案では「住まいへの愛着」を育むために、「愛着メンテ」サービスを提案。セルフメンテナンスを促進するために「メンテナンスのしやすいハード（仕様）」「意識づけ（気づき）」「行動を起こすきっかけ」を施主に提供する。より自発的に取り組んでいただくために、誰にでもできるノウハウやそれに必要なアイテムを定期的に届ける有料サービス（契約時パッケージ一括購入）とする。（愛着メンテ実施内容を施主自身で当社住宅履歴システムに登録して記録を残す）

◆現在のメンテナンスの状況



◆「愛着メンテ」サービス



■提案者からのコメント

長く住み継がれる「まちや住まい」は、建物や外構などの「モノ」ができたときに完成形ではなく、そこに住まい手がいて、住まい手自身が「愛着」を持って手を掛けて維持保全して行って実現するものと考えます。それには、実際に参加して自ら手を掛けて手入れやメンテナンスした体験そのものが、「愛着」を育むきっかけになると考えます。当事業では、手入れ方法を学ぶ講習会や行動を起こすしかけを通じて、住まい手が実際に手を掛けることによって「愛着」を育んでいきます。

まちと住まいの両方について事業を展開することにより、住環境全体での長期優良住宅の普及に寄与すると共に、「ガーデナー講習会」においては近隣住民の方にも参加いただき、長く住み継ぐまちづくりを広く普及していきたいと考えます。

住宅メーカーとして良質な住宅を提供することは勿論のこと、住まい手自身がまちや住まいを「愛着」を持ってしっかりと手入れして長持ちさせることの重要性を訴求・啓発し、住宅メーカーと住まい手が協力して長期優良住宅を具現化していく提案事例として、普及に寄与したいと考えます。

■提案概要

No. 1-53

提案名	「木を大切に使う家」プロジェクト 「とかいなか」に暮らす・北のまちなみ	分野	木造等循環型社会形成 の分野 まちなみ・住環境の分野
提案者	スウェーデンハウス株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（枠組壁工法）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

良質で長期にわたって資産価値の高い住宅を供給するための先導的提案

快適性、省エネ性、経済性をバランス良く持続させるためには、基本性能が高く、維持管理性が容易であり、維持管理の方法が標準化されていることが重要であり、これらを備えた住宅が長期優良住宅であると考えます。

「木を大切に使う家」プロジェクトでは、長期優良住宅に必要な基本性能を高い次元で満たした上で、木造住宅の主材料である木を長持ちさせる提案及び、既存物件の木材の乾燥状態が継続しているか調査を行う。

「とかいなか」に暮らす・北のまちなみでは建築協定に拠って守られている統一性のある空間・色彩・形が高い満足で住み続けられる環境の維持と、長期に住まい続けるための工夫をいたるところに盛り込んでいる。

■提案内容

「木を大切に使う家」プロジェクト

1. 新しい技術の導入及び環境に配慮した材料の採用
 - ・寸法精度が高く環境に配慮したエンジニアリングウッド構造材の採用
 - ・テラス、バルコニーの劣化対策として国産木材のサーモウッドを採用
 - ・糊釘が不要なく、改修が容易なフローリング連結方法ウッドロックシステムの採用
 - ・主要木材について「再生可能な森林から産出された木材」を使用する
 - ・防腐、防蟻に有効な薬剤として効果の持続性が高いホウ酸を使用する
2. 標準化の推進
 - ・改修を容易にするため構造材、造作材の断面寸法を統一する
 - ・改修を容易にするため窓、内部ドアの寸法を標準化する
3. メンテナンス技術の確立
 - ・外壁と木製窓が分離して交換できるシステムの構築
 - ・木製品メンテナンスについてケース別補修方法の確立
 - ・ホームドクター制度の強化（50年間無料検診制度の推進）
4. 壁体内状態の検証
 - ・通気工法による夏型結露対策の検証
 - ・既存物件の壁体内乾燥状況の調査確認

「とかいなか」に暮らす・北のまちなみ

1. 北欧・スウェーデンの都市との文化交流の拠点
2. 「とかいなか」の実現による本物のライフスタイル
3. 高い意識で守り継がれる「建築協定ルール」
4. エコな住宅・エコな生活・おもいやりコミュニティーでスローライフ
5. 冬場の丁寧な除雪・夏場の環境維持・安全管理体制の管理センター機能
6. かかりつけ医療機関に代替する「遠隔医療システムプロジェクト」の実験導入

■提案者からのコメント

「木を大切に使う家」プロジェクト

日本においては木造住宅の人気が高いが、木材は生産時のエネルギーが少なく、計画的な生産により枯渇しない資源として優れている。しかし、同じ木造住宅でも個々には耐久性に差があり、その寿命を延ばしていく技術の開発と定着が肝要であると考えている。

「とかいなか」に暮らす・北のまちなみ

全国的に田舎暮らしの地域は多くあるが、実際に移住する上で不便な場所には住みにくい。北の都に隣接した本提案の当別町は田舎の魅力と都会の利便性を兼ね備えた希少なエリアであり、「建築協定」を尊重した住民のモラルと長く住み継ぐ考え方を有する街並みづくりに取り組んでいる。



② 新築・共同住宅

■提案概要

No. 1-54

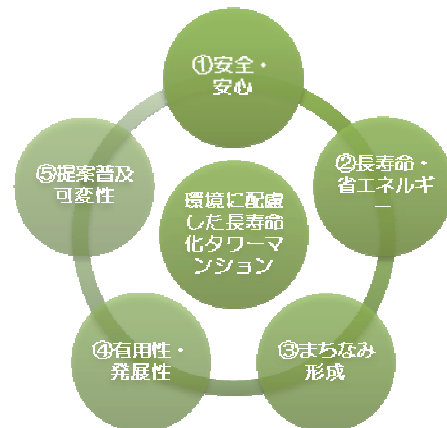
提案名	環境に配慮した長寿命化タワーマンション	分野	新築・共同
提案者	川崎市住宅供給公社	種別	個別提案
構造	RC造（その他）	建て方	共同住宅

■提案の基本的考え方

「生活環境の向上の追及から地球環境の向上へ」

長期優良住宅の普及・波及のためには、住まいのハード面のスペックの向上だけでなく、建物を購入、使用する側の視点に立ち良質な住まい空間や長期にわたり維持される価値の創造、住まい方等も見据えた提案が重要であると考えた。

家族の変化や生活スタイルにも柔軟に対応できるような生活環境の向上を追及しながら、安全で安心して住み続けられる長寿命化の住宅を提供することで、限りある資源の保全を図ることができ、地球環境の向上にも貢献できるものと考え、5つのテーマを掲げ環境に配慮した長寿命化タワーマンションを提案した。



長寿命化タワーマンション先導事業の目指す5つのテーマ

■提案内容

1 安全・安心…「長期に住み続けるためのスケルトンの質の向上」

①RC 造制震コアウォールの採用

高性能の境界梁ダンパーと高強度コンクリートのコアウォールを併用することで、効果的に地震エネルギーを境界梁ダンパーに吸収させ、地震に対する高い安全性を確保する。



コアウォール

境界梁ダンパー

②リブ付 PC 合成床板の採用

リブ部に配置された PC 鋼材のプレストレス効果により、ロングスパンが可能となり、小梁の無い自由なプランニングを実現する。また、リブ間に配置されたボイドにより建物の軽量化も実現する。

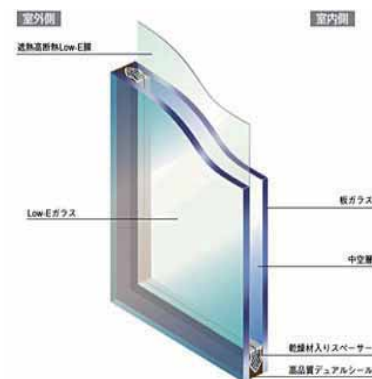
2 長寿命・省エネルギー…「地球環境への配慮」

①太陽光パネルの設置

屋上に配置した太陽光パネルの電力を建物共用部、電気自動車等の充電対応設備に利用する。

②Low-e ガラスの採用

室外側ガラスを遮熱高断熱 Low-e 膜でコーティングした遮熱低放射複層ガラスを各住戸に採用することにより熱負荷を低減する。



Low-e ガラスの参考イメージ

③LED 照明の採用

長寿命の LED 照明を建物共用部で採用する。

3 まちなみ形成…「川崎駅西口駅前のまちづくりへの貢献」

当地区は再開発地区計画や景観特定地区として基準を定めてまちづくりを進めており、これらの基準を遵守するとともに隣接敷地との間で植栽や舗道など外構の連続性を確保し、駅前の顔にふさわしい景観の形成に貢献する。

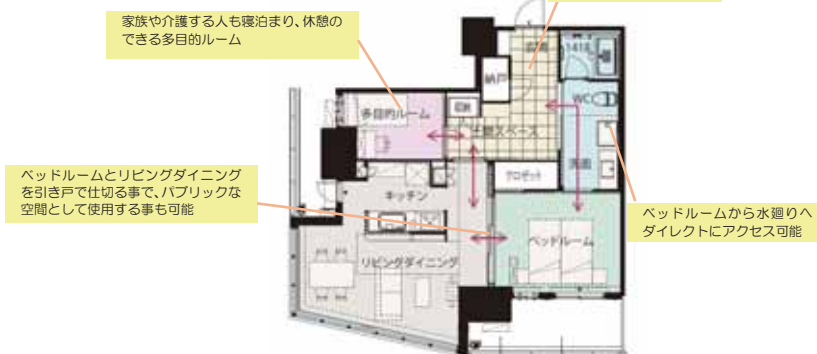


川崎駅西口大宮町F街区

4 有用性・発展性…「家族構成の変化に対応できる可変性に優れたインフィルの採用」

ライフスタイルの変化に対応した住宅に容易に変更できる一部床先行工法を採用し、間仕切壁の自由な変更を可能にする。

また、各住戸タイプごとにバリアフリーに対応したメニュープランも用意し、購入者のライフスタイルに合わせた間仕切壁の変更も可能とする。



バリアフリーメニュープラン

5 提案普及可変性…「新しい生活スタイルに柔軟に対応するシステムやサポート体制の強化」

①住宅長期維持管理業務支援システムの活用

超長期に渡って住宅を安全かつ快適に維持するため、住宅の設計、施工、維持管理、修繕などの履歴情報の長期保存技術を利用し、中長期修繕計画を管理組合自らが策定できる支援システムを採用する。

また、このシステムを利用し管理組合や居住者のイベントなどの情報、記録を蓄積しハード及びソフトの情報共有することにより、コミュニティの醸成を図り長寿命化に向けた取り組みを推進する。

②カーシェアリングシステムの採用

居住者の車の維持費を削減し、社会的なCO2削減活動に貢献する。

③充電対応設備の採用

住宅の購入者の電気自動車等の利用を考慮し、タワーパーキング内での電気自動車等の充電を可能にする。

④CASBEE 川崎 S ランクの取得

CASBEE 川崎 S ランクを取得し、環境配慮普及活動に努める。

■提案者からのコメント

集合住宅の長寿命化が進み「ストック型社会」になりつつある昨今において、タワーマンションについても長く住み続けてもらうためにソフト面での支援が大変重要になってきている。愛着をもって住み続けられるような環境にやさしくライフスタイルに柔軟に対応できるマンションをつくることによって、環境に意識を持った居住者が増え、結果として地球環境の改善に貢献することと思われる。生活環境の向上から地球環境の向上へ供給者と居住者が一体となって取り組むことにより、より一層の効果を期待したい。

提案名	逆梁二重床工法を用いた SI 賃貸集合住宅（その②）	分野	新築・共同
提案者	三和建设株式会社	種別	個別提案
構造	RC造（その他）	建て方	共同住宅

■提案の基本的考え方

平成 21 年度第 1 回採択事業「逆梁二重床工法を用いた SI 賃貸集合住宅」（以下、「その 1」と称す）による建物は、H22 年 3 月に竣工し当該建物オーナーをはじめ各方面から評価を得た。

本提案では、「その 1」を通じて得られた知見をフィードバックし、さらに先導的な提案を加味している。

●賃貸集合住宅の課題

国内経済の成熟化や住まい手の価値観の多様化などによって、マイホームを持つことが必ずしも大半の人々の目標ではなくなり、収入や利便性に応じて生涯賃貸住宅に住み続けることを望む人が増加することが予想される。「その①」では、賃貸住宅の中でも集合住宅に的を絞って課題を列記したが、今後も我が国の住宅ストックの多くを占めると考えられる賃貸集合住宅の長寿命化が、我が国の住宅全体の長寿命化にとって重要な位置づけとなる。

●良質なストックを供給するための基本的な考え方

①高耐久でかつ高度な可変性を有していること (= 資産性)

リノベーション後も引続き維持されるべきスケルトンには高い耐久性能が求められる。また、長期にわたって多様で時代と共に変化するニーズに対応するためには、賃貸集合住宅の特性に立脚した高度な可変性を有していることが重要である。

②賃貸事業としての事業性を確保すること (= 事業性)

賃貸集合住宅の経営は、初期投下費用に対する一定期間内における家賃収入の割合によってその事業性が評価される（短期的事業性）。そのため、長寿命化するなかで資産性を向上させるための工夫を住環境の向上に直結させることで、建物が完成した直後から、周辺相場よりも家賃を上昇（もしくは空室率を減少）させることが望ましい。

また、賃貸集合住宅が存在し続けるためには、事業性が長期にわたって確保され続けることが必須の条件である。賃貸事業の長期的事業性とは、時代を超えて普遍的に受け入れられる快適な基礎的住環境性能を確保することと、時代とともに変化するニーズに対する可変性を備えることで実現される。

③地域住民にとっても必要とされる公益性を有すること (= 公益性)

賃貸集合住宅のオーナーは、そもそも地域と密接な関わりを持つ土地所有者でも多い。建物が長期にわたって存在し続けるためには、オーナーはもちろんのこと地域住民にとっても必要とされていることが望ましい。建物が公益性を有していることは、建物を長く存続させる要因となりうる。

■提案内容

●長期優良賃貸集合住宅を実現するための具体的方法

①高耐久でかつ高度な可変性を有していること (= 資産性)

【高密度コンクリート工法の採用】

本工法は、構造体コンクリートの余剰水を配合面・施工面で極力排除したコンクリート打設工法である。本工法の採用により、乾燥収縮ひび割れを抑制できると共にコンクリートの中酸化速度を遅らせることができる。すなわち、スケルトンである鉄筋コンクリート構造躯体の耐久性を大きく向上させることができる。

【逆梁二重床工法の採用】

本工法は、「その 1」で詳述の通り、鉄筋コンクリート造の逆梁の上に鋼製ビーム材を架設し専有部の床面を設ける工法である。これにより、床下に高さ（深さ）600mm の束がない空間が確保され、以下に示す通りメンテナンス性および可変性が向上する。

- ・仕上げ材によって完全に閉塞された空間ではなくハッチのついた床下に設備機器や配管が設置されるため、設備の維持管理の容易性が向上する。
このため、設備配管を躯体に打込まずに明確にスケルトンとインフィルを分離することができる。
- ・高さ 600mm の床下空間によって、排水管の勾配を確保する余地が増大するため、水周りの自由な再配置が可能となり、時代の経過に伴う入居者のライフスタイルの変化に対応できる更新性を飛躍的に向上させる。

【部分的な乾式工法の採用】

時代と共に変化する多様なニーズに対応するため、下記の部位で乾式工法を採用しリノベーションを容易にする。なお、異なる住戸を統合するような可変性は、区分所有権のない賃貸集合住宅ならではのものである。

- ・隣り合う住戸間のRC壁の一部 → 2戸以上の住戸の水平統合が可能
- ・上下住戸間のRC床の一部 → 2戸以上の住戸の垂直統合が可能
- ・廊下側壁 → 玄関扉の配置変更が可能（オーナー住宅→賃貸の変更も可能）



図-1 住戸間の統合が可能

②賃貸事業としての事業性を確保すること (= 事業性)

【逆梁二重床工法の採用】

本工法により、時代を超えて集合住宅に求められる三大要件である採光性・収納性・遮音性を確保し、良質な居住空間を実現する。

逆梁構造により窓開口部を高さ 2100mm 以上のいわゆるハイサッシを設置することができ、採光性と通風性が向上する。また、束のない床下空間が広大な収納スペースとして機能する。さらに、束のない二重床が上下階の遮音性を高める。あわせて、高度な可変性を備えることによって長期にわたって事業性を維持する。



図-2 逆梁二重床工法のメリット

【長期優良住宅に求められる基本的性能による住環境の向上】

省エネルギー性の向上により快適な住環境と住まい手の光熱費負担減少が実現する。耐震性の向上により住まい手の安心感が増す。賃貸集合住宅を長寿命化するためのとりくみが住まい手に選ばれる賃貸住宅を実現し賃貸住宅経営の事業性を向上させる。

③地域住民にとっても必要とされる公益性を有すること (= 公益性)

【災害時の避難場所としてのスペース提供】

災害時に地域に提供できるスペースを敷地内に設け、その旨を掲示する。地域に公益をもたらすことにより、土地所有者（オーナー）は地域住民と良好な関係を築くことができる。地域住民に支持され社会的な存在意義を持つことは、その建物を長期にわたって存続させる要因となる。

■提案者からのコメント

前回採択事業の実施に際して新たに生まれたアイデアをもとに二度目の提案を行い採択に至りました。一度の建設での供給戸数が多く、地域の環境形成に大きな影響を与え、かつ解体や再生産にかかわる経済的あるいは環境的コストが巨大な共同住宅にこそ、長期優良住宅を取り入れるべきとの考えのもと、今後もその普及の一役を買うべく努力してまいります。

③ 既存住宅等の改修部門

■提案概要

No. 1-56

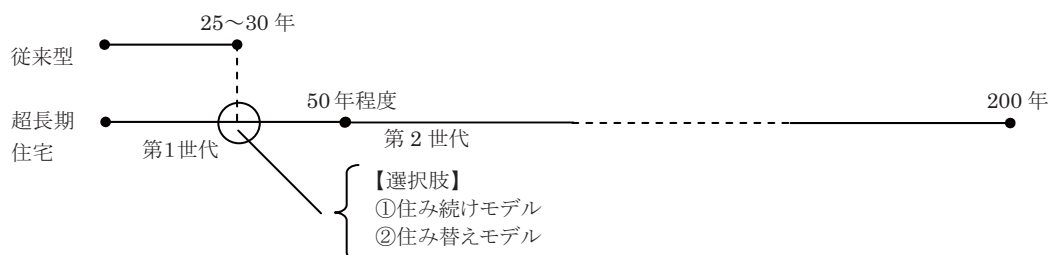
提案名	既築住宅・住まい価値創造モデル（H22）	分野	既存住宅の改修
提案者	積水ハウスリフォーム株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組） 木造住宅（桝組壁工法） 木造住宅（プレハブ） 鉄骨造（プレハブ）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

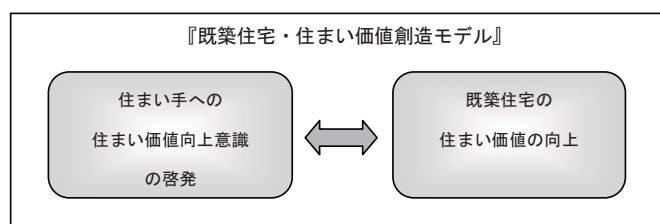
築25年～30年程度で建て替えられてきた従来の住宅産業に対し、既築住宅の価値を向上し超長期住宅に誘導するためには、次のモデルの確立が必要と考える。

- ・ 同じ住まい手が住み続ける場合の「住み続けモデル」
- ・ 別の住まい手に変わる場合の「住み替えモデル」

本提案では上記の内、「住み続けモデル」を対象として提案を行う。



「住み続けモデル」において、住まい価値の向上は住まい手の自発的な意志によって行われるため、市場の成熟には住まい価値向上意識の啓発が重要となる。そこで本提案では、「住まい価値向上意識の啓発」と「既築住宅の住まい価値の向上」を複合的に構成し『既築住宅・住まい価値創造モデル』として提案する。



■提案内容

上記の構想に基づき、住まい価値創造モデルの構成を次のように定める。

● 住まい価値向上意識の啓発テーマ

（住まい価値を裏付ける証明書・保証書の発行）

- ① 構造・防水に関する長期保証制度（10年毎再保証）の適用
 - ・ 特に基本的となる躯体の構造・防水を10年毎に保証するシステムを活用する。
- ② 耐震基準適合証明書の発行（耐震等級1）
 - ・ 現行耐震基準にて耐震性能を診断し、基本性能を裏付ける証明書を発行する。

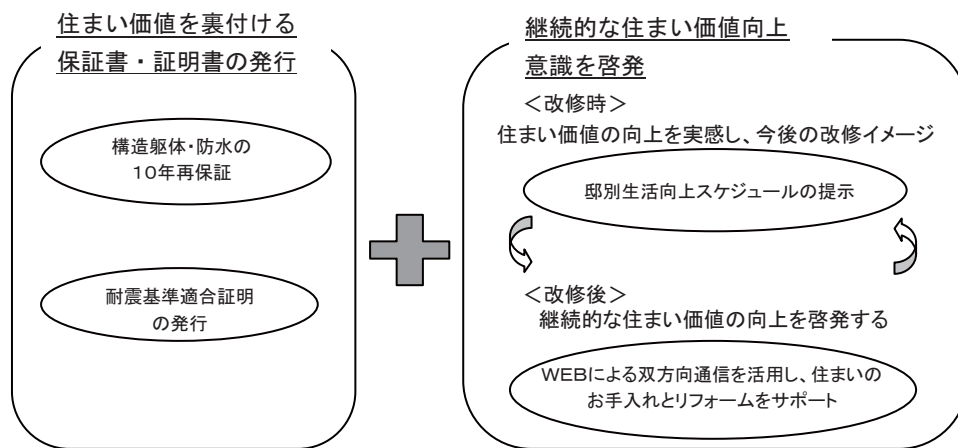
(継続的住まい価値向上意識を啓発)

① 邸別生活向上スケジュールの提示

- ・ 自邸の建築時期、仕様、リフォーム履歴といった具体的な内容を反映したオリジナルの生活向上スケジュール（メンテナンスを含む）を提示し、住まい手に住まい価値向上のイメージを分かり易く啓発する。

② WEBによる双方向通信活用し、住まいのお手入れとリフォームをサポート

- ・ WEBを活用し、住まいのお手入れやリフォームに関するコンテンツを発信し、継続的な住まい価値向上意識の啓発を図る。将来的には、邸別情報に基づいたお手入れやリフォームの情報を確認でき、好みの構成に編集できるパーソナルサイトの構築を目指す。



● 既築住宅の住まい価値向上テーマ

住まい価値向上のテーマとして次の4つの改修テーマを必須要件として掲げる。



■ 提案者からのコメント

本提案では、長期優良住宅には住まい手の主体的な関与が重要と考え、自ら住まい価値の再生を実感し、また継続的に住まいへの関心を抱くよう、「住まい価値の見える化」や「住まいへの継続的な関わり」を促すツールを提案している。

本提案の事業は、先導モデル事業に留まらない継続的、かつ発展的な取り組みとし、長期優良住宅を支える住文化の形成に貢献する。

提案名	住環境価値創造モデル 2010	分野	既存住宅の改修
提案者	株式会社アイジーコンサルティング	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

今モデルの基本的な考えは、「長持ちする住宅をつくる」ではなく、「住宅を長持ちさせる」である。主たる特徴としては、「住宅メンテナンスシステム」と「既存住宅改修システム」を併せ持つ部分である。

【住宅メンテナンスシステム】

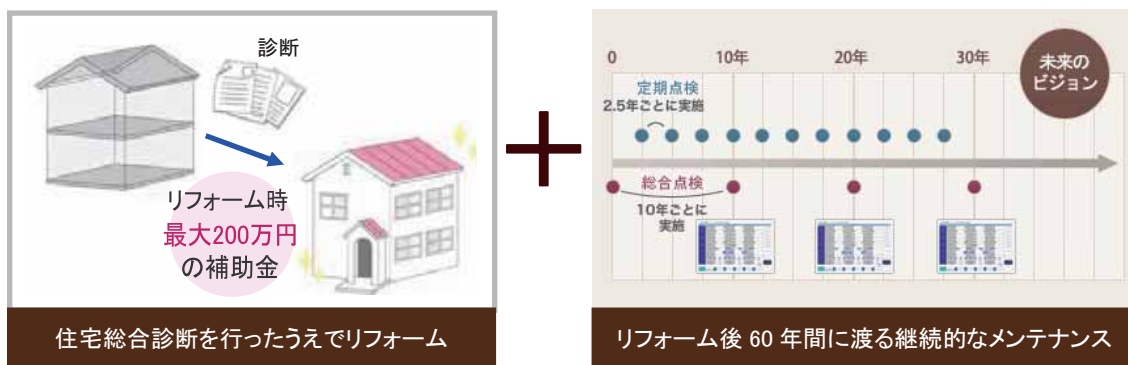
ここ日本は欧米に比べ高温多湿であるが、木造住宅は『水』に弱い特性を持っている。木造住宅の長期活用とは『水』との戦いである。我々は、1899年の創業以来、木材・住宅のメンテナンスを事業としてきた。その経験から木造住宅は適時に適切なメンテナンスを継続する事で、十分長期に渡り活用できると実感している。そこで、今回我々は、『水』『湿気』を原因とする木材腐朽・経年劣化を早期に発見・予防処理を確実に行う為の、「住宅メンテナンスシステム」を構築した。

【既存住宅改修システム】

既存住宅の性能・劣化状況は1件1件異なる。よって、それぞれの住宅の状態に合せた最適な改修を実行する事が重要となる。そこで、我々は1件1件の住宅の性能・劣化を『見える化』する「住宅総合診断」を行い、その結果に基づき改修を行う「既存改修システム」を用意した。

【普及・啓発】

今モデルは、我々が住まい手に提供するとともに、地域工務店・不動産業者が活用できるモデルとして構築している。今モデルを地域工務店・不動産業者が幅広く活用することで、住宅業界で曖昧であった「住宅メンテナンス」を大いに普及・常識化していく。



■提案内容

提案のポイントは以下の3つである。

①住宅性能の明確化と幅広い改修手段

長期に渡り活用できる性能を確保するために今モデルでは以下を実践する。

- 1、まず始めに「総合診断」において個々の住宅の基本性能・劣化の進行度を「見える化」する。
- 2、その診断結果をもとに、個々の住宅にとって「改修を重点的に行う箇所」や「現状のまま利用できる箇所」を、評価基準書を用いて明確化した上で、必要な改修方法を決定し実行する。

これは、個々の建物の劣化状況・基本性能には違いがあり、当然改修すべき部位・施工方法も異なる為である。従って、工事・施工方法を限定せず常に合理的な工法を提供するため、「診断」により改修方法を決定し実行するものとした。

②計画的なメンテナンスの継続、仕組み化

住宅メンテナンスの仕組み化=これは3つのシステムにより形成される

I：定期診断：中期的対応

外部・床下といった『水』に直接触れる部位を中心とした診断を2.5年毎に実施する。これは劣化の早期発見、早期処置を目的として実施するものである。

II：総合診断：長期的対応

住宅全般について総合的な診断を10年毎に実施する。これは、節目において、劣化・性能を明確化し、同時にその後10年のメンテナンス計画の立案・更新を行う事で、その住宅の長期的な指針とする為のものである。

III：I G生活サポート倶楽部

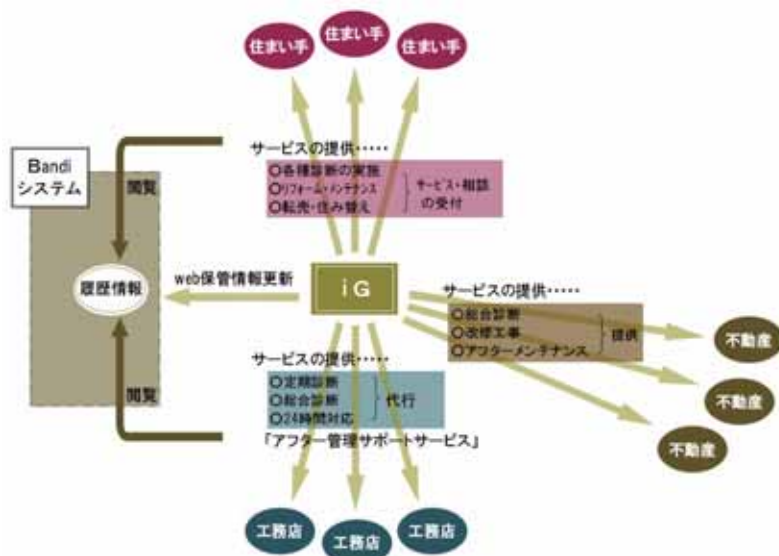
24時間365日の緊急トラブルサービスがI G生活サポート倶楽部である。I・IIは中・長期的なメンテナンスサービスであるが、これは生活の中で発生する緊急トラブルに対して住まい手をサポートする為のものである。

③地域普及、ネットワークの構築

今まで住宅業界で実施が不完全であった「住宅メンテナンス」を大いに普及させるために今モデルを工務店・不動産業者に提供し、地域全体の「住宅メンテナンス」の常識化を図る。そのために我々は、ビルダーサポート推進室を創設し、啓蒙に当たる。総合診断～改修～アフターの一貫した今モデルを提供し、我々が高品質の住宅の提供・顧客とのパイプ役を果たすことにより、既存住宅が転売、生活様式の変化が生じた際にも、一貫して診断継続・履歴保管が可能となる。また、蓄積した情報は既存住宅の品質保証、流通促進に貢献する。

*履歴保管は新たに構築したBandiシステムにより、住まい手・工務店もWeb上で閲覧が可能となり、様々なシーンで活用できるものとしている。

【I G-工務店-不動産-住まい手のネットワークの仕組み】



【Bandi システム】

容易に Web 上での維持管理情報記録の蓄積・閲覧ができる



【現場見学会の開催】

■提案者からのコメント

昨年度に続き、今モデルは2度目の採択となるが、既存住宅を長期に渡り活用する為には、何よりもまず継続して住宅をメンテナンスする仕組みを広く普及させ、常識化させることが必要である。よって、今モデルを普及させるだけでなく、「住宅メンテナンスシステム」そのものも工務店・不動産業者に提供していく。また、現場見学会やモデルハウス活用により、普及・啓発を行う。これら地域の他業者と協調し広がる活動が、新築に住宅の価値が集中する現在の住宅業界に対し、新たな住環境の価値の創造となり、新しいあり方となる一助になればと考える。

提案名	リフォームインスペクション 暮らし継がれる家	分野	既存住宅の改修
提案者	三井ホームリモデリング株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組） 木造住宅（枠組壁工法）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

「三井のリフォーム」では、長期優良住宅の思想である「いいものをつくってきちんと手入れをして長く大切に使う」ことを「暮らし継がれる家」の思想のもとに、既存住宅の改修で実践してまいりました。今回の先導事業提案の基本的な考え方は以下の通りです。

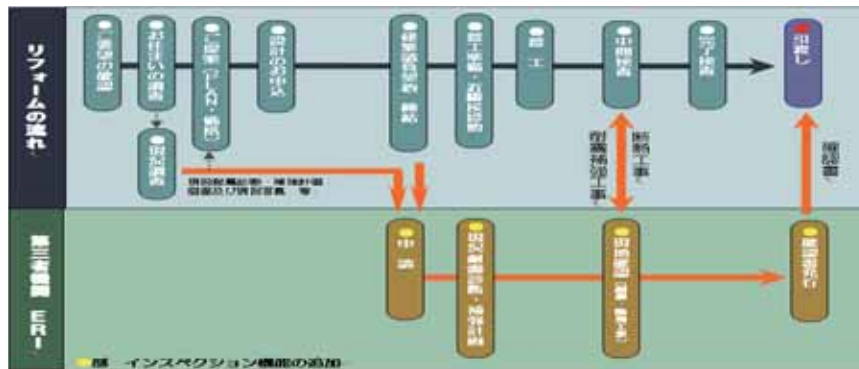
1. 第三者機関による「リフォームインスペクション」を実施いたします。
2. 長期に亘る維持管理を行います。
3. リフォームプランナー等が個別設計対応し「住生活研究所」がサポートいたします。
4. 住宅としての基本性能を確保いたします。また無筋コンクリート基礎は基礎補強を行います。

■提案内容

1. 第三者機関による「リフォームインスペクション」

現況耐震診断結果と補強計画が日本建築防災協会上部構造評定による 1.0 以上であることを「補強計画書」により確認いたします。耐震補強工事完了後の現場実査・工事写真確認等により適正な工事が行なわれたことを確認いたします。

断熱工場の現場実査・工事写真確認等により適正な工事を確認をいたします。



2. 住宅履歴の活用とトレーサビリティの確保を行い、新築時からの情報も確認し効果的な品質確保と経済的な改修計画を 30 年間メンテナンスプログラムにて作成します。



3. 三井のリフォームでは、800名を超えるリフォームプランナーや設計コンサルタント、インテリアコーディネーター等を要しており、それぞれのお客様に最適なリフォームを提案し実現しております。また弊社併設の、「住生活研究所」では、「減築リフォーム」や「高齢者対応リフォーム」・「近居・隣居」・その他の事例調査等を行ってまいりました。その研究成果を個別の設計に反映させるための設計者等への研修を実施いたします。そして、今回の先導事業提案で得られた成果を広く世間に告知することにより、既存住宅の改修レベルの向上に寄与してまいります。

4. 住宅としての基本性能の確保

◆ 構造躯体の耐久性

建物調査を実施し長期利用を可能とするために次の処置を行います。

- ①床下の防蟻・防湿処理、②腐朽材の交換、③ユニットバスへの交換、④高耐久外部仕上げ材の採用（高耐久性外壁塗料、高耐久性屋根塗料、又は高耐久屋根材への葺き替え）
- ⑤板金の再塗装、又は交換、⑥外部シーリングの打ち換え（乾式サイディングの場合）
- ⑦バルコニーの再防水

◆ 耐震性能の確保

・耐震診断を実施し必要な耐震補強を行います。「日本建築防災協会上部構造評定1.0以上」を確保いたします。また無筋コンクリート基礎の建物は基礎補強のパッケージ設定により無筋基礎を補強することの訴求促進を図ります。補強には独自に開発した基礎補強工法（RUM-BR工法。日本防災協会評価番号DPA-住技-24）を標準とし、または国交省告示（平成17年第566号による基礎補強）、その他有効性が確認された方法による基礎補強を行います。

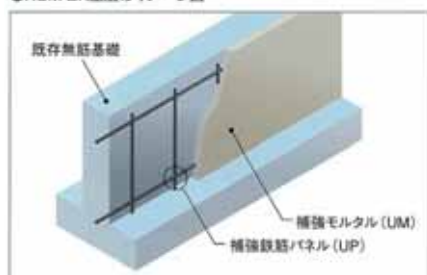
・基礎補強の必要性

床組み材の経年劣化及び、床段差解消の為の床組み撤去交換は、基礎補強を行う最適な時期です。基礎補強は建物の耐久性と、耐震性能向上に大きく寄与します。

耐震補強を行う場合、建物上部の補強と併行して行う事が望ましく、基礎を補強する事により、上部耐力壁の柱脚接合部の耐力低減係数を低くすることができ、耐震補強部位の削減によるコスト低減や、上部の構造評定の向上が可能となります。

本工法の適用により、地震時における基礎の急激な耐力低下の防止が可能となり、上部構造の倒壊防止につながります。

●RUM-BR工法のイメージ図



◆ 省エネ性能の向上

開口部及び壁、床下、屋根・小屋の断熱性能を高める場合は住宅エコポイントの基準を適用いたします。

◆ 内装設備の維持管理の容易性

1階部分は「給水・給湯ヘッダー配管」を採用し、将来の刷新を容易にいたします。

◆ 高齢者配慮

技術的・予算的に可能な場合は1階の日常生活空間の段差を解消します。

必要に応じて手摺や手摺下地の取り付けを行います。

障害の程度や目的に合わせてリフォームプランナー等が個別的で最適な設計対案を行います。

◆ 防耐火性能

外壁・軒天井・屋根の基材は不燃材とします。



■ 提案者からのコメント

耐久性や耐震性を始めさまざまな性能面で長期に亘る品質確保が求められている中、無筋コンクリート基礎の住宅は数多く存在しますが技術的・経済的理由で耐震補強は遅れています。今回は基礎補強を含めた性能の確保をおこない、第三者機関によるリフォームインスペクションを提案いたしました。また新築からの住宅履歴情報を収集しお客様に最適な設計を行い、更に長期のメンテナンスシステムを導入することにより長く「暮らし継がれる家」を普及いたします。

提案名	再築システムの家Ⅱ（資源循環型住宅）	分野	既存住宅の改修
提案者	積水化学工業株式会社住宅カンパニー	種別	システム提案
構造	鉄骨造（プレハブ）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

当社の住宅はユニット毎に工場で仕上げを出荷し現場でユニットを組み上げるものであるが、「再築システムの家」はこの工程を逆にしたものである。旧住宅を現場でユニット毎に分離し工場へ搬入、工場で構造体の検査、防錆塗装やリニューアル工事等を行い新築同様に再生し、再び住宅として現場へ出荷する。



これにより次の内容が可能となる。

- ① 世代のライフステージ・ライフスタイルの変化への対応
(間取り大幅変更、建物敷地配置変更、増改築、減築、移築、用途変更等)
- ② 従来の改修方法では対応できない「抜本的改修システム」
(スケルトン改修による耐久性能の復元、断熱性能等の居住性能の向上)
- ③ 「住宅の改修方法及び住宅性能の見える化」の追求
(新築住宅の性能表示制度を活用した住宅性能の表示、建物改修方法、廃棄物発生量また構造体再利用によるCO2削減効果の提示)

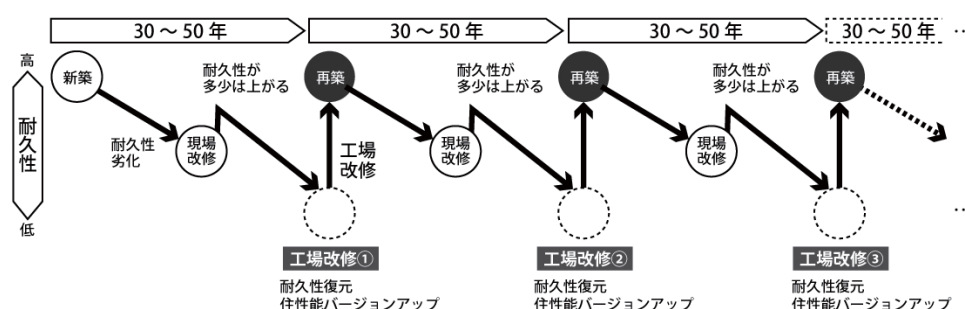
■提案内容

【長期にわたる耐久性の維持・向上】

建物長期利用上の課題

- ・建設当初に100年以上の耐久性がある。 → ×：建物の建設価格が高騰する。
万一短期間で解体された場合は経済的損失が大
- ・現在の高耐久性住宅で通常のメンテナンス → ×：構造躯体、基礎等の耐久性を復元することができない。
当初建設の構造躯体の耐久性が建物寿命の限界
100年を超える超長期にわたる使用は不可能

→現行の高耐久性の住宅を建設し、30～50年程度で抜本的改修を行い長寿命化を図るのが最も合理的



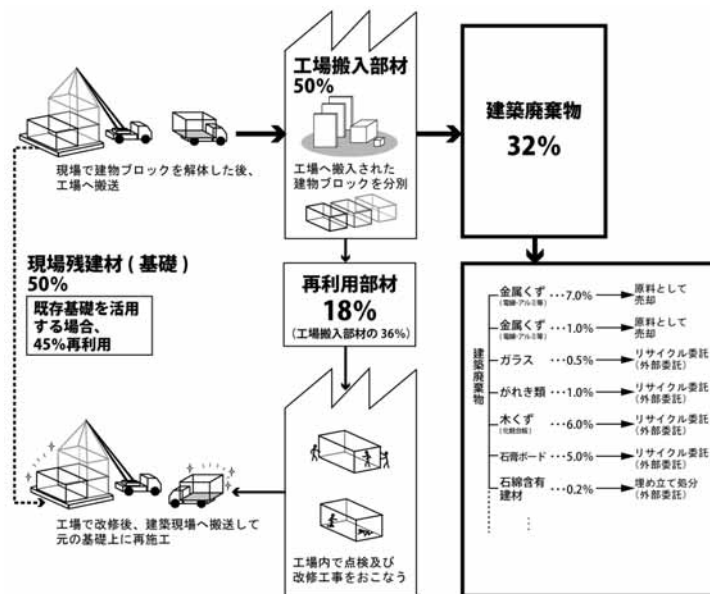
【指定住宅性能評価機関による性能評価報告書の提示】

今回の提案では前回の内容を深化させ、指定住宅性能評価機関に委託し住宅性能評価書の交付を受けお客様に提示する。評価方法は基本的に日本住宅性能表示制度の評価方法に基づくが、十分評価できない事項もあるため住宅の品質確保促進法等に関する法律第5条第1項に基づく評価書とは多少異なる。しかし新築住宅と同じ評価方法に基づき指定住宅性能評価機関が評価することにより、新築住宅との違いを明確にでき、お客様の安心感と将来住宅を売却する際の中古住宅の価値向上を図ることができる。

【解体廃棄物の再資源化の推進とリサイクルによる温暖化ガス削減効果の提示】

1) 解体廃棄物の再資源化の推進

- ・ 工場手で解体による構造体の再利用化により重量比で最大 68%の建材を再利用化することができる。残りの 32%の廃棄物も 8%を原料として売却、残りは外部委託による再資源化を実施。・石綿含有建材等の有害物質は現場での飛散を最小限に抑えることが可能。
- ・ 今年度より業界初となる建物解体時における広域認定制度の導入を開始し、今後より解体廃棄物の削減、再資源化の推進を行う。



2) リユースによる温暖化ガス削減効果の提示

- ・ 再利用による環境負担低減効果をより明示するため下記の計算式によりCO2発生量抑制効果を算出する。

a CO2削減効果 (kg)

= b 鋼材製造時CO2発生量 × c 鋼材使用量 - d 輸送時距離当りのCO2発生量 × e ユニット回収距離 × f 使用車台数

ここで b : 1.45 kg-CO2/kg (日本建築学会 LCA指針 普通鋼板のCO2排出量原単位より)

d : 0.656 kg/km・台 (軽油のCO2排出係数 2.624 kg/l を当社トラックの平均燃費で割って算出)

延床面積 約 120 m²程度の住宅を全て再利用した場合、約 7400 kg程度のCO2排出量の削減できる。住宅の場合、建物の断熱化や省エネ設備を採用することが温暖化対策上最も重要であるが、建材を再利用することも有効な手法である。

■提案者からのコメント

平成 20 年度に採択されたモデルをベースに今年度の提案では住宅の長寿命化の普及・波及の観点からモデル事業を深化させている。長寿命化による環境負担低減効果と性能評価機関による住宅性能の提示等、今後「既存住宅の改修システム」をより社会へ普及させるために貢献できると考えている。弊社では昨年くらいより自分の住宅を継承させたい親世代と高性能な住宅を望む子世代との要望をうまくマッチングさせる仕組みになりつつあり、世代を超えて継承できる住宅システムとしてホームページ等で公開していく予定である。

提案名	新住協の断熱耐震同時改修プロジェクト	分野	既存住宅の改修
提案者	NPO 法人新木造住宅技術研究協議会	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

私たちは、会を構成する約 500 の工務店設計事務所で、これまで 3 万戸以上の高断熱住宅を建設してきました。近年は既存住宅の断熱改修工事も増えています。高断熱住宅の普及に伴って、既存住宅居住者から、より暖かく快適に暮らしたいというニーズが高まっているからです。様々な断熱改修工事を各地で重ねてきた中で「住みながら工事ができてより低コストに」という課題を得ました。

在来木造住宅の高断熱化の最大ポイントは壁内上下の気流止めにあることはすでに実証されています。既存住宅の断熱改修は気流止めをいかに簡便に施工するかにかかっているとと言えます。私たちは、それに対応して「圧縮グラスウール挿入による壁内気流止め工法」を開発しました。これは 150～200mm 厚のグラスウールをポリエチレン袋に入れ、空気を抜いて圧縮、薄い板状（10～20mm）にして壁内に挿入、その後圧縮を解いて壁内で膨張させるという方法です。これを壁内の必要箇所すべてに挿入（図 1）、気流を止めることでそれまで性能を発揮しなかった断熱材の性能を復活させるというものです。床天井は必要に応じて断熱材を強化します。これによって既存住宅の断熱性能は大幅に向上します。

また、圧縮グラスウールを挿入時、壁の上下を 30～45cm 程度切り取ります。このとき、気流止め挿入後、柱、間柱と土台、桁、胴差し部を構造用合板で緊結します。これによって既存筋交いを補強、壁倍率を上げます（合板を貼りづらいところは耐震金物を使う）。こうして断熱改修と同時に耐震性能も改修、向上させます。

この断熱耐震改修のしくみは、工事が容易な割に、効果がきわめて大きい工法という評価を受け、その後室工大鎌田教授の提案で、北海道立北方建築総合研究所（北総研）と室蘭工業大学、NPO 新住協の共同研究により、耐震改修工法の実物大実験の成果に基づく、

建防協の認定を受けました。また北海道から耐震断熱改修工法としてパンフが作成され、北海道、NPO 新住協が協力して普及活動を続けています。今回の採択を契機に北海道から本州全域に普及させようとするものです。

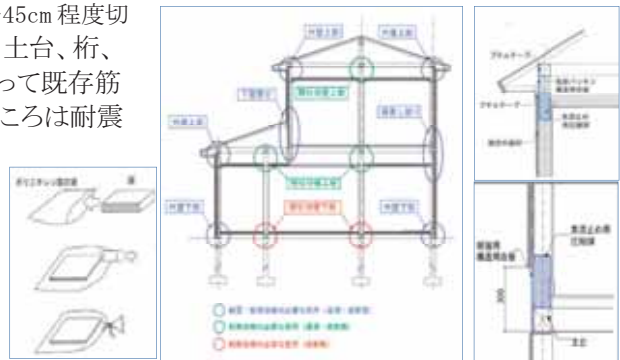


図 1 圧縮グラスウールと壁内への挿入

■提案内容

(1) 断熱改修

①目標とする断熱性能

断熱材の補充、付加断熱、開口部強化、熱交換換気の採用などを行い、全地域で次世代省エネ基準の等級 4 を満たします。但し I 地域で A 工法（図 2 左）の場合は II 地域同等（1.9W/m²K）とします。断熱性能の計算は新住協が開発した計算プログラム QPEX を用います。



図2 A工法

B工法

②施工方法

施工方法の基本は 2 つのパターンがあります。①A 工法：既存壁内の断熱材+床天井（屋根基礎）の断熱材補充で目標値に達する場合、壁は気流止めを施すのみで付加断熱はしません。B 工法：A 工法で断熱性能目標値に達しない場合、壁に必要な付加断熱を施します。この場合、既存の外壁を防湿気密層として残すこともあります。A B 工法いずれも床天井の断熱補強、開口部の強化、熱交換換気の採用等は必要に応じて行います。

③壁内結露の防止

外壁の上下気流止めによって壁内に侵入する水蒸気は著しく減少し、既存外壁がモルタル、サイディング等の場合、これで壁内結露は殆ど防止できます。

(2)耐震改修

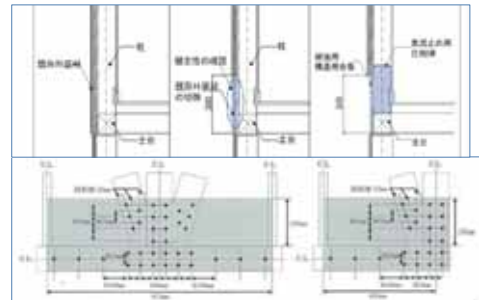
①目標とする耐震性能 住宅性能表示制度耐震等級1。

1.耐震補強計画

施工前、外壁下部30～cm程度切り取り、横列に開け、土台柱部の木材腐朽、蟻害の検査を行い、劣化状況を確認、必要に応じて被害カ所の補修を行い、耐震補強計画を立てます。

2.耐震改修の基本部

断熱改修時(圧縮グラスウールを挿入時)に、壁を切り取ることで現れる柱、間柱と土台、桁、胴差し部を、構造用造用合板で緊結して既存筋交いを補強、壁倍率を上げます。この工法は耐震性能実験を行い、既存の筋交い強度を金物同等の強度に補完する実験結果(建防協の認定)が出ています。(右図)



壁脚部の合板施工と筋交い補強

②具体的な施工方法

1.既存壁を残し耐力面材として生かす方法。

気流止め施工後、モルタル壁又はサイディング外装材を残したまま、その上から木材で外装材を止め付け、木材間に断熱材を付加、サイディングを仕上げます。モルタル外壁は耐力面材として作用し、壁倍率2倍(建防協認定)を得ます。(右写真上段)



2.既存壁を除去、新たな面材で耐震性をあげる方法。

気密層として新たに面材を使用する場合、面材によって耐震性能を向上させます。面材は透湿性の高い耐力面材(構造用合板、ドライライト等)を採用し、気密性確保のため、気密パッキンを施工します。(右写真下段)



3.その他部分の補強 改修部で耐震上弱い部分は耐震補強します。

(3)上記を確認する具体的方法 これらを確認するために次のツールを作成します。

- ・現況調査書(施工前の現場チェックシート)
- ・工事計画書(断熱性能計画 バリアフリー改修計画、仕上げ表、平面立面矩計図、配置図他)
- ・工事記録書(工事計画書に工事経過写真、気密測定結果表、耐震診断書を添付して記録、保管します)

■提案者からのコメント

(1)低コストの意義

私たちの提案する断熱耐震の同時改修の工事金額は、その工事だけ(断熱耐震改修に該当する部分)でみれば最小150万円～300万円の範囲内で施工可能です。(100～130㎡規模程度)この位の金額ならより多くの人に可能な範囲ではないかと推察します。(既存開口部の性能等で金額幅は増加する)

今、築20～30年経過した住宅の屋根や壁の新装工事が盛んに行われています。これらの工事に、上記金額を加えて多くの住宅の断熱と耐震性能向上を促進することに意義があると考えます。この工法が一般的で、普及しやすいと考える理由は次の通りです。

- ①ユーザーは住みながら比較的短期間で施工可能である。
- ②屋根、壁の改装時に行えば時間も工事費もさらに低減できる。
- ③モルタル壁等残す場合は廃材を最小限に抑制できる。
- ④快適生活を損なうような耐震改修機器が露出しない。

(2)いい家を永く住み継ぐ社会と地域工務店

これからは今ある家を永く住み継ぐという考えが強まってくるものと考えます。永く住み継ぐためのキーワードのひとつに快適省エネがあります。この工法は単なる新装ではなく価値ある結果(断熱、耐震、壁内結露防止)をもたらし、そのキーワードを満たすものと確信しています。この工法を実践することで、これまで20～30年経た住宅を更に20～30年長持ちさせることが可能で、大きな省エネ省資源につながります。

これらの普及には地域工務店の存在が欠かせません。築20～30年、或いはそれ以上という住宅に手をかけるばかりでなく、地域や居住者への細かい対応も必要とされるからです。本技術の普及が地域工務店の技術向上につながり、ユーザーに価値あるリフォームを提供することで、新たな需要を喚起し、住宅業界の新たな活性化に貢献したいと考えています。

提案名	北海道北方型外断熱改修プロジェクト	分野	既存住宅の改修
提案者	社団法人北海道建築技術協会	種別	システム提案
構造	RC造（その他）	建て方	共同住宅

■提案の基本的考え方

北海道では、既存戸建住宅の改修を推進しているが、一方で分譲共同住宅（分譲マンション）が戸建住宅の 1/4 のシェアを維持していることから、既存住宅改修には分譲マンション改修の視点が不可欠である。北海道内のマンション建築が 80%集中する札幌市では、1965～2000 年に建設された分譲マンションは約 2,500 棟であり、そのうち 1,500 棟はまもなく大規模改修期を迎える。

一方、経済が低迷する現在、居住者にとっては建て替えを行うよりも、「改修しながら長期に継続して居住する」方向が望ましく、そのためには「長期耐久性と新たな住宅価値を獲得すること」が基本条件となる。そのため、長期的維持管理の計画とその修繕・改修実施コストの面から、改修工法の選択は重要である。

外断熱改修は、構造躯体の屋外側に断熱材・外装材を付加し、躯体の熱容量を活かした室内環境の改善と積雪寒冷な気候条件に起因する凍結融解などの躯体の劣化を防止できる等の点から、優れた改修工法であるとされている。しかし、一般的改修に比較しておよそ 2 倍の費用が必要と考えられるが、一般的改修を行い定期的修繕・改修を続けた場合よりも累積支出が少なくなることがシミュレーションで明らかになっている。このため、建物を長期使用することが前提の場合には、外断熱改修は改修に適した工法と言える。

分譲マンションの外断熱改修は、継続的社会資産として大きな価値が期待できる。

■提案内容

1) 構造躯体の劣化防止・耐久性の向上

結露発生、外装材損傷、コンクリート躯体劣化等の現況調査を実施し、躯体の耐久性に支障がある場合には、次の改修をすべて行う。

- ・躯体コンクリートのひび割れ・爆裂の補修
- ・開口部周りに発生しているひび割れの補修

外壁、屋根スラブ等を外断熱化し、新外装材（高耐久外装塗材、ガルバリウム鋼板等）による仕上げを行うことにより躯体の劣化防止と耐久性向上を行う。

外壁、屋根スラブの外断熱化に伴うパラペットの笠木部分の改修(斜め笠木の新設など:右下図)による劣化防止と耐久性向上を行う。



コンクリート爆裂部



窓回りのひび割れ



塩ビ樹脂サイディング

ガルバリウム鋼板外装

高耐久塗材

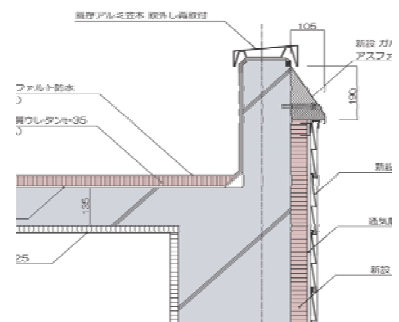
外断熱改修マンション事例より
(各種外装材の組み合わせ)

2) 熱性能の向上と防暑対策

- ・外壁、屋根の外断熱改修(断熱材の付加)による熱性能の向上
- ・窓の断熱改修(既存窓の外側に外付け窓を付加)を行う

以上により、熱損失係数(Q値)を 1.2 W/m²K 以下(住棟全体平均)とし、暖房用エネルギーの 30%以上の削減を実現する。また、外気温の影響を受けにくくなるため、室内温度環境が飛躍的に改善され、冬の結露被害も激減する。外窓の付加により、熱性能の向上と結露防止効果以外に、気密性・防音性も向上する。

- ・既存窓と外付け窓の空間を活用し、主たる居室の南・西向き窓にロールカーテン等を設置することができる日射防止対策を講じられるようにしつらえを行う。



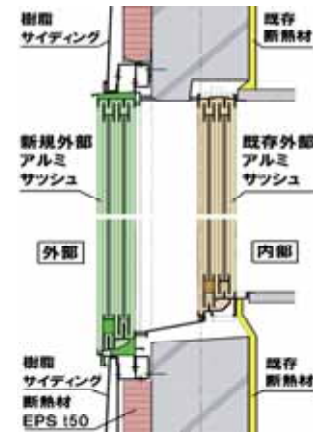
- ・暖房用エネルギー消費量、室内環境実態調査の実施
外断熱改修実施後、(社)北海道建築技術協会の外断熱建築研究会と独立行政法人北海道立総合研究機構北方建築総合研究所による抽出実態調査を1～2年間実施する。

3) バリアフリー性の向上

玄関・共用部入口等の段差解消と手すりの設置により、車椅子等の利用を可能とするバリアフリー化を行い、高齢者等の移動、歩行安全性を増して、長期入居につなげる。

4) 改修工事記録の保管、維持保全計画の作成

- ・躯体の劣化状況と性能等に関する現況調査とその記録保管を行う。
- ・改修工事事業者が、北海道の有する既存住宅記録保管システムに、改修工事の仕様及び工事状況を記録する。
- ・長期修繕計画の策定、修繕等の維持管理記録の作成を行う。



また、本事業による新たに強化された取組み内容は下記の通り。

1. 耐久性・省エネルギー等に関わる基準と目標の設定
 - ・省エネルギー性能：熱損失係数 Q値：1.2 W/m²K 以下（住棟全体平均）
 - ・暖房エネルギー消費量の30%以上削減
 - ・夏季の防暑対策の実施
2. ウェブサイトによる情報公開
 - ・北海道の住宅関係専用サイトに、既存共同住宅の外断熱改修事例を掲載する。
 - ・(社)北海道建築技術協会のHP上で、既存共同住宅の外断熱改修事例を掲載する。
 - ・改修事業者が、自社のHP上で外断熱改修工事事例を掲載する
3. 既存住宅の現況調査・改修内容の提案
 - ・現況調査に基づき、マンション管理組合（入居者等）に対する改修内容の提案を行う。
4. 見学会の開催
 - ・施工中の見学会を行うとともに、完成時には1週間程度以上の公開期間を義務化するなど、マンション管理組合や一般ユーザー向けの公開見学会を実施する。

■提案者からのコメント

北海道にふさわしい既存共同住宅（マンション）の改修について、発注者（マンション管理組合・マンション居住者）と改修事業者（施工会社）が、耐久性の高い改修手法に関する共通認識を持つことが可能となる。

また、この既存共同住宅改修を支える仕組みについて、「現況調査の実施」「現況調査に基づく改修内容の提案」「既存住宅安心サポートシステムを活用した記録保管」により、長期にわたる共同住宅の維持管理システムが構築できる。

実施した改修工事記録等により、北海道が作成し周知を図っている「外断熱改修への手引---マンション長期修繕計画への新提案---」、ガイドブック「外断熱改修のすすめ」の改訂を行い、北海道が自治体やマンション管理関連団体と共催し実施している「マンション管理基礎セミナー」（22年度予定：道内9カ所、参加約500名）等を通じて広く周知されることから、長期優良住宅の普及促進に寄与できる。

以上を通して、下記の効果が十分期待できると考えている。

- ・既存共同住宅の良質な住宅ストック化に取り組むことにより、北海道全体の既存共同住宅の性能・耐久性を、実質的・効果的に引き上げることができる。
- ・北海道の主要産業である建設産業において、中堅建設業が高い技術力を持つことにより、地域の活性化に寄与することにつながる。
- ・資金計画も含めた外断熱改修の取り組み手法が確立し、既存共同住宅の長期耐久性の獲得と良質な社会資産化が実現する。

提案名	CSSリフォームナビシステム	分野	既存住宅の改修
提案者	株式会社土屋ホームトピア	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組） 木造住宅（枠組壁工法）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

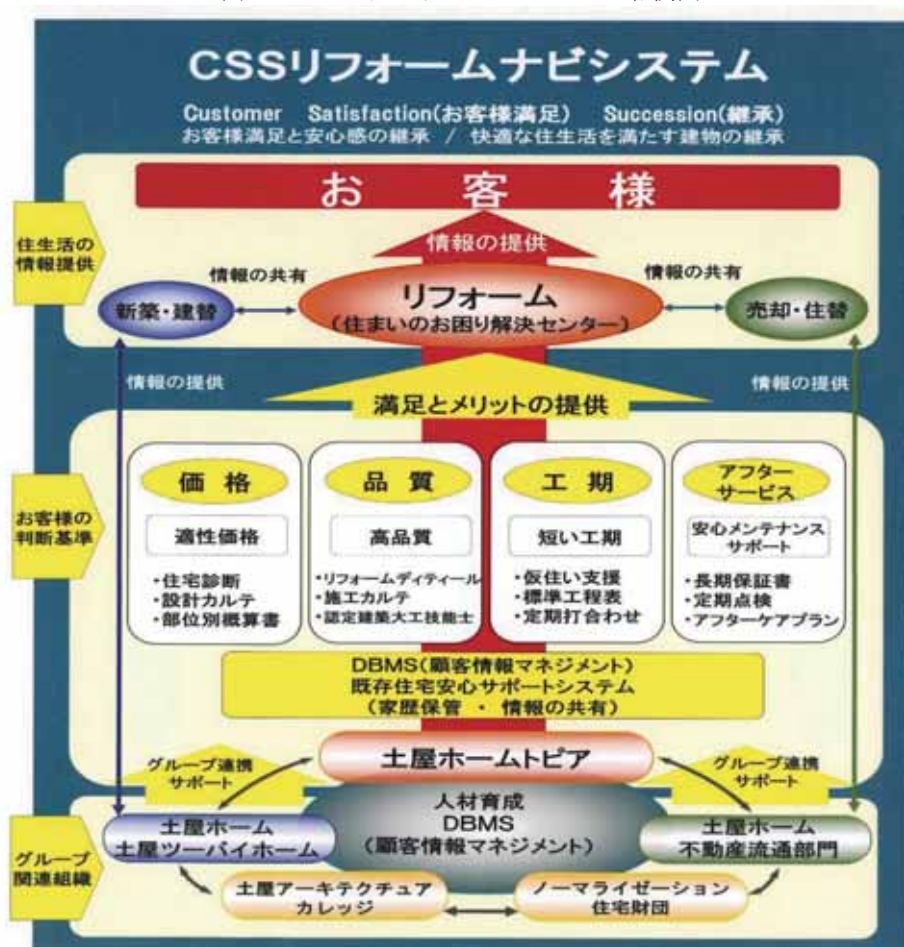
本提案は、お客様に豊かな住生活を享受（Customer Satisfaction）して頂くと共に、次世代へ安心して住宅を継承（Succession）することを目的とする。

住宅をお持ちの全てのお客様へ、住まいのお困り解決センターを通して十分かつ適切な住生活の情報を提供する。その中で、お客様がリフォームか建替か、或いは住み替えた方が得策かと検討される場面で、グループ連携によるトータルな情報の提供により、安心・信頼して正しい判断へとナビゲートする「CSSリフォームナビシステム」を提案するものである。

■提案内容

「CSSリフォームナビシステム」は、【住生活の情報提供】【お客様の判断基準】【情報の記録・保管・共有】【グループ連携によるサポート・人材育成】にて構成され、その内容は次の通りである。（図1参照）

図1：CSSリフォームナビシステム関連図



1. 住生活の情報提供

電話で相談できる「住まいのお困り解決センター」は、住まいに関するあらゆる相談に対応する。

住宅リフォームに必要な正しい情報提供の場として、建替えや住替えとの比較も視野に入れ、お客様の問題解決にあたる。

2. お客様の判断基準

○価格

認定住宅検査人や専任の一級建築士による住宅診断（画像 1）

既存情報や要望事項を一元管理する設計カルテ

プランに応じた部位別概算書による適正価格の厳守

○品質

品質を保証するリフォームディテール

施工状況を記録・保存する施工カルテ（画像 2）

認定建築大工技能士による施工で高度な品質の確保

○工期

グループ連携による仮住まい支援

標準工程表による作業効率を高めた短い工期の厳守

定期打合せによる工事中の満足度の向上（画像 3）

○アフターサービス

住宅リフォーム性能基準による最長 20 年保証

専門スタッフによる 3・6・12・24 ヶ月の定期点検

全社員によるアフターフォロー体制とアフターケアプランの提案



住宅診断：基礎配筋検査の例



施工カルテ：施工状況記録



定期打合せ：解体時確認風景

3. 情報の記録・保管・共有

工事中やアフターサービスの情報は、「既存住宅安心サポートシステム」に保存・管理し、グループ会社相互は「DBMS 顧客情報マネジメント」を活用し、これらの蓄積したデータは流通段階においては家歴データとして反映させる。

4. グループ連携によるサポート・人材育成

リフォームのみならず住宅に対するトータルなサポートは、「土屋ホーム」、「土屋ツーバイホーム」、「ノーマライゼーション住宅財団」、「土屋アーキテクチュアカレッジ」、「土屋ホーム不動産流通部門」、各社が人材も共有しグループ全体で行う。特に人材育成においては、大工職人の高齢化を踏まえ企業内認定職業訓練校にて専門知識の習得と技術技能の伝承を行い施工に取り組む一貫した体制を構築している。

■提案者からのコメント

広く社会に良質な住宅を提供し、ストックし、更に流通させるということは、社会資本の充実につながるという考えのもと、地球環境問題、少子高齢化、街並みの形成などの課題を捉え、土屋ホームトピアでは、2004 年外断熱リフォームの商品化、2002 年シェイクブロック耐震金物の商品化、2009 年エコ築の商品化等を通して既存住宅の改修という側面から、省エネルギーで基礎的な安全性が満たされた住まいづくりを実現してきた。

今回、その技術的な提案を基本とした上で、如何にお客様に長期に渡って満足していただけるか、住まいを次世代へ継承できるかをテーマに、情報の提供や共有・お客様の判断基準やメリットを明確にし、CSS リフォームナビシステムを提案した。今後も、お客様に豊かな住生活を享受（Customer Satisfaction）して頂けるよう、長期優良住宅の意義を十分に説明し、理解を深めて頂き、普及・促進に取り組む。

提案名	北海道R住宅システム・プロジェクト	分野	既存住宅の改修
提案者	北海道R住宅事業者ネットワーク	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組） 木造住宅（枠組壁工法）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

北海道庁では、平成17年度から3年間にわたり、消費者が既存住宅を安心して購入できる仕組みと良質な既存住宅の流通を促進する仕組みの構築を目指し、学識経験者等からなる委員会による検討・協議を進めた。その一環として、検討した仕組みの有効性・課題を検証するために、平成18・19年度に民間事業者の協力を得て実際に住宅改修・流通を行う社会実験を実施した。そして、これらの成果に基づき、「北海道における中古住宅流通促進方策」を策定している。

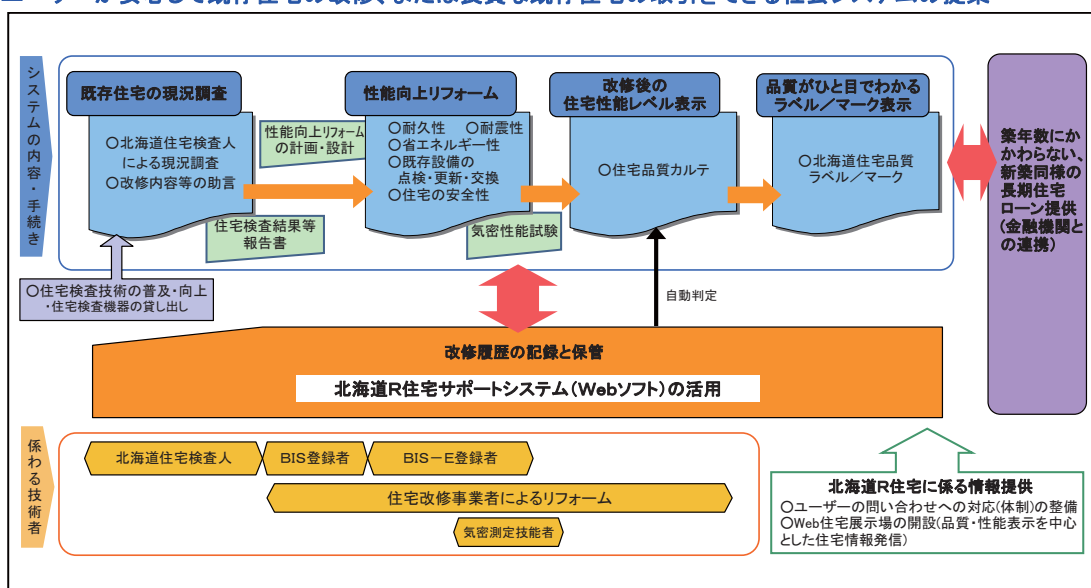
平成20年度には、それまでの検討・検証成果を踏まえつつ、さらに発展させるべく、民間事業者が中心となり「北海道R住宅推進協議会」を設立。流通促進の仕組みの平成21年度からの市場への導入を目指し、既存住宅流通促進にかかる制度・システム構築の検討を行い、一連の成果を得た。

その成果として構築した仕組みを「北海道R住宅先導的モデル事業」として組み立て、国土交通省「平成21年度（第1回）長期優良住宅先導的モデル事業」に提案応募し採択を受け、事業実施。耐久性・耐震性・省エネルギー性を向上させた環境配慮型の改修住宅を、平成22年1月までに70棟を完成。（平成21年度は、代表提案者を北海道R住宅推進協議会、提案・実施団体を北海道R住宅先導的モデル事業推進協議会として事業実施。）

平成21年度の実績・成果を踏まえ、北海道R住宅の普及啓発とさらなる発展・市場定着化等に向けて、事業者の参加拡大と連携強化を図るために、事業者自らが呼びかけ参集し、平成22年4月に「北海道R住宅事業者ネットワーク」を設立し、今回の提案に至った。

本先導的的事业として、「ユーザーが安心して既存住宅の改修、または良質な既存住宅の取引ができる社会システムの提供」を目指し、既存住宅の改修に係る現況調査から履歴保管、長寿命化のための性能向上リフォーム、住宅品質表示、築年数にかかわらず長期ローン提供まで、地域の事業者・専門技術者・団体・銀行・行政等が連携し一体となり取り組む提案を行った。また、既存住宅の良質化を推進し、質の高い住宅を社会ストックとして長期にわたり使用していく市場環境と住環境の形成を図り、その環境を基盤とした既存住宅の流通促進、及び既存住宅の資産価値向上に寄与することを目指して、本提案を行った。

■既存住宅の改修に係る現状調査から履歴保管、住宅品質表示、築年数にかかわらず長期ローン提供まで、ユーザーが安心して既存住宅の改修、または良質な既存住宅の取引ができる社会システムの提案



■提案内容

既存住宅を長期間使用できるようにするために、専門知識を有する第三者（建築士）による客観的な現況調査・改修アドバイスに基づき、住宅の耐久性・耐用性、耐震性、省エネルギー性など長寿命化に必要な性能向上リフォームを総合的・一体的に行う。以下に、提案概要を整理する。

①地球温暖化対策への貢献を勘案し省エネルギー性能の向上を確実に実施するために、温熱環境の専門技術者（BIS、BIS-E^{*}）が温熱環境計画を策定するとともに、適切な断熱・気密施工のための管理を行う。改修後には施工性能を確認するために気密性能試験を実施する。②改修履歴の記録・保管用の Web ソフトに、現況調査結果、設計・施工データ、工事写真、気密測定結果、将来 30 年間にわたる維持管理計画などを入力・保管する。③消費者が改修後住宅の性能を簡単に確認できるように、耐震性・耐久性・省エネルギー性・高齢化対応等の項目について性能レベルを表示（住宅品質カルテ）。さらに、品質がひと目でわかるラベル／マークを表示する。④既存住宅の長寿命化に必要な性能向上リフォーム機会の拡大、及び性能向上リフォーム済み住宅を購入しやすい融資環境として、「築年数にかかわらず、最長 35 年の長期住宅ローン」を金融機関と連携して提供する。

※[BIS 認定制度]Building Insulation Specialist(断熱施工技術者)の略。(社)北海道建築技術協会が実施機関。

住宅等の断熱・気密・換気・暖房の温熱環境要件に関して、高度な専門知識を持つ技術者。2つの資格がある。①BIS(ビス)：断熱・気密・換気・暖房などについて高度な専門知識を持ち、正しい設計や精度の高い施工方法を指導できる技術者（登録者 1,440 人。平成 22 年 4 月 1 日現在）。②BIS-E(ビス・イー)：住宅等の適切な断熱・気密施工技能を有し、これを指導できる技術者（登録者 475 人。平成 22 年 4 月 1 日現在）。

BIS と BIS-E の両方を持つ技術者を BIS-M(ビス・マスター)と呼ぶ(BIS-Mは 358 人。平成 22 年 4 月 1 日現在)。

(1) 北海道住宅検査人(第三者の建築士)による既存住宅の現況調査と改修内容等の助言

施工業者とは異なる第三者(建築士)の北海道住宅検査人が目視と検査機器により、既存住宅の劣化や不具合など現況調査を実施。その結果・評価に基づき、「長く暮らせる住まい」に必要な改修内容等を助言する。

鉄筋探査機による検査



(2) 温熱環境の専門技術者 (BIS、BIS-E^{*}) による住宅の性能向上リフォームの実施

既存住宅の長寿命化のために、次の性能を全て満たす性能向上リフォームを実施。

- ①耐久性
－気密性能向上 相当隙間面積(C値)：2.0 cm²/m²以下(次世代省エネルギー基準 I 地域同等)
－通気層工法等の採用 など
- ②耐震性
－昭和 56 年 6 月改正の建築基準法に基づく「新耐震設計基準」と同等、またはそれ以上
- ③省エネルギー性－熱損失係数(Q値)：1.6W/m²K 以下(次世代省エネルギー基準 I 地域同等)
- ④既存設備の点検・交換・更新
- ⑤住宅の安全性
－住宅用火災警報機の設置義務の徹底

北海道R住宅サポート
システムの入力画面



(3) 改修履歴の記録と保管 (北海道R住宅サポートシステムの活用)

改修履歴の記録・保管用 Web ソフトに、現況調査結果、設計・施工データ、工事写真、気密測定結果、将来 30 年間にわたる維持管理計画などを入力・保管する。

(4) 改修後の住宅性能レベルの表示 (住宅品質カルテ) と、品質がひと目でわかるラベル／マークの表示

消費者が改修後住宅の性能を簡単に確認できるように、耐震性・耐久性・省エネルギー性・高齢化対応等について性能レベルを表示 (住宅品質カルテ)。さらに、品質がひと目でわかるラベル／マークを表示する。

(5) 築年数にかかわらず、性能・品質に基づく、新築同様の長期住宅ローンの提供

ユーザーが住宅の長寿命化に必要な性能向上リフォームに総合的・一体的に取り組む機会の拡大、及び性能向上リフォーム済みの住宅を購入しやすい融資環境として、「築年数にかかわらず、借入期間が新築物件同様の最長 35 年のローン」を金融機関 (地元銀行) と連携して提供する。

(6) 第三者による住宅の現況調査、及び住宅検査技術の普及に向けた住宅検査機器の貸し出し

住宅の現況調査・検査技術の普及・向上のため、(社)北海道建築技術協会と連携し、検査機器を貸し出す。

(7) 北海道R住宅に係る疑問・不安解消のための情報提供、及び北海道R住宅の Web 住宅展示場の開設

北海道R住宅に係るユーザーの疑問・不安解消のための問い合わせ対応 (体制) を整備する。また、平成 21 年度に完成した北海道R住宅 (70 棟) について、品質・性能情報を中心とした Web 住宅展示場を開設する。

■提案者からのコメント

地域の事業者・専門技術者・団体・銀行・行政等が連携し一体となり、「北海道R住宅システム」に取り組み、ユーザーが安心して既存住宅の改修、または良質な既存住宅の取引をできる住宅市場の実現を目指していく。

提案名	『わ』が家再生計画	分野	既存住宅の改修
提案者	株式会社新和建设	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

①長期優良住宅の基本的な考え方

新和建设は「家づくり」について創業以来ずっと3つのこだわりがあります。

その3つのこだわりとは、「木」「技」「心」です。そしてこのこだわりと長期優良住宅が目指すストック社会の住宅のあり方とが共通します。木にこだわり、技にこだわる職人が、心を込めてつくる家。百年経ってもまだ使える「孫子（まごこ）の代」まで、年を重ね歴史を刻みながら「家族の輪」「和の暮らし」ができる家づくりを目指しています。

家は、先祖との絆を結ぶものであり、家族の歴史も刻まれています。

“住み続けたいと感じる家” “次の世代が受け継ぎたいと考える家” にするためには、大前提として家そのものがしっかりしていなくてはならないでしょう。

ただ古い物を残せばいいというわけではなく、住宅の基本性能を向上させ、快適性・安全性をUPさせ、しっかりした家をつくり、なおかつ、施主自らが手入れをすることで家に愛着を持ち、大切にすることを心がけ、工務店がそれをサポートする体制を持っているというこの仕組みを提案します。

■提案内容

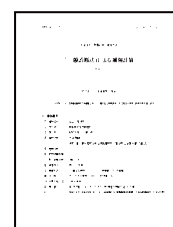
- ◇ 解体前後で損傷部材を判定し・補修方法を品質基準書に従って施工・記録する。
- ◇ 耐震補強工事で、一般診断法・精算法で評点1.00を越える。
- ◇ 給水・給湯はヘッダー式配管を採用し、コンクリートに埋設しない。
- ◇ 床下・天井点検口の設置



部材チェックシート



リフォーム品質基準書



耐震補強計算書

◇ LED照明の提案

- ◇ 断熱材の施工
- ◇ 開口部のペアガラス化
- ◇ 段差の解消
- ◇ 手すりの設置・手すり下地の施工
- ◇ 連動型火災警報器の設置
- ◇ 邸別メンテナンス計画書の作成

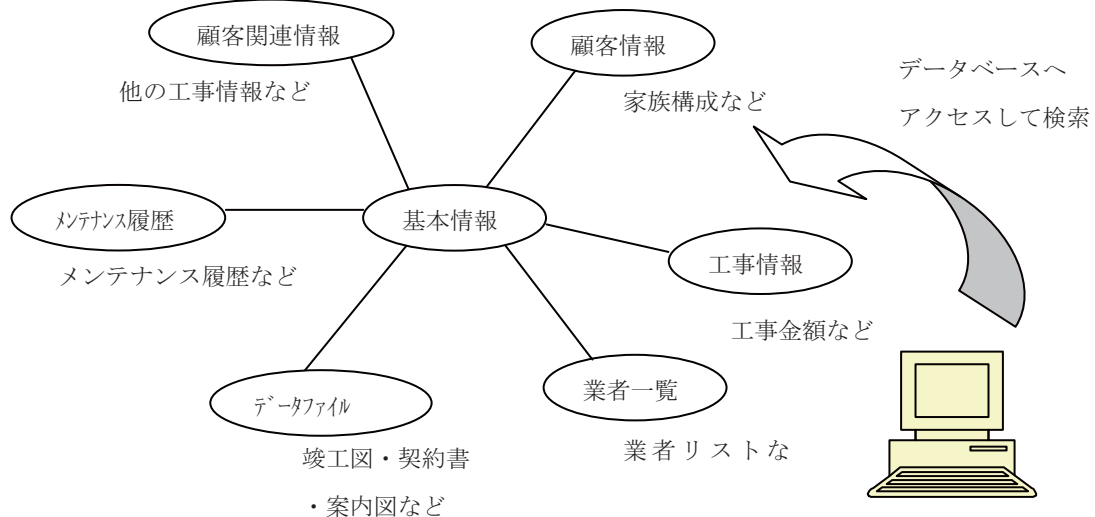


←邸別メンテナンス計画書

24時間メンテナンス受付→



◇ 自社による顧客情報管理システム



■提案者からのコメント

“家”を長持ちさせるためには、ハード面とソフト面の両方から考えたほうがよいと思います。耐久性・耐震性・快適性と、建物の性能をUPさせることと、それらを維持管理するシステムをいかに作るかが大変です。施主自身が、家を大切に想い、次世代へ受け継いでいこうと思わなければ、長持ちする丈夫な家でも取り壊されてしまうかもしれない・・・

“家”が“ただの建物”ではなく、“我が家”“ふるさと”と呼ばれるように、居心地のよい、残していきたいような家づくりを進めていきたいと思っています。

提案名	ジェルコインスペクションリフォーム	分野	既存住宅の改修
提案者	一般社団法人日本増改築産業協会	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組） 木造住宅（枠組壁工法）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

実際にリフォームする中古住宅をみると、耐震性はもちろんの事、耐久性・断熱性においても、現行基準と比較して比べ相当「性能」が陥っているのが現状である。そこでこれらの中古住宅を長期にわたり安心・安全に利用していくためには、「性能」向上が必要不可欠となるが、最大のハードルは、性能を現行基準レベルまで全て引き上げるために大規模改修が前提となることである。これらの大規模改修は一般的な生活者にとって、現実的に大きな費用負担となり実施ははなはだ難しい。そこで、中古住宅を長期にわたる安心・安全な維持・利用実現と適正コストを考慮するため、部分改修、段階的改修、大規模改修などの工事内容に関わらず、

- ① 事前の確実な建物調査（インスペクション）を行い現状の基本性能を判断すること
- ② このインスペクションによって、建物状態を把握し長期利用のための基本性能について適正に補強、維持を図ると共に、生活者がリフォームする最大の動機である「ご希望のリフォームプラン」を実施すること
- ③ インスペクションをもとに、最終的に大規模改修と同様な成果が得られるよう計画し段階的な部分的な改修の実施も可能とすること

の三つを基本にした。

また、このインスペクションは、一般的にこれまで行われてきたような性能の絶対評価の対象として調査するのではなく、長期にわたり安心・安全に居住できる住宅の性能と機能を常に最大限に発揮できるよう、又は維持できるよう管理する為の診断・評価＝計画としている。これを「ジェルコインスペクション」と呼ぶこととする。通常のリフォーム工事では、こうした長期利用のための構造判断、補強等を行うよりも生活者の利便性、意匠性の要望の実現を優先されるが、今回の提案ではリフォームの入り口にインスペクションを置くことで、通常のリフォーム工事を行いながら、建物の長期優良住宅化を実現するものである。

■提案内容

①現状の木造躯体を適切に認識し長期利用に耐えうる構造補強が合理的にできるように改善を図る。

- ・ 現調からでも容易に検討できユーザーも理解しやすい手法として「壁・柱直下率チェック」等を用いて、リフォームによる架構等の構造変更の初期検討として意匠設計の整合性を判断した提案を行い、構造安定性・耐久性を第一に確保した工事を行う。
- ・ 浴室においては在来工法の場合は、原則ユニットバスへの交換を実施する。
- ・ 耐震性においては築年数に関わらず、評点を原則 1.0 以上とし、目標数値を 1.25 とする。

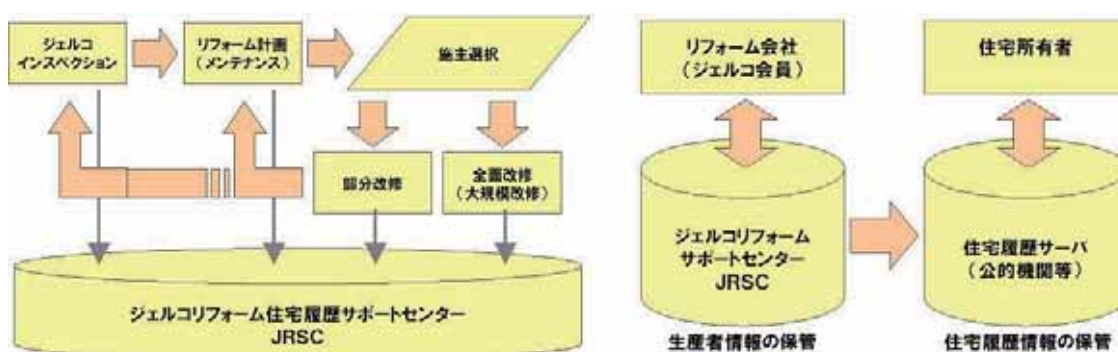
②省エネルギー性については、平成 11 年基準を目指す仕様とする（施工部位については、最低限エコポイントと同様とする）

③維持管理方法として、ステップアップ提案を選択された場合でも改修計画を作成し、現状建築物の全ての情報とリフォーム工事履歴の蓄積活用する。

※必須項目として

- ・ 現場調査（破壊検査含）と改修工事の記録蓄積
- ・ 竣工図の作成（伏図含）
- ・ 報告・照査・承認の履歴管理
- ・ 情報は協会が一括管理し、情報管理の信頼性を高めると共に、技術的な見地から長期利用のためのリフォームとして有益なものは公開し、今後のリフォーム工事に活用できるようにする

④ジェルコインスペクションでは大規模改修も可能な耐久性や耐震性、省エネ性能、バリアフリーなどすべての項目についてチェックをおこない、その履歴情報を作成する。また建築主が部分的に部分改修を選択した時も、ジェルコインスペクションでは総合診断・評価がおこなわれているので、部分改修で性能向上した部分と見送った部分が明確になる。部分改修を終えた時点で、工事を見送った項目が次のメンテナンス計画として意識することができるので、計画的かつ段階的に長期優良住宅を形成していくことが可能である。



■提案者からのコメント

リフォームによる長期優良住宅化を行う場合、全体的な性能向上を優先させなければならず、部分改修についてはどうしても否定的にならざるを得ない。しかし、実際のリフォーム工事では部分改修がほとんどであり、その中で建物の全体的な性能向上を図っていくには段階的、計画的なリフォームの実施が必要である。ジェルコインスペクションを入口として、一般的なリフォームが行われることを期待している。また、これらの実施をスムーズに行うため「ジェルコリフォーム住宅履歴サポートセンター」を立ち上げて行く計画である。センターでは、当協会会員のリフォーム生産者として住宅履歴を蓄積すると共に、長期間に渡って住宅履歴情報を住宅所有者に提供していく。また、ジェルコインスペクションにより部分改修の性能が体系的に明確になっているので、瑕疵保険などとの連携もはかりやすいと考えている。

提案名	フルスケルトン再生モデル 22	分野	既存住宅の改修
提案者	積水ハウス株式会社	種別	システム提案
構造	鉄骨造（プレハブ） 木造住宅（プレハブ）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

ストックすべき当社既存住宅に対して、適切な評価に基づく最適かつ最新の性能技術や構造技術を取り入れ、現在の新築住宅と同等レベルへ再生し、ストック価値を高める。

積水ハウスが、売却を希望する住まい手から既存住宅を買い取り、改修を施して販売することは、一般的なリフォーム以上に建物性能を高めて次世代に引き継がれる住宅として再生し、既存住宅流通の活性化につなげることになる。

■提案内容

既存住宅に対する長期優良住宅先導的モデル事業として「既存住宅のフルスケルトン再生」を実施する。この事業の特徴は以下の3つの項目にて構成される。

- ① 現在の新築住宅に準ずる性能へ、既存住宅へのリノベーションの実施
- ② 既存住宅の買い取りから再生・販売・保証・メンテナンスまでを一貫して行うビジネスマデル「エバーループ事業」
- ③ 再生工事におけるゼロエミッションの達成

本事業では、「長期耐用性の再生」「商品性の再生」の2つのテーマに沿った各項目に係わるリノベーションの実施を必須とし、既存住宅を一定水準のストック価値を有する住宅へ再生する。

① ストック価値再生リノベーション（必須テーマ）

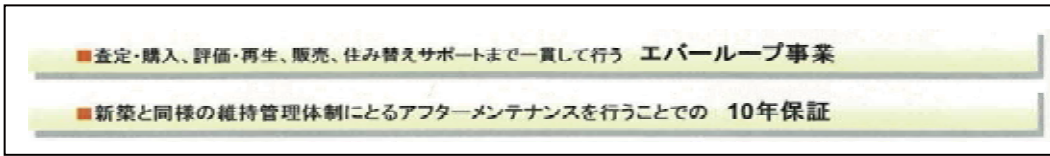


ただし、耐震補強は構造耐力性能確認の上、必要に応じて実施。

② エバーループ事業と保証制度のビジネスモデル

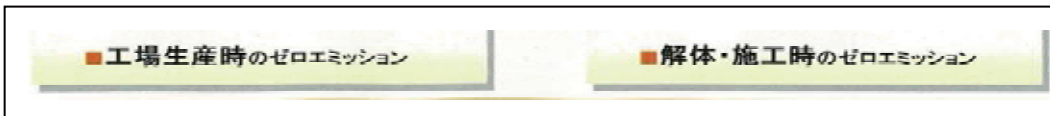
販売時には10年保証を付与し、また築20年以上の物件については「耐震基準適合証明書」を発行し、積水ハウスによる新築同等のアフターサポート体制によって維持管理を行う。

エバーループ事業と保証制度のビジネスモデル



「エバーループ事業」（既存住宅の買い取りから再生・販売・保証・メンテナンスまでを一貫して当社が実施）においては、当社独自の既存住宅査定システムによって、オーナーが従来よりも高い価格にて既存住宅を売却できるため、不動産価値の低下による住宅の取り壊しを回避することができ、さらに当社が買い取った既存住宅の再生・流通・維持管理のために、当社部門及びグループ会社がそれぞれの専門分野を最大限に活かし事業を推進できる体制が整っている。

③ 再生時のゼロエミッション



当社は「工場生産時」及び「解体・施工時」「アフターメンテナンス・リフォーム時」において、自社の管理下で建築廃棄物を資源として 100%リサイクルするゼロエミッションを達成している。



エバーループ事業により再生した住宅

■提案者からのコメント

住宅メーカーの供給した既存住宅には、上手に使えばそれなりの長期耐用性能を持つものが多い。しかし、リフォームや維持管理は居住者主体で行われるため、対処療法的な修繕が繰り返され、住み継がれる価値という視点で見ると、手遅れになっていく。そこで、当社の供給した住宅を自社で買い取って再生するものである。

一般的に表層的な仕上げや設備交換が主となるリフォームだが、我々はまず、現在の技術に近い性能へと更新することに主眼をおいた。海外では既存の躯体を活用することが一般的だが、わが国で中古住宅ではなく再生住宅という新たなジャンルを定着させたいと考えている。自社で建設した建物だからできる技術力と、更新しても環境負荷の少ないゼロエミッションを今後の提案にも生かしていきたい。

提案名	住友不動産の「新築そっくりさん」まるごと改修システム Ver. II	分野	既存住宅の改修
提案者	住友不動産株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組） 木造住宅（枠組壁工法） 木造住宅（その他）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

既存木造住宅の構造躯体を生かし全面改修することにより、今までならば建て替えられたであろう住宅を使い続けることができる新・システムとして、「新築そっくりさん」の事業を平成8年より開始。全国（沖縄県を除く）で55,000戸を超える引渡し実績を上げています。

従来のリフォームとは一線を画した、建て替え・部分リフォームに代わる第三の選択肢としての「住宅再生」という新事業分野を開拓し、耐震補強を施しながら、長年住み慣れた住まいを強く美しく蘇らせてきた事業実績を踏まえ、大切な住まいをさらに継続的に使用していただけるよう、将来の再改修にも備えた、木造住宅の長寿命化に資することを提案の基本的な考え方としています。

既存の建物に関する情報をお客様が保持しているケースはほとんどありませんので、建物の現状把握を行うことから本提案はスタートします。「①現状把握 → ②改修計画 → ③劣化の排除・改修 → ④履歴の保管・情報の伝達」というステップを踏みながら、改修工事としては終了します。一度このステップを踏むことにより、次回以降は①の現状把握というステップは不要となり、②から④のステップを繰り返すことにより、継続的な建物の使用が可能となります。

本提案では、上記ステップを踏まえた改修手順と、長期かつ継続的に使用するための工法の提案からなっており、木造住宅の長寿命化に貢献できるものと考えています。

【全面改修の例】



■提案内容

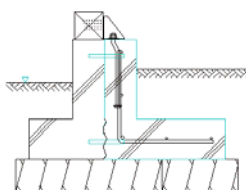
(1) 現状把握と劣化の排除

相談段階での建物調査により、劣化の確認・耐震診断（一般診断）を行い、改修計画を提案しますが、その段階では全ての建物状態は確認できません。工事着手後の屋根・外壁以外の内装仕上げを全て剥がしたスケルトン状態にて、劣化の確認と耐震診断（精密診断）を再度行った上で、劣化の排除と耐震補強工事を行います。

(2) 耐震補強工事

面材による耐力壁は、躯体の損傷を最小限に抑えるための工夫を施しながら、将来の再改修時における間取り変更等のニーズに対応できるようにします。また基礎は性能上、鉄筋コンクリート造であることを前提とし、無筋の基礎の場合には、必要な添え基礎補強を施すことにより、建物からの力を十分に基礎に伝えられるようにします。

【基礎補強例】



(3) さや管ヘッダー工法による給水・給湯配管

経年劣化による配管の補修や更新、また間取り変更に伴う配管の交換・設備のレイアウト変更に対応できるように、給水・給湯配管をさや管ヘッダー方式にて施工します。

(4) 省エネルギー・バリアフリー・防耐火性能の向上

環境や高齢化への配慮として、本提案では、床・壁・小屋裏の断熱工事から、開口部のペアガラス化による断熱性能の確保や、床段差を解消したバリアフリー化を進めるほか、防火性能等においても、新築住宅に対する現行基準レベルまで引き上げる努力を行います。まるごと改修システムだからこそ可能な、住まいの全方位的な性能向上を目指します。

(5) 建物履歴の保存とアフターサービス

本システムの実施により、建物調査時に作成される現況図から、改造図、さらに工事中の写真や耐震診断書に至るまでの、建物の情報が蓄積されていきます。

工事完成後には、保証書を発行するほか、こうした建物の情報をファイル化し、工事完了後、アフターサービス部門にて履歴として保管します。当社のアフターサービス（365日24時間体制）における定期的な点検のほか、日々のアフターサービスの情報がさらに蓄積され、建物情報の履歴として更新しながら、継続的に建物を使用していく上での、必要なサポートを行います。

(6) お客様の利便性向上。～より普及性を高めるために～

今回の提案では、前回提案の事業を基に、お客様にとってさらに「わかりやすく」、「負担を軽減しながら」の改修工事が実現できるように、次の追加提案（A、B）を加えました。

A. お客様にわかりやすい、床面積別の定価制

従来のリフォーム業界では、工事価格の不透明感や、施工業者の信頼性など、様々な問題が指摘されてきました。「新築そっくりさん」では業界に先駆けて床面積別の定価制を導入。工事価格の透明性を高め、発売以来多くのお客様からの評価をいただいております。

本提案におきましても同様に、お客様にわかりやすい「定価制」を採用し、改修工事の提案を行うこととします。

B. 工事期間中の仮住まいの提供と、荷物預かりサービス

通常、既存住宅の全面改修工事においては、一時的な仮住まいや、家財を保管するためのトランクルームの手配など、工事以外のことも含め大変わずらわしい準備が必要となります。

弊社は長年にわたる豊富な再開発事業の実績により、都心を中心に数多くの賃貸マンションを保有しております。そこで本提案では、これらの賃貸マンションを低廉な予算（敷金・礼金なし、月額10万円程度）で提供し、無償にて荷物預かりを行うことで、お客様の負担軽減を図ります。

■提案者からのコメント

前回の提案事業の実施事例を踏まえ、利用されるお客様の声を反映させ、より「わかりやすく」、「負担を軽減」する点に留意しました。普及性を高め実施事例を増やすことにより、「長期優良住宅先導事業」に貢献したいと存じます。採択にあたり関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

提案名	段階別改修メニューの確立-木造建築病理学・「既存ドック」システム2	分野	既存住宅の改修
提案者	住宅医ネットワーク	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

前回提案『木造建築病理学・「既存ドックシステム」』では、地域に根付いた実践教育を理念とする岐阜県立森林文化アカデミーの講座「木造建築病理学」を軸に、既存木造住宅の調査・診断から改修設計・施工に至るまでの実践的な手法の開発、及びこれらに基づき地域の実務者を「住宅医」として養成する人材教育、さらに「住宅医」+地域の設計者、工務店による質の高い全面的改修を实践した。

既存住宅の最たる特徴は、気候風土や暮らし方等の様々な要因や歴史から、多種多様な経年変化をえているため、一つとして同じ建物が存在し得ないことであり、改修に際しては実に多様かつ柔軟な対応が求められる。多様かつ柔軟な改修技能を習得するためには多数の実践が不可欠であり、「住宅医」という人材育成を主とする「住宅医ネットワーク」では、岐阜県立森林文化アカデミーによる「建築病理学講座」に加えて人材育成の窓口を拡大するため、平成21年度から新たに「住宅医スクール（名古屋）」を開校した。より多くの人材を輩出する取組を継続するため、全面的改修だけでなく、少なくとも数段階にレベル分けし、答えられる改修ニーズの間口を広げ、実施数を増やすことを通じて、多様かつ柔軟な改修技能の育成を継続、拡充していく必要がある。また、特に既存住宅を耐震補強する際、既往の技術指針のみでは対応できない構造的懸案事項が多く存在するため、改修特有の納まりに対して構造性能を実証する試験の実施が急務である。さらに、国産材による循環型社会の形成という観点から、改修の機会をとらえ、新築住宅に加えて既存住宅においても、使用される木材の国産材化を図り、資源循環に適応した木の住まいに改良していく必要がある。

これらのことから、前回提案の「建築病理学」に基づく調査・診断の実施、及び改修設計・施工に至るまでの実践的な手法の開発と、改修実施の総合力を持つ「住宅医」の育成について継続すると共に、下記提案内容を含めた取組を実施する。

「建築病理学」に基づく調査・診断・改修設計・施工の概要

住まいやすさ（バリアフリー）改修の一事例

■提案内容

(1)段階別改修メニューの確立による実践の拡大

全面的改修だけでなく、段階別にレベル分けした改修メニューを確立し、答えられる改修ニーズの間口を広げ、実施数を増やすことを通じて、多様かつ柔軟な改修技能の育成・普及に寄与する。

①**全面改修タイプ** 現状の既存住宅改修において目標となる最高レベルと位置付け、新築戸建て住宅に対する現行の長期優良住宅認定基準、及び改修時に合わせて満足させておくことが合理的なその他の項目も含めた性能を満たす改修工事を行う。

②**部分改修タイプ** 耐震、バリアフリー、省エネ等の個々の性能を複合的に向上させることが合理的であるため、部分的な改修であっても、一つの性能のみを向上させる改修ではなく、工事に際して合理的と判断される性能を複合的に向上させる工事を行う。

改修タイプ	工事費用	想定ターゲット、想定住宅
 新築戸建て住宅の 同等以上の住宅性能レベル を実現する 全面改修タイプ	2,000万円程度	・代々大切に住み継いだ古民家 ・二世帯住宅改修 ・中古住宅を購入した高齢世帯 ・上記で、費用や既存状態等の理由から 全面改修が一度にできない住宅
 現状が 最低限かつ部分的に 性能を向上させる 部分改修タイプ	600万円程度	・全面ではないが、比較的広範囲な改修 ・費用の面から、段階的改修を望む住宅 ・夫婦のみ、又は専業主婦 ・高齢夫婦のみの生活に備える団塊世代 ・改修範囲が比較的小さい住宅

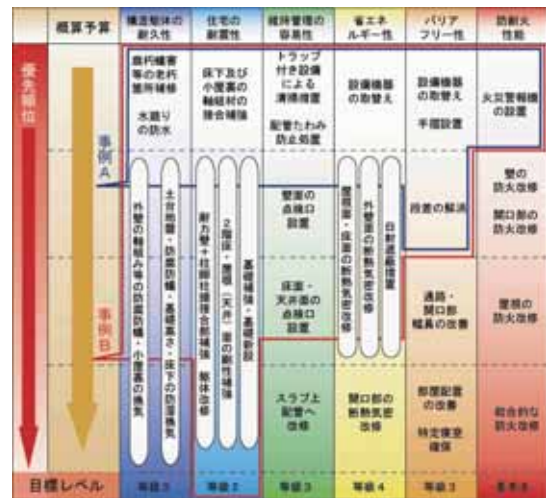
(2)維持保全に関する3つの提案

①住宅性能達成度判定表

工事後に達成された住宅性能の詳細について明示した記録を「住宅性能達成度判定表」として残し、今後の維持保全や将来の改修に備える。特に部分改修タイプにおいて必須のものである。

②環境家計簿を組み込む

住まい方によって住宅の寿命が変わるという意識を普及・啓発する一手法として、環境家計簿を組み込んだ維持保全計画を実施し、毎月の光熱費チェックの継続、及びメンテナンス時の住まい方評価とアドバイスを通じて、維持保全に対する住まい手の意識、及び実際の住宅省エネ性能向上の継続を誘発する。



部分改修タイプにおける住宅性能確認表 (イメージ図)

③住宅履歴書類専用ボックスの宅内設置と住宅医ネットワーク事務局による履歴保存管理

情報盤スペースと共に住宅履歴専用ボックスを設置し、住宅履歴書類の保管を行うと共に、住宅医ネットワーク事務局が第三者機関として、メンテナンス記録も含めた電子データの保存管理を行う。

(3)構造実験による性能の実証

既存住宅の代表的な改修特有の納まりに対して構造性能を実証する試験を実施すると共に、実施された試験データを住宅医ネットワークの活動を通じて広く情報発信する。

(4)国産材の積極利用による「木の住まい」への改修

国産材による循環型社会の形成という観点から、改修の機会をとらえ、新築住宅に加えて既存住宅においても、ウッドマイルズ関連指標を用いて、国産材の積極利用による「木の住まい」への改修の環境貢献を「見える化」し、積極的に国産木材を採用する。

(5)「建築病理学」に基づく調査・診断・改修実施と「住宅医」の育成

前回提案の「建築病理学」に基づく調査・診断の実施、及び改修設計・施工に至るまでの実践的な手法の開発と、改修実施の総合力を持つ「住宅医」の育成について継続する。

■提案者からのコメント

平成18年より開始した岐阜県立森林文化アカデミーの「木造建築病理学講座」に連携し、平成21年度より開講した「住宅医スクール」では、関東から九州までの受講者が集まり、改修のための調査診断技術、改修設計施工技術について研鑽をつんでいる。これら住宅医を目指す設計技術者の熱意と努力が、今回採択された「段階別改修メニューの確立—『既存ドック』システム2」によって実を結び、改修を望む一般消費者にその情報を正確に伝えることが出来ると確信している。また一般消費者にとって、心より安心でき最大限満足していただける「改修設計手法」を確立させることを目指したい。

④ 維持管理・流通等のシステムの整備部門

■提案概要

No. 1-70

提案名	オープンシステム連携による部材情報の蓄積「Data-Bank システム」の整備(2)	分野	維持管理・流通システム
提案者	スマイル・コミュニケーションズ株式会社		

■提案の基本的考え方

- ① 私どもの「Data-Bank システム」は、長期優良住宅に積極的に取組む全国の工務店において数多く採用され、契約書、申請書、図面、写真、書類等を各種のデータ形式で、履歴保存しております。



- ② 新築時に蓄積される内容は、「契約関連」、「確認申請関連」、「図面関連」、「写真」等が大半であり、実際に建築現場で使われた部材を特定できる情報は、「仕上表」あるいは、「見積書」から読み取れる程度に過ぎません。工務店にとって、新築時の部材情報をシステムに手入力する業務は、相当の負荷が掛かることから疎かになっており、実際に使用された部材を細かく特定できる情報（メーカー名、商品名、品番、規格等）の蓄積は、不十分であると言わざるを得ません。
- ③ 工務店に過大な業務負荷を掛けないで、実際に使用された商品を特定できる「部材情報」を図面、写真等と一緒に蓄積する方法を検討した結果、工務店に対して建築部材を販売している「資材流通業者」の果たす役割が大きいとの結論に至りました。資材流通業者は、実際に部材を調達（発注）する時点において、メーカー名・商品名・品番・規格・数量等、の正確な情報を把握していますので、彼らに一定の役割を果たしてもらうことで、「部材情報」を効率的に蓄積できる手法を確立できると考えました。
- ④ 私どもが、別システムとして運営しております建材受発注オープン EDI システム“MEWS”（ミューズ）は 1 台のパソコン端末から、WEB 経由で複数の建材メーカーへの発注や照会が出来る情報処理サービスであり、全国の資材流通業者に導入されています。本事業において、この MEWS による「発注データ」に住宅 ID をヒモ付けて、“Data-Bank” システムへ伝送することによって、契約書、図面、写真、等と同じ場所に、使用部材を特定できる「部材情報」を蓄積する仕組みを構築します。「資材流通業者」が、実際に運営されているオープンなシステムを活用して、「部材情報の蓄積」という側面から、住宅履歴情報の整備に積極的に関与できる枠組みを実現することによって、更なる住宅履歴情報の整備基盤の強化を図ります。

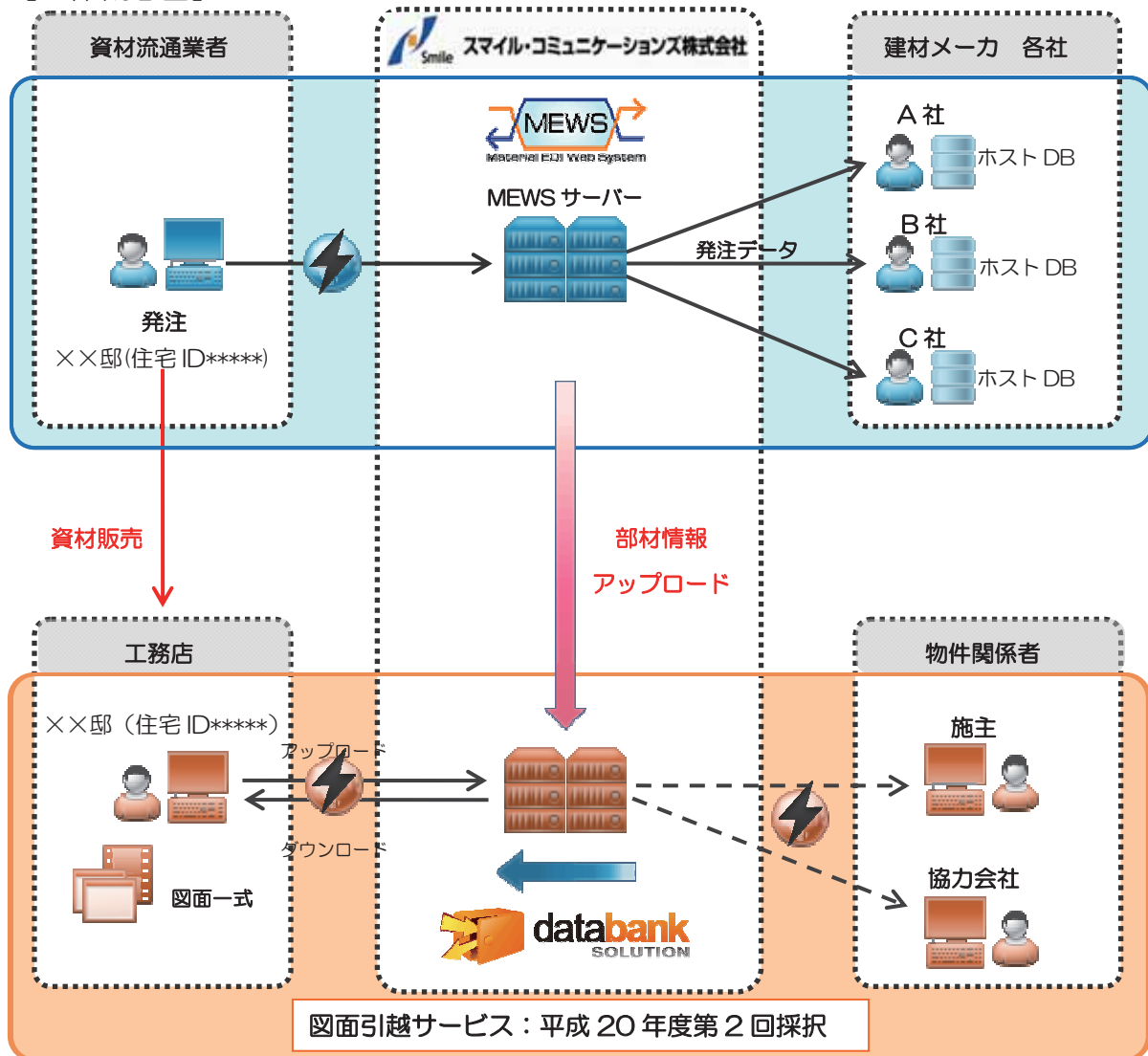
■提案内容

今般、本事業を活用して、以下の環境を整備致します。

- ① 建材受発注オープン EDI システム“MEWS”にカスタマイズを施し、資材流通業者が建材メーカーに発注した部材情報に住宅 ID を紐付けて、MEWS サーバ内で管理します。

- ② その部材データを住宅履歴管理システム“Data-Bank”のホストサーバに伝送し、同一IDの住宅履歴データ（契約関連、図面関連、写真関連等）と同じ場所へ格納し、Data-Bank側の画面で部材情報として参照できるようにします。
- ③ この仕組みを資材流通業者、工務店、建材メーカー間において、検証を行います。

【全体概念図】



■提案者からのコメント

住宅の売買取引が、市場において円滑に行なわれるためには、性能等に対する不安の軽減、情報提供の充実等が不可欠です。そのためには、確実な履歴情報の作成・保存、適切な点検、改修等の実施、取引情報等の充実が望まれます。新築、既存いずれの場合も、消費者に必要とされる情報として、居住中の住宅、もしくは、これから購入しようとする住宅で実際に使われている「部材に関する情報」があります。

今般、住宅履歴管理システム“Data-Bank”と建材受発注オープンEDIシステム“MEWS”を連携させ、資材調達役である「資材流通業者」によって部材情報が確実に蓄積される体制が整備されることは、長期優良住宅の普及を推進するための基盤を強化するものであり、住まい手における性能等に対する不安の軽減、情報提供の充実に寄与するものと考えます。

提案名	既存住宅の流通に資する、リフォーム条件付き既存住宅売買にかかる契約時関連書式の整備、ならびに、住宅履歴の管理、定期点検・補修の促進に資する移住・住みかえ支援適合住宅制度（改良既存住宅）整備事業	分野	維持管理・流通システム
提案者	一般社団法人移住・住みかえ支援機構		

■提案の基本的考え方

近時、昭和40年代、50年代に分譲された比較的立地のよい住宅の居住者の高齢化が進み、保有住宅が売りに出される例が増えている。従来であれば、若年層が購入の上、既存住宅を取り壊して新築することが多かったが、長引く不況により若年住宅取得者の購買力が低下しているため、むしろ大規模リフォームを行って住み続けるという潜在ニーズが増えている。これが実現できれば若年層が好立地かつ広めの敷地に低コストで新築に準ずる住宅を取得することができ、アフォーダビリティの向上に資する。

しかしこの場合、中古住宅ローンを借り受けて購入した後、修繕代金はいわゆるリフォームローンにより資金調達をすることになり、結果的に新築住宅ローンによる場合に比べて借入れ条件がかなり悪化してしまう。このため、住宅事業者が自己資金で既存住宅を購入して大規模修繕を施した上で、準新築住宅として売り出すビジネスモデルが登場しているが、サブプライム問題以降、銀行等からの事業資金の借入れがきわめて厳しくなっているため、大手事業者を除くと普及が伸び悩んでいる。

こうして、より中心部に近い好立地の高齢者のマイホーム売却が進まず空き屋化が進む一方、若年層は地価が安い遠隔地の分譲住宅購入を余儀なくされ、住宅の円滑な循環が阻害されている。

■提案内容

そこで、既存住宅の購入に際し、新築住宅の建築計画と同様、あらかじめ大規模修繕計画を決定し、売買契約上同内容の請負契約の締結を条件とすることにより、「既存住宅の購入+大規模修繕」ではなく、「既存住宅を活用した新築請負に準ずる契約」として一体にとらえる、「リフォーム条件付き既存住宅」の仕組みを導入すれば、金融機関は新築住宅と同様、修繕計画を事前に審査の上、購入（請負着手）の段階で総コストについて融資承認を行い、1つの住宅ローンを①住宅購入代金決済時、②請負契約完了時の2回に分けて貸し出すことが可能になる。こうした取扱いの可能性については、提案者に協賛している金融機関からきわめて前向きな感触を得ているほか、協賛住宅事業者もリフォーム条件付き中古住宅の取扱いについては一様に積極的であり、事業化に向けて良好な感触を得ている。

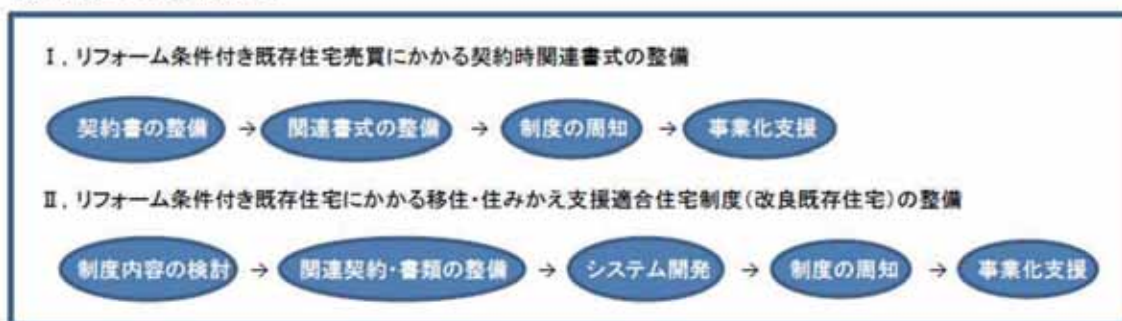
リフォーム条件付き既存住宅への取り組みに当たっては、これを長期優良住宅とする取り組みが欠かせない。しかしながら、現在既存住宅の性能表示制度については、新築時に性能評価を取得していない場合劣化性能等級の判断がなされないため、現時点では、既存住宅の耐久性を客観的に示す指標が存在しない。このため既存住宅の長期優良化については、現状それぞれの事業者が独自にモデル事業等を通じた取り組みを行っており、消費者からみると分かりにくい状況が続いている。かといって、全国的かつ客観的にあらゆる既存住宅に共通する指標を導入することは、新築住宅の場合に比べると容易ではない。ましていわんや、修繕後の継続点検や修繕の枠組みを確保することも困難である。

一方、リフォーム瑕疵保険の導入など、修繕にかかる品質の確保を支援する制度の充実が図られつつあることから、所有者に対するなんらかのインセンティブを通じて、大規模修繕後も定期点検を促し、その都度必要な補修を続けさせる仕組みを構築すれば、住宅を「動的」に長寿命化させることが可能となる。ところで、新築住宅に関する移住・住みかえ支援適合住宅制度は、長期優良住宅の賃貸価値を購入時に保証しつつ定期点検を促す制度として、消費者から積極的に評価されていることから、同様の枠組みをリフォーム条件付き既存住宅に導入すれば、既存住宅の維持管理と流通性の向上が図られる可能性が高い。

そこで、今後採択される既存住宅の改修にかかる長期優良住宅先導事業（事業者は問わない）の対象住宅や、提案者の協賛事業者等があらかじめ客観的な方針を示して取り扱う優良な改良既存住宅のうち、リフォーム条件付き既存住宅の性質を有するものを対象とする、移住・住みかえ支援適合住宅制度（改良既存住宅）を導入し、新築向け制度と同様、定期点検と必要な補修の実施を前提に、所有者の年齢を問わず、建物診断を省略ないし簡略化して借り上げる旨の証明書を発行するための制度整備を行うこととする。本制度の運営に必要な管理システムは新築の場合と異なり、事業者や改修内容などにより異なる非定型的な関連文書を、提案者において住宅履歴情報として管理する必要がある。折しも、2009年に「住宅履歴情報の蓄積・活用の指針」が発表されたことから、新築を前提にした既存システムの全面改定を行い、既存住宅の住宅履歴情報についても、新築と同様、必要書類・図面等をイメージ化して保有し、定期点検の期日管理、点検通知、点検・修繕報告の管理を行えるよう所要の整備を行う。

なお本制度は、今後既存住宅についても認定長期優良型改修等の制度が導入された場合、新築の場合と同様、これに当然に適用し、事業者を問わず直接所有者からの証明書発行申請を受け付けることにより、認定長期優良既存住宅の資産価値を高め、その流通性を支援することとしたい。

【先導的提案の具体的内容】



■提案者からのコメント

既存住宅の流通において、「中古」でも「新築」でも「中古+修繕」でもない、「既存住宅を活用した新築に準ずるもの」としてのリフォーム条件付き既存住宅という概念を導入し、取得のための金融の円滑化を図る。優良なリフォーム条件付き既存住宅を対象にマイホーム借上げ制度の年齢要件を撤廃し、当初から借上げ保証を行うことにより、その資産価値向上、流通性向上を図り、インセンティブとして継続的な点検・補修を公的機関が促すことにより、既存住宅の「動的」長寿命化を確保する。

提案名	集合住宅長期維持の為に劣化診断と修繕積立金適正化基盤システム構築	分野	維持管理・流通システム
提案者	株式会社ジェイ・アイエスアイ		

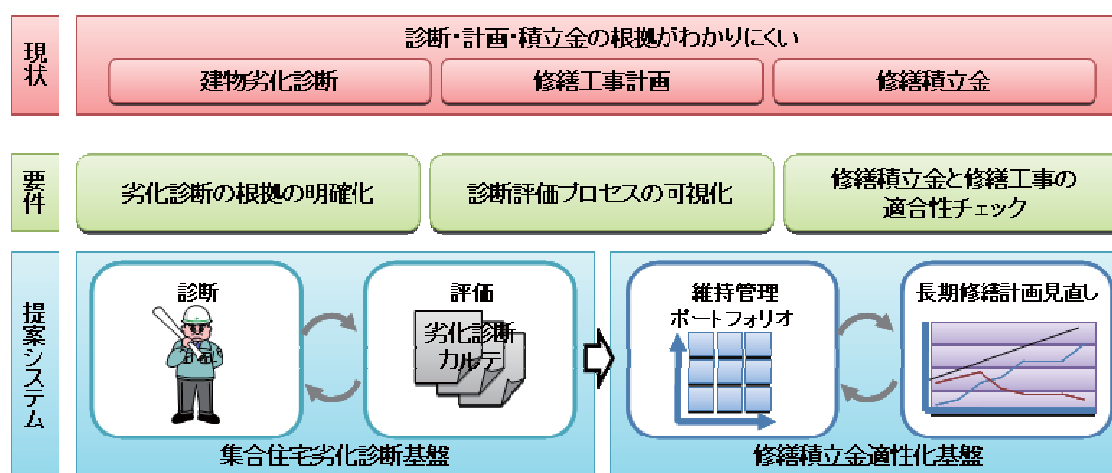
■提案の基本的考え方

国交省策定の「長期修繕計画作成ガイドライン」により、その必要性の認識が高まり、長期修繕計画を作成し、それに基づいた管理が行われるようになってきている。しかし、マンション管理組合や賃貸マンションオーナー（建物所有者）は、管理会社や工事事業者の建物劣化診断や修繕工事計画、及び修繕積立金の根拠が分かりにくいなどの問題意識を持っている。逆に、管理会社や工事事業者は、どのように説明をしたら、提案に合意してもらえるかが課題と考えている。

集合住宅（長期優良住宅を含む）における計画修繕維持業務を円滑に進めていく為には、建物所有者と、管理会社や工事事業者とが信頼関係を築いて集合住宅維持管理に対処していく必要がある。その為の要件としては、①建物ごとの立地条件や経年に応じた適切な劣化診断技法および判定根拠の明確化、②その結果得られた数値や見解等を正確に判定するための診断プロセスの可視化、③既作成済みの修繕積立金計画と診断から予見された修繕工事の適合性チェックなどが重要であると考えられる。

本提案では、建物所有者の不安・不信の解消と、建物所有者と、管理会社や工事事業者との信頼関係強化を支援する基盤システム構築を目指す。

- ・建物所有者に対して必要な修繕工事の技術的根拠と財務的根拠を分かりやすく提供する。
- ・集合住宅長期維持のための必要な適正修繕積立金額を提示する。
- ・劣化診断事業者が公平・客観的な基準で診断・評価が行える標準 IT 基盤を使ったサービスを提供する。

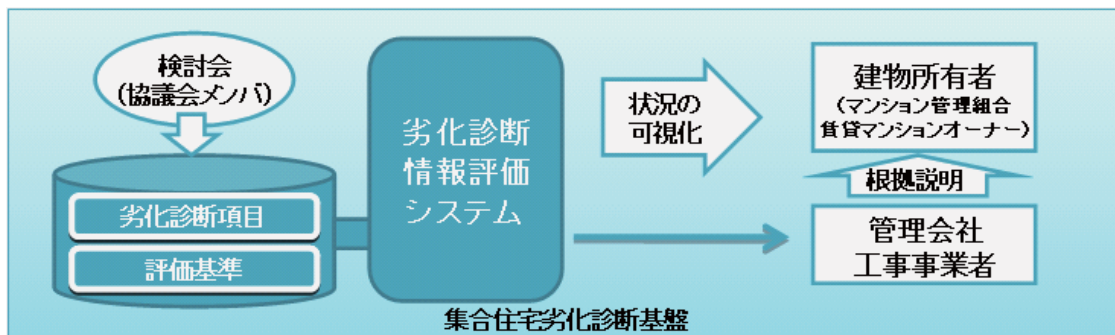


■提案内容

建物所有者の不安・不信の解消と、建物所有者と、管理会社や工事事業者との信頼関係強化支援の為、集合住宅劣化診断と修繕積立金適正化基盤システムを構築する。

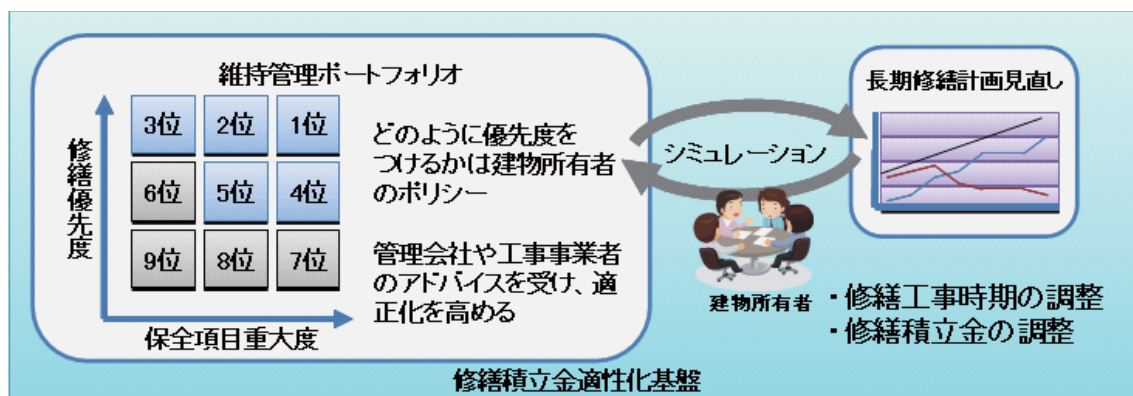
1) 集合住宅劣化診断基盤

本協議会メンバーの検討において、集合住宅用の劣化診断項目と、判定基準を定義する。この定義を利用した集合住宅劣化診断システムを構築し、建物所有者に対して、可視化するツールとする。管理会社や工事事業者は建物劣化診断の結果をこのシステムと連携することで、根拠を示す基盤となる。



2) 修繕積立金適正化基盤

現在多くの長期修繕計画と修繕積立金は、保全項目の周期という指標があるとはいえ、その作成者である管理会社や工事事業者のおおのこの手法で作成されている。本来長期修繕計画や修繕積立金は、建物所有者が修繕計画を自ら進めていくための意思決定を行うためのガイドライン（以下：ポリシーという）に合わせて作成されるべきである。本提案では、維持管理ポートフォリオという考えを持ち、修繕工事の優先度判断の基準を明確にする。この維持管理ポートフォリオにより、現時点の修繕積立金、修繕工事の時期等から計算され、必要な修繕積立金が算出できる機能を持つ。修繕積立金適性化基盤とは、これらのシミュレーション機能を持ち、建物所有者のポリシーに合わせた適正な修繕積立金を設定する基盤である。



■ 提案者からのコメント

本基盤システムは建物所有者や建物診断・工事関係者に広く公開される。このサービスを利用することで、以下の点で長期優良住宅普及に寄与すると考える。

1. 恣意的な診断を行う事業者を排除でき、診断の信頼性が向上する。
2. 建物所有者が建物の劣化状況を直視できるようになり、長期維持のための意識が向上する。
3. 適正な修繕積立金額が示されることで、集合住宅長期維持に必要な積立金に関する合意形成に寄与する。
4. 長期維持のサイクルが完成することで、基盤システム利用者の長期優良住宅化を推進する。
5. 基盤システムの利用が普及することで、集合住宅長期維持のための社会インフラとして寄与する。

提案名	【RYO-CHIN(良質賃貸住宅)ネットワークシステム】構築事業	分野	維持管理・流通システム
提案者	特定非営利活動法人再生職人機構		

■提案の基本的考え方

良質な賃貸住宅の一般化のため『RYO-CHIN(良質賃貸住宅)ネットワークシステム』の提案

RYO-CHIN ネットワークシステムとは、【RYO-CHIN 履歴情報管理システム】【RYO-CHIN Web/Mobile】それらを活用の中心となる【RYO-CHIN 管理会社】へのサポートから成る賃貸住宅の長期優良化のベースシステムである。本システムは、新築の賃貸住宅はもちろん、既存の賃貸住宅にも対応可能なシステムとなる。

賃貸住宅の長期優良化は、すべての住宅の長期優良化に繋がる！

私たちNPO法人再生職人機構は、設立より住宅の再生を推進している。住宅の再生を考える際住宅ストックの3割を超える民間賃貸住宅は、無視することができない。そして何よりも、賃貸住宅の長期優良化が、すべての住宅の長期優良化への近道と考える。

当機構は、長期優良化の基本の考え方であり当機構の再生の基本理念でもある「いいものを作って、きちんと手入れをして、長く大切に使う」の一般ユーザーへの普及を進めてきた。(平成21年度長期優良住宅先導的モデル事業採択)しかしそこには、業界・一般ユーザー共に住宅への意識の欠如という問題が立ちふさがる。

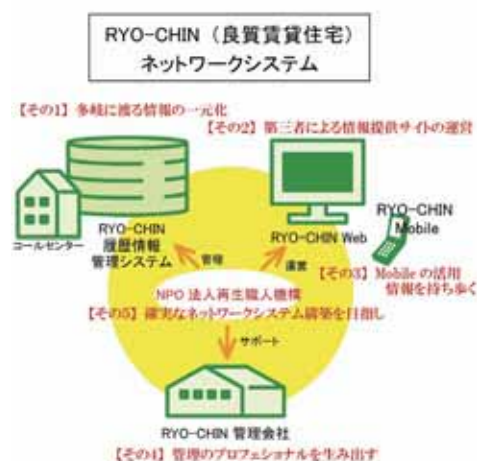
これに対し、国民一人が必ず1度は住む賃貸住宅の長期優良化への情報整備・提供の実現は、今や日常で学ぶことのできない【住宅履歴情報管理】【維持管理計画】【メンテナンス】【所有者の意識】を当たり前のように知ることとなり大きな意識改革へ繋がる。

全く新しいシステム・ネットワーク・価値観が必要です！

現在の賃貸住宅市場の抱える問題は大きく、【多プレイヤーによる情報の散在】【情報信頼性の低さ】【意識の高い管理会社・賃貸住宅オーナーへの評価がない】【プロパティマネジメントへの意識の欠如】【第三者の不在】と多岐にわたり、現在の仕組みでは長期優良化は実現しない。

今、新たなシステム・ネットワーク、そして新しい価値観の普及が求められます。

賃貸住宅の長期優良化に必要な【賃貸特有の多岐にわたる情報の一元化を可能とする賃貸住宅専用の住宅履歴情報管理システム】【中立公平な立場からの賃貸住宅の情報提供】【プロパティマネジメントのできる管理会社】を【RYO-CHIN ネットワークシステム】により実現します。



■ 提案内容

本提案では、RYO-CHIN ネットワークを構築しシステムの普及、社会運用実験までを行う。

①RYO-CHIN 履歴情報管理システムの構築～多岐にわたる情報の一元化～

賃貸住宅の長期優良化に繋げるベースとなる良質賃貸住宅履歴情報管理システムの構築を行う。

このシステムにより【賃貸住宅の長期優良化に本当に必要な情報の蓄積】【賃貸特有の多岐にわたる情報の一元化】実現する。

②RYO-CHIN Web ～第三者による情報提供サイトの運営～

第三者機関である当機構管理の下 RYO-CHIN 履歴情報管理システムと連動した情報提供サイトの構築により正確な情報開示を行い、不動産仲介会社や賃借人（探し手）が情報を活用する。

③RYO-CHIN Mobile

～Mobile（携帯電話等）の活用

情報を持ち歩く～

RYO-CHIN Web を Mobile にも対応可能

とし、Mobile 独自の発展の可能性も探る。

④RYO-CHIN 管理会社サポート

～管理のプロフェッショナルを生み出す～

管理会社が RYO-CHIN 管理会社として RYO-CHIN ネットワークシステムの活用を可能とするため、【企業サポート】【人材サポート】の2つサポートを提供する。

⑤運用社会実験

～確実なネットワークシステム構築をめざし～

賃貸住宅履歴情報管理システムと情報活用ネットワークの構築を行う。

RYO-CHIN（良質賃貸住宅）ネットワークシステム相関図



テ

■ 提案者からのコメント

まず、当機構の提案事業が本年度も採択されたことは、当機構の今後の運動・活動に対して大きな力を与えていただけたと共に責任の重大さを感じます。

当事業は、「賃貸住宅特有の多岐にわたる情報の一元化」を可能にするだけではありません。情報の一元化をベースに新しいシステム・ネットワーク・価値観をもって賃貸住宅所有者・管理会社・不動産仲介会社・一般ユーザー（賃借人）並びに関連事業者すべてを対象に確実な普及を考え、システムの利便性・活用性を視野に入れたシステムの早期構築を進めていきます。

住宅履歴情報を、建物の情報蓄積から不動産・管理情報の履歴を抱合した新しい履歴情報へと進化することが賃貸住宅の長期優良化の実現に貢献できると考えています。

⑤ 情報提供及び普及部門

■提案概要

No. 1-74

提案名	住宅リノベーションの長期優良ストック化につながる情報流通環境の構築	分野	情報提供・普及
提案者	2C LIFE 株式会社		

■提案の基本的考え方

長期優良住宅は、いつの日かリノベーションする必要がある。われわれはこの本質的な課題に真正面から取り組み、住宅をリノベーションする際、それを構成する建材・部品、それらの組み合わせ方、及び更新の仕方に関する情報について、ユーザーと生産者の間をどのようにつなぐべきかという仕組み、「住宅リノベーションの長期優良ストック化につながる情報流通環境の構築」について提案する。すでに平成18年よりHEAD研究会という建築家・研究者等の建材・部品(住宅設備も含む)の目利き集団を編成し、建材・部品の選別・編集作業を行い、これを2C LIFEというウェブサイトにおいて、住まい手、設計者、建材・部品メーカー、施工者の方々にわかりやすく価値付けして伝える情報プラットフォーム(前年度助成事業)を実践し経験知とノウハウを培ってきた。今回、この情報プラットフォームに収集された情報に、よりアクセスしやすくするインターフェイスと、そのフォーマットに含まれるべき設計情報をセットで提供することで、既存住宅を改修によって長期に亘り優良なストックと変えて行くことに貢献できる社会インフラの構築を目指す。

■提案内容

前年度提案は、新築住宅を対象として、長期優良住宅を構成する建材・部品、それらの組み合わせ方、及び更新の仕方に関する情報を収集し、それらを建築家・研究者等による建材・部品(住宅設備も含む)の目利き集団による選別・編集作業を通して価値付けし、住まい手、設計者、建材・部品メーカー、施工者の方々にわかりやすく伝える情報プラットフォームを構築・運営することを目指すものであった。今年度提案は、リノベーションに適した建材・部品セレクションを行うことを基本としているのが特徴である。新築で建てられる長期優良住宅をリノベーションする際、それを構成する建材・部品、それらの組み合わせ方、及び更新の仕方に関する情報について、ユーザーと生産者の間をどのようにつなぐべきかという仕組みを提案するものである。

さらに、その仕組みの中に、BIMパーツライブラリーを設ける。BIMパーツ、3DCAD情報、実際の建物の画像データ等をベースとした情報プラットフォームを構築することにより、リノベーションに関わる全ての人たちが、将来に亘ってわかりやすく、使いやすい環境が整備されることを目指している。

住宅をリノベーションする際、エンドユーザーにとっての不満、不安は、建築や設計、改修のプロセスにおいて自分が選択した(ことになっている)決断の価値や根拠が事前に、また事後に「見えない」ことにある。本提案は、住宅のリノベーションに際し、機能性・耐久性を十分に備えた成果を手にするための「見える環境づくり」として「住宅リノベーションBIM(Building Information Modeling)情報プラットフォーム構築」を目指す。住宅リノベーションを行うとき、その建材、部品選択プロセスを透明化することが求められる。そのために、共有、公開されるべき情報属性(上記の基準、スペックなどに照らした建材、部品などの横断的な評価や価格、物性等々)を統合的に3Dモデルに付加することで、エンドユーザー、設計者、工務店、メーカー各々が、同等の立場でリノベーションの全プロセスに参加することが出来る。また、各々が何に基づいて建材、部品選択を決断したのかの詳細な記録を残すことができる。すなわち「安心」の基礎をなす見通しの良い情報流(ストリーム)が創り出される。

このことによって、これまで生産→消費(使用)への一方通行であった情報流(ストリーム)が還流可能になる。併せて、生産側によって作られた現在のクローズドな生産プロセスのデータ空間が、ユーザーからのフィードバックによっても発展できる=デザインできる。更に、住宅リノベーションの情報を新築住宅と同じフォーマットに載せることによって、新築住宅と同等な信頼性を社会的に流通させるプラットフォームになり、長期優良住宅の価値を保全する大切な基盤となるだろう。

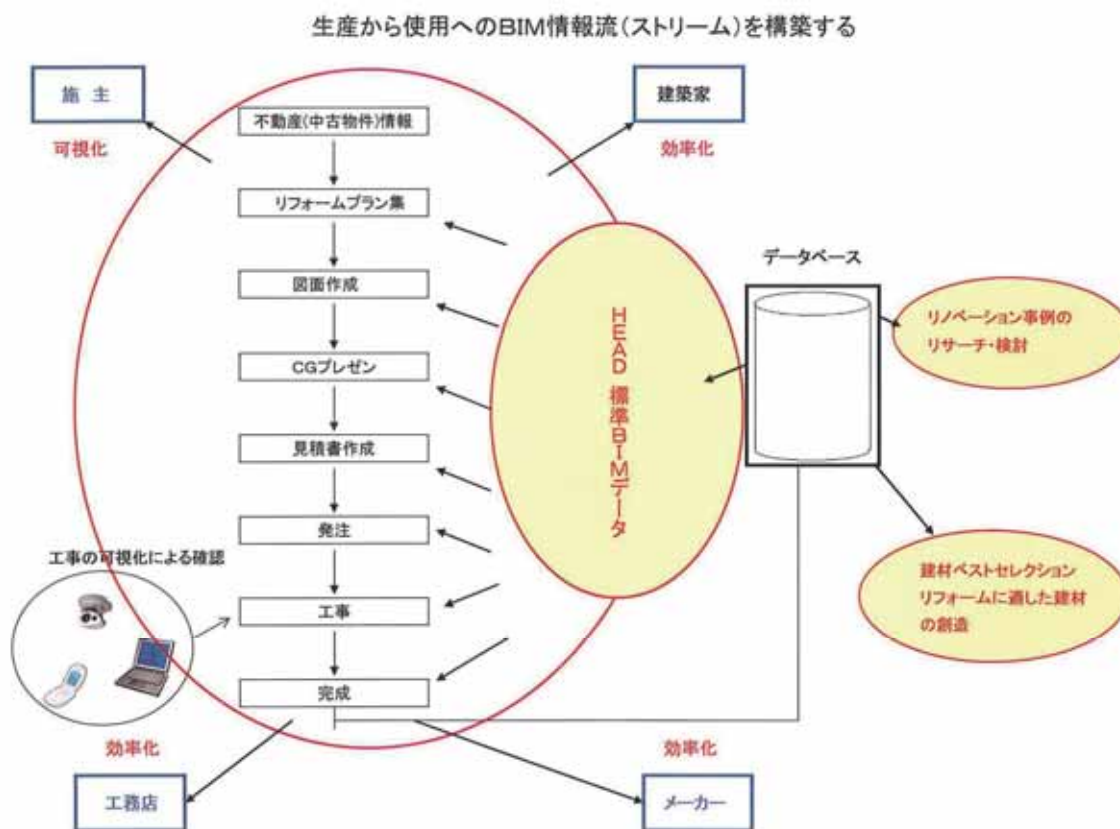
エンドユーザーは、住宅リノベーションのすべての過程において、分かりやすく、自分の意見を反映しやすく、コストも透明なリノベーションを行うことが出来る。そして、必要な居住空間と居住性能を、新築/改修を問わず同じ安心・安全な基盤の上で継続的に手に入れることが可能になる。

生産者側は、設計者は施主との意見の齟齬が減少し、よりクオリティの高い設計が可能となる。工務店は、工事の手戻りがなくなり効率的な建設が可能となり、コストダウンが可能になる。メーカーは、エンドユーザーの声を直接聞けるようになり、商品開発の支えとなる。

住宅リノベーションBIM情報プラットフォーム上では、新築住宅もリノベーション住宅も同じデータフォーマットで扱われる。結果としてリノベーション住宅は、新築と同等の価値の基礎づけが可能となる。つまり、リノベーション住宅と新築住宅の評価軸は同じデータ形式を与えることで、共通のものとなる。

今回提案するチームには、すでに全国各地で住宅リノベーションの先駆的な事業に取り組んでいる設計者、研究者、事業者が数多く含まれている。これらのリノベーション実践家によって、まず全国各地のさまざまなリノベーション事例をサンプルデータとして取り込む。その中で吟味された、リノベーション住宅の分かりやすく、使いやすい評価軸をユーザーに提供するものである。

新築と共通のプラットフォームに既存ストックを改修したリノベーション住宅のデータベースを形成するために、まずは事例の調査と分析によってデータ収集を行う。全国各地のケーススタディを集め、そこにおいてプロセス、構法、主体、運営などの分析により産業モデルとしての輪郭を明らかにする。その上で、エンドユーザー、設計者、生産者にそれぞれ必要とされるデータの属性を定め、上記のデータベースへ組み込んでいく。具体的には、実際の事例から、リノベーション・セレクションを抽出する。またそれらのプロセスの分析からありうべきセレクションを仮想的にアイテムとして設計、ラインナップする。それらの利用された事例シミュレーションを公開することで、エンドユーザーおよび生産者に対して可能性を示し、より効率的・効果的なリノベーション住宅の実現に結びつけ、住宅リノベーションに関するデータの蓄積と発信を行う。



■ 提案者からのコメント

リノベーションによる、もっと省エネで、もっと長持ちする住宅をつくる。そして、それらが、繰り返しリノベーションされていく。時には、用途が変わる。こういう建物のライフサイクルの節目、節目にあたるリノベーション時に、きちんとした必要十分な記録を残し、次に繋げていくことが大切ではないだろうか。また、そうすることにより、施主とのコミュニケーションが改善され、工事の手戻りが減少し、建材・部品の流通が合理化され無駄が無くなり、リノベーションのコスト問題解決にも繋がっていく。さらに、既存住宅の評価環境整備にも貢献できる。BIMパーツ、3DCAD情報、実際の建物の画像データ等をベースとした情報プラットフォームを構築することがリノベーションにおいてこそ重要である。

リノベーションによる、もっと省エネで、もっと長持ちする住宅をつくる。そして、それらが、繰り返しリノベーションされていく。時には、用途が変わる。こういう建物のライフサイクルの節目、節目にあたるリノベーション時に、きちんとした必要十分な記録を残し、次に繋げていくことが大切ではないだろうか。また、そうすることにより、施主とのコミュニケーションが改善され、工事の手戻りが減少し、建材・部品の流通が合理化され無駄が無くなり、リノベーションのコスト問題解決にも繋がっていく。さらに、既存住宅の評価環境整備にも貢献できる。BIMパーツ、3DCAD情報、実際の建物の画像データ等をベースとした情報プラットフォームを構築することがリノベーションにおいてこそ重要であると考えます。

(2) 第2回採択提案

平成22年度第2回募集において本事業に採択された提案について、提案毎にまとめたものを掲載する。シートの記述についてはそれぞれの提案者によるものである。

表 2-1-2 第2回採択された提案一覧

① 新築・戸建て

①-1 木造等循環型社会形成の分野に係る提案

(受付順)

No.	提案名	提案者
2-01	近代ホームグループ 国産材でつくる長期優良住宅モデル	近代ホーム株式会社
2-02	八溝の家 長期優良住宅モデルVer2	株式会社棟匠
2-03	大賀建設「GREEN ECO II」～持続可能な木造住宅の形成～	大賀建設株式会社
2-04	「葵檜の家」(矢作川流域材での家造り) 先導事業	株式会社小幡建設
2-05	『彩樹の家-2011』～森と住まい手を結ぶ地域循環ネットワーク～	株式会社高砂建設
2-06	「日本の杉でつくる」家 「北海道の杉でつくる」家	住友林業株式会社
2-07	金山杉住宅 長期優良住宅先導モデル	金山杉住宅をつくる会
2-08	地域林産業主導型：林産地と都市をつなぐ長期優良住宅	株式会社山長商店
2-09	越後の匠の家 長期優良住宅先導モデル	越後の匠の家普及協議会
2-10	地域の人と材でつくる循環型チルチンびと仕様の家(地域調達率明示)	チルチンびと「地域主義工務店」の会
2-11	信州に根ざした愛着を育む住まいづくり『工房信州の家』	株式会社フォレストコーポレーション
2-12	「暮らし継がれる笑みの家」長期優良住宅先導モデル	株式会社木の国工房
2-13	「じゆうじざい・家族のきずなを育む家」+自然に耐える家+人の心が育つ家+品質にこだわる家	株式会社ひまわりほーむ
2-14	あったか森の家(長期エコ住宅)と山の循環活性化	株式会社あったか森の国から
2-15	「匠の極」～九州・山口匠の会 長期優良住宅先導事業～	九州・山口匠の会
2-16	環境を生くむ植樹の家Ⅱ	古河林業株式会社

①-2 維持管理流通強化の分野に係る提案

(受付順)

No.	提案名	提案者
2-17	パートナーシップ構築による「新潟発持続可能住宅」	アサヒアレックス株式会社
2-18	永持ちのM I E R U家	株式会社土屋ホーム

①-3 まちなみ・住環境の分野に係る提案

(受付順)

No.	提案名	提案者
2-19	ボラスのいえなみ・つながり吉川美南	株式会社中央住宅
2-20	環境価値創造型タウン・マネージメント	パナホーム株式会社
2-21	『京ぐらし』を次世代へ景観促進事業	『京ぐらし』ネットワーク
2-22	-地域に根ざしたまちづくり-戸建賃貸による優良ストックの形成	優良工務店の会・まちなみ部門提案グループ

①-4 その他の分野に係る提案

(受付順)

No.	提案名	提案者
2-23	フィアスホーム長期優良住宅先導事業プロジェクト	株式会社トステム住宅研究所フィアスホームカンパニー
2-24	「暮らし方BOOK」から始める住まいの継承プロジェクト	株式会社ソーラーサーキットの家

②既存住宅等の改修部門

(受付順)

No.	提案名	提案者
2-25	住友林業ホームテックの「リフォレスト+ (プラス)」	住友林業ホームテック株式会社
2-26	ポラスハートフルリフォームシステム (PHRS) ～～住まいの価値の高める～～	株式会社ポラスのリフォーム
2-27	中古マンションを超！新築に再生する「リノマンション」システムVer. II	一般社団法人良質リフォームの会
2-28	暮らし継がれる家 (マンション)	三井ホームリモデリング株式会社
2-29	『京ぐらし』を次世代へ外装リノベーション事業	『京ぐらし』ネットワーク
2-30	全建連・ちきゅう住宅既存改修システム先導モデル2010事業	一般社団法人工務店サポートセンター
2-31	次世代継承住宅リフォーム	株式会社OKUTA
2-32	『地域工務店元気倍増プログラム2010R』 Long Alive System 200 丈夫で快適な家にする。家の手入れをする。長く大切に住む。	株式会社ウッドワン

①-1 木造等循環型社会形成の分野に係る提案

■提案概要

No. 2-01

提案名	近代ホームグループ 国産材でつくる長期優良住宅モデル	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	近代ホーム株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

これまでの日本住宅は、30年程度で建て替えの必要があり、環境破壊や住宅ローン等の負担増により、ゆとりの無い生活を余儀なくされていた部分があります。住宅の長期耐久化により原材料の減少による環境破壊の減少、CO2の削減や心のゆとりが持て、より一層人間らしい生活の基盤作りは欠かすことのできない問題であると認識しています。構造的に100年以上の高い耐久性を持たせることにより、建て替えのリスクを減らし、適切なメンテナンスでこれを維持することを目指します。まずは高耐久のしっかりした家づくりが大切です。地盤の保証から基礎・構造躯体の性能向上の取り組みが重要です。また、木造住宅に於いては水から躯体を守るという設計上の工夫も重要だと考えます。「いいものをつくってきちんと手入れをして長く大切に使う」という目的を達成するには構造躯体の耐久性、耐震性、維持管理の容易性、変化に対応できる良質な居住空間、省エネルギー性、バリアフリー性の全てをバランス良く満たしていることが不可欠です。短命な木造住宅は、ゴミばかりでなく森林破壊にもつながっています。植林して60年かけて育てた木を30年ごとに伐採しては森林も消滅します。一度建てた木造住宅を100年持たせることは森林保護にもつながります。近代ホームグループは、創業時から27年間、家を長寿命化し、ゴミや森林破壊といった環境破壊につながる悪循環を断ち切ることで、次世代省エネルギー基準IV地区を十分に満たし、蓄熱と遮熱を取り入れた画期的な高气密高断熱工法を両立させ「百年健康住宅」と名付け座標軸としています。

■提案内容

【構造躯体の耐久性向上】

最も重要な基礎部は基礎の立ち上がり部分の幅を15 cm以上確保し、加えて玄関部分を除き外周部基礎幅を18 cm以上とします。また、コーナー部分にはコーナーハンチを設け耐震性を向上させます。基礎コンクリートの100年に渡る中性化を考慮しコンクリート基準強度を30Nとします。地盤についても長期優良住宅として地盤の確認と、「住まい手」の安心のためにも全現場で地盤保証を受けます。地域材活用等による地域型生産システムの構築寄与するため、構造材・羽柄材に国産材を100%使用します。住宅の性能を基準化するため長期優良住宅の技術審査と同時に設計性能評価を取得するとともに、しっかりと施工されているか検証するため「建設性能評価」を取得します。これからの住宅の持つべき性能として、環境性能の向上を目指して「CASBEE-すまい（戸建）」による評価を評価員により受けB+以上の性能を確保します。軒を出すことにより風雨や日照から躯体を守るとともに、設計上出来る限り水回りを一か所に集め、外壁の外側にパイプスペースを設け水漏れが発生しても構造躯体への影響を少なくし、且つ修繕を容易にするとともに、パイプスペースの出部分は外観のデザイン上のアクセントとしても利用します。



可能な限り軒を伸ばし風雨・日照から躯体を守ります 定期点検にはサーモカメラを使用

【住まい手参加の維持管理】

住まいの手入れは住まい手の積極的な参加があってこそしっかりとした手入になり住宅の高寿命化が図れます。近代ホームグループではお引き渡し時に、損失係数計算書、換気機能確認書、室内環境測定報告書、すまいのお手入れに関する事項、各部の点検時期とその方法リスト、各設備機器の説明書と保証書、完成図をまとめた「二百年手帳」をお渡しします。

【アフターサービスの体制】

2年間の短期保証は各機器の保証と独自の保証項目に従い点検・アフターサービスを行います。構造躯体及び雨漏りに関する屋根・外壁等の瑕疵担保責任については保険法人の保証保険に加入いたします。定期点検は、維持保全計画書の内容に法り、竣工後1ヶ月・6ヶ月・1年・2年・5年・10年までの無償点検、以降は10年ごと60年まで有償点検を行います。点検にはサーモカメラも各様しています。維持管理に必要な費用は積み立て型火災保険を利用し、不慮の火災に対応するとともにメンテナンス費用の準備を行います。

【情報交換・交流会】

近代ホームグループでは年に数回住まい手の皆様をお招きしての情報交換・交流会を開催しています。住まい方は住まい手それぞれに違います。交流会という場を通じてそれぞれの工夫した維持管理の仕方を情報交換していただいています。メンテナンス講座や経年変化によって注意すべき部分や時期などをお知らせしています。

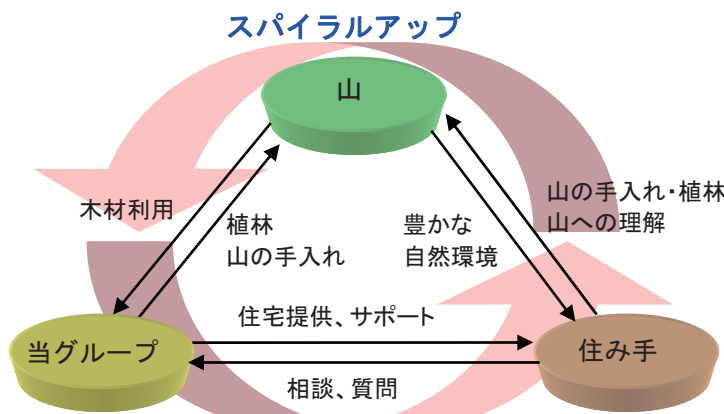
■提案者からのコメント

本事業の有無にかかわらず、当社は百年長持ちする耐久性を備え、健康で快適に、安心して暮らせる家というものを真の「良い家」と信じ取り組んできました。また省エネルギー・省CO2にも取り組んできました。この方向性はこれからも変わることはありません。良い家をつくるには細かい部分の配慮が欠かせません。間取りプラン時の水回りの集約とそれによる給排水のパイプスペースの分離で期待される構造躯体への影響の減少、地盤の保証や基礎の強化。品質基準を満たす国産材使用による国内の地域型生産システムへの貢献。住宅を数値で評価できる「設計性能評価」「建設性能評価」「CASBEE」などの完全実施など住宅の高耐久性と、維持管理計画やアフターメンテナンスの基準化などが整備されました。今、日本は超高齢化社会に突入しようとしています。人の平均寿命が85歳、90歳まで延びるとすると、少ない年金の中、月々の光熱費がかからず（ゼロエネルギー）、傷まず長持ちする家でなければなりません。これらの維持には長期間のアフター体制の確立はもとより、住まい手も一緒にメンテナンスして長持ちさせるシステムを確立していきます。

提案名	八溝の家 長期優良住宅モデル Ver2	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社 棟匠	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

「八溝の家づくりグループ」は茨城県北部の八溝山系で産出される良質な八溝材を使って、「八溝の家 長期優良住宅モデル」（平成 21 年度第 2 回採択）を提供してきた。前の提案では、住み手に八溝材の特徴や山への理解を深める活動に参加してもらうことにより、自分の住まいに愛着を持ち、住まいを大切に使うという意識を醸成するとともに、住み手と当グループが一体となって長期に住宅を維持管理していきながら、循環型社会の形成に貢献していくことを目的としていた。今回は、その考え方をさらに一歩進め、住み手に山との関わりをより深く持ってもらうことによって、下図のような 3 者の関係のスパイラルアップ（強化）を図っていきながら、循環型社会、低 CO2 社会の実現に寄与していくことを目的としている。



八溝の森探索ツアー



植林活動

■提案内容

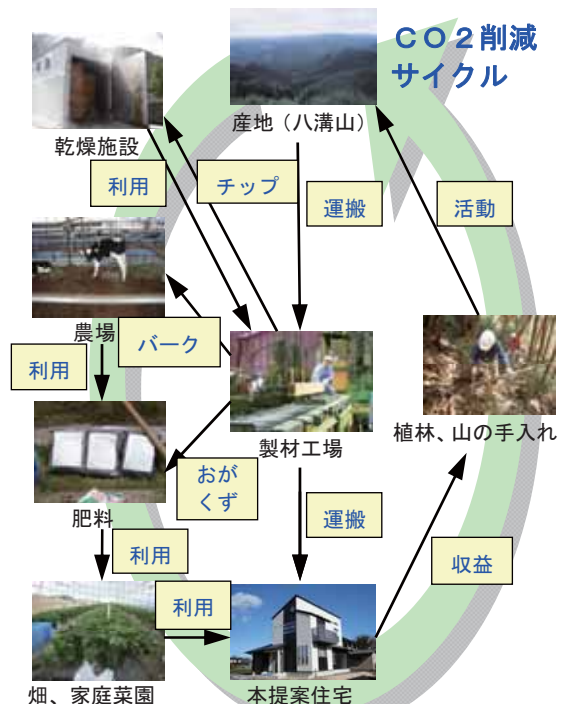
(1) 地産地消による循環型CO2削減住宅

「八溝の家 長期優良住宅モデル Ver2」でも、前回の提案と同様に、八溝材の無垢材を100%（構造材、仕上げ材、下地材を含む）使用する。また、今回は八溝材の製材の過程でできるおが屑やパーク（樹木の皮）をリサイクルするだけでなく、木材チップを木材乾燥施設の燃料に再利用する。

このようにすることで、

- ①製材の過程で発生する廃棄物を100%リサイクルできる。
- ②木材乾燥施設の燃料を重油から木材にすることにより、木材の品質向上が図られるとともに、製材時の環境負荷が少なくなる。

という利点につなげることができる。



(2) 耐震性、耐久性の確保

耐震性を確保するため、基礎はベタ基礎とし、基礎は外周部立ち上がり幅を200mm、使用鉄筋はD13、コンクリート強度は27N/mm²とする。土台は、桧120mm×120mmを用い、通し柱、隅柱は135mm×135mm（その他の柱は120mm×120mm以上）を使用する。

また、各階床には耐圧板（杉：幅160mm×厚30mm（前回提案27mm））を用い、耐震性を高める。

材料はグループ内のJAS認定工場にて加工し、工場内のグレーディングマシンによって強度試験を行った上、出荷証明書を発行する。

さらに各棟、構造計算を行い、住宅全体の耐震性の確認をする。



土台・大引組立状況

(3) 快適な居住環境の実現

本提案住宅は外断熱を用いた高气密・高断熱の健康住宅とし、外壁・屋根に通気層（外壁：前回27mm→今回提案30mm、屋根：90mm）を設けることにより、断熱性能の向上を図る。

また室内では、仕上げ材を自然素材とすることにより、低VOC環境を実現する。

さらに、パッシブ省エネ手法やヒートショックが起きない温熱環境、ユニバーサルデザインの採用により、住み手にとって快適な居住環境を提供する。



グレーディングマシンによる強度測定

(4) 維持管理の容易性の向上

本提案住宅は外断熱構造なので、構造体は室内側が表わしとなる。さらに、本提案住宅での標準仕様として1階床下と2階屋根裏に床下収納とロフトを設けることにより、屋内からの構造体や設備配管等の点検がしやすい構造となっている。

また、設備配管は「さや管・ヘッダー方式」を採用し、壁の設備配管については「水栓ボックス」を取り付けることにより、壁を壊さずに設備配管の交換ができるようにする。

内部の仕上げ材はキズ、汚れに強い「ドライウォール」(吹付け)を用いる。

外部仕上げ材は防汚（セルフクリーニング）機能のあるサイディングを使用し、メンテナンス費用を抑えながら、街並みに配慮した外観（設計時にCGを作成して、外観のシミュレーションを作成する（今回提案））を保てるようにする。



八溝材を用いた快適な居住空間

(5) 住宅履歴（住宅カルテ）の電子化と「修繕積立金」（仮称）の設定
前回の提案では住宅の履歴情報を記録する「住宅カルテ」を整備したが、今回はこの「住宅カルテ」の電子化（ペーパーレス化）を行う。これにより、住宅の履歴情報について、居住者との共有化を進める。

さらに、長期メンテナンス体制を居住者の側からサポートするために、「修繕準備金」（仮称）を設定して、居住者の住宅へのメンテナンス意識を高めてもらうとともに、メンテナンススケジュールに則ったメンテナンスを確実に実施してもらえる環境を整える。



外観シミュレーション

(6) 山の現状理解と環境改善の推進

「八溝の森探索ツアー」を実施し、住み手に山の現状や八溝材の特長を知ってもらうことで、循環型社会形成の基礎知識を修得してもらうとともに、居住者より「みどりの基金」（仮称）を徴収し、その費用を基に山の手入れや植林活動を実施していく。



八溝の森探索ツアー

■提案者からのコメント

前回の提案により、当グループ内で「八溝の家 長期優良住宅モデル」を提供していく体制を構築することができ、一定の成果が上げられたのではないかと考えている。

今後も、当グループの成り立ち（製材業が始まり）を生かして、山への関わりを深くしていきながら山の環境改善を進め、より高品質な長期優良住宅の普及に努めるとともに、グループ全体でCO₂削減、循環型社会形成の実現に向けて努力していきたいと考えている。

提案名	大賀建設「GREEN ECO II」～持続可能な木造住宅の形成～	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	大賀建設株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

地球規模での「環境問題」「資源・エネルギー問題」が問われている昨今、大賀建設では「森林環境の保全と循環型社会の形成に貢献する」という理念を掲げ、「環境負荷の低減（CO2 排出量の削減）」「持続可能な住環境の創出」「森林資源の有効活用」の3つの基本要素を取り組んだ、前回提案「大賀建設 GREEN ECO 先導的モデル」に、環境共生住宅の考え方「地球環境の快適性 ～LOW IMPACT～」「周辺環境との親和性 ～HIGH CONTACT～」「居住環境の健康・快適性 ～HEALTH&AMENITY～」の3つの基本要素を追加して本提案を取り組む。

さらに、住宅を長期間に渡ってサポート可能な体制を確立させることで、前回提案を「深化」「拡充」し、次世代の子供たちへ継承できる「持続可能な森林管理と住環境の形成」を図り、社会貢献の価値を高め、地域に根ざす住環境づくりに寄与する。

大賀建設「GREEN ECO II」～持続可能な木造住宅の形成～

「森林環境の保全と循環型社会の形成に貢献」に向けた基本戦略



■提案内容

環境

環境 ECO 対策

森林認証材等の合法木材の活用により、地球資源の持続可能な森林管理と、森林のCO2 吸収による地球温暖化防止に寄与する。また、環境共生住宅基準と CASBEE-すまい(戸建)の基準をもとに「省エネ」「省資源と廃棄物抑制に役立つ」材料を積極的に利用し、環境負荷の低減に大きく寄与する。

省エネ（自立循環型住宅）

相当隙間面積[C 値]1.0c m²/m²以下」で室内環境を向上させ、自立循環型住宅の設計により、居住時のエネルギー消費量を 50%にまで削減することを目標とする。2000 年頃の標準的な住宅と比較して住宅におけるCO2 排出量を削減し、地球環境に寄与する。

構造

生活快適空間マトリックスII

日常生活の使い勝手、住みやすさを徹底的に追求した「長持ちさせるに値する住宅」の設計により、建替え工事が減少し、リフォーム住宅や中古住宅における付加価値を向上させ、持続可能な住環境の形成を可能にする。

耐震等級3

「耐久性」「耐震性」「劣化性」に優れた「構法・工法」で、数百年に一度発生する地震の地震力に対して倒壊、崩壊せず、建替えをする建物を減らすことにより、持続可能な木造住宅を可能にする。また、建物の強度とバランスを向上させるための設計基本ルールを作成し実施する。

景観

まちなみ景観マトリックスシートII

「外観デザイン」「玄関・庭まわりの演出」「緑の演出」「隠すと見せる」「省エネ・ECO」で構成されたチェックシートで建物と外構の両面から良好なまちなみ、及び居住環境の形成を行う。

ロングライフサポート

光熱費シミュレーションソフト

月々光熱費（電気・水道・ガス）を、EXCEL を使用して簡単に入力し、グラフ化することにより、毎月のランニングコストを住まい手が管理でき、住宅からの生活エネルギー（光熱費のランニングコスト）による「省エネに対する意識の継続」を可能にする。

長期維持保全プログラム

入居してからの維持保全計画を経過年数によりグラフ化し、住まい手でも計画的に維持管理を可能にする。また、定期的な点検により計画的な維持管理をサポートする。

リフォーム事業

アフターメンテナンスとリフォーム事業が、共通した住宅履歴情報を使用することで、持続可能な木造住宅を創出し、長く住み継ぐことが可能になるように支援する。

The infographic is organized into several columns and rows, each with a title and descriptive text:

- 森林認証材の有効活用:** 流通ルートで合法木材を仕入れ、第三者機関による木材・木材製品の証明書を発行する。 (Accompanied by an image of wood and a certificate.)
- 省資源・廃棄物抑制:** 構造躯体における再生可能材料等を採用し、廃棄物を減らす。 (Accompanied by icons for energy saving, cost reduction, and waste reduction.)
- 優れた耐震性能:** 独自の設計ルールに基づき耐震等級3の性能を確保。 (Accompanied by an image of a house structure.)
- 省エネ・ECO:** 自然エネルギーを活用し、居住時のCO2排出量を50%削減を目指す。 (Accompanied by an image of a house with solar panels.)
- 構造躯体の耐久性:** 気密性能を向上させて構造躯体の耐久性を向上。 (Accompanied by an image of a house interior.)
- 省エネ意識の継続:** 光熱費シミュレーションソフトの提供。 (Accompanied by a screenshot of the simulation software.)
- 自立循環型住宅の設計:** 省エネ等級4。 (Accompanied by a house icon.)
- 気密性能向上:** 電力消費量 約 22%削減、年間CO₂吸収量 約 42本分削減。劣化対策等級3。相当断熱面積(C値)1.0cm²/m²以下。 (Accompanied by a house icon and a graph.)
- 安心の維持管理システム:** 建築後、最長80年まで維持保全の時期が確認できるプログラムの実施。 (Accompanied by a screenshot of the maintenance program.)
- メンテナンス性の向上:** 定期的な点検・維持管理がしやすい床下空間を確保する。 (Accompanied by a house icon.)
- 住宅履歴情報の公開:** 顧客情報と住宅情報のトレーサビリティを可能にしたシステムの整備と更新。 (Accompanied by a computer monitor and a tablet.)
- 維持管理対策等級3:** さや管ヘッダー工法、床下進入口2箇所設置。 (Accompanied by a house icon.)
- ロングライフサポート(顧客管理システム):** (Accompanied by a computer monitor and a tablet.)
- 長期維持保全プログラム:** 点検・記録シート。 (Accompanied by a screenshot of the maintenance sheet.)

■ 提案者からのコメント

前回採択提案からの「追加」「深化・拡充」を新たな取り組みとしてプラスした相乗効果で、地球環境への負荷をできる限り低減される社会に寄与するものとし、木造住宅での「省エネ」「CO₂削減」を広く国民に提示し普及啓発を図り、環境問題への個々の意識の向上に期待する。

また、長期優良住宅の「認定制度」を税制や金融等に積極的に活用し、長期優良住宅の普及を促進できる環境整備をお願いしたい。

提案名	「葵檜の家」(矢作川流域材での家造り) 先導事業	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社 小幡建設	種別	システム提案
構造	木造住宅(在来軸組)	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方



小幡建設では、長期優良住宅の普及と地域材活性化のため地域との連携、異業種間の交流など、長期的に地域社会全体を考えた提案をします。地域材で作られた温もりのある木の家への愛着が山林への誇りを生み、次世代に受け継がれる住まいと満足度の高い地域社会を作り、これが環境保全や町づくりへと広がっていくために、長期優良住宅である矢作川流域材「葵檜の家」を造るための先導的な取り組みと、普及定着するための取り組みです。

地域に開かれた活動意義の明確化。
 地域材で快適な家をつくり、手入れをして暮らす。地元の環境を意識し、家造りを通して近隣や住宅関連者との関係を深める。知る、学ぶ、知らせるという輪を通じて生活のクオリティが高まり、そのための共通する意識と活動が継続し生活満足度が高まる。このように次世代に受け継がれ長期に渡る優良な住宅が普及し定着することを明確に打ち出しています。

■提案内容

I 【長期優良住宅を普及するための先導的取り組み】

- 1、「葵檜」地元木材のブランド化—山林との連携システム**
 矢作川流域材は、非常に良質であり、歴史にも築城などで登場する伝統ある地域の財産です。しかし、現在の材木の市場、流通では上手に活用されていないのが現状です。そこで豊田森林組合と連携して、地元材の一部を「葵檜」というブランドとし、あいち認証材、性能表示、品質管理などを明確にしています。「葵檜」への愛着と誇りは地域環境への意識向上に大変役立つものです。
- 2、地域のビルダーとの連携—共同プロジェクト**
 地域の山林との連携に意識の高い団体との共同プロジェクトを推進しています。「森林伐採体験ツアー」「製材工場見学ツアー」「プレカット工場見学ツアー」など、地域材活性化と環境保全について学び、ご家族で楽しく参加できるイベントを随時開催しています。
- 3、職人の技術向上と地域・学校への働きかけ**
 地元の技術の高い大工、または関連者に広く呼びかけ、定期的に勉強会を開催しています。また、地域の小中学校では、特別授業や体験学習を行っています。
- 4、あらゆる視点からの情報発信**
 木の家造りをテーマに連続講座を開催するほか、住まいに関する各種ゼミを各地で開催しています。マイホームの計画のない方にも参加を呼びかけ、地域材を使った木の家について、地域環境活動への参加、近隣まちづくりへの参加へと地域全体を考えた活動で、意識が高まることを期待しています。
- 5、メンテナンスシステムの充実**
 NPO法人矢作川流域材で家造る会では「ハッピースタッフ」制度を採用し、常時地域を回り、相談や提案を受付ける人材を活用しています。家を建てた後もお付き合いを深め、その後の住まいに関する項目をフィードバックすることで新たなノウハウを蓄積し、新しい提案につなげています。「経年住宅見学会」なども地域の方の協力を得て開催し、木の家の耐久性や経年材の魅力、暮らしのアドバイスなどが、好評を博しています。



「葵檜」の構造材



森林伐採体験ツアー



職場体験授業



当社リフォームキャラクター

6、品質管理・住宅履歴の管理体制と工夫

リフォーム、新築、メンテナンスなどすべての情報を安全にシステム化して管理しています（ISO9001取得）。住民の視線で対応できるような、分かりやすい項目と関連性の紐付で、システムと品質の向上につなげています。また、瑕疵保証の上でも、安全な処置をとって別途保管しています。

II【木のぬくもりと家・地域への愛着を深めるための先導事業】

1、木のぬくもりと安らぎを得られるための設計。

「葵檜」を構造部に、松平杉など地域材を内装の随所に使って、木のぬくもりと香り楽しめるよう設計しています。さらに土壁や珪藻土などを提案。焼杉や三河瓦を使用した外観の落ち着きを意識し、魅力ある外装とまちづくりまでも意識した提案をしています。

ライフステージに適合できる設計上の工夫は、あえてプレカット工法を採用し、可変性の高さを目指しています。これは長期に渡って住まい手の生活スタイルに沿うことでもあり、バリアフリーを前提に、介護リフォームや二世帯住宅にも適合可能です。このことで愛着ある住宅を手放すことなく、次の世代に受け継がれる居心地のよく飽きのこない長期住宅になると考えています。

2、家を建てるという時間の流れの中で愛着を深めるもの。

愛着とは、家を建てる前から培われるものと考えます。地鎮祭での各職人立会いによるセレモニーで施主としての自覚と責任を知り、上棟式の餅投げは近隣とのつながりを得られる喜びがあります。引き渡し式ではスタッフや職人と共に喜ぶご様子や、後の住まい方などインタビューして紹介するなど、家族・職人・地域住民がそれぞれに関わり親密になることで地域生活の満足度が向上すると考えています。また、大黒柱を復活させ、上棟式にご家族の手で埋め込まれた孫子へのメッセージ、土壁に残す家族の手形など、それぞれのシーンで記憶や思い出を大切にしています。最後に行う地域伝統を活かした「トイレDEうどん」も好評です。

3、健康とエコロジーを意識したデザイン。

構造部に地域材を使用するとともに、若い世代のライフスタイルにも適した工夫をしています。瓦などは地域製品を採用、エコの視点からも効果が発揮されています。軒の出を広く取り伝統の知恵を活かしながらも和洋問わない、住まい手の感性を表現する設計を心がけています。

エクステリアの面では、庭木を配し外からの視線を遮りながら、防犯上も安全である開放的なアプローチに工夫をしています。将来的なバリアフリーを駐車場からも確保できる設計をしています。公的補助対象でもある緑のまちづくりを実践するために有効な生垣や雨水貯水システムなど住まい方も提案できる設計です。

また、防犯住宅として開発され評価された「命を守るサッシ」は安心して窓を開放できることから風通しがよく、エコ性能も優れています。さらに徘徊など介護を必要とする家族がいる場合も安全面に優れているため、心配や不安を軽減します。物理的な健康安全にとどまらず、心の安らぎを得られる健康住宅です。

■提案者からのコメント

地域生活満足度が長期優良住宅普及のキーポイント。

家族が意識して木の家を建て愛着を持って生活する。近隣、地域との関わりを深めることで、地域社会へ有意義なメッセージを発信することができます。長期に渡り安全で快適な生活ができる家とは何か。それほどのように造られ、守られているのか。そのためには何ができるのか。まちづくりや環境、住民のつながりを大切に、共同意識を高めることで、生活満足度の連続的な向上となり長期優良住宅として完成するものと考えます。活動をさらに充実させていくことで、長期優良住宅が普及し、定着することを目標にしています。



上棟式餅投げ



構造見学会



道路からのバリアフリー



命を守るサッシ



雨水貯水システム

提案名	『彩樹の家-2011』～森と住まい手を結ぶ地域循環ネットワーク～	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社 高砂建設	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

弊社は、過去2度の採択を通じ、地域に根差した工務店ならではの家づくりを推進してきた。前2回の提案で地産地消の家づくりと木材品質の確保、住まい手参画型・地域循環ネットワークの形成に取り組んできた。

本提案では、このネットワークに地元建具メーカーや森林土木業者、NPO法人、地元自治体（埼玉県森づくり課）などを新たに加えることで、より広範囲の連携を図ると共に、地元林業の将来に亘る持続可能な発展に向け、計画的伐採・育林などに資する取組み『森と住まい手を結ぶ地域循環ネットワーク』を実施する。

また、住宅長寿命化への施策として着脱式巾木などインスペクションの具現化、EV・PHV自動車への対応、環境負荷に配慮した地盤改良などに取り組んだ。

更に、金融を含むインターネットサービス機関と連携し、住まい手の日常的買い物や、公共料金の支払いなどで付与されるポイントを、将来の修繕に役立てられる仕組みを構築した。

本提案はこうした理念のもと、地域活性化循環型社会のあり方のモデルを目指すものである。

■提案内容

《地域林業育成ネットワーク》

前回提案では、住まい手の林業育成参加、授産福祉施設との連携に加え、つくり手と（協）フォレスト西川とで行なって来た取組みを系統的に整備し、実施してきた。

本提案では、更に地元林業発展に寄与することを目指し以下の施策を実施する。

- 1) 伐採地の主伐材と間伐材を合わせ買いし、建築資材とならない木材を路網整備の土木材料として森林土木業者に供給する。
- 2) 住宅建設で使用する木材データを立木ベースに置き換え、需要側データとして林業家に提供する。
- 3) 林業家、つくり手（大工）が参加する現場見学会やイベントを実施して、山元からすまい手に至る交流を実施する。

《地域活性化ネットワーク》

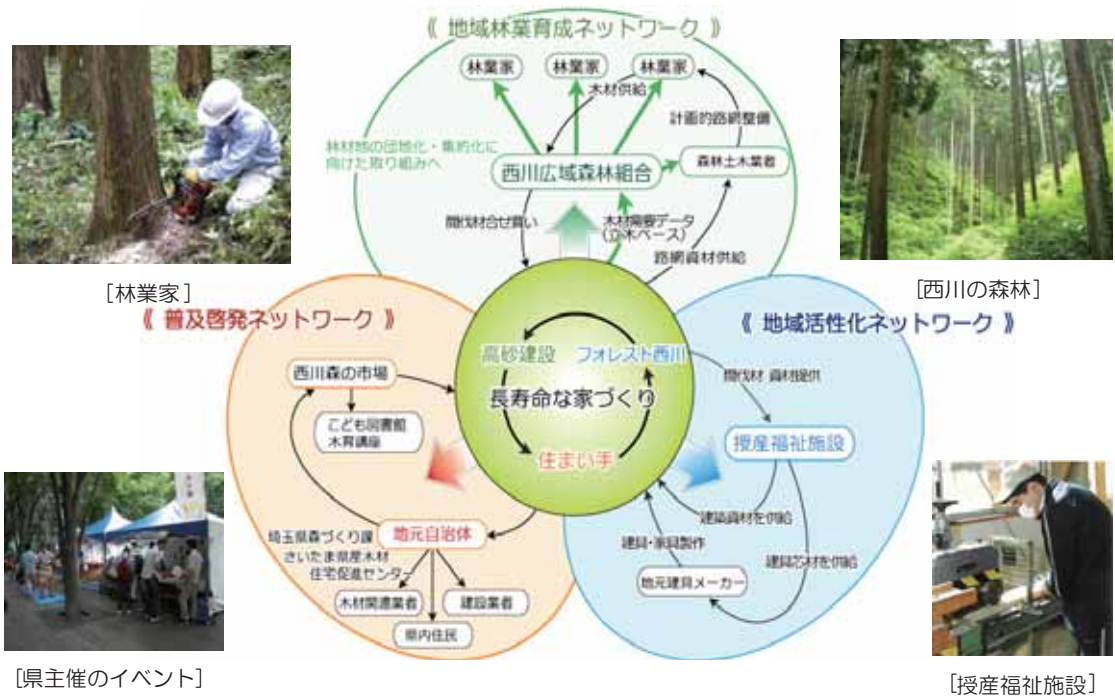
また、家づくりを中心とした地域材活用と地域活性化に対する取組みとして以下を実施する。

- 1) 前回提案より取り組んできた地元授産福祉施設との連携を深め、長期に亘る継続的自立支援とするため同施設生産材料を建築資材として活用する。
- 2) 地元建具メーカーと連携し県産木材を活用した木製建具を導入する。
この建具の芯材には、上記地元授産福祉施設で加工された材料が用いられる。

《普及啓発ネットワーク》

これらの活動を地域に広め定着することを目指し、更に以下の取り組みを行う。

- 1) 住まい手や地元小中学生を対象として林業家、製材業者、建築業者などで構成するNPO法人「西川・森の市場」が中心となり弊社と連携して、木育講座を実施する。
- 2) 埼玉県森づくり課と連携し「さいたま県産木材住宅促進センター」を通じて、これらの取り組みを同業他社を含む地元企業に紹介する他、県主催のイベントにおけるパネル展示等で情報公開を行う。



■提案者からのコメント

弊社は、平成20年度の第1回目の採択から今回まで3年連続採択を頂くことができました。兼ねてより取り組んできた地場県産材の活用が評価されたこと本事業を通じて、その地産地消の取り組みが確実に広がりを見せ、地域の活性化及び循環型社会形成に寄与できたことをうれしく思っています。

今後も地域に根差した地域ビルダーならではの家づくりと先導的・長期優良住宅の普及推進を一層、進めていくことが、弊社の大きな役割だと自負しております。

提案名	「日本の杉でつくる」家 「北海道の木でつくる」家	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	住友林業株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

1. 【日本の木の利用を推進】
2. 【暮らしへの安心感と快適性】
3. 【建物を永く家として使うためのきっかけづくり】
4. 【建物価値が下がるのを抑える】
5. 【将来への存在価値を見いだす】

■提案内容

1. 【日本の木の利用を推進】

国内森林面積の最大を占める資源循環型社会に適した国産資源「杉」を中心にその利用を推進する

- ・材料強度に合わせた設計手法により、柱、梁、棟木など～合板、耐力面材に至るまで国産の杉を使用
- ・設計手法を山林へフィードバックして輸入材よりも割高の国産杉による集成材の製造価格を極力抑えた
- ・国産の「なら」「けやき」「くり」「すぎ」「ひのき」を床材として使用する

2. 【暮らしへの安心感と快適性】

耐久性、耐震性、温熱快適性、安全性などに優れた家づくり

- ・涼温房「風の設計」「太陽の設計」「緑の設計」により冷暖房に頼り切らない快適性を提案
- ・耐震等級3、繰り返しの地震に強いエネルギー吸収耐力壁、オリジナルモルタル外壁による $+ \alpha$ の耐震性
- ・L S仕様の屋根・外壁・防水によりメンテナンスの回数と費用を低減

3. 【建物を永く家として使うためのきっかけづくり】

建築中からご入居後まで「愛着」「価値」「思い出」を育む機会を提供、セルフメンテナンスを支援

- ・ウッドデッキへの塗装と床合板への釘打ちなど、建築工事への施主参加による維持管理及び家づくり体験
- ・お手入れ方法の小冊子、毎年開催のお手入れ相談会、専用WEBサイト、情報交換や家事提案のイベント



杉の内装



緑の設計



お手入れ冊子

緑の羅針盤（旧版）

4. 【建物価値が下がるのを抑える】

住まいの価値を高める庭づくり、メンテナンス費用や手間を減らすなど維持管理をサポート

- ・ 自生種を推奨する「緑の羅針盤Ⅱ」を用いて生態系に悪影響を与える外来の侵略樹種を排除した庭づくり
- ・ 基礎コンクリート強度増強、ヘッダー方式の給水配管、オリジナル防水シートによる長期対漏水性能
- ・ 10年後以降5年毎の防蟻メンテナンスを従来の約7割程度に安く安全に簡単に行える新防蟻システム
- ・ ロングサポートシステム（60年定期点検）、25年目までの無償定期点検、365日24時間電話相談

5 【将来への存在価値を見いだす】

ハードからソフトまで将来のライフスタイルの変化に配慮

- ・ 準耐力壁を余力として扱い、偏心率を15%以下に抑え、リフォーム時の荷重増加を見込んだ構造計算
- ・ 新築時の図面や写真、竣工図からご入居後の点検情報に至るまでをITデータベースにより全国管理
- ・ 建設住宅性能評価書の取得、最長30年まで延長可能な建物保証書、譲渡時の建物保証の第三者継承

6. 【長期優良住宅の普及啓蒙】

- ・ 営業活動の他、住宅の長寿命化に関する社内及び施工店勉強会、建築現場の一般公開、WEB広報、広告等

■提案者からのコメント

技術を結集した性能的に長持ちする建物。それが家として永く存続するかどうかは、オーナーに委ねられる。「家を長持ちさせたい」という気持ちがオーナーに生まれ育つのは、建築中からご入居後の暮らしまで、様々なことが深く関わるだろう。例えば、自らがつくる記憶、手を動かすことの楽しさ、ものができていく過程を見る、こうした建築工事への参加は、家への愛着を高め、家を残す原動力につながる様に思う。家に自らが手をかけることで家に対する愛着が湧くのは、ご入居後も同様であろう。ただ、何かの行動を起こすとしても、今の状態や、何をどうして良いのか判らなければ、次の行動には移れない。そこに住宅供給企業や住生活関連企業がサポートできる部分がある様に思う。

また、家で催す誕生会や食事会、家庭菜園、バーベキューなど、こうして家族が余暇を家で過ごし、数々の思い出が重なっていくことで、家は歴史を刻む愛着のあるものになるだろう。時には、大掃除、草むしり、日曜大工といった家族で行うメンテナンス作業もあり、家をきれいにすると共に、思い出と愛着をつくる機会でもある。ところが近頃は、余暇を家で過ごすことも減り、オーナー自身でメンテナンスできる部分も減っている様に思われている様だ。実際には沢山あるのだから、それに気づいてもらう働きとして住宅供給企業や住生活関連企業が住宅の長寿命化、つまりは豊かな暮らしをサポートできる部分がある様に思う。

そして、家を建てるという機会は、木について知る、社会の未来について考える、絶好の機会と言える。日本の森林の4割以上は人工林であり、その最大面積を占める樹種は杉である。杉は、建築用材、橋梁、造船、桶から箸に至るまで、あらゆるものに使われながら日本の文化を築いてきた。身近にあり、軽く、温かくて、口に入れるものにまで使える素材である。特に人工林は、人が生み出すことのできる貴重な資源であり、循環型社会において杉は国産資源の最たるものである。人工林は山の畑であり、人が手をかけなければ適正に育たない。勿論人が人工林を手掛けるのは、木材供給だけのためではない。治水、土壌保全、生き物の命を育み、酸素を生み出し、二酸化炭素を炭水化物として固定する、人の暮らしに欠かせない、森林国日本に欠かせない営みである。

提案名	金山杉住宅 長期優良住宅先導モデル	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	金山杉住宅をつくる会	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

金山杉を活用した(1) 快適で長持ちする長期優良住宅「金山杉住宅」を(2)、金山町森林組合のコーディネートにより、施工者・設計者のネットワークで実現します(3)。

設計者や施工者は、住宅の建設に当たって樹種や木材の品質を指定しても、木材の産地まで指定することは稀である。そのため、国内の良質な木材産地であっても販路を十分拡大できない状況にある。一方住まい手は、住宅に関して「十分な性能の確保」と「維持管理の内容と体制」に高い関心を持っているが、木造住宅のつくり手側は、そのニーズに十分応えきれていないのが現状である。

この問題を解消するため金山町森林組合は、「金山杉認証制度や自主基準による品質管理・表示体制」、「金山杉住宅仕様書」を整備し、金山杉住宅のつくり手グループ「金山杉住宅をつくる会」を組織した。設計者や施工者の廃業や倒産時には、会員相互に助け合い長期の維持管理体制を築くことで、消費者に安心できる木造住宅を提供することも視野に入れている。

■提案内容

(1) 高品質で美しい金山杉を最大限活用した住まいづくり

①金山杉は、長伐期施業の大径木として有名である。山形県内陸部の厳しい気候で育った金山杉は、年輪幅が緻密であるため強度が高く、大径木であるため梁や桁などの横架材にも利用可能である。金山町森林組合は、この金山杉を製材し、徹底した乾燥を行う一方、製品一本一本についてヤング係数や含水率を計測するなど自主基準による品質管理に取り組んでいる。また金山杉であることの履歴を証明する「金山杉認証」にも取り組んでいる。金山杉住宅では、住宅一軒分すべてをこの高品質な金山杉で賄う(土台を除く)。



▲樹齢 200 年の金山杉

②金山杉の 80 年生木は年輪幅が緻密で強度が高く、柱だけでなく梁や桁など横架材にも適している。また心材部は赤身が多くかつ人肌色でたいへん美しい材であるため、真壁かつ構造材をあらわして使うことを原則とし、建築的な工夫を加えることにより、魅力的な空間を作る。



金山杉でまとめられた室内。色合いが整い落ち着いた空間になる。



軒の出が深く、外壁に杉板を用いた住宅。



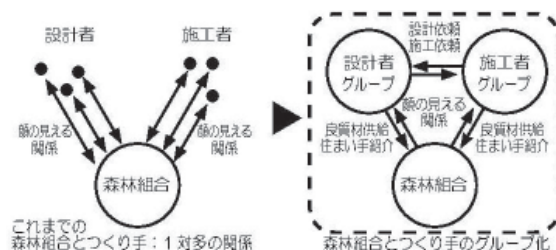
第一回金山杉サミット開催の様子

(2)「金山杉住宅仕様書」に基づいた快適で長持ちする住まいづくり

- ・「金山杉住宅仕様書」は、長期優良住宅認定基準を満たすとともに、金山杉のよさ・在来木造住宅のよさを最大限に引き出すため、4つのコンセプトを打ち出している。
 - A. 自然素材をあらわして使う木の家（自然循環仕様）
自然素材は自然の循環のなかで作り出され、廃棄される過程でも自然界に戻され再生産される。住宅の構成要素のできるだけ多くを木材などの自然素材でつくり、自然循環に配慮した仕様とする。
 - B. 近隣の持続性を考えた木の家（近隣共生仕様）
住宅を建てる際には、近所の建物のことを考えなければならない。日照や通風などは互いの建て方に影響するため、近隣の建物に応じた建て方や、近隣の建物への影響を最小限にした建て方を行う。
 - C. 丈夫で長持ちする木の家（高耐久仕様）
耐久性低下の原因となる水分・湿気を長期間継続的に作用させない劣化対策や、点検・補修できる維持管理対策とともに、大地震においても倒壊しない耐震性を有した、耐久性の高い仕様とする。
 - D. 自然エネルギーを利用する木の家（自立循環仕様）
気候や敷地特性などの住宅の立地条件や住まい方に応じて、日射や通風など自然エネルギーを活用して、居住性を向上させつつも省エネルギー化をはかる仕様とする。
- ・長期優良住宅では、4つのコンセプトを展開してつくられた40の仕様を取捨選択して用いる。

(3)金山町森林組合・設計者・施工者のネットワークによる住まいづくり

- ・本年度、金山町森林組合は「金山杉住宅の普及促進事業」を展開している。その事業のひとつが、金山杉住宅の〈つくり手グループ〉の組織化である。その第一歩として、去る9月18日・19日「金山杉サミット」を開催した。
- ・「金山杉住宅をつくる会」は、つくり手個々には行いにくい課題に対し、グループとして取り組むことにより可能となる事業の実施に着目している。その第一が維持管理体制の確立であり、①定期点検、②計画修繕、③木の家のお手入れ、④履歴保存などの手引書類をまとめている。
- ・金山町森林組合は、これら取り組みにおけるコーディネーターを努めている。



■提案者からのコメント

- 構造見学会・完成見学会の実施
 - ・採択を受けた住宅は、構造見学会・完成見学会を各1回以上実施し、「金山杉住宅」を広く一般に周知する。
- 工務店の長期優良住宅づくりの推進
 - ・「金山杉住宅仕様書」を用いた、工務店向けの普及啓発セミナーを実施し、住宅生産者の側から長期優良住宅の普及を推進する。
- 「金山杉住宅」の実践
 - ・昨年度、木造住宅市場活性化事業の採択を受けて作成した、金山杉を使用した高性能で快適な住まいづくりの仕様書「金山杉住宅仕様書」を今年度は実践する年として位置付けている。長期優良住宅先導事業により「金山杉住宅」を実際に建設することで、普及促進をすすめる。
- 木材生産・設計・施工・維持保全の連携体制の強化
 - ・金山杉を生産し、設計、施工、維持保全に至るまで、顔の見える体制を構築し、実働に移す。

提案名	地域林産業主導型：林産地と都市をつなぐ長期優良住宅	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社山長商店	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

我が国の針葉樹人工林蓄積量の大部分は地方の林産地にあり、木造住宅着工数の大部分は都市部にある。したがって、同一都道府県内の地産地消だけではなく、地方の林産地と都市部を結びつけ、地方の林産地から運ばれた木材で建てられた都市部の木造住宅に消費された資金が、地方の林産業に還流され、山も含めた大きな木質資源の持続的な循環を作り出すことにより、木造等循環型社会を形成することを目的とするものである。それには地域林産業主導により、都市部の中小工務店とのネットワークを作りあげ、長期優良住宅の普及に寄与することを狙いとしている。さらに、木材産地を「第二の故郷」都市部住宅を「第二の森林」と位置づけ、林産地が都市の住まい手に森林や木材の情報や林産地の情報を発信し、第二の故郷として住まい手は林産地を意識し、強固な連帯を作り出し、「大切に長く住み継ぐ」という長期優良住宅の本質的な目的に寄与することになる。本提案は和歌山県田辺市で、林業、製材、プレカットを一貫して行っている(株)山長商店を地域林産業者の拠点とし、和歌山県内及び首都圏をはじめとする都市部の主要取引先 154 社の家づくりに対して、国産材の利用を促進し、長期優良住宅サポート実績のある会社と提携し、住宅の長期優良化のサポート体制を構築し、長期優良住宅の工務店業界への実質的普及に寄与するものである。

■提案内容

(1) 地域無垢材の確実な品質管理の啓発と、都市部における利用拡大

和歌山県のスギやヒノキの無垢材は他地域に比べて強度が高く、無垢の構造材生産に適した地域であるが、都市部の工務店や住まい手の多くが現状の国産材の品質管理の不十分さから来る品質（強度、乾燥）に不安を抱いて、国産無垢材の利用拡大を阻害している現状を鑑み、品質管理を確実にし、その品質の「見える化」により国産材利用を啓発推進する。

① 無垢の J A S 認定製品の使用

(株)山長商店ではH16年より柱材の J A S 製品を供給しているが、森林資源の充実により、中目材の利用拡大が課題となっている現状から、H20年全国に先駆け横架材の J A S 認定を取得した。本提案では、柱材は全量、横架材は J A S 認定対象外のサイズや樹種特性により含水率の若干高い材等、一部の材を除き、原則として国産無垢材の J A S 製品を使用する。

② 産地表示・合法木材の使用

森林資源の持続可能性を担保するため木材表示推進協議会(FIPC)の認証により、産地及び合法性が証明された木材を使用する。

③ 品質情報の印字とシリアルナンバーによる品質管理

上記の品質を総合的に「見える化」するため、すべての品質情報を製品に印字すると共に製品一本一本にシリアルナンバーをつけ品質情報をコンピューターで一元管理する。



④ 無垢材の確かな選別と高度なプレカット技術の提供

真壁用「特一化粧」の等級を設け、木材の化粧品質及び価格の選択肢を拡大すると共に、丸太加工等大工技術と生産合理性を両立させる高度なプレカット技術により加工の多様化を図り、様々な架構に柔軟に応じる。



(2) 環境負荷削減の「見える化」と炭素固定指標を組み込んだ地域林産業者による維持管理計画

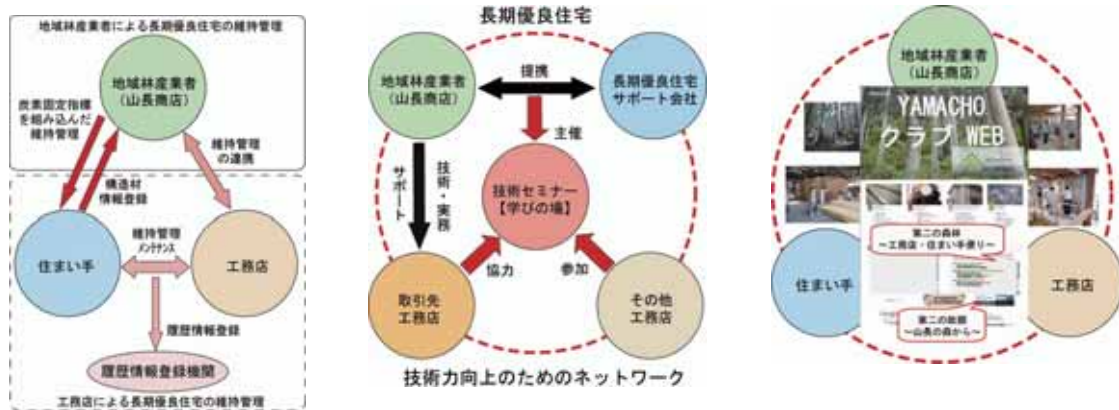
木材生産の環境負荷の中でも「輸送」と「乾燥」負荷の削減に寄与するため「ウッドマイレージ CO2」と乾燥機の「バイオマス利用率」を用いて木材生産の環境負荷状況を「見える化」し関係者の環境意識を啓発する。また、「長期に渡り木材の炭素固定を維持する」という観点から使用構造材情報を製品の品質情報と共に地域林産業者内のサーバーに保存管理した上で、工務店による定期点検時に構造材の炭素固定状況を確認する。

(3) 地域林産業主導による、工務店サポート体制の構築

長期優良住宅の技術や実務の指導実績が豊富な会社と提携し、工務店のスキルアップに取り組むことにより、長期優良住宅の要求レベルを達成するための技術セミナーの開催を中心に、支援を行う。

(4) 「第二の故郷」と「第二の森林」をつなぐ「山長クラブ」の発足

「第二の故郷(木材産地)」と「第二の森林(都市部住宅)」をつなぐ「山長クラブ」を発足する。既に実施している山や製材工場を巡る体験ツアーを軸に、都市部住民と地域の活発な交流を誘発するため、情報の自由な受発信が可能な「山長クラブWEB」を新たに構築する。



(5) 現代版「棟札」を作成・配布

住まい手家族、林産業者、建築業者の名前及び上棟年月日を、棟札へ記した現代版「棟札」を作成・配布する。そして、住まい手、林産業者、建築業者主催による構造見学会を開催し、「たいせつに長く住み継ぐ」という長期優良住宅の本質を普及啓発する。

【住宅の提案の具体的内容】

- ①プレカット工場において、柱の強度選別を行い、1階柱には（杉 E90 以上, 桧 E110 以上）を使用し、梁桁材の構造性能について再確認する。
- ②給水、給湯配管はサヤ管ヘッダー方式とする。
- ③小屋裏点検口を設置する（小屋裏がある場合のみ）
- ④耐力壁は、可能な限り外壁及び水廻りに配置する。
- ⑤住宅の省エネルギー性能を「CASBEE-住まい(戸建)」により明示する。
- ⑥住宅履歴情報登録機関により履歴情報を保存管理する。

■提案者からのコメント

これまで10年以上に渡り、和歌山の地より強く美しい紀州材を都市の住まい手に届けてまいりました。このたび林業家、林産業者、流通業者、工務店、住まい手が結び付きを強固にして、長期に住み継ぎ、維持管理をしていくという長期優良住宅の理念を軸にその普及と安定した供給体制を構築し、山への還元を通じて、木質資源の循環の大きな輪を作り上げる機会を与えられ、身の引き締まる思いをしております。「人・意識・思い」というソフト面での強固な連帯を作り出し、日本の林業、林産業の再生の一端を担い、工務店業界の方々とならば、住まい手の方々の心豊かな住まい作りに貢献していきたいと考えております。

提案名	越後の匠の家 長期優良住宅先導モデル	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	越後の匠の家普及協議会	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

新潟県産材と越後の匠の技を活用し、新潟の気候風土に適した長期優良住宅「越後の匠の家」を、施工者・設計者・木材生産者のネットワークで実現します。

- 新潟県産材の活用
 - ・新潟県の杉人工林は 29,606 千 m³（民間林 46 年生以上、2008 年時）で全国 5 位でトップレベルにある
 - ・越後杉ブランド材（新潟県が性能・品質を定めた材）を生産する認定工場が 95 社あり、供給体制が確立済み
 - ・「越後の匠の家」は、越後杉ブランド材を活用し環境に寄与する長期優良住宅とする
- 越後の匠の技を活用
 - ・新潟県内には長年住み続けられている優れた民家が多数存在し、匠の技が継承されている
 - ・「越後の匠の家」は、匠の技を活用し、伝統的工法も取り入れた長期優良住宅とする
- 気候風土に適した長期優良住宅「越後の匠の家」
 - ・新潟県内の 7 集落と 14 民家の調査を行い、気候風土の特徴と建築的工夫・知恵を多数発見した（平成 21 年度地域木造住宅活性化推進事業）
 - ・「越後の匠の家」は、民家調査からわかった気候風土の特徴や建築的工夫・知恵を活用した長期優良住宅とする
- 施工者・設計者・木材生産者ネットワークの活用
 - ・施工者・設計者・木材生産者ネットワークを活用し、造り手の「顔の見える」長期優良住宅とする



豊富な資源の杉人工林



認証シール貼の越後杉ブランド材



匠の技を活用



気候風土に適した住まい

■提案内容

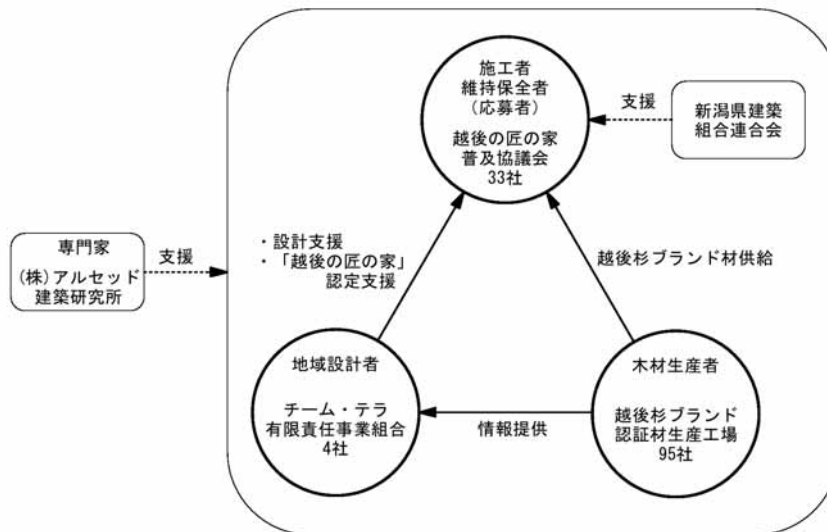
1. 民家調査に基づく越後の民家の建築的工夫・知恵を取り入れた住まいづくり
 - 新潟県内の 7 集落と 14 民家の調査を実施（平成 21 年度地域木造住宅市場活性化推進事業）
 - 民家調査からわかった建築的工夫・知恵を「越後の匠の家」の家づくりに活用（下記はその例）

			
押縁下見板張り塗壁の外壁は、部分補修が容易で気候風土に合う	土縁（雁木）は、夏の日射遮蔽、雪囲い等、多用途に使える半屋外空間	真壁で架構が現しの屋内は、経年変化が目視可能で、メンテが容易	吹抜の高窓で、通風と採光

2. 品質・性能が明らかな「越後杉ブランド材」等の地域産材を活用した住まいづくり
 - 越後杉ブランド材（製材品・合板）の使用
 - ・製材品：延べ床面積 1m² 当り 0.11m³/使用 ・合板：全て越後杉合板を使用
 - 越後杉ブランド材の活用方法
 - ・真壁構造の主要居室 ・長尺材を使用し構造躯体の耐久性を向上
 - その他、地場産材の安田瓦・越後和紙等の使用

3. 施工者・設計者・木材生産者のネットワークによる住まいづくり・維持保全体制

- 木材生産→設計→施工→維持保全まで、顔の見える「越後の匠の家」の住まいづくり



4. 施工者・設計者ワークショップにより作成した「越後の匠の家住まいづくり手引書」

- 「越後の匠の家 住まいづくり手引書」を活用し、高品質で優れたデザインの「越後の匠の家」を実現

「越後の匠の家」住まいづくりのための8つのコンセプト

1 地球資源の循環型社会を目指した住まい	5 越後の匠の技を活かし、素材を大切にしたい住まい
2 越後の気候風土（風・光・雪）に配慮した住まい	6 シンプルで美しい架構を持つ住まい
3 越後らしいまち並みと落着きのある外観に配慮した住まい	7 永く住み続けることのできる住まい
4 家族のふれあいを育み、近所づきあいを大切にしたい住まい	8 建設コストに配慮した住まい

「越後の匠の家 住まいづくり手引書」の40ルール（抜粋）

● 近所付き合いに活用できる廊下や通り土間を設けましょう	● 茶の間は日当たりの良い南側にしましょう
● 降雪時に活用できる半屋外の空間を確保しましょう	● 茶の間は吹抜や高窓などにより採光の工夫をしましょう
● 降雪量の多い地域では雪囲いの工夫をしましょう	● 家族の気配がお互いに感じられる間取りにしましょう
	● 屋内は真壁とし、内装材は自然素材を基本としましょう

5. 自立循環型住宅ガイドラインに基づいた環境配慮型の住まいづくり

- 「自然エネルギー活用要素技術」・「建物外皮の熱遮断要素技術」・「省エネルギー設備要素技術」を活用

■提案者からのコメント

長期優良住宅先導事業提案の採択は越後の匠の家普及協議会にとってたいへん重要な意味を持っている。昨年の民家調査にはじまり、施工者・設計者の協働ワークショップによる8つのコンセプト、40のルールからなる「越後の匠の家住まいづくり手引書」の作成、4つの住まいのプロトタイプ作成、そして今年度の越後の匠の家認定基準の整備、標準仕様書、標準詳細図の作成など、これまで協議会で議論し、手を動かして作って来た様々なアイデアが現実の住まいとなるからである。南北300kmにわたる新潟県に「越後の匠の家」が普及するためには、上越、中越、下越の各地域にそのモデルハウスが存在することが有効と考えられ、今回の「越後の匠の家 長期優良住宅先導モデル」はその役割も担うことになる。私たち越後の匠の家普及協議会はこの長期優良住宅先導事業を通じて、「越後の匠の家」の更なる普及に務めるものである。

提案名	地域のひとと材でつくる循環型チルチンびと仕様の家（地域調達率明示）	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	チルチンびと「地域主義工務店」の会	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

『チルチンびと「地域主義工務店」の会』は株式会社風土社が発行する『住まいは、生き方 地球生活マガジン「チルチンびと」』で提唱する「地域に根ざす木の家づくり」を通して地産地消を中心とした地域循環型社会の実現に貢献する工務店の組織である。

- ・安全で良質な木の家づくりの実現
- ・顔の見える「素材・設計・施工」の実現
- ・地域の暮らしの活性化に寄与しリードすること
- ・地域の特性や伝統の保存などに積極的に取組み推進すること

を目指した活動を行い、地域、人、素材の力を活かした「安心」「安全」「健康」な何世代にも渡って永く住み続けられる木の家づくりを行っている。

■提案内容

＜地域の材料・職人にこだわる循環型の住まいづくり＞

- ・ 地域材・部品や地域の職人の積極的な活用での連携体制の形成による、地域住宅づくりの有用性を顕現した内容を「地域調達率」で明示する
- ・ 住宅工事に関わる材料と工事・職人の「地域調達率」を算出し、明示することで地域循環への貢献度を可視化する。
- ・ 地元産、地域産、国産の3つの地域に分けて職人と材料の「地域調達率」を算出し、目標値を定め達成することで地域への貢献度を明示する。



＜徹底したシックハウス対策（チルチンびと仕様の家）＞

1. 住む人とつくる人の健康を害さない建材の使用
2. 環境負荷が低く、土に還る素材の使用
3. 地域材を中心とした国産材の活用
4. 材料の格付けの実践と公開
5. 使用する建材全ての履歴の明確化
6. 建材のデータベース化と住まい手への公開
7. 52種類の化学物質の測定による安全性の検証

<無垢材で耐震性を確保>

- ・ 無垢材による耐震性能の確保（合板を使用しない）
- ・ 無垢材による耐久性と安心・健康の両立
- ・ 性能を自主的に検証した無垢厚板による床剛性の確保
（4タイプを水平構面の実大モデルによる実験を測定）



<省エネルギー性>

1. 人体に安心な自然素材を用いた断熱材で断熱性能を確保
 2. 地域の自然エネルギーの活用による次世代エネルギーを超える性能を実践
- ・ 日射遮蔽
 - ・ 通風の積極的活用



<居住環境>

1. 水仕舞のよい勾配屋根、屋根庇、窓庇などによる落ち着いた街並みの形成
2. 地域の自然素材を用いた馴染みやすい外観
3. 街並みに潤いを与える植栽

<地域循環型の住まいづくり>

地域産材を中心とした国産材の活用体制の形成

- ・ 各会員社が地域の事情に合わせた、山を含めた素材生産者との連携体制を形成する。
- ・ 産地の明らかな素材を使い、地域の林業家や製材業者、素材生産者、職人との連携したチームによる顔が見える安全で良質な家づくりを行う。
- ・ 地域に根ざした素材と技術を地域の連携により活用することで、日本の国土や地域の環境・伝統・技術を守る森を中心とした地域の社会構造を守る。

<普及啓発>

1. 風土社と会員社、専門家による自主的な勉強会を定期的に開催
2. 雑誌、HPによる定期的な情報を公開



■提案者からのコメント

今回は前年度に提案した長期優良先導事業『チルチンびと・地域主義住宅』から「地域調達率」を追加した。これは、隔月誌チルチンびとが提唱する地域に根ざす木の家づくり通じて地域循環型社会を形成するとの考えに基づき、現在工務店の会で行っている家づくりの地域貢献度を数値化した。また、目標値を定めることにより、よりいっそうの努力を図る為に役立つ事と思う。

提案名	信州に根ざした愛着を育む住まいづくり『工房信州の家』	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社フォレストコーポレーション	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

弊社では、従来より長野県産材を使用した住宅である「工房信州の家」を提供してきており、平成15年には、「信州木づくりの家」の認定を長野県からいただくと共に、長野県独自の性能評価である「ふるさと信州 環の住まい」（平成22年より開始）の基準を標準とした良質な住まいを長野県内を中心に提供しています。弊社では、こうした実績や従来から培ってきた技術をもとに「信州に根ざした愛着を育む住まいづくり『工房信州の家』」を提案しました。

今回の提案は、高耐久・高耐用・高耐震性能及び省エネルギー性能を満たした上で、信州の気候・風土に根ざし、社会状況の変化、自然災害、住まい手のライフサイクルやライフスタイルの変化に柔軟に対応し、信州の地で信州の暮らしを楽しみながら親から子へ、そして孫の世代まで愛着をもって住み継いでいただける住まいづくりを目指します。更に、弊社では住まいづくりのみならずまちづくりに関しても積極的に提案し、信州の特性（豊かな自然環境や慣習）を活かした街並み形成、ご近所付き合い、環境共生等、地域や信州の自然にも愛着のわく暮らしや住まい方を提供していきます。弊社では、こうしたハードとソフトの両面からの提案により、低炭素社会や循環型社会の形成に寄与し、住まい手が自分の住まいや地域に「愛着」を育みながら住まい続けられると共に、地域の活性化や安心・安全、自然（森林）環境の保全に寄与する住まいづくりを目指します。

■提案内容

1. 長野県産材を使用した耐久性の高い住まいづくり

「工房信州の家」では長野県産材を約80%使用しています。長野県産材を使用することによって、長野県の森林整備に寄与することができ、また林業家や素材生産業者から建設業者までの循環社会が形成されています。また、天然乾燥材による住宅づくりに取り組み、本来の木が持っている色やつや、香りを保ち、長野県産材の良さをアピールすると同時に、乾燥にかかるエネルギー消費量を削減し、CO₂排出量削減にも繋げています。また、地場産材を使うことで輸送エネルギー量削減、CO₂排出量削減にも寄与します。

加えて「工房信州の家」では信州の豊富な森林資源を最大限に活用し、信州材（信州木材製品認証材）をふんだんに使い、構造材を太くするなど、躯体の剛性や耐久性を向上させ、万が一の被災時にも住まい手の安全を確保します。更に、建てる土地と同じ気候風土の中で育った木材を使用することで、その地域独特の湿度や寒暖の差をより吸収しやすくし、構造材としての適合性を上げています。また、壁体内通気工法（エアパス工法）により耐腐朽性能を高めています。

2. 自然素材による健康で味わいのある住まいづくり

長野県産材の使用も自然素材の1つですが、内装の仕上げにおいても板張りや珪藻土の塗り壁を使用しています。これらの仕上げ材によってシックハウスとは無縁な住宅を提供しています。これらの仕上げでは職人の技術が不可欠となっており、職人の育成や技術の継承にも関わり、川下である業者間でのさらに細かい循環社会の形成に繋がっています。工房信州の家は地場産材を使用した耐久性の高い躯体、自然素材で作られた温もりがあり快適で健康性能・環境性能の高い住まいづくりを行っています。



平成18年に弊社と地元の製材会社が協働して建設した、「工房信州の家」専用の「天然乾燥ストックヤード」



3. 住まい手参加による「愛着」を育む住まいづくり

「工房信州の家」では住まい手が積極的に家づくりや住まいの手入れ・メンテナンスに関わっていただくために、NPO 法人森の座と協同して、住まい手自ら山に入っただき、住まいに使用する木材をご自分で選定していただくと共に、ご自分で山を所有している方に対しては自分の山の木を使用しての家づくりを推奨しています。更に、施工中は住まい手も参加の立会い検査（全9回）を実施するなど、住まい手とつくり手の協同・協働により、住まい手が住まいに関心を持ち愛着を持って、住み続けていただける住まいづくりを行なっています。また、住まい手自らメンテナンスを行なう際の負担を軽減するために、深い軒や付け庇によって外壁・サッシの劣化影響をやわらげたり、床下空間の有効高さを500mm以上確保し床下点検口を複数設置するなどの配慮を行います。更に、工房信州の家の深い軒の出による外観は、外壁やサッシの劣化影響をやわらげるだけでなく、安心感のある信州らしい街並みの形成に寄与します。



施工中进行う住まい手参加での立会い検査



自分の山の木を使用しての家づくり



深い軒の出と付け庇の設置

4. 信州の気候・風土・慣習に根ざした住まいづくり

信州のように農家が多い地域では「土間」は不可欠であったものの、生活の変化から消えつつあるスペースです。「工房信州の家」では「土間」を信州の住文化の一つとして考え、信州らしい間取りの提案として「土間サロン」を標準仕様とすると共に、暖房に使うエネルギー量の多い長野県の地域特性を考慮し「薪ストーブ」も標準仕様としています。こうした「土間サロン」や「薪ストーブ」のある暮らしの中で、家族間だけでなく信州の自然や近隣の人とのふれあいを深め、住まいだけでなく住んでいる地域や信州の自然への愛着を育みます。「土間サロン」や「薪ストーブ」を囲んで家族みんなで話し合ったり、団欒したり、家族のコミュニケーションが深まる暮らし方や良好な近隣コミュニティを育み地域に見守られた安心・安全な暮らし方も「信州らしい暮らし」のひとつとして提案します。更に化石燃料ではなく、薪（間伐材使用）という天然バイオマスエネルギーの利用により、森林循環の再生、CO₂排出量の削減にも貢献します。



住まいの内と外をつなぐ土間サロン



薪ストーブ

5. 愛着を持ち、永く住み続けるためのメンテナンスシステムの導入

「工房信州の家」では、住まい手が点検しやすく、メンテナンス負担を軽減するために、床下空間の有効高さ500mm以上、床下空間へのLED照明設置、壁点検口の設置等の様々な工夫と共に、住まいをより長くより快適にお住まいいただくために、12年間毎年の点検を各お住まいにおいて住まい手と共に行ないます。1年に一度、専門の職人の方による修繕と修繕の指導をいただく「家まるごとリフレッシュデー」を設け、毎年少しずつメンテナンスを進めていき、数年で一通りのメンテナンスを住まい手自身が行なえるようにしていきます。また、点検やメンテナンスの記録はメンテナンスブックを作成して、弊社と住まい手が同じものを持ち、共有していきます。自分の家を家族みんなでメンテナンスすることにより、家に対する愛着も深くなります。

■提案者からのコメント

株式会社フォレストコーポレーションでは、「信州に根ざした愛着を育む住まいづくり」に取り組みます。信州の木を使用した住宅を建設し、更に、信州の森林整備の際に伐採された間伐材を薪として利用するために薪ストーブを提案します。これらにより、信州の森林整備に寄与することができます。信州では昔から土間のある暮らしを営んできたわけですが、土間をより現代的に取り入れた住宅を提案し、信州らしい暮らしや住宅を継承できればと考えています。

また、お住まいになる方々自身がメンテナンスを行なっていただけるような仕様やアフターメンテナンスの体制をとることによって、永く愛着を持ってお住まいいただける住宅を提案いたしました。

提案名	「暮らし継がれる笑みの家」長期優良住宅先導モデル	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社 木の国工房	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

私たちは家の住み心地や、メンテナンス性は勿論のこと、家造りに関わる環境や、地域との関わり合いが重要と考えます。合わせて、未来永劫、住宅を建てられる環境を維持していくことが重要であると考えます。その為には日本の林業とのかわりが不可欠です。長期に渡って暮らし継がれる家を作ることで、良質な山造りに寄与する事を基本として考えます。



■提案内容

①国産無垢材 100%で造る家

①-1 川上から川下まで一貫した顔の見える管理協力体制

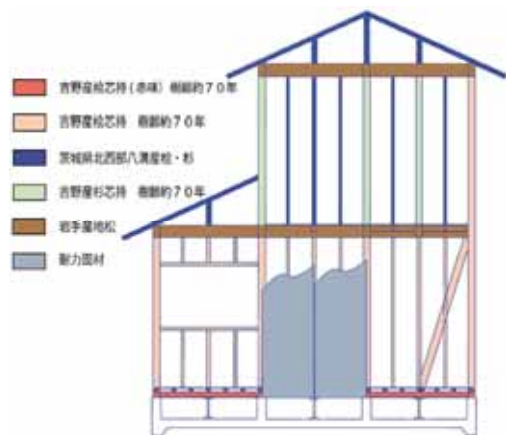
木の国工房は、材木屋であり、親会社である(株)万代との協力の下、木材生産者側との年間契約が可能になりました。それにより、安定した品質・価格の材木を供給できる体制を整えています。



①-2 70年生以上の高齢・高耐久木材を土台・柱に利用する

木材の耐久性は樹齢に比例して強くなると言われます。吉野は日本の林業の中で最も歴史が長く、現在も1年生から300年生の人工林を管理育成しており、植林・間伐・伐採の循環を長年に渡って実践し、良質の材料が安定供給される管理体制が整っています。又、木は中心部に近い「赤身」部分と外側の皮に近い「白太」部分から成っていますが、吉野では密植を行っている為、年輪の密な木に育ち、耐久性、防蟻性に優れた「赤身」部分が多い事が特徴です。

木の国工房では、その「赤身」部分が多い奈良県吉野産の桧と杉を土台と柱に利用しています。梁や桁材、母屋・屋根垂木・1階根太・外部通気胴縁についても、適材適所に十分な強度と耐久性や防蟻性質を兼ね備えた材料を利用します。劣化対策等級、耐震等級共に3を標準仕様とします。



①-3 トレサビリティの公開

材料の寸法・規格・仕様・原産地のトレサビリティを記載し、構造材に使われる全ての部材を明確化させ、トレサガイド(トレサビリティとガイドからの造語)としてまとめました。これをユーザーに公開し、産地・仕様を明確化させました。

①-4 森林認証材(SGEC)の積極利用

持続可能な森林経営に寄与する取り組みとして、森林認証材を利用します。



②素材を生かした劣化対策

②-1 1階部分の構造材を全て桧（特定耐久性樹種）とする

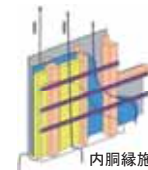
防蟻対策として、薬剤塗布を行う場合、効果が切れる5年後には再塗布を行う必要があります。ですが、建築後の壁の中に薬剤を有効に塗布する事は不可能と思われます。木の国工房では、1階部分の構造材全て（梁下まで）特定耐久性樹種である桧としました。桧を利用することで薬剤による防蟻処理が不要となり、5年後、10年後のメンテナンスが不要となります。

合わせて通気・防湿対策として、押入れ内部は杉の無垢板を張ることを標準としています。杉は調湿効果が高く、防虫効果があり、アレルギーの原因であるカビ・ダニの発生を防ぎます。

又壁内通気を確保する為、内胴縁を全館に施工する事により、2重通気を実現しています。



収納内部杉板貼(羽目板)



内胴縁施工
2重通気イメージ

②-2 施工マニュアルの公開

施工マニュアルをユーザー向けに分かりやすくまとめ公開します。これにより、ユーザー自身が施工方法を理解でき、建築中の現場のチェックが出来ます。出来上がった後も、壁の中がわかるので、維持管理、増改築に役立てることが可能です。

②-3 雨に濡れない工法

土台敷きからビニールシートで養生をし、上棟時に壁・屋根ともに防湿シートを利用して、雨養生を行います。これにより含水率20%以内にした製材が雨ざらしになることがなくなり、劣化を防ぎます。雨天による工程変更も減り、工程管理が正確になります。



↑1日目の様子
2日目に備え、桁上に
ブルーシートを施工します。



↑2日目の様子
上棟は2日工程です。

③CO₂排出量低減、省エネ対策

次世代省エネルギー基準+国産材の利用によるCO₂の排出量削減に加え、CASBEEによる評価を取り入れ、評価をA以上を標準とします。具体的には、雨水タンクと雨水浸透枿を標準仕様に取り入れました。

また、『住まい手が選ぶ環境配慮への取組み』～チェックシート～を用いて暑さ・寒さ/照明・家電/節水型設備/外構に対する取組みについて、設計に着手する前段階において省資源や環境負荷低減について説明し、住まい手自身がその取組みを選ぶことによって住まい手にも環境負荷低減への意識を高めてもらう取組みを行っています。

④維持保全計画について

第三者機関の住宅履歴情報システムを利用し、住宅履歴情報を蓄積して住宅の適切な維持管理を図り、長期間安全に履歴情報を管理します。

このシステムは、住まい手自身も専用サイトからアクセスすることが可能となり、維持管理保全状況を確認することができる為、住まい手・木の国工房・第三者機関の連携により、住宅の情報を必要とする時に正確な情報を入手することができます。

又、定期点検は、1・3・6ヶ月・1・2・5・10年（以降5年間隔）に実施します。1年点検以降は、お知らせハガキによる事前告知の後実施します。

更に、日常的に住まい手自身が維持管理及び維持保全に対応できる様、「住まい講座」を年1回開催します。

④長期優良住宅及び国産材の利用普及への寄与

長期優良住宅を建てる意義、国産材利用の必要性を、ユーザーに理解してもらう為の活動として、

- ①広報誌での定期的な情報発信
- ②建築現場見学会（各現場2回以上）
- ③山林見学会の開催（希望者）
- ④引渡し後の住まい講座での維持管理アドバイス
- ⑤宿泊体感施設の利用による長期優良住宅の案内を行います。

■提案者からのコメント

木の国工房は発足以来、長期に渡り安心して住める家を求め続け、国産の無垢材を構造に使い、極力化学物質の発生しない家造りをしています。並行して、70年サイクルの循環型林業を継続させるためには人工林の持続が必要だと考え川上と川下の架け橋となる取組みを行っています。それらの両立が長期優良住宅の普及につながるものとして考えます。

これからも積極的にこれらの取り組みを継続し、お客様への理解も深めながら循環型社会形成の普及促進に努めていきます。

提案名	「じゅうじざい・家族のきずなを育む家」＋自然に耐える家 ＋人の心が育つ家＋品質にこだわる家	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社 ひまわりほ一む	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

住まいは「家族の幸せの容れ物」です。



“幸せな家族がもっともっと幸せになるために” 住まいはあると私たちは考えます。時代が変わろうと、100年200年と「永く幸せに暮らしている」、北陸にはそんな家族が沢山います。その先人の知恵と技術・心を頂くことと、時代に合わせた進化を遂げることで“家族の幸せ”が確かなものとなります。

今回は更に踏み込みました。

- 1、品質と技術にこだわり 2、人と家族の心を育て 3、自然に耐える工夫 を深堀りしました。
A、街並みとの同化 B、メンテナンスで長持ちさせる C、不動産流通 長期となる、顧客・地域密着 “心の絆” を創ります。

これを今回の提案の基本概念としました。そこで

1、自然に耐える家・・・

a グリラ豪雨で河川が氾濫 b 連日の猛暑 c 局地的豪雪 d 台風・暴風で倒壊 e 地震と命 f 結露
近年の異常気象に加え、特に北陸は季節の変化が激しい地域です。ムダや余分と思える程の自然災害への対処を加えていくことで、“家族の命を守り永く耐える家”（瓦・軒の出3尺、高木の植樹、三寸角筋交、高基礎、丸太など）を造ることが出来ます。

2、人の心が育つ家・・・

a 間取りの影響 b カラーと心 c 収納の不思議 d 機能的な家 e 設計の自由性 f 可変性
住まいのしつらいは、人の心に大きく影響します・・・

108項目（ミキハウス総研協力）の採点表とし、実行します（子供室のあり方、本棚の必要性、収納の工夫、階段の位置、玄関の収納、畳の価値など心が育つことが中心です。

3、品質にこだわる家・・・

a 高品質の資材だけを使う b 高い技術を持つ職人を使う c 高い強度基準を設ける。
コスト主義と反する家になります・・・

a 能登ひば・産地指定の桧など高品質な無垢材を使います b 技術者を全登録とし資格者を優先します c 性能表示（設計・建設評価）や長期優良住宅を超える品質・技術基準を実行します

また、

- A、街並みに同化する家を創る
造園士、建築士、コーディネーター等が一体化、地域の味わいを持つ家
B、メンテナンスをキッチリやれるお抱え診療所
技術と知識＋問題意識＋行動＝営業能力＝継続
C、地域連携による不動産流通
定期訪問等での“人の絆”創り、触れ合いと地域密着の心



この3点の実行のためには、顧客に一番身近な工務店が主体となるネットワークが必要だと考えます。一般的なメンテナンス・補修だけなら工務店単体でも可能ですが、長期的な視点で住宅を診るには継続性が重要です。

この提案では、街並みの形成・資産管理・家族等の事を、ネットワークを通じてお互いが不足を補い合うことで、地域と共に共存する工務店になると考え実行します。これは顔の見える北陸でなら十分可能です。

上記では前回の提案を深堀りしていますが、前回提案からの変更点については、上記六つの考え方に基づいて6項目のレベルアップと11項目の修正を加えました。

■提案内容

今回の提案として、新たに加わったことは、

① 自然に耐える家としての提案

ゲリラ豪雨や台風・大雪・地震等の自然災害時に建物に被害が出ないようにするために、下記のような品質・技術基準を実行します。

- a、構造計算された高基礎は、地震に強いとともにゲリラ豪雨時の河川の氾濫による浸水の心配もなく大雪にも安心です。
- b、瓦（地元産）は、耐水性能を上げ、凍害や塩害を防ぐために、**釉薬を両面に施釉**し酸化鉄の含有量が4.7%以下の瓦を使用することで、ゲリラ豪雨や大雪にも負けません。下地材にゴム系アスファルトルーフィングを使用し二重の安全対策を講じます。また、瓦は断熱性にも優れており夏は涼しく冬は暖かい小屋裏環境が出来省エネにも繋がります。そして、標準施工ガイドラインでは、瓦の釘止めは一枚おきで良いことになっているが、**全ての瓦を釘止め**とすることで地震や台風にも一層強くなります。
- c、外壁においては、**セルフクリーニング機能付きの外装材**を使用し、対向性に加え防汚性を向上させゲリラ豪雨や大雪・地震にも強く長期の使用に耐えるとともにメンテナンス費用も削減することが出来ます。
- d、屋根は出来る限り平入りとし、**正面の軒の出を91cm～1m**とすることで、夏は暑い射日光を遮り冬は暖かい日差しを取り入れることが出来省エネにも繋がります。そして、**軒の出による陰影等**を利用し高基礎・植栽をセットで周辺の街並みとの調和を図り、好ましい雰囲気醸し出す。妻入りの場合は片側の屋根の軒先を深くし平入り同様、軒の出による陰影等を利用し高基礎・植栽、をセットで周辺の街並みとの調和を図り、好ましい雰囲気醸し出す。また、玄関アプローチ階段横にシンボル樹（H=2m以上）を植樹し建物正面に低木を集中させることで、高基礎の高さを意識させることなく街並みとの調和を図ることが出来る。

② 人の心が育つ家としての提案

子供の心を育てる108項目から、下記の4項目を実践します。

- ・**階段ホール等に本棚（小さな図書館）**を設置します。
本棚一つで想像力、片付ける力、親子のコミュニケーションが生まれます
- ・**子供専用のリビング収納**を設置します。（子供収納）・・・
親子で一緒に後片付けをすることで片付け方を学び、親子関係がさらに良くなります。
- ・**階段はリビング**に設置します。（おはよう階段）・・・
朝は「おはよう」夜は「おやすみなさい」と自然にあいさつの仕方を覚えます。
- ・**親子の伝言板**をLDKに設置します。（パパへの伝言板）・・・
いつも帰りが遅いパパへの伝言板、子供の心が育ちます。

③ 品質にこだわる家としての提案

- ・大工さんの手加工による床の間や床の間風に設えた飾り棚を持つ和室を必須とします。
- ・その和には産地指定された桧等高質な無垢材を使用し、畳床・襖や障子等の造作建具・珪藻土等塗りを取り入れます。
- ・設えるのは登録された技術者（資格者）が行います。その技術を持った職人（親方）さんが現場を通して若い職人さん達に伝統の文化や技術を教え、技能士と呼ばれるまで育てていきます。

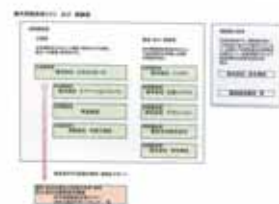
④ その他の提案

- ・「CASBEE 戸建て評価」を取り入れ、**BEE ランク A 以上の取得**を必須とします。
- ・「街並み・景観配慮リスト」の判断基準により壁面等の位置の制限、形態又は意匠の制限、垣又は柵の構造規制等を行い、設計者・インテリアデザイナー・ひまわりほーむの三者でチェックし、長期優良住宅として相応しい設計上の周辺環境への配慮と環境性能の向上を図ります。

■提案者からのコメント

私たちの考える長寿命化住宅とは、地域に根ざした（優良）工務店が**お抱え工務店**として、地域ネットワークを作ることで、大規模なハウスメーカーの用に大量に画一的な住宅を建て、コストに走るのではなく、地域に生きる住まいを建てることにあります。

- 1：地域の研究熱心で優れた技術を持つ（優良）工務店が長期優良住宅を先導し、普及させる。
- 2：地域独自の季節感・住宅観を持つ（いわゆるその地を知る）設計士と組み緑化を含めた将来設計をする。
- 3：定期点検だけでなく、障子の張り替え、手摺の取付等…細かなメンテナンスを行う。
- 4：地元の不動産業者との提携により、顧客の資産管理、売却、子供のマンション等、地域密着型のおつきあいをする。
- 5：永く住むために強固で耐久性のあるハード面の基本的ルールを設定し、軸をぶらさないために全棟標準仕様とする。
- 6：社内、取引先に長期優良住宅の知識の為の勉強会、社員の心を育てるための研修を行う。



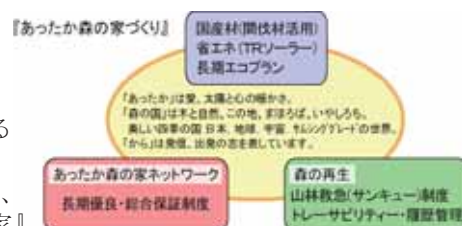
提案名	あったか森の家（長期エコ住宅）と山の循環活性化	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社 あったか森の国から	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

『あったか森の家』は、[㈱あったか森の国から]とパートナーショップ参加工務店29社が「自然・環境・エコロジー」をテーマに、地域の森の恵（国産材）と太陽（自然エネルギー）の力を最大限有効に使った日本の長寿命住宅を目指して開発、販売、維持保全を行っていくことに視点を置いて考えられた家づくりのシステムです

1. 100%国産材を使用した家づくり（間伐材の活用）

住宅は地域特性、特にその土地の気候風土を重視して建てられるのが理想と考えます。「あったか森の国から」グループの中心となる㈱館林の前身である㈱館林林業は創業元禄元年（1688年）という歴史を誇り、恵那地区で320年間にわたって林業を営んできており、良質な東濃ひのきや杉材などを提供しております。『あったか森の家』では、これらの厳選された原木から加工された製材を主要構造材に使用しています。又、限られた資源を最大限有効利用すると同時に、山を再生していけるよう間伐（小径木）も羽柄材や外構部材などに使用しています。



2. 太陽エネルギーを利用した床暖房、給湯システムの採用

『あったか森の家』は、冬の寒さを解消するために、独自開発の「TRソーラー」（スーパーひだまり工法）を取り入れています。屋根上の集熱パネル内の不凍液は太陽熱によって約60℃まで温められて一次蓄熱槽に蓄熱され、その温水が床下に張り巡らしたパイプにより床暖房をします。床温度は、コンクリートまたは潜熱蓄熱体の働きと、高断熱・高气密仕様との相乗効果で1階の床面で25℃、室内も20℃の温かさを確保し、蓄熱効果で真冬でも快晴であれば翌日まで暖かい効果が続きます。床暖房で余った熱は300リットルの貯湯槽に貯められ、夏には、70℃にも湧き上がります。



3. サステナブル・プランコード（長期に利用するための設計基準）設定

『あったか森の家』では、長持ちする家づくりのために、基本的な設計プラン基準を提案し、その設計プラン基準に則った計画を推奨しております。寒冷地で多雪地域の多いエリアに特徴的な経年劣化要因を分析し、こうした要因から長期にわたって家を守っていくための工夫を考慮した設計条件を作ると同時に、痛み易い外部部材や使用頻度の高い内部部材、設備機器などについて、その耐久年数の目安を提示すると共に、交換し易い設計・施工方法を明確にしていけるようにしています。これらの設計基準・施工基準は建築時に提示のうえ利用していく他、点検・改修工事に対しても有効な指標となります。

4. 『あったか森の家』ネットワークの拡充（普及、波及）

『あったか森の家』事業は、真に快適な生活創造を目的とし、生活者のニーズに合った住宅を提供するために、システム化されました。このシステムは、住まいのコンサルタントとして、地域づくり・環境づくり人づくりを行っていくものです。地元産出の再生可能な木材の提供とともに、省エネルギー、長期耐久性、人の健康増進への効果などの特徴について更なる周知を図り、普及率を向上させるために、今までのモデル住宅に加え、今回の採択に合わせて新たに長期優良住宅仕様モデル棟を建設する（平成23年4月竣工予定）と共に、パートナーシステムの充実を図り、会員工務店の増加と、各会員ごとの施工数の拡大を目指して全国に普及させていきます。



■提案内容

1. 100%地域の国産材を使用した家づくり（間伐材の活用）

- (1) 主要構造材には100%地域の良材を使用
構造材及び羽柄材は100%国産材を使用する。
(但し、構造面材など一部に関しては輸入部材もある)
- (2) 木材の樹種、製材寸法
土台、大引、柱、間柱、梁、桁、および根太、窓枠、まぐさ、筋交い、垂木、広小舞、など主要部分については樹種と寸法の基準を定め、構造躯体の品質確保と、地域材活用をはかる。
- (3) 間伐材の活用
根太、間柱、窓枠、窓まぐさ、貫、筋交、垂木、広小舞破風、鼻隠、胴縁及び造作材、外構部材（デッキや広縁など）は地元森林維持のため切り出される間伐材の積極的な活用をはかる。



2. 太陽エネルギーを利用した床暖房、給湯システムの採用

『あったか森の家』は、日射が少ない日にはマイコン制御で補助ボイラーが自動運転され、暖かな生活が享受できる。その上床暖房が不要な夏などには給湯専用となり、浴槽や洗面所に使用できる。このシステムでは木炭や紙といった自然素材を多用して調湿していることから、梅雨時などでも快適に過ごせる。施主からの評判もすこぶる良く「冬でも朝起きて上着を一枚羽織ることも、暖房器具のスイッチを入れることも、何もなくてよいというのが嬉しいですね」（岐阜県可児市のMさん）とか、「天気の良い日には得をしたと思います。以前の家と比べて電気と灯油の使用が半分くらいに減りました」（長野県大桑村のAさん）といった声が寄せられています。

3. サスティナブル・プランコード（長期優良住宅のための設計基準）

- (1) 地域性に配慮した設計
『あったか森の家』の供給エリアは、冬の寒さや雪害などに考慮し設計を心がけている。屋根の勾配はなるべく多めに取り、使用する外部の部材や開口などについても断熱性や耐久性の高い材料を使用することを基準にしている。
- (2) 省エネ・エコロジーに配慮した設計
躯体の断熱性能を考えた材料の使い方や開口部の大きさ・位置・エコロジーに適した建物の配置計画、TRソーラーを十分活用できる吹き抜けや消費エネルギーを節約できる設備の選択、各室の相対的な関係性などに工夫をして住宅の設計が出来るような基準を設けている。
- (3) 耐久性と部材交換性を考える
構造的な強度（耐震性）は勿論のこと、将来の為の改築や増築に関し考慮しなければならない点や部材交換を容易にできるための対応について設計・施工基準も設けている。



4. 長期優良住宅の価値を維持・円滑に流通を図る仕組み

㈱あったか森の国からでは、『あったか森の家』を、下記のような仕組みによって長期に渡って維持管理・保全を行えるようにしています。又、今後の既存住宅市場においても受け継がれ、売買される場合でも、希望に応じて維持管理と資産が継承されていけるようグループ全体で準備体制を整えていきます。

- ①独自の定期点検・保証体制：定期点検制度・保証体制
- ②総合保険制度（地盤保証＋完成保証＋瑕疵保証）：「住宅履歴書・長期瑕疵保証制度」
- ③木材履歴管理システム：「東濃ひのき材品質表示と長期履歴対応。」
- ④山林救急（サンキュー）制度：独自植林・育林循環システム（カーボンオフセット利用）

■提案者からのコメント

『あったか森の家』は、今までの自然素材以外の物質を多く使い、画一的、大量生産によるコスト重視の考えから、自然との共生を第一義として地元の産出材料を主体に活用することで、森林の再生や地域産業の振興に寄与するとともに、住まい方の面でも、従来の石油エネルギー依存から脱皮し、自然エネルギーである太陽熱を最大限活用する『TRソーラーハウス』を提供してきました。

このたび、長期優良住宅先導事業に採択されたことは、我が社のこの考え方が決して間違いではなかったと意を強くするとともに、評価していただいた期待にそむかぬよう、今後も住宅性能の向上に向けての改良を行うとともに、『あったか森の家』の普及に向けて更なる努力を続ける所存です。

提案名	「匠の極」～九州・山口匠の会 長期優良住宅先導事業～	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	九州・山口匠の会	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

九州・山口匠の会は、気候風土・生活習慣・木材流通面において同一とみなされる地域の中で活動する優良工務店が平成7年に朝日新聞西部本社広告部の後援のもと、伝統的な家づくりに新しい技術を加え、自然素材の良さを生かした「健康創造住宅」の普及を達成するために発足しました。

今回の提案では長期優良住宅先導事業の「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」という本来の趣旨を、九州・山口匠の会では「地球環境に優しく、愛着を持って大切に、安心して住み続けられる家」と定義付け、ネットワークを活かし工務店ならびに賛助会員が連携して住まい手に長期的な住み方のアドバイスを提供し続ける体制を構築することだと考えます。

そのために九州・山口匠の会として現状構築しているネットワークをさらに充実させ「心地いい家」ネットワークを整えます。このネットワークでは住まい手を中心に多角的なサポートを工務店ならびに賛助会員が行い、各工務店のレベルの均一化を図るための勉強会を匠の会で行います。



また環境問題についても積極的に取り組んでいかなければいけないと考えています。九州・山口匠の会では省CO2に取り組むために植林活動・CO2を一切出さない乾燥技術の開発、また運送時のCO2の削減のために地元の木材を使用する事に取り組んでいます。

その木材も森林認証を受けている山から切り出す事で環境負荷を抑え、持続可能な供給を受ける事ができ、木材の品種も限定することで均一化した性能をもった材料を使う事ができます。

それに付け加え住宅の基本性能は災害から人を守る事だと考えます。この地域は台風の通り道にもなっていますので風水害についての予防と対策をし、その後の復旧活動についても匠の会でのネットワークを最大限に利用していく事を考えています。

■提案内容

1 住まいサポート～「こちいい家」計画～

長期優良住宅の「良い建物を長く大切に使い続ける」には住まい手を中心となり、建てる前に建物の性能を知り、愛着を持ち、積極的に手入れを行いかつ、不明確なこと・専門的なことについては専門知識を持ったスタッフが的確にアドバイス並びにアフターフォローを行うことが大切だと考えます。

そこで匠の会は以下のような「心地いい家」を提案します。

- A 建てる前に性能が見える「心地いい家」
- B 環境に配慮した「心地いい家」
- C 愛着が持てる「心地いい家」
- D 住宅履歴がすぐわかり安心できる「心地いい家」
- E 適切なアドバイスが受けられる「心地いい家」

以上の5つの項目について匠の会の工務店ならびに賛助会員で住まい手をフォローし、かつその知識の均一化並びに人材育成を匠の会事務局が行うようにします。また匠の会事務局では会員のメンバーが廃業等した際にはその地域の他のメンバーを募り、住まい手に今後のアフターフォローの業者を紹介します。



2. 乾燥時にCO2を出さない地熱（温泉の水蒸気熱）を利用した乾燥木材の採用

日本は火山国で数多くの温泉地が各所にあります。ここ九州・山口地域にも有名な温泉地が数多くあり、その温泉のエネルギーを有効活用しようと考えました。岳の湯地域では以前から温泉の水蒸気を利用して、蒸し物・暖房・洗濯を行ってきました。今回はその温泉から出る水蒸気を利用して、木材乾燥をおこないます。この地熱を利用した乾燥技術はCO2を一切出さない環境にとっても優しい木材乾燥技術です。



3. 材料品質の安定を図るために構造材の品種を限定します

杉といっても品種は多く、その種類ごとに特徴が違います。そのため均一な品質・強度を保つことが難しいとされています。（含水率・生育の違い・色合いの違い・強度のばらつき等があります。）そこで構造材に使用する杉の品種を限定しその材の特徴を把握したうえで使用します。



4. 災害に強い家

最近の異常気象により突然の集中豪雨や台風の巨大化・竜巻の発生が報告されています。ここ九州・山口地域は台風の通り道であること、集中豪雨が頻繁に起こる事を考え、その予防と対策を講じます。またライフラインが寸断された時にも一定の機能が持続できる住宅とします。

- <対策>
- ① 災害の予防対策
 - ② 自然災害によってライフラインが切断された時の一時的回避対策を行う。
 - ③ 各社の緊急連絡網整備を行い、最終報告を匠の会に報告する。
 - ④ 局地的な被害が起きた場合匠の会のメンバーによる専門職の紹介を行う。

■ 提案者からのコメント

この提案内容は住まい手を中心に考え、どのようなサポート体制が確立できるかを考えました。その一つを「ここちいい家」計画として発足し取り組んでいきます。また匠の会として環境問題にも積極的に今後取り組むための組織作りとしています。そしてその活動について、後援者でもある朝日新聞西部本社広告部にバックアップしていただき普及活動に努めていきたいと考えています。

提案名	環境を生きる植樹の家Ⅱ	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	古河林業株式会社	種別	個別提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

◆日本には、“集まって住む（多世代同居）”や“住みつないでゆく”、“もったいない”、“経年変化を享受し手を入れる”、“夏向きにつくる住宅”、“打ち水”、“風除林”などの先人達の地域に根差した、長く使うことへの概念と対応がありました。

この考え方を再度認識し、現代生活にあった形に“温故知新”で構築する。

そのキーワードは「いいものをつくって、きちんと手入れをして、長く大切に使う」。

◆古河林業㈱は、構造材の地域材化を、羽柄材に至るまでの地域材化を実施しています。また、地域材の活用として、三重県松坂の木材コンビナートの技術支援を通して地域材で作る住宅の普及と木材コンビナートの活性化を官民共同で行ってきました。

今後、この活動・支援の輪を広げ更なる林業再生の発展に寄与、長期優良住宅の発展に努めてまいります。

■提案内容

◆トータルな提案と性能を

◆大黒柱ツアーと植樹による、循環型社会への貢献・・・住宅注文者であるユーザーに川上側での参加、“大黒柱伐採ツアーと植林”に参加をして頂くことにより、貢献をしていただく。

◆エネルギー消費・CO2削減を可視化によって行う

- ・地域産材の使用・認証材の使用による適正な管理をされた山林からの材料使用により、適正な植林が行われていることが照明され、CO2の削減に貢献している。
- ・住宅の性能を高めた仕様により、エネルギー使用の削減につながり、かつ住宅設備機器にナビ機能の搭載させ適切な使用をマイコンにより誘導しさらに使用量を表示する機能によりエネルギー使用量の抑制になる。

◆ポイント制の導入によるメンテナンス行為の実効性の確保

・日本人は概してメンテナンスが好きではない・どちらかと言うと嫌い・面倒くさいと言う意識・傾向に現代はあります。お得なポイント制度やマイレージ制等には興味があり、また特別な物やオンリーワンであることに對して優越感を抱き、好きな物には愛着があり、非常に大切にせる性格もまた日本人であります。今回の提案は、後者の気質を捉え、地域産材の利用、植樹行為によるCO2削減効果を敷地の緑化率（CASBEE 評価 LH3 の項）をポイント化、植樹行為により、木々が成長するごと（一年に一度）に住宅履歴情報システムのメール機能を利用して木々の成長写真と共にポイントを付加する。

◆古河ポイント制・・・住宅のリフォーム・改修等の費用の一部に交換いただく制度の創設



ポイントの付加は住宅履歴情報の中で行います。

ポイントが付加される項目は、

1. 住宅お引渡し時の構造材のCO₂保持ポイント
2. 植樹のCO₂削減ポイント
3. オーナー自身によるメンテナンスポイント

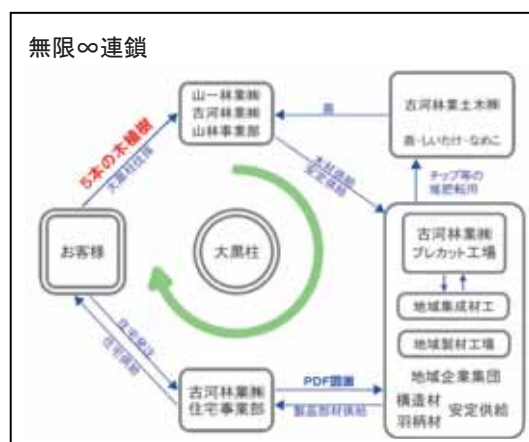


・CASBEE 評価における LH3-2-1 及び 2 の項目と緑化率の項目にメンテナンスポイントを付加することとして地域周辺への環境配慮をうながしていきます。このポイントを大規模修繕や設備の更新の費用に使用した頂けるシステムとします。これらのシステムにより、“愛着のある住宅”を持続させる、更にはより一層愛着のあるものにできる。



◆古河林業のモデル

1. お客様の植林体験による循環型社会への参加と意識向上
2. 農業・林業分野への波及による無限連鎖



■提案者からのコメント

現在、当社が受注している注文住宅における7割弱の住宅が既に長期優良住宅の認定制度を活用し、認定を受けております。それ以外の住宅の2割強は仕様・スペックにおいては長期優良住宅の性能を有しております。

これまでは、この認定制度の活用により飛躍的に住宅性能評価が増加し、住宅の品質、主に省エネルギー性能、長期使用の劣化性能、維持管理対策等により、地球環境への貢献としての省エネルギー化、CO₂削減を追求してまいりました。

更に、住宅建設において当社フォレストック認証の地域産材や、松阪のコンビナートよりの地域産材の全面的仕様によるCO₂削減の効果を発揮してまいりました。

今回の先導モデル事業においては、建築主様にもその活動の輪に積極的に、能動的に参加を促す提案となっております。代表的な事が、フォレストック認証の森林での大黒柱の伐採とその森林に、建築主様自らの手で植林を行うこと。住宅を建てている土地において、緑化計画、街並みへの寄与において、地域社会への貢献を発信していくことになります。

そのコミュニケーションツールとしての、CASBEE評価の活用をしております。

又、この事業で培ったノウハウを生かして、先導事業モデルの標準化を目指します。

①-2 維持管理流通強化の分野に係る提案

■提案概要

No. 2-17

提案名	パートナーシップ構築による「新潟発持続可能住宅」	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	アサヒアレックス株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

社会的構造変化により、住宅産業はフロー中心から維持管理・流通を視野に入れたストック中心に移行しようとしている。住宅新築市場が縮小化に進む中、住宅事業者はストック中心に対応すべく、大きくビジネスモデルの変革が求められている。にもかかわらず、消費者の情報不足を逆手に取った不適正なビジネスモデルや、新築住宅を商品の如く売り抜け身をくらすビジネスモデル、言わば狩猟型と呼べるビジネスモデルが続けられている。本提案は、これら狩猟型ビジネスモデルに対して農耕型ビジネスモデルと位置付けることができる。農耕型ビジネスモデルとは、地域を限定し、お客様の新築から維持管理、流通段階におけるまで世代を超えて、地域のお客様ご家族とアサヒアレックスグループ及び協力業者（アサヒ G）が、品質、価格に関してパートナーシップを構築し、維持し続けることです。本提案は、「新潟発持続可能住宅」がストック住宅時代に高い適合性を示すことを目的としている。

■提案内容

新潟発持続可能住宅は、長期に渡り維持管理を継続していくために、図1に示すよう、【1. 目標を外さない家づくりと維持管理】では「品質管理システム」及び「価格管理システム」、【2. 維持管理の点検、診断】では「健康快適管理システム」及び「インスペクターシステム」、【3. お客様の健康的で経済的な住生活の持続への支援】では「メンテナンス及びリフォーム支援システム」、「テンポラリーハウスシステム」、「流通支援システム」及び「高齢者対応システム」、【4. お客様への支援体制と地域の持続性維持】では「社員マイスターシステム」、「職人育成支援システム」及び「県産材及び県産物利用・育成システム」のサブシステムから構成されている。【1.】から【4.】は矢印で結ばれ、IS09001のプロセスアプローチのように継続的な繰り返しを行い、お客様からの住宅の新築、維持管理、流通の要求をインプットとし、新築住宅、維持管理結果をアウトプットとしている。また、【2.】の結果から、「新潟発持続可能住宅」の継続的な改善を行う。

「品質管理システム」は、新築段階における建物品質と性能を長期優良住宅の認定基準を上回る基準であることと、安心となる根拠を示すにあたり、自主検査だけでなく、第三者機関に評価していただくことで、公正な評価を得るものである。「品質管理システム」で評価された結果を反映すると共に、価格と仕様を明確にし、将来予測されるメンテナンス費用を割り出し、計画的な維持管理を遂行するものが「価格管理システム」である。また「価格管理システム」は、アサヒ G が長期継続的に費用支援を行なう「メンテナンス及びリフォーム支援システム」と連携をし、お客様に無理や無駄のないメンテナンス・リフォームの計画と実施をするものである。「健康快適管理システム」は、お客様ご家族の健康や住み心地を守るため、アサヒデータベースを利用し、お客様の建物履歴（家歴書）を保管すると共に、24時間の温湿環境をチェック、毎月の水道光熱費をチェック、点検時に断熱・気密・電磁波・VOCのチェックを行ない、アサヒ G が住まい方の提案をするものである。「インスペクターシステム」は業者に依頼する程でもない簡単な点検やお手入れを、お客様自身が実施することで、費用の削減を目指すと共に、建物への愛着とお手入れの大切さを認識させる。

地域の子供にはアサヒ G の社会見学で学習し、将来の長期優良住宅の担い手の育成を行なう。さらに社内インスペクターを養成し、「高齢者対応システム」の高齢者による点検・お手入れをサポートする体制をつくる 3 つの階層を有する。「テンポラリーハウスシステム」は、リフォーム時発生する仮住まいへの煩わしさ、金銭的負担を削減するものである。「流通支援システム」は、お客様のご家族構成の変化、仕事上の転居に対して、賃貸・売却といった相談に、費用的メリットある提案対応をするものである。「高齢者対応システム」は、高齢により、点検・お手入れが困難に至った場合や、賃貸・売却といった相談を、「インスペクターシステム」「流通支援システム」と連携させながら対応をするものである。また「テンポラリーハウスシステム」と「流通支援システム」は連携し、流通支援上のお客様の物件を優先的に利用する。「社員マイスターシステム」は、アサヒ G を担う社員育成と、将来を担う社員子息の教育を目的とし、長期継続的な経営の根源となる。「職人育成支援システム」は、就職の底上げをすると共に、アサヒ G および地域社会における住宅事業者が継続的に職人の確保ができるよう、アサヒ G が支援するものである。「県産材及び県産物利用・育成システム」は、県産材と県産物の利用により、輸送コストを削減し、Co2 削減に貢献する。またアサヒ G と地場産業が協力関係をつくり、地場産業の活性化を行ない、地域居住者の就業先の確保を目指す。

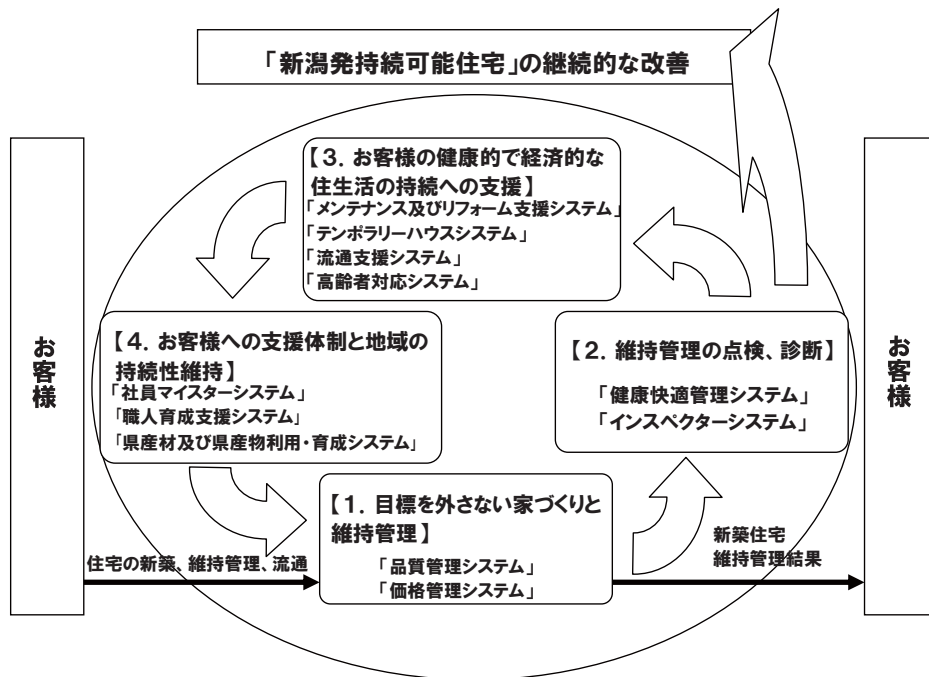


図1 「新潟発持続可能住宅」の概念図

■提案者からのコメント

長期優良住宅を建てるだけでは、ストック社会に対応した家づくりをしているとは言えません。お客様の住宅を、50年、100年と持続させていくことが、本当の意味でのストック社会に対応した長期優良住宅なのです。そのためには、お客様の健康や老後、経済的不安を解消しなければなりませんし、まず住宅会社が存続し続けなければなりません。存続のためには、企業として適正な利益をあげると共に、人材の確保に渡って、計画的な視点が必要となります。本提案は、新潟というエリアにおいて、お客様とアサヒ G がパートナーシップ関係を構築し、お客様もアサヒ G も持続（維持・存続）していく住宅会社としてのビジネスモデルを確立させていただきます。

提案名	永持ちのMIERU家	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	株式会社土屋ホーム	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組） 木造住宅（枠組壁工法）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

お客様が新築段階を経て、維持管理段階、流通段階というライフステージを過ごす中で、より快適に満足のいく生活を送るために、それぞれの段階での「品質」「価格」「工期」に関わる心配、問題、解決方法等の情報を得ることは重要で、これに基づきお客様自身が納得した上で合理的意思決定を下し、決定結果を踏まえて住生活を送れるよう計画することが必要となります。

「永持ちのMIERU家」では、新築段階で「永持ちのMIERU家仕様書」「ランニングコストの明確化」「メンテナンススケジュール表」等のツール、流通段階では「お手入れチェックリスト」「お手入れ検査」「長期優良住宅支援先リスト」「お手入れ勉強会」「お手入れポイントの活用」等の支援ツール、そして流通段階では「長期優良住宅先導事業専用サイト」「販売保障期間の採用」「お手入れポイントの活用」等の仕組みを提供することで、お客様のライフステージのあらゆる場面で、お客様が意思決定を行うための十分な情報を提供することで「お客様のサステナブルな住生活」を実現するのを目的とするものです。

そしてこれらの情報は、新築部門、リフォーム部門、不動産流通部門を擁するグループ全体によるグループ内情報履歴管理システム DBMS に保管され、お客様の問題解決にワンストップで対応ことが出来るだけでなく、第三者機関の住宅情報履歴保管・閲覧システムにお客様が必要な情報を蓄積することで、お客様自身による情報の活用を可能としています。

又、お客様の問題に対してより客観的、専門的な判断が求められる場合も想定し、社内検査以外に第三者機関によるインスペクタ制度を採用し、確かな情報をお客様に提供することで、お客様自身の維持管理意識の向上を促し、お客様の快適・満足な住生活を継続させるものです。

■提案内容

新築段階では「永持ちのMIERU家仕様書」「ランニングコストの明確化」そして「メンテナンススケジュール表」の3つの支援ツールを新築部門である土屋ホーム等が提供し、新築段階の建物の仕様、性能のみえる化、ランニングコストを含めた維持管理コストのみえる化を字鉄源します。これにより、お客様自身が新築段階で建物の性能、コストを理解したうえでの計画が可能となり、お客様自身の意思決定により維持管理計画につなげていくことが出来ます。

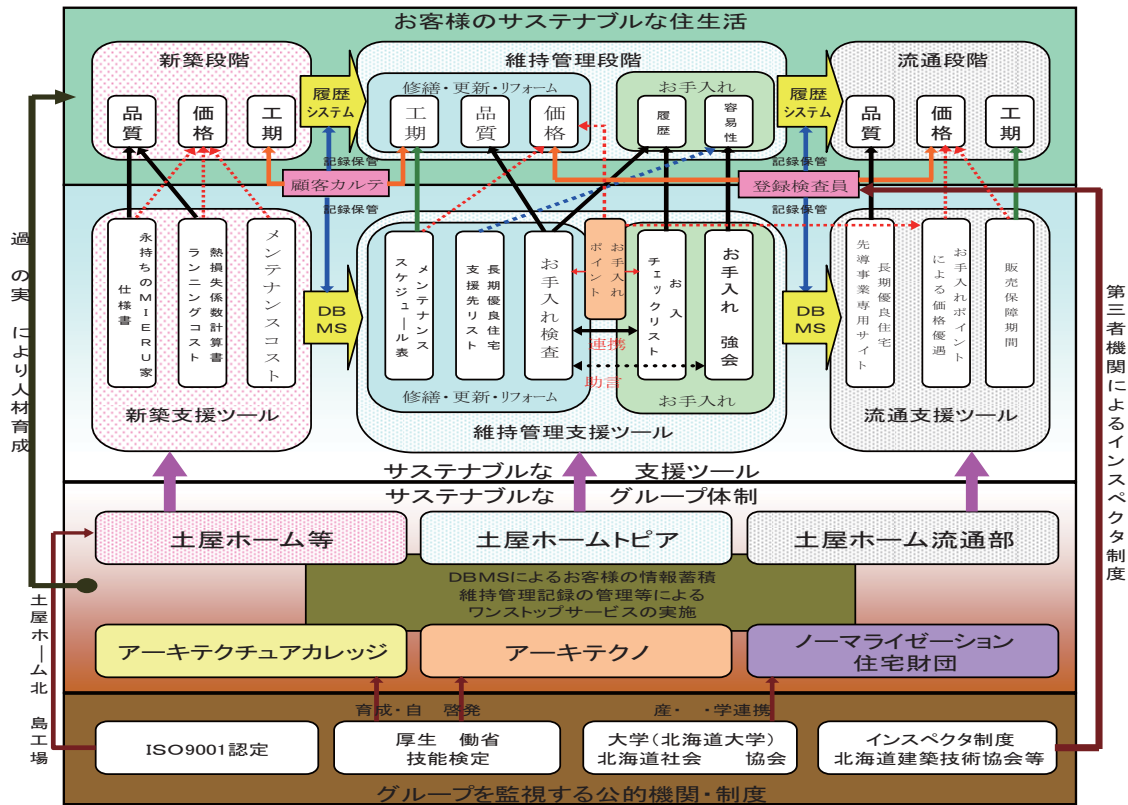
維持管理段階では「お手入れチェックリスト」「お手入れ検査」「お手入れ勉強会」「長期優良住宅支援先リスト」「メンテナンススケジュール表」などのツールが用意されており、お客様自身が行うお手入れを促すだけでなく、その方法や価格を明確とすることで、維持管理意識の向上につなげていきます。そしてお客様自身のお手入れの達成度を数値化することで、達成度に応じた「お手入れポイント」を付与する等の取り組みにより、日々、月々、年毎のお手入れが確実に行われる様、グループとして支援していきます。

流通段階においては、「長期優良住宅先導事業専用サイト」「販売期間保障」「お手入れポイントの活用」の支援ツールにより、賃貸、売却においてもグループで対応するメリットを与えることで、売却により所有者が変わった後も、グループの支援を継続して行っていくことが可能となります。

又、維持管理段階、流通段階においては、客観的な価値判断をお客様に提供するためにインスペクタ制度による第三者機関の登録検査員による建物検査の制度が設けられており、お客様の要望に応じて、「品質」「価格」を明確にすることが可能となっています。

グループには、新築部門、リフォーム部門、不動産流通部門の他にも、大工職人の育成・技術の向上を目的とする企業内職業訓練校アーキテクチュアカレッジ、土屋グループの施工を専門に行う施工部門であるアーキテクノ、そして高齢者住宅や福祉住宅の研究開発や情報提供、福祉住宅の建設における補助事業等に携わるノーマライゼーション住宅財団が存在し、グループの継続を担保すること

で、永きにわたりお客様を支援することが出来る仕組みも構築されています。そして、グループ間では社内情報管理システムである DBMS により情報が共有されることと併せて、第三者機関の住宅情報履歴保管・閲覧システムを活用することで、お客様自身が必要な情報を必要な時に取り出せるよう、Web 上で運用可能なシステムを採用し、お客様情報の継続も担保されています。



■提案者からのコメント

建物を永く維持させていくためには、住む人が如何に住宅に愛着を継続していけるか、そしてしっかりとお手入れをして頂けるかが最も重要な事だと思います。

そのために、本提案における「永持ちの MIERU 家」においても、主体はあくまでも「お客様」であり、お客様自身が意識を持って維持管理計画の実施やお手入れを積極的に行っていただけるかを優先的に考え、次にそれをグループとしてどの様に支援していくかを考え提案致しました。

お客様が新築する上で重視しているのは「価格」「品質」そして「工期」であるのは当然のことですが、これまではカタログ上の性能やイニシャルコスト等の表面上の情報のみお客様に提供され、さらに維持管理段階や流通段階における情報が明確になっていなかったのも現実だと思います。

本提案においては、これらの必要な情報を明確にし（みえる化）、新築段階からお客様に意識を持って頂くのと共に、維持管理段階、流通段階において修正せざるを得ない情報についても、リアルタイムで提供することで、より確実に維持管理計画の実施が行われるものと考えます。

「永持ちの MIERU 家」はこれから 5 年後、10 年後を見据えた提案であり、これをしっかりと運用することで、「お客様の持続可能な住生活」を実現し、お客様に満足いただける対応を全グループ、全社員で取り組んで参ります。

①-3 まちなみ・住環境の分野に係る提案

■提案概要

No. 2-19

提案名	ポラスのいえなみ・つながり吉川美南	分野	まちなみ・住環境の分野に係る提案
提案者	株式会社 中央住宅	種別	個別提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

日本の街並みの貧しさは、「我が家、我が街」への愛着の欠乏と、住まいを取り巻く景観や人付き合いに関心を持たないことに起因する。集団で住まうに当たり、良好な環境を恒久的に維持していくためには住まう人たちが「我が家、我が街」への愛着を持つことと、良好な景観を維持継続するためのルールが必要である。そのためには入居者同士が親しい人間関係を持ったコミュニティを早期に成熟させることと、景観をどのようなルールや体制で保全していくかが重要な課題である。

今回の取組は埼玉県吉川市の面積約 82ha、広大な区画整理事業地内の一面。87 戸の計画地内で 12 戸のモデル街区を特定し、87 戸に関わる先導的な街づくりを上記の課題を受けて取組むもの。区画整理地内全体を代表する街づくりを目指す。

■キーワードはつながり 住 参加型で愛着を醸成する街づくりの提案

- ・つながりをキーワードに景観美を彩る 3 つの要素 ①花と②緑、③夜の灯かり が恒久的に維持され、人もつながる住まい方を提案。
- ・仕掛として歩道の植栽と各邸の指定された保存樹木は、住民全員の共有財産とする。また 2 箇所確保されたフットパスは全住戸の共有持分とし、合わせて共同管理により連帯感と愛着を醸成

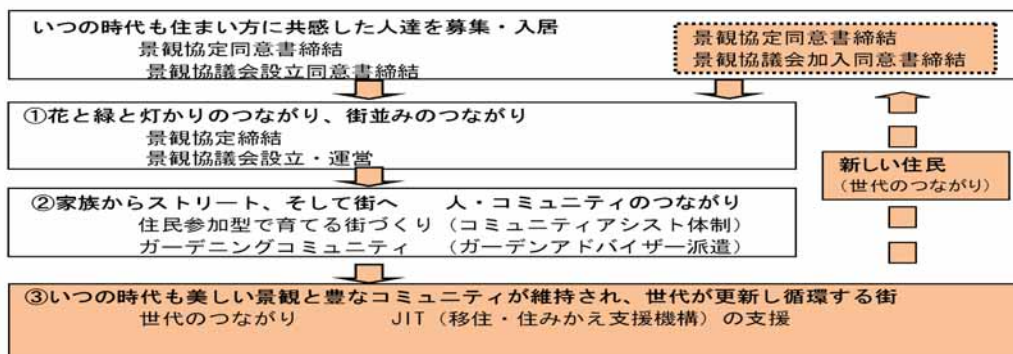
■まちなみ景観は住まう人 全員の「共有財産」というとらえ方

- ・住民参加により美しい街並みを保全するルールと体制をもって、経年と共に益々成熟し、街の魅力で世代もつなげるサステナブルな街づくり
- ・湖面を生かした美しいランドスケープデザインの街並み。湖畔沿のプロムナードは地域住民と交流の場
- ・住民は樹木の共同管理やイベントを通し、「我が街」の愛着を醸成してコミュニティ豊かで文化を創造する街
 - ・気候風土に順応し、美しい風合いの自然素材を多用したサステナブルデザインの家・街づくり
- ・J T I（移住・住みかえ支援機構）と提携し、世代のつながり・更新をより容易にする循環する街づくり

■3本の柱

- ①「花と緑、灯かりがつながり、そして人がつながる街づくり」
 - ・「花と緑、灯かりのつながり景観協定」を導入し景観協議会による環境管理
 - ・建物の長期修繕計画と合わせた環境管理：入居者、協議会代表者、事業者の 3 者協力による環境管理
 - ②建設時より住民が関わり花と緑を育てる住民参加型街づくり「花のある街、生活、お付き合い」
 - ③美しい街並みと文化の継承：「子育てファミリー層に支持され住み継がれる家」J T I 認証
 - ・バランスのとれた世代がいつも居住し、豊かなコミュニティをもってサステナブルに継承
- （まとめ）つながり循環システム：「花、緑、灯かり」から「人のつながり」そして「世代のつながり」**

私たちが愛着「我が家、我がストリート、我が街」をもって楽しく育てる美しい街 & ライフステージの循環



■提案内容

■タウンマネジメントと街並み計画

「花と緑と灯りのつながりそして人のつながり」の実現と永続的に良好な景観を保全することを目的に共同管理する施設を設け協議会を設立。住民参加で運営

■サステナブルな街づくりの仕掛け

1. 住 参加による景観保全

- ・フットパス（モデル街区には含まれず）の仕上げや管理
- ・メイン道路歩道の住民による植栽管理
- ・各邸に指定した保全樹木の管理

2. 住まう人 のふれあい・コミュニティ育成

- ・我が街の顔→タウンゲート
- ・我が通り→モニュメント、コーナーゲート
- ・安心、景観美→イメージハンブ
- ・ふれあいを育む
 - ストーンベンチ、アベニューベンチ
- ライフスタイルと美観
 - 各邸のテラスカウンター

3. のある街

- ・歩道植栽のガーデン化
- ・フラワーポケット
- ・ウェルカム花台
- ・コーナーウォール
- ・アプローチ廻りのガーデニング

我が街の象徴：タウンゲート
レイク越しに映えるランドスケープデザイン



<①モデル街区 12 戸（全体 87 戸）>



<②モデル住宅プラン>



住民参加で街づくり：フットパスの仕上げは絵タイル 子供たちの良き思いでづくり



注) 行政との協議で、計画内容が一部変更となることがあります。

植栽管理

花いっぱい運動

■提案者からのコメント

区画整理事業地内で計画された今回の長期優良住宅先導事業の提案は、その趣旨に応じて当該事業地内を代表する美しい街並み景観の形成を目指して取組みます。本事業はコミュニティの育成と合わせ景観に優れた街並みが、長期的に保全された仕組みをもって開発されます。このような事業が、今後多くのお客様から支持され高いニーズの市場が形成されることと、これからのまちづくり手法として吉川市から埼玉県へ、さらに全国的にも注目され広く普及することを願っています。

提案名	環境価値創造型タウン・マネージメント	分野	まちなみ・住環境の分野に係る提案
提案者	パナホーム株式会社	種別	システム提案
構造	鉄骨造（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

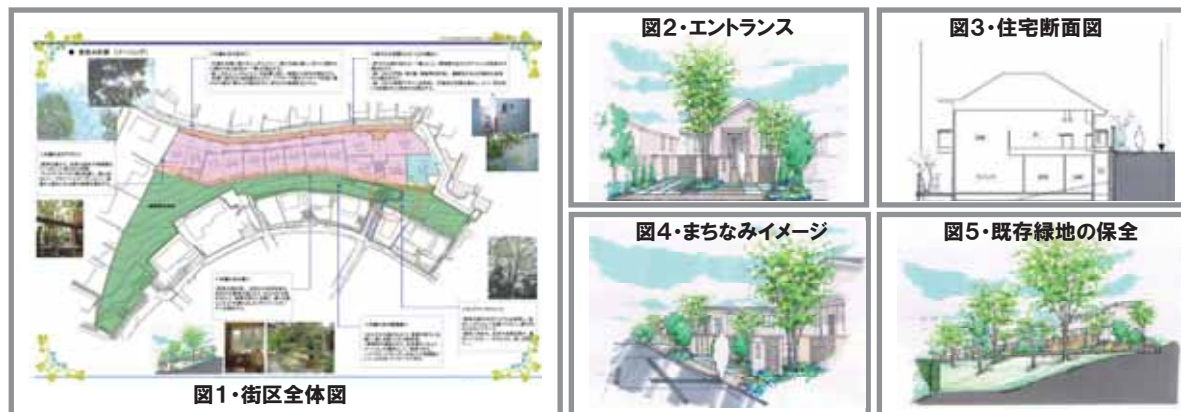
弊社では長期優良住宅についての考え方として「いいものをつくってきちんと手入れして長く大切に使う」には、長期に渡って性能を維持する建築性能の品質の高さはもちろんですが、居住者の意識啓発が必要という観点を一貫して重視しており、これからも設計品質の高さと、居住者と建物の接点となる住まい手視点の社会技術の融合、考え方の普及に努めていく所存です。また昨今では、個々の住宅だけでなく何世代にも長くわたって住まい続けられるような、循環性の高い住環境の整備が求められています。いわゆるサステナブルコミュニティとは、人と人とのつながりや生き方、魅力的なコミュニティといったソフト面から、自然と共生し、住まいづくり、まちづくり、インフラなどのハード面まで幅広く含めた、強いコミュニティ意識と持続可能な構造を持つ社会を指し、まさしく居住者の自発的取り組みが肝要なものと言えます。

弊社は、環境価値創造企業として、このような手法による究極のまちづくりを“環境価値創造型タウンマネージメント”として実現を目指したいと考えました。

今回は街づくりの視点から、優れた設計技術だけでなく、それを有効に活用する社会技術を併行的に活用して、ハードやシステムだけに頼ることなく、将来の変化を見据えた街づくり提案を行い、住宅の長寿命化に寄与するものとししました。当該地は横浜市旭区、「二俣川」駅近辺の分譲物件であり、既存の環境継承に根ざし、街の環境保全と、長期的に住み継ぐ仕掛け作りを総合的にマネージメントすることで、取り組みを広く普及し啓発に努めることを提案し持続的社会への貢献を目指しました。

■提案内容

当該地は東西方向に斜面からなる高低差を生じ、中間地帯に14戸の宅地を形成します。(図1)
 物件は神奈川県横浜市旭区の、周辺の自然環境も良好な台地形状の土地です。街区内の環境保全は不可欠であり、街区内の環境保全、維持管理活動はもちろんのこと、地域のイメージリーダーとなることで、これらの活動を住民主体で周辺に啓発ことが狙いです。



●ロー・インパクトの街並み設計

ロー・インパクトとは、人間が自然と関わり合う際、環境に与える影響を極力抑えようとする事。また、その考え方を指します。この観点の提案は以下の通りです。

- ①住まいの消費エネルギーの低減を実現する住宅性能を保有
- ②地勢になじみ、隣接地に配慮した住宅計画
- ③防犯対策としてLED外構照明によるECOライティング
- ④既存緑地を無償提供用地とし、無用な開発を避けて植生の保全を実施
- ⑤自浄作用のある外装タイルの採用により空気浄化作用を生かす
- ⑥傾斜地のがけ崩れ防止を配慮した造成

・住宅計画の考え方

既存の地勢を最大限に生かした造成設計、住宅設計を行います。過剰な造成工事を回避し、既存の自然環境条件に負荷の少ない計画とします。住宅は高低差を生かした2階玄関のあるタイプもあり、住宅設計手法の好例となるべく風格と感性価値の高いものとします。(図2～図4)

・既存緑地の保全

宅地開発のアンチテーゼとして、一時的に既存の自然環境を破壊してしまうことが挙げられます。これを最小限に抑えるため、既存緑地を土地購入者のための無償提供用地(1戸が提供)として確保し、環境負荷の低減に努めました。(図5)
またこの緑地は街区及び周辺の憩いの場とするだけでなく、緑地の保全を住民主体で維持することを共通目標とすることで、街への愛着を育み、永く住み継がれるべき街の形成への意識醸成を図ります。

● 循環・持続型の仕組みづくり

仕組みづくりは主に以下の2点からなります。

- ① 街の植栽管理をサポートするガーデナーズシステム
- ② 『街づくり&住戸設計マニュアル』で街区の景観設計をガイドライン化し、住民の共通認識を図りながら優良な街並み形成を継承する仕組みづくりを行う

・ガーデナーズシステム

ガーデナーズシステムとは、プロのガーデナーが外構や緑地のお手入れ指導、剪定の実施する、街を美しく維持するための仕組みです。緑量のある街並みを維持することは、住み手が主体となって継続的に庭造りへの意識・努力を続けることが不可欠です。ガーデナーズシステムは、住民の植栽管理をサポートし、街並みを美しく維持します。(図6)

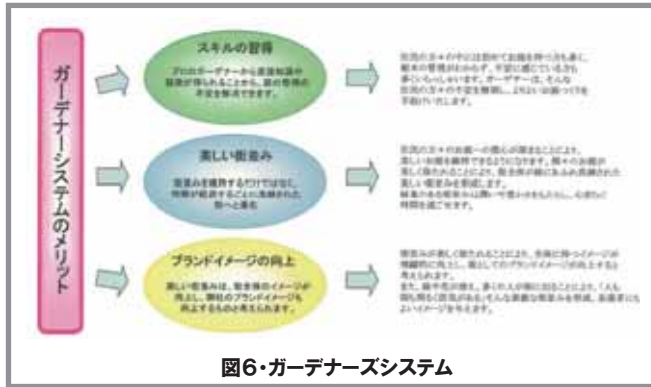


図6・ガーデナーズシステム

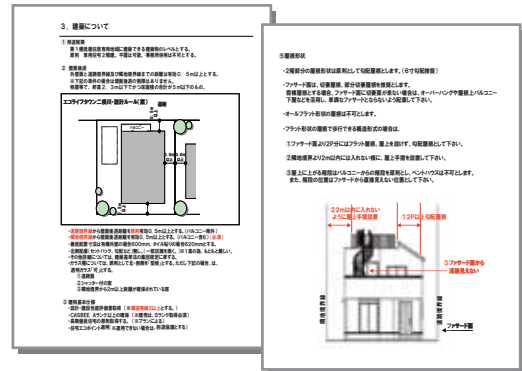


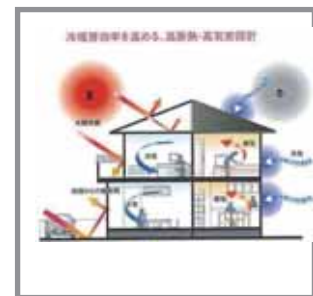
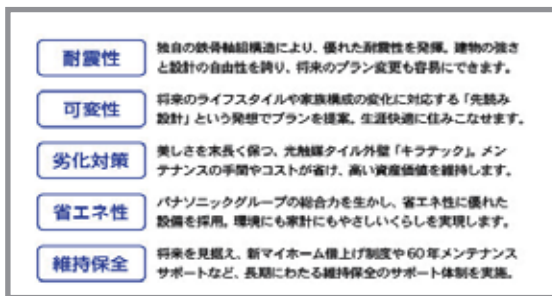
図7・『街づくり&住戸設計マニュアル』

・『街づくり&住戸設計マニュアル』

街づくりのノウハウを蓄積して住まい手に共通認識としてもらうために、街区景観設計をガイドライン化します。(図7)

● 住生活の基盤となる、優れた住宅性能とサポート

本提案の住宅基礎技術は弊社商品(パナホーム)の優れた先進技術、先進設備、長期にわたる充実したサポート体制で取り組んでおります。



■ 提案者からのコメント

このたび、長期優良住宅先導事業が目指すストック社会への取り組みについて、「まちなみ・住環境の分野」の側面から寄与できる提案を行いました。住宅単体が長期的かつ持続的に営まれる要因として、要素技術、愛着の醸成など様々な事象が語られていますが、さらに言えば、循環性の高い住環境の整備も大きく影響しているように思います。この整備は一過性の技術投入のみによって解決されるのではなく、継続的な住民の維持管理の意識によって成功するといっても過言ではなく、今後のストック社会の充実における大きなポイントとなるであろうと考えています。したがって今回の提案名を「タウン・マネージメント」としたのはこの点におおきく意味を込めています。今後もこのような取り組みが各地で試行されるよう、一助となることを願ってやみません。

提案名	『京ぐらし』を次世代へ景観促進事業	分野	まちなみ・住環境の分野に係る提案
提案者	『京ぐらし』ネットワーク	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方 本事業の地域である京都市は、三方を山で囲まれた山紫水明の自然と千二百余年に及ぶ悠久の歴史の地で、優れた伝統と文化を育んできた。年間 5,000 万人の観光客が訪れる国際文化観光都市でもある。平安時代のみやびを伝える伝統行事は、そこに住む人々のほりこりでもある。一方で、歴史ある京都もまた現代都市の例にもれず、利便性や消費優先の都市化が進み、都心部においては伝統的家屋（京町家）からビルへの変容が見られる。行政においては、街並み景観政策、ウッドマイレージ CO2 認証制度など、先進的な取り組みを進めてきた。



一方で京都の市民は、夏の蒸し暑さ、冬の底冷えという温暖地の中でも厳しい気候風土の中で、今日まで引き継がれてきた「しまつの心」や、「門掃き」、「打ち水」など、「持続可能なまちの知恵」を活かしている。住まいに対する愛着も、まさに長期優良住宅に相応しい「永く住み継ぐ」思いを、人々の深層に伝統として保持している地域である。京都の街並みに調和して、永く住み継ぐ住まいへの愛着と、生活者として日々の暮らしにおける住まいの基本的な性能を確保して、現代の生活スタイルにマッチした住まいが求められている。

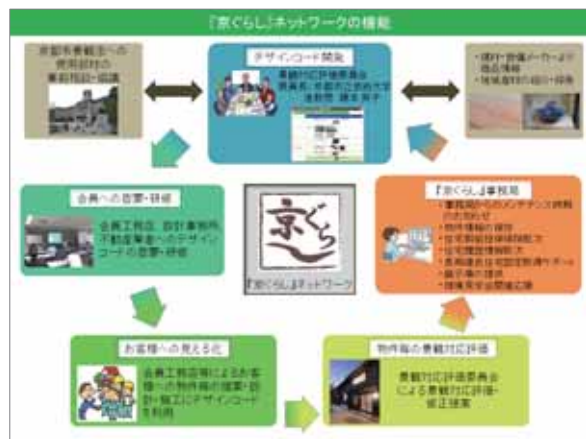


京都市の京町家の実態調査では、京都市内に 47,735 軒の京町家があり、その 7 割近くが良好な状態で維持されている。その様な中でも空き家と判断される建物が約 5,000 軒と多く、これらの空き家が解体されたのか、京都市内には櫛の歯が抜ける様に、空地やコインパーキングが目立つと共に、一方で残念ながら地域の景観に合わない住宅が建てられている現状もある。「ここに住まう」思いを大切に京都の歴史文化、住まいの文化を大切に、京都の街並み景観に積極的に対応すると同時に、耐震性、省エネ性、バリアフリー性という基本性能を確保して、将来に向かって住まいを維持管理可能な、場合によっては住まい人が変わろうとも建物を引き継ぎ、新たに住まう人のライフスタイルを豊かに実現できる、現代の京町家を地域の職人集団、地域の工務店集団、それに係る多くの方々の協業の中で実現する、「しくみ」と「現代版京町家」が求められている。

■提案内容

①京都の街並み景観への配慮

京都の人々の「ここに住まう」を大切に、京都市の街並み景観条例に積極的対応を行い、地域の資産形成に寄与すると共に、合わせて防火性能・維持管理性能も実現する。その為に耐震要素、省エネ要素、外装の性能・デザイン要素を盛り込んだ「京都市景観法対応のデザイン・商品仕様」のデザインコードを開発し、新築住宅の外装の設計・施工に適用する。京都市の新景観政策や改正建築基準法、京都議定書等に配慮した住宅外観仕様で、美しい京の街並みの要となる瓦屋根のたたずまい、歴史的建造物と溶け合う壁の色合いと質感を重視した、京都に密着した細かな気配りが生きる京都オリジナルな住まいの外観を実現している。お客様への提案・設計・施工にあたっては、『京ぐらし』ネットワークの組織の中の「景観対応評価委員会」が開発した、『京ぐらし』外観デザインコード集を活用し、お客様へのスピーディーな提案対応と、見える化を実現すると共に、技術面での景観法上の適切な設計・施工を容易に行える様にしている。



②内部空間の提案

京都市特有の敷地形状である、言われる所の「鰻の寝床」、「坪庭」、「一見すると長屋建てに見える隣地境界ギリギリの建て方」は、住まいの平面計画上の制約が多いとも言えるが、一面では住まいの構造計画上のモデル化・パターン化が容易である地域性を有している。その様な住まいの地域特性を活かし「京都市景観法対応のデザイ

ン・商品仕様」デザインコードには、南入り、北入り、東西入りのモデルプランも用意し、お客様への見える化を行っている。モデルプランは、基本的に住宅の外周部に構造要素を配置し、水平構面の構造強度を上げる事で、お客様のご要望で、部屋単位のブロックの並び替え、組み換えを行う事をより平面計画を自由にしている。お客様のライフスタイルに合ったオリジナルな平面計画を実現すると共に、部屋単位ブロックの仕様グレードの選択と住宅設備機器の仕様選択を頂く事で、お客様への建物価格の提示を実現している。



③省エネ化に向けた見える化と、創エネ住宅による消費エネルギーコストの低減

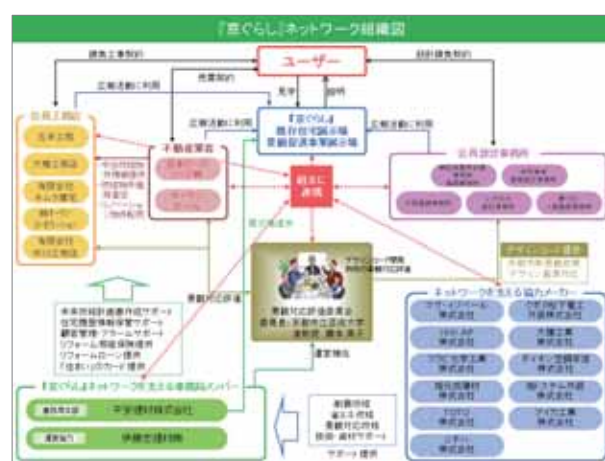
太陽光発電への補助金、電力の買取り制度もあり、京都市景観法に対応する中で、屋根一体型の太陽光発電の設置提案を行い、躯体の断熱化、開口部の断熱・遮熱化も含め、高効率給湯器、節水型便器、節湯機器等を提案し、省エネ基準に関しては、躯体の次世代基準を上回るトップランナー基準を採用すると共に、エネルギーシミュレーションを行う事で、お客様へ省エネ・創エネの「見える化」提案を行う。

④京都府産木材認証制度である「ウッドマイレージ CO2 認証制度」利用他による地産地消

京都府産木材の代表である京北杉を構造躯体である管柱、間柱に積極的に使用すると同時に、内装の床仕上げ材として、あるいは京北杉の厚板を屋根の軒裏の仕上げ材として活用することで、京都府産木材認証制度「ウッドマイレージ CO2 認証制度」の木材最低使用量の1 m3以上を使用し、地産地消による地域の経済の活性化を目指している。京都は昔ながらの職人集団による伝統文化が継承されており、単に住宅の外観による景観対応にとどまらず、住まいの部位々々による地産地消を積極的に進めることで、住まいの住文化の継承にも寄与している。信楽焼の窯元である重蔵窯の手洗い洗面ボール、信楽焼雨水貯留タンクを利用した日々の散水への活用等、人々の永く持たせたいという思いが自然と感じられる現代版京町家の実現を目指している。

⑤『京ぐらし』ネットワーク

『京ぐらし』ネットワークは、事務局である平安建材㈱が既存住宅改修の展示場を所有し、ネットワーク会員に提供している。個々の工務店、設計事務所、あるいは不動産業者では展示場の所有は初期費用・維持費用の面から難しい面がある。当展示場は、『京ぐらし』の既存住宅改修の展示場であるが、内外観及び設備仕様をお客様に



「見える化」提案を行っている。展示場は一定の期間を過ぎれば売却し、また別エリアに既存中古住宅を購入し、耐震改修、省エネ改修を行った上で、京都市景観法に対応した内外観の提案を行っている。この展示場は既存改修の見える化だけでなく、現代版京町家を見て頂き、省エネ・創エネ状況を実感して頂くと共に、お客様に現代版京町家が、現在のご自身のライフスタイルを実現できる事も実感して頂ける。

また『京ぐらし』ネットワークには、建材・住設機器メーカー様にも協力頂き住まいの再先端の技術を日々の研修会と通じ、地域の職人集団、工務店、設計事務所、不動産業者へ伝達する組織となっており、地域の工務店1社では難しいと言われている諸々の対応を実現する組織として、継続活動している。

また、『京ぐらし』事務局では、物件情報を保存し、関係する会員工務店、設計事務所、不動産業者へ都度メンテナンス時期のお知らせ配信を行い、長期優良住宅の維持保全計画を確実に実施できる様運営している。維持メンテナンスがしっかり行われる中で、お客様が将来、改修あるいは売却された場合においても、お客様ご自身では対応が難しい所までフォローする体制を採っている。

■提案者からのコメント

ともすれば、京都市景観法対応を外観ファサード対応と勘違いする中で、京都のまちなみ・住環境に対応した住まいづくりとは何か。建材・住宅設備メーカーの建材に加えて、地場に引き継がれている職人集団による諸々の資材と、組み合わせる中で、住宅産業における地域の活性化の一助ともなり、これからの住まいづくりは、地域の職人集団、工務店、建材流通店までネットワーク化し、行政、地域の経済会まで巻き込む形での家づくりとして機能し始めた。工務店単独では、ややもすると長期優良住宅への取り組みが遅れがちになる中、お客様への提案、設計、施工面はもとより、長期優良住宅の認定取得や、エネルギーシミュレーションの提示、竣工後の維持保全計画の確実な実行・記録を行う事が可能となり、長期優良住宅の基準を超えた、京都の住文化に対応した住まいの提供が可能になった。

京都市内で、既存住宅の改修も手つかずの状態、とはいえ建替えも見えないお客様が、将来住まいを解体、コインパーキング化した空地にする道しか残されていないのでは、あまりに寂しい。まずは、お客様のライフスタイルを実現する改修、次いで建替えの場合は、将来の部屋貸し等による家賃収入、あるいは日々の生活エネルギーコスト低減の提案を盛り込む事で、お客様の負担を減らせる建替えが可能であることを、京都の歴史文化、住文化を継承した京都市景観法に対応した住まいが、地域の会員工務店、設計事務所、不動産業者が集まり協力していく事で、事業推進していくことが十分に可能であること、結果自信を持って家づくりに邁進していく「しくみ」をさらに推進していきたい。

提案名	-地域に根ざしたまちづくり- 戸建賃貸による優良ストックの形成	分野	まちなみ・住環境 の分野に係る提案
提案者	優良工務店の会・まちなみ部門提案グループ	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

「家づくりを通して人づくり、地域に根ざした住まい作りを」

優良工務店の会は、「家づくりを通して人づくり」、「地域に根ざした住まいづくり」をモットーに、また、右の7つの理念の実践を念頭において活動しています。今回の提案では、地方の一般市街地などにおけるまちなみや住環境の問題に着目し、それらの改善を主なテーマといたしました。

駅前シャッター街や朽ちた町家。旧市街地とよばれる地域などでは高齢化などの影響で、放置された空き家が増えており、まちなみに悪影響をあたえています。私たちは、こういった場所に景観に配慮した長期優良住宅を提供します。

一般市街地のまちなみ問題を改善する

また、戸建は一般的なマンションより近所づきあい・地域づくりにも有利です。荒廃地を優良な戸建で埋めるとともに、人に愛され、人を育てるまちなみづくりに貢献できればと考えています。

■提案内容

まちなみ悪化の原因

既成市街地の駅前などは、

- (1)土地所有者が別のところに住むことが多いこと、
- (2)地価が高いこと、

が特徴です。土地所有者が別のところに住む傾向は、高齢化が大きな原因の一つです。老夫婦が息子夫婦のところに移住して空き家になったり、あるいは相続時、息子はすでに別のところに定住しておりその土地に関心がなく、住み手がないということがおこっています。さらに、土地は売却せず持っておきたいという考えの人が多く傾向があり、解体すらされずに放置されたり、無秩序な駐車場ができることでまちなみが劣化しがちです。

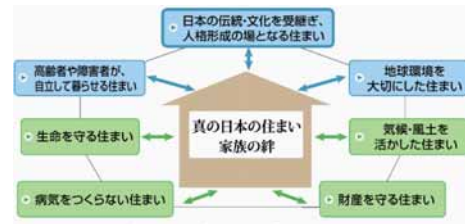
また、地価が高いことは、利便性が高いことから仕方ないことですが、若い世代がこの土地で住宅購入しようとする際、土地代だけで予算の大半を使ってしまい、建物まで資金がまわりません。土地所有者は土地を持ち続けたい人も多いですが、もし売りたいと思っても買える人がいなければ意味がありません。このままでは、まちなみはダメになる一方です。

長期優良な戸建賃貸でまちなみ改善

そこで、私たちは、戸建賃貸に着目しました。

賃貸なら土地を所有し続けることが可能で、住み手からしても安くつきます。そして共同住宅の賃貸より、敷地規模がそのままなので適用しやすいほか、低層となるので地域性やまちなみになじみやすいと言えます。

そこでまず、戸建賃貸に取り組みやすくするため地元工務店を支援する支援ツールを準備し、内容の条件を高くする事で、長期優良でまちなみに配慮した住宅の提供を致します。例えば以下を行います。

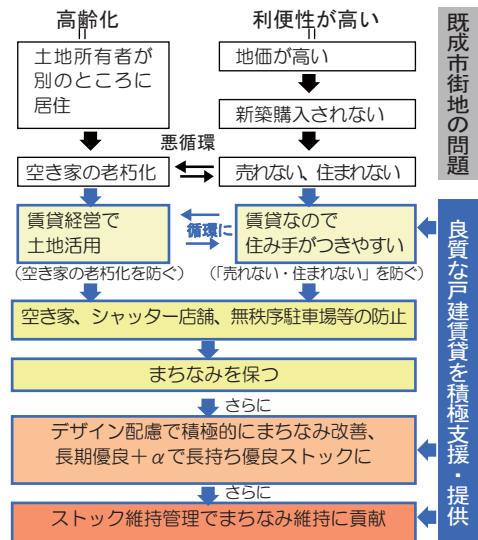


優良工務店の会 「7つの理念」



既成市街地の例

⇒
(改善のイメージ)



1. 優良な戸建賃貸への取り組み支援

旧市街地などで戸建賃貸をすすめることでまちなみの改善を図れることはこれまでの通りですが、地域工務店が、いざ取り組むには注文持ち家住宅とは異なる準備が必要です。そこで、私たちは、事業計画の表計算シート、説明シート、代表的なプラン・パース集を協力し合い準備し、ローンや家賃調査の勉強会などを行い、相互に会員工務店の取り組みを支援します。

2. デザイン配慮、まちなみへの約束

■ 等級3の高耐震と、ライフステージ変化対応

独身、夫婦、核家族、2世帯・・・ライフステージに応じて、変更できるように、住まいに可変性を持たせることは大切です。しかし、可変性と耐震性はトレードオフの関係にあります。ストック型社会を迎えると、「新築で住宅を取得し、その持ち家を持ち続けるスタイル」以外に、ライフステージの変更にあわせ、引っ越しをする人の割合が増えてきます。既存ストックを活用しそれにあわせ「人が動く」スタイルこそストック型社会の特徴です。

このストック型社会の特徴と相性がよいことも賃貸に着目した大きな理由の一つです。

間取りの変更だけでなく、マッチした住まいへ「人が動く」のであれば可変性も少なくすみ、耐震性を高めることができます。本提案では、より無駄な変化を抑えるため、高齢者用、若い夫婦家族用、というようにターゲット設定をしておきます。変化を抑えたこの工夫は、無計画な増改築や減築を抑制でき、外観と強度が維持され、まちなみの維持にも貢献します。

■ 「優良な既存を壊さないルール」を含んだデザインコード

風致地区でなくても、「周囲の景観に配慮し、また周囲の良質な景観が形成されるきっかけとなる」ように、景観に関するルール（デザインコード）を設定します。

また、そのルールの中には、既存の優良なストックを解体しないよう、「壊さないルール」を設けます。

改修が困難な老朽化した空き家を、優良なストックにおきかえることが本提案の趣旨ですが、新築で建てる以上、既存の優良なストックを取り壊すことのないように配慮する必要があります。そこで、新築する対象は、現在空き地であるか、一定の基準以下の既存住宅のみとし、それ以外は既存ストックの有効活用を持ち主にすすめます。

3. 長期優良、賃貸に維持管理を強化

■ 工務店が維持管理に関わる

賃貸は通常、維持管理には管理不動産会社に関わりますが、できるだけ工務店が直接的に行います。

■ 第三者履歴保存を共有、最大限に活用

履歴の第三者保存を所有者、住み手、管理会社、工務店、第三者機関で可能なかぎり共有し、最大限活用して維持管理に努めます。工務店や住み手が変わった時や売却時も安心です。

■ 流通時の不安を減らす建設性能評価

既存流通において、耐久性や耐震性などの不安をおさえることが大切で、売買時等に既存住宅性能評価やインスペクションが重要です。既存住宅の評価時に、「建設時などにさかのぼらないと分からないこと」が出てくる事を想定し、今後のため、建設の時点でしっかりと設計だけでなく建設の性能評価を取得しておきます。

■ 賃貸であることを活かす

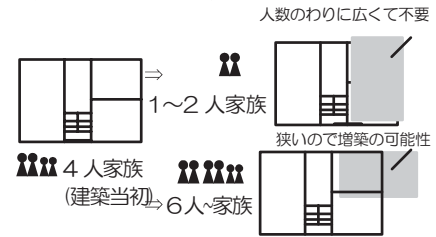
更新時に定期点検を行います。点検を行うことを更新の条件とした賃貸契約とします。

また、住み手が替わる際に、家具等がいったん空になることを良い機会として、住み手が替わる時に家全体の点検調査を行います。

■ 提案者からのコメント

既成市街地におけるまちなみの提案の考え方については、既存住宅の改修等においても適用可能であると考えています。今後さらに議論を深め、時代の要望に答える努力をしていきたいと思っています。

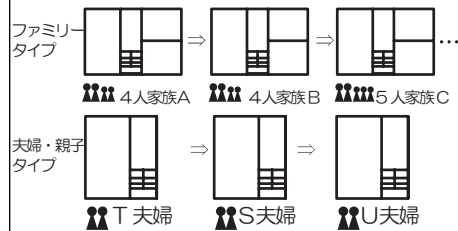
可変性だけに頼った場合のリスク例



増改築時に外観が大きく変わるリスクが高い
⇒まちなみ維持がされにくい

- ・人数変化を想定するため広さに余裕が必要（そのため、緑など外構面積が減る可能性も）
- ・インフィル可変を優先すると、高耐震が困難。

賃貸による住み継ぎ



- ・間取りの変更が少ない⇒耐力壁を多く配置できる⇒耐震等級3を標準に
- ・家族の人数などに大きな変化がない⇒優良なストックがそのまま維持されやすい⇒その特性を活かすように、計画・設計時にタイプを意識、効率的に提供



「壊さない」もルールに。

本提案では、該当物件が優良なまちなみストックの場合は適用除外するルールを設け、その場合は改修をすすめる内容としています。

①-4 その他の分野に係る提案

■提案概要

No. 2-23

提案名	フィアスホーム長期優良住宅先導事業プロジェクト	分野	その他の分野に係る提案
提案者	株式会社トステム住宅研究所フィアスホームカンパニー	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

当社は、「つくっては壊す（フロー型）」から「いいものをつくってきちんと手入れして長く大切につかう（ストック型）」へと国の住宅政策が変化する中で、「環境経営に基づいた高品質で資産価値の高い住宅」を提供すべく、価値ある資産として末永く安心してお住まい頂ける家づくりを進めている。

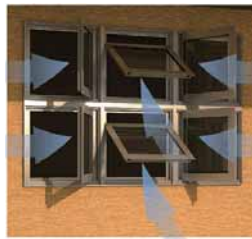
本提案では、「自然の活用」「日本の住文化への調和」など日本の気候風土に適した住宅の考え方を取り入れながら、『先導的なテクノロジー』・『省エネルギー設備』により、長く住み継がれる住宅の“少”エネ性と快適性を高め、更に、地球環境保全へ配慮する提案を行っている。

また、市場に対して汎用性・普及性をより高めるため、長期優良住宅仕様に標準対応したフィアスホーム企画商品をベースに先導的な提案を付加することでコストの抑制も図っている。

■提案内容

1. 自立循環型住宅の設計手法を発展させた省エネの考え方

- 1) 「集成材＋金物接合」の高精度の躯体と、工場生産されたフィアスホームオリジナルの樹脂系断熱材一体型パネル『eパネル』を使用し、快適性と省エネ・耐久性に優れた住宅を計画する。
- 2) 地窓、ハイサイドライト（頂側窓）、フル3Dウィンドウにより自然風を積極的に取り込み、空調・照明設備に全面的に頼らず、省エネやCO2削減に貢献する。
- 3) 庇、落葉樹等により、夏の日差しを遮り、冬の日差しを取込む。



【eパネルイメージ図】 【風の流れイメージ図】 【フル3Dウィンドウ風取込イメージ図】 【西面窓への夏期日射遮蔽対策イメージ図】

2. 地球環境にやさしいライフスタイルの提案

- 1) 省エネ性能を「見える化」することにより、省エネな生活スタイルへの変換を働きかける。
- 2) 生ゴミ処理容器等により生ゴミの減量と資源の再利用を可能にする。
さらに、雨水利用を可能にすることで、節水にも貢献する。
- 3) 最も身近な自然である各家庭の庭に野鳥の食餌木となる2種以上の植物を植えることで、生物多様性の保全に貢献する。
- 4) 合法性・持続可能性の証明された木材である合法木材を利用することで、地球規模での環境保全と地球資源の持続可能な森林管理に寄与する。



【通風・日照シミュレーションイメージ図】

3. 「太陽光発電システム+電気自動車対応」による創エネルギーと自家消費の『循環型システム』

1. の省エネ対策によりエネルギー消費とCO2排出量を低減するが、さらに太陽光発電システムを搭載し、エネルギーの創造を行い、照明・家電等で使用、今後普及が予想される電気自動車に対応した充電設備を設け、プラグインで充電し、窒素酸化物などの大気汚染物質や二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量が大幅に削減される電気自動車の普及に寄与する。将来的に電気自動車側の環境が整えば、深夜電力を使い自動車に貯めた電気を家の中でも使用する事で、さらなるCO2の低減を行い、長期に亘り地球環境の保全に貢献する事が可能な『循環型システム』となる。



【電気自動車へ充電できるコンセントを設置】

※①: 電気自動車に貯めた電気を自宅で消費する技術は2010年9月の段階では未確立のため、将来実現した場合を想定している

4. 住宅の耐久性に対する考え

- 1) 耐震等級: 耐震等級3を標準仕様とし、さらに基礎の耐久性の向上を図る。
- 2) 耐久性: 劣化対策等級は3を標準仕様とし、併せてメンテナンス時と可変時の設備の点検や更新のしやすさに配慮した床下空間を確保し、耐久性とメンテナンス性を向上させる。
- 3) 家族のライフステージの変化とともに、間仕切り変更を容易に行える可変性を確保した計画とし、耐震等級3を確保する際は準耐力壁等を含めない計画とする。

5. まちなみ景観への配慮に対する考え

既存市街地のまちなみに馴染み、良好な景観を形成するよう、チェックシートに基づく計画を行うことにより、周辺環境に配慮した建設を行う。これにより、近隣住民のコミュニティを促し、資産価値の維持にも有効であると考え。 (まちなみが形成されていない場所においては、地域の景観を先導する配慮を行う。)

また、外観各部をデザインコード化することにより、FC加盟店の担当者毎のバラツキが少ないデザインを実現させる。

6. 長期優良住宅普及への考え

フィアスホームは、『200年住宅のトップランナー』になるべく、「環境経営に基づき、高品質で資産価値の高い住宅」を提供することで、人々の豊かな住生活に貢献したいと考えている。「つくっては壊す(フロー型)」から「手入れして長く使う(ストック型)」に国の住宅政策が大きく転換した市場スタンダードを先取りし、商品開発や仕組みの構築を行っている。このような中、フランチャイズの仕組みをフルに活用し、長期優良住宅のFC加盟店社員向け研修から、業務上必要な情報提供、商品の提供、設計施工、引渡し、点検、メンテナンスまで、

FC本部のサポート及び情報の一元管理を行いながら、

FC本部とFC加盟店が一体となり、長期に使用される住宅の普及促進に努めている。



■提案者からのコメント

フィアスホームでは、今回採択された提案内容を普及啓蒙するだけでなく、本提案のエッセンスを今後の商品開発に活かすことで、人々の豊かな住生活に貢献して参ります。

提案名	「暮らし方 BOOK」から始める住まいの継承プロジェクト	分野	その他の分野に係る提案
提案者	株式会社ソーラーサーキットの家	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

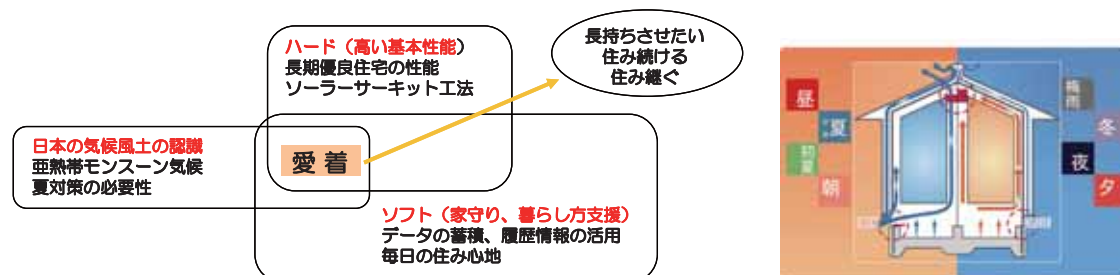
《私たちの組織》

弊社は、温熱環境を主軸とした独自の工務店研修制度と、夏対策に配慮した外張り断熱工法を軸に、全国各地域（北海道・沖縄を除く）の流通事業者のエリア内で工務店をグループ化している。目的を共有する仲間が学びを通じてレベルアップを図りながら、地域の気候風土を重視した住み心地と省エネ性にこだわる住まいづくりを推進する組織である。

《長期優良住宅の考え方》

日本の気候風土は、冬の暖かさの確保は当然必要だが、近年亜熱帯モンスーン気候の様相を呈して、住まいづくりの基本は、夏暑く湿度が高い気候に対する「夏の暑さ対策」がますます必要となってきた。住まい自体の高いスケルトン性能、特に**耐久性**と**温熱環境性能**を持ち、地熱や通風といった**パッシブエネルギー**を利用して省エネ性も実現しながら、日常の快適性や住み心地が大切な家族共に体感できると住まいに対する「**愛着**」が生まれる。愛着があつて始めて、住まいを手入れする習慣を学んで「ずっと住んでいたい、長持ちさせたい」という気持ちになり、そうしたことが、良質な社会ストックの形成に繋がる。

本当の意味の長期優良住宅を日本に根付かせるには、こうした1～2年間の住まい手が**住み慣れていく過程（暮らし方）**への支援を通じて、**住宅の価値を実感できる仕組みの導入**が重要であると考える。



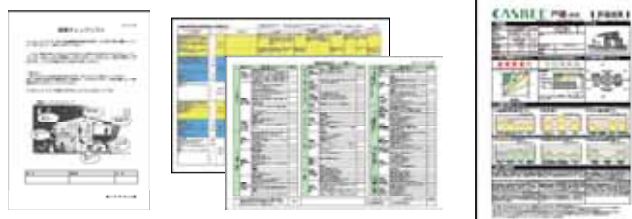
■提案内容

当提案は、設計段階や入居後の、住まい手と工務店とのコミュニケーションを深め、かつ住まい手自身が住まい性能の価値を確認していけるように支援する仕掛けである。

設計段階では、**CASBEE健康（案）の健康チェックリスト（案）**により、今までの住まいの問題点の気づき、**CASBEE健康（案）に基づいた健康維持構成要素マトリックス（案）**により、住まい手とのつくり手とが納得し共感して優先順位をつけて設計をしていくことにより、自分が参加した意識が高まり、「愛着」が生まれるきっかけとなる。

また**CASBEEすまい[戸建て]**の評価をAランク以上の設計をして、CO2削減や住み心地に寄与する省エネ性能を確保する。

こうしたコミュニケーションツールを利用して、住まい手とつくり手との間で双方の考え方を「上手く伝える」ことにより、住まい手が愛着をもてる住まいづくりの第一歩となる。

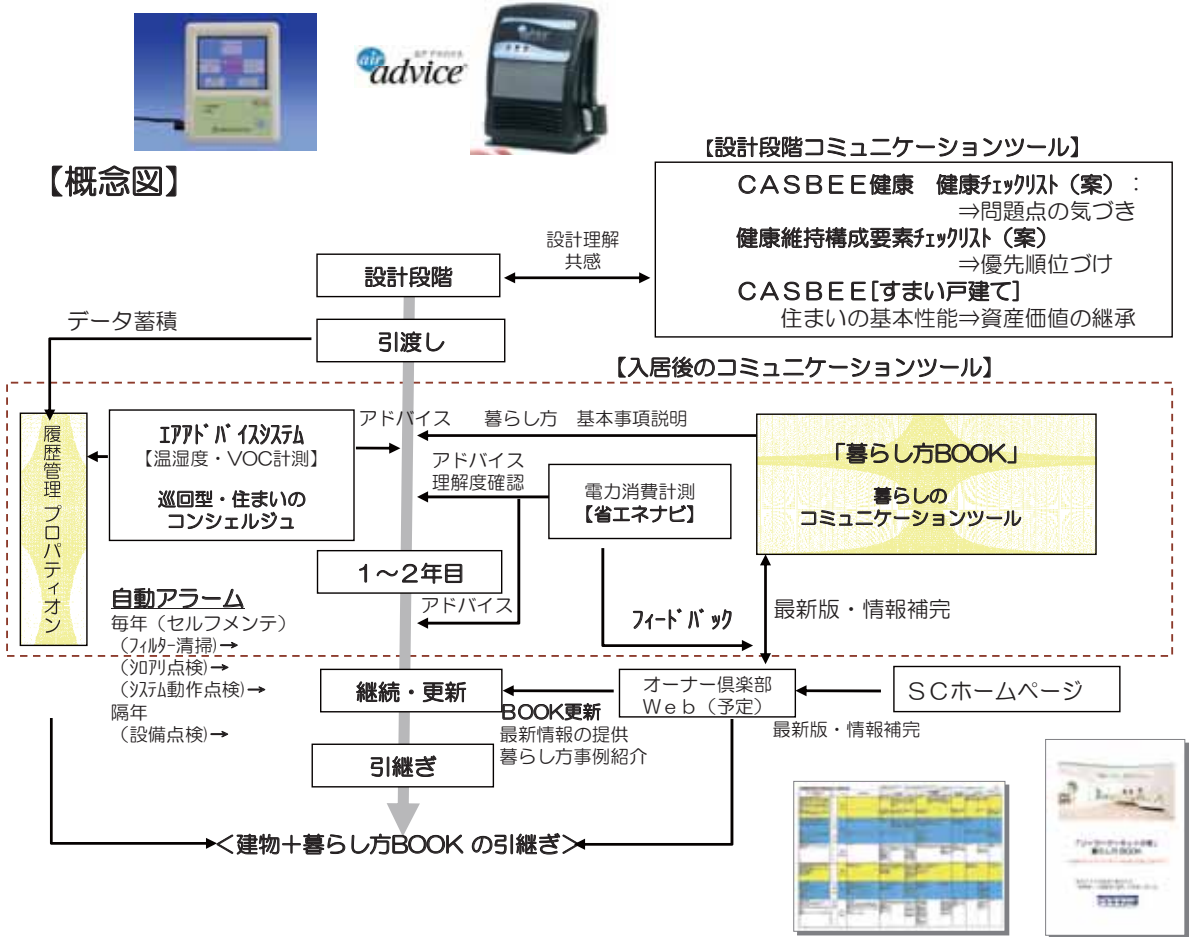


ハード面のスペックは、住まい自体の高いスケルトン性能、特に**耐久性**と**温熱環境性能**を持ち、地熱や通風といった**パッシブエネルギー**を利用する「外断熱・二重通気工法」とSCナビを採用する。これにより省エネ性も実現しながら、日常の快適性、特に夏の暑さ対策で住み心地を実現する。また耐震性能では構造躯体で見逃されがちなコンクリート強度の信頼性を重視し、強度30N/m²のコンクリートを使用し、サンプリング試験も実施する。将来のライフスタイルに合わせた間取りの進化ができるようにスケルトンインフィルの構造として、耐力壁以外は床先行施工で、間仕切壁は後工事とする。

入居後は、省エネナビ、「エアアドバイスシステム」により、室内の温熱データをもとに、「暮らし方BOOK」(案)に基づいて暮らし方の相談アドバイスをする。「エアアドバイスシステム」は、快適な暮らしを持続体感してもらうために、お客様の住まいの空気環境(温度、湿度、VOC等)のレベルの推移を把握し暮らし方のアドバイスをするものです。

また四季に合わせた暮らし方を邸別ごとに巡回し、直接住まい手に説明していく『巡回型・住まいのコンシェルジュ』を整備し実施する。つくり手と住まい手とが、暮らし方を通じて、長期優良住宅を超える価値を共有し、浸透させていく仕組みを提供する。

以上の支援プログラムを通じて住まい手が1~2年間の間、**住み慣れていく過程(暮らし方)**への支援を実施する提案である。



■提案者からのコメント

日本の厳しい気候風土のなかで、日々快適な住み心地を享受するためには、住まい自体の基本性能に加えて、住まい手の「暮らし方」が大きな要素となる。このスキームは、①これからの住まいづくりに求められる「住み心地」という目に見えない性能をつくり手が「上手に伝える力」を身に付けて、②住まい手の快適な「暮らし方」を支援し、③愛着のある住まいを「大切に長く使う」ことができるように住まい手と共に「家守り」をする、ことを期待するものである。今回の採択を機に、日本の住まいづくりの方向性である長期優良住宅の普及を通じて、良質な住宅のストック形成の一助を担うグループとして認識を新たにし、時代の要請に応えることができる住まいづくりに努める所存です。

② 既存住宅等の改修部門

■提案概要

No. 2-25

提案名	住友林業ホームテックの「リフォレスト+（プラス）」	分野	既存住宅の改修
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	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

既存住宅の長期優良化を図る上で、本事業でも問われている様に、「耐震」・「省エネ」・「バリアフリー」化だけではなく、劣化対策、維持管理性の向上への対策が必要不可欠であるものの、既存住宅の改修を図る上で、最大の問題点はその対策に掛かる費用（価格）が挙げられる。

今回の提案モデルは、当社商品の一つである定価制総合改修工事※をベースに、更に本事業で取り組みを必要とする優良化工事内容及びそれらに掛かる費用（金額）をパック化する事で、工事金額の明瞭化を計ると共に、総金額の把握をし易くする事で、長期優良化対策を顧客自らが取組み易くし、支援するものである。

但し、建築基準法、新耐震基準制定以前の建物については、必要な対策工事を行う為には、根本的な部分へ手を加える必要が多量であり、“定価制”では対応が出来ず、高コストに繋がりがやすく結果、「凍結効果」によって顧客自らが一線を引いてしまう事が多い為、対象とする建物については、昭和56年6月1日以降に建築確認を受けた在来木造住宅を対象とします。（リフォレスト（定価制商品）の一定条件）

※ 定価制総合改修工事；工事金額を工事内容の金額の積み上げによる算出ではなく、延床面積の応じ設定した坪単価により金額を算出する外装・内装。設備をトータル的に改修する工事

※ 本工事には、耐震改修（上部構造評点1.0以上）、防蟻・防腐工事、既設給水・給湯のヘッダー化、手摺取付（バリアフリー対応）など優良化対策工事内容が含まれています

■提案内容

①定価性専用に作成した調査書（外部、床下（防蟻含む）、防水）及び耐震診断を行うにあたり現場調査書など徹底した調査を行う。既存建物を改修するに当たっては、現状の建物の状況の把握及び今後、維持保全計画を作成する上でも重要なデータとなる。

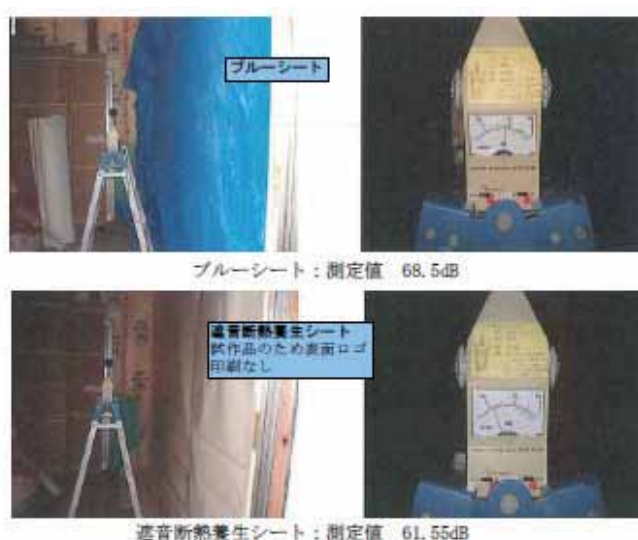
②一般耐震診断を実施。新耐震基準制定以降の建物を対象とし、壁量状況の確認を取り、既存建物の性能を診断した上で、上部構造評点1.0以上となるように耐震補強工事を行う。さらに耐震補強（壁量確保）工事を行うにあたっては大掛かりな工事となりやすいリフォームにおいて、オリジナル技術の一つである“ショート高タフパネル”（国土交通大臣認定FRM-0219）（床・天井を剥がさず後付する耐力壁）を採用使用し、工事コストを抑えた改修工事を行い、建物全体の壁量バランスを取る。



③サーモカメラを使用した温熱調査を実施。居室部建物外周壁面及び階上上天井面のサーモ画像による調査を行い、温熱欠損部等の有無を調査。欠損部が判明した場合に顧客へビジュアル的に提示する事で、断熱改修の必要性を分かり易く表現・説明を行う。更に、住宅エコポイント対象同等工事内容で全居室部を対象にインナーサッシ若しくはアタッチメント使用による単層ガラスから複層ガラス化の対策工事を行う。この内容については、費用をパック化し、箇所数等にての金額提示する事で、対策費用の明確化を計る



④遮音断熱養生シート（オリジナル）を用い、工事区分と顧客居住部とを分離養生を行う。リフォームの場合、顧客が工事現場に在中している事となり、工事発生音が居住顧客のストレスとなる事が言われている。工事エリアと居住部をこの養生シートで区分し、「居ながらリフォーム」の場合に、顧客の精神的ストレスの軽減を図る。



■提案者からのコメント

リフォームの場合、既存建物状態によって、対応が変動します。特に性能面を改良しようと思えば行うほど、開けてみなければ判らない点が非常に大きく、金額を算出する上でも、非常に困難な状態となります。今回定価制という価格構成商品を使用する事で金額については、非常に分かり易く提案が出来るものにしてみました。最終的には、この金額を顧客が高いと見るか安いと見るかに関わる事ではあるが、長期優良化を図る上で、顧客が判断材料の一つとして取り上げて貰える一助として取り組んでいきたいと思ひます。

提案名	ポラスハートフルリフォームシステム (PHRS) ～～住まいの価値の高める～～	分野	既存住宅の改修
提案者	株式会社ポラスのリフォーム	種別	システム提案
構造	木造住宅 (在来軸組)	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

既存住宅の性能と資産価値の向上を目指し、施工後の維持管理を適切におこなうことで住宅の資産の減算を防ぎ、将来的な売却や賃貸をする際の安全・安心なストック住宅として、次世代に引き渡せるをシステム (流通の促進) を形成する。

その実現に向けては、第三者機関による既存住宅性能評価 (現況診断・施工完成評価) の採用により、長期優良住宅認定基準をクリアした建物の施工の実施。そして長期に建物を維持するための履歴管理 (家歴書) として、改修後の図面や現場施工の各段階の写真、検査記録、点検・修理履歴などを電子データで管理し、ユーザーと建物情報を共有、相互情報交流が可能なシステムを利用していきます。(住宅記録登録機関の利用)

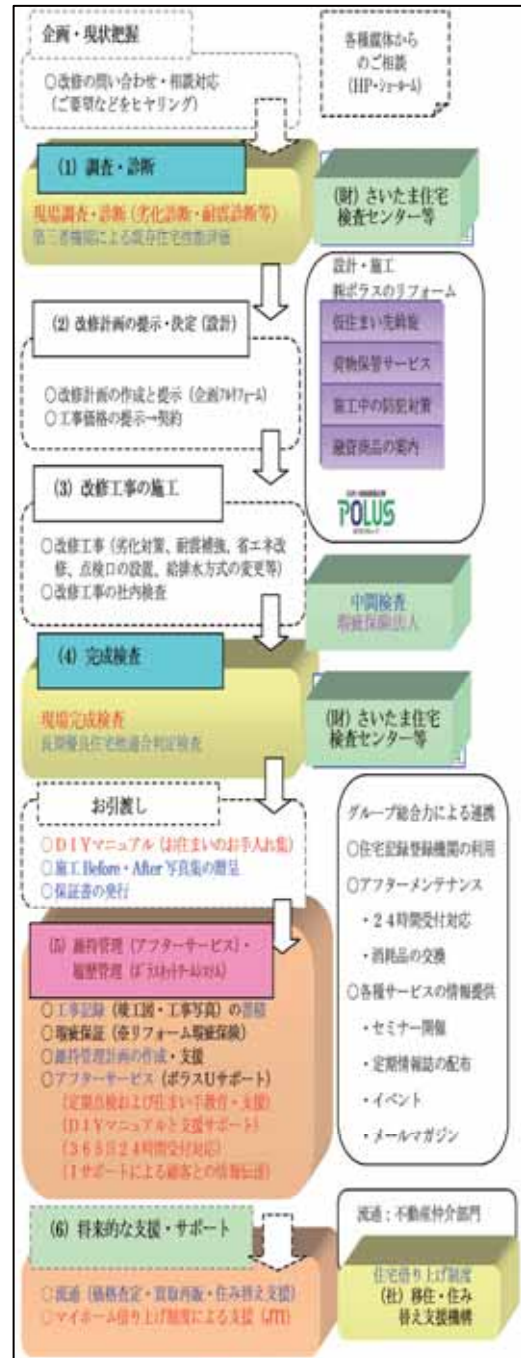
また、これからは顧客による自己所有建物の日常点検・DYI が可能とする「住まい手教育」にも力を入れ、建物の維持管理を顧客とともに実施していくシステムを構築していきます。

■提案内容

提案のスキームは右図の通りとなります。

◎ポイント

- 1、既存住宅の資産価値向上と、将来的な良質なストック住宅形成による流通の促進に寄与するために、リフォーム施工において、長期優良評価基準をクリアした住宅を提供し続ける。
- 2、リフォーム施工後における、既存住宅の資産を減算させないための維持管理システムの構築と顧客へのフォローをし続ける。



- (1) 現況検査・完成検査を第三者評価機関による既存住宅性能評価検査を実施し、長期優良住宅認定基準クリアした、既存住宅の普及を目指します。



- (2) リフォーム瑕疵保険制度の利用による、改修後のリスクを担保する。
 (3) 劣化対策として基礎コンクリート補強や屋根改修に環境に配慮した材料・工法の採用。
 基礎：コンクリートの中酸化防止のために浸透性水性エポキシ樹脂剤を塗布
 屋根：廃棄物を減少させるために、既存屋根材に軽量の屋根材の葺くカバー工法を採用。

※存が瓦以外の屋根材の改修に採用

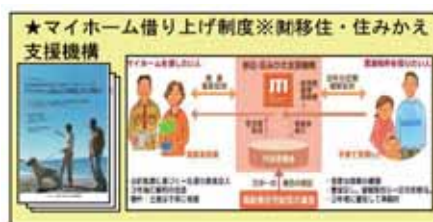
- (4) オリジナル耐力壁を採用し、大空間や可変間仕切り壁が実現でき、自由な間取り変更に対応。



- (5) 住まい手教育の促進とともに、顧客と建物情報・修理などの履歴情報を共有。



- (6) シニア世代のライフステージの変化に対応するために、支援対策の提案を実現
 (マイホーム借り上げ制度等を利用提案)。



- (7) 既存部材を再利用し、家族や住まい思い出をリフォームした部屋にも継承する。

■提案者からのコメント

今後の住宅ストックをいかに優良な住宅として、長寿命化させていくことはこの業界にとって大きな命題であります。本システムを一過性のものでなくひとつのビジネスモデルとして、育てていくことも私たちの使命と考えております。そのために本システムをより多くの方への普及促進させ、リフォーム提案をするなかで啓発をしまいたいと思います。また、リフォームをおこなうシニア世代の方々にとって、安心して生活していただく仕組みを構築し提案してまいります。

提案名	中古マンションを超！新築に再生する「リノマンション」システム Ver. II	分野	既存住宅の改修
提案者	一般社団法人良質リフォームの会	種別	システム提案
構造	鉄骨造（プレハブ） RC造（プレハブ）	鉄骨造（その他） RC造（その他）	建て方 共同住宅

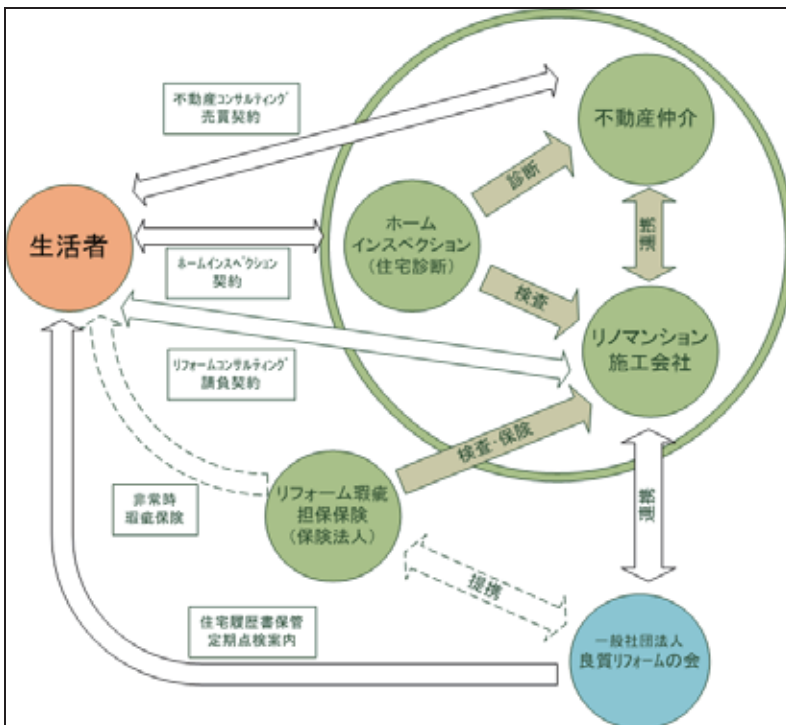
■提案の基本的考え方

一般社団法人良質リフォームの会（以下QR C）に良質リノマンション済住宅として住宅履歴情報蓄積システムに登録（21年度/第一回採択済）する中古マンションのリフォーム工事物件を対象とする。



■提案内容

QR Cが開発している「ホームインスペクション導入による、既存住宅リノマンション工事から流通までの管理システム」の考え方に基づいたリフォーム工事について、とりあえず中古マンションリフォームの施工実績をシステムの最終的な確立に先行して積み重ねることにより、早期に既存マンションの健全な流通市場を形成するとともに、管理システムの円滑な開発について施工現場サイドから支援する体制を整えることとする。



本事業を対象とする既存住宅は自己所有の中古マンションにおいて良質リノマンション工事を行う生活者1と、中古マンションを購入し良質リノマンション工事を行う生活者2とする。

なお、工事の範囲としては占有部の全面を対象とする「フルスケルトンリフォーム工事」と、重要なインフラを更新する範囲（既存下地組撤去から表層仕上げ工事含む）に限定した「部分スケルトンリフォーム工事」とする。

またリフォーム事業者の倒産等に備えるべく生活者の資力を確保するため、保険法人によるリフォーム工事瑕疵担保責任保険の導入を図り、住宅リフォームに関するトラブルを未然に防ぎ、万が一のトラブルの際にも紛争を速やかに処理できるよう保険法人と連携してリフォーム瑕疵保険を整備開発する。

【提案事業のフロー】

①本事業のフローはリノベーション工事段階からのフロー（生活者1）と不動産購入段階からのフロー（生活者2）の2つのフローがある。

リノベーション工事段階以降のフローは共通となり、生活者のライフステージやライフスタイルの変化に伴い数十年単位の長寿命サイクルで繰り返されることを想定している。

②不動産購入段階においては、ホームインスペクターによる住宅診断・資産評価を行い、それに基づくリノベーション工事プラン及び費用等の提案をリノベーション施工業者が行なう。（リノベーション施工業者、ホームインスペクター・保険法人、不動産仲介業者による4者の連携）

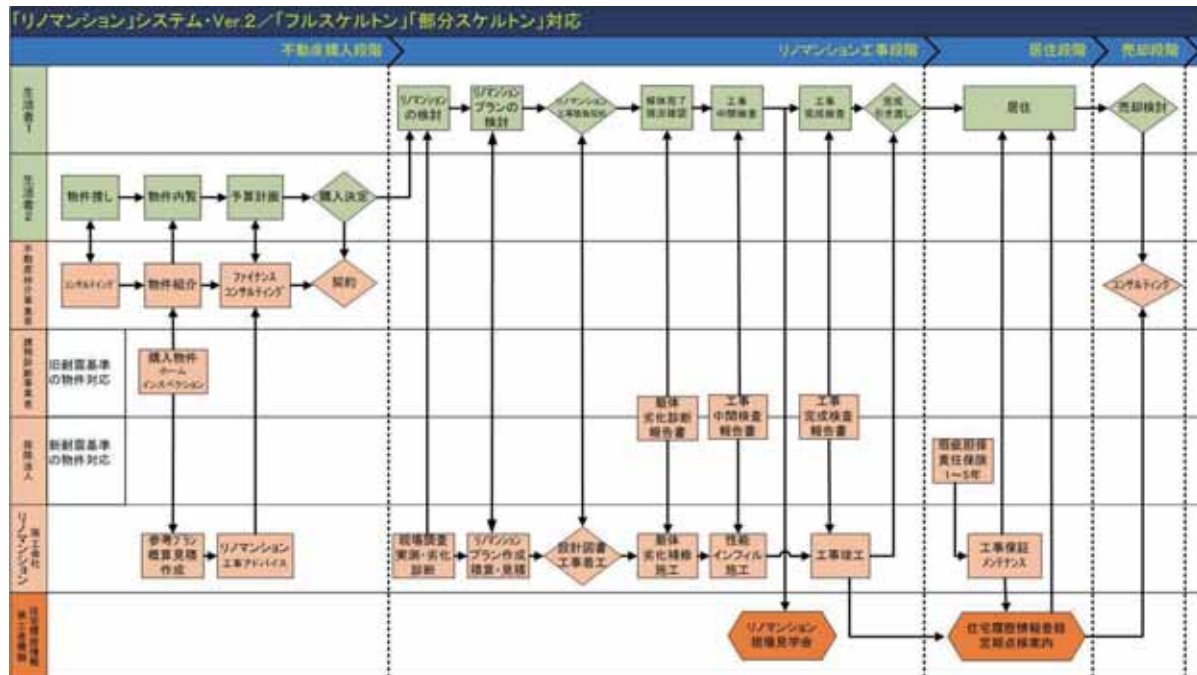
③リノベーション工事段階では、スケルトン・部分スケルトン時の躯体劣化診断および工事の中間検査、完成検査をホームインスペクターが行なう。なお、1981年6月1日以降に着工した住宅については住宅リフォーム瑕疵担保責任保険の対象物件として保険加入することとし、保険法人が指定する検査会社による二回の現場検査（上記の中間・完成検査を兼ねる）を行う。リノベーション工事中や工事完成後のホームインスペクションも併用することで、予定性能と品質の確保を行い中古物件の質の不確実性を排除する。

④施工完了後にリノベーション施工会社が住宅履歴書を作成し、生活者とQRC事務局に保証・保険書類とともに提供する。

⑤生活者の居住開始後は、QRC事務局が住宅履歴書の登録保管と更新、工事保証期間中のアフターメンテナンスを定期的、継続的にサポートする。

⑥長期に渡る保証及びアフターフォローの体制を担保するためにリノベーション施工会社はQRC事務局と連携し、上記のサポートを定期的、継続的に行う。

⑦不動産売却段階又は再リフォーム段階では、ホームインスペクションを行い、住宅履歴情報の履歴と照合し、当該住宅の品質・仕様を確認にした上で、対処方法を検討し、提案することで長期に渡る使用を促進する



■提案者からのコメント

◎21年度採択事業の附帯条件がフルスケルトンリフォームとなっていたため、問い合わせがあった生活者の多くは自己資金の工面が立たず、結果的に「部分のリフォーム」となり申請を見送る物件が多発したため、今年度は「部分のリノベーション」を追加申請し、最もニーズの多いリフォーム物件に対応できるシステムに進化させるべく、住宅設備機器の交換に際しては省エネ節水機能を有する機器を採用、また、設計前に既存現場調査を行い、既存下地・機器・資材の劣化状態に問題がなければ再利用可能として附帯条件を満たす判断ができるような対応を実施する。

提案名	暮らし継がれる家（マンション）	分野	既存住宅の改修	
提案者	三井ホームリモデリング株式会社	種別	個別提案	
構造	鉄骨造（その他） RC造（その他）	RC造（プレハブ） 上記以外の構造	建て方	共同住宅

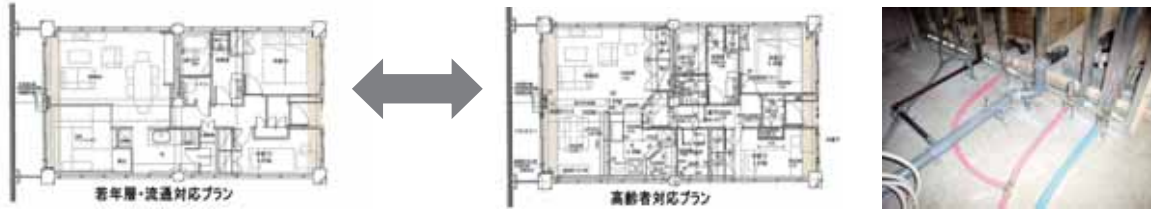
■提案の基本的考え方

マンションリフォームは、時代変化によりさまざまなパターンのリフォームが求められます。その求められる性能や年齢別プランを的確に捉え、将来的な配慮をした設計とCO2排出量の削減を目的とします。また資金計画診断を行い、お客様サポート体制を構築いたします。更にマンション毎に違う構造躯体や設備の状況を正確に把握し、そのマンションに最適な施工情報の保存に努力し、「長く暮らし継がれる家」の思想のもとに既存改修を提案いたします。

■提案内容

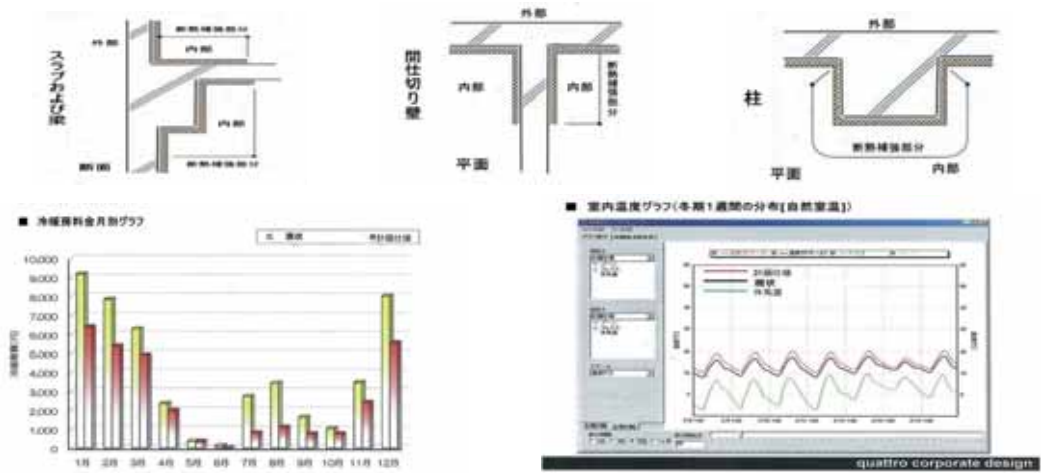
1. 将来の変化に対応した変更が容易にできる設計提案

家族構成の変化や高齢化によるバリアフリーへの変更が実現しやすい設計プランを提案いたします。さらに、将来あまり費用をかけなくても変更ができるように事前に施工の検討をいたします。その代表例としては、①若年層夫婦の場合は家族が増えた場合を想定する。②高齢者の場合は車椅子の生活を想定する。③中古流通の場合は部屋数を増やせる等売却がスムーズに出来る想定をする。となります。施工においては、給水給湯管を将来の変更プランに合わせてきや管を設置し、排水管は将来の変更プランに合わせた継手を設置します。また間仕切りは将来の変更位置に下地を設置します。これにより「長く暮らし継がれる家」として住宅の価値を高めます。



2. 温熱計算によるCO2の削減を確認

断熱材と構造熱橋部の施工範囲は性能表示等級4を基準とし、居室の引き違い窓は、ペアガラスまたは内窓サッシの取付により断熱性能を高めます。ただし、マンションの規定により制限されている場合はこれに従うこととします。また居室以外の天井照明はLEDを基本とします。これら省エネ効果を確認するために、温熱計算をおこない①冷暖房効果によるCO2の削減量②年間冷暖房費の低減額③室内温度（冷暖房を非運転で計算）の報告書を作成いたします。



3. 高齢者等が安心して生活できる環境づくり

三井のリフォームでは150名を超えるリフォームプランナーを要しており、それぞれのお客様に最適なリフォームを提案いたします。段差解消に向けた工夫や玄関とトイレは手摺を設置する等の高齢者に対応し安心して生活できる提案をいたします。また、住生活研究所が高齢者対応のライフスタイルのレポートを発信してまいります。

4. お客様サポート体制

個々のお客様のご要望に応じ、グループ会社との連携により、長く住み続けるためのワンストップサポートを実現します。

①資金計画サポート「三井ホームリンケージ」

ファイナンシャルプランナーが資金計画診断を行います。また住宅ローンやリフォームローンの各種手続きサポートを行います。

②流通・賃貸サポート「三井ホームエステート」

物件購入の方には購入仲介サービスを行います。また将来売却の場合には価格査定、媒介契約、募集、売買契約などの売却仲介サービスを行います。将来賃貸にする場合は賃料査定、募集、契約、家賃回収など賃貸管理業務全般をバックアップします。

③生活支援サポート「リハウスサポート」

荷物一時保管や引越等のリフォーム時付帯サービスを提供します。またハウスクリーニングや小規模営繕工事など住まいに関する継続的サービスを提供します。

5. 情報の保存により長期に亘る維持管理と改修の促進を図ります。

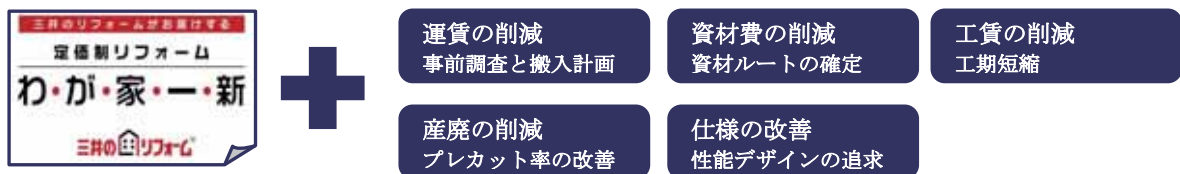
①独自のリフォーム履歴システムにリフォーム情報を登録し、今後のメンテナンス工事やリフォーム工事に活用いたします。

②施工にあたり資材搬入方法・給排水設備の最適施工方法・電気情報関係・資材・下地等の施工方法を調査検討し施工いたします。その記録を長期住宅履歴情報システムに保存します。これらのさまざまな情報は施工中の騒音対策や排水勾配の検討情報が含まれており、当該マンションの他住戸におけるリフォームに役立てることができます。



6. コストダウンを実現して普及をはかります。

今回の提案は、リフォームパッケージ商品「わが家一新」を基とし、更なるコストダウンを目指して資材の選択や施工方法の改訂をいたします。長期優良住宅リフォームの一般化を普及に努めてまいります。



■提案者からのコメント

家族構成の変化や高齢化等に対応した将来設計と下地施工の提案は、長期に「暮らし継がれる家」をテーマとしております。また、グループ会社との連携によるサポート体制を整備し、高齢者等が安心して生活できる環境づくりを目指しております。さらに断熱性能を高めることに努力し、運搬費や産廃等のコストダウンにもチャレンジいたします。マンションリフォームは、時代や施工方法により仕様や基準が違う状況でさまざまな応用をしなければなりません。この応用技術力を蓄積しマンションリフォームの促進に貢献したいと考えております。

提案名	『京ぐらし』を次世代へ外装リノベーション事業	分野	既存住宅の改修
提案者	『京ぐらし』ネットワーク	種別	システム提案
構造	木造（在来軸組）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方



本事業の地域である京都市は、三方を山で囲まれた山紫水明の自然と千二百余年に及ぶ悠久の歴史の地で、優れた伝統と文化を育ててきた。

そのような中で、京都の市民は、今日まで引き継がれてきた「しまつの心」や「門掃き」、「打ち水」など、「持続可能なまちの知恵」を活かしている。住まいに対する愛着も、まさに長期優良住宅に相応しい「永く住み継ぐ」思いを、人々の深層に伝統として保持している地域である。永く住み継ぐ住まいへの愛着と、生活者として日々の暮らしにおける住まいの基本的な性能を確保して、現状の生活スタイルにマッチした住まいへのリノベーションが求められている。

一方、既存住宅の改修が発生するポイントと言えば、大きく2つの動機がある。一つは設備・外部廻りの老朽化・劣化、そして一つは耐震・省エネ・防火・防犯等の性能面向上である。内外部とも全面的改修は理想であるが、言われる所の費用として負担可能な「改修時の100万円の壁」が存在し、改修も維持管理も行われないうまま、住まいに対する「何もしない」時間が無為に経過している。「ここに住もう」「この家に住もう」思いを大切に、既存住宅に住みながら、まずハード面の基本性能向上を図り、人々の心に宿る「もったいない」という自主的な行動を合わせることで、既存住宅を活用・再生しながら本当の意味での省資源・廃棄物削減にも寄与する、地球温暖化防止・低炭素社会にまで繋がる既存住宅改修事業を展開している。

■提案内容

① 『まず剥がす』外装リノベーションの提案

人間の体、住まいの健康診断も目診、触診、聴診し「己を知る」事が全ての始まりである。住まいで言えば、構造躯体の老朽化改善、耐震化そして外皮の断熱化を図るには、既存の外壁を剥がす時が、理想のチャンスである。既存住宅の外装を『剥がす』メリットを最大限に生かし、住まいの耐震診断・建物調査を実施し、住もう方に「見て、触って、納得していただく」、住まいの外廻りの耐震改修、省エネ改修、外壁・開口部・屋根の改修を行い、既存住宅を長期優良住宅へと、まさに「衣替え」する第一ステップと位置付けている。

② 京都の街並み景観への配慮

京都の人々の「ここに住もう」を大切に、京都市の街並み景観条例に積極的対応を行い、地域の資産形成に寄与すると共に、合わせて防火性能も向上する。その為に耐震要素、省エネ要素、外装の性能・デザイン要素を盛り込んだ「京都市景観法対応のデザイン・商品仕様」のデザインコードを開発し、既存住宅の外装リノベーションに適用する。また、お客様への提案・施工にあたっては、デザインコード集を活用し、既存住宅改修においてお客様の要望の上位を占める「提案へのスピード対応」、「改修費用はどの位かかるの」という消費者の要望を満足させるスピード対応、かつ技術面での適切な提案・施工を容易に行える様にしている。



③ 我が家の未来改修計画書

お客様のご予算の都合で、第1ステップは外廻りの耐震・省エネ・外装改修のみを実施した場合、次の改修をお客様と共有しておくことが住まいを永く住もう上で大切である。工事をやって終わりではなく、「終わりの始まり」こそ、お客様の立場にたった提案である。その為に、設計時・引渡し時に3年後、5年後の改修計画を作成し、お客様の家族構成・ライフステージ・資金計画、住まいの状況に合わせて、第1ステップでは実施を見送った、例えば内部の耐震改修、内装・水廻り設備改修の計画書、すなわち「我が家の未来改修計画書」を工事完了引渡し時に工事報告書・工事記録写真等と合わせてお渡しする。本事業は、消費者の住宅性能向上への希求の現実的提案として、改修ステージを第1ステップ、第2ステップ、……と、そしてそれらを終えた段階で、耐震性も省エネルギー性も、設備・内装の更新も終えて、住文化と経済性のどちらの視点も満足して頂く、長期な既存住宅改修である。

④既存住宅改修の展示場による改修の見える化と、既存住宅流通

『京ぐらし』ネットワークは提案代表者である平安建材(株)を事務局として、お客様・会員工務店・会員設計事務所及び地域会員不動産業者に事業を推進していく上での展示場を提供している。ネットワークを支える協力メーカーの耐震・省エネ・外装改修のノウハウを再現し、お客様に目に見える形で既存住宅改修をご理解頂ける展示場を、京都市内に所有し提供している。京都市内に売りに出されている空家を地域会員不動産業者から、『京ぐらし』ネットワークの事務局である平安建材(株)が購入し、既存住宅改修の第1～3ステップ終了後の内外観を、お客様に見える化し、お客様に具体的に耐震改修、省エネ改修、外装の性能・デザインを実感して頂くと共に、内装・設備関係も最終完成案として見て頂いている。



『京ぐらし』の日のオープンハウス

展示場は半年～1年経過後は、地域会員不動産業者を通じて、一般のお客様に売却すると同時に、別のエリアで既存物件を購入し、展示場として供給するサイクルで展開している。既に第1号の展示場である京都市歴史遺産型美観地区である上七軒の展示場は売却し、第2号展示場として京都駅南の東寺町に購入し、既存住宅の改修をスタートした段階である。お客様への見える化による既存住宅改修による長期優良住宅を、お客様に見える化すると共に、会員工務店・設計事務所・不動産業者への既存住宅研修の場、営業活動の場とすると共に、既存住宅流通の一翼も担っている。

⑤リフォーム瑕疵保険、リフォームローン、緊急時のメンテナンス対応

当事業における外装改修を含め全ての工事に対し、工事請負者以外の第三者で住宅瑕疵担保責任保険法人のリフォーム工事瑕疵保険も用意し、引渡し後5年間、瑕疵が発生した場合、保険で充当可能なしくみもお客様の要望により加入する。

また、お客様の資金計画を補完するしくみとして、ハウジング保証に出資している(株)オリエントコーポレーションが提供するリフォームローンも合わせて提供している。さらに、現実的には会員工務店単独での対応が難しい、引き渡し後のお客様の水廻りの水漏れ、トイレの詰まり、外窓のガラス割れ等、いわゆる緊急を要するホームサービス対応として、オリコのホームカードを持っていただくことで、24時間365日、お客様からの窓口対応、別業者による緊急訪問・緊急補修を可能としている。



■提案者からのコメント

既存の住宅ストックを活用・再生しながら、お客様の「ここに住みたい」「この家に住みたい」という思いを、お客様の家族構成・ライフステージに資金計画までを考慮した、『京ぐらし』を次世代へ外装リノベーション事業。京都の景観に配慮した現実的なリノベーションを進めることで、現状の「0か100か」の選択しか用意されないリフォームから脱皮して、「京都の景観に合った築30年の家に永く住み続けたい」思いを実現する、既存住宅改修の先導的役割を果たすと確信しております。この事業が、京都市が進める「カーボン・ゼロ」を目指す「地球共生型都市・京都」の環境モデル都市の既存住宅分野の一助でもあり、既に行政の方々の展示場

への来場を促すと共に、広く『京ぐらし』を普及すべく、京都地場産材の紹介を兼ねたWEBページを開設し普及活動の一環としている。

さらに、ともすれば新建材、住宅設備機器の組合せで終りやすい既存住宅の改修にあって、京都ならではの地場産材である、京北杉の無垢の床仕上材、信楽焼の重蔵窯の雨水散水用のかめ、既存柱・梁への柿渋塗り等の積極活用など、ネットワークと景観対応評価委員会の存在により、お客様へより上質な外観と空間のご提供を推進し、ネットワーク会員、協力メーカーと共に京都市民の皆様へも、現地見学会の実施はもとより、定期的な説明会・勉強会を開催すると共に、お客様の満足が得られる既存住宅改修事業の推進を通して、長期優良住宅の普及を図っていききたい。



提案名	全建連・ちきゆう住宅既存改修システム先導モデル2010事業	分野	既存住宅の改修
提案者	一般社団法人 工務店サポートセンター	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

本提案は、「安心・安全の住まいの保守・点検・価値向上」のために、地域工務店ならではの住まいのリフォーム価値向上システムの構築を目指すものであります。改修計画の考え方として、まず、既存住宅には様々な性能が求められていると言えます。具体的には、●地震などの災害時には人命をまもり被害を最小限にする→耐震化、●地球温暖化に配慮しCO₂排出量を少なくする→省エネ化、●高齢者の安全や安心に配慮する→高齢者対応などは、社会的な要請でもあります。一方、○快適に暮らすために使い勝手を良くする→機能性向上、○壁が老朽化し汚いので綺麗にする→機能性回復、○お風呂が傷んできたなどの設備の老朽化へ対応する→機能性回復など、住宅に長く住まう間に出て来た生活上の不便さや劣化を取り除くための要望があります。これらを社会的な要請を基本に性能で整理すると、以下の5項目となります。

耐震性向上	<ul style="list-style-type: none"> 必要な耐震壁をバランス良く確保する。 耐力壁に見合った性能を持つ軸組接合部とする。 鉄筋コンクリートの連続する基礎と緊結する。
省エネ性向上	<ul style="list-style-type: none"> 建物の構造的な隙間を無くす。 床、壁、天井又は屋根に必要な断熱材を入れる。 開口部に必要な断熱・遮熱性能を確保する。
耐久性向上	<ul style="list-style-type: none"> 雨漏りの原因とならない良好な屋根・外壁・基礎等とする。 傾斜や腐朽のない良好な軸組とする。 日常の使用で構造躯体に影響を及ぼさない水回りとする。
高齢化対応	<ul style="list-style-type: none"> 高齢者が安全に住まえる必要な性能を確保する。 安全な動線の確保。 動作を補助する機器の導入。 移動や介助に必要な空間を確保する。
機能性回復・向上	<ul style="list-style-type: none"> 劣化した機能、使われない機能を取り除き、必要な機能を確保する。 使い勝手が良く快適な空間をつくる。 見た目が綺麗な気持ちよい空間をつくる。 老朽化した機器を取り替える。

左記の5項目は内容的に重複しながらもどれも必要な性能や基準があり、それを満足させなければ良質なストックとはなりません。この5項目の上から3つ「耐震性向上」「省エネ性向上」「耐久性向上」は、劣化や建物仕様に起因するもので、目指す性能値が決まっていれば、その要求されている性能を満たせば解決されます。

■提案内容

本提案では、

- ①耐震性能については、（財）日本建築防災協会の「木造住宅の耐震診断と補強方法」の一般診断法により「上部構造評点を1.0以上、及び基礎を構造耐力上有効なものとする」としています。
- ②省エネ性能については、「次世代省エネ基準相当とする」として計画することでしたが、今回より住宅金融支援機構のフラット35S（中古タイプ）の開口部断熱または外壁等断熱を4等級まで引き上げた基準により施工することを選択できる要件としています。
- ③耐久性向上では、上記の耐震性能の確保で必要となる「劣化低減係数D=1.0及び耐力壁や軸組が劣化していないC_{dw}、C_{dc}=1.0と同時に、水回りにおける防水措置」を求めています。

④バリアフリー改修についても、住宅金融支援機構のフラット35S（中古タイプ）の要件の段差解消もしくは住宅金融支援機構のリフォーム融資の高齢者向け返済特例制度を利用した部分的なバリアフリー、又は今回定めた「対象となるバリアフリー改修工事」のどれか一つを選択して行うものとした。

⑤「工事記録書」による施工確認と品質確保致します。「改修工事記録書」は、単なる工事写真帳ではなく、改修部位ごとにその仕様を目視計測して、記録する部分がセットになっており、改修仕様と施工状況の現場確認により工事の品質確保を担う役目を担っています。

⑥「ちきゅう住宅検査員S」による調査・劣化診断・改修計画の立案と「ちきゅう住宅検査員L」及び既存住宅性能表示制度によるダブル・インスペクション

⑦既存住宅履歴書」の作成と改修後5年ごとの定期点検の実施します。

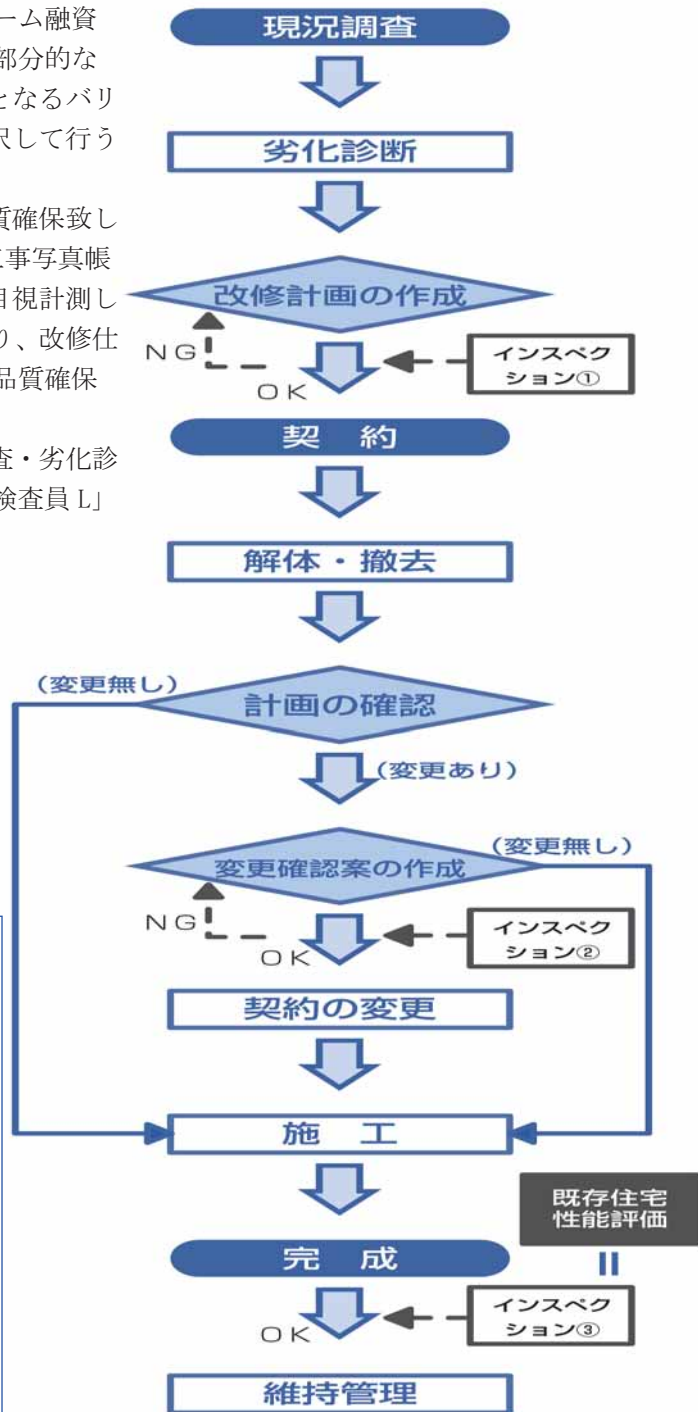
⑧1階床下の点検のために床下点検口と小屋裏点検口の設置

⑨住宅性能表示制度における

「3.劣化の軽減」においてへの床下の防湿・換気とトの小屋裏の換気を満足させ構造躯体の劣化に配慮する。

調査・診断・改修計画については、改修に関する知見、技術力並びに現場の経験が必要となります。右図にある、インスペクション①では（財）住宅リフォーム・紛争処理センターの講習を受けた「増改築相談員」であり、かつ（財）日本建築防災協会の「木造建築の耐震診断と補強方法」の講習をうけた建築士の資格を持つ「ちきゅう住宅検査員S（Specialist）」が、調査・総合的劣化診断・改修計画立案を連続して行います。また、インスペクション②では、工務店サポートセンターが、建防協と連携して施工経験の豊かな「ちきゅう住宅検査員S（建築士）」を対象に行ってきた「耐震診断改修施工指導者講習会」の受講者である「ちきゅう住宅検査員L（Leader）」が行います。

本提案のシステムフローとポイント。



■提案者からのコメント

本提案の「既存木造軸組住宅改修指針」は、既存住宅の総合的劣化診断を踏まえて、次世代へと住み継ぐ家へと改修し、結果としてストック社会への貢献を目指すものです。リフォームでは、居ながら工事という制約条件の中で、住宅の性能向上や機能回復に向けたより正しい建築主の判断を導くことが重要です。本提案が、施主および地域社会の住環境向上に寄与することを願います。

提案名	次世代継承住宅リフォーム	分野	既存住宅の改修
提案者	株式会社OKUTA	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

新耐震基準以降（S56年）～2000年までの既存住宅においては築年数による構法の違いや現場任せの施工方法などによって、現代の性能規定へ設計するには、劣化・腐朽度、当時の施工方法を精度が高い建物調査によって既存状態を見極める技術と、それに伴う設計手法が求められる。

しかし、リフォーム改修における適切な設計・施工方法の指針が確立されていない事が大きな問題であり、特に新築時と同様の多額な費用を要する大規模改修においては、お客様の経済負担も大きいので早期に整備される事が望ましいと思われる。

また、長期に住宅を維持・流通させるには、一世帯からの世代交代もある中、仮に何らかの事由で家屋を手放すことになり中古として流通市場に上がった際には、次の購入者にとって魅力的な住宅でなければ費用が安価というだけでは購入の動機には繋がらない。その際に最も購入に対する動機の優位性が高いのは「デザイン」である。「性能評価」と合わせ「意匠評価」を合わせ持つこそ、流通促進に繋がる事であり、購入する度にリフォームに大きな費用を要するのではなく、設備機器や仕上げ材のみの更新など極力コストを低く抑えることができる事も利点になる。

本提案は、リフォームすること自体がエコロジカルな概念の基、性能にこだわるハードばかりを押しつけるのではなく、利便性・機能性にも配慮し、長期において顧客からも大事にされ愛着のある「デザイン」を融合させる事によって、次世代へ継承される居住環境スタイルを事業者と共に創造するトータルシステムを提案するものである。

■提案内容

- ・初期性能を明確にできる現行の新築と違い、従来の既存住宅では築年数と共に構法が多岐に渡り、建築基準法における仕様規定はあるものの、「性能」に関する規定はなく現場任せになっている施工方法ではリフォーム時の事前調査が最も重要な位置づけになる。

- ・建物調査におけるインスペクションの確立は、今後の住宅改修における指針となるものであり、中古住宅の流通に関わる評価に大きく寄与できるものである。また、木造住宅の構造躯体の耐震性においても、長期に渡り維持させる為には、短期荷重だけでなく長期荷重も重視しなければならない、調査段階において構造負荷による影響の箇所を、直下率を用いて簡易的に算出できるものである。

- ・住宅には「性能」があるということ、そして初期性能は年数と共に衰退するということが、今後の住宅に関しては、その「性能」を維持・管理できる事が、「資産」として有効に活用されて行くという事を事業者と共に顧客と二人三脚で理解し、継続して行かなければならない。そして、性能だけにとらわれることなく、意匠設計におけるデザイン性にも配慮する事で、愛着のある生活スタイルが長続きするものであり、自らも大事にしてくれるものである。

- ・適切なメンテナンスシステムのしくみを活用しながら、長期的に有効的な顧客との関係が維持できていなければならない事は、少子高齢化における対策においても十分な効力を発揮でき、大規模改修におけるトータル的な「しくみ」として、スタンダードな指針となるモデルである。

※事業者による設計・施工スキルを PR するものでなく、消費者側の視点に立った総合的なサービスを提供できるシステム。

- ① 建物調査の精度を極めた「OKUTA インスペクションフィールド」による「リミテッド診断」。
- ② 「OKUTA 合理的設計指針」に基づいた長期荷重＋水平荷重によるハイブリッド設計。
- ③ 次世代省エネ基準をベースに、省エネ・断熱性の効果を最大限に発揮できる気密性能を重視した施工方法の確立。
- ④ 高性能・高品質で低価格なデザイン性の高い、長寿命化に向け次世代へ繋げる大規模改修リフォームの提供。
- ⑤ 顧客との友好関係（コミュニケーション）を継続的且つ長期に渡る維持・管理できる有料制メンテナンスシステムの提供。

The collage features several key components:

- Green Home (エコロジカルな暮らし):** Promotes 'OKUTA Limited Diagnosis' and 'OKUTA Rational Design Guidelines' for long-term and horizontal loads.
- One-Stop Renovation Service Model:** A flowchart showing the process from 'Inspection' to 'Renovation' and 'Maintenance', involving 'Design' and 'Construction' teams.
- Next-Generation Inheritance Home (次世代継承住宅):** A central diagram focusing on 'Performance-oriented large-scale renovation design' for long-term living.
- Service Details:** Includes 'Professional Design' (環境意識, 性能向上), 'Construction' (施工計画, 品質管理), and 'Maintenance' (メンテナンス) services.
- Partnerships:** Mentions 'LOHAS + OK-DEPOT' and 'OKUTA LOHAS CLUB' for premium maintenance services.

■ 提案者からのコメント

回数を重ねるにつれて提案者間の内容の差異が無くなり、何か特別な提案を行うことは非常に困難な状況にある。これは、長期優良住宅の概念が確実に浸透していることの表れであると言える。従って、当初ハード面に偏っていた提案内容も、ソフト面も含めた包括的なものが一般的となり、本提案においてもソフト面として、社内のシステムや構築プログラムのみならず、デザイン性や社会性をも取り込んだものとして提案している。

長期優良住宅はプロダクトアウトでは決して成り立たないと考える。長期優良住宅仕様の性能を有するだけで住宅が高寿命化するのではなく、まず顧客が住宅に愛着を持つことが必須であり、事業者と顧客との親密なコミュニケーションにより適切な維持・管理を行うことによって、住宅は住み継がれていく資産となるのである。

従って、性能にこだわるハードばかりを押しつけるのではなく、利便性・機能性にも配慮し、長期において顧客からも大事にされ愛着のある「デザイン」を融合させる事が重要であると考えている。

提案名	『地域工務店元気倍増プログラム 2010R』 Long Alive System 200 丈夫で快適な家にする。家の手入れをする。長く大切に住む。	分野	既存住宅の改修
提案者	株式会社ウッドワン	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

地域工務店による長期優良住宅供給支援システム『WAS200』を既存住宅の改修版として発展させたもの。今回の提案では既存ストック改修時の品質担保のために『LAS200』というトータルサポートシステムを新たに構築し、更に、住まい手の愛着を育む『家楽倶楽部』の活動を既存住宅にまで拡大した。ウッドワンは長期にわたり住まいの価値が維持されていくために、これらのプログラムで地域工務店を支援していく。

◆LAS200（ロングアライブシステム 200）とは

地域工務店 OB 客を対象とした基本性能向上を含む改修について、地域工務店によるその実施と長期的な維持管理を支援する総合的なサポートシステム。これにより住まい手への安心の提供と、地域工務店による既存住宅ストックの長寿命化に貢献する。

◆家楽倶楽部（イエラクラブ）とは

住まい手が愛着を持って自らも『家まもり』に関わっていくという意識向上と実践のための活動。地域活動を主体に、認定工務店を中心に地域のプロ職人集団と住まい手が一体となって実践し、ウッドワンはその活動を支援する。

●本提案における改修の特徴

- ◆基本性能の向上(耐震性・耐久性・省エネ)
- ◆無垢の木を積極的に使うリフォーム → 木肌感覚の心地よさ、省 CO2、環境への配慮
- ◆お客様に応じたオンリーワン仕様の内装 → 半製品（無塗装品）による現場個別対応
- ◆職人技術(大工・左官等)の継承できるリフォーム

■提案内容

●先導性・モデル性の高い改修上の工夫や特徴的な内容

- 1) 構造躯体の耐久性（劣化対策）
 - ・ 腐朽材の交換（必須）
 - ・ 基礎の区画毎に人通口が無い部分は全て床下点検口を設置（1F 床を剥がす場合必須）
 - ・ 北側外壁の壁体内の状態を確認できるよう、室内側に壁点検口、又は、二重巾木を設置（選択。該当する部屋の工事を行った場合）
 - ・ 小屋裏点検口を設置（小屋裏がある場合必須）
 - ・ 床下の防湿・換気処理、小屋裏換気（住まい手が費用を考慮の上選択）
- 2) 住宅の耐震性
 - ・ 建防協「木造住宅の耐震診断と補強方法」一般診断法に基づき診断。
 - ・ 上部構造評点 1.0 以上を誘導水準、0.7 以上を必要水準とし、万一必要水準を満たせない場合でも、最低水準として既存不適格住宅の緩和措置(H21 年告示)基準を満たすこととする。（必須） → 採択条件により上部構造評点 1.0 以上を必須に変更
- 3) 内装・設備の維持管理の容易性
 - ・ 水廻りの工事を行う際は排水管の掃除口、点検口、清掃が可能なトラップを確認・設置。（必須）
 - ・ 1 階水回りの床を剥がす場合は、1 階部分に給水・給湯ヘッダー配管採用を検討。（選択）
- 4) 変化に対応できる良質な居住空間
 - ・ 耐震補強は外周部と水廻りを中心に行い、将来の間取り変更を容易にする提案を行う。
 - ・ 多機能間仕切り壁(可動間仕切)を積極的に提案

5) 省エネルギー対策

- ・ 現状の省エネ性能を確認し、改修後の性能をシミュレーション提案
- ・ 室内側から壁を破壊せず容易に施工できる断熱ボード、及び、これと収まりを標準化し施工性を高めた木製内窓を積極的に提案
- ・ 高効率設備を積極的に提案し、効果を履歴に反映

6) バリアフリー性

- ・ 高齢者配慮リフォームシステム(選択)

7) 耐火性能

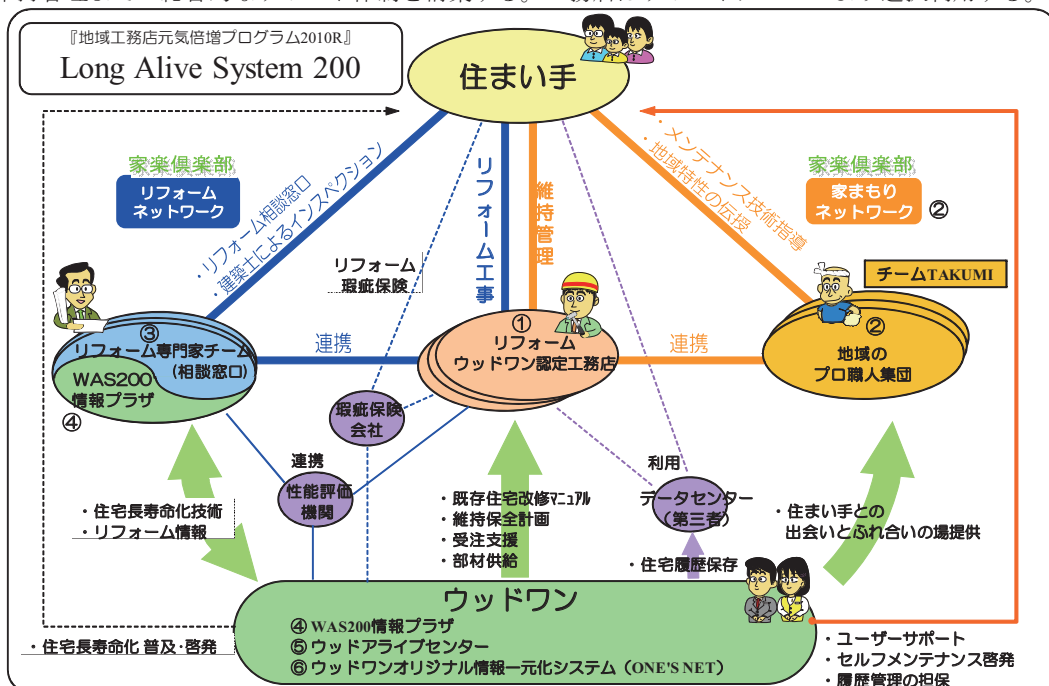
- ・ 感知警報装置設置等級 1~3 を住まい手に説明(選択)

8) 自然材料と手仕事を活かした健康で快適な改修

- ・ ウッドワンが快適な住まいの計画にソフト・ハード両面から工務店を支援
- ・ 無垢の木を積極的に使うリフォーム 内装・設備・開口部の美装化
- ・ 職人技術(大工・左官等)の継承出来る工事を含める

●地域工務店リフォームサポートシステム Long Alive System200

ウッドワンは、地域工務店による適切な調査・診断に基づくリフォーム計画立案、実施、そして、住宅履歴保管、維持管理までの総合的なサポート体制を構築する。工務店はサポートメニューより選択利用する。



- ①リフォームの認定工務店：長寿命化改修技術を有するWO認定地域工務店
- ②家まもりネットワーク：住まい手・認定工務店・地域のプロ職人集団のネットワーク
- ③リフォーム専門家チーム：工務店・設計事務所・WOの建築士からなる専門家チーム
- ④WAS200情報プラザ：家楽倶楽部の活動を支援する地域のサポート拠点(全国42箇所)
- ⑤ウッドアライブセンター：WO本部内の技術的サポート拠点
- ⑥ONE'S NET：住宅CADを中心とした意匠・構造・積算・見積り・工程管理までの情報一元化システム

◆主なサポート内容

- ・ WAS200 情報プラザにて、認定工務店と共同で集客イベント開催。実物展示・リフォーム情報提供。改修 Before/After シミュレーション実施。
- ・ 標準書式提供(現場調査・診断書、要望ヒアリングシート、解体撤去・工事記録書、維持管理計画、等)
- ・ 耐震診断(建築防災協会の一般診断法)をリフォーム専門家チームが実施
- ・ 温熱シミュレーション(積水化学工業(断熱材メーカー)にて実施。Before/After)
- ・ 部材拾い出し支援
- ・ 申請サポート(既存住宅性能評価、リフォーム瑕疵保険)
- ・ 部材供給(建材・部品)
- ・ 住宅履歴をWOが管理の主体となって保管
- ・ 家楽倶楽部運営(住まい手の家まもりの普及啓発発信)

■提案者からのコメント

H21 第1回・H22 第1回に採択された新築住宅での提案をベースに、地域工務店をサポートする立場から既存住宅の改修版に発展させました。ウッドワンでは耐震性・耐久性の向上を前提に、省エネ改修と共に、無垢材を積極的に活用した木質空間の提案を行い、居住者の住み心地向上と、永きにわたって住み続けられる良質な住宅ストック形成に貢献していきます。

