

## 2. 採択された提案の概要

### (1) 第1回採択提案

ここでは、モデル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。

#### ■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	With One Tree with one attachment (愛着と共に)	株式会社ウィズ・ワン
1-02	「宮城の伊達な杉・みちのく奥州杉」の家	株式会社山大
1-03	東京/森の木の家プロジェクト2	東京家づくり工務店の会
1-04	『彩樹の家-Ⅱ』～地場県産材を用いた長期優良住宅事業～	株式会社高砂建設
1-05	I WILL 「経年美家」 MY CUBE 「経年美家」	山佐産業株式会社
1-06	土塗壁木造住宅の高断熱化普及促進事業	東濃地域木材流通センター
1-07	「ぐんま森林物語」～森林資源活用と地域振興・人材育成ネットワーク～	株式会社斉藤林業
1-08	ミサワインターナショナル「HABITA長期優良住宅先導的モデル」	ミサワインターナショナル株式会社
1-09	チルチンびと・地域主義住宅	チルチンびと「地域主義工務店」の会
1-10	『伝統文化を現代に取り入れ、融合させる住まい』先導的モデル	QBC・優良工務店の会 北陸支部
1-11	いいだのいい家～I.D.S長期優良住宅モデル～	株式会社飯田産業
1-12	木住協ながい木の家モデル 地域に根ざす装いの家	木住協グループ
1-13	国産低密度木材の金物フレーム構法を用いた長寿命住宅	昭和住宅株式会社
1-14	P&C-MJ200・長期住宅プロジェクト	株式会社ノダ
1-15	長期優良住宅スモリの家	スモリ工業株式会社
1-16	岐阜美濃の家 木の国プロジェクト	丸平建設株式会社
1-17	MyForest-大樹(長期優良モデル事業21) MyForest-BF-SI(長期優良モデル事業21) MyForest-北海道(長期優良モデル事業21)	住友林業株式会社
1-18	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	株式会社エヌ・シー・エヌ
1-19	木造ドミノ住宅	木造ドミノ研究会
1-20	谷川建設木材循環型長期優良住宅モデル	株式会社谷川建設
1-21	良家(よか)net九州のよか家	良家(よか)net九州
1-22	丹沢桧で造る相模の家・I	新進建設株式会社
1-23	循環する自然の環の中で暮らす-檜良太郎の家-	新日本建設株式会社
1-24	アイ・ホームの宮崎県産長期優良住宅先導的モデル	アイ・ホーム株式会社

## 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
1-25	住まい手実効型家づくり提案「時を育む家」(鉄骨造/木造)	大和ハウス工業株式会社
1-26	地域金融機関と取組む長期優良住宅の普及プロジェクト	三栄ハウス株式会社
1-27	住まいの愛着モデル	積水ハウス株式会社
1-28	工務店連携型長期優良住宅・総合安定供給システム	株式会社アキュラホーム(ジャープネット事務局)
1-29	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
1-30	成長する家 世代循環型住宅 省エネコンサルティングによるコミュニケーション住宅	積水化学工業株式会社住宅カンパニー
1-31	三井ホーム「暮らし継がれる家LM-120」先導的モデル住宅	三井ホーム株式会社
1-32	ミサワホーム長期優良住宅『育てる住まい(木質/木造軸組/鉄骨)-21』	ミサワホーム株式会社
1-33	トヨタホーム アトリスプラン推進プロジェクト	トヨタホーム株式会社
1-34	お客様情報システムによる長期優良住宅促進の仕組みの提案	パナホーム株式会社
1-35	施主参加型ロングメンテナビゲーションシステムの“スーパーエコハウス”	株式会社アサカワホーム
1-36	『地域工務店元気倍増プログラム』 Wood Alive System 200	株式会社ウッドワン
1-37	北方型住宅ECO プロジェクト	北方型長期優良住宅推進協議会

## 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
1-38	(提案者から取り下げられました。)	
1-39	アサヒグローバル泊山崎長期優良住宅システムプロジェクト	アサヒグローバル株式会社
1-40	憧れと地域特性を活かした原点回帰住宅によるうおいある街並みづくり	株式会社玉家建設
1-41	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
1-42	ミサワホーム長期優良住宅「持続的まちづくりのモデル“檀原神宮前”」	ミサワホーム近畿株式会社
1-43	100年定期借地権を活用した「地主」・「住宅所有者」・「維持管理業者」三位一体の持続的まちづくり	工藤建設株式会社
1-44	(提案者から取り下げられました。)	

## 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	長期優良住宅実現の為に人材育成プログラム	セルコホーム株式会社
1-46	Sala 長期優良住宅先導的モデル	サーラ住宅株式会社
1-47	エス・バイ・エル長期優良住宅モデルプロジェクトVer II	エス・バイ・エル株式会社
1-48	ポラスの長期優良構法 『ポラス サステナブル システム』	ポラテック株式会社
1-49	「快適性が持続する家」プロジェクト2009	スウェーデンハウス株式会社
1-50	FBシステム長期優良住宅モデル	北信商建株式会社
1-51	細田工務店の長期優良住宅「4Q」	株式会社細田工務店
1-52	三菱地所ホーム『サスティナブル2×4住宅』	三菱地所ホーム株式会社
1-53	CHS・NEXT-II “「年単価」見える化”プロジェクト	三洋ホームズ株式会社
1-54	地球のリズムと暮らす家 lLeco(イレコ)	エルクホームズ株式会社

## ② 新築・共同住宅

(受付順)

No.	提案名	提案者
1-55	300年住宅プロジェクトA,B,C,D	300年住宅コンソーシアム
1-56	ストック型社会における共同住宅の提案（大成建設グループ）	大成建設株式会社
1-57	京都方式（木造テラスハウス×スケルトン定借）～京都宇多野コーポラティブハウス～	株式会社キューブ
1-58	逆梁二重床工法を用いたSI賃貸集合住宅	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
1-59	住友林業ホームテック「既存木造住宅の長期優良住宅」	住友林業ホームテック株式会社
1-60	フルスケルトン再生モデル21 既築住宅・住まい価値創造モデル	積水ハウス株式会社 積水ハウスリフォーム株式会社
1-61	進化するヒルズ横浜南ガーデンア	ヒルズ横浜南ガーデンア管理組合
1-62	北海道R住宅先導的モデル事業	北海道R住宅先導的モデル事業推進協議会
1-63	『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
1-64	ミサワホーム長期優良住宅『育てる住まい・改修システム（鉄骨）-21』	ミサワホーム株式会社
1-65	既存住宅資産化リフォームシステムモデル	株式会社丸山工務店
1-66	IT管理を活用した構造変更と意匠設計の整合性を判断した長寿命化高性能リフォーム（大規模改修版）	有限責任中間法人日本増改築産業協会
1-67	地域に住み続けるための高齢者住宅再生事業	平倉建設株式会社

## 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
1-68	既存住宅の流通促進にかかわるホームインスペクション情報データベースシステム	NPO法人日本ホームインスペクターズ協会
1-69	「ホームインスペクション導入による、既存住宅リノベーション工事から流通までの管理システムの構築」	良質リフォームの会
1-70	ストック活用社会に向けた既存マンション流通促進に資する情報基盤整備事業	マンション総合研究会
1-71	『住宅性能評価比較.com』による既存マンション情報蓄積及び流通時の情報活用	大和ハウス工業株式会社
1-72	住宅長期維持管理業務支援システム構築	株式会社ウェブアイ
1-73	住まいの定期点検ハウズドクター	株式会社マイハウス

## ⑤ 情報提供及び普及部門

(受付順)

No.	提案名	提案者
1-74	長期優良注文住宅を成立させるための情報プラットフォームの構築	2C LIFE株式会社
1-75	既存木造住宅をスタンダードストック化する再生普及システム開発	特定非営利活動法人再生職人機構

# 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

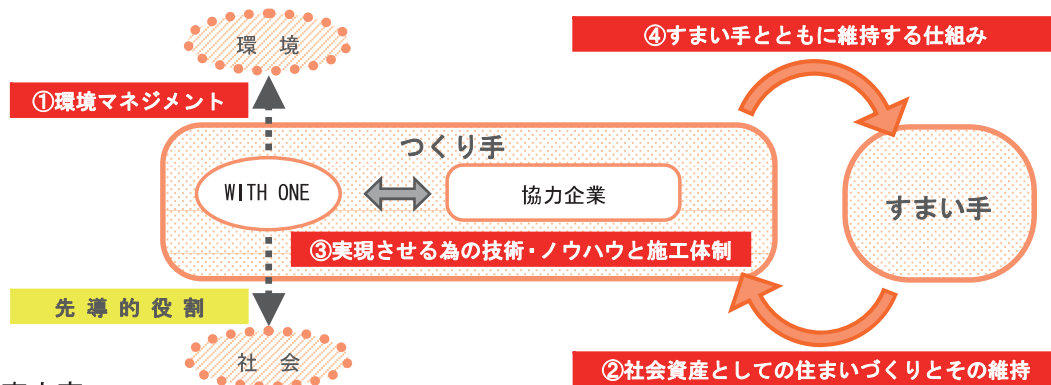
提案名	With One Tree with one attachment (愛着と共に)	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社ウィズ・ワン	種別	システム提案
構造	木造 (在来軸組)	建て方	一戸建ての住宅

### 【 With One Tree 】

#### ■提案の基本的考え方

今回、長期優良住宅の普及に寄与できる住宅の新築に関するシステムの提案として、協力企業と連携しながら4つの取り組みを行う。

- ① 環境マネジメント
- ② 社会資産としての住まいづくりとその維持
- ③ 実現させる為の技術・ノウハウと施工体制
- ④ すまい手とともに維持する仕組み



#### ■提案内容

##### ○ With One Tree

～4つの取り組みにおける様々な関係を取り持つ『1本の木』～

『1本の木とともに』をテーマに人と人のつながり、街やまわりの環境との接し方等、社会資産としてもコミュニティとしても魅力ある長期優良住宅を考え、1本の木がすまい手とづくり手・すまい手とシステムなど、様々な関係を取り持つ役割を果たしてゆくことによって「愛着をもてるすまい」と「人の記憶に残るといふ最も大切な住宅履歴の保存」、そして「積極的なすまい手の維持保全への参加」を実現する。



#### ① 環境マネジメント

地域材 (関東ヒノキ材) の活用と劣化軽減対策材や自然素材製品の開発

『環境』と『資源』をキーワードとして、「地域材の活用」、「製造エネルギーや廃棄のことに考慮をした材料の使用」、「愛着がもてる良質な住まいをつくる為の自然素材製品の開発と使用」に対し取り組む。

#### ② 社会資産としての住まいづくりとその維持

劣化軽減に配慮をした、木材 (構造部材) に負担の少ない木造軸組構法の住まいづくり

住まいの長期的使用を実現する為、最も重要な役割を担う構造部材に対し、負担となる要素をできる限り排除した住まいづくりを目指し、その性能や品質を確保する設計と維持管理計画を行う。また、3つの住宅総合展示場を基点とした普及活動等を行う。

#### ③ 実現させる為の技術・ノウハウと施工体制

設計・施工・アフターメンテナンス一貫のオールインワン体制と協力企業との連携による品質の確保

性能や品質を確保する設計と維持管理計画にあわせて、それを実現させる為の技術やノウハウと協力企業との連携による施工体制を整え、品質を管理する。また、技術やノウハウは絶えず蓄積してゆき、継承することによって持続的な仕組みづくりを行う。

#### ④ すまい手とともに維持する仕組み

すまい手が積極的に参加する持続可能な維持管理

住まいのライフサイクルにおいて最も長い時間にわたる使用段階での維持保全計画は、とても重要であると捉え、すまい手とともに住まいを長期的に持続させてゆく仕組みをつくる。

## 【 with one attachment (愛着とともに) 】

### ■提案の基本的考え方

長期優良住宅の在り方を考える時、耐久性・耐震性・可変性等の基本性能が一定以上確保されるのは必要条件であるが、我々が最も重要視したいのは、**住まい手の家に対する愛着をいかに大きくし、維持していけるか**ということである。

それを実現させるため、総合的な提案の中で、「**住まい手自身による維持管理・点検の容易性**」、「**良質な自然素材の採用**」、「**シンボルツリーをライフシーンの中心に据える**」を核として考え、設計上の工夫を可能な限り盛り込んである。

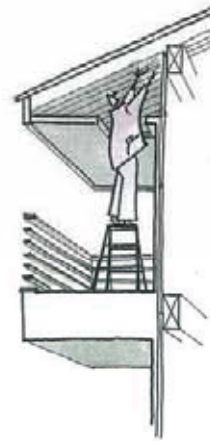
### ■提案内容

#### ○ 維持管理性

- ・バルコニー、キャットウォークを外周全周点検可能な配置で設置し、各種維持管理の容易化を図る。

- ① 木製サッシの交換・補修
  - ② 外壁補修
  - ③ 耐力壁面材の釘の緩みの点検 (大きい地震後など)
- ☆住まい手自身により維持管理を行なってもらうように、メンテナンス時期・方法をレクチャーする。

- ・ベタ基礎・基礎高さ GL+500 を標準とし、床下配管スペースを広めに確保し維持管理の容易性に配慮。
- ・2階外装下地構造用合板に湿度センサーを設置し、定期的に確認・記録できるようにする。



バルコニー、キャットウォークにより各種点検を容易にする

#### ○ 良質な自然素材

- ・内装仕上げは壁・天井：漆喰または無垢木材、床：自然オイル仕上げ無垢木材等の自然素材とする。  
自然素材の経年美を通じ、住まいに愛着を持ってもらうことも意図する。  
☆住まい手自身により維持管理を行なってもらうように、メンテナンス時期・方法をレクチャーする。
- ・パルプや古紙を原料とし、高い保湿能力を持つ自然素材断熱材のセルロースファイバーを使用し、快適な温湿度環境を創造する。

#### ○ シンボルツリー

- ・住まい手に家のシンボルとして落葉高木を選んでいただき、シンボルツリーをライフシーンの中心に据える。  
木の成長は、街並みの緑化に貢献するとともに家の長寿命化の象徴となる。四季の変化の面においては祭事の舞台になり、かつパッシブソーラーで機能的な役割を果たす。



### ■提案者からのコメント

当社は社名である「with one : それぞれのお客様にとって唯一の住まいを、協力企業を含めて、一緒に創ることを大切にしてく」という基本姿勢のもと、「日本の住宅を本気で良くしたい」と真剣に住まいづくりに取り組んでいる。

具体的には、木材 (構造部材) の劣化軽減対策と良質な室内環境の確保の観点より、「防腐防蟻対策としてのホウ酸塩処理ヒノキ集成材の開発と使用」、「結露対策としてHS金物工法の採用」、「調湿性能を有するセルロースファイバー (断熱材) の使用」、「無垢材、漆喰等の自然素材仕上げ材の開発と使用」等を標準化する他、すまい手や協力企業との連携による品質管理や持続的な維持管理の観点より、「設計・施工・アフターメンテナンス一貫のオールインワン体制」、「WEBサーバーを利用した住宅履歴の作成と情報の管理」、「すまい手をサポートできる仕組み」を整えている。

今回の長期優良住宅先導的モデル事業における提案においては、これらの技術的・体制的なベースをもとに、「さらなるすまいの長寿命化」や、「すまいに関して、すまい手がより興味・愛着をもって当社と一緒に維持管理をしてゆくためのソフト面・ハード面双方への配慮」、そして、「地域材を協力企業と連携して有効に活用してゆくことによる循環型社会形成に関する仕組みづくり」や「地域特性を十分に考慮したすまいの提案」等を強化しての提案を行った。

本提案の作成に伴い、協力を頂いた企業の皆様には感謝の意を表するとともに、今後も共に協力して長期優良住宅の普及を目指してゆきたいと考える。

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）

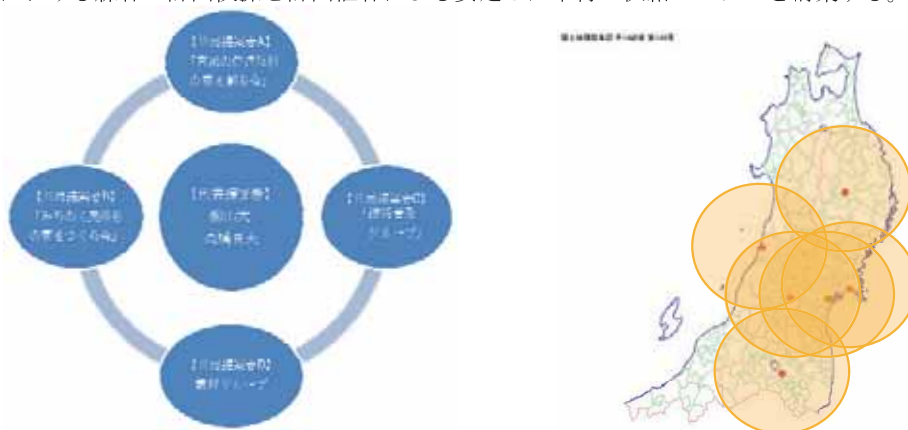
『みちのく奥州杉』という地域素材ブランドによる「地産地消の家づくり」を展開することで東北地方における、森林の計画伐採と計画植林による安定した木材の供給を先導し、「循環型社会形成」と長期優良住宅の東北地方への浸透に寄与する。

■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【追掛け大桜継ぎ】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

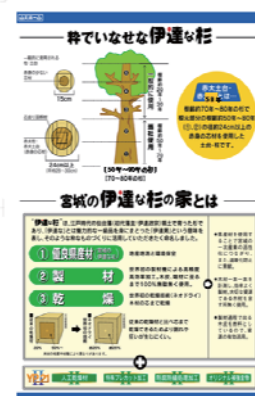
素材供給は宮城県内の県森連・森林組合・民間素材業者との連携し近県3県に関しても森林組合との連携も確保できており、自社林（宮城県、福島県）の供給も開始しており、今後さらなる連携を強化していきたい。

『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く工夫したほか、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—ことなどを盛り込んだ。



### ■提案者からのコメント

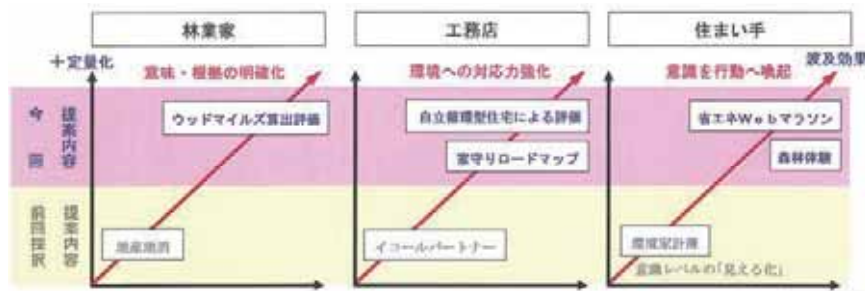
今回のネットワークの試みは、地元工務店のつくる住宅のさらなる品質向上と施工精度改善のみならず、「書類管理」、「所有者へのメンテナンスのありかた」などのノウハウの共有、それが消費者への普及へ大きくつながることとなる。また今後、ネットワークで繋がる工務店が連携して公開する広告等についても消費者にとって大きな話題になることが予想される。第一回の採択の結果、工務店のなかで展示場として活用しながら（分譲住宅）の普及・啓蒙活動もしており、今後の継続することで寄与していきたい。

提案名	東京/森の木の家プロジェクト2	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
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（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（平成20年度第2回）で、評価採択された内容（地場工務店のイコールパートナーを軸に、地産地消、センサー等のモニタリングによる「見える化」の取組み）を発展させ、以下の考え方に基づき新たな取組みを提案した。

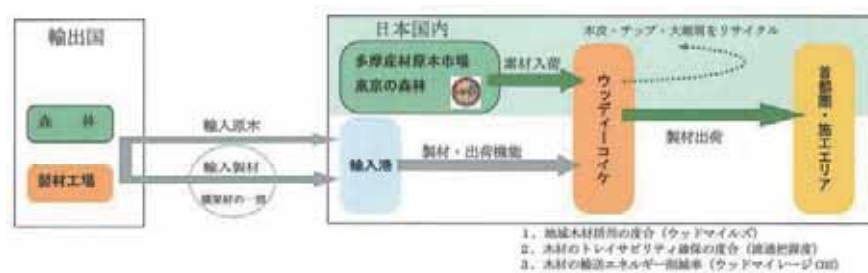
- (1) 地域産材活用の意味と根拠の明確化
- (2) 工務店としての環境配慮と環境対応力の強化
- (3) 住まい手の省エネルギー・資源有効活用の意識を行動へ喚起



■提案内容

- (1) 地域産材活用の意味と根拠の明確化

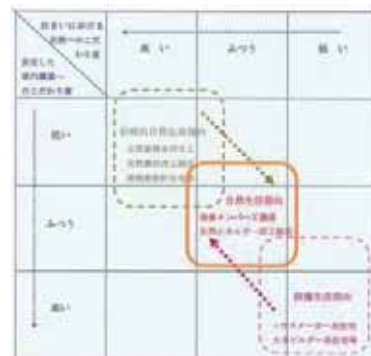
地域産材の環境貢献という側面について、ウッドマイルズ算出プログラムを利用し、林材地から建築現場までの供給ステージにおける木材のトレーサビリティ・木材の輸送エネルギー削減率を定量的に評価し、その情報を開示する。



- (2) 工務店としての環境配慮と環境対応力の強化

①自立循環型住宅推算ソフトにより得た評価結果の開示

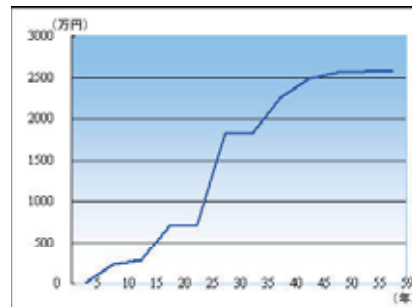
居住時のエネルギー消費の削減と心地よい室内環境の形成を目標に自立循環型住宅による設計手法を用い、推算ソフトを用いて得た評価結果を開示し、住まい手が住宅の性能や自然エネルギーの有効活用に関心を持ち、住まい手の省エネと資源有効活用の意識向上に貢献できる。





②「家守りロードマップ」の策定

弊会のメンバー工務店各社から聴取した点検、修繕データをもとに引渡し後の修繕計画を策定し、それに必要な項目と費用を算出し、「家守りロードマップ」として纏め上げた。  
建物の引渡し時に住まい手に提示することで、計画的維持保全を行う動機付けとなり、住宅の長寿命化へ寄与できる。



修繕・改修交換累積費用 (新築時工事費 2600 万円の建物)

③弊会独自の完成保証制度の確立

同じ地域で活動する弊会の特性を活かし、相互補完により経済的側面を担保する独自の経済的完成保証を確立する。  
工事出来高による支払方法と会員による連帯保証により、万一の事態が発生しても、迅速且つ円滑に建物を完成させることができる。



(3) 住まい手の省エネルギー・資源有効活用を意識を行動へ喚起

温湿度記録計と公共料金等のデータをもとに環境家計簿を作成し「省エネ見える化」を推し進め、また、住宅の長寿命化セミナーで得る「学習効果」と多摩地区森林体験などの「体験効果」で森林資源の有効活用や省エネルギーへの意識向上へ繋げる。さらに、「意識」を「行動」へと喚起させるため、ウッドマイルズによる評価、自立循環型住宅による評価、省エネラソンWeb公開のイメージという形式で公開し、住まい手の住宅の長寿命化及びエネルギー消費量削減に対しての意識向上を図り、具体的行動へと喚起する。



■提案者からのコメント

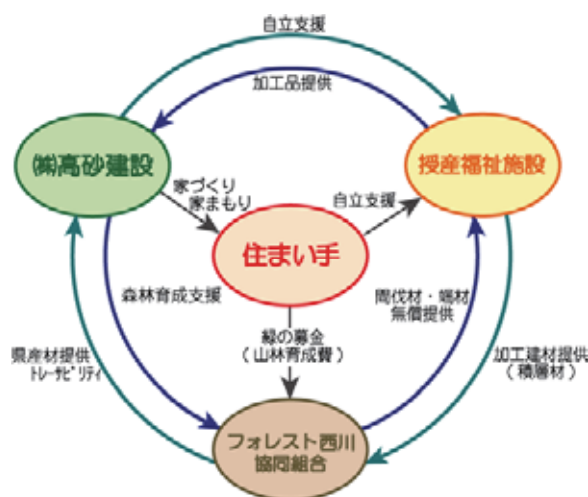
ネットワークやFCチェーン展開とは峻別した地域工務店の自主性による弊会の取組みと提案が評価されたことで、他地域の工務店への意識喚起に繋がり、新たな住宅供給トレンドが芽生え始めている。  
また、住まい手セミナーの開催・住まい方省エネラソン・小冊子発行等の活動を通じ、住宅の長寿命化とエネルギー消費削減の実現において、つくり手依存型から住まい手自主型への意識向上を促し、我が国における省資源と長期優良住宅の意義の啓発と普及に努めていく。

提案名	『彩樹の家-Ⅱ』～地場県産材を用いた長期優良住宅事業～	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社高砂建設	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

弊社は、平成20年度第1回採択提案（以下、前回提案）同様に地場工務店であることの特長を生かし、地元である埼玉県産材（西川材）を活用した地産地消のネットワークと住宅長寿命化への家づくりのネットワークを融合した**地域密着型ネットワーク『絆』**で住宅の品質を担保する取り組みを実施してきた。今回の提案では、これらを更に拡充し、地域活性化の更なる進展と共に『**住まい手参画型・地域循環ネットワーク**』を構築し、本事業への積極的な参画を促すことによって、住まい手・造り手が地域に根差す新たな関わり方を提案し実施するものである。

家づくりにおけるトレーサビリティの深化と共に、住まい手の林業育成参加、授産福祉施設との連携を加え、個々には従来から行ってきた取り組みを系統的に整備し、実施していくこととなった。この『**住まい手参画型・地域循環ネットワーク**』により住まい手は、単なる「施主」の立場を超え、家づくりと共に地域への貢献を果たして行くことが明確となり、地域循環型社会形成への意識向上に寄与するものとする。



『住まい手参画型・地域循環ネットワーク』

■提案内容

【循環型社会形成の具体的な提案内容】

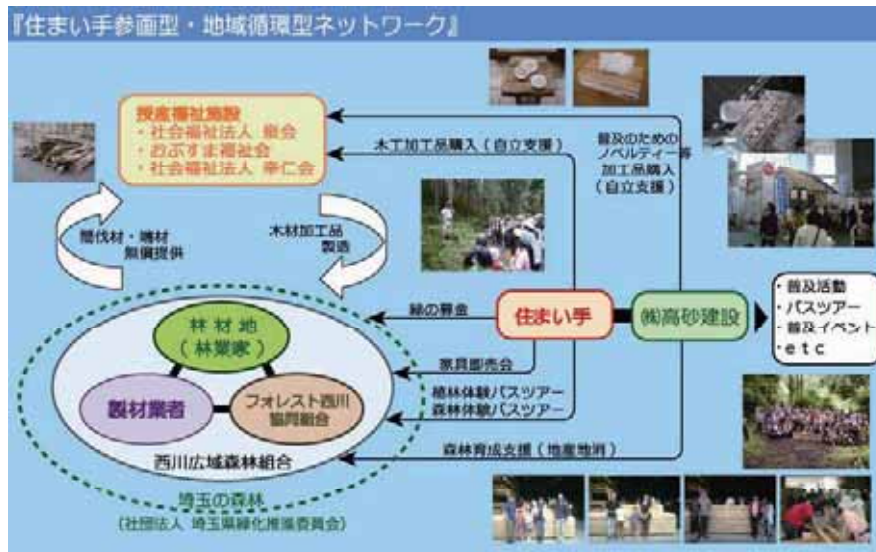
『**住まい手参画型・地域循環ネットワーク**』を発展させる為には、林材地と建設業者を結ぶネットワークだけではなく、住まい手の循環型社会形成への参加と意識の向上、更には、具体的な社会貢献にまで踏み込んだ取り組みが必要と考える。本提案では、従来から取り組んでいる授産福祉施設との連携と森林育成の枠組みの中に住まい手の参加を促すシステムを構築する。住まい手には契約に際して本事業の趣旨に対する理解を十分に求めた上で、大きな経済的負担ならない範囲での加工品購入及び緑の募金への協力を頂く。これによって住まい手の主体的意志による本事業への参画意識を喚起する。

【授産福祉施設での木材加工】



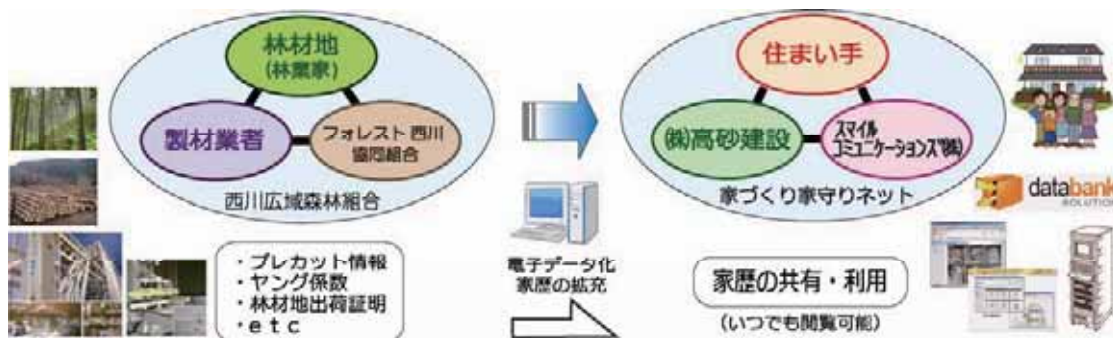
※本事業に賛同し住宅を建設する住まい手には1棟当たり以下の協力支援を頂く。  
 緑の募金-----1万円程度/棟  
 授産福祉施設---1万円程度/棟  
 計2万円/棟程度の協力を頂く。





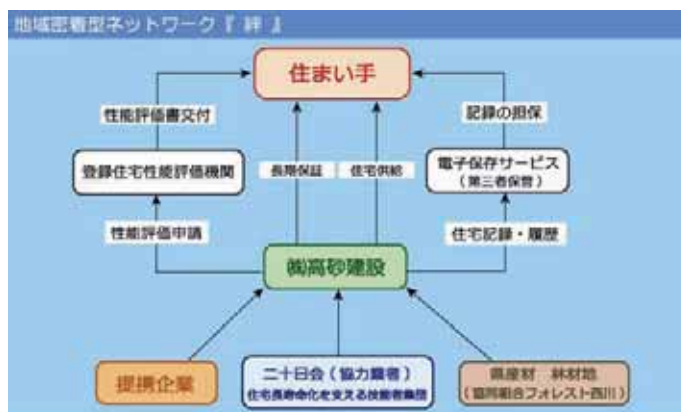
【地産地消の家づくりにおけるトレーサビリティの確保】

地場県産材を活用した家づくりのシステムにおいて、前回提案では林材地から住宅へのネットワークを提案したが、今回提案では実際の活用面を考慮したトレーサビリティの深化を図ることとした。具体的には、林材地、ヤング係数等の邸別出荷証明に加え、仕口・継手位置など構造材における全てのプレカット詳細データを邸別にディスク化し、家歴を拡充する。これにより、住まい手、造り手がいつでもWeb上で利用でき、長期的な時間軸の中で想定される増改築等の際に、壁材や床材を剥して確かめなくても構造材全ての情報が明確となり、品質の確保が容易になる。



■提案者からのコメント

住宅長寿化へ向けての弊社の取組が昨年度に続き、今年度も評価されたことは本事業推進に向け、次の段階へと進む大きな契機となった。昨年度採択においては地産地消と木材の品質担保を中心に提案をまとめたが、今年度はこれを更に進め地元の授産施設との取組や森林育成への寄与を加え、住宅から地域振興の枠組みへと発展させた。多くの内容は以前より取り組んできた活動ではあるが、今回の採択を機会により充実した体制を構築して行きたい。



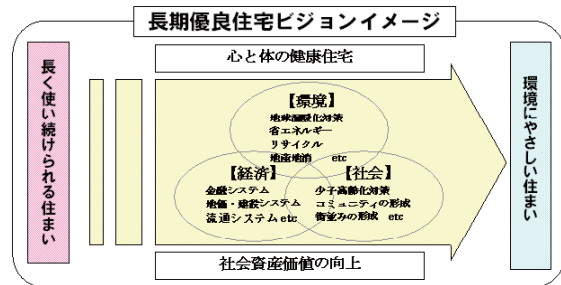
提案名	I WILL 「経年美家」 MY CUBE 「経年美家」	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	山佐産業株式会社	種別	システム提案
構造	木造（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■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

1. 木造等循環型社会への取組み

地域ビルダーである弊社は創業61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、地元の良質な杉材を始め資材の一括仕入れなども行うと共に、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高品質・高精度の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を行う。

1-1. 「認証かごしま材」を使用した優良な木造住宅の建設は環境に優しい家づくり

- ・「認証かごしま材」は県内で育成・加工され、品質・寸法・乾燥等が良質な材料を使用した地元材。
- ・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、地元で育った木で家造ること、それはその土地に最も適した家造ることにつながり、地球温暖化防止への貢献でもある。

1-2. 一貫した生産体制の中で木造在来工法の「技術・技能の継承」の場とした工場と物流体制

- ・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、品質管理された体制。
- ・「技術・技能の継承」への取組み
  1. プレカット工場においては機械では加工しづらい特殊形状加工や施工方法によって高い技能を持ちえた職人の手にて加工しなければならない部位があり、これらの技術・技能の継承に努める。
  2. 部材加工センターにおいては和室の化粧造作材の加工は熟練した技能が必要であるために各現場での現地加工では安定した品質での施工が難しい面がある。そこで、邸別に加工することにより統一した品質で施工が容易になる。そのため技術・技能の継承の教育も欠かせない。



## 2. 提案のポイント

今回は平成20年度第1回モデル事業に採択された「MY CUBE SI 工法」の改良タイプである「MY CUBE 経年家」と新規に「I-WILL 経年美家」の特徴は下記のポイントです。

### 2-1. 木造等循環型社会形成”の一つの目安として『木視率』の提案

●木視率は一般住宅で20%以下と言われるが、本提案では30～50%程度を基準。

①木視率によってリラックスできたり、わくわくとした気持ちになる。

- ・30%程度の部屋ではリラックスでき、脈拍数も落ち着き寝室等の目安と考える。
- ・45%ではわくわくした状態になり、リビング等の活動的な部屋の目安とする。
- ・90%程度になると木材量が多すぎて飽きてしまう傾向がある。 ※「I-WILL 経年美家」対応



### 2-2. 心育む、家族がふれあう住空間「絆の家」の設計手法の提案

●「センターリビング設計・オープン空間設計の提案」

- ・住まいの中心にリビングを設けることで、家族が外出する時や帰宅して部屋に行くときも、必ずリビングを通るので、いつでも声を掛け合うことができる。
- ・吹抜、勾配天井を中心とした開放感あふれる空間設計は、住まう人の豊かな心を育む。



●「SI工法（スケルトン・インフィル）の提案」

- ・ユーザーに上記の提案をする上で、要望・期待を表現しやすい工法。
- ・子供の自立、夫婦だけの生活、親御さんとの同居など家族の生活スタイルの変化、住まい方の変化、次の世代の発想に対応できる工法により、住まいへの愛着、間取りの新鮮感、変わらない安らぎが期待できる。



### 2-3. 地域の気候風土に対応した住まい「高气密高断熱+遮熱とパッシブデザイン」

日本には四季があり、気候の良い季節は外と通じていたいと考える中で、四季を受け止め気配りし気遣いしこまめに手入れすることに日本らしさを見つける。

そこで自然のつかみ方により窓を開ける時は開けて閉める時は閉めるなど、自然と戯れながら省エネと快適を求めつつ、自然と共生していくパッシブデザインを融合させ、高气密高断熱+遮熱を提案する。

【高气密高断熱+遮熱とパッシブデザイン】



### 2-4. ユーザーセミナーの実施

- 1.家を「長く使い続ける」という観点に立ったときに住まう人の意識の持ち方によることが大きいと感じる。そのためしっかりとメンテナンスをユーザー自身に実施してもらうことを目的とする。
- 2.10年以上に渡り新規のお客様へのセミナーを1回/月実施してきた実績を、今回OBのお客様との顔が見えるお付き合いの一環として「メンテナンスユーザーセミナー」の実施を計画する。



【メンテナンスユーザーセミナーの実施イメージ】

- 1.保証内容の説明・確認(お客様の自主点検の必要性も確認)
- 2.外部・内部のお手入れの仕方や設備関係の点検のやり方説明
- 3.お手入れの実習(網戸の張替え・障子紙の張替え・設備のお手入れ方法 etc)
- 4.質疑応答及び近況報告

住まいへの愛着を持っていただける場の提供で『長く使い続ける』思いが養われる

### ■提案者からのコメント

本モデル事業に昨年に引き続き2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、より良いものを求め安く建設出来る様に努力し、今後の普及啓蒙活動を積極的に行っていきます。

提案名	土塗壁木造住宅の高断熱化普及促進事業	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	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（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

岐阜県の東濃地域はこれまで伝統的な東濃桧を使用した民家が建築されてきたが、最近では住宅の洋風化が進み東濃桧の化粧柱を現す真壁造りの住宅が建てられなくなり、大切に育てられた東濃桧材の価格も著しく下落している。また、土壁を塗る建築技術を持った大工や左官職人も仕事が激減して転職や廃業が続いており、業界の高齢化と後継者育成が深刻な課題になっている。

このような状況で、東濃桧を使用した伝統的な土塗り真壁仕上がりの高断熱・高気密住宅を実用化し、地域材の利用拡大と地域に残る伝統的な大工・左官技術を応用利用した最新の省エネルギー住宅普及を行うことで、地域産業として木造住宅を時代の要請にあった形態で地域内に普及させる為の技術を確立する。

高性能でありながら、長期間省エネルギーで快適に暮らす事が可能（新築時に建物の基本性能をしっかりと確保する）でメンテナンスが簡易（設備の点検程度）。将来の生活スタイル・家族数の変化に対応できる（可変性可能。インフィル）住宅を目指す。

■提案内容

この省エネ土塗壁住宅技術は、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に梅雨時の調湿・冬期乾燥時の調湿機能が期待出来る。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、伝統的な土塗壁木造住宅の多くは従来の住宅の2~3倍の70~100年経過した建物も多く、住宅の暖房に伴う結露対策が土壁と高断熱・高気密住宅の施工技術で確立され、高い耐久性能が可能となっている。柱・梁・桁の構造材に150mm幅の材を使用することで外周部の躯体部分(スケルトン)で構造と断熱・気密を確保し、内部は20~30年間に1回程度内装・設備の改修工事を行なうことで長期間の建物利用を可能とすることが出来る。

■『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』為の方法■

●構造躯体の耐久性・住宅の耐震性●

1. 構造材の主要な部分に地元の東濃桧材を使用し、外周躯体巾150mm確保。
2. 必要壁量（耐震・耐風共）を建築基準法の1.25倍以上・偏心率0.25以下とする。
3. 基礎の構造は、耐震等級2以上を確保し、かつ、基礎断熱工法とする。



●変化に対応できる良質な居住空間●

1. 将来の生活スタイルに対応した間仕切りパネルの活用。
2. 住宅の芯々寸法はメーターモジュールを前提とする。外周躯体巾が150mmにより室内の使用面積が狭くなる為、お客様のご要望に応じながら住戸面積の確保をする。

●内装設備の維持管理容易性●

1. 床下空間高を450mm以上の確保。
2. 給水・温水・暖房の配管を大引きに固定。台車を使用しての床下点検が可能。
3. 床下スラブ内での給排水管のコンクリート埋設禁止。（スリーブ除く）
4. 給水・温水・暖房共にヘッダー方式を採用し、床下点検口から床下全てを点検出来る様に設計。

●長期に利用される躯体において対応しておくべき性能●

1. Q値1.3W/㎡K～1.6W/㎡K。次世代省エネルギーⅣ地域の性能より高性能。
2. 『断熱・気密施工スクール』による技術力UP。
3. NPO法人 新木造住宅技術研究協議会 岐阜支部の主催による、各研修会の参加。



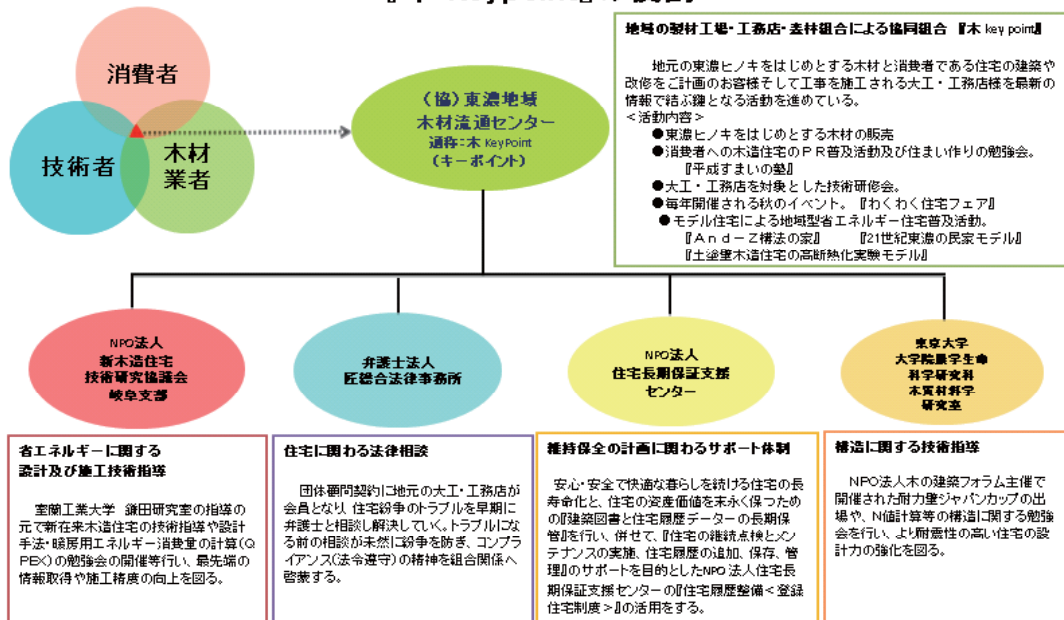
● 流通促進等その他の取り組み ●

1. 東濃地域木材流通センターから消費者への木造住宅PR活動
  - ・イベントを開催し、200年住宅のPR。（わくわく住宅フェア開催）
  - ・モデルハウスを活用し土塗壁省エネルギー住宅の普及促進及びPR。
2. 地元の東濃松・土・藁・竹・石の自然素材を使用し環境負荷の低減を図る。
3. 匠総合法律事務所による団体顧問契約への入会。住宅紛争トラブル未然の防止。

●維持保全計画・記録の作成及び保存●

1. NPO法人住宅長期保証支援センター『住宅履歴整備・登録住宅制度』の活用。
  - ・履歴保存（デジタル方式にて保管）
  - ・完成引き渡し後の所有者による維持管理記録（履歴整備システムとの連携）・定期点検案内と報告のサポート
2. 定期点検の実施 → 半年・1年・3年・5年・10年。10年目以降5年毎

『木 keypoint』の役割



■提案者からのコメント

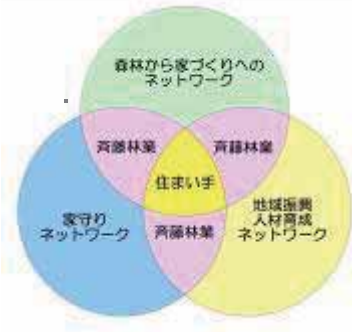
(協)東濃地域木材流通センターは、平成7年の施設開設以来、地域内で生産される東濃松材を全国の大工・工務店へ産地直送で供給する仕組みを作り、お値打ちな国産材で木造住宅が建築され、東濃松材の需要拡大が図られるよう活動を続けている。また、木材の利用拡大・PR活動と合わせて、大工・工務店を対象とした構造や省エネ・建築法令等に関する研修会を継続的に開催している。今回の土塗壁木造住宅の高断熱化技術の開発はその活動の一環として行なっている。木材と技術と消費者を結ぶ木pointとして活動している。

提案名	「ぐんま森林物語」～森林資源活用と地域振興・人材育成ネットワーク～	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社斉藤林業	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

「森林資源活用と地域振興・人材育成ネットワーク」

弊社は地元群馬の林業家として50年以上の歴史を持ち、林在地からの一貫生産としての住宅供給を25年前から行ってきた。今回の提案では、従来から取り組んでいた地産地消の家づくりに加え、住まい手を中心とした3つのネットワーク（森林から家づくりへのネットワーク、地域振興・人材育成ネットワーク、家守りネットワーク）を複合的に形成し、家づくりを出発点とした循環型社会形成のネットワークを整備する。このネットワークを活用した家づくりにより、住まい手の森林保護、育成への意識向上が図られ、長期優良住宅の普及促進に寄与するものとする。



■ 提案内容

「森林から家づくりへのネットワーク」

森林資源の有効活用、森林育成への取り組み、山林と住まい手相互のコミュニケーションをまとめ、森林から家づくりへのネットワークとして整備した。森林資源の有効活用としては、バイオマス乾燥炉による木材乾燥工程で発生する木酢液や燃焼灰の再利用を行い資源の有効活用としている。木酢液は植物の活性剤や防虫・防腐に使われ、燃焼灰は土壌改良剤として利用される。これらは地元農家、高校へ無償提供する事とした。また、森林育成支援として、山林所有者への育成支援金制度を行う事とした。さらに、山林と住まい手のコミュニケーションの一環として、山林所有者の上棟式参加、森林体験ツアーや大黒柱GET大作戦などの体感イベントを行っていく。



「地域振興・人材育成のネットワーク」

地元高等学校と協同し、建築技術研修をはじめ、農業研修、林業研修に協力し将来へ向けた人材育成に取り組む。また住まい手には、契約時に本事業への参画意識及び、木材、森林への関心、マイホームへの愛着をお持ちいただく事を趣旨として、緑の募金への協力を呼びかけるこれにより、地域社会の活性化と一体感の醸成を図る。



研修の様子

「つくり手と住まい手による家守りのネットワーク」

電球の交換方法や、夏場、冬場の住まい方など、より生活に密着した提案を巡回にて行う事で、住まい手の主体的な家守りをサポートし、長期に亘る維持保全を行う。



メンテナンスの様子



その他先導的提案として以下をおこなう。

#### 構造躯体の耐久性 住宅の耐震性

- ・ 自社乾燥工場により乾燥を行った構造材・羽柄材の使用
- ・ 含水率、ヤング係数の測定、記録
- ・ 全棟地盤調査実施と共に、地形起源の地名、旧地形図植生などを調査した報告書の作成



自社木材乾燥工場と乾燥された木材の様子

#### 内装設備の維持管理の容易性

- ・ 建物レベルチェックシステムによる地盤沈下や建物変形状況の確認
- ・ 床下有効高さ 550 mm確保によるメンテナンスの容易性
- ・ さや管ヘッダー方式の採用による更新の容易性



床下空間の様子とサヤ管材料

#### 長期に利用される躯体において対応しておくべき性能

- ・ 地域の気象特性に配慮した設計指針による建物計画及び外構計画
- ・ CASBEE【戸建】の利用による全棟格付評価
- ・ Q値、 $\mu$  値、C値の算定及び測定



地域に配慮した建物設計指針と CASBEE 評価書

#### 居住環境（まちなみ形成）

- ・ 市町村象徴花木を用いた植栽による景観配慮
- ・ 木レンガ、ウッドチップ、を使った外構提案



木レンガを使った外構と記念植樹

#### 維持保全計画等の作成

- ・ 住まい手による家守りバックアップシステム
- ・ 長期に亘る維持管理計画の作成、実施記録の保管
- ・ 設計図書、修繕記録の第三者による記録保管
- ・ メンテナンスボックスによる点検、修繕記録の住まい手保管



点検風景とメンテナンスボックス

#### ■ 提案者からのコメント

今回の提案は、弊社が以前より行ってきた地産地消の家づくりと、よりお客様と密着した地域工務店としての取り組みを発展的にまとめたものである。

今回、先導的モデル事業として採択された事により、今までおこなってきた様々な取り組みへの姿勢が評価されたと認識し、「良いものをつくって長く住む」という本事業の趣旨に則り、木造循環型社会形成及び長期優良住宅の普及促進に寄与していくものとする。

代表取締役 齋藤 英之

■提案概要

No. 1-08

提案名	ミサウィンターナショナル「HABITA 長期優良住宅先導的モデル」	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	ミサウィンターナショナル株式会社	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

ミサウィンターナショナルは、日本と海外の数百年の歴史を持つ古民家に学び、伝統的木造工法を現代の工業化技術で継承したいと考え、地域活性化の推進役である地域工務店と共に取り組んでいる。

古くて正しいことを新しい方法で現代に適用し、200年残すべき価値のある美しいデザイン、家族の絆や思い出が残り何世代にもわたって引き継がれてゆく住まいづくりを目指している。

本提案住宅は、内部は軸組現しの真壁である。外部は【外部真壁タイプ】と【外部大壁タイプ】のいずれかを、立地条件等により選択することとしている。

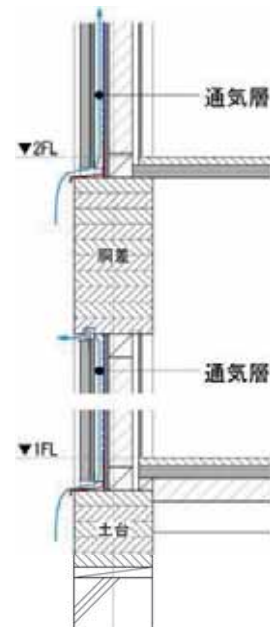
■提案内容

① 5寸柱と外部真壁通気工法による高耐久真壁構造

- ・数百年の歴史を持つ古民家は大半が木の現し。
- ・外部真壁構造は、木が蒸れず劣化事象を目視可能。これに加え、外壁を通気構造とすることで、さらに耐久性を向上。(外部真壁通気工法)
- ・木の持つ調湿作用、香り、肌触り、温もり、愛着を大切にしたい、壊すには忍びない住まい。

② 民家的な間面の設計手法による可変性のあるスケルトン・インフィル住宅

- ・5寸角の柱と5寸×1尺の梁により最大2.5間×2間のメインフレームを構成し、それらの組合せによる安定した構造体を実現。
- ・シンプルな骨組により、世代を超えた住み替えと100年後の再生が可能。
- ・けんめん間面コア・そうかん層間コアによる可変性の高いプランニングシステム。



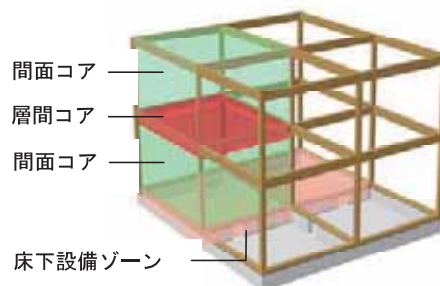
外部真壁通気工法

●間面コア

階段・水廻り等の固定的な空間を、大梁で囲まれた特定の区画（間面コア）に集約することで、残りの区画の空間可変性を確保

●層間コア

間面コアの1階天井は低く抑え、2階床との間に設備ゾーン（層間コア）を確保することで、2階設備の維持管理容易性を向上



### ③ 大きな断面の国産集成材を活用した環境配型の工業化住宅

- ・3.5寸角に比べ約2倍の断面積を有する5寸角の柱、5寸×1尺の梁。
- ・含水率15%以下のプレカット集成材（エンジニアリングウッド）により品質・性能が安定した工業化住宅。
- ・構造材に国産材を活用し、国内の森林経営の安定化・活性化に寄与。
- ・国産材の需要拡大により森林を計画再生し、環境保全とCO<sub>2</sub>削減に寄与。



国産集成材の活用

### ④ デザイン評価委員会により200年残すべき価値のあるデザインを評価するデザイン評価システム

- ・200年残すべき価値のある快適な空間や質の高いデザイン基準を学識経験者、専門家等による「HABITA 長期優良住宅デザイン評価委員会」により策定。
- ・評価委員会では、空間の豊かさ、構造体の美しさ、間取りの可変性、外観の美しさ、環境・街並みとの調和の5分野20項目について評価を行い、質の高いデザインを誘導し、「デザイン評価書」を発行。
- ・街並みに寄与し、200年残すべき価値のある美しい外観デザイン。



大きな断面の木組

【外部真壁タイプ】：急勾配の屋根と深い軒先。左官工事と現しの柱梁による内外真壁構造。

【外部大壁タイプ】：矩形の平面構成と落ち着いた左官壁。外部大壁、内部は柱梁現しの真壁構造。



外壁真壁の外観

### ⑤ 200年にわたる保証・保全体制

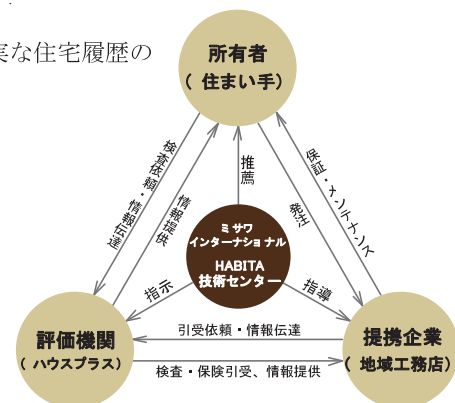
- ・100年を超える維持保全スケジュールを計画し、ミサワインターナショナル・所有者・提携企業（地域工務店）・性能評価機関（ハウスプラス等）の4者の協力体制により実現化を推進。
- ・所有者・提携企業・ミサワインターナショナルの3者契約による「HABITA 保証・保全体制」の仕組みを構築。（完成保証、瑕疵保証、性能評価、地盤保証、履歴管理、入居調査、定期点検、維持管理、既存評価、履歴活用等）
- ・ミサワインターナショナルに「HABITA 技術センター」を設置し、提携企業（地域工務店）を支援。
- ・性能評価機関による電子データ保管サービスの活用による、確実な住宅履歴の保存・運用システム。



木組み現しの内観

### ■提案者からのコメント

- ・昨年度第1回超長期住宅先導的モデル事業に採択された住宅の建設を行ってきた中で、長期にわたって長続きする建物をつくるためにはどうしたらよいか、という提携企業（地域工務店）の意識が高まってきたと感じる。施主は提携企業のその意識の高さに惹きつけられて注文したのではないか。
- ・今年度の「HABITA 長期優良住宅先導的モデル」にあたって、提携企業に対してはもちろん、施主に対しても先導的モデルの先進性や必要性を訴え、真の理解を深めてゆきたい。



維持保全の主体と相互関係

提案名	チルチンびと・地域主義住宅	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	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（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

<徹底したシックハウス対策>

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

The infographic is divided into several sections:

- 基本素材 (Basic Materials):** Lists materials like wood, plaster, paint, and insulation, emphasizing their natural and safe properties.
- 健康配慮 (Health Care):** Discusses the use of natural materials and the avoidance of chemical substances to ensure a healthy living environment.
- 化学物質 (Chemical Substances):** Details the testing of 52 types of chemical substances to verify safety.
- 健康配慮 (Health Care):** Further explains the commitment to using natural materials and avoiding harmful chemicals.
- 健康配慮 (Health Care):** Mentions the use of natural materials and the avoidance of chemical substances.
- 健康配慮 (Health Care):** Discusses the use of natural materials and the avoidance of chemical substances.

<風土社・会員社・住まい手による維持保全計画>

1. 風土社による一元的な情報管理体制
2. 情報を適宜活用できる体制
3. 住まい手参加の家づくり・子育て
4. 会員社による住まい手の自主点検のお手伝い、サービス点検の実施
5. 計画的な点検、修繕の内容とスケジュール作成

### <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

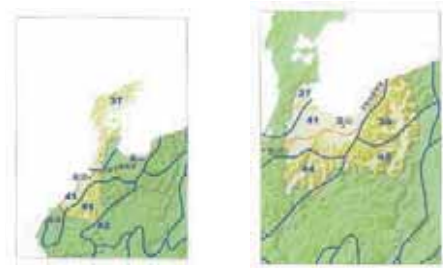
『チルチンびと「地域主義工務店」の会は、「地域に根ざす木の家づくり」を通じて地域循環型社会に貢献すると共に、住まい手が安心して永く住み継いでいける住まいづくりをこれからも行ってまいります。

提案名	『伝統文化を現代に取り入れ、融合させる住まい』 先導的モデル	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	QBC・優良工務店の会 北陸支部	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

日本の住宅には、旧来より季節の変化に負けない、自然と順応した作り方がありました。この提案は、その地域に生きる文化に根ざした旧来からある気候・風土に合った日本の住宅の良い所を基に、現代住宅の快適性・法基準等を融合させ、地域として顔の見えるより良い住まいとしています。そこで、下記の10項目を考えました。

- 1、冬場の積雪、晩秋の雪起こしの雷雨、夏の強い日差しの遮断、冬の暖かい日差しを取り入れるなどの対策として**平入りを持つ切妻屋根**で軒先が長く深みのある「**長ひさし（軒の出4尺～5尺）**」とし、構造的な工夫を加えデザインした屋根とする。
- 2、梅雨の大雨、夏の結露、冬の雪から建物を守るために、高耐久性基準よりも高さを高くした、**GL+450mm**の立ち上がりに加え、**構造計算をしたべた基礎**で耐久性の向上を図る。
- 3、旧来の住宅の良さを、現代の基準法に合わせ、更に性能表示基準のランクを上げた基準とし、しかも**建設性能評価**まで受ける
- 4、雨水桝を、自宅前だけでなく宅内にも用い、梅雨時期や冬の積雪時の**雨水処理**をする。
- 5、屋根は、4寸以上の勾配の**瓦（地元産）**とし下地には、杉ムク板、ゴムアスルーフィングで、**スガモリ・結露・雨漏れ**等を防ぎます。
- 6、**床の間・床柱・花を生ける飾り棚**を設け、北陸の心の文化を守り、日本家屋の持つ**畳・障子・木**を生かし、洋のLDKとの融合を図ります。
- 7、柱や土台は、むやみに太いものは使わず、繊細で美しいディテールを保つために4寸角（120mm×120mm）とし、**長持ちするための木材（ヒノキ）**で耐久性を保つ。
- 8、外観については、洋風化しワパターン化し行き過ぎた国籍のわからない家を、平入りの長ひさし・格子を標準仕様とし、その柄・デザインの工夫によって**住む人の顔がわかる家づくり**の手本となる。
- 9、内部には、自然素材と現代のエネルギー効率を考え、**珪藻土**を使用したり、収納の内部に**桐板**を使用することで、機械に頼ることなく調湿が出来、**省エネ**にも繋がります。
- 10、省エネ対応商品を標準仕様とすると共に、ソーシステム・家庭用燃料電池など機械による省エネも提案します。



気象ゾーンデータ  
「データマップ・日本の気候」  
「建築環境計画と、100の気象ゾーン」より



部位	仕様	材種	寸法
土台	檜 (E0)	国産材	120×120
柱	檜 (E0)	形 (E70) 国産材	120×120
梁柱	檜 国産材		120×120
大梁	杉 (E70)	国産材	300以上
小梁・束	杉 国産材		100～200
帯	杉 国産材		105×105
1階床大	杉 国産材		60×45
2階床大	杉 国産材		100×45
筋交	杉 国産材		60×90
1階間柱	外部部 杉 国産材		120×45
	内部部 杉 国産材		120×30
2階間柱	杉 国産材		120×30
1階外縁間柱	杉 国産材		20×45
2階外縁間柱	杉 国産材		20×45
内縁貫	杉 国産材		15×90
その他木材	すべて国産材		
野地板	杉 国産材		
念板	原則国産材		

仕様仕様

部位	仕様	材種	寸法
土台	檜 (E0)	国産材	120×120
柱	檜 (E0)	形 (E70) 国産材	120×120
梁柱	檜 国産材		120×120
大梁	杉 (E70)	国産材	300以上
小梁・束	杉 国産材		100～200
帯	杉 国産材		105×105
1階床大	杉 国産材		60×45
2階床大	杉 国産材		100×45
筋交	杉 国産材		60×90
1階間柱	外部部 杉 国産材		120×45
	内部部 杉 国産材		120×30
2階間柱	杉 国産材		120×30
1階外縁間柱	杉 国産材		20×45
2階外縁間柱	杉 国産材		20×45
内縁貫	杉 国産材		15×90
その他木材	すべて国産材		
野地板	杉 国産材		
念板	原則国産材		

※木材(入材)に関して耐久性区分の仕様を使用

■提案内容

基本性能（性能表示制度における、劣化対策等級3、耐震等級2、維持管理対策等級3、省エネルギー対策等級4）はもちろんのこと、全ての項目

に対して高いレベルでの設計・建設の二つの性能評価書を取得することで、住宅の資産価値も向上し履歴の整備にも繋がります。

構造材等をJASに定められた耐久性区分D1の樹種のムク材で国産材（乾燥材）を使用することともに1階外周部の使用材料はヒノキのみを使用することで耐久性の向上に繋がりと、劣化対策等級をUPさせます。また、性能表示における構造計算を基礎及び構造躯体に取り入れ、多雪地域では耐震等級2以上、その他の地域では等級3を確保する。筋交の基本仕様は3寸角たすき掛けを標準とし、耐力壁の数を少なくしながらも耐震性を向上させると共に、可変性のある住まいとすることが出来る。

階段下収納又は床下収納より入ることが出来る、床下100cm、幅75cm、長348cm程度の配管点検及び作業スペースを設けることで、点検・修理及び交換が容易になり、維持管理性が向上します。

また、基礎を構造計算させ、独立基礎を多用することで、床下を自由に引き来出来るようになります。

そして、躯体天井高2.7m以上、住戸面積を75㎡以上、主要な居室のある階の床面積40㎡以上とすることで可変性のある良質な住空間を確保することが出来ます。

基本的には、尺モジュールであるが、1階トイレ・廊下・階段周りをMモジュールとする事で、性能表示等級3と将来車椅子の対応も可能とする。

伝統文化（長ひさし、格子等）を取り入れ、街並みの景観との調和を保ちながら、それぞれの土地利用に相応しい街並みの形成を図ると共に、伝統文化を融合させた、緑豊かで魅力的な街並みを形成する。

日本の気候・風土に根ざした建築の伝統・文化（長ひさし、格子、平入りを持つ家、床の間等を持つ和室など）を継承し、現代に取り入れ、融合させることで新たな街並みの形成に繋がる。そして、時代とともに文化が息づく「住まい」となり、新しい街並みにも徐々に馴染んでいき、文化が息づく更に新しい街並みを形成することが出来る。

維持保全計画等については、定期点検（引渡し後の半年・1年・3年・5年・5年以降は5年毎）の予定を含んだ75年に渡る維持保全計画書を作成し、居住者に引渡すと共にその記録の作成のサポートを行う。また、新築時の確認申請書・設計図書・設計及び建設性能評価書・10年の瑕疵保証書・工事記録写真の履歴保存を第三者機関（住宅長期保証支援センター、JBNサポートセンターなど）に住宅履歴の保存をCD-ROMに収録し、居住者・会員（工務店）・第三者機関の三者で保管する。

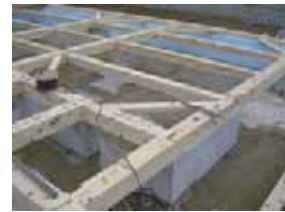
#### ■提案者からのコメント

今回の長期優良住宅先導的モデル事業に採択されたことは、QBC・優良工務店の会 北陸支部の会員全員が大変喜んでおり、長期優良住宅の普及・促進に対して、会員同士で連絡を取り合い今一層の努力をしていきたいと、考えております。地域に根ざした展示場の建設を始め、現場見学会・完成見学会を開催しながら、HP等による情報提供及び情報公開、長期優良住宅の普及啓発物の作成と配布、メディア（新聞・チラシ等を利用）への広告、そして広告物には必ず長期優良住宅を入れるなど地道な活動を行っていきます。

また、性能表示制度による設計性能評価書・建設性能評価書を、全棟・全項目取得することで、性能表示制度の普及を図ると共に、日本の気候・風土に根ざした建築の伝統・文化を取り入れ、継承しながら良質で長持ちする「住まい」を、提供して行きたいと考えております。

その結果、

- A、高性能住宅の建設が地域に普及する。
  - B、安全で安心出来る快適な住環境と住宅の維持。
  - C、住宅生産者と居住者による確実な維持保全の実施と記録の作成・更新が出来る。
  - D、長期に渡る住宅の使用・維持保全を通して地球環境にも貢献する。
  - E、長期優良住宅の普及により、地域の活性化を図ることが出来る。
- などが、成果として期待できると考えております。



土台はヒノキ  
床下は、土台下端より  
40cm以上



外周部の柱・間柱・筋交  
全てヒノキ、ムク材

提案名	いいだのいい家～I.D.S 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	株式会社飯田産業	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

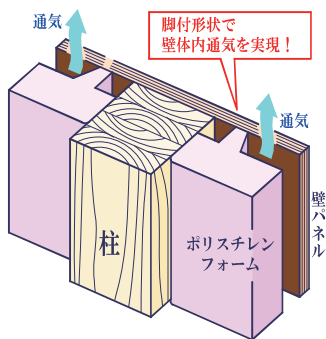
在来軸組工法の高性能化・合理化を図り、住宅性能表示制度に対応した I.D.S 工法をベースに、更に一定の措置を加えることで建物の耐久性・耐震性・断熱性（初期性能）を高め、建物の存続期間を長くすると共に、維持管理の容易性、住まい手の維持管理に対する参加意識を高める様々な方策を講ずる。

更に、住まいに愛着が湧き、地球環境保全（CO<sub>2</sub> 排出抑制）に意識が向く景観・街並みの形成に配慮する。

■提案内容

1) 耐久性を向上させる提案

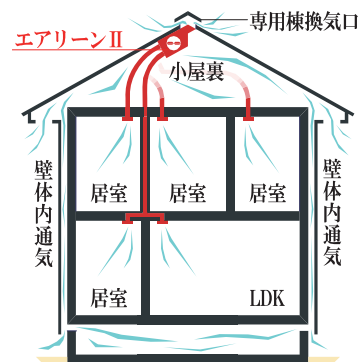
- ・ 劣化対策等級 3 を超えた措置として、①構造躯体の耐久性を向上させる「2重の壁体内通気」と「機械換気システム」を採用、②基礎に「高強度コンクリート」を採用



【壁パネル内の通気層】



【機械換気システム“エアリオン”】



【建物断面図（換気イメージ）】

2) 耐震性・変化に対応できる良質な居住空間の創出提案

- ・ 耐震等級 3 と住宅の SI 化を両立させた自社開発の I.D.S 工法の採用



【間取り変更前】



【間取り変更後】



### 3) 内装・設備の維持管理容易性を向上させる提案

- ・ 束の無い1階床下空間の創造（右写真）
- ・ 給水・給湯・排水配管にヘッダー工法を採用
- ・ 維持管理を容易にする点検口を建物各所に設置



【束が無い1階床下空間】

### 4) 省エネルギー性能

- ・ パッシブソーラーハウスの考え方を積極的に導入

### 5) 維持保全改革等の作成

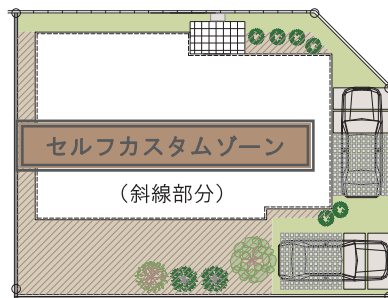
- ・ 「住まいの説明書」を配布

### 6) 記録の作成および保存

- ・ 工程管理システム・住宅カルテシステムの開発

### 7) その他

- ・ 自遊庭園（入居後にお客様自身が自由に手を加えることのできる遊びのある庭）の採用



レンガで花壇をつくったり、  
好きな草花を植えたり・・・



【自遊庭園イメージ】

- ・ カーボンオフセットの考え方を導入した外構計画
- ・ 国産材による集成材・構造用合板の積極活用

### ■提案者からのコメント

本事業の採択を契機に、長期優良住宅先導的モデル事業の理念が戸建分譲住宅においても広く浸透し、それがストック社会形成の一助となる様、今後の住宅建築の場で今回の提案内容を実践していく所存である。



提案名	木住協ながい木の家モデル 地域に根ざす装いの家	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（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

今回のモデルは、会員が主体的に長期優良住宅の建設に取り組めるよう、次の4点をポイントとして提案しました。

- ①長く地域に愛される住宅として、地域産材の活用やデザイン調和の設計誘導を行い、まちなみ景観配慮に寄与する。
- ②高耐震性や高耐久性という基本性能を具備し、長期にわたり維持管理、間取り変更可能な構造・設備などを織り込む。
- ③長期にわたる維持管理・履歴情報の確実な実施のために、施主・会員工務店・木住協の三者が相互に補完しあう体制・システムを構築する。
- ④単独で長期優良住宅の普及・啓発と販売促進に取り組みにくい、中小工務店などの会員企業に対して、マニュアルやチラシなど共通のツールを作成し提案代表者の木住協が支援する

■提案内容

【基本仕様】

①木住協まちなみ配慮コード

地域産材（国産材に限らず県花・県木・地場産品・特産品等）の活用、色彩調和、緑化、特定行政庁の景観基準など、個別設計で対応可能な要件を織り込んだ「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。景観配慮コード活用のための、カラープランナーなどの勉強会やコンサルティングを行い、人材育成に寄与する。

②耐震等級3の確保

200年という期間には大規模な地震に最低1回は出会うと考えられる。その場合にも倒壊することなく、また復旧可能な程度の損傷で済むような強度とバランスの良い構造を持つものとする。

③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、さらに水回り空間も含め間取りの可変性向上のために、段差の無い人通口付き基礎とする。その内寸高さを600mm以上とし、大引きを根がらみのない鋼製束で支持する。

④ヘッダー配管システム

設備配管のメンテナンス性を高め、間取りの可変に対応できる給排水管として、床下の給水・給湯・排水配管にヘッダー配管システムを採用する。

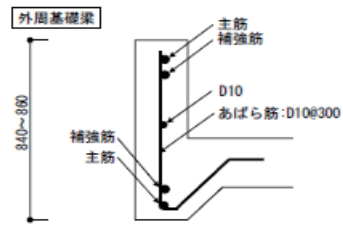
### ①木住協まちなみ景観配慮

#### コード

項目	ガイドライン	チェック欄
配置・位置・規模	各地域の景観法、条例などの上位計画に準拠する	<input type="checkbox"/>
	周辺のみまちなみや景観から突出せず、連続または調和した配置とする (建物の高さや建物の位置、屋根の形状等)	<input type="checkbox"/>
	街路沿いはセットバックする	<input type="checkbox"/>
壁面 (壁は、壁筋は)	周辺のみまちなみや景観と調和した意匠とする (外装・意匠の色等)	<input type="checkbox"/>
	(階部分、玄関扉、窓枠)に用いる部材等は、伝統的な材料や伝統的な材料、職人の手によるものであるか、あるいは自然素材を用いたものであるかを確認する	<input type="checkbox"/>
建物 構造	建築設備機器、ゴミ収集設備などモルバーンや種別などで自立しない工夫をする	必須
	周辺の住宅地景観から突出せず、連続あるいは調和した建物の形状となっている	<input type="checkbox"/>
屋根	軒の深さを周辺にあわせる	<input type="checkbox"/>

a. 「②耐震3等級・劣化対策3等級相当以上」を設計するにあたり、「①木住協まちなみ景観配慮コード」に則って開口部配置やデザイン、軒の出、瓦(荷重)、植樹、日射などを並行作業で決定することができる。

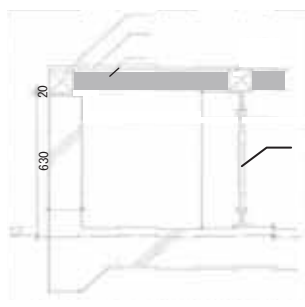
### ②耐震3等級・劣化対策3等級相当以上



### b. 「②耐震3等級・劣化対策3等級相当以上」

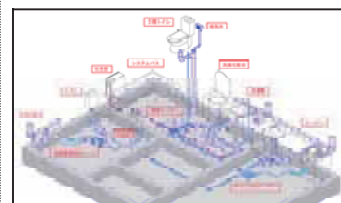
の設計指針によりつくられた人通口付き基礎により確保された「③根がらみレス空間基礎」床下空間(内寸600mm以上)は、根がらみが無いので、業者はもとより居住者でも床下からのメンテナンス等を容易に行うことができる。

### ③根がらみレス空間基礎



c. 「③根がらみレス空間基礎」内に「④ヘッダー配管システム」を設けたので、点検や入れ替えの容易性を向上できるだけでなく、将来の間取りの変更に伴う水回り設備の位置変更に対しても容易に対応できる。

### ④ヘッダー配管システム



### [維持管理]

施主、中小工務店、木住協による履歴情報の蓄積・保管・不具合の24時間対応、定期点検アラームなど、居住者3世代以上にわたる住宅の維持管理が継続可能な「三位一体チェックシステム」に、今回はウェブサイト閲覧可能な工務店向けサービスを追加する。このことで、一定の様式で分かりやすく整理された図面などの情報を工務店及び木住協で随時閲覧が可能になる。

### ■提案者からのコメント

- 木住協モデルに賛同する会員の中小工務店が各地で「まちなみ配慮コード」に沿って地域らしさに配慮した住宅建設に取り組むことにより、長期優良住宅への理解度が高まり普及促進に繋がるとともに、その地域の核となって点から線、面への広がりが期待できる。
- 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、さらに環境への意識・関心を高めることができる。
- 単独では住宅取得希望者に対して、当該モデル事業(普及のための国土交通省からの補助金制度)や長期優良住宅の主旨説明などを行っても理解されにくい中小工務店の現状を踏まえて、共同提案者が共通で利用できるリーフレットを木住協で作成し、普及啓発と販売促進をバックアップする。

提案名	国産低密度木材の金物フレーム構法を用いた長寿命住宅	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	昭和住宅株式会社	種別	システム提案
構造	木造（在来軸組、その他）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

近年 20 世紀の大量消費型社会を省み、循環型社会の構築が世界レベルで課題とされています。日本の住宅評価における築年数主義の慣行は、既存住宅の評価をする際に住宅の持つ性能・使用価値が軽視され、住生活のステップアップを図る手段としては、新築住宅に大きく依存せざるを得なかったという点がありました。それにより、新築住宅志向が強くなり住宅を大切に長く、かつ、使い廻すという意識が希薄になってきたと言えます。

「200 年」という長期的な住宅では、5 世代・6 世代に渡り住み継がれることとなります。しかし核家族化が急速に進む現代においては、長期に渡り同家族が同住宅に住むことは考えにくく、売買対象として価値のある住宅か、フロー化出来る住宅か否かにより長寿命住宅の資産価値が決まります。

- ・ 長く大切に使うという発想の転換
- ・ 少子高齢化による市場の縮小・ニーズの高度化
- ・ 大量生産選択型から顧客選択対応型・継続収益型への転換の必要性
- ・ 国内に広く分布する森林資源の有効活用・廃棄物発生抑制

以上から、ライフサイクル適応と性能と維持及び可変性に対応する無駄を省き省力化した住宅を考案しました。

この住宅は、お互いが納得出来るリミットデザインに基づき、無駄を省いた構法・工法・部材及び流通により構成され、お客様の要望に持続的に対応出来る住宅創り（ハード・ソフト）を行うことにより、ライフサイクルに合わせた住宅創り・省力化された住宅創りを可能にします。更に継続的に維持（ストック化）されることで、省エネルギー対策全般及び循環型システムの構築に大きく貢献出来るものと考えます。

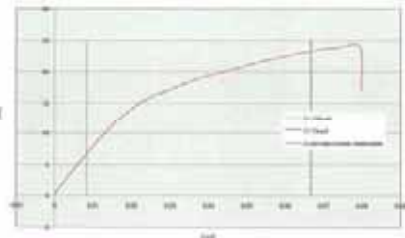
■提案内容

①長寿命住宅を維持させるための構法・工法・部材

- ・ 構造躯体は 2 層 1 方向・スパン 4 m 以内を基本寸法として、柱・梁を剛性・耐力に優れた金物と引きボルト接合（ラグスクリューボルト）により半剛接合軸組架構として水平力を負担させた高靱性の金物接合フレームと木造軸組構法の併用により内部の構造壁を大幅に削減し、開放的な空間を確保すると共に、増築・減築に対応出来るようにした。
- ・ 構造材は兵庫県産低密度木材を中心とした国産材を使用する。  
 フレーム柱：5.0-6.0 寸 杉材・JAS 構造用集成材 E75-F240 以上  
 フレーム梁：巾 120mm・梁成 270~330mm 杉材・JAS 構造用集成材 E75-F240 以上  
 土台：桧材・JAS 構造用集成材 E105-F345 以上  
 大引・管柱：杉材・JAS 構造用集成材 E75-F240 以上



靱性を高めた接合部でせん断試験を行なった結果、層間変形角が 1/15 までフレームが変形してもフレームの耐力を保持する事を確認している。



- ・ 接合金物は靱性を持ち、カチオン電着塗装で表面処理を行い耐久性を高めた HSS 金物を使用。
- ・ 間仕切と床を脱着可能なパネル式とし、家族構成や生活様式の変化に伴う間仕切の変更や収納スペースの増設などが容易に出来るようにした。  
 さらにパネル内部に中空部分を設けることで、将来的な配線・配管などの配慮を行い設備の増設や移動も容易に出来るようにした。



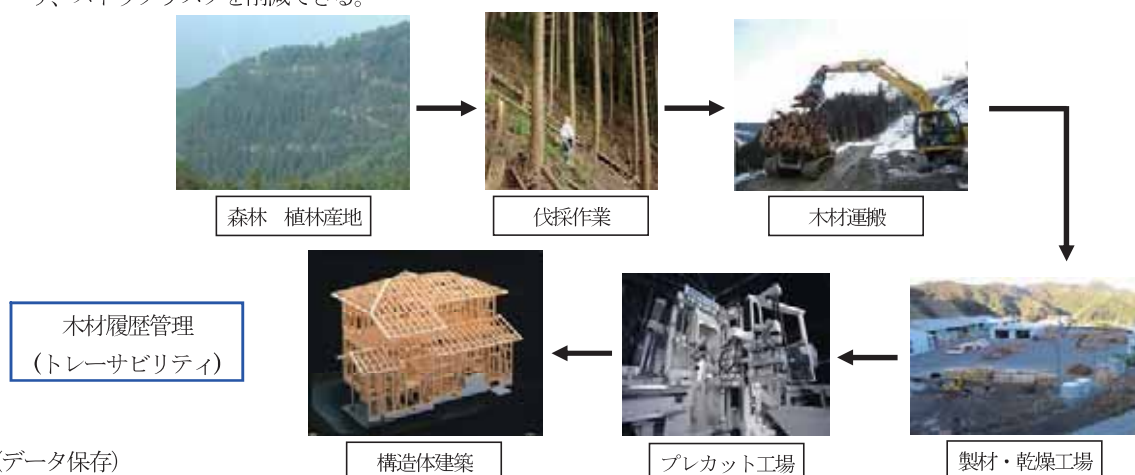
## ②維持管理

- ・ 躯体よりも寿命の短い内装・設備・配管などに対し、維持管理が容易に行える工法・計画による設計と部材の採用により不具合が見える化し、いつでも点検・管理・更新できるようにする。そして住まい手と一緒に居住環境作りを行っていくため、住まい手・住宅供給者・流通・生産を直接的に結ぶ住宅に関する基礎的知識の標準化を図り、お互いの共通言語を持ち、住まい手の創造力の導入と共創の基盤づくりを行う。

## ③流通システム（資材調達）・データ保存

（流通システム）

- ・ 兵庫県産材を中心とした国産の杉・桧材を兵庫県木材業協同組合連合会・製材業者・加工業者との連携により情報を共有化し、さらに木材履歴管理（トレーサビリティ）により木材の品質管理を統一し、安定した供給をはかる。
- ・ 木材の品質においては、見える化で品質を持続させていく為、地元の JAS 認定工場である製材所で加工し、邸別に出荷証明書を発行・保管することにより品質を担保する。構造材の 1 本 1 本に認証製品である証のラベルと印を打つことにより他製品との混合を防ぎ、現場での照合も容易になる。
- ・ 構造部材において、5.0~6.0 寸角柱と梁成 270~330 の 4m スパンによる構成で部材固定しており、部材点数の削減により、ストックリスクを削減できる。



（データ保存）

- ・ 住宅履歴情報は所有者の変更に問わず住宅が存続する期間の情報を維持し、専門のデータセンター内にある大型ホストコンピューターを起用し登録・保存する。登録されたデータは顧客・当社・部材生産者が日常的にウェブ媒体により閲覧可能なシステムとする。
- ・ 住宅履歴から住宅を適正に評価していく為、住宅が存続する期間 10 年毎に CASBEE 評価を行い、データを登録・保存する。

## ④既存住宅の流通促進

- ・ 弊社が建築した住宅の住まい手が住替えにより当該物件の売却を希望される場合は、地元不動産業者と連携し、建設時からの住宅履歴の定期点検・チェックシート・メンテナンス記録表及びリノベーションを踏まえた上で正しく価格査定を行う。住まい手が居住中に建物の維持向上のため、きちんと手入れをしていけば、大きな工事を必要としないので、買取価格が高くなることを認識して頂くようにする。
- ・ スケルトンとインフィルを徹底して分けて管理することにより、正しく査定することが可能となる。
- ・ 再販時において物件情報が適正に評価されているかを的確に情報開示していくため、既存住宅性能評価と最長 10 年の保証を付け、物件情報について開示性・透明性を高める。
- ・ 消費者の要求の高度化に伴い、司法書士・税理士といった専門家と異業種連携を取ることにより、トータル・ワンストップサービスを提供し、多様な消費者ニーズに応える。

## ■提案者からのコメント

- ・ 弊社は、兵庫県南部を中心に地域に密着した事業展開を行っています。現在直面している少子高齢化による市場の絶対的縮小、ニーズの拡大と多様化、良質な住宅のストック化、そして国内に広く分布する森林資源の有効活用及び、廃棄物発生抑制の急務から、住宅建築における方策を考えてきました。その方策である今回の提案に対して評価を頂き、これからの活動を自信を持って行っていく良い契機となりました。住宅産業が本来地場産業であるように、建てたら終わりではなく引き渡し後も必要なメンテナンスをしっかり行い、住まい手との顔の見える関係の中で地域に密着し、さらに住まい手に密着し、長期に渡っての住宅維持向上に取り組む、長寿命住宅の普及を図っていく所存です。

■提案概要

No.1-14

提案名	P&C-MJ200・長期住宅プロジェクト	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社ノダ	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

住宅を長期的に使用する為には、高耐久性と高耐震性を兼ね備えた住宅を、しっかりとした品質と施工の基で、ばらつきの無い住宅を提供する事と、日々の生活の中で住宅購入者が点検を行い、住宅履歴情報を基にして、ライフスタイルの変化にも柔軟に対応出来る様な仕組みづくりが重要です。

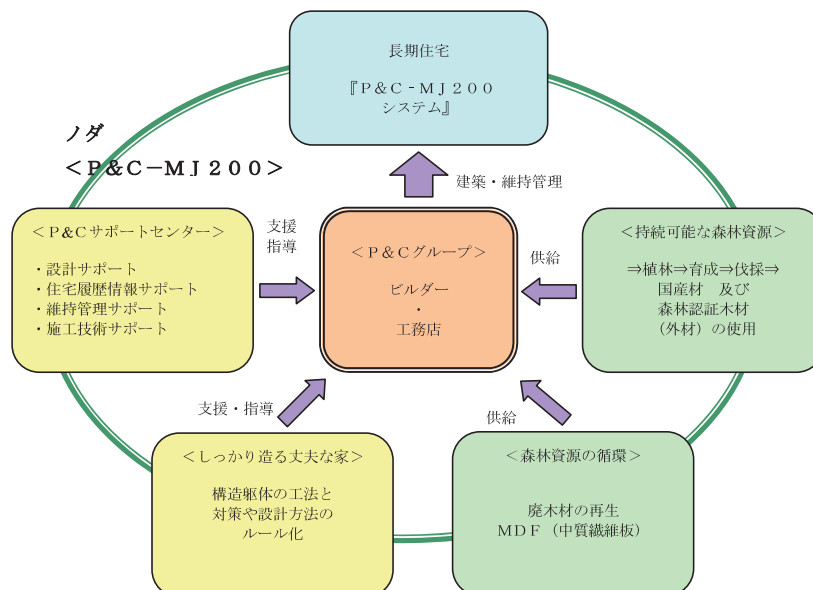
『P&C-MJ200』住宅は、木質総合建材メーカーの当社が中心となり、全国のビルダー・工務店から構成されるグループに対して、総合的な支援及び部材供給を行います。

限りある地球資源の枯渇や地球環境防止策として、「地球環境に優しい部材からなる長期住宅」を提案します。

■提案内容

『P&C-MJ200・長期住宅プロジェクト』は、次の5点が主要な柱です。

- ① 樹木の違法伐採による地球資源の枯渇や地球環境への重大なる悪影響を防止する為に、国産材及び森林認証を受けた木材（外材）を使用します。
- ② 貴重な森林資源を循環させる為に、製造過程で出る廃材や現場で出る解体廃材をMDF（中質繊維板）に再生し、MDF基材からなる住宅部材を供給します。
- ③ 住宅を長期的に使用する為に必要な性能を、構造躯体及び設計方法のルール化により長期住宅を実現します。
- ④ 長期住宅を多くのビルダー・工務店が、建築及び維持管理出来る様にグループ化を行い、サポートセンターを設置し総合的な支援を行います。
- ⑤ 全国に広がる既存建材流通ネットワークを駆使し、早く広く普及させます。



#### 【持続可能な森林資源の使用】

構造躯体は、国産材や森林認証を受けた木材を使用します。日本国土の3分の2を占める森林からなる森林資源を有効に活用する事で、森林の整備を促進し地域経済も活性化し、更にCO2吸収などの地球温暖化防止につながる事から国産材を使用するとともに、植林～育成～伐採の持続可能な森林管理が行われている森林認証を受けた木材（外材）を使用します。

#### 【森林資源の循環】

貴重な森林資源を循環させる為に、製造過程で出る廃材や現場で出る解体廃材をMDF（中質繊維板）に再生します。MDFは構造用耐力面材や木質内装建材（ドア・引戸、造作材、カウンター、フロア等）に生まれ変わります。木材資源を余すことなく利用し循環・再生します。

#### 【耐震性・耐久性】

構造躯体は、耐久性・耐震性（実物大耐震実験で実証済み）に優れた『P&C-MJシステム』をベースに、基礎形状やコンクリート強度、構造材の樹種・梁の掛け方・断面欠損の少ない構造金物の使用など、基礎から屋根に至るまでの設計方法をルール化します。

#### 【変化に対応できる良質な居住空間】

ライフスタイル及び家族構成の変化に柔軟に対応する為に、高倍率耐力壁（MDF）の外壁への集約化や門型ラーメンフレームの使用により、内部の柱・壁が少ない大空間を確保します。更に内装建材も製品の取替え・調整が容易に行えるカバー付き造作材や、枠材はそのまま扉やハンドルのデザイン・色を自由に換えることができる建具類を使用するなどの対策をします。

#### 【維持管理保全計画】

維持保全計画に関しては、P&Cサポートセンターでビルダー・工務店に対してツール提供・運用方法・住宅に関する情報を提供しながら支援・指導を行います。

維持管理計画表に沿って50年間の管理を行い、履歴情報と現場毎の施工体系図を基に点検・補修・改装を行います。記録の更新・蓄積・保管を行いながら住宅購入者に安心と安全と快適性を提供します。

#### 【記録の作成及び保管】

記録の作成及び保管に関しては、P&Cサポートセンターでビルダー・工務店に対し住宅履歴情報を作成する為のシステム提供や運用方法を支援・指導します。

住宅履歴情報は、住宅購入者・ビルダー、工務店・サポートセンターの三者で保管・更新・蓄積・バックアップを行います。

#### ■提案者からのコメント

住宅を長期的に使用するために、以前よりスケルトン&インフィルの思想に基づき取り組みを進めてまいりましたが、「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を再確認し、住まい手と共に維持管理をしてまいります。当社は全国に38箇所の営業所と5箇所のショールームがあり、展示会にて長期優良住宅に関する情報を、ビルダー・工務店・設計事務所 更に 一般施主様に発信します。

また、より一層の住宅の品質・性能向上に努め「地球環境に優しい部材からなる住宅」の長寿命化を推進、普及してまいります。

提案名	長期優良住宅スモリの家	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	スモリ工業株式会社	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

長期優良住宅では、資材の生産や加工から始まり、現場建築、維持メンテナンスやリフォーム、更に解体廃棄に至る「住宅のライフサイクル全体」を考える必要があります。またそのライフサイクルは長期に亘る事が前提となります。その間に多くの変化が起こる可能性を考慮し、それに柔軟に対応できる仕組みを構築しておく必要もあります。

この為、維持メンテナンスが低コストで容易に行う事ができ、ライフスタイルの変化に伴うリフォーム等も容易で低コストである事が当然求められます。更にライフサイクルの間、良好なアフターメンテナンス体制が維持され、住宅の家暦情報等がスムーズに得られる必要もあります。

以上に加えて街並みを引き立たせる外観を有し、また環境への配慮が充分に行われている事も重要です。そしてどれも欠ける事なく全体が高いレベルで満たされている、つまり総合性も大切です。

■提案内容

以下が基本的な考え方を解決する為の提案項目です。

1. 基本構造での提案：現場を組立工場化する基本構造
2. 住宅の維持管理に関する提案：スケルトンとインフィルの分離
3. 内装の耐久性向上とメンテナンス容易化の提案：プレカット組立内装建材
4. 外装の耐久性と街並の形成への提案：焼物の外装
5. 構造の耐久性での提案：真壁耐力面外張断熱構造と構造内換気
6. 家暦・アフターメンテナンスシステム提案：アロエシステム
7. 環境負荷低減への提案：住宅ライフサイクル全期間での環境負荷軽減
8. 長期優良住宅の普及への提案：長期優良住宅全戸標準化によるコストダウン

外装や構造等の永く持たせる事が大切な部位は、メンテナンスフリーと言われる焼物の材料で仕上げ、内装仕上げや設備の様に耐久性の追及に限界がある部位は、容易に交換・メンテができる様にしました。構造は真壁耐力が防湿気密層を兼ね、アンカー頼りではなく「組上げる事で耐力を持つ構造」としました。また鉄釘を全廃し全てステンレスのビス釘としました。これにより、必要な場合は構造を破壊する事なく、解体し、再建築する事が可能となりました。これは将来の大幅な改築や増築をも容易にしております。

応募テーマとして選択した木造循環型社会形成に対しては「地産一貫集約建築」を創出しました。これは林業生産地でのプレハブ化を徹底する建築方法です。木材生産地に生産を集中させる事により、従来はさまざまな経路や業者を経て出荷されていた工程を一本化し、更に建築資材の生産だけでなく、その生産工場から現場建築要員を直接派遣して「生産工場が直接建てる」建築方法です。この「地産一貫集約建築」により、木材は自動的に国産材となり、同時に高性能で低コストの長期優良住宅が無理なく建築可能となりました。



また「地産一貫集約建築」等の合理化によるコストダウンを利益率向上に反映させる事なく、全て販売価格に反映させて行く点にも特徴があります。これにより営業部門の販売効率が向上し、結果として全体の「むら・むだ」の排除に繋がりました。

この結果として、例えば釘は既述のステンレス製のビス釘（下記写真参照）とする事が可能となり、コストが高いと言われる焼物の外装を標準化した長期優良住宅が、比較的低コストで成立する事となりました。



焼き物の外装は、街並を引き立てるばかりでなく、基本的にメンテナンスフリーである為、維持メンテナンスコストを大幅に下げます。



#### ■提案者からのコメント

本提案者は、これまで全国各地のビルダーに、本提案住宅の建築ノウハウの無償提供を続けてきました。そして今回の長期優良住宅先導的モデル事業へご採択戴いた事で、更にこの活動を盛んにして参りたいと考えております。もしご興味をお持ちになられた方は、是非お気軽にお声がけ下さい。

住宅は衣食住の一角を担い、国民生活に密接に係わるものであると考えます。当然今回の長期優良住宅法の考え方は、一部の住宅ではなく、全ての住宅において実施されるべきものと考えております。その為には、高いレベルで長期優良住宅の基準を満足しながら、同時に国民の多くを占める低所得者層にも取得が現実的に可能なものでなければなりません。本提案者の次回の提案は、これを可能とするものを提案致すつもりであります。またその技術を全国に対して積極的に公開して参る計画です。

提案名	岐阜美濃の家 木の国プロジェクト	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	丸平建設株式会社	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

弊社は、岐阜県美濃地方で地元材木商、建設会社として100年の歴史を持ち、永年にわたり地元産材を活かした家づくりの造り手および守り手としての活動を行ってきた。

本提案を行うにあたり、従前より個別に取り組んできた住まい手が実際に使用する材の生産地や製造過程に直接足を運び、直に体感することで地域の自然環境や地域材の活用に対する関心を深めてもらう取り組みや、密接な地場林業家との関係を活かした地元産材活用、林業だけではなく農業も含めた地域での交流など、地域振興に対する様々な取り組みを整理し、地元産材の家づくり・家守りと地域振興・人材育成のネットワークとして整備した。



■提案内容

地元産の良質な木材である東濃ヒノキや長良スギの産地としてもよく知られている岐阜の地で、弊社は100年に亘り「岐阜美濃の家を岐阜県の木でつくる」地元産材の家づくりを育んできた。

山林から住まい手までそれぞれのステークホルダーとの密接な関係、また地域の教育機関との情報交換、人的交流のネットワークを築いている。

住まい手とつくり手である弊社の活動により地域材でつくる岐阜美濃の家の普及が促進され、木の国岐阜の地元産材による家づくり・家守りネットワークと人材育成・地域振興のネットワークがともにリンクしあいながら、良質な住宅ストックの形成とその持続可能な循環型社会を構築する。



『地元産材の家づくり・家守りネットワーク』

住まいに実際に使用する木材は、県産材認証制度と弊社独自の取り組みにより木材の生育地まで特定できるトレーサビリティを備えている。

「産直一貫生産」を住まい手に、直に見て感じてもらう取り組みを継続することで、地元産材による家づくりの価値感を高め、地域の循環型社会形成に対する意識の啓発を行っている。

さらにこのネットワークの活動により、端材やオガクズにいたるまで木材をすべて有効に利用している。また、家づくりにおける融資のみならず、家守りの側面からも地元金融機関と連携し、修繕維持のための積立金制度を整備した。

『人材育成・地域振興のネットワーク』

住まいづくりの先導的提案を超え、地域の林業・農業の振興、地元高等専門学校、短大との交流を通じた人材交流のネットワークを構築し、林業研修や農業研修を通じた次世代の人材育成を図ると共に技術・技能の確実な伝承を行う。

また住まい手に対して、地元産材が木炭や木工工作キットとなって地元農家や地元産品の販売を行うNPO法人へ循環するなど、地域のさまざまな面に貢献していることを知ってもらう。

これらの取り組みにより、住まい手とつくり手が一体となって住まいづくりを通じた地域循環型社会形成への寄与を促進する。

地元産材の家づくり・家守りネットワーク



人材育成・地域振興のネットワーク



■提案者からのコメント

平成21年度第1回長期優良住宅先導的モデル事業への提案申請にあたり、特別プロジェクトチームを編成しました。弊社の100年の歴史を振り返りながら、現在と過去の時代のつながりの中で、普段何気なく行っている家づくり・家守りの一つ一つに焦点をあててみることで、環境と地域循環型社会の時代の中で、私たちが積み重ねてきた実績に対して大きな自信を深めることができました。今回の事業提案の中でも提案している家づくりを超えた、教育機関との人材づくりや農作業を通じた自然回帰の取り組みは現在進行形で継続中です。地元誌にも取り上げられるなど私たちの取組への評価をひしひしと感じています。住まい手からの問い合わせも数多くいただき、長期優良住宅への住まい手の期待の大きさも強く感じています。



小さなお声にも耳を傾け、地域循環型社会形成へも繋がる取組に今後も邁進してゆきます。「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」長期優良住宅の考えを広く住まい手に広げるため、さまざまな提案と活動を今後も継続してゆきたいと思ひます。

提案名	MyForest-大樹（長期優良モデル事業 21） MyForest-BF-SI（長期優良モデル事業 21） MyForest-北海道（長期優良モデル事業 21）	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（在来軸組、その他）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

単に木を使用するのではなく、気遣いある木を使用することで、人にも環境にも優しい家を提供します。

お客様と一緒に、保全を考えて、維持管理に取り組みます。

提案や設計力により、愛着のある、長く住み続けたい家を提供します。

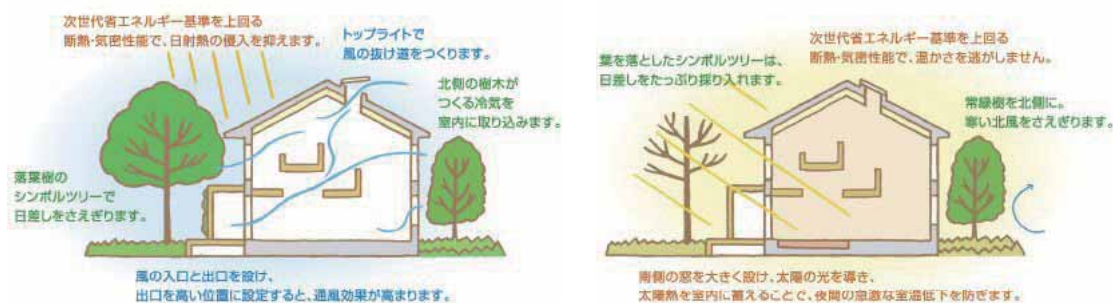
傷みにくい、傷みがわかる、傷めば治せる家を提供します。

将来の改変に配慮した構造躯体を提供します。

■提案内容

- ・冷暖房設備に頼りきらず自然の恵みを活かす『涼温房』を設計提案

次世代省エネルギー基準を上回る断熱・気密性能に加え、太陽・風・緑といった自然の恵みを活かして快適な暮らしを実現。エネルギーの消費を抑えます。



涼温房「風の設計+緑の設計」「太陽の設計+緑の設計」 一相乗効果の例一

- ・林業・製材業との連携、国産材の積極活用

植林から伐採・流通に至る改革に取り組み、国内林業の活性化、普及促進、安定雇用を創出。

例えば、小径・短尺・曲がり材など、利用が難しい材料も住宅資材として活かせる技術を開発。

集成材、きづれパネル（耐力面材）、合板などとして自社の住宅に供給することで、「MyForest-大樹」、及び「MyForest-北海道」では、国産材比率 100%を達成しています。

また国内外を問わず、流通木材と木材製品の全ての合法性を確認。一部エリアの合板についてはカーボンフットプリントの表示を開始するなど、出どころがはっきりした安心できる木材の使用に努めています。

・将来の改変余裕度を高めた耐震構造躯体

将来的な建物の荷重増加を見込むことに加え、長期の荷重継続期間を見込んだ構造計算。準耐力壁を余力とするなど、更に余裕度を高めることで、将来の改変対応力を高めています。またBF-SI仕様は、ラーメン構造により、インフィル（非構造壁）の可変自由度を更に高めています。そして大樹仕様・北海道仕様には、オリジナルの地震エネルギー吸収パネルを装備。万一の際の損傷を減らすことで、暮らしへの安全性を高めると共に、改修等の費用負担を抑えます。



地震エネルギー吸収パネル



ラーメン構造



長期耐久モルタル外壁仕上げ

・メンテナンス時期を集約した60年のメンテナンスプログラム

30年メンテナンスフリーの屋根・外壁・軒廻り仕様、20年メンテナンスフリーのバルコニー防水仕様など、仕上げ材の長寿命化とメンテナンス時期の集約化を行い、メンテナンス費用を軽減します。その外壁には、日本の伝統技術である左官、自然のエネルギーにより硬化成型するモルタルを推奨。また、20年保証システム、20年目迄の無償定期点検、お客様窓口24時間電話相談対応、点検記録のデータベース管理などを併せることで、安心の長期維持管理システムを提供します。

■提案者からのコメント

家を長く使うには、メンテナンスが必要です。

そのメンテナンスは、住んでいる方の、所有者の、意志で行われます。

所有者が、家を壊さず、長く住み続けるには、何らかの動機付け、モチベーションが必要です。

また時には、所有者そのものの継承が円滑に為されなければなりません。

故に、単に長持ちする家をつくるのではなく、愛着を感じられる家、「手をかけたい」「価値がある」「子や孫に住み継いでもらいたい」と思えるような家であることが大切です。

そのために、機能やメンテナンスサポートに加え、シンプルで快適なプラン、本物のよさ、飽きのこないスタイルも提案します。

そして、本事業を通じて市場からフィードバックを集めることで、循環型社会の中心的素材である『木』の活用を更に進めて、循環型社会に於ける住宅のあり方について提案の発信を続けます。

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	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（その他）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

200年コンソーシアムの考える長期優良住宅とは、200年間メンテナンスや改築無しで維持する住宅ではなく、住宅の基本性能部分（構造・防水・断熱）の性能を維持し、住宅所有者との良好な関係の上で継続的なメンテナンスを施し「住み継ぐ住環境形成」を目標としている。

●木造住宅の長期利用を促進するためには・・・

1. 物理的耐久性・住空間性能を確保すること。劣化しやすい部分（土台・大引き等）は、交換可能なディテール（独立柱・金物接合）にすることで構造全体を維持・継承する。
2. 住宅資産価値維持のための長期保証体制を確立すること。それを可能にする客観データの保管を行う。
3. 景観に配慮した社会的耐久性を確保すること。
4. 生活様式の変化に対応可能なリフォームを可能にする木質ラーメン構造であること。
5. 間取り変化に対応出来る設備等しておくこと。
6. 100年後もメンテナンス・リノベーションを可能にする材料と施工技術を確保すること。
7. 長期に亘り、住宅取得者（再取得者を含む）の要望に応えることの出来るデータセンターと相談窓口を設置すること。

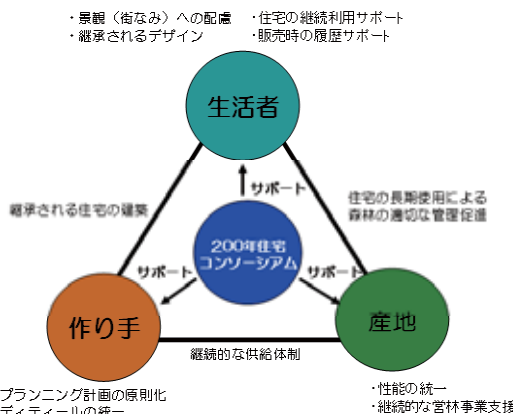
循環型社会形成を目指した200年住宅コンソーシアム提案では、「長期耐用型住宅には、必ずメンテナンス・リフォーム、用途変更を伴うリノベーションが前提」と考える。過去、伝統構法で利用されていた高い強度の木材（樺・栗等）が入手困難になったように100年後も同質の木材を潤沢に入手することは保証できない。長期的（100年スパン）にメンテナンス部材又は取替え部材を確保し、性能を維持するためには、作り手である工務店・産地である木材業者・加工業者が維持継続できる仕組みを作らなければならない。さらに、日本の林業において、産地により同一樹種であっても強度や径級が異なり・設備の不足からくる基準通りの乾燥材の確保には、多くの問題があると考え。そこで、産地直送に拘らず、植林による伐採時期を考慮しながら現時点において入手可能である国産材原料をエンジニアードウッドに加工し、高付加価値木材とすることで、安定品質の製品供給を可能にし、産地への確実な利益循環を図る。これにあたっては、植林事業を証明する森林組合発行の合法木材証明書を必須とする。また、不足分を補う輸入材については、日本国内での2次加工（製品加工）と原産地証明を必須とし、その材料のトレーサビリティを確保するため森林認証制度を活用する。また、品質を裏付けるために材の定期的強度測定を行い、なお許容応力度計算を全棟で実施する。

<具体的施策>

- ・継続的な作り手の確保：グループ化によるノウハウの継承とサポートセンター設立による窓口の明確化
- ・継続可能な伐採計画：合法木材証明書と森林認証制度による計画的な営林事業の確立と加工乾燥拠点拡充の支援
- ・継続可能な生活空間：生活様式の変化に対応できる空間提案と客観的データの管理

産地、作り手、生活者への情報提供と啓蒙活動は循環型社会形成の基本要件であり、本事業の継続が無ければ具現化は成し得ないと考える。同一目的を持つ企業群でのコンソーシアムの活動は、作り手の倒産へのリスクも回避され、継続的な循環型社会形成にとって必要不可欠と考える。

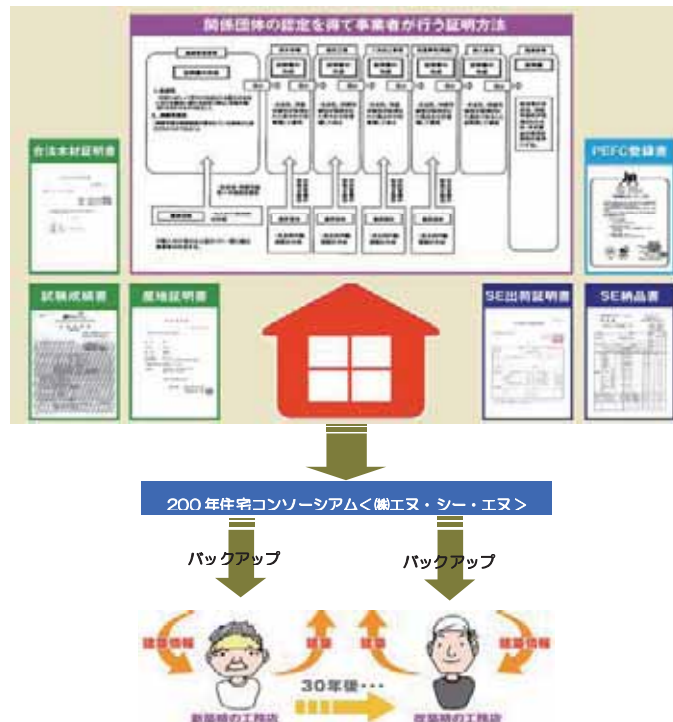
【循環型社会のイメージ】



## ■提案内容

### 国産材利用および木材履歴確保による循環型社会形成

国産材の品質・強度は産地によりばらつきが大きいのが実情である。このような国産材を構造躯体に使用するには、寸法等の仕様による管理では、不十分である。材料一本一本の強度を確認し「許容応力度計算」による構造決定が不可欠であると考え、「許容応力度計算」をすることにより材料強度を鑑みた客観的データが得られることになり、例えば100年後のリフォームやメンテナンスにおいても、同質の材料で交換・代替できる体制が整うものとする。このことを前提として主要構成材は可能な限り国産材を使用する。また、その証明方法は、林野庁の指針による「森林・林業・木材産業関係団体の認定を得て事業者が行う証明方法」に基づくものとし、一部に輸入材を使用する場合は、森林認証制度を活用して木材の適切な使用をおこなう。この取組みにより新築時に使用した木材の履歴が明確になり、その後のメンテナンス・リフォーム時でも確実に同質の国産材を使用することが可能となる。また、合法木材証明や森林認証の活用を行うことは、産地から適正な植林材が供給されている証であり、木材産業の振興、循環型社会形成への一助である証明と考える。

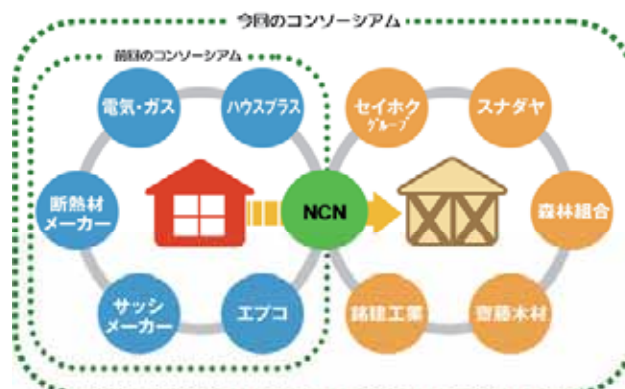


## ■提案者からのコメント

第1回超長期住宅先導的モデル事業に引き続き今回も採択され、当社が取組んでいる方向性は間違っていないと確信を深めている。

前回は、品確法や長期優良住宅普及促進法に対応するべく、性能評価、耐震、温熱などのエキスパート企業が、それぞれの力を発揮して中小工務店のバックアップをおこなう体制づくりであり、実際の建設についても十分な実績が残せたと考えている。

今回は、前回の基盤のうえに、生活者に対して木材産地・木材メーカーとともに、住み継ぐ家の供給をおこなっていく試みである。そして、今回の事業は一過性の試験的な試みではなく、これを起爆剤として、真の循環型社会形成をおこなうものであることを強調しておきたい。今後は、今回の採択事業の確実な遂行をおこない、次回に向けて更なる発展を志向していきたい。



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（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

木造ドミノ住宅は、東京都の東村山市本町地区プロジェクト『広くて質が良く低廉な戸建住宅の建設を行う「実証実験」コンペ』から生まれたシステム。構造に使われる柱が再生産される70年間快適に住み続けられ、山が循環できる家づくりを考えた。

地域工務店だけが出来る「いえもり」をハード、ソフトの両面で展開。「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ある。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る。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、耐久性・耐震性・温熱性に優れた『架構（S）』と社会や住まい手の変化に柔軟に対応できる更新しやすい『しつらい（I）』に分けて考えることを提案。

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る。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る。

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、自ら家を守る。履歴記録の作成を行い「いえもり」が更新可能な電子データとして記録を集約、保全し任務を指導助言します。

このシステムが認められ「地域住宅計画 賞」「エコビルド大賞」「グッドデザイン賞」の大きな賞も頂き普及・告知に努めてきた。

■提案内容

『エネルギー消費量の少ない家』

今後の地球環境を考え、エネルギー消費量が少なく快適な住環境をつくるために、太陽熱や光や風や地熱といった自然エネルギーのいずれかを活用する。S & I住宅の室内温熱環境を担保するためには、緩やかな全館暖房が不可欠で、実際『むさしのiタウン（東京）』に入居済みの25世帯の過半数の住宅でエアコンを設置せずに生活している。

『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のため誰でも容易に取り組みメンテナンスが可能。耐力壁を整理し外周部のみを集めたところに高い先導性がある。外壁面や床面に剛性の高い架構としている。（モノコック構造）結果として、室内空間に必要な構造部材は1~2本の大黒柱のみで、自由に間取り変更や設備変更が可能。大黒柱は柱勝ちで横架材の圧縮変形の影響を受けない。自由度の高い大空間は、生活の変化に柔軟に対応でき、住宅の社会的寿命を延ばす。間仕切りの耐力壁がないので基礎も狭雑物がなく設備の更新が容易。





### 『家守りと住まい手の意識向上』

しっかりつくってきっちり管理しないと快適に永く住み続けることはできない。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。しかし高度成長期の日本社会で木造住宅の文化が伝承されなかったため、その付き合い方が判らない住まい手がいる。だから住まい方教室で、地域の山を見学したり、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、住まい手の自主管理を誘導している。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う。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」が出来る。

### 『地域が住まいの快適性を守る』

安全で快適に永く暮らしていくためには、住宅だけでは解決できない問題もある。地域が健全に活動してくれなくては、生活の安全や利便は満たされない。昨今の地方に見られる病院の撤退、スーパーの撤退はその地域の安全・快適な生活を根底から脅かす。地域の産業が活性化し健全な住環境を維持するためには、住まい手は地域の産業をサポートし活性化する必要がある。住まい手が地域を守ることで、生活も地域から守られる。だから地域のネットワークが必要。

### ■提案者からのコメント

「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ある。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が採択されたことは、とても嬉しい。住まい手が家を住み繋げ、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し、木造ドミノ研究会員を中心に全国に普及していく。この家づくりが普通の価格で出来る事に価値がある。既にオープンした東京を始めとして、全国6箇所モデルハウスの計画があり、全国3箇所にドミノタウンの街づくり計画がある。木造ドミノ研究会も既に6回開催され会員工務店の技術研鑽が進められている。この採択を弾みに、木造ドミノ住宅の更なる普及を推進する。



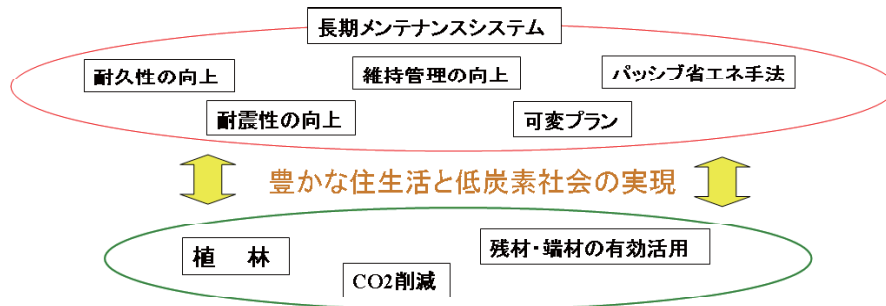
■提案概要

No.1-20

提案名	谷川建設木材循環型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	株式会社谷川建設	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

長期にわたって使用可能な質の高い住宅を提供するという事は、豊かな住生活を実現させると共に、資源の有効活用と低炭素社会の実現のために貢献できる住宅を提供するという事である。そのためには、耐久性の高い無垢の国産材を使い、植林を行い、残材、端材の有効利用を行う事で、循環型木材として活用する事である。さらには、耐久性、耐震性を向上させたメンテナンスしやすい住宅とすること。また、居住者のライフスタイルの変化に柔軟に対応でき、自立循環型住宅の考え方を導入した設計手法を用いる住宅として提供する事である。そして、専用の家曆書を整備し長期的に住宅をサポートしていく事でその住宅の資産価値を上げる事ができる。



■提案内容

【木材循環型住宅】

森林で吸収したCO<sub>2</sub>を出来るだけ固定化した状態で使用するため無垢の木材を用い、さらに使用した構造部材と同本数の苗木を植林する事でその森林があらたにCO<sub>2</sub>を吸収し、環境に良いサイクルを生み出す事が出来る。また、居住者と共同で地球温暖化防止に取り組んでいる事を意識付けるためCO<sub>2</sub>削減証明書を発行するしくみをつくり、製材時に出る残材・端材の有効活用を行う為、障害者施設への無償提供し、そこで加工された製品を当社で買い取る。また、残材・端材を木材チップにし、農産物の冷害対策用として活用。さらに、製材時に出るノ屑やかけ屑、背板の皮部分等は家畜の敷藁として活用され、その後農家の堆肥として利用。残りの廃棄対象部分を乾燥釜の燃料として利用することで、現在使用している重油に比べ大幅なCO<sub>2</sub>削減となる。



### 【耐久性の向上】

強度が高く、かぶり厚の大きな断面の基礎を用いることで、クラックの出にくい耐久性の高い基礎とすることができる。基礎立ち上がり幅  $w=170$ ・高さ  $H=650$ ・主筋  $D16$ ・スラブ厚  $t=170$ ・配筋  $D13@150$  とし、コンクリートの調合管理を行う。

柱は、芯持ち檜  $120 \times 120$  を用い、土台は芯持ち檜  $135 \times 135$  を用いる。1階根太は、強度とねばりのある芯持ちタイ根太を用いる。他1階軸組部分も全て断面の大きな国産檜を用い、他2階床組・小屋組部分に断面の大きな杉を用いる。

$45 \times 120$  の骨太断面筋違いの強度を生かすため、接合部を補強。また、全ての柱頭・柱脚部へ計算結果に関係なく最低  $8KN$  以上の金物を設置。小屋組み部分の水平剛性を上げるため、火打ち上部へガセットプレート ( $12\text{mm}$  の構造合板を専用ビスにて止着) を装着する。さらに、経年変化による木材の乾燥収縮に対応する為、ナット自動増締めボルトを使用。本提案住宅に於いては、全て安全性を十分確保した部材構成である事を構造計算により確認する。



### 【維持管理の向上】

床下点検を容易にするため、床下空間を大引き下端より  $650\text{mm}$  確保。また、鋼製束を使用する事で根がらが無く空間も広く確保できる為、床下の点検がスムーズにできる。長期的住居による間取り変更に影響されず、よりスムーズに点検出来るように1階水廻り部分を中心に、可動間仕切りが干渉しない位置に点検口を設ける。

### 【可変プラン】

居住者のライフスタイルの変化に対応した可変型のプランとして、間仕切りを容易に変更できるプランとする事で、長期にわたり良質な居住空間を提供する事ができる。プロタイプとして、外周部とコア部分 (水廻り・階段部分・2階寝室) を固定化した空間とし、内部間仕切りを自由に移動できる部分を可変空間として提案。基本的に固定部分に柱と耐力壁を設け、可変部分を可動式収納で構成した間仕切りとする事で容易に間取りを変更できるプランとした。

### 【パッシブ省エネ手法】

自立循環型住宅の考え方を取り入れ、自然の光と風を利用した快適な室内環境を提供する。各地の気候風土や立地条件及び住まい方に応じて自然エネルギーを有効に活用した省エネ住宅を実現させる事で、長期にわたり、快適な空間と  $CO_2$  削減に貢献できる住宅を提供できる。

### 【長期メンテナンスシステム】

定期的に保守・点検を行うために当社専用長期メンテナンスシステムを適用。さらに、居住者が代わった場合にスムーズにバトタッチ出来るように専用家賃書を準備、これらを自社サーバーにより一元管理し、本提案住宅の総合管理部分としている。



## ■提案者からのコメント

創業当初より、木造在来軸組工法を旨として住宅を提供してきた当社にとって、今回、木造在来軸組工法の良さを十分に引き出した提案が認められ、採択されたことは非常に喜ばしいことです。現在当社では、部分的に外材を使用していますが、今後、本事業を展開するにあたって国産材の比率を高めていく考えである事と構造部材断面・基礎の強度レベルも当社の標準仕様にて定着させていくことを目標としていきます。

今後は長期的な居住を視野に入れた設計思想やパッシブ省エネ手法の考え方を積極的に取り入れた設計を社内での強化項目としていきます。

住宅の一層の品質性能向上と長期優良住宅としての技術開発を行い、木材循環型住宅を社会的資産として定着する事を目指します。

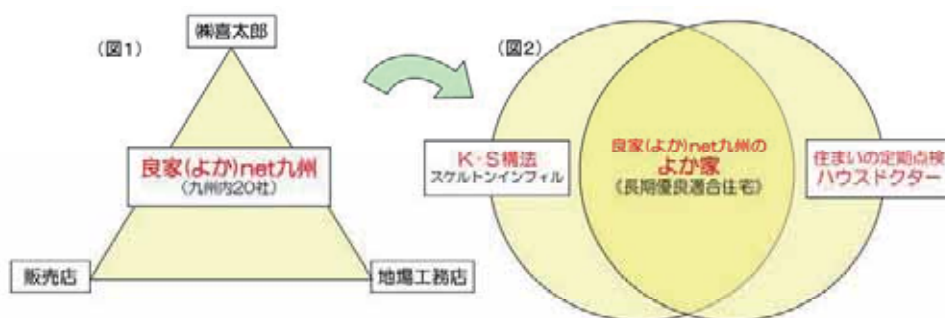
提案名	良家（よか）net 九州のよか家	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	良家（よか）net 九州	種別	システム提案
構造	木造（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

本提案は今後の成熟したストック型社会に向け、住まい手により身近な地場工務店が長期優良住宅を安定的・持続的に供給するため**㈱喜太郎**が中心となり九州地区の**販売店**及び**地場工務店**で構成する「良家(よか)net九州」を構築した。

その中で㈱喜太郎が開発した「**K・S構法**」<スケルトンインフィルでの家づくり・地域国産材の利用・木構造に関する問題点の解決>を基本構造躯体として、安全性・耐久性・可変性及び汎用性を確保した基準性能(仕様)の標準化と、当会員である㈱マイハウスが開発した「**住まいの定期点検ハウズドクター**」で維持管理と家歴の作成保存の方法を共有のルールとし、「良家(よか)net九州のよか家」として提案した。

また、より良い家をより安く、住宅価格(表示)をよりわかり易くするための工夫も取り入れ地域に根ざした中小の地場工務店の存在価値を高める提案とした。



■提案内容

**安心安全な構造躯体**

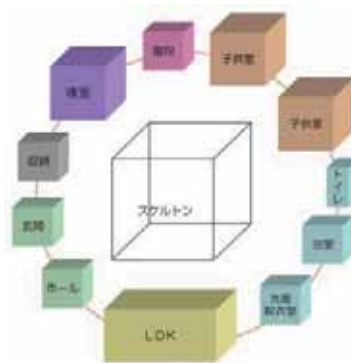
- 軸組には無垢構造材を使用し、仕口接合部はジベルを使用した金物工法とする。
  - ・無垢構造材は品質確保のため、グレーディングマシンで含水率・曲げヤング係数の全量検査による選別を行い、その検査結果を**印字表示し、出荷証明書**を添付する。
  - ・仕口接合部は断面欠損の少ない金物工法とし、その主要な柱と梁の接合部には木構造生産技術研究所が開発・特許取得した十字型挿入ジベルを埋め込み、万が一の木痩せによるボルトの緩みを防止するとともに、**荷重伝達を均等にし、引抜やめり込みに対する強度を向上**させ、構造躯体全体の耐久性を確保する。
- 軸組以外では、耐力壁として耐久性を考慮し防腐防蟻処理済みMDF（構造用スターウッドD）を使用したモノコック構造とし、基礎はコンクリート強度30N/mm<sup>2</sup> スラブ厚150mm以上 立ち上がり幅150mm以上を基本とし大規模補修不要予定期間を100年とする。



以上の仕様を標準とした上で、**全棟を許容応力度計算し耐震等級3**を確保する。また、将来の改装工事等で変更の恐れがある準耐力壁を構造計算に算入しないことで、可変性・汎用性を確保し、長期に渡り自由に可変可能な構造躯体とする。

### 空間的可変性

スケルトン(構造躯体)における小屋組みをトラスで構成することで、**内部に柱・壁がない空間**を可能とする。また、トラスを使用し屋根荷重を外周部へ分散させることで、床梁に局部荷重が掛からないようにでき、床梁の規格化が可能になる。それにより、躯体天井高を一定にし、**スケルトンとインフィルを完全に分離**でき、ライフスタイルの変化や次世代の住まい手に合わせたインフィルの自由な配置を可能にする。



### エネルギー性能の評価

全棟に「CASBEEすまい[戸建]」による評価を行い、**環境性能効率をAランク以上**とする。

省エネや省資源・リサイクル性能という環境負荷削減の側面だけでなく、室内の快適性や景観への配慮といった環境品質・性能の向上という側面も含めて、建築物の環境性能を総合的に評価することで、住まい手の環境や省エネルギーへの関心を高める。

### 維持管理と家歴の記録

「**住まいの定期点検ハウズドクター**」により1年に1度ハウズドック(住宅検診)を行う。ハウズドック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。



### コストと住宅価格(表示)

躯体の主要連結部(グリッド)部を柱勝ちとし、木材の流通規格サイズであるメーターサイズを最大限利用するために、構造をメーターモジュールとした。その効果として、同量の木材で910モジュールより**プラス約20%の床面積を確保**でき、コストとプレカット段階での廃材を削減する。また、資材のカットロスや大工手間の50%削減に向け、部材の部品化と施工手順の標準化を行う。

住宅の価格がわかるシステムとして、スケルトンインフィルの考え方を基本に、スケルトン(構造躯体)とインフィル(間取り・内外装・設備等)の価格を分けて提示する。

スケルトンは住まい手とその家族を長期に渡って安全に守り続ける構造躯体であって、予算に関係なく**躯体の性能と単価は均一化(標準化)**すべきと考える。

インフィルは住まい手の家族構成に合わせた間取りや予算と好みに合わせた仕上げ・設備などを自由に選択できるシステムを構築する。

その積算手法は、材(仕様)と工(工事)を合体積算とし、**パーツ別で価格表示**する。このシステムは将来におけるリフォーム時の積算にも大きく活用できる。

### 地域国産材の品質確保と需要拡大への取り組み

くまもと県産材共同集出荷センターと連携し、全ての物件で地域国産材を利用することで、地域の林業の活性化や森林の適正な整備及び保全に寄与する。同センターは、構造材のグレーディング・製品規格の統一及び安定的供給を行うとともに、出荷証明書を発行し、**地域国産材の品質確保**に取り組む。

また、地域国産材を広く活用する上で、その安全性を確認するために、公的機関である熊本県林業研究指導所において、無垢構造材の接合部試験などの各種試験を行っている。このことで、無垢構造材での金物工法を可能とするなど、**地域国産材の活用範囲を広げ**、需要拡大に寄与する。



### ■提案者からのコメント

私たちは地域に密着した中小の地場工務店が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』をよく理解し、住まい手により身近で頼られる工務店としての存在価値を高めることが、住まい手のために不可欠と考えた。

今回、その技術面・ソフト面・取り組みなどを先導的モデル事業に提案申請し、採択を受けたことは、地場工務店が今後の成熟したストック型社会にどう関わっていくかという方向性とその役割に大きく寄与できたと考える。

今後は、会員以外の工務店にも呼びかけ「良家(よか)net九州」としてのネットワークを広げ長期優良住宅の普及拡大に努めていきたい。

提案名	丹沢桧で造る相模の家・I	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（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

- ・地域により異なる気候風土や文化を育んできた我が国がストック社会に入り、超長期に耐えうる住宅を必要とされている今こそ、地域に根ざした工務店が、住まいづくり・街づくりの担い手としてその役割を果たすべき時である。しかし工務店1社のみでは地域の住まい・街づくりを担うには限界があることも事実である。
- ・一方、神奈川県丹沢山地は首都圏に存在する貴重な森林である。しかしその山は荒廃し、水源のかん養や山地災害の防止という、森林本来の機能が失われつつある。森林の再生には間伐材を中心とした伐採による山林保全が急務とされている。
- ・そこで地域代表の工務店と、神奈川県産材を専門とする製材業者。そして構造計算と情報処理技術に優れた設計事務所が、異業種ながら協業的なネットワークを組むことで、相互に補完しあいながら地域に根差した木造住宅を造り上げるシステムを構築。長期優良木造住宅「丹沢桧で造る相模の家・I」を提案した。

■提案内容

- ・さまざまな技術レベルの工務店が混在する地域における長期優良住宅の啓蒙普及を考慮し、当モデルではもっとも一般的な工法である、木造軸組工法を基本とした。
- ・また個別の項目については、精鋭的な特殊技術よりも、在来の技術を活かし普及性・波及性が高いと考えられる方法や対策を中心に、住宅性能のプラットフォーム（基盤）を構築した。ここでは、更なる先導的提案数点を紹介する。

その1 丹沢桧の家造り【耐久性】

- ・土台と柱に地元神奈川県丹沢産の桧材4寸角を使用し、構造躯体の耐久性向上と県産材積極活用を図る。
- ・製材は蒸気式全自動木材乾燥機を使い、含水率を18パーセント以下に低減。耐久性向上を図った。
- ・確実に安定した木材強度を確保するため、乾燥後、グレーディングマシンで1本1本強度を測定する。チェック済みの製材にはロットナンバー、ヤング率、含水率を印字し、出荷証明を添付して品質確保とトレーサビリティの両立を図る。

- ・その流通は、県森林組合  
↓  
製材・プレカット一括業者  
↓  
工務店  
という縦フローを構築することで、経路を簡素化した。



- ・さらに県内製材業者のグループ化を図ることで、県産材の活用が促進され、安定した製材と流通が可能になり、地域製材業の活性化と、製材のコストダウンが可能となる。

その2 構造計算の強化【耐震性】

- ・認定基準では耐震性能は等級2以上であるが、大規模地震の発生率が高いとされる、神奈川県西部地域を拠点エリアとしている当モデルは、耐震等級3とすることを条件とした。
- ・また一般的な壁量計算にとどまることなく、告示1899号に定める許容応力度計算を実施して、耐震強度の確実な検証を行う。
- ・さらに計算の際、地震地域係数Z（告示1793号）や積載荷重等の与条件を基準値以上に厳しく設定して、より安全な住宅を安心して供給する。

### その3 気密性能の強化【省エネルギー性】

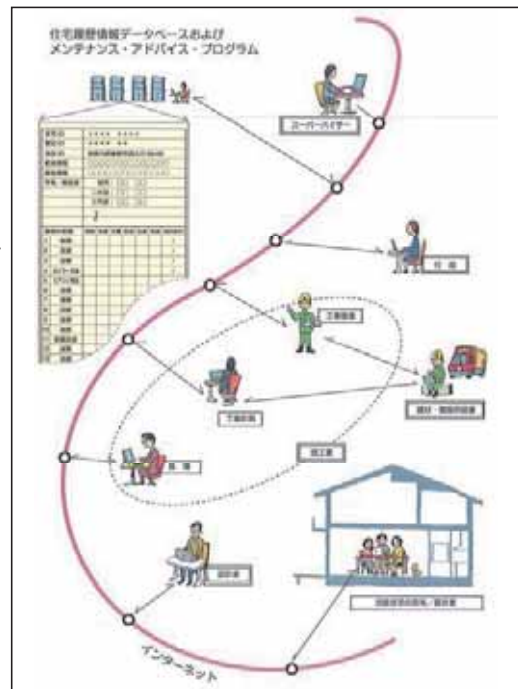
- ・減圧式気密測定機を使い、工事中と完成時の計2回、気密測定を実施する。
- ・相当隙間面積・C値は、IV地区基準5.0を大きく上回る、2.0を目標として設定した。

### その4 景観ガイドライン【まちなみ形成】

- ・神奈川県西部地域各市町村の景観条例を調査したうえで、景観ガイドラインを作成し、地域の工務店が建設地に応じて対応可能な手法や材料を具体的に紹介した。
- ・さらにガイドラインに基づき配置、意匠、緑化等、住宅ごとに対応できる景観チェックリストを作成して、街並みや景観への配慮の啓蒙普及を図ることとした。

### その5 住宅履歴情報システムの開発【維持保全計画・流通促進】

- ・共同提案者であるアルデザインアソシエイツ  
一級建築士事務所が開発した住宅履歴情報システム。
- そのシステムはASP方式によって構築する  
オンライン・リアルタイム・データベースを基盤として、  
情報の蓄積・保護・開示・各種の解析・通知を行なうもので、  
住宅を超長期にわたって適切に運用していくには  
欠かせないシステムである。



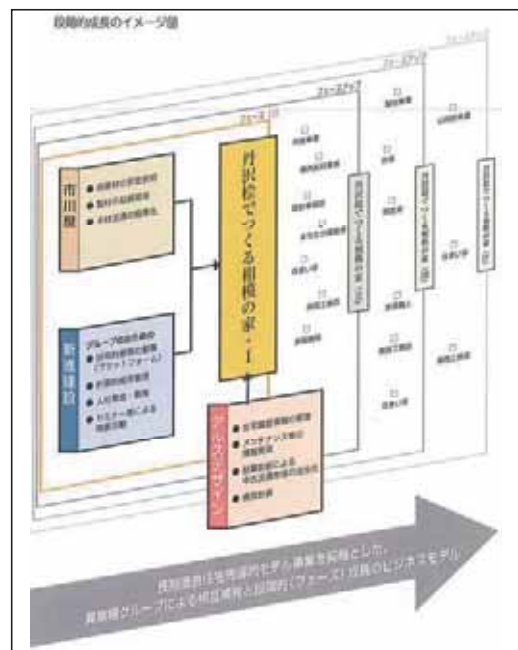
### ■提案者からのコメント

#### その6 段階的成長というビジネスモデル

- ・当グループの提案「丹沢桧で造る相模の家・I」は  
今回で完成されるものではありません。グループが  
地域全体を巻き込みながら段階的に成長してゆく  
ビジネスモデルであると考えています。

- ・今回は地産地消をテーマに、高耐久・高耐震という  
基本性能を具備し、長期にわたり維持管理が可能な  
住宅のプラットフォーム（基盤）を構築しました。

- ・次回は「丹沢桧で造る相模の家・II」とし、  
当モデル事業の採択を契機に、地域の製材業者や  
工務店、さらに住宅分野以外の産業をネットワークして、  
循環型地域経済の再生を目指したいと考えています。



提案名	循環する自然の環の中で暮らす-檜良太郎の家-	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	新日本建設株式会社	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

■提案の基本考え方

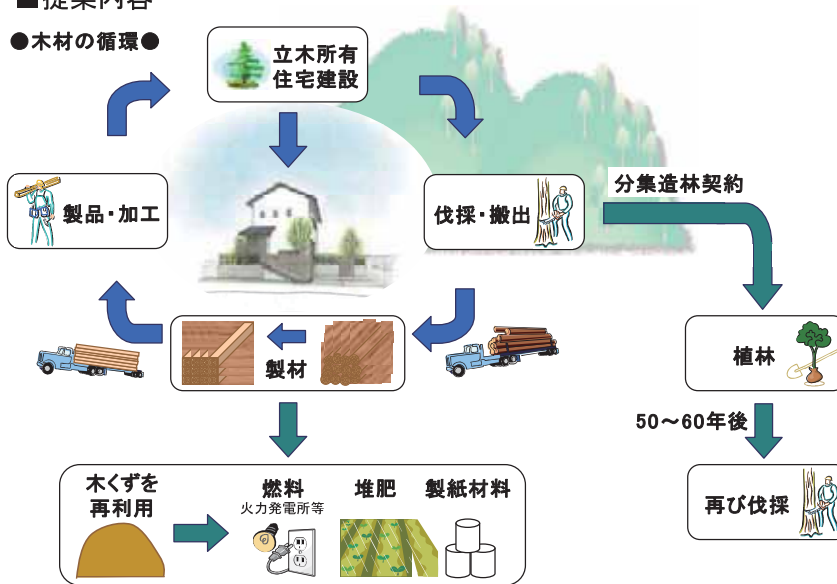
えひめの地産地消を基本にした一貫体制による良質な家づくり

- ・弊社の住宅「檜良太郎の家」は、家中まるごと自然素材でできた健康と環境にやさしい家、風土に馴染んだ県産材をふんだんに使用している。また、化学物質を含まない自然素材の壁紙、漆喰、無害塗料や無垢材を使っている。
- ・自然素材は健康住宅を実現するだけでなく、廃棄する際も地球を汚さず土に還すことができるため、次世代へと続く素材といえる。心も体も喜ぶやさしい家を建てることは、えひめの森を守り育てていくことにもつながる。
- ・良質な家づくりのための方法として、品質のよい地元えひめの木を使って（地産地消）、伐採から住宅完成までを一貫体制で行っていくことを下記②（当該部門に関する提案の概要）で、提案する。
- ・「檜良太郎の家」を通じて、「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」という国の新しい住宅ビジョンを、愛媛県内に浸透させていく。



■提案内容

●木材の循環●



1. 木材の循環

- ・森林、約 18ha を自社で保有管理し、木材の安定供給をはかるとともに、木を伐採した山は、独立行政法人森林総合研究所と分集造林契約を結び植林を行う。伐採→植林→伐採というサイクルを続けることで、森林が循環型再生可能なものとなる。
- ・製材・加工の過程で出る木屑（チップ、樹皮、おが）は、地元の JA、製紙工場、発電所などへ売却され、リサイクルされる。

2. 確かな品質管理と地産地消

- ・木材を育った環境と同じ風土（愛媛県）の中で使うことは木にとって一番自然なことである。そのことを含め、構造材、羽柄材、窓枠材、床材などの仕上げ材、建具、家具、棚板 1 枚に至るまで全てに県産材を使用する。





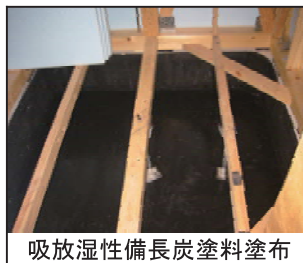
- ・グループ会社の協力のもと、地元の山の伐採から葉枯らし乾燥→製材→自然乾燥→加工→住宅完成までを一貫体制で行っていく。それにより、産地の確かで良質な木材(県産材)の供給が可能になる。
- ・品質管理として柱、梁に使用する木材は、社団法人全国木材組合連合会において JAS 格付検査に合格した認定品を使用する。さらに、加工工場での建築主による木材の選別、現場監督による住宅建築現場での納品検査を行う。



### 3. 高耐震・高耐久を目指す家づくり



弊社独自の床筋交い



吸放湿性備長炭塗料塗布

- ・安全性の確認をおこなうために構造計算を行い、耐震等級3を取得する。その際、無垢の厚板を用いた根太レス工法と弊社独自の床筋交いを併用することで、水平剛性を保つ(床筋交いとは、水平構面のせん断力を支持するもので、愛媛県林業技術センターでの試験により基準床倍率2.8倍という結果が得られた工法である)。
- ・基礎は強度 30N/mm<sup>2</sup>以上のコンクリートを使ったベタ基礎一体工法として、打継ぎ部分からの入水による鉄筋の腐食を防ぐ。
- ・通柱は耐久性の高い檜の5寸を使用する。床下空間に使用する木材(土台、大引、火打)もすべて檜とする(土台を4寸5分、大引は3寸角)。
- ・劣化を防ぐために、外部の板金にステンレス製を使用し、屋根瓦用の釘も同じくステンレス製のものとする。

### 4. 快適な居住空間づくり

- ・床下部分には吸放湿性備長炭塗料を塗り、調湿性能を向上させる。
- ・内装材には、自然素材を使用する(床は無垢材、壁・天井は漆喰、自然素材の壁紙等)。それにより有害な化学物質の発生を防ぎ、化学物質過敏症の人も安心して住める家づくりを行う。

- ・外張り断熱を採用し、屋根・壁に通気層を設ける。外部建具はアルミ樹脂サッシ、ガラスは全て Low-E ガラス(高遮熱高断熱ガラス)の複層ガラスを使用し、断熱性能の向上をはかる。それにより、冷暖房器具の使用を減らし、CO<sub>2</sub>を削減するとともに快適な居住空間を作ることができる。

### 5. 維持管理の容易性

- ・排水は、さや管排水方式を採用し、基礎貫通部分の配管の取替えを容易にする。
- ・給水・給湯は、さや管ヘッダー方式とし、架橋ポリエチレン管を使うことによって継手部を無くし、漏水を防ぐ。

### 6. 長期メンテナンス計画

- ・弊社独自の維持管理保全マニュアルを構築し、長期メンテナンスの計画を建築主と共に立ち上げる。

### 7. 住宅履歴の保存

- ・第3者機関である社団法人全国中小建築工事業団体連合会(全建連)工務店サポートセンターに設計図書や必要書類の保存を委託し、建築主、弊社、第3者機関で情報を共有する。

### ■ 提案者からのコメント

- ・今回の提案は、地産地消と山〜住宅までの一貫体制を基本としたもので、地元の木を使うことにより、地元の林業にも貢献出来ると考えています。今後も地元の木材をふんだんに使った住宅を提供していきたいと考えています。

提案名	アイ・ホームの宮崎県産長期優良住宅先導的モデル	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	アイ・ホーム株式会社	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

■基本的考え方

宮崎県産材を活用、利用促進し、かつ総合的に長期優良住宅認定基準に配慮することで、長期に渡り住み継ぐことができ、お施主様との長いお付き合いが可能な宮崎の気候風土にあった先導的取り組み。

特徴として、構造部材（木材）の乾燥に用いるエネルギーを極力低減し、含水率がおおよそ35%でもKD材同等の寸法安定性、強度をもち、結露の心配がない防腐防蟻性能に特効のある素材を用いた家づくりを、KD材中心の家づくりからの転換として可能とし、CO2の削減効果も十分に期待できる。

■提案内容

・ 構造躯体の耐久性向上 ～劣化対策～

防腐防蟻対策として本提案では、1階及び2階の外周部に面する軸組み材、床組み材、小屋組み材への保存処理剤及び寸法安定化剤の加圧注入処理剤を使用し、保証制度を付与する。これにより構造躯体の耐久性向上及び気密性向上ならびにグリーン材を利用するといった先導性を実現。

・ 構造躯体の耐久性向上 ～劣化対策～

密閉された基礎空間には、基礎断熱工法特有である上棟後の基礎コンクリートから蒸散する水分が最大の問題であった。本提案では、除湿機を用い床下の湿気、主に生コンの硬化に伴う湿気が大量に密閉空間に充満することを解消することで、構造躯体の耐久性向上及び人に対する健康配慮の先導性を実現。

・ 内装・設備の維持管理容易性 ～維持管理・更新の容易性～

設備設計図による維持管理システムにより、一括した設備図面管理で総合的にも長期維持管理を可能とした。

・ 変化に対応できる良質な居住空間 ～可変性～

伝統工法の田の字型プランを活用し間取り変更に対応。住み継ぐ、住み替える世代によって変化する生活様式にも間取り変更で対応でき長期間の住宅存続できる可変容易を可能とした。

・ 長期に利用される躯体において対応しておくべき性能 ～省エネルギー性～

一般に多用されているアルミサッシに比べ本提案で採用する樹脂サッシは、断熱、遮音性に優れる。また、結露やコールドドラフトの防止に繋がり、冷暖費の削減効果によりCO2の削減に貢献することで地球温暖化防止に寄与する、躯体性能の省エネ対策として先導性を実現。

・ 長期に利用される躯体において対応しておくべき性能 ～省エネルギー性～

冷暖房機器に頼る設計手法では、開口部の配置は自然換気が考慮されてなく熱効率が必ずしも良くないケースが多い。本提案では宮崎県内各地の気象データにより、地域性に準じた風向きや風速、空気の性質などを考慮しながら、積極的に風を取り込む通気、換気として、夏涼しく、冬暖かい環境を提供する設計手法を用いる。本設計、プランニング手法で躯体性能の省エネ対策として先導性を実現。

・ **長期に利用される躯体において対応しておくべき性能** ～居住環境～

外構工事等において本提案では、宮崎県産材を保存処理により高耐久化し、格子遮熱パネルや木製テラスデッキ等外構工事に多用することで地域性を活かした街並づくりで、省エネルギー対策と景観への美観的配慮に関する取り組みとして先導性を実現。

・ **維持保全計画等の作成** ～維持保全計画～

維持保全において本提案では、当初の維持保全計画はもとより、点検時に発生する諸問題を建築主に改善案として提示し維持保全に努める。また住まい手に対し維持保全に関するセミナーを開催し、住まい手自ら美化に努める日曜大工による維持保全の必要性を認知してもらうことで先導性を実現。

・ **記録の作成及び保存。流通促進等その他の取り組み** ～データ管理システム～

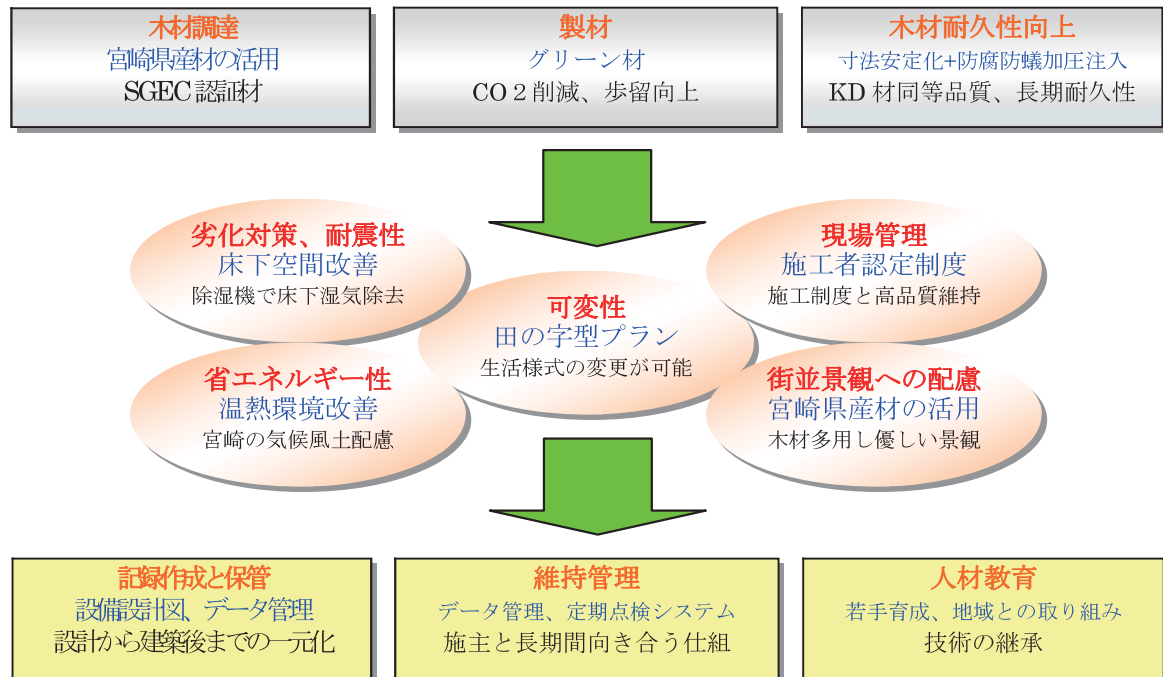
本提案では、データ管理システムを活用し建築時から家づくりの記録を作成、建築後も維持管理や将来的な資産価値として、譲渡、売買にも活用できるように保存管理を実施することで先導性を実現。

・ **記録の作成及び保存・流通促進等その他の取り組み** ～地域活性化・森林認証制度利用～

本提案では、森林認証制度を利用することで、宮崎県産材流通促進を図り地域活性化させることで先導性を実現。地産地消で地域完結型の地域に根ざした家造りに取り組みます。

・ **その他の先導的取り組み** ～施工技術者の認定制度～

工法や住宅資材が日々進化するなかで、施工品質確保のための技術向上はなくてはならない。本提案では、施工上の品質を安定的に高い技術で提供するために、大工職、防水職、板金工等に対し講習会、筆記試験、実技試験を実施し、最終合格者に認定証の交付を行うことで先導性を実現。



■ **提案者からのコメント**

宮崎の県産材である杉を長期優良住宅として、具体的な住まいにしてお客様にご提供できることが何よりの喜びです。戸建住宅を取りまく環境は、マンションが全国一土地価格の安い県庁所在地である宮崎市内に大量に供給されるなど、日に日に厳しさを増しています。地域社会に低層戸建の良きコミュニティを育ててくれる木造住宅の時代がきっと見直される時代がそこまで来ているような気がします。今回の長期優良住宅の普及がそのきっかけとなればと思っています。もう住まいは個人の所有物から社会資本へとその役割を変化させるべき時を迎えているということではないでしょうか。

## ①-2 維持管理流通強化の分野に係る提案

### ■提案概要

No. 1-25

提案名	住まい手実効型家づくり提案「時を育む家」(鉄骨造/木造)	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	大和ハウス工業株式会社	種別	システム提案
構造	鉄骨造(プレハブ)、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

今回21年度第1回の提案としては、これまでと同様に「住み継ぎ」というコンセプトを核とし、「維持保全の計画性」をメインテーマに据え、実際のお客様と協同して将来を見据えた家づくりを行うことで、世の中への啓蒙・普及を図るといった具体的かつ実効性のある事業を展開します。

《当社のこれまでのモデル事業と今回提案のテーマ》

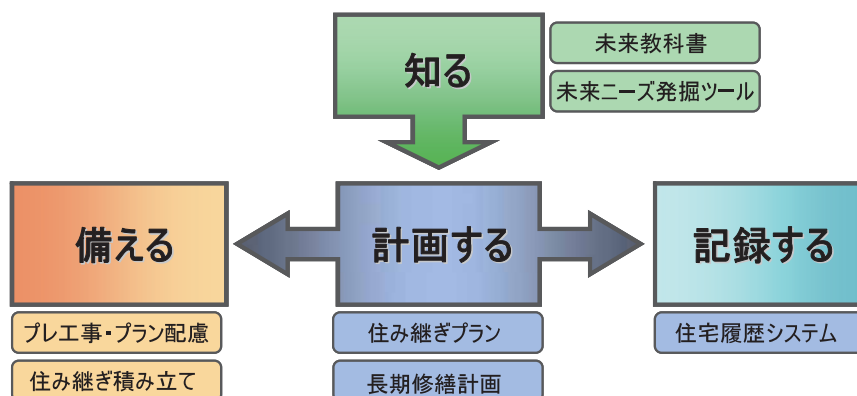


住宅の性能向上や可変性など変化への対応力は長期優良住宅のベースであり、それだけで住宅の長寿命化が達成されるわけではありません。住まい手と作り手が協力して、将来を見据えた間取りや設備などを計画し、入居後は適切にメンテナンスし、必要に応じて改修し、その変化を記録していくという具体的なアクションが不可欠です。

当事業では、実際のお客様に対して、その具体的なアクションを促すさまざまな仕組みの提案を行い、その過程と結果を「見える化」することで、維持保全計画性の重要性を広く普及することを提案します。

### ■ 提案内容

《「長く大切に使う」ために必要な新築時の「4つのアクション」とサポート提案》



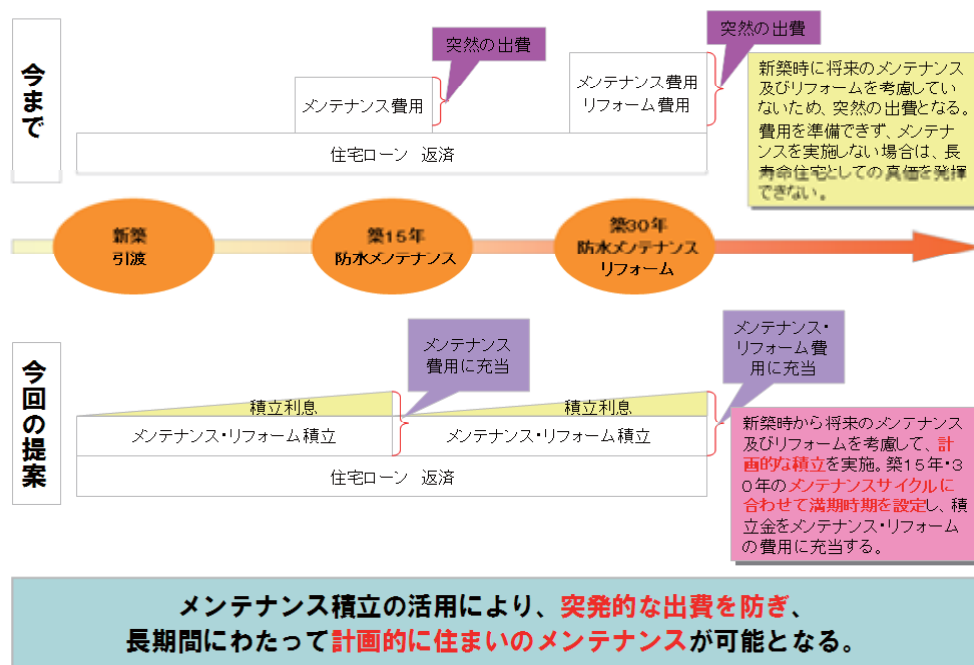
## 《修繕計画の実効性を高める費用積立の仕組み》

今回の提案は、将来にわたって必要な住宅のメンテナンス費用を見える化するだけでなく、見える化したメンテナンスを実際に実効していただくための費用積立の仕組みがポイントです。

現状住宅を購入した顧客の多くは、住宅ローンの他にお子さまの教育費など、様々な要因により、住まいのメンテナンス費用に対する備えをしていないケースがほとんどです。そういった中、住宅のメンテナンスが必要になった際、資金の問題で後回しにする、お手入れをしないなどの問題が起こっていると考えます。しかしながら、同じように購入をするマンション業界には「修繕積立金」があり、計画的に必要な修繕費用積立の仕組みが整っております。このような住宅業界の現状を改善していくことが、社会的にも顧客にとっても重要だと、私たちは考えました。

具体的には、弊社住宅にお住まいいただいた際に必要となる、30年間のメンテナンス費用(※)を顧客に提示し、その費用を、金融機関との連携による「貯蓄型(定期預金)」か、保険会社との連携による「保険型(積立型家財保険等)」を活用して、メンテナンスに要する費用として顧客にストックしていただき、計画的にメンテナンスを実行いただくという内容です。

(※) 当社独自の eco ナビゲーターによるメンテナンスシュミレーションにて邸別に試算



## ■提案者からのコメント

当社では、当事業に対し一貫して「住み継ぎ」をテーマとした提案を行ってまいりました。第1回目は、「住み継ぎ」というライフスタイルのメッセージを発信し、第2回目は具体的に「住み継ぎ」による住まいの変化の技術を検証する提案をしております。そして今回は、メッセージを発信し、技術の検証をした「住み継ぎ」を打合せの段階から具体的な顧客に啓蒙をし、理解をいただき、オンリーワンの「住み継ぎ」住宅としてご提案していきます。

また、その提案を通じて、将来のライフステージの変化により新築時の住まいがどのように変わるかを見える化する「住み継ぎプラン」を提案することで、顧客に対して「建築当初だけではなく、実際に住み始めてからの数十年後」も考えていただくきっかけを与えます。

そして、その住まいを「しっかりお手入れをして、長持ちさせる」ための修繕計画を提示・メンテナンスに要する費用積立をしていただくことにより、修繕計画の実効性を提唱します。

私たちは、ハウス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、顧客に対し住まいのメンテナンスの必要性や将来を見越した間取の提案など、先見性のある提案を通じて、住まいを「しっかりとお手入れをして、長持ちさせる」ことの重要性を訴求・啓蒙をし、今後の住宅提案のあり方を改善し、普及していくことが義務だと考えております。

提案名	地域金融機関と取組む長期優良住宅の普及プロジェクト	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	三栄ハウス株式会社	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

弊社は創設以来、神奈川県において地域密着型の住宅建設事業を主眼に、設計から施工・アフターサービスまでを自社一貫した体制で行い、通算約 10,000 棟の木造住宅を施工してまいりました。その結果、お引渡し後のお客様から多くのリフォームご依頼を頂戴し、自社にて対応しております。

その中で、本当の意味での「地域に根差す住環境の創造」の具現化の1つとして、創設時より、まずは住宅の基本コンセプトとして「高機能高耐久住宅」を掲げ、柱・土台には国産ヒノキ無垢の 120mm 角を採用し、1987 年から構造材のプレカット化や人工乾燥材の全面採用、2000 年からは省エネ性能向上を目的としての外張り断熱工法の標準採用、2002 年より品質の更なる向上を目指し第三者機関チェック機能の強化として住宅性能表示制度（ハウスプラス）を導入（通算設計評価 500 件、建設評価 290 件の実績）などの取組みを行なってまいりました。

全ては「安心して長く住める住いの供給」の為、また、お客様の「生涯財産である住宅の価値の担保」を実現する手法として、いわゆる住宅履歴情報の整備という視点から、2000 年以降の完工物件については、全ての設計図書を電子データ化し保管しており、今回の長期優良住宅につきましても、改めて「お客様に更なる負担を強いる事無く」対応及び長期住宅の供給が可能と考えております。

さらに今回は、将来的な日本の住宅市場において、「スクラップ&ビルド」から「住み替え・買い替え」を安心して行なえる「優良中古住宅の流通及び市場の形成」が必須であると認識し、提案内容における長期優良住宅の普及プロジェクトを推進してまいります。

■提案内容

今後長期優良住宅仕様で建築された住宅が、将来において住い手の環境変化などの理由により住み替えが必要となった際に、現時点での日本の中古住宅市場価値観や市場体制ではその価値の正当な評価や妥当性のある価格帯での売買等は実現され難く、また、「確実に維持保全が成された」という評価の基準等も曖昧である事より、本当の意味での「長期優良住宅社会」を実現する為には、消費者の不安を解消し、資産価値としての住宅を次の居住（予定）者が安心して購入取引きできる市場の形成や、価値基準の確立が必須である。

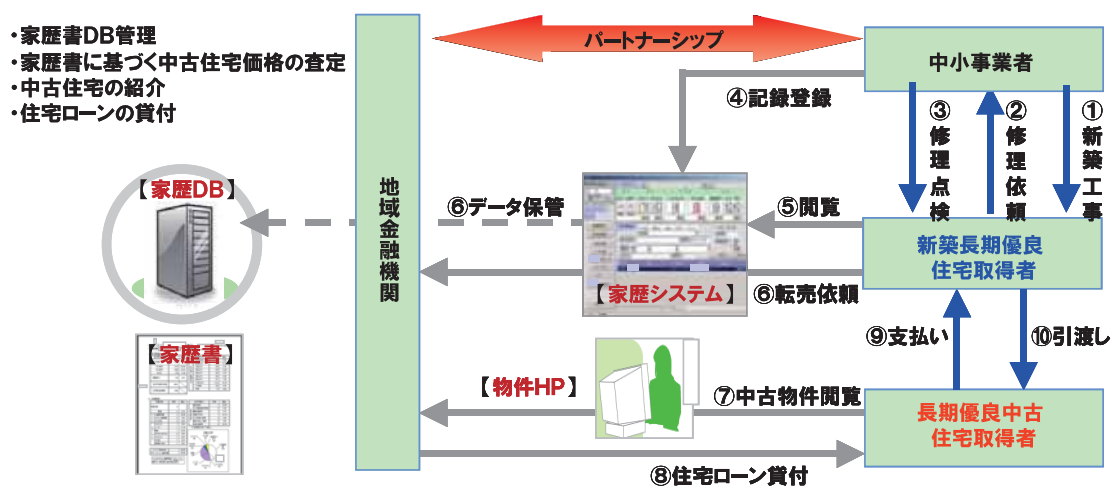
また、大手住宅供給者においては、独自の流通市場の形成や価値担保の基準及び維持保全プログラムなどを利用することにより、自社中古住宅の適正な売買ネットワークを実現している。

一方、中小事業者が供給する住宅においては、上記大手のような方式を実現運用はなかなか難しく、よって市場においても、中古住宅→品質低下→資産価値下落というような連鎖を受け入れざるを得ない状況におかれている。

よって今回弊社は、将来的には弊社のみならず他の地域中小事業者の参加も当然考慮に入れた上で、まずは地域での「公共性があり、第三者的な信用」が厚く、且つ、住宅購入者及び事業者の双方に関わりを持つ「地域金融機関」を、市場形成の重要な役割を担うパートナーとして捉えた形での提案を行なう事としました。

- ★ 地域の中小事業者で建築された長期優良住宅を、中小事業者と地域の金融機関がパートナーシップを組む事で、住い手側の理由による「住み替え」「買い替え」に対応できる、良質で信頼性の高い長期優良「中古住宅」市場の形成を目的とする。
- ★ 第三者である金融機関が、住宅履歴情報（家歴書）を同時リアルタイムに確認利用できる事で、中古住宅の内包評価も可能となり、初期の居住者向けのお得なリフォームローン商品の開発や、次期中古購入者へのより有利なローン商品の開発等及び紹介などにも有効となる。
- ★ 本システム（家歴システム）の構成の中に、居住者・供給者（事業者）・金融機関・管理保管機能を組み込むことで、全ての立場においてリアルタイムな情報共有と、それに伴う強制的な更新義務体制が実現される事で、今後の住宅価値の担保については中古住宅市場形成へと役立てる。
- ★ 将来的には、事業者のみのネットワークではなく、金融機関のネットワークを利用した形での、広範囲な中古流通情報開示の仕組みを構築していく必要がある。

#### 【家歴システム・イメージフロー】



#### ■提案者からのコメント

「つくっては壊す」フロー消費型から「いいものを作って、きちんと手入れして、長く大切に使う」ストック型社会への転換が、「住生活向上・環境負荷の低減」につながるとの認識から、弊社では住宅の長寿命化に取り組んできました。

今回「ストック型の社会」には長期優良中古住宅の流通が不可欠であり、そのためには金融機関との取り組みが必要であると考え、提案を致しました。

これまで長期優良新築住宅に対する各種ローン優遇は実施されていますが、第三者的立場である地域金融機関が家歴情報を利用することで住宅全体の価値算定が可能になると考えており、長期優良中古住宅に対しても各種ローンの開発検討が想定されることから、一般中古住宅と長期優良中古住宅の資産価値の違いを住宅購入者へ訴求することができると思います。

今回の提案の採択により中古住宅流通網を整備する事を目標として取り組むと共に、住まいへの愛着を養うことを目的としたセミナー等を通して長期優良住宅の啓蒙・普及促進に寄与してまいります。

提案名	住まいの愛着モデル	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	積水ハウス株式会社	種別	システム提案
構造	木造（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

将来にわたって良好な住宅地を形成し続け、超長期に住み継がれる住宅となるためには、建物のハード面におけるスペックの向上だけではなく、多くの住まい手が、街及び住宅に対して“愛着”を持ち、街や住宅をより大切にしたいくなるようなソフト面の仕掛けづくりが重要となってくる。

建築した住宅が壊されずに住み継がれていくためには、住まい手にとって思い入れの持てる本物素材・自然素材を採用したり、住まいづくりのプロセスに積極的に参加したりするなど、心理的な価値意識へとつながる「住まいへの愛着」が醸成される仕掛けが有効であると考え、そのプログラムを提案する。

■提案内容

「住まいの愛着モデル」の提案は、「住まいの愛着醸成プログラム」の組み込みと、それを支える「ストック価値持続の仕組み」「性能パッケージ」により構成する。



① 「住まいの愛着醸成プログラム」

住まい手にとっての「愛着醸成」というソフト要素を組み込むことにより、住まい手の心理的な価値意識に働きかけ、住み継ぎ時の魅力、ストック価値へとつなげ、長期に住み継がれる住宅となることを目指す。

・プログラムの考え方

住まい取得前の住まいづくり段階に始まり、入居時、そして住み続け期間を通して、愛着が湧出・醸成されていき、次の住まい手に住み継がれるときに、その価値が継承されるという時間的シナリオを組み込む。





・プログラムメニュー

次の3つのカテゴリーのプログラムの中で、「住み始め」「住み続け」「住み継ぎ」の3つの愛着要素を体験・獲得する。住まい取得前の計画時には、住まいづくりについて学んだり体験したりする「プロセス参加型プログラム」、住み始めてからは、日本人が昔から利用してきた里山の木について学んでインテリアに活用する「里山活用プログラム」及び自分にとっての生活のこだわりを空間として実現する「こだわり生活プログラム」という3つのプログラムを実施することとしている。

[1]プロセス参加型プログラム	①『Webすまい塾「標準プログラム」の受講』	住み始め	住み続け
	②工場見学等で家づくりの過程を体験※ [工業化住宅の工場見学/資源循環センター見学/住まいの夢工場見学/家づくり現場案内会]	住み始め	住み続け
[2]里山活用プログラム	③『Webすまい塾「5本の樹」特別プログラム」の受講』	住み始め	住み続け
	④5本の樹活用の学習※ [国産木材見立てツアー/里山体験ツアー/5本の樹のまちなみ見学]	住み始め	住み続け
	⑤Netオーナーズクラブ「5本の樹サポートコンテンツ』	住み続け	
	⑥『本物素材仕様(国産木材の仕上げ材)』 [無垢材床板、無垢材7センチ壁、無垢材カウンター](一つ選択)	住み続け	住み継ぎ
[3]にこだわり生活プログラム	⑦『+α空間設計メニュー』 [ペット共生、快眠空間、菜園ガーデン、シアター、キッズデザイン、リクスパス、珪藻土壁等](一つ選択)	住み始め	

② 「ストック価値持続の仕組み」

ストック価値持続の仕組みとして、アフター拠点によるサポートや各種メディアによる情報発信など、入居時以降の「住み続け愛着」をサポートする体制を確立している。また、長期保証制度とともに、将来の「住み継ぎ愛着」へとつながる買い取り再生システム「エバーループ」も整備している。

③ 「性能パッケージ」

長期優良住宅にふさわしい次の技術をパッケージとして採用する。

- ・地震の揺れをしなやかに吸収する「地震に強い構造」。
- ・CO2排出量の削減に貢献する「環境にやさしい省エネ技術」。
- ・家族数やライフスタイルに合わせて間仕切りを選択できる「空間的可変性」。
- ・防汚力の高い高耐久外壁を採用した「まちなみ美観の維持」。

■提案者からのコメント

本モデル事業においては、長期優良住宅の先導的な提案として、住まいづくりプロセスへの積極的な参加・体験の誘導や、国産木材の活用提案等を通じて“住まいへの愛着の醸成”を図ることなど、ハード(モノ・スペック)とソフトの仕掛けを合わせた愛着醸成プログラムを導入することで、効果的に長期優良住宅の普及に寄与すると考えた。

また、分譲住宅と請負住宅の両方について実施する事により、幅広い生活者に長期優良住宅に対する関心を持っていただ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ものとした。

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	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（ジャーブネット事務局）	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

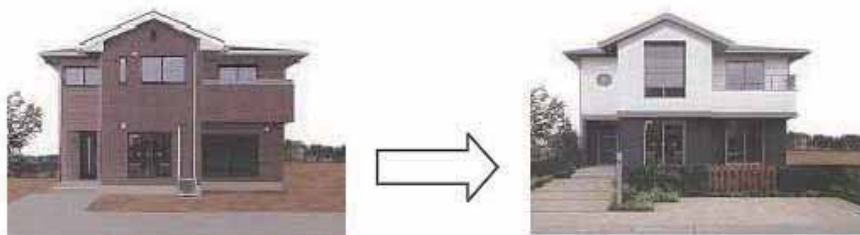
循環型社会に向けて住宅の長寿命化は欠かせない要素であると考え、全国工務店ネットワークであるジャーブネットでは昨年春より、住宅供給を担う工務店が扱いやすく、住まい手が求めやすく価値を感じられる普及型の長期優良住宅を研究、開発、試行、実践してきた。

本提案では、普及型の長期優良住宅をベースに、①工務店連携による技術・情報共有と建設・維持管理の相互補完、②住まい手が負担する修繕費用を計画的かつ確実に確保するための修繕費用積立保険制度、③サポートセンター設立による支援、確認、住宅履歴情報の一元管理、④住まい手の住宅への愛着を育む提案の推進、これらの相乗効果を働かせて住宅の長寿命化を実現し、循環型社会に向けて積極的に取り組み、貢献していく。

■提案内容

1. 普及型の長期優良住宅

住まい手が求めやすく価値を感じられる長期優良住宅を実現するため、住宅事業合理化システム「アキュラシステム」を活用し、業務プロセス、技術、仕入れなどを合理化することで適正価格を追求している。これらの活動は全国工務店ネットワーク「ジャーブネット」で取り組んでおり、事務局であるアキュラホームが研究、実践してきたことに加え、それぞれの工務店の技術情報も共有しながらオープン技術を最適に組み合わせることで、工務店が扱いやすい長期優良住宅としている。また、住まい手のデザイン指向を否定することなく、長期使用を意識し、地域の環境や街並みとの調和、建物自体のバランスに優れたデザインを提案していくことで、普及型でありながら中古住宅市場においても資産価値が認められるような普遍的デザインを「デザインコード」として推進していく。



デザインコードで整えた例（左調整前、右調整後）

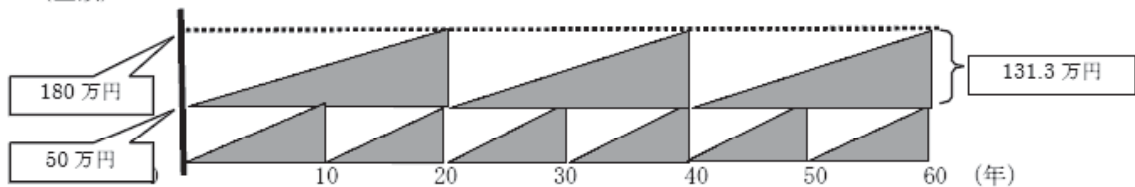
2. 相互補完型ネットワーク

長期優良住宅を確実・安定供給するために工務店同士の相互補完体制を構築する。これにより住まい手に対して長期優良住宅の完成引渡し、長期にわたる維持管理が確実になる。不測の事態などで建設・維持管理を他の工務店が引き継ぐことになった場合、円滑に引き継ぎがされるよう仕上表などの業務フォーマットを共通化しておき、工事代金受取りには出来高による入金制限を設けておく。

### 3. 修繕費用積立保険制度

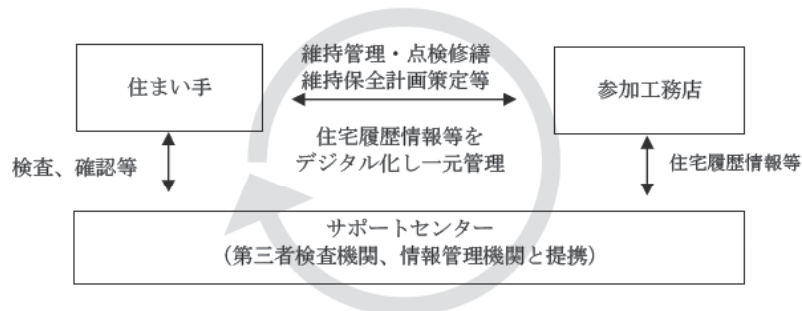
住宅の長寿命化には住まい手の参加が不可欠であり、定期点検や修繕活動を積極的に行なえるよう仕組みに工夫を施す。具体的には住まい手が負担する修繕費用を計画的かつ確実に確保するための修繕費用積立保険制度を創設する。月額保険料は住まい手の負担が少ない金額設定としながら、修繕に必要な費用が積み立てられるものとする。基本契約として10年程度を目安に必要な費用を確保できる積立総合保険、オプション契約で20年程度を目安に必要な大規模修繕費用を確保できる生命保険を活用した制度を用意し、組み合わせることによって計画的かつ確実に修繕費用を確保する。また、緊急の修繕にも対応できる貸付制度も併せ持つ。

(例) 30歳男性【基本契約+オプション契約】とも20年毎に契約更改した場合  
(金額)



### 4. サポートセンターの設置と住宅履歴情報の一元管理

サポートセンターを設置し、情報・技術提供、品質確認など工務店の長期優良住宅への取り組みを支援する。また、地盤調査・改良・保証、瑕疵担保責任保険、建築確認、住宅性能評価などの申込み・申請もワンストップサービスで支援する。さらに、住宅履歴情報をデータ化し一元管理することで長期にわたる保管をより確実なものとする。



### 5. 住まい手の住宅への愛着を育む提案推進

自宅に愛着を持つことが住宅の長寿命化に貢献するという考えのもと「しあわせデザイン」を推進する。固定した仕様や規定ではないが、“人と住まいのより良い関係”をテーマに、例えばフォトポジション（常に同じ位置で家族写真を撮影するためのポイント）の設定、思い出柱（柱に身長を記録を残す）、家族伝言板、手形アートなど、住まい手に合わせた「しあわせデザイン提案」を行なう。

#### ■提案者からのコメント

全国工務店ネットワークであるジャープネットはすでに10年以上にわたり住まい手に「良質で適正な価格の住宅」を提供してきた。地域工務店の活性化、住宅の高品質化・高性能化と適正価格化を目指す工務店ネットワークとして、全国展開でかつ地域密着型工務店集団である当ネットワークの強みを発揮できる絶好の機会であり、住宅供給を担う工務店が扱いやすく、住まい手が求めやすく価値を感じられる普及型の長期優良住宅を建設・推進する上で最良のスタートになる。本事業に対し真摯に取り組み、日本の住宅産業界と消費者に貢献していきたい。

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（在来軸組）	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。

その上で私たちの長期優良住宅とは、①その時々々の社会背景（高齢化介護社会、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、ローン付けをし流通させる体制が整備されていること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については、一般的にその運用面において“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、住まい'S DEPO. ねっとではそのネットワーク体制及び提携企業およ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

- ・ 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。
- ・ 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（出来高、瑕疵、適合証明、性能評価）・保証（完成、地盤、瑕疵）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。
- ・ 施主との情報管理委託契約により、履歴情報をメンテナンスや改修のための住宅部材供給に活用し、履歴の更新をします。
- ・ 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専用サーバにより保管します。専用サーバは高いセキュリティを保持し、施主及び施工工務店のみがアクセスでき、メンテナンス履歴を自身でも容易かつ素早く更新できるようにします。

- ・ 住宅の再販流通時にはそれらの情報に基づいて残価価値を適正に評価し、住まい’ S DEPO. ねっとのネットワークから再販流通情報を発信します。さらにその評価に基づいた住宅ローン提案・融資実行します。
- ・ 住まい’ S DEPO. ねっと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、維持管理を目的とした効率的な住宅部材の供給を実行します。

住まい’S DEPO. ワンストップサービス フロー図



■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、施主にたい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。

私たちはこのかつてない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共に全国にそのネットワークを拡充していくことをお約束します。

提案名	世代循環型住宅 成長する家 省エネコンサルティングによるコミュニケーション住宅	分野	維持管理・流通の 分野に係る提案
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	木造（プレハブ）、鉄骨造（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

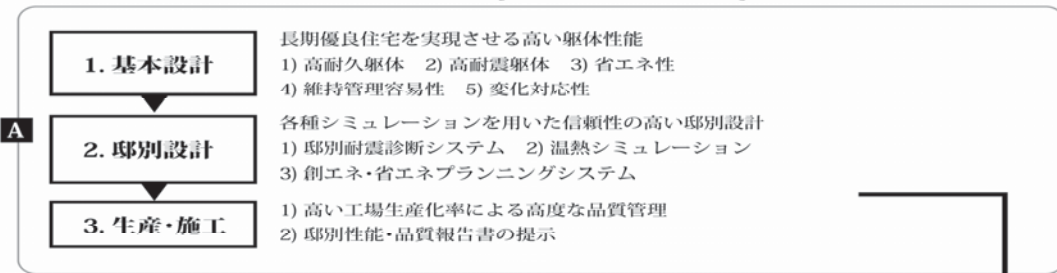
■提案の基本的考え方

「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) 建物の基本性能および邸別最適化から、2) 維持管理、3) 流通促進 に至るまで、「住宅のライフサイクル全般にわたる長期利用システム」を提供することが基本的な考え方である。

本提案では、これに加えて「世代交代に合わせた循環利用」「居住空間の可変容易性」「住まい手とのコミュニケーションの進化」などを盛り込んでいる。

■提案内容

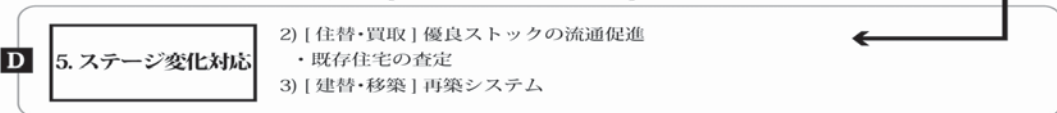
1) 建物の基本性能および邸別最適化=[家づくりシステム]



2) 長期にわたる良質な住宅の維持管理=[長期利用システム]



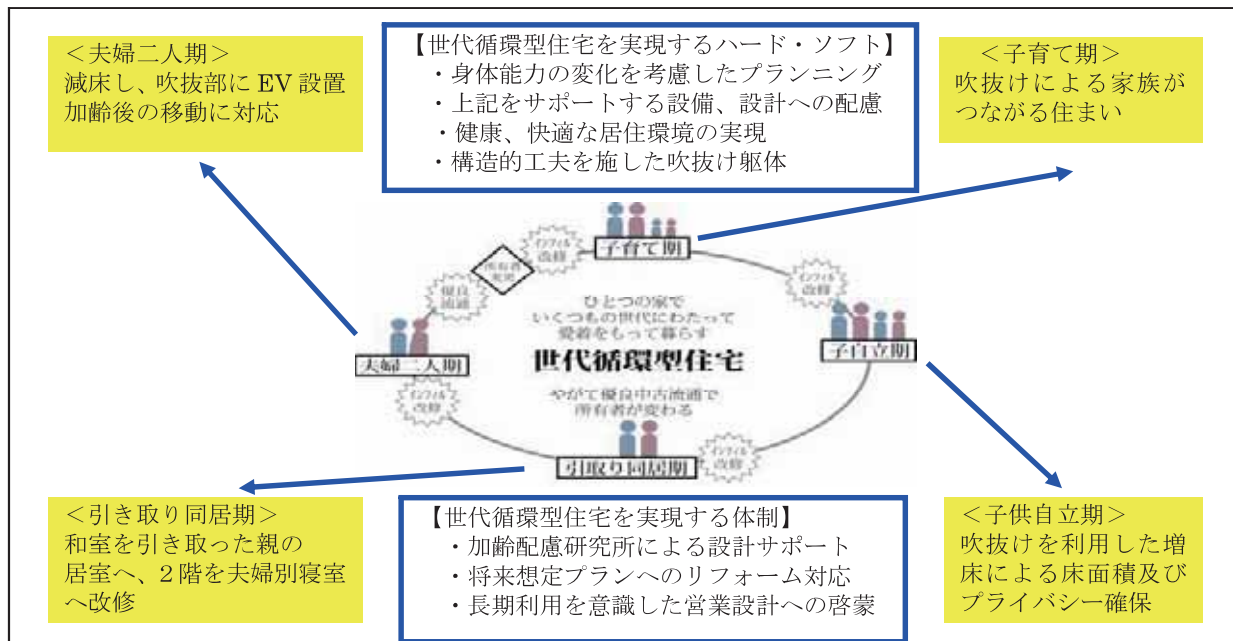
3) 優良ストックの流通促進=[優良流通システム]



4) 利用の継続性

4) - 1 世代循環型住宅

住宅の長期利用においては、所有者が住まいとともに年を重ね、子から孫への代替わりや異なる所有者への住み継ぎが行われる。その間、住まい手のライフステージが順々に変化し、やがて双六が振り出しに戻るように、元の若い世代が中心となる住まいへと移り変わっていく。この変化に追随し、そのステージに応じた安全・安心で便利な住宅へと変化を繰り返して循環利用が可能な住まいが「世代循環型住宅」である。



#### 4)ー2 成長する家

子供の成長、子供の独立、親との同居、子世帯との同居など、ライフステージや所有者の変更に合わせて増改築や改装ができる可変住宅システムである。従来からある内装・設備（インフィル）の可変だけでなく、居住空間のボリュームを変化させることにより、より柔軟に変化に対応できるのが「成長する家」の特長である。

- (1) 間取りを容易に変更できるシステム＝「インフィル可変システム」
  - ①耐力壁が不要なラーメン構造
  - ②可動システムメニュー（間仕切、建具、収納、照明、スライディングウォール）
- (2) 増築、減築を容易にするシステム＝「スケルトン可変システム」
  - ①屋根付きユニット工法（工場より独立した一体部品として出荷）
  - ②構造補強システム（増改築パターンを想定した構造設計）
  - ③再築ユニット利用

#### 4)ー3 省エネコンサルティングによるコミュニケーション住宅

長持ちに値する（愛着のわく）住まいづくりを目指し、設計段階から住宅性能や周辺環境に関する住まい手の意識の醸成・知識の習得を図り、入居後の省エネ生活につながるコミュニケーションを軸としたサポートシステムである。

- (1) 住まい手の運用エネルギー軽減の知識習得と実践サポート（住宅検討時）  
建物の最適な使い方（モード）の効率的な習得と周辺環境との関係などの理解を踏まえ、省エネ行動の実践を促す。  
CASBEE すまい（戸建）、光熱費シミュレーション、温熱シミュレーションなど
- (2) 運用段階での定期的なコンサルティング（居住時）  
消費電力の見える化による他者との比較データや最新情報の提供を通じ、省エネ意識や行動の継続を図る。  
光熱費家計簿、省エネコンサルティングによるアドバイス
- (3) 住宅の環境性能の的確な評価（売却時）  
建物性能の環境配慮面についての評価を行い、資産価値の一つとして市場に提案する。  
CASBEE すまい（戸建）による評価

#### ■提案者からのコメント

住宅のライフサイクル全般を見通した長期利用住宅システムをベースに、変化への対応性の機能を拡張した「世代循環型住宅」や「成長する家」、また、お客様自身が長らく維持管理していただくための「コミュニケーション住宅」を提案している。これにより、それぞれのステージに合った健康・快適かつ省エネの生活を送っていただき、長期優良住宅の一つの理想形である一軒の家でいくつもの世代が愛着を持って暮らしていただくことを期待している。

提案名	三井ホーム「暮らし継がれる家 LM-120」先導的モデル住宅	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	三井ホーム株式会社	種別	システム提案
構造	木造（枠組壁工法）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

当社は、1994年に10年目の無償の定期点検と有償のメンテナンスの実施による「20年保証システム」を業界に先がけて導入した。住宅の寿命を延ばすためのアフターサービスを提供すると共に、建物の物理的耐久性を維持するためには定期的メンテナンスが不可欠であることの啓蒙にも力を入れてきた。併せて、中古住宅の流通活性化に向けた各種の保証システムを生み出してきた。本モデル事業において、長い間に築き上げた経験と実績により、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することができると考えている。

■提案内容

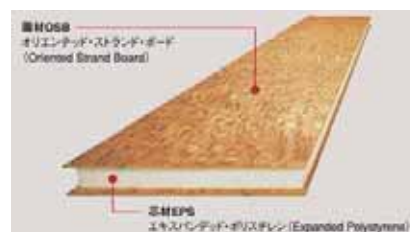
三井ホーム「暮らし継がれる家 LM-120」先導的モデル住宅では、ツーバイフォー住宅において多分野にわたる総合的な提案に加え、維持管理流通に関してさらに充実した提案を行った。

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。北米はもとより日本を含め、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。これは主な基本構造構成部材が国際規格材であり、長期にわたって同一品質の構造材料を供給することができることによるものであるため、補修や増改築も容易である。また、2×4材をはじめとする規格材は6種類と種類が少なく、施工の熟練度によりバラツキを生じやすい複雑な継手・仕口を排除し、接合のほとんどがくぎ、金物で接合され、施工に関する性能が標準化あるいは単純化されているなど、合理的な工法であるため、均質な性能を持つ住宅を長期にわたって建設することが可能な住宅である。

今回の三井ホーム「暮らし継がれる家 LM-120」先導的モデル住宅の申請においては、まず、このツーバイフォー住宅が持つ基本的な性能にプラスして「住宅の長寿命化に資する新しい技術の進展に寄与する」点として、構造躯体の耐久性、内装・設備の維持管理容易性、住宅の耐震性や変化に対応できる良質な居住空間等について先導的な提案を行ったが、その一部を紹介する。

①構造躯体の耐久性

構造躯体の耐久性では、様々な部位に高い防水・防湿性能をもつ仕様を採用している。土台対策として、換気効率を品確法基準より10%向上させた当社オリジナル「土台スペーサー」を用い、床下の換気も十分に行える。壁合板等に用いるCN釘、建物の外部に面した構造用金物などを耐久性の高い仕様とし、住宅の長期的な利用を考慮し、細部まで配慮した仕様である。



②変化に対応できる良質な居住空間

変化に対応できる良質な居住空間では、建物最外周で断熱層を構成し、高い断熱性・気密性をもつオリジナルの屋根断熱パネル（DSパネ



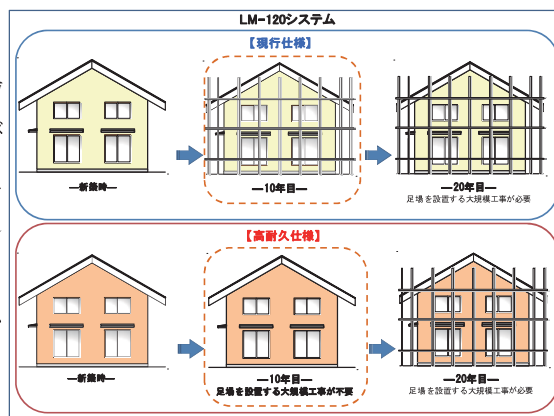


ル) 仕様を入れた。DS パネルを用いることにより、未利用空間である小屋裏をロフトや勾配天井を設けた開放的でゆとりのある居住空間へと実現可能とすることができる。主要居室の躯体天井高さを十分に確保することでライフスタイルの変化に伴う内装・設備の更新、特にリフォーム時の配管・配線スペースの確保が床や天井を二重にすることで容易に施工でき、かつ居室の天井高さも十分に確保することが可能となる。また、高効率の熱交換型換気・全館空調システムを搭載し、高効率給湯器を採用することで居住者の快適性を向上させると同時にCO2排出量の削減にも寄与することができる。

次に、維持管理流通強化部門において、「履歴情報の整備・保管、的確な点検修繕のための体制整備」等として、維持管理体制の整備や居住者の維持管理を誘導する仕組み等の提案を行ったので、その一部を紹介する。

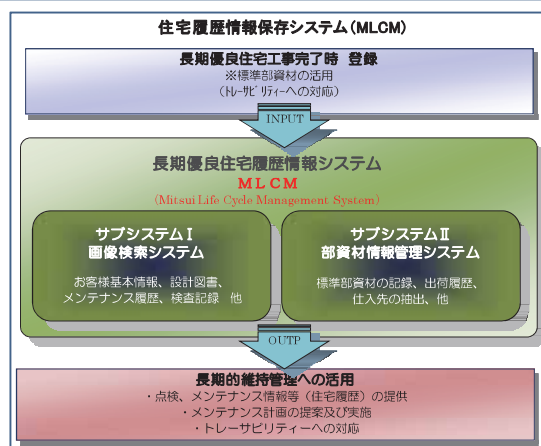
### ③LM-120 システム

LM-120 システムでは、外装仕様の耐久性を向上させ、足場の設置を要する大規模な「10年目」の外装メンテナンス及びライフサイクルコストの低減を図る。その結果、建築主の負担が軽減し、定期的かつ継続的に手入れされた建物を増やしていくことができる。品質向上を図る外装仕様は、屋根葺き材、外壁仕上げ材の主な外装のほか、それらの副資材、土台水切り板金、雨樋等できるだけ細部まで配慮をした。



### ④Good Stock (グッドストック)

構造躯体の長期保証「20年保証システム」や「60年点検システム」(キープウェル)に加え、住宅履歴情報と主要部資材供給情報などを電子データで一括保存・管理するシステム(MLCM)を整備した。建物売却などによる居住者変更後においても、建築時の建物情報や点検・メンテナンス情報を確実に保存することができ、点検やリフォーム、補修の履歴が随時参照可能となるため、建物の長期的維持管理に有効に利用することができる。また、住み替え支援など既存住宅の流通支援として、建物売却時に指定(有料)の建物診断に基づくメンテナンスの実施により、以後10年間の構造躯体の再保証を行う「リ・ブライツ」と、20年保証システム対象の建物売却時に指定(有料)の建物診断に基づくメンテナンス工事を実施することにより、建物価値を反映した独自査定買取保証を行う「売却安心システム」の提案も行っている。



このように、住宅のグローバルスタンダードであるツーバイフォー建物の高い基本的性能に、以上に挙げた「いいものをつくってきちんと手入れして長く大切に使う」ための先導的な要素を取り入れることで、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することができると考えている。

### ■提案者からのコメント

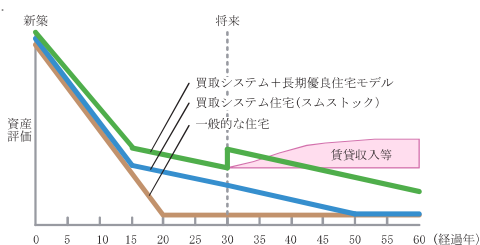
本モデル事業を実施していくにあたり、建築主へLCCやメンテナンスプログラムを明示すること等が、定期的メンテナンスによる建物の長期使用の実現のみならず、建物価値の向上におおにつながることの認識が高まっている。今後は、本モデル事業を全国的に展開し、さらに長期優良住宅のコンセプトをより広く普及・定着させていくために、リーフレットの配布やホームページへの情報公開等も行っていく。また、より一層の住宅の品質・性能向上と長寿命化に関する技術開発を行い、世代を超えて循環利用される社会的資産としての住宅ストックの形成を目指していく。

提案名	ミサワホーム長期優良住宅『育てる住まい（木質/木造軸組/鉄骨）-21』	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	木造住宅（プレハブ、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

本提案には、システム提案の『育てる住まい』（木造プレハブ）、（鉄骨プレハブ）及び（木造軸組）、並びにまちづくりに関する提案の『持続的まちづくりのモデル』の4つの提案が包含されている。

1. システム提案の基本的考え方



“住宅の取得がゴールではなく、スタートであるという共通認識に立つべく『住宅＝資産価値』として捉え、長期利用に有効な提案に加えて更なる資産価値を高める為の仕組みを拡充致します。『買取システム』による原価償却スピードの低減に加え、今回の提案は”住宅を長く使う為には変化に対応する事が必要“と捉え、新築時より予め『住戸間を区分する界壁に必要な措置』や『将来の増設に必要な措置』を講じる事で、流通性能の向上による資産価値の拡大のしくみを提案した。

2. まちづくり提案の基本的考え方

美しくつくられた「まち」でも、その性能が持続しない最大の要因は、まちづくりの思想がそこに暮らす住民に正確に承継されないままに、個々の生活が始まってしまうところにあるという問題意識に立ち、まちづくりの思想を情報として管理し、新たに暮らす方々や次世代の住民へ伝えるための情報伝達やコミュニティーが継続するしくみを提案した。

■ 提案内容

<耐久性>

木質プレハブ住宅では木材を劣化環境におかないことを主眼に、外壁二重防水工法+外壁通気工法、構造体パネルの含水率15%以下とする管理及び、防湿対策等を行う。また、しる蟻対策として無公害防蟻工法を採用している。さらに、建築金物についても原則として劣化軽減策等級3相当の防錆措置を行っている。木造在来軸組み住宅でも、外壁通気工法を標準化し、耐久性の高い基礎、土台、防腐防蟻対策、並びに防水仕様の強化を図っている。鉄骨プレハブ住宅では、100年を超える「高耐久構造体防錆仕様+外装材」を標準化し、しる蟻対策としての無公害防蟻工法も採用している。

<耐震性>

耐震性は、性能表示の等級2以上を基本とし、木質プレハブ住宅では『長期の耐震性維持』と『間取り変更の容易性』を両立させるために、独自の構造耐力壁適正配置システム（ブロック・チェック・システム）を用いた安全確認の徹底を図る。また地盤調査報告書は、ミサワホームの地盤情報システムに基づく豊富な近隣データを参照して、地盤判定資格者（社内認定資格者）により作成され、お客様に提示する。木造在来軸組み住宅では、大地震時の構造体の損傷軽減のため制振装置を採用する。制震装置に用いる高減衰ゴム製のダンパーは、劣化促進試験により100年相当の耐久性を確認しているが、交換が必要となった場合でも容易に対応できるようダンパー部をユニット化している。鉄骨プレハブ住宅では、詳細は一部異なるが木質プレハブ住宅と同様な提案とした。

<維持管理容易性>

設備機器・配管の保守・点検・交換が容易に行えるようにスペースの確保や点検口設置を行う。また、水周りの更新を容易にするために、さや管ヘッダー配管システム等のメンテナンス性の高い配管を採用する。部品交換時期等のメンテナンス情報の公開・提供を「新・お客様サポートシステム」に基づき実施。住宅履歴情報管理システムに登録された建物情報より、交換部品の品番、型番、資材メーカー等の情報を直ちに特定でき、電子データで保管されている「設計・施工に関するマニュアル」を用いた正しい施工手順かつ施工品質を確保したメンテナンス工事を可能にしている。

<良質な居住空間>

良質な居住空間については、木質系、鉄骨系住宅とも、の工法の持つ優れた構造耐力性を生かして「大空間」を平面的あるいは立面的に確保し、変更が容易な間仕切り等を用いることにより、ライフスタイル及び家族構成の変化に柔軟に対応できる提案とした。

<省エネ、高齢者等への配慮、街並み等への配慮>

省エネルギー性能については、省エネルギー等級4に加え、木質系住宅では微気候デザイン設計に基づくパッシブ省エネ等の提案をしている。高齢者等への配慮では、木質プレハブ住宅で将来の高齢者等の配慮のための生活必要スペースの1階設置を標準化し、鉄骨プレハブ住宅では間仕切壁への下地追加を容易に行えるよう455mmピッチでの芯材構成を基本としている。街並み等への配慮としてはまちづくりの提案で、まちづくりルールによる一体的なデザインを実現している。

<維持保全計画>

維持保全計画では、これまで実施していた維持管理、流通システムを見直し、住宅を長持ちさせる取組みに加え、住宅が長く住み継がれていく仕組みとして、お客様と共に維持管理のPDCAを回し、総合的、持続的にサポートする「新・お客様サポートシステム」を提案した。このシステムでは新たにお客様専用Web（オーナーズクラブ）による双方向情報交換や、DIY・維持管理部品等のWeb販売に取組む等、お客様による主体的な維持管理をジャストインタイムでサポートする多様な方法が可能になる。

また、従来の点検制度、保証制度（保証延長・再保証）にて設定していた最長期間の制限を撤廃し、点検、維持管理のPDCA、耐久診断、耐久工事を持続することにより、住宅が存続する限り、点検・保証が継続可能とする制度への改定も行っている。

	2年	5年	10年	15年	20年	25年	30年	～50年	～100年	～150年	～200年
<b>点検制度</b>	● 6月 11月 23日 （定期点検）	● 5年目 定期点検	● 10年目 定期点検	● 15年目 定期点検	● 20年目 定期点検	● 25年目 定期点検	● 30年目 定期点検	5年ごとに継続が可能（オーナーさま任意、有償）			
<b>保証制度</b>	構造体 → 延長可							新築住宅の保証は承継が可能（さらに、耐久診断・耐久工事（有償）により延長が可能） 既存住宅の保証は再保証・承継が可能（さらに、耐久診断・耐久工事（有償）により延長が可能）			
	防水 → 延長可		延長可		延長可		延長可				
	防蟻 → 延長可		延長可		延長可		延長可				

※新・オーナーサポートシステムの中から一部抜粋したものです。

図6 新オーナーサポートシステム

<記録の作成及び保存等（新築戸建）>

ミサワホームの建物は全て、「住宅履歴情報管理システム（MECIA）」によって基本情報・契約図面・工事・維持管理書類等がデータとして作成・保存・活用・開示される。

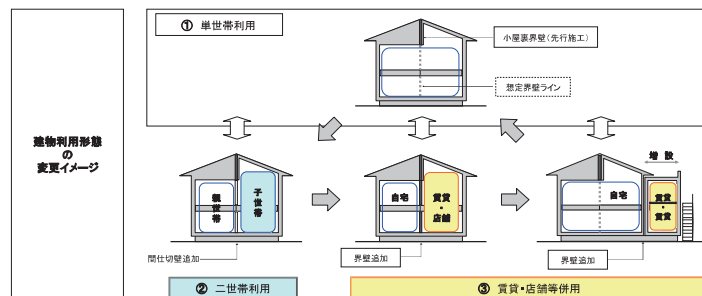
また、今回提案の「持続的まちづくりモデル」では、ミサワホームグループの販売会社のひとつであるミサワホーム近畿が分譲する「(仮称)オーナーズガーデン 橿原神宮前」29区画の一団の住宅を対象に専用のWebサイトをプラットフォームとして構える。「住宅履歴情報」や「まちのガイドライン」などを集約して、必要な時期に必要な情報を提供するシステムを新たに構築することで、購入を検討している方々への“共感づくり”から、ご入居後の“まち育て”までサポートすることを提案した。

<流通促進>

「流通サポートシステム」として、優良ストック住宅としての仲介、買取後に耐久診断に基づくリフォームを行うことによる優良ストック住宅としての売却（現在は一部地域限定）、および一般社団法人移住・住みかえ支援機構（JTI）による新築住宅時点での「移住・住み替え支援適合住宅制度」の利用など、オーナー様の「売りたい」「貸したい」というご要望にお応えする提案をした。

<その他の先導的取組み>

木質プレハブ住宅と鉄骨プレハブ住宅においては、将来の用途変更に必要な措置を予め施し、住戸を跨ぐ入居者の居住形態に柔軟に対応する為の『住戸間を区分する界壁に必要な措置』や『将来の増設に必要な措置』を提案している。



■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、まちづくりの取り組み、制度の趣旨に沿って、広く一般に向けミサワホームの超長期住宅モデルを公開していく予定。

提案名	トヨタホーム アトリスプラン推進プロジェクト	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	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た『長く住める家』。更に街の景観デザインや外構、生活に欠かせない車の将来像をも踏まえ、世代を超えて住み継がれる住まいを提案。その性能を長く保つためには、住む人が維持管理し易い仕組みの整備・提供が不可欠であり、「トヨタホーム・シンセ」「トヨタホーム・エスパシオ」で運用される、生涯サポート「アトリスプラン」を中心とする維持管理・流通強化を提案コンセプトとした。



シンセ・ソレスト



エスパシオ EF



■提案内容

1. 維持管理・流通強化提案

(1) メンテナンス・プログラム

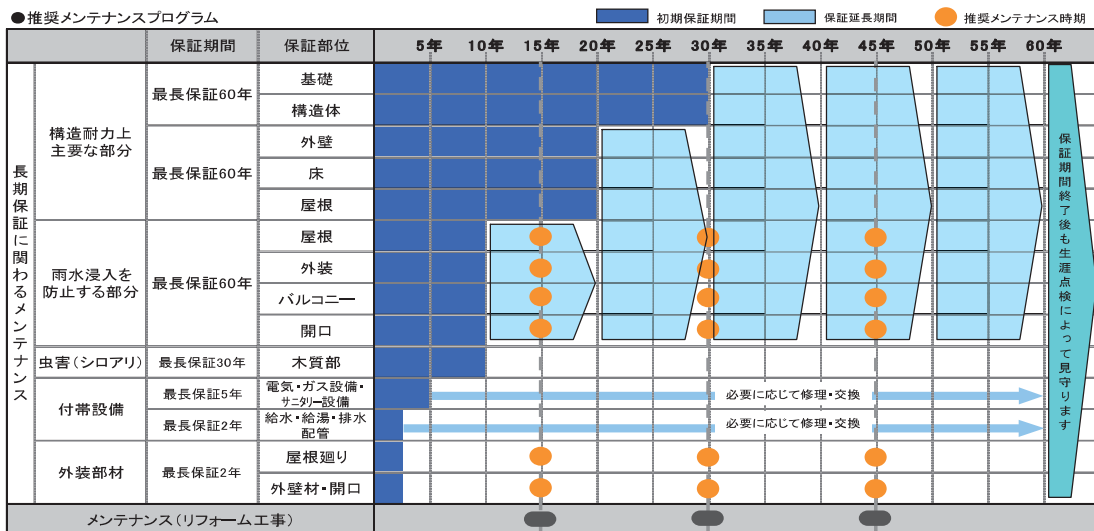
部材のメンテナンス時期を15年毎に集約、足場等の費用を削減すると共に、計画的にメンテナンスして頂く為に、引渡し時に費用の概算を提示する。

(2) 住まいがある限り続く「生涯点検」

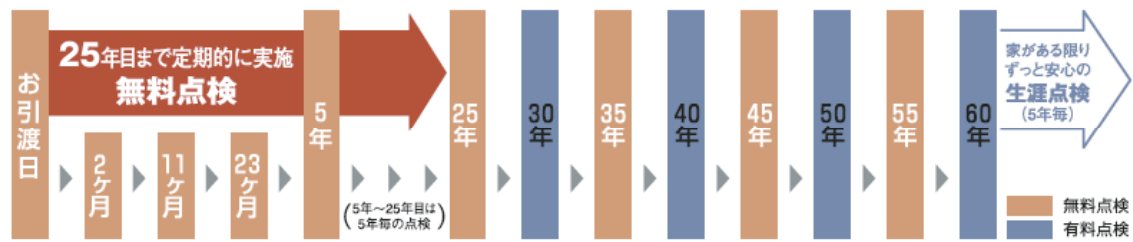
入居2年目までに3回、5年目以降住宅が建っている限り5年毎に点検する「生涯点検」制度を導入し、入居者への点検案内や節目点検費用の無料化により点検を促進。また入居者に写真等を用いた点検報告書によりフィードバックし、メンテナンスの必要の有無を説明。

(3) 業界トップクラスの「60年長期保証」

構造体/基礎は30年初期保証、構造耐力上主要な部分及び雨水の浸入を防止する部分については、定期点検・必要なメンテナンスを行うことにより最長60年まで保証延長。また、ヤマトシロアリ・イエシロアリに対して最長30年まで保証延長。



## 生涯点検の実施時期



### (4) リフォームのし易さ

将来の変化に備えた、リフォームの容易な構造（シンセは鉄骨ラーメンユニット工法、エスパシオは鉄骨軸組 [EST 工法]）を採用。更に将来の間仕切り・配線変更などのリフォームを考慮した設計とした。

### (5) 記録の保管

建築・点検・メンテナンス・リフォーム記録を Web 閲覧可能なデータベースに保管。

### (6) 入居者への啓発・相談対応

入居前セミナーの開催、お手入れキット・会員誌配布等によりメンテナンス・リフォームを啓発、オーナー専用コールセンターを設置し顧客相談に対応。

### (7) 金融サポート

一般の金融商品より有利な積立型保険制度「トヨタホームオーナー積立プラン」や2種の無担保リフォームローン制度を導入。

「トヨタホームオーナー積立プラン」は積立と保証をセットにして、入院やケガなどの日常の様々なリスクに保険で備えながら、満期10年で返戻金が受け取れる積立プラン。5年ごとの定期点検時の推奨メンテナンス内容・概算費用にあわせて計画的に費用積立ができる。

「ライフサポートローン」「トヨタホームリフォームローン」はそれぞれ低金利、高い融資限度額に特徴のあるリフォームローン制度。これらの金融サポートにより将来のメンテナンス・リフォームを資金面でサポート。

### (8) 売却・賃貸への対応

売却時には建物本体の6割を占めるスケルトン部分を50年償却、4割を占めるインフィル部分を15年償却として再調達価格を査定する「スムストック査定」に対応し、点検・保証制度は売却・賃貸時も継続される。

## 2. その他の提案

### (1) 耐久性

- ・錆発生環境条件が厳しい1階床下の主要構造体を、高耐久メッキ鋼板にリン酸亜鉛被膜・カチオン電着塗装の2重の防錆処理をすると共に、基礎の水セメント比を55%以下とし、中性化を遅延化。

### (2) 耐震性

- ・耐震等級「等級3」を大きく上回る耐震性を確保。

### (3) 可変性

- ・（シンセ：鉄骨ユニット工法）

- ◇鉄骨ラーメン構造により筋交いや耐力壁が必要なく、柱や壁の制限が少なく空間の広さや窓の大きさの変更が可能。

- ・（エスパシオ：鉄骨軸組[EST]工法）

- ◇上下階の通し柱を必要としない梁勝システム、許容耐力の高い「ラチス柱」耐力壁により、一般的な軸組工法よりプラン対応力が高く、間仕切り変更の自由度が高い。

### (4) 省エネルギー性

- ・トヨタオリジナルエコキュート・エコウィル・エコジョーズ等、高効率給湯システムを採用。

### (5) プラグインハイブリッド車対応

- ・プラグインハイブリッド車が充電可能な専用回路のコンセントを屋外に設置。

### (6) TOYOTA が開発した「環境改善植物」使った外構

- ・大気汚染物質の吸収、ヒートアイランド現象の緩和等の効果がある植物を植栽。

## ■提案者からのコメント

ATOLIS（アトリス）の名称は“ALL TOYOTAHOME LIFE SUPPORT”の頭文字を綴ったもので、「ずっと住み継がれていく、そんな住まいをいっしょに」という想いから生まれたプラン。高い技術力に裏づけられた高耐久テクノロジーと定期的な点検・メンテナンスにより実現される最長60年の長期保証制度に加え、暮らしに関する多彩なサービス、積立保険やリフォーム資金確保など、ライフサポートの充実がアトリスプランの特徴であり、これらが評価されたことを光榮に思う。今後もより強化された長期優良住宅の開発はもとより、実際に住む人が長く住み続けるためのサポートシステムの改善により、長期優良住宅の普及に努めていきたい。

提案名	お客様情報システムによる長期優良住宅促進の仕組みの提案	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
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

弊社では住宅の長寿命化にあたり、「超長期に渡って住宅の性能を維持するには、建築性能のハード品質の高さはもちろんのこと、維持管理に対する居住者の意識向上を促進できるソフト技術が重要である」ことを一貫したコンセプトと捉えており、双方の技術の両立をもって、住宅の超寿命化に取り組みたいと考えている。そこで今回はこの基本的概念を更に進化させて、顧客のライフサイクルに密着したハードスペックはもとより、更に身近に接近するためのバックアップシステムを提案し、長期優良住宅の普及のための体制やしくみの整備を行うことを目指すものとした。

■提案内容

より居住者の日常生活に密着した長期優良住宅を実現するために、ハード及びソフトを次のように考える。

(図1参照)

【ハード技術】

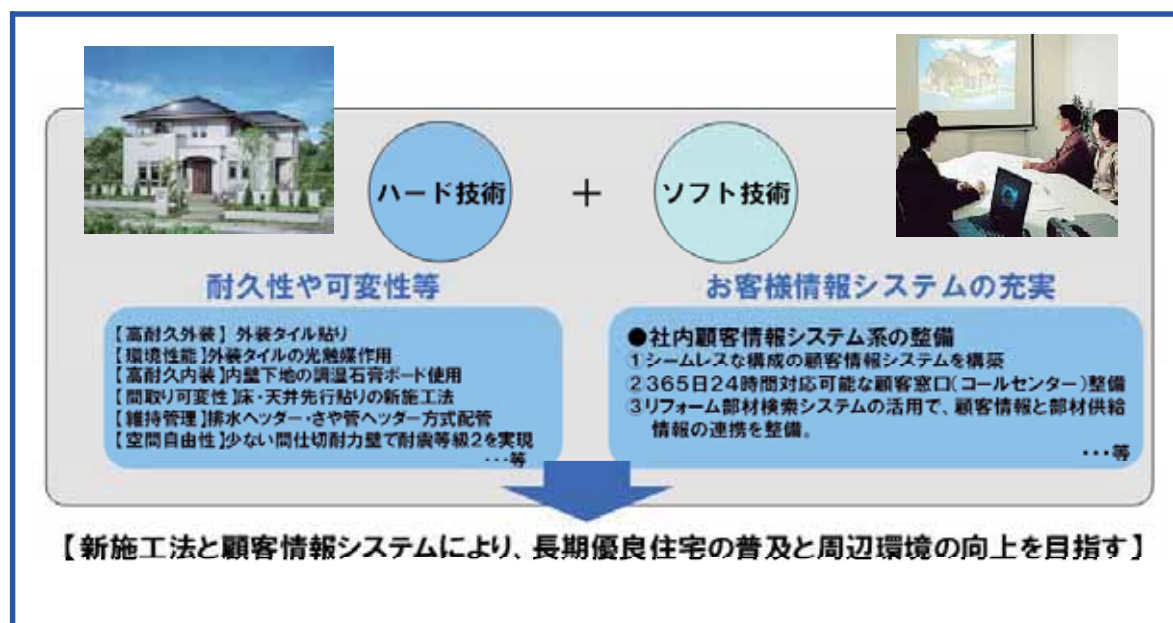
弊社の基本スペックは優れた耐震性、快適性を備えているが、今回は特に建築の耐久性と可変性を拡大して先進的な提案事項として取り上げる。

- ① 【高耐久外装】外装タイル貼りによる高耐久シェルター
- ② 【環境性能】外装タイルは光触媒作用による窒素酸化物浄化力があり環境形成に寄与する
- ③ 【高耐久内装】内壁下地の調湿石膏ボード使用により壁体内結露を抑制。耐久性の向上を図る
- ④ 【間取り可変性】床・天井先行貼りの新施工法による間仕切り可変性の向上
- ⑤ 【維持管理】排水ヘッダー・さや管ヘッダー方式配管による間取り変更の容易性向上
- ⑥ 【空間自由性】高耐震架構体の採用で、少ない間仕切耐力壁で耐震等級2を実現。

【ソフト技術】

社内顧客情報を営業段階からアフターサービスまで管理目的機能に応じて連携性を持たせ、シームレス（継ぎ目のない状態のこと）なシステムを構築する。

- ① 多機能かつシンプルな顧客管理で、シームレスな構成のシステムを構築
- ② 365日24時間対応可能な顧客窓口（コールセンター）整備
- ③ リフォーム部材検索システムにより、供給年月に応じた該当部材の検索が可能



(図1)

●先導的ハード技術のポイント

【ベース架構体】

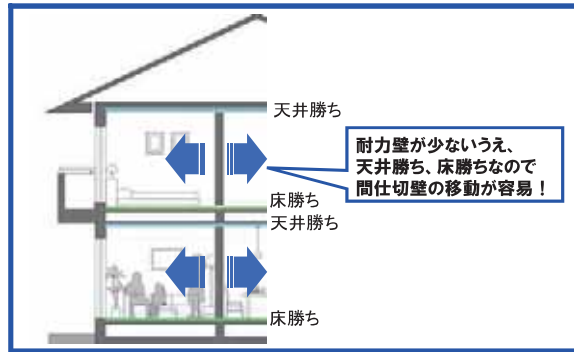
構造耐久性の高い架構体システムにより、少ない間仕切耐力壁で耐震等級2を実現する。よって高い空間自由度を提供できる。(図2参照)

【天井石膏ボード先行貼り・木質フロア先行貼り】

間仕切壁の無い状態で、天井石膏ボード、木質フロアを先行して施工する。したがって、天井勝ち・床勝ちとなるため、間仕切壁の移動が容易となる。上記構造の特性から、間仕切り耐力壁が少ないことに加え、天井勝ち、床勝ちとなることで、更に空間の可変性が期待できる。また床はパネル式なので、将来的に吹き抜けをつくる場合も対応しやすいのが特徴である。また、間仕切り壁は軽鉄下地を採用し、軽鉄下地に石膏ボードをビス止めしているため、分離性が良く、解体時には部材をリサイクルしやすいのが、軽鉄間仕切の長所であると言える。(図3参照)



（図2）間仕切りには耐力壁をほとんど影響させずに耐震等級2を実現する。



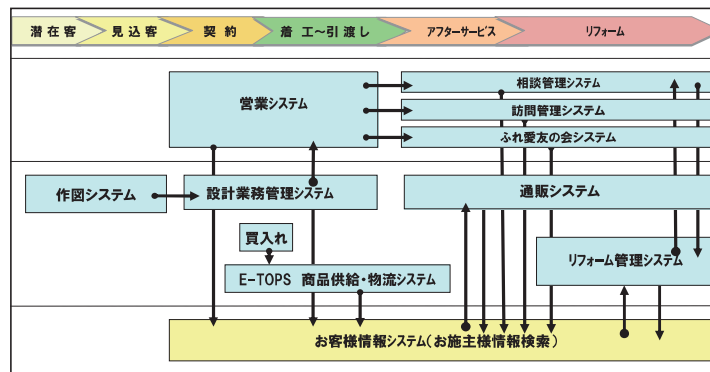
（図3）間仕切りには耐力壁が少ないことに加え、弊社新施工法により、間仕切壁の可変性向上を実現する。

●先導的ソフト技術のポイント

【社内顧客情報システム系の整備】

①既存顧客管理システムをシームレスに活用した顧客管理体制の構築

建物の請負契約時の情報から着工完工情報、サービス情報、メンテナンス情報、リフォーム情報などをデータベースで管理できるお客様情報システムの構築による住宅履歴管理の実施を行う。(図4参照)



お客様情報システムによる住宅履歴の構築

②コールセンター（365日24時間）による顧客管理の実施

365日24時間対応によるコールセンターの設置を行い、緊急対応が必要な事象については、コールセンターから直接各地区のパナソニックテクニカルサービスセンターへ連絡をとり、直接お客様対応を実施する。相談内容・対処状況などは、新たにお客様情報システムへ蓄積を行い、履歴情報として蓄積を行う。

■提案者からのコメント

冒頭で述べた通り、「建築性能のハード品質の高さはもちろんのこと、維持管理に対する居住者の意識向上を促進できるソフト技術が重要である」というコンセプトは、言い換えれば、住宅の超寿命化とは、住宅供給する我々と生活者の共同作業によって、はじめて成立しえるものということである。さらに言えばストック社会の形成とは供給者側と生活者側の意思のベクトル合せが極めて重要なポイントと言えるだろう。常に生活者の視点に立ち、共に高めあう企業活動を目指し、優れた社会形成に寄与していきたい。

提案名	施主参加型ロングメンテナビゲーションシステムの “スーパーエコハウス”	分野	維持管理・流通の 分野に係る提案
提案者	株式会社アサカワホーム	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

高機能な住宅を建設しても、維持管理が不十分であれば、劣化が進行し、長期にわたり住み続けることができない。維持管理を専門家（弊社）だけでなく、施主が参加して継続的に取り組むことが何より重要である。現状、施主は住宅を建てると終わりのように思い、維持管理に興味を持たない。また、将来、住宅の修繕費用がどれくらい必要なかわからない。そこで、本モデル事業の長期優良住宅は、

①施主による維持管理をサポートする

施主による点検・維持管理を可能にする『ロングメンテナビゲーション』（以下『ロングメンテナビ』）を提供する。自主点検シート・住まいのカルテ・光熱費の入力・緊急連絡先、日常メンテ対処案内の表示などができるソフトで、施主による点検・維持管理を支援する。

②施主に修繕費用と修繕積立金の提示

施主に対して将来の修繕費用を理解してもらうために「長期修繕計画表」を基に各周期の修繕費を算出し、無理なく毎月積立できる金額で修繕積立金を設定して、居住前から説明する。また、銀行と協力し、修繕積立金を確保できる体制とする。

③高機能な住宅を適正価格で提供

設計・施工の工夫で断熱性・耐震性・耐久性が高い住宅“スーパーエコハウス”を低いイニシャルコスト（適正価格）で提供する。高機能であるため、住み始めてからのランニングコストを減らすこともでき、修繕積立金へ廻す余裕ができる。

施主による継続的な維持管理を可能にする『ロングメンテナビ』と高機能な住宅を適正価格で実現した“スーパーエコハウス”を組み合わせたシステムで、長期にわたり優良住宅をストックできる社会へ貢献することができる。

■提案内容

本モデル事業は、維持管理流通部門において、施主が積極的・継続的に住まいの点検・維持管理に参加できる取組みに重点を置く。

施主による維持管理を可能にする『ロングメンテナビ』の提供

■簡単入力の『ロングメンテナビ』

居住者による維持管理を可能にするため、表計算ソフト「Excel」で『ロングメンテナビ』を作成した。居住者には引渡し書類と一緒に『ロングメンテナビ』を渡す。

『ロングメンテナビ』は、①「長期修繕計画表」、②修繕費・修繕積立金の算定、③自主点検シート・住まいのカルテ・光熱費の入力・比較、④緊急連絡先表示、⑤日常メンテ対処案内の機能がある。『ロングメンテナビ』に居住後の住まいの情報を継続して記録することで、施主の維持保全意識を向上させ、維持管理に取り組むように促すことができる。

■講習会と住まいの情報共有

施主は居住前に『ロングメンテナビ』の講習に参加し、『ロングメンテナビ』の入力方法を始め、自主点検時のポイント、省エネなどについてもアドバイスをする。また、『ロングメンテナビ』に記録した「自主点検シート」を弊社と1年に1～2回やりとりし、住まいの維持管理状況を確認する。

さらに、建物に6箇所設置されている温湿度センサーの測定データは、居住者と弊社の双方で閲覧でき、住まいに不具合が発生していないかを確認できる。

修繕費・修繕積立金の算出と銀行との協力

「長期修繕計画表」を基に各周期の修繕費を建設当時の相場費用から算出する。修繕積立金も毎月無理なく積立できる金額で算定されている。居住者には、将来、住宅にかかる費用を明らかにし、説明することで、修繕金を積み立てることの重要性を認識させる。『ロングメンテナビ』にも修繕費・修繕積立金額は収録されており、施主はいつでも今後、住宅にかかる修繕費用と修繕内容の詳細を知ることができる。

さらに、修繕積立金の確保のために銀行と協力し、修繕金を積立定期預金扱いとして管理できる体制も整えている。



区分	種別	内容	単価	数量	金額	備考
1. 屋根	葺き替え	葺き替え	150,000	1	150,000	
		下葺き	50,000	1	50,000	
		断熱材	100,000	1	100,000	
		防水	50,000	1	50,000	
		透気	50,000	1	50,000	
		断熱材	100,000	1	100,000	
		防水	50,000	1	50,000	
		透気	50,000	1	50,000	
		断熱材	100,000	1	100,000	
		防水	50,000	1	50,000	
2. 外壁	塗り替え	塗り替え	100,000	1	100,000	
		下塗り	50,000	1	50,000	
		中塗り	50,000	1	50,000	
		上塗り	50,000	1	50,000	
		下塗り	50,000	1	50,000	
		中塗り	50,000	1	50,000	
		上塗り	50,000	1	50,000	
		下塗り	50,000	1	50,000	
		中塗り	50,000	1	50,000	
		上塗り	50,000	1	50,000	

**お家に入居からの維持管理案内**

ご入居後、ご自宅の維持管理はご自身の責任で行っていただきます。弊社では、ご入居前にお家の状態を確認し、必要に応じて修繕を行います。ご入居後は、ご自身の責任で修繕を行っていただきます。ご不明な点がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

**修繕費詳細**

区分	種別	内容	単価	数量	金額	備考
1. 屋根	葺き替え	葺き替え	150,000	1	150,000	
		下葺き	50,000	1	50,000	
		断熱材	100,000	1	100,000	
		防水	50,000	1	50,000	
		透気	50,000	1	50,000	
		断熱材	100,000	1	100,000	
		防水	50,000	1	50,000	
		透気	50,000	1	50,000	
		断熱材	100,000	1	100,000	
		防水	50,000	1	50,000	
2. 外壁	塗り替え	塗り替え	100,000	1	100,000	
		下塗り	50,000	1	50,000	
		中塗り	50,000	1	50,000	
		上塗り	50,000	1	50,000	
		下塗り	50,000	1	50,000	
		中塗り	50,000	1	50,000	
		上塗り	50,000	1	50,000	
		下塗り	50,000	1	50,000	
		中塗り	50,000	1	50,000	
		上塗り	50,000	1	50,000	

▲長期修繕計画表

図-1 『ロングメンテナビ』

**「住宅履歴情報」の整備と「長期修繕計画表」との連動した修繕の実施**

**■散逸防止のためファイリングした引き渡し書類と「住宅履歴情報」整備**

①引き渡し書類散逸防止対策、②「住宅履歴情報」は第三者機関（住宅性能評価機関）のデータサーバーに保存し、長期にわたり記録を安全に管理する。竣工後の情報も随時更新し、次の点検・修繕に活用する。「住宅履歴情報」のメンテナンス時期自動告知により、定期メンテナンスを実施できるようにする。

**■定期的な点検・修繕体制と不具合の早期発見のため温湿度センサー設置**

①定期的な修繕は概ね10年周期。定期点検は、1年、5年に実施する。それ以降は10年ごとの定期修繕時とその間の5年目で点検を繰り返す。また、大地震などの自然災害後も点検する。

②アフターメンテナンスは、独立した組織が行う。

③建物に温湿度センサーを設置し、継続的に測定する。異常な環境変化時は、センサー親機から弊社に警報メールがあり、いち早く感知し、原因究明して適切な修繕の実施で住宅資産の保全を可能にする。

以上のような取り組みを連動させることで、住まい手が愛着をもって継続的に維持管理に参加することで、定期メンテナンスが確実に実施され、住宅資産を保全することができる。

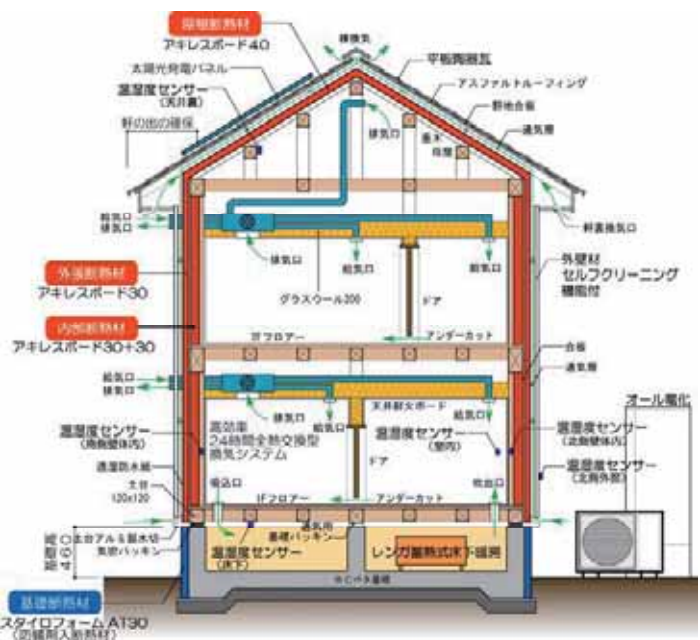
**スーパーエコハウス**

**ハイブリッド高断熱住宅・二重断熱工法**

本モデル事業のベースとなる“スーパーエコハウス”は二重断熱工法を採用し、断熱性能の向上を図っている。特徴として①低い熱損失係数Q値（基準値より約25～30%向上）、②経年劣化の少ない断熱材と工場生産の断熱パネル、③暖冷房負荷削減（年間暖冷房負荷を約50%削減）、④オール電化、⑤自然エネルギー利用、⑥温湿度センサー設置（6箇所設置）がある。

断熱性能を上げることは、冷暖房負荷を抑え、居住時のランニングコストを減らすことができ、居住者の省エネ意識向上とともに、CO<sub>2</sub>削減にも繋がり、地球温暖化を抑制するために必要な低炭素社会に貢献できる。

また、構造躯体の耐久性、構造躯体の耐震性、内装・設備の維持管理容易性、変化に対応できる良質な居住空間についても設計上の工夫、技術を導入している。



**■提案者からのコメント**

弊社では、健康や地球環境を配慮した高機能な住宅を適正価格で提供し、社会へ貢献してゆくのをポリシーとし家づくりに取り組んできました。その取り組みに住まい手である施主が積極的に参加できる工夫をプラスすることによって、優良住宅をストックできる社会に貢献することができると考え検討を重ねました。

本モデル事業採択によって、より多くの国民に長期優良住宅を提供できる機会を与えていただきましたので、「いいものつくってきちんと手入れして長く大切に使う」家づくりに取り組んでいきたいと思ひます。

提案名	『地域工務店元気倍増プログラム』 Wood Alive System 200	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（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的な考え方

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す。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ます。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、ウッドワンはこれらのプログラムで応援していきます。

● WAS200（ウッドアライブシステム200）とは

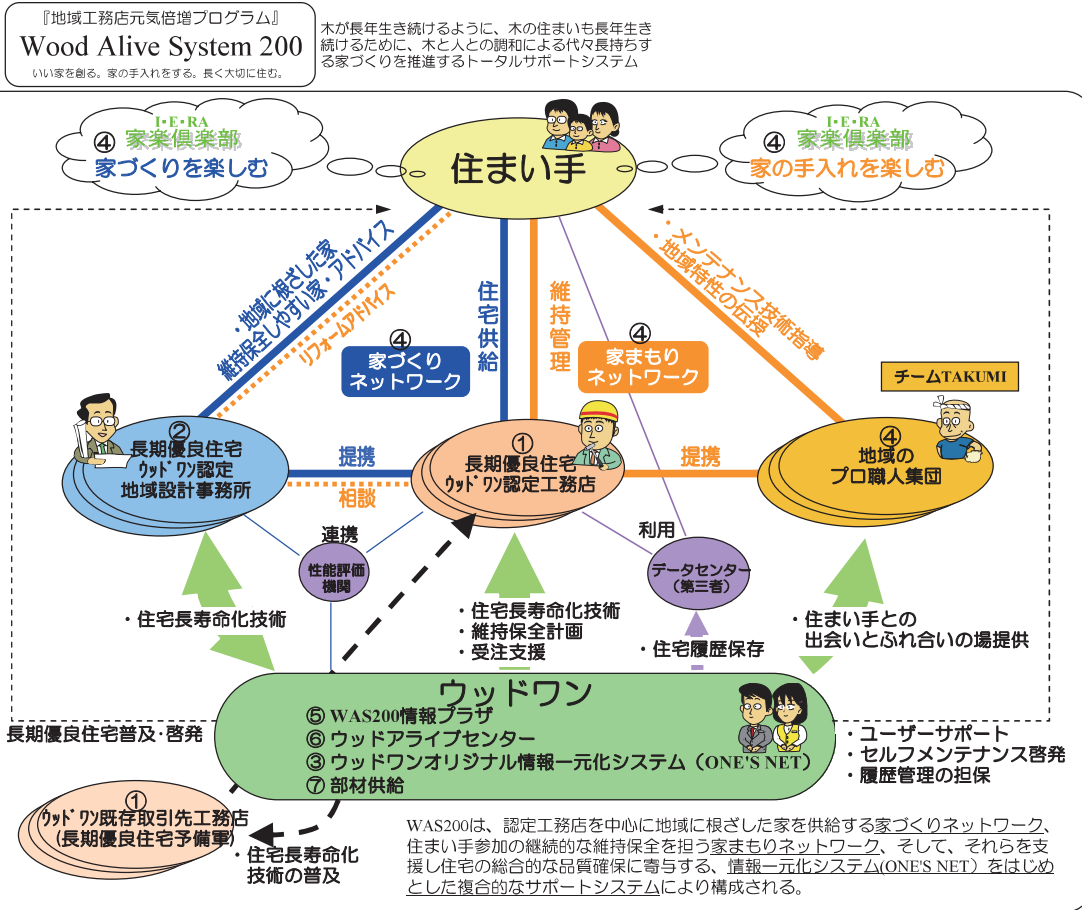
地域の工務店による『代々長持ち住宅』の供給と長期的な維持管理を支援する、総合的なサポートシステム。

● 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。地域工務店を中心に地域のプロの職人集団・地域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。

■提案内容

地域の特性を踏まえて建設された住宅を、その地域に根ざした工務店・職人・住まい手が地場でメンテナンスしないと長期にわたる維持管理は不可能との認識の上で、ウッドワンは住まい手と、地域の工務店・設計事務所・プロ職人集団との出会いとふれ合いの場をコーディネートし、人間関係を深める事により、住まい手が愛着を持って自らも維持管理に参加していく環境を構築する。また、これを通じて地域の生業・生態系の維持再生（地域の職人の手仕事を担保して技術を継承）と地域に根付いた街並みの維持していく。



## 1. 家づくりネットワーク・・・住まい手参加の家づくり

住まい手・認定工務店・地域認定設計事務所のトライアングルをコーディネート。住まい手参加の地域に根付いた家づくりを支援。

- **ウッドワン認定工務店制度(図中①)**・・・住宅長寿命化技術の普及と住まい手への安心提供
  - ・地域工務店への住宅長寿命化技術・維持保全計画提供による品質確保
  - ・同一エリア内認定工務店の相互補完による、住宅着工から完成、維持保全にいたるまでの住まい手への安心提供
- **ウッドワン認定設計事務所(図中②)**・・・『代々長持ち住宅・設計チェックリスト』＋地域特性をプランに反映
  - ・地域設計事務所への住宅長寿命化技術提供による、地域特性を活かした上での設計品質の確保

## 2. 家まもりネットワーク・・・住まい手自らの家まもり

住まい手・認定工務店・チーム TAKUMI (地域のプロ職人集団) のトライアングルをコーディネート。住まい手自らも楽しみながら維持管理に参加。

- **住宅性能評価に基づいた長期にわたる維持保全計画に、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**
- **家楽倶楽部 (イエラクラブ) (図中④)**・・・家の手入れを楽しむ

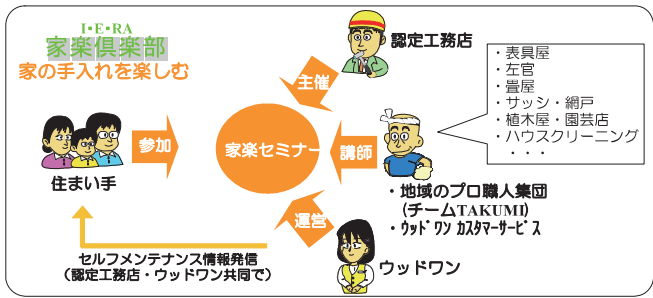
### 1) 認定工務店と共同での住まい手へのセルフメンテナンス情報発信と実施確認

- ・自主点検手帳 (長期維持管理計画、セルフメンテナンスガイドライン/チェックシートを含む) を提供。
- ・長期維持管理計画に基づき、家を長く持たせるためのメンテナンス情報をタイムリーに発信 (往復はがき：返信欄は自主点検チェックシート、DM、等)
- ・住まい手の自主点検状況は、認定工務店、ウッドワン両者にて確認

### 2) 家楽セミナー・・・住まい手による家まもり、それをバックアップする地域の認定工務店・プロ職人

地域の認定工務店と共同で、地域のプロ職人集団による『チーム TAKUMI』を結成し、長期にわたる点検・メンテナンス体制を整備すると共に、住まい手自らも維持保全に参画できる環境を構築する。

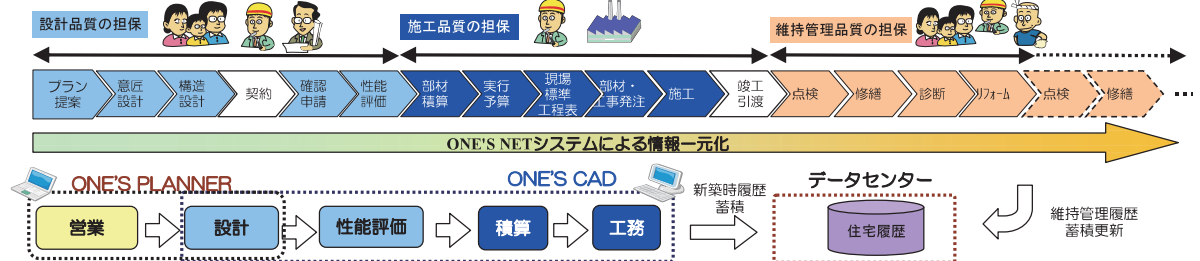
- ・全国 42 箇所の WAS200 情報プラザにて認定工務店主催の家楽セミナーを開催。
- ・住まい手が出来る仕事と職人専門の仕事とを明確化。
- ・自ら出来る仕事を直接『チーム TAKUMI』から学ぶことにより、セルフメンテナンスへ誘導。
- ・『チーム TAKUMI』は、住まい手に対しメンテナンス技術指導と合わせて、地域に根付いた街並みの維持を啓発。
- ・修繕履歴の保管方法・利用方法の指導・啓発。
- ・地域の生業・生態系の維持再生。(地域の職人の手仕事を担保して技術を継承)



## 3. 住宅品質担保のための、ウッドワン情報一元化システム (ONE'S NET) を中心とした情報連携(図中③)

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し、それと共に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することにより維持管理での活用を容易とする。また引渡後の維持管理情報も加えていく事により全ての情報を一元化できる。

### ■ウッドワンオリジナル情報一元化システム (ONE'S NET)



### ■提案者からのコメント

ウッドワンは、住宅部材 (住宅内装建材・構造材・住設機器) の製造販売のみならず、省施工部材開発、住宅性能型式認定の取得、門型ラーメンフレームの開発等で培ったノウハウを基に、設計図書作成支援や住宅一棟分の積算支援、構造計算書作成等、地域工務店のサポートを一貫して行ってきました。

本提案においても地域工務店をサポートする立場から、地域工務店と共に、地域工務店による長期優良住宅の普及・啓発に貢献して行きます。

提案名	北方型住宅 ECO 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	北方型長期優良住宅推進協議会	種別	システム提案
構造	木造（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り、豊かな住まいの実現を目指し、北海道にふさわしい「北方型住宅」の開発・普及を進めてきた。さらに平成17年度からは、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」を再構築し、「北方型住宅の新たな展開」を図っている。

長期優良住宅先導的モデル事業については、これまでの「北方型住宅」の取り組みを踏まえ、長期の使用に耐えるものとして、国内最高水準の断熱・気密性能を設定し、耐久性や省エネルギー性能を確保するとともに、その性能を支える仕組みとして「北方型住宅サポートシステム」を活用することによって住宅履歴情報を管理・保管し、長く安心して生活できる住環境の形成を目指して提案を行っている。

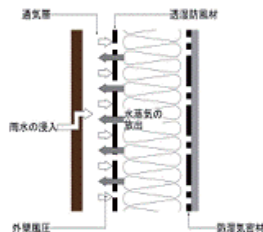
また、今回から新たに道内全域の住宅建設事業者、住宅設計事業者が参加するネットワーク型の協議会（参加事業者177社）を設立し、提案事業の円滑な実施と地域への普及を図ることとしている。

■提案内容

1) 高い性能基準の提案

平成20年度に北海道（庁）が代表提案者として「超長期住宅先導的モデル事業」に採択された「北方型住宅ECOモデル」を基本とし、長期優良住宅建築計画等の認定基準のほぼ全ての項目を上回る高い性能基準を確保する。（下記の性能内容は積雪寒冷地の高断熱・高气密住宅に必要な代表的なもののみを掲載）

- ① 構造躯体の耐久性向上
  - ・相当隙間面積（C値）の基準値向上：1.0cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>以下
  - ・気密性能試験成績書の添付義務付け
  - ・主要構造材への乾燥木材または集成材の使用：含水率20%以下
- ② 省エネルギー性能の向上
  - ・省エネルギー対策等級：道内全域で等級4を遵守
  - ・熱損失係数（Q値）：1.3w/m<sup>2</sup>k以下（換気による熱回収なし）
  - ・省エネルギー性能を確保するための設計・施工対応



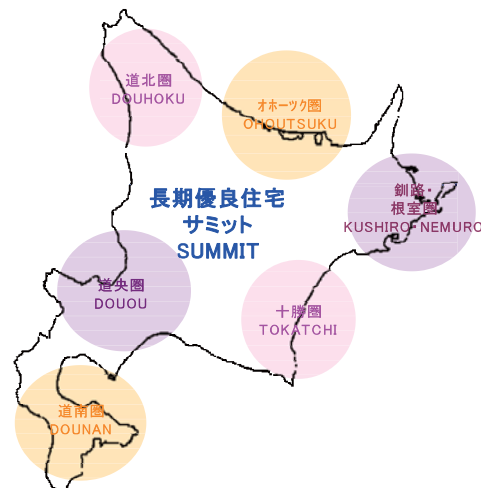
北海道（庁）が平成元年に独自に創設した断熱設計・施工の「B I S及びB I S-E資格制度」を活用し、B I S資格者による熱損失係数計算書の添付、B I S-E資格者による施工状況の確認を義務付ける

※B I S資格制度：Building Insulation Specialist（断熱設計技術者）の略で、住宅等の断熱・気密・換気・暖房等の温熱環境要件に関して、高度な専門知識を持つ設計者（B I S）と精度の高い施工方法の指導と施工管理を行える技術者（B I S-E）として、社団法人北海道建築技術協会が資格認定試験を行い登録している

2) 協議会のネットワーク機能を活かした先導的提案

道内全域から170社以上の事業者が参加し、北海道（庁）及び北海道立北方建築総合研究所（北総研）と連携・協働してモデル事業を実施する協議会のネットワーク機能を活かして、長期優良住宅に係る普及啓発事業を行うとともに、事業者の技術力向上のための講習会等を実施する。

- ① 道内の主要圏域毎に住宅建設事業者と住宅設計事業者が連携・協力し、普及啓発事業を実施
- ② 統一イベント「長期優良住宅サミット」の実施
- ③ 新聞・雑誌・インターネット等を活用した一般消費者向け普及・PR
- ④ モデル事業の対象となった住宅の建築主に対するエンブレム（記名板）の贈呈
- ⑤ 普及啓発用ツールの作成と活用
- ⑥ 平成20年モデル住宅の巡回パネル展実施
- ⑦ 施工現場及び完成住宅の見学会（1週間程度）実施
- ⑧ 本州の他地域に対する技術情報等の発信
- ⑨ 北総研のサポートによる平成20年度「北方型住宅ECOモデル事業」の性能検証に基づく技術研修会の開催

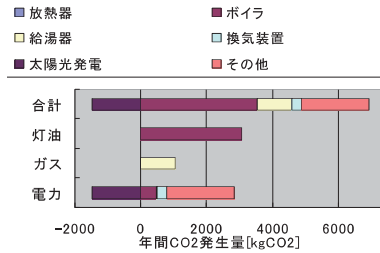


⑩ 北総研が作成した先導的各種プログラムの活用

- ・住宅用トータルエネルギー予測プログラム：事前のシミュレーションによってエネルギー消費量を把握し、省エネルギー機器の導入によるCO<sub>2</sub>発生量、コストの削減効果を予測し、効果的な省エネルギー機器の導入を促進する。
- ・除排雪シミュレーションプログラム：道内各地の降雪量に応じた除雪面積・堆雪量、融雪機器の使用状況毎に、除雪重量・除雪体積・作業運動量・エネルギー消費等について、シミュレーション計算を行い、除排雪に伴う負担量を事前に把握する

⑨ 北総研と参加事業者の連携による実態調査の実施

- ・モデル事業の補助対象住宅を対象に、エネルギー消費量や居住環境調査等を実施する

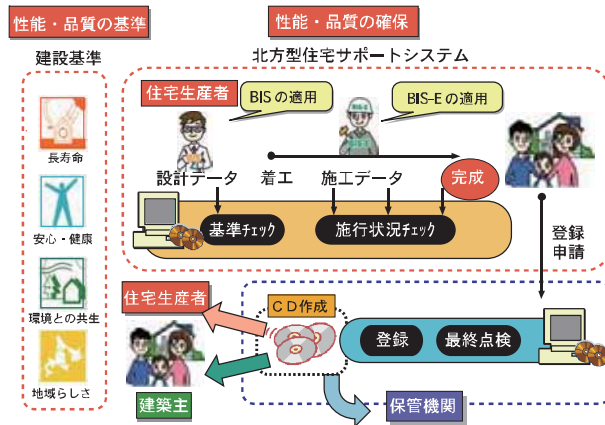


エネルギーシミュレーション結果 (例)

3) 北方型住宅システムの活用

北海道 (庁) が平成 17 年度に開発した「北方型住宅サポートシステム」並びに「北方型住宅」に関連するツール・マニュアル等をオープン化し、専用Webサイトでダウンロード可能とする。

- ① パソコンによる設計基準のチェック：専用Webサイト上で住宅供給事業者等が、住宅の設計情報・図面・施工状況・施工写真等を入力するもので、「北方型住宅」の設計基準に適合しているかどうか自動的にチェックされる (24 時間利用可能)
- ② 施工状況の報告・確認：①基礎、②構造躯体、③外装、④断熱気密、⑤施工一の 5 段階に分けて、各工程完了時に住宅供給事業者が施工状況を建て主に報告し、確認を受ける。建て主は専用Webサイト上で施工状況が掲載された専用シートをいつでも閲覧できる
- ③ 登録・保管：住宅供給事業者等が設計内容と施工状況をシートにまとめ、建て主と事業者がともに保管すると同時に、第三者機関である財団法人北海道建築指導センターにおいて登録・保管する。住宅履歴が長期間保管 (10 年毎に更新) され、将来の改修・修繕や売買の際に活用が可能となる



北方型住宅サポートシステムの概要

■提案者からのコメント

平成 20 年度は、北海道 (庁) が代表して「超長期住宅先導的モデル事業」に提案した「北方型住宅 E C O モデル」が採択され、道内全域から参加した事業者 8 0 社によって補助対象戸数 1 2 3 戸を全て完成されることが出来た。

平成 21 年度は、新たに民間事業者を主体とするネットワーク型の協議会に移行し、平成 20 年度の参加事業者を大幅に上回る 1 7 7 社が参加して、補助対象戸数の全戸完成を目指す。

モデル事業の実施に当たっては、当協議会が提案した性能基準を含む先導的提案の内容が確実に実施されていることを確認するコミッションング (検証) 体制を、北海道 (庁) や北海道立北方建築総合研究所と協働して構築するとともに、平成 20 年度から実施しているモデル事業の性能検証等に基づく技術研修会を開催し、地域工務店等における一層の技術的な底上げを図る。

一方で、民間事業者を主体にした協議会のネットワーク機能を活かし、道内の主要圏域毎に長期優良住宅の普及啓発事業を展開するほか、統一的な普及啓発イベントとして「長期優良住宅サミット」を開催。一般消費者及び住宅関連事業者に対する普及啓発事業を通年的に実施する。

「北方型住宅 E C O」を新たな北海道の住宅のプロトタイプとすることで、地域の工務店が長期優良住宅に取り組み市場環境を醸成するとともに、「北方型住宅」の更なるバージョンアップを図ることで、住宅分野での環境負荷低減技術において、北海道が今後とも国内の他地域をリードし続けていくことが出来ると考えている。

①-3 まちなみ・住環境の分野に係る提案

■提案概要

No.1-39

提案名	アサヒグローバル泊山崎長期優良住宅システムプロジェクト	分野	まちなみ・住環境の分野に係る提案
提案者	アサヒグローバル株式会社	種別	システム提案
構造	木造（枠組壁工法）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

(1)「ガーデンテラス泊山崎で採用した」長期優良住宅の3要件

近代以降の欧米で開発され現代史まで経年して資産価値を高めてきた事例調査と、それらの住宅地経営の思想及び形系管理技術の原点は、E・ハウードの「ガーデンシティ」の3点に集約され、それが現代欧米の資産形成の実現に寄与している「持ち家住宅地経営」にも生かされている。

イ・ニューアーバニズムによる住宅地計画

居住者の嗜好にあって、帰属意識「アイデンティティ」の持てるマスタープランに基づき、それを確実に実現する建築ガイドラインを持った住宅地として経営されること。

ロ・住宅所有者による自治政府による住宅地経営

住宅地は、住宅所有者全員の直接参加による一元的な経営管理法人（住宅地管理協会）の下で、必要な費用負担に基づいて、住宅地開発業者が事業完了後は、住宅地管理支援団体となって、協会の裏方として専門的な経営支援を行う。

ハ・住宅地経営管理者間に於ける民事契約約款（憲法及び行政府）

住宅地は、住宅地管理協会と住宅地所有者との間で、規約違反に対して罰則を適用する。民事契約を公正証書による管理約款を「契約自由の原則」（民法）に基づき締結する。

公正証書として登記する住宅地経営管理協会（HOA泊山崎）



■提案内容 「長期優良住宅の3要件」を以下の通り忠実に実践した。

- イ. 住宅地内は完全な歩行者空間として、自動車を視覚的にも見えなく、[水の流れ、蛍が飛ぶ公園]  
を囲んだ英国ガーデンサバープのビジョニングによるレンガ外壁の住宅地とする  
「まちなみ・住環境マスタープラン」に対応した「建築ガイドライン」に基づく建築に限って建築すると、  
ともに恒久的な住宅地管理を行う。
- A. 「ガーデンテラス泊山崎」まちなみ・住環境マスタープラン  
B. 「ガーデンテラス泊山崎」建築ガイドライン
- ロ. 住宅所有者全員の直接参加による住宅地管理協会を、管理法人「ガーデンテラス泊山崎住宅地管理協会  
(GTTYHOA)」としてコミュニティの自治統治組織として結成しコミュニティの経営管理を行う。
- C. 管理法人「ガーデンテラス泊山崎住宅地管理協会(GTTYHOA)」定款
- ハ. 住宅地管理協会、住宅所有者、住宅開発業者（事業完成部分に対する管理支援機構となる）  
との間で締結する「ガーデンテラス泊山崎住宅地管理基本契約約款」により、コミュニティ  
の統治（行政）を行う。
- D. 「ガーデンテラス泊山崎住宅地管理基本契約約款」



■提案者からのコメント

- 1:地域性にあった(地震)明確化 `住宅性能表示`された基本性能の周知
- 2:地球環境にやさしい、明確化 `住宅性能表示`された省エネルギー住宅の推進
- 3:まちなみを含めた持続可能な住環境の提供(結果/社会資産となる)
- 4:まちなみを含め長期に維持管理が可能とするシステム構築  
と、21世紀型のまちなみ・住環境を備えた住まいをユーザーへ具現化提案・提供し長期優良住宅推進を  
図り住宅の長寿命化のための、住宅がハードとして長持ちするというだけではなく、本モデル事業が、  
「長持ちさせるに値する住宅」、「持続可能な住環境の形成」、「社会資産となる」を実現すると  
期待しています。

提案名	憧れと地域特性を活かした原点回帰住宅によるうるおいある街並みづくり	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（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、長期にわたって街並みや景観を維持するためには、その土地や気候にあった住宅を建設すること、そしてその街並みを維持したいと思う施主の気持ちを醸成することが大切と考えている。さらに、その街並みを広げるためには、街への憧れが重要と考えている。

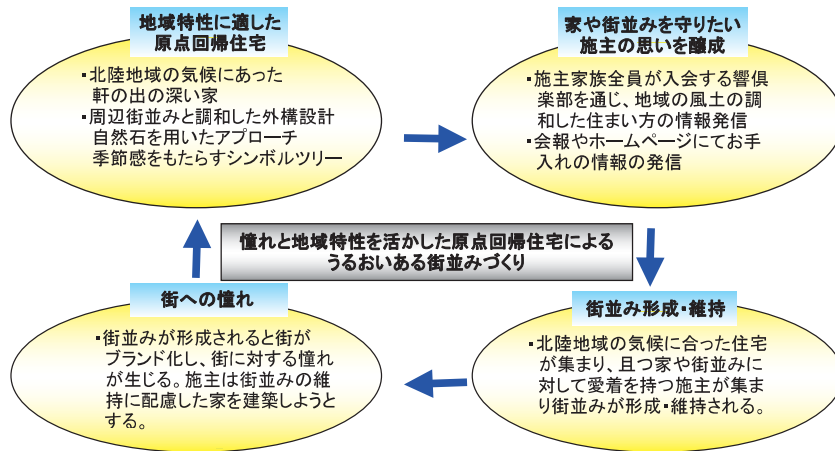
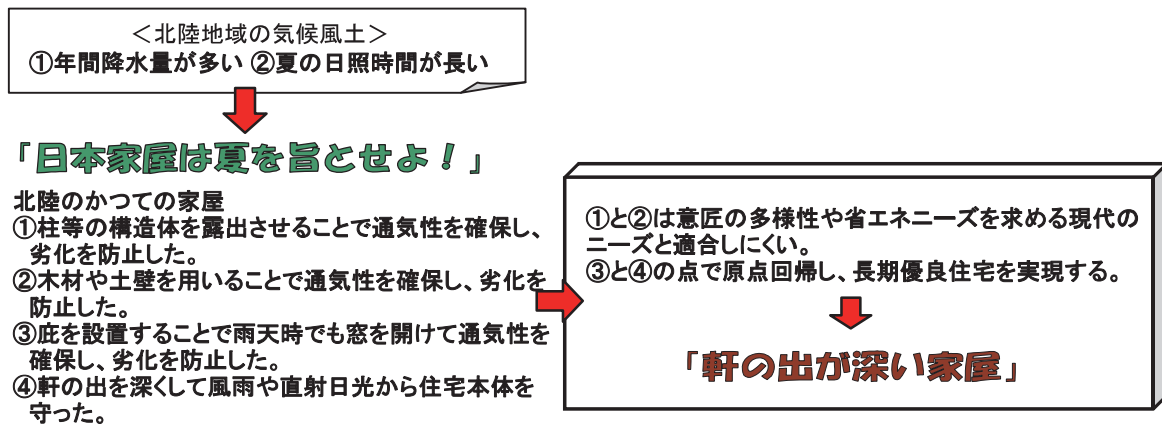


図1 街への憧れと原点回帰住宅による街並み形成の考え方

■提案内容

当社は、その土地や気候にあった住宅は、その地にてかつて街並みを形成していた家の特徴にヒントがあると考えた。そこで、当社が北陸の住宅の特徴を調査したところ、かつて北陸の街並みを形成していた家の特徴は、「日本家屋は夏を旨とせよ」という言葉どおり、家を風雨から守り軒下で雨宿りできるほど軒の出が深いことであることが判明した。この特徴は、通行人が雨や雪をしのぐことができ、住宅本体に風雨や直射日光が当たりづらく、風雨の多い北陸地方において長期に住宅を維持するための先人の知恵が詰まったものと言え、当社はこの特徴を活かした住宅を提案する。





## ○地域の気候風土に調和した原点回帰住宅

軒の出が深い住宅は、通行人が雨や雪をしのぐことができ、住宅本体に風雨や直射日光が当たりづらく風雨の多い北陸地方において長期に住宅を維持するための先人の知恵が詰まったものである。また、夏場は直射日光が住宅本体に当たりづらく、冬場は直射日光が家の中まで入るなど省エネにも効果が期待できる。さらに、歩行者の視線を配慮すると、軒のラインが低く深い下屋を付けたほうが落ち着くなど景観面での効果もある。(図2)

複数棟で構成される団地ではなく、単独棟で街並みを形成するためには、既存住宅との調和により街並みを形成することは特に重要と考える。

### 軒の出が深い住宅のメリット

- イ 住宅の長寿命化
- ロ 省エネ
- ハ 周辺住宅との調和

#### < 当社の提案 >

- イ 軒の出の深さを90センチ以上とする  
(隣地への落雪の影響がある屋根を除く)。
- ロ シンボル樹設置、アプローチは必ず洗出し仕上げや自然石等を用いる。
- ハ 自然石を用いた外構を採用する。
- ニ 外壁には擬似的な化粧サイディングの使用を控え、土壁風の吹付けまたは、しっくい土の塗り壁を用いる。  
(厚吹付を行うことでサイディング本体を劣化から守る)
- ホ 玄関周りの軒裏の素材を木材とする  
(準防火地区は除く)。

### ■提案者からのコメント

当社は、その土地や地域特性にあった住宅(軒の出が深い等)を建築し、街を大切に思う施主の気持ちを醸成し、街並みが形成・維持されることにより、街の資産価値が上がるということがうまいある街並みづくりにつながると考えております。

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。

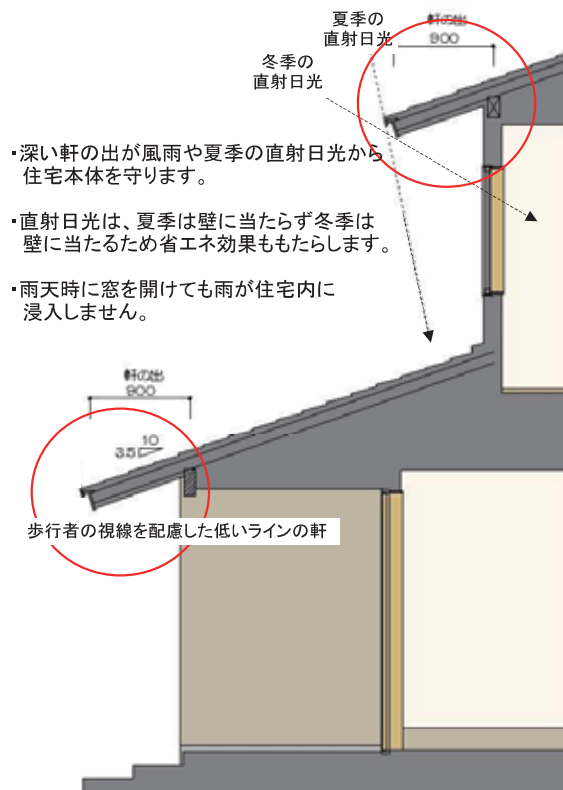


図2 軒の出図面

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) 建物の基本性能および邸別最適化から、2) 維持管理、3) 流通促進 に至るまで、「住宅のライフサイクル全般にわたる長期利用システム」を提供することが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]

P：メンテナンスプログラム、D：お知らせ、省エネコンサルティング、

C：定期点検、A：補修・部品交換・リフォーム

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：査定、住替、買取、建替、移築

○街づくりの考え方

「家の集合を街にするのではなく、街をつくり、街にあった家をつくり、街にふさわしいコミュニティを育む」という街づくり思想のもとに、長く住み継ぐことができる住民主体の街づくりを目指す。



■提案内容

○街の統一感づくり

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、中低層の良好な住宅地が形成されている

この中であって希少な大規模開発により、まとまりのある街づくりの可能性がもたらされ、街と一体となった長期優良住宅モデルをここで作りたい、というのが本提案の主旨である。

- ① 安心・安全な街づくりへの土地利用計画
- ② 緑を豊かに保つための市との緑地協定
- ③ プロムナードとなる公園、家々の前庭のコミュニティガーデン



- 高低差を生かした造成計画  
ひな壇造成、ボックスグレーズ
- 居住性の高い宅地割り計画  
日照・通風・採光、独立性
- 安全に配慮した道路計画  
車両進入路限定、通り抜け排除、スピード抑制ハブ、歩行者フットパス
- シンボルとなる公園計画  
風の通り道、日照条件、遊び見守り

○街づくりサポートシステム

①コモンズワークショップの開催

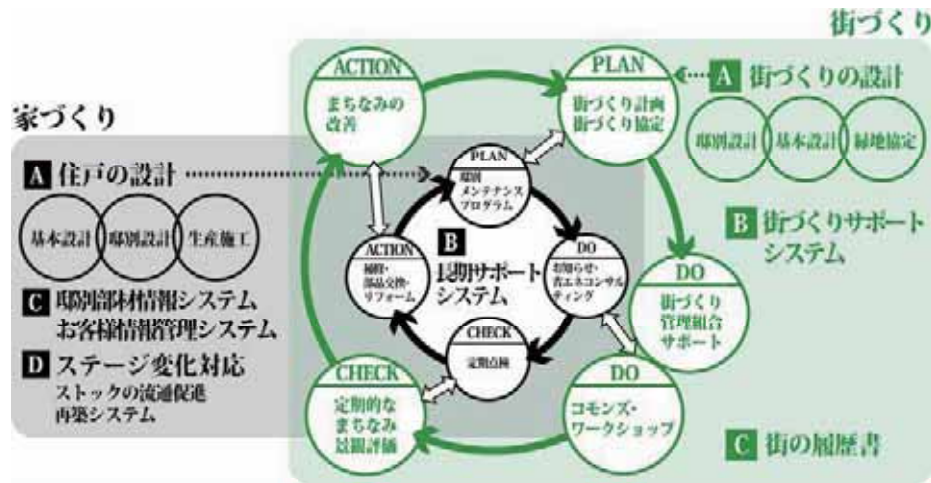
住民がガーデニングに積極的に取り組み、それをきっかけに相互に交流を深めていく仕掛けであり、ガーデンプランナーを起用し、街のシンボルとなる公園のデザインから区画ごとの庭のイメージづくりなど、住まう人たちが主役となり、街づくりに参画してもらう。住み始めてからも「花」をテーマに更に活動が続いていくような街づくりを目指す。

②定期的なまちなみ景観評価

(社)プレハブ建築協会作成の「まちなみ景観調査シート」を使用した定期的なまちなみの景観評価により、維持管理状態の把握と改善箇所の発掘・改善を行う。

○家づくりと街づくりのサポートシステム連携

長く住まう、また住み継いでいただくため、住宅・街ともにサポートシステムは、相互に連携しながら、P（計画）、D（実行）C（評価）、A（改善）のサイクルを循環させるようにし、継続的にスパイラルアップさせていく。



[住宅] 長期サポートシステム

- ↑ ↓ 連携
- P : 邸別メンテナンスプログラム⇒メンテナンス部位・工事内容・時期の明示
  - D : お知らせ⇒メンテナンス時期、自分でできる範囲のメンテナンス方法
  - C : 定期点検⇒6ヶ月・1年・2年定期点検、以降60年目まで5年毎の定期診断
  - A : 補修・部品交換・リフォーム、住宅履歴書作成・保管

[街づくり] サポートシステム

- P : 街づくり計画、街づくり協定⇒安全・安心で長く住み続けられる街づくり
  - ・ バランスの取れた土地利用計画
  - ・ 市との緑地協定
- D : 街づくり管理組合活動サポート  
コモンズ・ワークショップ開催⇒「花」をテーマに「街づくり」に取り組んでいただく「人づくり」「コミュニティづくり」
- C : 定期的なまちなみ景観評価⇒「まちなみ景観調査シート」使用
- A : まちなみの改善、街の履歴書作成・保管

■提案者からのコメント

街と一体となった長期優良住宅モデルの構築を目指し、シンボル公園や花をキーワードに住民同士が協力し合って、自らが豊かなコミュニティ形成を図っていただく。そしてこれまで個別邸では取り組んできた住宅履歴書の作成を街に広げ、「街の履歴書づくり」をサポートする。このような取り組みが周辺の既存住宅地への 激となり、広く普及拡大することにより、地域全体として長く住まうための良いまちなみづくり、資産価値向上に寄与することを期待したい。

提案名	ミサワホーム長期優良住宅「持続的まちづくりのモデル“榎原神宮前”」	分野	まちなみ・住環境の分野に係る提案
提案者	ミサワホーム近畿株式会社	種別	個別提案
構造	木造（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

美しくつくられた「まち」の性能が持続しない最大の要因は、まちづくりの思想がそこに暮らす住民に正確に承継されないままに、個々の生活が始まり、世代交代してしまうところにあります。

本提案は、まちづくりの思想を情報として管理し、オーナーズクラブ（仮）が“まち育て”を実践していくことで、そこに暮らす方々や次の世代の住民へまちの「情報」と「愛着」が継承される仕組みを構築します。

また、“まち”は「家族、周辺のまち、地域」との繋がりの中で成り立っていることから、持続的なまちづくりの仕組みを一つの新規団地から周辺地域の既存住宅団地との連携によって、同じ生活圏の中でのライフステージに応じた優良な住環境への住替えと、スムーズな世代循環の形成を目指します。

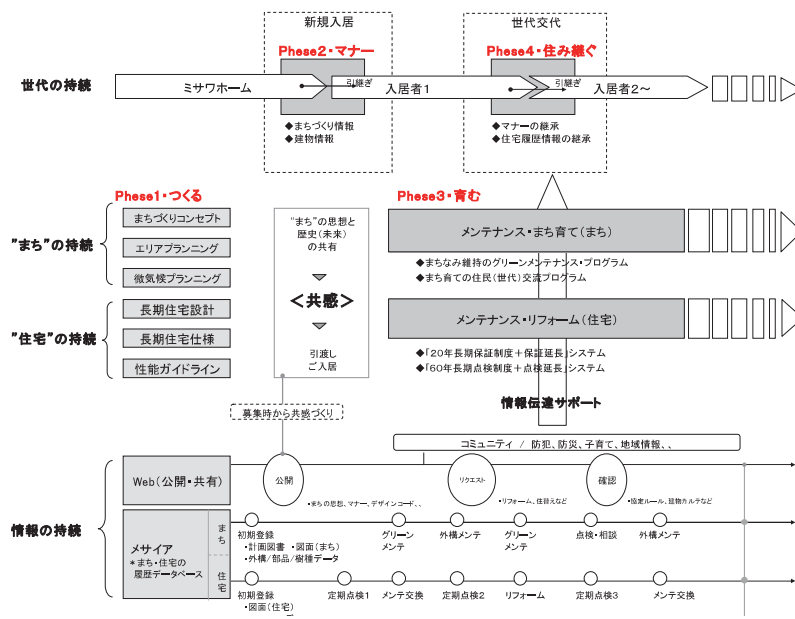
■提案内容

まちに暮らす方々が、まちの情報を世代を亘って持続し、地域への愛着を育むために、3つの提案をいたします。

1) “まち・住宅”情報の承継

“まち・住宅”情報を「つくる」「住むマナー」「育む」「住み継ぐ」の4段階で整理し、各段階で大切な履歴情報を「登録・保存・参照」できる仕組みをWebプラットフォームと併せて構築します。また、メンテナンスプログラムを策定し、“まち・住宅”履歴データを基にタイムリーにお住まいの方へメール・電話などでご案内します。世代交代（住み替え）の場面では、長期保証や点検制度の引継ぎ、住替え支援（家賃保証・優良住宅査定システム）を行うことで積極的にサポートします。

「つくる」段階から「世代交代」する段階まで、トータルにサポートすることで、「手入れをして、履歴を残し、次世代へ引き継ぐ」ことが、“まち・住宅”の資産価値を高めていくことになる意識を啓発していきます。



## 2) “まち育て”プログラムの持続

同じ時期に暮らしが始まり、年を経る“まち”だからこそ共有したい、お手入れやメンテナンス情報。  
また、同じ地域に暮らすからこそ共有したい、地域の自然・文化資産があります。“まち育て”プログラムは、こうした「維持」と「交流」をテーマに住人参加型イベントの実施や情報発信を行います。

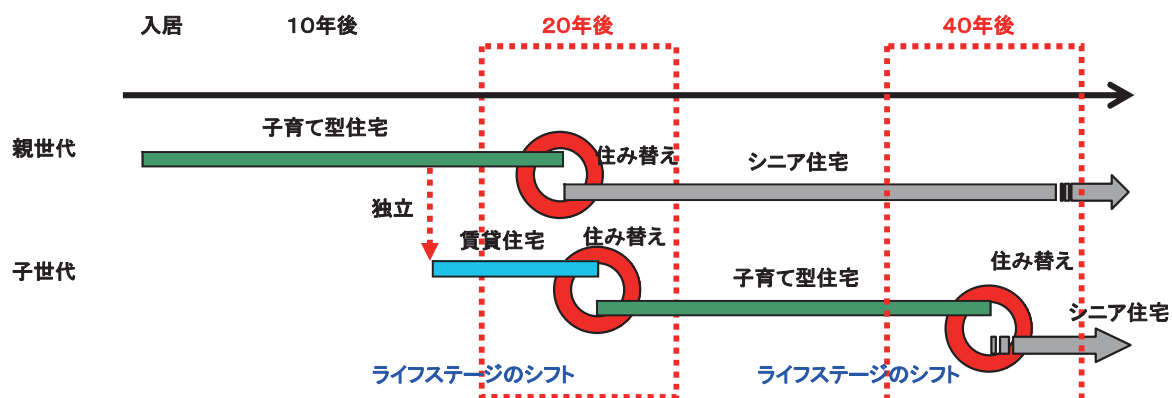
“まち育て”プログラムは、そこに住まう方々が当事者意識をもって参加できる「まち育てクラブ（仮称：オーナーズクラブ榎原神宮）」を設けて運営する仕組みを提案します。「まち育てクラブ」は、全住戸が参加。まちにお住まいの方から3人程度の委員が毎年選出され、運営にあたります。ミサワホームは、運営支援の委託を受けて、事務局メンバーとして参加し、まち育てメニューの企画・実施のお手伝いをいたします。

## 3) 周辺の既存団地との連携による地縁の持続

本提案の「オーナーズガーデン榎原神宮(27戸)」を含む半径1Km内のエリアには、当社の10年前からの既存分譲(3団地117戸)が在ります。上記の“まち育て”プログラムは、既存のまちにも有効であり、新規団地の「まち育てクラブ」から地域の「まち育てクラブ」への展開が可能です。

既存の住宅には、必要な耐久診断とメンテナンスを実施することで、「再保証・延長保証」及び「住替えサポート(家賃保証・優良住宅査定システム)」により優良住宅ストックを形成します。

また、対象団地の拡大により、家族構成やライフステージの変化等による同一エリア内での住み替えをサポートすることで、地縁(ご近所付き合い)を基本とする地域コミュニティの保全をはかります。



### 親世代のライフステージ

30代で子育てのための住宅を購入した家族の場合、およそ15年から20年後には子供が独立して夫婦二人のステージへとかわり、使い勝手の良いメンテナンスの容易な、シニア住宅への住み替えが想定されます。

### 子世代のライフステージ

20代後半で独立し、はじめは賃貸住宅で暮らす子世代も、結婚し、子育てのライフステージにかかるのは、はじめの住宅購入からおおよそ20年と考えられます。

## ■提案者からのコメント

テーマ：地縁を基本としたエリアマネジメントの新たなビジネスモデル

住宅事業者にとって、入居者への継続的なまちづくりサポートサービスの提供には、大きなコスト負担を要します。

本提案は、住民の方々の地縁(ご近所付き合い)をつなぎながら、ライフステージに応じた住宅への住み替えを可能とし、地域コミュニティの崩壊を防ぐとともに、エリア内の入居者のリフォームや住み替えによる不動産流通を、サポートサービスと一体となったビジネスモデルとして位置づけ、収益とサービスをバランスさせることによって、将来に亘る持続性の担保を図る点が一般的なまちづくり支援活動と異なる点です。

企業の業績等に左右されずに運営が可能な、エリアマネジメントの新たなビジネスモデルとしての可能性を検証します。

提案名	100年定期借地権を活用した「地主」・「住宅所有者」・「維持管理業者」三位一体の持続的まちづくり	分野	まちなみ・住環境の分野に係る提案
提案者	工藤建設株式会社	種別	個別提案
構造	木造（枠組壁工法）、RC造（その他）	建て方	一戸建ての住宅

■ 提案の基本的考え方

海外では古くても補強や修復を繰り返し壊されない住宅やまちなみがあります。それらは建物の耐久性よりもむしろデザインの良さやまちなみとしての愛着に加え、持続させるための仕組みと努力の存在が大きいと考えられます。

本提案は長期優良住宅を実現するためには、誰もが住みたいと思う魅力的な計画をし、建築設計指針に沿った機能・性能・デザインに優れた住宅をしっかりと造り、その住宅地を経営管理する組織と契約により合意したルールを厳守する仕組みがあり、それらが経済的優位性により二次流通に強いこと、が重要であるとの考えに基づく、100年間の定期借地権を活用した「地主」・「住宅所有者」・「維持管理業者」三位一体の持続的まちづくり「Garden Hill」プロジェクトです。

【プロジェクトの大きな4本柱】

1. 美しい住宅地を実現する「マスタープラン」（住宅地計画）と「アーキテクチュラルガイドライン」（建築設計指針）
2. 長期的に住宅地を計画どおり経営管理するため、住宅所有者と地主、維持管理業者で構成する「HOA（ホームオーナーズアソシエーション）」（住宅地経営管理協会）
3. 住宅所有者、地主、HOAとの間で締結され、強制力を持って厳密に守られる住宅地の経営管理のルール「コミュニティールール」（住宅地経営管理基本契約約款）
4. 住宅地の維持を経済的にサポートするために採用する「100年間の定期借地権」



■ 提案内容

1. 美しい住宅地を実現する「マスタープラン」（住宅地計画）と「アーキテクチュラルガイドライン（建築設計指針）」

【マスタープラン】

「Garden Hill」のマスタープランは既に100年以上持続するイギリスのリースホールドによる住宅地、「ハムステッドガーデンサブurb」等を参考にし、震災以前の横浜を髣髴とさせるレンガの外壁の建物による、長期間あきのこないクラシカルな普遍的デザインにより、これからの100年、そしてその先の時代へと「横浜らしさ」を継承することを目指します。

また、中庭（コモンガーデン）を最大限に確保し、各住戸はコモンガーデンを囲うように配置し、テラスを設け、コモンガーデンを中心としたコミュニケーションが要求される環境を創ります。適度にコミュニケーションが要求され、居住者が互いに相手の存在を認識し、尊重しあう環境は現代社会に欠如している「思いやり」を育み、セキュリティ装置に頼らない安全なコミュニティーを実現します

【アーキテクチュラルガイドライン】

住宅所有者が変わっても戸別に建替えがしにくいように権利的には1戸建てながら外観上は3連戸の長屋形式にします。

また、将来の建替えや増改築にも独自のルールを設けます。

※一体的な環境の価値を損なうことなく100年以上美しい街並みを存続させるため「Garden Hill」ではマスタープランとアーキテクチュラルガイドライン公正証書化し住む人達が当初のマスタープランどおりに街並みを維持できるようにします。

## 2. 長期的に住宅地を計画どおり経営管理する「HOA（ホームオーナーズアソシエーション）」（住宅地経営管理協会）の設立

「Garden Hill」の地主、住宅所有者、維持管理支援業者（当社）により構成する法人格を有する「HOA（ホームオーナーズアソシエーション）」は「Garden Hill」の居住者の財産および生活を超長期に守り、豊かにする目的で設立します。  
構成員はそれぞれ一票の議決権を有します。

## 3. 住宅所有者、地主、HOAとの間で締結され、強制力を持って厳密に守られる住宅地の経営管理のルール「コミュニティールール」（住宅地経営管理基本契約約款）

美しい住宅地を長期的に運営することを目的に基本契約約款である「コミュニティールール」を定め住宅所有者と合意契約を結び、公正証書として登録します。住まう人々が意識を共通化し「コミュニティールール」を遵守することにより高い資産価値を維持することが可能となります。

住宅所有者は HOA に対して維持管理費用と修繕積立金の納付義務を負い、義務を履行しない場合には、HOA は、基本契約約款の定めるところに従い、その住宅不動産の先取特権を差し押さえることができることとし、強制力を持たない区分所有法で定められた管理組合と違い、強制力を持って超長期にわたり住環境の維持に努めることを目指します。

## 4. 住宅地の維持を経済的にサポートするために採用する「100年間の定期借地権」

定期借地権は土地の取得費が所有権にくらべ3分1程度になるため、土地取得の支出が抑えられ、その費用を長期にわたり美しいまちなみを維持するための管理費用と建物の長期修繕計画における修繕費用に配分することが容易となり、管理されたまちなみと長期修繕計画の実施によってメンテナンスされた建物は100年以上経ってもその美しさを保つ事ができるようになります。

その例として英国の1906年に開発された99年リースホルドの「ハムステッドガーデンサバープ」は100年以上経った今もなお、美しいまちなみを見せています。

また、土地利用を共有とすることが容易でコミュニティの環境を計画的に維持管理することが可能となります。「Garden Hill」においては土地の権利を「準共有=1/6の賃借権の持分」にすることで住まう人の意識の共有化をより強固のものにすることを実現します。

100年間の定期借地権は、一般的な住宅ローンの償還期間である35年を過ぎても残存期間が65年あるため、セカンドマーケット（二次流通）にも強くなります。そのため中古市場でも資産価値が下がることなく十分持続可能と考えます。



100年以上の街並み（ハムステッドガーデンサバープ）

## 事業形態

### ■提案者からのコメント

本提案は長期優良住宅先導的モデル事業の「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」という趣旨をハード面だけではなくソフト面の充実により実現することをめざした事業です。単に住宅を耐久性で長持ちさせるだけではなく、住環境の維持管理の質による「資産価値の持続」が住宅の寿命に重要なかわりを持つことを長期的に立証することと地域の建設業者が、膨大な資金を要せずに一定規模の街づくりをする手法を確立すること、の2点が大きなテーマでした。

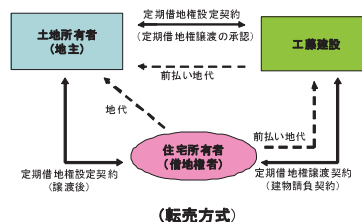
定期借地権は土地取得費用が不要なため、住宅所有者は建物や環境整備、維持管理に資金を回せ、質の高い住宅を取得し、維持することが可能です。また、土地の利用形態を準共有とすることで個々の土地利用を制限し、コミュニティの環境を計画的に維持管理することが可能です。しかし、従来の一般的な50年間の定期借地権では50年後に更地での返還が土地所有者のメリットと考えられ、長期的に良質な住宅ストックの形成を第一の目的としていない場合がほとんどです。

「Garden Hill」はイギリスの99年リースホルドによる住宅地を参考に借地期間が終了しても更地による返還ではなく100年の時を経た成熟した住宅地として持続し続けることを目指します。

今回事業においては、住宅を建売ではなく注文住宅の請負にしました。うれの借地権購入者が決定するまでの期間、弊社が地主との間で借地権設定契約をし、地代を支払うことで、地主、建設業者ともにリスクの少ない形態としました。しかし、注文住宅でありながら「マスタープラン」と「アーキテクチュアルガイドライン」に沿った建物しか建築できないなど制約が多い中で「ここに住みたい」とおもっていただくには、ルールに従うことで将来にわたって資産価値が損なわれず、中古市場でも十分流通できると確信していただくに十分な魅力を持つ計画にすることが必要でした。

建物完成後、弊社は住宅所有者の期待を現実のものとするためHOAから承認された維持管理業者として資産価値の維持にかかわります。

「魅力的な計画」とそれを「持続する仕組み」が【「地主」・「住宅所有者」・「維持管理業者」三位一体の持続的まちづくり】の核心と考えます。



## ①-4 その他の分野に係る提案

### ■提案概要

No. 1-45

提案名	長期優良住宅実現の為に人材育成プログラム	分野	その他の分野に係る提案
提案者	セルコホーム株式会社	種別	システム提案
構造	木造（枠組壁工法）	建て方	一戸建ての住宅

### ■提案の基本的考え方

長期優良住宅の建築とその性能の維持、さらには社会的資産としての住宅ストックの形成を実現させるには、新築時の性能確保と継続したメンテナンスが必要と考える。セルコホームでは北米住宅の合理的手法を取り入れ、一邸ごとの性能確保を基本とし、メンテナンスしやすい構造にすることで維持管理や将来のリフォームを容易にしている。

性能維持に関しては、将来的な技術職等の不足も想定し、多岐にわたるメンテナンス技術を習得した人材（多能工的）として、「メンテナンスアドバイザー<sup>※</sup>」の育成を図る。これについても北米の合理的な手法を取り入れ、短期間での育成を目指す。

もう1つ重要な点は、住まい手自らが関心を持ち、自邸のメンテナンスを行なうことで住まいへの愛着心が生まれ、自らが積極的にメンテナンスを行なう原動力となる。住まいの関心を高める手法として、北米的DIYの考え方を取り入れ、メンテナンスアドバイザーがその伝授に努める。一方で、住まいも人間同様、日ごろから種々のケアを行ない資産価値の維持に努める必要がある。それゆえ、医師（メンテナンスアドバイザー）の定期的な健康診断（定期点検）を受け、また状況に応じて適宜治療（修理）することで“長寿命化”が可能となる。また、メンテナンスアドバイザーはその他にも様々なアプローチでメンテナンスの啓蒙策を提言。住まい手への愛着心醸成を誘導し、さらなる良質な住宅ストックの形成を目指す。

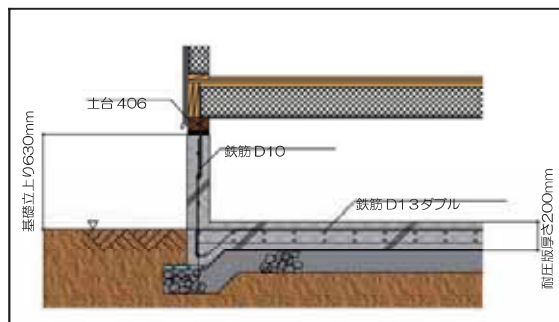
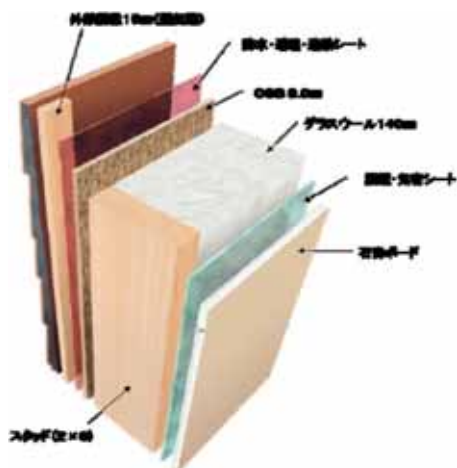
※) メンテナンスアドバイザー／定期点検を行なうとともに、電気・給排水設備等多種にわたるメンテナンス技術に精通し、自らも修理等ができる人材を言う。住宅履歴情報の管理・サポートも行なう。

### ■提案内容

#### ■北米住宅の合理的思想を取り入れた住宅建築

##### 1. 北米の合理的思想を取り入れたツーバイフォー住宅の建築

ツーバイフォー工法は、いまやグローバルスタンダードとなっている合理的な工法であり、基本的な性能はすでに一般に認知・評価されている。また、北米には、100年を超える寿命の住宅が数多く現存し、その流通システムも確立されている。セルコホームではその合理的な建築技術と独自のノウハウにより、日本国内に適応した高性能省エネルギーツーバイフォー住宅を提供する。



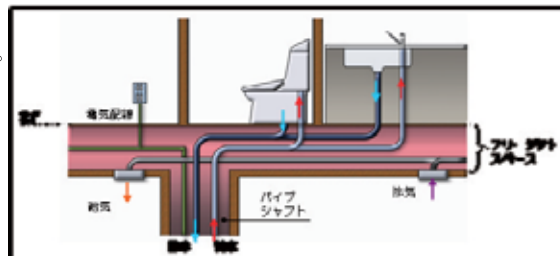


## 2. 個邸レベルでC値・Q値・換気風量を計測し、一定基準を充たした住宅として提供

新築時、設定した基準値を充たしているかの検査（気密測定・換気風量測定）を一邸ごとに実施。C値は $1.0 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ 、Q値は $1.4 \text{ W}/\text{m}^2\text{K}$ 以下とし、高いレベルでの基準を充たした住宅として住宅取得者に提供する。これにより、プラン内容・建物面積の違いに関わらず、一定基準の長期住宅の供給を実現することが可能となる。

## 3. 容易なメンテナンスを可能にする構造の採用

主な構造部分を、メンテナンスが容易な構造とする。例えば構造体に影響なくサッシ本体が容易に交換可能な構造や、耐力壁以外の間仕切壁は全て変更できる工法を採用するなどして、将来の改築工事を容易に行なえる構造とした。これらにより、個邸レベルでの長期優良住宅の実現が可能となり、さらには社会資産としての優良住宅ストックのベースとなる。



### ■資産価値維持の為のメンテナンス人材の育成

#### 北米の合理的手法を取り入れた「メンテナンスアドバイザー」育成の為の、カリキュラムの確立

「メンテナンスアドバイザー」としての持つべきスキルを下記の内容とし、その習得のためのカリキュラムを確立する。

【習得すべき具体的知識及び技術】 躯体・屋根・外壁・窓に関わる基本的知識 設備機器の基本的な維持管理知識 点検時期と点検手法の知識 維持管理計画を策定する知識 維持管理の記録手法知識 住まい手の相談内容を正しく理解し、的確に助言できる能力 簡単な修繕を行える実技能力 住宅・維持管理に関わる関連法規に関する知識 気密測定技能資格の取得

「メンテナンスアドバイザー」認定制度の導入による継続したスキルの維持・向上と、全国の販売拠点に対する研修体制の確立。

カリキュラム修了後に、独自の認定試験を実施、その上で「メンテナンスアドバイザー」としての認定証を付与する。「メンテナンスアドバイザー」は各拠点最低1名以上の有資格者を置く。また、現在年3回実施している全国6会場での技術研修に、スキル維持のための講習を追加。当社提携会社である北米サプライヤーから講師（メンテナンスの専門家）の派遣なども盛り込み、スキルの維持・向上を図る。



技術研修風景(既実施)

#### 「メンテナンスアドバイザー」による住宅履歴情報の蓄積とその管理・保管体制の確立

「メンテナンスアドバイザー」育成のカリキュラムの1つである維持管理記録について、その記録・蓄積のための統一したシステムを、既存の顧客管理支援システム内にて構築する。さらにその履歴情報については、第三者機関への保管体制を確立し、住宅流通の際の履歴情報の管理を実現する。

### ■提案者からのコメント

1. メンテナンスアドバイザー認定制度の構築とその運営により、継続した点検・メンテナンスを実施し、性能維持と快適性の担保を実現する。また、当該事業は全国の加盟店全社の実施を前提としており、全国レベルでの普及を可能にする。

2. メンテナンスアドバイザー制度実現により、より良質な点検・リフォームが可能となり、現在発生している不良なリフォーム業者とのトラブル軽減に寄与する。さらに、各加盟店へのリフォーム事業確立とその運営に向けた基盤を構築することで、加盟店の事業運営の安定と新たな人材の雇用にも貢献する。

提案名	Sala 長期優良住宅先導的モデル	分野	その他の分野に係る提案
提案者	サーラ住宅株式会社	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

基本性能の高い住宅を長期に渡ってしっかり維持管理し大切に使うことは、ストック社会・環境配慮・資源の有効活用等の観点から、これからの住宅需給構造にとって非常に重要なことと位置づけられます。

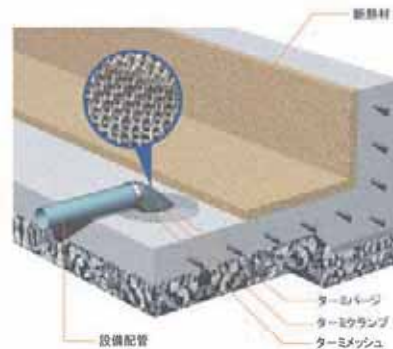
住宅の長寿命化を具現化するためには、住宅に求められる様々な性能にバランスよく方策が講じられると共に、地域に根ざして、住宅引渡し後も定期点検やアフターメンテナンスを通じて、お施主様と末永くお付き合いできることが非常に重要となります。また、住宅が長期に住まれるには、住み心地がよいことが求められます。日本には四季があり、季節によって外部環境が異なりますが、その環境に応じて住み心地に配慮した住宅を提供していく必要があります。さらに、長期的な視点から、第三者性を担保した住宅の履歴情報を保存する体制づくりが必要となります。

今回は、これらを網羅したモデルを提案しています。

■提案内容

【ア. 構造躯体の耐久性】

- ・1階外周部の柱・間柱等に国産桧材を用いて劣化対策等級3を確保した上で、ステンレスメッシュによる物理的な防蟻措置を講じる。
- ・外断熱工法による構造躯体の使用環境の改善を図る。
- ・べた基礎一体打ち、基礎立上り幅150mm、土台・大引などに米ヒバ集成材を採用して足回りの耐久性を確保する。
- ・地産地消の観点で、三州瓦を採用して、屋根材の耐久性を高める。



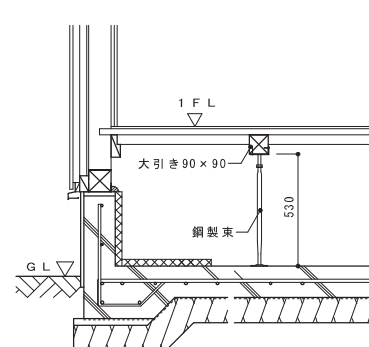
【イ. 住宅の耐震性】

- ・耐震等級3を確保する。
- ・有限要素法を用いて設計ルールを構築したべた基礎を採用している。
- ・木造軸組の断面欠損を少なくするために、金物工法を採用している。
- ・1、2階の床下地合板に28mm合板を採用し、水平構面を確保している。



【ウ. 内装・設備の維持管理の容易性】

- ・給水給湯ヘッダー工法、排水ヘッダー工法を採用。
- ・基礎立上り貫通部に給排水さや管方式を採用。
- ・外断熱工法+内壁PBビス止めで壁体内のメンテナンス性が向上する。
- ・1階床組を束で上げて、べた基礎スラブ天~大引下で500mm以上を確保し、将来の床下の点検、メンテナンスをやすくする。



#### 【エ. 変化に対応できる良質な居住空間】

- ・ 可変間仕切壁の採用で、ライフサイクルの変化に合わせて、間取りを変更することができる。
- ・ 構造耐力面材の採用で、内壁の耐力壁を減らし、内壁の可変性を確保する。
- ・ 屋根断熱のため、小屋裏空間を収納スペースとして活用し、子供の成長等で収納物が増える等の変化にも良質な居住空間を維持する。



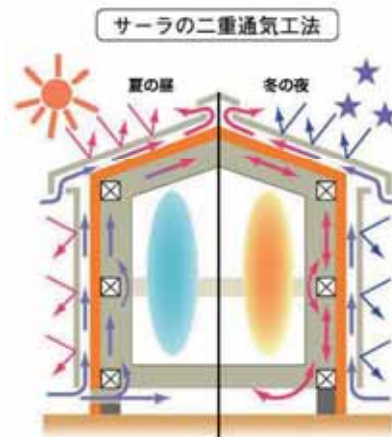
写真：小屋裏空間の利用



写真：小屋裏収納空間

#### 【オ. 省エネルギー性】

- ・ 外部の温熱環境の状況で、開放型住宅と閉鎖型住宅を使い分け、快適な住環境をつくる。
- ・ 建物方位によって low-E ガラスの高断熱ガラス、遮熱高断熱ガラスを使い分け、日射遮蔽と日射取得を適切に行う。
- ・ 全棟気密測定を実施して C 値  $2.0 \text{ cm}^2/\text{m}^2$  以下を確保する。直近 1 年の平均は  $0.8 \text{ cm}^2/\text{m}^2$  を確保している。
- ・ 熱交換型換気扇を採用する。また設備メーカーとお施主様がメンテナンス契約を結んで、換気扇の維持管理に努める。



開放型住宅 閉鎖型住宅

#### 【カ. 維持保全計画等の作成】

- ・ 定期点検は、引渡し後 5 ヶ月、11 ヶ月、10 年時に実施。10 年以降は 5 年毎に定期点検を実施する。お客様による自主点検を引渡し後 2 年、5 年時に実施して頂き、自己診断シートを返送して頂く。
- ・ 30 年保証体制を構築する。
- ・ 台風等による災害に対し、災害対策マニュアルを整備している。
- ・ 自社と委託会社との協力で、365 日 24 時間お客様サポート体制をしいている。
- ・ メールマガジンによって住まい方提案、換気扇フィルターの販売等の情報提供を年 4 回程度行い、住宅の維持管理に貢献する。

#### 【キ. 記録の作成及び保存・その他の取り組み】

- ・ 竣工図、仕様書、定期点検情報等を外部機関で保存し、第三者性を高める。
- ・ (財)住宅保証機構の完成保証付き住宅とする。

#### ■提案者からのコメント

- ・ 長期優良住宅は、基本性能の高い住宅をしっかりと作り、長期に渡ってしっかりと維持管理していくことから、ハード面とソフト面の両輪を確実に実行するための仕組みづくりがポイントと考えています。また、提案内容の実施にあたっては、お施主様視点に立った業務遂行を心がけます。

提案名	エス・バイ・エル長期優良住宅モデルプロジェクト Ver II	分野	その他の分野に係る提案
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（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

エス・バイ・エル㈱の長期優良住宅先導的モデル事業は、新築時の長寿命構造をベースとして、住まい手と共に住宅の長寿命化を図れるよう、何世代にも渡って「長く住み継がれていける家」のハード・ソフトを含めたトータルシステムを目指した。特に木質系の建物として構造躯体の劣化については築30年近くの構造躯体の調査データ及び技術の蓄積から独自の劣化診断手法を開発して定期点検に活用できるようにした。これらのことを導入して、きめ細かく永続的にサポートして家のある限り生涯に渡って保証する「生涯サポートシステム」を確立した。

■提案内容

I. 長寿命構造と仕組み（劣化対策・維持管理・維持保全計画「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飛躍的に高め、建物完成後も劣化を防止

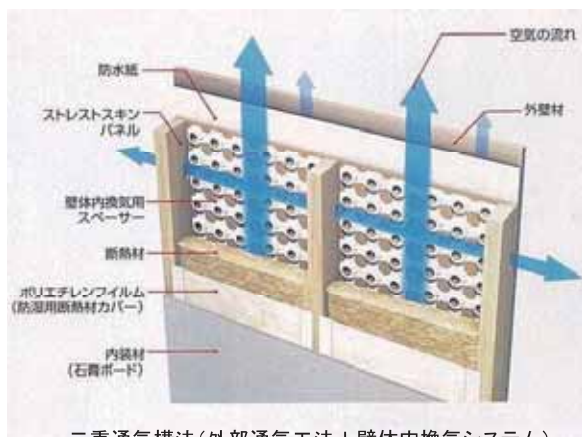
- ◆木質構造パネルの含水率は外部通気工法+壁体内換気システムによって概ね15%以下で管理
- ◆壁及び床のうち、劣化のおそれの高い部分の対策を強化
  - イ) 防腐防蟻剤塗布：外壁は床面から1mまでの高さ、浴室・洗面所は床及び壁の全面に塗布
  - ロ) 高耐久処理木材：水廻り（浴室・洗面所）は間仕切壁に高耐久処理木材（サーモウッド）を使用
  - ハ) 浴室・洗面所の湿気対策：浴室の外壁にはパネル内部に吸放湿材を入れて前記二重通気構法、浴室に隣接する洗面所の内装壁下地材には防湿石膏ボードを使用
- ◆屋根のうち、劣化のおそれの高い部分の長寿命化を図る。
  - ・軒先の野地板は高耐久処理合板（防腐防蟻剤単板加圧注入処理）を使用

②維持管理として床下・小屋裏以外に外壁の構造躯体を定期点検時に劣化診断

- ◆維持管理において、これまでの技術の蓄積を踏まえた独自の劣化診断の仕組みを定期点検に活用。そのための「高耐久化システム技術（LOOP：Long Owner Program）」を確立

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及び取り付け方法を採用

- ◆劣化診断結果から補修が必要な場合の木質パネル構法独自の簡易な補修方法を提案



二重通気構法(外部通気工法+壁体内換気システム)



サーモウッド:熱処理によって腐朽菌の付着を防ぐ効果のある木材(右は処理前のパネル)

④上記①～③により、建物がある限り超長期に保証を継続

◆昨年度採択された「劣化診断推定評価システム」提案は上記②の「高耐久化システム技術（LOOP：Long Owner Program）」として強化し、本年1月から当社の全住宅に採用。定期的な劣化診断（履歴管理を含む）を組み込んで新たな超長期保証継続制度（生涯サポートシステム）の仕組みを導入した。



LOOP「Revo みえる図」(外壁劣化部位の推定)



LOOP「外壁点検口(Lupe『ルーベ』)」

## 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。”

①長期間に予想される大地震に対して構造躯体の損傷を少なくする。

◆耐震等級は「構造躯体の倒壊等防止」等級3、かつ「構造躯体の損傷防止」等級3として大地震時の構造躯体の損傷を最小限にした。

②火災・台風等に際して一定以上の性能を具備して建物の焼失を防ぐ。

◆防耐火性は「省令準耐火構造」又は「準耐火建築物」の性能として火災時の安全性を確保し、建物の焼失を防ぐようにした。

◆耐風等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）は等級2として、台風や突風等による安全性を確保した。

## 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”

①1階の躯体天井高を間取り変更等容易にする高さに確保。

◆戸建住宅においても1階の躯体天井高は2,700mm以上確保し、間取り変更等を容易にして家族構成や生活様式の変化に対応しやすくした。

②耐力壁は高設計倍率として内部空間の可変性を高める。

◆耐力壁は全て高設計倍率4.7を配置することにより、大きな開口部や建物内部の耐力壁量を少なくでき、間取り変更等の際に内部空間の可変性が高まるようにした。

## ■提案者からのコメント

当社は“日本の伝統・感性を継承し、気候・風土に最適な機能を備えた美しい住まいを提供し続けたい”という理念のもとに、“ずっと強い”住まい、“ずっと住み続けられる”住まいに資するための技術開発に注力してきた。この技術開発において、昨年度に引き続き「長期優良住宅先導的モデル事業」へ参加。本年度は昨年度の提案内容を継続・強化して2回目の採択となった。当社は今後も“ずっと強い”住まい、“ずっと住み続けられる”住まいをスローガンにして技術の進展に資するとともに、長期優良住宅及び先導的モデルの普及啓発を積極的に行っていく所存です。

提案名	ポラスの長期優良構法 『ポラス サステナブル システム』	分野	その他の分野に係る提案
提案者	ポラテック株式会社	種別	システム提案
構造	木造（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

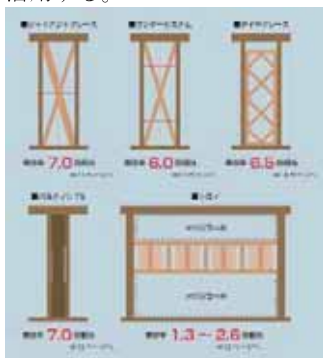
ポラスグループ内のポラス暮らし科学研究所オリジナル開発の高耐力壁や金物構法、高断熱工法および給気予熱換気システムなどにより、可変性の高い空間と省エネで快適な居住環境を実現する。設計および建築中や引き渡し後はグループ内の住宅品質保証部門にてユーザーと建物情報を共有し、相互情報交流が可能なシステムを用いて顧客のサポートと適切な点検、修繕を行うこととし、建物のハード面の工夫と維持管理により超長期に維持する仕組みとする。

■提案内容

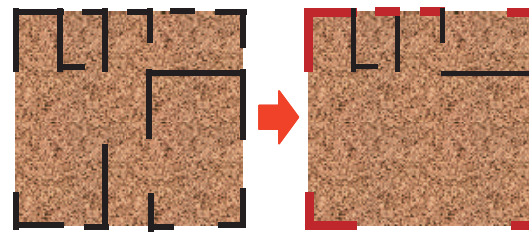
先導的ポイント

①オリジナル耐力壁やオリジナル構法を駆使したサステナブルな空間の実現。

オリジナル高耐力壁や金物工法、2階床を吊る工法の採用などにより、耐震性を確保しつつ、将来の大きな間取り変更を可能とする。また小屋裏3階についてはオリジナル小型耐力壁を用いたフレーム構造を用いて空間を有効に活用する。



オリジナル高耐力壁

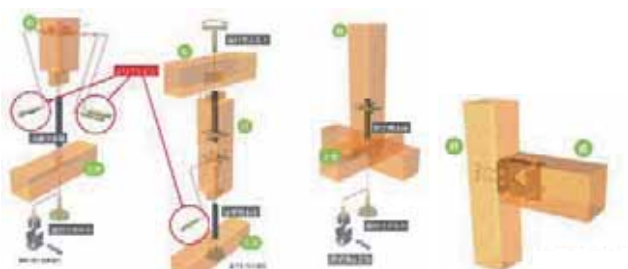


従来の耐力壁での間取り

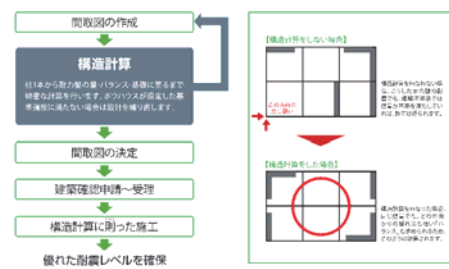
高倍率耐力壁での間取り

②全棟構造計算の実施とオリジナル金物工法により、将来的な部分改修を容易とするシステム。

全棟構造計算を行い、計算結果は建物データに記録、ユーザーも共有する。将来は計算書を基に部分改修を容易に行うことができる。



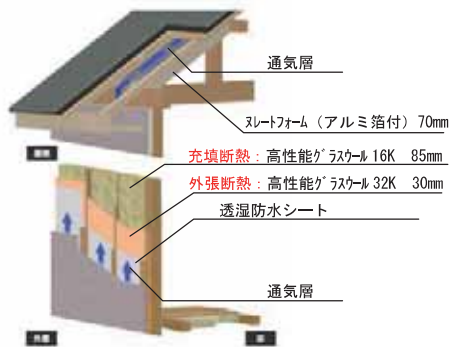
オリジナル金物工法【Pロック】【Bロック】



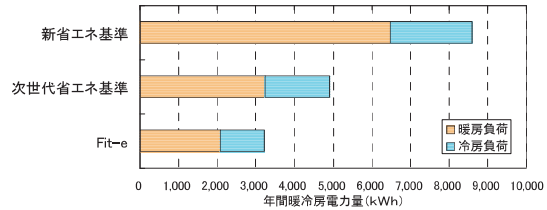
構造計算

③オリジナルの高断熱工法と給気予熱換気システムによる省エネと温熱環境のバリアフリーの実現。

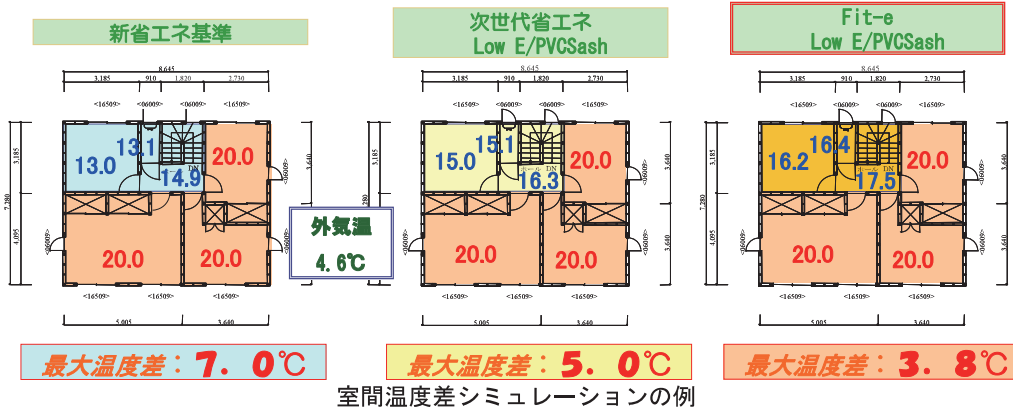
外壁を充填+外張り併用断熱工法および樹脂複層 Low-e ガラスサッシとすることで、次世代省エネルギー基準を上回る断熱性能とし、暖冷房エネルギーを次世代住宅より約30%削減する。また、高断熱化により室温温度差が小さくなり、高齢者に配慮した居住環境が実現できる。中間階は2重床とし、その空間をチャンバーとして利用、2階へはダクト給気とするオリジナル換気システムとする。導入した外気は加温装置を通して予熱することで、暖房時は建物全体に温度差が無く、非暖房時の朝方でも15℃を下回らない快適な環境が実現できる。2重床はまた、床の防音性を高めるとともに、将来の設備増設による配線などの工事を容易にする。



充填+外張併用技法【Fit-e 工法】



空調電力量シミュレーション結果



室間温度差シミュレーションの例



中間階2重床【快床】



オリジナル給気予熱換気システム  
【アクティブ・マイルドエアフロー】



断面温度分布(床暖房+予熱換気)

④地域の気象データを用いた通風設計などによる環境に配慮した設計。

当グループが商圏としている各都市のアメダス気象データや各市町村で測定している気象データを入手し気象特性や主に風向を分析し、開口部や植栽配置設計に活かす。開口部はオリジナル通風換気回数チェックソフトを用いて換気回数20回/hを目安としながら設計する。

⑤建物情報のユーザーとの共有化と適切な点検・修繕による永続的な維持管理・保証システム。

設計および施工の各段階、メンテナンス、修繕などの記録を残し、ユーザーと情報交換が出来るシステムにより、建物情報がユーザーに残るようにする。さらには、その記録を活用して適切な点検、診断および修繕を行うことで、保証が継続される仕組みとし、所有者が変わった場合でも、建物情報と保証を引き継げるようにして維持管理や将来のリフォームに対応出来るようにする。

⑥外構はオープンスタイルとし、植樹やアプローチ周辺に草花の寄植えを行うなど、まちなみ形成に配慮する。

■提案者からのコメント

ボラスグループ内のボラス暮らし科学研究所オリジナル開発の技術を駆使してハード的に超長期に耐えるシステムを構築し、加えて販売、建設、検査とアフターメンテナンスの各部門を持つグループの特性を生かし、建物記録の保存や維持管理面で超長期に維持するシステムが総合的に評価されたと思っています。特に、国交省から「地域の気候風土を考えた提案」が求められていた中で、気象データを分析し通風設計に活かすという提案が評価されたことは、地域密着の営業をしている当社の強みを発揮できたと考えております。

当提案は継続採択されました。より一層、長期優良住宅の考え方の市場への浸透、普及を図っていきます。

提案名	「快適性が持続する家」プロジェクト 2009	分野	その他の分野に係る提案
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（枠組壁工法）	建て方	一戸建ての住宅

■ 提案の基本的考え方

快適性、省エネ性、経済性をバランス良く持続させることで、資産価値を高めライフサイクルCO<sub>2</sub>を削減する。

環境負荷が小さく、我慢をしなくても居住時のCO<sub>2</sub>発生を減らせる性能と、高い耐震性能、汎用性の高い空間造りを新築時に行う。次にそれを持続させるために、住まい手とのコミュニケーションを重視した維持管理のシステムを構築し、将来の売却や、賃貸をも支援することで資産価値の高い住宅としていくことに取り組むこととした。



■ 提案内容

前回（2008年 第2回の先導的モデル事業）の提案を基本とし、普及エリアの拡大とオーナーの増改築・リフォーム資金の調達を容易にするための独自のローンを開発した。

1. 環境性能（環境負荷が小さく、我慢をしなくても居住時のCO<sub>2</sub>発生を減らせる住宅）

- ・断熱仕様計算による設計品質：Q値 1.4(W/m<sup>2</sup>・K)以下
- ・気密測定確認による施工品質：C値 1.0(cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>)以下をそれぞれ計算、測定により確認する
- ・「CASBEE-すまい戸建」環境性能の総合的評価：Sランク（BEE値 3.0以上）

2. 耐久性の向上

植林計画による木材は持続可能な資源であり、乾燥と的確なメンテナンスにより長期間使用できる材料である。劣化等級3に加えて、特に木部の劣化対策を積極的に行う。

乾燥材や、効果の持続性がある木材保存剤を使用し、1階根太には乾式加圧注入材を使用する。

3. 耐震性能（大地震でも倒壊せずに住み続けられる住宅）

- ・耐震等級を2以上とする
- ・内部耐力壁面材にも合板を使用し壁量を算定する（石こうボードの耐力は余力と考える）



- ・独自の金物補強基準により耐震性能を高める

#### 4. 良質な住空間（快適空間実現のための設計コードの策定と遵守）

今回の応募は注文建築であり、動線計画、通風、収納、インテリアについては個々の要求を都度ひとつひとつの方向にまとめる必要がある。その過程で今回のコンセプトを遵守するために設計コードを策定した。設計コードの運用により目標とするC A S B E E評価を実現する。

#### 5. 価値を持続させる仕組み

##### ①オーナー専用サイト（双方向情報ツール）の運用内容

- ・住まい手別に住宅履歴情報とメンテナンス情報を開示すると共に情報を得る
- ・家ごとの修繕計画の提示とメンテナンス時期のお知らせ
- ・メンテナンス用品、季節のお手入れ、ハウスクリーニングなど双方向の情報交換
- ・リモデルに関する双方向の情報交換
- ・転売後の情報管理（当初の保証と50年間の無料定期健診を転売後も継続）

##### ②住宅履歴情報として性能、維持管理に係わる書類を共有情報として管理する

##### ③維持管理を容易にする建材、納まり、修繕技術の採用

- ・50年以上の耐久性が期待される外壁材、屋根材を使用
- ・外壁と窓が分離して交換できるシステムを採用
- ・ヘッダー配管、ユニット配線を採用
- ・自社で蓄積された木部補修技術によるメンテナンスのメニュー化

##### ④「リセールサポートシステム」、「リロケーションサポートシステム」の運用

- ・良質な中古住宅市場の活性化

**リセール**

家を売りたいオーナーとスウェーデンハウスを買いたい方との出会いの場

スウェーデンハウスのリセールは、独自の査定型。メンテナンスの履歴とともにファーストオーナーからネクストオーナーへと引き継ぎます。日本初の60年間無料定期健診システム「リユースプログラム60」が継承されるのも家の価値を下げない理由の一つです。欧米に中古住宅との概念がないように、日本も気候風土がスウェーデンと異なるスウェーデンハウスだから、日本でも100年住み継いでいなければ安心と満足は得られません。「売りたい方」も、「買いたい方」もこちらでご登録ください。

**リセールバリュー**

**ファーストオーナー First Owner**

- 大抵に手入れてきた愛ある家がまだある。それを引き継いで大抵に住んでください。
- 今の家はその中材の内側にCO2を固定していると聞きました。そのCO2をずっと閉じ込めて、環境にも貢献できるんですよ。
- 高性能のスウェーデンハウスだから、エネルギー消費も少ないんです。

「売りたい方」のご登録はこちら ▶

**スウェーデンハウス SwedenHouse**

- 売却査定(無料) **【リユースプログラム60】**
- スウェーデンハウスがご安心の 建築基準をご提供いたします。

**ネクストオーナー Next Owner**

- 憧れのスウェーデンハウスに住みたい
- 環境に配慮した住まいに住みたいので、今の家、高く住める家がうれしい。
- メーカーの古い物件なので安心。
- 定期点検システムなどの保証も継続してくれる。

「買いたい方」のご登録はこちら ▶

こんな方がいらっしゃいます！  
「買いたい方」様からの声 ▶

安心

また、リセール及びリフォームの強化を目的とした**新しい提携ローン**を開発した。通常の無担保型リフォームローンと違い、住宅ローンと同様に有担保とすることにより低金利・長期借入を実現した。

#### ■ 提案者からのコメント

長期優良住宅の普及の促進に関する法律が施行され、ますますストック社会にふさわしい住宅の建設が求められます。その中でも特に、メンテナンス計画、住宅履歴情報の管理等の仕組み作りを積極的に進めていく所存です。

提案名	FB システム長期優良住宅モデル	分野	その他の分野に係る提案
提案者	北信商建株式会社	種別	システム提案
構造	木造（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、サステナブル社会の構築を目指した取組みと言えます。

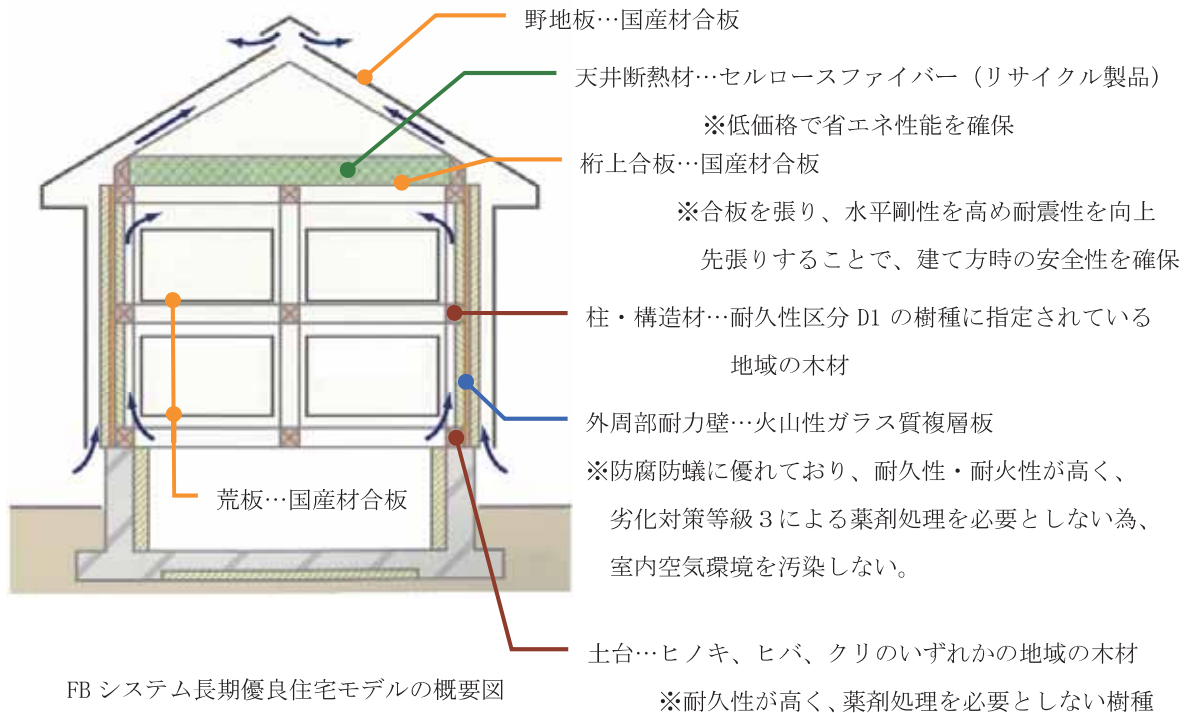
地域に根ざした地場工務店が地域材やリサイクル製品等の環境負荷の少ない材料を積極的に活用することで、資源の循環的な利用を促進し、地域市場の活性化と共に、持続可能な社会の実現を目指すことができると考えます。

今回、採択を受けた「FB システム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。またハードのみの技術にとらわれることなく、維持管理や点検・履歴蓄積等のソフト面も総合的に提案しています。

■提案内容

①地域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

地域材（県産木材）やリサイクル製品、未利用資源を有効活用した材料等の長所を活かし、適材適所で採用することで、耐震性・耐久性を高め、省エネルギーでかつ室内空気環境にまで配慮した提案としています。



具体的に、外周部には防腐防蟻に優れており、耐久性・耐火性の高い火山性ガラス質複層板を採用。建物全体の耐震性を高めると同時に、建物外周部へ耐力壁を集約し、ライフスタイルに合わせて間取りを可変できるようにしています。

また、桁上に国産材合板を貼って、その上に古新聞をリサイクルした断熱材「セルローズファイバー」を吹き込む工法とし、床剛性を高めると共に、建て方時の安全性を確保しています。

さらに、土台は耐久性の高いヒノキ、ヒバ、クリのいずれかの地域材、構造材は耐久性区分 D1 の樹種に指定されている地域の木材とし、野地板や床下地材も国産材合板を採用しています。

## ②四季を通して快適な「FB 工法」をベースに性能を強化

「FB 工法」とは、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工法です。

昭和 63 年に開発され、平成 8 年には（財）建築環境・省エネルギー機構が認定する気密評定において最高ランクの C を取得。快適住宅に欠かせない「断熱・気密・換気・暖房」の四つの要素をすべて網羅した工法として、1000 棟以上の住宅を手掛けてきました。また平成 7 年より FB 工法加盟店制度を設け、高気密高断熱住宅の指導、支援を行い、全国で 100 棟以上の実績を上げています。

この「FB 工法」をベースに長期に渡る住宅の性能向上を提案しています。

維持管理の容易性については、高さのある床下空間を確保し、給水・給湯管に「ヘッダー方式」を採用し、隠蔽部に「さや管」を設置。排水管に専用のスリーブと可とう管を用いる等、設備配管等の点検や維持管理を容易にしています。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選択でき、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、住んだ時にエネルギーの掛からない高性能住宅の普及を推進する為、次世代省エネ基準を最低基準として、断熱材の厚さを変えた断熱仕様プランを見積り時に提示。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構築。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。床下の暖房機によって床・壁・天井を均一に暖め、その輻射熱によって家中を温度差無く快適な室内環境に保つシステムの為、ヒートショックが無く、身体的な負担の少ない環境となっています。

## ③維持管理等のソフト面の充実

建物の維持管理に係る費用について、あらかじめ把握し、準備を進められるように、40 年間のメンテナンススケジュールを提示。10 年毎の定期点検の際に、その時代にあった材料や価格などの情報を加味し、スケジュール表を更新していく提案としています。

さらに、長期に渡り住宅を維持管理する為に必要な情報を蓄積していくことが重要と捉え、設計図書はもちろんのこと、高性能住宅を示す気密測定報告書、施工業者・現場監督・第三者機関の施工管理記録をまとめた「住宅履歴書」を整備。定期点検等の記録を追加してファイルし、履歴情報を蓄積していける提案としています。

## ■提案者からのコメント

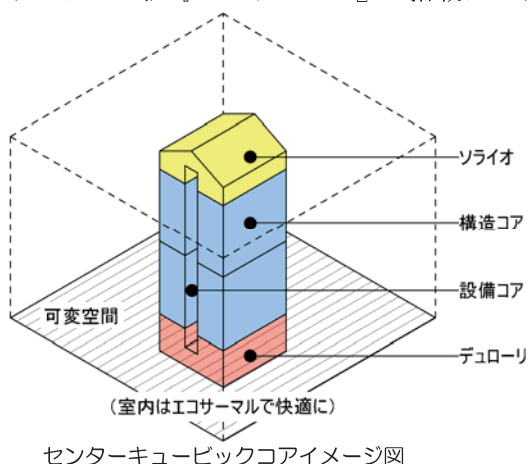
昨年、北信商建株式会社提案した「信州エコハウスシステム超長期住宅モデル」が、超長期住宅先導的モデル事業に採択され、普及啓発に取り組んでいますが、超長期住宅のベースとなっている「FB 工法」を施工する全国の加盟店のさらなる技術向上の為、「FB システム長期優良住宅モデル」を開発。

本事業を契機に FB 工法加盟店の長期優良住宅への取り組みを支援し、長野県に留まることなく、全国の加盟店と共に長期優良住宅の普及啓発に取り組んでいきます。

提案名	細田工務店の長期優良住宅「4Q」	分野	その他の分野に係る提案
提案者	株式会社細田工務店	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

細田工務店の掲げる「4Q」理念は、安全な住まいとしての『耐震・耐久性』、心地よい住まいとしての『快適性』、住まいを取り巻く『環境への配慮』、居住者・当社・履歴管理機関による三位一体となった不断の『メンテナンス』を確保することで、住宅は、未永く保たれると確信します。これら4つの理念を実現する住宅を具体化するために、住宅の中心に様々な機能を持つコアを設けた『センターキュービックコアのある家』をかかげ、省エネルギー対策等級4及び環境共生住宅の認定を持つオリジナル工法『エコサーマル』の搭載により、快適性を満足するとともに環境に配慮します。



センターキュービックコアのある家とは

時を経ても役割が変わらない階段室周囲の多機能空間。  
床下空間『デュローリ』と小屋裏空間『ソライオ』を含めて、家を縦に結ぶ。  
外壁以外の耐力要素を集約することで耐震性・可変性を両立する『構造コア』と、配管経路を集約することで更新・メンテナンス性を高める『設備コア』の役割を持つ。また、平時は床下・小屋裏の収納スペースとして利用する。

■提案内容

①耐震・耐久性

【通気工法+軒の出 900】

通気工法と十分な軒の出により、二重の対策（湿気の排出・雨掛り保護）とすることで、十分な耐久性を確保する。

【構造コア】

外壁と階段室周囲の構造コアに耐力要素を集約することで、耐震性の確保と間取り変更の柔軟性を両立する。

【省令準耐火+火災警報器】

省令準耐火の躯体に、等級3の警報機を設置することで、延焼の拡大防止・迅速な避難を実現する。

②メンテナンス性

【設備コア】

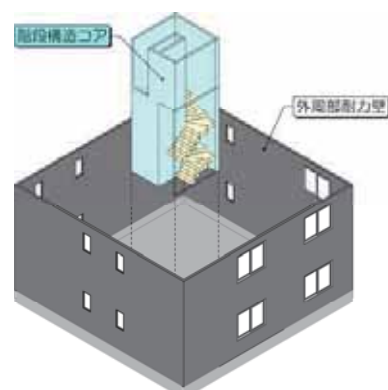
床下～小屋裏を結ぶ設備コアへの配管集約により、配管経路を明確化。天井懐確保、点検口設置とあわせて、機械設備に頼らない『目視』の点検により、修繕・更新を容易にする。

【デュローリ】

コア直下に、床下空間デュローリを設置。配管等の維持管理を容易にする（平時には収納スペースとして利用）。

【ソライオ】

コア直上に小屋裏空間ソライオを設置。間取り変更・電気設備の更新に対し、柔軟に対応する（平時には収納スペースとして利用）。



構造コアイメージ図

### 【家歴情報】

ソフト面の対策として、施工検査記録、入居後の修繕記録などを一括保管する収納BOXを設置。情報の整理と維持管理意識の向上を促す。緊急時の対応のため、第三者機関のサービスを利用する。

### ③快適性

#### 【ウェルカムコート】

従来の広縁にかわるウェルカムコートを採用。平時は地域住民が集うセミプライベートゾーンとして、介護が必要となった場合は介護スペースとして利用する。

#### 【メーターモジュール】

メーターモジュール採用で十分なスペースを確保、育児や介護の容易性に寄与する。

#### 【外構にかかる措置】

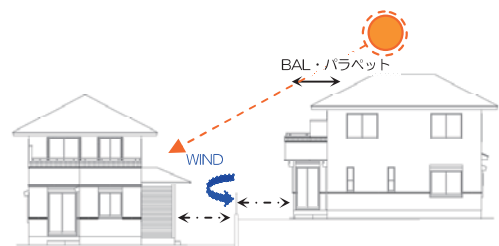
隣棟間隔・建物配置への配慮、全室2方向開口等で、まちなみとしての採光・通風を確保。コネクトガーデンにより、統一感と、交流の場としてのセミパブリックゾーンを演出する。

#### 【可変性】

センターキュービックコアにより耐力要素・配管経路を集約、可変性の自由度を高める。



設備コア・ソライオ・デュローリイメージ図



隣棟間隔による採光・通風のイメージ図

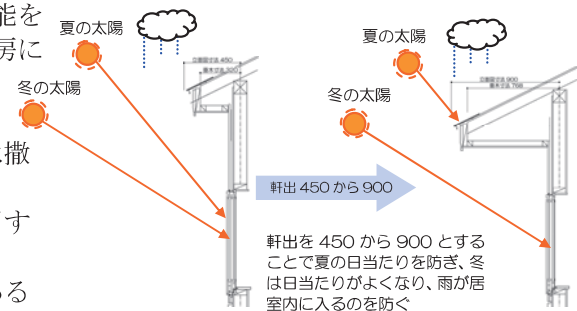
### ④環境への配慮

#### 【エコサーマル】

次世代対応の環境共生住宅『エコサーマル』を標準設定。1台のエアコンで全館空調も可能で、ランニングコストの低減・暖冷房期間の短縮・機器の小型化など、省エネルギーに寄与する。また、優れた気密・防露性で、壁体内結露の防止をはじめ、安定して躯体性能を維持し、軒出を450から900にすることで、冷暖房による消費電力を抑える。

#### 【その他の措置】

- ・『雨水貯水タンク』を設置して、芝生や植物の水撒きに有効利用する。
- ・『家庭用コージェネレーションシステム』を採用することで、二酸化炭素の排出を抑える。
- ・『コネクトガーデン』の設置により、統一感がある緑に包まれた豊かなまちなみを形成する。



軒出 450 から 900 のイメージ図

### ■提案者からのコメント

一般ユーザーに対して、躯体完成時・建物完成時の見学会・説明会やインターネットによる広報という手法が考えられますが、長期優良住宅の普及を促す対象は、『購買意欲のある人』、『長期優良住宅に元々関心がある人』に留まり、これだけでは、必ずしも認知度を高める手法であるとは限りません。

その為、一般顧客・入居者・周辺地域住民といったように対象を分け、それぞれにあった手法を併用し、多くの人に長期優良住宅を理解してもらい、『長期優良住宅のある街』＝『末永く住みたい街』との思いを深めていただき、将来に渡る維持管理体制のあり方については、短期間で実感していただくことは難しいため、見学会説明及びパネル展示のほか、ホームページ掲載による継続的な広報活動を行い、普及させていく予定です。



構造見学会パンフレット

提案名	三菱地所ホーム『サスティナブル2×4住宅』	分野	その他の分野に係る提案
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（枠組壁工法）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

三菱地所ホーム『サスティナブル2×4住宅』では、当社が培ってきた独自の高耐久技術に基づく2×4住宅に「長期高性能維持仕様」と「サスティナブル設計手法」を付加し、仕様と設計手法の両面から建物の長寿命化を目指す。また「住宅総合サポート流通システム」として、当社が行っている50年の長期保証（ロングサポート50）をベースに建物履歴管理とメンテナンスシステムの更なる向上を図るとともに、三菱地所グループの組織力を活かした優良ストック住宅の流通促進等、トータルなサポート提案を行う。

■提案内容

1. 長期高性能維持仕様とサスティナブル設計手法

【高耐久2×4住宅仕様】

鉄筋コンクリート造の劣化対策基準を盛り込んだ基礎仕様、住宅性能評価基準を超える開口部と屋根を含めた住宅外皮の防水仕様そして、初期性能を維持させる防蟻対策システムにより、住宅の主要部位における長期耐久性能向を確立し、且つ維持させる仕様提案を行う。

【長期耐震性維持構造】

将来的な耐震性能の低減や改修工事を見込んだ構造計画と初期性能確保の為に基礎補強措置に加え、居住性をも考慮した構造仕様の提案を行う。

【維持管理性向上床下仕様】

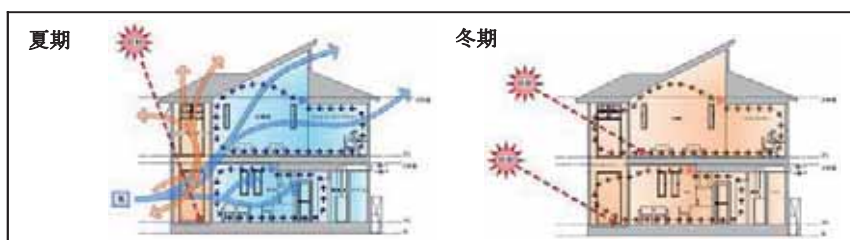
さや管とヘッダー方式による配管システムと鋼製束、平滑な土間、移動キャスターの採用による床下まわりの維持管理を容易に行う為の仕様提案を行う。

【可変性向上2×4住宅設計手法】

改修工事を簡略化する仕様及び配管関係の変更を考慮した2階床木質I型複合梁と基礎部のプレスリーブ方式、通常必要な耐力壁線上の下り壁が不要となる設計手法により、将来の生活スタイルに対し、容易に追従できるようにする。また、「壁性能の見えるプラン」により住まい手でも構造耐力上重要な壁を区別できるようにする。

【省エネパッシブ×ユニバーサル設計手法】

当社の高い省エネルギー性能を実現する断熱・設備仕様をベースに、自然のエネルギーを利用した「省エネパッシブ設計手法」で、更に省エネルギー性能を高め、且つ維持させる提案を行う。また、子供から高齢者まで快適に住み続けられる為の配慮として「温度のバリアフリー化」と常に家族の気配が感じられる「オープン空間」によるユニバーサル住宅を提案する。



□ 省エネパッシブ設計手法例・コンサバトリー（温室）



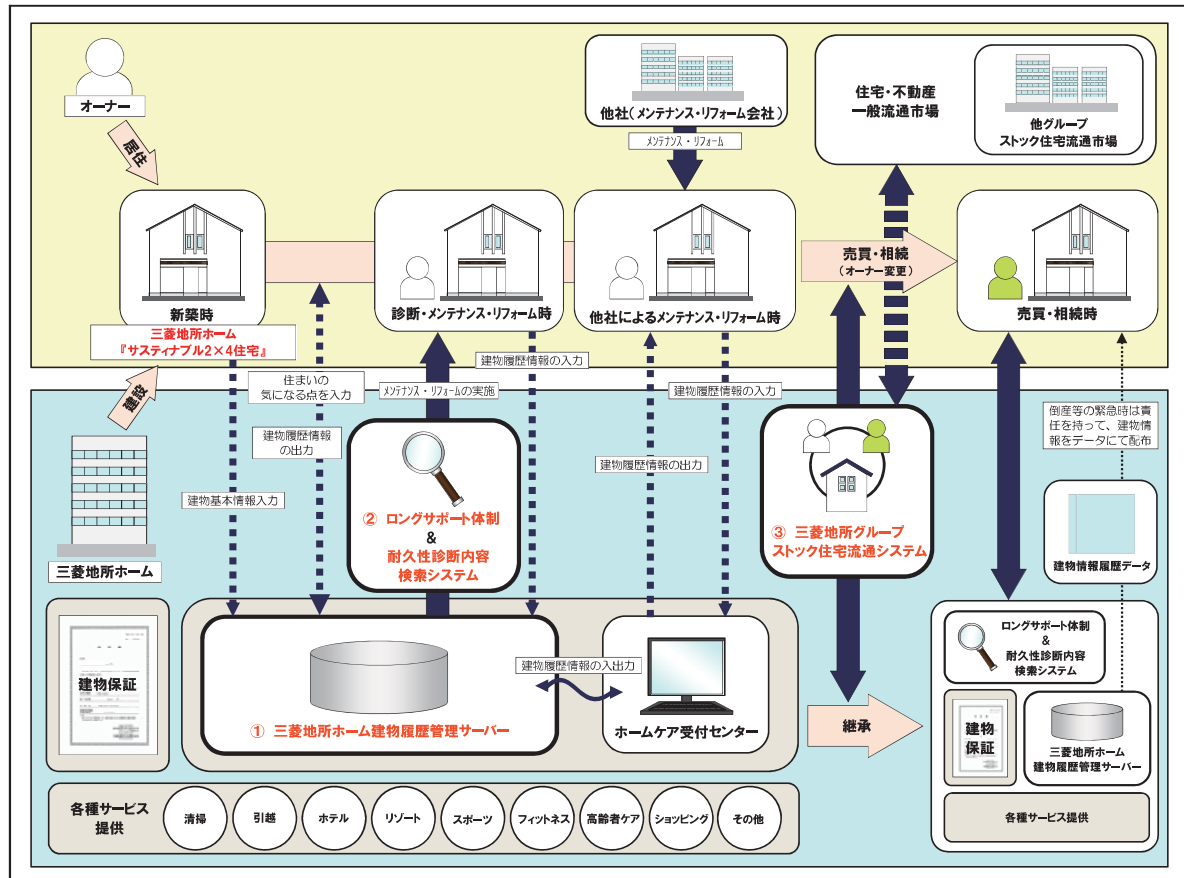
□ コンサバトリー（温室）

## 2. 住宅総合サポート流通システム

住宅を長期に渡って維持していく為、流通促進を含めた住宅総合サポート提案を行う。

住宅の長期維持に重要な建物履歴情報を『三菱地所ホーム建物履歴管理サーバー』で保存し、これを介して当社と住まい手が共に建物の維持・メンテナンスの履歴を管理していく。当社がかかわらないことでもその住宅に関する履歴情報はホームケア受付センターを通して管理し、住まい手が変わった場合も同様に保存される。

そして、永年の建物診断のノウハウを生かした『ロングサポート体制』と診断・メンテナンス結果が集約された『耐久性診断内容検索システム』を活用し、社内資格を有した建物診断士が建物の経年変化状況を診断しメンテナンスを含めた建物履歴管理記録の保存を行っていく。更に、その管理された情報を基に、総合不動産である三菱地所のグループ力を生かした売買時の対象住宅への独自査定や買取等、付随してくる各種サービス、保証・建物履歴情報を住まい手が変わった場合でも継承し、住宅の付加価値を高める『三菱地所グループストック住宅流通システム』というワンストップサポート体制を整備し、長期優良住宅の流通促進に努めていく。



- 住宅総合サポート流通システム  
 (①三菱地所ホーム建物履歴管理サーバー ②ロングサポート体制&耐久性診断内容検索システム ③三菱地所グループストック住宅流通システム)

### ■提案者からのコメント

本事業で提案している「長期高性能維持仕様」と「サステイナブル設計手法」及び「住宅総合サポート流通システム」により、長期に渡り維持されていく2x4住宅がさらに普及してゆくことを期待している。

今後、普及・啓発への取り組みとして、モデル事業対象住宅における構造見学会やホームパーティの実施やその住まい手や学識経験者を招いてのパネルディスカッションの開催、また長期優良住宅仕様のモデルハウスの建設を予定している。これら様々なイベントやウェブ等による情報発信を通して、一般ユーザーへ長期優良住宅の認知度を深めるよう努めていく。

更に、三菱地所ホームそして三菱地所グループでは、住宅の長寿命化への技術的提案を含め、蓄積されてきた2x4住宅の耐久性診断内容やメンテナンスのノウハウを生かし、ストック住宅の価値向上に努めると共に、その流通がグループ内にとどまらず一般流通市場へも深く浸透していく様な、住宅・不動産市場全体へのオープン化につながる取り組みを行っていく。

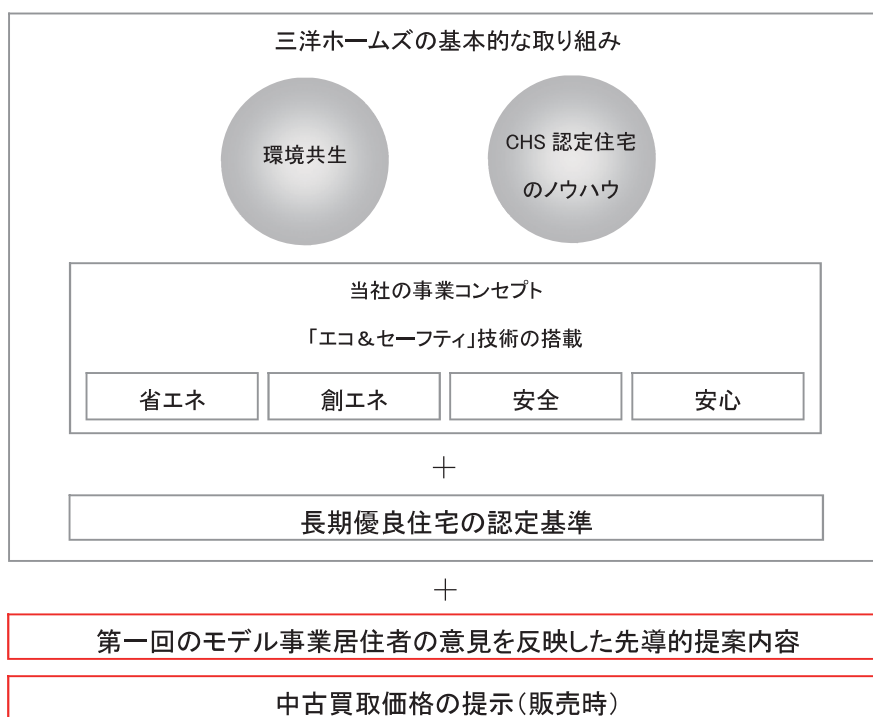
提案名	CHS・NEXT-II “「年単価」見える化”プロジェクト	分野	その他の分野に係る提案
提案者	三洋ホームズ株式会社	種別	システム提案
構造	鉄骨造（プレハブ）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

三洋ホームズは、平成10年にCHS（センチュリーハウジングシステム）認定を取得。以降、およそ10年に渡り供給実績No.1を継続達成してきた。当社は「ハード技術」の提案だけでなく、CHS認定制度が不足していた“永く快適に安心してくらす”事のできる「ソフト提案」と「サポート体制」を整備し“量から質への転換”をいち早く実施。イニシャルコストのみで評価される「坪単価」発想ではなく「年単価」発想を提唱してきた。

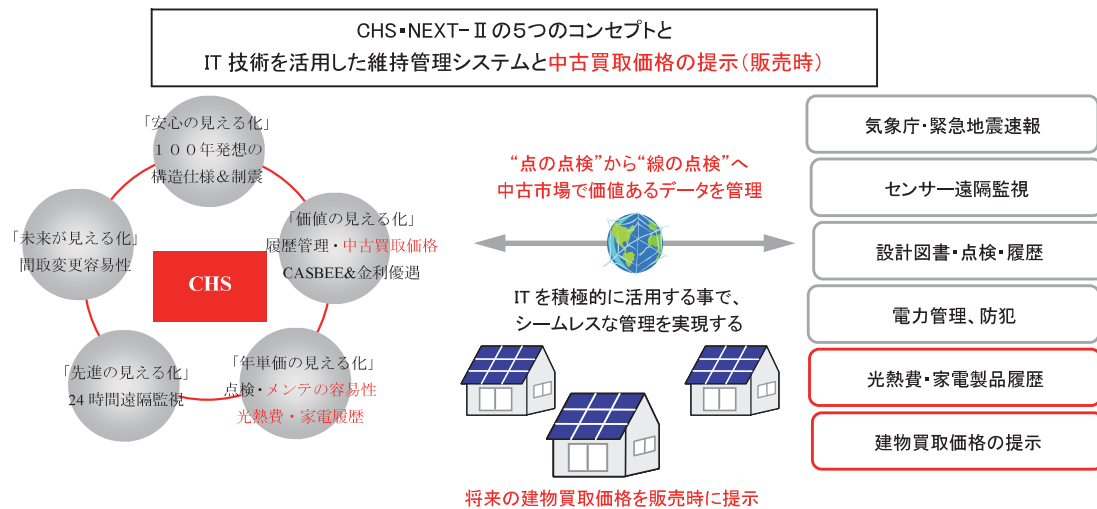
さらに、当社は環境共生認定住宅にも取り組んでおり、積極的な省エネ技術・設備の導入、周辺環境・街並みへの配慮、居住者の健康・快適性の向上を目指すためCASBEE（戸建て）Sランクを標準仕様としている。

平成20年度「超長期住宅先導的モデル事業」（1回目）では、当社がもつ基盤技術に加え、先導的な技術を提案し採択を受けた。今回、第一回のモデル事業入居者からの意見を反映し「メンテナンス部位の強化」、将来市場での評価が高くなるための「光熱費データ」や「家電の履歴」、更には「中古買取価格の販売時提示」を盛り込むことで、「年単価」の発想による価値ある家づくりと「長期優良住宅」の普及・波及性に努めてゆく。





## ■提案内容



### 1) “安心の見える化” 基本構造躯体(100年仕様)、高耐震+制震装置搭載

- ① 基礎：中性化を遅らせる対策（水セメント比50%）
- ② 鉄骨材：1階柱の防錆塗装高耐久化（多層防錆）
- ③ 柱脚ピース：犠牲防食作用を持った表面処理で高耐久化

### 2) “未来が見える化” メンテナンスが容易な工法と「将来変更間取図」の作成

- ① トラス工法の採用（2階柱なし100畳大空間）
- ② 将来変更間取り（家族の未来くらし図）の作成
- ③ 床・天井勝ち納まりによる間仕切り壁の変更容易性
- ④ LMD外装部材交換システムの採用（CHS耐用年数と部品群分割による整合性）

### 3) “先進の見える化” 先進技術を使った点検と管理

- ① 水分センサーによる24時間漏水遠隔管理
- ② 床下点検ロボットを使ったリアルタイム画像確認と画像履歴管理（選定物件）
- ③ 気象庁/緊急地震速報（高度利用型）を活用した点検

### 4) “価値の見える化”

- ① メンテナンス履歴管理（電子データ化含む）
- ② 「CASBEE評価」・「環境共生認定」（全物件対応、銀行と金利優遇提携）
- ③ 床下点検画像、緊急地震速報（地震震度）履歴管理（点検結果と合わせ）
- ④ 買取保証制度の創設と将来の買取価格の提示（メンテナンス実施の意識づけ）

### 5) “年単価の見える化”

- ① 外部から点検・作業が可能な「外部点検口」の採用
- ② 「外部点検口」周辺に設備配管を集める「セントラル給排システム」
- ③ 「メンテナンスプログラム」と「邸別ライフサイクル・コスト比較表」
- ④ センチュリー保証・点検システム（基本30年、以降更新保証）
- ⑤ エネルギー消費データ、光熱費データの管理
- ⑥ 宅内設備機器（持込家電含む）の管理～省エネ性能の見える化（将来の買換促進）

## ■提案者からのコメント

今回のモデル事業の活動を通じ下記の事項を実現する

1. 「坪単価」ではなく年単価 発想の住まいづくり  
……一般的な住宅と、長寿命住宅のイニシャルとランニングコストを比較し、「坪単価」ではなく「年単価」による発想の転換で“長寿命住宅が得である”ことを“見える化”
2. 「長寿命住宅=環境貢献住宅」の定着  
……長寿命住宅の環境貢献度を、「CASBEE」と「CO2削減の効果」で“見える化”
3. センサーや遠隔監視システムの普及のため、他のシステムとの連携でコストを抑制  
……当社と24時間シームレスでつなぐ宅内の管理システムは、見守り、緊急地震速報、エネルギー管理と兼用することでイニシャル、ランニングを大幅低減する
4. HPやモデル物件の見学会の開催による長期優良住宅の普及  
……HPでのモデル事業の紹介、年二回の大型イベントでの取り組み訴求、構造現場・完成現場見学会などにより、広く一般の方へ長期優良住宅の理解・普及を促進する

提案名	地球のリズムと暮らす家 I Leco (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 (枠組壁工法)	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ます。

そこで、長期にわたり住宅を維持させるにはどうしたら良いかを考えました。単に性能や構造を高品質にすることも必要と考えられますが、最も注目したいことは“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す。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ます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ました。

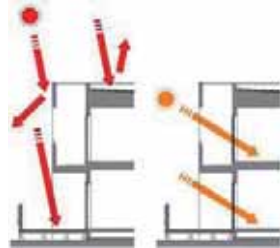
■提案内容



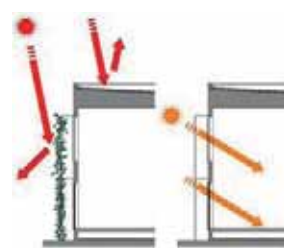
本提案の「地球のリズムと暮らす家 I Leco」は、資源に頼らず自然に頼る、つまりガスや電気などのエネルギーに頼りきるのではなく、風や日光、植物など、**自然の力を積極的に活用する**ことを基本コンセプトとした住宅です。自然と共存することが“地球のリズムと暮らす”という言葉に込められた想いです。

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が異なります。その光(熱量)を、夏は遮断し、冬は取り入れることで冷暖房の負荷に大きく影響をあたえます。軒(庇)を深くし、落葉樹を植えたりすることで、夏冬の日射をコントロールするといった**先人の知恵を活かしつつ、より現代的なデザイン**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。さらに狭小敷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。



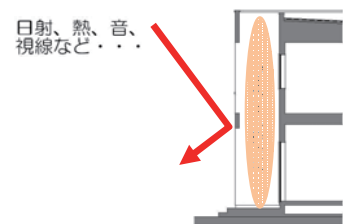
軒(庇)をたてる



藤棚をたてる (トレリス)

この軒(庇)をたてる考え方から、外壁が**二重構造**となり、箱の中に箱をつくる、いわゆる**入れ子状**のデザインが構築されました。それが I Leco (イレコ) の名前の由来です。さらに、イタリア語の I L (イル: 英語でいう The の意) と E C O (エコ) を組み合わせた造語の意味も持たせました。

入れ子状に壁を配置することで、二重構造になった外壁と外壁の間に、室内でも外でもない空間が生じます。この空間を**バッファーゾーン**と呼びます。バッファーとは英語で「衝撃・苦痛などを防ぐ、和らげる」という意味であり、この空間により、**日射や熱、音や視線など、外部からのさまざまな影響を巧みにコントロールする効果**が期待できます。



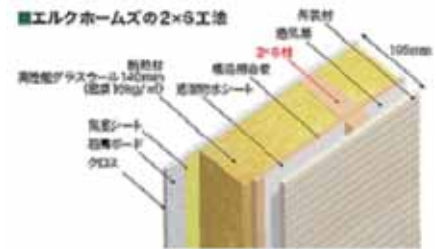
前述までのソフト面についての基本的な考え方に加えて、建物に求められるハード面（機能・性能）についての基本的な考え方を、次のように分類します。

**(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ます。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しました。その際、主要構造部等への負荷を軽減する為に屋根材、外壁材に高耐候性の商品を積極的に採用し、維持管理や更新の容易性を考えて給水給湯ヘッダー方式や排水ヘッダー方式などを採用しました。

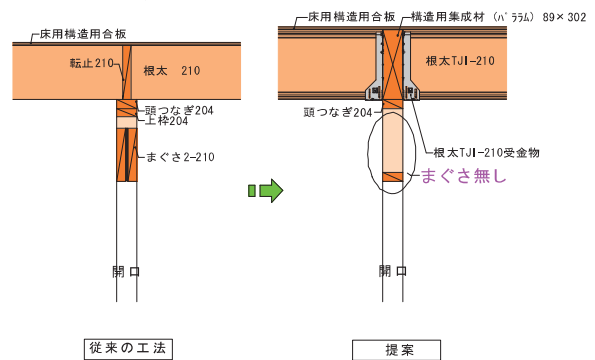
**(2) 自立循環性能**（伝統的自然生活指向+自然生活指向）

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**（Ileco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、足りない力を省エネ基準達成機器（=アクティブエネルギー）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・提案しています。



**(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であると考え、耐力壁区画の合理化（S I 構造）を図りマグサレス工法を提案しています。加えて、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ります。



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、CASEE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・促進することを提案しています。

**■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、**超省エネで住み心地の良い、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**2x6**（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。そのカテゴリにおいて1つの答えが正に今回応募の「地球のリズムと暮らす家 Ileco（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**パツファーゾーンの**バリエーションでどんな立地の環境にも適合できる様に工夫しました。

これにより、1棟でも多くのIlecoを建築し、地球環境改善に貢献する所存です。

## ② 新築・共同住宅

### ■提案概要

No. 1-55

提案名	300年住宅プロジェクトA, B, C, D	分野	新築・共同
提案者	300年住宅コンソーシアム（代表：福永博建築研究所）	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

<長命化は30年来の研究テーマ>

『300年住宅』の発案者であり、コンソーシアムの代表である福永博建築研究所は、1995年に「300年住宅」という本を日経BP出版センターより発行しています。長命化のために取り組むべきテーマやそれまで実践してきた内容が記載・報告されています。初期段階では、主にコストをセーブしながら付加価値を高める技術（VACS / バックス工法）を中心に、本の中では300年住宅を実現する為には、「技術開発」と「マネジメント」の2つの軸が必要であると述べています。

そして、①メンテナンスフリーのフレームをつくる②配管をプライベートから分離する③住空間の自由性を確保する④組織（耐久型マンションの新しい供給チャンネルと市場）⑤経済性（新しい資産価値の確立）、という5つの点を変更する必要があると提案しました。今回の提案では、その後の開発の成果を含め、5つの変更点を補う方法を取っています。



#### ◎スケルトンの三大目標

スケルトン部分を300年という長期にわたって保全するための三大目標として、(1)50年目の総改修、(2)積立金内での改修、(3)100年間使える材料（レンガやアルミ等）、を掲げています。(1)では20年程度でメンテナンスが必要になる箇所を50年まで延期できる工夫を行い50年間は足場を架けないようにします。節目となる50年目には「パブリック設備」（配管・配線）と更新が必要な殆どの部品を交換する計画としており、その為に必要な保全・更新技術を提案しています。共用の設備を50年目に総てを更新することはもったいないとの考え方もありますが、信号機の電球のように不具合が生じる前に更新することで、次の50年間で安心して住むために必要です。これを繰り返すことで300年間で達成します。

#### ◎インフィルの五大目標

インフィルについては、自由性がテーマです。100年以上の時間の中では、所有者の生活形態の変化や世代交代、所有者自身の交代など様々な場面が考えられます。その為、次の5つのステップを想定して、それに対応できる技術的な仕組みを実現することを目標としました。

①自由な間取りを創る上で、障害となるモノがないこと。

②間取りを変更に伴い、設備も一緒に追従できること。

③間取りはそのままで、インフィルの設備・配管・配線を総て取替ができること。

④バルコニー側のサッシュや小壁が、間取りに応じて柔軟に変えられること。

⑤廊下側の玄関位置の変更ができ、併せて窓や壁を変更することができること。

⑥更新工事や壁やサッシュの変更工事の際に、部材がゴミにならず再利用できること。

← 今まで

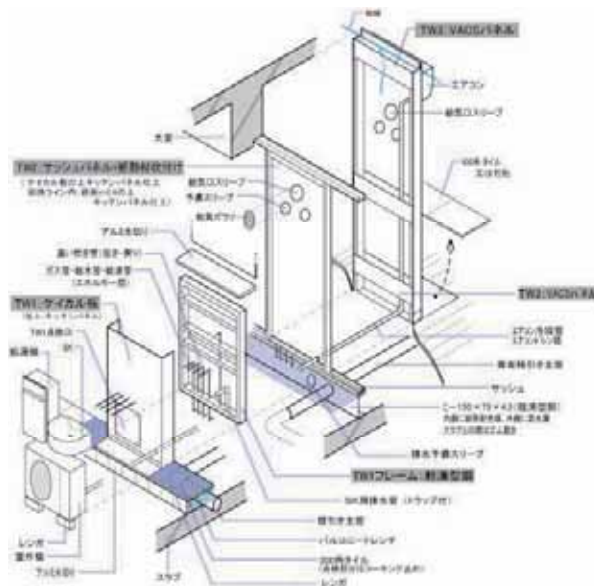
← これから先

100年以上の時間となれば、サッシュや扉なども取り替えることを考慮しなければなりません。その際に、躯体を壊すことなく工事ができるかも重要です。また、住みながらの工事となるため、音や振動などを少なくする配慮も必要です。尚、上記④と⑤については、確認申請等の関係法規との調整が必要ですが、今回は物理的・技術的に工事を行える仕組みとすることを目標としました。

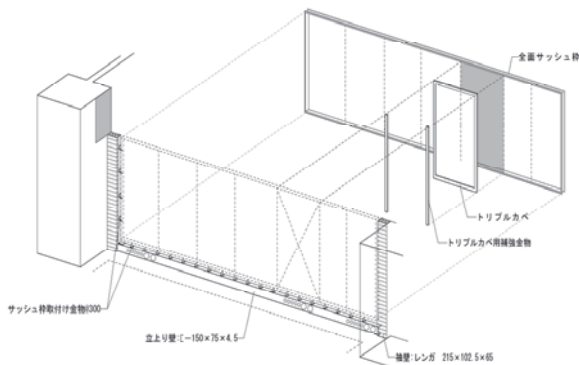
従来と異なる工法でつくられたものについては、どのような構造となっているのか、どのようにすれば解体や再構築できるのかを、“解説書”として表現して、所有者に理解してもらうことが重要です。今回の提案を中心に、第2弾の書籍『300年住宅のつくりかた』として、“技術=つくりかた”を具体的に解説して出版します。

■提案内容

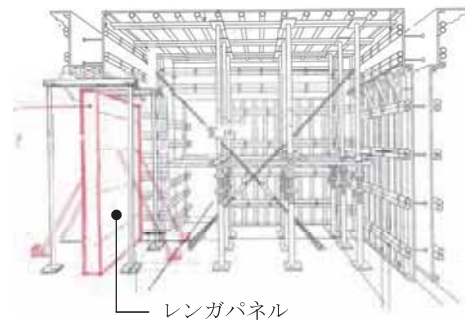
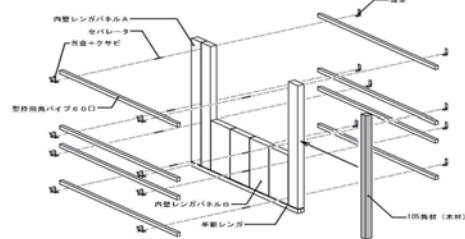
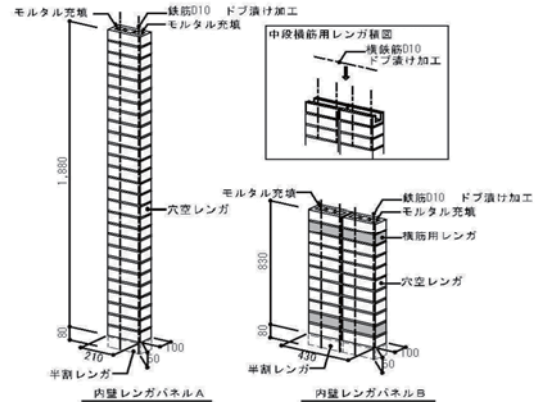
(提案内容は特許取得済み及び出願中の技術で構成されています)



①バルコニー側の外壁を自由にするトリプル壁<サッシュ>の構成



②着脱・可変可能なバルコニー側のサッシュと小壁



③廊下側の界壁を自由にするレンガパネル壁と型枠

100年以上の時間軸で“自由性・可変性”を考えると、外壁廻りの可変性を実現できる技術が必要になります。

①②はバルコニー側の外壁を全てサッシュで構成するための技術です。室外機や設備配管は設備用の複層壁を使って処理します。

③④は廊下側の壁や廊下などの腰壁です。間取りの自由性を高めるには、玄関扉や窓の位置も移動させる必要があります。その為に、廊下側の壁をレンガパネルで構成することで、将来、壁や扉の位置までも変更できるようにしています。手すりなどの腰壁は汚れが目立ち易い場所ですが、レンガであればそれほど目立ちません。また、タイルのように剥落する恐れもありません。

■提案者からのコメント

今回の提案では、『300年住宅』が目指している目標を達成するために必要な全ての技術を網羅するには到りませんでした。が、デベロッパーやゼネコンなどより多くの関係者に考え方や技術を理解していただき、コンソーシアムのメンバーが増え、長命化の建物が広がっていくことを希望しています。



④長く保ち剥離しないレンガの腰壁

提案名	ストック型社会における共同住宅の提案 (大成建設グループ)	分野	新築・共同
提案者	大成建設株式会社	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

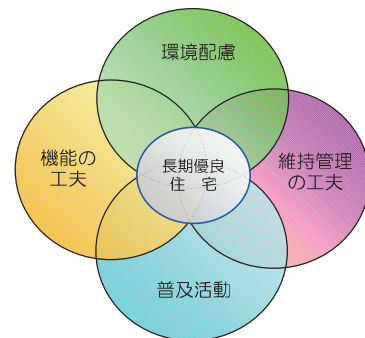
「人がいきいきとする環境を創造する」をグループ企業の統一した経営理念とし、長寿命かつ耐久性に優れた住宅を供給し続けてきた大成建設グループが新たな視点から考察する長期優良住宅。今回、その最大のテーマとしたのが『総合的な対応と普及活動』です。



ゼネコンとしての総合的な技術力を活かした企画、大成建設グループのコラボレーション事業だからこそ可能となる製販管一貫体制となったきめ細かい対応により、ストック型社会に向けた新しい住宅を実現させていきます。

長期に渡って価値が維持され、ライフスタイルの変化に伴う可変性を有する住宅を実現する為に、私たちは次の4つの指針を考えました。

- 環境に配慮し、長期に維持・保持される価値を創造する
- 長期に住み続けるための機能を備える
- 維持管理の工夫により長期に見守るシステムを展開する
- 普及活動に努め長期に住まいを大切に使う心を育てる



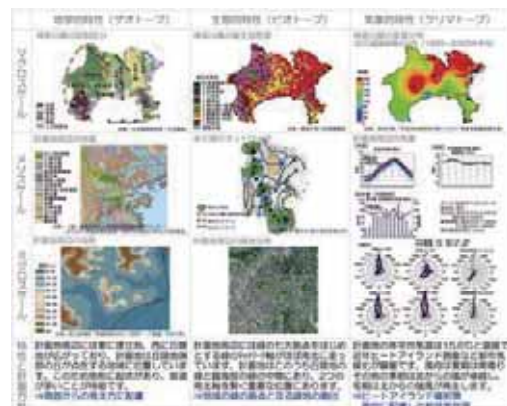
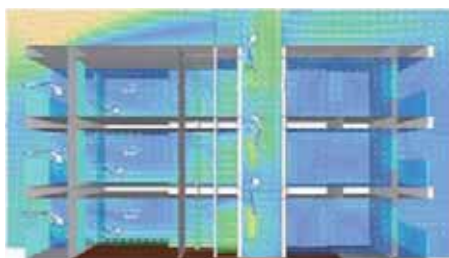
■提案内容

1. 環境に配慮し、長期に維持・保持される価値を創造する

企画段階から当グループの保有技術であるエコロジカルプランニング手法(生態・地学・気象の側面から多角的に分析・評価する独自の手法)を適用し、地域特性に配慮した居住環境を創造することで居住空間への愛着心を育てる提案を行いました。また、長期に渡って環境負荷を低減していくため、自然エネルギーの活用や省エネルギーのための工夫を各所に提案しています。

【具体的提案】

- ・ 生態的特性分析、気象的特性分析に基づく植栽計画
- ・ 維持管理活動を通じた人と緑の持続的な関係の形成
- ・ マルチシャフトによる通風効果等



## 2. 長期に住み続けるための機能を備える

長期に住み続けるための機能を備えるため、躯体の耐震性・耐久性を高め、居室空間の可変性と設備の更新性を向上させる様々な工夫を提案しました。当グループの保有技術と今回新たに開発した技術を丁寧に組み合わせることで、可変性と良質な居住空間の両面を確保していきます。

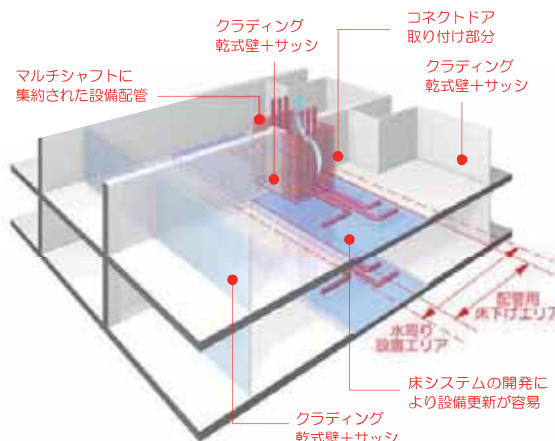
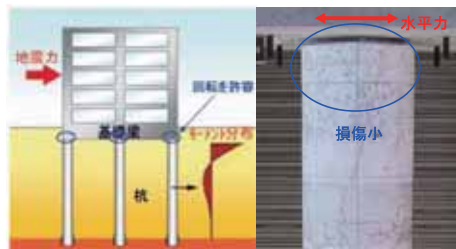
### 【具体的提案】

#### A: 耐震性・耐久性を高める工夫

- ・ 耐久、劣化診断技術 ・ 杭頭半剛接合構法の採用
- ・ 収縮ひび割れの低減 ・ 曲げ破壊先行型耐震壁の採用等

#### B: 可変性・更新性を高める工夫

- ・ 無柱無梁型 TWFS 構造の採用による自由度向上
- ・ 乾式壁+サッシによるクラディング
- ・ SI に寄与するマルチシャフト
- ・ 住戸間コネクトドア設置可能な構造計画
- ・ 柔軟なプラン変更を実現する床システムの開発等



## 3. 維持管理の工夫により長期に見守るシステムを展開する

履歴管理の「見える化」を実現する建物カルテを作成・活用することにより、建物の維持管理活動に役立てます。さらに、流通段階においても高価値を維持できる支援サービスを構築していきます。

### 【具体的提案】

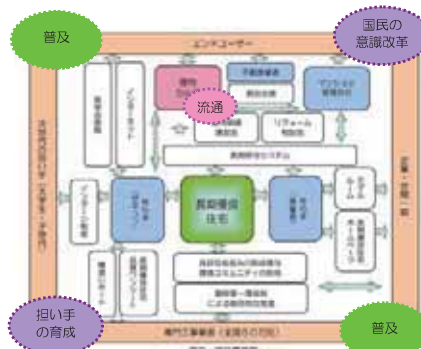
- ・ 建物カルテによる住宅履歴の保存 ・ 年次点検、一般診断、大規模診断
- ・ 点検・診断に連動した修繕サイクルの構築 ・ 中古買取支援等

## 4. 普及活動に努め長期に住まいを大切に使う心を育てる

企画段階、建設段階から多角的に長期優良住宅の普及啓蒙活動に努めます。建物竣工後も維持修繕講習会やリフォーム相談会を開催し、大切に使う心を育みます。

### 【具体的提案】

- ・ 専門工事業者への普及・啓蒙活動
- ・ 維持修繕講習会等の開催
- ・ 長期優良住宅ホームページ作成
- ・ リフォーム、住み替え支援等



### ■提案者からのコメント

長期優良住宅を普及、波及させていくためには、耐久性や可変性を確保するだけでなく、建物を購入・使用する側の視点に立ち、良質な住空間の確保、長期に渡り維持される価値の創造までを含めたものづくりを行っていくことが重要であると考えました。そこで、これまでに当グループが蓄積してきた建物の長寿命化に関する保有技術と、今回新たに開発した技術を丁寧に組み合わせた共同住宅のあり方を提案しました。大成建設グループが一丸となって当プロジェクトを推進し、ストック型社会の実現に寄与していきたいと考えます。

提案名	京都方式（木造テラスハウス×スケルトン定借）～京都宇多野コーポラティブハウス～	分野	新築・共同
提案者	株式会社キューブ	種別	個別提案
構造	木造（在来軸組）	建て方	共同住宅

■提案の基本的考え方

京都は1200年以上の歴史をもつまち。  
 京町家の瓦屋根のつらなり、神社仏閣の木々の緑、東西北三方の山の稜線など。これらが京都の落ち着いたまちなみを形成している。建物はまちなみを構成する重要なピースといえる。  
 しかし、都心部の地価は高く、経済至上主義の開発では中高層マンションになりやすい。これは京都のまちなみに調和せず、これまでも数々の景観論争を起こしてきた。また、マンションの区分所有には、その持続可能性に疑問が投げかけられている。  
 近年、京都では景観法に基づく景観計画も策定され、まちなみ・景観に対する意識はますます高まっている。まちなみに調和しつつ、建物（個々のピース）は時代にあわせて維持管理、機能・性能の向上をはかることができ、良好なまちなみを次世代に継承し、持続可能な住宅が期待されている。本提案は、そのための住宅モデルとそれを実現する仕組みを提示する。

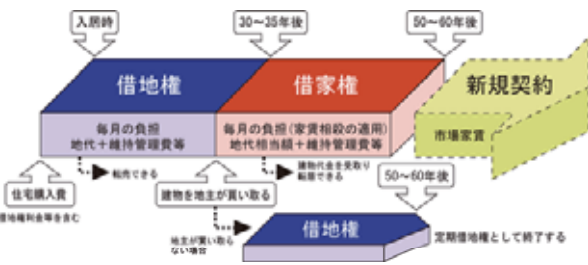
■提案内容

「京都方式＝木造テラスハウス×スケルトン定借」の提案  
 ～まちなみに調和する低層の木造テラスハウスと定期借地のコラボレーション～

京都のまちなみに相応しい住宅モデルとして、低層の木造テラスハウス形式（現代の集合町家）を提案する。この低層テラスハウスを都心部で実現する仕組みとして、定期借地権を採用する。これは定期借地とすることで、土地に建物（床）を詰め込む必要がなくなり、地価の高い都心部でも低層住宅が実現しやすくなるためである。また、定期借地による土地活用で「従前の緑を残したい」などの地主意向にも応えることができる。

◇長期に渡り住宅を良好に受け継ぐ仕組み  
 ー「スケルトン定借」の利用ー

スケルトン定借は、スケルトン・インフィル（SI）方式の建物と、建物譲渡特約付き定期借地権を組み合わせる。これによって、長期耐用性と可変性（時代にあったニーズ対応性）を両立する。



スケルトン定借の権利形態

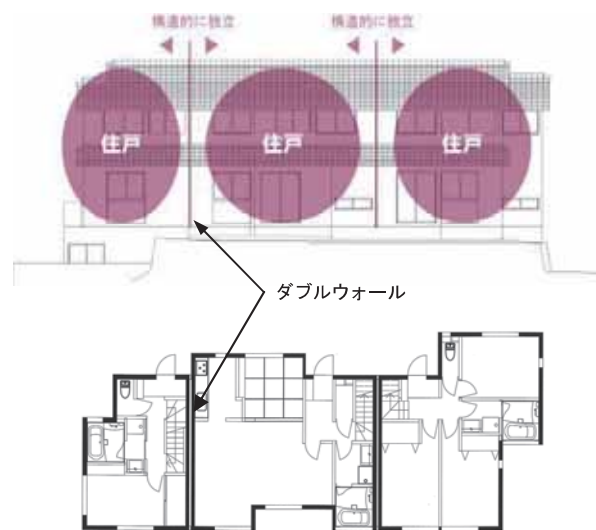
30～35 年は持家（土地は借地）であるが、30～35 年後の建物譲渡特約の行使により建物は地主に引き継がれる。土地と建物の所有を一元化することにより、安定的な建物の維持管理へ繋げていく。

建物譲渡特約の存在により、区分所有者に維持管理のインセンティブを付与する。建物の維持管理状態が30～35 年後の買取価格に影響するためである。

◇テラスハウス形式による維持管理性の向上  
 ー持続可能性を備えた現代の集合町家の実現ー

町家は連続建てのようにみえるが、個々に独立した構造である。まちなみの連続性と個々の独立性（維持管理、更新の容易性を確保）を兼ね備えている。

本提案のテラスハウス形式では、戸境壁の二重（ダブルウォール）化により、構造的独立性が保たれるので、区分所有建物でありながら、個別の維持管理や構造部材のやりかえ（更新）も容易となる。



テラスハウス形式の集合町家



◇京都宇多野コーポラティブハウスの概要

<京都方式(木造テラスハウス×スケルトン定借)の採用>

- ・京都の都心部に低層の集合町家(現代版町家)を実現

<一団地申請による建物の分棟化>

- ・従前の地形を活かした分棟化
- ・既存樹木をできるだけ活かした計画

<まちなみ景観の継承の工夫>

- ・伝統的デザインコードの導入
- ・低層接地型で分棟化(建物ボリュームを抑えた計画)

<将来の維持管理・更新、規模可変の工夫>

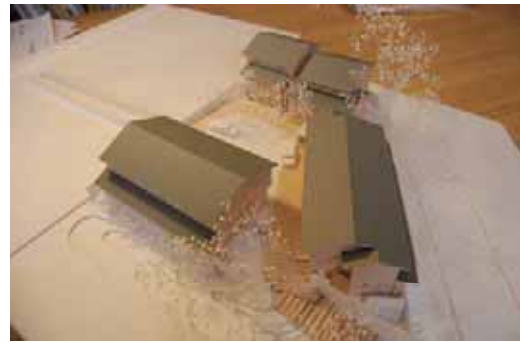
- ・分譲住戸はダブルウォールで構造的に独立性を担保
- ・構造的独立性とSI方式を活かした維持管理、更新計画(管理規約等での位置づけを検討)
- ・賃貸住戸は将来の2戸1化を想定した非構造壁(戸境壁)

<コーポラティブ方式の採用>

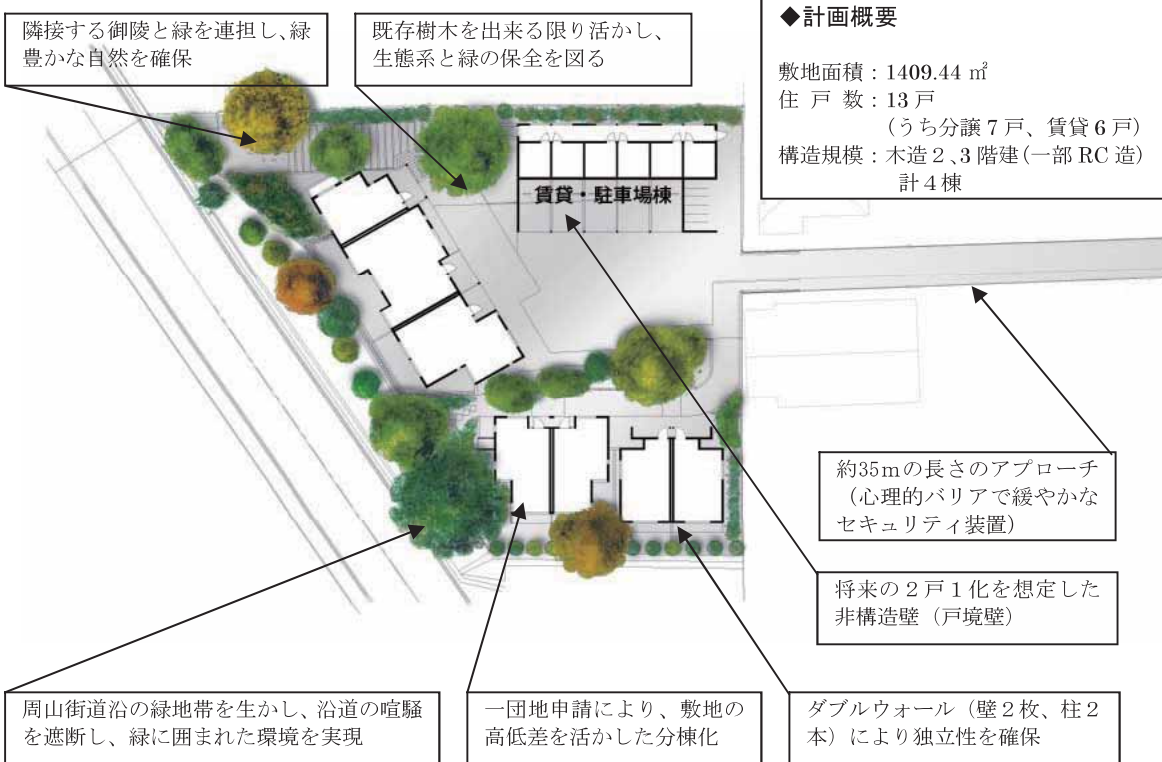
- ・同じ目標(京都のまちに相応しい住宅の実現、まちなみ景観の維持)を持った人の集まり
- ・入居前からのコミュニティ形成-維持管理、合意形成、セキュリティにも大きく寄与

<定借(地主)を介した地元との関係構築>

- ・地主を介した地元コミュニティへの溶け込み、融和
- ・地主とともにまちなみ景観の継承努力



宇多野コーポラティブハウス イメージ模型写真



■提案者からのコメント

京都は1200年以上に渡り、都市であり続けてきた。京都のまちは1200年以上もの間、持続可能性を保ち続けてきた都市構造の到達点を表しているといえる。近年の分譲マンションの増加は、従前のまちなみとは異なる中高層化に対する地域住民の反発を生むだけでなく、持続可能性に課題を持つ分譲マンションが、将来老朽化に伴い都市の活力を失わせる原因になりかねない問題が指摘されている。

京都方式により、京都に相応しい、まちなみ継承に寄与する住宅モデルと、それを実現・維持していくシステムを提案、普及させていきたい。

提案名	逆梁二重床工法を用いた SI 賃貸集合住宅	分野	新築・共同
提案者	三和建設株式会社	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

我が国の賃貸集合住宅は、高度成長とともに安定的かつ大量に供給されることが優先され、必ずしも住空間の快適性や建築の長期性という観点は重視されてこなかった。一方、これまでの間、入居者にとっても「賃貸マンションは必ずしも終の棲家ではない」という認識が一般的にあった。このため、少子高齢化や人口減少による国内経済の成熟化、また入居者のニーズの多様化に伴い、かつてのように画一的な賃貸集合住宅の供給は市場のニーズとマッチしなくなってきた。それにもかかわらず、一般的な賃貸マンションは時代のニーズに対応した抜本的更新（リノベーション）を行うことを前提とした設計になっておらず、築後30年も経過すると事実上その寿命を迎えることが多い。

そのこともあり、賃貸集合住宅事業は、新築後30年間乃至35年間のスパンにおける投資利回りによって評価されることが一般的である。賃貸マンションを建設して貸家として供給する立場にある土地所有者（地主）にとっても、30年が寿命では賃貸住宅事業は収益事業として必ずしも魅力ある選択肢とはいえず、良質な賃貸集合住宅の供給に対する障害となっている。

このように我が国における良質な賃貸集合住宅の供給については、住み手にとっても家主にとっても建物もしくは賃貸事業の30年相当という寿命が大きな制約条件となっており、集合住宅建築の長寿命化が重要であると考えられる。

以上の議論から、これからの賃貸集合住宅には、賃貸住宅事業が30年を大きく超えて継続できることが担保されなければならないと考えられる。そのためには、①超長期に対応する耐久性あるスケルトン、②時代による入居者ニーズの変化に対応できる可変性に優れたインフィル、③スケルトンとインフィルの明確な分離、④時代を超えて普遍的に入居者から（すなわち社会から）支持される基本的な住環境の確保、⑤（分譲ではない）賃貸集合住宅の特性を生かした可変性に対する工夫が重要となる。

上記の5点に留意した「鉄筋コンクリート造による賃貸集合住宅を前提とした長期優良住宅」を提案する。

■提案内容

① 超長期に対応する耐久性あるスケルトン

スケルトン（矩体）の耐久性に大きく影響するコンクリートの耐久性を、「高密度コンクリート工法」によって向上させる。構造体コンクリートの施工に関しては余剰水を極力排除したコンクリートを打設する「高密度コンクリート工法」により、コンクリートの乾燥収縮ひびわれを抑制する。それにより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。

② 時代による入居者ニーズの変化に対応できる可変性に優れたインフィル

逆梁二重床工法を採用することによりメンテナンス性と可変性を向上させる。



・本提案においては、専用部の床面を、鉄筋コンクリート造の逆梁の上に高さ150mmの鋼製ビーム材を架設することで、構成される。鋼製ビームは、断面をギリシャ文字のΣ型とすることで曲げ剛性を飛躍的に高め、3mスパンにわたって床下に高さ（深さ）600mmの束がない空間が確保される。

・設備機器や配管が、床下に設置されることによって、仕上材によって完全に閉塞されることがないため、設備の維持管理の容易性が向上する。床下を人が自由に移動でき床下に配置された設備配管に直接アクセスすることが可能となる。

・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。

### ③ スケルトンとインフィルの明確な分離

本提案では、専用部の構造体に給排水管や電気配管を打ち込まず、スケルトンとインフィルを明確に分離する。また、配管はさや管ヘッダー方式を採用し、構造躯体を傷つけずに配管の取り換えを可能にする。

### ④ 時代を超えて普遍的に入居者から（すなわち社会から）支持される基本的な住環境の確保

- ・時代を超えて集合住宅に求められる三大要素である採光性・収納性・遮音性を確保し、良質な居住空間を実現する。
- ・逆梁構造とするために窓開口部を高さ 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。



### ⑤（分譲ではない）賃貸集合住宅の特性を生かした可変性に対する工夫



・賃貸集合住宅は、分譲マンションのように住戸ごとに権利が分散しているということがなく、複数の区分所有間における意思統一プロセスなどが不要である。そのため、設計段階でしかるべき対策を講じておけば、建物完成後の改修の選択肢が増える。

・スケルトンとインフィルを明確に分離することで水周りの再配置が可能であるため、ニーズの変化に応じて、例えば2戸分を1戸に合体したり、逆に1戸を2戸に分割するようなことが可能となる。本提案ではこのような大幅な間取り変更にも対応できる。

### ■提案者からのコメント

弊社は、顧客にとって有益であるのみならず、社会にとってもできるだけ有用な建物を提供する存在でありたいということを企業理念の一つとしてあげています。

賃貸マンション事業は収益性が第一に問われるため、とかくイニシャルコストの削減に目がいきがちです。あえて鉄筋コンクリート造の住宅を建設するのであれば、100年・200年先をも見据えた事業であるべきとの考えのもと、今回のモデル事業採択をきっかけとして長期優良住宅の普及に寄与できればと考えております。

### ③ 既存住宅等の改修部門

#### ■提案概要

No. 1-59

提案名	住友林業ホームテック「既存木造住宅の長期優良住宅」	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（在来軸組）	建て方	一戸建て住宅

#### ■提案の基本的考え方

日本の既存住宅で超長期住宅を促進させる場合、住宅の大半を占める木造住宅への対応が急務であり、平成15年の住宅土地統計調査（総務省）を元にした国土交通省推計では、戸建木造住宅約2450万戸のうち約1000万戸について、旧耐震基準の建物であることなどから耐震性が不十分と指摘されている。また、省エネルギー法制定（昭和54年6月）以前に建設された建物は断熱性が低いものが多く存在する。今回のモデルは、既存木造住宅の構造優良化を効率的に図り、省エネ性向上し、維持管理計画に基づく改修適時期の顧客への情報提供の実施を基本に、住宅の長寿命化を図る提案です。

#### 【イメージ写真】 開口部を複層ガラス等、省エネにも配慮した実例 リフォーム前



#### リフォーム後



#### ■ 提案内容

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

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

#### ◇独自の現場調査システムによる確実な既築建物調査の実施

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

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

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

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

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

※スミリン ARC 工法 (建防協 DPA-住技-3) 施工手順



※ ガラスブロック耐力壁 (建防協 DPA-住技-16)

※モデル事業実例の公開現場風景



**◇維持管理計画に基づく改修予想システムと改修適時期の邸別管理**

既築建物の改修履歴の聞き取り調査を行い、本事業工からだけでなく、新築時からの改修記録をトータル的に管理し、履歴管理を邸別に行うことで、適時期の改修アナウンスを実施する。

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

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

**◇定期点検および最長 10 年の保証実施**

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

**■提案者からのコメント**

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

提案名	フルスケルトン再生モデル 21 既築住宅・住まい価値創造モデル	分野	既存住宅の改修
提案者	積水ハウス株式会社 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（在来軸組、桝組壁工法、プレハブ） 鉄骨造（プレハブ）	建て方	一戸建て住宅

**フルスケルトン再生モデル 21**

■提案の基本的考え方

既存住宅の売却を希望する住まい手から住宅を買い取り、最適かつ最新の性能技術や構造技術を取り入れて、現在の新築住宅と同等レベルへ再生して販売することは、既存住宅のストック価値を高めることになり、また既存住宅流通の活性化につながるようになる。

■提案内容

「フルスケルトン再生モデル 21」事業は、次の3つの柱にて構成される。

- 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  
「耐震補強」「耐久性向上」「断熱性の向上」「防犯性能の向上」「UD性能の向上」  
「まちなみ価値の向上」「設備・機能の更新」「デザイン向上」の8つをリノベーションの必須テーマとして、既存住宅を再生する。
- 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オーナー住宅買取再生システム「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  
当社は「工場生産時」及び「解体・施工時」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。



■提案者からのコメント

国民に広く公開・普及するという観点から、当社のネットワークを活用して関東・中部・関西エリアの三大都市圏に幅広く本事業を公開する。さらに、TV・新聞・インターネット等のマス媒体を複合した広域かつ集中的な告知活動を行い、長期優良住宅の普及に貢献する。

【再生工事前】



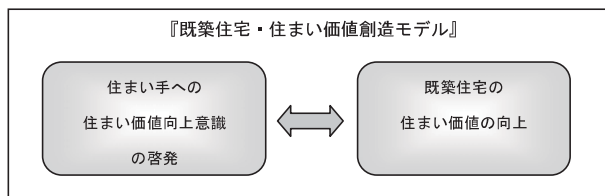
【再生工事後】



## 既築住宅・住まい価値創造モデル

### ■提案の基本的考え方

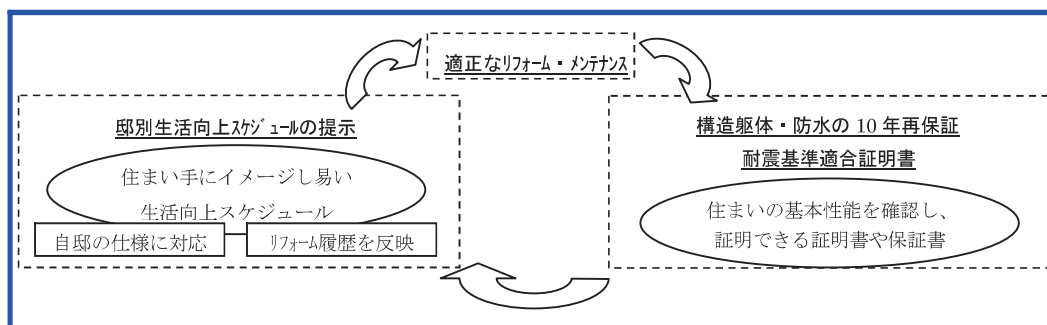
既築住宅における住まい価値の向上は、住まい手の自発的な意志によって行われるため、市場の成熟には住まい価値意識の啓発が重要となる。本提案では、「住まい価値向上意識の啓発」と「既築住宅の住まい価値の向上」のテーマを複合的に構成し提案する。



### ■提案内容

#### I. 「住まい価値向上意識の啓発」テーマ

- ① 邸別生活向上スケジュールの提示
- ② 構造・防水に関する長期保証制度（10年毎再保証）の適用
- ③ 耐震基準適合証明書の発行



#### II. 「既築住宅の住まい価値向上」テーマ

- ① 躯体・外装の耐久性能向上
- ② 断熱性能向上
- ③ バリアフリー性能の向上
- ④ 最新設備機器の導入による省エネ

特に先導性の強い内容として、次のシステムを構築している。

- ① リフォーム独自のサプライチェーンの構築
- ② 独自の開口部交換システムの構築

### ■提案者からのコメント

本提案では、住まい価値を向上させるハード面の提案に加えて、住まい手の意識を啓発するためのソフト面の施策に積極的に取り組んでいます。この啓発テーマにおいては、具体的で実効性の高い内容とすることを意識し、保証書や証明書の発行、邸別情報を反映した生活向上スケジュールなどに取り組んでいます。

長期優良住宅先導的モデル事業におけるこれらの取り組みを弾みとして、今後も同様の取り組みを一層推し進めてまいりたいと考えています。

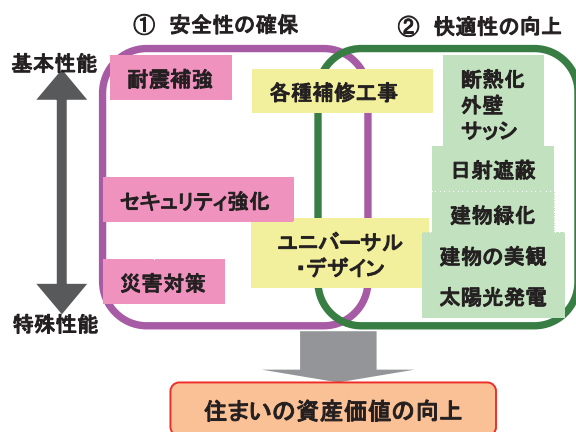
提案名	進化するヒルズ横浜南ガーデンア	分野	既存住宅の改修
提案者	ヒルズ横浜南ガーデンア管理組合	種別	個別提案
構造	R C造（その他）	建て方	共同住宅

■提案の基本的考え方

横浜の丘陵地に新耐震以降に建設された築 25 年の分譲共同住宅（2 棟）の長寿命化を図る。全国的に見てもこの時期に 1 年に約 10 万戸の共同住宅が建設されており、その多くにおいて耐久性・耐震性の向上や省エネ・バリアフリー改修が必要とされている。しかし、分譲共同住宅においてこれらの改修を住まいながら一度に行うのは住民の負担や合意形成の面で難しい。また、居住者の高齢化や区分所有の為、屋内外一体の改修が難しいという問題点があげられる。今後の持続可能性を考えたときに、省エネ手法やそれに基づく住まい方・維持管理方法を体系化し、それに基づき住民が自発的に実施すべく体制とする必要がある。

このように既存の分譲共同住宅では建物本体の改修（ハード）の前にそれを実現する為のシステム（ソフト）づくりが重要になる。ヒルズ横浜南ガーデンアでは、ソフト・ハード両面の提案をすることで同様の共同住宅のモデルとなるような住まいの改修システム作りを提案する。

また、これらを実践する事で、安全・安心の確保と、快適性（健康・美観を含む）を満たした住環境の実現と、それが資産価値の向上につながるような**現状から将来に向けて進化する共同住宅**づくりを行う。



■提案内容

本事業は、既存の分譲共同住宅の大規模改修工事であるため、居住者が住まいながら一度に行うのは居住者の負担や合意形成の面で難しい。そこで 4 年間にわたる事業計画（2 年目の一部と 3、4 年目計画は実施の可否も含めて検討）とし、段階的に改修を行うシステムとする。

基本方針として、長寿命化を行った上で、環境基本性能の向上を一体的に行い、更にバリアフリー化など高齢者や子供にやさしいすまいとする事を検討していく。また、周辺環境への配慮、コミュニティの形成に寄与する提案を含むことで、ソフトからハードまで含めた一体的な改修を行う。



- (1) 躯体損傷部分の補修・中性化防止工事・コンクリート強度の確認に加え、構造計算の再計算を実施して耐震性の安全を確認し、建物の長寿命化を図る。
- (2) 環境基本性能の向上として、主に①次世代省エネ基準相当の外断熱工事、②日射遮蔽スクリーン掛けの設置、③開口部の断熱化（複層ガラス）、④共用部照明を省エネ機器に交換、⑤屋上に太陽光発電装置の基礎設置、を行う。
- (3) 地域景観の形成として、テクスチャーの塗装（外断熱部分壁面）と木材の組み合わせにより、感性に訴える建物外観とする。共有部の緑化による癒しの空間を創出する。
- (4) コミュニティを支えるバリアフリー・防犯・防災対策として、既存集会室とその周辺のリニューアル、外構通路の各所に居住者が集う憩いの場を設置。またそこにかまどベンチの設置など災害時の対策を行う。
- (5) 事前事後にサーモグラフィーやエネルギー消費量の調査など、省エネ改修効果の実証を行う。
- (6) 共用部改修の履歴と、専有部の補修など家歴書作成を行い、住戸の資産価値の向上や、安全・安心なすまいを実現する。
- (7) 専有部改修時の指針として専有部改修ガイドラインを作成し、共用部改修と一体的で相乗効果のある改修を誘導する。またそれに対応するよう規約も改正する。

#### ■提案者からのコメント

居住者に高齢者が増えつつあること、丘陵地である、分譲住宅である、など全国の多くの共同住宅に共通の課題を抱えている。管理組合が主体となって、建物の長寿命化からコミュニティ形成まで含む今回の提案が、全国の同様の共同住宅に汎用性のあるモデルとなることができると考えている。また、住民の合意の上で、本事業を進めていくことを検討しているため、居住者への環境教育などの効果も期待される。



提案名	北海道R住宅先導的モデル事業	分野	既存住宅の改修
提案者	北海道R住宅先導的モデル事業推進協議会	種別	システム提案
構造	木造（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）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

北海道庁では、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、学識経験者等による委員会を設置し、平成17年度から3年間にわたり検討を行ってきた。さらに、その一環として、その仕組みを検証するために、平成18・19年度に民間事業者の協力を得て、実際に住宅改修を行う社会実験を行った。

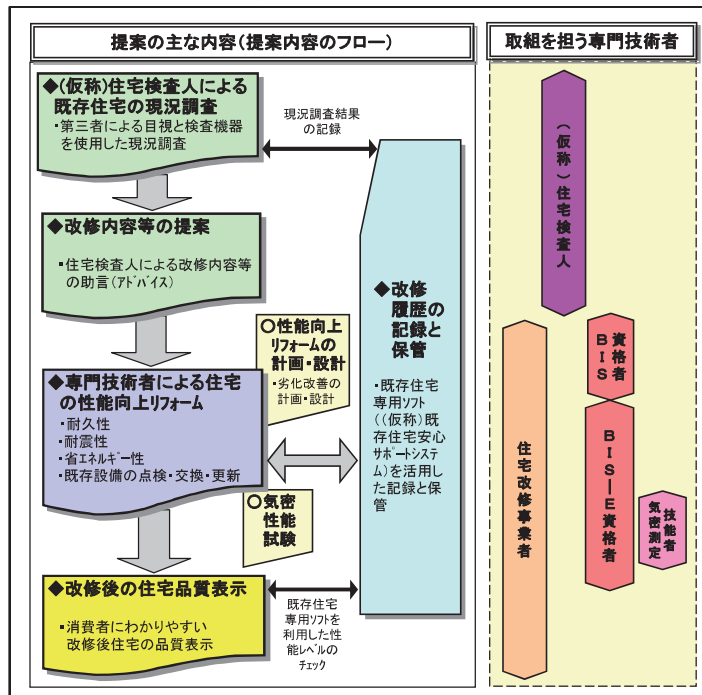
平成20年度には、これまでの検討成果を踏まえ、民間事業者が中心となり、「北海道R住宅推進協議会」を設立し、流通促進の仕組みの平成21年度からの市場への導入を目指し、引き続き既存住宅流通促進に関わる制度構築について検討を行い、本モデル事業の提案に至る一連の成果を得ている。

本モデル事業においては、既存住宅の改修に係る現況調査から履歴保管・住宅品質表示に至る一連の取組を、住宅市場・リフォーム市場における先導的かつモデル性の高い社会システムとして提案を行っている。

また、中小工務店が既存住宅の良質な住宅ストックの形成に取り組むことにより、北海道全体の住宅性能・耐久性を実質的・効果的に引き上げるとともに、北海道の主要産業である住宅産業において、地方中小工務店が長期優良住宅を実現するための高い技術力を持つことが、地域の活性化に寄与することを目指し提案を行っている。

本モデル事業の提案にあたっては、本提案事業の円滑な推進と地域への普及を目指し、北海道R住宅推進協議会が中心となり全道各地の住宅改修事業者・不動産事業者に呼びかけて、71社の参集を得て、その71社と北海道R住宅推進協議会・北海道立北方建築研究所からなる「北海道R住宅先導的モデル事業推進協議会」を設立し、取り組みを進めることとした。

【現況調査から履歴保管・住宅品質表示に至る新たな既存住宅の改修システムに関する提案】



## ■提案内容

既存住宅を改修し長期間の使用に耐えられるようにするため、第三者による客観的な現況調査に基づいて、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を図ることを目的とした改修を行う。

また、改修前の既存住宅の性能を把握することは極めて重要であることから、現下の地球規模の環境問題等を勘案し省エネルギー性を向上させるために、温熱環境の専門技術者（BIS 資格制度）<sup>※1</sup>が温熱環境計画を策定する。改修後には気密性能試験を実施するとともに、改修前の現況調査記録、改修工事記録、将来の30年間にわたる維持管理計画を作成し保管することとする。

さらに、消費者が改修後の住宅の性能がどのようなレベルにあるかが一目でわかるように、住宅品質を表示するしくみを検討し、取り入れる。

### ※1) BIS 資格制度

Building Insulation Specialist（断熱施工技術者）の略で、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として（社）北海道建築技術協会が認定試験を行い登録している。

**BIS**：断熱・気密・換気及び暖房などについて、高度な専門知識を持ち、正しい設計を行える技術者。

**BIS-E**：断熱・気密施工について、高度な専門知識を持ち、精度の高い施工ができる技術者。

（登録者数/H21.3.2現在 **BIS**：1,177人、**BIS-E**：287人）

### 住宅検査人による検査の例

#### (1) (仮称)住宅検査人(第三者)による既存住宅の現況調査

施工事業者とは異なる一定の資格を有する第三者による(仮称)住宅検査人を設け、当該検査人が目視と検査機器により、住宅の劣化・不具合等について現況調査を実施し、その結果のカルテ等を作成する。



#### (2) 改修内容等の提案

住宅検査人は、現況調査結果を踏まえ、所有者等に対して長期使用に必要な改修内容等について助言する。

#### (3) 専門技術者による住宅の性能向上リフォーム

(耐久性・省エネルギー性の向上についてはBIS資格制度の登録技術者が係わること)

事業者は、次の性能を全て満たす性能向上リフォームを行う。

①耐久性 一気密性能の向上→相当隙間面積C値：2.0 cm<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>以下とする。

気密性能試験成績書の添付義務づけ。

(気密性能試験の実施)

一通気層工法等の採用

一土台の防腐処理

一床下の防湿処理

一乾燥木材の使用

気密性能試験の様子



②耐震性 一現行の建築基準法と同等

③省エネルギー性 一熱損失係数→Q値：1.6w/m<sup>2</sup>k（次世代省エネ基準Ⅰ地域）以下とする。

④既存設備の点検・交換・更新

#### (4) 改修後の住宅品質の表示

消費者がひと目でわかる改修後の住宅品質表示を行うことにより、購入を検討する住宅の性能がどのようなレベルにあるかが一目でわかるように、耐久性能・断熱性能・気密性能・高齢化対応等の項目について表示を行う予定。

#### (5) 改修履歴の記録と保管(既存住宅安心サポートシステムの活用)

北海道で新築住宅について運用している「北方型住宅サポートシステム」を、既存住宅版に改良した「既存住宅安心サポートシステム」により、現況調査、設計・施工データ、維持管理計画、気密測定等に関する記録作成・保管等を行う。

## ■提案者からのコメント

本モデル事業に提案した「新たな既存住宅の改修システム」とそれを支える各種取組・制度は、住宅市場・リフォーム市場において、入口から出口までの全般(既存住宅の改修の全ての段階)に対して、公平・公正な役割を担うことができる社会システムそのものと位置づけることができる。この社会システムを通して、消費者が既存住宅を安心して購入できるとともに、良質な既存住宅の流通が促進される住宅市場づくりが実現することを目指し、本モデル事業に取り組んでいく考えである。

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、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。

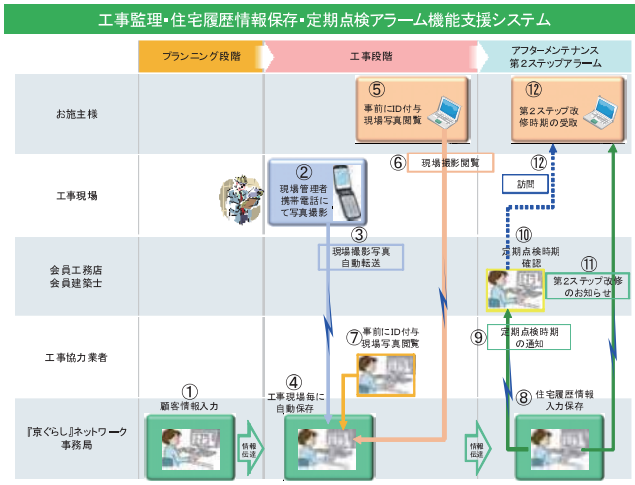


③ 我が家の未来改修計画書

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、施工途中の現場管理システム、記録保存システムの提供**

『京ぐらし』ネットワークは提案代表者である平安建材㈱を事務局として、お客様・会員工務店・会員設計事務所に事業を推進していく上での諸々のツールを提供している。一つはソフトを利用し、施工途中の現場進捗写真を、会員工務店の現場管理担当者が携帯電話の写真撮影機能を利用して撮影し、事務局である平安建材㈱のパソコンに送信し保存すると共に、予めお客様・協力工事業者にIDを付与する事で、現場進捗・現場品質をお客様ご自身のパソコンから確認できると同時に、協力業者も自社のパソコンで現場進捗をタイムリーに把握する事で、既存住宅改修工事を効率的に進め現場管理担当者の方が、本来の改修工事の品質の作り込みに集中できるシステムである。さらに、それらの記録は「我が家の未来改修計画書」と共に、工事完了後CD-ROMでお客様、会員メンバー、事務局である平安建材㈱の3者で保管すると同時に、事務局のパソコンにデータとしても保存してあり、お客様の定期点検時期、「我が家の未来改修」時期をお客様毎にお知らせすることで（アラーム機能）、お客様ご自身の自主的行動を促し、第2・第3ステップの改修へとつなげている。



**⑤リフォーム瑕疵保証、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が提供するリフォーム瑕疵保証を付ける。建材・住設メーカー12社、伊藤忠建材㈱そして伊藤忠商事㈱が出資する、一般社団法人ハウジング保証（以下、「ハウジング保証」と略す。）が提供する「リフォーム瑕疵保証」を使用することで、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である。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㈱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たい、行政と連動した動きまで高めていきたい。



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、信楽焼の重葺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たい。

提案名	ミサワホーム長期優良住宅『育てる住まい・改修システム（鉄骨）-21』	分野	既存住宅の改修
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）	建て方	一戸建て住宅

### ■提案の基本的考え方

本提案は、昭和55年、建設省の指導の下「HOUSE-55」計画により新耐震設計基準を先取りして始まったミサワホームの鉄骨ユニット住宅を対象に、お客様に「いいものをつくって」「きちんと手入れして」「長く大切に使い」住み続けて頂ける為の住まいの継続的な改修プログラムである。

お客様が今後もより快適に、より永く住み続ける為には耐久性能の維持、断熱性、気密性の向上を継続的に維持メンテナンス出来る事や現在及び将来のライフスタイルの変更にあわせたプランの変更が容易に行える改修プログラムが必要であり、その履歴が将来にわたりしっかりと把握されている事が肝要である。更に、包括的、持続的なお客様サポートシステムの構築と展開により側面からの支援も併せて行なえることが重要であると考えている。

本提案の骨子はより永く、快適に住み継がれる住まいにとって必要な「継続的な改修の仕組み」と「維持管理」「履歴情報」を持って「お客様を包括的、持続的にサポートする仕組み」を構築するという点にあり、本内容が長期優良に亘る住宅の利活用に資するものと考えている。

「HOUSE-55」計画に基づいて誕生した当時の鉄骨ユニット住宅をこれからも永く住み続けて頂く為に、以下のコンセプトを掲げた。

「いいものをつくって」

- ・改修着手にあたり、耐久性を確保する為に劣化診断と維持するための補修を行う。
- ・併せて長期に住まう為の基本性能を確保する為の改修を行い、住まい手の安心として再保証する。

「きちんと手入れして」

- ・住宅履歴を記録、保管して必要な情報の開示をする。
- ・定期点検を実施し、必要なメンテナンスの啓発・改修実施により再保証制度へと繋げる。

「長く大切に使う」

- ・お客様の要望によっては住み替え支援、買取りを実施し、住まいの履歴や保証を引き継がれるようにする。

### ■提案の内容

#### 1. 基本性能確保の為の診断、実施

- ・構造体の劣化診断の実施及び必要な部分への補修、改修を実施する。
- ・内装、設備の維持管理を容易にする為の改修を実施する。

2. 居住性向上、環境配慮の為の改修と「見える化」による省エネルギー意識の啓発
  - ・開口部の断熱性能を向上させる為の改修を実施する。
  - ・「微気候デザイン」を取り入れた通風、日射遮断の設計を実施する。
  - ・断熱改修後の光熱費が確認出来る「エネルギー表示器」を設置し「見える化」する事で住まい手に省エネルギー意識の啓発を図る。
  - ・将来の介護やライフスタイルの変化に対応出来るべく、改修を行う壁については可変間仕切り壁とし、併せてバリアフリーに配慮した改修を図る。
3. 新・お客様サポートシステムの運用
  - ・耐久診断技術者による劣化診断、点検を実施し点検結果に基づき改修を行い、保証する。
  - ・お客様センターによる維持管理の相談を365日、24時間受け付け対応し災害発生時の緊急対応も併せて実施する。
  - ・「お客様専用Web（オーナーズクラブ）」によるDIY・維持管理・不動産情報を提供する。
  - ・建物履歴情報や保証の継承を実施する。（保証可能期間は建物により設定）
4. 「住宅製造情報管理システム（製造ナンバー）」と「住宅履歴情報管理システム（MECIA）」による履歴情報の管理
  - ・建物製造時の生産情報の記録の保存、活用の為のシステムの活用
  - ・上記生産情報に基づき、顧客管理システム（建物基本情報、維持管理情報、流通情報等の記録、保管、情報開示）の活用
5. 流通促進（流通システム）の運用
  - ・建物借り上げ及び住み替え支援 「移住・住みかえ支援機構」の活用
  - ・査定、流通 「優良ストック住宅推進協議会」（スムストック）の活用
    - ※長期住宅普及の為に
      - ・「まるごとホームイング・長期優良住宅仕様」キャンペーンの全国展開
      - ・自社HP、情報誌（ホームデザインクラブ：40万部）掲載
      - ・実施建物を借り上げて「現場見学会」の実施
6. 今回の提案システムの全容
  - ・長期住宅に必要な改修に加え、維持管理サポート（新・お客様サポートシステム、住宅履歴情報管理システム、住宅製造情報管理システム）、流通促進システムを併用する事で資産価値を落とさず住まい手の移り変わりによる世代交代にも対応するロングライフスパンの既存住宅を提供し続ける。

#### ■ 提案者からのコメント

本件を通じて得られたノウハウや包括的改修システムを弊社物件のみならず、広く一般の鉄骨住宅やアパート、マンション等の改修へと展開する為の礎と位置付け、良質な住まいのストックと快適な生活を住まい手に供給して行きたい。

ミサワホーム 55 FX2



提案名	既存住宅資産化リフォームシステムモデル	分野	既存住宅の改修
提案者	株式会社丸山工務店	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

東京東部の下町である江東区・江戸川区は、近年住宅の老朽化と子供が巣立ってしまった空巢世帯及び高齢者世帯が増加しており、耐震性能や防火性能の劣る既存不適格住宅が点在しております。また、低所得者層が多い本地域では、住宅の耐震補強すら困難な住民が多く、区の助成制度も十分に活用されない実情です。こうした膠着状態を打開するため、建物現状の総合診断を行い、評価表を作成、全体リフォーム計画書（資産化リフォーム計画）を作製し、一度のリフォーム工事で全てを完了するのではなく、数回に分けて住まいの資産化を図ろうというのが本提案です。計画書は部位別に提案で費用の目安も明記されているため、住まい手が自主的に計画を立てることが出来、計画並びに実行のフォローは年2回制定期点検を通じて継続的に管理していきます。本提案ではストック住宅の維持保全が実行出来る仕組みを用意しました。

■提案内容

① 【建物（現状、竣工）診断シート・評価表】

ストック住宅の長寿化リフォームの実現は、現状建物の性能を住まい手を知る事から始まります。診断シートの内容や目的が住まいの居住価値を守り・高めるためのものであり、現状の性能がきちんとした診断のもとに改善方法が明示される評価表は、居住価値向上のための羅針盤となります。必要なリフォーム工事が竣工すると、改善・再生した建物についての新たな評価表を発行します。

② 【全体リフォーム計画書（資産化リフォーム計画）】

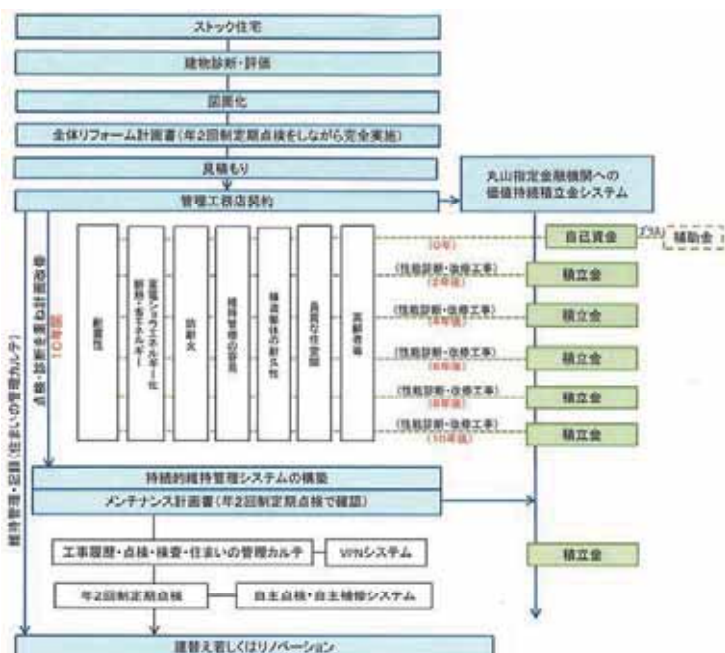
この計画は、地域特性や老朽度合などから優先されなくてはならない工事項目順、かつ部屋別に計画され、費用の目安も明記されています。従って資金調達分散化を図り、その後の資金計画も含めた維持管理も、お客様が確認しながら自己判断をしてリフォームを行なっていける特徴を備えた居住価値持続支援システムです。

③ 【品質・施工管理チェックシステム】

施工・品質のチェックにおいては、建築主立会いで26項目、施工体制で最大637項目、検査種目が最大24種、写真撮影が最大109枚のチェックをスタッフの相互責任のもとに行ないます。住まい手にとっては自己の住まいの理解と施工・品質の裏づけが明確化されるため、安心と安全を高める源泉となっています。

④ 【価値持続積立金システム】

管理工務店契約後、住まい手本人が毎月の積立を行い、メンテナンス資金の調達が容易に行なえるように、地元信用金庫の賛同により、本システムを用意いたします。住まいの資産化を計画的に図り、資産価値を的確に高めていく事が容易になります。





⑤ 【管理工務店としての年2回制定期点検システム】

弊社では1978年から顧客邸生涯・年2回制の定期点検を継続実践しており、2003年から住まいの主人公であるお客様が定期点検実施前に自主点検を行うシステムにイノベーションし、更に簡便な自主補修は顧客自身で行なえるよう、定期点検の進化を図っています。



自主点検シート      自主補修シート      自主補修マニュアル      工事指示完了報告書

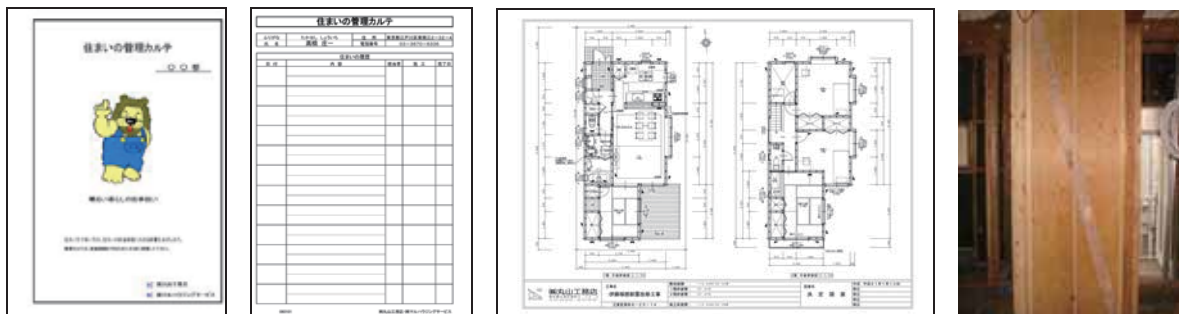
⑥ 【メンテナンススケジュール表】

資産化リフォームによって住宅の性能が上がりますが、その後も住宅の寿命を延ばす為の維持管理・メンテナンスが必要になります。部位ごとにメンテナンス計画を立て、費用も概算で明記し、住まい手の主体性向上に努めます。

この先30年の間の概略を解り易く簡潔に説明しておく事は、住まい手のライフサイクルを考える上でも非常に大切な事です。全体リフォーム計画書と同様にその理解・納得を具体的に高める事が出来るようにフォローしていきます。

⑦ 【VPNシステム】

弊社の施工した物件の顧客データをサーバーに共有・保管し、定期点検等で顧客邸を訪問した時に外部から接続して、データの確認・更新・保存が行なえます。顧客にはID・パスワードを発行し、インターネットから顧客専用ページにアクセスして、必要な情報等を閲覧する事ができます。



【住まいの管理カルテ・住宅履歴書】      【図面と評価表】      【工事写真】

⑧ 【メンテナンス管理継続システム】

既存住宅資産化リフォームシステムはメンテナンス管理継続システムを備えているため、管理住宅の売買や譲渡など中古住宅の流通において、取引双方に優位性をもたらすスムーズな流通に大きく寄与します。建物所有者が変わっても同システムによって、住まいの管理カルテが新しい所有者に引継がれ、カルテ収録の履歴情報によって建物細部や工事の情報、検査、保証など、引継ぎに必要な一切の情報が明確にされています。

■提案者からのコメント

本システムは暮らし・住まいの主人公である顧客が主人公となるリフォームの実現をめざすものです。その実践においては、①安全・安心の権利 ②知る・知らされる権利 ③意見を反映させる権利 ④選択する権利 の消費者権利を具現化することを追求しています。

本システムの到達点は、地域のお客様と共に50年に渡り築き上げてまいりました。

従って本システムの実践については、100軒以上に及ぶ既存不適格OB顧客邸を中心に普及を図り、地域の皆様に広げてゆきたいと思っております。

提案名	IT 管理を活用した構造変更と意匠設計の整合性を判断した長寿命化高性能リフォーム（大規模改修版）	分野	既存住宅の改修
提案者	有限責任中間法人日本増改築産業協会	種別	システム提案
構造	木造（在来軸組、枠組壁工法）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

われわれリフォーム業者からみると、既存の木造住宅は開けてみなければわからない未知の世界である。それ故、既築住宅を長期に渡り安心して維持・利用するためには、リフォーム工事をする際に改めて現状の基本性能を判断しなければならない。特に、劣化・腐朽による長期荷重に対する構造の安定性や短期荷重における耐震性の判断の他、省エネ・断熱性、健康負荷を与えるカビやダニ等の室内環境などの調査をした上で、リフォーム工事が実施されなければならない。

しかし、こうした調査や現場状況の判断は技術や経験が必要とされ、しかも煩雑なデータ収集、管理が必要である。そこで、現場確認・データ収集、施工管理等をIT機器によりの確・簡単な管理を行うとともに、構造変更と意匠設計の整合性を判断した長寿命化高性能リフォームを行い、そのデータを住宅リフォーム履歴として活用し、リフォームによる維持管理効果を更に高めようというものである。また本提案では、リフォーム業者が一般的に行っている住宅改修工事において、特別にすぐれた技術や資材を使わなくても、既存住宅の現状をしっかりと把握し、構造等の対策を改修プランで実行していくことが、長寿命化を実現することであるという、リフォームの標準的な施工スタイルを構築するものである。一般的なリフォームによる住宅長寿命化への大きな貢献策と考えている。

■提案内容

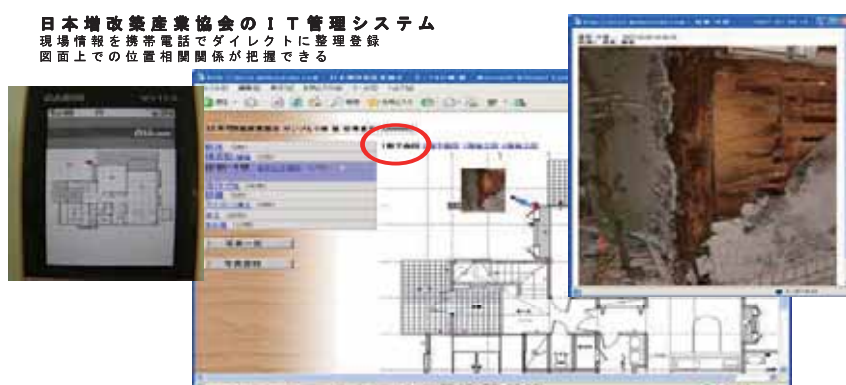
- ① 現状の木造躯体を適切に認識し長期利用に耐えうるよう合理的な構造補強にて改善・実施
  - ・ 現調からでも容易に検討できユーザーも理解しやすい手法として「壁・柱直下率チェック」等を用いて、リフォームによる架構等の構造変更の初期検討、構造安定性・耐久性を第一に確保したリフォーム工事を行う。
  - ・ 断熱性能においては次世代省エネルギー基準を目標とするものの、費用対効果の面から見てより断熱性向上の効果を享受できるようヒートショックによる事故をなくす等、優先順位を選定した居室の部分改修も行う。
  - ・ 長期優良住宅リフォームの技術・知識については、講習会を実施するほか、専門委員会（技術サポートセンター）を設け継続的な研究・会員支援を行う。
- ② 維持管理、再度の増改築時の便益のための有効な方法として現状建築物の構造情報とリフォーム工事履歴の蓄積活用する（現調、施工管理でのIT情報収集システムの活用）
  - ・ 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。

### ③ 段階的な住宅長寿命化改修計画（リフォーム維持管理計画）

リフォームで新築と同等の長期優良住宅レベルの性能を実現しようとする、コストや技術的な面で一度にすべての要求を満たす工事は難しい。そこで大規模改修においても、この考えを取り入れ、継続的・段階的に建物性能を向上させられるよう、施主の要望に応じて「既存住宅長寿命化改修計画」を作成。上記のITによる現場情報等を基に、構造性能・長期利用のための維持・性能アップを段階的に行えるようにして施主の経済的な負担の少ない有効的な手段を講じる。

よって、1回の工事で性能等級を一度に満たす事ができない場合は、計画の中に優先順位を明確に位置づけ、リフォームする度に「通信簿」的な評価して長期利用のため関心・意欲への施主の向上心を高めてもらうようにする。工事の優先順位としては、

- (1) 第一期工事＝構造・省エネ効果が発揮できる断熱の基本性能の土台を作り上げる
- (2) 第二期工事＝維持メンテナンス性能を中心に性能評価を位置づける
- (3) 第三期工事＝保全・維持に対するメンテナンス
- ④ 住宅ユーザーに対して構造安定性を確保した住宅リフォームの普及啓蒙活動
- ⑤ 会員企業への既存木造住宅の長期優良住宅リフォームについて知識・技術のフォローアップ
- ⑥ 当協会でも毎年行われているリフォームデザインコンテストで、これらの物件にも表彰の対象とし、デザインを担当するインテリアコーディネーター等にも住宅長寿命化の意味・性能等について意識を深めてもらう



#### ■提案者からのコメント

リフォームでも耐震改修など単独の性能向上に取り組んできたが、一般的なリフォームに比べ、費用対効果の面で施主の理解が十分に得られるものではなかった。今回の提案では事前調査の段階からIT管理による既存建物の現状データ・写真の収集、「直下率」チェックなどでの的確に判断できるようにしており、施主に自分の家の性能、構造の現状・欠陥などをちゃんと認識してもらうことが出来るようになるので、今まで以上にリフォームによる住宅性能の向上に対する理解と、住宅を長くより良く使っていくことへの意識を醸成できると確信している。

また、現状建物の長期的な構造安定性の確保を優先した改修として、IT機器による的確な建物情報、リフォーム履歴に蓄積・活用することで、段階的な改修で確実に性能アップを実現できるようにした。このことにより長期利用のための大規模改修に伴う施主の大きな経済的負担を軽減できると共に、広く性能リフォームの普及拡大が進むものと期待している。

さらに、初期性能の分からない既存住宅が、IT管理によるリフォーム履歴とすることで、長期優良住宅としての中古住宅流通にも十分対応できるようになると期待される。

提案名	地域に住み続けるための高齢者住宅再生事業	分野	既存住宅の改修
提案者	平倉建設株式会社	種別	個別提案
構造	RC造（その他）	建て方	共同住宅

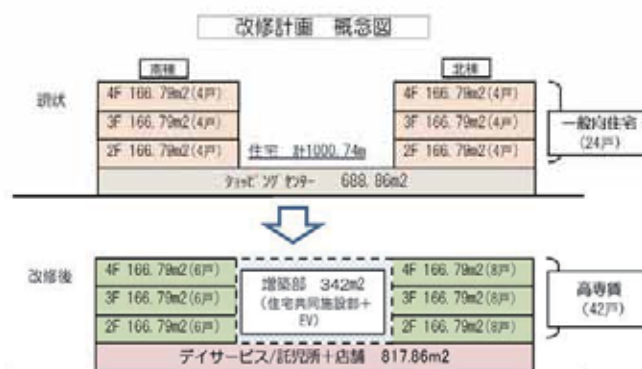
■提案の基本的考え方

築後年数が 40 年近くの鉄筋コンクリート造の建物は、建物所有者、使用者や不動産関係者にとっては、コンクリート強度や鉄筋量、配筋状態など外見から判定できない品質要素が多いことから、機能的な耐用年限が到来すると、改修し再使用する選択が経済的に優位な場合も、一般的には老朽化を理由に廃棄・解体を選択しています。

大分県でも高度経済成長期に大量に建設された住宅、学校、事務所や店舗が、その時期を迎えつつあり、文化的な価値を有する建造物（例えば旧県立図書館（磯崎新設計 1964 年竣工））でさえも、改修・転用が検討されずに解体する方針が決まる状況にあります。（なお旧図書館は相当の議論の結果、転用されました。）

したがって、良質な建築ストックが、適切に改修され使用が継続されるには、的確に改修する建築技術の基盤を築くとともに、いわゆる中古の建築に対する社会意識の変化が重要であり、そのためには分かりやすい実例を提供し広く知っていただくことが必要です。

また、高齢化の進展により、高齢者住宅や施設（安心して暮らせる場）の必要性は急速に高まり、多様な高齢者施設が求められています。一方で、昭和 30～40 年代の人口の急増期の開発団地に大量に建設された共同住宅は、エレベーターがなく設備が陳腐化していることから、廃棄され解体されています。高齢者施設を新築で供給するには限界があることに加え、環境コストなど社会経済的な視点からは、これらの既存建物ストックを改修し再利用することが望ましいと考えられます。



本事業は、高度経済成長期に建設された大量の共同住宅のストックを高齢者施設として再生する社会的要請に応えるとともに、住民の高齢化を因とする売上げ不振による団地内店舗の閉鎖が増え、高齢者の暮らしを危うくしている問題の解決を図るため、団地のコア施設であった商住複合施設を、商業を併設した高齢者の介護施設と居住施設に改修する計画を提案内容としています。

特に、改修後の建築品質に対する不安を払拭するために、既存建物の品質、改修工事の内容などに関する情報を徹底して開示することを予定し、また民間市場で流通・投資の対象として扱われるために、改修品質を説明するツール（建築品質の見える化＝建築品質カルテ）を提案いたします。

■提案内容

①高齢化社会の必要に応じた既存共同住宅の高齢者住宅への改修・転用

高齢者が介護ケアを受けながら、現に住むコミュニティで生活し続けることは、交流の継続や心のやすらぎ、家族のサポートの容易さの面から望ましいとされますが、そのためには、多くの住宅地に多様な高齢者施設が供給されることが必要です。

本事業は、団地のコア施設であった商住複合施設を改修する事業です。

建物は、新産業都市建設に伴い人口が急増した大分市に最初に開発された団地（市の中心から約 4 キロメートルに位置し、企業と公共の賃貸住宅と分譲戸建住宅で構成）の中心施設として、昭和 40 年に竣工した鉄筋コンクリート造 4 階建ての商住複合施設（1F 商業施設、2～4F 共同住宅（24 戸）のいわゆるゲタ履き住宅）です。

改修後の用途は、1階はデイサービスを中心とする介護施設（店舗を併設）とし、2階から上は高齢者専用賃貸住宅（42戸）とします。

住宅は、従来の1住戸を2戸に区画し、エレベーターと各階に共同利用施設（台所、食堂、居間、浴室など）を増築します。必須であるバリアフリー化に加え、耐震性能を確保し省エネルギー性能の向上を図ります。

### ②暮らし続けられる団地の基盤を再生する

改修建物は、団地の唯一の利便施設として、また地域コミュニティの核として機能してきましたが、団地住民（現在人口3,090人）の高齢化などに起因する売り上げ不振から、商業施設は平成20年に閉店しました。また上階の共同住宅は浴室が無く、所有が共有であり権利者間で増築工事等の合意ができないことから、長期間の空家となっています。

高齢化の進む団地の住民の皆様は、唯一の店舗がなくなったことから暮らしの不安を抱え、建物が再生されコミュニティの再生が進むことを熱望しています。

### ③土地・建物の所有関係の再整理の推進

土地は会社が所有し、建物は、民間が1階の商業施設を、公共団体が2～4階の共同住宅を共有する区分所有建物です。

権利者間での調整が困難であったことから、耐震補強工事も実施できず、再使用を計画できない状況が続いていましたが、全面的改修と増築の手法を適用すれば、事業性の高い建設投資となることから、すべての権利を民間事業者が一括して取得し、高齢者のための施設に再生する計画を進めることとしています。

### ④中古の鉄筋コンクリート造建築物の「品質の見える化」

既存建築の品質（ビフォア）の調査記録と改修後の品質（アフター）を分かりやすく提示するために、調査・設計・施工の記録を＜建築品質カルテ＞に整理します。

### ⑤成果の普及

建築改修は、見学により効果の確認が容易であり、また改修後の入居募集に際しても希望者の不安感を解消できることから、すべての建築工程を公開します。

また工事記録書類は、常に備え付け閲覧可能とします。さらに改修工事内容を的確にお知らせするために、現場のライブ映像または静止画及び図面等をインターネット公開します。

専門家等に対しては、成果を共有できるように公益団体と共同して研修会を開催する予定です。

### ■提案者からのコメント

建築改修技術を軸に、高齢者居住施設の供給と高齢化団地の再生という今日的な主題で事業計画を組み立てて、モデル事業に応募し採択されました。

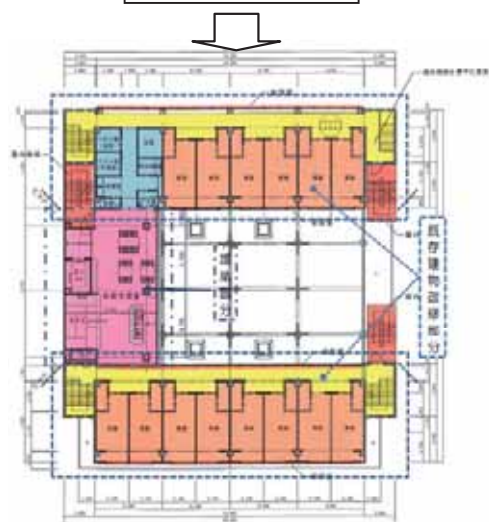
地方都市では例の少ない民間事業で実施する既存の鉄筋コンクリート造共同住宅の全面的改善事業です。事業に着手する前段階の土地・建物の権利の移転と事業資金の確保を円滑に進め、「品質の見える化」に向け技術的な問題を解決し、先導的モデル事業としてまた新しいビジネスモデルとして、社会的な認識を深められるように全力で取り組みます。



現況写真



現況図 2F



改修計画図 2F

#### ④ 維持管理・流通等のシステムの整備部門

##### ■提案概要

No. 1-68

提案名	既存住宅の流通促進にかかわるホームインスペクション情報データベースシステム	分野	維持管理・流通システム
提案者	NPO 法人日本ホームインスペクターズ協会		

##### ■ 提案の基本的考え方

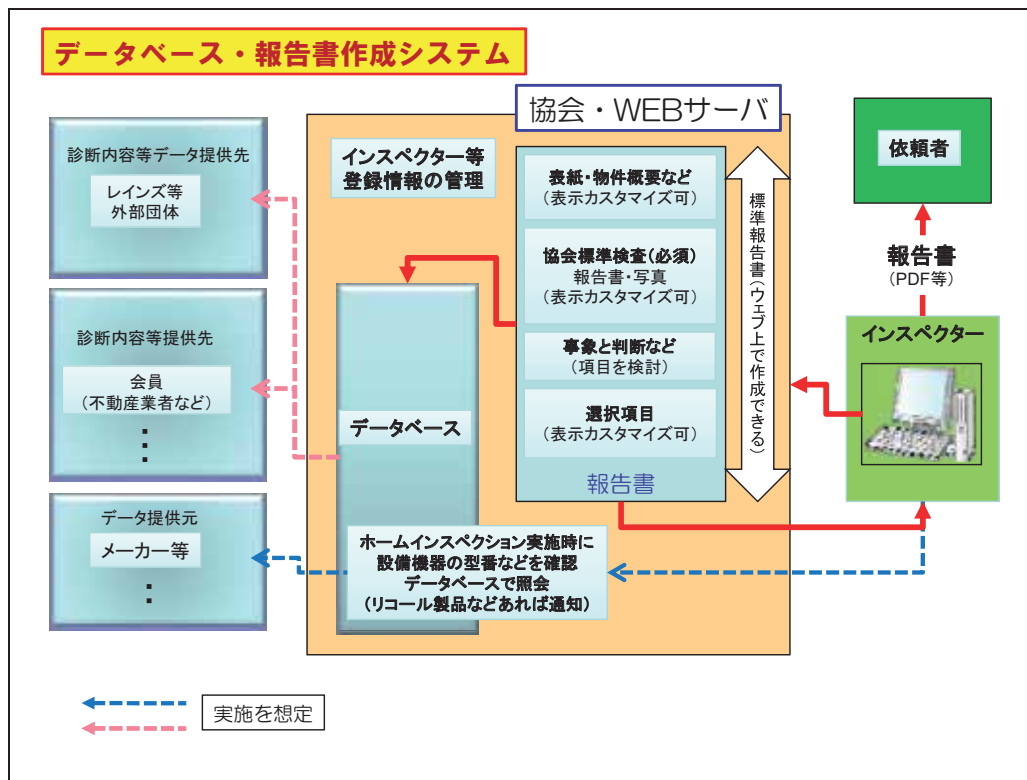
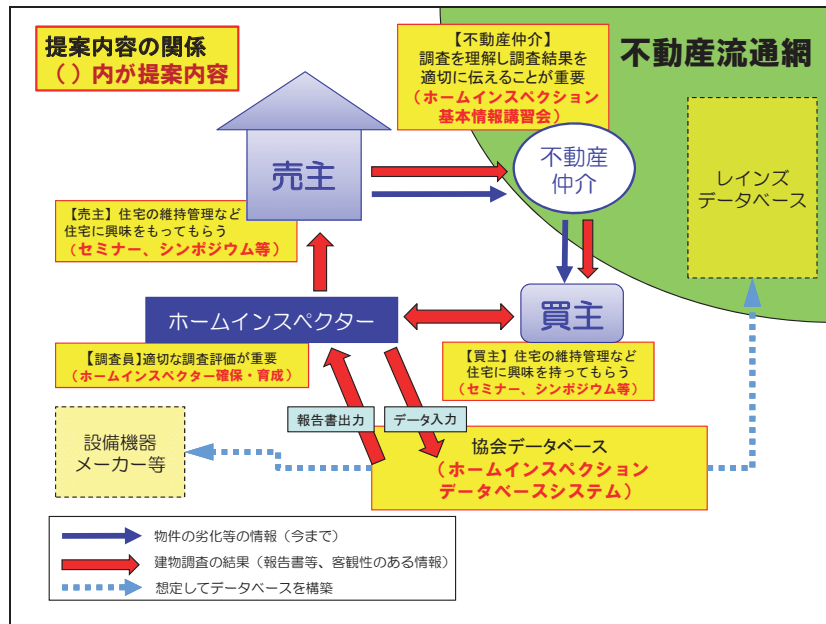
現在の既存住宅は、修繕を行うことにより使用可能な建物が数多く存在するにもかかわらず、所有者の維持管理に対する知識不足で適切な修繕が行なわれず、また生活者の購入意思決定のために必要な建物の状態など、客観的な情報もほとんどないまま流通しています。これは生活者が既存住宅購入を敬遠する要因となり、結果として既存住宅の流通増加に歯止めをかけていると考えられます。

本システムでは、これら要因を払拭し、既存住宅流通が活性化するために必要なデータの蓄積や情報共有、協会外部への情報提供、報告書作成ソフト等を使用し、調査項目、調査方法に一定の基準を作り標準化します。

また、これを適切に運用するための調査員の確保、育成を行なうと同時に、生活者や不動産事業者に対してもホームインスペクションへの理解・普及を目指し、講習会やシンポジウムなどの開催を積極的に行う所存です。本提案は既存住宅の流通促進に広くかかわり、日本の住生活を豊かにすることを目的とした提案となっています。

##### ■提案内容

- ・WEB 報告書システムの採用により全国一律の調査項目による建物調査報告書の作成
- ・調査記録の保管、調査結果の参照、リコール製品検索機能の活用、建物調査データの不動産情報への提供を目的としたデータベースの構築
- ・調査員に対する既存住宅の調査項目、調査基準および調査方法の普及・共有化
- ・既存住宅における建物の調査項目・調査基準の創設、調査手法等の開発
- ・調査結果を売買時に適切に活用できるようにするための情報提供と啓発活動  
(不動産事業者、主に不動産仲介事業者向け)
- ・生活者向け啓発活動 (建物に対する意識や建物を適切に維持管理して長く使うための方法など)



### ■提案者からのコメント

私たちは動き始めたばかりの団体でありすべての取り組みは新しいことですが、調査項目の設定や既存住宅の流通に合わせた調査基準の創設はもとより、これを適切に運営するには調べる者だけでなく生活者、不動産仲介業者への普及啓発活動は重要なことだと考えています。

この取り組みにより、既存住宅の売買に関わる者、売主、買主、不動産仲介事業者等それぞれに利益があり、結果として誰もが安心して取引できる適切な既存住宅の流通市場の構築が促進されることを期待しています。

<p>提案名</p>	<p>「ホームインスペクション導入による、既存住宅リノベーション工事から流通までの管理システムの構築」</p>	<p>分野</p>	<p>維持管理・流通システム</p>
<p>提案者</p>	<p>良質リフォームの会</p>		

■提案の基本的考え方

(ホームインスペクションの導入による、生活者の利便性の格段の向上)

生活者がリフォームを行うに際して、不安や不満を解消させるとともに長期にわたる良質な既存住宅ストックの円滑な維持管理及び流通を促進するため、リフォーム工事業者と不動産仲介業者にホームインスペクション業者を新たに加えた3者が連携してリノベーションリフォーム工事にあたる。

(第三者機関の工事履歴情報の一元管理による、世代を超えた資産価値継承の実現)

従来リフォーム工事業者が個別に保管管理していた工事の契約書・設計図書・工程写真等の履歴情報にホームインスペクション記録を加えて、長期にわたって適切かつ効率的に活用できるように、第三者機関が一元的に管理する。

(新たな連携体制による、良質な既存住宅の流通促進)

第三者機関の役割は、まず「①生活者にとってリフォーム工事業者と不動産仲介業者及びホームインスペクション業者の3者連携体制によるリノベーションリフォームのシステムを活用することが極めて有用であることを、啓発・普及させること、次に②実施されたリノベーションリフォーム工事を業務品質基準に照らして検証し品質を確保させること、さらに③工事履歴等の保管・管理・活用すること」である。

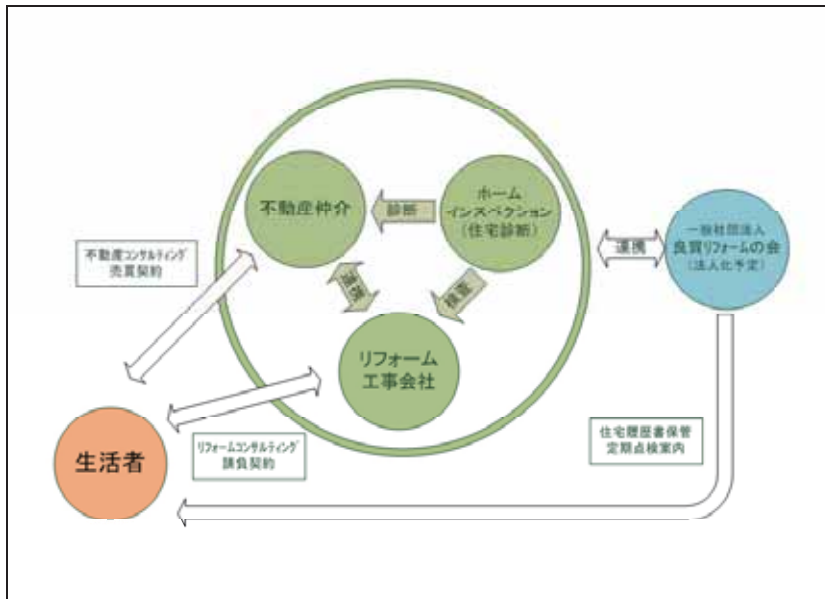
■提案内容

(下記の、「3者連携と第三者機関の模式図」と「ホームインスペクションのフロー」を参照)

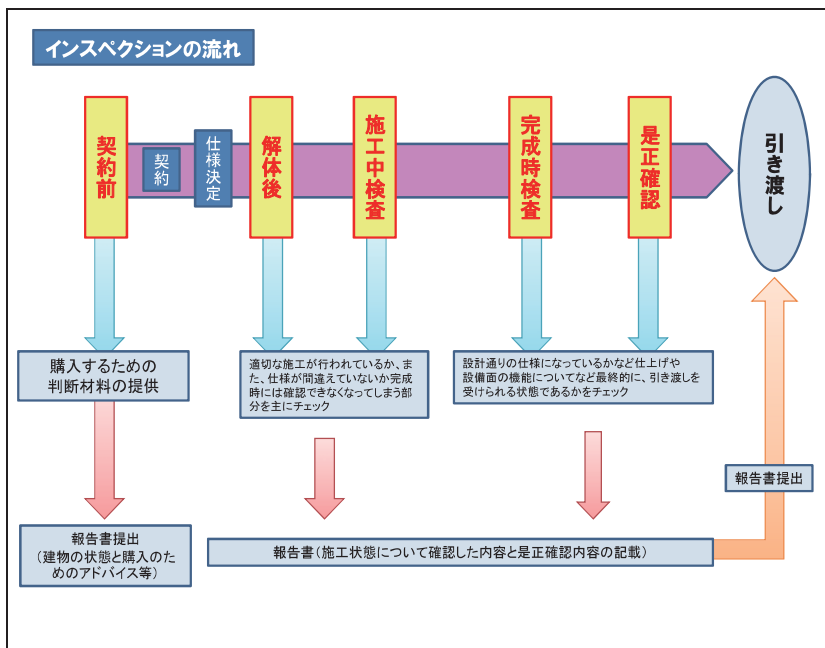
- ・それぞれ独立した事業体である3者及び第三者機関が、既存住宅のリノベーションリフォーム工事から流通までの流れを連携してサポートする。
- ・リノベーションリフォーム工事計画の初期段階からホームインスペクションを導入し、調査内容や得られた評価(劣化状況など)に基づき、生活者に対してコンサルティングを行う。
- ・工事の中間段階・完成段階においてもホームインスペクションを行い、生活者に代わって工事品質の確保に努め、想定した品質と性能を加味した上で、工事完了後に住宅評価及び適合証明書を発行する。
- ・第三者機関はリフォーム工事業者が遵守すべき「業務品質基準」を設け、登録会員企業に対して「業務品質基準」を遵守させるための指導・教育及び実施状況の検証を行うとともに、当該既存住宅の工事履歴を作成・保管管理し引き渡し後のアフターサービス等を行う。



[3者連携と第三者機関の模式図]



[ホームインスペクションのフロー]



■提案者からのコメント

今回の提案は、「良質リフォームの会」において悪質リフォームを払拭するために独自に設定した倫理規定・業務品質基準など、会員が遵守すべき規定をさらに徹底していくために、専門委員会を設けて検討してまいりました。

生活者に格段の安心と信頼と得るためには、ホームインスペクションの仕組みをリフォーム工事の流れに導入していくこと、また良質な既存住宅の流通促進のためには、不動産仲介業者との連携も必要であると考えました。この3者が生活者の立場に立ち業種を超えて連携していくことが今後のリフォーム業界には必要不可欠であると考えております。

生活者への啓発・普及活動をまず実施し、併せて実績を蓄積しながら、真に生活者に有益なシステムを完成すべく、今後とも精力的に事業活動を展開してまいります。

<p>提案名</p>	<p>ストック活用社会に向けた既存マンション流通促進に資する情報基盤整備事業</p>	<p>分野</p>	<p>維持管理・流通システム</p>
<p>提案者</p>	<p>マンション総合研究会</p>		

■提案の基本的考え方

マンションのストック戸数は約 505 万戸（2006 年末、国土交通白書）に達し、既に主要な居住形態となっている。京都市内においては約 1,400 の管理組合数、約 85,000 戸のストックが存在している。時代はストック社会に入り、既存マンションの流通に関する制度の整備が進められている。しかしながら、その供給方法や維持管理、市場での評価、流通、修繕、建替え等に関して依然として多くの課題を抱えている。

「マンションは管理を買え」といわれながらも、マンションの管理組合の運営の実態や共用部分の管理の良否に関する情報は現在の重要事項説明書において掲載する余地もない。つまり、ストック活用において重要な要件であるマネジメントの視点が市場開示されておらず、社会の要請、住まいを探す人、そしてマンションの管理組合の思いの間でミスマッチが生じているといえる。

このような状況の中、京都ではマンションに関わる研究者や各種専門家、事業者等で構成する「マンション総合研究会」（2003 年発足）により、2006 年 4 月に「京都マンションデータバンク（<http://www.mansiondb.jp/>）」を稼働させ、インターネットによりマンションのプロフィールや管理情報を発信している。現在までに京滋の 1,954 件（2009 年 5 月現在）のマンションの情報を発信し、中でもモデルマンションとして約 200 件のマンションの詳細な情報を発信している。これは、既存マンション購入を検討している消費者が各マンションの比較検討を可能にするとともに、各マンション管理組合及び居住者にとっては情報発信を積極的に行うことでマンションの市場性を高めることを目的に設置されている。

2008 年度はこの次のフェーズとして「よく管理されたマンション」「防災の備えが十分なマンション」など詳細でわかりやすい管理情報を発信し、既存マンションの流通市場において管理に関する情報を積極的に活用する基盤を創ることを目的に「京都マンション管理評価検討委員会」を発足し、管理の評価方法、内容、組織（京都マンション管理評価機構）を検討・確定し、第三者により管理評価・格付けの体制を整えた（「200 年住まい・まちづくり担い手事業」採択）。

2009 年度はマンションの管理評価・格付けの取組を実際に行い、積極的にホームページを通じて発信し、流通市場においてこれらの情報を活用するシステムを構築する。

■提案内容

① 評価の方針について

○建物の資産価値を直接計る評価・格付けではなく、既存マンションを市場に乗せるための試みである。

○評価については建物の維持に関する管理の評価（基礎評価）、良好な自治形成に向けた管理の評価（優良管理評価）と二つの視点から行う。

（基礎評価は星 3 つ配当、優良管理評価は 5 つ配当）

○優良管理評価は、星の数だけを競うのではなく、多様性を許容し、他のマンションのモデルとなることを目指す。

○評価と並行して「京都のマンションのビジョン」を示す。

○評価の方法はわかりやすく示し、その結果はウェブサイト等で発信する。

○第三者的な管理評価として、その内容を証明する書類を発行する。



図1 マンションの管理を評価する内容

## ② 評価する項目について

### ■基礎評価

「基礎評価」は既に公開している「京都マンションデータバンク」の情報及び流通の際に入手できる情報を基に実施する。項目としては、①管理規約に関する内容、②長期修繕及び大規模工事に関する内容、③積立金会計の資料が整理されているか、について評価することとしている（表1）。

### ■優良管理評価

「優良管理評価」については、複数の審査員による実地調査及び管理組合へのヒアリング調査を行い、①自治による管理、②豊かな人材の確保、③災害に備えた管理、④空住戸が出ない工夫、⑤地域との共存・共栄、の5つの項目を評価することとしている（表2）。優良管理評価については、それぞれの項目に対して複数の指標を設定しており、加点方式で評価することとしている。例えば「⑤立地する地域の住民組織との関係」では「住民組織に加入し、その役員や委員を担っている」であれば望ましい対応として2点、「住民組織に加入している」であれば標準的な対応として1点、と現状に応じて加点していく。5項目28指標を設定しており、項目ごとに1指標あたりの平均点を出して評価する。

表1 基礎評価

項目	指標
① 管理規約に関する内容	以下の6項目に適合するか ①対象物件の範囲、共用部分の範囲 ②管理費等 ③修繕積立金の使途範囲 ④修繕積立金の区分経理 ⑤管理組合の業務 ⑥集会の議決事項
大② 長期修繕及 立地する する内容 する内容	15年経ったごとに大規模な工事(屋上及び壁の改修)をしているか ※15年未満の物件については、無条件で☆を付ける。
③ 積立金残高に関する内容	積立金の資料が整理されているか

## ③ マンション管理に関するサポート活動

以上のマンション管理の評価・格付け及び発信作業を通じて、マンションの管理情報を流通市場におけるインフラとしていく活動とともに、普及啓発活動やマンションの管理組合活動をサポートする活動を展開する。基礎評価、優良管理評価の結果はいわば「マンション管理の診断書」ともいえるものであり、優れた点とともに、課題の抽出も可能となる。この課題を解決していくためのアドバイスとサポートも同時に行うことで、マンション管理のレベルアップを図る。

## ④ 今年度の取組内容

今年度は、マンションの管理を評価した情報を蓄積（基礎評価300件、優良管理評価50件を目指す）し、これを発信することで、この情報を住まい選びの際に必要な情報として根付かせるとともに、マンションの管理に関する情報がストック活用型社会における必要な情報であることを実証する。本事業として実施する間は、評価・格付けに関する内容と証明書は原則無料で発信・発行する。

以上の基盤づくりを1年間かけて行い、発生する作業や人件費等に関する分析を行い、以降は受益者負担型の評価事業としてビジネスモデルを確立する。

### ■提案者からのコメント

今回、長期優良住宅先導的モデル事業に採択されたことを非常に嬉しく感じております。私たちの京都での取組が全国ベースの取組に認められる契機となるよう、努力していきたいと思っております。

京都は、長い歴史に培われた地域コミュニティによる自治の伝統があり、本取組はコミュニティベースによるマンション管理を前提としています。そしてマンション内及びマンションが立地する地域社会との関わりを重視しながら、良好な管理を積極的に評価して長く安心して住まえるマンションを増加させるとともに、既存マンションの流通を促進し、同時に空き住戸の減少とスラム化を防止する効果を期待しているものです。京都は2003年の新建築ルール、そして2007年の新景観政策によりマンションの建替えが困難になり、長期利用に向けたマンションの管理の重要性が認識されたことが、本取組を促進する要因ともなっています。現状の既存マンション市場における課題である、管理情報の欠如による情報の非対称性と、日本型の集住のマネジメントが適正に評価されていない現状の緩和に寄与できる取組となるよう、頑張りたいと思っております。

表2 優良管理評価

項目	指標	
① 自治による管理・運営	総会の出席状況(委任状含む)出欠議決権/総組合員数	
	1年以上の管理費等の滞納住戸について	
	理事会の民主的な運営と合理的な運営について	
	管理委託契約書の実施状況	
	理事会の開催回数について	
	理事会の引き継ぎについて	
② 豊かな人材の確保	文書保存と引き継ぎの実施状況	
	管理組合役員の後任の育成	
	広報誌の発行	
	各世代に合わせたイベントの企画・実施	
③ 災害に備えた管理	情報提供・開示状況	
	日頃からの住民同士の挨拶・交流について	
	防災訓練の有無と頻度	
	非常時に対する備え	
④ 空住戸が出ない工夫	損害保険の加入状況	
	法定点検の実施と記録の保存について	
	最新の消防計画の有無と消防訓練について	
	多様な世代が入居したくなるような工夫	
⑤ 地域との共存・共栄	駐輪場、駐車場の利用について	
	空住戸の存在について	
	防犯/事故に対する備え	
	エントランスや掲示板、集合郵便受けの状態	
	車いすによる外部から住戸までのアプローチ	
	立地する地域の住民組織との関係	1)自治会加入 2)地域行事参加 3)地域情報伝達
	近隣の住民や住民組織との緊急時の協力体制	
	近隣の住民や住民組織への交流の働きかけ	

\*立地する地域の住民組織:町内会、自治連合会、各種団体等  
\*1)~3)については、マンションで独自の町内会を作っている場合は、学区での住民組織(自治連合会、各種団体等)との関係を回答する

提案名	『住宅性能評価比較.com』による既存マンション情報蓄積及び流通時の情報活用	分野	維持管理・流通システム
提案者	大和ハウス工業株式会社		

■提案の基本的な考え方

長期優良住宅の普及・促進にあたっては、①既存住宅の流通段階において当該建物に関する十分な情報が提供され、かつ、②それらの情報を活用することによって建物の価値が適正に査定されることが重要である。

しかし、既存マンションにおける取引の現状をみると、現況有姿が原則であり、提供される情報も物件ごとにばらつきが大きく、十分な情報が提供されているとはいえない。このような状況下では、建物の価値を適正に査定することは困難であると言わざるを得ない。

そこで、当システムでは①住宅性能評価や点検履歴などの各種情報を一元的に管理し、既存マンションに関する十分な情報提供が可能となる体制を整備する。そして②既存マンションの流通段階においてそれらの情報を活用することによって、不動産流通業者の物件査定業務をより簡易に、かつ正確にすることを目的としている。

■提案内容

上記の基本的な考え方に基づき、次の提案を行う。

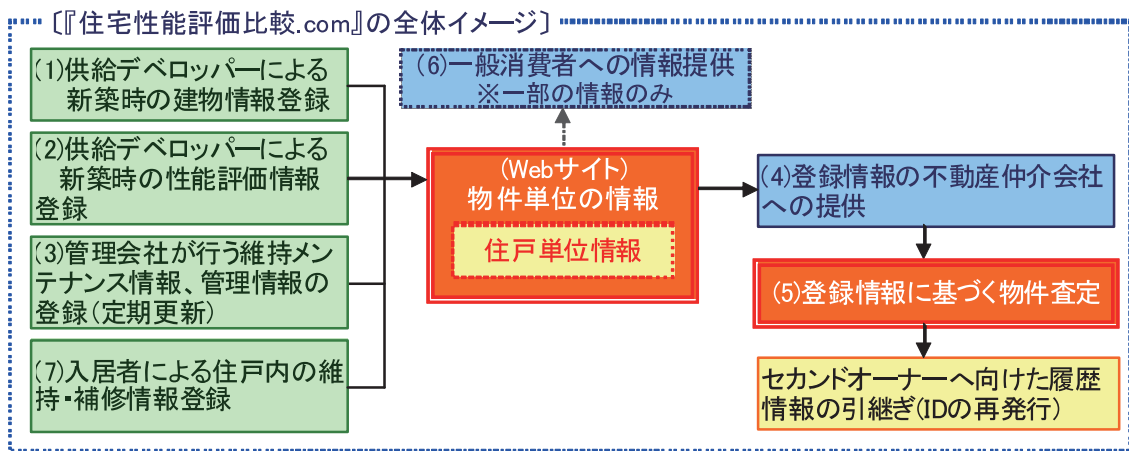
①マンションの建物情報及び維持管理情報を管理するシステムの開発

新築時建物概要、建設性能評価及びその詳細、入居後の共用部維持管理履歴等の情報を蓄積管理し、新築販売段階の住宅性能表示比較及び中古流通段階で情報を公開し活用するためのシステムを開発する。

②マンション流通段階における情報提供とその活用支援を行う仕組みの構築

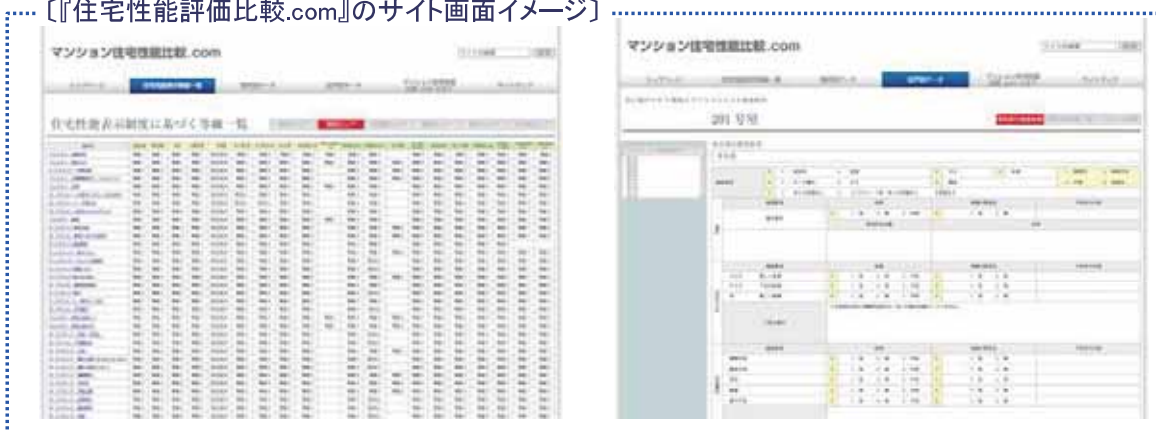
①の情報を流通段階において活用できる形にパッケージ化して提供し、またそれを中古査定に反映できるよう活用の支援を行う仕組みを構築する。

①および②を具体化したシステムのイメージは、以下のとおりである。



- (1) デベロッパーによる新築時建物情報登録
  - ・マンションの建築地、戸数、建設会社名などの概要情報を登録する。
- (2) デベロッパーによる新築時性能評価情報登録
  - ・取得している住宅性能評価書の記載内容を登録する。
  - ・特に長期優良住宅の性能基準に該当する性能の状況がわかるよう、詳細情報を登録する。
- (3) 管理会社が行う管理業務の情報登録及び維持管理メンテナンス情報の登録
  - ・「マンションみらいネット」の登録内容と同等とすることで、情報の定型化を図る。
- (4) 上記(1)～(3)の情報内容について、一覧書式として不動産仲介会社に提供
  - ・住戸単位で登録用ページを自動的に組成する。
  - ・マンションの評価情報として、開示承諾が得られた範囲で不動産仲介会社へ閲覧可能にする。
  - ・当情報全般の閲覧は、当該マンションの所有者に限定する。
  - ・セカンドオーナーへ所有権が譲渡された段階で、新たな閲覧 ID を提供し、情報の引継ぎを行う。
- (5) 登録情報に基づく物件査定
  - ・十分な情報にもとづく適正な物件査定をサポートする。
- (6) 上記(1)～(3)の情報内容の一部について、一般消費者へサイト上での公開
  - ・住宅性能表示制度による各マンションの性能評価等級など、一部の基本的な情報について、一般消費者が閲覧することを可能にする。(但し、維持管理情報等を情報公開する物件については管理組合の承認を得る等の配慮が必要となる。
  - ・一般消費者の既存マンション選定時に、優良な物件を選定するための十分な参考資料を提供することで、良質な既存住宅の流通を促進する。
- (7) 入居者自身による専有部分の維持管理・修繕履歴等の登録

【『住宅性能評価比較.com』のサイト画面イメージ】



■提案者からのコメント

当社では、「マンションの資産価値の維持」という点に注目し、2004（平成16）年にマンション資産価値サポートシステム『D's Bridge』を導入した。その内容は、「中古売買時に、新築時における設備・仕様及び中古売却時の専有部分検査結果、定期点検履歴等の情報を提供し、またその情報を活用した独自査定による仲介を実施している」もので、既に100件以上の取引実績をあげている。

しかし、『D's Bridge』は2004年以降の当社の供給するマンションにのみ適用されているものであり、「マンションを社会全体の財産と捉え、その資産価値を維持していく」という目的のためには、より汎用的な仕組みを開発する必要がある。

そのため当社では、2002年4月に施行され、既に広く普及している「住宅の品質確保の促進等に関する法律」による住宅性能表示制度に着目し、その内容を中心に既存マンションの情報を蓄積、公開することで、良質な既存マンションの流通促進を図ることを目指している。

このたび、当社の提案が「長期優良住宅先導的モデル事業」に採択されたことをきっかけに、当該システムの開発、運用が良質な住宅に関する基本情報を社会的にストックしていくことに貢献できるよう普及、定着を図っていきたい。

提案名	住宅長期維持管理業務支援システム構築	分野	維持管理・流通システム
提案者	株式会社ウェブアイ		

■提案の基本的考え方

- ・長期優良住宅の維持管理については、マンション管理組合、住民視点に立ち、根拠のある計画の作成、わかり易い建物状況報告、環境変化（居住者・管理会社の変更等）に対応できるサービス形態とし、長期的に維持運営できる新組織を想定する。
- ・大手管理会社による、約5,000管理組合の意識調査では、下記4点に重点が置かれる報告がなされている。
  - ①コストは適正に
  - ②施工会社選定のプロセスは透明に
  - ③施工会社候補はオープンに
  - ④工事のアフターフォローはしっかりと



- ・長寿命化を狙う住宅の維持管理には、情報の蓄積サービスと共に、維持管理計画に対し、現場情報を反映し、報告できる仕組みを持ったシステム、サービスを提供することが重要と考える。
- ・環境問題と維持管理のテーマとして、消費者の立場からの“集合住宅におけるオーナーと管理組合が協力した省エネルギー活動”の課題取組みを展開する。

上記をポイントとし、住民・マンション管理組合側への維持管理サービス向上を目的とした今までにない共有プラットフォーム（システム、及びそれを活用としたサービス）を提供する維持管理業務支援システムを提案する。

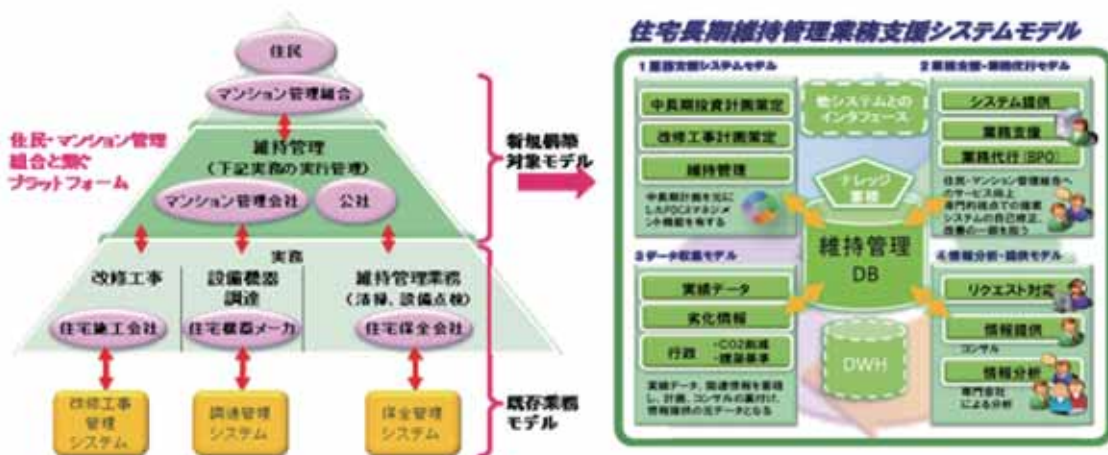
■提案内容

○提案モデルの概念

今回の提案モデルは、住民視点の長期維持管理システムとその運用支援代行業務とで構成される。住宅施工会社、住宅機器メーカー、住宅保全会社等から現場データを実務を通じ収集、分析し、計画にフィードバックするPDCA サイクルを組織横断的（住民（組合）ー管理会社ー現場）に展開する。このモデル提供により、住民、マンション管理組合に対しては、要求に応じた内容・品質・価格での維持管理サービスを提供することができ、一方マンション管理会社、公社にとっては、住民、マンション管理組合へ裏付けのあるデータを踏まえた提案を行うことができ、総じてサービス向上に繋がる。

モデルの構成要素は、以下の4つである。

- ①業務支援システムモデル
- ②専門家による業務支援・業務代行モデル
- ③現場からのデータ収集モデル
- ④情報分析・提供モデル



○支援システム概要図

本提案のシステムは、次の5つのフロント機能と、3つのバックヤード機能、システムインフラから成る。

フロント機能

- ①中長期投資計画策定・管理業務支援システム
- ②改修工事計画策定・管理業務支援システム
- ③維持管理業務支援システム
- ④リクエスト対応業務支援システム
- ⑤情報提供システム

バックヤード機能

- ①実績データ・劣化情報分析、維持管理データ分析
- ②プログラム／プロジェクト管理機能
- ③工程管理ツール

システムインフラ

SaaS 型システム基盤



○事業モデルの概念

本提案は、長寿命化住宅の維持管理共有プラットフォームを目指し、数十万戸超へのサービス提供を目標としている。

事業モデルは、住宅の維持管理業務に参加する組織は全て対象であり、それぞれの対象のニーズ・メリットを考慮した構成となる。

- ◆住民・マンション管理組合のニーズ／メリット
  - ① 既存維持管理サービスのコスト削減
  - ② 維持管理サービスの向上
  - ③ 実績情報の共有化、業務効率化
- ◆マンション管理会社・公社のニーズ／メリット
  - ① 維持管理サービスの向上
  - ② 実績情報の共有化、業務効率化
  - ③ 新たな事業機会の創出
- ◆住宅施工会社、住宅機器メーカー、住宅保全会社のメリット
  - ① 実績情報の共有化、業務効率化
  - ② 新たな事業機会の創出



○先導性・モデル性の高い点など

1. 住宅の維持管理業務に参加する組織は全て対象である（共有プラットフォーム）
2. コンピュータシステムのみではなく、人間系（コンサル、専門会社）を組み入れたシステムモデルの構築
3. 官、民、学、消費者の協働するプロジェクト
4. 維持管理コスト削減と、住民・マンション管理組合へのサービス向上

■提案者からのコメント

建物のCO2排出量の測定、住宅履歴情報など実績データの整理等々平成21年度は省エネ法も絡み、建物の長寿命化への各種施策が展開されています。即ち“長期化”という概念により、維持管理業務への取り組み方が根本から変わってきており、建物の中長期工事計画の策定、根拠ある建物の計画更新など、データに基づき建物価値を評価し、それを建物流通のデータとして利用していく取組みが、目の前に迫ってきています。

住宅価値を長期に亘って維持するためには、住民の移動、管理会社の変更、工事会社や設備会社の変更などを、客観的に組み込み継続的に維持運営する仕組みが必要になります。この仕組みはオーソライズされた第三者組織が運営する、建物そのものの情報プラットフォームです。さらにシステムサービスも、情報サイトサービスだけではなく、住民、管理組合のための業務支援活動が必要です。システムを利用した業務支援グループが、適正な費用で住民サービスを行う仕組みになります。

多くの関係者が参加され、このモデルが多くの管理組合や管理会社に使われるようにモデルの構築及び価値の向上を目指します。

提案名	住まいの定期点検ハウズドクター	分野	維持管理・流通システム
提案者	株式会社マイハウス		

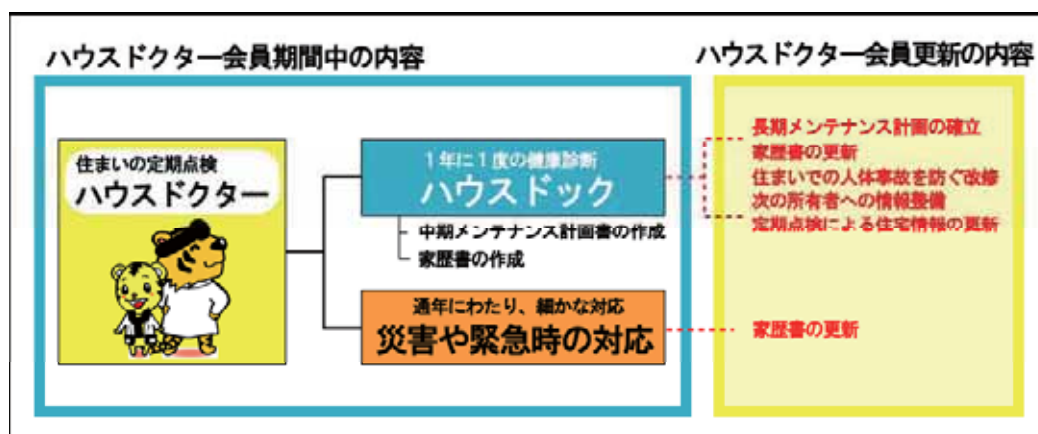
■提案の基本的考え方

地域密着の地場工務店がハウズドクターとなり、毎年ハウズドック（住宅検診）を行い、家歴書の作成や更新を行っていくのが「住まいの定期点検ハウズドクター」です

住宅メンテナンスは所有者が行うことを促し、その実行のサポートを行うのがハウズドクターの考え方です。基本的な考え方として、

- ① 住宅メンテナンスは**所有者が住宅の状態を知ることから始まる。**
- ② 住宅メンテナンスは住宅の現状把握と**中期メンテナンス計画・長期にわたる更新**が不可欠となる。
- ③ **ハウズドクターは地域風土を知った地元密着の工務店**が行い、住宅カルテ（家歴書）の作成と中期メンテナンスの作成、実行を行いその後の更新を促す。

【図1】



上記①から③の基本的な考え方を住まい手（住宅所有者）と共有した上で、図1のような住宅メンテナンスを実行していきます。

■提案内容

ハウズドクターのサービスのひとつである「ハウズドック」の実行により、毎年この調査記録を家歴書にし、その調査結果を2部製本化します。製本されたものは住まい手とハウズドクター（工務店）が保管し、その後にける住宅メンテナンスに円滑な対応ができるようにします。

ハウズドックの風景



サーモによる測定



床下状況



屋根裏状況



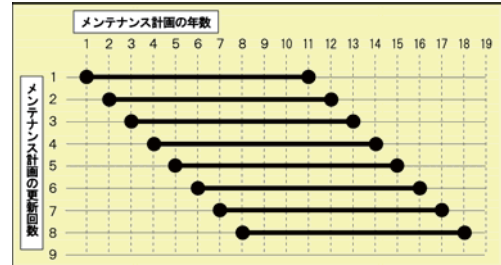
危険箇所の確認



## ハウズドックから生まれる「中期メンテナンス計画と長期メンテナンス」の関係

ハウズドックでは簡易的な耐震診断、雨漏調査、断熱調査、部位劣化調査などの点検項目を行う。調査データを基に、中期メンテナンスとなる「10ヵ年メンテナンススケジュール」を作成し、所有者に中期メンテナンスの管理計画を促す仕組みです。

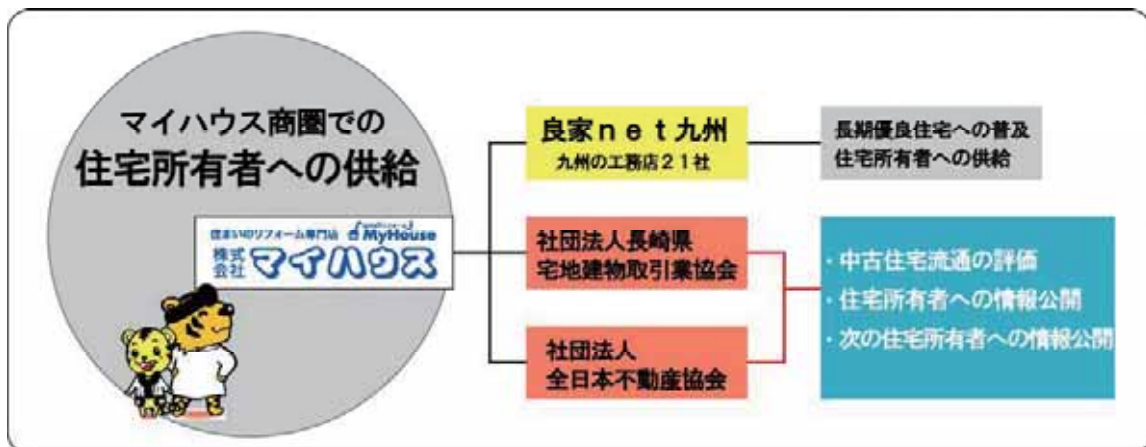
毎年更新型のハウズドックを行うことで、中期メンテナンス計画を作成しますが、右表のとおり、昨年度の中期メンテナンス計画の見直しも行われます。築年数の長期に経過している住宅も長期メンテナンス計画が可能となります。



## ハウズドクターの展望

中古住宅の価格査定などに家歴書の記録は重要なものになっています。メンテナンスを心がけている住宅とそうではない住宅では、査定価格に差が生じるのは当たり前です。

株式会社マイハウスでは、「住まいの定期点検ハウズドクター」のサービスを自社商圏で住宅所有者へサービスの供給を行っていきます。また、他県の地元密着工務店にこのノウハウを供給し、風土や地域性を兼ね揃えた住宅の維持管理を広げていきたいと思えます。



## ■提案者からのコメント

「住まいの定期点検ハウズドクター」のサービスは、既存住宅の所有者からの声を具体的に形にしたものです。「住宅の長期寿命とはメンテナンスで決まる。しかし、素人には限界がある。プロに低価格でサポートしてほしい。」そんな願いがあり、始まったサービスです。

この住まいの定期点検ハウズドクターは街の風土や地域性を熟知した地元の工務店が行うことで、各地域でより良いものに変化していくと感じています。

私たちはこの住まいの定期点検ハウズドクターのノウハウを各地域の工務店等に供給していき、多くの住宅所有者が利用できるようにしていきたいと思えます。

## ⑤ 情報技術及び普及部門

### ■提案概要

No. 1-74

提案名	長期優良注文住宅を成立させるための情報プラットフォームの構築	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

長期優良住宅を構成する建材・部品については、既に基準となるスペック、認定制度が存在しますが、それだけでは長期に亘り愛され、住み続けられる“真に価値ある長期優良住宅”を実現することはできません。本提案は、住宅のリフォームや新築に際し、機能性・耐久性を十分に考慮することに加えて、高いデザイン性を付与することを重要な要素と捉えています。住まい手が愛着を感じ、市場が長く価値を認める住宅を創り出していくためには、広義のデザイン性に対する住まい手の認識を高めるとともにプロによる建材・部品をはじめとする住宅構成要素に関する正確な価値判断情報の提供が必要不可欠です。

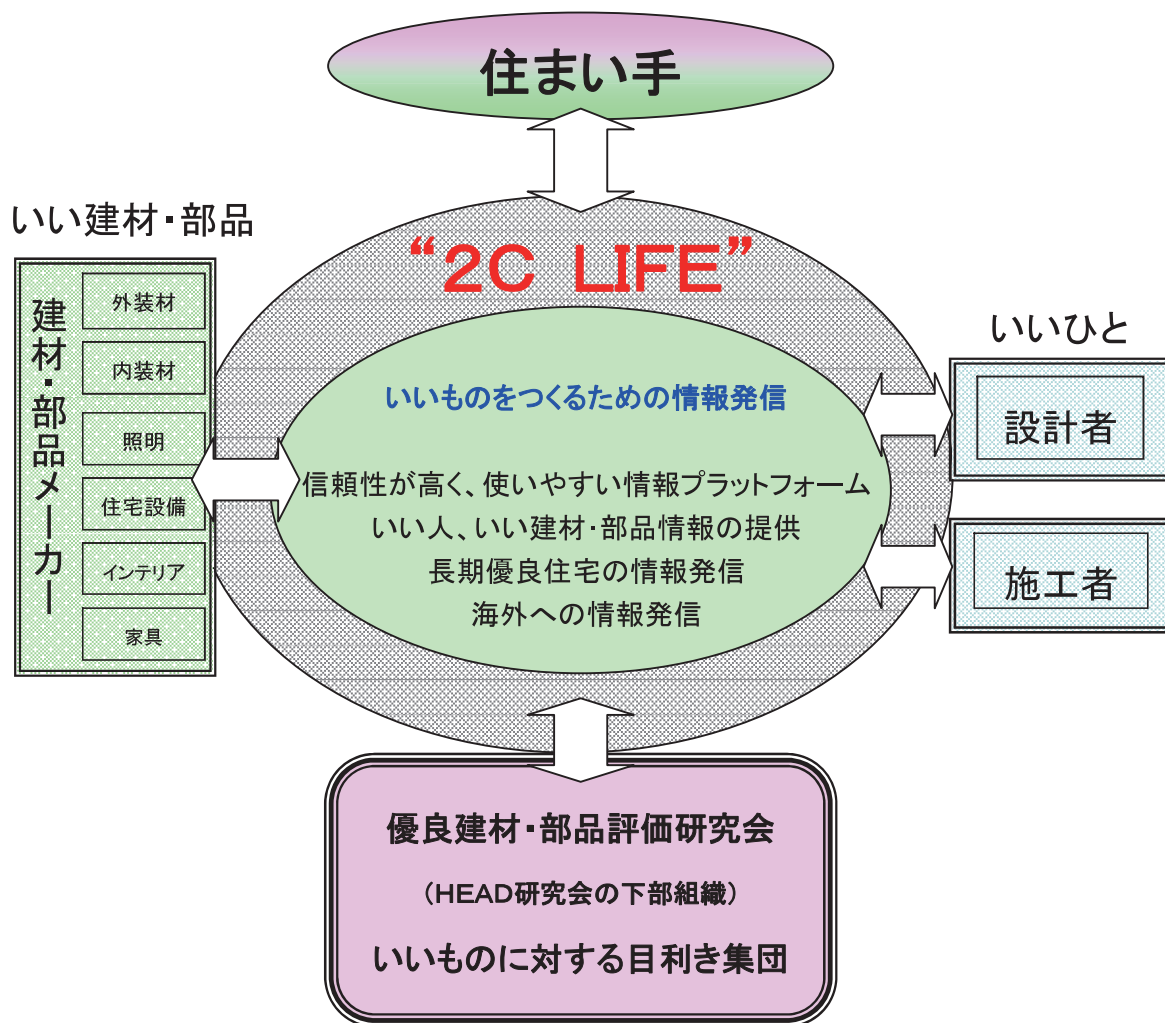
住まい手が、長期優良注文住宅を建設したり、既存の住宅をリフォームし長期優良住宅化したりする場合、必ず必要になるのが設計者、施工者、建材メーカー等の情報です。現在は、建築一般のための情報プラットフォームはすでに多く存在しますが、デザイン性を重要視した長期優良住宅という視点で構築された情報プラットフォームは存在していません。その中で、住まい手はどの建材・部品、設計者、施工者を選んでよいかわからない。建材・部品メーカーは、今後どういう方向性で建材・部品の商品開発を行なっていったら良いかわからない。現在、設計者（特に地方在住者）、中小の工務店の多くは最新の建材・部品についての情報が十分に得られないという状況に置かれています。

本提案は、あふれる情報にとまどう住まい手に、建材・部品の目利き集団による選別・編集作業を通して価値付けした情報を提供することをめざしており、さらに建材・部品メーカーと設計者・研究者とが胸襟を開いて話し合える場を提供すること、設計者、工務店に建材・部品に関する最新情報を提供すること、また、住まい手、建材・部品メーカー、設計者、工務店に対して正確かつスピーディに必要な情報やサンプルを提供するための、多様な情報回路を構築すること、及びロジスティックス体制を確立することを骨子としています。

### ■提案内容

われわれの目指す情報プラットフォームをささえるものは、長期優良住宅の理念に述べられた「いいもの」に対する目利きを集結した母体でなければなりません。われわれは関係する分野から、定評あり所期の目的を理解するパートナーを募り、彼らを構成員とする HEAD (Home & Environment Advanced Design) 研究会を2年前からすでに立ち上げており、近い将来 NPO 化する構想です。この下部組織である「優良建材・部品研究会」(委員長：松永安光東京都市大学客員教授)が、建材・部品の評価機構の役割を担います。そして、この活動を通して収集され、生成された情報は2C LIFE株式会社が運営するインターネットサイトを通じて情報発信されます。「いいもの」をつくるための「いいひと」(建築家、工務店)と「いい建材・部品」(メーカー)の情報がアップされ、住まい手のニーズに対応します。

## 長期優良住宅を成立させるための情報プラットフォーム



※2C LIFE とは、Creative & Comfortable Life の略

### ■提案者からのコメント

長期優良住宅の先導的モデル事業に当社が応募した事業提案を採択頂き感謝するとともに、その事業趣旨を充足すべく、精一杯努力いたします。

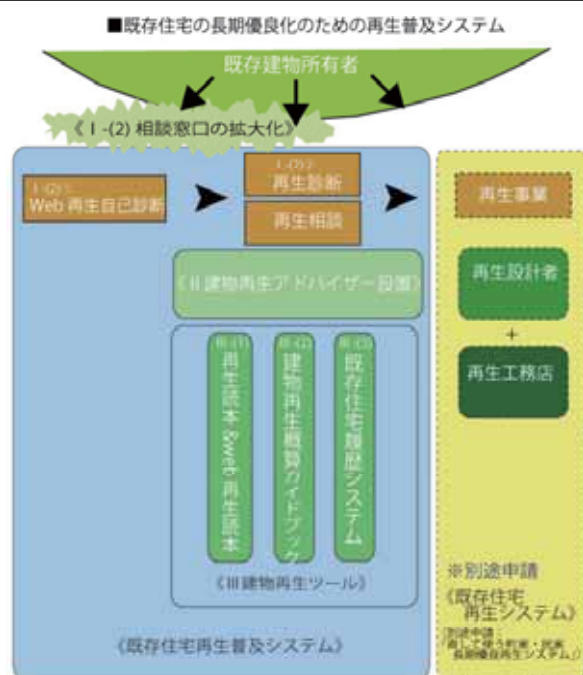
我が国においては、住まい手や事業主が建物を建築するとき、機能性・耐久性は評価するものの、高いデザイン性を兼備した長期優良住宅が、まだ未成熟であるという認識をもっています。一方、現在の建築関連業界は経済情勢の悪化によりマーケットが縮小し、価格競争・仕事量の減少という厳しい状況にさらされています。そのため、設計者、施工者、建材・部品メーカーは個別に激しい合理化・コストダウンなど、企業の存続を賭けた努力を強いられています。

このような状況を踏まえて、当社は建築家・研究者等の建材・部品の目利き集団による選別作業を通じた、あらゆる関係者の方々に分かりやすく、使いやすい情報プラットフォームを構築し、関係者相互のオープンなコミュニケーションの場を提供することにより、国富としての建築物が、目指すべき長期優良住宅として住まい手や事業主に提供される環境づくりに貢献したいと考えております。

<p>提案名</p>	<p>既存木造住宅をスタンダードストック化する再生普及システム開発</p>	<p>分野</p>	<p>情報提供・普及</p>
<p>提案者</p>	<p>特定非営利活動法人再生職人機構</p>		

■提案の基本的考え方

中古住宅のリフォーム市場は、増加の一途を辿っているが、現在広く行われているリフォームでは、良質なストックは見込めない。ストック社会実現のため建物所有者への門戸を開放するため相談窓口を拡大し、これに答えるべく人材として建物再生アドバイザーを設置・育成をし、建物再生に必要な情報を集約されたツール開発を行い、建物再生アドバイザーの育成に役立て、人材の拡大を進めると同時に、既存住宅の資産価値を向上させる為、住宅履歴作成の普及促進をし、既存住宅の住宅履歴の作成を進める。これらを総括し、広く「直して使う」再生システムを補完する『再生普及システム』とし、このシステムにより、既存住宅の長期優良化の普及促進を図る。



■提案内容

1. 相談窓口の拡大化

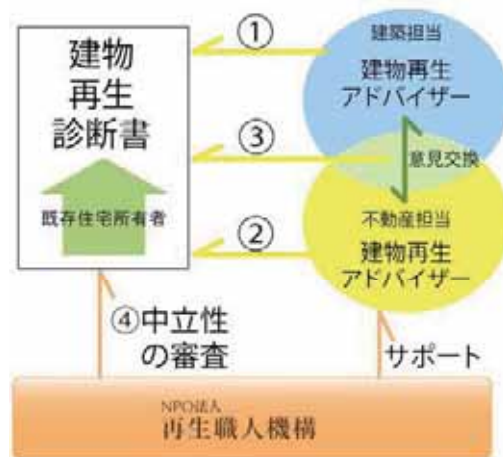
①WEB 建物再生自己診断

建物再生の入口として、インターネット上で気軽にアクセスできる、簡易的な建物再生診断を提供する。インターネットでの自己診断は、気軽さという点で、始めの一步を踏み出すきっかけとなる。



②中立的な建物再生診断の提供

「建物再生診断システム」により中立的な診断で、所有者へ必要な情報を提供する。業種により偏った提案がされている現状に対し、建築・不動産両視点からの建物再生の診断を行う。この建物再生診断は、建物再生アドバイザーの建築担当と不動産担当が、それぞれ診断を行い、その後双方の意見交換により、中立的な診断を行う。NPO法人再生職人機構は、その診断を審査し、中立性を保ったアドバイスを提供するものである。この中立性によって、今まで不透明であった、再生への疑念を取り払うことが出来、再生市場の健全化を図ることができる。



## 2. 建物再生診断・再生相談を行う「建物再生アドバイザー」の設置・育成

建物再生アドバイザーは、建物再生における入口部分の『建物再生診断』『建物再生相談』及び、住宅履歴の普及・作成を行う。アドバイザーの専門性より《建築担当》《不動産担当》に2つに分かれ、それぞれの建物再生診断業務をおこなう。

建物再生アドバイザーは、有資格者に対し、NPO 法人再生職人機構が、講習を行い、同機構で登録認定をする、同機構任意の資格制度である。

## 3. 再生診断・再生相談用ツールの開発

建物再生アドバイザーに必要な、建物再生に関する情報を集約された、ツールの開発を行い、建物再生アドバイザーの育成に役立てる。

## 4. 既存住宅の資産価値向上システム

良質なストックとなり得ると判断された既存住宅は、診断内容を住宅履歴として残し、住宅履歴管理システムにて、改修スケジュールを明確にし、長期優良住宅としての第一歩を始め、そのスケジュールに従い建物再生を行い、その記録の保管も行い、長期優良住宅となる。長期優良住宅としての再生後も継続的な維持管理スケジュールが組み入れ、履歴情報が重ねられていくことで、資産価値の評価として継続される。

しかしこのシステムを運用するには、住宅履歴に対する認識が、低すぎるのは現状である。そのため、システムの発展のため SMILE ASP 住宅履歴管理システムを採用し、既存住宅の履歴作成を進めると同時に、普及活動を展開する。

### ① 建物再生アドバイザーによる住宅履歴作成の推進

建物再生アドバイザーが、建物再生診断に合わせて住宅履歴の作成の重要性を説く普及活動を行うことで、良質なストック形成と絡めて説くことができ、よい末端での住宅履歴の普及の機会となる。

### ②住宅履歴モニターキャンペーンの開催

NPO 法人再生職人機構の建物再生診断を受けた所有者に、今後の建物再生の有無に関わらず、モニターとして1年間建物履歴システムを利用してもらい、アンケート協力により履歴の必要性や、履歴情報による生活の変化などを分析し、既存住宅の履歴作成の促進に役立てる

### ■提案者からのコメント

既存木造住宅の長期優良化を実現するためには、建物を建築視点と同時に「資産」でもある不動産視点で見ることが必要であり且つ、各々の専門家が公平・中立な立場で判断してこそ一般ユーザーは「安心・安全」を感じられるものであり併せて住宅履歴情報の作成・蓄積は所有者が長期利用するうえでもまた、流通市場形成促進するためにも必須なものと考えています。当機構では、建物再生の知識と経験をもった「建物再生アドバイザー」が一般ユーザーの建物再生診断・相談を行うとともに今後は住宅履歴の必要性の啓蒙と作成役割を担っていくことで今後更なる既存木造住宅の長期化・優良化の一助となると考えています。

NPO 法人再生職人機構では、既存木造住宅の長期優良化実現に向け早期に再生普及システムの構築を目指します。このシステムが稼動することにより事業者だけではなく、一般ユーザーへも広く認知され普及していくことで「良質なストック住宅を未来に継ぐ」大切さを啓蒙していくと共にシステム導入することにより、再生産業という新しいビジネスモデルの確立へ発展していくと考えています。



## (2) 第2回採択提案

ここでは、モデル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。

### ■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	SSD200の家プロジェクト	SSD200プロジェクトユニオン
2-02	「孫子の代まで住み継ぐ家」新和建設の先導的モデル事業	株式会社新和建設
2-03	大賀建設「GREEN ECO 先導的モデル」	大賀建設株式会社
2-04	木も技も持続・循環・継承させる岩手の住まい	有限会社奎創舎
2-05	地域材を使用した枠組壁工法住宅（北海道、長野、四国、南九州）	長野中央ホーム株式会社、新四国ホーム株式会社、三井ホーム鹿児島株式会社、三井ホーム北海道株式会社
2-06	八溝の家 長期優良住宅モデル	株式会社棟匠
2-07	「近くの山の木で家をつくる会」現代町家憲章	町の工務店ネット
2-08	イノスグループ「Simpleに永く住まうプロジェクト2009」	イノスグループ
2-09	『じゆうじざい・家族のきずなを育む家』先導的モデル事業	株式会社ひまわりほーむ
2-10	「地球民家」国産無垢材の住宅・循環型モデル	協同組合あすみ住宅研究会
2-11	三交ホーム「緑の資源を活かした住まい」プロジェクト	三交ホーム株式会社
2-12	根本からみつめなおしてちゃんとした家をつくる「風土木の家」	淡海里の家事業協同組合
2-13	全建連・地域木造優良（ちぎゆう）住宅先導システム国産材モデル09提案	一般社団法人工務店サポートセンター
2-14	九州の木材流通産直システム（森林認証の住まい）	熊本の杉・天然乾燥研究会

##### ①-2 維持管理流通の分野に係る提案

(受付順)

No.	提案名	提案者
2-15	“住まい上手”を育むコンシェルジュ・システム	東日本ハウス株式会社
2-16	「無印良品の家」によるセルフビルドシステムの提案	ムジ・ネット株式会社
2-17	雨に濡らさないことから始まる長期優良住宅プロジェクト	F Pの家 さいたま工務店の会
2-18	トステムSW安心サポートバック	トステム株式会社
2-19	テクノストラクチャー長期優良住宅リレーシステム -強い構造体「いえかるて」で、長く大切に住み継ぐために。- -良質な賃貸住宅を、長く大切に住み継ぐために。-	パナソニック電工株式会社

## ①-3 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
2-20	住み継がれていく愛着—ソフトとハードのトータルバランス—	アルスホーム株式会社

## ①-4 その他の分野に係る提案

(受付順)

No.	提案名	提案者
2-21	H&Hサステナブルシステム	株式会社土屋ホーム
2-22	フィアスホーム長期優良住宅先導的コンセプトモデル	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
2-23	ダブル型枠断熱のRC住宅・長寿命省エネモデル	RCエコの家推進協議会
2-24	命と財産を守る家「NewWPC」	百年住宅株式会社

## ② 既存住宅等の改修部門

(受付順)

No.	提案名	提案者
2-25	住環境価値創造モデル～地域ネットワークと定期的な診断が可能にする長期優良住宅～	株式会社アイジーコンサルティング
2-26	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	一般社団法人良質リフォームの会
2-27	「住みながら耐震化」を実現する既存マンションの総合的延命化プロセス	株式会社長谷工コミュニティ
2-28	雪国越後上越の住まい再生『はるめんとリフレプロジェクト』	家' Sハセガワ株式会社
2-29	全建連・ちきゆう住宅既存改修システム先導モデル事業	一般社団法人工務店サポートセンター
2-30	住友不動産の「新築そっくりさん」まるごと改修システム	住友不動産株式会社ハウジング事業本部
2-31	長期安心住宅・地域の家守り資産守り改修計画	新進建設株式会社
2-32	ロハス価値向上プログラム：L-V. I. P (Value Improvement Program)	LOHAS GROUP

## ③ 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
2-33	日住協 戸建住宅の維持管理を支援する仕組み構築事業	社団法人日本住宅建設産業協会
2-34	リノベ不動産の情報広場	いい住宅研究会
2-35	スムストック査定システムの構築	優良ストック住宅推進協議会
2-36	賃貸住宅補修履歴データベースシステム構築事業	財団法人日本賃貸住宅管理協会
2-37	維持管理サービスと連携し新築既築を対象とした総合的住宅履歴情報サービスシステムの構築	Smile住宅安心ネットワーク (NPO法人愛ホームサークル)
2-38	優良リノベーション（I m型）長期優良システム	一般社団法人 リノベーション住宅推進協議会

## 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	SSD200の家プロジェクト	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	SSD200 プロジェクトユニオン	種別	システム提案
構造	木造（在来軸組、その他）	建て方	一戸建ての住宅

### ■提案の基本的考え方

当該提案は、国産木材と自然素材を主材として使用し、長期にわたり良質な生活の場を提供する住宅の普及を目的としている。

#### 【事業ポイント】

1. 国産木材の普及を促すために、狭い範囲の地産地消ではなく、産地と消費地をつなぐネットワークの構築を基本としている。
2. 当提案は、これまで、九州の熊本県から宮崎県にまたがる地域(上球磨地方)の杉、桧、地松を関西の消費地に提供してきた実績を活かし、更に、構造用に使われる木材にはグレーディング(機械等級選別)により、強度、含水率等の品質を確認、表示されたものを使用する。このグレーディング材と、全棟必須の構造計算(許容応力度計算)との連動により、確実に強度性能を確保した国産無垢材住宅を提供する。
3. 建物を長期にわたり良質な状態で維持するには、住まい手の手入れ(維持管理及び更新の行為)が、建物性能の確保と共に欠かせない要因である。当提案は、住まい手の建物に対する愛着を育むべく、建築家の介在等、完全なオーダーメイドとし、計画段階から施主が積極的に参加する家作りを推奨している。併せて、内外装等仕上げ材を、出来る限り、自然素材で尚且つ、住まい手が手入れ、補修、更新の可能な素材の使用を提案している。
4. 住まい造り及びその維持管理に関するソフト部分において、そのサポート体制を整備し、施工段階における出来高完成保証制度、維持管理に関する提携データベースのシステム、使用建材メーカーの維持管理に関する情報、点検管理の情報等を継続して提供していく。



グレーディングマシン

### ■提案内容

#### 【構造躯体等ハード部分に関する提案】

- ・ 構造用木材に SSD 処理(燻煙熱処理とエアドライの複合乾燥)を施し、グレーディングにより強度、含水率を確認、表示された国産無垢材を使用する。(以後 SSD 材)
- ・ すべての建物の構造計算(許容応力度計算)を行い、実際には符合した強度以上の SSD 材を使用し、建物強度の確保を図る。
- ・ 門型ラーメンフレームを部分的に採用し、耐震性能と可変性に富んだ大きな空間を確保する。又、通し柱と桁の接合部等、有意である部分に金物接合を採用し、在来木造軸組工法と金物工法の併用工法とする。尚、金物については、杉無垢乾燥材に対する公的試験データを有する HSS 金物を使用する。



品質表示された SSD 材



- ・ 杉無垢本実板(30 mm T)を横架材に直貼りした場合の床倍率の公的試験データを取得。火打ち梁と併用して水平構面剛性を確保。これを2階床、2階天井、屋根野地(垂木レス工法)に配置、合板に頼らずに建物剛性を確保。
- ・ 構造躯体を出来る限り現し納めとし、それ以外の構造用木材も通気層確保等の措置を施し、木材が確実に空気に触れる状態を確保する。
- ・ 外壁面材は透湿抵抗の低い素材を使用する。ならびに断熱材も透湿抵抗の低い繊維系(グラスウール・セルロースファイバー等)の充填工法とする。
- ・ 内外装等仕上げ材に付いて、健康・エコその他環境配慮がされ尚且つ、性能品質が満足する建材を事務局にて列挙する。基本的にはこの商品郡の中から選択、使用するものとする。

#### 【サポート体制等ソフト部分の提案】

- ・ この提案案件を提供するSSDプロジェクトユニオンは、木材提供組織(SSDプロジェクト:経済産業省「新連携」、経済産業省及び農林水産省「農商工連携 88 選」認定団体)と建築家メンバー、工務店メンバー、サポートメンバー(出来高完工保証、住宅履歴データバンク、長期優良住宅認定機関等)、関係建材メーカー等により構成された組織であり、(株)紅中(SSDPメンバー建材商社)内に専任事務局を設け、その運営に当たる。
- ・ 計画に関して建築家の介在を推奨し、オーダーメイドの家作りを、住まい手の夢の実現のみにとどまらず、長期に存在する建物の意義も踏まえ、環境・景観等に配慮した地域のオピニオンリーダーとしての建築を目指す。
- ・ 施工時には「出来高完工保証」の採用を積極的に勧め、4回の施工検査、出来高支払いを通じて、施主、施工業者共に安心の家作りを進めていく。
- ・ 竣工後は、提携データバンクシステムを提供し、施主、施工者、設計者、関係建材メーカー、ならびにプロジェクトユニオン事務局の多元的管理による適正的確な維持管理に勤める。



内装イメージ (SSD材使用例)

サポート業務としてのソフト提供により、ハード面での「国産木材と自然素材による長期優良住宅」に加えて、創造性のある「美しく魅力的な長期優良住宅」の啓蒙普及を実現させる。

#### ■提案者からのコメント

これまで、SSD材の開発並びに提供を行ってきた「SSDプロジェクト」が提案者のコアメンバーである。木材の人工乾燥法の新技術(SSD処理:燻煙による熱処理とエアドライの複合乾燥法 特許第 3449685号)開発と、林業、製材、プレカット、輸送から(株)紅中(SSDPメンバー建材商社)による販売まで一貫連携の産業システムの構築が、グレーディング材の一般乾燥材(KD材)と同等価格での提供を可能にした。この事は、国産材の普及促進に関して有意であると考えられる。これまで、社会からの要請がありながら、なされていなかった事を考慮すれば、先導的内容と自負している。このSSD材を使用して、確実な性能を確保された住宅に、ハード・ソフト両面からの措置により、安全と安心並びに長期にわたり存在する事の意義を兼ね備えた住宅の普及促進に努める。



外観イメージパース

提案名	「孫子の代まで住み継ぐ家」新和建設の先導的モデル事業	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（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

新和建設は「家づくり」について創業以来ずっと「木」と「技」と「心」という3つのこだわりがあります。そしてこのこだわりと長期優良住宅を目指すストック社会の住宅のあり方が共通します。「木にこだわり、技にこだわる職人が、心を込めてつくる家」それは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幸せな暮らしができる家づくりを目指しています。

新和建設は終始一貫して、「檜」にこだわり、「国産材」にこだわった注文住宅に取り組んでいます。私たち末端のビルダーが国産材を住まい手に啓蒙し続けなければ、国産材を使った木の家は増えません。

木の家が増えれば森林・林業が活性化し森を守ることにつながり地球環境をも守ることになります。このサイクルを循環させ前項の新和建設のこだわりをもって取り組めば必然的に、長期優良住宅を目指すストック社会の住宅のあり方に合致し、そしてここからも地球環境を守ります。このようなサステナブルな木の家づくり循環を考え実現するために、7つの取り組みを行います。



■提案内容

① 環境共棲住宅 NPO 法人「地球の会」の活動

「地球の会」とは国産材を使用した「木の家づくり」を通じ日本の森林と林業を守り、伝統技術に基づく地域住宅社会の育成・強化を図るため、ビルダーが全国レベルで連合した唯一の団体であり、地域ビルダーの連携および国産材・地域材による家づくりの普及を図るうえで極めて重要な事業です。新和建設の社長はこの会の発起人であり、発足以来この会の代表・理事長を務め、会員は約 100 社を集め活動しています。ここでの先導的モデル事業の提案は以下のとおりです。



- ◆全国の森林組合と共に一斉見学会を開催。住まい手に地域材を知っていただき木の家の良さを啓蒙する。
- ◆会員ビルダーが活用する地域材の供給元と連携し展示会・セミナーなどを通じ森林組合など川上から、住まい手を直結するビルダーの川下までの交流を深め、流通調達のマッチングをすることで国産材需要拡大を図る。
- ◆国産材・地域材の家づくりをすすめるビルダーが直面する課題を共有し解決を図り、地域ビルダーのベンチマークとして普及・啓発する。

② 山との連携による循環型地域社会形成

新和建設は山と連携し森林・林業の体質改善を推進し循環型地域社会をつくるため「流通開発」に力を入れます。

- ◆業者間での「森林フォーラム」の開催
- ◆住まい手向け「環境フォーラム」の開催

また新和建設は、2009年9月15日にSGEC「緑の認証」森林認証制度を取得。しかし当社だけが取得しても本来の目的には不十分。森林組合や「地球の会」会員を巻き込み流通過程の団体・企業においても取得の促進を行う。



### ③ 技の継承 大工の育成制度

新和建設の家をつくる大工棟梁は高卒で入社し研修生からスタートした生粋の新和育ちで、現在約 100 名います。新和育ちの 40 代、50 代となった棟梁たちのベテランの技を若い世代に受け継がなくてはなりません。人は財産。その財産である人間の育成を怠ったのでは、この先企業としてのびる余地が失われてしまう、そう考え大工育成を続けています。棟梁となるための技術だけでなく、風格やCSが伴ってはじめて棟梁としてひとり立ちします。日本の伝統工法の技術、住まい手に喜ばれる住まいを実現するための技術を身に付けるだけでなく新和のこだわりである「心」を全うできる人に育っていきます。



新和建設生粋の棟梁と大工職人軍団、親子大工も 12 組在籍

### ④ ISO9001 および ISO14001 認定企業としての活動

◆認定企業としての住宅の品質、検査基準 / 「帳票の完備」「現場施工」「現場検査」の3つの取組み

「帳票の完備」は設計記録書や施工計画書などを邸別に作成し保管。これが後の住宅履歴書の一部となります。  
 「現場施工」は各現場で施工レベルに差異がないよう「品質基準書」に基づき大工や施工業者は施工します。  
 「現場検査」は自社で認定を受けた特定の女性検査員がばらつきのないよう検査。合格しないと次工程に進めません。



◆認定企業としての社会貢献活動 / 「建築現場」「会社事務所」「地元地域・建築現場周辺」の3つの環境側面。会社をとりまく環境 3つの側面において全社員で活動し継続改善をすすめています。地域の方々や建築現場の近隣の方々ともコミュニケーションを図り、住まい手が長くその場所で気持ちよく暮らせるためにも活動を推進しています。

### ⑤ 木の家づくり推進 「国産の檜と杉でつくる巨木の家」

新和建設の先導的モデルでは、長期に耐久性を確保するために構造材はもちろん羽柄材まで檜と杉を使用します。認定基準では「外壁の軸組等に耐久性区分 D1 特定樹種」であるがその他の材料まで耐久性区分 D1 の樹種を使用し、長期に耐久性を確保します。

※木材は全て国産材を使用 その8割以上が岐阜の地域産材です。



部位	使用材料	認定基準以外の部位	部位	使用材料	認定基準以外の部位
土台	檜 4寸		筋交い	檜	
管柱	檜 4寸		大引き	檜	○
通柱	檜 5寸		マガサ・窓台	檜	
大黒柱	檜 8寸以上	○	外部間縁	檜	
梁桁	杉	○	内部間縁	杉	○
棟木・母屋・小屋束	杉	○	妻筋交い	杉	○
火打梁	杉	○	間柱	檜	○

※認定基準部位以外に耐久性区分 D1 樹種を使用する箇所には○印を記入してあります。  
 ※大黒柱は物件により使用しない場合があります。



### ■提案者からのコメント

私たちは、お客様に満足していただくことを一番の喜びと感じ長年取り組んできました。お客様は命を担保に借金をし「家族の幸福の城」をつくれます、そのお手伝いに社員・職人が真剣に答えなければいけません。その答えが木にこだわり、技にこだわる職人が、心をこめて建てる家。「木と技と心」です。そんな想いをまとめた内容が採択されたことにすごく喜びを感じます。これから先、木造住宅が、そのなかでも国産材を利用した家造りがもっと見直されるきっかけに、今回の長期優良住宅の普及がなれば良いと思っています。

提案名	大賀建設「GREEN ECO 先導的モデル」	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	大賀建設株式会社	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

地球規模で環境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形成に貢献する」という理念を掲げ、「環境負荷の軽減(CO<sub>2</sub>排出量削減)」「持続可能な住環境の創出」「森林資源の有効活用」の3つを基本要素として本提案を取り組む。

そしてこの3つの調和が図れるよう、<まちづくり><建築><住まい>において技術的課題を解決することにより、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。



「GREEN ECO 先導的モデル」は、4つの基本骨子によるお互いの相乗効果で、人や動物、環境にも優しい家づくりを図るものである。

■提案内容

○環境

森林E C O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に寄与する。また、国産材の活用により、国内の森林の適正な整備保全に寄与する。リサイクル材等を積極的に活用し、森林資源を循環させる。



流通ルートで合法木材を仕入れ、第三者機関による木材・木材製品の証明をする持続可能な森林管理の促進（再資源化）を推進するため、計画的に「伐採」⇒「植林」⇒「伐採」が行われている森林を資源としている木材を活用することが重要であると考えます。

【「持続可能な森林管理」が適用されている木材・木材製品の証明書発行】

第三者機関による、木材・木材製品の証明書発行

### 省エネ(自立循環型住宅)

「相当隙間面積〔C値〕 $1.0\text{ c m}^2/\text{m}^2$ 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CO<sub>2</sub>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

生活快適空間マトリックスシートを作成し、日常生活の使い勝手、住みやすさを徹底的に迫及した「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。

#### 200年住宅(耐震等級3)

構造躯体は、土台と柱に【ベイヒバ】を採用し、「劣化対策」「耐久性」「耐震性」に優れた「構造・工法」により構成するものとする。(実物大耐震実験で実証済)建物の強度とバランスを向上させるために「偏心率0.15以下」「耐力壁線間距離7m以下」「地域基準風速36」を設計基本ルールとする。

### ○景観

#### まちなみ景観マトリックスシート

「配置」・「意匠」・「住環境・外構」・「ECO」で構成された、まちなみ景観マトリックスシートを作成し、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。

統一感の無いバラバラな家(【点】)をまちなみ(【線】)として統一感を持たせ、屋根や外壁を【面】として、外壁や植栽にて【色】を意識させることにより、落ち着きのある調和を【形】という資産で、まちなみと居住環境の向上に寄与する。

### ○記録・維持管理

#### 光熱費シミュレーションソフトの提供

月々の光熱費(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お客様にて管理することができ、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。

#### 床下点検・小屋裏点検

床下空間の有効寸法高さを人間工学による「寝返り可能寸法 400 mm+100 mm」の500 mm以上とし、床下の点検と維持管理作業が容易に出来るようにする。床下への進入は2箇所以上とし生活環境の変化に対応し、長く住み続けることを可能にする。

#### 長期維持保全プログラム・メンテナンスパック

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、居住者側でも計画的な維持管理を可能にする。また「きちんと手入れして長く大切に使う」ために定期的な点検や水廻りクリーニングなどをパック化することで長期間居住者の生活に支障が生じないようにする。

#### 住宅履歴情報の公開

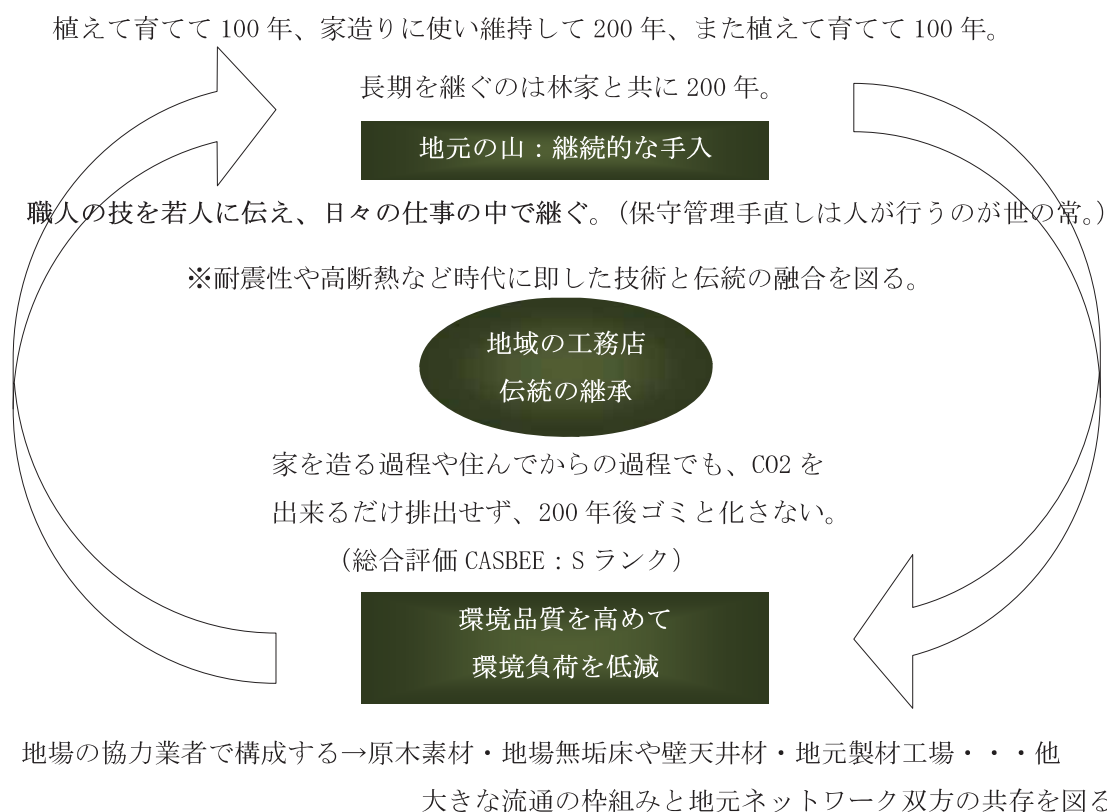
確実な住宅履歴情報の更新で、住宅の付加価値を向上させ持続可能な住環境の形成を可能にする。

### ■提案者からのコメント

日本のCO<sub>2</sub>排出量の約18%は、住宅建築と住宅運用エネルギーによるものである。大賀建設では、女性目線の家づくり「家事導線」「生活導線」を徹底的に迫及した「長持ちさせるに値する住宅」の設計による住宅商品に本事業における新たな取組みをプラスした相乗効果で、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、住宅での「省エネ」「CO<sub>2</sub>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あり方を期待する。

提案名	木も技も持続・循環・継承させる岩手の住まい	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	有限会社空創舎	種別	個別提案
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



■提案内容

前回は、地元の素材生産者と連携する提案で採択を得た。今回は、製材所との連携を強化して幅を広げる為に一部を立木で購入し、他に必要な木材は地元製材工場から購入しながら賃挽も依頼する複合的取り組みでの提案を行った。

- ・工務店や製材所も、地域の山を守り育て地域環境を維持持続させることに関わり、CO2 削減・温暖化防止や県土保全への意識を施主や山主と共有する。→施主参加の植林体験や伐採見学など
- ・工務店が製材所間の連携潤滑化の役割を果たす。→地域の製材所在庫を消化し不足材を補い合う
- ・二重壁構造の構築。伝統構法の横貫や渡り顎掛けなど技術の継承と、Q 値≒0.8W/m<sup>2</sup>K 以下にも至る断熱躯体は設備機器に左右されない住まい。→保守管理レベルの維持と強化案

※現存する 100 年を超えた民家は無垢故に手直しでき、色艶を増して人々を魅了する。そうした古民家に学び、地域の山を守る長期住宅の提案と、ISRU へ向かう現地資源の魅力を高め維持したい。



地中梁による基礎配筋（構造計算による）



構造本体が内側、横貫で囲まれた外側の躯体が二重壁構造を形成する。両構造は緊結。



壁：セルローズファイバーなど 300 mm  
屋根：セルローズファイバー600 mm  
開口部補強などによる ※Q 値≒0.8W/m<sup>2</sup>K



屋根、壁と断熱基礎部も二重構造となり、室内側の伝統的木組み空間が表しとなる。長期の経年腐食防止対策と、管理が容易。

### ■提案者からのコメント

地元の山へ適正な金額を還す事や、地域の製材所が地域に根差した運営を維持していくには、本提案のような地元の山の木で住まいを建てる住宅が普及する事も一つの要になると思われる。また、そこに関わる職人の技も次世代に繋いでいかなければならないと強く感じる。加えて、既存の仕組みに固執せず新しい技術との融合もまた必要不可欠であり、長期優良住宅の認定などを得て施工に臨む事は、良質な住いを長く持たせていく事に自然と繋がるものと感じている。

本提案の二重壁構造は、新築のみではなく既存住宅の改修などへの対応も可能であり、大工技術があれば誰にでも施工できる。大きな力の枠組みだけでなく、元来地域に存在する小さなところでも、こうして全国に提案できる事を素直に喜び感謝し、今後も伝統を守りながら長期優良住宅を普及促進させて行きたいと感じている。

提案名	地域材を使用した枠組壁工法住宅 (北海道、長野、四国、南九州)	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	三井ホーム北海道株式会社、長野中央ホーム株式会社、 新四国ホーム株式会社、三井ホーム鹿児島株式会社	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

枠組壁工法は、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。

各社では、枠組壁工法住宅を安定的に供給しており、長期にわたって住宅を利用するべく、構造躯体のみならず外装材等にも高耐久仕様を採用し、10年目の無償の定期点検と有償メンテナンス実施による「20年保証システム」や60年の点検システムなどを導入している。

このように、各社は建物の物理的性能を高めると共に、定期的なメンテナンスにより、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することができると考えている。

■提案内容

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、ほぼ100%輸入に依存している。一方、国産材への取り組みとしては三井ホームにて実績があり、平成5年から福島、熊本、宮崎などで国産材を使用したモデル住宅を建設しており、その経験を基に一般住宅へ取り組むこととした。

今回の提案では、各社共通の提案として、たて枠材に地域産材・国産材の製材あるいは構造用集成材を利用する。また、一部地域では国産材のみで構成された構造用合板を合わせて利用する。その結果、地域の住宅関連産業の振興と木材市場の活性化に寄与すると考えている。

各社の基本仕様は三井ホーム標準仕様をベースにし、地域に沿った高耐久仕様をプラスアルファしている。

次に、北海道、長野、四国、南九州それぞれの地域に根ざし、かつそれらの地域の気候風土に合った住宅への提案の一部を示す。

【三井ホーム北海道】

三井ホーム北海道では、植林から製品にいたるまでの道産木材利用にかかわるプロセスを、お客様自身が参加し体験する「道産材体感ツアー」を実施し、循環型社会の一員であることの意識を高めてもらい、我が家により一層の愛着を持ってもらうことで、永く住み継がれるきっかけ・動機づけを行う。

また、北海道の気候風土にあった建物仕様として、外部耐力壁には断面積の大きな206材を使用し大きな積雪荷重にも余力を確保する、無落雪屋根のために開発された、空間の可変性を高めるコネクトラス構造とする、外壁は140mm断熱仕様とし、外部サッシはすべて樹脂サッシ+Low-Eガラス仕様とする、躯体天井高さは居間階を2.65mとし、将来的な設備システムの更新を容易にすること、居室の快適性を向上すること等に配慮する。

信頼のブランド  
「認証マーク」



このマークは優秀な「製品」であることの証明です。

図. 長野中央ホームで使用する認証木材



図. 三井ホーム北海道の「206外壁仕様」例



### 【長野中央ホーム】

長野中央ホームでは、建設地の信州の気候風土に適した性能の建物（＝ハード）を提供し、さらにお客様によるお手入れと専門家による「長期メンテナンスシステム」の体制を独自に作っている。今までお引渡し済みの5,000棟のお客様に向けて、全社員で「つながる会」の活動を継続しており、具体的にはお住まい訪問や、現場見学会・お掃除教室・暮らしや趣味の教室・ファイナンスのお手伝いなどのイベントを継続的に行っている。この「つながる会」の活動によってオーナーとの良好な関係を継続し、メンテナンスへの理解度が深まり、当社とオーナーが一緒になって建物の維持管理を行うことが可能となる。

また、(財)建築環境・省エネルギー機構～IBEC～による「環境共生住宅」を提案することで、自然豊かで、建設地の敷地面積も広めな長野県において、敷地の緑化や室内環境の向上などで、より一層の環境への取り組みを行う。

### 【新四国ホーム・四国中央ホーム】

四国の香川県・愛媛県は瀬戸内海に面して気候は温暖で、日照時間は全国でも6位に入る程晴れの日が多い反面、初夏から夏にかけては雨が少なく、例年深刻な水不足も発生している。そこで、新四国ホーム・四国中央ホームでは湯水時でも雨水・全館空調機からの結露水を利用した庭木への散水等に利用する散水システムを導入する。

四国では左官による仕上げ（愛媛県内子町：鋺絵、徳島県脇町：うだつ）が伝統的に建築に用いられており、左官の伝統技術を継承する風土がある。湿式外壁下地（BSW）工法は、この伝統技能に現代の技術を融合することで、建物の耐久性を高めつつ地域の景観やまちなみにあった建物とすることができる。

また、200年は変色や風化をしないといわれる良質な花崗岩『庵治石』を表札や照明などに使用し、愛着をもって長く住み継ぐシンボルとする。

### 【三井ホーム鹿児島】

三井ホーム鹿児島では、構造材に地域産材・国産材を使用するだけでなく、鹿児島の地域産材である竹炭・シラス（火山灰土）を主原料とした建材を使用することで、地域の経済・住宅産業の活性化に寄与すると考えている。次に、気候・風土との共生として、鹿児島特有の強い日射・桜島の降灰・台風・温暖多湿な気候の中で、将来にわたり快適に暮らすことができる住まいとして、高气密・高断熱住宅の提案だけでなく、全館空調を標準仕様とする。

また、伝統を感じることで、鹿児島県伝統的工芸品に認定されている薩摩切子を建物にあしらうことで、郷土の伝統・文化をいつも身近に感じることができ、県産工芸品の活性化にも寄与できる。

### ■提案者からのコメント

本提案は、各社共通の提案として北海道、長野、四国、南九州地域の地域産材や国産材を使用することで地域の住宅関連産業の振興と木材市場の活性化に寄与すると考える。また、「お客様が『我が家』に対して『愛着』を感じて頂くためには何が必要か」を各社で検討した結果、その家のルーツを知って頂くこと、お客様との良好な関係の継続、建物仕様にその地域ならではの素材を導入し郷土の伝統文化を身近に感じて頂くこと、各地域の気候風土に合った仕様による最適・快適な家の提供等々が、『愛着』の持てる住まい作りの提案と考えた。これらの提案は住まいに対するメンテナンスの必要性をお客様に認識して頂き、我々は世代を超えて循環利用される社会的資産としての優良な住宅ストックの形成を目指していきたい。



写真. 長野中央ホームの「つながる会」

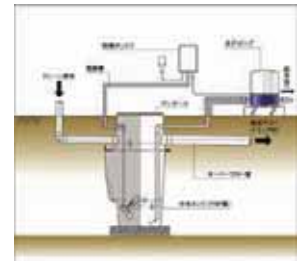


図. 新四国ホームの有効利用散水システム例

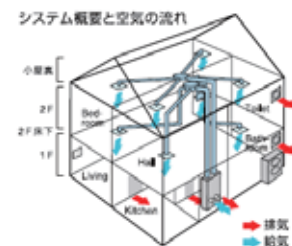


図. 三井ホーム鹿児島の全館空調システム例

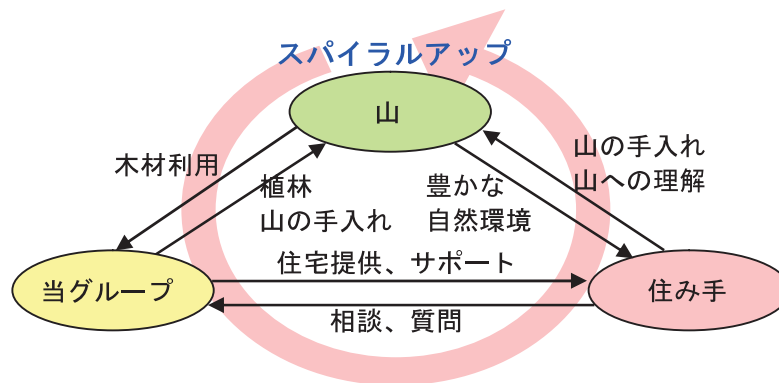
提案名	八溝の家 長期優良住宅モデル	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社棟匠	種別	システム提案
構造	木造（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

本提案では、茨城県北部で産出される八溝材を用いた高気密・高断熱仕様で本モデル事業対応の高耐久住宅「八溝の家 長期優良住宅モデル」によって、住宅の資産価値の向上とストック型社会の形成に寄与することを目的とする。

今回の提案では、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指している。

また、下図のような3者（山、当グループ、住み手）の関わりを通して、3者の関係をスパイラルアップ（強化）していくことにより、循環型社会、低CO2社会の実現を図っていく。



■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」では、八溝材の無垢材を100%使用（構造材、仕上げ材、下地材を含む）する。このことにより、

①木材が吸収したCO2をそのまま固定化できるので、CO2削減につながる。

②八溝材（県産材）を使うことにより、木材の輸送距離を短くできるので、CO2が削減できる。

という効果がある。

また、当グループや住み手が植樹や山の手入れを行うことにより、山の環境改善が図ることができるので、樹木を成長させ、山のCO2吸収能力の向上させることができる。

さらに、八溝材の製材の過程でできるおがくずやパーク（樹木の皮）は肥料や牛の敷き床に利用して、畑や農場で活用するというように木材のリサイクルを実施して、環境にやさしい住宅づくりを行う。

住宅建築後は、パッシブ省エネ手法の採用などにより、住み手が排出するCO2の削減を図る。



## (2) 耐震性、耐久性の確保

耐震性を確保するため、基礎はベタ基礎とする。基礎は外周部立ち上がり幅を 200mm とし、スラブ厚を 150mm、使用鉄筋はすべて D13 で統一し、スラブ配筋は D13@150、コンクリート強度を 27N/mm<sup>2</sup> 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）を使用する。

梁は 6~7m の長梁を使用し、継ぎ手を少なくする構造とする。

また、各階床には耐圧板（杉：幅 160mm×厚 27mm を本実加工した板材を敷き並べたもの）を用い、耐震性を高める。

材料はグループ内の J A S 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、出荷証明書を発行し、品質を担保する。

さらに各棟、構造計算を実施することにより、住宅全体の耐震性を確認する。



土台・大引組立状況



グレーディングマシンによる強度測定

## (3) 快適な居住環境の実現

本提案住宅は、健康・快適・能率・安全・環境をキーワードとして、快適な居住環境を提供する。

本住宅は外断熱を用いた高気密・高断熱の健康住宅とし、外壁・屋根に通気層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、抗菌・調湿効果を持つ八溝材の無垢材を使用することにより、森林浴に似た（リラックス効果のある）環境をつくとともに、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。



八溝材を用いた快適な居住空間

## (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・床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・床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「ドライウォール」(吹付け) を用いるので、キズ、汚れに強い。このドライウォールは補修が必要になった場合でも塗料を上塗りするだけで簡単に補修ができる。

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て、メンテナンス費用を抑えながら、街並みに配慮した外観を保てるようにする。



地下収納

## (5) 工事履歴の保存とメンテナンス体制の確立

住宅の資産価値を向上させ、長期のメンテナンスに対応するため、住宅の工事履歴やメンテナンス履歴を記録する「住宅カルテ」を作成し、当グループと居住者間でのメンテナンス情報の共有化を図る。

また、メンテナンス担当部署内に本提案住宅専用のメンテナンス担当者を設置し、引き渡し後、10 年目までは無償で、11 年目からは有償で定期点検を実施する。



水栓ボックス

## ■ 提案者からのコメント

今回、茨城県の県産材である八溝材を使った当グループの提案を採択していただきましたことは、我々にとりまして大きな喜びであると同時に、重い責任を感じております。

本モデル事業の長期優良住宅の普及を通じて、森林の環境改善、良質な住宅の提供、地域の活性化に積極的に貢献していくことにより、まさに地域での先導的役割ができればと考えております。

さらに今回、モデル事業に採択されたことを契機に、より一層、八溝材の特長を生かした家づくりを進めながら、グループの英知を結集して、循環型社会への実現に向けて努力していきたいと考えております。

提案名	「近くの山の木で家をつくる会」現代町家憲章	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（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

長期優良住宅の認定基準が決定した今、先導的モデルが担うべき役割は、ストック型社会への普及啓蒙にあると考えています。

全国に展開する「町の工務店ネット」では、地域ごとに優良なストック住宅を生んでいくための規範として、「現代町家憲章」を定めました。

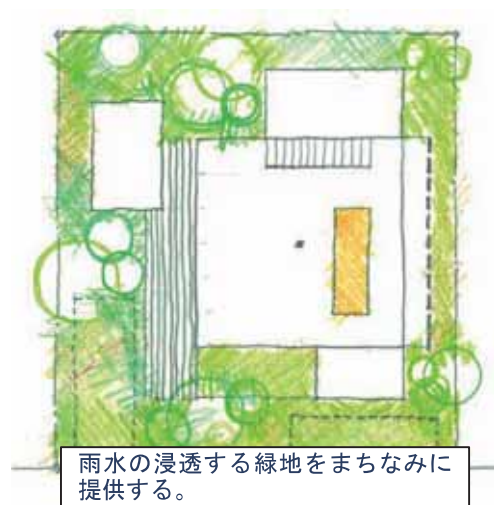
- 一. 美しい町並み景観をつくる家であること
- 二. 緑（木や草花）に溢れる家であること
- 三. 長い必要・好み・寿命に応える家であること
- 四. 地震で倒れない家であること
- 五. 自然エネルギーを活用した家であること
- 六. 特に、風がよく通る家であること
- 七. きれいな室内空気の家であること
- 八. 木をたくさん用いる家であること
- 九. 土・紙など自然素材を用いる家であること
- 十. 楽しくお手入れできる家であること
- 十一. その家は、前を通る人の家でもあること

ここに掲げた現代町家憲章に基づき、また地域工務店のネットワークを通じて、技術の勉強会などを通じて住宅の質の向上を図ります。

また、地域植生に基づく「一坪里山」を住宅に設け地域の規範となる景観・外構整備を行うとともに、地域の植生保護活動を消費者とともに行うことを通じて、長期優良住宅のPRをはかります。



道路から見えるリビングの前庭。まちに緑を提供する開かれた庭。本来の植生の中にある「すまい」



雨水の浸透する緑地をまちなみに提供する。駐車スペースから車が出れば、そこも道に面した緑が町なみをつくる。

## ■提案内容

住宅の「物理的寿命」は、長期優良住宅の認定基準に一定の規範を見ることになったため、それとは異なる「社会的耐久力」を維持し、愛着を持って使い続けることが出来るような先導的モデルを提案します。

- ・ 木をたくさん使う家を

土台：国産材 D1 特殊樹種 120×120 以上 管柱・通柱：国産材 D1 樹種 120×120 以上 梁：国産材 D1 樹種と定め、構造材に国産材を使用します。

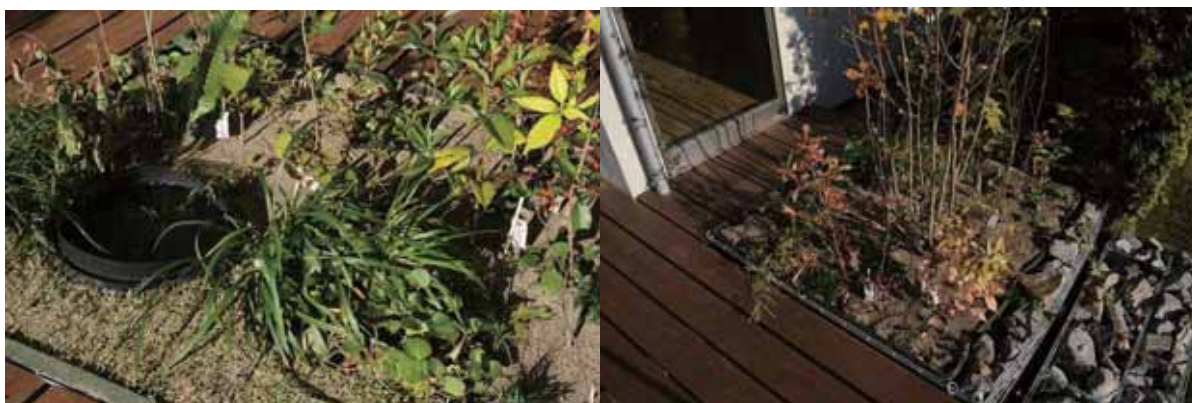
- ・ 「近くの山」との共同勉強会の場を



町の工務店ネットの「森里海連環学・実践塾」を通じて、「近くの山の木」のいまとこれからを学ぶ機会を設けます。この集まりは、工務店、設計者、林家、自治体、生活者など幅広い参加者からなる循環型社会を学ぶものです。

- ・ 町なみ、生態系を豊かにする。

1. 地域毎に「一坪野草園」を提案します。地域毎の「地の植生」を大切にし、地域固有種の保護育成を図りながら、地域毎に地域色豊かな「育てる緑・町に提供する緑」をテーマにした外構設計を充実させます。
2. 雨水利用、野鳥の保護育成、地域素材利用の姿を「外構の顔」として提案・実施することで、地域毎に地域独自の町なみ形成を意図します。



## ■提案者からのコメント

2010年には、「生物多様性条約第10回締約国会議」(COP10)が開かれ、生物多様性がよりクローズアップされてくることでしょう。生物多様性とは、なんでも生物がいればよい、ただひたすら緑化すればよい、ということではなく、「そこにあるべきもの」を守り育てることです。

町の工務店ネットは、北海道から沖縄まで、各地の工務店が集う集団です。日本列島は南北に長く、地域が異なればその植栽もかわることから、地域ごとの植生リストを作成し、その場所だから、といえるものをつくり、地域の風景と、長期優良住宅制度の普及に貢献していく所存です。

かねてより取り組んでいる「近くの山の木で家をつくる運動」も、提唱からまもなく10年を迎えます。地域工務店による国産材利用の取り組みは、困難こそあれ着実に進んでいるといえるでしょう。ここに、住宅の庭に地域植生を用いることで、一般消費者に「木は生きているものだ」ということを実感してもらい、また守るべき地域の存在であることを理解してもらうことは、木材の流通と地域植生の保護の両面から価値のあることだと考えています。

提案名	イノスグループ「Simpleに永く住まうプロジェクト2009」	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	イノスグループ	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

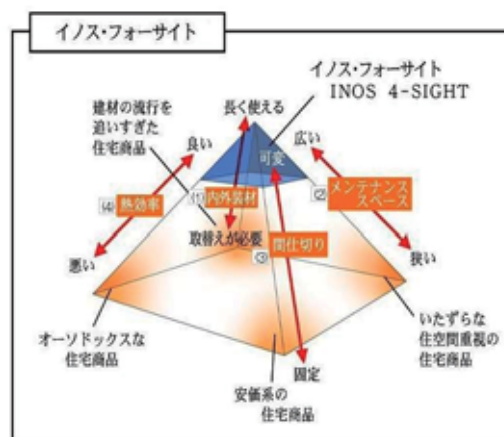
永く暮らせる住まいとはどのようなカタチなのか。

それは「時間（年月）に寄り添う住まい」であるとイノスグループは考えました。

私たちは環境に配慮しながら、住まいを永く大切に使うために、4つの視点で住まいづくりと家守りを実現する「イノス・フォーサイト」の考え方を提案しました。

- (1) 外装材や給排水設備などの経年変化に対しても調達が容易な材料を使用すること
- (2) メンテナンススペースの十分な確保によって点検・補修が容易にできること
- (3) 家族数や子どもの成長などによる暮らし方の変化に対して間取りを容易に変更できること
- (4) 住まいの熱環境の安定を追求し快適で健康的な暮らしができること

これら4つの条件を満たす住まいづくりと、住まい手とともにつくる「家守り」を実現したいと考えました。



■提案内容

【主要構造部材等の調達】

- 土台、梁大引、梁・桁は国産材ラミナで構成された「スギ・ヒノキハイブリッド集成材」をウッドエナジー協同組合、宮崎県木材利用技術センターと共同開発、また柱は国産「ヒノキ集成材」を採用することで、国内の森林の適正な整備保全に貢献します。
- 断熱耐力壁として、杉柾材の両面に針葉樹合板を張り、断熱材にセルローズファイバーを充填した面耐力パネルを新たに開発しました。

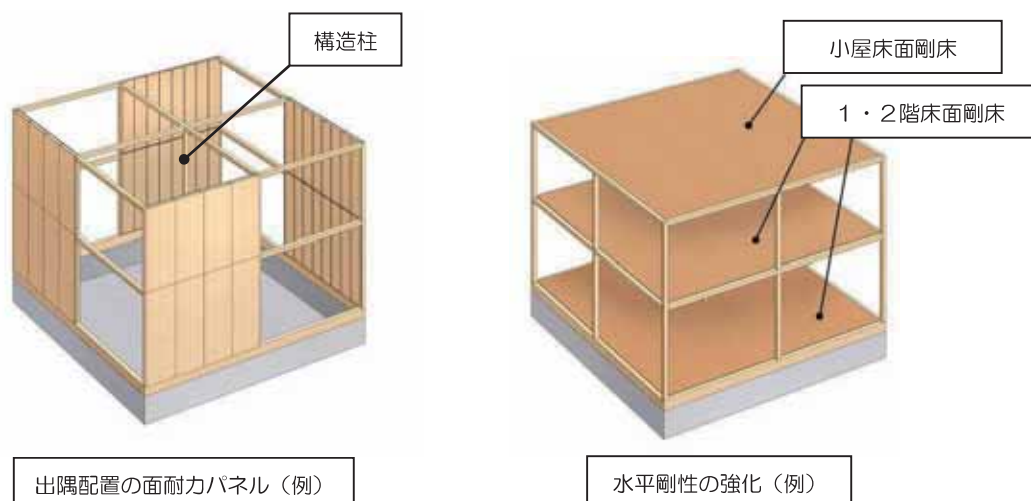


### 【維持管理の容易性確保】

- 小屋梁の上に断熱パネルを全面施工により水平剛性と点検・補修のための足場を確保します。
- 基礎高 GL+500mm、土台・梁大引方式を採用することにより、高さ最大 670mm の床束の無い床下空間を確保することで、住まい手も床下からのメンテナンス等を容易に行うことができます。
- ヘッダー方式の給水・給湯・排水の集中化による配管接点の減少で点検が容易となります。また、複数の排水配管を合流後に屋外に排水する集合管方式のため、基礎貫通個所の大幅な削減により維持管理の容易性向上が期待できます。

### 【スケルトン・インフィルの考え方】

- 4間×4間の正方形プランの出隅片側に面耐力パネルとプラン中央部に構造柱を配置した Simple な基本構造とすることで、地震等の水平力による建物のねじれを小さくします。
- 外部（スケルトン）構造はそのままに、内部（インフィル）部分を軽量鉄骨下地とすることで、間仕切りの移動・再利用が容易となり、子供の成長や家族構成の変化に対応する住空間の可変性を高めています。



### 【環境に優しいパッシブ設計】

- 自然エネルギーを利用した設計提案により、室内環境をできる限り安定させ、空調設備への依存を最小限にします。したがって住まい手の快適性を向上させるとともに、CO2 の排出量の削減にも寄与することができます。

### ■提案者からのコメント

今後はイノスグループで行なう研修や交流などを通じて、長期優良住宅の普及における事例の情報交換を行なうことでその理解をさらに深め、地域に密着した住宅関連産業の活性化および循環型社会形成にむけて積極的に取り組んでいきます。

そのひとつとして、今回採択された先導的モデルをベースに、そのエッセンスを盛り込んだ普及型商品の開発を予定しており、ひとりでも多くの方に長期優良住宅の良さを体感していただくことで「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」というストック型社会の形成にも貢献していきたいと考えています。

提案名	『じゅうじざい・家族のきずなを育む家』先導的モデル事業	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	株式会社ひまわりほーむ	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

今回の提案は工務店（4社）、製材・加工・卸業者、地元産地団体・業者（2団体・業者）の連携により、地元林業と流通の促進を図る提案です。

住まいとは『家族の幸せの容れ物』です

家族が長く幸せに暮らす家とは、人に対する心・物を大切にすることを育てるために必要な容れ物です。

- ① 耐久性・耐震性等に優れたものを新築する。
- ② 家族のステージの変化に対応し、街並みに同化する建物。
- ③ 家族の幸せの器として、人の心が育つための入れ物。  
でなくてはならないと考えます。

今回の提案として、前回の提案に主として下記の4項目を加えて提案します。

- ① 地元産材の使用
  - ・・・能登ヒバや霊峰白山スギなど地元産材を使用することで林業の活性化と流通の促進を図る。
- ② メンテナンス
  - ・・・メンテナンスに必要な材料や工具を居住者に渡すことで自らがメンテナンスを行い、維持管理の重要性や自主点検を学びます。
- ③ 街並み・景観配慮リスト
  - ・・・判断基準により基本設計段階から、設計者、コーディネーター、現場管理者がチェックを行い外構を含めた住宅の設計をする。
- ④ 金融面からの取組み
  - ・・・長期優良住宅普及促進のためのモデル事業として金融機関数行と協議を重ねて、住宅ローンの金利優遇、積立預金の金利優遇を図る。

他に、高基礎の改良を含めて13項目を、レベルアップしました。

また、それらに加え、“家をつくる”ということは、“家族のきずなを育むための容れ物を作る”ということであり、日本人本来の“物を大切にするという心”に繋がなくてはならないと考えます。そのためには、地産・地消だけではなく、木材が生まれ・育ち・どのような使われ方をするのか？を、親子・家族が共に知ること、初めて『もったいないの心』が理解されます。それがひいては、地球環境の保護・CO<sub>2</sub>の削減等に繋がると考えます。

「家族のきずなを育むための考え方」

■家を建てるということは、“日本人本来の物を大切にするという心”“につなげなくてはならない。そのためには、地産・地消だけではなく木材が生まれ・育ち・使われ方を親子・家族がともに知ることによって初めて“もったいないの心”が理解されます。それが牽いては、地球環境の保護・CO<sub>2</sub>の削減等に繋がります。親子・家族が、自分たちで木を選び、使い方を決めることで家族のきずなを深め、自分の家の意識が強まるとともに“物を大切に”する心“もったいないの心”を育てます。

■家を大切に使うために、親子で現場参加を行い、職人の仕事を見たり手伝ったりして、家の作り方を学びます。それが牽いては、メンテナンスの方法を学ぶことに繋がります。そして、親子でメンテナンスを行い、子供にメンテナンスの仕方を教えて行くことで家族のきずなを深め、そして育てます。それが、維持管理に繋がり“家を大切に”する心“を育てます。

■地元金融機関と協議し、住宅ローンの金利優遇を決定しています。





住宅ローンの金利低減を図ることで長期優良住宅の促進に繋がり、建築主としては長期優良住宅のメリットを実感する事が出来ます。また、メンテナンス積立預金の金利優遇をすることで長期に渡るメンテナンス計画が可能となり、建築主としても将来に渡たるランニングコストの不安解消にも繋がります。

■共同提案者として、製材・加工・卸業者等中間業者を参加させることで、今までは良品であっても知名度が低く、運送時の保護木枠やパレット・エクステリア用品等にしか使われていなかった、能登ヒバや霊峰白山スギなどの地域産材としての見直しと流通の促進にも繋がります。また、中間業者が産元と協力して能登ヒバや霊峰白山スギ等を供給することで能登地区の林業の活性化をも図ることが出来る。

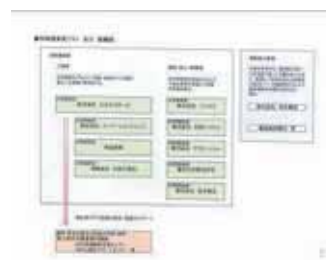
## ■提案内容

- ・基礎をGL+1200mmのべた基礎（高基礎）とすることで、防蟻工事の必要も無く、また、地盤面からの湿気を十分防ぐことができ、耐久性の向上に繋がる。また、構造材等をJASに定められた耐久性区分D1の樹種のムク材（能登ヒバ・霊峰白山スギ等）を使用することにより、長期優良住宅を実現させる。
- ・筋交をムク材で3寸角のたすき掛け（壁倍率5.0）を標準とすることで、耐力壁の数を少なくしながらも耐震性を向上、また、耐力壁の入れる個所が少なくなることで可変性のある住まいとすることができる。
- ・基礎を高基礎とすることで、床下の高さを1150mmとすることが出来、配管等の点検・修理及び交換が容易に行うことが出来るようになり維持管理性が向上する。
- ・躯体天井高（階高）：2.7m以上
- ・住戸面積：75㎡以上
- ・主要な居室のある階の床面積：40㎡以上
- ・メインフレーム（梁成300mm以上）耐力壁以外は簡易壁
- ・高基礎による移設可能な配管構成
- ・基礎部分は基礎内断熱とし、JIS A9511 押出法<sup>®</sup> リスソフォーム保温板 3種 b・t=50mmを使用する。外壁は外断熱とし、上記断熱材・t=35mmを使用する。また天井部分は天井上断熱とし住宅用ロックウール・t=150mm（75mm二重）又はJIS A9511 押出法<sup>®</sup> リスソフォーム保温板 3種 b・t=110mm以上を使用し、Q値計算もしくは型式認定により性能表示等級4を取得する。
- ・基本的には尺モジュールであるが、1階トイレ・ロカ・階段廻りをメーカーモジュールとする事で、将来車椅子の対応も可能とする。
- ・街並みや景観への配慮については、「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・IC・ひまわりほーむの三者でチェックをし、周辺景観との調和を保ちながら、緑豊かで魅力的な街並みを形成する。
- ・新築時の記録をベースに、引渡し後は原則居住者が記録を作成するが、その記録をサポート、代行するサービスを行う。
- ・新築時の確認申請書、設計図書、設計・建設性能評価書、10年の瑕疵保証書、施工業者自身による自主検査シート、記録写真の履歴保存をCD-ROMに収録し、居住者・ひまわりほーむ・第三者住宅履歴保存期間の三者で保管する。
- ・新築引渡し後の半年・1年・2年・5年・5年以降は5年毎の定期点検の案内と報告を記録し保存する。
- ・共同提案者として、製材、加工、卸業者等中間業者を参加させることで産元と協力して地元林業の活性化を図る
- ・流通促進のために、協力業者様への普及活動勉強会を月2回実施
- ・高基礎による総合的な先導的メリット
- ・108項目からなる家造りチェックリストの活用

## ■提案者からのコメント

私たちの考える長寿化住宅とは、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、軸をブレ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	「地球民家」国産無垢材の住宅・循環型モデル	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	協同組合あすみ住宅研究会	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

「協同組合あすみ住宅研究会」は、ものづくりに誇りと信念を持つ全国の工務店で組織する協同組合です。木曾東濃檜を全国に供給する「産直」に取り組むべく集まった工務店と産地による協同組合として発足し、今も木曾東濃檜の産直にこだわった家作りを進めています。

私たちは、自社で設計・施工を行い、完成後もしっかりとその家の面倒をみていくのが工務店のあるべき姿であり、失敗しない家づくりを最も合理的に実現できると考え、それを実践しています。あすみ会にはこうした思いを同じくする工務店が全国から集まっています。

この思いを宣言というかたちでまとめたのが「あすみ会 家づくり宣言です（省略）」参加工務店はこの宣言を社の指針とし、また顧客にも約束しています。

**長期優良住宅への取り組み**

住宅は50年～100年の長きに渡って使いつづけるものであることを前提として、出来あがったときが最も美しい住宅よりも、時間の経過とともに「味わい」という美しさが増していくような「経年美」がある家造りに傾注することで、地域の住生活産業の担い手として、自ら造った家が使われ続ける限りメンテナンスや改修、営繕が滞りなく行える体制を持ちつづけるように全力で努めていきます。

日本人が子孫への贈り物として残せるだけの豊かな家づくりを行うためには、100年以上の歴史を乗り越えることの可能な構造材（住宅素材）を確保することが必要です。「木材の寿命はその樹齢に比例する」といわれますが、木材の素性によって木の強さや耐久性も違うことを考えると、木材の産地や育林環境、加工内容などを明示するべきではないかと考えます。又、古くなくても強く美しくあり続ける骨太の優良木材は、極めて希少性が高い貴重な資源であるということを知ることによって、本当に末永く愛着を持って住み続ける家とすることが出来るものと思われまます。

あすみ会では、長期優良住宅認定制度のスタート以前から本モデル事業への申請などを通じて、制度の主旨や認定基準に準拠する耐久性を確保し、更にそれらの品質を継続して保持し続けられる仕組みの構築に向けて会員工務店全員で研鑽してまいりました。その成果として本モデル「※地球民家・長期優良住宅先導モデル仕様の家」を提案いたします。

■提案内容

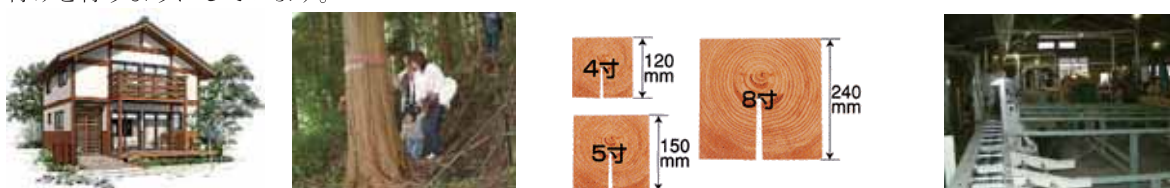
**1. 産直国産無垢材・木曾東濃檜でつくる潤沢な家「地球民家」**

樹齢100年を越す東濃檜を、柱は4～5寸を標準に、家の中心となる大黒柱には8寸材を用いて長寿命・超耐久性を実現しています。更に柱だけではなく主要な梁にも4～5寸×8寸(120～150mm×240mm)以上の材を使用しており、国内でも比類のない優良檜材仕様の家となっています。これらの檜材は岐阜坂下町の実業により「あすみ会」会員工務店へ供給され、卓越した工務店の住宅建築技術によって普遍的デザインで長寿命な「地球民家（登録商標）」ブランドの家として全国に建設されています。

**2. 無垢材の機械等級表示**

長期優良住宅として認定される「地球民家」の檜材に関しては、これまでの等級表示ではなく新しい機械性等級（6段階表示）を採用します。これは従来の等級区分で行われていた目視基準の判定ではなく実際の材料に衝撃を与えてヤング率を割り出すことから正確な強度測定となります。更にその表示方法には一般のユーザーにも分かりやすいカラー表示ラベルを一本一本の材料に貼り付けて現場まで輸送すると同時に、出荷資材リスト表や構造図にそれらを記載して履歴を残し保存します。

いう動機が継続的に喚起されることに繋がるようにして、家を長持ちさせるためのメンテナンス等に対する意識付けを行うようにしています。

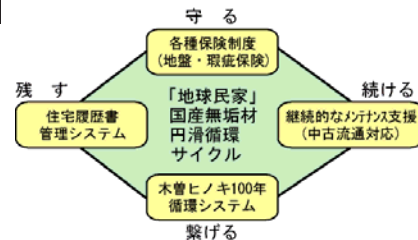


### 3. 大黒柱の直接購入

あすみ会では、より顔の見える関係を築くために、「我が家の大黒柱と出会う旅」と題するイベントを行っています。木曽東濃檜の美林に案内して、そこで山に立っている状態の樹齢100年のヒノキ材を見ていただき、自邸の大黒柱に使う木を選んでいただくのです。自らの住宅を80年以上の長寿命住宅として認識してもらい「建築時に植林した苗木が大きく育つまで家を大事に使い続ける」という動機が継続的に喚起されることに繋がるようにして、家を長持ちさせるためのメンテナンス等に対する意識付けを行うようにしています。

### 4. 長期優良住宅の価値を維持・円滑に流通を図る仕組み

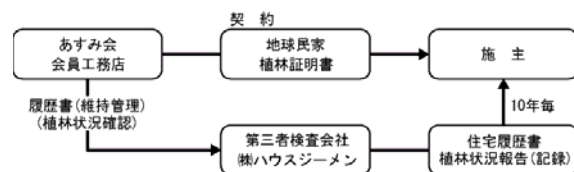
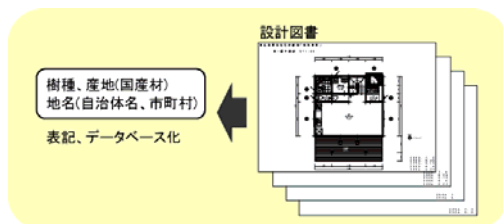
- ①長期の定期点検・各種の保証・保険制度
- ②長期(50年)住宅履歴管理
- ③継続的なメンテナンス
- ④木曽ヒノキ100年循環システム  
「家と地球のメンテナンスシステム」  
「地球民家植林証明書」の発行と履歴報告(継続制度)



(協)あすみ住宅研究会では、これらの維持保全体制と流通円滑化の仕組みによって、今後の既存住宅市場で「地球民家」が受け継がれ或いは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組織全体で準備体制を整えています。

### 5. その他の提案

- ライフサイクルコストのコストシュミレーション提示
- 産直「ヒノキ無垢材」の履歴管理(品質と履歴のみえる化)
- 残価評価システム(appraisal)への取り組み



### ■提案者からのコメント

(協)あすみ住宅研究会では、地元森林組合とタイアップして産地における植林、間伐、枝打ち、下草刈にユーザーや関連業者などが体験参加し、県産材に対する理解を深めてもらえるようにしていきます。

(坂下町) 恵北プレカット(協)では、山から切り出されて加工される「地球民家」の檜材一本一本に品質表示ラベルを貼って管理する、という取り組みを行っています。

国産材の産地、樹種、樹齢、乾燥・加工方法、加工工場名(JAS認定工場)、検査・出荷責任者などの品質情報を詳細に記録し、履歴管理情報として長期維持保全計画とともに記載保管します。この情報によって築後の必要な補修や建替え、転売時の流通管理情報としても役立てていけるようにします。

このような取り組みによって「木曽ヒノキ100年循環システム」を定着させ、長期的な視野に立った植林と伐採を行い、地球規模で自然環境を守ろうという動きを本格化してきます。森林伐採が問題視されるようになってきていますが、山はある程度手を入れないと日光があたりにくくなって土壌が痩せてしまいます。まず将来的に生産可能になる山を限定して、計画的に樹木の成長量に見合う分だけを伐採し、その分がまた計画的に植林される仕組みによって、森林環境を損なうことなく、木曽・東濃檜を長期的に安定供給していくことができます。このモデル事業を契機として、家だけではなく、その根源となる国産資源の安定的な供給システムを再構築し、長期の家作りに寄与していきたいと思っております。



提案名	三交ホーム「緑の資源を活かした住まい」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	三交ホーム株式会社	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

住宅の長寿命化を進めるためには、①質の高い住宅を提供すること、②地域社会が連携して新しい家造りネットワークを構築すること、③地域社会が協働して木材の有効利用を推進し循環型社会の形成に積極的な取り組みを継続して行うことと考えている。

住宅の性能については、長期優良住宅の一定基準を満たす。さらに耐久性、省エネルギー性においては、室内側に設けた通気層により構造体を良好な乾燥状態に保つことで耐久性を高め、また自然の空気を利用して居住空間を包込むことで、環境負荷を軽減させて省エネルギー性を高めることに重点的に取り組んでいる。

造り手と住まい手が、地域で連携し、地域で協働し、地域で支え合う家造りシステムの必要性を共有し、全体で循環型社会の形成に向けて積極的な取り組みを始めている。



■提案内容

当社（三交ホーム）が中心となって、工場見学を通じ、お客様と森林組合やプレカット工場を結びつけ三重県産材（杉・檜）を利用した住宅を建設する。さらに、宮川流域の緑の資源を有効に活用するシステムを確立し、「地域性苗木」を積極的に取り入れて、生態系保全に勤め継続的に循環していく中で育てられた木材を余すことなく柱・間柱・胴縁・野地板・構造用合板等に使用し、端材は床下に敷込む炭として商品化し供給する。また、板材は、内装の床材・壁材・天井材などにも随所に緑の資源として使用し木の持つやすらぎや癒しの空間を演出している。



### 【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を図る。



### 【住宅の変容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備え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。近年問題となる豪雨対策としては、宅地内でも雨水浸透対策を行い、地域環境との調和を図る。

### 【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】

設計図書、点検記録等の情報を自社データに保管する。加えて、第三者機関でも保管することで確実な記録保存を担保する。また住まい手の住み替え等による中古住宅市場において、三交グループのネットワークを活用して仲介後の維持保全機能が継続出来るサポートを行う。



### ■提案者からのコメント

平成6年に第三セクターとして設立しましたプレカット工場の創業以来、地域社会と連携した家造りネットワークの形成を目指して進めてきた取り組みが評価されたことは、本事業推進に向けて大変自信になりました。また、三重県の木材利用推進事業を契機として取組みを進めてきた三重県産材の有効利用については、地域社会に住まい手を含めたネットワークによる工場見学会や住まいの勉強会を定期的に行い、「緑の循環」理念をより深く浸透させて利用促進につなげていきたい。そしてこの地域が、森林の輝きを失わないように今後も取組みを継続し、循環型社会形成の普及促進に積極的に努めていきたい。

提案名	根本からみつめなおしてちゃんとした家をつくる「風土木の家」	分野	木造等循環型社会形成の分野に係る提案
提案者	淡海里の家事業協同組合	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

■提案の基本的な考え方

1. 地域の山の木を活かし、地域を元気にする家づくり

・滋賀県には多くの森林があるものの、現在では林業の衰退が著しく山村は元気をなくし 限界集落と呼ばれる地域も増えています。  
 私たちは地域の山の木を家づくりに活かすことで、山村を含めた地域の再生につながると考えています。



2. 自然素材を用い 伝統的な技術を現代に活かす

・木材や土などの自然素材は 100 年前も 100 年後も存在するであろう普遍的な材料です。 また、有害な化学物質の心配もなく将来廃棄されたとしても土に還る環境にやさしい材料です。  
 ・これらの自然素材をベースに使い、伝統的な技術を活かした家づくりを行うことで、地域で培われてきた職人の技術を次の世代に伝えていきます。

3. 自然の恵みを穏やかに受け留める

・冬は南の窓からの日照をダイレクトゲインとして取得します。夜は引込み障子等を閉めて熱を逃さないようにします。夏は日照を遮るために適度に深い庇を設けます。また、東西の窓にはすだれを掛けられる深めの庇を設けます。  
 ・南に大きな開口と深い庇を設け、その開口からは冬には深く日が差し込みます。吹き抜けと階段によって家全体の空気のサーキュレーションが発生して上下の温度差を無くし、屋内気候をつくります。  
 ・土塗り壁は屋内では真壁とし軸組みは表しとします。土塗り壁は外に断熱を施す事により蓄熱体となります。又土塗り壁の吸放湿作用により屋内環境が安定します。



4. 地域の風景に溶け込み、愛着のある町並みをつくる

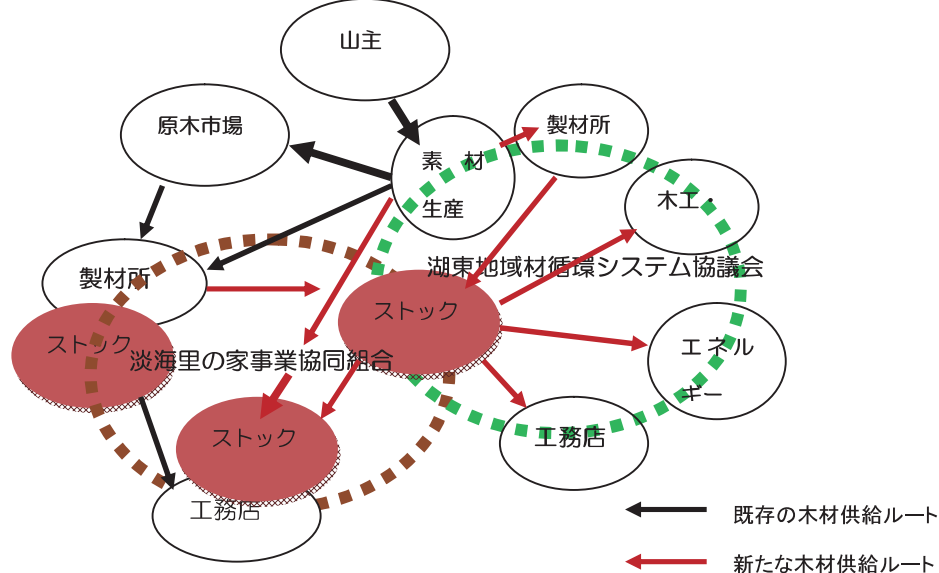
・屋根は日本瓦又は鋼板とし外壁は左官壁又は板張りの仕上とし、建物形状は総 2 階+下屋の形状とします。  
 使う素材・色・形状に統一感を持たせることで、親しみの持てる落ち着いた町並み形成の基本形となります。奇をてらわない普遍的なデザインは、いつまでも長く愛され続け、次の世代に引き継がれていきます。

## ■提案内容

### 1. 地域材を活用するしくみをつくる

滋賀県では残念ながら地域材がスムーズに流通している状況ではありません。地域材をより一層活用するためには、材を規格化し乾燥・ストックして安定供給できるしくみをつくることが重要です。

そのために私達は、湖東地域材循環システム協議会と連携しながら、従来の製材所での乾燥・ストックに加え、共同での乾燥・ストックや工務店での乾燥・ストックを進めていきます。



### 2. 伝統の技術を現代に活かす 設計上の工夫

・職人の手仕事による伝統的な工法を基本としますが、それを現代に活かすための工夫をします。

・総2階+下屋の建物形状をベースにし、架構とプランが一致する無理のない構造体とします。耐久性が劣る浴室などの水回りは下屋部分に設け、将来の改修を容易にします。耐力壁をバランスよく配置して大きな地震力の負担が無いようにし、極稀に起こるとされる地震での安全性は限界耐力計算で確認します。

・内部は真壁で構造体を表しにし、異常が生じた場合の発見を容易にします。また、整理された木組みの構造体を見せることで、デザイン的にも魅力的なものとしします。



### 3. 地域の職人・工務店・木材業者・設計者のネットワークによる家づくり

・「淡海（おうみ）里の家事業協同組合」では、履歴情報の整備や地域材の供給支援など個々の組合員独自では対応が難しい部分を組合でサポートしながら各組合員の持つ技術を活かせる環境づくりをしていきます。

・伝統技術を活かした地産地消の家づくりを広めるため、市民向けのセミナーやプロ向けの勉強会を定期的に行っています。家づくりを通して環境のことや地域の林業のことや自分たちの暮らしについて考えるきっかけをつくり、市民の中に共感の輪を広げていきます。

## ■提案者からのコメント

伝統構法は、長期優良住宅の理念に答えられるポテンシャルを元々備えていると思います。長期優良住宅の基準は概ね必要なものですが、耐震等級2は伝統構法に則さないものです。壁量計算では不要な金物を大量に使用しなくてはならないし、許容応力度計算では金物は減りますが壁量はほとんど減りませんし、構造特性に合わない堅い建物しか出来ません、限界耐力計算によった場合でも安全限界の変形角が1/40では構造特性が生かせません、しかも現状ではピアチェックを義務つけられ費用と時間の面で一般的では有りません、伝統構法に関してはこれらの改善が望まれます。

提案名	全建連・地域木造優良(ちきゆう)住宅先導システム国産材モデル09提案	分野	住宅の新築
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(在来軸組)	建て方	一戸建て住宅

■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 2009

住宅の長寿命化に向けた基本的考え方は、昨 2008 年度第 1 回提案で掲げた国産材の利用促進をはじめとする主要なコンセプトを継承し、さらなる普及推進を図ることとした。

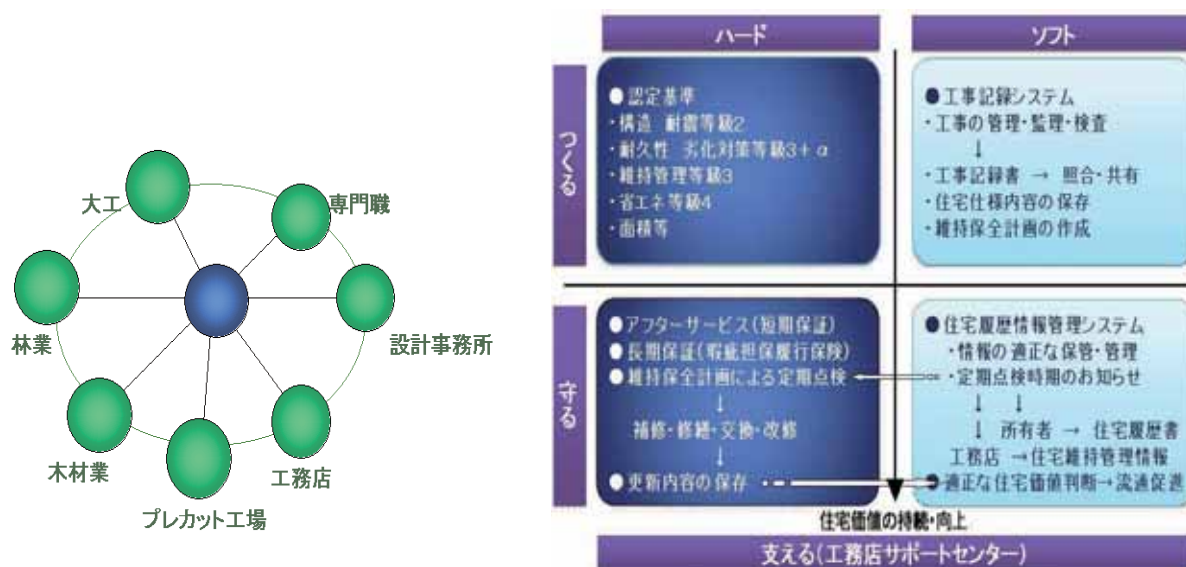
地域材が活用できる地域型生産システムの構築

地域材を活用する長期優良住宅の実現には、地域の住まい手のための“良質で高耐久な地域型住宅の普及”と“地域型維持保全システム(家守の仕組み)の構築”が不可欠な条件となる。

産地と消費地の関係に支えられた地域材＝国産材の供給体制をはじめとする住宅関連産業の連携による地域型生産システムの構築による「地域型長期優良住宅」の実現と、さらにはその人材育成を含め工務店をとりまくネットワークによる「地域型維持保全システム」の構築を目指している。

工務店サポートセンターによる地域および工務店への支援

工務店サポートセンターでは、日本木材青壮年団体連合会など地域木材産業等との連携、建築士会連合会との連携をはかり、講習会の開催などを通じて「地域型生産システム」の構築を進めている。一方、個々の工務店に対し、長期優良住宅実現のための組織的な情報提供や技術的な支援と同時に、工務店が直接関わる「つくる仕組み」と「守る仕組み」のハードを支えるソフトとして「工事記録システム」や「住宅履歴情報管理システム」を構築してきた。



地域住宅生産ネットワーク

地域型長期優良住宅の技術領域



## ■ 提案内容

昨 2008 年度の第 1 回提案の採択（500 棟）を受け約 1 年半にわたり運用してきた経験、成果、およびこの間に施工された長期優良住宅法の技術基準を踏まえ、今回の「先導システム国産材モデル 09 提案」の先導的提案の内容は以下の 3 点となる。

1). 昨年提案した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継承し、長期優良住宅法との整合性を図った。また、昨年度の国産材の利用促進を始めとする提案内容を全て継承した。

「設計性能評価」必須 8 項目については、これからの住宅づくりに必要と捉え、長期優良住宅の技術的審査と同時に「設計性能評価」の取得を行うことにした。

2). これからの住宅に求められる環境性能の向上にむけ「CASBEE すまい(戸建)」の評価を導入し、評価員による評価で B+以上を取得することとした。CASBEE の評価の中には、外構面積の緑化、消防活動空間の確保や防火性の高い植物の植樹、地域で育まれた構法、地域の文化、地域で算出する木材など、建築主の置かれた都市的な状況の中では適わない評価も含まれ、大都市圏の狭小な敷地における総合された評価は、B+となるものが少なくない。これらの状況を考慮し、CASBEE 評価員による評価は、B+以上とした。

CASBEE 評価への取組みは、評価結果を工務店や建築主が認識し、これからの環境性能への意識向上を醸成するためにも、取組みをスタートさせたいという狙いもある。

3). 長期優良住宅の施工や維持保全計画をより確実化・円滑化するために、「工事記録書」を「工事記録システム」に「住宅履歴書」を「住宅履歴情報管理システム」へと進化させる。

①長期優良住宅の技術基準や先導的技術内容の確実な施工を担保する「工事記録システム」の導入

②維持保全計画を的確に遂行するための「住宅履歴情報管理システム」の導入

この「住宅履歴情報管理システム」は、工務店サポートセンターのサーバと BL のサーバの連携によるオンラインシステムとなっており、設計等が終了した履歴情報システムの申し込み時から使用可能で、設計・申請・工事工程に合わせデータ作成時にデータを収納すれば順次整理され、竣工時に最終データが収納されれば住宅履歴情報となり、連動して BL のサーバに 30 年保管される仕組みである。

BL のサーバに保管された住宅履歴情報は、建築主がいつでも閲覧可能で、かつ保管管理証明書付で全データの出力依頼も可能となっている。

一方、工務店サポートセンターのサーバは、建築主用の住宅履歴情報エリアと別に、上記建築士法の改正を受け一部改正された建設業法施行規則へ対応した、工務店用の維持保全エリアが設けられ、竣工図、打合せ記録、施工体制図など、法的な 10 年間の保管と 2 年、5 年、10 年、それ以降 5 年ごとの定期点検の通知を自動でメール送信する仕組みを備えている。

## ■ 提案者からのコメント

全建連傘下の全国都道府県単位の会員団体数は 70 団体、その下に約 7 千社の工務店が参加しており、工務店サポートセンターに直接サポート依頼する JBN 会員は 1 千数百社を数える。工務店サポートセンターは、この会員を対象として長期優良住宅の普及に向けたニュース・資料等の情報提供を行っている。

また、会員外にも広く講習会を開催し、長期優良住宅の普及に努めている。工務店サポートセンターの HP には長期優良住宅のコーナーを設け、先導モデル事業だけでなく考え方や制度を広く告知し、普及を図っている。この HP によって本事業に参加する各会員工務店との web 連携が図られている。本モデル事業を実施する工務店には、工事期間中および竣工後の見学会を開催し、地域の一般消費者や同業工務店へ向けた普及活動を義務づけている。工務店サポートセンターではこのための説明用パンフレットを作成し、全建連・地域木造優良(ちきゅう)住宅先導システム国産材モデルを通じて、広く長期優良住宅の普及に取り組んでいる。

提案名	九州の木材流通産直システム（森林認証の住まい）	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（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

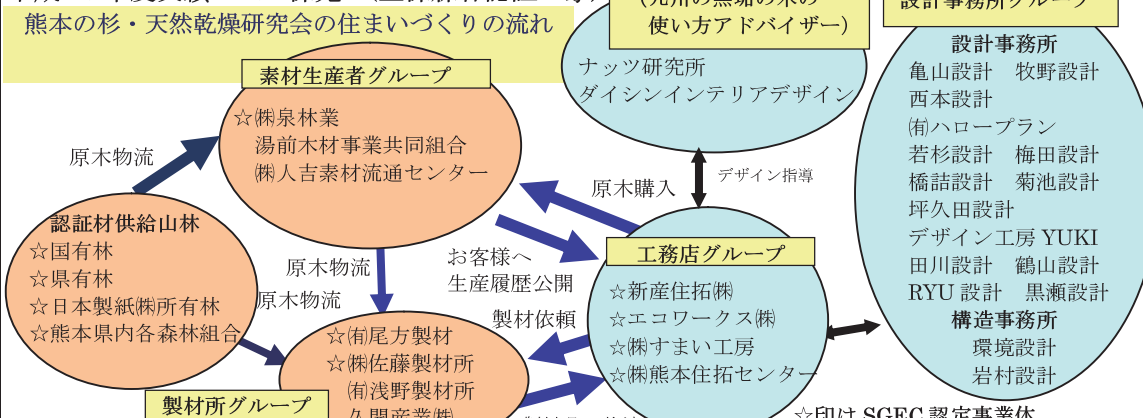
1 熊本の杉・天然乾燥研究会による「九州の木材流通産直システム（森林認証の住まい）」

平成 20 年度超長期住宅先導的モデル事業にて「熊本の木材流通産直システム（森林認証の住まい）」で新産住拓(株)として 24 棟採択を受けました。今回は更に普及拡大して熊本の杉・天然乾燥研究会で提案、当研究会構成メンバーは工務店 4 社（新産住拓(株)、エコワークス(株)、(株)すまい工房、(株)熊本住拓センター）と素材生産者・製材所・九州の無垢の木の使い方アドバイザーと設計事務所等で計 27 社までメンバーを拡大、連携により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おります。更に環境と品質に配慮した高品質の木材の安定供給をします。先導的な流通産直システムとして普及することを目的とし提案するものです。

2 連携の取組み概要

近くの山の木を山で葉付乾燥し近くの製材所で製材・加工して近くのマーケットに「住宅」を提供する。「顔の見える木材での住まいづくり」。即ちトレーサビリティ（生産履歴公開）の実践による 100%国産材の「住まいづくり」を年間 200 棟以上（平成 20 年度）実践中です。素材生産者より原木の安定供給をここ 10 年余り受けています。価格及び数量は、毎年 2～3 回打合せをして決定。工務店が素材（原木）を購入しますが、素材は(有)尾方製材に直送・製材、部品化は計画的に打合せしてロスを少なくしています。

平成 20 年度実績 204 棟完工(全棟森林認証の家)



安定的な雇用の創出

熊本の杉・天然乾燥研究会は平成 7 年 7 月 7 日設立し「近くの山の木で家をつくる運動」の呼びかけ人となり活動開始、平成 7 年 10 月熊本県林務水産部発行の「菓枯らし乾燥材生産の手引」により、(株)泉林業と共に実践活動を始め、「顔の見える家づくり」活動で平成 9 年より(株)泉林業の協力で春と秋に生産現場体験ツアーを実施「地域材を活用しつつ地域に根ざし、山側の取組みを工務店や施主に見える形でネットワーク化したシステム」で、現在当研究会で 200 棟分の木材製品（年間約 7000 m<sup>3</sup>）を安定供給、社会的効果として低炭素化推進 環境負荷の低減、ストック社会の構築、地域効果として長期優良住宅を本ネットワークで普及することで、住宅技術の向上と伝承、後継者の育成、維持管理の協力支援体制強化、結果として、良品質で安定した供給体制、地域の活性化を可能とした「木造等の循環社会形成のモデルシステム」といえます。

■提案内容 1 木造等循環型社会形成

a) 国産材の活用 循環社会におけるやさしい木材づくりとエネルギーの有効活用

- ア) 100%国産材を使用した構造材羽柄材  
太陽と風を活かした「天然乾燥」の木材を使用  
今後の取組みとして木材の端材及び廃材を有効に活かすために、低温除湿木材乾燥（カーボンニュートラル）設備現在整備中
- イ) 地域材の活用を推進：ウッドマイルズレポートの作成  
持続可能な山林から産出される近くの山の木を葉付き乾燥させ使用します。



b) 国内森林の適正な整備及び保全の寄与：九州の森林を守る。

森林認証材：SGEC の認証材を使用した住まいを普及し国内森林を守る



1) サステナブルな活動 南九州は森林資源にめぐまれております。

この資源を活かした地域材利用の建物の普及は九州の森林の適切な備保全につながります。一般ユーザーや研究会関係者、子供達の木育に活用

2) 木材は建築用製材だけでなく

- ア) 製材過程の端材は日本製紙(株)で引取りパルプ利用。
- イ) 木材の端材はお客様へ薪ストーブ燃料として提供。
- ウ) 木片は木育のために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。
- エ) 低温除湿木材乾燥システム (カーボンニュートラル) による補助的な乾燥設備のバイオマス燃料として利用。



### c) 住宅関連産業の振興と地域経済(山間地)の活性化(山間地製材所との取引拡大中)

ア-1) 地域ネットワーク「顔の見える木材での家づくりグループ 30 選」に選定されました。

財団法人日本住宅・木材技術センターが実施した地域の関係者(木材供給者、木材加工・販売業者・設計士・大工・工務店等)の連携グループによる「顔の見える木材での家づくりグループ 30 選」に選定されました。林産地と強く連携しながら、100%国産材の森林認証材を用いて独自の天然乾燥を行い、厚生労働省が定める室内空気品質(5VOC)指針値を下廻る住宅への取り組み等が評価されました。

ア-2) 地域ネットワーク「農商工等連携事業計画に係る認定」

熊本杉・天然乾燥研究会のメンバーである新産住拓(株)は平成20年12月農林水産省と経済産業省より農商工等連携事業計画「近くの山の顔が見える森林認証材で「空気品質」のきれいな「健康住宅」の商品化と市場開拓」について事業認定を受けました。5VOC(ホルムアルデヒド・トルエン・キシレン・エチルベンゼン・スチレン)の室内空気中の濃度を厚生労働省が定めた指針値以下とした人にやさしい住宅の開発に成功しました。

イ) 川上から川下までの一貫した管理方法による「お客様、安心システム」

原木生産→葉付き乾燥→粗挽製材→天然乾燥→製材→素材品質管理→設計品質管理→加工精度管理→建物性能管理→施工品質管理→アフター→維持管理 と一貫したシステムで展開できる顔の見える関係履歴の明確な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、点検まで網羅することの可能なシステムです。

長期優良住宅の品質管理



設計検討会(週1回) ↑ ↑ 現場研修会(月2回) 品質向上推進委員の検査 ↑ ↑ アフター点検

トレーサビリティ 地産地消 地域の活性化、発展に寄与

無垢材の造作家具に地元の窯元と連携し地元焼物(小代焼)の手洗い器を組み合わせ提供。

八代はイ草の生産地です。地元の「い草生産者と畳製造工場」と連携し健康畳を提供。

ウ-1) 技能の継承 技能の継承者育成のため大工研修生を受入れ養成・施工協力業者の育成勉強会等

新卒学生を2名程度社員として雇用、現在大工12名(内棟梁認定者4名)、大工研修生1名、技能の継承後継者として育つ仕組みとして棟梁を育成しております。

ウ-2) 技能の継承 一般社団法人「大工育成塾」の制度利用:平成22年度の塾生に1名申し込み予定

### 2 住宅の概要 九州の気候風土に適した建物仕様

- 台風対策 : 瓦全数ステンレスビス留め「耐震耐風特別工法」・屋根防水紙二重貼り施工
- 構造耐久性確保 : 天然乾燥の木材を使った骨太工法・1階床は30mm以上の杉板等を使用
- 日射対策、省エネ対策: 窓は日射遮蔽複層硝子施工・省エネナビ設置・平成21年度総合省エネ基準「適劣化の軽減対策 : 外壁通気工法18mm通気層確保・給湯給水管はステンレス製の保温配管
- 九州の白蟻対策として: ACQ加圧注入処理防蟻20年保証 基礎のベース部分は配管類を貫通しない工法
- 健康配慮対策: 地元の健康畳(有機肥料栽培無染色畳)・押入内部杉板仕上・5VOCを低減させた室内環境

### 3 新たな取組みの部分(特に強化した部分)

「熊本県版スギ横架材のスパン表」を計算根拠とした構造設計を行います。

グループネットワーク 大型台風等の災害時広域緊急支援体制の運用をします。

### 4 普及への寄与

- 長期優良住宅を体感するための宿泊体験館1棟建設予定
- 長期優良住宅の普及のための総合展示場モデル建設予定
- 地域の産業発展のための技能者育成研修会を実施
- 木育・長期優良住宅の普及啓蒙活動 イベント開催



### ■提案者からのコメント

販売は熊本県から福岡県まで拡大し、地域材の需要拡大、地域の活性化に貢献し、住まいづくりの分野で地球温暖化防止、低炭素社会における長期優良住宅の先導的モデル「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

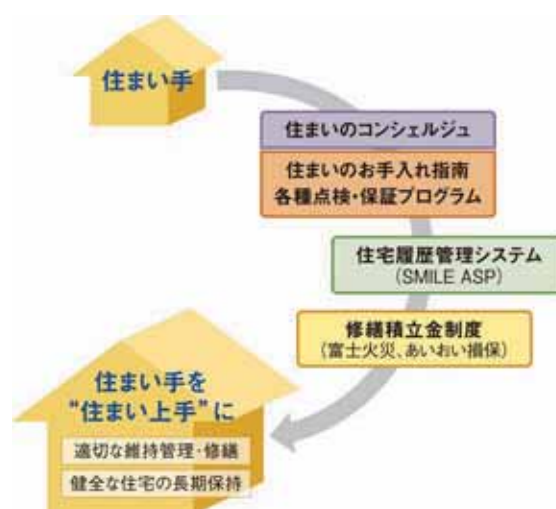
No. 2-15

提案名	“住まい上手”を育むコンシェルジュ・システム	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
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（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

### ■提案の基本的考え方

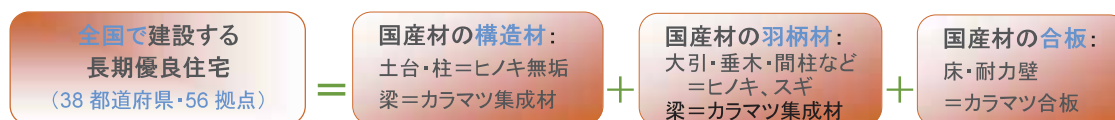
#### 1. 住まい手を“住まい上手”に——主体的な維持管理・修繕につなげるネットワーク——

住まい手の一人ひとりが、住宅に愛着を持ち、自ら手入れしていく——。そんな“住まい上手”を育むために、つくり手側のサポート体制をはじめとするネットワークを整備します（38都道府県 56拠点）。つくり手側のサポートでは、地域の職人グループで構成する『住まいのコンシェルジュ』による巡回サービスなどを実施して、こまめに住宅を点検することの大切さを伝えます（現行サービスの発展）。点検などの情報は、随時、『住宅履歴管理システム』に集約し、適切な修繕・リフォームの実施につなげます。そして、適切な時期に、適切な修繕・リフォームが無理なく実施されるように『修繕積立金制度』を設けます。



#### 2. 国産材 100%住宅を「全国展開」——林業の再生と、各地域の伝統工芸の活性化にも貢献——

北海道から九州までの木材生産拠点（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）を活用し、全国で安定的に「国産材 100%住宅」を建設。「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。国産木材の利用促進を介して林業の再生に寄与する一方、各地の産業や伝統工芸を、家づくりに取り込みつつ地域の活性化にも貢献します。



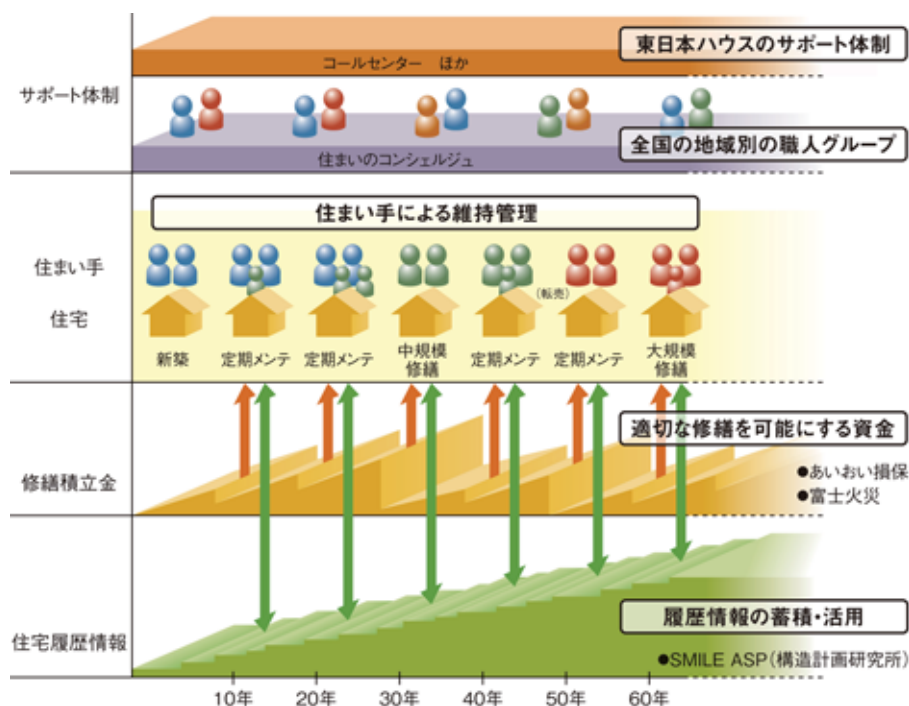
#### 3. 先導的技術を集積——高い耐久性と更新性を確保——

耐久性・耐震性、更新性、パッシブ設計など、長期優良住宅に欠かせない各種性能を、合理的に組み込んだ独自の木造軸組み工法システムを構築しています。

右の内容は、それらの一部です。

耐久性=基礎高 500mm・立上り幅 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  
 維持管理・更新の容易性=さや管ヘッダー方式、スリーブ配管、小屋裏・床下の照明  
 全国 100 気候ゾーンによるパッシブ設計

## ■ 提案内容



### 「住まい上手」を育てる永続的なネットワーク

#### ① 地域の『住まいのコンシェルジュ』を柱とするサポート体制

現在、全国 38 都道府県・56 拠点が、地域ごとに活動している職人グループ「東友会」を『住まいのコンシェルジュ』と位置づけ、新築時以降、長期にわたり地域密着型のサポート体制を維持していきます。

同時に、各拠点の当社スタッフは、地域ごとの「住まいのお手入れ教室」の開催（年 2 回）や、「住まいのお手入れ瓦版」の発行（年 2 回）などを活用して、住まい手と接する機会を設け、住宅を維持管理・修繕することの大切さを伝えていきます。さらに、全国を統括するコールセンター（24 時間 365 日）を通じて、随時、住まい手をサポートします。

#### ② 住宅履歴管理システムによる永続的な情報蓄積・活用

第三者機関による『住宅履歴管理システム（SMILE ASP：構造計画研究所）』を導入し、住宅の履歴情報が永続的に蓄積される体制を整えます。住宅履歴が、住まい手自身によって適切に管理がされるように、必要に応じて『住まいのコンシェルジュ』や当社のサポートスタッフが支援します。住宅履歴情報は、維持管理や修繕・リフォームに活用し、それらの結果も逐次、住宅履歴に反映します。

#### ③ 修繕積立金制度

住宅履歴の情報などをもとに、適切な維持管理・修繕が実施されるように、『修繕積立金制度（あいおい損保、富士火災）』を導入します。修繕積立金は、日常生活で無理のない金額（月額 1 万円以下）に設定します。

こうしたネットワーク体制を長く維持することで、住宅の品質保持に関心を持つ“住まい上手”な住まい手に徐々に育て、引いては良好な住宅ストックの蓄積と、適正な中古住宅市場の形成に寄与します。

## ■ 提案者からのコメント

今回の提案では、地域に密着した体制により維持保全計画に基づく点検・修繕、住宅履歴情報の蓄積・活用、既存住宅の流通支援などを総合的に組み合わせました。日本の気候風土に合った木造軸組工法の家づくりを通して、住宅の長寿命化、長期優良住宅の普及に取り組んでいきます。

提案名	「無印良品の家」によるセルフビルドシステムの提案	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	ムジ・ネット株式会社	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

「無印良品が考える長寿命住宅」：永く使える、変えられる。

現状の多くの家は、ライフスタイルの変化に対応できず、建物の耐久期限の前に、建替を余儀なくされている。無印良品では、住まい手の方々それぞれが自在に暮らしの形を作り、そして時に応じて変えられる、丈夫で可変性に富んだ家をご提案している。また、「2DK」や「3LDK」という概念から解放された一室空間を基本とし、中は自由に換えられ、自分で編集していく家を提案している。

私たちは‘永く使える、変えられる’のコンセプトを家づくりの共通のテーマに掲げ、住まう人が自分自身で維持管理でき、家族の成長や住み替えに伴って必要な空間の形が変わったとしても、建替える必要のない家を目指した。

■提案内容

「つくりつづける家」：セルフビルドを導入し住まう人が自由に換えられる。

現状のメンテナンスは業者任せで、住む人が自分でメンテナンスできない点に問題がある。

今回の提案では、内装の仕上げ、石膏ボード、塗装を完全には仕上げず、ライフスタイルの変化に応じて自ら仕上げ、自ら維持管理しやすい家を目指す。

構造の軸組みを一部見せるデザインとし、家の成り立ちを可視化できるようにする。永く使う上での問題点となる設備関係の変更について、アラワシとすることにより維持管理が簡単にできることを可能にした。

セルフビルドと可変性を可能にする「インフィルシステムとモジュラーコーディネーション」

現状の多くの家は、建築時に壁や収納を固定的に作りすぎ、ライフスタイルの変化に対応できない。無印良品は家とインフィルを同時に考えることにより、モジュラーコーディネーションの統一をおこなった。全ての商品が日本の住宅の基準寸法となっている一間（182cm）からゆとりを差し引いた実有効寸法 168cm の 2・3・4 等分サイズを基本に展開されている。

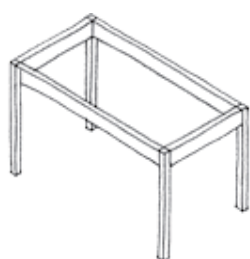


大空間を造ることが可能な木質系ラーメン構造を採用。

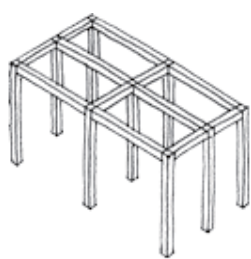
無印良品では、「永く使える、変えられる。」というコンセプトを実現するために、その基本構造として、安全で地震にも強く頑丈な木質系ラーメン構造を選択した。その構造では、全棟に対して国土交通大臣認定のシステムにより構造計算を行い、耐震や耐久性能など本質的な住宅基本性能を科学的に証明し、本当の強さを実現している。その構造は、従来の木造住宅を凌ぐ堅牢さを備え、さらに、開放的で大きなスペース、柱の少ないゆったりした空間も実現している。木の温かみや開放的な大空間と、優れた強度や耐久性を兼ね備えた無印良品の家。そんな木の家を、文字通り支えている。また、壁を建物の支えとしない頑丈な構造なので、吹き抜けのある気持ちのいい一室空間として使うことができ、ライフスタイルの変化や家族の成長に応じて、自由に、簡単に、そして安全に変化させていくことができる。

熱効率をあげて、冷暖房のムダをなくす。

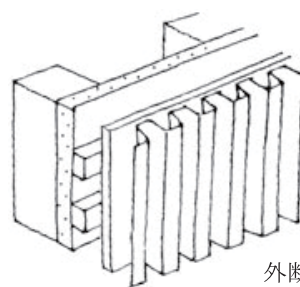
無印良品の家では、外断熱が標準装備としている。また次世代省エネルギー基準に相当する断熱性能を持ち、熱効率が良い。サッシは金属・プラスチック（木）複合構造サッシ+低放射複層ガラス（空気層 12 mm）を採用。



SE構法(準ラーメン構造)



在来工法



外断熱工法

#### ■提案者からのコメント

無印良品は地球規模で環境を考え、エコロジーの視点から商品を生み出してきた。無印良品の愛好者の中には、特に環境問題に興味はなかったがデザインに惹かれて愛用しているうちに、感化されてエコロジーに対して高い理念を持つようになった人も多い。

そういった企業風土を持つ無印良品から、事業展開された「無印良品の家」では、事業開始当初からずっと「永く使える、変えられる」をテーマに家作りを行ってきた。

今回の「無印良品の家によるセルフビルドシステムの提案」では、住まう人自身が家を大切にして、育て続けることによって、住宅の寿命が延び、建設廃棄物も減り、資源の無駄使いも減らす事が出来る。また、住宅の資産価値も上がるため、住まう人にとってもメリットが大きい。

「無印良品の家」は大手メーカーから比べれば、着工棟数は決して多くはない。しかし、無印良品から展開された住宅ブランドという事で、老若男女問わず世間から広く認知されてきている。その認知度を上手く活用して、住宅の寿命を延ばすことの大切さを訴えて続けていきたいと考えている。

具体的には、全国 342 の拠点をもつ無印良品の全店舗と連携し、広く啓蒙活動をおこないながら、その後のセルフビルドについてのアドバイスもおこなっていく。

また、ホームページ各種雑誌媒体などを通じて、無印良品が考える「長寿命の家」というものの哲学を提唱していく。

提案名	雨に濡らさないことから始まる長期優良住宅プロジェクト	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	F Pの家 さいたま工務店の会	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

F Pの家さいたま工務店の会は、ウレタン断熱パネルを用いた「F Pの家」を軸とするF Pグループに所属し、地場に根ざした工務店集団として、本物の家づくりを行うという目的を持った自律的な工務店の集まりです。FPグループは全国累計 44,000 棟以上の実績があり、全国 10 地区 390 社の会員工務店が加盟しています。



F Pの家さいたま工務店の会は、施工中の配慮と管理、工事完了後からの住み方提案や維持保全管理をしっかりと行わなければ、長持ちする家は出来ないと考え、計画や設計通りに工事を完了させるため、まずは木材などを「雨に濡らさない」ことが大切と考えました。また、お引渡し後においても、しっかりとメンテナンスを行わなければ長寿命な家にするには難しく、施主も含めた関係各社一体となった維持管理が重要と考えます。



《 施工面の配慮の徹底 》

木材や材料を濡らさないことは、耐久性に寄与することが明確でありながら、実行難易度が高いことや設計施工基準等に明記されず評価されないことなどから、実行されないケースが多いのではないかと思います。しかしそれを実行出来るのは、家づくりへの理念を持った施工を生業とする工務店しかおらず、現場技術者（大工、業者、職方等）が切磋琢磨、一体となり、実務上現実的な方法に落とし込み、実行しています。

《 住み方アドバイスによる維持管理 》

工事期間中の変更を網羅した竣工図書と竣工前に測定する換気風量・気密・有害物質の 3 大測定データを含めた建物基本情報をファイル保管し、計画的な点検メンテナンスのスケジュールを作成します。

また施主向けに「住み方教室」を実施、シェイプアップカルテ（東京電力）などを用いランニングコストを分析し、設備利用のアドバイスも行います。これらにより施主との関わりを深め、建物基本性能の異常などの早期発見に努めています。

また、工務店が倒産等により定期点検やメンテナンスを行えなくなった場合は、維持管理スケジュールに基づきF Pグループ埼玉事務局が中心となり、さいたま工務店の会メンバーが相互に協力し、継続サポートします。

維持保全スケジュール		1年	2年	5年	10年	15年	20年	25年	30年	35年	40年	45年	50年	55年	60年	...	100年
〇〇〇〇棟部	自主点検	自主点検															
〇〇建設	定期点検	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○		○
	補修	無償補修2年間		リフォーム提案						リフォーム提案			リフォーム提案				
	瑕疵保証	瑕疵担保責任				延長保証											
	住宅履歴情報	住宅履歴情報の維持管理・更新															
概ハウスジーン	瑕疵保証	瑕疵担保責任保険				延長保証											
	住宅履歴情報	住宅履歴情報保管サービス				サービス延長				サービス延長							
	住宅履歴情報	住宅履歴情報共有															
FPグループ北関東 埼玉支部事務局	住宅履歴情報	住宅履歴情報共有															



## ■ 提案内容

### 【施工面の配慮の徹底】

工事中、特に構造体を濡らさないよう防水工事完了までは、1日毎に養生を行います。また建て主様がいつでも、安全かつ綺麗に見学いただけるよう建物内清掃をするのは勿論、入居後近隣の方々と良好なお付き合いを継続していただけるよう、建物外の掃除も行います。これらについては、工事に携わる1人1人の意識統一が大切で関係者が定期的に集まり、意見交換を行いレベルの向上に努めています。

### 【住み方アドバイスによる維持管理】

お引渡し前の説明に加え、実際に暮らし始めてから、FPの家をより省エネルギーに、より快適に住んでいただけるよう「住まい方教室」を実施します。季節毎の太陽高度や窓からの日射熱量、設備機器の使い方などについて、シェイプアップカルテを取得分析し、ランニングコストの低減や住宅のメンテナンスについてもアドバイスを行います。またこの住まい方教室が、ユーザー同士の交流となり、生活レベルでの具体的で効率的な住み方の意見交換の場となります。それら生の声を生かすとともに、ユーザーとの関わりを深め、建物基本性能など異常時の早期発見に繋がり、維持管理に役立っています。



### 【設計と仕様の取り組み】

耐用年数100年を想定した基礎として、コンクリート呼び強度30N/m<sup>2</sup>、かぶり厚さ確保（立上り幅160mm、耐圧盤170mm）蟻道確認をしやすいよう打ちっぱなし仕上げとします。構造面においては、梁間2間以下を基準としたグリッド設計を基礎から小屋組までの幹線を統一するよう努め、HS金物フレームシステムを採用します。また地域材の使用率を向上させ、構造梁を表しとし、構造体の経年変化なども目視確認しやすくします。長期的な住まい方を考慮し、将来的な間取り変更に備え、耐力壁以外の間仕切壁をパーティション化します。その際、2F床は配線などのスペース確保のため根太による2重床とします。

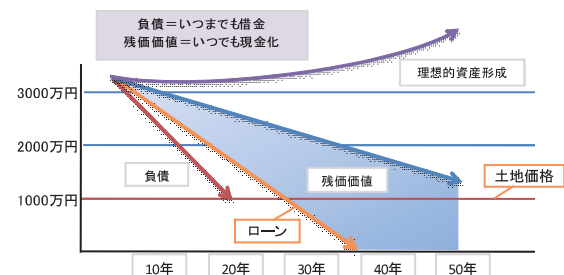


### 【維持管理継続サポート】

3大測定（換気、気密、化学物質濃度）や工事記録写真、メンテナンススケジュール表、第三者機関を利用した住宅履歴書（各検査書類や最終竣工図など）をデータ化し保管管理を行います。データは、施主、工事工務店、FP事務局、ハウズジエムの4者で保管し、維持保全スケジュール表に基づく定期点検や改修工事などにおいて、都度、住宅履歴を更新します。

### 【残価評価制度の導入による中古住宅市場への対応】

第三者機関を利用した住宅履歴書管理は、10年毎行う瑕疵保証更新検査とともに、残価評価も行い、来るべき中古住宅へも対応出来る体制を進めます。



## ■ 提案者からのコメント

住宅を長期的かつ省エネ的に計画し設計することは勿論大切であるが、施工に関しても長持ちさせようという意識統一とそれを実行することが大切であると考えます。また、住宅は住み始めてからも大切との認識から、お客様へ住まい方提案など、積極的なコミュニケーションを図り、家守りすることこそが工務店の使命と考えます。その一部として、第三者機関による住宅履歴書の作成更新、残価評価をしっかりと受けることで、お客様の資産を守り、ストック型社会形成に役立つことが出来るのではないかと考えます。

提案名	トステムSW安心サポートパック	分野	維持管理・流通の分野に係る提案
提案者	トステム株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組、枠組壁工法）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

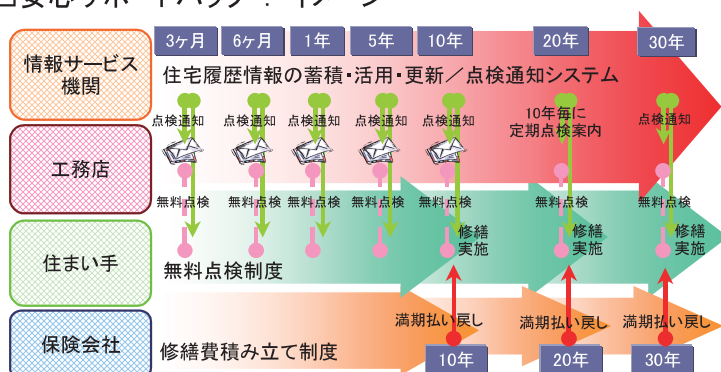
高い基本性能を有する長期優良住宅を中小工務店に提案していくために、「設計対応力のサポート」、「維持管理を安定的に行うインフラの提供」、さらに維持管理の主役である住まい手への啓発となりうる「維持管理費用面でのサポート」、「無料定期点検制度の提供」、「建材・設備類のトレーサビリティの構築」を中心に維持管理面を強化した長期優良住宅の普及に寄与する提案であると考えています。

■提案内容

●安心サポートパックの概要

維持管理計画に基づいた事前点検通知により、確実に無料点検を行います。修繕が必要となる10年、20年、30年目には修繕費積立の満期となり、費用面の懸念が軽減されます。

□安心サポートパック：イメージ



【修繕積み立て制度】

建物完成から10年目以降に想定される修繕費用の備えを提案します。保険会社と提携し、住まい手に対して保険代利点を通じた修繕費の確保に関するコンサルティングを実施し、生命保険等を活用して修繕費用の積み立てを行い、住まい手の維持管理計画実施をサポートします。また、事前の市場調査でこの制度のニーズが高いことがわかりました。

Q1(左): 建物を長く良好に保つために必要な補修工事の費用を毎月積み立てる仕組みがあった場合、利用しますか。  
 Q2(右): 補修・修繕に必要な費用を毎月積み立てる仕組みを利用する場合、いくらまで積み立てますか。



調査方法: インターネット調査、調査実施日: 平成 21 年 5 月 16-17 日、  
 調査対象: 3 年以内に住宅を購入する予定の方 30 歳代～60 歳、調査地域: 全国、調査回答数: 416

#### 【無料点検制度】

住宅を長持ちさせるには計画的でこまめなプロ目線による点検が欠かせません。建てた工務店が維持管理計画の点検スケジュールにより、責任を持って無料定期点検を行います。

#### 【無料点検引継ぎ制度】

住まい手に長期維持管理計画を約束した工務店の倒産・廃業時に、同地域の工務店会（SW会）が責任を持って引き継ぐ工務店を選出し無料点検を継続します。

#### 【二方向点検通知システム】

維持管理計画に基づき、無料点検の予定が近づくと、工務店、住まい手に電子メールまたは郵便などにより、事前の通知を行い維持管理計画実施の要となる無料点検を確実に実施します。

#### 【住宅履歴情報電子化サポート】

工務店に煩雑に蓄積されていく建築関係図面、書類等の整理・電子化を代行します。また、情報サービス機関が長期維持管理の検索、閲覧、更新、売買時の引渡し、契約終了時の削除までを想定した住宅履歴情報保管体系を元に階層付けをして整備します。

#### 【使用建材・設備の製造年・ロット記録】

商品名・品番のみではなく、製造年・生産ロットを住宅履歴情報に蓄積し、トレーサビリティの向上、部品手配、交換作業の容易性の向上に寄与します。

※今回の提案では住宅履歴情報側の記録作成・蓄積の業務検証を行なっていきます。

#### 【長期優良住宅認定設計サポート】

地域の工務店向けに性能表示系設計業務（設計、仕様選択、書類作成）を、全国に配置しているSEがサポートします。中小工務店が苦手としている性能表示系設計業務（設計、仕様選択、書類作成）を全国に配置しているSEがサポートします。

#### ■提案者からのコメント

今回の提案では、中小工務店、住まい手が長期優良住宅を建設、維持管理していくにあたっての現実的な課題を解決する内容となっており、本提案件数の訴求はもとより、建材・設備供給で広く関わっている工務店保有物件の長期優良住宅の認定のインシェアアップに寄与すると考えています。

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 -強い構造体「いえかるて」で、長く大切に住み継ぐために。- -良質な賃貸住宅を、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	パナソニック電気株式会社	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



パナソニック耐震住宅工法  
テクノストラクチャー



パナソニック電気では、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、全国約 400 社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。



木と鉄の複合梁  
テクノビーム



■提案内容（長期優良住宅リレーシステム）

POINT① 「点検・メンテナンスリレー」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、パナソニック電気が施主、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。

③維持保全計画と点検サービス

建材メーカーとしてのノウハウを活かして、新築時に将来を見越した「維持保全計画」を作成し、住宅設備の耐用年数に基づいたオリジナル点検メニューにより、定期的な点検・保守・メンテナンスを行い、住宅の長寿命化を実現します。

POINT② 家族構成の変化に対応する「リフォームリレー」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。

③ 「いえかるて」データベースでの履歴管理でリフォームを促進

細部に及ぶ躯体情報の履歴となる「構造計算書」と「構造設計図書」、「建築確認申請図書」、「性能評価書」さらに「電気配線（換気、情報配線）、配管図」などを「いえかるて」として施主に引渡します。パナソニック電工でデータベース化を行った上で一括管理し、リフォーム時に紛失していた場合には、再発行を行うことでリフォームしやすい仕組みを整えます。また、リフォーム後は変更履歴を全て管理します。

**POINT③ 「住みかえリレー」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が検索でき、情報交換を行い、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。

**POINT④ 「工務店リレー」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「工務店リレー」で引き継ぎ

PB店が廃業、倒産した場合でも「いえかるて」を使用し、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

③ 全国ネットのパナソニックビルダーズグループ

地域に合った良質な木造住宅のストック増と地域の活性化に寄与します。

④ テクノストラクチャーのリフォーム技術の蓄積と提供



**POINT⑤ 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ます。「オリジナル高気密高断熱システム」を標準装備し、高齢者への身体的負担を軽減する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。

**■ 提案内容（戸建賃貸リレーシステム）**

「いえかるて」データベースを軸に良質で超寿命な戸建賃貸住宅の供給をめざし、入居者が変わってリフォームしても、売却して持ち主が変わっても住宅履歴情報がバトンのように受け継がれるシステムです。

**入居している戸建賃貸住宅を途中から購入できる「のちのち購入」の仕組み**

- ① 購入までに支払った家賃の一部が、頭金として充当される。
- ② 購入の際に、オーナーから購入者へそれまでの履歴情報「いえかるて」が引き継がれ、その後の資産価値を維持する。



**■ 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ネットワークで、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の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。

# ①-3 まちなみ・住環境の分野に係る提案

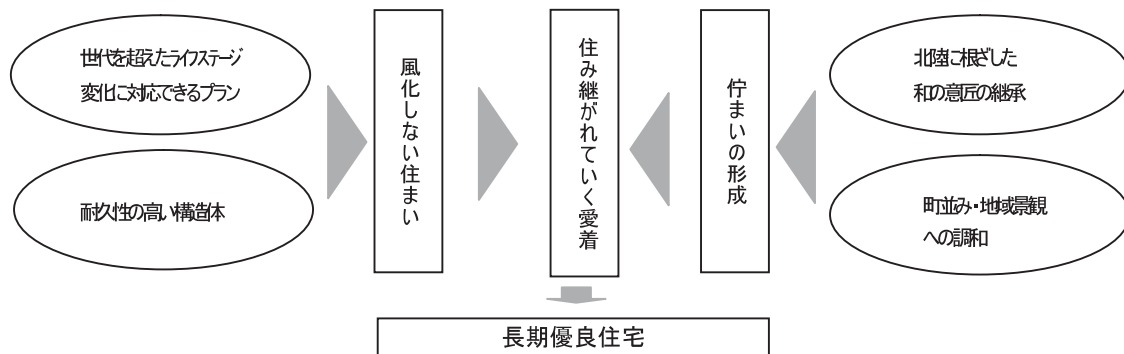
## ■提案概要

No. 2-20

提案名	住み継がれていく愛着—ソフトとハードのトータルバランス—	分野	まちなみ・住環境の分野に係る提案
提案者	アルスホーム株式会社	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

住宅を長期間維持していく為には、技術的（ハード）に建物を長寿命化する仕掛けと共に、そこに住まう人の「住まいへの愛着」すなわち“大切にしたい”ツツ面の仕掛けが同時に必要です。その為にはそこに存在することで美しい町並みを形成し、同時に地域文化を育んでいくことの出来る「佇まい」が重要であると考えます。当社では、北陸の地域に根ざした「和」の意匠を大切に、立地する場や街並み、地域の景観に調和すること。また、世代を超えたライフステージの変化に対応できるプランニングを基本とし「住み継がれていく愛着」をキーワードに、家づくりのハードとソフトのトータルバランスを考慮した「長期に渡り風化しない住まい」を行なっていきたいと考えています。

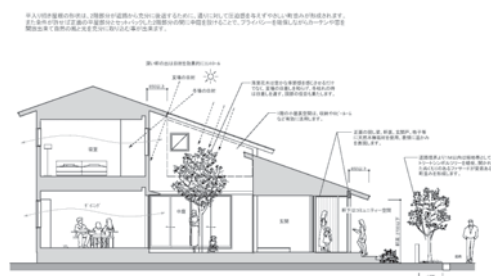


## ■提案内容

### 北陸に根ざした「和」の意匠の継承

気候風土（高温多湿、多雨、雪国）に根ざした北陸型パッシブデザインで、美しい町並みと地域文化を育む住まいづくりを提案します。

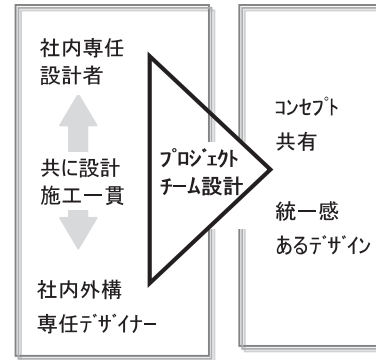
- ・中庭を採り入れた「平入りの招き屋根」
- ・建物を保護し、日射・通風利用効果を高める「深い軒の出」
- ・アースカラーを主軸とした「北陸の町並みに調和する外観色」



格子や軒天材等に天然木素材を採用し、「ぬくもりのある和の表現」

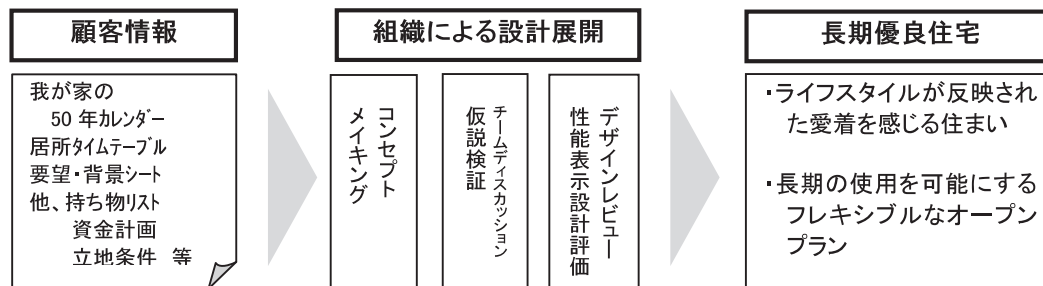
### 地域の街並みを形成する外構計画

本物の素材を使用し、永きにわたり北陸の美しい町並み景観と共に歴史を刻むことのできる外構計画を行ないます。社内組織による外構専任デザイナーと建物専任設計担当者を主に住宅基本設計段階から、プロジェクトチームとして街並み景観に寄与することのできる統一感あるデザインとします。



### 世代を超えたライフステージの変化に対応する 設計システム

町並み形成と同時に、1戸の家として長期に住み継がれる愛着を感じる住まいでなくてはなりません。年月を経ると家族の暮らし方は変化していきます。また価値観の多様化によりライフスタイルも様々、100の家族が居れば100通りの暮らし方があります。永く愛着を感じて住み継がれていく住まいの条件には、暮らしの変化に対応できる可変性ととも、其々の家族が幸せに暮らし続けられるライフスタイルが反映された住まいでなければならないと考えます。



### 耐久性の高い構造体—プレウォール工法—

木造軸組躯体に断熱材と構造用パネルを一体として組み込んだ真壁造の面材耐力壁パネル＝「プレウォール工法」を全棟において採用します。工場にて軸組材である柱や梁と一体化し、壁面ユニットとして組付けを行なったユニットを現場で組立てる合理的かつ、高い施工精度と品質管理を有したシステムとなっています。年間を通じて湿度の高い北陸特有の気候に対して、経年劣化による性能低下や吸湿・吸水による欠陥を生じることのないものとして、ハード面での長寿命化に大きく貢献するものと捉えています。



【専用ラインでの工場生産】  
現場作業では難しい施工精度と品質管理を実現。



【軸組材とパネルの組付】  
工場生産比率の高さから、高い品質安定性を有します。



壁面ユニットでの現場組立作業  
建方作業と壁面下地+断熱材施工工程が完了。

### ■提案者からのコメント

「良い住宅をつくり、きちんと手入れをして、長く大切に使う」という基本趣旨の元、弊社としては本提案に基づく考え方をベースとして取り組み、これからの北陸の地に根ざした「ストック社会における住宅のあり方」への普及啓発、ならびに家創りの向こうに広がる暮らしの文化を育むお手伝いをしていく所存です。

「暮らしの文化を育むお手伝い」とは世代を超えて住み継がれ、そこに住まう人に“大切にしなければならない”という意味＝「住まいへの愛着」を持ってもらえること、そしてその延長として、時の経過と共に地域にふさわしい美しい町並みの形成がなされ、住環境の成熟化、地域コミュニティの向上にお役立ちすることができることを考えています。

単に技術的に建物を長寿命化することだけではなく、「長もちさせるに値する住宅」を1棟でも多く実現できることを成果として取り組んでいきます。

## ①-4 その他の分野に係る提案

### ■提案概要

No. 2-21

提案名	H&Hサステイナブルシステム	分野	その他の分野に係る提案
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、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・建替」、「リフォーム」、「賃貸・売却」というステージを過ごすなかで、「お客様のサステイナブルな住生活」は、本来お客様自身が自立的に行うべきものではありませんが、それを支援する仕組みとして、新築部門、増改築部門、不動産流通部門、そして認定職業訓練校等を擁する「サステイナブルなグループ体制」による「土屋グループのサステイナブルな技術」があります。「サステイナブルなグループ体制」においては、社内及び社外の情報管理システムにより維持保全計画や記録の保全を土屋グループ、お客様相互で行い、継続的なサポートをより確実なものとする提案を行っていきます。そして、それを具現化するための手法として、9つに細分化された「土屋グループのサステイナブルな技術」により新築時に必要な技術、増改築、賃貸、売却など、あらゆる場面においての対応をワンストップで可能としています。これらの提案を、「サステイナブルな物づくり (HOUSING)」としています。

併せて、「お客様のサステイナブルな住生活」を継続的に支援する為の取り組みとして、企業内職業訓練校による技術者、職人の養成、社内人材育成プログラムにより専門知識や技術の向上、理念の継承を実践しています。これらのシステムを「サステイナブルな人づくり (HUMAN)」として提案します。この「サステイナブルな物づくり (HOUSING)」と「サステイナブルな人づくり (HUMAN)」により、単に建物を永く維持するのを目的とするのではなく、サポートを継続することによる、お客様の維持管理意識や満足度の持続を目指し、「H&H サステイナブルシステム」として提案するものです。

### ■提案内容

「お客様のサステイナブルな住生活」の支援を実現する為には、技術的な裏付けが必要であり、それを担保するのが「土屋グループのサステイナブルな技術」であり、それを行うのが「サステイナブルなグループ体制」です。

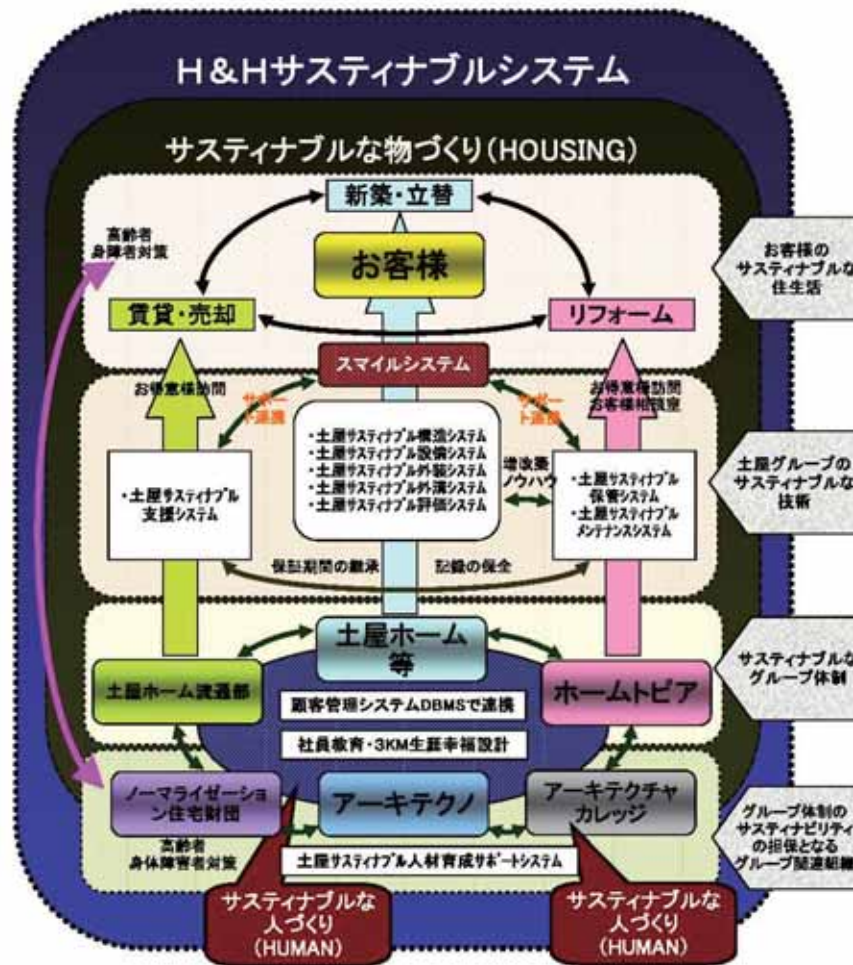
北海道という厳しい自然環境で培った技術を基にした外断熱工法により、新築段階を担う(株)土屋ホーム、(株)土屋ホーム東北、(株)土屋ツーバイホームでは、①「土屋サステイナブル構造システム」、②「土屋サステイナブル外装システム」、③「土屋サステイナブル設備システム」、④「土屋サステイナブル評価システム」及び⑤「土屋サステイナブル外溝システム」により初期計画段階での必要な技術を提案、リフォーム時を担う(株)土屋ホームトピアでは⑥「土屋サステイナブルメンテナンスシステム」及び⑦「土屋サステイナブル記録システム」による、記録の保管、維持管理計画の支援や維持管理意識の向上、(株)土屋ホーム流通部では⑧「土屋サステイナブル支援システム」での記録を活用した賃貸、売却時における的確な情報提供とアドバイス等を行います。そしてそれを継続させる為のシステムとして、⑨「土屋サステイナブル人材育成サポートシステム」が用意されています。それぞれの基本技術は顧客管理システム DBMS によりグループ間での情報共有がされており、あらゆる場面においてワンストップで対応可能なのはもちろん、各部門での問題点をフィードバックすることで持続的な改善を行う事も視野にいたしたシステムとしています。又、このシステムを長期的に保証するために「グループ体制のサステイナビリティの担保となるグループ関連組織」があります。

これからの少子高齢化社会を見据え高齢者及び身体障害者対策の情報発信や研究、新築、増改築に伴う補助制度等を行う財団法人ノーマライゼーション住宅財団、グループの住宅施工のサステイナビリティを確保するための、企業内職業訓練校「アーキテクチュアカレッジ」による技術の継承、そして卒業後はグループ施工会社アーキテクノに移籍することで、住宅施工体制においても持続性を確保していきます。

「H&H サステイナブルシステム」は、「お客様のサステイナブルな住生活」をトータルで支援するの



を主眼をおき計画するものであり、そのために必要な技術や体制をグループ全体で構築し、それを永く継続させていくシステムを具現化したものです。



《H&H サステイナブルシステム基本概念》

■提案者からのコメント

全ては「お客様のサステイナブルな住生活」を如何に継続して支援し続けることができるか、又、お客様と共に進んでいけるかをコンセプトに本提案をスタートさせました。建物の構造や性能についても、部分的に特化させるのではなく、当社の標準施工である外断熱工法を基本に「長期優良住宅促進に関する法律」に規定された部分、長期優良住宅として不足と思われる内容について付加したのみとし、主に支援を確実にを行うことの出来るシステムを重視した提案としております。元々グループとして、新築部門、増改築部門、不動産流通部門を有していた事や、長期を見据えた人材育成についても企業として取り組んでいたことも有り、ここの連携の強化、システムの改善を行うことでさらに確実なものになったと考えています。良い住宅を提案し、大事に使っていただける様、永い時間を共に過ごしていくことで、より住宅に対する「思い入れ」を持って頂けるのではないかと思います。

提案名	フィアスホーム長期優良住宅先導的コンセプトモデル	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（在来軸組）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

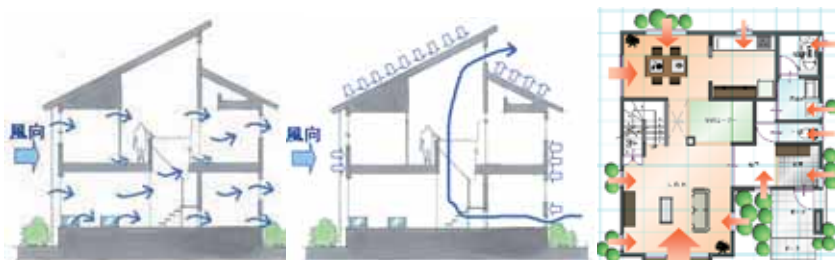
当社は、「つくっては壊す（フロー型）」から「いいものをつくってきちんと手入れして長く大切につかう（ストック型）」へと国の住宅政策が変化する中で、「環境経営に基づいた高品質で資産価値の高い住宅」を提供すべく、価値ある資産として末永く安心してお住まい頂ける家づくりを進めている。

本提案では、「自然の活用」「日本の住文化への調和」などの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、「先進的なテクノロジー」「省エネルギー設備」によって長期に渡り住宅の基本性能を維持し、今後も『長く住み継がれる日本の住宅』として提案している。

■提案内容

1. 自立循環型住宅の設計手法を発展させた`少`エネの考え方

- 1) オリジナル断熱材一体型パネル「e パネル」と「集成材+金物接合」の躯体により、次世代省エネ基準を上回る断熱性・気密性を確保し、快適性と`少`エネを両立させた住宅を計画する。
- 2) 窓と外構植栽を一体で計画し涼風を取り込む「建物・外構トータル設計」、卓越風を取り込みやすい窓配置、負圧を利用した通風計画など自然風を積極的に取り込み、空調・照明設備をできるだけ使わない独自の`少`エネ設計手法である『風と光のデザイン』を用いる。
- 3) 南面の大きな開口部には縦横の庇を設け夏季の日射遮蔽対策とする。



【通風・採光設計】



【建物・外構トータル設計】

2. 住宅の耐久性と生活スタイルの変化に対する考え方

- 1) 耐震等級：耐震等級3を標準仕様とする。
- 2) 耐久性：劣化対策等級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基礎高を確保し、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により、間仕切変更を容易に行える可変性を確保した計画とし、電気配線・設備配管の変更にも対応可能な工夫を取入れた。
- 4) 耐震等級3を確保するが、地震国日本で長期に住み続ける上で、大地震を想定し、万が一ライフラインが遮断されても、復旧するまでの間に不自由な生活を強いられないよう次の提案を行う。
  - ①電力：太陽光発電により昼の電力を確保、夜は非常用電源を使う。
  - ②水：雨水タンクを標準装備、タンク内とエコキュート内の水を非常用にトイレ等で使用出来るようにする。
  - ③非常用食料や防災グッズを備蓄する収納を階段下等に設ける。

### 3. 「太陽光発電システム+電気自動車対応」による創エネと自家消費の『循環型システム』

1. の「少」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、太陽光発電システムによる電力を照明・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自動車を走行させる。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渡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』とする。



【創エネとエネルギーを自家消費する『循環型システム』】



200V専用回路と電気自動車への充電用の防水コンセントを新築時に設置

※①:電気自動車に貯めた電気を住宅で消費する技術は09.8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. 日本の伝統意匠を取り入れながら、今後も末永く良好な街並みを形成する外観デザインの考え方  
太陽光発電システムを搭載し易い屋根形状としながら、日本の住文化に配慮した意匠を取り入れ、将来に渡り街並みに馴染む価値の高い外観とする。

外観各部はデザインコード化する事により、FC加盟店の設計者毎のバラツキが少ないデザインを実現させ、さらに「フィアスホームまちなみ景観づくりガイドライン」により、良好な住環境の形成と住み手が長期に渡り愛着を持って住み続ける事が出来る配慮を行った。



【提案外観例】

### 5. FCシステムによる事前教育と設計から完成・点検までの考え方

当FCでは既に長期優良住宅認定取得で多数の実績を残しており、フランチャイズの仕組みをフルに活用し、長期優良住宅の加盟店社員向け研修から、業務上必要な情報提供、商品提供、設計施工、点検、メンテナンス等FC本部のサポートの実施、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。今回の「先導的モデル事業」では既にある仕組みに加え、FC本部のサポートをさらに充実させる事で、長期に使用される住宅の初期性能の確認、性能維持、設計コンセプトの実現と住んでからの維持管理を確実に進行。



【「長期優良住宅」実現に向けたFC本部サポート概念図】

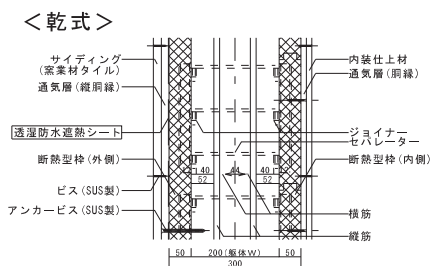
#### ■提案者からのコメント

当社では、今回採択されたコンセプトモデルを普及啓蒙するだけでなく、コンセプトモデル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	ダブル型枠断熱の RC 住宅・長寿命省エネモデル	分野	自由課題の分野に係る提案
提案者	RCエコの家推進協議会	種別	システム提案
構造	RC造（その他）	建て方	一戸建ての住宅

■提案の基本的考え方

「RCエコの家推進協議会」は、鉄筋コンクリート住宅の抜きん出た耐久年数とS.I（スケルトン・インフィル）化された建物構成により、世帯の変化に容易に対応でき、長期にわたり快適で安全な住まいづくりを目指して、これまでの合板などを用いた型枠によるコンクリート打ち込みによるRC工法ではなく、発泡スチロール（ESP）製の打込み断熱型枠（両面断熱材による型枠）を採用した住宅を建設してきました。この断熱型枠では、パネルの大型化により、継目の減少や型枠強度の向上、施工性のスピードアップが図られ、又、内部緊結方式を採用することによって、熱橋部をなくし、水の浸入を防ぐことができるとともに、躯体コンクリートと断熱材を密着させているため断熱欠損等による室内結露などの問題は発生しません。コンクリート打設後は型枠がそのまま断熱材になるため、コンクリート躯体を激しい熱変化から長期間保護するとともに、建物の熱的環境が安定して高性能で省エネルギー・省資源の住宅「RCエコの家」が実現しました。



型枠名「I.C フォーム」は、予め工場において生産を行うため高い精度で型枠をプレカットすることができ、施工現場では、合理的なシステムで組立て作業を行うことが出来ます。「I.C フォーム」製造工場が発生する廃材は再生産を行い、資源の無駄を極力なくして 100%再利用しております。又、現場でも産業廃棄物 0 を目標とし、CO2 の排出量を抑え環境にやさしく温熱環境の安定した家づくりを目指しています。

こうした「RCエコの家」の特徴を生かして、長期にわたり維持管理を行い設定期間の長い瑕疵保証システムや、中古住宅としてもリユースがし易い評価制度（継続的なメンテナンスシステムによる適正な建物の残存価格評価方法）の構築などを推進しております。

■提案内容

1. 長期優良住宅の先導的技術

- (1) 基準を超える省エネルギー性能（13%～22%up の省エネ効率）
- (2) 維持管理容易な躯体構造と点検・保全対応
- (3) 長期使用に耐えるメンテナンス対応（開口部材の交換容易性）
- (4) RC基準を超える劣化対策（熱橋がなく防露性高い）

## 2. 品質と耐久性を確保するプランニング

いかに基本的な性能が良くても、その性能を有効に生かすためにはやはりトータルな組み合わせ方が重要となります。RCの家協議会では「RCエコの家」の性能をより引き出すために、次の3つの基本的なプランニングルールを設定しています。

- (1) 構造（耐震性） 基本ルール
- (2) 居住性（可変性） 基本ルール
- (3) 温熱（省エネ） 基本ルール



## 3. 継続的なメンテナンスシステム

RCエコの家協議会では、長期に渡って定期的な自主点検を行うとともに、第三者機関による保険などを準備しています。

- (1) 各種（地盤・瑕疵）保険と住宅履歴書【+RC劣化情報】システム  
自主定期点検と外部（瑕疵保険更新時）検査による住宅履歴管理及び独自（RC劣化）検査の実施
- (2) RC100年メンテナンスシステム  
10年×9回（=100年間維持管理）の検査を継続
- (3) 再建築評価による残存価格評価（appraisal）支援制度の構築  
躯体寿命証明による、残価評価を行う。

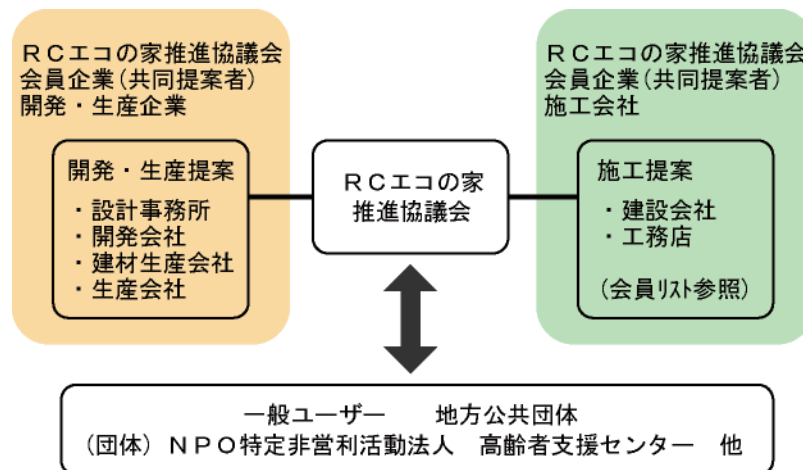
## 4. その他の取組み

私達は地球環境に優しい家づくりのために【省資源生産（ゼロエミッション）】を標榜しています。「RCエコの家」の材料である断熱型枠材を生産している工場では、資材の再製品化を実施しており、廃棄材をなくしてCO2の排出を抑制しております。又、現場においても従来の型枠による施工ではゴミとなる資材が多く、この搬入・搬出に必要な輸送トラックは新築時の住宅の場合4tトラックで14台必要であったものが、RCエコの家では、半分以下の6台程度に減っています。

### ■提案者からのコメント

今後は、一般のユーザーはもちろん、地方公共団体や地域のNPO団体などとの繋がりを深めていき、当協議会が目指している「安全で災害に強い家作り、街づくり」を進めていくように活動を広めていきます。「RCエコの家」は不燃住宅であり、街の不燃化に役立つことは勿論のこと高齢者・弱者に対しても〈災害から命と生活を守る〉住宅及び街並みの環境整備にも充分役割を果たしていけるものとしてPR活動を行っていきます。

### ●「RCエコの家推進協議会」の活動組織



提案名	命と財産を守る家「NewWPC」	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

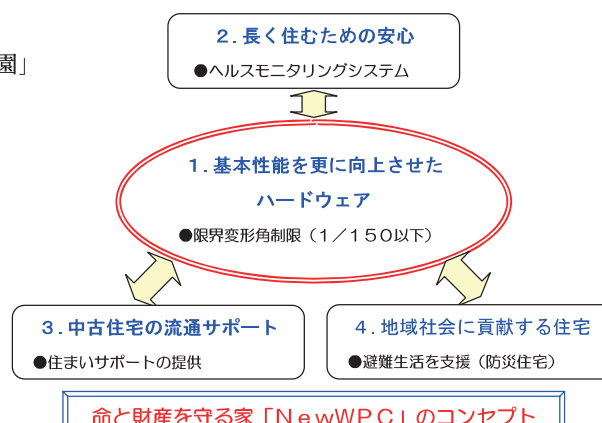
■提案の基本的考え方

当社は『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』という理念をかかげ、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）の住宅を多数供給してきた。また、業界の先駆となる「構造体の35年無条件保証」や「台風保証」を提供し、長期対応住宅の普及に取り組んできた。具体的な取り組みは以下の通りである。

- (1) 高い耐震性：阪神淡路大震災でも窓ガラス1枚も割れず住民の命と財産を守った。
- (2) 高い耐久性：築30年の住宅も内外装リフォームすれば新築同様。
- (3) 長期保証：「構造体の35年無条件保証」の提供
- (4) 災害保証：業界初の「台風保証」の提供
- (5) 環境負荷低減：業界に先駆けて「屋上緑化・庭園」の普及促進

当社は、『住む人の命と財産を長期に守る』という観点から「基本性能を更に向上させたハードウェア」を提供することがまず重要であり、さらにハードウェアを長期に維持管理・保証するシステムにより「長く住むための安心」が提供されていること、「中古住宅としての流通」も容易に行えること、「地域社会に貢献する住宅」であることを付加したものが本当の長期優良住宅であると考えている。

本提案ではこれらを4つの柱と考え、これらを実現するための取り組みを行っている。



■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低水セメント比の高品質100年超の耐久性を確保したプレキャストパネルを使用。部材接合部は、取替えが困難な埋め込みボルトにはステンレスボルトを、取替え可能なボルトには高耐久防錆処理ボルトを採用することにより、部材と接合部の両側面での高耐久を実現。
- 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・劣化部材の再アルカリ化処理等）。



(3) 冷暖房・環境負荷を大幅低減する省エネ住宅

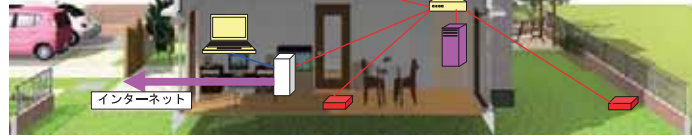
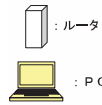
- ①現場発泡ウレタンによる高气密・高断熱により次世代省エネルギー基準を上回る断熱性能（Q値≦2.3）を実現する。また、全棟熱損失係数（Q値）シミュレーション計算を実施し、断熱性能を確認する。
- ②大地の熱を活用する「地熱利用強化基礎」、緑化によるCO2削減や屋上断熱を可能にする「屋上庭園システム」など自然エネルギーの活用により、冷暖房および地球環境負荷を大幅に低減する。

## 2. 長く住むための安心を提供（維持保全）

### (1)ヘルスマ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「ヘルスマモ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。

施主設置（別途）



IT強震計によるヘルスマモニタリングシステムの概要図

### (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)20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、20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20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

- ①2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

住宅の基本情報、メンテナンス履歴情報に加え、ヘルスマモ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することにより、最適リフォームの提案や住み替え時の情報提供をサポートする。

## 4. 災害時の地域防災に貢献

### (1)避難生活を容易に

災害に対する抜群の強さを持つ構造躯体により地震・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や防災対応設備（緊急地震速報受信機・ホーム保安灯等）を標準装備し、容易に避難生活が可能な「防災住宅」を提供する。

### (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継続的活動を行い、提供者に対しては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」により当社住宅の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

災害発生時に地域支援活動で自宅を空けざるを得ない地方自治体勤務者が購入者の場合、安心して勤務できるように電話・訪問によるご家族へのサポートを行い、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。

## ② 既存住宅等の改修部門

### ■提案概要

No. 2-25

提案名	住環境価値創造モデル～地域ネットワークと定期的な診断が可能にする長期優良住宅～	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。

我々は住宅メンテナンス事業として実施している年 20,000 件の定期診断、累計 7,923 件(2009年7月末現在)に及ぶ耐震診断での経験から、木造住宅とは、適時に適切なメンテナンスを施すことで初めて、長持ちさせることが出来ると考えるに至った。

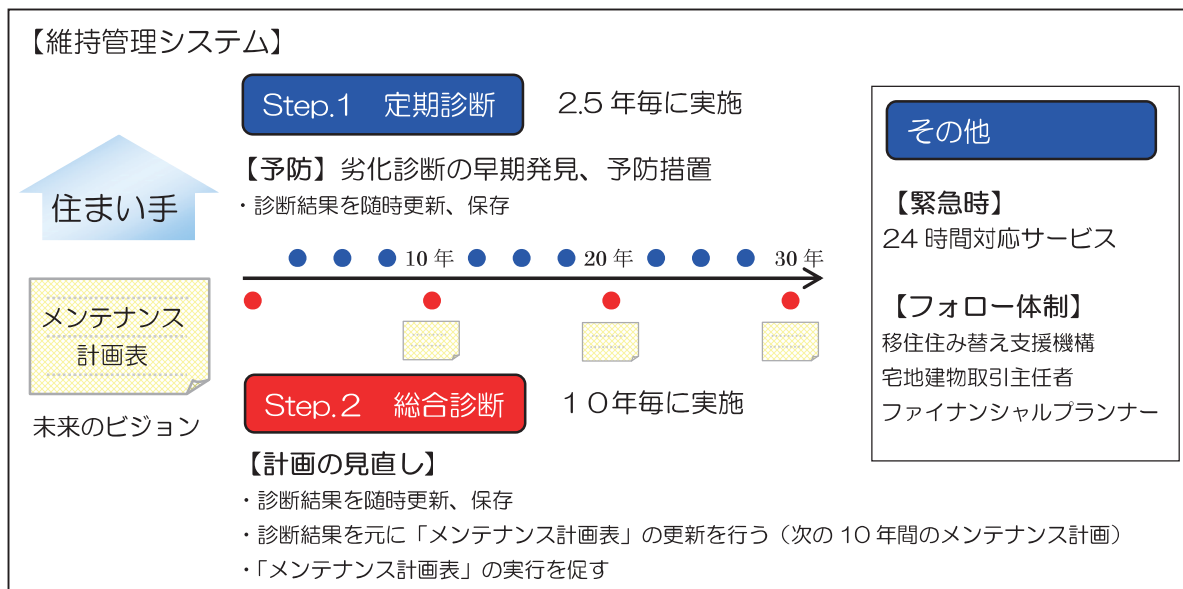
しかし、住宅供給者である工務店や不動産業者には、このメンテナンスサービスを提供出来る余裕・ノウハウは無く、結果、適時に適切なメンテナンスを継続している住まい手は、圧倒的に少ないのが現状である。こうした状況を改善する為、我々が 1899 年の創業以来実施してきた定期診断を軸に据え、『住まいの総合的な維持管理システム』として仕組化したものが今モデルである。

これは、既存住宅が個々に持つ特徴に合わせた最適な初期改修を実施し、その後長期に渡り住宅を活用する為の継続的な住宅メンテナンスを行うというものである。加えて、地域工務店・不動産業者とのネットワークを形成し、各地域に住宅メンテナンスサービスを通じ、より良い住環境を広げていくものである。

### ■提案内容

提案のポイントは以下の 3 つである。

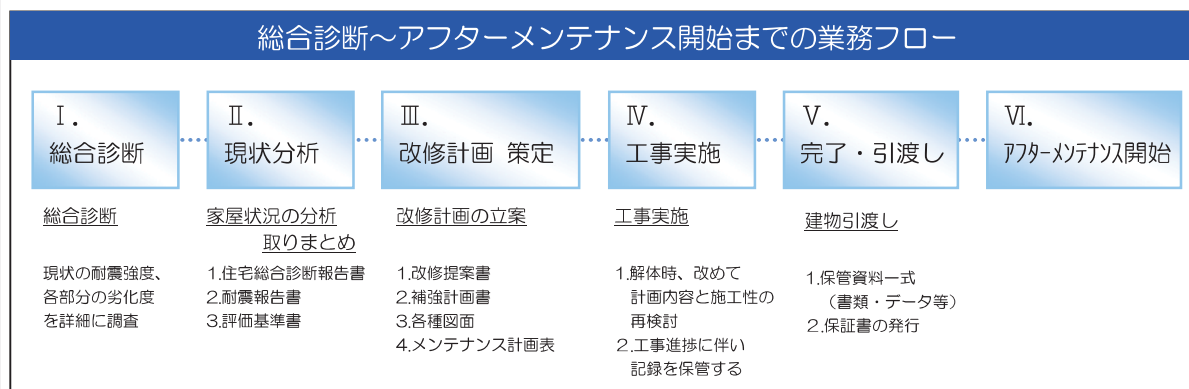
#### ①『計画的な維持管理』の実践



計画的・定期的なメンテナンスが「住宅を長持ちさせる」為に極めて重要となる。その為、初期改修後必要なメンテナンススケジュールをメンテナンス計画表(約60年分)としてまとめる。また、改修後、定期診断と総合診断の2種類の診断を実施する。1つ目の定期診断は劣化事象の早期発見・予防処置を目的とし、2.5年毎に実施する。総合診断では、住まいの点検業務に加え、中期的な視点に立った上での改修アドバイス、メンテナンス計画の見直し、更新を行う。これは10年毎の実施とする。両診断とも住まいの大敵である『水』の浸入を防止・早期解消する為、屋根・壁・床下の診断を重視した構成としている。



## ② 『住宅の総合診断から初期改修を考える』



今モデルの初期改修では、まず『総合診断』により、個々の住宅の基本性能・劣化の進行度を把握する事から始める。ここで得た情報を用い「重点的に改修する箇所や現状のまま利用する箇所」を明確化した上で、改修内容を決定・実行する。又、判断基準の統一化のため、評価基準書を用いる。これは、診断・施工を行う人材教育の指針・教育基準の明確化にも繋げている。



## ③ 『定期診断が可能にする』地域連携・普及ネットワーク

住まい手が長きに渡る生活の中で抱える大小様々な問題を定期診断時にヒアリングし、その都度適切な企業・人員が解決できる環境を構築する。加えて、今モデルを地域工務店・不動産業者が活用し、住まい手-I G-地域工務店・不動産業者のネットワークを形成する事で、住まい手が必要とする住宅メンテナンスサービスを通じて、より良い住環境を地域全体へ広げることになる。



### ■ 提案者からのコメント

今モデルにより、定期的な診断を軸に長期住宅活用の為に必要な劣化予防処置・生活様式に合わせた改修を可能とする環境が整備できる。これを現場見学会やモデルハウス活用による普及・啓発を行うと共に、今モデルを他の住宅供給者が活用する為のセミナー開催等を行う。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	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	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（その他）、RC造（プレハブ、その他）、上記以外の構造	建て方	共同住宅

■提案の基本的考え方

<目的>

一般社団法人良質リフォームの会（以下、QRC）が開発している「ホームインスペクション導入による、既存住宅リノベーション工事から流通までの管理システム」（21年度／第一回採択済、下記概念図参照）の考え方に基づいたリノベーション工事について、まずは中古マンションリノベーション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。

<対象>

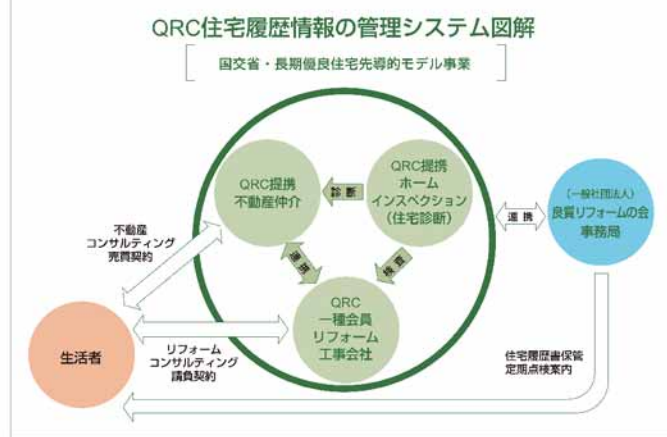
QRCに良質リノベーション済住宅として申請登録（21年度／第一回採択済）する中古マンションのリフォーム工事物件。今回は特に中古マンションの専有部分

■提案内容

以下のフローそのものが、今回の提案となる。①本事業のフローはリノベーションリフォーム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。リノベーションリフォーム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えされることを想定している。

②不動産購入段階において、住宅診断・資産評価を行い、それに基づくリノベーションリフォーム工事プラン及び費用等の提案を行なう。（リノベーションリフォーム施工業者、ホームインスペクター、不動産仲介業者による3者の連携）

国土省の長期優良住宅先導的モデル事業で、住宅履歴情報の管理システムが採択されました。



- 1.建物診断+不動産仲介業者+リフォーム会社の連携により、資産価値のある理想の中古住宅を取得するためのシステムです。
- 2.更に皆さまの住まいのリフォーム工事が「住宅履歴情報」として一元管理され、将来有効活用されます。

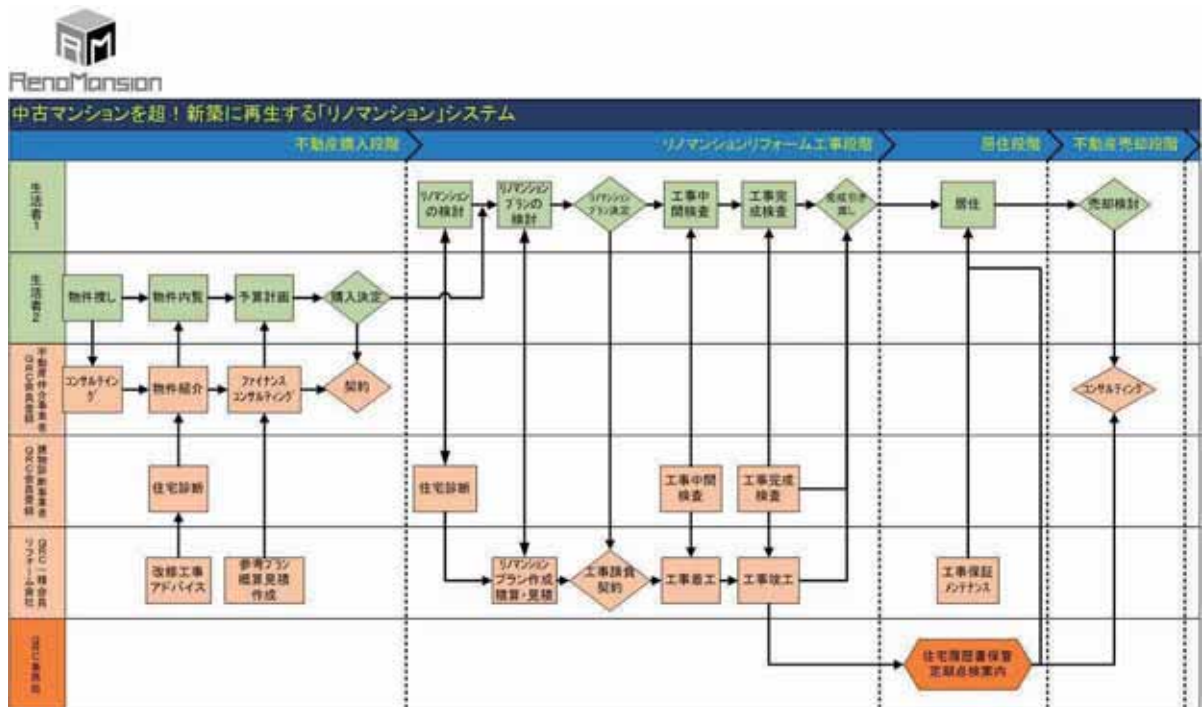
③リノベーションリフォーム工事段階は、工事の中間検査、完成検査をホームインスペクターが行なう。リノベーションリフォーム工事中や工事完成後のホームインスペクションも併用することで、予定性能と品質の確保を行い中古物件の質の不確実性を排除する。

④施工完了後に住宅履歴書を作成し、生活者に保証書類とともに提供する。

⑤生活者の居住開始後は住宅履歴書の保管と更新、工事保証と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「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、住宅履歴書の履歴と照合し、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

今回の提案による大きな意義は、「リノベーションリフォーム工事でホームインスペクション及び不動産仲介事業の連携体制を構築することによる中古市場のユーザビリティの向上」だと思われる。生活者から見た際には、各事業者個別に依頼していた従来の状況から、窓口を一本化した提案事業によりスムーズな取引全般業務を行なうことができ、物件の購入からアフターメンテまで一貫した体制をしくことができるのも大きなポイントとなる。QRCとしても、参加企業のスキルアップを図り、お客様にPRすることで、とにかく年度内に1件でも多くの受注、着工に踏み切りたい。

提案名	「住みながら耐震化」を実現する 既存マンションの総合的延命化プロセス	分野	既存住宅の改修
提案者	株式会社長谷エココミュニティ	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

本事業は、新耐震基準を満たさないながらも、今後長期の利用を志すマンションに対して、総合的な建物診断および長期修繕計画の検証の実施と、既に保有する計画修繕事業を協調連動させた「住みながら」の長期耐用化改修とを、合わせて提供するパッケージ事業です。対象としては、いわゆる「第二世代」（1971～81年建築確認）を想定しています。

本事業では、着手にあたり、まず、修繕履歴や既存の長期修繕計画をふまえ、マンションの現況と長期利用の可能性を総合診断（第Ⅰ段階）します。その診断結果に基づいて、通常の計画修繕で対応すべき対象と、新たに耐震改修・躯体保護のため必要となる長期化対応策（第Ⅱ段階）に分けて実施する、二段階の構成となっています。

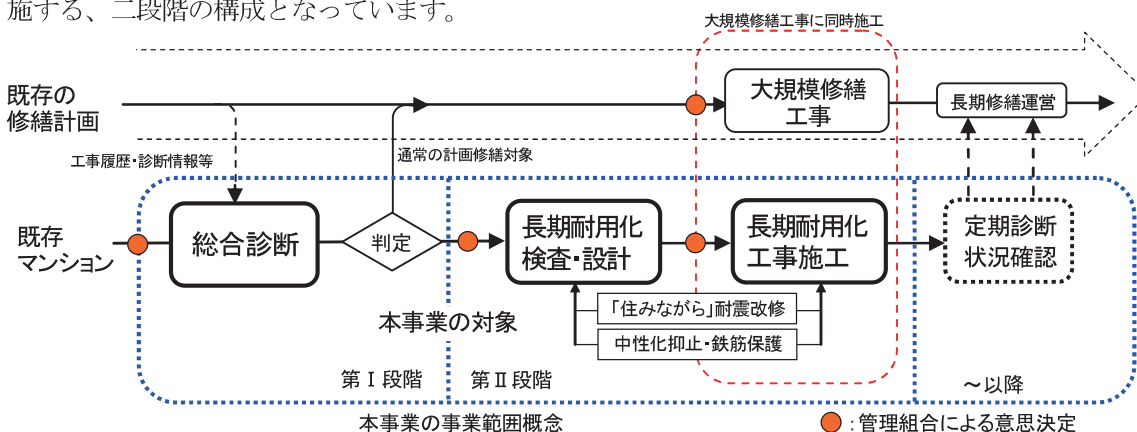


図1 事業の手順と内容

■提案内容

(1) 長期利用の可能性を判定し、対策を方向づける総合診断

修繕履歴と建物現況に基づいて長期利用の可能性を判定し、建物及び運営の両面からマンション利用の長期ビジョンを提案するとともに、これに対応した長期耐用化対策や今後の長期修繕計画を編成します。営業目的の形式的な検査や対症療法的な施工立案を排し、30年間で20万戸の大規模修繕実績を持つ長谷工グループの技術とノウハウに立脚したマンションの長寿命化対策を提供いたします。

(2) 総合診断に基づく長期耐用化対策

長期耐用化対策は、①既存のそで壁付柱を活用した耐震補強（「住みながら」耐震改修）、②鉄筋コンクリートの改修と耐用年数の延長（中性化抑止と鉄筋保護）の2つを基本メニューとします。なお、

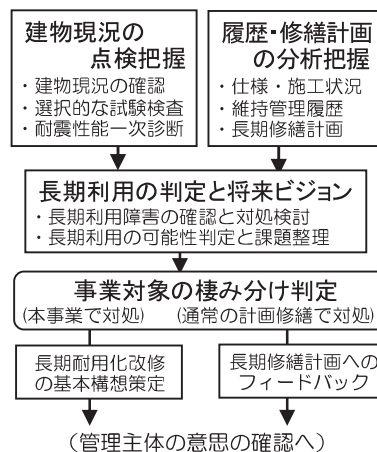


図2 総合診断業務の手順

対象の状況等により、他の耐震化技法・延命化技法も併用投入することがあります。

①既存のそで壁付柱を活用した耐震補強（「住みながら」耐震改修）…………耐震補強工法

そで壁付柱の共用部側に補強鉄筋と高接着性の特殊ポリマーセメントモルタルを施工し、数cmの壁厚増で効果的な補強が得られる耐震補強工法です。

専用部に工事が及ばないうえに、大掛かりな重機や足場を必要としないため、「住みながら」の施工が可能となります。従来の工法に比べ低コストの補強を実現できることに加え、工事後の建物外観への影響や共用空間の使い勝手の変化も最小に止めることができます。



写真1 そで壁付柱耐震補強の施工予想イメージ写真  
(左:現況 右:補強後 張り出し部が耐震補強部分)

② 鉄筋コンクリートの改修と耐用年数の延長(中性化抑止と鉄筋保護)…………耐用年数の延長工法

建物の経年劣化に対応し、部位ごとに適切な対策を施して、鉄筋が腐食(発錆)する原因となるコンクリートの中性化を抑止し耐用年数を延長させる工法です。

中性化し鉄筋の腐食が進行した部位では、亜硝酸系イオンにより鉄筋表面を保護し、中性化の進行がみられる部位とともに、防錆効果のある特殊ポリマーセメントモルタルを塗布します。さらに、躯体全体を外部からのコンクリート劣化因子の侵入を長期にわたり防ぐ高耐久性複合塗料で塗装します。

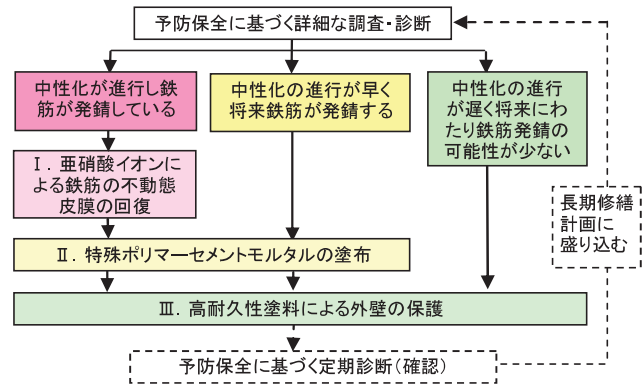


図3 調査結果に基づく改修

①②の対策は、ともに実施の時期を大規模修繕工事と連動させ、その一部として施工することで、生活保全と費用の両面で、居住者負担をさらに軽減できます。

■提案者からのコメント

住宅を長寿命化する際には、遭遇の可能性も高まる大地震のリスクへの対応も重要な課題となります。このため新耐震基準をみたさない住宅では、耐久性能とあわせ耐震性能の確保が必須となります。

しかし、分譲マンションでは、耐震改修が進んでいないのが現状です。その理由として、資金不足など一般的な要因に加え、分譲マンションに特有の以下の事情が指摘できます。

- ①耐震化の工法によっては、「各住戸間に不平等が生じる」「居住性や外観を損ねる」といった問題を伴うことがあり、それぞれが個人資産である分譲マンションでは採用しがたい。
- ②従来の調査診断は、補修実施を前提として補修対象の確認のため行われることが多く、全体の劣化状況や耐震性能を確認し、長期修繕計画に連動させる総合性を持ち得なかった。
- ③躯体や設備など、マンションの構成要素のどこに問題があり、何をすればあと何年くらい使えるかといった技術情報がない中では、個人の思惑が先行し、積極的な投資を合意できない。

今回の提案は、これらの問題を克服し、対象建物の現況をもとに長期ビジョンを合意できる場合に、適用すべき低廉な改修技術を提供するものです。このような条件を揃えても、管理組合の合意はなお困難を伴いますが、当社のお手伝いで、少しでも障害が軽減されることを願っています。

提案名	雪国越後上越の住まい再生『はるめんとリフレプロジェクト』	分野	既存住宅の改修
提案者	家'Sハセガワ株式会社	種別	システム提案
構造	木造住宅（在来軸組工法）	建て方	一戸建て住宅

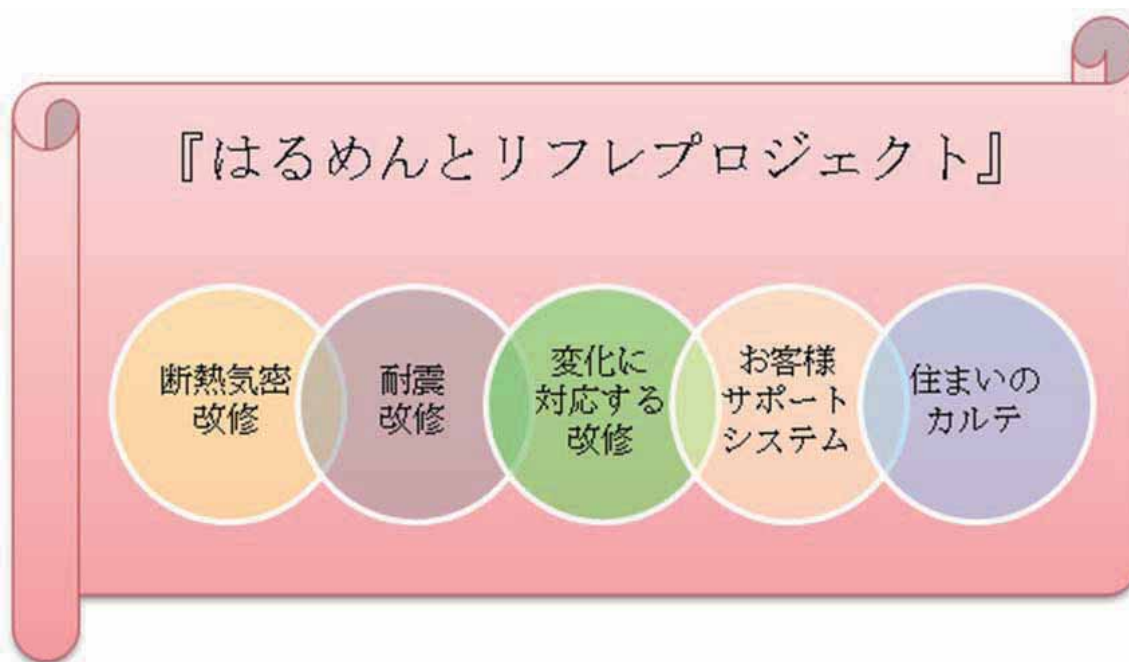
■提案の基本的考え方

この越後上越では、新潟県内でも冬は雪が多く寒く、夏は暑い地域です。厳しい自然条件のなかでの住まいは、雪・寒さ・暑さなどによる老朽化、生活スタイルの変化、地震による強度不足などにより、今までの住まいは、30年～40年で建て替えが行なわれてきました。しかし、最近では、家族の財産として3世代、4世代・・・と長い期間使い続けたい。そんな住まい作りを提案したいと考えています。

長年生活していく中で、建物の老朽化、変化する家族構成や生活様式により、いろいろ対策なしでは長い期間使い続けることは出来ません。しかし、日頃のお手入れを続け、維持管理をしっかりと行い、節目ごとの大きな変化に対し、その時代に合った住まいに改修すればこれからも充分に使え、建て替えよりも安価で、財産としての効果が高まります。

『はるめんとリフレ プロジェクト』では、単なるリフォームではなくリバース（新たに生まれ変わる）を目指し長きに渡り、大切な財産としての「住まい」を、末永くお客様と地域協力業者様と共に創り守っていきます。

これを、『はるめんとリフレ プロジェクト』の基本的な考え方としています。



## ■提案内容

### 1、断熱気密改修

- ①高断熱高气密改修による寒さ暑さからの開放
- ②高断熱高气密改修による窓、壁、小屋裏の結露からの開放
- ③既存部分を生かした高断熱高气密改修。(既存解体撤去材の低減)  
\*付加断熱気密、充填断熱気密、圧縮グラスウール工法による。
- ④自然エネルギーによる暖冷房のコストからの開放(省エネ、CO2の削減)  
冬・・・窓より日射による熱の取得  
夏・・・建物の内部の風の通しの計画を行なう(窓位置計画)

### 2、耐震診断、耐震改修

- ①耐震診断・・・現状の建物の強さを調査します。
- ②耐震改修・・・現況の弱い部分を補強します。(評価1.0以上)

\*評点は震度5～6に対して安全に外部に避難できる強度とします。

### 3、家族変化、生活変化に伴う改修

- ①夫婦の時代、子育ての時代、子供夫婦と同居、シェアハウスの時代に合わせた変化に対応できる改修

### 4、お客様サポートシステム

- ①住まいの維持メンテナンスに関する情報誌の発行。
- ②年1回のお住まい診断チェックシートによる点検制度。
- ③雪解け後の雪害、凍結害のお住まい点検制度。(雪庇、氷柱、すが漏れ被害など)
- ④住まいの防火対策(火気使用室の火災警報機の設置、内装の改善)

### 5、住まいのカルテの記録と保存

- ①維持管理データの保存(住宅履歴)の記録と保存及びお客様履歴の管理
- ②経年変化部分データ分析及び対策活用

#### はるめんとリフレプロジェクト 【断熱気密改修施工例】



充填断熱気密工法

付加断熱気密工法

圧縮グラスウール工法

#### はるめんとリフレプロジェクト 【耐震改修施工例】



## ■提案者からのコメント

我が社は「雪国上越妙高地域」をメインエリアに家づくりを通じて住まいのあり方・生活のスタイルのあり方・克雪対策、そして省エネのあり方など、様々な提案をお客様へ実践し業績を積み重ねてきました。はるめんとプロジェクトでは「いっしょういっしょ」をモットーに、これらの実績・経験・提案をもとに、お客様とロングライフを共有し、この上越妙高地域の家守として、これからも発展・成長していくよう頑張ります。そのために「雪国でも長持ちするいい家」の普及を目指し、お客様からエコの実現、暮らしの豊かさの実現のため、これからも地域貢献を進めていき「つくっては壊す」の今までの現状を「いいものをつくって長く大事に使う」あり方に変え「ストック型社会」の構築に努めてゆきます。

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（在来軸組）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

①「全建連・木造軸組住宅既存改修指針」による総合的劣化診断と改修計画の立案

- 耐震等の既存改修が進まない事業的な乖離は、改修計画が工務店あるいは設計事務所ごとに異なるなど、建築主が納得できる普遍性の高い改修計画の立案ができないことが上げられる。
- しかし、既存住宅の仕様は、基準法の改正や旧住宅金融公庫の仕様書の変遷、建材の出現時期等により、かなり明らかにでき、その必要な改修内容も計画的に特定可能となる。
- したがって、建設年度を基準とした「全建連・木造軸組住宅既存改修指針」に加え現況調査等により、耐震性能、省エネ性能、耐久性向上、高齢化対応、機能向上の5つの項目からなる総合的劣化診断と改修計画の立案を行う。

②「ちきゆう住宅検査員S」による調査・劣化診断・改修計画の連続した立案、第3者「ちきゆう住宅検査員L」及び既存住宅性能表示制度によるインスペクションシステム

- ③「改修工事記録書」（仕様確認型）による施工確認と品質確保  
 ④「既存住宅履歴書」による5年ごとの維持保全計画の実施

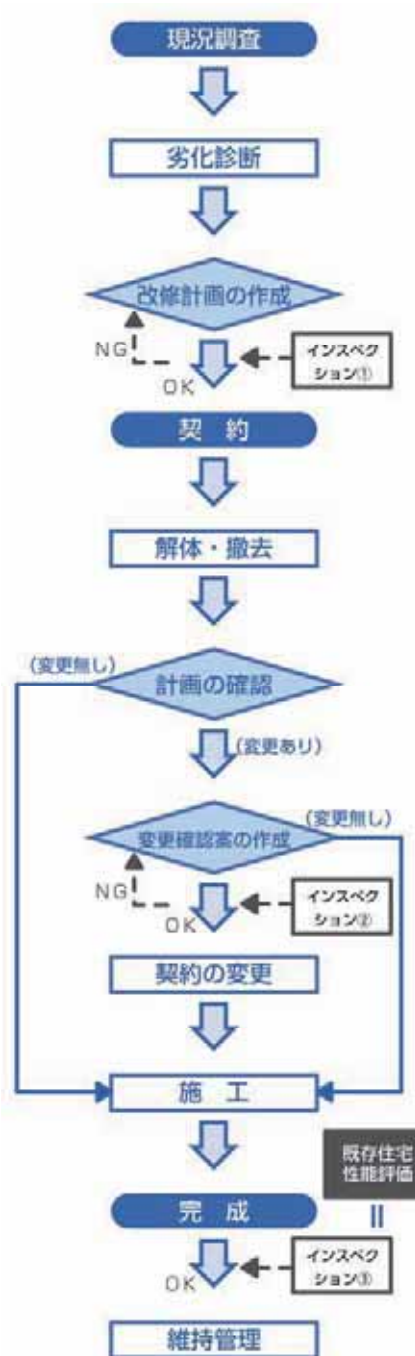
■提案内容

ア 構造躯体の耐久性

- ① 耐震性能に影響を及ぼす構造躯体の劣化について、 $C_{dw} = 1.0$  とするために、劣化状況に応じた壁部材の部分的な取り替え等を行う。また、将来的にこれらの軸組の劣化が起きないように、老朽度を判定し、屋根や外壁等の雨漏りに関する部分の劣化低減係数 $D = 1.0$  とする改修を行う。
- ② 住宅性能表示制度における「3.劣化の軽減」においてハ. 浴室脱衣室の防水、ヘ. 床下の防湿・換気、ト. 小屋裏の換気を満足するものとする。

イ 住宅の耐震性

(財) 日本建築防災協会「木造住宅の耐震診断と補強方法」の基準において、総合評点を1.0以上とし、かつ土台及び基礎が構造耐力上安全であることを確認する。





ウ. 維持管理の容易性

- ① (必須項目) 排水管の点検等のために掃除口や点検口、トラップを設ける。
- ② (必須項目) 1階床下の点検のために床下点検口を設ける。
- ③ (必須項目) 小屋裏がある部分については、小屋裏点検口を設ける。
- ④ (選択項目) 設備配管等に劣化等がある場合はヘッダー配管等の採用により改修を行う。

オ. 省エネルギー性、バリアフリー性

- ① 「全建連・既存木造軸組住宅改修指針」による耐震改修との連携を重視した床、外壁、天井（屋根）+開口部における省エネ改修を行う。
- ② 省エネルギー性能は、次世代省エネルギー基準相当を確保する。
- ③ バリアフリー性能の確保は、選択制とする。

カ. 維持保全計画の作成等

- ① 工務店サポートセンターの書式による維持保全計画書を作成する。
- ② 「全建連・既存木造軸組住宅改修指針」による記録の作成と工務店サポートセンターの「住宅履歴情報管理システム」による記録の保存を行う。

キ 長期優良住宅普及への寄与

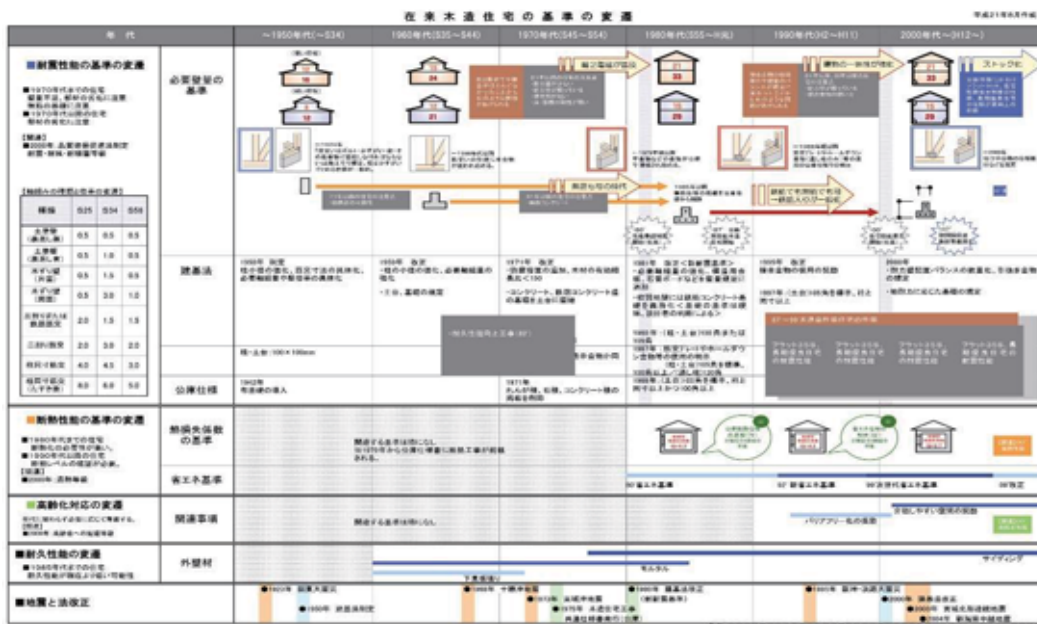
- ① ニュース・資料等の配布による会員への告知・普及する。
- ② HPへの掲載による建築主や同業施工者への普及を行う。
- ③ 各現場において工事中および完成見学会の2度の見学会による普及促進を行う。
- ④ 工務店サポートセンターによる見学会チラシの作成を行う。

■提案者からのコメント

耐震等の既存改修については、診断から計画内容が工務店や設計事務所ごとに異なるなど、建築主が納得できる普遍性の高い改修計画の立案ができないことが主因となっている。

この状況に対し、工務店サポートセンターでは、「全建連・木造軸組住宅既存改修指針」を整備し、現況調査等を補完することにより、各工務店が明確な仕様に基づく普遍性の高い改修計画の立案を可能としている。

また、改修工事記録並びに維持保全計画による5年ごとの点検、住宅履歴書の整備を行っている。



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	分野	既存住宅の改修
提案者	住友不動産株式会社ハウジング事業本部	種別	システム提案
構造	木造（在来軸組、枠組壁工法、その他）	建て方	一戸建て住宅

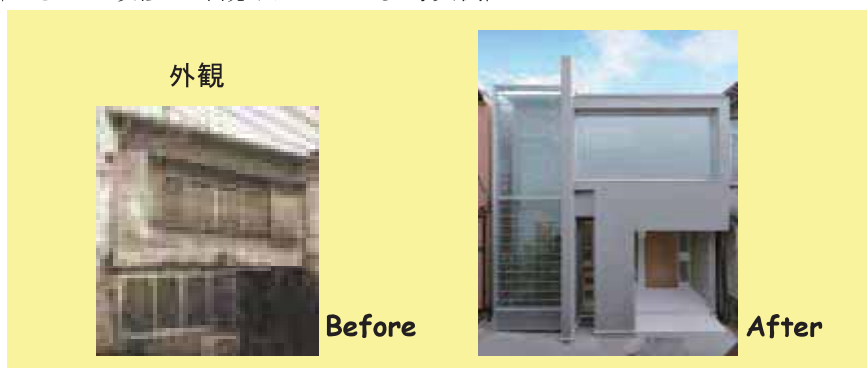
■提案の基本的考え方

新・建て替えシステム「新築そっくりさん」は、平成8年に発売を開始し、現在に至るまで55,000棟を超える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・リフォームに代わる第三の選択肢としての「住宅の再生」という事業分野を開拓し、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、今回、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より資する提案となっています。

既存の建物に関する情報をお客様が持っ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なうところ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、上記の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、住宅の長寿命化に貢献できるものと考えています。

〈まるごと改修 外観イメージ・参考事例〉



■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。

### (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。

〈まるごと改修 内観イメージ・参考事例〉



### (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。

## ■提案者からのコメント

建物をより長期に優良な住まいとして継続的に使用していくためには、住宅設備等々のハード面での劣化はもとより、住まい手であるお客様の家族構成や、ライフスタイル・住まい方等、ソフト面での変化への対応も含め、建物の情報をより正確に把握しながら、さらに将来の再改修をも考慮した改修提案が必要となります。

日本における住宅の建て替えサイクルは、約30年といわれています。欧米でのそれに比較して、国際的にも短いサイクルとなっている現況において、本提案『住友不動産の「新築そっくりさん」まるごと改修システム』は、建て替え・リフォームに代わる第三の選択肢である「住宅の再生」という事業分野をより一般に広め、日本の既存住宅のストックを、より良質な住宅ストックへ更新していく重要性について、広く啓蒙できることものと考えています。

提案名	長期安心住宅・地域の家守り資産守り改修計画	分野	既存住宅の改修
提案者	新進建設株式会社	種別	システム提案
構造	木造（在来軸組）	建て方	一戸建て住宅

■提案の基本的考え方

- ・地域により異なる気候風土や文化を育んできた我が国がストック社会に入り、超長期に耐えうる住宅を必要としている今こそ、地域に根ざした工務店が、積極的に既存住宅の長寿命化に向けた改修に取り組み、地域の住まい・街づくりの担い手としてその役割を果たすべき時であると考えます。
- ・超長期に耐えうる住宅への改修・再生を考えたとき、その内容は小手先のいわゆるリフォームではなく、実績から生まれた技術、学識・研究を基礎とした知見による、総合的なリノベーションであるべきです。
- ・地域に根ざした工務店と、耐震設計・省エネ設計に優れた設計事務所が、異業種間のタテの連携を構築することで、理想的な地域型長期安心住宅へのリノベーションが可能になると考えます。

■提案内容

□外装全面リノベーション

- ・既存住宅改修事業が抱える社会的諸問題は、部分改修では解決されない要素が多いようです。そこで当提案では、「まず剥がす」全面的な外装と基礎の改修により、耐久性・耐震性・省エネ性等の性能の一体的な向上を目指します。

□実績に基づいた工法の採用

- ・具体的な改修技術は、31年・2000棟超に及ぶ住宅建築の実績から選別した、施工性・普及性の高い工法を採用しました。

□調査・診断・検査と再評価

- ・第三者機関や設計事務所と協働し、まず改修前の住宅の性能を簡易・的確に調査・診断して、与条件に合った改修工法を選別。
- ・改修工事段階の検査を実施。
- ・更に改修後の住宅の性能を第三者機関が再評価・表示することによって、流通を支援するシステムを提案しました。



#### □履歴情報システムの活用

- ・新築工事のみに適用されがちな履歴情報システムですが、既存住宅の改修内容こそ本来蓄積すべき情報と考えます。
- ・長期優良住宅への改修の機会をとらえ、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へ、既存住宅の評価や改修時の履歴情報の作成保管を行います。

#### □維持保全計画

- ・長期優良住宅新築工事同様に、既存住宅においても、体系的に整理された「長期維持管理計画」「窓口体制」「保障計画」を実施します。
- ・さらに履歴情報システムと連動して、点検・修繕等を円滑かつ確実にを行う仕組みを提案しました。

#### □街並みや景観への配慮

- ・耐久性・耐震性・省エネ性等の性能の向上とあわせて、全面外装リノベーションの機会をとらえて、外観・外構の修景を行い、周辺と調和した地域の街並に形成に努めます。

#### □工事価格の明確化

- ・既存住宅改修工事の持つ課題の一つに、工事価格の不明確さが挙げられます。
- ・改修工事の経験と知見に基づき、改修方法をメニュー化することで、見積価格の明確化を図るシステムを提案しました。



#### □神奈川県産材の活用

- ・新築住宅（丹沢桧で造る相模の家）同様、既存住宅においても、地元製材業者と協働して、神奈川県産の桧や杉を積極的に活用する改修工事を行います。

#### □公開による啓蒙促進

- ・完成見学会を積極的に開催し、改修の効果を公開によりわかりやすく提示することで、既存住宅改修工事の啓蒙促進に努めます。

#### ■提案者からのコメント

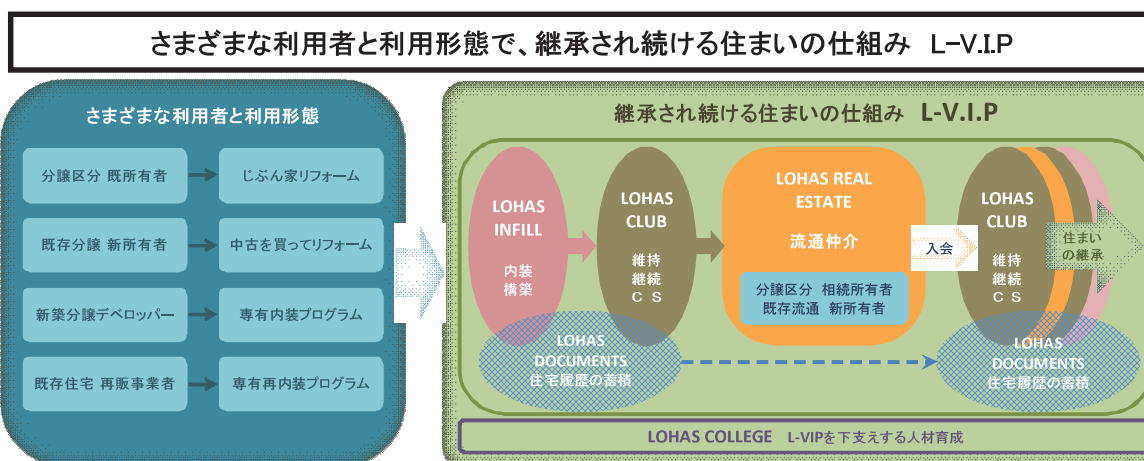
既存住宅が売買の際、改修されることなく解体されてしまうのは、「得体の知れない住宅」であるからです。的確な調査・診断、知見に基づく工事と再評価を行い、履歴情報に保管することで、「素性の知れた価値ある住宅」へ再生する。このような長期優良化が既存住宅流通促進の第一歩であると考えます。

提案名	ロハス価値向上プログラム：L-V. I. P (Value Improvement Program)	分野	既存住宅の改修
提案者	LOHAS GROUP	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

マンションという住まいは、様々な利用者と利用形態がありそのほとんどが専有区分として分譲流通しているため、区分所有者としてその住戸に愛着を持ち、適切な維持管理を継続することが分譲マンションにおける陳腐化を防ぎ、継承（流通・相続）される住まいになるものと考えます。

そこで、LOHAS GROUPでは、『LOHAS：環境と健康を重視し、持続可能な社会を志向するライフスタイル』を目指し、提供してきた住生活における様々なプログラム（内装構築・維持継続CS・住宅履歴・流通）を統合・再構築し、本プログラム遂行のための人材育成も継続し、さまざまな利用者が活用しやすい『ロハス価値向上プログラム：L-V. I. P』として継承され続ける住まいを支援する総合継続プログラムとして提供いたします。



■提案内容

『LOHAS INFILL』 インフィル構築プログラム

『LOHAS INFILL』＝環境建材「LOHAS マテリアル」＋システム内装工法「INFILL FOUNDATION SYSTEM」

『LOHAS マテリアル』は、人と地球環境を持続的に守る素材として厳選・開発した自然素材。重ね塗りや鉋がけなどの修繕により継続使用が可能であり、土還素材でもあるので廃棄時においてもCO2の抑制につながる建材です。※LOHAS マテリアルの一部は売上金1%を『1% For The Planet』へ代表企業(株)オクタを通じて日本国内の間伐事業支援団体へ寄付します。(本年度寄付予定金額 約200万円)

『INFILL FOUNDATION SYSTEM』は、インフィルの基礎となるNEXT-INFILL工法を採用し、間仕切り可変も可能な床天先行工法。施工性を向上させる木製プレファブ下地パネルを用い、躯体との間には6面にわたるセルローズファイバー断熱材を充填、下地からLOHAS マテリアルの考えをとおしています。またインフラにはヘッダー配管・ユニットケーブル配線を採用し、各インフラ接続部を集約化することで、現場での手違い事故の減少と維持点検がし易い仕組みとしています。NEXT-INFILL工法の材料は、工場生産により管理されているため、トレーサビリティ性にも優れております。

『LOHAS CLUB』 維持継続CSプログラム

『LOHAS CLUB』は住宅のメンテナンスやアフターサービスだけではなく、それぞれのライフスタイルをより豊かで便利に、そして、コミュニティーをより広く楽しく健やかに、サステナブルな生活を支える暮らしの会員制サポートサービスとして1996年にサービスを開始しました。「24時間365日緊急ユーザーサポート」「お家まるごと点検」や工事金額の一部と入会金が作業代に還元できる「メンテナンスプログラム」など **利用者自身が継続的にメンテナンスを意識し気兼ねなく利用できる仕組みとしています。**

当該物件の所有者が変更しても物件情報に基づき新所有者が入会されると、同様のサービスと物件履歴の継承が行なわれ、住み続けられる住まいへのサポートをいたします。(2009年6月登録会員数約9300世帯)

### 『LOHAS DOCUMENTS』 住宅履歴プログラム

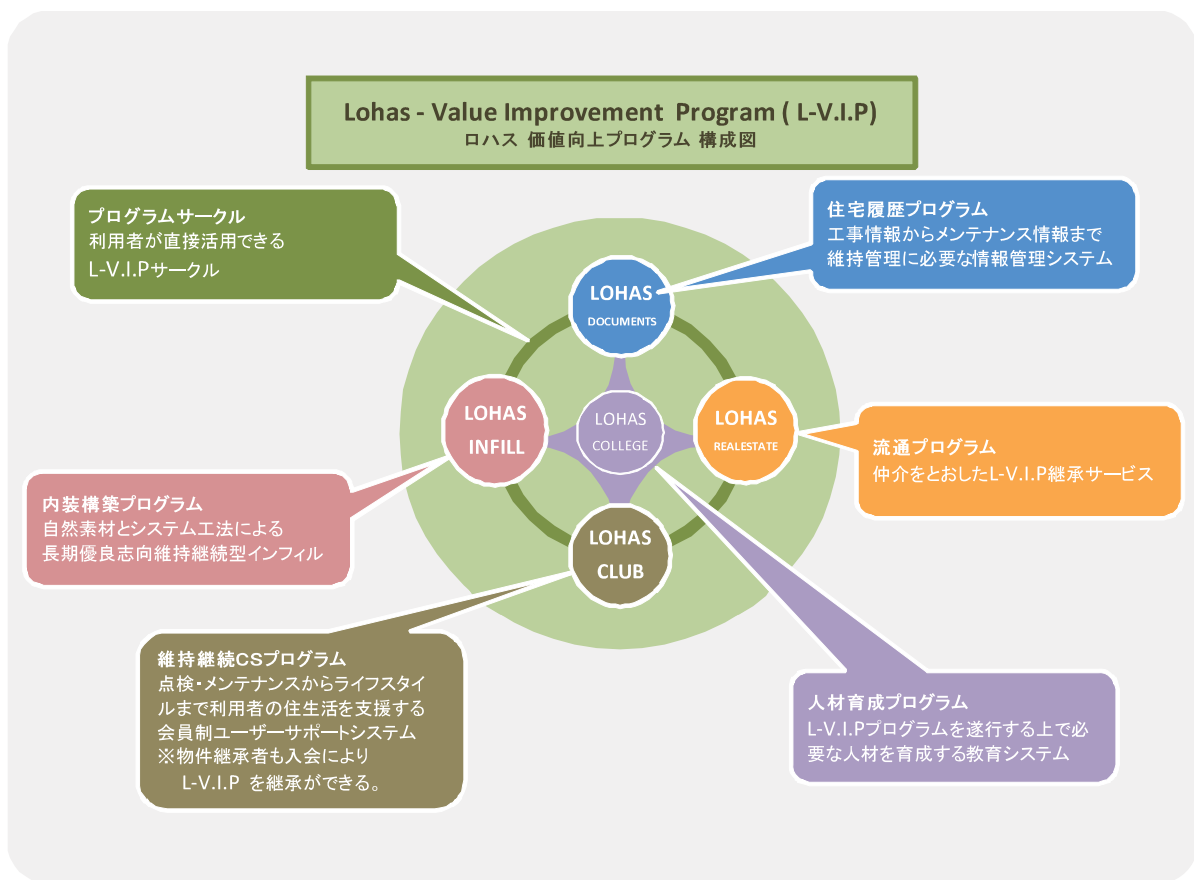
『LOHAS DOCUMENTS』は既存住宅情報・工事情報・メンテナンス情報にいたる『L-V.I.P.』に関連する物件情報の履歴管理をし、利用者（所有者）への安心に繋げるサービスとともに、グループスタッフの物件フォロー連携にも役立つ仕組みとして安定したサービスを提供していきます。

### 『LOHAS REAL ESTATE』 流通プログラム

『LOHAS REAL ESTATE』はL-V.I.P.物件所有者の当該物件売買の際に仲介サービスを行いL-V.I.P.物件の流通継承へつなげます。新所有者へも『L-V.I.P.』の趣旨を説明、LOHAS CLUB 入会を促し、前所有者の個人情報保護のうえLOHAS DOCUMENTS の情報伝達とともに維持継続長寿命型LOHAS INFILL の継承へと繋げていきます。

### 『LOHAS COLLEGE』 人材育成システム

『LOHAS COLLEGE』はLOHAS GROUP スタッフに向けた教育プログラムとして2004年より開始。『LOHAS = Lifestyles Of Health And Sustainability』教育と関連する住宅教育（材料・施工・メンテナンスほか）や『L-V.I.P.』のシステム教育を行い『L-V.I.P.』を下支えする人材育成を継続的にを行います。



### ■提案者からのコメント

現在、日本国内における中古マンションは約400万戸にも及ぶといわれ、躯体性能の高いRC建物の代表であるマンションは、既存でも50～60年超、長期優良住宅マンションで100年を超えると寿命といわれます。また、マンションの最大の特徴は、区分である各住戸を専有所有していることです。そこで、区分所有者として個々の住戸に愛着を持ち、維持管理をしていくということが、継続・継承される長期優良住宅マンション定着への第一歩と考えます。

そこで本事業モデルをとおして、より良い『継続性のある』『継承される』インフィルの（再）構築をし、長期優良住宅の趣旨にふさわしい『住み『続ける』『継ぐ』ことのできる『住まいの継承プログラム』として、当グループの提唱する住まいにおける「LOHAS = 環境と健康を重視し、持続可能な社会を志向するライフスタイル」の実現へ進むことをのぞみます。

### ③ 維持管理・流通等のシステムの整備部門

#### ■提案概要

No. 2-33

提案名	日住協 戸建住宅の維持管理を支援する仕組み構築事業	分野	維持管理・流通システム
提案者	社団法人日本住宅建設産業協会		

#### ■提案の基本的考え方

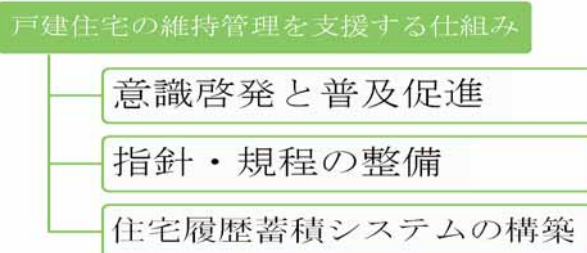
今後、長期優良住宅が普及することにより、住宅については、適切な維持管理が行われ、その記録が保存されることが重要になってくる。しかしながら、現状ではそれらの記録が整備されている住宅は少なく、また所有者自らが維持管理を行おうと思っても、情報の非対称性により所有者が欲している客観的な情報が十分に得られていない場合がある。

当協会は、上場・中堅企業の住宅生産者・仲介業者等を中心に首都圏ならびに北海道から沖縄までの全国約550社で構成される会員組織であり、協会が戸建住宅の維持管理を支援する仕組みを構築し、会員に対してその利用を促進することは、住宅の長寿命化の促進に大きな影響を与えると考えます。

本提案では、住宅所有者が自ら積極的に維持管理を行う環境を整備していくために、住宅生産者が所有者に対してフォローする仕組みを構築すること、協会が定期的に維持管理の内容や費用などに関する実態調査を行い、住宅所有者等へフィードバックすることで、所有者自らが能動的に維持管理を行うきっかけづくりとなること、また、その調査を統計処理し定期的に公表することにより、一般への普及啓発にも資するものとする。

上記のことを踏まえ、当協会は、以下の3要素を柱とした「日住協 戸建住宅の維持管理を支援する仕組み」を実施していくものとする。

なお、本仕組みは、情報サービス機関に登録することも視野に入れ、構築する。



#### ■提案内容

##### 1. 意識啓発と普及促進

当協会は、全国で戸建住宅供給、マンション供給、賃貸住宅建設、仲介業務など多様な住宅不動産事業を行う会員約550社で構成され、全国で多くの会員が戸建住宅を建設、供給している。

当協会が主体となって会員に対し、維持管理の重要性を意識啓発し住宅履歴の蓄積を促進していくことにより、住宅所有者と会員が協力して住宅を適切に維持管理していく環境を創出し、住宅所有者にも維持管理に関する意識を啓発することが可能になると考える。

また本提案は、まず戸建住宅向けに仕組みを構築するが、協会でも住宅履歴蓄積の理念が普及促進されることは、不動産流通、マンション供給、賃貸住宅建設等を事業として行う会員への意識啓発に資すると考えている。

(1)協会が通常の活動の一環として行う事業（主として、会員向け）

①長期優良住宅に係る講演会、見学会等の実施



②住宅履歴蓄積システム、指針・規程に関する説明会の実施

(2)協会が住宅所有者、一般に対し、広く普及促進を図る事業

①「認定長期優良住宅状況調査」の定期的実施

協会が現在会員向けに行っている、「首都圏戸建分譲住宅販売状況調査」の仕組みを活用して、長期優良住宅に関する市場動向調査を実施する。なお、わかりやすさを重視し、GIS（地理情報システム）を利用する。

②住宅所有者への維持管理に関する意識調査の定期的実施

既存の「住宅所有者向けアンケート」の仕組みをインターネットアンケートとしてリニューアルし、定期的に住宅所有者から維持管理およびその他住宅に関するニーズをきき、住宅の維持管理に関する意識啓発に資する資料としての活用を行う。

(3)協会組織を活用し新たに構築する事業

①住宅維持管理履歴を蓄積する住宅のブランディング

②所有者が行う自主点検と維持管理履歴蓄積を適切に評価する仕組みの構築

2. 指針・規程の整備

(1)供給、維持管理に係る指針・規程の策定

(2)住宅履歴情報の蓄積に係る指針・規程の策定

(3)長期保証に係る指針・規程の策定

(4)長期修繕計画に係る指針・規程の策定

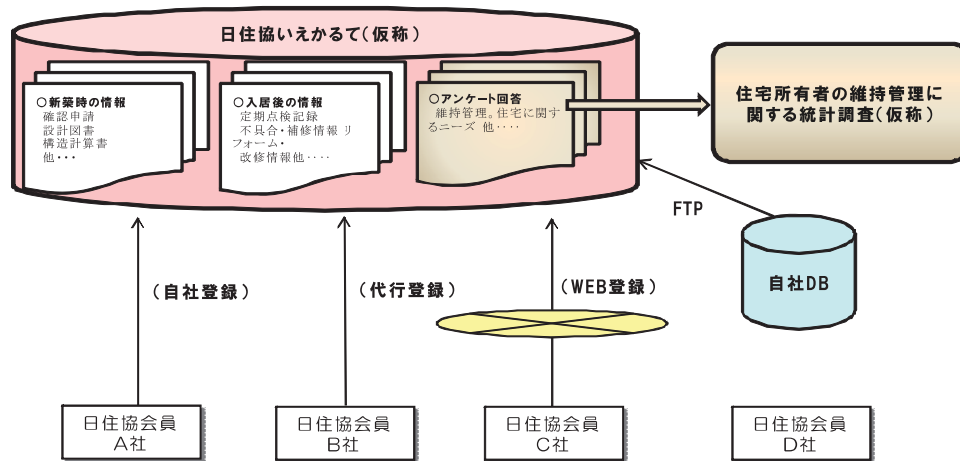
3. 住宅履歴蓄積システムの構築

(1)既存システムのカスタマイズによるコストを抑えた運営

(2)会員の企業規模に応じたデータ受け入れ体制の構築

入力代行サービス、WEB登録、FTP（File Transfer Protocol）によるデータ受け入れまで行う。

(住宅履歴蓄積システム概念図)



■提案者からのコメント

今後は、本事業を実行に移す段階に入っていくが、まず住宅履歴蓄積のシステムを稼働させ、住宅履歴蓄積するために必要な諸規準の策定、規準を満たす住宅に対する点検・長期保証等におけるインセンティブの付与方法の検討等を行い、住宅所有者、会員、協会が一体となって本事業を推進できる環境を整備して参ります。

また、本事業の実施に伴い得られるデータを統計資料として公開し、一般社会への普及に資するとともに、調査研究機関等においても活用いただくなど、公開することによる波及効果も期待できるものと考えます。

提案名	リノベ不動産の情報広場	分野	維持管理・流通システム
提案者	いい住宅研究会		

■提案の基本的考え方

この提案は、既存の中古住宅を単に売買仲介するのではなく、購入希望者にリノベーション提案したプランをweb上で広く公開するシステムです。

既存住宅は築後20年を超えると建物価格をゼロ査定または解体費分を値下げしての不動産取引が常態化しています。その中にはリノベーションで再生できる住宅が大半と思われます。

このサイトでは中古戸建の不動産情報を掲載するだけでなく、併せて安心・安全・快適なリノベーションプランも概算価格付で掲載します。不動産会社は中古物件を登録し、建設会社や設計士がその情報を元にプランを作成していきます。このサイトは言わば、不動産物件を通して中古住宅を快適にリノベーションすることに賛同する人が、相互に情報交換できる場です。

このことで、新築や建て替えを検討していた購入希望者に選択肢を増やし、新築よりも低価格での理想の住まいを実現する生き方を広く発信します。

■提案内容

【リノベ不動産の情報広場のステークホルダー】

<ユーザー（中古住宅取得希望の顧客）>

全てのユーザーはwebにメールアドレスを登録するだけで、自由にサイト内不動産情報とリノベーションプランを検索できます。

登録のメールアドレスを通じて様々な工法やローン減税、不動産の選び方など有益な情報が送られてきます。また工事会社の実績写真や他の工事状況を確認してリノベーションの詳細が学べます。

<不動産仲介業者>

不動産業者や売却希望の個人は、売り手側としてWeb登録します。

不動産業者は仲介物件でも売主物件でも数に制限なく中古住宅をWebに掲載できます。

<建設業者（プラン作成・工事）>

いい住宅研究会の会員である建設業者はweb掲載の物件に、基準に合うリノベーションの提案プランとその概算見積を掲載できます。

webには自社施工の作品や工事状況などをリンク掲載して問い合わせのあったユーザーと直接交渉します。但し施工契約の場合は第三者機関による建物調査と保証（完成保証・瑕疵保証）を原則とします。また、工事履歴書の保管と施主への提出を義務付けます。

<設計者（プラン作成）>

建設業者だけでなく、設計者もプラン掲載できます。

また、建築士などの有資格者は自由にプランを掲載でき、また自己の作品や信条をリンク掲載しユーザーへアピールできます。優秀な作品は表彰するコンペも計画しています。

ユーザーは気に入った設計者と個別折衝が可能です。（プランが決まれば、いい住宅研究会の建築業者が仕様にもとづき、施工します）

<いい住宅研究会>

webの円滑な運営のためシステムの構築、保守管理を実行します。

ユーザーに有益な情報をメール送信及び希望者には郵送します。

リノベーションが健全に施工できるように研修を実施する他、会員間の情報交換会を実施します。

全国に同志を募り会の発展を目指します。

【物件の登録について】

(不動産仲介業者だけでなく)個人が売主となる場合も、所定の登録画面から売却物件として無料掲載できます。この場合は、売買成立のときは司法書士の関与を義務付けます。

また、BIT上に公開されている競売情報の登録掲載も検討しています。

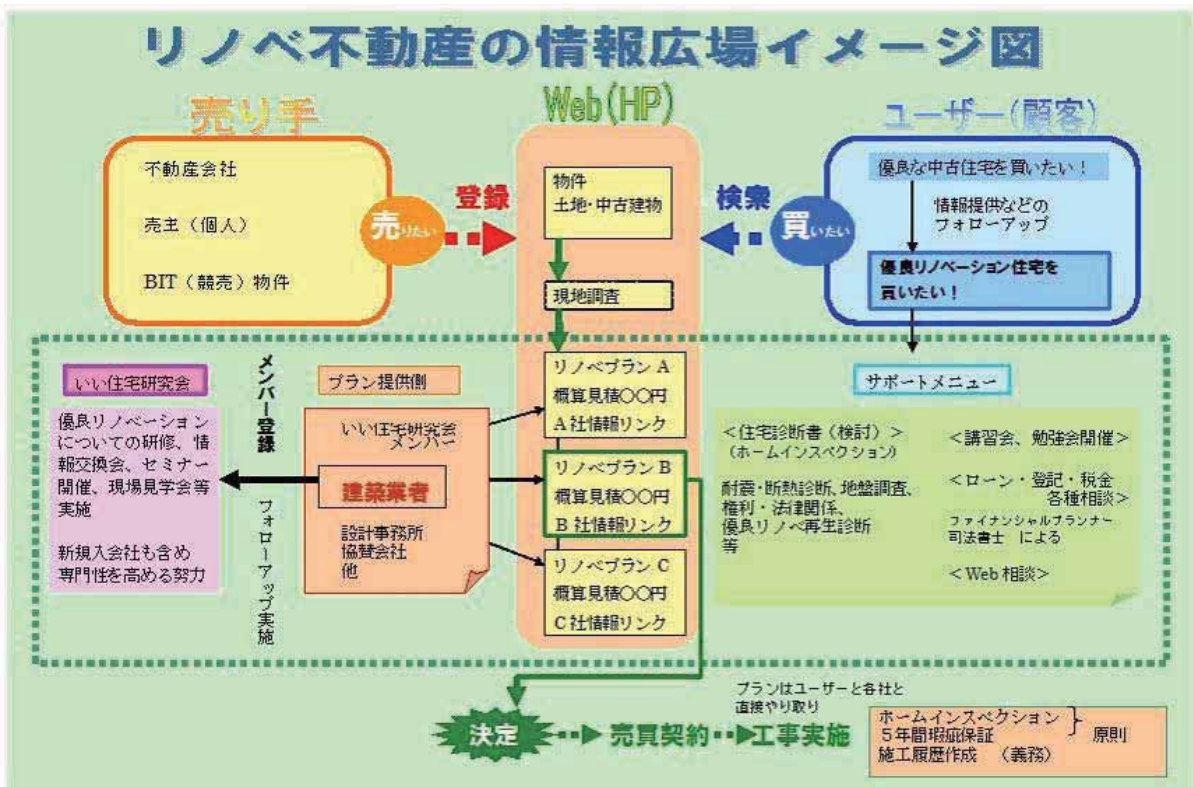
【ホームインスペクションや保証・施工履歴書について】

いい住宅研究会の中で、中古物件診断について、ユーザーの要望により実施します。耐震・断熱診断、地盤調査、権利・法律関係、優良リノベーション再生診断等、要望に併せて必要な診断が出来るよう整備をすすめます。ホームインスペクションの実施及びリノベーション工事の施工に第三者機関の保証をつけることを原則とします。また、施工履歴書をつけることを義務とします。

【いい住宅研究会メンバーへサポート】

会員相互の研鑽と研究、実務のために現在毎月行っている情報交換会の質を高めていきます。

- ・ 耐震補強の実務・リノベーションプランの考え方・既存住宅での点検体験
- ・ 施工技術の習得・土地相場の捉え方・ガーデニング・省エネ断熱施工と技術
- ・ 全国の優良施工現場見学・有識者の講演セミナー開催・小冊子などの刊行
- ・ リノベーション住宅の普及活動・施工後のアンケート実施・家歴書作成の実務
- ・ 新工法の研究・新材料の研究・建材や設備の研究・木材産地訪問



■提案者からのコメント

不動産の物件情報サイトは多く見られますが中古住宅情報をそのまま掲載しているサイトがほとんどです。中古住宅を長期優良住宅に向上させる提案は皆無です。

また、購入希望者も情報不足から、手直し程度のリフォームで住むことを前提にしかサイトを見ていません。

この提案では、サイトを通して、不動産や建設業者、趣旨に賛同する関連業者が双方向に連携・情報交換が行われ、それにより中古住宅の優良リノベーションの提案や施工例が増えることを期待しています。

提案名	スムストック査定システムの構築	分野	維持管理・流通システム
提案者	優良ストック住宅推進協議会		

■提案の基本的考え方

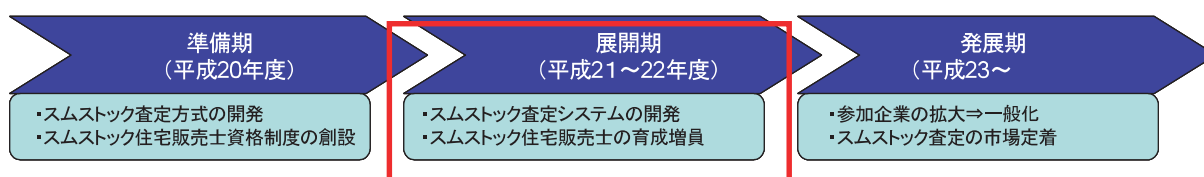
質の良否に係わらず築年数のみで住宅ストックの査定がなされている現状の住宅流通では、良質な住宅の資産価値を適切に評価出来ていない。そのため、重要課題である既存住宅の流通拡大が思うように進んでいない。そこで、良質な住宅ストックの基準を設け、資産価値を詳細に査定できる仕組みを構築・運用することで、良質な住宅ストックの資産価値向上及び既存住宅の流通拡大を図る。

●これまでの活動内容

平成 20 年 7 月、住宅メーカー 9 社により【優良ストック住宅推進協議会】を設立。

**協議会参加企業**（各社不動産流通部門の関係会社を含む） ※平成 21 年 7 月末現在

旭化成ホームズ株式会社、住友林業株式会社、積水化学工業株式会社、積水ハウス株式会社  
大和ハウス工業株式会社、トヨタホーム株式会社、パナホーム株式会社、  
ミサワホーム株式会社、三井ホーム株式会社



良質な住宅ストックの基準および独自の査定方式の作成、ホームページの公開、販売士認定研修の実施、各社戸建オーナー（入居者）向け告知活動を中心に活動を行った結果、スムストック住宅販売士は 687 名、査定件数は 1600 件（いずれも平成 21 年 7 月末現在）となった。

今年度および来年度を「**展開期**」として、スムストック査定の普及拡大を図る。

●協議会の事業内容

1. 良質な住宅ストックの基準を作成し、適合物件をスムストックと認定
2. 住宅の質を適切に評価（査定）するスムストック査定方式を作成
3. スムストック住宅販売士（査定士）の育成（資格制・更新有）
4. スムストック及びスムストック査定の普及・啓蒙活動の実施

●スムストックの認定基準

スムストックとは、戸建住宅にあって、通常の使用条件のもとで、適切な補修をした場合、**長期の耐久性を有する**もので、次のいずれかの住宅をいう。

1. 適切な補修を行うために、必要な**住宅履歴**データを備えて**建築後 50 年以上に亘って点検・補修**を行う制度の対象であり、当該制度に則って点検・補修を実施している住宅。
2. 一定の耐震性能を有するとともに、長期点検・補修制度に準じた点検・補修制度の対象とし、当該制度に則って点検・補修を実施している住宅。
3. その他、上記各号に準じる住宅。

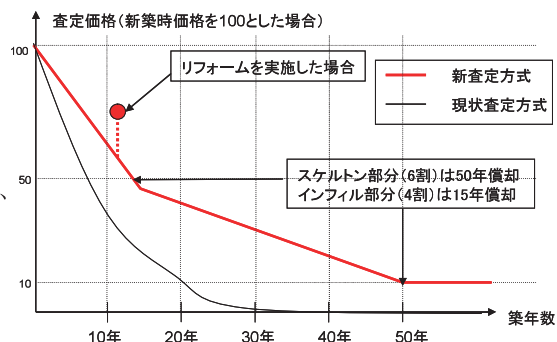
## ■提案内容

独自の査定方式であるスムストック査定方式のシステム化（DB化）、ならびに同システムを活用できるスムストック住宅販売士の人材育成を行う。

### ●スムストック査定方式とは

これまで不動産流通市場で行われてきた土地建物一体での総額表示方式を改め、建物土地価格を別々の表示とし、さらに建物に関し、スケルトン・インフィルの考えを導入し、より建物の評価を正しく行うものとした。

- ・スケルトン（構造躯体）・インフィル（内装・設備機器）に分け、償却期間をスケルトンは**50年**、インフィルは**15年**として査定。  
※インフィル部分のリフォームが行われた場合、定める方法により金額加算
- ・間取りの使いやすさ、設備のレベル、住宅履歴の有無等、**きめ細かい査定項目**を設定。
- ・査定結果を建物価格と土地価格に分けて表示。
- ・全ての査定は、協議会の研修を受け、販売士資格を得た**スムストック住宅販売士**が実施。



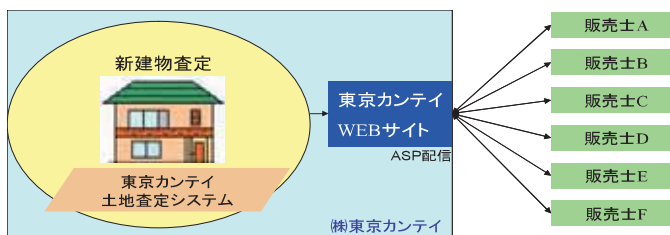
※査定方式についての詳しい内容をスムストック HP (<http://sumstock.jp/>) に掲載しています。

### 1. スムストック査定システムのシステム化（DB化）

現在は協議会が作成した「査定マニュアル」に基づき、販売士が個別に査定を実施（Excel を利用）しているが、今後**データの蓄積**および**査定精度の向上**のため、**システム化（DB化）**を行う。

日本全国の土地の査定が出来る**東京カンテイ**の「**土地査定システム**」を活用し、**建物査定部分をシステム開発**することによりスムストック査定システムを作成する。

- ◆各項目の評点を入力することにより査定額を自動計算
- ◆東京カンテイ Web サイトから ASP 配信でシステム提供
- ◆データベース化
  - ・ 査定の評点の内容
  - ・ 査定事例、契約事例



ASPで提供されるシステムに各販売士が実際の現地査定評価、住宅履歴の査定評価を入力することにより、査定書が作成される

### 2. スムストック住宅販売士の人材育成

上記システムを活用して、正確な査定ができる人材を育成するため、販売士の資格試験・研修の実施に加え、**更新教育を継続的に行う**。

- ・スムストック住宅販売士の拡大 【資格試験実施 22年度末販売士数 900人 400人増(21年比)】
- ・現スムストック住宅販売士の新システム活用促進 【システム活用研修の実施】
- ・スムストック住宅販売士の長期優良住宅に関する知識の継続的進化 【セミナー研修の実施】

※販売士の資格継続のためには一定のセミナー受講が条件

## ■提案者からのコメント

スムストックの認知が高まることで、「**どのような住宅が既存住宅流通市場で価値を認められるか**」が一般のお客さまに理解されることとなります。

価値基準が明確となることで、「**良質な住宅ストック**」を意識した**家づくり**が一般化され、お客さまの「資産価値維持」への意識も高まります。結果として良質な住宅ストックが市場に多く出回ることとなり、**既存住宅の流通拡大**、そして、**フロー型社会からストック型社会への変換促進**へと繋がると確信しています。

提案名	賃貸住宅補修履歴データベースシステム構築事業	分野	維持管理・流通システム
提案者	財団法人日本賃貸住宅管理協会		

■提案の基本的考え方

賃貸住宅補修履歴データベースシステム構築事業は、住宅履歴情報整備検討委員会で示されているルールに則り、賃貸住宅において補修や改修が行われた際、その履歴情報を Web アプリケーションサーバーに入力蓄積してデータベースシステムを構築し、インターネット、すなわち、一般の Web ブラウザを介してデータを入力して、これを蓄積し、管理業者のみならず、入居希望者（エンドユーザー）、賃貸住宅の所有者、投資家等の購入希望者らの閲覧に供するための情報インフラを構築・整備しようとするものです。

補修・改修に関する情報等を提供されることにより、賃貸住宅の性能の維持保全・向上を図ることが可能となります。同様に、賃貸住宅の長寿命化を可能とすると共に、賃貸住宅の商品性を向上させ、賃貸及び売買の両面における流通を促進します。

■提案内容

○賃貸住宅における補修・改修情報等の重要性

「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における長期優良住宅のあり方は、大きく分けて「永く保つ良い住宅を作ること」及び「住宅にきちんと手入れをすること」の 2 つに分かれます。とりわけ「きちんと手入れをすること」は重要です。なぜなら、たとえ住宅の長寿命化のために工夫を凝らした住宅であっても、十分な手入れがなされなければ、住宅の長寿命化は実現されないからです。また、従来の設計・工法による既存の住宅にとっても、その長寿命化のために「手入れ」が重要です。さらに、時代の変遷に伴い従来と異なる性能が求められることになれば、住宅の長寿命化のためには改修が施されなければなりません。したがって、住宅を永く使うことにおいて「手入れ」すなわち「修繕・補修」のみならず、「改修」は極めて重要なことです。

そして、とりわけ賃貸住宅においては、概ね 2 年を目途に入居者が頻繁に入れ代わり、その度に住戸はリフォームされ再商品化されるため、補修・改修が頻繁に行われます。リフォームに際しては、単なる補修のみでなく、時代のニーズに応じて照明や空調設備等の交換も行われます。こうした情報を収集しデータベース化し、それをオーナーや管理業者、エンドユーザーである入居者に提供することは極めて重要です。

○本事業の具体的内容

1 新築時のデータ入力・蓄積

賃貸住宅の新築時に、1 つの所有権に 1 つの ID を付することを前提に、共同住宅ではその棟に固有の ID を付与すると共に各貸室に ID を付与します。各貸室の ID は、いわば当該共同住宅の ID の枝番号のような形になります。そして、共同住宅の固有 ID は、その共用部分固有の ID として機能します。これに、新築時の住宅情報をデータベースに入力します。

この際、新築住宅に関する情報は、設計者や施工者等様々な者が個別に有しています。こうした情報を、一元的に管理するために、Web アプリケーションサーバー上のデータベースへ、Web ブラウザを通して入力していくことになります。

そして、新築時に付与される ID には、ハウスメーカーや建設会社が独自に付している ID と連携できるように関連付けます。

2 補修・改修情報等の入力・蓄積

オーナーや管理業者が補修・改修の工事の見積りを依頼し、施工業者がデータベースに費用や工程、使用した部材や機材の製品名や品番、その他の寸法などの数値を、Web ブラウザを通して入力します。そして、入力された情報の正確性を担保するため、専門資格者が内容を確認後、その資格の登録番号を入力します。また、その他の情報項目としては、長期優良住宅認定情報や、点検・診断、専有部分にあっては入居者からの不具合指摘部分等々も入力します。

### 3 データベースに蓄積された情報の利用

#### (1) 関連業者（オーナー、管理業者、設備・修繕業者等）

蓄積された補修履歴情報は、インターネットを介して、関連する業者が利用します。一例として設備・修繕業者が利用する場合、補修履歴の一つとしていわゆる拾い書（品名や数値の集積表）が記録されていれば、こうした修繕において迅速な対応が可能となります。また、入力された見積額や費用から見積書や請求書の作成が可能となり、設備・修繕業者の利便性を高めることとなります。

#### (2) エンドユーザー（入居希望者・入居者等）

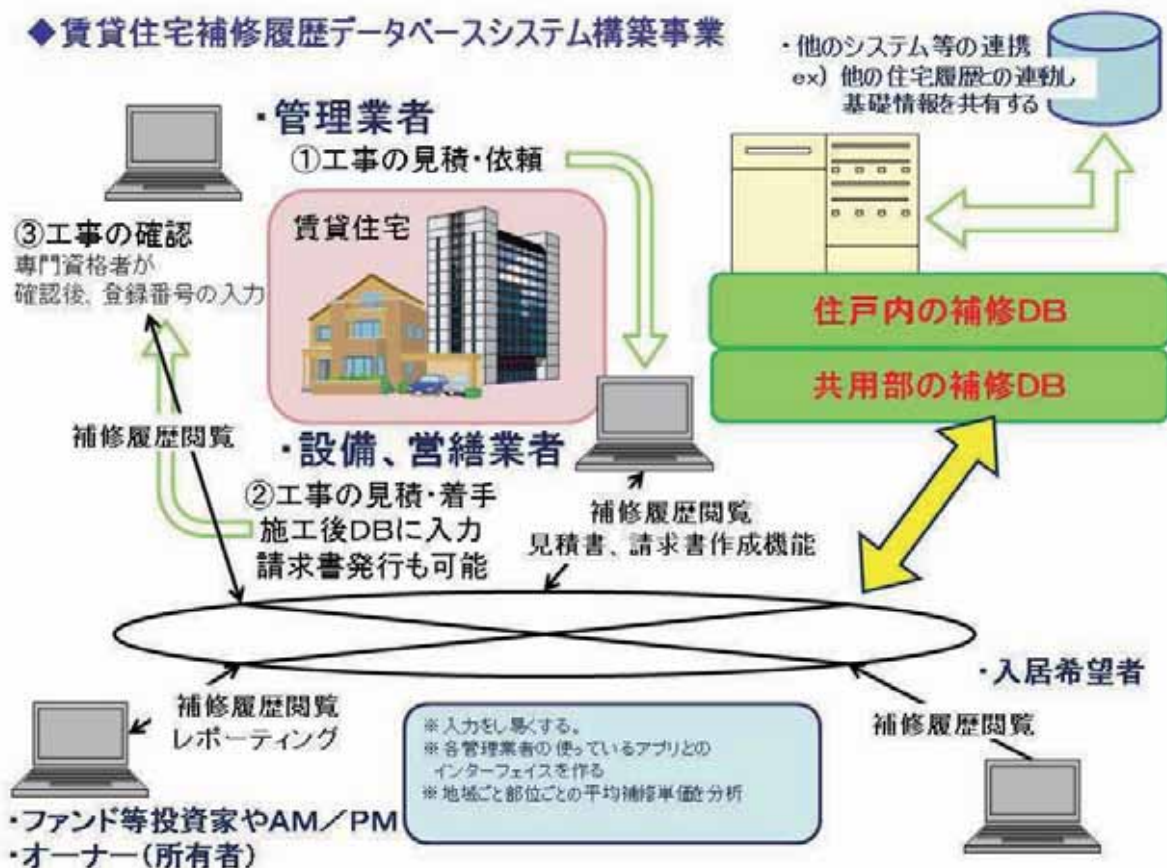
入居者は、自らが借りたいと思っている住戸につき、インターネットを通じて、補修履歴から当該住戸の具体的な性能や機能を補修履歴により詳細に把握することが可能になります。また、近年シックハウスに対する認識も高まっている中で、部材等の品質が明らかになることにより安心・安全を確認、確保できることとなります。

なお、エンドユーザーに対する情報の提供の仕方としては、例えば、住宅空室情報等の広告に当該住戸のIDを掲載することにより、自ら履歴情報を検索することを可能にする方策を考えています。

#### (3) 賃貸住宅を購入しようとする者（投資家等）

賃貸住宅を収益物件として購入しようとする投資家等にとっては、補修履歴から精度の高い長期修繕計画の策定が可能となり、投資効率の確認にとって重要な機能を果たします。また、データベース化された補修履歴情報は、ファンドにおけるアセットマネージャーやプロパティマネージャーがレポートを行う際の重要な資料となり、こうして補修履歴の集積された賃貸住宅は、その資産価値が高まり、その流通性を促進する効果を生むものと考えられます。

### ◆賃貸住宅補修履歴データベースシステム構築事業



### ■提案者からのコメント

この度は、当協会の提案事業を採択いただき、誠にありがとうございます。現在、賃貸管理業者の賃貸住宅における履歴情報等のデータベース化は、項目が非常に多く内容も多岐にわたることから入力が大変等々により履歴情報が蓄積されず頓挫することが多く、ほんのごく一部の企業が行っているだけです。器をつくることも大事ですが利用されなければ意味はなく、そのためには情報の入力のし易さや利用のし易さ、管理業者等の既存DBとの連携、そして大切な情報を扱うわけですからセキュアな環境の提供は大きなテーマとして今回のデータベースを構築して参ります。また、情報サービス機関としての機能も検討し、賃貸住宅の住宅履歴情報を確実に蓄積していき、将来的には、本事業により構築したデータベースシステムが、住宅履歴情報整備事業の賃貸住宅業界の基本的なプラットフォームまで高めていくことを想定して進めて参ります。

<p>提案名</p>	<p>維持管理サービスと連携し新築既築を対象とした総合的住宅履歴情報サービスシステムの構築</p>	<p>分野</p>	<p>維持管理・流通システム</p>
<p>提案者</p>	<p>Smile 住宅安心ネットワーク (NPO 法人愛ホームサークル)</p>		

■提案の基本的考え方

住宅を長期に渡り活用するには、それに応える住宅の品質性能はもちろんのこと、維持管理が重要であり、その維持管理には正確な住宅履歴情報の生成と更新、蓄積が不可欠であることを私共はこれまで取組んできた既存住宅の維持管理サービス事業を通して十分に認識しており、「これからの住宅」（新築住宅）にあっては長期優良住宅に限らず、地方の中小住宅事業者が扱う一般住宅にも住宅履歴情報の生成が必要と考えています。

しかし、新築時に生成した履歴情報が更新されないまま蓄積されたのではその役割は十分に果たされないため、その情報を如何に継続的に更新するかが最も重要であることも認識しています。

そこで、私共は住宅履歴情報の更新性を確保するシステムが必要と考え、既存事業である第三者による定期点検を基本とする維持管理サービスを付加し住宅履歴情報との連携を図る新築および既築（既存住宅）を対象とした住宅履歴情報の生成システムの整備、また住宅履歴情報の普及拡大のため履歴情報の生成に余力のない中小住宅事業者をサポートする体制も同時に整える必要があると考え、今回新築既築を対象とした総合的住宅履歴情報サービスシステムの構築を行なうことの提案をしています。

この中では、既存住宅（中古住宅）流通市場に向けた情報の提供のため住宅の性能が容易に判断できる独自の評価システムの付加、さらに地方行政の空き家バンクの信頼度向上等に繋げる取り組みの提案も行なっています。

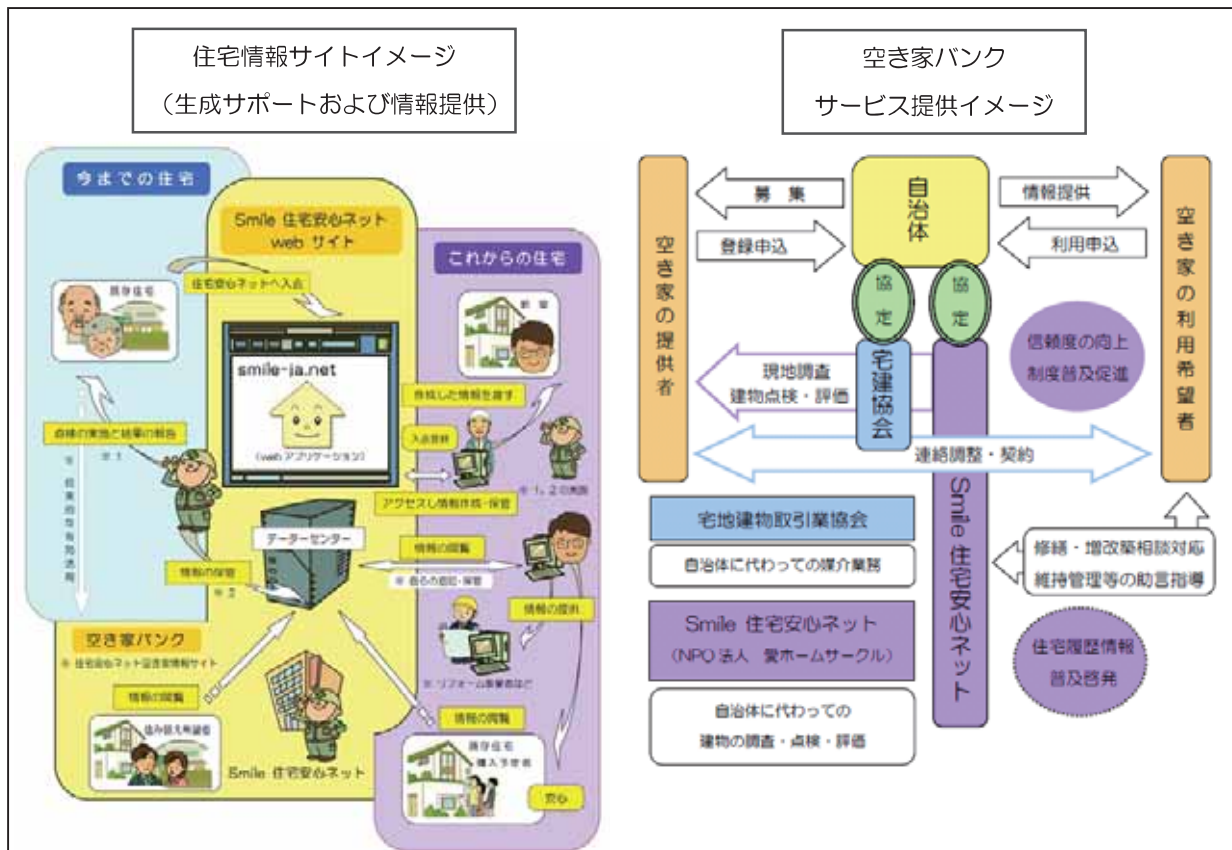
■提案内容

- ① 住宅履歴情報の蓄積、活用は新築住宅に限らず社会的資産として現存する既存住宅にも必要であるため、提案する新規住宅履歴情報サービスシステムの中で新築に限らず既存住宅についても取り扱う。
- ② 住宅履歴情報サービスシステムに既存の維持管理サービス事業を付加し、初回点検時に住宅事業者の生成した初版履歴情報の内容をチェック、その後の定期点検による確実な更新性を確保する。
- ③ 既存住宅の多くは工事に係わる申請図書、設計図書が不明もしくは存在しない場合が多く、新築住宅と既存住宅では履歴が異なることから新築と既築で履歴情報の項目を明確に区分する。
- ④ どのような一般住宅にも住宅履歴情報の生成が必要なことから利用登録することで、どの中小住宅事業者も容易にビジュアル的に住宅履歴情報の生成ができ、かつ維持管理のために行う点検報告書に連動して加筆修正、更新が可能な web アプリケーションの整備。

（一次情報活用者である住宅所有者もしくは二次情報活用者である住宅事業者等による情報の閲覧および軽微な住宅履歴情報の更新も可能）

- ⑤ 二次活用として住宅流通情報サイトに住宅の情報を掲載する際に、独自評価基準を設定付加し、ユーザー側に住宅としての性能がレーダーチャートにより視覚的に判りやすくした住宅情報サイトの整備。





- ⑥ 住宅履歴情報の生成に余力のない中小住宅事業者等にネットワークを活用した生成サポートサービスを提供する。
- ⑦ NPO 活動の一環として地方行政の「空き家バンク」の登録物件に、維持管理サービス、住宅履歴情報のサービスを無償提供し、登録物件の詳細データとして活用することによる空き家バンクの信頼度、登録住宅の品質等の向上に繋げ、さらに住宅履歴情報制度の普及にも寄与する。

### ■ 提案者からのコメント

地方で空き家率が増加傾向にある中、私共はこれまで NPO 活動の一環として空き家を含めた既存住宅の維持管理状況の実態調査を行ってきました。その結果、住宅所有者にある程度の維持管理意識はあるものの、それを具体的に支援する体制が整っていない点、住宅所有者側がそれを積極的に望んだとしても新築依存型の中小住宅事業者にはそれに応える十分な意識が不足している点、また情勢変化等による新築時の住宅事業者の不在（消滅）等の多くの問題点があったことから、各地域の住宅文化を知りつくした中小住宅事業者によるネットワーク化を図り、“地域の家まもり”として既存住宅（既築）を対象とした維持管理サービス事業を第三者的立場で提供し、住宅所有者に対し適格な維持管理の助言と、その結果に基づいた住宅履歴情報の蓄積をしてきました。

このような取り組みを通して、これからの住宅事情を踏まえるとさらに多くの“地域の家まもり”の存在が必要であり、また今後の新しい住宅制度の普及、中古住宅流通市場の活性化には、中央よりも地方からの普及（活動）拡大が不可欠と考え、地域住宅事業者等のネットワーク拡大と、今回採択されましたこのモデル事業に責任を持って取り組み、私共 NPO 法人が事業の一つとして掲げる住宅の循環型社会の構築と啓発に努めてまいりたいと考えております。

提案名	優良リノベーション（I m型）長期優良システム	分野	維持管理・流通システム
提案者	一般社団法人リノベーション住宅推進協議会		

■提案の基本的な考え方

**わかりやすい！ 広がりやすい！ 使いやすい！**

**「優良リノベーション（I m型）長期優良システム」から始めよう！**

本事業は、既存住宅の流通を阻害する「汚さ」や「品質不安」を払拭する解決策である。

既存住宅の流通と改修に関わる事業者が業種業態の垣根を越えて、統一された基準による「改修（リノベーション）」「検査（インスペクション）」「保証」「住宅履歴」を備えた「優良リノベーション住宅（I m型）」を供給（または提供）することにより、消費者目線での既存住宅の流通市場の形成とストックの品質の向上を図っていきたい。

仕組みおよび基準の構築にあたっては、まずは普及させることを一番の目的とした。また、導入に対して「難解」「コスト高」といった要素を排除し、「わかりやすい」「広がりやすい」「使いやすい」をコンセプトに、本事業を供給（提供）し、消費者及び住宅不動産関連事業者の中古住宅の正しい理解と、「第三者検査」「第三者保証」「住宅履歴」の一般化を目指す。

また、本事業は、当該リノベーションシステムを供給（提供）した消費者からのフィードバック（アンケート）を得ることを必須とし、協議会という様々な業態が集まったプラットフォームから多面的に吸い上げられたフィードバックを検証し、本事業のシステムをさらに「普及し得る」システムに改善を図ることで、さらに「検査」「改修」「報告」「保証」「履歴」のフローが一般化していくことを目指す、継続性、拡張性を兼ね備えたシステムである。

■提案内容

**一般社団法人 リノベーション住宅推進協議会**



**「優良リノベーション（I m型）長期優良システム」**



## ■先導的リノベーションシステムの内容

- 第三者検査：当協議会で定めた検査基準に加え、検査会社独自の検査を付加する。第三者検査機関にて検査を行なうことで、不良箇所の隠蔽や検査ミスや工事ミスによる引渡し後のトラブルを回避する。また、協議会の検査基準については、「検査ガイドブック」を作成し、買主や仲介会社に配布することで、検査内容をわかりやすく理解できるように工夫した。協議会のHPからも「検査ガイドブック」をダウンロードできるようにし、できる限り検査内容を開示・普及に努める。
- 報告：当協議会の共通書式である「適合状況報告書」を用いて、買主に、リノベーションに関わった会社、検査者、保証者、不具合があった際のアフターサービス窓口、及び検査適合状況などを記載した書面を渡す。関係者や検査の適合状況などを買主や仲介会社が一目で確認できる書式となっている。
- 第三者保証：既存マンション専有部内の設備やリフォームに対する保証を利用し、不具合時などの保証を行なう。第三者保証機関とすることで、当該システムの供給（提供）者の倒産時などのリスクヘッジを行なう。
- （追加登録可能な）住宅履歴情報：当協議会の住宅履歴は、リノベーション住宅の供給もしくは、リノベーションの提供時の情報の登録しかできなかった。本システムでは、以降の追加登録も可能になるようにシステム変更を行い、協議会自体が「登録機関」となり（予定）、共通IDの登録や物件引渡し以降の登録もできるように図る。
- 共通プラットフォームと考え方  
当協議会は、リノベーション関連の様々な業態の会社が会員（正会員 122 社、賛助会員 68 社、2009 年 11 月 30 日現在）として加入しており、様々な形での本事業への取り組みが可能になっており、規模やエリア（首都圏・関西・東海・九州）、そして様々な業界から普及・啓蒙に努めることが可能である。
- ヒアリング&フィードバック  
本事業のユーザー（買主）に対して、「改修」「検査」「保証」「住宅履歴」などの項目において、ニーズや要望をヒアリング調査し、その結果を、会員をはじめ、各行政・業界等々へフィードバックすることで、実態に近い消費者の意見を吸収することが可能。
- システム改良  
ヒアリング&フィードバックをベースとして、現システムをさらに改良していくことを目的とした、継続性・拡張性を持ったシステムである。

## ■提案者からのコメント

当事業の特徴は、既存住宅流通において、消費者にとっても、事業者にとっても、まだ普及や経験の乏しい「第三者検査」「第三者保証」「住宅履歴」を、「リノベーション」の中に組み込んだ仕組みにしている点である。加えて、ただ単に「検査」や「保証」を導入するだけでなく、当事業を利用した「消費者」や「事業者」にヒアリングを行い、フィードバックすることで、さらに利用しやすい「リノベーションシステム」を構築することを目的にした、改善型・拡張型の提案となっている。また、協議会というプラットフォームを利用することにより、様々なエリアの消費者の意見と、多様な規模・業態の事業者の意見を広く集約できることで、より総合的な見地からのシステム構築が出来ると思われる。

消費者・事業者の双方にとって、より利用しやすい、さらに言えば、実際に利用できる「リノベーションシステム」を構築することこそが、真の意味の「既存住宅流通の活性化」に貢献できると考えている。