

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

■提案の基本的考え方

「いいものをつくってきちんと手入れして長く大切に使う」というストック社会の形成は、限られた資源を有効に使うことによる地球環境への配慮、循環型社会の構築を目指した取組みと言えます。

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

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

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

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

## Green seed house

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

### step.1

**スタイルと大きさを選ぶ**  
建物外周部

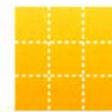
土地形状、敷地の大きさに合わせ、快適、省エネはもちろん頑丈で耐久性に優れた4タイプからお選びください。



### step.2

**間取りを楽しむ**  
インフィル

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

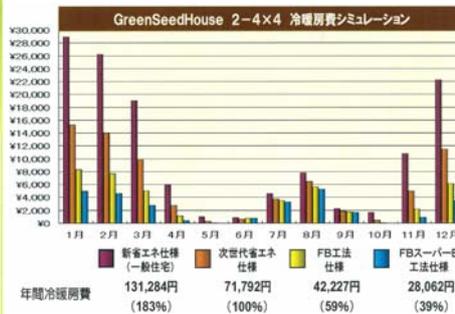


### step.3

**個性を演出**  
オプション

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





工法	年間冷暖房費	削減率
新省エネ仕様（一般住宅）	131,284円	(183%)
次世代省エネ仕様	71,792円	(100%)
FB工法仕様	42,227円	(59%)
FBスーパーE工法仕様	28,062円	(39%)

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

## ■提案内容

### 県産材やリサイクル製品等を活用し、長期に渡る性能の向上を実現

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



#### 信州木材認証製品

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



#### 信州リサイクル認定製品

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

### 四季を通して快適な「F B工法」をベースに性能を強化

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

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

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

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

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

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

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

## ■提案者からのコメント

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