

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

■提案の基本敵考え方

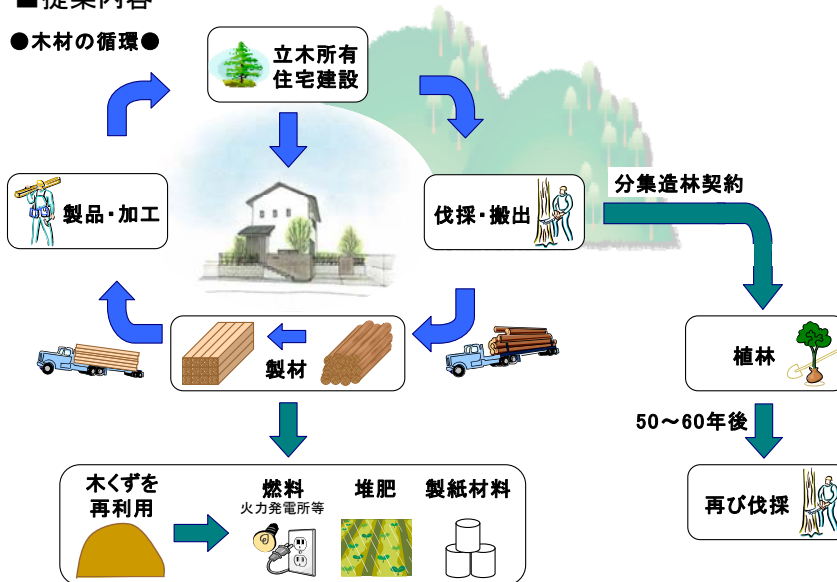
えひめの地産地消を基本にした一貫体制による良質な家づくり

- ・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。