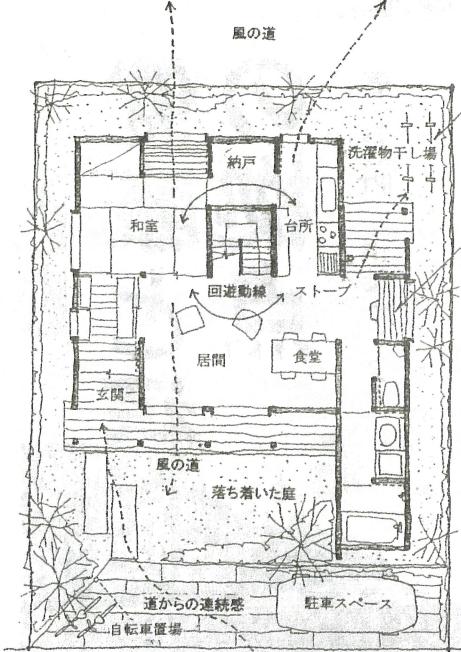
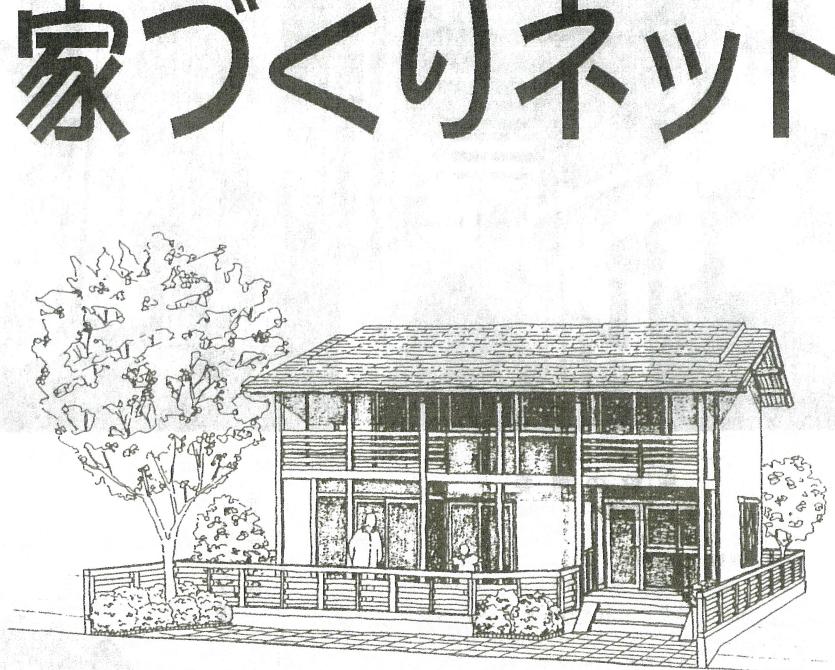


家づくりネット



(C) 1階平面図(通し貫構法の家)



(B) 外観パース(大空間の家)

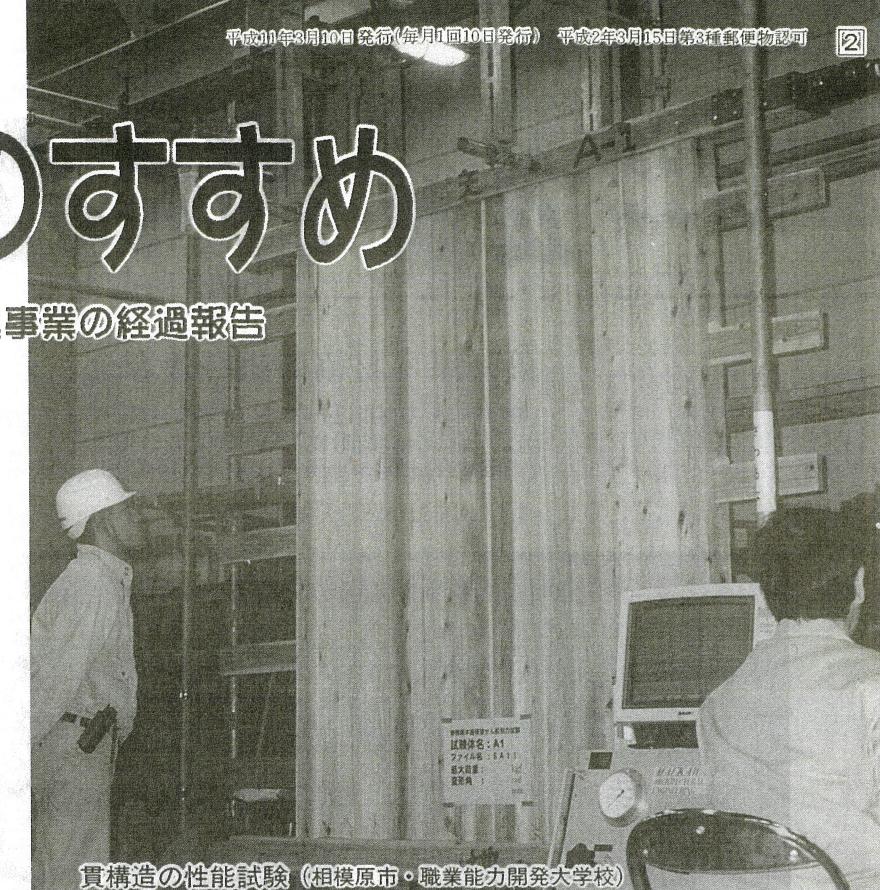
ワーク化のすすめ

～平成10年度地域住宅産業推進事業の経過報告～

平成9年度の木質構法高度化推進事業（以下構法事業）を踏まえて、今年度は建設省、県住宅課のご支援を得て地域住宅産業推進事業（以下住宅事業）を実施してきました。

10年度最終号では、本年度住宅事業の経過報告と、今後の取り組み方針についてお知らせ致します。

この住宅事業に関するご意見、ご質問、ご要望は、事務局までお気軽に寄せ下さい。



貫構造の性能試験（相模原市・職業能力開発大学校）

構法事業をステップとして

昨年度の構法事業では、木質構造の第一人者である杉山英男東大名誉教授をはじめ、八名の建築研究者、木構造設計者を対象に聞き取り調査を行って、事業推進の方向性を探りました。

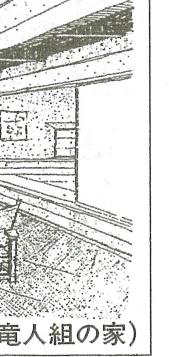
と共に、半間サイズのスギ真壁パネル十種、二四体の性能試験を実施しました（詳細は、平成9年度木質構法高度化推進事業報告書として單位木協等へ配布済み）。

本年度の住宅事業では、この成果を踏まえ、新たに木材、設計、施工、研究・行政機関の「産学官」の構成による別表開発委員会の統括のもと開発研究事業を進めています。もとよりこの住宅事業は、木材の標準化等の合理化が進んでおり、現場生産性も低く、多様化する消費者の要求への対応も遅れている木造軸組構法（在来工法）の改良、開発を通して、木材をはじめ

もとよりこの住宅事業は、木材の標準化等の合理化が進んでおり、現場生産性も低く、多様化する消費者の要求への対応も遅れている木造軸組構法（在来工法）の改良、開発を通して、木材をはじめ

関連業界の振興をはかることが狙いです。

昨年四月以降、平嶋義彦、安藤邦廣両先生のご指導を得て、九回の委員会を開催し、①



(A) 内観パース(天竜人組の家)

まず理念と基本設計の取りまとめを

木質構造の性能試験も、これまで②に即した耐力壁等の性能試験などを推進中です。

なかでも②については、モデル地区として天竜流域を想定した「森林（もり）につながる家」（仮称）理念を取りまとめ、三名の設計委員に対しても基本設計を業務委託し、去る1月下旬にはこの成果が提出されました。

提案された三つのプランは、

通し貫構造の性能試験も

このようない状況下、開発委員会では、所要の技術開発を

(A) 木の家づくりが森を支えることを理解する設計、施工、ワークを提案した「天竜人組の家」（内観パース、別掲）、

(B) 平均的なヤングファミリーを想定し、住まい方や家族構成の変化に対応した長く住める家づくりを提案した「大空間の家」（外観パース、別掲）、

(C) 筋交いと金物を多用する剛構造に対し、ダブルグリット

シス템と通し貫構法による柔構造を提案した「通し貫構法の家」（一階平面図、別掲）です。各々独自の設計コンセプトを取りまとめられ、今後

業界の体质改善を求める

産業構造が激変するなか、事業規模の大小に関わりなくこの閉塞状況を突破しようと種々の試行が開始されていました。折しも、住宅需要の長期低迷下、大手住宅メーカー各社もこれまでの全国一律から地域仕様の商品開発へと戦略転換を前倒しで強化し始めました。

試験体は一間サイズで、スギ厚板、スギ三層ボード、構造用合板、石膏ボードの四種八体で、県林業技術センターにおいて試験を実施しています。上旬、相模原市の職業能力開発大学校（前川秀幸先生）において試験を実施しています。

きな足掛かりを得ております。このうち、あの阪神大震災でも実力を発揮した貫構法は、構造的な実証がないとの理由から、現時点では主流から追いやられています。そこで本年度事業の一環として、通し貫構造の性能試験を実施することとなりました。

さらに、昨年六月、二五年度事業構造が激変するなか、事業規模の大小に関わりなくこの閉塞状況を突破しようと種々の試行が開始されていました。折しも、住宅需要の長期低迷下、大手住宅メーカー各社もこれまでの全国一律から地域仕様の商品開発へと戦略転換を前倒しで強化し始めました。

試験体は一間サイズで、スギ厚板、スギ三層ボード、構造用合板、石膏ボードの四種八体で、県林業技術センターにおいて試験を実施しています。上旬、相模原市の職業能力開発大学校（前川秀幸先生）において試験を実施しています。

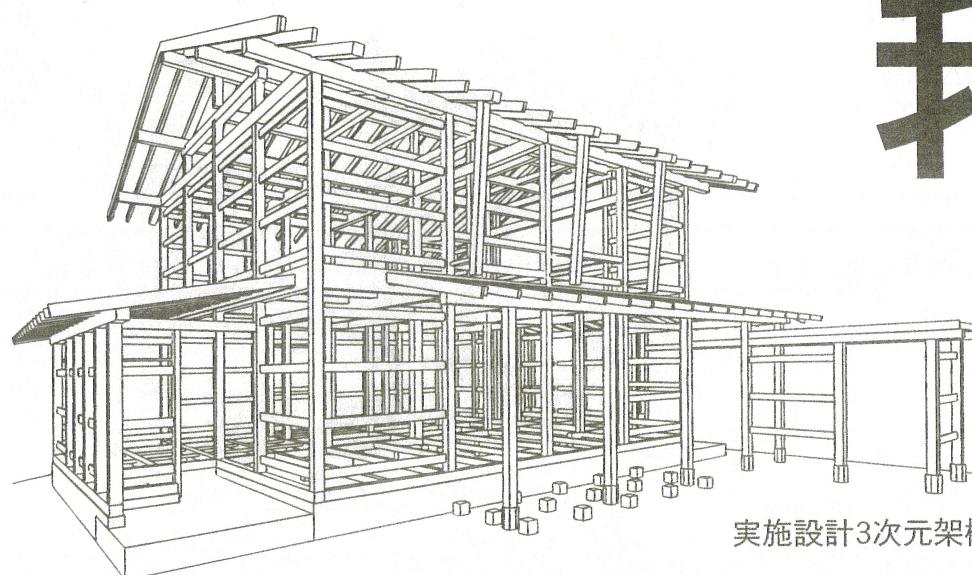
このようない状況下、開発委員会では、所要の技術開発を

開発委員会名簿

区分	氏名	所属
顧問(学識)	平鶴義彦	名古屋大学農学部応用生物科学科教授
"	安藤邦廣	筑波大学芸術学系教授
委員(設計)	青島明弘	住まい塾 青島工房(磐田市)
"	大屋広康	大屋建築計画事務所(浜松市)
"	坂田卓也	二級建築士事務所アトリエ(浜松市)
"	眞瀬悦郎	眞瀬悦郎(磐田市)
"	高木郁生	天竜フレカット事業(協)(天竜木産)
"	澤美友茂	日昭木材㈱(天竜木産)
"	内山勝	静岡県林業技術センター
"	池田潔彦	静岡県都市住宅部住宅課
"	早津和之	静岡県農林水産部林業振興室
"	伊藤直之	静岡県森林組合連合会
オブザーバー(林業)	田中克成	

委員会だより ▶▶▶▶

地域住宅産業推進事業・開発委員会



実施設計3次元架構図

我々

- ① 天竜版特記仕様書（生産者、施工者、設計者の共通言語としての仕様書の作成）
 ② ディテールの作成（部材の整理、施工性の確認、性能の確保）
 ③ 通し貫構法の整理（試設計による検討）
 次に標準設計書では、前述性能試験の技術検証に加え、

- 前記の三壁体にはいずれも構造用合板が使用されました。林につながる家づくりの理念に照らし、仮に住まいの耐久性を五十年と設定した時、構造用合板にのみ耐力要素を依存することには多少の不安が残ります。

（適切なストック、納期）
 特に仕様書では、設計者側から見た時標準的な木材の部材寸法と価格が分かりにくいという現状認識から、標準部材リストを整理し、参考価格も提示されました。また、資材の受・発注に関し、木材生産者には、乾燥等の品質管理と適切なストックを、他方設計者は、標準部材の使用と適切な納期を確保することが改めて指摘されました。

技術的には、今回の性能試験の結果からも、経年変化による構造耐力の低減（金物、釘、合板）、施工精度の誤差から生まれるリスク管理をはかる視点から、標準設計では、通し貫と構造用合板を組み合わせた耐力壁が提案されています。

（素敵な木の家を）

この四月から施行された住宅品質確保促進法等の新法に対し、大手住宅産業は住まいの性能や耐久性を前面に押し出し、消費者へのPRを強化してくるでしょう。これに対し我々、中小の地域業界は乾燥等当面の課題解決に努めることはもちろんですが、十年間の瑕疵担保責任といったある意味で消極的な価値に終始するだけでなく、「我々にしかできないこと」と、我々だからこそできること」を見い出し、整理・検証を積み重ねてゆくことが大切です。

（適正な価格で、性能の明示された、素敵な木の家を供給するため、今後実務を通じ業界間の信赖関係を築きあげよう、互いに）

（建設予定地は、引佐郡細江町で、五十・六一坪の敷地に木造二階建て、延べ床面積三五・八〇坪の住宅を試験施工の計画です。既に、この用材は加工済みで、順調に進めばこの四月下旬には着工予定です。）

「森林につながる家づくり」その理念・検証・実践

だからできること

試験施工用材の葉枯らし現場見学会
(本年一月下旬 春野町の山林にて)

(開発委員会名簿)

区分	氏名	所属
顧問(学識)	平嶋義彦	名古屋大学農学部応用生物科学科教授
ク(ク)	安藤邦廣	筑波大学芸術学系教授
委員(設計)	青島明弘	住まい塾 青島工房
ク(ク)	大屋広康	(株)大屋建築計画事務所
ク(ク)	坂田卓也	一級建築士事務所 アトリエ櫻
ク(設計・施工)	眞瀬悦邦	(有)番匠
ク(木材)	高木郁生	天竜プレカット事業(協)
ク(ク)	渥美友茂	日昭木材(株)
ク(ク)	内山勝	(株)フジイチ
ク(研究機関)	池田潔彦	静岡県林業技術センター
ク(行政)	加藤俊秀	静岡県都市住宅部住まいづくり室
ク(ク)	伊藤直之	静岡県農林水産部林業振興室
オザバー(林業)	田中克成	静岡県森林組合連合会
ク(木材)	梅林伸隆	TENDAS(天竜材を世に出す会)

(耐力壁の性能試験体)

タイプ名	壁面構成	検討項目・内容	体数
Aタイプ	厚貫+間柱+構造用合板	・今回の実施設計における、壁のある標準仕様の検討。	2
Bタイプ(腰窓)	厚貫+間柱+構造用合板	・今回の実施設計における、開口部のある標準仕様の検討。 ・貫構法を採用した場合の腰壁(腰壁、垂壁)の評価を確認する。	2
Cタイプ	厚貫+間柱+木槽+面材	・貫を併用する構造要素として木槽を採用。 ・剛性は低いが、粘り強い貫の崩壊傾向を確認する。 ・腰壁に替わるせん断抵抗要素として、乾式の面材を取り付ける。	2
Dタイプ	筋違い+間柱+構造用合板	・これまで一般的に施工を行ってきた壁の仕様の確認。 ・最終的な仕上がりとしては、アングルラス+塗壁、プラスチックボード+金属板	2
Eタイプ	筋違い+間柱+木槽	・これまで一般的に施工を行ってきた壁の仕様の確認。 ・最終的な仕上がりとしては、ラス+塗壁	2
Fタイプ	間柱+構造用合板	・Aタイプの壁における貫の性能評価を明確にするための、比較検討用試験体。	2
Gタイプ	5分貫+間柱+筋違い	・遠州地方で貫構法を展開する上で、これまで地場の大工さんが一般的に行ってきた壁の仕様を確認する。	2
Hタイプ(掃き出し窓)	厚貫+間柱+木槽	・通し貫構法で建物を構成した場合、貫を廻すこと不可欠な、1階南面の掃き出し開口部等では、差鶴居にて対応することも考えられる。差鶴居の構造特性を確認する。(木槽)	1
Iタイプ(掃き出し窓)	厚貫+間柱+構造用合板	・通し貫構法で建物を構成した場合、貫を廻すこと不可欠な、1階南面の掃き出し開口部等では、差鶴居にて対応することも考えられる。差鶴居の構造特性を確認する。(構造用合板)	1

- （事業の成果は実施してきた、「産官学」体制によるこの事業も本年度をもって一区切りし、今後天竜地域の業界関係者が中心となり事業化に向けた活動に移行することとなります。そこで本紙では、本年度事業成果の一端を各事業報告書からスケッチしてお知らせ致します。）

- （① 貫構造耐力壁の「性能試験」
 ② 森林につながる家づくりの天竜版仕様書ともいいうべき「標準設計」
 ③ 今春、引佐郡細江町において住宅の「実施設計」
 ④ 現場に即した性能試験
 ⑤ 合板依存に不安も）

- （① 厚貫を併用した場合の構造特性の確認
 ② 筋違い、構造用合板、木槽等の特性確認
 ③ これまで未検証であった腰壁、垂壁、仕上げ材等雜壁の評価は、もとより壁倍率等の評定を取得するものではなく、別表に示しておかれました。

- （この性能試験を通して現下の木造住宅耐力壁の抱える問題点、即ち、成体とを比較検討することに主眼がおかれました。）

- （① 急激な耐力の減少がないこと
 ② 剛性がある程度高いこと(壁倍率)
 ③ 粘り強いこと(Ds)
 ④ 合板依存に不安も）

- （その結果、
 ① 急激な耐力の減少がないこと
 ② 剛性がある程度高いこと(壁倍率)
 ③ 粘り強いこと(Ds)
 ④ 合板依存に不安も）

- （この四月から施行された住宅品質確保促進法等の新法に対し、大手住宅産業は住まいの性能や耐久性を前面に押し出し、消費者へのPRを強化してくるでしょう。これに対し我々、中小の地域業界は乾燥等当面の課題解決に努めることはもちろんですが、十年間の瑕疵担保責任といつたある意味で消極的な価値に終始するだけでなく、「我々にしかできないこと」と、我々だからこそできること」を見い出し、整理・検証を積み重ねてゆくことが大切です。）

- （なお、本事業の詳細についてお知らせします。）