

「木の家づくりから“林業再生”を考える委員会」

木の“出口戦略”

マンション改修に木を多用した事例報告

小池一三(町の工務店ネット代表)



表2-8 建築の時期別住宅数－全国（平成20年）

建築の時期	実数 (1000戸)	割合 (%)
住 宅 総 数 1)	49,598	100.0
昭和 25 年 以 前	1,859	3.7
昭和26年 ～ 35年	1,162	2.3
昭和36年 ～ 45年	3,890	7.8
昭和46年 ～ 55年	8,969	18.1
昭和56年 ～ 平成2年	9,958	20.1
平成3年 ～ 12年	11,583	23.4
平成13年 ～ 20年9月	8,624	17.4
＜再掲＞		
昭 和 55 年 以 前	15,880	32.0
昭 和 56 年 以 降	30,165	60.8

1) 建築の時期「不詳」を含む。

住宅ストックの概要

1971～1980

S46～55 897万戸(18.1%)

1981(新耐震)～1990年

S56～H2 996万戸(20.1%)

1991～2000(品確法～)

H3～12 1158万戸(23.4%)

2001～2008(長期優良住宅～)

H13～20 862万戸(17.4%)

耐震改修を必要とする住宅＝約800万戸

改修期をむかえた住宅＝約2400万戸

(老朽化・災害・事故等による建築減衰を20年と見込み・+αとして算出)

図2-3 一戸建の割合－都道府県（平成20年）

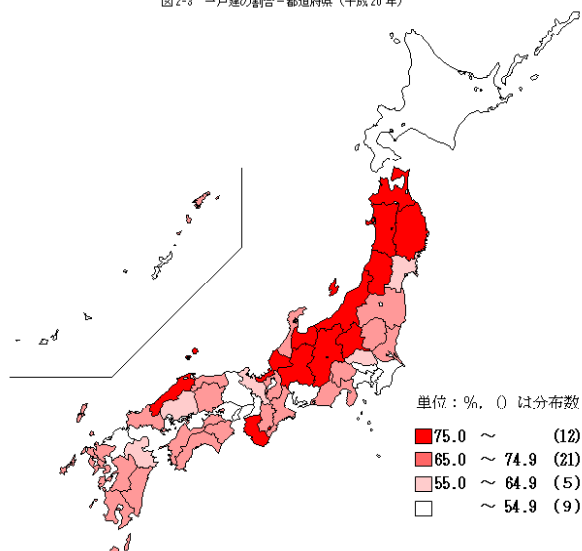
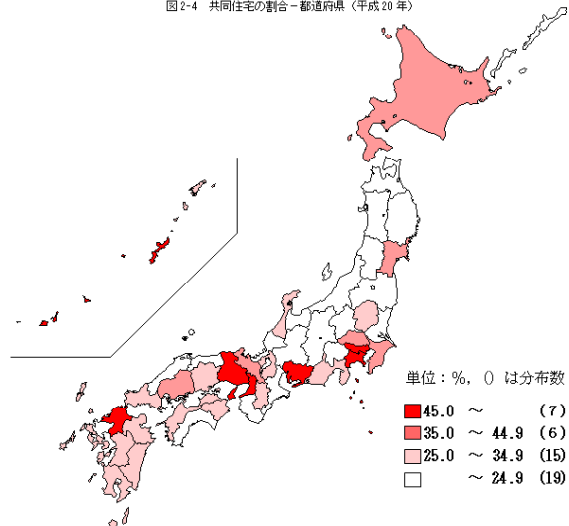
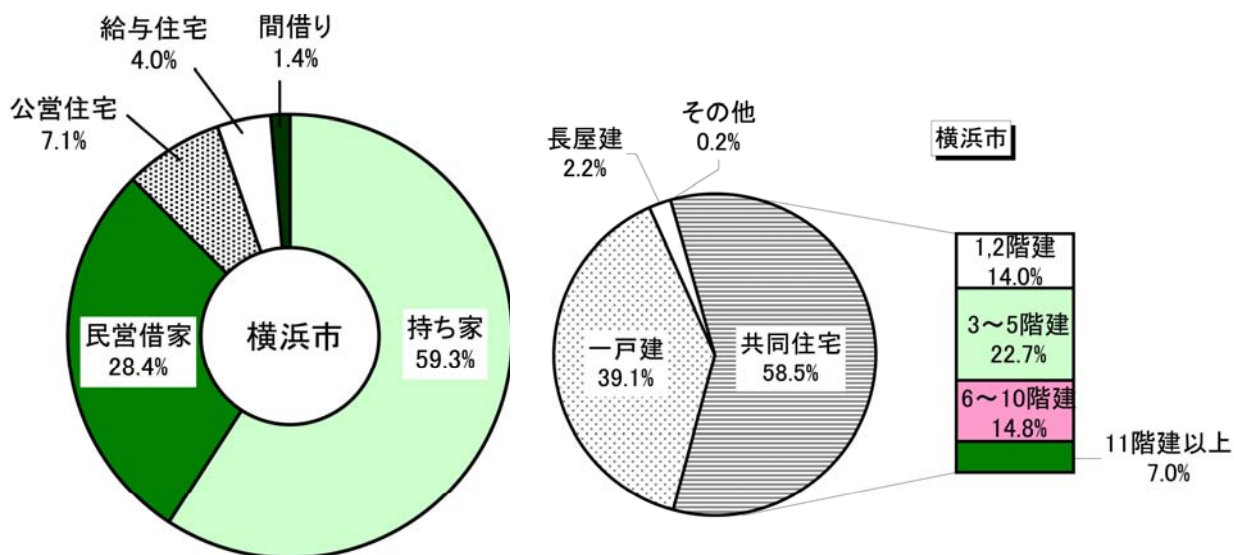


図2-4 共同住宅の割合－都道府県（平成20年）



戸建と共同住宅の割合

戸建 2745万戸(55.3%) 秋田(82.4%) 福井県(80.3%) 富山県(78.8%) 山形県(78.1%)
 共同 2068万戸(41.7%) 東京都(67.7%) 神奈川県(54.9%) 大阪府(54.1%) 沖縄県(44.3%)



所有形態(例／横浜市で見た場合)

戸建住宅で進むスケルトン&インフィル(内装)

スケルトンは、材の乾燥と強度が要求される。

インフィルは、自然素材(木・土・紙など)の多用化が進んでいる。

既存改修では、木を床・壁材として用いる例が増えている。

マンションの多くはRC構造

インフィルは、ビニールクロスで覆われているものが多い。

改修にあたっては、戸建に見られる木の利用はあまり進んでいない。

そこでマンション改修に、木の素材を用いる事例を生んだ。

対象とした住宅＝東京と大阪の、築後30年の中古マンション

デザインの方向

現代生活にマッチしたスタイリング。

テーマは、デザインを資源にして、

素材が人に近づく、人が素材に近づくマンション改修

事例1＝

大阪のマンションを、

(中古1000万円)

吉野杉を用いてインフィル改修

事業体

吉野の森コンソーシアム

国交省 平成22年度

「地域木造住宅市場活性化推進事業」

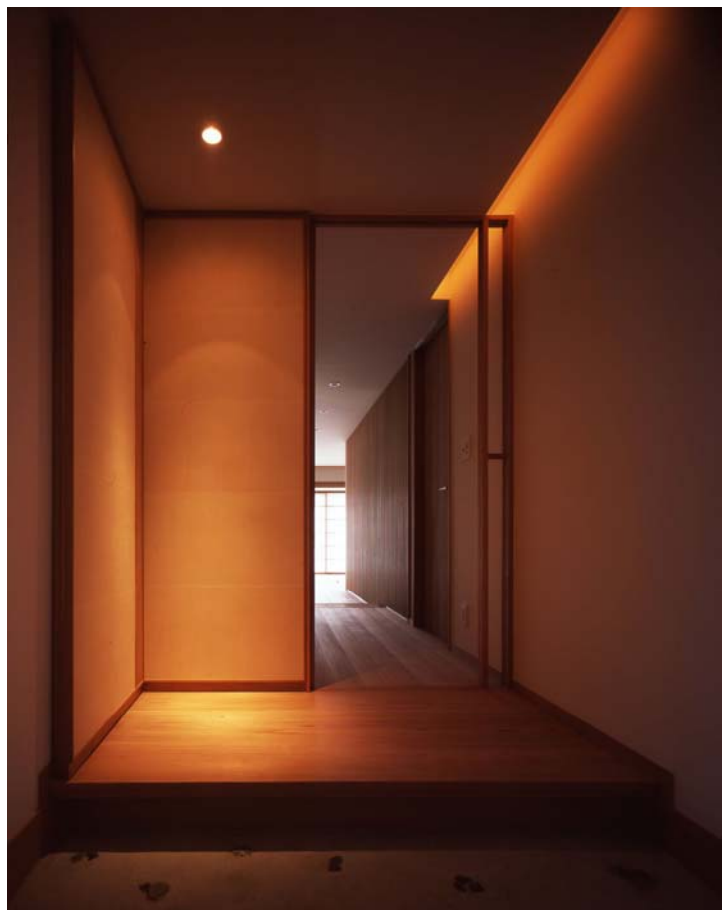
設計

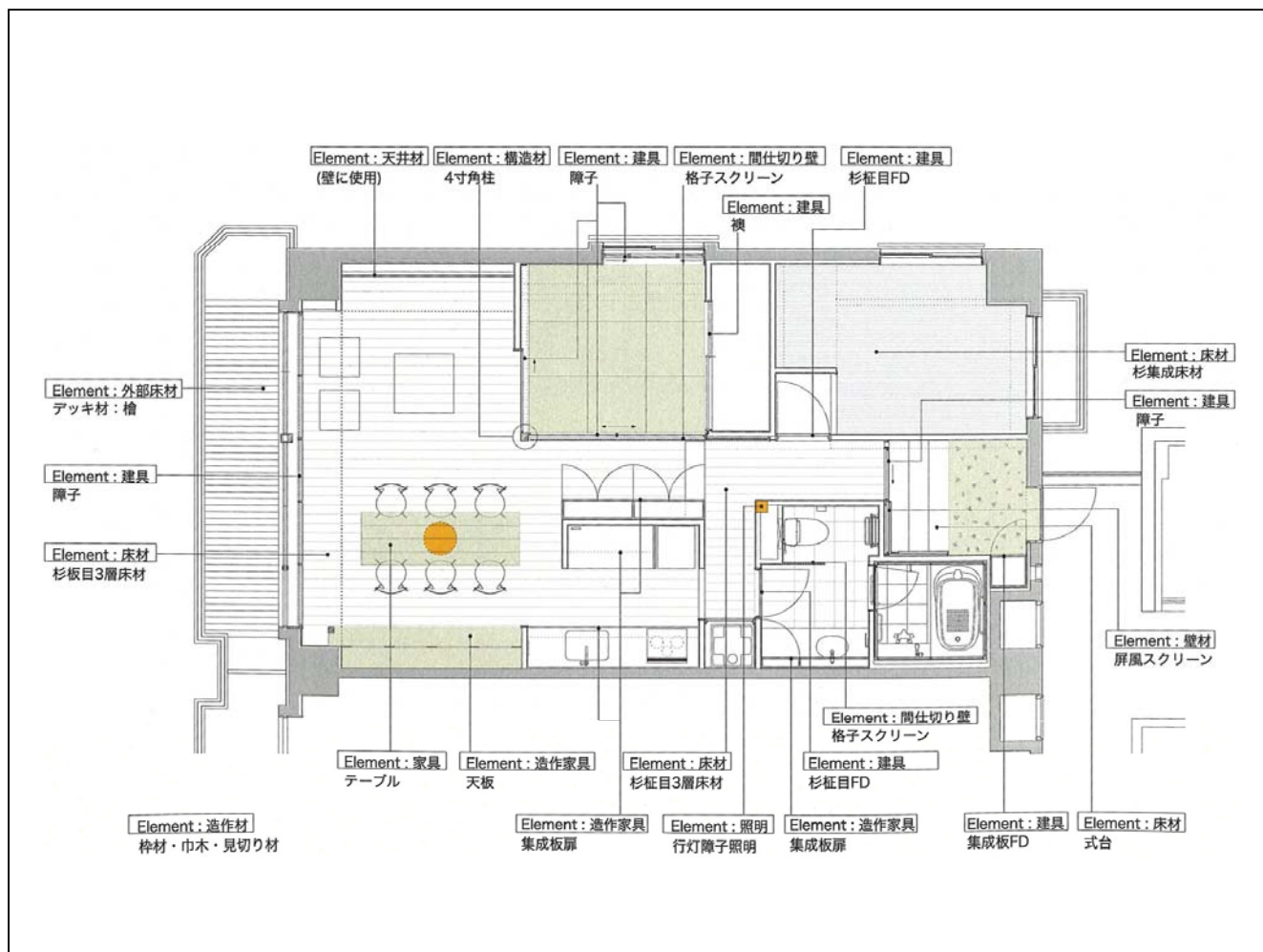
益子義弘

(東京藝術大学名誉教授)

河合俊和

(建築家)







吉野の現状

「本格和風」が減り、「役物」林業の衰退。
天井材や床柱などに使う銘木が売れなくなった。
1本1000万円した250年物の吉野材が100万円に。
山が深く、材も豊富な吉野でさえ・・・。

プロジェクトがやったこと

- ① 設計＝現代人の生活感覚に合った木の使い方
エレメントの分析
エレメントの分類
- ② 製品化＝「半製品」という視点（樽丸林業のように）
格子・障子・襖・天井材・フラッシュドア・扉
- ③ 高級婦人雑誌にも耐えられる表現レベル
- ④ 吉野の山と、材の魅力を伝えるパンフ
- ⑤ 多間伐・長伐期材活用マニュアル
- ⑥ シンポジウムの開催



事例1＝ 東京のマンションを、（築後30年） 八溝檜を用いてインフィル改修

事業体 茨城県南木造住宅センター 設計 趙海光

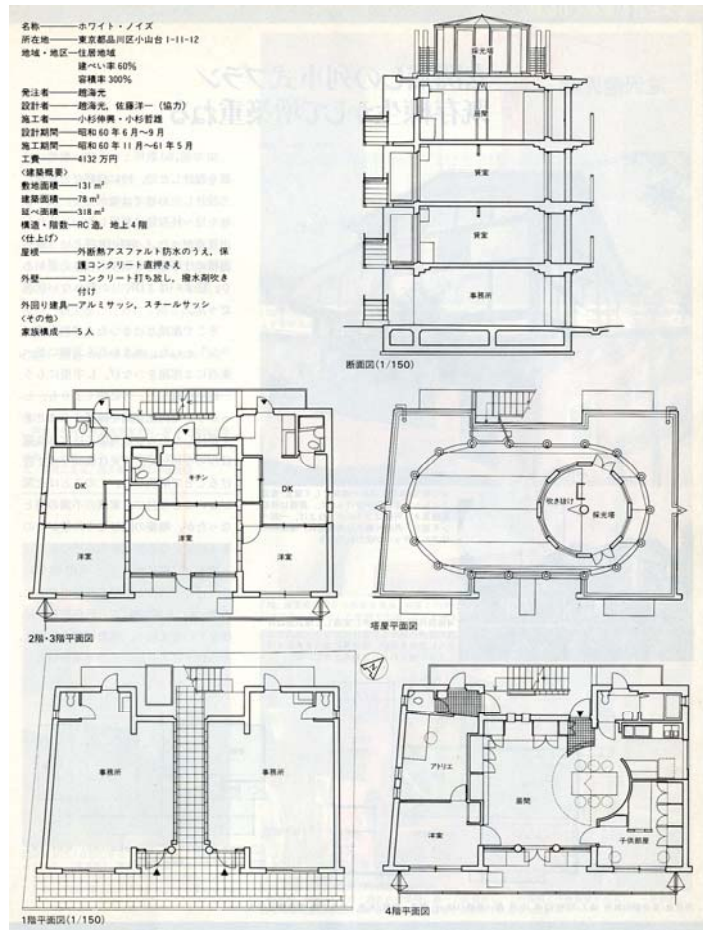




建築時(1982年) 街路樹もなかった



改修時(2011年)



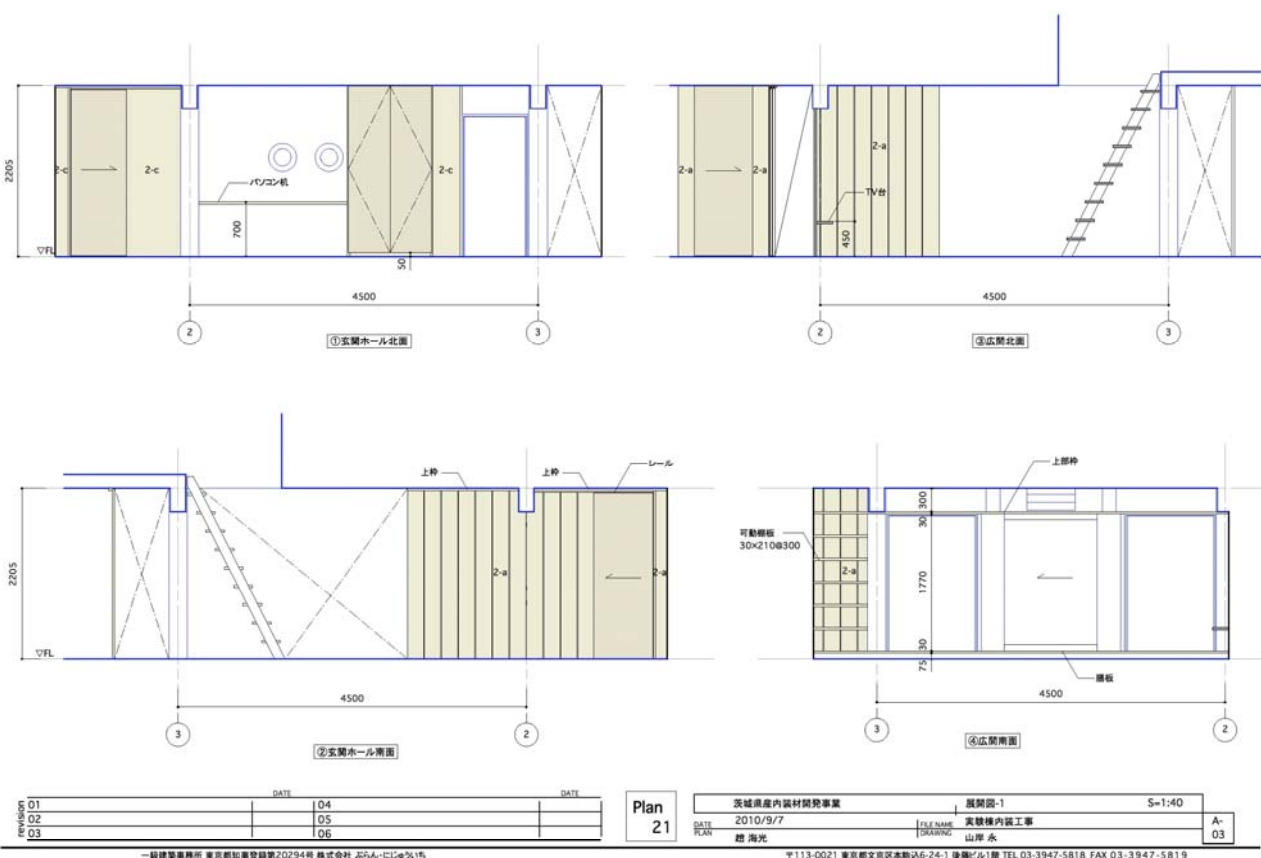
東京都内のマンション改修



東京都内のマンション改修／玄関から



ルイス・カーンの
フィッシャー邸





使用量／㎡

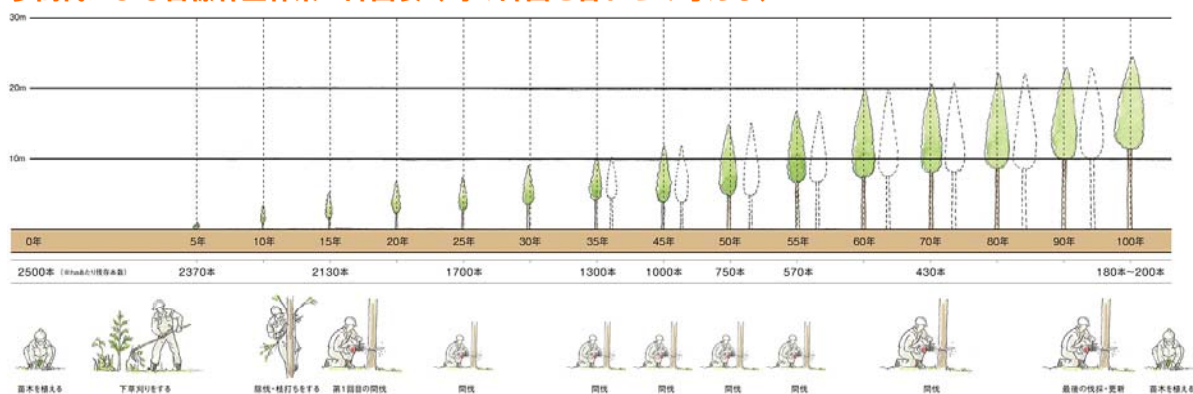
檜ラミナー材	3.0615㎡
床材	1.34034㎡
壁材	1.5408㎡
柵・見切り材他	0.3281㎡
合計	6.2707㎡



いばらき・八溝ひのき林



多間伐による目標林型林業 計画表（町の計画を合わせて考える）



デザインのポイント

1. 八溝ヒノキ厚板が持つ物理特性を素直に表現する
2. マンションの多くはRC構造＝にも馴染むデザイン
3. コンクリート、ガラスと「同化」させず「異化」させる
4. 現代生活にマッチしたスタイリングを感じさせる
5. 厚板を構造化しないで自立させる
6. アジャスター(調整)機能を持たせる
7. そこにある材料でつくるブリコラージュ(器用仕事)

ものづくりの留意点

1. 山は半製品を生む
2. 町の工務店は、取り付け・仕上げる
3. 30年後に再利用できる
(使い回せる家宝の一つになる)
4. 運搬を考え、長さは2m
5. 設計マニュアルを整備し、キット化をはかれば輸出製品にもなる

木の“出口戦略” マンション改修に木を多用するために

生活と家族の変化の変容＝可変可能なインフィル展開

スケルトンは長寿命のもの、インフィルは短寿命のものという見方。
このためインフィル材は安直になりがち。

柱・梁・土台など、構造材としての研究は進んでいるが、
内装(インフィル)材としての
木の有効性は森林総研(つくば)でも、
これからのテーマだといわれた。

●木材の調湿性能

木が、調湿性能が優れているといわれているが、
調湿建材にはならない。調湿建材の試験周期が24時間で、
木材はそんな急激に水分の変化は起こらず、
もっと緩やかに週～月単位、季節単位で変化する。

調査・分析・研究・試作・部品化など、取り組むべき課題は多い。