

NO. 33

ISSN 1345-1316

調査レポート12-5

2000年 8月

**品確法が中小住宅業界に
与える影響とその対応状況
～ 性能競争時代の企業戦略 ～**

- | | |
|-----|-----------------|
| 第1章 | 住宅業界の概況 |
| 第2章 | 品確法の概要と中小企業への影響 |
| 第3章 | 中小企業の取り組み事例 |
| 第4章 | 性能競争時代の企業戦略 |

**中小企業金融公庫
調査部**

はじめに

日本の住宅は量から質の時代に入ったといわれて久しい。建設省の統計によれば、新設着工戸数が頭打ちとなる中で、居住水準の面でわが国住宅の質は着実に改善してきており、新設着工一戸あたりの床面積は 99 年度に過去最高の水準となっている。しかしその一方で、住宅の安全性や工務店の作業品質向上に対する消費者のニーズは依然高い。さらなる質の向上のためには、瑕疵のない良質な住宅を客観的な基準で判断し、安心して購入できるシステムの整備が必要とされてきた。

こうした中、今年 4 月、「住宅の品質確保の促進等に関する法律」（いわゆる、品確法）が施行され、「瑕疵保証」と「性能の評価・表示」という枠組みにより、新築住宅の品質、性能を担保する仕組みが法的に規定された。住宅業界のビッグバンともいわれる同法の施行で、今後、住宅新設に関連する企業では本格的な性能競争時代を迎える。同法の直接の対象となる工務店での対応が加速するだけでなく、川上から川下の各段階で、同法への対応を軸として様々な動きが見られている。すなわち、(1)工務店など川下企業での部材選択や工法(構法)の変化、(2)それにとともなう物流の変化、(3)企業間連携による保証制度や新工法に向けた新たなパートナーシップの構築などである。

本レポートでは、これらの動きを中心に、品確法の施行を契機とした業界構造の変化を捉え、中小企業へのヒアリング結果をもとに、新たな枠組みに向けた中小木造住宅関連企業の対応について検討する。

本レポートの内容は以下の通り。

第 1 章では、最近の新設着工戸数、床面積など、住宅業界の概況についてまとめる。

第 2 章では、品確法の内容について概説し、中小企業のウエイトが高い木造軸組住宅業界に及ぼす影響について、工務店、木材問屋、製材業者に分けて論じる。

第 3 章では、品確法への対応状況、性能競争時代を生き抜くための今後の戦略、方向性について、中小木造住宅関連業者に行なったヒアリング結果を紹介する。

第 4 章では、第 3 章のヒアリング結果をもとに、新たな枠組みに向けた対応、性能競争時代を生き抜くための企業戦略について検討する。

なお、レポートの最後に、品確法の条文(抄録)、日本住宅性能表示基準、品確法と中小企業に関連する動向を参考までに添付した。

今回の調査では、当公庫お取引先の住宅関連企業の方々にヒアリングをさせていただくことができました。ヒアリングに応じていただいた皆様に厚く感謝申し上げます。

本レポートが中小住宅関連業界の、今後の発展のために参考になれば幸いです。

(産業調査課 松村 薫)

—— 目次 ——

第1章 住宅業界の概況

1. 新設戸数の動向	1
2. 居住水準の動向	6
3. まとめ	9

第2章 品確法の概要と中小企業への影響

1. 住宅に関する相談状況と消費者の意識の変化	10
2. 品確法の概要	11
3. 中小企業への影響	14

第3章 中小企業の取り組み事例

1. 工務店	21
2. 木材問屋	25
3. 製材業者、プレカット業者、接合金具メーカー	27

第4章 性能競争時代の企業戦略

1. 工務店	33
2. 木材問屋	35
3. プレカット業者	37
4. 製材業者	38

参考1 住宅の品質確保の促進等に関する法律(抄)	
参考2 日本住宅性能表示基準	
参考3 品確法と中小企業に関連する動向	

第1章 住宅業界の概況

1. 新設戸数の動向

(1) 世帯数と住宅ストック

総務庁の調査によると、世帯数および住宅総数はともに一貫して増加を続け、98年末でそれぞれ4,421万世帯、5,025万戸となった。

持家率は、68年から93年まで、概ね5割台半ばで推移してきたが、98年には60.3%に上昇している。

世帯数に対する住宅総数の比率(カバー率)は68年に1を越え、その後も世帯数の増加を背景に順調に住宅着工が進められた結果一貫して上昇を続け、98年時点で1.13となっている。世帯数との単純な関係でいえば、住宅の不足状況は解消されているといえるが、空家戸数を控除したカバー率は、ほぼ1前後で推移している。(図表 1-1)

図表 1-1 世帯数、住宅数、持家率、カバー率の推移

(単位:千世帯、千戸)

年	総世帯数 (A)	住宅総数 (B)	持家率	世帯カ バー率 (B/A)	空家数 (C)	空家数控除後 世帯カバー率 ((B-C)/A)
1958	18,647	17,934	—	0.96	360	0.94
63	21,821	21,090	—	0.97	522	0.94
68	25,320	25,591	57.0%	1.01	1,034	0.97
73	29,651	31,059	54.8%	1.05	1,720	0.99
78	32,835	35,451	54.8%	1.08	2,679	1.00
83	35,197	38,607	56.1%	1.10	3,302	1.00
88	37,812	42,007	54.6%	1.11	3,940	1.01
93	41,159	45,879	53.1%	1.11	4,476	1.01
98	44,211	50,246	60.3%	1.14	5,764	1.01

(資料) 総務庁統計局「住宅・土地統計調査」

(注1) 68年以前は、沖縄県を含んでいない。

(注2) 住宅総戸数には、賃貸住宅、共同住宅を含む。また、居住世帯のない住宅を含む。

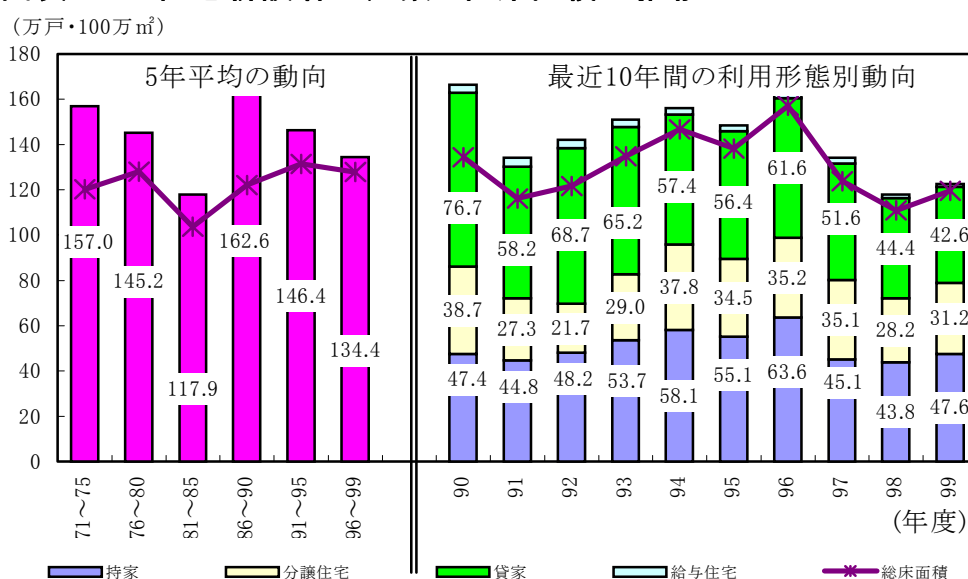
(注3) 「持家率」は、居住世帯がある住宅数に対する持家の比率。

(注4) 「空家数」は、「一時現住者のみの住宅」、「建築中の住宅」を含んでいない。
また、78年度からは、別荘等の二次的住宅数も空家数から控除している。

(2) 近年の新設着工戸数推移

80年代後半は、主に貸家の増加を背景に、87年度に史上3番目の水準となる172.9万戸を記録するなど高水準で推移したが、バブル崩壊による貸家着工の大幅な落込みを主因として91年度には134.3万戸まで減少した。92年度からは低金利や政府の景気対策等を背景に、回復基調が続き、96年度には消費税率引上げ前の駆け込み需要という特殊要因もあり163.0万戸まで回復したが、駆け込み需要の反動に、長引く景気低迷も重なり、97、98年度は2年連続で前年度比減少となった。99年度も、政府の住宅減税策等で増加に転じたが、122.6万戸の低い水準にとどまった¹(図表1-2)。

図表 1-2 住宅新設着工戸数と総床面積の推移



(資料) 建設省「住宅着工統計」

(注) 96~99年度は4年間の平均

¹建設省の2000年度見通し(4月時点)は、税制改正等の効果により99年度をやや上回る123万戸程度となっている。建設経済研究所の見通し(7月時点)では、2000年度が121.8万戸、2001年度が116.0万戸となっている。

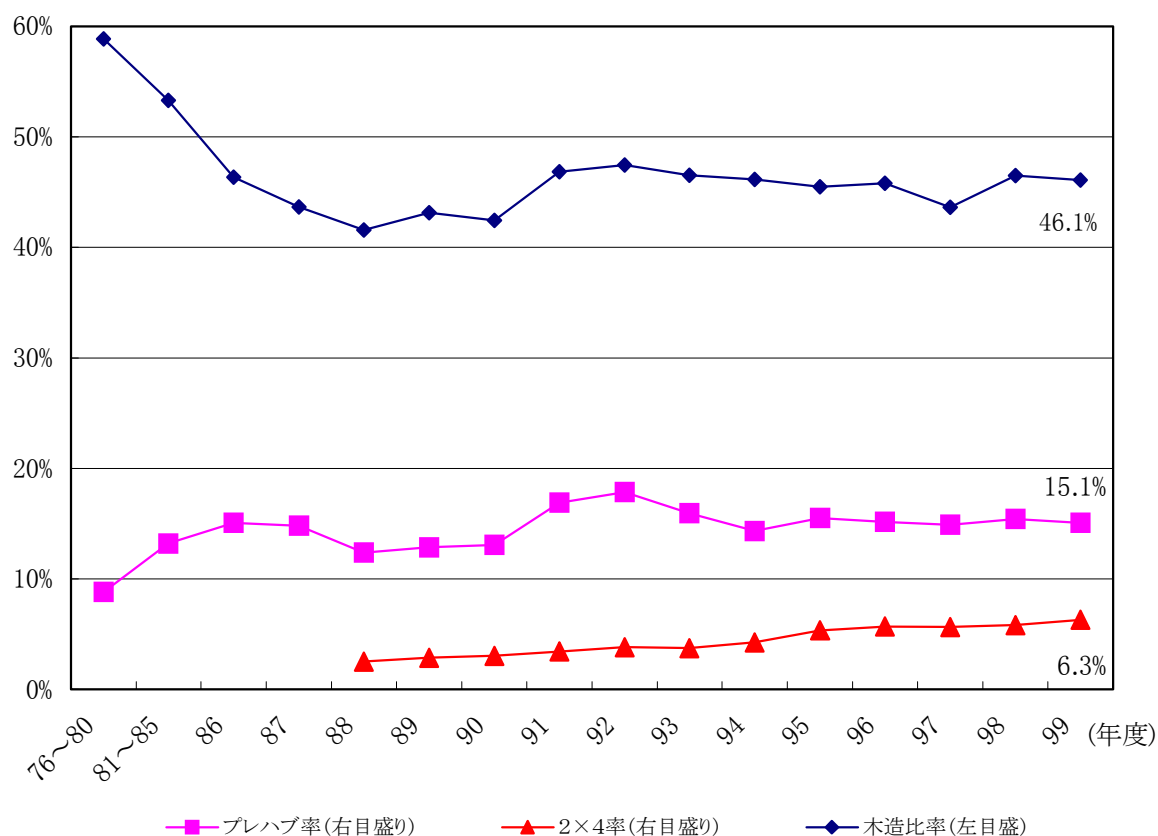
(3) 工法別にみた着工動向

新設着工を工法別にみると、70年代後半に6割以上のウエイトを占めていた木造住宅(木造プレハブを含む)の比率は、88年を底に下げ止まるまで減少を続けた。90年代は45%前後の水準で推移している。

一方、構造材など主要な住宅部材を工場で生産するプレハブ住宅の割合は、統計を取り始めた73年度には全体の8.5%であったが、住宅量の不足、大工など職人の不足などを背景に、80年代前半まで増加し、その後、15%前後の水準で推移している。

2×4(枠組壁)工法は、使用する部材の種類が少なく生産性が高いことから価格競争力が高く、耐震性、耐火性、気密性などに優れていることを背景に、建設省が統計を取り始めた88年度以降、その割合は増加基調にあり、99年度には全体の6.3%となった。(図表1-3)

図表 1-3 工法別の新設住宅着工に占める割合



(資料) 建設省「住宅着工統計」

(注1) 88年度から、2×4工法をプレハブ工法から分離(87年度以前はプレハブ工法に含む)

(注2) プレハブ木造率(99年度で総着工戸数の2.6%)については、プレハブ率と木造比率両者に含めて算出

(4) 今後の見通し

将来の新設着工戸数は、単純に言えば、将来見込まれる世帯数(需要面の動向)と、現在の住宅ストック戸数(供給面の動向)との間の需給ギャップ分を積み増す動き(一次取得)に、既存ストックの除却にともなう建替(二次取得)が加わったものである。つまり、世帯数、建替数の増加は新設着工の増加要因となる。

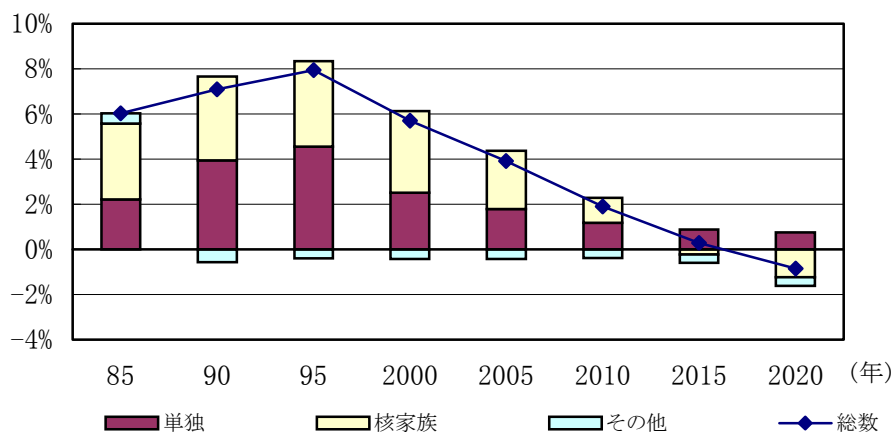
一方、別荘のような二次的住宅を除けば、空家は需給のミスマッチの結果として生じるものと考えることができ、空家戸数の増加は、数字のバランスからだけみれば、新設着工の減少要因である。

以下では、世帯数、建替数、空家数の最近の動向を概観する。

①世帯数の伸びは鈍化

国立社会保障・人口問題研究所では、わが国の総世帯数は、当面増加が続く見通しであるが、核家族世帯の増加幅が鈍化することを主因に、95年をピークにその伸び率は鈍化、来る2020年には減少に転じるものと予測している。(図表1-4)

図表1-4 世帯別増減寄与度



(資料) 国立社会保障・人口問題研究所 「日本の世帯数の将来推計(98年10月推計)」

(注) 「単独世帯」とは、世帯主のみの世帯のこと

②建替率は低下

世帯数の増加が鈍化し一次取得需要が低下すると見込まれる中で、建替需要が今後の新設着工の大きな鍵と考えられるが、最近の新設着工戸数に占める建替ウエイトをみると低下傾向にある。分譲住宅では上昇しているが、着工戸数の大きい持家、貸家でもともに低下していることが要因となっている。(図表1-5)

とはいえ、持家の建替率は30.2%と全体を大きく上回っている。また、再建築するために

除却された持家戸数は、全除却戸数の約 8 割(154 千戸)を占めており、持家について、建替意欲は根強いものと推測される。

図表 1-5 新設着工戸数に占める建替率の推移

(単位:千戸、%)

年度	建替戸数	建替率	建替率		
			持家	分譲	貸家
92	321	22.6	36.3	5.6	18.4
93	328	21.7	34.5	5.7	18.3
95	315	21.2	33.9	7.4	17.4
96	351	21.5	35.0	6.4	16.4
97	260	19.4	32.3	7.6	16.3
98	234	19.8	31.7	7.0	16.2
99	239	19.5	30.2	7.2	16.5

(資料) 建設省建設経済局調査情報課「住宅着工統計による再建築状況の概要」

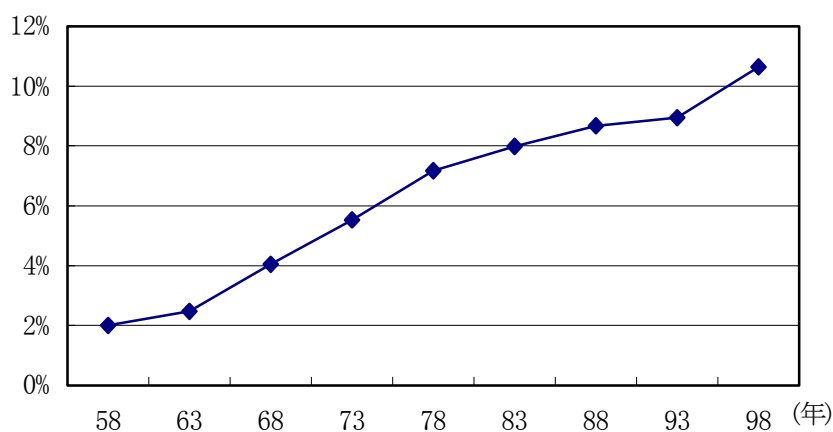
(注) ここでいう建替は、既存の住宅の全部又は一部を除去し、引き続き当該敷地内において住宅を着工すること

③空家数は増加

空家数は、68年から一貫して増加を続けている(前出図表 1-1)。総務庁の調査によると、98年時点で空家数は576万戸、住宅総戸数に対する比率(空家率)は10.6%となった。

(図表 1-6)

図表 1-6 空家率の推移



(資料) 総務庁統計局「住宅・土地統計調査」

(注1) 68年以前は、沖縄県を含んでいない。

(注2) 「空家数」は、「一時現住者のみの住宅」、「建築中の住宅」を含まない。
また、78年度からは、別荘等の二次的住宅数も空家数から控除している。

2. 居住水準の動向

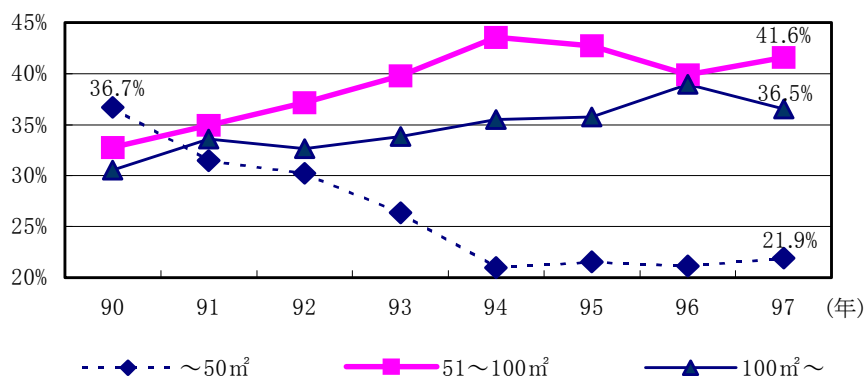
戸数ベースの需給バランスだけに注目すれば、今後の新設着工にはネガティブな要素が多いが、個々の住宅の居住水準に注目すると、規模、設備面で不十分な住宅ストックが多いことが指摘されている²。

居住水準にはいくつかの指標があるが、ここでは「広さ」(床面積)を中心にその動向を見ていく。建設省、総務庁の統計によると、全体として床面積の向上が窺えるが、貸家(借家)を中心に更なる水準の向上が望まれる結果となっている。

(1) 規模別の新設着工割合

90年代に着工した新設住宅戸数を床面積規模別に見ると、90年に全体の36.7%を占めていた床面積50㎡以下の新設戸数の割合は、年々低下を続け97年には21.9%まで低下した。一方、床面積51～100㎡、100㎡超の新設戸数割合はともに漸増傾向にあり、97年にはそれぞれ、41.6%、36.5%まで上昇している。(図表 1-7)

図表 1-7 着工新設住宅規模別戸数割合の推移



(資料) 建設省「住宅着工統計」

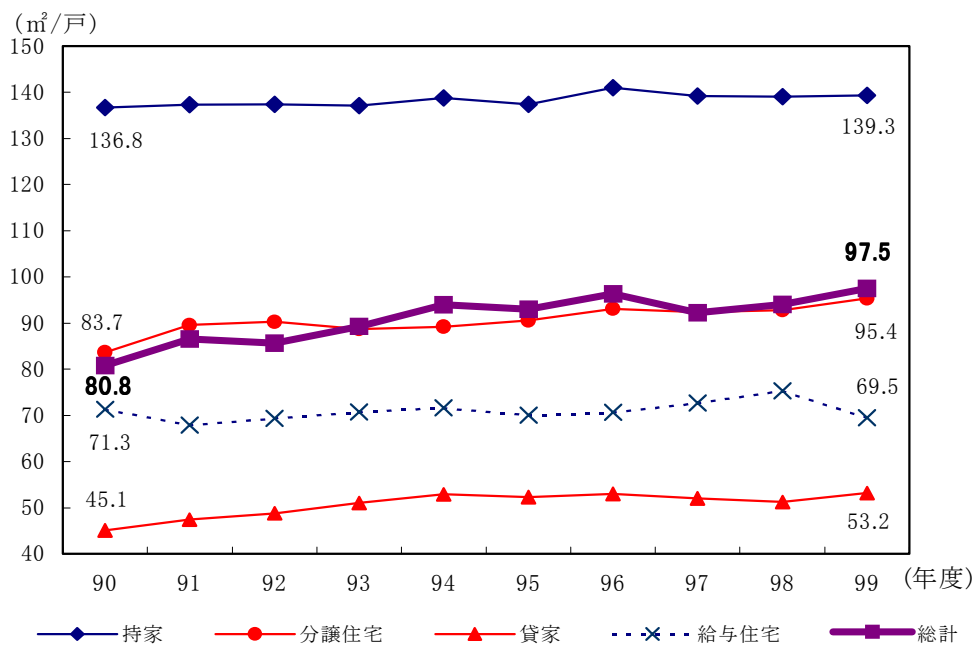
(2) 新設一戸あたりの床面積推移

90年代の新設住宅一戸あたりの床面積は増加基調で推移し、99年度に過去最高の97.5㎡となった。「給与住宅」で減少基調にあるものの、着工ウエイトの大きい「持家」、「貸家」、「分譲住宅」で増加基調にある。99年度の床面積を利用関係別にみると、「持家」が139.3㎡と平均を大きく上回っているのに対し、「貸家」では53.2㎡と持家に比べ低い水準となってい

² 例えば、建設省住宅局住宅政策課監修の「住宅経済データ集(99年度版)」では、(財)日本住宅総合センターの「二大都市における空き家実態調査」の結果をもとに、住み替え等に有効な住宅は空家の一部にすぎないと指摘している。その根拠として、現状の空家には、設備、規模、老朽度など、質が劣っているものが多い、規模、設備、老朽度から見て、利用不適と判断されるものが約3割ある、最低居住水準を満たした上で入居者を募集しているものは全体の半数に過ぎないことを挙げている。

る。これは、少ない世帯人員を想定されて建てられたアパートやマンションなどが主体であるためと考えられる³。(図表 1-8)

図表 1-8 利用形態別にみた一戸当たりの床面積の推移

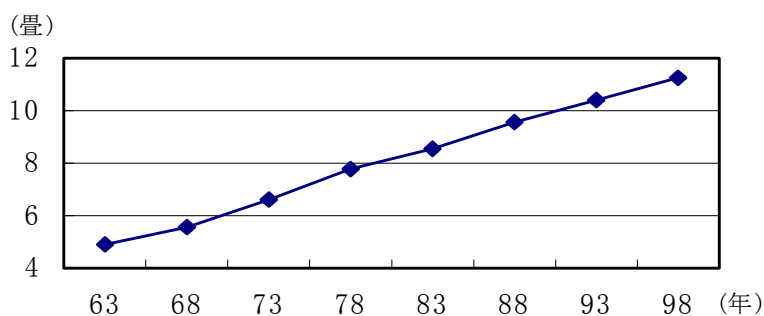


(資料) 建設省「住宅着工統計」

(3) 一人あたりの居住面積

一戸あたりの床面積が増加基調で推移していることを反映し、一人あたりの居住室の量数(ストックベース)も上昇を続けている。(図表 1-9)

図表 1-9 一人あたり居住室の量数(ストックベース)



(資料) 総務庁統計局「住宅・土地統計調査」

³ 従来の借地借家法では、貸手が貸家に住む必要があるなどの「正当事由」がない限り貸家契約を打ち切ることができなかつたため、入居者の退去が確実な単身者向けアパートなど面積の狭い貸家を建てる傾向が強かつた。2000年3月からは、貸手の正当事由の有無に関わらず、当初定めた契約期間の満了で賃貸借関係が終了する定期借家権

(4) 誘導居住水準

住宅ストックの長期的な居住水準向上を誘導するため、建設省が定めたガイドラインである誘導居住水準⁴に適合している世帯割合は、98年時点で46.5%となっている(図表1-10)。93年(40.5%)に比べ上昇しているが、国が目標としている5割にはもう一步の水準である。これは、所有形態別に見て、持家の達成率が58.2%と5割を越えている一方で、借家で29.8%と低い水準となっていることによるものである⁵。

図表 1-10 建設省の誘導居住水準と水準適合住宅の割合

世帯人員	住戸専用面積(m ²)		
	誘導居住水準		最低居住水準
	一般型	(都市型)	
1人	50	37	18
1人(中高齢単身)	55	43	25
2人	72	55	29
3人	98	75	39
4人	123	91	50
5人(高齢単身含む)	158	122	—
6人	147	112	66
6人(中高齢夫婦含む)	164	129	—

(資料) 建設省「第七期住宅建設5ヶ年計画」

(注1) 住戸専用面積とは、寝室、食事室、台所(又は食事室兼台所、居間、便所、浴室、収納スペース等を含み、バルコニーを含まない。

(注2) 一般型は郊外および地方の一戸建て住宅を、都市型は都市およびその周辺のマンションなどの共同住宅を想定。

年	全体		持家		借家	
	最低居住水準	誘導居住水準	最低居住水準	誘導居住水準	最低居住水準	誘導居住水準
93	90.4%	40.5%	97.6%	52.6%	83.4%	23.7%
98	92.5%	46.5%	97.9%	58.2%	87.8%	29.8%

(資料) 総務庁統計局「住宅・土地統計調査」

(注) 当該年の世帯数に占める各居住水準を満たしている世帯の割合

制度が導入された。これを受け、ファミリー向けなど広い住宅の賃貸市場活性化が期待される。

⁴ 96年3月に閣議決定(98年1月変更)された第七期住宅建設5ヶ年計画で規定されている。2000年までに全国で約半数の世帯での達成を目指し政策的配慮がなされてきている。なお、先般、発表された第八期住宅建設5ヶ年計画の建設省案では、2015年までに2/3の世帯まで引き上げることとしている。

⁵ 建設省では、誘導居住水準に照らすと、戸建住戸面積98m²(共同建は91m²)以上のファミリー向け借家は、約300万戸不足していると指摘している。

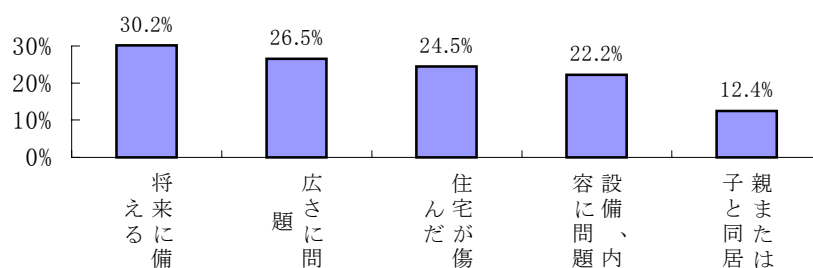
(5) 住宅改善に関する考え方

建設省が98年12月に行なった「住宅需要実態調査」により、今後、新築、建替、住宅購入など、住宅改善について「具体的な計画がある」と回答した世帯の改善目的をみると、「子供の成長や自分の老後に備える」(30.2%)に次いで、「住宅の広さに問題がある」が26.5%と高い割合となっている。

改善計画がある世帯の改善方法は、補修に比べ新設で対応しようとする世帯の割合が多い。家を「なおす」と回答した世帯が23.9%となっている一方、家を「新築」、「建替」、「購入」と回答した世帯の割合の合計は47.5%となっている。(図表 1-11)

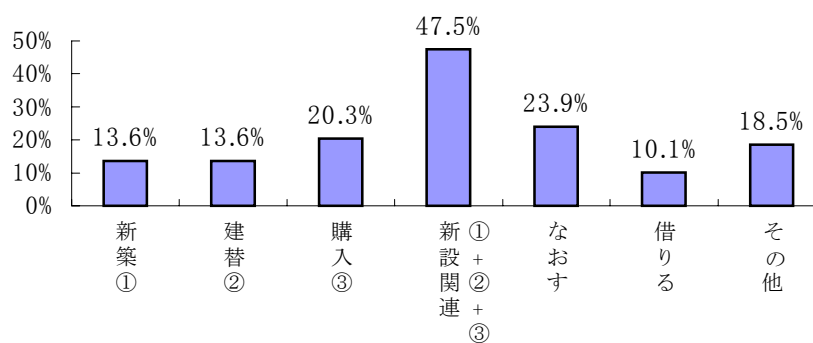
図表 1-11 改善計画の目的と内容

① 目的



(注) 上位回答5つ

② 対応方法



(資料) 建設省住宅局住宅政策課「住宅需要実態調査」(98年12月)

3. まとめ

今後、新設戸数の大きな伸びはあまり期待できないものの、住宅取得者の居住水準向上に対するニーズを背景に、建替需要は底固く推移していくと考えられる。同時に、一戸あたりの床面積は拡大していくと考えられる。住宅関連業者は、住宅に対する需要構造の変化に対応した戦略が求められてくる。

第2章 品確法の概要と中小企業への影響

1. 住宅に関する相談状況と消費者の意識の変化

(1) 住宅に関する相談状況

戸建住宅に関して、国民生活センターに寄せられる相談数は、90年代を通し、増加傾向にある。なかでも、「安全」、「品質」に関する相談の割合は上昇傾向にある。(図表2-1)

図表 2-1 国民生活センターへの戸建住宅に関する相談件数

年度	安全・衛生		品質・機能		法規・基準		価格・料金		契約解除		合計
91	51	1.6%	706	21.6%	241	7.4%	200	6.1%	1,139	34.9%	3,265
92	51	1.3%	827	21.7%	247	6.5%	242	6.3%	1,376	36.0%	3,817
93	64	1.5%	1,003	23.1%	281	6.5%	273	6.3%	1,549	35.7%	4,345
94	171	3.2%	1,216	22.7%	334	6.2%	353	6.6%	1,923	35.9%	5,362
95	130	2.1%	1,487	24.2%	338	5.5%	397	6.5%	2,194	35.7%	6,151
96	185	2.5%	1,878	25.3%	386	5.2%	417	5.6%	2,725	36.8%	7,413

(資料) 国民生活センター「消費生活年報」

(注) 合計件数には「その他」を含む

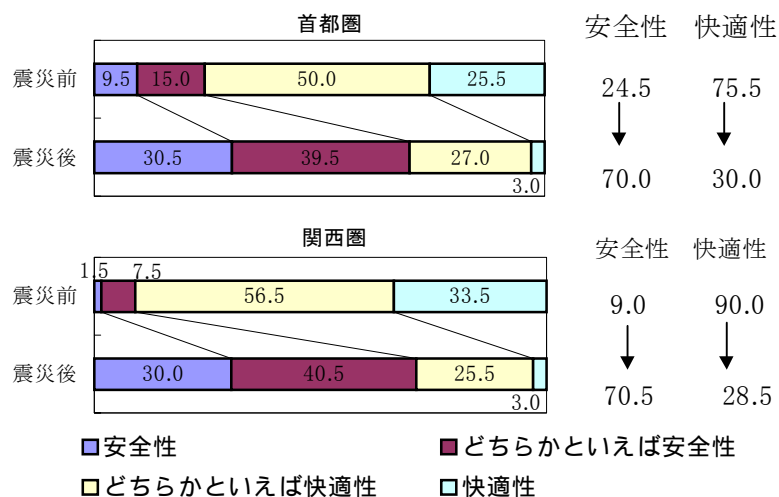
(2) 住宅取得者の意識の変化

阪神・淡路大震災を境として、住宅取得者の意識は大きく変化している。震災前は「快適性」を重視する割合が過半数を占めていたが、震災後は、「安全性」を重視する割合が大きく上昇している。被災地である関西圏ではその傾向が顕著である。(図表2-2)

図表 2-2 阪神大震災を契機とした意識の変化

コストを追加配分する場合重視するもの

(単位:%)



(資料) 三井ホーム「阪神・淡路大震災後の住宅意識に関する調査報告」

2. 品確法の概要

住宅の安全、品質に対する消費者の意識の高まりなどを背景に、今年4月、「住宅の品質確保の促進等に関する法律」(以下、品確法、条文は本文末参考1参照)が施行された。住宅の構造部分の重大な瑕疵に対する住宅供給業者の担保責任が強化されるとともに、これまで曖昧だった新築住宅の品質に共通基準ができることで、消費者が安心して住宅を建設・購入できる環境が整備される。今後、新築住宅に関連する企業は、同法への対応を軸として本格的な性能競争時代に入っていくと考えられる。

品確法は、(1)瑕疵担保責任の特例、(2)住宅性能表示制度の創設、(3)紛争処理体制の整備、の3本柱から成る。ここでは、特に中小企業への影響が大きいと考えられる、(1)、(2)を中心に、その概要を以下にまとめる。

(1) 瑕疵担保責任の特例

品確法では、民法の瑕疵担保責任⁶の規定に特例を設け、2000年4月1日以降に契約するすべての新築住宅⁷の基本構造部分(図表2-3)、すなわち、基礎、柱、床、梁⁸など住宅の構造耐力上主要な部分と、屋根、外壁など雨水の侵入を防止する部分について、引き渡し後最低10年間(特約により最長20年まで延長可能)の瑕疵担保責任が、請負人または売り主に義務付けられた。

(2) 住宅性能表示制度の創設

住宅取得者が契約前に住宅の性能や安全性などについて比較検討できるように、建設大臣が定める「日本住宅性能表示基準」(2000年7月に正式発表、本文末参考2参照)に従って客観的に住宅を評価する制度。利用は任意で、住宅供給業者(または取得者)の要請により、建設大臣が指定する第三者機関(=指定住宅性能評価機関)が、住宅構造や生活環境などに関する9つのポイント⁹から個別の住宅性能をランク評価し(10~20万円/棟)、「設計住宅性能評価書」を交付する。さらに、評価機関は、施行段階で中間検査を、完成段階で完成物検査を行い、完成した住宅が「設計住宅性能評価書」に記載されている内容と同じであると認められれば、「建設住宅性能評価書」を交付する。(図表2-4)

⁶ 民法第638条1項では、土地の工作物(=木造建築物)または地盤については引渡し後5年、石造・土造・煉瓦造・金属造の建物は10年とされているが、実際には、特例でそれぞれ、2年、5年に短縮されていた。

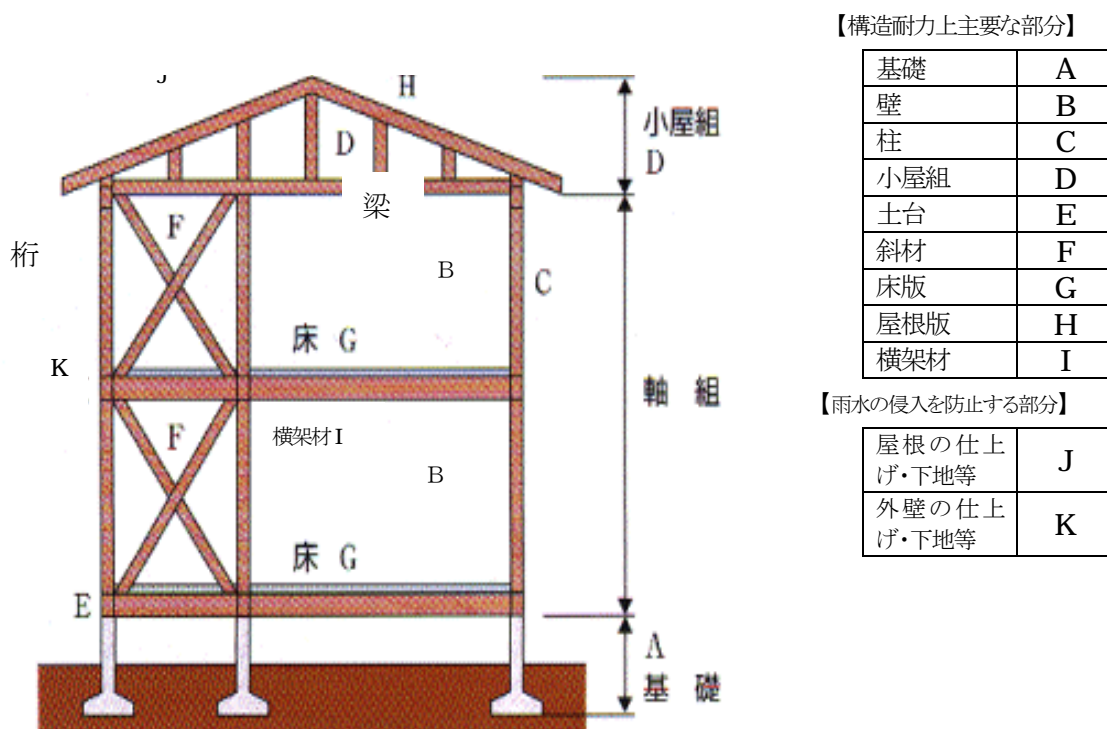
⁷ 新築住宅には、マンション等の共用部分や店舗併用住宅の共用部分を含む。工事完了から1年以上経過した中古住宅は非対象。

⁸ 屋根や2階の床の重さを支える横木の総称(特に、棟と直角に渡す横木。これに対し、棟と平行に建物の柱の上に渡すのが桁)。

⁹ 構造躯体の耐久力(倒壊しにくさ他)、火災時の避難安全性、構造材の劣化対策、設備配管等の維持管理への対策、省エネ性(断熱化等による冷暖房エネルギー削減の程度)、ホルムアルデヒド放散、換気性などの空気環境対策、採光状況などの視環境対策、高齢者への配慮の程度、遮音性の9分野28項目について2~5ランクで評価する。

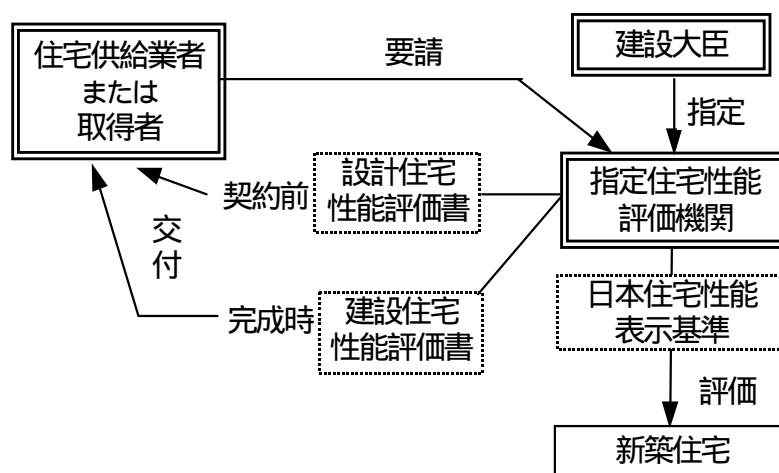
ここでは、建築基準法を満たすレベルが最低ランクになり、それ以上の性能を有するものについて、高いランクの性能表示がされる。

図表 2-3 瑕疵担保責任の対象となる基本構造部分（在来軸組工法の木造住宅のケース）



(出所) 建設省住宅局の品確法解説パンフレットに一部加筆

図表2-4 住宅性能表示の流れ



・ 評価簡略化のための制度

性能評価簡略化のため、一定の性能を持つ住宅について^{かたしき}型式単位で認定する「住宅型式性能認定」と「型式住宅部分等製造者の認証」の制度がある。規格化された型式の設計仕様に基づき施工される住宅や、工業化住宅などでは、この認定、認証を受けることで検査業務の一部を省略できる。最初にモデル設計図書について認定を受けることで、その設計図書と全く同じ設計図書については全く同じ認定を受けられることとなる。中小工務店の性能表示制度への対応に活用が期待される¹⁰。

(3) 紛争処理体制の整備

指定住宅性能評価機関より性能評価を受けた¹¹住宅に関するトラブルは、建設大臣が指定する「指定住宅紛争処理機関」により、1～2万円程度の費用で、円滑かつ迅速な解決が期待できることとなった。指定住宅紛争処理機関は都道府県に1ヶ所以上設置されることとなっている。中立的な立場でかつ法的判断能力を有していることから、各都道府県の弁護士会や公益法人などが予定されている。また、評価住宅の購入者からの相談や、各地の住宅紛争処理機関支援のため、住宅紛争処理支援センター¹²が設置されることとなっている。

<参考> 完成保証制度

品確法上の制度ではないが、瑕疵保証と並ぶ消費者保護の制度に完成保証がある。建築業者の倒産で住宅の完成が不可能となった場合に、発注者が最小限の追加負担で住宅を完成できるように保証するものである。大手ハウスメーカーに比べ信用力の劣る中小工務店の信用を高める制度として、従来から、FCの加盟店支援策などを中心に同制度構築に向けた動きがあったが、品確法施行を契機として、FCだけでなく、中小工務店同士のグループや、建材メーカー・流通業者の工務店支援の一つとして、枠組み構築に向けた動きが活発化している。

¹⁰ 例えば、日本木造住宅産業協会では、協会形式をモデルとして作成し、「住宅型式性能認定」の取得を目指している。この技術ノウハウを会員に提供することで、会員の認定取得にかかる審査期間短縮を図る。日本2×4建築協会でも同様の動きが見られ、同協会はオープン工法として、非会員にも提供していくこととしている。

¹¹ 紛争処理の対象は、指定住宅性能評価機関から「建設住宅性能評価書」が交付された住宅に限られる。「設計住宅性能評価書」のみが交付されている住宅（設計図書で示されている住宅）については対象とならない。

¹² 2000年4月13日付けで、(財)住宅リフォーム・紛争処理支援センターが指定された。指定住宅紛争処理機関の支援のため、費用の助成、情報の提供、調査研究、紛争処理委員等に対する研修等の業務を行なう。

3. 中小企業への影響

(1) 中小工務店では木造軸組工法が主体

いささか古いデータではあるが、94年度の住宅建設状況を、工法別かつ年間の供給戸数別にみると、プレハブ、2×4工法では、年間供給戸数10戸未満の中小施工業者の供給割合はそれぞれ0.5%、5.3%と低い一方で、木造軸組工法では46.5%を占めている¹³。中小工務店では木造軸組工法による施工割合が高いことがわかる。(図表2-5)

図表 2-5 年間受注戸数別に見た建設戸数割合 (単位:%)

		木造軸組	プレハブ	2×4
建設戸数(千戸)		521	114	48
年間受注戸数別建設割合	1～4戸	24.3	0.2	0.9
	5～9戸	22.2	0.3	4.4
	10戸未満	46.5	0.5	5.3
	10～19戸	15.5	0.3	8.1
	20～49戸	13.9	1.8	15.2
	50～299戸	15.2	23.9	39.1
	300戸～	8.9	73.5	32.3

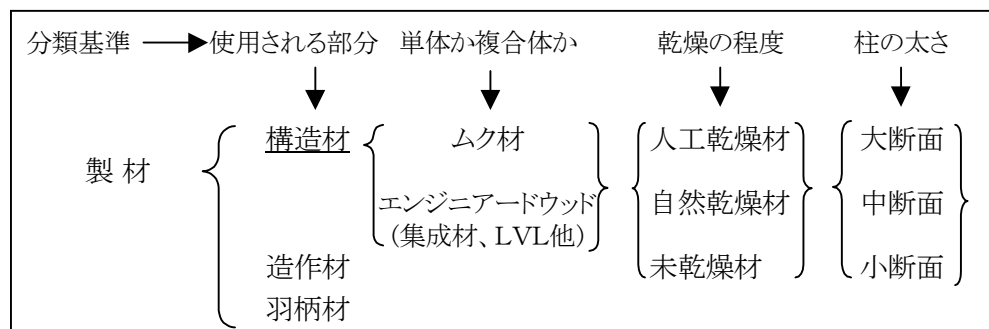
(資料) 「住宅業界ハンドブック」東洋経済新報社

(注) 94年度の数字。原資料は、建設省住宅局木造住宅振興室

品確法の中小企業への影響を考えるため、以下では、主に木造軸組住宅を手掛ける工務店と、その川上に位置する木材問屋および製材業者、プレカット業者に与える影響について、品確法の施行で大きな影響が考えられる住宅の構造部分(構造材)を中心に検討していく。

なお、参考までに、本レポートに登場する製材を簡単に分類すると図表2-6の通りである。

図表 2-6 本レポートに登場する製材の分類



¹³ 300戸以上建設している企業では、木造軸組工法では全体の8.9%しか供給していない反面、プレハブ工法では73.5%を供給している。

(2) 工務店への影響

① コストアップ

瑕疵担保責任が問われれば、修補(不備な部分を補い直すこと)費用やそれに代わる損害賠償請求に応じるため大きな資金負担が発生する。瑕疵保証制度を活用しても保険料負担によるコスト増が考えられる。また、性能評価費用によるコスト負担も考えられ、新設着工の頭打ちを背景とした価格競争の中で、品確法への対応が利益率の低下要因となる可能性がある。

② 部材、工法選択の変化

構造部分の瑕疵を避けるため、収縮の少ない乾燥製材(後述)、品質管理がしやすいエンジニアードウッド(工業化製材、以下EW、後述)など、使用部材の見直しを進めていくことが考えられる。また、構造強度や省エネ性などの観点から、工法も改良への動きが出てくることが考えられる。この動きは、部材調達先である木材問屋、製材業者にも影響を及ぼしていくと考えられる。

③ 性能表示制度はプラス効果

地場工務店にとって、最大の競合相手は大手ハウスメーカーである。大手と比べ遜色のない施工力を持っていても、企業規模からくるイメージから不利な競争を余儀なくされてきた中小の地場工務店にとっては、これまで曖昧だった新築住宅の品質PRに、客観的基準による性能表示制度を活用できれば、大手メーカーと共通の土俵で競争できる条件が整う。同制度は中小工務店にプラスの効果があると考えられる。

(3) 木材問屋への影響

① 工務店の部材選択の変化

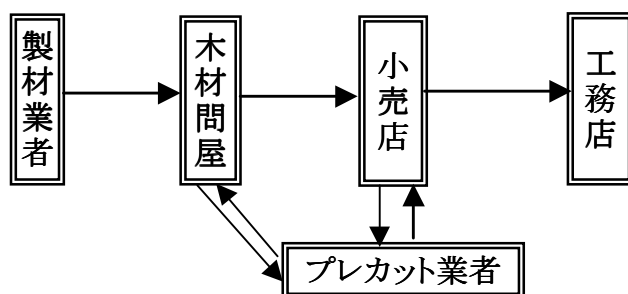
工務店で予想される部材選択の変化に対応するため、乾燥製材やエンジニアードウッド、従来に比べ太い寸法の柱への指向を強めるなど、木材流通業者の品揃えに対する考え方も変わっていく可能性がある。

その際は、未乾燥材に加え、同一寸法の乾燥材、集成材を取り揃える必要が生じ、在庫負担の増大を招く可能性がある。

② 構造材流通経路の変化

木材問屋はその取引形態によって付売問屋、市売問屋、センター問屋などに分類されるが、構造材の流通経路(モノの流れ)を単純化してあらわすと図表2-7のようになる。

図表 2-7 従来からの製材の流通経路 (モノの流れ)



(注1) 地場流通においては、製材業者が地元の工務店に直接販売するケースもある。

(注2) 「小売店」とは、木材問屋と工務店をつなぐ製材販売業者のこと。以下同じ。

このところ、一部の工務店で、乾燥製材をはじめとした性能表示材を安定的に調達するために、製材業者から直接調達する動きが出てきている。ほかにも、プレカット業者が、直接、製材業者からプレカット用材を調達したり、工務店に直納する動きが進展している。品確法施行により、プレカット率のさらなる上昇が予想される。木材問屋では、新たな構造材流通への対応が必要となってくる可能性がある。

③ 工務店、小売店との接点強化

今後、品確法による工務店の選別、再編が進展するとの懸念から、独自の瑕疵保証、性能評価制度を中心としたサービスを開始する木材問屋も見られる。工務店の品確法対応支援を通じて、新たなパートナーシップの型を模索すると同時に、地場優良工務店との結束を強め販売ルート維持を図る動きが出ている。

(4) 製材業者への影響

工務店の部材・工法の見直しを受け、人工乾燥製材の需要増、集成材など EW 材の需要増、プレカット率の上昇、が見込まれる。

① 人工乾燥製材の需要増

人工乾燥製材¹⁴へのニーズは品確法施行前からあった。例えば、99年3月に告示された「次世代省エネルギー基準」による認定住宅には、構造部分および下地材について含水率20%以下の乾燥製材の使用が規定され、高気密高断熱住宅などでは施工後に収縮がない乾燥製材が使用されている。しかしながら、多くの在来軸組木造住宅では、乾燥コストや色合いがネッ

¹⁴ 一口に乾燥製材といっても、葉枯らし、天然乾燥、人工乾燥、さらには、人乾材を原料とした構造用集成材と多岐にわたる。木材は長い時間をかけて平衡含水率まで乾燥するため収縮が生じるため、高い精度を長期間維持するには、できるだけ含水率の低い乾燥製材選択がポイントとなる。ちなみに、全国木材組合連合会が木材流通業者に行

クとなり小売店や工務店側の対応は鈍いものであった。

・品確法が普及の起爆剤に

含水率が低く収縮しにくいことやプレカット用高精度材料として適している¹⁵こと等から、市場ニーズは未乾燥製材、自然乾燥製材から乾燥機を用いた人工乾燥製材へと急速にシフトする可能性がある。最近では、住宅保証会社が乾燥製材等の使用を保証条件としてきている¹⁶ことも、工務店の人工乾燥製材利用を加速させていく大きな要因となろう。林野庁が行った人工乾燥製材の生産調査では、全国の全製材品生産量に占める人工乾燥製材（ここでは、乾燥施設で人工的に含水率 25%以下にしたもの）の割合は上昇傾向にある（図表 2-8）。

図表 2-8 人工乾燥材の生産推移

年	全製材品	人工乾燥材	(単位:千立方m, %)
			人工乾燥材の割合
94	26,824	1,656	6.2
95	24,766	1,848	7.5
96	24,206	2,068	8.5
97	21,959	1,863	8.5
98	18,875	1,745	9.2

(資料) 日刊木材新聞2000.3.29号(原資料より、林野庁「人工乾燥材生産調査」)

・乾燥能力の不足

しかし、その水準は98年時点で9.2%にすぎない。この背景には、乾燥能力の絶対的な不足が大きな要因として考えられる。前出の林野庁の調査によれば、人工乾燥製材の生産工場(1,328ヶ所)は全体の10.4%にとどまっている。また、日刊木材新聞社の乾燥対応状況に関するアンケートでは、国内製材品の乾燥能力は全製材品の15~20%程度と推定されている。

・乾燥製材取組に際しての課題

全国木材組合連合会が、2000年1月に行なったアンケート¹⁷によると、木材加工業者の乾燥製材取組みにおいては、「乾燥コストが転嫁できない」(27社)や「設備投資負担」(7社)、「乾燥経費がかかりすぎる」(6社)などのコスト、資金負担面の課題が多い。並んで、「乾燥技術が困難」(14社)といった技術対応上の課題を挙げる企業も多い¹⁸。

ったアンケートによると、全体の9割弱の企業が、乾燥製材に必要とされる含水率は、「20%以下」と回答している。

¹⁵ 特に、梁、桁、銅差しといった平角類は、プレカット加工依存度が高く人工乾燥製材への関心が高い。

¹⁶ 例えば、(株)ハウスプラス住宅保証の保証の適用を受けるには、構造躯体の部分に含水率20%以下の乾燥製材、もしくは集成材を使ったプレカットの利用を前提としている。

¹⁷ 全国地場の中堅企業149社に調査を依頼し、加工業者68社、流通業者29社から回答を得ている。

¹⁸ ちなみに、流通業者においても、「コストアップを転嫁できない」(8社)、「工務店が乾燥材の価値を認めない」

以上から、乾燥機への投資負担、コスト転嫁の難しさを背景として、乾燥能力の絶対的な不足状態は、すぐには解消されないと考えられる。

② 集成材など EW 材の需要増

日本集成材工業協同組合の統計によると、集成材¹⁹の生産量は、90年代を通じて増加基調にあり、99年に767千立方m(前年比12.6%増)と過去最高を記録した。内訳を見ると、構造材として寸法、強度面での評価が定着してきた構造用が99年には同29.3%増の484千立方mとなっている(図表2-9)。なかでも、構造用小断面(管柱)がプレカットでの加工能率の良さから同37.7%増、また、住宅用の梁・ケタなどに使われる構造用中断面も同29.4%増と生産量が伸びている。また、日刊木材新聞社が99年末にハウスメーカーを対象に行なった主要構造材使用状況の調査でも、「集成材」の使用割合が前年比5.4%増加し66.2%と高い割合となっている。

集成材は、集成・接着する部材層ごとに厚さや曲げ強度係数などが規定されており、完成品の強度性能について一定性能が自動的に担保されることが特徴である。そもそも、新設着工が低迷している中で集成材が伸びてきた背景には、環境問題による適材の入手難、残材の有効活用の必要が生じ、EW、とりわけ、精度、強度に優れた集成材へのニーズが高まってきたことがあるが、今後は品質管理のしやすさから、品確法時代の構造材として、競争力が高まっていく可能性が高いと考えられる。

図表 2-9 集成材の生産推移

(単位:千立方m、%)

年	構造用 (前年比)	造作用 (前年比)	合計 (前年比)
95	208 19.6	374 ▲0.9	374 5.6
96	340 63.4	380 1.6	380 23.7
97	385 13.2	371 ▲2.3	371 5.0
98	374 ▲2.8	307 ▲17.3	307 ▲9.9
99	484 29.3	283 ▲7.8	283 12.6

(資料) 日刊木材新聞 2000.3.30号(原資料は日本集成材工業協同組合)

(6社)と、コスト面の課題を挙げる企業が多い。この他「加工業者の設備投資への対応の遅さ」(6社)など加工業者の乾燥材に対する取り組みとのギャップを挙げる企業も多い。

¹⁹ ひき板や小角材などを繊維方向を平行にして長さ、幅、および厚さの方向に集成・接着した材料。合板やボード類と異なり、縦方向に強い素材の特質を強調した材料である。また、素材の欠点を除去、分散することで、大きい強度を得ることができる。

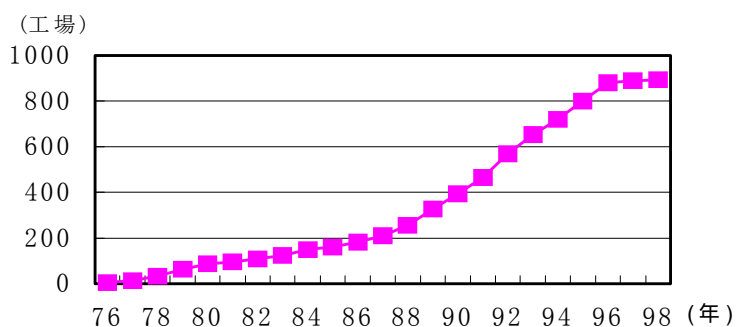
一方で、集成材には、接着剤が使われている。品確法の空気環境に関する性能評価項目である「ホルムアルデヒドへの対策」が、集成材加工業者の課題となっている。

③プレカット率の上昇

・工場数

プレカット(機械プレカット工法)は、従来工具を用いて、現場で行なっていた継手・仕口等の加工を、コンピュータ制御の生産システム(CAD/CAM)を用いて工場で加工する工法である。ヤノレポート(2000年5月25日号)によれば、76年にスタートしたプレカット工場は一貫して増加を続けてきたが(図表2-10)、90年代後半からは新設着工の低迷やプレカット工場の普及により、ほぼ横這いとなっている。今後は、体力のある工場とそうでない工場の格差が鮮明となり中小零細工場の淘汰が続くと同レポートは指摘している。

図表 2-10 プレカット工場数の推移



(出所) ヤノレポート2000年5月25日号、矢野経済研究所の推計

・プレカット率

加工精度の向上、品質安定、工期短縮、省力化が可能なことから、品確法施行前からプレカット率は上昇してきている。

日本木造住宅産業協会が、会員(住宅建築業者)を対象に行なったアンケート結果によると、98年時点で、構造材の8割以上でプレカット材を採用している企業の割合は全体の80.9%(うち、全量プレカット材を採用している企業は65.2%)と、93年時点に比べ7.4ポイント上昇している。3年後にプレカット化8割以上を考えている企業の割合はさらに上昇し88.7%(全量プレカット材を採用する予定の企業は77.5%)となり、今後も構造材のプレカット率は上昇する見込みとなっている(図表2-11)。

プレカットによる寸法精度向上のためには、その前提として乾燥²⁰が十分に行われるなど材料の精度が重要である。工務店のプレカット材使用率の高まりは、乾燥製材、EWへの需要

²⁰ 社団法人日本木造住宅産業協会の「プレカットの現況について」によれば、全量乾燥材を使用している企業の割合は、柱角で4割弱、梁および羽柄材で2割弱と低い水準となっている(98年時点)。

の高まりをもたらす可能性がある。

図表 2-11 住宅建築業者の構造材のプレカット採用率
(単位:%)

	93年	98年	01年見通し
0-19%	4.4	4.5	4.5
20-59%	13.2	7.9	4.5
60-79%	8.8	6.7	2.2
80-99%	73.5	15.7	11.2
100%	0.0	65.2	77.5

(出典) 社団法人 日本木造住宅産業協会「プレカットの現況について」

第3章 中小企業の取り組み状況

ここでは、中小企業の取り組み状況について、品確法への対応と性能競争時代を生き抜いていくための戦略を中心に、木造軸組住宅の建築に関連する工務店、木材問屋、製材業者、プレカット加工業者、接合金具メーカーにヒアリングを行なった。

1. 工務店

A社 ～ 地場工務店同士の連携により品確法に対応

従業員：14名、資本金：30百万円、昨年度着工棟数：25棟

瑕疵保証10年義務化への対応

10年瑕疵保証は、消費者本位の住宅を供給してきた大多数の地場工務店にとっては、いまままで通り真面目な家造りを続けていけば特段の対応はいらないだろう。万一の場合にも、住宅保証機構の活用で十分対応できる。当社は、地域に信頼される工務店を目指し、10年保証が義務化される前から、不具合も含めて無償で対応してきた。今後も今までどおり、地域との信頼関係を続けていくだけであるが、唯一、基礎部分の対応が課題と考えている。基本構造部分に地盤は含まれないが、地盤が軟弱であるのに、それを考慮しないで基礎を施工したために、住宅に不同沈下²¹が生じたような場合は基礎に瑕疵があるものとして取り扱われる。価格競争が激化している中、ボーリング費用などが、利益率の低下要因となる可能性がある。

完成保証が重要

地場の中小工務店には、むしろ、完成保証が重要である。大手ハウスメーカーと競合した場合、中小工務店は工事遂行上の信用が劣るためだ。中小工務店の完成保証システムについては、流通業者の間で、販売先工務店の瑕疵・完成保証支援システム構築の動きがあるが、当社は、完成保証は目の届く範囲で互いの内容がよくわかっているもの同士でやるべきと考えている。当社では、昨年秋口に、品確法施行後の新たな枠組みに向けた取り組みを行なうため、全国約70社からなる地場工務店の協同組合（以下、組合）を組織し、メンバー工務店10社程度で各地域ごとに保証システムを作ることで対応することとしている。当組合の完成保証は、住宅新築にあたって慣習的に行われている発注者の前払金を廃止し、組合の検査員が月に1回工事途中での出来高査定を行ない、発注者に出来高分の請求を毎月行なうことが特徴。前払いによるトラブルが発生せず、工事請負者の変更契約もスムーズに行なえる。

性能表示は中小工務店にとってビジネスチャンスに

デザインや間取りは図面を見ればおよそ比較できるが、地震に強い住宅が欲しいとか、省

²¹ 軟弱地盤に荷重がかかると地盤沈下が起こり、この時に建物が不揃いに沈下していくこと。

エネ性の高い住宅が欲しいといった施主のニーズに対する共通の物差しはないに等しい状況だった。しかし、これからは性能表示制度の枠組みの中で、耐久性能や省エネ性なども数値で示せるようになり、我々の仕事を正しく評価してもらえる。加えて、組合では、設計、部品、施工等の各評価システムを構築し品確法に対応するだけでなく、「樋の取り替えは何年ごとにいくら」とか、「サイディングのコーキングは何年ごとにいくら」といったランニングコストもあわせ表示する方針である。この他にも、顧客の関心がありそうな項目を情報開示し信頼関係の強化を図っていく。こういった取り組みの延長線上にリフォーム、建て替え需要も生まれるのであり、こうしたシステムを持つことが今後地域に必要とされる工務店の条件なのである。

独自のチェックシートによる内部検査

公的な性能表示への対応は、コストアップとなるため、原則的に顧客の要請によるものとしているが、当社では型式認定をとる方針であり、同型式を軸とした対応が中心となる。また、同型式を組合員にオープンに提供していくつもりである。

組合では、性能確保のためには施工管理の仕組みが必要と考え、独自のチェックシートによる内部検査体制をつくっている。メンバー工務店が図面を組合に提出すると、第三者団体による審査結果が記入されたチェックシートがメンバーに返される。工務店は、チェックシートにより、基礎配筋完了時、基礎コンクリート型枠脱着時、土台取付完了時、屋根工事完了時、内装下張り前、竣工時の計6回、現場検査を自主的に行なう。検査項目は、10年保証義務化に対応して構造部分を主としており、実際、瑕疵保証の対象となった瑕疵データを元に、重大な瑕疵につながりやすい部分にチェック項目を絞り込むことで、現場の負担を軽くしている。

現金決済を原則に従来の商流にとらわれない資材調達

組合には、良い資材を安く買うための独特なシステムがある。資材の良否を検討する委員会を設け、品確法への対応を念頭に置きながら、加盟工務店が実際に使用した声をベースに、推奨資材の選定を行なっているほか、資材調達先の製材所に背割れのない構造材や人工乾燥材などの加工についての提案や、構造材の含水率、強度についての表示要請を行なっている。

購入に際しては、メンバー工務店が一定の現金を組合の口座へ入金、組合から直接メーカーに発注する。商品は各現場に直納され、代金は組合からメーカーに現金払いされる。まとまったロット、かつ、現金決済が原則となっていることが、従来に比べ低価格での仕入れを可能としている。特に、銘木は流通段階の口銭が多いこともあり、半値で仕入れられることもある。今年3月頃から、品確法施行を前に工務店側で乾燥材の在庫積み増しが見られ、国内では、乾燥材の供給業者が少なく調達が難しくなっているとの声もあるが、乾燥材業者からの直接取引により安定的な調達が可能であった。

B社 ～ 性能表示通りに施工できる内部管理体制が重要

従業員：60名、資本金：100百万円、昨年度着工棟数：93棟

10年瑕疵保証の義務化について

地域から信頼される工務店を目指して、築後のアフターフォローはもちろん、10年前から独自の10年保証を行なってきた。柱、梁などは、8年前から乾燥材を使用している。未乾燥材を使って安く済んでも、狂いによるクレームがあれば結局高くついてしまう。お客様へのアンケートで当社の住宅が安いとする回答はほとんどないが、明確な予算を顧客に提出することで乾燥材を使うことによる効果、性能の数値表示とランク付けなどを説明し、対コスト性能について施主の理解を得ることで、瑕疵のない住宅作りが重要と考えてきている。

自社の標準的な住宅形式について一つ性能評価しておく

大手ハウスメーカーは性能表示制度を活用し強力にアピールしてこよう。対等に競争していくためには、地場工務店でも、図面と客観的基準に基づいた数値で住宅性能を施主に明確に提示できる枠組み作りがまず必要。運用に際しては、全項目で最高レベルを取ろうと思ったらコスト高となるため、当社では、強度、耐久性、室内環境の3項目に絞って顧客にアピールしていく方針。人材的に性能表示への対応が困難と思われる小規模な工務店でも、設計事務所と連携し自社の標準的な住宅形式を1つだけでも用意することで対応が可能だ。1つ持っていれば、これをたたき台として顧客のニーズに応じたカスタマイズが可能である。従来から、大手ハウスメーカーに比べイメージ的に劣っていた中小、零細工務店にとって、共通の土俵で競争できるようになることは間違いなく大きなメリットである。加えて、地場工務店は、地域に根差した住宅作り、フォロー体制を提供できる。また、同じ性能なら、管理経費が安い分、中小工務店の方が低コストでの施工が可能だ。

大切なのは性能表示通りに施工するための内部管理体制

今後、工務店に最も要求されるのは、性能評価を受けた設計図書の数値どおりの性能を確保することである。性能表示制度の枠組みが用意できても、その性能どおりに施工できなくては意味がない。つまり、施工技術力とあわせ、品質確保に向けた内部管理体制ができていなければ、完成検査の段階で設計図書との不適合が指摘されやり直しとなってしまう。昨年、ISO9001を取得したのは、品確法への対応にあたり、自主検査や管理体制といった点でISO的な対応が必要となることを予想してのことだった。協力業者の施工評価や、測量機器などの検査機の点検をシステム化したり、クレームや完成検査段階の不適合事項をデータベース化して改善を行ない、社内で共有化することで、品確法対応に向けた管理体制作りにも役立っている。性能表示制度への対応にあたりISOは中小工務店にとって有効なツールであろう。

C社 ～ 中小工務店にはFCの支援システムの活用も有効

従業員：36名、資本金：325百万円、昨年度着工棟数：127棟

品確法対応にはFCの支援システムの活用も有効

もともとは、コンクリート構造物の外装塗装、改修工事を得意として、ゼネコン、官公庁を取引先とする建設業者であったが、バブル崩壊による建設不況を契機に、住宅建築業者への業態転換を図った。その際、早期に住宅事業を軌道に乗せるためには、独自の展開では限界があると考え、ブランド力、施工実績を有する大手FCに加盟した。FCの目標は、標準化、大量生産による低コスト住宅の供給である。対象とする顧客も、品質は最低水準でいい代わりに低コストを重視する顧客層である。とはいえ、品確法の施行による水準の引き上げは避けることはできない。基本構造部分などを中心に、本部の仕様規定が変更されつつある。

このため、当社の加盟するFCでは、本部による加盟工務店支援の取り組みが行なわれている。品確法への対応に当たっての勉強会の開催、マニュアルの整備、技術指導を行なっている。今後、性能表示制度の型式認定を取得し、加盟工務店へ提供していくこととなっている。小規模、零細工務店など、地域のなかで相対的に、経営力、営業力、技術力に限界があると考えられる企業では、品確法への対応に当たりFCへの参加は非常に有効ではなかろうか。

品確法への対応は「基礎」と「構造躯体」

当FC本部の品確法への対応は、「構造躯体」、「基礎」の2つである。

「構造躯体」は、従来の「柱」に加え、「梁」についても構造用集成材を採用することとなった。接合は従来通り、プレカット。当社では、集成材の採用によるコスト増はあるが、引渡後のクレーン処理に要する手間は間違いなく減少することから、トータルコストはかえって安くつくと考えている。

「基礎」は、従来、現場打ちの布基礎(セメントと骨材を型枠に流し込んだもの)であり、施工時の気温、湿度などにより品質のバラつきが出やすかった。品確法を契機として、本部の工場で一括生産されるプレキャストコンクリート土台を使用することとなった。

コストアップ分の吸収が今後の課題

これにより加盟店側には、土台を工場から現場に運ぶ際の運送費や、現場での工数増加によるコストアップ懸念が出てきている。競合FCが、品確法対応コストを販売価格へ上乗せする中で、当FCは戦略的に価格の据え置きを打ち出している。これに対しては、従来、本部で一括して調達してきた住設資材について加盟店が住設メーカーから直接仕入れる体制に変え、資材販売型からノウハウ提供型のFCへ轉身し、本部管理費を引き下げることで対応するとしている。ただし、直接取引は、加盟店側の仕入管理に関する手間の増加にもつながり、相応の経営規模(人的資源)を持たない加盟店でその対応が課題となろう。

2. 木材問屋

D社 ～ プレカット需要の高まりによる流通構造の変化にどう対応するか

従業員：51名、資本金：32百万円、事業内容：市売、センター、プレカット

プレカット工場を新設し構造材の流れを引き戻す

構造材のプレカット率の上昇を背景に、当社の販売先小売店からもプレカット材の注文が増えている。プレカット業者のプレカット材料の調達も、大手を中心に産地の製材所から直接仕入れるようになってきており、当社をはじめ、木材問屋の構造材取扱量は減少傾向にある。

こういった状況の中、当社では構造材流通の流れを少しでも引き戻すために、プレカット加工部門を新設した。品確法の施行でプレカット率は今後上昇していくと考えられることから、プレカット加工設備を持っているか否かが、品確法時代に木材問屋が構造材を扱っていく一つの条件といえよう。当社が参加する市場会社でもプレカット事業部を新設している。加工機能は持っていないが、市場に参加する小売店にプレカット業者を斡旋することで、市場における構造材の流れを維持していく狙いがある。

プレカット設備を持たないならば、構造材以外の、例えば羽柄材²²を品揃えの主力にしていく方向もある。羽柄材もプレカット加工が可能となっているが、構造材に比べるとロットがまとまらないこともあり、当面、羽柄材のプレカット率は構造材ほど高まることはなからう。

乾燥材への取り組み

大手、中堅のハウスメーカーに納入するプレカット業者では、柱、梁の乾燥材使用率は100%近いと聞いているが、当社の取引先の多くを占める中小工務店では、乾燥コスト負担を嫌い未乾燥材を選択するケースも少なくない。このため、当社のプレカット部門の乾燥材使用率は、現状2割程度にとどまっている(すべてが乾燥材になると、現状では設備が間に合わず供給が不可能という面もある)。

中小工務店のニーズも、依然未乾燥材が中心であり対応が難しいが、乾燥材は、未乾燥材に比べ含水率が低く腐敗やカビの心配が少ないことから、長期間の在庫が可能なため、乾燥材に品揃えを絞る方向も考えられる。今後、業界内で乾燥機導入が急ピッチで進めば乾燥材価格が低下していくと思われる。

人工乾燥時代の新たな樹種間格差

スギ材は含水率が高く、乾燥時間が長くなるためコスト高である。未乾燥材ベースでの比較では、ヒノキ材はスギ材に比べ倍近い値段で取引されているが、最近の価格低下に加え乾

²² 例えば、たる木、ぬき、野地板等、比較的断面が小さい製材品の総称。

燥容易性からヒノキ材とスギ材の価格差は従来ほどではなくなるものと考えられる。今後、人工乾燥が構造材の主流を占めるようになれば、樹種間に新たな価格体系が生まれることとなる。木材問屋としてこういった動きを注視していく必要がある。

客観的基準による性能表示材

木材問屋は、全国の産地から多種に亘る材を取り揃えることで旨みのある商売ができるのだが、その点、販売、仕入単価がおよそ決まってしまう集成材、乾燥材はあまり旨みがある商品とはいえない。とはいえ、産地や個体ごとのバラツキは品確法時代には好ましくない。最近では、含水率、ヤング係数(曲げ性能)などを材に表示する製材所も出てきている。引渡し後のクレーム低減や工期短縮の流れを背景とした乾燥材へのニーズの高まりを考えれば、今後、中小工務店の乾燥材利用も高まってくる。客観的基準による性能が表示された材に品揃えをシフトしていくこととなる。

工務店支援のための枠組み

先般、当社が参加する市場会社が、中小工務店向けに品確法の研修会を開催したところ集まりが思ったほどではなかった。有力工務店によれば、従来から責任を持って家作りに当たっており、品確法の瑕疵にあたるような悪い住宅は作っていないとのことで、工務店の品確法に対する問題意識は現状あまり高くないように感じた。建材商社には、中小工務店の品確法対応のためのシステムを構築する動きも見られるが、当社では品確法対応のための中小工務店支援システムの構築は当面様子を見ることにしている。

3. 製材業者、プレカット業者、接合金具メーカー

E社 ～ 性能表示材の供給促進が今後の製材業者の方向

従業員:99名、資本金:80百万円、製品構成:構造用集成材(スギ)70%、乾燥製材(スギ)30%

本格的な性能表示時代を迎え、製材業者に求められるもの

品確法は製材業者を対象にするものではないものの、工務店の品質管理に対する意識の高まりが予想され、製材業者に求められる品質は、「感性(見た目)」から「機能(数値)」へとシフトしていく。当社では、「機能」をキーワードに工学的処理を施すことで、コスト相応の安定した品質の製材を供給できる体制を目指す。具体的には、鹿児島県と共同で特許取得した測定システムで含水率の測定を行ない、製材ごとに含水率、強度、寸法などの性能表示材の供給を推進する。大事なものは、性能の高低ではなく、低いなりに品質管理がきちり行なえることである(「材」という産地表示は、今後、意味を持たなくなってくる)。製材業者の仕事は、半製品を出荷して後は大工任せの時代が長く、木材に関する工学的な知識が不足しているケースが多い。相場頼みの意識改革を含めて、このあたりの底上げをどのように行なっていくかが業界の今後の課題であろう。

乾燥設備は協同組合での対応がベター

部材には個体差や部位の違いによる含水率の差や、部材の長さ、大きさ等により乾燥時間に差があるため、仮に乾燥機1基を導入しても、多岐にわたる部材の乾燥処理は非効率的である。また、前工程(部材を初期含水率ごとに区分け)、後工程(仕上り含水率の正確な測定)も含めた乾燥ノウハウや設備も必要であり、中小製材業者単独での乾燥設備導入は現実的な選択ではないといえる。ロツ的に、生産量1万立方m/年以下の製材所では単独で乾燥設備を導入しても採算はとりにくいのではなかろうか。当社では、地場の製材業者、林業関係者等5社で乾燥事業を行なう協同組合を設立し、乾燥材への取り組みを行なっている。多種にわたる製材の乾燥をこなすためには、乾燥機は多いほど効率的である。加えて、協業化によれば、複数の乾燥機の管理が一本化できる。当組合では、現状3基の乾燥設備を、8月中には9基まで増設する予定である。中小業者では協同組合等による対応が有効だろう。

性能表示に対応した販売面での工夫

性能表示材の納入先は、現状、大手ハウスメーカーが多くを占めているが、今後、中小工務店への販路拡大のため、木材問屋と連携し、当社の性能表示材を利用した住宅の展示施設を作る考えもある。問屋サイドにとっても、新しい商材を扱うことによるメリットがある。また、集成材使用住宅の、「構造強度」についての型式認定を取得し、当社集成材を使用する工務店に提供することで、工務店サイドの性能表示負担軽減を図っていくことも考えている。

異樹種集成材などへの取り組みで産地材を有効活用

当社では、できるだけ地域で産出される木材を使用することを基本理念としている。集成材が当社構造材の売上の7割を占めているが、ベイマツなどと比較し高価で、かつ強度面も劣る地元スギについて抜本的な改善を行ないたい。今後、国内人工林の約6割が要間伐もしくは主伐時期を迎え、国産材の大量産出が予想される中で、国産材を使用した木質建材の供給が産地製材業者の責務と考えている。強度面の補完のため、ベイマツ、カラマツなどの異樹種と組み合わせた集成材の開発にも取り組んでいる。

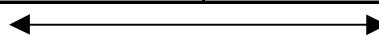
また、樹種、個体、部位ごとに異なる性能のバラツキ、特に、構造材では長軸方向の部位差による性能のバラツキが課題となっているが、当社では、曲がった丸太でも1mの長さに切断すればほぼ真っ直ぐであることに着目し、1m丸太をベースとした集成材の開発も行なっている。

乾燥材と集成材のコスト上の競合関係

構造材としての生産コストは集成材が乾燥材に比べ、現状、やや高めである。これを、原木代と乾燥・加工コストに分けて比較すると、乾燥材は通直な丸太が必要だが、集成材は曲がり材でよいいため、原木代は集成材が乾燥製材の6割程度のコストとなる。一方、加工（乾燥製材では乾燥）コストについては、集成材は乾燥製材より高くなる。しかし、品確法施行により、製材各社の乾燥材用丸太の選択基準が厳しくなり、丸太の仕入価格が現状に比べ上昇することが予想される。そのため、今後、集成材と乾燥材の間のトータルコスト差は縮小していく可能性がある。

現状の乾燥材と集成材のコスト比較

	集成材	乾燥製材
丸太の仕入価格	低	高
加工・乾燥コスト	高	低
トータルコスト	やや高	やや低



集成材と乾燥材の間のトータルコスト差は縮小していく可能性

F社 ～ 本格的な性能時代の到来に LVL に活路を見出す

従業員：24 名、資本金：10 百万円、製品構成：LVL100%

LVL への取り組み

もともと未乾燥材を主力とする製材業者であった当社は、近年の住宅に対するクレームの増加など、住宅関連業者を取り巻く環境の変化をいち早く感じ、構造材の工業製品化が必要と考えた。人工乾燥という選択もあったが、地場のスギ丸太から人工乾燥材を作る場合、曲がったり、割れたりして歩留まりが悪く、価格的に流通にのせられないと判断し、92 年頃から構造用 LVL²³の研究開発を開始した。LVL の生産はフルライン化できることから生産性に優れ、乾燥材に比べ歩留まりも高い。構造用 LVL は、他の EW と比較して、コスト面の優位性を持つこと、強度のバラつきが少ないこと、寸法安定性に優れていることなどから、本格的な性能時代の構造材として利用の拡大を見込んでいる。集成材等に比べ梁せい方向²⁴の強度が高いのが特徴で、梁部分での需要の増大が見込まれる。現在、当社は、輸入材の積層板(一次接着材)を仕入れ二次接着をして構造材を作り、建物を造る加工から組建てを行っている。

LVL の流通

現在、構造部分における LVL の採用率は、大手ハウスメーカーを中心に 1 割程度と見られるが、強度面での優位性から、品確法を契機として中小工務店の関心も高まってくると見ている。ただ、課題として、工務店サイドには、LVL を使用した家造りのノウハウがないことがある。このため、当社では、鉄筋と LVL の組み合わせによる独自の構法を実用化しているほか、LVL とパネルを使用した構法をいくつか開発中であり、積極的な技術指導を背景に普及を目指していく方針である。このため、既存の木材流通ルートでの販売はしにくい。LVL に限らず、工業化製品は、現場での利用ノウハウと合わせた販売が必要で、製材メーカーが構法をセットにして工務店に直接販売していくケースが増加していく可能性がある。

産地材の活用が今後のテーマ

構造材としての強度面の要請から、当社製品は主に米松などの外材を使用してきた。しかし、昨年、LVL のヤング係数にかかる JAS 基準の引き下げがあったことから、最近、産地スギ活用のための取り組みを行なっている。部位ごとの成熟度合いの違いによる強度の違いに着目し、強度の高い成熟部分のみを分離し構造材に使用したり(未成熟部分は造作材に利用)、強度向上のため、第三セクターや協同組合と連携しながら、米松などとのハイブリッド(複合)化に向けた研究開発を行なっている。

²³ Laminated Veneer Lumber(単板積層材)。ロータリーレースやスライサー等により切削した 3~6mm 程度の厚さの単板を、数層から数十層重ねて接着し厚い板状に成型し、引き割って角材や割材の状態が使われることが多い。含水率は 10%未滿。ひき板を接着するのが集成材なのに対し、LVL はひき板が単板に変わったもの。

²⁴柱断面を上から見た場合、単板の張り合わせ方向の長さのこと。

G社 ～ 中小工務店支援のために機能拡大を図るプレカット業者

従業員：128人、資本金：37百万円

事業内容：プレカット材供給(うち、大手ハウスメーカー向け70%、地場の工務店向け30%)

プレカット業者同士の協同組織を通じた工務店支援

当社では、全国のプレカット業者からなる協同組織(以下、協組)に加盟し、部材供給先で品確法の直接対象となる中小工務店の受注支援を行なっていくこととしている。支援の大きな柱のひとつには、構造部材の10年間瑕疵保証基金の創設がある。これは、協組のメンバー企業から調達した構造プレカット部材により住宅を新築した工務店に対して、新築後、床の傾斜や柱の収縮などが一定の基準を超えた場合の修補費用を負担するものである。このため、当社の構造プレカット材料の調達は、例えば、梁、桁などの主要構造材は、集成材または含水率15%以下の人工乾燥材を使用するなど、独自に設定した含水率、強度、寸法精度等の品質基準をクリアした部材を協組が製材所から一括調達することとしている。

プレカットCADデータを用いた構造計算サービス

工務店支援のもうひとつの柱として、CADを活用した構造計算サービスを予定している。これは、プレカット業者ならではの支援の形態で、軸組住宅に使用する構造プレカット材の加工時に実際に使用するプレカットデータを利用して、建物の重心位置や偏心率、耐力壁の量や配置、柱や梁などの主要構造部分の強さなどを計算し、強度判定を行なうものである。工務店サイドはこのサービスを利用することにより、自社が建築しようとする住宅の設計強度を手軽にチェックでき、同時に施主への客観的な説明材料とすることも可能である。工務店の性能表示制度への対応を支援することができる。

製材所との直接取引

木造軸組住宅に使用される構造材のプレカット率は、現状6割程度と見ているが、品確法でさらに上昇すると見込まれる。加工精度や品質の安定が重視される中で、プレカット業者にとってビジネスチャンスとなることは間違いない。ただし、そのためには、性能品質の厳しい管理体制が求められ、安定した品質の材の安定的な調達が必要となってくる。当社では、協組以外から独自にプレカット用材料の調達を行なっているが、既存の市場経由での調達は、指名買いしない限り品質的なばらつきが避けられない。この点、製材所から直接調達することにより、当社が期待する品質の材料の入手が可能となる。あわせて、当社では、工務店サイドの乾燥材ニーズの高まりに対応し今年度に乾燥機の増設も企図している。品確法で、部材の流れはますます、製材所 プレカット業者(小売店) 工務店となっていくのではないかと。

H社 ～ プレカット業者との連携で飛躍を目指す接合金具メーカー

従業員：140人、資本金：20百万円、

事業内容：接合金具及び同製品を使用するプレカット材の製造

数値化への対応には接合金具が有効

品確法による強度向上、省エネ、コスト削減といった要請に対して、接合方法の改善が一つのポイントとなる。建築基準法の改正もあり部材性能の数値化が重要となってきた。ところが、在来軸組工法では、仕口(接合部分)の加工には熟練技術を要し、プレカットでの加工でも形状や仕上がり精度がまちまちとなるなど、数値化は極めて難しい課題となっている。しかし、全ての継手部分を金具に置き換える当社の工法を、エンジニアードウッド(EW)と組み合わせて用いることで、数値化の動きに対応することが可能となる。品質向上や施工の簡略化のため、パネル工法の増加が予想されるが、当社金具は木材に埋込むタイプのため同工法にも適していることも特徴。接合金具メーカーにとって、品確法は大きなビジネスチャンスと考えている。

全国のプレカット業者との連携で品質の安定した木部材の供給体制の構築が急務

昨年から、当社の接合金具がどこで入手できるか、木材の加工はどうすればいいかという問い合わせが急増している。当社の金具はオープン販売で、かつ木材の加工もマニュアルに従って簡単に使用できるのが特徴となっているが(乾燥材の使用をお願いしている程度)施工現場では、工法や金具に対する理解不足のまま使用するケースも少なくなく、思わぬクレームが発生することも想定される。品確法への対応も考えれば、工務店サイドで木材加工を行なうのではなく、各地のプレカット業者に加工を依頼する方が効率的で精度面の心配もない。当社では、阪神大震災後の金具需要の盛り上がりを受け、専用のプレカットラインを導入し当社金具用のプレカット材の供給をあわせ行なってきた。しかし、これでは、品確法による需要の急増に追いつかないと判断し、当社の金具工法に賛同する全国各地のプレカット加工業者に専用プレカットラインを導入してもらい、各地域における供給拠点としての機能を持ってもらうことで、当社金具を使用した部材の全国レベルでかつ安定した供給体制を構築していくこととしている。プレカット加工機械メーカーとのタイアップで当社金具用プレカット機械の開発も行なっている。

接合金具工法の構造計算ソフトで合理化効果を顧客に提案

ある講演会によれば、従来、4~5万円/棟であった在来木造住宅用補強金具の使用額が、品確法を契機として2倍になるとの見通しであった。接合金具の需要も大きな伸びが期待できるが、補強金具に比べるとその価格は高く、在来工法の仕口を単に金具に置き換えるだけ

ではコスト高となる。この点、当社の接合金具工法では高い強度が達成できる分、柱を間引くことができるなどの合理化が図れ、トータルでのコスト競争力があると考えている。この点を提案して行くことでさらなる需要を掘り起こせると考え、当社では、在来の構造CADソフトをベースにして、当社金具工法による設計図面の作成だけでなく、構造計算、かつ、標準的なモデルケースまで作成できるソフトをソフトハウスと協同で開発している。構造計算を通じて中小工務店の品確法対応支援を行なっていくことも可能となる。

第4章 性能競争時代の企業戦略

第3章のヒアリング結果をもとに、品確法への中小企業の対応状況について、工務店、木材問屋、プレカット加工業者、製材業者に分けてまとめるとともに、今後の戦略と方向性について検討する。

1. 工務店

(1) 10年瑕疵担保責任義務化

① 恐れることはないが勉強が必要

ヒアリングでは、品確法施行前から、例えば、クレーム処理工数を勘案すれば、結局は安くつくとの考えから、柱や梁に乾燥製材を使用しているケースや無料でアフターフォローにに応じているケースが多い。このことから、瑕疵担保責任の10年義務化は、消費者本位の住宅作りとアフターフォローを行なってきた多くの地場工務店にとって、従来通りの家作りをしていけば恐れる問題ではないといえる。しかしながら、一般的に、制度的な裏付けのある保証がない住宅に比べ、保証のある住宅のほうが安心して購入できることは疑いようがない。今後、消費者の同制度への認知が進めば、住宅保証が求められるケースも増えてこよう。このような場合、何らかのかたちで対応できる内部体制の整備が必要となつてこよう。ヒアリングでは、住宅保証機構の住宅性能保証制度(本文末参考3参照)への登録で対応するとした企業が多い。

② コストアップには消費者の理解への取り組みが必要

基礎工事部分への対応が一つの大きな課題となっているようだ。軟弱な地盤を考慮しないで基礎を施工し、住宅に不同沈下が生じたような場合は基礎に瑕疵があるとされる。A社では、対応のためのボーリング費用などによるコストアップを懸念している。この他、乾燥製材の使用割合を増やすケースでも相応のコストアップは避けられない。

今後、コスト上昇に対する消費者の理解を得るための取り組みが必要となつてこよう。逆に、乾燥製材との組み合わせによる高耐久住宅づくりにより施主にとっての資産価値が高まる事が説明できれば、工務店の信頼力アップにもつながる。

③ 完成保証体制の構築が重要

中小工務店には、大手のハウスメーカーとの工事遂行上の信用力の差が否定できないため、どちらかといえば完成保証体制の構築が重要なようである。A社では、一定の地域内で互いの内容がよくわかっている会社同士で保証体制を構築することが望ましいとしている。また、万一の場合には、工事請負業者の変更契約をスムーズに行なうため発注側の前払金を廃止し、

出来高分の請求を毎月行なうことを特徴としている。今後の中小工務店の完成保証の一つの方向といえよう。

いずれにせよ、同制度は、工務店の経営状態が第三者に審査、評価される制度である。中小工務店には一層の経営の健全性、社会的信頼の確立が求められる。

(2) 住宅性能表示制度

① 活用次第でビジネスチャンスに

地場工務店の最大の競合相手である大手ハウスメーカーでは、性能表示制度の積極的な活用が予想される。今後、中小工務店が大手と互していくためには、同制度に沿って、客観的基準に基づいた数値で住宅性能を顧客に提示できる対応力が必要となる。ヒアリングによれば、多くの工務店で、第三者による客観的基準をベースに大手ハウスメーカーと共通の土俵で競争できる条件が整うことは大きなメリットとしている。また、A社のように、公的な性能表示項目以外でも、施主が関心ありそうな項目の情報について開示していくことで、顧客からのより大きな信頼を目指すケースもある。

② 中小工務店の性能表示への対応のポイント

ヒアリング結果から、経営資源の限られた中小工務店の対応には以下の3つのポイントが重要と考えられる。

i) 強調したい性能項目の絞り込み

全項目で高い評価を得ようとすれば必要以上の品質、かつコスト高となる。自社がアピールしたい性能項目を絞り込むことが重要である。ヒアリング先には、中小工務店の性能対応のポイントは、「構造部分の耐久力」と「省エネ性」とする企業もある。今後は、顧客の性能に対するニーズの優先度を見極め、部材と工法をコーディネートしていく能力が今まで以上に求められる。性能表示制度に対応した営業担当の説明能力向上も課題となる。

ii) 型式認定の活用

住宅ごとの個別認定では書類作成、評価費用の点で負担が大きいため、型式認定の活用がポイントとなる。設計事務所と連携し自社の標準的な型式を1つ持っておけば、競合先と同じ枠組みで競争ができるし、これをたたき台として顧客ニーズに応じたカスタマイズも可能である。認定型式をCADデータ化し、設計業務の効率化を図る取り組みも見られている。

iii) FCの工務店支援システムの活用

建材メーカーや工務店のフランチャイズ・チェーン(以下、FC)では、住宅完成保証制度の

ほか、独自の瑕疵保証システム構築による瑕疵保証支援、本部で取得した型式認定の提供を通じた性能表示支援のほか、勉強会の開催、マニュアルの整備、技術指導等を通じて、加盟工務店の品確法対応に向けた支援が行なわれている。小規模工務店など、地域のなかで経営力、営業力、技術力に限界があると判断される企業にとって、FCの品確法対応支援の活用が有効とする意見はC社以外でも多く聞かれた。

③ 表示性能通りの施工を可能とする内部管理体制が重要

性能表示への対応に加えて、表示性能通りに施工するための内部管理体制の構築が重要である。A社が参加する組合では、性能確保のため、過去の瑕疵データをもとに、重大な瑕疵につながる構造部分を中心に、独自のチェックシートによる内部検査体制をつくっている。また、B社のように、性能表示通り施工するための内部管理のため、ISO9001を取得している工務店もある。

(3) 地場工務店の組織化が進む

品確法の新たな枠組みに対応するにあたり、中小工務店が単独で解決できない課題は多い。A社では、加盟する地場工務店の協業組織において、乾燥製材等の直接調達システムを構築しているほか、推奨資材の選定、仕入先製材所への提案、含水率・強度の表示要請を行なっている。このように、品確法の新たな枠組みに向け取り組むための地場工務店組織化の動きは、今後、進展するものと考えられる。

2. 木材問屋 ～モノの流れの変化への対応～

(1) 工務店の部材選択の変化への対応

① 中小木材問屋の品揃えの考え方

取引先の多数を占める中小・零細工務店からの引き合いの大部分が未乾燥であるため、現状、問屋サイドの品揃えも未乾燥製材を中心としているようである。とはいえ、工務店サイドの乾燥製材に対する意識は徐々に高まってきている。問屋サイドも、含水率、ヤング係数など性能が表示された材へ取り組まざるを得なくなろうが、最大の課題は在庫負担の問題である。中小木材問屋にとって未乾燥、人工乾燥、集成材のすべてを在庫するのは現実的な選択ではない。何を取り扱いの核にするかがポイントとなるが、今後、乾燥機導入のピッチが進み低価格化が進展することも考えられ、未乾燥材に比べ長期の在庫が可能である乾燥製材に品揃えを絞る方向があるとの指摘がある一方、当面、未乾燥材中心の品揃えをし、小売店から要請があった場合に迅速に調達できるよう仕入先の乾燥設備への対応状況を把握しておくとするケースもある。

② 新たな価格体系

D社によれば、樹種(例えば、スギとヒノキ)の違いによる乾燥コストの差を背景とした樹種間の価格体系の変化が指摘されている。また、E社によれば、品確法で、乾燥製材は丸太の選択基準が厳しくなり仕入価格が上昇し、集成材との価格差が縮小していく可能性が指摘されている。木材問屋は、このような乾燥、加工後の価格差の変化をはじめとした新たな価格体系に注意していく必要がある。

また、構造材の工業化、規格化は、部材価格の標準化を進展させ、問屋にとって差別化が難しくなることが予想される。

(2) 構造材流通の変化への対応

①工務店、プレカット業者の直接調達の動き

A社のように、工務店の協業組織を通じて、現金決済を原則に、製材業者から直接資材を調達するシステムを構築しているケースなど、工務店が問屋を通さずに直接構造材を調達の動きが見られてきている。プレカット業者のG社でも、品質管理向上のため製材業者からの直接調達ウエイトを増やしつつある。

また、プレカットは、住宅の設計図をもとにして加工されることが大きな特徴であり、プレカット業者と工務店の直接取引が行なわれやすい。構造材のプレカット率の上昇を背景に、工務店がプレカット業者から部材を直接調達する動きも増えてきているようだ。図表 2-7 で見たような従来からの構造材の流れが大きく変わりつつある。(P 40. 図表 4-1 参照)

②構造材の流れを引き戻すためには提案力強化による工務店支援が重要

在庫保管機能や、工務店に対する与信など、木材問屋には一定の役割があることは確かだが、先に見たように、市場、問屋を経由しない取引が増加していく可能性は高いといえる。また、工務店が直接メーカーと商談し、仕入れが可能なサイトがインターネット上に登場してきている。木材問屋が構造材の流れを引き戻すためには、木材の最終需要家である工務店が、性能競争時代に生き残っていくための支援ができる仕組み作りが必要だろう。

仕入先の製材業者が生産した性能表示材を使用した住宅の展示施設を自社の敷地に建設するE社のケースのように、製材品を販売するだけでなく、川上の製材業者と連携を密にし工法もあわせて提案するなどアドバイス機能を強化していくことで、工務店支援が可能となるし、新しい製材をいち早く取り扱うことも可能となる。第2章で見たような独自の保証体制による工務店支援は難しいが、提案力強化は可能である。集荷、販売機能だけでなく、製材業者と小売店、工務店を結ぶコーディネーターとして情報のリード役となることが、木材問屋へ流れを引き戻す大きなポイントとなる。また、D社のように、プレカット加工設備を導入することで、プレカット業者から構造材の流れを引き戻す動きもある。

3. プレカット業者 ～ビジネスチャンスに～

(1) ビジネスチャンス

品確法施行にともない、工務店サイドの寸法精度向上に対するニーズは高まっている。在来軸組工法における構造材ではプレカット率の上昇が加速しているとみられ、品確法はプレカット業者にとって大きなビジネスチャンスとなっている。前出のヤノレポートによれば、今後、プレカット工場は着工戸数の頭打ちを背景とした工務店からの厳しい選別により格差が拡大していくものと見ており、品確法への対応を通じた工務店支援、さらなる精度、強度向上への取り組みが一つのポイントとなる。

(2) 工務店支援に向けた業務拡大

品質管理や性能表示等に対応しようとする工務店を支援するため、単なる継手、仕口加工だけでなく、プレカット CAD データをベースに業務拡大に向けた動きが出ている。G社では保有する CAD データの活用により住宅の構造計算を行ない納材先工務店の品質管理、性能表示を支援していこうとしている。また、プレカット加工時に使用する CAD データをベースとして構造 CAD を利用すれば、断熱性能、構造安全性の計算なども可能である。今後、プレカット CAD をベースとした住宅の性能保証が営業戦略のポイントとなってくる可能性は高い。

(3) 接合金具業者との連携

品確法への対応では、部材の見直しとともに、工法の優劣や合理性がポイントとなってくる。接合金具メーカー H社では、品確法を契機とした接合金具工法への需要急増に対し、全国のプレカット工場との連携による工法の普及を視野に入れている。

4. 製材業者 ～工務店ニーズ変化への対応～

(1) 乾燥製材をはじめとした性能表示材の供給体制作りが急務

現状、乾燥製材へのニーズは、大手ハウスメーカーが中心であるが、近く、その流れは中小工務店に波及してこよう。A社のように、性能表示材を積極的に採用する工務店グループが現れており、含水率を始めとした性能表示は、構造材取引における重要な条件となっていくと考えられる。このような流れを背景に、E社のように、含水率やヤング係数などの性能を材ごとに表示しその数値を基に価格設定を行なう製材業者も現れてきている。製材業者には、自社が供給する商品の含水率を明確に把握、管理するための内部体制作りが求められてこよう。

(2) 乾燥施設には協同して対応

今後、製材業者には、乾燥施設導入による乾燥製材供給体制の迅速な整備が求められてくるが、E社によれば、材木の個体差や部位ごとの含水率の差により乾燥時間が異なることや、前後工程のノウハウ、設備償却などの問題から、生産量1万立方m/年以下の製材所では、単独で乾燥機を導入しても非効率であるとしている。多種にわたる製材の乾燥をこなすためには、1社で1基保有するより、10社で協業化し10基で対応するほうが効率的であるようだ。また、協業化すれば、複数の乾燥機の管理が一本化できるメリットもある。このため、中小企業では協同組合等による対応が有効と考えられる。

なお、現状、乾燥コストが市場で正当に評価されないことが乾燥施設の普及を妨げているといわれるが、基準単価を設定し乾燥コストへの工務店サイドの認識を深めてもらう努力が必要となつてこよう。乾燥コストが認知されれば、乾燥施設を設備する企業も増加し業界として供給体制の充実を図ることができる。

(3) 集成材、LVLは増加が続く

性能表示に対するニーズの高まり、品質管理のしやすさから、集成材、LVLといったEWの生産は着実に伸びていくと考えられる。また、E、F社のような産地製材業者では、国産材の競争力回復のために、産地材の有効利用に向けたEWへの取り組みも見られる。

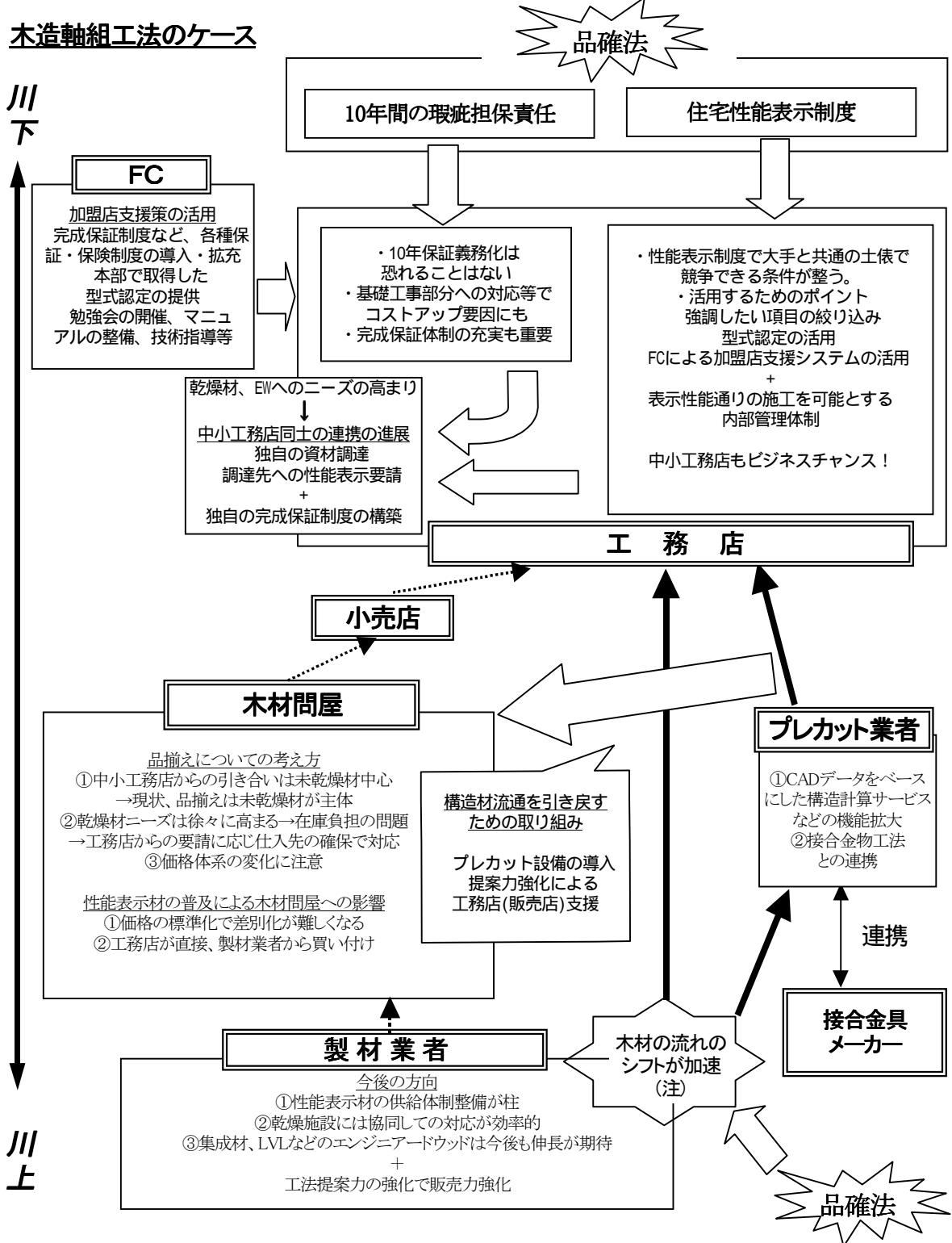
E社では、地元スギの有効活用のため、ベイマツ、カラマツなどと組み合わせた、異樹種集成材の開発に取り組んでいるほか、樹種、個体、部位ごとに異なる性能のバラツキを排除するため1m丸太をベースとした集成材の開発を行なっている。また、F社では、産地スギ活用のため、部位ごとの成熟度合いの違いによる強度の違いに着目し、強度の高い成熟部分のみを構造材に使用したり、第三セクター等と連携し、強度向上のためベイマツなどとのハイブリッド(複合)化に向けた研究開発を行なっている。

(4) 工法提案力強化による工務店支援

製材の供給だけでなく、品確法対応のための情報提供、部材・工法提案といった顧客支援が重要である。規格化、工業化された材ほど現場での活用に際してのノウハウ(工法付きの販売体制)が必要となる。

E社では、流通業者と連携し自社の性能表示材を使用した工法を提案するためモデルハウスを展示することとしている。また、F社では、LVLを活用する自社開発工法(パネル+鉄筋)付きの販売体制をとっている。工務店は、自社の住宅の性能等級を上げるための情報を求めている。木材問屋などと連携しながら製材の最終使用先である工務店支援に向けた工法提案力を強化することが今後の課題といえよう。

図表 4-1 品確法施行が住宅業界に与える影響と対応状況(構造材の流れを軸に)



(注)➡ は、従来からの流れ
 ➡ が、最近増えてきている流れ

おわりに

品確法が施行されて5ヶ月、「品質」、「性能」というキーワードのもとに、住宅建築に携わる企業の間では、既存の枠を超えた新しい動きが始まりつつあるようだ。品確法が住宅業界のビッグバンといわれるのは、こういった変化にどう対応していくかが中小企業に問われているからであろう。

しかし、これまで、様々な研究・開発に取り組み、顧客本位で真面目に住宅作りに携わってきた工務店は、施主に住宅性能を十分説明し、互いに納得して契約するという従来の姿を変える必要はない。もちろん、新たな枠組みに対する理解と最小限の対応は必要であるが、品確法への対応で真に求められていることは、いたずらに不安視せず、自社が**施主と信頼関係を築けている**のか、今後、どのような住宅を提供していくのかを見つめ直す良い機会と捉え、自社の方向性を見極めようとする姿勢である。

また、工務店に部材を供給する流通業者、製材業者も、工務店の部材選択に対する考えの変化が今まで以上に進んでいくことを認識し、住宅取得者のニーズの変化を把握するためにも工務店との連携を従来以上に密にしながら、新しい状況に対応するための準備を早急に開始する必要があるといえよう。

〈参考 1〉 住宅の品質確保の促進等に関する法律(抄)

(平成 11 年 6 月 23 日法律第 81 号)

1. 目的と定義

(目的)

第 1 条 この法律は、住宅の性能に関する表示基準及びこれに基づく評価の制度を設け、住宅に係る紛争の処理体制を整備するとともに、新築住宅の請負契約又は売買契約における瑕疵担保責任について特別の定めをすることにより、住宅の品質確保の促進、住宅購入者等の利益の保護及び住宅に係る紛争の迅速かつ適正な解決を図り、もって国民生活の安定向上と国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。

(定義)

第 2 条 この法律において「住宅」とは、人の居住の用に供する家屋又は家屋の部分（人の居住の用以外の用に供する家屋の部分との共用に供する部分を含む。）をいう。

2 この法律において「新築住宅」とは、新たに建設された住宅で、まだ人の居住の用に供したことがないもの（建設工事の完了の日から起算して 1 年を経過したものを除く。）をいう。

3 この法律において「日本住宅性能表示基準」とは、住宅の性能に関し表示すべき事項及びその表示の方法の基準であって、次条の規定により定められたものをいう。

2. 住宅性能表示基準と住宅性能評価

(住宅性能表示基準)

第 3 条 建設大臣は、住宅の性能に関する表示の適正化を図るため、日本住宅性能表示基準を定めなければならない。この場合においては、併せて、日本住宅性能表示基準に従って表示すべき住宅の性能に関する評価（評価のための検査を含む。以下同じ。）の方法の基準（以下「評価方法基準」という。）を定めるものとする。

(略)

(住宅性能評価)

第 5 条 第 7 条から第 10 条までの規定の定めるところにより建設大臣が指定した者（以下「指定住宅性能評価機関」という。）は、申請により、住宅性能評価（設計された住宅又は建設された住宅について、日本住宅性能表示基準に従って表示すべき性能に関し、評価方法基準（第 52 条第 1 項の特別評価方法認定を受けた方法を用いる場合における当該方法を含む。第 22 条第 1 項において同じ。）に従って評価することをいう。以下同じ。）を行い、建設省令で定める事項を記載し、建設省令で定める標章を付した評価書（以下「住宅性能評価書」という。）を交付することができる。

3. 住宅性能評価機関の指定

(指定)

第7条 第五条第一項の規定による指定(以下この節において単に「指定」という。)は、同項に規定する業務(以下この節において「評価の業務」という。)を行おうとする者の申請により行う。

(略)

(指定の基準)

第9条 建設大臣は、指定の申請が次に掲げる基準に適合していると認めるときでなければ、指定をしてはならない。

一 第12条第1項の評価員の数が、住宅性能評価を行おうとする住宅の種類、規模及び数に応じて建設省令で定める以上であること。

二 前号に規定するほか、職員、設備、評価の業務の実施の方法その他の事項についての評価の業務の実施に関する計画が、評価の業務の適確な実施のために適切な者であること。

三 前号の評価の業務の実施に関する計画を適確に実施するに足る経理的及び技術的な基礎を有するものであること。

四 法人にあっては役員、法人の種類に応じて建設省令で定める構成員又は職員(第12条第1項の評価員を含む。以下この号において同じ。)の構成が、法人以外の者にあってはその者及びその職員の構成が、評価の業務の公正な実施に支障を及ぼすおそれがないものであること。

五 評価の業務以外の業務を行っている場合には、その業務を行うことによって評価の業務の公正な実施に支障を及ぼすおそれがないものであること。

六 前各号に定めるもののほか、評価の業務を行うにつき十分な適格性を有するものであること。

4. 住宅型式性能認定と形式住宅部分等製造者の認証

(住宅形式性能認定)

第22条 建設大臣は、申請により、住宅型式性能認定(住宅又はその部分で建設大臣が定めるものの型式について評価方法基準に従って評価し、当該型式が日本住宅性能表示基準に従って表示すべき性能を有する旨を認定することをいう。以下同じ。)を行うことができる。

(住宅型式性能認定を受けた型式に係る住宅性能評価の特例)

第23条 住宅型式性能認定を受けた型式に適合する住宅又はその部分は、住宅性能評価において、当該住宅型式性能認定により認定された性能を有するものとみなす。

(略)

(形式住宅部分等製造者の認証)

第25条 建設大臣は、申請により、規格化された型式の住宅の部分又は住宅で建設大臣が定めるもの(以下この節において「型式住宅部分等」という。)の製造又は新築(以下この節において単に「製造」という。)をする者について、当該型式住宅部分等の製造者としての認証を行う。

(略)

(認証型式住宅部分等に係る住宅性能評価の特例)

第34条 認証型式住宅部分等製造者が製造をするその認証に係る型式住宅部分等(以下この節において「認証型式住宅部分等」という。)は、設計された住宅に係る住宅性能評価において、その認証に係る型式に適合するものとみなす。

5. 瑕疵担保責任の特例

(住宅の新築工事の請負人の瑕疵担保責任の特例)

第87条 住宅を新築する建設工事の請負契約(以下「住宅新築請負契約」という。)においては、請負人は、注文者に引き渡した時から10年間、住宅のうち構造耐力上主要な部分又は雨水の浸入を防止する部分として政令で定めるもの(次条において「住宅の構造耐力上主要な部分等」という。)の瑕疵(構造耐力又は雨水の侵入に影響のないものを除く。次条において同じ。)について、民法第634条第1項及び第2項前段に規定する担保の責任を負う。

2 前項の規定に反する特約で注文者に不利なものは、無効とする。

(新築住宅の売主の瑕疵担保責任の特例)

第88条 新築住宅の売買契約においては、売主は、買主に引き渡した時(当該新築住宅が住宅新築請負契約に基づき請負人から当該売主に引き渡されたものである場合にあっては、その引渡しの時)から10年間、住宅の構造耐久力上主要な部分等の隠れた瑕疵について、民法第570条において準用する同法第566条第1項並びに同法第634条第1項及び第2項前段に規定する担保の責任を負う。この場合において、同条第1項及び第2項前段中「注文者」とあるのは「買主」と、同条第1項中「請負人」とあるのは「売主」とする。

2 前項の規定に反する特約で買主に不利なものは、無効とする。

〈参考2〉 日本住宅性能表示基準

建設省のホームページより

建設省告示代 1652 号、平成 12 年 7 月 19 日

第 1 趣旨

この基準は、住宅の品質確保の促進等に関する法律(平成 11 年法律第 81 号)第 3 条第 1 項の規定に基づき、住宅の性能に関し表示すべき事項及びその表示の方法を定めるものとする。

第 2 適用範囲

この基準は、新たに建設される住宅に適用する。

第 3 用語の定義

1 この基準において「構造く躯体」とは、建築基準法施行令(昭和 25 年政令第 338 号)第 1 条第 3 号に規定する構造耐力上主要な部分をいう。

2 この基準において「構造く躯体等」とは、鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の建築物にあっては構造く躯体及びそれと一体としてつくられた鉄筋コンクリート造又は鉄骨鉄筋コンクリート造の部分をいい、それら以外の建築物にあっては構造く躯体をいう。

3 この基準において「評価対象住戸」とは、住宅性能評価の対象となる一戸建ての住宅又は共同住宅等のうち住宅性能評価の対象となる一の住戸をいう。

4 この基準において「他住戸等」とは、評価対象住戸以外の住戸その他の室をいう。

5 この基準において「多雪区域」とは、建築基準法施行令第 86 条第 2 項に規定する多雪区域をいう。

6 この基準において「避難階」とは、建築基準法施行令第 13 条の 3 第 1 号に規定する避難階をいう。

第 4 表示すべき事項及び表示の方法

1 表示すべき事項は、別表の(い)項に掲げるものとする。ただし、性能を表示しようとする住宅(以下「性能表示住宅」という。)が(ろ)項に掲げる適用範囲に該当しない場合においては、この限りでない。

2 表示の方法は、別表の(い)項に掲げる表示すべき事項に応じ、(は)項に掲げるものとする。ただし、評価方法基準(平成 12 年建設省告示第 1654 号)に従った評価の対象となるものが当該性能表示住宅に存しない場合にあつては、

その旨を表示することとする。

3 住宅の性能に関し、別表の(い)項に掲げる事項について、(は)項に掲げる方法により表示をする場合において、その説明を付するときは、(に)項に掲げる事項に応じ、(ほ)項に掲げる文字を用いて表示することとする。

第5 遵守事項

日本住宅性能表示基準に従って住宅の性能を表示している旨を表示する場合にあっては、次の事項を遵守しなければならない。

1 指定住宅性能評価機関が行う住宅性能評価の結果に基づかずに表示する場合においては、その旨を明示すること。

2 指定住宅性能評価機関が行う住宅性能評価の結果に基づいて表示する場合においては、当該住宅性能評価の設計住宅性能評価又は建設住宅性能評価の別及び当該住宅性能評価において従った評価方法基準を特定できる情報を明示すること。

3 住宅の性能に関し、別表の(い)項に掲げる事項以外の事項を併せて表示し、又は(い)項に掲げる事項について(は)項に掲げる方法以外の方法により併せて表示する場合においては、その旨を明示すること等により、当該表示が日本住宅性能表示基準に従ったものであるとの誤解を招くことがないようにすること。

4 表示する内容が評価方法基準に従って評価を行った結果であること、表示する内容が評価した時点におけるものに過ぎないこと等を明記することにより、表示する内容について誤解を招くことがないように配慮すること。

別表

	(い)	(ろ)	(は)	(に)	(ほ)
	表示すべき事項	適用範囲	表示の方法	説明する事項	説明に用いる文字
1 構造の 安定に 関する こと	1 - 1 耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）	一戸建ての住宅又は共同住宅等	等級（1、2又は3）による。	耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）	地震に対する構造躯体の倒壊、崩壊等のしにくさ
				等級3	極めて稀に（数百年に一度程度）発生する地震による力（建築基準法施行令第88条第3項に定めるもの）の1.5倍の力に対して倒壊、崩壊等しない程度
				等級2	極めて稀に（数百年に一度程度）発生する地震による力（建築基準法施行令第88条第3項に定めるもの）の1.25倍の力に対して倒壊、崩壊等しない程度
	1 - 2 耐震等級（構造躯体の損傷防止）	一戸建ての住宅又は共同住宅等	等級（1、2又は3）による。	耐震等級（構造躯体の損傷防止）	地震に対する構造躯体の損傷（大規模な修復工事を要する程度の著しい損傷）のしにくさ
				等級3	稀に（数十年に一度程度）発生する地震による力（建築基準法施行令第88条第2項に定めるもの）の1.5倍の力に対して損傷を生じない程度
				等級2	稀に（数十年に一度程度）発生する地震による力（建築基準法施行令第88条第2項に定めるもの）の1.25倍の力に対して損傷を生じない程度
			等級1	稀に（数十年に一度程度）発生する地震による力（建築基準法施行令第88条第2項に定めるもの）に対して損傷を生じない程度	

1 - 3 耐風等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）	一戸建ての住宅又は共同住宅等	等級（1又は2）による。	耐風等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）	暴風に対する構造躯体の倒壊、崩壊等のしにくさ及び構造躯体の損傷（大規模な修復工事を要する程度の著しい損傷）の生じにくさ
			等級2	極めて稀に（500年に一度程度）発生する暴風による力（建築基準法施行令第87条に定めるものの1.6倍）の1.2倍の力に対して倒壊、崩壊等せず、稀に（50年に一度程度）発生する暴風による力（同条に定めるもの）の1.2倍の力に対して損傷を生じない程度
			等級1	極めて稀に（500年に一度程度）発生する暴風による力（建築基準法施行令第87条に定めるものの1.6倍）に対して倒壊、崩壊等せず、稀に（50年に一度程度）発生する暴風による力（同条に定めるもの）に対して損傷を生じない程度
1 - 4 耐積雪等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）	多雪区域に存する一戸建ての住宅又は共同住宅等	等級（1又は2）による。	耐積雪等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）	屋根の積雪に対する構造躯体の倒壊、崩壊等のしにくさ及び構造躯体の損傷（大規模な修復工事を要する程度の著しい損傷）の生じにくさ
			等級2	極めて稀に（500年に一度程度）発生する積雪による力（建築基準法施行令第86条に定めるものの1.4倍）の1.2倍の力に対して倒壊、崩壊等せず、稀に（50年に一度程度）発生する積雪による力（同条に定めるもの）の1.2倍の力に対して損傷を生じない程度
			等級1	極めて稀に（500年に一度程度）発生する積雪による力（建築基準法施行令第86条に定めるものの1.4倍）に対して倒壊、崩壊等せず、稀に（50年に一度程度）発生する積雪による力（同条に定めるもの）に対して損傷を生じない程度
1 - 5 地盤又は杭の許容支持力等及びその設定方法	一戸建ての住宅又は共同住宅等	地盤の許容応力度（単位を kN/m^2 とし、小数点以下第1位未満の端数を切り捨てる。）又は杭の許容支持力（単位を $kN/本$ とし、小数点以下第1位未満の端数を切り捨てる。）及び地盤調査の方法その他それらの設定の根拠となった方法を明示する。	地盤又は杭の許容支持力等及びその設定方法	地盤又は杭に見込んでいる常時作用する荷重に対し抵抗し得る力の大きさ及び地盤に見込んでいる抵抗し得る力の設定の根拠となった方法

	1 - 6 基礎の構造方法及び形式等	一戸建ての住宅又は共同住宅等	直接基礎にあつては基礎の構造方法及び形式を、杭基礎にあつては杭種、杭径(単位を cm とし、整数未満の端数を切り捨てる。)及び杭長(単位を m とし、整数未満の端数を切り捨てる。)を明示する。	基礎の構造方法及び形式等	直接基礎の構造及び形式又は杭基礎の杭種、杭径及び杭長
2 火災時の安全に関すること	2 - 1 感知警報装置設置等級(自住戸火災時)	一戸建ての住宅又は共同住宅等	等級(1、2、3又は4)による。	感知警報装置設置等級(自住戸火災時)	評価対象住戸において発生した火災の早期の覚知のしやすさ
				等級4	評価対象住戸において発生した火災のうち、すべての台所及び居室で発生した火災を早期に感知し、住戸全域にわたり警報を発するための装置が設置されている
				等級3	評価対象住戸において発生した火災のうち、すべての台所及び居室で発生した火災を早期に感知し、当該室付近に警報を発するための装置が設置されている
				等級2	評価対象住戸において発生した火災のうち、台所及び1以上の居室で発生した火災を感知し、当該室付近に警報を発するための装置が設置されている
				等級1	その他
	2 - 2 感知警報装置設置等級(他住戸等火災時)	共同住宅等(避難階に存する住戸を除く。)	等級(1、2、3又は4)による。	感知警報装置設置等級(他住戸等火災時)	評価対象住戸の同一階又は直下の階にある他住戸等において発生した火災の早期の覚知のしやすさ
				等級4	他住戸等において発生した火災について、当該他住戸等に火災を自動で感知するための装置が設置され、かつ、評価対象住戸に自動で警報を発するための装置が設置されている
				等級3	他住戸等において発生した火災について、当該他住戸等に火災を自動で感知するための装置が設置され、かつ、評価対象住戸に手動で警報を発するための装置が設置されている
				等級2	他住戸等において発生した火災について、評価対象住戸に手動で警報を発するための装置が設置されている
			等級1	その他	

2 - 3 避難安全対策（他 住戸等火災時・共 用廊下）	共同住宅等 （避難階に 存する住戸 を除く。）	次のイの a から e までのうち、該当 する一の排煙形式及び次の口の a から c までのうち、該当する一の平 面形状を明示する。この場合におい て、口の c を明示するときは、耐火 等級（避難経路の隔壁の開口部）を 等級（1、2 又は 3）により併せて 明示する。 イ．排煙形式 a．開放型廊下 b．自然排煙 c．機械排煙（一般） d．機械排煙（加圧式） e．その他 ロ．平面形状 a．通常の歩行経路による 2 以上 の方向への避難が可能 b．直通階段との間に他住戸等が ない c．その他	避難安全対策（他住戸 等火災時・共用廊下）	評価対象住戸の同一階又は直下の階にある他住戸等におけ る火災発生時の避難を容易とするために共用廊下に講じら れた対策
			排煙形式	共用廊下の排煙の形式
			平面形状	避難に有効な共用廊下の平面形状
			耐火等級（避難経路の 隔壁の開口部）	避難経路の隔壁の開口部に係る火災による火炎を遮る時間 の長さ
			等級 3	火炎を遮る時間が 60 分相当以上
等級 2	火炎を遮る時間が 20 分相当以上			
等級 1	その他			
2 - 4 脱出対策（火災時）	地上階数 3 以上の一戸 建ての住宅 又は共同住 宅等（避難 階に存する 住戸を除 く。）	次のイからニまでのうち、該当する 脱出対策を明示する。この場合にお いて、ハ又はニを明示するときは、 具体的な脱出手段を併せて明示す る。 イ．直通階段に直接通ずるバルコ ニー ロ．隣戸に通ずるバルコニー ハ．避難器具 ニ．その他	脱出対策（火災時）	通常の歩行経路が使用できない場合の緊急的な脱出のため の対策
2 - 5 耐火等級（延焼の おそれのある部分 （開口部））	一戸建ての 住宅又は共 同住宅等	等級（1、2 又は 3）による。	耐火等級（延焼のおそ れのある部分（開口 部））	延焼のおそれのある部分の開口部に係る火災による火炎を 遮る時間の長さ
			等級 3	火炎を遮る時間が 60 分相当以上
			等級 2	火炎を遮る時間が 20 分相当以上
			等級 1	その他

	2 - 6 耐火等級(延焼のおそれのある部分(開口部以外))	一戸建ての住宅又は共同住宅等	等級(1、2、3又は4)による。	耐火等級(延焼のおそれのある部分(開口部以外))	延焼のおそれのある部分の外壁等(開口部以外)に係る火災による火熱を遮る時間の長さ
				等級4	火熱を遮る時間が60分相当以上
				等級3	火熱を遮る時間が45分相当以上
				等級2	火熱を遮る時間が20分相当以上
	2 - 7 耐火等級(界壁及び界床)	共同住宅等	等級(1、2、3又は4)による。	耐火等級(界壁及び界床)	住戸間の界壁及び界床に係る火災による火熱を遮る時間の長さ
				等級4	火熱を遮る時間が60分相当以上
				等級3	火熱を遮る時間が45分相当以上
				等級2	火熱を遮る時間が20分相当以上
3 劣化の軽減に関する事	3 - 1 劣化対策等級(構造躯体等)	一戸建ての住宅又は共同住宅等	等級(1、2又は3)による。	劣化対策等級(構造躯体等)	構造躯体等に使用する材料の交換等大規模な改修工事を必要とするまでの期間を伸長するため必要な対策の程度
				等級3	通常想定される自然条件及び維持管理の条件の下で3世代(おおむね75~90年)まで、大規模な改修工事を必要とするまでの期間を伸長するため必要な対策が講じられている
				等級2	通常想定される自然条件及び維持管理の条件の下で2世代(おおむね50~60年)まで、大規模な改修工事を必要とするまでの期間を伸長するため必要な対策が講じられている
				等級1	建築基準法に定める対策が講じられている
4 維持管理への配慮に関する事	4 - 1 維持管理対策等級(専用配管)	一戸建ての住宅又は共同住宅等	等級(1、2又は3)による。	維持管理対策等級(専用配管)	専用の給排水管及びガス管の維持管理(清掃、点検及び補修)を容易とするため必要な対策の程度
				等級3	掃除口及び点検口が設けられている等、維持管理を容易にすることに特に配慮した措置が講じられている
				等級2	配管をコンクリートに埋め込まない等、維持管理を行うための基本的な措置が講じられている
				等級1	その他

	4 - 2 維持管理対策等級 (共用配管)	共同住宅等	等級(1、2又は3)による。	維持管理対策等級 (共用配管)	共用の給排水管及びガス管の維持管理(清掃、点検及び補修)を容易とするため必要な対策の程度
				等級3	清掃、点検及び補修ができる開口が住戸外に設けられている等、維持管理を容易にすることに特に配慮した措置が講じられている
				等級2	配管をコンクリートに埋め込まない等、維持管理を行うための基本的な措置が講じられている
				等級1	その他
5 温熱環境に関すること	5 - 1 省エネルギー対策等級	一戸建ての住宅又は共同住宅等	等級(1、2、3又は4)による。この場合においては、住宅に係るエネルギーの使用に関する建築主の判断の基準(平成11年通商産業省・建設省告示第2号)別表第1に掲げる地域区分()、又は()を併せて明示する。	省エネルギー対策等級	暖冷房に使用するエネルギーの削減のための断熱化等による対策の程度
				等級4	エネルギーの大きな削減のための対策(エネルギーの使用の合理化に関する法律の規定による建築主の判断の基準に相当する程度)が講じられている
				等級3	エネルギーの一定程度の削減のための対策が講じられている
				等級2	エネルギーの小さな削減のための対策が講じられている
				等級1	その他
6 空気環境に関すること	6 - 1 ホルムアルデヒド対策(内装)	一戸建ての住宅又は共同住宅等	次のイからハまでのうち、該当するものを明示する。この場合において、ロを明示するときは、使用する特定木質建材のそれぞれについて、その名称及びホルムアルデヒド放散等級(1、2、3又は4)を併せて明示する。 イ. 製材等(丸太及び単層フローリングを含む。)を使用する ロ. 特定木質建材(パーティクルボード、MDF、合板、構造用パネル、複合フローリング、集成材又は単板積層材)を使用する ハ. その他の建材を使用する	ホルムアルデヒド対策 (内装)	居室の内装材からのホルムアルデヒドの放散量を少なくする対策
				ホルムアルデヒド放散等級	居室の内装材として使用される特定木質建材からのホルムアルデヒドの放散量の少なさ
				等級4	ホルムアルデヒドの放散量が少ない(日本工業規格のE ₀ 等級相当以上又は日本農林規格のF ₀ 等級相当以上)
				等級3	ホルムアルデヒドの放散量がやや少ない(日本工業規格のE ₁ 等級相当以上又は日本農林規格のF ₀₁ 等級相当以上)
				等級2	ホルムアルデヒドの放散量がやや多い(日本工業規格のE ₂ 等級相当以上又は日本農林規格のF ₀₂ 等級相当以上)
				等級1	その他

	6 - 2 全般換気対策	一戸建ての住宅又は共同住宅等	次のイからハまでのうち、該当する一の全般換気対策を明示する。 イ．一定の換気量を確保するための常時の機械換気 ロ．一定の換気量を確保するための常時の自然換気 ハ．その他	全般換気対策	住宅全体に必要な換気量が確保できる対策
	6 - 3 局所換気設備	一戸建ての住宅又は共同住宅等	便所、浴室及び台所のそれぞれについて、次のイからハまでのうち、該当する局所換気のための設備を明示する。 イ．機械換気設備 ロ．換気のできる窓 ハ．なし	局所換気設備	換気上重要な便所、浴室及び台所の換気のための設備
7 光・視環境に関する こと	7 - 1 単純開口率	一戸建ての住宅又は共同住宅等	単純開口率(単位を%とし、整数未満の端数を切り捨てる。)を明示する。	単純開口率	居室の外壁又は屋根に設けられた開口部の面積の床面積に対する割合
	7 - 2 方位別開口比	一戸建ての住宅又は共同住宅等	東面、南面、西面、北面及び真上の各方位について、方位別開口比(単位を%とし、整数未満の端数を切り捨てる。)を明示する。	方位別開口比	居室の外壁又は屋根に設けられた開口部の面積の各方位毎の比率

8 音環境 に関する こと	8 - 1 重量床衝撃音対策	共同住宅等	<p>上階の住戸及び下階の住戸との間の界床のそれぞれについて、次のいずれかの方法により明示する。</p> <p>イ．重量床衝撃音対策等級</p> <p>重量床衝撃音対策等級が最も低い居室の界床及び最も高い居室の界床について、その等級（1、2、3、4又は5）を明示する。</p> <p>ロ．相当スラブ厚（重量床衝撃音）</p> <p>次に掲げる相当スラブ厚（重量床衝撃音）の数値が最も低い居室の界床及び最も高い居室の界床について、その相当スラブ厚（重量床衝撃音）を明示する。</p> <p>a．27cm 以上</p> <p>b．20cm 以上</p> <p>c．15cm 以上</p> <p>d．11cm 以上</p> <p>e．その他</p>	重量床衝撃音対策	居室に係る上下階との界床の重量床衝撃音（重量のあるものの落下や足音の衝撃音）を遮断する対策
				重量床衝撃音対策等級	居室に係る上下階との界床の重量床衝撃音（重量のあるものの落下や足音の衝撃音）を遮断するため必要な対策の程度
				等級5	特に優れた重量床衝撃音の遮断性能（特定の条件下でおおむね日本工業規格の $L_{i,r,H} -50$ 等級相当以上）を確保するため必要な対策が講じられている
				等級4	優れた重量床衝撃音の遮断性能（特定の条件下でおおむね日本工業規格の $L_{i,r,H} -55$ 等級相当以上）を確保するため必要な対策が講じられている
				等級3	基本的な重量床衝撃音の遮断性能（特定の条件下でおおむね日本工業規格の $L_{i,r,H} -60$ 等級相当以上）を確保するため必要な対策が講じられている
				等級2	やや低い重量床衝撃音の遮断性能（特定の条件下でおおむね日本工業規格の $L_{i,r,H} -65$ 等級相当以上）を確保するため必要な対策が講じられている
				等級1	その他
				相当スラブ厚（重量床衝撃音）	居室に係る上下階との界床の重量床衝撃音（重量のあるものの落下や足音の衝撃音）の遮断の程度をコンクリート単板スラブの厚さに換算した場合のその厚さ

8 - 2 軽量床衝撃音対策	共同住宅等	<p>上階の住戸及び下階の住戸との間の界床のそれぞれについて、次のいずれかの方法により明示する。</p> <p>イ．軽量床衝撃音対策等級 軽量床衝撃音対策等級が最も低い居室の界床及び最も高い居室の界床について、その等級（1、2、3、4又は5）を明示する。</p> <p>ロ．軽量床衝撃音レベル低減量（床仕上げ構造） 次に掲げる軽量床衝撃音レベル低減量（床仕上げ構造）の数値が最も低い居室の界床及び最も高い居室の界床について、その軽量床衝撃音レベル低減量（床仕上げ構造）を明示する。</p> <p>a．30dB以上 b．25dB以上 c．20dB以上 d．15dB以上 e．その他</p>	軽量床衝撃音対策	居室に係る上下階との界床の軽量床衝撃音（軽量のものの落下の衝撃音）を遮断する対策
			軽量床衝撃音対策等級	居室に係る上下階との界床の軽量床衝撃音（軽量のものの落下の衝撃音）を遮断するため必要な対策の程度
			等級5	特に優れた軽量床衝撃音の遮断性能（特定の条件下でおおむね日本工業規格の $L_{i,r,L} -45$ 等級相当以上）を確保するため必要な対策が講じられている
			等級4	優れた軽量床衝撃音の遮断性能（特定の条件下でおおむね日本工業規格の $L_{i,r,L} -50$ 等級相当以上）を確保するため必要な対策が講じられている
			等級3	基本的な軽量床衝撃音の遮断性能（特定の条件下でおおむね日本工業規格の $L_{i,r,L} -55$ 等級相当以上）を確保するため必要な対策が講じられている
			等級2	やや低い軽量床衝撃音の遮断性能（特定の条件下でおおむね日本工業規格の $L_{i,r,L} -60$ 等級相当以上）を確保するため必要な対策が講じられている
			等級1	その他
			軽量床衝撃音レベル低減量（床仕上げ構造）	居室に係る上下階との界床の仕上げ構造に関する軽量床衝撃音（軽量のものの落下の衝撃音）の低減の程度
8 - 3 透過損失等級 （界壁）	共同住宅等	等級（1、2、3又は4）による。	透過損失等級（界壁）	居室の界壁の構造による空気伝搬音の遮断の程度
			等級4	特に優れた空気伝搬音の遮断性能（特定の条件下で日本工業規格の $R_r -55$ 等級相当以上）が確保されている程度
			等級3	優れた空気伝搬音の遮断性能（特定の条件下で日本工業規格の $R_r -50$ 等級相当以上）が確保されている程度
			等級2	基本的な空気伝搬音の遮断性能（特定の条件下で日本工業規格の $R_r -45$ 等級相当以上）が確保されている程度
			等級1	建築基準法に定める空気伝搬音の遮断の程度が確保されている程度

	8 - 4 透過損失等級 (外壁開口部)	一戸建ての住宅又は共同住宅等	東面、南面、西面及び北面の各方位について、等級(1、2又は3)による。	透過損失等級(外壁開口部) 等級3 等級2 等級1	居室の外壁に設けられた開口部に方位別に使用するサッシによる空気伝搬音の遮断の程度 特に優れた空気伝搬音の遮断性能(日本工業規格の $R_{m(1/3)}-25$ 相当以上)が確保されている程度 優れた空気伝搬音の遮断性能(日本工業規格の $R_{m(1/3)}-20$ 相当以上)が確保されている程度 その他
9 高齢者等への配慮に関する こと	9 - 1 高齢者等配慮対策等級(専用部分)	一戸建ての住宅又は共同住宅等	等級(1、2、3、4又は5)による。	高齢者等配慮対策等級(専用部分) 等級5 等級4 等級3 等級2 等級1	住戸内における高齢者等への配慮のために必要な対策の程度 高齢者等が安全に移動することに特に配慮した措置が講じられており、介助式車いす使用者が基本的な生活行為を行うことを容易にすることに特に配慮した措置が講じられている 高齢者等が安全に移動することに配慮した措置が講じられており、介助式車いす使用者が基本的な生活行為を行うことを容易にすることに配慮した措置が講じられている 高齢者等が安全に移動するための基本的な措置が講じられており、介助式車いす使用者が基本的な生活行為を行うための基本的な措置が講じられている 高齢者等が安全に移動するための基本的な措置が講じられている 住戸内において、建築基準法に定める移動時の安全性を確保する措置が講じられている

9 - 2 高齢者等配慮対策 等級（共用部分）	共同住宅等	等級(1、2、3、4 又は5)による。	高齢者等配慮対策等級 （共用部分）	共同住宅等の主に建物出入口から住戸の玄関までの間における高齢者等への配慮のために必要な対策の程度
			等級5	高齢者等が安全に移動することに特に配慮した措置が講じられており、自走式車いす使用者と介助者が住戸の玄関まで容易に到達することに特に配慮した措置が講じられている
			等級4	高齢者等が安全に移動することに配慮した措置が講じられており、自走式車いす使用者と介助者が住戸の玄関まで容易に到達することに配慮した措置が講じられている
			等級3	高齢者等が安全に移動するための基本的な措置が講じられており、自走式車いす使用者と介助者が住戸の玄関まで到達するための基本的な措置が講じられている
			等級2	高齢者等が安全に移動するための基本的な措置が講じられている
			等級1	建築基準法に定める移動時の安全性を確保する措置が講じられている

〈参考3〉 品確法と中小企業に関連する動向

1. 住宅新設関連業界における中小企業のウエイトは全体の9割を超える

木造軸組住宅の新設に係る業種は、大きく、建築部材メーカー、建築材料卸売業者、建築工事業者(工務店)に分類できるが、全業種で従業員300名未満の中小企業がほとんどを占めており、うち従業員20人未満の小規模企業が8~9割を占めている。(図表参-1)

図表 参-1 木造軸組住宅新設に関する主要業種別企業数

① 建築部材メーカー

雇用者数(人)	製材業 木製品製造業		造作材・合板・建築用 組立材製造業		建設用・建築用 金属製品製造業		合計	
	96年	91年	96年	91年	96年	91年	96年	91年
0~4	2,538	2,630	529	495	7,943	7,370	11,010	10,495
5~9	2,095	2,464	435	421	4,231	4,593	6,761	7,478
10~19	1,352	1,671	354	328	2,744	3,013	4,450	5,012
0~19の割合	86.9%	86.3%	69.8%	70.4%	85.8%	85.8%	84.9%	85.0%
20~99	1,560	1,866	806	721	3,791	3,855	6,157	6,442
100~299	46	50	81	80	266	242	393	372
中小企業計 (割合)	6,881 99.9%	7,833 100.0%	1,863 98.6%	1,742 98.6%	17,306 99.5%	17,370 99.5%	26,050 99.5%	26,945 99.6%
総計	6,886	7,836	1,889	1,767	17,394	17,450	26,169	27,053

② 建築部材卸売業者

③ 建築工事業者(工務店)

雇用者数(人)	建築材卸売業		木造建築工事業	
	96年	91年	96年	91年
0~4	14,592	17,342	24,105	19,910
5~9	5,781	6,219	10,129	8,732
10~19	3,456	3,418	4,304	3,624
0~19の割合	88.1%	90.4%	95.9%	96.3%
20~49	2,102	1,977	1,331	994
50~99	727	585	211	161
100~299	331	255	91	60
中小企業計 (割合)	26,658 98.5%	29,541 99.0%	40,171 100.0%	33,481 99.9%
総計	27,056	29,853	40,189	33,501

(資料) 総務庁「事業所・企業調査統計報告(会社企業編)」

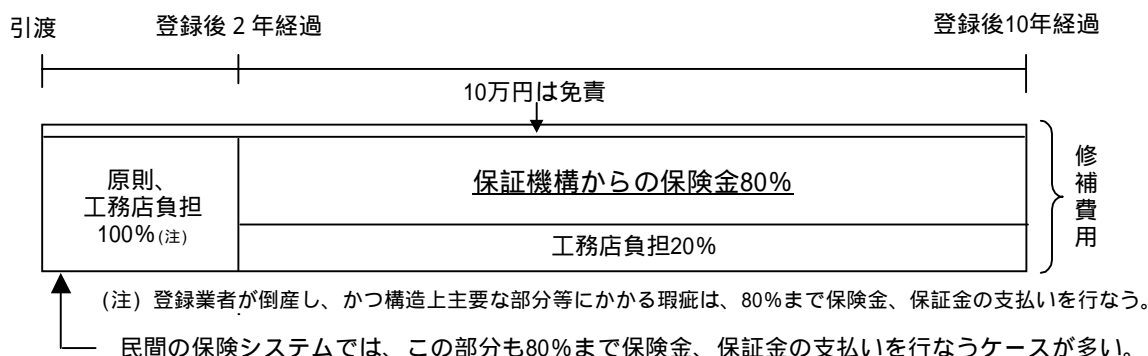
2. 10年瑕疵担保責任義務化に関連する動向

万が一瑕疵が見つかった場合の修補費用は中小工務店の大きな負担となるが、この負担軽減のため瑕疵保証システムの活用がある。同システムは、品確法施行前から、(財)住宅保証機構(下記 参照)や、(社)日本ハウズビルダー協会などの事業者団体により、登録企業、会員企業を対象に限定的に行われてきたが、品確法の施行を契機に、住宅保証機構では、すべての住宅供給者で同法への対応を可能とするため、登録要件の緩和を行なっている。同機構以外にも、大手企業出資による瑕疵保証事業会社が設立され、瑕疵保証システムは充実してきている。

(1)住宅保証機構

公的な瑕疵保証制度として、住宅保証機構の「住宅性能保証制度」がある(図表参-2)。同機構では、10年間の瑕疵担保責任の義務化を受けて、a)業者登録および住宅登録要件の緩和²⁵、b)特定団体への割引料率の適用²⁶、などによりすべての住宅供給者への制度普及を目指している。住宅登録料は、住宅価格の0.5%程度である。住宅公庫の特別加算制度²⁷などもあり、今後、同機構の保証システムを活用する中小工務店が増えていくものと見られる²⁸。

図表 参-2 住宅保証機構の住宅保証システム



²⁵ 業者要件では、経営年数や住宅供給実績等を問わないこととなったため、原則、瑕疵保証の対象となる住宅を供給する全業者の登録が可能となった。一方、住宅要件でも、規模・建て方等の要件を原則撤廃したため、建築基準法に適合する全新築住宅の登録が可能となった(例えば、敷地面積100㎡未満の住宅は、従来、登録できなかった)。

²⁶ 特定団体等住宅登録料率認定制度。独自の品質基準を設定し保証事故発生を抑制する工夫をしている住宅供給者団体については、「特定団体」もしくは「一般団体」として割引料率を適用するとしている。「特定団体」は、(社)日本木造住宅産業協議会、(社)日本ハウズビルダー協会、(社)全国中小建築工事業団体連合会、全国建設労働組合総連合、(社)全国住宅地協会連合会、(社)日本ツーパフォー建築協会の6団体。「一般団体」は、住宅FCや木材・建材流通業者による工務店支援組織などを想定しており、6月1日時点で、住友林業イノスグループ推進部、アキユラホーム、住宅あんしん保証の3団体を認定している。

²⁷ 日刊木材新聞2000年4月11日号によれば、住宅金融公庫は、「住宅の瑕疵に係る保険等を促進するための特別加算」制度を創設し12年度募集分から適用する。加算額は100万円。当面、住宅保証機構の保証制度を利用している物件が対象となる。

²⁸ 全国中小建築工事業団体連合会が、会員企業を対象に99年11月に行なった意識調査結果(有効回答175件、うち年間供給が9棟以下の企業が6割強)によると、瑕疵(とくに基本構造部分)について、従来は、「アフターサービス、フォローで対応」が52.6%、「保証機構による保証」が28.0%、「自社保証書による保証」が9.7%となってい

(2)民間企業でも住宅保証事業を開始

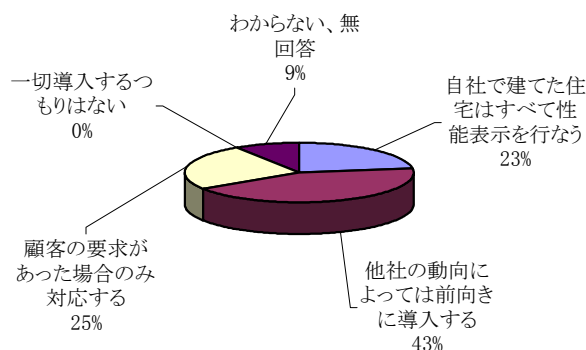
建材メーカー・流通業者を中心に、民間企業でも独自の瑕疵保証システムの構築が始まっているが(後出、図表参-4)、住宅保証機構の保証制度をベースとし、同機構が免責としている2年間の瑕疵についても一定額を補填する内容のものが多く見られる。中には瑕疵保証だけでなく性能評価を併せて手掛けていくケースも見られる。

3. 性能表示制度に関連する動向

(1) 性能表示制度の導入に対する中小企業の考え方

性能表示制度の利用は任意だが、社団法人全国中小建築工事業団体連合会が中小事業者を対象に行なったアンケートによれば、回答企業の23%で、「自社で建てた住宅はすべて性能表示を行なう」と積極的な対応ぶりが窺える。「他社の動向によっては前向きに対応する」、「顧客の要求があった場合のみ対応する」まで含めると9割以上で導入を検討する姿勢が窺える。(図表参-3)

図表 参-3 性能表示制度への対応についての考え方



(資料) 社団法人 全国中小建築工事業団体連合会
(注) 99年12月時点の数字

(2)住宅性能評価会社の登場

今後の住宅性能評価に対するニーズ拡大を見込んで、各都道府県の公益法人だけでなく、電力、ガス会社や住宅メーカーなどの出資による住宅性能評価会社の設立が続いている(図表参-4)。

たが、品確法施行にともない、「保証機構による保証」が60.6%に上昇している。

図表 参-4 民間瑕疵保証会社、性能評価会社の設立動向

品確法上の制度		品確法に規定なし
<p>性能評価</p> <p>(株)東日本住宅評価センター (株)西日本住宅評価センター 日本ERI(株) ほか</p>	<p>瑕疵保証</p> <p>ジャパン建材他 住友林業イノスグループ ナイス日榮 ネストグループ 丸長産業 ユアサ商事 住宅あんしん保証 ほか</p>	<p>完成保証 <参考></p> <p>住宅あんしん保証 YKKAP トステム 段谷産業 ジャパン建材他</p>
<p>瑕疵保証+性能評価</p> <p>(株)日本住宅保証検査機構 ハウスプラス住宅保証(株) ほか</p>		

(資料) 矢野経済研究所「ハウジングライン2000.NO2、NO3」等を参考に当公庫調査部作成

(注) 99年6月、建材流通業者32社の共同出資により初の完成保証法人として設立。

[参考文献]

第1章

- ・池上 博史 [1997] 『図解 住宅業界ハンドブック』 東洋経済新報社
- ・建設省住宅局住宅政策課 [1999] 『住宅経済データ集(99年度版)』 住宅産業新聞社
- ・(財) 住宅産業情報サービス編 [2000] 『住宅産業ハンドブック』 (財) 住宅産業情報サービス
- ・三和総合研究所 [2000] 『今月の問題点～住宅需要の中期展望』 三和総合研究所

第2章

- ・矢野経済研究所編 [2000] 『ハウジングライン No.2、No.3』 矢野経済研究所
- ・建設省住宅局住宅生産課 [1999] 『一目でわかる 住宅品質確保促進法』
国政情報センター出版局
- ・住宅品質確保研究会編 [1999] 『図解 住宅の品質確保の促進等に関する法律』 創樹社
- ・犬塚 浩 [1999] 『Q&A 住宅品質確保促進法解説』 三省堂
- ・上村 武編著 [1996] 『改訂4版 木材の知識』 財団法人 経済調査会
- ・建築知識 525号 [2000] エクスナレッジ 収録中の特集—『新法のポイント』
- ・山田 稔 [2000] 『住宅新法と木材業界の新しい事業展開』
東京都江東西法人会第三ブロック講演会資料