木造住宅の整備促進を図るための長期優良住宅認定制度等の

利用状況把握・課題抽出のための検討調査

平成２２年３月

一般社団法人　住宅性能評価・表示協会

木造住宅の整備促進を図るための
長期優良住宅認定制度等の利用状況把握・課題抽出のための検討調査

目次

序　調査の目的

（１）事業の目的・必要性 1

（２）事業内容 1

（３）事業効果 2

１章　住宅性能表示制度に関する実態把握・課題整理

１－１評価実績の推移 3

１－２性能等級からみる実態把握・課題整理 4

（１）評価項目毎の等級 4

１－ １）耐震等級（構造躯体の倒壊防止） 4

１－ ２）耐風等級（構造躯体の倒壊防止及び損傷防止） 7

１－ ３）感知警報装置設置等級（自住戸火災時） 10

１－ ４）耐火等級（延焼の恐れのある部分（開口部） 12

１－ ５）耐火等級（延焼の恐れのある部分（開口部以外） 14

１－ ６）劣化対策等級（構造躯体等） 16

１－ ７）維持管理対策等級（専用配管） 18

１－ ８）省エネルギー対策等級 20

１－ ９）高齢者等配慮対策等級（専用部分） 22

１－１０）空気環境 24

１－１１）光･視環境 26

〈参考〉選択項目の等級実態 27

（２）年度毎の項目別等級取得状況（レーダーチャートによる整理 32

２章　既往の木造住宅の長期優良住宅認定制度に関する実態把握・課題整理

２－１　長期優良住宅認定制度の実績 36

２－２　課題整理の方法等 37

（１）分析対象 37

（２）分析方法 38

２－３　認定基準別課題の整理 40
（１）構造躯体などの劣化対策（劣化対策等級３＋α） 40
（２）耐震性（耐震等級２以上） 43
（３）維持管理・更新の容易性（維持管理対策等級３） 46
（４）省エネルギー対策（省エネ対策等級４） 48
（５）住戸面積 51
（６）維持保全計画 52

２－４　長期優良住宅における制度運用上の課題の抽出 54
（１）申請者や所管行政庁等が申請・審査に慣れていないことに起因する事項 54
（２）審査等の合理化等見直しが有効となる事項 55

３章　木造の長期優良住宅に関する実務者向け講習会の開催と受講者の意識等の確認
３－１　実務者向け講習会の開催 57
３－２　講習会受講者アンケートの実施 58
（１）調査概要 58
（２）アンケート調査結果まとめ 61
３－３　設計者アンケートの実施 80
（１）調査概要 80
（２）アンケート結果まとめ 82
４　まとめ 91

序　調査の目的

(1) 事業の目的・必要性

木造住宅の整備促進を図るためには、大手住宅事業者に比べて出遅れ感のある工務店、設計事務所等の中小住宅生産者の長期優良住宅認定制度、住宅性能表示制度等の導入が不可欠である。近年、長期優良住宅に対する税の特例、住宅ローンの供給支援等があり、居住者のニーズが高まり木造住宅の長期優良住宅認定制度等の利用数が伸びているものの、利用が伸びているのは大手住宅事業者が扱う住宅が目立ち、工務店、設計事務所等の中小住宅生産者はいまだに長期優良住宅認定制度等の導入を躊躇している様子が伺える。

そのため、本事業では、当協会で実施した長期優良住宅認定制度、住宅性能表示制度等に関する調査結果を活用し、分析するとともに、実務者向けの講習会を開催し、アンケート等を実施することによって、木造住宅の中小住宅生産者が長期優良住宅認定制度等の導入を阻害する要因を分析し、導入を促す方策を検討することを目的とする。

(2) 事業内容

1) 既往の木造住宅の長期優良住宅認定制度等に関する調査結果をもとに実態把握・課題整理等の実施

①所管行政庁及び登録住宅性能評価機関を対象として、国土交通省の協力のもと平成21年度に当協会で実施した長期優良住宅認定制度のインターネットアンケートの調査結果を活用し、木造住宅の認定状況、課題等を整理し、長期優良住宅認定制度の導入の阻害要因の分析を行う。

②当協会で蓄積している平成12年度から平成21年度までの住宅性能表示制度の建設住宅性能評価書データを活用し、木造住宅の評価項目毎の等級取得状況、課題等を整理し、住宅性能表示制度の導入の阻害要因の分析を行う。

2) 木造住宅の実務者向け講習会の開催・アンケートの実施による実態把握・課題整理等の実施

①当協会でこれまで数多く開催してきた長期優良住宅認定制度等の講習会の実績を活かし、木造住宅の工務店、設計事務所等の中小住宅生産者が両制度の導入を躊躇する阻害要因について仮説を立て、実務者向けの講習会を開催する。

②講習会にて、受講者にアンケートを実施し、木造住宅の中小住宅生産者の実態把握を行うとともに、実務者が求める長期優良住宅認定制度等の普及方策について調査を行う。

3) 木造住宅の長期優良住宅認定制度等の普及方策の検討

1)と2)の調査結果・課題抽出の検討をもとに、木造住宅の工務店、設計事務所等の中小住宅生産者が長期優良住宅認定制度、住宅性能表示制度等を導入しやすくするための方策を検討する。

(3) 事業効果

本事業を行うことによって、木造住宅に関する住宅性能表示制度及び長期優良住宅認定制度の導入を阻害する要因が明らかとなり、両制度の実施率を上げる方向を示せるものと考える。

本事業の実施によって得られた成果（アウトプット）に関しては、調査結果については、当協会ホームページに掲載し、広く一般に公表することによって、長期優良住宅建築等計画に係る技術的審査、住宅性能表示制度の評価等を行う登録住宅性能評価機関及び長期優良住宅建築等計画の認定を行う所管行政庁において、木造住宅の中小住宅生産者への対応の一助となるもの考える。また、本事業で得られた普及方策の検討結果については、木造住宅の中小住宅生産者への制度普及のための研修等を行う際、活用することができるものとなる。

これらの成果（アウトプット）により、大手住宅事業者に比べて出遅れ感のある工務店、設計事務所等の中小住宅生産者の技術力の向上につながるテキスト、研修のあり方等について明らかとなる効果（アウトカム）が得られる。

(4) その他

本事業によって得られた成果をもとに、木造住宅の中小住宅生産者向けに、長期優良住宅認定制度、住宅性能表示制度等の導入の阻害要因を取り除くためのテキストの検討を行う。併せて、長期優良住宅認定制度等の導入負担の軽減を図るため、木造住宅に関する長期優良住宅認定基準、住宅性能評価基準等について簡易に確認すことのできる計算システムの構築等を検討する。

これらの検討結果の後、木造住宅の中小住宅生産者向けに、長期優良住宅認定制度、住宅性能表示制度等に関して、制度導入の阻害要因に的を絞った講習会を開催する。

1　住宅性能表示制度に関する実態把握・課題整理

ここでは、一般社団法人住宅性能評価･表示協会にて蓄積されている平成12年度から平成21年度までの住宅性能表示制度の建設住宅性能評価書データを活用し、戸建て住宅及び戸建て住宅のうち木造住宅の評価項目毎の等級取得状況並びに年度ごとの等級取得状況を整理することにより、住宅性能表示制度の導入の阻害要因の分析を行った。

1－1　評価実績の推移

木造住宅の住宅着工戸数は、平成12年度より 120 万戸前後に推移し、平成 19 年より急落し、平成 21 年現在では 78 万戸まで減少している。

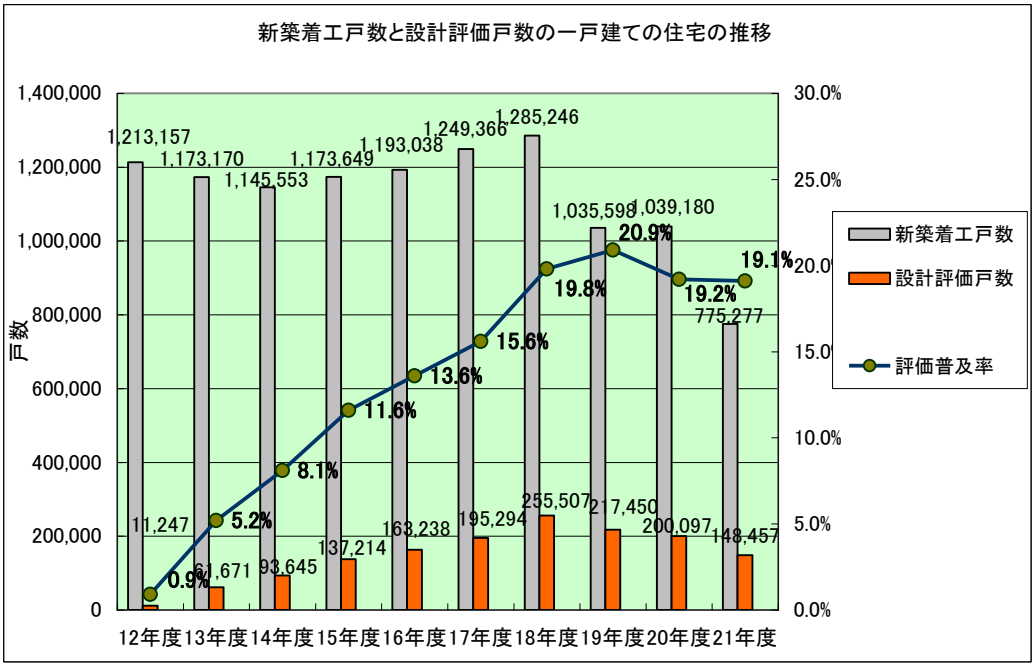
一方、戸建て住宅における設計住宅性能評価書が交付された住宅の割合の推移をみると、同制度の開始された平成12年度から右肩上がりに上昇しており、平成19年度には 20%超に達し、平成21年度現在、その割合は 19.1%となっており、ここ数年は 20%前後の水準を保っている。

住宅性能表示制度の普及率

新築住宅着工戸数と住宅性能評価戸数の推移

		新築住宅着工 戸数	設計住宅性能評価 戸数	設計住宅性能評価 普及率	建設住宅性能評価 戸数	建設住宅性能評価 普及率
平成12年度		1,213,157	11,247	0.9%	78	0.0%
	戸建	572,167	1,498	0.2%	78	0.0%
	共同	640,990	9,749	1.5%	0	0.0%
13年度		1,173,170	61,671	5.2%	15,088	1.2%
	戸建	505,072	13,214	2.6%	6,221	1.2%
	共同	668,098	48,457	7.2%	8,867	1.3%
14年度		1,145,553	93,645	8.1%	47,867	4.1%
	戸建	486,902	24,706	5.0%	16,251	3.3%
	共同	558,651	68,939	12.3%	31,616	5.6%
15年度		1,173,649	137,214	11.6%	83,649	7.1%
	戸建	507,741	42,036	8.2%	30,302	5.9%
	共同	665,908	95,178	14.2%	53,347	8.0%
16年度		1,193,038	163,238	13.6%	110,092	9.2%
	戸建	512,056	54,061	10.5%	40,711	7.9%
	共同	680,982	109,177	16.0%	69,381	10.1%
17年度		1,249,366	195,294	15.6%	118,399	9.4%
	戸建	496,042	58,217	11.7%	46,829	9.4%
	共同	753,324	137,077	18.1%	71,570	9.5%
18年度		1,285,246	255,507	19.8%	148,875	11.5%
	戸建	500,100	61,945	12.3%	48,500	9.6%
	共同	785,146	193,562	24.6%	100,375	12.7%
19年度		1,035,598	217,450	20.9%	204,228	19.7%
	戸建	439,743	61,109	13.8%	51,683	11.7%
	共同	595,855	156,341	26.2%	152,545	25.6%
20年度		1,039,180	200,097	19.2%	192,606	18.5%
	戸建	424,314	65,550	15.4%	55,976	13.1%
	共同	614,866	134,547	21.8%	136,630	22.2%
21年度		775,277	148,457	19.1%	160,708	20.7%
	戸建	388,407	77,166	19.8%	59,765	15.3%
	共同	386,870	71,291	18.4%	100,943	26.0%

■建設住宅性能評価書が交付された住宅の割合の推移



１－２　性能等級実態からみる実態把握・課題整理

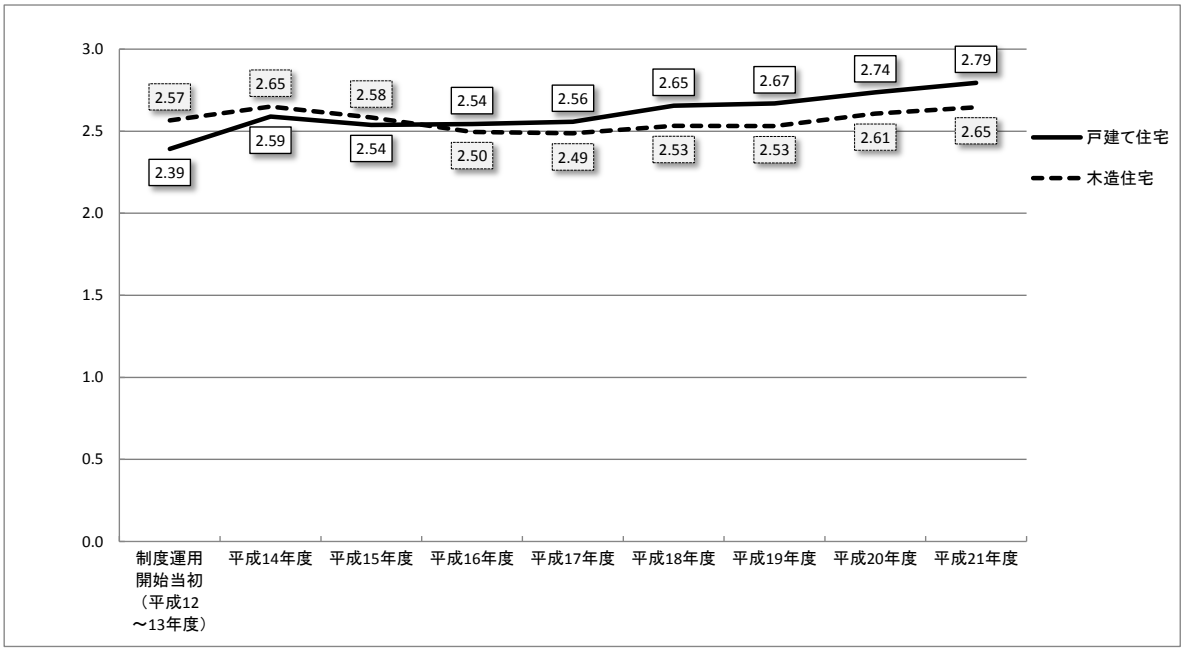
（１）評価項目毎の等級取得状況の推移

１－１）耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）

戸建て住宅の推移は概ね増加傾向がみられ、制度運用開始当初（平成12年度及び平成13年度。以降、同様とする。）で平均 2.39 であるのに対し、平成21年度には平均 2.79 となっている。

戸建て住宅のうち木造住宅の推移は概ね横ばいで、制度運用開始当初が平均 2.57、平成21年度が平均 2.65 となっている。なお、制度運用開始当初では戸建て住宅全体よりも高い数値となっていたが、平成15年度から16年度にかけて木造住宅の推移が減少し、優劣が入れ替わっている。

■耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）の取得状況の推移



出展：建設住宅性能評価書データ（評価協会）

※本項においては、以降、同様とする。

耐震等級（倒壊等防止）の等級分布の実態についてみると、長期優良住宅の施行された平成21年を契機に等級１の比率は激減し、戸建て全体では平成12年度当初の30.6%から7.0%となっている。また等級３については、概ね経年毎に比率が上昇し、平成21年では86.5%となる。

これを木造戸建て住宅の工法別にみると、工務店施工を中心とした在来構法では、平成21年で等級１の比率が9.8%と平均を上回り、かつ等級２・３の比率は平均を下回る。

一方、大手ハウスメーカーを中心としたプレハブ工法では、平成21年で等級１の比率が5.5%と平均を下回るほか、長期優良基準の認定基準で求める等級２の比率が20.4%と激増している。

２×４工法については経年や長期優良住宅制度施行を契機とした傾向はさほど見て取れない。

1-1 耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）　　戸建全体

		評価対象外		等級1		等級2		等級3		合計	
戸数	H12			22	30.6%	5	6.9%	45	62.5%	72	100.0%
	H13			1,601	26.7%	436	7.3%	3,958	66.0%	5,995	100.0%
	H14			2,518	16.3%	1,327	8.6%	11,643	75.2%	15,488	100.0%
	H15	0	0.0%	5,654	19.8%	1,847	6.5%	21,011	73.7%	28,512	100.0%
	H16	0	0.0%	7,867	20.1%	2,134	5.5%	29,092	74.4%	39,093	100.0%
	H17	0	0.0%	8,771	19.4%	2,309	5.1%	34,020	75.4%	45,100	100.0%
	H18	0	0.0%	6,990	15.0%	2,125	4.6%	37,515	80.5%	46,630	100.0%
	H19			7,440	14.5%	2,123	4.1%	41,898	81.4%	51,461	100.0%
	H20	15	0.0%	6,210	11.3%	1,960	3.6%	46,653	85.1%	54,838	100.0%
	H21	20	0.0%	4,034	7.0%	3,726	6.4%	50,039	86.5%	57,819	100.0%

構造工法別戸数・割合/耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）　　木造のみ抽出

		評価対象外		等級1		等級2		等級3		合計	
木造（在来工法）	H12			0	0.0%	3	14.3%	18	85.7%	21	100.0%
	H13			327	13.5%	160	6.6%	1,929	79.8%	2,416	100.0%
	H14			916	14.1%	576	8.9%	4,989	77.0%	6,481	100.0%
	H15	0	0.0%	1,959	17.1%	744	6.5%	8,723	76.3%	11,426	100.0%
	H16	0	0.0%	2,656	21.9%	713	5.9%	8,764	72.2%	12,133	100.0%
	H17	0	0.0%	3,418	23.5%	619	4.3%	10,503	72.2%	14,540	100.0%
	H18	0	0.0%	2,908	20.0%	578	4.0%	11,045	76.0%	14,531	100.0%
	H19			3,527	19.6%	687	3.8%	13,764	76.6%	17,978	100.0%
	H20	4	0.0%	2,405	13.2%	448	2.5%	15,348	84.3%	18,205	100.0%
	H21	14	0.1%	1,636	9.8%	971	5.8%	14,015	84.2%	16,636	100.0%
木造（枠組壁工法〈2×4等〉）	H12			11	31.4%	0	0.0%	24	68.6%	35	100.0%
	H13			219	50.5%	21	4.8%	194	44.7%	434	100.0%
	H14			185	26.9%	32	4.7%	471	68.5%	688	100.0%
	H15	0	0.0%	322	43.1%	47	6.3%	378	50.6%	747	100.0%
	H16	0	0.0%	532	31.3%	182	10.7%	987	58.0%	1,701	100.0%
	H17	0	0.0%	525	27.0%	257	13.2%	1,159	59.7%	1,941	100.0%
	H18	0	0.0%	995	41.8%	326	13.7%	1,062	44.6%	2,383	100.0%
	H19			1,226	47.2%	398	15.3%	973	37.5%	2,597	100.0%
	H20	1	0.0%	1,444	54.2%	368	13.8%	853	32.0%	2,666	100.0%
	H21	2	0.1%	1,164	45.4%	371	14.5%	1,026	40.0%	2,563	100.0%
木造（プレハブ〈木質パネル工法等〉	H12			1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	H13			46	13.5%	18	5.3%	278	81.3%	342	100.0%
	H14			31	2.9%	20	1.9%	1,030	95.3%	1,081	100.0%
	H15	0	0.0%	346	13.8%	80	3.2%	2,084	83.0%	2,510	100.0%
	H16	0	0.0%	506	17.7%	144	5.0%	2,208	77.3%	2,858	100.0%
	H17	0	0.0%	456	17.2%	143	5.4%	2,052	77.4%	2,651	100.0%
	H18	0	0.0%	125	5.4%	39	1.7%	2,160	92.9%	2,324	100.0%
	H19			144	5.2%	76	2.7%	2,561	92.1%	2,781	100.0%
	H20	0	0.0%	332	9.7%	342	10.0%	2,734	80.2%	3,408	100.0%
	H21	0	0.0%	269	5.5%	998	20.4%	3,633	74.1%	4,900	100.0%
合計	H12			12	21.1%	3	5.3%	42	73.7%	57	100.0%
	H13			592	18.5%	199	6.2%	2,401	75.2%	3,192	100.0%
	H14			1,132	13.7%	628	7.6%	6,490	78.7%	8,250	100.0%
	H15	0	0.0%	2,627	17.9%	871	5.9%	11,185	76.2%	14,683	100.0%
	H16	0	0.0%	3,694	22.1%	1,039	6.2%	11,959	71.6%	16,692	100.0%
	H17	0	0.0%	4,399	23.0%	1,019	5.3%	13,714	71.7%	19,132	100.0%
	H18	0	0.0%	4,028	20.9%	943	4.9%	14,267	74.2%	19,238	100.0%
	H19			4,897	21.0%	1,161	5.0%	17,298	74.1%	23,356	100.0%
	H20	5	0.0%	4,181	17.2%	1,158	4.8%	18,935	78.0%	24,279	100.0%
	H21	16	0.1%	3,069	12.7%	2,340	9.7%	18,674	77.5%	24,099	100.0%

耐震等級（構造躯体の損傷防止）も倒壊等防止と全く同様の傾向を示す。（解説略）

1-2　耐震等級（構造躯体の損傷防止）　　戸建全体

		評価対象外		等級1		等級2		等級3		合計	
戸数	H12			22	30.6%	5	6.9%	45	62.5%	72	100.0%
	H13			1,599	26.7%	442	7.4%	3954	66.0%	5,995	100.0%
	H14			2,518	16.3%	1,328	8.6%	11,642	75.2%	15,488	100.0%
	H15	0	0.0%	5,807	20.4%	1,847	6.5%	20,858	73.2%	28,512	100.0%
	H16	0	0.0%	8,376	21.4%	2,142	5.5%	28,575	73.1%	39,093	100.0%
	H17	0	0.0%	9,221	20.4%	2,316	5.1%	33,563	74.4%	45,100	100.0%
	H18	20	0.0%	4,075	7.0%	3,727	6.4%	49,997	86.5%	57,819	100.0%
	H19			7,590	14.7%	2,127	4.1%	41,744	81.1%	51,461	100.0%
	H20	15	0.0%	6,249	11.4%	1,961	3.6%	46,613	85.0%	54,838	100.0%
	H21	20	0.0%	4,075	7.0%	3,727	6.4%	49,997	86.5%	57,819	100.0%

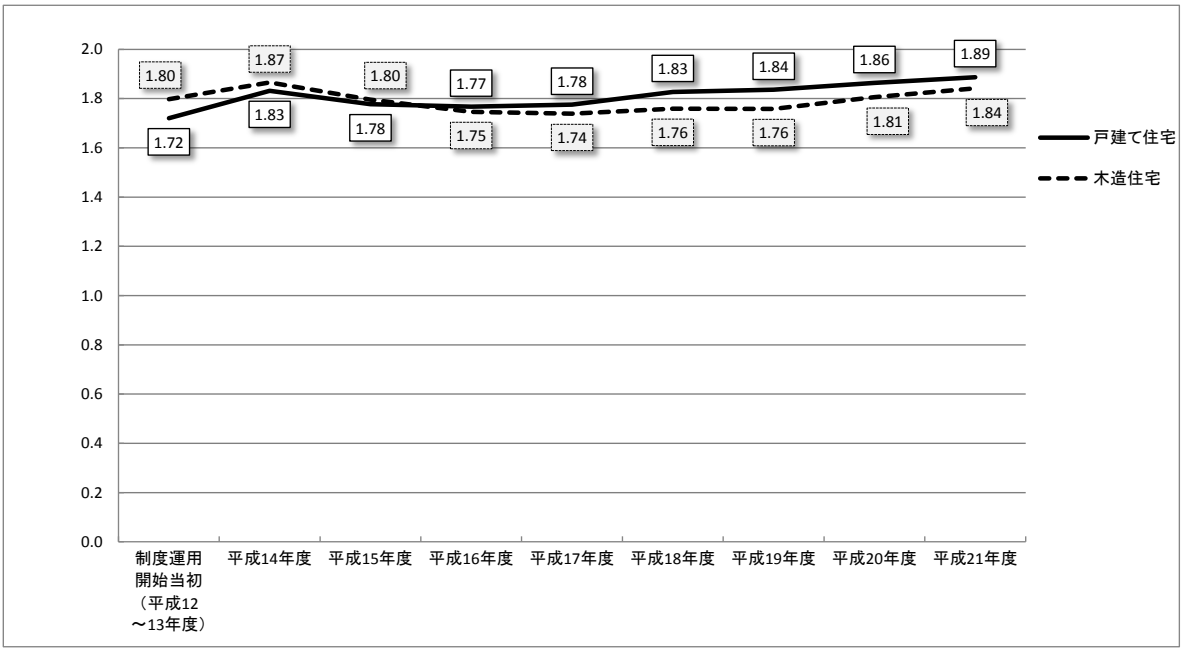
構造工法別戸数・割合/耐震等級（構造躯体の損傷防止）　　木造のみ抽出

		評価対象外		等級1		等級2		等級3		合計	
木造（在来工法）	H12			0	0.0%	3	14.3%	18	85.7%	21	100.0%
	H13			327	13.5%	159	6.6%	1,930	79.9%	2,416	100.0%
	H14			914	14.1%	578	8.9%	4,989	77.0%	6,481	100.0%
	H15	0	0.0%	1,961	17.2%	744	6.5%	8,721	76.3%	11,426	100.0%
	H16	0	0.0%	2,654	21.9%	716	5.9%	8,764	72.2%	12,134	100.0%
	H17	0	0.0%	3,419	23.5%	620	4.3%	10,501	72.2%	14,540	100.0%
	H18	0	0.0%	2,908	20.0%	578	4.0%	11,045	76.0%	14,531	100.0%
	H19			3,527	19.6%	688	3.8%	13,763	76.6%	17,978	100.0%
	H20	4	0.0%	2,405	13.2%	448	2.5%	15,348	84.3%	18,205	100.0%
	H21	14	0.1%	1,636	9.8%	972	5.8%	14,014	84.2%	16,636	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12			11	31.4%	0	0.0%	24	68.6%	35	100.0%
	H13			218	50.2%	21	4.8%	195	44.9%	434	100.0%
	H14			184	26.7%	33	4.8%	471	68.5%	688	100.0%
	H15	0	0.0%	322	43.1%	47	6.3%	378	50.6%	747	100.0%
	H16	0	0.0%	532	31.3%	183	10.8%	986	58.0%	1,701	100.0%
	H17	0	0.0%	525	27.0%	257	13.2%	1,159	59.7%	1,941	100.0%
	H18	0	0.0%	995	41.8%	326	13.7%	1,062	44.6%	2,383	100.0%
	H19			1,225	47.2%	399	15.4%	973	37.5%	2,597	100.0%
	H20	1	0.0%	1,444	54.2%	368	13.8%	853	32.0%	2,666	100.0%
	H21	2	0.1%	1,165	45.5%	370	14.4%	1,026	40.0%	2,563	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>	H12			1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	H13			46	13.5%	18	5.3%	278	81.3%	342	100.0%
	H14			31	2.9%	20	1.9%	1,030	95.3%	1,081	100.0%
	H15	0	0.0%	346	13.8%	80	3.2%	2,084	83.0%	2,510	100.0%
	H16	0	0.0%	506	17.7%	144	5.0%	2,208	77.3%	2,858	100.0%
	H17	0	0.0%	456	17.2%	143	5.4%	2,052	77.4%	2,651	100.0%
	H18	0	0.0%	125	5.4%	37	1.6%	2,162	93.0%	2,324	100.0%
	H19			144	5.2%	76	2.7%	2,561	92.1%	2,781	100.0%
	H20	0	0.0%	332	9.7%	342	10.0%	2,734	80.2%	3,408	100.0%
	H21	0	0.0%	269	5.5%	998	20.4%	3,633	74.1%	4,900	100.0%
合計	H12			12	21.1%	3	5.3%	42	73.7%	57	100.0%
	H13			591	18.5%	198	6.2%	2,403	75.3%	3,192	100.0%
	H14			1,129	13.7%	631	7.6%	6,490	78.7%	8,250	100.0%
	H15	0	0.0%	2,629	17.9%	871	5.9%	11,183	76.2%	14,683	100.0%
	H16	0	0.0%	3,692	22.1%	1,043	6.2%	11,958	71.6%	16,693	100.0%
	H17	0	0.0%	4,400	23.0%	1,020	5.3%	13,712	71.7%	19,132	100.0%
	H18	0	0.0%	4,028	20.9%	941	4.9%	14,269	74.2%	19,238	100.0%
	H19			4,896	21.0%	1,163	5.0%	17,297	74.1%	23,356	100.0%
	H20	5	0.0%	4,181	17.2%	1,158	4.8%	18,935	78.0%	24,279	100.0%
	H21	16	0.1%	3,070	12.7%	2,340	9.7%	18,673	77.5%	24,099	100.0%

１－２）耐風等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）

戸建て住宅の推移及び戸建て住宅のうち木造住宅の推移はともに、概ね横ばいとなっており、平均値 1.72～1.89 の間で推移している。

■耐震等級（構造躯体の倒壊等防止）の取得状況の推移



耐風等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）の等級分布についてみると、経年と共に緩やかに等級２の割合が高くなってきている。工法別の傾向の違いはさほど見て取れない。

戸建全体

1-4　耐風等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）

		等級1		等級2		合計	
戸数	H12	22	30.6%	50	69.4%	72	100.0%
	H13	1,675	27.9%	4,320	72.1%	5,995	100.0%
	H14	2,603	16.8%	12,883	83.2%	15,486	100.0%
	H15	6,347	22.3%	22,164	77.7%	28,511	100.0%
	H16	9,090	23.3%	30,003	76.7%	39,093	100.0%
	H17	10,047	22.3%	35,052	77.7%	45,099	100.0%
	H18	6,520	11.3%	51,299	88.7%	57,819	100.0%
	H19	8,445	16.4%	43,016	83.6%	51,461	100.0%
	H20	7,482	13.6%	47,356	86.4%	54,838	100.0%
	H21	6,520	11.3%	51,299	88.7%	57,819	100.0%

構造工法別戸数・割合/耐風等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）　木造のみ抽出

		等級1		等級2		合計	
木造（在来工法）	H12	0	0.0%	21	100.0%	21	100.0%
	H13	365	15.1%	2,051	84.9%	2,416	100.0%
	H14	875	13.5%	5,604	86.5%	6,479	100.0%
	H15	2,333	20.4%	9,093	79.6%	11,426	100.0%
	H16	3,064	25.3%	9,069	74.7%	12,133	100.0%
	H17	3,893	26.8%	10,647	73.2%	14,540	100.0%
	H18	3,264	22.5%	11,267	77.5%	14,531	100.0%
	H19	3,957	22.0%	14,021	78.0%	17,978	100.0%
	H20	2,647	14.5%	15,558	85.5%	18,205	100.0%
	H21	2,059	12.4%	14,577	87.6%	16,636	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12	11	31.4%	24	68.6%	35	100.0%
	H13	235	54.1%	199	45.9%	434	100.0%
	H14	198	28.8%	490	71.2%	688	100.0%
	H15	324	43.4%	423	56.6%	747	100.0%
	H16	647	38.0%	1,054	62.0%	1,701	100.0%
	H17	654	33.7%	1,287	66.3%	1,941	100.0%
	H18	1,250	52.5%	1,133	47.5%	2,383	100.0%
	H19	1,552	59.8%	1,045	40.2%	2,597	100.0%
	H20	1,717	64.4%	949	35.6%	2,666	100.0%
	H21	1,396	54.5%	1,167	45.5%	2,563	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>	H12	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%
	H13	45	13.2%	297	86.8%	342	100.0%
	H14	36	3.3%	1,045	96.7%	1,081	100.0%
	H15	339	13.5%	2,170	86.5%	2,509	100.0%
	H16	524	18.3%	2,334	81.7%	2,858	100.0%
	H17	456	17.2%	2,195	82.8%	2,651	100.0%
	H18	124	5.3%	2,200	94.7%	2,324	100.0%
	H19	145	5.2%	2,636	94.8%	2,781	100.0%
	H20	336	9.9%	3,072	90.1%	3,408	100.0%
	H21	354	7.2%	4,546	92.8%	4,900	100.0%
合計	H12	12	21.1%	45	78.9%	57	100.0%
	H13	645	20.2%	2,547	79.8%	3,192	100.0%
	H14	1,109	13.4%	7,139	86.6%	8,248	100.0%
	H15	2,996	20.4%	11,686	79.6%	14,682	100.0%
	H16	4,235	25.4%	12,457	74.6%	16,692	100.0%
	H17	5,003	26.1%	14,129	73.9%	19,132	100.0%
	H18	4,638	24.1%	14,600	75.9%	19,238	100.0%
	H19	5,654	24.2%	17,702	75.8%	23,356	100.0%
	H20	4,700	19.4%	19,579	80.6%	24,279	100.0%
	H21	3,809	15.8%	20,290	84.2%	24,099	100.0%

耐雪等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）の等級分布についてみると、経年や長期優良住宅制度の施行に伴う傾向の変化は見られない。

1-5　耐積雪等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）　　戸建全体

		該当区域外		等級1		等級2		合計	
戸数	H12	66	91.7%	3	4.2%	3	4.2%	72	100.0%
	H13	5738	95.7%	173	2.9%	84	1.4%	5,995	100.0%
	H14	15,000	96.8%	251	1.6%	237	1.5%	15,488	100.0%
	H15	27,433	96.2%	664	2.3%	414	1.5%	28,511	100.0%
	H16	37,718	96.5%	987	2.5%	388	1.0%	39,093	100.0%
	H17	43,721	96.9%	1,195	2.6%	182	0.4%	45,098	100.0%
	H18	55,332	95.7%	2,197	3.8%	290	0.5%	57,819	100.0%
	H19	49,848	96.9%	1,387	2.7%	226	0.4%	51,461	100.0%
	H20	52,867	96.4%	1,742	3.2%	229	0.4%	54,838	100.0%
	H21	55,332	95.7%	2,197	3.8%	290	0.5%	57,819	100.0%

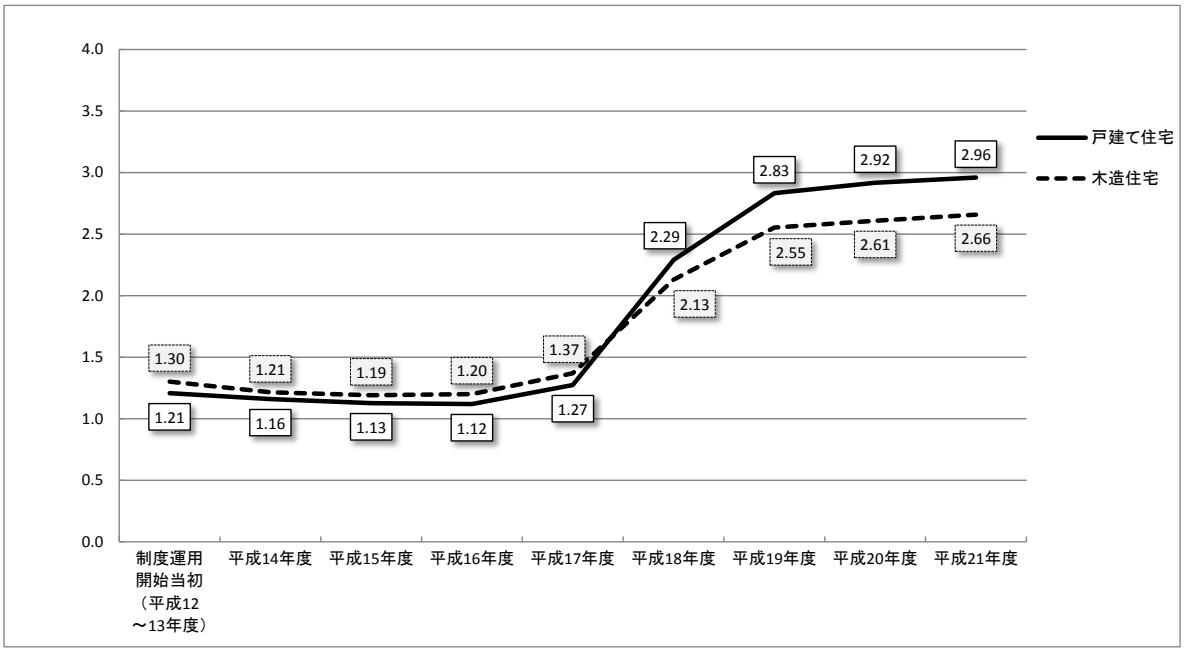
構造工法別戸数・割合/耐積雪等級（構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止）　　木造のみ抽出

		該当区域外		等級1		等級2		合計	
木造（在来工法）	H12	18	85.7%	0	0.0%	3	14.3%	21	100.0%
	H13	2,264	93.7%	102	4.2%	50	2.1%	2,416	100.0%
	H14	6,359	98.1%	64	1.0%	58	0.9%	6,481	100.0%
	H15	11,270	129.2%	89	1.0%	67	0.8%	8,723	100.0%
	H16	11,898	98.1%	102	0.8%	133	1.1%	12,133	100.0%
	H17	14,317	98.5%	115	0.8%	108	0.7%	14,540	100.0%
	H18	14,230	97.9%	148	1.0%	153	1.1%	14,531	100.0%
	H19	17,616	98.0%	220	1.2%	142	0.8%	17,978	100.0%
	H20	17,764	97.6%	314	1.7%	127	0.7%	18,205	100.0%
	H21	15,948	95.9%	530	3.2%	158	0.9%	16,636	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12	35	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	35	100.0%
	H13	413	95.2%	11	2.5%	10	2.3%	434	100.0%
	H14	672	97.7%	8	1.2%	8	1.2%	688	100.0%
	H15	734	194.2%	8	2.1%	5	1.3%	378	100.0%
	H16	1,680	98.8%	14	0.8%	7	0.4%	1,701	100.0%
	H17	1,929	99.4%	10	0.5%	2	0.1%	1,941	100.0%
	H18	2,355	98.8%	24	1.0%	4	0.2%	2,383	100.0%
	H19	2,547	98.1%	41	1.6%	9	0.3%	2,597	100.0%
	H20	2,617	98.2%	48	1.8%	1	0.0%	2,666	100.0%
	H21	2,475	96.6%	85	3.3%	3	0.1%	2,563	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>	H12	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	H13	322	94.2%	5	1.5%	15	4.4%	342	100.0%
	H14	876	81.0%	39	3.6%	166	15.4%	1,081	100.0%
	H15	2,135	102.4%	66	3.2%	309	14.8%	2,084	100.0%
	H16	2,622	91.7%	48	1.7%	188	6.6%	2,858	100.0%
	H17	2,562	96.7%	66	2.5%	22	0.8%	2,650	100.0%
	H18	2,231	96.0%	69	3.0%	24	1.0%	2,324	100.0%
	H19	2,599	93.5%	153	5.5%	29	1.0%	2,781	100.0%
	H20	3,011	88.4%	357	10.5%	40	1.2%	3,408	100.0%
	H21	4,406	89.9%	470	9.6%	24	0.5%	4,900	100.0%
合計	H12	54	94.7%	0	0.0%	3	5.3%	57	100.0%
	H13	2,999	94.0%	118	3.7%	75	2.3%	3,192	100.0%
	H14	7,907	95.8%	111	1.3%	232	2.8%	8,250	100.0%
	H15	14,139	126.4%	163	1.5%	381	3.4%	11,185	100.0%
	H16	16,200	97.1%	164	1.0%	328	2.0%	16,692	100.0%
	H17	18,808	98.3%	191	1.0%	132	0.7%	19,131	100.0%
	H18	18,816	97.8%	241	1.3%	181	0.9%	19,238	100.0%
	H19	22,762	97.5%	414	1.8%	180	0.8%	23,356	100.0%
	H20	23,392	96.3%	719	3.0%	168	0.7%	24,279	100.0%
	H21	22,829	94.7%	1,085	4.5%	185	0.8%	24,099	100.0%

１－３）感知警報装置設置等級（自住戸火災時）

戸建て住宅の推移及び戸建て住宅のうち木造住宅の推移はともに、平成18年度の消防法の改正を契機に急増しており、平成21年度における戸建て住宅全体の平均値は 2.96、戸建て住宅のうち木造住宅の平均値は 2.66 となっている。

■感知警報装置設置等級（自住戸火災時）の取得状況の推移



感知警報装置設置等級の等級分布の実態についてみると、平成 17 年までは等級１が８割を示していたが、平成 18 年6月に消防法が改正されていることから、平成 18 年は中間的な数値を示し、平成 19 年以降の等級1の比率は1割程度になる。

工法別に傾向をみると、在来構法・2×4工法では、等級2の比率は概ね一定の数値を示すものの、平成 18 年の消防法改正を契機に等級3と4の比率が向上しており、プレハブ工法では、平成 18 年を契機に等級2～4それぞれの比率が向上している。

2-1 感知警報装置設置等級（自住戸火災時）　　戸建全体

		等級1		等級2		等級3		等級4		合計	
戸数	H12	37	51.4%	33	45.8%	2	2.8%	0	0.0%	72	100.0%
	H13	4,821	80.4%	1,135	18.9%	27	0.5%	12	0.2%	5,995	100.0%
	H14	13,165	85.0%	2,228	14.4%	28	0.2%	67	0.4%	15,488	100.0%
	H15	25,046	87.9%	3,362	11.8%	44	0.2%	57	0.2%	28,509	100.0%
	H16	35,096	89.8%	3,386	8.7%	562	1.4%	47	0.1%	39,091	100.0%
	H17	37,523	83.2%	3,544	7.9%	3,192	7.1%	829	1.8%	45,088	100.0%
	H18	13,582	29.1%	12,654	27.1%	13,643	29.3%	6,751	14.5%	46,630	100.0%
	H19	4,540	8.8%	13,269	25.8%	19,946	38.8%	13,706	26.6%	51,461	100.0%
	H20	3,467	6.3%	14,091	25.7%	20,794	37.9%	16,486	30.1%	54,838	100.0%
	H21	3,366	5.8%	13,994	24.2%	22,129	38.3%	18,330	31.7%	57,819	100.0%

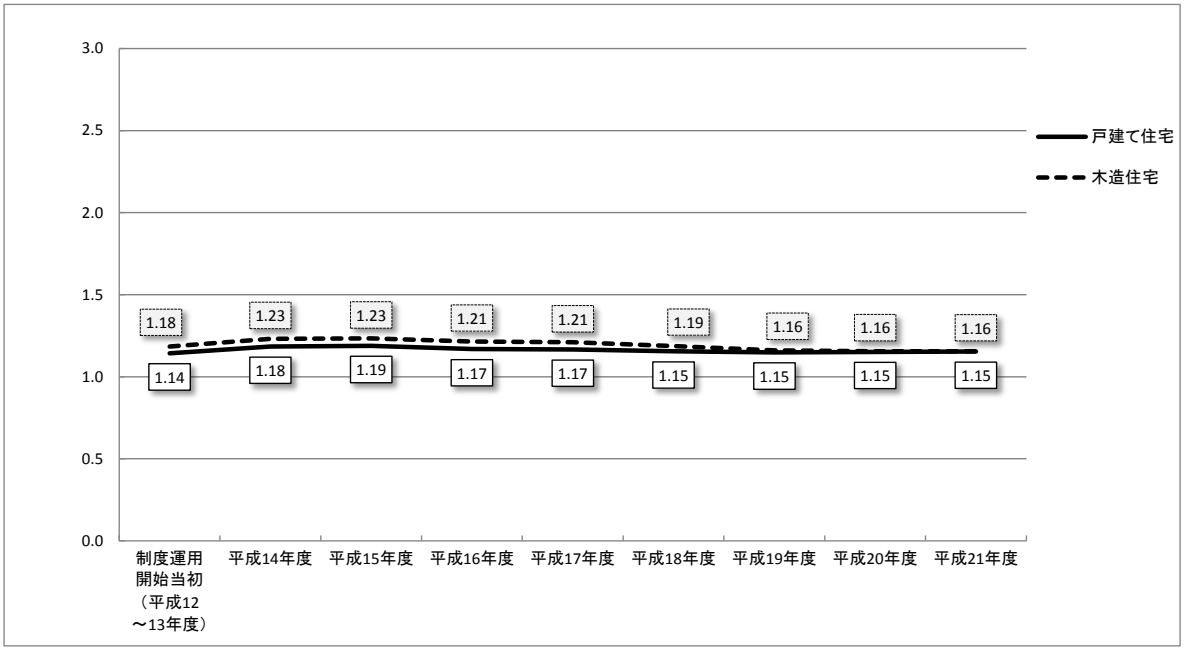
構造工法別戸数・割合/感知警報装置設置等級（自住戸火災時）　　木造のみ抽出

		等級1		等級2		等級3		等級4		合計	
木造（在来工法）	H12	9	42.9%	10	47.6%	2	9.5%	0	0.0%	21	100.0%
	H13	1,725	71.4%	670	27.7%	19	0.8%	2	0.1%	2,416	100.0%
	H14	5,027	77.6%	1,428	22.0%	21	0.3%	5	0.1%	6,481	100.0%
	H15	8,902	77.9%	2,482	21.7%	38	0.3%	2	0.0%	11,424	100.0%
	H16	9,816	80.9%	1,919	15.8%	379	3.1%	19	0.2%	12,133	100.0%
	H17	10,912	75.1%	1,591	10.9%	1,861	12.8%	175	1.2%	14,539	100.0%
	H18	5,073	34.9%	2,785	19.2%	6,028	41.5%	645	4.4%	14,531	100.0%
	H19	2,616	14.6%	3,794	21.1%	10,472	58.2%	1,096	6.1%	17,978	100.0%
	H20	1,951	10.7%	4,343	23.9%	10,912	59.9%	999	5.5%	18,205	100.0%
	H21	1,638	9.8%	3,140	18.9%	10,832	65.1%	1,026	6.2%	16,636	100.0%
木造（枠組壁工法〈2×4等〉）	H12	13	37.1%	22	62.9%	0	0.0%	0	0.0%	35	100.0%
	H13	288	66.4%	142	32.7%	2	0.5%	2	0.5%	434	100.0%
	H14	454	66.0%	232	33.7%	1	0.1%	1	0.1%	688	100.0%
	H15	564	75.5%	176	23.6%	3	0.4%	4	0.5%	747	100.0%
	H16	1,258	74.0%	396	23.3%	47	2.8%	0	0.0%	1,701	100.0%
	H17	1,539	79.6%	175	9.0%	214	11.1%	6	0.3%	1,934	100.0%
	H18	605	25.4%	477	20.0%	1,131	47.5%	170	7.1%	2,383	100.0%
	H19	253	9.7%	637	24.5%	1,584	61.0%	123	4.7%	2,597	100.0%
	H20	226	8.5%	537	20.1%	1,825	68.5%	78	2.9%	2,666	100.0%
	H21	274	10.7%	664	25.9%	1,585	61.8%	40	1.6%	2,563	100.0%
木造（プレハブ〈木質パネル工法等〉	H12	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	H13	266	77.8%	73	21.3%	2	0.6%	1	0.3%	342	100.0%
	H14	1,035	95.7%	45	4.2%	1	0.1%	0	0.0%	1,081	100.0%
	H15	2,467	98.3%	41	1.6%	0	0.0%	2	0.1%	2,510	100.0%
	H16	2,762	96.6%	75	2.6%	19	0.7%	2	0.1%	2,858	100.0%
	H17	2,364	89.2%	84	3.2%	81	3.1%	121	4.6%	2,650	100.0%
	H18	1,102	47.4%	760	32.7%	436	18.8%	26	1.1%	2,324	100.0%
	H19	331	11.9%	1,091	39.2%	1,095	39.4%	264	9.5%	2,781	100.0%
	H20	329	9.7%	1,215	35.7%	1,342	39.4%	522	15.3%	3,408	100.0%
	H21	414	8.4%	1,597	32.6%	2,133	43.5%	756	15.4%	4,900	100.0%
合計	H12	23	40.4%	32	56.1%	2	3.5%	0	0.0%	57	100.0%
	H13	2,279	71.4%	885	27.7%	23	0.7%	5	0.2%	3,192	100.0%
	H14	6,516	79.0%	1,705	20.7%	23	0.3%	6	0.1%	8,250	100.0%
	H15	11,933	81.3%	2,699	18.4%	41	0.3%	8	0.1%	14,681	100.0%
	H16	13,836	82.9%	2,390	14.3%	445	2.7%	21	0.1%	16,692	100.0%
	H17	14,815	77.5%	1,850	9.7%	2,156	11.3%	302	1.6%	19,123	100.0%
	H18	6,780	35.2%	4,022	20.9%	7,595	39.5%	841	4.4%	19,238	100.0%
	H19	3,200	13.7%	5,522	23.6%	13,151	56.3%	1,483	6.3%	23,356	100.0%
	H20	2,506	10.3%	6,095	25.1%	14,079	58.0%	1,599	6.6%	24,279	100.0%
	H21	2,326	9.7%	5,401	22.4%	14,550	60.4%	1,822	7.6%	24,099	100.0%

１－４）耐火等級（延焼の恐れのある部分（開口部））

戸建て住宅の推移及び戸建て住宅のうち木造住宅の推移はともに、概ね横ばいとなっており、平均値 1.14～1.29 の間で推移している。

■耐火等級（延焼の恐れのある部分（開口部））の取得状況の推移



耐火等級(延焼のおそれのある開口部)の等級分布の実態についてみると、戸建て全体では、各等級とも概ね一定の数値で推移している。

木造戸建て住宅の工法別に傾向をみると、在来構法・2×4工法では、緩やかにではあるが等級1の比率が増加し、等級3の比率が減少してきている。プレハブ工法は、突発的な数値の変動はあるが、概ね一定の数値となる。

2-5 耐火等級（延焼のおそれのある部分〔開口部〕）　　戸建全体

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
戸数	H12	2	2.8%	44	61.1%	26	36.1%	0	0.0%	72	100.0%
	H13	31	0.5%	5,093	85.0%	868	14.5%	3	0.1%	5,995	100.0%
	H14	37	0.2%	12,572	81.2%	2,874	18.6%	5	0.0%	15,488	100.0%
	H15	50	0.2%	23,040	80.8%	5,420	19.0%	2	0.0%	28,512	100.0%
	H16	76	0.2%	32,353	82.8%	6,663	17.0%	1	0.0%	39,093	100.0%
	H17	90	0.2%	37,525	83.2%	7,478	16.6%	0	0.0%	45,093	100.0%
	H18	73	0.2%	39,266	84.2%	7,290	15.6%	1	0.0%	46,630	100.0%
	H19	119	0.2%	43,579	84.7%	7,761	15.1%	2	0.0%	51,461	100.0%
	H20	132	0.2%	46,267	84.4%	8,435	15.4%	4	0.0%	54,838	100.0%
	H21	209	0.4%	48,536	83.9%	9,070	15.7%	4	0.0%	57,819	100.0%

構造工法別戸数・割合/耐火等級（延焼のおそれのある部分〔開口部〕）　　木造のみ抽出

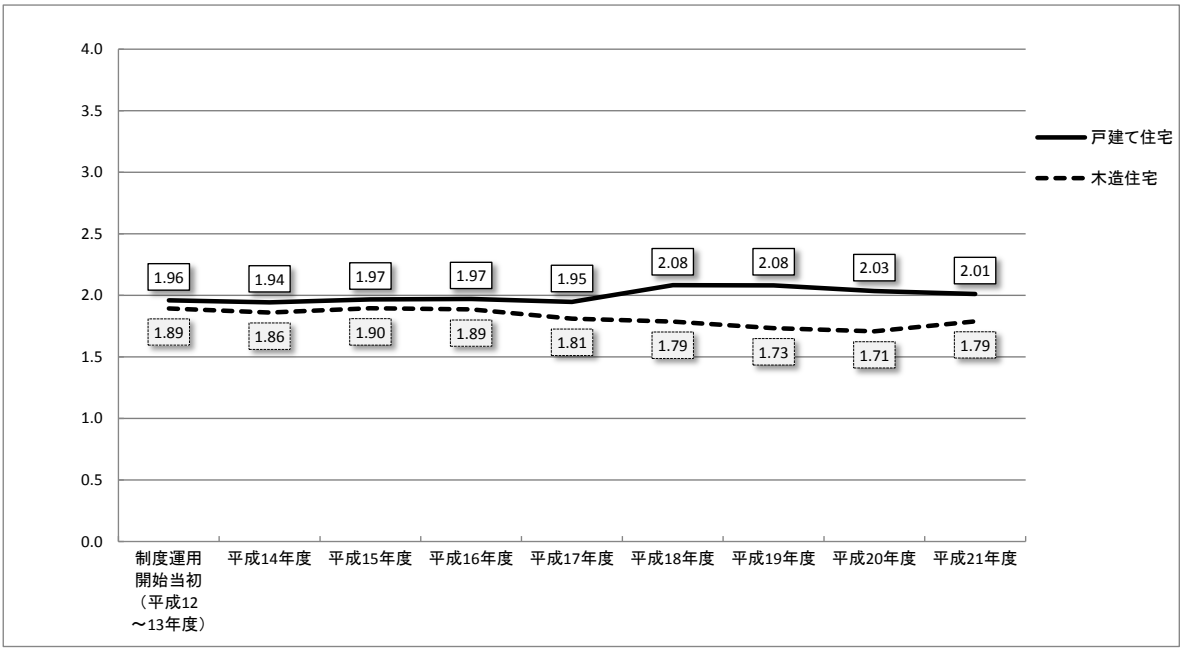
		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
木造（在来工法）	H12	1	4.8%	15	71.4%	5	23.8%	0	0.0%	21	100.0%
	H13	18	0.7%	1,916	79.3%	482	20.0%	0	0.0%	2,416	100.0%
	H14	17	0.3%	4,747	73.2%	1,714	26.4%	3	0.0%	6,481	100.0%
	H15	23	0.2%	8,363	73.2%	3,039	26.6%	1	0.0%	11,426	100.0%
	H16	40	0.3%	9,333	76.9%	2,759	22.7%	1	0.0%	12,133	100.0%
	H17	28	0.2%	11,434	78.6%	3,078	21.2%	0	0.0%	14,540	100.0%
	H18	21	0.1%	11,759	80.9%	2,751	18.9%	0	0.0%	14,531	100.0%
	H19	42	0.2%	14,893	82.8%	3,042	16.9%	1	0.0%	17,978	100.0%
	H20	28	0.2%	15,181	83.4%	2,994	16.4%	2	0.0%	18,205	100.0%
	H21	90	0.5%	13,462	80.9%	3,082	18.5%	2	0.0%	16,636	100.0%
木造（枠組壁工法〈2×4等〉）	H12	1	2.9%	13	37.1%	21	60.0%	0	0.0%	35	100.0%
	H13	1	0.2%	371	85.5%	62	14.3%	0	0.0%	434	100.0%
	H14	1	0.1%	564	82.0%	123	17.9%	0	0.0%	688	100.0%
	H15	2	0.3%	519	69.5%	226	30.3%	0	0.0%	747	100.0%
	H16	3	0.2%	1,147	67.4%	551	32.4%	0	0.0%	1,701	100.0%
	H17	4	0.2%	1,272	65.8%	658	34.0%	0	0.0%	1,934	100.0%
	H18	4	0.2%	1,632	68.5%	747	31.3%	0	0.0%	2,383	100.0%
	H19	4	0.2%	1,966	75.7%	626	24.1%	1	0.0%	2,597	100.0%
	H20	0	0.0%	2,049	76.9%	616	23.1%	1	0.0%	2,666	100.0%
	H21	0	0.0%	2,218	86.5%	345	13.5%	0	0.0%	2,563	100.0%
木造（プレハブ〈木質パネル工法等〉	H12	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	H13	1	0.3%	289	84.5%	51	14.9%	1	0.3%	342	100.0%
	H14	1	0.1%	1,001	92.6%	78	7.2%	1	0.1%	1,081	100.0%
	H15	2	0.1%	2,316	92.3%	192	7.6%	0	0.0%	2,510	100.0%
	H16	6	0.2%	2,528	88.5%	324	11.3%	0	0.0%	2,858	100.0%
	H17	6	0.2%	2,321	87.6%	324	12.2%	0	0.0%	2,651	100.0%
	H18	0	0.0%	2,211	95.1%	112	4.8%	1	0.0%	2,324	100.0%
	H19	14	0.5%	2,629	94.5%	138	5.0%	0	0.0%	2,781	100.0%
	H20	8	0.2%	3,191	93.6%	209	6.1%	0	0.0%	3,408	100.0%
	H21	10	0.2%	4,469	91.2%	420	8.6%	1	0.0%	4,900	100.0%
合計	H12	2	3.5%	29	50.9%	26	45.6%	0	0.0%	57	100.0%
	H13	20	0.6%	2,576	80.7%	595	18.6%	1	0.0%	3,192	100.0%
	H14	19	0.2%	6,312	76.5%	1,915	23.2%	4	0.0%	8,250	100.0%
	H15	27	0.2%	11,198	76.3%	3,457	23.5%	1	0.0%	14,683	100.0%
	H16		0.0%	13,008	77.9%	3,634	21.8%	1	0.0%	16,692	100.0%
	H17	38	0.2%	15,027	78.6%	4,060	21.2%	0	0.0%	19,125	100.0%
	H18	25	0.1%	15,602	81.1%	3,610	18.8%	1	0.0%	19,238	100.0%
	H19	60	0.3%	19,488	83.4%	3,806	16.3%	2	0.0%	23,356	100.0%
	H20	36	0.1%	20,421	84.1%	3,819	15.7%	3	0.0%	24,279	100.0%
	H21	100	0.4%	20,149	83.6%	3,847	16.0%	3	0.0%	24,099	100.0%

１－５）耐火等級（延焼の恐れのある部分（開口部以外））

戸建て住宅の推移は概ね横ばいで、平均値は 1.94～2.06 の間を推移しているが、平成17年度から平成18年度にかけて約 0.1 増加している。

戸建て住宅のうち木造住宅の推移についても概ね横ばいとなっており、平均値は 1.71～1.90 の間を推移している。

■耐火等級（延焼の恐れのある部分（開口部以外））の取得状況の推移



耐火等級（延焼のおそれのある開口部以外）の等級分布の実態についてみると、戸建て全体では、平成 18 年から等級２の比率が減少し、等級１と４の比率が上昇している。（等級３は一定）

木造戸建て住宅の工法別に傾向をみると、在来構法・2×4工法では、等級2の比率が減少し、等級1の比率が増加しており、プレハブ工法では、概ね一定の数値となる。（戸建て全体の等級4の比率の上昇は穂木造住宅によるものと推察される。）

2-6 耐火等級（延焼のおそれのある部分〔開口部以外〕）

戸建全体

		該当なし		等級1		等級2		等級3		等級4		合計	
戸数	H12			5	6.9%	55	76.4%	12	16.7%	0	0.0%	72	100.0%
	H13	27	0.5%	647	10.8%	4,914	82.0%	370	6.2%	37	0.6%	5,995	100.0%
	H14	29	0.2%	1,501	9.7%	13,396	86.5%	442	2.9%	120	0.8%	15,488	100.0%
	H15	31	0.1%	2,157	7.6%	25,276	88.7%	842	3.0%	206	0.7%	28,512	100.0%
	H16	33	0.1%	2,613	6.7%	35,152	89.9%	1,032	2.6%	263	0.7%	39,093	100.0%
	H17	57	0.1%	4,686	10.4%	38,468	85.3%	1,211	2.7%	671	1.5%	45,093	100.0%
	H18	130	0.2%	9,513	16.5%	42,415	73.4%	1,140	2.0%	4,621	8.0%	57,819	100.0%
	H19	95	0.2%	7,218	14.0%	37,665	73.2%	1,349	2.6%	5,134	10.0%	51,461	100.0%
	H20	91	0.2%	10,305	18.8%	37,578	68.5%	1,357	2.5%	5,507	10.0%	54,838	100.0%
	H21	130	0.2%	9,513	16.5%	42,415	73.4%	1,140	2.0%	4,621	8.0%	57,819	100.0%

構造工法別戸数・割合/耐火等級（延焼のおそれのある部分〔開口部以外〕）

木造のみ抽出

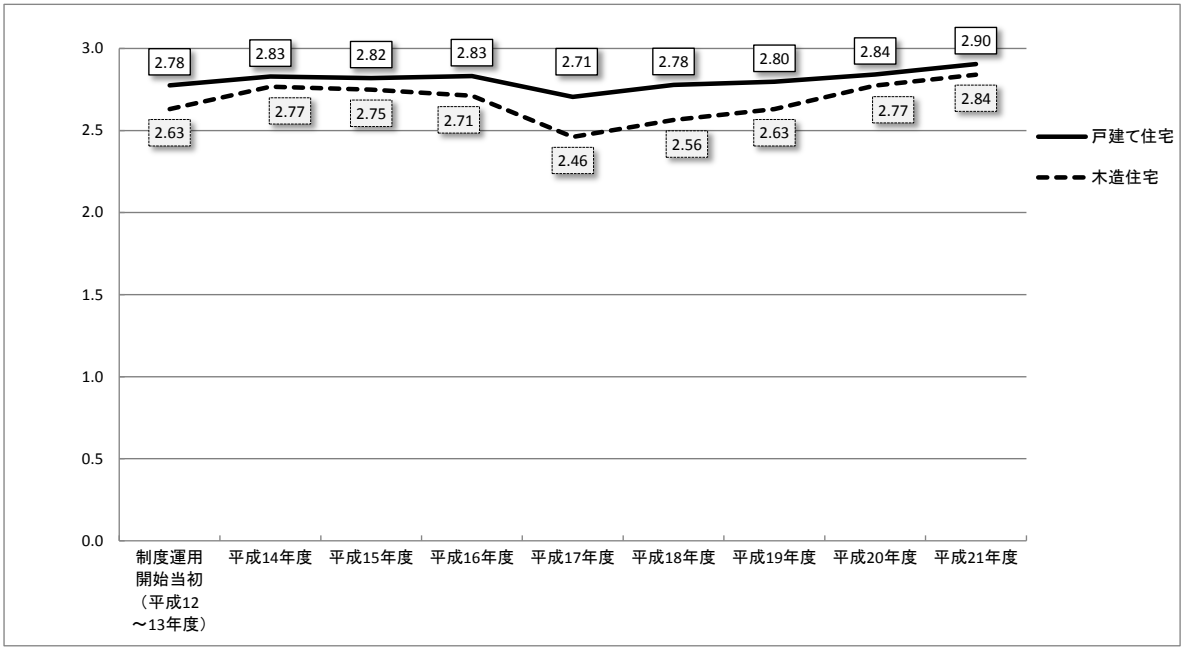
		該当なし		等級1		等級2		等級3		等級4		合計	
木造（在来工法）	H12			3	14.3%	10	47.6%	8	38.1%	0	0.0%	21	100.0%
	H13	18	0.7%	477	19.7%	1,759	72.8%	161	6.7%	1	0.0%	2,416	100.0%
	H14	12	0.2%	1,105	17.0%	5,148	79.4%	212	3.3%	4	0.1%	6,481	100.0%
	H15	17	0.1%	1,718	15.0%	9,316	81.5%	370	3.2%	5	0.0%	11,426	100.0%
	H16	10	0.1%	2,055	16.9%	9,673	79.7%	394	3.2%	1	0.0%	12,133	100.0%
	H17	18	0.1%	3,723	25.6%	10,290	70.8%	508	3.5%	1	0.0%	14,540	100.0%
	H18	15	0.1%	3,871	26.6%	10,110	69.6%	533	3.7%	2	0.0%	14,531	100.0%
	H19	35	0.2%	5,762	32.1%	11,749	65.4%	428	2.4%	4	0.0%	17,978	100.0%
	H20	21	0.1%	6,496	35.7%	11,277	61.9%	404	2.2%	7	0.0%	18,205	100.0%
	H21	53	0.3%	4,182	25.1%	12,024	72.3%	376	2.3%	1	0.0%	16,636	100.0%
木造（枠組壁工法〈2×4等〉）	H12			1	2.9%	30	85.7%	4	11.4%	0	0.0%	35	100.0%
	H13	2	0.5%	120	27.6%	175	40.3%	133	30.6%	4	0.9%	434	100.0%
	H14	1	0.1%	300	43.6%	315	45.8%	72	10.5%	0	0.0%	688	100.0%
	H15	2	0.3%	245	32.8%	424	56.8%	73	9.8%	3	0.4%	747	100.0%
	H16	2	0.1%	387	22.8%	1,151	67.7%	161	9.5%	0	0.0%	1,701	100.0%
	H17	0	0.0%	568	29.4%	1,196	61.8%	168	8.7%	2	0.1%	1,934	100.0%
	H18	2	0.1%	1,032	43.3%	1,055	44.3%	293	12.3%	1	0.0%	2,383	100.0%
	H19	3	0.1%	1,074	41.4%	1,259	48.5%	255	9.8%	6	0.2%	2,597	100.0%
	H20	1	0.0%	1,131	42.4%	1,369	51.4%	163	6.1%	2	0.1%	2,666	100.0%
	H21	0	0.0%	1,157	45.1%	1,288	50.3%	118	4.6%	0	0.0%	2,563	100.0%
木造（プレハブ〈木質パネル工法等〉	H12			0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
	H13	1	0.3%	22	6.4%	315	92.1%	4	1.2%	0	0.0%	342	100.0%
	H14	1	0.1%	30	2.8%	1,034	95.7%	16	1.5%	0	0.0%	1,081	100.0%
	H15	1	0.0%	25	1.0%	2,455	97.8%	28	1.1%	1	0.0%	2,510	100.0%
	H16	6	0.2%	33	1.2%	2,780	97.3%	39	1.4%	0	0.0%	2,858	100.0%
	H17	4	0.2%	39	1.5%	2,547	96.1%	61	2.3%	0	0.0%	2,651	100.0%
	H18	0	0.0%	30	1.3%	2,269	97.6%	25	1.1%	0	0.0%	2,324	100.0%
	H19	9	0.3%	33	1.2%	2,713	97.6%	26	0.9%	0	0.0%	2,781	100.0%
	H20	4	0.1%	11	0.3%	3,363	98.7%	30	0.9%	0	0.0%	3,408	100.0%
	H21	6	0.1%	175	3.6%	4,655	95.0%	64	1.3%	0	0.0%	4,900	100.0%
合計	H12	0	0.0%	4	7.0%	41	71.9%	12	21.1%	0	0.0%	57	100.0%
	H13	21	0.7%	619	19.4%	2,249	70.5%	298	9.3%	5	0.2%	3,192	100.0%
	H14	14	0.2%	1,435	17.4%	6,497	78.8%	300	3.6%	4	0.0%	8,250	100.0%
	H15	20	0.1%	1,988	13.5%	12,195	83.1%	471	3.2%	9	0.1%	14,683	100.0%
	H16	18	0.1%	2,475	14.8%	13,604	81.5%	594	3.6%	1	0.0%	16,692	100.0%
	H17	22	0.1%	4,330	22.6%	14,033	73.4%	737	3.9%	3	0.0%	19,125	100.0%
	H18	17	0.1%	4,933	25.6%	13,434	69.8%	851	4.4%	3	0.0%	19,238	100.0%
	H19	47	0.2%	6,869	29.4%	15,721	67.3%	709	3.0%	10	0.0%	23,356	100.0%
	H20	26	0.1%	7,638	31.5%	16,009	65.9%	597	2.5%	9	0.0%	24,279	100.0%
	H21	59	0.2%	5,514	22.9%	17,967	74.6%	558	2.3%	1	0.0%	24,099	100.0%

１－６）劣化対策等級（構造躯体等）

戸建て住宅の推移は、平成17年度に約 0.1 減少しているが、概ね横ばいで、平均値は 2.71～2.90 の間に推移している。

戸建て住宅のうち木造住宅の推移は、戸建て住宅全体と同様、平成17年度に減少しており、その減少幅は約 0.25 となっている。ただし、その後は増加しており、平成17年度に 2.46 だった平均値は、平成21年度には 2.84 となっている。

■劣化対策等級（構造躯体等）の取得状況の推移



劣化対策等級の等級分布の実態についてみると、元来８～９割が等級３という高水準で推移しており、等級１の比率はここ数年５％未満となっている。長期優良住宅（認定基準：劣化対策等級３）の施行された平成 21 年を契機に等級１・２の比率は、さらに等級３へとシフトし、戸建て全体では平成 12 年度当初の 45.8%から 92.8%となっている。

これを木造戸建て住宅の工法別にみると、工務店施工を中心とした在来構法では、平成 21 年で等級１の比率が 3.7%、等級２の比率が 9.0%と平均を上回り、かつ等級３の比率は平均を下回る。

一方、大手ハウスメーカーを中心としたプレハブ工法では、概ね制度創設時から等級３の比率が８割を超え、平成 21 年では 98.5%となるほか、等級１の比率は 0.2%と等級２の比率が 1.3%と平均を下回り、ほぼ等級３が標準的に位置付いている。

２×４工法については、平成 21 年時点で等級１の比率が 0.8%と長期優良住宅制度創設に伴う水準向上は認められるが、等級２（認定基準未満）の比率も 38.0%と低くはない。

3-1 劣化対策等級（構造躯体等）　　戸建全体

		等級1		等級2		等級3		合計	
戸数	H12	3	4.2%	36	50.0%	33	45.8%	72	100.0%
	H13	224	3.7%	874	14.6%	4,897	81.7%	5,995	100.0%
	H14	668	4.3%	1,318	8.5%	13,502	87.2%	15,488	100.0%
	H15	1,199	4.2%	2,754	9.7%	24,559	86.1%	28,512	100.0%
	H16	1,561	4.0%	3,475	8.9%	34,057	87.1%	39,093	100.0%
	H17	3,404	7.5%	5,964	13.2%	35,725	79.2%	45,093	100.0%
	H18	1,433	2.5%	2,650	4.6%	53,736	92.9%	57,819	100.0%
	H19	1,560	3.0%	7,329	14.2%	42,572	82.7%	51,461	100.0%
	H20	2,216	4.0%	4,254	7.8%	48,368	88.2%	54,838	100.0%
	H21	1,433	2.5%	2,650	4.6%	53,736	92.9%	57,819	100.0%

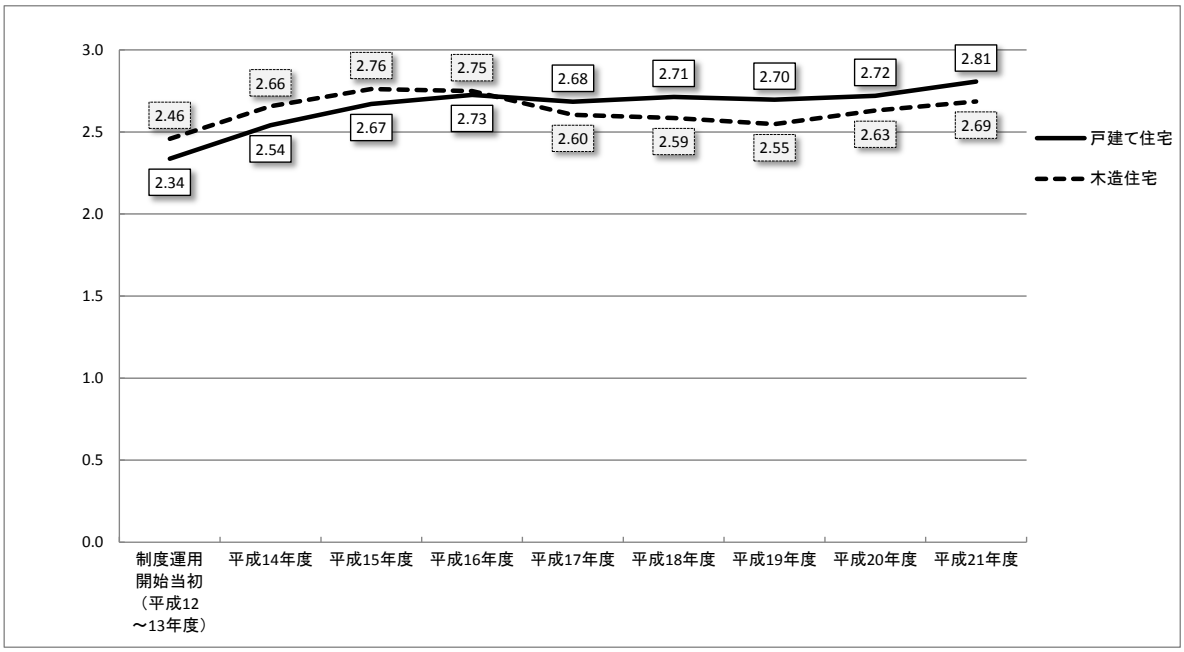
構造工法別戸数/劣化対策等級（構造躯体等）　　木造のみ抽出

		等級1		等級2		等級3		合計	
木造（在来工法）	H12	0	0.0%	12	57.1%	9	42.9%	21	100.0%
	H13	106	4.4%	621	25.7%	1,689	69.9%	2,416	100.0%
	H14	266	4.1%	991	15.3%	5,224	80.6%	6,481	100.0%
	H15	378	3.3%	1,943	17.0%	9,105	79.7%	11,426	100.0%
	H16	548	4.5%	1,976	16.3%	9,609	79.2%	12,133	100.0%
	H17	2,060	14.2%	4,372	30.1%	8,108	55.8%	14,540	100.0%
	H18	957	6.6%	4,520	31.1%	9,054	62.3%	14,531	100.0%
	H19	476	2.6%	5,753	32.0%	11,749	65.4%	17,978	100.0%
	H20	568	3.1%	2,790	15.3%	14,847	81.6%	18,205	100.0%
	H21	621	3.7%	1,501	9.0%	14,514	87.2%	16,636	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12	1	2.9%	23	65.7%	11	31.4%	35	100.0%
	H13	29	6.7%	206	47.5%	199	45.9%	434	100.0%
	H14	33	4.8%	283	41.1%	372	54.1%	688	100.0%
	H15	63	8.4%	505	67.6%	179	24.0%	747	100.0%
	H16	65	3.8%	1,172	68.9%	464	27.3%	1,701	100.0%
	H17	81	4.2%	1,288	66.6%	565	29.2%	1,934	100.0%
	H18	173	7.3%	1,500	62.9%	710	29.8%	2,383	100.0%
	H19	203	7.8%	1,464	56.4%	930	35.8%	2,597	100.0%
	H20	85	3.2%	1,315	49.3%	1,266	47.5%	2,666	100.0%
	H21	21	0.8%	973	38.0%	1,569	61.2%	2,563	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>）	H12	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%
	H13	13	3.8%	40	11.7%	289	84.5%	342	100.0%
	H14	12	1.1%	28	2.6%	1,041	96.3%	1,081	100.0%
	H15	39	1.6%	280	11.2%	2,191	87.3%	2,510	100.0%
	H16	70	2.4%	289	10.1%	2,499	87.4%	2,858	100.0%
	H17	90	3.4%	182	6.9%	2,379	89.7%	2,651	100.0%
	H18	7	0.3%	77	3.3%	2,240	96.4%	2,324	100.0%
	H19	7	0.3%	43	1.5%	2,731	98.2%	2,781	100.0%
	H20	8	0.2%	68	2.0%	3,332	97.8%	3,408	100.0%
	H21	10	0.2%	64	1.3%	4,826	98.5%	4,900	100.0%
合計	H12	1	1.8%	36	63.2%	20	35.1%	57	100.0%
	H13	148	4.6%	867	27.2%	2,177	68.2%	3,192	100.0%
	H14	311	3.8%	1,302	15.8%	6,637	80.4%	8,250	100.0%
	H15	480	3.3%	2,728	18.6%	11,475	78.2%	14,683	100.0%
	H16	683	4.1%	3,437	20.6%	12,572	75.3%	16,692	100.0%
	H17	2,231	11.7%	5,842	30.5%	11,052	57.8%	19,125	100.0%
	H18	1,137	5.9%	6,097	31.7%	12,004	62.4%	19,238	100.0%
	H19	686	2.9%	7,260	31.1%	15,410	66.0%	23,356	100.0%
	H20	661	2.7%	4,173	17.2%	19,445	80.1%	24,279	100.0%
	H21	652	2.7%	2,538	10.5%	20,909	86.8%	24,099	100.0%

１－７）維持管理対策等級（専用配管）

戸建て住宅の推移は平成16年度まで増加したのち、微増へと転じている一方、戸建て住宅のうち木造住宅では平成16年度から減少に転じ、その後平成20年度から再び上昇に転じている。

■維持管理対策等級（専用配管）の取得状況の推移



維持管理対策等級の等級分布の実態についてみると、ここ数年は８～９割が等級３という高水準で推移している一方で、等級１の比率も１割強という状況で推移してきていた。長期優良住宅（認定基準：維持管理対策等級３）の施行された平成 21 年を契機に等級１・２の比率は、さらに等級３へとシフトし、戸建て全体では平成 12 年度当初の 50.0%から 88.9%となっている。

これを木造戸建て住宅の工法別にみると、工務店施工を中心とした在来構法では、平成 21 年で等級１の比率が 14.5%と平均を上回り、かつ等級３の比率は平均を下回る。

一方、大手ハウスメーカーを中心としたプレハブ工法では、概ね制度創設時から等級３の比率が８割を超え、平成 21 年では 97.5%となるほか、等級１の比率は 2.1%、等級２の比率が 0.4%と平均を下回り、ほぼ等級３が標準的に位置付いている。

２×４工法については、平成 21 年時点で等級１の比率が 39.1%と長期優良住宅制度創設後の方が平均等級が下降している。

戸建全体

4-1 維持管理対策等級（専用配管）

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
戸数	H12			14	19.4%	22	30.6%	36	50.0%	72	100.0%
	H13	7	0.1%	729	12.2%	2,493	41.6%	2,766	46.1%	5,995	100.0%
	H14	8	0.1%	1,798	11.6%	3,492	22.5%	10,190	65.8%	15,488	100.0%
	H15	8	0.0%	3,103	10.9%	3,154	11.1%	22,246	78.0%	28,511	100.0%
	H16	7	0.0%	3,728	9.5%	3,228	8.3%	32,130	82.2%	39,093	100.0%
	H17	13	0.0%	5,492	12.2%	2,942	6.5%	36,643	81.3%	45,090	100.0%
	H18	4	0.0%	5,457	11.7%	2,452	5.3%	38,717	83.0%	46,630	100.0%
	H19	15	0.0%	6,316	12.3%	2,922	5.7%	42,208	82.0%	51,461	100.0%
	H20	7	0.0%	6,130	11.2%	3,092	5.6%	45,609	83.2%	54,838	100.0%
	H21	6	0.0%	4,729	8.2%	1,680	2.9%	51,404	88.9%	57,819	100.0%

構造工法別戸数・割合/維持管理対策等級（専用配管）

木造のみ抽出

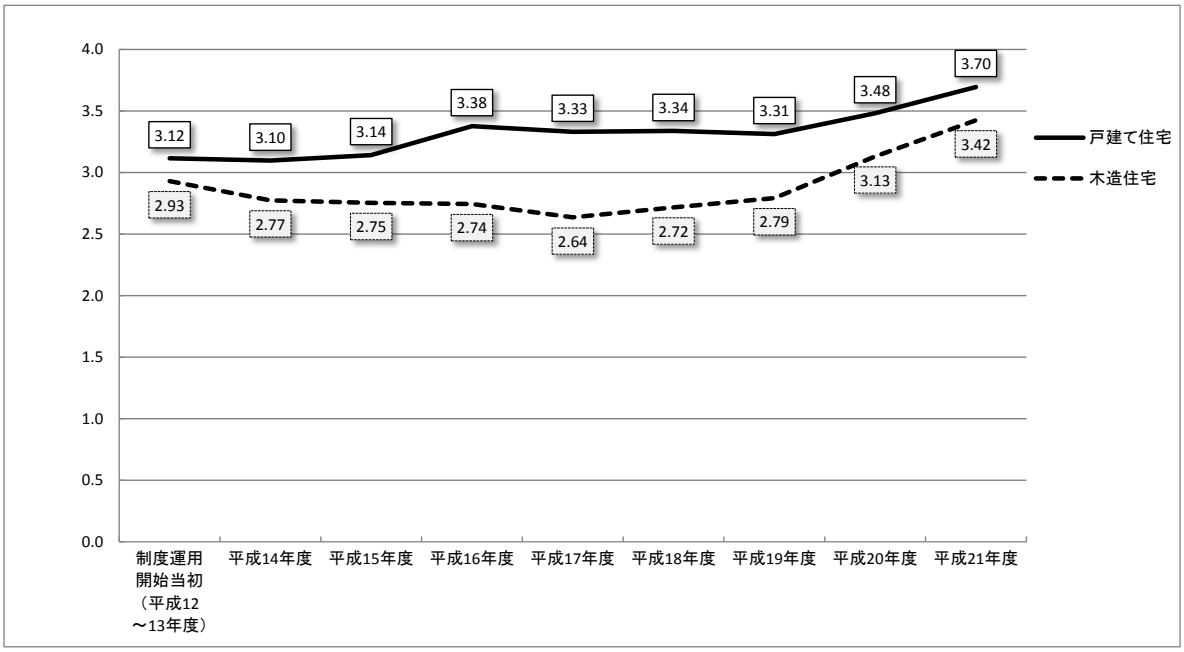
		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
木造（在来工法）	H12			2	9.5%	7	33.3%	12	57.1%	21	100.0%
	H13	4	0.2%	313	13.0%	453	18.8%	1,646	68.1%	2,416	100.0%
	H14	7	0.1%	516	8.0%	778	12.0%	5,180	79.9%	6,481	100.0%
	H15	4	0.0%	638	5.6%	968	8.5%	9,815	85.9%	11,425	100.0%
	H16	2	0.0%	1,039	8.6%	939	7.7%	10,153	83.7%	12,133	100.0%
	H17	2	0.0%	2,650	18.2%	807	5.6%	11,080	76.2%	14,539	100.0%
	H18	1	0.0%	2,609	18.0%	507	3.5%	11,414	78.5%	14,531	100.0%
	H19	8	0.0%	3,720	20.7%	551	3.1%	13,699	76.2%	17,978	100.0%
	H20	2	0.0%	2,783	15.3%	554	3.0%	14,866	81.7%	18,205	100.0%
	H21	4	0.0%	2,414	14.5%	333	2.0%	13,885	83.5%	16,636	100.0%
木造（枠組壁工法〈2×4等〉）	H12			10	28.6%	2	5.7%	23	65.7%	35	100.0%
	H13	0	0.0%	150	34.6%	135	31.1%	149	34.3%	434	100.0%
	H14	0	0.0%	249	36.2%	180	26.2%	259	37.6%	688	100.0%
	H15	0	0.0%	319	42.7%	96	12.9%	332	44.4%	747	100.0%
	H16	0	0.0%	359	21.1%	43	2.5%	1,299	76.4%	1,701	100.0%
	H17	0	0.0%	480	24.8%	48	2.5%	1,406	72.7%	1,934	100.0%
	H18	0	0.0%	862	36.2%	228	9.6%	1,293	54.3%	2,383	100.0%
	H19	0	0.0%	825	31.8%	478	18.4%	1,294	49.8%	2,597	100.0%
	H20	0	0.0%	854	32.0%	306	11.5%	1,506	56.5%	2,666	100.0%
	H21	0	0.0%	1,003	39.1%	185	7.2%	1,375	53.6%	2,563	100.0%
木造（プレハブ〈木質パネル工法等〉	H12			0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%
	H13	2	0.6%	16	4.7%	163	47.7%	161	47.1%	342	100.0%
	H14	1	0.1%	121	11.2%	84	7.8%	875	80.9%	1,081	100.0%
	H15	0	0.0%	206	8.2%	94	3.7%	2,210	88.0%	2,510	100.0%
	H16	0	0.0%	163	5.7%	88	3.1%	2,607	91.2%	2,858	100.0%
	H17	1	0.0%	155	5.8%	127	4.8%	2,367	89.3%	2,650	100.0%
	H18	0	0.0%	129	5.6%	37	1.6%	2,158	92.9%	2,324	100.0%
	H19	0	0.0%	186	6.7%	50	1.8%	2,545	91.5%	2,781	100.0%
	H20	0	0.0%	393	11.5%	63	1.8%	2,952	86.6%	3,408	100.0%
	H21	0	0.0%	102	2.1%	20	0.4%	4,778	97.5%	4,900	100.0%
合計	H12			12	21.1%	9	15.8%	36	63.2%	57	100.0%
	H13	6	0.2%	479	15.0%	751	23.5%	1,956	61.3%	3,192	100.0%
	H14	8	0.1%	886	10.7%	1,042	12.6%	6,314	76.5%	8,250	100.0%
	H15	4	0.0%	1,163	7.9%	1,158	7.9%	12,357	84.2%	14,682	100.0%
	H16	2	0.0%	1,561	9.4%	1,070	6.4%	14,059	84.2%	16,692	100.0%
	H17	3	0.0%	3,285	17.2%	982	5.1%	14,853	77.7%	19,123	100.0%
	H18	1	0.0%	3,600	18.7%	772	4.0%	14,865	77.3%	19,238	100.0%
	H19	8	0.0%	4,731	20.3%	1,079	4.6%	17,538	75.1%	23,356	100.0%
	H20	2	0.0%	4,030	16.6%	923	3.8%	19,324	79.6%	24,279	100.0%
	H21	4	0.0%	3,519	14.6%	538	2.2%	20,038	83.1%	24,099	100.0%

１－８）省エネルギー対策等級

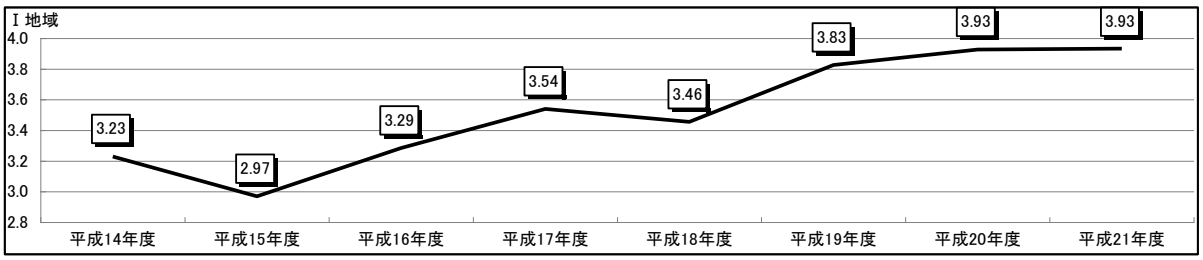
戸建て住宅の推移は概ね増加傾向がみられる一方、戸建て住宅のうち木造住宅では平成17年度に至るまで減少が続いたのち、平成18年度からは増加に転じている。

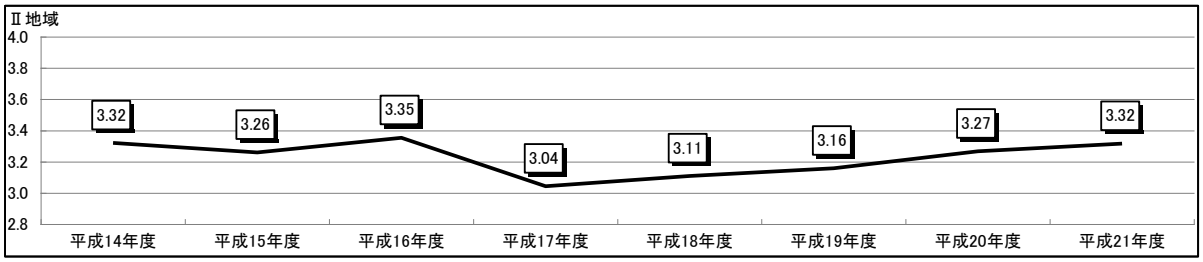
地域区分別にみると、Ⅱ地域だけが平均等級が低く、他の地域は3点台後半の平均等級となる。

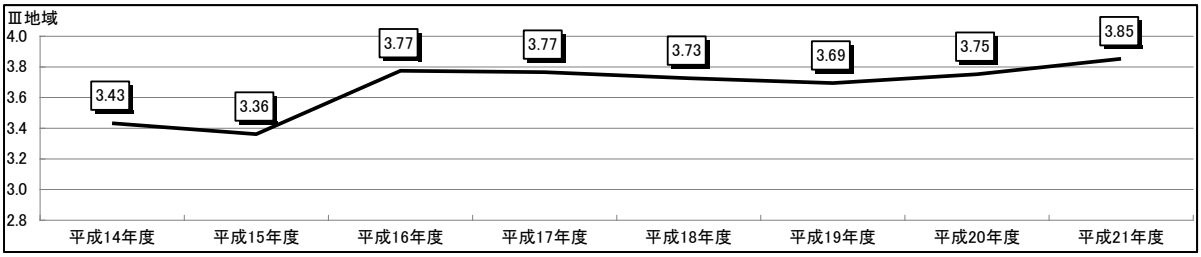
■省エネルギー対策等級の取得状況の推移

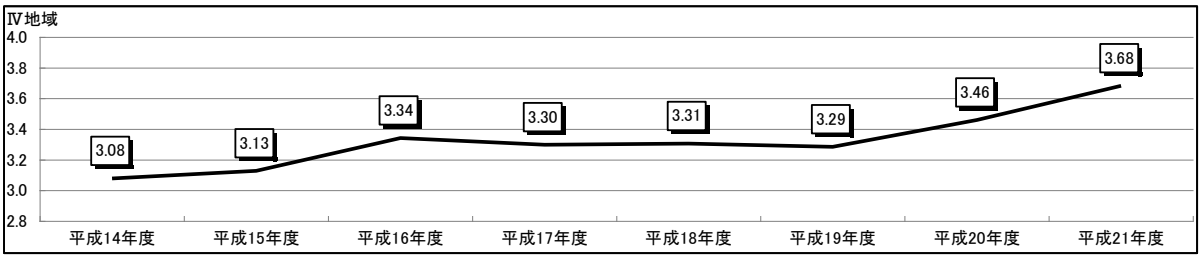


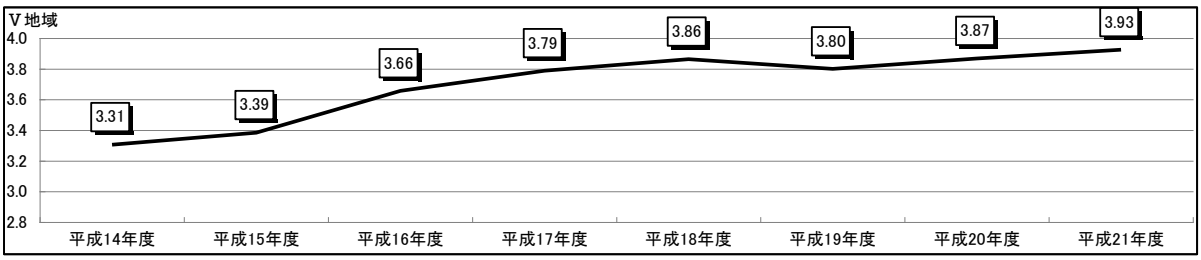
■省エネルギー対策等級の地域別の推移

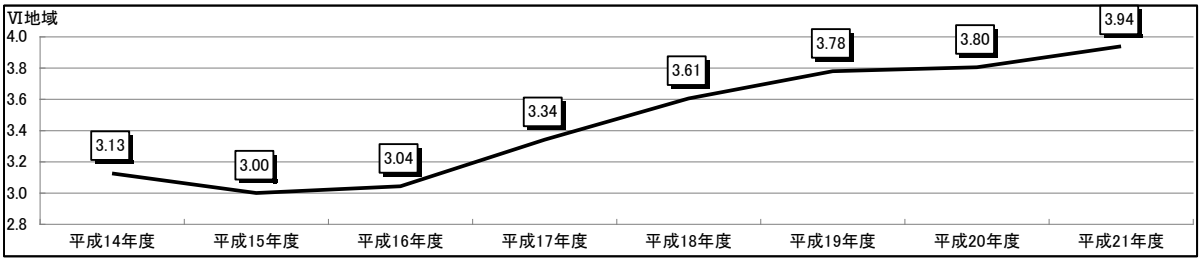






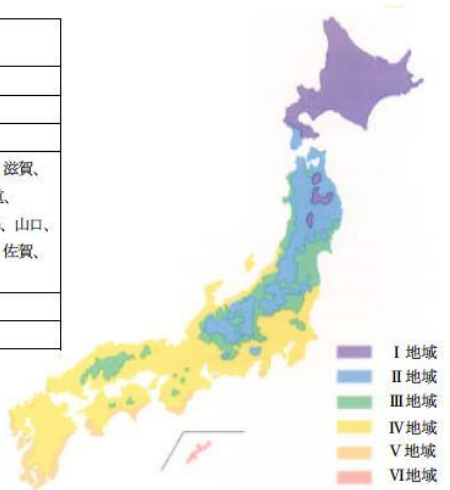






省エネルギー基準の地域区分

地域の区分	都　道　府　県
Ⅰ地域	北海道
Ⅱ地域	青森県、岩手県、秋田県
Ⅲ地域	宮城、山形、福島、栃木、長野、新潟
Ⅳ地域	茨城、群馬、山梨、富山、石川、福井、岐阜、滋賀、埼玉、千葉、東京、神奈川、静岡、愛知、三重、京都、大阪、和歌山、兵庫、奈良、岡山、広島、山口、島根、鳥取、香川、愛媛、徳島、高知、福岡、佐賀、長崎、大分、熊本
Ⅴ地域	宮崎県、鹿児島県
Ⅵ地域	沖縄県



省エネルギー対策等級の等級分布の実態についてみると、等級４の比率については、近年緩やかに上昇してきていたが、長期優良住宅（認定基準：省エネルギー対策等級４）の施行された平成21年を契機にさらに高まり、木造戸建て全体では平成12年度当初の9.7%から78.4%となっている。

これを木造戸建て住宅の工法別にみると、工務店施工を中心とした在来構法では、近年２割程度で推移してきた等級４の比率が平成21年で37.2%まで上昇しているものの、中心は等級３（40.2%）となるほか、等級１の比率は7.0%、等級２が15.6%と認定基準未満の等級の比率が全体平均を上回っている。

一方、大手ハウスメーカーを中心としたプレハブ工法では、等級１の比率が0.5%、等級２が0.6%となり、等級４の比率が平成20年の59.6%から平成21年には90.2%に急増している。

5-1 省エネルギー対策等級　　戸建全体

		等級1		等級2		等級3		等級4		合計	
戸数	H12	1	1.4%	1	1.4%	63	87.5%	7	9.7%	72	100.0%
	H13	84	1.4%	534	8.9%	3,976	66.3%	1,401	23.4%	5,995	100.0%
	H14	174	1.1%	2,796	18.1%	7,878	50.9%	4,640	30.0%	15,488	100.0%
	H15	338	1.2%	5,390	18.9%	12,671	44.4%	10,113	35.5%	28,512	100.0%
	H16	652	1.7%	6,406	16.4%	9,580	24.5%	22,455	57.4%	39,093	100.0%
	H17	2,552	5.7%	6,287	13.9%	9,156	20.3%	27,095	60.1%	45,090	100.0%
	H18	2,222	4.8%	6,075	13.0%	12,090	25.9%	26,243	56.3%	46,630	100.0%
	H19	2,633	5.1%	5,931	11.5%	15,617	30.3%	27,280	53.0%	51,461	100.0%
	H20	1,863	3.4%	3,972	7.2%	14,905	27.2%	34,098	62.2%	54,838	100.0%
	H21	1,679	2.9%	1,809	3.1%	8,975	15.5%	45,356	78.4%	57,819	100.0%

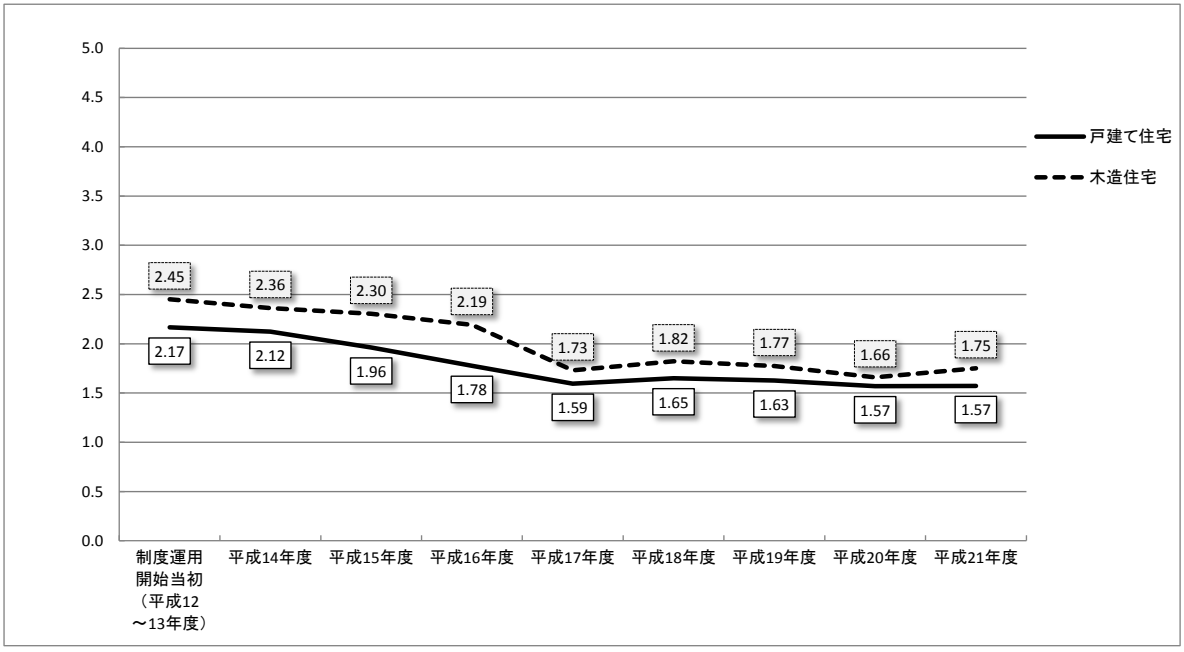
構造工法別戸数・割合/省エネルギー対策等級　　木造のみ抽出

		等級1		等級2		等級3		等級4		合計	
木造（在来工法）	H12	0	0.0%	1	4.8%	16	76.2%	4	19.0%	21	100.0%
	H13	56	2.3%	344	14.2%	1,774	73.4%	242	10.0%	2,416	100.0%
	H14	106	1.6%	2,277	35.1%	3,259	50.3%	839	12.9%	6,481	100.0%
	H15	166	1.5%	4,726	41.4%	5,301	46.4%	1,233	10.8%	11,426	100.0%
	H16	377	3.1%	4,941	40.7%	5,127	42.3%	1,688	13.9%	12,133	100.0%
	H17	1,956	13.5%	4,735	32.6%	5,817	40.0%	2,031	14.0%	14,539	100.0%
	H18	1,584	10.9%	4,322	29.7%	5,771	39.7%	2,854	19.6%	14,531	100.0%
	H19	2,011	11.2%	4,610	25.6%	7,851	43.7%	3,506	19.5%	17,978	100.0%
	H20	1,283	7.0%	2,831	15.6%	7,314	40.2%	6,777	37.2%	18,205	100.0%
	H21	1,190	7.2%	1,026	6.2%	5,608	33.7%	8,812	53.0%	16,636	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12	0	0.0%	0	0.0%	35	100.0%	0	0.0%	35	100.0%
	H13	5	1.2%	140	32.3%	233	53.7%	56	12.9%	434	100.0%
	H14	19	2.8%	374	54.4%	252	36.6%	43	6.3%	688	100.0%
	H15	38	5.1%	412	55.2%	181	24.2%	116	15.5%	747	100.0%
	H16	49	2.9%	1,254	73.7%	209	12.3%	189	11.1%	1,701	100.0%
	H17	249	12.9%	1,284	66.4%	178	9.2%	223	11.5%	1,934	100.0%
	H18	104	4.4%	1,617	67.9%	271	11.4%	391	16.4%	2,383	100.0%
	H19	117	4.5%	1,165	44.9%	601	23.1%	714	27.5%	2,597	100.0%
	H20	50	1.9%	982	36.8%	727	27.3%	907	34.0%	2,666	100.0%
	H21	69	2.7%	634	24.7%	579	22.6%	1,281	50.0%	2,563	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>	H12	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	1	100.0%
	H13	4	1.2%	25	7.3%	205	59.9%	108	31.6%	342	100.0%
	H14	8	0.7%	57	5.3%	785	72.6%	231	21.4%	1,081	100.0%
	H15	15	0.6%	97	3.9%	1,697	67.6%	701	27.9%	2,510	100.0%
	H16	7	0.2%	98	3.4%	1,735	60.7%	1,018	35.6%	2,858	100.0%
	H17	33	1.2%	74	2.8%	1,203	45.4%	1,340	50.6%	2,650	100.0%
	H18	6	0.3%	26	1.1%	1,636	70.4%	656	28.2%	2,324	100.0%
	H19	5	0.2%	42	1.5%	1,720	61.8%	1,014	36.5%	2,781	100.0%
	H20	18	0.5%	22	0.6%	1,337	39.2%	2,031	59.6%	3,408	100.0%
	H21	46	0.9%	21	0.4%	415	8.5%	4,418	90.2%	4,900	100.0%
合計	H12	0	0.0%	1	1.8%	51	89.5%	5	8.8%	57	100.0%
	H13	65	2.0%	509	15.9%	2,212	69.3%	406	12.7%	3,192	100.0%
	H14	133	1.6%	2,708	32.8%	4,296	52.1%	1,113	13.5%	8,250	100.0%
	H15	219	1.5%	5,235	35.7%	7,179	48.9%	2,050	14.0%	14,683	100.0%
	H16	433	2.6%	6,293	37.7%	7,071	42.4%	2,895	17.3%	16,692	100.0%
	H17	2,238	11.7%	6,093	31.9%	7,198	37.6%	3,594	18.8%	19,123	100.0%
	H18	1,694	8.8%	5,965	31.0%	7,678	39.9%	3,901	20.3%	19,238	100.0%
	H19	2,133	9.1%	5,817	24.9%	10,172	43.6%	5,234	22.4%	23,356	100.0%
	H20	1,351	5.6%	3,835	15.8%	9,378	38.6%	9,715	40.0%	24,279	100.0%
	H21	1,305	5.4%	1,681	7.0%	6,602	27.4%	14,511	60.2%	24,099	100.0%

１－９）高齢者等配慮対策等級（専用部分）

戸建て住宅全体及び戸建て住宅のうち木造住宅はともに、概ね減少傾向がみられ、制度運用開始当初は、戸建て住宅全体の平均値が2.17、木造住宅が2.45であるのに対し、平成21年度においてはそれぞれ、1.57 並びに 1.75 となっている。

■高齢者等配慮対策等級（専用部分）の取得状況の推移



高齢者等配慮対策等級の等級分布の実態についてみると、等級４・５の比率については、通年でほぼ０に近く、等級１が 70.4%と最も多い。

これを木造戸建て住宅の工法別にみると、工務店施工を中心とした在来構法では、近年７割前後で推移してきた等級１の比率が平成 21 年で 53.3%まで変化しているものの、中心は等級３（44.7%）となる。

一方、大手ハウスメーカーを中心としたプレハブ工法では、等級１の比率が 95.3%と大変を占めており、他の性能と比べ性能等級の傾向が在来木造と逆転している。

9-1 高齢者等配慮対策等級（専用部分）　　戸建全体

		等級1		等級2		等級3		等級4		等級5		合計	
戸数	H12	27	37.5%	0	0.0%	45	62.5%	0	0.0%			72	100.0%
	H13	2,321	38.7%	438	7.3%	3,174	52.9%	50	0.8%	12	0.2%	5,995	100.0%
	H14	6,414	41.4%	783	5.1%	8,256	53.3%	26	0.2%	6	0.0%	15,485	100.0%
	H15	14,233	49.9%	1,131	4.0%	13,118	46.0%	21	0.1%	5	0.0%	28,508	100.0%
	H16	23,415	59.9%	1,030	2.6%	14,618	37.4%	19	0.0%			39,082	100.0%
	H17	31,585	70.1%	871	1.9%	12,609	28.0%	17	0.0%			45,082	100.0%
	H18	30,920	66.3%	1,113	2.4%	14,565	31.2%	30	0.1%	2	0.0%	46,630	100.0%
	H19	34,892	67.8%	860	1.7%	15,672	30.5%	37	0.1%	0	0.0%	51,461	100.0%
	H20	38,650	70.5%	1,163	2.1%	15,006	27.4%	18	0.0%	1	0.0%	54,838	100.0%
	H21	40,704	70.4%	1,183	2.0%	15,911	27.5%	21	0.0%	0	0.0%	57,819	100.0%

構造工法別戸数・割合/高齢者等配慮対策等級（専用部分）　　木造のみ抽出

		等級1		等級2		等級3		等級4		等級5		合計	
木造（在来工法）	H12	6	28.6%	0	0.0%	15	71.4%	0	0.0%			21	100.0%
	H13	452	18.7%	74	3.1%	1,845	76.4%	37	1.5%	8	0.3%	2,416	100.0%
	H14	1,617	25.0%	141	2.2%	4,709	72.7%	10	0.2%	3	0.0%	6,480	100.0%
	H15	2,737	24.0%	273	2.4%	8,402	73.5%	8	0.1%	4	0.0%	11,424	100.0%
	H16	3,675	30.3%	241	2.0%	8,211	67.7%	5	0.0%			12,132	100.0%
	H17	8,165	56.2%	303	2.1%	6,068	41.7%	3	0.0%			14,539	100.0%
	H18	7,495	51.6%	277	1.9%	6,746	46.4%	12	0.1%	1	0.0%	14,531	100.0%
	H19	10,145	56.4%	299	1.7%	7,515	41.8%	19	0.1%	0	0.0%	17,978	100.0%
	H20	11,539	63.4%	258	1.4%	6,403	35.2%	5	0.0%	0	0.0%	18,205	100.0%
	H21	8,867	53.3%	334	2.0%	7,428	44.7%	7	0.0%	0	0.0%	16,636	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12	11	31.4%	0	0.0%	24	68.6%	0	0.0%			35	100.0%
	H13	238	54.8%	17	3.9%	174	40.1%	3	0.7%	2	0.5%	434	100.0%
	H14	277	40.3%	31	4.5%	375	54.5%	2	0.3%	3	0.4%	688	100.0%
	H15	377	50.5%	61	8.2%	306	41.0%	2	0.3%	1	0.1%	747	100.0%
	H16	588	34.6%	207	12.2%	906	53.3%	0	0.0%			1,701	100.0%
	H17	1,520	78.6%	140	7.2%	273	14.1%	1	0.1%			1,934	100.0%
	H18	1,457	61.1%	384	16.1%	542	22.7%	0	0.0%	0	0.0%	2,383	100.0%
	H19	1,376	53.0%	200	7.7%	1,021	39.3%	0	0.0%	0	0.0%	2,597	100.0%
	H20	1,185	44.4%	474	17.8%	1,007	37.8%	0	0.0%	0	0.0%	2,666	100.0%
	H21	1,101	43.0%	453	17.7%	1,009	39.4%	0	0.0%	0	0.0%	2,563	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>	H12	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%			1	100.0%
	H13	161	47.1%	16	4.7%	163	47.7%	2		0	0.0%	342	100.0%
	H14	649	60.0%	17	1.6%	415	38.4%	0	0.0%	0	0.0%	1,081	100.0%
	H15	1,826	72.7%	23	0.9%	660	26.3%	1	0.0%	0	0.0%	2,510	100.0%
	H16	2,250	78.8%	31	1.1%	576	20.2%	0	0.0%			2,857	100.0%
	H17	2,228	84.1%	18	0.7%	403	15.2%	1	0.0%			2,650	100.0%
	H18	2,055	88.4%	11	0.5%	258	11.1%	0	0.0%	0	0.0%	2,324	100.0%
	H19	2,552	91.8%	8	0.3%	221	7.9%	0	0.0%	0	0.0%	2,781	100.0%
	H20	3,171	93.0%	19	0.6%	218	6.4%	0	0.0%	0	0.0%	3,408	100.0%
	H21	4,672	95.3%	14	0.3%	214	4.4%	0	0.0%	0	0.0%	4,900	100.0%
合計	H12	18	31.6%	0	0.0%	39	68.4%	0	0.0%			57	100.0%
	H13	851	26.7%	107	3.4%	2,182	68.4%	42	1.3%	10	0.3%	3,192	100.0%
	H14	2,543	30.8%	189	2.3%	5,499	66.7%	12	0.1%	6	0.1%	8,249	100.0%
	H15	4,940	33.6%	357	2.4%	9,368	63.8%	11	0.1%	5	0.0%	14,681	100.0%
	H16	6,513	39.0%	479	2.9%	9,693	58.1%	5	0.0%			16,690	100.0%
	H17	11,913	62.3%	461	2.4%	6,744	35.3%	5	0.0%			19,123	100.0%
	H18	11,007	57.2%	672	3.5%	7,546	39.2%	12	0.1%	1	0.0%	19,238	100.0%
	H19	14,073	60.3%	507	2.2%	8,757	37.5%	19	0.1%	0	0.0%	23,356	100.0%
	H20	15,895	65.5%	751	3.1%	7,628	31.4%	5	0.0%	0	0.0%	24,279	100.0%
	H21	14,640	60.7%	801	3.3%	8,651	35.9%	7	0.0%	0	0.0%	24,099	100.0%

１－10）空気環境

ホルムアルデヒド発散等級の等級分布の実態についてみると、通年で等級３がほぼ 100%となる。（工法による傾向の差異もない。）

6-1 ホルムアルデヒド対策／ホルムアルデヒド発散等級（内装）　　戸建全体

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
戸数	H12										
	H13										
	H14										
	H15	0	0.0%	16	0.1%	2,981	24.6%	9,144	75.3%	12,141	100.0%
	H16	5	0.0%	38	0.1%	1,028	2.7%	37,506	97.2%	38,577	100.0%
	H17	9	0.0%	15	0.0%	161	0.4%	44,346	99.6%	44,531	100.0%
	H18	5	0.0%	7	0.0%	30	0.1%	46,586	99.9%	46,628	100.0%
	H19	3	0.0%	11	0.0%	38	0.1%	51,193	99.9%	51,245	100.0%
	H20	3	0.0%	11	0.0%	10	0.0%	54,800	100.0%	54,824	100.0%
	H21	2	0.0%	7	0.0%	15	0.0%	57,789	100.0%	57,813	100.0%

構造工法別戸数・割合/ホルムアルデヒド対策／ホルムアルデヒド発散等級（内装）　　木造のみ抽出

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
木造（在来工法）	H12										
	H13										
	H14										
	H15	0	0.0%	6	0.1%	1,695	38.0%	2,764	61.9%	4,465	100.0%
	H16	1	0.0%	15	0.1%	501	4.2%	11,412	95.7%	11,929	100.0%
	H17	1	0.0%	3	0.0%	31	0.2%	14,130	99.8%	14,165	100.0%
	H18	3	0.0%	1	0.0%	22	0.2%	14,504	99.8%	14,530	100.0%
	H19	2	0.0%	3	0.0%	19	0.1%	17,943	99.9%	17,967	100.0%
	H20	2	0.0%	5	0.0%	4	0.0%	18,189	99.9%	18,200	100.0%
	H21	1	0.0%	5	0.0%	11	0.1%	16,614	99.9%	16,631	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12										
	H13										
	H14										
	H15	0	0.0%	4	1.1%	186	49.6%	185	49.3%	375	100.0%
	H16	0	0.0%	5	0.3%	129	7.7%	1,552	92.1%	1,686	100.0%
	H17	7	0.4%	2	0.1%	9	0.5%	1,767	99.0%	1,785	100.0%
	H18	0	0.0%	1	0.0%	3	0.1%	2,378	99.8%	2,382	100.0%
	H19	0	0.0%	4	0.2%	7	0.3%	2,584	99.6%	2,595	100.0%
	H20	0	0.0%	3	0.1%	3	0.1%	2,660	99.8%	2,666	100.0%
	H21	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	2,560	99.9%	2,563	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>	H12										
	H13										
	H14										
	H15	0	0.0%	1	0.1%	816	70.4%	342	29.5%	1,159	100.0%
	H16	0	0.0%	3	0.1%	233	8.4%	2,538	91.5%	2,774	100.0%
	H17	0	0.0%	0	0.0%	16	0.6%	2,632	99.4%	2,648	100.0%
	H18	1	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	2,323	100.0%	2,324	100.0%
	H19	0	0.0%	1	0.0%	0	0.0%	2,734	100.0%	2,735	100.0%
	H20	0	0.0%	1	0.0%	1	0.0%	3,406	99.9%	3,408	100.0%
	H21	0	0.0%	0	0.0%	1	0.0%	4,899	100.0%	4,900	100.0%
合計	H12										
	H13										
	H14										
	H15	0	0.0%	11	0.2%	2,697	45.0%	3,291	54.9%	5,999	100.0%
	H16	1	0.0%	23	0.1%	863	5.3%	15,502	94.6%	16,389	100.0%
	H17	8	0.0%	5	0.0%	56	0.3%	18,529	99.6%	18,598	100.0%
	H18	4	0.0%	2	0.0%	25	0.1%	19,205	99.8%	19,236	100.0%
	H19	2	0.0%	8	0.0%	26	0.1%	23,261	99.8%	23,297	100.0%
	H20	2	0.0%	9	0.0%	8	0.0%	24,255	99.9%	24,274	100.0%
	H21	2	0.0%	6	0.0%	13	0.1%	24,073	99.9%	24,094	100.0%

6-1 ホルムアルデヒド対策／ホルムアルデヒド発散等級（天井裏等）　　戸建全体

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
戸数	H12										
	H13										
	H14										
	H15	13	0.1%	3	0.0%	3,773	31.1%	8,352	68.8%	12,141	100.0%
	H16	38	0.1%	4	0.0%	2,217	5.7%	36,318	94.1%	38,577	100.0%
	H17	13	0.0%	2	0.0%	2,893	6.5%	41,621	93.5%	44,529	100.0%
	H18	16	0.0%			2,066	4.4%	44,546	95.5%	46,628	100.0%
	H19	12	0.0%			2,247	4.4%	48,986	95.6%	51,245	100.0%
	H20	14	0.0%			1,419	2.6%	53,391	97.4%	54,824	100.0%
	H21	30	0.1%			1,022	1.8%	56,761	98.2%	57,813	100.0%

構造工法別戸数・割合/ホルムアルデヒド対策／ホルムアルデヒド発散等級（天井裏等）　　木造のみ抽出

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
木造（在来工法）	H12										
	H13										
	H14										
	H15	3	0.1%	2	0.0%	2,153	48.2%	2,307	51.7%	4,465	100.0%
	H16	8	0.1%	1	0.0%	1,289	10.8%	10,631	89.1%	11,929	100.0%
	H17	3	0.0%	0	0.0%	2,479	17.5%	11,683	82.5%	14,165	100.0%
	H18	5	0.0%			1,813	12.5%	12,712	87.5%	14,530	100.0%
	H19	5	0.0%			2,101	11.7%	15,861	88.3%	17,967	100.0%
	H20	9	0.0%			1,285	7.1%	16,906	92.9%	18,200	100.0%
	H21	9	0.1%			969	5.8%	15,653	94.1%	16,631	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12										
	H13										
	H14										
	H15	4	1.1%	0	0.0%	260	69.3%	111	29.6%	375	100.0%
	H16	7	0.4%	0	0.0%	311	18.4%	1,368	81.1%	1,686	100.0%
	H17	8	0.4%	0	0.0%	149	8.3%	1,628	91.2%	1,785	100.0%
	H18	0	0.0%			106	4.5%	2,276	95.5%	2,382	100.0%
	H19	3	0.1%			94	3.6%	2,498	96.3%	2,595	100.0%
	H20	0	0.0%			103	3.9%	2,563	96.1%	2,666	100.0%
	H21	3	0.1%			49	1.9%	2,511	98.0%	2,563	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>	H12										
	H13										
	H14										
	H15	2	0.2%	0	0.0%	827	71.4%	330	28.5%	1,159	100.0%
	H16	0	0.0%	0	0.0%	277	10.0%	2,497	90.0%	2,774	100.0%
	H17	1	0.0%	0	0.0%	21	0.8%	2,625	99.2%	2,647	100.0%
	H18	4	0.2%			0	0.0%	2,320	99.8%	2,324	100.0%
	H19	0	0.0%			3	0.1%	2,732	99.9%	2,735	100.0%
	H20	0	0.0%			1	0.0%	3,407	100.0%	3,408	100.0%
	H21	0	0.0%			1	0.0%	4,899	100.0%	4,900	100.0%
合計	H12										
	H13										
	H14										
	H15	9	0.2%	2	0.0%	3,240	54.0%	2,748	45.8%	5,999	100.0%
	H16	15	0.1%	1	0.0%	1,877	11.5%	14,496	88.4%	16,389	100.0%
	H17	12	0.1%	0	0.0%	2,649	14.2%	15,936	85.7%	18,597	100.0%
	H18	9	0.0%			1,919	10.0%	17,308	90.0%	19,236	100.0%
	H19	8	0.0%			2,198	9.4%	21,091	90.5%	23,297	100.0%
	H20	9	0.0%			1,389	5.7%	22,876	94.2%	24,274	100.0%
	H21	12	0.0%			1,019	4.2%	23,063	95.7%	24,094	100.0%

１－11）光・視環境

光･視環境(単純開口率)の分布の実態についてみると、単純開口率 25%以上の住宅が通年で８割前後となる。木造戸建て住宅の工法毎の傾向をみると、在来構法の住宅は比較的開口率が高く、２×４は平均並み、プレハブ工法は平均値を下回る。

7-1 単純開口率　　戸建全体

		10%未満		10%以上15%未満		15%以上20%未満		20%以上25%未満		25%以上		合計	
戸数	H12	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	100.0%			3	100.0%
	H13	0	0.0%	5	0.1%	73	1.2%	725	12.1%	5,192	86.6%	5,995	100.0%
	H14	2	0.0%	13	0.1%	304	2.0%	2,652	17.1%	12,531	80.8%	15,502	100.0%
	H15	9	0.0%	27	0.1%	599	2.1%	5,377	18.9%	22,500	78.9%	28,512	100.0%
	H16	6	0.0%	27	0.1%	869	2.2%	7,537	19.3%	30,654	78.4%	39,093	100.0%
	H17	13	0.0%	60	0.1%	1,021	2.3%	8,874	19.7%	35,129	77.9%	45,097	100.0%
	H18	4	0.0%	59	0.1%	990	2.1%	8,438	18.1%	37,139	79.6%	46,630	100.0%
	H19	9	0.0%	207	0.4%	1,087	2.1%	8,483	16.5%	41,664	81.0%	51,450	100.0%
	H20	13	0.0%	188	0.3%	1,352	2.5%	9,959	18.2%	43,323	79.0%	54,835	100.0%
	H21	11	0.0%	192	0.3%	1,772	3.1%	12,127	21.0%	43,713	75.6%	57,815	100.0%

構造工法別戸数/単純開口率　　木造のみ抽出

		10%未満		10%以上15%未満		15%以上20%未満		20%以上25%未満		25%以上		合計	
木造（在来工法）	H12	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	4.2%	69	95.8%	72	100.0%
	H13	0	0.0%	1	0.0%	21	0.9%	156	6.5%	2,238	92.6%	2,416	100.0%
	H14	0	0.0%	5	0.1%	87	1.3%	612	9.4%	5,777	89.1%	6,481	100.0%
	H15	2	0.0%	6	0.1%	95	0.8%	1,223	10.7%	10,100	88.4%	11,426	100.0%
	H16	2	0.0%	1	0.0%	128	1.1%	1,315	10.8%	10,687	88.1%	12,133	100.0%
	H17	6	0.0%	9	0.1%	206	1.4%	1,933	13.3%	12,385	85.2%	14,539	100.0%
	H18	0	0.0%	18	0.1%	270	1.9%	1,974	13.6%	12,269	84.4%	14,531	100.0%
	H19	3	0.0%	16	0.1%	266	1.5%	2,240	12.5%	15,448	86.0%	17,973	100.0%
	H20	3	0.0%	23	0.1%	353	1.9%	2,559	14.1%	15,266	83.9%	18,204	100.0%
	H21	1	0.0%	24	0.1%	450	2.7%	2,925	17.6%	13,232	79.6%	16,632	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	18	100.0%	18	100.0%
	H13	0	0.0%	0	0.0%	5	1.2%	40	9.2%	389	89.6%	434	100.0%
	H14	0	0.0%	3	0.4%	13	1.9%	85	12.4%	587	85.3%	688	100.0%
	H15	0	0.0%	1	0.1%	31	4.1%	104	13.9%	611	81.8%	747	100.0%
	H16	0	0.0%	2	0.1%	26	1.5%	194	11.4%	1,479	86.9%	1,701	100.0%
	H17	7	0.4%	7	0.4%	35	1.8%	328	16.9%	1,564	80.6%	1,941	100.0%
	H18	0	0.0%	5	0.2%	46	1.9%	262	11.0%	2,070	86.9%	2,383	100.0%
	H19	5	0.2%	148	5.7%	146	5.6%	348	13.4%	1,950	75.1%	2,597	100.0%
	H20	9	0.3%	106	4.0%	105	3.9%	365	13.7%	2,081	78.1%	2,666	100.0%
	H21	8	0.3%	79	3.1%	88	3.4%	434	16.9%	1,954	76.2%	2,563	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>）	H12	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	35	100.0%	35	100.0%
	H13	0	0.0%	1	0.3%	10	2.9%	94	27.5%	237	69.3%	342	100.0%
	H14	1	0.1%	0	0.0%	39	3.6%	381	35.2%	660	61.1%	1,081	100.0%
	H15	4	0.2%	3	0.1%	91	3.6%	809	32.2%	1,603	63.9%	2,510	100.0%
	H16	1	0.0%	2	0.1%	106	3.7%	889	31.1%	1,860	65.1%	2,858	100.0%
	H17	0	0.0%	0	0.0%	114	4.3%	770	29.1%	1,766	66.6%	2,650	100.0%
	H18	0	0.0%	6	0.3%	64	2.8%	657	28.3%	1,597	68.7%	2,324	100.0%
	H19	0	0.0%	2	0.1%	91	3.3%	726	26.1%	1,962	70.6%	2,781	100.0%
	H20	0	0.0%	2	0.1%	90	2.6%	797	23.4%	2,519	73.9%	3,408	100.0%
	H21	0	0.0%	9	0.2%	203	4.1%	1,314	26.8%	3,374	68.9%	4,900	100.0%
合計	H12	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	3	75.0%	1	25.0%	4	100.0%
	H13	0	0.0%	2	0.1%	36	1.1%	290	9.1%	2,864	89.7%	3,192	100.0%
	H14	1	0.0%	8	0.1%	139	1.7%	1,078	13.1%	7,024	85.1%	8,250	100.0%
	H15	6	0.0%	10	0.1%	217	1.5%	2,136	14.5%	12,314	83.9%	14,683	100.0%
	H16	3	0.0%	5	0.0%	260	1.6%	2,398	14.4%	14,026	84.0%	16,692	100.0%
	H17	13	0.1%	16	0.1%	355	1.9%	3,031	15.8%	15,715	82.1%	19,130	100.0%
	H18	0	0.0%	29	0.2%	380	2.0%	2,893	15.0%	15,936	82.8%	19,238	100.0%
	H19	8	0.0%	166	0.7%	503	2.2%	3,314	14.2%	19,360	82.9%	23,351	100.0%
	H20	12	0.0%	131	0.5%	548	2.3%	3,721	15.3%	19,866	81.8%	24,278	100.0%
	H21	9	0.0%	112	0.5%	741	3.1%	4,673	19.4%	18,560	77.0%	24,095	100.0%

＜参考＞選択項目の等級実態

選択項目となる音環境の等級分布について、参考として以下に示す。

8-4 透過損失等級（外壁開口部）選択　　戸建全体

		選択せず		選択		合計	
戸数	H12	53	73.6%	19	26.4%	72	100.0%
	H13	4,210	70.2%	1,785	29.8%	5,995	100.0%
	H14	11,575	74.7%	3,914	25.3%	15,489	100.0%
	H15	20,940	73.4%	7,577	26.6%	28,517	100.0%
	H16	27,465	70.3%	11,627	29.7%	39,092	100.0%
	H17	29,146	64.6%	15,954	35.4%	45,100	100.0%
	H18	29,540	63.3%	17,090	36.7%	46,630	100.0%
	H19	29,482	57.3%	21,979	42.7%	51,461	100.0%
	H20	31,289	57.1%	23,549	42.9%	54,838	100.0%
	H21	36,166	62.6%	21,653	37.4%	57,819	100.0%

構造工法別戸数・割合/透過損失等級（外壁開口部）選択　　木造のみ抽出

		選択せず		選択		合計	
木造（在来工法）	H12	19	90.5%	2	9.5%	21	100.0%
	H13	1,143	47.3%	1,273	52.7%	2,416	100.0%
	H14	3,993	61.6%	2,489	38.4%	6,482	100.0%
	H15	7,104	62.2%	4,324	37.8%	11,428	100.0%
	H16	7,188	59.2%	4,944	40.8%	12,132	100.0%
	H17	7,135	49.1%	7,405	50.9%	14,540	100.0%
	H18	7,517	51.7%	7,014	48.3%	14,531	100.0%
	H19	8,359	46.5%	9,619	53.5%	17,978	100.0%
	H20	7,930	43.6%	10,275	56.4%	18,205	100.0%
	H21	8,211	49.4%	8,425	50.6%	16,636	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12	23	65.7%	12	34.3%	35	100.0%
	H13	247	56.9%	187	43.1%	434	100.0%
	H14	388	56.4%	300	43.6%	688	100.0%
	H15	626	83.8%	121	16.2%	747	100.0%
	H16	1,433	84.2%	268	15.8%	1,701	100.0%
	H17	1,619	83.4%	322	16.6%	1,941	100.0%
	H18	1,895	79.5%	488	20.5%	2,383	100.0%
	H19	1,693	65.2%	904	34.8%	2,597	100.0%
	H20	1,579	59.2%	1,087	40.8%	2,666	100.0%
	H21	1,210	47.2%	1,353	52.8%	2,563	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>）	H12	1	100.0%	0	0.0%	1	100.0%
	H13	333	97.4%	9	2.6%	342	100.0%
	H14	1,062	98.2%	19	1.8%	1,081	100.0%
	H15	2,450	97.6%	60	2.4%	2,510	100.0%
	H16	2,642	92.4%	216	7.6%	2,858	100.0%
	H17	2,430	91.7%	221	8.3%	2,651	100.0%
	H18	2,072	89.2%	252	10.8%	2,324	100.0%
	H19	2,221	79.9%	560	20.1%	2,781	100.0%
	H20	2,533	74.3%	875	25.7%	3,408	100.0%
	H21	3,840	78.4%	1,060	21.6%	4,900	100.0%
合計	H12	43	75.4%	14	24.6%	57	100.0%
	H13	1,723	54.0%	1,469	46.0%	3,192	100.0%
	H14	5,443	66.0%	2,808	34.0%	8,251	100.0%
	H15	10,180	69.3%	4,505	30.7%	14,685	100.0%
	H16	11,263	67.5%	5,428	32.5%	16,691	100.0%
	H17	11,184	58.5%	7,948	41.5%	19,132	100.0%
	H18	11,484	59.7%	7,754	40.3%	19,238	100.0%
	H19	12,273	52.5%	11,083	47.5%	23,356	100.0%
	H20	12,042	49.6%	12,237	50.4%	24,279	100.0%
	H21	13,261	55.0%	10,838	45.0%	24,099	100.0%

8-4 透過損失等級（外壁開口部）　北

戸建全体

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
戸数	H12	1		5		12		1	5.3%	19	100.0%
	H13	233		304		1,219		28	1.6%	1,784	100.0%
	H14	353	9.0%	999	25.3%	2,544	64.6%	45	1.1%	3,941	100.0%
	H15	794	10.4%	1,254	16.5%	5,436	71.3%	136	1.8%	7,620	100.0%
	H16	1,117	9.6%	1,694	14.5%	8,439	72.4%	406	3.5%	11,656	100.0%
	H17	1,719	10.8%	1,896	11.9%	11,604	72.6%	763	4.8%	15,982	100.0%
	H18	1,619	9.5%	1,619	9.5%	12,761	74.5%	1,119	6.5%	17,118	100.0%
	H19	2,500	11.4%	2,166	9.9%	15,423	70.2%	1,891	8.6%	21,980	100.0%
	H20	2,684	11.4%	2,048	8.7%	16,638	70.6%	2,180	9.3%	23,550	100.0%
	H21	2,248	10.4%	624	2.9%	16,353	75.5%	2,428	11.2%	21,653	100.0%

構造工法別戸数・割合/透過損失等級（外壁開口部）　北

木造のみ抽出

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
木造（在来工法）	H12	0		0		1		1	50.0%	2	100.0%
	H13	197		149		911		15	1.2%	1,272	100.0%
	H14	303	12.1%	561	22.5%	1,602	64.2%	29	1.2%	2,495	100.0%
	H15	596	13.7%	715	16.5%	2,954	68.0%	79	1.8%	4,344	100.0%
	H16	649	13.0%	932	18.7%	3,248	65.3%	146	2.9%	4,975	100.0%
	H17	1,104	14.9%	1,233	16.6%	4,899	65.9%	194	2.6%	7,430	100.0%
	H18	931	13.2%	986	14.0%	4,958	70.5%	159	2.3%	7,034	100.0%
	H19	1,550	16.1%	1,712	17.8%	6,151	63.9%	206	2.1%	9,619	100.0%
	H20	1,698	16.5%	1,597	15.5%	6,591	64.1%	390	3.8%	10,276	100.0%
	H21	1,245	14.8%	283	3.4%	6,230	73.9%	667	7.9%	8,425	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12	1	0	0		11		0	0.0%	12	100.0%
	H13	11		47		119		10	5.3%	187	100.0%
	H14	6	2.0%	127	42.2%	158	52.5%	10	3.3%	301	100.0%
	H15	10	8.3%	10	8.3%	78	64.5%	23	19.0%	121	100.0%
	H16	9	3.3%	65	24.2%	120	44.6%	75	27.9%	269	100.0%
	H17	31	9.6%	13	4.0%	183	56.7%	96	29.7%	323	100.0%
	H18	45	9.2%	19	3.9%	271	55.5%	153	31.4%	488	100.0%
	H19	97	10.7%	7	0.8%	414	45.8%	386	42.7%	904	100.0%
	H20	100	9.2%	32	2.9%	676	62.2%	279	25.7%	1,087	100.0%
	H21	83	6.1%	32	2.4%	982	72.6%	256	18.9%	1,353	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>	H12	0	#DIV/0!	0		0		0	#DIV/0!	0	#DIV/0!
	H13	2		6		1		0	0.0%	9	100.0%
	H14	1	5.3%	5	26.3%	13	68.4%	0	0.0%	19	100.0%
	H15	1	1.6%	20	32.8%	39	63.9%	1	1.6%	61	100.0%
	H16	31	14.4%	84	39.1%	96	44.7%	4	1.9%	215	100.0%
	H17	20	9.1%	78	35.6%	109	49.8%	12	5.5%	219	100.0%
	H18	34	13.2%	35	13.6%	154	59.9%	34	13.2%	257	100.0%
	H19	84	15.0%	21	3.8%	375	67.0%	80	14.3%	560	100.0%
	H20	96	11.0%	24	2.7%	653	74.6%	102	11.7%	875	100.0%
	H21	110	10.4%	28	2.6%	807	76.1%	115	10.8%	1,060	100.0%
合計			0.0%	0	0.0%	12	85.7%	1	7.1%	14	100.0%
	H13	210	14.3%	202	13.8%	1,031	70.2%	25	1.7%	1,468	100.0%
	H14	310	11.0%	693	24.6%	1,773	63.0%	39	1.4%	2,815	100.0%
	H15	607	13.4%	745	16.5%	3,071	67.9%	103	2.3%	4,526	100.0%
	H16	689	12.6%	1,081	19.8%	3,464	63.5%	225	4.1%	5,459	100.0%
	H17	1,155	14.5%	1,324	16.6%	5,191	65.1%	302	3.8%	7,972	100.0%
	H18	1,010	13.0%	1,040	13.4%	5,383	69.2%	346	4.4%	7,779	100.0%
	H19	1,731	15.6%	1,740	15.7%	6,940	62.6%	672	6.1%	11,083	100.0%
	H20	1,894	15.5%	1,653	13.5%	7,920	64.7%	771	6.3%	12,238	100.0%
	H21	1,438	13.3%	343	3.2%	8,019	74.0%	1,038	9.6%	10,838	100.0%

戸建全体

8-4 透過損失等級（外壁開口部）　東

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
戸数	H12	1		5		13		0	0.0%	19	100.0%
	H13	51		336		1,371		27	1.5%	1,785	100.0%
	H14	52	1.3%	1,077	27.3%	2,779	70.4%	37	0.9%	3,945	100.0%
	H15	116	1.5%	1,452	19.0%	5,938	77.8%	123	1.6%	7,629	100.0%
	H16	169	1.4%	2,072	17.8%	9,111	78.1%	313	2.7%	11,665	100.0%
	H17	235	1.5%	2,774	17.3%	12,376	77.4%	607	3.8%	15,992	100.0%
	H18	245	1.4%	2,377	13.9%	13,745	80.3%	751	4.4%	17,118	100.0%
	H19	260	1.2%	3,010	13.7%	17,261	78.5%	1,450	6.6%	21,981	100.0%
	H20	272	1.2%	2,641	11.2%	18,976	80.6%	1,661	7.1%	23,550	100.0%
	H21	259	1.2%	1,066	4.9%	18,530	85.6%	1,798	8.3%	21,653	100.0%

構造工法別戸数・割合/透過損失等級（外壁開口部）　東

木造のみ抽出

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
木造（在来工法）	H12	0		0		2		0	0.0%	2	100.0%
	H13	32		153		1,071		17	1.3%	1,273	100.0%
	H14	39	1.6%	588	23.5%	1,848	74.0%	22	0.9%	2,497	100.0%
	H15	88	2.0%	759	17.5%	3,428	78.8%	74	1.7%	4,349	100.0%
	H16	105	2.1%	1,067	21.4%	3,702	74.4%	103	2.1%	4,977	100.0%
	H17	140	1.9%	1,958	26.3%	5,184	69.7%	151	2.0%	7,433	100.0%
	H18	127	1.8%	1,535	21.8%	5,263	74.8%	109	1.5%	7,034	100.0%
	H19	161	1.7%	2,508	26.1%	6,783	70.5%	168	1.7%	9,620	100.0%
	H20	163	1.6%	2,126	20.7%	7,677	74.7%	310	3.0%	10,276	100.0%
	H21	147	1.7%	646	7.7%	7,114	84.4%	518	6.1%	8,425	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12	1		0		11		0	0.0%	12	100.0%
	H13	8		47		124		8	4.3%	187	100.0%
	H14	1	0.3%	109	36.2%	181	60.1%	10	3.3%	301	100.0%
	H15	2	1.7%	9	7.4%	88	72.7%	22	18.2%	121	100.0%
	H16	1	0.4%	62	23.0%	126	46.8%	80	29.7%	269	100.0%
	H17	4	1.2%	18	5.6%	199	61.6%	102	31.6%	323	100.0%
	H18	6	1.2%	23	4.7%	289	59.2%	170	34.8%	488	100.0%
	H19	3	0.3%	8	0.9%	476	52.7%	417	46.1%	904	100.0%
	H20	7	0.6%	35	3.2%	739	68.0%	306	28.2%	1,087	100.0%
	H21	10	0.7%	32	2.4%	1,057	78.1%	254	18.8%	1,353	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>	H12	0		0		0		0		0	
	H13	1		5		3		0	0.0%	9	100.0%
	H14	0	0.0%	6	31.6%	12	63.2%	1	5.3%	19	100.0%
	H15	1	1.6%	29	46.8%	31	50.0%	1	1.6%	62	100.0%
	H16	3	1.4%	141	64.7%	69	31.7%	5	2.3%	218	100.0%
	H17	3	1.4%	112	50.5%	103	46.4%	4	1.8%	222	100.0%
	H18	12	4.7%	47	18.3%	175	68.1%	23	8.9%	257	100.0%
	H19	13	2.3%	35	6.3%	449	80.2%	63	11.3%	560	100.0%
	H20	24	2.7%	43	4.9%	739	84.5%	69	7.9%	875	100.0%
	H21	17	1.6%	29	2.7%	947	89.3%	67	6.3%	1,060	100.0%
合計	H12	1	7.1%	0	0.0%	13	92.9%	0	0.0%	14	100.0%
	H13	41	2.8%	205	14.0%	1,198	81.6%	25	1.7%	1,469	100.0%
	H14	40	1.4%	703	25.0%	2,041	72.5%	33	1.2%	2,817	100.0%
	H15	91	2.0%	797	17.6%	3,547	78.3%	97	2.1%	4,532	100.0%
	H16		0.0%	1,270	23.2%	3,897	71.3%	188	3.4%	5,464	100.0%
	H17	147	1.8%	2,088	26.2%	5,486	68.8%	257	3.2%	7,978	100.0%
	H18	145	1.9%	1,605	20.6%	5,727	73.6%	302	3.9%	7,779	100.0%
	H19	177	1.6%	2,551	23.0%	7,708	69.5%	648	5.8%	11,084	100.0%
	H20	194	1.6%	2,204	18.0%	9,155	74.8%	685	5.6%	12,238	100.0%
	H21	174	1.6%	707	6.5%	9,118	84.1%	839	7.7%	10,838	100.0%

戸建全体

8-4 透過損失等級（外壁開口部）　南

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
戸数	H12	1	5.3%	6	31.6%	12	63.2%	0	0.0%	19	100.0%
	H13	27	1.5%	298	16.7%	1,437	80.5%	23	1.3%	1,785	100.0%
	H14	12	0.3%	1,034	26.2%	2,871	72.8%	28	0.7%	3,945	100.0%
	H15	21	0.3%	1,504	19.7%	6,017	78.9%	87	1.1%	7,629	100.0%
	H16	37	0.3%	2,284	19.6%	9,071	77.7%	275	2.4%	11,667	100.0%
	H17	58	0.4%	2,383	14.9%	12,633	79.0%	916	5.7%	15,990	100.0%
	H18	57	0.3%	2,218	13.0%	14,041	82.0%	802	4.7%	17,118	100.0%
	H19	27	0.1%	2,295	10.4%	18,388	83.7%	1,270	5.8%	21,980	100.0%
	H20	27	0.1%	2,158	9.2%	19,931	84.6%	1,434	6.1%	23,550	100.0%
	H21	29	0.1%	960	4.4%	19,124	88.3%	1,540	7.1%	21,653	100.0%

構造工法別戸数・割合/透過損失等級（外壁開口部）　南

木造のみ抽出

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
木造（在来工法）	H12	0	0.0%	1	50.0%	1	50.0%	0	0.0%	2	100.0%
	H13	15	1.2%	141	11.1%	1,103	86.6%	14	1.1%	1,273	100.0%
	H14	8	0.3%	570	22.8%	1,902	76.2%	17	0.7%	2,497	100.0%
	H15	12	0.3%	750	17.2%	3,536	81.3%	51	1.2%	4,349	100.0%
	H16	23	0.5%	992	19.9%	3,901	78.4%	62	1.2%	4,978	100.0%
	H17	35	0.5%	1,385	18.6%	5,957	80.2%	55	0.7%	7,432	100.0%
	H18	24	0.3%	1,050	14.9%	5,882	83.6%	78	1.1%	7,034	100.0%
	H19	12	0.1%	1,723	17.9%	7,741	80.5%	144	1.5%	9,620	100.0%
	H20	15	0.1%	1,516	14.8%	8,425	82.0%	320	3.1%	10,276	100.0%
	H21	17	0.2%	408	4.8%	7,463	88.6%	537	6.4%	8,425	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12	1	8.3%	0	0.0%	11	91.7%	0	0.0%	12	100.0%
	H13	6	3.2%	41	21.9%	132	70.6%	8	4.3%	187	100.0%
	H14	0	0.0%	101	33.6%	194	64.5%	6	2.0%	301	100.0%
	H15	0	0.0%	13	10.7%	88	72.7%	20	16.5%	121	100.0%
	H16	1	0.4%	65	24.2%	129	48.0%	74	27.5%	269	100.0%
	H17	3	0.9%	19	5.9%	202	62.5%	99	30.7%	323	100.0%
	H18	0	0.0%	20	4.1%	291	59.6%	177	36.3%	488	100.0%
	H19	0	0.0%	16	1.8%	517	57.2%	371	41.0%	904	100.0%
	H20	0	0.0%	32	2.9%	788	72.5%	267	24.6%	1,087	100.0%
	H21	1	0.1%	37	2.7%	1,059	78.3%	256	18.9%	1,353	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>	H12	0		0		0		0		0	
	H13	1	11.1%	5	55.6%	3	33.3%	0	0.0%	9	100.0%
	H14	0	0.0%	7	36.8%	12	63.2%	0	0.0%	19	100.0%
	H15	0	0.0%	22	35.5%	40	64.5%	0	0.0%	62	100.0%
	H16	1	0.5%	127	58.3%	86	39.4%	4	1.8%	218	100.0%
	H17	1	0.4%	124	55.6%	96	43.0%	2	0.9%	223	100.0%
	H18	7	2.7%	48	18.7%	193	75.1%	9	3.5%	257	100.0%
	H19	1	0.2%	29	5.2%	458	81.8%	72	12.9%	560	100.0%
	H20	2	0.2%	58	6.6%	762	87.1%	53	6.1%	875	100.0%
	H21	2	0.2%	83	7.8%	926	87.4%	49	4.6%	1,060	100.0%
合計	H12	1	7.1%	1	7.1%	12	85.7%	0	0.0%	14	100.0%
	H13	22	1.5%	187	12.7%	1,238	84.3%	22	1.5%	1,469	100.0%
	H14	8	0.3%	678	24.1%	2,108	74.8%	23	0.8%	2,817	100.0%
	H15	12	0.3%	785	17.3%	3,664	80.8%	71	1.6%	4,532	100.0%
	H16	25	0.5%	1,184	21.7%	4,116	75.3%	140	2.6%	5,465	100.0%
	H17	39	0.5%	1,528	19.2%	6,255	78.4%	156	2.0%	7,978	100.0%
	H18	31	0.4%	1,118	14.4%	6,366	81.8%	264	3.4%	7,779	100.0%
	H19	13	0.1%	1,768	16.0%	8,716	78.6%	587	5.3%	11,084	100.0%
	H20	17	0.1%	1,606	13.1%	9,975	81.5%	640	5.2%	12,238	100.0%
	H21	20	0.2%	528	4.9%	9,448	87.2%	842	7.8%	10,838	100.0%

戸建全体

8-4 透過損失等級（外壁開口部）　西

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
戸数	H12	1	5.3%	5	26.3%	13	68.4%	0	0.0%	19	100.0%
	H13	56	3.1%	324	18.2%	1,377	77.1%	28	1.6%	1,785	100.0%
	H14	68	1.7%	1,033	26.2%	2,800	71.0%	42	1.1%	3,943	100.0%
	H15	161	2.1%	1,319	17.3%	5,997	78.6%	150	2.0%	7,627	100.0%
	H16	305	2.6%	1,868	16.0%	9,125	78.2%	366	3.1%	11,664	100.0%
	H17	405	2.5%	2,067	12.9%	12,852	80.4%	664	4.2%	15,988	100.0%
	H18	415	2.4%	1,730	10.1%	14,021	81.9%	952	5.6%	17,118	100.0%
	H19	566	2.6%	2,323	10.6%	17,436	79.3%	1,656	7.5%	21,981	100.0%
	H20	575	2.4%	2,185	9.3%	18,819	79.9%	1,971	8.4%	23,550	100.0%
	H21	591	2.7%	746	3.4%	18,114	83.7%	2,202	10.2%	21,653	100.0%

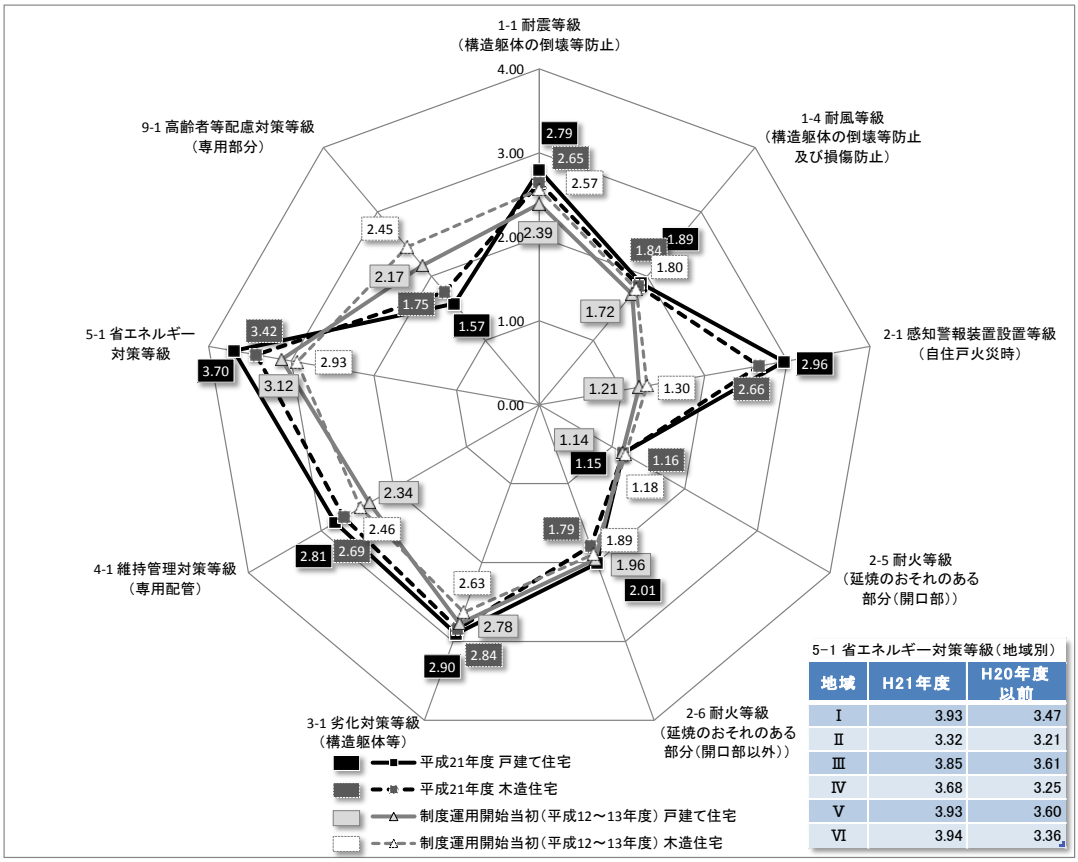
構造工法別戸数・割合/透過損失等級（外壁開口部）　西

木造のみ抽出

		該当なし		等級1		等級2		等級3		合計	
木造（在来工法）	H12	0	0.0%	0	0.0%	2	100.0%	0	0.0%	2	100.0%
	H13	38	3.0%	149	11.7%	1,069	84.0%	17	1.3%	1,273	100.0%
	H14	51	2.0%	572	22.9%	1,849	74.0%	23	0.9%	2,495	100.0%
	H15	96	2.2%	750	17.2%	3,422	78.7%	79	1.8%	4,347	100.0%
	H16	135	2.7%	986	19.8%	3,733	75.0%	122	2.5%	4,976	100.0%
	H17	205	2.8%	1,307	17.6%	5,774	77.7%	146	2.0%	7,432	100.0%
	H18	198	2.8%	1,063	15.1%	5,643	80.2%	130	1.8%	7,034	100.0%
	H19	289	3.0%	1,885	19.6%	7,274	75.6%	172	1.8%	9,620	100.0%
	H20	281	2.7%	1,723	16.8%	7,902	76.9%	370	3.6%	10,276	100.0%
	H21	253	3.0%	348	4.1%	7,192	85.4%	632	7.5%	8,425	100.0%
木造（枠組壁工法<2×4等>）	H12	1	8.3%	0	0.0%	11	91.7%	0	0.0%	12	100.0%
	H13	9	4.8%	44	23.5%	125	66.8%	9	4.8%	187	100.0%
	H14	3	1.0%	126	41.9%	160	53.2%	12	4.0%	301	100.0%
	H15	1	0.8%	10	8.3%	87	71.9%	23	19.0%	121	100.0%
	H16	4	1.5%	62	23.0%	128	47.6%	75	27.9%	269	100.0%
	H17	5	1.5%	18	5.6%	197	61.0%	103	31.9%	323	100.0%
	H18	4	0.8%	17	3.5%	287	58.8%	180	36.9%	488	100.0%
	H19	20	2.2%	5	0.6%	468	51.8%	411	45.5%	904	100.0%
	H20	21	1.9%	41	3.8%	726	66.8%	299	27.5%	1,087	100.0%
	H21	19	1.4%	36	2.7%	1,033	76.3%	265	19.6%	1,353	100.0%
木造（プレハブ<木質パネル工法等>）	H12	0		0		0		0		0	
	H13	2	22.2%	5	55.6%	2	22.2%	0	0.0%	9	100.0%
	H14	1	5.3%		0.0%		0.0%		0.0%	1	100.0%
	H15	3	4.8%	20	32.3%	38	61.3%	1	1.6%	62	100.0%
	H16	8	3.7%	119	54.6%	87	39.9%	3	1.4%	217	100.0%
	H17	4	1.8%	108	48.4%	98	43.9%	11	4.9%	221	100.0%
	H18	17	6.6%	35	13.6%	176	68.5%	29	11.3%	257	100.0%
	H19	25	4.5%	27	4.8%	437	78.0%	71	12.7%	560	100.0%
	H20	38	4.3%	33	3.8%	725	82.9%	79	9.0%	875	100.0%
	H21	54	5.1%	36	3.4%	887	83.7%	83	7.8%	1,060	100.0%
合計	H12	1	7.1%	0	0.0%	13	92.9%	0	0.0%	14	100.0%
	H13	49	3.3%	198	13.5%	1,196	81.4%	26	1.8%	1,469	100.0%
	H14	55	2.0%	698	24.8%	2,009	71.3%	35	1.2%	2,797	100.0%
	H15	100	2.2%	780	17.2%	3,547	78.3%	103	2.3%	4,530	100.0%
	H16	147	2.7%	1,167	21.4%	3,948	72.2%	200	3.7%	5,462	100.0%
	H17	214	2.7%	1,433	18.0%	6,069	76.1%	260	3.3%	7,976	100.0%
	H18	219	2.8%	1,115	14.3%	6,106	78.5%	339	4.4%	7,779	100.0%
	H19	334	3.0%	1,917	17.3%	8,179	73.8%	654	5.9%	11,084	100.0%
	H20	340	2.8%	1,797	14.7%	9,353	76.4%	748	6.1%	12,238	100.0%
	H21	326	3.0%	420	3.9%	9,112	84.1%	980	9.0%	10,838	100.0%

（2）年度毎の項目別等級取得状況（レーダーチャートによる整理）

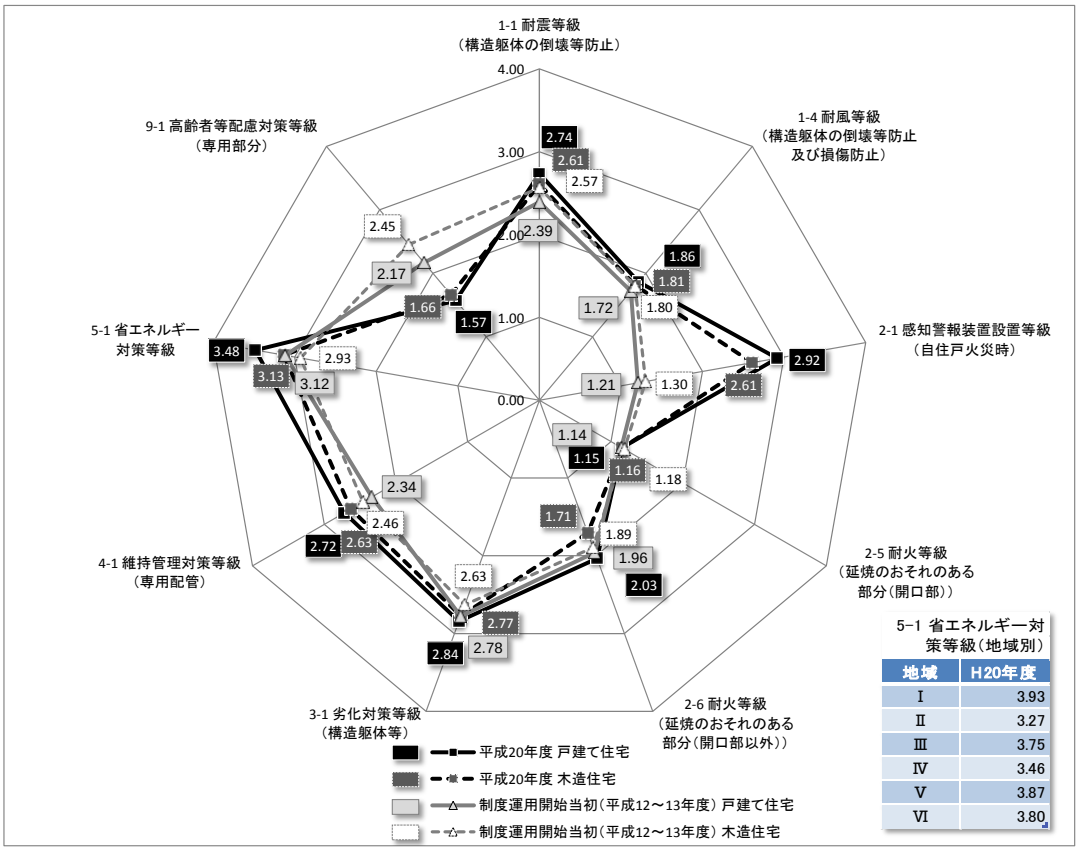
■平成21年度 項目別等級取得状況



5-1 省エネルギー対策等級（地域別）

地域	H21年度	H20年度以前
Ⅰ	3.93	3.47
Ⅱ	3.32	3.21
Ⅲ	3.85	3.61
Ⅳ	3.68	3.25
Ⅴ	3.93	3.60
Ⅵ	3.94	3.36

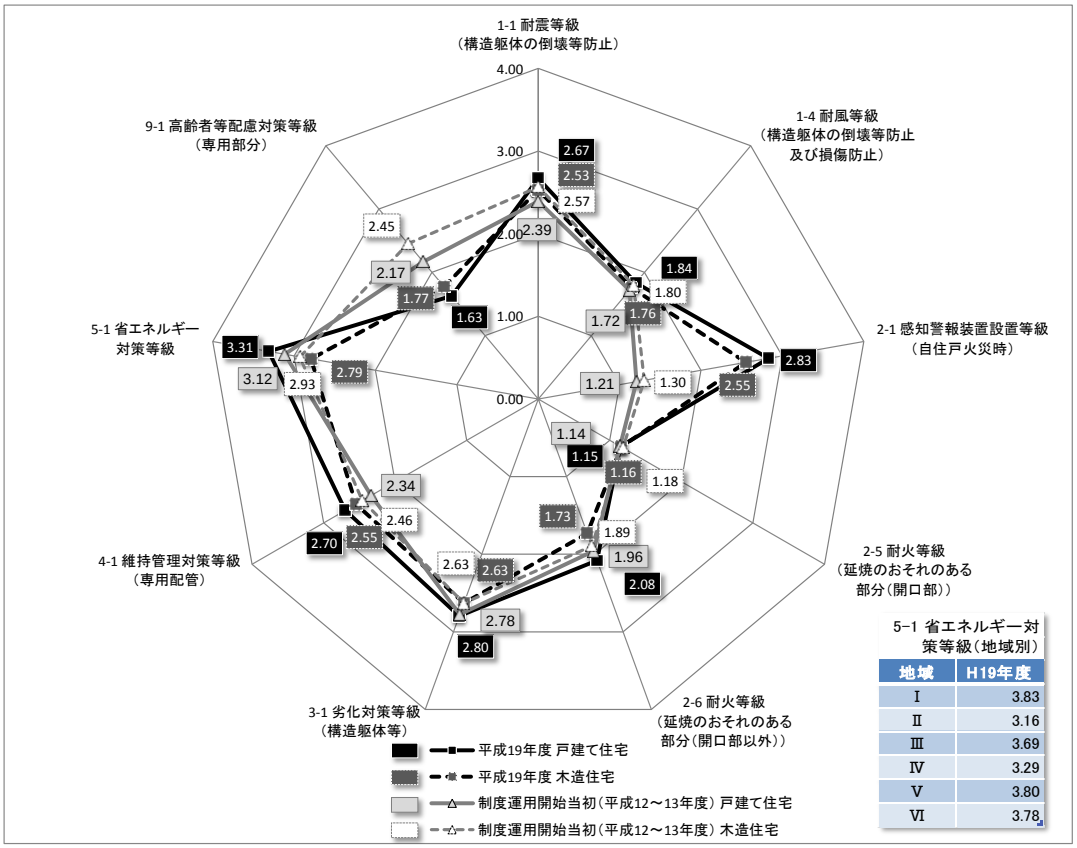
■平成20年度 項目別等級取得状況



5-1 省エネルギー対策等級（地域別）

地域	H20年度
Ⅰ	3.93
Ⅱ	3.27
Ⅲ	3.75
Ⅳ	3.46
Ⅴ	3.87
Ⅵ	3.80

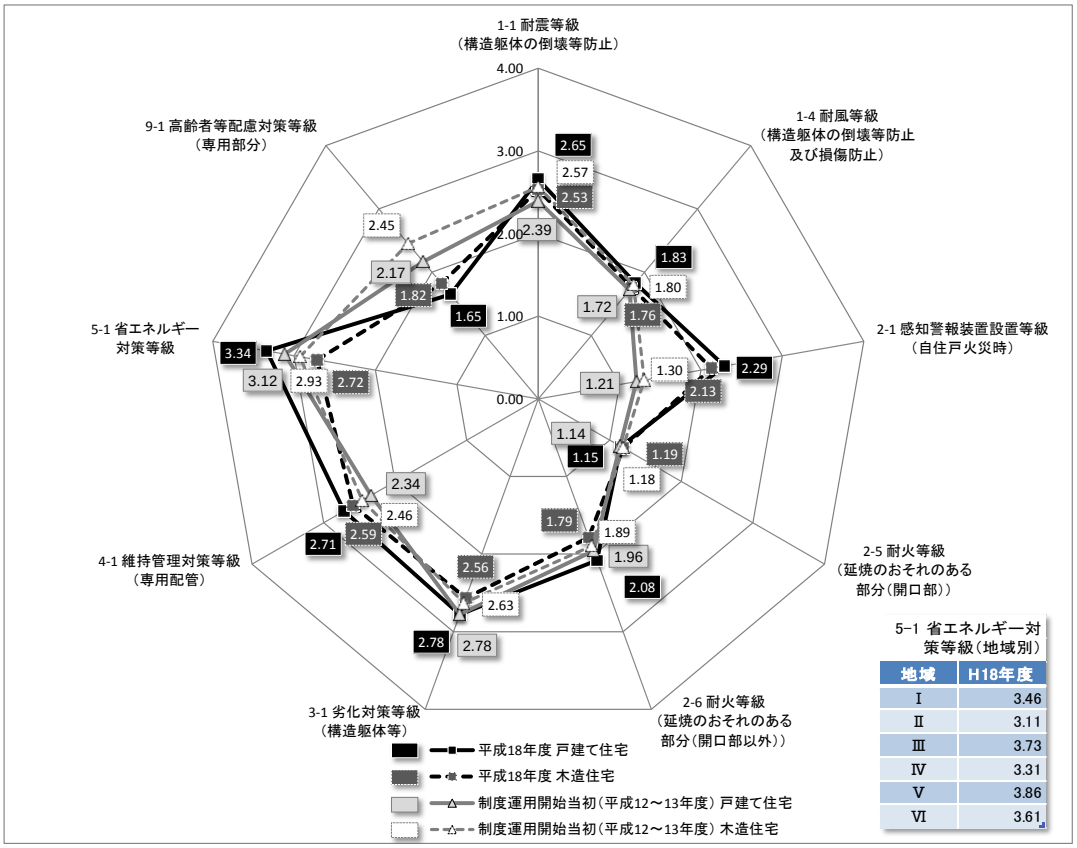
■平成19年度 項目別等級取得状況



5-1 省エネルギー対策等級（地域別）

地域	H19年度
Ⅰ	3.83
Ⅱ	3.16
Ⅲ	3.69
Ⅳ	3.29
Ⅴ	3.80
Ⅵ	3.78

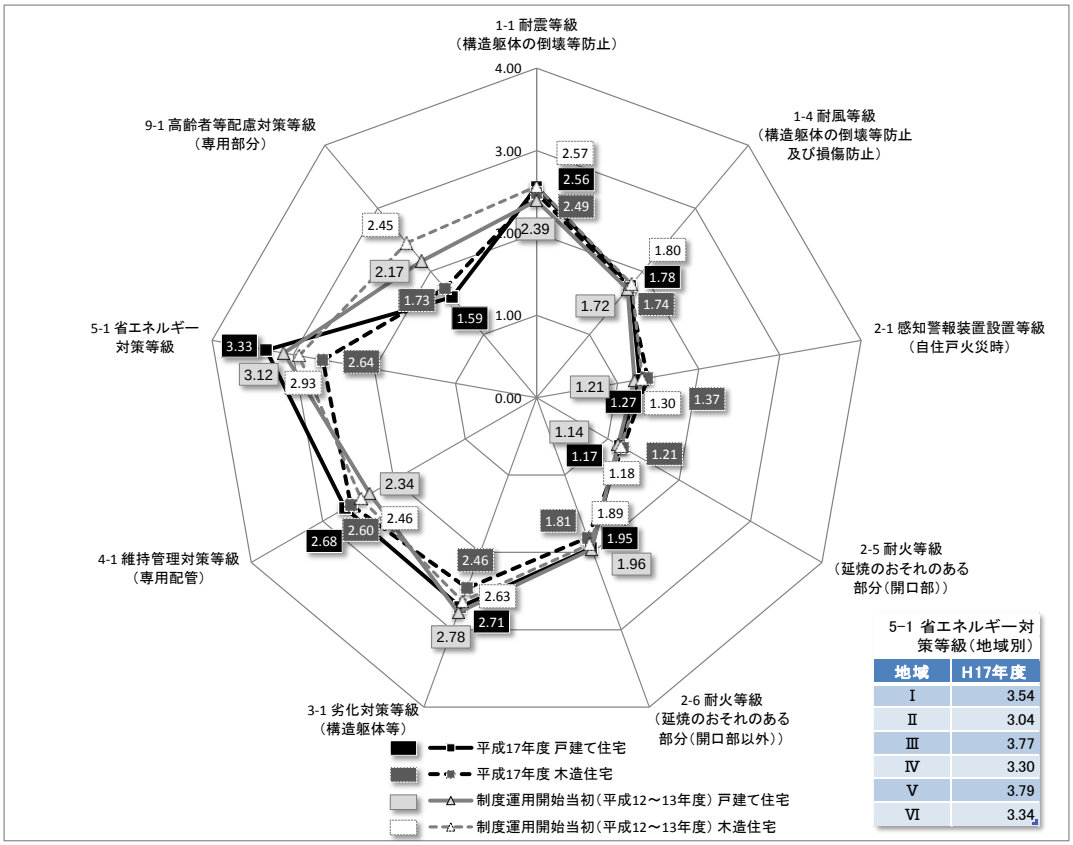
■平成18年度 項目別等級取得状況



5-1 省エネルギー対策等級（地域別）

地域	H18年度
Ⅰ	3.46
Ⅱ	3.11
Ⅲ	3.73
Ⅳ	3.31
Ⅴ	3.86
Ⅵ	3.61

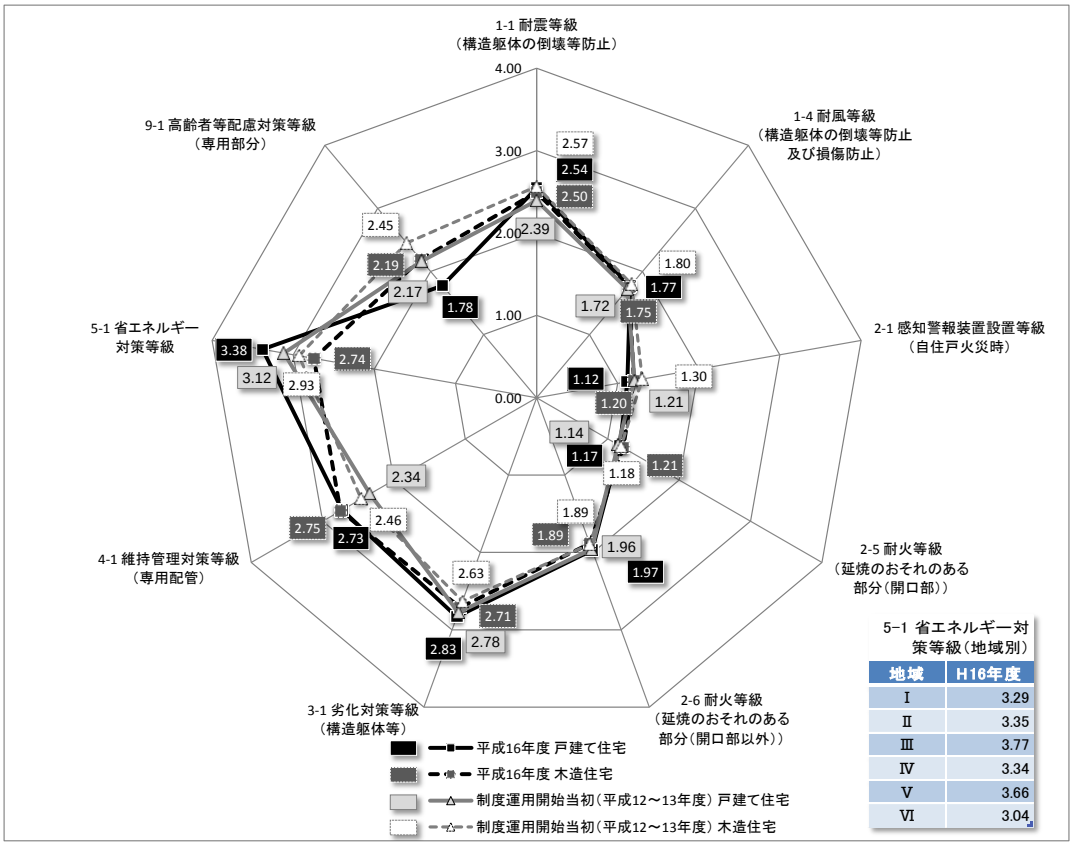
■平成17年度 項目別等級取得状況



5-1 省エネルギー対策等級（地域別）

地域	H17年度
Ⅰ	3.54
Ⅱ	3.04
Ⅲ	3.77
Ⅳ	3.30
Ⅴ	3.79
Ⅵ	3.34

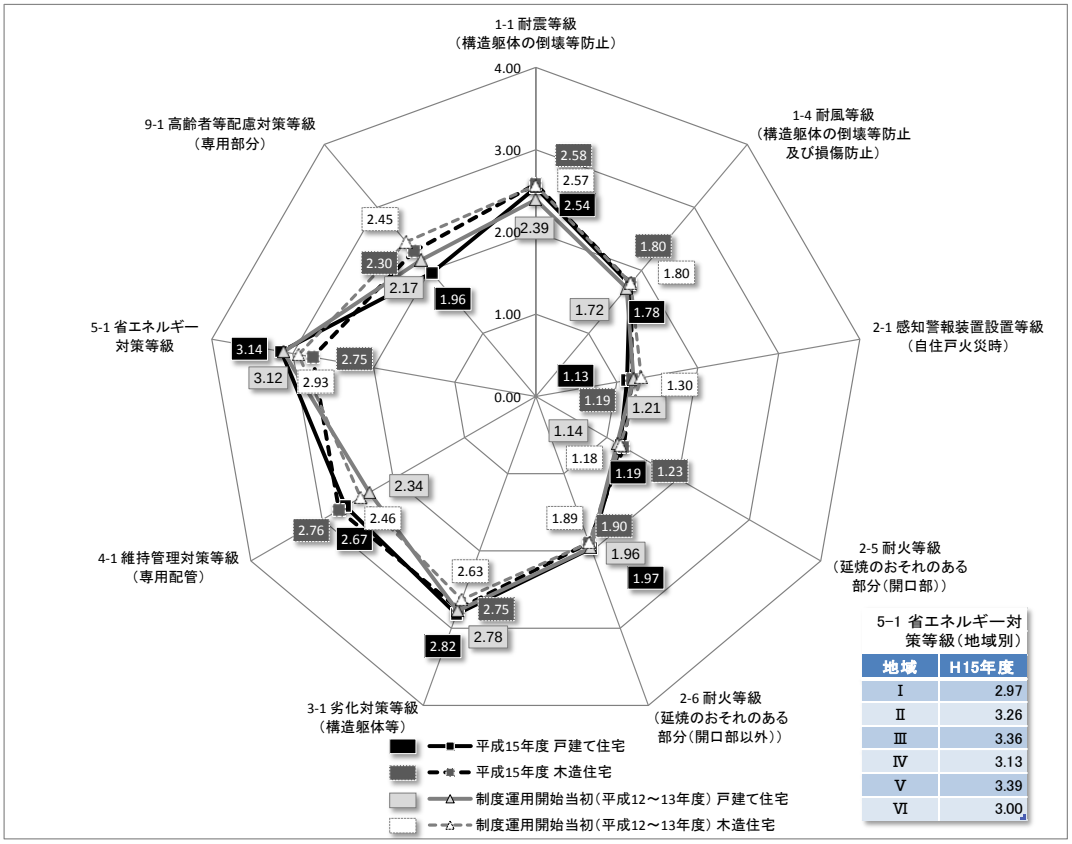
■平成16年度 項目別等級取得状況



5-1 省エネルギー対策等級（地域別）

地域	H16年度
Ⅰ	3.29
Ⅱ	3.35
Ⅲ	3.77
Ⅳ	3.34
Ⅴ	3.66
Ⅵ	3.04

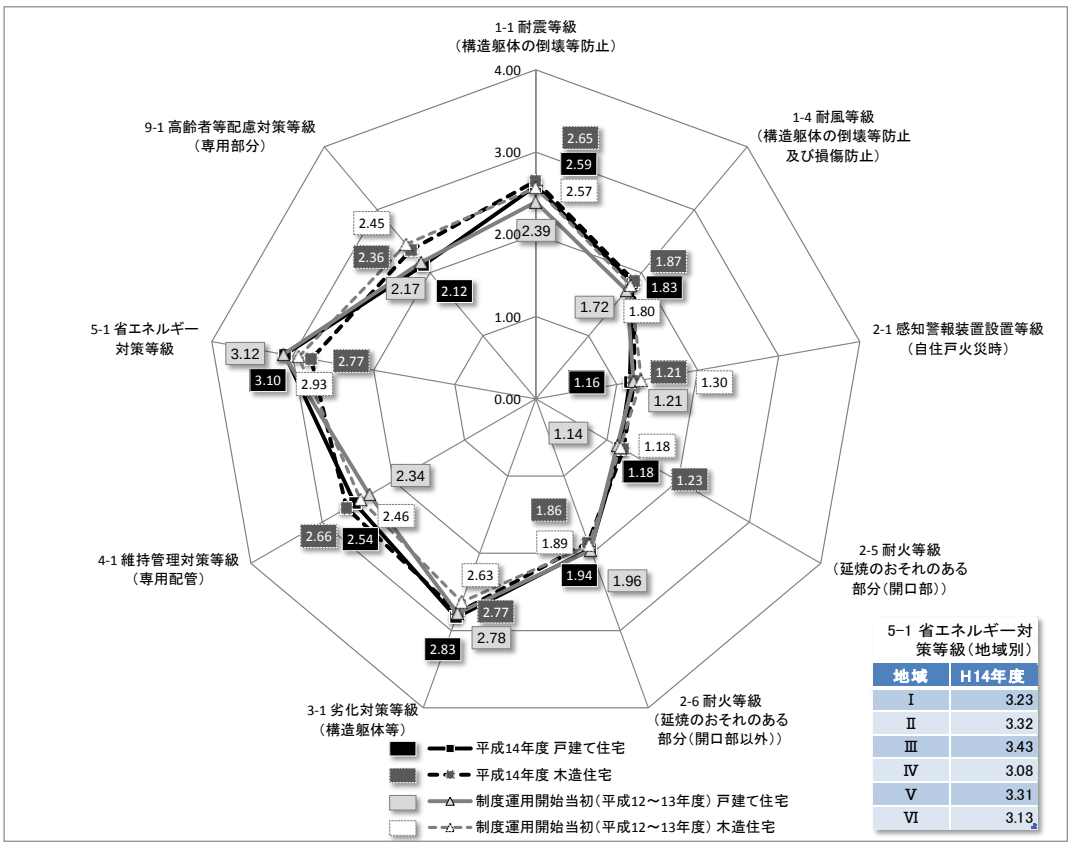
■平成15年度 項目別等級取得状況



5-1 省エネルギー対策等級（地域別）

地域	H15年度
Ⅰ	2.97
Ⅱ	3.26
Ⅲ	3.36
Ⅳ	3.13
Ⅴ	3.39
Ⅵ	3.00

■平成14年度 項目別等級取得状況



5-1 省エネルギー対策等級（地域別）

地域	H14年度
Ⅰ	3.23
Ⅱ	3.32
Ⅲ	3.43
Ⅳ	3.08
Ⅴ	3.31
Ⅵ	3.13

２章　既往の木造住宅の長期優良住宅認定制度等に関する実態把握・課題整理

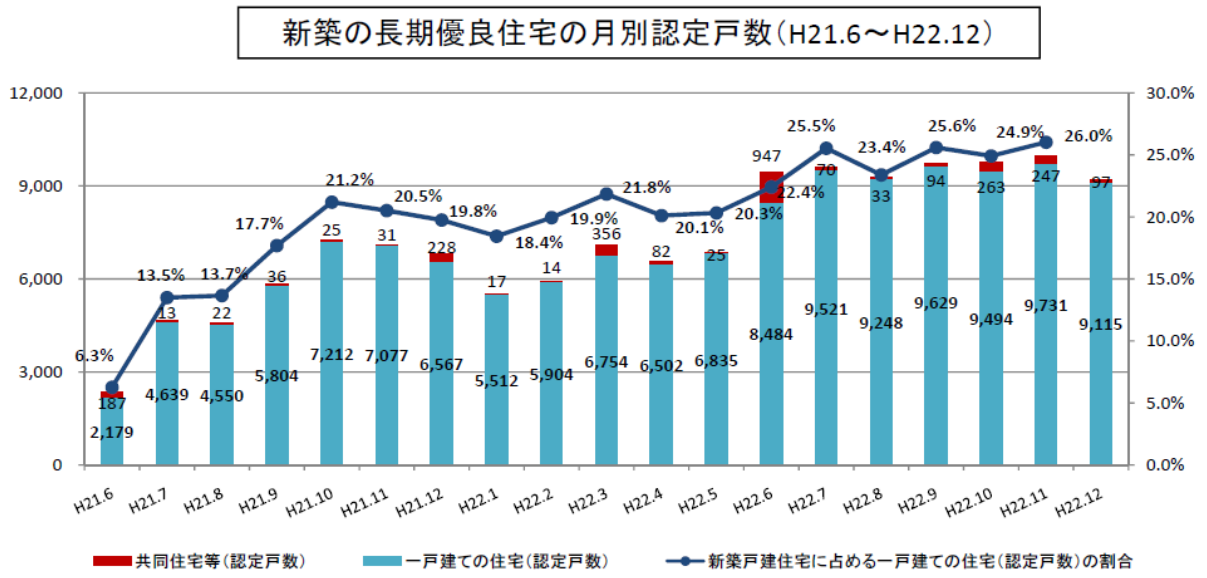
２－１　長期優良住宅認定制度の実績

長期優良住宅認定制度は平成 21 年６月４日より運用が開始され、平成 23 年１月末日時点で、認定件数は累計約 14.5 万戸となっている。そのうち、戸建住宅は約 14.2 万戸で、認定件数全体の 97.9%を占めている。

月別の認定戸数の推移を見ると、制度創設後１年間は概ね 6,000 戸/月で推移していたが、平成 22 年６月以降は 9,000 戸/月前後で推移している。また、新築された戸建住宅の戸数に占める一戸建ての住宅の認定件数の割合は、平成 22 年７月以降、25%前後で推移する状況となっている。

このように、長期優良住宅認定制度は戸建住宅を主体に活用されており、戸建住宅の性能向上、長期利用に向け、十分に影響を与えていると考えられる。しかし、認定された住宅の多くは大手のハウスメーカー等が供給したものとなっている指摘もある。

これに対し、中小の住宅生産者により供給される長期優良住宅に対して建設費の助成を行う「木のいえ整備促進事業」（長期優良住宅普及促進事業）が創設されており、平成 23 年度も引き続き実施される予定となっている。多様な住宅生産者が関与し、市場の中での選択肢をより多く確保する上で、工務店等の他の主体が供給する住宅の認定件数を増加していくことが重要となる。



２－２　課題整理の方法等

ここでは、木造住宅に係る長期優良住宅制度の運用上の実態・課題の把握に向けた分析を行うこととする。

（１）分析対象

平成 21 年度に行われた『「長期優良住宅認定制度の見直しに向けた課題整理」に関する実施調査』（以下、「アンケート調査」）で得られた回答の中から、次の方針に従って抽出し、整理を行う。以下にアンケート調査の概要を示す。

①所管行政庁を対象としたアンケート調査

○調査概要

・所管行政庁 441 を対象とし、インターネットによるアンケート調査を行った。調査期間は平成 21 年 2 月 26 日（月）～平成 21 年 3 月 5 日（金）とし、379 行政庁の回答が得られた。

○調査項目

①－１　長期優良住宅の審査における申請書類の取扱いについて
①－２　認定申請の事前段階での申請希望者への対応について
①－３　登録住宅性能評価機関の適合証がない場合における、審査期間中の対応について
①－４　登録住宅性能評価機関の適合証がある場合における、適合証に関する登録住宅性能評価機関又は申請者への質疑の内容について
①－５　認定の通知後の対応について

②登録住宅性能評価機関を対象としたアンケート調査

○調査概要

・長期優良住宅促進法に関する技術的審査を行っている登録住宅性能評価機関 103 機関を対象とし、インターネットによるアンケート調査を行った。調査期間は平成 21 年 2 月 22 日（月）～平成 21 年 3 月 7 日（日）とし、82 機関の回答が得られた。

○調査項目

②－１　長期優良住宅に関する技術的審査の実績について
②－２　審査申請の事前段階（依頼書受領前）における問合せや事前相談への対応について
②－３　審査期間（依頼書受領から認定証交付まで）における対応について
②－４　適合証に対する所管行政庁からの問合せについて
②－５　認定の通知後の対応について
②－６　制度の促進に向けて有効だと考える取組み・方策について

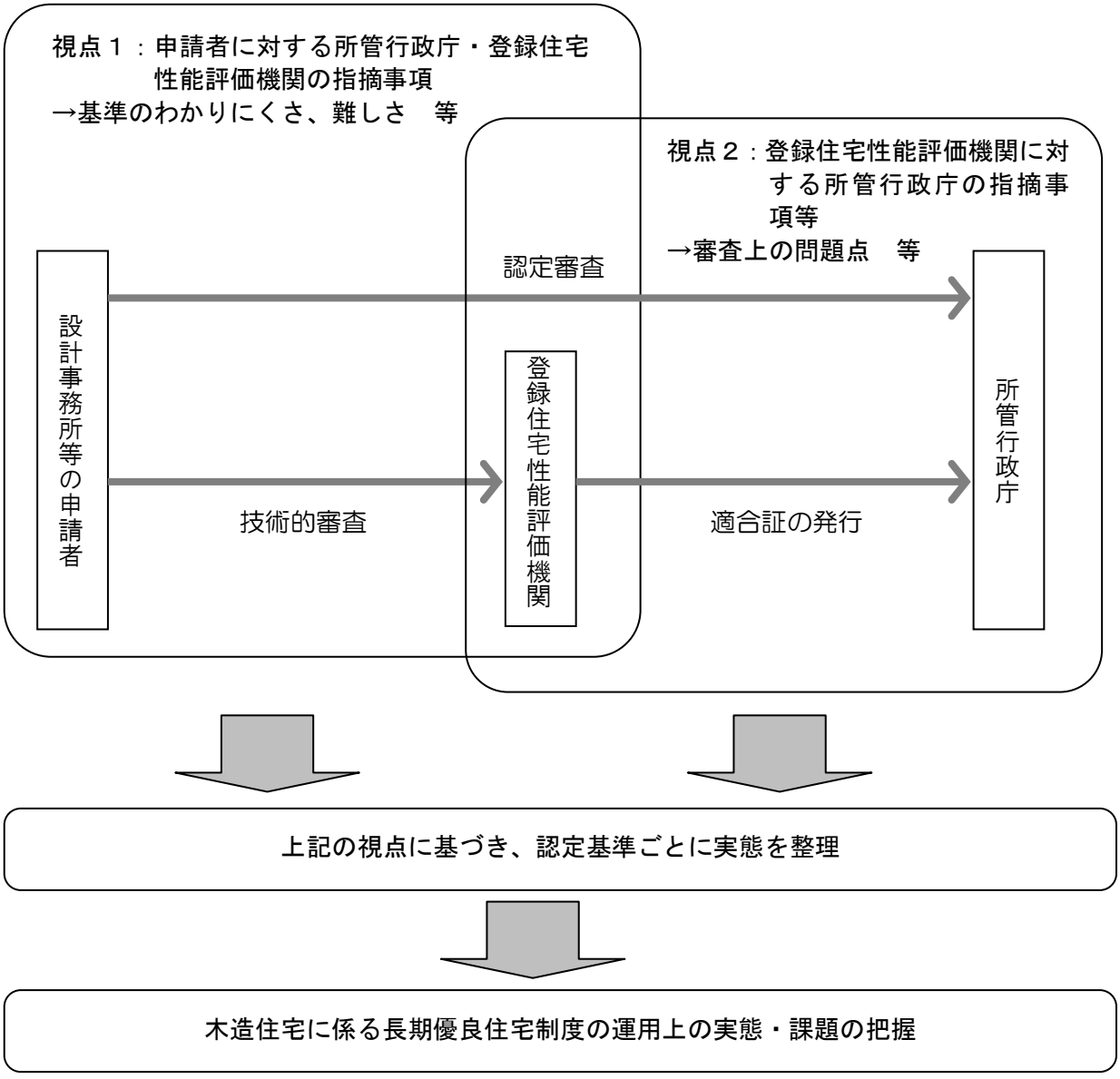
（２）分析方法

〇分析の視点

・長期優良住宅認定制度は、下図のように申請等が行われている。

・ここで、（１）に示すアンケート調査を活用し、申請者に対する所管行政庁や登録住宅性能評価機関からの認定基準等に関する指摘事項より、「認定基準のわかりにくさ、難しさ」等を把握する。

・また、所管行政庁から登録住宅性能評価機関等への指摘事項や、登録住宅性能評価機関における所管行政庁ごとの対応等を踏まえ、手続き・審査等に対して合理化が求められる事項等の「審査上の問題点等」を把握する。



〇分析の方針

・上記の視点に基づき、本調査では、認定基準ごと、申請者からの問い合わせ内容、申請者や登録住宅性能評価機関への指摘事項を整理するものとする。

・この際、申請者に対する、所管行政庁、登録住宅性能評価機関からの指摘事項に基本的に差異はないことから、分析にあたっては、両者を併せて行うこととする。

・また、併せて、登録住宅性能評価機関が回答する長期優住宅認定制度の普及促進に有効と考える事項、認定基準の合理化が有効だと思われる基準についても分析を行うこととする。

・なお、今回は木造戸建住宅に係る整理が目的のため、共同住宅や、共用廊下等に係る認定基準である「可変性」と「バリアフリー性」、また、行政の定める地区計画等に係る認定基準である「居住環境」は整理の対象外とする。

２－３　認定基準別課題の整理

（１）構造躯体などの劣化対策（劣化対策等級３＋α）

構造躯体などの劣化対策として、住宅性能表示制度の劣化対策等級３を中心に、次のような対策が必要である。

★劣化対策：認定基準の内容
- ー外壁の軸組みなどの防腐・防蟻
- ー土台の防蟻
- ー浴室、脱衣室の防水
- ー地盤の防蟻
- ー基礎の高さ
- ー床下の防湿、換気
- ー構造部材などの劣化軽減
- ー床下、小屋裏点検口
- ー床下空間の点検高さ

①問い合わせ・指摘の多い事項

申請者からの問い合わせや、審査時の指摘事項として多く挙げられたのは、次の内容に関するものである。

・点検措置
・防腐・防蟻処理
・浴室、脱衣室の防水

以下に各項目に関する問い合わせ・指摘等の内容を整理する。

○点検措置

（全般）

・認定基準そのものに関する問い合わせや、設計図書の記載漏れが多く指摘されている。
・床下／小屋裏点検口の設置や、床下空間の有効高さに関する基準は、住宅性能表示制度の劣化対策等級３にはない、長期優良住宅独自のものである。このことが、認定基準の理解不足や、申請経験が少ないことによる設計図書の不備の一因とも考えられる。

（床下空間の有効高さ）

・図面の記載に関する指摘の中には、単なる有効寸法の記入漏れだけでなく、有効高さ不足に関する指摘も見受けられる。
・「床下有効高さの解釈（財団法人ベターリビング）」、「床下空間の判断（株式会社近畿建築確認検査機構）」、「大引き下部などの床下高さに関する指摘（ハウスプラス住宅保証株式会社）」な

ど、床下有効高さの解釈に関する問い合わせや指摘も多く見られる。
・「長期優良住宅に係る認定基準技術解説（以下、「技術解説」）」に記載されている床下空間の有効高さに関する解説部分について、申請者や審査側に充分理解されていないケースや、有効高さの判断が悩ましいケースがあるものと思われる。

（床下点検口）

・床下点検口の位置や、人通孔の有効寸法など、記入漏れに対する指摘が多い。
・一方、「とにかく評価対象外で図面の訂正を求められることが多い（共通）。床下点検口は床伏図に記載しろと言われた。（平面図には記載があるのに。）（財団法人ベターリビング）」、「床下点検口を基礎伏図にも明記してほしい。（株式会社 仙台都市整備センター）」といった意見も寄せられており、所管行政庁が登録住宅性能評価機関、若しくは、申請者に対して、施行規則の規定以上に図面への記載を求めているケースも見られるようである。
・所管行政庁から登録住宅性能評価機関への問い合わせ・指摘の中には、「木造床下空間の「人通孔」の基準がＲＣ造と比べて不明確であり、かなり小さいもの（特に高さ）まで可としているケースが見られる。（東京都／都市整備局住宅政策推進部民間住宅課）」、「同技術解説の大引き下部の取り扱いの記述の中で人通孔等とみなすことができる程度の高さの確保が記載されているが、コールセンターに問合せたところ行政判断との回答であった。（杉並区／都市整備部建築課）」など、審査側の考え方の相違が原因と思われる指摘や、審査側にとって判断が悩ましいケースがあるものと思われる。

（小屋裏点検口）

・床下点検口と同様、ケアレスミスに対する指摘が多く見られる。
・また、「ルーフバルコニー部の天井点検方法について（ハウスプラス住宅保証株式会社）」、「局部的な小屋裏、直張り天井の扱い（株式会社 確認検査機構アネックス）」、「下屋・バルコニー下部の点検方法の明示（栃木県／県土整備部住宅課）」といった、下屋部分の小屋裏点検に関する問い合わせや指摘が多い。

○防腐・防蟻処理

・防腐・防蟻処理に関する事項が多く、中でも、「間柱、筋かいを外壁の一部と理解していない。（財団法人ベターリビング）」など、外壁の軸組みなどに関する回答が多い。
・建築基準法令 49 条 2 項における防腐・防蟻処理範囲は、地面から 1m以内の土台、柱、筋かいとされている。一方、劣化対策等級３では、外壁内の間柱、合板、胴縁など下地材も対象となっており、基準法より定めている部位より対象範囲が大きい。
また、基準法では、具体的な処理方法は規定されていないが、劣化対策等級３では定められている。
このあたりの知識不足に起因すると思われる申請者からの問い合わせや、設計図書の記載漏れが多く指摘されている。

〇浴室、脱衣室の防水

・記載漏れに対する指摘に加え、件数は多くないが、「在来湿式（ユニット以外）の浴室の防水上有効な仕上げについて（財団法人静岡県建築住宅まちづくりセンター)」、「在来浴室の場合の注意点（ハウスプラス中国住宅保証株式会社)」といった、ユニットバスを使用しない場合の仕様についての問い合わせも見受けられる。

②合理化等の方向性

登録住宅性能評価機関からの「合理化が有効だと思われる基準」の回答の中で、劣化対策に関するものとしては、

・「評価方法基準等級との整合（財団法人福岡県建築住宅センター)」
・「評価方法基準に長期優良住宅の基準を追加（日本 ERI 株式会社)」

といった、住宅性能表示制度の評価方法基準との整合を有効とする意見が寄せられた。

具体的な内容として、

・「床下換気措置（ねこ土台）　（株式会社 ジェイネット)」
・「点検口の設置基準の明確化　（株式会社東日本住宅評価センター)」

といった意見が見られる。

（２）耐震性（耐震等級２以上）

住宅性能表示制度の耐震等級２または３が準用されるが、2 階建て以下、かつ、500 ㎡以下の木造住宅（4 号建築物）で耐震等級２または３の評価を得るためには、次の検討が必要である。

★耐震性：認定基準の内容
ー壁量　　；耐力壁がそれぞれの等級ごとの必要壁量以上あること
ー壁の偏り　；４分割法による耐力壁のバランスよい配置
ー床倍率　　；耐力壁間で、地震力を伝達できる耐力壁の位置と水平構面の強さが基準に合致していること
ー接合部　　；接合部の確認
ー基礎・横架材；横架材と基礎の適切な設計

①問い合わせ・指摘の多い事項

申請希望者からの問い合わせや審査時の指摘事項としては、全般的に、「どうしたら基準を満たすか（株式会社日本住宅保証検査機構）」、「等級２以上の計算方法（ハウスプラス中国住宅保証株式会社）」といった基本的な問い合わせ・指摘や、構造関係の添付図書に関する問い合わせや指摘が多く見受けられる。

特に多く挙げられた具体的な内容としては、次のとおりである。

・壁量
・床倍率
・基礎／横架材
・地盤
・地域性に応じた荷重の取り扱い

○壁量

・「性能表示壁量計算の床面積及び見付面積の寸法取り方（株式会社 千葉県建築住宅センター）」「基準法・性能表示での存在・必要壁量（財団法人長野県建築住宅センター）」など、壁量計算の考え方や計算方法に関する申請希望者からの問い合わせや、審査時の指摘が多数見受けられる。この傾向は、「壁量計算における床面積や見付面積の算出方法が不適切なものや算出根拠が不明瞭なもの（神奈川県／県土整備部住宅課）」など、所管行政庁から登録住宅性能評価機関への問い合わせ・指摘でも見られた。
・また、準耐力壁に関する問い合わせや、「準耐力壁の倍率（横手市／建設部 建築住宅課）」といった倍率に関する指摘、さらには、「準耐力壁扱いできないものを準耐力として図面と計算に計上しているものがある　（東京都／都市整備局住宅政策推進部民間住宅課）」といった回答も見受けられる。
・これらの背景として、上述の回答でも触れられているが、必要壁量算定用床面積の考え方が品確法と建築基準法とで異なることや、品確法では準耐力壁等を耐力壁に加えて、壁量算出を行うことになっており、こういった壁量計算方法が十分理解されていないことが一因であると考

えられる。

〇床倍率

・「床倍率面の計算方法及び準耐力壁の計算方法（株式会社 建築住宅センター）」といった回答のように、壁量計算同様、床倍率の計算方法についても問い合わせが寄せられている。
・また、図面の作成に関する指摘においても、計算ミスや倍率の根拠等の記載漏れに加え、「床倍率という考え方（横手市／建設部 建築住宅課）」「床倍率の考え方（財団法人 三重県建設技術センター）」といった、考え方や計算方法に関する指摘も多い。
・床倍率の計算は建築基準法では要求されていないため、壁量計算と同様に、計算方法が十分理解されていないものと思われる。

〇基礎・横架材

・長期優良住宅の基礎の設計では、建築基準法（品確法では耐震等級１）よりも厳しい仕様が求められる。そのためか、「計算の方法、基礎の検討方法（財団法人ベターリビング）」をはじめ、断面寸法など、基礎設計の考え方そのものに関する問い合わせが寄せられている。
・「スパン表の仕様ミス（霧島市／建設部建築指導課）」、「木造 2 階建てでスパン表によらない場合の取り扱い。（ｱｰﾙ･ｲｰ･ｼﾞｬﾊﾟﾝ株式会社）」といった、スパン表に関する問い合わせや指摘も多く見られる。
・補強筋について、「基礎開口直下の補強筋未記入（財団法人 宮城県建築住宅センター）」、「基礎人通口の補強方法について（（財）和歌山県建築住宅防災センター）」といった、書類の不備（記載漏れ・必要設計図書の未添付）に関する指摘が見受けられる。
その原因として、補強筋の配筋方法は建築基準法では明確化されていない一方、耐震等級２または３では仕様が規定されているため、これらの知識不足が一因か、単なるケアレスミスである可能性が考えられる。

〇地盤

・“地盤耐力”について、「地耐力算定の根拠となる資料不足（大館市／建設部 都市計画課 建築指導係）」「地盤耐力のチェック（宮城県／土木部住宅課）」など、書類の不備や記載漏れに対する指摘が多い。
・所管行政庁から登録住宅性能評価機関への問い合わせ・指摘の中でも、「基礎・地盤の審査が登録住宅性能評価機関等でされていないものが多い。（広島県／都市局建築課）」をはじめ、地耐力の設定根拠など、地盤に関する指摘が全体的に多く見られる。中には、「地盤調査結果の添付を求めているが、設計地耐力を満足していないにもかかわらず、対策をしていない（記載していない）事例が多く見られる。（東京都／都市整備局住宅政策推進部民間住宅課）」といった指摘も見受けられる。
・「地盤調査報告書の添付の有無（所管行政庁で異なる）（株式会社東日本住宅評価センター）」等の回答でも見受けられるように、所管行政庁や登録住宅性能評価機関によって異なる対応が、地盤に関する問い合わせや指摘の多さにつながっている可能性も考えられる。

〇地域性に応じた荷重の取り扱い

・「県内全域が多雪区域であるにもかかわらず、一般区域の壁量計算により設計した住宅の事例（山形県／土木部建築住宅課）」、「積雪量の誤り（石川県／土木部建築住宅課）」など、多雪区域の扱いを誤って計算している例が複数見受けられる。

・ほかにも、「地震地域係数、地域基準風速、荷重設定の間違い（青森市／都市整備部建築指導課建築審査チーム）」など、地域性に応じた係数の間違いに対する指摘が見受けられる。

②合理化等の方向性

これに対し、登録住宅性能評価機関からの「合理化が有効だと思われる基準」の回答の中で、耐震性に関しては、

・計算内容の簡素化（㈱山形県建築サポートセンター）

・「木造の基礎・躯体構造の基準の明確化（スパン表を明確に）（㈱ぎふ建築住宅センター）」

・「床倍率のチェック（株式会社ジェイネット」

・「計算書（株式会社日本住宅保証検査機構）」

といった意見が見られる。

（３）維持管理・更新の容易性（維持管理対策等級３）

住宅性能表示制度の維持管理対策等級３が準用され、次のような検討が必要である。

★維持管理・更新の容易性：認定基準の内容
以下の配管の維持管理（清掃・点検・補修・更新）
―給水管
―排水管
―給湯管

①問い合わせ・指摘の多い事項

申請者からの問い合わせや、審査時の指摘事項として多く挙げられたのは、主に、

・点検方法
―接合部の点検措置
―点検口

・埋設
―躯体・基礎等内の埋設管の取り扱い
―躯体・基礎等の貫通部の処理

に関することで、いずれも軽微な記載漏れに対する指摘が多数を占めている。

○点検方法

・点検口の記入漏れに対する指摘が多いが、一方、「排水管の清掃措置、主要接合部等の点検措置の表記の仕方　（財団法人 福岡県建築住宅センター）」といった記載方法に関する問い合わせが主に登録住宅性能評価機関へ寄せられており、申請に慣れていない申請希望者にとって、図面表現に戸惑う部分もあるものと思われる。
・所管行政庁から登録住宅性能評価機関等への問い合わせ・指摘として、「登録住宅性能評価機関が給水・給湯配管が全く明示されていなくても問題ないと考えていること（広島市／都市整備局住宅部住宅政策課）」、「図書中に床下・天井点検等の方法について明記されていない場合が多い（広島県／都市局建築課）」といった意見も複数見受けられることから、適合性の表現方法、審査に必要な設計図書について、所管行政庁等、審査する側の取り扱いが異なることに伴う指摘もあるものと推測される。
・「接合部点検方法 設計内容説明書との不整合（財団法人 福岡県建築住宅センター）」など、設計内容説明書との不整合への指摘も多い。

○埋設

・「配管の貫通方法の考え方間違い（株式会社 確認検査機構プラン 21）」など、躯体・基礎等内の埋設管の取り扱いや貫通部の処理について、考え方や表現方法に関する問い合わせ、記入漏れ等の指摘が多く見受けられる。

・「給排水計画図添付なし、コンクリート上埋設有り（大阪府／住宅まちづくり部居住企画課）」、「コンクリート内の埋め込みなしと文言で記載されているだけではダメと言われた。（財団法人ベターリビング）」など、上述の“点検方法”と同様、適合性の表現方法や審査に必要な設計図書について、取り扱いが異なることに伴う指摘もあるものと思われる。

②合理化等の方向性

登録住宅性能評価機関からの「合理化が有効だと思われる基準」の回答の中で、維持管理・更新の容易性に関しては、

・「埋設基準など緩和規定の整理が必要（財団法人新潟県建築住宅センター）」
・「評価方法基準等級との整合（財団法人福岡県建築住宅センター）」

といった意見が見られる。

また、「排水管のコンクリート内への埋め込みに関する解釈（財団法人ベターリビング）」、「但し書き基準の解釈（株式会社東京建築検査機構）」、「更新対策の基準がはっきりしていない（株式会社 都市居住評価センター）」といった申請希望者からの問い合わせも見受けられることから、申請希望者や審査側にとって判断が悩ましい点検措置や処理方法等について、さらに具体的な把握が必要であると思われる。

（４）省エネルギー対策（省エネ対策等級４）

住宅性能表示制度の省エネ対策等級４が準用され、次のような検討が必要である。

★省エネルギー対策：認定基準の内容
―断熱構造とする部分
―躯体の断熱性能
―結露の発生防止
―開口部の断熱性能

①問い合わせ・指摘の多い事項

政庁や登録住宅性能評価機関への問い合わせや、審査時の指摘事項については、省エネ基準の内容そのものに関する問い合わせ等が他の認定基準に比べて特に多く見受けられる。「どうしたら基準を満たすか（株式会社日本住宅保証検査機構）」、「何をどうすれば適合証が取れるのか？（財団法人新潟県建築住宅センター）」といった問い合わせも多く、耐震性等級２と並んで、省エネ対策等級４は申請者にとって理解するのが難しい基準であるものと思われる。

申請者からの問い合わせや、審査時の指摘事項として多く挙げられたのは、大別すると、次のとおりである。

・住宅全体の性能の評価・計算
・開口部の断熱性能
・躯体の断熱性能
・断熱構造とする部分
・地域区分
・図面以外の申請書類
・その他

いずれの内容についても、上述のように、認定基準の考え方や計算方法に関する問い合わせ・指摘に加え、仕様等の記載漏れ、書類の不足に対する指摘が主であるが、特記事項としては、次のとおりである。

○住宅全体の性能の評価・計算

（計算根拠資料の扱い）

・「熱貫流率等の根拠となるデータの提出（江別市／建設部建築指導課建築指導係）」といった、根拠資料の提出に係る指摘が見受けられる。
・申請希望者からの、「添付書類について資料をどこまで添付するか。（財団法人岩手県建築住宅センター）」、「カタログ等でもよいか（財団法人長野県建築住宅センター）」といった問い合わせがある一方で、「輸入建具の性能が不明（長野市／建築指導課）」など、使用する建具によってはその根拠を示すのが難しいケースがあるものと思われる。
・「登録住宅性能評価機関が、断熱材の性能がわかる書類などを自分の手持ち資料としてのみ提出

させているため、同じことを行政庁が質問することになる。(図書だけで基準に適合しているかどうか判断できない。)(広島市／都市整備局住宅部住宅政策課)」という所管行政庁からの意見も見られるなど、認定基準の適合性を判断するために必要な資料の扱いについて、審査する機関によって対応が分かれているものと思われる。

(認定書)

・「認定書の添付まちがい，認定書の別紙の添付忘れ（新潟市／建築部建築行政課)」など、認定書の添付漏れや、認定番号の記載漏れに対する指摘が多く見られる。
・「多くはないが、型式認定書等の適用条件の確認漏れ（松阪市／建設部建築開発課)」といった指摘も複数見受けられる。中には、「住宅型式認定による仕様で適合となっていたが、認定条件を満たしていなかったため、性能基準に変更して再評定を受け認定したものがある（東京都／都市整備局住宅政策推進部民間住宅課)」、「設計内容説明書に記載してある住宅型式認定による仕様と図面と仕様が異なるのに、適合証が発行されていたものがある（東京都／都市整備局住宅政策推進部民間住宅課)」というケースも見受けられた。

(トレードオフ)

・「トレードオフ適用していることの明示（栃木県／県土整備部住宅課)」といった、トレードオフに関する問い合わせや指摘も見受けられる。

〇開口部の断熱性能

・開口部の断熱性能に関する問い合わせ・指摘が、省エネ基準全体で大きな割合を占めている。具体的には、断熱性能や日射遮蔽性能の考え方や計算方法に関する問い合わせや指摘が中心で、建具仕様や面積、熱貫流率といった、基本的な情報の記載漏れに対する指摘も多い。

〇躯体の断熱性能

・躯体の断熱性能に関しては、断熱材の厚みや仕様の記載漏れ、図面間の不整合が指摘の大半である。
・「結露防止措置について（松江市／都市計画部建築指導課)」など、結露の発生防止対策に関する記入漏れへの指摘も見受けられる。

〇地域区分

・「地域区分に関する錯誤（高知県／土木部住宅課)」など、次世代省エネの地域区分の間違いに対する指摘が少なからず見受けられた。

〇図面以外の申請書類

・設計内容説明書の記載に関して、「省エネの記入項目の確認（財団法人長崎県住宅・建築総合センター)」など、設計内容説明書では他の認定基準に係る問い合わせ・指摘があまり見受けられないのに対し、省エネ基準に係るものは多い傾向にある。
・また、その他所管行政庁が必要と認める図書に関しても、省エネ基準に係る問い合わせが見受けられる。

〇その他

・「「特定条件」の位置づけが不明確で判断に困っている。（広島県／都市局建築課）」といった、特定条件に関する指摘が数件見受けられた。

②合理化等の方向性

登録住宅性能評価機関からの「合理化が有効だと思われる基準」の回答の中で、省エネ対策に関しては、

・「省エネ基準について法整備の簡略化（株式会社湘南建築センター）」
・「ルートが複数あるため（財団法人新潟県建築住宅センター）」
・「開口部の断熱性能、日射遮蔽性能の製品別に明確化（シックハウス対策の F4 などのように）（㈱ぎふ建築住宅センター）」
・「計算書（株式会社日本住宅保証検査機構）」

といった意見が寄せられた。

（５）住戸面積

長期優良住宅の認定を受けるためには、次のように、一定規模以上の住戸面積が必要である。

★住戸面積：認定基準の内容
一戸建住宅（人の居住の用以外の用途に供する部分を有しないものに限る。）の床面積の合計が 75 ㎡以上
※住戸の少なくとも一つの階について、その床面積が 40 ㎡以上

①問い合わせ・指摘の多い事項

申請者からの問い合わせや、審査時の指摘事項として、基準内容の理解不足に起因する問い合わせや、設計図書の不備が多く見受けられるが、特に多く挙げられたのは、階段・車庫等の面積算定に関するものである。なお、面積算定に関する問い合わせ、指摘に挙げられた具体的な住宅の部位（部分）は次のとおりである。

・階段
・EV
・ポーチ
・屋外階段
・階段下部分
・車庫
・バルコニー（屋内バルコニー）
・外部空間

建築基準法上の床面積は、「建築物の各階又はその一部で、壁その他の区画の中心線で囲まれた部分の水平投影面積による（施行令第 2 条第 1 項三号）」とされている。

一方、長期優良住宅の住戸面積の算定においては、上下階への移動空間となる階段は床面積から除くこととしており、エレベーターについても階段部分とみなされる。ただし、階段の下部を便所や収納等や自由に行き来できる空間など居住スペースとして利用している場合は、階段部分の面積の 30%を限度に、当該面積を階段部分の面積から除くことができる。

このように住戸面積の定義はされているものの、建築基準法の床面積算定と混同したり、申請者や審査する側にとって判断に苦慮するケースもあるものと思われる。

②合理化等の方向性

登録住宅性能評価機関からの「合理化が有効だと思われる基準」の回答の中で、住戸面積に関しては、

・「階段面積緩和、屋外空間の扱いを明確化（株式会社東日本住宅評価センター）」

という意見が寄せられたほか、申請希望者からの問い合わせ内容として、

・「特定行政庁により階段部分の面積の判断基準がまちまちである。（株式会社 高良ＧＵＴ）」

という回答が見受けられるほか、所管行政庁から登録住宅性能評価機関への問い合わせ・指摘事項でも、階段部分等の面積算定に関するものが多数を占めている。

（６）維持保全計画

長期優良住宅の認定を受ける際、次の部分に対する定期的な点検方法等に関して記載した維持保全計画書の提出が必要である。

★維持保全計画：認定基準の内容
次の部分の定期的な点検・補修などに関する計画
―構造耐力上主要な部分
ー雨水の浸入を防止する部分
―給排水設備

①問い合わせ・指摘の多い事項

申請者からの問い合わせや審査時の指摘事項として、主なものは次のとおりである。

・維持保全計画書の様式
・維持保全計画書の記載等
・資金計画

〇維持保全計画書の様式

・「フォーマットの有無（株式会社ハウスジーメン)」といった、様式の有無に関する問い合わせが見受けられる。
・また、「殆どの物件で計画が一緒（マニュアル記載内容どうり）（財団法人新潟県建築住宅センター)」、「評価協のひな形がそのまま添付される（実際の建築物の仕様に合わない計画が提出される）（札幌市／都市局建築指導部管理課)」といった意見も寄せられている。

〇維持保全計画書等の記載

・問い合わせは、維持保全計画書の作成方法に関するものが中心である。
・指摘事項は、設計図書の記載漏れが添付書類の不足に対する指摘が多い。具体的な記入漏れ事項としては、計画期間、点検時期の起算日、点検部分などである。
・特に、「地震及び台風時の臨時点検箇所が違っているときがある。（(財）愛知県建築住宅センター)」「３０年表記の記入漏れ、臨時点検項目の記入漏れ（ハウスプラス住宅保証株式会社)」など、臨時点検箇所の不備に対する指摘が目立つ。
・また、「維持保全計画書が添付されていない（財団法人なら建築住宅センター)」といった、維持保全計画書そのものの添付漏れに対する指摘も複数見受けられる。

〇資金計画

・所管行政庁から登録住宅性能評価機関等への指摘・修正の中には、資金計画に関するものが見受けられるが、複数の所管行政庁が「毎年の積立金の根拠となる資料の提出（別府市／建築指導課)」を求める一方で、登録住宅性能評価機関からは「計画に合わせて必要な資金計画まで入れろといわれている（川口市）（財団法人ベターリビング)」という意見が寄せられるなど、維持保全計画書に記載を求める内容に差があるものと思われる。

②合理化等の方向性

登録住宅性能評価機関からの「合理化が有効だと思われる基準」の回答の中で、維持保全計画に関するものとしては、

・「申請時に添付されているが実効性が不明（財団法人新潟県建築住宅センター）」
・「基準の明確化（株式会社東日本住宅評価センター）」

という意見が見られる。

（７）申請書類等

認定基準の内容に関する事項以外で、申請書類に関する問い合わせや指摘は次のとおりである。

〇認定申請書

・基本的な問い合わせや軽微な指摘が中心である。
・指摘事項は、特に、床面積の不整合や算定ミスに関するもの、着工予定日の誤記に関するものが多い。
・捺印・押印に関する指摘の中で、「審査済み印の押印箇所（行政庁によって異なる）　（ハウスプラス中国住宅保証株式会社）」をはじめ、申請書への登録住宅性能評価機関の審査印に関する指摘が数件見受けられるが、単なる押印漏れだけでなく、所管行政庁によって対応が異なることに伴う指摘も含まれていると思われる。

〇設計内容説明書

・設計図書との整合性に対する指摘がほとんどで、この傾向は、すべての認定基準に対して該当する。

２－４　長期優良住宅における制度運用上の課題の抽出

昨年度のアンケート調査から得られた回答に基づくと、制度の運用上の課題として、申請者や所管行政庁等が申請・審査に慣れていないことに起因する事項及び審査等の合理化等見直しが有効となる事項が見られる。これらの類型によって大別すると、次のように整理される。

（１）申請者や所管行政庁等が申請・審査に慣れていないことに起因する事項

①ケアレスミスに対する指摘

・申請側、審査側（登録住宅性能評価機関等）両方に見受けられ、図面間の不整合に対する指摘が多い傾向にある。
・申請にあたり、申請者はたくさんの情報を複数の設計図書に記載しなければならないため、きちんと設計図書を作成／審査することは当然のこととはいえ、完璧に設計図書を作成することがなかなか難しいものと思われる。
・また、審査する側にとっても、複数の設計図書を横断的に審査する中で、少なからず見落としが発生しているものと思われる。
・一部申請書類については、様式を統一することにより、申請者にとっても、審査する側にとっても効率化が図られ、ケアレスミスを減らすことにつながると考えられる。

②図面表現方法の未熟

・図面表現方法の未熟による、図面等への基礎的な事項の記入漏れ、記載の不備に対する指摘が多く見受けられる。
・申請書類については、設計内容説明書に関する問い合わせが多い。
・認定基準を理解していても、図面表現がわからないが故の問い合わせや指摘も多々あるものと思われる。
・その理由として、長期優良住宅では、これまで確認申請等で求められていなかった内容も記載しなければならないことから、特に申請に慣れていない段階では、長期優良住宅の申請に必要な設計図書等への表現方法がわかっていないことに起因する問い合わせ・指摘が多いものと思われる。
・今後申請者が申請に慣れるに従い問い合わせや指摘も減少するものと思われるが、初めて申請を行う申請希望者等向けに、申請書等の記入例だけでなく、図面等の記載例の提供を行うことも有効であると考えられる。

③認定基準の基本的な知識・理解不足

・認定基準の基本的な知識が不足しており、特に、省エネルギー対策、耐震性、劣化対策に関する問い合わせ、指摘が多い傾向にある。
・その要因として、
　－品確法の評価方法基準の理解不足
　－長期優良住宅独自の基準が付加される等、長期優良住宅の認定基準と品確法の評価方法基準との内容が一致していない（劣化対策における床下、小屋裏点検口／床下空間の有効高さ）こと等に起因すると思われる混乱
　などが考えられる。
・住戸面積の算定等、申請者や審査側が迷いやすい内容に関して、より細かく判断基準を整理・

周知することも有効であると考えられる。

・認定基準の中には、申請者にとって理解しにくく、また、基準を満たすことが難しい内容もあると思われるが、制度の見直しを視野に入れた場合、今回のアンケート調査で得られた審査側の意見のみでは判断しかねる部分も多く、今後申請者の意見を集めることも有用であると考えられる。

（２）審査等の合理化等見直しが有効となる事項

○所管行政庁による審査基準の違い

・認定基準全般に関するものとして、「行政庁による審査基準の違い（株式会社 高良ＧＵＴ）」、「行政庁によって、判断基準が異なることが多く、また独自ルールを付加しているところもあり、審査の標準化、合理化が必要。（㈱西日本住宅評価センター）」など、審査の標準化を求める意見が多く見受けられた。

・具体的には、特に、点検口や住戸面積、添付書類等に関して、所管行政庁等によって考え方が異なることが要因で指摘が多い傾向にある。

・住戸面積に関しては、特に面積が基準値に近い場合問題になりやすく、アンケートの回答の中にも、認定後に算定ミスにより基準に達していないことが判明したケースも見受けられた。今後こういったケースを避けるためにも、面積算定に係る判断基準を細かく整理し、周知することが有効であると考えられる。

・ほかにも、劣化対策における小屋裏等の点検口の設置など、今後審査の標準化を図るためには、所管行政庁によって対応が異なる内容について、ヒアリング等によるより詳細な調査・整理が必要であるものと思われる。

○設計内容説明書等、申請書類の様式の違い

・「設計内容説明書も、同じ様式で統一した運用を行った方が、利用者、審査を行う方も、便利である。（(財)鹿児島県住宅・建築総合センター）」、「設計内容説明書や維持保全計画の規定フォーマットを定めてはどうか。（財団法人さいたま住宅検査センター）」など、設計内容説明書や維持保全計画書の様式統一を有効とする意見が見受けられる。

・また、所管行政庁から登録住宅性能評価機関等への指摘・修正の中でも、「様式が統一されていないため、登録住宅性能評価機関の押印・適合表示等がない場合問合せることがある。（中津市／建設部建築指導課）」、「設計内容説明書の様式が統一されていないため、型式認定番号等の記入欄があったりなかったりする。（様式を統一できないか）（東京都／都市整備局住宅政策推進部民間住宅課）」といった意見が見受けられ、所管行政庁側からも、設計内容説明書の様式統一に関する意見も寄せられている。

〇建築確認等の審査と連動した申請書類の煩雑さ

・「所管行政庁単位で定められている提出書類の違いは混乱を招く元になっているのは事実です。また登録住宅性能評価機関の適合証を活用できない所管行政庁の存在もあり、手続きの合理化もされていないのが現状だと思います。(ハウスプラス中国住宅保証株式会社)」など、建築確認や住宅性能評価の審査と連動した、申請書類・審査の合理化に関する意見が寄せられている。

・同様に、「各制度が別法律であるが、同じ図面等は 1 枚の提出で済ます等。(財団法人滋賀県建築住宅センター)」、「申請図書で共通なものを省略（株式会社　確認検査機構アネックス)」など、申請書類の簡素化に関する意見も複数見受けられる。

〇審査等に関する手続きの煩雑さ

・「建築確認・住宅性能評価・省エネ等ローン減税制度等について、微妙な審査内容［認定基準］の相違や、審査項目の重複があるが、住宅性能評価の等級をもって基準を統一し、審査の重複部分については分担範囲を決定し、省略出来る体制とすべきではないか。(ハウスアンサー株式会社)」、「各申請を 1 度で済むような申請方法の構築等。(財団法人滋賀県建築住宅センター)」といった審査体制に関わる意見も寄せられている。

３章　木造の長期優良住宅に関する実務者向け講習会の開催と受講者の意識等の確認

３－１　実務者向け講習会の開催

当協会でこれまで数多く開催してきた長期優良住宅認定制度等の講習会の実績を活かし、木造住宅の工務店、設計事務所等の中小住宅生産者が制度の導入を躊躇する阻害要因について仮説を立て、実務者向けの講習会を開催した。

（１）　概要

２－４で抽出された長期優良住宅認定制度運用上の課題から、中小住宅生産者が制度の導入を躊躇する阻害要因について、認定基準の基本的な知識・理解不足によるものと仮説を立て、中でも習得する上で負担が重いと思われる「省エネルギー性」と「耐震性」に焦点を絞った上で講習会を開催した。

１）タイトル

「一戸建ての住宅（木造軸組構法）の長期優良住宅に関する講習会」

２）開催日時・会場・参加者数

開催地	開催日	会場	参加申込	参加者数※
大阪	３月１４日（月）	新梅田研修センター　新館 303 ホール 大阪市福島区 6-22-20	106 人	80 人
東京	３月２２日（火）	自治労会館　6Ｆホール 東京都千代田区六番町 1	144 人	82 人

※３月 11 日に発生した大地震の影響で参加者は減少

３）スケジュール

時間	内容
13：00～13：30	長期優良住宅認定申請の手続きについて
13：30～15：00	省エネルギー性に関する基準について
15：00～16：40	耐震性に関する基準について
16：40～17：00	アンケート

４）対象者

中小規模の工務店、設計事務所等住宅事業者

３－２　講習会受講者アンケートの実施

ここでは、一般社団法人　住宅性能評価・表示協会が開催した「一戸建ての住宅（木造軸組構法）の長期優良住宅に関する講習会」に参加した工務店等に対して、下記の要領によるアンケート調査を実施し、長期優良住宅制度等の利用実態や利用上の課題について整理・分析を行った。

（１）調査概要

●アンケート方法　：「一戸建ての住宅（木造軸組構法）の長期優良住宅に関する講習会」受講者に対する現地アンケート

●回収状況

開催地	開催日	参加者	回収	回収率
大阪	３月１４日（月）	80	79	98.8%
東京	３月２２日（火）	82	79	96.3%
計	－	162	158	97.5%

●アンケート調査票

【問１】今回の講習会の開催をどこでお知りになりましたか。当てはまるもの全てにお答え下さい。
＜○印いくつでも＞

1．知人からの勧め
2．所属先からの勧め
3．住宅性能評価・表示協会のＨＰ
4．住宅・建築関係事業者技術力向上支援講習会のＨＰ
5．すまいづくりまちづくりセンター連合会からのメール
6．ＩＣＢＡメールマガジン
7．その他のＨＰ（発信元：　　）
8．その他（具体的に　　）

ご回答者様の業種・職種や過去の木造の長期優良住宅の実績についてお聞きします

【問２】ご回答者様の所属先の職種について、以下のうち最もよく当てはまるものについてお答え下さい。
なお、「３．工務店」とご回答の方は、御社の概ねの年間建設戸数（一戸建て）についてもお答え下さい。
＜○印一つ＞

1．設計事務所
2．ゼネコン
3．工務店（概ねの年間建設戸数：約　　戸／年）
4．ハウスメーカー
5．その他（具体的に　　）

【問３】ご回答者様の職種について、以下のうち最もよく当てはまるものについてお答え下さい。
＜○印一つ＞

1．設計　　2．施工　　3．営業　　4．その他（具体的に　　）

【問４】本講習会を受ける以前に、ご回答者様もしくは所属先で長期優良住宅の設計・施工の実績はありますか。
なお、ご自身で実績のある方は、その内容についてもお答え下さい。＜○印一つずつ＞

1．自身で携わったことがある → 【問５】携わられた住宅の構造・種別についてお答え下さい。＜○印一つずつ＞

構造	1．木造（在来構法）	4．S造
	2．木造（　　工法）	5．RC造
	3．木造（２×４）	6．その他
種別	1．一戸建の住宅	2．共同住宅等

↓※複数ある場合は、代表的なものか直近のものでお答え下さい。
→ 次頁【問６】以降へお進み下さい。

2．自身ではないが所属先では実績がある
3．実績はない（所属先の実績は解らない場合も含む）

講習を踏まえ、長期優良住宅に関する各基準の解りやすさや実際に自社で対応する際の可能性などについて、右記の質問に基づき、下表にお答え下さい。

【問６】耐震性・省エネルギー対策に関する各基準について、講習会を終えた時点で、どの程度解りやすかったでしょうか。基準毎にそれぞれ当てはまる番号１つに○印をご記入下さい。また、解りにくかった基準のうち、最も解りにくいものについて、各性能１つずつ回答欄に◎印をご記入下さい。

問７】耐震性・省エネルギー対策に関する各基準について、通常用いている標準的な仕様で達成できていますでしょうか。基準毎にそれぞれ当てはまる番号１つに○印をご記入下さい。
なお、選択肢「４．現状では達成困難だと思う」を選択された方は、その理由について下表[　　]部にお答え下さい。また、そのうち最も達成が困難と思われるものについて、各性能１つずつ回答欄に◎印をご記入下さい。

性能項目	基準	【問６】基準としての解りやすさ 大変解りやすい	解りやすい	どちらともいえない	やや解りにくい	大変解りにくい	各性能項目で も解りにくいものに 印一つ つ	【問７】自社の標準仕様での達成の可能性＜○印一つずつ＞ 1．自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できている（と思う） 2．今のところ自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できていないが、軽微な変更で達成は可能（だと思う） 3．自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できていないが、別仕様で対応したい（と思う） 4．現状では達成困難だと思う（その理由も下記からお選び下さい）				問７で「４」．とお答えになった方につきましては、その理由として下記の中から当てはまるものをお選び下さい。＜○印いくつでも＞ a．ﾌﾟﾗﾝﾆﾝｸﾞの対応　c．施工での対応 b．コスト対応　d．その他（具体的に）	各性能項目で もがなものに 印一つ つ
耐震性	軸組の確認	1	2	3	4	5		1	2	3	4	対応が　な理　：　・　・　・　（　）	
	耐力　の確認	1	2	3	4	5		1	2	3	4	対応が　な理　：　・　・　・　（　）	
	組等の確認	1	2	3	4	5		1	2	3	4	対応が　な理　：　・　・　・　（　）	
	合　の確認	1	2	3	4	5		1	2	3	4	対応が　な理　：　・　・　・　（　）	
	及　基礎の確認	1	2	3	4	5		1	2	3	4	対応が　な理　：　・　・　・　（　）	
	建築基準法施　その他の　定　の　合の確認	1	2	3	4	5		1	2	3	4	対応が　な理　：　・　・　・　（　）	
省エネルギー対策	基準の構	1	2	3	4	5							
	係数による基準	1	2	3	4	5		1	2	3	4	対応が　な理　：　・　・　・　（　）	
	熱貫流率等による基準　構造とするの基準	1	2	3	4	5		1	2	3	4	対応が　な理　：　・　・　・　（　）	
	熱貫流率等による基準　体の　性能等に関する基準	1	2	3	4	5		1	2	3	4	対応が　な理　：　・　・　・　（　）	
	熱貫流率等による基準　の　性能等に関する基準	1	2	3	4	5		1	2	3	4	対応が　な理　：　・　・　・　（　）	
	熱貫流率等による基準　結　の発　を　する対策に関する基準	1	2	3	4	5		1	2	3	4	対応が　な理　：　・　・　・　（　）	

【問８】基準以外の長期優良住宅制度の項目について、講習会を終えた時点で、どの程度解りやすかったでしょうか。それぞれ当てはまる番号１つに○印をご記入下さい。

	基準以外の制度の解りやすさ 大変解りやすい	解りやすい	どちらともいえない	やや解りにくい	大変解りにくい
認定申請手　き	1	2	3	4	5
計　の	1	2	3	4	5
住宅　情報関連	1	2	3	4	5

【問９】講習会を終えた時点で、長期優良住宅の設計を行いたいと思われますか。＜○印一つ＞

1．　やりたい
2．設計　等の　が合えばやりたい
3．どちらともいえない
4．　来ればやりたくない

【問10】実際に長期優良住宅の設計を行う場合に、プロジェクト全体からみて、以下のうちどの対応が難しいと思われますか。最も当てはまるもの１つに◎印、その他当てはまるもの２つまでに○印を記入して下さい。＜◎印一つ・○印２つまで＞

1．プ　ン　ン
2．コスト調
3．認定基準の　ア
4．　計　の
5．認定申請手　き等の手間
6．構造計　等の設計の手間
7．住宅　情報関連
8．資　調　・施工
．その他（　　）
．特になし

【問11】長期優良住宅制度の活用に向けての御社の体制の拡充等について以下の問にお答え下さい。＜○印いくつでも＞

1．制度の活用に向けて　の　当・をつくった（つくる　定）
2．技術基準を　まえて、自社の　の設計内容や標準　様を変　した（する　定）
3．特に拡充等の　定はない
4．その他（　　）

長期優良住宅と関連の深い住宅性能表示制度についてお聞きします。

【問 12】住宅性能表示制度をご存じでしたか。<○印一つ>

1．内容も含めて知っている　　2．名前だけは知っている　　3．知らなかった

【問 13】これまでに性能表示制度を利用したことがありますか。<○印一つ>

1．自身で利用したことがある 2．自身ではないが所属先では実績がある 3．実績はない（所属先の実績は解らない方も含む

【問 14】住宅性能表示制度を利用した住宅の構造・種別等についてお答え下さい。<○印一つずつ>

主な住宅の構造	1．木造(在来構法)	2．木造(プレハブ工法)	3．木造(2×4)
	4．S造	5．RC造	6．その他
主な住宅の種別	1．一戸建の住宅	2．共同住宅等	
評価の内容	1．設計評価のみ	2．設計・建設評価の両方	

⇒【問 15】以降へ

※複数ある場合は、代表的なものか直近のものでお答え下さい。

今後の長期優良住宅の普及・促進に向けて有効な資料等についてお聞きします。

【問 15】今後の木造住宅の長期優良住宅の普及に向けて、どのような資料があれば有効とお考えですか。最も当てはまるもの１つ、その他当てはまるもの２つまで下記の選択肢群から選んで番号を記入して下さい。

	最も当てはまるもの	その他当てはまるもの	「8. その他」を選んだ場合は、下記の回答欄にご記入下さい。
設計・申請等の実務にあたって有効と思われる資料			
施主（建築主・購入者等）への制度の説明にあたって有効と思われる資料			

下記選択肢群より、当てはまるものの番号を選んでご記入下さい。

1．制度全般を網羅した解説本（必携等）
2．認定基準に関する設計参考図書（設計マニュアル・ディテール集・事例集等）
3．申請手順・実務に関する参考図書（手引き書等）
4．長期優良住宅の施工を行うことが出来る（実施したことのある）施工業者に関する情報（事業者リスト等）
5．認定基準に基づく施工にあたって、施工業者に対する典型的な各部の施工方法等の解説書（標準仕様書等）
6．制度全般の概要を記したパンフレット等
7．制度利用のメリット（融資・税制等）に関する情報を整理したパンフレット等
8．その他（具体的に）

【問 16】今後、木造住宅の長期優良住宅の普及に向けて、制度そのものについて有効と思われるものについて、最も当てはまるもの１つに◎印、その他当てはまるもの２つまでに○印を記入して下さい。

<◎印一つ・○印２つまで>

1．認定基準の合理化	4．申請手順・審査内容の標準化・合理化
2．補助・融資・税制等の拡充	5．建築確認・住宅性能表示制度との連携強化
3．申請書類の標準化・合理化	6．その他（　　）

ご協力誠にありがとうございました。

（２）アンケート調査結果まとめ

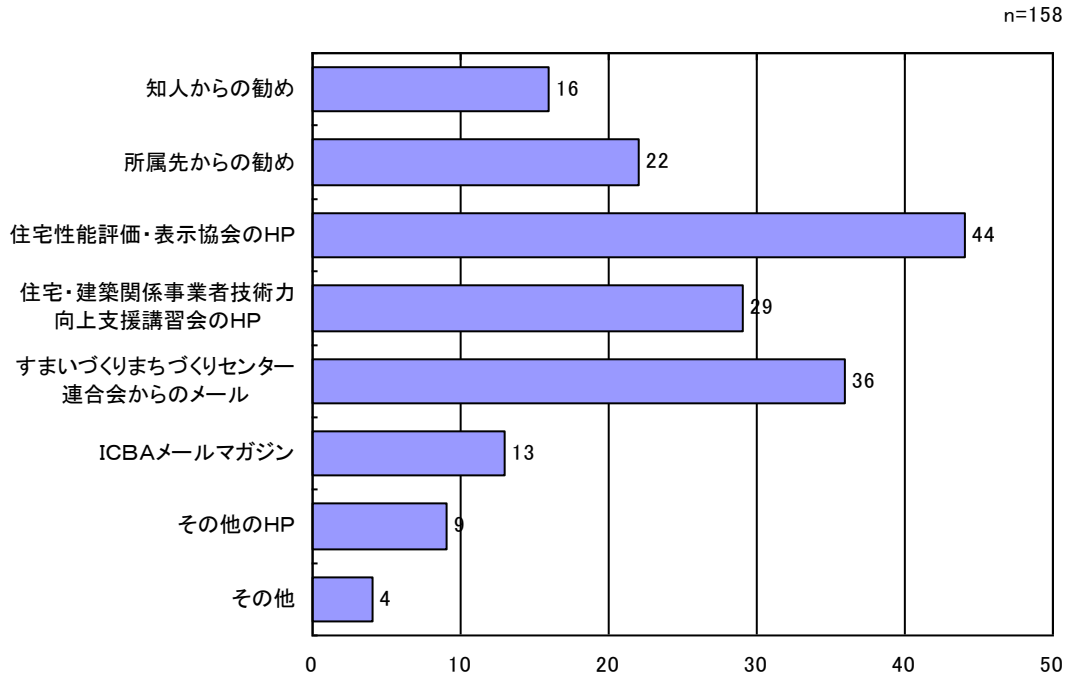
①回答者の属性等

1)講習会の認知媒体

今回の講習会を知ったきっかけについてみると、「住宅性能評価・表示協会のＨＰ」をみてとの回答が約３割弱となり、次いで「すまいづくりまちづくりセンター連合会からのメール」となる。

【問１】　講習会の認知媒体　n=158

	回答数	構成比
1 知人からの勧め	16	10.1%
2 所属先からの勧め	22	13.9%
3 住宅性能評価･表示協会のHP	44	27.8%
4 住宅･建築関係事業者技術力向上支援講習会のHP	29	18.4%
5 すまいづくりまちづくりセンター連合会からのメール	36	22.8%
6 ICBAメールマガジン	13	8.2%
7 その他のHP	9	5.7%
8 その他	4	2.5%
無回答	0	0.0%



【問 1】講習会の認知媒体（フリーアンサー一覧）

その他の HP	その他
➢ その他 HP ➢ 住構協 HP ➢ 建築技術協会 ➢ 新建ハウジング ➢ 神奈川県建築士事務所協会 すまいの情報発信局	➢ 日本建築センターのメール通信 ➢ 事務所協会ＨＰによる ➢ 代行 ➢ 建築系メールマガジン

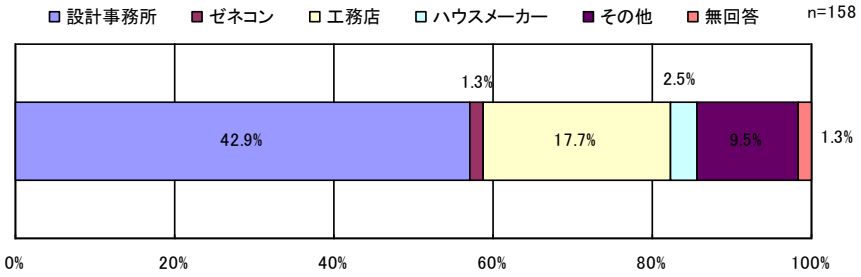
2) 回答者の職種

今回の講習会に参加した受講者の所属先をみると、設計事務所が４割強と最も多く、次いで工務店となる。受講者の個別の職種についても、設計が中心となり、約８割が設計担当者となる。

【問 2】■回答者の所属先の職種

n=158

	回答数	構成比
1 設計事務所	107	42.9%
2 ゼネコン	2	1.3%
3 工務店	28	17.7%
4 ハウスメーカー	4	2.5%
5 その他	15	9.5%
無回答	2	1.3%



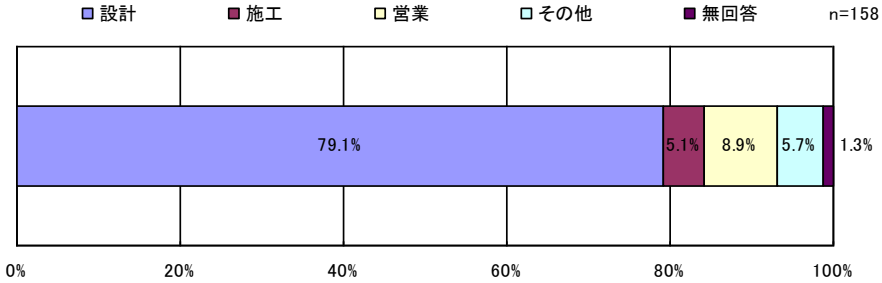
【問 2】回答者の所属先の職種（フリーアンサー一覧）

- 断熱材・供給・施工
- 流通
- デベロッパー
- 建材商社
- 窓メーカー
- サッシメーカー
- 不動産業
- 不動産事業者
- 流通
- 建材メーカー
- 住宅資材販売
- 商社
- 建築資材の製造・開発・輸入販売
- 外装材と耐力面材のメーカー

■回答者の職種

n=158

	回答数	構成比
1 設計	125	79.1%
2 施工	8	5.1%
3 営業	14	8.9%
4 その他	9	5.7%
無回答	2	1.3%



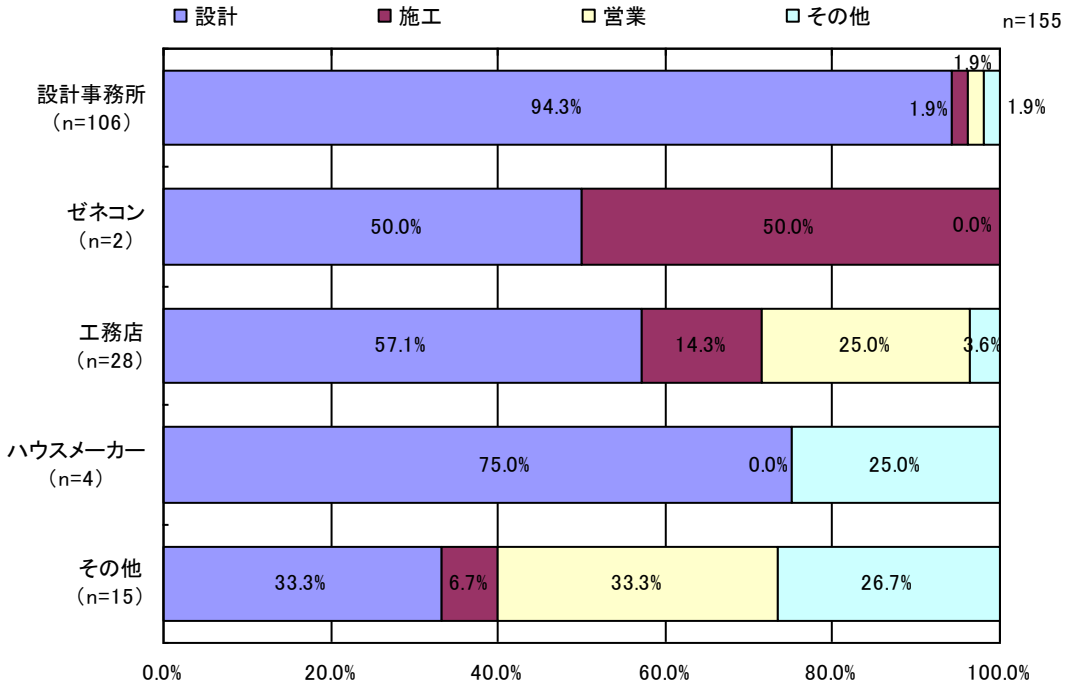
回答者の職種（フリーアンサー一覧）

- 経営
- 商品開発
- 断熱設計
- 事務全般
- 構造計算
- アドバイザー
- アルバイト
- 企画部門

【問２・３】回答者の職種（クロス集計）

	設計	施工	営業	その他	合計
1 設計事務所	100	2	2	2	106
2 ゼネコン	1	1	0	0	2
3 工務店	16	4	7	1	28
4 ハウスメーカー	3	0	0	1	4
その他	5	1	5	4	15

	設計	施工	営業	その他	合計
1 設計事務所	94.3%	1.9%	1.9%	1.9%	100.0%
2 ゼネコン	50.0%	50.0%	0.0%	0.0%	100.0%
3 工務店	57.1%	14.3%	25.0%	3.6%	100.0%
4 ハウスメーカー	75.0%	0.0%	0.0%	25.0%	100.0%
その他	33.3%	6.7%	33.3%	26.7%	100.0%



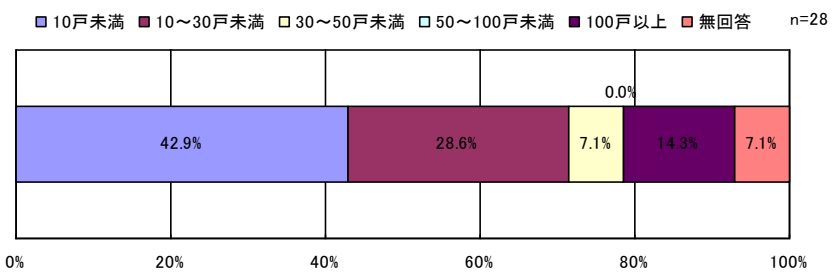
3) 回答工務店の規模

今回の講習会に工務店から参加した受講者の所属先の年間住宅建設戸数をみると、概ね 10 戸未満の小規模な工務店が約４割と最も多く、次いで 30 戸未満の工務店となる。(「100 戸以上」については主にハウスメーカーとなる)

工務店の年間建設戸数

n=28

	回答数	構成比
1 10戸未満	12	42.9%
2 10～30戸未満	8	28.6%
3 30～50戸未満	2	7.1%
4 50～100戸未満	0	0.0%
5 100戸以上	4	14.3%
無回答	2	7.1%



②過去の長期優良住宅の実績の有無

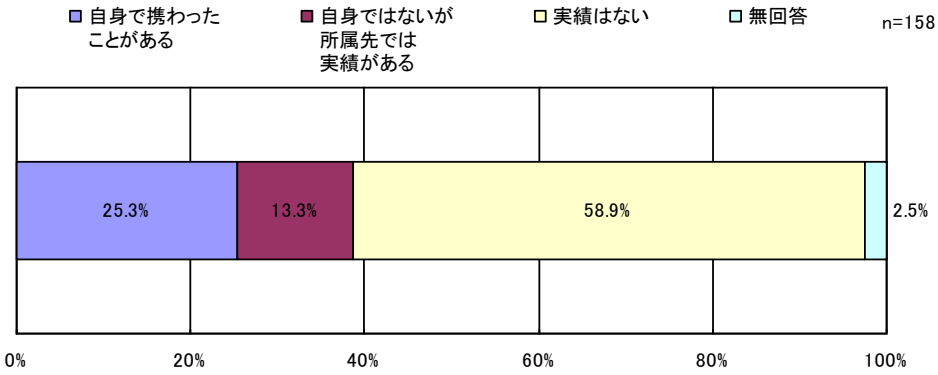
これまでの長期優良住宅の設計の実績についてみると、約６割の設計者が「自身で携わったことがある」と回答している。

設計した住宅の構造・種別についてみると、大半が木造・在来構法の一戸建住宅となる。

【問４】長期優良住宅の実績の有無

n=158

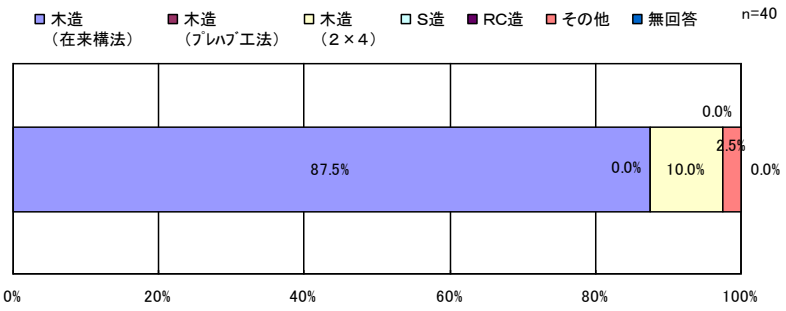
	回答数	構成比
1 自身で携わったことがある	40	25.3%
2 自身ではないが所属先では実績がある	21	13.3%
3 実績はない（所属先の実績は解らない場合も含む	93	58.9%
無回答	4	2.5%



【問５】a 長期優良住宅の実績の内容（構造）

n=40

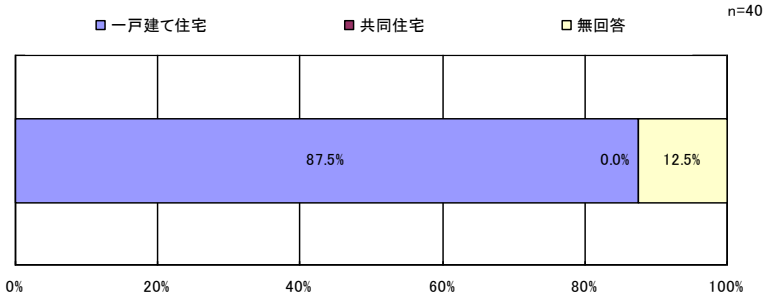
	回答数	構成比
1 木造（在来構法）	35	87.5%
2 木造（ﾌﾟﾚﾊﾌﾞ工法）	0	0.0%
3 木造（２×４）	4	10.0%
4 S造	0	0.0%
5 RC造	0	0.0%
6 その他	1	2.5%
無回答	0	0.0%



【問５】b 長期優良住宅の実績の内容（種別）

n=40

	回答数	構成比
1 一戸建て住宅	35	87.5%
2 共同住宅	0	0.0%
無回答	5	12.5%



③講習会を踏まえての基準の理解について

1) 耐震性

講習会を踏まえての耐震性に関する基準の理解についてみると、「大変解りにくかった」との回答は「床組み等の確認」の 4.4%、「横架材及び基礎の確認」の 1.9%に留まり、概ね４～６割の受講者は「解りやすかった」との回答傾向を示している。

一方、相対的に最も解りにくかったものとしては、「床組み等の確認」が最も多く、次いで「耐力壁線の確認」となる。

【問６】基準としてのわかりやすさ

耐震性　　n=158

	大変わかりやすい	わかりやすい	どちらともいえない	やや解りにくい	大変解りにく	無回答	合計
1 軸組の確認	13	90	39	12	0	4	158
2 耐力壁線の確認	15	76	38	25	0	4	158
3 床組等の確認	12	50	50	34	7	5	158
4 接合部の確認	15	62	55	22	0	4	158
5 横架材及び基礎の確認	8	52	68	22	3	5	158
6 建築基準法施行令その他の規定への適合の確認	10	58	71	14	0	5	158

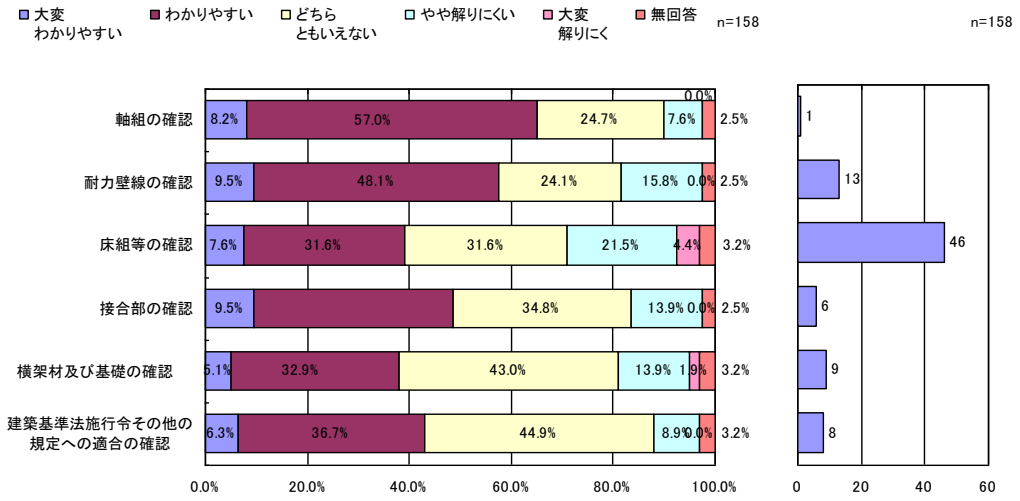
耐震性

	大変わかりやすい	わかりやすい	どちらともいえない	やや解りにくい	大変解りにく	無回答
1 軸組の確認	8.2%	57.0%	24.7%	7.6%	0.0%	2.5%
2 耐力壁線の確認	9.5%	48.1%	24.1%	15.8%	0.0%	2.5%
3 床組等の確認	7.6%	31.6%	31.6%	21.5%	4.4%	3.2%
4 接合部の確認	9.5%	39.2%	34.8%	13.9%	0.0%	2.5%
5 横架材及び基礎の確認	5.1%	32.9%	43.0%	13.9%	1.9%	3.2%
6 建築基準法施行令その他の規定への適合の確認	6.3%	36.7%	44.9%	8.9%	0.0%	3.2%

【問６】基準として最も解りにくいもの

n=158

	回答数	構成比
1 軸組の確認	1	0.6%
2 耐力壁線の確認	13	8.2%
3 床組等の確認	46	29.1%
4 接合部の確認	6	3.8%
5 横架材及び基礎の確認	9	5.7%
6 建築基準法施行令その他の規定への適合の確認	8	5.1%
無回答	75	47.5%



2) 省エネルギー対策

講習会を踏まえての省エネルギー対策に関する基準の理解についてみると、「大変解りにくかった」との回答は耐震性に比べ全項目で数%ずつみられるが、「解りやすかった」との回答傾向は耐震性と同様に概ね４～６割程度となる。

一方、相対的に最も解りにくかったものとしては、「結露の発生を防止する対策に関する基準」が最も多く、次いで「熱損失係数による基準」となる。

【問６】基準としてのわかりやすさ

省エネルギー対策

		大変わかりやすい	わかりやすい	どちらともいえない	やや解りにくい	大変解りにく	無回答	合計
7	基準の構成	8	71	54	17	5	3	158
8	熱損失係数による基準	8	56	47	35	9	3	158
9	熱貫流率による基準等 断熱構造とする部分の基準	9	70	46	26	4	3	158
10	熱貫流率による基準等 躯体の断熱性能等に関する基準	7	60	49	35	4	3	158
11	熱貫流率による基準等 開口部の断熱性能等に関する基準	6	58	51	34	6	3	158
12	熱貫流率による基準等 結露の発生を防止する対策に関する基準	6	49	48	43	9	3	158

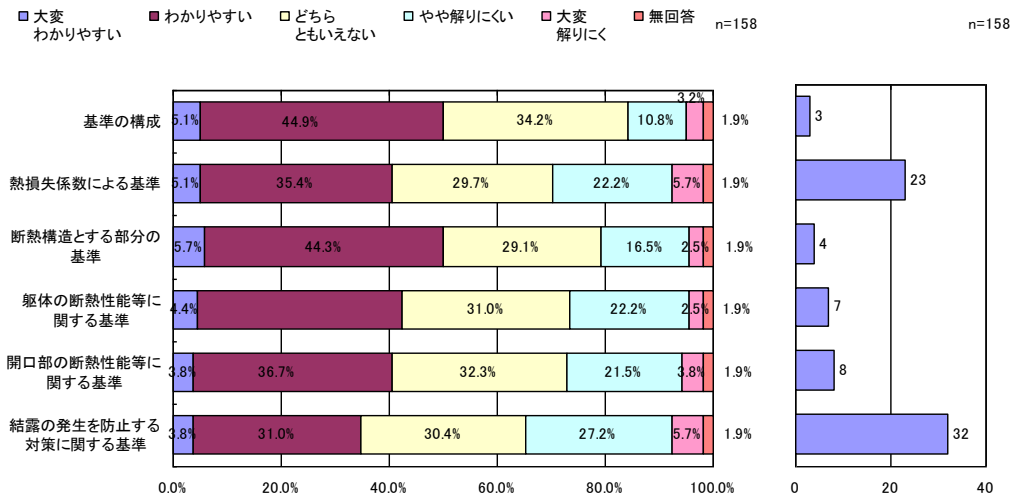
省エネルギー対策

		大変わかりやすい	わかりやすい	どちらともいえない	やや解りにくい	大変解りにく	無回答
7	基準の構成	5.1%	44.9%	34.2%	10.8%	3.2%	1.9%
8	熱損失係数による基準	5.1%	35.4%	29.7%	22.2%	5.7%	1.9%
9	熱貫流率による基準等 断熱構造とする部分の基準	5.7%	44.3%	29.1%	16.5%	2.5%	1.9%
10	熱貫流率による基準等 躯体の断熱性能等に関する基準	4.4%	38.0%	31.0%	22.2%	2.5%	1.9%
11	熱貫流率による基準等 開口部の断熱性能等に関する基準	3.8%	36.7%	32.3%	21.5%	3.8%	1.9%
12	熱貫流率による基準等 結露の発生を防止する対策に関する基準	3.8%	31.0%	30.4%	27.2%	5.7%	1.9%

【問６】基準として最も解りにくいもの

n=158

		回答数	構成比
7	基準の構成	3	1.9%
8	熱損失係数による基準	23	14.6%
9	熱貫流率による基準等 断熱構造とする部分の基準	4	2.5%
10	熱貫流率による基準等 躯体の断熱性能等に関する基準	7	4.4%
11	熱貫流率による基準等 開口部の断熱性能等に関する基準	8	5.1%
12	熱貫流率による基準等 結露の発生を防止する対策に関する基準	32	20.3%
	無回答	81	51.3%



④自社の標準仕様等での達成の可能性

1)耐震性

耐震性に係る認定基準が自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できているか否かの確認についてみると、各基準とも「達成できていると思う」との回答が４割前後、「軽微な変更で対応可能」が２～３割、「別仕様で対応」が２割程度となり、概ね達成は可能との傾向を示している。

「現状では対応が困難」との否定的な見解は、各基準とも数件に留まり、「耐力壁線の確認」への対応に苦慮するとの意見がみられる。

【問７】1 自社の基準仕様等での達成の可能性

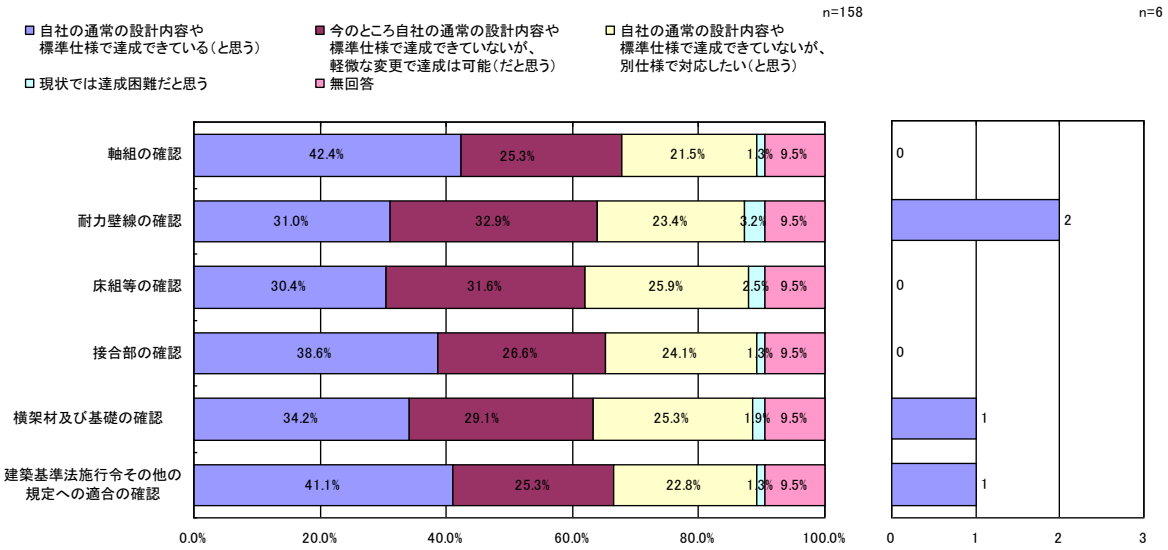
n=158

	自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できている（と思う）	今のところ自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できていないが、軽微な変更で達成は可能（だと思う）	自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できていないが、別仕様で対応したい（と思う）	現状では達成困難だと思う	無回答
1 軸組の確認	67	40	34	2	15
2 耐力壁線の確認	49	52	37	5	15
3 床組等の確認	48	50	41	4	15
4 接合部の確認	61	42	38	2	15
5 横架材及び基礎の確認	54	46	40	3	15
6 建築基準法施行令その他の規定への適合の確認	65	40	36	2	15
1 軸組の確認	42.4%	25.3%	21.5%	1.3%	9.5%
2 耐力壁線の確認	31.0%	32.9%	23.4%	3.2%	9.5%
3 床組等の確認	30.4%	31.6%	25.9%	2.5%	9.5%
4 接合部の確認	38.6%	26.6%	24.1%	1.3%	9.5%
5 横架材及び基礎の確認	34.2%	29.1%	25.3%	1.9%	9.5%
6 建築基準法施行令その他の規定への適合の確認	41.1%	25.3%	22.8%	1.3%	9.5%

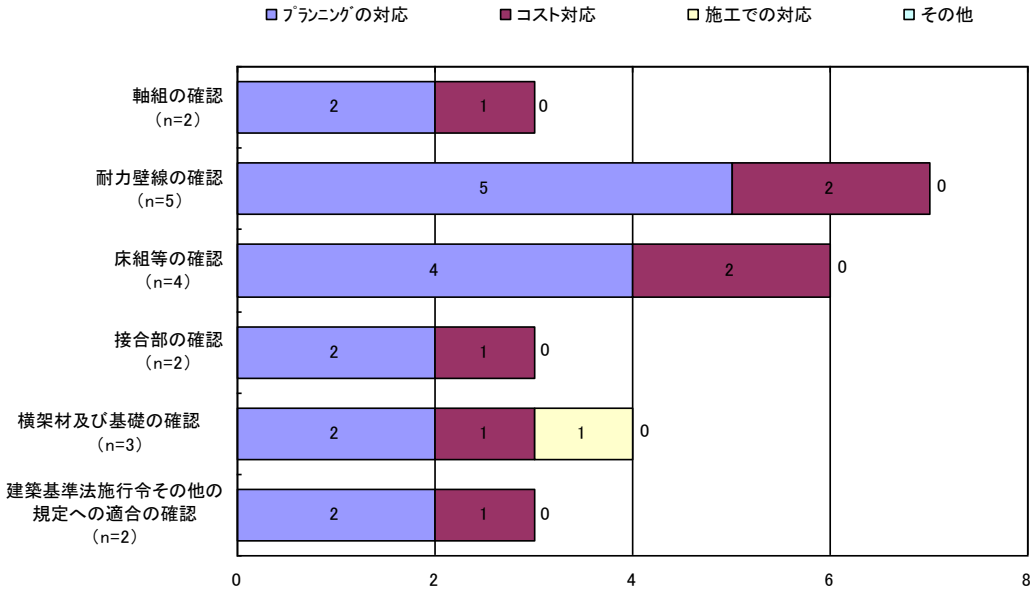
【問７】対応が最も困難なもの

n=6

	回答数	構成比
1 軸組の確認	0	0.0%
2 耐力壁線の確認	2	33.3%
3 床組等の確認	0	0.0%
4 接合部の確認	0	0.0%
5 横架材及び基礎の確認	1	16.7%
6 建築基準法施行令その他の規定への適合の確認	1	16.7%


n=158
n=6
自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できている（と思う）
今のところ自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できていないが、軽微な変更で達成は可能（だと思う）
自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できていないが、別仕様で対応したい（と思う）
現状では達成困難だと思う
無回答
軸組の確認
耐力壁線の確認
床組等の確認
接合部の確認
横架材及び基礎の確認
建築基準法施行令その他の規定への適合の確認
42.4% 25.3% 21.5% 1.3% 9.5%
31.0% 32.9% 23.4% 3.2% 9.5%
30.4% 31.6% 25.9% 2.5% 9.5%
38.6% 26.6% 24.1% 1.3% 9.5%
34.2% 29.1% 25.3% 1.9% 9.5%
41.1% 25.3% 22.8% 1.3% 9.5%
0.0% 20.0% 40.0% 60.0% 80.0% 100.0%
0 2 0 0 1 1
0 1 2 3

【問７】対応が困難な理由


ﾌﾟﾗﾝﾆﾝｸﾞの対応
コスト対応
施工での対応
その他
軸組の確認（n=2）
耐力壁線の確認（n=5）
床組等の確認（n=4）
接合部の確認（n=2）
横架材及び基礎の確認（n=3）
建築基準法施行令その他の規定への適合の確認（n=2）
2 1 0
5 2 0
4 2 0
2 1 0
2 1 1 0
2 1 0
0 2 4 6 8

2)省エネルギー対策

省エネルギー対策に係る認定基準が自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できているか否かの確認についてみると、各基準とも「達成できていると思う」との回答が３割弱、「軽微な変更で対応可能」が３割弱、「別仕様で対応」が４割弱程度となり、耐震性と比べると通常仕様の変更が必要な回答傾向が強い。

「現状では対応が困難」との否定的な見解は、数件に留まるものの、耐震性の回答と比べるとやや多く、「熱損失係数による基準」に苦慮する意見が多い。

【問７】1 自社の基準仕様等での達成の可能性

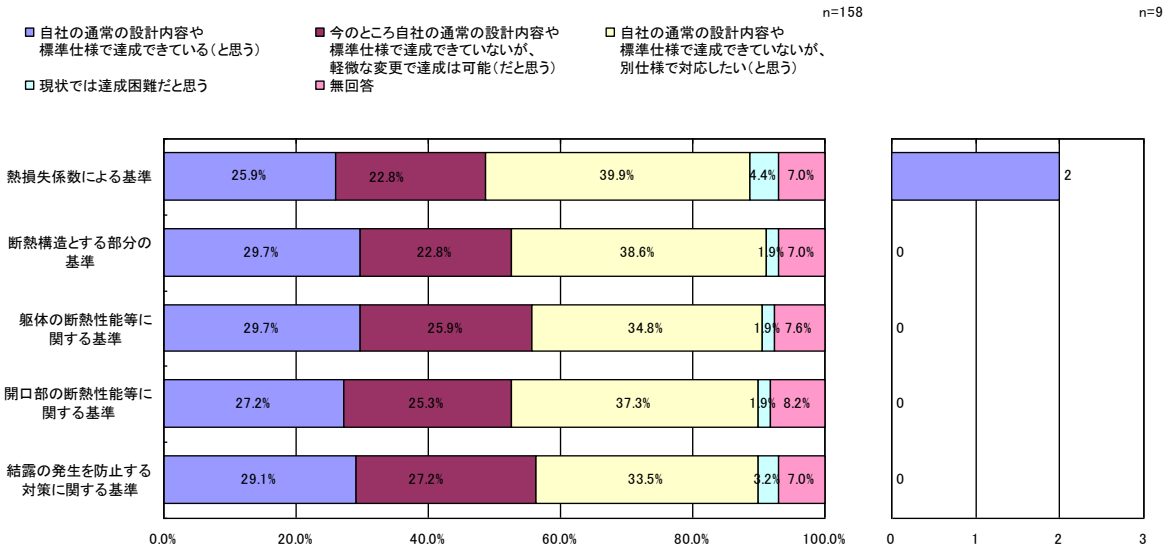
n=158

			自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できている（と思う）	今のところ自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できていないが、軽微な変更で達成は可能（だと思う）	自社の通常の設計内容や標準仕様で達成できていないが、別仕様で対応したい（と思う）	現状では達成困難だと思う	無回答
8	熱損失係数による基準		41	36	63	7	11
9	熱貫流率等による基準	断熱構造とする部分の基準	47	36	61	3	11
10		躯体の断熱性能等に関する基準	47	41	55	3	12
11		開口部の断熱性能等に関する基準	43	40	59	3	13
12		結露の発生を防止する対策に関する基準	46	43	53	5	11
8	熱損失係数による基準		25.9%	22.8%	39.9%	4.4%	7.0%
9	熱貫流率等による基準	断熱構造とする部分の基準	29.7%	22.8%	38.6%	1.9%	7.0%
10		躯体の断熱性能等に関する基準	29.7%	25.9%	34.8%	1.9%	7.6%
11		開口部の断熱性能等に関する基準	27.2%	25.3%	37.3%	1.9%	8.2%
12		結露の発生を防止する対策に関する基準	29.1%	27.2%	33.5%	3.2%	7.0%

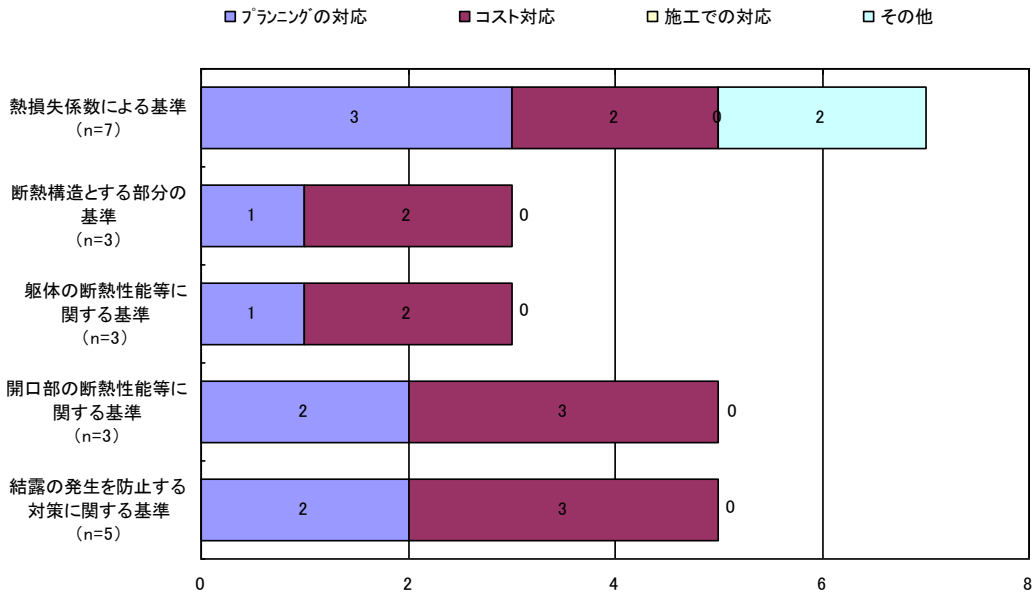
【問７】対応が最も困難なもの

n=9

			回答数	構成比
8	熱損失係数による基準		2	22.2%
9	熱貫流率等による基準	断熱構造とする部分の基準	0	0.0%
10		躯体の断熱性能等に関する基準	0	0.0%
11		開口部の断熱性能等に関する基準	0	0.0%
12		結露の発生を防止する対策に関する基準	0	0.0%



【問７】対応が困難な理由



【問 7】a2 対応が困難な理由（フリーアンサー一覧）

熱損失係数による基準	➢ 計算が解らない ➢ 計算必要 ➢ 計算方法をまだ理解していない

⑤認定基準以外の項目の解りやすさ

認定基準の内容以外の項目の解りやすさについてみると、全ての項目で約半数は「どちらともいえない」との回答傾向となる。

認定申請手続きについては、「解りやすい」との回答が４割程度となり「解りにくい」等の否定的な意見は１割強となる。

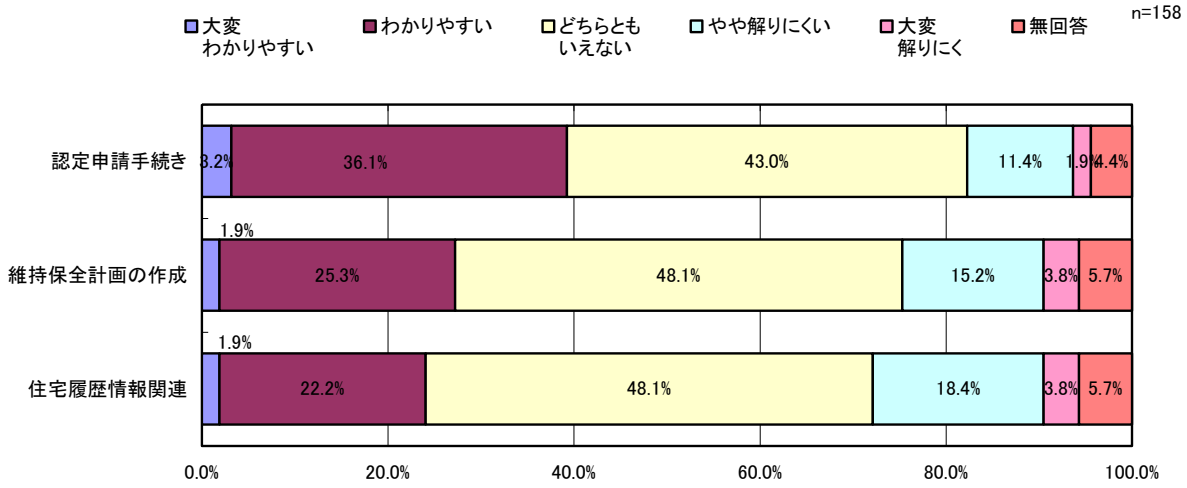
一方、維持保全計画の作成や住宅履歴情報関連については、「解りやすい」との回答が２割強と減り、「解りにくい」等の否定的な意見が２割程度と増加する。

【問８】認定基準以外の項目の解りやすさ

n=158

	大変わかりやすい	わかりやすい	どちらともいえない	やや解りにくい	大変解りにく	無回答
1 認定申請手続き	5	57	68	18	3	7
2 維持保全計画の作成	3	40	76	24	6	9
3 住宅履歴情報関連	3	35	76	29	6	9

1 認定申請手続き	3.2%	36.1%	43.0%	11.4%	1.9%	4.4%
2 維持保全計画の作成	1.9%	25.3%	48.1%	15.2%	3.8%	5.7%
3 住宅履歴情報関連	1.9%	22.2%	48.1%	18.4%	3.8%	5.7%



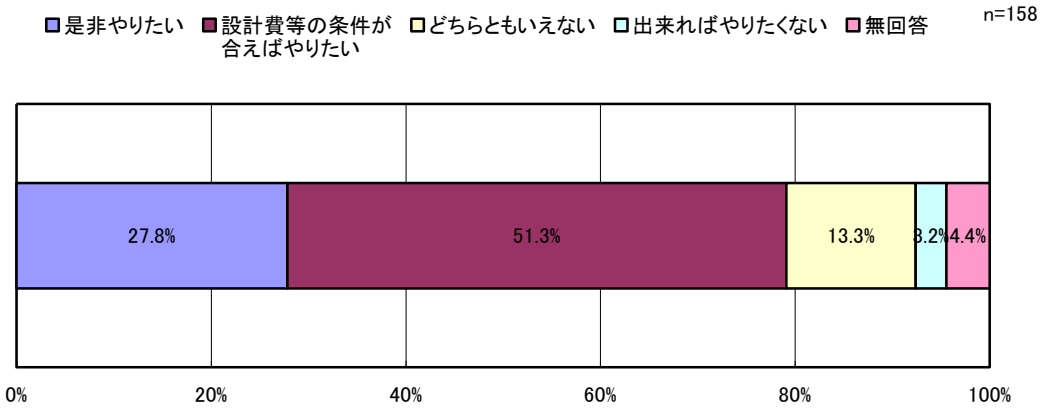
⑥今後の長期優良住宅の受注意向

今後、長期優良住宅の設計を受注したいかについては、約半数は「設計費等の条件が合えば」と、設計手間との兼ね合いを憂慮している回答が見られるものの、全体で約８割弱は肯定的な意見となっている。

【問９】　　長期優良住宅の設計意向

n=158

	回答数	構成比
1 是非やりたい	44	27.8%
2 設計費等の条件が合えばやりたい	81	51.3%
3 どちらともいえない	21	13.3%
4 出来ればやりたくない	5	3.2%
無回答	7	4.4%



⑦長期優良住宅の設計で対応が難しいと思われる点

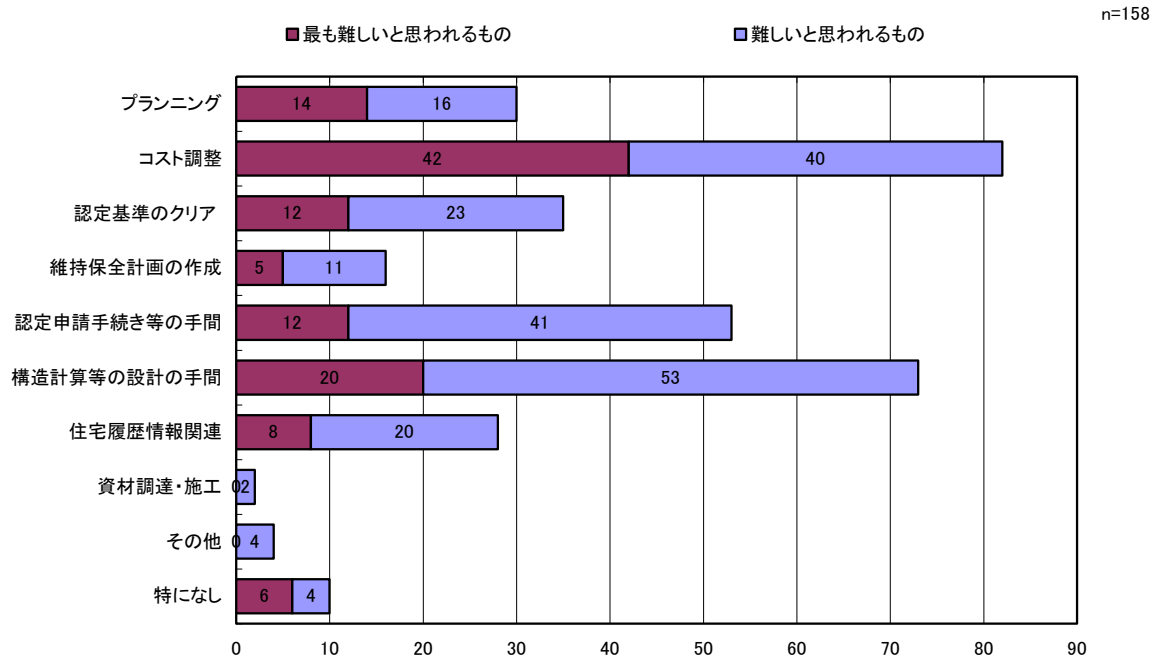
長期優良住宅の設計にあたり、対応が難しいと思われる点についてみると、最も難しいと考えているのは、「コスト調整」となり、次いで「プランニング」「構造計算等の設計手間」となる。

“その他難しかった点”を加味しても、「コスト調整」が最も上位となり、次いで「構造計算等の設計手間」「認定申請手続き等の手間」となる。

【問 10】　　長期優良住宅の設計で対応が難しいと思われるもの

n=158

	回答数		構成比	
	最も難しいと思われるもの	難しいと思われるもの	最も難しいと思われるもの	難しいと思われるもの
1 プランニング	14	16	8.9%	10.1%
2 コスト調整	42	40	26.6%	25.3%
3 認定基準のクリア	12	23	7.6%	14.6%
4 維持保全計画の作成	5	11	3.2%	7.0%
5 認定申請手続き等の手間	12	41	7.6%	25.9%
6 構造計算等の設計の手間	20	53	12.7%	33.5%
7 住宅履歴情報関連	8	20	5.1%	12.7%
8 資材調達・施工	0	2	0.0%	1.3%
9 その他	0	4	0.0%	2.5%
特になし	6	4	3.8%	2.5%
無回答	39	35	24.7%	22.2%



【問 10】長期優良住宅の設計で対応が難しいと思われるもの（フリーアンサー一覧）

- 完成後の住宅の維持，管理について
- 施工者の技術力不足
- 補助金を受ける場合の年度内に終わらせるタイミング
- 施主とのスケジュール調整

⑧長期優良住宅制度に向けての体制整備等

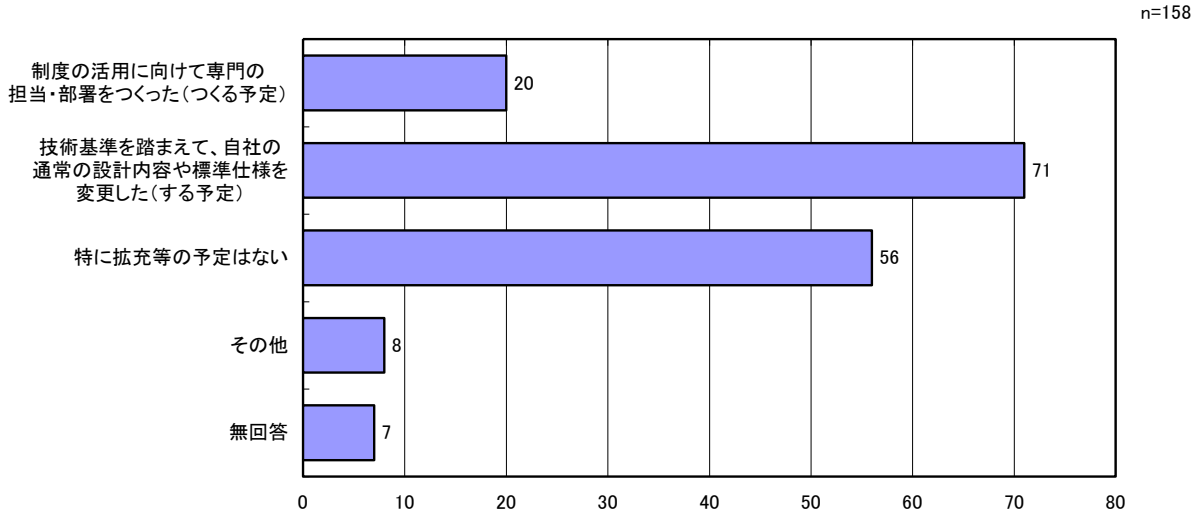
長期優良住宅の受注に向けての各社の体制整備の状況についてみると、「通常の設計内容や標準仕様を変更」との回答が最も多く、設計仕様の底上げに取り組む回答が４割強となる。

ただし、「特に拡充等の予定はない」との回答も４割弱いる。

【問 11】長期優良住宅制度に向けての体制整備等

n=158

	回答数	構成比
1 制度の活用に向けて専門の担当・部署をつくった（つくる予定）	20	12.7%
2 技術基準を踏まえて、自社の通常の設計内容や標準仕様を変更した（する予定）	71	44.9%
3 特に拡充等の予定はない	56	35.4%
4 その他	8	5.1%
無回答	7	4.4%



【問 11】長期優良住宅制度に向けての体制整備等（フリーアンサー一覧）

- 耐震性を基準に今後長期優良住宅として取り組む予定。
- 工務店への技術サポート
- 工務店とよく打ち合わせが出来そうである。
- ケースに依って仕様を決定している
- 状況を見ながら 2 にする予定
- 物件により対応予定
- 制度の利用と普及をユーザーへ徹底するよう推進したい

⑨住宅性能表示制度の利用状況等

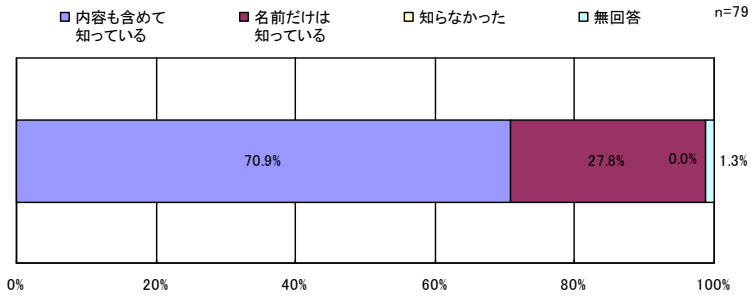
1) 住宅性能表示制度の認知度

住宅性の表示制度の認知度についてみると、「内容も含めて知っている」が７割と最も多く、次いで、「名前だけは知っている」が３割弱となり、認知度は高い。

【問 12】住宅性能表示制度の認知度

n=158

	回答数	構成比
1 内容も含めて知っている	113	71.5%
2 名前だけは知っている	41	25.9%
3 知らなかった	1	0.6%
無回答	3	1.9%



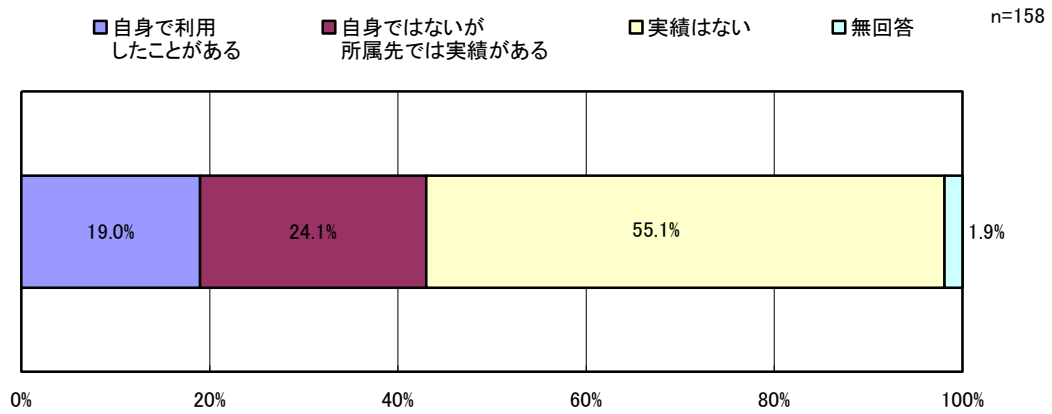
2) 住宅性能表示制度の利用の有無

過去の住宅性能表示制度の利用の有無についてみると、４割強が何らかのかたちで制度利用にかかわっている。

【問 13】住宅性能表示制度の利用の有無

n=158

	回答数	構成比
1 自身で利用したことがある	30	19.0%
2 自身ではないが所属先では実績がある	38	24.1%
3 実績はない（所属先の実績は解らない方も含む	87	55.1%
無回答	3	1.9%



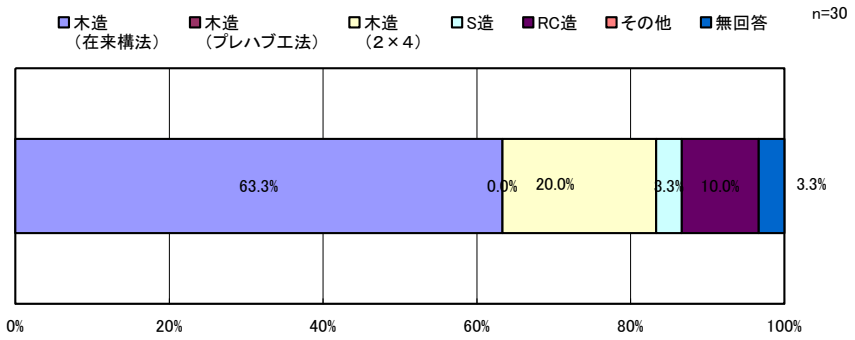
3）住宅性能表示制度の実績の内容

過去の住宅性能表示制度を利用した住宅の種別についてみると、大半が木造戸建て住宅であり、６割強は設計・建設評価の両方を行っている。

【問 14】住宅性能表示制度の実績の内容（構造）

n=30

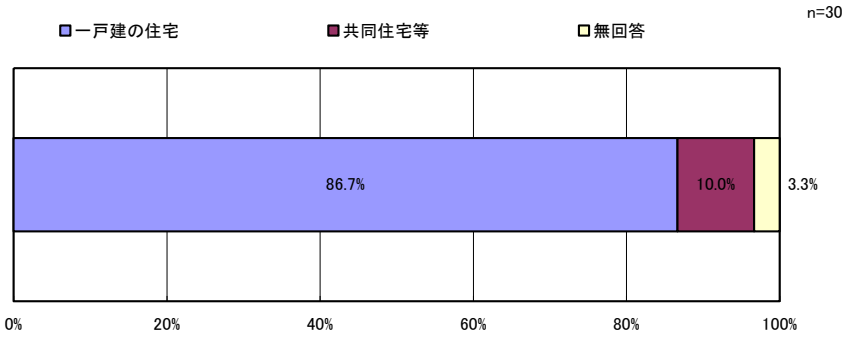
	回答数	構成比
1 木造(在来構法)	19	63.3%
2 木造(プレハブ工法)	0	0.0%
3 木造(2×4)	6	20.0%
4 S造	1	3.3%
5 RC造	3	10.0%
6 その他	0	0.0%
無回答	1	3.3%



住宅性能表示制度の実績の内容（種別）

n=30

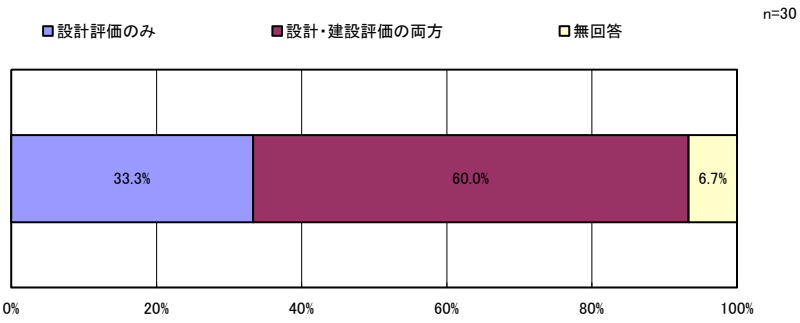
	回答数	構成比
1 一戸建の住宅	26	86.7%
2 共同住宅等	3	10.0%
無回答	1	3.3%



住宅性能表示制度の実績の内容（評価の内容）

n=30

	回答数	構成比
1 設計評価のみ	10	33.3%
2 設計･建設評価の両方	18	60.0%
無回答	2	6.7%



⑩長期優良住宅の普及促進にあたっての対応策

1） 設計・申請等の実務にあたって有効と思われる資料

長期優良住宅の設計・申請等の実務にあたって有効と思われる資料についてのニーズをみると、最も有効と考えるものは、「認定基準に関する設計参考図書」となり、次いで「申請手順に関する手引き書」「制度全般を網羅した解説本」「施工方法の解説書（標準仕様書等）」となる。

その他については、「図面等への記載例」との意見が挙げられる。

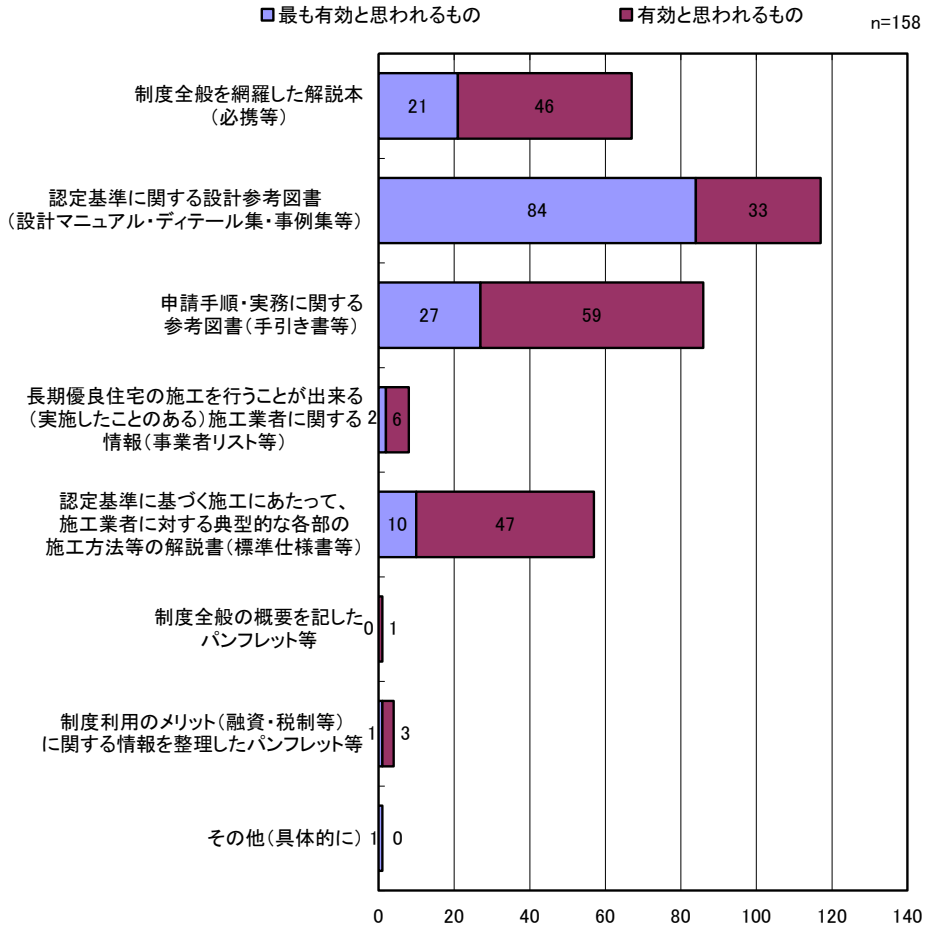
【問 15】長期優良住宅について設計・申請等の実務にあたって有効と思われる資料

n=158

	回答数		構成比	
	最も有効と思われるもの	有効と思われるもの	最も有効と思われるもの	有効と思われるもの
1 制度全般を網羅した解説本（必携等）	21	46	13.3%	29.1%
2 認定基準に関する設計参考図書（設計マニュアル・ディテール集・事例集等）	84	33	53.2%	20.9%
3 申請手順・実務に関する参考図書（手引き書等）	27	59	17.1%	37.3%
4 長期優良住宅の施工を行うことが出来る（実施したことのある）施工業者に関する情報（事業者リスト等）	2	6	1.3%	3.8%
5 認定基準に基づく施工にあたって、施工業者に対する典型的な各部の施工方法等の解説書（標準仕様書等）	10	47	6.3%	29.7%
6 制度全般の概要を記したパンフレット等	0	1	0.0%	0.6%
7 制度利用のメリット（融資・税制等）に関する情報を整理したパンフレット等	1	3	0.6%	1.9%
8 その他（具体的に）	1	0	0.6%	0.0%
無回答	12	48	7.6%	30.4%

（フリーアンサー一覧）

- 記入例及び図面例



2）施主（建築主・購入者等）への制度の説明にあたって有効と思われる資料

施主（建築主・購入者等）に対する長期優良住宅の制度説明にあたって有効と思われる資料については、融資・税制等のメリットや制度全体を紹介したパンフレットとなる。

その他の意見としては、維持管理に関する情報提供を挙げる意見もみられる。

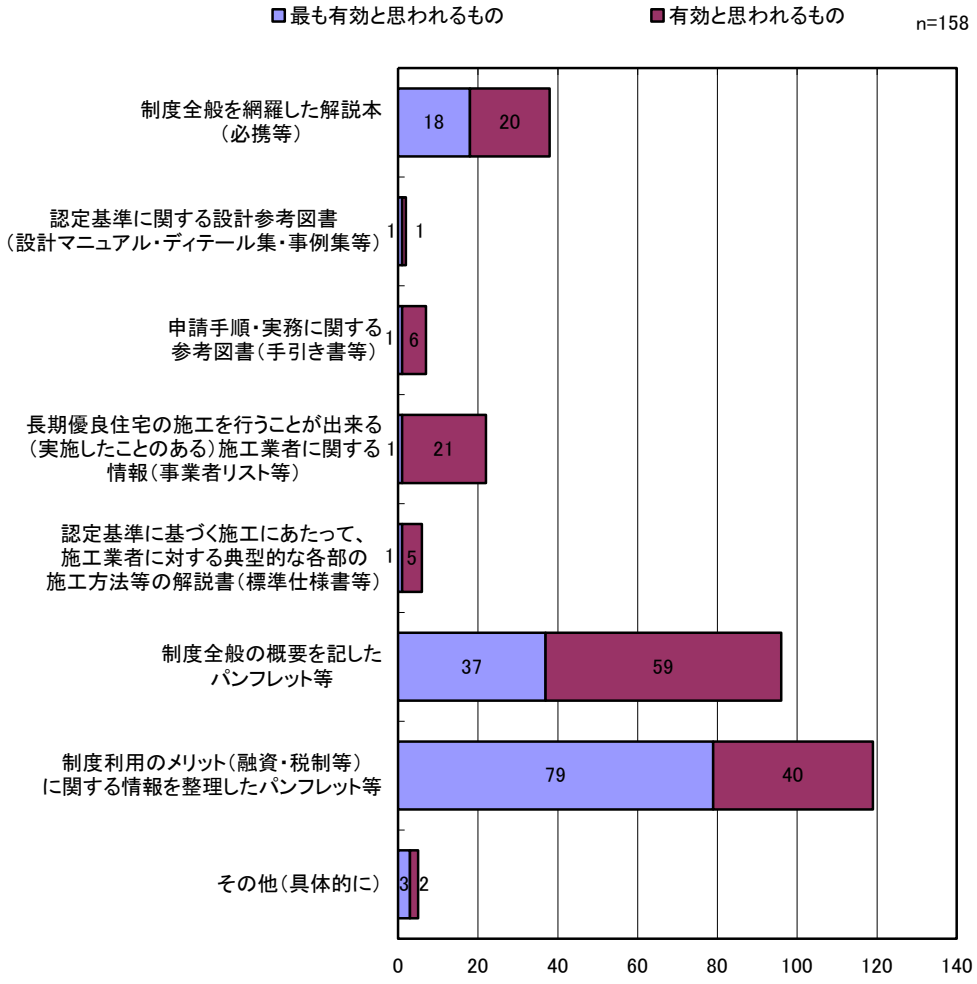
長期優良住宅について施主（建築主・購入者等）への制度の説明にあたって有効と思われる資料

n=158

	回答数		構成比	
	最も有効と思われるもの	有効と思われるもの	最も有効と思われるもの	有効と思われるもの
1 制度全般を網羅した解説本（必携等）	18	20	11.4%	12.7%
2 認定基準に関する設計参考図書（設計マニュアル・ディテール集・事例集等）	1	1	0.6%	0.6%
3 申請手順・実務に関する参考図書（手引き書等）	1	6	0.6%	3.8%
4 長期優良住宅の施工を行うことが出来る（実施したことのある）施工業者に関する情報（事業者リスト等）	1	21	0.6%	13.3%
5 認定基準に基づく施工にあたって、施工業者に対する典型的な各部の施工方法等の解説書（標準仕様書等）	1	5	0.6%	3.2%
6 制度全般の概要を記したパンフレット等	37	59	23.4%	37.3%
7 制度利用のメリット（融資・税制等）に関する情報を整理したパンフレット等	79	40	50.0%	25.3%
8 その他（具体的に）	3	2	1.9%	1.3%
無回答	17	59	10.8%	37.3%

（フリーアンサー一覧）

- 長期優良住宅の維持管理のポイントと記録保存ファイル
- 維持管理に関する解説書
- 耐震性をもっと強調したもの



3)長期優良住宅の普及に向けて有効と思われるもの

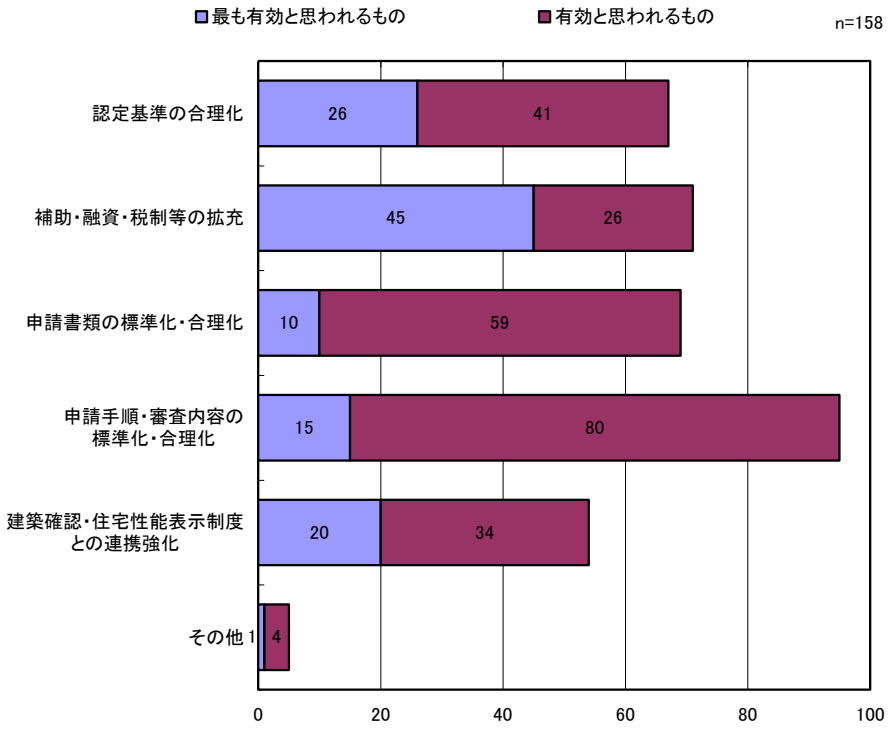
今後の長期優良住宅の普及に向けて有効と思われるものについてみると、最も有効と思われるものについては、「補助・融資・税制等の拡充」が最も多く、次いで「認定基準の合理化」となる。

その他当てはまるものを含めると、「申請手順・審査内容の標準化・合理化」が最も多くなり、次いで「補助・融資・税制等の拡充」となる。

【問 16】長期優良住宅の普及に向けて有効と思われるもの

n=158

	回答数		構成比	
	最も有効と思われるもの	有効と思われるもの	最も有効と思われるもの	有効と思われるもの
1 認定基準の合理化	26	41	16.5%	25.9%
2 補助･融資･税制等の拡充	45	26	28.5%	16.5%
3 申請書類の標準化･合理化	10	59	6.3%	37.3%
4 申請手順･審査内容の標準化･合理化	15	80	9.5%	50.6%
5 建築確認･住宅性能表示制度との連携強化	20	34	12.7%	21.5%
6 その他	1	4	0.6%	2.5%
無回答	41	23	25.9%	14.6%



【問 16】長期優良住宅の普及に向けて有効と思われるもの（フリーアンサー一覧）

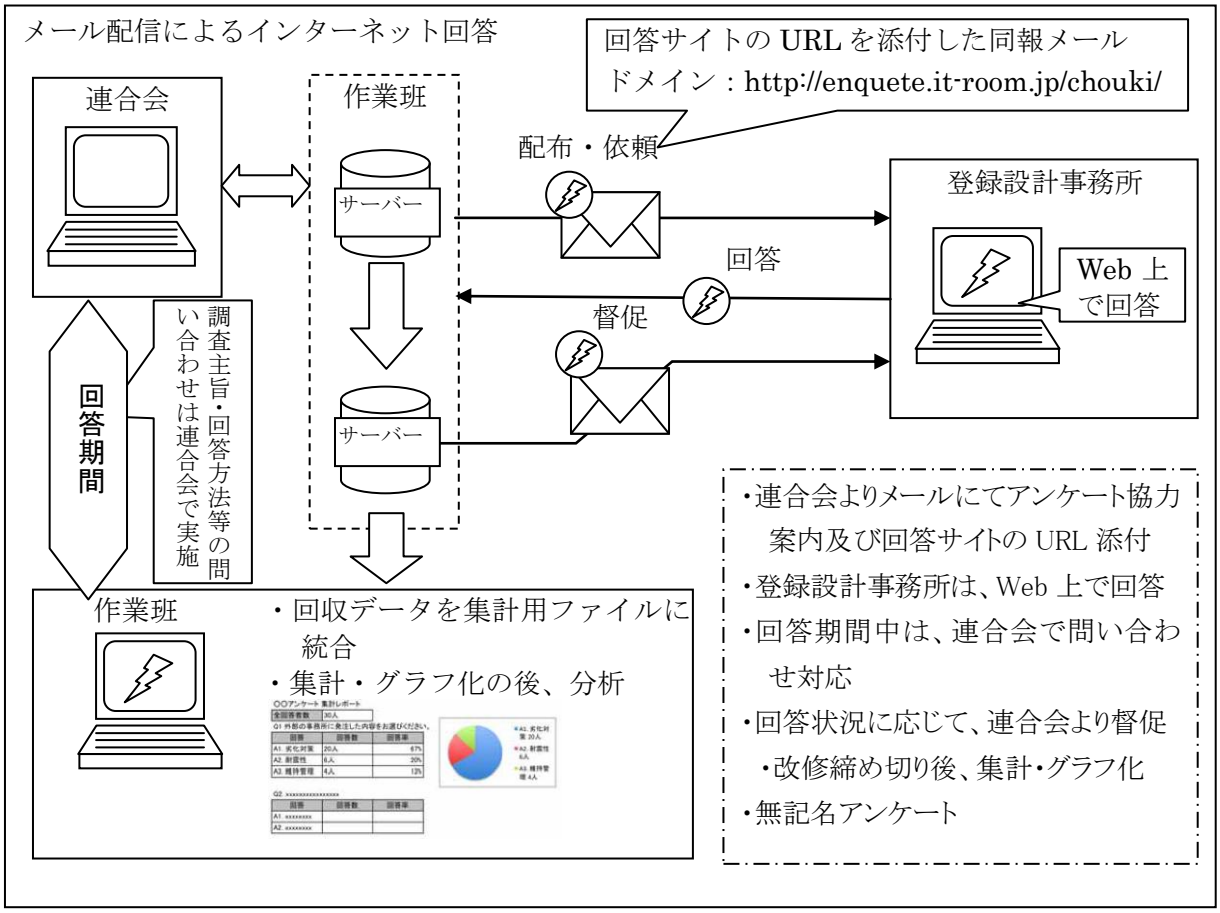
- 節税
- 一般の人（建築主）へ広く知らしめること
- 性能評価との連動
- 施主への認知＝設計の手間＝設計費増
- 設計、施工の参考図等

３－３　設計者アンケートの実施

ここでは、一般社団法人　すまいづくり・まちづくりセンター連合会の「長期優良住宅の設計を行う設計事務所」に登録されている。設計事務所に対して、下記の要領によるインターネットアンケート調査を実施し、長期優良住宅制度の利用実態や利用上の課題について整理・分析を行った。

（１）調査概要

●アンケート方法



●調査スケジュール

２／１８：質問項目確定
準備作業
２／２８：同報メール発送
３／１～１４：アンケートサイト開設
３／１０：督促メール発送
３／１４～改修締め切り・集計

●発送・改修状況

対象：登録設計事務所 1,667 のうちメールアドレスが明らかな事務所	
メール送信数	1,300 件
送信エラー件数	113 件
有効送信数	1,187 件
回答数	381 件
回答率	32.1%

●調査項目と流れ

問い合わせの有無

【問１】当連合会ホームページでは、貴事務所を「長期優良住宅の設計を行う建築士事務所」として公表していますが、一般の方から貴事務所に当該ホームページをご覧になられてのお問合せ等がありましたでしょうか。

＜○印一つ＞　**１．あった　　２．なかった**

実績の確認

【問２】ご回答者様もしくは所属先で長期優良住宅の設計・施工の実績はありますか。＜○印一つ＞

１．自身で携わったことがある
２．自身ではないが所属先では実績がある
３．実績はない（所属先の実績は解らない方も含む）

１と回答

２・３と回答

【問 3a1】携わられた住宅の構造・種別についてお答え下さい。＜○印一つずつ＞

構造	１．木造　２．Ｓ造　３．ＲＣ造　４．その他
種別	１．一戸建の住宅　　２．共同住宅等

【問 3a2】実際に長期優良住宅の設計を行ってみて、通常の物件に比べて難しかった点はありますか。以下のうちからお答え下さい。＜最も◎印一つ・その他○印２つまで＞

１．プランニング
２．コスト調整
３．認定基準のクリア
４．維持保全計画の作成
５．認定申請手続き等の手間
６．構造計算等の設計の手間
７．住宅履歴情報関連
８．資材調達・施工
９．その他（FA）
10．特になし

【問３ｂ】実際に長期優良住宅の設計を行う場合に、以下のうちどの対応が難しいと思われますか。＜最も◎印一つ・その他○印２つまで＞

１．プランニング
２．コスト調整
３．認定基準のクリア
４．維持保全計画の作成
５．認定申請手続き等の手間
６．構造計算等の設計の手間
７．住宅履歴情報関連
８．資材調達・施工
９．その他（FA）
10．特になし

【問 3a3】今後、長期優良住宅の依頼があったら、また受注したいと思いますか？＜○印一つ＞

１．是非やりたい
２．設計費等の条件が合えばやりたい
３．どちらともいえない
４．出来ればやりたくない

今後期待する情報等

【問４】今後の長期優良住宅の設計・申請等の実務や施主（建築主・購入者等）への制度の説明にあたって、どのような資料があれば有効とお考えですか。最も当てはまるもの１つ、その他当てはまるもの２つまで下記の選択肢群から選んで番号を記入して下さい。

	最も当てはまるもの	その他当てはまるもの	その他を選んだ場合は、下記の回答欄にご記入下さい。
設計・申請等の実務にあたって有効と思われる資料			
施主（建築主・購入者等）への制度の説明にあたって有効と思われる資料			

【選択肢群】

１．制度全般を網羅した解説本（必携等）
２．認定基準に関する設計参考図書（設計マニュアル・ディテール集・事例集等）
３．申請手順・実務に関する参考図書（手引き書等）
４．長期優良住宅の施工を行うことが出来る（実施したことのある）施工業者に関する情報（事業者リスト等）
５．認定基準に基づく施工にあたって、施工業者に対する典型的な各部の施工方法等の解説書（標準仕様書等）
６．制度全般の概要を記したパンフレット等
７．制度利用のメリット（融資・税制等）に関する情報を整理したパンフレット等
８．その他（具体的に）

（２）アンケート結果まとめ

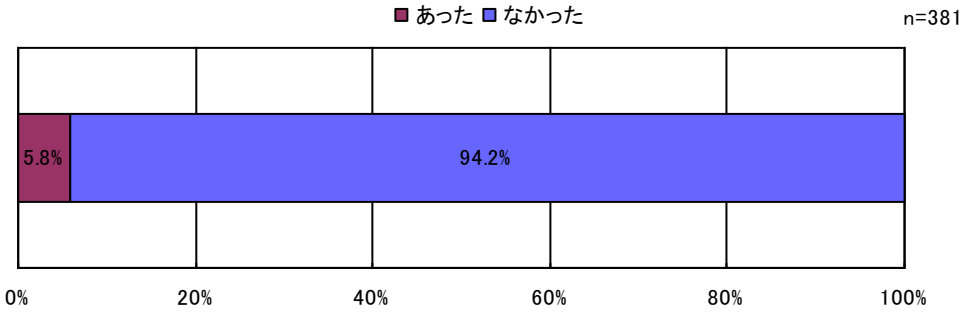
①長期優良住宅に関する問い合わせの有無

連合会ホームページで掲載している「長期優良住宅の設計を行う建築士事務所」の一覧をみての一般ユーザーからの問い合わせ状況をみると、９割以上が「なかった」との回答になっている。

【問 1】 HP を見ての問い合わせの有無

n=381

	回答数	構成比
1 あった	22	5.8%
2 なかった	359	94.2%



②長期優良住宅の設計実績の有無

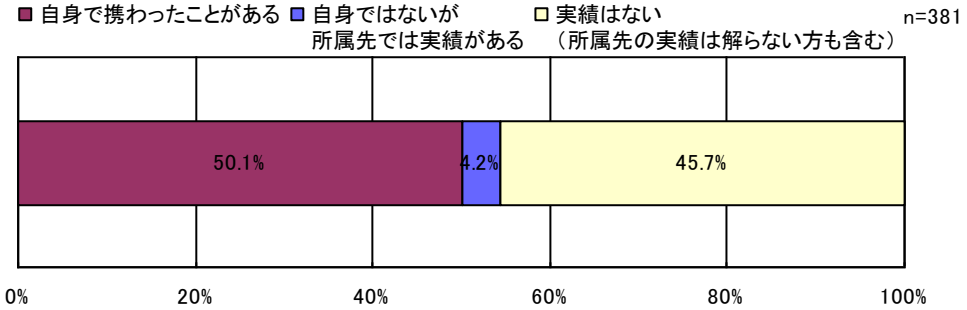
これまでの長期優良住宅の設計の実績についてみると、約半数の設計者が「自身で携わったことがある」と回答している。

設計した住宅の構造・種別についてみると、大半が木造一戸建住宅となる。

【問 2】 長期優良住宅の実績の有無

n=381

	回答数	構成比
1 自身で携わったことがある	191	50.1%
2 自身ではないが所属先では実績がある	16	4.2%
3 実績はない（所属先の実績は解らない方も含む）	174	45.7%



③長期優良住宅の設計実績のある設計者の状況

1)住宅種別等

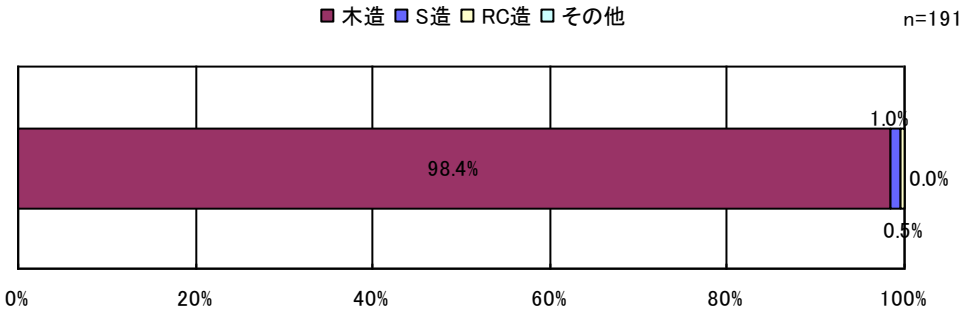
これまでの長期優良住宅の設計の実績について、設計した住宅の構造・種別についてみると、大半が木造一戸建住宅となる。

【問 3a1】住宅の種別

■長期優良住宅の実績の内容(構造)

n=191

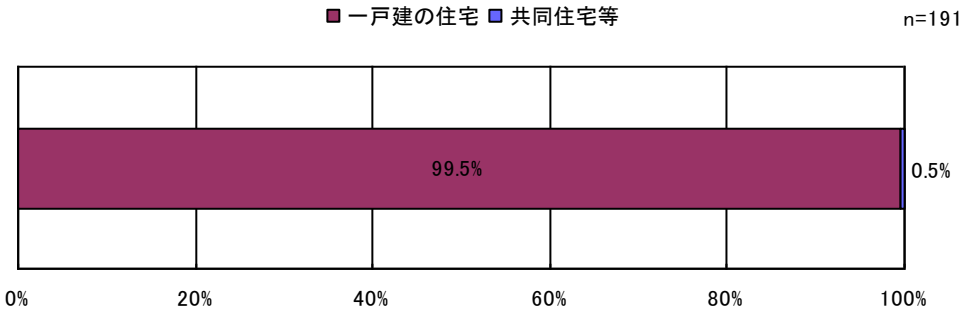
	回答数	構成比
1 木造	188	98.4%
2 S造	2	1.0%
3 RC造	1	0.5%
4 その他	0	0.0%



■長期優良住宅の実績の内容(種別)

n=191

	回答数	構成比
1 一戸建の住宅	190	99.5%
2 共同住宅等	1	0.5%



2) 長期優良住宅の設計で難しかった点

長期優良住宅の設計に自身で携わったことのある設計者に対して、難しかった点を確認すると、最も難しかったのは、「構造計算等の設計の手間」並びに「認定申請手続き等の手間」となっている。（通常の木造戸建て住宅の設計及び申請では伴わない作業に対する指摘と思われる。）

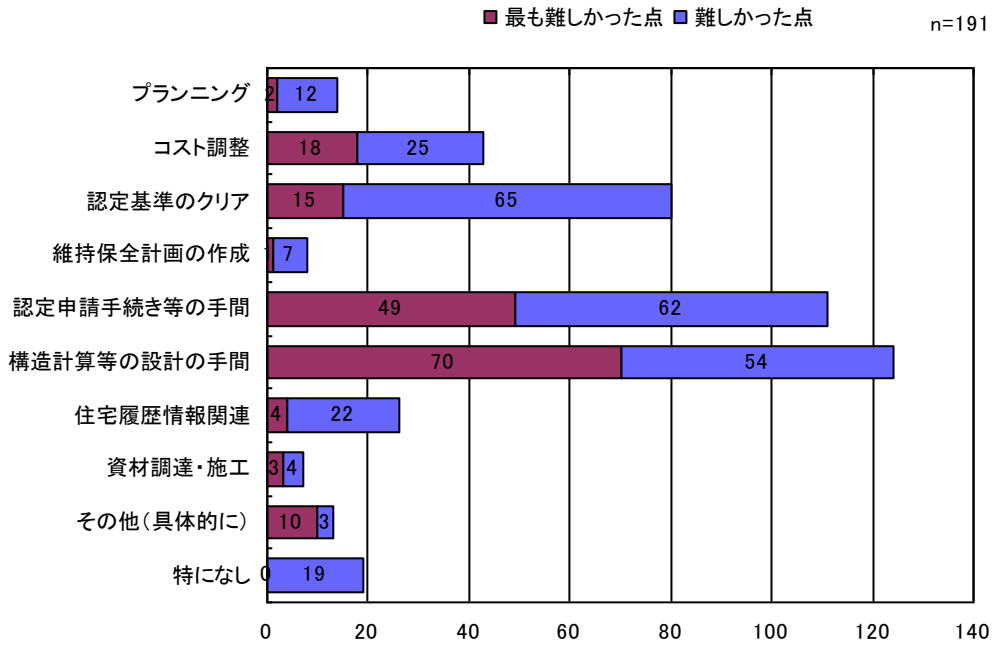
次いで、“その他難しかった点”を加味していくと、上記の他に「認定基準のクリアが」挙げられる。

また、その他の意見としては、「審査期間の長さ」や「省エネ性能の理解」「建築主・施工者の理解不足」「評価機関と所管行政庁の見解の相違」等が挙げられる。

【問 3a2】長期優良住宅の設計で対応が難しかったもの

n=191

	回答数		構成比	
	最も難しかった点	難しかった点	最も難しかった点	難しかった点
1 プランニング	2	12	1.0%	6.3%
2 コスト調整	18	25	9.4%	13.1%
3 認定基準のクリア	15	65	7.9%	34.0%
4 維持保全計画の作成	1	7	0.5%	3.7%
5 認定申請手続き等の手間	49	62	25.7%	32.5%
6 構造計算等の設計の手間	70	54	36.6%	28.3%
7 住宅履歴情報関連	4	22	2.1%	11.5%
8 資材調達・施工	3	4	1.6%	2.1%
9 その他（具体的に）	10	3	5.2%	1.6%
10 特になし	0	19	0.0%	9.9%



【問 3a2】長期優良住宅の設計で対応が難しかったもの（フリーアンサー一覧）

- 長期の内容がわからない相手で、変更が多い方への対応
- 認定機関担当者の木造住宅に対する認識不足に閉口した
- 建築主の認識不足
- 樹種・材料等級によるスパン表を見つけること
- 長期優良住宅の建物仕様及び施工方法についての知識が乏しく、現場で説明をしても理解を得ることが難しかった
- 申請期間が長い、変更ができない
- 民間審査にて審査受けて適合証明を頂いているのに、役所にてまた質疑対応が必要になるのは手間がかかる。質疑内容を一度民間検査機関に確認を取って、役所へお持ちすることになり２度手間
- 別の設計者が確認を取っていたため構造部分の変更の手続き
- 省エネ等級 4 の性能規定の数量の算出
- 熱計算
- 審査機関の時間が掛かりすぎる点
- 温熱環境
- 施工業者名でｴﾝﾄﾘｰをすることの矛盾がある

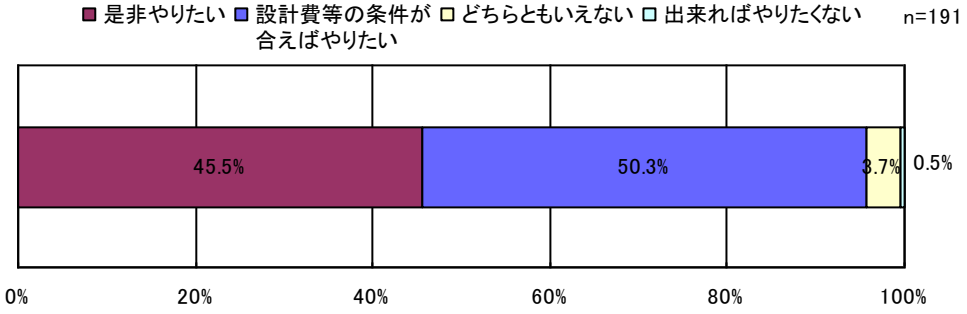
3) 今後の長期優良住宅の受注意向

長期優良住宅の設計に自身で携わったことのある設計者が、今後も長期優良住宅の設計を受注したいかについては、約半数は「設計費等の条件が合えば」と、設計手間との兼ね合いを憂慮している回答が見られるものの、全体で約 95%は肯定的な意見となっている。

【問 3a3】長期優良住宅の受注意向

n=191

	回答数	構成比
1 是非やりたい	87	45.5%
2 設計費等の条件が合えばやりたい	96	50.3%
3 どちらともいえない	7	3.7%
4 出来ればやりたくない	1	0.5%



④長期優良住宅の設計実績のない設計者からみた対応が難しいと考える点

長期優良住宅の設計に自身で携わったことのない設計者に対して、難しいと思われる点について訊いてみると、最も難しいと考えているのは、「コスト調整」となり、実際に設計を行った設計者とは傾向が異なる。

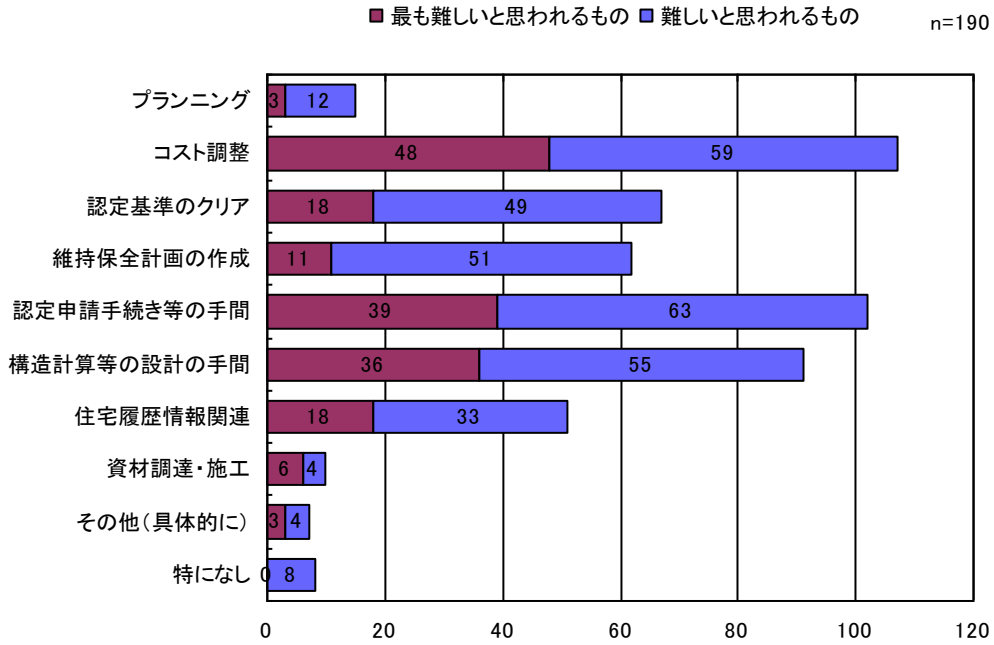
次いで、“その他難しかった点”を加味していくと、上記の他に「構造計算等の設計の手間」並びに「認定申請手続き等の手間」と、実際に設計を行った設計者と同様の回答が多くなる。

また、その他の意見としては、「施工対応」や「構造・設備設計の対応」等が挙げられる。

【問 3b】長期優良住宅の設計で対応が難しいと思われるもの

n=190

	回答数		構成比	
	最も難しいと思われるもの	難しいと思われるもの	最も難しいと思われるもの	難しいと思われるもの
1 プランニング	3	12	1.6%	6.3%
2 コスト調整	48	59	25.3%	31.1%
3 認定基準のクリア	18	49	9.5%	25.8%
4 維持保全計画の作成	11	51	5.8%	26.8%
5 認定申請手続き等の手間	39	63	20.5%	33.2%
6 構造計算等の設計の手間	36	55	18.9%	28.9%
7 住宅履歴情報関連	18	33	9.5%	17.4%
8 資材調達・施工	6	4	3.2%	2.1%
9 その他（具体的に）	3	4	1.6%	2.1%
10 特になし	0	8	0.0%	4.2%



【問 3b】長期優良住宅の設計で対応が難しいと思われるもの（フリーアンサー一覧）

- 施工監理
- 施工業者との連携（３０年間の維持管理）
- 水平剛性基準
- 前向きな取り組み
- 工務店の認識を確認すること
- 設備関係のプランニング
- 設計時の仕様等の情報不足

⑤長期優良住宅の設計・申請等の実務にあたって有効と思われる資料

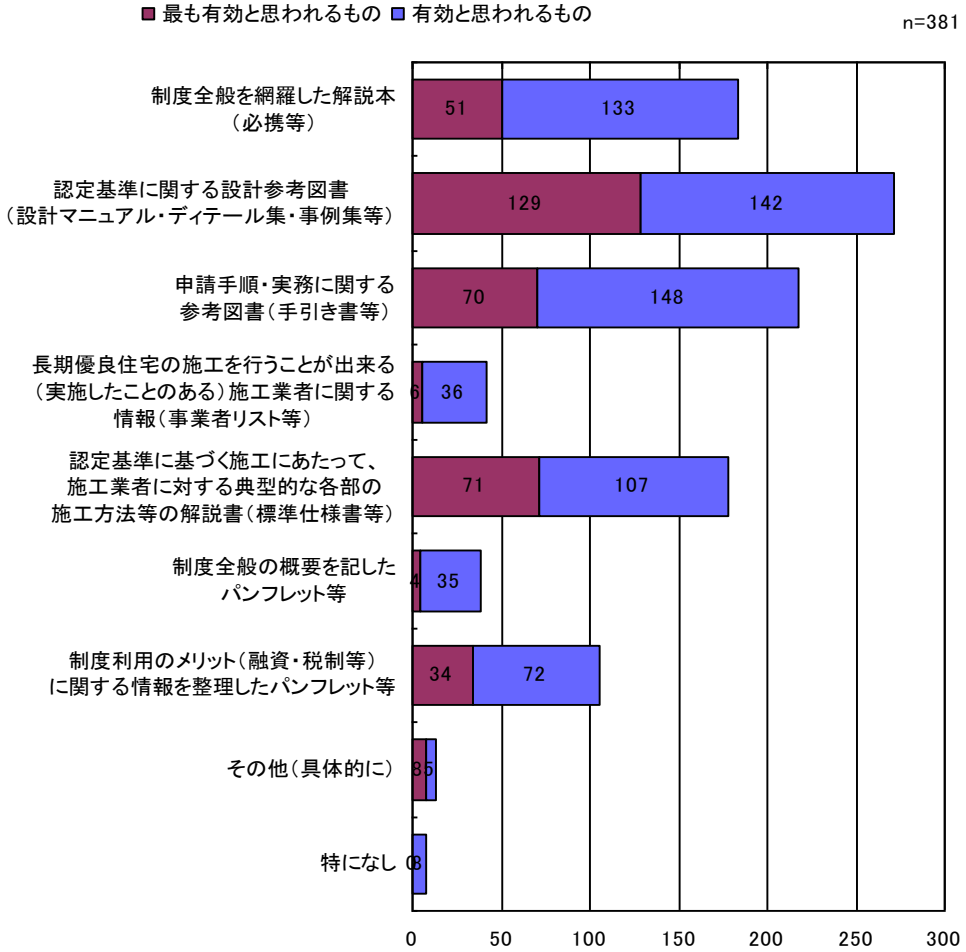
長期優良住宅の設計・申請等の実務にあたって有効と思われる資料についてのニーズをみると、最も有効と考えるものは、「認定基準に関する設計参考図書」となり、次いで「施工方法の解説書（標準仕様書等)」並びに「申請に関する手引き書」となる。

その他の意見について、前問にて長期優良住宅の設計実績のある設計者とない設計者とに区分してみると、実績のある設計者では「維持管理の支援」「情報発信」等の意見が挙げられ、実績のない設計者からは「設計・申請等に要するコスト」等に関する意見が挙げられる。

【問 4】長期優良住宅について設計・申請等の実務にあたって有効と思われる資料

n=381

	回答数		構成比	
	最も有効と思われるもの	有効と思われるもの	最も有効と思われるもの	有効と思われるもの
1 制度全般を網羅した解説本（必携等）	51	133	13.4%	34.9%
2 認定基準に関する設計参考図書（設計マニュアル・ディテール集・事例集等）	129	142	33.9%	37.3%
3 申請手順・実務に関する参考図書（手引き書等）	70	148	18.4%	38.8%
4 長期優良住宅の施工を行うことが出来る（実施したことのある）施工業者に関する情報（事業者リスト等）	6	36	1.6%	9.4%
5 認定基準に基づく施工にあたって、施工業者に対する典型的な各部の施工方法等の解説書（標準仕様書等）	71	107	18.6%	28.1%
6 制度全般の概要を記したパンフレット等	4	35	1.0%	9.2%
7 制度利用のメリット（融資・税制等）に関する情報を整理したパンフレット等	34	72	8.9%	18.9%
8 その他（具体的に）	8	5	2.1%	1.3%
9 特になし	0	8	0.0%	2.1%



【問 4】長期優良住宅について設計・申請等の実務にあたって有効と思われる資料（フリーアンサー一覧・長期優良住宅の実績の有無別）

自身で長期優良住宅の設計に携わったことがある設計者	自身で長期優良住宅の設計に携わったことがない設計者
➢ 維持管理の具体例 ➢ 事業自体のアピール　宣伝　コマーシャル等 ➢ 維持保全に関する手引き書 ➢ 維持管理の重要性の説明と具体的な方法 ➢ 長期優良住宅の設計を行うことが出来る（実施したことのある）設計事務所に関する情報 ➢ 設計工程、期間、内容等通常より期間が必要と解る案内書	➢ 社会制度のしくみ。 ➢ 行政側の、一般顧客向けの積極的なＰＲ ➢ 住宅履歴にかかる金額などや保存が必要な書類の説明 ➢ 型式認定を使わない場合のメリット ➢ 各種住宅関連性能表示系制度の統一 ➢ 申請にかかわる費用＋長期優良住宅とするための工事費（参考価格） ➢ 申請業務報酬基準 ➢ 設計料のことや工事監理の重要性を示すもの ➢ 竣工後にかかる事項を具体的にまとめたもの

⑥施主（建築主・購入者等）への制度の説明にあたって有効と思われる資料

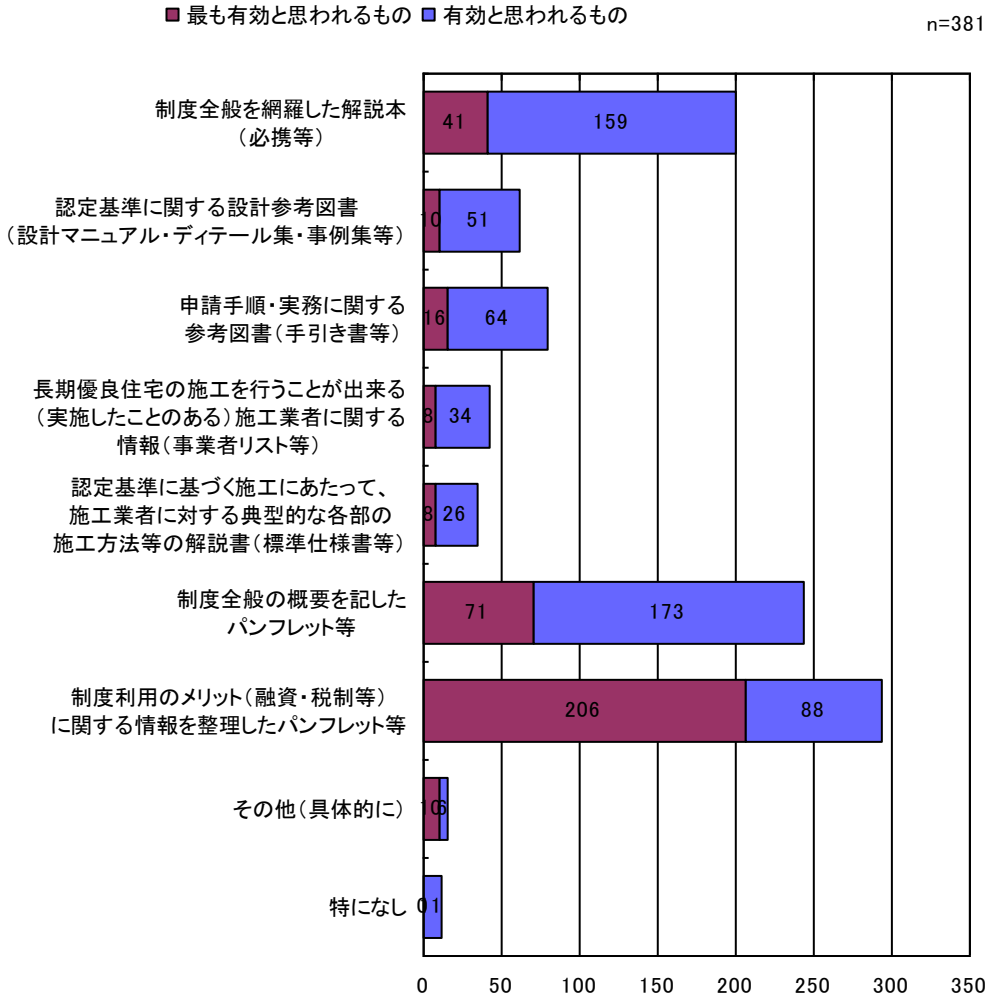
施主（建築主・購入者等）に対する長期優良住宅の制度説明にあたって有効と思われる資料については、融資・税制等のメリットや制度全体を紹介したパンフレットとなる。

その他の意見としては、維持管理に関する情報提供を挙げる意見もみられる。

■施主（建築主・購入者等）への制度の説明にあたって有効と思われる資料

n=381

	回答数		構成比	
	最も有効と思われるもの	有効と思われるもの	最も有効と思われるもの	有効と思われるもの
1 制度全般を網羅した解説本（必携等）	41	159	10.8%	41.7%
2 認定基準に関する設計参考図書（設計マニュアル・ディテール集・事例集等）	10	51	2.6%	13.4%
3 申請手順・実務に関する参考図書（手引き書等）	16	64	4.2%	16.8%
4 長期優良住宅の施工を行うことが出来る（実施したことのある）施工業者に関する情報（事業者リスト等）	8	34	2.1%	8.9%
5 認定基準に基づく施工にあたって、施工業者に対する典型的な各部の施工方法等の解説書（標準仕様書等）	8	26	2.1%	6.8%
6 制度全般の概要を記したパンフレット等	71	173	18.6%	45.4%
7 制度利用のメリット（融資・税制等）に関する情報を整理したパンフレット等	206	88	54.1%	23.1%
8 その他（具体的に）	10	6	2.6%	1.6%
9 特になし	0	11	0.0%	2.9%



【問 4】長期優良住宅について施主（建築主・購入者等）への制度の説明にあたって有効と思われる資料（フリーアンサー一覧・長期優良住宅の実績の有無別）

自身で長期優良住宅の設計に携わったことがある設計者	自身で長期優良住宅の設計に携わったことがない設計者
➢ 評価機関独自の認定基準が記されているもの ➢ 長期優良住宅を設計した実績のある設計事務所に関する情報公開 ➢ 木のいえ住宅普及促進事業の活用例 ➢ 標準図が出来ていれば(配管等)２に含まれているかも‥。 ➢ 工務店の技術者の勉強不足で敬遠しがちになっている。 ➢ 床倍率の多くの仕様　製材品の板などの多種にわたる物 ➢ 一般の方向け、設計・申請のフロー ➢ スパン表（木材技術センター）の内容充実	➢ 講習会等による情報公開 ➢ 不確定な部分が多いため、維持保全計画の詳細な指針 ➢ 各種住宅関連性能表示系制度の統一 ➢ 自動チェックしてもらえるソフト ➢ 修繕計画マニュアル

4　まとめ

着工・制度実績等からみる木造住宅の実状

●長期優良住宅

…木造着工の 25%前後

●住宅性能表示制度

…木造着工の２割で推移（H19 がピーク）

○等級実態からみる木造住宅の実状

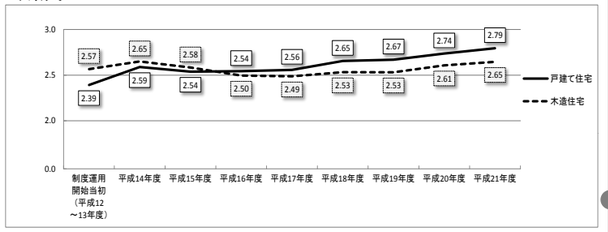
⇒平成 21 年の長期優良住宅制度の施行を契機に耐震・省エネの等級実態が変動

…耐震：等級１・３が減少し、等級２が増加

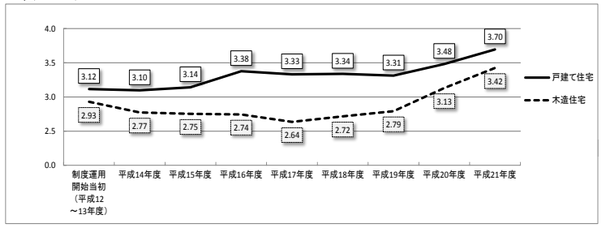
…省エネ：等級４が増加（ただしⅡ地域は等級の伸びが停滞）

⇔ただし、在来木造等では依然として等級１の割合も高い（認定基準に対応できているのは大手ハウスメーカー等と類推）

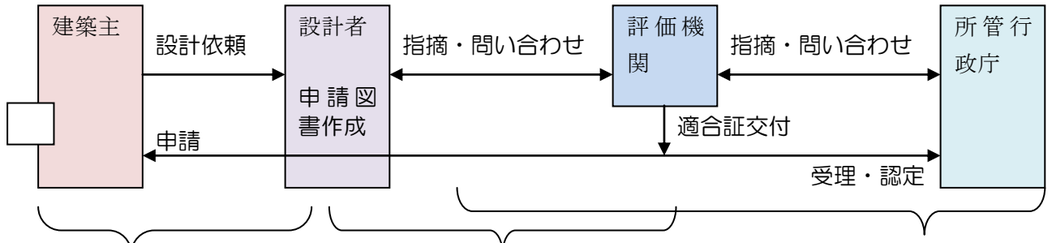
耐震



省エネ



利用実態からみる課題抽出



施主等に対して有効な情報の確認（インターネット調査・講習会アンケートより）

…制度利用のメリット（融資・税制等）に関する情報発信が有効

設計者からみた課題（インターネット調査・講習会アンケートより）

○基準の解りやすさ（解りにくい基準）

…耐震性：床組み・耐力壁線等の確認が課題

…省エネ：結露対策・熱損失係数が課題

○現行の設計内容・標準仕様等での達成の可否

…耐震性：６割は軽微な変更までで対応可能

…省エネ：軽微な変更までで対応可能は約半数（熱損失係数の対応の難しさの指摘あり）

○長期優良住宅の設計時における懸念事項

…仕様向上に伴うコスト調整と申請・構造計算等の伴う手間の増大を懸念

○求められる情報等

…認定基準に関する設計参考図書や申請実務の手引き書等が重要

…維持管理計画の立案・実施に関する情報発信も重要

評価機関・所管行政庁からみた現状の問題点（過年度調査より）

…申請側・審査側双方に多く見られる図面間の不整合や見落とし等のケアレスミス

…申請者における図面表現方法の未熟

…申請者における認定基準の基本的な知識・理解の不足（省エネ、耐震、劣化対策、維持保全計画等）

…所管行政庁による審査基準、設計内容説明書等の申請書類の様式の違い

…手続等の煩雑さ

申請実務の負担軽減の方向

調査結果からみる支援の方向

申請実務の負担軽減の方向

●制度（基準）の普及・理解の向上に向けての支援方策イメージ

建築主への継続的な情報発信・啓発

制度・基準の理解向上に関する情報発信等

…継続的な講習会等の実施

…設計・申請実務に関する技術資料の整備拡充、等

⇒設計マニュアル等の整備拡充

⇒設計・施工で一貫した技術資料の整備拡充（事例集等）

円滑な施工に関の実現に関する情報発信等

…施工時の留意点（資材調達・設計監理）に関する情報発信等

⇒標準工事仕様書等の整備

維持管理計画立案・実施に関する情報発信等

…認定取得のための維持管理計画の立案

…維持管理計画に基づく定期的な建物の診断方法及び診断結果を踏まえた補修方法、等

⇒マニュアル・ハンドブック等の整備

●方策の実現に向けた課題

・施工上の課題抽出・整理

・地域別の普及状況の整理と地域固有の課題の抽出・整理（主に省エネ性能に着目）、等

【対建築主】

施主の制度理解・メリットの把握等の向上

…制度の仕組み・メリット等の理解の向上が重要

…今後は基準に基づく維持管理・履歴情報の蓄積に関する誘導が重要

【対設計者】

設計実務に対する支援

…これまでの住宅設計に追加される技術的対応や実務に対する支援が重要

設計手間の等の増分について施主の理解を求めていくことも重要

基準の理解の向上

…基準適合のための設計上の対策が誤解なく的確に理解されるための支援が重要

申請実務・設計手間（構造計算等）の負担軽減

…通常の設計実務に追加される作業が過度な負担にならないための支援が重要

施工・維持管理計画等に関する情報等の充実

…設計内容を確実に施工していくための支援が重要

…認定取得後の維持管理の実施に関する支援が重要

●申請に伴う負担軽減に向けての支援方策イメージ

・面積や認定基準等に関する、建築基準法等の他の法制度との比較・差異等の情報の提供

・認定基準、特に省エネルギー対策、耐震性、劣化対策、維持保全計画等に関するマニュアル・技術資料集等の作成・提供

・審査基準や申請書類等の様式の標準化

・建築確認等との審査手続きの合理化

●方策の実現に向けた課題

・審査手続きの合理化に向けた建築行政等との連携・調整

・維持管理の実施状況の確認手法（確認手法の明確化）、等