

住宅性能表示制度の見直しについて

- 審議事項① 社会資本整備審議会の議決を不要とする軽微な事項
- 審議事項② 耐震等級等におけるCLTパネル工法の評価方法の位置付け
- 審議事項③ 断熱等性能等級5・一次エネルギー消費量等級6の創設
- 審議事項④ 省エネ性能に係るさらなる上位等級の創設

住宅性能表示制度の見直しスケジュール(案)

R3年

9月16日

長期優良住宅の認定基準の見直しに関する検討会（第2回）（③関連）

- ・断熱等性能等級5・一次エネルギー消費量等級6の水準について審議

10月4日

社会資本整備審議会 建築分科会

- ・審議事項① 社会資本整備審議会の議決を不要とする軽微な事項について審議・議決

社会資本整備審議会 省エネルギー基準小委員会（④関連）

11月上旬（予定）

社会資本整備審議会 建築分科会（書面開催）

- ・審議事項② 耐震等級等におけるCLTパネル工法の評価方法の位置付けについて審議・議決
- ・審議事項③ 断熱等性能等級5・一次エネルギー消費量等級6の創設について審議・議決

社会資本整備審議会 省エネルギー基準小委員会（④関連）

R4年

1月頃（予定）

社会資本整備審議会 建築分科会

- ・審議事項④ 省エネ性能に係るさらなる上位等級の創設について審議・議決

背景・必要性

- ・日本住宅性能表示基準又は評価方法基準で引用する他法令の形式的な改正であっても、社会資本整備審議会等の議決を経る必要があり、手続きの合理化が求められる。
- ・品確法の改正により、社会資本整備審議会が軽微と認める事項については、審議会の議決を不要とした。

○ 住宅の品質確保の促進等に関する法律（平成11年法律第81号）（抄）

（日本住宅性能表示基準）

第3条 1～3 （略）

4 国土交通大臣及び内閣総理大臣は、日本住宅性能表示基準を定め、又は変更しようとするときは、あらかじめ、国土交通大臣にあっては社会資本整備審議会の議決を、内閣総理大臣にあっては消費者委員会の議決を、それぞれ経なければならない。ただし、社会資本整備審議会又は消費者委員会が軽微な事項と認めるものについては、この限りでない。

（評価方法基準）

第3条の2 （略）

2 前条第二項から第五項までの規定は、評価方法基準について準用する。この場合において、同条第三項中「国土交通大臣又は内閣総理大臣」とあり、並びに同条第四項及び第五項中「国土交通大臣及び内閣総理大臣」とあるのは「国土交通大臣」と、同条第四項中「国土交通大臣にあっては社会資本整備審議会の議決を、内閣総理大臣にあっては消費者委員会の議決を、それぞれ」とあるのは「社会資本整備審議会の議決を」と、同項ただし書中「社会資本整備審議会又は消費者委員会」とあるのは「社会資本整備審議会」と読み替えるものとする。

3 （略）

軽微な事項の案

- ・住宅の品質確保の促進等に関する法律第3条第4項（法第3条の2第2項において読み替えて準用する場合を含む。）における「社会資本整備審議会が軽微な事項と認めるもの」とは、次に掲げるものとする。
 - 1 他の法令の制定又は改廃、制度の改正等に伴い当然必要とされる事項の変更
 - 2 実質的な内容の変更を伴わない変更
 - 3 日本住宅性能表示基準（法第3条の2第2項を準用する場合には、評価方法基準。以下同じ。）において引用する他の建築物の基準において仕様の追加、変更又は削除する改正が行われた場合における、日本住宅性能表示基準における同様の仕様の追加、変更又は削除（求める性能の水準が従前と同一である場合に限る。）
 - 4 その他、会長が軽微な事項と判断した変更

審議事項② 耐震等級等におけるCLTパネル工法の評価方法の位置付け

現行基準の課題

- ・現在、耐震等級、劣化対策等級等において、CLTパネル工法の評価方法が位置づけられておらず、特別評価方法認定による場合を除き、等級を取得できない。

見直しの方向性

- ・耐震等級、劣化対策等級等において、CLTパネル工法の評価対象建築物における基準を位置づける等所要の改正を行う。

(1) CLTパネル工法の建築物の評価方法を追加

(等級に応じ倍率をかけた地震力に対する安全性を確認する評価方法を位置づけ)

評価項目	評価可能な建築物の種類
1-1 耐震等級 (構造躯体の倒壊等防止)	<ul style="list-style-type: none"> ・限界耐力計算、保有水平耐力計算等で設計された建築物 ・階数が2以下の木造建築物 ・枠組壁工法の建築物 ・丸太組工構法の建築物 ・CLTパネル工法の建築物
1-2 耐震等級 (構造躯体の損傷防止)	
1-4 耐風等級 (構造躯体の倒壊等防止及び損傷防止)	

(2) 劣化対策を評価できる材にCLTを追加

(軸組等に用いるCLTに防腐処理を施す等を求めることを規定)

評価項目	木造の場合における使用可能な材
3-1 劣化対策等級 (構造躯体等)	<ul style="list-style-type: none"> ・製材 ・構造用集成材 ・構造単板積層材(LVL) ・枠組壁工法用製材 ・枠組壁工法用たて継ぎ材 ・直交集成材 (CLT)



評価可能となるCLTパネル工法の住宅イメージ
(耐震等級2・劣化対策等級3取得可能な設計の例)
(一般社団法人日本CLT協会 提供)

現行基準の課題

- ・ 現行の住宅性能表示制度における省エネ性能に係る等級は、現行の省エネ基準相当等が最高等級。

＜断熱等性能等級＞

等級	要求値※1
等級4	U_A 値※2 ≤ 0.87 (省エネ基準)
等級3	U_A 値 ≤ 1.54
等級2	U_A 値 ≤ 1.67
等級1	—

＜一次エネルギー消費量等級＞

等級	要求値
等級5	BEI※3 ≤ 0.9 (省エネ基準▲10%)
等級4	BEI ≤ 1.0 (省エネ基準)
等級1	—

※1 6地域(東京等)の場合 ※2 外皮平均熱貫流率(住戸内外の温度差1度当たりの総熱損失量(換気による熱損失量を除く。))を外皮の面積で除した数値
 ※3 基準一次エネルギー消費量に対する設計一次エネルギー消費量の割合(その他一次エネルギー消費量を除く)

- ・ 地方公共団体等において、ZEHを上回る断熱性能の基準設定等が行われる中で、現行の住宅性能表示制度では、ZEHやそれを上回る省エネ性能を評価することができない。

(参考) ZEH基準

分類・名称	外皮基準 (U_A 値)			一次エネルギー消費量削減率	
	地域区分			省エネのみ	再エネ等含む
	1・2	3	4～7		
ZEH	0.4以下	0.5以下	0.6以下	20%以上	100%以上



見直しの方向性

- ・ ZEH水準の等級については、既に普及している基準が存在することから、当該基準を速やかに位置づける。
- ・ ZEH水準を上回る等級については、今後、基準のあり方等について検討を行った上で位置づける。

断熱等性能等級5及び一次エネルギー消費量等級6の基準案

断熱等性能等級5

(1) 外皮平均熱貫流率 (U_A [W/(m²·K)]) 及び冷房期の平均日射熱取得率 (η_{AC}) の基準値

等級		地域区分							
		1 (夕張等)	2 (札幌等)	3 (盛岡等)	4 (会津若松等)	5 (水戸等)	6 (東京等)	7 (熊本等)	8 (沖縄等)
等級5	U_A	0.4	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	—
	η_{AC}	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	6.7
等級4	U_A	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—
	η_{AC}	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	6.7
等級3	U_A	0.54	0.54	1.04	1.25	1.54	1.54	1.81	—
	η_{AC}	—	—	—	—	4.0	3.8	4.0	—
等級2	U_A	0.72	0.72	1.21	1.47	1.67	1.67	2.35	—
	η_{AC}	—	—	—	—	—	—	—	—

(2) 結露の発生を防止する対策に関する基準

等級	必要な措置 (○：必要 -：不要)			
	防湿層の設置	通気層の設置	構造熱橋部の断熱補強	コンクリートへの断熱材の密着
等級5 ※	○	○	○	○
等級4	○	○	○	○
等級3	○	—	—	○
等級2	○	—	—	—

※ 等級4と同じ基準とする

一次エネルギー消費量等級6

一次エネルギー消費性能に関する基準 (BEI)

等級	BEI
等級6	0.8以下※ ¹
等級5	0.9以下
等級4	1.0以下
等級3 (既存のみ)	1.1以下

一次エネルギー消費性能：BEI

$$BEI = \frac{\text{設計一次エネルギー消費量}^{\ast 2}}{\text{基準一次エネルギー消費量}^{\ast 2}}$$

※¹太陽光発電設備によるエネルギー消費量の削減は見込まない

※²事務機器等/家電等エネルギー消費量 (通称：「その他一次エネルギー消費量」) は除く

「既存住宅流通市場活性化のための優良な住宅ストックの形成及び消費者保護の充実に関する小委員会とりまとめ」

(令和3年1月)(抄)

社会資本整備審議会 住宅宅地分科会・建築分科会

既存住宅流通市場活性化のための優良な住宅ストックの形成及び消費者保護の充実に関する小委員会

2. 良質な住宅ストックの形成について（長期優良住宅制度の見直し）

2-2. 当面取り組むべき施策の方向性 (3) 省エネルギー性能の向上のための基準見直し

②今後の方向性

- ・住宅の建て方、構造別の省エネルギー性能の実態を踏まえつつ、長期優良住宅として求める省エネルギー性能について、見直しを検討すべきである。
- ・例えば、外壁・窓等についてより高い断熱性能を求めることや、現在は求めていない設備を含む住宅全体の評価を行う一次エネルギー消費量に関する性能を求めることが考えられる。
- ・この際、求める省エネルギー性能の水準の設定に当たっては、認定促進の阻害とならないよう十分留意する必要がある。
- ・また、上述の見直しの検討にあたり、必要に応じて住宅性能表示制度の見直しについても併せて検討を行うべきである。

「脱炭素社会に向けた住宅・建築物における省エネ対策等のあり方・進め方」(2021年8月)(抄)

脱炭素社会に向けた住宅・建築物の省エネ対策等のあり方検討会

2. 2050年カーボンニュートラルの実現に向けた取組の進め方

I. 家庭・業務部門

(4) 住宅・建築物における省エネ性能のボリュームゾーンのレベルアップの取組

- ・あわせて住宅性能表示制度における断熱等性能等級及び一次エネルギー消費量等級について、それぞれZEH基準の水準の省エネ性能に相当する上位等級（断熱等性能等級5及び一次エネルギー消費量等級6）を設定すること

(6) 誘導目標よりも高い省エネ性能を実現するトップアップの取組

- ・鳥取県におけるZEHの断熱性能を更に上回る断熱強化の取組(T-G1/G2/G3)等については、こうした積極的な取組が促進されることで、より省エネ性能の高い住宅の供給促進、ひいては各種基準の早期引上げにつながることも期待されることから、経済産業省、国土交通省、環境省などの公的なホームページなどで取組を紹介するとともに、住宅性能表示制度においてさらなる上位等級として位置付けることとして、位置付ける際の多段階の水準を整理すること。

(再掲)住宅性能表示制度の見直しスケジュール(案)

R3年

9月16日

長期優良住宅の認定基準の見直しに関する検討会（第2回）（③関連）

- ・断熱等性能等級5・一次エネルギー消費量等級6の水準について審議

10月4日

社会資本整備審議会 建築分科会

- ・ 審議事項① 社会資本整備審議会の議決を不要とする軽微な事項について審議・議決

社会資本整備審議会 省エネルギー基準小委員会（④関連）

11月上旬（予定）

社会資本整備審議会 建築分科会（書面開催）

- ・ 審議事項② 耐震等級等におけるCLTパネル工法の評価方法の位置付けについて審議・議決
- ・ 審議事項③ 断熱等性能等級5・一次エネルギー消費量等級6の創設について審議・議決

社会資本整備審議会 省エネルギー基準小委員会（④関連）

R4年

1月頃（予定）

社会資本整備審議会 建築分科会

- ・ 審議事項④ 省エネ性能に係るさらなる上位等級の創設について審議・議決

「住宅の品質確保の促進等に関する法律」（通称：品確法）【平成11年6月23日公布、平成12年4月1日施行】

＜創設の背景＞ —住宅の建設・売買に係る、様々な問題—

- 住宅取得者にとっての問題
 - ①住宅の性能を表示する共通ルールがなく、相互比較が難しい。
 - ②住宅の性能に関する評価の信頼性に不安がある。
 - ③住宅の性能に関する紛争について、専門的な処理体制がなく、解決に多くの労力がかかる。
- 住宅供給者にとっての問題
 - ①住宅の性能を表示する共通ルールがなく、性能を競争するインセンティブに乏しい。
 - ②住宅の性能について、消費者の正確な理解を得ることに苦慮する。

＜目的＞住宅の生産からアフターサービスまで、一貫してその品質が保証されるような、新たな枠組み

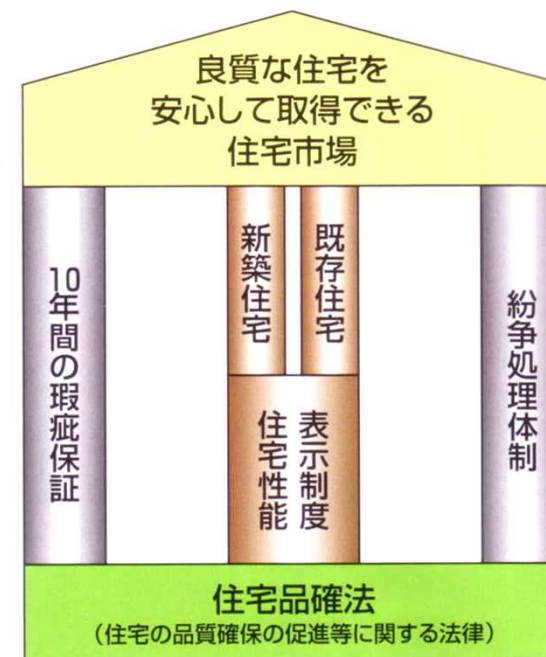
- ▼
- ①住宅の品質確保の促進 ②住宅購入者の利益の保護 ③住宅に係る紛争の迅速かつ適正な解決

品確法の3本柱

①瑕疵担保責任

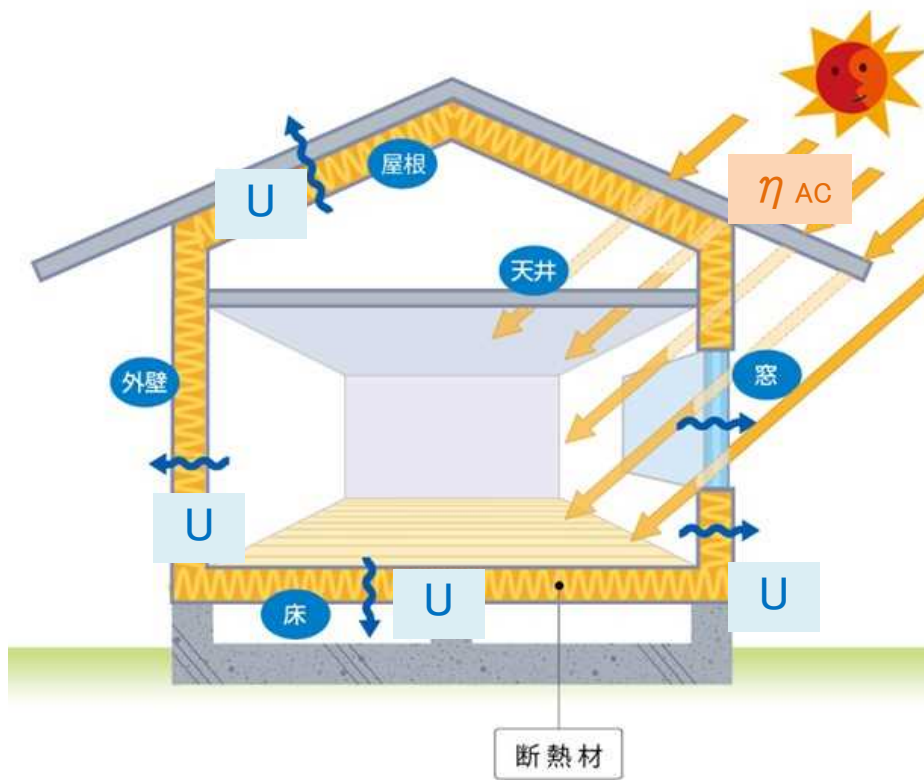
②住宅性能表示制度

③紛争処理体制の整備



【参考】住宅における外皮性能

- 住宅の外皮性能は、UA値と η_{AC} 値により構成され、いずれも、地域区別に規定されている基準値以下となることが必要。
- 算出にあたっては、建築研究所等のHPで公開されている外皮性能計算シート（excel形式）が広く活用されている。



- ユー・エー ←
- ◎ 外皮平均熱貫流率 (U_A)
 - 室内と外気の熱の出入りのしやすさの指標
 - 建物内外温度差を1度としたときに、建物内部から外界へ逃げる単位時間あたりの熱量※を、外皮面積で除したもの。
※換気による熱損失は除く
 - 値が小さいほど熱が出入りにくく、断熱性能が高い

$$U_A = \frac{\text{単位温度差当たりの外皮総熱損失量}}{\text{外皮総面積}} \quad (\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{K})$$

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
外皮平均熱貫流率の基準値： U_A [W/(m ² ·K)]	0.46	0.46	0.56	0.75	0.87	0.87	0.87	—

- イータ・エー・シー ←
- ◎ 冷房期の平均日射熱取得率 (η_{AC})
 - 太陽日射の室内への入りやすさの指標
 - 単位日射強度当たりの日射により建物内部で取得する熱量を冷房期間で平均し、外皮面積で除したもの。
 - 値が小さいほど日射が入りにくく、遮蔽性能が高い

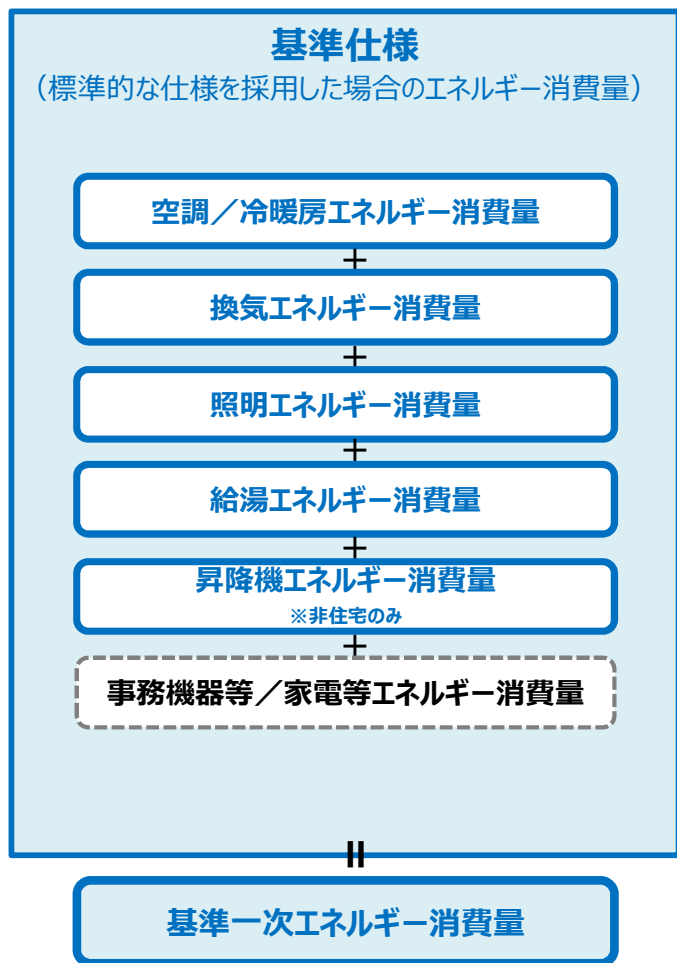
$$\eta_{AC} = \frac{\text{単位日射強度当たりの総日射熱取得量}}{\text{外皮総面積}} \times 100$$

地域区分	1	2	3	4	5	6	7	8
冷房期の平均日射熱取得率の基準値： η_{AC} [-]	—	—	—	—	3.0	2.8	2.7	6.7※

※ R2年4月より、3.2 → 6.7に見直し

【参考】一次エネルギー消費性能

共通条件 (地域区分、室の構成・用途、各室の床面積、階高等)



≧



◎一次エネルギー消費性能：BEI

$$BEI = \frac{\text{設計一次エネルギー消費量}^{\ast}}{\text{基準一次エネルギー消費量}^{\ast}}$$

※事務機器等／家電等エネルギー消費量 (通称:「その他一次エネルギー消費量」) は除く

省エネ基準 : **BEI** ≤ 1.0
(適合義務、届出義務、説明義務等で適用)

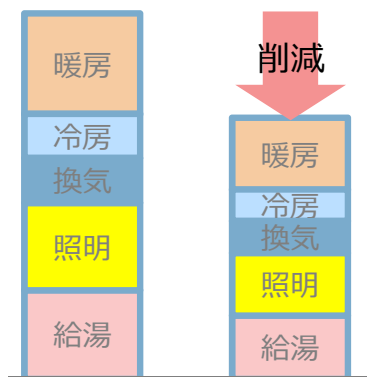
誘導基準 : **BEI** ≤ 0.8 (非住宅)、0.9 (住宅)
(性能向上計画認定で適用)

○ **ZEH**は、「外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現した上で、再生可能エネルギー等を導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロとすることを旨とした住宅」と定義。

①高断熱化



②設備等の高効率化



③創エネルギー



断熱基準	一次エネルギー消費量基準													
	(設備等の高効率化)	(創エネルギー)												
省エネ基準より強化した高断熱基準 (外皮平均熱貫流率の基準例)	太陽光発電等による創エネを考慮せず 省エネ基準相当から ▲20%	太陽光発電等による創エネを余剰売電分を含め考慮												
<table border="1"> <thead> <tr> <th>地域区分</th> <th>1・2地域 (札幌等)</th> <th>3地域 (盛岡等)</th> <th>4・5・6・7地域 (東京等)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ZEH基準</td> <td>0.4</td> <td>0.5</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>省エネ基準</td> <td>0.46</td> <td>0.56</td> <td>0.87</td> </tr> </tbody> </table>	地域区分	1・2地域 (札幌等)	3地域 (盛岡等)	4・5・6・7地域 (東京等)	ZEH基準	0.4	0.5	0.6	省エネ基準	0.46	0.56	0.87		
地域区分	1・2地域 (札幌等)	3地域 (盛岡等)	4・5・6・7地域 (東京等)											
ZEH基準	0.4	0.5	0.6											
省エネ基準	0.46	0.56	0.87											

【参考】建築基準法における木造関係規定の変遷

○ 建築材料・部材の試験結果や、実大火災実験・実大振動台実験等により得られた科学的知見等に基づき、技術的に**避難安全性や構造安全性等が確認できたもの**について、順次、合理化を図っている。

施行年	構造関係規定	防火関係規定
昭和62年	 <p>CLTを利用した建築物の実大振動台実験</p>	<ul style="list-style-type: none"> 燃えしろ設計による大断面木造建築物を可能に。
平成5年		<ul style="list-style-type: none"> 防火地域・準防火地域外※で木造3階建て共同住宅を可能に。 (※平成12年以降は準防火地域も可能に)
平成12年		<ul style="list-style-type: none"> 木造による耐火構造を可能に。
平成27年		<ul style="list-style-type: none"> 木造3階建て学校等を可能に。
平成28年	<ul style="list-style-type: none"> CLTを用いた建築物の一般的な設計法等を策定。(5層5プライ等) 柱脚と基礎・土台をそれぞれ「だぼ」や「ほぞ」で継ぐ接合方法を追加。(H28、H29) 	 <p>木造3階建て学校の実大火災実験</p>
平成30年	<ul style="list-style-type: none"> CLTの基準強度について、より薄い3層3プライ等の強度を追加。 	
平成31年／令和元年	<ul style="list-style-type: none"> CLTの基準強度について、JASの樹種群や等級区分に応じて、より高い強度を追加。 (H30.12.12公布 H31.3.12施行) 	
令和2年～	<ul style="list-style-type: none"> ※さらなる合理化にむけ、林野庁による実験データを得たうえで専門家による検証のうえ、CLTの基準強度について幅広い層構成に応じた強度の追加について検討する。 	<ul style="list-style-type: none"> 大臣認定によらず、「あらわし」で設計することが可能となる検証法を追加。 (R2.2.26公布・施行)