

# CLTの普及に向けた新ロードマップの取組状況

---

令和3年9月  
国土交通省 住宅局

資料3-3

# CLT等木造関係の建築基準合理化の経緯

○ 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"> <li>燃えしろ設計による<b>大断面木造建築物</b>を可能に。</li> </ul>
平成5年		<ul style="list-style-type: none"> <li>防火地域・準防火地域外※で<b>木造3階建て共同住宅</b>を可能に。 (※平成12年以降は準防火地域も可能に)</li> </ul>
平成12年		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>木造による耐火構造</b>を可能に。</li> </ul>
平成27年		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>木造3階建て学校等</b>を可能に。</li> </ul>
平成28年	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CLT</b>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)</li> <li>柱脚と基礎・土台をそれぞれ「<b>だぼ</b>」や「<b>ほぞ</b>」で継ぐ接合方法を追加。(H28、H29)</li> </ul>	 <p>木造3階建学校の実大火災実験</p>
平成30年	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CLT</b>の基準強度について、より薄い<b>3層3プライ</b>等の強度を追加。</li> </ul>	
平成31年／令和元年	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>CLT</b>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<b>高い強度</b>を追加。 (H30.12.12公布 H31.3.12施行)</li> </ul>	
令和2年～	<ul style="list-style-type: none"> <li>※ 林野庁との連携の下、<b>CLT</b>の基準強度について、幅広い層構成に応じた強度の<b>追加を検討</b>。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大臣認定によらず、「<b>あらわし</b>」で設計することが可能となる<b>検証法を追加</b>。 (R2.2.26公布・施行)</li> </ul>

# 規模に応じた主要構造部規制の合理化

【法第21条関係】(R元. 6. 25施行)

○ 大規模な木造建築物等については、火災の際の倒壊等による周囲への危害を防止するため、原則として耐火建築物とすることを求める体系を改め、規制対象を見直すとともに、**通常の火災が消火の措置により終了するまでの間、建築物の倒壊及び延焼を防止**するため、主要構造部に一定の性能(非損傷性・遮熱性・遮炎性)を要求する仕組みに移行。

## ①規制対象としない木造建築物の範囲の拡大

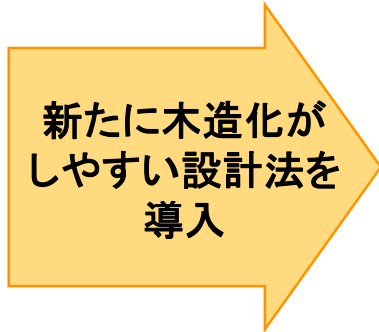
改正前 高さ13m以下かつ軒高9m以下



平成30年法改正後  
高さ16m以下かつ3階以下  
延焼防止上有効な空地が確保されている場合  
各部分の高さ ≤ 空地の境界線までの距離であること

## ②中・高層木造建築物における主要構造部の規制

改正前 高さ13m超又は軒高9m超  
全ての壁・柱等が耐火構造  
石膏ボード等で防火被覆した木造の壁



平成30年法改正後  
高さ16m超又は4階建て以上  
建築物全体の性能を総合的に評価することにより、耐火構造以外を可能に  
○通常より厚い木材による壁・柱等  
・火災時も、燃え残り部分で構造耐力を維持できる厚さを確保(燃えしろ設計)  
○消火の措置の円滑化のための設計  
・延焼範囲を限定する防火の壁等の設置  
・階段の付室(一定のスペース)の確保 など  
例えば、4階建ての事務所を燃えしろ設計で可能とする基準を整備(75分間準耐火構造+一定の区画ごとにスプリンクラーを設置等)

## ■住宅性能表示制度の評価基準の改正（CLT用に長期優良住宅の認定基準を整備）

R3年度中に以下の見直しを実施予定。

### ○ 住宅性能表示制度の評価基準の見直し

- ・耐震、耐風及び劣化対策の評価基準に、CLTパネル工法を追加（告示）

### ○ 長期優良住宅制度の認定基準の見直し

- ・上記評価基準の見直しに併せて、CLTによる住宅の認定基準を整備（告示）

## ■建築基準法に基づく基準の合理化

以下の合理化に向けて検討中。

### ○ 比較的容易な構造計算が適用される中層CLT建築物の範囲を拡大

- ・ルート2構造計算の適用範囲の拡大（3階建→6階建程度）を検討（告示）

### ○ より厚みのあるCLTの基準強度を設定

- ・構造計算に用いるCLTの基準強度の追加（7層7プライ）を検討（告示）



CLT（7層7プライ）

令和4年度要求額：  
環境・ストック活用推進事業88.0億円の内数  
(令和3年度予算額：74.9億円の内数)

木造化に係る住宅・建築物のリーディングプロジェクトを広く民間等から提案を募り、支援を行うことにより、総合的な観点からサステナブルな社会の形成を図る。

## (1) 多様な用途の先導的木造建築物への支援

先導的な設計・施工技術が導入される実用的で多様な用途の木造建築物等の整備に対し、国が費用の一部を支援。

### ● 補助対象事業者

民間事業者、地方公共団体等

### ● 補助額

#### 【調査設計費】

先導的な木造化に関する費用の1/2以下。

#### 【建設工事費】

木造化による掛増し費用の1/2以下。  
(ただし算出が困難な場合は建設工事費の15%)

※ 補助額の上限は原則合計5億円

### ● 対象プロジェクト

下記の要件を満たす木造建築物  
(公募し、有識者委員会により選定)

- ① 構造・防火面で先導的な設計・施工技術の導入されるもの
  - ② 使用する材料や工法の工夫により整備コストを低減させるなどの、木材利用に関する建築生産システムについて先導性を有するもの
  - ③ 主要構造部に木材を一定以上使用するもの
  - ④ 建築基準法上特段の措置を要する一定規模以上のもの
  - ⑤ 先導的な技術について、内容を検証し公表するもの
  - ⑥ 建築物及びその情報が、竣工後に多数の者の目に触れると認められるもの
- ※特に普及性に優れたプロジェクトを優先採択する「普及促進枠」を設定(令和2年度～)



CLTを用いた10階建て共同住宅



木質耐火部材を用いた大規模庁舎

## (2) 実験棟整備への支援と性能の検証

CLT等新たな木質建築材料を用いた工法等について、建築実証と居住性等の実験を担う実験棟の整備費用の一部を支援。

### ● 補助対象事業者

民間事業者、地方公共団体等

### ● 補助額

#### 【調査設計費及び建設工事費】

定額(上限30百万円)



CLT(直交集成板)パネル



CLT工法による実験棟

### ● 対象プロジェクト

下記の要件を満たす木造の実験棟  
(公募し、有識者委員会により選定)

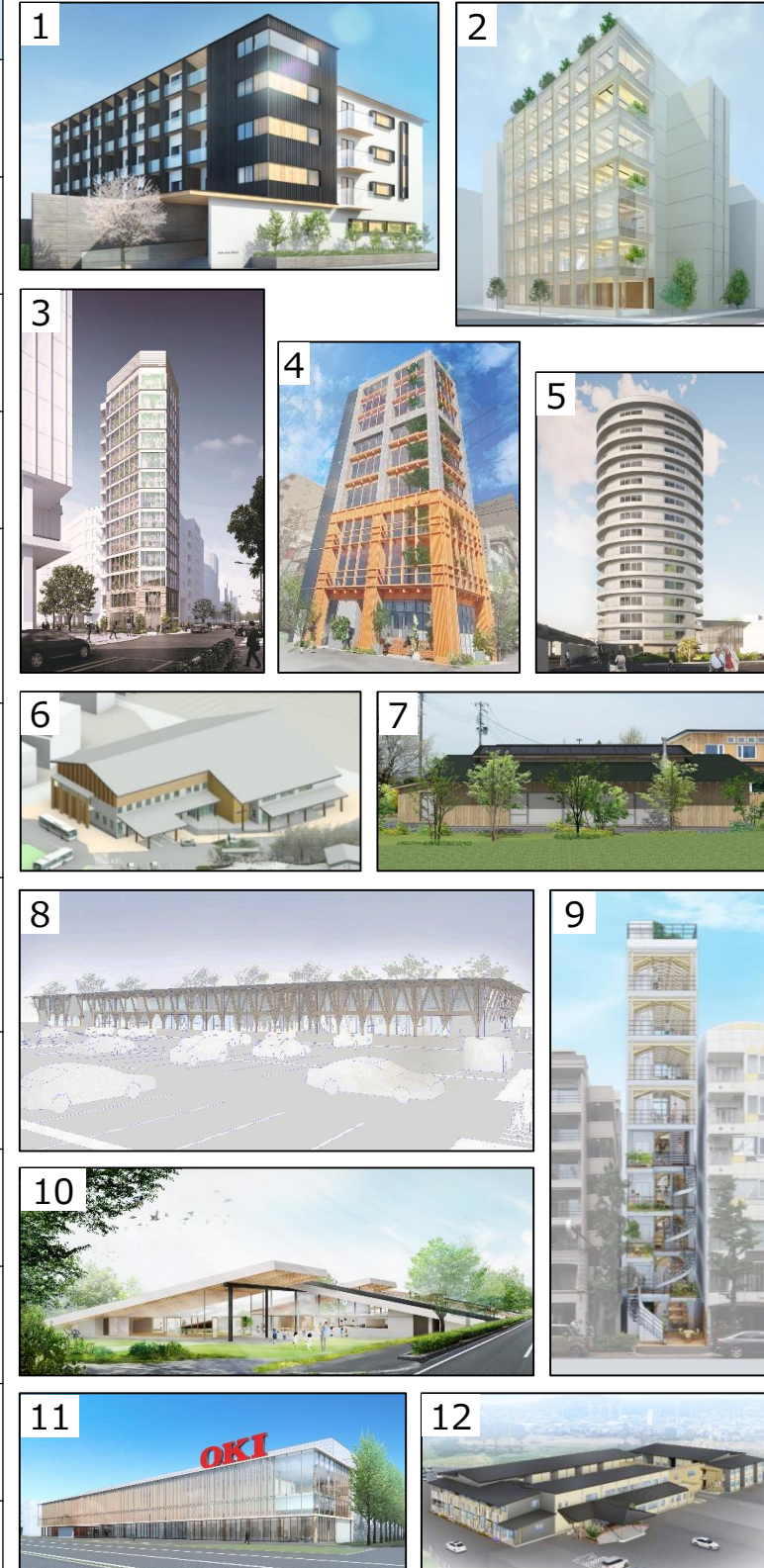
- ① 木材利用に関する建築生産システム等の先導性を有するもの
- ② 国の制度基準に関する実験・検証を行うもの
- ③ 公的主体と共同または協力を得た研究の実施
- ④ 実験・検証の内容の公表
- ⑤ 実験・検証の一般公開等による普及啓発等

《実績》 **合計104件** (H22～26年度までの前身事業の実績を含む。取下げ分を除く)  
うち、**CLTを活用した建築物 44件**

# サステナブル建築物等先導事業(木造先導型)採択状況 (令和2年度採択)

No.	プロジェクト名称	建築物の用途	階数	CLT活用	延床面積	建設地	提案者(建築主等)	竣工時期(当初予定)
1	木でつくるマンションプロジェクト	共同住宅	5		3,747m <sup>2</sup>	東京都稲城市	三井ホーム株式会社	2021年9月
2	ジューテック本社ビル新築工事	事務所	8		4,989m <sup>2</sup>	東京都港区	株式会社ジューテック	2022年12月
3	(仮称)道玄坂一丁目計画	事務所、店舗	13		1,407m <sup>2</sup>	東京都渋谷区	東急不動産株式会社	2022年9月
4	(仮称)兜町85プロジェクト	事務所、店舗	10	○	889m <sup>2</sup>	東京都中央区	平和不動産株式会社	2021年12月
5	東洋木のまちプロジェクト(高層棟)	共同住宅、事務所、店舗	15	○	2,876m <sup>2</sup>	千葉県鎌ヶ谷市	株式会社東洋ハウジング	2022年10月
6	大崎市鳴子総合支所庁舎等複合施設建設事業	庁舎、公民館	2	○	1,745m <sup>2</sup>	宮城県大崎市	宮城県大崎市	2021年7月
7	製材多層パネルを用いたアトリエ実験棟	実験棟	1		119m <sup>2</sup>	秋田県美郷町	有限会社もるくす建築社	2021年2月
8	大子町新庁舎建設事業	庁舎	2		4,230m <sup>2</sup>	茨城県大子町	茨城県大子町	2022年3月
9	(仮称)恵比寿西1丁目計画	事務所、店舗	9		515m <sup>2</sup>	東京都渋谷区	サッポロ不動産開発株式会社	2022年4月
10	奈義町立こども園建設工事	認定こども園	1	○	2,760m <sup>2</sup>	岡山県奈義町	岡山県奈義町	2023年10月
11	ST-PJ	工場	3	○	20,534m <sup>2</sup>	埼玉県本庄市	沖電気工業株式会社	2022年3月
12	特別養護老人ホーム朝老園 改築工事	特養老人ホーム	2		4,786m <sup>2</sup>	福岡県福岡市	社会福祉法人朝老園	2023年1月

## 採択プロジェクト (イメージ)

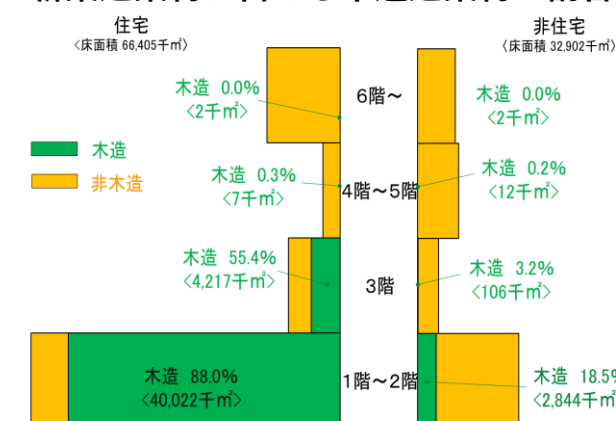


カーボンニュートラルの実現に向け、炭素貯蔵効果が期待できる木造の中高層住宅・非住宅建築物について、優良なプロジェクトを支援し、普及促進する。

## 現状・課題

- 木材は森林が吸収した炭素を貯蔵するとともに、製造時等のエネルギー消費が比較的少ないとされる資材。住宅・建築物を木造で建築することにより、炭素の長期にわたる貯蔵等が可能。
- 非住宅建築物及び中高層住宅については、近年CLT等の建築物の木造化に関する技術開発や建築基準の合理化が進んでいるが、実例は少ない。2050カーボンニュートラルの実現に向け、これら非住宅建築物等への木材の利用の促進を図ることが課題。

## 新築建築物に占める木造建築物の割合



## 事業概要

### ■補助要件

次の①～⑤を満たすもの。

- ①主要構造部に木材を一定以上使用する木造の建築物（木造と他の構造との併用を含む）
- ②耐火構造又は準耐火構造とすることが求められるもの
- ③不特定の者の利用又は特定多数の者の利用に供するもの  
 (劇場、病院、ホテル、共同住宅、学校、児童福祉施設、美術館、百貨店、商業施設、展示場、事務所等)
- ④多数の利用者等に対する木造建築物の普及啓発に関する取組がなされるもの
- ⑤省エネ基準に適合するもの（公的主体が事業者の場合は、ZEH・ZEBの要件を満たすもの）

### ■補助事業者：民間事業者等

### ■補助対象費用

- ・建築物の調査設計計画費のうち木造化に係る費用
- ・建設工事費のうち木造化による掛かり増し費用

### ■補助率：1/2

### <補助対象となる建築物イメージ>



中層の木造の建築物（事務所）のイメージ



令和4年度要求額：5億円  
(令和3年度予算額：5億円)

木造住宅の担い手である大工技能者の減少・高齢化が進む中、木造住宅及び都市部における非住宅や中高層の木造建築物(都市木造建築物)の生産体制の整備を図るため、民間団体等が行う大工技能者等の確保・育成の取組や、拡大余地のある都市木造建築物を担う設計者の育成・サポート等の取組に対する支援を行う。

## (1)大工技能者等の担い手確保・育成事業

民間団体等が複数年計画に基づき実施する、大工技能者等の確保・育成の取組を支援。

### 【事業内容】

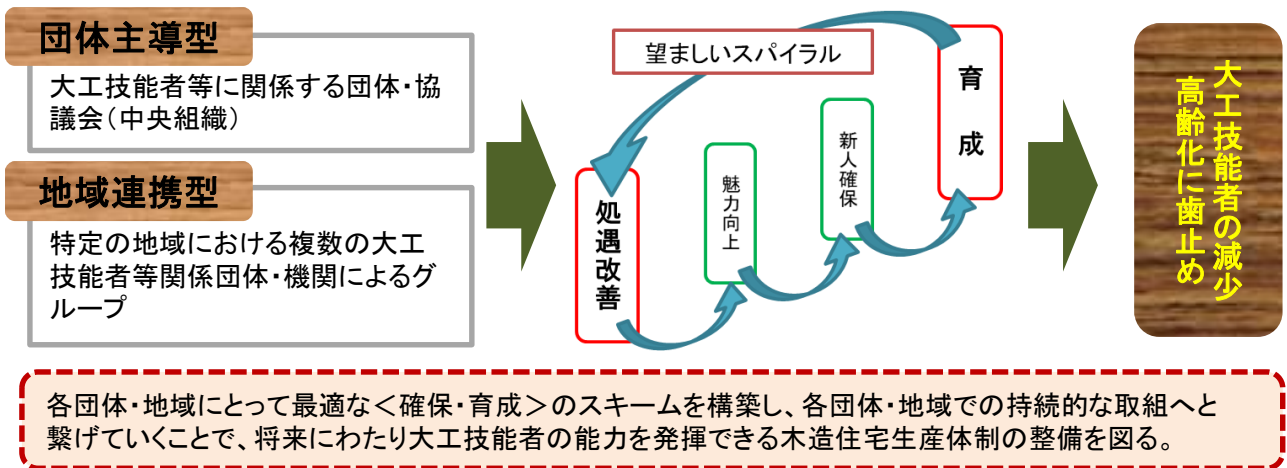
#### ①団体主導型

大工技能者等に関する民間団体等が全国的に実施する大工技能者等の確保・育成の取組に対する支援を行う。

#### ②地域連携型

地域における複数の大工技能者関係機関が連携して実施する大工技能者等の確保・育成の取組に対する支援を行う。

【補助対象】 大工技能者等の確保・育成の取組に要する費用



## (2)都市木造建築物設計支援事業

都市木造建築物の設計の円滑化に資する環境を整備する取組及び都市木造建築物を担う設計者を育成・サポートする取組を支援。

### 【事業内容】

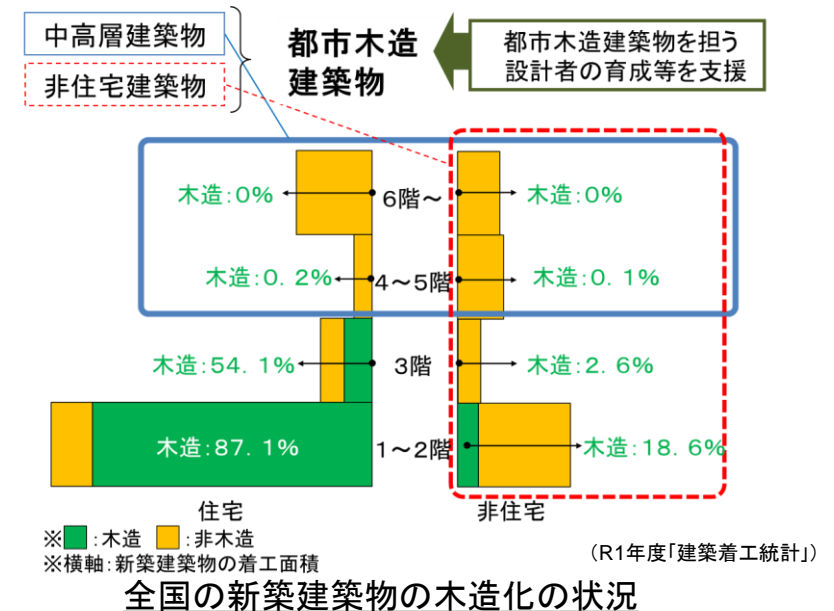
#### ①都市木造建築物設計支援情報の集約一元化

都市木造建築物の設計に資する技術情報を集約・整理し、設計者へ一元的に提供する情報インフラ(ポータルサイト)の整備に対する支援を行う。

#### ②都市木造建築物設計者の育成

都市木造建築物の設計に関する講習及び具体の設計に対する技術サポートに対する支援を行う。

【補助対象】 ①情報インフラ(ポータルサイト)の整備に要する費用  
②設計に関する講習及び具体の設計に対する技術サポートに要する費用



【補助事業者】 民間事業者等

【補助率】 定額

【事業期間】 令和2年度～令和4年度



## CLTを担う大工技能者の育成に係る取組事例



### CLT建築物の大工技能者等の担い手育成講習

主催 一般社団法人日本CLT協会



平成28年にCLTの技術基準告示611号が制定され、徐々に木造建築の設計を行う者に基準の内容が伝わりつつあります。そして次のステップとして、CLTパネルの量的拡大と工法の普及を安定的に促進するためには施工者の育成が必要となっております。

CLTパネル工法は、高度な建築技術を要求するものではなく、一定の実務経験者であれば容易に施工技術の習得は可能です。

そこで日本CLT協会では、CLTパネル工法の施工者の養成を目的として、基礎知識および建て方のノウハウを習得するために実務講習を実施することといたしました。

(この実務講習は、座学講習および実際にCLTパネルを用いて組み立てる実技講習の二部構成となっております。)

#### 開催日・会場

幕張会場(千葉県)	沼津会場(静岡県)
令和3年 <b>11月9日(火)</b> 幕張メッセ国際展示場 ●座学講習 ホール11付属会議室 ●実技講習 ホール11	令和3年 <b>11月30日(火)</b> プラザヴェルデ ●座学講習 コンベンションめまづ401会議室 ●実技講習 キラメッセめまづ 多目的ホール

■ 受講対象：現場従事歴ある方。

■ 申込受付期間：令和3年8月18日(水)～9月30日(木)

■ 受講料：3,000円(税込。テキスト代含む) ※受講料は当日会場で申し受けます。

※本講習は、技能検定や労働安全衛生法による技能講習・特別教育ではありません。



裏面へ

## 中大規模木造建築ポータルサイトの充実

- 簡便なCLT建築物の設計マニュアル、参考となる標準的な図面等の情報を新たに掲載
- 設計者、施工者、CLT製造者等の情報を充実

#### 補助金・表彰制度

- 補助金や表彰制度の情報を集約



#### 担い手・サプライチェーン情報

- 設計者、施工者、CLT製造・加工企業等のリストを集約



#### 設計技術情報

- 中大規模木造建築に関連するテキスト等を集約、分類・整理

CLT設計施工マニュアル



CLT建築事例集2020



#### 講習会情報

- 中大規模木造建築に関する講習会の情報を集約

