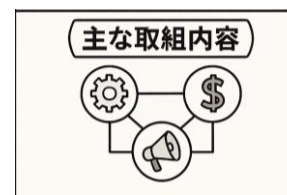
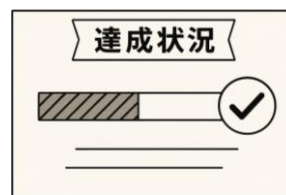
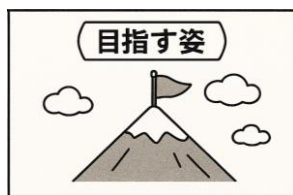


# 現状の分析、施策の推進状況の報告

(各省庁における現行ロードマップの取組及び達成状況)





# 1. CLT認知度向上

## 目指す姿

国民にCLTの魅力や社会的意義が広く理解される

## 課題

CLTの認知度が低い

## 達成状況

情報発信、制度整備、モデル的な建築物の実証等により、竣工件数がロードマップ策定前に対して倍増するなど一定の成果が得られた

### －主な取組内容－

- CLT竣工件数：651件(R2) →約1,482件(R6)
- 情報発信サイト（CLT-Navi）の構築
- 先駆性、普及性の高い建築物92件の実証支援
- 「建築物への木材利用に係る評価ガイドンス」の策定
- 設計コンテストの開催、大臣賞の授与
- 標準的な木造化モデル（4、5階建てオフィス）の作成
- 住宅性能評価基準におけるCLTパネル工法の規定の追加
- 評価ツール整備（J-CAT）
- 「建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた取組の推進に係る基本構想」を公表。CLT等の木材の炭素貯蔵量の表示のあり方も検討。
- 先導的・普及に資する優良なプロジェクトへの支援
- 政府一元窓口で情報提供
- 万博での活用による認知度向上と日本政府館で使用したCLTの再利用の検討

## 2. CLTコスト課題

### 目指す姿

CLT製品価格が7~8万円/m<sup>3</sup>となり、他工法とのコスト差を解消

### 課題

コスト面の優位性が低い

### 達成状況

需要の確保、生産体制の整備等により製品価格の低減と活用促進が進展

### - 主な取組内容 -

- 公共建築物等10件の整備に対する支援
- 生産能力は5万m<sup>3</sup>/年（5工場）（H28）  
→10万m<sup>3</sup>/年（11工場）（R6）に拡大  
（目標50万m<sup>3</sup>/年は未達）
- 生産量0.4万m<sup>3</sup>（H28）  
→2.1万m<sup>3</sup>（R6）は約5倍に増加
- 価格15万円（H28）  
→11万円/m<sup>3</sup>（R6）は約3割減
- 製造・運送・設計・施工の関係者からなるWGで決定した、標準寸法パネルの活用推進
- 施工効率化のための金物開発
- 他工法とのコスト比較情報を公表し、CLT活用を促進

# 3. CLT供給課題

## 目指す姿

全国どこでも、需要者からのリクエストに対して安定的に供給される体制が整備される

## 課題

需要に応じたタイムリーな供給を行えていない

## 達成状況

生産能力・量・価格に一定の進展、寸法の標準化供給効率化も進みつつあるが、更なる需要の拡大と需要に応じた全国的な安定供給体制の構築が必要

## - 主な取組内容 -

- 生産能力は5万 $\text{m}^3$ /年（5工場）（H28）  
→10万 $\text{m}^3$ /年（11工場）（R6）に拡大  
（目標50万 $\text{m}^3$ /年は未達）（再掲）
- 生産量0.4万 $\text{m}^3$ （H28）  
→2.1万 $\text{m}^3$ （R6）は約5倍に増加（再掲）
- 価格15万円/ $\text{m}^3$ （H28）  
→11万円/ $\text{m}^3$ （R6）は約3割減（再掲）
- 製造・運送・設計・施工の関係者からなるWGで決定した、標準寸法パネルの活用推進（再掲）

# 4. CLTの活用範囲拡大

## 目指す姿

幅広い範囲の建築物、構造物等で  
CLTの活用が進む

## 課題

CLTの活用範囲が狭い

## 達成状況

建築基準・材料規格の合理化や制度整備、技術開発が進展し、CLTの活用範囲拡大に向けた基盤整備が着実に進んでいる

## －主な取組内容－

- ルート2構造計算の適用範囲を拡大
- 小規模建築物の仕様規定ルートを創設
- 構造部材として再利用する時の建築基準法上の取扱いを周知
- 木材利用の促進のための防火基準の合理化
- 基準強度の追加（7層7プライCLT等）
- 非等厚CLTや9層9プライCLTの強度データ収集
- 土木分野において、敷板、プラットフォーム、防雪柵等の製品化に向けた技術開発

# 5. CLT建築物の担い手確保

## 目指す姿

CLT建築物の設計等を行うことの出来る設計者等が増加し、必要な設計者等を円滑に選定できる

## 課題

CLTの設計・施工等をしてくれる担い手がみづかりにくい

## 達成状況

担い手育成と設計・施工の合理化・容易化に向けた基盤整備が着実に進展している

## - 主な取組内容 -

- 令和3～6年度に延べ約5,000名が講習会や相談窓口を利用し、担い手育成に寄与
- 一貫構造計算プログラム（CLT Struct Works）やBIM活用基盤の整備により設計の合理化・容易化を実現
- 大工技能者等の育成に係る取組を支援
- 木造建築物の設計に関する支援
- ポータルサイトにて中大規模木造建築に関する情報を設計者へ一元的に提供

# 6. CLT建築物の維持・管理

## 目指す姿

建築主等の中で適切な維持・管理の方法が的確に理解される

## 課題

CLTの維持・管理の方法が分かりにくい

## 達成状況

CLT建築物の信頼性向上と普及促進に向けた基盤整備が進展している

## －主な取組内容－

- 建築主向けに「中大規模建築物に木材を使用する際に知っておきたい維持保全・維持管理の考え方と設計等の工夫」を作成・公表
- 木材利用の留意点や維持保全等の情報を提供

# 現行ロードマップ 各省における主な取組状況



# 現行ロードマップ 内閣官房における主な取組状況

---

内閣官房



# CLT活用促進に向けた政府の体制

○「CLT活用促進に関する関係省庁連絡会議」（以下「連絡会議」）は、林業及び木材産業の成長産業化の推進を通じた地方創生の実現を目的に、関係省庁が連携してCLTの活用促進に関して、実効ある方策を検討し、取組を進めるため設置

【設置根拠】「CLT活用促進に関する関係省庁連絡会議の開催について」（平成28年6月2日 内閣総理大臣決裁）

○連絡会議においては、CLTの普及に向けたロードマップの作成、ロードマップに基づく関係省庁の取組やCLTの活用状況の確認等を実施

## ■構成

議長：内閣官房副長官（参）

副議長：内閣総理大臣補佐官

構成員：内閣官房、警察庁、こども家庭庁、総務省、法務省、文部科学省、厚生労働省、林野庁、経済産業省、資源エネルギー庁、国土交通省、環境省

## ■開催状況

平成28年6月3日 第1回連絡会議を開催以降、全16回開催（近年は年1回程度開催）

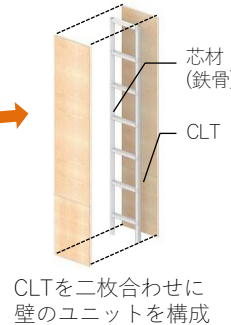


令和7年9月30日第16回会議の開催状況

# 大阪・関西万博日本館での取組状況

## ○2025年大阪・関西万博 日本館建築概要

- 日本館基本計画（令和4年3月策定）に基づき、「次のいのちへのリレー」という日本館コンセプトを体現する **CLTを活用した円環状のパビリオンで、2025年2月完成**



### 建物概要

場所：大阪府大阪市此花区夢洲  
敷地面積：12,950㎡  
総建物面積：約11,000㎡  
建物：地上2階  
鉄骨造+木造（CLT活用）  
CLT使用量：約1,600㎡

## ○大規模イベント等におけるCLT活用推進事業

- 令和3年、関係省庁（内閣官房、林野庁、国土交通省及び環境省）は、万博終了後に利用されたCLTパネルを再利用する方策を検討するため、「**CLT活用推進パートナー**」（以下、「**推進パートナー**」）を公募し、（一社）日本CLT協会を選定
- 推進パートナーは、実際にCLTの再利用を担う**8の企業、5の地方公共団体、計13団体**を「**CLT再利用パートナー**」（以下、「**再利用パートナー**」）として決定
- 現在、推進パートナーと関係省庁が連携して、**再利用パートナーが再利用を検討するために必要な情報の提供、ニーズの把握などを実施**



### （直近の動き）

- 日本館で使用したCLTを構造部材として再利用する場合の建築基準法における取扱いを国土交通省住宅局より示し、関係機関に周知。
- 令和6年11月に再利用パートナー連絡調整会議を開催し、再利用パートナーに対し、提供可能なCLTの仕様、寸法、数量などの情報を提供。
- CLTパネルの提供数量について、再利用パートナーに対し暫定情報を提供し、現在調整中。

# 現行ロードマップ 林野庁における主な取組状況

---

林野庁



# CLTの普及に向けた取組について

## 1. CLT認知度向上の取組

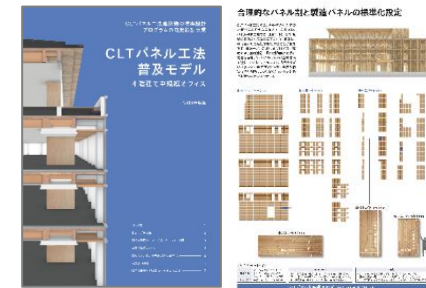
- (1) モデル的なCLT建築物等の整備の促進
- (2) 建築物への木材利用に係るガイダンスの策定
- (3) SHK制度の改正（木材利用による炭素貯蔵効果を新たに位置付け）

実証例:CLTの断熱性能を  
検証した事務所



## 2. CLTコスト課題及び供給課題に対する取組

- (4) 標準的な木造化モデルの作成・普及等
- (5) CLT製造工場の整備と供給実績の推移



標準寸法を用いた  
木造化モデル

## 3. CLTコスト課題及び活用範囲拡大に向けた取組

- (6) 接合金物の開発・土木利用

## 4. CLTの活用範囲拡大に向けた取組

- (7) 建築基準・材料規格の合理化



強度性能の測定

## 5. CLT建築物の担い手確保に向けた取組

- (8) 講習会等の開催・相談窓口の開設

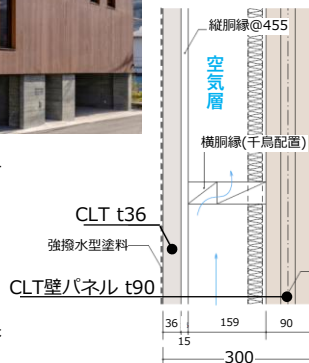
# (1) CLT認知度向上の取組～モデル的なCLT建築物等の整備の促進～

- CLTの認知度の向上に向け、CLTを用いた先駆的な建築物の設計・建築等の実証を支援（令和3年度から令和6年度までの累計：92件）するとともに、その成果を報告会やHP等により広く普及。

## 事例①：株式会社神栄建設 香川支店



所在地：香川県小豆郡小豆島町  
 用途：事務所  
 階数：3  
 構造：CLTパネル工法  
 +RC造等  
 竣工年月：令和7年4月  
 CLT活用部位：壁・床・屋根  
 CLTの使用量：71㎡



二重構造の詳細図

### 【取組内容】

- CLTを二重構造とし、空気層を設けることで得られる断熱効果を検証。
- 最大7mのCLT通し壁パネルによる施工性の合理化。

CLTを活用した断熱性能の確保  
 通し壁の施工による工期短縮

## 事例②：Honda Cars東総 匠瑛店



内部建て方状況

所在地：千葉県匠瑛市  
 用途：自動車販売店舗  
 階数：1  
 構造：CLTパネル工法  
 竣工年月：令和6年11月  
 CLT活用部位  
 ：壁・屋根  
 CLTの使用量：179㎡

### 【取組内容】

- 鉄骨造が一般的であるカーディーラーのショールームをCLTパネル工法で建築し、ロードサイド型店舗の木造化に寄与。

大空間を要する店舗等への  
 CLT建築の普及

## 事例等の普及

### ■ 事業報告会

実証内容の報告、パネルディスカッションの実施（WEB併用）。【約430名参加】（R6）



### ■ ホームページへの資料掲載

CLT建築事例集や実例紹介動画等を掲載。



掲載先：<https://cltjisshou.org/index.html>

## (2) CLT認知度向上の取組～建築物への木材利用に係るガイダンスの策定～

- ESG投資等において、建築物に木材を利用する建築主や建築事業者等が投資家や金融機関に対して建築物への木材利用の効果を訴求し、それが積極的に評価されるよう、国際的なESG関連情報開示の動向も踏まえ、評価項目・評価方法を整理したガイダンスを公表。



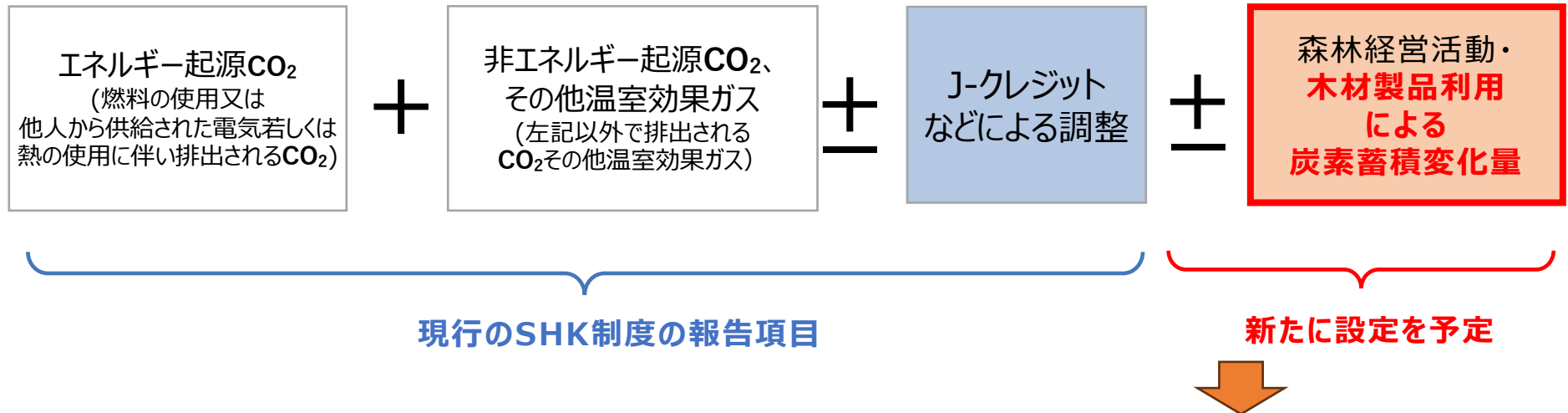
評価分野	評価項目	評価方法
1. カーボンニュートラルへの貢献	①建築物のエンボディドカーボンの削減 	✓ ライフサイクルアセスメント（LCA）により算定した、建築物に利用した木材の製品製造に係る温室効果ガス（GHG）排出量を示す。
	②建築物への炭素の貯蔵 	✓ 林野庁「建築物に利用した木材に係る炭素貯蔵量の表示に関するガイドライン」により算定した炭素貯蔵量を示す。
2. 持続可能な資源の利用	①持続可能な木材の調達（デュー・デリジェンスの実施） 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 利用する木材について、以下を確認していることを示す。（a.はその量や割合を示す。） <ul style="list-style-type: none"> <li>a. ①グリーンウッド法に基づき合法性が確認でき、かつ、その木材が産出された森林の伐採後の更新の担保を確認できるものであること、又は②認証材（森林認証制度により評価・認証された木材）であること のいずれかであること。</li> <li>b. サプライチェーンにおいて「責任あるサプライチェーン等における人権尊重のためのガイドライン」を踏まえた人権尊重の取組が実施されていること。</li> </ul> </li> </ul>
	②森林資源の活用による地域貢献 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ 地域産材（又は国産材）の利用の有無、利用量や利用割合を示す。</li> <li>✓ 地域産材の活用を目的として、地域の林業・木材産業者と建築物木材利用促進協定等を締結していることを示す。</li> <li>✓ 産業連関表を用いて、木材利用による地域経済への波及効果を定量的に示す。</li> </ul>
	③サーキュラーエコノミーへの貢献 	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ サーキュラーエコノミーの観点から、木材は再生可能資源として評価されるものであることを示す。</li> <li>✓ 建築物において循環性（サーキュラリティ）を意識した、例えば以下のような取組を実施していることについて、具体的な内容を、可能な場合は定量的に示す。 <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 木材利用により非生物由来の（再生不可能な）バージン素材の利用を削減している。</li> <li>b. 再利用木材（木質ボード等）を活用している。</li> <li>c. 解体時の環境負荷を低減する設計を採用している。</li> </ul> </li> </ul>
3. 快適空間の実現	内装木質化による心身面、生産性等の効果 	✓ 建築物の用途等に応じて、訴求度が高い内装木質化の効果を示す。



▲ガイダンス掲載先  
（林野庁HP）

### (3) CLT認知度向上の取組～SHK制度の改正 (木材利用による炭素貯蔵効果を新たに位置付け)～

- SHK制度（温室効果ガス算定・報告・公表制度）とは、地球温暖化対策推進法に基づき、温室効果ガス（GHG）を一定量以上排出する者にGHG排出量の算定と国への報告を義務付けし、国は報告されたデータを集計し、公表する制度。
- 木材を使った建築物等を新築等により自ら所有する企業や自治体が、**自社のGHG排出量から、木材利用による炭素貯蔵量を差し引いて報告することができる**よう、環境省等と連携して規定を改正予定（R8.4施行予定）。**炭素貯蔵効果が大きいCLTの普及**の弾みに。
- これを契機に、**自治体や企業等**に木材利用の機運を高める「『森の国・木の街』プロジェクト」を展開。



木材を使った建築物等を新築等により自ら所有する企業や自治体は、

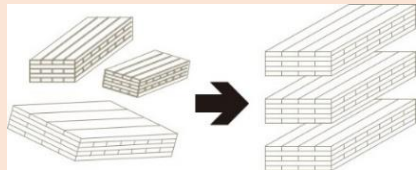
- 木材利用による**炭素貯蔵効果を定量化**して報告することができる
- **自社のGHG排出量から、木材利用による炭素貯蔵量を差し引いて報告**することが可能になる

# (4) CLTコスト課題及び供給課題に対する取組～標準的な木造化モデルの作成・普及等～

・新ロードマップに沿って、効率的な量産体制の構築を図るため「CLTパネル等の寸法等の標準化・規格化」を進めるとともに、CLT建築物等の整備を促進するため「標準的な木造化モデルの作成・普及」を推進。

## 現状と課題

- CLTパネルの寸法等は標準化・規格化がされておらず、小ロットの受注生産が中心となり、コスト高で、供給の見通しが立てにくい。



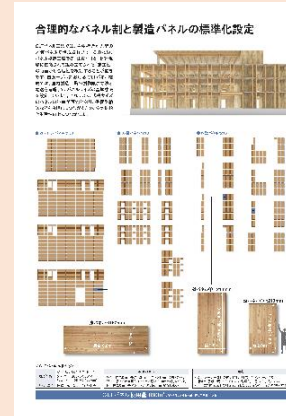
パネルの標準寸法化のイメージ

## 取組状況

- 各CLT製造メーカーや設計・施工者等の連携による取組を推進。

➡床・壁パネルについて標準寸法を設定し、それを用いた設計例を検討 (R3～7)

➡設計者・施工者向けセミナーを開催。【約250名参加】 (R6)



- ✓ 標準寸法パネル使用 (2m×6m)



- ✓ 簡略モデルを用いて構造計算の合理化等

- 非住宅等の中層木造建築物の多くが事実上「オーダーメイド」となっており、非住宅建築や木造建築の経験に乏しい地域の工務店や建設会社等にとって設計が難しい。



中層木造建築物のモデル例  
(公財)日本住宅・木材技術センター資料より

- オープン技術で設計・施工が可能な標準的な木造化モデルを作成し、普及。

➡CLTパネル工法普及モデル～中規模オフィス～ ➡CLT建築実証事業 (R7)



- ✓ 4・5階建て CLTパネル工法
- ✓ 延床面積3,000㎡程度
- ✓ 耐火構造
- ✓ 標準寸法パネルを使用等

➡設計者・施工者向けWEBセミナーを開催。

【約300名参加】 (R6)

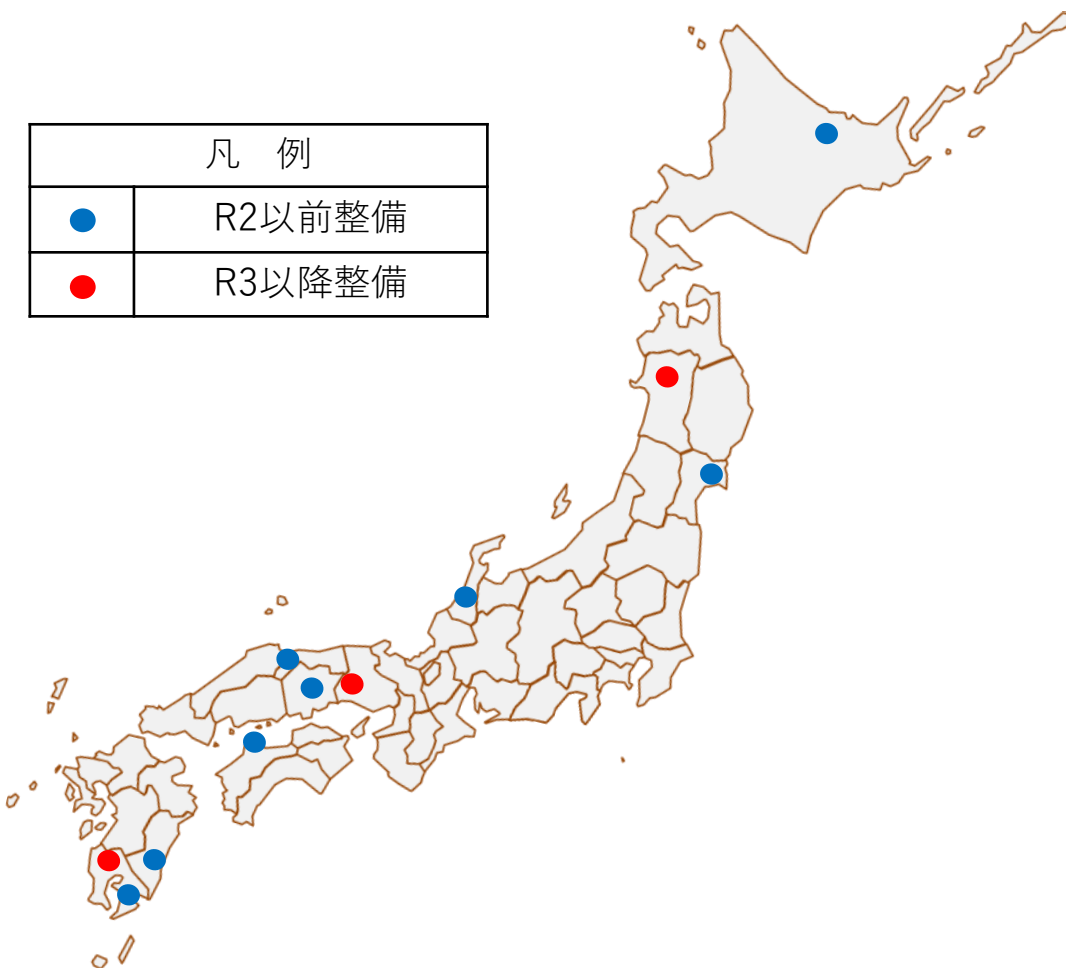


CLTパネル工法の普及モデルの設計手法を取り入れた建築物の実証。

## (5) CLTコスト課題及び供給課題に対する取組～CLT製造工場の整備と供給実績の推移～

- CLT製造工場は、新ロードマップ期間中に新たに3工場が整備され、現在11工場。
- 平成28年と比較し、供給可能量は5万m<sup>3</sup>/年から10万m<sup>3</sup>/年に増加、供給量は4千m<sup>3</sup>/年から、2万1千m<sup>3</sup>/年に増加。

### CLT製造工場の分布状況



### CLTの需給実績の推移

年度	H 2 8	R 6
供給可能量 〈CLT工場数〉	5万m <sup>3</sup> /年 〈5工場〉	10万m <sup>3</sup> /年 〈11工場〉
供給量	4千m <sup>3</sup> /年	21千m <sup>3</sup> /年

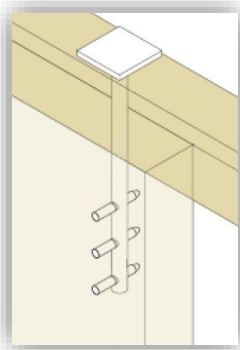
## (6) CLTコスト課題及び活用範囲拡大に向けた取組～接合金物の開発・土木利用～

- CLTパネル工法による建築物における**施工性が高く、低コストな接合方法の開発・普及**について支援。
- 建築以外の分野での活用を促進するため、**CLTの土木利用**に向けた開発等について支援。

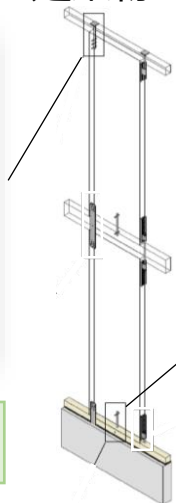
### ○低コストな接合方法等の開発・普及 (住宅用金物の改良等)

#### 取組状況

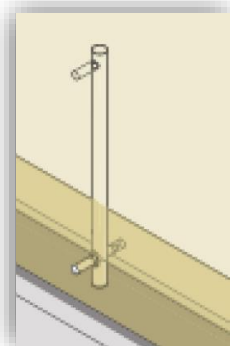
- R4年度より、**施工性が高く、低コストな3階建て以下の低層建築物向け接合金物**を開発し、CLTパネル工法用接合金物規格(クロスマーク表示金物)に追加。
- 現在、**中層建築物へのCLT利用を促進**するため、4～6階建て向けの建築物の接合金物を開発中。



住宅等に用いられる金物を改良した  
引張金物



簡易的で大量生産が可能な  
せん断金物



低層建築物向け接合金物の例

### ○建築以外の分野での活用 (CLTの土木利用)

#### 取組状況

- R3年度より、**敷板、駅プラットフォーム、防雪柵等へのCLTの土木利用**に係る技術開発に取り組み、敷板については製品化し、公共土木工事の仮設道路等に使用されている。
- 土木用CLTの設計・施工マニュアルの作成及び、JAS規格外等の低質ラミナを活用した**土木用CLTの標準化**について検討中。



CLT敷板



CLTプラットフォームスラブ  
(試験施工)

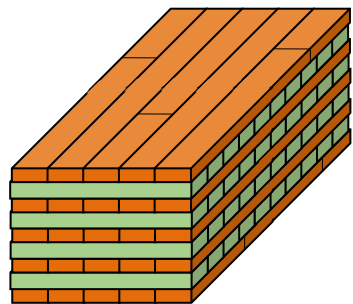
## (7) CLTの活用範囲拡大に向けた取組～建築基準・材料規格の合理化～

- より合理的で自由度の高い設計を可能とするため、林野庁と国土交通省は連携して、CLTの強度データの収集・建築基準法の基準強度の告示化等を実施。
- 林野庁において、試験研究機関や民間団体等が行う強度データの収集等に対して支援。

### ○幅広い層構成の基準強度の設定等

#### 取組状況

- 長いスパンを必要とする建築物でCLTを活用するためには、より強度性能の高いCLTが必要。
- このため、7層7プライの基準強度の設定に必要な強度試験データを収集し、R4年3月に基準強度の区分が追加された。
- さらに、R4年度より、9層9プライの強度試験データを収集中（R7年度末に完了予定）。



CLT（9層9プライ）

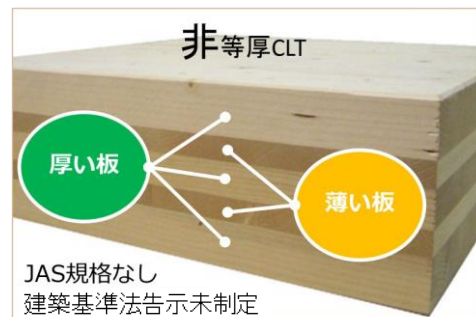


CLTの長期的な強度性能の測定

### ○薄くても強度性能を確保できる非等厚CLT等の規格化

#### 取組状況

- 原料歩留まりの向上及び製品バリエーション拡大のため、非等厚CLT（非等厚ラミナで構成されたCLT）について、R4年度より製造技術や強度性能等に関するデータを収集。
- 得られたデータから、既存の等厚CLTより薄くて長いスパンをとばせる可能性。
- 令和7年度より、JAS規格の整備に必要な強度試験データを収集中。



# (8) CLT建築物の担い手確保に向けた取組～講習会等の開催・相談窓口の開設～

- 設計者・施工者や建築主等がCLT等を活用した木造建築物を選択しやすい環境を整備するため、**講習会等の実施や相談窓口の開設**を支援することにより、**CLT建築物の担い手を育成**。

## ○講習会・見学会の実施

### 取組状況

- CLTの基礎的な知識から、建築物の詳細設計に関する高度な内容など受講者のレベルに合わせた講習会を開催。（R3～R6 延べ約3,100名が参加）
- CLT建築物の実物件を通じ、施主・設計者・施工者等の体験談等を動画にまとめWEB公開。また、CLT建築物の現場見学会等を実施。（R3～R6 延べ約1,500名が参加）



CLT設計者等実務を学ぶ講習会パンフレット (R6)



大豊町立大豊学園の施主等の体験談等の動画をWEB公開 (R4)

## ○相談窓口の開設

### 取組状況

- 一般社団法人 日本CLT協会はCLTを用いた建築物の企画から建設までを円滑に行えるよう、相談窓口を開設し、個別案件に合わせた支援を実施。また、相談内容に応じ、必要に応じて専門家を派遣。  
(R3～R6 延べ約300件の相談に対応)  
(R3～R6 延べ約100件に専門家を派遣)

#### STEP 01



#### ヒアリングシートご提出

ご相談者様からヒアリングシートをご提出いただくことで、支援の申請を受け付けます。

#### STEP 02



#### 承認

本事業委員会において支援実施の可否を検討いたします。

#### STEP 03



#### 支援決定

ご要望に応じてアドバイザーや専門家派遣等を速やかに開始します。

### 【支援の流れ】

無料で相談 | CLT ナビ | CLT企画・設計相談室





# 現行ロードマップ 国土交通省における主な取組状況

---

国土交通省 住宅局



## ①建築基準の合理化

### ○構造関係規定の合理化

- ・ 基準強度に7層7プライ等を追加 (R4. 3. 31)
- ・ ルート2構造計算の適用範囲を拡大 (R4. 11. 8)
- ・ CLTを用いた中層建築物等の構造計算方法を合理化 (R4. 11. 8)
- ・ 小規模な建築物の仕様規定ルートを創設 (告示) (R7. 4. 1施行)
- ・ 基準強度に9層9プライ等の追加を検討 (R7取組)

### ○防火関係規定の合理化

- ・ 大規模建築物の部分的な木造化や低層部分の木造化を可能に (改正建築基準法の施行) (R6. 4. 1施行)
- ・ 防火区画等の内装制限の合理化等を検討 (R7取組)

## ②CLTを用いた建築物の評価

### ○住宅性能表示制度等への位置づけ

- ・ 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) (R3. 12. 1施行)
- ・ 長期優良住宅制度におけるCLTパネル工法による認定基準を整備 (告示) (R3. 12. 1施行)
- ・ CLTパネル工法の耐震等級等の仕様規定を整備 (告示) (R7. 4. 1施行)
- ・ CLTパネル工法の劣化対策等級の評価規定を整備 (告示) (R7. 12. 1施行)

### ○ライフサイクルカーボンの評価方法の構築

- ・ 建築物のライフサイクルカーボン算定ツールであるJ-CATの正式版を公表 (R6. 10. 31)
- ・ 「建築物のライフサイクルカーボン削減に関する関係省庁連絡会議」において「建築物のライフサイクルカーボンの削減に向けた取組の推進に係る基本構想」を公表。 (R7. 4. 25) CLT等の木材の炭素貯蔵量の表示のあり方も検討。

## ③設計者等の育成・建築主への情報提供

- ・ CLT建築物を含む都市木造建築物の設計に関する講習に対する支援を実施。
- ・ CLT建築物を含む中大規模木造建築に関する知識・技術の習得に役立つ情報等を集約・整理し、設計者へ一元的に提供。
- ・ CLTを含む木造建築物について、建築主向けに「木造建築物の維持保全・維持管理の考え方と設計等の工夫」を公表 (R6. 10月)。

## ④モデル的・先導的建築物の建築、実証事業等の推進

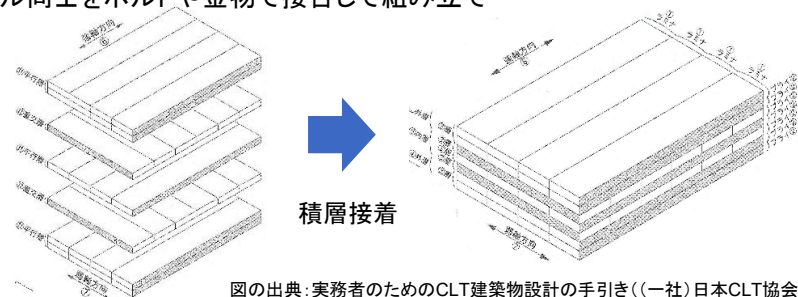
- ・ CLTを含む建築物の木造化の普及に資する優良なプロジェクトに対する支援を実施。

平成28年国土交通省告示第611号の一部改正  
令和4年11月8日 公布・施行

○ 直交集成板 (CLT) を用いた建築物 (CLT パネル工法) において、今般、新たに得られた技術的知見を踏まえ、**ルート2の構造計算\***により設計可能な範囲を、**階数3以下から階数6以下へ拡大する**等の合理化を実施  
※ 一般的な木造では、中層建築物に適用される構造計算 (許容応力度等計算)

## CLT (Cross Laminated Timber 直交集成板)

ラミナ (板材) を繊維方向が直交するように積層接着した集成パネル  
パネル同士をボルトや金物で接合して組み立て



図の出典: 実務者のためのCLT建築物設計の手引き ((一社) 日本CLT協会)

## CLTパネル工法

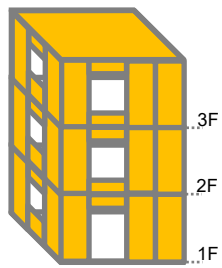
CLTを水平力と鉛直力の両方を負担する壁として設ける工法



CLTパネル工法建築物の振動台実験の様子

### 改正前

ルート2の適用範囲:  
**階数3階以下**

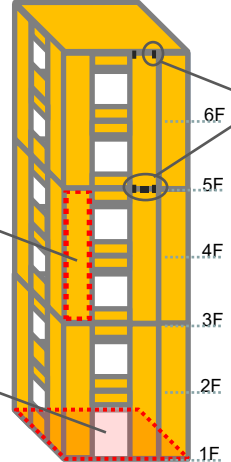


### 改正後

ルート2の適用範囲:  
**階数6階以下** ※

**通し壁を使用可能に** ※  
(ルート1も同様に合理化)  
・改正前は階層ごとに床の上に壁を設置

**床形状の合理化**  
(ルート1も同様に合理化)  
構造計算上算入不可 → 構造計算上算入可能 (改正後)



**接合金物の合理化 (耐力: 約6~8割に)**

- ・引張接合部 (壁-基礎・壁-屋根版除く)、せん断接合部の応力割増し係数 2.5 → 2.0 (0.8)
- ・上記以外の応力割増し係数 1.3 ~ 1.8 → 1.0 (0.56 ~ 0.77)
- ・壁-屋根版の引張接合部の変形量・伸び率の基準を適用除外に (ルート3も同様に合理化)

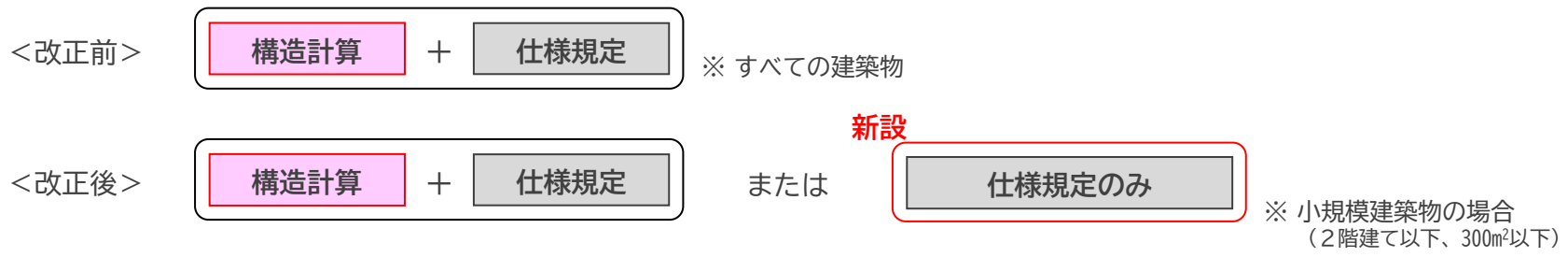
**壁・床等の合理化 (耐力: 約6~8割に)**

- ・応力割増し係数 1.3 ~ 1.8 → 1.0 (0.56 ~ 0.77)

※ 構造安全性が確認された架構形式について合理化 (小幅パネル架構・大版パネル架構①が対象)  
このほか、ルート1において小開口のある耐力壁の合理化等、ルート3において構造特性係数の合理化あり

- CLTパネル工法建築物を建築する場合、規模によらず構造計算が求められていた。
  - 一般的な工法による小規模な木造建築物については、構造計算を行うことなく仕様規定のみによって設計可能であることと同様に、小規模なCLTパネル工法建築物についても、構造計算を行うことなく、仕様規定のみによって設計可能な方法を創設した。（平成28年国土交通省告示第611号を改正）
- (参考) 住宅性能表示制度の耐震等級等においても、小規模なCLTパネル工法の住宅について、構造計算を行うことなく、仕様規定のみによって、評価可能な基準を追加。

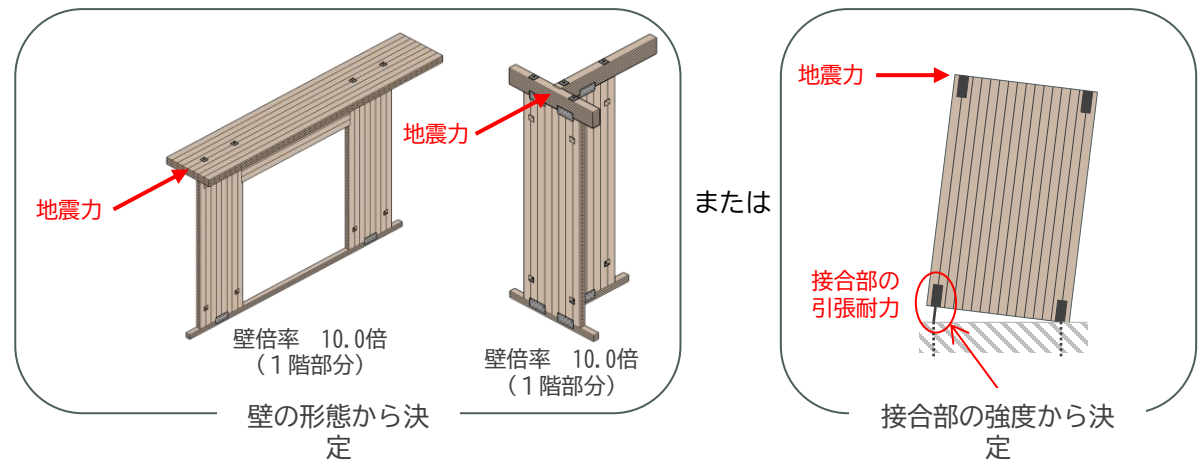
## ■CLTパネル工法建築物の構造安全性の検証ルート



## ■CLTパネル工法建築物の仕様規定ルート

- 仕様規定
  1. 材料の仕様
  2. 土台の仕様
  3. 床版の仕様
  4. 壁等の仕様
  5. 小屋組等の仕様
  6. 防腐措置等
  7. 接合部の仕様
- 簡易な計算方法で確認
  8. 壁量の確保（壁量計算）
  9. 壁配置のバランス（四分割法）
  10. 壁の厚み

(参考) CLTパネル工法における壁倍率の考え方



○構造計算に必要なCLTの基準強度のうち、床や屋根に求められる長期の面外曲げ性能については、これまでの実験等による知見を踏まえて、使用可能なCLTの層構成が限定されている。

○新たに実験等によって性能が確認された層構成を基準に位置づけ、より合理的で自由度の高い設計が可能に。

## 現状

(H13国土交通省告示第1024号)

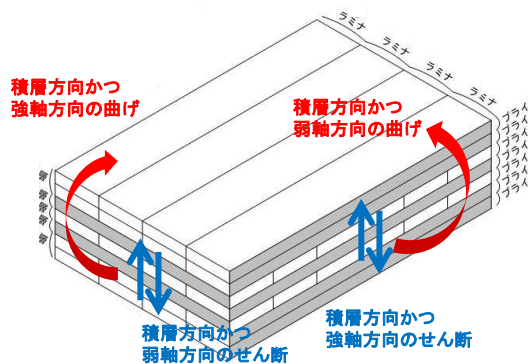
長期荷重に対する構造計算の際に、「曲げ」や「せん断」に対する検討は、以下の層構成に基準強度が与えられ使用可能

- ・積層方向かつ強軸方向で
- ・3層3プライ、3層4プライ、5層5プライ、5層7プライ、**7層7プライ※**

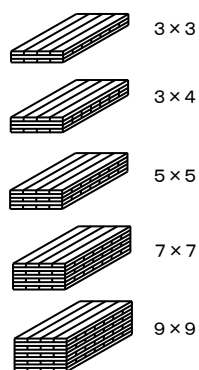
※実験結果を踏まえ基準に位置付け、使用可能に(令和4年3月31日公布・施行)

## 取組内容

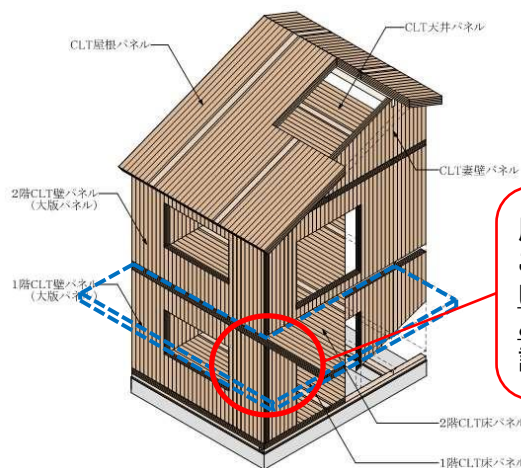
- ・**9層9プライ**について、林野庁において収集される強度試験データ等を踏まえて、CLTの基準強度への強度の追加を検討。



CLTの積層方向及び軸方向について  
※図は5層7プライのもの



CLTのJASIにおける層構成



層構成のバリエーションが増えることで、**2方向へオーバーハングした設計**や、**より大スパンの空間とした設計が容易になる**など、**設計の自由度が拡大**

図:「実務者のためのCLT建築物設計の手引き」((一社)日本CLT協会)より引用(一部追記)

# (①建築基準の合理化)木材利用の促進のための防火基準の合理化

脱炭素社会の実現に資するための建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律等の一部を改正する法律  
令和4年6月17日公布

## 3000㎡超の大規模建築物の 全体の木造化の促進

## 大規模建築物における 部分的な木造化の促進

## 低層部分の木造化の促進 (防火規制上、別棟扱い)

(現行) 耐火構造とするか  
3000㎡毎に耐火構造体で  
区画する必要あり



木材  
石こうボード  
(木材を不燃材料で覆う必要)

新たな木造化方法の導入



燃えしろ厚さの確保  
燃焼後の太い柱  
燃えしろ設計法  
(大断面材の使用)

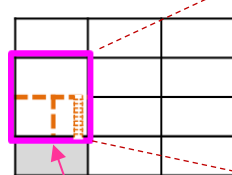
細かな防火区画+  
大断面材の使用




区画内で火災を抑制可能

(現行) 壁、柱、床などの全ての部位に例外なく一律の耐火性能※を要求  
※建築物の階数や床面積等に応じて要求性能を規定

防火上他と区画された範囲の  
木造化を可能に

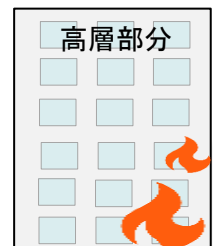


高い耐火性能の壁・床  
で区画された住戸等



メゾネット住戸内の部分  
(中間床や壁・柱等)を木造化  
【区画内での木造化】

延焼を遮断する壁等を設ければ、  
防火上別棟として扱い  
低層部分※の木造化を可能に  
※3階建ての事務所部分等



高層部分

(現行)  
3階建ての低層部にも  
階数4以上の防火規制を適用  
延焼を遮断する壁等

低層部分  
木造化を可能に

【その他】 階数に応じて要求される耐火性能基準の合理化 [政令・告示改正]  
(例) 90分耐火性能等に対応可能な範囲を新たに規定 (現行は60分刻み (1時間、2時間 等))

## 現状・背景

- CLTパネル工法の住宅において、土台を設けずにCLTパネルを基礎に直置きをする仕様の採用が増えている。
- 住宅性能表示制度の評価方法基準の劣化対策等級には、このような仕様の住宅の評価基準が整備されていない。

## 改正内容

- 評価方法基準の劣化対策等級に、CLTパネル工法の住宅で用いられる、土台を設けずにCLTパネルを基礎に直置きをする工法の評価に係る規定を整備

### <評価方法基準> 劣化の軽減に関すること(劣化対策等級)

土台を設けないCLTパネル工法の木造住宅の基準【等級3の例】

- 「外壁の軸組等の基準」及び「土台の基準」について、基礎と接するCLTパネルが、外壁の軸組等の基準(※1)及び土台の基準(※2)と同等以上の性能を有している場合、以下の基準を満たせば、評価を可能とする。

- ・ 基礎と接するCLTパネル部分に、水切りが設けられていること ……①
- ・ CLTパネルと基礎との間に、防水上有効な措置が施されていること ……②
- ・ 室内から床下への漏気による水蒸気の供給の遮断に、有効な措置が施されていること ……③

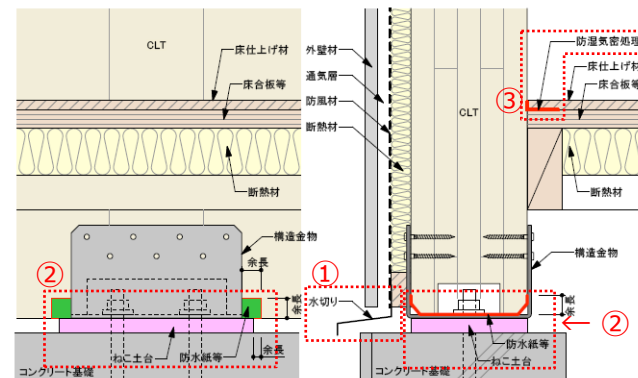
(※1) 外壁の軸組等の基準  
地面から高さ1m以内の部分を通気構造等とし、JAS材使用、薬剤処理を行うなど

(※2) 土台の基準  
(i) K3以上の薬剤処理  
(ii) JASに規定する心材の耐久性区分D1樹種の製材等のうちヒノキ等を使用

(補足) 等級2においても同様の規定を整備する。等級2と等級3の判定は、外壁の軸組等へのJAS材の利用有無等による。



CLTパネル工法の住宅イメージ  
(一般社団法人日本CLT協会 提供)



※四角囲みは今回改正した箇所

施工時の断面図例

## ライフサイクルカーボン評価 (LCCO2評価)とは？

- 建築物のライフサイクル全体におけるCO2を含む環境負荷（温室効果ガス）を算定・評価すること。

### 現在の省エネ規制との違い

- 現在の省エネ規制は「建築物使用時のエネルギー消費量の削減」を狙ったものであることに対して、ライフサイクル全体で評価する点及びCO2等排出量で評価する点が異なる。

### アップフロントカーボン（資材製造段階）の算定方法のイメージ

「資材等の使用量」×「CO2等排出量原単位」の足し合わせ

⇒ 「鉄の使用量●kg」×「○ kg-CO2e/kg」 + 「コンクリートの使用量■kg」×「□ kg-CO2e/kg」…

### ライフサイクルカーボン（ホールライフカーボン）

#### エンボディドカーボン

#### アップフロントカーボン

アップフロントカーボン		使用段階 (資材関係)					解体段階						
資材製造段階		施工段階											
原材料の調達	工場への輸送	製造	現場への輸送	施工	使用※	維持保全	修繕	交換	改修	解体・撤去	廃棄物の輸送	中間処理	廃棄物の処理

#### オペレーショナルカーボン

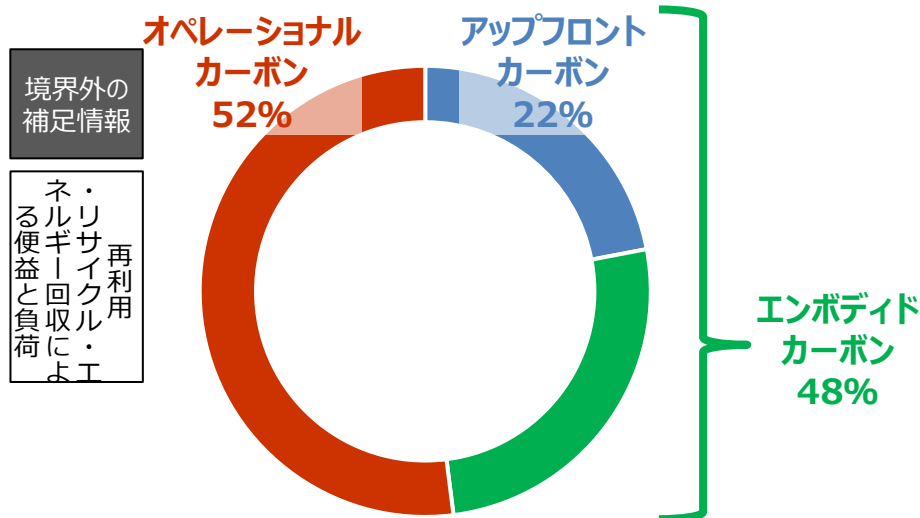
#### 使用段階 (光熱水関連)

エネルギー消費  
水消費

※ 冷媒・断熱材からのフロン漏洩等を指す

現在の建築物省エネ法で規制している部分

### ライフサイクルカーボンの構成イメージ



J-CATケーススタディ平均値 (全用途) N=26

出典: 令和6年度 ゼロカーボンビル(LCCO2ネットゼロ)推進会議 報告書(令和7年3月、IBECs、JSBC)p.71 「図3.5-1. ケーススタディ算定結果の分布」のグラフをもとに作成

2025年4月

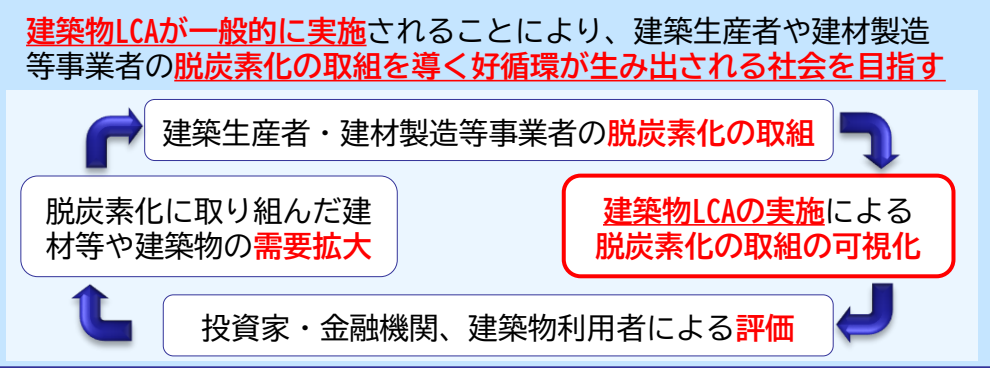
## 1. 建築物LCA\*の意義・目的等 ※ 建築物のライフサイクル全体におけるCO2を含む環境負荷を算定・評価すること。

- |    |   |
|----|---|
| 背景 | <ul style="list-style-type: none"> <li>2050年カーボンニュートラルの実現のためには、製造から廃棄に至るまでの脱炭素化の取組を強化することが重要</li> <li>我が国のCO2排出量の約4割を占める建築物分野の脱炭素化は重要</li> <li>建築物使用時の省エネ施策のみならず、<b>ライフサイクル全体でのCO2排出量※削減に取り組むことが必要</b> ※ CO2換算したHFCsの排出量を含む。</li> </ul> |
| 意義 | <ul style="list-style-type: none"> <li>建築生産者（建築主、設計者、施工者等）の脱炭素化の取組の促進</li> <li>建材製造等事業者（建材・設備製造事業者、リサイクル事業者等）の脱炭素化の取組の可視化、市場での適切な評価</li> <li>サステナビリティ情報開示、投資家・金融機関、建築物利用者による活用</li> </ul>   |

➡ **建築物LCAに係る制度構築に向けて関係省庁が連携して実施すべき取組の方向性を示す**

## 2. 目指すべき社会像とアプローチ

### (1) 目指すべき社会像



### (2) アプローチ(全体方針)

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 建築物LCAの現状                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>建築生産者の取組は限定的（大手事業者が中心）</li> <li>建材・設備の原単位の整備は緒に就いたばかり</li> </ul>                                       |
| 円滑に導入でき、実効性が確保できるよう、 <b>段階的に制度を構築</b> |   |
| 制度                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>まずは建築物LCAの実施を促進、結果を可視化</li> <li>規模・用途等を絞って制度を開始。その後対象拡大を検討</li> </ul>                                  |
| 原単位                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>削減効果大きい主要な建材・設備を優先して整備</li> <li>積み上げ型の原単位（CFP、EPD）の整備を推進</li> <li>CFP等が未整備の場合は、統計ベースの原単位を使用</li> </ul> |

## 3. 建築物LCAに係る制度の構築に向けた取組等

- 2028年度を目途に建築物LCAの実施を促す制度の開始を目指す**
- 建築物LCAに係る制度の構築に向けた取組
    - 建築物LCAの実施を促す措置の検討
    - 算定方法の統一化
    - 支援制度の検討・実施
    - 国が建設する庁舎等における先行実施 等
  - 建築物LCAに用いる原単位の整備に向けた取組
    - 整備すべき原単位種別等の特定
    - 原単位整備の促進
    - 原単位データベースの検討 等
  - 建築物のライフサイクルカーボンの表示に係る取組
    - 表示を促す措置の検討
    - 表示方法の統一化

## 4. 留意が必要な事項

- 国際的な標準を意識。他方、企業の取組を適切に評価する取組、そのための日本の手法等を国際標準とする取組
- 地震等への対応の必要性など我が国固有の実情の発信
- 建材・設備製造事業者にとって二度手間とならない制度設計
- 有価証券報告書におけるサステナビリティ開示(Scope3)への活用
- 国が建設する庁舎等における脱炭素化に取り組んだ建材の活用

# ③設計者等の育成・建築主への情報提供)都市木造建築物設計支援事業

令和7年度当初予算：  
住宅・建築物カーボンニュートラル総合推進事業(373.40億円)の内数

低層住宅やS造・RC造に加えて、非住宅や中高層の木造建築物(中大規模木造建築物)に取り組みたいという設計者の技術力向上を図るため、設計者を育成する取組を支援

## 中大規模木造建築物の設計者向け講習会

意匠設計者及び構造設計者向けに、中大規模木造建築物の設計に関するテキストを用いた講習会をWEBや対面形式等により、全国規模で実施することで、知識・技術を習得する機会を幅広く提供。令和7年度は、設計入門(動画配信)、構造設計演習(対面)の講習会を実施予定。

## 講習会の案内

### 木でつくる 中大規模建築の設計入門

オンタイム講習

**講習動画配信(オンデマンド視聴)**

2025年 11月1日(土) ~ 1月31日(土)

2026年 1月13日(火)、1月20日(火)

CPDプログラム認定(学点) 15  
ISCAN建築士(学点)15

### 木造軸組工法 中大規模建築物の構造設計演習

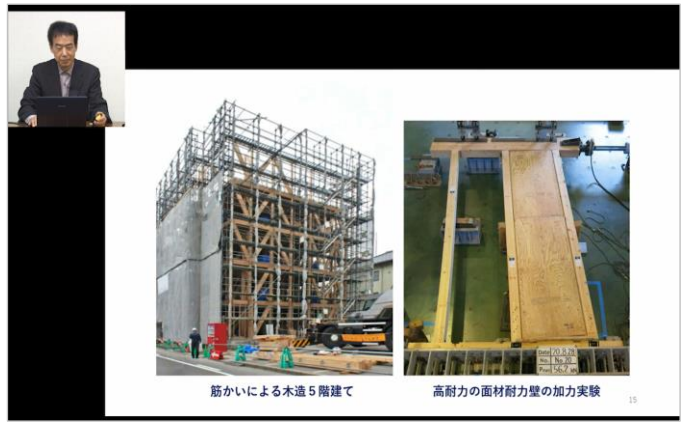
対面講習会

【定員】 各会場 40名  
【受講料】 無料  
【使用テキスト等】  
①「計算演習資料」 対面講習資料は各会場にて配布します。  
②「木造軸組工法中大規模建築物の許容応力度設計 2024年版」 発行/公益財団法人日本住宅・木材技術センター  
③「2025年4月施行の改正建築基準法について」普及予定

2025年  
北海道 10月9日(木)・10月10日(金)  
広島県 10月16日(木)・10月17日(金)  
福島県 10月30日(木)・10月31日(金)  
滋賀県 11月6日(木)・11月7日(金)  
石川県 11月20日(木)・11月21日(金)  
大阪府 11月27日(木)・11月28日(金)  
熊本県 12月11日(木)・12月12日(金)  
東京都 12月17日(木)・12月18日(金)

CPDプログラム認定(学点) 15  
ISCAN建築士(学点)15

## WEB講習の様子



筋力による木造5階建て 高耐力の面材耐力壁の加力実験

【定員】 600名  
【配信期間】 2025年11月1日~2026年1月31日(予定)  
【受講料】 無料  
【使用テキスト】  
【木でつくる】中大規模建築の設計入門 2025年4月発行対面発行/公益財団法人日本住宅・木材技術センター  
【本講習では、中大規模木造建築の意匠設計を行うための設計プロセス、木材、防雨、防水、耐久性等の各論及び各種法設計の解説を行う。建築主と建築家を繋ぐ手法を習得していただくことを目的としています。】  
オンデマンド視聴は、講習動画配信期間中、いつでもオンデマンド視聴が可能です。  
WEB講習のため変更したインターネット環境とパソコン、またはタブレット等をご用意ください。

【講習動画配信+ライブ質疑セミナー(予定)】  
※テキストと連動した動画配信についてもライブ質疑セミナーをご用意します。  
(1日) 1月13日(火) 13:00~17:25  
(2日) 1月20日(火) 13:00~17:20

【申込方法】 右のQRコードまたは「申し込みフォーム」から申し込みください。  
【申込URL】 <https://forms.gle/6t646tXV9PPpANZ>  
【申込先】 NPO法人の建築フォーラム事務局 田中 TEL: 03-6456-6656 FAX: 03-6456-6499 E-mail: office@forum.or.jp HP: <https://www.forum.or.jp/>

本講習では「木造軸組工法中大規模建築物の許容応力度設計」の講習会受講者を対象とした構造設計演習を行います。今後各地域における中核的な構造設計者として、本施設建設に関する相談を受けた地域の講習会で講師を務めることができる人材を育成することを目的としています。  
本講習会を受講された方は、希望に応じて、「(一)木を活かす建築推進協議会」のWEBサイト「木造軸組工法 中大規模建築物の構造設計アドバイザー検定」に構造設計アドバイザーとして広告を掲載します。

【演習プログラム(予定)】  
1日 10:00~17:00  
10:00~12:00 演習開始(自己学習)  
12:00~13:00 休憩  
13:00~14:00 木造5階建ての構造、耐力壁の耐力、耐力壁の耐力  
14:00~15:00 耐力壁の耐力、耐力壁の耐力  
15:00~16:00 耐力壁の耐力、耐力壁の耐力  
16:00~17:00 演習終了  
17:00~18:00 演習終了

【申込先】 NPO法人の建築フォーラム事務局 田中 TEL: 03-6456-6656 FAX: 03-6456-6499 E-mail: office@forum.or.jp HP: <https://www.forum.or.jp/>

## 令和6年度受講者実績

意匠講習会: 受講者295人/申込者721人  
構造設計講習会: 受講者181人/申込者198人

## 中大規模建築物の構造設計アドバイザー検索

講習会受講者のうち、地域の中核的な木造構造設計者として相談を受け付け、講習会で講師を務められる人材を検索(R7.5~)

中大規模木造建築ポータルサイト（令和3年2月17日開設）により、中大規模木造建築に関する知識・技術の習得に役立つ情報（設計技術情報、講習会情報等）や、木造建築の実現にあたりビジネスパートナーを見つけるために役立つ情報（担い手・サプライチェーン情報）、設計者相互の情報交流の場（相談箱）等のコンテンツを提供。

中大規模木造建築ポータルサイト  
 ~中大規模建築を木でつくるための技術・情報集約サイト~

ご利用アンケートにご協力ください

文字サイズ ●標準 拡大

気になるワードを検索する  検索

Google 提供  検索

ホーム ポータルサイトについて 中大規模木造建築入門ガイド 設計技術 カーボンニュートラル 動画 講習会・見学会等 担い手・サプライチェーン 補助金 表彰制度 よくある質問 相談箱 (※登録者限定)

ログイン

メールアドレス

パスワード

ログイン

登録内容の確認・変更はこちら



中大規模木造建築ポータルサイト QRコード

以下、掲載情報の抜粋

中大規模木造建築入門ガイド

➤ 中大規模木造建築の実現に必要な基礎的な情報を掲載



発行：(一般社団法人)木を活かす建築推進協議会

設計技術情報

➤ 具体事例の設計技術情報や木造設計のためのテキストを掲載



発行：(一般社団法人)木を活かす建築推進協議会

動画情報

➤ 設計講習や事例紹介の動画を掲載



- 建築主が木造化、木質化を検討する際の懸念事項の一つとして、木材・木質材料の経年劣化や維持管理方法・コスト面の情報の不足が挙げられる。
- そのため、建築主向けに、それらの情報を分析・整理した「**中大規模建築物に木材を使用する際に知っておきたい維持保全・維持管理の考え方と設計等の工夫**」を令和6年10月に公表。

木造建築物の事例紹介、維持保全・維持管理の考え方、部位別の設計等の工夫、参考情報（木材を利用した場合のコストシミュレーション例）により構成。

## ■維持保全・維持管理の考え方

維持保全・維持管理計画、建築物のライフサイクル、維持保全コストを低減させる設計等の工夫、維持保全のための資料の整備と保管等について紹介。

## ■部位別の設計等の工夫

部位別に、生じる経年変化と不具合の例、維持保全・維持管理の考え方、設計等の工夫の例を、劣化状況の写真等とともに整理。末尾に「建築物に木材を利用する際のチェックポイント一覧」を掲載。

### （躯体や内外装に木材を利用する場合に共通するポイント）

- ①木材は**紫外線などの影響により色調が変わる**材料であること
- ②防腐防蟻薬剤の注入、含浸、塗布などを行った場合、あるいは難燃薬剤の注入、含浸、塗布などを行った場合、**塗膜のはく離、破損、白華現象などの外観の変化があり得る**こと
- ③**使用木材や薬剤の事業者と入念に打合せを行うことが必要不可欠**であること



本編（建築主向け）



技術情報資料編（設計者向け）

発行：（公財）日本住宅・木材技術センター



深い軒により雨落ちとなる位置を外壁から離すとともに、基礎高さを上げて雨水の跳ね返りが作用しにくくした事例



木造建築物の維持保全・維持管理について

令和8年度予算概算要求額:

住宅・建築物カーボンニュートラル総合推進事業(333.60億円)の内数

2050年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中大規模木造建築物の普及に資するプロジェクトや先導的な設計・施工技術が導入されるプロジェクトに対して支援を行う。

<現行制度の概要>

● 補助対象事業者

民間事業者等

● 補助率・補助限度額

【調査設計費】木造化に関する費用の1/2以内

【建設工事費】木造化による掛増し費用の1/3以内

(ただし算出が困難な場合は建設工事費の7%以内)

【補助限度額】合計2億円

※先導的なプロジェクトの場合は、建設工事費及び上限を引き上げ

● 補助要件

- ① 主要構造部に木材を一定以上使用すること
- ② 建築基準上、耐火構造又は準耐火構造とすることが求められること
- ③ 不特定の者の利用又は特定多数の者の利用に供する用途であること
- ④ 木造建築物等の普及啓発に関する取組がなされること
- ⑤ ZEH・ZEB水準に適合すること
- ⑥ 伐採後の再生林や木材の再利用等に資する取組がなされること 等

※先導的なプロジェクトの場合は、有識者委員会で先導性を評価されること

【補助対象イメージ】



地上9階建て混構造事務所

【出典】熊谷組HP

【機密性2 情報】

# 現行ロードマップ 環境省における主な取組状況

---

環境省



# 現行ロードマップ 環境省における主な取組状況

- ZEBに対する補助事業をH28年度より開始。その中で、H29年度より、CLTを一定以上活用する案件について優先的に採択を行っている。
- 循環経済（CE）とカーボンニュートラル（CN）を同時に達成するため、R4年度より、建築分野における木材の再利用の方策及びその効果等の検証を行っている（CE×CNの同時達成に向けた木材再利用の方策等検証事業）。

## ZEBに対する補助事業におけるCLT活用事例

- これまでの採択実績は全採択案件342件中、CLTを活用していることによる優先採択案件数は21件。近年増加傾向にある。合計のCLT活用量は1,189m<sup>3</sup>。

（参考：優先採択の要件（以下を全て満たすこと））

- CLT等を構造耐力上主要な部分（基礎、壁、柱など）に用いていること。
- 開口部を除く外皮面積へのCLT等の使用割合が20%以上であること
- 単位面積当たりの使用量が0.05 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>以上であること、または延べ面積が10,000 m<sup>2</sup>以上の場合に500m<sup>3</sup>以上のCLT等を使用すること。

## CE×CNの同時達成に向けた木材再利用の方策等検証事業

- モデル的な建築物において、「全て新材CLTを使用した場合」と「リユースCLTを使用した場合」を比較。リユースCLTを活用した場合の方が約26%のCO<sub>2</sub>の削減が見込まれることを確認。
- R8年度事業において、万博日本館で使用されたCLTを活用して、CLT等の木材を再利用する手法の確立に向けたモデル実証を行う予定。

## <CLT活用による優先採択事例>



エコープ本部事務棟

- 「令和3年度レジリエンス強化型ZEB実証事業」にて採択
- 壁、床、天井にCLTを利用（使用量：964m<sup>3</sup>）

## <リユースCLTを使用した場合のCO<sub>2</sub>削減効果>

### モデルケースの省CO<sub>2</sub>効果試算結果

