

アンケート結果の概要等

1. CLTの認知度が低い → 1. CLTの認知度向上

<CLTに関する情報の発信・CLTを用いた建築物の評価の向上>

現行

消費者・事業者等に向けたPR活動の展開

- ・ イベント等において、CLTの持つ性能面や環境への貢献等に係る魅力等について、過去の具体的事例を含めて整理し発信するとともに、実際に体験できる機会を提供すること等により、消費者や関連事業者に積極的に普及の取組を実施



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">・ メリット周知・情報不足・ PR強化・広報戦略	<ul style="list-style-type: none">・ 一般消費者への浸透が不十分・ CLTを使うメリットがわかりにくい・ 広告代理店やメディアとの協業や、SNSを含む多様なチャネルの活用



1 多様なチャネルを活用したCLTの魅力発信等の強化



1. CLTの認知度が低い → 1. CLTの認知度向上

<CLTに関する情報の発信・CLTを用いた建築物の評価の向上>

現行



大規模イベント等における活用の促進

- 万博等注目の集まる展示等においてCLTの活用を促進するべく関係者への積極的な働きかけ等の支援を実施



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">循環型モデル	<ul style="list-style-type: none">仮設利用から解体・再利用までを含めた循環型モデル
<ul style="list-style-type: none">PR強化・広報戦略	<ul style="list-style-type: none">各種イベント、見学会等の活用



1. 多様なチャンネルを活用したCLTの魅力発信等の強化 へ【統合】

2 循環型モデルの可能性の検証【新】



1. CLTの認知度が低い → 1. CLTの認知度向上

<CLTに関する情報の発信・CLTを用いた建築物の評価の向上>

現行

SDGs・ESG投資等への寄与の「見える化」等

- 建築物の環境評価・認証ツール等における木造建築・木材利用に係る評価の充実等
- CLTパネル工法に対応した住宅性能表示制度における評価方法基準の検討
- ESG投資の観点からの木材利用評価に係る検討を踏まえ、CLTについても他業界等と連携した「見える化」等の取組を推進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">• LCA等によるメリットの見える化• 投資・融資	<ul style="list-style-type: none">• 木材の環境性能を、分かりやすい形で「見える化」• 投資への優遇推進や、耐久性評価による融資期間の延長



3 建築物等の環境性能等の見える化の推進

1. CLTの認知度が低い → 1. CLTの認知度向上

<モデル的なCLT建築物等の整備の促進>

現行



モデル的・先導的建築物の建設、実証事業等の推進

- ・ プレファブ化等による施工性の向上や合理的な設計を導入するなどモデル性の高い先導的・先駆的な建築物の建築等に向けた取組を促進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">・ 多様なモデル・対象範囲の拡大	<ul style="list-style-type: none">・ 多様なモデルケースを整備・ 「先導性」から「汎用性」と「市場への再現性」に施策の見直しが必要



4 先導性・普及性の高い建築物の建築実証事業等の推進強化



1. CLTの認知度が低い → 1. CLTの認知度向上

<モデル的なCLT建築物等の整備の促進>

現行



先駆性の高い建築物・製品の顕彰制度の推進

- CLTを利用した様々な建築物やデザインのアイデアコンテストの実施



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">• 顕彰アップデート• 制度の周知	<ul style="list-style-type: none">• 受賞メニューと支援の拡充• 多くの多様な物件で受賞者を増やし、消費者の目の届くように



(1) 多様なチャンネルを活用したCLTの魅力発信等の強化 へ【統合】



1. CLTの認知度が低い → 1. CLTの認知度向上

<モデル的なCLT建築物等の整備の促進>

現行

公共建築物等への積極的な活用

- CLTの活用など木材を積極的に利用する予定であるなどモデル性・普及性が高いと認められる施設を対象に、木造化・木質化を推進
- CLTの活用に関する最新の知見を国の営繕基準等へ取り入れ、関係者に対して広く周知・普及
- ZEB・ZEHの補助事業においてCLTを活用した案件を対象に、優先採択又は別途補助を実施



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">• 予算確保• 発注要件• 適材適所	<ul style="list-style-type: none">• 支援事業の継続、予算の拡充、補助対象施設の拡大• 公共事業の発注要件の合理化が必要• 適材適所で他工法との併用が必要



5 公共建築物等への積極的な活用



1. CLTの認知度が低い → 1. CLTの認知度向上

<モデル的なCLT建築物等の整備の促進>

現行



CLT建築物を活かした街づくりの実証

- 一定区域内における複数のCLT建築物などの建築等に向けた取組を推進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">モデル的な取組の継続	<ul style="list-style-type: none">CLTパネル（オール地場木材or表しのみ地場木材）で作ることで、地場のPRや全国展開することができる公営住宅（都道府県）での大規模建替え計画にCLT活用を促進



(4) 先導性・普及性の高い建築物の建築実証事業等の推進強化 へ【統合】



1. CLTの認知度が低い → 1. CLTの認知度向上

<モデル的なCLT建築物等の整備の促進>

現行



標準的な木造化モデルの作成・普及

- 中層建築物について、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の作成・普及を促進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">モデル・ディテールの整備標準化・マニュアル整備他構法と併用	<ul style="list-style-type: none">接合部や納まりの情報が重要共通仕様書と標準図ができると普及しやすい純CLTパネル工法にとらわれず、一部利用や、他構法と併用時の設計が容易になるようなマニュアル整備



6 多様な木造化モデルの拡充と環境整備等



2. コスト面の優位性が低い → 2. コスト面の優位性

<まとまった需要の確保>

現行

公共建築物等への積極的な活用（再掲）

- CLTの活用など木材を積極的に利用する予定であるなどモデル性・普及性が高いと認められる施設を対象に、木造化・木質化を推進
- CLTの活用に関する最新の知見を国の営繕基準等へ取り入れ、関係者に対して広く周知・普及
- ZEB・ZEHの補助事業においてCLTを活用した案件を対象に、優先採択又は別途補助を実施



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">• マニュアル等の整備• コスト縮減• 民需拡大	<ul style="list-style-type: none">• コスト縮減への対応として各種マニュアルの整備や、活用事例の情報公開が必要• 公共建築物から民間建築物へ



(5) 公共建築物等への積極的な活用【再掲】





<効率的な量産体制の構築>



製造施設の整備

- ・ 需要動向や地域ブロックバランスを考慮したCLT製造施設の整備を促進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none"> ・ 輸送費・中継基地・サプライチェーン ・ 万能型工場整備 ・ 海外輸出 	<ul style="list-style-type: none"> ・ CLT製造施設の整備に加え、原木や板材等のサプライチェーンの整備等が必要 ・ 大径材から効率的に木取と製材加工ができる中小工場向けの万能型でコンパクトな製材加工施設の導入支援 ・ 海外への輸出の積極的な支援による総生産量の増大



7 需要動向を踏まえた供給ネットワークの整備

2. コスト面の優位性が低い → 2. コスト面の優位性

<効率的な量産体制の構築>



CLTパネル等の寸法等の標準化・規格化に向けた連携体制の構築

- CLTパネルの寸法等の標準化・規格化に向けて、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



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">• 設計に配慮した規格化• ストック・流通システム• 既存施設の有効活用	<ul style="list-style-type: none">• 設計者の利便性に配慮し標準パネルを規格化• ALCパネルのように規格化されて、安価でいつでも手に入る物を大量にストックしておくことも必要• 既存の集成材工場等にプレス機等導入することで製造認証を可能とする



8 標準寸法パネルの量産による生産の合理化



2. コスト面の優位性が低い → 2. コスト面の優位性

<効率的な量産体制の構築>

現行



低コストの接合方法等の開発

- 金物接合以外も含め、強度が確保されたより低コストな接合方法等の開発、標準化を推進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">• コストに優れた接合法・メーカー等との協業• 新技術開発• DX	<ul style="list-style-type: none">• 木造接合部のローコスト化を実現するための技術開発や、標準化の推進、施工・加工の性能向上• 金物の出来るだけ少なくなるようなディテールの開発が必要• S造やRC造へのCLTの部分利用（壁・床）に特化した 中高層・混構造の高耐力を負担できる低コストな接合方法等の開発



9 中層建築物を含めた接合方法の開発・普及



<建築コスト関連の情報提供>



S造やRC造等とのコスト比較等に関する情報の提供

- 実証等で得られた鉄骨造やコンクリート造等とのコスト比較等に関する情報について、設計者や施工者が把握しやすいよう、情報を提供



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none"> • LCC、LCCO2 	<ul style="list-style-type: none"> • 建築物のライフサイクル全体での環境負荷や維持管理コストも含めた総合的な評価が求められている • コスト比較を経年に渡って分析してほしい



10 S造やRC造等とのコスト比較等に関する情報提供の強化

3. 需要に応じたタイムリーな供給を行えていない → 2へ統合

<安定的供給体制の構築>



製造メーカー間の連携による安定供給体制の構築

- 需要に応じたパネルの共同生産など、製造メーカー間における連携を促進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">• 輸送手段• 安定供給・在庫	<ul style="list-style-type: none">• モーダルシフトを活用しコストダウンを行う事が重要• 受注生産から規格品のストック・在庫供給への転換



(7) 需要動向を踏まえた供給ネットワークの整備

へ【統合】



4. CLTの活用範囲が狭い → 3. CLTの活用範囲の拡大

<建築基準・材料規格の合理化>

現行

中層CLT建築物等の構造計算・防耐火規制等の合理化・普及

- ・ ルート2の構造計算の合理化・普及により、CLTパネル工法の構造設計にかかる負担を軽減等
- ・ CLTパネル工法の小規模建築物に対して、構造計算によらない仕様規定のみによる設計法の整備を推進
- ・ 中層建築物に適用される耐火要求時間を合理化し、当該耐火要求時間に対応した部材の仕様の整備を推進
- ・ 燃えしろ設計法の適用対象を大規模な建築物にも拡大
- ・ 事務所以外の用途の建築物について、準耐火構造（燃えしろ型）の仕様基準の整備を推進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">・ 防耐火規定の合理化・ ツール拡充・標準仕様・解説	<ul style="list-style-type: none">・ 告示1898号にCLTを加えてほしい・ 木材の燃え尽きにくさを活かした設計法（燃えしろ設計）の普及・ CLTパネル工法対応の一貫構造計算プログラムCLTSWのさらなる拡充



11 中層CLT建築物等に資する基準の合理化・普及の強化



4. CLTの活用範囲が狭い → 3. CLTの活用範囲の拡大

<建築基準・材料規格の合理化>

現行



幅広い層構成の基準強度の設定等

- 9層9プライ等の告示化により建築物に活用できるCLTの層構成のバリエーションを増やすこと等で、設計の自由度を向上
- 耐火・準耐火仕様の合理化等の普及に資する技術開発等



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">基準等の改正	<ul style="list-style-type: none">単に層構成のバリエーションを増やすのではなく、既存・新規の構成に対する基準強度・剛性値を実態に即した基準値とし構造計算できることが必要



12 幅広い層構成の基準強度の設定等



4. CLTの活用範囲が狭い → 3. CLTの活用範囲の拡大

<建築基準・材料規格の合理化>



効率性の高い非等厚CLT等の規格の拡充

- 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等のJASに適合した製品化等に向けた取組を推進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">基準の整備	<ul style="list-style-type: none">不等厚ラミナ構成のCLTの規格化や基準強度等の基準の整備効率的な断面設計を可能にする非等厚CLTの導入



13 効率性の高い非等厚CLT等の規格の拡充

4. CLTの活用範囲が狭い → 3. CLTの活用範囲の拡大

<建築以外の分野での活用>



土木分野で活用可能な製品の開発推進

- 製品の選定・開発、要求性能の確保等に関する実証等、土木分野の製品化に向けた取組を推進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">• 規格化・新分野開拓	<ul style="list-style-type: none">• 土木用、造作用など、様々な用途・ランクのものを作れるようにすることで、材料の無駄がなくなる、コストを下げられるなど、良い方向に向かう



14 土木用CLTの標準化等

5. CLTの設計・施工等をしてもらえる担い手が見つけにくい → 4. CLTの設計・施工等をしてもらえる担い手の増加

<設計者・施工者の技術等の向上>



設計者・施工者等に向けた講習会等の推進

- 設計者・施工者や建築主等がCLT建築物を選択しやすい環境を整備するため、講習会等の実施や必要なマニュアル等の整備を実施
- 設計者向けに、工事監理や耐久設計のポイント、一般的な防耐火の仕様などを含めた木造建築の設計方法に関する講習会を実施することにより、木造建築の担い手を育成



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">講師派遣・内容の充実ターゲット別育成の重点化	<ul style="list-style-type: none">S造やRC造を専門とする設計者や施工者がCLTを扱えるように裾野を広げる設計者と施工者は求めるものが違うので、それぞれの内容で



15 設計者・施工者等に向けた講習会等の推進

5. CLTの設計・施工等をしてくれる担い手が見つかりにくい → 4. CLTの設計・施工等をしてくれる担い手の増加

<設計者・施工者の技術等の向上>



設計者への一元的サポートの推進

- 設計者に向け、モデル性の高い建築物をはじめとする過去の具体事例における詳細な設計関連のドキュメントや標準図、コンクリート造や鉄骨造等とCLTとの混構造のモデル的な構造計算手法等の提供を行うことにより、木造建築の設計に取り組みやすい環境整備を推進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">内容の充実・効率化・制度整備窓口充実・PR	<ul style="list-style-type: none">ポータブルサイトやCLTナビの積極的な活用を推進し、設計者が必要な情報（CLT建築物の計画、構造計算、防耐火設計など）を容易に入手できる体制をさらに強化相談窓口の存在を知らない設計者が多いため、ネット広告や専門誌等を通じた継続的な周知・強化



16 設計者への一元的サポートの推進

5. CLTの設計・施工等をしてもらえる担い手が見つけにくい → 4. CLTの設計・施工等をしてもらえる担い手の増加

<設計・施工等のプロセスの合理化>



設計・積算ツールの開発

- より多くの設計者が中高層CLT建築物の設計に携われるよう、ルート2以上の構造計算を合理化・容易化するための一貫構造計算システムの整備に向けた取組を推進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">標準ツール・既存ツール拡充	<ul style="list-style-type: none">今後蓄積されるデータや、改正された法令に即したデータこそが重要（これまでの事例は必ずしも一般的な参考値とならない）RC造やS造の構造設計者が木造を採用しても同程度の手間で設計できるツールの開発



17 設計ツールの拡充

18 積算ツールの環境整備等【新】

5. CLTの設計・施工等をしてくれる担い手が見つかりにくい → 4. CLTの設計・施工等をしてくれる担い手の増加

<設計・施工等のプロセスの合理化>



建築物の部材製造、設計、施工プロセスの一体的デジタル化の推進

- 資材確保・意匠・構造・加工・施工等の各分野における情報の共有化、分野間における図面の整合性確保によるCLT建築の効率化・合理化のための一体的デジタル化（BIMシステムの構築）に向けた取組を推進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">システムの充実・標準化	<ul style="list-style-type: none">意匠CAD⇔構造CAD⇒CAM⇒加工機、及びBIMへの連動、多岐にわたるソフトの連携フォーマット等の統一化



19 BIM導入による木造DXの推進

5. CLTの設計・施工等をしてくれる担い手が見つかりにくい → 4. CLTの設計・施工等をしてくれる担い手の増加

<担い手情報の提供>



担い手に関する情報の積極的提供

- CLT建築物への対応が可能な設計者、施工者等のリストの開示、紹介等を積極的に行うことにより、担い手の円滑な選定を推進



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">• 担い手の公表• 新たな職能	<ul style="list-style-type: none">• 事業者が必要な施工者や設計者を迅速に選定できる体制を整備• 高度で専門的な技能が求められる職能の確立



20 担い手に関する情報の積極的提供

6. CLTの維持・管理の方法が分かりにくい → 5. CLTの維持・管理の明確化

<適切な維持・管理情報の提供>

現行



CLT等の木質材料の維持・管理に関する留意点等の普及

- モデル性の高い建築物をはじめとする具体事例から得られた建築における維持・管理の状況・コスト等を分析・整理し、建築主や関連事業者に対して、広く提供



オブザーバーからの主な意見等

論点	意見の概要
<ul style="list-style-type: none">実態調査・公表メンテナンス仕様LCC	<ul style="list-style-type: none">CLTの耐久性自体の研究、実証の情報公開を推進メンテナンスの仕様があると便利メンテナンス費用はどれくらいかかるのかを計画段階で見積もるのが難しい



21 CLTを含む木造建築物等における維持・管理のための環境整備

