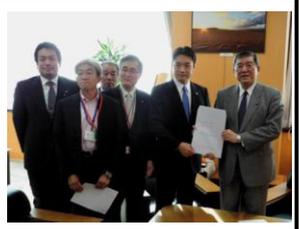


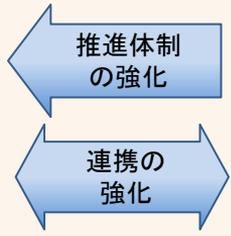
CLTを核とした木材の需要拡大と地方創生の推進

●CLT推進の取組

- 首長連合の設立**(H27.8)
 - ・構成員 97首長(H29.3)
 - ・共同代表 高知県知事 真庭市長
 - ・政策提言活動(H27・28年度)



[内容]
CLTの推進による地方創生の実現
東京オリンピック・パラリンピック関連施設へのCLTの活用
→ 地方創生担当大臣
→ 東京オリンピック・パラリンピック競技大会担当大臣
東京オリンピック・パラリンピック組織委員会事務総長
→ 林野庁長官、国土交通省住宅局長



- 全国自治体等**
 - ・16道県がCLTの普及促進に関する協議会を設立(H29.2)
 - ・各地域において研修会等を開催

- 一般社団法人日本CLT協会**の設立(H26.4)
 - ・フォーラム、告示マニュアル講習会等の開催
 - ・CLT建築に関するデータの収集(強度・遮音・工法の検討など)

- 国等**
 - ・CLTの日本農林規格の告示(H25.12)
 - ・CLT等木材を活用した新国立競技場の技術提案書を採択(H27.12)
 - ・CLTを用いた建築物の一般的な設計方法等の告示を交付・施行(H28.3、4)
 - ・CLTで地方創生を実現する議員連盟の設立(H28.5)
 - ・CLT活用促進に関する省庁連絡会議の設置(H28.6)
 - ・関係省庁連絡会議による「CLTの普及に向けた新たなロードマップ」の策定(H29.1)
 - ・官庁施設の営繕基準「木造計画・設計基準」にCLTパネル工法を追加(H29.3)

■CLT普及のフロー



◆今後の取り組みを一層強力に推進

◆基準の拡大 ・多様なCLTパネルに対応した基準強度の拡大 ・耐火に関する基準づくり	◆技術研究の加速化 ・中高層建築物及び他工法との組み合わせが可能な技術の開発と設計業務の円滑化 ・日本の風土に対応した設計・施工技術の確立	◆モデル的な建築の推進・支援 ・2020年東京オリンピック・パラリンピック関連施設における率先利用 ・各都道府県のモデル的な建築物への支援	◆CLTパネル関連産業への支援 ・効率的な原木の生産や供給体制の整備 ・ラミナ製造施設の整備 ・CLTパネル工場の整備
		◆普及活動への継続的支援 ・都市部におけるフォーラム等の開催 ・モデル建築物を活用した見学ツアー等	◆人材育成への支援 ・建築を通じた技術・ノウハウの蓄積 ・知見を有する者のフル活用 ・技術講習・セミナーの開催

都市を中心に木材需要を拡大
 ・CO2固定による環境貢献 ・魅力的な都市の創造

地方に木材産業クラスターを構築
 ・中山間地域の所得の向上と雇用の創出

都市と地方が連携した地方創生の実現



CLT普及のためのボトルネックの解消

1 CLTに対するユーザーの期待

●RC造・S造並みのコスト・強度の木造建築(中高層・大規模建築に向けて)

- ・工期短縮
- ・工数(職人)軽減
- ・CLTはコンクリートに比較して、重量の割に強度が高い



オーストラリア(共同住宅)
Lend Lease社 Forte 10階建



オーストリア(ホテル)
BMWグループ所有

●木の良さを活かした特徴ある建築物の整備

- ・特徴ある木造建築による企業価値の向上と利用者の拡大(施主)、業務の拡大(建設関係者)
- ・木材の特性を活かした居住・職場環境の向上(断熱・調湿など)



高知県(事務所)
森林組合連合会
2階建



2 CLT普及の課題

●CLTの耐火基準の整備

- ・床:1時間耐火(～4階建て可能)
- ・床及び壁:2時間耐火(～14階建て可能)
※階数は、最上階から数えた階数

●効率的な工法等の確立

- ・CLTと木造軸組など他構造の組み合わせによる建物の構造計算が複雑
- ・低コストで強度が確保された接合方法のバリエーションが少ない

●設計のハードルの高さ

- ・CLT工法による3階建てを超える建築物に適用する設計方法(高度な構造計算)には、相当の時間と費用を要する

●CLTに関する情報提供

- ・CLTの設計や建築に関する情報や魅力(メリット)が伝えきれていない

●CLT建築を推進する人材の確保

- ・計画や設計を進めることができる人材の不足
- ・CLT建築の知見を有する人材の活用が不十分

3 課題の解決

「CLT普及に向けた新たなロードマップ」の早期実施を!!
加えて、各施策を効果的に実施するための取組を!!

●CLTの耐火基準の告示

- ・使用に制約がないオープンな耐火基準(1時間耐火、2時間耐火)の早期告示

●建築事例の収集・検証と工法の一般化の推進

- ・モデル的なCLT建築物への継続的な支援
- ・建築事例を積み上げ、混構造の設計手法を確立
- ・接合手法(金具等)の研究・開発の推進

●CLT設計の難易度の軽減と「見える化」の推進

- ・設計や積算を簡便にするためのツールの早期作成と一般化(オープンな利用の推進)
- ・CLTを活用した建築の事例集(詳細設計・ディテール)の作成と普及
- ・CLT建築物を設計する事業者への3次元CADの導入の支援

●CLT建築物の設計・施工や木材の良さの普及

- ・ユーザー(施主、建築士、建設会社等)のニーズを満たすメリットのPR

●CLTの設計・施工に関する人材育成への支援

- ・建築士など技術者の研修会等への継続的な支援
- ・CLT建築に関する知見(経験)を有する人材の情報の一元化とその人材を活用した設計支援の推進

CLTを核に様々な木材の需要を喚起

1 様々な木質資材・木造工法

様々な木質資材



CLTパネル(5層)

SWP
(幅はぎパネル)



製材



集成材

様々な木造工法



CLTパネル工法



木造軸組工法



トラス構造



トラス構造(A型)

2 CLTを核に木材利用を促進

CLTが様々な木材の利用を牽引

【CLT+木造軸組工法】
CLT(壁)、集成材・製材(梁・桁)

集成材

製材



CLTパネル



CLT、SWP、製材 等

3 飛躍的に木材需要が拡大

全国各地で木材利用が進展

これまであまり木材が使用されていなかった建築物への利用拡大



窪津漁業(協)事務所【高知県】
2階建：CLT+製材+SWP



高知県自治会館【高知県】
6階建て：CLT+製材+集成材

**木造建築物により
都市の森を創る！！**



都市の木造・木質化
team Timberize提供