

CLT関連予算について

国土交通省

1 平成 28 年度第2次補正予算

- (1) サステナブル建築物等先導事業(木造・木質化分野) [1. 5億円]
- ・ 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に対する支援
 - ・ 施設を展示公開するとともに、耐久性、遮音性、温熱環境や施工性等について実験・検証
- (2) 建築物の防災性等の研究機能の強化 [2. 2億円]
- ・ 建築物の防災性等の向上に寄与するための実験施設の機能強化
((国研) 建築研究所における加力装置の追加等)

2 平成 29 年度予算概算要求

- (1) サステナブル建築物等先導事業(木造・木質化分野) [131. 4億円の内数]
- ・ CLT工法等先導的な設計・施工技術が導入される建築物の木造・木質化プロジェクトに対する支援
(平成 28 年度第2次補正予算における拡充内容についても継続要求)
- (2) 新しい木質材料を活用した混構造建築物の設計・施工技術の開発 [1. 2億円]
- ・ CLTと鉄筋コンクリート等の混構造建築物に関する耐震構造等に関する技術開発

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を整備促進することにより、当該工法等の幅広く積極的な導入を促すとともに実用化、普及を図る。

事業概要

CLT工法等先導的な設計・施工技術を導入しつつ当該技術に関する実験を行う実験棟の整備（設計、工事）に対して支援する。

当該整備は地域性を踏まえて行い、施設を展示公開するとともに、耐久性、遮音性、温熱環境等や施工性等の実験・検証を実施する。

- (1) 補助対象：建設工事費（既存施設の改修を含む）、調査設計費等（設備設計費、設備工事費を除く）
- (2) 事業主体：地方公共団体、民間事業者等
- (3) 補助率：定額（耐用年数（7年）以前に転用を予定する場合は、実証・検証等の事業実施年数に応じて減額）
- (4) 補助限度額：1棟あたり30百万円



CLT(直交集成板)パネル

- ・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建てて建築物とすることが可能。

対象プロジェクト(予定)

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こと
- ② 国の制度基準に関する実験・検証を行うこと
- ③ 公的主体と共同または協力を得て研究を行うこと
- ④ 実験・検証の内容を公表すること
- ⑤ 実験・検証の一般公開等による普及啓発に資すること

＜施策の波及プロセスと効果イメージ＞※赤枠部分が本施策のねらい(ただし補助対象は(1)のとおり)

CLT等新しい建築材料
や工法の開発

新しい建築基準
例)CLTを用いた建築物
の一般的な設計法等を
策定(平成28年3月・4月)

実験棟による性能
把握や施工合理化
の検証

- ・耐久性
- ・遮音性
- ・断熱性
- ・施工の合理化等



検証結果の活用

- ・品質の確保や性能評価等の基準に反映
- ・合理的な施工方法の確立
- ・施設やデータの一般公開による普及・波及

広く普及

新しい基準の効果拡大

新たな木材需要創出

地方創生

サステナブル建築物等先導事業(木造・木質化分野)

28年度当初予算 : 環境ストック活用推進事業10,946百万円の内数
29年度概算要求案 : 環境ストック活用推進事業13,142百万円の内数

木造・木質化等に係る住宅・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。

木造・木質化分野の概要

先導的な設計・施工技術が導入される建築物の木造・木質化プロジェクトに対し、国が木造・木質化に伴う掛かり増し費用の一部を助成※

※平成28年度第二次補正予算における拡充内容についても継続要求

● 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】

木造化・木質化に関連する費用の1/2の額

【建設工事費】

木造化・木質化することによる掛かり増し費用の1/2の額

ただし、上記費用の算出が困難な場合は、建設工事費の15%(木造化の場合)、3.75%(木質化の場合)

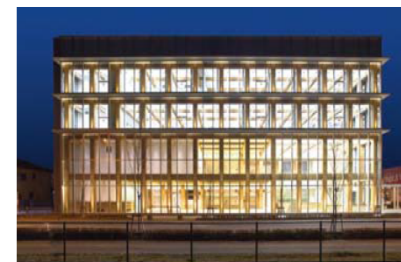
● 対象プロジェクト

下記の要件を満たす木造又は木質化建築物

- ① 構造・防火面の先導的な設計・施工技術の導入
- 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 建築基準法上特段の措置を要する一定規模以上のもの
- ④ 多数の者が利用する施設又は設計・施工に係る技術等の公開等

◆ 先導的な設計・施工技術のイメージ

○ 木質ハイブリッド構造部材を使用した耐火建築物



鋼材を内蔵した集成材



○ CLT工法による木造ホテル



CLT(直交集成板)



《実績》

合計45件 平成27年度 : 8件
平成26年度 : 5件
平成25年度 : 7件
平成24年度 : 7件

平成24～26年度は、木造建築技術先導事業の実績。
このほか平成22～23年度に同種の事業(木のまち整備促進事業)で18件を支援

【総合技術開発プロジェクト】

新しい木質材料を活用した混構造建築物の設計・施工技術の開発

要旨

本課題では、木材の利用推進、材料の特性をいかした可変性の拡大、施工期間の短縮など、各種目的を実現するため、CLT等の木質系大型パネルを用いた木造と他構造種別、木質系他構法（集成材構造・2X4工法）の混構造建築物の設計・施工技術の整備に資する技術開発を行う。

H29 要求額：120 百万円

研究期間：H29～H33

研究内容

【構造性能】

CLT等＋他構造種別による混構造、木質系の他の構法の混用による架構の構造設計法の検討。混構造建築物の耐震要素、接合部の技術資料・モデル化手法の整備

【防耐火性能】

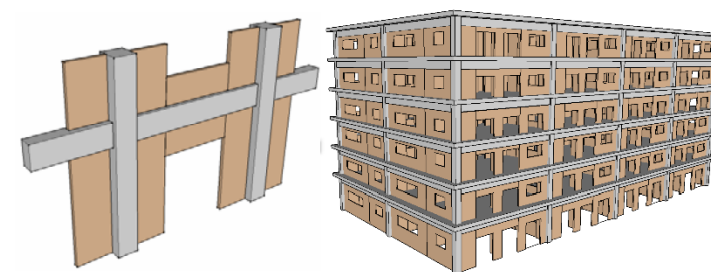
木質系準耐火・耐火構造と他構造種別による混構造の防耐火設計法の検討。混構造における延焼防止要素および異種構造部材、接合部等の防耐火性能と構造方法等に関する技術資料の整備

【耐久性能、施工の合理化、品質管理】

中層・大規模建築物の耐久設計上の外力の標準化と耐久性能向上に関する技術資料の整備。中層・大規模建築物のプロジェクトマネジメントに関する検討

＜混構造建築物における各材料の長所＞

木質材料	鋼材	RC
省CO ₂ 軽量 可変性	高強度 高靱性	高強度 耐火性能



RC柱・梁＋木造袖壁

RC柱・梁＋木造袖壁

＜木造とRC造の混構造の例＞



適材・適所の自由度の高い設計・施工

成果 (アウトプット)

- ・ 木造と他構造種別、他構法による混構造建築物の構造設計法の提案、防耐火上の技術資料の整備
- ・ 官庁施設における木造技術資料類への反映
- ・ 混構造建築物の耐久性向上のためのガイドラインの提示