

資料配布の場所

1. 国土交通記者会
 2. 国土交通省建設専門紙記者会
 3. 国土交通省交通運輸記者会
 4. 筑波研究学園都市記者会
- 令和5年3月23日同時配布



令和 5 年 3 月 23 日
国土技術政策総合研究所

中大規模建築物における CLT 等の木材活用促進に貢献 ～国総研研究報告第 69 号「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」を刊行～

国総研では、平成 29 年度から令和 3 年度まで、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」に取り組んできました（概要は別紙の通り）。

このたび、研究成果をとりとめた報告書を刊行しましたので、お知らせします。

<目次>

A. 概要

- 1 研究目的及び経緯
- 2 研究内容
- 3 構造性能に関する検討
- 4 防火性能に関する検討
- 5 耐久性能に関する検討
- 6 音環境性能に関する検討
- 7 研究実施体制
- 8 関連研究
- 9 研究成果と活用

B. 構造分野

- 1 はじめに
- 2 プロトタイプⅠ関連の構造設計に関する技術資料
- 3 プロトタイプⅡ関連の構造設計に関する技術資料
- 4 プロトタイプⅢ関連の構造設計に関する技術資料

C. 防火分野

- 1 はじめに
- 2 技術開発項目「防耐火性能に関する検討」
 - 2.1 混構造建築物の防耐火設計に関する試設計
 - 2.2 木質混構造建築物の防耐火性能に関する技術的検討
 - 2.3 混構造建築物における壁等の防耐火設計技術の構築

D. 耐久性分野

- 1 総論
- 2 水分による建物外皮の劣化に関する技術資料
- 3 中層木質混構造建築物の維持管理計画の立案に資する技術資料
- 4 中層木造および木質混構造建築物に対する配慮事項
- 5 総括

E. 音環境分野

- 1 はじめに
- 2 木造建築物の床衝撃音対策と本研究の位置付け
- 3 コンクリートを打設した CLT 床の振動特性
- 4 実験棟（ツープイフォー6 階建て実大実験棟）における床衝撃音遮断性能測定
- 5 実験棟（つくば CLT 実験棟）における床衝撃音遮断性能測定
- 6 おわりに

本資料は、国総研ホームページで公開しています。

ダウンロード先 URL : <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryoun/rpn/rpn0069.htm>

- 本研究成果を踏まえたガイドライン等は、基準認証システム研究室ホームページで公開しています。

ダウンロード先 URL : <http://www.nilim.go.jp/lab/hbg/index.htm>

- 本研究成果（B 構造分野の 3）を受け、官庁営繕部において、CLT 袖壁（国総研型）を用いた中規模庁舎の試設計を行い、構造評定を取得しています。

https://www.mlit.go.jp/report/press/eizen09_hh_000026.html

（問い合わせ先）

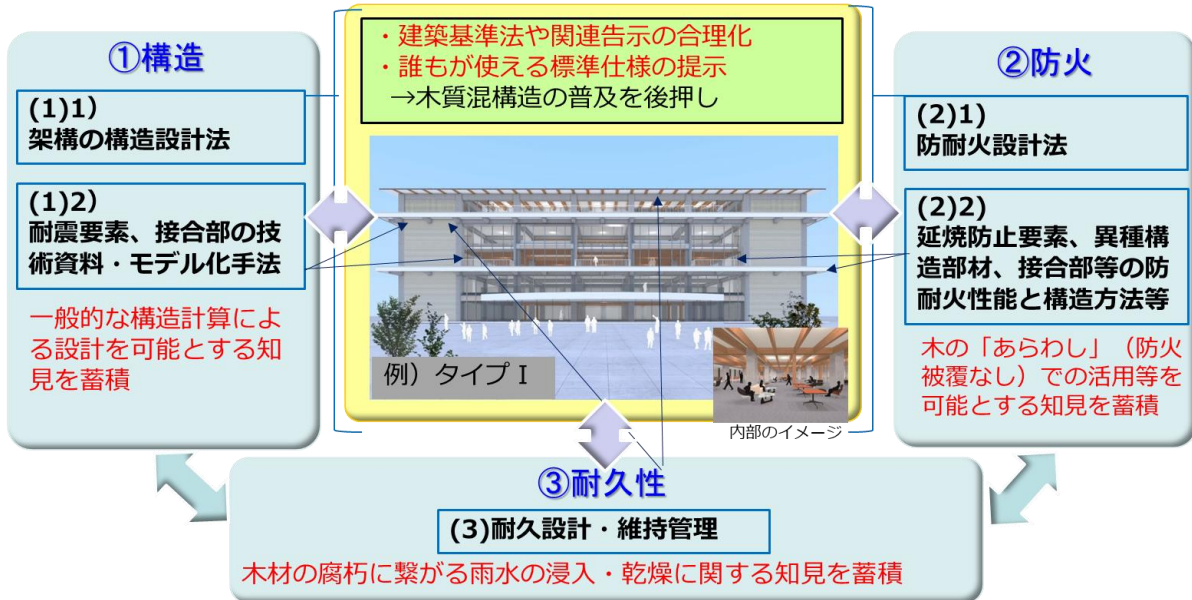
国土技術政策総合研究所 建築研究部 基準認証システム研究室

室長 阿部 一臣（内線 4324）、研究官 前田 兼吾（内線 4332）

TEL : 029-864-4449 E-mail : maeda-k92ta@mlit.go.jp

新しい木質材料を活用した混構造建築物の設計・施工技術の開発の概要

中大規模建築物におけるCLT(Cross Laminated Timber)等を用いた**木質混構造の普及拡大**のため、有識者や関係業界のご意見を踏まえて今後普及が期待できる典型的な混構造の**プロトタイプ※を3種類設定**し、これらを実現するために必要となる**構造・防火・耐久性**における主要な技術開発項目を検討



※本研究で設定したプロトタイプの概要

| タイプ | 架構のイメージ | メリット |
|----------------------------------|--|---|
| タイプ I 2層分のRC造大架構の中に木造架構を自由に設置 | 庁舎 内観イメージ | ・可変性 ・4階建以上で内部木材現わしの実現 ・メガストラクチャの床、コアによる防火区画 |
| タイプ II RC造やS造架構で各階の壁や床を木質化 | RC+CLT 袖壁(集合住宅) S+CLT壁(事務所) S+CLT壁(集合住宅) | ・可変性 ・内部の木材現わしによる4階建以上の実現 ・防火設計が比較的容易(各層毎の区画) |
| タイプ III 木造で大スパン等の自由な空間を実現 | CLT壁+集成材梁併用工法 | ・自由な空間構成 ・パーツ減少による施工の合理化 |