

平成 30 年度林野庁補助事業

CLT 等新たな木質建築部材利用促進・定着事業

# CLT を活用した先駆的な建築物の建設等支援事業 報告書

平成 3 1 年 3 月

木構造振興株式会社  
公益財団法人日本住宅・木材技術センター

## 平成 30 年度 CLT を活用した建築物等実証事業検討委員会

(敬称略、五十音順)

- 委員長：河合 直人 工学院大学建築学部建築学科 教授
- 委員：赤嶺 嘉彦 (国研) 建築研究所環境研究グループ 主任研究員  
有馬 孝禮 東京大学名誉教授  
大村 和香子 (国研) 森林研究・整備機構森林総合研究所 木材改質  
研究領域 領域長  
中島 史郎 宇都宮大学地域デザイン科学部建築都市デザイン学科 教授  
成瀬 友宏 国土交通省国土技術政策総合研究所建築研究部 防火基準  
研究  
山辺 豊彦 (有) 山辺構造設計事務所 代表取締役
- 協力委員：河合 誠 (一社) 日本 CLT 協会 顧問
- 行政：齋藤 健一 林野庁木材産業課木材製品技術室 室長  
猪島 明久 林野庁木材産業課木材技術班 課長補佐  
藤本 達之 林野庁木材産業課木材技術班 住宅資材技術専門官  
(平成 30 年 4 月～9 月)  
福島 純 林野庁木材産業課木材技術班 住宅資材技術専門官  
(平成 30 年 10 月～平成 31 年 3 月)  
斉藤 方彦 林野庁木材産業課木材技術班 木材技術担当専門職
- 事務局：金子 弘 (公財) 日本住宅・木材技術センター  
専務理事兼研究技術部長  
辻 祐司 (公財) 日本住宅・木材技術センター 首席研究員  
山田 誠 (公財) 日本住宅・木材技術センター 特別研究員  
鈴木 圭 (公財) 日本住宅・木材技術センター 技術主任  
大澤 朋子 (公財) 日本住宅・木材技術センター 技術主任  
浅見 忠明 (公財) 日本住宅・木材技術センター 技術主任  
平原 章雄 木構造振興 (株) 常務取締役

### キーワード

CLT (直交集成板)、設計マニュアル、施工マニュアル、部材開発、高剛性材料、耐久性、防耐火性能、音響性能、建築コスト比較

平成30年度 CLT 接合部データ集作成部会

(敬称略)

主 査：河合 直人 工学院大学建築学部建築学科 教授

※「CLT を活用した建築物等実証事業検討委員会」委員長

委 員：福山 弘 福山弘構造デザイン 代表

協力委員：中越 隆道 (一社) 日本 CLT 協会 開発技術部 構造設計相談室担当

事務局：金子 弘 (公財) 日本住宅・木材技術センター

専務理事兼研究技術部長

鈴木 圭 (公財) 日本住宅・木材技術センター 技術主任

大澤 朋子 (公財) 日本住宅・木材技術センター 技術主任

浅見 忠明 (公財) 日本住宅・木材技術センター 技術主任

# CLTを活用した先駆的な建築物の建設等支援事業 報告書

## 目 次

	ページ
<b>1 事業の概要</b>	
1.1 事業の概要	1
1.2 公募の概要	1
1.3 各実証事業の概要と事業の実施	3
1.3.1 各実証事業の概要	3
1.3.2 現地調査	6
1.3.3 専門家派遣	12
1.3.4 各実証事業の講評とまとめ	13
1.4 成果報告の構成について	15
<b>2 成果報告</b>	
2.1 三菱地所（株）	18
2.1.1 建築物の仕様一覧	18
2.1.2 実証事業の概要	19
2.1.3 成果物等	23
・CLT床採用におけるコストについて	
・鉄骨造に床CLTを採用した場合の鉄骨梁耐火被覆の課題	
・新耐火システムと既往の鉄骨梁耐火システムについて	
・本プロジェクトの床CLTコスト比較について	
2.2 桐朋学園/（株）隈研吾建築都市設計事務所	36
2.2.1 建築物の仕様一覧	36
2.2.2 実証事業の概要	37
2.2.3 成果物等	41
・CLT折版構造 実証試験	
・CLT折板音響拡散体の検討	
・準防火地域での木造設計ルートの検討	
・CLT建築物と他工法のコスト比較	
・基本設計図書	

2.3	大成建設（株）/大成建設（株）技術センター	・ ・ ・ ・	60
2.3.1	建築物の仕様一覧	・ ・ ・ ・	60
2.3.2	実証事業の概要	・ ・ ・ ・	61
2.3.3	成果物等	・ ・ ・ ・	65
	・ 目次		
	・ はじめに		
	・ 建築実証（建築計画・構造計画・施工）		
	・ コスト比較		
	・ おわりに		
2.4	八木学園/松阪木材（株）	・ ・ ・ ・	85
2.4.1	建築物の仕様一覧	・ ・ ・ ・	85
2.4.2	実証事業の概要	・ ・ ・ ・	86
2.4.3	成果物等	・ ・ ・ ・	90
	・ 施工報告書		
	・ 接合金物の意匠性・施工性の実証		
	・ 工期短縮及び中継地点への材料集積への効果		
	・ CLT造建築物のLCCO <sub>2</sub> 評価結果		
2.5	（有）キューベックス/（株）智原聖治アトリエ	・ ・ ・ ・	117
2.5.1	建築物の仕様一覧	・ ・ ・ ・	117
2.5.2	実証事業の概要	・ ・ ・ ・	118
2.5.3	成果物等	・ ・ ・ ・	122
	・ 設計図面		
	・ 設計に用いた部材の特性値、およびCLT接合部の最適納まりの検討過程		
	・ 施工・搬入レポート		
	・ 既存の工法と比べたCLT 工法のコスト縮減比較資料		
3	付録	・ ・ ・ ・	144
3.1	実証事業の成果一覧（平成26～30年度）	・ ・ ・ ・	145
3.2	竣工後の経過観察アンケート（平成26～29年度）	・ ・ ・ ・	154