









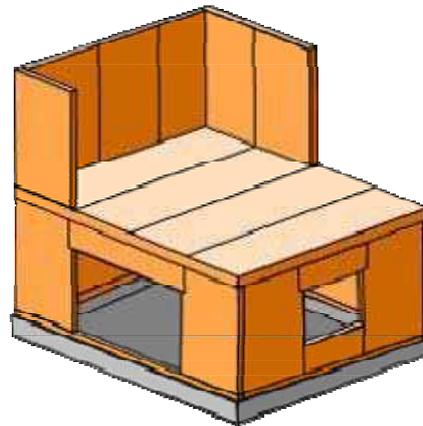
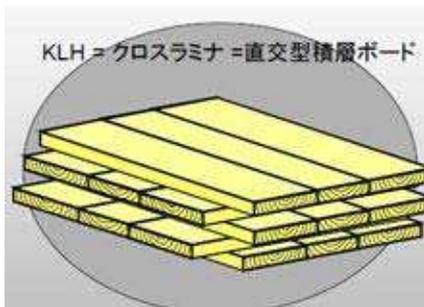


## 7.2 法令上の位置づけ

令第80条の2第一号の規定に基づき、平成28年4月1日国土交通省告示第611号に安全上必要な技術的基準が定められ、同日付けで施行されました。

### (2) CLTパネル工法の概要

- ・CLT(Cross Laminated Timber、JASでは直交集成板)は、挽き板(ラミナ)を層ごとに直交するように積層接着してパネル化した木質材料である。
- ・CLTによる壁・床パネルが鉛直力および水平力を負担する構造形式である。
- ・鉄筋コンクリート造の基礎に1階の壁パネルを配置し、プラットフォームとして2階床パネルを敷設する。これを上階に向かって繰り返し躯体を構成する。
- ・従来の耐力壁に比べて面内の剛性・耐力が高い。



### (3) 平成28年4月1日国土交通省告示第611号の概要

#### 【第1】適用の範囲

- ・下表のように、建築物の区分に応じ、適合すべき基準が定められた。2階建てであっても、ルート1以上の構造計算が必要となる。
- ・また、2階建てであっても、平成19年国土交通省告示第1119号への追加がなかったため、本告示の基準に係る規定は、確認の特例の対象外である。

建築物の区分	適合すべき基準
① 高さ>60m	Ⓐ
② 高さ≤31m or 階数≥4(ただし、①を除く。)	Ⓐ or Ⓑ or Ⓒ
③ 高さ≤31m and 階数≤3	Ⓐ or Ⓑ or Ⓒ or Ⓓ
④ 高さ≤13m and 軒高≤9m and 階数≤3	Ⓐ or Ⓑ or Ⓒ or Ⓓ or Ⓔ
Ⓐ 耐久性等関係規定 + 時刻歴応答解析 Ⓑ 第7(第12に指定のものを除く。)+ 保有水平耐力計算【ルート3】 Ⓒ 耐久性等関係規定 + 限界耐力計算 Ⓓ 第2~第7 + 第9に規定する構造計算【ルート2】 Ⓔ 第2~第7 + 第10に規定する構造計算【ルート1】	

## 【第2】材料

- ・構造耐力上主要な部分に用いる CLT パネルは、JAS、法第 37 条認定材又は平 13 国交告第 1024 号により基準強度が規定されるもので、かつ、ラミナ厚さが 24mm 以上 36mm 以下であること。
- ・そのほか、柱、横架材、接合部を使用する材料について、規定されている。

## 【第3】土台

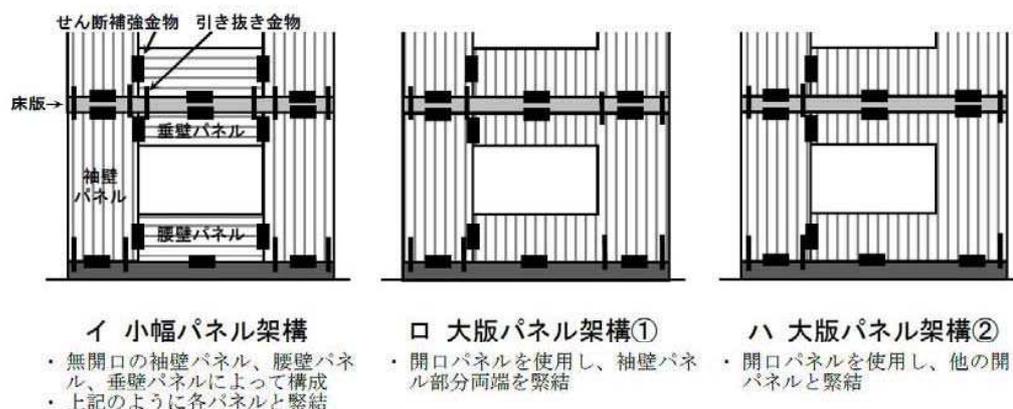
- ・土台を設ける場合は、基礎に緊結すること。また、保有水平耐力計算を行わない場合は、土台の幅は、耐力壁の厚さ以上の幅とすること。

## 【第4】床(ルート3の場合は適用除外)

- ・床版に CLT パネルを使用する場合は、ラミナ方向に平行・直行する矩形のパネルを使用することを原則とする。
- ・CLT パネル床版に開口部等を設ける場合は、構造耐力上支障がないこと、開口部等を設けない場合と同等の剛性及び耐力を有すること。

## 【第5】壁等(一部を除きルート3の場合は適用除外)

- ・耐力壁に使用する CLT パネルは、ラミナ方向に平行・直行する矩形のパネルを使用することを原則とする。
- ・耐力壁の構造は、次のイからハのいずれかの構造とすること。



※出典：CLT 関連告示等解説書

## 【第6】小屋組等(ルート3の場合は適用除外)

- ・告示第 4 の床版に準じる。
- ・最上階壁頂部に床版を水平に設置して陸屋根とする方法、当該屋根版の上部に小屋組を設ける方法、最上階壁頂部に勾配を持たせその上に切妻形状の屋根パネルを設ける方法などが考えられる。

## 【第7】防腐措置等

- ・木質材料の腐朽、蟻害の面からの防腐措置などが規定されている。

後半部分(第 8~12、(4)燃えしろ設計、(5)低層 CLT 構造システム)について 8 月 25 日号でお伝える予定です。

7. 2 CLT関連ホームページ

内容	連絡先	住所等・ホームページ
建築関係 相談	岡山県土木部都市局建築営繕課	〒700-0824 岡山県岡山市北区内山下 2丁目4-6 TEL 086-226-7507 <a href="http://www.pref.okayama.jp/soshiki/70/">http://www.pref.okayama.jp/soshiki/70/</a>
	(一社)岡山県建築士事務所協会	〒700-0824 岡山県岡山市北区内山下 1-3-19 建築会館 3F TEL 086-231-3479 <a href="http://www.o-a-a.com/index.html">http://www.o-a-a.com/index.html</a>
材料関係 相談	岡山県農林水産部林政課	〒700-0824 岡山県岡山市北区内山下 2丁目4-6 TEL 086-226-7451 <a href="http://www.pref.okayama.jp/soshiki/57/">http://www.pref.okayama.jp/soshiki/57/</a>
	銘建工業株式会社	〒717-0013 岡山県真庭市勝山 1209 TEL 0867-44-2695 <a href="http://www.meikenkogyo.com/">http://www.meikenkogyo.com/</a>
行政の取 り組み	内閣府 CLT活用促進のための政府 一元窓口	TEL 03-3581-7027 <a href="http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/cltmadoguchi/index.html">http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/cltmadoguchi/index.html</a>
	CLTで地方創生を実現する首長連合 事務局 高知県林業振興・環境部 木材産業振興課	〒780-0850 高知県高知市丸ノ内1丁 目7-52 TEL 088-821-4592 FAX 088-821-4594 <a href="http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/030501/syutyouengou.html">http://www.pref.kochi.lg.jp/soshiki/030501/syutyouengou.html</a>
	岡山県内の参加自治体 岡山県	
	新見市	
	真庭市	
	美作市	
	鏡野町	
吉備中央町		
CLT全般	(一社)日本CLT協会	〒103-0004 東京都中央区東日本橋 2-15-5 VORT 東日本橋 2F TEL 03-5825-4774 <a href="http://clta.jp">http://clta.jp</a>

7. 4 組織図、編集委員

おかやまCLTリーディングプロジェクト

岡山県CLT建築開発検討会（平成27年6月設立）

CLTの建築技術的な普及方策や研究開発すべき事項の検討整理等、プロジェクト全体の方針決定

アドバイザー	所属・役職等
腰原 幹雄	東京大学生産技術研究所 教授
河合 誠	(一社)日本CLT協会 専務理事
委員	所属・役職等
武田 賢治	【座長】(株)エスポ建築研究所 代表取締役
西 伸介	【座長代理】(有)西建築設計事務所 代表取締役
河崎 弥生	岡山県農林水産総合センター森林研究所 研究員
桐山 博行	真庭市建設部都市住宅課 参事
小林 正実	岡山理科大学工学部建築学科 准教授
孕石 剛志	(一社)日本CLT協会技術部 次長
弥田 俊男	岡山理科大学工学部建築学科 准教授
山崎真由美	マユミ建築デザイン 代表
山名 千代	さくら建築設計事務所 代表
江端 恭臣	岡山県土木部都市局建築営繕課 課長 (H27)
有森 達也	岡山県土木部都市局建築営繕課 課長 (H28、29)
オブザーバー	所属・役職等
小椋 秀司	岡山県農林水産部林政課 総括参事 (H27)
大倉 隆之	岡山県農林水産部林政課 総括参事 (H28、29)

CLTモデル建築物構造検討委員会（平成28年6月設立）

道の駅あわくらんどトイレを設計するにあたり、計画、構造及び設備等の妥当性を検討

委員	所属・役職等
後藤 義明	【委員長】岡山理科大学工学部建築学科 教授
腰原 幹雄	東京大学生産技術研究所 教授
青木 秀樹	西粟倉村 村長
田井中靖久	岡山県土木部都市局 局長
鈴木 正人	岡山県土木部道路整備課 課長

↓ 具体的な業務を委託

(一社)岡山県建築士事務所協会

具体的な作業を実施（企画、広報活動、調査、研究、試験、基本設計など）

CLT研究開発委員会	設計・企画部門ワーキンググループ
	技術開発部門ワーキンググループ

↕ 連携

実施設計・工事監理

道の駅あわくらんどトイレに関する  
実施設計及び工事監理  
(株)倉森建築設計事務所  
<構造>(有)西建築設計事務所  
<電気>テイクシステム  
<機械>プランメイジユ建築設備士事務所

岡山県CLT普及促進会議

(平成27年5月設立)  
県内関係団体等で構成され、ラミナの  
安定供給等に関する事項について検討・  
協議

(一社) 岡山県建築士事務所協会

【会長】 : 宮崎 勝秀

【事務局】 : 藤原 邦彦 藤田 良樹

具体的な作業を実施 (企画、広報活動、調査、研究、試験、基本設計など)

C L T 研究開発委員会 【委員長】武田 賢治	設計・企画部門ワーキンググループ (報告書 編集委員)	
	山田 暁	【WG長】 (株)暁建築設計事務所
	大月 始	(株)ベン建築設計
	土田 利行	(株)やなぎ建築設計事務所
	中桐 慎治	(有)中桐建築設計事務所
	中村 彰宏	中村建設 (株) 一級建築士事務所
	西 伸介	構造設計一級建築士 (有)西建築設計事務所
	弥田 俊男	岡山理科大学 建築学科 准教授
	吉永伸太郎	構造設計一級建築士 (株)ADO建築設計事務所
	技術開発部門ワーキンググループ	
	藤田 佳篤	【WG長】 (有)ケイ・エフ設計
	小林 正実	岡山理科大学 建築学科 准教授
	中村 陽二	(有)リスプ環境・都市建築研究所
	孕石 剛志	銘建工業(株)
	安田 年一	(株)ハウジング山陽
	山名 千代	さくら建築設計事務所

## 7. 5 あとがき

『おかやま CLT リーディングプロジェクト』の一環として『岡山県 CLT 建築開発検討会』で進めてきた主要なプロジェクトである「道の駅あわくらんどトイレ」を中心に、その企画から竣工までの道のりを報告書として整理まとめてきました。限られた期間の中で、魅力ある CLT 建築の可能性の扉を開くという観点から、多方面の協力を得て、様々な検討を加えながら一つの建築物としてこのプロジェクトを完成させることができました。建物としては小さな地方の一つのトイレですが、このチャレンジで行ってきたことは CLT 建築の可能性を開くという意味で、大きな一歩だったのではないかと思っています。

またこの CLT 建築が完成されたということのほか、今後の新たな課題が見えてきたことや今回このプロジェクトに関わった方々の中に CLT 建築に対する新しい認識が育まれたことも大きな成果の一つと言えます。この報告書は一建築プロジェクトのまとめではありますが、今後を見据えるとそれ以上の意味があったものと自負しています。

これからもより多くの方々が CLT 建築に携わり、この報告書を参考に新しい可能性にチャレンジされ、次世代の社会的ニーズに沿った建築を提案され、ひいては新しい建築関連産業の振興に繋がればこの上ないことでもあります。また現在、全国で多くの CLT 建築が企画されていますが、それらのプロジェクトへの先駆けとして参考になれば幸いです。

最後に、このプロジェクトに関わった多くの方々、またこの報告書をまとめるにあたってご助力くださった方々に御礼を申し上げますと共に、今後の CLT 建築の魅力創出にご助力いただけることをお願い申し上げます。

「未だ CLT 建築は新しい建築形式として始まったばかりです。」

平成 30 年 3 月