

竹中大工道具館 スイス連邦工科大学チューリッヒ 共同企画展

Cross-Laminated Timber

未来をつくる木のイノベーション

CROSS-LAMINATED TIMBER

Pioneering Innovation in Massive Wood Construction

2021 07 24 SAT - 09 20 MON

TAKENAKA
CARPENTRY
TOOLS
MUSEUM



ETH zürich

開館時間 | 9:30-16:30 (入館は16:00まで) 休館日 | 月曜日 (祝日の場合は翌日)

入館料 | 一般700円、大高生500円、中学生以下無料、65歳以上の方500円 ※常設展観覧料を含む

主催 | 公益財団法人竹中大工道具館、スイス連邦工科大学チューリッヒ 協賛 | 一般社団法人日本CLT協会、株式会社竹中工務店、銘建工業株式会社、ピウス・シューラ、シリガ
後援 | 国土交通省、環境省、林野庁、スイス連邦経済・教育・研究省、在日スイス大使館、公益社団法人2025年日本国際博覧会協会 協力 | VUILD株式会社、株式会社鳥取CLT
監修 | パトリック・フレミング (スイス連邦工科大学チューリッヒ)、腰原 幹雄 (東京大学生産技術研究所)

※ 新型コロナウイルス感染症対策のため、開館時間を変更している可能性があります。最新情報を竹中大工道具館ウェブサイトにてご確認ください。

Cross-Laminated Timber

未来をつくる木のイノベーション
CROSS-LAMINATED TIMBER
Pioneering Innovation in Massive Wood Construction

CLTとはCross-Laminated Timberの略称で、板を繊維方向が直交するように積層接着した木質系材料です。厚みのある大きな板であり、建築の構造材の他、土木用材、家具などにも使用されています。

CLTは1993年頃からスイスを発祥に、ヨーロッパ、日本、アジア、北米、オセアニアに広がったもので、さまざまな建築物に利用されています。高層建築が建てられるなど、CLTの利用は近年になり各国で急速な伸びを見せています。特に、木材特有の断熱性と壁式構造の特性をいかした戸建て住宅の他、中層建築物の共同住宅、高齢者福祉施設の居住部分、ホテルの客室などに用いられています。

本展覧会では、CLTという現代最先端の木造建築技術をご紹介します。

CLTってなに？

木材資源を活かす新しい技術を考えます
大きくて厚い板は、自然界から入手するには樹齢1000年以上の樹木が必要です。日本の長い木造建築の歴史の中でも、CLTのような厚板の面材を用いた木造建築は未体験の建物なのです。分かりやすい技術解説とともに、ヨーロッパと日本の違いもサンプルでご覧いただけます。



日本での製造最大サイズのCLT

CLTの来た道

スイスCLTの開発とクラフトマンシップ
オーストリアの開発と紹介されるCLTの技術ですが、実はその数年前からスイスとドイツで始まったものでした。本展ではスイス、ドイツ、オーストリアの初期段階の開発と最初期の住宅建築、そして、その後のグローバルな流れを紹介します。



スイスでのCLT加工風景 1993

CLTを楽しもう！

建築だけでなくCLTの可能性

CLTは建築だけの技術ではありません。板と板を組み合わせたり、折り紙のように板を折り曲げたりと、これまでの木工にない可能性があります。手に取って遊んだり、わくわくするような展示品をご紹介します。



機械加工によるあられ組のCLT木箱
(kyoart:野菜無人販売所)

日本開発ものがたり

日本でのCLT開発を総覧します

ヨーロッパから来たCLTですが、日本とは建築をとりまく事情が異なるため、日本の木造文化と融合した独自のCLT建築の流れが生み出されました。その開発の歴史を総覧します。



CLTの集合住宅振動台実験試験体

未来をつくる

CLTの最先端事情

CLTの最新事例を竹中工務店の事例から紹介します。従来の木造建築では難しかった大型化、高層化、不燃化が先端技術によって可能となりました。国産木材を有効に活用し、カーボンニュートラルで持続可能な社会を目指しています。



Alta Ligna Tower

※新型コロナウイルス感染症対策のため、開館時間を変更している場合があります。最新情報を竹中大工道具館ウェブサイトにてご確認ください。

※「CLT 未来をつくる木のイノベーション」展公式ウェブサイトを開示しています。
https://www.dougukan.jp/special_exhibition/clt

