

木造で高層ビルを建てる！



5F建集合住宅
(ウィーン)



7F建集合住宅
(ウィーン)



5F建集合住宅
(グラーツ)



日本で行われた木造
ビルの振動台実験の
様子



動物園の象舎の屋根
に使用(チューリッヒ)

欧米では直交集成板(CLT)の登場によって木造で高層ビルを建てることも夢ではなくなってきました。そんな木質材料たちの最前線についてご紹介します。

中高層建築を可能にする 国産材CLT（直交集成板）の開発

CLT（直交集成板）は、ひき板をその繊維方向をそろえてならべたものを一つの層とし、それらの層を直交させて積層接着した新しい木質材料です。

（独）森林総合研究所では、スギなどの国産材を用いたCLTの接着性能や強度性能を明らかにするとともに、これらの簡便な評価法の開発に取り組んでいます。得られた成果を活かして、日本国内でCLTを建築用構造材として使用するための環境整備の推進に寄与します。



森林総合研究所では、スギなどの国産材を用いたCLTの適正な性能評価方法を検討し、接着性能や各種強度性能を解明しました。



面外曲げ試験



面内曲げ試験



縦圧縮試験



接着性能試験

これらの成果は「直交集成板の日本農林規格（JAS）」（平成25年12月制定）に寄与し、実用化の道を拓きました。今後CLTを使った木造の中高層ビルや大規模な木造建築への利用が期待されています。

日本初の国産CLTによる建築物（高知県）

