

# CLTの新たな分野での利用方法の検討

CLTは、土木分野でも利用でき県産材の需要拡大に繋がります

## 【背景・目的】

CLT（直交集成板）は、ひき板を繊維方向が直交するように積層接着した面材料であり、建築分野では様々な用途に利用されています。一方建築分野以外については、近年、利活用に向けた様々な取り組みがなされていますが、まだまだ不十分な状況です。

そこで、岡山県産ヒノキ小径木から製材した丸身ラミナを使用したCLTが土木分野（森林作業道の仮設橋など）で活用できないか検討しました。



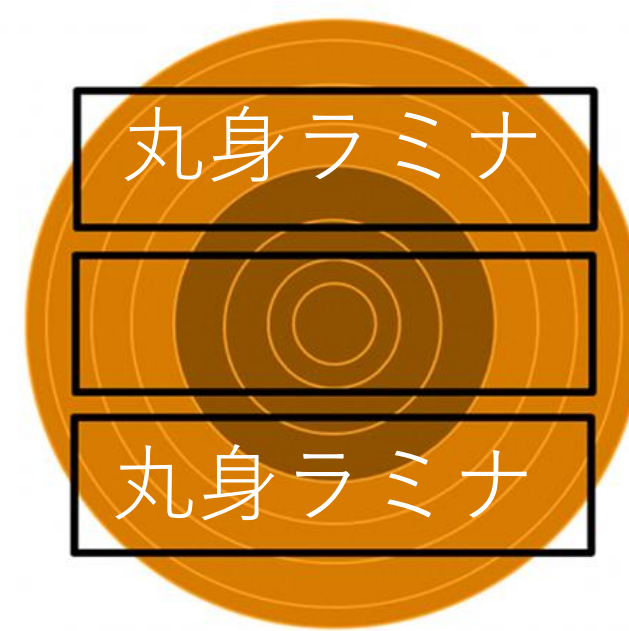
CLT協会HPから

CLT（直交集成板）

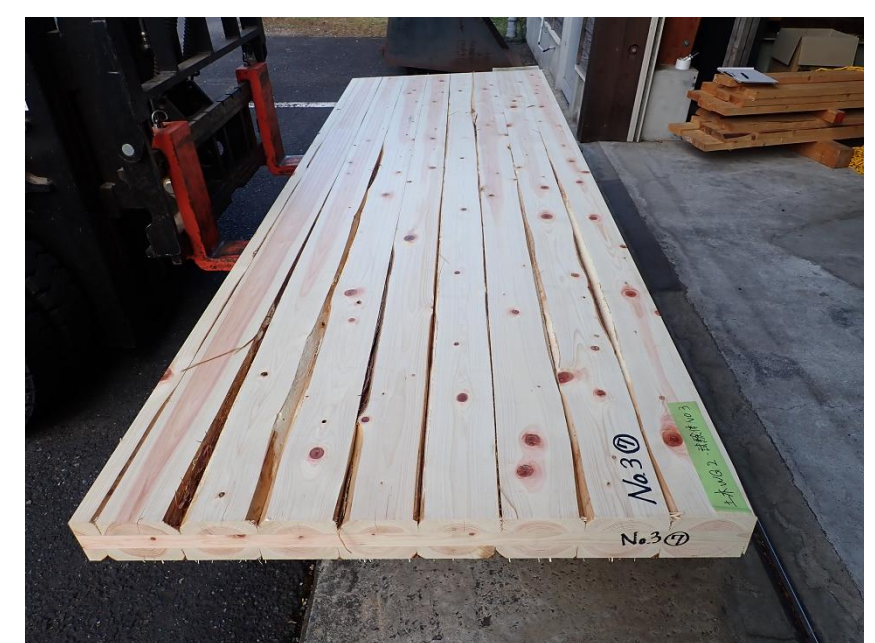
## 【成果の内容】

### ① 曲げ強度試験

県産ヒノキ小径木から3枚のラミナを採材・乾燥し、土木用CLTを製造しました。



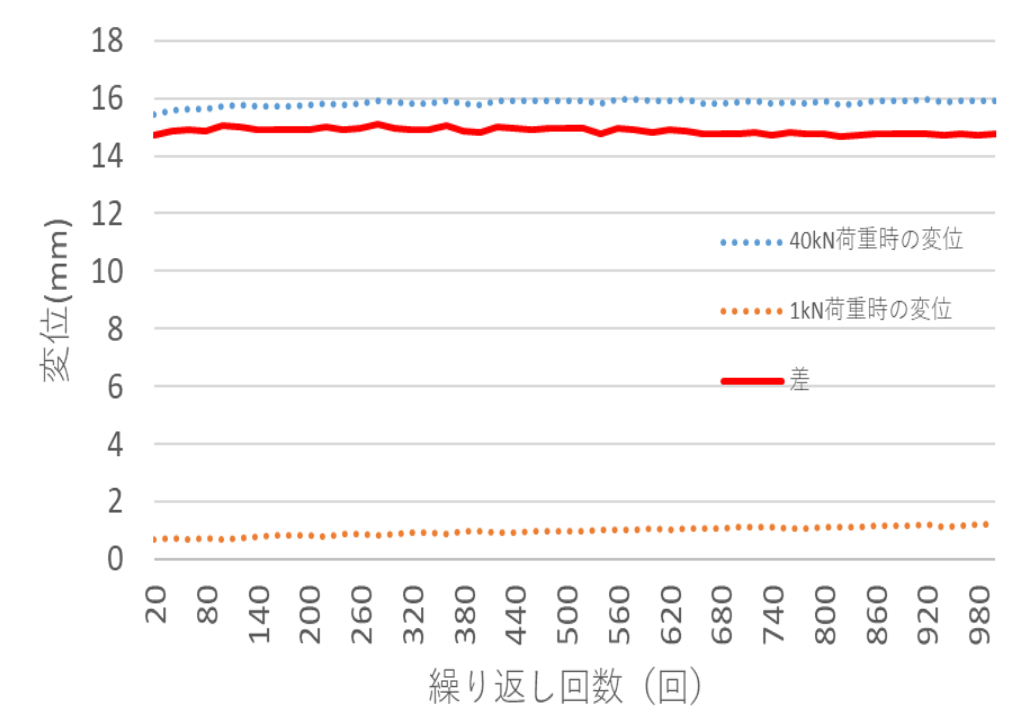
小径木から丸身ラミナを採材



土木用CLT

➡ 支持スパン1,500mmの中央を載荷した場合、約6tまで耐えられることが明らかとなりました。

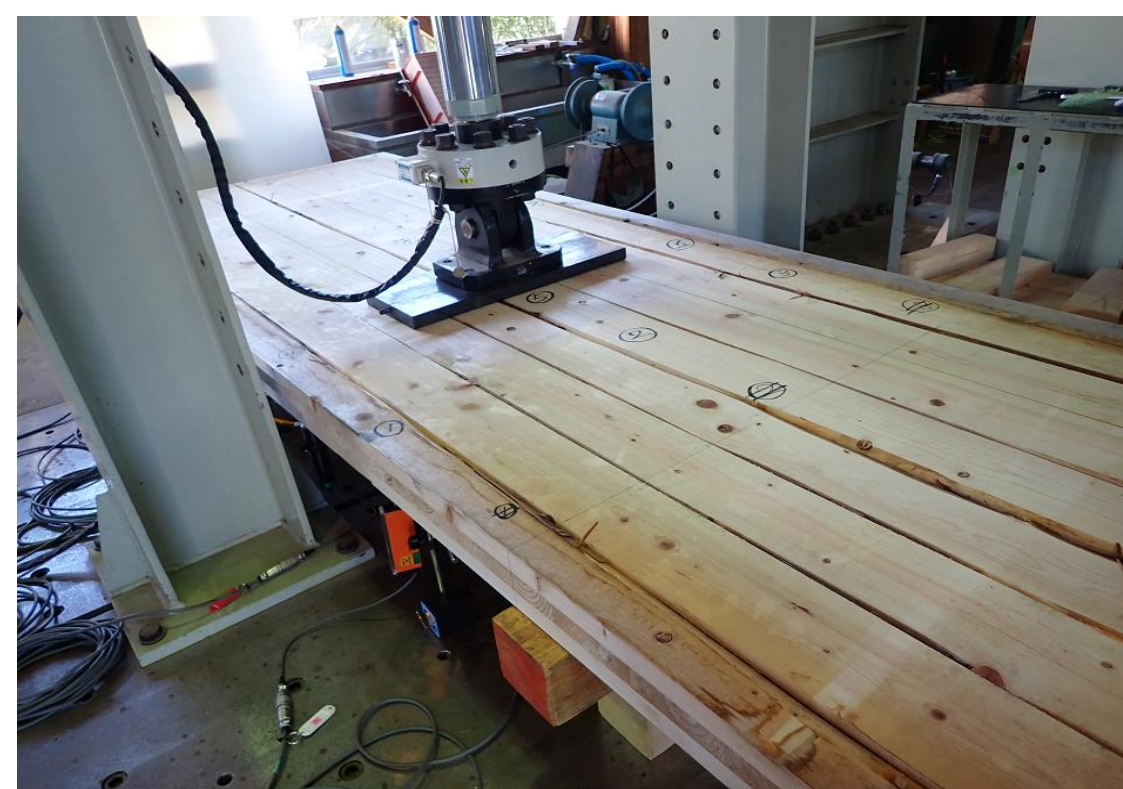
➡ 曲げ試験で得られた破壊荷重の2/3（約4t）を1,000回繰り返し荷重しましたが、試験体に問題はありませんでした。



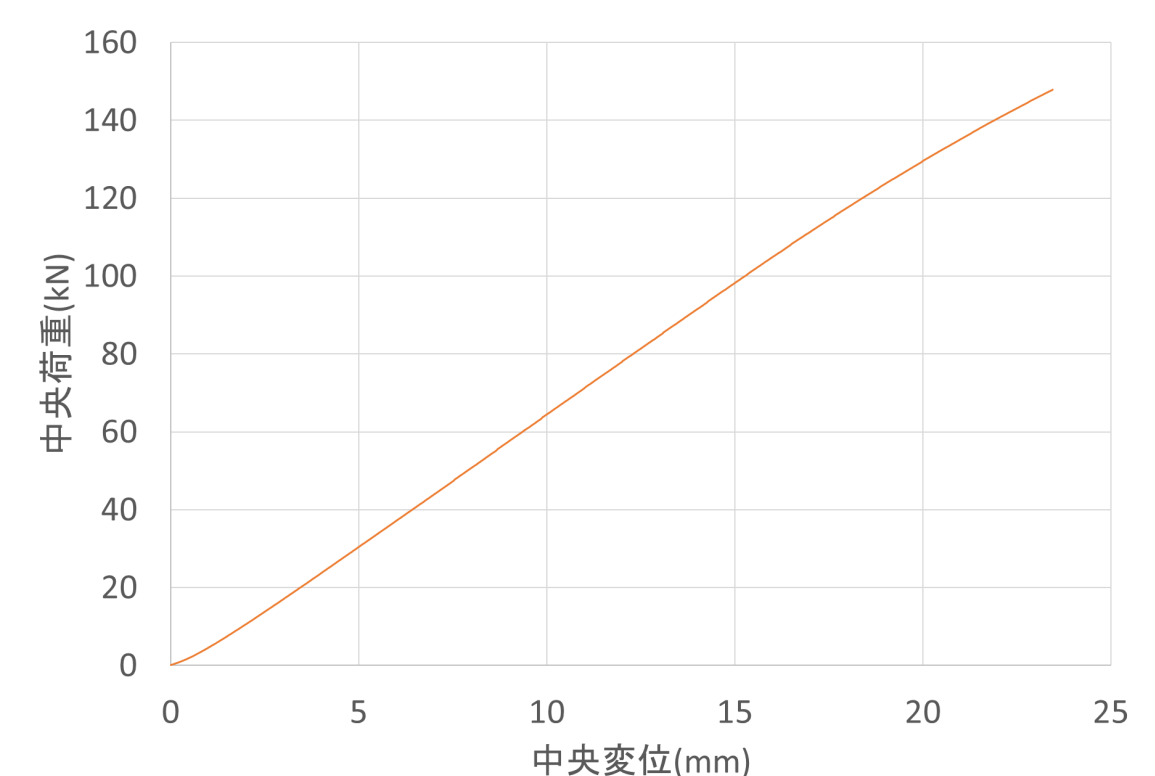
繰り返し荷重による変位

### ② 運搬車の後輪荷重が掛かった時を想定した曲げ強度試験

➡ 過去の試験結果も踏まえると約12トンまで繰り返し荷重に耐えられることが明らかとなりました。



運搬車の後輪荷重を想定した曲げ試験の状況



運搬車の後輪荷重を想定した曲げ試験

### ③ 仮設橋を想定した走行試験

➡ 5トンクラスのバックホウで走行試験を実施し、設置および走行において問題はありませんでした。



土木用CLTの設置状況



バックホウによる走行試験

お問い合わせ先

岡山県農林水産総合センター 森林研究所木材加工研究室  
真庭市勝山1884-2 TEL. 0867-44-3367