

4) 都市の木質化等に向けた新たな製品・技術の開発・普及委託事業

4) - 1 都市の木質化等に向けた新たな製品・技術の開発・普及委託事業 (CLT 強度データ収集) 【持続可能】

研究開発期間 (平成 25~29 年度)

[担当者] 荒木康弘

木造建築物の耐力壁等の鉛直構面を構成する構造材料として CLT を使用する場合に必要となる強度等特性値のうち、面内せん断強度・弾性係数と座屈強度に関する知見を実験により収集することを目的とする。なお、上記の強度等特性値に影響を与える製造上の因子を考慮し、①異等級構成、②異樹種構成、③異厚さ構成、④異断面寸法構成、の CLT を製造し、強度等特性値を実験により求める。また、一連の実験の実施を通じて、実大 CLT に対する面内せん断試験方法を確立する。さらに、当該強度等を算定するための既往の理論式が CLT に適応可能かどうかを確認した上で、強度等を簡便に評価する手法を提案する。

本年度は、偶数層ラミナの幅 (74mm、105mm、124mm) が CLT の面内せん断性能に及ぼす影響について実験的に検討した。内層ラミナ幅が大きくなるにつれて、破壊モードが III から I へ移り、強度や剛性が大きくなる傾向が見られた。