

### 3) 気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のためのプロジェクト

#### 3) - 1 伐採木材の高度利用技術の開発【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、内層ラミナの強度（M60 および M30）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。外層ラミナの繊維方向が加力方向に対して垂直、水平ともに、内層ラミナの強度の違いせん断強度および面内剛性に与える影響は殆ど見られなかった。また、告示式は実験結果を安全側に評価していることが確認された。