

## Ⅸ 保存処理 CLT の製造技術の確立

(実施期間：平成 29 年度～31 年度 予算区分：受託研究 担当：川上敬介)

### 1 目的

CLT (直交集成板) を用いた建築物の耐久性を向上させるため、防腐防蟻薬剤の加圧注入処理によって腐朽やシロアリに対する抵抗力を高めた CLT の製造技術を確立する。

### 2 実施概要

#### (1) 方法

スギ CLT (寸法：短辺 1,000mm×長辺 2,000mm×厚さ 36mm 接着剤：水性高分子イソシアネート系接着剤) に防腐防蟻薬剤(薬剤：AZN、濃度は製材の日本農林規格のうち K3 相当(屋内使用を想定))を減圧加圧注入し、注入後の試験体の接着に対する影響を調べた。

#### (2) 結果

薬剤処理直後の試験体に接着層の剥離は認められなかった。また、直交集成板の日本農林規格(JAS)に準じた方法による接着試験(ブロックせん断試験)でも無処理の製品と同等の性能であった。

### 3 結果の図表と研究の様子



図 1 CLT の薬剤注入処理

◆企業の生産設備を利用



図 2 注入処理後の CLT の外観等調査



図 3 接着性能試験 (ブロックせん断試験)

◆上から力をかけて接着層で破壊しないかを評価

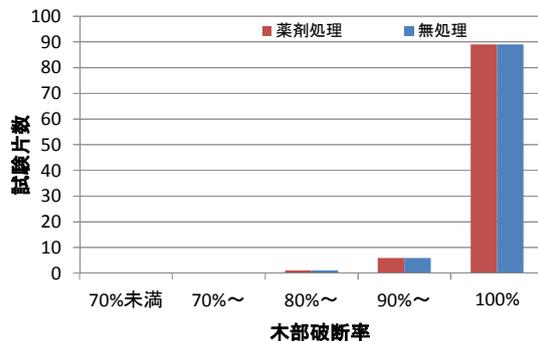


図 4 ブロックせん断試験結果

◆全試験片が木部破断率基準値 (JAS 70%以上) をクリア

※この事業は、国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センターの委託事業「革新的技術開発・緊急展開事業 (うち経営体強化プロジェクト)」のうち「国産材 CLT の製造コストを 1/2 にするための技術開発」の一部として実施した。