

## V 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、防腐防蟻薬剤の減圧加圧注入処理によって腐朽やシロアリ等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 積層接着剤：レゾルシノール・フェノール樹脂接着剤）に防腐防蟻薬剤（薬剤：AZN、濃度は製材の日本農林規格（JAS）のうちK4相当（屋外使用を想定））を乾式で減圧加圧注入し、注入後の試験体の接着に対する影響を調べた。

#### (2) 結果

注入量（小試験体（36mm×450mm×1000mm、3体））は平均671kg/m<sup>3</sup>であった。また、接着耐久性（減圧加圧剝離試験（使用環境A））を実大試験体（36mm×1000mm×2000mm、RPF接着剤、9体）で調べたところ、全ての試験体でJAS基準値（剝離率：全接着層の長さの10%以下、同一接着層における剝離長さ：各接着層の長さの40%以下）の範囲内であった。

### 3 結果と研究の様子



図1 CLTの薬剤注入処理（県外民間企業工場）



図2 剝離試験（減圧加圧試験）

表 剝離試験結果

試験体番号	接着剤		外観	減圧加圧剝離試験結果 (合格数/試験片数)
	積層	幅はぎ		
1	RPF	RPF	片面化粧	12/12
3	RPF	RPF	片面化粧	12/12
4	RPF	RPF	片面化粧	12/12
5	RPF	API	片面化粧	12/12
7	RPF	API	片面化粧	12/12
8	RPF	API	片面化粧	12/12
9	RPF	API	両面節有	12/12
10	RPF	API	両面節有	12/12
12	RPF	API	両面節有	12/12

剝離率：全接着層の長さの10%以下

同一接着層における剝離長さ：各接着層の長さの40%以下

RPF：レゾルシノール・フェノール樹脂系接着剤

API：水性高分子イソシアネート系接着剤

※本研究は、農研機構生研支援センター「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）」の支援を受けて実施した。