

令和2年度 林業試験研究推進計画書

1 課題名	CLT（直交集成板）等を使用した木造建築物の音響性能向上に関する研究		
2 研究期間	平成29年度～令和2年度	3 総括責任者	資源利用課 市原 孝志

4 背景と目的

高知県では、民有林の人工林のうち75%は45年生を超え、森林資源が充実しており、今後の課題として、木材の利用促進が求められている。そのような中、欧州では近年、CLT（直交集成板）を使用した建築物の建設が増加している。CLTは板材を直交に貼り合わせてパネル状に成型した材料であり、これを使用した建築物が増加すると木材の利用促進につながる。国内でも、2012年に日本CLT協会が設立され、2013年JAS制定、2014年に林野庁と国土交通省が「CLT普及に向けたロードマップ」を作成するなどCLTが利用されやすい環境が整いつつある。また、県内では木質系素材として新たにSWP（幅はぎパネル）が開発されている。これらCLT等の木質系材料は素材が木材であるため軽量で、加工しやすいのがメリットの一つであるが、建築物の壁や床に使用した場合、音響性能が低く、その解決には多くの課題が残されている。

本研究は、県内に建築されているCLT等の木質系材料を使用した建築物の音響データを測定・収集し、そのうち音響性能の優れた仕様等について、当センター音響施設内で実験・検討を行い、より音響性能の高い壁や床の仕様を提案することで、CLT等の新たな木質系材料の利用を促進し、木材産業の振興を図ることを目的とする。

5 到達目標

CLT等の木質系材料を使用した建築物について、遮音性能の高い壁や床仕様を提案する。

6 研究年次計画

試 験 計 画		担当者	
試 験 項 目・試 験 内 容	試験年度		
1. CLT等を使用した木造建築物の音響データの測定・収集 (1) 県内のCLT等を使用した木造建築物の音響性能の測定等 ・床衝撃音遮断性能 ・空間音遮断性能 (2) 音響性能の優れた仕様を検討 ・床・壁仕様の調査 2. 各種仕様の比較試験 (1) 優れた仕様の比較・検討 音響施設内 ・床衝撃音遮断性能 ・空間音遮断性能等 (2) 音響性能の高い仕様の選定	H29-R2	資源利用課 市原孝志 近田典章 溝口泰彬	
			H29-R2
			H30-R2

7 当年度研究実施計画

- ・SWPを使用した壁の遮音性能の検討
- ・CLT及びSWPの床衝撃音遮断性能の検討