

課題番号	13-2	分野名	木材加工	予算区分	県単
研究課題名	スギの性能向上化に資する建築用新材の開発：その2 (異樹種異等級構成集成材のせん断性能)				
担当者名	大野 英克・鈴木 寿幸・ 亀山 雄揮・安藤 康裕	研究期間	平成21～25年度		
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 学術論文：抜粋 </div> <p>日本木材学会誌 Vol. 56, No. 3, p. 182-188 (2010) 「同等の曲げヤング係数を有する針葉樹異樹種異等級構成集成材のせん断強度性能」</p> <p>Shearing Strength Performance in Laminated Lumber Composed of Several Softwoods with the Same Modulus of Elasticity</p> <p>概要</p> <p>静的曲げヤング係数 (MOE) の等しい 10 プライのスギ同等級構成集成材及び異樹種異等級構成集成材 (内層にスギを、最外層にヒノキもしくはカラマツを配置) を作製し、ラミナの樹種及び動的ヤング係数 (Efr) の違いがせん断強度に及ぼす影響を調査した。スギ同等級構成集成材と異樹種異等級構成集成材のせん断強度の間に有意な差は認められなかった。また、スギ材のせん断強度は、製材が本来有する樹種特性・強度性能に起因し、集成化に伴い大きく変動しないことが示唆された。なお、集成材の Efr や MOE とせん断強度の間に有意な相関関係は認められず、ラミナのヤング係数は、集成材のせん断強度に影響を及ぼさないことが示唆された。そして、集成材のせん断強度性能は、ラミナの Efr よりも、密度に大きな影響を受けることが明らかとなった。以上の結果から、異樹種異等級構成集成材の作製においては、断面構成を考える場合、ヤング係数に加え、密度を考慮する必要がある。</p>					