

課題番号	10	分野名	木材加工	予算区分	国庫・ <u>県単</u>
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 (枠組壁工法用材としての性能評価②)				
担当者名	亀山 雄揮・篠崎 武彦・安藤 康裕・大塚 紘平	研究期間	平成 25 年度		

### 1 背景・目的

- ・国産材（スギ）の新たな使用法を探る
- ・為替や伐採制限・他国の経済情勢に左右されない点では、薄利だが生産供給が内地で管理しやすくトータルで有利
- ・2×4 ランバーの木造軸組工法への活用も見込まれる（屋根垂木、間柱、根太、筋交等）

#### 2×4 ランバーとは

枠組壁工法（＝一般に2×4住宅） その構造部位に使用する「枠組壁工法構造用製材」  
（＝北米のディメンションランバー、通称ツーバイフォーランバー）

### 2 試験概要

昨年度は、県産スギ小径丸太から製材した2×4材（38×89×2400mm）625本を枠組壁工法構造用製材の日本農林規格（甲種枠組材）に基づき目視により等級分けを行い、等級区分された材について、「2007枠組壁工法建築物構造計算指針（社団法人日本ツーバイフォー建築協会 編）に準拠し、実大強度試験（曲げ・引張・圧縮）を行った。

今年度は、せん断試験、めり込み試験、釘引抜き抵抗試験、釘一面せん断試験といった枠組壁工法において重要な強度性能について試験した。またCTとしてSPFについても同様に試験を行った。

### 3 結果概要

- ①せん断試験： 桁目・板目面各25体全ての試験体でスギの基準せん断強度を上回り、CTであるSPFと比較しても同程度のせん断強度が得られた。
- ②めり込み試験： 桁目・板目面各25体試験を行い、SPFと同程度のめり込み強度が得られた。
- ③釘引抜き抵抗試験： 木口・桁目・板目面各6体試験を行い、スギの釘引抜き抵抗は桁目・板目面においてSPFより高い数字を示し、木口面についてはSPFと同程度の結果となった。
- ④釘一面せん断試験： 6体試験を行い、SPFよりもスギは高い値を示した。

