

木材の  
需要拡大

# 島根の木で快適な生活環境づくり

～より高い信頼性、優れた性能を備えた材料へ～

## 研究の背景・目的

木造住宅の梁・桁(横架材)には主にベイマツが使用されています。島根県のスギ人工林資源は充実してきており、径級が20～28cmの中目丸太の生産・流通が今後さらに増加すると思われます。この中目丸太は板材などに用途が限られており、新たな用途開発が急がれます。

ベイマツからスギに代替するためには、スギの材料強度と接合強度を確保する必要がありますが、材料強度についてはこれまでの試験で明らかにすることができました。しかし、スギ横架材の接合強度に関する試験は未実施でした。そこで、スギ横架材の接合部に関する強度性能評価を行い、接合部の性能を明らかにします。

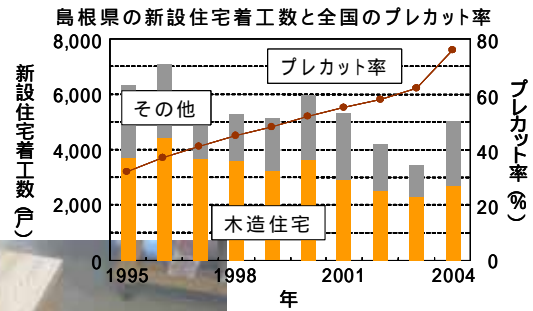


写真 - 1 プレカットされたスギ構造材

## 研究方法

最近の木造住宅においては、プレカットされた部材を使用した建築が主流となっているため、プレカット部材を試験の対象とします。

スギ横架材の実大破壊試験を行い、強度性能を把握します。

スギ横架材の乾燥材および未乾燥材を試験体として試験を行い、乾燥度合が接合強度に与える影響を調査します。

ベイマツ横架材の試験を行い、スギとの強度性能を比較します。

接合部に金物を使用した場合の接合強度について試験を行います。

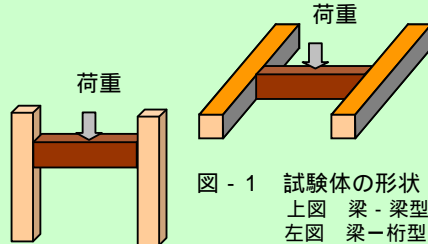


図 - 1 試験体の形状  
上図 梁-梁型  
左図 梁-桁型



写真 - 2 補助金物



写真 - 3 実大強度試験機による破壊試験の様子

## 研究状況(進行管理)

現在まで、加工ラインを変えることでプレカットの仕口寸法を変えたもの、梁の幅を変えたもの、プレカットによる仕口に加え、補助金物を一本使ったもの等に対して強度性能にかかるデータを集積し、分析作業を進めています。

## 成果の現場移転(想定される目標)

建築士、工務店等に対し、木造住宅の梁・桁材に県産スギ材の使用基準について情報提供できれば、新規用途となるため需要拡大につながり、県産材住宅の建築にも寄与します。

スギ中目丸太の住宅部材としての新たな用途を拡大することで、新たな需要を拡大し、豊富な資源の循環利用を図ることになります。



MOUNTAINOUS REGION RESEARCH CENTER  
島根県 中山間地域研究センター

〒690-3405 島根県飯石郡飯南町上来島1207

所属グループ 木材利用グループ

担当研究者 石橋 正樹(いしばし まさき)

問い合わせ先 0854-76-3825

E-mail [chusankan@pref.shimane.lg.jp](mailto:chusankan@pref.shimane.lg.jp)

試験研究課題名: 県産スギ構造部材の接合部の強度性能に関する研究