

## 1 目的

国産材の需要開拓を目的として、これまで北米材の使用が主体であった枠組壁工法住宅用部材を地域産の木材で製造することを検討した。特に、岡山県北部の当地域およびその周辺で供給量が多いヒノキ材を利用する方法の確立をめざした。

## 2 実施内容

地域材の利用には地域の林業振興を伴う必要がある。すなわち、良材に限らず、間伐小径木や曲がり材、枝打ち等の施業が不十分な材の利用まで考慮する必要がある。

そこで、次の項目を目標として、部材開発を実施した。

- ① 間伐小径木や曲がり材の活用も視野に入れる。
- ② 欠点の集中を緩和する。
- ③ 安定した強度性能をもつ材料を製造する。
- ④ マグサ、大引き、土台などの大きい断面の材料を製造する。

このための方法として、当組合工場が有する集成材製造技術を活用して、ヒノキの集成化による 2×4 工法部材を製造し、その強度性能および接着性能を検討した。

検討項目：

- ① 組合員企業から集荷したヒノキラミナの強度等級区分
- ② 断面寸法 2×4、2×6、4×4、4×6、4×8、4×10 集成材製造
- ③ 断面寸法 2×4 たて継ぎ材製造
- ④ それぞれの断面寸法部材の強度性能および接着性能試験

## 3 実施体制等

試験を進めるにあたり、開発委員会を設置して、次のとおり、随時、意見・助言を得た。

- ① 住宅メーカー：利用上の問題点、製品の評価
- ② 2×4 部材コンポーネント会社：製造・流通に関する助言
- ③ 地元の公設試験研究機関：試験上の指導・助言、性能評価
- ④ 組合員企業：提言、材料供給

なお、開発委員会の全体会議は平成 23 年 1 月 26 日に開催した。強度性能に関する試験は、主として地元の公設試験研究機関（岡山県農林水産総合センター森林研究所木材加工研究室）、断面の大きい 4×4、4×6、4×8、4×10 集成材の引張強度試験は（独）森林総合研究所、曲げ強度試験は組合員企業（院庄林業(株)技術研究室）で実施した。

2×4 部材の強度性能については、集成化により、使用に耐える性能を得た。製造コスト面の問題については、この開発研究を通して関わりを得た国産材志向の住宅メーカーと十分に協議を進めることにより解決できる見通しである。