

道産エンジニアードウッドの新たな利用技術の開発

共同研究機関名 林産試験場
担当部科 生産システム科

研究の目的 住宅に用いられる構造部材に対する性能要求が厳しくなり、寸法安定性や剛性に優れたエンジニアードウッド（強度性能が保証された木質構造材料、EW）への関心が高まっています。この研究は林産試験場が枠組壁工法用根太として開発した道産I形梁を、在来構法木造建築の床根太や横架材、耐震補強材等に広く勝つような方法を研究しています。また、異樹種を組み合わせた合理的集成材ができないかという研究も行っています。

道産I形梁とは・・・

林産試験場が開発して、フランジに道産トドマツ製材、ウェブに道産カラマツ合板を用いた複合構造材料で、平成11～12年度に当所と共同で枠組壁工法床根太としての実用化研究を実施し、精度、施工性ともよい結果が出ています。

枠組壁工法床根太の施工実験（平成12年度）



本年度の研究

・工務店に対するアンケート調査

I形梁の今後の使用希望や部材の集成材化の希望が多く、精度向上への要求と思われます。

・在来構法床への適用検討と床剛性試験

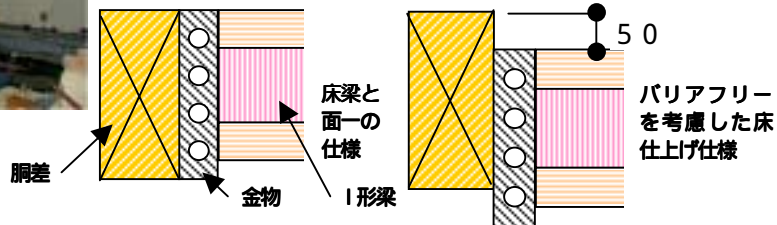
土台や基礎との取合部やバリアフリー対応を考えた仕様の検討を行いました。また、住宅品質確保促進法（品確法）への対応のため、床倍率を求める床面内せん断試験を行いました。



床の面内せん断試験

床の面内せん断試験では・・・

床梁と面一タイプは床倍率2.8倍、床梁より50mm下げたタイプは床倍率3.2倍となりました。これは、品確法に示される在来床組に構造用合板12mmを貼った仕様(2倍)や構造用合板24mmを貼った仕様(3倍)に比べて床組として高い耐力と剛性を持っていることを示したものといたします。



今後の取り組み 性能・精度のよい道産部材をより多く活用していただけるよう、次のような研究を行います。

- ・床組の各種仕様に対する面内せん断試験や必要な金物検討
- ・新たな用途開発に向けたデータ整備（垂木としての利用、枠組壁工法のスタッドとしての検討等）
- ・試験施工と在来木造住宅での適用を目的とした施工マニュアルの作成

