

❗ 厚物構造用合板ネダノンの開発

構造用合板を厚くすること(24mm、28mm、28mm 以上)により、せん断剛性を高めることに成功。根太を使用しない合理的な構法による床構面であっても従来の床構面の倍以上水平剛性を有することが判明。木造住宅の更なる高耐震化と安全・安心な居住空間の確保に貢献している。

本業の動向について

上部団体である日本合板工業組合連合会を構成する地区工業組合で、合板の安定的な製造、品質向上、販売促進、需要拡大等について、地区を取り継いでいる、合板メーカーの団体である。業況としては2011年3月11日の東日本大震災により全国シェアの約3割に当たる合板メーカーが被災したため、他の合板メーカーにより生産量をカバーした。このことにより、メーカー毎による経営状況の変動が大きかった一年となった。

公設研究機関との連携事業について

連携先公設研究機関の名称

独立行政法人森林総合研究所

所在地

茨城県つくば市松の里1

連携内容

具体的な開発例として「厚物(24 mm、28 mm以上)構造用合板の開発・普及」厚物構造用合板に使用する樹種と層構成の検討、JAS規格基準値への適合性の検証など、材料開発および、性能検証を行い、国産材(特にスギ)を用いた厚物構造用合板の製品開発を行った。厚物構造用合板を用いた釘接合部試験や集中荷重に対する抵抗性試験等により床構面の性能を検証し、合理的な施工方法を確定した。また、研究機関の専門家に協力を受けながら、施工方法や強度性能等の技術資料がとりまとめられた冊子「ネダノンマニュアル」等を作成し、さらに実務者を対象とした厚物構造用合板の性能や使用方法等を解説する勉強会を開催するなど、普及活動にも積極的に取り組んでいる。

連携した動機やきっかけ

試験の実施だけでなく、技術的な助言が得られる点。

連携の効果

構造用合板を厚くすることによって合板自体の曲げ剛性、せん断剛性を高めることに成功した。厚物構造用合板を用いた床構面の性能評価を行い、根太を使用しない合理的な構法による床構面であっても、従来の

床構面の倍以上の水平剛性を有することが分かった。また、厚物構造用合板を用いた準耐火仕様の床構面の開発や、厚物構造用合板を用いた高倍率耐力壁の開発などの研究成果をもとに国土交通大臣認定を取得し、木造住宅の更なる高耐震化と安全・安心な居住空間の確保に貢献している。構造用合板の需要は確実に増大し、2004年には年間生産量が初めて200万㎡を突破した。その後は景気の影響を受けて多少の増減はあるものの、2008年まで200万㎡以上の生産量を維持しており、また、厚物構造用合板の7割以上は国産針葉樹材を使用した合板であることから、国産針葉樹材の需要拡大、原木利用量増大にも大きく貢献した。

連携して最も効果のあったこと

前述「連携の効果」と同様。

連携して最も困難だったこと

研究機関に依頼する試験等が補助事業である場合、執行が時間的に非常にタイトであった点。

連携するメリット・デメリットについて

メリットは前述「連携の効果」と同様

デメリットは「連携して最も困難だったこと」と同様

連携に際しての注意、アドバイスなど

特になし。

公設研究機関との連携で行政に望む支援

普及事業に対する支援を拡充して欲しい。

会社概要

設立:1965年(昭和40年)4月

資本金:2億480万円

従業員数:3名

URL:<http://www.ply-wood.net/>