

職場紹介

第11回 技術部 加工科

加工科では、木質材料の高次加工（製材・乾燥後の材料の加工）や用途開発に関する研究を進めています。

● 最近の研究について

住宅のなかで木材は、フローリングなど目に見えるところ以外で建物自体を支えている柱や梁に多く使用されています。従来は、これらにムクの木材が使われていましたが、最近は集成材が多く使われるようになりました。集成材は乾燥した板を接着して造ることから、人工林間伐材のような径の小さい樹木からでも材料が得られ、ムクの製材に比べ狂いが少ないことなどがその理由です。ここ数年、加工科ではこの集成材等の木質複合材料に関する研究を進めています。以下の写真は最近の研究の例です。

また、現在の社会背景から、新築住宅の着工数の増加は期待できないことから、近年、一般的な認知度が上がっている「リフォーム」「エクステリア」も研究課題として取り組むべきであると考えています。



道産I形梁の製造試験



構造用集成材の長期強度性能試験



小断面わん曲集成材を使ったサイクルハウス

● 設備

加工試験棟には約20台の木材加工機械があり、実大の集成材を生産するために必要なモルダー、フィンガージョインターなどの設備もそろっています。

『設備使用』は、企業等の製品開発や新製品の試作のために当場の機械を利用していただく制度です。特に、大型自動鉋(かんな)盤、ワイドベルトサンダーはこの制度による利用頻度が高い機械です。



大型自動鉋盤



ワイドベルトサンダー

● 技術支援

林産試験場では道内企業のお役にたてるよう共同研究や受託研究を実施しており、加工科では多くの共同研究、受託研究に携わっています。依頼試験についても集成材等の強度試験やフローリングの性能試験などに対応しています。また、企業が抱える課題解決の糸口となるよう電話やE-mailによる技術相談にも対応しています。