

講演会「木材機械加工の現状と展望」

－これからの木材機械加工に求められること－ 開催報告

機械加工研究会 幹事 安藤恵介(東京農工大学)

はじめに

2012年9月24日(月)13:00～17:00に東京大学弥生講堂アネックスセイホクギャラリー(東京都文京区)において、一般社団法人日本木材学会機械加工研究会、公益社団法人日本木材加工技術協会製材・機械加工部会主催による講演会、「木材機械加工の現状と展望」－これからの木材機械加工に求められること－を開催しました。このようなテーマで講演会を行った理由は、次の通りです。

「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」により、木材、とくに国産材の非住宅建築物への利用が求められ、これにより、国産材を比較的大空間を生み出すための部材へ機械加工する技術、国産材内装材を効率的に生産する技術が求められています。一方、戦後植林された針葉樹造林木は当初の伐期を過ぎ、大径材化が進んでおり、針葉樹造林木大径材の並材の効率的な機械加工法の開発が必要とされてきています。そこで、木材機械加工の研究・開発の現状と展望、さらにユーザーがどのような木材機械加工を求めているかについて把握することが必要との考えから企画いたしました。

講演内容

木材機械加工研究の現状と展望 京都大学大学院 奥村正悟氏

木材の機械加工に関する研究の現状について、国際会議での状況、学術誌掲載論文の状況の情報が紹介され、さらにトピックスとして二次元縦切削における切削型について報告されました。



写真 会場の様子

製材機械の開発の現状と展望 (株)大井製作所 田中秀幸氏

製材工場の大型化、製材の多様化について解説され、開発には「木の価値を最大限に高める工夫」が必要であることが報告されました。その他、帯鋸の問題(原木の大

径化への対応、担い手の問題)、海外への取り組みについて紹介されました。

合板機械の開発の現状と展望 (株)名南製作所 門田祥吾氏

合板機械の現状について解説があり、特に問題がある接着剤塗布工程の改善のために開発したレイマッチャーを紹介されました。

木工機械の開発の現状と展望 (株)丸仲鉄工所 望月清史氏

木工機械の現状について、超仕上げ鉋盤、縦突きベニアスライサーの解説があり、ラッピングマシン、インクジェットプリンターの開発を紹介されました。

プレカット機械の開発の現状と展望 宮川工機(株) 高橋鉦一氏

プレカット機械の現状について、構造材用と羽柄材用について解説があり、新たなプレカット部材について説明された。今後の展望として、大断面材への対応、金物取付のインライン化等について説明されました。

切削工具の開発の現状と展望 兼房(株) 西尾悟氏

従来と同じ加工能率で消費電力を低減できる節電工具の開発を行っており、その事例として、コーティング工具、マイクロフィンガー加工機、薄鋸化システムについて紹介されました。

製材業が求める木材機械加工とは 瀬戸製材(株) 瀬戸亨一郎氏

製材業の現状について解説があり、求める機能が多様化しており、量産工場ではメンテナンスの容易性が、特注工場では微調整等の操作性の良さが特に求められること、さらに新しい需要への対応についての希望が述べられました。

合板業が求める木材機械加工とは セイホク(株) 谷川信江氏

合板業からの開発の要望として、原木受入の際の選別や仕分けを行う装置、多様な樹種に対応した高速で効率の高いバーカーなど、9項目を示されました。

プレカット業が求める木材機械加工とは テクノウッドワークス(株) 下山浩二氏

プレカット業を取り巻く環境について解説があり、プレカット工場の課題として、CADオペレーターの人員増・知識レベルの向上が急務であり、機械メーカーに対しては、最低限の知識で、かつ短時間でプレカット加工機へとデータを入力できるようにとの要望が示されました。

おわりに

今回は 40 名を超える方々にご参加いただきまして、ありがとうございました。また、お忙しい中講演を引き受けていただきました講師の皆様、講演会の企画・運営にご協力いただいた機械加工研究会の皆様、日本木材加工技術協会製材・機械加工部会の皆様に心から感謝いたします。

講演会終了後には、このような講演会を 2 年に 1 回くらいのペースで開催してほしいとの要望もいただいております。研究会としても、積極的に活動を行って行きたいと思っております。