

等各面よりデータ収集を行った。

なお、このデータにより若干の改良を加え、実用性を高めることが出来たと考えている。又、客観的にも正当な評価を受けているが、それらは次の点によって裏付けされているものである。1) 園児担当者とのディスカッションにおける我々の着眼開発ビジョンに全面的な理解を得たこと。2) 公開展示会において、上記の如き評価を得たこと、(全国試

験所作品展, 当场展示会) 以上であるが、これらの極めて高い評価の反面な改善を必要としなければならぬ貴重なアドバイスを受けたことも事実であるが総合的に判断する場合所期の目的は充分達成されたと考えられる。

なお、次年度に最終的な諸改良を加え対業界の示唆的製品として、又、プロセス上の一つの指導資料として活用したいと考えているものである。

木材加工における精度向上対策について

池 田 次 男

〔目 的〕

最近の木工機械は、素晴らしい進展を遂げている。しかし内容的に、機械の主要部の精度、操作性、耐久性等の点で、いろいろの問題を含んでいる。これには業界の規模の問題、建具も家具も加工する機械も、雑居している事実現実的には、安い機械、つまり精度の悪い機械を使用している事実、これは或る程度やむを得ないが、当面の問題は、製品の高級化を生産性の向上にいかに対応するかであり、これらの課題を達成するための、向上対策を、図ることが先決と思われる。

〔概 要〕

J I S 規格は精度検査規格が定められているが、これを活用するに当っては、建材加工、建具、家具加工と、それぞれの分野により、製品の種類により、要求される精度は違う筈である、これを加工する機械に対する要求精度も、当然格差があってよいと思われる。

機械精度の不良は、製品の高級化を阻害し、目に見えない後工程の修正、現物合せ作業を余儀なくし、生産性の低下の大きな原因となっている。

① 工場における切削加工上の欠点と対策

- 1 切削厚さを小さくする。
- 2 切削巾を小さくする。
- 3 切削角を大きくする。
- 4 裏刃をきかせる。
- 5 ダウンカット方式を用いる。

② 欠けおしれ対策

- 1 切削角を小さくする。
 - 2 導引刃を付し、切削境界面で切断する。
- ### ③ 切削面をよくするには
- 1 回転数を早くする。
 - 2 歯数を増すこと。
 - 3 送り速度をおそくする。
 - 4 歯の切込量を小さくする。

切削速度は、刃物の直径と、軸の回転数によって決まってくる。切削速度は、刃物の寿命に影響がある。

騒音の問題

(丸のこの振動による音の軽減)

- 1 歯数を少なくする。
- 2 フランチを大きくする。(歯の直径の 2/3程度)
- 3 スリットをつける。

ま と め

木工場の加工機械は、生産性に重点がおかれ、その精度を軽視する傾向が見受けられる。個々の加工機械については、セッティングの問題、刃物工具の研削等いろいろの原因があるが、機械および、刃物等の寿命を考慮して、加工作業を確実にふまえていくことが、大切だと思われる。基本的なものから発足し、今後木材加工の精度をいかにして向上を図ることが、これからの課題であり、この研究がその再認識を促すため、指針となれば幸いである。