

の基礎を学び、保守技術の概要にもふれることとして作成中である。

(4) パソコンコンピュータの増設

情報技術を学ばせるのには、なんといってもコンピュータが欠かせない。まず機器に触れさせることが大切で、すべての生徒が機器に実際触れて学習ができるようにしなければならぬ。そのためには設置された二十三台だけでは困難な面があり、いろいろ工夫してその増設に努め、各学科それぞれで教台は確保することができた。また、一斉学習のための教室も一室増やし、二百二十のパーソナルコンピュータを設置した。今後増設に努め、将来は、互いにデータのやりとりのできるネットワークシステムを導入したいと考えている。

(5) 電子計算機実習室の効果的、効率的な運用

情報技術科の施設、設備を使用してフォートラン言語によるプログラミング実習を実施する学科があり、ミニコンピュータを使用する時間割を編成して、毎日、空き時間のない過密スケジュールで利用している。現在は、紙テープせん孔機を用いてプログラムやデータをせん孔してコンピュータに入力しているが、将来は各学科に端末を置いて実習ができるようなシステムに更新していきたいと考えている。

二教室あるパーソナルコンピュータ実習室にも、一年生の「工業基礎」

や、二・三年生の実習「工業数理」などでの活用が盛んで、これも使用時間割を各学科で調整して作成し、効果的な利用を図っている。

2 各専門分野に関する情報関連教育

本校には、機械、電気、電子、情報技術、建築、化学工学の六学科があり今回の研究では、それぞれの学科でサブテーマを設定し学科の目標に応じた情報技術の指導の研究をした。

特に今日注目をあびている分野の研究を取り入れた学科について学習内容の概要を提示する。

- (1) 機械科におけるメカトロニクスの学習の構成と情報技術学習内容 (図1参照)
- (2) マイコン応用技術の指導 (情報技術科)

最近の計測は、どのような分野でもマイクロプロセッサを活用した電気的な自動計測となり、NC機械(数値制御機械)やロボット、自動設計・製図などもマイクロプロセッサを活用した制御技術である。このように、マイコンを応用した技術も情報技術には欠かせない。これらの技術を指導する学習内容を次に示す。(図表1、2参照)

以上、専門の分野における指導内容の一部を紹介したが、それぞれの指導

図1 機械科におけるメカトロニクスの学習の構成

