

卒論生のための A B C D 入門

A s s e m b l e r

B a s i c

C - l a n g u a g e

D S P

電気機器実験室

1st Edition (1993.3)

はじめに

このテキストは切望してあるいは仕方なく電気機器（パワーエレクトロニクス）の卒論をとった4年生が卒業研究をするにあたって、必要最低限のコンピュータに関するハードウェアとソフトウェアを理解するための入門書として作成したものです。卒論生として入ってきたみんなはコンピュータに関する知識がほとんどなく、すぐに卒業研究としてのプログラミングを行うことができないでしょう。また、昨年度の卒業研究の続きを行うにしても、コンピュータ周辺のハードウェア構成がわからないために、プログラムの解読もできない状態になると思います。しかも、卒業研究の対象はコンバータ（交流-直流変換）、インバータ（直流-交流変換）と呼ばれる電力変換装置であり、これらの構成や動作原理も理解しなければなりません。毎年、コンピュータや電力変換装置の基礎についてはゼミを行っています。しかしながら、変換装置についてはゼミで理論的なことを理解すればよいのですが、コンピュータ、特にプログラミングについては実際にコンピュータに面と向かって行わないと、なかなか理解できません。しかも、ただ単にプログラムを作成するにしても、まず、卒業研究で使用するコンピュータの扱い方、プログラム編集の仕方、実行のさせ方など、多くの事をマスターする必要があります。これらについては、非常に多くの入門書あるいはマニュアルが書店に出回っていますが、実際、それらを理解したからと言ってすぐに卒業研究のためのプログラミングができるとは限りません、というより、むしろできないと言った方がいいでしょう。そこで、このテキストは、最終的に卒業研究のためのプログラミングができる事を目的として、使用しているPC9801コンピュータの扱い方から始まり、ハードウェアとソフトウェアの基本と応用を説明し、全く何も知らない学生がコンピュータやシステムを理解しながら卒業研究のためのプログラミングが行えるように作成したものです。

テキスト（テキストというより最終的にはマニュアルになると思います）では、できるだけ難しい言葉は避け、わかりやすく書いています。また、専門的な言葉はその場で説明し、わからないまま先に進むということがないようにしました。また、説明には所々A君、B君、C君、D君の4人の学生の会話を入れ、気楽な感じで楽しんで読んで理解してもらえればと思っています。

本テキストは今回最初のものであり、もしかしたら間違っているところ、あるいはおかしいところもあると思いますので、気が付いたら（間違いに気が付くほど勉強してくれればいいんですが）すぐに連絡して下さい。 ←

なお、本書は著作権法には全く関係ありませんので、本書の内容の一部あるいは全部を無断複写することは禁止されていません。

注意

- (1) 本書の内容に関しては将来予告なしに変更します。
- (2) 本書の内容についてはあまり万全を期して作成していません。したがって、かなり不審な点や誤り、記載もれなどがあると思いますので、注意して下さい。
- (3) 運用した結果、ディスクの破損が起こった場合は(2)項にかかわらず各自の責任とします。

MS-DOSは米国マイクロソフト社の商標です。

1993年3月 根葉 保彦