

コンピューターの高度利用技術

- パーソナルコンピュータによる簡易 CAD ソフトの作成 -

新技術応用部 永井 剛 大橋 拓也^{*}
櫻村 聡^{*}

1. 緒 言

エレクトロニクスの発展と共に、我々のまわりにもマイコンを使った機器やパーソナルコンピュータを組み合わせた計装機器類など、多種多様な製品が数多く見られるようになった。このような中でパーソナルコンピュータのユーザにおいては、パッケージソフトの利用ばかりでなくさらに一歩進んだ利用を考えている。

昨年度にひきつづき、パーソナルコンピュータを使用した簡易 CAD ソフトの作成を通して、システムの構築法やプログラムの開発法に関する検討を行った。

2. 内 容

CAD のプログラムは、昨年度作成したプログラムを基に、以下の項目について追加作成した。

1) タイトル画面の作成

- ・タイトルの表示
- ・日付け、時間の表示
- ・テキストビデオ関数を用いたメニュー画面の作成

2) 寸法線表示用コマンドの作成

- ・縦横寸法線の表示
- ・寸法値の表示
- ・データの登録

3) コピーコマンドの作成

- ・図形要素（円， 円弧及び線分）を個々に指定し、距離を与えて複写
- ・対角する2点で指定した範囲内の図形要素を一括して複写
- ・上記で2点指定による相対距離を与えて複写

4) 削除コマンドの作成

- ・図形要素（円， 円弧及び線分）を個々に指定して削除
- ・対角する2点で指定した範囲内の図形要素を一括して削除

5) 文字列の表示と消去に関するプログラムの作成

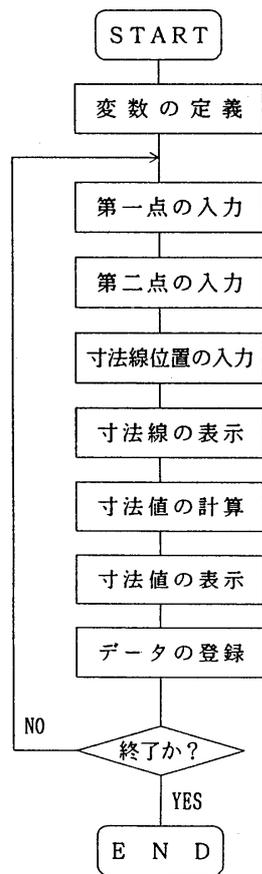
^{*} 平沼産業（株）

2. 1 プログラム開発環境

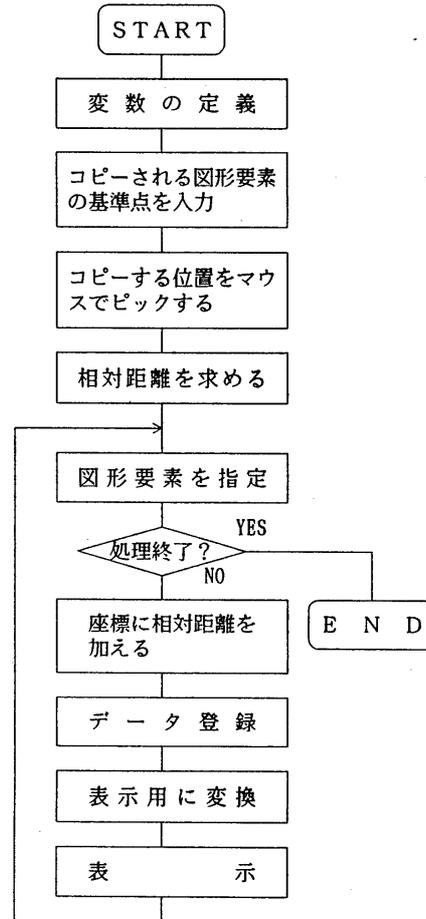
パソコン本体 : PC9801VM2 (NEC)
 プリンター : NM-9900 (NEC)
 プロッタ : HP7885B (HP)
 オペレーティングシステム : MS-DOS
 言語 : C言語

2. 2 今回作成したプログラムのフローチャートを2例示す。

寸法線表示プログラムのフローチャート



コピーコマンドのフローチャート



3. 結 言

図面作成上必要な機能である線分、円、円弧、寸法線及び文字列の各表示及び消却に関するプログラムを作成することが出来た。