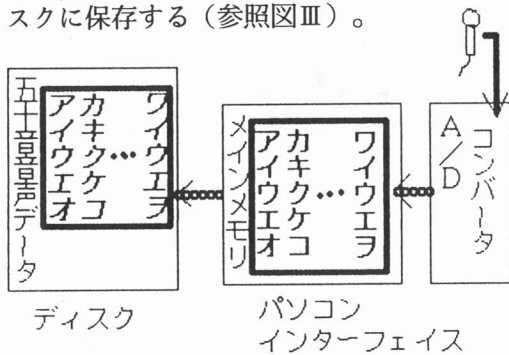


図II 音声プロセッサ構成図

(1) 五十音の音声データ

マイクとA/Dコンバータを使用して、あらかじめ五十音の音声データを準備する。

マイクからの音声アナログ信号をA/Dコンバータでデジタル信号に変換し、メインメモリに書き込む。次に、この記憶された内容をバイナリ形式のランダムファイルに変換し、五十音の音声データとしてディスクに保存する(参照図III)。



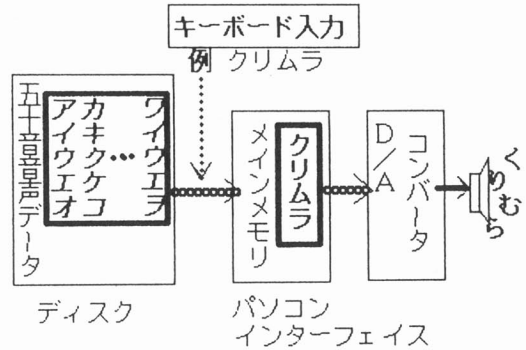
図III 五十音音声データ準備

A/Dコンバータを制御してメインメモリに書き込む操作は、機械語によって行う。

五十音の音声データに関する操作は、BASIC言語による。

(2) 音声データの出力

キーボードから入力された文字列により、五十音の音声データの中から、出力する音声データのみをメインメモリに順次書き込む。次に、この記憶された内容をD/Aコンバータでアナログ音声信号に変換し、スピーカーから出力する(参照図IV)。



図IV 音声データの出力

音声データをシーケンシャルファイルに落としていたときは音声出力に3分ほど時間を必要としたが、ランダムファイルにすると約3秒に短縮できた。D/Aコンバータを制御して音声を出させる操作は、機械語によって行う。バイナリ形式のランダムファイルからメインメモリに書き込む操作は、BASIC言語による。

(3) インターフェイスの初期設定

今回は、3つのポートを備えているインターフェイスボードを使用した。そのうちのAポートは出力方向とし、D/Aコンバータにスピーカーを接続して音声を出させる。Bポートは入力方向とし、A/Dコンバータにマイク接続して音声データを入力する。Cポートは入出力の双方向とし、A/Dコンバータのコントローラとする