

目的 住居の平面計画図を描く方法としては、近頃CADシステムも注目されているが、価格的には随分高い。筆者は、家庭生活及び教育機関の住居学の実習において、平面計画図を考える時、設計の専門家でなくても、手書きの場合やCADシステムに比較して、より良い間取りが、より早く簡単に、より美しく描けるプログラムを開発したので報告する。

プログラムの試作方法 今回のプログラムは、メインCPUが80286(8MHz)、メインメモリは1MBの機種を使用して試作された。またOSはCP/M-86 V1.1L4.2で、言語はFORTRAN 86 V2.1を使用した。なお、ディスクは1MBのフロッピディスクを2ドライブ用意した。他に640×400ドット表示のCRTと、24ピンの漢字プリンタを接続した。

今回試作した平面計画図作成用プログラムは、10個のサブプログラムで構成されている。希望の居住空間（18種類）の番号を選ぶと、空間の設計条件（52項目）が表示されるので、これに従い大きさと形状（25種類）及び位置を選び方眼紙に転位する。次に希望の図形パターンを指定すると、大きさや方向の異なる詳細パターン（145種類）が表示されるので、転位し描き加える。描き込み後の図面の修正や移動なども可能となるようプログラムした。

結果考察 今回の試作されたプログラムの大きさは、最大のサブプログラムで36kB、1図面の保存には32kB必要であった。製作された図面をフロッピディスクに保存するには18秒、図面を読み出すには12秒要した。平面計画図は1/200の縮尺で濃淡2色を使い印刷された。1図面製作の所用時間は、試作のシステムに慣れてない者で1時間弱であった。また、図面を製作するにあたって、CADシステムのような高度な操作方法も必要としなかった。