



建築設備技術遺産

認定第 18 号 設備設計支援手造りマイクロコンピュータ

管理者:菱機工業(株)新潟支店

所有者:菱機工業(株)

まだパソコンが普及していない時代(1978年に製作着手)に、コンピュータの可能性に着目して、設備分野での活用を目指して、自らマイコンキット基板に部品を実装するところからマイクロコンピュータを自作した。CRT、補助記憶装置(8インチフロッピーディスク)、キーボード等の周辺装置とともに木製キャビネットに収納してある。

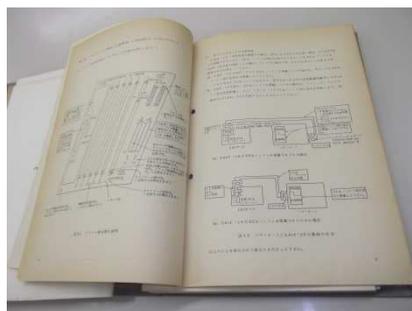
空調熱負荷計算、熱負荷連続表示、空調方式の設備費とランニングコストの算出、振動計算、冷水配管サイズ選定、排煙ダクトの静圧計算などのプログラムも自社で作成し設計業務に活用していた。このコンピュータを利用して、年間の気象データの絶対湿度変化をグラフ化解析し、恒温恒湿省エネルギーシステムを開発して特許を取得している。

1978年頃は、大規模ビルにコンピュータを用いた中央監視設備が採用され始めていたが、自分は電卓を使って熱負荷計算をしていた記憶がある。

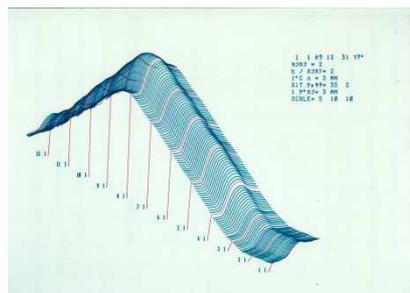
申請された「建築設備設計支援手造りマイクロコンピュータ」は、その起動方法を記載した使用説明書と、当時の活用事例の社内レポートとともに保存されている。建築設備設計におけるコンピュータ利用の進展は言うまでもない。パソコンの普及以前に、建築設備の技術計算にコンピュータの利用が有効であることに着目し、自社でコンピュータを手造し、プログラム作成も行い業務深度化、効率化に活用していたことを高く評価する。当時の姿で現存するマイクロコンピュータを建築設備技術遺産として認定するものである。



設備設計支援手造りマイクロコンピュータ



使用説明書



解析結果