

日立ニュース

■ 超小形電子計算機 HITAC-mini 発売

日立製作所では、一昨年来業界にさきがけて、ミニ・コンピュータ HITAC 10 ならびに HITAC 1 を開発するなど、超小形電算機分野における膨大な潜在需要と旺盛(おうせい)な成長性への積極的な対応策を講じてきた。

今般、さらに追加新機種として可搬形・低価格のミニ・コンピュータ HITAC-mini を開発し、ミニ・コン部門の戦列充実を図った。

HITAC-mini は、コンピュータの普及が進展する中で近時必要性が痛感されてきたところの“コンピュータと電卓との境界需要”への充足を企図している。

仕事の精度・難易度・速度がコンピュータ並み、扱いの容易さが電卓並み、しかも両方の機能を要求する計算業務分野が実務上広範に存在し、その処理用具への要望が増しているにもかかわらず、これまでは未充足のまま取り残されていた。

HITAC-mini はこの“すきま”に照準を定めたもので、コンピュータの機能をじゅうぶんに果たし、かつ電卓のもつ使いやすさ・手軽さという利点をも付加させた画期的な新製品である。

HITAC-mini の概要は次のとおりである。

(1) 個人が時・場所・周囲との連けいなどの制約から解放されて、いつでもどこでも気軽に使用することができる。普通の家庭用電源(100V 単相)で使用できる。温度 0~40°C、湿度 25~90% で使用可能、空調設備を必要としない。(2) 超ミニサイズ。入出力機構を含めて幅 47 cm、奥行き 66 cm、高さ 22 cm、重量約 30 kg。(3) 超小形のコンピュータとしての使用と電卓のような使用との二通りの利用が可能。

また、使用上の特徴は次のとおりである。

(1) 超小形コンピュータとして使用する場合

① ミニ・フォトラン言語により簡単にプログラムができる。ミニ・フォトランは、コンピュータを初めて使う人も数時間の練習で使いこなすことができる。② アプリケーション・パッケージが豊富に開発されている。③ プログラム→コンパイル→データ・インプット→コンピュータと一貫して短時間のうちに問題処理ができる(ターン・アラウンド・タイムが短い)。



図1 超小形電子計算機 HITAC-mini

(2) 電卓のように使用する場合

① \sin^x , \cos^x , \log^x , e^x , $|x|$, \sqrt{x} , x^2 などの関数の自由選択が可能である。② 数式そのままがプログラムである。四則演算と関数の複合計算が演算式のとおりキーインすれば解答が簡単に得られる。

(3) そのほか

① 補助メモリとして磁気カード記憶装置を備えている(2-1 および 2-2 にあげた特徴はこの補助記憶装置の高度の利用技術により可能となっている)。② ミニ・フォトランあるいは電卓使用時のプログラムは、磁気カードで保存し、必要なときに取り出して使用できる。ミニ・フォトランで作成したユーザープログラムについても磁気カードを用いて同様な取扱いができる。③ 計算結果はプリントアウトするので、記録として保存できる。

(4) 用途ならびに市場は次のとおりである。

① 一般企業向け：(a) 製造業、建設業などの設計、研究、調査・企画部門、(b) 金融関係の計算機、調査・企画部門、(c) 商業関係の計算機、調査・企画部門などである。

② 官庁向け：各官庁の企画・調査、統計分析部門などである。

③ 学校向け：(a) 官・公・私立大学の研究室ならびに研究機関—研究・データ処理用、(b) 官・公・私立大学ならびに高校(工業・商業を含む)—学習、コンピュータの勉強用などである。

■ 秋田県企業局素波里発電所納 6,620 kW カプラン水車 完成

秋田県企業局素波里発電所納 6,620 kW カプラン水車は、このたび現地据付ならびに現地調整試験を終了し、昭和 45 年 11 月営業運転にはいった。

同発電所は小容量機ではあるが、最高落差 63.1 m、最低落差 24.1 m と広範囲に落差変動するため、500 rpm および 429 rpm 2 速度の特殊設計が採用されている。

おもな仕様は、最大出力 6,620 kW、最高有効落差：63.1 m、最大水量：12.0 m³/s、回転数 500/429 rpm である。

また水車本体構造は、小容量機に適した設計ならびに据付方式を随所に適用した。

本機のおもな構造的長は次のとおりである。

(1) ガイドペーン開閉操作サーボモータは、1 シリンダ操作構造を採用した。1 シリンダ操作による不平衡力を支持するため、ガイドリング支点を上下 2 個所に設置した。(2) 上カバーは据付の容易な一体構造とし、搬入・搬出には水車ピット入口部を利用する方法を採用した。(3) 水車主軸受は多円弧複合形軸受構造を採用した。本軸受採用により、工場内および現地において種々の軸受性能試験を実施した結果、従来の軸受よりすぐれていることが確認された。