

データフロー計算機の利用システムの開発

Development of Utilization System of Dataflow Computer

まえがき

1988年3月に、汎用中型計算機ACOS-650をホスト計算機として、データフロー計算機NEDIPS-10を導入した。その後、1989年12月にホスト計算機はACOS-830に更新された。

NEDIPSは合成開口レーダの画像復元を当初の目的として開発された世界初の商用データフロー計算機で、ミニコンとスーパーコンの中間領域を埋める規模の計算機として汎用性が模索されている段階であるが、利用面からの主要な特徴は、アーキテクチャがデータフロー方式であることとカラーモニタが演算メモリに直結されていることである。

NEDIPS導入の基本的な目的は、防災地球科学技術分野における計算機利用システムの先導的開発にあるが、効果的な利用形態はつぎの3点に集約される。

- (1) ホスト計算機直結（チャンネル接続）のカラーディスプレイ装置として、先に開発した高速ディスクI/Oソフトと組合わせて運用するリモートセンシング等の画像処理の高速化。
- (2) FFTのような高速科学技術計算ライブラリーの運用。
- (3) データフローアセンブラによる数値シミュレーションの高速化と演算過程の動的画像表示。

本報告では、この分類にしたがって各分担者がそれぞれ執筆する。

（幾志新吉）