

日立が東北大に高性能

大規模スパコンを納入

シミュレーション研究手法 高度化ニーズに対応

日立製作所情報・通信プラ
ットフォームグループは十三
日、スーパーテクニカルサー
バー「HITACHI SR
8000モデルG」を東北
大学金属材料研究所に納入し
たと発表した。

このシステムは、計算科学
におけるシミュレーション研
究手法の高度化などへのニ
ーズに応えるもので、今月から
稼働を開始している。性能
は、最大理論ピーク性能が九

二一・六ギフロップスで国内
でも有数の大規模高性能ス
ーパーコンピュータである。
同研究所に一九九四年三月
に納入されたスーパーコンピ
ューター「HITACHI
SI3800/380」(最
大理論ピーク性能二四ギフロ
ップス)に比べ、最大理論ピ
ーク性能を三十八・四倍、メ
モリー容量を三百八十四倍に
増強している。

これにより、シミュレーシ
ョン研究手法の高度化、対象
構造物の複雑化、近似の高度
化などの要求に対応でき、よ
り高度な研究を可能にする。
とくに計算材料学は、三次
元数値積分、大規模行列の固
有値問題、高速フリーエ変換
(FFT)、時間発展方程式
の数値積分、乱数発生など種
々の大規模数値計算技法すべ
てを駆使するため、SR80
00の持つ超高速演算処理能
力と膨大な主記憶容量が威力

を発揮する。

超高密度な記録媒体などへ
の応用が注目されているマイ
クロクラスター(原子が数十
個集まって構成される微細構
造体)の電子状態および動的
挙動のシミュレーション、磁

気ディスクなどの高記録密度
磁気記録メディアの材料とし
て用いられる磁性体薄膜の磁
気特性計算、おもに合金材料
の設計に用いられる合金相図
の第一原理計算およびシリコ
ンウエハーを作成する技術の

ひとつである結晶成長技術の
モンテカルロ計算などに使用
される。
今回の演算能力の大幅な強
化により、材料研究における
計算材料学の飛躍的發展が期
待される。

01.4.14(土)
日立新聞
〔1面〕