

## スーパーコンピュータシステム

### FUJITSU VPP 5000

FUJITSU VPP 5000は総理論演算性能 288 GFLOPSの分散メモリ型ベクトル並列コンピュータで、システムは30PE(Processor Element)から構成されています。3GBから16GBの主記憶を利用した電子構造計算、量子反応動力学計算をはじめ、MPI等のメッセージパッシングライブラリにより8PE以上の演算器を用いた大規模なベクトル並列計算が実行されています。総主記憶容量は 256GBで、周辺装置として、約3TBのRAIDディスク装置を装備し、大容量のディスクを要求する分子動力学計算及び量子波束計算にも利用されています。



### SGI SGI 2800, Origin 3800

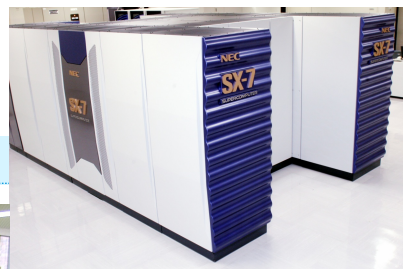
SGI 2800は総理論演算性能 115 GFLOPSのCC-NUMA型の論理共有メモリ超並列コンピュータで、192CPUから構成されており、タンパク質立体構造シミュレーション等の大規模な分子動力学計算、モンテカルロ計算に利用されています。また総主記憶容量は192 GBを持ち、現在の構成では128 GBまでの主記憶を論理的に共有メモリとして利用でき、大規模な電子状態計算等に利用されています。Origin 3800は、総理論演算性能が 102 GFLOPSで、128CPUから構成されています。周辺装置として、約4TBのRAIDディスクを装備しています。



## 汎用高速演算システム

### NEC SX-7

NEC SX-7は、総理論演算性能 282GFLOPSの演算速度を持つ共有メモリ型並列コンピュータで、主記憶として256GBを持ち、FUJITSU VPP5000と同じベクトル型演算器をもち、分散型メモリ環境では並列化が困難な大規模プログラムを高速に処理することができます。周辺装置として、約 4.5TBのRAIDディスク装置を装備しています。



### NEC TX7

NEC TX7は、総理論演算性能 332 GFLOPSの演算性能を持つ共有メモリ型スカラ並列コンピュータです。1ノードに32CPU、128 GBのメモリを装備し、2ノード構成されています。スカラ処理が早さを生かした小規模なジョブや共有メモリを生かした大規模並列ジョブの実行が可能です。周辺装置として、約 3TBのRAIDディスク装置を装備しています。利用者が研究室で利用している環境に近いIntel Itanium2 CPUでLinux OSを使用しています。



## フロントエンドサーバ

フロントエンドサーバは、NEC TX7の2CPUモデル2台で構成されており、利用者が直接ログインをして会話処理を行います。スーパーコンピュータシステム及び汎用高速演算システムへバッチジョブ処理要求を行うために、統括的なジョブ管理を行うジョブキューイングシステム(JQS)を装備しています。利用者が研究室で利用している環境に近いIntel Itanium2 CPUでLinux OSを使用しています。

## ファイルサーバ

ファイルサーバは、PA-8600 CPUを採用したNEC TX7の1CPUモデル2台から構成されており、NFS機構によりスーパーコンピュータ及び汎用高速演算システムへ700人以上の利用者のホームディレクトリを提供しています。約6TBの容量をもつRAID型磁気ディスク装置とテープバックアップ装置を持ち、高い信頼性で高速な入出力が可能です。