

# FUJITSU High Performance Cluster Solution



富士通のPCクラスタは、ハイパフォーマンスコンピューティングに求められる高性能、高信頼性を備え、扱いやすくコストパフォーマンスに優れたソリューションです。

富士通は、高性能/高信頼PCサーバPRIMERGYをベースに、インターコネクト、OS、ミドルウェア、コンパイラ等、PCクラスタ構築に必要な全てを自社サポートでご提供いたします。また、システム構築、プログラムチューニング、各種アプリケーション/ソリューションの構築における高度なサポートノウハウを持ち、PCクラスタシステムの利点を最大限に引き出します。

## ハードウェア

### PCサーバ PRIMERGY

計算ノードはPCサーバPRIMERGYをご提供いたします。PRIMERGYでは、最新のIntel Xeon(EM64T)プロセッサを高さ1U/2Uの薄型筐体に最大2個搭載可能なラックマウントサーバや、Xeonプロセッサを2個搭載可能なサーバブレードを最大10枚まで搭載でき省スペース・省電力を実現するブレードサーバなど、運用形態に応じたプラットフォームをご提供いたします。

PRIMERGYは、品質向上に向け汎用コンピュータと同等の厳しい評価試験を実施。また、メモリの信頼性を向上させる「Chipkill機能」や、ハードディスク、電源ユニット、ファンの冗長化など、様々な耐故障機能を提供いたします。

インターコネクトは、最大8Gbpsの高速データ転送と低レイテンシを実現するInfiniBand™をサポートしています。

## ソフトウェア

### プログラム開発環境

Fortran/C言語で記述された科学技術計算向けプログラムの開発(コンパイル、デバッグ、チューニングなど)と実行を強力に支援する統合的なプログラム開発環境をご提供します。自動並列化機能を持ち、MPIやOpenMPによる並列プログラムの開発も可能です。また、データ並列型の並列言語XPFortranで記述されたプログラムもサポートしており、VPP Fortranプログラム資産を容易に移行することが可能です。さらに、R&Dユーザー様に幅広く利用されている当社の数学ライブラリであるSSL IIおよびXPFortran向けのSSL II/XPFに加えて、米国で開発されたパブリックドメインの線型計算ライブラリであるBLAS、LAPACK、ScaLAPACKを高度に性能チューニングしてご提供いたします。

### SRFS (Shared Rapid File System)

高速なデータ転送が可能な分散ファイルシステムです。ファイルシステムインタフェースはPOSIX互換であり、複数ノードから同じパス名でファイルアクセスが可能です。また、複数ノードからのデータ更新に対するファイルの一貫性・整合性を保証します。SANによるファイル共有に比べ、低コストかつ多ノード(1000台規模)でのファイル共有が可能です。

### センター運用も可能な運用管理機能

- ・バッチジョブ運用支援ソフト「Parallelnavi NQS for Linux」
- ・サーバ監視ソフト「ServerView」

その他、クラスタで必要となる一括インストール機能、運転制御機能(電源投入/切断、システム起動/停止等)、シミュレーションを効率化するオーガニックジョブコントローラ、Webベースの開発・実行環境や複数のシステムを単一システムイメージで利用可能にするポータル機能など、豊富な構築実績をもとに様々な運用管理のご要求にお応えいたします。

富士通のPCクラスタ関連プロダクト

Application / Solution / Service			
Job Management (Parallelnavi NQS for Linux)	Language System (Linux Parallel Language Package)	System Management	High Performance File System (SRFS)
Score			
Operating System (Red Hat Enterprise Linux)			
Hardware Platform (PRIMERGY)			
Interconnect (Ethernet / InfiniBand™)			

### PCサーバ PRIMERGY ラインナップ

#### PRIMERGY RX200/RX300

Xeonを最大2個搭載可能な薄型サーバ



#### PRIMERGY BX600

高さ7Uのシャーシに最大10枚のXeonサーバブレードを搭載可能なブレードサーバ



## 富士通株式会社

■質問、ご相談は下記窓口まで。  
科学ソリューション事業本部 計算科学ソリューションセンター  
〒105-7123 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター  
TEL: 03-6252-2483 (直通) FAX: 03-6252-2909

■インターネット情報サービス  
<http://primeserver.fujitsu.com/primergy/>