5. まとめ
～大規模 SMP 運用 WG の活動について～

大規模 SMP 運用 WG は、PRIMEPOWER　HPC2500 を導入している会員間で、利用者へのサービスを提供する際の問題点を挙げ、ベンダーとともに解決策を考えることを 2 年間（2004 年 10 月～2006 年 10 月）行なってきた。

いずれの会員でも、ベクトル並列機（VPP）から SMP クラスタ（HPC）のスパコンに置き換えられ、計算能力（処理能力）が飛躍的に大きくなった。このため、ジョブ実行待ち時間が劇的に短縮され、即ち、殆ど待たされることなく実行され、ジョブスケジューリングに関連する問題がいくつか顕在化していないという面も否めないと思われる。また、利用者が分かり易い利用環境を、特に、初心者に優しいインターフェイスを検討する必要があるが、ここでは、十分に検討する時間がなく、今後の問題となるであろう。

次に、この WG で検討された問題点を大きく分類して、検討した内容の要旨および今後の検討に委ねられた事項について要約する。

（1）リソース使用量の指定とアカウントデータ

センターの運用者（OS も含めて）は、利用者が使用しようとする数多くのリソース（特に、CPU、メモリ）の量を把握し、最適のジョブスケジューリングを行なう必要がある。利用者はどのように必要なリソース量を理解し、指定するかが問題である。

・CPU 使用時間
・CPU の割当てとジョブスケジューリング
・アカウントとしての CPU 時間
・主記憶の割当てとページサイズ
・実行中ジョブの制限変更

【留意点】センター運用ポリシーの多様化への対応　→　機能の on/off　switch

（2）OS およびツールの改善

ジョブの依頼に関して、VPP までは、MSP からのジョブ入出力の機能などを活用して初心者向きの機能が提供されていたが、HPC では、ジョブ依頼のスクリプトを利用者自ら作成するという計算機の初期の段階に戻っている。これに対しては、ポータルを作成している会員もあるが、標準的なポータルが望まれる。

また、OS に求められる機能を、ポータルによって実現するほうが、融通性が大きくなる傾向がある。

・NQS ジョブ依頼
・チューニング支援

（3）ファイルシステム

SRFS と UFS（万能ファイルシステム？）

（4）総合可用性

・故障を前提とした可用性

（文責：金澤　正憲（WG まとめ役））