
平成12年度科学技術計算分科会 第2回会合 分科会等懇談会

1. テーマ : 「パラレルとバラレル ~SMPサーバ 対 PCクラスタ~」
2. 日 時 : 11月15日(水) 19:30 ~ 21:30
3. 場 所 : グランドホテル浜松 2階 白鳥
4. 参加者 : 48名(会員:12機関17名、富士通:31名)
5. 進め方 (敬称略)
 - ・ コーディネータ : 藤井孝藏(宇宙科学研究所)
 - ・ 司 会 者 : 奥田 基(富士通(株)システム本部計算科学技術センター)
 - ・ 話題提供者 :

【SMP側】

- ・ 福田正大(航空宇宙技術研究所)

【クラスタ側】

- ・ 重谷隆之(理化学研究所)
- ・ 小川隆申(成蹊大学工学部)
- ・ 真鍋 篤(高エネルギー加速器研究機構計算科学センター)
- ・ 相澤 広(富士通(株)システム本部科学システム統括部)

6. 討論要旨

1) PCクラスタに関する見方

- ・ 低コストで高性能のシステムを構築できる。
- ・ 構築は難しくない。
- ・ 維持、管理は面倒。(ハードウェアは安定している、よく壊れる両方の意見あり)
- ・ アップグレードの対応に難。同一機種による追加が困難。
- ・ インターコネクに工夫の余地がある。
- ・ Linuxを中心とするオープンソース・ソフトウェアの出来が良い。
- ・ 言語系は充実してきた。
- ・ MPIによるプログラミングは不慣れなユーザには難しい。
- ・ 台数が多くなると性能を出すのも大変。
- ・ サポート会社増加による保守負担の軽減に期待。

2) SMPに関する見方

- ・ 価格は一桁違う、ディスク装置やソフトも高い。
- ・ プログラミングは(ハード、ソフトがちゃんとしてれば)簡単。
- ・ メンテナンスは楽(メーカーがサポート)、信頼性が高い。

3) 意見交換

- ・ SMPサーバの価格が、16台規模でPCクラスタの3割増、64台規模で5割増迄ならSMPを選ぶ。
- ・ SMPサーバはハード設計が違う。PCクラスタで、予想外の計算結果が出たとき、それが正しいか検証できるか。(できる、できない両方の意見があった)。
- ・ PCクラスタでも規模を大きくするとコストパフォーマンスは悪くなっていく、全体(コスト、性能、運用)のバランスの問題である。
- ・ 200~300台のPCクラスタを構築している。そのためインストール方法や運用管理について工夫した。
- ・ PCクラスタはあくまでパーソナルユース、センターでの運用には向かないのではないかと。
- ・ 30台くらいまでの規模なら今後もっと多く使われてくるだろう。(会場で、100台規模が欲しいという人4名、30台規模ならPCクラスタという人多数)。
- ・ 「使ってみた」で終わらず、2~3年は連続して使って、研究成果を出して欲しい。
- ・ 富士通はサポートビジネスに取り組んで欲しい。

7. 懇談会を実施して

- ・ 話題提供者が話をただだけでなく、会場にいた皆が参加したという感じになった点は良かった。
- ・ もう少し対立するパネリストを並べた方が良かった。
- ・ PCクラスタ側から様々な意見が出された。今後は外国でのPCクラスタの状況などの報告を企画すると、より将来が見えるのではないかと。