

システム変更等のお知らせ

(2011.11.7 - 2012.1.13 変更)

システム運用係

1. ハードウェア

1.1. HA8000 クラスタシステム …… なし

1.2. SMP (SR16000 システム) …… なし

2. ソフトウェア

2.1. RedHat Enterprise Linux 5 (HA8000) …… なし

2.2. AIX 7.1 (SMP) …… あり

最適化 FORTRAN90

(2011. 12. 5)

・倍精度複素数の SIMD 化において、実部または虚部がゼロの複素数との乗算の実行結果が不正となる不良に対し、2011 年 12 月 5 日に暫定対策を実施しました。詳細は以下をご覧ください。

不良内容：

倍精度複素数の SIMD 化において、実部または虚部がゼロの複素数との乗算の実行結果が不正となる場合がある。

発生条件：

以下の条件がすべて重なるときに発生します（なお、本センタでは、(1) にあります、`-model=M1` は標準値として設定されております）。

(1) コンパイルオプションに `-O4` 以上、かつ `-model=M1 -simd` を指定している。なお `-Os -model=M1` を指定している場合は `-simd` が仮定されます。

(2) 最内側 DO ループ内に、実部または虚部のいずれか一方のみが 0.0 である倍精度複素数との乗算が存在する。なお、倍精度実数の場合も、虚部が 0.0 である複素数として扱うため該当します。

例：

`...=(0.0d0, 1.0d0)*s !s は型に依存しない`

(3) 上記 (2) と倍精度複素数型で添字に DO ループ制御変数を含む配列との乗算が存在する。

例：

`do i=1, n`

`...=(0.0d0, 1.0d0)*s*b(i) !b は倍精度複素数型`

(4) 上記 (3) と配列名だけが異なる乗算式が、上記 (2) と同じ DO ループ内に存在する。

例：

`do i=1, n`

`...=(0.0d0, 1.0d0)*s*b(i) !b は倍精度複素数型`

`...=(0.0d0, 1.0d0)*s*c(i) !c は倍精度複素数型`

- 以下の不良に対して対策を行いました。
 - 並列ジョブ起動時 (mpirun、poe 使用時)、標準入力にリダイレクションで 1 バイト以上のサイズのファイルを指定した場合に、プログラムが実行されずハングアップする。
 - ジョブが実行されずに、システムから "Startd could not load the adapter windows." の内容でメールが届く。また、ジョブが削除される。
 - as 不良対策 (gcc で生成される命令コードをコンパイルすることができない、他)

3. SMP の正式サービス開始について

本誌、スーパーコンピューティングニュース (Vol 13, No6 2011.11) でお知らせしたとおり、2011 年 11 月 25 日 (金) より正式サービスを開始しました。

4. HA8000 クラスタシステムのファイルシステムバージョンアップについて

HA8000 クラスタシステムのファイルシステムソフトウェア (HSFS) を、メタデータアクセス性能の向上が期待される版へのバージョンアップを予定しています。

2012 年 3 月末にファイルサーバの一部接続変更並びに、短期ファイル (/short) の新バージョン適用作業を実施する予定です。

利用者の皆様には大変ご不便、ご迷惑をおかけいたしますが、/short ファイルシステムに保存されている短期ファイルは、年度末処理日 (2012 年 3 月 30 日) に保存期間満了前でも、すべて削除されますのでご注意ください。

5. 大規模超並列スーパーコンピューターシステムの試験運用について

大規模超並列スーパーコンピューターシステムの試験運転を 2012 年 4 月 2 日 (月) から開始する予定です。詳細については、本誌別記事「大規模超並列スーパーコンピューターシステム 試験運用開始のお知らせ」をご覧ください。