



## 平成 25 年度 JSS 運用状況報告

JSS は本格稼働を開始して 5 年が経過致しました。今回の JSS ニュースでは、平成 25 年度の M システムの運用状況などをご報告します。

### 1. 障害状況

JSS の障害件数を図 1 に示します。新システムの導入目前の時期でもあり、システムダウン（全演算停止またはログイン不可と定義）に至るものは 2 件で、安定して運用しています。

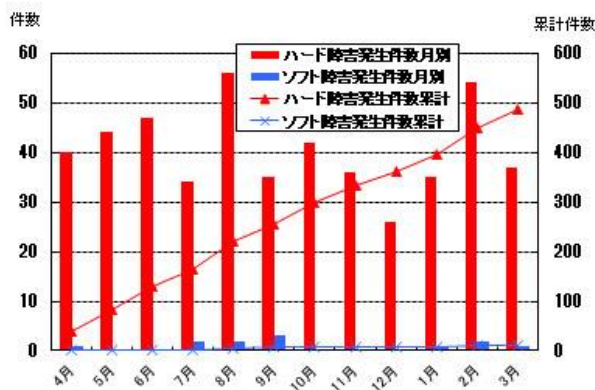


図 1 平成 25 年度障害件数

### 2. ジョブ運用状況

表 1 に平成 25 年度のジョブ運用状況を、表 2 に年度別のジョブ運用状況を示します。CPU 稼働率（CPU にジョブが割り当てられている率と定義）は 21 年度は 83.6%でしたが、独自開発のジョブスケジューラ（JARMan:JAXA Resource Manager）の適用および運用状況に対する調整等により、22 年度以降は高稼働率を保持しています。

図 2 にプロセス数の推移を示します。運用開始当初は 1~32 プロセスのジョブが半数以上を占めていましたが、今年度も規模の大きいジョブが多くなっています。

表 1 平成 25 年度ジョブ運用状況

運用月次	CPU 稼働状況		ジョブ処理計画運用時間		
	バッチジョブ割当時間	CPU 稼働率	処理可能時間	障害時間	運用時間合計
H2504	8,204,755	94.7%	8,661,351	515	8,661,866
H2505	8,314,916	93.1%	8,933,000	619	8,933,619
H2506	7,777,163	94.8%	8,201,697	181	8,201,878
H2507	8,383,426	93.9%	8,930,866	954	8,931,820
H2508	7,170,805	91.9%	7,805,809	669	7,806,478
H2509	7,588,742	90.2%	8,416,557	619	8,417,176
H2510	8,590,103	96.0%	8,949,612	1629	8,951,241
H2511	8,588,137	99.2%	8,659,201	2201	8,661,402
H2512	7,730,016	92.9%	8,309,086	8275	8,317,361
H2601	7,089,593	94.3%	7,514,737	1413	7,516,150
H2602	7,305,443	95.6%	7,639,253	1216	7,640,469
H2603	8,420,074	97.0%	8,677,635	299	8,677,934
Total	95,163,174	94.5%	100,698,802	18,590	100,717,392

表 2 年度別ジョブ運用状況

運用年次	CPU 稼働状況		ジョブ処理計画運用時間		
	バッチジョブ割当時間	CPU 稼働率	処理可能時間	障害時間	運用時間合計
H21	81,092,792	83.6%	96,574,732	394943	96,969,675
H22	80,830,666	93.5%	86,402,694	23119	86,425,813
H23	89,372,931	92.7%	96,178,029	234897	96,412,926
H24	92,732,787	93.4%	99,224,339	37995	99,262,334
H25	95,163,174	94.5%	100,698,802	18590	100,717,392
Total	439,192,351	91.5%	479,078,596	709545	479,788,141

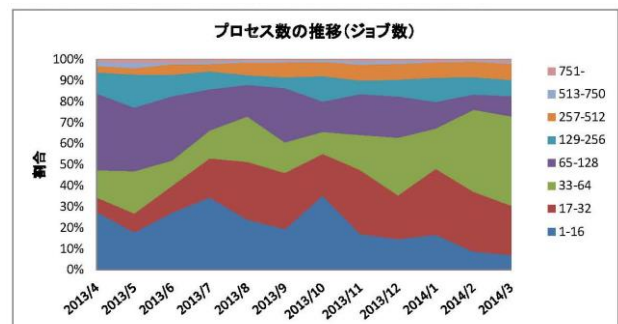


図 2 プロセス数の推移 (ジョブ数)

システム占有率は図 3 のようになり、32 プロセス以下のジョブの占有率は極めて低く、大きなプロセスのジョブが占有していることが分かります。今年度は規模の大きな特別利用ジョブが多かった結果、一年を通して 750 プロセス以上のジョブが多くなっています。

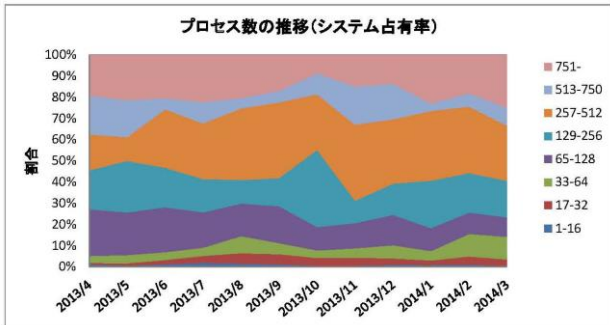


図 3 プロセス数別システム占有率  
(プロセス数×実行時間)

図 4 にジョブのメモリ使用量の推移を示します。小さいメモリのジョブから 512G 程度のメモリを使用するジョブまで幅広いジョブが実行されています。

新システムでも、安定運用と高効率を実現し、使いやすいシステムを目指して運用していきます。

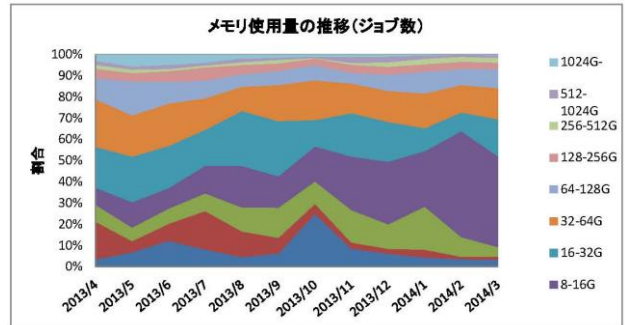


図 4 メモリ使用量の推移 (ジョブ数)

(JSSN 編集班)

## 将来のスーパーコンピューティングのあり方についての提言(最終報告)

HPCI コンソーシアムは、将来のスーパーコンピューティングのあり方について、平成 24 年 7 月から計算科学技術関連コミュニティの意見の収集・集約を開始し、平成 25 年 6 月には文部科学省に中間報告を提言しました。

その後、将来の HPCI の体制について一層の議論を行うと共に、第二階層システムについての考え方、アプリケーション開発・利用支援の在り

方、産業利用の振興、人材育成等についても検討を深めてきましたが、これらの検討と意見集約の結果を最終報告とすることを平成 26 年 1 月 28 日の臨時総会において決定し、文部科学省に提言しました。

詳細は以下のページをご参照ください。

<http://www.hpci-c.jp/>

## 2013 年度 CPU 割り当て状況について

2013 年度 CPU 割り当て時間の集計結果を JSS ポータルに記載しております。ここでは、所属別割り当て時間や ID 別割り当て時間などを確認す

ることができます。詳細はマイポータルのメニューの「CPU 割り当て状況」をご参照ください。

<https://www.jss.jaxa.jp/cgi-bin/jssportal/index.cgi>



JSS に関するお問合せ：

JAXA 情報・計算工学センター  
計算機・運用利用技術チーム

JSS 運用窓口 [info@jss.jaxa.jp](mailto:info@jss.jaxa.jp)

JSS ポータル <https://www.jss.jaxa.jp/>

☆JSS News は JSS ポータルでもご覧になれます。