

スーパーコンピュータ「富岳」 サービスレベルアグリーメント・目標

概要

スーパーコンピュータ「富岳」では、サービスレベルについて以下の目標を定め運用しています。サービスレベルを保証するものではありませんが、改善を行うことで目標を維持できるように取り組んでいます。本文章は、商用クラウドサービスや他の HPC センター等のサービスレベル目標などを参考にして策定しました。

可用性

サービス提供時間

「富岳」は 1 年の 5%までの時間を定期保守などの保守時間と定め、残りの 95%の時間をサービスに提供します。未達分については計算資源量の補填は行いません。ただし、有償課題(一般/産業)、有償試行課題(一般/産業)については、配分資源量に応じて計算資源量を補填します。

計画停止

保守などの計画停止を行う場合には、2 週間前を目処に富岳ウェブサイトにて通知を行います。

緊急保守

セキュリティ対策やシステムの稼働に大きな影響がある場合には、緊急保守を行います。保守開始から 3 時間以内を目処に富岳のウェブサイトにて通知を行います。

サポート

提供時間・方法

平日の 9:00 から 17:00 に障害・保守・お問い合わせ等の対応を行います。サポートの受付は電子メールになります。

*サポート提供時間は、年末年始・理化学研究所の定める休業日を除きます。

障害

障害検知・対応

障害検知は 24 時間 365 日行いますが、利用者への障害通知やシステムの復旧作業は上記サポート提供時間内に行います。

通知

システム全体に影響を及ぼす障害のうち、サポート提供時間内に発生・検知したものについては、発生を検知してから 3 時間以内を目処に富岳ウェブサイトにて状況を通知します。サポート提供時間外の場合は、翌サポート提供時間の開始から 3 時間以内を目処に富岳ウェブサイトにて状況を通知します。

データ

データの保存

利用者のデータは冗長性(RAID6)を持つストレージに格納しています。

データのバックアップ

システムでは利用者のデータのバックアップは一切行いません。

データの消去

課題実施期間終了日から1ヶ月後に課題に割り当てたデータ領域を消去します。

データのアクセス制限

利用者のデータは、他の利用者と共有するデータ領域に格納されており、UNIX のアクセス管理機能によってアクセス制限を実施しています。

計算資源

使用資源量

使用した計算資源量は、割り当てられたノード数と実行時間の積であるノード時間積で計算されます。ノードの故障などにより実行が中断した場合は、中断までの時間を実行時間として計算されます。

資源返却

使用した計算資源は原則として返却しません。ただし、オペレーションミス等の計算科学研究センターの責任が明白な場合には資源の返却を検討します。

優先度

原則として課題毎の優先度に従い First-Come First-Served(FCFS)でスケジューリングされます。

セキュリティ

取り組み

「富岳」や施設のセキュリティに対する取り組みについてご確認いただける「セキュリティホワイトペーパー」を公開しています。

脆弱性対応

システムで使用しているソフトウェアで脆弱性が発見された場合は、計算科学研究センターが定めた対応基準に従ってセキュリティパッチの適用や対策を実施します。

暗号化

「富岳」への通信はSSH やHTTPS により暗号化されます。ストレージ上の利用者のデータは暗号化されません。