

特徴と役割の異なる4つの主要な計算サブシステムと2種類のストレージなどから構成される。総理論演算性能 **15.88 PFLOPS**。利用ポイントは全サブシステム共通、1回の利用申請で全サブシステムを利用可能。2020年7月1日サービス運用開始。

## Type I サブシステム

「富岳」と同型の計算システム。大規模分散計算に適する。「京」, FX10, FX100向けに開発したプログラムも活用しやすい。

### FUJITSU Supercomputer PRIMEHPC FX1000

- A64FX CPU×1搭載、2,304ノード
- 3.3792 TFLOPS×2,304ノード = **7.782 PFLOPS**



## Type II サブシステム

名大センター初の大規模GPUシステム。データ科学・機械学習・AI処理に適する。コンテナ (Singularity) の利用も可能。

### FUJITSU Server PRIMERGY CX2570 M5

- Intel Xeon CPU×2 + NVIDIA V100 GPU×4 搭載、221ノード
- 33.888 TFLOPS×221ノード = **7.489 PFLOPS**
- 1ノードあたり6.4TBのSSDを搭載、SSDを用いた共有ストレージを提供



## Type III サブシステム

大容量の共有メモリを搭載したサブシステム。大規模プリポスト処理や可視化処理に適する。

### HPE Superdome Flex

- Intel Xeon CPU×16 + NVIDIA Quadro RTX6000×4搭載、2ノード
- 1ノードあたり**24TiB**の大容量メモリを搭載
- 可視化室に設置された可視化装置と接続



## クラウドシステム

一般的なバッチジョブ実行に加えて、開始時刻を指定してのバッチジョブ実行/インタラクティブ実行が可能。

### HPE ProLiant DL560

- Intel Xeon CPU×4搭載、100ノード
- 5.376 TFLOPS×100ノード = 537.6 TFLOPS



## ストレージシステム

実効容量約30PBの高信頼性大規模ストレージ (ホットストレージ) に加えて、データアーカイブ用の光ディスク装置 (コールドストレージ) を提供 (世界初)。

ホットストレージ: FUJITSU PRIMERGY RX2540 M5 / ETERNUS AF250 S2 + DDN SFA18KE / SS9012

- **30PB**、RAID6、FEFS
- コールドストレージ: Sony PetaSite拡張型ライブラリ
- **6 PB (10.89 PBまで追加搭載可能)**



## 2021年度HPCI採択課題一覧

☆は若手人材育成課題、★は産業利用課題

	課題番号	課題名	課題代表者
Type I サブシステム 利用課題	hp210049	マルチピコ秒相対論レーザー物質相互作用による非平衡輻射プラズマの数値研究	城崎 知至 (広島大学)
	hp210075 ☆	物体の背後にできる乱流におけるエネルギーカスケードの物理機構の解明	藤野 潤 (大阪大学)
	hp210084	高速なシミュレーションによる金属と有機液体との化学反応	尾形 修司 (名古屋工業大学)
	hp210154 ☆	相対論的無衝突衝撃波における超高強度放射と粒子加速の研究	岩本 昌倫 (九州大学)
Type II サブシステム 利用課題	hp210063	第一原理計算と動的モンテカルロ法に基づく、合金ナノ粒子表面におけるNO-CO反応シミュレーションとその元素・粒径・組成の最適値探索	高橋 宏明 (トヨタ自動車)
	hp210073 ★	うつ病の診断・治療に向けた4D脳機能画像Deep Learning解析	井元 裕也 (日本学術サポート)
	hp210129 ★	マルチスケール・マルチフィジックス泡沫シミュレーション	青木 尊之 (東京工業大学)
	hp210134	全原子MD計算によるポリフッ化ビニリデンとポリエチレンの結晶化挙動の解明	萩田 克美 (防衛大学校)