

## スーパーコンピュータ「不老」Type III システム

～大規模メモリと高性能グラフィックスカードを搭載～

### 1. 概要

本センターでは、2020年7月1日にスーパーコンピュータ「不老」を稼働させました。このパンフレットでは主要な計算サブシステムの1つである **Type III サブシステム** について紹介します。

- 1ノードに 24TiB の大規模共有メモリと NVIDIA Quadro RTX6000 グラフィックスカード 4枚を搭載。
- プリポスト処理用、可視化処理用。
- 185インチ大画面タイルディスプレイを使った高精細 8K 可視化。
- AWS と同じツールを使ったりリモート可視化。

### 2. 提供する計算機資源

#### ●ハードウェア



#### Type III サブシステム (HPE Superdome Flex)

総理論演算性能	77.414 Tflops
CPU	Intel Xeon Platinum 8280M (2.7GHz/28 コア) × 16 / node
総メモリ容量	48 TiB (24 TiB × 2node)
総ノード数	2 (448 Core × 2node) 会話型ノード × 1, バッチノード × 1
総グラフィックスカード	NVIDIA Quadro RTX6000 × 8 (4 × 2node)

### ●ソフトウェア（下線ソフトは企業利用不可）

サブシステム毎に利用可能ソフトウェアが異なります。詳しくは、  
Web ページ (<http://www.icts.nagoya-u.ac.jp/ja/sc/>) をご覧ください。  
ライセンスの持込みやソフトウェアの持込みによる利用はご相談ください。

### 利用可能な（インストール済み）ソフトウェアの例：

#### 開発環境：

Intel Parallel Studio Computing Suite

#### ライブラリなど：

FFTW, METIS, NetCFD, OpenCV, Geant4, Keras, PyTorch, TensorFlow,  
conda, Numpy, Scipy

#### 解析ソフトウェア：

流体解析： OpenFOAM, FrontFlow blue/red

構造解析： FrontISTR

統合ソフトウェア：HyperWorks

#### 可視化ソフトウェア：

可視化： AVS/Express, ParaView, FieldView, IDL, ENVI(SAR 衛星対応), POV-RAY,  
VMD, PyMOL, 3D AVS Player, ffmpeg, ffplay

リモート可視化：NICE DCV

流体解析用メッシュジェネレータ：Pointwise

## 3. 料金

個人利用、アカデミック利用の場合 ※民間利用料金は「民間利用制度」（Web）をご参照  
ください

- 基本負担金**：10,000 円（1 人）。10000 ポイントに換算。
- 追加負担金**：任意の金額。1 円を 1 ポイントに換算します。複数ユーザ間で共有できます。  
ポイント優遇制度：50 万円以上の入金時、ポイントが 1.25 倍になります。
- グループ利用制度**：1 口 10 人まで、10 万円で 100,000 ポイント付与。登録料なし。  
個人利用との違い：100,000 ポイントを 10 人で共有利用できます。
- トライアルユース制度**：利用期間 1 ヶ月で 10,000 ポイントまでお試し可能（無料）

#### ●Type III サブシステムの演算利用課金式：

CPU ソケット数 × 経過時間[s] × 0.002 ポイント

#### ●ファイル利用課金式：

ホットストレージ：1TB まで無料。1GB につき：0.01 ポイント/日

## 4. 利用の流れ

利用申込書を提出ください。利用承認後、約 10 営業日でアカウントが発行されます。

## 5. サポート体制

利用時のご質問やプログラムチューニングなどの技術支援、コンサルティングなど。

- **Web 受付 Q&A SYSTEM**

<https://qa.icts.nagoya-u.ac.jp/>

- **面談相談**

情報基盤センター教職員、相談員、ベンダー等が対応します。

- **講習会・セミナー実施**

<https://www2.itc.nagoya-u.ac.jp/cgi-bin/kousyu/csview2.cgi>

## 6. 利用申請・案内・利用規定・負担金規定

スーパーコンピュータ「不老」ホームページをご参照ください。

<http://www.icts.nagoya-u.ac.jp/ja/sc/>

## 7. お問い合わせ先

名古屋大学 情報推進部情報基盤課 共同利用担当（山田・高橋）

電子メール [kyodo@itc.nagoya-u.ac.jp](mailto:kyodo@itc.nagoya-u.ac.jp) 電話 052-789-4354