

# 2024年度名古屋大学HPC計算科学連携研究プロジェクト 課題申請補助資料 **利用ポイントの考え方**

---

「不老」ではサブシステムによって異なる計算式で算出される**ポイント**を消費してシステムを利用いただいています。計算式と目安を示しますので申請時に活用してください。  
なおポイントは全サブシステム共通ですので、申請時とは異なるサブシステムを利用しても構いません。（もちろん、申請したとおりに使っていただくのが望ましいです。）

## 消費されるポイントの計算方法

- Type I サブシステム
  - 利用ノード数 × 経過時間[s] × 0.0056 (1時間あたりノード数 × 20.16ポイント)
- Type II サブシステム
  - 利用GPU数 × 経過時間[s] × 0.007 (1時間あたりGPU数 × 25.2ポイント)
    - 実際に使ったGPUの数ではなく、リソースグループごとに決められたGPUの数で計算されます (cx-share以外を使うと常に4GPU扱いで消費されます)
- Type III サブシステム
  - バッチジョブ：利用ソケット数 × 経過時間[s] × 0.002 (1時間あたりソケット数 × 7.2ポイント)
  - 会話型：利用CPUコア数 × 経過時間[s] × 0.002 (1時間あたりコア数 × 7.2ポイント)
- クラウドシステム
  - 利用コア数 × 経過時間[s] × 0.0001 (1時間あたりコア数 × 0.36 (=ノード数 × 28.8) ポイント)
    - バッチジョブの最小単位は20コア、UNCAIの最小単位は10コア
- ストレージ
  - 1TBを超えた分について、1GBにつき1日あたり0.01ポイント

# 1万ポイントでどれだけ使えるか

- Type I サブシステム
  - $10,000/20.16=496.03$ 時間= $20.66$ 日/ノード
- Type II サブシステム
  - $10,000/25.2=396.82$ 時間= $16.53$ 日/GPU (ノードあたり4GPUのため $4.13$ 日/ノードに相当)
- Type III サブシステム
  - $10,000/7.2=1388.88$ 時間= $57.87$ 日/\*
    - バッチジョブでは1ソケットあたり、会話型では1コアあたり
- クラウドシステム
  - $10,000/28.8=347.22$ 時間= $14.46$ 日/ノード ( $57.87$ 日/ソケット)
- ストレージ (1TBを超えた分だけが対象)
  - $10,000/0.01=1,000,000$ 時間= $41,666.66$ 日/GB ( $41.66$ 日/TB)
  - 1GBのデータを1年 (保守等を考慮して実質350日と仮定) 置き続けると3.5ポイント、1万ポイントあれば2,857GB追加で置き続けられる