



令和2年4月7日

## 新型コロナウイルス研究・対策へのスーパーコンピュータ「富岳（ふがく）」の計算資源活用および国内スパコンの計算資源活用の臨時公募について

令和3年度の共用開始を目指し、理化学研究所へ搬入・設置中のスーパーコンピュータ「富岳」にて提供可能な計算資源を新型コロナウイルス研究・対策のために提供すること、また、国立大学・国立研究開発法人で設置されているスーパーコンピュータの計算資源（HPCI）の活用を同目的に資する研究者等を対象に臨時的に公募することを決めましたのでお知らせします。（同時発表：理化学研究所、高度情報科学技術研究機構）

### 取組の概要

#### 【1. スーパーコンピュータ「富岳（ふがく）」】

我が国のスーパーコンピュータのフラッグシップ機であるスーパーコンピュータ「京（けい）」の後継機である「富岳」については、令和3年の共用開始を目指し、現在製造担当企業である富士通株式会社において製造、および理化学研究所（計算科学研究センター（兵庫県神戸市））への搬入・設置が進められております。

今般の新型コロナウイルスに対する研究を推進すべく、「富岳」の計算資源の一部について、利用を前倒し、試行的に活用することとしました。

具体的な研究としては、現在以下の課題を実施予定としておりますが、今後の課題の追加も理化学研究所と連携しつつ検討していくこととしております。また、これらの課題から得られた成果は、関係機関と連携しつつ、国内外に広く公開することとしています。

（課題）

新型コロナウイルス治療薬候補同定

新型コロナウイルス表面のタンパク質動的構造予測

パンデミック現象及び対策のシミュレーション解析

新型コロナウイルス関連タンパク質に対するフラグメント分子軌道計算

各課題の詳細については、同日付の理化学研究所の発表資料をご覧ください。

#### 【2. HPCI（革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ）】

国立大学・国立研究開発法人に設置されているスーパーコンピュータの一部の計算資源を各機関より提供いただき、高速ネットワーク（SINET）を通じ、一つのアカウントで使用・管理できるHPCIを平成24年度より運用しております。

この度、「富岳」を除くスパコンの計算資源を追加的に提供いただき、その利活用について、新型コロナウイルス研究・対策に係る課題に対し、4月15日（水）から臨時的に公募を行い、可能な限り短期間で審査・採択を実施することとしました。

今回ご協力いただく機関

北海道大学、東北大学、筑波大学、東京大学、最先端共同 HPC 基盤施設 (JCAHPC)、東京工業大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、九州大学、海洋研究開発機構 (JAMSTEC)、産業技術総合研究所 (AIST)

公募の詳細については、同日付の高度情報科学技術研究機構 (RIST) の発表資料をご覧ください。

文部科学省では、今後も計算科学を通じた我が国の社会的・科学的課題の解決のための取組に従事してまいります。



スーパーコンピュータ「富岳」( 搬入・設置中 提供：理化学研究所 )

< 担当 >

文部科学省 研究振興局 参事官 ( 情報担当 ) 付 計算科学技術推進室

参事官補佐 根津 純也 ( 内線 4081 )

企画推進係長 福野 達也 ( 内線 4287 )

電話：03-5253-4111 ( 代表 )

03-6734-4275 ( 直通 )

( 「富岳」について )

国立研究開発法人 理化学研究所 神戸事業所 計算科学研究推進室

広報グループ 岡田 昭彦

電話：078-940-5625 ( 直通 ) Mail:r-ccs-koho@ml.riken.jp

( HPCI について )

一般財団法人 高度情報科学技術研究機構 ( RIST ) 神戸センター広報部

部長 内山 恵津子 ( 直通電話 078-599-9643 )

次長 三村 英豊 ( 直通電話 078-599-9557 )

# 新型コロナウイルスに係る研究等へのスパコン活用スキーム

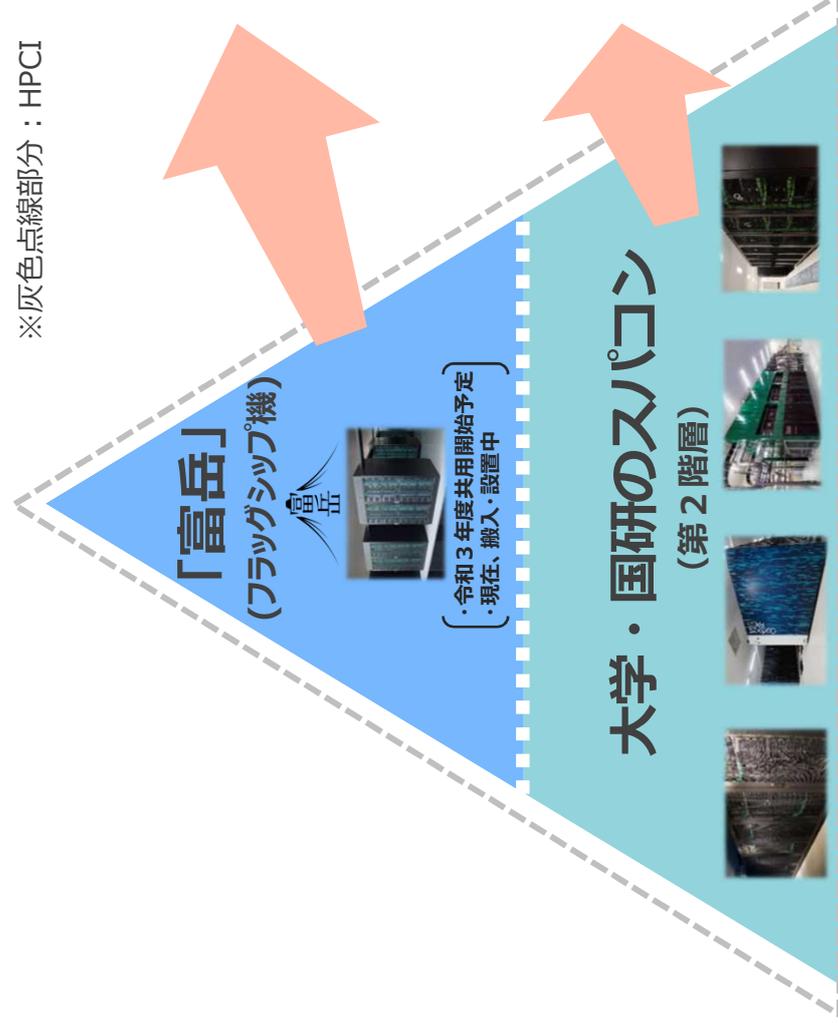


文部科学省

- ・ スパコンは我が国の科学技術イノベーションの発展を支える重要な計算基盤であり、新型コロナウイルスの研究・対策についても同様
- ・ 令和2年度から試行的利用を開始する「富岳」のほか、大学・国研が有する我が国の計算資源を同研究対し、積極的に活用

## HPCI(革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ)

※灰色点線部分：HPCI



### 「富岳」

- 現時点で提供可能な計算資源を活用
- 研究課題については、**設置・運用法人である理化学研究所と連携のうえ、文部科学省にて決定**  
(**実施課題** ※適宜追加を検討)
  - ◆ 新型コロナウイルス治療薬候補同定
  - ◆ 新型コロナウイルス表面のタンパク質動的構造予測
  - ◆ パンデミック現象及び対策のシミュレーション解析
  - ◆ 新型コロナウイルス関連タンパク質に対するフラグメント分子軌道計算

【本日より課題実施】

### 大学・国研のスパコン(「富岳」を除く)

- 我が国では「富岳」(令和3年度～)を中核としたスパコン等を高速ネットワーク(SINET)で結んだシステムを運営  
(文科省委託事業「HPCIの運営」)
- HPCI構成機関(大学・国研)に対し、計算資源の協力を依頼
- 早急に**臨時公募**および**迅速な審査**を実施し、新型コロナウイルスに係る課題に対し、計算資源を活用

【本日、委託機関(RIST)より詳細発表】



我が国の新型コロナウイルスに係る研究・対策を後押しする計算基盤として、研究の推進に貢献

その他