

参考2 利用研究課題一覧（2020年度実施課題）

※ 所属機関名等は2020年度末時点を示す。

また、割当資源量及び利用実績は、当該課題における通期分を示す。

■ 試行的利用課題（早期利用課題）（1/2）

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|--|------------------|---|-----------|-------------------|------------------|----|
| hp200160 | 構造格子適用LESによる複雑形状を伴う実燃焼器内流れの大規模解析 | 黒瀬 良一 | 京都大学・工学研究科 | 工学・ものづくり | 700,000 | 765,148 | |
| hp200161 | 深層学習における情報行列の省メモリ計算 | 横田 理央 | 東京工業大学 学術国際情報センター | 情報・計算機科学 | 200,000 | 56,677 | |
| hp200162 | 富岳による実用的な大規模個別要素法(DEM)シミュレーションの実施 | 古市 幹人 | 海洋研究開発機構 数理学・先端技術研究開発センター 計算科学・工学グループ | 環境・防災・減災 | 300,000 | 103,424 | |
| hp200163 | 大規模土砂災害・洪水災害シミュレーションによる機械学習用データ生成 | 山野井 一輝 | 理化学研究所 計算科学研究センター 総合防災・減災研究チーム | 環境・防災・減災 | 150,000 | 106,646 | |
| hp200164 | 第一原理量子モンテカルロ法に基づく力の計算：実用的材料のフォノン計算 | 中野 晃佑 | 北陸先端科学技術大学院大学 | 物質・材料・化学 | 620,000 | 323,349 | |
| hp200165 | 廃炉プロセス中の原子力発電所のフルスケール3次元FEMモデルによる耐震評価 | 吉村 忍 | 東京大学 | 工学・ものづくり | 220,000 | 188,389 | |
| hp200167 | master field格子QCDによる標準理論を超える物理の探索 | 山崎 剛 | 筑波大学・数理物質系 | 物理・素粒子・宇宙 | 700,000 | 1,092,172 | |
| hp200168 | 環状鎖／線状鎖複合体による“しなやか架橋構造”の实在の計算科学的立証 | 萩田 克美 | 防衛大学校 | 物質・材料・化学 | 700,000 | 801,476 | |
| hp200170 | テンソルネットワーク法を用いた素粒子物理学および物性物理学の研究 | 蔵増 嘉伸 | 筑波大学・計算科学研究センター | 物理・素粒子・宇宙 | 700,000 | 561,574 | |
| hp200171 | 「富岳」によるボックスファン設計最適化の試験計算 | 加藤 千幸 | 東京大学生産技術研究所 | 工学・ものづくり | 700,000 | 644,039 | |
| hp200172 | エクサスケール流体シミュレーション技術の開発 | 井戸村 泰宏 | 日本原子力研究開発機構・システム計算科学センター | 情報・計算機科学 | 600,000 | 171,819 | |
| hp200173 | 量子格子模型を表す疎行列の数値対角化における大規模並列計算の挑戦 | 中野 博生 | 兵庫県立大学大学院物質理学研究科 | 情報・計算機科学 | 697,895 | 1,720,679 | |
| hp200174 | 高速鉄道車両の大規模非定常CFDシミュレーション | 佐々木 隆 | 川崎重工工業株式会社 車両カンパニー 技術本部 設計部 | 工学・ものづくり | 700,000 | 95,425 | |
| hp200175 | 固体酸化物形燃料電池燃料極における形態変化および電気化学的性能に関する大規模数値シミュレーション | 鹿園 直毅 | 東京大学・生産技術研究所 | 工学・ものづくり | 700,000 | 991,081 | |
| hp200176 | 高負荷燃焼とNOx低減の同時機能実現に向けたアンモニア燃焼バーナーの開発 | 奥村 幸彦 | 香川大学・創造工学部 | エネルギー | 700,000 | 173,705 | |
| hp200177 | ショウジョウバエ規範昆虫全脳シミュレーションの富岳むけ構築 | 神崎 亮平 | 東京大学先端科学技術研究センター | バイオ・ライフ | 528,000 | 538,275 | |
| hp200178 | テンプレートマッチング法による生体分子構造多形解析統合ワークフローの富岳における検証 | 徳久 淳師 | 理化学研究所 科技ハブ産連本部 医科学イノベーションハブ推進プログラム | バイオ・ライフ | 700,000 | 471,649 | |
| hp200179 | Design of Covid-19 Inhibitors Using Large Scale Quantum Mechanical Modelling | WILLIAM DAWSON | RIKEN Center for Computational Science | バイオ・ライフ | 150,000 | 148,749 | |
| hp200181 | 第一原理計算による光エネルギー変換過程の解明 | 矢花 一浩 | 筑波大学計算科学研究センター | 物質・材料・化学 | 700,000 | 679,271 | |
| hp200182 | マイクロ管路内の赤血球・CTC動態シミュレーション | 野田 茂穂 | 理化学研究所 量子工学研究センター 画像情報処理研究チーム | バイオ・ライフ | 700,000 | 4,853,043 | |
| hp200184 | 大規模乱流直接数値シミュレーションに向けた富岳用並列化コードの開発と性能評価 | 横川 三津夫 | 神戸大学先端融合研究環 | 情報・計算機科学 | 150,000 | 41,819 | |
| hp200185 | 大規模粗視化シミュレーションを用いた柔らかいナノ構造材料における水溶液電解質の膜分離機能解析 | 石井 良樹 | 兵庫県立大学大学院シミュレーション学研究科 | 物質・材料・化学 | 200,000 | 0 | |
| hp200186 | 令和2年7月豪雨に関する数値天気予報ビッグデータ同化実験 | 三好 建正 | 理化学研究所計算科学研究センター | 環境・防災・減災 | 350,000 | 334,669 | |
| hp200187 | 分子動力学計算を用いたインテグリンの「分子レバレッジ機構」の解明 | 中山 正光 | 東海大学大学院 医学研究科 | バイオ・ライフ | 100,000 | 120 | |
| hp200188 | 格子QCDを用いた素粒子原子核物理の精密計算 | 新谷 栄悟 | 筑波大学計算科学研究センター | 物理・素粒子・宇宙 | 700,000 | 35,404 | |
| hp200189 | 世界最大レイノルズ数壁面乱流場の大規模直接数値計算 | 山本 義暢 | 山梨大学大学院・総合研究部 | 工学・ものづくり | 700,000 | 806,121 | |
| hp200191 | 高機能高分子の設計と反応機構の最適化に向けた計算化学的研究 - RedMoonの高度化による展開 - | Masataka Nagaoka | Graduate School of Informatics, Nagoya University | 物質・材料・化学 | 38,250 | 13,479 | |
| hp200192 | 自動車空力の多目的最適化と機械学習によるサロゲートモデルの構築に向けたフィジビリティスタディ | 坪倉 誠 | 神戸大学大学院システム情報学研究科 | 工学・ものづくり | 350,000 | 348,281 | |

■ 試行的利用課題（早期利用課題）（2/2）

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|--|--------------|------------------|----------|-------------------|------------------|----|
| hp200194 | 網羅的遺伝子ネットワークデータベースの構築 | 玉田 嘉紀 | 弘前大学 大学院 医学研究科 | バイオ・ライフ | 206,800 | 85,330 | |
| hp200196 | 極端気象下の都市・建築レジリエンス強化のためのエクサ計算による被災情報の創出 - 変容する都市への強風に関する展開と新防災都市の構築 | 坂田 弘安 | 東京工業大学 環境・社会理工学院 | 環境・防災・減災 | 500,000 | 383,281 | |

■ 試行的利用課題（利用準備課題）（1/4）

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|---|---------------|--|-----------|-------------------|------------------|----|
| hp200197 | 微細構造表面における濡れ過程の数値シミュレーション | 大西 順也 | 東京大学 生産技術研究所 | 工学・ものづくり | 100,000 | 94,295 | |
| hp200198 | HPC framework to solve hyperbolic systems of balance laws | Emile Touber | Okinawa Institute of Science and Technology | 工学・ものづくり | 52,490 | 30,464 | |
| hp200199 | 接着剤用高分子材料の一軸延伸過程に対する全原子分子動力学シミュレーション | 齋藤 健 | 株式会社カネカ 基盤技術協働研究所 | 物質・材料・化学 | 100,000 | 132,601 | |
| hp200200 | 燃料電池の触媒電解質界面の構造・反応に関する大規模第一原理シミュレーションに向けたPHASE/0コードの最適化 | 奈良 純 | 物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 | 工学・ものづくり | 90,000 | 53,952 | |
| hp200201 | エクサスケールAIによる想定外のない津波予測 | 大石 裕介 | 株式会社富士通研究所 人工知能研究所 | 環境・防災・減災 | 100,000 | 98,271 | |
| hp200202 | 創薬研究のための分子動力学計算 | 宮武 秀行 | 理化学研究所 | バイオ・ライフ | 100,000 | 0 | |
| hp200203 | 実空間密度汎関数法によるプラトシアンンの超並列全電子計算 | 高橋 英明 | 東北大学 大学院理学研究科 化学専攻 | 情報・計算機科学 | 64,256 | 55,107 | |
| hp200204 | 結晶構造予測プログラムの富岳での動作検証 | 岡田 興昌 | 田辺三菱製薬株式会社 | バイオ・ライフ | 20,000 | 19,950 | |
| hp200205 | 統合陸域シミュレータによる全球1km実験に向けた検討と準備 | 新田 友子 | 東京大学 生産技術研究所 | 環境・防災・減災 | 50,000 | 49,804 | |
| hp200206 | Improving scalability and optimizing code generation of OPS & OpenSBLI for A64FX | Istvan Reguly | Pázmány Péter Catholic University, Faculty of Information Technology | 工学・ものづくり | 20,728 | 1,382 | |
| hp200207 | Identification of plant-derived molecules towards the inhibition of cholesteryl Ester transfer protein and establishment of model framework | Nikhil Maroli | Indian Institue of Science | バイオ・ライフ | 100,000 | 91,509 | |
| hp200209 | 商用CAEアプリケーションの動作検証と性能評価 | 金澤 宏幸 | 富士通株式会社 | 工学・ものづくり | 100,000 | 94,979 | |
| hp200210 | 格子ボルツマン法による大規模 LESコードの開発と性能評価 | 渡辺 勢也 | 九州大学 応用力学研究所 | 工学・ものづくり | 100,000 | 17,756 | |
| hp200211 | ディープニューラルネットワーク学習のための二次最適化アルゴリズムの研究 | 浅井 秀樹 | 静岡大学 電子工学研究所 | 情報・計算機科学 | 3,000 | 3 | |
| hp200212 | Port and Evaluate SPEC HPC 2021 Application-Based Benchmark on Fugaku | LI JUNJIE | Indiana University / Research Technologies | 情報・計算機科学 | 52,900 | 0 | |
| hp200213 | 大規模気液混相流の全粒子計算に向けた準備的研究 | 渡辺 宙志 | 慶應大学理工学部物理情報工学科 | 物理・素粒子・宇宙 | 50,000 | 30,242 | |
| hp200214 | メソスケールの境界潤滑摩擦における実界面焼き付きシミュレーションモデルの開発 | 杉村 奈都子 | 東京都市大学 | 工学・ものづくり | 88,000 | 502 | |
| hp200215 | ExaGeoStat: Geostatistical Modeling for Exascale Environmental Applications | Keyes David | King Abdullah University of Science and Technology | 環境・防災・減災 | 80,000 | 1,757 | |
| hp200216 | UTe2を対象とした自発磁化超伝導の磁場依存性と電流 | 兼安 洋乃 | 兵庫県立大学物質理学研究科 | 物質・材料・化学 | 6,400 | 6,313 | |
| hp200217 | 銀河系円盤内における46億年間の太陽系移動 | 藤本 裕輔 | カーネギー研究所 | 物理・素粒子・宇宙 | 100,000 | 0 | |
| hp200218 | ミウラ折り型ジグザグリブレットの抵抗低減に関する数値的研究 | 岡林 希依 | 大阪大学 | 工学・ものづくり | 77,400 | 483 | |
| hp200219 | 詳細な都市・農地活動を考慮した高空間解像度豪雨シミュレーション | 相馬 一義 | 山梨大学 大学院総合研究部 工学域 土木環境工学系 | 環境・防災・減災 | 9,600 | 1,455 | |
| hp200220 | 大規模第一原理DFT計算プログラムCONQUESTの富岳での動作検証 | 中田 彩子 | 物質・材料研究機構 | 物質・材料・化学 | 86,016 | 5 | |
| hp200221 | 大規模量子化学計算プログラムDCDFTBMDの富岳における性能評価 | 中井 浩巳 | 早稲田大学 先進理工学部 | 物質・材料・化学 | 100,000 | 560,785 | |

■ 試行的利用課題（利用準備課題）（2/4）

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|--|--------------|---|-----------|-------------------|------------------|----|
| hp200222 | 海底地震計網データを用いた機械学習による定常GMMの推定とその応用 | 山根 延元 | 岡山大学大学院自然科学研究科 | 情報・計算機科学 | 70,000 | 0 | |
| hp200223 | OpenFOAMを使用した高ウェーバー数気泡群の流れの大規模シミュレーション | キム サンウォン | Hokkaido Univ. / MSE / Computational Fluid Mechanics Lab. | 工学・ものづくり | 62,000 | 98,708 | |
| hp200224 | XFEL分子レベルイメージングの実現に向けた計算基盤整備 | 西野 吉則 | 北海道大学・電子科学研究所 | バイオ・ライフ | 75,600 | 4 | |
| hp200225 | 構造解析コード・流体解析コードの大規模並列問題の高速化 | 是永 眞理子 | 伊藤忠テクノソリューションズ株式会社 | 環境・防災・減災 | 93,900 | 32,923 | |
| hp200226 | LESを用いた広域街区中の高層建物の風圧予測 | 伊藤 嘉晃 | 鹿島建設技術研究所 | 環境・防災・減災 | 100,000 | 31,717 | |
| hp200227 | 液体の構造および電子状態 | 高橋 修 | 広島大学大学院先進理工系科学研究科基礎化学プログラム | 物質・材料・化学 | 2,000 | 40 | |
| hp200228 | 富岳を活用した自動車先端CAEの試行と評価 | 豊岡 妙子 | 一般社団法人日本自動車工業会 | 工学・ものづくり | 100,000 | 93,930 | |
| hp200229 | 充填層の大規模計算 | 高雄 保嘉 | JFEテクノリサーチ株式会社 | 工学・ものづくり | 24,000 | 0 | |
| hp200230 | WHEELの動作確認 | 十川 直幸 | 合同会社ロングテールソフトウェア | 工学・ものづくり | 100 | 4 | |
| hp200231 | 富岳における気候モデルの実行性能解析 | 大越智 幸司 | 海洋研究開発機構 | 環境・防災・減災 | 13,056 | 9,504 | |
| hp200233 | 「富岳」による構造最適設計に向けた試行計算 | 金子 公寿 | 富士電機株式会社 技術開発本部 | 工学・ものづくり | 10,000 | 2,896 | |
| hp200234 | 銀河中心核の階層的ガス構造の解明 | 工藤 祐己 | 鹿児島大学大学院理工学研究科 物理・宇宙専攻 | 物理・素粒子・宇宙 | 84,461 | 44,068 | |
| hp200235 | データ圧縮アルゴリズム選択のための深層学習向け学習データ採取の試行 | 山際 伸一 | 筑波大学・システム情報系 | 情報・計算機科学 | 3,000 | 3 | |
| hp200236 | 火山ダイナミクスの数値シミュレーション | 鈴木 雄治郎 | 東京大学・地震研究所 | 環境・防災・減災 | 10,500 | 0 | |
| hp200237 | 高解像度流体解析ソルバーLANS3DとPyFRの富岳利用に向けた性能評価と最適化 | 浅田 健吾 | 東京理科大学・情報工学科 | 工学・ものづくり | 90,000 | 5 | |
| hp200238 | 格子QCDによる素粒子標準模型のCP非保存パラメータの決定 | 石塚 成人 | 筑波大学 数理物質系 | 物理・素粒子・宇宙 | 100,000 | 10,486 | |
| hp200240 | 低分子および中分子創薬のSBDD技術基盤構築のためのソフトウェア環境整備 | 小久保 裕功 | 中外製薬株式会社・創薬化学研究部 | バイオ・ライフ | 70,000 | 32,615 | |
| hp200241 | Non-uniform thermal transport properties in proteins | 倭 剛久 | 名古屋大学大学院理学研究科物質理学専攻 | 物質・材料・化学 | 70,000 | 0 | |
| hp200242 | 航空エンジンファンの動静翼同時最適化 | 犬塚 一徹 | 株式会社IHI | 工学・ものづくり | 24,000 | 1,028 | |
| hp200243 | 住宅設備機器開発のための並列GPU気液二相流体解析プログラムのA64fx並列システムへの移植 | 池端 昭夫 | TOTO株式会社 技術本部 生産技術部 | 工学・ものづくり | 43,000 | 7,810 | |
| hp200244 | 分子ドッキングならびに分子力場計算プログラムの移植と試行計算 | 星野 忠次 | 千葉大学・薬学研究院 | バイオ・ライフ | 4,000 | 1,821 | |
| hp200245 | 超大規模第一原理有効フラグメントポテンシャル分子動力学計算で拓く 超臨界CO2の分子科学 | 森 寛敏 | 中央大学理工学部応用化学科 | 物質・材料・化学 | 100,000 | 0 | |
| hp200246 | 全電子混合基底法時間依存密度汎関数理論による化学反応時間発展追跡 | 川添 良幸 | 東北大学未来科学技術共同研究センター | 物質・材料・化学 | 100,000 | 91,572 | |
| hp200247 | 地盤環境振動に関する革新的な評価プロセスの構築 -動作検証- | 緒方 誠二郎 | 鹿島建設技術研究所 | 環境・防災・減災 | 91,000 | 0 | |
| hp200248 | 分子動力学シミュレーションによる SARS-CoV-2 タンパク質阻害薬の探査準備 | 小松 輝久 | 理化学研究所 | バイオ・ライフ | 100,000 | 93,637 | |
| hp200249 | ディープラーニングモデルによる高精度なマルウェア分類 | 品川 高廣 | 東京大学・情報基盤センター | 情報・計算機科学 | 20,000 | 22 | |
| hp200250 | 実用的CAEソフトウェアの性能評価による数値解法の予備的検討 | 尾川 慎介 | アドバンスソフト株式会社 | 工学・ものづくり | 9,000 | 28 | |
| hp200251 | CINCOMP5 | Rampp Markus | Max Planck Computing and Data Facility | 物理・素粒子・宇宙 | 5,500 | 1,601 | |
| hp200252 | インシリコによる抗体医薬品のdevelopability評価法開発のテスト利用 | 白井 宏樹 | アステラス製薬株式会社 | バイオ・ライフ | 10,800 | 8,021 | |
| hp200253 | 核融合炉材料大規模シミュレーションの計算性能評価 | 小田 卓司 | Seoul National University | 物質・材料・化学 | 60,000 | 20,742 | |

■ 試行的利用課題（利用準備課題）（3/4）

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|--|------------------|--|-----------|-------------------|------------------|----|
| hp200254 | 大規模タンパク質間相互作用予測プログラムMEGADOCKの性能評価 | 大上 雅史 | 東京工業大学 情報理工学院 | バイオ・ライフ | 100,000 | 80,244 | |
| hp200255 | 航空エンジン用燃焼器内における燃料噴霧流れの大規模シミュレーションのための噴霧流れソルバーの改良と検証 | ジョ ヨンファ | 北海道大学 大学院 工学院 機械宇宙工学専攻 | 工学・ものづくり | 77,040 | 248,389 | |
| hp200256 | One-to-one scale agent based simulations of large economies for disaster-oriented applications | マツゲダラ ラリット | Earthquake Research Institute, University of Tokyo | 環境・防災・減災 | 30,000 | 1,982 | |
| hp200257 | 第一原理計算とランダムサーチを用いた金属酸化物半導体の結晶構造予測 | 上村 直樹 | 出光興産株式会社 次世代技術研究所 | 物質・材料・化学 | 100,000 | 3,483 | |
| hp200258 | 「富岳」計算ノード上でのRobot Operating System (ROS) の構築 | 山崎 匡 | 電気通信大学 大学院 情報理工学研究科 | 工学・ものづくり | 100 | 98 | |
| hp200259 | 富岳におけるOpenFOAMの性能評価とハイブリッド並列化手法の評価とチューニング | 内山 学 | 清水建設株式会社 技術研究所 | その他 | 20,000 | 93 | |
| hp200260 | Growth of clouds in the radiative cloud-crushing problem with magnetic fields and conduction | Prateek Sharma | Department of Physics, Indian Institute of Science, Bangalore, | 物理・素粒子・宇宙 | 100,000 | 84,822 | |
| hp200261 | Advanced low-level tool support and performance engineering for sparse matrix applications on Fugaku | Georg Hager | Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen Regional Computing Center (RRZE) | 情報・計算機科学 | 40,000 | 1,569 | |
| hp200263 | High performance and portable parallel eigensolvers | 今村 俊幸 | 理化学研究所計算科学研究センター | 情報・計算機科学 | 98,000 | 4 | |
| hp200264 | 北極圏における海氷と海の相互作用高精度シミュレーション「SEDNA」の富岳におけるスケーリングスタディ | 小鷹 ティナ | UMR 6523 - Laboratoire d'Océanographie Physique et Spatiale (LOPS), IFREMER | 環境・防災・減災 | 100,000 | 14,384 | |
| hp200265 | 工作機械のデジタルツイン加工シミュレーション技術開発 | 入野 成弘 | DMG森精機株式会社 | 工学・ものづくり | 95,000 | 542 | |
| hp200266 | 深層学習による第一原理計算精度を有する原子間ポテンシャルの開発と大規模分子動力学シミュレーションへの応用 | 劉 麗君 | 大阪大学・工学研究科 | 物質・材料・化学 | 99,720 | 353 | |
| hp200267 | MDシミュレーションによるタンパク質-リガンド複合体構造の探索 | 山下 雄史 | 東京大学 先端科学技術研究センター | バイオ・ライフ | 100,000 | 14,049 | |
| hp200268 | 豪雨防災、台風防災に資する数値予報モデル開発 | 石田 純一 | 気象庁情報基盤部数値予報課 | 環境・防災・減災 | 100,000 | 11,856 | |
| hp200269 | 富岳を用いたグラフフレームワークの評価 | 小松 一彦 | 東北大学サイバーサイエンスセンター | 情報・計算機科学 | 1,900 | 0 | |
| hp200270 | 名目金利の下限を考慮したマクロ経済モデルのパラメータ推定 | 砂川 武貴 | 一橋大学 大学院経済学研究科 | 社会システム科学 | 100,000 | 203 | |
| hp200271 | 雲解像スケールを見据えた全球高解像度気候シミュレーション | 小玉 知央 | 海洋研究開発機構 | 環境・防災・減災 | 100,000 | 114,509 | |
| hp200272 | Quantum dynamics of protein alpha-helices | ツェンゴヴァルミアナ ニコロヴァ | 神戸大学農学研究科生体計測工学研究室 | 物質・材料・化学 | 100,000 | 0 | |
| hp200273 | 十分に発達した壁乱流中の慣性粒子の大規模数値シミュレーション | 本告 遊太郎 | 大阪大学大学院基礎工学研究科機能創成専攻 | 工学・ものづくり | 100,000 | 28,198 | |
| hp200274 | Sparse Computation Communication | Wen-mei Hwu | University of Illinois | 情報・計算機科学 | 100,000 | 0 | |
| hp200275 | Direct Numerical Simulations of droplet size distribution for wall-stagnant laminar spray flame | Kim Ki Beom | Kyoto University | 工学・ものづくり | 100,000 | 97,668 | |
| hp200276 | 精密合成された金クラスターの電子構造や幾何構造における配位子効果 | 江口 大地 | 関西学院大学理工学部化学科 | 物質・材料・化学 | 50,000 | 3,528 | |
| hp200277 | Inhibition of hydrogen combustion with fine water mists | Huangwei Zhang | National University of Singapore | エネルギー | 100,000 | 19,517 | |
| hp200278 | 血液データからADHDを判定するAIの創出 | 庄司 竜麻 | 合同会社qmer | バイオ・ライフ | 5,600 | 0 | |
| hp200279 | タイヤ用ゴム材料のマルチスケール・シミュレーション | 内藤 正登 | 住友ゴム工業株式会社 | 工学・ものづくり | 10,240 | 7,844 | |
| hp200281 | Training Novel Types of Large-Scale Language Models Preparation | Drozdz Aleksandr | RIKEN CCS | 情報・計算機科学 | 100,000 | 15 | |
| hp200282 | Elucidating physical principles in liquid-liquid phase separation formed by RNA and peptide complexation with molecular simulation | Sun Tiedong | School of Biological Sciences, Nanyang Technological University | バイオ・ライフ | 100,000 | 20,286 | |

■ 試行的利用課題（利用準備課題）（4/4）

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|---|-----------------------|--|--------------|-------------------|------------------|----|
| hp200283 | リボソームStallingに基づいた精神疾患の客観的な診断 | 佐藤 慶治 | DNAチップ研究所 | 情報・計算機 科学 | 1,768 | 0 | |
| hp200284 | ナノ結晶アルミニウムの原子-連続体シミュレーション | 村松 真由 | 慶應義塾大学・理工学部 | 物質・材料・ 化学 | 100,000 | 18 | |
| hp200285 | Molecular Dynamics Simulation of the SARS-CoV-2 Spike Glycoprotein | Mohd Firdaus Samsudin | Bioinformatics Institute, A*STAR, Singapore | バイオ・ライフ | 18,000 | 12,192 | |
| hp200286 | 津波浸水被害のアンサンブル予報に向けた富岳での試行 | 山中 亮一 | 徳島大学・環境防災研究センター | 環境・防災・ 減災 | 99,000 | 82,923 | |
| hp200287 | 将来の気候変動下における建築物の耐風設計および屋外快適性評価に向けた大規模数値流体シミュレーション | 田中 英之 | 株式会社 竹中工務店 | 環境・防災・ 減災 | 500 | 0 | |
| hp200288 | Predicting substrate transport and inhibitor mode mechanism of the cancer related transport protein ABCB1 | Alexander Krahl | Bioinformatics Institute | バイオ・ライフ | 6,000 | 2 | |
| hp200289 | 高次精度時空間計算手法による移動境界非定常流体シミュレーション | 乙黒 雄斗 | 東京理科大学 | 工学・ものづくり | 5,280 | 16 | |
| hp200290 | Engineering Novel Vaccines - Molecular Dynamics Simulation Study | Jan K. Marzinek | Bioinformatics Institute (A*STAR) | 情報・計算機 科学 | 24,800 | 0 | |
| hp200292 | Modelling of lithium diffusion in high entropy alloy structures | NG MAN FAI | Institute of High Performance Computing / Materials Science and Chemistry Department | 物質・材料・ 化学 | 20,000 | 200 | |

■ 成果創出加速プログラム課題（1/2）

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|--|--------------|--|--------------|-------------------|------------------|-----|
| hp200135 | 全原子・粗視化分子動力学による細胞内分子動態の解明 | 杉田 有治 | 理化学研究所生命機能科学研究センター | バイオ・ライフ | 541,185 | 356,996 | 領域1 |
| hp200138 | 大規模データ解析と人工知能技術によるがんの起源と多様性の解明 | 宮野 悟 | 東京医科歯科大学M&Dデータ科学センター | バイオ・ライフ | 889,853 | 644,371 | 領域1 |
| hp200127 | 核燃焼プラズマ閉じ込め物理の開拓 | 渡邊 智彦 | 名古屋大学大学院理学研究科 | 物理・素粒子・宇宙 | 5,274,760 | 4,876,613 | 領域1 |
| hp200132 | 量子物質の創発と機能のための基礎科学 —「富岳」と最先端実験の密連携による革新的強相関電子科学 | 今田 正俊 | 早稲田大学理工学術院総合研究所 | 物理・素粒子・宇宙 | 6,000,000 | 6,626,344 | 領域1 |
| hp200130 | シミュレーションで探る基礎科学：素粒子の基本法則から元素の生成まで | 橋本 省二 | 高エネルギー加速器研究機構素粒子原子核研究所 | 物理・素粒子・宇宙 | 5,000,000 | 4,919,960 | 領域1 |
| hp200124 | 宇宙の構造形成と進化から惑星表層環境変動までの統合的描像の構築 | 牧野 淳一郎 | 神戸大学理学研究科 | 物理・素粒子・宇宙 | 10,703,000 | 16,695,961 | 領域1 |
| hp200139 | 脳結合データ解析と機能構造推定に基づくヒトスケール全脳シミュレーション | 山崎 匡 | 電気通信大学大学院情報理工学研究所 | バイオ・ライフ | 1,686,307 | 3,770,794 | 領域1 |
| hp200129 | プレジジョンメディシンを加速する創薬ビッグデータ統合システムの推進 | 奥野 恭史 | 理化学研究所医科学イノベーション推進プログラム | バイオ・ライフ | 1,630,700 | 1,193,871 | 領域2 |
| hp200121 | マルチスケール心臓シミュレータと大規模臨床データの革新的統合による心不全パンデミックの克服 | 久田 俊明 | 株式会社UT-Heart研究所 | その他 | 15,569,515 | 15,932,112 | 領域2 |
| hp200126 | 大規模数値シミュレーションによる地震発生から地震動・地盤増幅評価までの統合的予測システムの構築とその社会実装 | 堀 高峰 | 海洋研究開発機構海域地震火山部門・地震津波予測研究開発センター | 環境・防災・ 減災 | 4,322,128 | 4,400,206 | 領域2 |
| hp200128 | 防災・減災に資する新時代の大アンサンブル気象・大気環境予測 | 佐藤 正樹 | 東京大学大気海洋研究所 | 環境・防災・ 減災 | 10,900,000 | 12,000,277 | 領域2 |
| hp200131 | 次世代二次電池・燃料電池開発によるET革命に向けた計算・データ材料科学研究 | 館山 佳尚 | 物質・材料研究機構 エネルギー・環境材料研究拠点 | 物質・材料・ 化学 | 6,170,000 | 4,478,295 | 領域3 |
| hp200123 | スーパーシミュレーションとAIを連携活用した実機グリーンエネルギーシステムのデジタルツインの構築と活用 | 吉村 忍 | 東京大学大学院工学系研究科 | 工学・ものづくり | 1,600,000 | 685,821 | 領域3 |
| hp200122 | 省エネルギー次世代半導体デバイス開発のための量子論マルチシミュレーション | 押山 淳 | 名古屋大学 未来材料・システム研究所 | 物質・材料・ 化学 | 4,628,800 | 2,182,680 | 領域3 |
| hp200125 | 大規模計算とデータ駆動手法による高性能永久磁石の開発 | 三宅 隆 | 産業技術総合研究所 材料・化学領域 機能材料コンピュータショナルデザイン研究センター | 物質・材料・ 化学 | 304,977 | 734,526 | 領域3 |
| hp200120 | 環境適合型機能性化学品 | 松林 伸幸 | 大阪大学 大学院基礎工学研究科 | 物質・材料・ 化学 | 450,053 | 456,061 | 領域3 |
| hp200133 | 「富岳」を利用した革新的流体性能予測技術の研究開発（ターボ機械設計・評価システムの研究開発） | 加藤 千幸 | 東京大学 生産技術研究所 革新的シミュレーション研究センター | 工学・ものづくり | 13,598,562 | 20,042,267 | 領域3 |

■成果創出加速プログラム課題 (2/2)

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|---|--------------|-----------------------------------|----------|-------------------|------------------|-----|
| hp200134 | 「富岳」を利用した革新的流体性能予測技術の研究開発 (自動車統合設計システムの研究開発) | 加藤 千幸 | 東京大学 生産技術研究所 革新的シミュレーション研究センター | 工学・ものづくり | 9,770,186 | 9,904,720 | 領域3 |
| hp200137 | 航空機フライト試験を代替する近未来型設計技術の先導的 実証研究 | 河合 宗司 | 東北大学大学院 工学研究 科 | 工学・ものづくり | 4,090,877 | 3,987,060 | 領域3 |
| hp200136 | 全脳血液循環シミュレーションデータ科学に基づく個別化医療 支援技術の開発 | 和田 成生 | 大阪大学院基礎工学研究科 | バイオ・ライフ | 2,519,765 | 2,518,681 | 領域4 |

※ 2021年度A期課題は、共用開始の前倒しに伴い、2021年3月9日より利用開始。

下表の利用実績は、3月31日までの2020年度の利用実績を示す。

■ 一般課題 (2021年度A期課題) (1/2)

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|--|-------------------|--|---------------|-------------------|------------------|--------------------|
| hp210003 | 第一原理分子動力学法とリアイベント・サンプリング法の凝縮 系の計算科学への展開2 | 小泉 健一 | 理化学研究所 中村特別研 究室 | 物質・材料・ 化学 | 232,560 | 0 | |
| hp210011 | Characterization of SARS-CoV-2 Using Large Scale Quantum Mechanical Modelling | WILLIAM DAWSON | RIKEN Center for Computational Science | バイオ・ライフ | 408,000 | 0 | |
| hp210026 | 新規感染症のための計算科学的解析環境の整備 | 望月 祐志 | 立教大学理学部化学科 | バイオ・ライフ | 1,938,000 | 911 | |
| hp210028 | ゲリラ豪雨予測を目指した「ビッグデータ同化」の研究 | 三好 建正 | 理化学研究所計算科学研究 センター | 環境・防災・ 減災 | 9,250,890 | 4,494 | |
| hp210029 | 細菌ペン毛回転メカニズムの解明と回転阻害による新規抗菌 物質開発 | 北尾 彰朗 | 東京工業大学 生命理工学 院 | バイオ・ライフ | 3,876,000 | 93 | |
| hp210031 | 同期マルチシミュレーションによる複合災害リスク評価の研究 | 大石 哲 | 理化学研究所・計算科学研 究センター | 環境・防災・ 減災 | 2,418,675 | 5,110 | |
| hp210032 | カイラルフェルミオンで探るQCD相図 | 青木 保道 | 理化学研究所 計算科学研 究センター | 物理・素粒 子・宇宙 | 5,100,000 | 10,426 | |
| hp210036 | 大規模並列密度行列繰り込み群法による量子計算シミュレ ーション | 曾田 繁利 | 理化学研究所・計算科学研 究センター | 数理科学 | 4,465,152 | 0 | |
| hp210038 | 第一原理量子モンテカルロ法:ジェニナル型多体波動関数に基 づく強相関物質の動的物性研究 | 中野 晃佑 | 北陸先端科学技術大学院大 学 | 物質・材料・ 化学 | 4,554,300 | 0 | |
| hp210041 | 光励起されたモット絶縁体の時間分解スピン構造因子の数値 シミュレーション | 遠山 貴巳 | 東京理科大学・理学部 | 物質・材料・ 化学 | 813,960 | 0 | |
| hp210054 | 富岳による実用的な大規模個別要素法(DEM)シミュレ ーションの実施 | 古市 幹人 | 海洋研究開発機構 数理科 学・先端技術研究開発セン ター 計算科学・工学グループ | 環境・防災・ 減災 | 3,162,000 | 0 | |
| hp210056 | 雲乱流シミュレータによる乱流混合輸送と雲マイクロ物理過程 の解明 | 後藤 俊幸 | 名古屋工業大学大学院工学 研究科 | 環境・防災・ 減災 | 8,355,840 | 4,026 | 課題終了日 2022/3/31 |
| hp210065 | 超大規模並列深層学習における革新的最適化手法と省メモ リ・省I/O化 | 横田 理央 | 東京工業大学 学術国際情 報センター | 情報・計算機 科学 | 3,993,550 | 0 | |
| hp210068 | 巨大次元疎行列の数値対角化の並列シミュレーションへの挑 戦 | 中野 博生 | 兵庫県立大学大学院物質理 学研究科 | 情報・計算機 科学 | 9,687,387 | 203,829 | |
| hp210071 | メソスケールの境界潤滑摩擦における、実界面性状焼付きシ ミュレーションモデルの開発とその高速化 | 杉村 奈都子 | 東京都市大学 | 工学・ものづく り | 678,555 | 0 | |
| hp210085 | 雲解像スケールを見据えた全球高解像度気候シミュレーション | 小玉 知央 | 海洋研究開発機構 | 環境・防災・ 減災 | 2,488,800 | 0 | |
| hp210086 | 新型コロナウイルスを対象とした統合的飛沫感染リスク評価システム の開発と社会実装 | 坪倉 誠 | 神戸大学大学院システム情 報学研究科 | 環境・防災・ 減災 | 5,100,000 | 107 | |
| hp210088 | 格子QCDを用いた素粒子原子核物理の精密計算 | 佐々木 勝一 | 東北大学大学院理学研究科 | 物理・素粒 子・宇宙 | 8,925,000 | 0 | |
| hp210099 | 高レイノルズ数剥離乱流境界層の複雑物理とマルチフィジ ィティモデリング | 河合 宗司 | 東北大学・大学院工学研究 科・航空宇宙工学専攻 | 工学・ものづく り | 4,794,000 | 536 | |
| hp210100 | 局所シュレーディンガー方程式法に基づく原子・分子の精密量 子化学計算 | 中嶋 浩之 | 量子化学研究協会研究所 | 物質・材料・ 化学 | 4,845,000 | 0 | |
| hp210101 | 大規模QM/MM計算に基づく酵素反応ダイナミクス | 伊東 真吾 | 理化学研究所 開拓研究本 部 杉田理論分子科学研究 室 | 物質・材料・ 化学 | 1,285,200 | 0 | |
| hp210106 | 自動車空力・構造の多目的最適化と機械学習によるサロゲ ートモデルの構築 | 坪倉 誠 | 神戸大学大学院システム情 報学研究科 | 工学・ものづく り | 4,777,170 | 0 | |
| hp210107 | 拡張アンサンブル法による生体分子動態の解析 | 大出 真央 | 理化学研究所 開拓研究本 部 | バイオ・ライフ | 6,120,000 | 1 | |

※ 2021年度A期課題は、共用開始の前倒しに伴い、2021年3月9日より利用開始。

下表の利用実績は、3月31日までの2020年度の利用実績を示す。

■ 一般課題（2021年度A期課題）（2/2）

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|--|--------------|-------------------------------------|-----------|-------------------|------------------|--------------------|
| hp210108 | CO2フリー燃焼に向けたアンモニアバーナーの最適化設計 | 奥村 幸彦 | 香川大学・創造工学部 | エネルギー | 1,530,000 | 0 | |
| hp210112 | 2+1フレイバー格子QCD master fieldを用いた標準理論を超える物理の探索 | 山崎 剛 | 筑波大学・数理物質系 | 物理・素粒子・宇宙 | 8,925,000 | 103,616 | |
| hp210115 | 光合成水分分解酸素発生が多階層連結シミュレーションによる学理解明 | 庄司 光男 | 筑波大学計算科学研究センター | バイオ・ライフ | 841,500 | 0 | |
| hp210119 | 固体酸化物形燃料電池燃料極における形態変化および電気化学的性能に関する大規模数値シミュレーション | 鹿園 直毅 | 東京大学・生産技術研究所 | 工学・ものづくり | 5,100,000 | 98,822 | |
| hp210125 | 壁面乱流場における高レイノルズ数極限への漸近挙動理論の計算科学的実証 | 辻 義之 | 名古屋大学大学院・工学研究科 | 工学・ものづくり | 5,100,000 | 100,337 | |
| hp210126 | テンプレートマッチング法によるコロナウイルス-スパイクタンパク質構造多形に関する研究 | 徳久 淳師 | 理化学研究所 科技ハブ産連本部 医科学イノベーションハブ推進プログラム | バイオ・ライフ | 4,748,100 | 0 | |
| hp210127 | フラストレート磁性体に現れる量子相転移の計算科学研究 | 坂井 徹 | 兵庫県立大学大学院物質理学研究科 | 物理・素粒子・宇宙 | 8,410,852 | 129,464 | |
| hp210132 | 環状鎖/線状鎖複合体による“しなやか架橋構造”の材料創製の計算探索 | 秋田 克美 | 防衛大学校 | 物質・材料・化学 | 4,845,000 | 0 | 課題終了日 2022/3/31 |
| hp210137 | 極限的パルス光とナノ物質の相互作用に対する第一原理計算 | 矢花 一浩 | 筑波大学計算科学研究センター | 物質・材料・化学 | 10,200,000 | 15,271 | |
| hp210138 | 高レイノルズ数乱流の大規模直接数値シミュレーション | 石原 卓 | 岡山大学・大学院環境生命科学研究所 | 工学・ものづくり | 5,370,300 | 3,113 | |
| hp210145 | 網羅的遺伝子ネットワークデータベースの構築 | 玉田 嘉紀 | 弘前大学 大学院 医学研究科 | バイオ・ライフ | 1,978,800 | 0 | |
| hp210146 | ボトムアップの直接シミュレーションによる素粒子標準理論の精密検証 | 金児 隆志 | 高エネルギー加速器研究機構 | 物理・素粒子・宇宙 | 5,072,292 | 76,176 | |
| hp210147 | 銀河中心核の階層的ガス構造の解明 | 工藤 祐己 | 鹿児島大学大学院理工学研究科 物理・宇宙専攻 | 物理・素粒子・宇宙 | 3,826,468 | 0 | |
| hp210149 | 燃料電池の触媒電解質界面の構造・反応に関する大規模第一原理シミュレーション | 奈良 純 | 物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクトニクス研究拠点 | 物質・材料・化学 | 1,929,387 | 0 | |
| hp210150 | ソルバー最適化を組みあわせる昆虫全脳シミュレーションの富岳むけ構築 | 神崎 亮平 | 東京大学先端科学技術研究センター | バイオ・ライフ | 1,169,175 | 3,240 | |

※ 2021年度A期課題は、共用開始の前倒しに伴い、2021年3月9日より利用開始。

下表の利用実績は、3月31日までの2020年度の利用実績を示す。

■ 若手課題（2021年度A期課題）

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|---|------------------|---|-----------|-------------------|------------------|--------------------|
| hp210097 | エアフィルム効果による再突入ブラックアウト低減化の数値的研究 | 高橋 裕介 | 北海道大学・大学院工学研究院 機械宇宙工学部門 | 工学・ものづくり | 1,938,000 | 0 | |
| hp210105 | ハイスループット第一原理計算とAIおよび反応速度論に基づく全個体電池を志向した固体電解質の探索 | ハレム ランディ | 物質・材料研究機構 | エネルギー | 2,019,396 | 0 | |
| hp210114 | 実船スケールでの耐航性能評価に向けた大規模LES | 渡辺 勢也 | 九州大学 応用力学研究所 | 工学・ものづくり | 3,060,000 | 0 | |
| hp210124 | Large-Scale Direct Numerical Simulations of Wall-Bounded Flames | ピッライ アビシイク ラクシマン | 京都大学 | 工学・ものづくり | 4,845,000 | 0 | 課題終了日 2022/3/31 |
| hp210144 | 低速太陽風の3次元輻射磁気流体計算 | 飯島 陽久 | 名古屋大学宇宙地球環境研究所 | 物理・素粒子・宇宙 | 2,142,000 | 0 | |
| hp210157 | シュレーディンガー方程式の正確な解法による分子の基底・励起状態の精密計算 | 黒川 悠索 | 量子化学研究協会 | 物質・材料・化学 | 4,845,000 | 0 | |
| hp210160 | OpenFOAMを用いた船舶の流れの条件を伴う高ウェーバー数の気泡流れの大規模シミュレーション | キム サンウォン | Hokkaido Univ. / MSE / Computational Fluid Mechanics Lab. | 工学・ものづくり | 1,594,005 | 0 | |

※ 2021年度A期課題は、共用開始の前倒しに伴い、2021年3月9日より利用開始。

下表の利用実績は、3月31日までの2020年度の利用実績を示す。

■ 産業課題（2021年度A期課題）（1/2）

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|---------------------------------------|--------------|---------------------|----------|-------------------|------------------|--------------------|
| hp210013 | 微細気泡および飛沫を含む気液二相流シミュレーションの住宅設備機器適用 | 池端 昭夫 | TOTO株式会社 技術本部 生産技術部 | 工学・ものづくり | 367,200 | 0 | |
| hp210020 | 構造格子適用LES/DNSによる複雑形状を伴う実燃焼器内流れの超大規模解析 | 黒瀬 良一 | 京都大学・工学研究科 | 工学・ものづくり | 8,160,000 | 0 | 課題終了日 2022/3/31 |
| hp210024 | 乱流の直接シミュレーションによる曳航水槽代替技術の実用化 | 美濃部 貴幸 | 一般財団法人日本造船技術センター | 工学・ものづくり | 5,100,000 | 56 | |

※ 2021年度A期課題は、共用開始の前倒しに伴い、2021年3月9日より利用開始。

下表の利用実績は、3月31日までの2020年度の利用実績を示す。

■ 産業課題（2021年度A期課題）（2/2）

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|---|--------------|-------------------------|--------------|-------------------|------------------|--------------------|
| hp210040 | タイヤ用ゴム材料のマルチスケール・シミュレーション | 内藤 正登 | 住友ゴム工業株式会社 | 物質・材料・ 化学 | 428,400 | 0 | 課題終了日 2022/3/31 |
| hp210046 | 第一原理分子動力学計算による酸化物質アモルファス電解質のイオン伝導メカニズムの研究 | 奥野 幸洋 | 富士フイルム株式会社・解析 技術センター | 物質・材料・ 化学 | 3,060,000 | 0 | |
| hp210048 | 新薬開発を加速するインシリコ創薬基盤の構築－分子動力学シミュレーションに基づいた次世代インシリコスクリーニング手法の開発－ | 奥野 恭史 | 京都大学・医学研究科 | バイオ・ライフ | 8,160,000 | 0 | |
| hp210052 | 大規模分子動力学計算によるポリマー破壊特性の解析 | 樹神 弘也 | 三菱ケミカル株式会社 | 物質・材料・ 化学 | 5,100,000 | 0 | |
| hp210058 | 電気化学界面シミュレーションによる構造材料の腐食特性データベース構築 | 狩野 恒一 | 株式会社コベルコ科研 | 物質・材料・ 化学 | 4,845,000 | 6 | |
| hp210083 | 大規模量子化学計算によるデータ生成と転移学習を用いた有機半導体材料設計 | 西野 信也 | 住友化学 デジタル革新部 | 物質・材料・ 化学 | 1,040,114 | 0 | |
| hp210087 | 大規模LES解析による車室内流れの再現と飛沫感染症防止技術の検討 | 酒井 雅晴 | 株式会社デンソー 環境NS開 発部 | 工学・ものづく り | 5,100,000 | 0 | |
| hp210089 | スーパーコンピュータ「富岳」を活用した自動車先端CAEの開発 | 豊岡 妙子 | 一般社団法人日本自動車工 業会 | 工学・ものづく り | 7,140,000 | 0 | |
| hp210111 | 多段多孔穴を用いた調節弁の低振動と低騒音化に関する研究 | 尹 鍾皓 | アズビル株式会社 | 工学・ものづく り | 1,580,592 | 1 | |
| hp210130 | HPCIを活用したFMO創薬プラットフォームの構築 | 福澤 薫 | 星薬科大学 薬学部 薬品 物理化学教室 | バイオ・ライフ | 3,876,000 | 0 | |
| hp210158 | 不確定サイバー空間を用いたメタボリズムの変容を伴う都市・建築のレジリエンスの定量化 -温暖化により高強度化した強風・突風・洪水・猛暑に対する余裕度判定 | 坂田 弘安 | 東京工業大学 環境・社会 理工学院 | 環境・防災・ 減災 | 5,853,535 | 30,073 | |

※ 2021年度上半期課題は、共用開始の前倒しに伴い、2021年3月9日より利用開始。

下表の利用実績は、3月31日までの2020年度の利用実績を示す。

■ 利用促進課題（2021年度上半期課題）

| 課題番号 | 利用研究課題名 | 研究課題 代表者名 | 所属機関名 | 分野 | 割当資源量 (ノード時間積) | 利用実績 (ノード時間積) | 備考 |
|----------|---|-------------------|--|---------------|-------------------|------------------|--------------------|
| hp210010 | 海底地震計網データを用いた機械学習による定常GMMの推定とその応用 | 山根 延元 | 岡山大学大学院自然科学研 究科 | 情報・計算機 科学 | 1,530,000 | 0 | 課題終了日 2021/9/30 |
| hp210016 | 銀河系円盤シミュレーションで探る隕石中の短寿命放射性同位体の起源 | 藤本 裕輔 | カーネギー研究所 | 物理・素粒 子・宇宙 | 370,137 | 0 | |
| hp210033 | マイクロ流路内の赤血球・CTC動態シミュレーション | 野田 茂穂 | 理化学研究所 光量子工学 研究センター 画像情報処理 研究チーム | バイオ・ライフ | 2,499,000 | 0 | |
| hp210043 | 珪酸塩メルトとガラスの構造と物性 | 飯高 敏晃 | 理化学研究所計算科学研究 センター・離散事象シミュレ ーション研究チーム | 物質・材料・ 化学 | 2,103,750 | 0 | |
| hp210047 | 格子QCDによる素粒子標準模型のCP非保存パラメータの決定 | 石塚 成人 | 筑波大学 数理物質系 | 物理・素粒 子・宇宙 | 2,040,000 | 0 | |
| hp210051 | 一般相対論的ボルツマン輻射流体コードによる原始中性子星冷却 | 山田 章一 | 早稲田大学・理工学術院 | 物理・素粒 子・宇宙 | 2,550,000 | 0 | |
| hp210053 | 補助場量子モンテカルロ法によるドーブされたHubbardモデルの研究 | Sandro Sorella | RIKEN, Center for Computational Science | 物理・素粒 子・宇宙 | 2,346,000 | 0 | |
| hp210066 | 地盤環境振動に関する革新的な評価プロセスの構築 ---試 行計算--- | 緒方 誠二郎 | 鹿島建設技術研究所 | 環境・防災・ 減災 | 2,386,800 | 0 | |
| hp210069 | 医薬品分子の結晶構造予測 | 岡田 興昌 | 田辺三菱製薬株式会社 | バイオ・ライフ | 663,000 | 0 | |
| hp210076 | 超大規模第一原理有効フラグメントポテンシャル分子動力学 計算で拓く不均一溶媒和環境の反応量子化学 | 森 寛敏 | 中央大学理工学部応用化学 科 | 物質・材料・ 化学 | 2,231,250 | 0 | |
| hp210091 | 大規模DFT計算プログラムCONQUESTの富岳上での高効 率化と超並列計算 | 宮崎 剛 | 物質・材料研究機構、国際ナ ノアーキテクトニクス研究拠点 | 物質・材料・ 化学 | 1,101,600 | 0 | |
| hp210121 | 微細構造表面における濡れ現象の解明とモデリング | 大西 順也 | 東京大学 生産技術研究所 | 工学・ものづく り | 1,912,500 | 0 | |
| hp210122 | 3Dスキャナ等による現物形状計測から解析まで一気通貫に行 う流体解析プロセスの研究 | 松尾 裕一 | 東京理科大学工学部情報工 学科 | 工学・ものづく り | 48,450 | 0 | |
| hp210139 | マイクロデバイス流れ制御実用化に向けた物体終端流れ干渉 現象の解明 | 浅田 健吾 | 東京理科大学・情報工学科 | 工学・ものづく り | 587,520 | 0 | |
| hp210148 | ディープニューラルネットワーク学習のための二次最適化アルゴ リズムの研究 | 浅井 秀樹 | 静岡大学 電子工学研究所 | 情報・計算機 科学 | 20,400 | 0 | |