

2021年度後期 スーパーコンピュータ共同利用採択課題一覧

所属	職名	代表者名	プロジェクト名
岐阜大学工学部	教授	寺尾 貴道	Patchy粒子系における構造形成
神戸大学大学院理学研究科	名誉教授	利根川 孝	空間構造をもつ次元量子スピン系の数値的研究
東京大学物性研究所	助教	池田 達彦	散逸のある周期駆動系における非平衡相の数値的研究
岐阜大学	助教	小野 頌太	原子層合金の安定性: II
産業技術総合研究所	主任研究員	日沼 洋陽	触媒インフォマティクスに向けた新奇表面サイト探索
近畿大学	博士研究員	金子 隆威	テンソルネットワーク法によるSU(N) Heisenberg模型の磁化過程の研究
国立研究開発法人 産業技術総合研究所	研究員	保田 侑亮	可逆架橋ゴムの分子動力学シミュレーション
名古屋工業大学	助教	小林 亮	固体電解質材料における粒界イオン伝導の分子動力学解析
産業技術総合研究所	招聘研究員	柳沢 孝	強相関多体電子系における新規量子現象の研究
東京工業大学 理学院物理学系	助教	豊田 雅之	硫化ホウ素薄膜の電子状態における膜厚依存性
九州大学 大学院理学研究院	教授	福田 順一	ソフトマテリアルの秩序構造とそのダイナミクス, 光学的性質の計算
産業技術総合研究所環境創生研究部門	研究グループ長	灘 浩樹	メタダイナミクス法によるスケール形成制御分子デザイン方法の構築
早稲田大学	准教授	高山 あかり	2DMATによる2次元物質の構造解析
早稲田大学	教授	大久保 将史	硫化物系固体電解質を用いた全固体キャパシタの開発
金沢大学ナノマテリアル研究所	特任助教	山口 直也	一様電場下における磁性絶縁体の第一原理計算
物質・材料研究機構	NIMSポスドク研究員	正木 祐輔	トポロジカルネマティック超流動の分数渦
工学院大学機械工学科	准教授	平塚 将起	機械学習による振動スペクトルの予測方法の検証
千葉大学	助教	二木 かおり	分子吸着表面における光励起過程における光電子角度分布に関する計算
大阪大学 大学院 工学研究科	准教授	有馬 健太	グラフェンナノリボンの電子状態計算と加工用触媒としての反応性調査
高エネルギー加速器研究機構物質構造科学研究所	博士研究員	若林 大佑	高圧下におけるシリカメルトおよびガラスの大規模分子動力学シミュレーションのためのANNポテンシャルの能動学習
大阪大学 世界最先端研究機構 量子情報・量子生命研究センター	特任研究員	坂下 達哉	固有値ソルバの統一的インターフェースRokkoの開発と量子スピン系への応用
北海道科学大学	教授	内田 尚志	反転対称なハバード模型における多重Q秩序の自発形成
名古屋工業大学	准教授	磯部 雅晴	高密度剛体球系における平衡緩和と相転移
早稲田大学基幹理工学部	講師	白井 達彦	量子近似最適化アルゴリズムにおける回路深さ依存性の探求
千葉大学大学院工学研究院 電気電子	准教授	酒井 正俊	有機電荷秩序材料における秩序構造と電気伝導性に関する研究
東京理科大学	教授	福元 好志	三角格子及びかごめ格子上のハイゼンベルグ反強磁性体の励起スペクトルの数値的研究
青山学院大学	助教	鈴木 岳人	ゆっくり地震との相互作用による通常の地震の周期変化
大阪大学大学院工学研究科	助教	大久保 雄司	第一原理計算を用いた金属とプラズマ処理したフッ素樹脂界面の接着メカニズムの解明
金沢大学理工研究域	助教	小幡 正雄	異方的結晶構造を持つ磁性体と誘電体/磁性体界面系の解析
大阪大学大学院理学研究科 物理学専攻	特任研究員 (常勤)	西口 和孝	ドーパされたFe ₂ VAlの熱電性能に関する理論的研究: 弱結合理論からのアプローチ
大阪大学大学院理学研究科 宇宙地球専攻	助教	青山 和司	ブリージングパイロクロア反強磁性体におけるヘッジホッグ格子相の安定性
慶應義塾大学	特任講師	関 優也	イジングモデルを利用した量子シミュレーション
東京大学物性研究所	特任研究員	赤井 久純	永久磁石材料の結晶磁気異方性の第一原理計算
横浜国立大学・工学部	准教授	首藤 健一	Coナノ薄膜の厚み方向磁化分布計算
東京大学総合文化研究科	准教授	堀田 知佐	1次元・2次元磁性体の有限温度熱力学量の計算手法の開発と実装2
東北大学材料科学高等研究所	助教	横 哲	不安定結晶面CeO ₂ (100)と担持金属単原子の相互作用
琉球大学 理学部	教授	眞榮平 孝裕	d電子系化合物の電子構造とフェルミオロジー
大阪大学大学院工学研究科	准教授	佐藤 和則	銀・銅カルコゲナイド熱電材料の計算機マテリアルデザイン

2021年度後期 スーパーコンピュータ共同利用採択課題一覧

所属	職名	代表者名	プロジェクト名
熊本大学大学院自然科学研究科	教授	下條 冬樹	高圧力下における共有結合性液体・ガラスの構造と電子状態の第一原理計算
大阪大学基礎工学研究科	特任助教	山田 昌彦	SU(N)ハイゼンベルク模型の比熱と磁化率
大阪大学理学研究科	PD	松下 勝義	細胞塊の回転-並進運動遷移の数値研究
大阪市立大学大学院工学研究科電子情報系専攻	准教授	福田 常男	金属表面での置換反応の分子動力学シミュレーション
慶応義塾大学理工学部物理情報工学科	学振PD	中野 裕義	非平衡条件下にある表面ナノバブルの分子動力学シミュレーション
東京大学物性研究所	教授	尾崎 泰助	三元系最密充填構造に基づく結晶構造探索
東京大学 大学院工学系研究科 機械工学専攻	助教	吉本 勇太	ポリマー材料開発の次世代統合工学
金沢大学理工研究域数物科学系	教授	斎藤 峯雄	固体中ミュオンの第一原理計算
早稲田大学先進理工学部応用物理学科	教授	望月 維人	磁気スキルミオン結晶における余剰自由度が生み出す新規ダイナミクス
北海道大学大学院工学研究院 附属エネルギー・マテリアル融合領域研究センター	准教授	坂口 紀史	燃料電池電極触媒及び水素透過膜の省貴金属化
東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻	教授	鈴木 雄二	機械学習を用いた環境発電用ポリマーエレクトレット材料の開発
金沢大学理工研究域数物科学系	教授	小田 竜樹	高機能スピントロニクス磁性材料の電子構造解析および電気磁気効果解析
東京大学物性研究所	准教授	野口 博司	生体膜の構造形成
東京大学大学院工学系研究科	教授	求 幸年	電荷・スピン・軌道結合系に現れる対称性の破れと量子輸送現象の理論的研究
神戸大学分子フォトサイエンス研究センター	客員教授	川村 光	フラストレート磁性体における新奇秩序
愛媛大学理工学研究科	教授	淵崎 員弘	相転移キネティクスとポリアモルフィズム
兵庫県立大学 大学院工学研究科	准教授	鈴木 隆史	双極子相互作用を持つ三角格子上のポーズハードモデルにおける超固体探索
東京理科大学	教授	藤代 博記	Sb系テラヘルツトランジスタのための歪バンド構造設計
北海道大学電子科学研究所	准教授	近藤 憲治	スカーミオン等の磁気構造の安定性とダイナミクスの数値解析
電気通信大学情報理工学研究科	教授	尾関 之康	臨界現象のための動的スケーリング解析の開発と改良 II
兵庫県立大学大学院物質理学研究科	教授	坂井 徹	Biquadratic相互作用のある量子スピン鎖の磁化過程の数値対角化による研究
名古屋大学 未来材料・システム研究所	教授	白石 賢二	フラッシュメモリ応用を目指したSi ₃ N ₄ 中のN空孔の第一原理計算による研究
北海道大学大学院工学研究院 附属エネルギー・マテリアル融合領域研究センター	助教	國貞 雄治	ギ酸分解触媒及び酸素吸蔵材料の省貴金属化
東京大学総合文化研究科広域科学専攻基礎科学系	教授	加藤 雄介	カイラル磁性体における量子効果
慶応義塾大学理工学部	准教授	渡辺 宙志	定常熱伝導下における相界面の解析解析
岡山大学異分野基礎科学研究科	教授	Jeschke Harald	三元系クロムカルコゲナイドの磁性と超伝導
京都大学大学院理学研究科物理学・宇宙物理学専攻	助教	手塚 真樹	量子多体系におけるスクランプリングと散逸の効果
琉球大学理学部物質地球科学科物理系	准教授	柳澤 将	第一原理計算による有限温度下での有機半導体のバンド計算
東京大学機械工学専攻	特別研究員	LIAO YUXUAN	準フォノン結晶によるナノ熱輸送の究極抑制
東京大学大学院工学系研究科マテリアル工学専攻	教授	渡邊 聡	表面、界面、欠陥等の複雑構造における原子構造と原子ダイナミクスに関する解析
大阪大学工学研究科	教授	浜口 智志	原子層エッチングプロセスにおける表面反応解析
京都大学大学院理学研究科物理学宇宙物理学専攻	教授	川上 則雄	強相関系の励起モードと輸送現象
九州工業大学	准教授	中村 和磨	SrVO ₃ /SrTiO ₃ および CaCuO ₂ /SrTiO ₃ 多層膜およびCa ₅ Ir ₃ O ₁₂ に対する反射スペクトルの第一原理計算
東京大学機械工学塩見研究室	Post Doctor	邵 成	基于第一原理的铁磁体声子-磁子耦合研究
東京大学機械工学専攻	特任助教	大西 正人	van der Waals 相互作用が生み出す低熱伝導

2021年度後期 スーパーコンピュータ共同利用採択課題一覧

所属	職名	代表者名	プロジェクト名
東京大学工学系研究科	教授	塩見 淳一郎	マルチスケールシミュレーションを用いた熱機能材料の性能解析
東京大学物性研究所	助教	井戸 康太	厳密対角化法を用いた量子格子模型シミュレーションデータベースCOMPAREDの構築
筑波大学計算科学研究センター	助教	原嶋 庸介	不純物半導体の金属絶縁体転移の臨界濃度とクーロンギャップ
北海道大学大学院工学研究院	助教	江上 喜幸	半導体界面構造における第一原理電子輸送研究
大阪大学	教授	黒木 和彦	新奇熱電物質における欠陥形成に関する第一原理計算による研究
東京大学大学院総合文化研究科	教授	新井 宗仁	医療・産業応用を指向した新規タンパク質の合理的設計
沖縄科学技術大学院大学	ポスドク研究員	下川 統久朗	フラストレートした量子磁性体に対する熱ゆらぎの効果
島根大学次世代たたら協創センター	准教授	平山 尚美	Fe基アモルファス合金の原子間ポテンシャルの作成と結晶化過程の分子動力学シミュレーション
東京工業大学	特任准教授	松下 雄一郎	パワー半導体における界面欠陥構造の特定とその低減法の提案: 第一原理計算からのアプローチ
沖縄科学技術大学院大学	Postdoc	ゴウケ マティアス	Ground state and dynamical properties of the $J_1 J_2 K$ -Heisenberg model on the square lattice
京都大学大学院情報学研究科	助教	原田 健自	テンソルネットワーク表現を用いたデータ分析手法
神戸大学大学院工学研究科電気電子工学専攻	教授	小野 倫也	第一原理電子状態・輸送特性計算コードRSPACEの開発とデバイスシミュレーション
東京大学大学院理学系研究科 物理学専攻	特任講師	大久保 毅	拡張キタエフ模型の有限温度物性の解明
大阪大学 量子情報・量子生命研究センター	准教授	水上 渉	センサー材料のためのノイズを考慮した量子古典混合アルゴリズム計算
東京大学大学院工学系研究科総合研究機構	教授	幾原 雄一	第一原理によるペロブスカイト型酸化物粒界の安定構造探索
山形大学学術研究院	助教	笠松 秀輔	機械学習ポテンシャル分子動力学計算による不規則物質系の超イオン伝導性の解明
金沢大学ナノマテリアル研究所	准教授	石井 史之	界面構造予測と電子状態に関する第一原理的研究
筑波大学 数理物質系 物理工学域	教授	小林 伸彦	ナノ構造の量子伝導の第一原理計算
東京大学物性研究所	教授	杉野 修	酸化物等複雑物質の安定性と機能性予測のための第一原理計算
東京大学物性研究所	特任研究員	浅野 優太	音波に対するキャビテーションの影響
早稲田大学理工学術院	研究院教授	今田 正俊	高温超伝導の設計に資する非局所クーロン相互作用の効果の解明
名古屋大学未来材料・システム研究所	特任教授	押山 淳	量子論大規模計算による半導体薄膜成長とデバイス界面形成の微視的機構解明
東京大学物性研究所	教授	川島 直輝	テンソルネットワーク繰り込み群による臨界現象の研究
大阪大学 大学院工学研究科精密科学・応用物理学専攻	教授	森川 良忠	量子シミュレーションによる動的不均一触媒理論