

平成 30 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
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
千葉大学大学院理学研究院	准教授	大場 友則	有機電解液のナノ空間中挙動の解明
東京大学物性研究所	特任研究員	赤井 久純	希土類磁石材料混晶の安定性と磁気特性
東京大学生産技術研究所	教授	田中 肇	コロイド分散系のダイナミクスに対する Schmidt 数の影響
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光学的性質の計算
国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構	博士研究員	萩原 聡	d0 強磁性体および固体表面における陽電子状態の第一原理計算
東京大学物性研究所	Postdoctoral	Sayyad Sharareh	Numerical study of d-wave superconductors in equilibrium
岐阜大学工学部	教授	寺尾 貴道	コロイド粒子系における大規模分子シミュレーション
大阪大学大学院理学研究科宇宙地球専攻	助教	青山 和司	2次元古典 Heisenberg 反強磁性体のスピン伝導・熱伝導
立命館大学理工学部物理科学科	教授	池田 浩章	第一原理的アプローチの発展と超伝導の解析
産業技術総合研究所	主任研究員	灘 浩樹	空気分子を含む水の結晶化機構に関する大規模分子動力学シミュレーション研究
福井大学大学院工学研究科	准教授	牧野 哲征	Yb2O3 完全結晶の光学遷移と状態密度に関する研究
東京理科大学	准教授	福元 好志	カゴメ格子反強磁性体, および関連した系の諸問題の理論的研究
日本大学理工学部 一般教育教室(物理)	教授	中原 明生	ペーストの流れと揺れの記憶の数値実験
東京大学物性研究所	特任研究員	白井 達彦	固有状態熱化仮説を用いた非平衡定常状態の解析
産業技術総合研究所	上級主任研究員	柳沢 孝	最適化モンテカルロ法および第一原理計算による強相関電子系の研究
大阪大学理学研究科	教授	川村 光	地震の統計モデルの数値シミュレーション
九州産業大学理工学部	特任助教	三澤 賢明	ケイ酸塩物質における圧力誘起構造変化の分子動力学解析
東京大学大学院新領域創成科学研究科環境システム学専攻	准教授	大友 順一郎	プロトン伝導体を用いた触媒表面反応の理論解析
自然科学研究機構アストロバイオロジーセンター & 国立天文台 & 国立研究開発法人物質・材料研究機構	特任研究員	小松 勇	長波長の光を吸収する光合成色素設計のための励起状態データベースの作成
東北大学理学研究科	助教	ヌグラハ アフマド リドワン トレスナ	原子層のコヒーレントフォノン分光
工学院大学機械工学科	助教	平塚 将起	第一原理分子動力学計算を用いたセミクラスレートハイドレートの振動スペクトル計算
千葉工業大学	准教授	山本 典史	凝集誘起発光についての理論的研究
宇都宮大学大学院工学研究科	教授	石田 邦夫	フェムト秒領域における電子・格子・光相互作用系の非断熱ダイナミクス
東京大学理学系研究科	助教	斉藤 稔	フェーズフィールド法を用いたアメーバ細胞運動動態モデリング
東北大学材料科学高等研究所	助教	横 哲	ナノ粒子の表面緩和および溶媒効果に関する研究
東北大学大学院理学研究科	教授	石原 純夫	相関磁性体におけるオプトスピントロニクス
大阪大学大学院基礎工学研究科	助教	大戸 達彦	ドーブグラフェン・水界面の第一原理分子動力学シミュレーション
東京大学工学系研究科	准教授	塩見 淳一郎	再生材料の機械・熱物性解明に向けた分子シミュレーション
岡山大学異分野基礎科学研究所	教授	Jeschke Harald	鉄カルコゲナイド超伝導体の圧力効果
東京大学機械工学専攻	特任助教	大西 正人	第一原理計算を用いたクラスレート化合物の熱電特性解析

平成 30 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
大阪大学理学研究科	PD	松下 勝義	込み合い細胞組織運動の不安定性の数値解析
大阪大学大学院工学研究科	特別研究員	BUI VAN- PHO	純水による SiC 単結晶の触媒表面基準エッチングのメカニズム解明
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
東京大学物性研究所	准教授	野口 博司	生体膜の構造形成
東京工業大学	研究員	寺澤 麻子	アモルファス磁性体および永久磁石内アモルファス相界面に対する第一原理計算およびグラフ解析手法の開発
東京工業大学	准教授	古賀 昌久	強相関電子系のフィリング制御による磁性相の安定性
大阪大学	教授	黒木 和彦	二層型強相関電子系における非従来型超伝導に関する数値研究
兵庫県立大学大学院物質理学研究科	教授	坂井 徹	スピン・フラストレーション系における量子スピン液体の数値対角化による研究
東京理科大学理学部	教授	渡辺 一之	ナノ構造の励起電子・陽電子・原子動力学と光学応答の第一原理計算
東京大学大学院工学系研究科	教授	求 幸年	スピン軌道結合物質が示す新規量子現象の数値的研究
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	第一原理による機能性材料の原子構造および電子状態の解明
兵庫県立大学 大学院工学研究科	准教授	鈴木 隆史	蜂の巣格子磁性体 $RuCl_3$ の有効模型に対するラマンスペクトル
兵庫県立大学大学院物質理学研究科	助教	中野 博生	量子スピン系の低エネルギー状態に関する数値的研究
東京大学大学院 理工学専攻	助教	野村 悠祐	電子格子相互作用のあるハミルトニアンに対する機械学習ソルバーの開発
金沢大学理工研究域数物科学系	教授	斎藤 峯雄	ワイドギャップ半導体におけるミュオン及び陽電子実験に関わる第一原理計算
筑波大学 数理物質系	助教	吉田 恒也	強相関効果が創発する非エルミート物性
愛媛大学理工学研究科	教授	淵崎 員弘	相平衡とポリアモルフィズム
慶應義塾大学理工学部機械工学科	教授	泰岡 顕治	ルチル型 $TiO_2(110)$ 表面上での酸素吸着反応における欠陥濃度依存性
北海道大学大学院工学研究院	助教	江上 喜幸	時間に依存した電子輸送計算手法の開発と原子層状物質への応用
金沢大学理工研究域	助教	小幡 正雄	磁性分子複合体・結晶・界面系の原子・磁気構造の解析と電子相関効果の調査
沖縄科学技術大学院大学	ポスドク研究員	下川 統久朗	フラストレート八ニカム磁性体の多重 Q 秩序相
北海道大学理学部物理学科	准教授	北 孝文	Bose-Einstein 凝縮相における多体効果の解析
電気通信大学情報理工学研究科	教授	尾関 之康	動的スケール解析によるトポロジカル相転移の研究 II
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
琉球大学理学部物質地球科学科物理系	准教授	柳澤 将	第一原理分子動力学計算による有機分子膜の金属基板上での構造の探索
学習院大学理学部物理学科	准教授	宇田川 将文	量子スピン液体の分数励起ダイナミクス
九州工業大学	准教授	中村 和磨	第一原理多体摂動計算ソフトウェア RESPACK の整備
京都大学大学院理学研究科物理宇宙物理学専攻	教授	川上 則雄	強相関系の磁性、トポロジカル相形成と外場下応答
金沢大学理工研究域数物科学系	准教授	石井 史之	トポロジカル熱電変換物質の第一原理的研究

平成 30 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
東京大学大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻	教授	渡邊 聡	ナノデバイスに関連する諸特性の理論解析
東京大学理学系研究科	博士研究員	檜原 太一	粗視化スピン模型の構築と温度揺らぎのある保磁力解析
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	高性能フッ素ポリマーエレクトレットの開発
東京大学大学院工学系研究科 物理工学専攻	特任助教	大越 孝洋	二成分冷却フェルミ原子気体における Tan のコンタクトの 高精度数値解析
筑波大学計算科学研究セン ター	准教授	小野 倫也	実空間差分法に基づく第一原理電子状態・輸送特性計算コー ド RSPACE の開発とシミュレーション
東京大学物性研究所	特任研究員	松本 宗久	微視的第一原理電子状態データと巨視的実験観測データ統 合のための粗視化グリーン関数と Reverse Monte Carlo に よる階層間架橋
東京大学大学院総合文化研究 科	教授	福島 孝治	カイラル磁性の統計力学的研究
大阪大学サイバーメディアセン ター	准教授	吉野 元	フラストレート・ベクトルスピン模型におけるスピングラ ス転移
東京大学理学部物理学科	助教	森 貴司	量子スピン系の半古典ダイナミクスの研究
東京大学大学院工学系研究科 機械工学専攻	講師	森本 賢一	乱流熱流動の RANS-LES ハイブリッド解析
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材料物質の磁気・電子構造の解析
東京大学工学系研究科物理工 学専攻	教授	今田 正俊	機械学習ソルバーを用いたフラストレーションのある量子 スピン系の研究
名古屋大学未来材料・システ ム研究所	特任教授	押山 淳	量子論による半導体界面形成機構と電子物性の解明
大阪大学理学研究科	教授	川村 光	フラストレート磁性体における新奇秩序
東京大学物性研究所	特任研究員	浅野 優太	カルマン渦キャビテーションの分子動力学シミュレーション
大阪大学大学院基礎工学研究 科	助教	石塚 良介	オーダー N 法を用いた MD/DFT 自己無撞着法による触媒 反応設計
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法による非磁性相の探求
名古屋大学大学院理学研究科	教授	岡本 祐幸	拡張アンサンブル法による複雑系の研究