

平成27年度HPCIシステム利用研究課題募集 選定課題一覧

平成27年2月20日17時解禁

平成27年度HPCIシステム利用研究課題募集における「京」一般利用枠の選定課題を以下に示します。

■「京」一般利用

課題番号	利用研究課題名	研究課題代表者名	所属機関名	国名	利用計算機施設名	配分ノード時間数
hp150014	永久磁石の微細構造特性解析と新化合物探索	合田義弘	東京工業大学 大学院総合理工学研究科材料物理科学専攻	日本	計算科学研究機構 京	9,800,000ノード時間
hp150019	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機構	日本	計算科学研究機構 京	5,529,600ノード時間
hp150024	新しいタイプのスピントロップ現象に関する理論的研究	長谷川泰正	兵庫県立大学物質理学研究科	日本	計算科学研究機構 京	3,980,000ノード時間
hp150027	磁場閉じ込め核融合プラズマにおける乱流輸送の同位体効果、および、非局所輸送現象に関する研究	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	日本	計算科学研究機構 京	4,082,189ノード時間
hp150038	有機系太陽電池の高効率化に向けたエネルギー変換計算化学	山下晃一	東京大学・大学院工学系研究科	日本	計算科学研究機構 京	2,112,240ノード時間
hp150074	昆虫嗅覚系全脳シミュレーション	神崎亮平	東京大学先端科学技術研究センター	日本	計算科学研究機構 京	2,480,000ノード時間
hp150082	大規模数値シミュレーションで解き明かす超弦理論の物理	花田政範	京都大学白眉センター	日本	計算科学研究機構 京	1,000,000ノード時間
hp150088	クラウドシミュレータによる雲乱流混合と雨粒子形成過程の解明	後藤俊幸	名古屋工業大学ながれ領域	日本	計算科学研究機構 京	3,584,000ノード時間
hp150101	極限的パルス光と物質の相互作用を記述するマルチスケール第一原理計算	矢花一浩	筑波大学計算科学研究センター	日本	計算科学研究機構 京	4,000,000ノード時間
hp150108	Understanding molecular machine : free energy landscape of ribosome with atomistic simulations	鄭載運	理化学研究所計算科学研究機構・粒子系生物物理研究チーム	日本	計算科学研究機構 京	6,585,600ノード時間
hp150112	密度行列繰り込み群法による二次元三角格子ハバード模型のスピ液体状態の研究	遠山貴巳	東京理科大学・理学部	日本	計算科学研究機構 京	7,840,000ノード時間
hp150127	多数地震シナリオを想定した神戸市の地震被害推定シミュレーション	堀宗朗	東京大学・地震研究所	日本	計算科学研究機構 京	8,599,801ノード時間

課題番号	利用研究課題名	研究課題代表者名	所属機関名	国名	利用計算機施設名	配分ノード時間数
hp150128	領域分割的量子化学アプローチによる光化学系II水分解触媒サイトの構造決定	中嶋隆人	RIKEN AICS	日本	計算科学研究機構 京	3,700,000ノード時間
hp150134	高密度環境が引き起こすアミロイド病原因物質の凝集機構の解明	榮慶丈	名古屋大学大学院理学研究科	日本	計算科学研究機構 京	1,739,600ノード時間
hp150140	光格子中における冷却中性原子気体の量子ダイナミクス	曾田繁利	理化学研究所・計算科学研究機構	日本	計算科学研究機構 京	3,987,200ノード時間
hp150142	スピン・軌道相互作用とスピン・フラストレーションに起因する三角格子量子スピン系の新奇量子相の研究	曾田繁利	理化学研究所・計算科学研究機構	日本	計算科学研究機構 京	3,928,000ノード時間
hp150144	有機デバイス材料系の100ナノスケール電子状態計算	星健夫	鳥取大学・大学院工学研究科機械宇宙工学専攻	日本	計算科学研究機構 京	4,000,000ノード時間
hp150153	超水滴法を用いた発雷予測の基盤となる雲氷粒子の微物理モデリング	島伸一郎	兵庫県立大学大学院シミュレーション学研究科	日本	計算科学研究機構 京	3,337,844ノード時間
hp150156	次世代型大気汚染物質輸送モデルの精緻化と排出量の推定	中島映至	東京大学大気海洋研究所	日本	計算科学研究機構 京	6,200,000ノード時間
hp150164	B型肝炎ウイルスの全原子シミュレーションを用いた、カプシド内への治療薬の透過・侵入メカニズムの解明	田中靖人	名古屋市立大学・大学院医学研究科	日本	計算科学研究機構 京	5,000,000ノード時間
hp150173	高精度量子多体数値計算を用いた銅酸化物薄膜における高温超伝導の制御パラメータの抽出	三澤貴宏	東京大学	日本	計算科学研究機構 京	10,000,000ノード時間
hp150174	カノニカル乱流の大規模直接数値シミュレーション	石原卓	名古屋大学・大学院工学研究科	日本	計算科学研究機構 京	10,000,000ノード時間
hp150182	原子膜物質の積層と界面の第一原理計算	岩田潤一	東京大学	日本	計算科学研究機構 京	4,999,680ノード時間
hp150189	東日本大震災の津波を模擬した福島第一原子力発電所1号機タービン建屋浸水解析	塩谷隆二	東洋大学	日本	計算科学研究機構 京	5,000,000ノード時間

平成27年度HPCIシステム利用研究課題募集 選定課題一覧

平成27年2月20日17時解禁

平成27年度HPCIシステム利用研究課題募集における「京」若手人材育成利用枠の選定課題を以下に示します。

■「京」若手人材育成利用

課題番号	利用研究課題名	研究課題代表者名	所属機関名	国名	利用計算機施設名	配分ノード時間数
hp150035	超臨界圧・遷臨界乱流境界層の流体物理とモデリング	河合宗司	(独)宇宙航空研究開発機構・宇宙科学研究所	日本	計算科学研究機構 京	1,993,050ノード時間
hp150085	格子QCDによる三体力の研究	土井琢身	理化学研究所仁科加速器研究センター初田量子ハドロン物理学研究室	日本	計算科学研究機構 京	4,000,000ノード時間
hp150105	マルチモーメント移流法を用いた磁気リコネクションのプラソフシミュレーション	簗島敬	海洋研究開発機構	日本	計算科学研究機構 京	3,000,000ノード時間
hp150113	超新星残骸衝撃波における宇宙線加速機構の解明に向けた1兆個粒子シミュレーション	松本洋介	千葉大学・大学院理学研究科	日本	計算科学研究機構 京	3,105,792ノード時間
hp150116	フラストレート磁性体におけるトポジカル相転移の研究	大久保毅	東京大学物性研究所 計算物質科学研究センター	日本	計算科学研究機構 京	4,000,000ノード時間
hp150123	3次元磁気リコネクションのマルチスケール粒子シミュレーション	藤本桂三	国立天文台・理論研究部	日本	計算科学研究機構 京	2,400,000ノード時間
hp150125	超音速噴流から発生する非線形音響波の発生機構の解明と定量的予測	野々村拓	独立行政法人宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所	日本	計算科学研究機構 京	1,994,000ノード時間
hp150155	実河川を対象とした流況予測シミュレーション	吉村英人	みずほ情報総研株式会社サイエンスソリューション部	日本	計算科学研究機構 京	1,613,228ノード時間
hp150166	全天候型都市気候モデル構築のための数値シミュレーション	足立幸穂	理化学研究所 計算科学研究機構	日本	計算科学研究機構 京	1,900,000ノード時間
hp150175	地盤-地下構造物群系の非線形地震波動場解析	藤田航平	独立行政法人 理化学研究所 計算科学研究機構 研究部門	日本	計算科学研究機構 京	3,735,216ノード時間
hp150186	ナノサイズπ共役有機分子集合体の大規模超並列電子状態計算	河東田道夫	独立行政法人理化学研究所計算科学研究機構研究部門量子系分子科学研究チーム	日本	計算科学研究機構 京	2,830,000ノード時間
hp150193	経済均衡モデルの構造推定および仮想シミュレーションによる政策分析	菅史彦	内閣府経済社会総合研究所	日本	計算科学研究機構 京	26,609ノード時間

平成27年度HPCIシステム利用研究課題募集における「京」産業利用枠(実証利用)の選定課題を以下に示します。

■「京」産業利用(実証利用)

課題番号	利用研究課題名	研究課題代表者名	所属機関名	国名	利用計算機施設名	配分ノード時間数
hp150005	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	西川達雄	一般財団法人 日本造船技術センター	日本	計算科学研究機構 京	4,000,000ノード時間
hp150025	新薬開発を加速する「京」インシリコ創薬基盤の構築	奥野恭史	京都大学・医学研究科	日本	計算科学研究機構 京	4,541,919ノード時間
hp150029	スラリー塗工プロセスのComputational Process Material Designシミュレーション	諸星圭	トヨタ自動車株式会社 FP部	日本	計算科学研究機構 京	2,500,000ノード時間
hp150031	大規模数値流体解析を用いた強風と竜巻等突風による建物風圧力の検討	菊池浩利	清水建設(株)技術研究所 総合解析技術センター 環境解析グループ	日本	計算科学研究機構 京	4,000,000ノード時間
hp150039	船用プロペラ単独性能に関するLESを用いた大規模計算	田中寿夫	ジャパンマリンユナイテッド株式会社技術研究所	日本	計算科学研究機構 京	1,000,000ノード時間
hp150050	大規模粗視化MDシミュレーションを用いた次世代高機能ポリマー材料の開発	富永哲雄	JSR株式会社四日市研究センター物性分析室	日本	計算科学研究機構 京	800,000ノード時間
hp150058	ケイ素系エネルギー材料における界面の大規模第一原理解析	浅利裕介	株式会社日立製作所 中央研究所	日本	計算科学研究機構 京	837,600ノード時間
hp150059	輸送機械の革新的性能向上を目的とした大規模シミュレーション技術の開発(高速鉄道車両の空力騒音低減および船舶の運動性能向上を目指して)	川本英樹	川崎重工業株式会社	日本	計算科学研究機構 京	5,000,000ノード時間
hp150062	非定常渦構造に着目した2BOX車両の空気抵抗低減技術の開発	前田和宏	トヨタ自動車(株)性能実験部	日本	計算科学研究機構 京	1,228,800ノード時間
hp150063	極稀地震時において高層建物基礎に想定される被害の詳細検討	重野喜政	株式会社竹中工務店 技術研究所	日本	計算科学研究機構 京	360,000ノード時間
hp150064	マルチスケール粗視化RMC法によるナノ粒子凝集構造の解析	曾根卓男	JSR株式会社	日本	計算科学研究機構 京	800,000ノード時間
hp150066	高分子有機半導体材料の電気的・光学的特性の計算科学研究	石田雅也	住友化学株式会社・先端材料探索研究所	日本	計算科学研究機構 京	510,168ノード時間

課題番号	利用研究課題名	研究課題代表者名	所属機関名	国名	利用計算機施設名	配分ノード時間数
hp150070	複雑表面形状を有する超高層建築物の流体構造連成解析	近藤宏二	鹿島建設(株)技術研究所	日本	計算科学研究機構 京	1,600,000ノード時間
hp150071	炭素繊維強化プラスチックを利用した超軽量ジェットエンジンの開発	黒木博史	株式会社 IHI	日本	計算科学研究機構 京	953,011ノード時間
hp150073	持続可能な社会へ向けたタイヤ開発のための大規模数値解析技術に関する研究	門脇弘	株式会社ブリヂストン タイヤ研究部	日本	計算科学研究機構 京	1,400,000ノード時間
hp150090	第一原理計算によるLi電池内の正極・電解液界面での化学反応解析	奥野幸洋	富士フイルム(株)	日本	計算科学研究機構 京	3,200,000ノード時間
hp150096	全原子分子動力学法によるフェノール樹脂ネットワーク構造の架橋不均一性と力学特性の相関解明	首藤靖幸	住友ベークライト株式会社	日本	計算科学研究機構 京	1,477,600ノード時間
hp150099	巨大地震による阪神高速道路長大橋の地震応答シミュレーション	金治英貞	阪神高速道路株式会社 技術部	日本	計算科学研究機構 京	800,000ノード時間
hp150102	地震と津波の広域3次元統合シミュレーションの開発	野中哲也	株式会社地震工学研究開発センター	日本	計算科学研究機構 京	800,000ノード時間
hp150118	BCM直交格子法を用いた自動車床下空カパーツの空気抵抗低減効果の予測	橋爪祥光	スズキ株式会社	日本	計算科学研究機構 京	1,500,001ノード時間
hp150121	分子動力学シミュレーションにより熔融ガラス中の元素拡散を高精度に予測する解析技術の開発	大塚順	住友電気工業株式会社	日本	計算科学研究機構 京	475,600ノード時間
hp150122	空調機用ファンの大規模数値流体解析による高効率・低騒音化	山川寛展	日立製作所 日立研究所	日本	計算科学研究機構 京	1,000,000ノード時間
hp150143	パワーエレクトロニクス機器に実装されたファン騒音の予測とその低騒音化	金子公寿	富士電機株式会社 技術開発本部	日本	計算科学研究機構 京	324,000ノード時間
hp150160	HPCIを活用したFMO創薬プラットフォームの構築	福澤薫	日本大学 松戸歯学部 化学教室	日本	計算科学研究機構 京	1,040,000ノード時間
hp150165	先進ガスタービン用遷音速軸流圧縮機の内部流れ場の高精度予測	松岡右典	川崎重工業(株)ガスタービン・機械カンパニー ガスタービンビジネスセンター ガスタービン開発部	日本	計算科学研究機構 京	3,000,000ノード時間
hp150176	京コンピュータを活用した自動車先端CAEの開発	羽貝正道	一般社団法人 日本自動車工業会	日本	計算科学研究機構 京	6,400,000ノード時間
hp150183	タイヤ用ゴム材料の大規模分子動力学シミュレーション	岸本浩通	住友ゴム工業株式会社 材料開発本部 材料第三部	日本	計算科学研究機構 京	5,000,000ノード時間

課題番号	利用研究課題名	研究課題代表者名	所属機関名	国名	利用計算機施設名	配分ノード時間数
hp150185	大規模分子動力学法による接着界面現象に関する研究	島津彰	日東電工株式会社 機能設計技術センター	日本	計算科学研究機構 京	1,000,000ノード時間
hp150187	高性能蓄電デバイス設計に向けた界面の計算－実験融合型解析技術の開発	大脇創	株式会社日産アーク・デバイス機能解析部門	日本	計算科学研究機構 京	3,000,000ノード時間
hp150196	層流型多層方式を用いた超音波流量計測シミュレーションの研究	永原英知	パナソニック株式会社 アプライアンス社 スマートエネルギーシステム事業部 スマートメータデバイス技術グループ	日本	計算科学研究機構 京	2,100,000ノード時間
hp150206	超大規模流体計算による自動車空力特性ならびに空力騒音の次世代評価技術に関する研究	上岡孝志	マツダ株式会社 車両実研部	日本	計算科学研究機構 京	2,485,000ノード時間

平成27年度HPCIシステム利用研究課題募集 選定課題一覧

平成27年2月20日17時解禁

平成27年度HPCIシステム利用研究課題募集における「京」を除くHPCIシステム一般利用の選定課題を以下に示します。  
なお、「京」の一般利用枠と若手人材育成枠にて「京」との同時利用、第2希望を申請し、選定された課題を含みます。

■「京」を除くHPCIシステム一般利用

課題番号	利用研究課題名	研究課題代表者名	所属機関名	国名	利用計算施設名	配分ノード時間数
hp150003	Adaptive lambda square dynamics シミュレーションによるアセチル化されたヒストンテールの構造探索	池部 仁善	独立行政法人 日本原子力研究開発機構 量子ビーム応用研究センター 分子シミュレーション研究グループ	日本	京都大学 学術情報メディアセンター	スーパーコンピュータ CRAY XC30 (システムD) (占有) 576ノード週
hp150004	大規模映像アーカイブを用いたメタデータ基盤のオープンデータ展開	柏崎 礼生	大阪大学サイバーメディアセンター	日本	北海道大学 情報基盤センター	クラウドシステム HITACHI BS2000 データサイエンスクラウドシステム HITACHI HA8000 (占有) 120ノード月 (占有) 119ノード月
hp150015	転写因子ディスオーダー領域の翻訳後修飾による機能制御機構の解明	笠原 浩太	大阪大学蛋白質研究所	日本	東京工業大学 学術国際情報センター	クラウド型グリーンサーバコン「TSUBAME2.5」 H27/4/1-9/30 48,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 24,000ノード時間
hp150018	材料系マルチスケールシミュレーションの基盤構築とエネルギー関連材料への超大規模計算適用	水関 博志	CCS, Korea Institute of Science and Technology	韓国	北海道大学 情報基盤センター	スーパーコンピュータ HITACHI SR16000/M1 63,750ノード時間
					東北大学 サイバーサイエンスセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE H27/4/1-9/30 180,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 180,000ノード時間
						並列コンピュータシステムLX 406Re-2 H27/4/1-9/30 15,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 15,000ノード時間
					名古屋大学 情報基盤センター	FX10, FX100 81,000ノード時間
					京都大学 学術情報メディアセンター	スーパーコンピュータ CRAY XC30 with MIC (システムE) 230,400ノード時間
hp150019	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機構	日本	東京大学 情報基盤センター	スーパーコンピュータ FX10 632,443ノード時間
hp150020	大規模第一原理計算による新規水素貯蔵材料設計	佐原 亮二	(独)物質・材料研究機構元素戦略材料センター	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE H27/10/1-H28/3/31 45,000ノード時間
hp150022	レプリカ交換分子動力学計算と非調和振動状態計算によるポリペプチドの構造決定	八木 清	理化学研究所	日本	東京工業大学 学術国際情報センター	クラウド型グリーンサーバコン「TSUBAME2.5」 H27/4/1-9/30 48,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 24,000ノード時間
						hp150023
hp150032	大規模高信頼第一原理計算に立脚したナノメソスコピック構造制御技術の確立と機能性材料設計	水関 博志	CCS, Korea Institute of Science and Technology	韓国	北海道大学 情報基盤センター	スーパーコンピュータ HITACHI SR16000/M1 106,250ノード時間
					東北大学 サイバーサイエンスセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE H27/4/1-9/30 180,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 180,000ノード時間
						並列コンピュータシステムLX 406Re-2 H27/4/1-9/30 15,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 15,000ノード時間
					名古屋大学 情報基盤センター	FX10, FX100 90,000ノード時間
					京都大学 学術情報メディアセンター	スーパーコンピュータ CRAY XC30 with MIC (システムE) 230,400ノード時間
hp150034	実大ストームシミュレータの風路形状および強風発生機構の検討	丸山 敬	京都大学防災研究所	日本	東京工業大学 学術国際情報センター	クラウド型グリーンサーバコン「TSUBAME2.5」 H27/4/1-9/30 24,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 24,000ノード時間
hp150040	グルコースオキシダーゼ反応機構の理論研究	佐藤 文俊	東京大学・生産技術研究所	日本	情報・システム研究機構 統計数理研究所	データ同化スーパーコンピュータシステム 50,000ノード時間
hp150041	固液界面での皮膜生成とその特性評価に関するハイブリッド量子古典シミュレーション	尾形 修司	名古屋工業大学 大学院工学研究科	日本	名古屋大学 情報基盤センター	FX10, FX100 554,040ノード時間
hp150043	光エネルギー利用デバイス設計の高精度化と機能解析	岩長 祐伸	物質・材料研究機構 先端フォトニクス材料ユニット	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE H27/4/1-9/30 153,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 97,200ノード時間
					大阪大学 サイバーメディアセンター	スーパーコンピュータ SX-ACE 140,000ノード時間
hp150045	マルチコピー・マルチスケール分子シミュレーション法によるタンパク質リガンド結合過程の研究	寺田 透	東京大学大学院農学生命科学研究科	日本	九州大学 情報基盤研究開発センター	高性能演算サーバ Fujitsu PRIMERGY CX400 (占有) H27/7/1-9/30 192ノード月
hp150047	第一原理非調和動力学テンソル計算に基づく地球深部構成鉱物の超高温超高压下における格子熱伝導率計算	出倉 春彦	愛媛大学地球深部ダイナミクス研究センター	日本	名古屋大学 情報基盤センター	CX400 270,000ノード時間
hp150049	蛋白質-蛋白質複合体の高精度立体構造予測	北尾 彰朗	東京大学 分子細胞生物学研究所	日本	東京大学 情報基盤センター	スーパーコンピュータ FX10 180,000ノード時間
hp150055	第一原理計算を用いたリチウムイオン全固体電池正極/電解質界面の研究	Hiori Kino	NIMS,MANA	日本	九州大学 情報基盤研究開発センター	高性能演算サーバ Fujitsu PRIMERGY CX400 (占有) H28/1/1-3/31 192ノード月
hp150056	分子動力学シミュレーションによる抗体の分子認識機構の解明	山下 雄史	東京大学 先端科学技術研究センター	日本	東京工業大学 学術国際情報センター	クラウド型グリーンサーバコン「TSUBAME2.5」 H27/4/1-9/30 48,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 24,000ノード時間
						hp150060
hp150065	Zero-multipole summation法とレプリカ交換分子動力学法による高精度タンパク質MDシミュレーション	榎庭 俊	日本原子力研究開発機構・分子シミュレーション	日本	京都大学 学術情報メディアセンター	スーパーコンピュータ CRAY XC30 (システムD) (共有) 4,400ノード時間 (占有) 461ノード週
					九州大学 情報基盤研究開発センター	高性能演算サーバ Fujitsu PRIMERGY CX400 (占有) H27/7/1-9/30 192ノード月
hp150068	色素増感・ペロブスカイト太陽電池界面の電荷移動機構に関する第一原理計算解析	濱田 幾太郎	物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクニクス研究拠点	日本	東京大学 情報基盤センター	スーパーコンピュータ FX10 1,166,400ノード時間
hp150069	プラソフシミュレーションによる宇宙プラズマの研究	梅田 隆行	名古屋大学・太陽地球環境研究所	日本	名古屋大学 情報基盤センター	FX10, FX100 553,680ノード時間
hp150074	昆虫嗅覚系全脳シミュレーション	神崎 亮平	東京大学先端科学技術研究センター	日本	名古屋大学 情報基盤センター	FX10, FX100 19,200ノード時間
hp150076	希少元素高効率抽出技術の基盤要素に関する大規模シミュレーション研究	川添 良幸	東北大学未来科学技術共同研究センター	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE H27/4/1-9/30 90,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 90,000ノード時間
					大阪大学 サイバーメディアセンター	スーパーコンピュータ SX-ACE 860,000ノード時間
hp150077	マウス脂肪組織での褐色化制御機構解明のための大規模トランスクリプトーム解析	松田 秀雄	大阪大学 大学院情報科学研究科	日本	東京大学 情報基盤センター	データ解析クラスター(東拠点) H27/4/1-12/31 10,000ノード時間
					独立行政法人 理化学研究所 計算科学研究機構	データ解析クラスター(西拠点) 1,933ノード時間

課題番号	利用研究課題名	研究課題代表者名	所属機関名	国名	利用計算施設名	配分ノード時間数
hp150080	地球磁気圏におけるマクロ・メソ・ミクロスケール遷移領域のシミュレーション	深沢 圭一郎	京都大学学術情報メディアセンター	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター 大阪大学 サイバーメディアセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE スーパーコンピュータ SX-ACE H27/4/1-9/30 423,000ノード時間 (占有) 480ノード月
hp150081	時間依存密度汎関数理論に基づく原子核ダイナミクス研究	橋本 幸男	筑波大学計算科学研究センター	日本	北海道大学 情報基盤センター	スーパーコンピュータ HITACHI SR16000/M1 169,000ノード時間
hp150084	Atomistic Modeling in Covalent Organic Frameworks Materials	Pham-Tran Nguyen-Nguyen	Ho Chi Minh University of Science, Faculty of Chemistry	ベトナム	東北大学 サイバーサイエンスセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE H27/4/1-9/30 378,000ノード時間
hp150087	大規模並列計算機を用いた格子ボルツマン法による3相系(気体・液体・固体)の移動境界問題の解明	稲室 隆二	京都大学・工学研究科・航空宇宙工学専攻	日本	京都大学 学術情報メディアセンター	スーパーコンピュータ CRAY XC30 (システムD) 108,000ノード時間
hp150092	星形成と惑星形成分野を横断する大規模数値シミュレーション	町田 正博	九州大学・大学院理学研究院・地球惑星科学部門	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター 大阪大学 サイバーメディアセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE スーパーコンピュータ SX-ACE H27/4/1-9/30 60,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 60,000ノード時間 (占有) 36ノード月 (共有) 50,000ノード時間
hp150100	惑星大気再突入機に対する通信ブラックアウト評価ツールの構築	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	日本	北海道大学 情報基盤センター	スーパーコンピュータ HITACHI SR16000/M1 36,000ノード時間
hp150106	経済社会環境データを用いた国際航空機ネットワーク上の人流に対するデータ駆動型シミュレーションとリスク評価	佐藤 彰洋	京都大学・大学院情報学研究科	日本	情報・システム研究機構 統計数理研究所	データ同化スーパーコンピュータシステム 46,100ノード時間
hp150107	木星磁気圏のハイブリッド-MHD連成シミュレーション	加藤 雄人	東北大学大学院理学研究科	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター 名古屋大学 情報基盤センター 九州大学 情報基盤研究開発センター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE FX10, FX100 スーパーコンピュータ Fujitsu PRIMEHPC FX10 H27/4/1-9/30 526,500ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 526,500ノード時間 900,000ノード時間 (占有) H27/4/1-6/30 576ノード月 (占有) H27/7/1-9/30 576ノード月
hp150111	粒子格子多重極法(PMMM)による大規模分子動力学シミュレーション	大野 洋介	理化学研究所 生命システム研究センター 生命モデリングコア 計算分子設計研究グループ	日本	東京大学 情報基盤センター	スーパーコンピュータ FX10 60,000ノード時間
hp150114	格子ボルツマン法による広域首都圏における大気乱流の超高解像度計算	神田 学	東京工業大学・理工学研究科・国際開発工学専攻	日本	東京工業大学 学術国際情報センター	クラウド型グリーンスパコン「TSUBAME2.5」 H27/4/1-9/30 30,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 18,000ノード時間
hp150129	マルチフェーズフィールド法の超大規模GPU計算による異常粒成長機構の解明	山中 晃徳	東京農工大学大学院工学研究院先端機械システム部門	日本	東京工業大学 学術国際情報センター	クラウド型グリーンスパコン「TSUBAME2.5」 H27/4/1-9/30 33,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 24,000ノード時間
hp150130	大規模直交格子CFDを用いた移動物体問題の解法	佐々木 大輔	金沢工業大学工学部航空システム工学科	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター 情報・システム研究機構 統計数理研究所	スーパーコンピュータシステム SX-ACE 並列コンピュータシステムLX 406Re-2 データ同化スーパーコンピュータシステム H27/4/1-9/30 46,800ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 117,000ノード時間 H27/4/1-9/30 7,700ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 3,000ノード時間 49,600ノード時間
hp150131	ソフト分子集合系の物質分配機能と集合状態の全原子レベル解析	松林 伸幸	大阪大学・大学院基礎工学研究科	日本	筑波大学 計算科学研究センター 東京大学 情報基盤センター 名古屋大学 情報基盤センター 京都大学 学術情報メディアセンター	COMA (PACS-IX) スーパーコンピュータ FX10 CX400 スーパーコンピュータ CRAY XC30 (システムD) 43,200ノード時間 172,800ノード時間 45,000ノード時間 28,800ノード時間
hp150132	宇宙背景放射 Bモード偏光のデータ解析	片山 伸彦	東京大学	日本	筑波大学 計算科学研究センター 東京大学 情報基盤センター 東京工業大学 学術国際情報センター	COMA (PACS-IX) データ解析クラスター(東拠点) クラウド型グリーンスパコン「TSUBAME2.5」 5,000ノード時間 H27/4/1-12/31 10,000ノード時間 H27/4/1-9/30 3,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 3,000ノード時間
hp150133	極低温遷移・超臨界状態における同軸噴流の大規模数値解析	坪井 伸幸	九州工業大学大学院工学研究院機械知能工学研究系	日本	大阪大学 サイバーメディアセンター	スーパーコンピュータ SX-ACE 90,000ノード時間
hp150134	高密度環境が引き起こすアミロイド病原因物質の凝集機構の解明	柴 慶文	名古屋大学大学院理学研究科	日本	名古屋大学 情報基盤センター	CX400 77,400ノード時間
hp150135	格子QCDを用いた原子核構造計算へ向けた基礎研究	山崎 剛	筑波大学・数物物質系	日本	東京大学 情報基盤センター 名古屋大学 情報基盤センター 京都大学 学術情報メディアセンター	スーパーコンピュータ FX10 FX10, FX100 スーパーコンピュータ CRAY XC30 with MIC (システムE) 540,000ノード時間 90,000ノード時間 822,600ノード時間
hp150136	低障壁水素結合系に着目した物質デザインのための確率論的手法に基づくon-the-fly多成分系量子化学の高度化	立川 仁典	横浜市立大学・大学院生命ナノシステム科学研究科	日本	九州大学 情報基盤研究開発センター	スーパーコンピュータ Fujitsu PRIMEHPC FX10 (占有) H27/10/1-12/31 576ノード月 (占有) H28/1/1-3/31 576ノード月
hp150137	ナトリウムイオン電池の開発に資する新規電解液の輸送特性の解析	松林 伸幸	大阪大学・大学院基礎工学研究科	日本	筑波大学 計算科学研究センター 東京工業大学 学術国際情報センター	COMA (PACS-IX) クラウド型グリーンスパコン「TSUBAME2.5」 45,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 9,000ノード時間
hp150141	3フレイバー-QCDの有限温度相転移における臨界終点の精密決定	武田 真滋	金沢大学・理工研究域数物科学系	日本	京都大学 学術情報メディアセンター	スーパーコンピュータ CRAY XC30 with MIC (システムE) 154,800ノード時間
hp150145	分子動力学法とNMR法を組み合わせたタンパク質の立体構造とダイナミクスの微視的解明	優 乙石	独立行政法人 理化学研究所 杉田理論分子科学研究室	日本	東京大学 情報基盤センター	スーパーコンピュータ FX10 1,252,800ノード時間
hp150146	Protein-protein binding free-energy by advanced MD simulations facilitating drug design	神谷 成敏	大阪大学・蛋白質研究所	日本	大阪大学 サイバーメディアセンター	大規模可視化対応PCクラスター(高精度表示装置と連動可能) (占有) 50,000ノード時間
hp150148	第一原理経路積分分子動力学法を用いた水素内包フラーレンのNMR同位体シフトの高精度計算	河津 勲	東京大学総合文化研究科	日本	九州大学 情報基盤研究開発センター	高性能演算サーバ Fujitsu PRIMERGY CX400 (占有) H27/10/1-12/31 192ノード月
hp150152	超詳細モデリングによる建築構造物の極限挙動シミュレータ	向井 洋一	神戸大学・大学院工学研究科	日本	京都大学 学術情報メディアセンター	スーパーコンピュータ CRAY XC30 (システムD) (共有) 57,600ノード時間 (占有) 115ノード月
hp150154	SPH-FEM連成解析による沿岸構造物の災害影響評価	荻野 正雄	名古屋大学・情報基盤センター	日本	名古屋大学 情報基盤センター	FX10, FX100 270,000ノード時間
hp150157	素粒子質量起源の理論探索	青木 保道	名古屋大学・基礎理論研究センター	日本	九州大学 情報基盤研究開発センター	高性能演算サーバ Fujitsu PRIMERGY CX400 (占有) H27/4/1-6/30 192ノード月 (占有) H27/7/1-9/30 192ノード月 (占有) H27/10/1-12/31 192ノード月
hp150161	アミロイド線維形成機構の解明に向けた分子動力学シミュレーション	奥村 久士	自然科学研究機構・計算科学研究センター	日本	東京大学 情報基盤センター	スーパーコンピュータ FX10 915,557ノード時間
hp150162	膜タンパク質間結合配置予測のためのスーパーコンピュータ用基盤ソフトウェア開発と実証シミュレーション	宮下 尚之	理化学研究所 分子機能シミュレーション研究チーム	日本	東京工業大学 学術国際情報センター	クラウド型グリーンスパコン「TSUBAME2.5」 H27/4/1-9/30 48,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 24,000ノード時間

課題番号	利用研究課題名	研究課題代表者名	所属機関名	国名	利用計算施設名	配分ノード時間数
hp150163	大規模フェーズフィールド格子ボルツマン計算による合金凝固組織の高精度予測	高木 知弘	京都工芸繊維大学大学院工学科学研究科機械システム工学部門	日本	東京工業大学 学術国際情報センター	クラウド型グリーンサーバコン「TSUBAME2.5」
						H27/4/1-9/30 48,000ノード時間
hp150170	先端的高速演算アーキテクチャにおける第一原理混合基底電子状態計算コードのボトルネックに対する集中的最適化	志田 和人	東北大学 未来科学技術共同研究センター	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター 名古屋大学 情報基盤センター	並列コンピュータシステムLX406Re-2
						H27/4/1-9/30 42,000ノード時間
hp150171	大規模データ系のナショナルアーカイブ基盤のシステムソフトウェア研究	萩田 克美	防衛大学校	日本	北海道大学 情報基盤センター	データサイエンスクラウドシステム HITACHI HA8000
					東京大学 情報基盤センター	データ解析クラスター(東拠点)
					東京工業大学 学術国際情報センター	クラウド型グリーンサーバコン「TSUBAME2.5」
					大阪大学 サイバーメディアセンター	大規模可視化対応PCクラスター(高精細表示装置と連動可能)
					九州大学 情報基盤研究開発センター	高性能演算サーバ Fujitsu PRIMERGY CX400
(占有) 48ノード月						
hp150172	日本域に襲来する台風の強度に与える海洋の効果: 大気海洋結合・非結合モデルを用いた実験	吉岡 真由美	東北大学大学院理学研究科 大気海洋変動観測研究センター	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE
						H27/4/1-9/30 300ノード時間
hp150174	カノニカル乱流の大規模直接数値シミュレーション	石原 卓	名古屋大学・大学院工学研究科	日本	名古屋大学 情報基盤センター	CX400
						H27/10/1-H28/3/31 3,700ノード時間
hp150177	創薬ターゲットタンパク質の内在性リガンドの合成改変のための立体構造予測	大和田 智彦	東京大学・大学院薬学系研究科	日本	東京工業大学 学術国際情報センター	クラウド型グリーンサーバコン「TSUBAME2.5」
						H27/4/1-9/30 48,000ノード時間
hp150179	核融合炉先進ブランケットデザイン条件下におけるMHD乱流熱伝達機構のスケールリング則	山本 義暢	山梨大学大学院・総合研究部	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE
						H27/4/1-9/30 238,500ノード時間
						並列コンピュータシステムLX406Re-2
						H27/10/1-H28/3/31 5,000ノード時間
H27/10/1-H28/3/31 5,000ノード時間						
hp150181	計算科学と実験科学の融合による乱流計測法の高精度化とその応用	辻 義之	名古屋大学大学院・工学研究科	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE
					H27/4/1-9/30 279,000ノード時間	
hp150184	解剖学的人体データを用いる電磁界-熱伝導-構造並列連成解析	武居 周	宮崎大学・工学教育研究部	日本	名古屋大学 情報基盤センター	スーパーコンピュータ FX10
						H27/10/1-H28/3/31 279,000ノード時間
hp150194	沿岸域の三次元海洋物理環境場の推定	二宮 順一	金沢大学理工研究域環境デザイン学系	日本	京都大学 学術情報メディアセンター	スーパーコンピュータ CRAY XC30 (システムD)
hp150199	高活性化に向けたゲノム編集タンパク質のin silicoデザイン	宮下 尚之	理化学研究所 分子機能シミュレーション研究チーム	日本	九州大学 情報基盤研究開発センター	高性能演算サーバ Fujitsu PRIMERGY CX400
						(占有) H27/4/1-6/30 192ノード月
						(占有) H27/7/1-9/30 192ノード月
						(占有) H27/10/1-12/31 192ノード月
hp150200	フラグメント分子軌道法を利用した蛋白質間ドッキングの開発	高木 達也	大阪大学大学院薬学研究科情報・計量薬学分野	日本	東京工業大学 学術国際情報センター	クラウド型グリーンサーバコン「TSUBAME2.5」
hp150201	第一原理熱力学・統計力学シミュレーションによる界面触媒反応過程の解明	森川 良忠	大阪大学 大学院工学研究科	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE
hp150204	水面付近を遊泳・跳躍する魚まわりの流れ解析	白崎 実	横浜国立大学大学院環境情報研究院	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター	スーパーコンピュータシステム SX-ACE
					H27/4/1-9/30 121,500ノード時間	
					京都大学 学術情報メディアセンター	スーパーコンピュータ CRAY XC30 with MIC (システムE)
						H27/10/1-H28/3/31 149,400ノード時間
						405,000ノード時間

平成27年度HPCIシステム利用研究課題募集における「京」を除くHPCIシステム利用の選定課題を以下に示します。  
 なお、「京」との同時利用、第2希望を申請し、選定された課題を含みます。

■「京」を除くHPCIシステム産業利用(実証利用)

課題番号	利用研究課題名	研究課題代表者名	所属機関名	国名	利用計算施設名	配分ノード時間数
hp150025	新薬開発を加速する「京」インシリコ創薬基盤の構築	奥野 恭史	京都大学・医学研究科	日本	大阪大学 サイバーメディアセンター 大規模可視化対応PCクラスタ (高精細表示装置と連動可能)	50,000ノード時間
hp150070	複雑表面形状を有する超高層建築物の流体構造連成解析	近藤 宏二	鹿島建設(株)技術研究所	日本	独立行政法人 理化学研究所 計算科学研究機構 データ解析クラスタ(西拠点)	100,000ノード時間
hp150109	広域3次元津波シミュレーションの高速化に関する研究	本橋 英樹	株式会社地震工学研究開発センター	日本	九州大学 情報基盤研究開発センター スーパーコンピュータ Fujitsu PRIMEHPC FX10	(占有) H27/4/1-6/30 576ノード月
						(占有) H27/7/1-9/30 576ノード月
						(占有) H27/10/1-12/31 576ノード月
						(占有) H28/1/1-H28/3/31 576ノード月
hp150119	次世代低騒音タイヤ開発に向けた高精度流体解析とデータマイニング	小石 正隆	横浜ゴム(株)小石研究室	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター スーパーコンピュータシステム SX-ACE	H27/4/1-9/30 100,000ノード時間 H27/10/1-H28/3/31 56,000ノード時間
hp150151	都市域を対象とした汚染物質・危険物質の拡散に関する検討	宮下 康一	株式会社 風工学研究所	日本	情報・システム研究機構 統計数理研究所 データ同化スーパーコンピュータシステム	30,000ノード時間
hp150198	エンジン乱流・燃焼の直接解析を用いた数値モデル検証と開発	沢田 龍作	トヨタ自動車 エンジン設計部	日本	東北大学 サイバーサイエンスセンター スーパーコンピュータシステム SX-ACE	H27/4/1-9/30 202,500ノード時間
						H27/10/1-H28/3/31 195,400ノード時間