

学際大規模情報基盤共同利用・共同研究拠点 公募型共同研究 2025年度採択課題

2025年度採択課題 74課題 (145共同研究拠点)
国際共同研究課題 5、企業共同研究課題 0、一般共同研究課題 69
※この他に萌芽型共同研究課題が採択予定です。

・課題分野の略称
計算：大規模計算科学分野 データ：データ科学・データ利活用分野

国際共同研究課題

課題番号	研究課題名	研究課題代表者 (所属)	課題分野	共同利用・共同研究拠点	mdx利用
jh250027	Innovative Computational Science by Integration of Simulation/Data/Learning on Heterogeneous Supercomputers	中島研吾 (東京大学)	計算	北大、東大、名大、九大	○
jh250028	High resolution simulation of cardiac electrophysiology on realistic whole-heart geometries	中島研吾 (東京大学)	計算	東大、名大	
jh250037	大規模アプリケーションの高性能な実用的アクセラレータ対応手法	下川辺 隆史 (東京大学)	計算	東大、名大	
jh250043	Innovative Multigrid Methods III	藤井昭宏 (工学院大学)	計算	東大、名大、京大、九大	

国際共同研究課題(NHR)

jh250059	Energy Efficient Operation for Supercomputer Systems	檜敏博 (東京大学)	計算	北大、東北大、東大、科学大、名大、京大、阪大、九大	
----------	--	---------------	----	---------------------------	--

一般共同研究課題(1/2)

課題番号	研究課題名	研究課題代表者 (所属)	課題分野	共同利用・共同研究拠点	mdx利用
jh250001	環境因子を考慮した非電離放射線ばく露における安全性評価	小寺紗千子 (名古屋工業大学)	計算	東北大	
jh250002	FMOプログラムABINIT-MPの次世代化	望月祐志 (立教大学)	計算	東北大、東大、名大、九大	
jh250005	Logarithm Conformation Representationによる新規圧縮性流体ソルバーの開発	中澤高 (金沢大学)	計算	阪大	
jh250006	非構造格子粒子を用いた地震応答PDによる地盤破壊現象の究明	新保泰輝 (石川工業高等専門学校)	計算	東大	
jh250008	電気モータ直接冷却の除熱量定量評価のための大規模数値解析	金田昌之 (大阪公立大学)	計算	科学大	
jh250010	長鎖型シークエンスに基づくハプロタイプカタログ構築と異なるクラウド拠点間での横断的パッチジョブシステム試験実装	長崎 正朗 (九州大学)	データ	東大、京大、九大	○
jh250011	マイクロノズル加速によるGeVプロトン生成の3次元シミュレーション	村上匡且 (大阪大学)	計算	阪大	
jh250012	標準的な水環境評価に向けた流動生態系シミュレーションシステムEcoPARIのプラットフォーム構築	松崎 義孝 (海上・港湾・航空技術研究所)	計算	東大、阪大	○
jh250013	動的縮約モデルによる多階層電磁乱流シミュレーションコード開発	三浦英昭 (核融合科学研究所・研究部)	計算	東大、名大	
jh250014	宇宙地球惑星系系連成シミュレーションに向けた計算技術開発	三宅洋平 (神戸大学)	計算	京大、九大	
jh250015	ソフトウェア工学による自動チューニング技術の新展開	片桐 孝洋 (名古屋大学)	計算	東大、名大、九大	
jh250016	大規模比較ゲノム解析による病原細菌の進化と病態発症機構の解明	山口雅也 (医薬基盤・健康・栄養研究所)	計算	阪大	
jh250017	次世代災害対応のための視覚言語モデルの構築	横矢直人 (東京大学)	データ	東北大、東大	
jh250018	高性能・高信頼な数値計算手法と応用の新展開(2)	片桐孝洋 (名古屋大学)	計算	北大、東大、科学大、名大、京大、九大	
jh250019	次世代計算機の潜在能力を引き出すための科学技術アプリケーションの刷新	横田理央 (東京科学大学)	計算	北大、科学大、京大	
jh250020	気候変動が想定最大クラスの降雨に与える影響評価：線状降水帯を対象として	平賀優介 (東北大)	計算	東北大	
jh250021	リザーバーコンピューティングを用いた流体モデリングの高度化	齊本吉隆 (一橋大学)	計算	東大	
jh250022	数値真空槽の実現に向けた中性粒子流れモデリング手法の確立	西井啓太 (東京都立大学)	計算	東大	
jh250023	甲虫翅構造の模倣による火星飛行機向け柔軟膜翼の膜構造-空力連成計算と翅脈様式の最適化	金崎雅博 (東京都立大学)	データ	北大	
jh250024	植物空力予測のためのデジタルプラットフォームの構築	高橋裕介 (北海道大学)	計算	北大、科学大	
jh250026	デトネーション燃焼器を利用した超音速乱流燃焼促進法に関する大規模数値シミュレーションによる物理解明	松尾亜紀子 (慶應義塾大学)	計算	東北大	
jh250029	マルチモーダル基盤モデルのための選択的忘却に関する研究	入江豪 (東京理科大学)	データ	東大	○
jh250030	Phase-field法とデータ科学によるデンドライト成長計算に必要な物性値推定	高木知弘 (京都工芸繊維大学)	計算	科学大	
jh250031	グラフ構造で一般化された動的負荷分散フレームワークに基づくマルチスケールシミュレータの開発	森田直樹 (筑波大学)	計算	東大、阪大	
jh250032	QR分解に関する高性能計算技術の研究	深谷猛 (北海道大学)	計算	北大、東北大、東大、京大、阪大、九大	
jh250033	SINETを介したデータベース基盤とHPC基盤の連携による医療画像解析基盤実現に関する研究	村尾晃平 (国立情報学研究所)	データ	名大	○
jh250034	データ科学計算フレームワーク ODAT-SE の高度化と高性能化	工藤周平 (電気通信大学)	計算	北大、東大	
jh250035	人機一体気象モデリングで拓く次世代メソアンサンブル気象予測システム	澤田洋平 (東京大学)	計算	東大、名大	
jh250039	内部自由度を持つ粒子群と乱流の相互作用に関する大規模シミュレーション	渡邊威 (名古屋工業大学)	計算	名大	
jh250040	超大規模高分子系MDデータの位相幾何解析の並列高速化基盤検討	萩田克美 (防衛大学校)	計算	北大、東大、阪大、九大	○
jh250041	Study on the real effect of non-blocking collective communications	南里豪志 (九州大学)	計算	北大、東大、名大、京大、阪大、九大	
jh250044	環境循環型社会の実現に向けたポリマインフォマティクスのデータ基盤構築	佐藤 正寛 (東京大学)	データ	東大、阪大	○
jh250045	波動散乱場の周波数応答の高速掃引法の開発とメタマテリアルデバイス設計への応用	松本安弘 (東京科学大学)	計算	東大、科学大、京大	
jh250046	CPUとGPUを同時利用する自己学習モンテカルロ法の開発	永井佑紀 (東京大学)	計算	東大	

一般共同研究課題(1/2)

課題番号	研究課題名	研究課題代表者 (所属)	課題分野	共同利用・共同研究拠点	mdx利用
jh250048	生成モデルを用いた固体材料発見手法の追求	華井雅俊 (東京大学)	データ	東大	
jh250050	シミュレーションを活用した手術シーン認識に関する研究	小田昌宏 (名古屋大学)	計算	名大	
jh250051	数値乱流データベースを用いた統計的ダウンスケーリングによる街区内乱流場の即時診断	稲垣厚至 (東京科学大学)	計算	科学大	○
jh250053	MPMとFEMによる未解明な大規模土砂災害の数値シミュレーション	寺田賢二郎 (東北大学)	計算	東大、名大	
jh250055	ReplicaEUIJP: 異なる計算機環境における気候シミュレーション再現性に関する研究	八代尚 (国立環境研究所)	データ	東大	
jh250056	変分マルチスケール法による速度・圧力同時解法型粒子法	浅井光輝 (九州大学)	計算	東大、九大	
jh250060	数値シミュレーションで読み解く最深宇宙の構造形成	西澤淳 (岐阜聖徳学園大学)	計算	東大、阪大	
jh250062	複数拠点の連携による緊急ジョブ実行基盤の構築と評価	滝沢寛之 (東北大学)	計算	東北大、名大、阪大	○
jh250063	最適化ベンチマーク問題自動生成のための大規模言語モデル駆動型進化的アルゴリズム	原田智広 (埼玉大学)	計算	東大	
jh250064	合成人口プロジェクト: エージェントへの生活行動時間割当て	村田忠彦 (大阪大学)	データ	北大、東大、阪大	
jh250066	宇宙初期における位相欠陥の一般相対論的シミュレーション	北嶋直弥 (東北大学)	計算	東北大	
jh250067	狭隙や薄い物体を含む流体場の大規模数値解析と工学応用	川本裕樹 (東海大学)	計算	東北大	
jh250068	大規模線形行列方程式に対する数値解法の高速化に関する研究	佐竹祐樹 (北海道大学)	計算	北大、東大、京大	
jh250070	NDE4.0加速のための高性能波動解析・逆解析手法の開発	齋藤隆泰 (群馬大学)	計算	科学大、京大	
jh250072	機械学習駆動のマルチスケールシミュレーションによるグリーン触媒設計	森川良忠 (大阪大学)	データ	阪大	
jh250073	AI leveraged multiscale scheme for kinetic equations	安田修悟 (兵庫県立大学)	計算	阪大	
jh250074	高レイノルズ数乱流のデータ駆動科学プラットフォームの構築	石原卓 (岡山大学)	データ	名大、九大	○
jh250075	CO2と水の注入による地下岩体フラクチャリングプロセスを予測する大規模数値シミュレーションとCO2活用型地熱発電への展開	緒方要 (大阪大学)	計算	北大、阪大	
jh250076	現実的な原始惑星系円盤のガス散逸シナリオ構築に向けた多角的アプローチ	高橋真介 (大阪大学)	計算	東大、阪大	
jh250078	グラフニューラルネットワークと生成モデルを用いた非晶質系動力学予測システム開発	芝 隼人 (兵庫県立大学)	計算	東大	○
jh250079	Study on Efficient File IO for GPU	埜敏博 (東京大学)	計算	北大、東大、科学大、九大	
jh250081	End-to-End Differentiable Fluid-Particle Simulations	John Jairo Molina Lopez (Kyoto University)	計算	東大、京大	
jh250082	フラクタル樹木に対する大規模流体シミュレーション	大西領 (東京科学大学)	計算	科学大	
jh250083	"All Core Computing" によるプログラム最適化に関する研究	大島聡史 (九州大学)	計算	北大、東大、科学大、名大、九大	
jh250084	大規模地震波シミュレーションによる沈み込み帯の波形トモグラフィー: 2011年東北沖地震震源域と南西諸島域	岡元太郎 (東京科学大学)	計算	科学大、名大	
jh250087	後流渦によって誘発されるガス巻込みに対する二相格子ボルツマン法の検証	シンプル ヨス (日本原子力研究開発機構)	計算	東大	
jh250088	脳活動予測に特化した大規模言語モデルの構築	小林 一郎 (お茶の水女子大学)	データ	東大	
jh251002	Tomo-e Gozen データプラットフォームの開発	瀧田 怜 (東京大学)	データ		○
jh251003	機械学習向けストレージアーキテクチャの研究	中村隆喜 (東北大学)	データ	東北大	○
jh251004	財務ビッグデータの可視化と統計モデリング	地道正行 (関西学院大学)	データ	東大	○
jh251005	材料研究用データプラットフォームの大規模化および深化	華井雅俊 (東京大学)	データ	東大	○
jh251007	単語間に区切りのない書写言語における係り受け解析エンジンの開発	安岡孝一 (京都大学)	データ		○
jh251011	ピوند:"ゼロカーボン"に向けた技術の社会実装を加速する情報基盤「RE-CODE」の開発	兼松 祐一郎 (東京大学)	データ	東大	○
jh251012	全球kmスケールモデルの共通解析基盤の確立	佐藤正樹 (東京大学)	データ		○
jh251015	多次元高精度地表情報(MHESD)の地球表層科学的基盤構築	早川裕弐 (北海道大学)	データ		○

※所属は採択時点