

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 平成23年度採択課題 I

平成23年度採択課題

39課題(69共同研究拠点) 研究課題名の冒頭に*が付いた課題は平成23年度の負担金免除課題

※共同研究分野の略称

数: 超大規模数値計算系応用分野, デ: 超大規模データ処理系応用分野,

ネ: 超大容量ネットワーク技術分野, 情: 超大規模情報システム関連研究分野

研究課題名	研究課題代表者 (所属)	研究 分野	共同研究拠点
高精度行列-行列積アルゴリズムにおける並列化手法の開発	片桐孝洋 (東京大学)	数	東大
炭化水素系燃料の超音速乱流燃焼の数値シミュレーション	滝田謙一 (東北大学)	数	東北大
GPGPUの地震ハザード予測シミュレーションへの 適応性評価	青井 真 (防災科学技術研究所)	数	東工大
マルチフィジックスおよび最適化問題に向けた ハイパフォーマンス計算力学	樫山和男 (中央大学)	数	京大
超並列分子軌道法プログラムOpenFMOの性能評価と 高性能化	南 一生 (理化学研究所)	数	九大
次世代ジオスペースシミュレーション拠点の構築	荻野竜樹 (名古屋大学)	数 ネ情	東大, 名大, 九大
生体分子の大規模分子動力学計算に対する時系列解析 の新展開	戸田幹人 (奈良女子大学)	デ	九大
MHDダイナモシミュレーションとその可視化	陰山 聡 (神戸大学)	数	東大
精度保証付き多倍長並列演算環境の構築と 計算機援用解析への展開	山本野人 (電気通信大学)	数	九大
宇宙物理学を対象とするGPGPU磁気流体シミュレーション のさらなる開拓と普及	村主崇行 (京都大学)	数	東工大
都市圏レベルの交通・都市システム評価モデル(活動・ 交通行動マイクロシミュレーション及び情報可視化)の開発	森川高行 (名古屋大学)	数	名大
分散クラウドシステムにおける遠隔連携技術	棟朝雅晴 (北海道大学)	情	北大, 東大, 東工大, 九大
CIP-基底関数法に基づく偏微分方程式汎用数値解法 の高度化	内海隆行 (山口東京理科大学)	数	北大
高並列海洋モデルの開発を通じた海洋循環の プロセス研究	羽角博康 (東京大学)	数	東大
移動境界問題の大規模流体シミュレーションと 動的負荷分散の評価	高橋公也 (九州工業大学)	数	九大
巨大地震発生サイクルシミュレーションの高度化	平原和朗 (京都大学)	数	東大, 京大
量子i.i.d.状態のシミュレーション	坂下達哉 (電気通信大学)	数	東大
環オホーツク圏を中心とした大気・海洋シミュレーション	中村知裕 (北海道大学)	数	北大
超高エネルギーガンマ線連星系における相互作用と 高エネルギー放射	岡崎敦男 (北海学園大学)	数	北大
粗視化分子動力学法による高分子系シミュレーション基盤 の計算機科学的な高度化検討	萩田克美 (防衛大学校)	数情	北大, 東大, 名大, 阪大

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 平成23年度採択課題Ⅱ

平成23年度採択課題

39課題(69共同研究拠点) 研究課題名の冒頭に*が付いた課題は平成23年度の負担金免除課題

※共同研究分野の略称

数: 超大規模数値計算系応用分野, デ: 超大規模データ処理系応用分野,

ネ: 超大容量ネットワーク技術分野, 情: 超大規模情報システム関連研究分野

研究課題名	研究課題代表者 (所属)	研究 分野	共同研究拠点
電子情報の大学間相互保持に向けた遠隔バックアップ 技術の研究	西村浩二 (広島大学)	情	九大
次世代ペタスケールCFD のアルゴリズム研究	中橋和博 (東北大学)	数情	東北大, 名大, 阪大
原子衝突による材料科学のための 大規模シミュレーション基盤	青木学聡 (京都大学)	数	京大
天体活動現象の輻射磁気流体シミュレーション	松元亮治 (千葉大学)	数	東大
* マルチパラメータサーベイ型シミュレーションを支える システム化技術に関する研究	奥田洋司 (東京大学)	数デ 情	北大, 東北大, 東大, 東工大, 名大, 京大, 阪大, 九大
計測融合オペレーション実現のための大規模計算機空気 冷却風速場の実時間解析	松岡 浩 (理化学研究所)	数デ 情	東北大, 阪大, 九大
雲マイクロ物理解明のための計算科学的基盤構築	後藤俊幸 (名古屋工業大学)	数	名大
並列GPUを用いた大規模地震波伝播シミュレーション	竹中博士 (九州大学)	数	東工大
* 学術グリッド基盤の構築・運用技術に関する研究	合田憲人 (国立情報学研究所)	情	北大, 東北大, 東大, 東工大, 名大, 京大, 阪大, 九大
超多自由度複雑流動現象解明のための計算科学	石原 卓 (名古屋大学)	数	名大
災害影響評価のための大規模マルチフィジックス・ シミュレータの構築	田上大助 (九州大学)	数	九大
市街地における建築・都市環境の総合数値予測	坂本雄三 (東京大学)	数	東大
3次元有限要素法による光導波路解析の高速化と 最適設計に関する検討	辻 寧英 (室蘭工業大学)	数	北大
陰的時間積分法による核融合プラズマの 非線形MHDシミュレーションの高速化に関する研究	佐藤雅彦 (核融合科学研究所)	数	東大
グリッドデータファームによる大規模分散ストレージの 構築とサイエンスクラウド技術の研究	村田健史 (情報通信研究機構)	数デ ネ情	東北大, 名大, 阪大, 九大
超並列宇宙プラズマ粒子シミュレーションの研究	大村善治 (京都大学)	数	京大
毛細血管流までを再現する冠循環マルチスケール シミュレーション	久田俊明 (東京大学)	数	東大
負荷バランスや通信性能が予測困難な状況を想定した 集団通信アルゴリズムの動的選択技術に関する研究	黒川原佳 (理化学研究所)	情	九大
核融合・基礎プラズマの超並列シミュレーションに関する 研究	岸本泰明 (京都大学)	数	京大