

## 2014年度第2期

| 課題番号              | 氏名    | 代表者所属                     | 課題タイトル  |
|-------------------|-------|---------------------------|---|
| SCLS<br>201402001 | 油谷 克英 | 理化学研究所<br>放射光科学総合研究センター   | 変性状態における蛋白質構造のMDシミュレーション                      |
| SCLS<br>201402002 | 南茂 隆生 | 独立行政法人<br>国立国際医療研究センター研究所 | 腓ランゲルハンス島の遺伝子ネットワーク推定                         |
| SCLS<br>201402003 | 妹尾 昌治 | 岡山大学<br>大学院自然科学研究科        | ドッキングと分子動力学シミュレーションを組み合わせた効率的バーチャルスクリーニング法の開発 |

## 2014年度第1期

## 新規

| 課題番号              | 氏名     | 代表者所属                 | 課題タイトル   |
|-------------------|--------|-----------------------|--|
| SCLS<br>201401001 | 田中 成典  | 神戸大学<br>大学院システム情報学研究科 | 電子状態計算に立脚した構造ベース創薬支援技術プラットフォームの構築                              |
| SCLS<br>201401002 | 米澤 康滋  | 近畿大学<br>先端技術総合研究所     | 緑色蛍光蛋白質の蛍光機構等の解明および機能改変を目指した大規模並列マルチレベル分子動力学シミュレーションプログラムの開発整備 |
| SCLS<br>201401003 | 鷹羽 健一郎 | 旭化成ファーマ株式会社           | 分子動力学計算を用いたアロステリック部位の探索  |
| SCLS<br>201401004 | 石井 一夫  | 東京農工大学<br>農学府農学部      | エピゲノミクスとトランスクリプトミクスを統合した精神神経系疾患診断系の開発                          |
| SCLS<br>201401005 | 高木 達也  | 大阪大学<br>大学院薬学研究科      | アンチセンス核酸配列設計を指向したmRNA三次元構造予測                                   |

## 継続

| 課題番号              | 氏名                 | 代表者所属                       | 課題タイトル  |
|-------------------|--------------------|-----------------------------|---|
| SCLS<br>201301005 | 秋山 泰               | 東京工業大学<br>大学院情報理工学研究科       | 次世代シーケンサデータ解析のための情報処理システムの開発  |
| SCLS<br>201301008 | 阿久津 達也             | 京都大学<br>化学研究所               | 大規模並列計算機によるタンパク質相互作用および化学構造解析   |
| SCLS<br>201301009 | 福地 知則              | 理化学研究所<br>分子イメージング科学研究センター  | 大規模モンテカルロ・シミュレーションによる核医学イメージングの研究   |
| SCLS<br>201301010 | 宮下 尚之              | 理化学研究所<br>生命システム研究センター      | 細胞環境中の分子シミュレーションとその為の新規手法開発   |
| SCLS<br>201301012 | 杉田 有治              | 理化学研究所 基幹研究所<br>杉田理論分子科学研究室 | 細胞内分子ダイナミクスのシミュレーション  |
| SCLS<br>201301013 | 越山 顕一郎             | 大阪大学<br>大学院基礎工学研究科          | 衝撃波による脂質膜構造変化のMDシミュレーション  |
| SCLS<br>201301014 | 須永 泰弘              | 理化学研究所<br>次世代計算科学研究開発プログラム  | 細胞シミュレーション統合プラットフォームの開発   |
| SCLS<br>201301016 | 宮野 悟               | 東京大学<br>医科学研究所ヒトゲノム解析センター   | 大規模生命データ解析  |
| SCLS<br>201301101 | 百武 徹               | 横浜国立大学<br>大学院工学研究院          | テラーメイド型人工赤血球の酸素運搬効果の予測評価に関する解析技術の確立   |
| SCLS<br>201301102 | 滝沢 研二              | 早稲田大学高等研究所                  | Development of Computer Modeling Techniques for Patient-Specific Cardiovascular FSI |
| SCLS<br>201301103 | 水口 賢司              | 医薬基盤研究所                     | 蛋白質複合体の相互作用予測に基づく薬剤候補分子のスクリーニング手法の構築  |
| SCLS<br>201301104 | 志水 隆一              | NPO法人バイオグリッドセンター関西          | 並列計算機を用いた創薬関連ソフトウェアの利用と創薬現場での利用可能性の検討   |
| SCLS<br>201301106 | フィン クアン フィ<br>ヴィエト | 岡山大学<br>大学院環境生命科学研究科        | 血流の数値シミュレーションにおける非圧縮性ナビエ-ストークス方程式の並列解法と評価   |
| SCLS<br>201301107 | 陶山 明               | 東京大学<br>大学院 総合文化研究科         | 一本鎖核酸の塩基スタッキングの安定性  |
| SCLS<br>201302102 | 坪田 健一              | 千葉大学<br>大学院工学研究科            | 血栓症バイオメカニクスの大規模計算機シミュレーション  |
| SCLS<br>201302104 | 世良 俊博              | 九州大学<br>大学院工学研究院            | 数値解析と実験的解析を融合させた細胞内タンパク質移動メカニズムの検討  |
| SCLS<br>201302105 | 土井 淳               | 株式会社セルイノベーター                | 多様な遺伝子セットによる遺伝子ネットワーク推定   |

## 2013年度第2期

| 課題番号              | 氏名    | 代表者所属             | 課題タイトル                             |
|-------------------|-------|-------------------|------------------------------------|
| SCLS<br>201302101 | 須山 幹太 | 九州大学生体防御医学研究所     | 遺伝子発現制御の理解に向けたクロマチンの特徴の包括的解析       |
| SCLS<br>201302102 | 坪田 健一 | 千葉大学<br>大学院工学研究科  | 血栓症バイオメカニクスの大規模計算機シミュレーション         |
| SCLS<br>201302103 | 國吉 康夫 | 東京大学<br>情報理工学系研究科 | 発達障害のメカニズムの解明のための精緻な胎児シミュレータの開発    |
| SCLS<br>201302104 | 世良 俊博 | 九州大学大学院<br>工学研究院  | 数値解析と実験的解析を融合させた細胞内タンパク質移動メカニズムの検討 |
| SCLS<br>201302105 | 土井 淳  | 株式会社セルイノベーター      | 多様な遺伝子セットによる遺伝子ネットワーク推定            |

## 2013年度第1期

| 課題番号              | 氏名         | 代表者所属                        | 課題タイトル  |
|-------------------|------------|------------------------------|---|
| SCLS<br>201301101 | 百武 徹       | 横浜国立大学<br>大学院工学研究院           | テーラーメイド型人工赤血球の酸素運搬効果の予測評価に関する解析技術の確立  |
| SCLS<br>201301102 | 滝沢 研二      | 早稲田大学高等研究所                   | Development of Computer Modeling Techniques for Patient-Specific Cardiovascular FSI |
| SCLS<br>201301103 | 水口 賢司      | 独立行政法人 医薬基盤研究所               | 蛋白質複合体の相互作用予測に基づく薬剤候補分子のスクリーニング手法の構築  |
| SCLS<br>201301104 | 志水 隆一      | NPO法人バイオグリッドセンター関西           | 並列計算機を用いた創薬関連ソフトウェアの利用と創薬現場での利用可能性の検討   |
| SCLS<br>201301105 | 安尾 和也      | 塩野義製薬株式会社                    | 量子化学 を取り入れた結合親和性予測能の改善  |
| SCLS<br>201301106 | フィン クァン フィ | 岡山大学<br>大学院環境生命科学研究科         | 血流の数値シミュレーションにおける非圧縮性ナビエ-ストークス方程式の並列解法と評価   |
| SCLS<br>201301107 | 陶山 明       | 東京大学<br>大学院総合文化研究科           | 一本鎖核酸の塩基スタッキングの安定性  |
| SCLS<br>201301108 | 林 拓也       | 理化学研究所<br>ライフサイエンス技術基盤研究センター | 高速並列演算による非侵襲的脳画像の機能的脳内ネットワーク解明  |

## 2012年度第1期

| 課題番号              | 氏名     | 代表者所属                         | 課題タイトル  |
|-------------------|--------|-------------------------------|---|
| SCLS<br>201301001 | 佐々木 直文 | 国立遺伝学研究所                      | 最尤系統樹推定プログラムの開発                                   |
| SCLS<br>201301002 | 竹内 賢吾  | 公益財団法人 がん研究会<br>がん研究所         | 融合遺伝子同定法の最適化                                      |
| SCLS<br>201301003 | 泰地 真弘人 | 理化学研究所<br>生命システム研究センター        | 計算科学推進体制構築<br>研究支援体制による高度化支援利用                    |
| SCLS<br>201301004 | 浅井 義之  | 沖縄科学技術大学院大学<br>オープンバイオロジーユニット | SBML, PHML対応汎用シミュレーターFlintの<br>「京」互換アーキテクチャへの対応開発 |
| SCLS<br>201301005 | 秋山 泰   | 東京工業大学<br>大学院情報理工学研究科         | 次世代シーケンサデータ解析のための情報処理<br>システムの開発                  |
| SCLS<br>201301006 | 佐藤 文俊  | 東京大学<br>生産技術研究所               | 分散メモリ型超並列計算機を用いたカノニカル<br>分散軌道計算による創薬基盤技術の開発       |
| SCLS<br>201301007 | 田村 隆   | 岡山大学<br>大学院環境生命科学研究所          | 好気的条件下で水素製造反応を触媒するヒド<br>ロゲナーゼのぶんし設計               |
| SCLS<br>201301008 | 阿久津 達也 | 京都大学<br>化学研究所                 | 大規模並列計算機によるタンパク質相互作用<br>および化学構造解析                 |
| SCLS<br>201301009 | 福地 知則  | 理化学研究所<br>分子イメージング科学研究センター    | 大規模モンテカルロ・シミュレーションによる核<br>医学イメージングの研究             |
| SCLS<br>201301010 | 宮下 尚之  | 理化学研究所<br>生命システム研究センター        | 細胞環境中の分子シミュレーションとその為の<br>新規手法開発                   |
| SCLS<br>201301011 | 大野 洋介  | 理化学研究所<br>生命システム研究センター        | 分子動力学計算コアプログラムの検証                                 |
| SCLS<br>201301012 | 杉田 有治  | 理化学研究所 基幹研究所<br>杉田理論分子科学研究室   | 細胞内分子ダイナミクスのシミュレーション                              |
| SCLS<br>201301013 | 越山 顕一郎 | 大阪大学<br>大学院基礎工学研究科            | 衝撃波による脂質膜構造変化のMDシミュレ<br>ーション                      |
| SCLS<br>201301014 | 須永 泰弘  | 理化学研究所<br>次世代計算科学研究開発プログラム    | 細胞シミュレーション統合プラットフォームの開<br>発                       |