

平成23年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧(特定研究)

| 課題番号 | 研究課題 | 氏名 | 所属 |
|--|--|---------------|---------------------------------|
| サブ研究テーマ [A-1] 量子もつれ光を用いた、新しい物質・材料・生命研究の創成 | | | |
| 2011A01 | 量子もつれ光を用いた振動電子状態励起の光制御 | 岡 寿樹 | 大阪大学光科学センター |
| 2011A02 | 生命科学へ応用可能な量子もつれ光を発生するナノ構造の創成 | 葛谷 明紀 | 関西大学化学生命工学部 |
| 2011A03 | 量子OCTの超高分解能化に関する研究 | 西澤 典彦 | 名古屋大学大学院 工学研究科 |
| 2011A04 | 新規光プローブを用いた機能性酸化物微小構造物質の超高感度物性評価技術の開発 | 芦田 昌明 | 大阪大学大学院 基礎工学研究科 |
| 2011A05 | 光子光源を用いた非線形光学分子の解析 | Xingsheng Xu | 中国科学院半導体研究所 |
| サブ研究テーマ [A-2] 革新的エネルギー機能を発現する界面物質の創製 | | | |
| 2011A18 | 界面ナノ構造の導入によるⅢ-V族窒化物薄膜太陽電池の高効率化 | 角谷 正友 | (独)物質・材料研究機構 |
| 2011A19 | Development of High Performance Nanofluid Using PCNF Derived Nano-graphene | Jyongsik Jang | Seoul National University,Korea |
| 2011A20 | トポロジカル超伝導体表面における新奇な量子現象の検索 | 田仲 由喜夫 | 名古屋大学 |
| サブ研究テーマ [A-3] 環境適応型エネルギーデバイスの技術革新へ向けたマテリアルサイエンス | | | |
| 2011A06 | イオン性液体／液晶を用いたエネルギー貯蔵デバイスの創成 | 山本 洋平 | 筑波大学大学院 数理物質科学研究科 |
| 2011A07 | 新規多孔性物質を用いた機能膜材料の研究 | 原 伸生 | (独)産業技術総合研究所 |
| 2011A08 | 次世代の電池材料を目指した有機レドックス系の構築 | 鈴木 孝紀 | 北海道大学大学院 理学研究院 |
| 2011A09 | 分子素子への応用を指向した機能性有機金属共役ポリマーの構築 | 鬼塚 清孝 | 大阪大学大学院 理学研究科 |
| サブ研究テーマ [A-4] 新物質・ナノテクノロジーを利用した次世代省エネルギーナノデバイス開発研究 | | | |
| 2011A10 | グラフェンを用いた量子ホール効果ナノデバイス | 福田 昭 | 兵庫医科大学 |
| 2011A11 | 両極性伝導型磁性体を用いた電流-スピン流変換デバイスの作製 | 酒井 政道 | 埼玉大学大学院 理工学研究科 |
| 2011A12 | 酸化物強磁性体＝有機分子材料融合ナノヘテロ構造の創製と純スピン流制御の研究 | 白石 誠司 | 大阪大学大学院 基礎工学研究科 |
| 2011A13 | 有機半導体を用いた高性能CMOSのためのn型半導体基板開発 | 北村 雅季 | 神戸大学 |
| 2011A14 | 3C-SiC MESFETのキャリア伝導特性の研究 | 黒木 伸一郎 | 東北大学大学院 工学研究科 |

平成23年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧(特定研究)

| 課題番号 | 研究課題 | 氏名 | 所属 |
|---|--|--------|--------------------------|
| サブ研究テーマ [A-5] 新規電子系化合物の合成と光・電子機能開拓 | | | |
| 2011A15 | ケイ素の特性を活かした有機・高分子合成と機能性材料への応用 | 久新 荘一郎 | 群馬大学大学院 工学研究科 |
| 2011A16 | オキサヘテロヘリセンの動的立体化学制御とキラル非線形光学特性の評価 | 入江 亮 | 熊本大学大学院 自然科学研究科 |
| 2011A17 | キャリア移動部位を有するジアリールエテン誘導体の電流-電圧スイッチング特性 | 谷 敬太 | 大阪教育大学教育学部 |
| サブ研究テーマ [B-1] 生体ナノシステムの動作原理の理解に基づいた新規医療材料・バイオナノデバイスの創成 | | | |
| 2011B01 | 神経回路における単一神経細胞の役割の生体イメージングによる解明 | 石原 健 | 九州大学理学研究院 |
| 2011B02 | 細胞の機能制御と動態解析に基づく細胞治療の基盤構築 | 樋口 ゆり子 | 京都大学大学院 薬学研究科 |
| 2011B03 | 細胞内局所領域におけるタンパク定量計測に向けた超解像測定法の開発 | 藤田 克昌 | 大阪大学大学院 工学研究科 |
| 2011B04 | 生体内の単一細胞温度制御計測システムの開発 | 野中 茂紀 | 基礎生物学研究所 |
| サブ研究テーマ [B-2] 生体分子素子の分子レベルでの機能および機能制御原理解明と環境負荷の少ない次世代機能材料としての展開 | | | |
| 2011B05 | 遺伝子の「エピジェネティック変異」を標的としたナノ機能性核酸素子の開発 | 山吉 麻子 | 京都工芸繊維大学 |
| 2011B06 | 遺伝情報ならびに細胞機能活用を目指した外部刺激応答性機能物質創製 | 浅沼 浩之 | 名古屋大学工学研究科 |
| 2011B07 | 人為的変性タンパク質を利用したキラル光反応制御と機構解明 | 西嶋 政樹 | 大阪大学産学連携本部 |
| サブ研究テーマ [B-3] 生体機能物質の機能解析と光制御 | | | |
| 2011B08 | 藻類の光受容体による光認識メカニズムに関する研究 | 華岡 光正 | 千葉大学 |
| 2011B09 | モデルペプチド・水クラスターの光イオン化による水分子の転移機構 | 関谷 博 | 九州大学大学院 理学研究院 |
| 2011B10 | 光合成生物におけるタンパク質合成系のレドックス制御 | 西山 佳孝 | 埼玉大学大学院 理工学研究科 |
| サブ研究テーマ [B-4] バイオメディカルデバイス・システム創製に資する要素技術の開発研究 | | | |
| 2011B11 | バイオナノ空間場における反応活性種のダイナミクス | 鏑木 基成 | 神戸大学大学院 理学研究科 |
| 2011B12 | オンサイトでの確定遺伝子診断を実現するPCRの迅速化技術の確立とPCR結果の簡便なモニタリングシステムの構築によるヘアピンプライマーPCR法の実用化 | 香村 幸夫 | (株)古河電工 アドバンスエンジニアリング |
| 2011B13 | ナノ流体デバイス上でのウイルス粒子およびウイルスゲノム分画・濃縮 | 新井 史人 | 名古屋大学 |

平成23年度 物質・デバイス領域共同研究拠点 研究課題一覧(特定研究)

| 課題番号 | 研究課題 | 氏名 | 所属 |
|---|--------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| 2011B14 | カプセル内視鏡読影診断支援のための超解像画像生成 | 越後 富夫 | 大阪電気通信大学 |
| 2011B15 | リン脂質輸送に関与する細菌ナノ輸送デバイス同定と作動原理解明 | Aixin Yan | The University of Hong Kong |
| 2011B16 | 抗炎症タンパク質MTIを含有する炎症部位特異的ナノメディシンの創製 | 黒田 俊一 | 名古屋大学大学院 生命農学研究科 |
| 2011B17 | 脂質膜輸送分子を標的とする阻害剤の探索システムの構築による創薬基盤の確立 | 蓮見 恵司 | 東京農工大学大学院 農学研究院 |
| 2011B18 | 電子カルテ情報からの指示内容の要件抽出 | 服部 兼敏 | 神戸市看護大学 |
| サブ研究テーマ [B-5] バイオ分子集積体・バイオ界面の機能的構築のための分子分解能解析 | | | |
| 2011B19 | 高生体親和性高分子が形成する分子集積体の形成条件制御 | 松田 靖弘 | 静岡大学 |
| 2011B20 | マイクロ流路を利用したDNA・リガンド相互作用の一分子計測とその応用 | 宮崎 真佐也 | (独)産業技術総合研究所 |
| 2011B21 | 人工膜系への細胞膜シグナル伝達経路構築とその機能評価 | 湊元 幹太 | 三重大学 |