

平成25・26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・材料の創成と生命研究への展開			
2013A01	光子-分子相互作用デバイスの作製と光学解析	Xingsheng Xu	中国科学院半導体研究所
2013A02	超高分解能量子光コヒーレンストモグラフィに関する共同研究	西澤 典彦	名古屋大学 大学院工学研究科
2013A03	量子もつれ光による光励起エネルギー移動の増強と制御	岡 寿樹	新潟大学 研究推進機構
2013A04	新規光プローブを用いた機能性酸化物微小構造物質の物性評価と新機能創出	芦田 昌明	大阪大学 大学院基礎工学研究科
2013A05	生命科学へ応用可能な量子もつれ光を発生するDNAナノデバイスの創成	葛谷 明紀	関西大学 化学生命工学部
サブ研究テーマ [A-2] ナノテクノロジーを基盤とする次世代エネルギー材料・デバイスの物質科学			
2013A06	トポロジカル超伝導体表面における新奇な量子現象の探索	田仲 由喜夫	名古屋大学
2013A07	リン酸塩表面で現れる高速イオン伝導のメカニズムとその応用への可能性探査	宇田 哲也	京都大学
2013A08	光電変換デバイスに向けたI-III-VIおよびIII-V族化合物ヘテロ界面形成に関する研究	角谷 正友	独立行政法人物質・材料研究機構
サブ研究テーマ [A-3] 革新的グリーン化学システム構築へ向けたマテリアルサイエンス			
2013A09	堅固な平面性大環状アントラセンオリゴマーの合成と分子自己集合	小林 健二	静岡大学 理学部化学科
2013A10	巨大ナノフィルムの表面歪み非破壊定量解析	藤川 茂紀	九州大学 カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所
2013A11	可視光増感性金属触媒を用いた新規光重合触媒の開発	稲垣 昭子	首都大学東京 分子物質化学専攻
2013A12	次世代の電池材料を目指した有機カチオン性色素の構築	鈴木 孝紀	北海道大学 大学院理学研究院化学部門
2013A13	イオン性分子を用いた炭素材料の高分散化と電子・光機能の発現	山本 洋平	筑波大学 数理物質系物質工学域
2013A14	金属有機構造体を用いた機能性分離膜の研究	原 伸生	独立行政法人産業技術総合研究所
2013A15	ベンゾポルフィリン骨格を有する有機半導体材料の高機能化	伊藤 智志	宇都宮大学
サブ研究テーマ [A-4] 創エネルギー・省エネルギーナノデバイスの開発研究			
2013A16	SiC・GaN半導体の熱応力歪による内部クラッキング発生メカニズムの原子論的解析	梅野 宜崇	東京大学 生産技術研究所
2013A17	省エネルギーナノデバイスのための銅ベース導電配線ナノ基材の開発と構造解析	米澤 徹	北海道大学 大学院工学研究院

平成25・26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
2013A18	分子吸着グラフェンの量子輸送特性とナノ構造デバイス	福田 昭	兵庫医科大学
2013A19	室温塗布プロセス用金属ナノ粒子を用いたナノデバイス開発	金原 正幸	岡山大学
2013A20	低温焼結を可能にする銅ナノ粒子合成法の開発と導電性評価	川崎 英也	関西大学
サブ研究テーマ [A-5] 電子系化合物合成を基盤とする分子光エレクトロニクス			
2013A21	アズレン類の特異な共役特性を活かしたローバンドギャップ分子の創出	村藤 俊宏	山口大学
2013A22	$\pi$ 共役系分子-光スロット導波路の作製と光・電子特性解析	若山 裕	物質・材料研究機構 国際ナノアーキテクニクス研究拠点
2013A23	キラルな複素芳香族化合物の新規不斉合成法の開発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
2013A24	面不斉アセノファン類の合成と機能開拓	羽村 季之	関西学院大学 理工学部
サブ研究テーマ [B-1] 生体ナノシステムの動作原理に基づいた新規バイオナノデバイスの創成と医学研究への展開			
2013B01	半導体レーザーによる高機能バイオイメーjing	横山 弘之	東北大学
2013B02	ATP誘導体を用いたATP結合タンパク質の基質結合部位の構造機能解析	山田 康之	立教大学
2013B03	少数分子の高精度計測に向けた超解像顕微鏡技術の開発	藤田 克昌	大阪大学
2013B04	生体内の単一細胞温度制御計測システムの開発	亀井 保博	大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 基礎生物学研究所
2013B05	ATP合成酵素の活性制御と構造変化	城地 保昌	公益財団法人 高輝度光科学研究センター
2013B06	シクロムcの安定化機構解明と二原子ガスセンサーの開発	三本木 至宏	広島大学
2013B07	マウス個体におけるナノカルシウム動態の測定と意義の解明	野中 茂紀	自然科学研究機構 基礎生物学研究所
サブ研究テーマ [B-2] 次世代メディカル・バイオ機能材料への展開を指向した生体分子素子技術の開発			
2013B08	メチル化シトシンに対して配列特異的に結合能を示す機能性核酸素子の開発	山吉 麻子	京都工芸繊維大学
2013B09	キラルソフトインターフェース反応場の創製のための新しいPEG化技術の創出	池田 豊	筑波大学 数理物質科学系物質工学域
2013B10	人工核酸と細胞内シグナル応答性遺伝子制御剤を用いる細胞特異的治療デバイスの開発	片山 佳樹	九州大学 大学院工学研究院応用化学部門

平成25・26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
2013B11	STEM構造を必要としない新規リニアプローブの開発	浅沼 浩之	名古屋大学 大学院工学研究科
2013B12	材料に誘発されるタンパク質の微細構造と機能	高井 まどか	東京大学 大学院工学系研究科
2013B13	X線位相差顕微鏡による生体ヒドロキシアパタイト表面の骨リモデリング応答性の評価	松尾 光一	慶應義塾大学 医学部
2013B14	準安定な構造体ライブラリーを利用した、核酸アプタマーの創製研究	萩原 正規	弘前大学 大学院理工学研究科
2013B15	生体分子と人工材料の融合によるテーラーメイド人工生体分子素子の創製	竹内 俊文	神戸大学
2013B16	バイオメディカルへの展開を指向した生体高分子を活用した高選択的キラル光反応の反応系の構築	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および制御の解析とバイオデバイスへの応用			
2013B17	水和生体分子クラスターにおける水素結合のスイッチング機構の研究	関谷 博	九州大学
2013B18	藻類の光受容体による光認識とその情報伝達に関する研究	華岡 光正	千葉大学
2013B19	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] バイオデバイス構築のための材料・プロセス・計測システム開発			
2013B20	レドックス機能を付与したリポソーム内での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
2013B21	単一金ナノ粒子分散状態検出のためのマイクロレンズアレイを用いた表面プラズモン共鳴デバイスの開発	水谷 康弘	徳島大学 大学院ソシオテクノサイエンス研究部
2013B22	高精度放射線治療のためのナノ・マイクロ線量計開発	林慎 一郎	広島国際大学 保健医療学部診療放射線学科
2013B23	ゲーティングナノポアを利用した1分子標準物質の開発	橋田 和美、高島 令王 奈、真野 潤一	独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 食品総合研究所
2013B24	ナノダイヤモンド安定欠陥センターを利用した高感度バイオセンサーの開発	原田 慈久	東京大学物性研究所
サブ研究テーマ [B-5] 分子分解能解析に基づくバイオ分子集積・ソフト界面構築と細胞操作技術への応用			
2013B25	ホスホリルコリン基をシェルに含む高分子集積体の作製	遊佐 真一	兵庫県立大学 大学院工学研究科物質系工学専攻
2013B26	マイクロナノ形状-弾性複合パターンニング場による細胞の遺伝子代謝制御	三好 洋美	独立行政法人理化学研究所
2013B27	多要素細胞膜シグナル伝達経路を構成した人工膜系の新規構築と機能評価	湊元 幹太	三重大学

平成25・26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
2013B28	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デバイスの開発とその応用	宮崎 真佐也	独立行政法人産業技術総合研究所