

## 5. 萌芽的研究支援課題成果報告書

## 5-1. 萌芽的研究支援 I 成果報告書

### 【2005A】

XAFS測定によるGalNAs局所構造解析と窒素欠陥導入メカニズムの解明			
2005A0166-NXa-np	森 貴洋	東北大学	1
ダイズ根粒菌Bradyrhizobium japonicum USDA110由来ハロアルカン脱ハロゲン酵素 DbjAの構造-機能相関に関する研究			
2005A0220-NL1-np	佐藤 優花里	産業技術総合研究所	6
水晶体発達におけるクリスタリン会合調節因子の探索:培養水晶体と瞳孔膜 残存モデルによる検討			
2005A0236-NL3-np	森實 祐基	岡山大学	11
カリックスアレーンを鋳型としたペプチド複合体およびそのカリウムイオン包接体の X線結晶構造解析			
2005A0258-NL1-np	塚本 効司	大阪大学	16
共鳴X線磁気散乱法を用いたFe/Au(001)多層膜中のAu層のスピン分極分布解析			
2005A0291-NSc-np	大河内 拓雄	京都大学	21
共鳴X線磁気散乱法によるFe/FeGd/Fe膜の磁気構造			
2005A0336-NM-np	児玉 謙司	奈良先端科学技術大学院大学	26
層状Mn酸化物の軟X線角度分解光電子分光による電子状態の3次元性の検証			
2005A0383-NSa-np	藤原 秀紀	大阪大学	31
単色放射光を用いた微小血管造影による肺高血圧モデルラットでの微小肺動脈構造の解析			
2005A0456-NL3-np	篠原 正和	神戸大学	37
In situ 時分割XAFSによるTiO <sub>2</sub> 担持白金触媒の光還元挙動の解析(BL01B1)			
2005A0491-NXa-np	天野 史章	京都大学	44
In situ 時分割XAFSによるTiO <sub>2</sub> 担持白金触媒の光還元挙動の解析(BL28B2)			
2005A0492-NXa-np	天野 史章	京都大学	49
電荷効果型素子基上の多層構造薄膜の結晶構造解析			
2005A0546-ND1b-np	大橋 弘孝	東北大学	55
微小血管造影による脳虚血後の新生血管とVEGFの効果の観察			
2005A0571-NL3-np	宮崎 修平	川崎医科大学	60
Carbazole 1,9a-dioxygenase systemの電子伝達複合体のX線結晶構造解析			
2005A0671-NL1-np	芦川 雄二	東京大学	64

水中でオレイン酸ナトリウムとグルタミン酸-N,N-二酢酸ナトリウムが形成する 集合体の構造と集合過程に関する研究	2005A0681-NL2b-np	鄭 然桓	北九州市立大学	69
光・プロトン感受性ナノ孔を持ったD-A共役金属錯体の粉末X線回折による構造解析	2005A0766-ND1b-np	近藤 美欧	東京大学	73
<b>【2005B】</b>				
$\beta$ -パイロクロア酸化物のX線非弾性散乱	2005B0082	米澤 茂樹	東京大学	78
共鳴X線磁気散乱法によるTM/FeGd/TM膜(TM=Fe, Co)の磁気構造	2005B0171	児玉 謙司	奈良先端科学技術大学院大学	82
Quick XAFS法によるCO酸化反応下でのゼオライト上のAuクラスターの動的挙動解析	2005B0343	山下 克彦	鳥取大学	87
MgO/c-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 界面構造解析	2005B0434	嶺岸 耕	東北大学	92
軟X線自然円二色性に寄与する励起状態の広がり	2005B0505	金子 房恵	神戸大学	97
III族金属が作る特異な形態の共有結合の観察	2005B0548	細井 慎	東京大学	101
チタニア表面上での光触媒的還元によるAgナノ粒子の生成挙動の時分割XAFSによる解析	2005B0588	天野 史章	京都大学	106
SrRuO <sub>3</sub> /BaTiO <sub>3</sub> /SrRuO <sub>3</sub> /SrTiO <sub>3</sub> (001)キャパシタンス構造における格子歪みの検出	2005B0602	菅 大介	京都大学	112
微小血管造影法を利用した各種循環器疾患における微小循環動態の評価	2005B0642	高谷 具史	神戸大学	118
ナノストリップガスチェンバの開発試験	2005B0739	二河 久子	東京大学	123
<b>【2006A】</b>				
時分割X線スペckル測定を用いたゴム中でのフィラー凝集不均一構造の研究	2006A1570	篠原 佑也	東京大学	128

電子衝撃加熱法による振動励起O <sub>2</sub> 分子の内殻励起状態の研究	2006A1572	田中 隆宏	上智大学	133
QXAFSを用いたエタン脱水素反応における担持ガリウム種の反応挙動の追跡	2006A1573	山添 誠司	京都大学	139
エレクトライド[Ca <sub>24</sub> Al <sub>28</sub> O <sub>64</sub> ] <sup>4+</sup> (e <sup>-</sup> ) <sup>4</sup> の電子状態の解明	2006A1575	戸田 喜丈	東京工業大学	144
フラストレート系擬Ising磁性体CuFeO <sub>2</sub> における自発的格子歪みの微量希釈効果	2006A1577	寺田 典樹	理化学研究所	149
LPS結合蛋白質の結晶構造解析	2006A1578	大戸 梅治	東京大学	154
水中でオレイン酸ナトリウムとグルタミン酸-N,N-二酢酸ナトリウムが形成する 集合体の構造と集合過程に関する研究	2006A1581	鄭 然桓	京都工芸繊維大学	159
MgO/c-Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> 界面構造解析	2006A1582	嶺岸 耕	東北大学	164
強相関係物質A <sub>1</sub> C <sub>60</sub> 薄膜モットFETの創製と薄膜構造解析(A=K, Rb, Cs, etc)	2006A1584	廣芝 伸哉	東北大学	169
H <sub>2</sub> @C <sub>60</sub> を用いたKドープ物質の精密構造解析	2006A1589	赤田 美佐保	東北大学	170
超重力場下における固体の原子制御と構造変化	2006A1591	井口 裕介	熊本大学	171
血管再生医療のための高解像度型微小血管造影による脳虚血後の新生血管の観察	2006A1594	宮崎 修平	川崎医科大学	176
SrTiO <sub>3</sub> (001)基板上にエピタキシャル成長させたBaTiO <sub>3</sub> 薄膜における格子緩和の評価	2006A1745	菅 大介	京都大学	181
<b>【2006B】</b>				
Photoelectron Interference Pattern (PEIP): A Two-particle Bragg-reflection Demonstration	2006B1020	Mansson Martin	Royal Institute of Technology (KTH)	186
生体超分子チトクロム酸化酵素の高分解能X線構造解析	2006B1683	菅 倫寛	大阪大学	194

<b>角質層の異物防御に関する研究</b>			
2006B1689	伊藤 嘉章	静岡県立大学	199
<b>Al-Pd-Mn-Si近似結晶の結合性に関する研究</b>			
2006B1691	高際 良樹	東京大学	205
<b>分子内包C<sub>60</sub>およびその誘導体の構造と超伝導</b>			
2006B1696	良知 健	東北大学	210
<b>位相差X線CTを用いた動脈硬化プラークの評価と不安定プラークの同定</b>			
2006B1697	佐々木 直人	神戸大学	215
<b>周期的変形印加による溶融ポリエチレン分子鎖の絡み合い分布制御とそれを用いたナノ規則配列構造の創製</b>			
2006B1698	攪上 将規	群馬大学	219
<b>高感度な蛍光分光XAFS法を用いたヒ素の状態分析によるバングラデシュの地下水ヒ素汚染の発生機構の解明</b>			
2006B1701	板井 啓明	広島大学	224
<b>Abiotic reduction of antimony(V) by green rust (Fe<sub>4</sub>(II)Fe<sub>2</sub>(III)(OH)<sub>12</sub>SO<sub>4</sub>·3H<sub>2</sub>O)</b>			
2006B1704	光延 聖	広島大学	229
<b>X線回折を用いた生体内での心筋クロスブリッジ動態の評価</b>			
2006B1706	政野 智也	神戸大学	240

## 5-2. 萌芽的研究支援 I 成果報告書 (論文投稿分) \* 投稿論文情報のみを掲載

### 【2005A】

<b>X線回折を用いた生体での心疾患病態の評価</b>			
2005A0455-NL3-np	篠原 正和	神戸大学	243
<b>立体原子写真を用いたB-doped Diamondのボロンドープサイト及び成長機構の研究</b>			
2005A0538-NSa-np	加藤 有香子	奈良先端科学技術大学院大学	243
<b>ハイドロキシアパタイト表面固定化希土類錯体触媒の表面微細構造の決定</b>			
2005A0694-NXa-np	原 孝佳	大阪大学	244

### 【2005B】

<b>水中でオレイン酸ナトリウムとグルタミン酸-N,N-二酢酸ナトリウムが形成する集合体の構造と集合過程に関する研究</b>			
2005B0150	鄭 然桓	京都工芸繊維大学	244

フラストレート系三角格子反強磁性体CuFeO <sub>2</sub> における擬イジング性と格子歪み 2005B0365	寺田 典樹	理化学研究所	.....245
良結晶性ドナーアクセプター共役接合分子を用いる高性能、多機能有機FETの創製 ならびにその表面構造の粉末X線回折による解析 2005B0466	近藤 美欧	東京大学	.....245
XAFS法によるスペシエーションに基づくアンチモン鉱床の周辺環境でのアンチモンの 移行挙動解析 2005B0488	光延 聖	広島大学	.....246
電子ビーム加熱を用いた熱励起分子の軟X線衝撃による内殻励起状態の研究 2005B0586	田中 隆宏	上智大学	.....246
<b>【2006A】</b>			
高分子結晶化におけるナノ核生成の過冷却度依存性 2006A1576	岡田 聖香	広島大学	.....247
MgSiO <sub>3</sub> ペロブスカイト中で生成する三価鉄と圧力の相関 2006A1580	浜根 大輔	北海道大学	.....247
マントル遷移層付近における含水Mg珪酸塩メルトの構造 2006A1583	山田 明寛	愛媛大学	.....248
ゲスト応答性を有するドナー—アクセプター共役接合錯体結晶のゲスト認識特性の評価 2006A1595	近藤 美欧	東京大学	.....248
XAFS法による環境中でのアンチモンおよびヒ素の酸化還元挙動の比較に関する研究 2006A1596	光延 聖	広島大学	.....249
<b>【2006B】</b>			
X線強度相関法を用いたゴム中でのカーボンブラック凝集構造のダイナミクスの観察 2006B1679	篠原 佑也	東京大学	.....249
LPS結合蛋白質の結晶構造解析 2006B1687	大戸 梅治	東京大学	.....250

### 5-3. 萌芽的研究支援Ⅱ 成果報告書

#### 【2005】

中間的なQ値で特徴付けられるリングインピーダンスの研究 2005A-BRS-03 田中 拓海 東北大学	251
大面積マルチグリッド型マイクロストリップガス検出器の開発 2005A-BRS-04 二河 久子 東京大学	253

### 5-4. 萌芽的研究支援Ⅱ 成果報告書（論文投稿分） \* 投稿論文情報のみを掲載

#### 【2005】

遠赤外レーザーを用いた逆コンプトンガンマ線光源の開発: 可動式放射光アブソーバー ・スリット装置の設計・製作 2005A-BRS-01 川瀬 啓悟 大阪大学	259
--	-----

#### 【2006】

超高エネルギー分解能を有するX線イメージング型超伝導転移端センサーの開発 2006B-BRS-01 全 伸幸 東京大学	259
--	-----