

**先端研究助成基金助成金(最先端・次世代研究開発支援プログラム)
実施状況報告書(平成22年度)**

本様式の内容は一般に公表されます

研究課題名	f 電子系有機分子の物質科学
研究機関・ 部局・職名	物質・材料研究機構・先端の共通技術部門高分子材料ユニット有機材料グループ・主 幹研究員
氏名	小林 由佳

1. 当該年度の研究目的

本年度は、研究期間が実質的に1ヶ月間であることを考慮して、次年度から研究を有効に進めるための準備を主目的としました。まず、これまでに合成に成功している有機伝導性物質の電子物性の精密解析を行うための装置を検討致します。これは、特殊な電子物性を測定するための、装置開発を含みます。また、精密有機合成を行うための化学実験室の整備を行います。物質開発を担当する博士研究員を公募致します。本プロジェクトの研究成果に関する成果を広く公表するためのホームページ作成の準備を致します。

2. 研究の実施状況

これまでに合成が完了している伝導性有機物質の電気、磁気、熱電特性に関する予備実験の結果を考慮して、より詳細な測定を行うための装置の選定および開発に着手しました。大枠での装置の仕様に関する条件を絞り込むと共に、共同で装置開発を行うためのルートを確保しました。また、物性測定をより正確に行うために、粉末試料を単結晶成長させるための条件検討を行いました。

また、化学実験室に関しては、不純物の混入をさけ、クリーン環境にて精密合成を進めるための粉塵飛散防止対策を講じると共に、効率的に無水溶媒を供給するための溶媒精製装置をドラフトチャンバーに設置し、また、真空ラインと不活性ガスラインを整備することによって、有機合成設備を充実させました。

しかしながら、3月中旬に起きた東日本大震災において、所属機関も少なからず被害を受け、共通装置であるNMR等の大型機器の一時停止や研究室保有の装置の破損、節電による液体ヘリウムの供給停止など、本研究において支障を来す事態であり、未だに完全な実験環境が整っていないのが現状です。

本研究において重要な役割を担う物質開発を担当する人材として、複数の候補者の中から、天然物全合成を専門とする経験豊富な博士研究員を本予算にて雇用することに決定致しました。物質開発のための文献調査を行い、ターゲット分子の設計や合成に関する知見を得ました。

ホームページについては現在作成中であり、完成後に公開する予定となっています。

様式19 別紙1

3. 研究発表等

雑誌論文 計0件	(掲載済み一査読有り) 計0件 (掲載済み一査読無し) 計0件 (未掲載) 計0件
会議発表 計1件	専門家向け 計0件 一般向け 計1件 2011年3月9日(水)に大手町サンケイホールにて開催されたナノ材料科学環境拠点シンポジウムにおいて、ポスター発表を行いました。 発表者名:小林由佳 発表表題:キャリアドープ型有機環境材料の設計 会議開催地:大手町サンケイプラザ4階ホール 会議開催期間:平成23年3月9日(水) 会議主催機関名:独立行政法人物質・材料研究機構
図書 計0件	
産業財産権 出願・取得状況 計0件	(取得済み) 計0件 (出願中) 計0件
Webページ (URL)	http://www.nims.go.jp/GREEN/
国民との科学・技術対話の実施状況	一般向けのシンポジウムにてポスター発表を行いました。
新聞・一般雑誌等掲載 計0件	
その他	

4. その他特記事項

実施状況報告書(平成22年度) 助成金の執行状況

本様式の内容は一般に公表されます

1. 助成金の受領状況(累計) (単位:円)

	①交付決定額	②既受領額 (前年度迄の 累計)	③当該年度受 領額	④(=①-②- ③)未受領額
直接経費	127,000,000	0	89,400,000	37,600,000
間接経費	38,100,000	0	26,820,000	11,280,000
合計	165,100,000	0	116,220,000	48,880,000

2. 当該年度の収支状況 (単位:円)

	①前年度未執 行額	②当該年度受 領額	③当該年度受 取利息等額 (未収利息を 除く)	④(=①+②+ ③)当該年度 合計収入	⑤当該年度 執行額	⑥(=④-⑤) 当該年度未執 行額
直接経費	0	89,400,000	0	89,400,000	332,220	89,067,780
間接経費	0	26,820,000	0	26,820,000	102,000	26,718,000
合計	0	116,220,000	0	116,220,000	434,220	115,785,780

3. 当該年度の執行額内訳 (単位:円)

	金額	備考
物品費	332,220	油圧プレス
旅費		
謝金・人件費等		
その他		
直接経費計	332,220	
間接経費計	102,000	
合計	434,220	

4. 当該年度の主な購入物品(1品又は1組若しくは1式の価格が50万円以上のもの)

物品名	仕様・型・性能 等	数量	単価 (単位:円)	金額 (単位:円)	納入 年月日	設置研究機関 名
				0		
				0		
				0		