

課題番号	LR031
------	-------

**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	診断・創薬・生命科学研究を変革する 簡便・安価な1ステップ異種マルチ分析デバイス
研究機関・ 部局・職名	大阪府立大学・大学院工学研究科・教授
氏名	久本秀明

1. 当該年度の研究目的

<p>平成 22 年度は実質的に約 1 カ月半程度の研究期間となるため、以下に示す研究体制整備作業と研究開始を目的とした。</p> <p>1. (研究項目A)「各種分析方法を 1 ステップ化したキャピラリー型センサーの作製と性能評価」の開始</p> <p>下記(A-1～5)の分析方法を1ステップ化したキャピラリー作製を開始する。 (A-1)イムノアッセイ (A-2)酵素阻害剤アッセイ (A-3)酵素活性アッセイ (A-4)電解質・総タンパクセンシング (A-5)バイオセンシング</p> <p>2. 必要な設備の購入作業を行う</p> <p>検出用顕微鏡等、設備の購入作業を実施する。</p> <p>3. 研究協力者の雇用関係作業を行う</p> <p>ポスドクおよび研究支援者の雇用関係作業を実施する。</p>

2. 研究の実施状況

<p>1. (研究項目A)「各種分析方法を 1 ステップ化したキャピラリー型センサーの作製と性能評価」の開始</p> <p>計画調書に記載した種々の方法を用いて、上記(A-1～5)の分析方法を1ステップ化したキャピラリー作製を開始した。(A-1)イムノアッセイでは、調書に記載した抗体・酵素標識抗体の両方をキャピラリー内に固定する方法に加え、蛍光基質固定化ゲルを用いる方法も検討を開始した。(A-2)酵素阻害剤アッセイでは、調書記載のプロテアーゼ活性阻害剤アッセイ用キャピラリーの試作、(A-3)酵素活性アッセイ (A-4)電解質・総タンパクセンシング (A-5)バイオセンシングでは、調書記載の血清中重要成分をセンシングするキャピラリー試作を開始した。</p> <p>2. 必要な設備の購入作業を行う</p> <p>検出に用いる顕微鏡、温度調整用ペルチェ素子等、当初予定の設備購入作業をすべて実施し、それらの装置の設置作業も完了した。</p> <p>3. 研究協力者の雇用関係作業を行う</p> <p>本提案の遂行に最適と考えられる人材として、過去に本提案を提案する元となった研究に関わった人材 3 名を含む総勢 4 名を、ポスドク 1 名、研究支援者 3 名として確保した。このうち研究支援者 1 名は 4 月 4 日付で採用できたが、その他の人材は採用日程が引き継ぎ等の都合で遅れることとなり、研究支援者 1 名、ポスドク 1 名は 7 月付、もう 1 名の研究支援者は 10 月付で採用することとなった。しかしながら、研究自体は上記のように現在のメンバーで既に開始しており、雇用の遅れに伴う研究の遅れはほとんど生じないと考えている。</p>
--

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1件 久本秀明、キャピラリーマイクロチップの医療・バイオ応用、第68回テクノラボツアー 大阪、2011年3月15日(主催)大阪府立大学産学官連携機構 一般向け 計0件
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.chem.osakafu-u.ac.jp/ohka/ohka1/index.html
国民との科学・技術対話の実施状況	22年度は実施なし
新聞・一般雑誌等掲載 計0件	
その他	

4. その他特記事項

特になし

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ず

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	117,000,000	0	20,740,000	96,260,000
間接経費	35,100,000	0	6,222,000	28,878,000
合計	152,100,000	0	26,962,000	125,138,000

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	20,740,000	0	20,740,000	20,740,000	0
間接経費	0	6,222,000	0	6,222,000	6,222,000	0
合計	0	26,962,000	0	26,962,000	26,962,000	0

3. 当該年度の執行額内訳 (単位:円)

	金額	備考
物品費	20,711,180	顕微鏡等備品類、試薬・器具等消耗品類
旅費	28,820	研究打ち合わせ
謝金・人件費等		
その他		
直接経費計	20,740,000	
間接経費計	6,222,000	
合計	26,962,000	

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
高感度冷却CCDカ ラーカメラ	VB-7010/7000	1	3,990,000	3,990,000	2011/3/15	大阪府立大学
顕微鏡用ペルチエ 式冷却加熱ステー ジ	ジャパンハイテッ ク(株)製(10021型 式)	1	1,493,100	1,493,100	2011/3/29	大阪府立大学
分取用高速液体ク ロマトグラフィー	日本分析工業(株) 製LC-9210NEX T型	1	4,063,500	4,063,500	2011/3/30	大阪府立大学
リアルサーフェス ビュー顕微鏡	VE-9800SP1954	1	8,022,000	8,022,000	2011/3/23	大阪府立大学