

課題番号	LS127
------	-------

**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	細胞分化に関与するノンコーディング RNA の全ゲノム解析
研究機関・ 部局・職名	独立行政法人理化学研究所・オミクス基盤研究領域・ゲノム機能研究チーム、 チームリーダー
氏名	Piero Carninci

1. 当該年度の研究目的

In the first year (limited to the middle of February to the end of March) we have started to achieve the **AIM 1**, which consists in the characterization of the transcriptome of iPS and MEF). The purpose was to use CAGE libraries, RNAseq libraries from the samples above listed. We also wanted to start the **first part of the Aim 2**, which consists in the perturbation of expression of non-coding RNAs to understand the phenotype (stemness of the cell).

2. 研究の実施状況

There was only about 1.5 months from the grant announcement; therefore the real report is relatively short. A key part was also to start to broaden the team, which is now close to completion.

For the **AIM 1**, we have produced 10 million tags for CAGE (cap-analysis gene expression) libraries for Illumina sequencers one replica and started to expanding this samples to two more replicas. We also started to produce producing CAGE-scan libraries, RNA-seq and short RNA sequencing. During the reporting time the CAGEscan libraries were prepared, but not yet sequenced. The other libraries have not been prepared yet due to the short time from the notification of the grant.

We have started the **first part of AIM2** (perturbation system) to list up the ncRNA /RE that should be later analyzed, deriving from the CAGE analysis. Cells derived from the Nanog-GFP-IRES-Puro transgenic mouse (Okita et al. Nature. 2007; 448:313-7) express GFP only when in a stem cell state (mES and iPS). iPS cells derived from these mice are fluorescent green; however upon differentiation GFP is switched off. We will use this to identify iPS specific ncRNAs/RE that upon knock-down in iPS will induce differentiation and switch off GFP. We have bioinformatically identified a small set of ncRNAs that highly-expressed in the stem state. These will be further validated in FY 2011

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0件	専門家向け 計0件 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)	
国民との科 学・技術対話 の実施状況	
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	138,000,000	0	47,338,000	90,662,000
間接経費	41,400,000	0	14,201,400	27,198,600
合計	179,400,000	0	61,539,400	117,860,600

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	47,338,000	0	47,338,000	239,988	47,098,012
間接経費	0	14,201,400	0	14,201,400	0	14,201,400
合計	0	61,539,400	0	61,539,400	239,988	61,299,412

3. 当該年度の執行額内訳 (単位:円)

	金額	備考
物品費	133,202	実験試薬、実験用消耗品
旅費	106,786	”ヒトゲノムミーティング2011”演者として出席
謝金・人件費等	0	
その他	0	
直接経費計	239,988	
間接経費計	0	
合計	239,988	

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		