

| | |
|------|-------|
| 課題番号 | LS106 |
|------|-------|

**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 | 水分子プローブと位相変動を利用した次世代非侵襲的脳血流代謝 MRI 検査法の開発 |
| 研究機関・ 部局・職名 | 岩手医科大学・先端医療研究センター・講師 |
| 氏名 | 工藤 與亮 |

1. 当該年度の研究目的

初年度は 3 Tesla MRI にて種々の濃度の O-17 標識水の試料を撮像し、撮像シーケンスの準備を行うことを目的とした。次年度以降に静脈内投与を行う O-17 標識水は 10% で、急速静注後の脳内濃度は 1% 以下であることが予想されるため、0.037% (天然存在比) ~ 1% 濃度の標識水を調製して撮像を行う。撮像シーケンスは FSE 法や FIESTA 法などの T2 強調型で T2 短縮効果を観察できるもの基本とし、信号ムラ補正などを考慮し、O-17 標識水の濃度変化に対応した MRI 信号変化の描出を試みる。

2. 研究の実施状況

以下の濃度を目標にした O-17 標識水の濃度別試料の作成を行った。
0.037% (天然存在比)、0.050%、0.100%、0.150%、0.200%、0.300%、0.400%、0.500%、0.600%、0.800%、1.000%、1.250%、1.500%、2.000%、2.500%

O-17 標識水の濃度別試料は MRI の撮像を行う予定であったが、東北関東大震災の影響により O-17 標識水の納期が遅れたため、MRI 撮像は行うことが出来なかった。

3. 研究発表等

| | |
|-------|-------------------|
| 雑誌論文 | (掲載済み一査読有り) 計 0 件 |
| 計 0 件 | (掲載済み一査読無し) 計 0 件 |
| | (未掲載) 計 0 件 |

様式19 別紙1

| | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| <p>会議発表 計0件</p> | <p>専門家向け 計0件 一般向け 計0件</p> |
| <p>図書 計0件</p> | |
| <p>産業財産権 出願・取得状 況 計0件</p> | <p>(取得済み) 計0件 (出願中) 計0件</p> |
| <p>Webページ (URL)</p> | <p>未作成</p> |
| <p>国民との科 学・技術対話 の実施状況</p> | <p>なし</p> |
| <p>新聞・一般雑 誌等掲載 計0件</p> | |
| <p>その他</p> | |

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 | 139,000,000 | 0 | 109,300,000 | 29,700,000 |
| 間接経費 | 41,700,000 | 0 | 32,790,000 | 8,910,000 |
| 合計 | 180,700,000 | 0 | 142,090,000 | 38,610,000 |

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 | 109,300,000 | 0 | 109,300,000 | 0 | 109,300,000 |
| 間接経費 | 0 | 32,790,000 | 0 | 32,790,000 | 0 | 32,790,000 |
| 合計 | 0 | 142,090,000 | 0 | 142,090,000 | 0 | 142,090,000 |

3. 当該年度の執行額内訳

(単位:円)

| | 金額 | 備考 |
|---------|----|----|
| 物品費 | 0 | |
| 旅費 | 0 | |
| 謝金・人件費等 | 0 | |
| その他 | 0 | |
| 直接経費計 | 0 | |
| 間接経費計 | 0 | |
| 合計 | 0 | |

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 | | |