

## 平成16年度COE特別研究奨励費研究計画調書

(ふりがな) 氏名	おおわだ けんたろう	所属	資格
	大和田 憲太郎	物理学 専攻	COEフェロー・博士(4年・3年・2年・①年)
研究課題	40文字以内で記入すること。 KamLAND 実験装置内の液体シンチレータの性質		
研究指導者	職名	氏名	15年度奨励費採択の有無
	助教授	末包 文彦	有 ・ 無

研究目的	募集要領の趣旨に沿った目的を箇条書きで具体的に記入すること。
研究計画	<p>KamLAND で使用されている液体シンチレータの発光量、透過率を詳しく測定し、予備実験と本実験での発光量、透過率の違いの原因を調べる。</p> <p>今回行なう実験は、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● KamLAND で現在使用されている液体シンチレータの発光量、透過率の再測定</li> <li>● 上記の液体シンチレータの再発光量の測定</li> </ul> <p>である。</p> <p>研究経費との関連も含めて、何をどこまで明らかにしようとするかがわかるように焦点を絞り、箇条書きで記入すること。 また、設備備品費又は旅費が90%を超える場合は、研究計画の特殊性ないし特殊事情について記入すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● KamLAND で使用されている液体シンチレータと同じシンチレータを作成し、宇宙線（ミュオン）を用いて発光量と透過率を測定する。</li> </ul> <p>KamLAND 液体シンチレータの調査に必要なプソイドクメンとノルマルパラフィンの購入経費として200千円、発光剤などの有機溶剤として100千円、液体シンチレータの発光量を比較するためのマイクロン社製液体シンチレータの購入費用として100千円。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● KamLAND 液体シンチレータで生じる再発光量を測定する。</li> </ul> <p>必要な実験装置、有機溶剤などは上記の実験と同じ。</p>