
総合地球環境学研究所
平成28年度 同位体環境学共同研究の募集について

1. 公募事項

総合地球環境学研究所では、大学共同利用機関として、安定同位体質量分析装置を中心とする実験施設の整備を進めてきました。平成24年度より、これら分析機器を用いることで、地球環境問題の解決に資する研究活動を促進するために、同位体環境学という新しい分野を設定し、関連する共同研究を実施してきました（注1）。平成28年度においては、当研究所の共通機器（注2）を用いた以下の共同研究を募集します。

一般共同研究：当研究所の考える同位体環境学の概念に合致した幅広い分野の共同研究。
実験にかかる共通機器使用料については原則利用者負担とさせていただきます。

部門共同研究：計測・分析部門と密に連携した新しい分析手法（試料処理法なども含む）の開発や、計測・分析部門と協働で行う新しい同位体利用法の開発と応用など、
計測・分析部門の研究体制構築に資する研究。
計測・分析部門との協議の上、共通機器使用料の一部または全部を当研究所が負担させていただきます。

2. 申請資格

- ① 大学の常勤教員、研究機関の研究者
- ② その他、所長が適当と認めた者

3. 研究期間

平成28年4月1日から平成29年2月28日まで

4. 研究経費

- ① 旅費（交通費、宿泊費、日当）については、利用者負担とさせていただきます。
- ② 実験にかかる消耗品および薬品は当研究所で用意致します。

5. 申請方法

- ① 申請者は、あらかじめ計測・分析部門の担当教員（陀安一郎、申 基澈）と十分な打ち合わせをした上で、申請してください。
- ② 申請者は「共同研究申請書」（様式1）を、eメールでお送りください。
- ③ 採択後は、「共同研究承諾書」（様式2）を必ず提出（郵送）して下さい。
- ④ 提出先

〒603-8047 京都市北区上賀茂本山457-4

総合地球環境学研究所 研究高度化支援センター 計測・分析部門

事務担当 倉田純子 j-kurata@chikyu.ac.jp

6. 申請書提出期限

平成28年2月22日(月) 午後5時(期限厳守)

7. 採否

当研究所の同位体環境学委員会、連絡調整会議の議を経て、所長が採否を決定し、平成28年3月下旬頃までに申請者へ通知します。

8. 留意事項

機器利用に際しては事前に機器利用申請書を提出して頂きますが、申請日時が同じ場合は、地球研プロジェクトの利用が優先されることをご了承ください。

9. 知的財産権の取り扱いについて

当事業における申請者の知的財産権の帰属等に関しては、下記の規程に準ずることとします。

平成16年9月14日 人間文化研究機構規程 第77号

なお、知的財産権にかかわる問題が発生した場合は、同位体環境学委員会で検討します。

10. 実験施設利用・研究における施設等の損害について

共同利用施設、設備等に利用者の過失による損害が生じた場合には、利用者の所属機関に対して原状回復をお願いすることがあります。

11. 研究成果報告書

研究者は、研究終了後速やかに「共同研究成果報告書」(様式3)を提出(5-④提出先)してください。

なお、提出していただいた報告書は当研究所のホームページ等において公表することがあります。

12. 本研究による成果の発表

本研究による成果の発表の際は、必ず本研究事業により援助を受けた旨を明記してください。

- ・和文：本研究は、総合地球環境学研究所の同位体環境学共同研究事業の支援により行った。
 - ・英文：This study was conducted by the support of Joint Research Grant for the Environmental Isotope Study of Research Institute for Humanity and Nature.
- あわせて、発表論文の別刷り1部またはPDFファイルを提出して下さい。

本事業による成果は、毎年地球研において開催している同位体環境学シンポジウム(2016年12月開催予定)での発表をお願いします。また、地球惑星連合大会の地球人間圏に継続的にセッションを開催しており、本研究の成果を発表する場としています。2016年度は「環境トレーサビリティ手法の開発と適用」というセッションを設け、次年度以降も継続して開催する予定です。本研究の成果は可能な限り同セッションで発表して頂くことをお願いします。

1 3. 問合せ先

〒603-8047 京都市北区上賀茂本山457-4
総合地球環境学研究所 研究高度化支援センター 計測・分析部門

<研究内容>

陀安一郎 TEL: 075-707-2380 FAX: 075-707-2510

E-mail: ichirotayasu@chikyu.ac.jp

申 基澈 TEL: 075-707-2473 FAX: 075-707-2510

E-mail: shinkch@chikyu.ac.jp

<事務手続きに関する内容>

倉田純子 TEL: 075-707-2453 FAX: 075-707-2510

E-mail: j-kurata@chikyu.ac.jp

注1

総合地球環境学研究所では、人間と自然の相互作用環を明らかにし、地球環境問題の解決に資する研究をさまざまな領域について進めています。平成28年度から開始される第3期中期計画では、プログラム・プロジェクト制を採用し「アジアの多様な自然・文化複合と未来可能社会の創発」の研究にあたります。研究で対象とする地域や時間のスケールはさまざまですが、研究所として個々の研究プログラムを分野横断的に束ねて、地球環境学を構築する方向性を明確に提示することが重要であると考えています。その中であって、水・大気・生物・土壌など生態系を構成する種々の要素、人間の活動とその歴史など、あらゆる人間と自然の相互作用環のなかに、元素の安定同位体比という指紋が内在されていることが明らかになってきました。当研究所では、多様な環境物質と多くの元素について、この指紋情報を獲得できる実験機器を整備してきました。これらを用いた分析を通じて、地球環境問題の解決に資する研究を行うことは、研究所の中期目標・中期計画の位置づけに示されている通り、一つの重要なミッションです。総合地球環境学研究所では、これらの研究を「同位体環境学」とよび、全国の研究者との共同研究を平成24年度より公募することとしました。

総合地球環境学研究所においては、平成28年1月現在8件の本研究（FR）が行われています（詳しくは<http://www.chikyu.ac.jp/rihn/project/fr/>を参照）。「同位体環境学共同研究」は、平成28年度から開始される第3期中期計画において設置される「研究基盤国際センター」の計測・分析部門と共同しながら、今後の総合地球環境学研究所において行われるプログラム・プロジェクトに貢献する可能性を持つ研究を広く募集します。

注2

総合地球環境学研究所の実験施設に設置され利用できる機器（共通機器）は、地球研のホームページにある「実験施設」の「施設案内」のページをご参照ください。

http://www.chikyu.ac.jp/laboratories/new_2014/labo_shisetsu_top.html#room_list

研究計画書には、使用する装置名と予定分析試料数（標準試料を含む）を明示してください。機器には、機器使用料が決まっていますので、申請には別紙「共通機器課金単価表（平成28年度）」を参照してご記入下さい（平成27年度のもの（平成26年9月25日付）から単価が変更されているものもありますので、ご注意ください）。

ご不明な点は、「問合わせ先」までご相談ください。

共通機器課金単価表(平成28年度)

設置場所	装置名	2016.4.1よりの利用料	利用料推計に関する目安(脚注参照)
実験室03	走査電子顕微鏡(SEM)	試料前処理に連動するので、単独では課金しない	—
	マイクロダイセクター		
	微量試料掘削回収装置(マイクロミル)		
	多機能顕微鏡		
実験室04	水銀分析装置	要相談	—
実験室06	マイクロ波試料分解装置	試料前処理に連動するので、単独では課金しない	—
実験室07	ガンマ(γ)線スペクトロメーター	2円/100秒	測定時間は1サンプルにつき72時間程度必要です。
	表面電離型質量分析装置(TRITON):ストロンチウム同位体	1500円/測定	分析試料の他に標準試料分析が必要です。目安として未知試料の1.1倍程度を想定して下さい
	表面電離型質量分析装置(TRITON):ネオジウム、鉛同位体	2200円/測定	分析試料の他に標準試料分析が必要です。目安として未知試料の1.1倍程度を想定して下さい。
	マルチコレクターICP-MS (NEPTUNE):試料作成を含まない	3000円/時間	分析試料の他に標準試料分析が必要です。目安として未知試料の1.2倍(Sr)もしくは2倍(Pb)程度を想定して下さい。 (Sr:6分/測定、Pb:10分/測定)
	マルチコレクターICP-MS (NEPTUNE):試料作成を含む	4000円/時間	同上
実験室08	誘導結合プラズマ質量分析装置(ICP-MS)	2500円/時間	分析試料の他に標準試料分析が必要です。目安として未知試料の1.5倍程度を想定して下さい (8分/測定)
	軽元素安定同位体比測定用質量分析装置(CN-IRMS)	400円/測定	分析試料の他に標準試料分析が必要です。目安として、未知試料の1.3倍程度を想定してください。
	軽元素安定同位体比測定用質量分析装置(炭酸塩-IRMS)	100円/測定	分析試料の他に標準試料分析が必要です。目安として未知試料の1.1倍程度を想定して下さい
	軽元素安定同位体比測定用質量分析装置(有機物OH-IRMS)	200円/測定	分析試料の他に標準試料分析が必要です。目安として、未知試料の1.3倍程度を想定してください。
	軽元素安定同位体比測定用質量分析装置(S-IRMS)	有機:400円/測定	分析試料の他に標準試料分析が必要です。目安として、未知試料の1.3倍程度を想定してください。
		無機:350円/測定	分析試料の他に標準試料分析が必要です。目安として、未知試料の1.3倍程度を想定してください。
実験室10	ICP発光分光分析装置	1500円/時間	分析試料の他に標準試料分析が必要です。目安として未知試料の1.3倍程度を想定して下さい。 (5分/測定)
	水同位体比分析計(Picarro L2120-i、Picarro L2130-i)	400円/測定	分析試料の他に標準試料分析が必要です。目安として未知試料の1.5倍程度を想定して下さい
	イオンクロマトグラフィー	200円/測定	分析試料の他に標準試料分析が必要です。目安として未知試料の1.3倍程度を想定して下さい
実験室11	低温灰化装置	試料前処理に連動するので、単独では課金しない	—
実験室17	試料微粉碎装置	試料前処理に連動するので、単独では課金しない	—
	試料粉碎装置ミキサーミル		
	試料切断研磨装置		

(脚注)測定に必要な時間は機器、測定元素、メソッドなどにより変化しますので、ご不明な点は担当者にお問い合わせください。