
総合地球環境学研究所
平成27年度 人間文化研究機構 機構長裁量経費
「地球環境研究資源共同利用ネットワークの中枢化に向けた
基盤整備事業」による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。「第2期中期計画」の事業として、平成24年度よりこれら研究資源を用いることで、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。

平成28年度から開始される「第3期中期計画」においては、環境情報を含んだ研究資源の創出と利活用の方法を研究者コミュニティとの共同実践を通じて高度化し、共同利用ネットワークの中核的機能を強化することを目指しています。平成27年度においては、それを見越した予備研究として、機構長裁量経費「地球環境研究資源共同利用ネットワークの中枢化に向けた基盤整備事業」の補助を受け、当研究所の考える同位体環境学の概念（注1）に合致し、今後の地球研プロジェクトに貢献する可能性を持つ研究（注2）や、新しい分析手法（試料処理法なども含む）の開発や機器の効率的運用に資する研究を募集します。

なお、新しい共同利用コミュニティの創出を意図したものですので、「平成27年度同位体環境学共同研究」に採択されている研究代表者の方の申請はご遠慮ください。

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27年8月1日から平成28年2月28日まで

4. 研究経費

- ① 原則として9万円を上限とし、実験にかかる共通機器使用料を当研究所が負担します（申請者の資金は使用できません）。
- 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。
- ③ 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。

5. 申請方法

- ① 申請者は当研究所の所内対応者を通して、計測・分析部門の担当教員（注3）と十分な打ち合わせをしてください。

研究は地球研に設置されている機器（注4）を用いて行うものとし、これまでの機器利用経験等についても共同研究申請書（様式1）にご記入下さい。

- 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 （☆を@に変えてください）

6. 申請書提出期限

平成27年6月30日（火）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27年7月下旬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

共同研究に、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(2015年12月開催予定)での発表をお願いします。また、2015年度の地球惑星連合大会の地球人間圏に「環境トレーサビリティ手法の新展開」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。

13. 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 (☆を@に変えてください)

または

中野孝教 TEL: 075-707-2430 FAX: 075-707-2510

E-mail: nakanot☆chikyu.ac.jp (☆を@に変えてください)

<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 (☆を@に変えてください)

注1

総合地球環境学研究所では、人間と自然系と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。研究領域として、循環、多様性、資源、文明環境史および地球地域学の5つの領域プログラムを設定し、それぞれのプログラムのもとに、多様なテーマを掲げた研究プロジェクトを推進しています。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ジェクト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系と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公募することとしました。

注2

総合地球環境学研究所においては、平成27年5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、今後の総合地球環境学研究所において行われる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3

陀安一郎、申基澈、中野孝教

注4

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は以下の通りです。研究計画書には、どの機器を利用する研究か明示してください。

機器には、機器使用料が決まっている機器(*)と決まっていない機器(°)があります。前者の利用については、http://www.chikyu.ac.jp/laboratories/dl_materials/kakin.pdf を参照して下さい。後者の利用については、軽元素安定同位体比測定用質量分析装置(EA-IRMS)の単価と共通の320円/検体として申請して下さい。

- *マイクロダイセクター PPMD (エッペンドルフ社製)
- *走査型電子顕微鏡 Miniscope TM-1000 (日立ハイテクノロジーズ社製)
- *微量試料掘削回収装置 MicroMill (イー・エス・アイ・ジャパン社製)
- *多機能型顕微鏡 デジタルマイクロスコープ VHX-2000 (キーエンス社製)
- *表面電離型質量分析装置 (サーモフィッシャー (以下TF) 社製、TRITON)
- *二重収束型高分解能 ICP マルチコレクタ質量分析装置 (TF 社製、NEPTUNEplus)
- *ガンマ(γ)線スペクトロメーター MCA77002 (セイコー・イージーアンドジー社製)
- *誘導結合プラズマ質量分析装置 (アジレント・テクノロジー社製、7500cx)
- ° 有機物 H・O 同位体比測定装置 (TF 社製、Delta plus XP)
- * 有機物 C・N 同位体比測定装置 (TF 社製、Delta V Advantage)
- ° 水試料 H・O 同位体比測定装置 (TF 社製、Delta V Advantage)
- * 軽元素安定同位体比測定用質量分析装置 (GasBench IRMS, TF 社製、Delta V Plus)
- ° 硫黄同位体比測定装置 (TF 社製、Delta V Plus)
- * イオンクロマトグラフィー装置 (TF 社製、ICS-3000、ICS-90)
- * 水同位体分析装置 (Picarro 社製、L2120-I、L2130-I)
- * ミキサーミル MM400 (レッチェ社製)
- * 試料切断研磨装置: ディスコプラン-TS (丸本ストルアス社製)
- * 試料微粉碎装置 HP-MS (ハルツォク・ジャパン社製)