

令和4年度、5万分の1地質図幅「丹生」・「川原河」及び周辺地域を対象とした調査研究「付加体・高圧変成岩・火成岩におけるジルコンU-Pb年代測定・全岩化学組成分析」

に係る公募要領

2022年2月18日

イノベーション推進本部

産学官契約部

国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下「産総研」という。）は、下記の委託研究課題について実施者を以下の要領で公募します。

記

1. 委託研究課題

令和4年度、5万分の1地質図幅「丹生」・「川原河」及び周辺地域を対象とした調査研究「付加体・高圧変成岩・火成岩におけるジルコンU-Pb年代測定・全岩化学組成分析」

2. 研究目的

日本列島は、海洋プレートが大陸地殻下に沈み込むことで、様々な地質現象が生じる地域である。この沈み込み帯では、浅部域での付加作用、深部域での高圧変成作用、及び大陸地殻側での火成作用などが連携する複雑なテクトニクスにより、付加体・高圧変成岩・火成岩などの地質体が形成される。これら地質体の形成過程を明らかにすること、及び地質体同士の相互関係を把握することは、沈み込み帯のテクトニクスを包括的に理解する上で極めて重要である。

産総研地質調査総合センターでは、陸域地質図プロジェクトにおいて、令和4年度より紀伊半島で5万分の1地質図幅「丹生」及び「川原河」の調査研究を開始する。本地域には、ジュラ紀～古第三紀当時の沈み込み帯で形成された付加体・高圧変成岩・火成岩が広く分布している。そのため、ジュラ紀～古第三紀までの約1億年におよぶ沈み込み帯テクトニクスの長期的変遷を解読できる重要な研究地域に位置づけられる。しかし、「丹生」及び「川原河」に分布する付加体及び高圧変成岩では、示準化石の産出に乏しい岩相が大半を占めていることや変成作用により年代決定に有効な示準化石が失われているため、その堆積年代の情報が欠如している。また火成岩では、放射年代による形成年代及び地球化学分析による岩石の成因論の検討が行われていない。これら堆積・形成年代及び岩石成因の理解は、沈み込み帯テクトニクスの解明のため、また信頼性の高い地質図幅作成のために不可欠な情報

である。そこで本委託研究では、5万分の1地質図幅「丹生」・「川原河」及び周辺地域を対象に、ジルコンU-Pb年代測定に基づく各種岩石の堆積・形成年代の推定と全岩化学組成分析に基づく岩石成因の把握を実施する。

### 3. 研究概要

本委託研究では、①ジルコンU-Pb年代測定に基づく堆積・形成年代の推定、②全岩化学組成分析に基づく岩石成因の把握の2つを実施する。

①ジルコンU-Pb年代測定…5万分の1地質図幅「丹生」・「川原河」及び周辺地域に分布する付加体・高圧変成岩・火成岩から碎屑性ジルコンもしくは火成ジルコンを抽出し、分析用薄片試料を作成する。走査型電子顕微鏡（SEM-EDS）を用いてジルコンのCL像を撮影し、結晶内部構造を把握する。その後、レーザー照射型誘導結合プラズマ質量分析装置（LA-ICP-MSなど）を用いてジルコンのU・Pb・Thなどの同位体を分析し、U-Pb年代を見積もる。付加体や高圧変成岩に関しては1試料あたり80粒子以上の碎屑性ジルコンを対象にし、計8試料以上を分析する。火成岩に関しては1試料あたり40粒子以上の火成ジルコンを対象にし、計8試料以上を分析する。

②全岩化学組成分析…同地域に分布する火成岩を粉砕する。粉末試料からガラスビードを作成し、蛍光X線分析装置（XRF）を用いて主要元素組成を分析する。また、粉末試料を酸処理により溶液化し、誘導結合プラズマ質量分析装置（ICP-MS）を用いて微量元素組成を分析する。

以上の検討により、各種岩石の堆積・形成年代の推定や岩石成因の把握を行い、沈み込み帯のテクトニクスとその長期的な変遷を解明し、信頼性の高い地質図幅の作成を行う。

### 4. 要件

- (1) 委託期間：契約締結日（令和4年4月以降）から令和5年3月31日まで
- (2) 委託費の額：170万円（一般管理費及び消費税を含む）を上限とする。
- (3) 成果物の提出：

成果報告書として、電子媒体1式（PDF形式）に取りまとめ、委託期間終了日までに下記の宛先にメールにて提出してください。なお、当該報告書には研究成果・研究発表・講演、文献、特許等の状況を併せて記入してください。

#### 【提出先】

国立研究開発法人産業技術総合研究所 イノベーション推進本部  
産学官契約部 受託研究契約室 pj-kuni-ml@aist.go.jp

### 5. 委託事業者の要件

次の①～⑤の要件をいずれも満たすことが必要です。

- ① 日本に登記されている法人であること。
- ② 当該の研究テーマを遂行しうる十分な知見を有し、かつ、研究計画の実行及びその目標の達成に必要な組織、人員を有していること。
- ③ 当該業務を円滑に遂行するために必要な経営基盤を有し、かつ、資金、設備等について十分な管理能力を有していること。
- ④ 産総研の研究を推進する上で必要とする措置を、適切に遂行できる体制を有していること。
- ⑤ 採択案になった場合においても、産総研と協議のうえ、委託内容を確定させることを承認すること。
- ⑥ 外国為替及び外国貿易法第55条の10第1項に規定する「輸出者等遵守基準」を遵守できる体制を有していること。応募時点において遵守できる体制を有してしない者においては、事業終了までに「輸出者等遵守基準」を遵守できる体制を整備できること。なお、採択に当たっては、既に輸出者等遵守基準を遵守できる体制を有している者においては、(様式2)「安全保障貿易管理への対応状況」により確認することから、必要事項の記載及び必要書類をご提出ください。また、事業終了までに当該体制を整備する者においては、採択に当たり、事業終了までに当該体制を整備する旨の誓約書(様式3)を作成するとともに、(様式2)「安全保障貿易管理への対応状況」への必要事項の記載及び必要書類をご提出ください。

#### 【参考】 輸出者等遵守基準

業として輸出・技術提供を行う者(輸出者等)に対し、遵守が義務づけられている基準。安全保障上機微な特定重要貨物等を扱わない輸出者等には、1)貨物等を確認する責任者を定めること、2)法令遵守の指導を行うことについて、遵守が義務づけられている。安全保障上機微な特定重要貨物等を扱う輸出者等には、さらに1)代表者を責任者とする、2)輸出管理体制を定めること、3)該非確認の手続きを定めること、4)用途と需要者等の確認手続きを定めて、手続きに従って確認を行うこと、5)出荷時に該非確認した貨物等との一致性を確認すること等について、遵守が義務づけられている。

## 6. 応募方法

### 6-1. 応募書類

応募者は本公募要領及び提案書様式に従い応募書類を作成し、公募期間の令和4年2月18日から令和4年3月18日(締め切り日の17時まで)までの間に、下記の提出先まで送付又は提出してください。

応募書類は次の資料としてください。

なお、様式3は押印版の紙媒体での提出と致します。

様式3以外は電子メールによる提出を基本とします。

(1) 提案書

(2) 会社等経歴書

(大学・研究機関にあつては、会社等経歴書の代わりとして、経歴の記載のあるパンフレット等でも差し支えありません。)

(3) 財務諸表(直近の2年度分)

(4) 研究経歴書(研究代表者分)

(5) (様式2) 安全保障貿易管理への対応状況

(6) (様式3) 安全保障貿易管理の体制を構築することの誓約書(紙媒体・要押印)  
※安全保障貿易管理への対応状況が整備済でない場合が提出対象。

提案書等を紙媒体で提出する場合は以下も併せて提出ください。

(a) 提案書の電子媒体 1部(MS-Word形式のテキスト文としてCD-ROM等に保存)

#### 【提出先】

〒305-8560 茨城県つくば市梅園1-1-1 中央第1

国立研究開発法人産業技術総合研究所 つくばセンター

イノベーション推進本部 産学官契約部 受託研究契約室 委託チーム

E-mail : pj-kuni-ml●aist.go.jp ※●は@

### 6-2. 応募書類の受理

(1) 「委託事業者の要件」を満たさない法人等からの応募書類や記載内容等に不備がある提案書は、受理できません。(公募期間内に不備を修正できない場合は、当該応募は無効となります。)

(2) 応募書類を受理した場合は、提案書受理票を応募者に通知します。

(3) 提出いただきました提出書類は、返却いたしません。

### 6-3. 秘密の保持

応募書類は本委託研究の採択審査のためにのみ使用します。

## 7. 審査

### 7-1. 審査方法

委託事業者は、公募要領に合致する応募を対象に委員会で選定します。なお、審査は非公開で行われ、審査の経過に関するお問い合わせには応じられません。また、必要に応じて応募者に対してヒアリング等を実施することがあります。

## 7-2. 審査事項

応募書類は、次の視点から審査します。

- (1) 当該研究の目標が産総研の意図と合致していること。
- (2) 当該研究の方法、内容等が優れており、具体性に富む提案で成熟度が高いこと。
- (3) 関連分野の研究等に関する実績を有すること。
- (4) 当該研究を行う体制が整っていること。
- (5) 当該研究を実施する上で経済性が優れていること。
- (6) 経営基盤が確立していること。

## 8. 公的研究費の不正使用等、研究活動の不正行為への対応

本委託研究及び他の公的研究資金において、研究費の不正使用並びに不正受給、及び研究活動の不正行為（ねつ造、改ざん、盗用）があると認められた場合、不正の重大性等を考慮しつつ、以下の措置を講じることがあります。

- ① 本委託研究に使用した研究費の全部又は一部の返還を求めること。
- ② 不正使用並びに不正受給、及び不正行為を行った研究者等、それに共謀した研究者等に対し、産総研の公募する委託研究に応募すること、又は参加することを制限すること（応募に対する採択の取り消しを含む。）。

## 9. 暴力団排除の取り組み

応募書類は、別紙「暴力団排除に関する誓約事項」を承諾したうえで提出してください。なお、誓約事項について虚偽が認められた応募者が提出した応募書類は無効となります。

## 10. 研究活動を通じて取得した技術等の輸出規制に対する対応

- ① 我が国では、外国為替及び外国貿易法(昭和 24 年法律第 228 号)(以下「外為法」という。)に基づき輸出規制※が行われています。外為法で規制されている貨物や技術を輸出（提供）しようとする場合は、原則外為法に基づく、経済産業大臣の許可を受ける必要があります。

※ 我が国の安全保障輸出管理制度は、国際合意等に基づき、主に①炭素繊維や数値制御工作機械などある一定以上のスペック・機能を持つ貨物(技術)を輸出（提供）しようとする場合に、原則として、経済産業大臣の許可が必要となる制度（リスト規制）と②リスト規制に該当しない貨物（技術）を輸出（提供）しようとする場合で、一定の要件（用途要件・需用者要件又はインフォーム要件）を満たした場合に、経済産業大臣の許可を必要とする制度（キャッチオール規制）から成り立っています。

- ② 貨物の輸出だけでなく技術提供も外為法の規制対象となります。リスト規制技術を外国の者（非居住者）（2021年5月1日以降は特定類型※に該当する

居住者を含む。)に提供する場合等はその提供に際して事前の許可が必要です。技術提供には、設計図・仕様書・マニュアル・試料・試作品などの技術情報を、紙・メール・CD・USBメモリなどの記憶媒体で提供することはもちろんのこと、技術指導や技能訓練などを通じた作業知識の提供やセミナーでの技術支援なども含まれます。外国からの留学生の受入れや、共同研究等の活動の中にも、外為法の規制対象となり得る技術のやりとりが多く含まれる場合があります。

※ 非居住者の影響を強く受けている居住者の類型のことを言い、「外国為替及び外国貿易法第25条第1項及び外国為替令第17条第2項の規定に基づき許可を要する技術を提供する取引又は行為について」

1. (3)サ①～③に規定する特定類型を指します。

- ③ 本（委託・補助）事業を通じて取得した技術等を輸出（提供）しようとする場合についても、規制対象となる場合がありますのでご注意ください。なお、本事業を通じて取得した技術等について外為法に係る規制違反が判明した場合は、交付決定の全部又は一部を取り消す（契約の全部又は一部を解除する）場合があります。

【参照】 安全保障貿易管理の詳細については、下記をご覧ください。

- ・ 安全保障貿易管理（全般）<https://www.meti.go.jp/policy/ampo/>,  
Q&A <https://www.meti.go.jp/policy/ampo/qanda.html>
- ・ 安全保障貿易に係る機微技術管理ガイダンス（大学・研究機関用）：  
[https://www.meti.go.jp/policy/ampo/law\\_document/tutatu/t07sonota/t07sonota\\_jishukanri03.pdf](https://www.meti.go.jp/policy/ampo/law_document/tutatu/t07sonota/t07sonota_jishukanri03.pdf)
- ・ 大学・研究機関のためのモデル安全保障貿易管理規程マニュアル：  
<https://www.meti.go.jp/policy/ampo/daigaku/manual.pdf>

※企業向けは一般財団法人安全保障貿易管理センターのモデルCPも御参考下さい。

<https://www.cistec.or.jp/export/jisyukanri/modelcp/modelcp.html>

#### 1.1. 本件に関する問い合わせ

公募期間内に電子メールで下記に問い合わせてください（日本語に限ります。）。

【問い合わせ先】

イノベーション推進本部 産学官契約部 受託研究契約室 委託チーム

E-mail : [pj-kuni-ml@aist.go.jp](mailto:pj-kuni-ml@aist.go.jp) ※●は@

### 暴力団排除に関する誓約事項

当社（大学である場合は当校、団体である場合は当団体）は、下記の「契約の相手方として不適当な者」のいずれにも該当しません。

この誓約が虚偽であり、又はこの誓約に反したことにより、当社が不利益を被ることとなっても、異議は一切申し立てません。

#### 記

##### 1. 契約の相手方として不適当な者

- (1) 法人等（法人又は団体をいう。）が、暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ。）であるとき又は法人等の役員等（個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所（常時契約を締結する事務所をいう。）の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。以下同じ。）が、暴力団員（同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）であるとき。
- (2) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき。
- (3) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき。
- (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれと社会的に非難されるべき関係を有しているとき。

以上