

2022 年度事業計画

2022 年 4 月 1 日から 2023 年 3 月 31 日まで

当研究所は、地質学や地球物理学等を基盤とする総合地球科学，ならびに環境，防災，建設等社会発展に係る科学・技術の融合的な研究を進めて複合的な地球システムへの理解を増進し，その研究等の活動を継承する専門家の教育・人材育成及び研究助成活動を行うとともに広範な国際交流を通して，これらの先進的成果を社会に広く普及せしめ，もって社会の持続的な発展に寄与することを目的として，〔研究事業〕〔普及事業〕〔育成事業〕〔助成・顕彰事業〕の4つの事業を行っている．以下，事業ごとに計画を示す．

1. 研究事業

複合的地球システム及びその社会とのかかわりに関する研究及び技術開発を実施し，国際交流とあわせてその成果を公表し，学術及び科学の振興に寄与することを目的とする事業である．2022 年度も，研究員が主体的に選択した研究課題について，所外の研究者とも協力しながら，自主研究費ならびに科研費などの競争的研究費等を利用して研究を進める．

1.1 研究・技術開発

以下に，2022 年度に計画する研究課題と担当者を示す．ゴシックで示したものは，新規課題である．

【地質・地質構造に関する研究】

- 1) 花崗岩中に形成されるラミネーションシーティングの構造岩石学的研究（藤田）
- 2) 花崗岩の冷却節理と風化様式に関する研究（千木良）
- 3) コンクリーションの形成メカニズムに関する研究（村宮）
- 4) 白亜紀アンモナイト類の古生物学的研究（村宮）
- 5) GIS を用いた地質情報の可視化に関する研究（金子）
- 6) 大谷石採掘場周辺の塩類風化微地形の研究（横山（俊），藤田）
- 7) **高レベル放射性廃棄物（HLW）地層処分に**関する地質的研究（千木良）

【斜面災害に関する研究】

- 8) 四国山地(付加体)の斜面変動の研究(横山（俊）)
- 9) 山体重力変形に関する研究(千木良)
- 10) 活動的島弧における自然災害に関する研究(木村)
- 11) 理学的知見に基づく土砂災害の危険度評価に関する研究（松澤）
- 12) 深層崩壊の発生場と時の予測手法の構築（松澤）
- 13) **地震時スプレッド型地すべりの構造と運動像の研究（横山（俊））**

【物理探査と岩盤工学に関する研究】

- 14) 岩盤構造物の性能評価に関する研究（亀村）

- 1 5) 不連続性岩盤内における流体・物質移動現象の定量的評価技術に関する研究（下茂）
 - 1 6) 超高精度微量ガス測定技術の地質工学および産業分野での活用に関する研究（下茂）
 - 1 7) コア変形法の高度化と岩石物性に関する研究（船戸）
 - 1 8) 岩盤応力測定法の高度化、普及および地殻応力の評価に関する研究（横山（幸））
 - 1 9) 機械学習とシミュレーション（データ同化）による物理探査データ解釈の研究（磯）
 - 2 0) 表面波の入射角による不連続面での減衰率の違いについての基礎的研究（磯）
 - 2 1) 建設産業におけるデジタルトランスフォーメーションの現状と地質工学分野への適用についての研究（笹尾）
 - 2 2) 機械学習を用いた、新しい地山評価方法についての研究（磯，亀村）
- 【石油・ガス資源開発に関する研究】
- 2 3) 二酸化炭素の地中貯留や石油増進回収技術における基礎的検討（松岡）
 - 2 4) 石油探鉱における AI を利用した解析技術の研究（磯）
- 【都内の地形・地盤モデルに関する研究】
- 2 5) 都心付近の 3D 地盤モデルと地形・地質形成史の高度化に関する研究（木村）

1.2 受託研究

科研費を含む競争的研究資金や委託等による研究・開発を実施する。

以上の研究で得られた成果は積極的に国内外の学会・雑誌に発表する。具体的には、日本地質学会、日本応用地質学会、日本地球惑星科学連合大会、地盤工学会、物理探査学会、日本地震学会、日本材料学会、土木学会、AGU、SEG、EAGE、ITA、ISRM 等で発表する予定である。また、深田地質研究所年報に研究成果等を取り纏め、発刊する。

1.3 研究委員会

「ロックストレス研究委員会（委員長：伊藤高敏東北大学教授）」ならびに「高精度微量ガス測定技術を用いた各種探査に関する研究委員会（委員長：徳永朋祥東京大学教授）」を継続する。

1.4 研究会

適切なテーマと社会的な要請に応じて、必要に応じて立ち上げ実施する。

1.5 研究不正防止計画

最高管理責任者が策定した「研究不正防止に関する基本方針」に基づき、研究活動における不正防止のための具体的な対策として、以下の事項を実施する。

- ・研究職及び事務職全員を対象とした研究倫理に関する e ラーニング（年 1 回）
- ・コンプライアンス教育・啓発活動（随時）
- ・不正防止に関する規程，運用ルールの周知（随時）

2. 普及事業

地球システムにかかわる内外の研究・技術開発の現況や成果を広く紹介し，その内容等の一般への普及・啓発を目的とした事業であるが，新型コロナウイルス感染拡大により，昨年度から引き続き深田研の普及事業と育成事業の計画は，大きく見直しを迫られている．普及事業については，現在，予定されている下記の項目を記載する．

2.1 深田研談話会の開催

2020 年 3 月に開催予定だった「第 198 回深田研談話会」をコロナ感染状況が回復し，講師との調整がとれた段階で開催する予定であるが，オンラインの活用を含めて，開催方法を検討する．

2.2 深田研一般公開 2022 の開催

10 月に開催できるかどうか，また開催の方法を検討していく．

2.3 深田地質研究所ニュースの発行

奇数月の月末に予定通り発行する．

2.4 その他の普及事業

- 1) ジオ鉄をテーマとした地球科学の普及
- 2) 深田研ジオ鉄普及員会の継続
- 3) 作って楽しむアンモナイトアクセサリー
ー化石レプリカの簡易作成方法と地学教育普及活動ー
- 4) 深田研図書室の整備
- 5) 化石貸出による理科授業の支援
- 6) その他の普及事業

3. 育成事業

複合的な地球システムの研究者の育成に寄与するために行っている事業である．2021 年度は，下記の計画をしている．

1) 深田研ジオフォーラム 2022 の開催

オンラインによる開催が可能かどうか，検討のうえ開催を決定する．

2) その他の育成事業

4.助成・顕彰事業

4.1 助成事業

複合的な地球システムの研究に取り組む若手研究者の研究を助成するために、下記の事業を行う。

1) 深田研究助成

2021年12月1日から、2022年度深田研究助成の募集を開始した。2022年2月4日に募集を締め切り、20件の応募申請があった。3月に助成選考委員会で採択者を決定し、4月中に公表する。

2) 深田野外調査助成

2022年度深田野外調査助成は、2月14日に募集を開始した。4月22日に募集を締め切り、助成選考委員の評価採点を集計後、5月中に採択者を公表する。

4.2 顕彰事業

1) 深田賞

複合的地球システム及びその社会とのかかわりに関して著しい功績が認められる個人または団体を対象に、本年度から深田賞を創設し顕彰を行う。概略のスケジュールは以下のように計画している。

6月末 応募締め切り

8月末 顕彰選考委員会による選考

9月末 受賞者公表

年度内 受賞記念講演

以上