

(1) 実施機関名：

北海道大学

(2) 研究課題（または観測項目）名：

（和文）地殻変動等多項目観測データの全国流通一元化公開システムの運用と高度化

（英文）Operation and improvement of nationwide crustal deformation open data platform

(3) 関連の深い建議の項目：

6 観測基盤と研究推進体制の整備

(1) 観測研究基盤の開発・整備

エ. 地震・火山現象のデータベースの構築と利活用・公開

(4) その他関連する建議の項目：

6 観測基盤と研究推進体制の整備

(1) 観測研究基盤の開発・整備

ウ. 地震・火山現象のデータ流通

(5) 本課題の5か年の到達目標：

全国の大学や気象庁等の地殻変動連続観測などの長周期・長期間の多項目観測データを流通・蓄積・公開を行うシステムを安定的に運用し、観測研究の研究基盤としてオープンデータとしての利用を促進する。新たな観測点・観測項目への対応、解析機能の追加、既存機能の高機能化などを行う。必要に応じて過去の観測データを収集整理してアーカイブする。

(6) 本課題の5か年計画の概要：

地殻変動連続観測等のデータ流通の一元化・蓄積・公開を継続する。サービスを安定して行うため、システムを支えるサーバのセキュリティや利用言語のアップデートへの対応を実施する。サーバやストレージを更新し運用の安定化とデータ保存の確実化を図る。新たな観測点や観測項目についてデータ提供機関との調整を行い必要に応じてモジュール等の開発を行う。データベースにプラグインされているデータ解析機能の改良を行う。必要に応じて、過去データを収集整理しアーカイブする。

(7) 令和6年度の成果の概要：

・今年度の成果の概要

地殻変動連続観測などの多項目観測データサーバを安定的に運用し、大学・気象庁等の関係機関からのデータの全国流通・一元化・データ収集・データ公開を行った。データサーバーのOSのアップデートを実施し、セキュリティの強化を行った。なお、現時点でデータを収集としている観測項目は、ひずみ計・傾斜計・水位計・重力計・磁力計等で観測点数は85点である。また、既に観測を終了した観測点のデータもアーカイブとして保持公開されている。JDXnetに流通しているリアルタイムオンラインデータ他、オフラインデータの登録にも対応している。

・「関連の深い建議の項目」の目的達成への貢献の状況と、「災害の軽減に貢献する」という目標に対する当該研究成果の位置づけと今後の展望

関連の深い建議の項目「地震・火山現象のデータベースの構築と利活用・公開」に該当するデータベースへのデータ蓄積やデータ公開が安定的に実施された。ひずみ計や傾斜計等のデータ流通公開を行うデータベースは本システムのみであり、地震火山に関する研究や活動監視を支えるデータ基盤として

機能している。今後もデータサーバを運用することで、地震火山の災害軽減研究に安定的にデータを提供する。

(8) 令和6年度の成果に関連の深いもので、令和6年度に公表された主な成果物（論文・報告書等）：

- ・論文・報告書等

- ・学会・シンポジウム等での発表

(9) 令和6年度に実施した調査・観測や開発したソフトウェア等のメタ情報：

(10) 令和7年度実施計画の概要：

地殻変動連続観測等のデータ流通の一元化・蓄積・公開を行うデータサーバを安定的に運用する。必要に応じて内蔵モジュールのアップデートやデータ収録プロトコルの開発、サーバーの更新、ディスクの増設を実施する。

(11) 実施機関の参加者氏名または部署等名：

高橋浩晃（北海道大学大学院理学研究院）

他機関との共同研究の有無：有

岡崎紀俊（地方独立行政法人北海道立総合研究機構）, 太田雄策（東北大学大学院理学研究科）, 名和一成（国立研究開発法人産業技術総合研究所地質調査総合センター）, 露木貴裕（気象庁気象研究所）, 下山利浩（気象庁地震火山部）, 新谷昌人（東京大学地震研究所）, 板寺一洋（神奈川県温泉地学研究所）, 本多亮（神奈川県温泉地学研究所）, 鷺谷威（名古屋大学大学院環境学研究科）, 伊藤武男（名古屋大学大学院環境学研究科）, 山崎健一（京都大学防災研究所）, 山下裕亮（京都大学防災研究所）, 西村卓也（京都大学防災研究所）, 松島健（九州大学大学院理学研究院）, 中尾茂（鹿児島大学大学院理工学研究科）

(12) 公開時にホームページに掲載する問い合わせ先

部署名等：北海道大学大学院理学研究院

電話：011-706-3591

e-mail：isv-web@mail.sci.hokudai.ac.jp

URL：https://www.sci.hokudai.ac.jp/isv/

(13) この研究課題（または観測項目）の連絡担当者

氏名：高橋浩晃

所属：北海道大学大学院理学研究院