

研究データ共有のためのオープンデータベースシステムの開発

工学部 電子情報工学科 助教 **高橋 伸弥**、総合情報処理センター 准教授 **奥村 勝**

分野 地理情報システム

キーワード 地質学、火山噴火史、露头情報、データベースシステム、位置情報

研究シーズ概要

本研究では、火山噴火史研究のための各種地質情報を共有することを目的として、従来、多大な労力をかけて専門家により作成されてきた露头情報データベースを、低コストかつ効率的に構築するデータベースシステムを開発している。これまで既に、露头画像を電子地図上に表示する露头画像共有サイトを試験公開し、そこで得られた知見に基づいて、ドキュメント指向データベースシステムの1つであるMongoDBを用いた地理情報システム向けのデータベースの新しいプラットフォームを開発していることから、本研究では、このプラットフォームを用いて、利用者が簡単にデータをアップロードすることができ、それらに付けられたタグと呼ばれるメタ情報(図1)を用いて収集したデータを自動分類することができるような仕組みを提供する。図2および図3は既に実装済みのデータベースシステムの画面例である。図2に示すようにタグによる絞り込みを行ったり、図3のようにデータに付けられた位置情報を地図上に表示することが可能となっている。今後は、利用者からのフィードバックをもとに、さらに改良・改善を行う予定である。



図1 データへのタグ付け

図2 タグによる絞り込み

図3 位置情報の表示

研究シーズの特徴、効果、独創的な点

- 多大な労力を要するデータベース構築を低コストかつ効率的に行う仕組みを提供している点

本研究シーズの適用分野、用途

- 火山噴火史情報・地質情報以外でも各種研究データ管理に応用可能である。

論文、知的財産情報等