

地図系データバンクのプロトタイプを構築

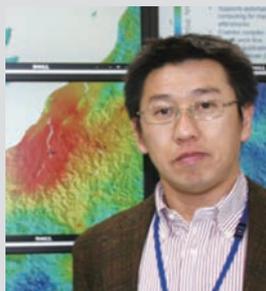
国際標準に基づく地質情報と地理空間情報の統合



中村 良介
なかむら りょうすけ
r.nakamura@aist.go.jp

情報技術研究部門
ジオインフォマティクス研究グループ
研究グループ長
(つくばセンター)

2005年から産総研に勤務。小惑星探査機「はやぶさ」や月探査機「かぐや」の搭載観測装置を用いたリモートセンシング研究を行いつつ、地球観測グリッド(GEO Grid)の開発に従事。



松岡 昌志
まつおか まさし
m.matsuoka@aist.go.jp

地質調査情報センター
地質・衛星情報統合室
室長
(つくばセンター)

人工衛星からのリモートセンシングによる災害把握や地震ハザードマッピングなどの自然災害に関する研究に従事。GEO Gridにて地質情報を統合し、各種災害軽減アプリケーションとの融合により、安全・安心情報の発信を目指す。

関連情報:

- 用語説明

* Web Map Service: 地図や衛星画像などの地理空間情報をラスター画像の形でインターネット上でやりとりするための国際標準規格。

** GEO Grid: 先端IT技術を用いて、地球観測衛星データの大規模アーカイブや高度処理を行い、各種観測データベースや地理情報システムデータとの融合利用を目指したプロジェクト。

研究情報公開データベースからの地質情報発信

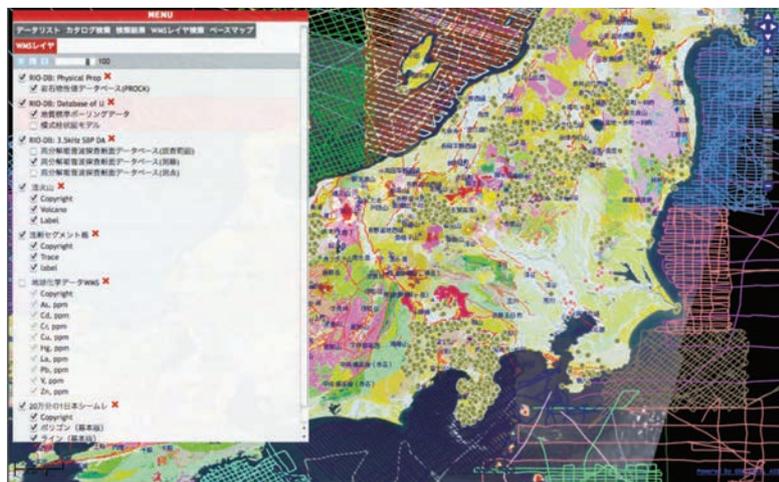
産総研が世界に向けて発信する知的基盤情報の中核を担っているのが、1995年度に設けられた研究情報公開データベース(以下RIO-DB)です。運用開始後16年たった現在では、100件以上のデータベースを擁し、年間6000万件近くのアクセスを得るまでに成長しています。RIO-DBには、シームレス地質図や活断層データベースなどの地質関連のデータベースも数多く含まれており、東日本大震災後は、専門家のみならず一般の人々からも多くのアクセスがありました。このように利用が拡大し、ユーザーからは「RIO-DB上の複数の地質関連データベースを統合して表示したい」さらには「産総研外の地理空間情報データと系統的に結合させることはできないのか?」といった要望が出てきています。RIO-DBの後継プラットフォームとして構想されている産総研データバンクでは、産総研内外の複数のデータベースを連携させることで、個々のデータベースの総和以上の付加価値を生成し、信頼性の高い知識を集積することが大きな役割の一つとなります。

国際標準を活用した地図系データバンクの構築

産総研地質分野では、2010年度から2011年度にかけて地図系データバンクのプロトタイプを構築しました。RIO-DBには、緯度経度あるいは地名などの空間情報にタグ付けされたデータベースが数多く存在します。地図系データバン

クは、こうした地理空間データベース群を、緯度経度情報を鍵にして、容易に統合表示できるマネジメントシステムです(図)。地質関連のデータベースはもとより、「ラマンスペクトル」「化学災害」などのいろいろなデータベースが取り込まれており、ユーザーは地球上のどの地点に、その地点に関連したどのようなデータが存在するかを一目で見てとることができます。地図上に表示されているポイント、ラインなどをクリックすると、メタデータと同時に元になるRIO-DB上のデータベースへのリンクが表示され、さらに詳細な情報にアクセスできます。このようなRIO-DB上で提供されているさまざまな地理空間情報を、Web Map Service*という国際標準に準拠させることで、元データのフォーマットや座標系に関係なく、誰もが簡単にデータにアクセスできるようになりました。また同じ標準に準拠している産総研外のさまざまな地理空間データも、全く同じ方法で表示・アクセスすることができます。こうした開発を短期間で実現するために、産総研がこれまで推進してきた分野融合プロジェクトGEO Grid**の成果が最大限に活かされています。

現在、経済産業省では、第4期科学技術基本計画に基づき、新たな知的基盤整備目標策定に向けた検討が実施されています。わかりやすく使いやすいデータベースの整備は、今後の知的基盤の整備において重要な位置を占めるものと考えます。



地図系データバンクで統合表示された日本周辺の地理空間データ