

## Web GIS を利用した海洋地球観測データ検索サービスの構築 - 「JAMSTEC データ検索ポータル」の紹介 -

### Development of a new Data Search Service using Web GIS for the Marine-Earth Observation Data

# 華房 康憲 [1]; 安部 文雅 [2]

# Yasunori Hanafusa[1]; Yoshimasa Abe[2]

[1] JAMSTEC; [2] MWJ

[1] JAMSTEC; [2] MWJ

<http://www.jamstec.go.jp/>

#### 1. 概要

独立行政法人海洋研究開発機構 (JAMSTEC) では海洋と地球に関する多様な調査・観測を実施しており、そのデータは各種のデータサイト、データベースから一般に公開している。これらのデータサイトの中から必要なデータの発見を支援するサービスを Web GIS を利用して構築し、「JAMSTEC データ検索ポータル (<http://www.jamstec.go.jp/dataportal/>)」として提供を開始した。

#### 2. 背景

JAMSTEC は 1981 年以來 25 年以上に渡って船舶および潜水船を利用して海洋観測を実施しており、そこで得られたデータやサンプルの情報をウェブサイトを通じて公開してきた。一方、JAMSTEC の活動が生物圏や固体地球、陸域、気象などに多様化してきたことにより、公開する情報サイトの種類やそこで取り扱うデータ量が増加してきた。このため利用者にとっては必要なデータを容易に見出すことが次第に困難になりつつあり、公開したデータが発見されないために有効に利用されないという状況が懸念されるようになった。この対策として、JAMSTEC の各種データサイトを横断的に検索するシステムの導入が考えられた。

観測データの多くは点または線上で取得されており、またユーザの興味も特定の地域・海域を対象とする場合が多いため GIS の空間検索機能が効果的である。

#### 3. システムの概要

データ検索ポータルは GIS サーバとして ArcIMS を利用し、ウェブブラウザ上で動作する。測点、測線の緯度経度情報から公開サイトの URL 等の属性データを含むシェープファイルを作成して ArcIMS に登録し検索の対象としている。ユーザがデータの種類 (観測項目) を選択すると地図上に対応する測点・測線が表示され、拡大・移動等もできる。検索範囲をマウスで指定するとその矩形領域と重なる測点・測線が検索され一覧リストに表示される (Fig.1)。ユーザはリスト内のリンクから必要なデータの公開ページへ移動することができ、データの詳細情報を閲覧したり、データファイルをダウンロードしたりすることが可能である。

このシステムは検索機能のみに特化しており、データの公開サイトは別に存在していることが前提である。さらにデータ公開ページへのリンクは単なる URL であり特定のインターフェースを必要としない。このためデータの種類やサイトの構造に関わりなく検索機能を提供することが可能である。

また、ArcIMS ではサーバ上に複数のインターフェースを用意できるため、カスタマイズしたインターフェースを用意して特定のデータサイト専用の検索フロントエンドとして利用することもできる。これにより個々のデータサイト側で別々に空間検索機能を実装する必要がなくなる。

#### 4. 今後の開発

現在は 1 レイヤについての空間検索のみ可能であるが、今後複数レイヤに対する串刺し検索や観測期間や船舶名、観測項目と組み合わせた複合検索を開発する予定である。また登録するシェープファイルを効率的に更新する方法を検討中である。

さらにこのシステム用に作成したシェープファイルのウェブサービスでの提供など他のシステムとの連携についても進めたいと考えている。

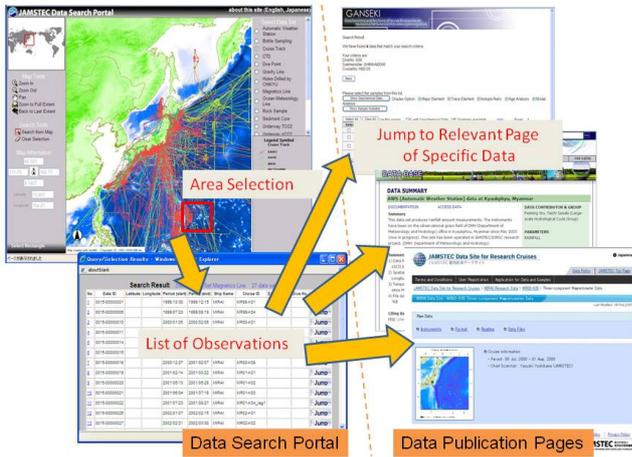


Fig.1 Schematic Flow in Finding Data with JAMSTEC Data Search Portal