

海洋環境再現データセット可視化・ダウンロードシステムの開発 Development of a visualization and download system for dataset of ocean state estimation

福田 和代^{1*}; 齋藤 秀亮¹; 石川 洋一¹; 増田 周平¹; 杉浦 望実¹; 石黒 駿¹; 園田 朗¹
FUKUDA, Kazuyo^{1*}; SAITO, Hideaki¹; ISHIKAWA, Yoichi¹; MASUDA, Shuhei¹; SUGIURA, Nozomi¹; ISHIGURO,
Shun¹; SONODA, Akira¹

¹ 独立行政法人海洋研究開発機構

¹JAMSTEC

気候変動研究に有用な海洋環境再現データセットの利用を促進するための可視化・ダウンロードシステム”Estimated State of Global Ocean for Climate Research (ESTOC) [1]”を開発した。対象となるデータセットは、ポテンシャル水温・塩分などの8つの海洋物理変数と硝酸態窒素・植物プランクトンなどの5つの海洋生態系変数から成る3次元または2次元の格子点データである。その期間は1957年から2009年までの53年にわたり、6996個、55GBのNetCDFファイルで構成される。データセットを利用する主なユーザとして気候分野だけでなく、海洋生態系分野や水産分野の研究者も想定し、システムに必要な機能を検討した。

可視化ページではユーザが指定した条件でデータのクイックルックを行うことが可能である。コンターやベクトルはベースマップ上に描画される。ユーザが興味のある領域をズームインしたり、カラーテーブルを用いて表示色の変更を行うことができる。また、その表示状態に対応したアニメーションを再生することも容易である。さらに、マップで指定した地点のデータについて、時系列・鉛直プロファイル・緯度-深度断面図、経度-深度断面図が表示できる。表示されたマップやグラフはPNGやJPEG形式の画像ファイルとしてダウンロードすることも可能である。

ログインユーザはデータファイルのダウンロードが可能である。可視化ページにおいてマップ表示に対応したデータファイルがダウンロードできるほか、ダウンロードページにおいて複数データファイルのダウンロードも可能である。ダウンロードは次の二つの方法が選択可能である。一つは通常のブラウザによるダウンロードである。もう一つはwgetコマンドを用いるためにダウンロードURLをユーザの登録アドレスにメール送信する方法である。システム管理者向けには、ダウンロード状況がダウンロードログに記録される。その情報は今後のデータ提供サービスの改善に役立てられる予定である。

URL

[1] <http://www.godac.jamstec.go.jp/estoc/j/>