

極域データアーカイブを用いたオンライン可視化アプリケーション ～VISION～

杉村 剛¹、矢吹 裕伯²

¹ 国立極地研究所

² 独立行政法人海洋研究開発機構

Development of ADS Online Visualization Tool ~VISION~

Takeshi Sugimura¹ and Hironori Yabuki²

¹National Institute of Polar Research

²Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

We are constructing an online archive system of data about Arctic research that many researchers and institutes have collected, which is named ADS (Arctic Data archive System). We aim at that the many researchers to specialize in the various fields of the Arctic research - such as atmosphere, ocean, land, physical and chemical analysis and computer simulation, etc - can become to mutually use their data across their own fields through our data archive. For this purpose, it is necessary for us not only to manage data systematically, but to build the system where researchers can easily grasp the contents of the data archive.

However, it is difficult to exactly understand contents of data that others made. The researchers try to understand the contents of the data of their own fields and succeed in many cases. But it is not easy for them even to judge about the contents of the data out of their fields. Therefore, we developed GUI-based online data visualization application named “VISION”, which all the researchers engaged in the Arctic research can easily operate. It can be expected that “VISION” facilitates an understanding the data of the various fields of the Arctic research among the researchers, then the researchers become also use the data out of their own fields.

In this lecture, we will introduce a structure and function of “VISION” and demonstrate an operation of this system.

GRENE 北極気候変動分野において、我々は北極域研究に関するデータの一元的な収集・蓄積・公開を目指して「北極域データアーカイブシステム」(以下、ADS: Arctic Data archive System)*の構築を進めている。このシステムでは、北極域研究に関わる研究者や研究機関がそれぞれの流儀でまとめたそれぞれの分野のデータ(例えば観測データやサンプルデータ、分析データ、モデルによる計算データ)を系統的に管理することで、各研究者や研究機関によるデータの相互利用を分野横断的に実現させようとしている。

そもそもデータの相互利用には、データの管理形式の差異という壁に加えて、極論を言えば、データの内容が作成者本人以外には理解しづらいという大きな壁がある。そのため、研究者にとって、同分野ならまだしも、異分野のデータの内容は類推することすら容易ではない。すなわち逆に、データ内の情報をあらゆる研究者が容易に把握できるシステムを提供できれば、研究者間で異なる分野のデータに対する理解が進み、分野間でのデータ相互利用が促進されると期待できる。

そこで、ADS 開発に伴い我々は、特に北極域研究に関わるあらゆる研究者が容易に操作可能なオンラインデータ可視化アプリケーション“VISION”の開発を行った。

本講演では、可視化アプリケーション“VISION”の仕組みや機能を紹介するとともに、操作方法を実演で紹介する。

謝辞

本事業は文部科学省の大学発グリーンイノベーション創出事業「グリーン・ネットワーク・オブ・エクセレンス」(GRENE)事業 北極気候変動分野の一環として実施されています。

(* <http://ads.nipr.ac.jp/index.html>)

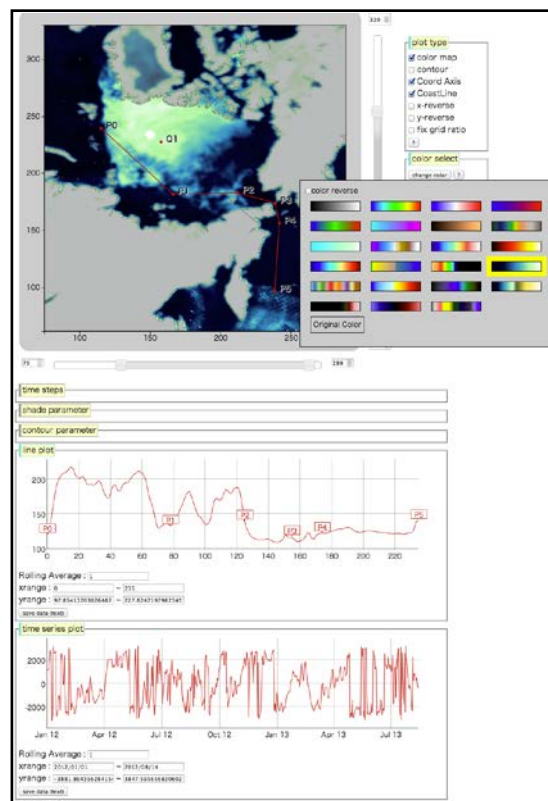


Figure 2. A view of the snapshot using VISION.