

北極域データアーカイブ

矢吹裕伯^{1,2}、杉村 剛²、照井健志²

¹ 海洋研究開発機構

² 国立極地研究所

Arctic Data archive System(ADS)

Hironori Yabuki^{1,2}, Takeshi Sugimura² and Takeshi Terui²

¹ Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

² National Institute of Polar Research

Of all the regions on the planet, the Arctic currently shows the biggest rise in average temperature due to global warming, and is one of the regions expected to become most affected by climate change on the Earth in the future. The change in the Arctic area brings a profound impact to the global climate system through changes in interactions between the atmosphere, ocean circulation, and the cryosphere. These climate changes not only impact upon human activities, but also the Arctic flora and fauna ecosystem.

Large parts of the observations and mechanisms of the environmental change, including the climate of the Arctic region, are still not well understood. In order to further our understanding of these complex systems, an integrated study carried out with continuous observations in the Arctic is proposed. In the Arctic Environmental Observation Center in the National Institute of Polar Research, operations began on the Arctic Data archive System (ADS) in March 2012, in order to promote the mutual use of scientific data.

The purpose of the Arctic Data archive System is to archive and distribute multiple observational (atmosphere, ocean, terrestrial, and ecology) and model simulation datasets, and promote utilization of these datasets.

北極域は地球の中でも温暖化が最も顕著に現れている地域であり、大気・海洋・雪氷・陸域が急速に変化している。近年の温暖化により北極海の海氷面積の減少は顕著であり、この変動が地球規模の気候システムに影響を与えさらに温暖化を加速することも予想されている。このような北極域における気候システムを理解し将来予測するためには、観測だけでなくモデル研究も重要であり、特に観測研究者及びモデル研究者による相互のデータ利用・解析が望まれているところである。

GRENE 事業北極気候変動分野 (GRENE 北極) では、大気、海洋、雪氷、陸域、生態、モデル等の複数分野にまたがるデータの集積・共有を行い、分野間連携及び融合を目的として、国立極地研究所において北極域データアーカイブ (ADS) の構築を行っている。ADS は、現場観測、収集データ、衛星データ、数値実験データ等のデータセットの収集・公開をするだけでなく、北極域の大気-海洋-陸域システムの変動の実態とプロセスの解明、地球温暖化における北極域の環境変動の影響を評価、将来予測精度の向上に貢献する統合的解析プラットフォームとして位置付けられる。

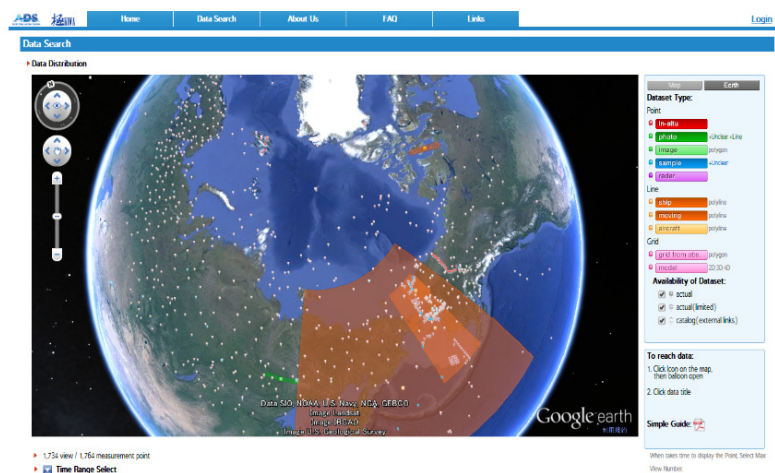


Figure 1 The ADS main data search page