

アイスランド～昭和基地共役点観測の現状と将来

門倉昭¹、田中良昌¹、佐藤由佳¹、片岡龍峰¹、岡田雅樹¹、小川泰信¹、田口真²、尾崎光紀³、細川敬祐⁴、
行松彰¹、山岸久雄¹、佐藤夏雄¹、

¹ 情報・システム研究機構 国立極地研究所

² 立教大学、³ 金沢大学、⁴ 電通大

Current status and future plan of Iceland – Syowa conjugate observation

Akira Kadokura¹ Yoshimasa Tanaka¹, Yuka Sato¹, Ryuho Kataoka¹, Masaki Okada¹, Yasunobu Ogawa¹, Makoto Taguchi²,
Mitsunori Ozaki³, Keisuke Hosokawa⁴, Akira Sessai Yukimatu¹, Hisao Yamagishi¹, and Natsuo Sao¹

¹Research Organization of Information and systems, National Institute of Polar Research

²Rikkyo University, ³Kanazawa University, ⁴University of Elec. Comm.

Current status and future plan of the upper atmosphere physics observation between Iceland and Syowa Station, Antarctica (geomagnetic conjugate observation) will be explained. As for the observations in Iceland, re-construction of observations has been carried out since 2015, based on the JSPS funding which title is “Study on the auroral conjugacy with high temporal resolution observation”. In 2016, a new VLF instrument has been installed at Husafell, and a new high-speed all-sky imager at Tjornes. As for the observations around Syowa Station, re-construction of observations at Syowa Station and West Ongul island, and a new deployment of unmanned observation network have been carried out under the 9th-term Japanese Antarctic Research Expedition (JARE) project since 2016. In 2017, a new high-speed all-sky imager will be installed at Syowa Station, and an unmanned auroral observation system at Amudsen Bay area. With the ground-based conjugate observation network using those new instruments, simultaneous observations with various magnetospheric satellites such as ERG will be expected in near future.

アイスランドと南極昭和基地との間の宙空関係の観測（地磁気共役点観測）の現状と将来計画について紹介する。アイスランドについては、5 か年計画（平成 27 年度～平成 31 年度）の科学研究費補助金（基盤研究（A）：海外学術調査）課題「高時間分解能観測によるオーロラ現象の南北共役性の研究」を中心とした観測機器の整備を進めていて、平成 28 年度には、フッサフェル観測点に VLF 観測装置を、チョルネス観測点に高速全天イメージャを、それぞれ新規設置した。

昭和基地については、平成 28 年度からの第 9 期南極観測計画の下、昭和基地と西オングル島観測機器の整備、無人観測ネットワークの展開などを進めていて、平成 28 年度末には、昭和基地に高速全天イメージャを、アムンゼン湾に無人オーロラ観測装置を、それぞれ新規設置する予定である。

これらの新しい観測機器も加えた共役点地上観測ネットワークと ERG 衛星など磁気圏衛星との同時観測を今後集中して実施する計画である。