

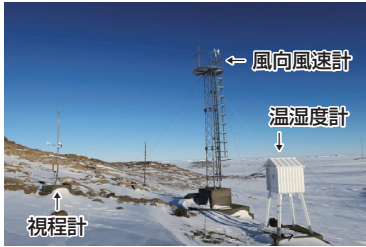
第60次南極地域観測隊(JARE60)

定常観測

気象 担当機関：気象庁

【気象の観測】

昭和基地では地上・高層の温湿度・風、上空のオゾン全量、地上の日射量・赤外線量・オゾン濃度等の観測を行なっている。



地上気象観測測器

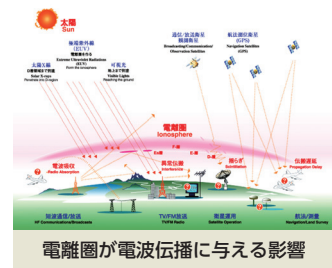


上空までのオゾン測定
観測棟屋上の日射放射観測機器

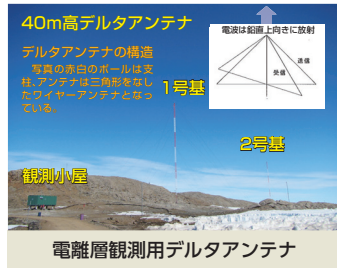
電離層 担当機関：情報通信研究機構

【電離層の観測】

昭和基地では、電離層観測として電離層観測機等を用い電離圏変動を約60年間観測し、太陽活動等に伴う電離圏の長期変動を知る貴重なデータを取得している。



電離圏が電波伝播に与える影響

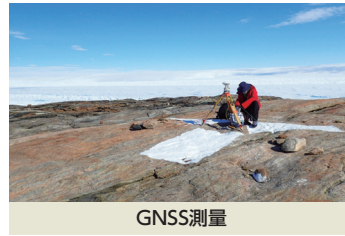


電離層観測用デルタアンテナ

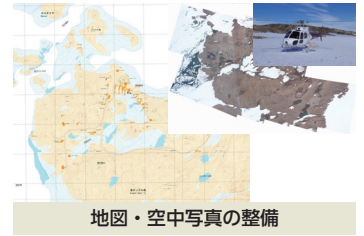
測地 担当機関：国土地理院

【測地観測及び地形測量】

南極地域における位置の基準を整備するとともに、南極大陸の動きを把握する。また、南極地域での活動・研究に必要な地図や空中写真等を整備・提供する。



GNSS測量



地図・空中写真の整備

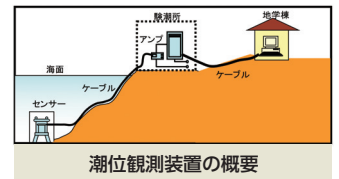
潮汐 担当機関：海上保安庁

【潮汐の観測】

地球温暖化・津波等による海面変動を把握するための連続潮汐観測を実施する。



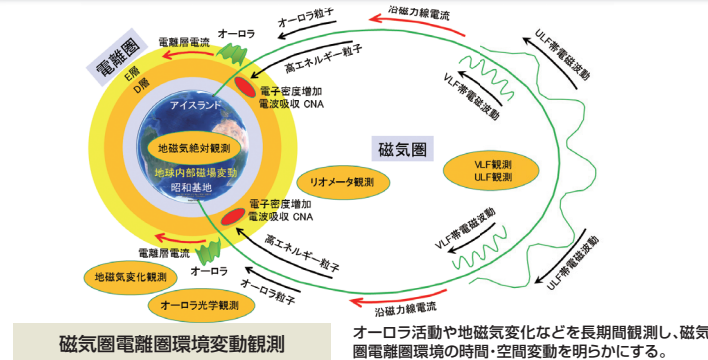
潮汐観測



潮汐観測装置の概要

モニタリング観測

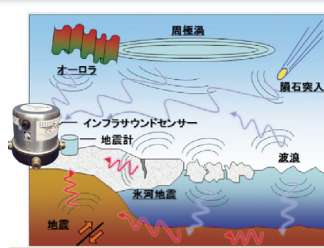
宙空圏



磁気圏電離圏環境変動観測

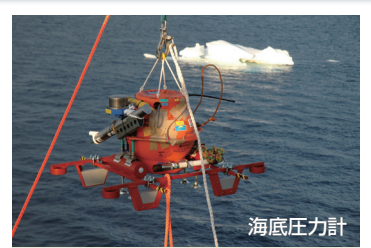
オーロラ活動や地磁気変化などを長期間観測し、磁気圏電離圏環境の時間・空間変動を明らかにする。

地圏



インフラサウンド観測

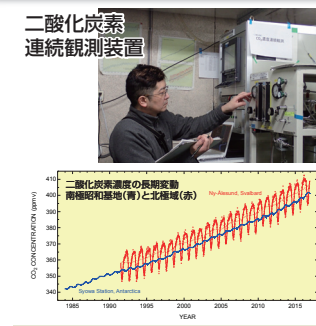
微気圧変動の観測から、地球温暖化に伴う南極表面・海洋環境のダイナミクスを解明する。



船上地圏地球物理観測

南極海で重力および地磁気観測を行い、海底地形データとともに固体地球科学や古環境研究の基礎データとする。また、海底圧力計により、海の水位変動を観測する。

気水圏



温室効果ガス連続観測

大気中温室効果ガスの長期変動を監視し、それらの放出源・吸収源に関する情報を得る。



ヘリ吊下型の電磁誘導型氷厚センサ

昭和基地周辺域の海水厚・積雪深などを観測し、定着氷の海水厚の空間分布や年々変化を把握する。

生物圏



海洋生態系モニタリング観測

地球規模気候変化に対する南大洋生態系の応答を調べるために、海洋環境およびプランクトン群集に関するデータを蓄積する。



アデリーペンギンの個体数調査

南極海生態系の高次捕食者として位置づけられるアデリーペンギンの個体数変化をモニタリングする。