

大地を見つめる国土地理院

南極は、人間活動の盛んな地域からもっとも遠く離れているため、地球環境の研究に最適な場所と考えられています。そのため国家事業として昭和31年から南極地域観測が行われてきました。

国土地理院では、南極大陸の科学的・基礎的情報を得るために、第1次南極地域観測から職員を隊員として派遣しています。基準点測量、水準測量、重力・地磁気測量、GPS連続観測、露岩変動測量、空中写真撮影、地形図作成など、継続性が求められるさまざまな観測を行い、国際的な観測網の一翼を担っています。



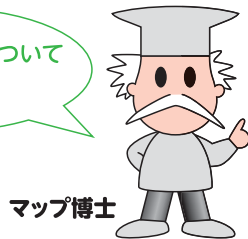
南極にある日本の観測基地



ケンタくん

日本の観測基地は、「昭和基地」のほかに「みずほ基地」、「ドームふじ基地」、「あすか基地」があるよ。

いくつかの観測について説明しよう!



マップ博士

GPS連続観測

南極大陸の地殻変動の様相を明らかにするものです。昭和基地IGS点を基点として、沿岸域に設置したGPS観測点で連続観測を行います。IGS点とは、国際的な共同観測点です。南半球では陸域が少ないため、昭和基地IGS点は重要な役割を担っています。



昭和基地IGS点

基準点測量

地図作成のための測量などに利用される基準点(位置を正確に決定した標識)の設置(世界共通)と既設基準点の測り直しを行います。



基準点測量の様子

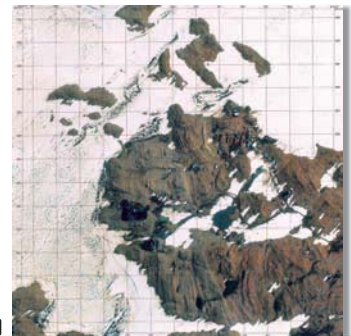
水準測量

基準点の正確な標高を知るために行います。繰り返し測量を行うことで、氷河の後退による地殻の隆起現象など地殻の変動を検出することができます。

これらのさまざまな観測結果から、セールロンダーネ山地ややまと山脈、プリンスハラルド海岸、プリンスオラフ海岸などの露岩域を中心とした地形図や衛星画像図、また昭和基地周辺のカラー写真図などを作成しています。



1:2500地形図(昭和基地一部)



1:2500カラー写真図