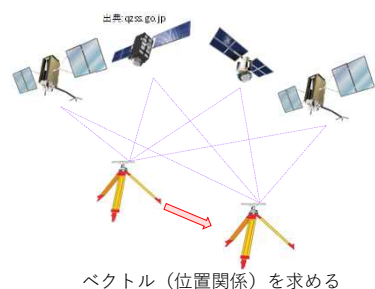
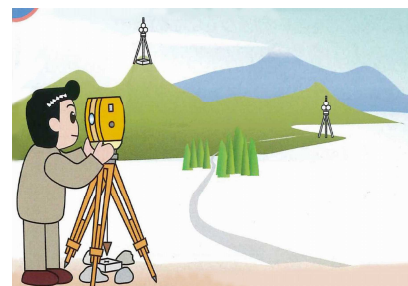


離島の基準点整備

基準点測量の方法

明治から行われてきた**三角測量**は、既知点から新点を直接見て距離と角度を計測し、三角形の図形の性質を利用して位置を求める測量です。既知点から直接見えないような離島の場合には、星や太陽を観測して位置を計測する天文測量を実施して既知点を設置し、そこから三角測量を行っていました。



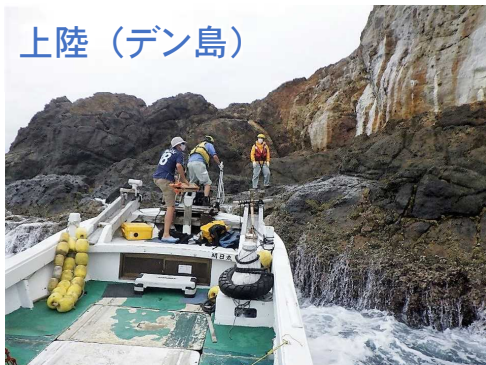
ベクトル（位置関係）を求める

平成以降、GPS衛星やみちびきなどの測位衛星を利用した**GNSS測量**が始まりました。既知点と新点で同時観測を行い、既知点からの位置の差を求めます。観測点同士が見えなくても、衛星からの電波が受信できれば観測ができるため、離島の基準点整備において位置を求めるために有効な手段です。

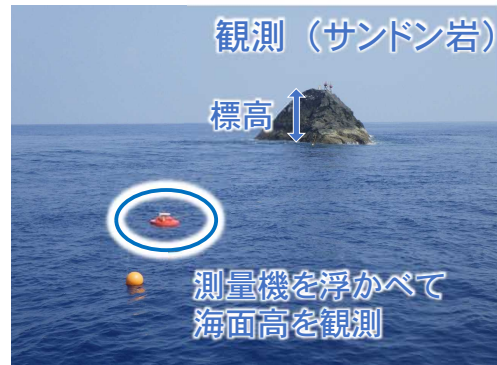
離島の基準点整備

国境離島を対象に、基準点整備を行っています。GNSS測量により基準点の位置を求めるほか、GNSSブイ(展示中)を海に浮かべ、島の周りの平均海面を計測し、標高算出に使用します。

上陸（デン島）



観測（サンドン岩）



標高

測量機を浮かべて海面高を観測



選点
(肥前島島)

三角点の新設
(肥前島島)



離島の基準点整備状況

GNSS測量の準備
(西之島)



観測
(ナガンヌ島)

国土地理院職員による基準点整備の様子