



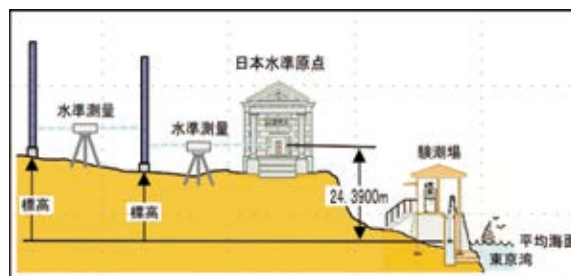
筑波山山頂にある三角点は、石の真ん中に十字があつて、地球上の位置(緯度と経度)と高さが分かるって聞いたけど、道路や公園などにある三角点とは違って真ん中に突起がある石はなに？

水準点と呼ばれるものじゃ。高さ(標高)を正確に決める測量の基準となる石なんだよ。君の住んでいる家の近くにも水準点はあるから、地理院地図で探してみたらどうじゃ。

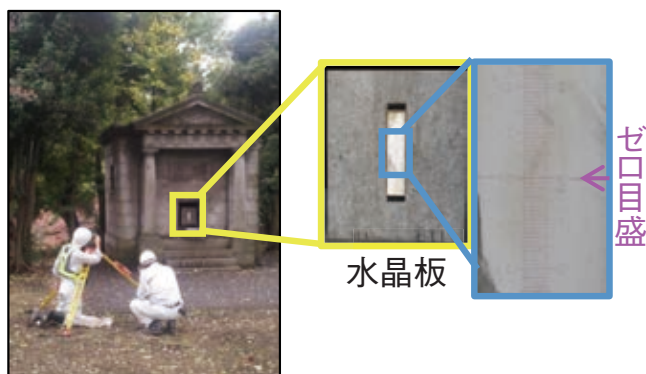


高さの情報は私たちの生活に欠かせないものです。上下水道をはじめ、水を導き有効活用する工事などでは、土地の高さの測量が必要です。

我が国の土地の高さ(標高)は、東京湾の平均海面を基準(標高0m)として決められています。海面はいつも動いているので、東京湾の平均海面を地上に固定するために設置されたのが、日本水準原点です。



東京湾平均海面、日本水準原点と水準測量



日本水準原点と普段は格納されている水晶板とゼロ目盛

日本水準原点は、地盤がとてもしっかりした武蔵野台地上の国会庭園(北庭)にあります。東京湾の平均海面は、原点の建物の中に格納されている、水晶板の0目盛りが指す下方24.39mにあります。



日本水準原点付近の地理院地図

この日本水準原点を出発点として、物差しと測量器械(レベル)を使って高さを0.1mm単位で測量する水準測量によって設置されたのが水準点です。水準点は、全国の主要な道路に沿って、約2km毎に約2万点設置されています。水準点は、道路や河川の維持管理、地盤沈下量の測定などの高さの測定の基準として使われますので、大切にしてください。

水準点の地図記号は「」で表されていますので、住んでいる地域の水準点を地理院地図で見つけて、探しに行ってみてください。



水準点金属標(左)と水準点標石(右)

※日本水準原点付近の地理院地図は
<https://maps.gsi.go.jp/#17/35.677121/139.747875/&base=pale&ls=pale%7Crelief%2C0.81&blend=1&disp=11&lcd=relief&vs=c1j0h0k0l0u0t0z0r0s0f1&d=v1>

※子どものページは
<http://www.gsi.go.jp/KIDS/KIDS06.html>

(測地部)