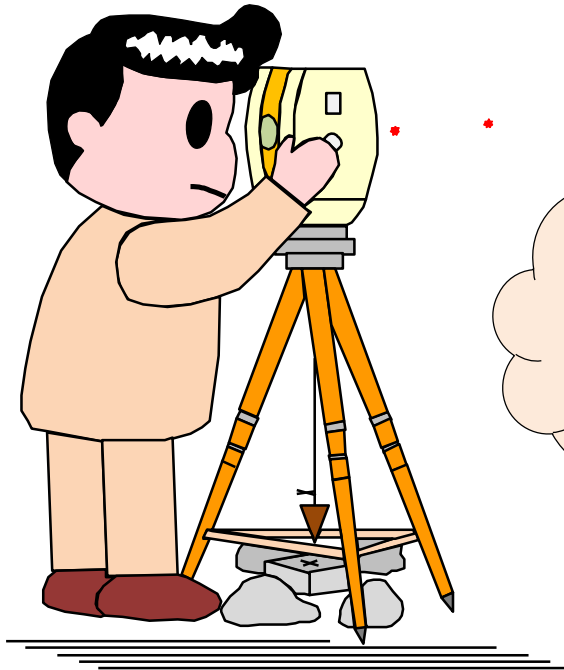


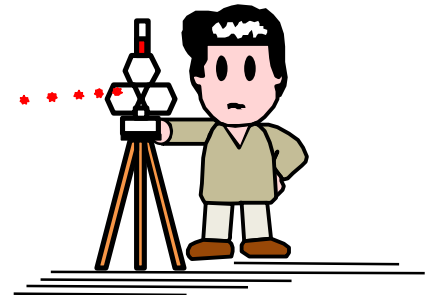
なに 何をしているのかな？

まち 街かどや 道路わきで、三脚に器械をのせて何かのぞいている人を見たことがありますか？

その人は、きっと測量の仕事をしているのです。



かんそくちてん
観測地点

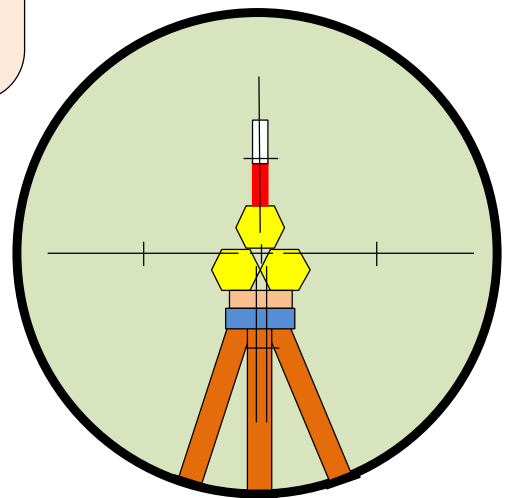
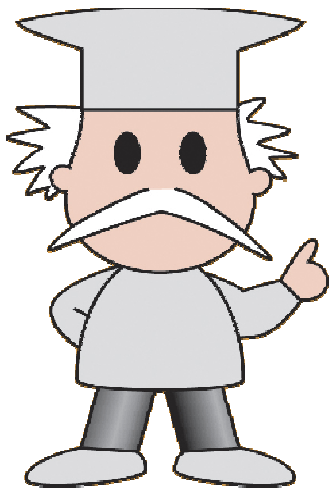


もくひょうちてん
目標地点

おじさん！
なにみ
何見てるの？
ぼくにも
み
見せてよ！



とお もくひょうちてん ぎかい
遠くの目標地点を器械を
つか み
使って見ているんじや。そして、
もくひょうちてん なが かくど
目標地点までの長さや角度
をはかっているんじやよ



ぼうえんきょう
望遠鏡でのぞいていたのは、測量用
の「かがみ」です。

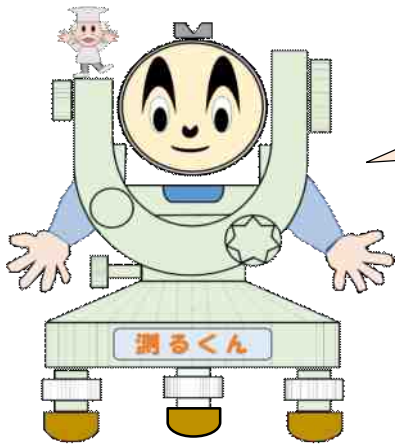
くかくせいり 道路の建設などを行うためには、正確な位置や高さを知る必要があります。測量は、そのために行います。

そく りょう

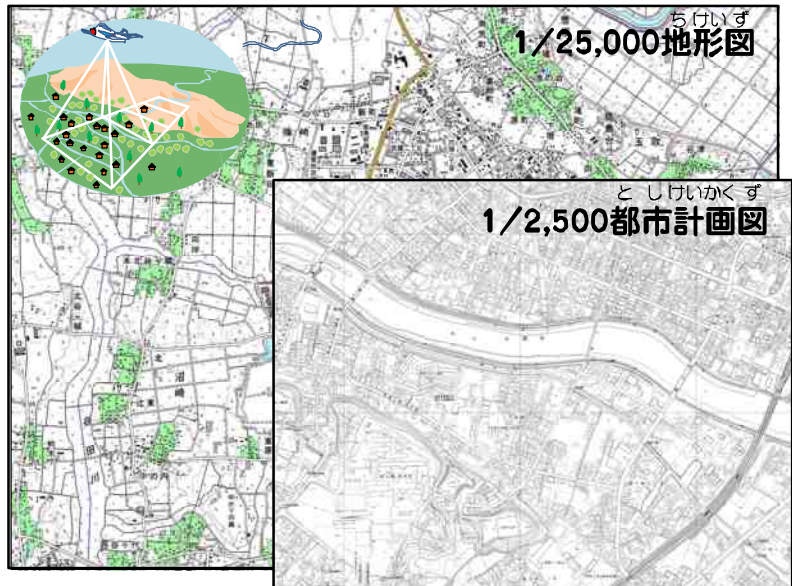
測量は、

やく た

どのように役に立っているの？



ちず どうろ つく
 地図や道路などを作るには、
 せいかく いち たか もと
 正確な位置や高さを求める
 そくりょう ひつよう
 測量が必要なんだ。



ちず さくせい
地図作成



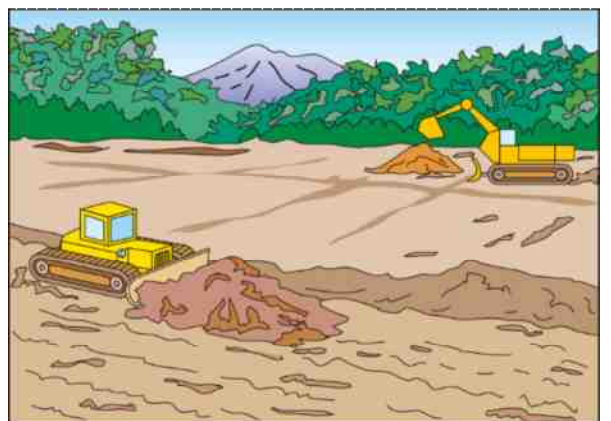
げ すいどうけんせつ
下水道建設



どうろけんせつ
道路建設



とち そくりょう
土地の測量



く かくせいり
区画整理

そくりょう ちず つく けんせつ こう
 測量は、地図作りやいろいろな建設工
 じ などをするとき最初に さいしょ おこな
 ことが多く、私たちの生活の中で、重
 よう やくわり は
 要な役割を果たしています。

私たちの生活に身近な測量と地図

パソコンやスマートフォンで目的地をしらべたり、カーナビ(カーナビゲーション)で今いるところ(いま)がわかるのは、正確な地図(せい かく ち ず)があるからです。その正確な地図(せい かく ち ず)作りに「測量(そく りょう)」は欠かせません。

つくばさん
筑波山へは、
どのルートで登る
のぼ
うかな?



こんど
今度、おばあちゃんち
に行く道順(みちじゆん)は?

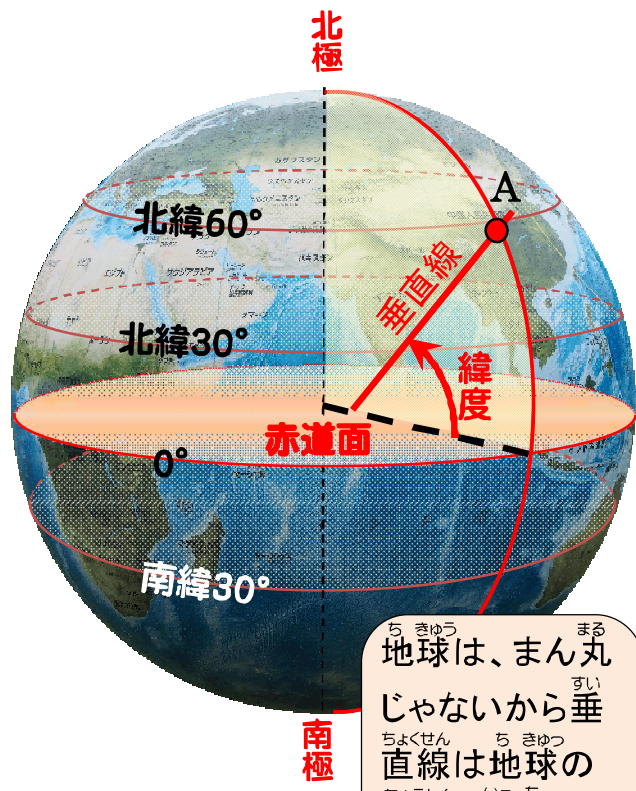
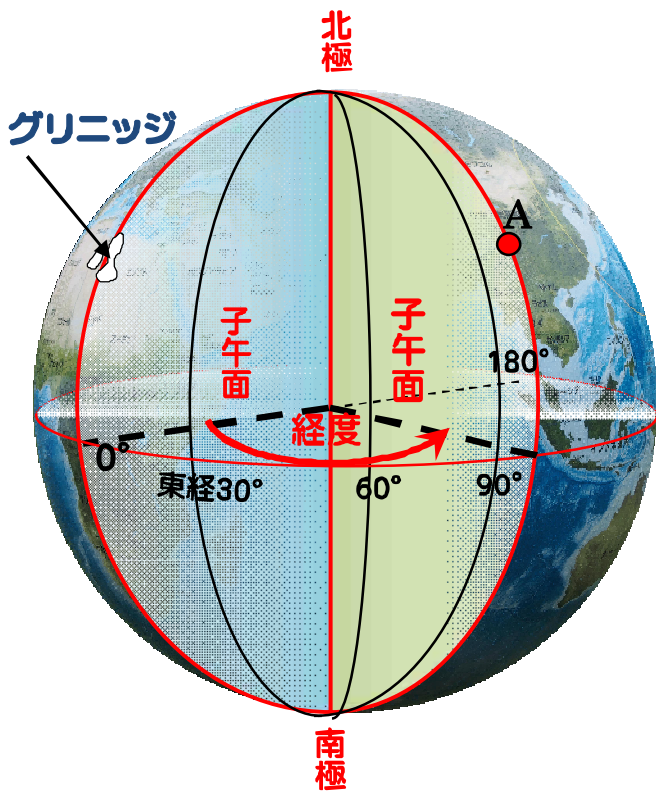


知らないところへ
ドライブするのも
とても便利(べんり)なん
じゃよ!

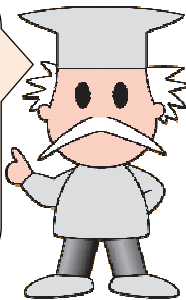
地球上の位置を知る

測量とは地球上の位置をもとめることです。では、その位置はどのように表したらいいのでしょうか？

地球は丸いので、距離ではなく角度(経度、緯度)で表します。東西の方向を表すのが「経度」、南北の方向を表すのが「緯度」です。



地球は、まん丸じゃないから垂直線は地球の中心と一致しないのじゃ



経度とは

ある地点Aの北極と南極をと
おるように切った子午面とイギリスの旧グリニッジ天文台をと
おる子午面がつくる角度を言います。

東西それぞれ180度で表します。

経度は、東西方向の目もりです。

緯度とは

ある地点Aに立てた垂直線が
赤道面と交わる角度を言います。
同じ緯度を結ぶと赤道と平行になります。

赤道から北は北緯、南は南緯
で表します。

緯度は、南北方向の目もりです。