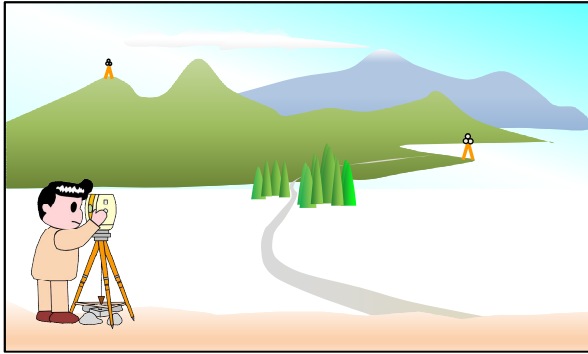
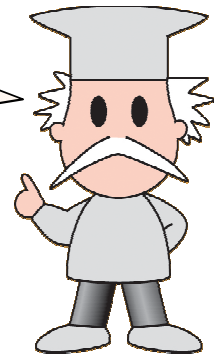


地図はどのようにして作るの？

1 基準点の位置、高さを測る



そくりょう せいかく ちず
測量は、正確な地図
をつくるためには、大
せつ さぎょう
切な作業なのじゃ。



さん かく てん すいじゆん てん きじゆん
三角点や水準点を基準に
そくりょう おこな いち もと
測量を行い位置を求めます。

2 空中写真を撮影する

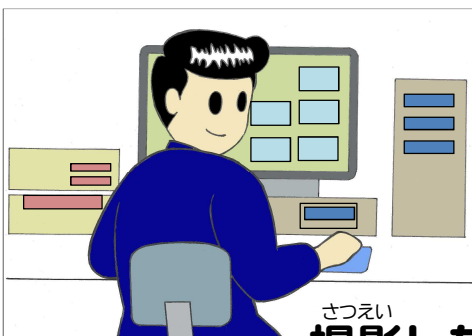


そら み
空から見てい
るんだね。

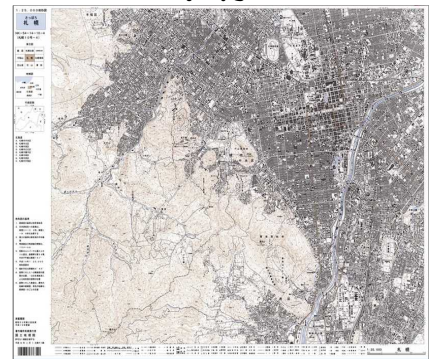


ちず つく ぐうちゆう
地図を作るところの空中
しゃしん と
写真を撮ります。

3 図化・編集を行う

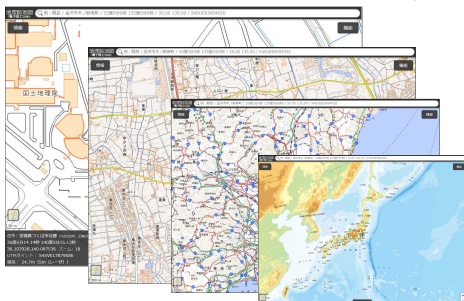


いんさつ ず
印刷図



さつえい ぐうちゆう しゃしん
撮影した空中写真などをもとに
ちず えが
地図を描きます。

インターネットによる公開



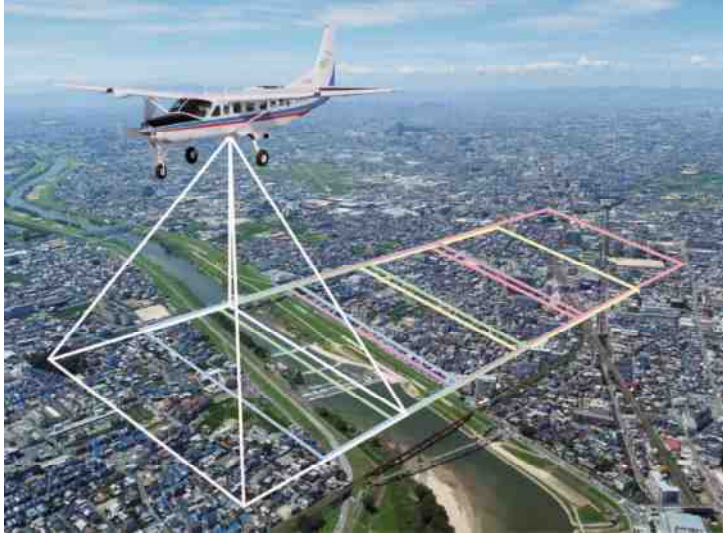
けいたい ちず もと
携帯などの地図の元データ



ちず わたし み ちか
地図は私たちの身近な
ところ で使われています。

「くにかぜ」はなにをしているの？

「くにかぜ」は国土地理院の測量用航空機です。地図を作るために必要な空中写真を撮ったり、地震や大雨など災害のときの緊急撮影等をおこなっています。



撮影は、左右の写真が60%程度重なり合うように行います。

この重なり合った2枚の写真を同時に使うと立体的に見ることができ、高さを測ったり、等高線などをえがくことができるようになります。

両目で見ると同じだね



飛行機は、地図を作成する範囲をUターンを繰り返しながら撮影します。また、となりあうコースが30%ぐらい重なるように撮影します。

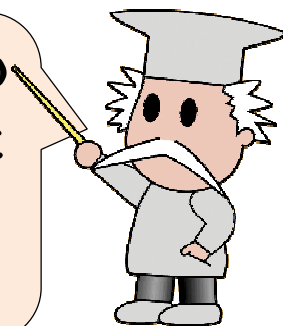
30% ます。また、となりあうコースが

30%ぐらい重なるように撮影します。



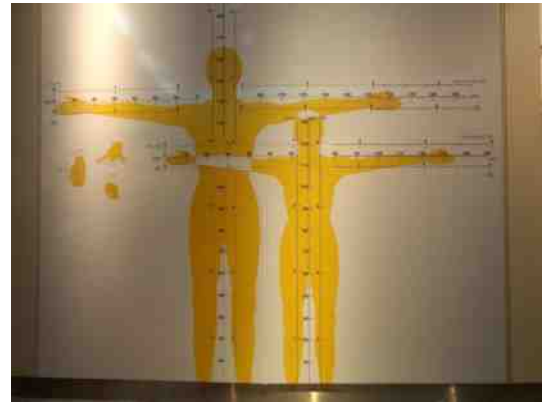
「くにかぜⅢ」には、カメラのほかに、撮影地点を記録するためのGNSS受信機、飛行機の傾きや加速度を測る慣性計測装置(IMU)という機器も積んでいます。

7月24日から8月28日までの火、金曜日(雨の日は除く)には地球ひろばの「くにかぜ」に乗ることができるんじやよ



1メートルはどう決めたの？

長さの単位として古くから用いられてきたのは、人体のある部分の長さです。中国では、「尺」という文字は、親指と人差し指を広げたときの形をあらわして、「寸」はもともと親指の幅に由来すると言われていています。



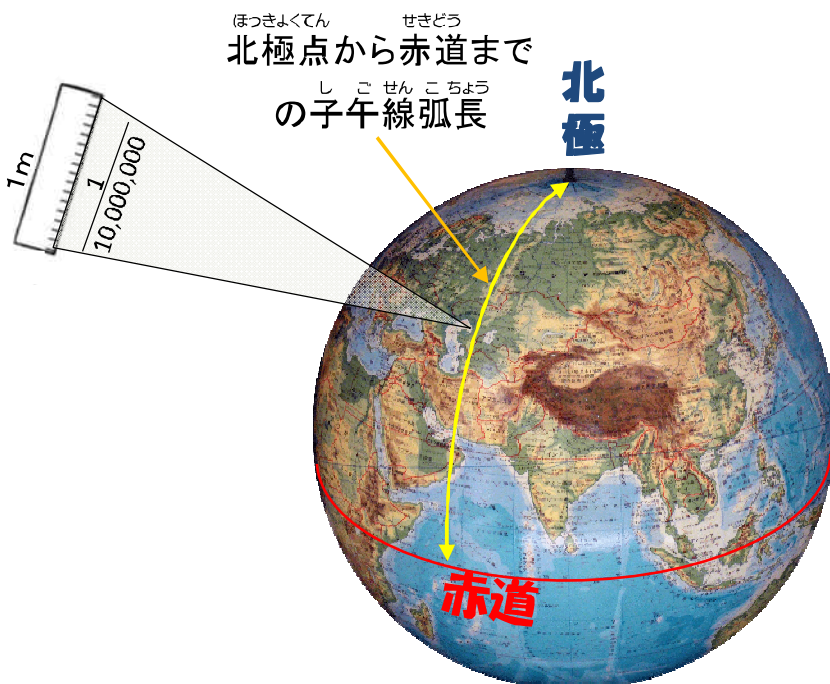
常設展示室で長さを測ってみよう

メートルによる統一

生活の範囲が限られた時代だと、地域で決めた単位でよかったのですが、異なる単位を使う地域の交流が盛んになるとそうはいかなくなり、単位が違うことによる不便が生じました。

そこで、いくつかの国では単位の統一を真剣に考えました。

1799年、フランス政府は長さの単位を「m(メートル)」とし、地球の「北極点から赤道までの子午線弧長の1,000万分の1」を1メートルと決めました。



1メートルを正確に表した「国際メートル原器」が世界で使われたんじゃ。
現在は、光の速度を基準とするとるんじゃ

