

●第4回 「立体視」

地図は現実の社会を立体視の手法を利用して一枚の紙に表現したものです。

立体視は、同じ景色や物を異なる位置から撮影した一組の写真や画像を左右に並べて、それぞれの目で別々の画像を見ることによって立体的に見えることを言います。それでは立体視とはどのような原理でしょうか？



2枚の絵を重ねて見ると絵や字が浮かびあがるのをやったことあるよ！

それを利用して地図が作られていることは知っているかな？

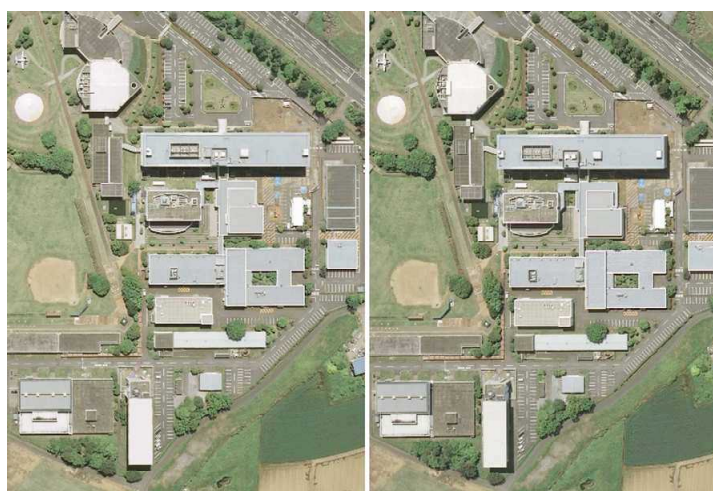
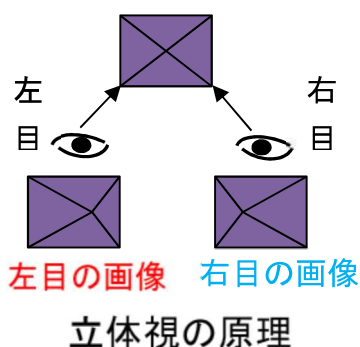


私たちは景色や物を見ると立体的に見えます。それは、単眼による遠近感に、両眼による立体感を組み合わせて実現しているからです。

単眼による遠近感とは、遠くの物は近くの物に遮られて見えなくなることや、近くの物ははっきり見え、遠くの物は霞んで見えるなどそれまでの経験や学習により得られます。

両眼では、左右それぞれの目で見える物の形は微妙に違ってきます。左右の目に映った微妙に違う画像の差を利用して立体感を得ています。

このように立体視とは、私たちの左右の目が見ている風景を二枚の画像に代えたものです。



左目の画像

右目の画像

上の二枚の画像は、国土地理院の構内を撮影した空中写真です。左目と右目の画像の間に厚紙等を立てて見てください。初めはぼんやりと見えますが、慣れるとはっきり見えるようになります。それぞれの建物の高さが異なることに気がつくと思います。

最近では立体視の技術を応用し、ビデオカメラなどで少し位置をずらし、右目で見える映像と左目で見える映像を同時に記録したものがTVや映画などで「3D」として提供され、立体視が身近なものとなっています。

(基本図情報部)