

人工衛星で東京を見てみよう

どんなものが見つかりましたか？

地図帳を出して比べてみましょう！

時間を超えて、地図を超えて、地球的に考えてみましょう。

そして、自分たちの郷土を目的をもって五感をつかって実際に調べてみよう。

衛星データ学習シート

人工衛星を使った地球観測^{とくちょう}の特徴は？

- ① 世界中どこでも観測できる
- ② 定期的、長期的に観測できる
- ③ 一度に広範囲を観測できる
- ④ すぐに、たびたび観測できる

人工衛星のセンサ(観測機器)とは？

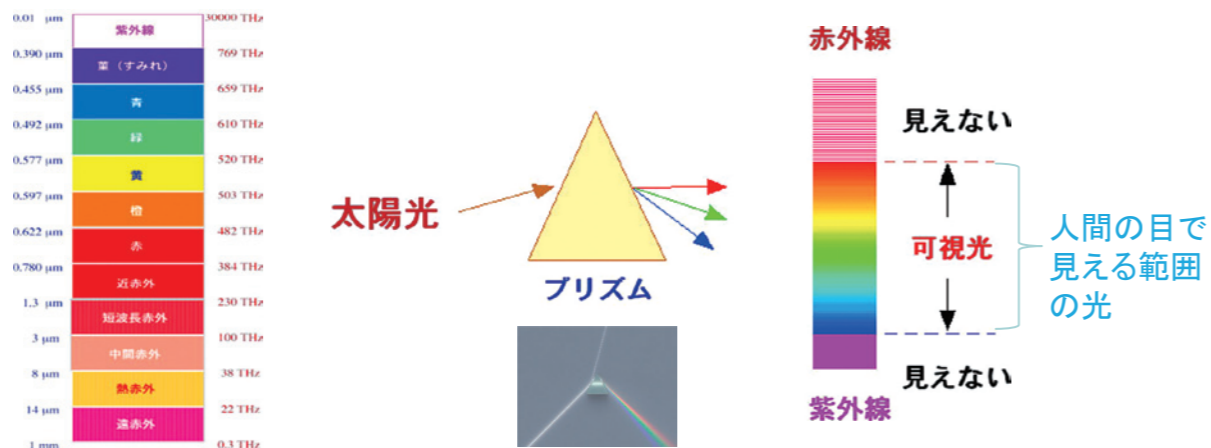
人工衛星の「目」を「センサ」といいます。センサは「明るい⇔暗い」しか分かりません。光は「青・緑・赤」などたくさんの波長の光でなりたつため、センサも「青・緑・赤」のフィルターを通して地球を観測します。

衛星画像に利用するバンド(波長)とは？

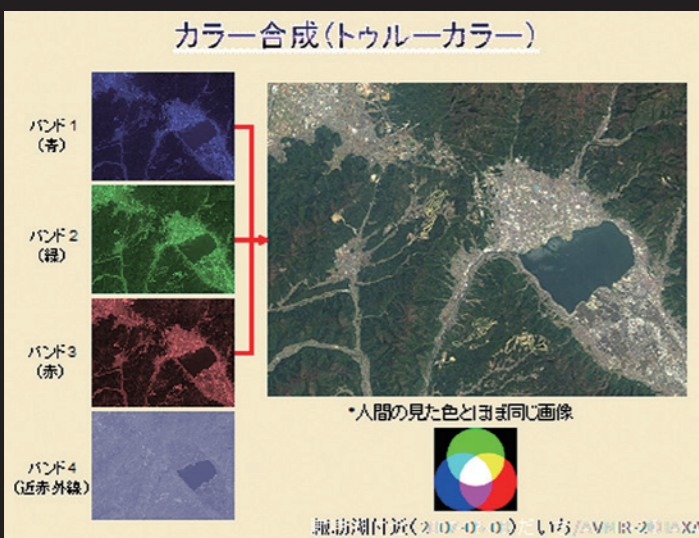
衛星画像に利用する光の波長(光の色)を「バンド」といいます。リモートセンシングでは青・緑・赤・近赤外線・熱赤外線・マイクロ波を利用します。

衛星のリモートセンシング技術とは？

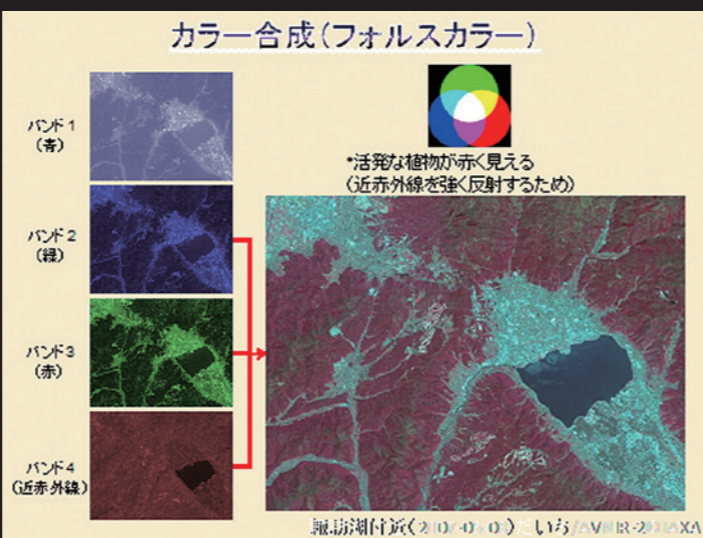
リモートセンシングとは「物に触らずに調べる」技術のことをいいます。人間の目で見える可視光線の青・緑・赤以外に近赤外線は植物、熱赤外線は温度、マイクロ波は地形や海面の波浪・流れなどのようすを調べます。



人間の「目」で見える色合いの画像



植物が多く生えている所を赤で強調した画像



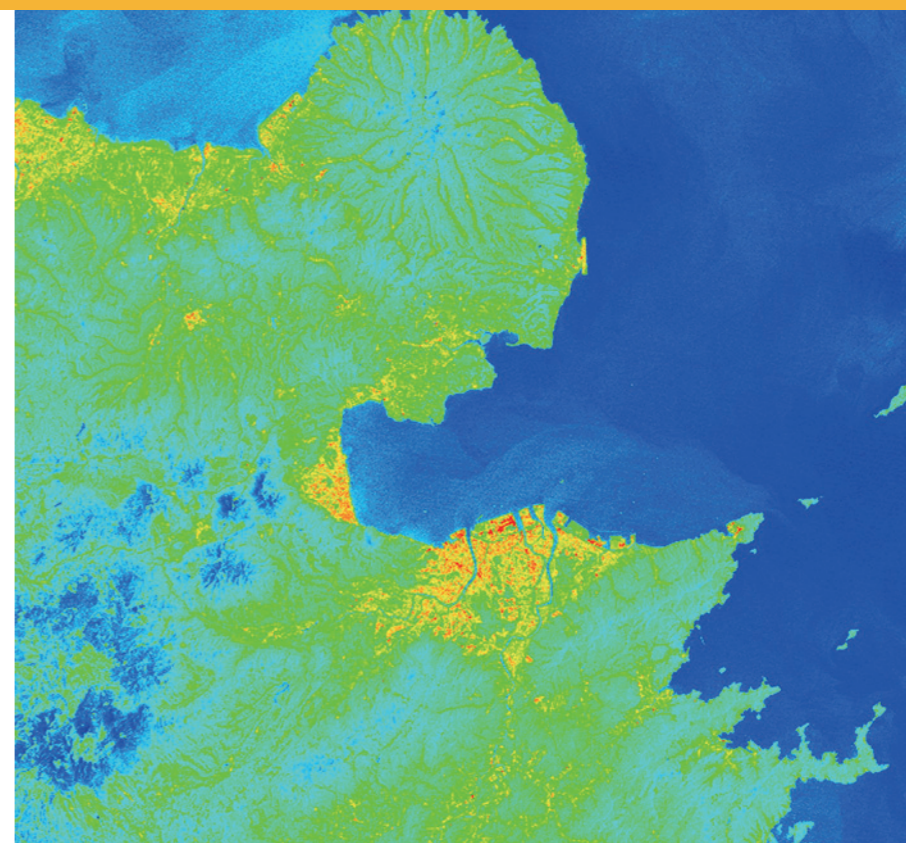
季節の変化を見てみよう！ 八郎潟干拓地(秋田県)



2000年5月26日 2000年8月17日 2000年9月22日

もとは日本で二番目に大きな湖でした。しかし、干拓が進み、ほとんどが陸地にかわりました。今では田んぼや畑が広がり、たくさんのお米やだいず、メロンなどが作られています。季節の変化からどんなことがわかりましたか？

温度の変化を見てみよう！ (大分県)



これは2002年5月25日のLandsat画像からみた地表面温度分布です。赤い所は地表面温度が高い事を示しています。市内の中心市街地や周辺山林部など色の違いからどんなことがわかりましたか？