

13

にじ おんど
虹の温度をはかろう
み ひかり はっけん
～見えない光の発見～

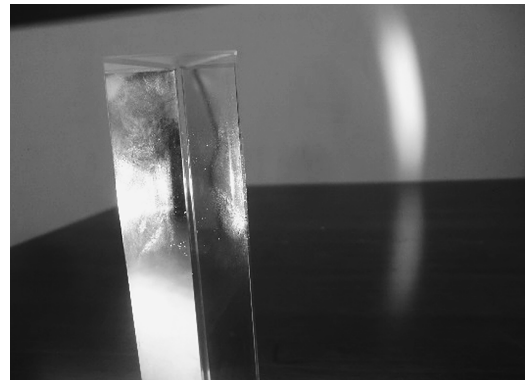
徳島大学理工学部機械科学コース 石川 真志

1. ねらい

太陽光をはじめとするさまざまな光が、7色に分解できることはご存知かもしれません。では、色の違いによって光の強さは変わるのでしょうか。ここではそれぞれの色の光があたった物の温度を測ることで、その温まり方の違いを観察してみます。

2. 実験方法

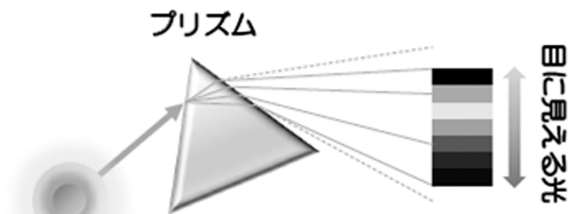
ライトの光を三角プリズムで分光し、虹をつくります。つぎに、その虹のそれぞれの色の光があたっている箇所の温度を測り、色の違いによる温度の変化を観察します。



三角プリズムと虹の様子

3. わかること

プリズムによる光の分光を体験してみてください（どのような角度で光を当てるときれいな虹ができるでしょうか）。また、光のエネルギーと色の関係を学ぶことができます。注意深く観察すると、目に見えない光の存在にも気がつくかもしれません。



光源（太陽など）

プリズムによる光の分光

4. 注意事項

実験で使うライトからは強い光が出ます。光を直接見たり、ライトのすぐ前に立つと危険です。