

# カラーセロファンでできる赤外線撮影

青森・野呂茂樹

\*\*\*\*\*

TVや照明のリモコンには赤外線が使われています。赤外線は肉眼では感知できませんが、デジカメは感知します（高級なデジカメの中には赤外線をカットして感知しないものもあります）。

## 【実験 1】

リモコンのボタンを押しても肉眼では変化がありませんが、デジカメの液晶モニターには明るく点灯している様子が白っぽく写っています。



## 【実験 2】

赤・青・緑のセロファンを3枚重ねると肉眼では真っ黒く、向こうが見えません。これをカメラのレンズの前に取り付けます。



中央の窓に赤・青・緑のセロファンを重ねたの見える紙枠

① 室内では液晶モニターの画面は真っ黒で何も写っていないでしょう。

② ボタンを押したリモコンにレンズを向けると、点灯している様子がはっきり写ります。



③ 小物体に蛍光灯の光、LEDライトの光、白熱電球の光を当てて、モニター画面に写るか調べましょう。

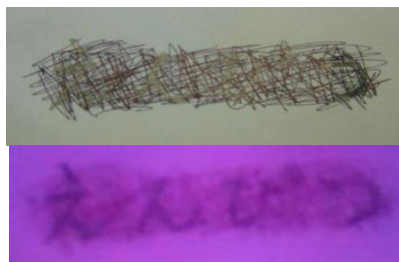
白熱電球のときだけ写っています。



光源によって赤外線の量が異なるからです。外の景色は写ります。太陽光は赤外線を多量に含んでいます。

④ 鉛筆で書いた文字の上にボールペンで線を引き、LEDライトや蛍光灯の光で見ても、文字が読めないようにします。

太陽光を当てて撮影すると、鉛筆書きの文字が写ります。色・絵具の種類によって赤外線を反射する量が異なるからです。



## \* 動画

<https://youtu.be/RTKwFrRckO8>

## \* 参考 HP 「理科実験のページ」

<http://homepage2.nifty.com/pascal/jtool124.html>