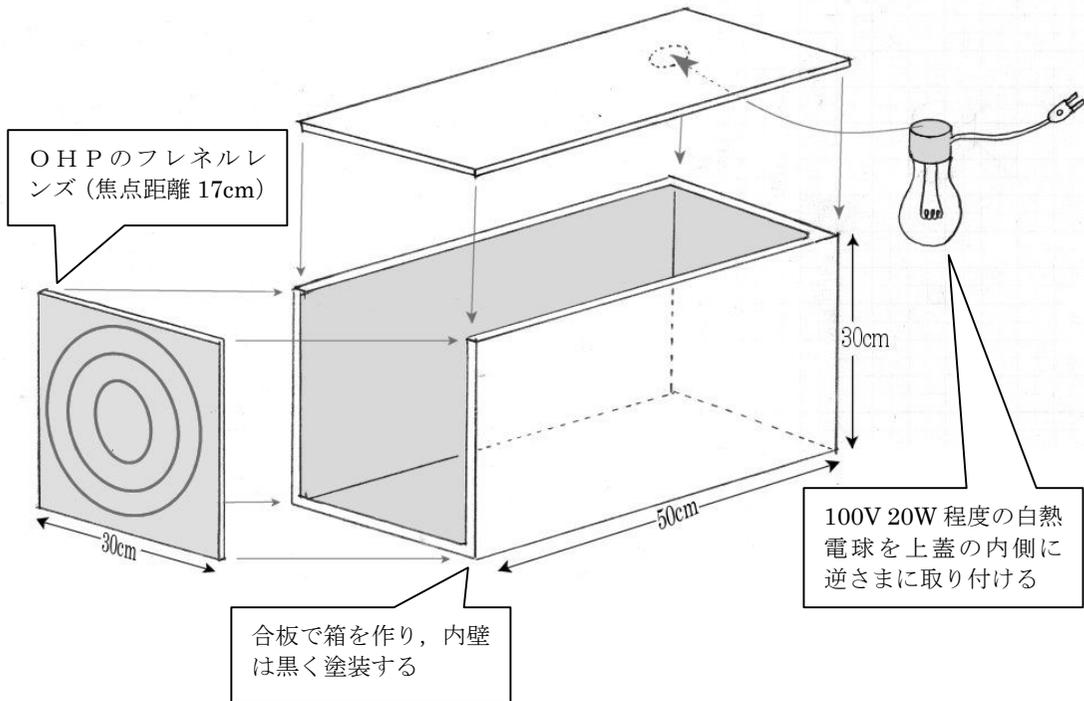


宙に浮く倒立実像

村田憲治@岐阜高校

授業で凸レンズがつくる倒立実像や正立虚像の作図をしているとき、生徒からよく「実像と虚像って何が違うんですか？」という質問が出ます。つい口が滑って「スクリーンを置いたとき、スクリーンにちゃんと像が映るのが実像、映らないのが虚像だね」なんて答えることがあるのですが、まあ間違いではないけど、「そうか、スクリーンを置かないと実像は見えないんだ」と誤解されることがあります。これはマズいので、廃棄された OHP のフレネルレンズ（凸レンズ）を使ってスクリーン無しでも倒立実像が見える（倒立実像が宙に浮いて見える）装置を作ってみました。（昔からよく知られているものですが）



OHP のフレネルレンズは焦点距離が 20cm 前後のものが多ようですが、僕が使ったのは約 17cm でした。

白熱電球を箱の中、レンズから 34cm の所に逆さまに取り付けると、レンズの前 34cm のところに実物大の倒立実像が宙に浮いて見えます。

生徒ウケは絶大ですし、これを見せたあとだと



「組み合わせレンズ」の授業がラクです。

