



# 身近なものを使って望遠鏡を作ろう

望遠鏡は、対物レンズと接眼レンズの2つを組み合わせてできているんだよ  
まず対物レンズ側を作ろう！

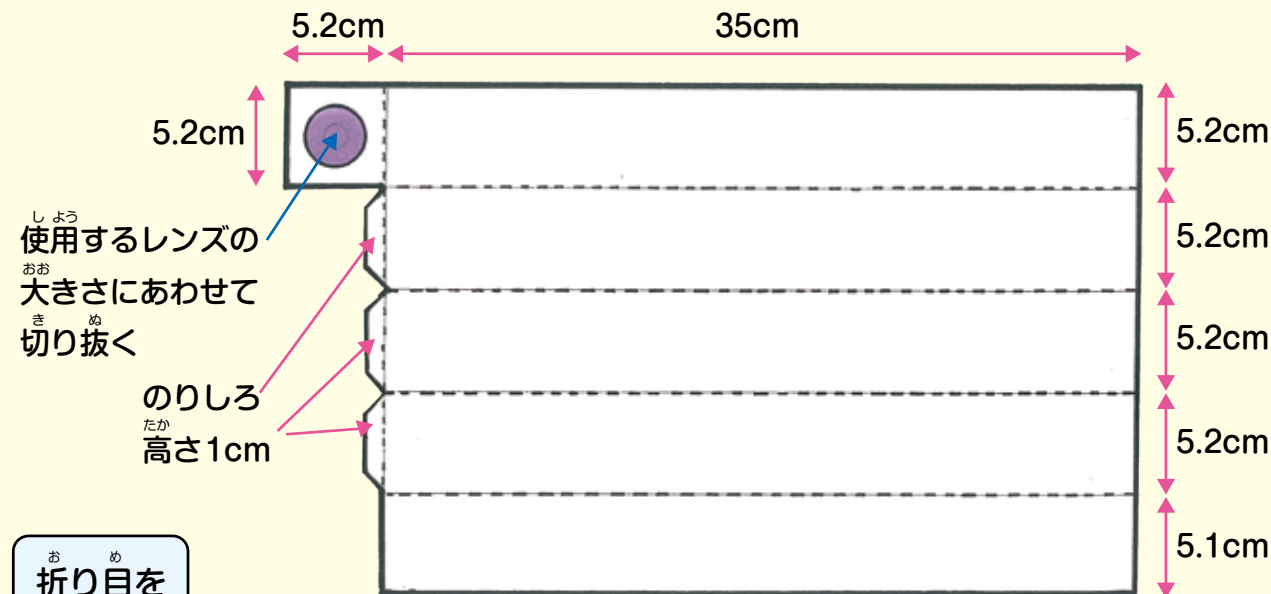


対物レンズ側

接眼レンズ側

## 外側の紙筒の作り方

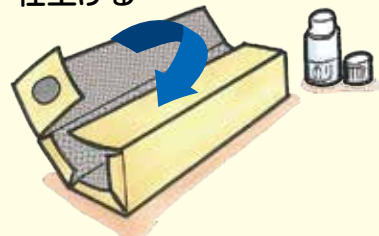
①下の図を参考に作図して工作用紙に切り抜く



折り目をつけよう



②黒い面が内側になるようにのり付けし、細長い筒状に仕上げる



③眼鏡から取り外したレンズを、切り抜いた穴にセロハンテープや接着剤などで貼り付ける

**注意**

レンズを取り外すときに怪我をしないように！

## 準備するもの

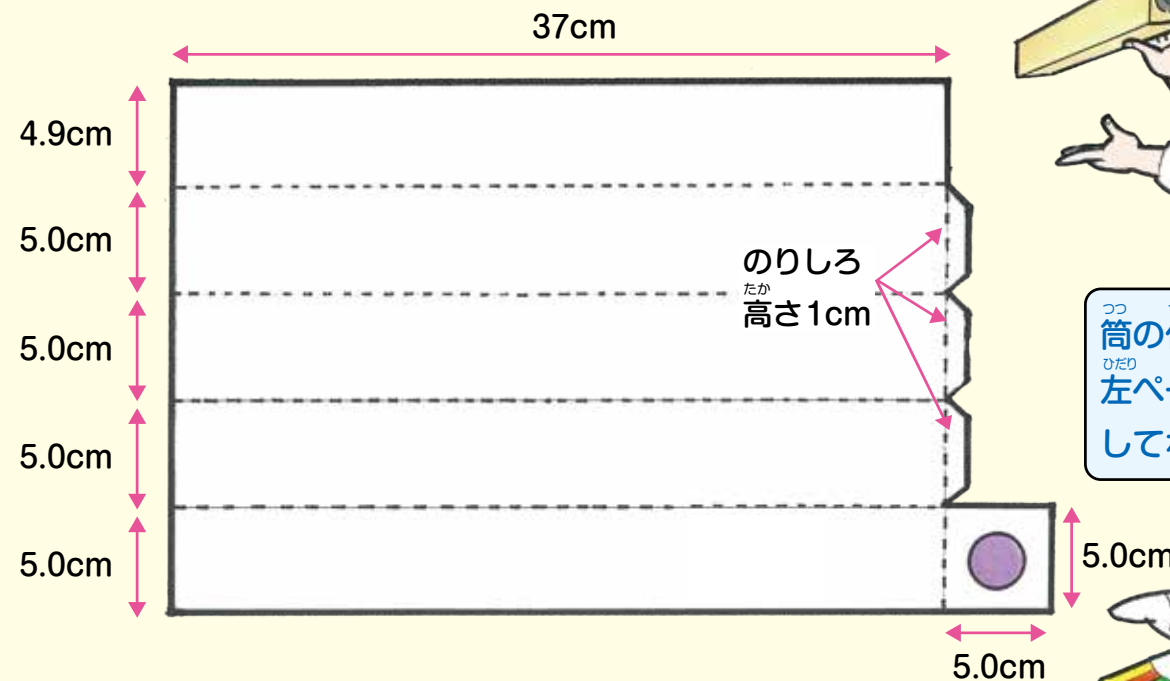
- (対物レンズ用) 度数2.0の老眼鏡
- (接眼レンズ用) 虫眼鏡、くり出しルーペ、カードレンズ など
- 片面が黒色の工作用紙 2枚 (45cm×32cm)
- ・筆記用具
- ・はさみ
- ・コンパス
- ・定規
- ・のり
- ・セロハンテープ
- ・接着剤
- ・熱融着型接着剤

普通の工作用紙の場合は片面を黒く塗ってね

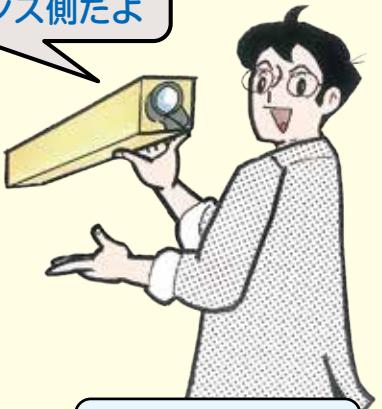


## 内側の紙筒の作り方

①下の図を参考に作図して工作用紙に切り抜く



次に接眼レンズ側だよ



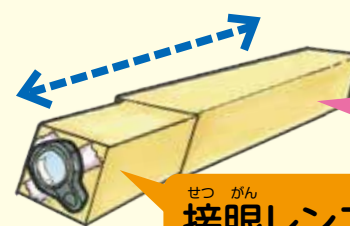
筒の作り方は左ページを参考にしな



②熱融着型接着剤やセロハンテープなどを使って筒にレンズを貼り付ける



③対物レンズ側の筒に差し込んでスムーズに動かすか確かめてできあがり



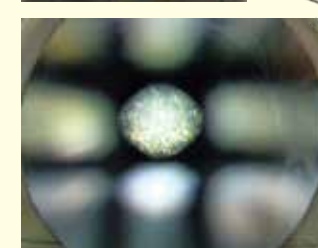
## 完成した望遠鏡でまわりの景色や月を見てみよう

レンズをのぞいてぼやけて見えたら、筒を伸ばしたり、縮めたりしてピントの調整をする

右の写真のように見える場合は、接眼レンズから目を少し離して見てみよう

これはピントがずれているからではなく、筒の内側に光が映ってしまっているからです

接眼レンズから目を離れた長さの分だけ、紙筒をつけると見やすくなります



絶対に太陽はのぞかないこと



手振れ防止策



ブックエンド

望遠鏡にゴム磁石を貼り付け、ブックエンドなどの金属に固定しよう