

相対測光

はしもとじょーじ

絶対測光と相対測光

測光

天体の明るさを測ること

絶対測光

天体の明るさの絶対値を決める

相対測光

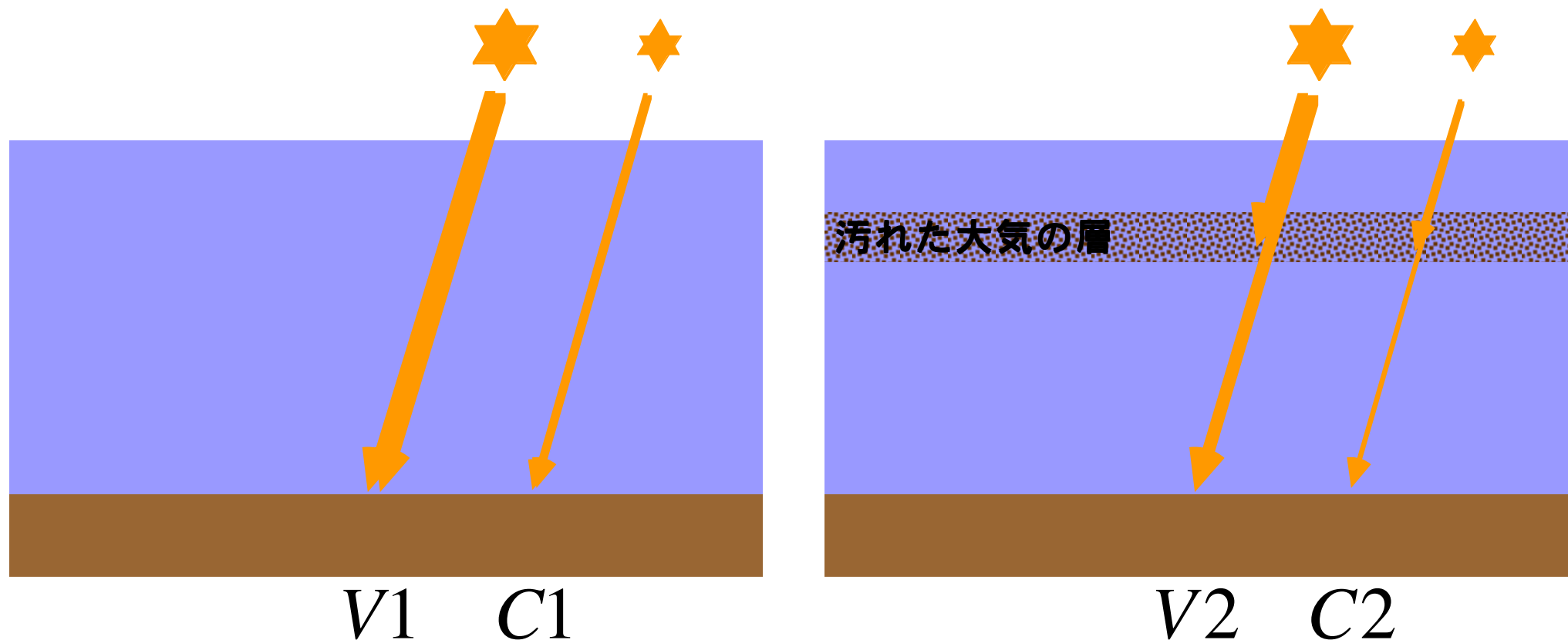
何らかの光源に対する天体の相対的な明るさを決める

相対測光

目的の星の明るさを比較星(参照星とも言う)と比較して、その明るさの比から目的の星の明るさの変化を捉える

- 地上観測における最大の問題は、地球の大気が様々な悪さをする
- 目的の星と比較星が近くにあって同一の大気条件下で観測されるならば、2つの星の明るさの比を取ることによって多くの共通する誤差をキャンセルすることができる

相対測光



地上観測で測られる星の明るさは大気状態によって変化する ($V1 \neq V2$) が、星の明るさの比は大気の影響がキャンセルされるため状態変化の影響を受けにくい ($V1/C1 \approx V2/C2$)

相対測光～比較星を選ぶ

よい比較星

- (1) 変光しない
- (2) 目的の星の近く(同一視野内)にある
- (3) 明るい
- (4) 目的の星と同じ色

比較星が変光していないことを確認するために、複数の比較星を選び、比較星の間で明るさの比をとってみる

相対測光～アンサンブル測光

同一視野内にある多数の星の明るさを足しあわせたものを仮想の比較星とする

トランジット予報時刻の調べ方

Exoplanet Transit Database

<http://var2.astro.cz/ETD/>

- 「Transit predictions」をクリック
- 観測点の緯度と経度を入力して Submit をクリック
だいたいの適当な値を入れておけばよい
ELONGITUDE = 135 LATITUDE = 35
- User defined time span に観測日を入れる
- 目的の星を探す
BEGIN トランジット開始時刻
END トランジット終了時刻