


プラネタリウムは、夜空の星を時の流れにそってうつしたり、場所をかえてうつしたりできる。星の世界を楽しむためのしかけがいっぱいつまったプラネタリウムの中をのぞいてみよう!

プラネタリウムではどうやって 星空をうつしているの?

操作台

ここでプラネタリウムの機械を操作し、星空の様子を時間や場所に合わせてうつし出す。ほかにも館内を明るくしたり暗くしたりといったプラネタリウムのすべての動きを操作できる。



さまざまな装置のボタンやスイッチが並んでいる。

投影機

自に見えるほとんど全部の星の地図を持っている機械。実際の星と同じ並び方で、ドーム天じょうに光を投げかける。




この投影機はゆかの下にしまえるようになっている。

光で星の地図をうつしている!

解説 光を出す電球と、その光を拡大するレンズを使って、星の地図を天じょうに大きくうつし出している。また、レンズを使わないプラネタリウムもあり、小さいけれど強力な光を用いることで、星の地図を天じょうに大きくうつすことができる。

ドーム天じょう

プラネタリウムの天じょうは、実際の空のように見せるため、おわんをふせたような半球状になっている。




外から見ると丸い形がはっきりわかるものもある。

こっそり見ちゃった!

プラネタリウムの裏側

プラネタリウムの裏側は通路になっていて、かべぎわにはいろいろな装置のコードが通っている。このコードは操作台のスイッチやボタンにつながっている。



※一般の方は見学できません。

科学コラム

レンズがなくても光は大きくうつし出せる?



影絵では影が大きくうつる。小さな穴を通る光が小さくうつる。

明かりに照らされたものは、光をさえぎって影を生む。その光が、小さな1点から出るもの場合は、まわりに広がる性質が強くなるので、影は大きくなる。レンズを使わないプラネタリウムでは、星の地図が小さな穴をあけたプレートになっており、小さいけれど強力な光を用いることで、レンズがなくても星の地図としてドーム型の天じょうに大きくうつすことができる。