

A533

ファイバー式プラネタリウム

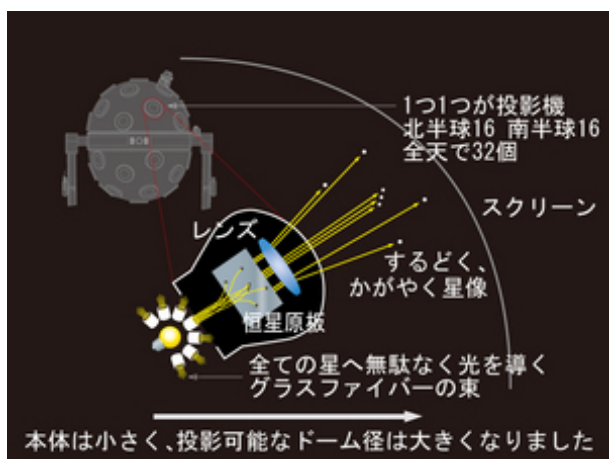
Fiber Optics Planetarium

■展示品のねらい

天文館6階にあるツァイスIX(9)型プラネタリウムは、レンズ式を改良したファイバー式のプラネタリウムです。この展示品は全部で32ブロックある恒星投影装置の1つと同じもので、オリオン座付近を投影できます。中のしくみを展示物の外面にイラストで表示しています。講座などの際には、展示室壁面に投影して、1962年から2010年まで旧天文館で使われていたツァイスIV(4)型プラネタリウムの星像と比較することができます。



■知識プラスワン



【ファイバー式プラネタリウムの発明】

レンズ式プラネタリウムの欠点は、光源からの光の大部分が星の位置に穴をあけた板(恒星原板)の穴以外の面で跳ね返されてしまい、光量が有効に使えないことでした。そこで開発されたファイバー式プラネタリウムは光源のすぐ近くに細いガラスの糸(ガラスファイバー)の束を持って行き、光をたくさん取り入れます。そして、恒星原板の星の位置に、1本1本ファイバーのもう一方の端をつないで、穴に直接光を導きます。この技術により、明るく鋭い星の像を再現することに成功しました。この特許は1988年にアメリカ、及び東西ドイツ(当時)で成立しています。

参考資料

名古屋市科学館・プラネタリウムのサイト
<https://www.ncsm.city.nagoya.jp/planetarium>
 カールツァイス社のサイト
<http://www.zeiss.co.jp/>
 文 学芸課天文係