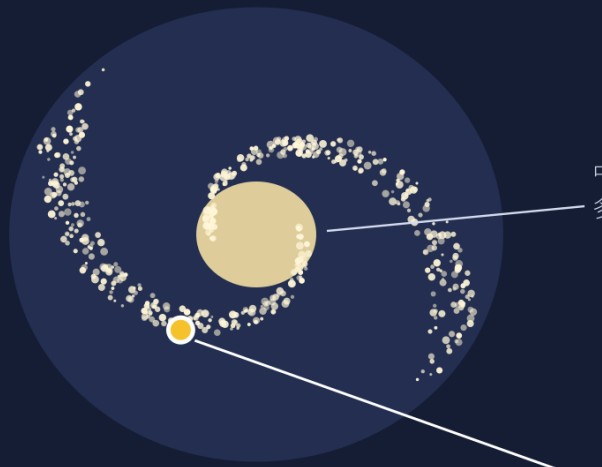
銀河系と恒星

太陽は、宇宙の中でどこにあるか。天体までの距離はどう表すか

銀河系（上から見た模式図）



中心部は、恒星が
多く集まっている

太陽系
中心から約2.6万光年

横から見ると



うすい円盤の形

直径 約10万光年

恒星（自ら光を出す天体）が約2000億個集まっている。
夜空の天の川は、銀河系を内側から見た姿。

光で何年（何秒）かかるか

1光年 … 光が1年間に進む距離（約9兆5000億km）

月まで	約1.3秒	（光で）
太陽まで	約8分20秒	（光で）
いちばん近い恒星まで	約4.3光年	（ケンタウルス座α星）
銀河系の端から端まで	約10万光年	
アンドロメダ銀河まで	約250万光年	（となりの大きな銀河）

遠い天体ほど、kmでは数が大きくなりすぎるので光年で表す。

宇宙の中の太陽

太陽も恒星の一つ。銀河系の中にある。
宇宙には、銀河系のような銀河が数多くある。

（夜空の星座の星も、ほとんどが銀河系の恒星）

銀河系の形・腕の数・星の配置は模式で、縮尺は正確ではない。距離や数はおよその値（資料により異なる）。