

【銀河系】



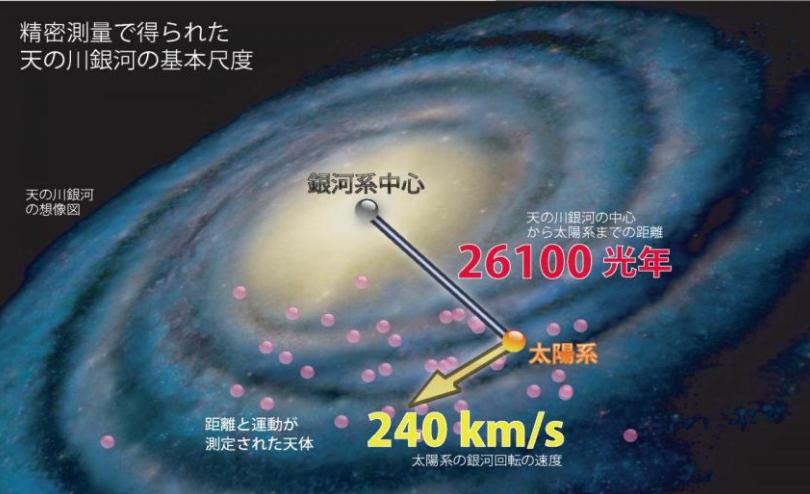

○直径=約10万光年 ○厚さ=約2千光年
 ○中心から太陽系までの距離=約26100光年～約28000光年
 ○太陽系の銀河回転の速度=秒速240km／時速864000km
1光年=9兆4600億km
 (光の速さ=秒速:29万9792.458km／地球7周半)=電磁波・電波

精密測量で得られた
天の川銀河の基本尺度

天の川銀河の想像図

天の川銀河を斜めから見た想像図

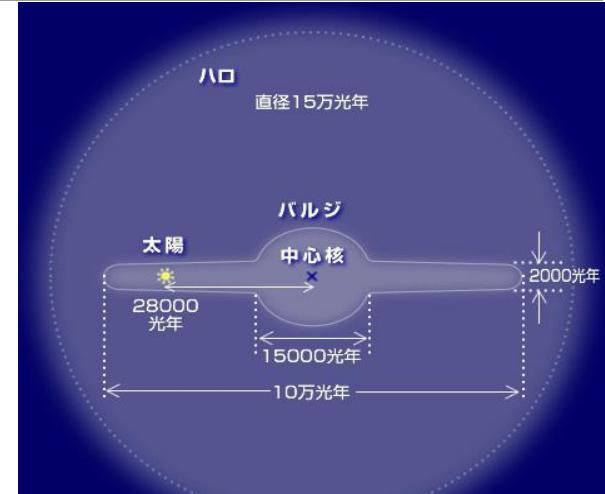
国立天文台



天の川銀河の想像図

天の川銀河を斜めから見た想像図

国立天文台



ハロー 直径15万光年
 バルジ 中心核
 太陽 2000光年
 28000光年
 15000光年
 10万光年

国立科学博物館

銀河内の天体例

				
・ケンタウルス座α (距離) 4.3光年 (直径太陽の) 1.8倍	・大犬座シリウス 8.7光年	・プレアデス星団 410光年	・アンタレス 550光年 700倍	・オリオン星雲 1500光年

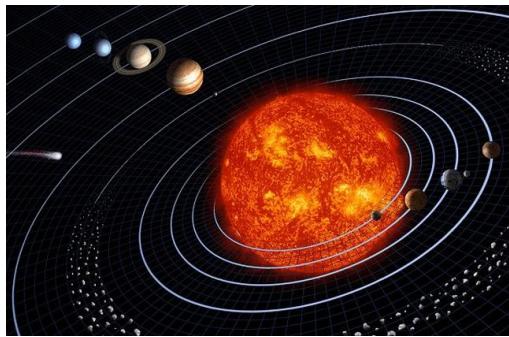
【銀河外星雲】(国立天文台／一部)



【太陽系】 太陽の自転速度=秒速 2 km (時速 7,200 km)

太陽の公転速度=秒速 220 km(時速 80 万km)

銀河一周するのに2億 3,000 万年



(右図)2006 年 8 月 18 日ウィキニュース/16 日にチェコで開かれた国際天文学連合(IAU)総会で、太陽系の惑星の数は 12 個あるいはそれ以上の数になる可能性がある。

(約)	直径	→地球の何倍	太陽からの距離	地球からの距離	人口
太陽	1,392,700 km	109 倍		1億 4,960 万km	
水星	4,880 km	0.38 倍	5,800 万km	2億 1,710 万~7,700 万km	
金星	12,104 km	0.95 倍	1億 821 万km	1億 5,000 万~4,200 万km	
地球	12,756 km		1億 4,960 万km		82 億人
(月)	3,475 km	0.25 倍	—	38 万km	
火星	6,779 km	0.5 倍	2億 2,796 万km	2億 3,000 万~7,000 万km	
木星	139,820 km	11倍	7億 7,848 万km	7億 5,000 万~6億km	
土星	116,460 km	9倍	14 億 3,204 万km	15 億~13 億km	
天王星	50,724 km	4倍	28 億 6,704 万km	31 億 5,550~25 億 8,650 km	
海王星	49,244 km	4倍	45 億 1,495 万km	46 億 8,610~43 億 1,050 km	
冥王星	2,377 km	0.17 倍	59 億 1,510 万km	75 億~43 億km	

【地球】

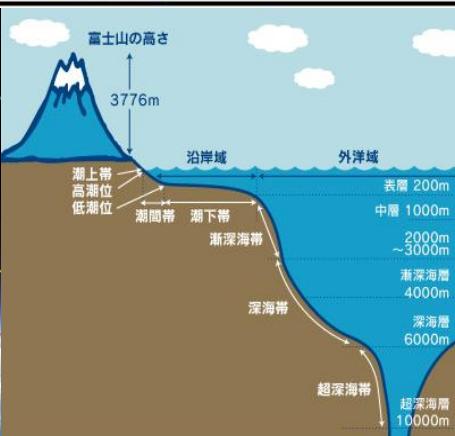
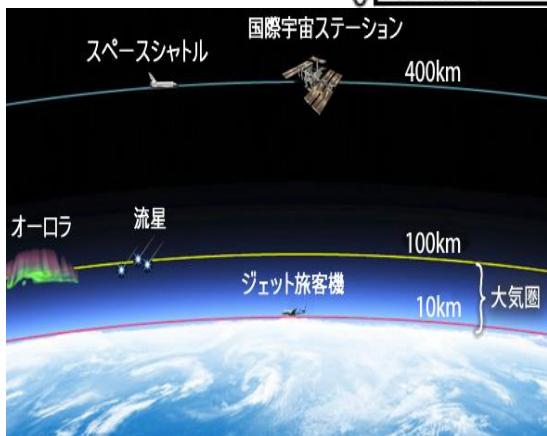
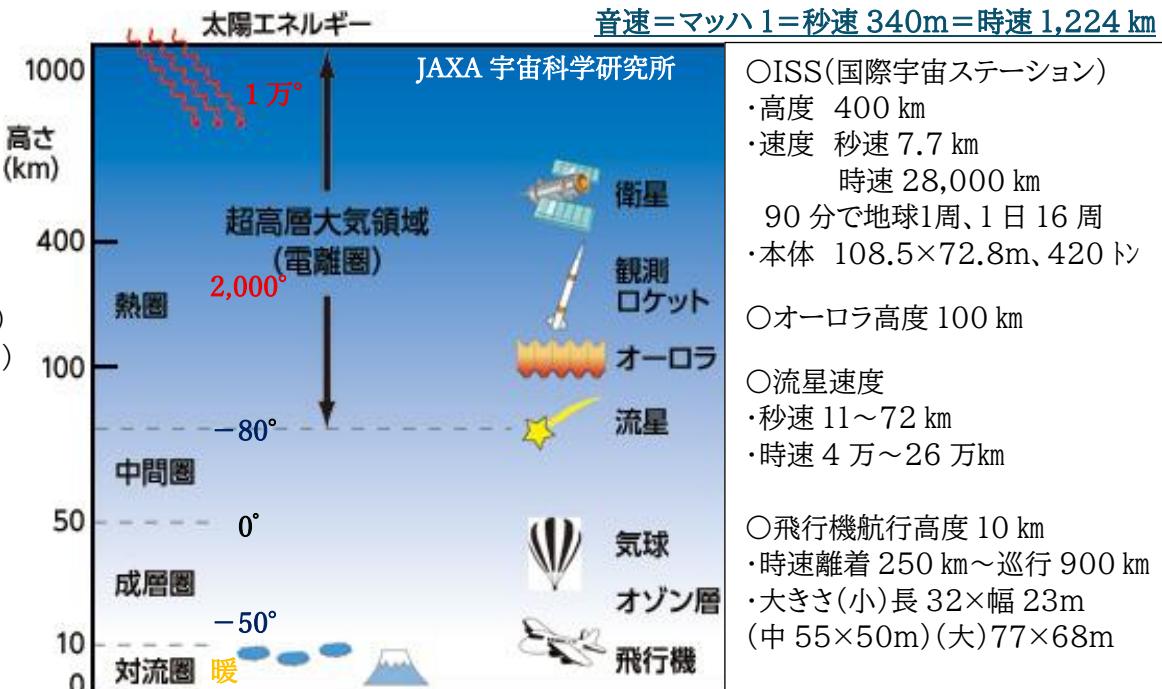
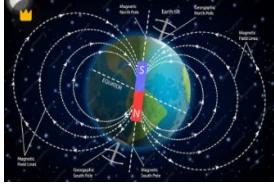


【地球自転速度】

- ・秒速 460m(赤道)
380m(日本)
- ・時速 1,700 km(赤道)
1,370 km(日本)

【地球公転速度】

- ・秒速 30 km
- ・時速 108,000 km



電磁波の種類

