

# 太陽

こうきゅう  
光球

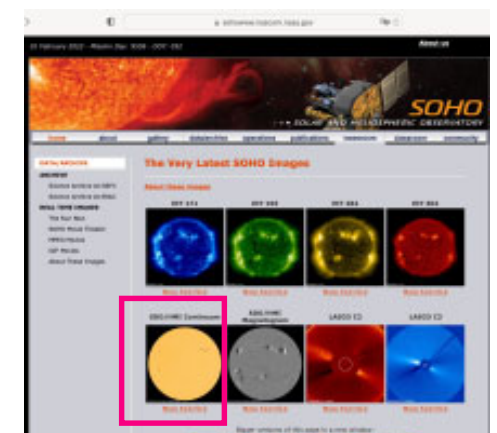
2014年1月～12月

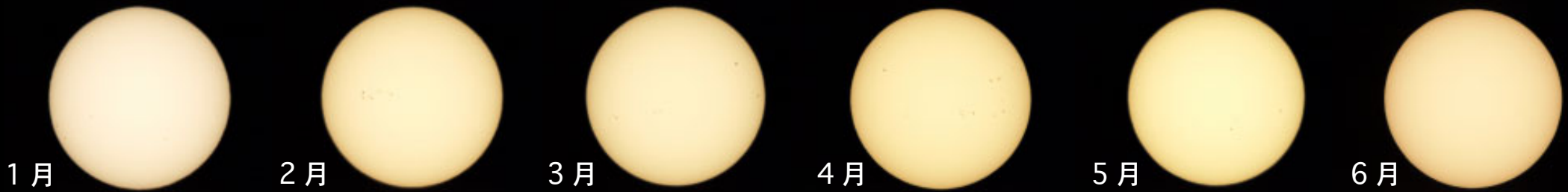


たいよう きげん  
太陽観察は危険です。

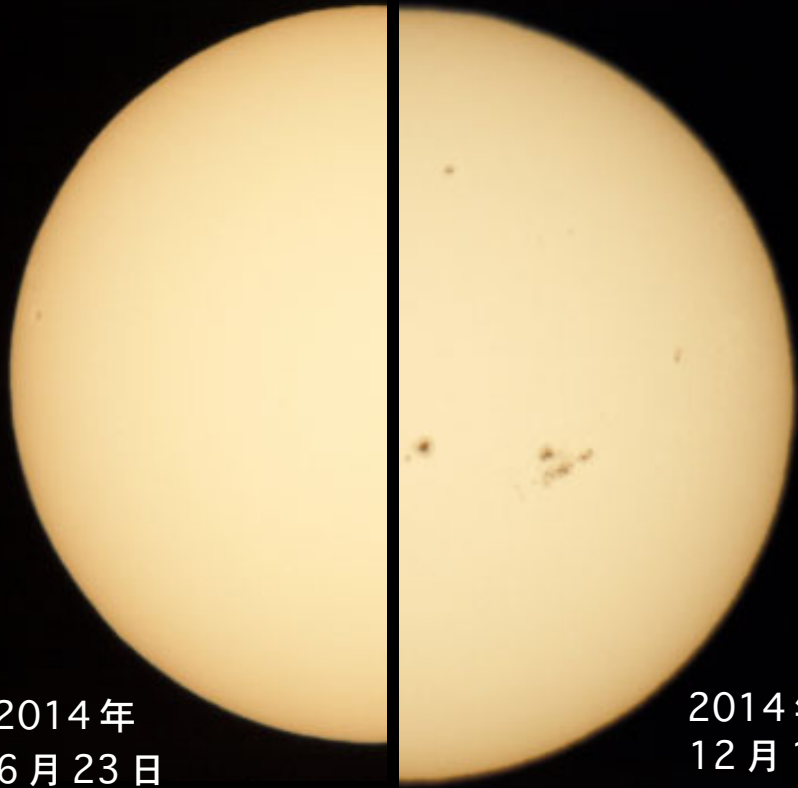
太陽観察・撮影は、知識・経験のある方に教えてもらいましょう。

- ※ 太陽の画像を見たい方は、インターネットでNASA（アメリカ航空宇宙局）のサイト太陽観測機 SOHO の画像を見てみましょう。  
URL は [soho.nascom.nasa.gov](http://soho.nascom.nasa.gov) です。 The Very Latest SOHO Images SDO 画像





# 2014年 太陽の大きさ

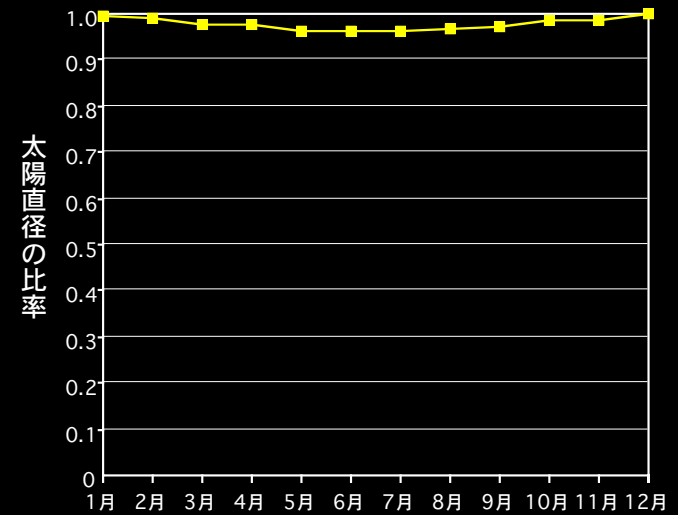


■太陽直径の比率  
最大の太陽の大きさを1としたとき、各月の太陽直径の比率を右のグラフに表わしました。

■太陽の大きさ  
地球は太陽のまわりを、わずかに楕円で公転するため、太陽の大きさが変化します。

望遠鏡 : FC-76 × 2倍テレプラス  
減光フィルタ : ND400+ND400  
カメラ : E-410

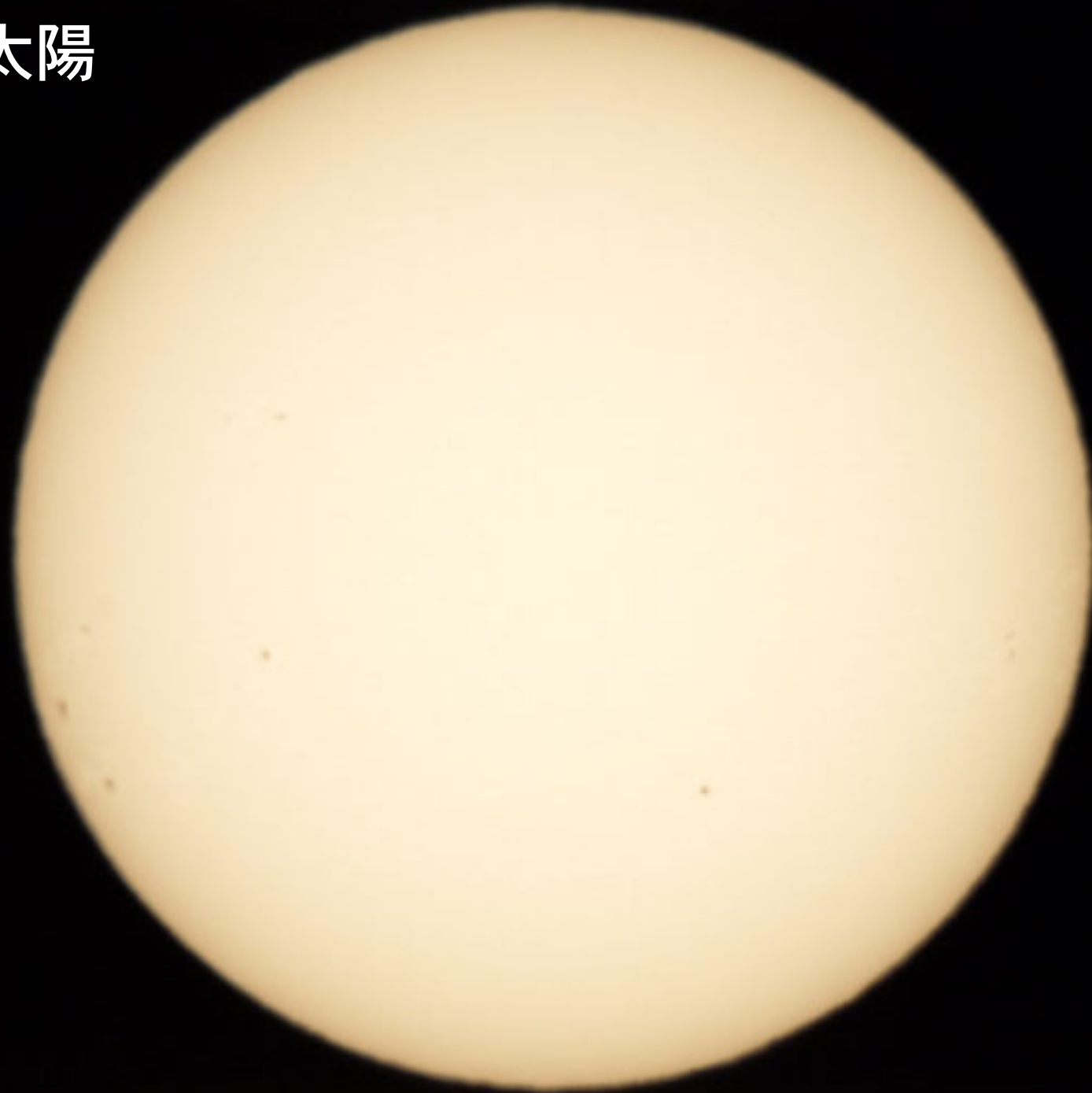
2014年 太陽直径比率の変化



・わずかですが、1月・12月の太陽が大きく、6月・7月の太陽が小さいことがわかりました。

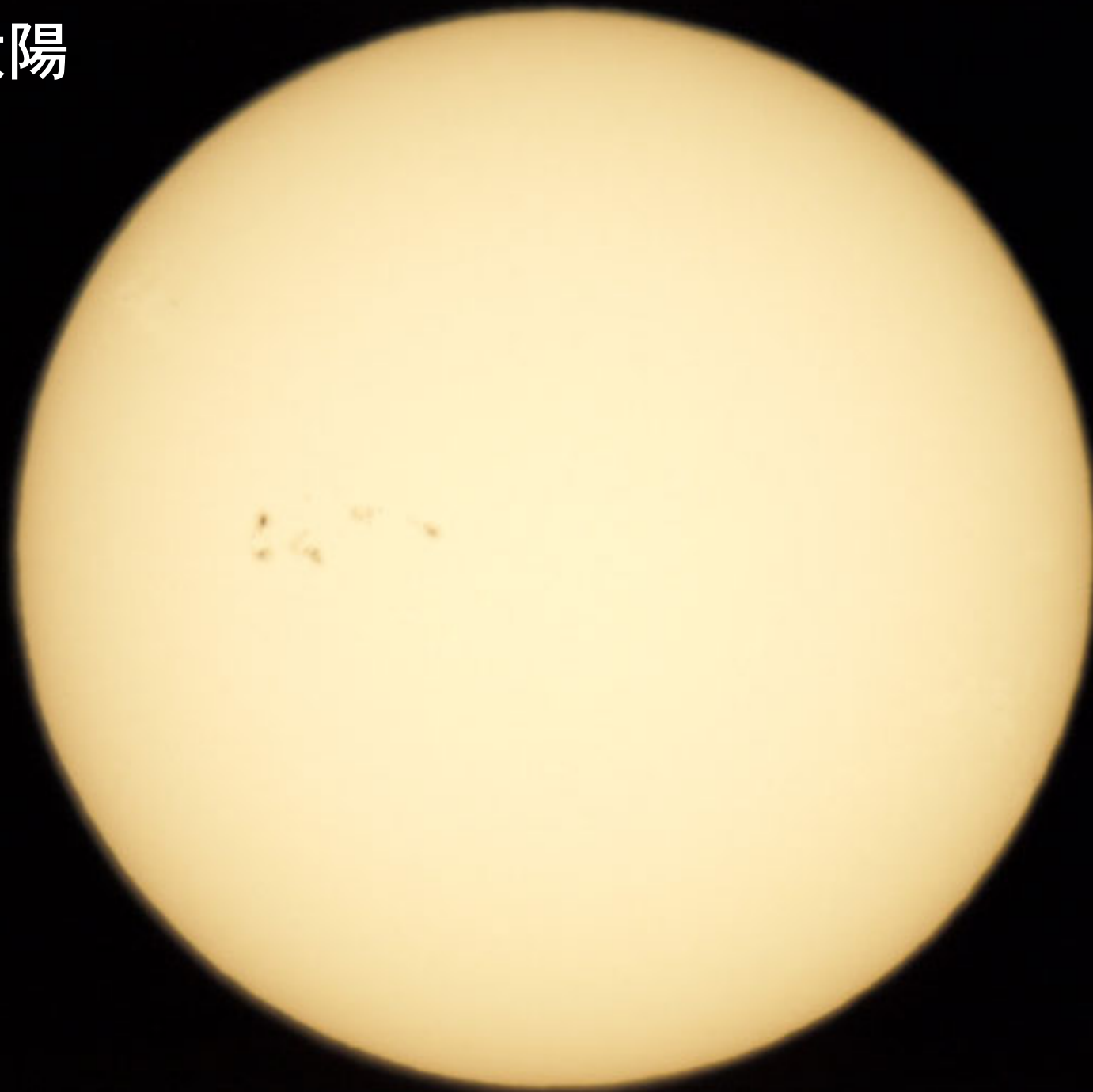


# 1月の太陽



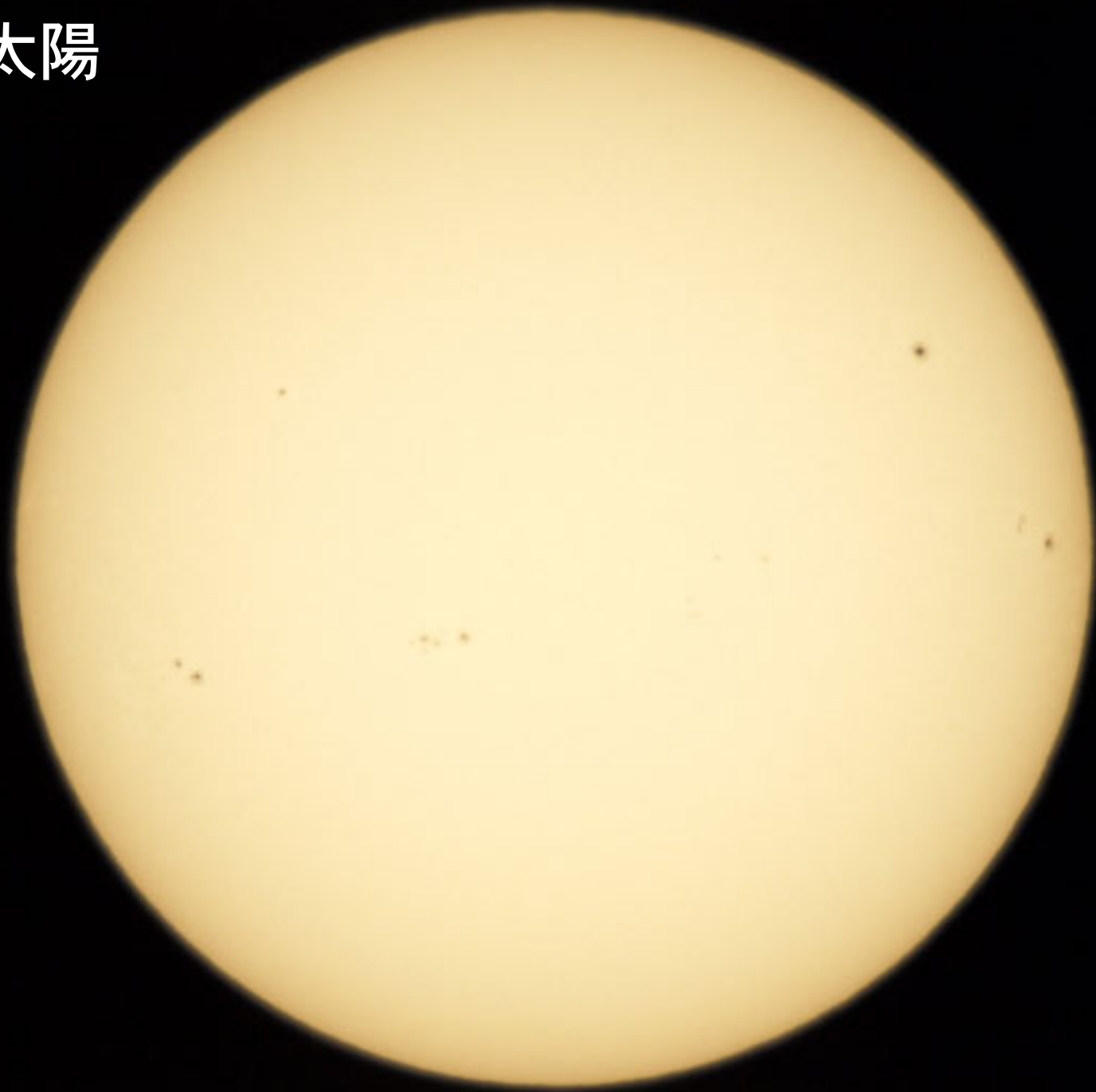
2014年1月19日

# 2月の太陽



2014年2月21日

# 3月の太陽



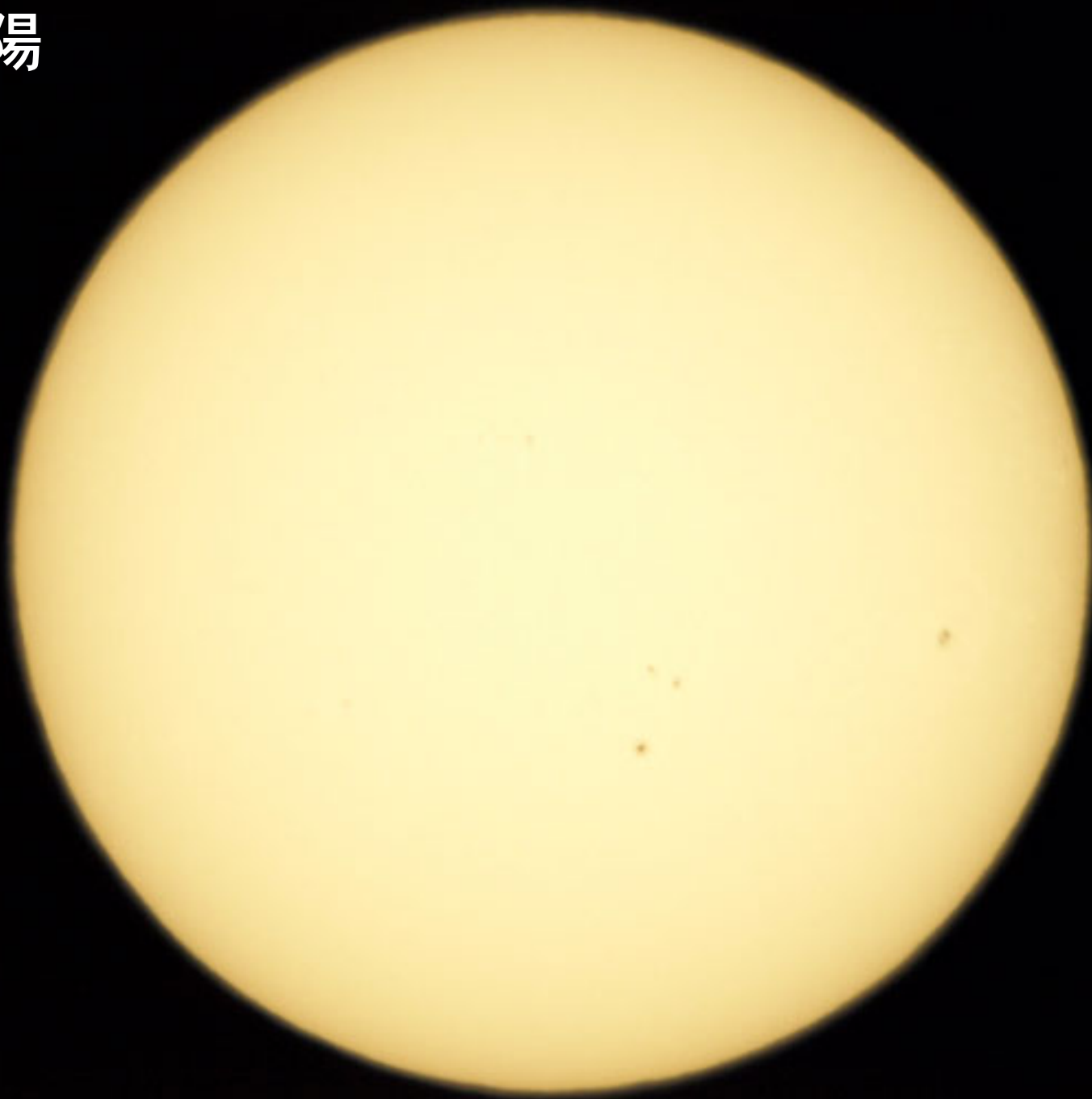
2014年3月22日

# 4月の太陽



2014年4月19日

# 5月の太陽



2014年5月18日

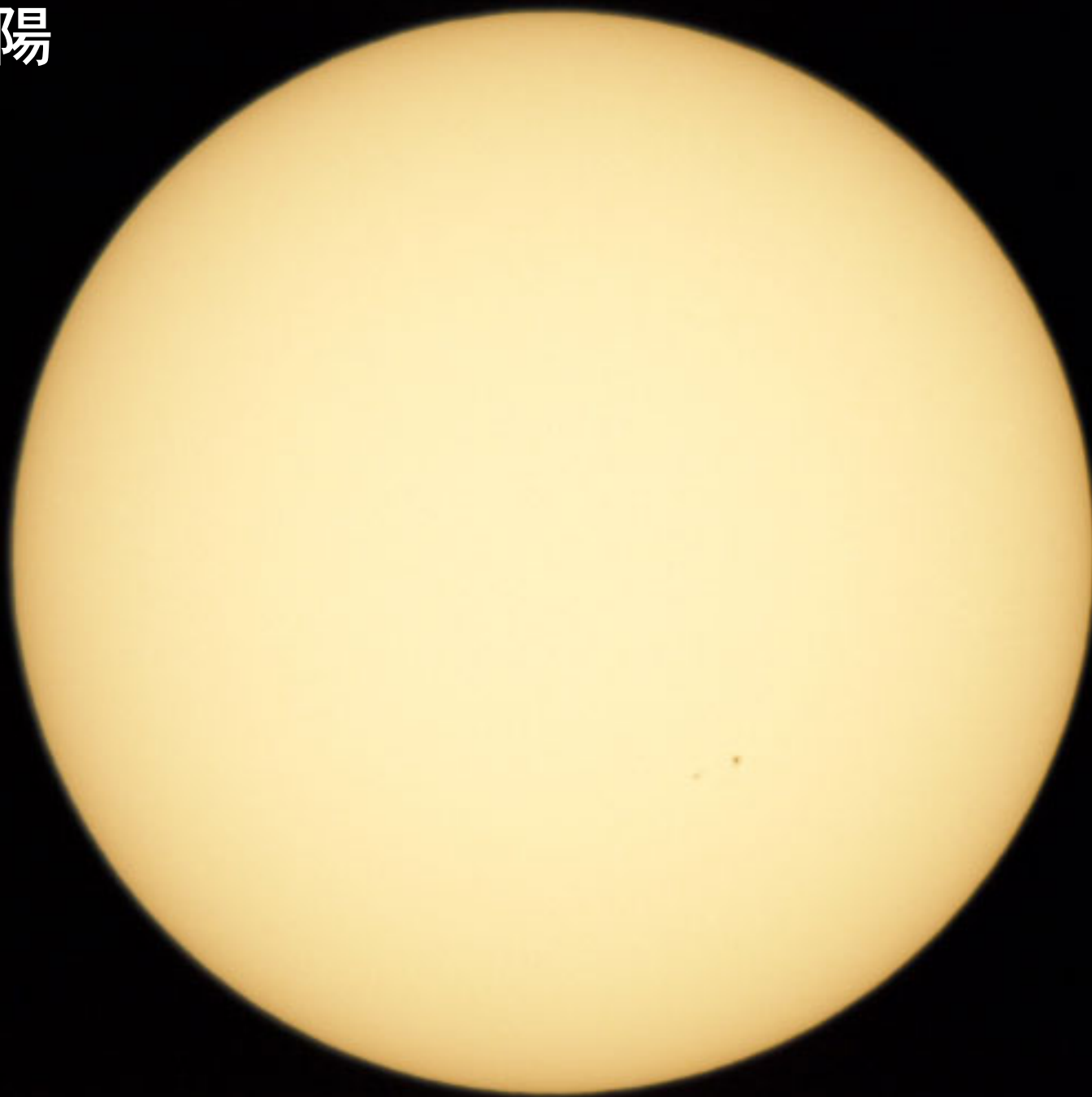
# 6月の太陽



2014年6月23日



# 7月の太陽



2014年7月21日

# 8月の太陽



2014年8月18日

# 9月の太陽



2014年9月19日

# 10月の太陽



2014年10月20日

# 11月の太陽



2014年11月21日

# 12月の太陽



2014年12月19日

# 太陽の大きさの測定方法 2014年

- 1 各月の太陽画像を PageMaker6.5 for mac の所定の枠内（幅）に割付ける。  
E-410 の画像は下にはみ出る。はみ出た部分をトリミングする。
- 2 太陽の縦・横に補助線を配置する。（図-1）
- 3 画面を4倍に拡大して、太陽の横幅を定規で読み取り表記する。（図-2,3）
- 4 太陽の縦幅を定規で読み取り表記する。（図-4,5）
- 5 表計算ソフト Mariner-J 3.1 for mac に入力して横幅・縦幅を求める。（図-7）
- 6 縦幅及び横幅を PageMaker6.5 に入力する。（図-6）
- 7 表計算ソフトは、図-7 の表から横幅・縦幅の平均値の表を作成する。（図-8）
- 8 表計算ソフトは、図-8 の表から太陽最大直径との直径比率を作成する。（図-9）
- 9 表計算ソフトは、図-8 及び図-9 のグラフを作成する。

図-1 太陽光球画像を PageMaker6.5 の定規を用いて測定

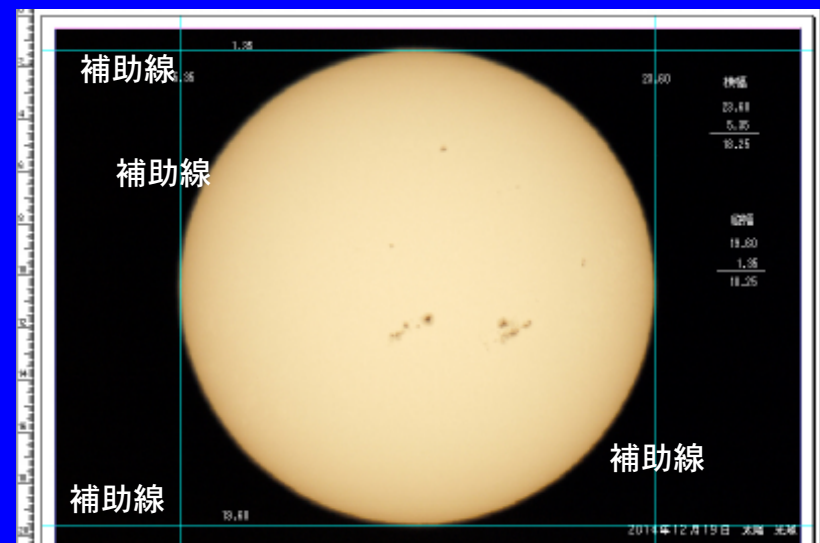


図-2 太陽の左端の目盛

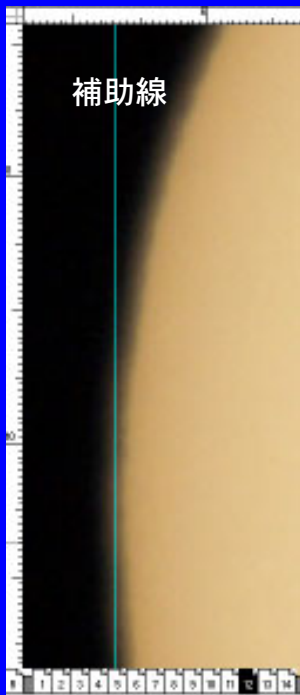


図-3 太陽の右端の目盛

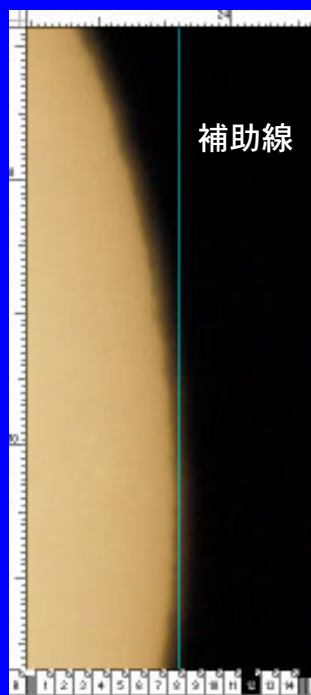


図-4 太陽の上端の目盛

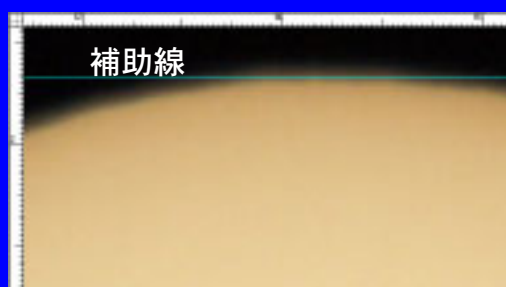


図-5 太陽の上端の目盛



図-6 計算



図-7 表計算で数値化（2014年）

	横幅 大	横幅 小	縦幅	縦幅 大	縦幅 小	縦幅
1月	23.10	4.91	18.20	19.60	1.48	18.15
2月	23.51	5.44	18.07	19.50	1.43	18.05
3月	22.75	4.81	17.87	19.39	1.51	17.88
4月	24.19	6.99	17.89	19.45	1.62	17.88
5月	23.40	5.81	17.60	19.39	1.67	17.62
6月	23.21	5.71	17.61	19.35	1.64	17.60

図-8 表計算で数値化（2014年）

		(平均値)		
2014年	横幅	縦幅	2014年	太陽直径
1月	18.20	18.15	1月	18.18
2月	18.07	18.05	2月	18.06
3月	17.87	17.88	3月	17.85

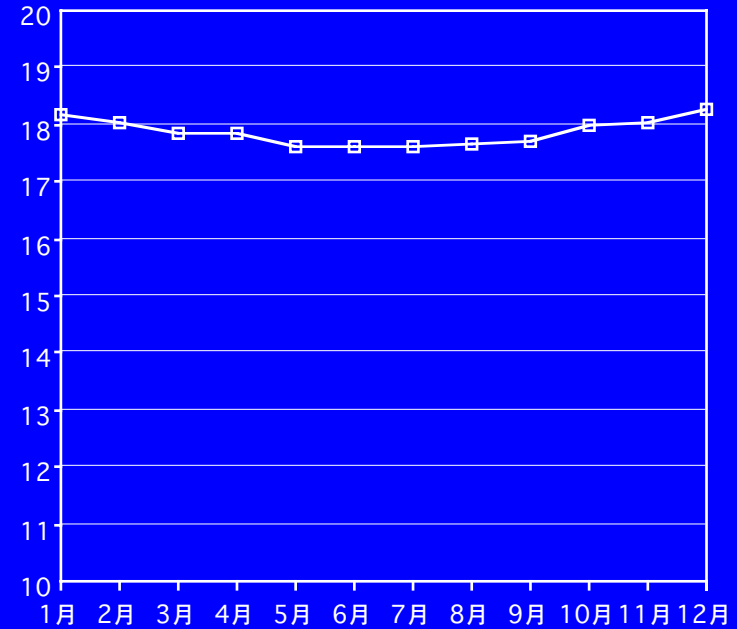
図-9 表計算で数値化（2014年）

2014年	太陽直径比率
1月	0.996
2月	0.990
3月	0.978

# 2014年の太陽

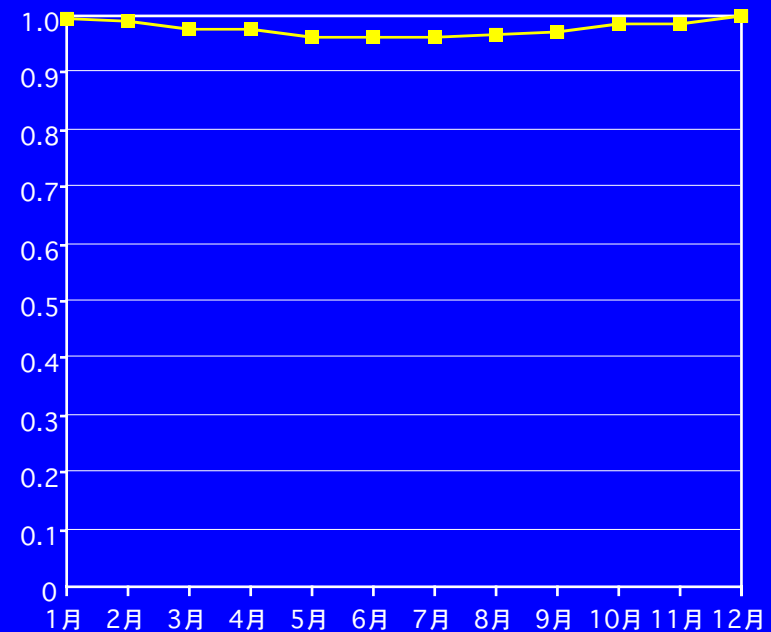
			(平均値)	
2014年	横幅	縦幅	2014年	太陽直径
1月	18.20	18.15	1月	18.17
2月	18.07	18.05	2月	18.06
3月	17.87	17.83	3月	17.85
4月	17.89	17.83	4月	17.86
5月	17.60	17.62	5月	17.61
6月	17.61	17.60	6月	17.61
7月	17.60	17.61	7月	17.61
8月	17.66	17.68	8月	17.67
9月	17.75	17.70	9月	17.73
10月	18.00	17.99	10月	17.99
11月	18.00	18.05	11月	18.02
12月	18.25	18.25	12月	18.25

## 2014年 各月の太陽直径の変化



2014年	太陽直径比率
1月	0.996
2月	0.990
3月	0.978
4月	0.979
5月	0.965
6月	0.965
7月	0.965
8月	0.968
9月	0.971
10月	0.986
11月	0.988
12月	1.000

## 2014年 太陽直径比率の変化



太陽直径比率=各月の太陽直径÷最大の太陽直径