

東京(三鷹)で見える掩蔽, 1964 (I~VII月)

表中, Dは潜入, Rは出現, Pは天球の北極方向から東廻りにはかった位置角である. 東経 $\lambda^\circ$ , 北緯 $\phi^\circ$ の地に  
 対する時刻の近似値は, 下記の三鷹の時刻に  $a(139^\circ54-\lambda^\circ)+b(\phi^\circ-35^\circ67)$  の補正を加えて求められる.

月 日	星 名	等 級	現 象	月 令	時 刻 (日本標準時)		a	b	P
					h	m			
I	19	- 8° 6166	7.1	D	4.5	18 47.4	-1.1	-0.5	74
	20	64 B. Cet	7.0	D	5.5	17 47.7	-1.3	+1.1	42
	21	+ 2° 207	7.0	D	6.6	20 55.9	-1.2	-2.0	105
	21	117 G. Psc	6.6	D	6.6	22 2.0	-0.3	+2.1	15
	23	3 B. Tau	6.4	D	8.6	19 59.6	-2.4	-1.2	101
	23	+ 13° 535	7.4	D	8.7	23 47.0	-0.6	0.0	56
	24	180 B. Tau	6.2	D	9.6	19 19.6	-1.9	+1.0	68
	25	106 Tau	5.3	D	10.6	18 47.3	-1.7	+1.1	79
	26	14 B. Gem	6.0	D	11.6	18 12.0	-1.1	+1.2	83
	26	$\eta$ Gem f.	3.7	D	11.7	21 7.8	-2.0	+1.2	67
	26	$\mu$ Gem	3.2	D	11.8	25 28.7	-1.2	-0.3	69
	II	20	150 B. Tau	6.9	D	6.9	20 33.2	-1.5	-0.9
22		141 Tau	6.3	D	9.2	24 51.6	—	—	14
23		44 Gem	5.9	D	10.1	25 25.9	-0.7	-0.6	74
24		$\mu$ Cnc	5.4	D	11.1	26 14.6	-1.3	+0.4	50
III	9	329 B. Sgr	6.1	R	25.3	28 46.8	-0.6	0.0	308
III	17	421 B. Cet	6.8	D	3.3	18 25.5	-1.1	-2.3	112
	20	+ 21° 902 f.	7.2	D	6.3	19 11.3	-1.9	0.0	74
	20	+ 21° 918	6.3	D	6.4	20 59.8	-0.5	-3.3	138
	21	+ 23° 1425	6.8	D	7.3	18 23.3	-2.2	+0.9	71
	21	69 B. Gem	6.8	D	7.5	22 51.4	-0.6	-1.3	97
	22	192 B. Gem	6.3	D	8.4	21 40.3	-1.6	-1.1	98
	23	109 B. Cnc m.	6.6	D	9.4	20 59.4	-1.8	-1.7	123
	31	$\sigma$ Lib	6.1	R	17.6	24 55.5	-3.3	+2.0	249
IV	18	58 Gem	6.0	D	5.9	19 7.0	-1.6	-1.7	116
	19	+ 21° 1844	7.0	D	7.0	21 33.2	-0.9	-1.7	113
	20	+ 18° 2182 m.	7.1	D	8.0	21 43.0	+0.2	-4.1	171
	20	+ 18° 2207	7.5	D	8.1	24 19.8	+0.4	-2.6	158
	22	291 B. Leo	7.3	D	10.0	20 10.6	-0.9	-3.1	164
	23	+ 6° 2529	7.5	D	11.0	20 40.0	-1.7	-1.3	130
	V	6	$\tau$ Aqr	4.2	R	24.3	27 10.5	-1.0	+2.7
V	14	140 Tau	6.9	D	2.6	20 17.5	-0.7	+0.6	39
	18	107 B. Leo	6.3	D	6.6	21 45.6	-1.3	-0.9	80
	18	+ 15° 2167	7.2	D	6.7	23 10.1	+0.3	-2.5	158
	20	$\nu$ Vir	4.2	D	8.6	21 29.6	-1.7	-1.5	109
	22	- 3° 3462	7.1	D	10.8	25 56.8	-0.5	-1.4	95
	30	308 B. Sgr	6.3	R	18.8	24 3.5	—	—	212
VI	1	$\chi$ Cap	4.8	R	20.9	27 37.8	-2.0	+1.4	235
VI	13	125 B. Cnc	6.9	D	3.3	20 24.0	-0.3	-0.9	82
	19	88 Vir	6.6	D	9.2	19 16.8	-0.5	-2.9	172
	22	$\nu$ Sco m.	4.3	D	12.4	21 48.1	-1.8	-1.4	139
	27	36 B. Cap	6.2	R	17.4	21 55.4	—	—	335
VII	4	389 B. Cet	6.3	R	24.6	27 17.2	-1.0	+1.1	271

# 1964年 (昭和39年)

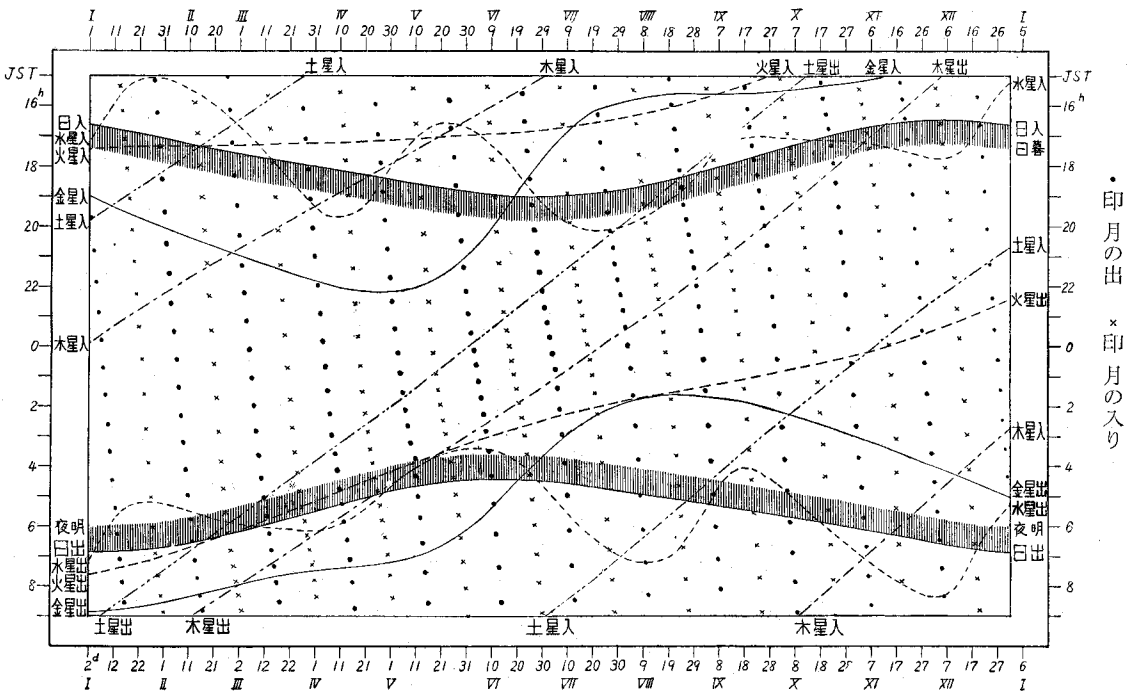
括弧内は月初 (0.0日)のユリ ウス日		I 月 (243 8394.5)	II 月 (243 8425.5)	III 月 (243 8454.5)	IV 月 (243 8485.5)
節 気, 雑 節		日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土
お よ び 月 相		* * * 1 2 3 4	* * * * * * 1	1 2 3 4 5 6 7 <small>啓蟄</small>	* * * 1 2 3 4
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">{</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>● 新 月 弦</div> <div>○ 上 弦</div> <div>○ 満 月 弦</div> <div>● 下 弦</div> </div> </div>	小 寒	5 6 7 8 9 10 11	2 3 4 5 6 7 8 <small>節分立春</small>	8 9 10 11 12 13 ●	● 6 7 8 9 10 11 <small>清明</small>
	土 用	12 13 14 ● 16 17 18	9 10 11 12 ● 14 15	15 16 17 18 19 20 ●	● 13 14 15 16 17 18 <small>土 用</small>
	大 寒	19 20 21 ● 23 24 25	16 17 18 19 ● 21 22	22 23 24 25 26 27 ○	● 20 21 22 23 24 25 <small>穀 雨</small>
		26 27 28 ○ 30 31 *	23 24 25 26 ○ 28 29	29 30 31 * * * *	26 ○ 28 29 30 * *
日 月 食	15 <sup>d</sup> 部分日食 <small>日本ではみ られない</small>	—	—	—	—
惑 星 現 象	内 地 惑 星 球	3 <sup>d</sup> 6 <sup>h</sup> 地球 近日点通過 3 23 水星 内合 15 20 水星 留 27 9 水星 西方最大離隔	—	13 <sup>d</sup> 17 <sup>h</sup> 水 星 外合	8 <sup>d</sup> 3 <sup>h</sup> 水星 東方最大離 10 18 金星 東方最大離 17 13 水星 留 27 19 水星 内合
	外 惑 星	—	15 <sup>d</sup> 15 <sup>h</sup> 土 星 合 17 12 火 星 合 19 12 海 王 星 留 27 23 天 王 星 衝	3 <sup>d</sup> 21 <sup>h</sup> 冥 王 星 衝	22 <sup>d</sup> 23 <sup>h</sup> 木 星 合
周 期 彗 星 の 近 日 点 通 過	—	Pons-Winnecke	Kopff	—	
主 な 流 星 群	2~5 <sup>d</sup> 竜座 ε	—	—	20~23 <sup>d</sup> 琴座 κ	
長 周 期 変 光 星	—	7 <sup>d</sup> L <sup>2</sup> Pup (2.6) 13 R Ser (5.7) 24 χ Cyg (3.3)	3 <sup>d</sup> RR Sgr (5.6) 6 o Cet (2.0) 17 T Cen (5.5)	3 <sup>d</sup> X Oph (5.9) 12 R Cas (5.5) 21 R Aqr (5.8)	

括弧内は月初 (0.0日)のユリ ウス日		V 月 (243 8515.5)	VI 月 (243 8546.5)	VII 月 (243 8576.5)	VIII 月 (243 8607.5)
節 気, 雑 節		日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土	日 月 火 水 木 金 土
お よ び 月 相		* * * * * 1 2 <small>八十八夜</small>	* 1 2 ● 4 5 6 <small>芒 種</small>	* * * 1 2 ● 4 <small>半 夏 生</small>	* * * * * * ● <small>立 秋</small>
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 5px;">{</div> <div style="display: flex; flex-direction: column; gap: 5px;"> <div>● 新 月 弦</div> <div>○ 上 弦</div> <div>○ 満 月 弦</div> <div>● 下 弦</div> </div> </div>	立 夏	3 4 5 6 7 8 9	7 8 9 ● 11 12 13 <small>入 梅</small>	5 6 7 8 ● 10 11 <small>小 暑</small>	2 3 4 5 6 7 ● <small>立 秋</small>
	小 暑	10 11 ● 13 14 15 16	14 15 16 ● 18 19 20	12 13 14 15 ● 17 18	9 10 11 12 13 14 ●
	大 暑	17 ● 19 20 21 22 23	21 22 23 24 ○ 26 27 <small>夏 至</small>	19 20 21 22 23 24 ○ <small>土 用 大 暑</small>	16 17 18 19 20 21 22
		24 25 ○ 27 28 29 30	28 29 30 * * * *	26 27 28 29 30 31 *	○ 24 25 26 27 28 29 <small>処 暑</small>
	31 * * * * * *	* * * * * * *	* * * * * * *	● 31 * * * * *	
日 月 食	—	10 <sup>d</sup> 部分日食 <small>(日本ではみ られない)</small> 25 <sup>d</sup> 皆既月食 ( // )	9 <sup>d</sup> 部分日食 <small>(日本ではみ られない)</small>	—	
惑 星 現 象	内 地 惑 星 球	10 <sup>d</sup> 2 <sup>h</sup> 水星 留 14 4 金星 最大光度 25 5 水星 西方最大離隔 29 15 金星 留	20 <sup>d</sup> 8 <sup>h</sup> 金星 内合 27 16 水星 外合	5 <sup>d</sup> 21 <sup>h</sup> 地球 遠日点通過 11 20 金星 留 27 1 金星 最大光度	6 <sup>d</sup> 4 <sup>h</sup> 水星 東方最大離 19 7 水星 留 29 19 金星 西方最大離
	外 惑 星	7 <sup>d</sup> 9 <sup>h</sup> 海 王 星 衝 14 4 天 王 星 留 28 15 冥 王 星 留	16 <sup>d</sup> 9 <sup>h</sup> 土 星 留	28 <sup>d</sup> 6 <sup>h</sup> 海 王 星 留	25 <sup>d</sup> 5 <sup>h</sup> 土 星 衝
周 期 彗 星 の 近 日 点 通 過	Encke Arend-Rigaux	—	本田-Mrkos-Pajdusakova Du Toit-Neujmin-Delporte Shajn-Schaldach	Harrington-Wilson	
主 な 流 星 群	3~10 <sup>d</sup> 水瓶座 η	—	27 <sup>d</sup> ~VIII 1 <sup>d</sup> 水瓶座 δ	7~15 <sup>d</sup> ペルセウス座	
長 周 期 変 光 星	3 <sup>d</sup> R Gem (6.0) 11 R Hya (4.0) 13 R Tri (5.7) 18 SS Vir (6.0) 29 RU Sgr (6.0)	10 <sup>d</sup> U Ori (5.3) 13 V Mon (6.0) 15 T Cen (5.5)	7 <sup>d</sup> R Leo (5.4)	4 <sup>d</sup> R Aql (5.7)	

# 天象カレンダー

括弧内は月初(0.0日)のユリウス日		IX 月 (243 8638.5)	X 月 (243 8668.5)	XI 月 (243 8699.5)	XII 月 (243 8729.5)
節気, 雑節	日月火水木金土	日月火水木金土	日月火水木金土	日月火水木金土	日月火水木金土
および月相	* * 1 2 3 4 5 二百十日	* * * * 1 2 3	1 2 3 ● 5 6 7 立冬	* * 1 2 3 ● 5	* * 1 2 3 ● 5
● 新月 ● 上弦 ○ 満月 ● 下弦	● 7 8 9 10 11 12 白露	4 5 ● 7 8 9 10 寒露	8 9 10 11 ● 13 14	6 7 8 9 10 11 ● 大雪	6 7 8 9 10 11 ● 大雪
	13 ● 15 16 17 18 19	11 12 13 ● 15 16 17	15 16 17 18 19 ○ 21	13 14 15 16 17 18 ○	13 14 15 16 17 18 ○
	20 21 ○ 23 24 25 26 彼岸 秋分	18 19 20 ○ 22 23 24 土用 霜降	22 23 24 25 ● 27 28 小雪	20 21 22 23 24 25 ● 冬至	20 21 22 23 24 25 ● 冬至
	27 28 ● 30 * * *	25 26 27 ● 29 30 31	29 30 * * * * *	27 28 29 30 31 * *	27 28 29 30 31 * *
日月食	—	—	—	4 <sup>d</sup> 部分日食 19 <sup>d</sup> 皆既月食 (日本ではみられない)	
惑星現象	内地惑星	2 <sup>d</sup> 16 <sup>h</sup> 水星 内合 11 7 水星 留 18 21 水星 西方最大離隔	16 <sup>d</sup> 4 <sup>h</sup> 水星 外合	30 <sup>d</sup> 19 <sup>h</sup> 水星 東方最大離隔	9 <sup>d</sup> 15 <sup>h</sup> 水星 留 19 6 水星 留 29 12 水星 留
	外惑星	3 <sup>d</sup> 7 <sup>h</sup> 天王星 合 6 23 冥王星 合 15 8 木星 留	—	2 <sup>d</sup> 15 <sup>h</sup> 土星 留 10 8 海王星 合 13 19 木星 衡	20 <sup>d</sup> 23 <sup>h</sup> 天王星 留 26 1 冥王星 留
周期彗星の近日点通過	—	—	—	—	
主な流星群	—	8~10 <sup>d</sup> 竜座 γ 18~23 オリオン座 η	上旬 牡牛座 λ 14~19 <sup>d</sup> 獅子座 γ オリオン座 α	11~16 <sup>d</sup> 双子座 α 21~23 小熊座 β	
長周期変光星	14 <sup>d</sup> T Cen (5.5)	1 <sup>d</sup> RR Sco (5.0) 11 R Lep (5.9) 31 RT Sgr (6.0)	6 <sup>d</sup> L <sup>2</sup> Pup (2.6)	13 <sup>d</sup> T Cen (5.5)	

## 日・月・惑星出没図(東京)



東京（三鷹）で見える掩蔽，1964（Ⅶ～Ⅻ）

月 日	星 名		等 級	現 象	月 令	時 刻 (日本標準時)		a	b	P
						h	m			
Ⅶ	16	80 Vir	5.8	D	7.0	19	59.3	-1.9	-1.2	97
	17	- 9° 3915	7.4	D	8.0	20	13.5	-1.6	-2.1	138
	22	25 Sgr	6.4	D	13.2	25	7.5	-0.7	+0.7	40
	23	χ Sgr	5.0	D	14.1	23	27.7	—	—	134
	27	τ Aqr	4.2	R	18.1	22	47.1	-1.3	+2.1	228
Ⅷ	1	147 B. Ari	5.8	R	23.3	26	40.1	-1.3	+1.0	275
	2	162 B. Tau	6.3	R	24.2	25	34.8	-0.3	+1.0	274
Ⅷ	13	94 Vir	6.6	D	5.6	20	45.4	-0.8	-1.4	97
	17	- 22° 4336	7.4	D	9.8	23	5.8	-1.1	-1.3	93
	19	172 B. Sgr	5.7	D	11.7	19	52.3	—	—	162
	19	189 B. Sgr	6.2	D	11.8	23	36.7	-2.5	-2.6	129
Ⅸ	1	87 B. Gem	5.8	R	25.0	27	35.3	-0.9	+0.8	278
Ⅸ	14	285 B. Oph	7.1	D	8.2	18	36.7	-2.5	-1.0	116
	15	126 B. Sgr	5.8	D	9.3	20	37.5	—	—	144
	18	128 B. Cap	6.5	D	12.4	25	20.7	-0.1	+0.7	33
	23	ν Psc	4.7	D	17.5	24	13.2	—	—	337
	23	ν Psc	4.7	R	17.5	24	31.2	—	—	311
	26	234 B. Tau	6.0	R	20.4	22	50.3	+0.5	+2.7	198
	27	+ 22° 925	6.5	R	21.5	25	50.5	-1.0	+1.7	246
Ⅹ	11	51 Oph	4.9	D	5.7	18	47.3	-2.0	-2.2	129
	14	-24° 15814	7.5	D	8.7	17	54.7	-2.5	+0.3	85
	16	154 B. Cap	6.1	D	10.8	18	32.7	—	—	133
	16	- 18° 6037	6.6	D	10.9	22	11.7	-2.3	-1.4	100
	24	ι Tau	4.7	R	18.9	21	3.4	-0.5	+0.5	293
	24	330 B. Tau	6.3	R	18.9	21	18.8	+0.6	+2.6	202
	24	105 Tau	6.0	R	18.9	23	9.4	-0.6	+2.0	233
	24	108 Tau	6.2	R	19.1	27	23.6	-2.0	+1.2	238
	25	8 Gem	6.1	R	20.0	25	50.1	-1.9	+0.5	273
25	9 Gem	6.3	R	20.0	25	56.2	-1.1	+3.1	217	
Ⅺ	12	ε Cap	4.7	D	8.2	21	44.1	-2.2	-3.6	124
	14	290 B. Aqr	6.4	D	10.2	21	45.6	—	—	357
	15	30 Psc	4.7	D	11.2	19	41.8	-1.5	+1.6	41
	15	33 Psc	4.7	D	11.2	22	6.1	-2.6	-1.6	102
	22	ω Gem	5.2	R	18.5	28	6.9	-2.1	+0.2	252
	26	+ 12° 2284	6.4	R	22.5	28	8.3	-1.9	+0.5	278
Ⅻ	9	φ Cap	5.4	D	5.3	18	14.7	-0.3	+1.4	23
	13	64 B. Cet	7.0	D	9.4	18	48.8	-1.1	+2.0	27
	15	64 Cet	5.7	D	11.4	19	24.5	-1.1	+2.2	32
	15	ξ <sup>1</sup> Cet	4.5	D	11.4	20	35.9	-1.3	+2.0	34
	21	γ Cnc	4.7	R	17.7	27	19.3	—	—	231
	25	16 Vir	5.1	R	21.7	25	7.7	-0.6	0.0	303
	28	22 B. Lib	6.4	R	24.8	29	25.0	0.0	-2.2	349