

東京 (三鷹) で見える掩蔽, 1967

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  $\varphi^\circ$  の地における時刻の近似値は (三鷹の時刻) +  $a(\lambda - 139^\circ 54') + b(\varphi - 35^\circ 67')$  である. 但し東経を + とする.

月 日	星 名	等級	現象	月 令	時刻(日本標準時)		a	b	P
					h	m			
I 3	44 Vir	<sup>m</sup> 5.9	R	22.7	26	6.6	<sup>m</sup> +0.7	<sup>m</sup> -0.3	310°
	Mars	1.1	D	22.7	26	27.3	+0.5	-1.1	149
	Mars	1.1	R	22.7	27	34.8	+1.7	+0.3	286
18	96 Psc	6.7	D	7.6	18	32.7	+1.2	+2.0	30
19	+12° 317	7.1	D	8.8	22	24.1	+0.9	-1.5	94
20	53 Ari	6.1	D	9.8	23	18.3	+0.8	-1.1	86
II 2	147 B. Lib	6.1	R	23.1	29	36.4	+0.5	-1.9	346
III 17	14 H <sup>1</sup> . Tau	6.4	D	8.2	23	26.0	+0.5	+0.3	45
	26 B. Gem	6.7	D	11.0	18	15.7	+2.2	-0.1	107
	+26° 1564	7.2	D	12.1	23	8.3	+0.7	-3.3	150
	28 Cnc	6.1	D	13.1	21	40.3	+2.3	+0.4	86
	♌ Lib	4.7	R	20.4	28	52.6	+2.0	-0.8	292
	25 Lib	6.0	R	20.4	28	59.7	+0.7	-2.6	353
	57 B. Sco	5.9	R	21.3	26	29.4	+1.0	+0.1	300
	27 G. Sco	5.8	R	21.3	27	33.4	-0.2	-2.3	353
	118 B. Oph	6.2	R	22.3	27	7.0	—	—	353
	38 B. Sgr	4.7	R	23.4	28	26.2	—	—	218
19	+27° 943	6.8	D	8.3	20	52.8	+1.3	-1.4	100
20	+27° 1270	7.0	D	9.2	18	41.8	+2.3	-1.4	117
20	+27° 1296	7.2	D	9.3	21	39.5	+1.3	-1.4	101
21	♍ Cnc	5.9	D	10.3	21	22.4	+1.5	-1.8	120
21	4 Cnc	6.2	D	10.3	22	29.4	—	—	185
IV 17	76 Gem	5.4	D	7.6	22	57.8	-0.3	-2.1	138
	+24° 1955	6.8	D	8.5	19	17.2	—	—	55
	+24° 1968	6.8	D	8.6	20	53.6	+2.2	-0.2	75
	78 H <sup>1</sup> . Leo	7.5	D	10.7	24	20.9	+0.4	-1.9	134
	♌ Lib	4.7	R	15.7	23	52.4	+1.3	-0.8	316
	41 G. Sco	6.4	R	16.7	24	4.5	+1.3	-0.3	305
	58 G. Sgr	6.1	R	18.8	25	6.4	+0.9	-0.2	312
	234 B. Sgr	5.9	R	19.8	26	2.6	+1.6	+0.8	276
V 14	+26° 1564	7.2	D	4.9	21	59.6	-0.5	-1.7	129
	9 B. Leo	6.7	D	6.9	23	33.6	-0.3	-1.6	124
	26 B. Vir	6.9	D	9.9	20	13.3	—	—	71
	91 G. Vir	6.5	D	10.9	22	24.7	+1.8	-1.2	109
	96 G. Vir p.	7.1	D	11.0	24	18.4	+0.8	-2.0	137
	VI 16	237 B. Vir	7.0	D	8.3	22	21.0	+1.0	-1.5
40 B. Cap		6.2	R	16.5	25	58.2	+2.1	+0.6	246
35 Cap		6.0	R	17.5	25	44.8	+1.9	+1.4	230

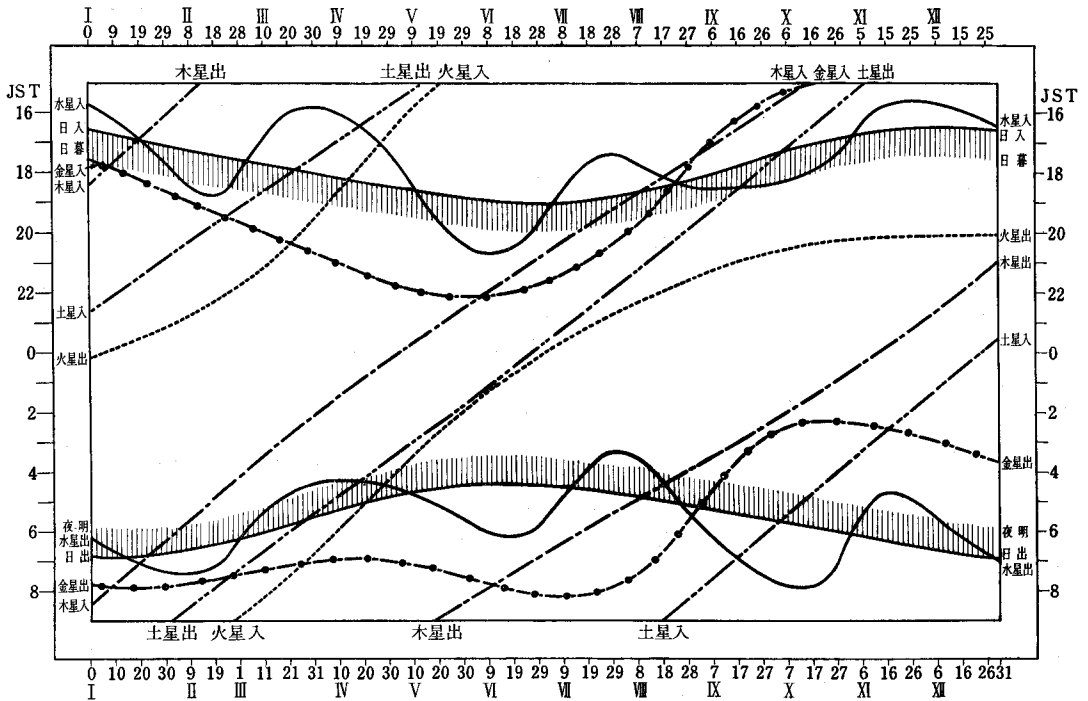
# 1967年 (昭和42年)

括弧内は月初 (0.0日)のユリウス日		I 月 (2439491.5)	II 月 (2439522.5)	III 月 (2439550.5)	IV 月 (2439581.5)
節気, 雑節 および月相 ● 新月 ○ 上弦月 ○ 満月 ● 下弦月		日月火水木金土 1 2 ● 4 5 6 7 8 9 10 ● 12 13 14 15 16 17 18 ● 20 21 22 23 24 25 ○ 27 28 29 30 31	日月火水木金土 1 ● 3 4 5 6 7 8 ● 10 11 12 13 14 15 16 17 ● 19 20 21 22 23 24 ○ 26 27 28	日月火水木金土 1 2 ● 4 5 6 7 8 9 10 ● 12 13 14 15 16 17 18 20 21 22 23 24 25 27 28 29 30 31	日月火水木金土 1 ● 3 4 5 6 7 8 9 ● 11 12 13 14 15 16 17 ● 19 20 21 22 23 ○ 25 26 27 28 29 30
日 月 食		—			24 <sup>d</sup> 皆既月食
惑星現象	内惑星	2 <sup>d</sup> 15 <sup>h</sup> 地球 近日点通過 18 11 水星 外合	17 <sup>d</sup> 1 <sup>h</sup> 水星 東方最大離隔 22 23 水星 留	4 <sup>d</sup> 17 <sup>h</sup> 水星 内合 17 1 水星 留	1 <sup>d</sup> 1 <sup>h</sup> 水星 西方最大離隔
	外惑星	20 <sup>d</sup> 14 <sup>h</sup> 木星 衝	25 <sup>d</sup> 17 <sup>h</sup> 海王星 留	9 <sup>d</sup> 4 <sup>h</sup> 火星 留 11 ○ 冥王星 衝 14 1 天王星 衝 21 18 木星 留 24 4 土星 合	15 <sup>d</sup> 21 <sup>h</sup> 火星 衝 22 21 火星 地球最近
周期彗星の近日点通過		Grigg-Skjellerup	—	Brooks II	Harrington Tuttle
主な流星群		2 <sup>d</sup> ~5 <sup>d</sup> 竜座 ε	—	—	20 <sup>d</sup> ~23 <sup>d</sup> 琴座 κ
長周期変光星 (極大日と等級)		1 <sup>d</sup> X Oph (5.9) 19 R Lep (5.9) 20 RU Sgr (6.0) 25 R Leo (5.4)	7 <sup>d</sup> RR Sco (5.5)	7 <sup>d</sup> T Cen (5.5) 15 V Mon (6.0)	17 <sup>d</sup> SS Vir (6.0) 22 R Tri (5.7)

括弧内は月初 (0.0日)のユリウス日		V 月 (2439611.5)	VI 月 (2439642.5)	VII 月 (2439672.5)	VIII 月 (2439703.5)
節気, 雑節 および月相 ● 新月 ○ 上弦月 ○ 満月 ● 下弦月		日月火水木金土 ● 2 3 4 5 6 八十八夜 立夏 7 8 ● 10 11 12 13 14 15 16 ● 18 19 20 21 22 23 ○ 25 26 27 28 29 30 ●	日月火水木金土 1 2 3 4 5 6 7 ● 9 10 芒種 入梅 11 12 13 14 ● 16 17 18 19 20 21 ○ 23 24 夏至 25 26 27 28 29 ●	日月火水木金土 1 2 3 4 5 6 7 ● 半夏至 小暑 9 10 11 12 13 14 ● 16 17 18 19 20 ○ 22 土用 23 24 25 26 27 28 ● 大暑 30 31	日月火水木金土 1 2 3 4 5 ● 7 8 9 10 11 12 立秋 ● 14 15 16 17 18 19 ○ 21 22 23 24 25 26 処暑 27 ● 29 30 31
日 月 食		9 <sup>d</sup> ~10 <sup>d</sup> 部分日食 (日本ではみられない)	—		—
惑星現象	内惑星	12 <sup>d</sup> 1 <sup>h</sup> 水星 外合	12 <sup>d</sup> 19 <sup>h</sup> 水星 東方最大離隔 21 9 金星 東方最大離隔 26 2 水星 留	6 <sup>d</sup> 0 <sup>h</sup> 地球 遠日点通過 9 21 水星 内合 20 17 水星 留 24 19 金星 最大光度 30 12 水星 西方最大離隔	6 <sup>d</sup> 15 <sup>h</sup> 金星 留 9 4 木星 合 25 1 水星 外合 30 7 金星 内合
	外惑星	14 <sup>d</sup> 21 <sup>h</sup> 海王星 衝 28 ○ 火星 留 29 15 天王星 留	5 <sup>d</sup> 8 <sup>h</sup> 冥王星 留	26 <sup>d</sup> 17 <sup>h</sup> 土星 留	4 <sup>d</sup> 13 <sup>h</sup> 海王星 留
周期彗星の近日点通過		Reinmuth II	Borrelly Arend	Finlay	Tempel II Wolt I
主な流星群		3 <sup>d</sup> ~10 <sup>d</sup> 水瓶座 η	22 <sup>d</sup> ~VII 1 竜座 ε	27 <sup>p</sup> ~VIII 1 水瓶 δ	7 <sup>d</sup> ~15 ペルセウス座 γ
長周期変光星 (極大日と等級)		6 <sup>d</sup> RT Sgr (6.0)	5 <sup>d</sup> T Cen (5.5) 6 L <sup>2</sup> Pup (2.6) 14 χ Cyg (3.3) 23 R Agr (5.8)	1 <sup>d</sup> U Ori (5.3) 28 R Hya (4.0)	—

# 天象カレンダー

括弧内は月初(0.0日)のユリウス日		IX 月 (2439734.5)	X 月 (2439764.5)	XI 月 (2439795.5)	XII 月 (2439825.5)
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 二十十日 3 ● 5 6 7 8 9 白露 10 ● 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 彼岸 24 25 26 ● 28 29 30 秋分	1 2 3 ● 5 6 7 寒露 8 9 ● 11 12 13 14 15 16 17 ○ 19 20 21 土用 22 23 24 25 ● 27 28 霜降 29 30 31	1 ● 3 4 立冬 5 6 7 8 ● 10 11 12 13 14 15 16 ○ 18 19 20 21 22 23 24 ● 小雪 26 27 28 29 30	1 ● 大雪 3 4 5 6 7 8 ● 10 11 12 13 14 15 16 冬至 18 19 20 21 22 23 ● 25 26 27 28 29 30 ●
日月食		—	18 <sup>d</sup> 皆既月食	2 <sup>d</sup> 皆既日食(日本では見られない)	—
惑星現象	内惑星	19 <sup>d</sup> 5 <sup>h</sup> 金星 留	6 <sup>d</sup> 11 <sup>h</sup> 金星 最大光度 9 13 水星東方最大離隔 21 19 水星 留	2 <sup>d</sup> 0 <sup>h</sup> 水星 内合 10 0 金星西方最大離隔 10 18 水星 留 18 6 水星西方最大離隔	29 <sup>d</sup> 8 <sup>h</sup> 水星 外合
	外惑星	14 <sup>d</sup> 8 <sup>h</sup> 冥王星 合 18 19 天王星 合	3 <sup>d</sup> 7 <sup>h</sup> 土星 衝	17 <sup>d</sup> 12 <sup>h</sup> 海王星 合	10 <sup>d</sup> 10 <sup>h</sup> 土星 留 23 8 木星 留
周期彗星の近日点通過		Encke	Tuttle-Giacobini-Kresak		Forbes Wirtanen (2)
主な流星群		—	8 <sup>d</sup> ~10 <sup>d</sup> 竜座 γ 18 ~23 オリオン座 ρ	上旬 牡牛座 λ 14~19 獅子座 γ 17~23 アンドロメダ γ 20 オリオン α	11 <sup>d</sup> ~16 <sup>d</sup> 双子座 α 21 ~23 子熊座 β
長周期変光星(極大日と等級)		4 <sup>d</sup> T Cen (5.5) 17 RV Sgr (6.0)	16 R Aql (5.7) 19 o Cet (2.0) 24 R Cas (5.5) 25 L <sup>2</sup> Pup (2.6) 26 RR Sgr (5.6)	14 <sup>d</sup> RR Sco	1 <sup>d</sup> X Oph (5.9) 4 T Cen (5.5) 4 R Leo (5.4) 19 R Ser (5.7) 23 T Cep (5.4)



東京 (三鷹) で見える掩蔽, 1967 (つづき)

月 日	星 名	等 級	現 象	月 令	時刻(日本標準時)		a	b	P
					h	m			
VII 18	-26° 11830	<sup>m</sup> 7.5	D	10.9	23	31.7	<sup>m</sup> +1.6	<sup>m</sup> -0.9	<sup>o</sup> 90
	38 B. Sgr	4.7	D	11.9	24	45.9	+1.4	-0.8	85
VIII 16	-28° 14997	7.2	D	10.4	22	53.4	—	—	14
	φ Aqr	4.5	R	15.6	26	20.2	+1.6	+0.6	237
	27 Psc	5.1	R	16.5	25	17.1	+2.8	+0.5	264
	29 Psc	5.2	R	16.6	28	1.8	+1.2	+0.6	230
	ρ Ari	5.6	R	20.6	27	4.6	+2.2	+1.2	255
IX 1	28 Cnc	6.1	R	26.7	27	26.8	+0.5	-0.2	313
12	-28° 14648	7.5	D	8.0	21	20.6	+1.5	-0.7	81
	33 Cap	5.5	D	11.1	23	43.8	+0.6	+0.8	34
	54 (Cet)	5.9	R	17.1	22	26.7	+2.4	+0.6	287
	415 B. (Tau)	6.1	R	22.2	22	20.6	0.0	+1.1	271
	ω Cnc	5.9	R	24.2	25	31.2	-0.3	+2.1	236
X 20	δ Ari	4.5	R	16.8	24	44.5	+2.5	+0.7	258
	406 B. Tau	5.6	R	19.9	26	55.5	+2.7	-0.8	289
XI 4	α Sco	1.2	D	2.0	14	39.2	+1.8	-1.5	138
	α Sco	1.2	R	2.0	15	42.8	+1.5	-0.3	248
	56 Aqr	6.4	D	8.2	19	34.7	+1.7	+0.8	53
	-10° 6082	7.0	D	9.2	17	27.4	+1.0	+2.5	22
	φ <sup>1</sup> Aqr	4.5	D	9.2	19	50.5	+1.5	+1.4	43
	27 Psc	5.1	D	10.2	19	18.1	+1.4	+2.0	37
	29 Psc	5.2	D	10.3	22	2.6	+2.0	0.0	73
	74 B. Psc	6.8	D	10.3	22	35.0	+1.0	+1.2	35
	107 B. (Aur)	6.5	R	17.5	26	53.1	+2.1	-1.6	289
	49 Aur	5.0	R	18.5	28	47.7	+1.2	-2.3	303
	90 H <sup>1</sup> . Cnc	6.1	R	21.4	23	23.9	+1.1	-1.7	336
XII 7	143 B. Aqr	6.6	D	5.8	20	18.7	+0.5	+0.4	44
	-5° 6048	7.4	D	7.8	21	41.8	+0.7	+0.6	43
	Saturn	0.9	D	8.7	17	30.8	+2.5	+1.1	81
	Saturn	0.9	R	8.7	18	42.6	+0.6	+2.7	193
	80 Psc	5.7	D	9.7	17	1.2	+1.6	+1.7	71
	88 Psc	6.2	D	9.9	22	54.2	+1.3	-0.3	70
	26 B. Ari	6.1	D	10.9	23	59.3	—	—	121
	65 Ari	5.9	D	12.8	18	28.3	—	—	353
	ω Cnc	5.9	R	17.9	21	12.4	+0.5	+1.4	264
	α Sco	1.2	D	27.5	12	46.4	+1.8	-2.2	142
	α Sco	1.2	R	27.5	13	36.2	+0.4	-0.1	233

XII-10 土星の掩蔽の東京における概況

潜入		出現	
第1接触	環	本体	環
	h m 17 29.6	h m 18 42.2	
第2	本体	環	18 42.4
第3	//	//	18 42.9
第4	環	本体	18 43.1