

TABLE OF SUNSPOT GROUPS

JANUARY 1970

Group No.	Heliographic		N. Hemisphere																																	
	Lat- tude	Longi- tude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
N2492	⇒		-	-	c42	-	-	D27	D14	c8																										
N2494	⇒		-	-	B5																															
N2495	⇒		-	-	J2	-	-	c5	c6	c3	A1																									
N2496	9'	169'			A1						*																									
N2497	25'	159'						A2			*																									
N2498	8'	171'									A1																									
N2499	8'	100'										J2	*																							
N2500	12'~13'	53'~62'										A1	c4	c4	c7	-	c4	J3	J2																	
N2501	15'	76'~77'										A1	J4	*																						
N2502	17'	95'											A2	-	A2	..	B2	A1																		
N2503	11'~16'	11'~23'																																		
N2504	11'	53'																																		
N2505	14'	3'																																		
N2506	9'	281'																																		
N2507	8'	276'																																		
N2508	10'~11'	222'~228'																																		

12.0

S. Hemisphere

S1747	⇒		-	-	A1																															
S1755	⇒		-	-	D15																															
S1757	- 0'	185'~186'									A2	*																								
S1758	3'~12'	109'~116'																																		
S1759	28'~32'	171'~181'																																		
S1760	15'	172'~175'																																		
S1761	10'~13'	91'~103'																																		
S1762	-9'~10'	74'~75'																																		

(1)
Dec. 28
(2)
Dec.

			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
51763	-17'	69'										A1	.. J2				*																				
51764	15-18'	50-57'											J2	C3	D6	D6	-	C3	J3	C4	C5																
51765	9-13'	45-55'											A1	C8	D14	D16	-	D28	D21	C21	C16	J11	J7	J3													
51766	19-21'	90-96'											A2	A1	D5	-	D9	C11	D9	C3																	
51767	12-14'	72-79'											A2	C6	D15	-	C17	C7	D16	J6	J2																
51768	14'	67'											A1	A1					*																		
51769	5-7'	31-34'											J5	J7	-	J8	C13	C13	C13	J4																	
51770	10-12'	29-31'											J2	J2	-	J2	J2	C6	C4	J6	C6	A2															
51771	14'	91-94'											A2	-	B3																						
51772	22-25'	90-95'																*	C5	D10	D7	A2															
51773	11	8-11'																																			
51774	14'	359'																																			
51775	2-4'	331-336																																			
51776	13-15'	37-45'																																			
51777	8-9'	345'																																			
51778	12-21'	284-292																																			
51779	22-24'	58-63																																			
51780	10'	19'																	*																		
51781	2-6'	258-267																																			
51782	8-11'	291-299																																			
51783	13-18'	285-299																																			
51784	14'	282'																																			
51785	5-8'	263-273																																			
51786	9-10'	254-264																																			
51787	4-6'	251-256																																			
51788	19'	249'																																			
51789	-17'	280'																																			
51790	31-32'	129-170																																			
	13.5																																				

188239
→

(1) →
Feb. 4

TABLE OF SUNSPOT GROUPS
FEBRUARY 1970

Heliographic			N. Hemisphere																											
Group No.	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
N2508	⇒		D12 J6 B5 A1																											
N2509	17°-18°	232-238	D14 D8 D7 J3																											
N2510	22°	166°	A1 *																											
N2511	13°	161-163	c3 *																											
N2512	14°-22°	82-97	J3 J2 J3 - E29 E64 E70 E70 F63 F43 - F16 c3																											
N2513	5°	141°	A1																											
N2514	5°	145°	* A1 A2																											
N2515	15°	57°	A1 *																											
N2516	12°	24°	A1 *																											
N2517	13°-14°	58-60	* A2 B3 c5																											
N2518	20°-22°	27-35	* D9 D7 D5																											
N2519	0°-3°	277-284	A1 A3 J4 J2 c5 *																											
N2520	15°-20°	257-265	A2 D8 D12 - - - - D15 - ⇒																											
N2521	8°-10°	311-313	B3 c4																											
N2522	12°-15°	230-241	B2 D14 - - - - E44 - ⇒																											
N2523	20°-22°	284-291	B2 - - - - D6																											
N2524	25°	22°0'	A1 *																											
N2525	7°-8°	170-175	D4 - (*) Jan. 4 ⇒																											

14.0

			S. Hemisphere																											
S1781	⇒		C3 J2 J2																											
S1783	⇒		E38 A2																											
S1785	⇒		J2 A1																											
S1786	⇒		D9 D5 D5																											
S1787	⇒		B4																											
S1790	⇒		J2 J2 J2 J2 J2 A2 J2																											
S1791	15°-18°	245-249	B6 B5																											

(*) Jan. 30

MARCH 1970

Heliographic		N. Hemisphere																																		
Group No.	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
N2520	⇒				D17 J5																														(-)	
N2522	⇒				C25 H15 H11 - B2																														Feb. 25	
N2525	⇒				C4 C4 A2																														Feb. 27	
N2526	3'~8'	150°-161'			D27 D31 E38 - E22 C13 C13 - - -							J2																							Mar. 23	
N2527	11'	140'			A1				*																											
N2528	18'~20'	94°-96'							H3 J3 H4 - - -			J2 J2 - J2 J2																								
N2529	12'	71'							J2 J2 - - -			J2																								
N2530	13'~14'	19°~24'												J2 - B4 *																						
N2531	18'	350°-347'													C3 J2				*																	
N2532	14'~15'	333°-337'																																		
N2533	13'~20'	250°-259'																																		
N2534	8'~10'	251°-257'																																		
N2535	10'~15'	233°-240'																																		
N2536	19'~22'	218°-228'																																		
N2537	1'~5'	159°-165'																																		
N2538	19'	237'																																		
N2539	4'~5'	172°-177'																																		

12.4

Heliographic		S. Hemisphere		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
Group No.	Latitude	Longitude																																			
S1812	⇒		H8 C5																																		
S1813	⇒		J3 J2 J2																																		
S1815	⇒		c6 c6 J4 - J2 A1 A1																																		
S1817	10°-14'	120°-125'	D9 D8 - D11 D10 C9 - - - C3																																		
S1818	15°-16'	198°-205'	* c6 - c5 J2 A1																																		
S1819	20'	158'	A1																																		
S1820	6'	124'	A1 *																																		
S1821	9°-13'	94°-100'	c6 B5 B8 *																																		
S1822	11°-17'	71°-87'	c13 c21 c33 - - - F33 c32 - E28 c13																																		
S1823	12°-15'	106°-111'	B5 c11 - - - D12 D11 - J3																																		
S1824	21'	198'	* A1																																		
S1825	17'	147°-148'	* B2																																		
S1826	12'	69'	A2																																		
S1827	9'	52'	A1 *																																		
S1828	12'	32'	J2 J2 - A1 A2																																		
S1829	0°-3'	22°-16'	D8 D16 - - J6 J2 J2																																		
S1830	15°-18'	305°-309'	J2 - - J4 J2 J2 - - - - J2 A1																																		
S1831	25'	335'	A1 *																																		
S1832	0°-5'	260°-265'	J2 J2 J2 - - - - c11 D4 c3 J2																																		
S1833	5°-7'	273°-274'	* B3																																		
S1834	8°-10'	227°-231'	B3 A1 B4 c11 - c8 ⇒																																		
S1835	3'	183°-190'	J3 J2 c4 c8 - c9 ⇒																																		
S1836	18'	198'	* A1																																		
S1837	23'	191'	* A1																																		
S1838	13'	123'	A1 APR4																																		
S1839	10°-16'	78°-93'	A1 APR6																																		

12.10

TABLE OF SUNSPOT GROUPS

APRIL 1970

Group No.	Heliographic		N. Hemisphere																																
	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
N2535	⇒		A1																																(^c) Mar. 26
N2536	⇒		A1																																(^c) Mar. 27
N2537	⇒		D22 C23 - - C7 C7																																(^c) Mar. 30
N2539	⇒		B4 C9 - - A1																																(^c) Mar. 30
N2540	25~28	65~74	A2 - - D7 D6 - B9 B4																																(^c) Mar. 29
N2541	8~12	53~57	C6 D8 - D20 H24 - - H24 H17 C12 J3																																(^c) Mar. 29
N2542	14~20	88~93	A3 - D9 C12 - - A1																																(^c) Mar. 29
N2543	7~10	88~92	* D10 D16 - - A2																																(^c) Mar. 29
N2544	12~17	357~12	B3 D14 - - E32 E30 E27 F25 F32																																(^c) Mar. 29
N2545	5	68	* A2 A1																																(^c) Mar. 29
N2546	8	340	A1 A1 *																																(^c) Mar. 29
N2547	15~16	268~275	J2 C3 J2 *																																(^c) Mar. 29
N2548	0~3	275~285	* B4 D15 D11 C16																																(^c) Mar. 29
N2549	15~17	262~267	* B4																																(^c) Mar. 29
N2550	19~20	216~224	C6 C6 C5 J2																																(^c) Mar. 29
N2551	23	209	A1 *																																(^c) Mar. 29
N2552	8	231	* A1																																(^c) Mar. 29
N2553	10	194	* J3																																(^c) Mar. 29
N2554	17~19	129~141	C4 - B12 D50																																(^c) Mar. 29
N2555	10	128~130	B2 - B4 J2																																(^c) Mar. 29
N2556	10~12	56~58	J2																																(^c) Mar. 29

13.6° - Central Meridian-passage ⇒ - Continued group Last Month

* - Prearrange-day of Meridian-passage

Group No.	Heliographic		S. Hemisphere																																	
	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30				
S1834	⇒		B3																																(*)	
S1835	⇒		c6																																(*)	
S1839	⇒		D10 D14 - - D18 C22 - D8 C6 - - J2 J2																																(*)	
S1840	-12'	181-182	A2																																(*)	
S1841	13'	196'	A1																																(*)	
S1842	7-15'	44-60'	J2 - - E25 E32 - F54 F52 - - F43 G29 G18 G10 J2																																(*)	
S1843	11'	99'	A2																																	
S1844	20'	53'	A1 *																																	
S1845	36'	48'	A1 A1 *																																	
S1846	1-2'	28-29'	J2 J2 - J2 J2 - - J2 J2 J3 J2 J2																																	
S1847	23'	47'	A1 - - A2																																	
S1848	13'	358'	J2 A1 *																																	
S1849	21-22'	68-70'	* A1 C3																																	
S1850	9-10'	318-321	A2 C7 D10 D6 B3																																	
S1851	5-8'	281-284	J2 J4 H4 H4 - - - - J4 J3 J2 J2																																	
S1852	7-9'	262-271	J2 J2 C6 - - - - J3 J3 J2 J2																																	
S1853	4'	263'	A1 *																																	
S1854	8-10'	229-234	B6 C11 D19 C15 - - D9																																	
S1855	8-10'	114-124	D6 - C10 C7																																	(*)
S1856	11-13'	103-111	C3 - D15 D18																																	(*)
S1857	14-15'	158-164	* C9 D17																																	⇒
S1858	15'	80'	J2 J2																																	(*)
S1859	21-22'	71-72'	J3 J3																																	(*)
S1860	-10-15'	57-63'	J2																																	(*)

TABLE OF SUNSPOT GROUPS

Group No.	Heliographic		N. Hemisphere																																	
	Lat- Tude	Long- Tude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
N2554	⇒		E22	-	E19	D10	C11																													
N2556	⇒		H3	-	H5	H3	H3	-	-	H7	H7	-	-	J2																						
N2557	10°-11°	147°-155°			B6																															
N2558	13°-19°	5°-15°				H10	D15	-	-	C26	D21	-	-	D15	D14	D8	C5																			
N2559	12°-14°	2°-5°				A1	-	-	J8	J5	*																									
N2560	17°-20°	292°-299°										C3	-	-	D8	D10	D5	D6	D6	-	C5	J2														
N2561	9°	320°												J2	A1																					
N2562	-1°-+2°	284°-289°												B3	B4	..	B4	B5	-	A2																
N2563	13°-20°	245°-264°												D7	E23	F25	F39	F55	-	F69	F52	-	F46	E26	C18	H7										
N2564	13°-15°	198°-202°														J2	-	H8	D9	-	C14	C12	D12	C12	-	C5										
N2565	20°	240°																			*	A1														
N2566	4°-5°	216°-218°																																		
N2567	11°-16°	161°-169°																																		
N2568	15°	148°																																		
N2569	19°	198°																																		
N2570	10°	94°																																		
N2571	20°	130°																																		
N2572	16°	84°																																		
N2573	20°	168°																																		
N2574	16°-18°	118°-125°																																		
N2575	14°-16°	55°-59°																																		
N2576	6°-10°	83°-91°																																		
N2577	20°	147°																																		

GROUP No.	Heliographic		S. Hemisphere																													
	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
S1855	⇒	.	c6	-	c3	c3	c4																									
S1856	⇒		c12	-	c10	c4	c6																									
S1857	⇒		D16	-	c3																											
S1858	⇒		J2	-	J2	J2	J2																									
S1859	⇒		J2	-	J2	J2	J3	-	-	c4	J2																					
S1860	⇒		H3	-	c9	c6	c13	-	-	H4	c6	-	-	J3																		
S1861	11°-12'	91°-97'																														
			B4	A1	B6	-	-	A1																								
S1862	11'	79'																														
			A1	*																												
S1863	8'	53'																														
			A1	*																												
S1864	3'	34°-37'																														
																												* A1 B4				
S1865	6°-11'	298°-311'																														
																												D18 D28 E26 E51 E54 - E34 E21				
S1866	8°-9'	299°-280'																														
																												J2 J3 J3 J3 J3 - J2 J2 - J2 J2				
S1867	11°-13'	268°-275'																														
																												J2 J2 J2 J3 J3 - c6 J3 - c3				
S1868	9'	321'																														
																												* A1				
S1869	14°-15'	297°-304'																														
																												B2 .. - B4 D9 - J3				
S1870	18°-20'	256°-260'																														
																												A2 A2 *				
S1871	14'	254°-257'																														
																												B2 *				
S1872	9°-11'	237°-244'																														
																												B6 B7 - c18 c17 D14 B8				
S1873	8°-10'	207°-211'																														
																												B4 .. - B3 A1 B4 B8 - c3 J2				
S1874	5°-9'	127°-139'																														
																												J2 J2 D6 - H24 D24 - E29 E31 E32 ⇒				
S1875	13°-16'	151°-160'																														
																												A2 c8 - D17 D27 - c9 J4 J2				
S1876	7°-10'	120°-121'																														
																												A2 A2 * B3				
S1877	8°-10'	68°-70'																														
																												J2 - J5 J4 J5 (1) ⇒ Jun. 1				
S1878	18°-20'	62°-66'																														
																												J2 - J2 J2 c6 (1) ⇒ Jun. 2				
S1879	11°-15'	51°-59'																														
																												J3 - J2 c4 c6 (1) ⇒ Jun. 2				

TABLE OF SUNSPOT GROUPS

JUNE 1970

Group No.	Heliographic		N. Hemisphere																																
	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
N2570	⇒		J2 A1																																(-)
N2574	⇒		D12 C5																																May. 30
N2575	⇒		J5 A1 - A1																																(*)
N2576	⇒		C16 C10 - C3 - A1																																May. 28
N2578	16°-17'	34°-35'	A3 *																																(-)
N2579	10°	24°	A1 *																																May. 31
N2580	15°-17'	285°-292'																																	
N2581	12°-20'	259°-269'																																	
N2582	14°-15'	310°-313'																																	
N2583	18°-20'	254°																																	
N2584	14°-17'	238°-245'																																	
N2585	15°-19'	215°-232'																																	
N2586	20°-21'	211°-212'																																	
N2587	15°	167°																																	
N2588	19°-20'	160°-161°																																	
N2589	18°	124°																																	
N2590	7°-10'	96°-104°																																	
N2591	20°-23'	89°-99°																																	
N2592	12°-13'	90°-91°																																	
N2593	4°-5'	73°-78°																																	
N2594	19°-25'	31°-48°																																	
N2595	13°	86°																																	
N2596	20°	62°																																	
N2597	6°-12'	358°-4°																																	
N2598	10°	350°																																	

Heliographic			S. Hemisphere																																
Group No.	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
S 1874	⇒		c16	c8																														(*) May 27	
S 1877	⇒		J4	J5	-	J3																													
S 1878	⇒		c7	J3	-	J2	-	A1	A1																										
S 1879	⇒		c11	c14	-	J4	-	J3	J4	J2																									
S 1880	8°	316°						A1	A1	*																									
S 1881	14°-15°	305°-307°						J2	J5	J3	J4	-	-	-	J4																				
S 1882	8°	27°				*		A1																											
S 1883	9°	307°								*	A1																								
S 1884	9°-10°	183°-184°																				J4	J4	-	-	J4									
S 1885	3°-5°	141°-146°																				J2	J2	-	-	c8	-	J3	B2						
S 1886	14°	140°																				A2	-	-	J3	-	A1								
S 1887	9°	107°																																	
S 1888	5°-8°	45°-50°																																	
S 1889	11°-12°	113°-118°																																	⇒
S 1890	13°	42°																																	
S 1891	1°-5°	10°-18°																																	(*) July 1
S 1892	4°-12°	354°-2°																																	(*) July 2, 3.
S 1893	8°-10°	51°-57°																																	(*) July 4 肉船の
																																			⇒

8.7

- * - Central Meridian-passage
- * - prearrange-day of Meridian-passage
- ⇒ - Continued group Last Month

Observer K. Fujimori

TABLE OF SUNSPOT GROUPS

JULY 1970

Group No.	Helio-graphic		N. Hemisphere																																	
	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
N2593	→		-	05	c3																															
N2594	→		-	F27	F21	F29	c15																													
N2597	→		-	c3	c12	c8	c9	-	c13																											
N2599	14°	53°-57°	J2	c5	B2																															
N2600	9°-12°	306°-316°	c1	c6	c10	B3	-	B9	-	-	B3	-	A1																							
N2601	14°-18°	335°-342°	J5	D10	D10	-	B4																													
N2602	13°-17°	262°-264°	J2	-	c8	-	-	J5	-	c7	-	J4	J2																							
N2603	5°	246°-248°	B2	*																																
N2604	15°-20°	229°-225°	J4	-	J4	-	J3	c7	-	-	B5																									
N2605	16°-20°	198°-207°	c4	-	D10	-	D14	c13	-	-	c13	B12	c9	B3	J3																					
N2606	15°	177°	A1	*																																
N2607	5°-13°	84°-98°	J6	D28	D31	E46	E53	E51	E44	E49	E39	E28	E25	E17																						
N2608	15°-16°	134°-139°	B7	D10	c7	B3	A1																													
N2609	15°-20°	42°-49°	J3	c4	D10	D26	D26	D25	D19	D16																										
N2610	20°-24°	40°-46°	H6	H5	H7	H15	C14	C9	D8	D5	-	-																								
N2611	4°-7°	19°-30°	c17	D28	E36	E32	-	-																												
N2612	8°-11°	358°-1°	A2	-	c12	B10	*																													
N2613	11°-13°	10°-15°	D4	B4	*																															
N2614	18°-19°	32°-34°	-	*	B4																															
N2615	18°-19°	18°-21°	B3																																	

Heliographic		S. Hemisphere																																		
Group No.	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
S1888	⇒		-	c5	c7	A1																													(c)	
S1891	⇒		-	D14	c23	D29	c19	-	c14																											June 26
S1892	⇒		-	H19	H24	H28	H31	-	D13	-	-	H3																								June 25
S1893	⇒		-	B4																															(c)	
S1894	6-12	307-324	D6	E10	E27	F36	-	F36	-	-	F22	-	E8																							June 30
S1895	19-20	350-353				*	B4	-	J2																											
S1896	23	343				*			A1																											
S1897	10	303								*		A1																								
S1898	15-18	192-200												D6	-	D12	c11	-	-	J2	J2	J2	J2	A1												
S1899	4-5	180																																		
S1900	13	157																																		
S1901	9-10	153-155																																		
S1902	13	120																																		
S1903	15	112																																		
S1904	7	120-122																																		
S1905	12-14	43-47																																		
S1906	16-20	38-46																																		
S1907	0-4	22-24																																		
S1908	6-10	356-0																																		
S1909	8-9	331-332																																		

11.5

- - central Meridian-passage
- * - prearrange-day of Meridian-passage
- ⇒ - continue group Last Month

TABLE OF SUNSPOT GROUPS

AUGUST 1970

GROUP No.	Heliographic		N. Hemisphere																																	
	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29		30	31		
N 2610	→		D5	D4																																(*)
N 2611	→		E19	E13																																July 28
N 2616	11°-15'	292°-298'	A2	B7	-	-	C17	D10	-	B8																										(*)
N 2617	15°	257'	A1	-	-	J3	J2	-	J2	A1																										July 29
N 2618	15°-20'	229°-244'																																		
N 2619	17°	225'																																		
N 2620	17°-21'	195°-204'																																		
N 2621	19°-21'	205°-209'																																		
N 2622	4°-10'	91°-103'																																		
N 2623	12°	51°-55'																																		
N 2624	0°	98'																																		
N 2625	19°-22'	67°-76'																																		
N 2626	4°-5°	29°-30°																																		
N 2627	17°-19°	37°-44°																																		
N 2628	12°	35°																																		
N 2629	16°-13°	354°-1°																																		
N 2630	10°	342°-347°																																		
N 2631	11°-13°	313°-323°																																		
N 2632	8°	35°																																		
N 2633	12°-13°	329°-330°																																		
N 2634	5°	55°																																		
N 2635	9°-10°	343°-345°																																		
N 2636	18°-21°	265°-274°																																		
N 2637	7°	10°																																		
N 2638	25°	2°																																		
N 2639	14°-20°	236°-249°																																		

Group No.	Heliographic		S. Hemisphere																																	
	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
S1908	⇒		c14	c12	-	-	A1																													
S1909	⇒		J2	J2	-	-	J2	J2																												(*) July 31
S1910	6°-9'	244°-251'																																		
S1911	9°-11'	175°-185'																																		
S1912	10°-11'	109°-117'																																		
S1913	10°-11'	169°-171'																																		
S1914	15°-18'	148°-156'																																		
S1915	15°-16'	159°-164'																																		
S1916	5°-7'	78°-85'																																		
S1917	6°	52°																																		
S1918	7°-8'	336°-342'																																		
S1919	9°-11'	336°-342'																																		
S1920	20°-24'	13°-16'																																		
S1921	5°-6'	260°-267'																																		
	10.8																																			(*) Sept. 3

- - Central Meridian-passage
- * - prearrange-day of Meridian-passage
- ⇒ - Continue group Last Month

Observer K. Fujimori

TABLE OF SUNSPOT GROUPS

SEPTEMBER 1970

Group No.	Heliographic		N. Hemisphere																												Remarks
	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	
N2629	⇒		c4																												(*) Aug. 27
N2633	⇒		B4																												(*) Aug. 29
N2636	⇒		c11 - c7 c7 J3 - J2 J2 J2																												
N2639	⇒		c33 - E47 E60 c56 - c46 c37 c27 - H8																												同観的
N2640	4	271-273	B4 - A2																												
N2641	16-19	256-266	A5 - J4 D16 c11 - D15 D10 c5																												
N2642	11	310	A1 A1 A1																												(*) Aug. 31
N2643	16-21	201-207	J3 J4 c7 - c6 c8 c6 - c6 J3																												
N2644	21-23	190-192	J3 J3 J2 - J5 J2 A1																												
N2645	9-10	193-194	J2 J2 J2 - J2 J3 J3 - J2 J2 - - A1																												
N2646	9-11	242-244	A4 A5																												
N2647	24	203-206	B2																												
N2648	3-5	148-152	c7 - c6 c4																												
N2649	11-12	104-109	D12 - - - - c9 J2																												
N2650	20-23	59-68	* A3 D15 D9 - D7																												
N2651	5	30-32	B3 *																												
N2652	18-22	14-28	E34 E45 c40 - c41 - - D8																												
N2653	3-4	359-2	D6 D9 B3 *																												
N2654	12	346	J2 J2 A1 *																												
N2655	10-13	318-329	A2 c6 D12 - D24 - * c17 - - - ⇒																												
N2656	7-10	39-47	* D9 - D18																												
N2657	20-22	315-326	A3 - E19 - - - ⇒																												
N2658	23	271	J2 *																												
N2659	15	243	c4 - - -																												(*) ⇒ Oct. 2

Group No.	Heliographic		S. Hemisphere																														Remarks		
	Lat- Tude	Longi- Tude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
S1918	⇒		A1																																(.) Aug. 29
S1919	⇒		J2 - A1																															(.) Aug. 29	
S1921	⇒		A4 - B6 B4 A5																																
S1922	20°	270°	A1	*																															
S1923	13°-14°	265°-267°		*	B4	C3																													
S1924	8°-9°	268°-272°		*		A2 - D7	C9																												
S1925	7°-8°	191°-194°				A1 - B2	B3 A3																												
S1926	27°-28°	240°-252°		*			B3																												
S1927	20°-21°	240°-243°		*			B2																												
S1928	10°-12°	183°-195°					C4 C6 C9 - C5	B2																											
S1929	15°-18°	145°-154°					J5 C5 C6 - C11	C5 - - J2																											
S1930	8°	143°					A1		*																										
S1931	10°-12°	115°-117°					J2 - J5	J5 - - J3																											
S1932	15°-16°	188°-191°		*			A1 B3																												
S1933	9°-10°	102°					A1 A1 - - A4	*																											
S1934	10°-11°	177°-179°		*			A3																												
S1935	20°-23°	84°-90°					C8 - - - - J2																												
S1936	18°	34°					B3 - - - - A1	*																											
S1937	14°-15°	93°-99°																																	
S1938	5°-8°	282°-285°																																	⇒ 同配約
S1939	8°	272°																																	A2 *

13.8

- - Central Meridian-passage
- * - prearrange-day of Meridian-passage
- ⇒ - Continue group Last Month

Heliographic			S. Hemisphere																														
Group No.	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
S1938	⇒		H5																														
S1940	8-14	176-187	D29 E32 E60 E54																														
S1941	10	252	* A1																														
S1942	11-12	107-119	B4 B8 - - - - A1																														
S1943	12-13	43-46	B6 - - A4																														
S1944	6	284																					J2 J2 J2 J2 J2 *										
S1945	21	262																					A1 J2 J2 *										
S1946	10-13	194-198																					J2 - - C9										
S1947	11	286																					* J2 ⇒										

Sept. 27

Nov. 2

10.2

- - Central Meridian-passage
- * - prearrange-day of Meridian-passage
- ⇒ - Continue group Last Month

Observer - K. Fujimori

TABLE OF SUNSPOT GROUPS

NOVEMBER 1970

Heliographic			N. Hemisphere																														Remarks																										
Group No.	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30																											
N2672	⇒		D13	D7	B2																												(*) Oct. 28																										
N2673	⇒		H9	H12	C6	J3																												(*) Oct. 29																									
N2674	⇒		C9	C9	A2																												(*) Oct. 30																										
N2678	⇒		D11	D16	J2																												(*) Oct. 28																										
N2679	⇒		B4																												(*) Oct. 28																												
N2680	⇒		B3	A1	B4	B3																												(*) Oct. 28																									
N2681	⇒		J3	J2	C5	C8	-	C11	C5	J2	J2	J2																																															
N2682	6'	129-132																												A1	C5	A2																											
N2683	17'-18'	125-126																												A2	A2	A1																											
N2684	13-16	47-51																												J2	A3	C5	A1	..	A1																								
N2685	15-16	148-153																												*	B5	C11	C3	J3																									
N2686	12-19	25-41																												D10	D17	E32	E71	-	-	F96	F74	F71	-	-	D8												南半球						
N2687	6-11	352-359																												J2	D5	D8	-	-	D10	C11	C14	-	-	J2	A1																		
N2688	8'	51																												A1	*																												
N2689	0-7	335-347																												C7	-	-	E35	E45	C65	-	-	E43	E36	E25	C13	A1																	
V N2690	14-15	354-7																												C4	D9	D22	-	-	G7	G6	A5																						
N2691	7-10	340-346																												C7	-	-	C17	C16	C10	J2																							
N2692	2-3	290-271																												J2	-	-	J2	J2	J2	J2	J2																						
N2693	9-10	260-268																												D5	D5	D6	D4	C4	-	-	C3																						
N2694	14-17	240-246																												J2	J2	J2	C8	J3	-	-	J4	-	J2																				
N2695	10-11	344-346																												*	C5	A1																											
N2696	7-9	309-313																												*	A2	C7	C5	J3																									
N2697	14	299																												A1																													
N2698	16	267																												A1	A2	*																											
N2699	12-13	246-251																												B5	-	-	B12	-	J2																								

Helio graphic			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	Remarks					
Group No.	Latitude	Longitude																																				
N 2700	13°-16'	143-157																																	(*) → Dec. 3			
N 2701	20°-22'	135-143																																	(*) → Dec. 4			
N 2702	5°-7'	242-245																																				
N 2703	5'	132-137																																	(*) → Dec. 4			
11.4			S. Hemisphere																																			
S 1946	⇒		C12 C18 C11 C16 - C11 J2 J2																																			
S 1947	⇒		A2																																			
S 1948	8°-13'	118-130	A1 B10 C15 - C17 C30 C12 B6 A1																																			
S 1949	8°-9'	200-209	* B2																																			
S 1950	25°-28'	180-184	B2 B6 - C4 J2 A1																																			
S 1951	14°-17'	118-125	B4 - D8 C25 D21 D14 C7 J2																																			
S 1952	6°-7'	144-156	* D7 C13 C6 C7 J2 J2																																			
S 1953	8°-11'	174-177	* D6 A1																																			
S 1954	7°-16'	83-86	B7 *																																			
S 1955	11°-12'	49-56	C3 D7 B2																																			
S 1956	8°-12'	357-7'	A2 D10 D10 - - E26 E30 E31 - - J2 J2																																			
S 1957	22'	29'	A1 *																																			
S 1958	5'	54'	* A1 A1																																			
S 1959	18°-19'	279-282	B2 D6 C5																																			
S 1960	10°-11'	203-206	J2 J3 J4 - - C6 - C5																																			
S 1961	11°-12'	256-259	* B3																																			
S 1962	13'	181-182	A1 - A2																																			
S 1963	4'	169'	(*)																																			
S 1964	15°-19'	126-136	A1 Dec. 1																																			
S 1965	9'	128'	(*) → J4 Dec. 4																																			
S 1966	9°-12'	114-119	(*) → J3 Dec. 4																																			
			(*) → J7 Dec. 5																																			
12.2																																						

TABLE OF SUNSPOT GROUPS
DECEMBER 1970

Group No.	Heliographic		N. Hemisphere																																	
	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
N2700	⇒		-	-	c7	c5	c9	c3	J3																											
N2701	⇒		-	-	c3	D6	D8	c9	J3	-	A1																									
N2703	⇒		-	-	D8	c4	A1																													
N2704	20°	160°			*	A1																														
N2705	6°	142-145°				B4																														
N2706	11-19°	26-43°																																		
N2707	8-15°	0-9°																																		
N2708	2-6°	345-354°																																		
N2709	16-19°	287-295°																																		
N2710	10-15°	274-284°																																		
N2711	20°?	233°?																																		
N2712	20-24°	289-298°																																		
N2713	18°	213-217°																																		
N2714	11-13°	152-158°																																		
N2715	10°	184°																																		
N2716	8-10°	159-165°																																		
N2717	18-20°	129-135°																																		
N2718	17°	155°																																		
N2719	20°	99°																																		
N2720	2-4°	85-90°																																		

134

Jan. 6
Jan. 1
Jan. 3
Jan. 4

Group No.	Heliographic		S. Hemisphere																																					
	Latitude	Longitude	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31							
S1964	⇒		-	-	B6	C11	C21	D18	C14																															
S1965	⇒		-	-	A1	*																																		
S1966	⇒		-	-	H8	H10	C12	C7	C11	-	C8	J5	J3																											
S1967	10-12'	99-106'	-	-	J4	J3	C7	C5	C3																															
S1968	9-12'	49-60'			A2	D7	D7	D10	-	C17	C21	B16	C19																											
S1969	8'	136'			*	A1																																		
S1970	5-7'	52-60'									C9	C11	C13	-	D12	D10	C5																							
S1971	8-10'	342-349'									B4	A1	*																											
S1972	12-13'	13-14'											*		B4	-	A1																							
S1973	20'	286'											A1									*																		
S1974	10'	305-307'																				C5	-	-	A3															
S1975	8-10'	264-265'																							A4															
S1976	9-11'	218-230'																						C16	-	-	-	C10	-	A1	B2									
S1977	7'	219'																																	*	A1				
S1978	13-16'	176-188'																																		*	B13	D22	-	⇒

10.5

- - Central Meridian-passage
- * - prearrange-day of Meridian-passage
- ⇒ - Continued group Last Month

observer

K. Fujimori