ISSN 0021–0382

F—437

IONOSPHERIC DATA IN JAPAN

FOR MAY 1985

VOL. 37 NO. 5

CONTENTS

RADIO RESEARCH LABORATORY
MINISTRY OF POSTS AND TELECOMMUNICATIONS
TOKYO, JAPAN

INTRODUCTION

This Series contains data on ionosphere (I), solar radio emission (S) and radio propagation (P) obtained at the following stations under the Radio Research Laboratories, Ministry of Posts and Telecommunications of Japan.

Station	Geographic		Geomagnetic		Technical Method
	Latitude	Longitude	Latitude	Longitude	
Wakkanai	45°23.5'N	141°41.2'E	35.3°N	206.5°	Vertical Sounding (I)
Akita	39°43.5'N	140°08.0'E	29.5°N	205.9°	" (I)
Kokubunji	35°42.4'N	139°29.3'E	25.5°N	205.8°	" (I)
Yamagawa	31°12.1'N	130°37.1'E	20.4°N	198.3°	" (I)
Okinawa	26°16.9'N	127°48.4'E	15.3°N	196.0°	" (I)
Hiraiso	36°22.0'N	140°37.5'E	26.3°N	206.8°	Radio Receiving (S, P)
Inubo	35°42.2'N	140°51.5'E	25.6°N	207.0°	" (P)

A. IONOSPHERE

Ionospheric observations are carried out at five stations in Japan by means of vertical sounding method.

The published data consist of tabulations of hourly values of the ionospheric characteristics and figures of daily *f*-plot.

All symbols and terminology in the tables or figures of ionospheric data are used in accordance with the "URSI Handbook of Ionogram Interpretation and Reduction (Second Edition) 1972".

a. Characteristics of Ionosphere

fxI — Top frequency of spread *F* trace

foF2, *foF1*, *foE*, *foEs* — Ordinary wave critical frequency for the *F2*, *F1*, *E* and *Es* including particle *E* layers respectively

fbEs — Blanketing frequency of the *Es* layer, e.g. the lowest ordinary wave frequency visible through *Es*

fmin — Lowest frequency which shows vertical ionospheric reflections

M(3000)F2, *M(3000)F1* — Maximum usable frequency factor for a path of 3000 km for transmission by *F2* and *F1* layers respectively

h'F2, *h'F*, *h'E*, *h'Es* — Minimum virtual height on the ordinary wave for the *F2*, whole *F*, *E* and *Es* layers respectively

Types of *Es* — See below A. b. (iii)

b. Symbols

(i) Descriptive Letters

The following letters are entered after, or used to replace a numerical value on the monthly tabulation sheets.

A Measurement influenced by, or impossible because of, the presence of a lower thin layer, for example *Es*.

B Measurement influenced by, or impossible because of, absorption in the vicinity of *fmin*.

C Measurement influenced by, or impossible because of, any non-ionospheric reason.

D Measurement influenced by, or impossible because of, the upper limit of the normal frequency range in use.

E Measurement influenced by, or impossible because of, the lower limit of the normal frequency range in use.

F Measurement influenced by, or impossible because of, the presence of spread echoes.

G Measurement influenced or impossible because the ionization density of the layer is too small to enable it to be made accurately.

H Measurement influenced by, or impossible because of, the presence of a stratification.

K Presence of particle *E* layer.

L Measurement influenced or impossible because the trace has no sufficiently definite cusp between layers.

M Interpretation of measurement questionable because the ordinary and extraordinary components are not distinguishable.

N Conditions are such that the measurement cannot be interpreted.

O Measurement refers to the ordinary component.

P Man-made perturebation of parameters-Presence of polar spure traces.

Q Range spread present.

R Measurement influenced by, or impossible because of, attenuation in the vicinity of a critical frequency.

S Measurement influenced by, or impossible because of, interference or atmospherics.

T Value determined by a sequence of observations, the actual observation being inconsistent or doubtful.

V Forked trace which may influence the measurement.

W Measurement influenced or impossible because the echo lies outside the height range recorded.

X Measurement refers to the extraordinary component.

Y Lacuna phenomena, severe layer tilt.

Z Third magneto-electronic component present.

(ii) Qualifying Letters

The following letters are entered in the first column before a numerical value on the monthly tabulation sheets.

A Less than. Used only when *fbEs* is deduced from *foEs* because total blanketing of higher layer is present.

D Greater than.

E Less than.

I Missing value has been replaced by an interpolated value.

J Ordinary component characteristic deduced from the extraordinary component.

M Mode interpretation uncertain.

O Extraordinary component characteristic deduced from the ordinary component. (Used for x-characteristics only.)

T Value determined by a sequence of observations, the actual observation being inconsistent or doubtful.

U Uncertain or doubtful numerical value.

Z Measurement deduced from the third magneto-electronic component.

(iii) Description of Types of *Es*

When more than one type of *Es* trace is present on the ionogram, the type for the trace used to determine *foEs* must be written first. The number of multiple traces is indicated after the type letter.

The types are:

f An *Es* trace which shows no appreciable increase of height with frequency.

l A flat *Es* trace at or below normal *E* layer minimum virtual height or below the particle *E* layer minimum virtual neight.

c An *Es* trace showing a relatively symmetrical cusp at or below *foE*. (Usually a daytime type.)

h An *Es* trace showing a discontinuity in height with the normal *E* layer trace at or above *foE*. The cusp is not symmetrical, the low frequency end of the *Es* trace lying clearly above the high frequency end of the normal *E* trace. (Usually a daytime type.)

q An *Es* trace which is diffuse and non-blanketing over a wide frequency range.

r An *Es* trace showing an increase in virtual height at the high frequency end similar to group retardation.

a An *Es* trace having a well-defined flat or gradually rising lower edge with stratified and

diffuse traces present above it.

s A diffuse *Es* trace which rises steadily with frequency and usually emerges from another type *Es* trace.

d A weak diffuse trace at heights below 95 km associated with high absorption and large *fmin*.

n The designation 'n' is used to denote an *Es* trace which cannot be classified into one of the standard types.

k The designation k is used to show the presence of particle *E*. When *foEs*>*foE* (particle *E*) the *Es* type precedes k.

c. Definitions of the CNT, MED, UQ and LQ

Median count (CNT) is the number of values from which a median has been computed. In addition to numerical values, the count may include certain descriptive letters.

Median (MED) of a set of numbers is the middle value when the numbers are arranged in order of magnitude, or the average of the two middle values if there is an even number of values.

Upper quartile (UQ) is the median value of the upper half of the values when they are ranked according to magnitude; the *lower quartile* (LQ) is the median value of the lower half.

B. SOLAR RADIO EMISSION

Solar radio observations are carried out on 100, 200 and 500 MHz at Hiraiso. Observation equipments are: a 5 meter parabolic reflector with a total-power receiver for 500 MHz and a 10 meter parabolic reflector with two polarimeters for 100 and 200 MHz. Observations are feasible almost from sunrise to sunset.

Time is expressed in hours, minutes and tenths of minutes U. T. and the unit of flux density is 10^{-22} Wm^{-2} Hz^{-1} for both components of polarization.

All symbols and terminology in the table of data are used in accordance with the "Descriptive Text of Solar-Geophysical Data, NOAA" and "Instruction Manual Monthly Report for Solar Radio Emission, WDC-C2".

a. Daily Data

Flux density. The three-hourly and daily mean values are given.

Variability. The three-hourly and daily mean values are given at 200 MHz only.
Variability is expressed in the following four grades.

0 quiet or no burst,
1 a few bursts,
2 many bursts,
3 very many bursts.

The number of bursts exceeding the mean flux level is counted.

Daily data with parenthesis mean that observation time does not exceed one third of the period.

b. Outstanding Occurrences

The phenomena are picked up on the following criteria:
1. distinct from the prevailing kind of activity,
2. correlated with other known solar phenomena,
3. remarkable change-over from one situation to another.

Type is denoted by numerical code and letter symbol in parallel as follows:

SGD Cord	Letter Symbol	Morphological Classification
1	S	Simple 1
2	S/F	Simple 1F
3	S	Simple 2
4	S/F	Simple 2F
5	S	Simple
6	S	Minor
7	C	Minor+
8	S	Spike
20	GRF	Simple 3
21	GRF	Simple 3A
22	GRF	Simple 3F
23	GRF	Simple 3AF
24	R	Rise
25	R	Rise A
26	FAL	Fall
27	RF	Rise and Fall
28	PRE	Precursor
29	PBI	Post Burst Increase
30	PBI	Post Burst Increase A
31	ABS	Post Burst Decrease
32	ABS	Absorption
40	F	Fluctuations
41	F	Group of Bursts
42	SER	Series of Bursts
43	NS	Onset of Noise Storm
44	NS	Noise Storm in progress
45	C	Complex
46	C	Complex F
47	GB	Great Burst
48	C	Major
49	GB	Major+

Flux density is the increase of flux over the level at which daily flux is calculated, or the increase of flux over the underlying burst when the event is superposed on another burst of long duration.

Polarization is expressed by the polarization degree and sence as follows:

R or L	right- or left-handed polarization,
W, M or S	weak, moderate or strong polarization,
0	almost zero or unable to detect polarization deu to small increase of flux.
00	polarization degree of less than 1 percent.

The following symbols may be attached after numerical values in table, if necessary.

D	greater than, or later than,
E	less than, or earlier than,
U	approximate, or uncertain.

C. RADIO PROPAGATION

a. Measurement of H. F. Field Strength

Field strength observation of 15 MHz standard waves transmitted from WWV and WWVH stations which are located respectively at Fort Collins, Colorado and Kauai, Hawaii, is carried out at Hiraiso. In order to avoid interference among the same frequency waves, the upper side-band of WWV or WWVH with the audio tone 600 Hz is picked up by the use of a narrow band pass filter with 80 Hz band width. Particulars of the transmitters and the receiver are summarized in the following table.

Characteristics	Transmitter		Receiver
Station Call	WWV	WWVH	
Location	Fort Collins, Colorado	Kauai, Hawaii	Hiraiso, Ibaraki
latitude	40°41'N	22°00'N	36°22'N
longitude	105°02'W	159°46'W	140°38'E
Distance	9150 km	5910 km	-
Carrier Power	10 kW	10 kW	-
Modulation	50 %	50 %	-
Antenna	λ /2 vertical	λ /2 vertical	4.5 m vertical rod
Bandwidth	-	-	80 Hz for upper side-band
Calibration	-	-	Every an hour

The tabulated *field strength* in dB above one microvolt per meter is the peak average of the incident upper side-band field intensity in 45 seconds after the universal time indicated on the table. Abbreviated symbols are as follows:

CNT	number of observed values,
MED	median,
UD	value of the uppermost decile when they are ranked according to magnitude,
LD	value of the lowest decile when they are ranked according to magnitude,
U	uncertain,
E	less than,
C	influenced by, or impossible because of, any artificial accident,
S	influenced by, or impossible because of, interferences or atmospherics.

b. Radio Propagation Quality Figures

The tabulated six-hourly quality figures are calculated for standard waves WWV transmitted from Fort Collins and standard waves WWVH transmitted from Kauai.

Quality figures expressing radio propagation conditions are ranged over five grades as follows:

1	very poor (very disturbed),
2	poor (disturbed),
3	rather poor (unstable),
4	normal,
5	good.

Whole day quality figure ranged in grades of 1_0, 1+, 2-, 2_0, 2+, 3-, 3_0, 3+, 4-, 4_0, 4+, 5-, 5_0 stands for an average of six-hourly ones of the two circuits. Abbreviated symbols are as follows:

C	artificial accident,
S	propagational accident,
U	inaccurate.

Radio propagation conditions which can be described with a code in the following

N	normal,
U	unstable,
W	disturbed

are forecast 12 hours in advance and broadcast six per an hour from JJY Station.

Data on a *geomagnetic storm* correlated with a radio propagation disturbance are tabulated from observation at Kakioka Magnetic Observatory, Japan Meteorological Agency. *Time* (U.T.) is expressed in unit of hour and minute (or tenth of hour), and *range* in gamma. When they are uncertain quantitatively, /'s are replaced with them. Continuation of a geomagnetic storm is denoted by ---.

c. Sudden Ionospheric Disturbances

(i) SWF

The table of short wave fade-out (SWF) is prepared from the record of field intensities measured at Hiraiso.

Drop-out intensities of the 10 MHz, the 20 MHz, and the 25 MHz waves are respectively distinguished by marks ', '' and ''' from these of the 15 MHz wave for WWV and WWVH. Values of *start*, *duration*, *type*, and *importance* are obtained from data of the circuit whose drop-out intensity in dB is underlined as xx. When these quantities are not given correctly, they are accompanied by the following symbols.

D	greater than,
E	less than,
U	uncertain or doubtful.

Types of fade-out are as follows:

S	sudden drop-out and gradual recovery,
SL	slow drop-out taking 5 to 15 minutes and gradual recovery,
G	gradual and irregular in both drop-out and recovery.

Importance of fade-out is scaled according to its amplitude into nine ascending grades as 1-, 1, 1+, 2-, 2, 2+, 3-, 3, 3+.

Correspondence of solar optical flare, solar radio burst, and geomagnetic crochet to SWF is marked by X in accordance with interchange messages of IUWDS and observations at Hiraiso.

(ii) SPA

Data of sudden phase anomaly (SPA) are prepared from the records of phase measurement of VLF radio waves received at Inubo. The transmitting stations are listed in the following table.

Phase advance is shown in unit of degree at its maximum stage. No transmission or no reception during the period is indicated by —, and indistinguishable record is spaced out, and multi-peak event is marked by *.

Out of more than two circuits on which the same SPA event is observed, the *phase advance* on the circuit on which the SPA is the most remarkable or distinct is underlined. As for the underlined, *phase advance*, *start*, *end* and *maximum* times are obtained.

In table (i) SWF and (II) SPA, *date* indicates the day to which *start-time* of event belongs.

The following letters may be attached to the value, if necessary.

D	greater than,
E	less than,
U	uncertain or doubtful.

Transmitting Stations

Name	Location (Geographic Coordinate)		Call Sign	Frequency (kHz)	Radiation Power (kW)	Arc Distance from Inubo (km)
Rugby	52°22'N	001°11'W	GBR	16.0	(750) 60	9550
Jim Creek	48°12'N	121°55'W	NLK	18.6	(1200) 130	7620
North West Cape	21°49'S	114°10'E	NWC	22.3	1000	6990
Aldra	66°25'N	013°09'E	Ω/N	13.6	10	7820
North Dakota	46°22'N	098°21'W	Ω/ND	13.6	10	9140
Haiku	21°24'N	157°50'W	Ω/H	13.6	10	6100
La Reunion	20°58'S	055°17'E	Ω/LR	13.6	10	10970

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FXI (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N, Long. 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	X 44	X 38	X 40	X 38	X 28															X 65	A	X 57	X 51	X 47
2	X 41	X 40	X 37	X 36	X 36															A	X 50	A	A	X 47
3	X 42	X 40	X 37	X 37	X 37															X 72	X 75	X 73	X 61	X 43
4	X 39	X 38	X 37	X 37	X 36															X 67	X 67	X 63	X 58	X 57
5	X 49	X 44	X 43	X 41	X 41															X 73	X 75	X 74	X 54	X 46
6	X 42	X 42	X 40	X 40	X 40															X 69	X 63	X 60	X 56	X 51
7	X 47	X 43	X 42	X 43	X 44															X 75	X 78	72	X 65	X 57
8	X 48	X 44	X 43	X 43	X 46															X 74	X 72	X 70	X 68	X 57
9	X 51	X 50	X 51	X 48	X 49															A	X 80	X 72	X 64	X 62
10	X 61	X 56	58	51	X 47															A	X 71	A	A	A
11	A	50	51	50	47																X 78	X 67	X 56	X 56
12	X 55	X 53	X 53	X 51																	X 76	X 71	X 64	X 61
13	X 58	X 57	X 59	X 53																	X 82	X 73	X 63	X 51
14	X 50	X 49	X 50	X 50																	X 70	X 67	65	60
15	57	55	45	47	51																X 68	X 71	X 69	X 67
16	X 65	X 58	X 57	X 46																	X 81	X 71	X 63	X 58
17	X 57	C	X 53	X 46																	X 78	X 71	X 67	X 59
18	X 57	X 53	X 51	X 51																	X 80	X 80	X 71	X 60
19	X 59	X 59	X 59	X 57																	X 71	X 70	X 66	X 61
20	X 53	X 55	X 53	X 50																	X 70	X 70	X 64	62
21	54	50	50	52	50																X 88	X 65	X 57	A
22	X 52	X 51	X 49	X 44	48																X 67	X 70	X 67	X 58
23	X 48	X 46	X 47	49																	X 67	X 67	X 62	X 60
24	X 55	X 53	X 51	X 52																	X 75	X 72	X 64	X 62
25	57	55	X 49	X 47																	X 74	X 71	X 64	X 62
26	X 59	X 57	X 54	57		56		72													X 76	X 73	X 65	X 56
27	X 47	X 46	X 46	X 48																	66	X 65	X 63	X 57
28	X 56	X 51	X 48	50																	X 77	X 72	X 57	57
29	52	50	49	49																	X 70	X 60	A	60
30	50	47	50	46	48																X 69	X 63	X 60	X 57
31	60	56	53	52	51																X 80	X 76	X 59	X 47
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	30	30	31	31	16	1		1												7	30	29	28	29
MED	X 52	X 50	X 50	X 48	X 46	56		72												X 72	X 74	X 71	X 64	X 57
UQ	X 57	X 55	X 53	51	48															X 74	X 78	X 72	X 65	X 60
LQ	X 48	X 44	X 44	X 44	X 38															X 68	X 69	X 67	X 58	X 56

MAY. 1985 | FXI (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N. Long. 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	37	31	33	31	21	34	40	41	45	46	R	A	45	47	48	46	46	49	50	58	A	50	44	40
2	34	33	30	29	29	32	37	39	R	A	R	R	45	R	48	50	52	A	63	A	43	A	A	40
3	35	33	30	30	30	35	43	49	50	56	55	55	51	54	54	54	54	54	58	65	68	66	54	36
4	32	31	30	30	29	35	46	49	50	49	53	48	52	51	53	59	57	55	65	60	60	56	51	50
5	42	37	36	34	34	37	43	47	49	52	54	54	51	56	58	51	52	50	55	66	68	67	47	39
6	35	35	33	33	33	42	50	56	52	51	50	H 45	A	54	61	63	64	52	55	62	56	53	49	44
7	40	36	35	36	37	44	59	61	63	49	52	55	54	57	56	55	61	58	55	68	71	F	58	50
8	41	37	36	36	39	47	46	53	58	58	58	55	58	58	56	54	53	A	62	67	65	63	61	50
9	44	43	44	41	42	48	48	52	54	56	60	54	52	57	57	58	56	A	A	A	73	65	57	55
10	54	49	F 48	F	40	41	47	A	A	A	A	A	A	A	A	50	50	49	48	A	64	A	A	A
11	A	F 40	F	F	F 38	48	50	51	A	54	57	55	55	53	55	57	56	60	58	66	71	60	49	49
12	48	46	46	44	43	43	47	48	54	54	49	54	57	61	63	63	63	63	57	65	69	64	57	54
13	51	50	52	46	39	H 46	50	H 50	50	58	51	57	58	61	A	65	67	71	75	76	75	66	56	44
14	43	42	43	43	41	43	44	A	60	55	57	H 51	60	58	58	63	62	A	62	63	63	60	F	F
15	F	F	F 34	F 34	F	50	57	60	H 58	63	50	53	54	63	60	67	64	63	65	65	61	64	62	60
16	58	51	50	39	38	H 41	50	58	57	57	51	57	56	52	60	64	61	63	70	75	74	64	56	51
17	50	C	46	39	39	42	51	51	58	55	H 48	58	55	C	C	60	59	C	C	C	71	64	60	52
18	50	46	44	44	46	50	61	57	53	56	R	54	59	A	A	53	53	56	59	65	73	73	64	53
19	52	52	52	50	46	49	A	51	A	49	A	54	57	54	51	53	48	52	56	61	64	63	59	54
20	46	48	46	43	43	53	A	A	A	50	47	46	E G 43	50	55	50	A	50	49	54	63	63	57	F
21	F	F 40	F	F	F 39	50	60	63	63	61	57	52	54	55	52	51	A	53	66	84	81	58	50	A
22	45	44	42	37	F	43	45	47	45	E G 40	44	52	50	51	46	47	47	48	49	52	60	63	60	51
23	41	39	40	F	42	50	50	49	A	53	52	54	53	50	50	53	55	51	50	54	60	60	55	53
24	48	46	44	45	44	48	45	56	51	50	50	57	57	54	53	54	57	57	58	64	68	65	57	55
25	F 47	F	42	40	43	44	54	64	61	60	55	53	50	49	53	54	57	A	62	63	67	64	57	55
26	52	50	47	F 47	45	F 47	53	F 61	63	60	54	56	49	53	54	54	52	50	A	63	69	66	58	49
27	40	39	39	41	41	41	A	49	46	53	47	E G 43	R	45	46	49	49	50	50	56	F	58	56	50
28	49	44	41	F	42	A	A	54	A	53	49	47	A	A	52	50	49	A	A	63	70	65	50	F 44
29	F 42	F 41	F 39	F	40	43	47	A	A	A	49	A	48	A	46	A	A	A	A	68	63	53	A	F
30	F 43	F 37	F	F	F	45	49	50	A	A	50	48	A	47	50	48	47	45	49	53	62	56	53	50
31	F	F	F	F	F	43	A	A	A	54	50	50	A	47	A	A	A	52	A	68	73	69	52	40
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	27	27	27	23	27	30	26	26	21	27	26	27	25	25	26	29	27	23	25	27	29	28	27	26
MED	44	41	42	39	40	44	48	51	54	54	51	54	54	54	54	54	55	52	58	64	68	64	56	50
UQ	50	46	46	44	42	48	51	57	58	56	55	55	57	57	57	59	60	58	62	66	71	65	58	53
LQ	40	37	36	34	38	41	45	49	50	50	49	50	50	50	50	50	51	50	50	60	63	59	52	44

MAY. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N, Long 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								370	390	400	410	A	420	420	410	410		A						
2							330	350	380	A	410	410	410	410	400	390	A	A						
3							370	380	400	410H	420	430	430	430	420	400	A	A						
4							350	380	400	420	410	410	420	430	A	400	390H	L						
5							370	400	390	410	420	430H	430	420	420	400	380	L						
6								390	400	420	430		A	410	420H	410	390	360						
7							370	390	400	420	430	430	A	430	420	410	390	A						
8								400	410	420	430	430	440	430	440	410	A	A						
9							A	400	410	430	430	430	430	430	430	410	A	A	A					
10							360	A	A	A	A	A	A	A	A	410	400	A						
11							L	A	A	420	A	440	A	450	430	430	400	370						
12								400	420	430	450	A	440	440	430	420	A	A						
13							380		A	430	440	450	450	440	A	420	400	360	L					
14							A	A	400	420	430		A	440	A	A	A	A						
15							410	400		430	440	450	440	440	430	420	400	380						
16							380	400	420	430	450	470	440	430	430	420	410	380						
17							400	A	410	430		A	450	C	C	430	400	C	C	C				
18						320	370	A	420	A	450	430	440	A	A	420	A	370						
19							A	400	A	420	A	430	430	430	420	420	400	A						
20							A	A	A	A	420	420	430	420	420	A	A	A						
21							A	400	A	420	440	A	430	430	430	420	A	A						
22						320	370	390	410	400	410	420	420	420	410	410	390	A						
23								400	A	A	A	430	430	430	420	410	400	380						
24								400	420	430	430	430	430	430	430	410	400	370	330					
25						360	370	400	410	420	A	A	450	430	430	A	390	A	A					
26						370	370	400	A	420	430	430	430	A	420	A	400	380	A					
27						320	A	400	410	410	420	430	420	410	410	A	A	A	340					
28						A	A	A	A	410	430	A	A	A	A	410	A	A	A					
29						A	A	A	A	A	420	A	420	A	410	A	A	A	A					
30						360	A	390	A	A	A	420	A	410	410	400	390	370	310					
31							A	A	A	A	420	420	A	420	A	A	A	A	A					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT						6	14	21	18	23	24	21	23	25	23	24	17	10	3					
MED						340	370	400	410	420	430	430	430	430	420	410	400	370	330					
UQ						360	380	400	410	430	435	430	440	430	430	420	400	380	335					
LQ						320	370	390	400	415	420	420	425	420	415	410	390	370	320					

MAY. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOE (0.01 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N. Long 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						150	215	260	290	300	310	310	A	305	305	295	A	A	A					
2						S	210	250	280	300	305	305	A	A	A	290	270	245	195					
3						150	200	265	285	300	300	300	325	320	305	295	260	215	S					
4						150	200	255	290	300	310	315	315	310	300	290	265	215	S					
5						S	230	250	280	305	305	305	310	310	300	290	A	220	190					
6						150	215	260	290	300	300	A	A	A	A	A	270	A	A					
7						155	220	270	300	310	315	315	310	305	A	300	280	225	175					
8						175	220	255	290	300	310	315	A	315	310	300	275	235	170					
9						170	230	270	290	305	310	320	320	315	305	300	280	225	180					
10						185	225	270	300	310	315	315	310	310	305	300	290	230	A					
11					E	190	225	280	300	305	305	300	A	A	A	A	A	A	A	A				
12					E	185	260	285	300	310	325	315	325	315	A	A	A	225	185	E				
13					E	190	240	275	290	300	310	A	305	320	315	300	275	230	A	E				
14					E	170	225	265	290	300	A	315	A	A	A	A	300	230	165	S				
15					S	190	235	285	300	305	315	320	A	315	305	300	285	235	A	E				
16					E	205	250	285	300	310	315	320	325	320	310	300	285	230	180	E				
17					E	A	225	265	290	305	305	310	A	C	C	300	275	C	C	C				
18					E	A	240	275	300	305	305	315	320	325	310	300	290	235	195	E				
19					S	200	250	285	300	305	305	310	315	320	A	305	275	235	190	E				
20					125	185	215	280	300	310	315	315	310	310	305	300	280	240	195	E				
21					S	215	250	275	295	305	305	300	A	A	310	300	280	240	190	E				
22					S	190	240	260	280	290	300	315	310	310	305	300	280	235	190	S				
23					S	A	250	275	300	305	315	310	315	300	A	A	285	250	190	E				
24					S	210	250	285	300	310	315	315	A	315	315	A	A	230	195	E				
25					S	195	240	280	295	305	305	A	A	A	A	A	290	240	185	E				
26					A	195	250	290	300	300	A	A	A	A	300	300	285	235	195	E				
27					E	190	230	260	295	305	320	320	325	320	A	300	280	230	190	E				
28					A	190	230	275	295	305	305	315	315	315	310	300	280	230	190	E				
29					A	195	230	270	295	305	310	320	320	A	A	300	280	235	195	E				
30					S	205	240	285	300	305	315	A	315	315	305	300	275	235	200	E				
31					A	205	230	275	290	A	A	320	A	340	310	300	270	240	190	E				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT					9	26	31	31	31	30	28	26	18	22	19	24	26	27	22	17				
MED					E	190	230	275	295	305	310	315	315	315	305	300	280	235	190	E				
UQ					E	195	240	280	300	305	315	315	320	320	310	300	285	235	195	E				
LQ					E	170	222	262	290	300	305	310	310	310	305	300	275	230	185	E				

MAY. 1985 | FOE (0.01 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOES (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N, Long. 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E S 15	22	E	E S 15	24	50	G	G	35	G	G	64	37	40	G	G	34	J A 63	J A 43	38	66	J A 90	40	33
2	31	26	E S 15	E	E S 15	20	30	43	50	J A 63	52	36	41	44	51	35	42	J A 73	J A 68	58	J A 57	J A 83	J A 56	E S 15
3	26	22	E	30	E S 15	G	G	37	36	G	43	G	39	G	38	40	45	39	54	20	32	E S 15	30	E S 15
4	24	24	E S 12	E S 14	30	G	26	G	G	G	G	43	G	38	J A 60	39	J A 55	G	73	38	30	27	30	30
5	21	30	30	E S 15	20	22	33	34	34	35	40	G	44	G	G	33	33	35	30	34	30	30	37	31
6	50	28	32	E	33	31	32	33	35	35	G	38	63	51	35	40	34	40	30	29	32	41	34	22
7	E S 15	24	E S 15	22	28	21	31	35	40	J A 60	G	41	44	33	34	35	36	J A 43	51	58	J A 61	J A 63	36	J A 41
8	26	22	E S 15	21	24	G	30	34	34	33	42	43	43	G	G	G	50	J A 110	40	35	23	22	E S 15	E S 15
9	E S 16	E S 15	E S 12	E S 15	E S 15	24	47	33	33	35	40	G	G	G	G	G	46	85	67	J A 86	J A 53	44	46	35
10	39	J A 46	J A 49	35	24	G 15	30	57	73	65	63	J A 70	72	72	62	40	G	46	J A 73	73	J A 72	J A 97	J A 86	70
11	61	40	35	J A 41	30	25	G	42	77	J A 58	J A 63	45	54	42	46	51	41	35	34	76	40	70	E S 17	22
12	26	E S 15	E	24	E	G	G	G	40	40	J A 43	J A 83	37	J A 50	42	J A 43	49	J A 45	41	28	30	J A 43	E	E S 15
13	E S 15	22	E S 14	E S 15	16	G	G	G	J A 63	J A 55	44	42	38	G	J A 88	J A 93	43	32	20	15	29	40	J A 60	37
14	30	30	31	23	17	34	50	55	43	38	J A 53	G	J A 51	43	53	52	60	J A 78	62	33	33	40	34	40
15	26	25	E S 16	E S 12	E S 15	G	G	G	40	40	G	G	44	G	G	G	33	29	39	44	42	31	31	E S 15
16	E S 15	E	E	E	15	G	G	34	37	37	42	43	G	G	G	G	G	42	J A 63	52	J A 50	E S 15	E S 15	23
17	22	C	E S 16	28	30	50	42	J A 53	50	36	57	J A 53	60	C	C	38	40	C	C	C	40	71	J A 63	J A 68
18	J A 51	40	J A 63	35	43	36	27	J A 63	37	63	43	G	G	J A 71	63	40	57	30	27	37	24	26	23	E S 15
19	28	35	30	27	20	30	64	40	54	40	60	40	G	G	33	G	35	50	42	20	25	22	37	E S 16
20	E S 12	26	E	E	20	29	50	70	70	64	41	41	41	G	40	60	60	51	J A 50	38	37	36	36	J A 60
21	28	30	26	27	E S 15	G	39	41	J A 50	J A 53	40	60	50	36	38	41	70	68	58	49	J A 43	40	J A 53	J A 63
22	22	30	E S 15	E S 15	E S 15	23	33	38	50	43	34	G	36	G	G	G	36	J A 43	41	46	35	33	40	30
23	22	E	E S 11	E S 15	E S 13	30	G	39	65	J A 52	44	42	42	36	40	32	G	G	32	20	32	32	27	E S 16
24	23	E S 12	E S 11	E	E S 15	G	30	35	57	G	J A 45	G	35	G	G	40	J A 43	40	29	25	26	21	27	31
25	E S 14	E S 15	22	E S 12	E S 15	G	G	32	G	39	56	60	J A 83	60	64	73	43	J A 86	J A 83	37	30	27	38	34
26	27	E S 16	30	E	27	23	G	39	58	42	36	38	J A 55	42	40	64	J A 50	J A 63	J A 81	48	32	42	E S 15	25
27	27	23	E S 11	E	15	28	58	34	37	35	40	39	G	G	45	41	42	J A 61	J A 57	J A 50	J A 108	66	50	J A 51
28	J A 50	30	40	52	31	60	70	57	80	J A 73	40	J A 83	J A 95	60	J A 64	36	53	J A 150	J A 123	J A 112	J A 100	J A 63	J A 43	34
29	35	30	36	36	41	41	57	57	60	J A 64	36	60	53	J A 124	50	83	J A 100	J A 102	67	J A 60	J A 67	J A 56	J A 100	J A 73
30	J A 53	J A 51	39	36	E S 15	31	40	50	68	J A 87	J A 90	58	J A 120	J A 85	45	39	34	G	23	40	J A 65	56	36	60
31	50	37	52	38	29	G	J A 73	70	J A 90	J A 83	41	G	J A 80	42	58	J A 82	J A 165	J A 173	J A 110	30	J A 36	39	39	36
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	30	30	30	31	31	31	31
MED	26	26	16	15	20	23	30	38	50	40	42	41	43	37	40	40	43	46	50	38	36	40	36	31
UQ	33	30	32	29	28	30	44	52	62	J A 62	48	56	54	50	53	47	52	J A 73	J A 67	52	J A 55	60	44	40
LQ	22	22	E S 12	E S 12	E S 15	G	G	34	36	35	38	G	36	G	G	32	34	35	34	30	30	28	28	19

MAY. 1985 | FOES (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FBES (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N, Long. 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E S 15	E	E	E S 15	17	29	G	G	G	G	G	A A 64	36	37	G	G	26	34	37	29	A A 66	E	E	E
2	23	E	E S 15	E	E S 15	G	G	33	35	A A 63	37	G	35	35	36	G	40	A A 73	59	A A 58	32	A A 83	A A 56	E S 15
3	E	E	E	E	E S 15	G	G	G	G	G	G	G	G	G	36	39	40	39	47	E	25	E S 15	E	E S 15
4	E	E	E S 12	E S 14	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	46	G	G	G	49	30	E	E	E	E
5	E	E	E	E S 15	E	G	30	G	G	G	G	G	41	G	G	G	28	G	30	28	E	25	30	22
6	30	E	E	E	21	30	32	G	G	G	G	35	A A 63	35	31	G	G	23	20	E	E	30	E	E
7	E S 15	E	E S 15	E	E	G	30	33	39	37	G	40	43	G	32	G	35	40	47	35	35	32	30	26
8	E	E	E S 15	E	E	G	G	G	G	G	G	38	40	G	G	G	48	A A 110	30	22	E	E	E S 15	E S 15
9	E S 16	E S 15	E S 12	E S 15	E S 15	G	37	G	G	G	38	G	G	G	G	G	46	A A 85	A A 67	A A 86	20	25	26	E
10	E	E	E	E	E	G 15	G	A A 57	A A 73	A A 65	A A 63	A A 70	A A 72	A A 72	A A 62	38	G	40	38	A A 73	40	A A 97	A A 86	A A 70
11	A A 61	E	E	E	16	G	G	41	A A 77	40	50	41	48	34	37	36	30	27	30	50	29	55	E S 17	E
12	E	E S 15	E	E	E	G	G	G	40	G	G	45	G	G	33	38	40	42	33	21	E	42	E	E S 15
13	E S 15	E	E S 14	E S 15	16	G	G	G	47	G	G	34	G	G	A A 88	39	36	G	20	G	E	33	31	20
14	E	E	E	E	G	21	41	A A 55	37	G	38	G	45	36	44	46	50	A A 78	50	27	25	28	E	29
15	E	E	E S 16	E S 12	E S 15	G	G	G	G	40	G	G	38	G	G	G	25	21	20	37	25	E	E	E S 15
16	E S 15	E	E	E	15	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	30	57	43	35	E S 15	E S 15	E
17	E	C	E S 16	E	15	20	31	42	G	G	G	47	42	C	C	37	37	C	C	C	30	47	35	48
18	40	30	E	E	20	24	20	48	G	50	G	G	G	A A 71	A A 63	38	50	G	G	29	E	E	E	E S 15
19	E	E	E	E	G	28	A A 64	38	A A 54	G	A A 60	G	G	G	32	G	G	43	35	20	E	E	E	E S 16
20	E S 12	E	E	E	G	28	A A 50	A A 70	A A 70	47	40	G	G	G	38	47	A A 60	40	36	24	21	23	28	25
21	E	E	E	E	E S 15	G	37	37	50	40	38	50	35	36	G	40	A A 70	50	50	40	37	30	23	A A 63
22	E	E	E S 15	E S 15	E S 15	G	33	37	G	G	G	G	G	G	G	G	35	40	32	40	23	23	26	30
23	E	E	E S 11	E S 15	E S 13	21	G	G	A A 65	47	43	40	40	G	32	30	G	G	G	G	23	24	20	E S 16
24	E	E S 12	E S 11	E	E S 15	G	G	G	35	G	41	G	35	G	G	30	33	34	28	24	E	E	E	E
25	E S 14	E S 15	E	E S 12	E S 15	G	G	G	G	G	50	46	40	38	33	50	37	A A 86	49	26	20	E	25	E
26	E	E S 16	E	E	19	G	G	37	41	G	35	35	36	42	40	42	37	36	A A 81	34	22	30	E S 15	E
27	E	E	E S 11	E	G	27	A A 58	G	G	G	G	G	G	G	36	40	40	45	10	G	28	52	37	24
28	23	E	E	28	20	A A 60	A A 70	49	A A 80	G	G	43	A A 95	A A 60	45	G	40	A A 150	A A 123	45	47	50	29	21
29	31	E	E	23	32	35	40	A A 57	A A 60	A A 64	G	A A 60	G	A A 124	37	A A 83	A A 100	A A 102	A A 67	51	50	45	A A 100	E
30	26	20	E	19	E S 15	30	36	36	A A 68	A A 87	46	37	A A 120	37	35	38	G	G	G	33	57	50	27	43
31	43	29	32	27	19	G	A A 73	A A 70	A A 90	47	34	G	A A 80	39	A A 58	A A 82	A A 165	49	A A 110	21	35	36	E	23
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	30	30	30	31	31	31	31
MED	E	E	E	E	15	G	20	33	35	G	G	34	36	G	34	36	37	40	36	29	25	28	20	E E 15
UQ	20	E E 12	E S 13	E S 15	16	26	37	42	A A 57	44	39	42	42	37	40	40	43	50	50	40	35	44	30	24
LQ	E	E	E	E		G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	26	23	28	21	E	E E 15	E	E

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | FBES (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FMIN (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N, Long 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E S 15	E	E	E S 15	E	10	10	11	12	20	20	20	19	19	19	19	12	10	E	E S 15	E S 16	E S 17	E	E S 16
2	E	E	E S 15	E	E S 15	E S 15	13	13	17	18	19	19	19	18	17	17	11	20	12	E S 15	E S 15	E S 15	E	E S 15
3	E	E	E	E	E S 15	11	11	12	17	19	20	20	20	20	20	19	18	12	E S 17	E	E	E S 15	E	E S 15
4	E	E S 15	E S 12	E S 14	E	10	11	11	18	20	20	20	20	20	17	18	16	11	E S 15	E	E	E	E S 15	E S 15
5	E S 15	E	E	E S 15	E	E S 15	10	17	17	18	20	20	20	17	20	20	12	12	10	E	E	E	E	E
6	E S 15	E	E	E	E	11	11	11	17	20	20	21	19	19	19	18	11	10	E	E	E	E	E S 16	E
7	E S 15	E	E S 15	E	E	11	11	17	17	18	19	19	20	19	20	19	19	13	10	E	E S 15	E S 15	E	E S 12
8	E S 15	E	E S 15	E S 15	E S 12	12	10	11	12	19	19	20	19	20	20	20	12	10	10	E	E	E	E S 15	E S 15
9	E S 16	E S 15	E S 12	E S 15	E S 15	E	10	11	12	19	19	20	19	19	17	18	12	11	12	E	E	E	E S 15	E S 15
10	E	E	E	E	E	10	12	12	18	19	20	20	21	21	18	19	14	11	E S 12	E	E	E	E	E
11	E	E	E	E	E	10	12	18	19	20	20	19	19	20	19	14	15	10	E	E	E	E S 15	E S 17	E
12	E	E S 15	E	E	E	11	12	19	19	18	19	22	20	20	18	18	18	10	11	E	E	E	E	E S 15
13	E S 15	E	E S 14	E S 15	E	15	11	16	19	19	19	21	20	20	19	18	17	11	10	E	E	E	E	E S 15
14	E	E	E	E	E	12	11	12	18	19	21	20	21	20	19	17	17	17	11	E S 15	E	E	E	E
15	E	E	E S 16	E S 12	E S 15	11	11	11	17	19	18	20	22	19	20	20	16	10	10	E	E	E	E	E S 15
16	E S 15	E	E	E	E	E	11	17	19	19	20	20	22	20	19	18	18	10	10	E	E	E S 15	E S 15	E
17	E	C	E S 16	E S 13	E	E	12	16	17	18	19	19	20	C	C	20	19	C	C	C	E	E	E	E S 15
18	E	E S 16	E	E	E	E	10	11	18	20	20	21	20	19	20	18	18	11	10	E	E	E	E	E S 15
19	E	E	E	E	E S 13	10	12	18	18	20	20	20	20	18	19	20	20	11	10	E	E	E	E S 16	E S 16
20	E S 12	E	E	E	E	10	10	18	20	19	23	20	20	20	20	18	18	11	11	E	E	E	E	E
21	E	E	E	E	E S 15	12	11	12	20	19	20	21	11	19	20	20	18	20	10	E	E	E	E S 15	E
22	E S 15	E	E S 15	E S 15	E S 15	11	10	11	19	19	20	19	20	19	19	18	17	11	11	E S 15	E	E	E	E
23	E	E	E S 11	E S 15	E S 13	10	17	17	19	19	20	24	21	20	20	22	18	12	10	E	E	E	E	E S 16
24	E	E S 12	E S 11	E	E S 15	11	10	12	16	19	20	19	20	19	19	18	11	10	10	E	E	E	E	E S 15
25	E S 14	E S 15	E S 15	E S 12	E S 15	10	11	19	18	20	20	20	20	20	20	20	18	18	11	E	E	E	E	E
26	E S 13	E S 16	E S 15	E	E	11	10	19	20	19	18	20	20	21	20	19	18	17	12	E	E	E S 15	E S 15	E
27	E	E	E S 11	E	E	12	11	12	12	19	20	20	19	20	20	19	20	17	10	E	E	E	E	E
28	E S 15	E	E	E	E	10	10	11	17	17	19	19	22	19	19	19	17	17	10	E	E	E	E	E S 17
29	E S 16	E	E	E	E	11	11	18	17	19	20	20	20	20	20	19	17	10	10	E	E	E	E S 16	E S 11
30	E	E	E	E	E S 15	10	10	11	18	22	19	25	20	21	20	18	17	11	10	E	E	E	E	E
31	E S 16	E S 13	E	E	E	11	11	11	12	12	19	19	20	19	19	17	19	11	10	E	E	E	E	E S 15
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	30	31	31	30	30	30	31	31	31	31
MED	E	E	E	E	E	10	11	12	18	19	20	20	20	20	19	19	17	11	10	E	E	E	E	E S 15
UQ	E S 15	E S 12	E S 14	E S 14	E S 15	11	11	17	19	20	20	20	20	20	20	20	18	13	11	E	E	E	E S 15	E S 15
LQ	E	E	E	E	E	10	10	11	17	19	19	20	20	19	19	18	14	10	10	E	E	E	E	E

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | FMIN (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | M(3000)F2 (0.01) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N, Long 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	280	260	285	320	285	310	300	290	275	280	R	A	260	275	295	295	280	290	300	320	A	320	295	310
2	295	305	315	295	295	310	255	280	R	A	R	R	265	R	260	280	270	A	315	A	280	A	A	275
3	275	295	300	285	300	300	280	305	300	325	335	330	305	320	325	340	335	325	310	300	300	325	340	315
4	295	295	285	300	295	255	295	335	340	305	340	280	305	315	300	320	330	310	325	310	305	310	290	310
5	295	295	305	310	330	350	295	340	325	325	315	335	315	320	330	335	340	320	310	300	310	330	320	300
6	315	300	305	310	315	310	280	330	375	325	295	H 365	A	295	305	310	330	330	325	315	315	300	305	295
7	300	305	315	305	295	295	330	345	335	320	305	310	305	320	320	325	320	330	310	310	310	F	325	295
8	290	295	305	295	305	330	325	320	245	325	340	325	320	320	315	325	345	A	315	300	305	305	325	325
9	300	285	295	285	290	310	310	325	340	320	335	325	305	320	330	325	330	A	A	A	295	300	310	310
10	315	290	F 280	F	310	290	300	A	A	A	A	A	A	A	A	295	300	305	295	A	305	A	A	A
11	A	F 300	F	F	F 315	340	330	295	A	335	320	310	325	310	325	320	305	325	310	300	310	315	295	295
12	290	305	295	320	300	325	325	310	345	305	285	295	315	310	310	315	315	315	305	300	295	300	315	295
13	285	290	315	305	300	H 315	340	H 340	320	360	265	290	285	305	A	305	300	300	295	305	315	305	330	285
14	280	285	285	280	300	315	295	A	330	325	335	H 335	315	310	310	315	315	A	310	310	295	290	F	F
15	F	F	F 295	F 295	F	330	335	335	H 300	335	295	305	310	305	300	240	310	315	310	305	295	295	305	305
16	310	290	320	295	305	H 485	280	325	315	330	295	300	320	290	305	310	320	305	300	305	315	305	305	290
17	280	C	280	285	290	335	315	315	345	345	H 355	310	345	C	C	315	305	C	C	C	310	300	310	290
18	280	290	285	295	290	320	345	335	345	340	R	305	305	A	A	315	320	310	310	290	300	300	310	285
19	290	290	305	320	305	300	A	330	A	305	A	305	315	305	290	345	290	290	305	305	295	305	305	315
20	305	285	305	315	295	345	A	A	A	310	275	215	G	280	325	280	A	295	290	295	295	305	315	F
21	F	F 295	F	F	F 290	295	305	305	315	340	335	325	315	315	305	290	A	300	290	315	335	305	295	A
22	295	295	285	305	F	285	290	295	320	G	235	290	300	315	265	295	285	310	305	290	300	300	315	335
23	290	300	300	F	300	340	340	325	A	320	305	315	320	285	255	300	335	335	310	315	310	315	325	300
24	290	305	295	310	295	355	290	350	345	280	295	315	340	330	320	300	320	330	330	310	310	305	320	310
25	F 295	F	300	300	300	280	295	330	325	335	325	345	285	285	305	315	320	A	320	300	300	310	305	325
26	305	300	295	F 295	290	F 285	300	F 325	310	315	315	320	295	300	300	320	315	300	A	275	300	305	325	305
27	285	280	285	290	315	285	A	340	280	330	295	G	R	265	265	285	295	300	300	305	F	295	320	290
28	295	320	290	F	305	A	A	295	A	340	245	240	A	A	305	300	295	A	A	295	310	305	320	F 290
29	F 285	F 295	F 290	F	310	300	295	A	A	A	305	A	275	A	285	A	A	A	A	315	315	320	A	F
30	F 300	F 310	F	F	F	300	325	330	A	A	310	280	A	275	280	290	290	320	305	310	315	320	310	300
31	F	F	F	F	F	295	A	A	A	350	320	310	A	280	A	A	A	290	A	295	300	335	345	300
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	27	27	27	23	27	30	26	26	21	27	26	27	25	25	26	29	27	23	25	27	29	28	27	26
MED	295	295	295	300	300	310	300	325	325	325	308	310	305	305	305	310	315	310	310	305	305	305	315	300
UQ	300	300	305	310	305	330	325	335	340	335	335	325	315	315	320	320	325	322	310	310	310	315	322	310
LQ	285	290	285	295	295	295	295	305	310	312	295	292	295	285	290	295	298	300	300	300	300	300	305	290

MAY. 1985 | M(3000)F2 (0.01)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | M(3000)F1 (0.01) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N. Long. 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								325	335	370	395	A	355	390	365	365		A						
2							340	A	A	A	A	380	365	365	A	335	A	A						
3							320	370	365	H 365	400	395	370	370	355	A	A	A						
4							340	370	370	365	410	390	390	380	A	375	H 335	L						
5							325	350	385	395	385	H 385	A	385	355	370	355	L						
6								335	375	375	385		A	390	H 380	350	345	360						
7							350	A	A	380	385	A	A	350	355	355	A	A						
8								350	365	380	385	395	A	370	365	360	A	A						
9							A	350	360	370	380	395	405	395	370	340	A	A	A					
10							320	A	A	A	A	A	A	A	A	A	350	A						
11							L	A	A	A	A	A	A	360	370	A	330	350						
12								355	A	370	370	A	390	380	375	A	A	A						
13							315		A	385	385	395	375	350	A	A	A	335	L					
14							A	A	A	405	375		A	375	A	A	A	A						
15							345	350		A	410	390	385	375	370	335	330	340						
16							315	350	345	375	375	380	395	370	350	355	330	340						
17							315	A	365	380		A	A	C	C	A	A	C	C	C				
18						345	350	A	400	A	410	415	365	A	A	A	A	345						
19							A	A	A	390	A	360	375	370	355	345	350	A						
20							A	A	A	A	A	390	385	370	A	A	A	A						
21							A	A	A	A	365	A	395	370	365	A	A	A						
22						330	A	A	370	400	390	385	380	355	365	360	A	A						
23								360	A	A	A	A	A	395	380	365	350	340						
24								350	355	405	A	395	380	395	365	380	350	A	365					
25						325	340	355	390	400	A	A	355	390	350	A	A	A	A					
26						350	350	A	A	380	395	395	385	A	A	A	A	A	A					
27						A	A	360	365	390	405	390	405	380	360	A	A	A	A					
28						A	A	A	A	420	400	A	A	A	A	340	A	A	A					
29						A	A	A	A	A	380	A	380	A	360	A	A	A	A					
30						320	A	A	A	A	A	380	A	365	360	A	360	345	340					
31							A	A	A	A	405	405	A	A	A	A	A	A	A					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT						5	13	14	14	20	21	18	19	24	20	15	11	8	2					
MED						330	340	350	365	380	385	390	380	372	365	355	350	342	352					
UQ						345	345	360	375	398	400	395	390	388	370	365	350	348						
LQ						325	320	350	360	372	380	385	372	368	355	342	332	340						

MAY. 1985 | M(3000)F1 (0.01)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'F2 (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N. Long 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								400	420	405	R	A	530	440	365	400		300						
2							520	460	R	A	R	R	475	R	450	400	420	A						
3							395	330	350	300	305	325	360	330	305	300	295	300						
4							350	295	305	325	310	405	350	355	355	305	300	295						
5							400	290	325	335	325	315	355	320	300	300	300	290						
6								295	290	325	375		A	380	315	300	275	275						
7							270	255	260	320	370	340	370	335	320	315	300	265						
8								310	300	300	285	330	320	330	350	325	A 345	A						
9							305	300	300	320	290	345	395	340	315	300	295	A	A					
10							330	A	A	A	A	A	A	A	A	370	345	310						
11							265	A	A	325	350	345	320	365	350	320	325	280						
12								325	300	350	400	400	340	340	300	300	295	275						
13							305		A	260	450	400	400	360	A	310	305	280	275					
14							400	A	270	305	300		330	345	350	300	295	A						
15							300	260		285	390	450	375	340	345	305	290	290						
16							350	300	315	300	370	380	335	370	350	300	290	300						
17							325	280	275	295		355	365	C	C	305	325	C	C	C				
18						295	255	265	295	300	R	375	350	A	A	350	A	300						
19							A	300	A	370	A	375	350	360	385	345	375	345						
20							A	A	A	365	445	650	G	420	335	A	A	340						
21							300	305	295	270	300	A	355	350	365	395	A	A						
22						355	370	370	340	G	635	375	375	370	465	395	390	335						
23								300	A	325	360	345	350	400	495	365	305	300						
24								275	290	425	385	355	300	335	350	360	315	295	290					
25						400	350	270	260	275	345	300	405	405	365	A	310	A	275					
26						360	330	280	300	300	355	335	385	375	355	320	330	325	A					
27						375	A	280	400	310	390	G	R	500	475	390	375	350	295					
28						A	A	A	A	310	505	550	A	A	350	355	350	A	A					
29						A	350	A	A	A	350	A	430	A	400	A	A	A	A					
30						345	300	300	A	A	350	420	A	450	400	370	380	305	300					
31								A	A	290	350	360	A	415	A	A	A	A	A					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT						6	20	23	19	27	25	24	25	25	26	27	25	21	5					
MED						358	330	300	300	310	355	368	360	360	350	320	310	300	290					
UQ						375	360	308	320	330	390	402	395	400	385	368	345	310	295					
LQ						345	300	280	290	300	325	342	350	340	335	302	295	290	275					

MAY. 1985 | H'F2 (KM)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'F (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N, Long 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	300	345	285	245	A	A	240	250	240	215	215	A	250	215	200	205	H 210	A	A	260	A	260	255	260
2	305	275	250	245	265	260	255	A	A	A	A	205	235	225	A	250	A	A	A	A	A	A	A	265
3	290	270	275	270	285	255	245	220	215	200	205	200	245	230	255	A	A	A	A	255	255	230	210	225
4	280	300	305	300	300	240	240	205	220	210	200	205	200	220	A	215	H 200	230	A	A 250	255	245	270	250
5	245	290	265	265	220	210	250	230	200	210	210	H 200	A	200	200	210	215	230	A	A 255	230	245	A 255	270
6	A	290	300	275	285	A	A 255	225	215	205	205	H 215	A	220	H 200	200	210	225	H 240	240	250	A	250	250
7	245	270	250	260	255	240	245	A	A	220	200	A	A	200	225	350	A	A	A	A	A 270	A 280	250	270
8	250	295	290	275	270	240	225	215	220	210	200	220	A	200	205	220	A	A	A 255	250	250	250	220	230
9	240	275	270	270	275	245	A	215	215	220	220	200	200	200	210	265	A	A	A	A	265	255	255	255
10	250	300	275	275	225	230	255	A	A	A	A	A	A	A	A	A	260	A	A	A	A	A	A	A
11	A	290	280	290	260	230	215	A	A	A	A	A	A	205	225	A	225	245	A	A	250	A	250	260
12	265	260	255	225	230	H 205	215	225	A	235	215	A	205	230	205	A	A	A	A	255	255	A	240	250
13	275	265	245	250	250	H 240	245	H 225	A	205	205	205	205	240	A	A	A	250	H 220	250	235	A 255	A 255	285
14	290	195	300	275	260	215	A	A	A	200	210	H 200	A	210	A	A	A	A	A	250	270	295	260	A
15	260	260	290	285	275	235	215	220	H 240	A	210	205	240	200	210	210	225	230	250	A	270	280	250	250
16	255	245	225	265	255	H 255	235	225	210	200	225	200	200	200	235	240	215	250	A	A	A	240	240	290
17	295	C	290	250	260	240	265	A	225	215	H 195	A	A	C	C	A	A	C	C	C	A 250	A	A	A
18	A	A	275	300	285	250	225	A	200	A	190	200	250	A	A	A	A	245	H 245	A	250	250	215	250
19	265	290	270	240	240	A	A	A	A	205	A	240	215	205	210	240	235	A	A	260	250	240	250	250
20	255	280	255	240	265	260	A	A	A	A	A	215	200	205	A	A	A	A	A	290	275	260	A 250	A 255
21	250	260	270	275	270	H 255	A	A	A	A	230	A	200	230	245	A	A	A	A	A	A	A 245	275	A
22	260	280	265	250	265	250	A	A	210	200	205	200	235	220	210	200	A	A	A	A	280	265	255	A 240
23	250	250	255	275	255	235	240	220	A	A	A	A	A	210	220	205	210	220	240	255	260	255	250	250
24	250	230	255	250	245	215	250	250	215	200	A	230	215	200	215	210	235	A	250	250	250	225	225	230
25	255	250	250	265	240	230	245	215	210	H 205	A	A	A 240	235	210	A	A	A	A	250	250	250	255	250
26	245	245	250	255	245	205	235	A	A	200	200	200	200	A	A	A	A	A	A	A	250	A 250	215	230
27	250	295	280	250	240	A	A	235	220	205	200	205	200	230	A 250	A	A	A	A	260	A 270	A	A	300
28	290	250	250	295	255	A	A	A	A	200	200	A	A	A	A	250	A	A	A	A	A	A	250	270
29	A	270	280	290	A	A	A	A	A	A	200	A	230	A	220	A	A	A	A	A	A	A	A	255
30	260	300	275	285	245	255	A	A	A	A	A	205	A	A 245	240	A	205	220	225	A	A	A	255	A
31	A	A 290	A	265	225	240	A	A	A	A	200	195	A	A	A	A	A	A	A	260	A	A	205	265
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	26	29	30	31	29	25	20	15	15	20	22	20	19	24	20	15	12	10	8	16	22	20	26	26
MED	258	275	270	265	255	240	242	225	215	205	205	205	215	212	212	215	215	230	242	255	252	250	250	252
UQ	280	290	280	275	270	250	250	228	220	212	210	210	238	230	230	245	230	245	250	260	270	260	255	265
LQ	250	260	255	250	245	230	230	218	210	200	200	200	200	200	208	208	210	225	232	250	250	245	240	250

MAY. 1985 | H'F (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'E (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N. Long 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						120	110	105	105	110	110	105	A	105	105	110	A	A	A					
2						S	115	105	105	105	105	105	A	A	A	105	110	125	125					
3						120	110	110	105	110	110	110	110	110	105	110	115	115	S					
4						115	115	110	110	110	110	110	105	105	105	105	110	110	S					
5						S	110	110	110	110	110	105	105	110	110	110	A	115	125					
6						125	115	110	110	110	110	A	A	A	A	A	105	A	A					
7						120	115	110	110	110	105	105	105	105	A	110	115	110	120					
8						125	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	115					
9						120	110	105	105	110	105	105	105	105	105	105	105	110	125					
10						A 140	110	110	110	105	105	105	110	110	105	110	110	110	A					
11					E	125	115	110	110	110	105	105	A	A	A	A	A	A	A	A				
12					E	120	115	115	110	110	105	110	110	105	A	A	A	110	115	E				
13					E	125	115	110	110	105	105	A	105	105	110	110	105	110	A	E				
14					E	120	115	105	105	105	105	105	A	A	A	A	110	110	110	S				
15					S	115	110	105	105	105	105	105	A	105	105	105	A	A	A	E				
16					E	120	110	110	105	110	110	105	110	105	105	105	110	105	105	E				
17					E	A	110	105	105	105	105	105	105	C	C	110	110	C	C	C				
18					E	A	120	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	115	E				
19					S	120	110	105	105	105	105	110	105	105	A	110	110	105	105	E				
20					150	115	110	110	110	110	110	105	110	110	105	110	110	115	120	E				
21					S	125	110	105	105	105	105	105	105	A	110	110	110	115	115	E				
22					S	120	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	115	115	S				
23					S	A	110	110	105	105	110	110	110	105	A	A	110	110	115	E				
24					S	120	110	105	105	110	105	105	105	105	105	A	A	115	115	E				
25					S	115	105	105	110	105	110	A	A	A	A	A	110	110	110	E				
26					A	120	110	115	105	105	A	A	A	A	110	110	110	110	110	E				
27					E	115	110	105	105	105	110	105	105	105	A	110	110	110	110	E				
28					A	115	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	E				
29					A	115	110	105	105	105	105	105	105	A	A	105	105	110	110	E				
30					S	110	105	105	105	110	105	110	105	110	105	105	110	110	110	E				
31					A	115	110	105	105	A	A	105	A	105	110	105	110	105	105	E				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT					1	26	31	31	31	30	29	27	22	22	19	24	25	26	22					
MED					150	120	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	115					
UQ						120	115	110	110	110	110	105	110	105	108	110	110	115	115					
LQ						115	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110					

MAY. 1985 | H'E (KM)

The Radio Research Laboratories. Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'ES (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N. Long 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	S	110	E	S	120	115	G	G	120	G	G	110	105	105	G	G	100	100	120	115	115	115	105	105
2	100	100	S	E	S	140	130	120	120	110	110	105	105	105	105	160	140	115	120	120	120	110	110	S
3	100	100	E	120	S	G	G	120	120	G	110	G	135	G	165	170	140	125	115	120	110	S	105	S
4	110	100	S	S	115	G	115	G	G	G	G	125	G	125	115	120	120	G	115	110	105	120	125	115
5	125	105	115	S	120	120	125	115	120	120	110	G	110	G	G	150	155	140	125	120	115	110	105	105
6	100	100	100	E	120	120	115	115	110	110	G	105	100	100	100	120	125	100	100	100	100	120	110	100
7	S	105	S	105	105	120	115	115	110	110	G	110	105	105	110	140	125	120	115	115	115	115	110	105
8	100	100	S	100	105	G	115	110	115	115	110	110	105	G	G	G	120	115	115	110	115	115	S	S
9	S	S	S	S	S	125	115	125	125	125	110	G	G	G	G	G	130	120	125	115	110	105	105	110
10	110	100	105	105	110	100	150	125	115	115	110	110	110	110	115	150	G	125	115	110	115	105	105	105
11	100	100	100	100	100	140	G	125	115	115	105	105	105	105	100	100	100	100	100	110	110	110	S	105
12	105	S	E	105	E	G	G	G	115	115	120	110	115	110	105	105	110	120	115	115	110	110	E	S
13	S	105	S	S	100	G	G	G	110	120	110	105	115	G	120	115	120	115	110	120	110	110	115	105
14	100	105	100	100	125	120	115	110	110	105	105	G	105	100	100	125	115	110	110	110	110	100	100	100
15	100	100	S	S	S	G	G	G	115	115	G	G	105	G	G	G	105	105	125	115	115	105	105	S
16	S	E	E	E	125	G	G	115	115	120	110	110	G	G	G	G	G	115	105	110	110	S	S	100
17	100	C	S	110	105	110	120	115	110	110	105	105	105	C	C	125	115	C	C	C	115	110	110	105
18	100	100	100	100	100	100	100	110	115	105	105	G	G	125	125	120	125	135	120	115	110	105	105	S
19	105	100	100	105	140	135	120	120	110	110	110	110	G	G	105	G	125	110	105	110	110	115	110	S
20	S	105	E	E	150	130	125	120	120	110	110	110	115	G	130	120	120	120	120	115	110	105	105	105
21	100	100	105	100	S	G	125	115	110	110	110	105	105	105	145	125	120	115	115	110	110	105	105	105
22	100	120	S	S	S	125	125	110	110	110	110	G	120	G	G	G	120	115	115	110	105	105	105	105
23	105	E	S	S	S	110	G	120	110	110	110	110	110	110	105	110	G	G	120	125	110	110	110	S
24	105	S	S	E	S	G	125	125	115	G	110	G	110	G	G	100	100	115	115	110	100	100	105	105
25	S	S	100	S	S	G	G	120	G	115	110	105	105	105	110	105	120	110	110	110	110	110	105	105
26	110	S	100	E	100	135	G	120	110	105	105	105	105	105	110	120	125	115	110	110	110	105	S	105
27	105	105	S	E	125	115	110	115	105	110	110	115	G	G	105	125	115	115	110	150	120	115	110	110
28	105	105	105	100	105	120	110	115	110	115	115	110	105	125	125	150	120	110	115	110	110	105	105	100
29	100	100	110	115	110	120	115	110	110	110	110	115	115	100	105	120	110	110	110	110	110	110	110	110
30	105	100	100	100	S	125	120	120	115	110	110	110	110	115	115	110	120	G	120	115	110	105	105	100
31	100	100	100	100	100	G	115	110	105	105	105	G	100	135	130	115	110	110	110	110	110	105	105	105
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	24	23	14	15	20	20	21	26	29	27	26	22	25	18	22	24	28	27	30	30	31	29	26	23
MED	100	100	100	100	110	120	115	115	115	110	110	110	105	105	110	120	120	115	115	110	110	110	105	105
UQ	105	105	105	105	122	128	125	120	115	115	110	110	110	115	125	132	125	120	120	115	115	110	110	105
LQ	100	100	100	100	102	115	115	115	110	110	110	105	105	105	105	112	112	110	110	110	110	105	105	105

MAY. 1985 | H'ES (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | TYPES OF ES | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station WAKKANAI Lat. 45° 23.5' N, Long 141° 41.2' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1		F 1			F 1	C 3			C 2			C 3	L 2	C 2			L 2	L 3	CL 33	F 5	F 4	F 3	F 2	F 2
2	F 3	F 2				C 1	C 1	C 3	C 2	C 5	C 2	C 2	L 2	L 2	L 3	H 1	H 3	C 4	C 3	F 6	F 6	F 6	F 6	
3	F 2	F 1		F 1				C 1	C 2		C 2		C 1		H 1	H 1	H 2	C 3	C 3	F 2	F 3		F 1	
4	F 1	F 2			F 2		C 2					C 1		C 1	C 2	C 2	C 1		C 4	F 4	F 2	F 1	F 2	F 1
5	F 1	F 2	F 1		F 1	C 2	C 2	C 2	C 1	C 1	C 2		C 3			H 1	HL 11	H 1	C 3	F 2	F 2	F 3	F 3	F 3
6	F 4	F 2	F 2		F 3	C 2	C 3	C 2	C 2	C 1		L 2	L 4	L 2	L 2	CL 11	C 2	L 3	L 2	F 2	F 2	FF 32	F 1	F 1
7		F 1		F 2	F 1	C 1	C 2	C 2	C 2	C 2		C 3	C 2	C 2	L 1	H 1	C 2	C 3	C 3	F 4	F 5	F 4	F 4	F 6
8	F 2	F 2		F 1	F 1		C 2	C 1	C 2	C 1	C 1	C 2	C 2				C 3	C 4	C 3	F 3	F 1	F 1		
9						C 1	C 4	C 2	C 2	C 1	C 2						C 3	C 3	C 5	F 4	F 2	F 4	F 4	F 2
10	F 2	F 3	F 2	F 2	F 2	L 1	H 1	C 3	C 4	C 2	C 3	C 3	C 2	C 2	C 2	C 2		C 2	CL 42	F 7	F 6	F 5	F 5	F 4
11	F 5	F 2	F 2	F 2	L 1	C 1		C 3	C 4	C 2	C 3	C 3	L 2	L 3	L 3	L 3	L 2	L 2	L 3	CL 32	FF 32	F 3		F 1
12	F 2			F 1					C 2	C 1	C 1	C 3	C 1	C 2	L 1	L 3	L 3	C 2	C 4	C 2	F 2	F 4		
13		F 2			L 1				C 2	C 1	C 1	L 1	C 1		C 1	C 1	C 3	C 2	L 2	C 1	F 2	F 4	F 4	F 2
14	F 2	F 2	F 2	F 1	C 1	C 2	C 3	C 3	C 2	C 2	C 1		L 3	L 3	L 3	CL 32	C 2	C 4	C 3	C 1	F 4	F 4	F 2	F 4
15	F 2	F 1							C 2	C 2			L 2				L 2	L 2	CL 21	C 4	F 4	F 2	F 4	
16					C 1			C 2	C 1	C 1	C 1	C 1						C 2	C 2	C 4	F 4			F 2
17	F 2			F 2	L 1	L 1	C 2	C 4	C 2	C 1	C 2	C 2	C 2			C 2	C 2				F 3	F 3	F 4	F 3
18	F 3	F 5	F 2	F 2	L 2	L 2	L 2	C 3	C 2	C 3	C 1			C 3	C 4	C 2	C 4	C 2	C 2	C 3	F 2	F 2	F 1	
19	F 2	F 3	F 3	F 2	C 1	C 2	C 3	C 3	C 2	C 1	C 2	C 1			L 1		C 2	C 4	C 2	C 1	F 2	F 1	F 2	
20		F 2			C 1	C 2	C 3	C 3	C 3	C 2	C 2	C 2	C 1		C 2	C 3	C 3	C 3	C 4	C 3	F 4	F 6	F 4	F 5
21	F 3	F 2	F 1	F 2			C 3	C 3	C 2	C 2	C 2	C 3	C 2	L 1	H 1	C 2	C 2	C 4	C 3	C 4	F 2	F 4	F 2	F 4
22	F 2	F 1				C 2	C 3	C 4	C 1	C 1	C 1		C 1				C 2	C 3	C 4	C 4	F 4	F 4	F 3	F 3
23	F 2					L 1		C 2	C 3	C 2	C 2	C 2	C 2	C 2	L 1	L 1			C 1	C 1	F 3	F 4	F 2	
24	F 2						C 2	C 2	C 2		C 2		C 1			L 2	L 3	CL 21	CL 21	C 2	F 2	F 1	FF 21	F 2
25			F 1					C 1		C 1	C 2	L 2	L 2	L 2	CL 12	L 3	C 2	C 4	C 2	C 2	F 3	F 2	F 3	F 2
26	F 2		F 1		L 2	C 2		C 2	C 3	C 1	L 1	L 1	L 2	L 2	C 2	C 3	C 2	C 4	C 4	C 4	F 3	F 3		F 1
27	F 2	F 2			C 1	C 2	C 3	C 2	C 2	C 1	C 2	C 1			L 2	C 2	C 3	C 3	C 3	C 1	F 4	F 6	F 6	F 4
28	F 2	F 2	F 2	F 3	L 2	C 3	C 4	C 5	C 4	C 2	C 1	C 2	C 2	C 2	C 2	H 1	C 2	C 5	C 4	C 5	F 5	F 4	F 5	F 3
29	F 4	F 2	F 2	F 4	L 4	C 4	C 4	C 4	C 3	C 3	C 2	C 2	C 1	L 3	L 2	C 6	C 5	C 6	C 4	C 6	F 7	F 6	F 6	F 2
30	F 4	F 4	F 2	F 2		C 2	C 3	C 2	C 3	C 3	C 2	C 2	C 3	C 2	C 2	C 1	C 1		C 1	C 4	F 5	F 5	F 4	F 5
31	F 5	F 3	F 3	F 4	L 2		C 2	C 2	C 4	L 2	L 2		L 2	C 2	C 2	C 4	C 5	C 4	C 6	C 2	F 4	F 3	F 2	F 2
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT																								
MED																								
UQ																								
LQ																								

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | TYPES OF ES

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FXI (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA Lat. 39° 43.5' N. Long. 140° 08.0' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	52	43	50	50	A															X 71	X 69	X 55	X 44	X 41
2	X 41	X 39	X 39	X 40	X 37															X 56	A	A	A	X 45
3	49	48	49	49	40															X 78	X 81	X 71	60	44
4	X 37	X 36	X 36	37	37															X 71	X 67	X 62	X 60	X 60
5	X 42	43	50	51	48															X 76	X 81	X 70	X 55	X 47
6	X 43	X 42	46	43	41															X 68	X 68	X 55	X 50	X 48
7	X 45	X 45	X 44	X 42	X 42															X 80	X 83	X 66	X 60	62
8	58	52	50	49	47															X 78	76	71	70	56
9	52	A	49	47	47	52														X 78	X 75	X 67	68	74
10	68	A	67	62	60	56														X 71	X 72	A	53	50
11	51	50	53	48	45															X 75	X 76	X 62	58	57
12	54	59	54	52	49															X 75	X 79	X 71	69	X 61
13	X 58	X 56	X 56	X 50	X 48															X 86	X 86	X 63	X 60	59
14	57	55	53	53	53	52														X 67	72	69	66	X 61
15	57	58	57	54	57	63														X 72	X 69	68	73	68
16	62	62	57	46	48															X 90	R	X 57	X 57	X 55
17	X 56	57	59	50	X 42															X 81	X 83	S 62	62	62
18	60	59	59	57	55															X 76	X 83	X 67	X 62	X 59
19	X 59	X 57	X 56	X 56	X 50															A	X 68	X 67	X 63	X 60
20	X 55	X 55	X 55	51	53															X 67	X 75	X 71	X 60	58
21	53	52	50	49	50															X 92	X 82	A	A	55
22	A	A	65	62	60	58														X 63	X 69	72	68	57
23	52	48	48	48	48															X 68	X 72	X 69	X 62	X 57
24	59	53	54	55	X 45															X 76	X 77	70	64	X 58
25	X 53	X 50	X 48	X 47	50	53	68													X 72	X 72	63	69	64
26	66	56	53	52	50	52	55													X 75	76	80	64	57
27	50	49	50	50	49															X 63	68	68	68	61
28	57	53	53	52	48	47														X 72	A	68	A	60
29	61	56	50	55	50															A	X 72	61	A	62
30	A	A	A	A	44															X 65	X 69	X 64	X 64	X 56
31	X 53	58	50	46	47															X 77	X 93	82	A	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	29	27	30	30	30	8	2													29	28	28	26	30
MED	54	53	52	50	48	52	62													X 75	X 75	X 68	62	58
UQ	58	56	56	53	50	57														X 78	X 81	70	68	61
LQ	51	48	49	47	45	52														X 68	X 69	X 62	X 60	X 55

MAY. 1985 | FXI (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA Lat. 39° 43.5' N, Long 140° 08.0' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	F 42	F	F	F	A	33	41	A	A	A	A	50	53	54	51	49	50	52	59	65	63	49	38	35
2	35	33	33	34	31	37	42	A	45	R 44	E G 42	A	48	45	52	58	59	70	73	50	A	A	A	39
3	F	F	F	F	F 32	42	51	57	57	61	52	56	57	59	65	62	60	58	64	72	75	65	F	F 35
4	31	30	30	F 29	F	H 36	52	56	54	53	51	52	56	62	59	64	63	64	65	65	61	56	54	54
5	36	F 35	F	F	F	37	46	55	55	51	53	53	58	61	60	61	60	56	59	70	75	64	49	41
6	37	36	F 35	F 34	F 32	43	H 52	56	A	A	A	51	52	54	67	78	78	57	54	62	62	49	44	42
7	39	39	38	36	36	41	58	60	60	54	53	56	60	67	72	67	62	66	67	74	77	60	54	F
8	F	F 44	F 41	F	F 38	45	54	56	56	56	54	60	61	59	61	56	58	66	72	72	F	F 61	F 62	F 47
9	F 44	A	F 40	F 39	F	F	50	56	60	54	60	51	57	60	65	60	66	62	63	72	69	61	F	F
10	F	A	F	F	F	F 50	46	51	53	A	A	A	A	A	A	57	56	54	55	65	66	A	F	F
11	F	F	F	F	F 36	47	50	49	57	57	56	54	59	56	57	62	67	61	A	69	70	56	F 49	F
12	F	F	F 46	F	F 41	46	49	52	55	53	54	58	67	68	72	74	71	66	60	69	73	65	F	55
13	52	50	50	44	42	46	57	56	58	62	56	47	55	62	74	77	72	74	79	80	80	57	54	F
14	F	F 47	F	F	F	F	53	60	62	A	53	61	64	A	67	72	73	69	58	61	F 64	F 61	F 59	55
15	F 47	F	F	F	F	F	65	62	H 52	54	56	54	59	65	68	74	79	68	66	66	63	F	F	F 60
16	F 54	F 53	F 49	F	F 38	44	57	68	66	63	57	56	64	62	66	76	76	A	73	84	I R 77	51	51	49
17	50	F 49	F	F 42	36	42	48	58	A	A	A	54	61	63	66	62	65	70	70	75	77	S 56	F	F
18	F	F	F	F	F	53	63	60	50	51	53	51	58	59	64	A	56	57	62	70	77	61	56	53
19	53	51	50	50	44	51	51	A	A	A	A	58	A	59	54	56	A	A	A	A	62	61	57	54
20	49	49	49	F 42	F	46	A	A	A	A	A	A	A	54	61	A	A	A	51	61	69	65	54	F
21	F	F 43	F	F	F	45	60	65	68	56	54	56	E G 46	54	A	57	A	A	A	86	76	A	A	F
22	A	A	F	F	F	F	V 50	A	49	A	E G 42	53	55	56	51	48	48	51	53	57	63	F	F	F 46
23	F 43	F 40	F 39	F 37	F	49	47	52	51	A	58	53	54	52	54	59	A	62	57	62	66	63	56	51
24	F	F 45	F 44	F	39	43	52	61	56	48	48	56	58	56	54	57	61	61	A	70	71	F 61	F 56	52
25	47	44	42	41	F 40	F	F 59	71	61	52	50	A	54	54	56	63	64	A	A	66	66	F	F 59	F
26	F	F 49	F	F	F	F	F	76	62	59	56	56	A	57	59	60	A	53	59	69	F 68	F	F	F
27	F 41	F	F	F	F	43	53	62	53	A	A	45	46	50	A	A	60	56	A	57	F 59	F	F	F
28	F	F 44	F	F	F 39	F 41	A	65	A	A	A	49	A	A	A	54	54	A	A	66	A	F 61	A	F
29	F	F	F	F	F	47	A	A	A	A	50	A	A	46	48	48	49	54	60	A	66	F	A	F
30	A	A	A	A	F	42	52	54	55	A	A	A	A	50	52	54	A	53	54	59	63	58	58	50
31	47	F	F 42	F	F	39	45	63	62	56	A	A	A	46	47	56	56	A	62	71	87	F 74	A	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	17	18	15	11	14	25	27	25	24	18	21	24	23	28	27	28	25	24	24	29	28	22	17	17
MED	44	F 44	F 42	F 39	F 38	43	52	58	56	54	53	54	57	56	60	60	61	61	61	69	68	61	54	50
UQ	49	F 49	48	42	F 40	46	56	62	60	57	56	56	60	62	66	66	67	66	66	72	76	63	57	54
LQ	39	39	F 38	F 35	F 36	41	48	56	53	52	51	51	54	54	54	56	56	55	58	62	63	56	51	42

MAY. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA | Lat. 39° 43.5' N, Long 140° 08.0' E | Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							L	A	A	A	A	430	430	H 430	430	L	L	L						
2							L	A	380	390	420	A	420	420	A	A	A	A						
3							L	370	410	430	L	440	430	440	430	400	400	A						
4							360	L	410	420	430	440	440	430	430	410	L							
5								L	410	420	430	470	440	420	430	420	L							
6								L	A	A	A	440	440	430	420	400	390	340						
7							350	A	A	430	440	440	430	A	430	420	390	360	L					
8								400	420	420	440	430	440	440	430	430	400	L						
9								390	A	A	A	460	440	440	430	L	A	L						
10								A	A	A	A	A	A	A	A	410	400	L	L					
11								L	A	440	440	430	440	450	440	430	400	L						
12								L	420	420	A	A	450	A	A	A	A	L						
13							360	L	420	430	420	L	450	430	430	430	A	A	A					
14							A	A	A	A	460	450	450	A	420	430	400	360	L					
15							L	L	L	L	430	450	440	430	A	A	400	L 360	L					
16							L	410	420	440	A	460	450	440	A	A	A	A	L					
17							340	A	A	A	A	A	440	450	430	430	A	380	L					
18						L	A	400	L	L	430	A	A	430	440	A	A	400	A					
19							A	A	A	A	A	A	A	A	430	420	A	A	A					
20							A	A	A	A	A	A	A	430	420	A	A	A						
21						L	L 360	A	A	A	A	440	460	430	A	A	A	A	A					
22							A	A	A	A	420	430	430	420	430	410	400	A	A					
23								400	A	A	A	440	440	430	430	A	A	370	L					
24							L	400	420	440	A	440	A	A	440	420	A	A	A					
25						L 330	370	400	420	430	440	A	440	430	A	430	390	A	A					
26							370	A	A	420	A	430	A	430	420	420	A	A	L					
27							A	A	A	A	A	430	430	430	A	A	A	A	A					
28						A	A	A	A	A	A	430	A	A	A	410	390	A	A					
29						L 320	A	A	A	A	A	A	A	430	420	410	A	360	A					
30							340	390	400	A	A	A	A	A	420	A	A	360	A					
31						L	370	A	A	430	A	A	A	A	A	410	A	A	A					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT						2	9	9	11	14	12	19	21	22	21	19	11	9						
MED						L 325	360	400	420	430	430	440	440	430	430	420	400	360						
UQ							370	400	420	430	440	445	440	440	430	430	400	370						
LQ							350	390	410	420	425	430	430	430	420	410	390	360						

MAY. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOE (0.01 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA | Lat. 39° 43·5 N, Long. 140° 08·0 E | Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						S	205	255	280	305	A	335	345	340	315	295	260	225	A					
2						S	A	A	285	300	330	A	A	A	A	A	265	A	A					
3						S	A	A	305	A	A	A	340	335	315	290	260	A	S					
4						S	A	A	A	315	325	330	340	330	310	A	260	225	S					
5						S	A	A	A	A	A	A	A	A	310	300	270	220	S					
6						S	215	A	A	A	A	A	335	A	320	305	265	A	S					
7						S	225	A	A	315	A	A	A	A	A	A	A	A	S					
8						S	A	A	A	A	A	A	340	340	A	305	A	230	A					
9						S	225	270	A	305	315	330	335	A	A	300	285	A	A					
10						S	A	260	A	A	A	A	A	A	A	315	280	A	A					
11						S	230	280	300	A	A	A	335	A	A	A	A	A	S					
12						S	225	280	300	315	A	A	A	A	A	A	285	A	A					
13						S	215	275	A	320	A	340	A	A	330	305	280	A	S					
14						S	220	A	A	A	A	A	A	A	A	A	270	A	A					
15						S	220	A	A	310	325	330	A	335	A	A	A	A	A					
16						A	240	A	A	A	A	R 330	A	340	335	310	A	A	A					
17						S	225	A	A	A	A	A	A	340	325	305	280	245	A					
18						S	A	A	A	A	A	A	A	335	320	305	270	A	A					
19						A	220	265	295	A	A	A	A	A	A	305	280	A	A					
20						A	A	265	A	A	A	A	A	A	315	300	285	A	A					
21						S	A	A	290	310	315	A	330	A	325	305	275	245	A					
22						190	230	275	A	A	325	A	A	A	A	305	285	A	A					
23						S	220	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
24						S	A	A	A	A	A	A	A	A	325	310	285	A	A					
25						180	230	A	A	A	320	A	A	335	325	A	A	255	A					
26						A	A	A	A	A	A	A	A	340	320	305	280	A	A					
27						195	225	A	A	A	A	A	A	335	320	305	A	A	A					
28						A	225	A	A	A	310	A	340	335	320	300	275	235	A					
29						S	225	260	280	A	A	A	A	335	A	305	A	245	A					
30						A	A	A	A	310	320	A	335	325	310	A	A	A	A					
31						S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	305	270	A	A					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT						3	18	10	8	10	9	6	10	14	17	21	21	9						
MED						190	225	268	292	310	320	330	338	335	320	305	275	235						
UQ						192	225	275	300	315	325	335	340	340	325	305	280	245						
LQ						185	220	260	282	305	315	330	335	335	315	300	270	225						

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | FOE (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOES (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA | Lat. 39° 43·5′ N, Long. 140° 08·0′ E | Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	JA 45	JA 28	JA 41	JA 65	JA 51	JA 54	JA 61	39	42	G	37	G 23	31	31	JA 32	JA 35	JA 41	JA 60	JA 32	JA 37
2	JA 36	JA 43	JA 36	JA 24	ES 16	20	32	JA 50	JA 46	JA 130	JA 44	JA 66	JA 66	JA 47	JA 86	JA 43	JA 46	JA 56	JA 49	JA 26	JA 71	JA 72	JA 70	JA 62
3	JA 24	JA 38	JA 41	JA 26	JA 24	ES 16	JA 24	28	G	38	JA 41	JA 47	38	41	38	JA 49	JA 44	JA 42	JA 26	JA 31	JA 31	JA 54	JA 67	JA 40
4	JA 32	JA 28	JA 24	JA 66	JA 18	ES 16	JA 28	JA 36	JA 36	G	G	G	G	39	JA 41	JA 44	JA 44	JA 38	JA 29	JA 31	JA 25	JA 23	ES 15	ES 15
5	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	23	JA 46	JA 53	JA 43	JA 54	JA 46	JA 41	JA 43	34	G	G	34	JA 38	27	ES 15	JA 41	JA 37	JA 51	JA 26
6	JA 25	JA 30	JA 20	ES 15	ES 16	JA 29	26	JA 96	JA 61	JA 74	JA 83	JA 54	G	35	G	37	41	JA 29	ES 17	ES 15	JA 28	ES 15	JA 36	ES 16
7	JA 24	JA 25	JA 28	JA 22	JA 24	ES 16	29	JA 46	JA 54	39	39	37	37	JA 44	JA 50	JA 50	JA 40	JA 32	JA 32	JA 24	JA 20	JA 52	JA 34	JA 46
8	JA 37	JA 26	JA 23	JA 18	JA 21	JA 21	JA 35	JA 36	JA 42	36	JA 38	JA 38	37	38	35	G	35	JA 40	JA 50	JA 54	JA 26	JA 57	JA 30	JA 33
9	JA 46	JA 50	JA 24	ES 16	ES 15	21	30	35	JA 50	JA 54	JA 47	40	36	JA 50	JA 41	G	JA 46	JA 46	JA 26	JA 42	JA 41	JA 77	JA 41	JA 53
10	JA 48	JA 78	JA 84	JA 28	JA 22	JA 57	JA 43	JA 52	JA 47	JA 70	JA 85	JA 83	JA 71	JA 86	JA 127	37	38	JA 46	JA 38	JA 57	JA 120	JA 81	JA 29	JA 36
11	JA 36	JA 52	JA 45	JA 32	JA 54	JA 37	29	34	JA 43	JA 47	JA 47	JA 38	G	JA 44	JA 50	JA 54	JA 54	JA 42	JA 60	JA 60	JA 64	JA 65	JA 50	JA 31
12	JA 29	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	20	G	31	37	38	JA 50	JA 66	JA 43	JA 84	JA 61	JA 44	JA 44	JA 37	JA 52	JA 74	JA 29	JA 49	JA 48	ES 15
13	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 17	26	35	41	38	JA 54	JA 37	JA 52	JA 51	39	JA 44	JA 46	JA 54	JA 180	JA 219	JA 86	JA 86	JA 64	JA 34
14	JA 29	JA 24	JA 20	JA 24	JA 36	20	JA 39	JA 74	JA 66	JA 73	JA 64	JA 41	JA 41	JA 104	JA 36	37	32	JA 38	JA 28	JA 25	JA 44	JA 41	JA 31	JA 18
15	ES 15	ES 16	ES 16	JA 19	ES 15	20	G	34	JA 44	37	35	G	JA 42	G	JA 54	JA 84	JA 51	JA 32	JA 27	JA 44	JA 25	JA 42	JA 34	JA 23
16	JA 21	JA 29	JA 32	JA 20	ES 15	25	29	JA 44	JA 47	JA 47	JA 48	38	42	G	JA 53	JA 63	JA 55	JA 76	JA 34	JA 129	JA 74	JA 50	JA 24	JA 24
17	JA 29	JA 31	JA 31	JA 24	JA 29	JA 25	G	JA 55	JA 107	JA 154	JA 127	JA 66	JA 42	37	37	42	JA 46	JA 38	JA 38	JA 24	JA 41	JA 34	JA 76	JA 110
18	JA 60	JA 65	JA 84	JA 35	JA 26	JA 32	JA 46	JA 46	JA 46	39	JA 46	JA 46	JA 73	37	JA 50	JA 65	JA 60	30	JA 40	JA 50	JA 41	JA 51	JA 24	JA 31
19	JA 24	JA 26	JA 33	JA 29	ES 15	25	JA 44	JA 74	JA 66	JA 84	JA 131	JA 101	JA 76	JA 93	JA 87	G	JA 51	JA 91	JA 104	JA 77	JA 51	JA 21	JA 19	JA 19
20	ES 16	JA 27	ES 16	JA 23	JA 23	27	JA 44	JA 54	JA 77	JA 83	JA 92	JA 74	JA 86	JA 52	JA 42	JA 69	JA 127	JA 86	JA 46	JA 46	JA 24	JA 40	JA 46	JA 34
21	JA 39	JA 36	JA 25	JA 30	ES 16	23	32	JA 50	JA 46	JA 46	JA 52	JA 50	G	JA 38	JA 60	JA 57	JA 70	JA 72	JA 107	JA 82	JA 78	JA 109	JA 50	JA 47
22	JA 76	JA 74	JA 51	JA 44	JA 22	JA 25	JA 58	JA 65	JA 86	JA 54	G	40	JA 44	JA 50	34	G	40	JA 45	JA 44	JA 41	JA 36	JA 38	JA 41	JA 50
23	JA 51	JA 23	JA 24	JA 18	JA 41	JA 27	G	37	JA 46	JA 60	JA 50	38	40	37	37	JA 43	JA 67	JA 90	JA 40	JA 40	JA 26	JA 28	JA 30	JA 19
24	ES 16	ES 16	ES 15	JA 19	ES 15	21	29	36	JA 41	JA 42	JA 50	JA 44	JA 54	JA 66	G	40	JA 49	JA 67	JA 137	JA 185	JA 23	JA 50	ES 16	JA 20
25	JA 28	ES 15	ES 15	JA 24	JA 21	G	27	JA 37	37	JA 43	JA 44	JA 66	JA 46	42	JA 50	JA 44	JA 61	JA 100	JA 124	JA 116	JA 52	JA 60	JA 53	JA 42
26	ES 15	ES 15	ES 16	JA 20	ES 15	JA 25	JA 42	JA 59	JA 50	JA 46	JA 84	JA 84	JA 114	JA 70	G	JA 57	JA 58	JA 69	JA 30	JA 57	JA 64	JA 50	JA 44	JA 40
27	JA 24	JA 37	JA 41	JA 23	JA 24	G	JA 40	JA 52	JA 57	JA 66	JA 52	JA 41	JA 44	38	JA 52	JA 85	JA 184	JA 190	JA 71	JA 62	JA 53	JA 58	JA 60	JA 36
28	JA 44	JA 74	JA 50	JA 28	JA 74	JA 41	JA 50	JA 54	JA 115	JA 66	JA 59	JA 69	JA 118	JA 84	JA 71	JA 101	JA 64	JA 66	JA 104	JA 96	JA 95	JA 85	JA 126	JA 65
29	JA 84	JA 50	JA 60	JA 52	JA 29	21	JA 96	JA 78	JA 116	JA 82	JA 74	JA 71	JA 61	JA 50	JA 47	38	JA 52	JA 50	JA 54	JA 74	JA 70	JA 86	JA 84	JA 84
30	JA 60	JA 58	JA 84	JA 50	JA 30	26	JA 37	JA 60	JA 46	JA 61	JA 87	JA 84	JA 66	JA 54	36	JA 66	JA 97	JA 46	JA 44	JA 41	JA 32	JA 26	JA 48	JA 36
31	JA 30	JA 33	JA 24	JA 21	JA 23	20	29	JA 44	JA 52	JA 64	JA 63	JA 141	JA 117	JA 54	JA 108	JA 46	JA 51	JA 77	JA 74	JA 77	JA 41	JA 77	JA 50	JA 46
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	JA 29	JA 29	JA 24	JA 23	JA 22	23	JA 32	JA 50	JA 47	JA 54	JA 50	JA 46	JA 43	JA 44	JA 42	JA 44	JA 49	JA 46	JA 44	JA 50	JA 41	JA 51	JA 44	JA 36
UQ	JA 42	JA 46	JA 41	JA 28	JA 28	JA 26	JA 42	JA 57	JA 59	JA 63	JA 69	JA 68	JA 66	JA 54	JA 54	JA 57	JA 59	JA 70	JA 66	JA 76	JA 64	JA 68	JA 52	JA 46
LQ	JA 22	20	ES 16	JA 18	ES 16	20	28	36	JA 43	40	JA 45	38	39	38	36	37	JA 42	JA 38	JA 31	JA 33	JA 28	JA 39	JA 30	JA 24

MAY. 1985 | FOES (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FBES (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA | Lat. 39° 43.5' N. | Long. 140° 08.0' E | Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	AA 45	26	31	AA 65	AA 51	AA 54	AA 61	38	37	G	36	G 23	29	26	28	34	30	31	22	20
2	E	27	23	19	ES 16	18	28	AA 50	31	33	35	AA 66	36	35	42	41	46	35	26	E	AA 71	AA 72	AA 70	28
3	E	28	28	22	E	ES 16	23	28	G	36	36	36	36	37	37	35	33	37	21	22	25	36	28	E
4	E	E	E	E	E	ES 16	24	29	33	G	G	G	G	37	41	38	36	28	26	22	E	E	ES 15	ES 15
5	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	G	44	25	31	37	35	35	35	34	G	G	30	26	25	ES 15	41	E	36	E
6	20	27	E	ES 15	ES 16	20	25	37	AA 61	AA 74	AA 83	35	G	35	G	34	35	25	ES 17	ES 15	E	ES 15	31	ES 16
7	E	23	E	E	E	ES 16	26	41	42	37	36	36	36	44	40	38	30	27	20	19	E	22	29	28
8	20	E	E	E	E	19	30	33	34	35	37	37	37	38	34	G	33	32	47	34	E	E	E	21
9	30	AA 50	E	ES 16	ES 15	20	29	33	46	52	46	38	36	38	39	G	44	36	22	30	41	30	E	22
10	33	AA 78	E	E	E	18	22	42	46	AA 70	AA 85	AA 83	AA 71	AA 86	AA 127	37	34	32	30	54	48	AA 81	20	E
11	E	25	25	E	E	30	28	31	42	35	41	36	G	37	39	38	37	28	AA 60	49	30	42	28	25
12	E	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	18	G	31	37	37	48	46	42	46	46	44	40	32	50	44	22	24	E	ES 15
13	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 17	26	33	37	35	37	36	38	37	34	40	44	46	64	E	64	22	E	E
14	E	E	E	E	21	19	39	46	56	AA 73	39	36	39	AA 104	34	33	31	32	23	22	33	37	21	E
15	ES 15	ES 16	ES 16	E	ES 15	20	G	31	37	36	35	G	36	G	52	46	32	26	26	40	19	36	E	E
16	E	20	E	E	ES 15	22	27	37	41	40	46	38	38	G	47	47	54	AA 76	30	30	E	19	E	E
17	E	E	E	25	E	18	G	52	AA 107	AA 154	AA 127	45	38	37	37	38	44	32	30	22	28	34	32	E
18	23	30	22	24	E	21	44	32	33	38	39	46	46	37	40	AA 65	48	28	33	41	27	37	20	E
19	E	24	26	E	ES 15	24	38	AA 74	AA 66	AA 84	AA 131	54	AA 76	46	36	G	AA 51	AA 91	AA 104	AA 77	25	E	E	E
20	ES 16	E	ES 16	E	E	26	AA 44	AA 54	AA 77	AA 83	AA 92	AA 74	AA 86	38	39	AA 69	AA 127	AA 86	30	36	19	30	34	25
21	26	23	25	E	ES 16	23	30	41	43	43	48	36	G	37	AA 60	55	AA 70	AA 72	AA 107	60	45	AA 109	AA 50	30
22	AA 76	AA 74	39	22	E	22	20	AA 65	41	AA 54	G	37	37	34	34	G	35	38	36	41	24	E	23	27
23	E	E	E	E	E	20	G	33	44	AA 60	44	37	38	37	36	43	AA 67	28	30	37	20	23	E	E
24	ES 16	ES 16	ES 15	E	ES 15	20	28	32	33	35	44	42	46	46	G	38	48	54	AA 137	42	19	E	ES 16	E
25	20	ES 15	ES 15	E	E	G	25	32	34	35	36	AA 66	38	36	46	40	33	AA 100	AA 124	41	29	32	32	E
26	ES 15	ES 15	ES 16	E	ES 15	21	26	42	42	36	46	37	AA 114	37	G	36	AA 58	47	24	48	33	20	27	30
27	E	E	E	E	E	G	37	43	46	AA 66	AA 52	37	37	38	AA 52	AA 85	42	47	AA 71	34	31	20	23	28
28	34	30	30	19	19	38	AA 50	52	AA 115	AA 66	AA 59	39	AA 118	AA 84	AA 71	37	37	AA 66	AA 104	50	AA 95	51	AA 126	41
29	23	25	30	E	E	20	AA 96	AA 78	AA 116	AA 82	46	AA 71	AA 61	40	34	35	41	30	50	AA 74	50	42	AA 84	E
30	AA 60	AA 58	AA 84	AA 50	E	21	30	35	37	AA 61	AA 87	AA 84	AA 66	44	33	46	AA 97	32	42	40	28	E	44	20
31	20	26	19	E	20	20	28	40	49	41	AA 63	AA 141	AA 117	43	45	38	47	AA 77	43	63	28	51	AA 50	AA 46
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	16	20	E 15	E	E 15	20	28	37	42	41	46	38	38	37	39	38	41	32	30	37	28	30	23	E 15
UQ	22	27	24	16	ES 16	22	34	48	50	AA 66	AA 60	50	54	44	46	44	48	50	55	46	37	37	33	26
LQ	E	E E 15	E	E	E	18	24	32	36	36	36	36	36	36	34	34	34	28	26	22	20	17	E 15	E

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FMIN (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA | Lat. 39° 43.5' N, Long. 140° 08.0' E | Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	16	17	17	17	18	18	18	18	17	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15
2	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	16	17	16	17	17	17	17	18	17	17	17	21	ES 16	ES 16	ES 17	ES 16	ES 16	ES 15
3	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	16	17	18	19	18	17	18	17	17	17	16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16
4	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	16	17	17	17	19	17	18	17	17	17	16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
5	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	17	17	18	17	17	18	18	17	17	17	16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
6	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	16	17	16	17	17	18	17	18	17	17	16	16	ES 17	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16
7	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	16	17	17	20	18	22	20	17	20	19	17	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
8	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	17	16	17	17	19	18	18	17	16	16	ES 16	ES 17	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
9	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 16	16	17	16	17	17	17	19	19	17	16	17	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16
10	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	16	17	17	18	18	17	17	17	17	17	17	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15
11	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	16	17	17	17	18	17	18	18	18	17	17	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 17	ES 15
12	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	16	17	17	17	18	19	17	17	17	17	16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
13	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 17	16	17	17	18	18	18	18	18	18	17	17	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
14	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	16	17	17	18	18	18	18	18	17	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15
15	ES 15	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	16	16	16	18	18	18	18	18	17	17	17	16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15
16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	16	17	16	17	19	19	18	19	18	16	17	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
17	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	16	17	16	18	18	20	19	17	17	18	17	16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15
18	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	17	17	18	17	18	19	19	18	18	17	17	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
19	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	17	17	17	17	18	21	18	17	17	17	16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
20	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	16	16	17	16	18	17	18	18	17	17	16	16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16
21	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	17	17	18	19	19	18	18	16	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
22	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	15	16	15	17	18	18	20	18	18	17	17	17	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
23	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	17	17	17	18	18	18	19	17	17	17	17	16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
24	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	17	16	16	17	17	17	17	17	17	17	17	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
25	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	16	16	17	18	18	18	18	18	18	17	16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
26	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	16	16	17	17	18	18	17	18	17	17	17	16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 15
27	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	17	17	17	17	17	19	18	19	18	16	16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15
28	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	17	17	17	18	18	18	17	17	17	17	17	ES 16	ES 14	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
29	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	17	18	17	18	17	18	17	17	17	17	17	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15
30	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	15	17	18	17	17	17	17	20	19	17	17	16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
31	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	ES 16	16	16	16	17	18	18	18	17	17	18	17	17	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	17	17	17	18	18	18	18	17	17	17	16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
UQ	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	17	17	17	18	18	19	18	18	17	17	17	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
LQ	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	16	16	16	17	17	17	18	18	17	17	16	16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15

MAY. 1985 | FMIN (0.1 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | M(3000)F2 (0.01) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA Lat. 39° 43.5' N, Long. 140° 08.0' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	F 275	F	F	F	A	335	310	A	A	A	A	280	300	325	315	320	320	320	320	320	340	320	315	285
2	290	300	310	315	310	335	335	A	310	R 270	G	A	260	230	265	295	275	310	330	340	A	A	A	280
3	F	F	F	F	F 310	325	335	345	350	345	285	335	325	310	325	325	325	320	310	310	335	330	F	F 320
4	310	315	310	F 310	F	H 300	315	350	365	345	315	310	310	340	315	325	320	325	315	320	300	305	300	335
5	295	F 310	F	F	F	335	A	355	365	350	320	280	320	325	325	320	330	330	310	315	330	355	315	330
6	310	320	F 300	F 310	F 315	340	H 315	340	A	A	A	310	290	275	300	315	330	345	315	325	330	320	305	310
7	305	315	320	320	325	315	345	350	350	325	315	305	300	300	305	330	315	320	300	310	330	335	285	F
8	F	F 310	F 300	F	F 325	320	320	335	355	335	335	320	310	315	320	315	315	315	325	305	F	F 290	F 335	F 320
9	F 305	A	F 305	F 290	F	F	325	340	350	A	340	275	305	300	315	310	320	315	300	315	305	330	F	F
10	F	A	F	F	F	F 360	335	315	320	A	A	A	A	A	A	330	320	325	305	310	345	A	F	F
11	F	F	F	F	F 335	360	360	325	340	335	320	290	305	310	310	310	335	320	A	305	330	315	F 295	F
12	F	F	F 300	F	F 315	350	345	340	355	320	315	305	310	315	310	315	325	330	315	300	300	320	F	300
13	300	300	305	320	310	305	335	340	345	335	330	335	285	295	295	315	310	300	305	305	335	320	300	F
14	F	F 290	F	F	F	F	320	335	355	A	265	325	295	A	300	315	330	330	330	305	F 295	F 295	F 305	300
15	F 300	F	F	F	F	F	340	355	H 330	310	325	275	295	295	300	300	330	325	320	315	295	F	F	F 295
16	F 300	F 300	F 320	F	F 315	295	310	340	325	340	345	285	330	310	310	315	310	A	305	300	I R 335	300	295	275
17	285	F 285	F	F 300	305	335	330	350	A	A	A	295	310	305	310	305	305	310	300	310	325	S 320	F	F
18	F	F	F	F	F	335	345	360	350	335	305	275	320	300	325	A	315	305	305	300	320	325	285	285
19	290	290	300	325	320	335	335	A	A	A	A	300	A	310	295	315	A	A	A	A	295	305	300	300
20	285	295	325	F 300	F	335	A	A	A	A	A	A	A	290	310	A	A	A	280	285	305	310	310	F
21	F	F 295	F	F	F	300	335	325	340	340	295	330	G	295	A	A	A	A	A	315	395	A	A	F
22	A	A	F	F	F	F	V 315	A	305	A	G	300	300	315	295	295	300	310	310	300	300	F	F	F 320
23	F 310	F 300	F 305	F 320	F	370	355	340	315	A	330	315	275	280	285	300	A	315	315	300	305	315	315	315
24	F	F 310	F 300	F	315	345	340	355	355	370	275	300	320	315	295	300	310	300	A	310	320	F 325	F 325	310
25	310	310	315	305	F 300	F	F 305	325	330	310	335	A	310	325	305	315	310	A	A	320	325	F	F 320	F
26	F	F 325	F	F	F	F	F	300	360	335	325	295	A	300	315	330	A	315	315	315	F 305	F	F	F
27	F 295	F	F	F	F	315	320	355	335	A	A	260	275	290	A	A	315	320	A	315	F 305	F	F	F
28	F	F 320	F	F	F 350	A	A	340	A	A	A	280	A	A	A	310	325	A	A	305	A	F 325	A	F
29	F	F	F	F	F	320	A	A	A	A	320	A	A	260	290	290	285	305	300	A	340	F	A	F
30	A	A	A	A	F	320	335	335	355	A	A	A	A	290	290	300	A	320	295	305	315	310	325	310
31	320	F	F 315	F	F	330	290	350	355	365	A	A	A	265	280	300	315	A	300	295	335	F 340	A	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	17	18	15	11	14	24	26	25	24	17	21	24	23	28	27	27	25	24	24	29	28	22	17	17
MED	300	F 305	F 305	F 310	F 315	335	335	340	350	335	320	300	305	300	305	315	315	320	310	310	322	320	305	310
UQ	310	F 315	315	320	F 325	338	340	350	355	345	330	312	310	315	315	318	325	325	315	315	335	325	315	320
LQ	290	F 295	F 300	F 302	310	318	315	335	330	325	295	280	292	290	295	300	310	310	300	305	305	310	300	295

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | M(3000)F2 (0.01)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | M(3000)F1 (0.01) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA Lat. 39° 43·5 N, Long. 140° 08·0 E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							L	A	A	A	A	395	385	H 355	370	L	L	L						
2							L	A	415	430	400	A	415	395	A	A	A	A						
3							L	385	365	375	L	385	390	370	360	375	355	A						
4							375	L	385	390	395	400	365	395	A	A	L							
5								L	375	400	395	355	385	390	375	360	L							
6								L	A	A	A	380	380	370	405	370	390	385						
7							375	A	A	385	385	385	420	A	A	A	365	370	L					
8								365	370	380	385	415	395	370	360	360	350	L						
9								380	A	A	A	385	365	390	360	L	A	L						
10								A	A	A	A	A	A	A	A	370	350	L	L					
11								L	A	380	390	430	390	375	370	355	A	L						
12								L	375	395	A	A	395	A	A	A	A	L						
13							375	L	A	410	405	L	395	390	370	A	A	A	A					
14							A	A	A	A	380	385	385	A	390	370	350	375	L					
15							L	L	L	L	400	395	405	360	A	A	350	L 385	L					
16							L	360	A	370	A	390	390	370	A	A	A	A	L					
17							380	A	A	A	A	A	390	370	370	355	A	A	L					
18						L	A	390	L	L	420	A	A	375	355	A	A	340	A					
19							A	A	A	A	A	A	A	A	370	355	A	A	A					
20							A	A	A	A	A	A	A	370	355	A	A	A						
21						L	L 360	A	A	A	A	375	370	375	A	A	A	A	A					
22							A	A	A	A	405	385	395	380	360	380	350	A	A					
23								370	A	A	A	395	400	395	370	A	A	360	L					
24							L	375	375	390	A	A	A	A	370	A	A	A	A					
25						L 350	370	370	395	410	395	A	380	390	A	A	385	A	A					
26							355	A	A	405	A	400	A	395	385	360	A	A	L					
27							A	A	A	A	A	420	400	360	A	A	A	A	A					
28						A	A	A	A	A	A	420	A	A	A	370	A	A	A					
29						L 345	A	A	A	A	A	A	A	370	385	355	A	345	A					
30							395	370	400	A	A	A	A	A	380	A	A	380	A					
31						L	350	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT						2	9	9	9	13	12	18	21	22	19	13	9	8						
MED						L 348	375	370	375	390	395	392	390	375	370	360	350	372						
UQ							375	380	395	405	402	400	395	390	378	370	365	382						
LQ							360	370	375	380	388	385	385	370	360	355	350	352						

MAY. 1985 | M(3000)F1 (0.01)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'F2 (KM)

135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA Lat. 39° 43.5 N, Long. 140° 08.0 E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							345	A	A	A	A	420	360	330	350	330	305	295						
2							310	A	370	475	G	A	550	660	445	360	380	275						
3							290	275	290	285	400	250	320	335	300	300	295	290						
4							320	255	255	285	345	365	355	345	320	300	280							
5								270	260	280	340	405	310	300	310	300	280							
6								255	A	A	A	350	400	400	340	290	260	250						
7							270	260	260	305	360	375	345	325	295	290	295	280	280					
8								280	270	295	305	325	330	330	310	330	315	290						
9								270	260	A	290	445	355	350	305	330	300	290						
10								330	335	A	A	A	A	A	A	315	305	300	290					
11								310	290	300	330	305	350	325	360	325	280	295						
12								280	270	320	350	360	325	305	320	295	270	260						
13							270	245	290	300	305	L 320	400	360	320	290	305	290	A					
14							295	300	A	A	470	305	350	A	325	290	270	260	240					
15							260	245	255	330	320	430	375	345	320	320	270	270	270					
16							270	260	290	290	290	400	305	335	325	290	295	A	275					
17							280	280	A	A	A	390	340	320	315	330	305	295	270					
18						270	230	250	295	300	360	435	345	355	300	A	A 310	320	275					
19							280	A	A	A	A	A	A	350	370	335	A	A	A					
20							A	A	A	A	A	A	A	390	330	A	A	A						
21						335	270	280	270	300	A	300	G	380	A	A	A	A	A					
22							A	A	315	A	G	370	370	320	370	390	370	320	280					
23								280	340	A	310	340	370	410	390	345	A	300	280					
24							280	255	270	280	440	370	320	330	380	350	320	A	A					
25						375	310	260	290	320	320	A	360	340	350	310	300	A	A					
26							390	260	255	300	330	355	A	350	330	310	A	A	300					
27							295	270	295	A	A	520	480	400	A	A	310	A	A					
28						A	A	270	A	A	A	445	A	A	A	345	320	A	A					
29						290	A	A	A	A	325	A	A	510	420	385	380	330	A					
30							270	260	270	A	A	A	A	400	390	355	A	310	A					
31						295	400	265	250	260	A	A	A	500	445	335	310	A	315					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT						5	19	25	23	17	20	23	23	28	27	27	25	19	11					
MED						295	280	270	270	300	335	370	355	348	330	325	305	290	280					
UQ						335	310	280	292	305	380	412	372	395	370	340	310	300	285					
LQ						290	270	260	260	285	315	332	335	330	318	300	280	278	272					

MAY. 1985 | H'F2 (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'F (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA Lat. 39° 43·5 N, Long. 140° 08·0 E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	320	E S 355	290	210	A	A	A	A	A	A	A	220	230	H 205	230	220	220	245	265	250	240	A	A	E A 285
2	290	A	A	275	270	250	A	A	200	200	200	A	205	200	A	A	A	A	260	220	A	A	A	A
3	280	A	A	A 270	280	250	220	220	225	210	200	200	220	220	225	230	235	A	H 255	270	240	240	220	260
4	260	285	290	270	260	245	215	210	210	200	200	200	205	220	A	A	A	270	265	235	235	235	250	235
5	H 250	270	270	270	220	255	A	220	230	210	220	215	200	200	220	200	220	275	275	250	250	225	A	225
6	280	A	270	270	270	240	230	A	A	A	A	200	220	220	200	210	A	220	H 225	230	220	230	A	250
7	275	A	250	255	270	240	220	A	A	215	205	200	200	A	A	A	240	230	230	245	220	225	A	A
8	285	255	275	275	260	245	255	225	210	210	210	200	210	230	220	220	A	A	A	A 240	220	250	230	230
9	A	A	280	280	270	250	235	225	A	A	A	215	H 200	200	A	240	A	A	255	A 250	A	A	E S 295	A 285
10	A	A	290	250	240	210	250	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A 230	A	A 280	270
11	280	A	A	260	255	230	235	210	A	220	A 230	195	215	200	A 230	A	A	220	A	A	A 240	A	A	A
12	275	255	240	245	240	220	230	210	230	210	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	260	A 245	240	255
13	260	260	245	220	250	255	240	230	A	200	200	205	200	210	240	A	A	A	A	260	A	220	255	270
14	280	280	275	270	255	H 200	A	A	A	A	205	195	220	A	195	205	240	225	230	255	A	A	255	235
15	260	255	280	280	250	240	240	220	220	200	200	200	210	230	A	A	225	230	A 240	A	245	A	280	255
16	250	270	220	245	240	240	240	A	A	A	A	200	200	230	A	A	A	A	A	265	220	245	250	295
17	280	290	290	A	275	H 230	230	A	A	A	A	A	200	210	230	A	A	A	A	250	220	A	A	270
18	A	A	A	A	260	245	A	230	205	220	200	A	A	235	A	A	A	240	A	A	245	A	250	275
19	280	A	275	240	245	250	A	A	A	A	A	A	A	A	230	245	A	A	A	A	A 260	245	245	250
20	275	270	220	265	220	250	A	A	A	A	A	A	A	230	A	A	A	A	A	A	250	A	A	A 305
21	290	275	310	295	295	245	240	A	A	A	A	190	245	210	A	A	A	A	A	A	A 215	A	A	A
22	A	A	A	275	285	250	A	A	A	A	200	220	220	205	230	220	A	A	A	A	270	270	230	225
23	250	255	260	250	275	220	220	230	A	A	A	220	200	205	230	A	A	235	A	A	255	240	240	240
24	250	255	270	235	255	235	240	225	205	210	A	A	A	A	205	A	A	A	A	A	235	225	225	240
25	270	240	250	260	285	240	220	220	210	200	H 200	A	210	205	A	A	215	A	A	A	A 240	A	A 260	240
26	245	220	235	250	255	230	220	A	A	220	A	205	A	200	225	230	A	A	A	A	A	A 255	245	A
27	270	295	300	255	270	245	A	A	A	A	A	200	200	A	A	A	A	A	A	A	A	270	A 270	A
28	A	A	A	255	250	A	A	A	A	A	A	200	A	A	A	225	A	A	A	A	A	A	A	A
29	285	310	A	275	240	240	A	A	A	A	A	A	A	A	220	A	A	A	A	A	A	A	A	245
30	A	A	A	A	260	230	240	A	220	A	A	A	A	A	200	A	A	220	A	A	255	230	A	255
31	250	270	270	230	240	235	H 200	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	225	A	A	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	25	19	23	28	30	29	20	13	11	14	13	19	20	20	16	11	7	11	10	13	23	16	18	23
MED	275	270	270	260	258	240	232	220	210	210	200	200	208	210	225	220	225	230	255	250	240	240	249	252
UQ	280	280	285	272	270	250	240	225	222	215	205	210	220	225	230	230	238	242	265	255	250	248	258	270
LQ	260	255	250	248	245	230	220	220	208	200	200	200	200	202	212	215	220	222	230	240	222	228	240	240

MAY. 1985 | H'F (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'E (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA | Lat. 39° 43.5' N | Long. 140° 08.0' E | Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						S	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	S					
2						S	110	105	105	105	100	A	A	A	A	105	105	E B 125	S					
3						S	A 105		105	105	105	105	105	105	110	105	105	110	S					
4						S	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	S					
5						S	S 105		105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	S					
6						S	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	115	S					
7						S	110	110	110	110	105	110	110	105	110	110	110	110	S					
8						S	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	S					
9						S	110	110	105	105	110	105	105	105	105	105	105	110	S					
10						S	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	S					
11						S	110	105	105	105	105	105	105	A	A	A	A	A	S					
12						S	110	105	105	105	105	105	105	105	A 105		110	110	S					
13						S	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	S					
14						S	110	110	105	105	105	105	105	A	A	A	A	110	S					
15						S	110	105	105	105	105	105	105	105	A	A	A	A	S					
16						S	110	110	105	105	105	105	105	105	105	110	105	105	S					
17						S	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	S					
18						S	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	S					
19						S	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	S					
20						S	110	110	110	105	105	105	105	105	105	105	110	110	S					
21						S	110	105	105	105	105	105	105	100	105	105	110	110	S					
22						S	A 110		105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	S					
23						S	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	A	A	110					
24						S	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	S					
25						S	110	105	105	105	110	105	105	105	105	105	110	110	S					
26						S	A	A	A 105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	S					
27						S	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	A	S					
28						S	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	S					
29						S	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	S					
30						S	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	S					
31						S	110	110	105	105	105	A	A	105	A	105	105	105	S					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT							27	30	30	31	31	29	29	28	25	28	27	27	1					
MED							110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110					
UQ							110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110						
LQ							110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110						

MAY. 1985 | H'E (KM)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'ES (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA | Lat. 39° 43.5' N, Long. 140° 08.0' E | Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	S	S	S	S	120	125	120	120	120	115	115	155	120	G	140	100	145	140	120	110	110	110	105	100
2	100	100	100	95	S	140	130	120	125	115	120	105	100	100	150	120	130	125	130	120	110	110	110	110
3	105	100	100	100	100	S	105	115	G	120	110	105	145	140	125	120	120	110	115	115	110	105	105	105
4	105	105	115	110	120	S	110	120	110	G	G	G	G	125	120	120	120	120	110	105	110	110	S	S
5	S	S	S	S	S	120	120	105	120	110	110	105	110	120	G	G	145	125	120	S	115	110	110	105
6	105	105	110	S	S	120	125	115	110	110	110	110	G	110	G	145	135	125	S	S	105	S	105	S
7	110	110	105	105	110	S	120	110	110	110	110	120	120	110	110	110	115	110	105	100	100	110	110	110
8	105	100	120	110	125	120	110	110	115	120	110	110	150	145	110	G	145	120	110	110	110	110	105	100
9	100	100	100	S	S	135	120	120	110	110	110	110	125	110	110	G	145	115	115	120	115	110	110	110
10	110	105	110	105	110	110	115	130	110	115	110	110	110	110	110	160	150	125	115	110	110	105	110	105
11	105	105	100	105	105	120	130	130	120	115	105	105	G	105	130	100	95	95	110	110	110	110	110	105
12	110	S	S	S	S	145	G	140	120	120	110	110	110	105	105	110	120	125	115	110	110	110	105	S
13	S	S	S	S	S	S	140	130	120	120	115	125	110	110	145	120	115	110	105	110	110	110	105	105
14	100	95	100	100	100	120	110	110	105	110	110	110	110	105	100	120	120	115	115	110	110	110	100	100
15	S	S	S	100	S	145	G	115	110	115	120	G	110	G	100	100	120	100	115	110	105	110	105	100
16	95	100	95	100	S	130	120	115	110	110	110	115	110	G	145	140	120	110	110	105	110	105	105	105
17	105	100	100	95	95	95	G	110	105	115	110	130	115	150	140	120	115	115	110	110	110	105	105	105
18	105	100	100	100	100	105	110	110	110	110	110	110	125	150	140	120	115	120	120	115	110	110	105	105
19	100	100	100	105	S	135	125	115	110	110	110	110	110	110	120	G	125	110	110	110	105	110	110	105
20	S	100	S	100	105	130	125	120	110	110	110	110	105	110	130	120	115	110	115	110	110	110	110	105
21	100	100	100	100	S	130	120	120	110	110	105	105	G	115	130	125	115	115	110	110	105	105	105	100
22	100	100	100	95	100	130	125	115	100	110	G	110	110	110	120	G	125	110	115	110	110	110	105	120
23	100	100	100	95	100	110	G	120	115	110	110	120	110	120	110	110	105	105	115	120	110	105	110	105
24	S	S	S	100	S	135	130	120	120	120	110	110	110	105	G	135	125	115	110	110	110	135	S	105
25	100	S	S	100	100	G	135	120	120	120	120	105	110	140	120	110	125	115	110	110	110	110	110	110
26	S	S	S	100	S	115	100	100	105	110	105	105	105	140	G	130	120	110	110	110	110	110	105	105
27	140	100	100	100	95	G	120	110	110	110	110	110	110	135	120	120	120	105	100	110	110	110	110	105
28	100	105	105	105	100	125	120	120	110	110	110	120	120	120	115	125	125	120	110	110	110	110	105	105
29	105	100	100	110	125	120	110	110	105	110	110	110	110	120	105	130	120	120	110	110	110	110	110	105
30	105	105	100	100	105	135	120	115	115	110	110	110	110	110	120	110	110	110	110	110	120	105	105	100
31	100	95	95	100	110	125	115	110	105	105	105	100	100	105	100	120	115	110	110	110	110	105	105	100
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	24	23	22	25	19	25	27	31	30	30	29	29	27	28	27	26	31	31	30	29	31	30	29	28
MED	105	100	100	100	105	125	120	115	110	110	110	110	110	110	120	120	120	115	110	110	110	110	105	105
UQ	105	105	105	105	110	135	125	120	120	115	110	110	118	130	130	125	125	120	115	110	110	110	110	105
LQ	100	100	100	100	100	120	112	110	110	110	110	105	110	110	110	110	115	110	110	110	110	105	105	102

MAY. 1985 | H'ES (KM)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | TYPES OF ES | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station AKITA Lat. 39° 43·5 N. Long. 140° 08·0 E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1					F 4	C 4	C 3	C 3	C 2	C 2	C 3	H 1	C 1		H 1	L 2	HL 11	H 1	C 3	FF 31	FF 22	F 4	F 5	F 2
2	F 3	F 5	F 4	F 2		H 1	C 2	C 3	C 2	C 2	C 1	L 1	L 1	L 2	HL 12	C 1	C 2	C 1	C 3	F 1	F 3	F 3	F 4	F 3
3	F 2	F 4	F 5	F 5	F 2		L 2	C 1		C 1	C 1	C 1	H 1	H 1	C 1	C 2	C 2	C 4	C 3	F 6	F 6	F 4	F 3	F 2
4	F 2	F 2	F 2	F 2	F 1		C 2	C 2	C 3					C 1	C 2	C 2	C 3	C 3	C 3	F 3	F 3	F 1		
5						C 1	C 4	C 1	C 1	C 2	C 1	C 1	C 1	C 1			H 1	C 3	C 5		F 7	F 1	F 5	F 2
6	F 4	F 3	F 2			C 3	C 2	C 2	C 3	C 3	C 3	C 1		C 1		H 1	H 2	C 1			F 1		F 5	
7	F 3	F 2	F 2	F 2	F 2		C 2	C 3	C 2	C 1	C 1	C 1	C 1	C 2	C 3	C 2	C 1	C 3	L 2	F 4	F 2	F 3	F 6	F 4
8	F 4	F 3	FF 21	F 1	F 2	C 2	C 4	C 2	C 2	C 1	C 1	C 1	H 1	H 1	C 1		H 1	C 2	C 4	F 4	F 1	F 2	F 3	F 4
9	F 3	F 3	F 2			H 1	C 2	C 2	C 2	C 3	C 3	C 2	C 1	C 2	C 2		H 2	C 4	C 3	F 4	F 4	F 3	F 3	F 3
10	F 4	F 4	F 3	F 2	F 2	C 1	C 3	C 2	C 2	C 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 4	H 1	H 1	C 3	C 4	F 4	F 3	F 3	F 3	F 3
11	F 2	F 2	F 4	F 2	F 3	C 5	C 2	C 1	C 2	C 1	C 2	C 1		L 2	CL 12	L 2	L 2	L 2	CL 63	FF 33	F 2	F 4	F 3	F 3
12	F 2					H 1		H 2	C 2	C 1	C 2	C 3	C 2	C 2	L 2	C 2	C 2	C 3	C 4	F 4	F 3	F 2	F 2	
13							H 2	C 2	C 2	C 1	C 1	C 1	C 1	C 2	H 1	C 3	C 2	C 3	L 4	F 3	F 6	F 2	F 2	F 2
14	F 3	F 2	F 1	F 2	F 3	C 1	C 4	C 3	C 2	C 3	C 2	C 1	C 2	L 4	L 2	CL 12	CL 11	CL 21	C 2	F 3	F 6	F 3	F 3	F 2
15				F 2		H 1		C 2	C 2	C 1	C 1		C 1		L 3	L 2	CL 22	L 3	C 4	F 7	F 4	F 4	F 2	F 3
16	F 2	F 3	F 2	F 1		C 2	C 1	C 2	C 2	C 2	C 3	C 1	C 2		H 2	H 2	C 2	C 3	C 7	F 4	F 1	F 3	F 3	F 2
17	F 1	F 2	F 3	F 4	F 3	L 2		C 2	C 3	CC 23	C 2	CC 12	C 1	H 1	H 1	C 2	C 2	C 2	C 3	F 2	F 4	F 4	F 2	F 2
18	F 4	F 4	F 4	F 4	F 2	L 3	C 4	C 2	C 2	C 2	C 2	C 2	C 1	H 1	H 2	C 2	C 2	C 2	C 5	F 4	F 3	F 4	F 4	F 4
19	F 4	F 4	F 4	F 3		H 3	C 3	C 3	C 3	C 3	C 2	C 3	C 3	C 2	C 2		C 2	C 3	C 4	F 4	F 3	F 3	F 2	F 2
20		F 3		F 3	F 2	C 2	CL 31	C 3	C 3	C 4	C 4	C 2	C 4	C 2	C 1	C 3	C 6	C 3	C 3	F 7	F 4	F 7	F 6	F 5
21	F 4	F 3	F 4	F 2		C 1	C 2	C 3	C 2	C 2	C 2	C 1		C 1	C 2	C 2	C 4	C 3	C 4	F 4	F 4	F 4	F 3	F 3
22	F 6	F 3	F 2	F 2	F 1	C 3	CL 31	C 4	C 2	C 3		C 2	C 1	C 1	C 1		C 2	C 4	C 4	F 4	F 2	F 2	F 2	FF 14
23	F 2	F 2	F 2	F 2	F 2	C 2		C 2	C 2	C 3	C 2	C 1	C 2	C 2	C 1	C 2	L 4	L 2	C 4	F 6	F 3	F 3	F 2	F 2
24				F 1		H 2	C 2	C 2	C 1	C 1	C 2	C 2	C 3	C 2		H 2	C 2	C 5	C 3	F 3	F 4	FF 12		F 1
25	F 5			F 2	F 1		H 1	C 2	C 1	C 2	C 1	C 2	C 2	H 1	C 2	C 2	C 2	C 3	C 3	F 3	F 3	F 5	F 3	F 1
26				F 1		C 1	L 3	L 3	L 2	C 2	C 2	C 2	C 3	H 1		C 2	C 3	C 3	C 3	F 3	F 3	F 3	F 4	F 5
27	FF 12	F 2	F 2	F 2	F 2		C 2	C 3	C 2	C 4	C 3	C 1	C 1	H 1	C 2	C 3	C 4	L 2	L 5	F 5	F 2	F 4	F 6	F 7
28	F 3	F 4	F 6	F 6	F 3	C 3	C 3	C 3	C 5	C 4	C 3	C 2	C 3	C 3	C 3	C 2	C 3	C 4	C 5	F 3	F 4	F 7	F 3	F 6
29	F 2	F 2	F 5	F 3	F 4	C 2	C 2	C 3	C 3	C 2	C 2	C 3	C 2	C 2	C 2	C 1	C 3	C 3	C 6	F 7	F 3	F 3	F 5	F 3
30	F 3	F 5	F 5	F 3	F 3	H 1	C 2	C 2	C 2	C 2	C 3	C 3	C 2	C 3	C 1	C 3	C 3	C 3	C 4	F 3	F 3	F 2	F 3	F 3
31	F 4	F 5	F 2	F 2	F 3	C 2	C 3	C 3	C 3	C 2	C 3	L 3	L 3	C 3	L 2	C 2	C 3	C 3	C 5	F 4	F 4	F 5	F 4	F 4
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT																								
MED																								
UQ																								
LQ																								

MAY. 1985 | TYPES OF ES

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FXI (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station KOKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42.4' N, Long. 139° 29.3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	46	40	40	S 41	X 33															S 83	S 81	S 51	S 40	X 41
2	S 41	X 39	X 39	X 37	X 37															S 75	S 50	X 46	S 45	S 46
3	S 46	S 45	S 46	44	S 41															S 82	S 86	X 68	S	S 49
4	S 44	S 39	S 36	S 35	A															S 81	X 70	X 65	X 64	X 58
5	X 47	S 43	X 44	S 44	41															S	S	S 57	A	S
6	46	X 41	X 39	X 39	X 38															X 71	S 80	X 50	X 46	S 44
7	X 45	S 44	S 44	X 43	X 42															O S 90	S 86	S 65	S 50	S 54
8	S	S	50	47	45															S 86	X 80	S 71	S 64	S 61
9	X 50	S 45	X 44	X 42	S 41															X 85	S 74	S 66	X 56	S 54
10	59	55	S 49	50	X 44															S	X 70	S	S 47	S 48
11	X 48	A	S 47	S 43	S 42															S 76	S 72	S 63	63	68
12	65	57	S 56	51	X 44															S 79	X 76	A	X 69	X 64
13	S 63	X 61	X 61	X 56	X 46															X 93	X 90	A	U S 52	56
14	60	60	55	50	S 46															S 62	S 68	U S 69	X 63	S 63
15	X 56	S 50	S 47	S 48	X 49															X 73	S 68	S 65	69	S 71
16	X 60	X 58	X 55	S 41	X 40															S 95	S 77	A	60	64
17	60	61	62	60	S 51															S 88	S 81	X 58	S 51	A
18	S 54	63	55	53	49															X 85	S 80	S 66	S 57	X 57
19	X 56	X 56	X 56	X 53	X 48															A	A	X 66	S 64	X 62
20	S 60	X 60	X 52	X 51	X 52															O S 74	U S 77	S 70	S 56	X 48
21	A	S	S 45	S 41	42															A	S 77	S 70	A	A
22	A	S	57	59	54															X 67	S 70	S 70	66	S 57
23	50	62	A	S	A															X 71	75	S 71	X 65	S 58
24	S 55	S 55	S 52	S 46	U S 43															X 83	S 79	S 65	S 61	S 57
25	56	52	50	47	40															S 77	72	S 67	S 65	64
26	S 61	S 51	44	U S 40	44															X 76	S 77	S 65	S 58	55
27	A	53	49	46	S 45															S 62	S 72	S 66	61	60
28	60	U S 50	S 49	S 49	S 41															S 76	X 71	S 65	S 61	60
29	60	58	60	51	52															S 77	S 69	S 58	60	A
30	S	46	A	S 42	U S 44															X 70	X 71	S 66	X 62	S 61
31	X 59	X 56	S 50	X 43	S 39															X 85	S 97	S	S	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	26	27	29	30	29															27	29	26	27	26
MED	56	53	49	46	44															S 77	S 76	S 66	S 61	58
UQ	60	58	55	51	46															S 85	S 80	S 68	64	62
LQ	47	S 45	S 44	S 42	41															S 74	S 71	S 63	S 54	S 54

MAY. 1985 | FXI (0.1 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station KOKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42.4' N, Long. 139° 29.3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	F	F	F	S 35	27	33	42	53	45	49	53	56	61	64	60	58	55	59	67	S 77	S 75	S 45	S 34	S 35
2	35	33	S 33	31	S 31	36	48	48	48	A	E G 44	49	S 50	54	58	66	S 75	78	72	S 69	S 44	40	S 39	S 40
3	S 40	S 39	S 40	F	S 35	S 40	53	57	62	55	53	61	61	66	70	68	70	65	69	S 76	S 80	S 62	A	S 43
4	S 38	S 33	S 30	29	A	35	57	S	57	56	54	56	60	71	68	70	S 75	S 71	A	S 75	S 64	59	S 58	S 52
5	41	S 37	38	S 38	F 35	S 39	S 55	55	60	53	51	58	64	72	68	70	68	64	65	S	S	S 51	A	I S 40
6	F	S 35	S 33	33	32	S 43	55	56	55	A	61	58	60	64	75	87	93	S 66	58	65	S 74	44	40	S 38
7	39	S 38	S 38	37	36	S 41	58	56	59	A	A	59	68	79	81	76	66	S 73	S 81	U S 84	S 80	S 59	S 44	S 48
8	S	S	F	F	F	S 43	58	S 64	58	A	A	56	60	64	68	69	63	71	S 80	S 80	S 74	S 65	58	S 55
9	S 44	39	38	36	S 35	S 40	56	S 65	65	54	A	56	A	62	73	69	70	69	A	S 79	S 68	S 60	50	S 48
10	F	F	S 43	F	S 38	44	43	54	A	A	A	A	A	A	59	64	65	64	66	I S 74	S 64	A	S 41	S 42
11	S 42	A	S 41	S 37	S 36	45	45	49	60	59	56	55	63	68	68	74	S 78	A	A	S 70	S 66	S 57	F	F
12	F	F 51	S 50	F	S 38	S 46	55	54	53	53	56	64	75	R 71	S 75	84	74	70	S 70	S 73	70	A	63	S 58
13	57	55	55	50	S 40	S 46	62	57	65	60	59	51	60	64	82	87	81	A	A	87	84	A	U S 46	F
14	F	F	F	F	J S 40	S 44	S 61	61	R 59	A	56	A	64	J R 79	J R 74	80	84	73	56	56	S 62	S 63	57	57
15	50	S 44	S 41	S 42	S 43	51	S 64	65	54	52	55	59	60	67	76	81	89	70	66	67	S 62	S 59	F	S 65
16	54	52	49	S 35	34	43	S 61	S 72	65	62	58	59	75	75	75	85	88	84	S 82	S 89	S 71	A	F	F
17	F	F	F	F	S 45	S 48	S 51	61	A	R 51	54	55	65	69	66	68	70	S 77	S 81	S 82	J S 75	52	S 45	A
18	S 48	F	F	F	F	55	S 63	55	A	55	54	55	59	62	71	65	A	63	69	S 79	S 74	S 60	S 51	51
19	50	50	50	47	42	56	56	A	A	A	A	A	61	A	62	62	58	58	A	A	A	60	58	56
20	S 54	S 54	S 46	45	46	S 43	45	A	A	A	A	A	53	58	62	58	55	A	A	68	U S 71	S 64	S 50	S 42
21	A	I S 40	S 39	S 35	F	S 44	S 57	67	S 63	57	54	54	51	53	62	66	R 64	A	J S 76	A	71	S 64	A	A
22	A	A	F	F	F	S 50	51	A	A	50	A	56	60	63	59	54	54	A	A	61	S 64	S 64	F	J S 51
23	F	F	A	A	A	46	46	53	55	57	A	A	A	A	A	A	S 74	73	S 67	65	F	S 65	S 59	S 52
24	U S 49	S 49	S 46	S 40	U S 37	42	53	S 62	60	48	E G 45	54	61	63	59	65	69	J S 73	S 74	S 77	S 73	S 59	S 55	S 51
25	F	F	F	F	F	S 41	S 63	60	55	59	50	51	56	59	60	68	69	63	A	S 71	F	S 61	S 59	F
26	S 55	S 45	F	U S 34	F	S 40	51	68	60	55	54	58	65	63	66	70	64	60	60	70	S 71	S 59	S 52	F
27	A	F	F	F	S 39	45	54	S 62	63	A	A	48	A	A	A	60	68	61	56	S 56	S 66	S 60	F	F
28	F	U S 44	S 43	S 43	S 35	A	53	A	A	A	A	A	A	A	55	55	63	69	I S 70	70	65	S 59	S 55	F
29	F	F	F	F	F	49	54	56	62	A	A	R 49	A	52	54	55	57	60	S 65	S 71	S 63	S 52	F	A
30	A	F	A	U S 36	U S 38	42	53	59	54	E G 46	E G 43	50	A	54	56	62	65	64	S 61	64	S 65	S 60	S 56	S 55
31	S 53	50	S 44	37	S 33	37	48	64	69	A	E G 45	49	53	51	49	57	64	64	S 71	S 79	S 91	S	A	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	16	18	19	19	22	30	31	26	24	19	20	25	24	26	29	30	30	26	23	28	27	26	21	20
MED	S 48	S 44	S 41	S 37	S 36	43	54	58	60	55	54	56	60	64	66	68	68	68	S 69	S 72	S 71	S 60	S 52	S 51
UQ	54	50	S 46	41	S 40	46	58	64	62	57	56	58	64	69	73	74	75	73	S 73	S 79	S 74	S 62	S 58	S 55
LQ	S 40	S 38	S 38	35	S 35	S 40	51	55	55	52	50	51	60	59	59	62	64	63	65	68	S 64	S 57	S 45	S 42

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station KOKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42.4' N, Long 139° 29.3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								390	410	430	460	450	450	440	450	450	L 410	A						
2							L 340	390	400	A	440	430	S 450	A	420	R 420	390	L 350	L					
3							L	330	410	440	L 450	440	A	A	440	420	A	U L 380	A					
4							L 350	L	410	H 450	440	450	450	440	450	430	410	L	A					
5								A	A	L 430	470	430	430	420	430	410	A	A	L					
6							L	U L 400	A	A	A	A	450	440	420	410	400	L						
7							L	L	A	A	A	450	460	440	430	A	A	A	A					
8							L	A	L 430	A	A	460	450	450	440	L 440	L 440	A	A					
9							L	A	A	L 450	A	A	A	A	430	430	L 410	A	A					
10							A	390	A	A	A	A	A	A	A	420	410	A	A					
11								L 390	L 420	A	450	450	450	A	A	420	A	A	A					
12								L	L	H 470	450	R 450	A	450	450	A	400	U L 380	A					
13							340	L	430	430	440		450	A	A	A	A	A	A					
14							U L 370	A	L	A	A	A	A	440	H 450	A	L 400	L 370	L					
15							L	L 390	L 420	480	460	450	440	430	440	440	400	A	A					
16							U L 380	A	A	A	460	450	440	440	430	410	390	A	A					
17							L	A	A	A	A	A	A	450	440	430	A	A	A					
18							A	A	A	A	470	460	470	A	450	A	A	A	A					
19							A	A	A	A	A	A	A	A	440	430	400	360	A					
20							A	A	A	A	A	A	R 450	440	440	A	A	A	A					
21						L	L	390	430	530	A	440	A	440	440	A	410	A	A					
22							L	A	A	A	A	450	450	450	A	440	A	A	A					
23								L 420	A	A	A	A	A	A	A	A	400	A	A					
24							L	A	A	L	R 450	R 470	A	450	460	A	A	A	A					
25						L	L 360	L	L 430	440	440	A	R 460	A	440	430	A	A	A					
26							370	L 410	L 430	L 430	R 460	A	370	440	450	430	400	L 360	L					
27							A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L 390	A					
28							360	A	A	A	A	A	A	A	A	A	R 400	370	A					
29						A	U L 370	A	A	A	A	A	A	A	430	420	390	360	A					
30							L	A	A	460	430	A	A	A	A	A	390	L 380	L					
31							H 370	390	H 420	A	R 450	440	430	420	420	A	A	A	L 330					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT							10	11	12	12	16	16	17	17	23	18	18	10	1					
MED							L 365	390	420	445	450	450	450	440	440	430	400	L 370	L 330					
UQ							U L 370	395	L 430	465	460	450	450	450	450	430	410	L 380						
LQ							L 350	390	410	430	440	440	440	440	430	420	400	360						

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOE (0.01 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station KOKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42.4' N, Long 139° 29.3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						B	H 210	255	285	310	R 335	A	R 350	345	325	300	270	230	S					
2		S				S	200	255	290	A	A	A	A	A	330	295	275	B	S					
3						S	A	A	A	A	A	A	A	A	325	300	270	230	A					
4						S	A	A	A	I R 320	340	A	360	345	A	300	270	A	S					
5						S	220	265	295	A	A	A	A	I R 335	325	310	270	230	A					
6						B	H 220	H 270	300	A	A	A	A	R 340	325	A	280	A	A					
7						S	A	A	A	A	A	A	350	350	330	A	A	A	A					
8						S	A	A	A	A	A	A	A	A	350	320	275	240	A					
9						S	220	A	A	A	A	A	A	A	I R 330	310	270	A	A					
10						B	A	270	300	320	345	350	350	345	H 325	315	290	250	A					
11						S	240	280	295	A	A	A	A	A	A	A	285	245	A					
12						S	H 230	275	305	330	340	A	A	A	A	A	285	A	A					
13	S					S	220	270	300	320	335	340	340	340	340	310	280	240	A					
14						S	230	A	A	A	A	A	A	340	330	300	280	240	A					
15						S	225	270	A	A	R	R	360	R 355	340	305	280	A	A					
16						S	230	280	305	325	335	345	A	R 350	340	315	285	245	A					
17						S	240	A	A	A	A	A	A	A	340	320	285	250	A					
18						S	A	A	A	A	340	360	365	360	345	315	290	H 240	A					
19						160	230	H 265	H 300	320	335	350	345	345	335	310	290	250	A					
20	S					S	220	A	300	A	A	A	A	A	330	305	280	A	A					
21						165	235	265	295	A	A	A	A	A	350	320	275	240	170					
22						S	240	280	A	A	A	A	A	A	A	R	290	250	A					
23						S	240	290	A	315	A	A	A	A	A	A	300	250	A					
24						S	230	270	A	A	A	A	A	A	350	320	290	A	A					
25						S	H 220	270	A	330	A	A	A	A	345	A	A	250	A					
26						S	A	A	A	A	A	A	A	I R 350	340	320	280	245	A					
27						S	H 240	A	300	A	A	A	A	A	A	310	285	245	A					
28						S	240	280	300	A	A	A	355	350	330	305	280	240	A					
29						160	230	A	A	A	A	A	A	A	A	A	280	240	A					
30						S	240	A	A	A	A	A	355	345	A	300	H 275	A	A					
31						150	230	270	A	A	A	A	345	340	330	300	275	H 240	A					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT						4	24	18	14	9	8	5	11	16	23	23	29	21	1					
MED						160	230	270	300	320	338	350	350	345	330	310	280	240	170					
UQ						162	240	280	300	325	340	350	358	350	340	315	285	250						
LQ						155	220	265	295	320	335	345	348	340	330	300	275	240						

MAY. 1985 | FOE (0.01 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOES (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station: KOKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42.4' N, Long. 139° 29.3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	19	JA 25	JA 30	JA 19	JA 21	22	32	36	JA 42	42	G 30	36	G 25	40	37	34	34	JA 42	JA 31	35	JA 55	JA 57	JA 52	JA 44
2	JA 21	JA 18	20	18	17	ES 16	25	32	JA 42	72	34	JA 41	38	50	35	G 22	G 17	32	JA 24	JA 54	JA 53	JA 34	JA 23	JA 55
3	JA 42	JA 50	JA 20	JA 29	JA 18	19	22	27	37	JA 40	JA 47	36	JA 90	44	39	35	JA 44	34	58	JA 25	JA 30	JA 44	JA 52	JA 48
4	JA 47	JA 47	37	JA 24	JA 48	18	28	35	33	G 31	G 31	36	G	45	41	41	JA 39	JA 53	JA 67	JA 53	JA 29	JA 34	27	JA 22
5	20	ES 15	23	ES 15	ES 14	19	33	40	71	JA 58	JA 44	36	37	G 32	G	G	53	JA 56	JA 52	JA 113	JA 52	30	85	JA 29
6	JA 44	JA 25	18	18	JA 49	JA 36	32	31	JA 48	JA 58	JA 50	JA 59	35	G 29	G	JA 31	30	JA 48	JA 27	JA 18	JA 19	JA 18	JA 21	JA 27
7	JA 29	18	JA 20	JA 55	JA 23	ES 16	26	JA 43	60	JA 63	56	38	G	G	40	JA 50	JA 55	60	JA 85	JA 58	JA 66	JA 56	JA 41	21
8	JA 47	JA 32	JA 33	JA 26	JA 47	JA 29	34	JA 48	JA 43	JA 85	69	37	JA 49	40	G	G	38	JA 60	64	JA 51	56	JA 31	JA 21	JA 32
9	JA 34	25	JA 19	18	EB 13	17	29	JA 40	JA 54	JA 44	JA 53	72	JA 91	JA 67	G 26	G	28	58	JA 85	JA 34	JA 29	JA 52	17	JA 52
10	22	JA 18	19	27	JA 49	JA 29	JA 40	32	69	80	55	JA 96	JA 94	JA 75	72	G	40	JA 41	JA 45	JA 37	JA 33	JA 44	29	JA 35
11	JA 30	JA 54	JA 32	JA 24	ES 15	24	JA 43	43	35	JA 54	JA 41	JA 43	40	JA 60	48	42	JA 58	75	JA 82	39	JA 72	JA 29	JA 34	JA 33
12	JA 86	JA 34	JA 55	JA 25	JA 20	ES 15	G	32	39	40	40	JA 48	JA 73	57	JA 43	JA 46	JA 50	JA 59	JA 46	JA 29	JA 64	JA 78	JA 51	JA 39
13	20	20	ES 15	ES 15	JA 18	ES 14	28	34	JA 47	36	36	40	40	JA 54	JA 65	80	JA 139	104	JA 89	53	JA 51	JA 64	JA 55	JA 30
14	27	JA 30	JA 20	JA 31	JA 26	ES 15	29	JA 49	JA 49	JA 112	JA 79	JA 96	JA 69	36	38	45	JA 48	JA 48	23	17	JA 31	JA 27	JA 34	JA 42
15	JA 32	JA 25	JA 26	JA 25	JA 20	ES 15	24	31	JA 43	JA 42	G 32	G 33	G	G 29	44	41	35	JA 51	JA 42	ES 14	JA 53	JA 32	JA 29	JA 49
16	JA 23	JA 29	JA 18	JA 19	JA 76	27	30	JA 43	JA 63	JA 50	JA 45	50	JA 47	G	G	35	33	53	JA 62	JA 51	JA 79	JA 69	JA 56	68
17	JA 45	JA 37	JA 29	JA 34	JA 24	JA 27	27	JA 53	73	61	54	JA 67	JA 112	JA 44	39	38	JA 47	JA 58	JA 52	JA 62	41	JA 48	JA 63	JA 67
18	60	JA 34	JA 52	JA 55	JA 43	17	JA 43	JA 65	JA 59	JA 56	38	G	40	58	39	63	JA 92	JA 45	JA 62	JA 22	JA 69	JA 55	JA 42	JA 25
19	18	20	JA 27	JA 20	EB 13	22	35	JA 62	JA 84	JA 113	59	JA 67	48	JA 63	40	G	32	31	96	JA 125	JA 122	JA 86	JA 27	17
20	JA 20	JA 47	JA 32	JA 42	JA 23	24	JA 42	JA 66	114	80	114	JA 85	JA 93	38	37	49	JA 51	70	JA 106	72	JA 27	JA 43	JA 32	JA 71
21	JA 70	51	JA 30	JA 30	22	24	32	JA 37	JA 43	59	JA 47	JA 50	60	JA 61	39	JA 52	JA 66	JA 74	JA 66	JA 112	JA 62	JA 67	JA 89	JA 90
22	JA 79	JA 53	JA 35	JA 42	JA 22	21	34	JA 57	JA 73	JA 81	60	39	38	JA 43	JA 53	41	40	68	JA 96	JA 46	JA 34	JA 53	JA 45	JA 44
23	JA 46	JA 49	JA 55	40	JA 85	18	26	34	JA 51	57	JA 65	JA 90	74	JA 80	JA 90	JA 98	JA 42	58	JA 100	JA 65	JA 32	JA 30	JA 26	JA 39
24	JA 25	23	21	22	22	24	32	JA 42	JA 59	JA 44	37	41	47	38	43	50	JA 50	JA 95	JA 63	33	JA 49	JA 64	JA 25	JA 31
25	JA 21	JA 21	JA 19	18	18	19	27	31	36	G 31	JA 43	55	55	53	44	JA 54	JA 92	JA 65	JA 84	JA 89	JA 53	JA 46	41	JA 35
26	JA 54	JA 28	JA 31	JA 54	JA 49	JA 31	JA 36	44	36	JA 51	JA 54	JA 53	40	G 34	G	G	G	29	JA 27	JA 29	23	JA 29	JA 37	JA 29
27	JA 56	JA 42	JA 38	JA 29	JA 22	22	JA 48	JA 65	45	JA 85	JA 86	JA 65	JA 73	64	72	JA 65	JA 64	JA 60	50	JA 78	JA 32	JA 45	JA 42	JA 51
28	JA 53	JA 34	JA 48	JA 29	JA 33	JA 44	33	JA 86	90	JA 65	JA 73	JA 78	57	JA 70	59	JA 62	JA 44	JA 65	JA 64	69	56	JA 56	JA 69	JA 30
29	JA 44	JA 45	JA 29	JA 30	JA 53	37	JA 54	JA 80	JA 57	JA 87	63	JA 52	JA 56	JA 53	40	35	34	36	JA 45	JA 50	JA 54	JA 54	JA 55	JA 80
30	JA 54	JA 83	JA 59	35	JA 47	JA 46	36	JA 50	JA 77	45	JA 51	JA 69	JA 63	JA 53	JA 68	JA 49	43	JA 37	JA 33	JA 43	23	JA 33	JA 27	JA 30
31	JA 22	22	ES 16	19	ES 16	21	27	33	JA 44	JA 56	JA 54	JA 45	41	36	37	JA 52	JA 46	JA 51	JA 39	JA 46	57	JA 56	JA 52	JA 64
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	JA 34	JA 30	JA 29	JA 26	JA 22	22	32	JA 42	JA 49	JA 57	51	JA 50	48	45	40	41	JA 44	JA 56	JA 62	JA 50	JA 52	JA 46	JA 41	JA 39
UQ	JA 50	JA 46	JA 34	JA 32	JA 47	27	36	JA 52	JA 66	JA 76	60	JA 67	JA 71	JA 59	46	JA 51	JA 52	JA 62	JA 83	JA 64	JA 56	JA 56	JA 52	JA 52
LQ	JA 22	JA 22	JA 20	19	18	18	27	34	JA 42	JA 44	40	38	39	37	37	32	34	JA 44	JA 44	JA 34	JA 32	JA 32	JA 27	JA 30

MAY. 1985 | FOES (0.1 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FBES (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station: ROKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42.4' N, Long. 139° 29.3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E	16	18	15	16	19	26	36	39	40	G 30	35	G 25	G	35	33	32	38	29	34	44	37	23	21
2	E	G	E	E	E	E S 16	25	30	32	A A 72	34	37	36	49	35	G 21	G 17	29	24	35	21	19	E	23
3	19	26	E	E	E	G	22	27	35	40	34	36	45	42	39	34	40	30	40	21	27	35	A A 52	E
4	24	24	16	E	A A 48	16	26	28	32	G 31	G 30	36	G	38	38	41	35	31	A A 67	45	26	34	E	E
5	E	E S 15	E	E S 15	E S 14	19	31	40	55	39	39	35	37	G 32	G	G	45	44	21	18	39	20	A A 85	20
6	24	16	E	16	E	35	26	31	46	A A 58	49	50	34	G 29	G	31	30	34	20	E	16	17	E	E
7	E	E	E	E	E	E S 16	25	32	46	A A 63	A A 56	38	G	G	36	45	50	50	65	55	51	41	22	E
8	17	19	22	E	E	22	31	46	39	A A 85	A A 69	36	41	37	G	G	38	60	42	E	E	E	E	20
9	E	E	E	E	E B 13	17	28	40	52	40	A A 53	46	A A 91	47	G 26	G	28	43	A A 85	32	28	42	E	E
10	E	E	E	E	E	16	30	32	A A 69	A A 80	A A 55	A A 96	A A 94	A A 75	53	G	40	40	44	36	33	A A 44	19	29
11	24	A A 54	25	16	E S 15	21	34	33	35	47	37	36	37	47	45	39	54	A A 75	A A 82	23	24	E	E	E
12	23	19	19	15	16	E S 15	G	31	36	40	39	40	50	42	39	44	35	30	37	16	49	A A 78	19	E
13	G	E	E S 15	E S 15	E	E S 14	25	31	40	34	35	37	40	52	62	72	51	A A 104	A A 89	28	40	A A 64	34	20
14	E	22	E	E	E	E S 15	27	40	43	A A 112	45	A A 96	61	36	36	44	34	34	22	E	E	23	24	23
15	20	18	E	E	17	E S 15	24	30	34	34	G 32	G 32	G	G 29	41	41	31	50	37	E S 14	21	E	22	21
16	17	20	E	16	20	23	28	41	53	48	42	40	38	G	G	34	31	49	46	44	58	A A 69	22	40
17	29	29	20	25	19	20	G	39	A A 73	47	45	46	47	37	36	36	47	53	50	59	32	27	33	A A 67
18	E	30	30	19	26	17	40	50	A A 59	50	38	G	40	49	39	56	A A 92	43	52	19	44	44	33	E
19	E	E	21	17	E B 13	20	35	A A 62	A A 84	A A 113	A A 59	A A 67	44	A A 63	39	G	31	30	A A 96	A A 125	A A 122	19	E	E
20	G	26	21	26	20	19	39	A A 66	A A 114	A A 80	A A 114	A A 85	40	36	37	49	50	A A 70	A A 106	64	26	38	25	28
21	A A 70	29	26	18	E	19	27	33	40	52	45	37	49	39	39	43	40	A A 74	54	A A 112	42	44	A A 89	A A 90
22	A A 79	A A 53	19	E	17	19	32	A A 57	A A 73	44	A A 60	37	38	38	45	38	40	A A 68	A A 96	38	32	33	33	22
23	E	20	A A 55	A A 40	A A 85	18	G	32	47	48	A A 65	A A 90	A A 74	A A 80	A A 90	A A 98	37	37	45	20	E	24	E	17
24	E	E	E	E	E	19	28	40	42	40	36	39	47	37	38	47	49	55	44	17	43	46	E	17
25	E	E	E	E	E	19	25	30	34	G 31	39	45	40	53	40	38	65	40	A A 84	35	18	19	20	20
26	19	18	17	27	E	22	32	31	34	40	40	47	37	G 34	G	G	G	29	25	20	E	E	25	21
27	A A 56	25	28	19	E	21	46	44	42	A A 85	A A 86	46	A A 73	A A 64	A A 72	41	41	31	40	21	20	22	E	E
28	28	E	20	20	22	A A 44	30	A A 86	A A 90	A A 65	A A 73	A A 78	A A 57	A A 70	50	52	34	29	48	56	31	21	42	18
29	E	16	19	E	E	33	32	49	57	A A 87	A A 63	46	A A 56	44	37	35	32	35	43	49	41	49	39	A A 80
30	A A 54	17	A A 59	19	19	26	34	44	41	39	41	46	A A 63	45	43	46	36	32	30	37	17	20	19	E
31	E	E	E S 16	E	E S 16	18	25	29	38	A A 56	42	38	37	36	37	48	40	38	30	28	43	47	A A 52	A A 64
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	G	18	17	15	E E 13	19	28	36	42	48	42	40	40	39	38	39	38	40	44	32	31	33	22	20
UQ	24	24	21	18	18	21	32	44	56	A A 68	A A 58	46	53	49	42	46	46	52	66	44	42	44	33	23
LQ	E	E	E	E	E	16	25	31	37	40	38	36	37	36	36	32	32	32	34	20	20	20	E	E

MAY. 1985 | FBES (0.1 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FMIN (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station KOKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42.4' N, Long 139° 29.3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	ES 16	13	ES 15	13	ES 14	13	15	15	15	17	20	20	20	20	16	15	14	13	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	ES 15
2	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 16	16	14	16	16	16	17	19	19	16	16	15	26	ES 16	ES 14	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15
3	ES 15	13	ES 15	ES 16	ES 14	ES 15	15	14	16	16	20	20	20	20	17	15	15	14	14	ES 14	13	ES 15	ES 15	ES 15
4	ES 16	13	ES 14	ES 15	ES 16	ES 14	14	15	15	20	20	20	20	16	17	15	15	14	ES 14	13	13	ES 15	ES 16	ES 15
5	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	ES 14	13	14	15	15	19	18	16	19	17	16	14	14	13	ES 15	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16
6	ES 15	ES 14	ES 15	13	ES 15	13	13	15	15	16	19	21	20	20	20	15	16	13	13	ES 15	ES 14	ES 15	ES 16	ES 16
7	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	15	14	15	16	20	22	20	20	20	15	15	14	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
8	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	14	14	14	16	17	20	20	20	20	19	15	14	13	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 14
9	ES 16	ES 16	ES 16	13	13	ES 15	15	16	16	19	20	21	20	20	23	16	15	15	14	ES 14	ES 15	ES 14	ES 16	ES 15
10	ES 16	13	ES 15	ES 16	13	13	13	14	15	20	17	20	20	20	20	16	15	15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15
11	13	ES 15	13	ES 15	ES 15	ES 15	14	16	15	17	17	20	22	20	20	16	14	13	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
12	ES 14	ES 14	ES 15	13	ES 15	ES 15	14	15	16	16	19	19	16	17	16	15	15	15	14	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16
13	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	ES 14	14	14	15	16	19	19	20	20	17	15	14	15	14	13	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
14	ES 16	ES 14	ES 16	ES 16	13	ES 15	14	16	16	16	20	20	19	19	19	16	15	15	14	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
15	ES 15	13	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	14	14	15	15	19	19	20	19	20	16	15	14	15	ES 14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	16	16	15	20	20	19	18	20	19	16	16	14	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 14
17	ES 15	13	13	ES 15	ES 15	ES 15	15	14	15	16	16	19	20	19	19	15	15	14	14	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16
18	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	15	15	15	16	20	20	23	20	20	17	15	15	15	ES 14	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16
19	ES 16	13	13	ES 15	13	ES 15	14	15	16	16	17	19	19	20	19	16	15	16	13	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
20	ES 15	13	13	ES 15	13	ES 15	14	16	16	19	20	20	20	20	20	16	15	14	14	ES 14	ES 15	ES 16	ES 15	ES 16
21	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	14	15	16	19	19	20	19	19	21	16	17	14	14	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	ES 15
22	ES 16	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	14	14	15	16	19	19	20	20	16	16	15	15	14	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
23	ES 16	13	13	13	ES 15	ES 14	15	16	16	17	19	20	20	23	16	16	14	15	14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
24	ES 14	ES 15	ES 14	ES 15	ES 14	ES 14	14	15	15	18	EC 23	16	20	20	16	16	15	14	ES 14	13	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16
25	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 14	13	15	15	15	16	20	22	19	20	17	15	15	ES 14	ES 15	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16
26	ES 14	13	13	ES 15	ES 15	ES 15	13	16	15	16	19	20	21	19	16	17	15	15	13	13	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
27	ES 15	ES 15	13	ES 14	ES 15	ES 14	14	15	15	19	16	19	19	16	18	19	15	15	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 14
28	ES 15	ES 16	13	ES 15	13	ES 14	15	15	16	17	20	17	20	22	17	16	15	15	14	ES 14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
29	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 14	14	14	15	19	19	20	20	19	19	17	15	14	14	ES 14	ES 15	ES 16	ES 16	ES 15
30	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	15	14	15	20	20	20	20	17	16	16	14	14	14	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15
31	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 16	ES 14	13	14	17	16	20	19	20	19	19	16	14	14	14	ES 14	ES 15	ES 14	ES 15	ES 16
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	14	15	15	16	19	20	20	20	19	16	15	14	14	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
UQ	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	15	15	16	19	20	20	20	20	20	16	15	15	14	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
LQ	ES 15	13	14	ES 15	ES 14	ES 14	14	14	15	16	18	19	20	19	16	16	15	14	14	ES 14	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15

MAY. 1985 | FMIN (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | M(3000)F2 (0.01) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station ROKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42.4' N. Long. 139° 29.3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	F	F	F	S 330	310	310	320	330	265	285	275	295	300	310	305	305	315	305	310	S 300	S 310	S 320	S 290	S 300
2	295	290	S 285	295	S 295	315	340	325	320	A	G	290	S 280	275	280	290	S 295	310	310	S 325	S 295	280	S 270	S 275
3	S 290	S 290	S 290	F	S 290	S 300	325	335	330	335	295	310	300	310	310	310	310	310	300	S 300	S 320	S 340	A	S 290
4	S 290	S 280	S 280	300	A	300	335	S	330	325	320	310	295	310	310	310	S 310	S 305	A	S 310	S 290	300	S 310	S 305
5	290	S 295	295	S 310	F 295	S 305	S 325	325	330	335	255	310	310	310	305	310	310	315	295	S	S	S 305	A	I S 300
6	F	S 295	S 290	300	305	S 325	325	320	315	A	325	305	280	270	295	310	310	S 320	315	310	S 310	310	300	S 315
7	290	S 295	S 300	305	300	S 300	325	335	320	A	A	290	290	305	315	320	310	S 295	S 305	U S 310	S 320	S 320	S 290	S 280
8	S	S	F	F	F	S 305	315	S 325	330	A	A	305	300	305	305	300	290	300	S 305	S 310	S 305	S 295	290	S 300
9	S 295	305	295	290	S 280	S 290	320	S 320	335	310	A	310	A	295	310	300	305	310	A	S 310	S 310	S 310	295	S 295
10	F	F	S 300	F	S 290	325	320	315	A	A	A	A	A	A	295	305	295	310	310	I S 320	S 315	A	S 280	S 285
11	S 290	A	S 285	S 305	S 320	325	320	305	310	315	310	280	295	300	300	305	S 305	A	A	S 310	S 300	S 290	F	F
12	F	F 290	S 290	F	S 315	S 315	315	320	330	305	295	305	315	R 300	S 305	305	305	310	S 305	S 300	300	A	290	S 285
13	290	290	305	315	S 295	S 300	315	310	330	330	315	320	300	285	300	310	310	A	A	305	320	A	U S 280	F
14	F	F	F	F	J S 290	S 290	S 335	325	R 305	A	295	A	A	J R 295	J R 300	300	310	325	325	290	S 290	S 290	290	300
15	300	S 300	S 295	S 290	S 295	310	S 325	350	340	275	290	305	300	300	305	300	320	320	310	305	S 300	S 295	F	S 305
16	305	300	305	S 305	305	315	S 315	S 310	330	315	310	270	310	300	300	310	310	310	S 320	S 320	S 330	A	F	F
17	F	F	F	F	S 290	S 320	S 325	330	A	R 305	300	280	295	310	310	305	300	S 310	S 305	S 300	J S 310	320	S 300	A
18	S 285	F	F	F	F	335	S 335	345	A	310	310	290	290	300	305	310	A	300	300	S 305	S 305	S 320	S 275	280
19	290	290	300	310	310	330	335	A	A	A	A	A	290	A	310	305	315	305	A	A	A	300	290	290
20	S 300	S 300	S 300	295	330	S 310	340	A	A	A	A	A	290	290	305	295	295	A	A	300	U S 300	S 320	S 305	S 290
21	A	I S 280	S 280	S 275	F	S 300	S 320	330	S 330	320	310	315	300	270	295	305	R 310	A	J S 295	A	290	S 290	A	A
22	A	A	F	F	F	S 300	320	A	A	305	A	285	300	300	300	300	335	A	A	295	S 290	S 300	F	J S 305
23	F	F	A	A	A	330	335	310	325	320	A	A	A	A	A	A	S 295	300	S 310	300	F	S 310	S 300	S 300
24	U S 300	S 300	S 310	S 300	U S 290	310	325	S 320	330	260	G	290	305	300	280	300	290	J S 300	S 305	S 305	S 310	S 305	S 300	S 300
25	F	F	F	F	F	S 300	S 310	330	330	330	305	280	305	305	300	305	295	310	A	S 300	F	S 285	S 305	F
26	S 305	S 315	F	U S 300	F	S 310	320	340	330	320	290	285	300	300	300	310	320	310	300	310	S 310	S 300	S 305	F
27	A	F	F	F	S 285	325	315	S 335	340	A	A	295	A	A	A	305	320	310	305	S 305	S 300	S 295	F	F
28	F	U S 310	S 290	S 295	S 300	A	310	A	A	A	A	A	A	A	310	295	300	320	I S 305	315	305	S 305	S 305	F
29	F	F	F	F	F	320	325	315	320	A	A	R 280	A	295	295	305	305	305	S 300	S 315	S 310	S 305	F	A
30	A	F	A	U S 280	U S 295	305	310	340	320	G	G	260	A	290	290	305	310	305	S 310	305	S 310	S 310	S 310	S 300
31	S 300	295	S 300	320	S 310	305	305	320	340	A	G	280	310	300	280	300	305	290	S 290	S 295	S 30	S	A	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	16	18	19	19	22	30	31	26	24	19	20	25	23	26	29	30	30	26	23	28	27	26	21	20
MED	S 292	S 295	S 295	S 300	S 295	310	320	325	330	315	295	290	300	300	300	305	310	310	S 305	S 305	S 305	S 305	S 295	S 300
UQ	S 300	S 300	300	308	310	320	325	335	330	322	310	305	302	305	305	310	310	310	310	S 310	S 310	S 310	S 305	S 300
LQ	290	290	S 290	S 295	S 290	S 300	315	320	320	305	265	280	292	295	295	300	300	305	S 300	S 300	S 300	S 295	S 290	S 288

MAY. 1985 | M(3000)F2 (0.01)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | M(3000)F1 (0.01) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station KOKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42.4' N, Long. 139° 29.3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								A	A	340	340	340	350	350	345	340	L 335	A						
2							L 340	340	345	A	360	350	S 340	A	340	R 335	330	L 340	L					
3							L	380	380	350	L 340	350	A	A	340	340	A	U L 345	A					
4							L 345	L	340	H 340	370	360	360	340	345	A	330	L	A					
5								A	A	L 345	330	370	355	350	345	345	A	A	L					
6							L	U L 350	A	A	A	A	355	345	340	340	330	L						
7							L	L	A	A	A	370	340	340	355	A	A	A	A					
8							L	A	L 350	A	A	350	350	340	335	L 330	L	A	A					
9							L	A	A	L 360	A	A	A	A	380	350	L 335	A	A					
10							A	340	A	A	A	A	A	A	A	340	A	A	A					
11								L 345	L 345	A	355	360	345	A	A	340	A	A	A					
12								L	L	H 335	360	R 340	A	345	340	A	340	U L 330	A					
13							350	L	340	350	360		350	A	A	A	A	A	A					
14							U L 395	A	L	A	A	A	A	340	H 345	A	L 340	A	L					
15							L	L 355	L 360	345	355	360	360	355	350	A	340	A	A					
16							U L 320	A	A	A	355	350	355	350	350	345	345	A	A					
17							L	A	A	A	A	A	A	340	350	350	A	A	A					
18							A	A	A	A	340	350	350	A	330	A	A	A	A					
19							A	A	A	A	A	A	A	A	355	360	330	320	A					
20							A	A	A	A	A	A	R 335	350	335	A	A	A	A					
21						L	L	335	A	A	A	360	A	345	340	A	A	A	A					
22							L	A	A	A	A	375	350	350	A	340	A	A	A					
23								L 345	A	A	A	A	A	A	A	A	340	A	A					
24							L	A	A	L	R 350	R 365	A	340	340	A	A	A	A					
25						L	L 330	L	L 350	340	375	A	R 350	A	360	340	A	A	A					
26							350	L 345	L 345	L 360	R 350	A	350	355	345	340	345	L 330	L					
27							A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L 330	A					
28							340	A	A	A	A	A	A	A	A	A	R 340	330	A					
29						A	U L 360	A	A	A	A	A	A	A	340	345	325	A	A					
30							L	A	A	330	350	A	A	A	A	A	340	L 330	L					
31							H 330	350	A	A	R 345	345	350	355	350	A	A	A	A					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT							10	10	9	11	16	16	17	17	23	16	15	8						
MED							L 342	345	L 345	345	352	355	350	345	345	340	340	L 330						
UQ							L 350	L 350	L 350	350	360	362	355	350	350	345	340	L 335						
LQ							L 330	340	345	340	342	350	350	340	340	340	330	330						

MAY. 1985 | M(3000)F1 (0.01)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'F2 (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station KOKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42.4' N. Long. 139° 29.3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1								295	485	420	425	370	330	315	320	330	305	305						
2							260	300	345	A	G	435	445	E A 440	410	360	330	255	260					
3							260	255	275	280	345	320	355	320	300	305	285	290	E A 290					
4							270	230	275	295	325	340	360	300	300	300	270	255	A					
5								270	E A 285	265	555	345	305	295	300	290	285	285	285					
6							250	270	E A 300	A	290	360	385	395	325	290	250	265						
7							255	250	290	A	A	390	350	315	285	275	E A 320	310	E A 300					
8							270	260	260	A	A	325	340	340	325	315	325	E A 330	260					
9							300	230	260	325	A	355	A	360	305	310	285	280	A					
10							235	310	A	A	A	A	A	A	E A 380	325	315	290	275					
11								280	285	315	315	415	355	320	325	305	285	A	A					
12								240	255	365	380	340	305	320	330	280	290	280	280					
13							260	235	275	260	300		360	390	335	E A 335	300	A	A					
14							275	275	320	A	395	A	A	315	315	300	265	250	250					
15							250	235	255	510	405	345	370	335	320	305	265	260	260					
16							290	265	E A 265	310	310	440	310	305	320	300	275	280	285					
17							265	275	A	E A 365	375	435	370	290	315	325	320	E A 290	275					
18							240	E A 255	A	335	355	390	405	360	310	E A 315	A	305	305					
19							250	A	A	A	A	A	395	A	335	335	285	320	A					
20							255	A	A	A	A	A	420	390	320	365	E A 355	A	A					
21						295	260	270	270	325	340	325	E A 400	445	345	315	310	A	305					
22							270	A	A	350	A	390	370	335	340	355	345	A	A					
23								310	275	305	A	A	A	A	A	A	315	280	E A 280					
24							270	275	250	L 490	G	385	340	325	390	335	315	E A 320	280					
25						330	270	240	280	265	360	430	360	E A 365	345	305	A	290	A					
26							295	240	255	305	380	405	330	350	350	295	280	290	265					
27							305	245	250	A	A	A	A	A	A	335	275	300	E A 275					
28							310	A	A	A	A	A	A	A	350	E A 395	325	295	275					
29						250	275	E A 325	A	A	A	E A 460	A	380	375	350	325	315	285					
30							275	245	295	G	G	A	A	410	380	335	305	285	275					
31							340	270	240	A	G	410	345	405	445	350	300	325	310					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT						3	26	27	23	19	20	22	23	26	29	30	29	26	21					
MED						295	270	262	272	320	378	383	358	334	325	312	295	288	278					
UQ						312	275	275	285	365	490	412	374	385	348	335	318	302	285					
LQ						272	255	241	256	300	332	345	340	315	315	300	285	280	268					

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | H'F2 (KM)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'F (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station KOKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42·4' N, Long 139° 29·3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	340	390	320	240	230	260	H 245	A	A	A	H 195	H 175	225	210	230	220	245	A	265	255	245	E A 260	E A 350	E A 310
2	290	280	260	270	285	250	225	220	205	A	H 205	220	H 210	A	220	H 220	H 220	260	265	A 240	270	E A 325	320	E A 360
3	300	E A 350	275	275	255	255	235	H 200	205	A 235	190	220	A	A	E A 270	210	A	E A 240	A	255	235	225	A	260
4	E A 320	A	340	295	A	250	A 240	235	210	H 195	195	195	205	E A 240	220	A	E A 250	E A 250	A	E A 260	260	E A 275	240	235
5	245	270	285	250	260	240	240	A	A	E A 245	H 215	195	210	200	H 195	210	A	A	250	250	235	205	A	295
6	295	280	290	280	270	E A 280	230	220	A	A	A	A	H 195	H 205	210	210	H 215	A	H 240	245	220	205	270	260
7	315	280	245	265	275	235	215	225	A	A	A	180	H 180	210	E A 235	A	A	A	A	E A 265	255	240	280	280
8	250	290	300	280	280	260	A	A	E A 255	A	A	210	E A 255	H 215	H 190	H 185	A	A	A	235	240	230	255	250
9	270	275	295	290	285	240	235	A	A	210	A	A	A	A	200	H 200	H 180	A	A	245	255	E A 260	255	300
10	270	270	260	250	265	240	A	225	A	A	A	A	A	A	A	H 200	A	A	A	250	240	A	295	E A 360
11	300	A	E A 320	260	245	220	240	H 225	H 205	A	H 175	200	H 195	A	A	E A 255	A	A	A	240	255	240	305	270
12	300	255	255	245	235	225	220	220	E A 240	225	210	E A 250	A	A	E A 260	A	215	245	A	260	E A 305	A	270	275
13	260	275	250	235	255	245	230	220	E A 255	200	180	H 170	210	A	A	A	A	A	A	245	230	A	E A 355	305
14	280	305	285	265	265	250	230	A	A	A	A	A	A	205	220	A	A 250	A	A 240	255	270	270	285	275
15	270	290	290	285	275	H 245	225	220	240	H 205	185	200	205	205	E A 265	A	235	A	A	230	250	270	310	260
16	250	260	230	250	280	E A 260	235	A	A	A	E A 255	H 210	225	230	195	215	H 215	A	A	E A 265	E A 275	A	285	E A 375
17	E A 355	E A 335	300	285	270	230	235	A	A	A	A	A	A	H 225	230	H 245	A	A	A	E A 280	235	225	E A 350	A
18	260	E A 355	E A 330	285	E A 300	H 235	A	A	A	A	H 195	H 180	220	A	E A 270	A	A	A	A	250	E A 260	A 255	E A 335	305
19	285	285	255	230	245	H 240	A	A	A	A	A	A	A	A	E A 255	H 210	H 210	E A 255	A	A	A	245	265	265
20	275	E A 285	280	E A 305	235	H 250	A	A	A	A	A	A	E A 255	215	235	A	A	A	A	A	255	240	255	E A 325
21	A	E A 350	E A 305	300	295	260	230	240	A	A	A	H 195	A	E A 250	E A 245	A	A	A	A	A	E A 245	E A 290	A	A
22	A	A	300	260	260	H 250	E A 255	A	A	A	A	200	230	210	A	E A 260	A	A	A	E A 285	270	270	255	260
23	240	300	A	A	A	225	220	220	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	255	270	230	245	250
24	270	265	235	250	270	230	230	A	A	210	200	195	A	H 210	235	A	A	A	A	255	E A 250	E A 295	230	245
25	240	280	270	270	285	240	225	220	210	190	200	A	E A 240	A	E A 240	E A 250	A	A	A	E A 255	265	270	250	270
26	250	230	275	E A 320	265	230	235	225	195	205	255	A	215	210	H 175	H 175	H 240	225	E A 240	255	230	245	255	285
27	A	300	E A 335	305	265	H 240	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E A 250	A	280	250	300	255	255
28	E A 330	250	270	250	280	A	240	A	A	A	A	A	A	A	A	A	220	230	275	E A 285	E A 255	240	E A 305	280
29	280	290	270	250	265	A	E A 245	A	A	A	A	A	A	A	245	220	230	A	A	E A 275	E A 260	E A 350	E A 335	A
30	A	270	A	290	270	250	E A 255	A	A	E A 245	215	A	A	A	A	A	A	E A 255	A	E A 265	235	260	270	265
31	250	255	245	240	245	230	240	H 225	A	A	220	210	H 210	215	E A 235	A	A	A	A	250	A 240	200	A	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	27	28	29	30	29	29	25	15	10	11	16	17	17	16	23	16	13	9	7	28	30	27	27	27
MED	272	276	275	265	265	240	232	220	208	208	199	198	210	210	U 215	211	220	E A 250	250	250	246	U 242	262	268
UQ	294	294	295	285	278	250	238	225	E A 240	220	214	210	220	218	E A 245	225	238	E A 255	265	E A 265	258	A 262	U 292	290
LQ	255	270	260	250	255	235	230	220	205	202	192	195	H 205	208	210	H 205	H 215	232	240	246	238	235	255	260

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | H'F (KM)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H*E (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station KOKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42.4' N, Long 139° 29.3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1						B	115	105	105	105	A 120	A 115	A 110	105	105	105	105	115	S					
2		S				S	115	105	100	100	100	A	A	105	E A 135	A 115	A 115	B	S					
3						S	A	A	105	A	A	A	A	A	E A 120	105	110	115	A					
4						S	A	110	110	E A 120	E A 130	A	105	105	A	105	105	110	S					
5						S	E A 130	105	105	105	105	A	A	E A 130	105	110	105	110	120					
6						B	110	110	105	105	A	A	A	A 120	105	A	E A 125	A 120	A					
7						S	105	105	105	105	105	105	105	110	105	A	A	A	A					
8						S	110	105	105	A	A	A	A	105	105	105	105	105	B					
9						S	110	105	A	A	A	A	A	A	A 120	105	105	110	120					
10						B	A	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	E S 125					
11						S	110	105	105	A	A	A	A	A	A	A	E A 120	E A 130	A					
12						S	110	105	105	105	105	105	A	A	A	A	105	115	120					
13	S					S	115	105	105	105	105	105	A 110	105	105	105	105	115	115					
14						S	115	110	105	A	A	A	A	105	E A 120	A 120	A 120	110	120					
15						S	110	105	A	A	A	A	105	A 120	A 115	E A 125	E A 130	A	A					
16						S	110	105	105	105	105	105	105	110	105	105	105	105	120					
17						S	105	105	A	A	A	A	A	A	105	105	105	110	115					
18						S	110	105	105	A	A 120	105	105	105	105	105	110	110	115					
19						E S 140	110	105	105	105	105	105	A 120	E A 125	105	105	105	110	115					
20	S					S	A 120	A	105	A	A	A	A	A	105	105	105	105	115					
21						E S 125	105	105	105	A	A	A	A	A	105	105	105	110	120					
22						S	105	105	105	105	A	A	105	105	105	A	105	110	115					
23						S	110	105	105	105	A	A	A	A	A	A	105	110	110					
24						S	105	105	105	105	105	105	A	A	105	105	105	110	115					
25						S	105	E A 125	A	A 120	A	A	A	105	105	105	105	110	E S 120					
26						S	A	A	A	A	A	105	105	A	105	105	105	110	115					
27						S	110	105	105	105	105	A	A	A	105	105	105	105	120					
28						S	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	120					
29						E S 125	110	105	105	105	A	A	A	A	A	A	A 115	E A 130	115					
30						S	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	120					
31						E S 140	110	100	A	A	A	A	105	105	E A 125	105	105	105	120					
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT						4	27	28	25	19	15	12	14	19	26	24	30	28	22					
MED						E S 132	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	118					
UQ						E S 140	110	105	105	105	105	105	105	108	105	105	108	111	120					
LQ						E S 125	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	115					

MAY. 1985 | H*E (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'ES (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station KOKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42·4 N, Long 139° 29·3 E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20 sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	115	105	105	105	130	130	125	120	120	115	105	115	105	120	150	155	135	120	115	110	105	105	105	105
2	105	110	105	100	110	S	135	120	120	105	110	100	105	110	155	105	105	120	115	110	105	105	110	115
3	110	100	115	105	105	110	105	105	110	105	105	105	100	130	135	135	115	115	110	115	110	105	105	105
4	105	105	100	100	105	115	110	110	120	105	105	100	G	125	120	120	120	115	110	105	105	110	105	105
5	105	S	110	S	S	140	125	120	115	110	110	105	100	105	G	G	130	115	110	105	100	105	110	110
6	105	110	135	120	125	115	125	135	115	110	105	105	105	105	G	105	145	120	100	100	95	95	100	105
7	100	100	110	110	105	S	120	110	110	110	105	115	G	G	110	105	105	100	115	115	115	110	110	105
8	105	105	100	100	120	115	110	110	110	105	105	105	105	120	G	G	150	120	115	110	105	100	100	105
9	100	100	100	95	B	150	125	110	105	105	105	100	100	100	105	G	135	115	115	110	110	110	115	105
10	110	105	105	120	105	110	105	150	120	115	115	110	115	115	115	G	140	120	110	110	105	105	105	105
11	105	100	100	105	S	130	120	125	120	105	105	105	105	120	130	125	120	115	115	110	110	110	115	105
12	105	105	105	105	105	S	G	135	125	120	115	110	105	105	105	125	125	120	115	115	110	110	110	105
13	110	105	S	S	105	S	140	125	120	135	130	120	115	115	125	120	115	115	110	110	110	110	105	105
14	105	105	95	105	100	S	120	110	110	105	105	105	105	140	135	120	115	115	115	115	115	105	100	100
15	100	100	105	105	100	S	120	135	120	105	100	105	G	105	140	125	130	115	110	S	105	105	110	105
16	100	95	95	95	110	120	120	115	110	110	110	110	120	G	G	160	145	120	110	110	110	110	105	105
17	100	95	95	105	105	120	155	120	105	105	105	105	105	105	140	135	120	115	110	110	110	105	105	105
18	100	105	105	100	100	135	115	110	110	110	130	G	140	130	150	120	115	115	110	110	110	105	105	105
19	105	105	100	105	B	140	125	115	110	110	115	110	115	110	120	G	140	125	110	110	110	105	110	105
20	110	100	100	100	105	140	125	115	110	105	105	105	105	135	135	120	115	110	110	110	105	105	105	105
21	105	105	105	105	100	130	120	110	110	105	105	100	105	105	145	125	120	115	110	110	110	110	105	100
22	100	105	105	105	125	135	120	115	110	105	105	105	110	110	115	130	155	120	115	110	110	110	105	105
23	115	100	105	100	100	155	145	125	110	110	105	105	105	105	105	100	115	115	110	105	120	105	110	105
24	105	100	100	100	100	140	120	115	110	110	110	110	115	155	130	125	120	110	110	110	110	110	110	110
25	110	100	100	110	110	150	120	125	125	100	105	105	125	110	135	125	120	115	110	105	105	110	110	110
26	105	105	100	105	100	105	100	125	105	105	105	110	120	105	G	G	G	120	110	110	110	115	105	105
27	105	100	100	100	135	130	120	110	110	105	105	105	105	105	120	115	120	110	110	110	110	115	115	110
28	105	105	100	100	105	125	125	115	115	110	110	110	125	120	130	120	135	120	110	110	110	105	105	110
29	110	110	120	115	115	115	110	110	110	110	105	105	105	105	155	140	125	115	110	110	110	105	105	105
30	105	100	100	105	105	105	120	115	110	115	115	110	115	115	110	115	115	115	110	110	110	110	115	115
31	115	100	S	115	S	130	125	125	105	100	105	135	130	145	140	120	120	120	110	110	110	105	105	105
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	30	29	29	26	25	30	31	31	31	31	30	28	29	26	25	30	31	31	30	31	31	31	31
MED	105	105	100	105	105	130	120	115	110	105	105	105	105	110	130	120	120	115	110	110	110	105	105	105
UQ	110	105	105	105	110	140	125	125	120	110	110	110	115	120	140	125	135	120	115	110	110	110	110	105
LQ	105	100	100	100	100	115	120	110	110	105	105	105	105	105	115	120	115	115	110	110	105	105	105	105

MAY. 1985 | H'ES (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | TYPES OF ES | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station KOKUBUNJI TOKYO Lat. 35° 42.4' N. Long 139° 29.3' E Sweep 1 MHz to 20 MHz in 20 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	F 2	F 4	F 7	F 4	F 4	H 4	H 4	C 3	C 3	C 2	L 1	CL 11	L 1	C 1	H 1	H 1	H 2	C 3	C 4	FF 71	FF 51	FF 41	FF 41	F 5
2	F 4	LK 11	F 1	F 2	F 1	H 1	H 3	C 2	C 1	C 2	C 1	L 1	L 1	C 2	HL 11	L 1	L 1	C 1	C 2	F 5	F 3	F 3	F 2	F 4
3	F 4	F 4	F 1	F 2	F 2	L 1	L 2	L 2	C 4	L 2	L 1	L 2	L 2	HL 12	HL 21	H 1	C 3	C 4	L 4	F 4	F 7	F 6	F 5	F 3
4	F 3	F 4	F 6	F 2	F 5	L 5	L 3	C 2	C 1	L 1	L 2	L 1		H 1	CL 11	C 2	C 3	C 3	L 3	F 5	F 5	F 5	F 3	F 2
5	F 1		F 1			C 2	CL 42	C 3	C 3	C 2	C 2	L 1	L 2	L 1			H 2	C 4	C 4	F 2	F 3	FF 13	FF 42	F 4
6	F 6	F 2	F 2	F 3	F 2	L 3	H 3	C 2	C 2	C 3	L 2	L 2	L 1	L 1		L 1	HL 12	CL 22	L 2	F 2	F 3	F 2	F 2	FF 22
7	FF 31	F 1	F 1	F 3	F 2		C 2	C 2	C 3	C 2	C 2	C 1			C 2	L 3	L 3	L 3	CL 44	FF 43	FF 24	FF 33	FF 32	FF 11
8	F 3	F 2	F 3	F 2	FF 22	C 5	C 4	C 4	C 2	L 3	L 2	L 1	L 2	C 1			H 3	H 4	C 5	F 3	F 2	F 2	F 2	F 5
9	F 2	FF 11	F 1	F 1		H 1	C 3	C 2	L 3	L 2	L 3	L 2	L 3	L 2	L 1		C 1	C 3	C 5	F 7	F 7	F 7	F 1	F 2
10	F 2	F 2	F 2	F 1	F 4	L 2	L 2	H 2	C 3	C 3	C 2	C 2	C 2	C 3	C 3		H 2	H 2	C 4	F 4	F 7	F 7	F 4	F 7
11	F 7	F 5	F 4	F 3		C 4	C 2	C 2	C 1	L 2	L 2	L 1	L 1	CL 21	HL 22	HL 22	CL 23	CL 32	CL 42	FF 53	FF 42	FF 11	FF 41	F 3
12	F 4	F 4	F 6	F 3	F 2			H 2	H 2	C 2	C 1	C 2	L 2	L 2	L 2	CL 12	C 2	C 2	C 4	FF 41	F 5	F 3	F 3	F 5
13	LK 11	F 2			F 3		H 2	H 2	C 2	H 1	H 1	C 1	CL 11	C 2	H 3	C 3	C 2	C 4	C 4	F 7	F 7	F 5	F 3	F 4
14	F 2	F 4	F 2	FF 22	F 2		C 3	C 3	C 2	L 2	L 2	L 2	L 2	H 1	HL 11	CL 21	CL 22	C 3	C 3	FF 22	FF 22	FF 62	F 3	F 3
15	F 5	F 5	F 2	F 2	F 7		H 2	H 2	CC 21	L 1	L 1	LL 11		L 1	HL 21	HL 22	HL 22	CL 33	CL 42		F 3	F 2	F 7	F 4
16	F 3	F 4	F 3	F 1	FF 21	C 3	C 3	C 2	C 3	C 2	C 2	C 1	C 1			H 1	H 1	C 4	C 5	F 7	F 7	F 4	F 3	F 6
17	F 4	F 5	F 4	FF 13	FF 12	CL 22	H 2	C 2	L 4	L 3	L 2	L 2	L 2	L 1	H 1	H 2	C 2	C 3	C 6	F 6	FF 71	FF 51	F 4	F 3
18	F 6	F 5	F 4	F 3	F 4	C 2	C 3	C 3	C 3	CL 22	HL 11		H 1	C 2	H 1	C 3	C 3	C 2	C 3	F 3	F 4	F 7	F 7	F 2
19	F 2	F 2	F 4	F 3	F 1	H 2	H 5	C 4	C 2	C 2	C 2	C 2	CL 11	CL 31	C 2		H 1	C 2	C 4	F 6	F 4	F 3	F 2	F 1
20	LK 11	F 4	F 3	F 5	F 4	H 2	CL 31	CL 42	C 3	L 3	L 3	L 2	L 2	HL 11	H 1	H 2	C 3	C 4	C 3	F 5	F 6	F 6	F 5	F 4
21	F 4	F 5	F 6	F 4	F 2	C 2	C 3	C 2	C 2	L 2	L 2	L 2	L 2	L 1	H 1	H 2	C 2	C 3	C 4	F 3	F 6	F 6	F 4	F 3
22	F 3	FF 23	FF 22	FF 21	F 6	C 2	C 3	C 3	C 3	C 2	L 2	L 1	C 1	C 2	CL 21	HL 12	H 2	C 5	C 4	F 5	F 7	F 4	F 6	F 3
23	FF 12	F 4	FF 43	F 7	F 3	HL 21	H 1	H 2	C 3	C 3	L 3	L 3	L 2	L 2	L 2	L 3	C 2	C 4	C 3	F 3	F 4	F 6	F 3	F 3
24	F 2	F 3	F 2	F 2	F 2	H 2	C 3	C 3	C 2	C 1	C 1	C 1	CL 21	HL 11	H 1	H 3	C 2	C 2	C 4	F 4	F 6	F 4	FF 21	FF 13
25	FF 11	F 2	F 1	F 1	F 1	HC 23	C 3	CL 21	CL 11	L 1	L 2	L 2	CL 11	C 2	H 1	HC 11	HC 32	C 3	C 4	F 3	F 3	FF 22	FF 22	FF 22
26	F 4	F 4	F 2	F 4	F 3	LH 23	L 3	HL 23	L 2	L 2	L 2	C 2	C 1	L 1				C 4	C 3	FF 41	FF 13	FF 21	F 6	F 6
27	F 6	F 4	F 4	F 2	FF 12	H 2	C 5	C 4	C 2	C 3	C 2	L 2	L 2	L 3	C 2	C 2	C 3	C 3	C 5	F 3	FF 31	FF 41	F 2	F 4
28	F 7	F 2	F 3	F 3	F 7	H 5	H 3	C 4	C 3	C 4	C 2	C 3	H 2	H 2	H 2	H 2	H 2	C 2	C 4	F 4	F 3	F 4	FF 72	F 7
29	F 6	F 3	F 4	F 2	F 4	C 4	C 5	C 3	C 3	C 2	L 2	L 1	L 2	L 2	HL 11	HL 13	HL 22	CL 32	C 4	F 7	F 7	F 4	F 4	F 4
30	F 5	F 4	F 6	F 4	F 3	L 3	C 4	C 3	C 2	C 2	C 2	C 2	C 2	C 2	C 2	C 2	C 3	C 3	C 5	F 5	F 3	FF 51	F 6	F 4
31	F 2	F 2		F 1		H 2	H 3	C 1	L 2	L 3	L 2	HL 11	H 1	H 1	HL 11	C 2	C 3	C 4	C 6	F 5	F 5	F 6	F 5	F 6
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT																								
MED																								
UQ																								
LQ																								

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | TYPES OF ES

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FXI (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N, Long. 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	42	S 36	S 44	S 40	S 25	A															X 100	U S 38	S 33	X 36
2	O S 38	X 37	X 38	X 37	S 35	S 34															X 66	S 57	X 54	X 54
3	X 46	X 44	S 44	S 47	S 43	X 40															X 100	X 60	S 45	A
4	A	A	X 33	X 32	X 31	X 32															X 80	X 80	X 70	O S 54
5	X 53	X 47	X 45	X 42	S 36	X 40															X 91	X 68	S 45	S 40
6	S	X 40	41	39	40	X 39															X 92	X 47	X 34	X 36
7	X 37	S 37	X 37	X 37	X 36	S 38															X 87	X 69	X 55	S 52
8	X 45	X 42	S	43	U S 37	41															X 84	X 82	S 61	S 57
9	S 46	X 42	X 39	X 38	X 40	X 40															X 93	X 80	S 61	X 57
10	X 49	X 48	X 52	54	X 47	X 44															X 75	X 53	S 53	S 53
11	S	S	U S 61	U S 59	50	U S 43															X 70	X 69	X 64	U S 65
12	O S 68	U S 63	U S 62	U S 52	45	U S 45															X 78	X 68	X 66	S
13	70	65	S 62	S 62	X 50	X 49															X 89	X 55	X 52	U S 54
14	55	65	61	55	51	50															S 71	U S 71	S 67	71
15	62	55	51	51	S 46	S 51															X 70	X 69	X 69	U S 65
16	U S 60	72	65	50	S 43	X 42															S 88	X 70	X 66	65
17	65	65	62	60	54	50															X 78	S 58	S 51	S 50
18	U S 49	50	A	50	46	S 50															X 90	A	S 57	60
19	X 56	60	61	51	X 43	X 42															X 79	S 71	71	73
20	75	75	59	51	S 51	X 50															X 91	A	X 45	X 44
21	A	S 45	X 40	X 40	X 38	S 38															X 81	X 68	A	A
22	A	51	50	47	X 40	45															X 71	70	X 60	A
23	A	60	A	54	45	45															X 75	75	80	65
24	X 58	55	61	50	X 46	X 45															X 84	X 71	X 56	A
25	A	A	X 39	38	A	X 34															X 82	X 69	S 60	61
26	67	58	55	48	46	52															X 90	X 69	X 48	S 49
27	U S 53	X 48	X 42	U S 42	U S 44	U S 44															S 73	X 69	O S 68	U S 63
28	57	62	63	S	46	41															A	A	U S 63	64
29	S	S 60	S	S	55	S 52															X 74	X 65	X 57	65
30	S	62	S	63	S	U S 46															X 74	S 73	X 70	S 63
31	X 63	S 62	S 63	X 54	X 48	X 47															U S 99	X 56	S 42	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	22	28	26	29	29	30															30	28	30	25
MED	56	55	52	50	45	44															X 82	X 69	58	57
UQ	63	62	61	54	47	49															X 90	X 71	66	65
LQ	46	X 44	X 41	40	40	X 40															X 74	X 59	X 51	S 52

MAY. 1985 | FXI (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N, Long. 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	F 32	S 30	S 38	J S 34	S 19	A	45	58	49	52	A	65	R 76	80	66	63	65	61	77	96	94	S 32	S 27	30
2	S 32	31	32	31	29	28	48	56	55	50	54	52	56	70	70	83	91	82	81	84	60	S 51	48	48
3	40	38	S 38	S 41	S 37	34	43	59	73	51	56	59	66	68	66	79	82	79	85	97	U S 94	54	S 39	A
4	A	A	27	26	25	26	48	58	64	55	61	58	63	77	79	80	87	92	80	78	U S 74	74	64	S 48
5	47	J S 41	S 39	36	S 30	U S 34	S 57	64	54	51	54	59	77	93	U R 97	R 88	95	104	93	U R 96	85	62	S 39	S 34
6	S	34	U F 32	F	F 30	33	46	57	59	56	60	63	77	86	93	106	110	93	72	78	86	41	28	30
7	S 31	31	31	31	30	32	49	53	53	62	59	60	75	86	93	94	89	90	R 98	94	81	63	49	46
8	38	36	S	J S 32	J S 31	U F 30	46	69	65	58	A	A	54	66	78	A	85	84	85	J S 81	78	S 76	S 55	S 51
9	S 40	S 36	33	32	J S 34	34	53	70	60	54	56	61	63	69	77	87	84	83	86	86	87	S 74	55	51
10	42	42	J S 47	F 43	J S 41	38	48	61	65	56	A	56	60	65	H 73	82	91	R 96	89	81	69	47	S 46	J S 47
11	S	S	J S 55	J S 53	F	J S 37	44	51	60	58	55	55	70	71	86	93	96	94	81	A	64	63	58	59
12	S 62	U S 57	J S 56	J S 46	F	S 39	50	54	49	54	61	76	75	76	83	85	85	88	88	81	72	S 62	60	S
13	F 60	F 56	S 56	56	44	S 43	S 61	69	57	A	A	A	68	77	88	104	95	80	S 91	U S 101	83	S 49	46	U S 47
14	F 47	F	F	F	F	F 40	55	54	54	R 55	63	68	78	84	89	88	95	81	A	60	S 65	U S 65	U S 61	U F 65
15	F 53	F 46	F 42	F 41	S 40	S 45	51	53	50	52	57	69	78	85	95	95	R 90	80	75	U S 69	S 64	63	63	U S 59
16	J S 54	U F 58	U F 58	U F 40	S 37	36	53	68	67	A	J A 64	A	88	95	90	98	S 117	107	105	92	82	S 64	60	U F 59
17	F	F	F 49	F 55	F 40	F 40	60	59	A	53	60	56	69	78	66	A	83	92	90	U S 100	S 72	S 52	46	45
18	U S 43	F	A	F	F	S 44	H 56	57	57	A	A	61	59	66	73	H 79	78	75	J A 82	89	84	A	U S 51	F
19	50	F 53	F	F 42	37	36	51	53	56	56	60	68	A	86	87	85	R 92	84	75	77	S 73	U S 65	F	F
20	F S	F	F	F 40	S 45	44	52	53	54	55	54	63	63	66	65	69	64	60	57	71	85	A	39	38
21	A	S 39	34	34	32	S 32	51	64	57	A	A	A	52	60	69	74	75	84	78	76	75	62	A	A
22	A	F 40	F 39	F 37	34	F 34	50	54	56	A	A	A	A	80	86	77	H 77	H 67	63	A	65	F	54	A
23	A	F	A	F	F	F	44	54	64	A	54	54	56	A	A	82	89	94	86	76	69	F	F	F
24	52	F	F	F	40	39	50	52	52	53	58	A	57	59	60	72	82	87	87	85	78	65	50	A
25	A	A	33	F	A	28	57	51	A	53	49	54	62	58	63	66	64	73	73	73	S 76	63	S 54	F
26	F	F	F	F	F	F	54	59	55	52	52	62	64	67	81	82	82	79	79	81	84	63	42	43
27	J S 47	42	J S 36	J S 36	S 38	U S 38	47	69	53	A	A	52	51	57	66	73	80	76	76	70	67	63	U S 62	57
28	F	F	F	S	F	F	47	51	56	A	A	A	54	A	A	A	68	81	78	A	A	A	U S 57	F
29	S	J S 54	S	S	F	J S 46	A	A	R 62	A	A	A	53	A	71	78	78	78	R 74	J S 75	68	59	U S 51	F
30	S	F	S	F	S	40	49	54	A	A	A	52	61	65	67	72	80	81	75	65	68	67	64	57
31	57	56	57	48	43	S 41	40	56	56	47	49	55	53	51	49	55	67	78	76	86	93	50	35	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	18	19	20	21	21	27	30	30	28	21	20	23	29	28	29	28	31	31	30	28	30	26	28	19
MED	47	41	38	40	37	37	50	56	56	54	56	59	63	70	77	82	84	82	80	81	76	63	51	48
UQ	53	54	52	F 43	S 40	S 40	53	61	61	56	60	63	75	82	87	88	91	91	87	90	84	65	59	57
LQ	S 40	36	33	34	30	34	47	53	54	52	54	55	56	66	66	74	78	78	75	76	68	52	44	44

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N, Long. 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							L	L	L	L	A	U L 470	450	440	440	450	U L 420	U L 400	L					
2							L	L	L	430	H 420	440	440	430	440	410	A	A	A					
3								L	380	L	430	A	450	450	450	420	A	A						
4							L	L	U L 400	U L 430	440	A	A	A	A	430	H 420	360	L					
5							L	L	L	L	450	A	A	A	A	A	410	380	L					
6							L	L	L 400	L 440	450	450	450	450	A	A	410	A	L					
7							200	L	L	420	450	A	450	450	440	430	H 420	400	L					
8								L	L	U L 440	A	A	450	A	A	A	410	A	A					
9								L 370	400	L	450	450	460	460	450	450	420	400	A					
10								L	A	A	A	460	450	450	450	440	420	400						
11								L	420	A	A	470	A	450	A	A	A	A	A	A				
12								310		460	450	A	A	A	450	450	430	400	L					
13								L	L	A	A	A	A	A	A	440	A	L	A					
14								A	A	450	A	A	A	440	440	430	420	A	A					
15							L	L	L	L	A	A	A	450	A	450	L	U L 420	L					
16							L	L	A	A	A	A	H 470	460	450	H 440	420	400	L					
17							L	L	A	A	A	490	460	460	450	A	A	A	A					
18									A	A	A	450	460	450	440	450	420	A	A					
19									L	U L 460	460	R 470	A	H 460	450	A	440	L	L					
20									L	U L 440	U L 470	A	L 440	440	L 440	L 430	L 420	A	L					
21							L	A	A	A	A	A	440	450	440	L 440	L 430	L 390	A					
22								L	A	A	A	A	A	A	A	420	410	L 390	A	A				
23									A	A	A	A	A	A	A	420	A	A	A					
24								L	A	A	430	A	L 450	L 450	A	A	A	A	A	A				
25							L	L	A	A	U L 440	450	L 440	440	440	A	L 420	L 390	L	A				
26							L	L	L 400	L 420	L 470	440	L 440	450	450	L 410	A	A	A	A				
27							L	L	L	A	A	440	450	450	A	A	410	A	L					
28								A	A	A	A	A	440	A	A	A	A	A	A					
29								A	420	A	A	A	A	A	A	420	A	A	A	A				
30							A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	410	A	L	L				
31							330	380	390	430	A	440	430	430	A	410	A	A	A	A				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT							2	3	8	11	13	13	19	21	16	20	19	12						
MED							265	370	400	L 440	450	450	450	450	445	430	420	400						
UQ								375	410	L 445	450	470	450	450	450	445	420	400						
LQ								340	395	430	440	440	440	440	440	420	410	390						

MAY. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOE (0.01 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N, Long 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							S	A	A	H 300	H 305	H 325	U R 340	A	R 330	325	295	250	A	S				
2							S	A	260	H 300	A	A	R 350	335	A	R 310	295	B	A	A				
3							S	A	A	A	A	A	A	A	330	310	H 280	A	A	S				
4							S	H 245	300	A	A	A	A	A	A	A	A	A	195	S				
5							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	H 250	180	S				
6							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	250	205	S				
7							S	A	A	A	A	A	A	A	A	320	295	H 255	H 210	S				
8							S	240	A	A	A	A	A	A	305	300	275	A	195	S				
9							S	250	A	A	A	A	A	A	R 335	310	290	255	A	S				
10							S	R 235	290	320	320	340	A	350	340	315	300	260	205	S				
11							180	255	A	A	A	A	A	355	345	330	300	260	A	S				
12							175	255	A	R 340	340	A	A	A	A	330	305	H 265	A	S				
13							175	240	R 275	320	335	340	345	345	335	320	300	265	A	S				
14							S	225	A	A	A	345	A	345	H 330	H 315	H 295	255	A	S				
15							175	250	A	A	A	A	A	355	345	320	295	H 260	A	S				
16							A	245	295	A	330	335	340	340	A	A	305	A	A	S				
17							165	H 240	A	305	A	A	A	A	A	A	A	H 265	220	S				
18							A	245	275	305	320	U R 335	350	U R 350	R 335	320	295	H 260	A	S				
19							180	A	280	305	A	A	345	A	335	320	305	270	195	S				
20							170	240	A	A	A	A	A	A	A	325	300	265	A	S				
21							200	240	280	A	A	A	R 335	A	A	R 315	300	250	210	S				
22							200	250	A	A	A	A	A	A	330	325	300	270	215	S				
23							195	240	290	A	A	A	A	A	A	325	305	270	A	S				
24							S	245	280	A	A	A	A	340	340	325	305	270	A	S				
25							S	A	A	A	A	A	A	350	345	320	295	265	205	S				
26							A	A	A	A	A	A	A	340	330	325	300	270	210	S				
27							185	A	285	A	A	A	U R 340	A	R 340	R 315	295	250	200	S				
28							A	245	300	320	330	350	355	370	345	330	290	265	200	S				
29							170	235	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	H 215	S				
30							180	240	U R 275	310	R 330	345	R 350	340	325	310	295	A	180	S				
31							185	240	285	A	A	A	A	R 345	R 340	R 310	295	H 260	205	S				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT							14	21	14	10	8	8	10	14	19	25	26	24	17					
MED							180	240	282	308	330	340	345	345	335	320	295	260	205					
UQ							185	245	290	320	332	345	350	350	340	325	300	265	210					
LQ							175	240	275	305	320	335	R 340	340	330	315	295	255	195					

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | FOE (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOES (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N, Long. 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	JA 22	JA 27	JA 29	23	23	JA 35	JA 29	29	JA 39	JA 36	JA 83	35	G	JA 44	43	36	31	30	31	JA 25	JA 54	JA 27	JA 30	JA 37
2	32	JA 37	JA 51	JA 20	ES 16	19	23	JA 26	31	JA 60	38	36	G	35	36	JA 54	JA 60	JA 72	JA 76	JA 127	JA 85	JA 37	JA 22	JA 24
3	20	ES 16	24	39	44	JA 23	JA 23	27	JA 36	JA 35	JA 53	JA 47	JA 44	37	36	JA 45	42	JA 39	JA 54	JA 39	JA 43	JA 49	JA 41	JA 54
4	JA 54	JA 62	20	22	21	22	20	G 23	G	33	JA 42	JA 56	50	JA 54	JA 47	JA 50	JA 43	JA 51	22	ES 16	JA 87	63	JA 81	JA 29
5	JA 29	JA 21	21	20	ES 16	20	21	JA 37	JA 39	JA 53	JA 53	JA 60	JA 88	JA 87	JA 51	JA 57	JA 35	33	26	18	28	JA 20	JA 34	JA 30
6	JA 53	JA 39	24	JA 32	JA 22	JA 36	18	27	35	35	JA 37	JA 38	JA 85	JA 63	JA 62	JA 51	JA 42	47	JA 29	JA 27	JA 36	JA 31	JA 21	ES 16
7	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	JA 18	ES 16	JA 29	31	JA 35	JA 60	JA 54	JA 42	36	34	G	34	31	28	JA 39	JA 28	19	JA 19	JA 17
8	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	JA 22	JA 30	JA 25	G	JA 32	JA 38	JA 87	JA 137	JA 74	JA 54	JA 75	JA 111	JA 54	45	JA 84	JA 174	JA 170	JA 99	JA 39	JA 25
9	ES 16	JA 17	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	36	JA 54	JA 44	37	JA 38	39	G	G	33	31	JA 37	JA 37	JA 76	JA 71	JA 77	JA 48
10	ES 16	JA 24	ES 16	ES 16	ES 16	JA 17	ES 16	JA 29	JA 44	JA 89	JA 90	JA 48	38	G	G	39	38	36	JA 55	JA 61	JA 55	JA 61	JA 30	JA 24
11	30	JA 35	JA 24	JA 25	JA 25	ES 16	27	JA 39	JA 44	JA 77	JA 54	JA 64	JA 57	44	JA 57	JA 75	JA 61	JA 48	JA 80	JA 135	JA 36	JA 36	JA 40	JA 30
12	JA 29	JA 30	JA 57	JA 79	JA 35	JA 21	JA 40	28	34	JA 37	42	JA 64	JA 70	JA 97	JA 44	G	G	G	26	JA 27	JA 23	JA 39	JA 30	JA 33
13	18	17	28	ES 16	ES 16	ES 16	G	JA 31	JA 51	JA 74	JA 66	JA 84	JA 57	JA 54	JA 55	43	JA 67	JA 41	39	JA 29	JA 39	JA 39	24	JA 19
14	JA 42	67	JA 40	JA 40	JA 29	38	JA 38	JA 49	JA 53	JA 84	JA 64	JA 60	JA 50	48	JA 47	33	JA 43	JA 74	JA 98	JA 50	JA 85	JA 85	JA 80	JA 54
15	JA 50	JA 31	JA 21	JA 23	22	22	18	29	JA 36	35	JA 60	JA 88	JA 81	42	47	43	40	29	JA 30	JA 21	JA 27	JA 26	JA 35	JA 30
16	JA 60	JA 44	JA 37	JA 40	JA 24	JA 27	22	37	JA 55	JA 90	JA 67	JA 106	JA 121	JA 71	JA 44	JA 39	33	36	29	JA 20	JA 32	JA 33	JA 65	JA 78
17	JA 30	JA 33	JA 27	JA 21	JA 18	ES 16	24	JA 39	JA 72	JA 65	JA 55	JA 66	JA 39	JA 44	JA 81	JA 86	JA 45	JA 65	JA 70	JA 70	JA 66	JA 30	20	JA 32
18	JA 27	JA 53	JA 62	JA 29	JA 86	JA 44	JA 32	JA 42	JA 60	JA 69	JA 84	39	41	43	39	42	41	JA 51	JA 81	46	JA 84	JA 85	JA 64	JA 54
19	JA 82	JA 32	JA 51	JA 26	JA 24	JA 21	24	JA 37	JA 47	JA 50	JA 66	JA 58	JA 100	JA 215	45	JA 50	33	30	26	18	18	JA 84	JA 63	JA 65
20	JA 38	JA 27	JA 32	JA 25	JA 24	JA 25	JA 63	JA 50	JA 53	JA 65	JA 55	JA 66	JA 51	JA 37	JA 35	G	33	JA 41	JA 119	JA 62	JA 74	JA 84	JA 74	JA 57
21	JA 52	JA 80	JA 41	JA 32	ES 16	ES 16	27	JA 48	JA 45	JA 77	JA 162	JA 145	JA 60	JA 91	41	38	36	JA 46	JA 49	JA 45	JA 85	JA 60	JA 77	JA 78
22	JA 51	JA 33	JA 21	JA 24	ES 16	ES 16	25	JA 45	JA 53	JA 98	JA 80	JA 107	JA 153	JA 82	JA 87	38	G	G	JA 40	JA 68	JA 101	JA 45	JA 60	JA 75
23	JA 71	JA 28	JA 110	JA 62	JA 35	JA 36	29	JA 53	JA 60	JA 82	JA 54	JA 54	JA 55	JA 94	JA 137	43	JA 54	JA 54	JA 53	JA 26	JA 38	JA 38	JA 44	JA 41
24	JA 34	JA 33	JA 24	JA 24	JA 18	ES 16	JA 38	JA 53	JA 61	JA 74	JA 47	JA 127	JA 180	41	48	JA 81	JA 65	JA 65	JA 83	JA 83	JA 77	JA 51	JA 64	JA 51
25	JA 64	JA 38	21	JA 46	JA 72	JA 65	JA 32	JA 39	JA 57	JA 60	JA 51	JA 46	JA 47	39	40	67	JA 62	39	JA 64	JA 42	JA 74	ES 16	ES 16	JA 39
26	JA 52	JA 65	JA 45	JA 64	JA 20	JA 19	JA 28	JA 28	JA 38	JA 36	JA 35	44	44	46	39	37	42	JA 55	JA 54	JA 52	ES 16	JA 21	JA 17	JA 47
27	JA 30	JA 25	JA 25	JA 53	ES 16	ES 16	25	30	43	JA 150	JA 107	40	39	37	54	JA 78	JA 85	42	25	JA 39	JA 34	JA 22	JA 38	JA 29
28	JA 25	JA 36	JA 65	JA 38	JA 39	JA 22	JA 47	JA 49	JA 60	JA 84	JA 77	JA 94	45	59	JA 85	JA 71	JA 64	JA 44	JA 72	JA 64	JA 74	JA 86	JA 51	JA 37
29	JA 54	JA 26	JA 18	JA 53	JA 64	JA 64	JA 65	JA 84	JA 47	JA 109	JA 145	JA 76	49	JA 66	JA 63	42	JA 51	JA 57	JA 48	JA 30	JA 20	JA 26	JA 39	JA 80
30	JA 64	JA 52	39	JA 75	JA 52	JA 29	33	JA 59	70	JA 93	95	JA 88	JA 86	JA 69	57	JA 95	JA 102	JA 64	JA 36	JA 20	JA 27	JA 33	JA 37	JA 21
31	JA 20	JA 19	JA 24	JA 39	JA 18	JA 22	22	JA 39	35	JA 49	JA 76	JA 54	40	41	47	G	JA 54	JA 50	JA 44	JA 61	JA 29	ES 16	JA 24	JA 41
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	JA 32	JA 32	JA 25	JA 26	JA 22	JA 22	25	JA 37	JA 44	JA 65	JA 60	JA 60	JA 50	JA 46	47	43	JA 42	JA 44	JA 48	JA 39	JA 43	JA 38	JA 39	JA 37
UQ	JA 52	JA 38	JA 40	JA 40	JA 32	JA 30	JA 32	JA 46	JA 54	JA 83	JA 82	JA 86	JA 78	JA 68	JA 57	JA 62	JA 57	JA 52	JA 71	JA 62	JA 76	JA 62	JA 64	JA 54
LQ	24	JA 24	21	22	ES 16	16	22	28	36	JA 38	JA 52	JA 46	42	40	40	38	34	34	30	JA 26	JA 28	JA 26	JA 27	JA 29

MAY. 1985 | FOES (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FBES (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N, Long. 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	20	23	18	E	18	A A 35	G	29	34	G	A A 83	35	G	41	41	G	G	30	30	23	50	25	23	19
2	25	23	E	15	E S 16	18	21	25	31	32	36	34	G	G	G	G	44	72	64	53	42	30	21	21
3	E	E S 16	E	E	E	E	G	26	33	31	35	45	37	36	36	36	42	37	36	33	36	37	25	A A 54
4	A A 54	A A 62	18	E	E	E	G	G 22	G	G	34	52	47	52	46	39	G	26	21	E S 16	29	25	46	21
5	E	19	E	E	E S 16	E	18	28	31	41	41	45	45	69	48	56	30	G	25	18	E	E	24	26
6	E	20	E	19	17	30	18	26	30	33	34	35	44	40	47	45	35	40	G	23	27	E	E	E S 16
7	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E	E S 16	26	31	34	37	45	37	35	34	G	34	30	22	17	E	E	E	E
8	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E	18	22	G	30	33	A A 87	A A 137	40	46	70	A A 111	40	42	70	70	50	50	34	E
9	E S 16	E	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	G	30	34	35	35	35	38	G	G	32	30	36	35	37	54	43	39
10	E S 16	E	E S 16	E S 16	E S 16	E	E S 16	27	41	44	A A 90	41	G	G	G	39	37	35	54	59	55	33	17	17
11	24	E	E	E	E	E S 16	24	37	38	51	45	46	55	39	55	69	58	48	78	A A 135	33	E	E	18
12	E	17	21	E	E	18	25	28	31	G	39	54	56	68	41	G	G	G	26	27	17	28	E	29
13	E	E	15	E S 16	E S 16	E S 16	G	28	39	A A 74	A A 66	A A 84	46	50	51	41	56	39	37	27	33	31	19	18
14	31	25	E	E	E	E	36	U A 41	46	44	50	48	47	41	39	G	39	54	A A 98	43	55	25	23	23
15	17	17	17	17	E	E	16	23	31	34	47	50	53	41	46	43	40	29	25	19	24	E	E	E
16	18	18	20	30	E	18	20	36	52	A A 90	A A 67	A A 106	37	43	39	38	G	35	28	U A 20	23	19	52	19
17	20	19	E	E	E	E S 16	21	31	A A 72	45	49	41	36	38	44	A A 86	44	56	67	69	62	21	E	E
18	25	23	A A 62	E	E	22	31	40	52	A A 69	A A 84	39	41	41	37	31	39	46	79	44	52	A A 85	32	35
19	41	23	19	20	22	19	23	33	35	39	41	43	A A 100	39	42	46	33	G	25	18	E	40	22	27
20	22	20	20	E	19	E	32	43	37	43	36	52	38	35	35	G	32	41	30	34	50	A A 84	22	E
21	A A 52	E	19	E	E S 16	E S 16	25	40	42	A A 77	A A 162	A A 145	42	42	40	38	34	36	39	40	39	37	A A 77	A A 78
22	A A 51	33	18	E	E S 16	E S 16	23	34	42	A A 98	A A 80	A A 107	A A 153	67	49	34	G	G	38	A A 68	29	34	44	A A 75
23	A A 71	E	A A 110	20	E	E	29	48	59	A A 82	50	53	50	A A 94	A A 137	40	52	44	45	19	34	29	31	20
24	E	E	E	E	E	E S 16	30	34	49	45	37	A A 127	39	41	45	62	42	49	70	62	36	35	35	A A 51
25	A A 64	A A 38	E	E	A A 72	20	21	25	A A 57	44	36	38	37	39	38	62	40	35	34	40	44	E S 16	E S 16	30
26	21	22	23	20	E	E	22	26	30	32	34	41	40	41	38	37	40	54	44	44	E S 16	20	E	E
27	E	17	18	E	E S 16	E S 16	24	27	41	A A 150	A A 107	37	38	37	49	57	33	40	25	24	22	19	34	25
28	17	21	17	25	19	18	30	48	54	A A 84	A A 77	A A 94	40	A A 59	A A 85	A A 71	57	39	66	A A 64	A A 74	A A 86	E	E
29	E	E	E	17	23	38	A A 65	A A 84	35	A A 109	A A 145	A A 76	48	A A 66	60	41	42	55	46	28	20	17	20	20
30	29	E	29	E	E	E	28	49	A A 70	A A 93	A A 95	50	56	57	55	60	39	53	25	G	E	E	20	E
31	E	17	20	23	E	E	G	34	31	39	44	40	39	39	45	G	49	37	43	50	28	E S 16	E	A A 41
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	18	17	17	E	16	16	22	29	37	44	47	46	40	41	44	39	39	39	37	34	33	25	22	20
UQ	27	22	20	17	E S 16	18	26	38	48	A A 76	A A 82	65	48	51	49	56	42	47	59	52	47	36	33	30
LQ	E	E	E	E	E	E	16	26	31	34	36	40	37	38	38	E G 31	32	30	26	22	22	16	E	E E 16

MAY. 1985 | FBES (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FMIN (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N, Long. 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 16	16	15	16	16	21	20	21	20	24	18	16	E S 15	E S 15	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16
2	E S 15	E S 16	E S 16	13	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	16	17	17	16	21	17	19	17	16	30	16	12	E S 15	E S 16	E S 16	E S 16
3	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	16	16	17	19	21	24	18	17	16	13	E S 15	E S 15	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
4	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	17	18	20	22	23	18	19	16	14	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
5	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	15	16	17	17	21	19	21	17	17	14	E S 15	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
6	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	14	16	16	19	20	23	21	21	18	17	16	15	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
7	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	17	18	20	21	23	23	21	20	19	16	15	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
8	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	15	15	17	20	20	21	21	20	17	17	15	15	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
9	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	16	17	19	21	21	20	20	19	16	14	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
10	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	16	19	18	20	25	20	20	20	17	16	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
11	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	15	16	16	17	24	23	24	21	20	16	16	15	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
12	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	15	16	18	22	20	20	20	20	20	18	15	16	15	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
13	E S 16	E S 16	13	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	14	14	17	16	21	19	21	19	16	17	13	16	13	E S 16	E S 15	E S 16	E S 15
14	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	16	15	16	17	21	20	21	18	18	17	16	16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16
15	E S 15	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 16	13	16	16	19	23	21	20	20	19	21	18	14	12	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 16
16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 16	E S 15	E S 16	E S 15	16	16	19	19	20	21	21	21	19	17	14	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
17	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	16	15	16	19	18	19	19	21	17	17	16	16	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
18	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	18	20	22	20	20	20	20	16	15	15	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
19	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	15	E S 16	17	19	21	20	18	17	16	16	17	14	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
20	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	15	17	18	20	25	23	21	20	19	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16
21	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	17	18	22	20	20	20	20	18	17	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
22	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	17	16	19	20	19	20	20	19	16	16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
23	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	17	20	20	22	22	20	20	17	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
24	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	19	20	20	20	21	20	18	16	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
25	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	16	19	20	20	20	21	19	16	16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
26	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	17	22	20	20	20	18	18	19	17	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
27	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	15	16	20	20	21	20	20	17	15	14	12	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
28	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	15	16	18	17	21	20	21	20	18	16	15	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
29	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	15	15	16	18	20	20	21	20	18	16	15	12	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
30	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	15	15	16	18	19	20	21	20	17	16	15	12	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
31	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	16	16	17	20	19	20	17	16	16	14	12	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	16	17	19	20	20	21	20	18	17	16	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
UQ	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	16	18	20	21	21	21	20	20	17	16	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
LQ	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	14	15	16	17	20	20	20	19	17	16	14	14	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16

MAY. 1985 | FMIN (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | M(3000)F2 (0.01) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N, Long. 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	F 265	S 250	S 300	J S 350	S	A	345	335	335	300	A	285	R 310	325	320	315	325	295	310	335	370	S 360	A	265
2	S 280	290	310	320	310	305	345	340	335	350	325	280	260	285	255	270	305	290	300	345	310	S 285	280	300
3	285	290	S 275	S 305	S 310	310	300	345	365	305	340	305	310	300	305	315	310	310	300	320	U S 360	350	S 295	A
4	A	A	295	290	300	305	345	345	360	310	335	320	295	300	320	285	315	325	320	320	U S 285	310	335	S 310
5	295	J S 305	S 295	S 320	S 335	U S 325	S 350	365	350	325	315	305	305	310	U R 305	R 280	305	315	310	U R 320	345	355	S 305	S 310
6	S	300	U F 290	F	F 335	365	335	355	340	345	320	275	270	290	290	310	315	345	320	320	340	385	280	295
7	S 310	310	305	310	335	320	350	360	330	335	310	270	265	295	300	310	300	300	R 315	340	340	340	285	300
8	315	305	S	J S 310	J S 290	U F 300	310	345	325	295	A	A	265	280	285	A	315	310	315	J S 290	325	S 325	S 325	S 295
9	S 295	S 275	275	290	J S 295	300	340	370	360	335	335	330	295	290	290	305	310	300	310	320	320	S 320	310	295
10	300	290	J S 295	F 320	J S 335	300	335	335	340	345	A	300	295	290	H 280	295	265	R 320	330	320	340	300	S 300	J S 295
11	S	S	J S 295	J S 310	F	J S 325	345	335	350	330	325	270	290	330	285	300	310	310	A	A	295	305	295	290
12	S 300	U S 285	J S 315	J S 335	F	S 310	340	350	350	295	305	310	305	285	300	295	295	305	315	310	325	S 290	285	S
13	F 300	F 285	S 295	340	295	S 290	S 335	345	360	A	A	A	295	270	285	305	320	295	S 300	U S 325	345	S 295	270	U S 285
14	F 275	F	F	F	F	F 335	365	335	335	R 280	310	285	290	315	310	310	330	315	A	290	S 290	U S 315	U S 280	U F 275
15	F 285	F 270	F 295	F 305	S 310	S 335	350	385	340	300	290	280	275	280	295	300	R 310	305	325	U S 310	S 305	285	295	U S 280
16	J S 350	U F 300	U F 320	U F 300	S 310	305	320	330	345	A	A	A	295	315	295	290	S 315	315	325	315	325	S 280	285	U F 290
17	F	F	F 295	F 255	F 325	F 325	360	365	A	320	310	265	290	320	295	A	300	310	315	U S 330	S 345	S 305	280	275
18	U S 300	F	A	F	F	S 340	H 350	340	335	A	A	260	295	285	285	H 295	300	305	A	320	350	A	U S 285	F
19	290	F 290	F	F 335	335	305	345	330	330	295	290	270	A	285	295	295	R 310	305	295	300	S 310	U S 270	F	F
20	F S	F	F	F 285	S 320	340	345	365	340	300	250	310	295	295	300	305	330	310	300	290	330	A	320	275
21	A	S 305	310	295	310	S 310	335	350	340	A	A	A	345	300	305	310	315	325	325	315	335	340	A	A
22	A	F 300	F 295	F 310	325	F 310	340	335	320	A	A	A	A	295	295	305	H 285	H 300	325	A	315	F	325	A
23	A	F	A	F	F	F	340	335	360	A	315	A	285	A	A	275	290	315	320	315	325	F	F	F
24	305	F	F	F	310	305	340	A	A	310	325	A	300	295	285	275	290	305	310	330	340	340	300	A
25	A	A	320	F	A	305	350	360	A	330	315	295	315	300	300	310	295	285	300	310	S 315	315	S 315	F
26	F	F	F	F	F	F	360	345	355	335	250	290	295	270	300	310	305	295	305	310	335	350	430	420
27	J S 275	300	J S 310	J S 300	S 280	U S 320	315	345	375	A	A	285	275	285	275	310	310	305	300	300	310	315	U S 325	320
28	F	F	F	S	F	F	335	325	A	A	A	A	295	A	A	A	295	325	335	A	A	A	U S 290	F
29	S	J S 320	S	S	F	J S 330	A	A	R 320	A	A	A	280	A	285	300	295	305	R 310	J S 305	310	315	U S 305	F
30	S	F	S	F	S	315	345	360	A	A	A	A	290	285	275	290	300	320	325	305	310	305	325	315
31	305	300	300	315	300	S 305	400	345	350	280	285	320	310	290	265	280	280	300	290	315	345	375	290	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	18	19	20	21	20	27	30	29	26	21	19	21	29	28	29	28	31	31	28	28	30	26	27	19
MED	298	300	295	310	310	310	345	345	340	310	315	285	295	292	295	300	305	305	312	315	325	315	295	295
UQ	305	302	310	320	330	325	350	360	355	335	325	305	300	300	300	310	315	315	322	320	340	340	318	305
LQ	285	288	295	300	300	305	335	335	335	300	298	275	285	285	285	290	295	300	300	308	310	300	285	282

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | M(3000)F2 (0.01)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | M(3000)F1 (0.01) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N, Long. 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							L	L	L	L	A	U L 360	375	375	A	355	U L 355	U L 350	L					
2							L	L	L	370	H 415	395	375	395	375	365	A	A	A					
3								L	380	L	350	A	365	365	365	370	A	A						
4							L	L	U L 375	U L 385	375	A	A	A	A	360	H 370	390	L					
5							L	L	L	L	A	A	A	A	A	A	355	370	L					
6							L	L	L 370	L 360	385	390	A	375	A	A	365	A	L					
7							400	L	L	380	385	A	345	355	365	360	H 355	340	L					
8								L	L	U L 390	A	A	390	A	A	A	A	A	A					
9								L 380	375	L	410	415	395	375	380	375	355	350	A					
10								L	A	A	A	375	400	395	425	340	350	A						
11								L	A	A	A	A	A	385	A	A	A	A	A	A				
12								405		380	A	A	A	A	A	380	370	345	L					
13								L	L	A	A	A	A	A	A	A	A	L	A					
14								A	A	A	A	A	A	385	375	370	345	A	A					
15							L	L	L	L	A	A	A	365	A	A	L	U L 345	L					
16							L	L	A	A	A	A	H 370	370	375	H 375	370	360	L					
17							L	L	A	A	A	335	390	370	A	A	A	A	A					
18									A	A	A	355	370	375	365	345	345	A	A					
19									L	U L 335	370	R 350	A	H 345	365	A	340	L	L					
20									A	A	U L 350	A	L 375	385	L 375	L 370	L 355	A	L					
21							L	A	A	A	A	A	395	390	385	L 375	L 370	A	A					
22								L	A	A	A	A	A	A	A	380	400	L 360	A	A				
23									A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
24								L	A	A	385	A	L 390	A	A	A	A	A	A	A				
25							L	L	A	A	U L 385	375	L 385	385	385	A	A	A	L	A				
26							L	L	L 400	L 405	L 370	A	L 385	375	375	L 415	A	A	A	A				
27							L	L	L	A	A	415	370	375	A	A	370	A	L					
28								A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
29								A	345	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
30							A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	L	L				
31							365	A	395	375	A	A	395	395	A	390	A	A	A	A				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT							2	2	7	9	11	10	17	20	13	16	16	9						
MED							382	392	375	L 380	385	375	385	375	375	370	355	350						
UQ									388	L 385	385	395	390	385	380	378	370	360						
LQ									372	370	370	355	370	370	365	360	352	345						

MAY. 1985 | M(3000)F1 (0.01)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'F2 (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N. Long. 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24 sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							270	240	250	L 315	A	360	285	285	285	305	295	330	285					
2							255	265	275	285	320	415	450	340	390	350	285	E A 360	E A 320					
3								255	245	L 340	300	350	320	320	330	295	285	295						
4							250	230	250	L 280	285	E A 345	345	315	280	310	280	265	255					
5							235	230	245	320	350	350	325	295	270	305	285	265	250					
6							255	250	250	290	320	350	355	345	325	295	255	245	250					
7							235	240	L 280	285	335	390	350	315	300	285	300	290	260					
8								245	285	320	A	A	455	380	A	A	285	290	E A 300					
9								240	245	285	305	300	360	345	335	305	285	300	280					
10								260	250	285	A	365	375	350	350	320	300	275						
11								L 280	260	A 300	300	450	350	335	335	A 320	295	270	A	A				
12								230		385	340	315	305	A	315	310	305	285	250					
13								240	250	A	A	A	350	355	340	285	270	300	285					
14								285	A 285	400	330	350	350	295	300	295	260	270	A					
15							225	220	L 250	L 345	380	375	340	340	315	300	275	285	260					
16							L 260	250	265	A	A	A	330	280	305	325	275	270	250					
17							235	230	A	E A 310	335	460	345	305	340	A	310	290	285					
18									E A 300	A	A	320	355	355	335	305	305	295	A					
19									L 270	L 340	360	380	A	320	300	320	280	265	280					
20								245	290	360	490	350	380	355	350	320	295	325	375					
21							270	250	275	A	A	A	480	370	330	305	300	280	270					
22								250	310	A	A	A	A	A	320	310	300	290	275	A				
23									A	A	A	A	A	A	A	365	325	280	270					
24								A	A	360	330	A	380	370	400	A	320	300	E A 315	E A 290				
25							230	230	A	E A 290	320	400	340	355	345	A	340	315	290	275				
26							250	250	260	300	490	360	350	395	325	295	300	305	280	280				
27							L 280	255	240	A	A	400	440	390	360	330	300	290	290					
28								A	A	A	A	A	385	A	A	A	E A 350	280	E A 285					
29								A	300	A	A	A	425	A	E A 365	310	305	E A 300	A 280	270				
30							A 235	E A 255	A	A	A	A	A	E A 375	E A 380	E A 350	300	280	250	250				
31							290	255	250	430	410	340	350	400	470	400	355	300	315	E A 280				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT							15	25	24	21	18	21	27	26	28	26	31	31	26	6				
MED							250	248	258	315	332	360	350	344	330	309	298	288	275	269				
UQ							265	255	280	345	360	390	380	362	346	320	304	299	288	E A 280				
LQ							235	240	250	283	320	350	342	315	310	300	285	278	260	270				

MAY. 1985 | H'F2 (KM)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'F (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N. Long. 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	EA 380	EA 450	A 295	205	225	A	A	230	A	230	A	H 200	195	A 260	A	215	220	235	EA 275	245	215	EA 225	A	EA 350
2	EA 345	EA 345	ES 275	A 270	S 245	A 265	A 245	220	225	220	190	H 195	H 175	210	230	235	A	A	A	245	EA 285	EA 300	EA 305	A 255
3	A 255	ES 305	ES 310	ES 275	245	ES 275	H 185	A 240	220	H 200	H 195	A	230	H 215	220	EA 245	A	A	285	250	220	235	EA 300	A
4	A	A	EA 325	ES 305	ES 300	ES 285	230	215	210	200	195	A	A	A	A	270	225	205	H 210	245	EA 275	EA 255	EA 250	A 245
5	ES 275	EA 290	ES 300	245	235	ES 255	235	225	210	EA 260	EA 275	A	A	A	A	A	H 200	230	230	230	210	210	EA 275	EA 315
6	300	EA 300	ES 305	EA 295	250	A	220	230	205	210	200	195	A	A 230	A	A	A	A	230	250	220	195	S	ES 300
7	ES 280	ES 290	ES 285	ES 280	ES 250	ES 250	205	230	220	220	215	A	190	245	225	230	210	230	245	230	215	215	255	255
8	ES 240	ES 265	300	280	ES 295	EA 275	250	230	220	200	A	A	220	A	A	A	A	A	A	A	EA 260	A 250	250	240
9	270	295	315	300	300	275	245	230	205	215	200	185	H 190	225	H 200	205	220	H 235	A	250	255	A 270	EA 300	EA 340
10	290	290	270	250	240	270	230	245	A	A	A	A	195	H 200	H 190	EA 280	A	A	255	A	A	A	EA 295	285
11	A	300	250	245	245	ES 240	225	A	A	A	A	A	A	EA 210	A	A	A	A	A	A	A	240	255	300
12	245	310	EA 235	235	ES 250	EA 245	230	A 220	210	H 185	A	A	A	A	A	H 200	215	200	235	250	220	EA 270	ES 295	EA 315
13	265	285	255	220	ES 280	ES 285	235	230	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	240	215	ES 250	EA 325	A 295
14	EA 335	EA 320	ES 275	ES 255	ES 260	220	220	A	A	A	A	A	A	EA 245	EA 230	H 220	A	A	A	EA 310	EA 350	EA 275	A 255	EA 275
15	EA 300	EA 305	EA 290	EA 285	ES 250	225	230	225	220	205	A	A	A	EA 250	A	A	A	230	230	A 250	EA 250	ES 270	ES 255	ES 280
16	A 255	EA 290	A 250	EA 300	255	A 265	240	A	A	A	A	A	225	EA 255	EA 245	EA 230	225	EA 250	EA 245	EA 245	225	210	EA 375	EA 305
17	EA 300	EA 300	255	245	245	235	235	A 230	A	A	A	EA 250	200	225	A	A	A	A	A	A 260	A 260	A 230	ES 280	ES 305
18	EA 310	A	A	225	ES 295	225	220	235	A	A	A	H 175	A 230	EA 240	245	EA 275	A	A	A	EA 255	EA 245	A	EA 350	EA 375
19	EA 360	EA 295	A 245	225	EA 250	EA 280	225	230	EA 250	EA 250	EA 245	EA 270	A	H 225	EA 265	A	245	H 220	250	250	230	EA 310	EA 285	EA 325
20	250	255	ES 290	ES 290	A 250	220	245	A 245	A	A	225	A	240	220	215	H 200	230	A	EA 250	EA 250	EA 270	A	240	ES 300
21	A	ES 270	ES 300	ES 300	ES 300	ES 290	240	A	A	A	A	A	220	A	230	EA 240	230	A	A	265	250	240	A	A
22	A	EA 290	EA 280	250	ES 280	ES 280	240	H 200	A	A	A	A	A	A	A	220	H 180	H 200	A	A	275	EA 290	EA 300	A
23	A	ES 275	A	250	ES 280	250	240	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	240	250	EA 290	EA 275	EA 290
24	ES 270	ES 270	220	ES 280	ES 270	S 265	250	A	A	A	205	A	195	A	A	A	A	A	A	A	240	230	EA 300	A
25	A	A	ES 295	ES 320	A	EA 300	220	220	A	A	H 190	195	H 190	240	225	A	A	A	A	A	240	220	ES 250	EA 290
26	250	EA 270	EA 300	EA 275	ES 260	230	230	220	205	200	H 195	A	215	EA 240	230	215	A	A	A	A	230	210	230	230
27	305	A 290	A 310	ES 295	270	240	240	225	A	A	A	185	240	215	A	A	H 200	A	A 220	245	250	250	EA 270	A 235
28	275	300	275	EA 280	EA 260	EA 270	EA 240	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	ES 270	290
29	285	260	245	250	EA 250	EA 250	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A 220	EA 240	EA 235	EA 250
30	EA 285	290	A 270	230	A 260	EA 260	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	225	235	255	250	240	250
31	265	275	A 270	A 255	275	255	230	A	200	A	A	A	A 210	A 230	A	205	A	A	A	A	215	195	ES 285	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	25	28	29	31	30	29	28	21	13	13	12	9	17	19	13	16	12	10	14	21	28	27	28	26
MED	U 262	EE 290	U 250	U 245	EE 258	EE 260	231	230	210	205	198	190	210	222	225	215	220	228	235	248	231	U 225	EA 275	EA 290
UQ	EA 300	EA 300	EE 300	EE 288	ES 280	EE 275	240	230	220	213	211	198	225	A 236	230	EA 242	228	232	248	250	A 254	EA 270	EA 300	EA 305
LQ	258	EE 275	252	245	250	230	225	220	205	200	195	185	195	218	218	210	205	205	230	242	220	217	241	A 245

MAY. 1985 | H'F (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'E (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N, Long. 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							S	A	A	H 110	H 105	H 105	110	H 110	110	115	110	110	115	S				
2							S	A	A	H 105	H 105	105	110	H 110	A	110	110	B	E S 125	A				
3							S	A	A	A	105	110	110	A	110	H 105	E A 120	A	A	S				
4							S	A	110	A	A	A	115	115	110	110	A	A	A	S				
5							S	110	110	110	A	A	A	A	110	A	A	110	110	S				
6							S	105	105	105	105	105	A	A	A	A	A	110	115	S				
7							S	A	110	110	110	110	115	115	110	H 105	105	H 105	H 110	S				
8							S	105	A	105	105	105	105	105	110	110	110	A	120	S				
9							S	115	110	110	110	110	110	110	110	H 110	H 100	H 100	115	S				
10							S	110	H 105	105	105	105	A	105	105	105	105	105	115	S				
11							E S 125	105	105	105	105	105	110	110	110	H 105	H 100	A	A	S				
12							S	110	A	110	110	110	110	110	110	110	110	110	120	S				
13							E S 135	105	105	105	105	105	110	110	105	105	105	105	120	S				
14							S	105	105	105	105	105	110	110	105	E A 125	110	H 110	120	S				
15							A	A	A	110	105	110	105	A	E A 120	E A 120	110	115	A	S				
16							A	110	110	110	105	110	110	110	110	A	110	A	A	S				
17							S	110	105	105	105	105	105	110	110	A	A	E A 120	120	S				
18							E S 125	110	110	105	105	110	110	110	110	110	105	110	120	S				
19							130	110	110	105	105	110	105	105	105	105	110	115	115	S				
20							E S 130	115	110	A	A	A	A	A	115	115	115	115	120	S				
21							E S 140	115	110	110	A	A	115	115	115	115	115	115	120	S				
22							E S 130	115	115	115	110	110	110	115	115	H 110	H 110	120	120	S				
23							E S 140	120	115	110	115	115	115	115	115	120	120	120	120	S				
24							S	115	110	115	115	115	115	115	115	115	115	115	120	S				
25							S	115	115	110	110	A	A	115	120	115	115	115	120	S				
26							115	A	A	A	A	A	A	115	115	115	115	115	120	S				
27							E S 120	110	105	105	110	105	110	110	110	110	105	105	H 105	S				
28							A	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	115	115	S				
29							S	110	110	105	105	105	105	110	110	110	A	A	H 100	S				
30							A	115	110	110	110	110	110	110	110	110	110	H 110	110	S				
31							E S 130	110	110	110	105	110	110	110	110	110	110	H 110	110	S				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT							11	24	24	27	26	25	25	26	29	27	26	24	26					
MED							E S 130	110	110	110	105	110	110	110	110	110	110	110	119					
UQ							E S 132	115	110	110	110	110	110	115	112	114	112	115	120					
LQ							E S 125	110	105	105	105	105	110	110	110	110	105	110	115					

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | H'E (KM)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'ES (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12.1' N. Long 130° 37.1' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	105	105	105	110	110	135	105	130	125	110	115	130	G	120	160	155	155	150	125	110	105	105	105	115
2	105	105	105	105	S	125	125	125	130	120	115	125	G	170	160	125	120	110	110	110	130	110	100	100
3	105	S	105	110	130	105	105	155	105	105	105	105	105	160	155	145	125	100	100	110	105	110	105	105
4	105	125	105	110	105	105	105	105	G	160	105	105	110	105	105	105	130	125	125	S	110	110	105	100
5	105	95	100	100	S	130	120	115	120	105	105	105	105	105	105	100	105	125	125	110	110	95	110	110
6	110	110	110	110	110	105	115	110	115	105	110	105	100	100	100	100	100	110	130	130	100	105	105	S
7	S	S	S	S	S	105	S	105	165	120	110	105	105	110	110	G	140	140	120	115	120	120	110	115
8	S	S	S	S	130	100	110	G	105	125	105	105	115	110	105	105	105	135	120	115	110	110	110	115
9	S	120	S	S	S	S	S	G	110	105	105	105	110	175	G	G	185	130	115	110	110	110	110	110
10	S	125	S	S	S	105	S	120	125	120	110	120	105	G	G	160	145	125	110	110	105	105	105	105
11	100	105	105	105	105	S	130	120	120	110	110	105	105	125	120	115	115	120	110	110	110	115	110	110
12	110	115	105	110	110	110	140	150	110	130	115	110	105	105	105	G	G	G	120	110	105	120	115	115
13	110	110	110	S	S	S	G	125	130	120	120	115	120	120	120	125	115	120	110	110	110	105	110	105
14	105	105	105	105	105	105	120	110	110	105	110	110	110	130	120	145	125	115	110	110	110	105	105	105
15	105	105	105	105	105	105	105	155	105	105	105	105	105	150	145	140	130	140	120	115	105	110	100	105
16	105	110	105	105	105	110	135	120	110	110	105	105	115	110	105	105	160	130	125	100	110	110	110	105
17	105	105	115	105	145	S	130	115	105	105	105	105	110	110	110	100	105	120	115	110	110	110	115	115
18	110	105	105	105	105	105	120	115	110	105	110	145	140	150	155	130	120	115	110	110	110	110	105	105
19	105	105	105	105	105	105	145	125	120	115	105	110	105	110	120	120	180	155	125	120	120	105	105	125
20	100	100	100	110	110	130	130	130	115	105	105	105	105	110	120	G	150	125	120	115	115	115	115	110
21	110	110	105	95	S	S	130	120	115	110	105	100	115	110	115	115	140	130	120	120	115	115	115	110
22	105	105	105	110	S	S	40	125	120	115	110	110	110	115	115	140	G	G	125	120	110	120	120	110
23	105	110	105	105	105	140	140	125	120	110	115	110	110	110	110	120	120	120	115	120	110	120	120	120
24	100	105	110	100	105	S	125	125	120	110	115	105	105	130	130	120	125	120	120	115	110	110	115	105
25	105	100	105	105	105	105	110	110	120	110	110	105	105	170	150	130	125	120	120	115	110	S	S	115
26	115	110	105	105	115	120	115	105	105	105	105	140	140	130	150	170	140	120	120	120	S	130	100	110
27	105	100	100	100	S	S	125	120	110	105	105	135	135	160	125	120	115	115	115	110	100	100	115	115
28	120	140	100	105	105	110	135	120	115	115	110	110	140	135	120	120	120	125	115	110	110	105	100	105
29	120	125	115	115	110	110	115	110	115	110	105	105	105	100	100	145	100	115	115	110	110	110	110	110
30	105	105	105	105	110	110	125	120	115	115	110	115	115	115	115	110	115	115	110	100	100	100	100	100
31	120	115	105	105	115	125	125	115	115	110	105	105	145	135	125	G	130	115	115	110	115	S	130	105
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	27	28	27	26	22	23	27	29	30	31	31	31	29	30	29	26	29	29	31	30	30	29	30	30
MED	105	105	105	105	108	110	125	120	115	110	110	105	110	118	120	120	125	120	120	110	110	110	110	110
UQ	110	112	105	110	110	122	130	125	120	115	110	112	115	135	130	140	140	130	120	115	110	115	115	115
LQ	105	105	105	105	105	105	112	115	110	105	105	105	105	110	110	110	115	115	112	110	105	105	105	105

MAY. 1985 | H'ES (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | TYPES OF ES | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station YAMAGAWA Lat. 31° 12·1 N, Long 130° 37·1 E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	F 5	F 7	F 5	F 1	F 2	FF 62	LH 35	CL 34	CL 33	CH 21	L 5	H 1		CL 11	H 2	H 1	H 1	H 2	C 6	L 5	F 5	F 7	F 6	F 5
2	F 6	F 8	F 3	F 5		FF 21	C 4	CL 23	HL 22	C 2	C 2	C 1		H 1	HL 12	LH 11	C 4	C 3	L 7	L 7	FF1 13	FF 34	F 7	F 3
3	F 2		F 2	F 3	FFF 12	F 3	L 1	HL 13	L 3	L 2	C 3	L 3	C 2	HL 12	HL 11	H 2	CL 22	L 5	L 4	LL 24	FF 32	F 7	F 7	F 5
4	F 5	FF 27	F 4	F 2	F 2	F 2	L 2	L 2		HL 12	L 3	L 2	C 2	L 4	C 4	C 3	CL 12	CL 12	CL 22		F 3	F 4	F 5	F 2
5	F 2	F 2	F 3	F 1		F 1	L 3	C 3	C 2	C 4	L 3	L 3	L 5	C 6	C 4	L 6	L 3	C 2	C 3	L 3	FF 11	F 2	F 3	F 7
6	F 2	F 4	F 2	F 7	F 2	F 7	C 2	C 2	C 2	C 2	C 1	C 2	L 3	L 2	L 4	L 4	L 3	C 2	H 2	H 6	F 3	F 2	F 1	
7						F 2		L 2	HC 11	C 1	C 2	C 3	C 2	C 1	C 1		H 1	H 2	C 2	CL 12	FF 11	F 2	FF 11	F 1
8					FF 12	F 4	L 1		L 2	C 1	C 4	C 5	C 2	C 3	C 4	C 4	C 3	HL 44	C 5	C 3	F 3	F 2	F 3	F 1
9		F 1							C 2	C 2	C 2	C 3	C 1	HC 11			H 1	H 2	C 6	C 5	F 4	F 7	F 6	F 4
10		FF 12				F 2		C 1	H 3	C 4	C 4	C 2	HL 11			H 1	H 2	H 3	C 7	C 4	F 6	F 3	F 6	F 2
11	F 6	F 2	F 2	F 2	F 4		C 4	C 4	C 3	C 4	C 3	C 3	C 3	C 1	C 3	C 5	C 7	CL 42	CL 73	CL 55	FF 45	F 2	F 3	F 4
12	F 2	F 4	F 2	F 3	F 3	F 4	C 3	H 2	L 2	C 1	C 2	C 4	C 3	C 5	C 2				C 2	C 5	F 2	F 6	F 2	F 7
13	F 2	F 1	F 2					C 2	C 6	C 5	C 4	C 5	C 2	C 3	C 4	C 3	C 6	C 3	C 5	L 7	F 4	F 2	F 4	F 3
14	F 7	F 3	F 2	F 3	F 2	F 1	L 6	C 6	C 4	C 4	C 4	C 3	C 3	H 2	C 2	H 1	C 3	C 6	C 7	L 6	F 6	F 3	F 3	F 5
15	F 5	F 5	F 4	F 3	F 2	F 1	L 2	HL 13	L 2	C 2	C 4	C 4	C 3	HL 22	HL 21	HL 21	HL 32	HL 21	LL 21	L 3	F 4	FF 21	F 3	F 2
16	F 4	F 2	F 4	F 5	F 2	F 4	HL 14	C 5	C 5	C 7	C 5	C 6	C 1	C 4	C 2	L 2	HL 11	CL 34	CL 33	L 4	F 4	FF 21	F 7	F 3
17	F 3	F 4	FF 22	F 2	F 1		H 3	C 3	C 6	C 4	C 4	C 2	C 1	C 2	C 3	C 5	L 3	CL 62	C 7	CL 74	FF 73	FF 33	FF 11	F 2
18	F 7	F 6	F 7	F 3	F 4	F 5	C 5	C 5	C 4	C 4	C 7	H 1	H 1	H 1	H 1	H 2	C 3	C 6	C 7	L 7	F 7	F 7	FF 71	F 7
19	F 5	F 6	F 3	F 6	F 5	F 5	H 3	C 2	C 4	C 2	C 3	C 4	C 6	C 2	C 2	C 2	H 1	H 1	C 2	L 2	F 1	F 4	F 6	FF 14
20	F 4	F 5	F 2	F 2	F 7	F 1	H 6	H 6	C 4	L 3	L 2	L 4	L 2	L 1	C 1		H 1	C 3	C 7	C 7	F 7	F 6	F 7	F 3
21	F 7	F 3	F 4	F 2			C 4	C 5	C 5	C 7	L 3	L 5	C 2	C 3	C 2	C 4	H 2	H 3	C 4	C 7	F 5	F 3	F 6	F 4
22	F 6	F 5	F 2	F 4			H 5	C 5	C 6	C 4	C 5	C 5	C 7	C 5	C 3	H 1			C 6	C 6	F 5	F 5	F 7	F 5
23	F 5	F 2	F 5	F 3	F 2	FF 24	H 4	C 6	C 5	C 7	C 4	C 4	C 3	C 6	C 5	C 2	C 4	C 4	C 5	C 4	F 5	F 7	F 7	F 5
24	F 4	F 5	F 2	F 2	F 2		C 7	C 5	C 4	C 4	C 3	C 5	C 3	C 1	C 3	C 4	C 5	C 7	C 6	C 7	F 4	F 6	F 7	F 6
25	F 5	F 5	F 2	F 2	F 5	F 5	C 3	C 2	C 5	C 4	C 2	L 2	L 2	H 1	H 1	H 4	C 3	C 5	C 6	C 7	F 7			F 6
26	F 5	F 4	F 6	F 3	F 2	F 1	C 1	L 2	L 3	L 2	L 2	HL 22	HL 12	H 2	H 1	H 1	H 3	C 4	C 7	C 6		FF 32	F 3	F 7
27	F 7	F 4	F 4	F 2			C 4	C 2	C 4	CS 5	C 4	HC 11	H 1	HC 11	C 2	C 4	C 2	C 3	C 2	C 5	F 2	F 3	FF 51	F 5
28	FF 22	FF 14	F 4	F 4	F 4	F 7	HL 14	H 3	C 7	C 7	C 5	C 7	H 1	H 3	H 5	H 6	H 4	H 5	C 6	C 7	FF 72	F 8	F 3	F 5
29	F 2	FF 12	F 2	F 3	F 7	F 4	C 6	C 5	C 3	C 7	C 6	C 5	C 3	C 6	C 4	HC 13	L 4	CL 43	C 6	C 7	F 7	F 2	F 3	F 3
30	F 3	F 2	F 5	F 2	F 2	F 4	CL 32	C 4	C 6	C 5	C 6	C 3	C 3	C 4	C 3	C 4	C 3	C 4	C 3	C 3	F 4	F 2	F 2	F 1
31	F 4	F 3	F 4	F 3	F 2	F 2	C 3	C 4	C 3	C 4	C 3	C 2	HC 21	H 1	H 3		H 4	C 5	C 5	C 7	FF 51		F 2	F 6
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT																								
MED																								
UQ																								
LQ																								

MAY. 1985 | TYPES OF ES

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FXI (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16.9' N, Long. 127° 48.4' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	36	37	S 36	U S 41	S 31	O S 28															X 89	X 41	X 36	A
2	X 33	S 34	X 34	X 33	X 31	X 32															X 78	S 64	S 62	X 61
3	X 45	S 43	X 43	X 44	S 39	X 41															S 99	S 52	X 47	A
4	X 40	X 37	S 36	S 32	S 33	X 31															S 115	U S 123	X 86	X 70
5	X 72	S 64	X 64	X 56	X 55	X 56															S 130	X 83	X 69	X 62
6	S 57	U S 48	S 48	S 49	X 48	28															X 108	X 51	X 47	X 38
7	X 37	X 35	X 36	X 35	X 35	X 32															X 86	S 66	X 65	X 56
8	X 56	X 52	X 47	X 38	X 35	X 34															S 94	X 89	S 57	62
9	61	62	56	59	S 43	S 45															U R 99	X 71	X 57	65
10	65	62	60	59	50	S 41															X 88	R 54	X 56	65
11	65	66	67	S 72	S 60	S 49															X 73	S 63	S 71	S 64
12	70	68	64	62	57	S 43															X 76	S 72	X 67	X 65
13	69	66	65	60	S 50	X 49															X 84	X 66	S 58	S 60
14	S 58	60	61	60	X 51	S 52															X 78	S 69	S 65	68
15	70	63	60	59	S 61	X 40															S 73	S 73	X 69	S 66
16	S 62	X 58	X 54	X 48	S 44	S 45															S 99	X 91	S 90	90
17	S 82	U S 76	U S 67	X 66	X 57	S 53															S 74	S 61	55	U S 53
18	A	A	A	A	A	A															S 71	S 59	X 60	S 58
19	X 58	X 54	59	S 50	S 35	A															X 80	X 73	X 73	71
20	70	67	62	S 58	A	S															S 98	S 70	A	A
21	A	A	A	40	38	38															S 94	X 75	U S 66	62
22	63	59	S 48	50	U S 39	39															X 80	A	U S 48	A
23	A	A	A	A	A	A															S 77	S 64	64	65
24	57	S 54	S 49	S 41	43	X 41															X 87	X 70	S 52	X 45
25	A	45	46	X 36	35	S 37															S 82	S 73	X 64	63
26	64	52	61	34	A	A															X 88	S 62	S 51	X 51
27	S 47	50	48	X 44	X 45	X 44															X 86	X 71	X 67	X 60
28	X 56	57	60	S 51	A	X 32															X 64	X 61	X 59	X 59
29	X 54	U S 54	X 56	S 52	S 45	S 43															X 84	X 76	X 64	X 58
30	65	61	S 49	A	A	40															S 81	X 79	X 70	S 61
31	S 56	S 59	63	60	50	50															X 95	S 49	X 44	U S 41
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	27	28	28	28	25	26															31	30	30	27
MED	58	58	56	50	44	41															X 86	70	X 63	62
UQ	65	62	62	59	50	S 45															94	X 73	X 67	65
LQ	X 55	49	48	40	S 35	X 34															X 78	S 61	X 55	X 58

MAY. 1985 | FXI (0.1 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA | Lat. 26° 16.9' N | Long. 127° 48.4' E | Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	F	F	J S 30	U S 35	S 25	22	36	55	48	57	75	79	88	92	87	78	R 71	75	93	123	83	35	30	A
2	S 27	S 28	28	27	25	26	44	61	55	59	55	58	60	82	82	89	97	A	87	R 96	72	S 58	S 56	55
3	39	S 37	37	38	S 33	35	43	68	58	R 52	60	68	81	90	97	R 102	100	108	U R 120	R 138	S 93	46	41	A
4	34	31	S 30	S 25	S 27	25	41	66	56	64	72	81	84	100	114	113	124	129	107	J R 103	S 109	U S 117	80	64
5	S 66	S 58	S 58	50	49	50	65	71	58	58	73	94	110	131	136	131	139	145	R 153	138	124	77	63	S 56
6	S 51	U S 42	42	43	J S 42	F	39	J R 61	56	63	59	74	92	108	R 118	130	131	127	R 97	U R 119	J S 102	45	S 41	S 32
7	31	29	30	29	29	26	39	53	55	63	71	76	85	95	107	R 117	114	118	135	125	80	60	59	50
8	50	46	S 41	32	29	28	39	61	71	62	66	H 59	65	78	91	R 96	R 101	R 96	92	86	88	S 83	S 51	F
9	F	F	F	F	J S 37	J S 39	R 55	65	57	R 64	R 65	60	68	81	95	105	99	R 98	R 94	U R 95	U R 93	J S 65	S 51	F
10	F	F	F	F	F	S 35	45	58	59	57	56	62	75	83	86	R 95	109	113	R 98	R 98	82	R 48	50	F
11	F	F	F	S 66	U S 54	U S 43	50	55	60	A	A	A	75	91	R 101	109	116	110	R 96	80	67	S 57	S 65	58
12	F	F	F	F	F	S 37	R 47	49	H 49	59	69	77	80	88	89	95	103	109	110	R 96	70	S 66	S 61	59
13	F	F	F	F	S 44	43	59	59	52	H 54	61	H 65	75	91	95	108	103	R 99	108	U R 112	78	60	S 52	J S 54
14	J S 52	F	F	F	45	S 46	49	50	50	A	74	R 72	85	95	104	89	102	94	U R 74	76	R 72	J S 63	S 59	F
15	F	F	F	F	S 55	34	45	49	53	J R 57	69	87	R 98	102	R 110	113	R 112	104	81	80	S 67	67	63	S 60
16	56	52	48	S 42	S 38	J S 39	45	61	62	57	67	84	U R 99	109	104	R 121	145	R 140	138	125	S 93	85	S 84	F
17	76	U S 70	U S 61	60	51	47	53	58	55	59	62	A	A	85	80	86	98	R 98	104	102	S 68	55	F	U S 47
18	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	J R 62	57	U R 61	71	78	R 95	R 96	89	87	R 102	S 65	S 53	54	U S 52
19	J S 52	J S 48	F	S 44	J S 29	A	43	A	65	A	A	66	83	97	102	101	113	103	90	86	74	J S 67	67	F
20	F	F	F	S 52	A	A	51	49	A	A	64	76	73	73	78	86	82	77	75	87	92	S 64	A	A
21	A	A	A	F	F	F	R 56	60	A	A	A	A	U R 72	U R 87	U R 98	R 102	113	U R 108	R 88	86	S 88	69	S 60	F
22	F	F	S 42	F	U S 33	F	42	61	R 66	A	A	A	86	R 95	105	R 108	109	R 103	88	R 76	74	A	U S 42	A
23	A	A	A	A	A	A	S 44	U S 60	69	46	A	56	66	80	88	94	102	112	109	R 86	S 71	58	F	F
24	F	S 48	S 43	S 35	F	35	48	57	A	A	62	52	54	72	68	78	88	97	93	91	81	64	46	39
25	A	F	F	J S 30	F	31	R 51	52	R 60	A	55	R 58	64	65	A	A	A	A	A	A	J S 76	J S 67	58	F
26	F	F	F	F	A	A	48	A	R 60	54	A	64	68	74	80	73	79	87	87	91	82	56	S 45	45
27	S 41	F	F	38	39	38	44	58	59	55	51	54	60	70	77	83	87	90	89	87	80	65	61	54
28	50	F	F	S 45	A	26	40	57	54	52	53	53	56	56	58	63	80	87	77	61	58	55	53	53
29	48	S 48	J S 50	S 46	J S 39	J S 37	40	49	58	57	53	57	66	74	85	94	R 98	J R 99	89	84	78	70	58	J S 52
30	F	F	J S 43	A	A	F	46	52	A	A	A	A	A	A	79	A	R 91	R 98	78	R 74	U S 75	73	64	55
31	J S 50	S 53	F	F	F	F	R 45	50	J R 52	51	54	59	59	H 64	55	R 57	72	81	R 87	R 97	89	43	38	U S 35
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	15	13	14	18	19	21	30	28	26	21	24	26	29	30	30	29	30	29	30	30	31	30	28	18
MED	50	S 48	S 42	S 40	S 38	35	45	58	58	57	62	64	75	86	90	95	102	99	92	93	80	64	57	54
UQ	52	S 52	S 48	S 46	S 44	S 39	50	61	60	59	69	76	85	95	104	108	113	110	107	R 103	88	67	62	56
LQ	40	S 37	S 30	32	S 29	28	42	52	54	54	56	58	65	74	80	86	91	94	87	86	72	55	48	S 47

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16.9' N, Long. 127° 48.4' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1									A	L	L 450	L 460	460	460	L 450	460	430	L	L	A				
2								L	L 420		L	460	440	440	A	A	A	A	A	A				
3								L	A	L	L	L 440	430	450	440	420	420	L 410	L	A				
4								L	L	L 420	L 460	450	460	460	A	430	430	A	A					
5								L	L	L 440	440	440	450	A	450	A	430	A	A					
6								L	L	L 420	L	460	L 470	460	A	A	A	L	L					
7								L	L	L	430	450	460	A	A	L 430	420	L	L					
8								L	L	440	430	450	L	L	440	L 430	L 420	L	L	L				
9								L	L	440	450	480	L	440	460	440	430	L 410	A	A				
10								L	L	L	L	460	480	460	450	A	420	400	L	A				
11								L	A	A	A	A	A	460	440	440	430	L 400	L	A				
12								L	L	430	440	A	A	460	460	430	420	L	A	A				
13								L	L	L	440	A	A	A	A	A	A	L	A	A				
14							A	L	A	A	A	A	480	A	A	A	A	A	A	A				
15								L	L	L	480	460	470	A	A	A	A	A	A	A				
16								L	L	L	460	470	470	A	A	A	430	L 420	L					
17								L	L	L	470	A	A	A	460	440	A	A	A	L				
18							A	A	A	A	L	A	460	A	A	A	A	A	A	A				
19								A	A	A	A	480	460	460	460	440	440	A	A	A				
20								A	A	A	A	A	470	470	450	440	430	L 420	L 380	A				
21							L	A	A	A	A	A	A	L 460	460	A	A	A	A	A				
22								A	A	A	A	A	A	A	A	A	420	380	A	A				
23								A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
24							L	A	A	A	A	440	440	450	A	A	A	A	A	A				
25							L	L	A	A	A	A	450	A	A	A	A	A	A	A				
26							A	A	L	430	A	A	A	A	440	A	410	400	L 350	A				
27								A	A	L	L 440	450	A	440	A	A	A	A	A	A				
28							L	A	L	420	A	A	430	A	A	A	400	380	A	A				
29								L	L	L 420	440	430	A	A	A	A	A	A	A	A				
30							L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	400	400	L	L				
31							A	L	L	420	430	430	430	440	A	420	400	380	340	L				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT										11	14	17	18	15	13	12	18	11	3					
MED										420	440	450	460	460	450	435	420	400	L 350					
UQ										435	460	460	470	460	460	440	430	L 410	L 365					
LQ										420	440	440	440	445	440	430	420	390	345					

MAY. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOE (0.01 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16.9' N, Long. 127° 48.4' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							S	200	A	A	A	R 320	R 350	R 350	330	320	300	260	200	A				
2							S	A	A	300	R 315	325	330	350	340	320	300	B	A	A				
3							S	A	A	A	A	A	A	350	340	320	300	260	A	A				
4							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
5							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	S				
6							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
7							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	R 300	260	A	S				
8							S	A	A	A	A	A	A	A	R 335	A	A	A	A	A				
9							S	A	A	A	A	A	A	A	A	R 325	300	R 260	A	A				
10							S	A	A	A	A	R 330	A	A	R 335	320	300	260	205	A				
11							180	R 230	A	A	A	R 320	R 340	R 350	R 345	330	295	260	210	A				
12							S	A	A	A	A	A	R 335	A	A	320	A	A	A	A				
13							S	R 180	A	A	A	R 335	350	350	340	330	300	265	205	S				
14							S	R 200	A	A	A	A	360	360	350	340	300	260	210	A				
15							S	A	A	A	A	A	R 370	R 370	A	A	300	A	R 200	A				
16							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
17							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
18							S	A	A	A	A	R 330	R 355	355	350	330	310	R 270	210	A				
19							S	220	A	310	320	A	A	360	350	340	300	265	210	S				
20							S	230	A	A	A	A	A	A	A	A	A	265	A	S				
21							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	S				
22							S	A	A	A	A	A	A	R 340	335	320	300	260	220	S				
23							S	A	A	A	A	A	A	345	340	330	300	260	A	S				
24							S	A	A	A	A	A	350	360	350	330	305	275	220	S				
25							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	305	R 265	R 205	A				
26							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	300	270	R 205	A				
27							S	230	A	320	A	A	A	345	340	335	300	260	200	S				
28							S	A	A	A	A	A	A	365	340	320	300	270	200	S				
29							185	240	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
30							190	R 220	A	A	A	A	350	350	R 340	320	A	R 250	A	A				
31							A	A	A	A	A	A	A	A	A	R 320	295	A	R 205	A				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT							3	9		3	2	6	10	15	16	18	20	19	15					
MED							185	220		310	318	R 328	350	350	340	322	300	260	205					
UQ							188	230		315		R 330	R 355	360	348	330	300	265	210					
LQ							182	R 200		305		R 320	340	350	338	320	300	260	202					

MAY. 1985 | FOE (0.01 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FOES (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16·9 N, Long. 127° 48·4 E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	22	JA 21	JA 24	23	JA 25	22	22	JA 34	JA 41	JA 32	JA 35	40	42	40	39	35	G	32	28	JA 52	JA 40	JA 32	JA 36	JA 51
2	JA 52	JA 41	JA 24	19	20	JA 24	JA 21	27	30	35	36	40	41	42	JA 80	JA 63	JA 90	JA 140	JA 141	JA 90	JA 84	JA 34	JA 85	JA 27
3	20	23	22	ES 16	JA 34	JA 23	JA 60	JA 41	JA 65	JA 54	JA 73	JA 54	JA 40	41	37	37	34	35	JA 32	JA 41	JA 27	JA 24	JA 22	JA 64
4	JA 32	JA 24	JA 26	JA 26	23	20	ES 16	JA 26	JA 31	JA 41	JA 41	JA 50	JA 42	JA 46	JA 51	JA 43	JA 41	JA 64	JA 51	JA 34	JA 38	JA 30	JA 22	23
5	JA 28	JA 25	JA 22	JA 24	20	ES 16	ES 16	JA 26	JA 34	JA 41	JA 44	JA 56	JA 51	JA 54	JA 46	JA 53	JA 54	JA 44	JA 54	JA 22	22	20	ES 16	JA 32
6	JA 36	JA 31	JA 47	JA 53	JA 30	JA 21	JA 24	JA 33	JA 33	JA 35	JA 54	JA 52	JA 41	JA 36	JA 60	JA 54	JA 65	JA 32	JA 32	JA 30	ES 16	ES 16	JA 23	JA 20
7	ES 16	20	JA 20	JA 27	19	ES 16	22	JA 28	JA 34	JA 34	JA 43	JA 35	JA 37	JA 54	JA 52	JA 37	G	29	JA 26	22	JA 22	22	23	ES 16
8	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	23	JA 19	JA 40	JA 47	JA 35	JA 39	JA 45	JA 40	JA 40	G	JA 37	JA 45	JA 40	JA 40	JA 40	JA 30	22	JA 32	JA 34
9	JA 21	21	JA 27	JA 31	JA 25	22	19	JA 27	JA 34	JA 36	JA 37	JA 47	JA 40	JA 41	JA 40	38	35	35	JA 42	JA 41	JA 41	JA 33	JA 50	JA 54
10	JA 60	22	22	ES 16	ES 16	ES 16	22	J 28	JA 40	JA 54	JA 64	42	JA 37	42	G	43	38	32	JA 32	JA 53	JA 54	JA 39	JA 26	JA 33
11	JA 32	JA 51	JA 37	JA 26	JA 26	JA 26	20	30	JA 59	JA 87	JA 67	JA 77	JA 54	44	42	G	G	G	28	JA 41	JA 50	JA 83	JA 32	JA 25
12	JA 44	JA 30	JA 36	JA 54	JA 26	JA 21	JA 24	JA 32	JA 35	JA 54	JA 52	JA 64	JA 56	JA 57	44	G	JA 31	JA 28	JA 37	JA 40	JA 49	JA 21	JA 36	JA 33
13	JA 30	JA 84	JA 23	JA 25	JA 29	JA 26	JA 25	JA 34	JA 36	40	JA 53	JA 77	JA 57	JA 59	JA 57	JA 75	JA 62	JA 54	JA 46	JA 60	JA 60	JA 42	23	21
14	JA 33	JA 36	JA 25	JA 30	JA 36	JA 51	JA 54	JA 37	JA 50	JA 77	JA 77	JA 84	50	58	JA 110	JA 52	JA 83	JA 57	JA 146	JA 82	JA 32	JA 44	JA 60	JA 84
15	JA 41	JA 50	JA 50	JA 50	22	JA 27	21	29	JA 43	JA 50	JA 50	JA 53	43	JA 52	JA 50	JA 70	JA 63	JA 180	JA 61	JA 42	22	22	JA 26	JA 30
16	JA 25	JA 20	20	JA 30	JA 30	JA 25	JA 30	JA 32	JA 40	JA 40	JA 37	41	42	48	JA 61	JA 120	JA 38	JA 54	JA 37	23	JA 24	ES 16	JA 33	JA 40
17	JA 34	JA 25	JA 25	ES 16	ES 16	22	19	JA 30	JA 34	JA 38	JA 50	JA 103	JA 77	JA 57	43	42	JA 63	JA 76	JA 107	JA 41	JA 41	JA 51	JA 41	JA 39
18	JA 68	JA 74	JA 83	JA 74	JA 63	JA 53	JA 74	JA 107	JA 97	JA 106	44	50	45	58	55	53	48	JA 52	JA 64	JA 77	JA 34	JA 50	JA 40	JA 24
19	JA 42	JA 36	JA 52	JA 32	JA 37	JA 33	JA 27	JA 65	JA 60	JA 90	JA 90	JA 77	JA 43	G	46	G	42	JA 51	JA 42	JA 56	JA 24	JA 64	JA 54	JA 32
20	JA 41	JA 36	JA 42	JA 33	JA 43	JA 37	JA 42	JA 42	JA 84	JA 114	JA 89	JA 74	JA 50	JA 41	JA 43	JA 33	JA 32	30	JA 36	JA 34	JA 33	JA 84	JA 87	JA 84
21	JA 110	JA 54	JA 50	JA 36	JA 30	JA 33	34	JA 74	JA 103	JA 219	JA 140	JA 148	JA 130	JA 44	JA 45	JA 54	JA 55	JA 70	JA 58	JA 45	JA 45	JA 84	JA 77	JA 64
22	JA 42	JA 51	JA 32	JA 22	23	JA 20	20	JA 77	JA 77	JA 68	JA 90	JA 110	JA 77	JA 107	JA 90	JA 77	40	G	JA 44	JA 43	JA 40	JA 50	JA 41	JA 72
23	JA 53	JA 54	JA 78	JA 82	JA 110	JA 53	43	JA 89	JA 162	JA 70	JA 111	JA 100	48	50	JA 57	JA 81	JA 67	JA 68	JA 64	JA 44	JA 71	JA 42	JA 37	JA 26
24	JA 37	21	JA 26	JA 26	JA 25	30	JA 44	JA 90	JA 128	JA 145	JA 90	JA 61	40	43	JA 50	JA 52	JA 56	JA 76	JA 78	JA 61	JA 84	JA 54	JA 37	JA 36
25	JA 52	JA 33	JA 37	JA 22	JA 27	JA 24	JA 27	JA 32	JA 58	JA 84	JA 74	JA 110	JA 45	JA 53	JA 87	JA 155	JA 146	JA 243	JA 106	JA 120	JA 90	JA 65	JA 63	JA 43
26	JA 24	JA 33	JA 25	JA 74	JA 85	JA 52	JA 53	JA 68	JA 120	JA 34	JA 54	JA 54	JA 55	JA 50	40	JA 63	36	JA 41	JA 64	JA 49	JA 45	22	22	JA 24
27	JA 32	JA 37	JA 26	JA 24	JA 19	19	24	JA 58	70	38	JA 53	JA 52	JA 57	JA 64	JA 76	JA 77	JA 58	JA 52	JA 47	JA 52	JA 42	JA 27	JA 22	JA 30
28	JA 33	JA 37	JA 45	JA 50	JA 53	25	JA 26	JA 39	JA 38	34	JA 54	53	JA 39	43	48	JA 58	36	30	JA 39	JA 61	JA 84	JA 54	24	22
29	23	JA 32	JA 25	JA 33	19	JA 22	24	G	JA 34	JA 43	JA 36	JA 44	JA 82	JA 94	JA 74	JA 83	JA 54	JA 46	JA 48	JA 42	JA 53	36	JA 37	JA 31
30	JA 26	JA 50	JA 20	JA 63	JA 54	JA 32	24	39	JA 57	JA 56	JA 85	JA 90	JA 87	JA 88	JA 104	104	JA 83	JA 53	JA 27	JA 41	JA 22	JA 29	JA 20	JA 25
31	22	20	22	ES 16	23	JA 20	JA 33	JA 36	JA 34	JA 40	JA 58	JA 83	JA 43	JA 42	JA 46	38	38	JA 33	JA 36	JA 22	JA 21	21	22	JA 30
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	JA 33	JA 33	JA 26	JA 27	JA 26	JA 24	JA 24	JA 34	JA 43	JA 43	JA 54	JA 54	JA 45	JA 48	JA 50	JA 53	JA 45	JA 46	JA 44	JA 42	JA 40	JA 34	JA 33	JA 32
UQ	JA 42	JA 46	JA 40	JA 43	JA 35	JA 31	JA 34	JA 50	JA 68	JA 74	JA 76	JA 80	JA 56	JA 57	JA 60	JA 72	JA 62	JA 60	JA 62	JA 54	JA 52	JA 50	JA 41	JA 42
LQ	JA 24	JA 22	JA 22	JA 22	21	21	21	JA 30	JA 34	JA 37	JA 44	JA 48	JA 41	42	43	38	36	32	JA 36	JA 40	JA 26	22	JA 23	JA 25

MAY. 1985 | FOES (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FBES (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16·9 N, Long 127° 48·4 E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	E	E	E	21	20	19	20	29	40	32	34	40	41	39	39	35	G	32	28	52	18	17	E	A A 51
2	20	E	E	E	E	20	G	27	30	32	36	36	38	40	55	56	60	A A 140	49	50	35	28	E	20
3	E	E	E	E S 16	E	E	20	30	45	32	37	34	36	41	37	35	32	30	25	35	22	18	E	A A 64
4	E	E	26	21	E	E	E S 16	24	30	32	36	37	40	41	44	40	37	62	49	32	33	20	21	20
5	28	E	E	E	E	E S 16	E S 16	24	30	32	41	42	43	47	42	50	40	44	43	18	E	E	E S 16	E
6	E	20	18	17	23	E	18	19	30	35	34	42	38	U Y 36	50	51	58	32	32	23	E S 16	E S 16	22	E
7	E S 16	E	19	23	E	E S 16	G	24	29	32	41	35	37	46	47	37	G	29	26	20	19	E	E	E S 16
8	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E	18	30	32	34	35	42	38	36	G	36	33	34	30	30	30	E	E	30
9	E	E	21	20	E	E	18	27	25	32	37	37	40	41	39	38	35	34	41	40	32	33	45	42
10	E	E	E	E S 16	E S 16	E S 16	19	28	38	42	43	41	37	42	G	43	38	30	31	52	42	30	E	32
11	E	E	E	20	25	18	20	29	44	A A 87	A A 67	A A 77	46	40	41	G	G	G	26	41	33	33	E	E
12	E	E	E	30	17	17	17	27	30	36	40	50	48	41	40	G	31	28	36	36	42	20	25	E
13	25	42	E	20	25	20	25	31	32	38	41	53	54	52	51	61	53	43	46	59	57	42	18	E
14	28	25	18	28	26	30	40	31	42	A A 77	50	54	42	58	60	51	72	55	51	61	30	18	20	20
15	19	29	19	20	E	25	G	25	36	38	36	41	43	51	50	55	62	77	61	42	E	E	E	21
16	25	17	E	21	E	25	29	32	37	33	37	38	40	48	53	89	38	35	26	21	23	E S 16	E	E
17	E	E	E	E S 16	E S 16	E	G	26	31	34	43	A A 103	A A 77	48	42	42	43	62	72	39	40	20	20	30
18	A A 68	A A 74	A A 83	A A 74	A A 63	A A 53	A A 74	A A 107	A A 97	A A 106	42	48	42	51	52	53	47	52	62	76	32	40	32	E
19	26	30	26	30	20	A A 33	19	A A 65	55	A A 90	A A 90	40	39	G	44	G	42	48	40	54	20	50	34	E
20	29	26	23	30	A A 43	A A 37	40	40	A A 84	A A 114	47	52	38	38	38	33	30	30	31	33	32	47	A A 87	A A 84
21	A A 110	A A 54	A A 50	26	26	20	21	49	A A 103	A A 219	A A 140	A A 148	49	40	42	50	51	49	54	45	45	33	33	43
22	E	E	18	E	E	20	19	41	60	A A 68	A A 90	A A 110	60	48	77	48	36	G	41	41	40	A A 50	26	A A 72
23	A A 53	A A 54	A A 78	A A 82	A A 110	A A 53	36	52	67	33	A A 111	51	45	48	56	79	65	48	44	17	50	36	26	E
24	E	E	25	24	17	20	24	43	A A 128	A A 145	48	36	38	41	48	52	48	64	68	55	49	40	29	33
25	A A 52	20	21	E	20	E	20	30	51	A A 84	50	51	41	47	A A 87	A A 155	A A 146	A A 243	A A 106	A A 120	54	53	35	35
26	E	21	E	E	A A 85	A A 52	38	A A 68	38	34	A A 54	50	53	48	39	50	34	37	31	48	45	E	E	20
27	22	E	E	E	E	E	24	52	50	35	37	38	44	39	66	73	54	46	40	39	32	24	E	29
28	28	32	41	41	A A 53	E	22	38	35	34	50	43	37	43	48	56	35	30	37	44	48	49	21	E
29	E	E	20	20	E	E	19	G	30	33	34	37	54	51	55	63	47	45	43	41	53	34	35	E
30	E	E	E	A A 63	A A 54	24	22	38	A A 57	A A 56	A A 85	A A 90	A A 87	A A 88	50	A A 104	38	35	23	28	17	26	E	20
31	E	E	E	E S 16	E	18	29	32	30	36	38	38	41	41	44	38	36	30	32	20	20	E	20	25
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	16	E	18	20	17	18	20	30	38	35	41	42	41	42	47	50	38	37	40	41	32	26	20	20
UQ	27	26	22	27	26	24	24	40	53	A A 72	50	52	47	48	52	56	52	50	49	51	44	38	28	32
LQ	E	E	E	16	E	E	18	27	30	33	37	38	38	40	40	38	34	30	31	31	21	16	E	E

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | FBES (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | FMIN (0.1 MHZ) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16.9' N, Long. 127° 48.4' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	14	16	21	21	20	25	23	16	15	15	15	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
2	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	14	16	22	17	24	26	23	19	16	36	15	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
3	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	14	25	23	24	25	21	19	15	14	15	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
4	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	16	20	26	23	25	27	23	22	20	15	15	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
5	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	15	20	26	23	25	27	27	23	20	23	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
6	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	15	18	18	26	26	27	25	23	16	15	15	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
7	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	18	23	25	25	26	28	27	18	20	16	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
8	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	14	20	23	23	28	22	25	22	20	17	14	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
9	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	15	19	23	26	28	28	23	22	17	16	14	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
10	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	16	17	20	18	18	22	26	19	19	15	15	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
11	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	15	15	20	22	23	26	24	22	21	15	15	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
12	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	17	21	25	21	25	21	23	18	16	14	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
13	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	15	18	22	21	23	17	23	23	16	16	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	14	18	22	25	22	25	23	25	18	14	15	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	21	22	25	26	27	24	22	17	14	14	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	16	19	23	23	28	27	23	21	24	14	14	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
17	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	15	16	19	20	24	18	25	18	22	15	14	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
18	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	14	19	22	23	22	26	25	23	22	14	15	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
19	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	17	21	24	27	27	28	26	27	22	15	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
20	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	16	19	27	23	24	24	26	22	18	16	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
21	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	16	16	18	21	22	28	23	23	18	15	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
22	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	15	18	23	24	22	23	27	23	18	15	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
23	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	17	19	24	26	24	27	24	21	17	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
24	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	15	24	18	23	24	22	17	18	16	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
25	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	16	15	21	26	15	17	22	21	17	14	15	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
26	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	16	22	23	25	29	24	21	16	15	14	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
27	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	16	16	23	21	21	19	19	16	15	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
28	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	15	16	24	25	20	21	19	16	16	15	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
29	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	16	16	18	18	23	27	24	24	21	15	14	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
30	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	16	16	19	23	23	27	28	21	18	15	14	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
31	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	14	15	17	16	18	23	22	21	22	22	15	14	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	17	22	23	23	25	24	22	18	15	14	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
UQ	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	16	19	24	25	26	27	26	23	20	16	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
LQ	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	15	16	20	21	22	22	23	19	16	15	14	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16

MAY. 1985 | FMIN (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | M(3000)F2 (0.01) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16·9 N, Long. 127° 48·4 E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	F	F	J S 315	U S 355	S 360	320	335	355	355	300	310	295	320	315	335	305	R 310	300	345	350	370	300	285	A
2	S 315	S 285	305	315	320	305	365	360	345	340	310	285	260	285	280	275	310	A	315	R 290	320	S 295	S 285	325
3	295	S 285	285	290	S 305	285	315	350	360	R 285	315	280	295	300	300	R 305	310	300	U R 325	R 345	S 310	325	290	A
4	325	305	S 300	S 320	S 295	320	365	370	350	350	325	300	285	310	330	320	320	335	325	J R 305	S 315	U S 340	355	305
5	S 280	S 310	S 310	340	315	350	370	395	370	325	300	310	320	325	325	320	315	335	R 350	345	385	325	335	S 285
6	S 295	U S 285	295	290	J S 335	F	360	J R 360	355	350	295	270	290	290	R 295	315	325	340	R 300	U R 335	J S 360	355	S 290	S 280
7	290	310	285	310	360	345	350	360	325	315	325	275	280	285	300	R 315	305	315	340	360	335	300	315	300
8	300	305	S 305	295	295	320	335	345	340	340	350	H 290	265	270	295	R 300	R 315	R 320	315	300	330	S 360	S 345	F
9	F	F	F	F	J S 310	J S 320	R 345	360	335	R 335	R 340	290	265	275	290	315	295	R 305	R 315	U R 330	U R 345	J S 340	S 285	F
10	F	F	F	F	F	S 315	345	360	340	305	285	275	280	290	285	R 295	310	325	R 325	R 335	345	R 310	300	F
11	F	F	F	S 320	U S 335	U S 310	340	325	350	A	A	A	260	285	R 295	300	310	325	R 320	310	300	S 280	S 290	295
12	F	F	F	F	F	S 325	R 340	345	H 345	305	305	310	295	290	280	285	290	300	325	R 345	300	S 305	S 280	290
13	F	F	F	F	S 305	325	350	355	370	H 315	320	A	265	295	285	305	320	R 290	305	U R 340	320	300	S 290	J S 285
14	J S 290	F	F	F	310	S 345	365	360	320	A	310	R 275	280	305	315	335	325	330	U R 295	290	R 305	J S 285	S 305	F
15	F	F	F	F	S 345	365	355	365	340	J R 315	270	290	R 285	295	R 300	310	R 315	325	310	310	S 300	300	285	S 300
16	305	300	310	S 320	S 315	J S 330	335	345	340	290	300	275	U R 290	300	290	R 290	315	R 315	310	320	S 310	280	S 275	F
17	275	U S 285	U S 295	300	335	340	365	360	325	340	290	A	A	305	285	280	305	R 315	315	350	S 340	290	F	U S 275
18	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	J R 300	325	U R 285	295	280	R 305	R 320	325	310	R 345	S 325	A	275	U S 270
19	J S 270	J S 335	F	S 365	J S 355	A	350	A	355	A	A	250	285	300	310	295	320	330	310	320	325	J S 300	300	F
20	F	F	F	S 335	A	A	380	365	A	A	295	310	300	280	290	325	330	310	295	315	345	S 365	A	A
21	A	A	A	F	F	F	R 340	350	A	A	A	A	U R 260	U R 275	U R 280	R 305	320	U R 335	R 320	300	S 340	335	S 300	F
22	F	F	S 295	F	U S 335	F	310	345	R 335	A	A	A	280	R 285	305	R 295	320	R 320	330	R 300	335	A	U S 295	A
23	A	A	A	A	A	A	S 340	U S 335	375	370	A	265	250	270	265	280	285	310	340	R 350	S 325	310	F	F
24	F	S 310	S 335	S 315	F	315	335	315	A	A	345	305	260	235	265	270	290	310	320	330	325	335	345	295
25	A	F	F	J S 335	F	320	R 365	365	R 350	A	310	R 310	310	290	A	A	A	A	A	A	J S 320	J S 315	310	F
26	F	F	F	F	A	A	355	A	R 350	335	A	280	280	285	310	300	290	310	320	330	340	320	S 310	290
27	S 290	F	F	300	295	330	340	325	340	320	335	285	300	285	280	290	285	290	285	285	335	275	305	285
28	300	F	F	S 345	A	325	325	305	335	315	300	265	275	285	275	275	300	320	330	310	295	300	300	290
29	300	S 290	J S 320	S 325	J S 345	J S 360	365	325	325	325	290	300	285	275	295	305	R 305	J R 325	315	335	320	315	320	J S 300
30	F	F	J S 360	A	A	F	345	365	A	A	A	A	A	A	295	A	R 300	R 335	305	R 310	U S 320	320	330	300
31	J S 300	S 300	F	F	F	F	R 330	320	J R 345	285	285	290	290	H 280	265	R 280	290	295	R 310	R 330	360	300	290	U S 285
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	15	13	14	18	19	21	30	28	26	21	24	25	29	30	30	29	30	29	30	30	31	29	28	18
MED	295	S 300	S 305	S 320	S 320	325	345	355	345	320	308	290	285	288	292	300	310	320	315	330	325	310	300	290
UQ	300	310	S 315	S 335	S 340	340	365	360	355	340	322	300	290	300	300	310	320	325	325	R 345	340	325	312	300
LQ	S 290	S 285	S 295	300	308	320	335	340	335	305	295	275	265	280	280	290	300	310	310	310	318	300	S 288	S 285

MAY. 1985 | M(3000)F2 (0.01)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | M(3000)F1 (0.01)

135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16.9' N, Long. 127° 48.4' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1									A	L	L 375	L 370	370	370	L 375	370	370	L	L	A				
2								L	L 390		L	415	420	395	A	A	A	A	A	A				
3								L	A	L	L	L 410	420	375	385	405	390	L 365	L	A				
4								L	L	L 380	L 370	400	415	390	A	370	360	A	A					
5								L	L	L 385	385	410	375	A	355	A	370	A	A					
6								L	L	L 405	L	380	L 405	370	A	A	A	L	L					
7								L	L	L	420	420	390	A	A	L 420	380	L	L					
8								L	L	385	420	420	L	L	410	L 370	L 380	L	L	L				
9								L	L	410	400	395	L	410	380	385	370	L 355	A	A				
10								L	L	L	L	380	375	390	400	A	345	375	L	A				
11								L	A	A	A	A	A	415	375	385	370	L 375	L	A				
12								L	L	395	385	A	A	325	380	395	405	L	A	A				
13								L	L	L	430	A	A	A	A	A	A	L	A	A				
14							A	L	A	A	A	A	355	A	A	A	A	A	A	A				
15								L	L	L	360	370	405	A	A	A	A	A	A	A				
16								L	L	L	390	380	380	A	A	A	370	L 355	L					
17								L	L	L	A	A	A	A	390	365	A	A	A	L				
18							A	A	A	A	L	A	390	A	A	A	A	A	A	A				
19								A	A	A	A	375	370	390	370	385	340	A	A	A				
20								A	A	A	A	A	360	380	400	385	370	L 355	L 330	A				
21							L	A	A	A	A	A	A	L 415	430	A	A	A	A	A				
22								A	A	A	A	A	A	A	A	A	405	395	A	A				
23								A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
24							L	A	A	A	A	410	430	375	A	A	A	A	A	A				
25							L	L	A	A	A	A	410	A	A	A	A	A	A	A				
26							A	A	L	420	A	A	A	A	385	A	415	A	A	A				
27								A	A	L	L 340	355	A	330	A	A	A	A	A	A				
28							L	A	L	380	A	A	405	A	A	A	375	370	A	A				
29								L	L	L 380	410	440	A	A	A	A	A	A	A	A				
30							L	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	375	L	L				
31							A	L	L	415	385	420	395	385	A	405	A	370	A	L				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT										11	13	17	18	15	13	12	16	10	1					
MED										390	385	400	392	385	385	385	370	370	L 330					
UQ										408	410	415	410	392	400	400	385	375						
LQ										382	375	380	375	372	375	370	370	L 355						

MAY. 1985 | M(3000)F1 (0.01)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H*F2 (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16·9 N, Long. 127° 48·4 E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1									240	350L	300	315	290	280	265	290	305	305	290	230				
2								240	240	280	340L	375	455	350	350	350	290	A	275	260				
3								245	230	430L	315	350	315	310	295	290	290	290	265	220				
4								225	250L	270	300	300	350	315	295	295	290	250	250					
5								210	250	310	340	300	300	290	280	290	295	270	250					
6								240	240	275	365	400	360	330	320	280	275	240	245					
7								245	280	315	300	355	360	360	315	285	290	280	245					
8								260	250	290	270	290	430	390	340	305	275	265	270	255				
9								230	230	290	275	380	395	355	330	275	250	290	260	255				
10								235	275	320L	415L	395	365	340	335	340	290	260	250	255				
11								240	260A	A	A	A	390	355	340	315	290	255	255	245				
12								235	225	340	335	305	340	340	360	340	315	280	255	230				
13								220	220	240	325	A	A	315	340	295	285	310	275	230				
14							230A	235	A	A	310	A	340	A	A	295	A	A	A	A				
15								225	260	320	390	345	330	345	310	295	280	A	A	260				
16								255	255	350	355	365	335	300	320	A	275	270	260					
17								240	250	285	380	A	A	315	340	340	305	A	A	240				
18							A	A	A	A	340	310	395	A	370	305	275	275	A	A				
19								A	290	A	A	470	380	315	305	330	295	260	280	280				
20								245	A	A	370	320	330	360	350	300	295	310	330	270				
21							245	250	A	A	A	A	405	340	325	305	280	255	260	270				
22								255	A	A	A	A	A	350	A	295	270	265	255	A				
23								305	260A	210	A	450A	440	390	385	390	335	280	250					
24							275	255	A	A	275	345	465	405	400	365	325	305	285	255				
25							230	230	A	A	A	A	335	360	A	A	A	A	A	A				
26							250A	A	250	290	A	355	355	345	300	330	335	305	280	250				
27								285A	280A	275	310	390	355	360	330	370	320	315	270	270				
28							265L	255	265	350	370A	400	390	380	400	400	310	270	265	265				
29								310L	310	290	380	390	395	380	355	325	310	270	275	255				
30							240	240	A	A	A	A	A	A	A	A	305	265	265	260				
31							270	295	280	400	400	345	390	365	440	430	340	325	290	245				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT								8	27	23	21	23	23	27	28	27	28	29	26	26	21			
MED								248	240	250	290	340	355	360	348	335	305	290	272	265	255			
UQ								268	255	270	340	370	390	395	360	352	340	310	305	275	260			
LQ								235	235	240	280	305	318	338	315	312	295	280	265	255	245			

MAY. 1985 | H*F2 (KM)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'F (KM) | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16.9' N, Long. 127° 48.4' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	S	S	E S 310	230	A 250	A	220	230	A	H 190	H 200	250	A	A 230	A 235	225	H 190	A 260	A 250	A	200	A 250	S 305	A
2	A 310	S	275	265	A 260	A	250	220	220	210	H 190	H 190	200	A 250	A	A	A	A	A	A	240	A 270	E S 305	250
3	260	E S 310	S 300	270	S 290	280	260	A 240	A	200	A 250	205	195	A	210	225	215	A 235	A 240	A	210	210	265	A
4	270	300	A	A	300	280	245	215	205	200	205	210	205	A 250	A	A 265	250	A	A	260	250	230	210	255
5	320	270	260	225	260	240	240	210	210	200	A	A 250	A	A	A	A	A	A	A	225	200	200	225	290
6	270	A 300	A 290	A 290	235	230	220	220	210	200	200	A 250	H 190	R 250	A	A	A	A 230	A 240	240	200	200	A 300	E S 320
7	S 310	S 300	A 305	E A 330	240	235	220	215	210	200	A 235	H 200	H 190	A	A	H 200	A 230	H 210	A 230	215	200	240	240	260
8	260	265	265	S 270	S 290	S 275	240	A 230	A 230	200	200	A 230	A 245	200	H 190	H 190	A 230	A 250	E A 260	A 240	220	210	210	A
9	280	280	E A 305	E A 305	295	260	230	215	205	200	195	H 195	A 220	A 220	A 230	A 230	A 225	A 245	A	A	220	225	A	A
10	S 305	280	265	235	220	S 260	235	A 230	A 240	A	A	A 240	H 190	A	200	A	A	A 235	A	A	210	A	S 305	A
11	290	260	255	240	230	235	230	210	A	A	A	A	A	215	A	200	205	A 230	A 230	A	E A 270	A	265	265
12	260	255	240	E A 260	225	230	220	210	205	H 200	E A 255	A	A	A	A 225	205	205	H 200	A	A	E A 260	250	A 280	S 290
13	A 300	A	S 270	240	A	240	220	A 225	A 225	A 220	210	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A 290	245
14	E A 310	A 300	255	250	A 260	230	A	220	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	255	245	250	A
15	275	A 310	A 290	A 260	220	A 235	225	205	E A 250	A 240	H 200	A	A	A	A	A	A	A	A	A	245	255	265	A 280
16	A 290	A 275	250	240	S 260	240	A 250	A 240	A 240	200	200	A 230	A 240	A	A	A	A	A 250	225	225	225	240	S 290	S 295
17	S 280	270	260	235	220	230	210	220	210	200	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A 230	A 245	A 250	E A 290	A
18	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	210	A	A 230	A	A	A	A	A	A	A	210	A	A	E A 310
19	370	295	270	250	260	A	250	A	A	A	A	225	210	H 200	A	H 200	A	A	A	A	250	340	320	300
20	305	305	270	250	A	A	240	A	A	A	A	A	225	220	225	205	205	230	A 270	A	230	250	A	A
21	A	A	A	A	A	A	A 235	A	A	A	A	A	A	205	A	A	A	A	A	A	A 240	A 235	E A 260	A
22	270	S 280	250	250	S 260	A	240	A	A	A	A	A	A	A	A	A	215	215	A	A	A 245	A	E A 280	A
23	A	A	A	A	A	A	270	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	225	260	270	305	280
24	295	250	235	285	265	245	270	A	A	A	A	195	185	A 240	A	A	A	A	A	A	250	230	255	A 340
25	A	A 290	A 300	S 280	A	S 265	220	220	A	A	A	A	A 230	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
26	S 290	A 280	S 280	S	A	A	A	A	A 240	H 200	A	A	A	A	A 230	A	H 215	A	E A 260	A	A 230	220	E S 280	A 310
27	350	270	305	280	270	220	230	A	A	215	210	200	A	250	A	A	A	A	A	A	240	250	255	295
28	300	320	280	A 280	A	260	250	A	A 245	205	A	A	195	A	A	A	225	220	A	A	A 330	A 330	270	275
29	280	300	260	250	220	210	210	H 200	205	205	200	195	A	A	A	A	A	A	A	A	270	245	265	275
30	270	270	200	A	A	A	A 230	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	E A 255	205	E A 255	240	240	225	A 260
31	E S 280	260	255	240	265	250	A	A 235	200	200	A	205	A	E A 250	A	210	A	A 240	A	A 240	200	200	A	A
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	26	25	27	25	22	21	27	20	17	19	15	16	15	13	8	11	12	15	10	10	29	25	26	19
MED	288	280	268	250	260	240	235	220	210	200	200	208	205	225	225	205	215	A 232	A 235	232	235	240	264	278
UQ	305	300	285	275	265	260	248	A 230	A 235	205	210	A 235	A 228	A 250	A 230	225	228	A 245	A 260	A 240	248	250	290	295
LQ	270	270	255	240	230	230	220	212	205	200	200	198	192	215	205	200	205	225	A 230	225	210	225	252	262

MAY. 1985 | H'F (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'E (KM)

135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16·9' N, Long 127° 48·4' E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Day \ Hour	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1							S	110	A	A	A	115	115	110	110	105	105	110	110	A				
2							S	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	B	110	A				
3							S	A	A	A	A	A	A	110	110	110	110	115	A	A				
4							S	A	110	110	110	110	110	110	110	110	110	A	A	A				
5							S	110	110	110	110	110	110	110	A	A	A	A	A	S				
6							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A				
7							S	A	A	A	110	A	A	A	A	A	105	105	A	S				
8							S	A	A	A	A	A	A	A	110	A	A	A	A	A				
9							S	A	A	A	A	A	A	A	A	115	110	105	A	A				
10							S	A	A	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	A				
11							115	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	A				
12							S	A	A	A	110	110	105	105	105	110	A	A	105	A				
13							S	105	105	A	A	110	110	110	110	110	110	110	110	S				
14							S	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	105	A				
15							S	110	A	A	A	A	110	110	A	A	110	A	105	A				
16							S	A	A	A	A	110	110	110	110	A	A	A	A	A				
17							S	A	A	A	105	105	105	105	A	A	A	A	A	A				
18							S	105	105	105	105	105	105	105	105	105	110	110	110	A				
19							S	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	S				
20							S	110	110	110	A	A	A	A	A	A	A	105	105	S				
21							S	110	105	A	A	A	A	A	A	A	A	110	105	S				
22							S	110	110	105	105	105	105	105	105	105	105	105	115	S				
23							S	110	110	110	105	110	115	110	110	110	110	110	110	S				
24							S	105	105	A	A	A	110	110	110	110	110	110	110	S				
25							S	A	A	A	A	A	A	A	A	A	110	110	110	A				
26							S	A	A	A	A	A	A	A	A	110	110	105	105	A				
27							S	110	110	110	105	105	110	110	110	105	110	105	110	S				
28							S	110	105	105	110	110	110	110	110	105	105	105	115	S				
29							B 120	110	110	110	110	110	A	A	A	A	A	A	A	A				
30							E S 130	110	110	110	110	105	105	110	110	110	110	105	A	A				
31							A	A	A	105	A	A	A	A	A	110	E A 125	A	E A 125	A				
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT							3	18	17	16	17	19	20	21	19	20	22	20	20					
MED							118	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	108	110					
UQ							122	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110					
LQ							118	110	105	105	105	105	105	105	108	105	105	105	105					

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | H'E (KM)

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | H'ES (KM)

135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16·9 N, Long. 127° 48·4 E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	110	110	110	110	110	110	125	130	100	105	105	120	E G 165	155	160	160	G	150	120	110	110	110	110	110
2	110	110	110	110	110	105	110	120	115	125	125	125	125	155	135	130	120	115	115	110	110	110	110	110
3	110	100	100	S	110	110	105	105	105	105	105	105	105	150	150	150	140	135	100	100	100	100	105	110
4	110	110	110	105	105	105	S	105	110	110	110	110	105	105	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100
5	100	100	100	100	100	S	S	110	110	110	105	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100	100	S	110
6	110	110	105	105	105	110	110	110	110	110	110	105	105	105	100	100	100	100	100	100	S	S	110	110
7	S	110	110	110	110	S	105	110	110	110	115	110	110	110	105	105	G	150	100	105	100	100	100	S
8	S	S	S	S	S	105	105	105	105	105	105	105	110	110	G	110	110	105	100	100	100	100	110	110
9	110	110	110	110	110	110	145	110	110	110	110	110	110	110	110	160	145	135	115	115	110	110	110	110
10	110	110	110	S	S	S	110	110	110	125	125	135	120	120	G	E G 165	150	140	115	110	110	110	110	110
11	110	110	110	105	105	105	130	130	120	120	115	115	115	120	E G 170	G	G	G	130	110	110	110	110	110
12	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	125	120	120	120	125	G	110	110	115	110	110	110	110	110
13	110	110	110	105	100	105	105	110	110	150	110	120	120	120	120	120	120	115	115	110	110	110	110	110
14	110	110	105	105	105	105	105	125	115	110	110	110	140	130	115	120	120	120	120	110	110	110	110	110
15	110	110	110	110	110	105	110	120	110	110	110	110	E G 165	140	100	120	120	115	110	110	110	110	110	110
16	100	100	100	100	105	105	105	110	110	110	110	115	115	115	115	100	105	100	100	100	100	S	110	110
17	110	110	110	S	S	130	130	110	110	110	110	110	110	110	140	135	100	100	100	100	100	105	105	105
18	135	130	130	110	110	110	110	115	115	115	125	135	135	135	135	130	125	120	115	110	110	110	110	110
19	105	105	105	100	100	105	125	110	110	110	110	110	110	G	115	G	110	110	110	110	110	110	110	110
20	110	110	105	105	105	110	125	120	110	105	100	100	100	100	100	100	105	145	105	105	105	105	105	105
21	110	110	110	110	105	105	125	120	110	100	100	100	105	110	110	125	125	120	120	115	110	110	110	110
22	110	110	105	105	110	110	125	120	120	110	115	115	115	115	115	115	120	G	125	110	110	110	110	110
23	110	110	105	105	105	105	120	115	110	110	105	105	155	115	130	110	110	110	105	105	100	100	100	105
24	110	100	95	100	100	105	105	110	105	100	105	105	135	165	135	120	115	115	110	110	110	110	105	105
25	110	110	110	105	100	100	105	105	110	110	110	105	110	110	125	125	120	115	115	110	110	110	110	100
26	100	110	110	110	110	110	105	100	115	110	100	150	140	145	140	120	125	125	115	110	110	100	100	100
27	100	105	100	100	105	125	115	110	110	145	110	105	110	120	120	115	110	110	105	105	100	100	95	115
28	110	105	105	105	105	105	110	125	110	110	115	105	110	155	135	120	150	170	110	105	105	105	105	100
29	110	110	110	110	110	115	130	G	110	110	110	110	100	100	100	100	100	115	100	110	110	105	105	110
30	110	110	105	105	105	105	140	120	120	115	115	115	115	115	115	115	115	115	100	100	100	100	100	100
31	100	100	100	S	110	110	110	105	105	110	110	110	110	110	130	135	140	100	120	100	100	100	100	130
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT	29	30	30	26	28	28	29	30	31	31	31	31	31	30	29	28	28	29	31	31	30	29	30	30
MED	110	110	110	105	105	105	110	110	110	110	110	110	110	115	118	120	118	115	110	110	110	110	110	110
UQ	110	110	110	110	110	110	125	120	110	110	115	115	121	135	135	129	125	125	115	110	110	110	110	110
LQ	110	105	105	105	105	105	105	110	110	110	105	105	110	110	110	108	108	110	100	100	100	100	105	105

MAY. 1985 | H'ES (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

MAY. 1985 | TYPES OF ES | 135° E Mean Time (G.M.T. + 9 h)

Station OKINAWA Lat. 26° 16·9 N, Long. 127° 48·4 E Sweep 1 MHz to 25 MHz in 24sec in automatic operation

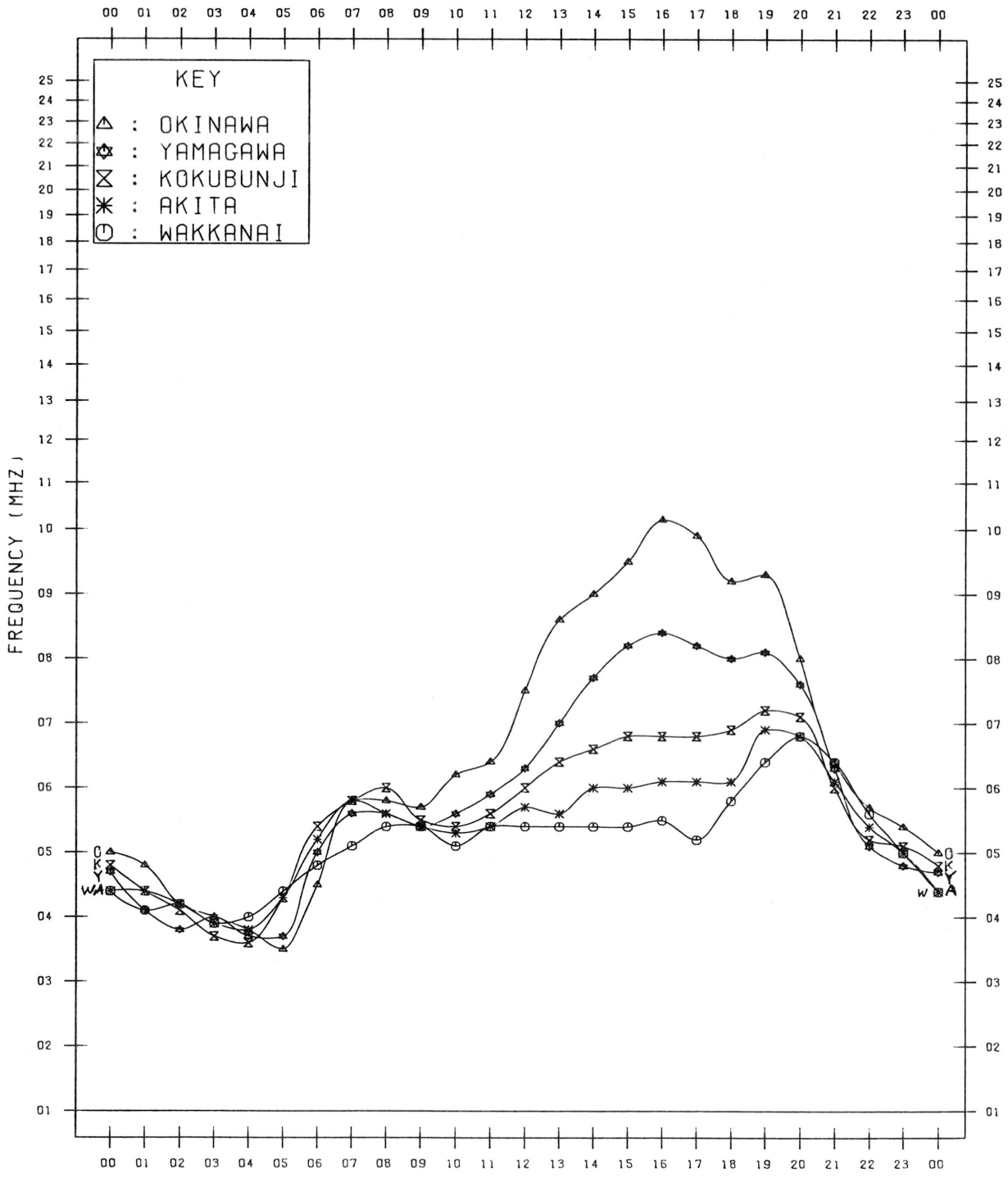
Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	F1	F3	F2	F2	F2	F1	C2	H1	L4	L2	L1	CL11	HL11	H1	H1	H1		H2	C2	L7	F3	F2	F2	F3
2	F3	F4	F2	F1	F1	F2	L1	C3	C2	C1	C2	C1	C1	H1	H3	H3	C5	C4	C4	L5	F3	F4	F3	F4
3	F1	F1	F1		F2	F2	L4	L5	L3	L2	L2	L1	L1	H1	H1	H1	H1	HL11	L2	L5	F4	F3	F5	F4
4	F3	F2	F6	F5	F2	F2		L2	C2	C1	C2	C2	C2	C2	C3	C3	C3	L6	L5	L5	F4	F3	F2	F2
5	F5	F2	F2	F2	F1			C1	C1	C1	C3	C2	C3	C4	L3	L4	L4	L6	L5	L2	F1	F1		F2
6	F2	F4	F3	F5	F4	F1	L1	L3	L2	L2	L1	L2	L1	L1	L3	L3	L4	L3	L3	L2			F4	F2
7		F1	F4	F5	F1		L1	L1	L1	L1	C2	L1	L1	L3	L4	L1		H1	L3	L1	F1	F2	F1	
8						F2	L1	L2	L2	L1	L1	L2	L1	L1		L1	L3	L3	L3	L3	F5	F1	F3	F4
9	F1	F2	F6	F5	F4	F1	H1	L2	L1	L1	L2	L1	L1	L1	L1	HL11	H1	H2	CL52	CL64	F2	F3	F7	F6
10	F2	F2	F3				L1	L1	L2	C3	C2	H1	C1	C1		H1	H1	H1	C3	L7	F6	F5	F3	F6
11	F2	F4	F6	F4	F3	F4	H2	H1	C3	C4	C3	C4	C2	C1	H1				H1	LL61	FF34	F3	F4	F2
12	F3	F3	F2	F2	F5	F2	L1	L2	L1	L3	C2	C4	C2	C2	C1		L1	L1	C5	L2	F4	F3	FF32	F5
13	F5	F3	F2	F3	F2	F2	L6	C3	C2	HL11	L1	C4	C3	C3	C2	C5	C3	C5	C6	L7	F7	F6	F2	F2
14	F5	F3	F2	F3	F6	F4	L3	C2	C5	C6	C3	C3	H1	H3	C4	C3	C4	C4	C6	L3	F5	F3	F3	F3
15	F4	F5	F4	F3	F2	F4	L1	C1	L2	L1	L1	L1	H1	H2	L4	CL42	CL31	L4	C7	L7	F1	F1	F3	F3
16	F2	F1	F1	F2	F2	F6	L3	L3	L3	L1	L1	C1	C1	C2	C4	L6	L1	L5	L3	L1	F4		F4	F2
17	F3	F2	F1			F1	C2	L1	L1	L1	C3	C6	C6	C3	HL11	HL21	L3	L4	L6	L5	F5	F3	F4	F4
18	FF42	FF33	FF24	F6	FF13	F4	L4	C6	C3	C6	C2	H2	H1	H2	H2	H3	C3	C6	C7	L7	F7	F7	F6	F2
19	F3	F5	F4	F1	F4	F3	CL11	C5	C7	C6	C7	C3	C1		C1		C2	C3	C5	C7	F4	F4	FF32	FF31
20	F3	FF15	F7	F7	F6	F6	C5	C5	C7	C6	L3	L4	L2	L2	L2	L2	L2	H1	C3	C7	F5	F4	F5	F7
21	F7	F3	F2	F3	F5	F3	C3	C5	C7	L7	L7	L5	L3	L1	L2	CL22	CL31	C4	C7	C7	F7	F3	F3	F7
22	F3	F2	F4	F1	F1	F2	C3	C4	C5	C4	C5	C5	C4	C2	C5	C4	C2		CL53	L7	F5	F6	F6	F6
23	F6	F6	F7	F6	F7	F4	C5	C6	C4	C4	C5	C3	HC12	C1	HC31	C4	C6	C4	C4	L2	F5	F5	F6	F5
24	F5	F2	F3	F3	F2	F5	L3	C5	C6	L7	L4	L2	HL11	H1	H2	C3	C4	C4	C6	C5	F3	F5	F6	F7
25	F4	F2	F3	F2	F5	F3	L3	L3	L4	L6	L4	L3	L1	L3	CL52	CL53	C7	C4	C7	L7	F5	FF26	FF14	F4
26	F2	F2	F2	F2	F3	F5	L3	L6	LL32	L1	L2	HL21	HL21	HL21	HL11	C3	C1	C2	C4	LL72	FF73	F1	F2	F2
27	F3	F3	F3	F2	F2	F1	C4	C4	C5	HC11	C1	C2	C2	C1	C4	C4	C3	C7	C7	CL72	F3	F5	F4	FF42
28	F7	F6	F3	F5	F4	F3	C4	C4	C3	C2	C2	C2	C1	HC11	H2	C3	H1	H1	C2	L7	F3	FF33	FF42	F1
29	F3	F2	F3	F6	F1	F2	H3		C3	C2	C1	C2	L4	L3	L5	L6	L5	CL32	L5	CL63	F3	F4	F5	F2
30	F2	F2	F1	F6	F7	F4	H5	C4	C5	C4	C6	C5	C5	C5	C3	C4	C2	C3	L2	L6	F4	F5	F2	F3
31	F2	F1	F1		F1	F7	L5	L5	L2	C4	L3	L2	L2	L2	HL21	H1	HL11	L2	CL32	L2	F4	F1	F1	F6
	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
CNT																								
MED																								
UQ																								
LQ																								

The Radio Research Laboratories, Japan

MAY. 1985 | TYPES OF ES

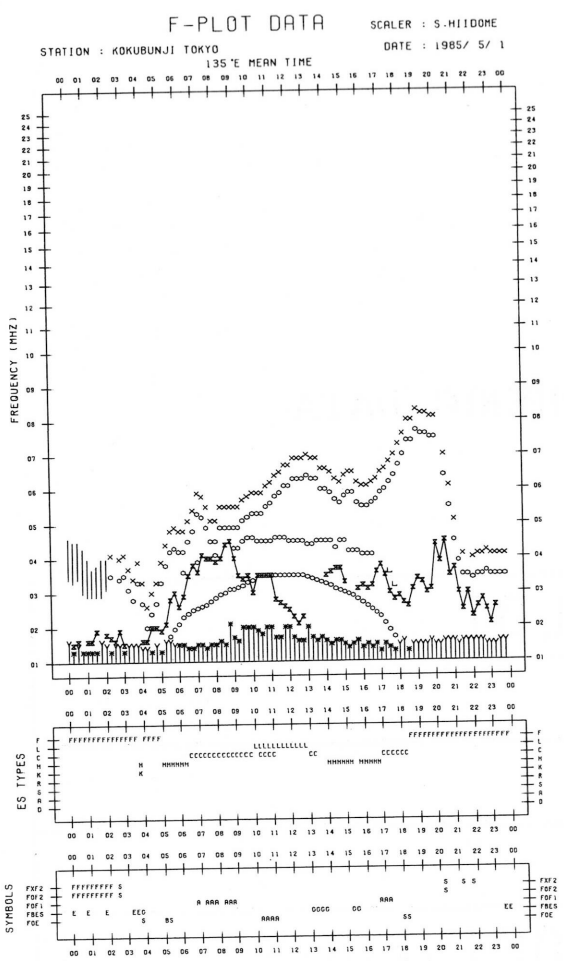
MONTHLY MEDIAN VALUES OF FOF2

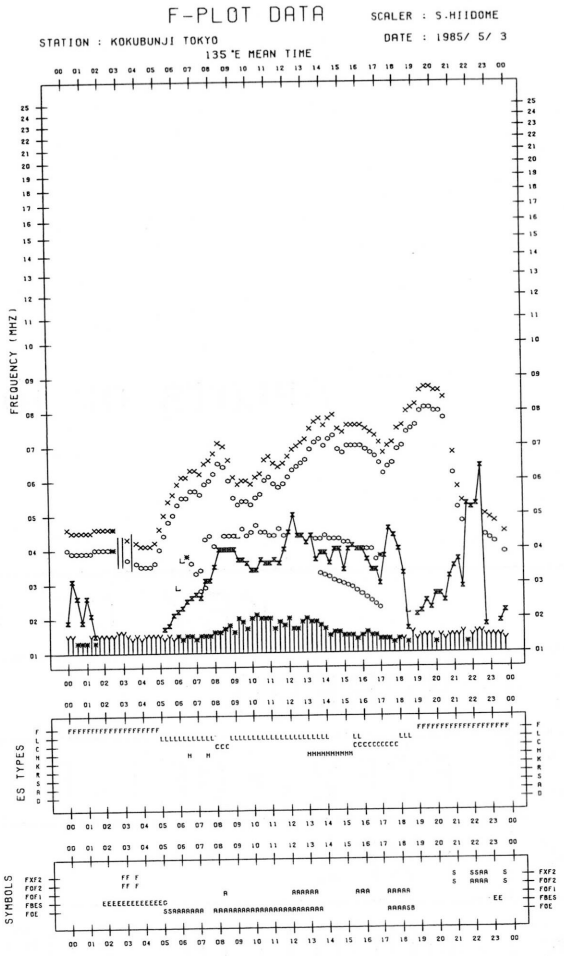
135 °E MEAN TIME MAY. 1985

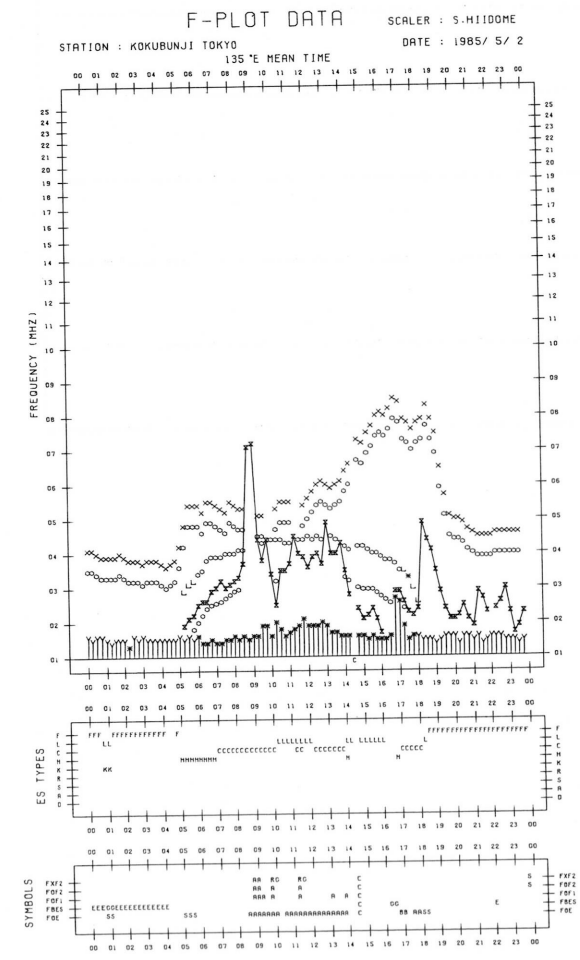


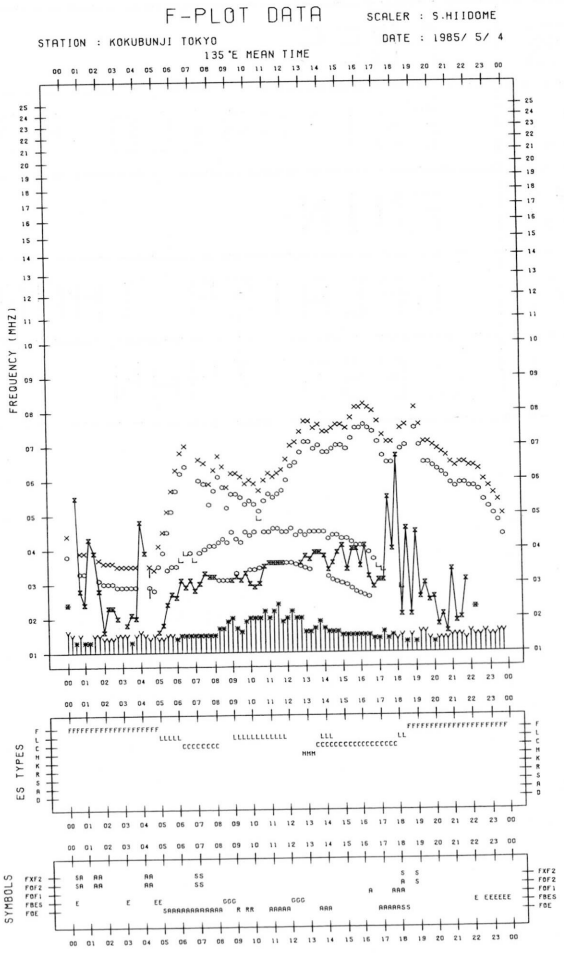
f-PLOTS OF IONOSPHERIC DATA

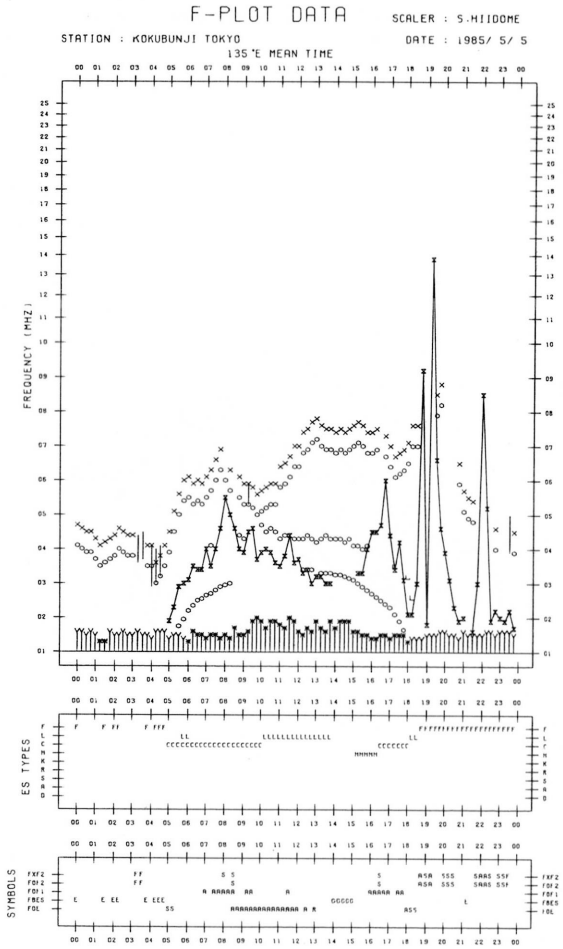
KEY OF F-PLOT	
I	SPREAD
○	FOF2, FOF1, FOE
×	FXF2
✳	DOUBTFUL FOF2, FOF1, FOE
⧖	FBES
⌊	ESTIMATED FOF1
↑, Y	FMIN
∧	GREATER THAN
∨	LESS THAN

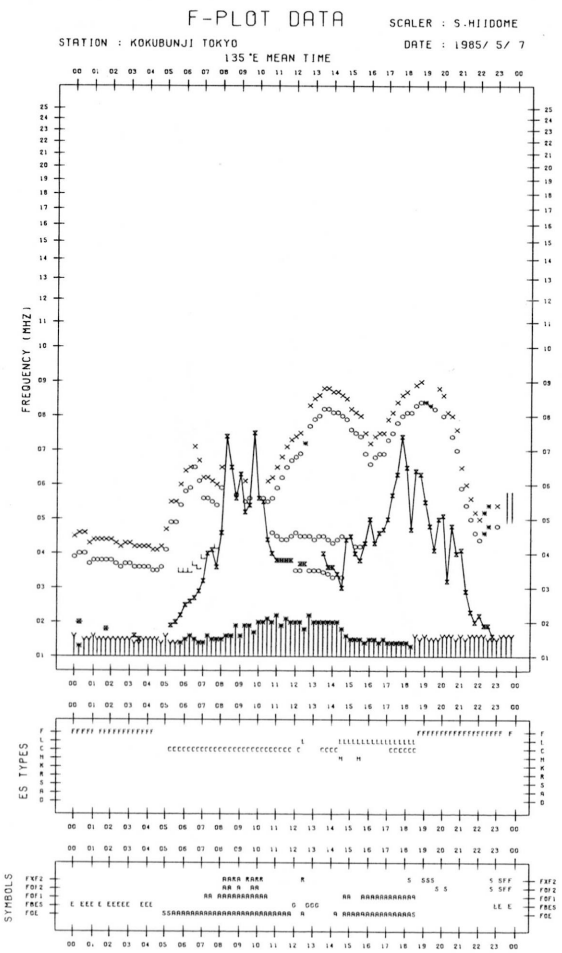

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/ 1
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

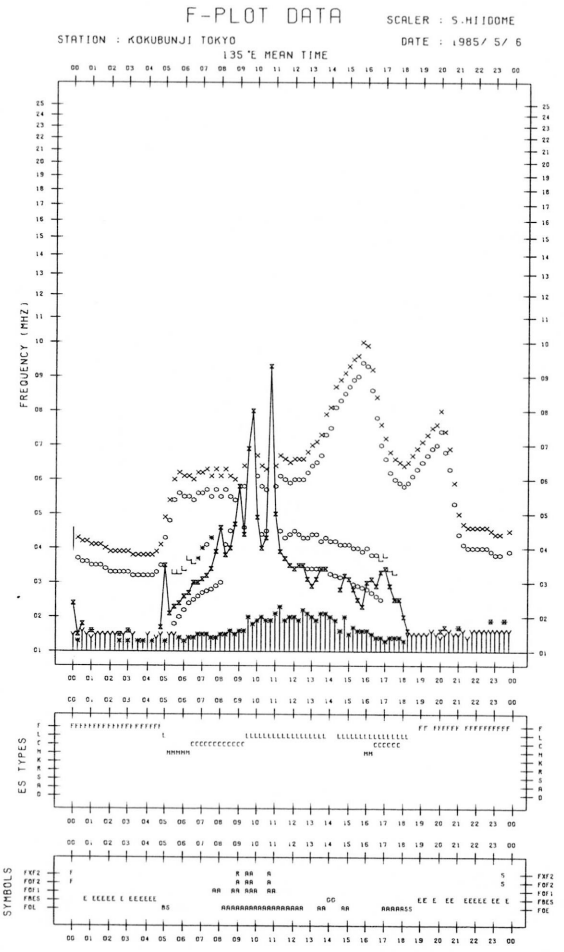

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/ 3
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

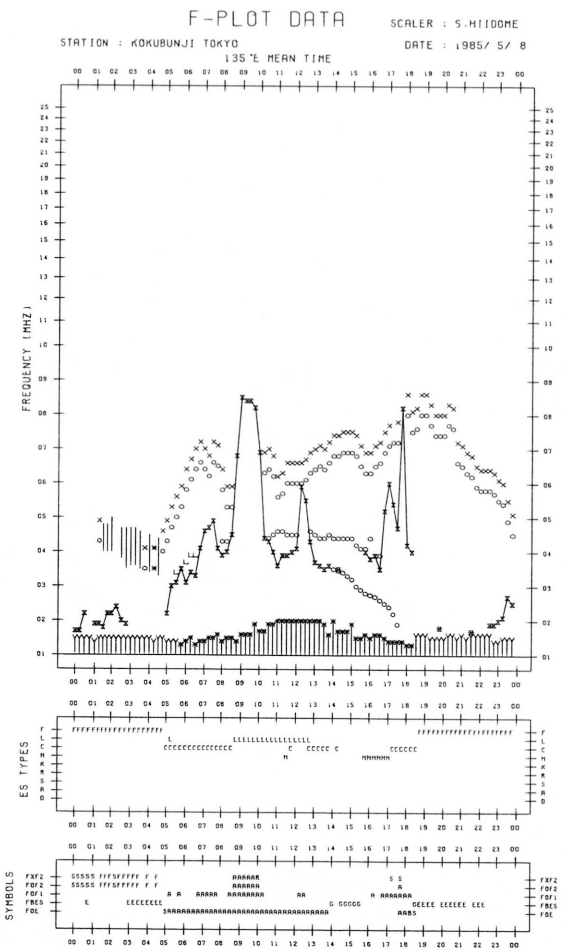

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/ 2
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

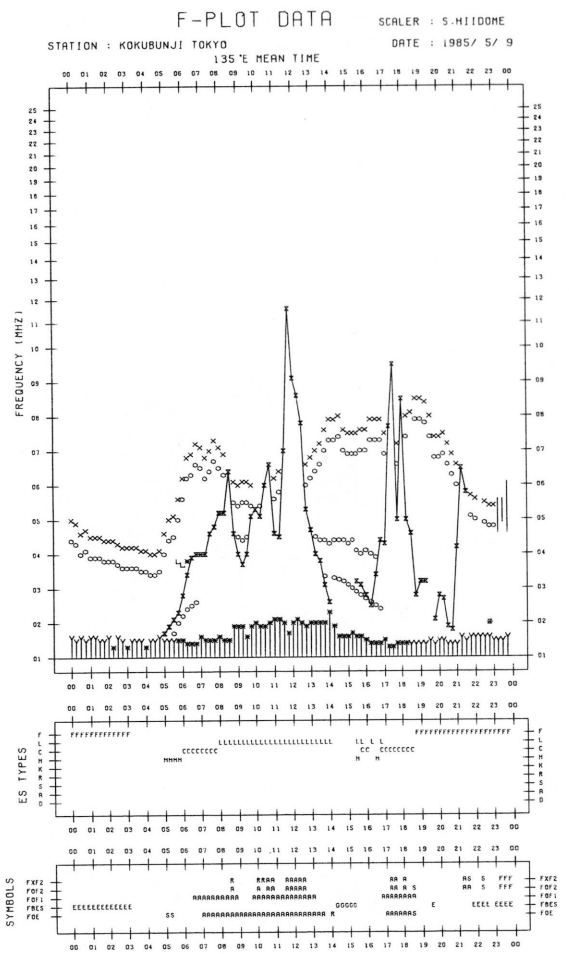

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/ 4
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

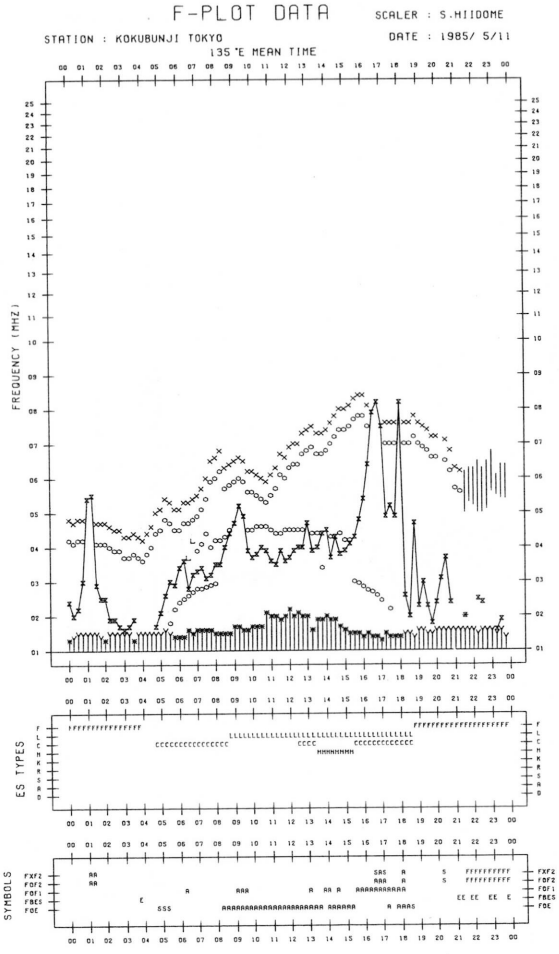

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/ 5
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

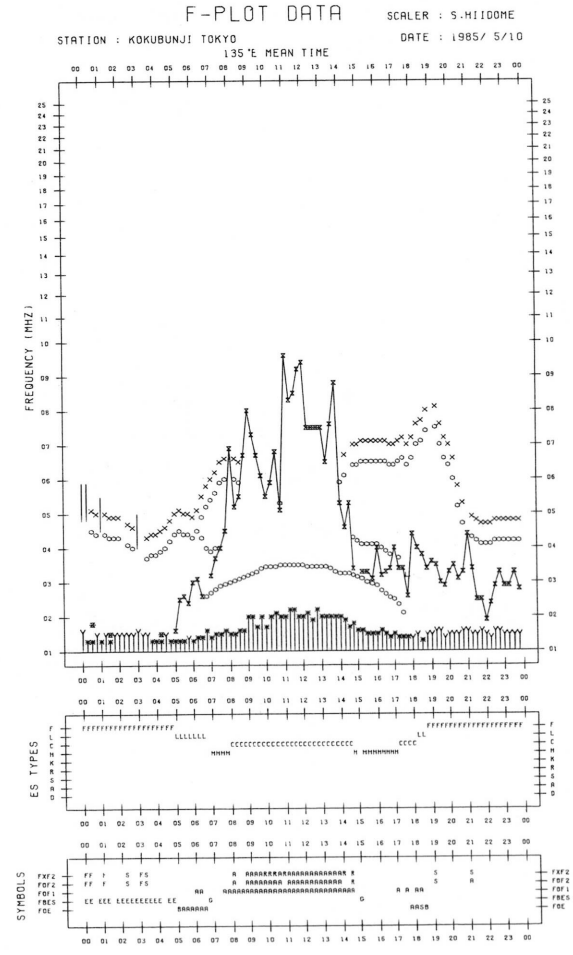

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/ 7
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

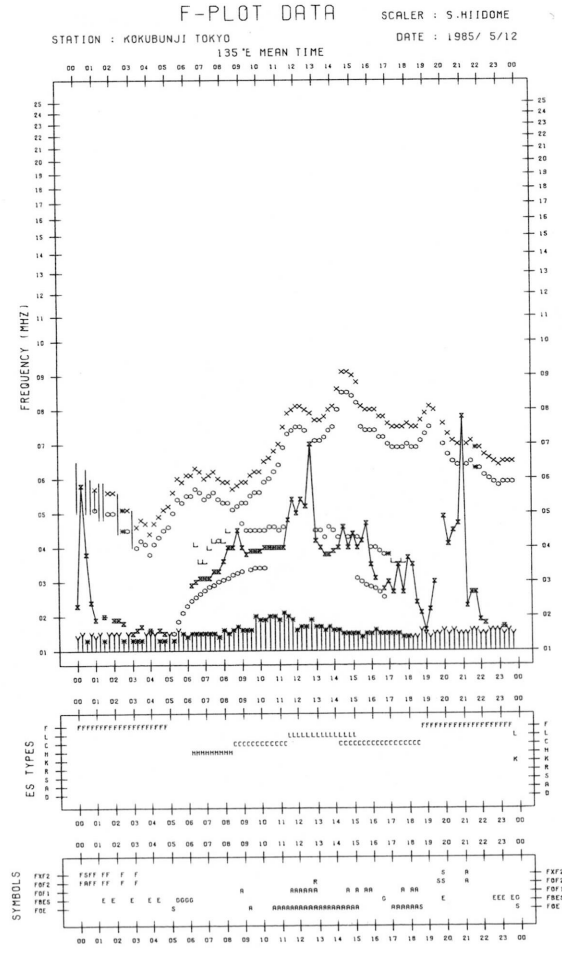

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/ 6
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

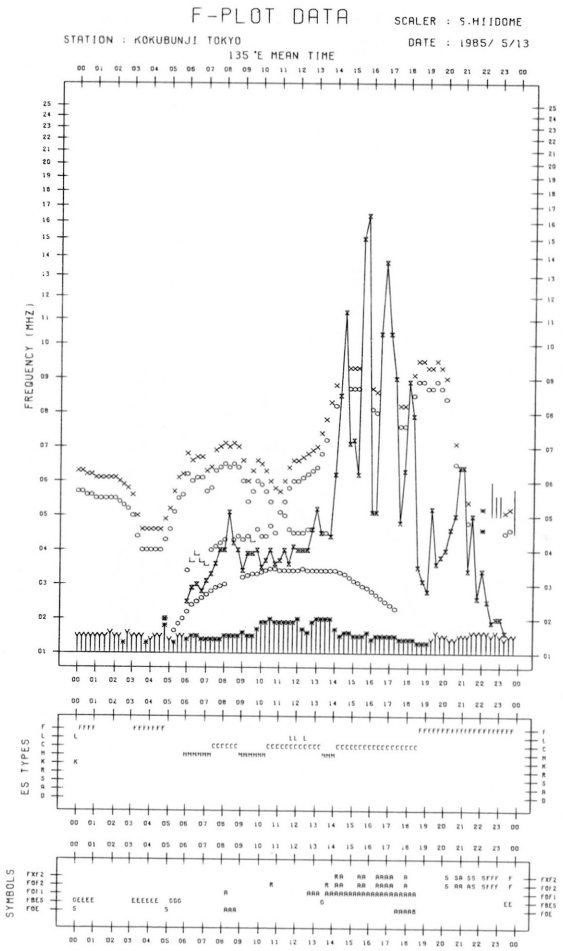

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/ 8
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

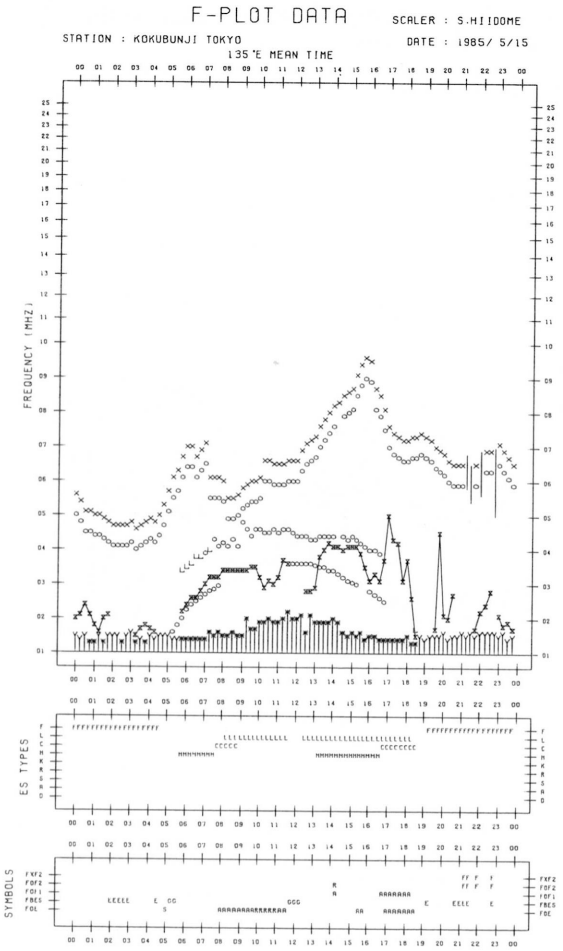

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/ 9
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

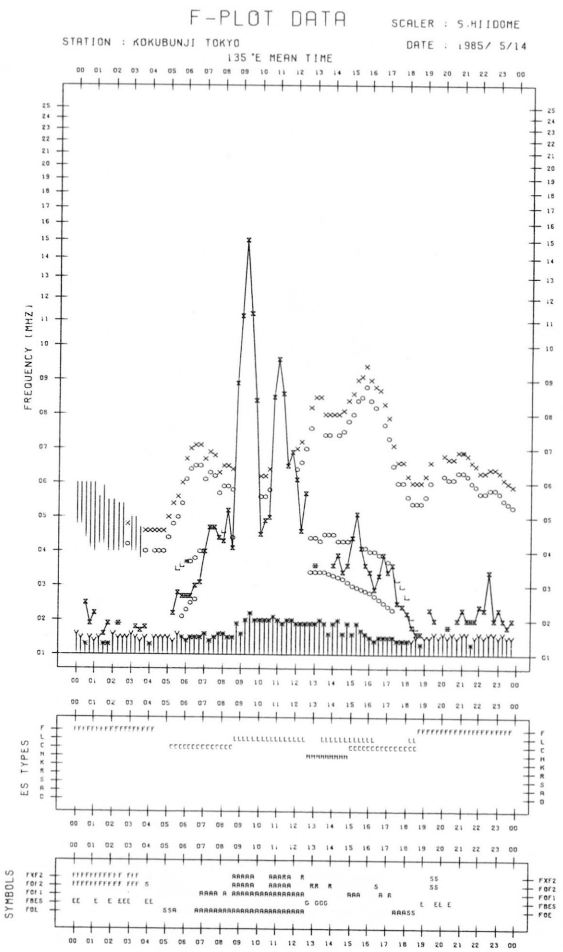

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/11
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

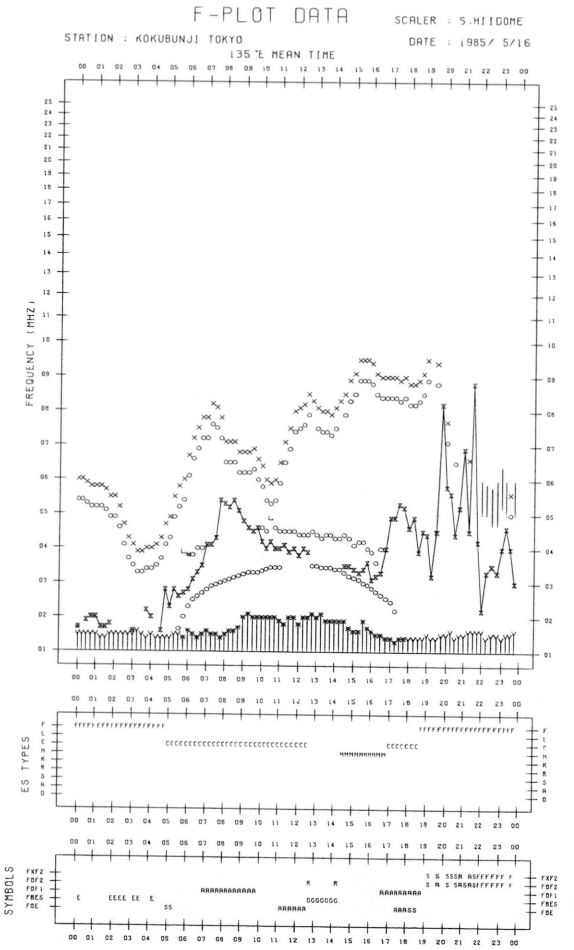

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/10
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

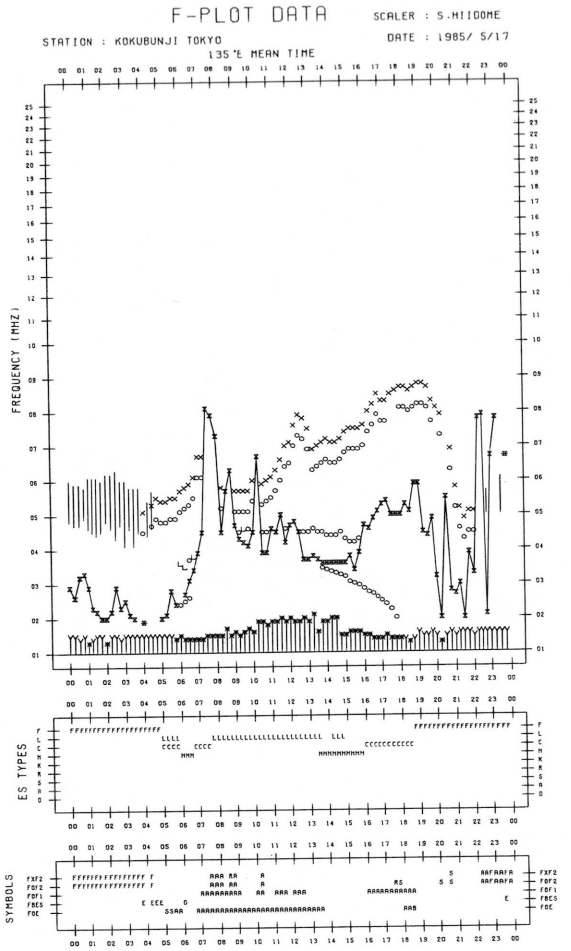

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/12
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

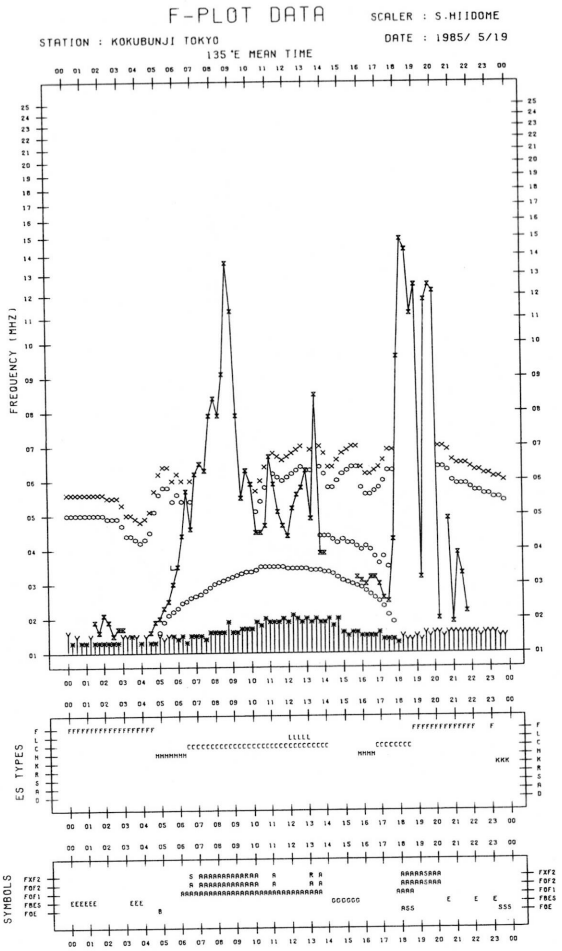

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/13
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

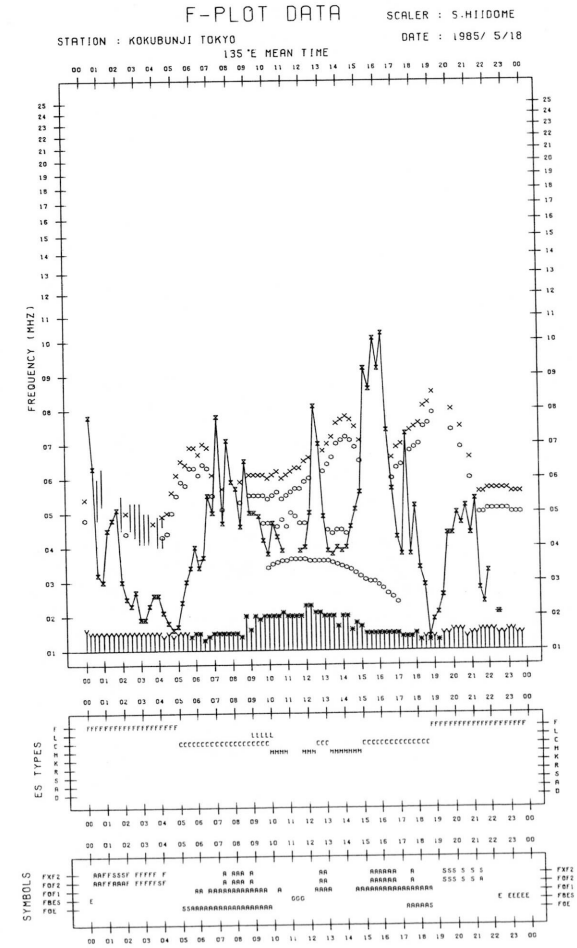

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/15
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

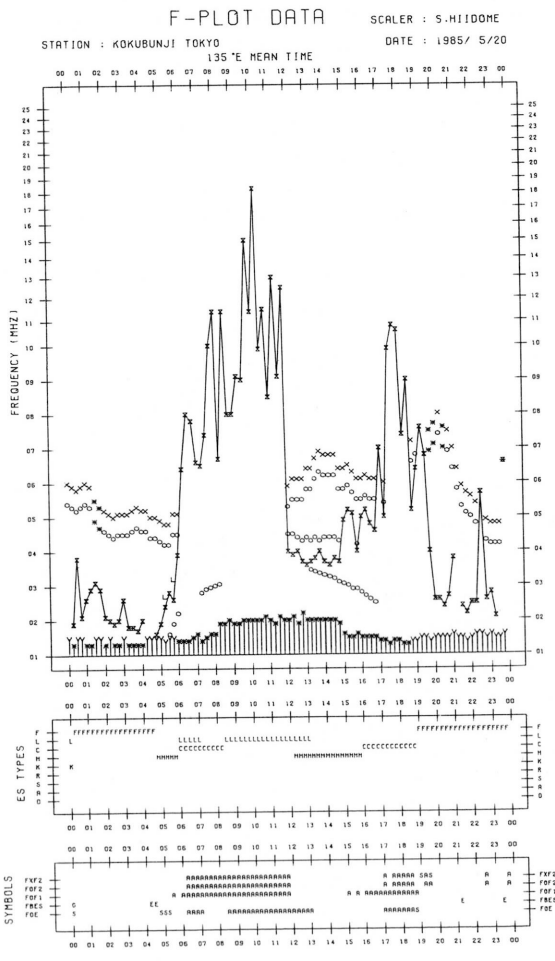

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/14
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

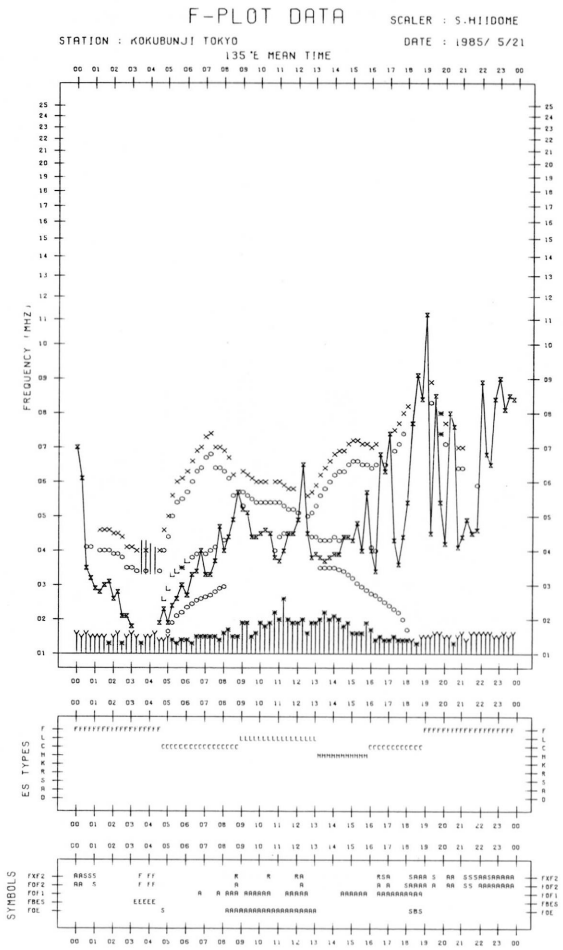

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/16
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

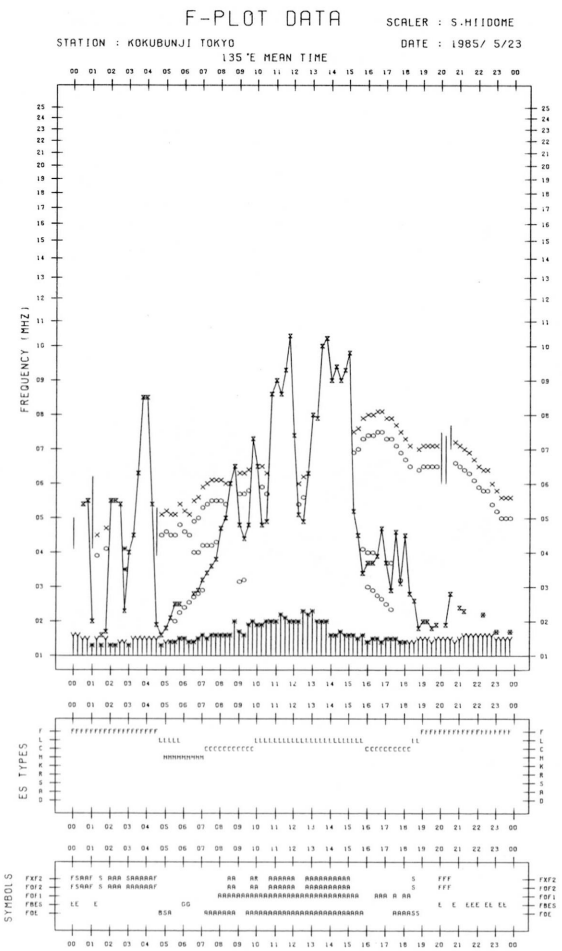

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/17
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

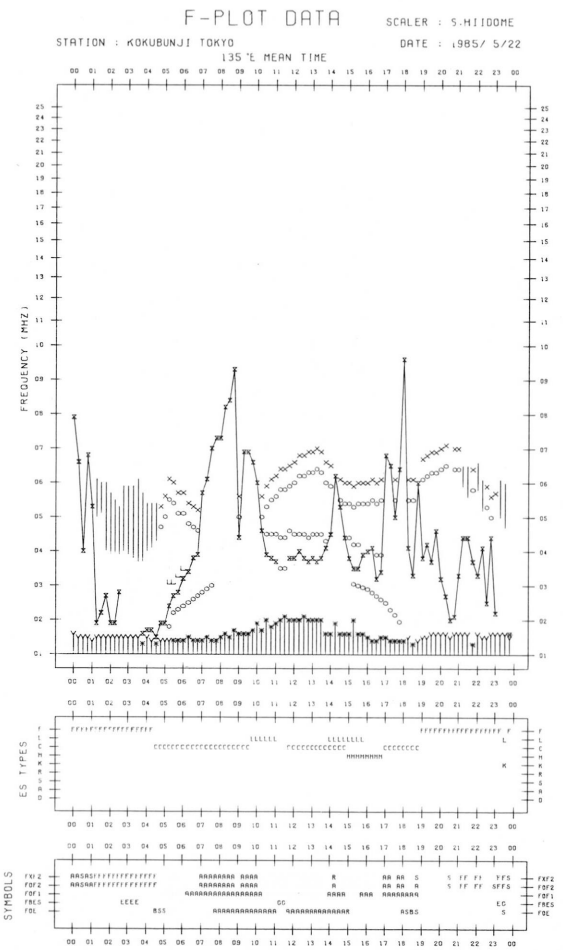

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/19
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

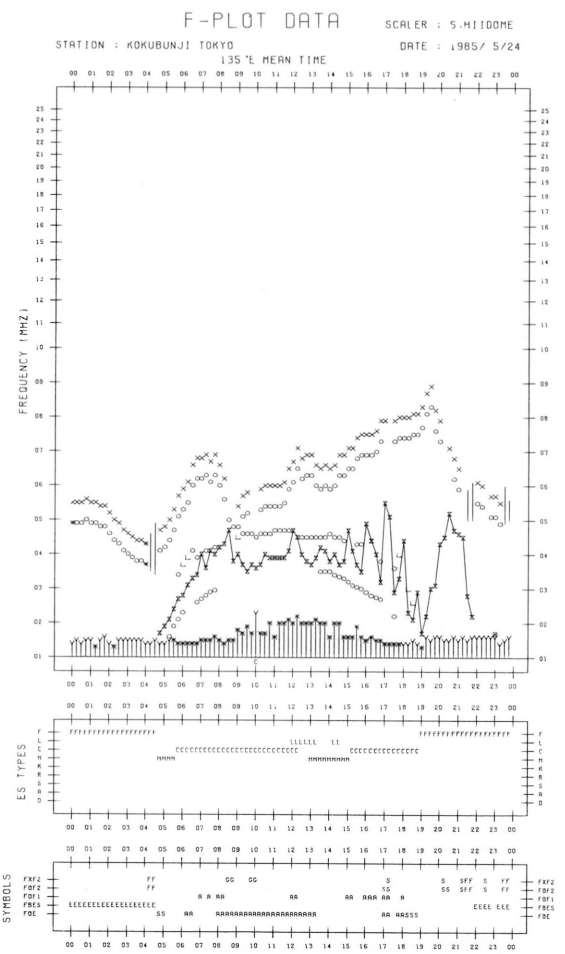

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/18
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

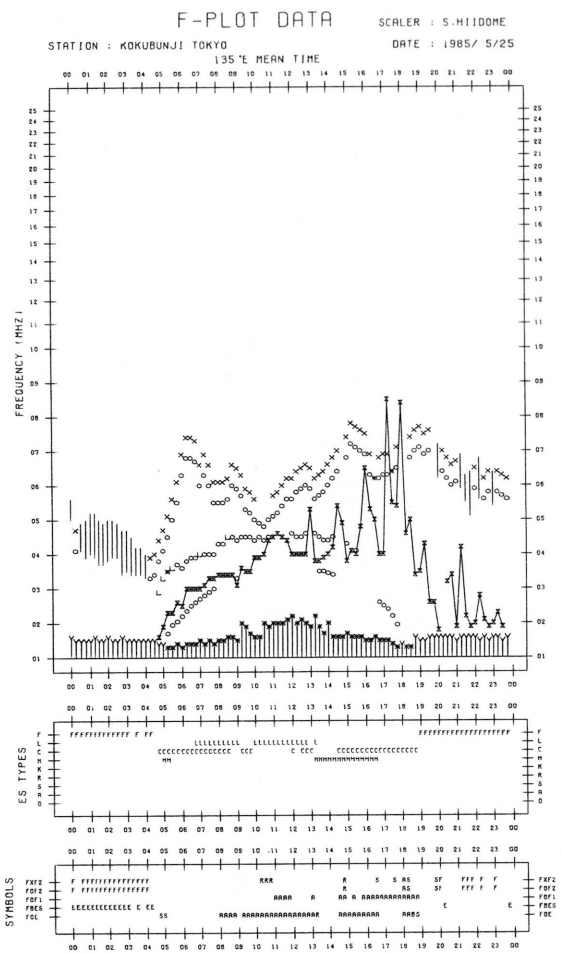

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/20
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

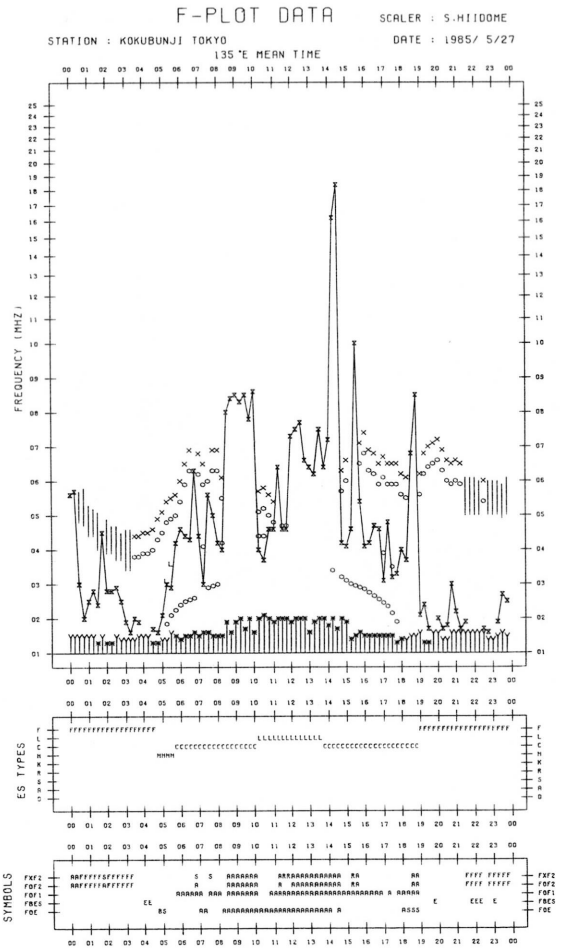

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/21
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

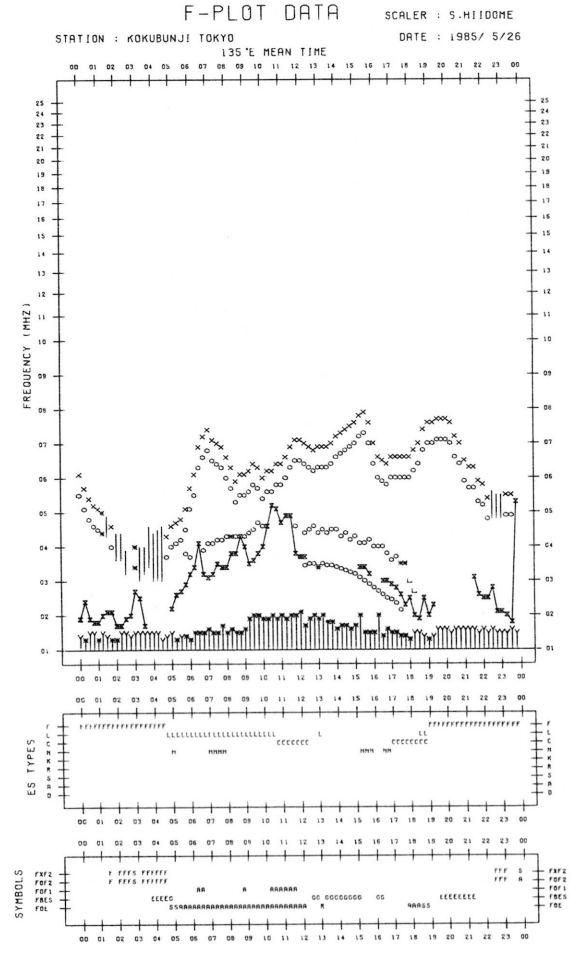

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/23
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

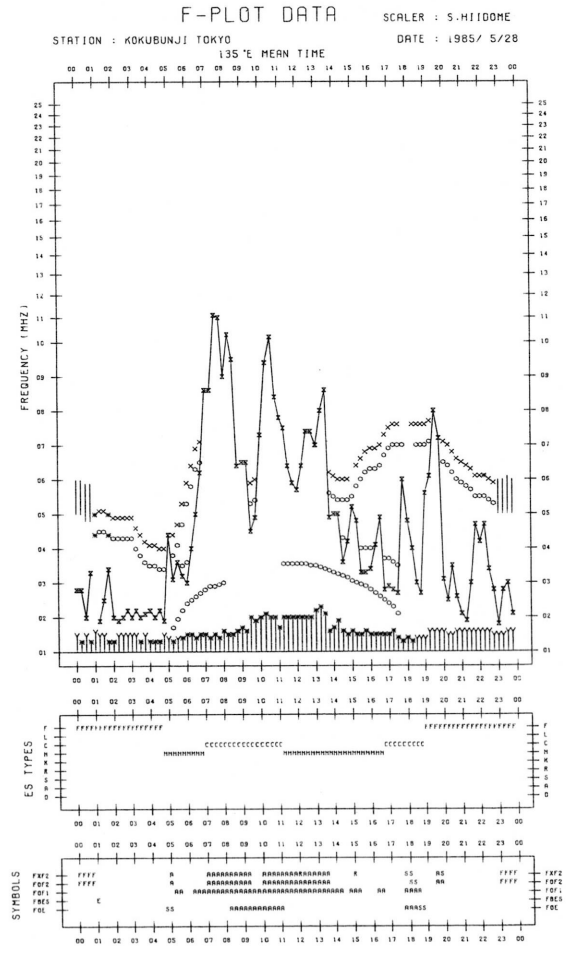

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/22
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

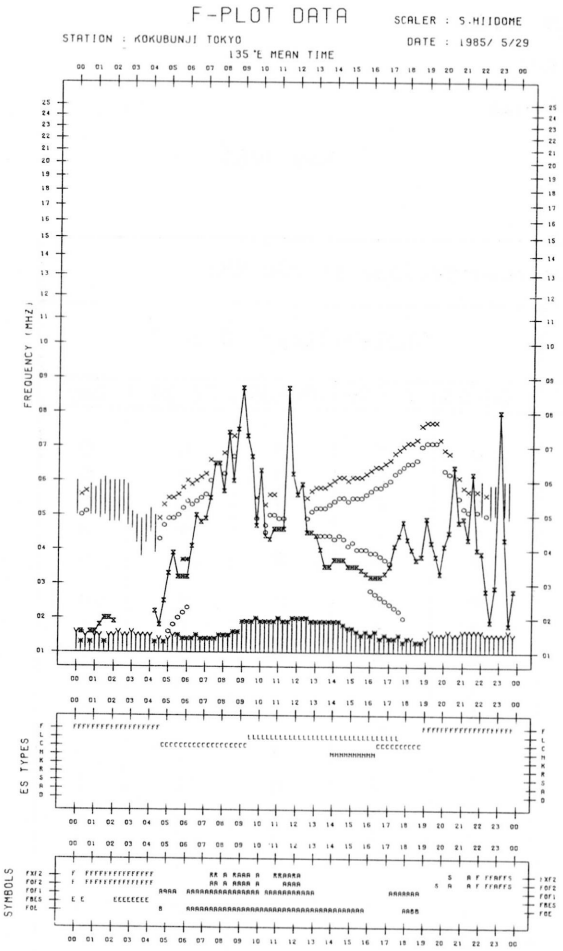

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/24
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

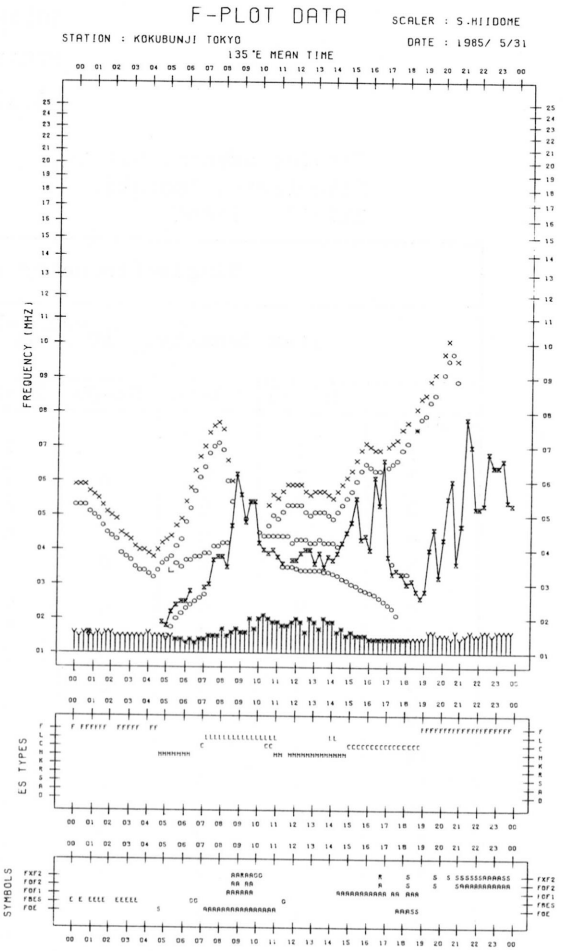

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/25
135 'E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

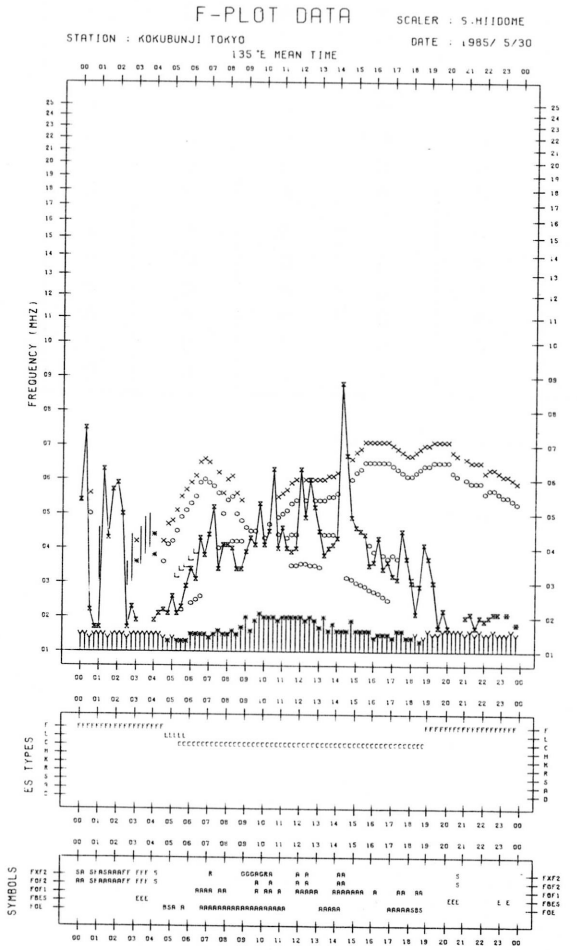

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/27
135 'E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS


F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/26
135 'E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS


F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/28
135 'E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS


F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/29
135°E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS


F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/31
135°E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS


F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 5/30
135°E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

SOLAR RADIO EMISSION

HIRAISO (HIRA)

36.37N 140.62E

Hiraiso Branch, R.R.L.,
Nakaminato, Ibaraki,
311-12 JAPAN

May 1985

Single-frequency total flux observations at 200 MHz

	Flux density: 10^{-22} Wm^{-2}Hz^{-1}					Variability: 0 to 3				
UT	00-03	03-06	06-09	21-24	Day	00-03	03-06	06-09	21-24	Day
Date										
1	7	7	7	7	7	0	*	*	0	0
2	7	6	6	7	6	0	0	0	*	0
3	7	6	6	6	6	0	0	0	0	0
4	7	q	6	6	6	*	*	*	*	*
5	6	6	q	-	6	*	*	*	-	*
6	q	q	q	6	q	*	*	*	*	*
7	q	q	q	6	q	*	*	*	*	*
8	q	q	q	7	q	*	*	*	1	*
9	7	7	q	7	7	1	1	*	*	1
10	7	6	6	7	7	*	0	0	3	0
11	7	7	7	7	7	3	3	3	1	3
12	7	7	q	7	7	1	1	q	1	1
13	q	q	7	7	7	*	*	3	3	2
14	7	7	7	7	7	3	3	3	3	3
15	7	7	7	7	7	3	2	2	3	2
16	7	7	7	7	7	3	3	3	2	3
17	7	7	7	q	7	2	2	2	*	2
18	q	q	q	7	q	*	*	*	*	*
19	7	7	q	6	7	*	*	*	0	*
20	6	6	6	q	6	0	0	0	*	0
21	q	6	6	6	6	*	*	*	0	*
22	6	6	6	6	6	*	*	0	0	*
23	6	6	6	6	6	0	0	*	0	0
24	6	6	6	6	6	*	0	0	0	0
25	6	q	q	6	6	0	*	*	*	0
26	6	6	6	6	6	*	*	*	*	*
27	6	6	6	6	6	*	0	0	0	*
28	6	6	6	6	6	*	0	*	0	*
29	6	6	6	q	6	*	0	*	*	0
30	q	q	5	6	q	*	*	*	0	*
31	6	5	5	5	5	*	*	0	0	0

Note No observations during the following periods:

5th 0650 - 0920
5th 1940 - 6th 0010
14th 0215 - 0247
15th 0008 - 0033
31st 0628 - 0735

q: likely quiet.

*: interference.

SOLAR RADIO EMISSION

HIRAISO (HIRA)

36.37N 140.62E

Hiraiso Branch, R.R.L.,
Nakaminato, Ibaraki,
311-12 JAPAN

May 1985

Single-frequency total flux observations at 500 MHz

Flux density: 10^{-22} $Wm^{-2}Hz^{-1}$

UT	00-03	03-06	06-09	21-24	Day
Date					
1	24	24	24	24	24
2	24	24	24	24	24
3	24	24	24	-	24
4	24	24	24	24	24
5	24	24	24	24	24
6	25	25	25	-	25
7	25	25	25	25	25
8	25	25	26	26	25
9	26	27	26	(26)	26
10	26	26	26	-	26
11	29	27	-	-	28
12	26	26	26	27	26
13	29	29	29	36	29
14	36	36	36	(32)	36
15	29	27	26	27	28
16	27	27	26	26	27
17	26	26	26	26	26
18	26	26	25	26	26
19	26	26	25	26	26
20	26	26	26	26	26
21	26	26	26	26	26
22	26	26	26	-	26
23	26	26	25	25	26
24	25	25	25	25	25
25	25	25	25	25	25
26	25	24	24	24	25
27	24	24	24	24	24
28	24	24	24	24	24
29	24	24	24	24	24
30	24	24	24	24	24
31	23	23	23	23	23

Note No observations during the following periods:

3rd 0900 - 0920
3rd 1950 - 2340
6th 1945 - 2335
9th 2100 - 2329
10th 1940 - 2340
11th 0600 - 0925
11th 1940 - 12th 0007
14th 1940 - 2324
22nd 0900 - 0935
22nd 1935 - 2348

SOLAR RADIO EMISSION

HIRAISO (HIRA)

36.37N 140.62E

Hiraiso Branch, R.R.L.,
Nakaminato, Ibaraki,
311-12 JAPAN

May 1985

Outstanding Occurrences

(single-frequency observations)

Normal observing period: 1940 - 0935 (sunrise to sunset)

MAY 1985	FREQ	STATION	TYPE	START TIME UT	TIME OF MAXIMUM UT	DUR MIN	FLUX DENSITY PEAK	FLUX DENSITY MEAN	POLARIZATION POSITION REMARKS
2	500	HIRA	41 F	0744.4	0753.2	25	370	-	0
	100		42 SER	0750.3	0800U	10	310	-	WR
	200		46 C	0753.8	0804.7	23	37	11	0
					0759.3		28		0
	100		46 C	0756.0	0809	80	58	16	0
					0847		37		MR
5	200		46 C	0119.0	0119.3	1.2	35	8	0
	100		8 S	0119.6	0119.9	0.8	480	-	-
7	500		8 S	0558.9	0559.0	0.6	8	-	0
	500		8 S	2152.3	2152.4	0.4	4	-	0
8	500		8 S	0245.0	0245.1	0.1	10	-	WR
9	200		8 S	2021.3	2021.7	0.6	230	-	WR
	100		8 S	2021.6	2021.7	0.7	700	-	WR
10	500		42 SER	0441.8	0446.2	8.5	25	-	WR
	200		46 C	0443.5	0446.3	46.7	27	3	WR
					0457.5		10		MR
	100		46 C	0445.8	0446.3	1.6	200	45	WR
	100		43 NS	0550E	0640	200D	50	15	MR
	200		44 NS	1936E	0515	830D	27	10	MR
	100		44 NS	1936E	0522	810D	90	10	MR
	200		46 C	2159.2	2200	0.9	58	23	WR
	200		46 C	2245.7	2246.5	3.0	72	36	SR
	200		46 C	2309.0	2309.5	5.5	120	30	WR
					2313.7		52		MR
11	200		42 SER	0157	0207.5	13	255	-	SR
	200		43 NS	2046	0855	830D	7	3	MR
	200		46 C	2152.8	2153.1	1.8	230	45	0
12	200		42 SER	0025.2	0100.5	36.5	110	-	0
	500		45 C	0111.3	0113.4	2.6	5	2	0
	200		42 SER	0229.5	0230.0	5.1	31	-	MR
	200		42 SER	0257.3	0257.5	10.3	74	-	WR
	200		42 SER	0523.0	0523.1	15.6	67	-	-
	200		46 C	0833.2	0833.9	1.7	115	42	SR
	200		44 NS	1934E	0838	830D	50	10	SR
	200		8 S	2022.0	2022.3	0.4	76	-	0

MAY 1985	FREQ	STATION	TYPE	START TIME UT	TIME OF MAXIMUM UT	DUR MIN	FLUX DENSITY PEAK	FLUX DENSITY MEAN	POLARIZATION POSITION REMARKS
	100	HIRA	8 S	2022.8	2023.0	0.6	390	-	WR
13	500		8 S	0442.9	0443.4	0.8	100	-	0
	100		43 NS	0616E	0852	200D	240	60	MR
	500		8 S	0638.7	0638.8	0.6	90	-	WR
	200		8 S	0638.8	0639.0	0.3	560	-	WR
	100		44 NS	1933E	2314	540D	35	10	MR
	200		44 NS	1933E	0018	830D	220	90	SR
	100		8 S	2151.0	2151.2	0.4	300	-	0
	500		8 S	2205.6	2205.9	0.4	17	-	WR
	100		41 F	2205.7	2205.7	8.7	10000D	-	-
	200		8 S	2205.8	2205.9	0.3	3100	-	0
	500		24 R	2231	0234.4	650D	85	15	SR
	100		8 S	2246.8	2247.1	0.5	400	-	0
	100		46 C	2334.3	2334.7	1.4	1600	170	WR
14	100		27 RF	0039	0051	48	130	34	SR
	200		44 NS	1930E	2228	830D	135	30	SR
15	100		46 C	0806.0	0806.7	3.3	275	57	MR
	200		8 S	0841.5	0841.7	0.6	250	-	WR
	200		44 NS	1930E	2005	830D	155	30	SR
	100		46 C	2026.8	2027.1	1.0	900	150	WR
	100		46 C	2125.7	2125.7	1.4	2600	710	WR
	500		8 S	2234.7	2235.0	0.4	3	-	0
16	100		42 SER	0429.3	0456.3	43	240	-	SR
	500		6 S	0647.3	0648.3	1.5	2	-	WL
	200		44 NS	1930E	0532	830D	20	10	MR
	500		42 SER	2022.6	2029.6	8	125	-	MR
	200		46 C	2348.8	2348.9	0.9	135	38	MR
17	200		42 SER	0206.7	0206.8	4.7	95	-	MR
	200		42 SER	0306.8	0311.7	6.3	200	-	MR
19	200		8 S	0042.0	0042.1	0.5	94	-	0
	100		42 SER	1939.0	1940.2	2.0	8500	-	WL
	200		46 C	1939.4	1940.0	1.0	1600	150	0
	500		42 SER	2046.4	2054.4	16	35	-	WL
	500		6 S	2220.5	2221.1	1.0	600	100	0
20	500		8 S	0006.3	0006.4	0.1	300	-	WR
	200		41 F	0831.7	0832.4	1.0	590	-	0
	100		8 S	0832.3	0832.6	0.5	90	-	-
	500		8 S	0832.5	0832.6	0.3	110	-	WR
	500		8 S	2325.2	2325.2	0.3	26	-	0
21	500		6 S	0011.4	0011.7	2.0	3	1	0
	200		42 SER	0410.5	0411.7	3.1	570	-	0
	500		41 F	0410.9	0413.2	17	23	4	WL
	500		42 SER	0838.8	0841.6	3.6	6	-	WR
	200		42 SER	2126.2	2129.3	4.6	205	-	WR
	100		42 SER	2209.0	2219.4	12	1300	-	WL
	200		8 S	2219.3	2219.4	0.6	340	-	WR
22	200		42 SER	0547.4	0548.8	4.3	570	-	WR
	100		46 C	0548.4	0548.8	1.7	1100	295	0
	200		42 SER	2237.0	2237.5	5.8	990U	-	0
	100		8 S	2334.7	2334.7	0.6	3200	-	WR
23	500	HIRA	8 S	0042.3	0042.4	0.3	6	-	WR
	200		41 F	0136.7	0137.5	2.0	120	-	MR
	500		8 S	0144.4	0144.6	0.2	4	-	WR
	200		42 SER	0201.0	0202.0	23.3	50	-	WR
	500		42 SER	0220.3	0222.7	7.2	17	-	WR
	500		6 S	0237.6	0238.0	1.0	4	2	WL
	200		41 F	0335.7	0339.1	8.1	290	-	WR
	100		41 F	0336.8	0337.8	7.1	185	-	WR
	500		42 SER	0337.0	0342.1	5.6	8	-	WR
	500		8 S	0416.8	0416.9	0.1	8	-	WR
	200		42 SER	0814.5	0815.0	2.7	67	-	0
24	500		42 SER	0012.4	0013.0	1.3	42	-	MR

RADIO PROPAGATION

MEASUREMENT OF H.F. FIELD STRENGTH (UPPER SIDE-BAND OF WWV)

MAY 1985 FREQUENCY 15 MHZ BANDWIDTH 80 HZ RECEIVING ANTENNA ROD 4.5 M

MEASURED AT HIRAISO

UT DAY	00H 15M	01H 15M	02H 15M	03H 15M	04H 15M	05H 15M	06H 15M	07H 15M	08H 15M	09H 15M	10H 15M	11H 15M	12H 15M	13H 15M	14H 15M	15H 15M	16H 15M	17H 15M	18H 15M	19H 15M	20H 15M	21H 15M	22H 15M	23H 15M
1	ES 2	ES -5	ES 2	ES 3	ES 1	-1	ES -6	1	ES -1	ES 2	ES -6	ES -7	ES -1	ES -10	ES -10	ES -10	ES -15	ES -15	ES -15	ES -15	ES -15	ES -4	ES 4	ES -10
2	ES -7	ES -6	ES -2	ES -1	ES 0	ES 2	ES -4	ES -6	ES -6	ES -6	ES -8	ES -7	ES -10	ES -19	ES -19	ES -22	ES -22	ES -15	ES -22	ES -22	ES -22	-10	ES -6	-8
3	ES -9	ES -9	ES -2	ES -1	ES -3	ES -1	ES -4	ES -1	ES 1	ES -2	ES -5	ES -4	ES 6	ES -9	ES 1	ES -8	ES -22	ES -22	ES -22	ES -22	ES -22	-8	-7	ES -3
4	-4	-3	ES -8	ES -8	ES -8	ES -8	ES -1	ES 0	ES 2	ES -8	ES -7	ES -7	ES 8	ES -9	ES 7	ES -16	ES -16	ES -16	ES -16	-10	ES -16	ES -10	ES 2	ES -14
5	-4	-8	ES -11	ES -7	ES -7	-3	ES -8	ES 0	ES 2	ES -8	ES -9	ES -7	ES -1	ES -8	ES -16	-3	ES -21	ES -22	ES -22	-9	4	7	3	5
6	3	6	ES -11	-3	ES -6	6	0	ES -4	ES -6	ES -9	ES -9	ES -9	ES -3	ES -7	ES -6	ES -9	ES -15	ES -15	ES -15	ES -15	9	6	ES -7	ES -4
7	-4	1	ES -1	ES -1	8	4	ES -1	ES 4	ES 2	ES 5	ES -6	ES -6	ES 4	ES -8	ES 3	ES -8	ES -8	ES -8	ES -8	ES -8	ES -10	ES -15	ES 6	ES -10
8	0	ES -9	-2	0	ES -11	-5	1	6	1	13	2	-2	ES 7	ES -5	5	ES -6	ES -6	ES -6	ES -6	ES -6	ES -6	1	ES 4	-11
9	-10	ES -4	ES 9	-1	ES -10	ES -7	ES -6	ES -2	ES -2	ES 4	ES -6	ES -2	ES 7	ES -7	7	0	4	ES 1	ES 0	-10	-10	2	ES 7	ES -19
10	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	-6	ES -8	ES 3	ES -15	ES 2	10	2	4	0	5	3	7	1	-8
11	8	3	1	2	10	15	-2	6	5	ES -6	ES -10	ES -8	ES 7	-8	ES 7	6	-2	1	ES -19	2	5	0	ES -7	ES -7
12	ES -19	ES -7	ES -6	3	7	10	9	9	ES -5	ES -6	ES -10	ES -10	ES -2	ES -12	ES -9	ES -15	ES -3	ES 5	ES -15	ES -11	ES -1	ES 11	ES 13	ES 5
13	0	ES -5	ES -4	ES -4	ES -1	ES -2	S	S	2	ES -4	ES -6	ES -5	ES -1	ES -2	ES 1	-11	ES -19	ES -19	ES -19	-10	1	-11	S	-11
14	-4	ES -6	ES -4	ES -4	3	2	S	4	2	-1	ES -11	ES -11	ES 1	ES -6	ES 2	-7	-6	ES -8	ES -11	1	-6	ES -11	ES -10	ES -11
15	-13	-8	-6	5	0	ES -8	-2	ES -8	ES -4	ES -8	ES -13	ES -13	ES 6	ES -15	ES 0	ES -15	ES -15	-8	ES -19	-15	-4	ES -11	ES 2	-6
16	-1	ES -5	-4	ES -6	ES -7	ES -7	ES -6	-1	ES 1	ES -2	ES 0	ES -4	ES 9	ES -7	ES 5	ES -15	ES -15	ES -19	ES -19	-2	13	-7	ES -7	ES -19
17	ES -19	ES -10	ES -6	ES -6	2	5	-1	ES -4	3	-2	ES -7	ES -7	ES 8	ES -8	ES 5	-4	ES -10	-2	ES -7	5	9	6	ES 1	5
18	-4	-7	-2	1	2	0	-1	ES -4	ES 3	ES 3	ES -5	ES -5	ES 5	ES -6	ES 2	-2	ES -8	0	-6	-6	10	-7	ES -6	6
19	-1	-7	-6	-2	-2	ES -13	ES -7	ES -8	ES -4	ES -4	ES -8	ES -6	ES 8	ES -6	ES 2	ES -7	6	7	ES -19	ES -10	ES -13	ES -11	ES -4	-8
20	ES -11	ES -6	ES -6	-6	1	5	4	1	-1	-4	ES -6	ES -7	ES 6	ES -6	6	ES -8	-8	ES -24	ES -24	ES -24	0	0	ES -2	ES -4
21	1	ES -6	ES 0	-5	5	-1	1	6	8	10	8	3	ES 6	ES -7	ES 6	-7	ES -19	-4	6	ES -19	-1	ES -19	5	14
22	-8	ES -8	ES -7	-7	-1	2	1	9	4	-2	ES -7	ES -7	ES 9	ES -6	ES 0	-15	-5	-7	0	3	14	-1	-4	ES -19
23	S	S	ES -6	ES -5	3	8	5	ES -1	ES -5	ES -9	ES -15	ES -9	ES 8	-9	ES -3	-3	ES -9	ES -5	ES -10	8	-15	6	ES 6	5
24	-6	ES -9	ES -6	-2	0	6	13	12	14	13	6	ES -3	ES 0	-4	ES -7	-2	16	8	-5	6	0	-3	ES 5	3
25	-3	ES 8	-4	-6	1	14	8	ES -4	-2	ES -7	ES -7	ES -7	ES 1	-1	ES -1	-1	-12	ES -7	5	-1	4	0	ES 2	-5
26	4	2	1	3	6	8	5	11	14	11	12	ES -6	ES 2	-2	-9	ES -24	ES -9	ES -24	ES -24	ES -24	-6	-3	ES -24	ES -24
27	ES -15	ES -6	ES -10	ES -24	-6	-3	5	4	2	-7	1	ES -4	ES -2	ES -5	-4	-2	1	-9	ES -6	-6	ES -24	ES -24	ES -20	ES -24
28	ES -24	ES -7	ES -9	ES -10	-4	-1	-2	2	10	5	-7	ES -4	ES 9	ES -5	ES 6	-7	-10	-3	-12	11	3	-6	ES 0	2
29	-6	ES -4	ES -9	ES -24	-3	-1	-3	4	ES 0	ES -2	ES -2	ES -2	ES 1	ES -6	ES 7	3	12	-3	ES -24	6	ES -4	-1	ES 2	ES -6
30	ES -5	ES -4	ES -6	ES -4	ES -7	7	ES -2	3	2	ES -15	ES -19	ES -10	ES 6	2	5	6	-10	-2	-6	3	3	-4	ES -1	4
31	-2	-5	ES 0	-7	-4	5	-4	-5	4	ES -10	ES -19	ES -8	ES 7	-7	2	1	-1	-7	-2	7	8	-8	-5	ES 5
CNT	29	29	30	30	30	30	28	29	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	30	31	
MED	US -4	ES -6	ES -5	ES -4	US 0	US 1	US -1	US 1	ES 2	ES -3	ES -7	ES -7	ES 6	ES -7	ES 2	US -7	ES -9	ES -7	ES -12	US -6	-1	US -4	ES 0	ES -6
UD	3	ES 3	ES 1	3	7	10	8	9	10	11	6	ES -2	ES 9	-2	ES 7	6	6	ES 5	0	7	10	ES 7	ES 6	5
LD	ES -19	ES -9	ES -10	ES -10	ES -8	ES -8	ES -6	ES -6	ES -5	ES -9	ES -15	ES -10	ES -2	ES -15	ES -10	ES -16	ES -21	ES -22	ES -24	ES -22	ES -22	ES -15	ES -10	ES -19

RADIO PROPAGATION

MEASUREMENT OF H.F. FIELD STRENGTH (UPPER SIDE-BAND OF WWVH)

MAY 1985 FREQUENCY 15 MHZ BANDWIDTH 80 HZ RECEIVING ANTENNA ROD 4.5 M

MEASURED AT HIRAISO

UT DAY	00H 45M	01H 45M	02H 45M	03H 45M	04H 45M	05H 45M	06H 45M	07H 45M	08H 45M	09H 45M	10H 45M	11H 45M	12H 45M	13H 45M	14H 45M	15H 45M	16H 45M	17H 45M	18H 45M	19H 45M	20H 45M	21H 45M	22H 45M	23H 45M
1	ES 5	ES 0	9	18	13	11	21	22	21	14	12	ES -6	ES -10	-5	1	-5	ES -15	ES -15	ES -15	-8	7	7	4	-5
2	-5	3	7	13	18	20	27	23	24	17	9	9	9	9	10	12	10	10	10	15	11	9	6	5
3	3	5	15	18	20	19	23	22	14	12	9	7	6	3	ES -9	-9	ES -22	ES -22	ES -22	8	12	7	5	8
4	8	6	14	12	20	25	28	18	11	16	16	18	8	7	-2	ES -16	ES -16	-2	-10	9	13	13	10	6
5	3	14	24	15	20	25	26	28	26	16	6	14	-2	-7	ES -16	-8	-5	1	6	13	13	10	8	11
6	10	10	8	8	21	30	27	24	22	14	9	6	5	4	ES -9	ES -15	ES -15	2	10	9	14	10	4	7
7	7	11	10	14	20	23	26	17	12	ES 7	12	12	8	-2	ES -8	ES -8	ES -8	-6	ES -8	9	17	17	9	8
8	14	15	16	17	20	21	23	27	23	12	7	14	11	7	ES -6	ES -6	ES -6	-5	3	18	9	14	7	4
9	6	8	9	9	14	18	18	18	8	10	12	2	6	0	3	2	ES -1	3	14	15	9	4	6	6
10	S	7	S	15	16	24	20	25	22	17	18	15	12	11	0	ES -15	-6	6	10	18	8	3	7	6
11	9	9	13	19	23	26	27	26	29	8	7	18	15	10	ES -19	-8	0	-11	3	11	12	15	6	3
12	10	10	15	16	22	22	27	23	27	27	22	24	ES 22	ES 19	ES -15	ES -15	ES -15	ES 16	ES 5	ES 24	ES 9	ES 13	ES 6	ES 11
13	9	10	6	11	23	23	28	23	21	19	17	11	8	7	1	-7	3	5	6	12	11	10	11	10
14	3	10	12	17	19	19	30	28	21	9	8	0	10	ES -10	-6	ES -8	ES -8	0	2	13	11	15	8	6
15	7	13	12	19	20	24	27	24	22	23	13	6	0	12	ES -15	ES -15	-15	7	3	18	13	12	11	3
16	4	6	11	14	16	19	26	25	25	24	20	17	15	10	7	0	ES -7	10	-2	10	9	11	0	1
17	2	4	9	15	15	20	18	23	21	19	16	16	17	10	8	7	-1	8	10	7	16	3	4	3
18	11	16	9	14	19	23	21	29	21	23	13	21	16	-2	-6	-6	4	6	10	11	7	4	3	5
19	7	11	12	17	21	21	18	17	17	14	10	12	20	11	8	-6	12	10	17	13	7	5	3	9
20	3	4	11	1	14	17	23	21	23	21	23	21	20	7	5	1	6	-4	ES -24	8	19	12	10	14
21	5	12	11	3	6	21	26	28	29	26	23	11	8	-2	-8	ES -19	ES -10	6	-19	-2	-1	3	6	11
22	4	8	16	17	16	20	23	19	21	23	16	18	16	11	6	-1	ES -19	-13	-10	13	6	11	6	1
23	S	S	10	11	16	23	20	31	27	27	23	22	22	9	ES -24	ES -24	ES -2	ES -10	14	20	11	9	4	2
24	3	5	11	18	18	19	26	26	27	27	23	22	14	11	-9	ES -15	-6	2	2	12	15	14	7	3
25	13	7	4	23	18	19	24	29	24	18	12	10	-1	-2	0	14	-2	2	16	12	16	14	11	7
26	10	9	11	16	18	22	25	24	24	25	17	17	14	9	0	5	ES -15	2	2	9	11	2	2	-2
27	-4	-2	2	7	9	17	22	23	21	20	18	14	7	7	9	5	16	16	15	11	10	11	13	7
28	11	6	3	8	17	23	27	23	24	21	18	17	16	8	ES -10	ES -10	ES -10	-2	8	18	14	0	7	14
29	5	4	-2	3	8	18	24	26	19	19	16	16	17	15	14	10	ES -5	4	6	3	14	7	7	1
30	1	1	4	13	13	19	23	30	26	22	18	21	16	13	7	10	6	3	8	14	10	6	3	10
31	2	6	6	13	18	22	26	26	27	24	23	20	13	15	4	4	0	3	10	11	14	12	11	4
CNT	29	30	30	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31	31
MED	5	8	10	14	18	21	25	24	22	19	16	15	US 12	US 8	0	US -6	ES -6	US 2	6	US 12	11	US 10	6	US 6
UD	11	14	16	19	22	25	28	29	27	27	23	22	ES 20	ES 15	9	10	10	ES 10	15	ES 18	16	15	11	11
LD	ES 1	1	3	3	9	17	18	18	12	9	7	2	ES -1	ES -5	ES -16	ES -16	ES -16	ES -13	ES -19	ES 3	ES 7	ES 3	ES 3	ES 1

RADIO PROPAGATION

RADIO PROPAGATION QUALITY FIGURES

HIRAISO

Time in U.T.

May 1985	Whole Day Figure	W W V 00 06 12 18 / 06 12 18 24	W W V H 00 06 12 18 / 06 12 18 24	Conditions 00 06 12 18 / 06 12 18 24	Principal Geomagnetic Storms Start	End	Range
1	3+	3U 4U S 3U	4 3 3U 3	U U U U			
2	4o	4U 3U S 3U	4 4 5 4	N N N N			
3	4-	4U 4U S 3U	4 3 3U 4	N N N N			
4	4o	4U 4U S 4U	4 4 3 4	N N N N			
5	4o	4U 4U S 4U	4 4 3 4	N N N N			
6	4-	4U 3U S 4U	4 3 3 4	N N N N			
7	4-	4U S S 3U	4 4 3U 4	N N N N			
8	4-	4U 4U S 3U	4 4 3 4	N N N N	None		
9	4o	3U 4U 5U 4U	4 3 4 4	N N N N			
10	4+	S S 5U 5	4 4 4 4	N N N N			
11	4+	5 4U 5U 4U	4 4 4 4	N N N N			
12	4o	4 4U S 4U	4 5 3U 4U	N N N N			
13	4o	4U S S 4U	4 4 4 4	N N N N			
14	4-	4U 4U 4U 3U	4 3 4 4	N N N N			
15	4-	4 3U S 4U	4 4 3 4	N N N N			
16	4-	3U 4U S 4U	4 4 4 3	N N N N			
17	4o	4U 4U 4U 5	4 4 4 4	N N N N			
18	4o	4 3U 5U 4	4 4 4 4	N N N N			
19	4o	4U 3U 5U 3U	4 3 5 4	N N N N			
20	4o	4 4U 4U 3U	4 4 4 4	N N N N			
21	4o	4 5U 4U 4U	4 4 3 3	N N N N			
22	4o	4 4U 4U 5U	4 4 3 3	N N N N			
23	4o	4U 4U S 4	4 5 3U 4	N N N N			
24	4+	4 5U 5U 4	4 4 4 4	N N N N			
25	4o	4 4U 5U 4	4 4 4 4	N N N N			
26	4o	5 5U S 3U	4 4 3 4	N N N N			
27	3+	3U 4U 4U 2U	3 4 4 4	N N N N			
28	4o	3U 4U 4U 4	4 4 4 4	N N N N			
29	4o	4U 4U 5U 4U	4 4 4 4	N N N N			
30	4o	4U 4U 4U 4	4 4 4 4	N N N N			
31	4o	4 4U 4U 5U	4 4 4 4	N N N N			

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES

HIRAISO

Time in U.T.

May 1985	S W F Drop-out Intensities (dB) CO	HA	1)	2)	3)	Start	Duration	Type	Imp.	Correspondence Solar Flare	Solar Noise	Geomag. Crochet
2			9	37		0744	28	S	1-	x	x	
13					21	0915	65	G	1+	x		
21					5	0952	12	SL	1-	x		

NOTES CO: Colorado(WWV) HA: Hawaii(WWVH) 1): Australia 2): Moscow 3): London

RADIO PROPAGATION

Sudden Ionospheric Disturbance (SPA)

I N U B O

May 1985	S P A							
	Phase Advance (degrees)					Time (U.T.)		
Date	GBR	Ω/LR	NWC	Ω/H	Ω/ND	Start	End	Maximum
1		6	8			0436	0518	0443
1	7	8	6			0703	0732	0708
2	88	211	125	22	28	0744	1054	0751
7		22	8			0807	0907	0810
9		15	12			0556	0643	0603
11	17	17	14			0601	0650	0613
12		13	8			0702	0728	0707
13	38	93				0925	1136	0938
14			11	15	17	0013	0130	0030
16		24	11			0634	0818	0644
19				14		2053	2150	2057
21		23	19	6		0414	0524	0427
21		25				0953	1047	1000

IONOSPHERIC DATA IN JAPAN FOR MAY 1985

F-437 Vol. 37 No. 5 (Not for Sale)

電離層月報（1985年５月）

第37巻 第５号（非売品）

1985年８月24日 印刷

1985年８月30日 発行

編集兼 郵政省電波研究所

発行所 〒184 東京都小金井市貫井北町４丁目２－１

☎（0423）（21）１２１１（代）

Queries about "Ionospheric Data in Japan" should be forwarded to:
The Radio Research Laboratory, Ministry of Posts and Telecommunications,
2-1 Nukui-Kitamachi 4-chome, Koganei-shi, Tokyo 184 JAPAN.