ISSN 0021–0382

F—434

IONOSPHERIC DATA IN JAPAN

FOR FEBRUARY 1985

VOL. 37 NO. 2

CONTENTS

Page

Introduction 1

A. Ionosphere

Hourly Values at Wakkanai 5

Hourly Values at Akita 19

Hourly Values at Kokubunji 33

Hourly Values at Yamagawa 47

Hourly Values at Okinawa 61

Monthly Median Values of *foF2* 75

f-plots at Kokubunji Station 78

B. Solar Radio Emission

Daily Data at Hiraiso 86

Outstanding Occurrences at Hiraiso 88

C. Radio Propagation

H. F. Field Strength at Hiraiso 89

Radio Propagation Quality Figures at Hiraiso 91

Sudden Ionospheric Disturbances

SWF at Hiraiso 91

SPA at Inubo 92

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 height.

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

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

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 40	X 39	X 37	X 36	X 37	X 32	X 30											X 49	X 41	X 37	X 38	X 40	X 38	X 40
2	X 38	X 37	X 37	X 37	X 36	X 34	X 35											X 47	X 40	X 36	X 32	X 36	X 38	X 40
3	X 36	X 37	X 38	X 38	X 35	X 34	X 29											X 47	X 38	X 39	X 38	X 38	X 39	X 41
4	X 41	X 41	X 40	X 40	X 39	X 37	X 31											X 47	X 36	X 41	X 41	X 37	40	40
5	40	40	X 35	X 35	X 37	X 37	X 32											X 47	X 48	X 50	X 49	X 43	X 45	X 46
6	X 43	X 40	X 43	X 43	X 42	A	X 25											X 60	X 52	X 47	X 46	X 50	X 44	A
7	X 30	X 32	X 33	A	X 34	X 35	X 29											X 51	X 47	X 35	A	X 35	X 37	X 38
8	40	40	36	X 35	X 37	X 33	A											X 47	X 38	X 32	X 37	X 37	X 40	A
9	X 41	X 34	X 36	X 34	X 32	X 33	A											C	C	C	C	C	C	C
10	C	C	C	C	C	C	C											C	C	C	C	C	C	C
11	C	C	C	C	C	C	C											C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C											X 50	X 41	X 41	X 41	S	S	S
13	S	X 47	X 46	X 43	X 44	X 39	X 33											X 54	X 41	X 40	X 40	X 40	X 41	S
14	X 43	X 43	X 41	X 43	X 39	X 42	X 43											X 60	X 51	X 47	X 43	X 39	X 42	X 40
15	X 41	X 51	X 50	S	X 44	S	X 39											X 47	X 42	X 42	X 43	X 43	X 44	X 43
16	X 42	X 42	X 40	X 40	X 40	X 43	X 31											X 54	X 55	X 36	X 37	X 39	X 39	X 41
17	X 40	X 40	X 40	X 40	X 42	X 41	X 33											X 49	X 46	X 47	X 45	X 43	X 46	X 47
18	X 47	X 46	X 45	X 41	X 41	X 38	X 36											X 49	X 39	X 37	X 37	X 36	X 37	X 38
19	X 38	X 40	X 38	X 32	X 34	X 32	X 32											X 50	X 37	X 39	X 38	X 39	X 41	X 43
20	X 42	X 41	X 40	X 38	X 38	X 37													X 57	50	50	57	59	58
21	58	57	X 54	X 43	X 40	X 34													X 44	X 47	X 42	X 39	X 40	X 40
22	X 40	X 40	X 39	X 39	X 39	X 36													X 47	X 45	X 43	X 39	X 38	X 40
23	X 41	X 42	X 40	X 41	X 42	X 34													X 48	X 51	X 44	X 43	44	45
24	X 46	48	51	50	50	X 43													X 50	X 35	X 38	X 41	X 43	X 43
25	X 43	X 43	X 44	X 42	X 42	X 41													X 58	X 47	X 40	X 43	X 40	X 41
26	X 41	X 44	X 43	X 41	X 42	X 39													X 42	X 34	X 36	X 37	X 38	X 39
27	X 39	C	X 40	X 40	X 41	X 38													C	X 43	X 44	C	C	C
28	C	C	C	C	X 50	X 35													X 79	X 50	X 47	X 41	X 37	X 40
29																								
30																								
31																								
	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	23	23	24	22	25	23	14											16	24	25	24	23	23	20
MED	X 41	X 41	X 40	X 40	X 40	X 37	X 32											X 49	X 45	X 41	X 41	X 39	X 40	X 40
UQ	X 42	X 44	X 44	X 42	X 42	X 39	X 35											X 52	X 50	X 47	X 44	X 43	X 44	X 43
LQ	X 40	X 40	X 38	X 37	X 37	X 34	X 30											X 47	X 40	X 37	X 38	X 38	X 38	X 40

FEB. 1985 | FXI (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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	33	32	30	29	30	25	23	36	50	62	52	63	61	52	53	50	47	42	34	30	31	33	31	33
2	31	30	30	30	29	27	28	37	48	50	52	57	60	60	55	56	49	40	33	29	25	29	31	33
3	29	30	31	31	28	27	22	37	45	61	57	56	68	60	58	50	48	40	31	32	31	31	32	34
4	34	34	33	33	32	30	24	39	48	51	52	65	62	57	55	54	54	40	29	34	34	30	F	F
5	F	F	28	28	30	30	25	38	55	63	62	60	57	55	53	51	53	40	41	43	42	36	38	39
6	36	33	36	36	35	A	18	38	53	61	73	84	73	72	55	H 50	50	53	45	40	39	43	37	A
7	23	25	26	A	27	28	22	38	64	62	66	68	73	65	60	53	48	44	40	28	A	28	30	31
8	F	F	F 26	28	30	26	A	40	47	59	71	65	71	65	60	67	49	40	31	25	30	30	33	A
9	34	27	29	27	25	26	A	37	53	59	72	61	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	78	77	65	61	62	52	43	34	S 34	S 34	S	S	S
13	S	S 40	39	36	37	32	26	J S 37	56	55	63	75	63	57	57	56	55	47	34	33	33	33	34	S
14	36	S 36	S 34	36	32	35	S 36	S	55	53	H 66	65	56	61	60	63	53	53	44	S 40	S 36	S 32	U S 35	U S 33
15	S 34	U S 44	U S 43	S	U S 37	S	32	46	56	H 46	54	65	65	63	60	61	51	S 40	35	35	36	36	37	36
16	35	35	33	33	33	36	24	40	49	H 50	52	74	63	67	64	51	45	47	48	29	30	32	32	34
17	33	33	33	33	35	34	26	50	R	53	61	65	H 72	62	54	50	51	42	39	40	38	36	39	40
18	40	39	38	34	34	31	29	48	49	52	61	69	66	61	56	54	50	42	32	30	30	29	30	31
19	31	33	31	25	27	25	25	43	48	46	53	65	65	61	58	59	50	43	30	32	31	32	34	36
20	35	34	33	31	31	30	29	41	51	46	54	71	65	58	55	57	55	50	50	F	F 36	F	F	F
21	F	F	47	36	33	27	31	52	64	58	71	71	76	71	59	56	57	48	37	40	35	32	33	33
22	33	33	32	32	32	29	24	49	64	51	61	73	78	63	54	58	54	50	40	38	36	32	31	33
23	34	35	33	34	35	27	33	48	53	62	H 54	64	75	64	58	60	58	56	41	44	37	36	F 34	F 34
24	39	F 37	F	F	F	36	40	50	63	62	69	62	65	70	60	64	60	55	43	28	31	34	36	36
25	36	36	37	35	35	34	33	49	54	59	65	66	71	65	63	58	63	56	51	40	33	36	33	34
26	34	37	36	34	35	32	34	49	53	62	H 69	91	71	71	60	67	58	53	35	27	29	30	31	32
27	32	C	33	33	34	31	36	48	55	57	59	69	78	H 73	68	63	58	53	C	36	37	C	C	C
28	C	C	C	C	43	28	32	48	53	C	C	93	93	95	63	71	58	73	72	43	40	34	30	33
29																								
30																								
31																								
	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	20	20	23	21	24	23	23	24	24	24	24	26	25	25	25	25	25	25	24	24	24	22	21	18
MED	34	34	33	33	32	30	28	42	53	58	61	66	68	63	58	57	53	47	38	34	34	32	33	34
UQ	36	36	36	34	35	32	32	48	56	62	68	73	73	67	60	62	57	53	44	40	36	36	35	36
LQ	32	32	30	30	30	27	24	38	49	51	54	64	63	60	55	53	50	42	34	30	31	30	31	33

FEB. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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										380	L	400	380											
2											L	L	H 400	380										
3													400	L										
4											L	380	400											
5										380	400	400	400	380										
6											400	390	400	L 400										
7											400	400	400	L										
8										L	H 400	400	400	L										
9										L	400	400	C	C	C	C	C							
10								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
11								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
12								C	C	C	C	C	410	C	C									
13											380	400	400	400	L									
14												L	L	L	L									
15												L	L	400										
16											L 380	390	L 410	400	380									
17										430	390	H 410	400	400	L									
18											400	400	400	400	390	340								
19											400	380	410	L										
20											410	400	400	L	380									
21											390	420			L									
22											L	400	380											
23										350		410	410	400	400									
24										390	400	400	400	400	400	L								
25											L 400	400		L 400	400									
26										L		L	410	390	L									
27										370	L	390	400	410	400	L								
28										C	C	L	L	L	L									
29																								
30																								
31																								
	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	19	20	13	7	1								
MED										380	400	400	400	400	400	340								
UQ										390	400	400	405	400	400									
LQ										370	390	395	400	400	385									

IONOSPHERIC DATA

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

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								A	190	230	250	270	275	265	240	210	165							
2								A	A	230	250	265	275	265	240	215	A							
3								A	205	230	255	280	280	275	250	215	B							
4								A	A	230	265	285	280	280	260	220	B							
5								A	210	B	A	285	A	285	270	240	B							
6								A	200	235	260	285	290	285	260	230	175							
7								S	A	235	255	275	285	280	265	A	A							
8								A	A	225	255	270	285	280	255	230	B							
9								A	A	240	270	285	C	C	C	C	C							
10								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
11								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
12								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
13								S	A	245	270	285	C	C	C	C	C							
14								C	C	C	315	C	295	C	C	C	C							
15								C	215	C	280	C	285	280	C	C	C							
16								130	210	245	280	290	290	285	265	235	A							
17								130	205	240	A	290	290	280	265	230	190							
18								135	A	A	B	B	B	B	B	B	B							
19								S	220	250	270	290	295	290	270	250	200							
20							S	S	205	250	275	295	295	290	270	235	205	S						
21							S	S	210	255	280	290	290	A	A	240	210	S						
22							E	150	210	250	280	295	300	290	275	245	205	S						
23							S	S	210	250	285	A	A	290	275	250	205	E						
24							S	170	225	245	275	285	290	285	275	235	200	A						
25							E	165	215	250	270	290	300	290	270	245	205	E						
26							S	170	215	250	A	295	300	295	275	240	210	S						
27							S	165	230	265	290	300	305	295	280	250	210	125						
28							S	170	225	C	C	A	300	C	C	C	215	C						
29																								
30																								
31																								
	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	17	20	20	20	20	19	18	18	13	3						
MED							E	165	210	245	270	285	290	285	268	235	205	E						
UQ								170	215	250	280	290	298	290	275	245	210	E E 125						
LQ								135	205	232	258	282	285	280	260	230	200	E						

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | FOE (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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	28	21	ES 15	E	E	30	22	30	28	G	G	G	G	G	G	G	G	ES 15	21	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	23
2	31	23	ES 13	E	E	ES 15	ES 17	30	30	29	31	28	34	G	G	G 18	30	27	23	ES 12	ES 15	ES 16	ES 13	22
3	26	22	ES 12	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	23	G	G	G	32	G	G	G	JA 51	JA 50	29	ES 15	35	25	ES 16	ES 16	ES 15
4	ES 15	E	ES 11	E	E	E	E	25	32	G	G	G	G	G	G	32	30	30	32	ES 16	22	30	36	26
5	ES 15	ES 13	23	ES 12	30	30	30	JA 120	G	35	29	G	33	G 22	G 20	28	41	33	ES 16	ES 16	E	JA 50	31	28
6	22	ES 15	E	E	ES 15	27	31	23	20	27	G	29	32	G	G	G	27	ES 15	ES 15	21	31	30	39	31
7	26	20	22	35	30	33	22	26	33	30	G	G	G	G 27	G	29	JA 33	JA 40	42	30	43	40	21	31
8	22	33	27	26	27	24	36	27	27	G	G	G	G	G	G	G	25	28	23	31	31	31	31	JA 44
9	JA 29	33	29	ES 16	E	22	38	39	36	G	G	G	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	EC 38	EC 36	EC 37	EC 42	37	34	30	ES 20	ES 18	ES 20	ES 22	ES 22	ES 20
13	ES 20	ES 20	ES 18	ES 20	ES 18	ES 18	ES 19	ES 12	26	G	G	G	EC 32	EC 30	EC 30	EC 29	EC 28	ES 20	EC 25	ES 19	ES 19	ES 19	ES 18	S
14	ES 19	ES 19	ES 20	ES 18	ES 20	ES 19	ES 19	EC 24	EC 27	EC 28	G	EC 32	G	EC 32	EC 27	EC 27	EC 25	ES 17	ES 16	ES 18	ES 19	ES 20	ES 19	ES 20
15	ES 17	ES 16	ES 19	ES 20	ES 20	ES 18	ES 20	EC 20	G	EC 29	G	EC 33	G	G	EC 29	EC 28	EC 22	ES 18	ES 18	ES 13	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16
16	ES 16	ES 13	E	ES 15	ES 11	ES 15	E	G	G	G	G	G	32	G	G	G	JA 53	ES 15	JA 26	26	JA 53	27	ES 17	E
17	ES 15	ES 12	E	ES 15	30	ES 13	ES 13	G	23	G	28	G	G	G	30	G	G	ES 15	ES 12	E	E	ES 16	ES 16	22
18	ES 15	22	ES 16	23	21	ES 16	ES 13	G	JA 33	28	32	EB 30	EB 30	EB 30	EB 30	EB 26	EB 22	ES 17	ES 15	27	ES 16	ES 16	25	ES 15
19	27	ES 13	E	ES 11	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	G	G	G	33	G	G	G	G	G	15	E	ES 15	E	E	ES 16	ES 11
20	ES 16	ES 15	E	ES 15	E	28	ES 12	ES 15	G	G	G	32	G	G	G	G	G	27	E	27	30	22	E	JA 28
21	ES 15	ES 13	ES 14	ES 15	E	E	ES 16	ES 13	26	G	33	G	G	30	32	29	G	ES 15	21	24	ES 16	E	ES 15	ES 16
22	ES 11	ES 17	ES 16	ES 13	ES 15	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	ES 15	20	23	ES 15	28	ES 14	ES 15
23	22	ES 15	ES 12	ES 16	ES 15	ES 13	ES 13	23	G	G	G	JA 58	JA 50	G	G	G	29	16	ES 11	E	E	ES 16	ES 12	E
24	ES 11	E	E	E	E	ES 15	ES 15	G 15	G	G	G	G	G	G	G 25	G	G	31	ES 17	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16
25	ES 15	ES 12	ES 15	E	ES 15	E	E	G	G	G	G	31	35	31	G	G	G	15	30	JA 30	23	ES 12	E	22
26	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 12	ES 16	ES 15	G	G	G	30	G	G	G	G	G	G	ES 15	E	ES 11	ES 16	JA 33	ES 16	ES 12
27	ES 16	C	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	C	ES 16	E	C	C	C
28	C	C	C	C	20	ES 15	ES 16	G	G	C	C	31	G	EC 32	EC 31	EC 27	G	EC 22	21	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
29																								
30																								
31																								
	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	24	24	25	25	25	25	25	24	24	26	25	25	25	25	25	25	24	25	25	24	24	23
MED	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	EE 15	ES 15	ES 16	EG 16	G	G	G	G	G	G	G	G	EG 22	EG 17	EE 19	ES 18	EE 16	ES 18	ES 16	20
UQ	24	20	ES 18	ES 17	ES 20	22	ES 20	25	27	EG 28	EG 28	30	EG 32	EG 30	EG 29	U 23	30	28	22	26	23	29	22	24
LQ	ES 15	ES 13	EE 11	EE 11	E	ES 15	ES 13	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15

FEB. 1985 | FOES (0.1 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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	E	E	ES 15	E	E	E	E	16	15	G	G	G	G	G	G	G	G	ES 15	E	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	E
2	20	E	ES 13	E	E	ES 15	ES 17	16	20	20	19	20	23	G	G	G 15	22	20	E	ES 12	ES 15	ES 16	ES 13	E
3	E	E	ES 12	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	15	G	G	G	G	G	G	G	43	21	E	ES 15	E	E	ES 16	ES 16	ES 15
4	ES 15	E	ES 11	E	E	E	E	17	23	G	G	G	G	G	G	G	25	22	20	ES 16	E	E	E	E
5	ES 15	ES 13	E	ES 12	E	25	E	20	G	25	28	G	30	G 22	G 20	20	30	E	ES 16	ES 16	E	E	E	E
6	E	ES 15	E	E	ES 15	AA 27	E	16	17	21	G	26	23	G	G	G	25	ES 15	ES 15	E	23	E	28	AA 31
7	E	E	E	AA 35	18	E	15	G	23	21	G	G	G	G 20	G	25	29	27	32	E	AA 43	17	E	E
8	E	E	17	E	E	E	AA 36	16	20	G	G	G	G	G	G	G	G	25	E	E	E	E	E	AA 44
9	20	21	E	ES 16	E	E	AA 38	31	22	G	G	G	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	EC 38	EC 36	EC 37	EC 42	37	33	24	ES 20	ES 18	ES 20	ES 22	ES 22	ES 20
13	ES 20	ES 20	ES 18	ES 20	ES 18	ES 18	ES 19	ES 12	23	G	G	G	EC 32	EC 30	EC 30	EC 29	EC 28	ES 20	EC 25	ES 19	ES 19	ES 19	ES 18	S
14	ES 19	ES 19	ES 20	ES 18	ES 20	ES 19	ES 19	EC 24	EC 27	EC 28	G	EC 32	G	EC 32	EC 27	EC 27	EC 25	ES 17	ES 16	ES 18	ES 19	ES 20	ES 19	ES 20
15	ES 17	ES 16	ES 19	ES 20	ES 20	ES 18	ES 20	EC 20	G	EC 29	G	EC 33	G	G	EC 29	EC 28	EC 22	ES 18	ES 18	ES 13	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16
16	ES 16	ES 13	E	ES 15	ES 11	ES 15	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	21	ES 15	E	E	E	E	ES 17	E
17	ES 15	ES 12	E	ES 15	E	ES 13	ES 13	G	20	G	28	G	G	G	G	G	G	ES 15	ES 12	E	E	ES 16	ES 16	E
18	ES 15	E	ES 16	E	E	ES 16	ES 13	G	30	25	30	EB 30	EB 30	EB 30	EB 30	EB 26	EB 22	ES 17	ES 15	E	ES 16	ES 16	E	ES 15
19	E	ES 13	E	ES 11	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E	ES 15	E	E	ES 16	ES 11
20	ES 16	ES 15	E	ES 15	E	E	ES 12	ES 15	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E	E	E	E	E
21	ES 15	ES 13	ES 14	ES 15	E	E	ES 16	ES 13	G	G	G	G	G	30	30	G	G	ES 15	E	E	ES 16	E	ES 15	ES 16
22	ES 11	ES 17	ES 16	ES 13	ES 15	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	ES 15	E	E	ES 15	E	ES 14	ES 15
23	E	ES 15	ES 12	ES 16	ES 15	ES 13	ES 13	G	G	G	G	39	32	G	G	G	G	G	ES 11	E	E	ES 16	ES 12	E
24	ES 11	E	E	E	E	ES 15	ES 15	G 15	G	G	G	G	G	G	G 25	G	G	18	ES 17	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16
25	ES 15	ES 12	ES 15	E	ES 15	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	15	20	21	E	ES 12	E	E
26	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 12	ES 16	ES 15	G	G	G	30	G	G	G	G	G	G	ES 15	E	ES 11	ES 16	E	ES 16	ES 12
27	ES 16	C	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	C	ES 16	E	C	C	C
28	C	C	C	C	E	ES 15	ES 16	G	G	C	C	31	G	EC 32	EC 31	EC 27	G	EC 22	E	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
29																								
30																								
31																								
	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	24	24	25	25	25	25	25	24	24	26	25	25	25	25	25	25	24	25	25	24	24	23
MED	ES 15	ES 13	ES 12	ES 15	EE 11	ES 15	ES 15	EG 15	G	G	G	G	G	G	G	G	G	EE 15	EE 14	ES 12	EE 15	ES 16	ES 15	EE 12
UQ	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	16	20	EG 20	G	EG 26	EG 23	EG 22	EG 27	EG 26	U 23	U 18	ES 18	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
LQ	E	E	E	E	E	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	ES 15	E	E	E	E	E	E

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | FBES (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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 15	E	ES 15	E	E	E	ES 15	E	11	10	11	18	18	18	18	17	11	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	E
2	ES 15	ES 15	ES 13	E	E	ES 15	ES 17	E	10	10	11	11	10	17	11	10	11	E	ES 15	ES 12	ES 15	ES 16	ES 13	ES 16
3	E	E	ES 12	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	E	13	13	19	20	21	21	20	19	17	E	ES 15	ES 14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
4	ES 15	E	ES 11	E	E	E	E	10	19	21	25	26	23	22	20	20	18	E	E	ES 16	E	E	E	E
5	ES 15	ES 13	ES 15	ES 12	ES 13	E	ES 17	ES 12	19	24	23	25	21	20	18	18	17	E	ES 16	ES 16	E	ES 13	ES 17	E
6	ES 16	ES 15	E	E	ES 15	E	ES 15	10	12	17	18	19	19	19	18	13	10	ES 15	ES 15	E	ES 14	E	E	E
7	ES 15	E	E	E	E	E	E	ES 15	10	10	13	17	12	11	17	14	10	E	E	E	E	ES 13	ES 15	ES 15
8	ES 16	E	E	E	E	E	E	10	11	17	18	19	19	19	19	18	18	E	E	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	E
9	E	E	ES 15	ES 16	E	E	E	E	15	18	20	21	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	EC 38	EC 36	EC 37	EC 42	EC 25	EC 22	ES 20	ES 20	ES 18	ES 20	ES 22	ES 22	ES 20
13	ES 20	ES 20	ES 18	ES 20	ES 18	ES 18	ES 19	ES 12	16	20	23	20	EC 32	EC 30	EC 30	EC 29	EC 28	ES 20	ES 25	ES 19	ES 19	ES 19	ES 18	S
14	ES 19	ES 19	ES 20	ES 18	ES 20	ES 19	ES 19	EC 24	EC 27	EC 28	EC 30	EC 32	24	EC 32	EC 27	EC 27	EC 25	ES 17	ES 16	ES 18	ES 19	ES 20	ES 19	ES 20
15	ES 17	ES 16	ES 19	ES 20	ES 20	ES 18	ES 20	EC 20	18	EC 29	20	EC 33	20	20	EC 29	EC 28	EC 22	ES 18	ES 18	ES 13	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16
16	ES 16	ES 13	E	ES 15	ES 11	ES 15	E	E	11	11	18	18	19	18	17	18	11	ES 15	E	E	E	E	ES 17	E
17	ES 15	ES 12	E	ES 15	E	ES 13	ES 13	10	17	19	20	20	20	20	18	18	15	ES 15	ES 12	E	E	ES 16	ES 16	ES 11
18	ES 15	E	ES 16	E	E	ES 16	ES 13	E	20	22	26	30	30	30	30	26	22	ES 17	ES 15	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
19	E	ES 13	E	ES 11	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	17	20	22	22	28	22	21	20	16	E	E	ES 15	E	E	ES 16	ES 11
20	ES 16	ES 15	E	ES 15	E	E	ES 12	ES 15	11	17	18	18	20	18	20	17	17	ES 15	E	ES 15	E	E	E	E
21	ES 15	ES 13	ES 14	ES 15	E	E	ES 16	ES 13	18	19	22	22	22	20	20	20	18	ES 15	E	E	ES 16	E	ES 15	ES 16
22	ES 11	ES 17	ES 16	ES 13	ES 15	E	E	10	18	19	20	20	20	21	20	19	17	ES 15	E	E	ES 15	E	ES 14	ES 15
23	E	ES 15	ES 12	ES 16	ES 15	ES 13	ES 13	ES 15	17	19	19	20	20	20	20	18	17	E	ES 11	E	E	ES 16	ES 12	E
24	ES 11	E	E	E	E	ES 15	ES 15	E	11	17	18	19	20	19	19	19	17	E	ES 17	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16
25	ES 15	ES 12	ES 15	E	ES 15	E	E	E	16	17	19	20	19	19	20	18	17	E	ES 15	ES 16	ES 17	ES 12	E	E
26	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 12	ES 16	ES 15	E	12	17	20	18	19	19	19	18	16	ES 15	E	ES 11	ES 16	ES 15	ES 16	ES 12
27	ES 16	C	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	12	18	17	18	19	19	19	18	17	12	10	C	ES 16	E	C	C	C
28	C	C	C	C	E	ES 15	ES 16	10	11	C	C	EC 27	21	EC 32	EC 31	EC 27	17	EC 22	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
29																								
30																								
31																								
	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	24	24	25	25	25	25	25	24	24	26	25	25	25	25	25	25	24	25	25	24	24	23
MED	ES 15	ES 13	ES 14	ES 14	ES 11	ES 13	ES 15	EE 10	16	18	20	20	20	20	19	18	16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 12
UQ	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 13	18	20	22	U 22	22	21	20	20	18	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
LQ	ES 13	E	E	E	E	E	E	E	11	17	18	19	19	19	18	18	15	E	E	E	E	E	ES 14	E

FEB. 1985 | FMIN (0.1 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

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

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	305	295	300	310	315	320	280	335	360	345	345	335	370	365	340	360	365	345	325	310	305	315	305	310
2	295	295	300	300	295	295	335	350	365	350	355	345	350	355	335	355	345	310	320	355	290	295	305	325
3	295	300	320	330	315	295	340	335	355	345	370	330	335	350	370	350	375	310	320	310	320	310	310	315
4	295	295	305	310	320	315	335	335	355	360	350	340	320	370	345	350	360	325	310	330	325	305	F	F
5	F	F	320	305	300	335	320	315	345	350	355	350	360	370	360	345	360	325	300	325	335	315	315	305
6	295	280	295	325	340	A	S	335	350	325	340	330	340	360	350	H 305	340	325	310	305	285	310	350	A
7	280	280	300	A	285	305	295	315	335	350	345	340	340	355	350	360	330	345	325	320	A	305	300	305
8	F	F	F 305	315	300	335	A	325	350	340	350	345	345	335	350	360	355	315	330	320	310	295	320	A
9	310	295	310	320	300	325	A	350	355	345	350	350	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	350	350	340	350	340	350	335	325	S 280	S 340	S	S	S
13	S	S 290	295	290	295	295	310	J S 345	330	340	315	350	325	335	350	340	350	350	300	305	305	295	295	S
14	300	S 310	S 325	335	290	285	S 335	S	330	340	H 320	350	335	345	340	350	325	340	330	S 310	S 345	S 305	U S 310	U S 305
15	S 295	U U 295	U U 290	S	U U 290	S	310	315	335	H 305	315	355	340	335	335	325	335	S 375	325	315	305	325	295	315
16	310	310	305	305	310	340	335	350	355	H 340	345	335	315	360	350	370	335	340	355	310	315	310	310	300
17	305	305	320	300	315	340	305	360	R	340	325	325	H 300	355	370	360	370	335	305	300	315	310	295	285
18	285	295	300	300	325	315	310	365	345	305	320	335	340	360	340	360	365	340	335	300	300	285	285	290
19	305	310	320	310	305	300	320	330	365	350	345	340	345	340	345	355	340	325	305	330	320	310	295	305
20	315	295	300	305	320	300	325	340	370	330	295	340	325	345	335	340	345	340	320	F	F 300	F	F	F
21	F	F	320	320	320	315	330	315	360	355	330	330	350	365	355	355	350	355	325	325	320	330	305	295
22	305	300	295	295	310	325	335	345	345	355	325	340	345	350	350	335	370	340	325	310	335	310	300	305
23	295	285	300	300	320	325	335	355	360	330	H 335	330	345	335	345	340	360	355	315	340	310	320	F 300	F 310
24	295	F 310	F	F	F	335	325	340	365	355	360	320	340	330	335	345	335	350	335	290	300	295	300	300
25	305	300	310	295	315	325	335	345	360	340	325	355	360	345	335	340	350	340	345	305	295	315	295	300
26	295	310	310	310	315	325	330	365	360	345	H 290	360	350	360	335	350	355	360	330	295	300	280	290	290
27	295	C	310	320	315	300	325	365	370	355	355	350	345	H 330	355	350	360	375	C	310	325	C	C	C
28	C	C	C	C	350	265	335	360	340	C	C	320	320	335	335	325	325	320	335	280	275	315	275	295
29																								
30																								
31																								
	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	20	20	23	21	24	23	22	24	24	24	24	26	25	25	25	25	25	25	24	24	24	22	21	18
MED	295	295	305	310	315	315	328	342	355	345	342	340	340	350	345	350	350	340	325	310	310	310	300	305
UQ	305	308	315	320	320	325	335	352	360	350	350	350	350	360	350	355	360	350	330	322	322	315	310	310
LQ	295	295	300	300	300	300	310	332	345	340	322	330	335	335	335	340	340	325	312	302	300	295	295	295

The Radio Research Laboratories, Japan

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

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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										370	L	370	370											
2											L	L	H 370	370										
3													375	L										
4											L	385	400											
5										385	375	400	375	390										
6											365	355	375	L 355										
7											375	375	370	L										
8										L	H 375	375	375	L										
9										L	375	375	C	C	C	C	C							
10								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
11								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
12								C	C	C	C	C	390	C	C									
13											385	375	400	L										
14												L	L	L	L									
15												L	L	400										
16											L 390	370	L 380	370	370									
17										330	370	H 365	375	365	L									
18											350	350	375	375	370	410								
19											360	370	360	L										
20											360	350	360	L	370									
21											360	370			L									
22											L	375	395											
23										370		A	365	385	365									
24										365	375	400	375	375	360	L								
25											L 375	370		L 375	365									
26										L		L	390	395	L									
27										400	L	410	375	380	370	L								
28										C	C	L	L	L	L									
29																								
30																								
31																								
	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	18	20	12	7	1								
MED										370	375	372	375	375	370	410								
UQ										385	375	375	385	388	370									
LQ										365	360	370	370	370	365									

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

IONOSPHERIC DATA

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

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										225	250	255	220											
2											250	250	250	235										
3													235	240										
4											250	260	265											
5										230	235	225	230	225										
6											255	255	240	255										
7											250	250	250	230										
8										235	245	250	240	250										
9										250	235	235	C	C	C	C	C							
10								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
11								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
12								C	C	C	C	245	240	250	235									
13											245	220	245	245	235									
14												250	245	250	250									
15												250	250	275										
16											255	255	270	250	255									
17										300	280	280	255	250	235									
18											280	265	250	250	255	235								
19											295	265	265	260										
20											350	255	265	255	260									
21											260	290			250									
22											270	250	250											
23										240		295	255	245	260									
24										250	225	270	255	260	260	250								
25											255	240		250	270									
26										250		250	235	250	260									
27										230	245	250	255	235	250	240								
28										C	C	250	260	240	240									
29																								
30																								
31																								
	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	19	25	23	21	14	3								
MED										240	250	250	250	250	252	240								
UQ										250	265	260	255	250	260	245								
LQ										230	245	250	240	240	240	238								

FEB. 1985 | H'F2 (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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	255	270	270	260	230	260	S 280	225	220	205	200	200	200	H 200	H 200	220	210	220	225	250	255	240	265	260
2	260	275	260	280	265	265	235	210	210	H 200	205	200	H 210	200	H 200	210	210	215	215	220	260	290	270	250
3	250	275	255	250	260	275	240	235	210	225	H 225	230	220	230	H 210	A	205	210	215	250	245	255	260	255
4	275	270	275	250	230	250	225	220	240	220	215	200	220	H 230	H 225	225	225	220	305	230	230	280	305	275
5	250	240	250	255	265	A 250	250	250	225	205	205	210	200	200	H 215	210	220	210	255	230	210	265	240	250
6	285	315	280	220	205	A	S	240	230	225	210	210	225	200	H 200	210	205	250	245	240	300	270	230	A
7	S 325	300	285	A	340	285	A 275	250	240	220	210	210	210	215	H 215	220	235	240	A	250	A	295	300	270
8	285	335	275	290	250	225	A	215	210	200	H 200	210	210	205	H 210	240	210	A 245	200	S 275	250	265	265	A
9	280	A	265	260	280	275	A	A 250	H 205	200	220	205	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	230	C	C	245	230	225	245	265	245	260	265	250
13	265	300	280	290	250	260	270	230	225	205	200	200	200	200	200	225	210	225	C 250	250	250	S 290	285	S
14	265	250	255	250	275	260	220	205	225	230	H 250	245	210	200	200	235	215	225	205	240	215	270	275	300
15	265	265	270	280	275	230	250	220	H 205	205	H 195	250	245	200	220	245	215	215	235	250	250	280	265	260
16	255	260	265	270	250	215	215	210	205	H 200	195	205	250	230	200	H 210	205	215	205	265	250	250	275	255
17	265	270	270	275	255	205	260	240	200	200	200	H 200	215	210	210	H 200	225	205	225	225	235	250	265	270
18	280	265	260	285	250	270	265	H 220	230	H 200	200	200	210	220	220	210	210	220	220	250	260	275	305	300
19	285	250	225	260	255	255	245	220	H 205	200	H 195	240	225	200	H 200	H 210	210	200	210	245	220	270	270	255
20	270	275	265	260	260	220	220	210	220	200	205	215	215	225	210	240	230	215	210	250	260	270	280	260
21	255	250	225	220	210	225	255	210	H 225	H 240	250	200	H 230	H 205	210	225	210	205	235	245	240	250	275	280
22	270	290	300	275	250	230	215	220	H 215	H 200	205	210	200	H 240	205	H 205	215	210	215	240	210	270	265	275
23	270	295	250	270	250	225	220	215	210	200	H 200	A	245	225	210	240	225	210	220	215	225	235	255	260
24	270	250	230	250	230	210	220	230	220	H 200	205	200	200	210	225	235	225	215	200	240	280	295	275	290
25	265	270	250	260	255	225	215	205	H 215	H 200	205	220	H 240	210	240	H 210	235	225	215	245	290	225	250	285
26	295	260	250	255	250	240	220	210	215	215	H 205	240	225	195	210	H 215	220	205	205	215	250	300	300	280
27	270	C	255	245	250	265	215	210	215	205	200	200	200	220	205	205	220	210	C	235	230	C	C	C
28	C	C	C	C	210	205	225	210	H 200	C	C	240	225	230	220	H 225	230	220	215	205	270	255	310	285
29																								
30																								
31																								
	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	22	24	23	25	24	22	25	25	24	24	24	25	24	24	24	25	25	23	25	24	24	24	21
MED	270	270	262	260	250	245	230	220	215	202	205	210	215	210	210	220	215	215	215	245	250	270	270	270
UQ	280	290	272	275	260	262	255	230	225	213	210	225	225	225	218	235	225	225	235	250	260	280	282	280
LQ	262	260	250	250	250	225	220	210	210	200	200	200	210	200	200	210	210	210	210	230	230	252	265	255

FEB. 1985 | H'F (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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								A 125	110	110	115	110	115	120	120	120								
2								A	A 125	A 115	110	120	120	110	120	A								
3								A 125	120	115	120	125	125	125	120	B								
4								A	A	B 140	B	B 125	125	125	B 130	B								
5								A	E B 150	B	A	B 130	A	130	120	120	B							
6								A	A 130	A	115	A 125	115	110	115	115								
7								S	A	A	105	110	105	120	110	A	A							
8								A	A	110	110	115	115	115	115	115	B							
9								A	A	110	110	125	C	C	C	C	C							
10								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
11								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
12								C	C	C	C	C	C	C	C	C	C							
13								S	A	110	115	110	C	C	C	C	C							
14								C	C	C	115	C	120	C	C	C	C							
15								C	115	C	110	C	110	110	C	C	C							
16								140	115	110	115	115	115	115	120	120	A							
17								110	A	125	A	115	120	115	115	120	125							
18								125	A	A	B	B	B	B	B	B	B							
19								S	120	120	120	120	B 130	125	125	125	125							
20							S	S	115	110	110	115	115	115	115	115	125	S						
21							S	S	125	115	120	120	120	A	A	125	135	S						
22							E	125	125	120	120	120	120	115	115	120	125	S						
23							S	S	125	115	110	A	A	115	115	120	120	E						
24							S	A 150	115	115	110	110	110	115	A	120	125	A						
25							E	120	120	115	115	115	115	115	115	120	125	E						
26							S	125	110	115	A	110	110	110	110	120	120	S						
27							S	125	120	115	110	110	110	115	115	115	120	120						
28							S	120	110	C	C	A	110	C	C	C	120	C						
29																								
30																								
31																								
	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	16	18	19	18	20	19	17	18	13	1						
MED								125	120	115	115	115	115	115	115	120	125	120						
UQ								125	125	120	115	120	120	120	120	120	125							
LQ								120	115	110	110	110	110	115	115	120	120							

FEB. 1985 | H'E (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

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

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	100	105	S	E	E	105	110	110	105	G	G	G	G	G	G	G	G	S	110	S	S	S	S	105
2	100	105	S	E	E	S	S	105	105	105	100	100	105	G	G	100	100	100	100	S	S	S	S	100
3	100	100	S	S	S	S	S	100	G	G	G	175	G	G	G	120	120	115	S	105	105	S	S	S
4	S	E	S	E	E	E	E	110	105	G	G	G	G	G	G	130	120	115	110	S	105	105	105	100
5	S	S	100	S	115	115	110	105	G	105	100	G	100	105	100	105	110	110	S	S	E	105	100	100
6	100	S	E	E	S	110	110	110	105	105	G	105	105	G	G	G	115	S	S	105	105	105	105	100
7	105	100	100	120	120	115	115	115	105	105	G	G	G	100	G	105	100	115	105	105	110	105	105	100
8	100	100	100	100	110	110	105	105	105	G	G	G	G	G	G	G	115	110	110	105	105	105	100	100
9	100	100	100	S	E	125	110	110	110	G	G	G	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
10	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	100	100	100	S	S	S	S	S	S
13	S	S	S	S	S	S	S	S	110	G	G	G	C	C	C	C	C	S	C	S	S	S	S	S
14	S	S	S	S	S	S	S	C	C	C	G	C	G	C	C	C	C	S	S	S	S	S	S	S
15	S	S	S	S	S	S	S	C	G	C	G	C	G	G	C	C	C	S	S	S	S	S	S	S
16	S	S	E	S	S	S	E	G	G	G	G	G	150	G	G	G	110	S	110	115	110	110	S	E
17	S	S	E	S	110	S	S	G	105	G	110	G	G	G	140	G	G	S	S	E	E	S	S	100
18	S	100	S	100	100	S	S	G	105	105	115	B	B	B	B	B	B	S	S	100	S	S	110	S
19	105	S	E	S	S	S	S	S	G	G	G	160	G	G	G	G	G	115	E	S	E	E	S	S
20	S	S	E	S	E	125	S	S	G	G	G	170	G	G	G	G	G	120	E	115	105	100	E	105
21	S	S	S	S	E	E	S	S	170	G	160	G	G	105	100	150	G	S	115	110	S	E	S	S
22	S	S	S	S	S	E	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	S	115	115	S	105	S	S
23	110	S	S	S	S	S	S	150	G	G	G	105	105	G	G	G	120	115	S	E	E	S	S	E
24	S	E	E	E	E	S	S	110	G	G	G	G	G	G	100	G	G	100	S	S	S	S	S	S
25	S	S	S	E	S	E	E	G	G	G	G	175	165	150	G	G	G	100	110	110	100	S	E	105
26	S	S	S	S	S	S	S	G	G	G	110	G	G	G	G	G	G	S	E	S	S	105	S	S
27	S	C	S	S	S	S	S	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	C	S	E	C	C	C
28	C	C	C	C	110	S	S	G	G	C	C	105	G	C	C	C	G	C	100	S	S	S	S	S
29																								
30																								
31																								
	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	7	4	3	6	7	6	11	11	5	6	8	6	4	4	7	10	12	10	10	8	9	6	10
MED	100	100	100	100	110	115	110	110	105	105	110	132	105	105	100	105	112	112	110	108	105	105	105	100
UQ	105	102	100	110	115	120	110	110	108	105	115	172	150	128	120	125	120	115	110	115	108	105	105	105
LQ	100	100	100	100	110	110	110	105	105	105	100	105	105	102	100	102	100	100	105	105	105	105	100	100

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | H'ES (KM)

IONOSPHERIC DATA

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

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	F 2	F 1				F 2	F 1	L 1	L 1										F 1					F 2
2	F 3	F 1						L 1	L 2	L 1	L 1	L 1	L 1			L 1	L 2	F 2	F 1					F 2
3	F 2	F 1						L 2				H 1				C 3	C 1	F 2		F 3	F 1			
4								L 1	L 1							C 1	C 1	F 1	F 3		F 1	F 2	F 2	F 1
5			F 2		F 1	F 2	F 2	CL 12		L 1	L 1		L 1	L 1	L 1	L 1	C 3	F 1				F 2	F 1	F 2
6	F 1					F 3	F 3	L 1	L 1	L 1		L 2	L 1				C 2			F 1	F 2	F 2	F 5	F 6
7	F 1	F 2	F 2	F 6	F 3	F 2	F 1	C 1	L 3	L 2				L 1		L 2	L 3	FF 12	F 6	F 1	F 4	F 2	F 1	F 2
8	F 2	F 3	F 2	F 2	F 1	F 1	F 2	L 1	L 1								C 2	F 2	F 1	F 2	F 2	F 1	F 2	F 3
9	F 2	F 2	F 1			F 1	F 3	L 4	L 2															
10																								
11																								
12																L 1	L 1	F 1						
13									L 1															
14																								
15																								
16													H 1				L 1		F 1	F 1	F 2	F 1		
17					F 1				L 1		L 1				H 1									F 1
18		F 2		F 1	F 1				L 2	L 1	C 1									F 1			F 1	
19	F 2											H 1						F 1						
20						F 1						H 1						C 1		F 1	F 1	F 1		F 2
21									H 1		H 1			L 1	L 1	H 1			F 1	F 1				
22																			F 1	F 1		F 2		
23	F 1							C 1				L 2	L 1				C 1	C 1						
24								L 1							L 1			L 1						
25												H 1	H 1	H 1				L 1	F 2	F 2	F 1			F 1
26											L 1											F 2		
27																								
28					F 1							L 1							F 1					
29																								
30																								
31																								
	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

FEB. 1985 | TYPES OF ES

IONOSPHERIC DATA

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

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	X 39	X 36	X 38	X 35	X 34	X 29	30												X 44	X 42	X 42	X 43	X 34	X 36
2	X 38	X 32	X 36	X 36	X 36	X 35	X 36												X 42	X 36	X 33	X 36	X 38	X 41
3	X 40	X 36	X 37	X 36	X 36	X 34	X 33												A	A	X 43	X 37	X 37	X 39
4	X 37	X 38	X 38	X 37	X 35	X 33	X 32												A	X 39	X 41	40	47	43
5	X 37	36	35	34	38	38	33												X 47	X 50	X 48	X 40	X 35	47
6	47	43	43	49	X 31	29	X 31												X 56	X 49	X 45	X 51	X 44	X 30
7	X 30	X 33	X 34	A	A	X 33	A												X 43	X 39	X 41	A	39	39
8	48	47	38	33	42	38	A												A	A	X 39	X 36	40	43
9	X 36	43	41	51	34	X 33	X 29												A	X 44	X 47	A	41	43
10	43	43	X 38	X 40	X 36	X 29	X 29												X 42	X 42	X 42	47	48	50
11	48	X 39	49	40	X 39	X 34	X 32												X 41	X 41	X 41	X 43	54	47
12	46	46	50	X 42	40	X 31	37												X 40	X 39	X 40	X 40	X 38	X 39
13	43	43	X 39	X 38	X 39	X 37	X 32												X 47	X 40	X 41	X 36	X 38	X 38
14	X 40	X 38	X 39	X 37	X 41	X 35	X 37												X 55	X 40	X 38	X 36	X 37	X 38
15	X 40	X 40	X 41	X 42	X 39	X 39	X 37												X 41	X 41	X 43	X 43	48	X 42
16	X 42	X 41	X 40	X 38	X 40	X 36	X 27												X 46	X 41	X 33	X 38	X 36	X 38
17	X 38	X 37	X 36	X 36	38	36	36												X 40	X 45	X 42	X 42	X 44	46
18	46	50	46	46	X 40	X 36	X 38												X 39	X 38	X 37	X 37	X 37	X 38
19	X 38	X 39	X 39	X 33	X 34	X 31	X 31												X 38	X 37	X 40	X 38	X 37	X 39
20	X 40	X 39	X 39	X 39	X 37	X 34	X 33												X 50	X 44	X 42	X 48	48	51
21	51	X 45	X 45	X 45	X 37	X 28	X 33												X 41	X 42	X 42	X 38	X 37	X 37
22	X 38	X 37	X 37	X 36	X 36	X 34	X 31												X 50	X 45	X 44	X 36	X 37	X 40
23	X 40	X 40	X 42	X 40	X 41	X 39	X 32												X 48	X 47	X 42	X 46	X 45	X 43
24	X 44	X 46	X 50	X 47	X 48	X 42	X 42												X 53	X 34	X 38	X 39	X 42	X 42
25	X 43	X 40	X 41	X 40	X 41	X 36	X 34												X 61	X 46	X 44	X 47	X 39	X 41
26	X 40	X 42	X 42	X 42	X 41	X 32	X 39												X 44	X 34	X 38	X 37	X 37	X 38
27	X 38	X 38	X 38	X 40	X 38	X 36	X 41												X 44	X 38	X 41	X 41	X 42	X 42
28	42	X 40	X 42	X 46	X 39	X 31	X 34												X 65	X 56	X 37	X 34	X 37	X 39
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	27	27	28	26												24	26	28	26	28	28
MED	X 40	X 40	X 39	X 40	X 38	X 34	X 33												X 44	X 41	X 41	X 40	X 38	X 40
UQ	44	43	X 42	X 42	X 40	X 36	X 37												X 50	X 45	X 42	X 43	44	43
LQ	X 38	X 38	X 38	X 36	X 36	X 32	X 31												X 41	X 39	X 38	X 37	X 37	X 38

FEB. 1985 | FXI (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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	33	30	32	29	28	23	F	41	54	63	63	65	64	60	49	52	51	41	38	36	36	37	28	30
2	32	26	30	30	30	29	30	45	46	50	60	63	65	66	56	59	56	45	36	30	27	30	32	35
3	34	30	31	30	30	28	27	40	58	53	68	71	64	66	62	60	S 49	A	A	A	37	31	31	33
4	31	32	32	31	29	27	26	45	54	51	59	60	65	H 62	64	55	57	49	A	33	35	F 32	F	F
5	31	F 29	F 26	F 26	F 29	F 29	F 25	38	54	72	68	61	61	56	54	51	46	48	41	44	42	34	29	F
6	F	F 35	F	F 40	25	F 21	25	41	57	66	68	74	71	66	62	51	46	50	50	43	39	45	38	24
7	24	27	28	A	A	27	A	A	R 65	73	78	71	A	63	56	58	53	42	37	33	35	A	F	F
8	F	F	F	F	F	F	A	42	61	60	72	79	68	R 66	R 64	60	55	A	A	A	33	30	F	F
9	30	F	F	F	F 27	27	23	46	53	74	82	70	71	69	63	59	57	50	A	38	41	A	F 32	F 35
10	F 33	F 34	32	34	30	23	23	43	61	80	67	64	66	60	57	52	55	51	36	36	36	F 36	F 38	F 42
11	F 37	33	F	F 32	33	28	26	42	54	58	79	79	88	75	62	58	54	47	35	35	35	37	F	F
12	F 37	F 36	F	36	F 32	25	F	44	55	69	74	80	79	68	66	58	53	44	34	33	34	34	32	33
13	F	F	33	32	33	31	26	43	58	52	67	64	66	59	59	54	52	44	41	34	35	30	32	32
14	34	32	33	31	35	29	31	43	49	54	56	72	64	64	58	57	51	50	49	34	32	30	31	32
15	34	34	35	36	33	33	31	46	47	59	60	62	73	62	66	61	51	43	35	35	37	37	F 37	36
16	36	35	34	32	34	30	21	41	48	50	52	57	72	66	S 63	54	52	44	40	35	27	32	30	32
17	32	31	30	30	F 30	F 26	F 28	42	54	59	61	72	93	66	59	53	52	52	34	39	36	36	38	F 37
18	F 38	F	F 39	F 36	34	30	32	51	57	H 57	74	78	88	64	58	54	50	52	33	32	31	31	31	32
19	32	33	33	27	28	25	25	49	54	51	54	61	69	75	54	71	53	48	32	31	34	32	31	33
20	34	33	33	33	31	28	27	46	50	57	53	71	78	62	60	59	68	54	44	38	36	42	F	F 41
21	F	39	39	39	31	22	27	56	54	80	S 67	74	70	75	66	50	59	56	35	36	36	32	31	31
22	32	31	31	30	30	28	25	44	56	70	S 55	64	71	68	64	57	58	51	44	39	38	30	31	34
23	34	34	36	34	35	33	26	49	51	55	61	64	81	87	61	61	60	54	42	41	36	40	39	37
24	38	40	44	41	42	36	36	50	65	64	66	63	66	79	66	70	63	61	47	28	32	33	36	36
25	37	34	35	34	35	30	28	47	53	56	62	73	66	62	58	68	61	60	55	40	38	41	33	35
26	34	36	36	36	35	26	33	54	54	59	71	81	103	76	63	62	60	58	38	28	32	31	31	32
27	32	32	32	34	32	30	35	50	51	55	61	66	79	88	77	66	63	50	38	32	35	35	36	36
28	F 33	34	36	40	33	25	28	44	56	50	66	94	95	R 76	64	72	64	72	59	50	30	28	31	33
29																								
30																								
31																								
	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	24	23	25	26	27	24	27	28	28	28	28	27	28	28	28	28	26	24	26	28	26	23	23
MED	34	33	33	33	32	28	27	44	54	58	66	70	71	66	62	58	54	50	38	35	35	32	32	33
UQ	35	34	36	36	34	30	30	48	57	68	70	74	79	75	64	61	60	54	44	39	36	37	36	36
LQ	32	31	32	30	30	26	25	42	52	54	60	64	66	62	58	54	52	45	35	33	32	31	31	32

FEB. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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									L	L	390	410	L	400	L									
2										L	L	400	L	L	L									
3											L	L	L	L	L 350	L								
4										L	L 380	A	L	L	L	L								
5										L	400	L	L	L	L									
6										L	410	410	L	L	L									
7										380	420	A	A	400	L									
8											L	L 410	L	L	L									
9										L	400	L	L 420	L 400	L									
10										L	410	L	420	400	A	L								
11										L	L	420	420	L	L	L								
12										L	L	L	L 420	L	L 390	L	L							
13										A	L	410	410	L	L 380									
14											360	L	L	410	L	L								
15									L	L	L 410	L 420	380	L	L 400	L								
16										L	L 400	L	L	400	L	L								
17									L	340	L 400	L	L	410	L	L								
18									L	L	L	400	420	420	410	L								
19									L	L	L	L 410	L	L	L	L								
20										L	L	L 420	L	L	L 400	L	L							
21									L	390	440	L	L	L	400	L								
22									L	L	400	L 420	410	L	L	L								
23										L	L	420	430	430	L	L								
24									L	L 400	L 420	L 430	L	420	L	L	L							
25										L	410	L	420	L	L	L	L							
26									L	L	420	430	420	430	400	L	L							
27										L	L 400	440	420	L	420	L	L							
28										L	L	L 430	L	L	L	L								
29																								
30																								
31																								
	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	17	16	12	11	9									
MED										385	400	420	420	410	L 400									
UQ										395	410	L 425	420	420	400									
LQ										360	400	410	415	400	L 390									

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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								S	205	250	265	280	285	280	275	245	A	S						
2								S	A	A	A	A	290	280	A	240	195	S						
3								S	210	240	275	290	295	290	285	250	A	S						
4								S	210	250	280	290	305	300	280	255	A	S						
5								S	215	260	280	295	305	300	280	A	205	S						
6								S	A	255	280	300	305	295	280	260	A	S						
7								S	A	A	A	A	A	295	280	265	A	S						
8								S	A	A	A	295	300	A	280	240	A	S						
9								S	A	260	280	300	305	300	285	245	220	S						
10								S	220	265	280	300	310	A	A	A	A	S						
11								S	A	A	275	295	305	300	280	260	205	S						
12								S	A	255	A	A	A	300	285	265	A	S						
13								S	A	A	A	300	300	290	280	260	210	S						
14								S	S 225	255	275	290	300	300	290	270	A	S						
15								S	215	255	275	285	A	295	275	255	210	S						
16								175	225	260	280	295	305	300	285	260	A	S						
17								S	220	260	280	295	305	300	280	260	A	S						
18								S	A	A	A	A	305	A	280	250	A	S						
19								195	225	270	295	300	305	A	A	275	230	S						
20								S	220	260	290	310	305	300	290	265	A	S						
21								S	220	255	S 280	305	I S 310	310	295	265	225	S						
22								S	235	265	280	295	305	305	295	I S 260	215	S						
23								S	220	265	275	285	305	305	280	270	220	S						
24								180	240	A	280	295	300	300	280	260	220	S						
25								S	220	260	280	295	300	295	285	270	230	S						
26								S	220	265	A	A	A	305	295	265	225	S						
27								195	240	270	285	300	305	305	300	270	235	S						
28								A	245	275	300	305	305	305	295	265	230	S						
29																								
30																								
31																								
	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	19	21	21	23	24	24	25	26	15							
MED								188	220	260	280	295	305	300	280	260	220							
UQ								195	225	265	280	300	305	302	290	265	228							
LQ								178	218	255	275	292	300	295	280	255	210							

FEB. 1985 | FOE (0.01 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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

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 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 16	JA 20	JA 42	G	JA 32	G	G	JA 38	JA 38	33	JA 36	JA 29	JA 20	JA 20	ES 15	JA 19	ES 15	ES 15	ES 15
2	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	JA 24	JA 30	JA 32	JA 31	JA 36	G	33	JA 50	35	JA 26	ES 16	ES 16	JA 20	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
3	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	JA 18	JA 27	ES 16	G	G	31	36	35	35	31	34	JA 43	JA 43	JA 87	JA 52	JA 35	JA 24	ES 16	JA 24
4	ES 15	ES 16	JA 19	JA 22	JA 18	JA 37	JA 35	JA 25	JA 29	G	G	JA 61	41	G 26	36	34	25	JA 27	JA 75	JA 40	JA 24	ES 15	ES 16	JA 25
5	JA 26	JA 24	ES 16	ES 16	JA 18	JA 20	JA 25	JA 29	G	G	32	40	JA 54	G	34	33	26	JA 20	JA 20	JA 31	JA 22	ES 16	ES 16	JA 41
6	JA 37	JA 24	JA 24	ES 15	ES 15	JA 20	JA 24	JA 41	JA 28	JA 44	JA 35	36	34	32	36	32	JA 40	ES 17	ES 16	JA 25	JA 32	JA 18	JA 20	ES 16
7	ES 15	ES 15	ES 15	JA 39	JA 29	JA 18	JA 44	JA 104	JA 48	JA 53	JA 59	JA 56	JA 128	G 28	G	30	31	JA 24	JA 36	JA 32	JA 31	JA 37	JA 32	JA 24
8	ES 16	JA 24	JA 25	JA 18	JA 25	JA 21	JA 52	JA 19	JA 25	JA 40	JA 46	32	39	JA 50	JA 53	30	JA 43	JA 65	JA 86	JA 87	JA 21	JA 29	JA 24	ES 16
9	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	JA 64	JA 29	G	JA 32	G	JA 35	31	G	G	G	JA 44	JA 51	JA 29	JA 52	JA 86	JA 46	JA 24
10	JA 28	JA 28	JA 18	JA 18	JA 24	JA 20	ES 15	ES 17	G	JA 32	G	32	G	JA 54	JA 54	JA 46	28	JA 36	JA 42	JA 32	JA 50	JA 32	JA 29	JA 26
11	JA 24	JA 21	JA 19	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 17	JA 44	JA 50	G	G	G	G	G	G	G	ES 17	JA 18	JA 32	JA 24	JA 31	JA 20	JA 25
12	ES 16	ES 15	JA 29	JA 18	ES 15	ES 15	ES 15	ES 17	JA 24	G	JA 45	JA 66	JA 66	JA 43	30	G 24	JA 24	JA 28	JA 19	ES 16	JA 18	JA 41	JA 34	JA 21
13	JA 20	JA 26	JA 22	JA 20	JA 22	JA 20	ES 16	20	28	JA 42	JA 36	JA 32	G	G	G	G	G	JA 24	ES 16	ES 16	ES 15	JA 21	ES 16	ES 16
14	JA 18	JA 20	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	G	G	G	34	G 28	G 29	32	G	JA 27	ES 17	ES 16	ES 15	JA 24	ES 15	ES 15	ES 15
15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	JA 24	G	G	G	32	G	G	G	JA 24	JA 22	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	G	G	G	G	G	37	32	32	32	JA 31	JA 44	JA 64	JA 72	JA 24	ES 15	JA 18	JA 41
17	JA 28	JA 33	JA 24	ES 15	JA 24	ES 15	ES 15	ES 17	G	G	G	G	34	G 28	30	G	JA 35	JA 41	JA 28	JA 26	JA 37	ES 15	JA 18	JA 20
18	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 17	JA 24	JA 42	JA 37	JA 37	G 29	JA 37	G 20	G	JA 29	JA 27	JA 22	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
19	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	JA 21	G	G	G	G	G	JA 47	32	G	JA 45	ES 18	JA 19	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16
20	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 16	G	G	G	G	G	G	G	33	30	JA 52	JA 48	JA 51	JA 30	JA 24	JA 20	ES 15
21	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	ES 17	G	32	G	G	ES 35	G	G	G	G	ES 17	JA 29	JA 34	JA 41	ES 15	ES 15	JA 20
22	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	G	G	G	G	G	G	G	ES 28	G	ES 17	ES 16	ES 15	ES 15	JA 21	ES 15	ES 15
23	ES 16	JA 24	ES 15	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 17	G	G	G	G	G	G	G	33	JA 28	ES 17	JA 18	JA 38	JA 25	JA 31	ES 15	ES 16
24	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	G	G	30	G	G	G	G 23	G	G	26	JA 26	JA 20	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16
25	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	JA 19	ES 15	ES 15	ES 17	G	G	G	JG 29	G 20	G	G	G	JA 66	ES 17	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	JA 24	ES 16
26	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 17	G	G	31	31	JA 40	G	G	G	G	ES 18	ES 16	ES 16	JA 20	ES 15	ES 16	ES 15
27	JA 25	ES 16	JA 18	JA 21	ES 15	ES 15	ES 15	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	ES 17	ES 16	ES 15	ES 15	JA 18	ES 15	ES 15
28	JA 20	JA 19	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	JA 23	G	G	G	G	G	G	G	G	G	ES 18	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MED	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	17	G	G	G	EG 29	29	G 27	EG 20	EG 24	26	JA 21	JA 20	JA 22	JA 22	ES 16	ES 16	ES 16
UQ	JA 20	JA 22	JA 18	17	JA 18	JA 18	18	JA 24	JA 26	JA 32	JA 32	36	38	34	32	33	JA 31	JA 32	JA 39	JA 33	JA 30	JA 26	JA 20	JA 24
LQ	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	G	G	G	G	G	G	G	G	G	ES 17	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15

FEB. 1985 | FOES (0.1 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

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

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	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 15	E S 16	E	G	G	23	G	G	24	22	30	33	23	G	E	E S 15	E	E S 15	E S 15	E S 15
2	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	18	27	32	30	31	G	33	33	33	G	E S 16	E S 16	E	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
3	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E	E	E S 16	G	G	30	36	35	20	30	31	40	A A 43	A A 87	A A 52	29	18	E S 16	18
4	E S 15	E S 16	E	E	E	E	E	G	24	G	G	56	37	G 24	35	30	24	23	A A 75	E	E	E S 15	E S 16	E
5	E	E	E S 16	E S 16	E	E	E	G	G	G	31	38	38	G	32	33	25	G	18	30	22	E S 16	E S 16	21
6	33	E	E	E S 15	E S 15	E	E	37	23	20	24	33	32	32	34	32	38	E S 17	E S 16	24	22	E	20	E S 16
7	E S 15	E S 15	E S 15	A A 39	A A 29	E	A A 44	A A 103	37	31	36	52	A A 128	G 21	G	30	28	G	29	23	E	A A 37	21	E
8	E S 16	18	E	E	19	19	A A 52	19	21	25	28	32	37	39	38	25	38	A A 65	A A 86	A A 87	E	21	18	E S 16
9	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	25	24	G	27	G	25	24	G	G	G	40	A A 51	24	32	A A 86	21	E
10	24	E	E	E	E	E	E S 15	E S 17	G	28	G	27	G	30	40	28	23	36	22	22	23	E	E	19
11	18	E	E	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 17	23	29	G	G	G	G	G	G	G	E S 17	E	E	E	E	E	E
12	E S 16	E S 15	E	E	E S 15	E S 15	E S 15	E S 17	24	G	40	33	30	27	27	G 21	22	G	E	E S 16	E	E	E	E
13	E	E	19	E	E	E	E S 16	20	28	40	30	24	G	G	G	G	G	G	E S 16	E S 16	E S 15	E	E S 16	E S 16
14	E	E	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 16	G	G	G	34	G 25	G 21	24	G	22	E S 17	E S 16	E S 15	E	E S 15	E S 15	E S 15
15	E S 15	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	19	G	G	G	31	G	G	G	G	G	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	G	G	G	G	G	36	32	32	28	25	40	23	E	E	E S 15	E	E
17	E	21	E	E S 15	E	E S 15	E S 15	E S 17	G	G	G	G	23	G 23	20	G	28	35	23	E	E	E S 15	E	E
18	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 17	24	27	28	30	G 21	30	G 20	G	21	G	E	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
19	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	G	G	G	G	G	G	33	31	G	G	E S 18	E	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16
20	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 15	E S 16	G	G	G	G	G	G	G	28	28	44	19	29	E	E	E	E S 15
21	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 16	E S 17	G	32	G	G	E S 35	G	G	G	G	E S 17	E	E	E	E S 15	E S 15	E
22	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	G	G	G	G	G	G	G	E S 28	G	E S 17	E S 16	E S 15	E S 15	E	E S 15	E S 15
23	E S 16	E	E S 15	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 17	G	G	G	G	G	G	G	31	19	E S 17	E	36	E	E	E S 15	E S 16
24	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	G	G	27	G	G	G	G 22	G	G	24	G	E	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16
25	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E	E S 15	E S 15	E S 17	G	G	G	G 22	G 20	G	G	G	G	E S 17	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E	E S 16
26	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 17	G	G	31	31	32	G	G	G	G	E S 18	E S 16	E S 16	E	E S 15	E S 16	E S 15
27	E	E S 16	E	E	E S 15	E S 15	E S 15	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E S 17	E S 16	E S 15	E S 15	E	E S 15	E S 15
28	E	E	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	20	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E S 18	E S 16	E S 15	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MED	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	17	G	G	G	E G 22	23	G 21	E G 20	E G 21	22	E G 17	16	E E 15	E E 15	E S 15	E S 15	E S 15
UQ	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 15	E S 15	E S 16	18	24	27	29	32	33	28	32	30	25	29	22	24	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16
LQ	E S 15	E	E	E S 15	E S 15	E E 15	E S 15		G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	E	E S 15	E	E	E E 15	E

FEB. 1985 | FBES (0.1 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

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

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	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	16	16	17	17	16	17	16	16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
2	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	16	16	16	17	17	17	17	17	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
3	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 15	E S 16	16	16	18	17	18	18	18	16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 15
4	E S 15	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	16	18	17	17	17	18	18	18	17	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 15	E S 16	E S 15
5	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 17	16	18	18	17	17	18	17	16	E S 16	E S 17	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15
6	E S 15	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	15	17	17	18	18	17	16	17	16	E S 17	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16
7	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
8	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	16	16	16	16	17	17	17	18	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16
9	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 16	16	17	17	17	17	17	19	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15
10	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 17	17	17	18	17	17	17	18	17	16	E S 16	E S 13	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15
11	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 17	17	16	17	17	18	20	17	19	E S 17	E S 17	E S 15	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
12	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 17	16	17	18	18	18	18	18	17	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16	E S 15
13	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	17	17	17	17	17	16	17	E S 17	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 16	E S 16
14	E S 15	E S 15	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 16	E S 16	17	17	17	18	17	18	18	16	E S 17	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
15	E S 15	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	16	17	17	17	17	17	17	17	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 15	16	17	17	17	17	17	17	17	17	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
17	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 17	16	16	16	17	16	16	16	17	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
18	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 17	17	18	18	17	17	17	16	17	16	E S 17	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
19	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 16	18	18	21	20	18	16	17	16	16	E S 18	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16
20	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 15	E S 16	16	16	16	16	18	17	16	16	16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 15
21	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 16	E S 17	16	17	20	19	E S 35	20	17	17	16	E S 17	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
22	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	17	18	20	21	20	19	21	E S 28	17	E S 17	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
23	E S 16	E S 15	E S 15	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 17	16	17	18	18	20	18	17	17	17	E S 17	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16
24	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	16	16	16	17	17	17	17	17	17	E S 17	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16
25	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 17	17	17	17	17	17	18	17	17	17	E S 17	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16
26	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 17	16	16	17	18	17	17	17	17	17	E S 18	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 16	E S 15
27	E S 15	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	16	17	17	17	17	17	17	17	16	E S 17	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
28	E S 15	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	16	17	17	17	16	18	17	18	16	E S 18	E S 16	E S 15	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MED	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	16	17	17	17	17	17	17	17	16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
UQ	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 15	E S 15	E S 16	E S 17	17	17	18	18	18	18	18	17	17	E S 17	E S 16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 16	E S 16
LQ	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 16	16	16	16	17	17	17	17	16	16	E S 16	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15

FEB. 1985 | FMIN (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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	335	315	320	310	320	315	F	350	370	360	365	345	385	365	375	365	350	340	345	325	320	355	320	330
2	345	300	325	310	325	310	325	365	380	355	365	350	345	370	370	340	355	355	335	365	315	300	300	310
3	330	295	295	315	305	285	295	345	360	360	365	350	345	350	360	375	S 370	A	A	A	330	320	305	305
4	310	310	310	320	325	320	315	355	370	370	370	350	340	H 335	360	365	380	385	A	335	330	F 330	F	F
5	315	F 330	F 340	F 330	F 325	F 330	F 315	350	335	355	375	380	375	355	375	355	380	355	310	330	350	360	315	F
6	F	F 295	F	F 370	370	F 325	320	330	350	350	350	350	335	340	355	355	365	325	315	320	315	330	360	330
7	290	310	325	A	A	295	A	A	R 345	350	350	355	A	350	340	360	370	350	330	305	320	A	F	F
8	F	F	F	F	F	F	A	335	365	335	340	355	365	R 380	R 390	365	380	A	A	A	320	325	F	F
9	340	F	F	F	F 320	320	340	370	360	345	350	370	350	365	350	355	360	355	A	335	360	A	F 305	F 315
10	F 325	F 300	315	340	360	295	320	335	345	355	355	355	360	355	360	350	355	345	325	350	320	F 335	F 330	F 315
11	F 345	310	F	F 310	310	320	330	360	360	340	350	345	345	360	375	365	360	365	340	335	310	320	F	F
12	F 335	F 310	F	340	F 375	330	F	345	360	360	330	340	340	360	355	335	375	350	340	320	315	325	310	305
13	F	F	305	300	305	310	355	350	365	360	355	355	370	350	360	360	365	370	340	345	340	320	300	320
14	315	335	355	315	355	325	320	370	365	355	365	315	330	355	335	345	350	340	360	340	335	315	305	300
15	310	300	315	315	340	310	340	365	370	360	355	335	360	340	345	350	345	350	350	320	315	305	F 320	310
16	320	315	305	310	315	335	325	360	370	345	350	300	360	365	S 330	375	360	345	350	340	335	320	310	305
17	320	300	310	310	F 325	F 370	F 355	355	370	375	335	325	355	375	360	360	345	370	345	315	350	325	320	F 295
18	F 315	F	F 315	F 310	310	315	335	360	345	H 330	345	335	345	355	375	355	360	370	350	335	310	305	305	305
19	300	305	310	305	305	310	340	345	390	345	340	330	335	360	350	295	360	365	355	305	325	310	310	305
20	310	305	300	310	310	320	335	370	355	345	320	315	310	320	335	340	350	315	320	335	325	300	F	F 310
21	F	315	310	345	320	310	295	375	350	370	S 345	335	355	350	350	370	365	360	315	320	335	345	305	290
22	295	300	310	305	330	355	320	350	335	350	S 365	335	335	350	350	370	350	350	340	335	355	325	310	295
23	310	300	315	315	345	370	340	375	370	355	330	305	335	355	345	355	355	355	350	335	320	330	325	325
24	315	305	315	320	340	335	355	380	365	340	350	335	305	345	340	355	335	355	365	345	295	290	310	315
25	320	310	310	335	345	345	350	375	370	345	345	350	350	345	365	350	345	350	345	325	325	325	310	295
26	295	310	320	330	350	345	345	370	370	325	335	315	360	355	350	350	365	370	390	315	310	315	305	295
27	305	320	335	340	345	325	360	380	370	350	345	320	335	330	350	360	375	360	370	305	320	320	310	300
28	F 315	325	310	345	380	345	330	370	350	355	300	315	335	R 335	340	340	355	335	335	325	400	255	290	290
29																								
30																								
31																								
	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	24	23	25	26	27	24	27	28	28	28	28	27	28	28	28	28	26	24	26	28	26	23	23
MED	315	310	315	315	325	320	332	360	365	352	350	338	345	355	352	355	360	355	342	332	322	320	310	305
UQ	328	315	320	335	345	335	342	370	370	360	360	350	360	360	362	365	368	365	350	335	335	330	318	315
LQ	310	300	310	310	315	310	320	350	350	345	340	322	335	345	345	350	350	345	332	320	315	310	305	298

The Radio Research Laboratories, Japan

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

IONOSPHERIC DATA

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

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	L 395	380		L	380	L									
2										L	L 385		L	L	L									
3											L	L	L	L	L 400	L								
4										L	L 415	A	L	L	L	L								
5										L 385		L	L	L	L									
6										L 375	390		L	L	L									
7										380 365		A	A	400	L									
8											L	L 380	L	L	L									
9										L 385		L	L 375	L 390	L									
10										L 380		L	380	390	A	L								
11										L	L	375	375	L	L	L								
12										L	L	L	L 375	L	L 380	L	L							
13										A	L	385	390	L	L 395									
14											420	L	L	380	L	L								
15									L	L	L 370	L 390	390	L	L 385	L								
16										L	L 390	L	L	395	L	L								
17									L	405	L 380	L	L	380	L	L								
18									L	L	L	390	375	375	380	L								
19									L	L	L	L 390	L	L	L	L								
20										L	L	L 355	L	L	L 355	L	L							
21									L	390	390	L	L	L	380	L								
22									L	L	415	L 395	380	L	L	L								
23										L	L	395	355	360	L	L								
24									L	L 380	L 380	L 385	L	375	L	L	L							
25										L	385	L	375	L	L	L	L							
26									L	L	370	375	360	375	390	L	L							
27										L	L 380	370	385	L	390	L	L							
28										L	L	L 355	L	L	L	L								
29																								
30																								
31																								
	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	17	16	12	11	9									
MED										385	385	385	375	380	L 385									
UQ										398	390	390	382	390	L 390									
LQ										380	380	375	375	375	L 380									

The Radio Research Laboratories, Japan

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

IONOSPHERIC DATA

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

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									240	240	240	270	220	245	230									
2										255	240	235	265	245	240									
3											240	250	260	235	230	230								
4										235	240	A	255	260	250	235								
5										245	235	230	230	240	225									
6										240	260	250	250	250	245									
7										260	250	245	A	240	240									
8											250	245	240	230	230									
9										250	240	225	240	240	250									
10										230	245	245	245	245	240	240								
11										260	250	245	250	230	230	235								
12										240	280	250	260	230	255	230	220							
13										240	245	245	245	255	240									
14											235	290	245	245	250	225								
15									230	250	250	275	245	250	255	235								
16										235	260	320	240	250	240	220								
17									230	235	260	230	245	230	245	230								
18									250	240	245	275	255	250	245	240								
19									225	230	295	280	270	245	250	245								
20										250	280	290	250	275	255	260	240							
21									240	240	290	260	250	245	245	225								
22									250	235	245	280	270	260	250	240								
23										230	275	260	260	250	250	250								
24									230	260	250	270	270	250	245	245	240							
25										255	270	240	255	260	250	260	245							
26									230	250	270	300	245	240	250	245	225							
27										250	260	300	255	255	240	240	230							
28										240	300	280	245	245	260	260								
29																								
30																								
31																								
	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	25	28	27	27	28	28	20	6							
MED									230	240	250	260	250	245	245	240	235							
UQ									240	250	270	280	258	250	250	245	240							
LQ									230	235	242	245	245	240	240	230	225							

FEB. 1985 | H*F2 (KM)

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 24 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	255	275	260	260	245	240	ES 305	235	200	225	200	200	220	220	200	220	220	220	220	235	245	220	250	260
2	230	275	260	280	265	275	245	210	220	A	210	210	240	250	A	245	220	205	220	200	250	275	275	265
3	215	270	260	250	255	ES 295	270	230	225	230	195	A	215	220	210	235	A	A	A	A	A	235	260	265
4	265	270	250	260	240	245	260	225	210	220	195	A	220	230	A	A	220	215	A	260	250	245	270	260
5	240	245	235	255	245	225	250	220	210	200	205	A	A	205	215	225	210	215	255	A	220	210	225	A
6	A	310	300	205	200	ES 305	250	A	225	220	200	210	220	220	A	220	A	245	230	235	A 255	235	210	250
7	315	270	240	A	A	305	A	A	240	220	A	A	A	205	220	245	230	210	A	A	260	A	A	ES 300
8	240	250	270	265	235	230	A	230	225	245	245	220	225	A	A	245	225	A	A	A	250	A 270	275	250
9	235	220	260	235	275	285	245	220	210	205	205	200	205	205	210	230	230	A	A	A 240	A	A	A	265
10	A	ES 300	265	225	210	ES 300	255	230	240	230	210	210	200	200	A	205	235	A	230	235	A	255	255	245
11	235	270	270	245	255	250	270	220	220	230	H 200	230	205	200	210	200	225	210	220	235	270	270	265	320
12	255	255	270	230	215	245	250	225	220	H 225	A	215	200	215	210	220	220	215	220	240	235	245	250	265
13	255	275	300	270	245	245	220	210	240	A	210	195	195	195	200	220	230	205	235	215	220	240	280	280
14	250	235	225	255	220	240	210	200	210	240	200	A	220	200	220	200	210	220	205	220	220	255	270	295
15	285	280	255	265	245	255	225	210	200	200	220	200	200	H 200	220	200	210	210	220	245	260	265	275	275
16	270	260	265	270	245	210	ES 270	210	225	200	220	195	A	205	210	205	220	A	225	210	270	270	260	265
17	260	A	290	270	255	215	220	220	215	205	195	200	215	225	205	200	230	220	A 225	245	220	255	260	280
18	270	255	250	245	260	255	245	235	225	210	200	200	200	205	220	195	H 200	215	220	235	255	245	280	275
19	280	265	235	250	250	260	240	230	210	195	220	215	225	245	220	H 200	225	210	200	265	230	250	275	280
20	275	275	270	260	245	255	235	220	225	225	230	210	210	225	215	215	A	A	235	A	220	280	285	275
21	270	250	255	230	225	ES 300	270	240	220	A	200	190	IS 240	240	205	200	240	210	240	245	235	235	275	290
22	280	290	275	280	240	220	255	210	220	200	200	200	220	210	220	220	225	210	215	210	220	240	260	270
23	270	285	265	255	235	220	220	210	220	220	200	200	235	220	240	230	230	220	210	A	235	245	240	255
24	270	260	245	230	220	220	225	210	215	200	200	200	195	230	230	225	220	210	200	230	275	280	270	270
25	270	255	275	255	220	235	210	210	225	200	200	H 200	200	230	230	210	210	220	210	220	255	240	245	275
26	270	265	250	245	225	225	235	215	200	220	210	200	230	220	200	220	220	215	200	260	260	260	285	285
27	270	255	245	240	220	245	215	200	200	200	200	200	215	195	230	220	200	200	250	245	250	255	275	285
28	290	255	270	220	200	225	240	210	240	195	H 200	235	230	215	240	230	240	245	220	220	190	ES 350	285	310
29																								
30																								
31																								
	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	28	27	27	28	26	26	28	25	26	23	25	27	23	27	25	22	23	22	25	26	26	27
MED	270	265	260	255	240	242	242	220	220	220	200	200	215	215	215	220	220	215	220	235	250	250	270	272
UQ	270	275	270	262	248	260	252	230	225	225	210	210	225	225	220	228	230	220	230	245	255	268	275	281
LQ	250	255	250	238	220	225	225	210	210	200	200	200	200	205	210	202	220	210	212	220	220	240	255	265

FEB. 1985 | H'F (KM)

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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								S	S	A	105	105	A	A	110	105	A	S						
2								S	A	A	A	A	100	A	A	A	S	S						
3								S	115	110	110	110	110	110	110	110	S	S						
4								S	115	110	105	A	110	A	115	115	115	S						
5								S	S	110	110	110	110	110	110	110	110	S						
6								S	A	110	110	110	110	110	110	110	110	S						
7								S	A	A	A	A	A	110	110	110	110	S						
8								S	A	A	A	110	110	A	110	110	S	S						
9								S	A	105	A	110	A	A	110	100	S	S						
10								S	115	105	105	A	110	105	A	110	110	S						
11								S	A	A	105	105	110	110	110	110	S	S						
12								S	110	110	A	A	A	A	A	A	A	S						
13								S	A	A	A	A	105	110	110	110	115	S						
14								S	S	110	105	105	A	110	A	110	A	S						
15								S	110	105	105	105	A	105	105	105	S	S						
16								S	110	110	105	105	105	105	110	110	110	S						
17								S	110	110	110	105	A	A	110	110	S	S						
18								S	A	A	105	A	110	A	110	110	A	S						
19								S	115	115	E B 120	115	110	110	110	110	110	S						
20								S	110	110	110	110	110	110	110	110	115	S						
21								S	115	110	110	110	I S 110	110	110	110	120	S						
22								S	110	110	110	110	110	110	115	I S 110	115	S						
23								S	110	110	110	110	110	110	110	110	A	S						
24								S	110	110	105	105	105	110	110	110	110	S						
25								S	105	110	105	A	105	110	110	110	110	S						
26								S	110	110	105	105	A	105	105	105	105	S						
27								S	110	110	105	105	105	105	105	105	110	S						
28								S	110	105	105	105	110	110	105	110	110	S						
29																								
30																								
31																								
	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	21	22	20	20	20	24	26	16							
MED									110	110	105	108	110	110	110	110	110							
UQ									115	110	110	110	110	110	110	110	115							
LQ									110	110	105	105	105	108	110	110	110							

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | H'E (KM)

IONOSPHERIC DATA

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

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	S	S	105	105	G	105	G	G	100	100	125	115	95	100	100	S	105	S	S	S
2	S	S	S	S	S	S	S	105	100	100	100	100	G	155	100	140	100	S	S	110	S	S	S	S
3	S	S	S	S	S	105	105	S	G	G	150	150	130	100	135	130	115	110	110	105	105	105	S	100
4	S	S	105	110	110	110	110	105	125	G	G	120	130	100	130	130	120	110	105	105	100	S	S	100
5	100	100	S	S	115	110	105	110	G	G	150	130	120	G	130	120	130	100	100	100	100	S	S	100
6	100	100	100	S	S	105	105	100	100	100	100	130	130	140	140	125	110	S	S	100	100	105	100	S
7	S	S	S	120	120	120	110	105	100	100	100	100	100	100	G	150	130	125	110	110	105	100	100	100
8	S	100	100	120	115	110	105	105	100	100	100	150	130	100	115	130	115	110	105	100	100	100	100	S
9	S	S	S	S	S	S	S	105	105	G	100	G	100	100	G	G	G	110	110	105	100	100	100	100
10	100	105	110	110	105	105	S	S	G	110	G	105	G	120	105	120	120	110	105	105	105	100	105	100
11	100	100	100	S	S	S	S	S	100	100	G	G	G	G	G	G	G	S	100	105	105	105	100	100
12	S	S	100	100	S	S	S	S	115	G	100	105	100	100	100	100	100	100	100	S	95	100	100	100
13	100	100	95	105	100	105	S	110	105	100	100	100	G	G	G	G	G	100	S	S	S	105	S	S
14	100	100	S	S	S	S	S	S	G	G	G	150	100	100	100	G	100	S	S	S	105	S	S	S
15	S	S	S	S	S	S	S	S	105	G	G	G	100	G	G	G	100	100	S	S	S	S	S	S
16	S	S	S	S	S	S	S	G	G	G	G	G	140	140	140	120	110	110	105	105	105	S	105	105
17	100	100	100	S	100	S	S	S	G	G	G	G	100	100	100	G	110	105	105	105	105	S	100	105
18	S	S	S	S	S	S	S	S	105	105	110	100	100	100	100	G	100	100	100	S	S	S	S	S
19	S	S	S	S	S	S	S	100	G	G	G	G	G	125	135	G	105	S	100	S	S	S	S	S
20	S	S	S	S	S	S	S	S	G	G	G	G	G	G	G	125	120	105	105	105	105	100	105	S
21	S	S	S	S	S	S	S	S	G	155	G	G	S	G	G	G	G	S	105	105	105	S	S	100
22	S	S	S	S	S	S	S	S	G	G	G	G	G	G	G	S	G	S	S	S	S	100	S	S
23	S	100	S	S	S	S	S	S	G	G	G	G	G	G	G	125	95	S	100	105	105	100	S	S
24	S	S	S	S	S	S	S	G	G	110	G	G	G	100	G	G	120	110	100	S	S	S	S	S
25	S	S	S	S	100	S	S	S	G	G	G	100	100	G	G	G	100	S	S	S	S	S	105	S
26	S	S	S	S	S	S	S	S	G	G	115	110	105	G	G	G	G	S	S	S	110	S	S	S
27	105	S	105	100	S	S	S	G	G	G	G	G	G	G	G	G	G	S	S	S	S	105	S	S
28	105	100	S	S	S	S	S	110	G	G	G	G	G	G	G	G	G	S	S	S	S	S	S	S
29																								
30																								
31																								
	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	10	9	7	8	8	7	11	11	11	11	14	16	16	14	13	20	16	18	15	18	13	11	11
MED	100	100	100	110	108	108	105	105	105	100	100	108	100	100	120	125	110	108	105	105	105	100	100	100
UQ	100	100	105	115	115	110	108	108	105	103	112	130	130	122	135	130	120	110	105	105	105	105	105	100
LQ	100	100	100	102	100	105	105	105	100	100	100	100	100	100	100	120	100	100	100	105	100	100	100	100

FEB. 1985 | H'ES (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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 2	L 2		L 2			L 1	LH 11	C 2	C 3	L 2	L 1	F 1		F 1			
2								L 2	L 4	L 4	L 4	L 3		HL 22	L 2	HL 21	LC 14			F 2				
3						F 2	F 2				H 1	H 2	CL 11	LH 11	H 2	C 4	C 5	C 4	F 3	F 3	F 4	F 2		F 2
4			F 1	F 2	F 2	F 2	F 2	L 1	C 1			CL 21	CL 21	L 1	C 2	C 2	C 2	C 3	F 4	F 3	F 3			F 1
5	F 1	F 1			F 1	F 2	F 2	C 1			H 1	C 2	C 2		C 2	C 2	C 2	L 1	F 1	F 3	F 2			F 3
6	F 7	F 2	F 2			F 2	F 3	L 3	L 2	L 1	L 1	C 1	C 1	H 1	H 1	C 2	C 4			F 3	F 3	F 2	F 2	
7				F 6	F 4	F 2	F 3	L 3	L 2	L 3	L 3	L 2	L 4	L 1		H 1	C 2	C 1	F 5	F 4	F 2	F 5	F 2	F 2
8		F 2	FF 21	F 1	F 3	F 2	F 2	L 2	L 1	LH 21	LH 11	HL 11	C 2	L 2	CL 21	C 1	C 4	C 6	F 4	F 7	F 3	F 3	F 2	
9								L 2	L 2		L 2		L 1	L 1				C 6	F 4	F 2	F 3	F 3	F 2	F 1
10	F 3	F 2	F 1	F 1	F 1	F 1				C 1		L 1		C 1	L 2	C 2	C 2	C 3	F 3	F 2	F 2	F 2	F 1	F 2
11	F 2	F 1	F 1						L 1	L 2									F 1	F 2	F 1	F 2	F 2	F 2
12			F 2	F 2					C 1		L 4	L 2	L 1	L 1	L 2	L 1	L 2	L 1	F 1		F 1	F 2	F 2	F 2
13	F 1	F 2	F 1	F 2	F 2	F 2		C 2	L 4	L 4	L 2	L 1						L 1				F 1		
14	F 1	F 1										H 1	L 2	L 1	L 1		L 1				F 2			
15									L 1				L 3				L 1	L 1						
16													H 1	H 1	H 1	C 2	C 2	C 3	F 2	F 2	F 1		F 2	F 2
17	F 2	F 2	F 2		F 1								L 1	L 2	L 1		C 3	L 2	F 5	F 1	F 1		F 2	F 1
18									L 1	L 2	C 1	L 2	L 1	L 1	L 1		L 1	L 1	F 1					
19								L 1						C 1	H 1		L 1		F 1					
20																C 2	C 4	L 4	F 3	F 3	F 1	F 2	F 1	
21										H 1									F 2	F 2	F 2			F 1
22																						F 2		
23		F 2														C 2	LC 11		F 1	F 4	F 2	F 2		
24										C 1				L 1			C 2	C 1	F 1					
25					F 1							L 1	L 1				L 1						F 1	
26											C 1	C 2	L 1								F 2			
27	F 2		F 1	F 2																		F 1		
28	F 2	F 2						C 1																
29																								
30																								
31																								
	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																								

FEB. 1985 | TYPES OF ES

IONOSPHERIC DATA

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

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	X 37	X 35	X 37	X 35	S 34	X 32	S 29												X 49	X 45	X 44	X 42	X 35	X 35
2	X 37	X 35	S 35	X 35	X 35	X 35	X 35												X 39	X 44	X 33	X 35	X 38	S 40
3	S 41	X 35	X 36	X 37	X 37	X 32	X 31												X 42	X 43	S 44	S 39	S 37	38
4	S 36	S 37	S 38	X 36	X 35	X 34	A												S 41	S 37	X 41	U S 40	38	38
5	S 37	S 36	X 36	S 35	X 32	S 30	X 27												X 50	X 52	S 51	A	X 33	X 37
6	X 39	X 38	S 38	X 46	X 26	X 28	S 31												S 55	X 54	X 51	H 44	X 34	X 32
7	X 31	X 36	X 31	S 27	X 29	X 30	X 30												X 37	A	S 43	X 42	S 33	U S 34
8	S	S 37	A	S 34	S 33	S 36	S 28												A	X 46	A	A	S 38	S 40
9	X 33	S 37	36	S 35	X 34	S 31	S 31												A	S 44	X 50	X 32	S 37	X 38
10	S 39	S 39	S 40	X 43	X 37	X 28	S 29												X 46	X 45	S 42	S 41	S 40	S 44
11	X 41	X 38	S 41	X 35	X 36	X 35	X 32												X 43	X 42	X 41	X 42	X 41	S 41
12	S 41	X 43	X 41	X 42	X 34	X 28	X 28												X 41	X 39	X 41	X 41	S 40	X 39
13	X 39	X 40	S 40	X 40	X 38	X 34	X 34												S 40	A	S 39	X 36	X 36	X 37
14	X 37	X 39	X 36	X 35	S 41	X 31	X 32												X 54	X 40	X 34	X 34	X 36	X 36
15	X 37	X 38	X 38	X 37	X 36	X 35	X 35												X 44	X 39	X 41	X 41	X 40	X 40
16	X 40	S 40	X 38	X 38	X 43	X 31	X 29												X 39	X 44	X 37	X 35	S 36	S 37
17	X 38	S 36	S 34	S 37	S 35	S 34	X 33												X 44	X 40	S 41	X 39	X 40	X 39
18	X 39	X 39	X 41	S 39	X 39	X 38	X 39												X 40	X 37	X 38	X 40	X 38	X 38
19	X 38	S 39	X 40	X 38	X 34	X 30	X 33												X 39	X 35	X 40	X 38	X 38	X 38
20	X 40	S 39	X 39	X 40	X 35	X 32	X 33												X 48	X 52	X 41	X 41	X 42	X 43
21	S 45	S 45	X 43	X 44	X 36	X 29	X 31												X 51	X 41	X 46	X 42	S 37	X 36
22	X 37	X 37	X 37	X 36	X 36	X 32	X 32												X 50	S 47	X 42	X 33	X 36	X 37
23	X 39	X 38	X 39	X 39	S 40	X 38	X 32												X 50	X 44	S 42	X 45	X 40	X 39
24	S 39	X 40	X 44	X 43	X 44	X 37	S 44												X 51	X 39	X 37	X 38	X 39	X 40
25	X 40	X 38	X 39	X 41	X 41	X 28	X 33												X 60	X 46	X 44	S 47	X 38	X 38
26	X 38	X 39	X 40	S 42	X 39	X 32	X 36												X 48	X 36	X 37	X 38	S 36	S 37
27	S 38	X 38	X 39	X 40	X 36	X 33	X 38												X 46	X 35	X 38	S 40	X 39	X 40
28	X 38	X 38	X 38	X 47	X 32	X 28	X 34												X 66	X 71	X 35	X 28	X 34	X 35
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	27												26	26	27	26	28	28
MED	X 38	X 38	X 38	X 38	X 36	X 32	X 32												X 46	X 44	X 41	X 40	X 38	X 38
UQ	X 40	X 39	X 40	X 42	X 38	X 34	X 34												X 50	X 46	X 44	X 42	X 40	X 40
LQ	X 37	X 37	X 36	X 35	X 34	X 30	X 30												X 41	X 39	X 38	X 36	X 36	X 37

FEB. 1985 | FXI (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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	31	29	31	29	S 28	S 26	S 23	42	58	63	70	62	67	61	60	51	54	45	43	S 39	38	36	S 29	29
2	31	29	S 29	29	29	29	29	50	55	64	61	60	60	61	63	51	62	54	33	38	27	29	32	S 34
3	S 35	29	30	31	31	26	25	47	66	53	64	71	68	69	63	60	51	H 43	36	37	S 38	S 33	S 31	F
4	J S 30	S 31	S 32	30	29	28	A	49	51	55	66	55	58	65	59	62	55	49	S 35	S 31	35	U S 34	F	F
5	S 31	S 30	30	S 29	26	S 24	S 21	42	59	74	84	60	56	69	59	49	51	48	44	46	S 45	A	27	31
6	33	32	S 32	40	20	S 22	S 25	43	60	S 66	67	66	65	74	61	55	49	43	S 49	48	45	H 38	28	26
7	25	30	25	21	23	24	24	51	60	69	88	84	64	63	59	61	56	44	31	A	S 37	36	S 27	U S 28
8	S	S 31	A	S 28	S 27	S 30	S 22	S 44	62	S 74	S 75	S 100	70	73	S 62	57	59	45	A	S 40	A	A	S 32	S 34
9	27	S 31	F	S 29	S 28	S 25	S 25	53	60	S 85	94	83	75	65	64	60	62	55	A	S 38	44	26	S 31	S 32
10	S 33	S 33	S 34	37	31	22	S 23	47	64	78	S 79	75	65	63	56	54	51	52	40	39	S 36	S 35	S 34	S 38
11	S 35	S 32	S 35	29	30	29	26	47	55	60	70	87	91	76	65	55	51	48	37	36	35	36	35	S 35
12	S 35	37	35	36	28	22	22	46	66	72	83	82	90	74	H 61	59	52	45	35	33	35	35	S 34	33
13	33	34	S 34	34	32	28	28	50	54	67	S 71	A	S 65	66	S 62	55	54	49	34	A	S 33	30	30	31
14	31	33	30	29	35	25	26	48	50	54	62	58	S 74	S 74	61	57	57	49	48	34	28	28	30	30
15	31	32	32	31	30	29	29	47	50	51	65	S 70	H 62	72	63	67	51	50	38	33	35	35	34	34
16	34	S 34	32	32	37	25	23	42	52	54	57	55	75	S 75	65	61	59	48	33	38	31	29	S 30	S 31
17	S 32	S 30	S 28	S 31	S 29	S 28	27	42	53	55	69	71	94	88	58	56	49	53	38	34	S 35	S 33	34	33
18	33	33	35	S 33	33	32	33	53	60	J S 76	80	84	95	85	59	54	55	49	34	31	32	34	32	32
19	32	S 33	34	32	28	24	27	S 49	54	62	H 63	66	78	79	S 72	58	56	53	33	29	34	32	32	32
20	34	S 33	33	34	29	26	27	49	53	63	59	66	S 76	67	72	63	61	58	42	46	35	S 35	S 36	S 37
21	S 39	S 39	37	38	30	23	25	52	S 74	66	80	81	76	75	65	65	50	57	S 45	35	40	36	S 31	30
22	31	31	31	30	30	26	26	42	56	85	71	H 62	67	74	65	63	55	54	44	S 41	36	27	30	31
23	S 33	32	33	33	S 34	32	26	49	55	55	69	74	S 75	88	77	59	59	52	S 44	38	S 36	39	34	S 33
24	S 33	34	38	37	38	31	S 38	53	64	63	72	74	72	89	71	66	69	65	45	33	31	32	S 33	34
25	34	32	33	35	35	22	27	49	54	S 66	64	74	63	64	65	66	73	63	54	40	38	S 41	32	32
26	32	33	34	S 36	33	26	30	54	64	61	72	76	105	87	68	64	64	59	42	30	31	32	S 30	S 31
27	S 32	32	33	34	30	27	32	50	52	55	63	71	88	88	88	S 76	58	54	40	29	32	S 34	33	S 34
28	32	32	32	S 41	26	22	S 28	43	52	S 63	63	89	108	S 75	66	S 72	73	63	60	65	29	22	28	29
29																								
30																								
31																								
	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	26	28	28	28	27	28	28	28	28	27	28	28	28	28	28	28	26	26	27	26	27	26
MED	32	32	32	32	30	26	26	48	56	63	70	71	73	74	63	60	56	51	40	38	35	34	32	32
UQ	S 34	33	34	36	32	28	28	50	61	70	77	82	83	78	66	64	60	54	44	40	38	36	34	S 34
LQ	31	31	31	29	28	24	24	44	53	55	64	64	65	66	60	55	51	48	35	33	32	30	30	31

FEB. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

Station ROKUBUNJI 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									L 280	L	L	L 420	L	L 410	L	U L 340	260							
2									L	L 370	L 430	L 420	L 430	L	A	A								
3									L	350	L 420	L 420	L 440	L	L	L								
4										L 380	L 420	U L 430	L 400	L 420	A	L	L							
5										L	L 420	L 420	A	390	L	A								
6										L	L 410	L	L 420	L 430										
7										L	L 420	L 430	450	L 400	L		A							
8									L	L	L	L 430	L	L 410	L 400	L								
9									L	L	L	L	L 420	U L 400	L	L								
10										A	L	L 420	U L 420	U L 410	L		L							
11									L	320	L 400	L 430	L 440	L 420	L 400	L	L							
12										L 390	L	L 430	L 420	L	L 380	L	L							
13									L	A	A	A	L 420	U L 430	L	L	260							
14									L	L	L 400	L	L 440	L 430	L	U L 360	L 300							
15										L	L 410	L	U L 430	U L 410	L 400	L								
16										L	U L 420	L 430	430	L	U L 420	L								
17										L	L	L 410	L 410	L	L	U L 390	L							
18									L	A	L 420	L 420	L	430	L 400	L	270							
19									L	L	L 420	L 430	400	L 430	L 410	L	L							
20										U L 400	L 420	L 430	L 420	U L 420	L 400	L	L							
21									L	L	400	U L 450	L 440	U L 430	L	U L 370								
22										L	L 400	U L 400	L 440	L	U L 410	L	L							
23									L	L	L 450	420	L 440	L 420	L 400	L		L						
24									L	L	L 430	L 430	L 430	L 420	L 410	L	L	L						
25										L	U L 420	L 420	U L 430	L 440	L	U L 380	L	L						
26									L	L	L 460	L 440	L	L	L 420	U L 390	L							
27									L		L 430	440	L	L 420	L 410	L	L	L						
28										L	L 440	L 430	L 430	L	L	L								
29																								
30																								
31																								
	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	6	21	23	22	20	13	6	4							
MED									L 280	L 375	L 420	L 430	L 430	L 420	L 400	U L 375	265							
UQ										L 390	L 430	L 430	L 440	L 430	L 410	U L 390	285							
LQ										350	L 410	L 420	L 420	L 410	L 400	U L 360	260							

FEB. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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								S	H 220	260	275	295	300	295	280	260	205	S						S
2		S	S					S	H 240	H 270	H 290	H 300	300	300	285	A	H 230	S				S		
3		S						S	A	H 265	A	300	310	300	290	260	A	S						
4								S	A	H 265	H 290	300	310	305	295	270	230	S						
5								A	H 240	270	295	310	310	320	300	A	A	S						
6								S	240	270	295	310	310	310	295	270	A	S						S
7								S	H 230	A	285	H 300	310	305	290	265	A	S						
8								S	A	A	A	A	A	A	A	270	225	S						
9					S			S	A	A	300	305	315	310	295	270	A	S						
10				S				155	240	270	A	A	A	A	A	A	240	S						
11								S	A	A	A	310	310	310	295	270	220	S						
12								S	A	270	A	305	305	305	290	270	230	S						
13								A	A	A	A	A	A	A	305	275	230	S						
14								S	225	A	295	A	A	A	A	275	A	S				S		
15								S	240	265	285	295	300	H 295	285	260	225	S						
16								S	H 240	H 265	H 295	305	A	310	300	275	240	S		S				
17								S	H 245	270	295	305	310	300	295	A	A	A		S				
18								A	A	A	285	A	305	305	295	270	220	A						
19								170	240	280	295	310	315	310	300	280	A	S			S	S		
20								165	H 235	H 275	295	310	A	310	300	275	240	A						
21								A	240	275	295	315	315	310	295	275	240	A						
22								180	245	275	295	305	315	310	300	275	240	160				S	S	S
23								160	230	270	295	300	320	315	300	275	240	A						
24								185	250	275	300	305	310	310	A	270	240	A		S				
25			S					170	230	270	295	H 300	H 310	305	300	275	240	A	S	S	S		S	
26								160	H 240	270	290	305	A	A	A	A	250	150			S	S	S	
27								215	H 255	280	300	H 310	H 320	H 320	300	280	245	A	S		S	S		
28								185	H 250	A	310	320	330	320	300	275	A	175		S				
29																								
30																								
31																								
	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	20	20	22	23	21	23	23	23	19	3						
MED								170	240	270	295	305	310	310	295	270	240	160						
UQ								185	242	275	295	310	315	310	300	275	240	168						
LQ								160	232	268	290	300	310	305	292	270	228	155						

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | FOE (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

Station ROKUBUNJI 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	21	JA 18	22	JA 27	30	23	JA 22	G	G 24	30	32	35	39	36	34	23	21	JA 26	JA 34	20	JA 21	23	ES 15
2	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	16	ES 15	19	ES 16	G	G 20	G 19	G	G	36	43	40	JA 38	JA 30	JA 19	JA 20	JA 18	18	JA 20	ES 15
3	20	ES 14	20	19	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	25	29	30	35	37	35	JA 41	31	JA 32	18	ES 15	19	JA 21	JA 32	JA 49	JA 44
4	JA 37	18	19	17	JA 34	JA 27	JA 58	20	24	G	31	33	36	37	JA 45	36	28	JA 23	JA 30	JA 54	JA 27	JA 38	23	JA 28
5	JA 30	23	24	JA 25	JA 27	20	21	JA 22	G	31	36	37	42	G	JA 41	JA 43	31	JA 33	JA 36	25	JA 21	JA 53	JA 27	JA 21
6	JA 26	22	ES 14	ES 15	ES 15	18	22	18	G 19	29	33	G	G	G	34	30	JA 41	JA 28	JA 40	30	JA 30	JA 18	JA 34	ES 15
7	JA 23	JA 25	JA 18	JA 21	22	JA 19	JA 19	JA 20	JA 27	JA 35	G 21	G 18	G	G	35	34	33	36	JA 29	JA 68	JA 40	JA 33	JA 53	40
8	JA 52	JA 32	JA 51	JA 26	JA 17	25	25	JA 33	JA 28	JA 50	JA 39	JA 82	JA 104	JA 52	JA 80	31	JA 55	JA 80	JA 45	JA 32	70	JA 54	JA 23	JA 20
9	JA 20	20	22	19	ES 14	16	JA 25	JA 20	JA 91	JA 50	G 29	JA 33	G 27	G 28	G 25	G 23	24	JA 21	JA 53	JA 51	JA 29	20	JA 18	23
10	ES 15	ES 15	ES 15	19	JA 24	JA 20	JA 25	24	26	JA 48	30	JA 42	JA 32	JA 41	JA 36	31	G	17	JA 23	JA 29	JA 39	JA 54	JA 33	JA 34
11	JA 27	JA 24	JA 25	JA 20	E B 13	ES 14	ES 15	ES 15	24	30	43	G 25	G 20	G 28	G 23	G 21	G	18	JA 21	JA 31	JA 29	JA 18	JA 23	JA 26
12	JA 23	JA 18	ES 16	23	19	19	18	JA 21	26	G 26	31	G 23	G 24	34	G 17	G 16	24	JA 23	20	17	JA 19	JA 29	JA 32	JA 26
13	JA 21	JA 33	17	ES 15	20	JA 19	JA 13	JA 19	JA 30	JA 40	JA 50	JA 72	42	JA 51	G	JA 30	JA 24	JA 22	JA 36	JA 52	JA 47	JA 24	20	20
14	19	19	22	19	ES 14	ES 14	ES 15	ES 15	G	27	G 20	31	34	32	32	G 26	23	20	19	22	ES 15	18	JA 22	ES 16
15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	JA 23	ES 15	ES 15	ES 15	G 19	G 22	G 25	G 24	31	32	30	JA 29	26	20	19	18	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
16	ES 15	ES 15	ES 15	18	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	G 17	32	32	36	36	36	35	33	G	ES 14	19	ES 15	ES 16	20	ES 15	JA 28
17	JA 28	JA 34	JA 26	JA 29	JA 18	17	ES 15	ES 16	G 17	31	32	32	G 29	G 22	32	JA 30	26	18	19	17	JA 32	JA 30	JA 21	20
18	19	19	22	ES 14	E B 13	ES 15	20	30	26	J A 61	G 27	32	G 30	G 25	G 17	G 16	24	JA 30	JA 24	JA 18	18	19	18	20
19	JA 21	18	18	19	JA 18	JA 20	JA 19	G	G	G	G	G	G 18	36	G	G	JA 27	ES 16	ES 15	ES 14	ES 14	ES 15	ES 16	ES 15
20	19	ES 15	ES 15	ES 15	E B 13	19	ES 15	G	G	G	34	33	JA 33	G 28	33	35	27	20	JA 17	20	19	JA 22	JA 19	JA 18
21	22	19	E B 13	ES 15	19	ES 14	18	20	G 23	G 23	G 24	G 21	33	33	34	G 24	27	JA 46	35	JA 27	ES 16	JA 20	22	22
22	23	ES 15	24	24	JA 17	22	JA 19	G	JA 26	G 26	G 23	G 23	G	G 23	31	29	26	JA 23	20	ES 15	ES 15	21	ES 15	ES 15
23	ES 15	ES 15	ES 15	E B 13	ES 14	ES 15	ES 15	G	G	G 22	G	G	35	35	35	J A 37	31	21	JA 20	17	ES 15	JA 27	JA 21	19
24	ES 15	ES 15	ES 14	E B 13	ES 14	ES 15	ES 15	G	G	G	G 26	G 29	J A 33	G 23	J A 34	27	JA 28	JA 23	JA 17	19	19	19	ES 15	17
25	JA 26	21	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	ES 15	G	G 18	31	G 24	34	33	G 24	32	G	26	18	ES 15	ES 15	19	ES 15	ES 15	JA 26
26	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	19	ES 15	ES 15	G	G 18	G 24	G 28	G 24	J A 34	32	31	29	G 24	G 14	ES 16	19	ES 16	20	ES 16	JA 19
27	21	JA 20	JA 27	JA 21	JA 19	ES 15	22	G	G 21	G 24	G 25	G 26	G	G	G 17	G	G	18	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
28	ES 14	JA 29	17	JA 19	ES 15	ES 15	17	G	G 18	J A 30	G 28	G 29	G	G 18	G 21	G	28	21	21	20	20	20	18	21
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MED	20	19	18	19	17	16	18	16	G 19	28	G 28	30	32	32	32	30	26	21	JA 20	20	19	JA 20	20	20
UQ	JA 24	22	22	21	JA 20	20	22	20	26	32	32	34	35	36	36	34	30	JA 26	JA 30	JA 30	JA 29	JA 30	JA 23	JA 26
LQ	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	G	G	G 22	G 24	G 23	G 19	G 23	G 26	G 22	24	18	18	17	ES 16	18	ES 16	ES 16

FEB. 1985 | FOES (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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	E	E	E	E	E	E	E	G	G	G 22	30	31	35	35	34	30	22	19	21	24	E	E	E	E S 15
2	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E	E S 15	E	E S 16	G	G 19	G 18	G	G	36	40	38	35	23	16	16	E	G	E	E S 15
3	E	E S 14	E	E	E S 14	E S 15	E S 15	E S 15	24	28	29	35	36	34	32	30	30	16	E S 15	E	19	26	E	23
4	E	E	E	E	19	16	A A 58	G	24	G	30	32	36	36	40	31	25	21	29	26	19	20	E	E
5	E	E	E	19	E	E	E	16	G	31	35	36	42	G	34	34	30	32	33	E	17	A A 53	E	E
6	E	E	E S 14	E S 15	E S 15	E	E	G	G 16	G	32	G	G	G	32	29	40	24	29	23	E	18	E	E S 15
7	E	17	E	17	E	E	E	G	17	28	G 21	G 18	G	G	35	33	33	22	25	A A 68	29	23	E	E
8	23	19	A A 51	E	16	E	E	28	24	34	34	35	40	33	33	29	43	40	A A 45	24	A A 70	A A 54	E	E
9	E	E	E	E	E S 14	E	E	G	28	31	G 24	26	G 22	G 21	G 25	G 22	24	16	A A 53	25	E	E	E	E
10	E S 15	E S 15	E S 15	G	18	E	17	24	26	47	30	33	32	32	30	29	G	17	17	19	23	E	18	22
11	E	E	18	16	E B 13	E S 14	E S 15	E S 15	23	27	30	G 24	G 20	G 21	G 22	G 19	G	17	E	E	E	E	E	E
12	19	E	E S 16	15	17	E	E	17	25	G 26	30	G 23	G 23	34	G 17	G 16	24	G	E	E	E	25	23	18
13	20	19	E	E S 15	E	E	E	17	30	39	49	A A 72	32	36	G	G	20	19	25	A A 52	23	E	E	E
14	E	E	E	E	E S 14	E S 14	E S 15	E S 15	G	27	G 20	31	34	31	30	G 17	23	G	E	E	E S 15	G	E	E S 16
15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 14	E	E S 15	E S 15	E S 15	G 19	G 20	G 24	G 24	G	31	30	18	25	G	E	E	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
16	E S 15	E S 15	E S 15	E	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	G 17	32	31	36	35	36	33	31	G	E S 14	E	E S 15	E S 16	E	E S 15	E
17	18	21	19	19	E	E	E S 15	E S 16	G 17	30	32	32	G 26	G 21	32	27	24	17	E	G	22	18	E	E
18	E	E	E	E S 14	E B 13	E S 15	E	17	25	50	G 25	31	G 25	G 24	G 17	G 16	23	20	19	E	E	E	E	E
19	E	E	E	E	18	E	E	G	G	G	G	G	G 18	36	G	G	24	E S 16	E S 15	E S 14	E S 14	E S 15	E S 16	E S 15
20	E	E S 15	E S 15	E S 15	E B 13	E	E S 15	G	G	G	33	32	33	G 25	32	29	27	17	E	E	E	E	E	E
21	E	E	E B 13	E S 15	E	E S 14	E	20	G 23	G 23	G 24	G 21	33	33	33	G 24	25	19	E	E	E S 16	E	E	E
22	E	E S 15	E	E	E	E	E	G	20	G 22	G 23	G 22	G	G 20	31	G	26	G	E	E S 15	E S 15	G	E S 15	E S 15
23	E S 15	E S 15	E S 15	E B 13	E S 14	E S 15	E S 15	G	G	G 21	G	G	35	35	34	37	26	20	E	E	E S 15	E	E	E
24	E S 15	E S 15	E S 14	E B 13	E S 14	E S 15	E S 15	G	G	G	G 26	G 27	27	G 23	30	24	21	20	E	G	E	E	E S 15	E
25	E	E	E S 15	E S 15	E S 15	E S 14	E S 15	G	G 18	31	G 23	33	33	G 20	31	G	25	17	E S 15	E S 15	G	E S 15	E S 15	E
26	E S 16	E S 15	E S 15	E S 15	E	E S 15	E S 15	G	G 18	G 24	G 27	G 24	32	31	31	29	G 24	G 14	E S 16	E	E S 16	G	E S 16	E
27	E	E	E	E	E	E S 15	E	G	G 21	G 23	G 25	G 25	G	G	G 17	G	G	17	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15
28	E S 14	E	E	E	E S 15	E S 15	E	G	G 18	28	G 27	G 26	G	G 18	G 21	G	25	20	E	G	E	E	E	E
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MED	E	E E 14	E E 14	E E 14	E E 14	E E 14	E	E G 15	G 18	26	G 27	26	30	31	31	26	24	17	E E 15	E E 14	E E 15		E	E
UQ	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	E S 15	16	24	31	30	32	34	34	33	30	26	20	23	21	18	18	E S 15	E S 15
LQ	E	E	E	E	E	E	E	G	G	G 20	G 24	G 22	E G 18	G 20	G 24	G 16	22	16	E	E	E	E	E	E

FEB. 1985 | FBES (0.1 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

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

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	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	15	13	14	14	14	14	13	15	15	ES 15	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
2	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	15	13	14	14	14	14	14	15	15	ES 14	ES 14	ES 15	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15
3	ES 16	ES 14	ES 15	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	14	14	15	15	15	16	15	14	16	ES 14	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
4	ES 16	13	ES 14	ES 14	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	13	14	15	15	16	16	15	15	14	ES 14	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 15
5	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 14	ES 16	ES 16	13	14	14	18	17	17	16	15	15	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 14	ES 16	ES 16	ES 16
6	13	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	15	14	14	16	16	16	15	15	14	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
7	ES 15	ES 14	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	15	13	14	15	16	15	14	14	14	ES 15	ES 14	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
8	ES 16	ES 14	ES 15	ES 15	ES 14	ES 15	ES 16	ES 15	13	16	14	14	15	14	14	14	14	ES 14	ES 16	ES 14	ES 14	ES 16	ES 16	ES 15
9	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 16	14	14	15	14	14	15	15	15	15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
10	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 14	15	15	15	16	16	15	16	15	14	ES 15	ES 14	ES 14	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
11	ES 15	ES 15	ES 15	13	13	ES 14	ES 15	ES 15	13	15	14	15	14	14	14	14	15	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15
12	ES 15	ES 15	ES 16	13	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	14	15	14	15	15	15	14	13	14	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 14	ES 15
13	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	ES 15	13	13	14	14	14	14	14	16	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
14	ES 14	ES 14	ES 15	ES 15	ES 14	ES 14	ES 15	ES 15	14	15	14	15	16	16	16	15	15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16
15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	15	14	15	14	15	15	13	14	15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	14	16	14	15	15	15	16	14	13	ES 14	ES 14	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15
17	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	14	14	14	14	15	15	15	15	14	ES 14	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16
18	ES 15	ES 14	13	ES 14	13	ES 15	ES 15	13	14	15	16	17	16	16	16	15	13	13	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
19	ES 15	ES 14	ES 14	ES 14	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	14	15	14	20	16	16	16	16	16	ES 16	ES 15	ES 14	ES 14	ES 15	ES 16	ES 15
20	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	13	ES 15	ES 15	ES 15	14	14	15	15	15	15	15	14	14	ES 14	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
21	ES 16	ES 15	13	ES 15	ES 14	ES 14	ES 15	ES 14	14	15	16	16	16	16	16	14	13	13	ES 15	ES 16	ES 16	ES 14	ES 15	ES 15
22	ES 15	ES 15	ES 15	13	ES 14	ES 15	ES 15	ES 16	14	15	16	19	17	16	19	14	15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
23	ES 15	ES 15	ES 15	13	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	15	16	16	16	17	16	15	15	14	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
24	ES 15	ES 15	ES 14	13	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	13	14	15	15	16	14	14	14	14	13	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
25	ES 15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	ES 15	ES 16	14	14	15	16	15	15	14	14	14	14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16
26	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 14	13	16	16	17	17	17	16	16	15	13	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
27	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	13	15	15	15	15	16	14	16	15	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
28	ES 14	ES 15	ES 15	13	ES 15	ES 15	ES 14	ES 15	14	14	14	15	14	15	15	14	15	14	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MED	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	14	14	15	15	15	15	15	15	14	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15
UQ	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	14	15	15	16	16	16	16	15	15	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15
LQ	ES 15	ES 14	ES 15	ES 14	ES 14	ES 14	ES 15	ES 15	14	14	14	14	15	15	14	14	14	ES 14	ES 14	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15	ES 15

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | FMIN (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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	310	305	325	330	S 305	S 315	S 300	345	350	340	345	345	350	355	355	350	335	340	335	S 335	315	315	S 325	300
2	320	320	S 310	305	310	295	315	350	355	340	345	350	340	340	345	335	340	345	350	350	305	305	320	S 310
3	S 330	300	310	325	335	300	310	340	360	350	335	345	350	350	360	340	355	H 315	330	335	S 325	S 325	S 290	F
4	J S 300	S 300	S 310	310	310	325	A	350	355	350	345	340	340	340	340	350	350	360	S 325	S 320	310	U S 300	F	F
5	S 320	S 325	325	S 325	345	S 310	S 305	335	345	340	355	340	360	350	345	350	340	320	320	330	S 340	A	300	320
6	290	290	S 280	340	360	S 305	S 290	335	340	S 330	330	330	330	335	340	340	330	305	S 320	340	320	H 310	315	310
7	300	335	330	285	275	290	305	340	340	315	345	335	335	340	335	340	350	340	310	A	S 285	S 355	S 290	U S 275
8	S	S 285	A	S 305	S 310	S 295	S 330	S 335	340	S 335	S 330	S 340	330	350	S 330	355	355	370	A	S 340	A	A	S 280	S 295
9	320	S 310	F	S 300	S 305	S 290	S 325	355	335	S 335	355	340	340	350	340	340	350	350	A	S 320	335	330	S 290	S 290
10	S 300	S 290	S 300	340	360	290	S 270	340	330	335	S 335	350	345	350	340	350	330	335	330	315	S 310	S 305	S 300	S 300
11	S 330	S 310	S 320	320	320	300	305	355	340	345	330	340	340	350	360	345	345	345	340	330	315	285	300	S 285
12	S 290	320	315	340	315	310	305	345	350	330	330	320	330	330	H 340	345	340	350	325	320	335	315	S 330	305
13	295	300	S 285	325	330	315	340	345	335	340	S 335	A	S 350	325	S 340	355	345	350	305	A	S 330	310	295	300
14	310	330	330	315	370	330	330	365	350	345	340	320	S 350	S 340	350	350	340	345	335	330	310	320	295	290
15	290	300	320	320	295	300	320	350	340	315	320	S 340	H 310	340	330	340	360	340	335	310	310	310	300	310
16	310	S 310	310	310	335	315	315	340	355	350	340	315	320	S 335	340	360	355	360	320	340	330	290	S 300	S 295
17	S 330	S 280	S 300	S 330	S 320	S 330	355	360	345	320	335	320	330	330	340	350	345	355	335	315	S 330	S 300	305	300
18	295	305	310	S 305	295	285	320	355	320	J S 335	315	315	320	340	345	340	350	340	345	315	310	310	310	300
19	300	S 300	325	350	350	310	330	S 360	345	330	H 320	325	330	330	S 350	340	350	360	340	300	320	310	300	300
20	300	S 305	310	325	340	305	335	355	340	340	340	320	S 315	320	345	335	335	370	320	340	295	S 295	S 295	S 305
21	S 295	S 315	310	330	350	305	310	330	S 345	320	330	340	340	330	340	325	325	340	S 340	310	320	340	S 310	290
22	290	300	300	305	330	330	330	345	320	340	345	H 320	325	340	340	335	340	350	340	S 340	335	300	310	300
23	S 310	290	300	310	S 330	355	325	365	355	300	320	330	S 310	335	355	350	335	340	S 340	315	S 325	S 325	330	S 305
24	S 285	300	305	330	350	320	S 330	350	335	340	325	340	320	325	340	325	345	350	335	320	300	290	S 290	295
25	305	310	295	320	360	310	320	355	330	S 340	335	335	340	340	340	345	335	340	330	310	300	S 300	320	295
26	290	305	310	S 320	330	325	330	345	350	330	330	320	340	345	335	340	335	350	335	320	310	325	S 305	S 290
27	S 295	320	325	345	345	315	330	350	360	330	320	310	325	335	340	S 340	350	350	340	300	300	S 295	290	S 290
28	290	300	300	S 345	340	300	S 330	355	345	S 335	300	310	325	S 330	330	S 320	340	315	310	340	330	270	290	285
29																								
30																								
31																								
	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	26	28	28	28	27	28	28	28	28	27	28	28	28	28	28	28	26	26	27	26	27	26
MED	300	305	310	322	330	310	320	350	345	335	335	335	332	340	340	340	342	345	335	320	315	310	300	300
UQ	310	312	320	330	348	318	330	355	350	340	342	340	340	348	345	350	350	350	340	340	330	320	310	305
LQ	292	300	300	310	310	300	308	340	338	330	328	320	325	330	340	340	335	340	320	315	310	300	292	S 290

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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									L 385	L	L	L 370	L	L 380	L	U L 385	390							
2									L	L 380	L 355	L 360	L 360	L	A	A								
3									L	390	L 370	L 365	L 360	L	L	L								
4										L 370	L 375	U L 380	L 380	L 365	A	L	L							
5										L	L 370	L 380	A	410	L	A								
6										L	L 370	L	L 370	L 340										
7										L	L 350	L 345	370	L 375	L		A							
8									L	L	L	L 360	L	L 360	L 380	L								
9									L	L	L	L	L 375	U L 370	L	L								
10										A	L	L 370	U L 375	U L 375	L		L							
11									L	390	L 365	L 360	L 360	L 370	L 365	L	L							
12										L 360	L	L 360	L 370	L	L 390	L	L							
13									L	A	A	A	L 370	U L 360	L	L	390							
14									L	L	L 370	L	L 355	L 370	L	U L 370	L 380							
15										L	L 350	L	U L 375	U L 390	L 375	L								
16										L	U L 370	L 365	370	L	U L 365	L								
17										L	L	L 370	L 375	L	L	U L 370	L							
18									L	A	L 370	L 370	L	360	L 370	L	390							
19									L	L	L 370	L 380	380	L 365	L 355	L	L							
20										U L 360	L 365	L 360	L 375	U L 360	L 365	L	L							
21									L	L	370	U L 340	L 370	U L 365	L	U L 370								
22										L	L 375	U L 385	L 355	L	U L 375	L	L							
23									L	L	L 345	370	L 360	L 350	L 355	L		L						
24									L	L	L 360	L 360	L 370	L 360	L 365	L	L	L						
25										L	U L 365	L 365	U L 355	L 360	L	U L 365	L	L						
26									L	L	L 360	L 370	L	L	L 370	U L 385	L							
27									L		L 360	375	L	L 350	L 355	L	L	L						
28										L	L 345	L 375	L 370	L	L	L								
29																								
30																								
31																								
	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	6	21	23	22	20	13	6	4							
MED									L 385	L 375	L 365	L 370	L 370	L 365	L 365	U L 370	390							
UQ										390	L 370	L 372	L 375	L 372	L 375	U L 385	390							
LQ										L 360	L 360	L 360	L 360	L 360	L 365	U L 370	385							

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

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

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

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									240	250	250	250	250	230	235	225	235							
2									230	240	265	245	270	260	235	E A 250								
3									220	225	265	240	245	240	225	245								
4										255	255	255	260	260	255	240	225							
5										245	235	245	235	240	250	230								
6										235	250	250	275	265										
7										280	250	240	240	255	260		225							
8									235	255	260	240	240	235	245	225								
9									235	255	230	230	240	245	255	245								
10										260	235	240	245	245	250		225							
11									235	235	265	250	250	235	235	225	230							
12										275	240	250	255	250	245	240	225							
13									250	245	240	A	235	270	245	240	230							
14									220	240	255	310	255	255	235	235	240							
15										245	260	245	255	255	250	240								
16										250	260	290	285	240	270	235								
17										250	245	250	265	235	240	240	235							
18									305	260	280	260	265	250	245	245	225							
19									240	240	260	285	275	275	240	245	230							
20										245	255	275	270	270	245	255	235							
21									245	265	255	270	260	260	240	230								
22										240	240	L 260	295	255	255	240	235							
23									230	L 360	285	250	290	255	240	225		215						
24									230	245	280	250	295	265	235	270	230	225						
25										240	270	250	250	280	255	245	240	215						
26									240	250	265	270	260	235	245	250	230							
27									225		290	300	250	245	250	240	220	210						
28										260	345	290	250	255	270	270								
29																								
30																								
31																								
	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	27	28	27	28	28	27	25	17	4						
MED									235	250	258	250	255	255	245	240	230	215						
UQ									240	258	265	270	270	260	252	245	235	220						
LQ									230	240	248	245	248	240	240	235	225	212						

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

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

Station ROKUBUNJI 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	275	280	260	225	270	265	290	230	190	195	H 205	210	215	220	235	205	190	215	A 255	A 235	255	220	245	275
2	250	230	270	270	280	280	260	215	205	H 195	H 200	H 195	H 175	E A 250	A	A	235	215	205	215	260	265	255	250
3	235	255	275	235	235	300	280	235	220	H 190	H 185	220	230	235	225	220	220	H 175	255	230	235	E A 300	305	E A 330
4	290	285	250	260	E A 255	265	A	225	H 220	195	H 190	190	225	E A 245	A	235	220	215	E A 260	A	275	280	265	255
5	265	255	230	E A 260	210	265	E S 295	235	H 230	225	220	200	A	175	230	A	235	E A 270	E A 270	235	225	A	250	250
6	295	305	310	220	190	E S 300	270	235	H 200	215	215	215	210	H 200	H 235	230	E A 255	245	E A 235	230	245	215	255	255
7	E S 310	255	250	E A 350	E S 380	E S 340	E S 280	H 225	H 240	230	205	H 190	H 190	H 185	250	H 245	A	205	E A 330	A	A	225	E S 310	320
8	A 250	E A 315	A	290	245	285	240	255	210	A	220	225	A	215	205	230	E A 245	E A 240	A	230	A	A	280	270
9	220	235	275	235	245	305	230	230	A 230	230	200	H 190	H 185	200	205	H 210	H 225	215	A	E A 270	230	210	280	295
10	260	285	265	225	210	E S 335	E A 380	235	220	A	H 220	210	205	215	210	H 220	220	220	230	235	E A 270	270	E A 310	E A 275
11	250	250	265	245	250	255	E S 280	H 210	H 195	H 175	H 185	H 195	H 210	205	210	215	H 205	220	220	240	255	260	280	315
12	E A 315	255	250	225	230	250	E S 265	H 215	H 230	H 195	H 190	H 185	H 195	220	195	210	230	210	215	240	240	E A 270	E A 265	E A 305
13	E A 300	290	285	245	230	250	220	225	A 225	A	A	A	200	E A 240	H 185	210	205	210	E A 300	A	255	245	290	295
14	260	235	225	255	195	235	235	H 215	H 190	H 175	200	H 195	240	200	H 205	210	195	220	220	215	E S 240	250	280	320
15	300	275	255	255	255	280	240	225	H 220	H 185	H 180	H 215	200	H 175	205	H 180	H 215	220	210	255	260	265	280	285
16	275	255	270	270	225	210	E S 260	225	H 220	230	220	215	215	255	220	230	H 220	205	210	225	245	280	275	280
17	245	E A 325	E A 325	270	240	245	210	210	220	H 185	225	180	H 175	H 180	220	205	205	210	210	245	A 250	270	275	290
18	260	260	245	250	260	260	235	230	H 205	A	H 200	205	H 170	H 210	210	195	185	215	215	235	265	260	265	280
19	285	250	245	215	225	E S 285	230	H 215	H 210	205	H 195	180	H 180	210	235	220	215	H 210	210	215	235	250	260	290
20	275	275	260	250	215	270	235	215	H 220	235	225	215	205	215	220	220	225	H 215	220	215	255	275	290	270
21	270	255	230	230	205	275	270	225	235	H 215	H 195	H 185	210	H 195	230	210	210	225	205	245	250	225	255	310
22	305	295	290	275	235	240	235	220	235	225	H 195	H 195	H 210	235	215	H 225	220	210	205	215	205	230	250	280
23	275	290	275	255	220	215	235	H 210	H 190	H 195	H 195	H 185	H 200	E A 250	220	A	H 225	215	205	235	230	230	225	250
24	290	285	255	225	210	230	230	215	210	H 205	H 205	H 195	H 175	H 190	225	H 220	225	215	220	230	275	290	295	290
25	265	250	290	255	200	E S 250	240	210	H 175	230	H 200	205	H 185	205	H 220	215	220	230	220	210	255	260	215	295
26	280	270	270	250	215	230	230	220	230	H 195	H 180	200	H 180	225	215	205	H 225	220	195	225	255	250	265	285
27	280	250	250	230	220	235	225	210	H 215	H 200	H 210	195	H 175	H 190	215	225	210	220	205	230	275	265	285	285
28	290	275	265	215	195	E S 305	230	215	235	H 170	H 220	H 185	H 190	235	H 205	H 210	H 235	H 235	230	200	200	E S 420	315	320
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	27	28	28	28	27	28	28	24	27	27	26	28	26	25	27	28	26	25	26	26	28	28
MED	272	260	262	248	225	256	235	222	H 220	H 198	H 200	195	H 200	207	218	215	220	215	215	230	251	255	270	284
UQ	286	284	274	258	245	276	U 255	230	230	225	218	210	210	226	225	225	225	220	228	235	258	268	284	298
LQ	260	252	250	228	210	240	230	215	H 205	H 192	H 195	H 190	H 180	H 198	205	210	210	210	210	215	235	230	255	271

FEB. 1985 | H'F (KM)

IONOSPHERIC DATA

FEB. 1985 | H'E (KM) | 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								S	110	E A 120	E A 120	A 120	A 115	A 110	E A 120	A 110	A 110	S						S
2		S	S					S	110	A 120	A 110	105	105	A 110	A 110	A	A 130	S				S		
3		S						S	110	105	105	105	105	105	105	110	115	S						
4								S	110	105	105	A 115	A 115	110	110	110	115	S						
5								A	110	A 115	A 110	110	110	105	110	110	110	S						
6								S	A 115	A 115	110	105	105	105	110	110	110	S						S
7								S	A 120	A	A 115	A 110	105	105	105	105	A	S						
8								S	A	A	A	A	A	A 115	E A 120	A 110	110	S						
9					S			S	A	A	E A 115	E A 120	A 115	A 115	A 120	A 110	A 120	S						
10				S				E S 140	120	110	A 115	A	A	A	110	110	115	S			•			
11								S	115	A	A	A 120	A 115	A 115	A 110	A 110	115	S						
12								S	A	E A 130	A	A 115	A 110	A 110	A 110	A 110	A 115	S						
13								A	A	A	A	A	A	A	110	110	A 115	S						
14								S	110	105	A 110	A 120	A 115	A 110	A	A 115	A	S				S		
15								S	A 115	A 115	A 115	A 110	A 110	A 110	A 115	A 110	115	S						
16								S	E A 120	E A 120	E A 125	A 110	A	A 115	110	110	110	S		S				
17								S	A 115	A 115	A 120	A 120	A 120	A 115	105	110	110	A		S				
18								A	A	A	E A 125	A	A 120	A 115	A 110	A 110	A 115	A						
19								E S 120	105	110	105	110	A 110	105	105	105	A	S			S	S		
20								E S 155	110	105	105	105	A	A 120	105	105	110	A						
21								A	E A 125	E A 120	A 115	A 115	110	A 110	A 110	A 115	E A 120	A						
22								E S 130	E A 125	E A 120	A 120	A 110	105	A 110	110	A 110	110	E S 120				S	S	S
23								E S 145	110	A 115	110	105	A 110	110	105	110	110	115						
24								E S 145	105	105	A 115	A 125	E A 125	A 110	A	E A 115	E A 120	A		S				
25				S				S	A 120	A 115	A 115	A 115	A 110	A 110	A 110	105	110	115	S	S	S		S	
26								E S 120	E A 125	E A 125	E A 120	E A 120	A	A	A	105	E A 125	E S 125			S	S	S	
27								E S 145	A 115	E A 125	E A 125	E A 120	105	105	A 110	110	110	120	S		S	S		
28								E S 130	A 120	A	E A 130	A 125	105	A 110	A 110	105	A	120		S				
29																								
30																								
31																								
	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	23	21	24	24	22	25	25	27	24	6						
MED								E S 140	112	A 110	A 112	A 112	A 110	A 110	110	110	112	118						
UQ								E S 145	A 118	E A 120	A 118	A 120	A 115	A 115	A 110	A 110	A 115	120						
LQ								E S 130	110	110	110	110	105	110	110	110	110	115						

FEB. 1985 | H'E (KM)

IONOSPHERIC DATA

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

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

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	100	100	100	110	110	105	105	105	G	105	140	165	135	125	120	120	150	140	115	110	105	105	100	S
2	S	S	S	S	125	S	105	S	G	105	105	G	G	160	140	130	125	120	115	110	110	110	105	S
3	110	S	100	100	S	S	S	S	120	145	120	E G 175	150	150	115	120	110	105	S	115	105	100	100	105
4	100	100	105	115	105	105	100	110	125	G	140	140	170	150	130	125	120	110	105	105	100	100	105	100
5	100	100	100	120	110	105	105	100	G	150	135	130	125	G	125	115	115	110	105	105	100	100	100	100
6	110	105	S	S	S	140	120	105	100	125	125	G	G	G	150	140	110	110	105	105	105	100	100	S
7	100	100	100	120	120	115	110	105	100	100	100	100	G	G	170	145	125	115	110	105	110	105	100	100
8	100	100	100	120	115	125	105	100	100	100	100	110	100	115	115	120	115	110	105	105	100	100	100	100
9	100	100	100	95	S	115	110	105	105	100	100	100	100	100	105	105	115	110	110	105	105	105	100	105
10	S	S	S	125	115	115	115	135	120	120	115	105	105	115	115	120	G	140	110	105	105	105	100	105
11	100	100	95	95	B	S	S	S	115	130	100	100	100	100	100	95	G	115	115	100	105	105	100	100
12	100	100	S	100	100	100	105	115	110	110	105	105	100	155	100	100	125	100	95	95	105	100	100	100
13	95	100	105	S	95	110	110	105	105	100	100	100	95	95	G	100	95	95	110	105	105	105	105	100
14	100	100	100	100	S	S	S	S	G	125	105	125	120	115	110	100	110	100	120	110	S	115	105	S
15	S	S	S	S	100	S	S	S	100	105	100	100	150	125	125	95	155	95	95	120	S	S	S	S
16	S	S	S	110	S	S	S	S	110	175	165	160	150	140	130	120	G	S	110	S	S	100	S	115
17	100	100	100	100	100	105	S	S	105	150	135	160	100	105	155	115	110	110	115	115	105	100	100	100
18	100	100	105	S	B	S	115	110	105	100	105	100	100	100	100	100	120	95	100	100	100	100	100	100
19	120	95	95	105	105	105	100	G	G	G	G	G	100	E G 170	G	G	110	S	S	S	S	S	S	S
20	95	S	S	S	B	105	S	G	G	G	160	160	105	105	140	120	120	110	110	110	105	100	100	100
21	95	95	B	S	100	S	110	105	105	105	100	105	125	120	115	100	120	110	105	100	S	105	100	100
22	100	S	105	100	100	105	100	G	105	105	110	105	G	100	135	130	120	100	100	S	S	100	S	S
23	S	S	S	B	S	S	S	G	G	110	G	G	160	150	140	125	115	115	115	100	S	105	100	100
24	S	S	S	B	S	S	S	G	G	G	110	105	105	100	95	100	95	95	95	110	115	110	S	110
25	105	105	S	S	S	S	S	G	110	165	105	140	140	100	135	G	115	110	S	S	105	S	S	100
26	S	S	S	S	100	S	S	G	105	105	105	105	110	110	105	110	110	115	S	110	S	115	S	120
27	105	105	100	100	100	S	105	G	105	105	105	105	G	G	100	G	G	115	S	S	S	S	S	S
28	S	105	105	100	S	S	105	G	105	110	110	105	G	105	100	G	135	150	105	105	140	105	155	125
29																								
30																								
31																								
	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	20	18	16	17	16	14	17	12	20	24	26	24	22	24	26	24	24	26	23	23	19	24	20	20
MED	100	100	100	100	102	105	105	105	105	108	105	105	108	114	118	118	115	110	110	105	105	105	100	100
UQ	102	100	105	115	112	115	110	110	110	128	125	138	140	138	135	122	122	115	112	110	105	105	102	105
LQ	100	100	100	100	100	105	105	105	105	105	100	102	100	100	105	100	110	100	105	105	105	100	100	100

FEB. 1985 | H'ES (KM)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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

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	F 1	F 1	F 1	F 1	F 3	F 3	F 2	L 2		L 2	HL 22	HL 12	HL 22	HL 32	CL 33	CL 31	HL 21	HL 41	F 6	F 7	F 2	F 2	F 2	K 1
2		K 1	K 1		F 1		F 1			L 2	L 2			HL 21	HL 21	HL 32	CL 42	C 5	F 3	FF 31	FF 21	LK 21	F 2	
3	F 1	K 1	F 2	F 1					C 2	H 2	C 1	H 1	H 2	HC 12	C 2	C 3	C 4	L 3		F 1	F 7	F 6	F 3	F 7
4	F 2	F 2	F 1	F 1	F 4	F 3	F 5	L 1	C 3		H 1	HL 11	HHL 22	H 2	H 2	H 2	C 3	L 4	F 7	F 5	F 3	F 3	F 1	F 2
5	F 2	F 1	F 1	FF 51	FF 11	F 2	F 2	L 2		HL 21	HL 21	H 2	H 2		H 2	C 3	C 3	L 4	F 4	F 2	F 4	F 4	F 3	F 2
6	F 3	F 1				F 2	F 3	L 1	L 1	CL 21	H 2				H 1	H 2	C 4	C 3	F 4	F 5	F 2	F 3	F 3	K 1
7	F 3	F 4	F 4	F 4	F 4	F 4	F 4	L 2	L 2	L 3	L 1	L 1			H 1	H 2	HL 53	C 6	F 7	F 6	F 4	F 5	F 3	F 2
8	F 5	F 3	F 4	FF 21	F 3	FF 21	F 3	L 5	L 4	LH 31	L 3	CL 23	LL 23	CL 12	CL 23	CL 21	C 5	L 4	F 5	F 3	F 2	F 4	F 2	F 2
9	F 1	F 1	F 2	F 2	K 1	F 3	F 1	L 1	L 4	L 3	L 2	L 1	L 1	L 1	L 2	L 2	CL 22	L 1	F 7	F 4	F 3	F 1	F 1	F 1
10				CK 11	FF 22	FF 22	FF 62	C 6	C 2	C 2	CL 21	L 2	L 2	CL 12	C 2	C 2		H 2	F 7	F 4	F 4	F 2	F 3	F 3
11	F 2	F 2	F 3	F 3					C 5	CL 12	L 3	L 2	L 1	L 1	L 1	L 1		C 2	F 1	F 3	F 2	F 2	F 2	F 2
12	F 5	F 2		F 2	F 3	F 3	F 1	C 2	L 3	L 2	L 2	L 1	L 2	HL 11	L 1	L 1	HL 21	L 1	F 2	F 1	FF 12	F 6	F 6	F 4
13	F 3	FF 21	F 1		FF 21	F 1	F 2	L 2	LL 43	LL 43	L 4	L 4	L 2	L 3		L 1	L 1	L 1	FF 22	FF 32	FF 21	F 1	F 1	F 1
14	F 1	F 1	F 1	F 1						C 1	L 1	CL 11	CL 11	CL 11	L 1	L 1	L 2	L 1	FF 11	F 1		CK 11	F 2	
15					F 1				L 2	L 3	L 3	L 2	HL 11	CL 11	CL 11	L 2	HL 31	LH 12	F 1	F 1				
16				F 1					L 2	HL 22	HL 12	HL 22	HLL 21	HL 21	H 2	C 3			F 1	K 1	F 1	F 2		FF 22
17	F 7	F 7	F 3	F 3	F 2	F 1			L 2	HL 21	HLL 11	HLL 12	L 2	L 1	H 1	C 2	C 3	L 2	F 1	LK 11	F 2	F 3	F 2	F 1
18	F 1	F 1	F 1				F 1	L 2	L 2	L 2	L 2	L 2	L 1	L 1	L 1	L 1	CL 31	L 2	F 3	F 2	F 2	F 1	F 2	F 2
19	F 3	F 1	F 1	F 1	F 4	F 2	F 2						L 1	H 1			L 2				K 1	K 1		
20	F 1					F 2					H 1	H 1	L 1	L 1	H 1	C 2	C 2	L 2	F 1	F 1	F 2	F 2	F 2	F 1
21	F 1	F 1			F 1		F 2	L 3	L 3	L 2	L 1	L 1	C 1	CL 11	CL 21	L 2	CL 21	L 2	F 1	F 1		F 2	F 1	F 1
22	F 2		F 1	F 1	F 1	F 1	F 1		L 1	L 1	L 1	L 1		L 1	H 1	HL 11	C 2	L 1	F 1			LK 11	K 1	K 1
23										L 1			HL 11	H 1	H 2	H 3	C 3	C 3	FF 11	F 1		F 2	F 2	F 2
24											L 1	L 1	L 1	L 1	L 2	L 2	L 1	L 2	F 1	LK 11	F 2	FF 11		F 1
25	F 2	F 1	K 1						L 1	HL 11	L 1	HL 11	HL 11	L 1	HL 11		C 2	C 2	K 1	K 1	LK 11		K 1	F 2
26					F 1				L 2	L 2	L 2	L 1	LL 11	LL 11	L 1	C 2	L 2	L 1		F 1	K 1	LK 11	K 1	F 2
27	FF 21	F 2	F 3	F 2	F 3		F 3		L 2	L 2	L 1	L 1			L 1			C 2	K 1		K 1	K 1		
28		F 2	F 1	F 2			F 1		L 2	LL 21	LL 11	L 1		L 1	L 1		HL 22	HL 21	F 1	LK 11	FF 22	FF 21	F 1	F 4
29																								
30																								
31																								
	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

FEB. 1985 | TYPES OF ES

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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	X 32	X 36	X 33	X 30	X 30	X 27	X 25													X 50	X 37	X 39	X 38	X 32
2	X 33	X 37	X 31	X 32	X 33	U S 33	X 33													X 40	X 35	X 31	X 35	S 36
3	U S 38	S 36	35	S 35	X 41	U S 32	S 34													X 48	X 46	S 36	X 31	S 32
4	S 34	X 36	X 36	U S 36	S 39	X 32	U S 31													S 40	S 39	X 44	U S 36	O S 33
5	S 36	U S 40	U S 39	U S 35	U S 33	U S 26	U S 27													X 54	X 57	X 50	X 36	X 32
6	S 35	X 36	X 36	X 41	X 26	S 23	S 25													X 57	X 50	X 46	A	O S 39
7	X 36	X 41	A	X 24	X 26	X 27	X 27													A	S 46	A	U S 32	U S 38
8	A	A	U S 36	U S 33	34	S 31	U S 29													S 32	A	U S 39	U S 39	U S 39
9	X 43	X 42	X 33	X 34	X 32	X 30	X 29													A	X 45	X 48	X 42	X 36
10	X 37	X 39	X 41	X 39	X 37	X 30	X 30													X 49	X 47	X 42	X 36	X 36
11	A	X 39	X 38	A	X 31	X 30	X 27													A	X 45	A	X 42	42
12	X 40	X 45	X 42	X 46	X 36	X 26	X 27													X 42	X 45	X 45	X 43	X 38
13	X 36	X 36	X 39	X 41	X 42	X 35	X 35													X 42	X 41	X 36	X 37	X 36
14	X 37	X 39	X 35	X 33	X 38	X 26	X 27													X 49	X 32	X 35	X 35	X 35
15	X 35	X 38	X 39	X 37	X 35	X 32	X 31													X 45	X 38	X 38	X 37	X 38
16	S 39	X 40	X 37	X 36	X 41	X 32	X 30													X 41	X 42	X 41	X 40	X 39
17	X 39	X 37	X 37	X 36	X 40	X 34	X 29													X 42	X 38	X 37	U S 39	S 40
18	S 40	X 40	X 40	X 40	X 39	X 34	X 35													X 44	X 39	U S 41	S 43	X 39
19	X 41	X 42	X 40	X 43	X 36	X 30	X 31													S 39	S 40	S 43	X 38	X 39
20	X 38	X 38	X 39	X 40	X 40	X 36	X 34													X 53	X 41	X 43	X 33	X 33
21	X 42	U S 34	X 42	X 36	X 36	X 32	X 32													X 46	X 40	X 45	X 31	X 30
22	X 32	X 33	X 33	X 33	X 40	X 32	X 34													X 45	X 42	X 35	X 30	X 32
23	X 33	X 34	X 35	X 37	X 42	X 28	X 25													X 47	X 49	X 46	X 36	X 33
24	X 35	X 36	X 38	X 40	X 50	X 31	X 34													X 47	X 44	X 37	X 39	X 39
25	X 40	X 38	X 38	X 40	X 50	X 25	C S 25													X 53	X 49	X 45	X 51	X 36
26	X 36	X 38	X 37	X 39	X 39	X 30	X 25													X 47	X 36	X 39	X 37	X 35
27	X 38	X 38	X 39	X 39	X 40	X 32	X 29													X 42	X 39	X 40	X 39	X 38
28	X 39	X 39	X 37	X 44	X 43	X 26	X 27													X 89	X 37	X 29	X 32	X 36
29																								
30																								
31																								
	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	27	27	28	28	28													25	27	26	27	28
MED	X 37	X 38	X 37	X 37	X 38	X 30	X 29													X 46	X 41	X 40	X 37	X 36
UQ	X 39	X 40	X 39	X 40	X 40	X 32	X 32													X 49	X 46	X 45	X 39	X 39
LQ	X 35	X 36	X 36	X 34	X 34	X 27	X 27													X 42	X 38	X 37	X 35	X 33

FEB. 1985 | FXI (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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	26	30	27	24	24	21	19	24	55	59	68	73	78	56	57	52	51	50	50	44	31	33	32	26
2	27	31	25	26	J S 27	U S 27	27	36	54	58	64	H 66	64	58	62	54	60	64	52	34	29	25	29	S 30
3	S 32	S 30	F	S 29	35	S 26	S 28	U S 34	H 57	65	61	67	70	73	68	61	51	H 52	41	42	40	30	25	26
4	S 28	30	30	U S 30	S 33	26	U S 25	32	56	54	62	60	56	68	81	59	67	50	49	S 34	U S 33	38	U S 30	27
5	J S 30	U S 34	S 33	U S 29	U S 27	U S 20	U S 21	A	S 51	77	81	82	64	R 61	65	58	52	45	46	J S 48	U S 51	S 44	30	26
6	29	30	30	35	20	S 17	19	28	62	67	71	75	67	81	U H 79	63	55	57	74	S 51	44	40	A	U S 33
7	30	35	A	18	20	21	21	39	57	63	86	J R 99	73	60	H 64	67	68	A	S 44	A	40	A	U S 26	J S 32
8	A	A	U S 30	U S 27	F 25	J S 25	U S 23	A	59	69	82	95	87	68	66	63	65	64	43	S 26	A	U S 33	U S 33	U S 33
9	37	36	27	28	26	24	23	37	60	84	102	109	90	79	U R 93	U R 99	80	62	47	A	39	42	36	30
10	31	33	35	33	31	24	24	33	63	77	83	89	85	79	69	H 70	57	58	58	43	41	36	30	30
11	A	33	32	A	25	24	21	36	59	60	63	93	103	96	86	60	53	51	48	A	39	A	36	F
12	34	39	36	40	30	20	21	33	54	64	79	97	95	96	91	80	64	63	54	36	39	39	37	32
13	30	30	33	35	36	29	29	38	57	73	82	64	70	73	67	64	55	56	51	36	35	30	31	30
14	31	33	29	27	32	20	21	35	48	53	59	68	77	100	H 65	61	65	55	47	43	26	29	29	29
15	29	32	33	31	29	26	25	34	52	62	64	63	H 65	64	67	77	58	48	45	39	32	32	31	32
16	S 33	34	31	30	35	26	24	36	54	55	61	74	65	70	H 73	78	77	60	U H 41	35	36	35	34	33
17	33	31	31	30	34	28	23	34	57	58	65	76	92	104	85	66	62	52	48	36	32	31	U S 33	S 34
18	S 34	34	34	34	33	28	29	38	59	80	86	H 107	108	105	R 90	67	55	59	47	38	S 33	U S 35	S 37	33
19	35	36	34	37	30	24	25	35	50	64	U H 71	67	U R 78	H 80	78	82	59	58	45	S 33	S 34	S 37	32	33
20	32	32	33	34	34	30	28	38	57	62	63	71	88	81	80	83	68	69	50	47	35	37	27	27
21	36	U S 28	36	30	30	26	26	37	67	75	U H 62	82	83	77	92	79	53	55	61	40	34	39	25	24
22	26	27	27	27	34	26	28	36	49	90	88	58	H 57	77	95	73	58	57	62	39	36	29	24	26
23	27	28	29	31	36	22	19	35	50	51	64	89	H 103	83	100	69	62	57	50	41	43	40	30	27
24	29	30	32	34	44	25	28	44	51	54	64	84	H 80	89	98	81	90	H 67	51	41	38	31	33	33
25	34	32	32	34	44	19	19	37	54	60	67	75	60	63	68	70	72	65	53	47	43	39	45	30
26	30	32	31	33	33	24	19	41	45	60	70	84	93	97	90	H 77	67	58	54	41	30	33	31	29
27	32	32	33	33	34	26	23	42	47	53	58	67	86	93	94	99	H 73	55	46	36	33	34	33	32
28	33	33	31	38	37	20	21	39	50	54	60	87	H 99	80	87	91	100	69	83	83	31	23	26	30
29																								
30																								
31																								
	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	26	27	28	28	28	26	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	28	25	27	26	27	27
MED	31	32	32	31	32	24	23	36	54	62	66	76	79	79	80	70	62	57	50	40	35	34	31	30
UQ	33	34	33	34	34	26	26	38	58	71	82	89	91	91	90	80	68	62	54	43	40	39	33	32
LQ	29	30	30	28	27	21	21	34	50	56	62	67	66	68	67	62	55	54	46	36	32	31	29	27

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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									L	L	L	L 430	L 420	L 420	L 410	L								
2									L	L	U H 430	410	H 420	H 370	L 430	L	L							
3										L	L	U L 420	U L 430	L	L 430	U L 410	L							
4										L	L	L 420	L 430	U L 430	410	A								
5								A	L	L	L	A	L 430	U L 430	U L 430	L	L							
6									L	L	U L 410	420	U L 460	U L 450	L	L	L	A						
7									A	L	L	L 440	L 430	L	U L 430	L	A	A						
8								A	L	A	L	U L 440	L 430	L	L	A	L	L						
9										L	L	L 430	L 420	L 430	L	A	L	L						
10									L	L	L	L 430	L 430	L 440	L	L	L	L						
11										L	L 430	L	L 440	L 440	L 430	L	L							
12										L	L	L 440	L	L 450	L 440	L 420	L							
13									L	L	L 410	L	L 430	L 450	L 420	L	L							
14										L	L	L 440	L	L 430	L	L 410	L	L						
15										L	L 410	L 420	L 430	L 430	L 440	L	L							
16										L	L 420	L 430	L 430	L 440	420	L 410	L	L						
17										L	L 430	450	430	440	L	U L 410	L	L						
18									L	L	U L 440	L	420	440	U L 430	L	L							
19										L	L	420	450	430	U L 440	L	L	L						
20										L	L	440	440	430	U L 450	L	L	L						
21									L	L	L	U L 430	U L 440	440	L	L	L							
22										L	L	L	470	U L 430	420	L	L	L						
23										L	L 440	L 440	L 440	A	A	L	L	L						
24										L	L	L 430	L 440	L 450	L	L	L							
25										L	L	L	L 430	L 420	L 450	L	L	L						
26									L	L	L	L 430	L 430	L 440	L 440	L	L	L						
27									L	L	L 420	L 440	L 420	L 420	L 420	U L 420	L	L						
28										L	L 460	L 440	L 430	L 420	L	L	L 380	L						
29																								
30																								
31																								
	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	22	26	24	18	6	1							
MED											L 430	L 430	L 430	L 430	L 430	L 410	L 380							
UQ											L 435	L 440	L 440	L 440	L 440	U L 420								
LQ											L 415	L 420	L 430	L 430	L 420	L 410								

FEB. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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								S	195	250	275	300	310	300	295	275	245	200	S					
2								S	205	250	280	290	A	A	290	290	245	A	S					
3								S	190	H 245	275	295	A	A	305	280	A	A	S					
4								S	205	250	295	305	310	R 310	305	295	255	A	S					
5								S	195	255	290	305	320	R 330	320	295	A	A	S					
6								S	U R 220	H 275	295	305	315	A	305	A	A	195	S					
7								S	A	A	290	305	310	315	305	R 280	260	185	S					
8								A	A	A	A	A	A	A	A	A	R 265	A	S					
9								S	S	A	A	A	A	A	A	A	A	S	S					
10								S	A	240	A	A	A	325	A	300	A	S	S					
11								S	205	R 240	A	A	330	325	315	A	280	A	S					
12								S	195	235	250	315	310	310	305	290	250	210	S					
13								S	210	270	A	A	340	330	320	300	245	A	S					
14								S	205	270	285	300	A	A	A	A	A	A	S					
15								S	210	C	280	300	310	305	300	285	255	215	S					
16								S	190	245	275	H 300	R 310	A	A	A	A	200	S					
17								S	210	265	285	300	310	A	310	300	A	A	S					
18								S	A	A	295	310	320	325	R 315	295	260	A	S					
19								S	H 215	275	300	320	325	320	310	295	A	A	S					
20								S	H 210	260	280	300	U R 315	R 320	H 315	A	275	220	S					
21								S	205	260	H 295	315	R 330	320	315	295	A	A	S					
22								S	220	260	295	320	320	320	310	295	260	220	S					
23								S	225	270	295	320	320	320	315	300	A	230	S					
24								S	240	270	300	315	320	320	315	300	A	210	S					
25								S	230	265	300	310	325	320	315	295	265	R 210	S					
26								S	215	260	285	305	320	310	A	280	A	225	S					
27								S	235	270	295	310	320	320	310	290	270	225	S					
28								S	230	270	305	310	315	310	295	A	265	215	S					
29																								
30																								
31																								
	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									23	23	23	23	22	20	22	20	15	14						
MED									210	260	290	305	320	320	310	295	260	212						
UQ									220	270	295	312	320	322	315	298	265	220						
LQ									205	250	280	300	310	310	305	288	252	200						

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | FOE (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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	JA 24	ES 16	ES 16	ES 16	JA 17	JA 22	JA 17	JA 36	G	G	JA 35	G	35	41	35	34	G	26	JA 20	JA 29	JA 33	JA 26	JA 17	ES 16
2	19	ES 16	ES 16	20	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	23	28	G	JA 38	32	31	37	43	35	JA 32	JA 29	JA 26	ES 16	ES 16	ES 15	20
3	JA 26	ES 16	22	18	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	G	G 18	JA 40	32	JA 38	JA 41	37	35	39	26	20	JA 18	25	JA 22	JA 30	JA 26
4	JA 24	22	22	ES 16	ES 16	23	JA 30	21	JA 24	G 24	G 28	40	JA 43	G	36	JA 51	JA 46	JA 41	70	JA 17	23	JA 17	JA 24	47
5	ES 16	20	ES 16	18	JA 49	22	22	JA 35	JA 28	34	JA 42	JA 48	36	37	G	35	JA 40	24	20	JA 21	JA 24	JA 20	JA 20	20
6	21	ES 16	ES 16	20	ES 16	ES 16	18	ES 16	G	G	39	37	38	39	JA 42	JA 41	JA 33	31	JA 35	JA 30	JA 24	JA 30	JA 58	23
7	JA 21	JA 30	JA 30	21	JA 17	17	19	20	JA 38	JA 44	G 19	33	33	34	34	36	JA 47	JA 60	JA 25	JA 53	JA 61	JA 44	JA 65	JA 50
8	JA 65	JA 65	JA 37	JA 34	ES 16	JA 24	32	JA 50	30	JA 46	JA 43	JA 39	JA 55	JA 54	JA 52	JA 54	G	27	JA 25	JA 36	JA 64	JA 40	JA 40	JA 33
9	JA 41	JA 26	JA 25	JA 21	ES 16	ES 16	ES 16	JA 47	JA 47	JA 43	JA 76	JA 46	JA 36	JA 41	JA 47	JA 50	JA 33	JA 26	JA 24	JA 50	JA 36	JA 50	JA 21	JA 21
10	JA 25	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	26	27	JA 40	JA 43	JA 35	G	JA 38	G	JA 28	JA 29	JA 22	JA 41	JA 26	JA 24	JA 25	JA 65
11	JA 51	JA 36	JA 51	JA 40	ES 16	18	ES 16	ES 16	G	28	JA 39	JA 50	G 28	G 28	G 24	JA 31	G	JA 25	JA 25	JA 41	JA 37	JA 61	JA 44	JA 21
12	JA 27	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	25	JA 36	36	JA 32	G	G	39	JA 39	30	G	JA 24	JA 34	JA 19	JA 17	ES 16	ES 16
13	JA 17	JA 33	22	ES 16	ES 16	ES 16	JA 24	JA 24	G	G	JA 36	JA 55	JA 47	G	G	G	JA 33	JA 35	JA 35	ES 16	ES 16	JA 18	JA 27	JA 20
14	JA 25	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G	35	34	35	36	34	32	27	22	ES 16	JA 18	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
15	JA 21	ES 16	ES 16	JA 28	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	C	G	G	G	G	34	38	30	28	JA 38	JA 29	JA 17	ES 16	ES 16	ES 16
16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	22	G	G	35	38	39	37	37	JA 31	JA 30	G	17	JA 20	23	ES 16	ES 16	22
17	22	18	19	ES 16	ES 16	JA 20	JA 24	23	JA 20	G	30	31	32	35	32	31	28	26	JA 21	JA 21	ES 16	ES 16	23	JA 18
18	JA 24	ES 16	35	22	16	ES 16	ES 16	19	25	27	31	G 28	G 24	G 28	G 21	G 20	G 18	22	21	22	19	23	20	20
19	JA 29	23	ES 16	21	17	ES 16	18	ES 16	G	G	G	G	G	37	33	34	30	25	22	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	18
20	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G	G	G	G	39	37	32	G	G	20	JA 18	18	JA 17	ES 16	ES 16
21	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G 23	G 23	34	35	34	34	39	30	27	JA 35	JA 21	JA 20	JA 24	22	ES 16
22	20	ES 16	JA 21	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	24	G 20	26	G 26	G 25	34	34	34	G 21	29	28	41	JA 21	JA 18	18	ES 16	ES 16
23	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	27	32	35	37	G	44	45	38	JA 32	G	ES 16	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	ES 16	G	G	G	G 25	G 22	39	36	33	JA 29	G	ES 16	ES 16	JA 17	ES 16	ES 16	ES 16
25	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	32	33	37	37	37	36	40	35	JA 24	ES 16	JA 27	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
26	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G	G	35	G	34	JA 33	JA 31	JA 30	G	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
27	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	JA 18	JA 17	JA 17	ES 16	G	29	31	G	34	34	34	JA 31	G	G	ES 16	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	ES 16	G	31	G	G	34	G	33	JA 32	G	G	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MED	21	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	26	32	34	34	34	34	34	30	26	22	JA 21	18	17	16	18
UQ	JA 25	21	22	20	ES 16	17	18	22	25	32	JA 38	38	36	39	37	39	JA 33	28	JA 27	JA 30	JA 24	JA 24	JA 24	JA 22
LQ	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G	EG 19	G 25	G 23	G 28	33	31	22	G	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16

FEB. 1985 | FOES (0.1 MHZ)

The Radio Research Laboratories, Japan

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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	E	ES 16	ES 16	ES 16	E	E	E	35	G	G	24	G	34	38	34	33	G	24	20	25	18	E	E	ES 16
2	E	ES 16	ES 16	E	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	G	G	G	18	31	30	36	G	31	28	21	E	ES 16	ES 16	ES 15	E
3	E	ES 16	E	E	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	G	G 18	G	G	32	32	33	34	36	25	20	17	23	22	E	E
4	E	E	E	ES 16	ES 16	E	E	G	19	G 18	G 25	39	19	G	36	46	43	41	44	E	E	E	E	23
5	ES 16	E	ES 16	E	E	E	E	AA 35	24	32	40	46	36	G	G	34	29	22	G	19	E	E	E	E
6	E	ES 16	ES 16	E	ES 16	ES 16	E	ES 16	G	G	34	35	36	38	40	36	26	31	34	20	20	19	AA 58	E
7	E	21	AA 30	E	E	E	E	G	35	28	G 18	G	G	G	34	34	43	AA 60	18	AA 53	33	AA 44	E	E
8	AA 65	AA 65	23	22	ES 16	E	E	AA 50	30	42	39	33	35	40	38	54	G	24	G	33	AA 64	E	E	E
9	24	19	E	E	ES 16	ES 16	ES 16	25	30	31	38	32	32	32	33	39	31	25	19	AA 50	23	E	E	E
10	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	20	26	30	33	33	G	32	G	27	20	G	31	25	21	23	19
11	AA 51	26	25	AA 40	ES 16	E	ES 16	ES 16	G	28	31	38	G 28	G 25	G 23	29	G	21	21	AA 41	29	AA 61	18	E
12	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	23	29	30	29	G	G	36	34	29	G	20	20	19	E	ES 16	ES 16
13	E	22	20	ES 16	ES 16	ES 16	18	G	G	G	32	32	34	G	G	G	28	20	G	ES 16	ES 16	17	E	E
14	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G	33	33	34	35	33	30	26	22	ES 16	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
15	E	ES 16	ES 16	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	C	G	G	G	G	34	36	29	25	37	31	E	ES 16	ES 16	ES 16
16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G	G	35	37	39	37	36	29	25	G	G	E	E	ES 16	ES 16	E
17	E	E	E	ES 16	ES 16	E	E	G	17	G	30	G	G	35	G	G	28	24	18	21	ES 16	ES 16	E	E
18	E	ES 16	17	E	E	ES 16	ES 16	19	22	25	G	G 28	G 24	G 26	G 21	G 20	G 18	22	G	E	E	E	E	E
19	E	E	ES 16	E	E	ES 16	E	ES 16	G	G	G	G	G	37	34	32	30	24	G	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	E
20	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G	G	G	G	37	35	30	G	G	18	19	E	E	ES 16	ES 16
21	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G 23	G 23	33	G	G	33	38	29	27	35	E	E	E	E	ES 16
22	E	ES 16	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	17	G 19	23	G 25	G 24	G	G	G	G 20	G	25	41	E	E	E	ES 16	ES 16
23	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	27	31	35	37	G	44	44	36	30	G	ES 16	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	ES 16	G	G	G	G 24	G 22	39	35	32	28	G	ES 16	ES 16	E	ES 16	ES 16	ES 16
25	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	31	33	36	36	36	34	39	34	23	ES 16	22	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
26	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G	G	34	G	33	32	30	27	G	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
27	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	E	E	E	ES 16	G	28	G	G	33	33	33	30	G	G	ES 16	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	ES 16	G	31	G	G	G	G	32	30	G	G	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MED	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G 23	25	30	26	32	34	32	28	22	17	16	16	16	16	16
UQ	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	21	28	33	34	34	37	36	36	30	25	20	24	20	ES 16	ES 16	ES 16
LQ	E	ES 16	ES 16	E	ES 15	E	E	ES 16	G	G	G	G	G	G	32	29	EG 18	G	EG 16	EE 16	E	E	E	E

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | FBES (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	16	16	16	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
2	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	16	16	16	15	15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16
3	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	13	16	15	16	17	16	16	16	15	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
4	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	12	16	16	16	16	15	15	16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
5	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	16	16	16	17	16	14	ES 15	ES 16	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	ES 16	ES 16	ES 16	16	15	16	17	16	15	16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
7	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	16	13	12	16	17	16	15	16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
8	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	15	16	16	15	16	15	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16
9	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	16	16	16	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
10	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	16	16	16	16	18	20	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
11	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	16	16	16	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
12	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	15	16	16	16	16	17	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
13	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	16	16	16	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	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	ES 16	ES 16	15	16	16	16	16	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	EC 35	16	16	17	16	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	15	15	16	17	16	16	16	16	ES 15	ES 16	ES 15	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16
17	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	15	16	16	16	17	16	16	16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
18	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	16	19	16	16	18	14	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
19	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	14	16	16	17	16	15	16	ES 15	ES 16	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	ES 16	ES 16	15	16	16	16	20	18	17	16	ES 16	ES 16	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	ES 16	ES 16	15	15	16	16	16	17	16	16	14	ES 15	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	ES 16	16	16	16	17	17	16	16	14	15	16	ES 16	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	ES 16	ES 16	16	17	17	17	17	17	16	ES 16	ES 16	ES 16	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	ES 16	ES 16	16	16	16	17	19	16	18	16	ES 16	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	ES 16	ES 16	16	16	16	16	18	16	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
26	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	15	16	17	16	17	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
27	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	16	16	17	18	16	16	ES 16	ES 16	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	ES 16	13	16	16	16	17	17	18	18	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MED	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	16	16	16	16	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
UQ	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	16	17	17	17	16	16	ES 16	ES 16	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	ES 16	ES 16	15	16	16	16	16	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | FMIN (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

135° E Mean Time (G.M.T. + 9h)

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	290	335	335	355	355	310	315	310	365	355	360	365	370	365	370	365	345	340	380	365	320	350	310	305
2	315	340	300	325	J S 335	U S 315	315	360	350	345	335	H 355	345	325	330	350	340	345	355	350	345	280	275	S 285
3	S 310	S 335	F	S 310	355	S 290	S 305	U S 325	H 350	370	335	345	315	365	345	360	350	H 345	340	310	350	350	300	290
4	S 305	335	335	U S 335	S 365	325	U S 300	330	365	360	340	360	330	330	360	350	375	370	345	S 325	U S 320	340	U S 335	335
5	J S 335	U S 280	S 335	U S 345	U S 350	U S 300	U S 285	A	S 335	350	350	365	360	R 345	355	345	345	345	325	J S 320	U S 345	S 365	335	290
6	295	300	285	340	400	S 295	290	305	355	350	330	365	320	315	U H 330	365	345	325	330	S 345	330	360	A	U S 305
7	315	330	A	275	275	285	285	360	350	325	350	J R 345	365	335	H 310	360	350	A	S 330	A	350	A	U S 270	J S 310
8	A	A	U S 315	U S 315	F 320	J S 300	U S 345	A	340	335	330	340	355	340	350	335	340	360	350	S 480	A	U S 305	U S 270	U S 335
9	325	320	315	340	345	290	305	335	340	335	345	355	355	335	U R 290	U R 285	350	360	360	A	320	320	320	335
10	305	305	330	305	355	310	310	335	350	335	345	350	340	340	335	H 330	350	345	345	350	330	335	300	300
11	A	335	345	A	340	290	285	345	370	385	300	340	340	340	350	360	350	345	355	A	335	A	305	F
12	310	335	320	350	365	325	310	350	340	345	335	345	325	330	350	330	335	335	370	320	305	320	335	310
13	285	300	320	340	335	310	310	355	350	365	325	350	355	340	350	360	365	355	350	335	340	335	320	315
14	320	350	345	315	360	350	310	355	365	360	340	325	300	360	H 355	325	360	365	360	360	305	325	310	295
15	295	310	335	355	345	305	340	350	365	360	345	340	H 345	345	320	355	360	365	345	360	310	310	305	295
16	S 305	310	305	300	340	325	310	345	360	345	345	350	345	320	H 340	335	350	385	U H 355	330	320	300	310	320
17	285	320	320	315	325	320	325	325	340	345	305	300	325	345	345	335	370	355	345	345	330	290	U S 305	S 295
18	S 310	325	325	325	320	305	295	330	330	330	300	H 330	325	335	R 325	345	335	355	360	340	S 305	U S 315	S 335	320
19	300	320	310	335	350	310	340	340	320	350	U H 330	335	U R 295	H 335	335	365	355	360	355	S 320	S 310	S 335	330	305
20	310	295	320	325	350	300	305	340	350	340	335	315	320	335	320	345	345	370	350	340	300	295	405	405
21	305	U S 410	345	315	350	290	325	310	350	360	U H 315	345	345	320	345	360	365	325	360	360	310	345	340	290
22	290	315	295	315	365	405	195	335	325	340	365	380	H 265	305	345	350	345	350	370	345	335	360	290	290
23	295	305	295	320	375	320	340	340	360	335	320	350	H 300	320	360	375	360	375	350	315	325	335	365	315
24	310	300	310	340	385	300	340	375	370	350	330	345	H 310	305	325	320	345	H 350	345	330	330	320	305	305
25	325	310	295	325	375	395	395	335	360	350	345	360	375	350	330	340	345	360	350	330	315	295	345	300
26	285	310	320	335	365	335	370	340	420	340	335	340	335	340	345	H 325	350	360	350	340	300	335	320	310
27	280	295	305	320	365	365	305	370	380	340	285	320	325	320	330	350	H 320	380	360	335	305	310	320	310
28	320	320	340	340	380	300	310	360	360	340	285	320	H 325	320	310	305	340	325	335	375	370	305	290	285
29																								
30																								
31																								
	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	26	27	28	28	28	26	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	28	25	27	26	27	27
MED	305	320	320	325	352	310	310	340	350	345	335	345	332	335	342	348	350	355	350	340	320	322	310	305
UQ	315	335	335	340	365	325	332	355	365	358	345	355	350	342	350	360	358	362	360	350	335	340	335	315
LQ	295	305	305	315	340	300	302	330	340	340	322	338	320	320	328	332	345	345	345	330	310	305	302	295

The Radio Research Laboratories, Japan

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

IONOSPHERIC DATA

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

135° E Mean Time (G.M.T. + 9h)

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 370	L 380	L 405	L 400	L								
2									L	L	U H 370	415	H 380	H 400	L 360	L	L							
3										L	L	U L 370	U L 385	L	L 370	U L 380	L							
4										L	L	L 390	L 395	U L 385	390	A								
5								A	L	L	L	A	L 385	U L 385	U L 360	L	L							
6									L	L	U L 390	380	U L 360	U L 345	L	L	L	A						
7									A	L	L	L 365	L 385	L	U L 370	L	A	A						
8								A	L	A	L	U L 350	L 370	L	L	A	L	L						
9										L	L	L 370	L 390	L 370	L	A	L	L						
10									L	L	L	L 370	L 385	L 375	L	L	L	L						
11										L	L 370	L	L 375	L 375	L 370	L	L							
12										L	L	L 365	L	L 365	L 375	L 355	L							
13									L	L	L 390	L	L 405	L 365	L 380	L	L							
14										L	L	L 365	L	L 370	L	L 380	L	L						
15										L	L 390	L 380	L 370	L 395	L 375	L	L							
16										L	L 355	L 370	L 370	L 365	380	L 365	L	L						
17										L	L 360	375	335	365	L	U L 380	L	L						
18									L	L	U L 350	L	405	385	U L 370	L	L							
19										L	L	380	365	385	U L 365	L	L	L						
20										L	L	350	385	370	U L 355	L	L	L						
21									L	L	L	U L 360	U L 395	385	L	L	L							
22										L	L	L	370	U L 385	380	L	L	L						
23										L	L 365	L 365	L 385	A	A	L	L	L						
24										L	L	L 395	L 385	L 355	L	L	L							
25										L	L	L	L 395	L 390	L 355	L	L	L						
26									L	L	L	L 360	L 385	L 375	L 375	L	L	L						
27									L	L	L 355	L 350	L 380	L 380	L 380	U L 355	L	L						
28										L	L 335	L 365	L 385	L 405	L	L	L 370	L						
29																								
30																								
31																								
	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	22	26	24	18	6	1							
MED											L 365	L 370	L 385	L 378	L 372	L 372	L 370							
UQ											L 380	L 380	L 385	L 385	L 380	U L 380								
LQ											L 355	L 365	L 370	L 368	U L 365	L 355								

The Radio Research Laboratories, Japan

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

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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									230	250	255	245	250	245	245	240								
2									225	245	265	250	255	245	280	255	240							
3										235	255	270	280	240	265	240	245							
4										230	255	250	265	280	250	255								
5								A	255	245	245	230	255	255	260	250	245							
6									250	245	265	250	300	280	235	250	235	285						
7									235	255	250	245	235	245	275	250	250	A						
8								A	250	250	260	245	240	260	260	E A 285	255	225						
9										275	245	245	235	255	270	255	240	230						
10									245	250	255	250	255	265	265	265	245	245						
11										230	320	275	250	250	250	240	240							
12										275	250	260	250	255	250	255	250							
13									255	245	240	250	260	270	250	250	240							
14										240	250	300	270	245	240	280	245	230						
15										250	270	260	260	270	295	250	235							
16										L 245	275	250	265	285	255	260	240	220						
17										245	295	305	260	245	240	275	235	230						
18									260	260	300	260	270	255	250	245	L 245							
19										255	250	270	280	260	275	240	245	235						
20										255	270	290	280	250	285	245	255	225						
21									240	235	L 250	260	260	295	255	240	235							
22										260	230	235	430	290	260	245	240	240						
23										240	305	260	255	300	240	240	245	230						
24										250	280	270	270	295	260	270	250							
25										270	265	250	250	280	300	265	255	230						
26									235	270	275	255	280	260	250	260	250	230						
27									215	250	290	300	275	275	255	250	240	230						
28										255	370	275	245	280	290	275	250	260						
29																								
30																								
31																								
	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									12	28	28	28	28	28	23	28	26	15						
MED									242	250	262	258	260	260	258	250	245	230						
UQ									252	255	278	270	272	280	272	261	250	238						
LQ									232	245	250	250	250	250	250	245	240	230						

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | H'F2 (KM)

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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 320	245	240	240	240	ES 320	240	EA 275	H 220	H 195	H 200	H 190	A 230	A 225	200	215	H 200	235	220	225	EA 265	S 240	ES 255	ES 250
2	270	250	ES 275	ES 275	245	270	ES 285	225	220	205	200	195	H 185	H 170	EA 245	220	235	230	220	200	ES 225	ES 295	ES 300	ES 280
3	250	215	ES 325	270	230	ES 285	ES 300	250	H 225	H 200	H 200	H 185	220	245	205	220	EA 225	220	210	EA 245	EA 230	EA 250	ES 255	ES 300
4	ES 275	260	250	ES 265	205	ES 255	ES 265	ES 240	H 185	H 190	H 205	EA 235	200	H 185	225	A	H 230	EA 235	EA 280	200	ES 250	230	ES 245	S
5	ES 290	ES 285	235	230	210	ES 305	ES 315	A	235	EA 240	A	A	A 215	210	200	EA 235	H 200	220	210	A 245	235	205	210	ES 260
6	ES 295	ES 295	ES 305	230	200	S	ES 350	ES 260	245	225	220	200	220	EA 250	A	A	A 230	A	A 235	210	EA 240	205	A	ES 300
7	ES 260	255	A	S	ES 400	ES 375	ES 330	220	A	220	H 200	H 205	205	220	200	EA 265	A	A	225	A	EA 265	A	ES 350	ES 255
8	A	A	EA 295	EA 300	ES 255	ES 300	ES 260	A	EA 245	A	A	H 200	EA 225	EA 225	EA 245	A	235	EA 235	200	EA 285	A	ES 295	ES 350	ES 250
9	EA 250	ES 275	S 250	S 245	240	ES 320	ES 305	250	245	230	A	200	200	200	H 195	A	A	A	210	A	EA 275	245	220	S 250
10	ES 280	ES 290	245	ES 270	220	ES 300	ES 300	250	235	225	220	210	210	200	200	H 205	230	230	225	EA 250	EA 255	EA 250	EA 300	EA 280
11	A	EA 295	EA 270	A	230	ES 330	ES 360	240	230	230	205	A	H 200	215	200	210	220	230	225	A	ES 270	A	EA 270	ES 290
12	ES 280	245	ES 265	230	210	ES 300	ES 300	240	230	225	225	200	H 190	H 190	220	210	220	H 190	210	250	EA 270	240	240	240
13	ES 300	EA 350	EA 310	250	240	240	EA 295	240	220	H 180	220	215	H 190	H 180	210	215	220	230	210	230	225	EA 270	ES 270	ES 290
14	ES 290	240	230	ES 270	230	230	ES 320	230	H 190	H 190	220	H 190	230	H 200	210	200	220	220	215	220	ES 245	ES 260	ES 275	ES 300
15	ES 300	ES 280	250	240	245	ES 275	250	245	230	EC 250	220	220	H 200	H 195	H 200	A	230	225	EA 265	EA 250	ES 270	ES 270	ES 270	ES 300
16	ES 285	ES 260	255	ES 300	245	215	ES 285	235	H 165	H 200	235	245	EA 240	230	230	H 190	H 210	H 175	195	215	ES 250	ES 235	ES 260	255
17	ES 285	ES 260	ES 260	ES 260	ES 235	ES 250	ES 250	245	235	220	H 205	195	H 175	245	H 200	200	215	210	215	220	ES 245	ES 275	ES 270	ES 285
18	ES 275	ES 245	ES 265	ES 250	ES 250	ES 260	ES 285	245	H 185	H 175	220	H 200	195	H 200	H 200	205	195	H 175	210	200	ES 285	260	235	255
19	ES 295	260	255	235	200	ES 260	ES 235	H 200	H 175	H 165	H 185	H 190	H 200	225	H 205	H 200	235	210	200	ES 225	ES 250	ES 245	ES 245	ES 275
20	ES 285	ES 280	245	240	210	ES 250	ES 250	230	H 185	H 190	H 185	H 185	205	EA 240	A 235	225	225	230	220	225	ES 235	ES 295	ES 265	ES 275
21	ES 275	ES 250	225	245	ES 235	ES 280	ES 275	ES 250	H 190	H 195	H 195	225	200	195	H 195	A	205	245	A 225	205	ES 245	235	ES 225	ES 320
22	ES 335	ES 300	ES 305	ES 295	225	200	ES 350	230	H 185	195	225	225	205	195	200	H 220	220	235	225	210	220	225	ES 300	ES 305
23	ES 305	ES 290	ES 295	ES 280	220	S 240	ES 280	H 180	240	230	215	EA 255	H 190	A	A	EA 240	220	220	225	S 240	230	S 240	220	ES 290
24	ES 290	ES 300	ES 290	250	205	ES 270	S 255	220	205	195	H 190	H 190	H 190	EA 250	H 220	EA 245	225	230	220	230	240	ES 290	ES 275	ES 300
25	265	260	ES 295	ES 280	220	200	H 195	245	H 190	240	230	240	220	220	220	A	EA 240	230	235	EA 240	230	ES 290	220	ES 270
26	ES 295	ES 280	ES 275	ES 270	220	240	210	230	H 190	H 180	H 190	230	H 200	215	220	220	200	215	220	220	ES 260	ES 265	S 245	ES 275
27	ES 295	ES 290	ES 270	ES 270	220	220	ES 305	205	205	H 190	H 190	H 190	220	H 190	200	H 190	215	220	H 200	225	ES 260	ES 280	ES 270	ES 295
28	ES 280	ES 270	S 250	245	195	ES 330	ES 300	220	230	240	245	230	205	200	H 190	225	220	245	240	200	200	S 240	ES 350	ES 330
29																								
30																								
31																								
	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	27	26	28	27	28	26	27	27	25	26	28	27	26	21	26	25	28	25	27	26	27	27
MED	ES 285	ES 270	ES 265	U 242	224	ES 270	ES 285	235	220	198	205	200	201	205	201	210	220	225	219	218	EE 245	ES 250	ES 265	ES 280
UQ	ES 295	ES 290	ES 292	ES 270	235	ES 300	ES 305	245	231	226	220	222	216	222	220	222	230	230	225	232	ES 262	ES 275	ES 275	ES 300
LQ	ES 275	247	248	240	210	U 220	ES 252	222	H 190	H 190	H 200	H 190	H 198	H 195	200	205	215	220	210	210	U 216	235	U S 226	ES 258

FEB. 1985 | H'F (KM)

IONOSPHERIC DATA

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

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								S	ES 130	115	A	110	110	115	115	115	115	125	S				
2								S	ES 125	115	110	A 115	105	105	A	A	A	A	S					
3								S	ES 135	115	110	110	105	105	105	110	115	S	S					
4								S	A	EA 120	EA 125	110	A	110	110	110	110	ES 120	S					
5								S	ES 130	120	110	110	110	110	110	110	110	ES 115	S					
6								S	ES 125	H 120	105	105	110	110	105	105	115	ES 115	S					
7								S	A	A	115	110	110	110	110	105	110	ES 115	S					
8								A	A	A	A	A	A	A	110	110	110	115	S					
9								S	S	A	A	A	A	A	A	A	A	S	S					
10								S	120	120	120	A	A	115	A	110	A	S	S					
11								S	120	120	A	A	A	120	120	A	120	120	S					
12								S	120	115	110	115	115	115	115	115	120	120	S					
13								S	115	115	110	110	115	115	115	115	110	A	S					
14								S	120	115	115	115	110	115	110	110	120	120	S					
15								S	120	C	115	115	115	115	115	115	115	120	S					
16								S	ES 125	110	105	105	105	110	110	A	A	ES 115	S					
17								S	A	115	H 110	110	110	110	110	110	115	115	S					
18								S	A	110	A	A	EA 125	EA 125	115	115	110	115	S					
19								S	H 115	115	110	110	110	110	110	110	110	115	S					
20								S	115	110	115	110	115	115	115	110	110	H 115	S					
21								S	110	EA 125	EA 115	105	105	110	110	115	H 105	115	S					
22								S	ES 125	EA 130	EA 125	EA 125	120	H 105	H 105	115	110	120	S					
23								S	125	115	110	110	110	115	115	115	115	120	S					
24								S	120	115	110	A	115	115	115	115	120	100	S					
25								S	120	115	H 110	H 110	115	115	H 100	115	115	120	S					
26								S	120	115	H 110	H 110	115	110	115	115	115	120	S					
27								S	120	115	110	110	H 105	110	115	115	115	120	S					
28								S	120	115	110	110	115	110	115	115	115	115	S					
29																								
30																								
31																								
	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	24	23	22	23	26	25	24	24	23						
MED									119	115	110	110	110	110	110	115	115	115						
UQ									ES 125	118	112	110	115	115	115	115	115	120						
LQ									120	115	110	110	110	110	110	110	110	115						

FEB. 1985 | H'E (KM)

IONOSPHERIC DATA

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

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	S	S	S	115	120	120	105	G	G	100	G	150	125	125	125	G	160	140	115	115	115	115	S
2	110	S	S	105	S	S	S	S	140	130	G	105	125	110	155	105	130	110	115	110	S	S	S	115
3	110	S	105	105	S	S	S	S	G	105	100	150	125	115	125	115	110	110	110	105	105	105	110	105
4	100	105	100	S	S	105	105	105	105	105	100	120	95	G	145	120	115	110	105	105	105	105	105	100
5	S	110	S	135	120	125	125	125	125	145	125	120	130	145	G	125	115	110	110	105	105	105	105	115
6	105	S	S	135	S	S	130	S	G	G	125	120	120	120	115	105	110	115	110	105	105	105	105	105
7	100	100	105	125	120	125	125	125	105	105	100	155	155	170	155	155	130	120	120	120	115	115	105	110
8	110	105	105	105	S	135	120	110	100	105	95	100	95	105	110	110	G	115	110	105	105	105	105	100
9	100	100	100	100	S	S	S	110	105	105	100	100	100	100	100	100	100	110	105	110	105	105	105	105
10	100	S	S	S	S	S	S	S	120	125	120	105	110	G	110	G	105	110	110	110	105	100	100	105
11	100	100	100	100	S	105	S	S	G	125	110	105	105	100	105	110	G	125	120	110	110	105	110	120
12	105	S	S	S	S	S	S	S	120	115	115	110	G	G	120	120	120	G	115	110	110	100	S	S
13	105	110	100	S	S	S	105	110	G	G	115	115	105	G	G	G	120	105	120	S	S	100	105	105
14	105	S	S	S	S	S	S	S	G	G	125	120	120	120	120	120	120	120	S	115	S	S	S	S
15	100	S	S	100	S	S	S	S	G		G	G	G	G	125	125	125	150	120	120	120	S	S	S
16	S	S	S	S	S	S	S	105	G	G	160	150	155	150	145	115	110	G	110	110	110	S	S	105
17	105	100	100	S	S	105	105	105	100	G	150	E G 145	125	170	E G 185	150	120	110	110	105	S	S	130	105
18	115	S	105	105	105	S	S	110	110	110	110	105	105	105	105	110	105	110	100	100	100	110	125	100
19	100	100	S	110	110	S	105	S	G	G	G	G	G	175	145	120	120	110	115	S	S	S	S	105
20	S	S	S	S	S	S	S	S	G	G	G	G	G	150	135	125	G	G	105	115	105	130	S	S
21	S	S	S	S	S	S	S	S	G	110	105	160	135	135	135	115	115	185	105	115	105	105	105	S
22	100	S	100	S	S	S	S	105	105	105	105	105	145	135	130	100	150	130	110	110	110	110	S	S
23	S	S	S	S	S	S	S	S	180	175	170	165	G	145	140	130	120	G	S	S	S	S	S	S
24	S	S	S	S	S	S	S	S	G	G	G	105	105	175	160	145	125	G	S	S	110	S	S	S
25	S	S	S	S	S	S	S	S	G	170	170	145	145	140	140	120	120	125	S	115	S	S	S	S
26	S	S	S	S	S	S	S	S	G	G	G	150	G	125	125	125	125	G	S	S	S	S	S	S
27	S	S	S	S	105	105	105	S	G	140	140	G	140	130	125	125	G	G	S	S	S	S	S	S
28	S	S	S	S	S	S	S	S	G	155	G	G	130	G	125	125	G	G	S	S	S	S	S	S
29																								
30																								
31																								
	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	9	10	11	6	8	10	11	12	17	21	22	22	22	26	26	22	20	21	21	18	16	14	15
MED	105	100	100	105	112	112	112	110	108	115	115	119	125	132	125	120	120	112	110	110	105	105	105	105
UQ	105	105	105	118	120	125	125	110	122	140	125	150	140	150	142	125	125	125	115	115	110	110	110	108
LQ	100	100	100	102	105	105	105	105	105	105	100	105	105	115	120	110	110	110	110	105	105	105	105	105

FEB. 1985 | H'ES (KM)

IONOSPHERIC DATA

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

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 3				F 2	F 3	F 2	L 3			L 4		H 2	C 2	C 3	C 3		H 4	H 3	F 6	F 3	F 3	F 2	
2	F 2			F 1					H 3	H 3		LH 11	C 2	C 2	HL 22	LH 31	CL 44	CL 25	CL 27	F 1				F 2
3	F 2		F 2	F 1						L 1	LH 12	HL 11	CH 22	CH 21	C 2	C 3	C 4	C 5	L 2	F 7	F 5	F 3	F 2	F 2
4	F 1	F 1	F 1			F 3	F 5	L 2	L 2	L 2	L 4	C 3	LC 32		H 2	C 4	C 6	C 7	L 7	F 1	F 3	F 2	F 1	F 6
5		F 1		F 1	F 1	FF 12	FF 11	L 5	LH 13	H 3	C 4	C 5	H 2	H 1		C 2	C 4	C 4	L 1	F 4	F 3	F 1	F 2	F 1
6	F 1			F 1			F 2				C 3	C 4	C 2	C 3	C 4	C 4	C 4	C 6	L 7	F 1	F 7	F 2	F 4	F 2
7	F 3	F 6	F 5	F 6	F 4	F 2	F 2	C 1	L 7	L 4	L 2	HL 22	H 1	H 1	H 1	H 3	C 6	C 6	C 5	FF 54	F 2	F 5	F 3	F 2
8	F 7	F 7	F 8	F 6		F 2	FF 11	L 5	L 7	LL 54	L 7	L 4	L 4	L 2	C 4	CL 51		C 3	L 7	F 5	F 6	F 2	F 3	F 2
9	F 4	F 3	F 4	F 2				L 5	L 3	L 3	L 3	L 2	L 2	L 2	L 3	L 7	L 6	L 4	L 5	F 6	F 7	F 3	F 3	F 3
10	F 2								C 3	C 3	C 3	L 2	L 1		L 2		L 2	L 2	L 1	FF 53	F 4	F 3	F 5	F 3
11	F 4	F 5	F 3	F 5		F 2				C 2	L 2	L 3	L 2	L 1	L 1	L 2		C 5	C 5	F 7	F 4	F 5	F 3	F 1
12	F 2								C 5	C 5	C 3	L 2			C 2	C 4	C 3		C 3	F 4	F 3	F 2		
13	F 2	FF 23	F 1				F 6	C 3			C 3	C 3	L 2				C 2	L 2	C 1			F 2	F 2	F 2
14	F 2										C 3	C 2	C 2	C 2	C 2	C 2	C 3	C 3		F 1				
15	F 2			F 3						C					C 2	C 4	C 3	H 3	C 5	F 5	F 2			
16								L 1			H 2	H 2	HH 21	HCL 21	HCL 31	L 2	L 2		L 1	F 2	F 2			F 2
17	F 2	F 1	F 2			F 2	F 3	L 2	L 2		H 1	H 1	C 1	HC 11	H 1	H 1	C 2	C 4	L 3	F 2			F 1	F 2
18	F 1		F 2	F 1	F 2			L 4	L 4	C 2	L 3	L 2	L 1	L 2	L 1	L 1	L 1	C 2	L 1	F 1	F 2	F 1	F 1	F 2
19	F 2	F 1		F 2	F 1		F 1							H 2	H 1	C 2	C 2	C 5	L 1					F 1
20														H 2	C 2	C 1			L 2	F 2	F 3	F 2		
21										L 2	L 1	H 1	C 1	C 1	H 1	C 4	C 3	HC 22	L 4	F 1	F 1	F 2	F 1	
22	F 1		F 2					L 1	L 1	L 2	L 1	L 1	HL 12	H 1	C 2	L 2	H 2	C 4	L 7	FF 11	F 3	F 1		
23									H 4	H 2	H 2	H 2		H 2	H 3	H 3	C 2							
24												L 2	L 1	H 2	H 2	H 2	C 3				F 2			
25										H 3	H 2	H 2	H 2	H 2	H 2	C 4	C 4	C 3		F 5				
26												H 1		C 1	C 1	C 2	C 2							
27					F 3	F 3	F 2			H 1	H 1		H 1	H 1	C 1	C 2								
28										H 2			H 1		C 1	C 1								
29																								
30																								
31																								
	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

FEB. 1985 | TYPES OF ES

IONOSPHERIC DATA

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

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	X 33	X 40	X 35	X 31	X 28	X 24	X 24	X 28												X 57	X 47	X 40	A	A
2	A	X 33	X 32	X 34	X 34	X 31	X 32	X 35												X 56	X 45	X 38	X 35	X 36
3	X 35	X 36	X 29	X 31	X 34	X 24	X 26	X 32												X 54	X 51	X 45	X 38	X 38
4	X 37	X 37	A	X 38	X 30	X 30	X 27	X 35												X 57	X 40	X 45	X 45	O S 28
5	X 34	X 35	X 38	X 36	X 31	X 26	S 26	X 28												S 63	S	X 55	S 51	S 38
6	X 38	X 38	U S 36	X 40	X 31	A	S 23	X 31												X 69	X 53	X 59	X 33	S 38
7	X 40	X 50	X 25	A	X 22	A	S 23	X 42												X 48	X 39	X 36	U S 36	U S 36
8	U S 39	S 46	S 28	X 27	S 28	X 24	A	A												X 43	U S 45	S	S 39	A
9	X 50	X 39	X 38	X 40	X 37	S	S	X 37												S	A	A	A	S
10	X 32	X 33	X 36	X 34	X 31	A	X 28	X 34												X 75	X 67	X 50	X 41	X 37
11	A	X 40	X 43	X 38	A	X 24	X 24	X 37												X 51	X 48	X 41	X 45	X 43
12	X 43	X 46	X 47	X 50	X 40	X 25	X 27	X 37												X 57	X 50	X 56	X 57	X 57
13	X 49	X 37	X 37	X 40	X 39	X 29	X 29	X 38												X 50	X 46	X 46	X 39	X 38
14	X 38	X 42	S 38	X 33	X 33	S 26	X 23	X 36												S 49	S 49	X 42	S 43	S 46
15	X 42	X 44	X 45	X 46	X 38	X 34	X 36	X 39												S 52	S 38	X 36	X 36	X 38
16	X 38	X 40	X 38	S 42	X 41	X 30	S 28													H 69	X 68	X 68	H 69	X 58
17	69	69	54	X 41	X 49	X 29	X 27													X 51	S 49	S 41	S 42	S 45
18	X 45	S 52	S 47	X 36	X 37	27	S 32													X 49	U S 53	S 49	S 53	X 47
19	X 44	X 45	X 45	X 44	X 53	X 27	X 27													X 48	S 40	X 41	U S 43	X 38
20	X 38	X 39	X 37	S 41	S 36	U S 29	X 27													S 54	U S 51	S 49	S 49	S 44
21	X 40	X 41	X 38	X 35	X 27	X 27	X 28													X 75	X 61	A	X 40	X 35
22	X 35	X 40	X 41	X 40	X 51	X 30	S													X 54	X 41	X 36	X 32	X 30
23	X 32	X 33	S 32	X 35	X 38	X 28	X 19													X 53	X 55	X 46	X 36	X 29
24	X 30	X 30	X 33	X 38	X 39	X 23	X 26													X 72	X 68	S 43	S 40	S 39
25	X 43	X 46	S 39	X 41	X 59	X 25	X 20													X 59	X 66	U S 46	X 56	X 40
26	X 35	X 36	X 37	X 39	X 37	X 30	X 24													H 85	H 61	S 42	S 44	S 46
27	X 44	X 44	S 43	X 47	U S 51	S 31	X 27													S 63	X 57	S 43	X 47	X 48
28	S 48	S 49	S 51	S 51	S 43	X 27	X 27													S 103	S 52	X 47	S 28	X 35
29																								
30																								
31																								
	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	28	27	27	27	24	25	14												27	26	25	26	25
MED	X 38	X 40	X 38	X 39	X 37	X 27	X 27	X 36												X 56	X 50	X 45	X 42	X 38
UQ	X 44	X 46	X 43	X 41	X 40	X 30	X 28	X 37												X 66	X 57	X 49	S 47	X 45
LQ	X 35	X 36	X 36	X 35	X 31	X 25	X 24	X 32												X 51	X 45	X 41	X 36	X 36

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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	27	34	29	25	22	18	U S 18	22	54	54	79	80	69	69	53	59	53	53	56	51	S 41	34	A	A
2	A	27	26	28	28	S 25	U S 26	29	54	63	84	79	67	R 63	U R 72	67	57	59	75	50	39	32	29	U S 30
3	29	30	S 23	S 25	S 28	U S 18	U S 20	26	56	77	75	71	78	88	R 95	70	57	58	52	48	45	39	32	32
4	31	31	A	32	24	U S 24	21	29	53	60	67	66	64	66	83	78	59	58	60	51	34	39	39	22
5	28	29	32	30	S 25	20	S 20	22	52	81	84	86	77	81	H 81	74	R 63	52	50	57	S	49	S 45	32
6	32	32	U S 30	34	25	A	S 18	25	59	84	78	80	68	85	103	84	A	R 65	J R 102	S 63	47	S 53	27	S 32
7	34	44	19	A	S 17	A	S 17	36	62	68	96	109	90	H 70	C	62	64	58	56	42	33	30	U S 30	U S 30
8	U S 33	S 38	S 22	21	S 22	18	A	A	A	84	91	103	90	90	84	77	70	72	60	37	39	A	S 33	A
9	44	33	32	S 34	31	S	S	31	61	80	122	109	121	117	121	130	120	90	75	S	A	A	A	S
10	U S 26	27	U S 30	U S 28	25	A	22	28	65	77	82	94	110	111	R 120	122	H 102	75	80	69	61	44	35	31
11	A	34	37	32	A	18	18	31	62	70	63	75	109	140	138	119	77	57	56	45	42	35	39	37
12	37	40	41	44	S 34	19	21	31	55	69	84	99	115	137	140	112	102	101	81	51	44	50	51	51
13	43	31	31	34	33	23	23	32	58	73	77	67	70	80	80	73	68	63	R 62	S 44	40	40	33	U S 32
14	S 32	36	S 32	27	27	S 20	17	30	50	55	65	73	98	R 106	R 112	U Y 78	R 86	R 92	R 63	S 43	43	34	S 37	40
15	S 36	38	39	40	32	28	30	33	52	73	72	67	70	65	76	31	87	62	50	46	S 31	30	30	S 32
16	S 32	S 34	S 32	S 36	35	S 24	S 22	33	49	62	61	74	83	93	110	129	J R 121	87	92	S 58	60	60	60	52
17	F	F	F	35	J S 43	23	21	30	58	66	70	89	111	104	R 109	R 118	R 95	64	60	45	S 43	35	S 36	J S 39
18	39	S 46	S 41	30	J S 31	F	J S 26	R 35	60	R 73	R 87	R 110	125	R 137	R 139	122	90	67	59	S 43	U S 47	S 43	47	S 41
19	38	S 39	39	S 38	S 47	21	21	33	52	58	76	84	R 92	U R 97	103	89	78	64	R 51	S 42	34	U S 35	U S 37	S 32
20	32	S 33	31	35	30	U S 23	S 21	R 35	52	R 61	75	77	R 99	97	R 99	R 111	R 87	R 81	R 62	S 48	U S 45	S 43	43	S 38
21	34	35	32	29	21	21	22	32	65	63	83	83	112	105	113	124	115	R 85	75	69	55	A	34	29
22	29	34	35	34	45	24	S	31	50	78	110	83	H 78	90	110	108	R 85	68	66	48	35	30	U A 26	24
23	S 26	27	S 26	29	32	22	J S 13	33	50	54	66	90	99	84	108	103	70	58	53	47	49	40	30	23
24	24	24	27	32	33	17	20	37	49	54	64	94	110	109	134	129	127	110	77	65	60	S 37	S 34	33
25	37	40	S 33	35	53	19	J S 14	33	50	57	77	90	71	58	69	86	82	72	54	53	60	U S 40	50	34
26	30	30	31	33	31	24	18	34	50	64	77	87	92	100	114	118	R 96	R 84	77	U S 77	H 55	36	38	S 39
27	S 38	38	S 37	41	U S 45	J S 25	21	38	53	50	62	R 77	93	104	R 115	J R 121	121	U R 108	U R 84	S 57	S 51	S 37	S 41	S 42
28	J S 42	J S 43	J S 45	S 45	S 37	21	S 21	41	50	52	55	89	J R 111	63	92	124	125	R 109	111	J S 97	S 46	41	J S 22	S 29
29																								
30																								
31																								
	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	27	26	27	27	23	25	27	27	28	28	28	28	28	27	28	27	28	28	27	26	25	26	25
MED	32	34	32	33	31	21	21	32	53	67	77	84	92	92	108	106	86	68	62	50	44	39	36	32
UQ	37	38	37	35	34	24	22	34	58	75	84	92	110	106	114	122	102	86	77	58	51	43	41	39
LQ	29	30	29	29	25	19	S 18	30	50	58	66	76	74	75	84	78	69	58	56	45	39	35	30	S 30

FEB. 1985 | FOF2 (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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										L	U L 410	L 430	L 420	L 430	L 430	L	L	L						
2										L	L 410	420	410	430	L	L	A							
3										L	L	L 430	L 430	L 440	L 430	L	L	260						
4									L	L	L	U L 430	U L 440	L	430	U L 420	L	L						
5										L	L 430	L 430	L	L 450	A	L 410	L	L						
6										L	L	L	L	L 470	L 430	L 410	A							
7										L	L	430	L	A	C	L	A							
8									A	A	L	L 460	L 440	450	430	A	A	A						
9									L	L	L	L 430	U L 440	L	L	L	L	L						
10									L	L	A	L	A	L	U L 450	L	L	L						
11										L	L	U L 460	U L 450	L	U L 450	L	L							
12									L	L	U L 440	L	450	L 460	U L 450	U L 430	L							
13										L	L 420	420	L	L 460	L 440	L	L	L						
14										L	L 430	430	430	440	L 420	L	L	L						
15										L	L 430	430	440	L 430	440	A	L							
16										L	L	430	440	440	430	420	L 400	L						
17									L	L	L	450	440	L	420	420	L	L						
18									L	L	L 420	L 420	L 450	L 470	L 460	420	L	L						
19										L	L 420	L 440	440	440	430	L 420	L	L						
20										L	L	L	L 430	450	460	L	L	L						
21										L	L	L 440	U L 450	430	430	L	L							
22									L	L	L 460	L	L	L 450	L 430	L 420	L							
23										L	L 440	440	450	440	A	A	L	L						
24										L	L 450	430	440	460	450	430	L	L						
25										L	L 420	L 430	L 440	L	450	A	L	L						
26										L	L 440	L 440	L 440	L 450	440	430	L	L						
27									L	L	L	430	430	450	L 430	L 420	L	L	L					
28									L	L	L	L 450	L 430	L	420	L 430	L	L						
29																								
30																								
31																								
	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	23	22	20	23	13	1	1						
MED											L 430	L 430	L 440	450	430	L 420	L 400	260						
UQ											L 440	L 440	L 440	L 455	L 450	430								
LQ											L 420	430	L 430	440	430	L 420								

FEB. 1985 | FOF1 (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

Station OKINAWA Lat. 26° 16' 9" N Long. 127° 48' 4" 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									A	A	285	295	305	305	305	290	265	220	B					
2									195	250	295	310	A	310	310	R 295	A	220	A					
3									190	A	A	295	310	315	300	295	A	A	A					
4									A	R 250	280	305	315	315	310	A	A	J R 235	B					
5									A	260	300	310	320	330	A	A	A	A	180					
6									185	255	R 280	A	A	A	320	A	A	A	A					
7									A	A	A	320	325	330	C	300	275	A	A					
8									A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
9									A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
10									A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
11									210	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
12									A	250	A	A	320	320	315	A	A	215	A					
13									210	A	A	A	A	A	A	A	A	A	185					
14									205	270	A	A	A	320	310	A	280	A	185					
15									205	270	295	315	320	320	315	300	275	235	170					
16								S	205	260	295	310	320	A	A	A	A	230	185					
17								S	220	260	300	310	320	R 330	R 320	300	260	A	190					
18								S	R 200	R 260	R 290	R 320	R 325	A	320	300	280	R 240	190					
19								S	210	270	300	330	335	330	320	310	280	A	S					
20								S	210	260	300	320	330	330	320	290	A	A	S					
21								S	205	250	U R 290	U R 310	U R 320	325	320	315	A	A	A					
22								190	215	260	A	A	A	A	320	305	285	240	A					
23								170	205	270	305	320	320	330	320	310	A	A	165					
24								S	220	270	300	320	330	330	320	320	280	A	180					
25								185	200	260	300	310	325	330	320	305	280	A	A					
26								S	230	265	295	310	320	320	315	300	A	A	185					
27								S	210	260	300	315	330	330	320	300	280	240	S					
28								S	230	280	300	310	320	320	A	A	A	240	180					
29																								
30																								
31																								
	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	20	20	18	19	19	19	19	16	11	10	11					
MED								185	208	260	298	310	320	325	320	300	280	235	185					
UQ								188	212	270	300	320	325	330	320	308	280	240	185					
LQ								178	202	258	290	310	320	320	312	298	275	220	180					

The Radio Research Laboratories, Japan

FEB. 1985 | FOE (0.01 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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	21	22	24	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	J A 30	30	G	G 21	G	39	36	31	G	G	G	J A 22	22	J A 41	J A 61	J A 33
2	J A 38	J A 26	19	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	23	27	G	J A 34	J A 36	G 30	39	J A 36	38	48	J A 24	21	J A 22	J A 24	21	21
3	18	E S 16	J A 52	19	23	18	20	E S 16	G	J A 36	J A 33	32	J A 36	J A 33	J A 35	J A 32	29	23	J A 21	E S 16	E S 16	J A 24	E S 16	J A 24
4	J A 40	J A 26	J A 37	J A 23	J A 22	E S 16	E S 16	21	J A 22	G	G	J A 35	34	41	35	39	31	G	E B 17	E S 16	E S 16	J A 24	J A 20	22
5	E S 16	E S 16	E S 16	19	E S 16	E S 16	J A 22	J A 26	J A 26	J A 32	J A 36	J A 41	J A 43	J A 38	J A 48	J A 36	J A 31	J A 31	22	20	J A 22	23	22	E S 16
6	J A 24	22	E S 16	19	J A 22	J A 25	20	E S 16	J A 22	G	J A 36	J A 42	J A 47	J A 43	G	J A 37	70	J A 42	J A 29	J A 24	22	E S 16	E S 16	J A 24
7	J A 32	J A 25	J A 26	J A 24	22	J A 36	23	J A 25	J A 22	J A 38	J A 36	G	G	J A 43	C	J A 44	J A 41	J A 42	J A 28	J A 24	J A 29	J A 29	23	E S 16
8	J A 24	22	21	J A 24	20	E S 16	J A 51	50	J A 98	J A 42	J A 40	J A 61	J A 33	J A 42	J A 36	J A 62	J A 54	J A 44	J A 41	J A 35	J A 28	J A 34	J A 86	J A 50
9	J A 38	22	J A 25	E S 16	E S 16	25	23	J A 40	J A 29	J A 52	J A 53	J A 56	J A 53	J A 54	J A 64	J A 50	J A 37	J A 36	J A 28	J A 51	J A 88	J A 83	J A 84	J A 37
10	22	J A 29	J A 24	J A 20	22	28	22	E S 16	28	31	52	52	J A 57	J A 74	J A 40	J A 40	J A 31	J A 30	J A 29	J A 31	J A 35	J A 31	J A 22	23
11	J A 44	E S 16	J A 25	J A 25	32	22	J A 29	E S 16	23	J A 32	J A 51	J A 44	J A 43	J A 41	J A 37	39	J A 40	28	J A 22	J A 24	J A 23	J A 24	J A 60	J A 25
12	J A 19	J A 26	J A 24	J A 22	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	25	30	37	J A 44	40	40	42	37	33	28	J A 27	J A 36	J A 32	J A 22	J A 32	J A 61
13	J A 32	J A 29	J A 19	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	23	G	J A 28	J A 31	J A 33	J A 44	J A 50	J A 54	J A 42	J A 44	J A 33	G	J A 24	J A 24	23	E S 16	J A 22
14	E S 16	J A 24	J A 33	23	23	22	19	22	G	G	J A 37	J A 38	J A 36	J A 36	J A 37	J A 35	J A 32	J A 28	J A 21	22	22	21	J A 21	J A 25
15	E S 16	E S 16	J A 22	J A 18	J A 18	J A 18	20	20	G	J A 29	J A 33	J A 40	J A 35	J A 37	J A 42	J A 51	30	30	J A 30	J A 31	J A 32	E S 16	E S 16	E S 16
16	E S 16	E S 16	E S 16	20	19	E S 16	20	E S 16	G	G	G	G	G	J A 41	J A 42	J A 37	J A 30	J A 32	23	24	J A 29	J A 28	E S 16	22
17	22	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	J A 27	G	32	33	36	34	38	36	33	31	J A 27	G	J A 20	E S 16	E S 16	22	22
18	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	J A 23	20	E S 16	E S 16	G	34	34	J A 43	J A 43	38	35	33	G 23	G	23	20	22	23	E S 16	J A 21
19	19	21	19	20	20	21	22	20	28	G	36	38	43	41	G	G	36	32	J A 20	23	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	J A 22	J A 22	22	G	G	G	G	G	G	G	G	J A 44	J A 35	J A 25	J A 20	E S 16	J A 25	21	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	23	G	35	35	G	G	G	J A 34	J A 31	J A 27	24	J A 20	E S 16	J A 41	J A 24	22
22	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	24	26	G	J A 40	J A 36	J A 41	J A 41	37	J A 35	G	J A 33	J A 22	21	23	22	J A 29	E S 16
23	23	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	22	J A 26	J A 32	J A 35	J A 37	J A 38	41	J A 44	J A 44	J A 36	J A 29	G	20	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16
24	E S 16	21	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	G	32	36	37	G	36	39	35	J A 30	J A 25	G	E S 16	22	E S 16	E S 16	E S 16
25	22	E S 16	20	E S 16	E S 16	E S 16	20	23	G	32	J A 36	J A 38	40	41	J A 42	J A 44	34	J A 26	J A 20	E S 16	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	G	G	34	38	J A 40	37	J A 34	J A 33	J A 30	J A 25	G	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	22	22	21	G	G	35	36	37	40	35	32	30	G	G	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	21
28	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	G	G	30	33	33	34	36	36	33	31	G	G	19	E S 16	E S 16	E S 16	22
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MED	19	E S 16	19	E S 16	E S 16	E S 16	20	20	22	30	35	J A 37	J A 36	40	37	J A 36	31	J A 28	J A 22	21	22	23	20	22
UQ	J A 24	23	J A 24	20	22	22	22	23	26	32	J A 36	J A 42	J A 43	J A 41	J A 42	J A 41	J A 38	J A 33	J A 26	J A 24	J A 26	J A 26	J A 24	J A 24
LQ	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16	G	G	33	34	34	36	35	33	30	25	G	20	E S 16	E S 16	E S 16	E S 16

FEB. 1985 | FOES (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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	19	E	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	29	26	G	G 20	G	38	35	31	G	G	G	19	E	E	AA 61	AA 33
2	17	18	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	UY 23	26	G	33	35	G 30	39	35	UA 38	42	24	E	19	E	E	E
3	E	ES 16	E	E	19	E	E	ES 16	G	24	31	32	35	33	33	31	28	22	19	ES 16	ES 16	22	ES 16	20
4	26	E	AA 37	19	E	ES 16	ES 16	E	21	G	G	34	34	40	34	38	29	G	EB 17	ES 16	ES 16	E	E	E 20
5	ES 16	ES 16	ES 16	E	ES 16	ES 16	E	E	26	31	35	40	41	37	48	34	29	28	G	E	UY 22	E	E	ES 16
6	24	E	ES 16	E	E	AA 25	E	ES 16	22	G	36	41	43	41	G	34	AA 70	37	29	20	21	ES 16	ES 16	21
7	19	22	E	AA 24	E	AA 36	E	25	22	36	35	G	G	42	C	40	39	25	23	E	29	25	E	ES 16
8	E	UY 22	E	E	E	ES 16	AA 51	AA 50	AA 98	40	39	40	33	34	34	59	41	42	32	35	25	AA 34	20	AA 50
9	E	E	25	ES 16	ES 16	UY 25	UY 23	25	22	38	37	34	35	41	40	39	35	30	25	UY 51	AA 88	AA 83	AA 84	UY 37
10	E	18	E	E	E	AA 28	E	ES 16	25	29	43	41	51	35	34	31	29	25	19	26	32	27	19	E
11	AA 44	ES 16	E	UA 25	AA 32	E	E	ES 16	26	29	32	39	36	36	35	38	36	28	21	UA 24	22	24	35	E
12	E	E	E	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	25	29	37	32	40	38	39	36	30	28	24	UY 36	23	UY 22	E	46
13	25	27	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	E	G	28	30	33	37	34	40	39	30	24	G	22	21	E	ES 16	E
14	ES 16	E	21	E	E	E	E	E	G	G	35	37	36	36	35	33	31	27	G	E	E	E	20	20
15	ES 16	ES 16	E	E	E	E	E	E	G	29	33	39	34	36	40	50	30	30	29	29	E	ES 16	ES 16	ES 16
16	ES 16	ES 16	ES 16	E	E	ES 16	E	ES 16	G	G	G	G	G	40	40	31	29	G	G	20	29	E	ES 16	E
17	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	20	G	30	31	33	33	38	36	32	30	24	G	E	ES 16	ES 16	E	E
18	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	E	E	ES 16	ES 16	G	32	32	36	38	37	34	32	G 23	G	21	E	E	E	ES 16	18
19	E	E	E	E	E	E	E	G	23	G	33	36	40	40	G	G	33	30	18	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
20	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	18	E	G	G	G	G	G	G	G	G	G	38	28	22	19	ES 16	20	E	ES 16
21	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	23	G	34	34	G	G	G	G	30	26	23	UA 20	ES 16	AA 41	20	E
22	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	26	G	31	32	39	39	36	35	G	32	21	E	E	E	AA 29	ES 16
23	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	26	31	34	37	38	41	44	43	34	28	G	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
24	ES 16	E	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	32	36	37	G	G	39	35	30	25	G	ES 16	E	ES 16	ES 16	ES 16
25	E	ES 16	E	ES 16	ES 16	ES 16	E	G	G	31	35	38	39	40	42	43	33	26	20	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
26	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G	34	38	38	36	33	31	29	25	G	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
27	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	E	E	G	G	G	35	36	37	40	35	32	30	G	G	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	E
28	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	G	G	29	32	32	33	35	33	32	29	G	G	E	ES 16	ES 16	ES 16	E
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MED	16	ES 16	16	ES 16	ES 16	ES 16	16	16	22	28	34	35	36	37	35	34	30	26	19	16	16	16	16	16
UQ	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	25	31	35	38	38	40	40	38	34	29	23	21	22	22	20	20
LQ	E	E	E	E	E	E E 16	E		G	G	31	32	33	34	34	31	29	23	G	E	ES 16	E	E E 16	E

IONOSPHERIC DATA

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

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	ES 16	ES 16	14	14	15	14	15	17	15	15	16	17	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
2	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	15	17	17	16	16	14	15	16	ES 15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
3	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	14	15	15	15	15	15	16	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
4	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	14	15	16	16	18	16	14	15	17	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
5	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	14	16	16	16	16	17	17	15	15	ES 16	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	ES 16	15	15	15	16	17	17	16	16	16	17	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
7	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	16	14	15	17	19	C	14	15	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	ES 16	15	18	15	15	16	15	16	18	15	16	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
9	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	16	17	15	14	14	14	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
10	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	17	16	16	18	16	18	16	16	16	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
11	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	16	16	20	23	17	17	17	16	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
12	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	14	15	15	24	21	21	18	17	16	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
13	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	17	14	16	17	14	16	16	17	15	15	ES 16	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	ES 16	15	16	16	17	16	18	16	18	14	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	14	14	14	16	20	19	19	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	17	15	15	16	18	17	20	16	16	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
17	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	15	16	15	16	15	15	16	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
18	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	15	22	19	18	20	17	14	16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
19	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	14	14	15	15	15	15	15	15	15	ES 15	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	ES 16	16	15	15	16	18	16	17	15	15	16	ES 16	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	ES 16	16	15	15	15	18	17	16	16	15	15	15	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	ES 16	15	14	16	18	18	17	17	16	15	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	ES 16	16	14	16	16	19	22	20	17	16	15	ES 16	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	ES 16	16	15	14	18	17	16	21	15	16	14	15	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	16	15	14	15	15	20	18	18	19	17	15	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
26	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	14	14	14	16	16	17	16	19	16	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
27	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	15	15	15	19	18	16	17	15	14	ES 16	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	ES 16	15	15	15	18	20	23	18	18	17	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	27	28	28	28	28	28	28	28	28	28
MED	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	15	15	15	16	17	17	17	16	15	15	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16
UQ	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	16	15	16	16	18	18	18	18	16	16	ES 16	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	ES 16	15	14	14	15	16	16	16	15	15	15	14	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16	ES 16

FEB. 1985 | FMIN (0.1 MHZ)

IONOSPHERIC DATA

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

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	315	350	345	340	365	305	U S 305	320	350	350	285	335	345	360	360	340	360	340	340	360	S 365	325	A	A
2	A	335	325	320	320	S 300	U S 305	345	350	345	355	365	335	R 315	U R 320	360	350	340	360	400	360	310	310	U S 315
3	310	335	S 345	S 340	S 355	U S 335	U S 325	325	340	355	360	340	335	330	R 355	340	350	360	345	335	365	335	330	310
4	305	305	A	365	375	U S 355	310	345	360	360	345	350	345	305	345	360	320	405	365	350	365	335	385	365
5	305	310	330	350	S 360	S	S	365	325	345	355	365	350	310	320	350	R 350	345	350	360	S	345	S 335	280
6	295	310	U S 315	350	360	A	S	320	355	355	360	350	310	330	365	365	A	R 305	J R 345	S 365	340	S 360	275	S 295
7	310	365	S	A	S	A	S	360	370	340	350	355	355	H 330	C	355	365	360	390	360	365	335	U S 315	U S 315
8	U S 335	S 340	S	335	S 320	S	A	A	A	345	350	345	335	340	345	350	330	360	390	325	335	A	S 350	A
9	340	305	310	S 350	355	S	S	320	360	325	350	340	320	300	295	315	340	345	375	S	A	A	A	S
10	U S 305	295	U S 335	U S 355	360	A	295	320	345	350	340	330	345	325	R 325	335	H 335	320	350	335	345	365	330	305
11	A	325	335	395	A	305	275	320	370	370	365	300	330	315	325	335	310	335	355	355	320	340	305	310
12	325	310	340	350	S 395	340	310	340	345	345	335	320	335	315	320	310	315	335	340	285	285	310	315	360
13	325	290	320	325	365	305	325	330	360	370	375	345	315	350	350	340	350	350	R 355	S 365	335	350	320	U S 330
14	S 330	345	S 345	335	350	S 375	S	335	360	355	340	315	335	R 340	R 380	U Y 310	R 330	R 340	R 355	S 335	360	325	S 325	310
15	S 305	315	320	360	345	320	350	350	335	355	360	345	355	355	330	335	355	360	360	360	S 355	315	300	S 280
16	S 310	S 325	S 345	S 335	370	S 355	S 320	350	355	355	350	335	330	320	335	350	J R 355	355	370	S 330	285	335	325	335
17	F	F	F	315	J S 395	345	310	335	345	340	285	315	335	325	R 315	R 320	R 370	360	335	335	S 300	315	S 305	J S 305
18	295	S 345	S 330	335	J S 320	F	J S 305	R 355	325	R 300	R 310	R 310	330	R 315	R 325	335	355	345	365	S 335	U S 340	S 315	330	S 355
19	315	S 320	320	S 330	S 360	380	310	365	365	335	340	335	R 325	U R 300	330	335	360	365	R 370	S 335	310	U S 330	U S 335	S 330
20	295	S 320	320	355	335	U S 370	S 355	R 340	355	R 325	335	300	R 335	325	R 315	R 340	R 335	R 360	R 350	S 310	U S 300	S 315	325	S 315
21	295	315	330	345	335	310	320	330	345	325	350	315	390	305	310	335	340	R 305	335	360	355	A	350	295
22	295	295	315	310	375	375	S	320	320	320	365	335	H 255	300	325	340	R 340	340	365	375	340	335	305	290
23	S 305	335	S 325	325	375	365	S	350	360	335	320	330	365	305	345	370	340	360	360	340	345	360	335	305
24	355	335	295	345	380	S	300	365	375	350	310	330	335	290	320	325	330	355	335	325	350	S 335	S 295	305
25	325	325	S 320	315	395	395	S	365	340	335	350	355	380	310	320	335	360	375	350	330	350	U S 335	360	350
26	300	315	305	335	370	355	S	350	360	335	335	335	325	330	335	345	R 345	R 345	320	U S 320	H 310	320	340	S 335
27	S 300	315	S 325	330	U S 375	J S 400	285	355	375	350	320	R 320	320	325	R 330	J R 315	325	U R 315	U R 310	S 305	S 335	S 325	S 305	S 285
28	J S 335	J S 350	J S 365	S 345	S 380	355	S 310	365	370	365	280	315	J R 360	285	305	330	330	R 300	320	J S 360	S 305	315	J S 295	S 295
29																								
30																								
31																								
	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	27	24	27	26	20	18	27	27	28	28	28	28	28	27	28	27	28	28	27	26	25	26	25
MED	310	320	325	340	362	355	310	345	355	345	348	335	335	318	325	338	340	345	352	335	340	335	325	310
UQ	325	335	338	350	375	372	320	355	360	355	355	345	348	330	345	350	355	360	365	360	355	335	335	S 330
LQ	300	310	320	330	350	315	305	328	345	335	328	318	328	305	320	332	330	338	340	330	310	315	305	295

The Radio Research Laboratories, Japan

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

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 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										L	U L 365	370	L 380	L 370	L 395	L	L	L						
2										L	L 365	405	425	405	L	L	A							
3										L	L	L 370	L 395	L 375	L 360	L	L	425						
4									L	L	L	U L 370	U L 385	L	360	U L 380	L	L						
5										L	L 370	L 370	L	L 365	A	L 390	L	L						
6										L	L	L	L	L 340	L 385	L 380	A							
7										L	L	395	L	A	C	L	A							
8									A	A	L	L 370	L 385	400	395	A	A	A						
9									L	L	L	L 395	U L 385	L	L	L	L	L						
10									L	L	A	L	A	L	U L 365	L	L	L						
11										L	L	U L 360	U L 365	L	U L 365	L	L							
12									L	L	U L 365	L	375	L 370	U L 355	U L 370	L							
13										L	L 390	405	L	L 390	L 375	L	L	L						
14										L	L 370	370	395	385	L 405	L	L	L						
15										L	L 385	395	395	L 420	395	A	L							
16										L	L	395	385	365	370	380	L 375	L						
17									L	L	L	375	395	L	380	320	L	L						
18									L	L	L 380	L 405	L 390	L 380	L 370	380	L	L						
19										L	L 370	L 385	375	385	395	L 390	L	L						
20										L	L	L	L 405	375	345	L	L	L						
21										L	L	L 375	U L 365	420	420	L	L							
22									L	L	L 390	L	L	L 400	L 395	L 380	L							
23										L	L 350	365	375	385	A	A	L	L						
24										L	L 355	370	385	390	355	360	L	L						
25										L	L 370	L 370	L 385	L	355	A	L	L						
26										L	L 365	L 385	L 385	L 375	365	370	L	L						
27									L	L	L	360	385	375	L 395	L 390	L	L	L					
28									L	L	L	L 355	L 395	L	405	L 360	L	L						
29																								
30																								
31																								
	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	23	22	20	23	13	1	1						
MED											L 370	L 370	L 385	382	375	L 380	L 375	425						
UQ											L 380	395	L 395	395	395	L 380								
LQ											L 365	L 370	380	L 372	362	370								

The Radio Research Laboratories, Japan

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

IONOSPHERIC DATA

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

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										255	260	265	245	245	255	280	250	245						
2										255	240	240	265	290	265	240	250							
3										255	245	250	255	280	240	245	230	230						
4									240	250	270	265	260	320	265	245	245	250						
5										260	250	250	250	290	250	260	250	225						
6										250	250	250	305	295	250	240	A							
7										275	270	245	245	275	C	270	250							
8									A	265	255	265	275	255	255	250	270	245						
9									245	280	250	240	250	290	300	270	245	230						
10									255	245	260	275	240	260	265	250	230	240						
11										230	240	325	265	255	255	245	240							
12									250	255	270	290	250	270	255	250	265							
13										245	250	255	L 290	270	255	265	250	245						
14										L 255	290	295	290	250	235	250	260	225						
15										250	250	260	265	260	280	260	250							
16										255	265	275	265	270	255	245	225	220						
17									260	260	320	290	260	250	260	250	220	230						
18									260	290	300	290	260	280	250	240	220	230						
19										290	270	260	270	265	260	255	240	230						
20										280	270	290	275	270	300	260	250	240						
21										250	255	300	245	265	285	260	235							
22									L 275	290	240	250	305	310	270	250	245							
23										L 270	305	290	245	300	260	245	250	240						
24										L 255	340	275	260	310	280	260	245	240						
25										L 255	275	250	245	L 295	315	275	250	235						
26										L 270	270	270	270	290	265	250	235	240						
27									230	230	300	300	280	250	270	275	230	225	215					
28									240	230	255	300	240	270	320	265	240	240						
29																								
30																								
31																								
	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	28	28	28	28	28	27	28	27	20	1					
MED									250	255	262	268	260	270	260	250	245	238	215					
UQ									260	270	272	290	272	290	275	262	250	240						
LQ									240	250	250	250	248	260	255	245	235	230						

FEB. 1985 | H'F2 (KM)

IONOSPHERIC DATA

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

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 325	245	240	240	230	S	S	275	250	H 190	190	180	R	240	210	200	210	220	230	210	205	250	A	A
2	300	275	255	270	250	280	280	250	245	215	205	200	190	185	A	250	A	A 255	230	195	210	250	285	285
3	270	240	270	265	215	S	330	255	230	230	215	200	190	185	210	210	205	200	210	205	200	230	235	260
4	U A 315	260	A	225	210	255	S 280	240	225	H 205	200	210	230	260	225	240	215	240	215	200	185	245	205	300
5	290	270	250	240	220	S 315	S	S 295	A 245	225	210	A	A	240	A	210	220	215	210	210	S	225	220	S 270
6	325	300	265	245	220	A	S	270	230	225	225	A	A	E A 260	220	210	A	250	245	200	225	200	S 240	320
7	300	240	S	A	S	A	S	250	245	A 245	A 215	210	H 200	A	C	A	A	240	210	215	A	E A 290	315	300
8	265	245	210	S 300	S 290	250	A	A	A	A	A 250	A 245	205	200	200	A	A	A	200	A	260	A	245	A
9	215	240	A	240	235	A	A	E A 270	230	A 250	A 245	205	190	A	A	A	A	A	210	A	A	A	A	A
10	265	275	265	240	235	A	S 340	270	240	215	A	A	A	200	195	190	235	225	220	240	A 225	A 230	240	285
11	A	240	240	U A 200	A	S 385	S 410	260	235	235	225	210	200	205	205	A	A	230	225	230	245	260	A	275
12	275	265	240	230	185	S 285	S 325	240	240	230	220	A	225	200	A	220	200	H 240	210	A 215	A 290	A 290	270	E A 295
13	275	A	285	255	215	275	275	250	H 215	190	H 185	200	200	180	A	A	210	A 215	225	205	240	220	250	280
14	280	250	245	250	245	230	S	250	215	210	220	205	205	240	200	205	210	225	220	210	210	250	265	260
15	295	275	255	225	245	275	205	230	240	240	220	225	205	195	225	A	210	230	220	225	200	265	275	290
16	265	255	245	250	210	230	295	230	225	H 205	200	200	195	A 250	A 250	215	210	200	210	200	265	250	225	225
17	210	240	250	S 260	200	S 250	S	E A 280	240	230	210	200	200	A 250	210	210	220	220	220	200	230	260	A 260	250
18	S 270	230	220	S 260	260	S	S	260	240	A 250	210	210	210	200	210	210	200	H 200	220	200	210	S 240	230	230
19	S 260	S 260	240	240	210	S 230	S	240	230	H 200	A 250	A 240	A 260	A 250	H 190	210	A 240	A 240	210	210	210	S 260	S 240	S 260
20	S 280	S 260	240	230	200	A 230	S 260	230	220	H 190	H 190	H 190	200	H 190	210	H 200	A 250	A 230	220	A 240	230	A 260	240	240
21	280	255	230	225	245	315	320	255	235	H 190	240	220	210	205	190	R	235	H 220	240	210	200	A	250	285
22	325	290	260	285	215	195	195	245	245	240	210	210	A 230	220	200	210	220	240	220	200	210	240	A 295	300
23	305	280	290	265	210	210	S	245	230	220	240	240	230	A 250	A	A	225	215	H 205	215	230	210	240	S 300
24	305	315	300	250	200	245	300	210	200	210	220	225	H 205	190	255	245	230	240	205	225	205	240	280	290
25	270	245	285	270	200	195	S	245	225	225	245	A 250	A 245	A 245	A	A	245	225	215	240	220	245	240	210
26	300	290	275	250	210	240	210	230	230	220	215	220	210	205	200	210	210	205	245	205	205	250	250	260
27	270	260	240	240	210	210	S	230	220	H 190	240	230	220	A 240	200	200	H 210	220	210	210	210	S 260	S 260	E S 300
28	260	260	230	220	200	S	E S 300	225	220	A 230	230	230	H 210	210	200	200	A 230	230	250	200	210	240	S	S
29																								
30																								
31																								
	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	25	27	26	20	15	27	27	27	27	24	24	26	20	19	22	26	28	26	25	25	24	24
MED	280	260	250	245	215	248	288	248	230	220	220	210	205	206	208	210	218	225	220	210	210	248	248	277
UQ	300	275	265	260	235	278	322	258	240	230	235	228	222	A 242	215	212	230	240	225	215	230	260	268	294
LQ	268	245	240	235	210	230	268	235	225	205	210	200	200	200	200	202	210	215	210	200	205	240	240	260

FEB. 1985 | H'F (KM)

IONOSPHERIC DATA

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

Station OKINAWA Lat. 26° 16·9' N, Long 127° 48·4' 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									A	A	110	A 120	110	110	105	110	110	B 120	B					
2									S 125	115	110	110	A	A	105	105	110	115	A					
3									B 120	A	A	105	105	105	105	105	110	115	A					
4									B 120	115	110	105	110	110	110	110	110	110	B					
5									A	A 125	110	110	110	110	110	110	110	110	S					
6									B 120	110	110	110	110	110	105	110	110	110	A					
7									110	A	A	110	110	110	C	110	110	110	110					
8									A	A	A	A	A	A	A	110	110	110	A					
9									A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A					
10									S 120	115	115	110	A 115	A 110	A	A	A	A	A					
11									A	110	110	110	110	115	110	110	110	110	A					
12									B 120	105	105	105	B 115	115	115	110	110	115	A					
13									E B 130	A	A	A	A	A	105	110	110	110	S					
14									B 115	110	110	110	110	110	110	110	110	110	S					
15									B 120	110	110	105	105	105	110	110	110	110	S					
16								S	B 115	110	110	110	110	110	110	110	110	110	S					
17								S	110	110	115	110	110	110	110	110	110	A	E S 150					
18								S	115	110	110	115	110	110	110	110	115	110	E S 160					
19								S	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	S					
20								S	110	110	110	110	110	110	110	110	110	A	S					
21								S	110	105	105	105	105	105	105	110	110	115	A					
22								B 115	115	110	A	A	A	A	105	110	105	110	110					
23								S	B 115	110	110	110	110	110	110	110	110	110	S					
24								S	B 120	110	110	110	110	110	110	110	110	110	E B 130					
25								E B 150	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110					
26								S	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	S					
27								S	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	S					
28								S	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	E S 150					
29																								
30																								
31																								
	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	23	22	22	24	23	23	24	26	26	24	7					
MED								B 124	115	110	110	110	110	110	110	110	110	110	E E 130					
UQ									B 120	110	110	110	110	110	110	110	110	110	E S 150					
LQ									110	110	110	110	110	110	105	110	110	110	110					

FEB. 1985 | H'E (KM)

IONOSPHERIC DATA

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

Station OKINAWA Lat. 26° 16·9 N, Long 127° 48·4 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	105	100	100	S	S	S	S	S	100	100	G	100	G	145	135	140	G	G	G	115	115	115	110	110
2	110	110	110	S	S	S	S	S	E G 180	160	G	140	110	105	150	150	125	115	115	115	110	105	105	100
3	105	S	105	110	105	100	105	S	G	110	105	E G 185	130	140	125	130	120	115	110	S	S	100	S	100
4	100	100	100	100	105	S	S	100	125	G	G	150	150	150	150	120	115	G	B	S	S	100	100	100
5	S	S	S	105	S	S	120	115	100	145	140	125	125	150	125	120	115	110	110	110	105	105	110	S
6	100	100	S	100	110	105	100	S	125	G	125	120	110	115	G	115	110	110	105	105	105	S	S	105
7	105	105	105	105	115	115	115	110	110	105	100	G	G	190	C	150	125	120	110	110	110	110	105	S
8	110	110	105	105	105	S	105	105	110	115	110	100	100	100	105	110	110	110	105	105	105	100	105	100
9	100	100	100	S	S	100	115	110	110	105	100	110	100	95	90	90	105	105	105	105	100	105	100	100
10	100	100	100	105	100	95	100	S	120	125	110	110	105	110	110	105	100	110	100	100	100	100	100	100
11	100	S	100	100	100	100	100	S	140	125	115	115	115	115	115	115	115	110	110	105	105	100	100	100
12	105	105	105	100	S	S	S	S	125	115	115	110	115	115	115	110	115	115	105	100	100	100	125	100
13	100	100	100	S	S	S	S	105	G	115	115	125	110	110	110	110	110	110	G	100	100	100	S	105
14	S	105	100	110	100	100	100	100	G	G	115	115	115	125	120	115	115	110	110	110	105	110	105	100
15	S	S	105	105	105	105	105	100	G	150	140	115	125	125	120	115	145	155	135	110	110	S	S	S
16	S	S	S	100	105	S	105	S	G	G	G	G	G	150	150	110	115	115	105	105	150	125	S	100
17	100	S	S	S	S	S	S	100	G	E G 160	E G 150	130	130	120	120	130	120	110	G	100	S	S	100	100
18	S	S	S	S	110	110	S	S	G	150	120	120	120	120	120	120	100	G	120	130	130	130	S	100
19	100	100	110	110	110	110	110	110	E G 160	G	E G 160	E G 160	150	140	G	G	E G 150	110	110	110	S	S	S	S
20	S	S	S	S	S	100	100	100	G	G	G	G	G	G	G	G	110	110	110	110	S	130	110	S
21	S	S	S	S	S	S	S	S	180	G	170	170	G	G	G	120	120	120	160	105	S	100	100	105
22	S	S	S	S	S	S	S	180	165	G	105	100	120	120	125	120	G	110	110	110	110	110	105	S
23	100	S	S	S	S	S	S	175	160	165	150	155	160	170	140	125	110	110	G	110	S	S	S	S
24	S	110	S	S	S	S	S	S	G	190	170	165	G	100	160	150	120	115	G	S	115	S	S	S
25	100	S	110	S	S	S	165	170	G	170	150	145	140	140	130	115	110	110	110	S	S	S	S	S
26	S	S	S	S	S	S	S	S	G	G	150	140	130	125	125	120	115	110	G	S	S	S	S	S
27	S	S	S	S	S	110	110	110	G	G	E G 160	E G 150	E G 150	125	120	120	120	G	G	S	S	S	S	100
28	S	S	S	S	S	S	S	G	G	E G 150	E G 150	130	130	125	115	115	115	G	G	110	S	S	S	105
29																								
30																								
31																								
	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	13	15	13	12	12	15	15	15	18	23	25	22	26	23	26	26	23	19	22	17	18	15	18
MED	100	100	105	105	105	102	105	110	122	U 128	120	122	121	125	120	120	115	110	110	110	105	105	105	100
UQ	105	105	105	105	110	110	112	112	U 146	160	145	145	130	140	132	125	120	115	110	110	110	110	108	105
LQ	100	100	100	100	102	100	100	100	110	115	112	115	110	115	115	115	110	110	105	105	105	100	100	100

FEB. 1985 | H'ES (KM)

IONOSPHERIC DATA

FEB. 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 24 sec in automatic operation

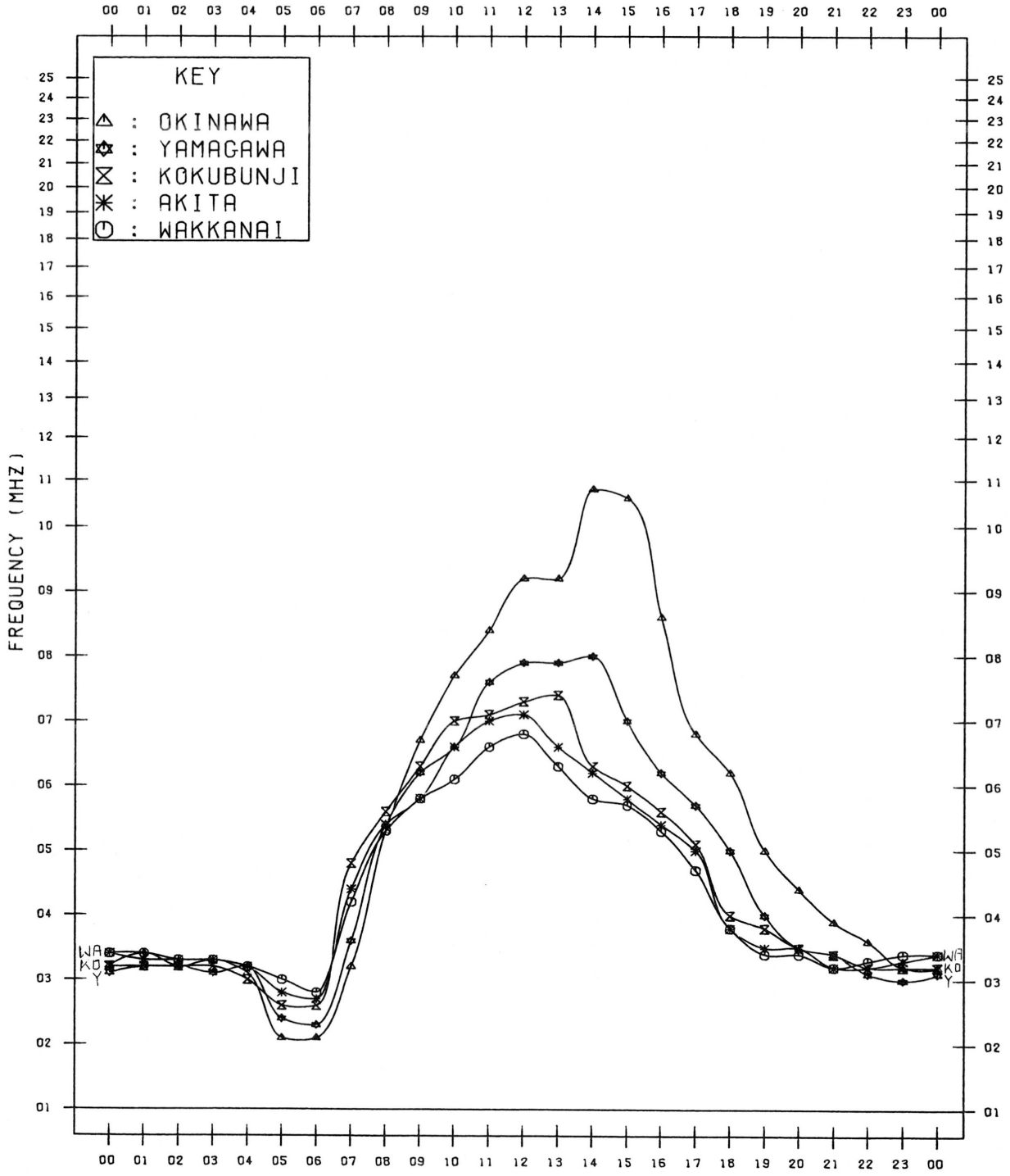
Hour / Day	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1	F 5	F 2	F 2	F 1					L 3	L 5		L 1		H 2	H 2	H 2				F 5	F 1	F 2	F 3	F 4
2	F 4	F 3	F 4			F 1			H 1	H 1		H 2	L 1	L 1	H 2	H 2	C 4	C 7	L 7	F 1	F 2	F 3	F 2	F 2
3	F 2		F 3	F 2	F 2	F 2	F 2			L 2	LH 11	H 1	H 2	H 1	C 2	C 2	C 1	C 1	L 1	F 1	F 1	F 4		F 2
4	F 3	F 3	F 8	F 5	F 1			F 2	C 1			H 1	H 1	H 2	H 1	C 3	C 1					F 2	F 1	F 2
5				F 2			F 2	FF 32	L 6	HL 32	H 2	H 3	H 2	H 2	C 4	C 2	C 2	C 3	L 1	F 1	F 4	F 3	F 1	
6	F 3	F 2		F 1	F 3	F 4	F 3		H 2		H 2	C 2	C 3	C 3		C 2	C 6	C 7	L 4	F 5	F 3			F 3
7	F 6	F 6	F 5	F 6	F 4	F 7	F 3	F 7	C 6	L 6	L 3			H 2		H 2	H 2	C 4	C 3	F 3	F 7	F 6	F 2	
8	F 2	F 3	F 3	F 3	F 2		F 5	F 7	LL 74	CL 65	CL 34	L 4	L 2	L 2	L 1	C 5	C 6	C 7	L 7	F 7	F 7	F 5	F 2	F 4
9	F 4	F 3	F 7			F 2	F 5	F 5	L 3	L 3	L 4	L 3	L 3	L 4	L 5	L 3	L 5	L 7	L 7	F 4	F 6	F 4	F 5	F 7
10	F 2	F 6	F 3	F 2	F 2	F 4	F 2	F 1	C 1	C 3	C 3	C 3	CL 31	CL 21	L 1	L 2	L 2	L 2	L 2	F 3	F 3	F 3	F 3	F 1
11	F 4	F 1	F 1	F 4	F 4	F 2	F 4	F 1	HL 22	C 1	C 1	C 3	C 2	C 2	C 1	C 3	C 4	C 2	L 7	F 6	F 3	F 6	F 2	F 2
12	F 1	F 2	F 2	F 1					C 2	C 3	C 3	C 3	C 3	C 2	C 2	C 4	C 2	C 3	L 2	F 6	F 5	F 3	FF 22	F 3
13	F 2	F 3	F 2					F 3		CL 22	CL 11	CL 11	CL 21	CL 21	C 2	C 3	C 2	C 2		F 5	F 2	F 2		F 2
14		F 2	F 4	F 1	F 2	F 2	F 2	F 2			C 2	C 3	C 2	C 1	C 2	C 2	C 4	C 2	C 1	F 1	F 5	F 1	F 7	F 7
15			F 3	F 3	F 1	F 1	F 1	F 2		H 2	H 2	C 2	C 1	C 1	C 2	C 4	H 1	H 2	H 2	F 1	F 3			
16				F 2	F 1		F 2							HC 21	HC 21	C 2	C 1	C 1	L 1	FF 11	F 5	F 3		F 1
17	F 1							L 2		H 2	HL 12	C 1	C 1	C 2	C 2	C 1	C 1	L 2		F 1			F 1	F 2
18					F 2	F 1				H 1	C 1	C 1	C 2	C 1	C 1	C 1	L 1		H 1	F 1	F 2	F 1		F 3
19	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 1	F 3	L 1	H 2		H 2	H 1	H 2	H 3			H 2	C 2	L 3	F 1				
20						F 2	F 2	L 1									C 3	L 3	L 3	F 3		F 1	F 1	
21	F 1								H 2		H 2	H 1				C 2	C 1	C 2	HL 24	F 4	F 1	F 5	F 4	F 2
22	F 1	F 1						H 1	H 2		L 2	L 2	CL 32	CL 21	CL 11	C 2		C 3	C 3	F 1	F 3	F 3	F 4	
23	F 2							H 1	H 1	H 2	H 2	H 1	H 1	H 1	H 3	H 2	C 3	C 2		F 2				
24		F 1								H 3	H 3	H 1		L 1	HC 21	HC 11	C 1	C 1			F 1			
25	F 1		F 2				F 1	H 1		H 1	H 2	H 2	H 2	H 2	H 2	C 3	C 2	C 1	C 2					
26											H 2	H 2	H 2	H 2	H 1	C 1	C 1	C 2						
27						F 1	F 1	L 1			H 1	H 1	H 1	C 1	C 1	C 1	C 1							F 1
28										H 1	H 1	H 1	H 1	C 1	C 1	C 1	C 1			F 1				F 1
29																								
30																								
31																								
	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

FEB. 1985 | TYPES OF ES

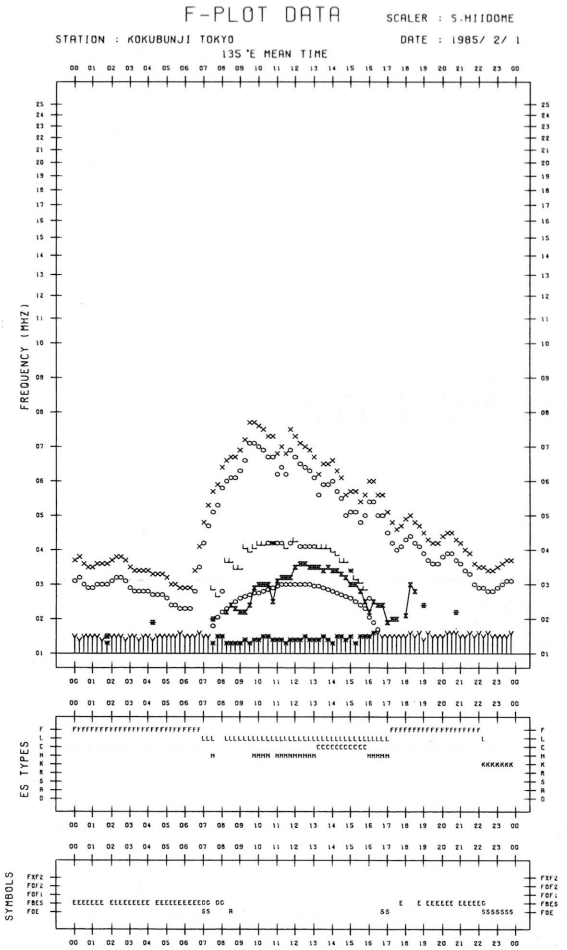
MONTHLY MEDIAN VALUES OF FOF2

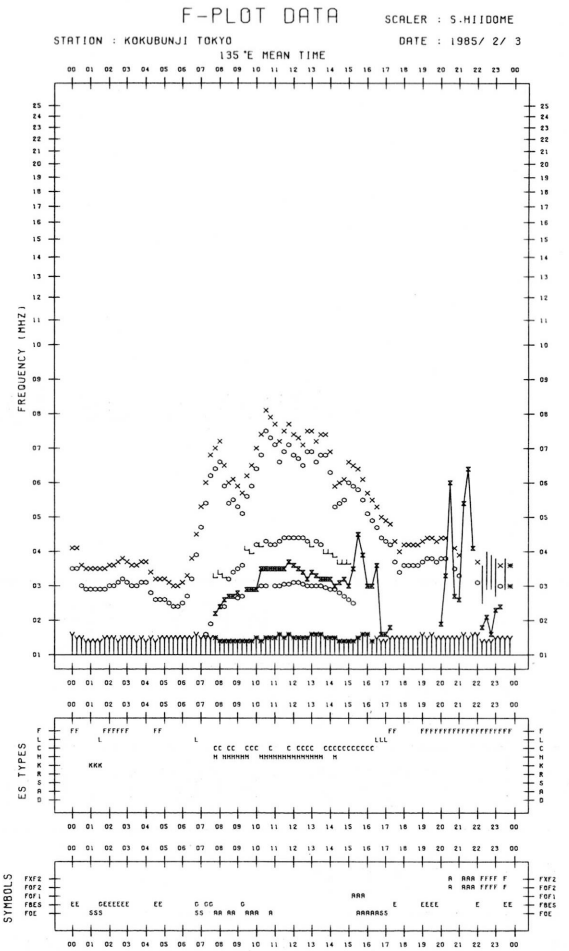
135 °E MEAN TIME FEB. 1985

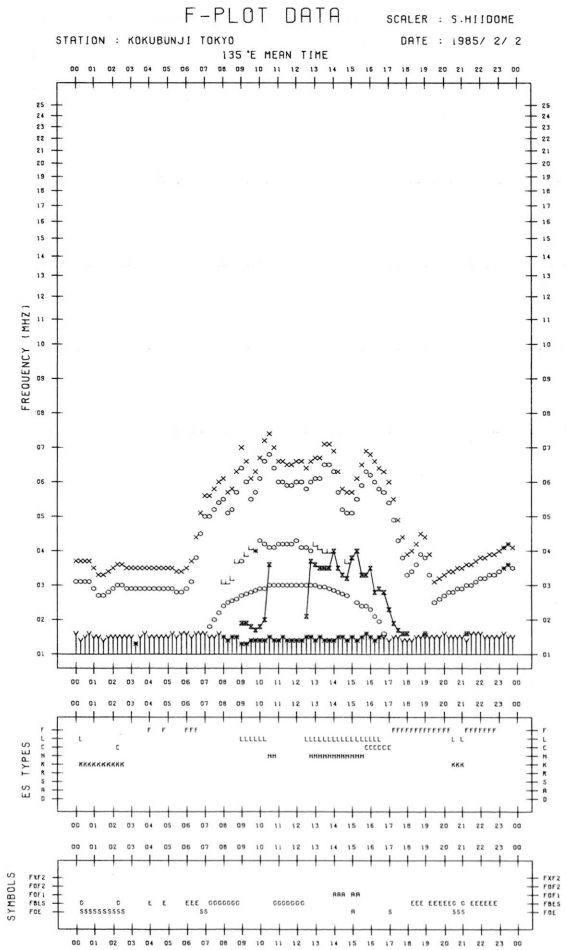


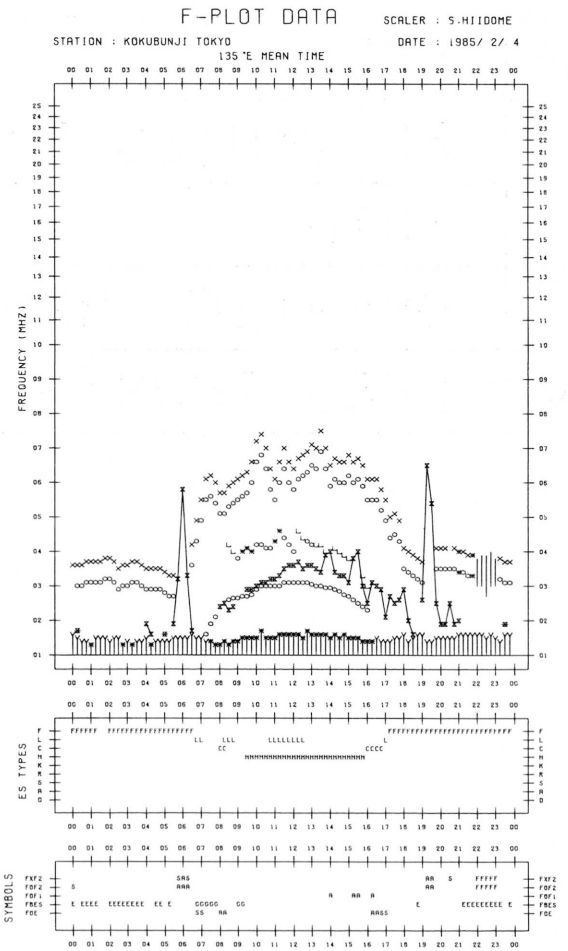
f-PLOTS OF IONOSPHERIC DATA

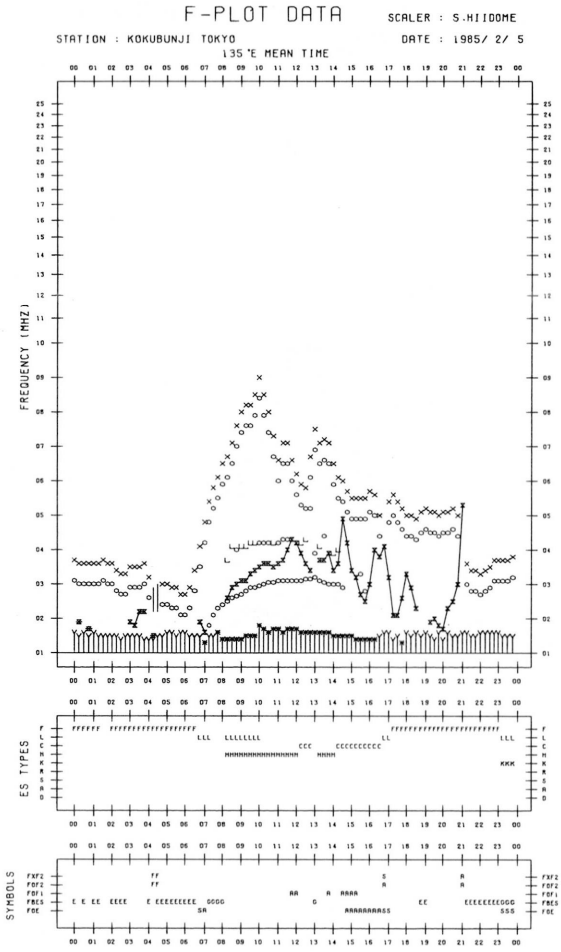
KEY OF F-PLOT	
!	SPREAD
⬡	FOF2, FOF1, FOE
×	FXF2
✳	DOUBTFUL FOF2, FOF1, FOE
⧖	FBES
⌊	ESTIMATED FOF1
↑, ↑	FMIN
∧	GREATER THAN
∨	LESS THAN

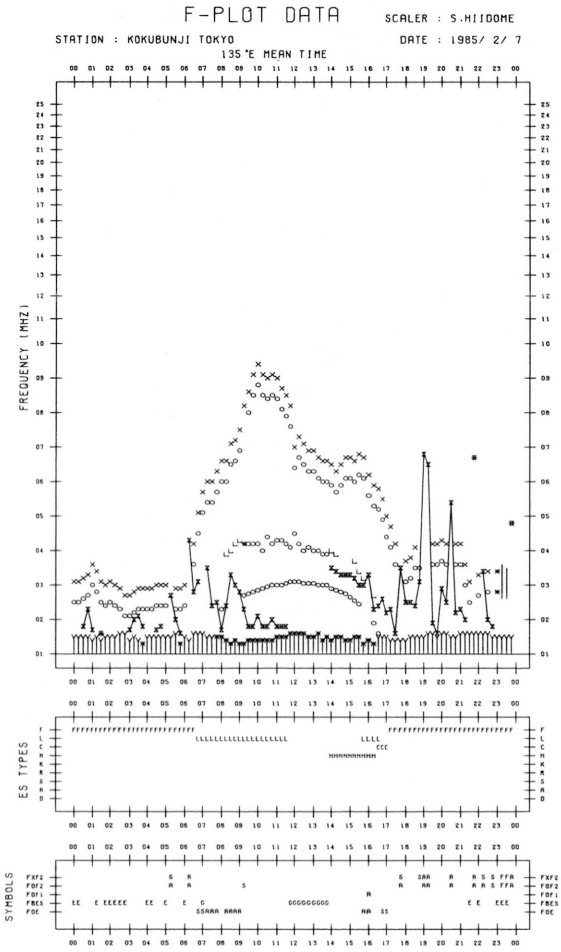

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/ 1
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

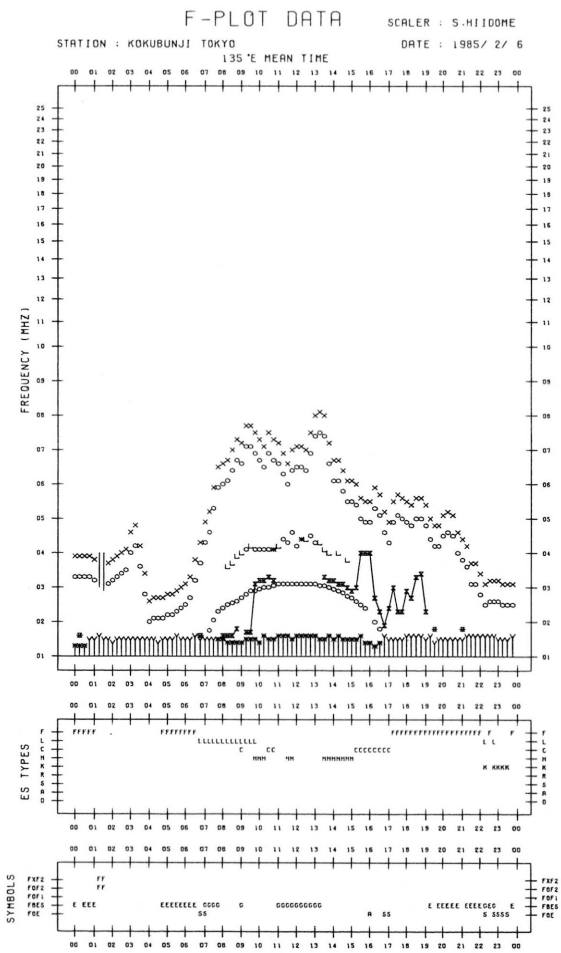

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/ 3
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

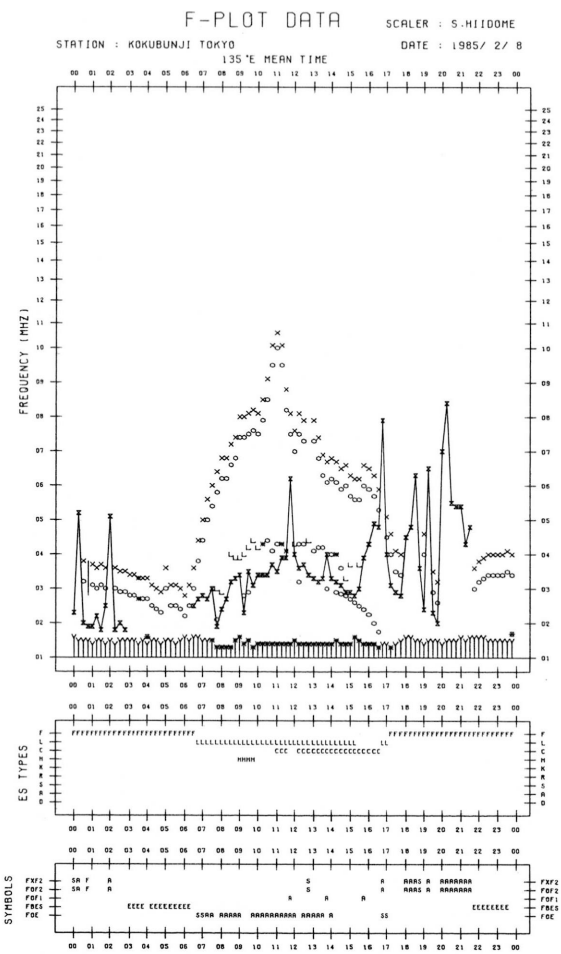

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/ 2
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

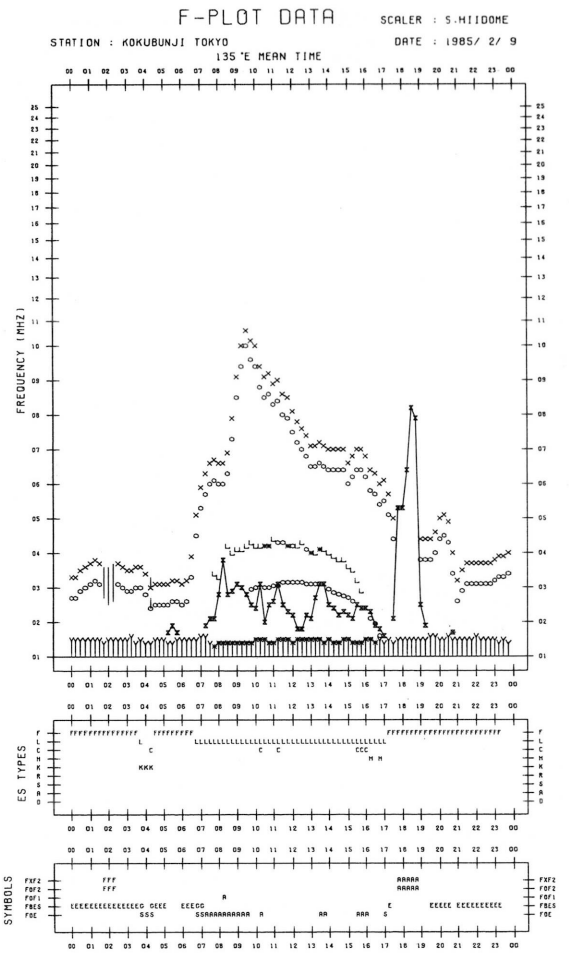

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/ 4
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

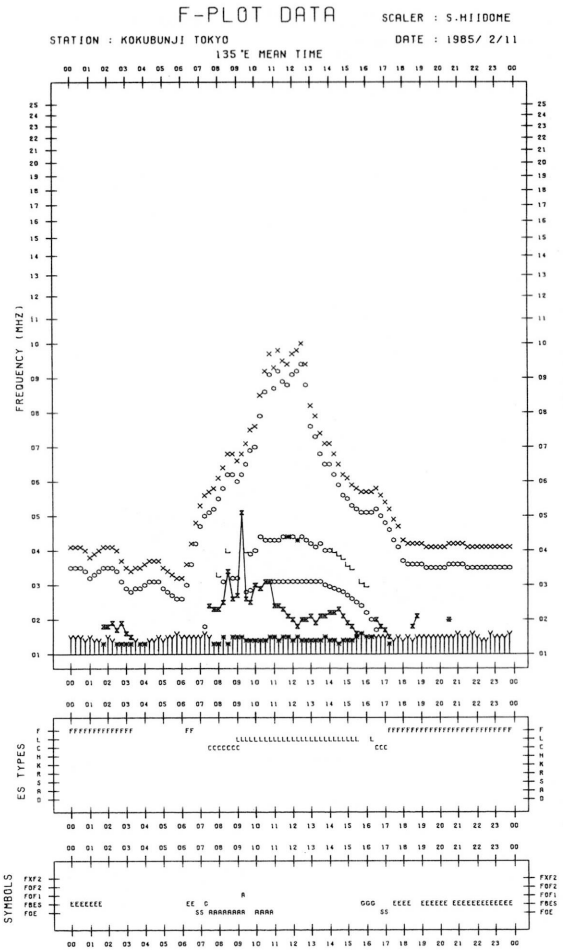

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/ 5
135 'E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

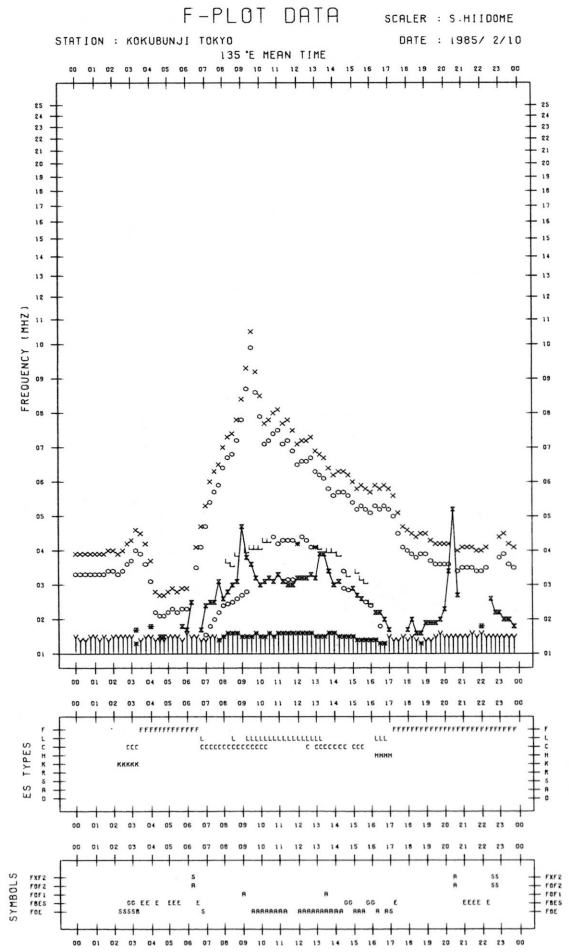

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/ 7
135 'E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

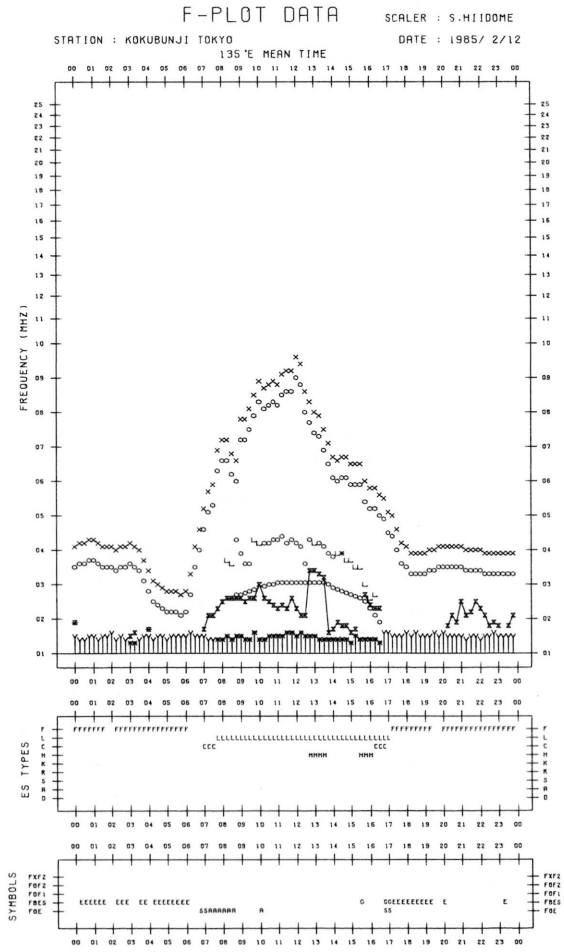

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/ 6
135 'E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

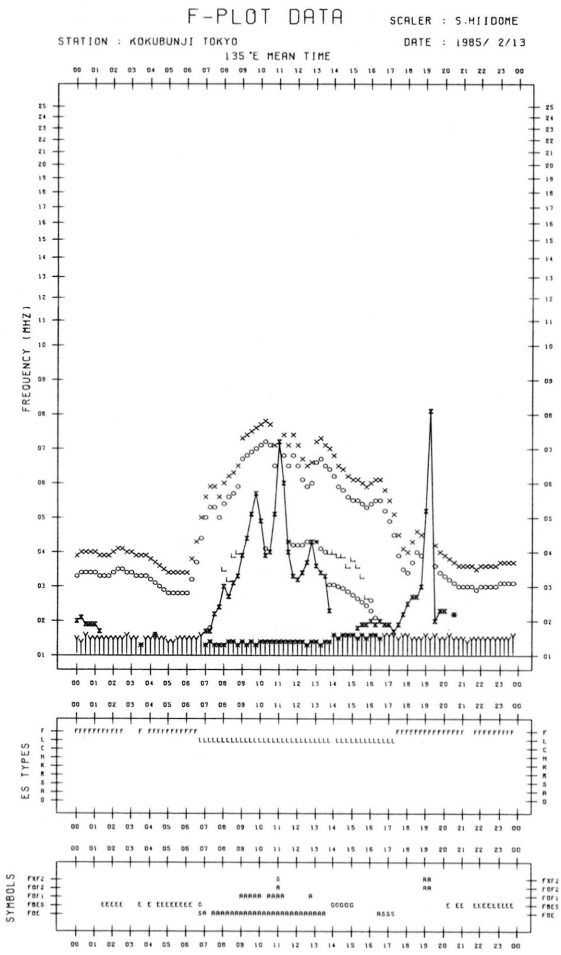

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/ 8
135 'E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

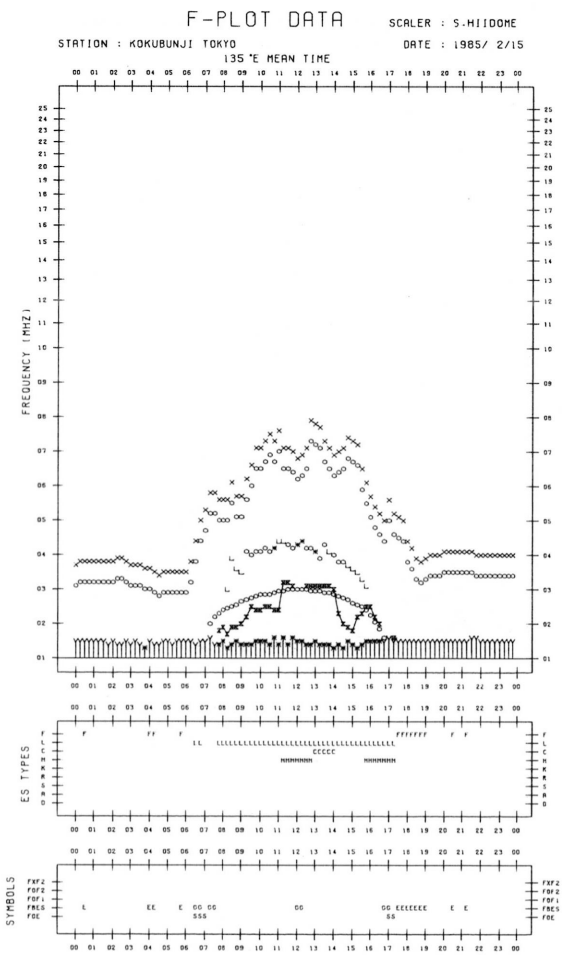

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/ 9
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

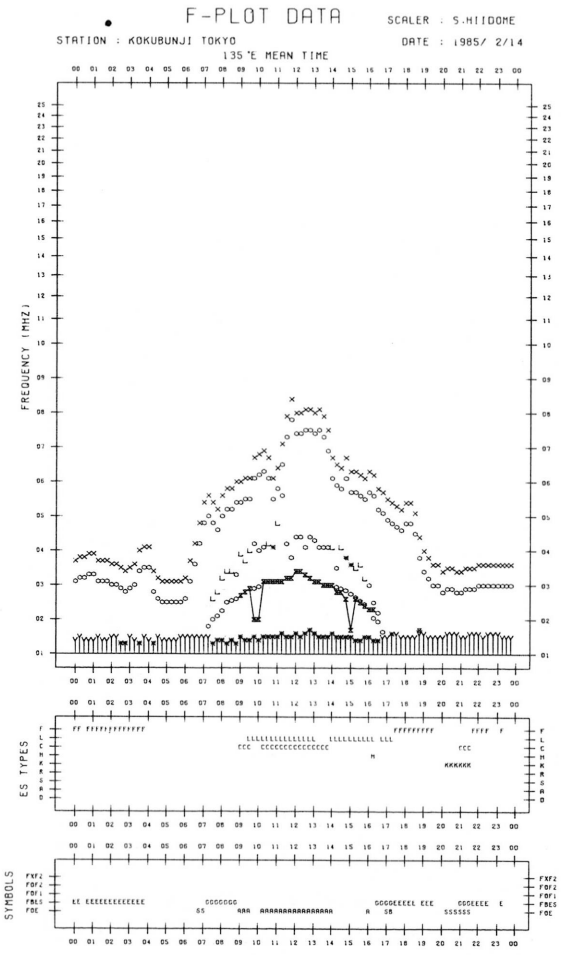

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/11
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

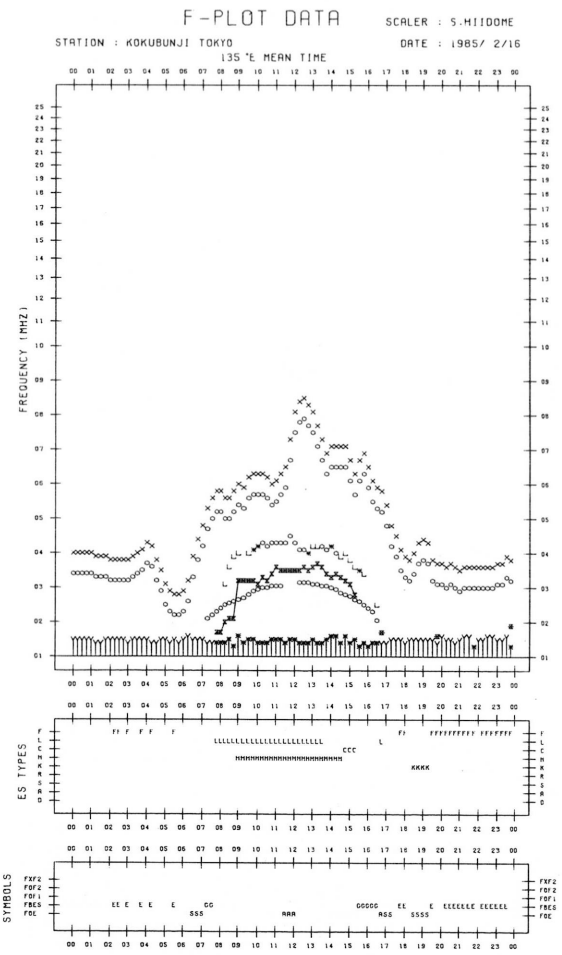

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/10
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

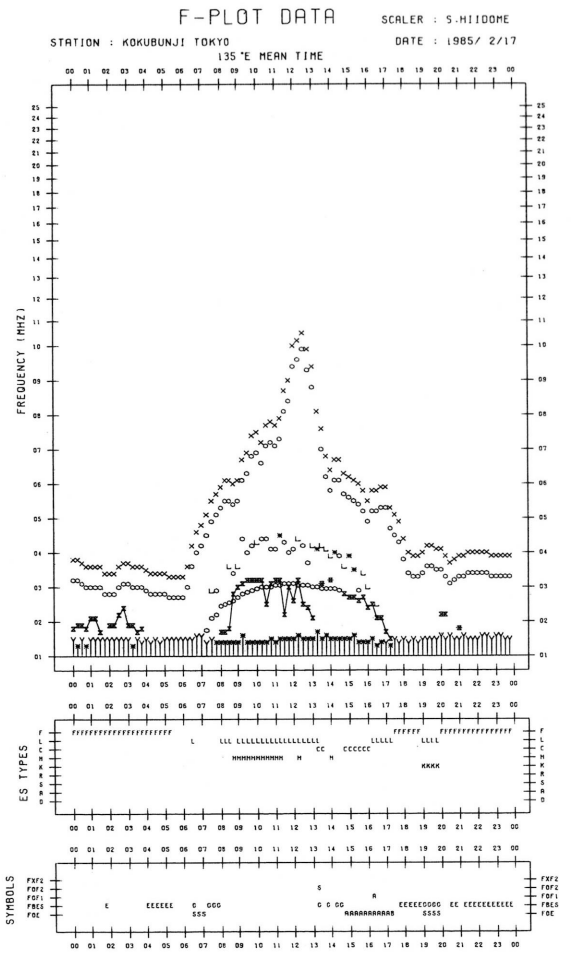

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/12
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

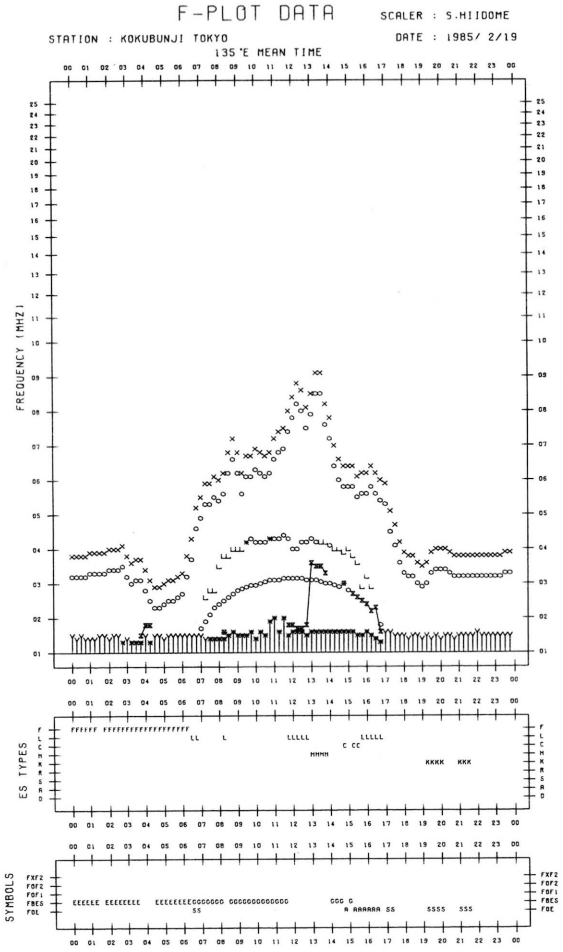

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/13
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

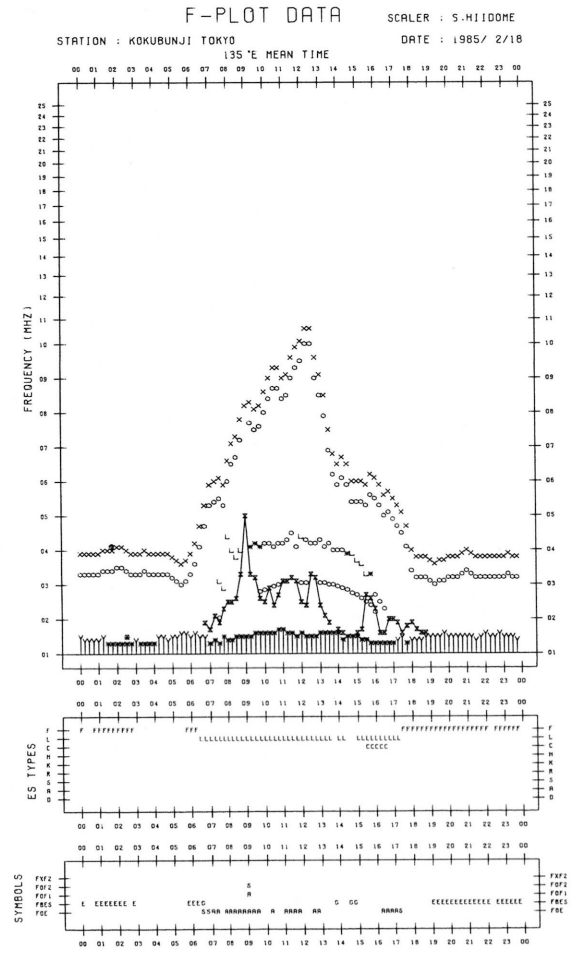

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/15
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

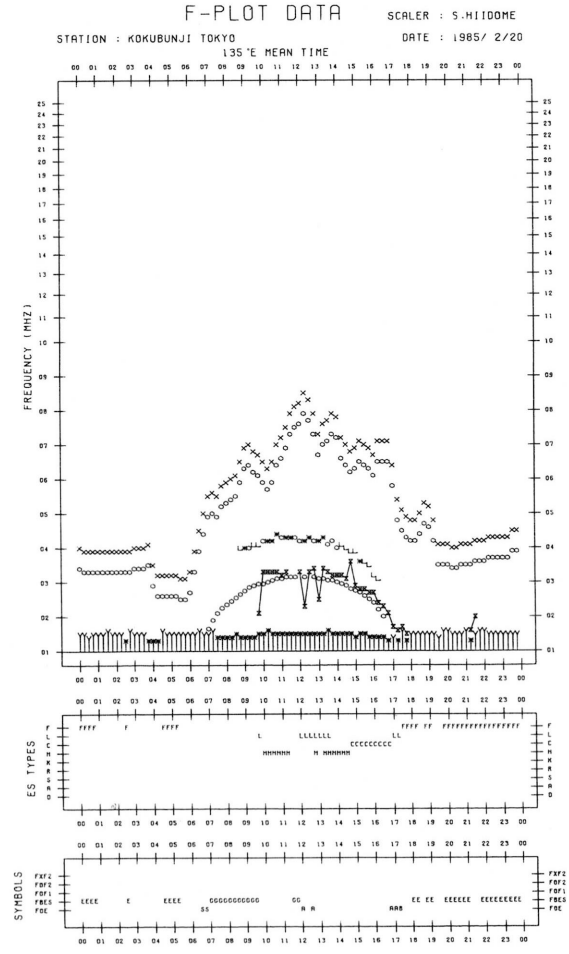

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/14
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

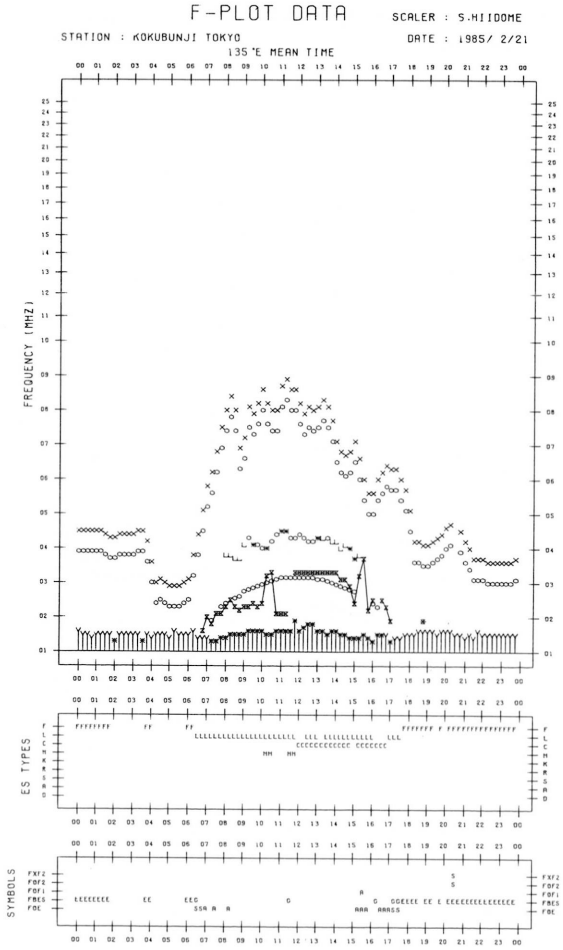

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/16
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

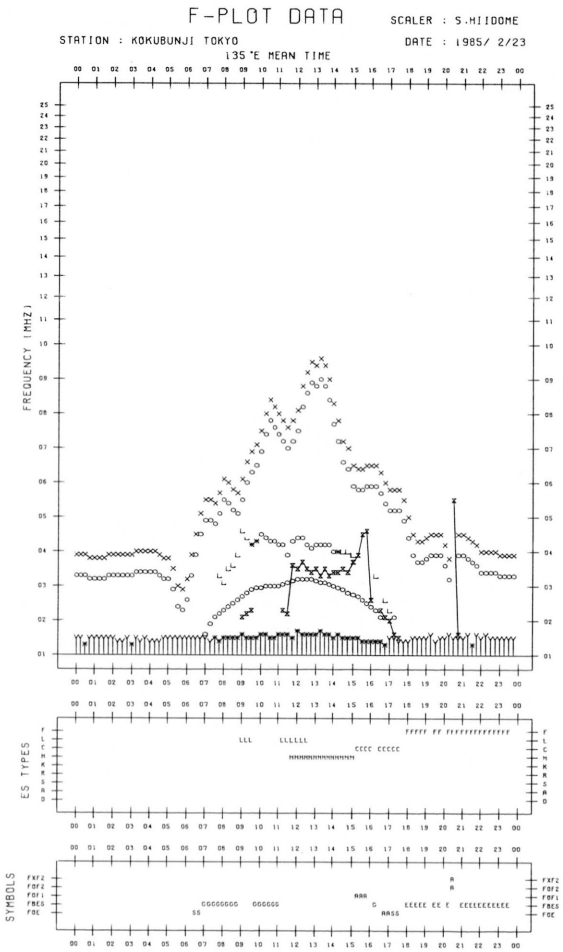

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/17
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

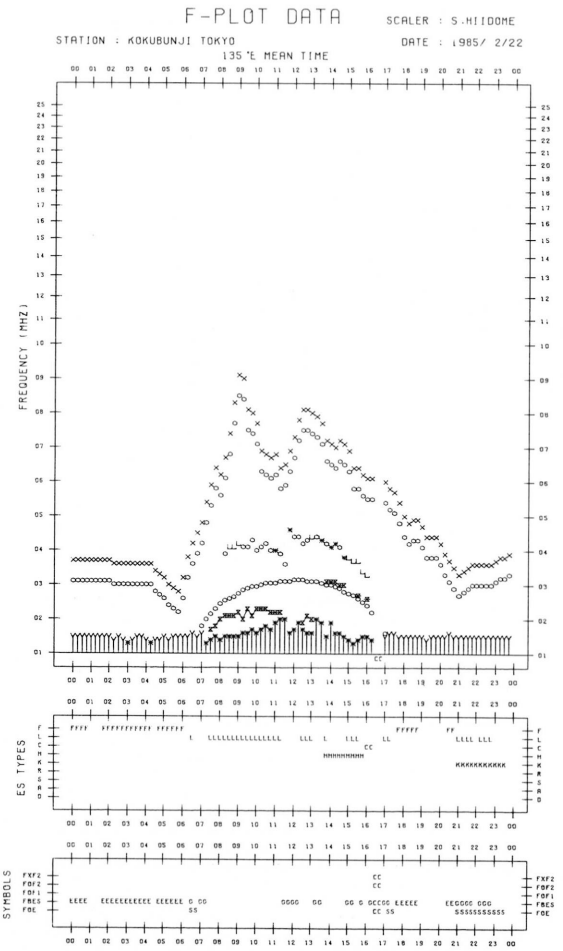

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/19
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

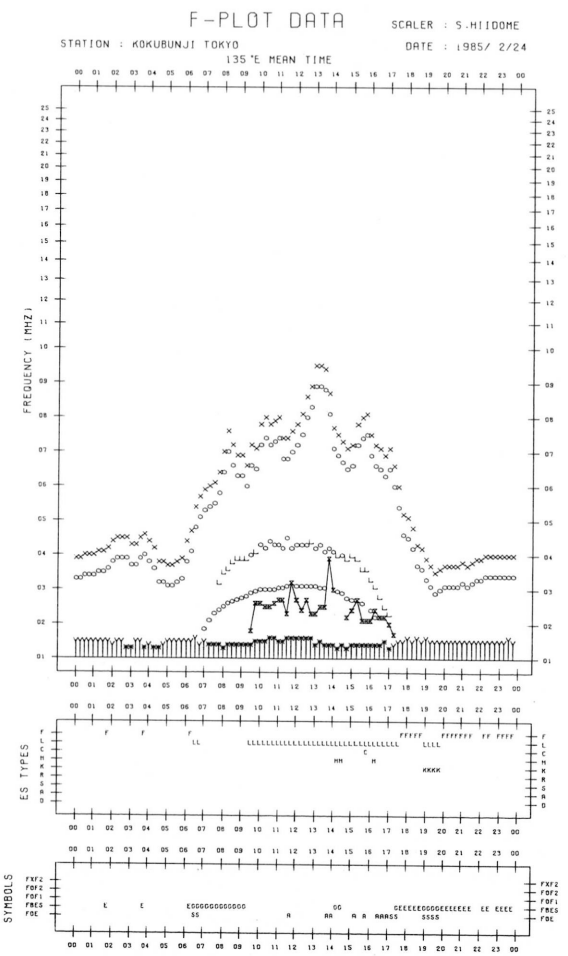

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/18
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

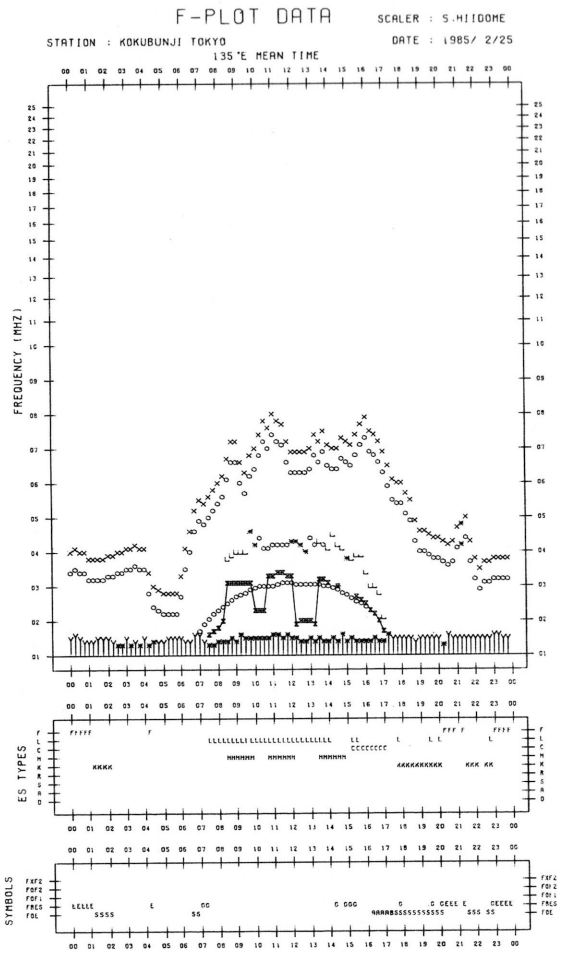

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/20
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

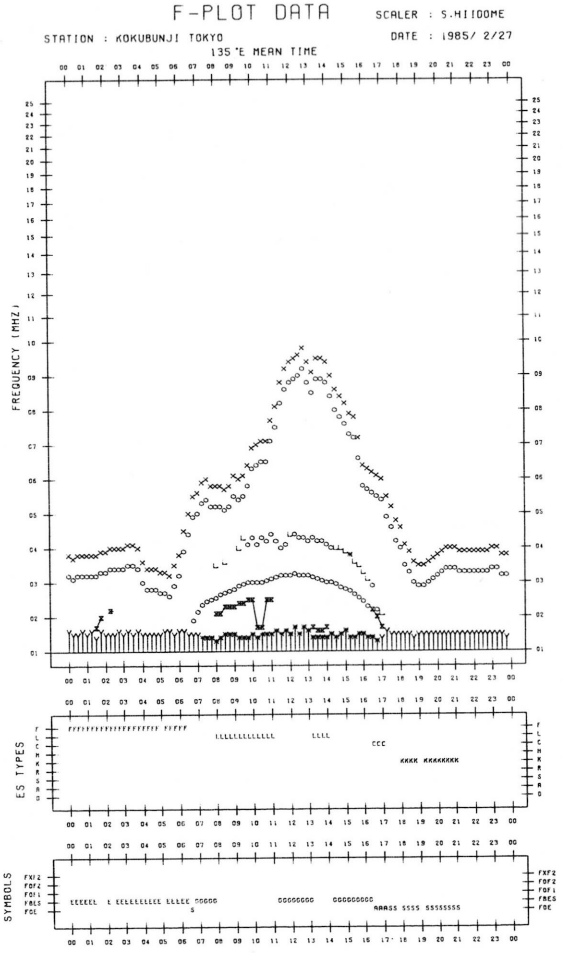

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/21
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

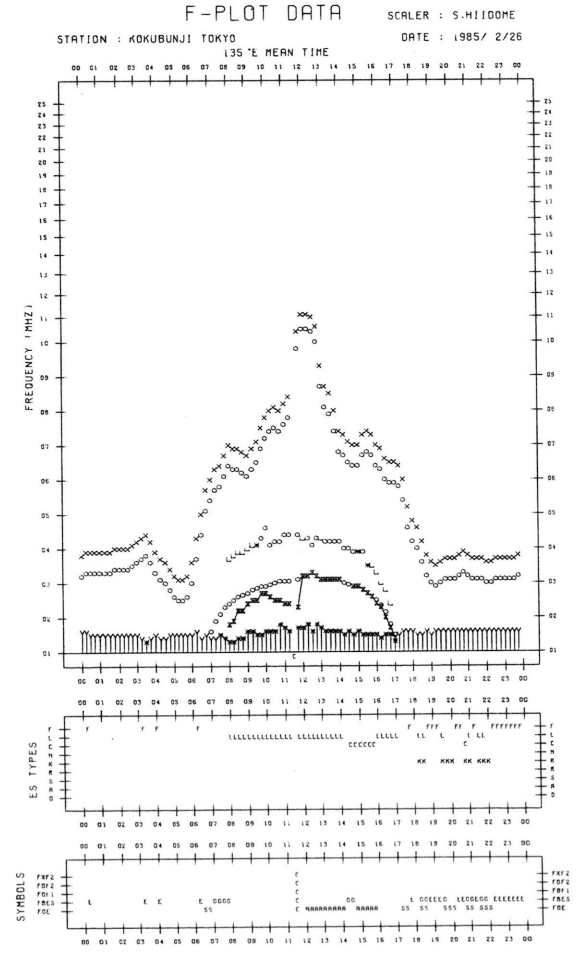

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/23
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS

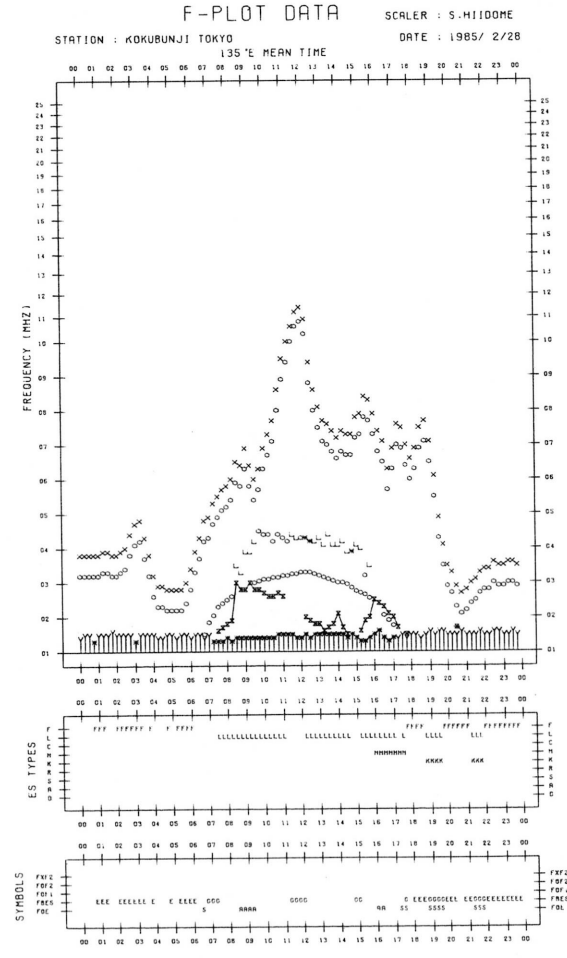

F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/22
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS


F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/24
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS


F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/25
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS


F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/27
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS


F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/26
135 °E MEAN TIME
FREQUENCY (MHZ)
ES TYPES
SYMBOLS


F-PLOT DATA
SCALER : S.HIIDOME
STATION : KOKUBUNJI TOKYO
DATE : 1985/ 2/28
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

February 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	6	6	(6)	q	6	0	0	(0)	*	0
2	7	6	(6)	6	6	0	1	(*)	*	*
3	6	6	(6)	6	6	0	*	(0)	*	*
4	6	6	(6)	q	6	0	0	(0)	*	0
5	6	6	(q)	-	6	*	*	(*)	-	*
6	q	q	(q)	q	q	*	*	(*)	*	*
7	6	6	(6)	q	6	*	0	(*)	*	*
8	q	q	(q)	-	q	*	*	(*)	-	*
9	6	6	(6)	q	6	0	0	(0)	*	0
10	q	q	(q)	6	q	*	*	(*)	*	*
11	6	6	(q)	q	6	0	*	(*)	*	*
12	6	6	6	q	6	0	0	*	*	0
13	q	q	q	q	q	*	*	*	*	*
14	6	6	6	6	6	0	*	*	*	*
15	6	6	6	6	6	*	*	*	0	*
16	6	6	6	6	6	0	0	*	*	0
17	6	6	6	6	6	*	*	*	*	*
18	6	6	6	7	6	*	0	*	1	*
19	7	7	7	7	7	1	1	1	2	1
20	7	7	7	q	7	1	1	1	*	1
21	q	q	q	q	q	*	*	*	*	*
22	7	8	8	7	8	1	1	*	0	1
23	7	6	6	6	7	0	*	*	*	*
24	6	6	6	6	6	*	*	0	0	*
25	6	6	6	6	6	0	*	0	0	0
26	6	6	6	q	6	0	0	0	*	0
27	6	6	6	6	6	0	0	*	*	0
28	6	6	6	6	6	0	0	0	0	0

Note No observations during the following periods:

4th 0443 - 0508
5th 2135 - 2335
8th 2133 - 2348

q: likely quiet.

*: interference.

SOLAR RADIO EMISSION

HIRAISO (HIRA)

36.37N 140.62E

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

February 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	26	26	(25)	26	26
2	27	27	(27)	25	27
3	26	26	(26)	26	26
4	26	26	(26)	25	26
5	25	25	(25)	25	25
6	25	25	(25)	25	25
7	26	25	(25)	25	25
8	25	(25)	(25)	25	25
9	26	26	(25)	26	26
10	26	26	(26)	26	26
11	26	26	(26)	26	26
12	26	26	26	26	26
13	26	26	26	25	26
14	26	26	26	25	26
15	26	26	26	26	26
16	26	26	25	25	26
17	25	25	25	25	25
18	25	25	25	24	25
19	25	25	24	25	25
20	25	25	25	25	25
21	25	25	25	25	25
22	25	25	25	25	25
23	25	25	25	25	25
24	25	25	25	25	25
25	25	25	25	24	25
26	25	25	25	25	25
27	25	25	25	25	25
28	25	25	25	24	25

Note No observations during the following periods:

8th 0300 - 0435

SOLAR RADIO EMISSION

HIRAISO (HIRA)

36.37N 140.62E

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

February 1985

Outstanding Occurrences

(single-frequency observations)

Normal observing period: 2130 - 0820 (sunrise to sunset)

FEB 1985	FREQ	STATION	TYPE	START TIME UT	TIME OF MAXIMUM UT	DUR MIN	FLUX DENSITY PEAK	FLUX DENSITY MEAN	POLARIZATION POSITION REMARKS
21	200	HIRA	44 NS	2121E	0035	660D	5	3	WR

RADIO PROPAGATION

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

FEB 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	1	ES -2	ES -2	1	ES -12	ES -9	ES -7	ES -5	ES -7	ES -9	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	6	3
2	-2	ES -8	ES -10	ES -5	ES -7	ES -11	ES 1	ES 1	ES -8	ES -10	ES -19	ES -19	ES -15	ES -15	ES -15	ES -15	ES -24	ES -24	ES -9	ES -24	-13	-13	0	-1
3	ES -1	ES -1	ES -7	ES -11	ES -7	ES -11	ES -9	ES -5	ES -6	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	-6	ES -20	3	-3
4	0	ES -12	ES -9	-1	ES -6	ES -12	ES 1	ES -6	ES -9	ES -11	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	-6	ES -5
5	ES -5	-2	ES -4	ES -9	ES -9	ES -9	ES -6	ES -6	ES -9	ES -17	ES -17	ES -19	ES -19	ES -5	ES -2	ES -4	ES 2	ES 2	ES 2	ES 2	ES 2	ES 2	ES 2	ES 2
6	ES -2	ES 3	ES 2	ES -4	ES -3	3	ES -12	ES -3	ES -10	ES -16	ES -15	ES -12	ES -14	ES -8	ES -8	ES -3	ES -8	ES -8	ES -8	ES -8	ES -8	-3	ES -5	-5
7	ES -3	ES -3	ES -1	ES -6	ES -2	ES -9	ES -5	ES -1	ES -6	ES -16	ES -14	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -11	ES -11	ES -11	ES -11	ES -5	ES -3	ES -2	ES -1	3
8	ES 1	ES 3	ES 5	ES 3	ES 1	ES -2	ES 2	ES 0	ES -2	ES -2	ES -1	ES -16	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	-6	-2	-2
9	1	ES 1	ES 4	ES 3	ES 2	ES -7	ES -2	ES 5	ES -1	ES -10	ES -19	ES -18	ES -8	ES -19	ES -19	ES -19	ES -19	ES -19	ES -19	ES -19	ES -5	ES -4	2	-1
10	2	ES 2	ES 4	3	ES 3	5	ES -5	ES -7	ES -4	ES -7	ES -7	ES -19	ES -19	ES -19	ES -7	ES 1	ES -6	ES -6	ES -6	ES -6	ES -6	1	1	2
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
16	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
18	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
21	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
22	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
23	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
24	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
25	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
27	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
28	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
CNT	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
MED	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
UD	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
LD	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

RADIO PROPAGATION

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

FEB 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	11	13	17	19	21	11	6	ES -5	ES -9	ES -10	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	ES -24	-12	11	3	6
2	16	20	12	16	13	5	3	ES -8	ES -10	ES -19	ES -19	ES -19	ES -15	ES -15	ES -15	ES -15	ES -24	ES -9	ES -24	6	ES -15	4	8	11
3	10	7	15	12	13	12	7	ES -6	ES -7	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	-9	9	12	11	7
4	14	8	11	14	16	ES -11	ES 5	-1	ES -11	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	-1	0	11	10	6
5	11	8	8	12	12	12	11	-4	ES -11	ES -17	4	ES -19	ES -5	ES 3	ES -4	ES -1	ES 2	ES 2	ES 2	ES 2	ES 2	6	11	15
6	12	11	7	12	12	7	8	2	ES -10	ES -12	-1	-4	ES -14	ES -8	ES -8	ES -8	ES -8	ES -8	ES -8	ES -8	4	20	12	15
7	11	15	12	6	15	0	5	ES 0	-3	-6	5	-9	ES -20	ES -20	ES -20	ES -11	ES -11	ES -11	-9	ES -6	2	15	13	12
8	13	13	12	10	19	ES -1	ES 1	ES 0	ES -2	ES -1	ES -14	-16	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	ES -20	11	8	12	11
9	9	15	11	12	18	16	12	1	ES 5	ES -8	ES -19	-5	ES -19	ES -19	ES -19	ES -19	ES -19	ES -19	ES -19	ES 1	9	14	10	12
10	14	9	16	21	21	8	1	ES 1	0	ES -7	ES -7	ES -19	ES -19	ES -19	ES 1	ES 3	ES -6	ES -6	ES -6	ES -6	6	12	17	10
11	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
12	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
13	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
14	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
15	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
16	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
17	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
18	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
19	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
20	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
21	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
22	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
23	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
24	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
25	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
26	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
27	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
28	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
CNT	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
MED	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
UD	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
LD	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C

RADIO PROPAGATION

RADIO PROPAGATION QUALITY FIGURES

HIRAISO

Time in U.T.

Feb. 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	C	C C C C	C C C C	N N N N			
2	C	C C C C	C C C C	N N N N			
3	C	C C C C	C C C C	N N N N			
4	C	C C C C	C C C C	N N N N			
5	C	C C C C	C C C C	N N N N	0348	---	114
6	C	C C C C	C C C C	N N N N	---	24.0	
7	C	C C C C	C C C C	N N N N			
8	C	C C C C	C C C C	N N N N			
9	C	C C C C	C C C C	N N N N			
10	C	C C C C	C C C C	N N N N			
11	C	C C C C	C C C C	N N N N			
12	C	C C C C	C C C C	N N N N			
13	C	C C C C	C C C C	N N N N			
14	C	C C C C	C C C C	N N N N			
15	C	C C C C	C C C C	N N N N			
16	C	C C C C	C C C C	N N N N			
17	C	C C C C	C C C C	N N N N			
18	C	C C C C	C C C C	N N N N			
19	C	C C C C	C C C C	N N N N			
20	C	C C C C	C C C C	N N N N			
21	C	C C C C	C C C C	N N N N			
22	C	C C C C	C C C C	N N N N			
23	C	C C C C	C C C C	N N N N			
24	C	C C C C	C C C C	N N N N			
25	C	C C C C	C C C C	N N N N			
26	C	C C C C	C C C C	N N N N			
27	C	C C C C	C C C C	N N N N	19.8	---	156
28	C	C C C C	C C C C	N N N N	---	24.0	

SUDDEN IONOSPHERIC DISTURBANCES

HIRAISO

Time in U.T.

Feb. 1985	S W F Drop-out Intensities (dB) CO	HA	1)	2)	Start	Duration	Type	Imp.	Correspondence Solar Flare	Solar Noise	Geomag. Crochet
18	19	7	10D		2323	18	SL	2	x		

NOTES CO: Colorado(WWV) HA: Hawaii(WWVH) 1): Australia 2): New Zealand

RADIO PROPAGATION

Sudden Ionospheric Disturbance (SPA)

I N U B O

Feb.	S P A							
1985	Phase Advance (degrees)					Time (U.T.)		
Date	GBR	Ω/LR	NWC	Ω/H	Ω/ND	Start	End	Maximum
3		13	12			0426	0512	0432
18		59	48			0730	0908	0808
18	15	30	60	61	24	2320	0046	2333
19		18		11		0104	0130D	0113
19		28	—	25		0130E	0222D	0143
19	10	27	—	16		0222E	0327	0228
19		8	—			0530	0616	0538
19		7	—			0703	0730	0708
19		9	—			0731	0809	0744
19		7	—			0828	0855	0832
20		6	6	4		0244	0316	0252

IONOSPHERIC DATA IN JAPAN FOR FEBRUARY 1985

F-434 Vol. 37 No. 2 (Not for Sale)

電離層月報（1985年２月）

第37巻 第２号（非売品）

1985年６月４日 印刷

1985年６月10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.