

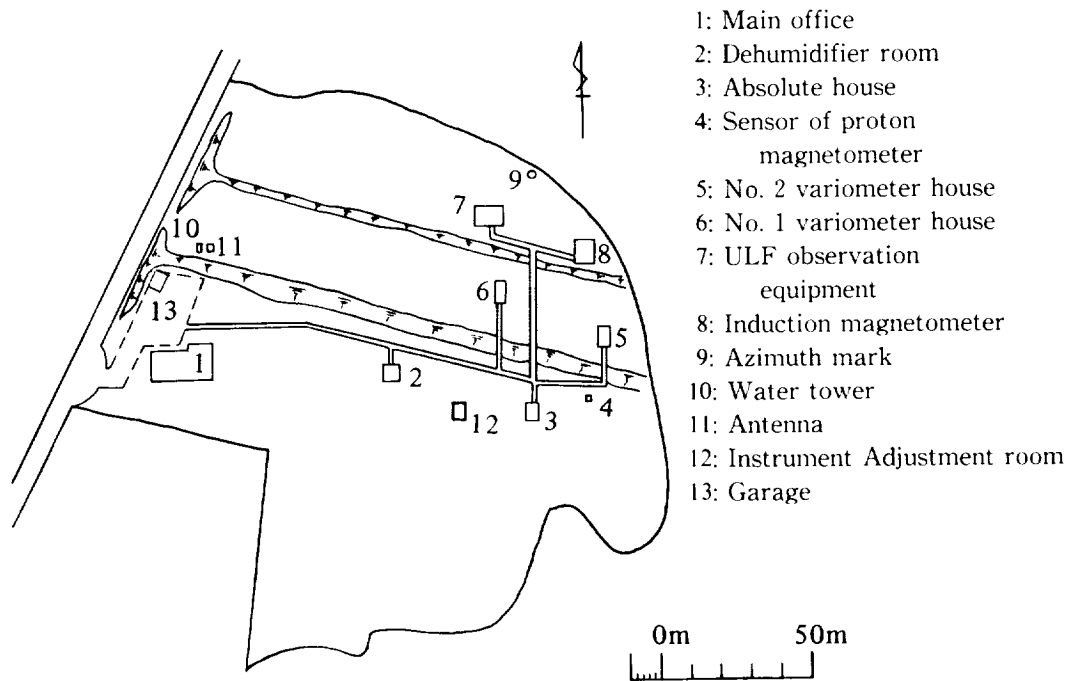
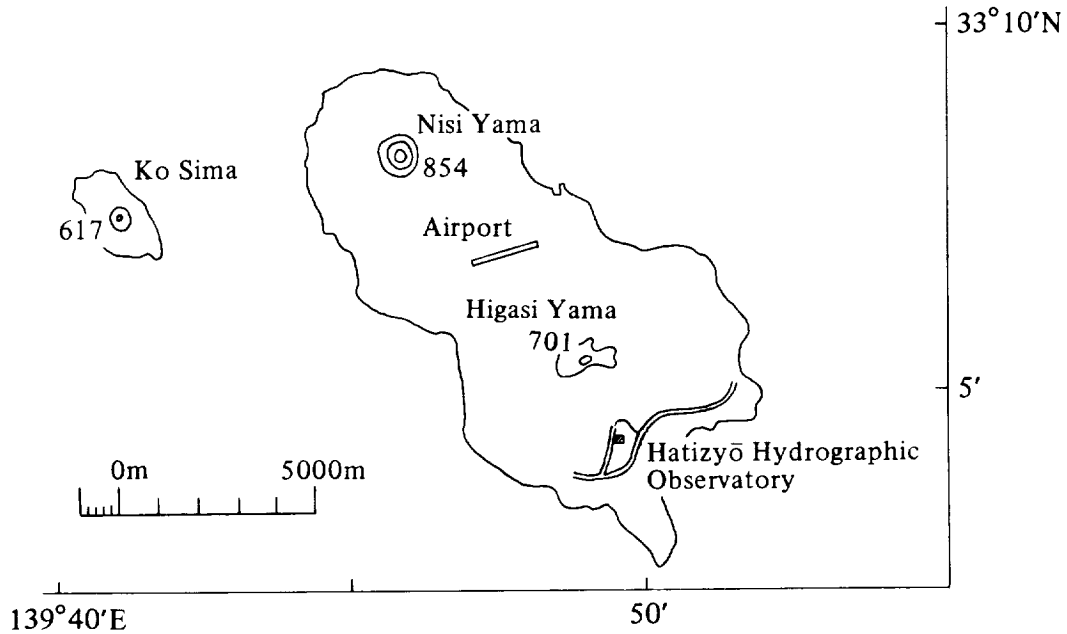
GEOMAGNETIC OBSERVATIONS

at the

Hatizyō Hydrographic Observatory

for

the Year 1993



Location and plan of the Hatizyō Hydrographic Observatory

Address : 3621 Nakanogo, Hatizyō-tyō, Hatizyō Sima, Tōkyō, 100-16, Japan
 Telephone: 04996 (7) 0424



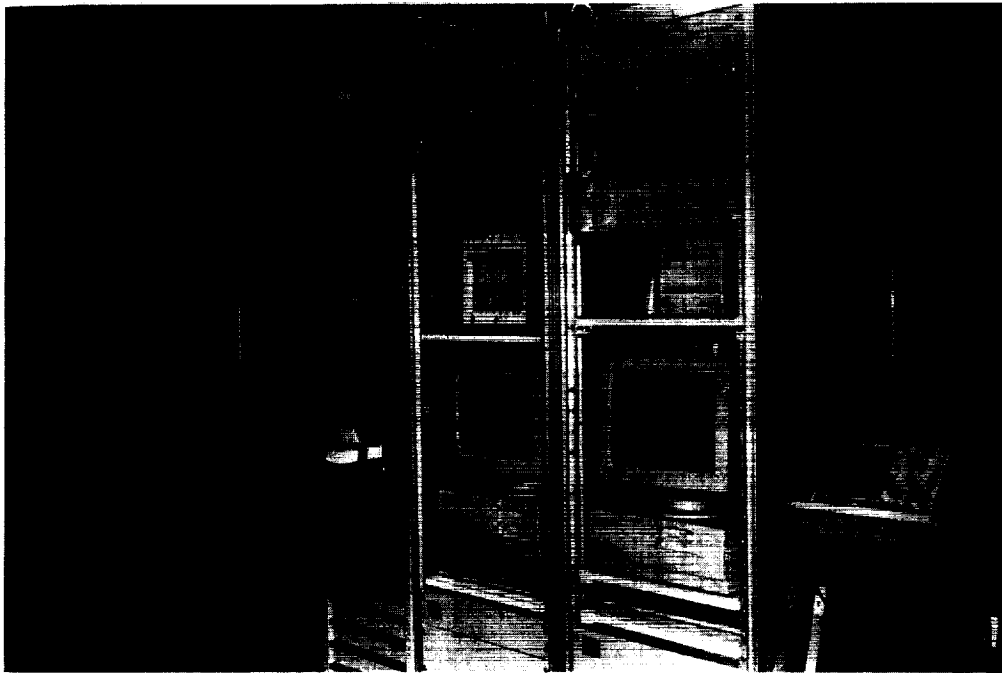
Variometer House



Magnetometer mounted on the Instrument
Piers of the Absolute Observation House



Variometer mounted on the Instrument
Pier of Variometer House



Recording Room

CONTENTS

Introduction	1
1. Location of the Observatory	1
2. Houses of Observatory	1
(1) Absolute Observation House	1
(2) Variometer Houses	1
3. Observation of Magnetic Elements	2
(1) Absolute Observations of Magnetic Elements	2
1) Azimuth Observation	2
2) Observations of Declination and Dip	2
3) Observation of Total Intensity	2
(2) Variation Observation	2
(2)–1 H-Variometer	2
(2)–2 D-Variometer	3
(3)–3 Z-Variometer	3
4. Reduction of Results	3
(1) Time System	3
(2) Scale Values	3
(3) Base-line Values	3
(4) Hourly Mean Values	3
(5) Corrections for the Absolute Instruments	3
(6) International Quiet and Disturbed Days	3
(7) K-Indices	4
(8) Main Magnetic Disturbances	4
(9) Magnetic Solar Flare Effects	4
(10) Reproductions of Magnetograms	4
5. Results of Magnetic Elements for 1993	7
Hourly Mean Values of Magnetic Elements	9–56
Mean Hourly Mean Values of All, Quiet and Disturbed Days	57–62
Three-hour-range Indices “K” and “C”	64–65
Magnetic Disturbance	66–67
Magnetic Solar Flare Effects (sfe)	68
6. Reproductions of Ordinary Magnetograms	69
Scale Values	71
Base-line Values	72

Introduction

The Hatizyō Hydrographic Observatory, which is one of the essential magnetic observatories in Japan, was established in 1979 and is currently operated by the Hydrographic Department, Maritime Safety Agency.

This is the annual report compiled from the results of magnetic observations carried out at the observatory in 1993. As to the instruments used for magnetic observation, the digital recording variometer was replaced by a fluxgate magnetometer in 1986, and one set each of the proton and fluxgate magnetometers was additionally installed in January and October 1992, respectively.

1. Location of the Observatory

The Hatizyō Hydrographic Observatory is located at Hatizyō Sima, a small volcanic island about 300 km south of Tōkyō. The approximate geographical and geomagnetic coordinates of the observatory are as follows:

Geographical	Latitude:	33° 04.2N
	Longitude:	139° 49.7E
Geomagnetic	Latitude:	23.5N
	Longitude:	207.8E

The elevation of the site of the observatory is about 220 meters above sea-level. This site is free from any electric disturbances.

2. Houses of Observatory

(1) Absolute Observation House

Absolute Observations are made in the Absolute Observation House constructed with non-magnetic wooden materials, approximately 19.2 square meters. In the house three marblemade piers are placed on the resinification concrete base so that they may be free from the floor of the house. A DIM type magnetometer is usually mounted on the northeast pier. For making a calibration of total intensity, it is replaced by a sensing head of a proton magnetometer as necessary.

An azimuth mark for declination observation stands on a hill about 80 meters north of the house.

(2) Variometer Houses

The observatory has two variometer houses, No.1 and No.2. These two houses are built underground and constructed with non-magnetic materials of aluminum and resinification concrete. To make the room temperature constant, access to the observation rooms is protected by an anteroom separated into three spaces. The observation room is 3.2 by 6.1 meters, having an entrance on the south. The indoor temperature and humidity of observation rooms are kept constant by a temperature and humidity control device.

The instruments for variation observation are installed on a resinified concrete platform of 1.4 meters wide and 4.3 meters wide and 4.3 meters long in each observation room.

3. Observation of Magnetic Elements

(1) Absolute Observations of Magnetic Elements

A DIM type magnetometer and a proton magnetometer are used for absolute observations. The former one is a kind of fluxgate type magnetometer.

Absolute observations are made once or twice a week.

1) Azimuth Observation

The true azimuth at the station is determined by observing Polaris.

2) Observations of Declination and Inclination

The declination and inclination are measured with the DIM type magnetometer.

The DIM type magnetometer comprises single axis vector magnetometer with the fluxgate probe mounted on a second-of-arc accuracy steel free theodolite.

For declination and inclination measurements, the instrument is used in the null mode where the probe is orientated perpendicular to the geomagnetic field.

Observation accuracy is 0.1' for both the declination and inclination.

3) Observation of Total Intensity

The total magnetic intensity is observed every one minute by the proton magnetometer, and its observed data are simultaneously input to the digital printer, the analogue recorder and the floppy disk unit. Since 1993, the data obtained every 10 seconds by the new proton magnetometer have been recorded on magneto-optical (MO) disks as well.

The sensitivity is ± 0.1 nano-tesla.

(2) Variation Observation

Variation observations are carried out in two types of digital recording and analogue recording.

The observation for digital recording is currently being made with the fluxgate magnetometers installed in No.1 Variometer House, measuring variations of intensity in the three geomagnetic components (H,D and Z) every minute in the unit of 0.1 nano-tesla. The data observed at No.1 Variometer House are printed out in digital form every minute while continuously recorded on floppy disks and in analogue form, simultaneously. The data obtained every second by the new fluxgate magnetometer have also been recorded on magneto-optical (MO) disks since 1993. The hourly mean values of the data are calculated by a computer. Recording and calculation of the data are carried out at a recording room separated from the main office building of the observatory.

At No.2 Variometer House on the other hand, observed data are obtained with a suspended magnet type variometer and recorded on a 20.0 mm/h drum photographic recorder. For monitoring the observation, the temperatures in these two houses are also recorded. The details of the above-mentioned variometers are as follows:

(2)-1 H-Variometer

The Eschenhagen type variometer is used. The magnet is of NKS steel about 3 mm in diameter and 10 mm in length and is suspended horizontally by a quartz-fiber about 70μ min diameter. The

axis of the magnet is oriented at the right angle to the magnetic meridian. The effect caused by temperature change is compensated by a magnetic shunt Fe-Ni-Cr alloy.

(2)-2 D-Variometer

The variometer used is an instrument similar to that used for the observation of the horizontal intensity. The magnet is suspended with a phosphor-bronze fiber and its axis is in a plane of the magnetic meridian.

No thermometric compensation is needed for D-Variometer.

(2)-3 Z-Variometer

The Watson type variometer is used. The magnet is about 4 mm in diameter and 20 mm in length. It is held at the mid-point of a phosphor-bronze fiber spanned horizontally.

The thermometric compensation is made by the same method as for H-variometer.

4. Reduction of Results

(1) Time System

The Universal Time (UT) is used in the reduction

(2) Scale Values

The scale values of the D,H and Zvariometers are determined by electric current, which pass through Helmholtz-Gaugain coils attached to each variometer.

The adopted scale values are given in Table I in the chapter: Reproductions of Ordinary Magnetograms.

(3) Base-line Values

Values of the base-line are deduced from the absolute observation values and the ordinates of each component on the magnetograms, and are given in Table II in the chapter: Reproductions of Ordinary Magnetograms.

(4) Hourly Mean Values

Table on pp.9 ~ 56 shows the hourly mean values of magnetic declination, horizontal and vertical intensities and total force. The values tabulated in this report are obtained from the fluxgate magnetometer. The values are mean values averaged for each hour from 0^m to 59^m beginning 0^h UT.

Mean hourly values of all days in each month are given in Table on pp. 57 ~ 58.

(5) Correction for the Absolute Instruments

The correction values used in this report were determined by comparing our instruments with the standard magnetometer at the Kakioka Magnetic Observatory.

(6) International Quiet and Disturbed Days

The days marked by Q and D in the tables of hourly mean values show five international quiet

and disturbed days, respectively.

Mean hourly mean values of five international quiet and disturbed days in each month are given in Table on pp. 59 ~ 62.

(7) K-Indices

The magnetic character on each day is estimated by means of three-hour-range indices, **K**, for each three-hour period from 0^h to 24^h UT.

The scale adopted for this purpose is constructed as follows:

K	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
R	0nT	3nT	6nT	12nT	24nT	40nT	70nT	120nT	200nT	300nT

The eight individual K-indices for each day of the month are given in Table on pp. 64 ~ 65.

(8) Main Magnetic Disturbances

The significant occurrences of the magnetic disturbances are shown in Table on pp.66 ~ 67.

(9) Magnetic Solar Flare Effects

The magnetic solar flare effects (sfe), observed at the Hatizyō Hydrographic Observatory, are listed in Table on p.68

(10) Reproductions of Magnetograms

All the ordinary magnetograms, observed at the Hatizyō Hydrographic Observatory, are given after Table on p.71

References

Up to this volume, the results of magnetic observation at the Hatizyō Hydrographic Observatory have been published in the following reports:

Data Report of Hydrographic Observations Series of Geomagnetism,

No.15, for the year 1979.

ibid., No.16, for the year 1980.

ibid., No.17, for the year 1981.

ibid., No.18, for the year 1982.

Data Report of Hydrographic Observations, Geomagnetic Observations at the Hatizyō Hydrographic Observatory,

No. 1, for the year 1983.

ibid., No. 2, for the year 1984.
ibid., No. 3, for the year 1985.
ibid., No. 4, for the year 1986.
ibid., No. 5, for the year 1987.
ibid., No. 6, for the year 1988.
ibid., No. 7, for the year 1989.
ibid., No. 8, for the year 1990.
ibid., No. 9, for the year 1991.
ibid., No.10,for the year 1992.

The annual mean values of geomagnetic three components at the Hatizyō Hydrographic Observatory are listed below.

Year	D	H	Z
1980	7 41.1 W	31415 ^{nT}	31770 ^{nT*}
1981	7 01.2	31480	31864
1982	7 03.0	31474	31893
1983	7 04.5	31483	31918
1984	7 06.0	31480	31945
1985	7 07.1	31489	31971
1986	7 08.6	31487	32001
1987	7 10.0	31497	32039
1988	7 11.4	31488	32075
1989	7 13.1	31470	32108
1990	7 14.8	31474	32151
1991	7 16.4	31457	32195
1992	7 17.7	31459	32245

* The absolute observation point was shifted to the new site. The difference between old and new sites is given as follows:

$$\Delta D (\text{New-old}) = -41.2$$

$$\Delta H (\text{New-old}) = +71 \text{ nT}$$

$$\Delta Z (\text{New-old}) = +78 \text{ nT}$$

**RESULTS
OF
MAGNETIC ELEMENTS FOR 1993**



Hours given in the text all refer to the Universal Time.

DECLINATION : 7° + ---. -W

Table 1

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	150	163	181	189	189	183	176	173	173	172	175	178	178	182	182	181	180	179	180	180	181	181	181	180	176	178
2	D	172	186	197	207	211	206	191	181	176	174	185	186	176	188	187	189	185	184	184	187	178	188	186	178	187
3	D	171	189	224	226	219	209	197	181	178	183	169	179	184	184	184	187	190	187	187	187	195	193	188	177	190
4	D	188	207	215	219	221	215	205	189	184	185	187	180	179	182	185	183	185	192	185	190	198	196	186	177	193
5		172	182	194	202	204	196	191	182	184	184	180	183	184	182	185	184	186	185	186	189	186	188	188	176	186
6		165	168	182	195	201	199	193	187	181	180	183	183	178	178	183	180	182	186	192	190	187	190	189	175	184
7		158	154	166	181	192	189	184	179	180	183	185	185	179	179	175	181	170	175	177	188	189	206	198	190	181
8		176	175	180	191	190	185	183	181	182	185	184	182	179	176	174	178	177	181	181	189	193	191	193	187	183
9		176	172	189	197	199	196	187	182	182	187	192	185	179	181	181	184	183	184	184	184	189	189	189	185	186
10	D	167	167	179	201	214	207	201	187	200	200	204	191	185	184	183	180	181	181	182	183	184	186	188	179	188
11		174	186	198	204	204	196	187	176	177	181	184	199	187	170	177	183	187	180	191	184	188	189	191	186	187
12		182	183	192	197	208	207	197	182	185	185	184	185	183	182	182	182	181	184	186	186	188	188	187	183	171
13		167	179	193	204	209	203	191	182	177	176	178	180	176	179	180	180	189	181	182	180	182	183	184	166	183
14		164	180	199	212	221	218	201	188	183	187	190	200	191	188	185	185	184	185	190	186	181	181	187	173	190
15		166	180	192	205	212	200	184	171	172	175	168	177	181	181	180	180	174	178	182	185	183	181	179	159	181
16		151	164	183	205	205	193	179	168	172	175	179	181	181	181	176	172	180	180	177	181	182	182	180	171	179
17		161	158	177	193	199	204	202	189	188	188	190	196	188	182	181	181	181	180	181	181	183	187	187	177	185
18		165	167	181	196	199	201	195	182	178	179	180	181	179	178	175	176	172	174	182	184	187	195	192	181	182
19		171	168	179	191	191	193	192	183	177	172	170	173	175	172	174	173	181	184	185	193	199	211	199	186	183
20		166	153	161	180	195	200	196	182	172	171	178	178	179	179	168	171	180	184	185	189	191	192	192	185	180
21	Q	177	172	173	182	191	198	198	189	182	182	183	180	180	179	178	177	182	184	186	189	191	193	189	172	184
22	Q	155	147	153	172	193	211	211	195	186	182	181	180	177	175	175	176	180	184	186	187	189	194	192	185	182
23	Q	171	168	179	191	193	194	188	180	176	178	177	177	177	176	176	176	177	178	180	180	181	182	184	172	180
24		159	158	168	181	190	191	190	186	185	191	190	178	180	179	178	172	177	178	181	190	184	185	185	174	180
25		163	169	183	188	187	183	179	172	170	169	175	176	181	174	174	184	187	180	184	202	191	197	194	185	181
26		192	198	191	192	194	195	194	183	184	183	187	176	172	179	182	185	190	185	183	192	191	194	189	179	187
27		173	179	190	195	199	198	193	186	179	182	185	180	184	184	182	180	180	184	188	188	189	193	191	178	186
28	Q	168	166	171	180	191	194	191	184	183	180	184	185	185	182	181	181	180	179	181	182	185	186	182	169	181
29	Q	163	162	172	191	199	200	195	185	178	179	181	183	183	183	182	181	181	181	181	183	187	188	180	166	182
30		148	145	157	177	191	194	188	181	178	178	176	174	177	178	182	183	183	180	182	184	187	190	181	172	178
31	D	179	184	195	204	212	212	202	192	206	197	205	192	181	190	179	176	180	189	188	190	184	203	212	201	194
Mean		168	172	184	195	201	199	192	183	181	181	183	183	181	180	180	180	181	182	184	187	187	190	188	178	184

Table 2 DECLINATION : 7° + ---. -W February 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day																											
1	D	201	206	208	216	218	211	207	197	191	205	186	187	188	189	189	190	196	181	189	192	189	188	191	179	196	
2		171	181	196	202	211	210	198	187	181	183	183	177	183	184	188	193	192	194	192	193	200	192	186	166	189	
3		152	159	174	187	203	212	206	192	184	181	181	182	181	182	184	185	186	186	186	192	192	189	184	180	165	
4		169	180	190	200	206	203	196	184	179	180	181	180	183	182	183	185	185	187	184	185	186	184	179	166	185	
5		165	177	193	203	206	206	200	190	190	186	183	180	178	178	179	180	180	178	179	181	181	183	179	158	184	
6	Q	149	162	180	193	198	195	187	179	178	178	179	180	176	175	175	177	179	179	180	181	183	183	177	160	178	
7		149	157	173	181	188	189	180	176	195	216	205	193	184	180	177	173	171	171	184	192	194	207	208	198	185	
8	D	195	195	199	224	221	207	209	202	203	200	188	191	185	179	180	178	176	178	171	181	195	197	186	190	193	
9	D	171	172	188	202	218	215	208	197	193	201	182	184	191	190	189	176	180	178	181	194	197	198	185	171	190	
10		166	168	184	199	205	206	203	196	189	191	193	184	183	187	184	183	186	182	180	189	181	188	182	167	187	
11		162	167	197	210	215	215	209	202	199	199	191	189	186	180	177	183	186	189	184	185	190	190	175	172	190	
12		156	168	188	206	213	212	197	189	180	189	191	187	183	185	184	184	185	186	186	187	189	188	178	163	186	
13		159	173	191	204	210	209	200	190	183	191	193	192	191	183	184	184	182	185	185	185	183	185	176	160	187	
14		155	164	182	195	202	205	198	191	188	187	187	185	186	186	186	184	182	182	182	184	185	186	180	167	185	
15	Q	160	160	176	192	195	194	191	186	180	180	183	186	181	184	185	185	184	185	185	185	187	186	177	164	182	
16	Q	156	156	166	174	177	177	182	184	179	181	184	188	185	182	182	184	186	187	188	190	191	192	179	160	180	
17	D	150	153	172	180	185	181	175	170	172	200	208	190	182	170	179	182	194	204	200	203	204	202	196	185	185	
18		181	186	203	220	218	211	205	200	195	192	193	192	177	185	187	187	186	183	181	195	200	205	199	182	194	
19		168	164	171	183	190	195	197	199	194	189	185	183	183	183	183	184	185	186	190	191	194	192	179	158	184	
20		146	152	167	193	205	205	203	199	203	214	199	188	188	173	172	174	181	184	189	190	193	195	196	189	187	
21		169	174	188	196	195	196	196	192	188	190	180	192	184	176	180	178	183	172	176	189	206	202	188	166	186	
22	D	155	160	178	189	195	196	192	194	175	200	199	190	182	183	179	182	185	191	190	189	199	207	202	184	187	
23		166	161	170	183	196	203	204	199	194	193	190	186	182	180	177	179	186	186	185	188	191	193	185	172	185	
24		161	158	167	180	190	199	201	199	190	189	188	188	185	183	181	181	182	183	185	187	189	191	183	162	183	
25		146	144	160	180	195	205	204	195	189	189	188	185	185	184	181	178	179	182	183	185	185	184	169	151	180	
26	Q	139	144	162	179	193	202	202	194	188	187	188	187	186	183	183	183	184	184	181	184	185	188	182	166	181	
27	Q	153	150	164	184	198	203	199	190	182	184	187	187	186	184	184	183	183	183	183	184	184	188	183	168	182	
28		160	160	173	179	187	190	185	186	190	189	199	205	198	187	186	187	187	185	186	187	189	190	183	171	185	
Mean		162	166	181	194	201	202	198	191	188	192	189	187	184	182	182	182	184	184	185	188	191	192	184	170	186	

Table 3

Hour 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
1	158	160	176	191	194	193	184	177	179	181	182	188	189	177	177	182	181	182	184	184	186	189	187	174	181	
2	163	168	187	199	204	195	189	188	184	191	190	190	189	187	183	186	178	168	174	176	188	192	176	166	184	
3	162	173	195	213	225	222	216	212	207	198	198	198	190	191	183	186	187	191	190	182	199	203	191	179	195	
4	174	180	202	220	212	210	206	204	193	187	190	187	187	187	188	187	185	183	187	187	189	185	165	152	190	
5	149	167	192	213	222	221	218	206	192	187	187	185	184	185	186	186	183	182	183	185	186	187	170	161	188	
6	158	164	181	202	214	218	215	206	197	195	188	188	184	183	179	172	175	179	180	184	183	189	175	162	186	
7	151	153	178	210	221	220	213	205	202	200	195	192	189	186	187	187	186	184	185	185	191	198	200	182	192	
8	174	182	199	199	207	212	210	213	202	200	194	187	183	183	180	178	169	175	170	172	173	164	147	137	184	
9	181	210	209	213	206	230	220	223	220	204	209	201	198	192	183	184	176	177	189	194	193	205	198	189	200	
10	189	193	208	213	216	215	215	210	204	203	201	196	194	191	186	183	185	186	187	188	188	190	191	182	173	196
11	165	176	194	213	220	222	217	202	196	195	205	219	199	197	192	193	167	159	180	176	195	195	205	205	195	
12	204	204	219	220	221	220	218	212	208	212	204	203	205	193	191	190	189	184	176	178	191	196	191	187	201	
13	177	197	208	220	217	212	207	200	195	191	190	186	188	190	190	188	188	175	173	179	197	190	181	173	192	
14	174	178	189	200	206	204	196	192	192	194	200	199	198	188	185	186	183	188	178	187	187	190	181	181	190	
15	187	191	202	214	225	227	227	234	210	230	205	224	207	203	198	196	187	181	188	187	189	179	186	200	203	
16	208	220	227	222	216	234	237	211	204	201	196	203	198	195	191	191	189	189	180	181	189	184	174	166	200	
17	177	188	200	217	223	220	211	192	194	198	184	189	192	193	187	187	185	185	188	185	194	197	189	185	194	
18	198	203	218	226	224	222	212	192	183	192	190	189	189	188	187	187	186	186	185	187	187	182	168	150	193	
19	143	164	189	212	224	223	214	198	189	192	193	189	188	187	185	175	178	181	183	185	179	172	159	156	186	
20	162	180	207	225	227	218	205	192	191	193	193	195	190	180	177	177	181	186	182	180	183	174	160	148	188	
21	154	182	206	223	227	221	203	190	187	193	190	186	176	185	186	179	181	183	186	191	190	178	160	157	188	
22	162	177	200	216	224	223	209	201	187	188	196	181	186	189	186	184	184	188	177	187	194	184	165	155	189	
23	146	163	191	215	226	219	207	196	192	194	191	188	184	180	182	180	180	182	184	185	185	173	145	144	185	
24	161	193	231	253	246	245	248	225	205	220	218	207	197	184	177	180	177	175	173	174	177	180	181	174	200	
25	171	182	204	224	236	240	221	203	198	199	199	191	179	178	182	185	183	188	188	188	190	177	159	147	192	
26	145	157	185	209	225	222	211	199	193	196	194	194	190	187	185	184	184	184	187	190	196	193	169	141	188	
27	130	153	184	203	212	215	210	202	196	195	195	193	192	189	184	186	184	183	175	178	182	173	155	149	184	
28	154	183	206	228	238	235	224	211	205	203	204	200	193	187	185	182	171	170	166	172	187	188	177	174	193	
29	160	175	201	234	245	238	216	203	201	201	198	195	194	193	192	190	187	185	184	186	188	181	160	150	194	
30	155	183	209	222	224	220	219	220	220	215	213	203	200	191	185	184	169	171	178	179	182	177	166	151	193	
31	157	186	213	221	222	215	206	202	195	193	192	191	192	189	189	180	181	183	183	185	187	185	175	159	191	
Mean	166	180	200	216	221	220	213	204	197	198	196	195	191	188	185	184	181	181	181	183	188	186	174	165	191	

DECLINATION : 7° + -- -W

Table 4

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	152	167	196	213	217	211	203	191	183	185	188	189	189	186	185	185	185	184	183	184	184	184	186	177	161	187
2	Q 166	187	209	221	225	223	211	196	187	192	194	192	191	189	188	188	186	183	183	183	184	184	176	155	140	190
3	Q 148	171	200	218	219	208	195	187	184	186	184	183	183	184	183	182	182	181	181	182	184	181	163	145	184	184
4	D 141	162	194	213	221	217	207	195	188	190	189	188	186	183	177	149	150	156	152	161	173	159	163	192	179	179
5	D 212	236	264	281	281	263	252	231	210	208	212	199	190	184	192	192	190	199	204	196	189	186	190	179	214	214
6	186	205	228	240	239	226	212	206	202	198	195	193	193	192	187	184	186	184	186	188	189	175	159	151	196	196
7	159	185	215	231	235	221	206	198	198	200	199	199	192	189	187	186	183	177	176	177	183	174	160	158	191	191
8	168	193	219	239	239	232	221	208	206	199	209	205	201	196	192	180	176	178	179	188	185	174	160	160	196	196
9	180	203	220	229	231	222	211	202	190	195	195	195	193	191	185	185	180	185	170	164	175	167	156	161	191	191
10	155	175	204	226	236	237	223	212	193	197	201	201	197	190	187	185	182	186	186	190	181	171	158	149	193	193
11	157	179	202	223	232	221	209	199	196	197	197	199	192	188	188	187	185	182	180	181	181	173	156	144	189	189
12	146	174	200	228	235	226	214	206	200	196	197	197	196	195	191	189	185	182	181	179	178	171	158	144	190	190
13	D 146	168	191	201	212	232	231	215	210	210	201	200	202	200	188	179	179	182	184	189	195	192	186	176	194	194
14	173	198	227	238	240	234	222	220	205	191	197	196	196	195	194	191	183	179	184	186	183	182	175	167	198	198
15	D 170	203	217	225	231	227	223	213	204	198	199	198	196	196	194	191	188	186	186	186	203	210	189	173	200	200
16	172	195	222	234	234	219	202	193	192	189	192	192	188	188	190	189	187	188	188	184	181	179	173	169	193	193
17	176	198	217	226	226	220	210	202	197	188	185	191	191	188	183	182	176	173	164	173	176	163	151	148	188	188
18	157	181	212	230	225	218	204	195	191	191	193	179	185	190	190	185	178	182	184	188	185	174	164	162	189	189
19	175	199	221	228	229	224	213	201	192	191	188	189	191	189	182	179	180	176	178	180	179	167	156	150	190	190
20	156	183	218	235	235	219	198	188	190	188	198	180	183	188	175	186	179	183	186	184	177	167	162	161	188	188
21	D 175	209	234	239	229	212	206	196	179	189	200	183	193	194	193	194	186	174	187	193	187	180	173	173	195	195
22	189	204	214	217	211	202	194	189	191	192	192	191	190	190	186	182	174	175	181	173	175	181	167	153	188	188
23	152	173	198	217	223	216	206	199	194	194	192	189	190	189	187	186	183	184	182	186	182	166	150	143	187	187
24	169	198	218	225	227	222	209	196	189	191	190	192	189	188	181	174	174	174	177	177	175	164	153	150	188	188
25	157	182	206	213	214	214	206	194	190	181	179	182	187	188	187	184	181	179	178	179	173	161	150	144	184	184
26	Q 160	186	211	233	230	218	201	189	183	188	193	192	187	188	187	184	180	175	175	180	175	161	147	142	186	186
27	Q 152	174	195	209	212	208	200	190	185	186	190	191	192	190	188	187	185	182	181	179	173	161	152	152	184	184
28	Q 164	178	193	201	201	195	189	183	179	185	188	190	188	187	186	182	178	174	170	170	168	157	152	152	180	180
29	165	186	206	213	209	204	195	188	183	187	190	190	190	188	187	186	179	174	169	167	167	169	178	174	185	185
30	176	204	208	211	213	211	202	194	190	196	195	194	192	185	184	182	178	169	169	165	161	155	150	149	185	185
Mean	165	189	212	225	227	220	209	199	193	193	194	192	191	190	187	184	181	179	179	180	180	173	163	157	190	190

DECLINATION : 7° + ---.---W

Table 5

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	160	181	202	214	219	212	204	198	193	196	196	196	196	193	194	195	193	192	192	191	189	183	174	165	159	191
2	168	186	201	210	210	203	195	187	183	186	188	185	186	188	187	184	181	177	176	174	172	160	153	158	183	183
3	168	191	208	212	214	210	205	200	194	189	188	192	191	186	189	188	187	184	183	181	170	159	158	164	188	188
4	183	201	210	215	210	202	193	188	187	188	189	189	189	189	189	186	185	183	181	178	167	155	152	159	186	186
5	166	185	209	217	213	204	198	194	197	198	192	190	191	192	187	185	184	182	182	179	168	149	139	143	185	185
6	157	180	198	208	213	203	189	183	183	187	187	186	190	189	188	179	177	175	175	172	171	164	154	149	182	182
7	164	182	202	220	228	222	205	194	189	193	197	188	189	188	186	180	175	172	169	171	168	146	137	138	183	183
8	D	183	212	231	231	229	230	240	239	212	213	207	194	192	193	184	184	182	181	178	176	173	166	163	201	201
9	D	169	188	209	234	229	213	213	196	200	204	195	192	190	189	186	180	178	176	180	177	172	176	190	194	194
10	D	197	212	247	262	266	238	224	193	202	210	207	192	199	197	191	183	178	173	170	162	165	163	176	202	202
11	183	197	208	221	225	215	201	192	189	193	197	197	197	198	198	198	196	196	194	193	193	188	175	168	163	195
12	166	179	196	212	217	215	205	192	187	188	192	191	188	191	189	189	183	182	180	181	183	176	170	176	189	189
13	196	220	233	236	234	222	208	195	186	186	189	189	191	194	194	191	187	184	179	177	175	169	163	166	194	194
14	181	196	207	214	217	209	201	191	182	185	189	193	180	183	188	187	183	181	178	179	172	162	157	160	186	186
15	181	203	217	223	221	209	201	196	192	191	191	191	193	195	189	188	187	185	185	174	170	165	167	178	191	191
16	190	203	210	219	214	203	194	187	184	186	187	192	193	192	189	189	187	185	183	179	167	160	163	183	189	189
17	D	200	213	227	243	237	212	202	195	192	189	190	190	189	190	189	187	185	180	176	172	166	150	151	194	194
18	169	190	206	218	224	215	203	191	185	185	190	193	190	188	189	189	188	186	182	179	163	155	168	175	189	189
19	187	200	212	217	223	216	208	204	199	192	189	193	192	190	189	184	186	187	186	184	168	158	155	162	191	191
20	181	204	217	215	210	208	202	191	186	178	187	189	190	194	190	188	187	185	183	181	174	167	163	172	189	189
21	Q	188	203	215	216	212	195	189	187	188	189	187	189	188	185	184	183	182	183	176	165	150	144	156	186	186
22	Q	171	194	219	232	231	209	196	188	188	187	189	187	185	184	181	179	178	177	174	166	158	154	156	188	188
23	Q	171	184	201	218	224	209	195	185	185	188	189	187	186	188	189	186	184	183	179	164	145	143	153	186	186
24	Q	174	193	213	230	232	214	199	187	184	186	187	189	188	188	187	183	182	180	180	175	167	163	162	190	190
25	Q	177	189	199	210	216	201	191	182	183	186	185	185	186	184	181	179	177	176	176	167	153	145	152	183	183
26	163	179	200	216	220	218	204	191	183	180	183	186	188	188	189	184	181	179	175	172	165	149	137	129	182	182
27	144	164	191	214	237	237	231	216	202	197	197	204	192	196	189	187	185	183	176	175	160	146	146	159	189	189
28	D	183	204	227	235	226	202	195	187	184	195	191	193	193	188	189	194	186	185	179	172	157	152	162	191	191
29	174	197	220	223	215	209	202	194	186	187	189	195	197	196	193	189	186	181	178	173	160	148	148	158	187	187
30	177	199	217	226	226	218	206	197	187	184	189	190	190	192	191	188	187	185	180	175	163	154	160	175	190	190
31	197	209	216	218	210	200	193	185	184	184	187	188	189	190	189	187	182	180	178	172	158	153	151	164	186	186
Mean	176	195	212	222	223	215	206	197	190	189	192	192	190	191	189	187	185	182	180	178	170	160	156	162	189	189

DECLINATION : 7° + ---.---W

Table 6

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	Q	187	204	217	226	221	214	204	193	187	184	185	185	185	188	189	190	188	186	182	173	156	147	159	176	189
2		191	209	218	215	206	198	193	193	188	185	190	193	192	191	189	189	187	182	181	173	155	141	135	140	185
3		154	173	202	221	230	227	217	207	202	204	212	213	201	196	191	181	174	166	163	161	148	141	141	137	186
4	D	151	183	210	233	248	240	243	231	217	218	177	207	199	203	194	188	186	182	178	179	167	171	153	171	197
5	D	189	203	223	240	254	248	233	223	209	201	200	183	194	196	196	194	189	187	197	185	171	157	157	166	200
6		184	205	234	250	245	232	230	216	202	202	199	194	198	197	194	194	194	193	190	187	179	169	161	169	201
7	D	181	203	212	218	220	220	217	212	204	188	197	196	183	185	190	188	188	188	182	178	165	155	157	171	191
8		178	197	213	218	223	220	211	202	191	189	196	196	194	192	190	190	189	184	184	186	178	167	161	165	192
9		170	192	213	220	224	219	214	208	203	196	194	193	194	194	193	190	185	186	184	182	172	161	152	157	192
10	D	165	178	200	218	226	228	224	210	198	195	194	190	190	191	190	189	183	180	173	164	156	137	144	155	187
11		159	177	204	227	239	237	232	217	202	194	194	196	193	196	194	192	196	193	192	188	184	169	156	154	195
12		164	187	209	219	222	225	219	209	202	192	191	183	190	194	195	193	188	184	182	176	162	151	146	156	189
13		173	189	199	211	213	213	209	206	194	197	195	192	192	191	190	190	188	187	185	179	166	161	161	170	190
14		179	195	205	210	216	211	203	197	193	183	190	197	197	198	194	191	190	187	181	174	166	157	160	177	190
15		194	211	227	228	222	214	208	201	196	194	192	193	193	194	193	190	187	186	184	178	167	157	154	163	193
16	Q	177	200	210	222	225	214	202	193	189	189	190	187	189	193	192	191	189	188	185	182	176	169	163	163	191
17		170	186	198	203	202	199	193	187	186	185	186	189	189	189	189	189	188	187	187	181	173	164	161	164	185
18	Q	171	192	210	222	230	228	214	197	186	183	187	188	188	190	189	187	185	181	181	178	170	153	139	143	187
19		158	180	200	214	221	218	211	202	197	191	190	192	191	193	195	193	189	187	187	183	180	170	154	150	189
20		173	196	213	224	231	230	220	206	192	189	189	190	191	190	190	191	192	189	188	186	174	156	145	155	192
21	Q	171	199	222	240	248	243	228	206	191	186	186	187	188	187	186	185	183	181	181	178	168	148	137	138	190
22		147	173	195	215	229	229	216	199	189	187	190	190	188	187	185	182	180	178	179	176	165	148	139	126	183
23		140	161	181	199	210	214	214	210	203	198	195	195	191	187	186	185	179	172	171	175	167	163	152	160	184
24	D	173	190	207	221	216	212	213	205	194	201	201	197	199	196	189	189	188	186	186	179	173	163	157	161	192
25		176	191	209	222	224	230	226	213	196	191	193	196	198	191	191	190	189	186	187	182	172	153	143	144	191
26		157	188	216	230	235	234	225	211	198	191	193	191	191	191	191	188	185	184	181	180	169	155	148	148	191
27		161	184	200	213	220	219	208	196	191	193	193	193	193	190	188	190	189	185	182	179	169	159	154	156	188
28	Q	156	171	193	218	232	231	219	202	191	190	192	189	188	190	191	188	186	183	180	176	168	155	148	148	187
29		150	169	193	209	215	218	212	198	185	184	185	190	191	189	188	186	182	176	171	164	150	137	133	140	180
30		159	195	223	233	238	232	218	207	196	192	192	192	192	191	190	183	177	174	170	166	155	139	136	146	187
Mean		169	189	209	221	226	223	216	205	196	192	192	193	192	192	191	189	186	184	182	178	167	156	150	156	190

DECLINATION : 7° + ---W

Table 7

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	D	158	185	216	244	242	225	209	210	215	208	200	199	199	180	186	186	183	179	172	165	153	138	142	156	190
2	D	170	190	219	229	233	226	216	205	199	200	202	197	196	195	189	184	180	172	170	160	138	124	161	176	189
3	D	204	225	255	257	251	247	227	211	205	206	203	197	197	194	190	185	179	181	178	171	155	148	145	146	198
4		159	180	202	214	218	214	210	207	202	198	204	198	197	195	191	186	184	180	179	177	166	151	147	151	188
5		167	184	198	224	237	231	215	205	198	194	194	193	191	189	186	183	181	180	181	180	177	163	149	150	190
6		160	181	200	210	220	223	218	207	193	190	195	194	191	185	182	183	182	180	180	181	172	151	137	132	185
7		145	175	200	220	235	233	218	202	195	190	189	188	186	182	182	181	181	179	179	179	173	152	134	128	184
8		136	165	196	223	232	225	219	211	204	192	188	191	192	191	187	180	178	180	172	169	162	159	160	165	187
9		176	189	201	218	222	219	213	205	197	191	191	188	186	188	190	182	181	180	181	179	170	158	154	156	188
10		165	179	204	217	226	227	217	202	191	189	183	184	186	188	187	185	181	178	178	178	172	156	149	151	186
11	D	164	179	198	222	230	235	233	225	203	191	191	188	194	193	192	194	188	191	188	183	181	166	161	163	194
12		177	197	206	215	220	218	213	205	194	187	192	192	193	193	191	188	186	187	182	177	165	153	144	148	188
13		163	187	207	226	229	222	203	188	184	180	189	191	194	188	193	194	192	189	190	182	171	162	162	168	190
14	Q	177	191	203	215	217	217	210	198	189	186	189	192	192	192	191	189	187	185	182	179	168	157	149	145	188
15		149	169	188	202	211	213	204	198	196	193	194	193	194	194	190	187	186	185	179	174	166	158	162	165	185
16	Q	174	189	202	213	219	213	202	191	187	188	189	189	189	189	188	186	184	178	173	170	162	146	144	157	184
17	Q	176	190	198	199	200	197	191	187	184	182	186	186	185	184	183	182	180	178	176	170	154	142	143	152	179
18		168	194	211	220	222	219	206	191	181	181	188	186	185	184	182	180	177	174	174	171	162	147	134	130	182
19		140	166	195	219	227	227	217	202	188	186	186	186	185	186	186	184	180	176	173	171	156	132	119	129	180
20		147	177	207	228	236	237	229	212	198	192	201	198	192	189	189	186	186	185	183	181	174	176	173	169	194
21		176	193	214	233	245	239	217	204	189	185	190	191	187	185	186	183	184	181	183	181	174	168	166	165	192
22		176	190	204	220	224	222	215	200	191	184	176	185	183	184	186	185	185	183	183	182	172	166	164	166	189
23		175	186	199	212	220	216	211	201	189	189	193	191	187	186	187	187	183	181	181	182	182	172	159	158	189
24	Q	171	193	210	226	231	225	211	196	189	189	192	190	189	188	187	185	182	179	176	179	179	172	164	158	190
25		167	186	201	213	225	224	216	204	189	185	187	191	191	189	187	186	184	184	184	183	178	169	168	168	190
26	Q	175	187	199	213	227	229	219	203	192	188	188	189	190	190	187	184	181	173	171	173	169	159	147	147	187
27		166	187	211	230	231	221	205	193	188	189	191	191	190	186	183	183	178	171	164	165	165	165	163	166	187
28		177	185	187	193	196	205	203	196	186	184	187	190	189	188	188	185	182	179	177	170	161	146	148	158	182
29	D	180	212	222	220	222	219	215	206	198	197	199	196	199	193	189	185	175	174	171	164	152	144	148	168	189
30		198	216	223	221	216	213	208	202	197	196	197	195	193	193	190	187	188	187	184	180	168	159	161	170	193
31		186	204	221	229	226	220	208	197	190	191	193	193	192	191	189	188	185	182	178	176	163	149	142	149	189
Mean		168	188	206	220	225	223	213	202	194	190	192	191	191	189	188	185	183	180	178	175	166	155	152	155	188

Table 8 DECLINATION : 7° + ---. -W August 1993

Hour 0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1 Q	170	183	194	208	216	215	207	198	190	190	193	190	189	188	188	186	183	180	178	174	162	141	132	137	183
2 Q	161	184	201	205	204	206	205	193	183	183	188	188	190	190	189	188	185	184	183	179	162	140	134	147	182
3	171	196	217	233	233	220	206	190	185	188	193	191	189	190	186	183	179	177	179	172	159	138	142	157	186
4 D	172	194	214	225	226	217	206	196	193	195	197	199	195	190	193	191	181	173	174	175	170	148	144	168	189
5	202	227	242	251	248	230	223	217	216	210	208	204	193	196	198	196	194	191	190	189	179	167	164	161	204
6	172	183	199	214	228	232	226	208	198	188	197	195	193	194	193	188	187	186	187	188	177	164	162	168	193
7	176	191	212	235	241	230	214	201	194	188	188	193	192	195	197	197	200	197	192	190	188	173	165	161	196
8	177	202	217	229	231	225	217	205	187	189	186	192	194	196	196	193	190	188	184	180	170	160	164	175	194
9	191	208	220	227	227	216	205	192	184	189	181	186	190	191	193	189	185	184	183	183	173	163	161	171	191
10	186	200	211	213	214	216	210	200	189	184	181	183	190	191	190	186	181	176	173	171	165	152	144	155	186
11	182	205	215	217	215	209	202	195	189	191	192	188	189	189	188	185	180	178	176	174	167	156	152	153	187
12	173	193	204	212	221	219	211	197	190	190	192	194	194	192	189	186	182	180	178	177	169	157	156	167	189
13	189	215	224	226	225	216	204	194	188	187	189	190	190	189	188	186	182	177	175	171	155	139	139	150	187
14 Q	173	201	223	234	232	214	195	181	176	182	186	184	183	185	183	181	179	177	174	170	150	132	128	142	182
15	166	184	194	209	213	211	201	189	180	181	185	184	184	187	188	188	185	180	176	166	156	148	157	169	183
16 D	196	229	240	233	231	237	222	216	199	188	203	203	177	198	199	200	187	191	195	180	175	174	179	197	202
17 D	214	240	258	255	256	246	227	208	201	200	201	199	199	198	197	195	193	190	187	184	176	161	152	152	204
18 D	166	193	208	215	219	218	207	202	193	186	184	187	183	190	190	190	192	187	186	184	176	166	167	179	190
19	198	217	235	240	238	226	211	195	187	187	183	185	188	192	190	190	189	188	190	188	182	164	155	157	195
20	170	185	200	211	220	217	210	202	191	183	182	185	188	188	187	186	184	183	183	183	179	172	166	167	188
21	183	204	214	220	221	216	209	199	188	186	190	189	190	186	184	183	182	182	184	184	181	177	173	170	191
22	176	196	215	225	225	219	208	199	194	189	188	190	189	188	186	184	182	181	180	181	181	173	165	163	191
23 Q	178	197	212	216	216	212	206	198	190	187	189	190	189	188	186	184	181	178	176	175	173	161	151	150	187
24	159	176	195	209	212	215	212	201	191	191	194	194	191	189	186	183	179	176	174	172	166	157	151	154	185
25 Q	169	194	211	212	204	201	197	191	183	184	189	190	191	190	188	183	180	176	174	172	165	156	156	173	185
26	193	207	215	214	202	194	193	189	188	191	190	188	190	192	190	182	178	175	174	173	166	161	160	164	186
27 D	182	201	212	219	220	211	199	192	193	197	196	195	195	186	187	187	178	163	150	156	156	160	171	189	187
28	206	222	233	237	235	221	209	198	191	192	196	198	199	198	195	191	185	180	174	171	162	150	145	162	194
29	191	214	231	237	239	224	215	204	198	197	197	199	196	190	190	189	188	186	181	178	171	160	155	166	196
30	191	217	231	237	235	228	215	199	193	194	193	191	190	190	189	187	185	183	182	180	169	157	156	168	194
31	188	204	214	221	219	212	200	193	190	189	189	190	188	187	184	183	182	180	179	178	173	162	159	162	189
Mean	181	202	217	224	225	219	209	198	191	189	191	191	190	191	190	188	184	182	180	177	169	158	155	163	190

Table 9

Hour Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	Q	171	189	205	212	212	205	192	184	184	186	187	188	185	186	185	184	183	181	179	176	170	161	158	170	185
2		196	212	222	228	217	200	190	185	186	191	192	193	190	188	187	185	183	183	181	180	171	161	156	164	189
3	D	186	207	224	230	219	203	195	192	195	192	203	201	194	174	192	188	192	186	188	201	180	170	165	200	195
4	D	218	240	249	247	241	231	210	189	186	188	197	189	183	191	192	194	190	185	183	184	173	170	172	185	200
5		210	221	228	230	226	212	198	187	185	186	191	194	191	192	191	185	181	183	184	181	171	164	165	173	193
6		191	213	227	230	220	207	197	188	186	186	191	190	189	191	190	186	183	181	185	183	181	173	175	179	193
7		197	212	218	219	214	210	202	194	188	193	194	195	192	190	187	183	181	180	179	179	174	170	168	173	191
8		194	217	228	223	214	204	195	188	189	194	194	193	193	191	189	185	182	179	176	178	176	168	163	170	191
9		185	202	217	228	225	210	194	183	181	188	192	191	188	189	190	187	182	180	177	177	175	165	156	188	188
10	Q	173	200	225	231	220	206	195	185	182	191	194	193	190	189	188	187	185	182	180	178	169	157	147	154	187
11		173	205	229	234	222	210	196	189	188	191	192	192	188	188	188	187	186	182	179	173	168	165	165	175	190
12		195	218	226	224	213	201	197	190	187	189	191	191	190	190	187	172	178	170	164	162	156	167	179	205	189
13	D	235	232	239	253	273	274	247	206	198	222	199	208	212	217	218	203	182	210	192	188	184	185	196	214	216
14	D	246	257	258	251	235	216	206	192	196	189	192	195	197	194	199	200	204	195	196	195	182	179	181	192	206
15		215	237	252	250	237	220	201	195	183	194	197	200	199	202	198	193	190	186	187	179	177	171	173	182	201
16		203	218	230	231	220	202	190	183	188	195	194	193	195	193	194	191	190	192	195	190	182	175	168	176	195
17	Q	200	228	244	244	230	210	193	181	181	191	191	190	188	189	185	184	185	185	184	184	180	171	163	167	194
18	Q	189	216	231	235	226	211	197	188	190	190	186	189	188	187	186	186	186	185	185	185	181	168	159	155	192
19	Q	175	212	235	237	229	211	196	191	195	197	193	191	188	186	185	184	183	183	182	182	179	170	164	164	192
20		180	196	210	216	214	204	195	191	192	194	200	203	187	188	186	175	170	168	155	164	173	188	200	201	190
21		207	228	233	233	227	216	205	197	193	195	195	197	196	195	191	190	186	176	175	170	173	182	181	180	197
22		189	208	224	233	225	209	197	185	184	194	195	195	194	191	188	186	184	182	181	182	181	175	172	172	193
23		188	212	225	225	217	206	193	186	189	190	190	190	189	184	176	171	168	160	161	160	163	164	171	176	186
24		187	202	217	218	208	199	190	182	178	185	192	191	193	193	190	188	183	182	182	179	177	163	163	184	189
25		201	214	219	218	209	197	188	185	189	192	195	197	196	194	188	188	184	179	173	169	166	162	170	184	190
26		203	221	224	217	216	206	189	182	190	195	191	190	192	193	191	189	185	180	175	173	171	169	168	172	191
27		185	195	204	213	209	196	184	185	191	191	190	190	190	190	187	187	180	175	178	175	175	174	172	175	187
28		182	199	211	213	203	190	178	171	176	180	182	186	191	190	187	185	187	178	176	176	177	179	169	163	184
29	D	172	188	203	212	212	202	194	191	195	200	197	187	193	187	180	182	197	178	184	190	195	190	184	177	191
30		186	206	217	220	219	205	196	189	191	190	191	190	189	188	189	188	184	186	185	188	185	179	189	185	193
Mean		194	213	226	228	222	209	197	188	188	192	193	193	192	191	190	186	185	182	180	179	175	171	170	178	193

Table 10

Hour Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	186	207	230	238	231	217	203	196	182	190	178	179	188	190	188	185	185	181	177	181	183	178	174	178	178	193
2	188	204	218	223	217	204	192	185	187	187	189	189	189	189	189	186	190	181	181	187	189	184	179	174	171	191
3	176	192	210	219	215	204	195	188	191	193	191	189	188	186	181	182	183	183	183	185	187	180	176	176	190	
4	181	192	209	219	222	214	198	185	186	186	185	185	183	184	182	179	178	173	177	184	180	174	169	170	187	
5	175	182	199	217	218	203	187	176	180	183	184	185	184	183	182	180	178	178	173	170	181	186	172	164	184	
6	169	183	209	231	230	219	202	202	206	197	195	193	192	188	186	183	182	181	179	178	178	173	165	168	191	
7	173	187	206	215	213	204	191	184	187	188	188	188	185	186	184	183	182	181	179	179	180	176	169	168	187	
8	175	197	216	221	220	211	198	193	207	221	215	208	195	192	196	188	187	184	184	185	183	188	182	180	197	
9	178	192	209	213	219	213	218	213	209	203	184	201	199	190	199	196	196	196	202	194	195	201	220	209	202	
10	206	212	225	236	227	223	204	194	197	187	192	197	195	193	186	185	189	191	199	200	202	206	188	181	201	
11	181	200	220	229	228	215	203	199	199	192	192	183	193	193	200	192	184	187	186	187	188	183	180	181	196	
12	194	205	220	234	235	223	207	198	188	191	192	193	189	191	189	191	187	189	192	191	190	188	178	169	197	
13	178	199	222	233	226	221	205	198	198	201	197	192	190	189	189	187	189	190	190	191	192	184	169	159	195	
14	163	187	207	218	223	215	205	197	195	195	193	190	190	191	188	188	188	190	189	189	191	187	178	176	193	
15	178	189	210	222	221	209	195	188	189	190	187	186	187	186	186	187	188	189	189	189	190	188	180	175	192	
16	175	187	202	210	209	202	193	185	185	190	191	190	188	187	188	187	184	185	187	188	190	191	183	177	190	
17	176	183	208	231	228	214	200	193	192	191	190	189	187	186	183	182	181	183	186	185	188	190	180	180	192	
18	178	191	215	228	223	213	204	199	200	200	199	198	195	188	183	177	180	179	181	185	187	185	174	168	193	
19	175	191	211	219	216	207	198	193	197	198	195	192	192	190	189	187	186	185	184	189	194	190	186	183	194	
20	187	201	222	231	224	212	197	190	193	194	193	190	189	188	185	183	182	180	180	181	186	183	174	170	192	
21	170	181	197	214	219	214	204	196	199	201	197	195	192	188	185	184	183	182	182	181	182	183	180	182	191	
22	179	182	195	209	205	201	202	205	204	196	195	196	192	189	184	182	182	181	182	178	181	182	183	183	190	
23	184	191	201	211	211	210	210	201	188	193	193	192	191	191	188	186	185	184	182	182	180	185	183	180	192	
24	187	197	220	214	210	202	198	200	197	195	194	193	193	192	192	191	190	192	185	183	183	184	179	177	194	
25	182	189	204	206	197	187	186	190	196	195	199	175	189	192	170	175	193	189	201	199	197	192	194	208	192	
26	216	222	229	229	217	202	196	199	201	198	198	200	199	196	193	189	180	171	178	176	187	188	184	195	198	
27	194	207	225	234	222	202	197	207	212	203	210	199	164	183	187	189	183	179	198	197	192	202	207	207	200	
28	213	214	220	219	210	197	187	185	192	193	194	179	193	194	193	198	196	194	192	197	197	190	193	200	198	
29	206	212	214	216	209	198	194	195	195	195	193	192	195	191	187	183	184	186	185	186	187	184	183	194	194	
30	205	211	216	211	204	197	191	193	193	191	189	189	191	189	189	189	190	190	191	190	188	184	179	181	193	
31	187	195	200	201	197	192	190	191	194	198	197	194	193	191	189	188	186	190	187	179	184	186	189	190	191	
Mean	184	196	213	221	218	208	198	194	195	195	193	191	190	189	187	186	185	185	186	186	187	186	181	181	193	

DECLINATION : 7° + ---W

Table 11

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	195	202	212	208	198	190	184	184	192	189	190	192	189	191	187	186	186	187	185	184	185	188	187	189	189	191
2	190	192	197	198	201	197	190	189	192	192	191	190	188	188	186	184	184	185	185	187	188	186	181	181	181	189
3	184	188	196	204	206	201	193	191	189	188	186	185	183	180	181	179	179	181	181	183	183	183	172	197	187	187
4	222	233	230	238	237	229	219	210	216	208	179	203	199	205	196	191	206	193	210	209	200	210	213	213	211	211
5	216	219	224	223	212	204	199	189	194	189	182	185	201	201	203	196	203	206	210	211	214	213	214	203	203	205
6	205	214	220	220	215	204	195	177	188	186	191	198	197	197	196	196	185	190	197	203	207	208	204	205	200	200
7	214	216	215	215	213	204	200	192	196	191	189	194	204	205	201	206	195	188	191	197	196	212	206	201	202	202
8	205	212	211	209	206	202	196	192	192	193	196	186	198	200	199	196	197	193	197	202	192	195	195	197	198	198
9	200	201	202	201	200	197	193	192	192	191	189	195	198	198	198	196	194	191	191	191	192	195	199	198	193	195
10	188	187	191	200	206	205	198	189	193	195	193	193	189	190	195	195	195	196	188	184	191	195	190	183	193	193
11	185	190	196	201	203	201	197	197	198	197	195	194	195	195	194	193	193	193	192	191	189	190	186	183	194	194
12	183	188	193	200	202	198	192	191	191	190	190	188	191	191	192	192	193	192	192	192	191	190	184	180	191	191
13	179	184	192	199	198	192	185	184	186	186	188	188	189	190	191	190	188	194	190	189	198	200	194	188	190	190
14	188	195	203	202	196	193	190	191	194	193	193	190	184	187	190	188	186	181	191	196	199	201	198	191	193	193
15	194	203	210	216	215	209	202	200	198	196	192	191	189	187	188	188	190	188	188	196	194	206	198	189	197	197
16	182	182	191	197	197	197	196	198	199	199	200	194	193	191	191	183	182	190	192	192	195	205	205	196	194	194
17	190	192	198	206	207	203	196	191	191	193	193	192	191	191	190	188	188	188	188	191	200	195	189	179	193	193
18	178	180	185	195	204	202	196	190	189	191	192	191	185	183	179	184	223	215	175	196	211	214	218	216	196	196
19	214	199	199	211	222	217	209	200	198	199	201	200	200	193	192	182	184	183	199	195	194	202	213	213	201	201
20	210	208	202	205	206	203	203	198	197	197	197	197	194	194	194	194	191	190	189	191	196	199	197	196	198	198
21	193	193	195	202	202	202	199	194	195	195	195	196	194	193	192	192	191	190	190	190	193	195	194	194	194	194
22	186	187	194	199	202	201	199	192	192	190	192	193	193	193	192	192	190	188	187	188	190	192	195	193	193	193
23	190	194	199	203	201	204	201	194	191	189	192	192	189	191	190	190	189	189	188	189	189	192	192	188	193	193
24	180	183	192	199	200	198	192	190	188	189	191	191	191	190	190	189	188	186	188	190	190	192	192	187	190	190
25	184	188	196	205	206	204	196	188	186	187	186	185	186	186	186	185	185	183	182	187	191	194	198	200	191	191
26	198	191	195	196	201	200	195	187	190	190	192	190	188	186	185	184	189	191	196	182	191	195	199	195	192	192
27	192	197	200	198	197	200	198	192	190	190	189	189	189	189	190	191	189	190	189	190	190	197	194	186	192	192
28	177	180	192	199	197	193	188	186	188	188	188	188	187	187	188	187	187	189	191	192	192	195	193	183	189	189
29	174	191	202	212	207	202	197	189	191	191	188	189	189	188	186	188	188	191	193	196	194	195	196	198	193	193
30	196	195	203	206	202	196	193	189	188	188	189	189	188	188	188	188	187	188	187	188	190	192	191	189	192	192
Mean	193	196	201	205	205	202	196	192	192	193	192	191	192	192	192	191	190	191	191	193	194	198	196	194	195	195

Table 12 DECLINATION : 7° + ---. -W December 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1 D	193	202	213	218	209	193	186	183	181	185	184	184	191	203	202	188	198	198	195	194	194	211	198	197	196	196
2 D	201	202	214	218	211	199	199	184	191	185	185	184	193	191	190	195	204	200	220	209	238	238	243	249	207	207
3 D	239	240	241	234	222	215	201	191	192	176	180	186	188	201	198	201	200	199	200	209	217	212	204	195	206	206
4	193	199	207	210	208	204	197	192	193	195	195	197	193	194	195	195	195	195	194	195	202	200	197	189	197	197
5	183	187	199	207	208	207	198	191	193	194	196	197	190	192	199	193	193	194	199	198	197	198	195	190	196	196
6	187	192	203	211	214	210	199	189	189	193	194	194	194	196	194	193	193	194	193	193	196	199	191	183	196	196
7	185	191	198	205	207	205	198	190	191	194	194	196	192	179	188	186	189	198	197	203	210	206	206	196	196	196
8 D	233	233	218	216	227	230	216	207	226	225	217	191	207	200	181	190	185	186	190	197	205	207	202	192	208	208
9 Q	182	187	204	210	213	210	204	198	197	197	198	199	200	200	199	200	200	199	199	199	199	199	199	194	188	199
10	184	184	190	199	204	205	202	196	192	192	192	192	194	197	192	194	196	195	200	202	199	204	198	182	195	195
11	174	182	192	202	208	207	199	193	191	199	195	190	192	192	191	192	197	195	196	202	201	201	196	186	195	195
12	183	188	196	207	210	206	197	190	191	193	193	195	194	191	191	187	194	197	198	198	197	199	195	189	195	195
13 Q	186	189	197	203	202	199	194	190	190	189	190	191	190	190	191	191	192	195	198	199	200	199	192	183	193	193
14 Q	177	179	189	197	199	197	191	186	187	189	189	190	190	189	189	191	191	194	198	200	201	200	195	185	191	191
15	184	191	200	206	208	203	196	189	192	191	190	189	189	185	185	187	188	190	191	194	198	201	201	188	193	193
16 D	176	177	192	207	206	198	187	182	186	194	196	191	196	192	180	180	189	192	192	192	198	199	202	198	192	192
17	199	196	205	211	216	198	186	185	190	190	196	195	194	186	187	192	195	196	193	193	205	208	202	194	196	196
18	188	192	201	210	209	208	198	191	195	190	187	196	195	193	194	192	192	197	195	194	197	200	200	198	196	196
19	201	197	201	203	206	203	194	190	191	196	193	193	193	196	193	191	189	186	193	197	197	198	196	188	195	195
20	191	197	213	214	214	211	195	185	187	188	187	186	194	192	191	188	188	189	189	186	191	199	201	193	195	195
21	189	192	196	202	205	204	199	192	188	191	197	190	193	193	189	189	190	195	192	193	196	204	199	187	194	194
22	184	196	201	204	205	203	197	191	189	189	193	183	195	196	195	195	193	193	195	197	197	201	197	181	195	195
23	179	187	191	197	201	204	202	192	190	193	193	196	197	193	193	190	192	193	186	192	194	198	208	186	194	194
24	183	188	193	194	204	209	199	190	191	192	197	196	195	194	193	191	190	188	191	192	190	200	201	192	194	194
25	184	187	198	202	200	200	193	187	189	193	190	194	194	193	191	195	196	194	194	194	194	197	201	194	186	194
26	184	189	198	197	196	194	195	194	190	190	189	191	192	193	192	190	195	196	197	198	198	208	202	196	194	194
27	186	181	183	190	191	195	196	197	194	192	191	192	193	192	189	190	188	192	195	195	197	198	201	189	192	192
28 Q	177	177	181	186	189	192	195	194	193	192	191	191	190	190	190	191	192	192	192	192	193	191	194	195	188	190
29 Q	179	181	189	198	200	201	196	191	188	188	189	186	186	188	188	188	190	192	194	195	197	199	192	183	191	191
30	181	185	195	204	205	202	196	189	187	186	187	189	187	187	187	190	192	194	195	195	197	196	189	179	191	191
31	178	183	198	205	201	194	195	201	217	205	206	205	204	192	197	196	197	189	189	197	201	210	210	200	199	199
Mean	189	192	200	205	207	204	197	191	192	192	193	192	193	193	191	191	193	194	195	197	200	203	200	191	196	196

HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ---nt

Table 13

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean			
Day																													
1	466	467	475	495	485	484	475	472	469	473	467	465	465	461	459	469	471	471	472	475	476	475	473	466	472				
2	D	449	438	440	457	462	466	470	471	467	462	435	434	441	418	471	442	443	439	448	459	457	451	451	451	451	451		
3	D	448	431	418	426	438	440	438	451	451	440	439	440	441	453	453	463	481	457	456	460	454	453	456	448	447			
4	D	418	421	430	441	442	438	443	447	448	447	444	448	472	448	443	448	448	464	460	462	465	467	469	456	449			
5	456	452	451	438	438	449	453	450	449	440	440	426	439	454	459	453	456	458	454	458	465	464	463	466	466	452			
6	462	453	450	454	456	450	457	460	459	456	450	441	441	455	460	457	454	456	462	467	467	470	471	477	475	459			
7	477	474	473	474	481	481	475	470	467	444	438	444	444	452	455	457	479	470	456	454	458	460	471	484	481	466			
8	476	469	461	466	469	472	472	467	462	451	452	452	452	452	449	444	445	460	455	457	459	467	466	472	472	461			
9	469	470	465	466	461	461	470	469	463	458	450	449	449	444	440	447	454	464	454	457	459	464	472	478	477	461			
10	D	482	473	465	456	459	460	448	438	434	437	428	432	443	437	444	459	452	458	462	465	467	477	484	486	456			
11	483	477	477	478	478	485	483	481	474	462	456	435	435	436	434	423	414	423	428	450	446	442	439	447	455	455			
12	442	429	426	440	440	447	451	453	454	452	455	457	457	455	452	450	465	459	457	459	457	459	458	460	458	451			
13	448	445	446	449	457	464	465	468	472	475	475	469	469	474	476	477	470	474	465	465	469	467	472	465	470	466			
14	444	443	442	446	451	443	457	459	455	451	443	441	441	451	446	457	453	457	468	466	464	462	458	466	460	453			
15	442	439	445	452	463	467	467	469	466	464	465	467	467	465	465	464	459	470	455	454	461	462	464	471	473	461			
16	470	462	456	454	462	475	484	481	473	471	467	464	464	463	461	469	477	467	474	467	469	471	473	476	479	469			
17	479	466	459	463	468	468	448	446	452	454	443	437	437	439	457	454	452	455	462	463	462	463	466	472	475	459			
18	471	464	464	466	470	468	469	471	465	457	457	453	453	455	452	454	457	475	462	463	466	470	485	483	485	466			
19	481	470	459	448	450	457	466	467	461	462	478	477	477	473	465	460	460	463	471	490	488	489	490	496	488	471			
20	468	470	454	451	451	455	463	469	472	467	459	451	451	450	441	435	428	440	449	456	461	467	473	478	478	458			
21	Q	472	466	458	454	451	449	453	459	460	460	445	445	448	452	451	449	457	464	465	467	472	476	485	487	461			
22	Q	481	470	459	451	447	452	464	469	465	467	463	463	462	464	462	463	462	468	476	479	478	481	487	488	468			
23	Q	484	473	468	466	468	471	476	477	477	474	474	472	469	468	463	463	464	468	472	473	476	478	480	484	472			
24	485	485	489	489	487	485	486	482	470	452	439	444	444	452	452	447	447	449	457	454	469	474	478	485	493	469			
25	496	497	497	498	499	496	497	505	513	508	490	481	481	467	417	402	419	447	458	453	462	455	459	470	474	473			
26	472	450	453	452	447	433	424	440	445	442	431	434	434	434	436	436	441	463	455	451	453	459	463	458	463	447			
27	464	453	452	452	443	447	451	448	457	456	446	437	437	436	438	447	455	457	454	460	463	466	466	468	471	454			
28	Q	469	464	460	452	448	455	458	457	459	461	459	451	448	458	458	460	460	461	465	468	471	473	477	478	461			
29	Q	467	461	460	459	460	459	462	467	470	467	464	461	466	468	469	470	469	476	474	473	476	481	481	479	468			
30	473	480	472	466	456	454	462	463	463	459	462	465	465	462	456	453	457	461	471	473	476	484	486	492	485	468			
31	D	471	472	473	458	440	443	449	450	405	377	400	413	407	403	426	435	419	431	446	461	438	451	461	437	436			
Mean	467	461	458	459	459	460	463	464	461	456	452	450	453	450	451	454	458	459	462	465	466	466	469	473	472	460			

Table 14 HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ---nt February 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day 1	D	428	424	423	423	427	428	425	416	423	407	412	412	421	447	440	447	450	434	446	447	451	448	448	451	432
2		447	433	432	430	433	434	430	440	444	442	439	442	444	443	446	456	460	461	457	458	461	461	461	457	446
3		446	434	437	439	443	452	461	460	460	458	457	455	455	455	458	460	461	461	468	474	470	463	455	453	456
4		449	451	458	465	466	463	463	464	462	458	454	454	451	453	454	455	460	464	459	453	456	460	466	469	459
5		463	457	465	471	468	462	461	458	452	453	458	462	461	461	462	463	466	466	468	470	474	478	483	490	466
6	Q	483	479	486	493	488	489	490	486	482	477	471	465	467	470	470	468	469	470	473	476	480	486	495	497	480
7		494	495	497	494	484	492	515	513	471	422	429	443	450	460	459	459	459	456	434	450	450	468	466	457	467
8	D	457	457	445	431	425	428	417	418	431	433	449	439	440	455	441	442	463	458	448	445	443	444	451	465	443
9	D	448	444	445	436	415	432	445	447	446	438	451	455	439	443	458	447	444	452	447	449	444	446	452	449	445
10		447	444	439	441	441	447	455	454	456	458	454	459	458	440	443	436	443	450	449	473	458	457	454	450	450
11		443	431	422	430	440	445	446	444	442	437	445	448	447	450	448	449	456	461	459	453	457	457	457	452	447
12		440	434	442	457	463	456	464	468	462	453	448	447	454	451	452	458	460	462	465	467	467	473	471	463	457
13		453	445	454	451	454	459	463	465	461	452	449	449	450	454	458	457	459	460	464	469	469	467	471	471	458
14		463	456	449	451	452	465	472	470	461	456	458	459	460	461	463	462	460	458	464	467	469	471	473	476	462
15	Q	474	468	461	456	458	458	461	464	464	463	458	454	467	460	462	465	469	472	476	476	476	479	482	482	467
16	Q	486	483	476	479	480	477	473	477	475	461	452	439	436	439	449	458	465	471	474	477	479	483	484	486	469
17	D	488	487	486	527	520	520	517	513	488	429	418	446	440	392	353	338	373	412	407	409	413	418	427	437	444
18		443	448	449	454	450	441	435	434	432	428	431	430	433	434	438	439	451	460	444	446	450	449	452	449	442
19		446	443	444	445	446	445	447	446	442	450	454	453	453	453	449	453	454	459	458	461	462	466	468	470	453
20		477	481	470	458	470	464	439	435	429	419	427	448	435	439	437	451	454	462	470	469	468	474	485	490	456
21		486	482	467	462	462	460	455	453	454	446	453	437	442	464	456	457	447	450	446	454	464	455	459	459	457
22	D	450	448	444	449	454	448	449	431	421	417	426	431	449	449	431	437	446	451	462	454	453	452	451	458	444
23		462	467	467	457	448	452	454	453	450	446	441	449	456	455	458	451	458	463	458	460	465	474	483	488	459
24		493	494	483	470	466	466	465	464	464	462	458	457	465	469	467	466	467	466	468	474	475	481	481	477	471
25		474	477	480	478	470	469	468	470	465	465	465	465	467	467	469	475	466	468	469	472	475	478	481	479	471
26	Q	477	475	470	467	466	465	466	470	474	474	472	472	467	469	468	468	470	477	475	475	478	482	488	491	473
27	Q	488	479	476	473	477	479	482	483	480	474	472	471	467	468	471	472	472	472	472	473	474	479	500	522	478
28		505	496	490	483	470	464	469	464	444	406	384	375	408	419	405	426	434	444	442	449	455	463	478	482	448
Mean		465	461	459	460	458	459	460	459	455	446	446	447	449	451	449	450	455	459	458	461	462	465	469	470	457

HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ----nT

Table 15

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	489	476	476	473	475	480	480	473	468	455	463	463	454	472	448	424	440	449	455	453	455	452	459	463	462	462
2	467	471	468	464	462	452	445	430	406	431	447	449	447	453	453	457	479	458	449	446	452	462	465	462	453	453
3	451	456	445	434	436	441	430	414	406	422	418	419	430	428	409	421	433	452	460	451	450	461	464	467	437	437
4	452	428	413	415	432	447	443	436	436	441	439	439	442	442	442	448	452	450	458	452	455	458	458	452	443	443
5	446	436	441	454	460	463	464	455	459	464	456	453	454	453	453	453	455	453	453	455	458	461	457	447	454	454
6	448	454	458	459	463	468	467	460	459	461	464	457	460	456	459	461	459	462	459	472	473	473	476	478	463	463
7	486	496	497	476	468	460	431	405	406	423	430	435	437	438	439	442	438	441	445	440	447	451	459	462	448	448
8	463	461	458	462	467	456	447	444	440	446	448	458	461	447	441	426	419	455	468	465	469	484	495	471	456	456
9	436	459	447	414	394	357	320	344	350	352	370	400	406	418	440	449	431	424	429	440	442	442	447	442	411	411
10	431	429	439	435	437	436	426	427	433	431	435	433	438	439	441	438	435	434	437	441	443	446	443	439	436	436
11	442	446	455	464	465	460	453	449	449	456	420	406	426	407	403	440	396	378	377	380	387	400	394	403	423	423
12	407	411	424	431	426	420	415	409	410	415	421	419	418	428	431	436	451	449	441	447	438	448	437	434	428	428
13	437	420	446	439	453	456	443	437	438	441	439	447	449	444	451	454	463	483	458	429	425	429	429	432	443	443
14	435	445	453	457	455	455	448	448	445	445	435	424	428	452	442	440	442	457	459	453	448	450	442	419	445	445
15	425	442	448	452	455	452	421	398	391	377	370	334	372	395	383	381	393	414	417	419	419	424	423	427	410	410
16	446	437	444	449	452	436	397	414	423	417	429	419	426	433	433	427	442	451	446	434	438	437	434	434	433	433
17	430	449	457	447	449	448	442	435	429	422	429	433	426	446	442	446	444	446	456	452	450	456	436	425	441	441
18	432	438	450	454	451	446	433	425	434	434	439	437	438	445	443	448	450	449	448	453	456	457	448	440	444	444
19	434	437	447	460	469	473	470	458	454	451	439	436	443	448	450	457	456	446	453	458	459	455	449	446	452	452
20	451	458	462	465	462	460	458	451	456	458	450	405	411	434	438	444	444	470	461	455	458	459	450	448	450	450
21	462	485	491	486	479	474	462	465	463	458	442	413	424	445	453	454	457	447	443	450	456	454	444	429	456	456
22	435	441	446	457	463	462	461	449	438	443	432	443	434	447	451	453	459	468	458	454	456	451	444	432	449	449
23	425	430	441	455	467	475	475	467	460	463	464	459	461	462	464	469	468	468	465	468	469	468	477	460	462	462
24	460	460	464	460	450	422	379	355	361	386	420	426	430	426	420	421	424	433	444	435	423	423	432	417	424	424
25	424	434	441	454	464	457	444	447	440	440	432	448	458	452	443	439	444	441	451	447	452	450	444	438	445	445
26	440	440	442	447	455	466	463	459	451	450	449	449	460	462	463	461	458	459	461	470	474	478	469	455	457	457
27	446	445	449	457	463	469	457	445	449	459	460	461	463	469	476	461	456	465	455	454	457	462	454	444	457	457
28	443	445	451	447	456	459	452	444	436	434	441	447	457	448	445	444	445	443	453	446	453	454	446	450	447	447
29	457	443	434	420	419	417	419	408	401	429	438	443	451	453	457	459	464	466	470	473	477	484	479	461	447	447
30	455	464	480	488	483	469	456	426	420	431	433	441	439	432	432	440	433	430	445	443	445	447	446	439	447	447
31	428	425	447	463	467	464	459	455	452	454	457	461	459	456	451	454	450	457	461	465	473	464	469	469	457	457
Mean	445	447	452	453	455	452	441	433	431	435	436	434	439	443	442	444	444	448	449	448	450	453	451	445	445	445

Table 16

HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ---nT

April 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	464	466	476	482	485	478	461	452	454	456	455	458	461	463	465	466	466	473	470	468	465	461	454	445	445	464
2	454	467	476	482	485	480	475	467	463	457	451	450	457	461	462	462	464	466	467	469	470	475	471	463	463	466
3	459	471	486	496	498	489	481	472	472	471	469	471	471	471	470	473	474	473	474	476	481	489	489	479	477	477
4	472	473	488	501	509	504	497	484	478	477	476	472	478	481	490	475	403	381	369	387	426	408	377	384	454	454
5	361	360	352	330	335	318	304	293	302	302	280	288	305	342	372	361	380	400	456	440	442	436	417	412	358	358
6	402	412	422	431	437	436	437	427	430	445	450	457	450	445	444	445	446	438	436	440	445	435	413	410	435	435
7	409	421	440	449	454	451	445	445	445	444	443	444	445	443	439	443	447	459	453	453	453	455	449	434	444	444
8	431	443	457	482	491	479	464	459	441	422	425	438	444	440	442	464	446	449	439	436	440	433	424	414	446	446
9	418	437	454	469	471	469	460	449	446	455	458	462	464	465	466	460	453	467	453	443	446	451	422	425	453	453
10	419	425	417	419	430	432	432	434	433	436	434	438	449	453	458	451	443	448	451	456	451	446	445	444	439	439
11	442	443	455	476	476	474	472	466	460	462	464	462	468	475	473	473	470	465	467	473	477	478	473	458	467	467
12	438	439	446	446	443	451	456	454	448	458	463	468	470	473	473	471	472	473	472	472	472	475	481	480	482	463
13	482	487	493	506	504	461	437	449	427	414	389	401	410	425	445	445	438	432	435	436	445	452	454	455	447	447
14	459	455	454	463	465	460	451	433	431	430	431	444	449	450	451	451	450	459	448	454	458	454	451	450	450	450
15	437	428	447	455	434	442	425	405	396	406	407	431	442	443	447	449	449	453	457	460	474	479	464	462	441	441
16	457	437	442	454	454	444	447	451	448	445	450	451	455	457	453	456	460	462	461	460	459	460	450	442	452	452
17	448	455	467	482	487	482	477	472	461	458	464	465	466	470	472	465	467	481	494	471	476	479	468	457	470	470
18	451	459	464	460	471	465	467	467	448	441	454	453	460	461	465	461	464	465	463	470	472	463	454	450	460	460
19	461	465	476	487	496	498	488	478	471	462	462	465	462	467	468	456	464	462	464	471	479	480	468	454	471	471
20	461	481	488	478	479	462	470	459	443	445	438	451	466	456	460	457	456	460	466	476	472	469	461	454	463	463
21	445	428	430	449	468	478	465	448	433	425	430	446	453	456	460	472	454	461	465	467	472	461	447	445	452	452
22	441	445	463	484	497	492	483	468	458	461	466	469	473	472	478	482	493	485	495	488	494	475	470	461	475	475
23	451	450	463	475	494	503	498	488	476	467	465	471	476	478	478	475	476	480	474	478	484	481	469	435	474	474
24	427	446	466	482	495	500	497	487	478	474	473	476	488	486	490	488	485	484	487	488	495	494	488	474	481	481
25	459	459	466	487	501	500	494	494	479	469	474	479	481	487	485	484	485	484	482	484	489	487	476	469	482	482
26	467	477	489	505	511	517	502	485	476	478	480	482	487	488	484	486	488	494	488	483	483	477	466	459	485	485
27	462	467	477	488	500	503	497	487	480	477	476	475	473	474	474	475	474	475	473	473	476	475	469	465	478	478
28	474	485	491	495	502	509	506	495	486	482	483	481	482	485	488	488	492	488	490	493	493	487	480	477	489	489
29	480	496	510	520	526	524	520	508	498	490	488	492	499	495	496	493	487	483	482	481	483	483	501	488	497	497
30	467	473	491	503	496	494	491	486	468	463	472	475	478	483	484	487	496	486	482	485	483	479	473	472	482	482
Mean	447	452	462	471	476	473	467	459	451	449	449	454	459	461	464	464	461	463	464	464	469	466	457	451	461	461

HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ---nT

Table 17

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	468	465	474	482	484	486	482	477	463	452	448	447	448	449	456	456	456	457	459	460	465	464	460	456	463	463
2	452	456	467	472	477	481	484	483	479	474	471	471	473	478	483	484	485	484	481	482	485	478	470	463	475	475
3	462	471	485	498	503	500	488	470	471	471	454	446	450	451	451	459	463	463	464	468	469	467	468	471	469	469
4	477	489	493	496	499	500	495	485	479	479	478	478	480	480	478	478	474	477	478	477	475	465	456	464	480	480
5	473	483	495	497	496	495	497	493	476	471	469	466	463	462	472	474	475	477	479	481	483	482	475	472	479	479
6	480	484	491	501	503	503	510	505	491	479	484	488	490	481	471	472	474	469	464	464	464	463	455	448	481	481
7	450	462	474	475	471	471	484	484	476	461	457	469	478	473	477	471	463	465	464	475	479	469	449	428	468	468
8	423	419	424	459	464	465	458	433	395	408	421	419	419	418	430	442	447	449	456	451	446	445	451	446	437	437
9	427	419	429	394	427	455	459	420	407	431	440	442	453	446	445	458	461	454	450	458	463	443	427	422	439	439
10	411	397	391	381	390	396	381	371	382	358	359	381	431	444	440	446	454	457	464	465	458	449	448	427	416	416
11	426	434	438	438	449	462	468	458	447	442	444	444	445	447	452	452	454	455	457	460	461	454	443	433	448	448
12	432	437	450	449	443	448	449	452	445	442	450	452	448	440	435	447	447	447	450	453	463	440	435	437	445	445
13	454	449	454	454	454	453	457	452	447	445	448	450	453	455	458	462	462	466	469	466	471	480	471	459	458	458
14	453	467	475	471	469	470	475	476	474	458	458	458	465	462	472	466	468	461	462	465	468	464	462	457	466	466
15	453	456	464	473	475	480	481	472	456	454	466	467	463	464	461	468	469	471	482	477	481	481	469	455	468	468
16	450	460	475	461	466	479	483	473	465	465	463	457	459	463	468	466	465	464	466	468	466	456	448	437	463	463
17	441	457	473	470	476	480	475	468	460	454	454	459	460	457	460	466	468	467	468	474	465	461	451	449	463	463
18	453	453	451	463	473	482	488	481	471	470	468	471	475	474	475	476	475	476	475	478	475	458	455	465	470	470
19	472	483	488	481	474	473	476	459	442	448	464	464	466	465	464	466	467	466	463	462	461	456	457	460	466	466
20	459	465	478	483	479	477	459	446	451	456	455	459	463	461	461	460	459	462	466	468	470	467	457	455	463	463
21	461	476	487	489	489	486	480	473	468	470	472	472	470	471	472	473	475	475	475	477	471	453	441	444	472	472
22	456	468	481	484	488	490	491	487	483	481	480	483	486	487	490	488	484	486	485	490	488	478	465	457	481	481
23	457	462	475	484	494	493	487	479	472	473	475	474	475	476	470	467	470	474	477	482	481	465	455	459	474	474
24	467	478	484	489	496	499	492	478	470	477	481	482	477	474	475	475	475	474	481	481	484	473	462	468	479	479
25	479	492	503	501	501	500	497	492	484	483	486	486	486	485	487	486	484	486	489	491	492	485	477	475	489	489
26	481	486	491	494	498	498	500	496	488	482	481	483	484	486	485	483	482	480	483	488	492	486	476	486	487	487
27	501	509	517	532	503	470	454	438	446	454	453	450	457	450	461	466	461	466	470	476	474	471	468	472	472	472
28	479	477	471	468	464	477	478	465	462	464	455	465	465	467	464	470	469	459	461	460	471	467	452	438	465	465
29	439	444	445	462	470	470	468	466	463	454	439	453	463	466	468	470	471	469	470	471	472	472	464	457	462	462
30	461	471	483	494	488	483	476	472	470	468	468	470	471	471	470	471	471	472	468	472	476	476	470	469	473	473
31	479	497	506	507	504	500	497	491	482	477	475	476	473	472	468	471	471	472	474	479	481	476	469	465	482	482
Mean	457	463	471	474	476	478	476	468	460	458	459	461	464	464	465	467	468	468	469	472	473	466	458	455	466	466

HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ---nT

Table 18

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day																											
1	Q	468	479	491	501	504	500	490	481	477	477	480	482	480	478	475	474	474	475	474	476	474	474	474	475	475	481
2		482	490	498	502	499	490	483	479	477	480	478	471	475	474	474	476	478	476	483	491	498	489	480	473	483	483
3		473	479	483	494	501	509	504	486	476	467	453	435	452	464	463	464	475	465	470	479	476	468	467	470	474	474
4	D	474	465	471	477	458	456	449	437	423	391	410	404	427	420	428	428	429	433	441	448	435	440	441	440	439	439
5	D	427	435	421	421	423	424	448	448	436	421	427	442	432	436	443	446	450	442	444	447	449	442	426	424	435	435
6		438	451	465	459	463	465	457	438	430	436	441	455	451	454	457	458	451	449	451	453	457	449	440	440	450	450
7	D	443	446	456	461	464	460	458	454	435	439	454	458	459	452	452	455	460	463	455	455	458	443	433	439	452	452
8		451	449	462	466	465	471	475	471	465	458	454	459	461	465	460	456	459	457	462	463	465	456	444	437	460	460
9		440	446	464	476	474	478	475	470	465	459	455	454	453	451	451	454	458	458	457	460	461	457	457	453	459	459
10	D	456	474	484	490	491	483	483	475	462	453	450	455	460	468	470	470	473	484	501	498	496	468	420	454	472	472
11		450	455	457	441	436	434	437	438	438	432	436	439	444	455	462	461	459	460	466	466	470	470	460	452	451	451
12		454	465	477	489	488	478	458	457	451	457	444	445	459	463	464	463	461	458	460	462	463	459	459	461	462	462
13		457	462	476	477	476	472	468	458	451	454	461	454	454	453	460	462	464	466	466	464	466	462	460	455	462	462
14		454	459	469	474	468	464	469	465	459	450	454	458	464	466	468	466	469	464	465	467	465	465	459	466	463	463
15		474	480	484	480	475	467	454	455	459	467	470	472	473	474	475	476	477	475	473	473	474	468	467	470	471	471
16	Q	478	495	507	509	502	494	483	472	468	469	470	470	471	472	475	476	478	478	478	480	485	480	466	457	480	480
17		457	466	479	483	485	482	480	474	471	472	475	480	481	483	484	485	485	483	478	477	474	471	464	458	476	476
18	Q	459	467	485	492	495	485	479	479	478	477	478	480	484	483	483	481	478	477	479	482	484	477	468	465	479	479
19		474	487	493	496	498	491	481	475	467	466	467	469	468	462	464	467	469	471	472	472	474	471	455	445	473	473
20		466	495	512	515	509	496	479	465	458	462	467	466	468	469	471	473	474	473	474	477	477	467	452	442	475	475
21	Q	453	466	482	497	503	501	498	488	479	475	480	483	484	485	484	484	484	483	482	485	486	480	462	443	481	481
22		442	450	468	482	487	488	487	481	475	474	477	481	483	485	484	483	482	481	486	483	483	475	468	459	477	477
23		460	474	483	488	498	507	508	500	492	498	520	525	508	501	496	494	500	500	508	496	496	503	497	492	498	498
24	D	497	506	509	483	489	492	480	448	446	448	454	457	461	464	470	467	460	463	467	465	475	468	452	446	469	469
25		454	464	469	474	475	469	469	465	448	421	442	447	457	460	459	457	458	458	463	463	463	462	454	442	437	457
26		437	448	466	479	478	482	480	472	462	459	461	464	468	470	470	472	471	469	468	470	470	461	458	462	467	467
27		469	478	486	491	490	488	484	475	463	458	464	468	469	473	473	473	470	469	469	471	474	468	463	457	473	473
28	Q	460	469	489	498	507	508	500	486	473	464	467	476	477	479	477	478	477	478	479	480	479	472	468	465	479	479
29		466	472	490	505	510	509	506	493	491	492	491	474	479	463	471	476	476	475	474	471	474	467	457	443	480	480
30		440	454	475	487	491	485	467	456	450	456	459	462	466	467	470	469	474	475	481	476	478	469	458	459	468	468
Mean		458	468	478	483	483	481	476	468	461	458	461	463	466	466	468	468	469	469	471	472	473	466	457	455	468	468

Table 19

HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ---nT

July 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day																											
1	D	466	475	476	465	461	468	478	466	441	440	456	455	441	457	446	452	456	457	456	453	448	436	443	453	456	456
2	D	461	478	470	475	475	463	471	475	471	457	448	447	456	448	455	456	456	452	460	459	476	458	420	406	458	452
3	D	410	412	428	436	452	438	436	452	454	456	460	465	470	468	464	463	469	458	462	464	468	459	459	456	452	452
4		449	440	454	467	461	471	474	463	453	448	440	448	452	453	455	455	456	456	456	455	452	437	431	438	453	453
5		447	454	460	468	477	474	466	462	458	456	458	461	462	464	464	464	463	461	466	463	466	461	448	439	461	461
6		447	470	483	487	488	490	487	482	477	475	461	458	462	464	463	464	464	463	466	467	473	471	461	452	470	470
7		447	462	468	467	477	482	486	477	467	463	465	469	471	473	470	471	471	470	469	473	472	466	458	451	469	469
8		459	460	468	477	480	491	511	499	485	472	473	473	467	464	459	465	469	483	481	486	490	483	479	479	477	477
9		481	493	498	483	472	474	472	469	464	470	470	473	480	478	473	458	463	457	460	465	469	462	449	443	470	470
10		448	454	462	473	483	484	481	466	456	454	458	469	465	474	478	477	476	477	473	471	469	466	463	460	468	468
11	D	458	462	458	433	446	460	443	441	430	438	438	458	445	457	458	457	470	464	463	460	463	458	450	446	452	452
12		449	459	471	475	478	476	470	452	446	453	455	460	463	466	469	467	466	464	462	465	464	456	447	444	462	462
13		450	459	462	460	467	474	474	468	446	441	452	460	461	464	461	465	465	466	465	462	464	464	456	451	461	461
14	Q	457	462	468	478	487	489	488	480	471	467	466	465	466	470	471	472	474	472	473	474	473	467	464	463	471	471
15		464	469	479	487	494	492	485	474	466	468	472	476	475	476	477	479	483	480	477	476	476	478	488	490	478	478
16	Q	487	488	494	493	491	485	477	471	469	468	470	472	475	477	478	478	478	481	477	477	476	471	466	471	478	478
17	Q	484	487	490	495	496	500	499	489	484	480	481	481	483	481	480	478	477	476	477	476	473	468	461	457	481	481
18		464	483	500	506	513	512	502	487	477	471	476	482	482	485	486	487	486	485	485	489	488	481	475	467	486	486
19		467	471	480	484	482	485	487	482	474	470	474	476	476	473	475	476	479	478	480	483	485	475	466	464	477	477
20		475	493	509	518	522	516	508	500	478	472	448	439	458	463	464	464	468	473	482	475	474	476	463	451	479	479
21		444	451	474	484	479	465	467	457	449	443	436	440	460	464	459	456	457	464	463	471	470	465	457	457	460	460
22		460	458	462	467	469	468	465	461	453	451	461	454	458	470	465	464	467	467	469	469	468	465	457	450	462	462
23		449	454	464	473	484	483	478	465	458	458	463	464	462	468	468	468	469	468	470	473	478	473	464	455	467	467
24	Q	447	445	461	477	494	498	493	479	465	459	460	463	465	469	473	473	471	469	468	473	480	479	470	463	471	471
25		460	459	465	469	470	474	475	470	464	462	465	465	465	467	469	468	467	468	471	474	476	472	460	447	467	467
26	Q	445	460	477	482	480	481	482	481	475	474	473	475	475	474	476	477	478	486	484	484	487	486	482	481	477	477
27		481	497	498	502	501	500	497	495	490	487	489	491	501	501	502	494	484	483	483	479	475	471	469	470	489	489
28		467	479	499	490	496	500	495	481	475	478	483	484	485	484	484	482	484	480	478	473	472	461	456	460	480	480
29	D	470	479	483	479	484	492	497	491	481	474	477	474	459	458	471	456	451	468	468	456	454	447	446	454	470	470
30		457	458	465	473	482	485	485	484	477	474	475	470	469	468	466	464	463	464	463	462	460	452	446	457	467	467
31		476	485	495	493	496	494	491	487	481	480	480	477	477	474	473	476	476	474	471	472	472	460	452	451	478	478
Mean		459	466	475	478	482	483	481	474	466	463	464	466	467	469	469	469	469	470	470	470	471	465	458	456	469	469

HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ---nT

Table 20

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day	Q	460	472	488	499	500	504	500	496	489	484	487	490	490	488	487	488	490	494	493	491	487	474	465	468	487
1	Q	482	487	487	492	499	504	500	498	492	488	486	488	486	485	484	483	484	483	482	482	479	462	439	431	483
2	Q	443	468	485	493	498	496	491	478	470	475	479	482	484	484	486	481	477	474	483	483	478	471	465	478	479
3	D	496	500	498	498	503	496	490	494	487	481	473	459	438	437	444	439	439	442	438	446	454	442	419	397	463
4	D	409	440	447	454	447	456	459	461	448	433	434	437	442	449	447	448	451	454	456	456	458	455	450	455	448
5	Q	462	471	474	472	468	469	454	458	446	433	452	458	456	458	449	451	449	452	459	461	458	456	448	439	456
6	Q	446	452	451	448	448	453	445	440	432	425	432	424	419	441	453	453	456	456	454	452	451	450	440	444	444
7	Q	455	464	468	469	467	451	446	449	454	455	454	455	460	460	462	460	462	461	460	462	460	452	449	457	458
8	Q	468	471	469	474	483	483	468	456	444	447	451	458	467	466	471	462	463	465	463	470	457	455	452	446	463
9	Q	444	445	454	468	480	490	486	476	472	468	458	461	462	468	469	469	469	471	472	465	460	450	449	454	465
10	Q	468	482	486	485	479	479	476	467	457	454	458	462	464	467	466	468	467	466	467	468	469	465	456	451	468
11	Q	464	481	488	488	488	467	456	459	459	456	455	454	455	462	465	463	464	466	467	467	465	462	458	459	465
12	Q	464	476	489	493	484	468	465	474	473	473	476	472	471	469	467	466	471	469	471	471	465	453	439	428	469
13	Q	437	453	474	488	495	500	494	484	477	475	477	477	478	477	477	478	478	477	477	474	474	470	466	462	476
14	Q	465	470	479	485	490	498	499	495	492	487	484	483	478	477	480	486	483	484	487	492	489	473	459	453	482
15	D	440	434	445	457	447	418	422	404	388	383	423	410	409	421	424	453	433	441	451	457	434	423	404	398	426
16	D	383	387	389	395	398	396	401	412	420	424	429	431	434	435	436	441	443	444	446	447	452	449	448	451	425
17	D	455	453	466	472	463	446	435	433	427	429	444	438	446	440	441	435	444	447	446	447	447	443	433	425	444
18	D	430	436	438	444	452	459	461	454	446	444	448	446	444	444	451	450	448	449	454	455	453	458	445	430	447
19	Q	423	424	432	437	440	451	453	451	453	453	459	457	453	452	455	455	454	454	455	458	459	459	452	445	449
20	Q	440	441	450	456	461	462	462	462	456	453	454	456	456	459	464	460	459	459	463	468	469	469	460	451	458
21	Q	449	462	474	479	481	482	481	476	467	463	458	462	463	465	464	464	463	464	466	465	465	465	458	451	466
22	Q	451	462	478	482	481	476	476	474	470	468	465	464	466	466	466	467	465	466	466	465	466	466	465	461	454
23	Q	451	457	468	477	483	488	492	495	487	479	468	471	475	471	469	470	470	470	470	471	472	467	459	452	472
24	Q	458	466	480	488	485	482	485	486	480	473	472	474	473	471	471	473	472	470	468	470	468	456	449	454	472
25	Q	467	489	501	513	517	514	505	484	477	473	472	471	464	457	459	471	472	474	475	471	465	460	450	446	477
26	D	455	466	481	493	498	493	485	471	453	446	446	449	439	445	444	437	420	401	396	399	406	412	412	401	444
27	D	424	440	447	444	441	445	439	441	447	449	450	453	442	445	449	448	448	447	448	444	444	444	439	429	443
28	D	421	417	426	439	440	439	448	453	447	452	455	450	458	461	459	458	457	455	456	457	456	448	429	422	446
29	D	428	437	451	462	462	465	466	465	464	463	463	463	463	462	463	462	463	465	466	467	465	456	444	438	458
30	D	438	444	455	469	476	480	479	476	475	476	475	474	473	471	471	471	472	472	473	472	471	457	444	439	467
Mean		448	456	465	471	473	471	468	465	460	457	459	459	458	460	461	462	461	461	462	463	461	455	446	442	460

HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ---nT

Table 21

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day	Q	444	448	459	476	482	477	476	480	479	478	478	477	475	473	472	473	473	476	473	472	474	467	459	456	471	
1		463	469	472	482	487	494	495	496	493	487	475	464	463	471	471	473	471	473	479	479	480	475	461	450	476	
2	D	449	454	459	464	470	483	477	445	429	424	424	446	441	420	436	440	444	439	444	461	456	456	443	417	447	
3		415	419	433	447	448	426	419	420	418	426	433	436	444	441	447	453	466	454	448	450	450	443	427	419	437	
4	D	414	436	451	454	446	453	456	451	448	444	448	449	456	454	459	455	452	451	453	456	458	449	438	435	449	
5		440	458	471	471	466	474	472	466	451	458	457	447	449	452	455	450	448	446	451	454	461	458	450	450	456	
6		454	457	469	472	458	447	448	450	453	456	455	458	458	460	462	462	456	456	456	458	458	454	451	453	457	
7		451	446	453	461	460	452	453	456	456	455	460	460	461	461	461	461	461	459	458	458	460	457	443	428	456	
8		429	439	448	458	475	484	479	473	467	461	460	462	460	454	457	460	460	460	462	462	462	461	461	453	445	
9		445	452	464	476	484	483	475	470	468	466	466	464	461	461	459	457	457	462	462	462	463	462	454	445	440	462
10	Q	451	455	462	475	482	482	477	471	468	465	462	460	465	467	466	467	468	471	475	472	464	459	448	439	465	
11		441	442	448	462	476	484	483	474	476	477	477	476	471	474	470	478	472	472	467	460	457	442	439	423	464	
12		428	432	422	362	315	284	286	296	271	277	361	366	380	395	408	388	387	397	416	408	407	398	391	400	370	
13	D	397	420	431	437	436	434	413	384	377	394	406	399	433	427	416	425	430	429	433	439	433	422	408	404	418	
14	D	412	412	420	438	441	435	433	418	414	421	421	424	428	438	444	443	441	438	448	445	439	427	419	418	430	
15		423	427	431	442	452	454	454	448	448	448	446	438	428	430	449	445	442	445	453	451	454	447	427	413	441	
16		422	439	453	462	469	465	458	453	451	450	451	457	457	452	452	451	450	453	456	459	459	448	431	417	450	
17	Q	419	435	447	459	472	472	465	456	453	451	454	455	455	452	451	453	454	457	457	456	455	451	437	426	452	
18	Q	432	447	459	473	478	470	459	450	443	444	455	456	456	458	456	458	457	458	458	460	463	458	446	440	456	
19		441	448	459	478	485	485	478	469	471	457	426	428	433	425	423	427	433	426	427	431	439	443	428	433	446	
20		431	427	440	449	459	463	457	453	450	450	450	451	451	453	458	448	455	457	452	449	444	453	449	437	449	
21		425	423	429	440	454	456	448	445	446	440	446	450	453	456	458	457	455	456	457	455	454	453	442	436	447	
22		437	451	464	473	483	489	481	470	465	465	469	474	484	495	494	503	503	495	487	493	485	451	438	430	474	
23		450	462	452	453	467	469	461	459	470	467	449	443	438	447	449	456	449	447	446	455	456	465	452	440	454	
24		441	449	458	464	469	468	463	460	462	462	460	458	454	452	453	455	455	460	460	454	450	445	440	437	455	
25		442	450	455	464	470	452	447	456	455	444	447	457	455	453	457	463	463	466	466	465	464	459	446	443	456	
26		439	452	469	475	476	481	478	472	463	457	462	459	458	456	458	459	458	456	462	463	462	457	442	435	460	
27		444	461	479	494	496	494	485	477	474	472	470	463	452	448	451	463	472	477	465	456	458	460	454	436	467	
28		427	440	462	474	481	475	466	453	447	434	437	448	433	431	442	444	459	439	434	435	448	451	438	432	447	
29	D	427	417	437	444	430	429	434	440	439	444	451	455	455	453	444	446	448	447	450	455	457	451	433	428	442	
30		435	442	452	459	462	460	456	450	447	446	449	449	450	450	453	454	455	454	455	456	456	450	439	432	450	

Table 22 HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ---nT October 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day																											
1	428	431	421	416	438	438	441	431	428	436	437	433	422	430	439	440	456	448	444	446	448	449	449	449	444	444	437
2	441	444	452	459	467	467	460	453	449	446	448	446	446	452	445	455	457	455	456	462	458	455	449	446	446	446	453
3	444	448	460	473	476	471	462	453	450	453	456	455	452	451	452	454	454	459	460	459	464	466	466	466	464	464	458
4	463	459	465	479	489	492	484	476	471	472	470	465	466	465	463	462	465	466	464	466	473	476	469	456	456	470	
5	449	451	459	471	489	495	494	488	484	481	477	476	476	474	473	473	471	463	463	446	448	460	457	443	443	469	
6	438	437	433	435	453	461	457	446	437	445	447	446	449	453	455	458	459	455	452	451	454	453	453	441	441	449	
7	442	452	461	472	481	477	470	467	466	465	464	463	469	467	467	465	465	466	465	466	468	465	446	435	435	463	
8	438	450	465	483	493	475	463	436	411	403	416	420	439	410	442	443	441	444	450	450	453	457	451	448	448	445	
9	444	449	453	489	488	449	377	339	363	352	336	333	377	404	408	419	415	416	431	431	431	428	424	421	421	411	
10	427	425	432	436	427	419	421	431	432	422	432	434	436	455	452	439	440	441	451	451	441	444	441	430	430	436	
11	432	419	417	427	439	440	439	432	424	422	443	458	431	431	453	467	456	440	441	442	445	440	425	408	408	436	
12	403	411	431	450	451	443	443	444	449	452	452	450	458	453	458	459	448	450	454	455	455	452	443	430	430	446	
13	422	429	441	453	448	445	433	430	428	426	432	443	448	451	446	447	447	449	449	452	451	455	448	439	442	442	
14	428	419	423	448	464	465	462	457	450	446	449	450	448	453	454	450	453	455	456	453	453	451	440	430	448	448	
15	430	433	446	465	473	467	460	457	456	457	456	453	452	453	455	456	458	458	458	462	462	462	452	443	443	455	
16	447	453	469	488	495	492	482	470	460	453	448	446	445	448	450	455	462	458	460	461	460	464	460	452	452	462	
17	449	449	448	464	473	475	468	469	468	468	468	463	458	458	458	460	464	465	468	472	472	470	463	450	450	463	
18	442	443	446	456	464	471	462	454	451	446	442	435	429	429	437	438	443	443	448	454	460	462	456	447	447	448	
19	446	454	463	476	477	473	463	449	443	443	440	435	440	443	451	453	459	457	457	456	463	466	458	448	448	455	
20	440	443	454	471	477	477	472	465	461	465	470	472	470	469	470	473	471	464	458	453	458	457	450	432	432	462	
21	428	431	438	452	457	462	461	460	458	452	448	443	444	453	460	463	466	467	470	470	472	472	471	469	469	457	
22	474	484	472	476	484	484	471	453	456	462	463	457	462	461	468	468	468	468	465	467	465	465	466	463	463	468	
23	465	467	471	477	475	461	443	441	446	454	457	458	459	456	453	453	459	459	459	462	464	463	464	464	464	460	
24	458	445	442	453	459	457	451	450	450	449	448	450	451	452	451	453	454	462	461	460	463	468	467	470	470	455	
25	475	488	489	493	496	498	490	468	460	463	441	408	429	450	453	431	407	386	406	412	415	426	447	439	449	449	
26	445	452	454	457	455	447	432	428	436	433	428	429	434	441	444	431	443	448	457	448	445	448	442	440	440	442	
27	442	447	443	440	438	420	400	374	356	357	374	390	391	419	418	441	435	417	423	421	423	423	430	441	441	415	
28	438	445	462	456	457	452	450	443	435	440	438	454	442	431	452	450	445	444	442	443	439	441	429	432	444	444	
29	435	438	438	439	439	440	436	438	440	443	442	438	431	442	422	428	430	439	437	441	444	444	440	439	438	438	
30	438	441	450	454	454	454	451	450	451	450	449	446	443	444	446	447	448	449	451	453	454	455	451	448	448	449	
31	448	455	463	466	466	463	464	459	449	438	431	432	430	432	437	432	437	442	453	448	452	455	452	449	448	448	
Mean	442	445	450	460	466	462	454	446	442	442	442	441	443	446	449	450	451	449	452	452	453	455	450	444	444	449	

HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ----NT

Table 23

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	451	460	462	467	479	476	469	467	460	460	456	456	459	447	447	446	452	457	458	458	460	464	461	451	451	459
2	443	442	443	456	467	471	476	468	463	462	460	459	459	455	456	459	457	457	458	460	461	463	456	451	451	458
3	448	452	460	471	478	482	477	475	476	478	480	480	485	488	484	485	483	477	487	479	478	484	478	450	450	476
4	406	409	414	410	369	366	352	351	351	342	368	329	321	356	394	411	426	404	427	419	418	417	411	411	418	387
5	415	423	428	422	411	412	406	412	403	416	422	402	413	420	439	427	429	434	435	437	444	446	429	437	423	423
6	435	422	421	429	428	430	433	430	421	392	424	410	412	420	419	430	425	423	431	438	445	439	428	431	431	426
7	419	426	431	432	434	437	434	423	425	440	445	435	433	444	439	455	449	440	438	438	437	434	433	427	427	435
8	424	425	428	432	431	433	437	440	442	440	436	446	439	442	443	442	449	445	446	455	449	454	444	438	440	440
9	432	443	452	448	445	442	446	447	439	442	448	447	439	444	451	453	450	450	453	456	460	462	458	450	448	448
10	446	446	445	447	454	456	446	435	434	431	438	438	438	438	432	441	446	446	452	443	444	450	448	446	443	443
11	449	451	452	449	445	446	440	439	439	438	441	448	450	447	449	452	450	452	453	455	457	463	466	461	451	450
12	455	454	455	460	462	461	458	455	454	453	451	448	448	451	451	454	456	459	460	462	464	467	466	464	457	457
13	465	464	468	468	465	462	462	467	461	459	455	446	439	427	439	433	436	446	456	451	454	461	463	460	454	454
14	457	457	461	463	461	456	447	442	449	452	448	445	444	424	419	451	438	436	436	448	459	466	476	466	450	450
15	459	450	442	447	441	441	437	443	446	447	454	452	452	454	449	454	451	453	450	455	456	461	475	467	451	451
16	465	455	447	447	446	443	442	440	437	432	432	438	436	438	447	443	430	437	440	444	449	457	466	466	445	445
17	460	451	451	458	458	460	462	462	458	458	457	456	453	452	452	453	453	455	456	457	471	475	473	475	459	459
18	462	459	461	468	470	470	468	464	461	462	462	462	482	469	485	401	403	399	372	389	420	418	426	424	444	444
19	423	430	431	410	391	415	425	425	425	424	422	420	420	426	442	451	436	426	433	434	434	437	441	447	428	428
20	441	441	442	442	424	433	435	439	443	442	438	438	443	443	443	444	445	447	445	444	450	456	458	465	443	443
21	469	471	465	458	452	451	450	455	452	449	448	448	449	451	454	451	452	453	455	455	457	460	464	466	456	456
22	464	460	461	456	451	453	460	464	458	457	456	454	452	455	455	458	459	459	460	458	464	470	474	474	460	460
23	474	472	470	464	466	471	460	460	460	459	456	457	461	461	461	464	461	465	466	468	472	472	472	474	465	465
24	480	480	478	481	478	474	469	466	466	466	462	461	461	461	461	463	467	470	465	470	470	472	475	476	470	470
25	469	470	470	476	479	478	480	471	470	470	469	468	465	467	469	474	469	480	480	479	485	492	492	483	475	475
26	485	488	486	478	472	472	473	469	466	466	462	457	458	458	460	458	461	465	480	458	457	467	472	472	468	468
27	472	462	463	464	462	463	464	462	458	456	455	455	454	452	451	457	461	466	462	464	463	466	468	470	461	461
28	464	459	464	472	473	475	473	471	465	464	464	465	465	464	461	459	456	458	462	466	465	468	471	472	466	466
29	468	451	450	451	459	467	465	463	459	459	464	457	451	456	448	449	445	452	457	462	463	465	465	458	458	458
30	454	459	470	478	479	473	470	471	469	466	463	461	459	458	459	458	456	459	459	462	465	465	468	470	465	465
Mean	452	451	452	453	451	452	451	449	447	446	448	445	445	446	449	449	448	449	451	452	456	459	459	457	451	451

Table 24 HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ----nT December 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean		
Day																												
1	D	466	474	482	490	502	499	492	488	489	472	461	427	379	368	375	399	406	435	424	431	438	457	452	454	448	448	
2	D	436	427	437	427	430	427	416	428	427	428	444	423	416	430	418	427	434	439	475	467	434	420	416	389	430	430	
3	D	369	366	375	385	391	376	375	366	373	357	367	371	391	395	403	406	410	413	419	429	447	432	430	420	394	394	
4		410	409	421	435	439	441	441	440	439	436	433	433	436	438	437	437	442	442	439	437	433	438	441	441	435	435	
5		429	421	431	442	448	448	451	448	447	447	445	441	447	438	432	447	434	436	441	442	440	441	441	430	440	440	
6		423	420	430	442	445	447	451	449	447	442	439	440	441	441	439	444	448	449	452	450	452	453	450	440	443	443	
7		431	427	434	437	438	444	449	452	449	445	441	438	438	426	412	403	412	428	432	432	447	436	444	437	435	435	
8	D	434	420	397	390	379	375	374	375	356	346	350	385	370	404	381	404	419	410	421	407	409	414	417	420	394	394	
9	Q	419	416	419	422	423	425	426	425	427	428	428	428	428	430	433	436	438	442	444	446	448	450	452	452	433	433	
10		447	439	430	431	433	433	434	435	440	441	434	433	435	440	451	445	446	447	445	455	455	454	458	461	443	443	
11		452	445	446	443	443	444	444	442	434	430	431	433	434	436	440	438	447	448	446	450	452	457	459	457	444	444	
12		449	443	446	450	454	455	454	449	442	430	438	443	441	437	430	437	439	445	448	450	452	457	465	466	447	447	
13	Q	460	453	455	455	455	456	457	452	449	448	449	448	444	445	445	446	446	448	452	455	456	460	463	461	452	452	
14	Q	459	461	466	469	469	471	468	470	466	458	456	451	448	448	449	450	450	451	456	460	464	469	468	463	460	460	
15		460	460	468	471	471	470	467	452	445	458	455	457	449	439	435	450	453	454	459	463	465	465	476	488	460	460	
16	D	486	485	482	490	483	484	477	470	465	462	444	446	444	444	441	448	439	441	445	443	449	457	449	448	459	459	
17		440	444	456	452	446	445	452	446	444	444	439	456	455	451	440	450	457	456	451	448	443	453	457	459	449	449	
18		452	444	444	449	454	458	453	445	444	443	450	444	444	453	453	451	451	458	466	447	451	452	452	455	451	451	
19		453	450	448	451	455	460	456	448	440	447	451	452	450	446	450	456	461	451	450	451	452	457	460	458	452	452	
20		438	429	434	450	453	462	467	467	462	459	459	463	456	455	458	456	451	464	468	466	462	463	466	467	457	457	
21		458	448	452	458	458	463	465	456	457	458	450	460	458	451	457	455	452	463	452	453	458	466	460	461	457	457	
22		454	441	449	454	452	458	455	456	455	456	450	447	443	444	452	454	456	454	455	461	466	466	464	462	454	454	
23		456	454	457	457	456	460	461	461	458	453	444	446	450	454	457	461	450	461	455	453	459	463	472	468	457	457	
24		471	472	475	472	470	466	458	451	451	449	441	452	453	453	447	463	456	451	450	455	452	457	466	468	458	458	
25		462	456	461	456	449	457	465	463	461	450	443	447	446	448	455	453	454	455	454	455	452	459	467	469	456	456	
26		469	464	464	462	457	455	459	466	465	460	459	456	451	449	442	446	453	456	459	464	463	465	472	471	459	459	
27		469	466	460	461	457	455	453	451	452	452	453	450	444	436	443	451	447	452	455	457	459	463	475	481	456	456	
28	Q	476	466	464	463	461	460	459	457	456	452	453	453	452	451	452	455	453	455	456	463	467	470	478	487	461	461	
29	Q	478	463	461	464	466	468	465	467	466	463	462	465	463	461	462	462	462	463	463	465	468	470	475	478	479	466	466
30		470	459	455	462	467	467	464	466	461	465	465	460	458	457	454	455	458	461	464	467	469	471	474	475	464	464	
31		470	464	470	482	486	474	448	423	380	388	401	411	411	429	424	425	433	437	438	439	446	451	460	459	440	440	
Mean		450	445	447	451	451	452	450	447	443	441	440	441	438	439	438	442	444	447	449	450	452	455	457	456	447	447	

VERTICAL INTENSITY : 32000 + ---nT

Table 25

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day																											
1	271	261	264	273	271	271	269	270	271	273	272	273	275	275	275	279	279	278	277	278	278	276	277	277	274	273	
2	267	262	268	279	277	278	279	278	274	271	263	267	274	269	291	277	277	275	279	283	279	277	277	276	273	275	275
3	268	260	256	263	274	279	279	282	279	275	275	279	280	284	284	285	290	275	275	278	276	274	274	274	268	275	
4	253	255	265	280	285	280	281	279	278	277	276	278	287	276	275	278	278	286	282	281	282	280	280	272	272	277	
5	268	262	262	261	266	272	276	274	275	273	269	276	285	284	280	280	281	278	280	282	280	278	278	276	276	275	
6	270	261	259	265	272	272	277	279	277	274	273	271	277	280	278	277	278	281	283	281	280	279	280	277	277	275	
7	271	258	252	252	261	267	269	271	271	265	265	272	276	277	278	286	280	273	274	277	279	282	283	282	282	272	
8	278	266	254	258	262	269	274	274	272	269	270	273	274	273	272	275	282	280	280	281	283	280	281	279	279	273	
9	273	267	260	263	267	272	278	276	274	273	272	272	272	272	276	279	283	277	278	280	281	283	282	281	281	275	
10	278	265	256	254	262	268	265	262	266	271	272	275	279	275	277	282	279	280	282	282	282	282	283	283	282	273	
11	274	264	263	271	273	279	278	275	271	267	268	265	268	270	269	269	276	279	289	284	280	277	277	278	281	274	
12	269	256	251	259	264	271	277	278	277	276	278	280	279	277	276	281	278	276	278	278	279	278	279	279	276	274	
13	265	257	255	260	270	278	280	279	278	277	277	276	277	279	278	275	278	273	273	277	276	276	279	278	276	274	
14	260	258	261	266	275	275	283	281	276	275	273	278	282	279	283	281	281	284	281	278	277	274	280	279	279	276	
15	265	259	260	263	273	278	280	278	275	275	275	279	279	279	279	278	282	276	276	281	281	280	282	279	279	275	
16	272	264	263	267	274	281	286	281	275	274	274	275	277	276	280	282	278	280	277	277	278	278	278	277	277	276	
17	275	263	260	264	274	278	274	272	276	278	274	275	277	284	282	280	281	282	282	280	279	280	282	281	281	276	
18	273	262	264	267	270	274	278	279	275	271	272	273	275	276	277	279	286	278	279	281	282	282	283	282	282	276	
19	276	267	257	254	259	266	275	278	275	274	280	280	278	276	275	277	280	284	290	287	285	284	281	275	275	276	
20	263	259	252	258	261	272	281	284	279	273	272	271	274	274	273	273	281	284	286	286	287	287	286	285	285	275	
21	278	270	263	262	264	269	274	279	279	278	276	273	276	279	280	279	283	285	285	285	286	285	288	287	278	278	
22	279	267	255	250	256	268	280	286	280	279	278	277	276	277	277	278	278	281	285	285	283	283	284	284	284	276	
23	275	266	264	265	270	272	273	277	276	275	275	276	275	276	275	275	277	279	281	281	282	282	283	282	282	276	
24	278	269	267	265	267	270	272	273	270	266	264	270	277	278	277	278	279	283	282	289	288	287	286	285	276	276	
25	278	270	269	274	276	273	275	280	281	278	270	269	268	255	256	274	287	291	285	290	283	282	285	285	276	276	
26	281	267	267	266	266	265	267	277	281	281	277	279	279	282	282	283	292	285	283	283	285	287	283	283	278	278	
27	277	266	266	270	268	271	276	276	280	280	277	274	276	279	282	284	283	281	283	284	285	284	284	284	284	278	
28	278	269	261	258	262	268	271	274	277	277	278	276	276	281	280	280	279	279	281	282	283	283	283	282	276	276	
29	272	265	259	259	264	268	272	277	278	276	274	275	278	279	280	279	278	280	279	278	280	282	281	277	275	275	
30	271	269	260	256	260	265	270	272	274	273	275	277	277	275	276	279	281	284	283	283	285	284	285	278	275	275	
31	269	270	272	265	265	268	273	276	261	255	275	286	283	284	293	294	284	289	292	293	278	281	285	270	278	278	
Mean	272	264	261	263	268	272	276	277	275	273	273	275	277	277	278	279	281	281	281	282	281	281	282	279	279	275	

VERTICAL INTENSITY : 32000 + ---nT

Table 26

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day																											
1	D	270	269	267	270	278	284	288	283	283	278	280	281	287	296	289	290	292	280	287	288	288	285	286	284	283	
2		277	269	273	275	278	282	282	288	286	284	283	284	286	285	286	290	290	289	285	285	285	283	285	281	283	
3		265	251	250	251	263	276	284	283	282	279	279	279	280	281	283	284	284	284	286	288	283	279	276	271	276	
4		259	256	256	262	268	275	279	280	277	276	276	278	279	281	282	283	285	286	283	280	281	282	283	280	276	
5		273	268	268	271	273	275	279	279	276	277	280	281	280	281	282	283	284	284	285	285	285	285	285	284	279	
6	Q	269	257	257	262	266	272	275	275	274	274	273	273	275	278	278	279	280	281	283	284	285	285	285	282	275	
7		273	267	268	269	268	273	281	281	268	255	266	276	279	283	282	280	281	281	276	283	282	286	287	285	276	
8	D	281	273	265	263	267	275	278	279	286	288	293	287	285	290	282	282	290	288	280	282	284	283	287	294	282	
9	D	278	271	269	265	265	272	284	287	285	283	287	290	282	284	290	282	280	284	282	284	282	283	284	279	280	
10		271	265	261	261	264	273	282	284	284	285	283	286	286	279	281	279	283	286	285	294	283	283	283	276	279	
11		264	253	247	253	265	274	278	281	281	280	284	286	285	286	284	285	288	290	287	283	285	286	286	280	278	
12		269	261	263	272	277	280	286	288	282	279	279	281	286	285	285	287	287	287	287	287	287	288	287	280	281	
13		271	264	268	268	272	277	281	284	282	279	280	282	285	286	287	286	286	286	288	289	287	286	286	280	281	
14		271	261	259	265	268	277	281	282	280	279	281	283	285	286	287	286	285	284	286	287	287	287	288	285	280	
15	Q	282	275	267	267	276	283	288	288	286	284	283	283	289	286	286	287	288	288	289	288	287	288	288	283	284	
16	Q	280	272	266	268	272	273	273	277	279	275	275	274	277	281	286	289	291	292	291	291	290	291	291	284	281	
17	D	277	269	263	274	276	278	278	278	271	254	259	277	278	266	262	266	289	305	298	295	295	295	297	296	279	
18		289	282	278	279	281	282	283	286	286	284	287	288	288	290	291	291	295	296	288	289	292	290	295	290	287	
19		283	274	271	275	278	281	286	288	285	288	289	288	287	288	287	289	290	292	291	292	292	293	293	289	286	
20		283	276	268	268	279	281	275	278	277	278	285	293	289	288	288	294	296	298	299	295	292	293	298	297	286	
21		286	278	269	271	273	275	276	279	281	280	284	282	285	293	289	289	286	287	285	291	296	291	291	285	283	
22	D	275	264	259	266	274	276	282	278	274	280	288	289	296	294	283	288	292	293	296	290	290	290	289	290	283	
23		284	280	274	267	265	275	283	286	286	285	283	287	290	288	289	286	290	292	288	289	292	294	298	296	285	
24		290	283	273	270	272	278	281	285	287	285	284	285	289	290	288	287	287	288	289	291	291	292	295	290	285	
25		279	270	265	263	262	266	273	280	281	282	284	284	286	286	286	288	283	285	287	288	289	290	291	285	281	
26	Q	274	260	251	252	254	261	270	280	285	285	285	284	283	284	284	284	285	288	286	286	288	289	291	289	278	
27	Q	281	267	257	254	259	265	272	278	280	278	279	281	281	282	284	284	284	284	284	285	285	287	295	299	279	
28		283	274	268	267	266	267	274	276	272	262	261	269	287	294	286	296	297	298	294	294	295	295	300	295	282	
Mean		276	268	264	266	270	275	280	282	281	278	280	283	284	285	285	285	287	288	287	288	288	288	289	286	281	

VERTICAL INTENSITY : 32000 + ----nT

Table 27

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day																											
1	288	271	262	265	272	277	280	278	278	274	281	285	283	290	281	273	284	289	291	288	288	287	291	291	291	281	
2	286	276	270	273	277	275	278	277	269	285	294	294	292	294	293	293	299	286	282	284	287	289	288	284	284	284	
3	271	267	260	257	265	274	276	276	278	286	288	291	296	298	286	293	298	303	302	293	291	295	296	290	285	285	
4	278	258	249	256	269	280	283	286	285	288	289	289	291	292	292	294	295	293	295	291	292	293	289	278	284	284	
5	0	265	250	247	255	263	272	280	282	284	286	284	283	285	287	288	289	290	289	290	291	293	290	280	280	280	
6	0	272	264	259	260	268	277	283	285	285	286	284	286	285	288	289	289	292	291	295	293	292	297	294	283	283	
7	286	276	265	253	258	267	270	269	273	284	290	292	292	292	292	293	293	293	295	292	294	294	299	296	284	284	
8	288	280	274	278	284	281	281	285	285	290	292	296	296	289	289	287	287	302	304	298	297	300	298	279	289	289	
9	0	259	284	278	267	263	251	273	284	292	303	314	311	311	314	312	299	296	299	304	303	303	303	297	291	291	
10	288	275	275	272	277	280	282	288	293	293	296	295	297	296	297	295	293	293	295	297	297	297	298	294	288	290	
11	0	281	273	275	281	283	286	290	291	291	294	282	283	296	290	289	308	286	285	287	294	299	294	295	288	288	
12	291	285	283	284	283	284	289	290	292	295	299	298	299	302	301	301	305	301	295	297	293	299	295	292	294	294	
13	286	270	276	278	286	293	289	288	290	292	293	297	297	296	298	298	300	305	290	278	282	288	285	280	289	289	
14	275	273	273	274	273	276	279	282	285	288	289	287	293	302	296	293	293	299	297	292	290	292	291	278	286	286	
15	0	271	270	268	269	274	279	277	280	282	284	286	280	300	310	301	301	303	308	305	302	301	302	298	298	290	
16	0	299	288	287	289	287	277	287	295	293	299	298	301	303	302	298	303	305	299	291	295	297	293	285	294	294	
17	275	277	275	268	270	275	282	285	287	288	293	296	295	304	300	300	299	299	301	298	296	300	293	286	289	289	
18	285	284	285	286	288	289	288	289	293	294	297	296	297	300	298	300	300	298	297	298	299	299	295	285	293	293	
19	0	271	261	258	263	272	280	287	288	287	288	287	288	293	296	297	299	298	297	299	298	296	291	285	286	286	
20	280	272	271	275	278	281	284	283	286	289	289	276	283	297	299	301	301	310	303	303	297	298	299	292	283	289	
21	271	266	267	272	278	282	284	291	290	289	285	278	286	300	303	301	300	295	294	298	300	298	291	281	288	288	
22	273	269	271	276	280	287	293	292	288	291	290	294	289	296	298	299	300	302	295	293	298	297	291	280	289	289	
23	266	259	259	270	281	288	292	291	289	291	292	290	291	292	293	295	294	295	294	296	297	298	299	282	287	287	
24	0	265	256	264	274	279	277	271	269	279	294	311	310	307	301	296	297	300	304	297	292	291	294	281	288	288	
25	277	270	266	270	278	284	284	292	290	291	290	296	298	295	292	293	295	295	300	297	300	300	295	284	289	289	
26	0	270	258	258	260	268	280	286	291	288	289	291	293	297	297	295	294	293	294	296	300	302	306	301	291	287	
27	273	258	259	269	277	284	284	284	289	293	294	295	295	296	299	292	290	295	290	291	294	299	294	283	287	287	
28	269	261	263	258	262	273	282	287	287	289	294	297	300	294	293	293	294	293	297	293	298	299	294	289	286	286	
29	278	259	250	248	257	267	279	282	284	301	303	303	304	302	301	300	300	299	299	300	301	304	301	287	288	288	
30	272	267	272	281	285	286	288	281	281	290	295	299	299	296	295	300	296	294	300	298	298	295	292	283	289	289	
31	0	268	260	273	285	291	290	290	290	290	292	295	297	297	296	295	296	294	297	298	299	301	298	300	296	291	
Mean	277	269	267	270	275	280	282	284	286	290	292	293	295	297	296	296	296	296	297	296	295	295	297	294	287	288	

Table 28

VERTICAL INTENSITY : 32000 + ----nT

April 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day																											
1	283	271	270	277	284	287	285	285	289	291	293	295	297	298	298	298	298	298	299	296	294	293	294	292	283	290	
2	0	274	272	277	281	285	288	290	288	287	288	290	294	296	297	297	297	297	297	297	297	297	299	299	296	287	290
3	0	277	271	272	285	295	298	295	289	287	288	289	291	292	293	294	296	297	296	296	296	297	300	297	286	291	291
4	D	270	254	255	266	278	284	288	287	285	286	289	290	293	295	299	297	274	277	279	292	306	292	275	276	283	
5	D	266	268	267	261	277	280	284	288	294	300	295	301	310	322	332	322	328	332	348	328	323	310	297	291	301	
6		279	275	278	290	303	307	309	303	301	305	307	308	304	301	302	302	304	301	302	304	308	306	298	293	299	
7		286	281	289	297	305	308	307	305	303	302	302	302	302	301	300	303	304	308	304	303	303	306	304	292	301	
8		277	274	281	289	295	294	291	292	289	285	294	302	305	303	302	310	301	302	299	299	302	299	289	274	294	
9		266	272	282	293	299	302	299	296	296	301	303	304	304	303	303	301	300	306	298	293	298	305	293	290	296	
10		278	271	263	265	281	292	298	303	302	304	304	305	309	308	308	304	300	303	304	306	303	301	299	292	296	
11		280	273	277	287	293	296	298	296	296	298	302	302	304	305	303	302	301	298	299	302	304	308	303	290	296	
12		271	264	264	266	272	284	292	295	296	302	305	307	307	307	305	303	303	302	302	301	302	304	302	296	294	
13	D	283	275	278	283	286	277	276	291	291	287	296	304	312	316	312	305	303	303	303	304	306	309	310	303	296	
14		293	281	280	290	295	296	294	293	296	298	301	307	308	308	307	305	305	307	301	304	305	304	300	296	299	
15	D	284	275	288	299	289	296	295	292	291	298	302	312	315	313	312	310	308	308	308	307	312	314	307	301	302	
16		288	274	276	289	295	295	298	298	299	300	304	305	306	307	305	307	308	308	305	303	301	300	294	288	298	
17		287	285	287	292	295	295	296	298	296	295	299	301	302	304	306	304	305	309	311	300	302	304	297	288	298	
18		283	285	286	291	302	303	304	306	297	295	303	302	305	306	308	306	306	307	304	307	307	301	294	286	300	
19		277	271	278	283	288	291	293	292	291	290	293	297	297	301	302	299	304	304	304	307	308	309	302	289	295	
20		282	285	293	296	303	300	305	304	295	295	296	302	308	305	305	306	306	307	310	311	308	303	296	287	300	
21	D	275	267	277	295	309	314	309	300	293	292	299	304	309	309	310	314	304	305	308	309	309	305	298	294	300	
22		288	287	301	311	316	315	310	304	298	299	302	304	305	303	306	307	310	307	310	303	306	299	297	290	303	
23		277	269	274	285	300	306	305	301	296	295	296	299	301	302	301	300	301	303	300	303	306	304	297	276	296	
24		264	269	276	287	293	301	302	298	296	296	299	305	305	304	303	302	300	300	302	303	306	305	298	287	295	
25		273	271	276	290	300	303	302	302	296	294	297	301	302	303	302	300	300	300	299	301	304	301	293	284	296	
26	Q	274	265	265	278	293	304	300	293	290	292	296	299	300	301	299	299	300	301	298	298	300	297	290	282	292	
27	Q	277	273	276	285	293	295	298	296	295	295	297	298	299	300	299	299	299	299	298	298	300	299	296	289	294	
28	Q	284	282	284	288	292	294	295	293	292	293	297	299	300	302	303	302	303	300	299	300	302	299	292	284	295	
29		282	286	290	292	296	297	296	294	292	290	291	296	300	299	300	300	297	295	296	296	300	298	306	298	295	
30		282	287	294	302	295	293	294	297	293	293	300	303	305	306	306	307	309	301	298	299	300	299	296	292	298	
Mean		279	274	278	286	294	296	297	296	294	295	298	301	303	304	304	304	302	303	303	302	304	302	297	289	296	

VERTICAL INTENSITY : 32000 + ---nT

Table 29

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	284	281	285	289	291	298	299	297	293	291	293	297	300	302	306	305	304	304	304	304	305	304	302	302	296	297
2	289	285	291	294	295	298	299	297	296	296	296	298	300	304	306	306	305	303	301	301	304	300	292	282	298	298
3	277	279	285	292	295	293	288	283	287	291	287	289	296	299	301	306	307	305	305	305	304	299	293	287	294	294
4	287	291	293	295	298	299	297	292	290	292	295	296	298	299	300	301	300	303	303	302	302	294	286	281	295	295
5	276	277	284	289	293	295	294	295	292	291	292	292	294	296	302	303	303	304	305	306	307	301	292	284	294	294
6	281	281	288	294	297	299	304	300	295	293	296	299	301	298	296	297	299	298	298	300	302	301	295	286	296	296
7	283	286	290	295	295	299	304	304	301	296	296	300	303	301	304	301	299	301	302	307	310	305	295	276	298	298
8	D	269	267	273	299	303	300	297	292	298	307	309	308	307	312	314	314	313	312	309	308	307	308	300	300	301
9	D	285	279	284	276	297	315	302	297	311	314	312	314	309	308	311	310	304	302	307	308	298	287	284	301	301
10	D	277	266	262	260	274	289	293	295	304	299	305	330	332	323	322	320	316	315	312	308	305	303	291	301	301
11		287	290	291	289	296	305	303	298	298	301	304	305	305	308	307	307	306	306	308	310	307	301	294	301	301
12		289	290	298	300	301	307	307	310	308	304	307	307	305	303	308	307	305	306	307	311	299	289	283	302	302
13		283	281	284	291	293	295	300	301	302	302	303	306	307	308	309	308	307	307	306	308	311	305	298	301	301
14		291	293	300	302	301	300	302	305	306	301	301	307	306	311	308	307	304	304	305	308	307	303	298	303	303
15		296	296	299	302	307	307	304	300	292	293	302	304	304	306	305	308	308	311	307	306	304	296	288	302	302
16		283	282	290	290	296	307	307	304	301	299	299	303	306	308	307	307	306	306	308	306	299	293	285	300	300
17	D	283	290	300	302	303	303	298	298	298	297	298	304	304	307	309	309	307	307	310	308	305	296	289	301	301
18		286	284	283	289	295	300	305	303	299	298	299	305	306	307	309	308	308	307	309	307	297	291	292	300	300
19		290	287	287	284	282	289	295	294	291	295	303	305	304	304	306	307	308	308	308	307	299	291	286	297	297
20		282	284	294	302	298	300	299	295	299	301	303	304	304	305	306	306	307	307	309	311	311	305	297	292	301
21	Q	289	285	290	297	304	305	305	303	300	300	302	300	303	304	306	305	304	307	310	308	298	288	285	300	300
22	Q	287	284	287	296	304	310	309	306	303	300	299	301	303	303	304	304	304	304	309	308	301	291	280	300	300
23	Q	268	267	279	289	297	303	304	303	300	297	299	300	301	301	300	301	302	305	308	311	311	301	287	281	297
24	Q	282	279	282	289	296	301	303	301	297	301	305	302	300	300	301	302	304	305	306	307	310	306	299	297	299
25	Q	292	286	287	293	296	300	303	303	301	300	301	303	302	300	303	301	301	302	305	307	310	308	299	289	300
26		280	281	285	288	294	299	298	297	297	297	299	301	303	303	303	303	302	302	304	307	310	307	294	288	298
27		286	280	280	289	281	271	279	282	290	299	302	303	308	304	311	312	308	310	310	312	309	300	297	294	296
28	D	288	281	283	292	299	308	305	300	302	306	304	309	309	311	309	311	312	306	307	307	314	311	302	291	303
29		290	298	306	316	317	313	309	308	307	304	299	307	313	313	312	312	311	309	308	310	309	304	297	293	307
30		295	299	307	310	305	302	301	301	301	301	302	304	306	306	307	307	307	308	306	308	308	306	303	299	304
31		293	289	293	302	307	306	304	300	298	298	298	301	301	303	304	307	307	307	308	311	311	306	300	294	302
Mean		285	284	288	293	297	300	301	299	298	298	300	302	305	305	306	307	306	306	306	307	308	303	296	289	300

Table 30 VERTICAL INTENSITY : 32000 + ----nT June 1993

Hour Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	Q	287	291	301	303	300	301	297	294	296	298	300	302	302	303	303	305	306	307	307	309	307	295	287	284	299
2		287	293	302	307	305	300	295	293	295	299	301	300	304	305	306	309	309	308	311	314	313	307	298	294	302
3		293	291	293	303	311	317	313	305	301	298	296	294	302	310	312	311	313	307	309	312	307	298	291	288	303
4	D	281	276	286	291	282	287	295	302	303	302	307	309	317	314	318	316	317	318	318	321	310	307	298	291	303
5	D	280	283	282	290	299	303	316	316	313	308	310	315	310	311	313	315	315	311	311	314	313	307	293	283	305
6		282	280	291	297	305	312	312	307	305	307	308	314	311	310	310	310	308	309	310	314	316	314	305	299	306
7	D	296	295	302	306	304	300	303	309	307	309	316	315	313	309	309	311	313	314	308	310	312	303	297	298	307
8		298	289	289	290	290	298	305	308	310	308	307	310	311	311	307	305	307	308	310	312	313	309	298	290	303
9		286	285	291	295	295	298	301	302	305	306	305	306	307	307	307	309	310	307	308	312	313	306	296	288	302
10	D	285	285	288	295	298	298	302	301	300	301	301	304	307	311	311	311	309	311	319	315	315	302	283	298	302
11		301	295	293	288	291	296	303	308	311	309	309	310	310	313	317	315	313	312	314	314	315	314	302	297	306
12		295	291	296	299	299	300	294	301	304	307	304	306	314	314	314	314	312	310	310	312	311	307	301	292	305
13		285	283	292	297	298	302	301	299	302	306	310	307	307	310	313	313	313	310	313	311	311	307	299	295	304
14		290	293	299	298	293	295	303	303	302	301	305	309	313	313	313	311	311	309	309	310	309	302	291	293	303
15		294	294	301	305	307	303	299	301	301	305	307	308	309	310	310	310	310	309	308	308	309	304	297	293	304
16	Q	290	292	295	298	298	300	300	298	297	297	299	301	303	305	307	308	309	309	309	311	313	311	304	296	302
17		291	295	301	305	304	306	308	306	304	304	304	307	307	307	308	309	310	309	307	308	308	304	296	290	304
18	Q	289	291	296	297	301	305	303	303	304	303	303	304	306	305	307	306	305	306	308	310	310	305	293	281	302
19		272	273	276	285	297	299	299	300	299	300	301	303	303	301	304	307	310	310	311	311	311	310	297	280	298
20		276	277	287	294	299	298	298	298	297	300	303	304	305	305	305	307	308	309	310	312	313	306	293	285	300
21	Q	275	271	275	285	291	296	302	304	302	301	302	302	303	304	304	305	305	306	307	308	310	308	299	287	298
22		273	276	287	294	297	305	308	305	303	304	304	307	307	306	306	304	304	305	308	307	307	300	287	270	299
23		261	262	269	283	290	294	298	299	298	303	313	313	305	300	299	300	304	304	308	306	307	312	304	293	297
24	D	282	283	285	282	291	299	301	292	296	301	306	309	311	313	312	309	303	306	308	309	311	309	301	289	300
25		283	283	288	294	300	300	303	305	303	294	305	309	315	313	311	308	309	309	311	312	311	302	291	281	302
26		274	276	287	293	292	292	293	298	300	302	303	306	308	308	307	307	307	307	307	310	311	304	297	293	299
27		287	288	295	297	297	297	296	295	295	298	303	307	309	310	308	307	307	307	307	310	311	306	299	289	301
28	Q	281	282	283	291	299	299	297	297	295	294	298	304	305	306	306	307	306	306	307	308	310	305	296	291	299
29		289	286	291	299	303	306	306	301	300	301	302	300	305	299	304	309	311	309	308	306	306	301	293	282	301
30		275	282	295	303	309	310	299	297	296	301	304	306	307	307	309	309	311	311	313	309	309	300	294	287	302
Mean		285	285	291	296	298	300	302	302	302	302	305	306	308	308	309	309	309	309	310	311	311	305	296	289	302

VERTICAL INTENSITY : 32000 + ----nT

Table 31

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	D	283	287	291	293	297	302	307	304	298	297	307	309	303	310	306	310	312	311	309	307	306	296	293	292	301
2	D	288	290	283	289	291	285	295	304	304	302	301	304	309	307	309	309	311	309	313	311	314	299	283	278	299
3	D	283	283	294	303	315	312	308	312	308	309	312	313	313	312	309	309	312	307	309	312	313	306	296	284	306
4		281	281	297	306	309	315	314	308	306	306	304	307	310	310	309	309	309	309	309	311	311	299	288	281	304
5		278	281	286	294	299	304	304	303	304	303	305	307	306	307	308	307	306	304	307	307	310	308	295	291	301
6		289	289	291	297	299	303	306	310	309	308	304	302	304	306	304	305	304	304	306	306	308	305	299	290	302
7		278	281	280	282	292	298	306	304	301	302	304	307	308	308	305	304	305	305	305	308	309	307	297	287	299
8		282	281	285	286	290	300	317	316	308	303	304	307	304	305	304	309	311	314	310	312	314	307	298	289	303
9		287	290	290	288	284	290	290	292	298	304	306	308	311	311	309	303	306	303	305	311	313	304	295	287	299
10		283	284	291	300	304	302	302	299	297	300	303	311	308	312	313	311	308	308	307	308	309	308	301	291	303
11	D	285	282	280	270	281	297	299	303	301	306	305	315	310	315	313	311	315	311	310	309	310	306	297	290	301
12		286	284	281	284	291	300	302	297	299	305	307	310	311	312	312	311	309	309	308	311	312	305	296	290	301
13		284	287	289	294	300	305	308	309	301	301	309	313	313	313	311	313	313	312	312	310	309	307	303	300	305
14	Q	299	294	294	297	307	307	307	309	308	307	306	307	308	310	311	311	312	311	312	312	311	306	303	298	306
15		289	282	280	286	295	301	302	302	301	304	306	309	309	310	311	312	313	312	310	310	309	303	298	290	302
16	Q	286	289	295	294	297	303	306	304	303	302	304	306	308	309	309	310	311	311	309	309	310	304	296	296	303
17	Q	298	302	306	306	307	302	301	304	304	302	303	305	306	305	306	305	305	306	308	309	307	294	282	277	302
18		277	282	291	295	301	305	306	301	296	294	299	303	304	306	307	306	307	307	307	308	309	304	298	293	300
19		285	283	286	285	292	305	310	308	300	297	300	304	303	302	304	306	307	306	307	309	310	299	280	273	298
20		269	273	282	284	291	293	291	290	287	290	289	292	305	307	306	306	308	311	314	311	308	310	298	285	296
21		271	267	274	288	294	300	308	307	303	300	300	305	314	314	309	307	307	311	310	316	316	313	306	300	302
22		292	285	281	285	294	300	304	305	305	302	308	306	308	314	310	309	310	310	310	311	312	311	304	295	303
23		289	288	282	280	291	296	296	298	300	303	307	309	308	309	309	309	308	308	309	311	314	313	307	296	302
24	Q	285	282	284	291	299	301	302	297	295	298	302	306	309	310	311	310	309	308	308	311	316	315	307	295	302
25		286	287	284	285	289	298	303	303	302	301	303	305	307	309	309	308	308	308	310	311	313	308	301	291	301
26	Q	279	271	276	278	280	289	298	303	302	304	304	306	307	308	310	311	309	312	310	310	312	310	302	291	299
27		282	277	278	285	293	297	300	300	299	300	304	307	313	312	312	309	303	302	303	304	306	307	305	302	300
28		295	294	300	293	296	300	305	303	300	301	305	308	309	310	311	309	310	309	308	306	306	296	283	279	301
29	D	282	290	296	295	303	308	310	309	305	302	305	307	305	305	313	310	307	315	315	310	309	303	293	296	304
30		298	297	301	305	309	309	309	309	306	305	306	306	306	307	307	306	308	310	310	310	310	304	298	296	305
31		293	297	307	312	311	313	313	311	307	306	307	307	306	307	307	309	309	309	309	310	309	304	296	286	306
Mean		285	285	288	291	297	301	304	304	302	302	304	307	308	309	309	309	309	309	309	310	310	305	297	290	302

Table 32 VERTICAL INTENSITY : 32000 + ---nT August 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	Q	284	285	292	299	304	309	309	306	302	301	305	308	307	306	305	307	309	312	311	310	311	303	289	279	302
2	Q	274	276	284	290	295	301	307	308	306	303	305	305	304	305	305	306	307	308	309	310	308	297	280	267	298
3		265	275	284	292	305	313	312	307	303	304	307	309	309	308	309	307	307	306	312	312	311	302	286	273	301
4	D	270	274	279	289	299	304	304	307	307	306	302	302	298	302	310	312	313	316	316	321	323	310	292	278	301
5		285	303	309	317	318	321	317	316	314	308	310	313	311	314	313	314	316	318	319	319	320	314	301	293	312
6		293	291	291	292	296	305	300	306	308	303	317	320	317	315	310	312	311	315	318	320	318	313	305	297	307
7		288	288	294	300	306	313	312	311	309	307	312	313	312	320	324	321	321	320	319	318	318	315	306	295	310
8		287	285	287	293	295	292	294	302	307	309	310	313	315	315	313	313	313	313	313	315	316	312	304	300	305
9		300	303	309	314	319	320	317	312	304	305	308	313	317	315	315	311	312	314	313	317	311	309	305	299	311
10		297	296	300	303	304	306	307	305	305	302	306	310	310	314	314	314	313	312	313	310	308	301	291	281	305
11		277	283	290	295	299	305	308	306	302	302	305	308	310	311	311	311	310	310	311	311	312	308	298	286	303
12		284	290	295	296	298	292	291	295	299	300	302	305	308	311	312	312	312	313	312	312	312	308	299	294	302
13		292	297	302	308	303	296	296	304	305	306	309	308	309	309	309	310	312	310	310	311	310	302	290	277	303
14	Q	275	282	294	306	311	314	311	308	304	303	306	308	308	306	308	309	309	309	308	308	308	299	290	284	303
15		277	279	287	292	294	298	300	299	299	299	301	303	303	304	308	311	313	313	315	315	313	303	289	289	300
16	D	279	283	300	312	309	298	302	299	299	301	323	318	313	321	323	332	319	322	326	323	312	304	292	288	308
17	D	279	290	306	315	325	328	327	326	324	322	322	321	320	319	319	321	321	320	320	320	321	315	304	294	316
18	D	291	291	298	303	303	300	296	301	305	309	316	315	316	314	315	313	319	320	318	319	317	309	300	294	307
19		290	293	300	310	317	317	318	315	312	312	314	312	311	312	315	315	314	316	319	320	320	320	312	302	312
20		294	291	296	302	308	317	321	319	317	315	317	316	313	314	316	316	315	314	315	317	318	316	310	302	312
21		293	287	290	292	296	300	304	308	308	308	310	313	313	315	316	313	312	313	316	318	318	315	308	301	307
22		297	301	302	294	295	299	299	299	301	305	307	311	313	314	314	313	313	313	314	314	316	317	310	302	307
23	Q	296	297	308	312	309	302	305	308	308	308	308	310	312	313	313	313	312	312	312	311	314	316	315	309	310
24		302	299	302	306	303	302	307	310	308	306	304	309	313	310	311	312	312	311	311	312	313	312	306	298	307
25	Q	296	296	303	304	299	299	301	303	305	303	305	309	310	311	312	313	312	310	310	311	311	305	299	298	305
26		302	309	312	315	312	306	306	303	302	302	306	306	306	305	310	317	315	315	315	313	311	309	303	295	308
27	D	297	305	311	313	313	311	305	298	295	298	304	310	308	312	314	316	312	307	305	308	312	310	310	303	307
28		312	318	321	320	320	319	312	311	313	312	314	317	314	316	319	318	317	317	316	315	314	307	299	296	314
29		298	298	303	315	318	316	319	318	316	315	317	316	318	318	316	315	315	315	315	315	315	315	310	300	293
30		295	299	308	318	321	321	318	317	315	312	312	311	311	311	312	313	314	315	316	316	316	310	303	296	312
31		292	293	302	313	317	320	316	314	312	312	312	312	311	311	311	312	313	313	314	315	316	309	303	298	310
Mean		289	292	299	304	307	308	308	308	307	307	309	311	311	312	313	314	313	314	314	315	314	309	300	292	307

VERTICAL INTENSITY : 32000 + ----nT

Table 33

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	Q	300	303	306	314	317	316	315	314	313	312	312	313	312	310	311	312	313	315	315	314	316	310	301	291	311
2		287	290	298	311	313	313	311	310	309	308	306	303	306	312	312	313	313	314	318	318	316	313	304	297	308
3	D	292	294	299	307	311	319	318	305	300	303	311	322	321	308	320	322	324	322	321	329	320	317	308	293	312
4	D	293	298	308	319	322	313	309	310	309	314	321	321	321	320	322	324	327	318	315	318	319	314	307	302	314
5		296	307	310	312	312	316	315	310	309	309	315	318	320	318	320	317	315	316	317	318	319	313	305	302	313
6		301	309	316	318	316	319	316	313	305	310	313	311	314	317	318	317	316	315	318	319	321	318	312	304	314
7		300	301	309	311	305	300	303	307	310	314	315	317	317	318	318	317	314	314	314	315	316	313	312	308	311
8		305	304	310	316	314	309	308	310	311	311	316	317	317	317	317	316	315	315	314	315	316	314	308	299	312
9		298	301	307	315	322	323	318	313	308	307	310	313	313	313	316	318	317	316	317	316	316	316	311	305	313
10	Q	302	302	308	316	316	312	307	304	306	309	312	312	312	314	315	316	316	319	318	317	316	307	297	291	310
11		290	291	297	309	317	317	311	306	305	307	309	310	314	316	315	316	317	318	320	317	313	310	306	300	310
12		302	307	318	327	329	323	318	310	310	312	313	313	312	316	316	320	320	319	317	314	314	309	312	302	315
13	D	311	312	310	287	280	281	295	307	304	316	350	349	346	349	350	335	332	336	340	330	326	318	314	313	320
14	D	310	323	335	340	336	329	314	300	305	317	325	321	333	329	323	327	330	328	328	330	325	318	311	304	323
15		306	307	318	329	328	325	324	316	311	317	319	321	322	326	327	324	323	321	326	323	320	313	312	309	319
16		310	312	318	325	330	329	324	317	315	318	319	316	313	316	326	322	321	324	327	325	324	319	306	298	319
17	Q	296	306	316	323	330	327	323	319	315	315	318	321	319	317	318	318	319	321	323	324	324	319	311	304	318
18	Q	300	305	310	318	325	324	320	315	313	314	317	319	319	317	317	319	320	322	322	321	321	318	312	304	316
19	Q	297	297	307	317	323	320	313	309	307	313	320	321	320	320	319	319	319	320	321	322	324	321	315	310	316
20		305	301	304	315	317	316	313	309	312	310	303	311	317	315	316	320	324	323	321	323	329	331	323	320	316
21		313	308	316	322	324	321	317	316	316	319	321	322	323	324	326	321	324	325	321	320	317	322	324	322	320
22		315	311	316	323	329	328	320	314	315	316	321	324	325	326	326	325	323	323	323	322	322	321	316	309	321
23		302	305	314	324	329	329	320	312	310	315	319	322	325	331	329	331	330	324	320	321	318	305	306	309	319
24		319	325	322	325	327	327	321	316	317	317	312	312	313	321	323	327	323	323	323	325	324	325	315	307	320
25		306	311	318	320	320	318	314	311	313	316	318	319	319	320	321	323	323	324	322	319	316	315	313	314	317
26		320	328	330	332	331	320	313	315	316	313	317	322	322	321	324	326	325	325	323	322	320	317	310	310	321
27		309	316	322	324	323	325	321	315	311	311	316	316	317	318	320	321	320	319	321	320	318	318	313	309	318
28		308	315	326	333	332	328	320	311	311	313	314	313	312	313	317	323	326	326	318	314	315	319	316	305	318
29	D	299	305	315	321	322	319	317	312	312	309	313	319	315	317	322	323	329	316	315	318	323	322	316	312	316
30		307	301	311	315	314	317	320	322	319	321	325	325	324	322	319	320	322	321	323	324	323	320	313	310	318
Mean		303	306	313	319	320	319	315	312	311	313	317	318	319	319	321	321	321	321	321	320	320	316	311	306	316

Table 34 VERTICAL INTENSITY : 32000 + ---nT October 1993

Hour Day	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
1	302	295	292	298	314	317	321	318	313	321	320	319	316	321	325	324	330	323	320	322	322	321	317	311	316	
2	305	306	312	318	325	325	323	319	315	316	319	318	318	321	318	323	323	321	322	325	321	321	317	312	318	
3	302	292	291	302	311	313	312	309	309	314	318	318	317	317	318	319	319	321	321	320	322	321	321	316	313	
4	309	302	303	309	316	320	316	312	311	313	314	313	315	316	317	317	319	319	319	321	322	321	316	310	315	
5	306	302	301	306	315	321	322	316	313	313	313	314	315	316	315	316	316	314	315	308	312	322	324	319	314	
6	313	306	297	302	314	324	324	319	313	317	320	320	321	322	322	322	322	320	318	318	319	322	325	325	318	
7	324	319	318	322	323	322	318	315	314	316	317	318	320	320	319	318	318	319	319	320	321	322	315	312	319	
8	309	311	315	323	326	317	311	302	298	304	315	320	328	313	328	327	324	324	326	325	324	326	322	321	318	
9	318	318	320	333	331	314	288	281	302	306	306	312	336	344	341	341	335	332	337	333	330	327	325	323	322	
10	324	316	317	318	315	318	322	325	325	320	324	325	326	332	330	322	324	326	331	329	323	326	321	313	323	
11	314	308	307	312	319	323	323	320	318	317	328	331	320	320	332	335	327	319	321	322	324	324	319	310	320	
12	305	303	309	320	324	325	326	325	325	326	325	323	325	324	324	327	321	323	326	326	325	325	321	312	322	
13	303	300	305	315	317	321	318	318	318	319	323	327	327	327	325	326	328	328	328	328	327	330	326	318	321	
14	307	300	304	318	329	331	328	326	321	321	322	322	322	324	324	323	326	327	328	326	327	327	321	313	321	
15	309	307	309	321	329	329	325	321	320	322	321	321	321	322	323	324	326	326	327	329	328	329	325	317	322	
16	311	303	306	315	320	319	317	315	313	314	316	318	319	322	324	326	329	326	327	328	327	327	323	317	319	
17	312	303	298	306	312	317	320	321	322	323	323	321	321	322	322	323	325	325	327	328	328	327	320	313	319	
18	309	300	296	301	307	316	316	315	317	319	321	320	320	322	325	326	328	328	331	333	334	335	332	325	320	
19	317	312	309	314	316	318	316	313	313	319	321	321	325	327	329	330	331	329	329	329	332	333	329	323	322	
20	314	307	307	317	326	328	324	319	318	322	325	326	326	325	326	327	326	323	322	322	322	326	327	310	322	
21	305	303	304	310	319	323	323	323	322	321	321	322	324	330	332	331	331	330	330	330	329	329	327	323	323	
22	321	318	308	310	317	320	317	311	315	321	323	323	326	326	329	328	328	327	325	326	323	325	327	324	322	
23	321	315	310	313	319	318	313	314	317	323	324	326	327	326	326	326	329	329	327	327	327	327	326	321	322	
24	314	301	302	310	319	321	317	317	320	321	322	323	325	326	327	328	329	332	329	328	327	328	326	324	322	
25	320	319	316	317	319	320	318	309	310	316	313	302	319	333	331	326	321	315	329	332	330	330	332	322	321	
26	316	319	323	329	331	327	320	319	325	324	321	323	327	330	330	326	330	332	334	327	325	327	324	320	325	
27	319	319	317	317	323	318	311	304	304	312	327	336	331	345	342	348	341	330	334	331	330	329	326	322	326	
28	314	314	322	321	326	325	325	321	319	324	325	330	326	323	332	331	328	328	327	329	326	326	318	318	324	
29	321	322	320	324	326	326	325	326	328	329	328	326	325	330	323	327	330	333	331	332	331	330	326	322	327	
30	320	321	322	324	327	329	327	324	325	326	326	324	323	325	327	328	329	329	330	330	330	330	325	319	326	
31	315	318	320	320	319	320	323	322	319	318	318	321	322	325	328	326	329	332	335	331	330	329	327	321	324	
Mean	313	309	309	315	320	321	319	316	316	319	321	321	323	325	326	326	326	325	327	326	326	326	323	318	321	

VERTICAL INTENSITY : 32000 + ---nT

Table 35

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day																											
1	319	319	318	319	323	323	323	322	322	323	322	322	322	324	321	323	324	327	330	329	328	328	328	325	319	323	
2	0	314	313	310	314	321	323	327	323	321	323	322	323	323	322	323	325	325	325	326	327	327	329	328	326	323	
3	323	319	317	321	325	327	322	320	322	324	324	324	324	325	326	324	325	324	322	328	325	323	327	326	312	323	
4	D	298	307	313	313	301	306	308	313	322	322	335	322	323	342	354	352	353	336	344	337	333	332	324	321	325	
5	D	320	322	323	322	321	323	321	325	325	330	334	325	333	336	342	333	333	335	335	335	335	335	328	330	329	
6	D	328	321	320	326	329	330	329	325	323	312	330	328	329	333	332	337	332	330	335	337	338	333	325	327	329	
7	323	325	323	322	326	328	325	320	324	331	332	328	328	328	336	331	338	332	326	327	328	328	329	328	325	328	
8	326	330	329	330	331	331	331	331	331	331	330	328	331	330	332	332	334	334	331	332	335	328	332	328	324	330	
9	322	326	327	325	325	325	325	325	328	325	327	330	331	329	332	335	333	332	332	332	332	332	332	333	330	329	
10	325	321	319	318	320	325	324	320	320	322	323	327	328	329	331	329	334	336	335	336	329	329	332	331	327	327	
11	322	319	320	319	320	324	323	324	324	326	327	328	331	332	331	332	332	331	332	332	332	332	332	332	329	328	
12	0	325	323	324	326	328	329	328	326	326	327	326	325	326	328	328	330	331	332	333	333	332	331	327	322	328	
13	320	318	318	321	325	325	322	322	325	324	325	324	322	322	320	329	328	330	335	338	333	333	333	335	334	328	326
14	323	320	320	323	324	323	320	320	320	327	330	328	327	327	321	323	327	332	330	331	338	340	337	336	322	328	
15	314	310	310	318	321	324	324	324	328	331	331	333	331	330	331	329	331	331	332	331	334	333	333	338	329	327	
16	325	317	311	312	315	319	323	325	325	327	326	328	331	331	332	335	332	326	331	334	335	336	337	340	334	327	
17	326	318	311	314	317	321	325	326	326	325	326	327	327	327	327	328	329	329	330	331	332	338	338	333	327	326	
18	D	318	315	312	314	318	323	326	325	323	325	327	327	334	328	335	305	321	329	307	321	339	334	336	334	324	
19	D	329	325	320	310	303	323	333	334	332	332	332	331	332	334	341	339	331	327	332	333	332	331	331	333	329	
20	331	333	333	332	322	325	329	332	332	333	332	330	331	333	333	333	332	333	333	332	331	334	337	338	336	332	
21	333	331	327	323	320	322	325	325	328	327	326	327	328	329	331	332	331	331	331	332	331	332	332	332	333	329	
22	330	323	322	322	321	324	328	329	326	326	325	326	326	327	329	330	331	331	330	330	329	331	332	330	326	328	
23	322	321	319	316	318	323	322	323	323	323	324	324	326	329	329	330	329	330	330	330	330	331	329	329	329	326	
24	0	327	323	321	323	324	328	326	324	324	325	324	324	325	327	327	329	330	331	328	330	329	329	328	324	326	
25	312	311	314	319	323	325	327	324	324	323	324	324	324	323	325	327	330	328	331	330	328	331	331	329	323	324	
26	321	317	314	314	316	319	323	322	322	322	322	322	324	325	327	327	328	329	331	337	323	324	328	327	323	324	
27	319	313	317	319	320	322	327	327	325	325	325	326	326	326	327	327	330	332	333	331	331	329	330	330	330	326	
28	0	324	315	315	319	323	325	326	326	324	324	325	326	327	327	327	327	326	328	330	332	330	330	329	327	326	
29	321	312	313	317	325	329	329	327	326	326	328	328	326	324	327	327	328	327	330	333	334	332	331	329	326	326	
30	0	322	320	323	325	326	323	323	325	325	325	325	325	325	326	327	327	327	329	329	330	331	330	329	325	326	
Mean	322	320	319	320	321	324	325	325	325	326	327	327	327	328	329	331	331	331	331	331	331	332	332	330	327	327	

Table 36 VERTICAL INTENSITY : 32000 + ---nT December 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	D	317	316	322	329	333	328	324	322	323	317	314	306	296	306	319	333	336	346	337	338	339	344	333	325	325
2	D	311	304	305	308	315	321	319	327	330	329	336	328	326	334	329	334	339	337	352	343	327	322	319	310	325
3	D	301	300	308	317	323	318	321	321	329	322	330	334	342	343	344	342	342	342	343	347	355	341	338	330	331
4		321	316	320	326	329	332	333	332	330	330	330	332	334	335	334	334	334	336	334	334	333	336	338	335	331
5		326	317	316	324	331	334	335	332	331	331	331	331	333	331	330	336	330	331	334	335	333	333	335	328	330
6		320	318	319	324	329	334	336	333	330	328	328	330	332	334	333	334	336	335	335	334	334	336	336	328	331
7		320	317	320	323	327	332	336	335	331	329	328	328	330	325	324	325	333	340	340	339	344	334	337	330	330
8	D	327	325	310	313	315	320	328	331	327	327	332	345	340	352	339	346	351	342	344	337	338	340	340	335	334
9	0	328	318	320	329	337	338	337	335	335	335	336	336	336	337	338	340	340	340	340	339	338	338	338	335	335
10		330	324	321	322	325	327	331	332	333	333	330	330	333	336	340	336	337	337	336	339	337	335	335	332	332
11		324	316	316	320	326	331	333	331	326	328	329	331	333	334	336	335	339	339	337	339	338	338	336	330	331
12		322	316	317	322	329	332	332	329	326	323	329	333	332	331	329	333	334	338	339	338	337	336	336	333	330
13	0	327	320	322	326	330	333	336	333	330	330	331	331	330	331	331	333	334	335	337	338	338	335	327	331	331
14	0	318	315	319	324	327	331	332	332	330	327	327	327	328	329	330	332	332	334	337	338	339	340	337	329	330
15		319	316	317	317	321	325	328	323	321	328	330	333	331	329	330	337	338	337	337	338	338	337	339	340	329
16	D	332	323	316	324	328	331	327	322	324	326	323	327	330	331	329	334	330	333	336	334	336	338	331	330	329
17		324	324	326	326	327	331	333	330	330	332	332	338	337	333	329	334	338	337	333	332	332	337	338	336	332
18		325	318	318	326	331	336	333	328	328	329	332	332	332	335	335	333	333	336	339	329	332	334	335	333	331
19		327	321	320	325	331	336	336	330	326	332	334	335	334	333	334	336	337	332	332	334	335	336	338	335	332
20		321	316	321	326	332	339	341	336	332	330	331	333	332	332	334	333	331	336	337	335	332	334	335	336	332
21		329	323	322	325	323	329	334	331	330	332	330	335	336	332	335	334	332	338	331	332	334	338	335	335	331
22		328	322	325	328	330	335	335	333	333	332	331	331	332	334	337	337	337	335	334	337	338	337	337	335	333
23		328	324	326	330	332	335	336	336	333	331	328	332	336	337	337	338	333	337	333	332	335	336	341	335	333
24		331	334	334	327	328	331	329	325	327	328	328	334	336	335	333	339	335	332	332	335	332	335	339	339	332
25		335	329	326	327	328	335	339	335	333	330	327	332	333	335	337	337	336	336	336	336	334	336	339	336	334
26		330	321	321	326	327	329	331	335	334	332	331	331	331	332	331	333	337	338	339	340	338	337	337	337	332
27		334	326	322	322	321	323	328	331	332	332	334	334	333	331	336	340	337	340	341	340	339	338	340	341	333
28	0	332	323	325	327	327	326	327	330	331	330	331	333	333	333	334	336	335	336	336	339	339	337	339	338	332
29	0	328	321	317	317	322	329	330	332	332	330	330	332	331	331	332	332	333	334	336	337	337	338	337	331	330
30		319	311	311	321	329	332	332	331	327	329	331	329	330	330	330	331	334	336	337	338	338	338	336	331	330
31		322	316	316	326	331	327	319	314	304	313	326	336	338	342	338	338	341	342	341	341	345	346	347	341	331
Mean		324	319	319	323	327	330	331	330	329	329	330	332	332	333	333	335	336	337	337	337	337	337	337	337	333

TOTAL FORCE : 44500 + ---nT

Table 37

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day 1		572	566	574	594	585	585	577	576	574	578	574	573	574	572	570	580	581	581	583	584	583	581	575	578	578
2	D	558	547	552	572	573	578	581	581	575	569	545	548	558	538	590	560	560	557	566	576	572	566	565	563	565
3	D	558	541	528	539	555	560	559	569	567	557	556	560	561	573	572	580	596	569	568	573	567	565	567	557	562
4	D	526	530	543	562	565	559	564	565	565	563	560	565	588	563	559	565	565	581	575	577	579	580	581	566	564
5		563	556	556	546	549	562	567	563	563	555	543	557	574	576	569	572	573	569	574	579	577	575	577	576	566
6		569	556	553	559	567	562	571	574	571	568	562	555	569	575	572	568	570	576	582	580	581	581	586	583	570
7		580	569	563	564	576	580	577	575	573	553	549	558	566	569	571	592	581	567	566	571	574	584	593	591	573
8		584	571	556	563	568	575	579	575	570	560	562	563	564	562	558	560	576	571	572	574	581	579	583	581	570
9		576	572	563	566	565	569	580	578	572	568	562	561	558	555	562	570	580	568	571	574	578	585	589	587	571
10	D	588	572	560	553	560	565	555	546	546	552	546	551	562	555	561	575	568	573	577	579	581	588	593	593	567
11		586	575	574	580	582	591	589	585	577	567	563	546	549	549	541	535	546	552	574	567	561	558	564	572	566
12		554	536	530	545	549	559	566	568	568	566	570	573	570	567	564	579	572	570	572	571	572	572	574	570	564
13		555	548	547	552	566	576	578	579	582	583	582	578	582	585	585	578	582	573	573	579	577	582	576	574	574
14		549	547	548	555	565	559	575	574	568	564	558	560	569	565	575	570	573	583	580	576	573	568	579	574	567
15		551	545	550	557	572	578	579	579	575	574	575	578	577	577	576	572	583	568	568	575	576	577	583	583	572
16		576	564	559	561	571	585	596	590	580	578	575	574	574	572	581	588	578	584	577	578	581	582	584	585	578
17		583	566	559	565	576	579	561	559	566	569	558	555	557	575	571	569	571	578	578	576	576	579	584	586	571
18		577	564	566	570	574	575	579	581	574	566	567	565	568	566	568	572	589	574	576	579	582	597	593	594	576
19		586	572	557	547	553	562	575	578	572	572	587	586	582	575	571	572	577	585	602	599	598	598	600	590	579
20		568	566	551	553	555	565	578	584	582	575	567	562	563	557	552	547	561	570	576	580	584	589	592	590	569
21	Q	581	572	561	557	557	559	566	573	574	573	567	559	563	569	568	565	575	581	581	583	587	589	597	598	573
22	Q	589	571	556	547	549	561	578	585	578	578	575	575	573	576	574	575	574	581	589	591	589	591	596	597	577
23	Q	588	573	569	568	573	576	581	584	583	581	581	580	577	577	573	574	576	580	584	584	587	589	591	592	580
24		590	584	585	584	584	585	587	584	574	559	549	556	566	568	563	564	566	574	572	587	590	592	597	601	578
25		598	593	592	596	598	595	597	606	611	606	588	581	570	526	517	542	571	581	573	583	573	575	585	588	581
26		583	558	560	559	556	545	541	559	565	563	552	556	556	559	559	564	585	574	570	572	577	581	575	578	564
27		575	560	559	562	554	559	565	564	573	572	562	554	555	559	567	574	575	571	577	580	582	581	583	584	569
28	Q	579	569	561	553	554	563	566	568	572	574	572	565	564	574	573	574	574	575	578	582	584	586	588	588	572
29	Q	574	565	559	559	563	565	570	577	579	576	573	572	577	580	581	581	580	585	583	582	586	590	589	588	576
30		577	580	568	562	558	560	569	570	573	569	572	576	574	568	567	572	576	584	586	588	595	596	600	591	576
31	D	574	576	578	562	550	555	563	565	522	500	529	546	540	538	560	567	549	561	574	584	557	569	578	551	556
Mean		573	563	559	562	565	569	573	575	572	567	564	564	567	565	567	570	574	574	577	579	579	582	585	582	571

Table 38

TOTAL FORCE : 44500 + ----nT

February 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day	1	D	545	542	539	542	550	555	556	546	550	536	541	542	552	577	567	572	575	556	569	571	574	569	571	571	557
	2	563	548	550	550	555	558	555	567	567	565	562	564	567	566	569	578	582	581	575	576	579	577	579	573	567	
	3	554	536	537	539	550	567	578	577	575	573	571	570	570	572	575	577	578	578	585	590	583	576	569	563	568	
	4	552	551	556	565	570	573	576	577	573	570	567	569	568	571	572	573	578	582	576	570	572	576	581	581	571	
	5	572	563	570	576	575	573	574	572	566	567	573	576	575	576	577	578	581	581	583	585	588	591	594	598	578	
	6	582	572	576	584	584	589	592	589	585	582	576	572	576	580	580	579	581	582	585	589	592	596	602	601	584	
	7	593	589	592	590	582	592	613	611	573	530	542	560	567	576	575	574	574	573	554	570	568	584	583	576	577	
	8	573	567	553	542	540	549	543	544	559	562	576	565	564	578	562	564	584	578	566	565	565	565	573	588	563	
	9	564	556	556	546	526	550	567	570	568	561	574	577	561	566	581	566	563	571	567	570	565	567	571	565	564	
	10	559	553	547	548	550	560	573	573	574	576	573	578	577	559	564	557	565	572	571	594	575	574	573	565	567	
	11	551	534	525	534	550	560	563	564	562	558	566	570	569	572	569	570	578	582	579	572	576	576	577	569	564	
	12	553	543	550	566	574	571	581	586	578	569	565	567	574	572	572	578	579	581	582	584	584	589	587	576	573	
	13	563	553	562	559	564	571	577	580	577	568	566	568	570	574	578	576	578	579	583	587	586	583	586	582	574	
	14	570	559	552	557	560	576	584	582	575	571	574	576	577	579	581	580	578	576	581	584	586	586	589	589	576	
	15	585	576	565	563	570	575	580	582	581	579	575	573	585	579	580	583	587	589	592	591	591	593	595	592	582	
	16	593	585	576	579	582	581	579	584	584	572	565	555	556	561	571	580	586	590	592	594	595	598	599	595	581	
	17	592	586	581	617	613	615	613	610	587	534	530	562	559	516	487	481	521	559	550	550	553	556	564	570	563	
	18	568	567	566	570	568	563	559	560	559	555	559	559	562	563	567	568	579	586	568	571	576	574	580	574	567	
	19	567	558	557	560	563	565	570	571	565	573	576	575	575	575	571	575	578	582	581	583	584	588	589	588	574	
	20	588	586	573	564	580	577	556	555	551	544	555	575	563	566	564	578	582	588	594	591	589	593	605	607	576	
	21	597	588	571	570	571	571	569	569	571	565	572	560	565	587	578	578	569	572	568	578	589	579	581	577	575	
	22	564	555	548	556	566	563	568	553	543	545	556	561	578	576	557	564	573	578	587	578	577	576	575	581	566	
	23	578	579	575	563	555	565	572	574	572	567	563	572	579	577	579	572	579	584	579	581	586	594	604	605	577	
	24	605	600	585	574	573	577	579	581	582	579	576	575	584	588	585	583	584	584	586	592	593	598	599	593	586	
	25	583	579	577	575	568	571	575	582	579	579	580	580	584	583	585	590	581	584	585	589	591	594	596	591	582	
	26	582	570	561	559	560	565	572	582	587	588	587	586	582	583	582	583	585	592	589	589	593	596	602	602	582	
	27	594	578	569	565	571	577	584	589	588	582	582	583	580	581	585	586	586	586	586	587	588	593	614	631	586	
	28	607	594	587	581	571	568	577	574	558	524	508	507	544	555	540	562	569	576	572	577	581	588	601	601	568	
Mean	575	567	563	564	566	571	574	574	575	571	563	565	567	570	572	570	572	576	579	578	581	581	583	587	586	573	

Table 39

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	600	579	573	573	579	586	588	582	578	567	577	580	572	590	566	545	563	573	578	575	577	574	582	584	577	578
2	583	579	573	572	573	565	562	551	529	558	575	577	574	579	579	582	601	576	568	567	574	582	584	578	573	573
3	562	562	550	540	547	557	550	540	536	552	551	553	566	564	543	557	568	585	590	577	575	586	588	587	562	562
4	567	536	520	526	547	565	565	562	561	566	566	567	570	570	571	576	580	577	583	577	580	582	580	567	565	565
5	554	536	538	553	562	571	578	572	577	581	574	571	574	574	575	576	578	576	576	578	581	584	579	566	570	570
6	560	558	558	559	568	578	581	578	578	578	581	574	578	575	579	581	580	584	581	593	593	592	597	597	578	578
7	597	596	589	566	564	565	547	529	532	551	561	565	567	567	569	571	568	570	575	569	575	578	587	587	569	569
8	582	575	569	574	582	572	566	566	564	571	575	584	586	571	567	556	551	587	597	591	592	606	612	580	578	578
9	543	577	563	533	519	490	457	489	501	508	529	558	559	568	584	589	568	561	566	577	578	578	582	574	548	548
10	560	549	556	552	556	558	552	557	564	563	569	567	571	571	573	570	566	565	568	573	575	578	572	565	565	565
11	562	560	567	578	580	579	576	574	575	581	547	539	562	544	542	580	533	518	520	524	534	547	538	546	554	554
12	545	544	552	557	553	549	549	546	548	554	561	559	559	568	569	572	586	582	571	577	568	579	569	565	562	562
13	562	539	562	558	574	580	569	564	566	570	569	577	579	575	581	583	590	608	580	551	552	559	556	555	569	569
14	553	559	565	568	565	568	565	568	567	570	563	554	561	585	574	569	571	586	586	578	573	576	569	544	568	568
15	544	555	558	561	566	568	545	531	528	519	516	487	529	551	536	535	544	562	562	561	561	565	561	564	546	546
16	578	564	568	573	575	562	528	547	559	554	567	558	565	572	570	564	579	585	578	564	570	570	565	559	566	566
17	550	564	568	557	560	563	563	560	558	554	562	567	561	581	576	579	577	578	587	581	578	586	566	554	568	568
18	558	562	571	574	574	571	562	556	565	567	572	570	571	578	575	580	581	579	578	582	585	585	576	564	572	572
19	550	545	550	562	575	583	586	578	575	574	564	562	572	577	580	586	584	574	582	586	586	581	574	568	573	573
20	568	568	569	574	574	575	576	570	576	579	573	533	542	569	572	578	578	603	591	583	586	587	576	568	574	574
21	569	582	586	587	586	585	579	585	584	579	565	541	554	578	585	585	586	576	573	581	585	583	571	553	577	577
22	552	553	558	569	577	581	585	575	564	570	562	572	563	577	581	583	588	595	583	579	584	580	571	555	573	573
23	540	538	546	564	580	591	593	587	580	584	586	581	583	584	586	591	590	590	588	591	592	593	600	576	581	581
24	564	557	566	570	567	545	512	494	505	533	569	573	572	566	558	560	563	570	580	569	557	557	564	545	555	555
25	548	550	551	563	576	575	566	574	568	568	562	577	586	579	571	569	574	572	582	577	583	582	573	562	570	570
26	553	545	546	551	562	578	581	581	574	573	574	576	587	587	587	585	583	583	586	595	600	605	596	579	578	578
27	560	548	552	565	575	583	575	567	573	583	584	586	587	592	598	584	579	589	578	578	582	589	580	565	577	577
28	555	550	556	550	559	569	570	568	563	563	571	577	587	577	573	573	572	572	582	574	582	584	575	574	570	570
29	571	547	535	524	529	536	546	540	537	568	576	579	585	585	587	588	591	592	595	597	601	608	602	580	571	571
30	565	568	583	594	594	585	578	551	547	561	566	575	573	567	566	575	567	564	578	575	577	576	573	562	572	572
31	543	536	560	580	587	584	581	578	576	579	583	587	585	583	579	582	577	584	588	592	598	590	595	592	580	580
Mean	561	557	560	562	567	568	562	559	558	564	566	565	570	574	573	574	575	578	578	577	579	581	578	568	569	569

Table 40

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	580	572	578	587	595	592	579	573	577	579	580	584	587	589	591	591	591	597	592	590	587	585	579	566	584	
2	Q	566	574	583	590	595	594	592	586	582	577	573	574	582	586	588	588	589	590	591	592	593	598	593	581	586
3	Q	571	576	587	603	611	607	599	589	587	588	587	590	590	591	591	594	596	595	595	597	601	609	606	592	594
4	D	576	565	576	593	607	608	606	596	590	591	592	589	596	599	609	596	530	517	511	533	570	547	513	519	572
5	D	496	496	489	471	485	475	469	464	475	479	460	471	489	523	550	536	553	570	620	594	592	579	556	548	518
6		533	537	546	562	575	577	579	568	568	582	587	592	584	578	578	579	581	574	573	577	584	575	554	549	571
7		543	548	567	579	588	588	583	582	580	579	578	579	579	578	574	579	583	593	586	585	586	589	584	565	578
8		552	558	573	596	606	597	585	582	567	551	560	575	581	577	578	599	579	582	573	571	576	569	555	538	574
9		535	553	571	590	596	596	587	578	576	586	589	593	594	594	595	589	584	598	583	571	577	586	557	557	581
10		545	544	533	535	555	564	568	573	572	575	573	577	587	589	593	585	576	582	585	590	585	579	578	572	571
11		561	557	569	590	595	596	595	590	585	589	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	583
12		553	548	553	554	557	570	580	581	577	588	594	599	600	602	601	598	599	599	598	597	600	606	604	601	586
13	D	592	589	595	608	609	573	556	574	560	551	530	545	557	573	589	587	577	571	574	575	582	589	592	587	576
14		583	571	570	583	588	585	578	564	566	566	570	583	587	587	587	587	585	593	581	587	591	587	582	578	581
15	D	561	548	571	584	563	573	560	544	538	550	553	578	587	586	588	588	587	590	592	594	607	612	596	591	577
16		578	554	560	577	581	574	578	582	580	578	585	586	589	591	587	591	595	596	593	591	589	589	577	567	582
17		571	575	585	598	604	601	598	596	587	584	591	593	595	599	601	595	598	610	621	596	602	605	592	578	595
18		571	577	581	583	598	594	596	597	578	572	587	585	593	593	598	594	596	597	594	601	602	592	581	572	589
19		573	571	584	596	606	609	603	595	590	583	585	590	589	595	596	585	594	593	594	601	608	609	595	577	593
20		577	593	603	598	604	591	599	590	573	574	571	584	599	590	592	591	590	594	601	608	603	598	587	575	591
21	D	561	543	551	578	601	612	598	580	565	559	568	582	590	592	597	608	588	593	597	600	604	593	579	574	584
22		567	569	592	613	626	621	612	597	586	589	594	598	601	599	606	609	619	612	620	610	617	598	594	583	601
23		566	560	573	589	612	623	618	609	598	590	596	601	601	603	602	600	600	605	599	603	610	606	592	554	596
24		540	557	576	595	608	617	616	606	599	596	595	600	612	609	612	609	606	606	609	611	617	616	607	589	600
25		569	567	576	601	618	619	614	613	599	591	597	603	605	610	607	605	606	605	603	606	612	608	595	584	601
26	Q	575	576	584	605	620	631	618	600	593	595	600	603	608	608	605	606	608	613	607	603	605	599	586	575	601
27	Q	574	575	584	598	611	615	613	605	599	597	598	598	597	598	598	599	598	598	597	597	600	598	592	584	597
28	Q	587	593	599	605	613	619	617	608	601	599	602	603	604	608	610	610	613	608	609	612	613	607	597	589	605
29		590	604	617	625	631	631	628	618	609	602	602	609	616	613	614	612	605	601	601	601	605	604	622	607	611
30		581	588	606	620	610	607	607	605	589	586	597	602	605	610	610	613	620	607	603	606	605	601	596	591	603
Mean		564	565	575	587	596	595	591	585	578	578	579	585	590	592	595	594	591	593	593	593	597	594	584	574	586

TOTAL FORCE : 44500 + ---nT

Table 41

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	583	579	588	596	599	605	604	598	586	577	575	578	581	583	590	590	589	590	591	592	595	594	590	584	589	589
2	576	576	588	593	597	602	605	603	600	596	594	595	599	604	609	610	610	608	604	605	610	601	590	578	598	598
3	574	582	596	610	615	612	600	584	587	590	576	571	579	582	584	593	596	595	596	598	598	593	590	587	591	591
4	592	603	607	610	615	616	611	601	595	596	598	599	601	602	601	602	599	603	604	603	601	588	576	578	600	600
5	581	589	602	607	609	610	610	608	594	590	590	587	586	588	599	601	602	604	606	608	610	605	594	586	599	599
6	590	592	602	613	617	619	627	621	607	597	603	608	610	602	594	595	598	594	591	592	593	592	582	570	600	600
7	570	580	592	596	593	596	609	608	600	586	585	596	604	599	604	597	591	593	593	605	609	598	577	549	593	593
8	D	542	537	545	588	595	594	587	568	539	552	567	567	565	577	587	591	591	595	589	585	584	589	579	574	574
9	D	555	546	556	527	564	595	599	562	550	577	586	594	585	585	596	597	588	584	593	598	576	557	552	575	575
10	D	539	521	515	506	523	537	530	524	537	518	523	545	592	601	592	595	600	599	602	601	593	586	583	560	559
11		557	564	568	566	579	594	599	590	578	575	578	580	582	584	589	589	590	590	591	595	597	590	578	567	582
12		562	567	581	581	579	586	587	591	584	580	587	589	585	579	574	586	585	584	586	589	599	574	564	561	581
13		573	568	574	578	579	581	587	585	581	580	584	586	588	591	593	597	596	599	600	597	602	611	601	587	588
14		578	589	600	598	597	596	601	604	603	589	589	590	597	595	605	599	600	593	593	596	600	597	593	586	595
15		582	583	591	600	605	608	607	597	581	580	595	597	594	596	594	600	601	603	613	606	608	606	592	577	596
16		570	576	592	583	591	607	610	601	593	593	591	587	590	595	600	598	596	598	600	597	586	576	563	591	
17	D	564	581	598	597	603	605	599	593	587	583	584	590	592	590	594	600	601	599	599	606	598	593	580	574	592
18		574	572	571	583	595	605	612	606	597	595	594	599	603	603	605	607	605	605	604	608	604	585	579	587	596
19		591	596	599	593	586	590	596	583	570	577	594	595	597	595	594	597	599	599	597	597	594	585	581	579	591
20		576	581	598	606	600	601	587	576	582	587	588	592	594	593	594	593	593	596	599	603	604	597	585	580	592
21	Q	582	589	601	607	612	611	607	600	595	597	598	599	596	599	600	602	603	602	604	608	602	582	567	568	597
22	Q	578	583	595	603	611	617	617	611	607	603	602	606	609	609	613	612	609	610	609	616	614	602	586	573	604
23	Q	564	567	584	598	610	614	610	604	597	596	599	599	600	600	595	595	598	603	607	612	611	593	576	575	596
24	Q	581	586	593	601	612	617	613	602	594	601	607	605	600	599	600	601	602	602	607	609	612	602	590	593	601
25	Q	596	601	610	612	614	617	616	613	606	605	608	609	608	607	610	608	607	609	612	615	618	612	600	591	608
26		589	593	600	604	611	615	616	611	606	602	603	606	608	609	609	608	605	604	608	613	618	612	596	599	606
27		608	609	615	631	604	575	570	561	573	584	586	585	592	585	598	602	596	600	603	609	605	596	592	593	595
28	D	593	587	584	589	592	607	605	593	592	596	588	599	599	601	598	604	603	593	595	594	606	602	585	567	595
29		568	577	583	602	608	606	601	598	596	587	574	590	600	603	603	604	605	601	602	604	604	600	590	582	595
30		586	596	611	620	612	606	600	598	597	595	596	599	601	601	601	601	602	603	599	603	606	604	598	595	601
31		597	608	616	623	625	621	617	610	602	600	598	601	599	599	598	602	602	603	605	610	612	604	595	588	606
Mean		576	580	589	594	598	602	601	594	588	587	588	591	595	595	597	599	599	599	600	603	603	595	585	578	593

Table 42

TOTAL FORCE : 44500 + ----nT

June 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day	Q	586	597	611	620	619	617	607	599	598	600	603	606	605	604	602	602	603	604	603	607	604	595	590	589	603
	1	595	605	617	623	619	609	602	597	598	602	602	596	603	602	604	607	608	606	613	621	625	614	602	594	607
	2	593	596	600	615	626	635	629	611	601	592	581	568	585	599	599	600	609	597	602	611	605	593	588	587	601
	3	585	575	587	594	575	577	578	574	566	542	560	557	579	572	580	578	580	584	589	596	579	580	574	569	576
	4	552	559	549	556	563	567	592	592	581	568	574	588	577	581	586	590	592	584	586	590	591	582	560	552	575
	5	561	569	586	586	595	601	595	579	573	578	582	595	591	592	594	595	588	588	590	594	599	591	579	574	586
	6	575	576	588	594	595	589	590	591	577	582	596	599	598	590	590	593	599	601	591	593	596	579	568	574	588
	7	581	574	583	586	586	595	603	602	600	593	590	595	598	600	594	590	594	593	598	600	602	592	577	566	591
	8	566	569	586	596	596	600	600	597	596	592	590	589	589	588	588	591	595	593	592	597	599	591	584	575	590
	9	575	589	597	606	609	604	606	600	590	584	583	588	595	603	604	604	604	614	631	626	625	595	549	584	599
	10	583	582	582	567	566	568	576	579	582	576	579	581	585	596	603	601	598	598	603	603	607	606	591	581	587
	11	582	586	598	609	607	601	583	588	586	592	581	583	599	601	602	601	599	595	596	600	600	593	589	584	594
	12	576	578	595	599	599	599	596	587	584	590	597	590	590	592	599	600	601	603	602	600	601	595	588	581	593
	13	578	584	595	597	590	588	598	594	590	583	588	594	601	603	604	601	603	598	599	601	599	590	580	588	594
	14	595	599	606	606	605	596	584	586	590	598	601	603	605	606	606	607	608	606	603	604	605	598	592	591	600
	15	595	607	618	621	617	612	605	595	592	593	596	597	599	601	604	606	608	608	608	611	616	611	596	584	604
	16	580	590	603	609	609	609	608	603	600	600	603	608	609	610	611	612	613	612	606	606	605	599	589	581	603
	17	580	588	604	609	614	610	605	605	605	603	603	605	610	609	610	608	605	605	608	612	613	604	589	578	603
	18	579	588	595	604	613	609	603	599	593	593	594	597	597	591	595	600	602	603	605	605	607	603	584	565	597
	19	577	597	616	622	622	612	600	591	585	590	596	596	598	599	600	603	605	604	606	609	611	598	579	566	599
	20	566	572	587	604	613	614	617	611	604	601	604	607	608	609	608	609	609	610	610	612	615	608	589	568	602
	21	557	565	585	600	605	612	613	607	602	602	604	609	610	610	610	608	607	607	613	610	610	600	585	566	600
	22	561	572	583	597	609	617	621	616	609	618	640	643	626	617	613	613	620	619	628	618	619	627	618	606	613
	23	602	609	612	592	603	610	603	575	576	581	589	594	598	601	605	600	591	595	600	599	607	601	584	572	596
	24	573	580	587	595	599	595	598	596	582	558	580	587	597	598	596	593	595	594	600	600	599	586	571	560	588
	25	555	564	584	597	596	599	597	596	591	589	592	597	601	602	601	602	601	600	599	603	604	593	586	585	593
	26	587	593	604	608	608	606	603	596	587	586	594	599	602	606	604	603	600	600	600	604	606	599	590	579	599
	27	575	583	597	609	621	621	614	605	595	587	593	603	605	606	605	606	605	606	607	609	609	601	592	586	602
	28	586	587	604	620	625	627	625	612	611	612	612	599	605	590	600	607	608	606	605	601	603	594	582	565	604
	29	557	572	597	610	617	613	593	584	580	587	592	595	598	599	603	602	606	608	613	606	608	595	583	579	596
	30	577	584	595	602	604	604	601	596	591	589	593	596	599	599	601	601	602	601	604	605	606	597	584	578	596
Mean		577	584	595	602	604	604	601	596	591	589	593	596	599	599	601	601	602	601	604	605	606	597	584	578	596

TOTAL FORCE : 44500 + ----nT

Table 43

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Day																											
1	581	590	594	588	587	596	606	595	574	573	591	591	578	594	584	591	595	595	593	589	585	569	572	578		587	
2	581	594	584	591	593	580	593	602	600	588	581	583	592	585	592	593	594	590	599	596	610	586	549	535		587	
3	542	543	562	575	594	581	578	592	590	593	597	601	605	603	598	597	604	593	597	600	604	592	585	574		588	
4	568	562	583	598	596	608	608	597	588	585	578	586	590	591	592	592	592	593	593	593	590	572	560	560		586	
5	564	571	579	590	600	602	596	593	591	588	591	594	595	597	598	597	595	593	598	596	601	595	577	568		590	
6	573	589	599	606	607	612	612	611	607	605	592	589	593	596	594	595	594	594	598	599	604	600	588	576		597	
7	565	577	580	581	595	603	611	603	595	592	595	600	602	604	600	599	600	600	599	603	604	598	585	574		594	
8	575	576	584	591	596	611	637	628	612	599	601	603	597	595	591	598	603	615	610	615	619	610	601	594		603	
9	594	605	608	596	586	591	590	589	590	598	600	603	611	609	604	590	596	589	593	600	604	593	578	568		595	
10	569	573	584	598	608	607	604	593	584	585	590	603	599	607	611	608	606	607	603	602	602	599	591	583		596	
11	577	577	573	548	566	587	576	578	570	578	577	599	586	598	597	595	607	599	598	595	599	592	580	572		584	
12	572	577	583	588	595	601	598	581	579	588	590	597	599	601	604	601	599	597	595	600	600	589	577	571		591	
13	571	579	583	584	594	603	604	600	580	577	590	598	599	601	598	602	602	602	601	597	598	597	588	583		593	
14	586	586	590	599	613	614	613	609	602	598	597	598	599	603	605	605	607	605	607	607	605	598	594	589		601	
15	584	582	588	598	609	611	608	600	594	597	602	606	606	607	608	610	614	611	608	607	607	603	607	602		603	
16	597	600	609	608	608	609	605	599	597	596	599	601	605	607	608	609	609	612	607	607	607	599	591	594		603	
17	604	609	614	617	619	618	617	612	608	604	606	607	609	607	607	605	604	604	606	606	606	603	590	577	570		605
18	576	592	610	617	626	628	622	608	598	593	600	606	607	610	611	612	612	611	611	615	615	615	606	598	589		607
19	583	585	593	595	599	610	614	610	599	594	599	603	602	600	603	604	607	606	608	611	613	599	579	572		600	
20	577	593	610	618	625	623	616	609	592	590	573	569	591	596	596	596	600	606	614	607	604	607	590	571		599	
21	557	559	581	597	598	592	599	592	584	577	572	579	599	602	595	591	592	600	598	608	607	602	591	587		590	
22	583	577	577	583	591	595	595	593	587	584	596	589	594	605	599	598	601	601	603	603	603	600	589	579		593	
23	573	576	579	584	600	602	599	591	587	589	596	599	597	601	601	602	601	602	602	606	611	607	597	583		595	
24	569	566	578	595	612	616	613	600	589	587	590	596	599	602	606	605	603	601	601	606	614	612	601	587		598	
25	579	579	581	584	588	597	601	598	593	591	595	596	597	600	602	600	600	600	603	607	609	603	590	573		595	
26	564	569	583	588	589	596	603	606	601	602	601	604	604	605	608	608	608	615	613	613	616	614	606	597		601	
27	591	599	600	608	613	614	615	613	609	608	612	615	627	626	626	619	608	606	607	605	604	602	599	597		609	
28	590	598	616	605	611	617	617	606	599	603	609	611	613	613	613	611	612	609	607	602	602	586	574	574		604	
29	584	595	602	598	607	618	622	617	607	600	605	603	591	592	606	593	588	605	605	593	591	582	574	582		598	
30	585	586	593	602	611	613	613	612	605	602	604	600	599	599	599	598	596	599	598	598	596	586	577	584		598	
31	595	604	618	621	622	622	619	615	608	607	608	606	605	603	603	607	606	605	603	605	604	591	580	572		605	
Mean	578	583	591	595	602	606	607	602	594	593	595	598	600	602	602	601	602	602	603	603	604	596	585	579		597	

Table 44

TOTAL FORCE : 44500 + ---nT

August 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day	Q	578	587	603	615	620	626	623	618	610	607	611	616	615	612	611	613	617	621	620	617	615	600	584	580	609
1	Q	586	590	592	591	598	585	585	592	584	572	596	602	598	599	589	592	589	594	601	604	600	595	584	573	592
2	Q	578	590	596	604	612	620	622	621	616	610	610	612	610	610	609	609	611	610	611	611	608	588	560	545	603
3	D	553	577	595	606	619	623	619	607	598	602	607	611	612	611	613	609	605	604	613	613	609	598	582	582	603
4	D	592	598	601	607	618	616	612	617	612	608	599	589	572	575	585	583	583	588	585	594	601	583	554	529	592
5	Q	543	577	586	597	593	601	600	601	590	576	578	582	584	591	589	591	594	598	600	600	602	595	583	581	589
6	Q	586	590	592	592	591	598	585	592	584	572	596	602	598	599	589	592	589	594	601	604	600	595	584	573	592
7	Q	571	575	579	581	585	594	587	583	576	570	578	573	569	590	601	599	602	600	598	596	595	593	579	574	585
8	Q	576	581	585	590	590	577	575	583	589	592	592	594	600	600	601	598	599	599	598	601	600	592	584	587	591
9	Q	595	599	601	609	618	619	607	595	581	583	589	597	606	604	607	598	599	602	600	608	595	592	586	579	599
10	Q	575	575	584	597	606	614	612	603	601	597	589	594	597	604	605	605	604	605	606	599	595	583	575	571	596
11	Q	578	592	600	603	602	606	605	598	588	586	591	596	599	601	601	602	601	600	602	603	603	597	584	572	596
12	D	581	597	605	606	607	588	579	584	587	586	587	588	591	599	601	599	600	602	602	603	601	596	587	584	594
13	Q	586	598	610	617	608	591	590	601	602	602	606	603	602	602	600	600	605	602	604	604	600	585	567	550	597
14	Q	555	571	594	612	622	627	620	611	603	601	605	607	607	605	606	607	607	607	606	604	604	595	586	579	602
15	Q	576	581	592	601	605	614	616	613	610	607	606	607	603	604	608	615	614	615	618	622	618	599	580	575	604
16	D	560	559	578	595	586	558	564	549	538	537	579	567	563	577	581	607	584	591	601	603	579	565	544	537	571
17	D	520	531	544	555	563	564	567	574	578	580	583	584	585	584	586	590	592	592	593	594	599	592	583	578	576
18	D	578	577	591	599	593	579	568	570	569	573	589	584	590	585	586	581	592	594	592	593	592	583	570	560	583
19	Q	561	567	574	585	595	601	602	595	588	586	591	587	586	587	593	593	590	592	598	600	598	601	587	569	589
20	Q	558	557	567	574	581	594	598	595	596	594	601	598	593	593	596	597	595	595	596	599	601	599	590	580	589
21	Q	570	566	575	580	586	590	593	596	591	590	592	596	595	598	603	598	596	597	602	607	608	606	595	583	592
22	Q	579	591	599	598	599	603	602	598	595	594	592	597	600	602	601	601	600	601	602	602	603	605	594	584	598
23	Q	580	588	607	613	610	601	603	604	602	600	598	598	601	602	603	602	601	602	602	600	603	604	600	591	601
24	Q	584	586	596	604	607	610	616	620	613	606	597	603	608	604	603	604	604	603	604	605	606	602	592	582	602
25	Q	584	590	605	611	605	604	607	609	606	600	601	605	605	604	605	607	606	603	601	603	602	589	580	583	601
26	Q	595	615	625	637	637	630	624	607	602	599	601	601	596	591	596	608	608	609	609	606	600	595	584	576	606
27	D	583	597	611	621	624	619	610	595	581	577	581	588	580	587	588	584	569	553	547	552	560	563	562	550	583
28	Q	572	587	594	591	590	592	582	583	589	590	592	595	586	589	595	593	593	591	592	588	587	579	566	560	586
29	Q	560	557	567	585	587	585	594	596	591	594	597	593	600	602	599	598	597	596	597	598	596	587	567	557	587
30	Q	563	572	587	602	605	607	606	604	602	599	599	598	599	597	599	599	600	602	604	604	603	593	579	570	596
31	Q	567	573	587	604	611	616	613	610	607	608	607	606	605	604	604	605	606	606	607	607	607	593	579	572	600
Mean		572	581	591	600	602	602	600	598	593	591	595	596	595	597	599	600	599	599	600	601	600	592	579	571	594

TOTAL FORCE : 44500 + ----nT

Table 45

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day 0	578	582	592	609	616	611	610	612	611	609	609	610	607	605	605	606	607	610	608	607	610	600	588	579	603	
1	581	587	595	611	616	622	621	621	618	613	603	593	595	605	605	607	605	608	614	614	614	608	592	579	605	
2	576	580	587	596	603	618	613	581	567	566	572	595	590	566	587	590	595	589	592	610	600	598	582	554	588	
3	552	559	575	593	596	574	567	568	566	575	585	587	593	590	595	601	612	597	591	594	594	586	570	561	582	
4	554	577	589	593	587	594	597	589	586	584	591	594	600	597	602	596	593	593	596	599	601	590	577	573	590	
5	575	593	608	609	604	611	608	601	585	594	596	587	590	595	598	594	591	589	595	598	604	599	590	585	596	
6	584	587	601	605	591	580	582	587	591	596	596	599	599	601	603	602	595	595	596	597	598	594	591	589	594	
7	586	582	591	600	598	589	590	593	593	593	600	600	601	602	601	601	600	598	597	597	600	597	582	565	594	
8	566	575	585	598	614	621	615	607	599	594	595	599	598	593	598	601	600	600	602	601	601	600	591	582	597	
9	579	584	597	611	616	613	603	598	598	599	601	600	598	599	598	597	598	603	602	602	601	589	576	568	597	
10	575	578	588	606	616	616	608	600	598	597	596	596	602	605	603	605	606	609	613	609	601	595	584	574	599	
11	576	581	593	609	620	621	617	605	606	609	609	608	605	609	606	615	611	610	605	598	596	582	582	564	602	
12	574	578	568	511	473	453	464	480	460	474	557	558	566	578	588	564	560	571	586	574	570	558	550	556	540	
13	552	577	593	601	597	591	566	535	534	555	568	561	593	586	574	584	589	587	590	595	587	575	560	552	575	
14	559	560	574	594	595	588	587	570	564	574	575	578	582	592	597	594	591	588	599	595	588	575	568	566	581	
15	570	574	581	594	604	604	601	592	591	593	592	584	575	579	599	594	591	595	603	600	602	592	570	554	589	
16	559	578	595	606	616	611	603	597	593	593	595	601	599	595	595	595	599	599	602	604	604	593	575	561	594	
17	560	575	586	601	615	613	606	596	592	592	597	598	598	595	594	597	599	602	602	601	600	595	581	568	594	
18	567	577	593	610	617	610	597	587	582	586	599	601	600	601	599	601	599	602	601	604	608	602	589	581	596	
19	579	581	591	612	618	617	610	600	604	593	567	574	581	574	575	580	586	581	581	585	594	599	582	584	589	
20	577	571	586	597	605	605	598	594	593	595	596	598	599	600	605	595	603	603	598	595	589	599	598	588	595	
21	575	570	578	591	605	605	594	588	589	586	593	598	601	604	605	604	602	602	603	601	599	598	587	578	594	
22	574	585	601	614	625	630	617	604	599	602	608	614	623	634	632	641	639	630	621	627	619	586	577	574	612	
23	595	608	598	601	613	614	604	599	607	605	589	585	582	594	597	605	597	595	595	602	603	609	593	580	599	
24	579	589	600	606	609	607	601	596	599	601	601	600	598	597	599	601	601	605	604	598	593	589	584	583	597	
25	590	601	606	614	617	597	588	596	596	587	592	602	600	598	603	609	608	610	609	607	605	600	586	584	600	
26	580	594	610	616	615	621	616	607	598	595	601	599	599	598	601	602	601	599	605	605	603	599	585	577	601	
27	583	600	620	636	636	632	620	608	606	606	606	600	592	589	594	607	615	618	605	596	598	602	595	575	606	
28	565	578	601	613	618	612	604	592	587	577	582	593	581	580	592	593	608	585	581	584	596	597	584	578	591	
29	570	559	580	588	578	579	585	590	587	592	600	602	602	599	591	593	595	595	598	602	602	596	579	573	589	
30	573	581	592	601	604	602	596	590	587	588	592	594	595	595	598	599	600	599	600	600	599	593	582	573	593	
Mean	573	581	592	601	604	602	596	590	587	588	592	594	595	595	598	599	600	599	600	600	599	593	582	573	593	

Table 46

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	568	565	556	556	584	585	590	581	576	587	587	583	573	582	591	592	607	597	592	594	596	596	593	585	584	584
2	579	581	591	601	611	611	605	597	592	589	593	591	592	598	590	601	603	599	601	608	602	600	593	587	596	596
3	579	574	582	599	607	606	598	590	587	594	598	598	595	594	596	598	598	603	603	602	607	607	607	603	597	597
4	597	589	594	608	621	625	616	608	604	606	606	601	603	603	602	602	605	606	605	608	613	614	606	592	606	606
5	585	583	588	600	619	628	627	619	614	612	609	610	610	609	608	609	607	601	601	584	588	604	603	590	605	605
6	583	577	567	573	594	607	603	592	582	590	593	593	596	599	600	603	603	599	595	595	598	599	601	593	593	593
7	Q	593	596	602	613	619	608	604	603	603	603	603	609	607	607	605	605	606	606	607	609	608	590	580	604	604
8	8	579	590	603	621	630	598	573	553	552	569	575	593	563	596	596	592	595	600	599	601	605	598	595	591	591
9	D	590	594	598	633	630	522	491	522	518	506	509	557	581	582	589	582	580	594	592	590	585	581	578	571	571
10	D	583	575	581	585	576	577	586	587	576	586	588	590	608	604	589	592	593	604	603	592	595	590	577	588	588
11	D	579	566	564	574	587	590	583	576	575	596	609	582	583	607	618	605	588	590	591	595	591	577	560	587	587
12	12	552	557	575	596	600	595	595	599	601	601	598	605	600	605	606	595	598	602	603	603	601	591	576	594	594
13	13	564	567	579	594	593	583	581	579	578	585	596	600	601	597	597	598	601	601	603	602	606	598	587	591	591
14	14	571	560	565	593	612	610	605	596	594	596	597	596	601	601	598	602	605	605	602	603	601	589	577	596	596
15	Q	574	574	585	607	618	607	601	600	602	601	598	598	599	601	602	605	606	607	610	610	610	601	589	601	601
16	Q	588	586	599	618	627	615	606	598	594	591	591	591	596	599	604	610	605	607	609	608	611	605	594	603	603
17	17	589	583	579	595	607	608	610	610	610	610	606	602	602	603	605	609	610	613	617	616	615	605	591	604	604
18	18	582	577	576	587	596	601	595	594	592	591	585	581	582	590	591	597	597	602	608	613	615	609	597	594	594
19	19	591	593	597	610	612	602	590	586	590	589	586	592	596	603	605	610	608	606	606	613	616	607	596	601	601
20	Q	584	582	589	609	619	614	606	602	608	614	615	613	612	614	616	614	608	603	599	606	606	597	576	605	605
21	21	569	570	576	590	600	606	606	605	603	598	596	595	605	611	613	615	615	616	617	618	618	615	611	603	603
22	22	613	617	602	607	617	608	591	597	605	607	602	609	608	614	614	614	613	610	612	608	609	612	608	609	609
23	23	607	604	603	610	613	586	585	591	601	604	606	607	604	602	603	609	609	607	610	610	611	610	606	604	604
24	24	597	579	578	591	602	595	594	596	596	596	598	600	601	601	604	605	613	610	608	610	614	612	613	601	601
25	D	613	621	621	624	627	622	601	596	602	584	554	581	605	606	587	566	548	572	579	579	586	602	589	596	596
26	26	590	597	601	607	607	583	580	590	586	581	583	590	597	599	587	599	603	610	600	595	599	593	589	594	594
27	D	589	593	588	587	589	555	531	520	526	548	565	563	592	589	609	600	580	588	584	584	584	586	591	576	576
28	28	583	589	606	601	605	599	591	585	592	591	606	595	585	606	604	599	597	595	598	592	594	580	582	595	595
29	29	586	589	588	591	592	590	592	594	598	596	592	587	597	578	586	589	597	595	598	599	599	593	590	592	592
30	Q	588	591	597	602	604	602	599	600	601	599	596	594	595	598	600	601	602	603	605	606	606	600	594	599	599
31	31	591	598	605	607	606	608	603	594	586	581	584	583	587	592	588	593	599	609	602	604	606	602	595	597	597
Mean	585	584	588	600	607	605	598	590	588	589	591	591	593	597	600	601	601	599	602	602	602	604	598	590	596	596

TOTAL FORCE : 44500 + ---nT

Table 47

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day 1	596	602	603	607	618	616	611	609	604	605	601	601	605	594	596	596	603	607	607	607	608	611	607	596	605	605
2	587	585	584	596	609	613	619	610	606	606	604	604	604	601	602	605	604	605	606	608	609	611	605	601	603	603
3	597	597	601	611	619	623	616	613	616	618	620	619	624	626	622	623	622	616	627	619	618	625	619	590	616	616
4	549	558	566	563	526	528	519	523	529	523	550	513	509	547	581	592	603	575	597	587	583	582	572	575	556	556
5	571	579	583	578	570	572	566	574	567	580	586	566	580	587	604	590	591	595	596	598	603	604	587	594	584	584
6	591	577	576	586	587	589	591	585	577	550	585	574	576	584	583	594	587	585	594	599	605	598	584	587	585	585
7	577	583	585	585	589	592	588	577	581	596	601	591	590	603	596	612	604	593	592	593	592	591	589	583	591	591
8	582	586	587	591	590	593	595	597	598	596	592	601	595	599	599	599	605	600	602	609	600	607	597	590	596	596
9	585	595	602	598	596	594	597	599	592	596	602	602	594	600	608	608	605	604	607	608	611	613	610	603	601	601
10	597	594	591	593	599	604	596	586	586	585	593	593	594	595	590	599	604	604	608	597	598	605	602	598	596	596
11	596	596	597	594	593	596	592	591	592	593	595	602	604	602	604	606	604	605	606	608	609	613	615	609	601	601
12	603	601	602	607	610	610	607	604	603	603	600	599	599	602	603	606	608	611	612	614	614	615	611	607	606	606
13	606	604	607	609	610	607	605	611	606	606	602	594	589	580	594	590	593	604	613	606	608	614	615	609	604	604
14	603	600	604	607	606	602	593	590	600	604	601	597	597	578	576	609	596	593	594	607	617	619	626	609	601	601
15	598	589	583	592	590	592	590	597	601	602	608	605	605	606	602	607	604	607	604	609	609	613	626	614	602	602
16	610	597	587	588	589	590	593	593	591	588	589	595	594	596	604	599	586	595	599	602	607	613	621	617	598	598
17	608	595	590	597	599	603	608	609	605	606	605	605	603	602	603	605	605	606	608	609	623	626	621	619	607	607
18	603	598	598	604	608	612	613	609	605	608	609	609	629	615	630	550	565	566	533	555	589	584	591	588	595	595
19	584	586	583	561	543	574	588	588	587	587	585	583	583	590	605	610	594	584	593	594	593	594	597	603	587	587
20	597	598	600	599	580	588	592	597	600	598	595	595	600	600	601	600	602	603	601	600	606	612	614	618	600	600
21	618	618	611	603	598	598	600	604	602	600	599	600	601	604	607	604	605	606	607	607	609	611	614	616	606	606
22	612	605	605	601	598	601	608	612	606	605	604	603	602	606	606	609	610	609	610	608	614	771	620	617	614	614
23	614	612	609	603	606	612	604	605	604	604	603	605	609	609	609	612	610	613	614	616	618	617	618	619	610	610
24	621	619	616	619	618	618	613	609	610	610	607	606	607	608	609	611	615	617	612	617	617	617	618	617	614	614
25	604	603	605	613	618	619	621	613	612	613	611	611	608	611	613	620	614	624	624	621	628	633	632	621	616	616
26	621	620	617	611	608	610	613	610	608	606	602	604	605	608	607	609	610	614	628	603	604	613	616	613	611	611
27	610	599	603	605	604	606	610	609	605	603	603	603	603	602	602	608	612	616	612	613	611	614	615	616	608	608
28	608	598	602	610	614	616	616	615	609	608	609	610	611	611	608	607	604	607	611	615	613	615	617	616	610	610
29	609	591	590	594	605	614	612	609	606	606	611	604	599	605	599	601	597	605	609	613	613	614	612	605	605	605
30	600	602	611	619	620	614	611	614	612	610	608	606	605	606	606	606	605	608	608	611	613	613	614	613	610	610
Mean	598	596	597	598	597	600	600	599	597	597	599	597	597	599	599	602	603	602	603	604	605	608	616	610	605	601

Table 48 TOTAL FORCE : 44500 + ---nT December 1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Day																										
1	D	605	610	620	630	641	636	628	624	625	610	600	570	530	529	544	570	577	605	590	596	602	619	607	602	599
2	D	579	569	576	572	580	581	572	586	587	588	603	583	577	592	580	591	598	601	636	625	590	577	572	547	586
3	D	527	524	536	550	558	544	545	539	549	534	546	552	571	575	581	582	585	586	591	601	619	598	595	582	565
4		569	565	576	590	595	598	599	598	596	593	592	593	597	598	597	597	597	602	599	597	594	599	603	600	593
5		586	574	580	593	603	605	608	603	602	602	601	597	604	595	591	606	592	595	600	601	599	599	600	588	597
6		577	574	582	593	599	604	608	604	601	596	594	597	598	600	598	602	606	606	608	606	608	610	607	595	599
7		583	578	585	589	593	601	607	608	603	599	596	594	594	583	573	567	579	595	598	597	612	596	604	593	593
8	D	591	578	553	549	544	544	549	552	536	529	536	569	556	587	561	583	596	584	593	578	580	586	588	586	567
9	Q	580	571	574	583	590	592	592	590	591	592	592	592	592	594	597	601	602	605	606	606	607	609	610	608	595
10		602	591	583	584	588	589	593	595	598	599	593	592	595	601	611	604	605	606	604	613	612	610	612	612	600
11		600	590	590	591	596	599	601	598	589	588	589	592	594	597	601	598	608	608	605	609	610	613	614	608	600
12		597	589	591	597	606	609	607	602	595	584	594	600	599	595	588	596	598	605	608	609	609	613	618	616	601
13	Q	608	598	601	604	606	609	612	607	603	602	603	602	599	600	600	602	603	605	610	612	613	616	615	608	606
14	Q	600	600	606	612	614	618	617	618	614	606	605	602	600	600	602	604	604	606	612	616	619	623	620	611	610
15		602	600	606	608	611	613	613	599	593	607	606	609	603	594	593	608	611	610	614	617	619	618	627	636	609
16	D	629	622	615	626	624	627	620	611	609	608	594	598	598	599	596	604	595	599	604	601	606	614	603	601	608
17		591	595	604	601	598	600	606	600	598	600	596	613	611	605	595	606	613	612	606	602	599	609	613	613	604
18		601	590	590	599	606	613	607	598	597	597	604	600	600	608	608	605	606	613	620	600	605	607	608	609	604
19		603	596	594	600	607	614	612	602	593	602	606	608	606	602	606	611	615	605	604	606	608	612	615	612	606
20		588	579	585	600	606	617	622	619	612	609	610	614	608	607	611	609	604	617	620	617	612	615	618	619	609
21		607	596	598	605	603	611	616	608	608	610	603	613	612	605	611	609	605	617	605	606	611	619	613	614	609
22		604	591	598	604	604	612	610	610	608	608	603	601	600	602	609	611	612	609	609	615	620	619	618	615	608
23		605	602	605	607	609	614	615	615	610	606	597	601	607	610	613	615	605	616	609	606	613	616	626	619	610
24		618	620	623	616	615	614	608	600	601	601	595	607	609	608	603	618	611	605	605	610	606	611	620	621	610
25		614	606	608	605	601	611	619	615	613	602	596	603	603	604	611	610	610	611	610	610	607	614	621	620	609
26		616	606	606	608	606	606	610	617	616	611	610	607	604	603	598	602	610	613	615	619	618	619	623	622	611
27		619	611	604	605	601	602	604	604	605	606	608	606	601	594	602	610	606	612	614	615	615	618	628	632	609
28	Q	622	609	609	610	608	608	607	608	607	604	606	607	606	606	607	611	609	610	612	618	621	622	629	635	612
29	Q	620	606	601	603	609	614	613	616	615	612	611	614	612	611	613	613	614	615	617	620	622	626	627	624	615
30		609	595	593	605	614	616	615	615	608	612	614	609	609	608	606	607	611	615	618	621	622	623	624	621	612
31		611	603	607	623	628	617	594	572	535	547	566	580	581	596	591	591	599	602	601	603	610	615	622	617	596
Mean		599	592	594	599	602	604	604	601	597	596	596	598	596	597	597	601	603	606	608	608	609	611	613	609	602

Mean Hourly Mean Values of All Days

Table 49

DECLINATION : 7° + ---. -W

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean			
Month																													
Jan.	168	172	184	195	201	199	192	183	181	181	183	183	181	180	180	180	181	182	184	187	187	190	188	178	184	187	187	184	
Feb.	162	166	181	194	201	202	198	191	188	192	189	187	184	182	182	182	184	184	185	188	191	192	184	170	185	188	191	192	184
Mar.	166	180	200	216	221	220	213	204	197	198	196	195	191	188	185	184	181	181	181	183	188	186	174	165	191	181	183	188	186
Apr.	165	189	212	225	227	220	209	199	193	193	194	192	191	190	187	184	181	179	179	180	180	173	163	157	190	179	180	180	173
May	176	195	212	222	223	215	206	197	190	189	192	192	190	191	189	187	185	182	180	178	170	160	156	162	189	180	178	170	160
June	169	189	209	221	226	223	216	205	196	192	192	193	192	192	191	189	186	184	182	178	167	156	150	156	190	182	178	167	156
July	168	188	206	220	225	223	213	202	194	190	192	191	191	189	188	185	183	180	178	175	166	155	152	155	188	178	175	166	155
Aug.	181	202	217	224	225	219	209	198	191	189	191	191	190	191	190	188	184	182	180	177	169	158	155	163	190	180	177	169	158
Sep.	194	213	226	228	222	209	197	188	188	192	193	193	192	191	190	186	185	182	180	179	175	171	170	178	193	180	179	175	171
Oct.	184	196	213	221	218	208	198	194	195	195	193	191	190	189	187	186	185	185	186	186	187	186	181	181	193	186	186	187	186
Nov.	193	196	201	205	205	202	196	192	193	192	191	192	192	192	191	190	191	190	191	193	194	198	196	194	195	191	193	194	198
Dec.	189	192	200	205	207	204	197	191	192	192	193	192	193	193	191	191	193	194	195	197	200	203	200	191	196	195	197	200	203

Mean	176	190	205	215	217	212	204	195	191	191	192	191	190	189	188	186	185	184	183	183	181	177	172	171	190
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ---nt

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean			
Month																													
Jan.	467	461	458	459	459	460	463	464	461	456	452	450	453	450	451	454	458	459	462	465	466	469	473	472	460	467	461	458	459
Feb.	465	461	459	460	458	459	460	459	455	446	446	447	449	451	449	450	455	459	458	461	462	465	469	470	457	465	461	462	465
Mar.	445	447	452	453	455	452	441	433	431	435	436	434	439	443	442	444	444	448	449	448	450	453	451	445	445	445	448	450	453
Apr.	447	452	462	471	476	473	467	459	451	449	449	454	459	461	464	464	461	463	464	464	469	466	466	457	451	461	464	469	466
May	457	463	471	474	476	478	476	468	460	458	459	461	464	464	465	467	468	468	469	472	473	466	458	455	466	466	469	472	473
June	458	468	478	483	483	481	476	468	461	458	461	463	466	466	466	468	468	469	469	471	472	473	466	457	455	468	471	472	473
July	459	466	475	478	482	483	481	474	466	463	464	466	467	469	469	469	469	470	470	470	471	465	458	456	469	469	470	470	471
Aug.	448	456	465	471	473	471	468	465	460	457	459	459	458	460	461	462	461	461	462	463	461	455	446	442	460	460	462	463	461
Sep.	435	442	452	459	462	460	456	450	447	446	449	449	450	450	453	454	455	454	455	456	456	456	450	439	442	450	455	456	456
Oct.	442	445	450	460	466	462	454	446	442	442	442	441	443	446	449	450	451	449	452	452	452	453	455	450	444	449	452	452	453
Nov.	452	451	452	453	451	452	451	449	447	446	448	445	445	446	449	449	448	449	449	451	452	456	459	457	451	451	451	452	456
Dec.	450	445	447	451	451	452	450	447	443	441	440	441	438	439	438	442	444	447	449	450	452	455	457	456	447	447	449	450	452

Mean	452	455	460	464	466	465	462	457	452	450	450	451	453	454	455	456	457	458	459	460	462	460	456	453	457
------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Table 49

Mean Hourly Mean Values of All Days

1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Month																											
Jan.	272	264	261	263	268	272	276	277	275	273	273	275	277	277	278	279	281	281	281	282	281	281	281	282	282	279	275
Feb.	276	268	264	266	270	275	280	282	281	278	280	283	284	285	285	285	287	288	287	288	288	288	288	289	289	286	281
Mar.	277	269	267	270	275	280	282	284	286	290	292	293	295	297	296	296	296	297	296	295	295	297	297	294	287	288	
Apr.	279	274	278	286	294	296	297	296	294	295	298	301	303	304	304	304	302	303	303	302	302	304	302	297	289	296	
May	285	284	288	293	297	300	301	299	298	298	300	302	305	305	306	307	306	306	306	307	307	308	303	296	289	300	
June	285	285	291	296	298	300	302	302	302	302	305	306	308	308	309	309	309	309	309	310	311	311	305	296	289	302	
July	285	285	288	291	297	301	304	304	302	302	304	307	308	309	309	309	309	309	309	310	310	310	305	297	290	302	
Aug.	289	292	299	304	307	308	308	308	307	307	309	311	311	312	313	314	313	314	314	314	315	314	309	300	292	307	
Sep.	303	306	313	319	320	319	315	312	311	313	317	318	319	319	321	321	321	321	321	321	320	320	316	311	306	316	
Oct.	313	309	309	315	320	321	319	316	316	319	321	321	323	325	326	326	326	325	325	327	326	326	326	323	318	321	
Nov.	322	320	319	320	321	324	325	325	325	326	327	327	328	329	331	331	331	331	331	331	331	332	332	330	327	327	
Dec.	324	319	319	323	327	330	331	330	329	329	330	332	332	333	333	335	336	337	337	337	337	337	337	337	337	333	331
Mean	293	290	292	296	300	302	303	303	302	303	305	306	308	309	309	310	310	310	310	310	310	311	309	304	299	304	

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean	
Month																											
Jan.	573	563	559	562	565	569	573	575	572	567	564	564	567	565	567	570	574	574	574	577	579	579	582	585	582	571	
Feb.	575	567	563	564	566	571	574	575	571	563	565	567	570	572	570	572	576	579	578	578	581	581	583	587	586	573	
Mar.	561	557	560	562	567	568	562	559	558	564	566	565	570	574	573	574	575	578	578	577	577	579	581	578	568	569	
Apr.	564	565	575	587	596	595	591	585	578	578	579	585	590	592	595	594	591	593	593	593	593	597	594	584	574	586	
May	576	580	589	594	598	602	601	594	588	587	588	591	595	595	597	599	599	599	599	600	603	603	595	585	578	593	
June	577	584	595	602	604	604	601	596	591	589	593	596	599	599	601	601	602	601	604	605	605	606	597	584	578	596	
July	578	583	591	595	602	606	607	602	594	593	595	598	600	602	602	601	602	602	603	603	603	604	596	585	579	597	
Aug.	572	581	591	600	602	602	600	598	593	591	595	596	595	597	599	600	599	599	600	601	600	592	579	571	594	594	
Sep.	573	581	592	601	604	602	596	590	587	588	592	594	595	595	598	599	600	599	600	600	599	593	582	573	593	593	
Oct.	585	584	588	600	607	605	598	590	588	589	591	591	593	597	600	601	601	599	602	602	602	604	598	590	596	596	
Nov.	598	596	597	598	597	600	600	599	597	597	599	597	597	599	602	603	602	603	603	604	605	608	616	610	605	601	
Dec.	599	592	594	599	602	604	604	601	597	596	596	598	596	597	597	601	603	606	608	608	609	611	613	609	602	602	
Mean	578	578	583	589	593	594	592	589	585	584	585	587	589	590	592	593	594	594	596	596	597	595	589	583	589	589	

TOTAL FORCE : 44500 + ---nT

Table 50 Mean Hourly Mean Values of Quiet Days

DECLINATION : 7° + ---.-W

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Month	167	163	170	183	193	199	197	187	181	180	181	181	180	179	178	178	180	181	183	184	187	189	185	173	182	182
Jan.	152	154	170	184	192	194	192	187	182	182	184	186	183	182	182	182	183	184	184	185	186	187	180	164	181	181
Feb.	150	167	192	211	221	220	213	202	193	193	191	189	187	186	185	179	180	181	183	186	186	185	170	156	188	188
Mar.	158	179	202	216	217	210	199	189	184	187	190	190	188	188	186	184	182	179	178	179	177	167	154	146	185	185
Apr.	176	193	209	221	223	218	206	194	186	186	187	187	187	187	186	184	182	181	180	177	167	155	150	156	187	187
May	173	193	211	225	231	226	213	198	189	186	188	187	188	189	189	188	186	184	182	177	167	154	149	154	189	189
June	174	190	202	213	219	216	206	195	188	187	189	189	189	189	187	185	183	178	176	174	166	155	150	152	186	186
July	170	192	208	215	214	210	202	192	184	185	189	189	188	188	187	184	182	179	177	174	163	146	140	150	184	184
Aug.	182	209	228	232	223	209	195	186	187	191	190	190	188	187	186	185	184	183	182	181	176	165	158	162	190	190
Sep.	183	195	211	218	214	205	193	188	189	191	190	189	188	187	186	186	185	185	185	186	187	184	177	174	191	191
Oct.	185	188	195	200	200	196	191	189	189	189	190	189	189	189	189	188	188	188	189	189	190	190	191	188	190	190
Nov.	180	182	192	199	201	200	196	192	191	191	191	191	191	191	191	192	193	194	196	197	198	198	194	185	193	193
Dec.	171	184	199	210	213	209	200	192	187	187	188	188	187	187	186	185	184	183	183	183	183	179	173	166	163	187
Mean	171	184	199	210	213	209	200	192	187	187	188	188	187	187	186	185	184	183	183	183	183	179	173	166	163	187

HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ---nT

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Month	475	467	461	456	455	457	463	466	466	466	463	458	458	462	461	461	463	467	470	472	475	478	482	483	466	466
Jan.	482	477	474	474	474	474	474	476	475	470	465	460	461	461	464	466	469	472	474	475	478	482	490	496	473	473
Feb.	439	438	447	457	463	467	465	458	455	456	453	451	455	455	455	457	456	455	458	464	467	466	464	459	457	457
Mar.	463	473	484	493	499	499	492	481	475	473	472	472	474	476	476	477	479	479	478	479	481	481	475	469	479	479
Apr.	464	475	486	489	494	494	489	481	476	477	479	479	479	478	479	478	478	479	481	484	483	471	460	460	479	479
May	463	475	491	500	502	498	490	481	475	472	475	478	479	479	479	479	478	478	478	481	482	477	468	461	480	480
June	464	468	478	485	490	491	488	480	473	470	470	471	473	474	476	476	476	477	476	477	478	478	474	469	467	476
July	457	468	482	489	492	493	491	488	482	478	477	479	479	477	477	478	478	478	477	476	475	465	456	454	477	477
Aug.	432	444	456	469	477	473	467	461	459	458	461	462	461	459	458	458	458	461	461	462	463	456	443	436	458	458
Sep.	439	444	456	470	476	473	467	462	459	458	457	456	456	456	458	459	461	459	459	459	461	461	452	442	458	458
Oct.	459	459	462	469	472	471	469	466	464	462	460	459	458	458	458	458	458	461	461	464	465	467	467	466	463	463
Nov.	458	452	453	455	455	456	455	454	453	450	450	449	447	447	447	448	450	452	455	458	461	465	468	468	454	454
Dec.	458	462	469	476	479	479	476	471	468	466	465	465	465	465	466	466	467	468	469	471	472	470	466	463	468	468
Mean	458	462	469	476	479	479	476	471	468	466	465	465	465	465	466	466	467	468	469	471	472	470	466	463	468	468

Table 50

Mean Hourly Mean Values of Quiet Days

1993

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Month																										
Jan.	277	267	260	259	263	269	274	279	278	277	276	275	276	278	278	278	279	281	282	282	283	283	284	284	282	276
Feb.	277	266	259	261	265	271	276	280	281	279	279	279	281	282	284	285	286	287	287	287	287	288	290	288	288	279
Mar.	269	259	259	264	272	280	285	287	287	288	288	289	292	292	293	294	293	293	293	294	296	297	297	296	289	286
Apr.	277	273	275	284	292	296	296	292	290	291	293	295	297	298	298	299	299	299	299	298	298	299	299	294	285	292
May	284	280	285	293	300	304	305	303	300	300	301	302	301	301	302	303	303	304	304	306	309	310	303	293	287	299
June	284	285	290	295	298	300	300	299	299	299	300	303	304	305	305	306	306	307	308	309	310	310	305	296	288	300
July	289	288	291	293	298	301	303	304	302	303	304	306	307	308	309	309	309	310	310	310	310	311	306	298	291	303
Aug.	285	287	296	302	304	305	307	307	305	304	306	308	308	308	309	309	310	310	310	310	310	310	304	295	287	304
Sep.	299	303	310	318	322	320	316	312	311	312	316	317	316	316	316	317	317	317	319	319	320	320	315	307	300	314
Oct.	316	311	313	320	325	325	322	319	318	320	321	321	322	323	324	325	326	325	325	325	326	326	327	322	315	321
Nov.	322	319	318	321	325	326	326	325	324	325	324	325	325	326	327	328	328	329	329	329	330	330	329	328	325	326
Dec.	326	319	321	325	329	331	332	332	332	331	331	332	332	332	333	334	335	336	337	338	338	338	337	337	332	332
Mean	292	288	290	295	299	302	303	303	302	302	303	304	305	306	306	307	308	308	308	309	310	310	308	303	297	303

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Month																										
Jan.	582	570	561	557	559	565	572	577	577	576	574	570	571	575	574	574	576	580	583	584	587	589	592	592	592	576
Feb.	587	576	569	570	574	577	581	585	585	581	577	574	576	577	580	582	585	588	589	590	592	595	602	605	605	583
Mar.	552	544	550	561	571	579	581	578	576	577	575	574	579	579	580	582	580	580	583	589	592	591	588	580	576	
Apr.	575	579	588	600	610	613	608	598	592	591	592	594	596	598	598	599	601	601	600	600	602	602	595	584	597	
May	580	586	596	604	612	615	613	606	600	600	603	603	603	603	603	604	604	605	608	612	612	598	584	580	601	
June	580	589	603	613	617	615	610	603	599	597	600	604	605	606	606	606	607	607	607	610	611	604	591	581	603	
July	584	586	595	602	608	611	610	605	600	598	599	601	603	605	607	606	606	607	607	608	609	603	594	588	602	
Aug.	576	585	601	611	614	615	615	613	607	604	605	607	608	607	607	608	608	608	608	607	606	595	582	576	603	
Sep.	569	579	593	608	616	612	604	598	595	596	600	602	600	599	598	599	599	603	603	604	605	596	582	572	597	
Oct.	585	586	595	610	617	616	609	603	600	601	601	601	601	601	602	604	605	607	605	605	606	608	598	587	603	
Nov.	604	601	603	610	614	614	613	610	608	608	606	605	605	605	606	606	607	610	610	613	613	614	613	611	609	
Dec.	606	597	598	603	605	608	608	608	606	606	603	603	602	602	604	606	606	608	611	614	617	619	620	617	607	
Mean	582	581	588	596	601	603	602	599	595	594	595	595	596	596	597	598	599	600	601	603	604	601	595	589	596	

Table 51

Mean Hourly Mean Values of Disturbed Days

1993

DECLINATION : 7° + ---.W

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Month																										
Jan.	175	187	202	211	215	210	199	186	189	188	190	186	181	186	184	183	184	187	185	188	188	193	192	183	190	190
Feb.	174	177	189	202	207	202	198	192	187	201	193	188	186	182	183	182	186	187	186	192	197	199	192	182	190	190
Mar.	180	198	213	223	223	231	230	219	207	210	206	211	200	194	188	189	179	176	182	182	189	189	188	187	200	200
Apr.	169	196	220	232	235	230	224	210	198	199	200	193	193	191	189	181	179	179	182	185	189	185	180	179	197	197
May	186	206	228	241	237	228	219	215	202	198	202	198	192	193	192	188	186	182	179	177	172	167	162	168	196	196
June	172	192	211	226	233	230	226	216	204	200	194	195	193	194	192	190	187	185	183	177	166	157	154	165	193	193
July	175	198	222	234	236	230	220	212	204	200	199	196	197	191	189	187	181	179	176	169	156	144	152	162	192	192
Aug.	186	212	226	230	231	226	212	203	196	193	196	197	190	192	193	192	186	181	179	176	171	162	162	177	194	194
Sep.	211	225	234	239	236	225	210	194	194	198	197	196	196	193	196	193	193	191	189	192	183	179	180	194	202	202
Oct.	188	200	217	224	219	208	202	201	202	196	195	191	188	190	188	187	189	188	197	196	195	197	198	197	198	198
Nov.	207	209	211	217	218	211	204	193	197	195	189	195	196	196	193	190	200	198	198	203	205	209	212	210	202	202
Dec.	208	211	216	219	217	209	198	190	195	193	192	187	195	197	190	191	195	194	199	200	211	214	210	206	202	202

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Month																										
Jan.	186	201	216	225	225	220	212	202	198	198	196	194	192	192	190	188	187	186	186	186	185	183	182	184	196	196

HORIZONTAL INTENSITY : 31000 + ----nt

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Month																										
Jan.	454	447	445	448	448	450	450	451	441	433	429	433	441	432	447	450	449	450	454	461	456	460	464	455	448	448
Feb.	454	452	449	453	448	451	451	445	442	425	431	436	438	437	425	422	435	441	442	441	441	442	446	452	442	442
Mar.	442	449	452	448	443	425	394	392	395	397	402	397	412	416	416	424	417	420	422	421	422	425	426	425	420	420
Apr.	439	435	442	448	450	441	426	416	407	405	396	408	418	429	443	441	425	425	436	438	452	447	432	432	430	430
May	436	434	438	434	444	455	450	431	421	423	426	433	446	446	448	456	460	457	460	461	461	453	446	436	444	444
June	459	465	468	466	465	463	464	452	440	430	439	443	448	448	453	453	454	457	461	463	463	452	434	440	453	453
July	453	461	463	458	463	464	465	465	455	453	456	460	454	458	459	457	461	460	462	458	462	451	444	443	458	458
Aug.	446	448	456	463	462	450	447	443	435	433	443	438	433	436	438	441	436	435	435	439	439	434	423	414	440	440
Sep.	423	433	441	437	430	421	412	399	388	391	412	419	426	423	430	430	437	432	435	439	439	434	422	415	424	424
Oct.	444	446	447	457	458	445	425	409	407	403	405	405	413	432	437	439	431	420	430	431	431	432	433	428	429	429
Nov.	428	428	431	428	414	419	417	416	412	407	420	405	410	418	436	424	424	417	420	423	432	431	427	431	422	422
Dec.	438	434	434	436	437	432	427	425	422	413	413	411	400	409	403	417	422	428	437	436	435	436	433	426	425	425
Mean	443	444	447	448	447	443	436	429	422	418	423	424	428	432	436	438	438	437	441	443	444	442	436	433	436	436

Table 51

Mean Hourly Mean Values of Disturbed Days

1993

VERTICAL INTENSITY : 32000 + ----nT

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Month																										
Jan.	267	262	263	268	272	275	276	275	271	270	272	277	281	278	284	283	282	281	282	283	279	279	280	273	276	276
Feb.	276	269	264	268	270	277	282	281	280	277	281	285	286	286	281	282	289	290	288	288	288	288	287	289	289	281
Mar.	275	274	274	276	279	278	273	280	286	292	296	297	303	303	300	303	298	298	298	296	297	299	296	291	290	290
Apr.	276	268	273	281	288	290	290	292	291	294	294	301	306	310	314	311	304	305	309	308	311	306	298	293	296	296
May	281	277	280	286	295	303	302	299	298	302	306	309	313	313	312	314	313	309	308	309	309	305	299	291	301	301
June	285	284	289	293	295	297	303	304	304	304	308	311	312	312	313	312	311	312	313	314	312	306	294	292	303	303
July	284	286	289	290	297	301	304	306	303	303	306	310	308	310	310	310	311	311	311	310	310	310	302	292	288	302
Aug.	283	289	299	306	310	308	307	306	306	307	313	313	311	314	316	319	317	317	317	318	317	317	310	300	292	308
Sep.	301	306	313	315	314	312	311	307	306	312	324	327	327	325	327	326	328	324	324	325	322	318	311	305	317	317
Oct.	319	316	315	320	321	318	312	308	312	314	320	321	326	335	335	334	329	324	330	330	328	327	325	318	322	322
Nov.	319	318	318	317	314	321	323	324	325	324	331	326	330	335	341	333	334	332	331	332	335	333	329	329	327	327
Dec.	318	314	312	318	323	324	324	325	326	324	327	328	327	333	332	338	340	340	342	340	339	337	332	326	329	329
Mean	290	289	291	295	298	300	301	301	301	302	307	309	311	313	314	314	313	312	313	313	312	309	304	299	304	304

TOTAL FORCE : 44500 + ----nT

Hour	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	Mean
Month																										
Jan.	561	553	552	558	561	564	564	565	555	548	547	554	562	553	569	570	568	568	572	578	571	574	577	566	563	563
Feb.	568	561	555	561	559	566	569	565	561	548	555	561	563	563	551	549	563	568	568	567	567	567	571	575	563	563
Mar.	558	562	564	563	562	549	524	527	534	539	545	543	557	560	558	566	557	559	561	559	560	564	562	558	554	554
Apr.	557	548	557	567	573	568	558	552	546	546	540	553	564	575	587	583	567	568	579	579	591	584	567	564	565	565
May	559	554	560	561	575	588	584	568	561	565	570	577	589	589	589	596	598	594	595	597	596	588	579	566	579	579
June	578	582	587	588	589	589	594	586	578	571	581	585	589	589	593	593	593	595	599	601	600	587	567	570	587	587
July	573	580	583	580	590	592	595	597	588	587	590	595	591	594	595	594	597	596	598	595	598	584	572	568	589	589
Aug.	567	572	585	595	597	588	584	581	576	575	586	582	578	582	585	589	584	583	584	587	586	577	563	551	581	581
Sep.	564	574	585	583	578	570	563	551	543	549	573	579	584	580	587	586	593	586	588	591	589	583	569	560	575	575
Oct.	591	590	590	600	602	591	573	558	560	559	564	565	575	594	597	599	589	578	590	590	588	588	587	579	583	583
Nov.	579	580	581	578	567	575	575	576	573	569	583	569	575	584	601	587	588	581	582	586	594	592	586	589	581	581
Dec.	586	581	580	585	589	586	583	582	581	574	576	574	566	577	572	586	590	595	603	600	599	599	593	584	585	585
Mean	570	570	573	577	578	577	572	567	563	561	568	570	574	578	582	583	582	581	585	586	587	582	574	569	575	575

Three-hour-range Indices K and Character Figures C.Hatizyo(UT)

January				February				March						
Day	K		Sum	C	Day	K		Sum	C	Day	K		Sum	C
1	4532	2223	23	1	1	3344	4523	28	1	1	4333	5533	29	1
2	3335	6332	28	1	2	3332	2333	21	1	2	4455	2433	30	1
3	4433	4444	30	1	3	2331	1134	18	1	3	4343	5543	31	2
4	4334	5334	29	1	4	3111	2232	15	1	4	6432	2332	25	1
5	2335	4232	24	1	5	3122	0213	14	0	5	3133	1113	16	1
6	2313	4233	21	1	6	3222	2111	14	0	6	3223	2233	20	1
7	3334	3533	27	1	7	2464	3444	31	2	7	3543	1333	25	1
8	3332	3322	21	1	8	4444	4444	32	2	8	3433	5536	32	2
9	3332	3422	22	1	9	3435	4343	29	1	9	6655	5544	40	2
10	3343	4422	25	1	10	3323	4352	25	1	10	5432	3312	23	1
11	3335	4343	28	1	11	4323	3333	24	1	11	3335	5645	34	2
12	3333	2322	21	1	12	3333	2113	19	1	12	5433	3433	28	1
13	2212	3324	19	1	13	3222	3212	17	1	13	4333	3453	28	1
14	3333	4333	25	1	14	2332	1222	17	1	14	4324	4434	28	1
15	3333	2423	23	1	15	3212	3111	14	0	15	4455	6535	37	2
16	3432	3322	22	1	16	3124	3213	19	1	16	4543	2543	30	1
17	3333	4221	21	1	17	3555	7622	35	2	17	4433	4234	27	1
18	2322	2423	20	1	18	3322	3333	22	1	18	4332	3221	20	1
19	3435	3344	29	1	19	4122	2223	18	1	19	1123	2323	17	1
20	4333	3321	22	1	20	3345	4334	29	1	20	2335	5433	28	1
21	3222	3313	19	1	21	3234	4454	29	1	21	4535	5434	33	2
22	3432	2222	20	1	22	2354	4343	28	1	22	2334	3333	24	1
23	2210	2112	11	0	23	4323	2322	21	1	23	2222	3224	19	1
24	3233	2332	21	1	24	3212	2213	16	1	24	4656	3444	36	2
25	3334	6543	31	2	25	3321	3313	19	1	25	3334	4322	24	1
26	4443	3433	28	1	26	3221	1212	14	0	26	3221	2224	18	1
27	2333	3322	21	1	27	3210	2014	13	0	27	3232	3323	21	1
28	3322	3112	17	1	28	4455	6423	33	2	28	3224	3344	25	1
29	2111	2223	14	0						29	5344	1113	22	1
30	3323	3333	23	1						30	3453	3422	26	1
31	3466	5455	38	2						31	3312	3333	21	1

April				May				June						
Day	K		Sum	C	Day	K		Sum	C	Day	K		Sum	C
1	3221	1222	15	1	1	3232	3011	15	1	1	2211	1034	14	0
2	1021	2013	10	0	2	2122	2121	13	0	2	2112	2131	13	0
3	2211	0113	11	0	3	2133	2222	17	0	3	2235	3333	24	1
4	2211	5766	30	1	4	2221	2212	14	0	4	4556	4334	34	2
5	5544	6644	38	2	5	2132	3112	15	1	5	4434	3333	27	1
6	2334	3224	23	1	6	2233	4322	21	1	6	3343	3323	24	1
7	3321	2323	19	1	7	2333	3334	24	1	7	2244	3334	25	1
8	2444	4432	27	1	8	5364	3434	32	2	8	3322	2221	17	1
9	4332	1534	25	1	9	4664	3434	34	2	9	3211	1112	12	0
10	4343	3221	22	1	10	5445	6334	34	2	10	2332	2446	26	1
11	2222	3223	18	1	11	1441	2122	17	1	11	4212	3222	18	1
12	3323	1122	17	1	12	2323	3333	22	1	12	2334	3223	22	1
13	2644	5432	30	1	13	3220	1222	14	0	13	2233	3113	18	1
14	3333	1332	21	1	14	2223	4322	20	1	14	1323	2224	19	1
15	3444	2244	27	1	15	3223	2234	21	1	15	1332	1123	16	1
16	4332	2122	19	1	16	2432	3124	21	1	16	2311	1011	10	0
17	2222	2343	20	1	17	3332	2132	19	1	17	0111	1211	8	0
18	3334	3322	23	1	18	2222	2134	18	1	18	2200	1211	9	0
19	2213	3332	19	1	19	2344	2222	21	1	19	1221	2112	12	0
20	3444	4333	28	1	20	3333	2221	19	1	20	3321	1111	13	0
21	4445	2533	30	1	21	1111	0022	8	0	21	1111	1000	5	0
22	3333	3433	25	1	22	2222	1222	15	1	22	1111	1113	10	0
23	2322	1225	19	1	23	1101	2122	10	0	23	2335	4343	27	1
24	4223	3322	21	1	24	2222	0023	13	0	24	4353	4434	30	1
25	2333	2122	18	1	25	1110	1000	4	0	25	2255	3223	24	1
26	2332	2222	18	1	26	1121	1123	12	0	26	3322	1112	15	1
27	1001	1112	7	0	27	3643	3233	27	1	27	1122	2111	11	0
28	2122	2222	15	1	28	4433	2343	26	1	28	2223	1111	13	0
29	3233	3324	23	1	29	4224	1123	19	1	29	2334	4222	22	1
30	4433	3323	25	1	30	1311	1123	13	0	30	3232	2333	21	1
					31	2122	1123	14	0					

Three-hour-range Indices K and Character Figures C.Hatizyo(UT)

July				August				September						
Day	K		Sum	C	Day	K		Sum	C	Day	K		Sum	C
1	4444	4234	29	1	1	1111	1223	12	0	1	2310	1113	12	0
2	4333	3345	28	1	2	3221	0033	14	0	2	2323	3212	18	1
3	4443	3333	27	1	3	2222	1234	18	1	3	2354	4445	31	2
4	4323	1112	17	1	4	3234	3335	26	1	4	3443	3423	26	1
5	2311	1112	12	0	5	4333	2222	21	1	5	4322	3223	21	1
6	2114	2122	15	1	6	2354	4323	26	1	6	3233	2123	19	1
7	3332	2122	18	1	7	2333	4223	22	1	7	2421	2222	17	1
8	2443	3433	26	1	8	3332	2113	18	1	8	3212	1112	13	0
9	3323	3322	21	1	9	3234	3233	23	1	9	1321	2111	12	0
10	3234	3123	21	1	10	2223	2224	19	1	10	2211	1212	12	0
11	4444	3322	26	1	11	2221	1113	13	0	11	3200	2223	14	0
12	2242	2222	18	1	12	2421	3213	18	1	12	2222	3335	22	1
13	3343	2233	23	1	13	2332	0223	17	1	13	5667	5545	43	2
14	2210	1111	9	0	14	2221	0123	13	0	14	4455	4333	31	2
15	1122	1223	14	0	15	2211	2335	19	1	15	3432	3223	22	1
16	2310	0213	12	0	16	5555	5445	38	2	16	1223	3223	18	1
17	2221	0023	12	0	17	4342	2123	21	1	17	2222	1112	13	0
18	2112	1112	11	0	18	3423	3323	23	1	18	1222	1101	10	0
19	2122	1123	14	0	19	2222	2223	17	1	19	3322	1110	13	0
20	2235	2334	24	1	20	3212	1122	14	0	20	2225	4344	26	1
21	3433	3333	25	1	21	2222	3122	16	1	21	3210	3433	19	1
22	3223	3223	20	1	22	1113	1022	11	0	22	3332	2112	17	1
23	2322	2212	16	1	23	2201	0000	5	0	23	2222	4344	23	1
24	3221	2222	16	1	24	0223	2013	13	0	24	4234	3344	27	1
25	2211	0011	8	0	25	2221	1114	14	0	25	2222	2324	19	1
26	2101	1322	12	0	26	3231	3223	19	1	26	3433	3213	22	1
27	3223	4423	23	1	27	2133	3535	25	1	27	3222	2222	17	1
28	3322	1124	18	1	28	4222	3334	23	1	28	0113	3333	17	1
29	3322	3445	26	1	29	3332	2113	18	1	29	3234	4433	26	1
30	3322	1124	18	1	30	3231	1014	15	1	30	4433	3223	24	1
31	2221	2123	15	1	31	2110	1112	9	0					

October				November				December						
Day	K		Sum	C	Day	K		Sum	C	Day	K		Sum	C
1	4443	3423	27	1	1	2332	3322	20	1	1	3436	5534	33	2
2	2221	2321	15	1	2	2321	1112	13	0	2	4345	4455	34	2
3	0011	2222	10	0	3	1211	2435	19	1	3	3444	3353	29	1
4	2222	1222	15	1	4	4535	6553	36	2	4	3111	1322	14	0
5	2222	1333	18	1	5	3445	5333	30	1	5	3222	3323	20	1
6	3331	2213	18	1	6	3345	4333	28	1	6	2121	2222	14	0
7	2210	2112	11	0	7	2334	4432	25	1	7	2221	5444	24	1
8	2354	5323	27	1	8	2223	3332	20	1	8	5455	5532	34	2
9	3665	5334	35	2	9	3223	3111	16	1	9	3110	0101	7	0
10	3433	4233	25	1	10	2233	3331	20	1	10	3123	3233	20	1
11	4235	4523	28	1	11	1213	3112	14	0	11	3232	2321	18	1
12	2231	5312	19	1	12	1111	1110	7	0	12	2123	3313	18	1
13	2323	2112	16	1	13	1223	3322	18	1	13	2011	0001	5	0
14	4321	3211	17	1	14	1133	5543	25	1	14	1112	0100	6	0
15	1011	0101	5	0	15	4222	2234	21	1	15	2133	3224	20	1
16	1122	1312	13	0	16	3122	3333	20	1	16	2334	4343	26	1
17	3311	1122	14	0	17	3110	0043	12	0	17	3424	3333	25	1
18	3222	3231	18	1	18	3121	6654	28	1	18	3333	3343	25	1
19	1232	3221	16	1	19	3532	4433	27	1	19	3232	2322	19	1
20	1112	1322	13	0	20	3322	1223	18	1	20	4332	3332	23	1
21	3222	3102	15	1	21	3322	2112	16	1	21	3234	4333	25	1
22	4332	3432	24	1	22	2221	1122	13	0	22	4223	3133	21	1
23	2432	3323	22	1	23	2221	2221	14	0	23	2122	2324	18	1
24	4211	0212	13	0	24	2211	0222	12	0	24	2234	3323	22	1
25	3246	6635	35	2	25	2221	2323	17	1	25	3323	3123	20	1
26	3222	3534	24	1	26	3222	3343	22	1	26	3132	3323	20	1
27	3455	5434	33	2	27	3210	0323	14	0	27	2211	3313	16	1
28	3334	5233	26	1	28	2120	2213	13	0	28	3000	2223	12	0
29	3211	4313	18	1	29	4323	3322	22	1	29	4121	1001	10	0
30	2211	1112	11	0	30	2110	1112	9	0	30	3122	2000	10	0
31	2133	2333	20	1						31	3464	4323	29	1

General Character of Principal Magnetic Disturbances in 1993

Date	Time(U. T.)		Sudden Commencement				C-figure degree of activity (3)	Maximal activity on K-scale 0 to 9			Ranges		
	Beginning	Ending	Type (1)	Amplitudes (2)				Day	3-hour period	K	H	D	Z
				H	D	Z							
	h m	d h		nT/min	'/min	nT/min					nT	'	nT
Jan. 25	07.6	26 23	...	—	—	—	ms	25	5	6	130	6.3	52
31	01.0	01 22	...	—	—	—	ms	31	3,4	6	131	7.6	53
Feb. 17	03 01	17 24	SSC*	- 1/1 +22/2	-0.2/0 +0.7/1	+ 4/2	ms	17	5	7	209	6.7	58
27	22 19	28 22	SSC	+12/3	-0.2/2	+ 2/3	ms	28	5	6	159	5.9	47
Mar. 8	21 37	10 06	SSC*	+29/2	+0.6/1 -0.4/1	+ 5/2	ms	8 9	8 2	6	203	12.8	75
11	06 41	13 09	SSC	+14/3	+0.1/0	+ 1/1	ms	11	6	6	102	7.9	47
15	05 26	16 20	SSC*	- 2/0 +11/1	+0.3/1 -0.3/0	- 0/0 + 2/1	ms	15	5	6	143	7.3	49
23	21 55	25 01	SSC*	+19/2	-0.2/1 +0.1/1	+ 3/1	ms	24	2,4	6	146	12.1	58
Apr. 4	14 33	6 18	SSC*	- 4/0 +45/4	+1.0/5	+10/4	ms	4	6	7	256	14.9	96
13	02.1	13 22	...	—	—	—	ms	13	2	6	131	6.6	47
May. 7	19.3	10 24	...	—	—	—	ms	8 9 10	3 2,3 5	6	133	14.5	84
Jun. 10	17 27	11 15	SSC	+14/3	+0.1/1	+ 3/3	ms	10	8	6	101	12.2	42
Aug. 15	15.3	17 09	...	—	—	—	m	15 16	8 2,3,4,5 6,7,8	5	129	13.4	62
Sep. 3	01.6	5 08	...	—	—	—	m	3 4	3,5,8 2	5	78	9.9	45
12	11.7	15 22	...	—	—	—	ms	13	4	7	241	13.5	97
Oct. 8	03.2	11 18	...	—	—	—	ms	9	2,3	6	179	6.9	71
25	06.2	25 24	...	—	—	—	ms	25	4,5,6	6	123	6.1	50
Nov. 3	17 56	6 05	SSC*	+15/2	+0.2/1 -0.2/2	+ 3/2	ms	4	5	6	176	8.6	65
18	12 12	19 21	SSC	+27/5	+0.5/4	+ 4/4	ms	18	5,6	6	145	10.3	49
Dec. 1	06.6	3 23	...	—	—	—	ms	1 2	4 7	6	146	8.3	65
7	12 02	8 20	SSC	+10/3	+0.3/3	+ 2/4	m	8	1,3,4,5 6	5	120	8.8	50

Remarks

(1) ... : Gradually commenced storm.

(2) Signs of amplitudes

H : positive when directed northward.

D : positive when directed eastward.

Z : positive when directed downward.

(3) Degree of activity

n : moderate (when Maximum K = 5)

ms : moderately severe (when maximum K = 6 or 7)

s : severe (when maximum K = 8 or 9)

Magnetic Solar Flare Effect (sfe) in 1993

Date	U. T. of Beginning	Dur.	Q	Maximum or Minimum						K	Solar or Ionos. Conf.	
				H		D		Z			S.	I.
				U. T. of Occur.	Amp.	U. T. of Occur.	Amp.	U. T. of Occur.	Amp.			
h m	min.	h m	nT	h m	nT	h m	nT					
Feb. 18	02 59	51	B	03 15	+ 8	03 14	- 6	—	—	2	○	○

Dur. : Duration Q : Quality Occur. : Occurrence Amp. : Amplitude
 Ionos. : Ionospheric Conf. : Confirmation

**Reproductions
of
Ordinary Magnetograms**

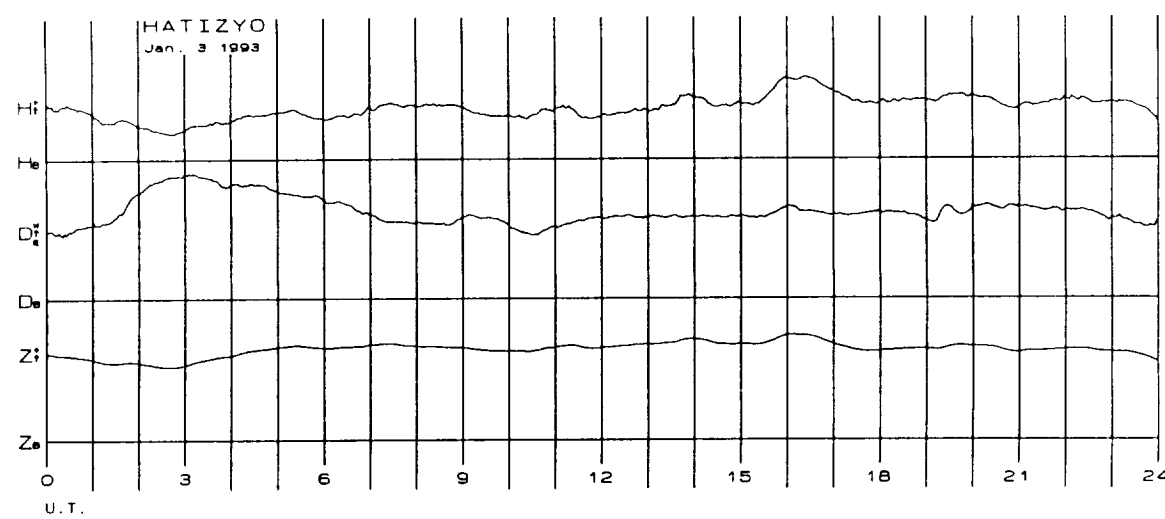
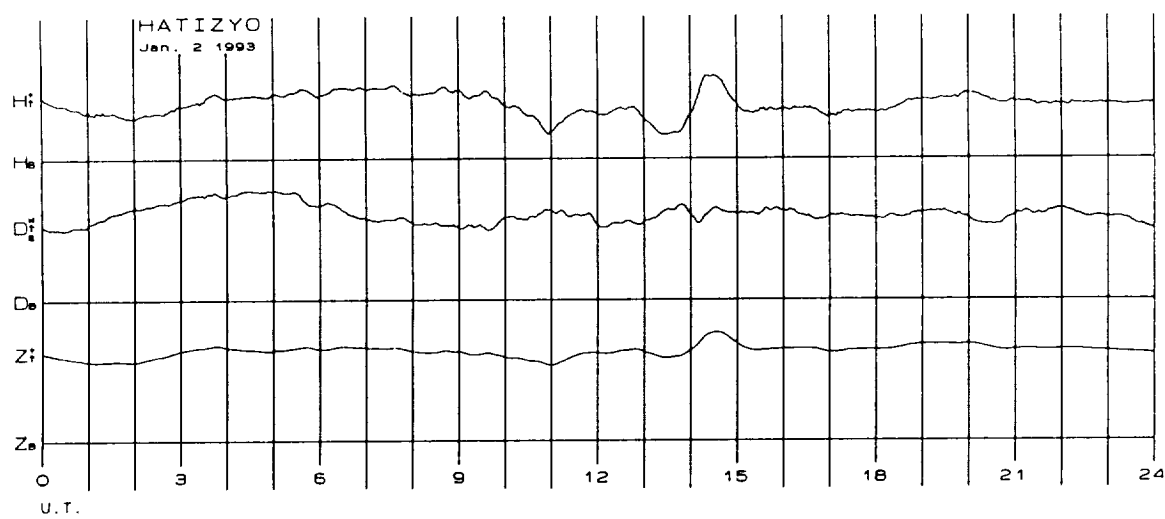
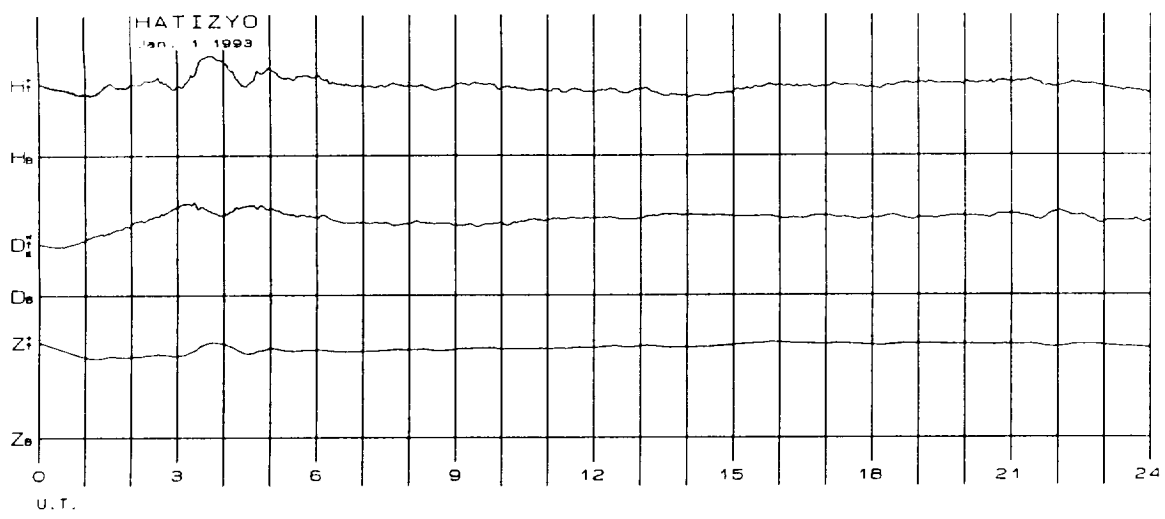
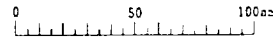
Adopted Scale Values for Magnetograms for 1993

Month	Declination		Horizontal Intensity	Vertical Intensity
	' / mm	nT/mm	nT/mm	nT/mm
January	0.255	2.33	3.13	2.95
February	0.255	2.33	3.13	2.95
March	0.255	2.33	3.13	2.95
April	0.255	2.33	3.13	2.95
May	0.255	2.33	3.13	2.95
June	0.255	2.33	3.13	2.95
July	0.255	2.33	3.13	2.95
August	0.255	2.33	3.13	2.95
September	0.255	2.33	3.13	2.95
October	0.255	2.33	3.13	2.95
November	0.255	2.33	3.13	2.95
December	0.255	2.33	3.13	2.95

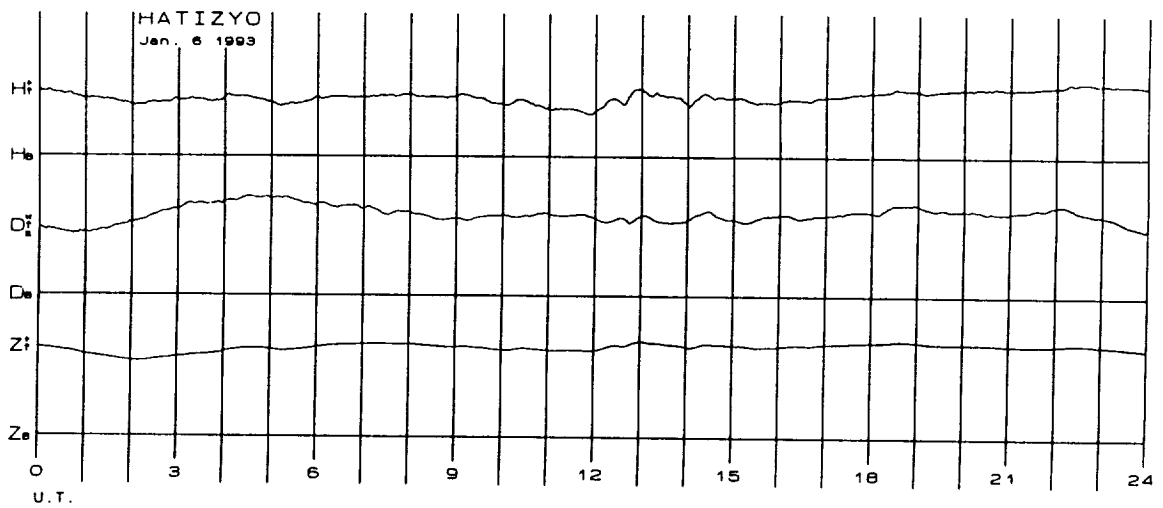
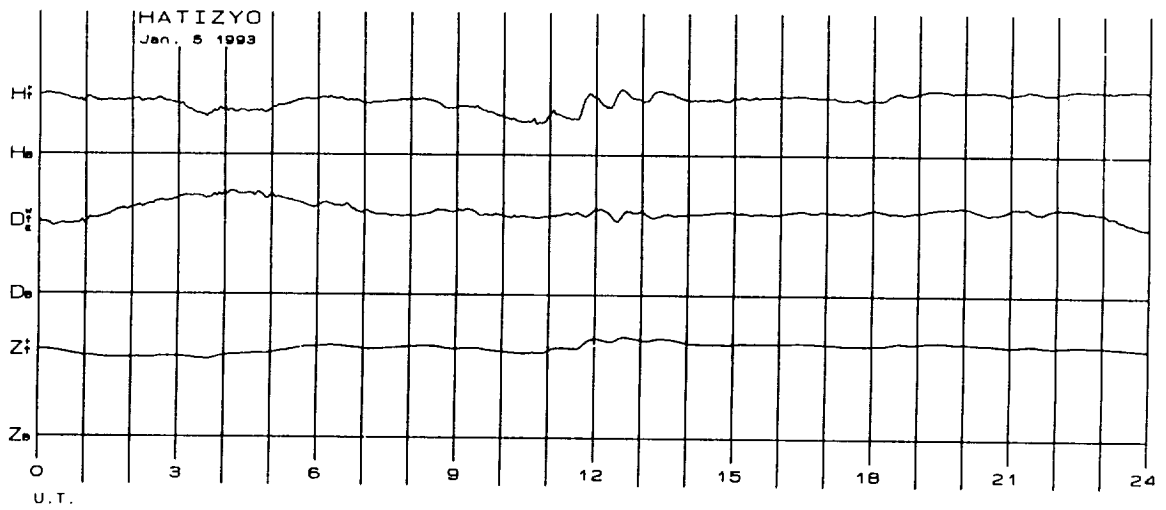
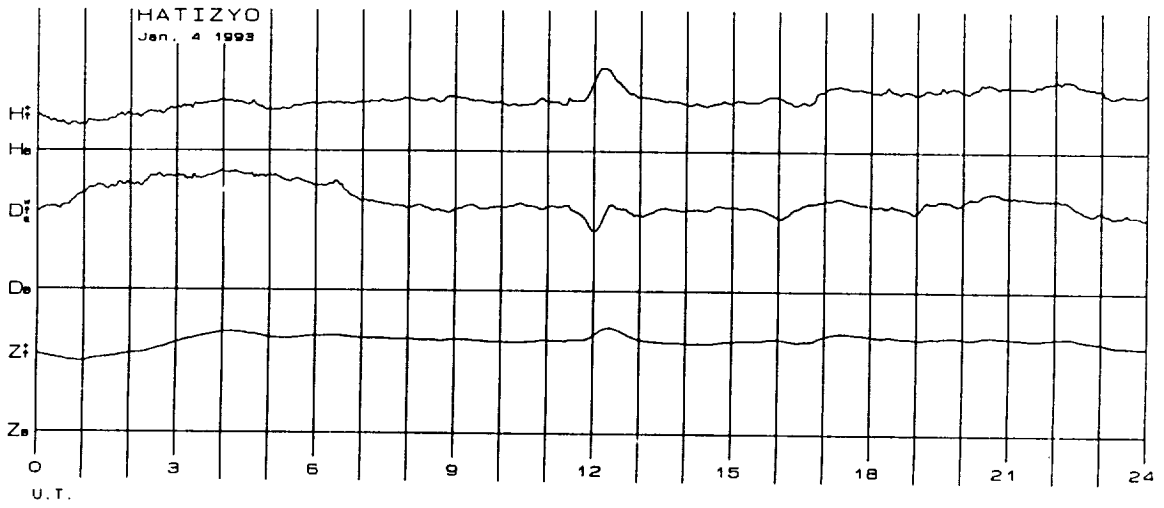
α -factor is as follows : negligible small

Adopted Base-line Values for 1993

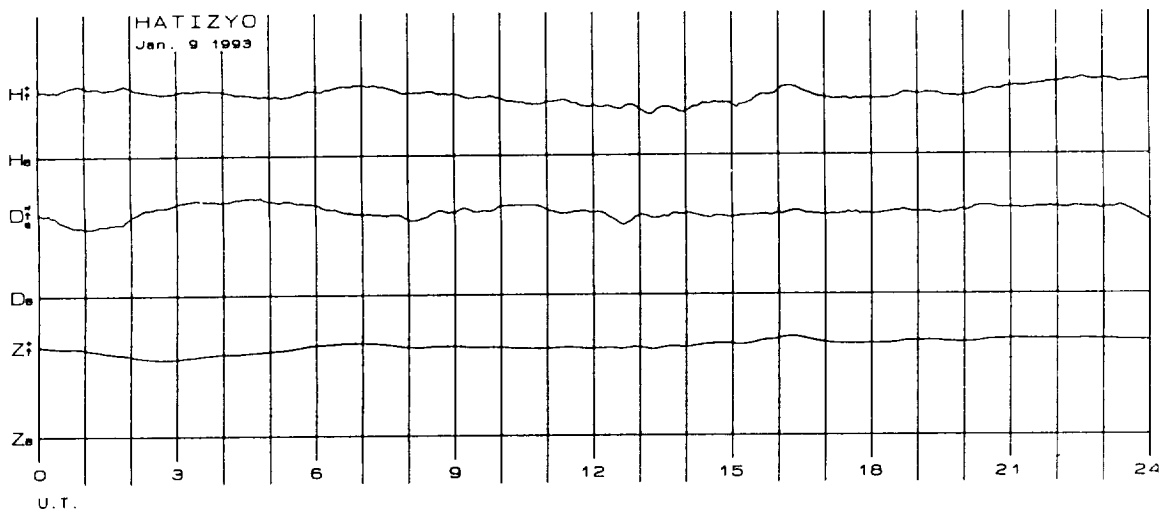
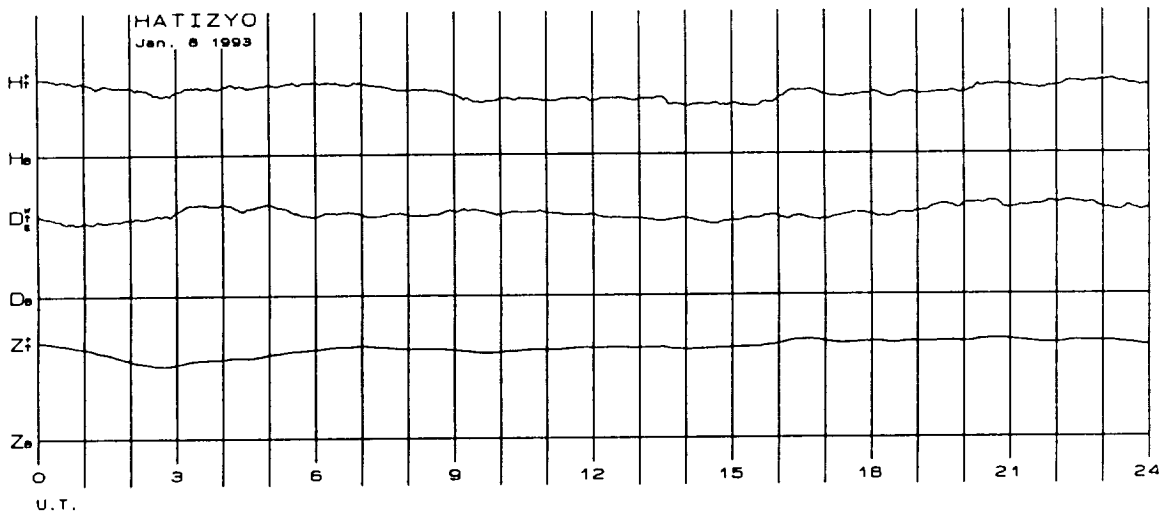
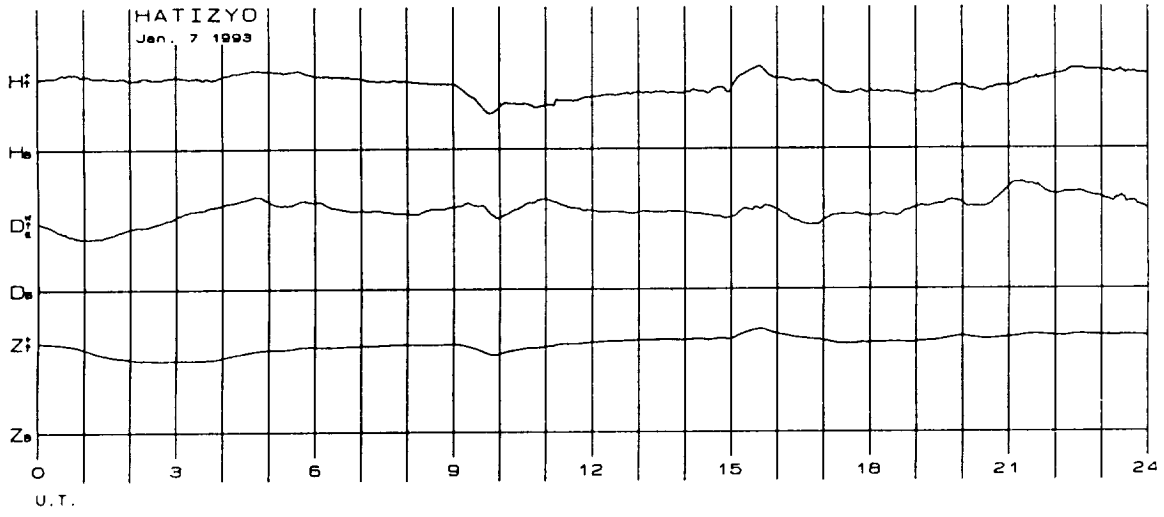
D		H		Z	
Date	Base Line Values	Date	Base Line Values	Date	Base Line Values
			nT		nT
Jan. 1	7 09.5	Jan. 1	31378	Jan. 1	32163
22	09.6	8	379	31	164
Mar. 14	09.7	May. 8	378	Mar. 18	165
22	09.6	Aug. 4	377	May. 3	164
May. 6	09.5			Jun. 28	163
Jun. 20	09.4			Sep. 19	162
Aug. 1	09.3			Dec. 11	163
Sep. 6	09.2				
Oct. 25	09.3				
Nov. 29	09.4				



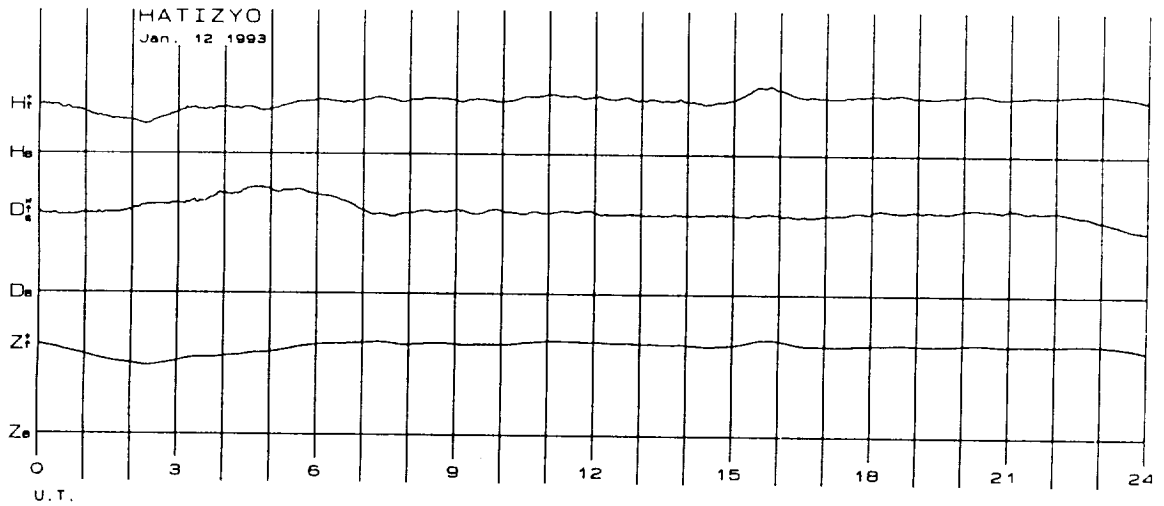
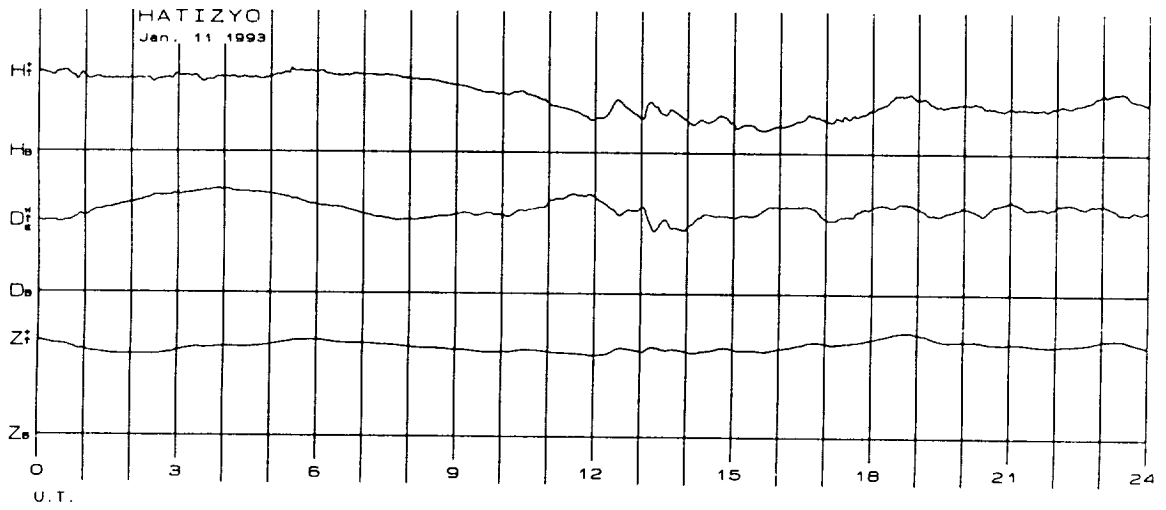
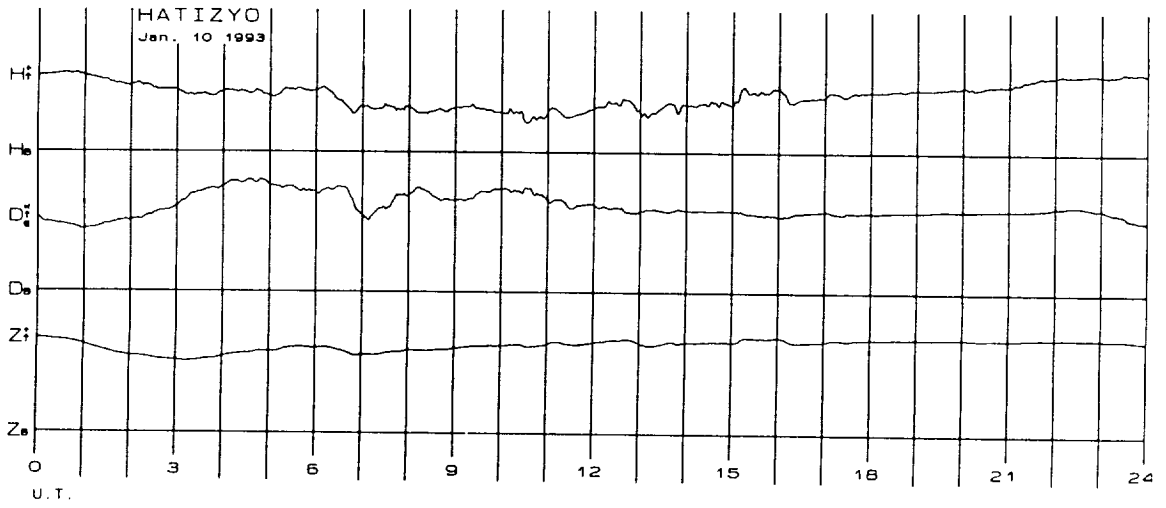
0 50 100ms



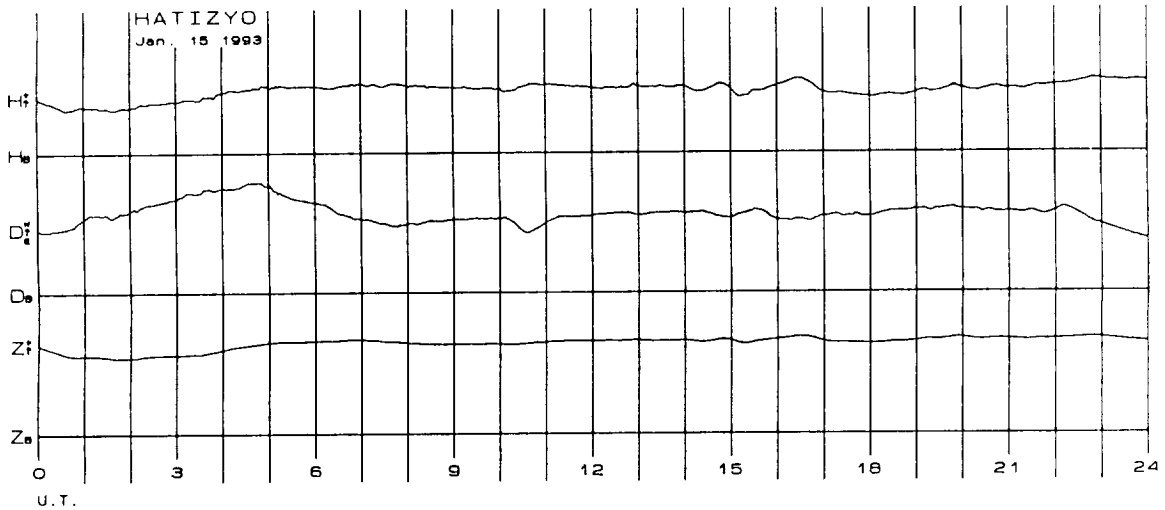
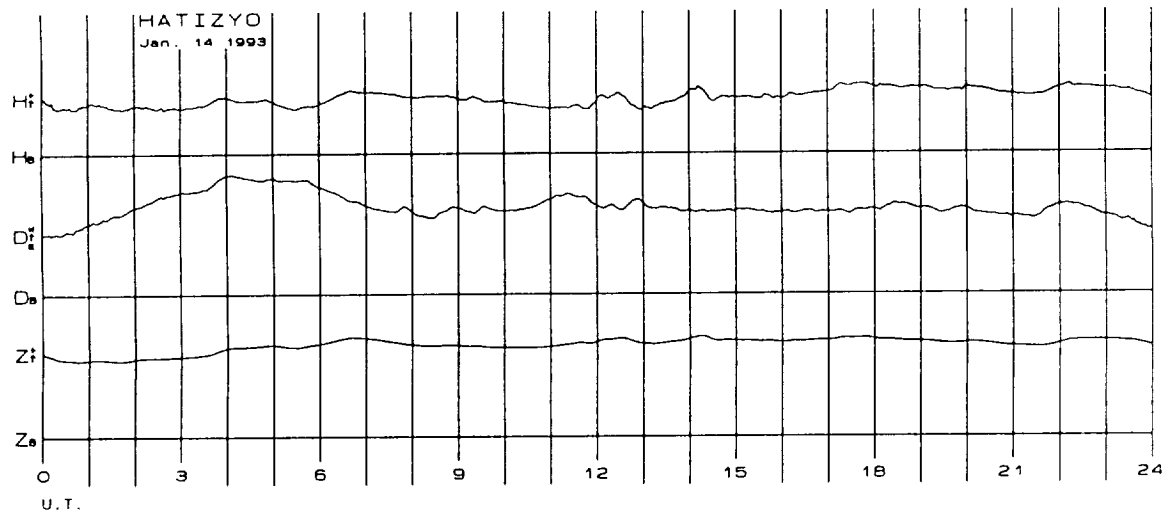
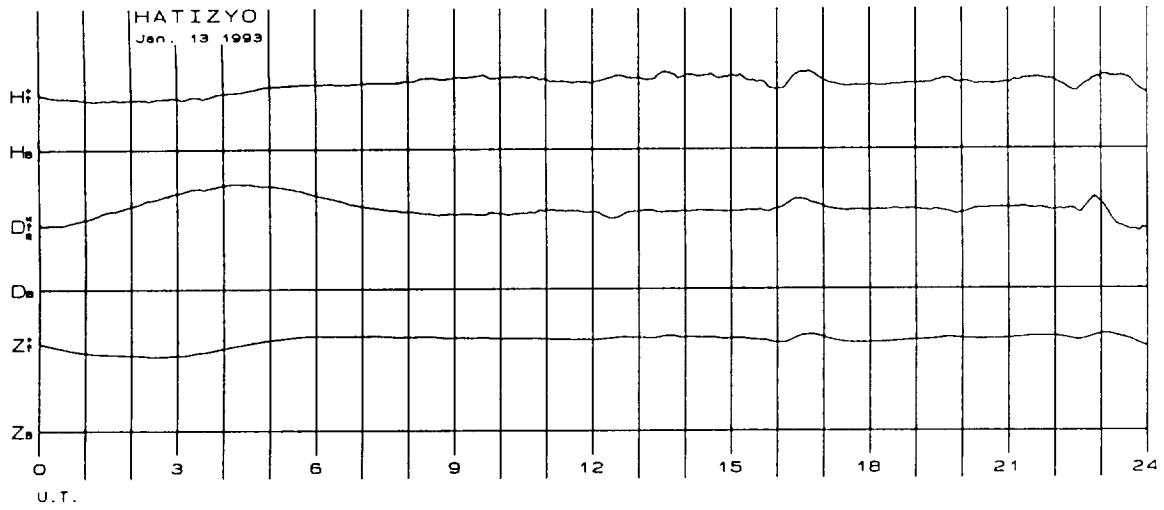
0 50 100ms



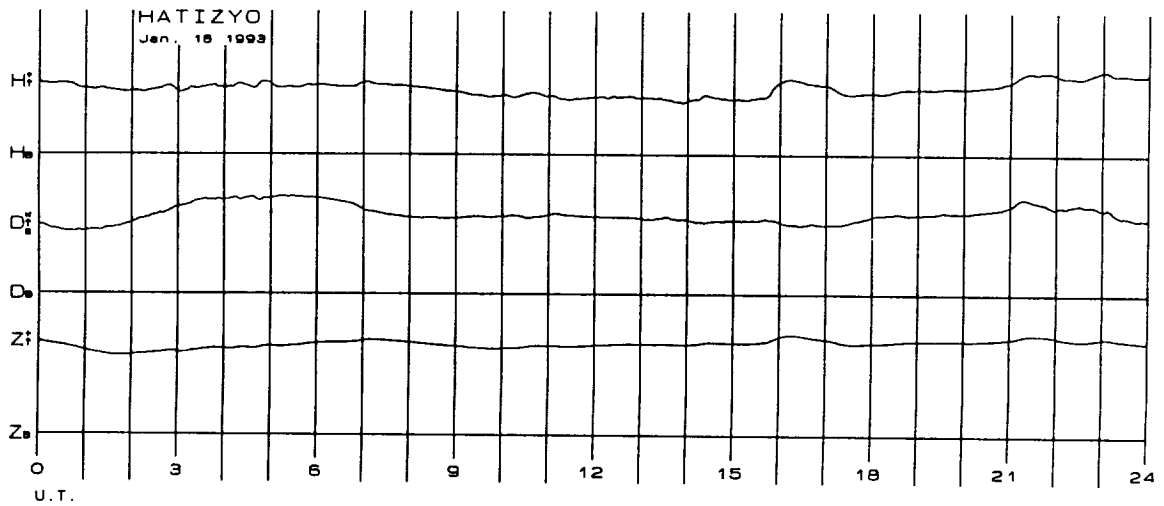
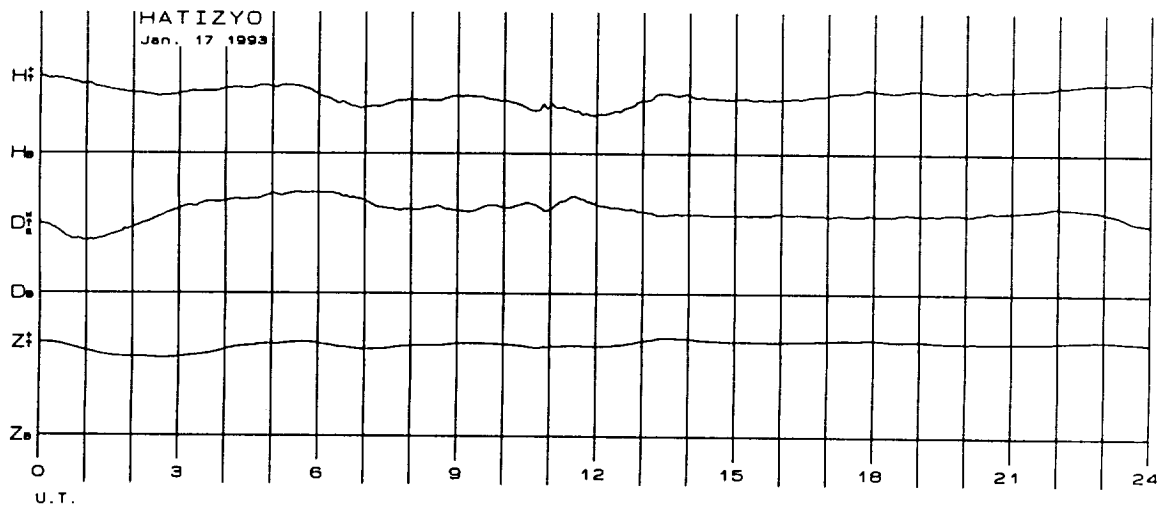
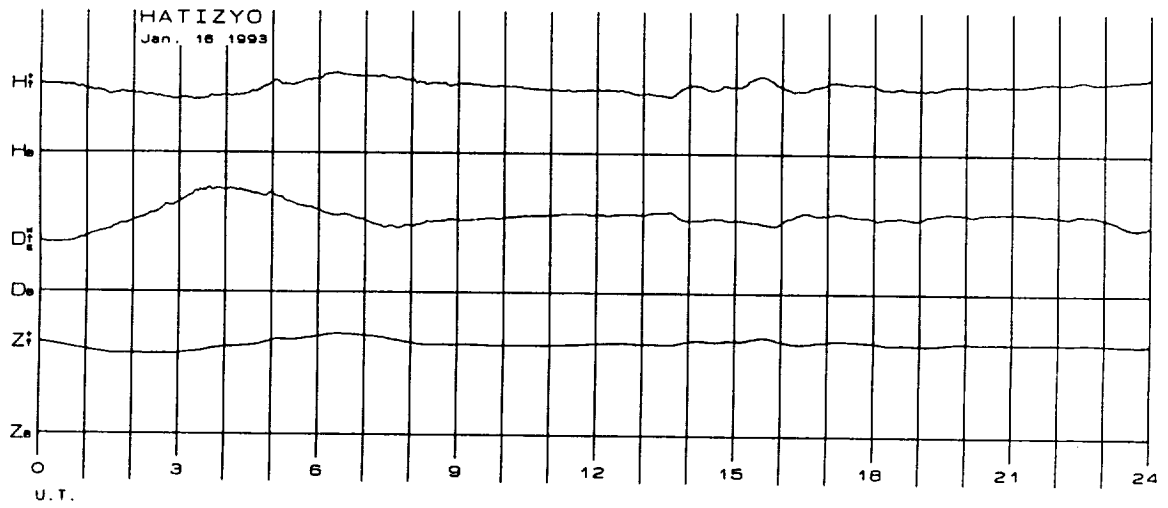
0 50 100ac



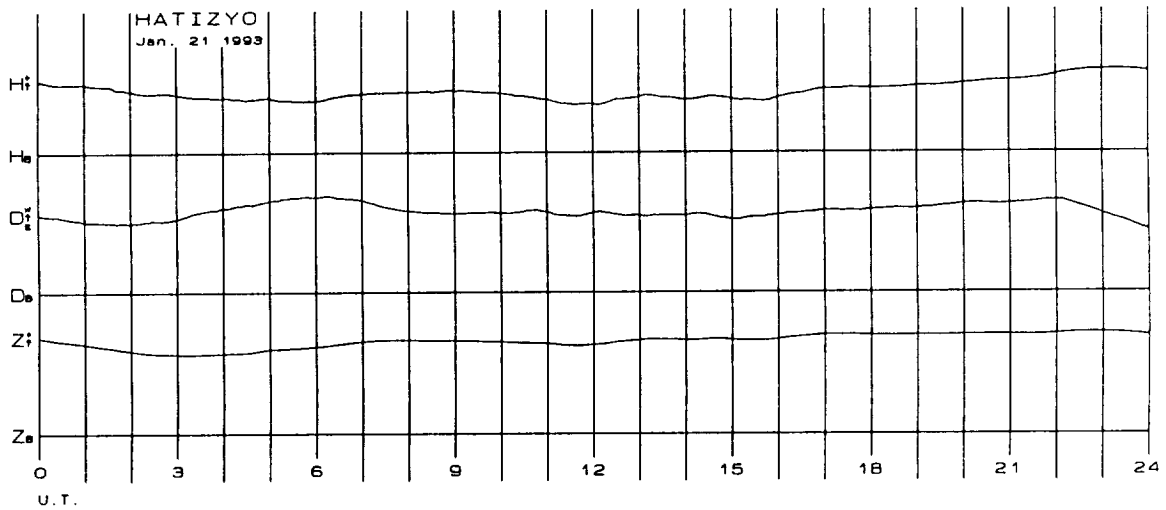
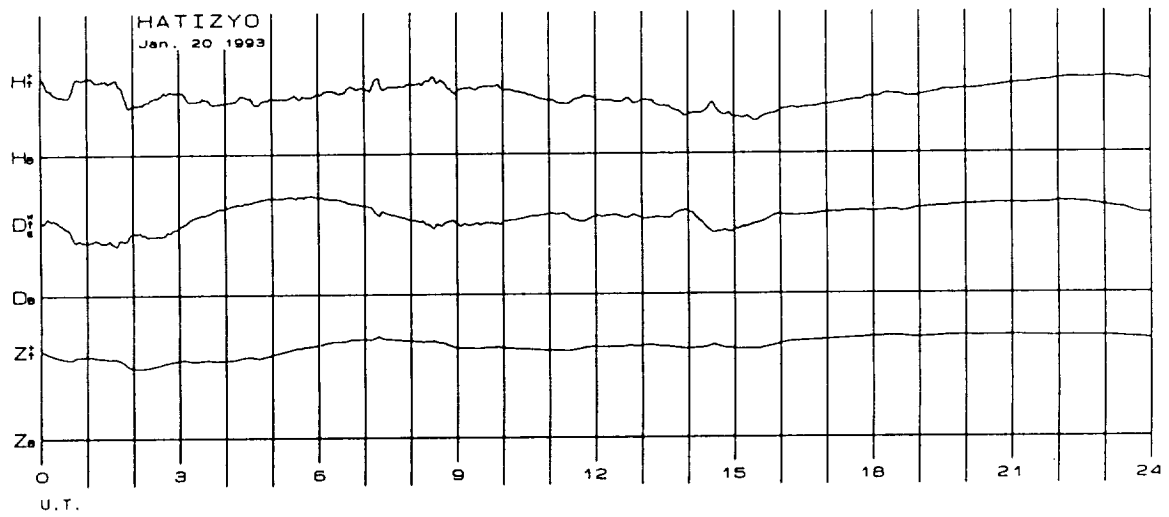
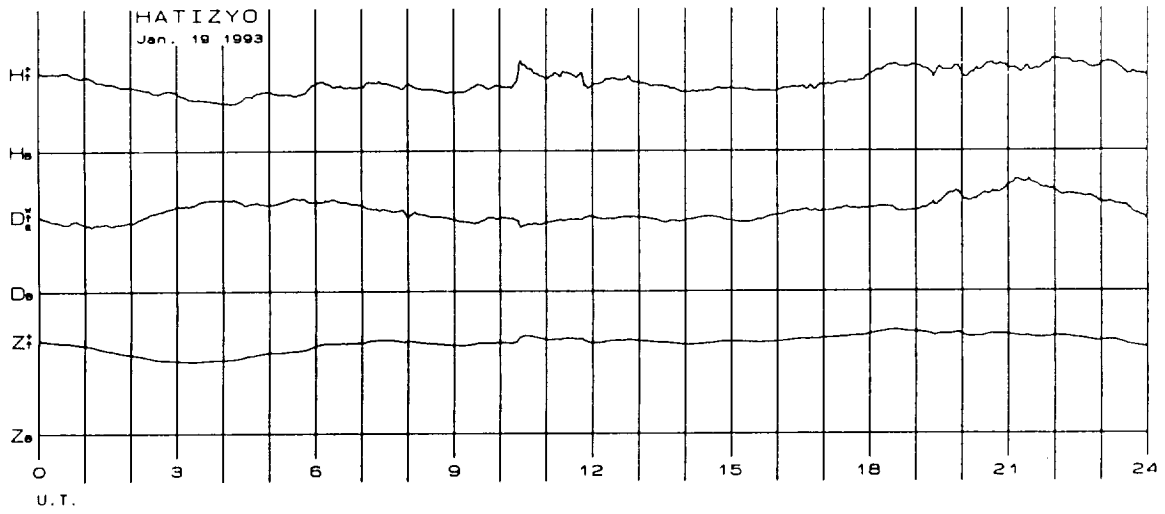
0 50 100ms



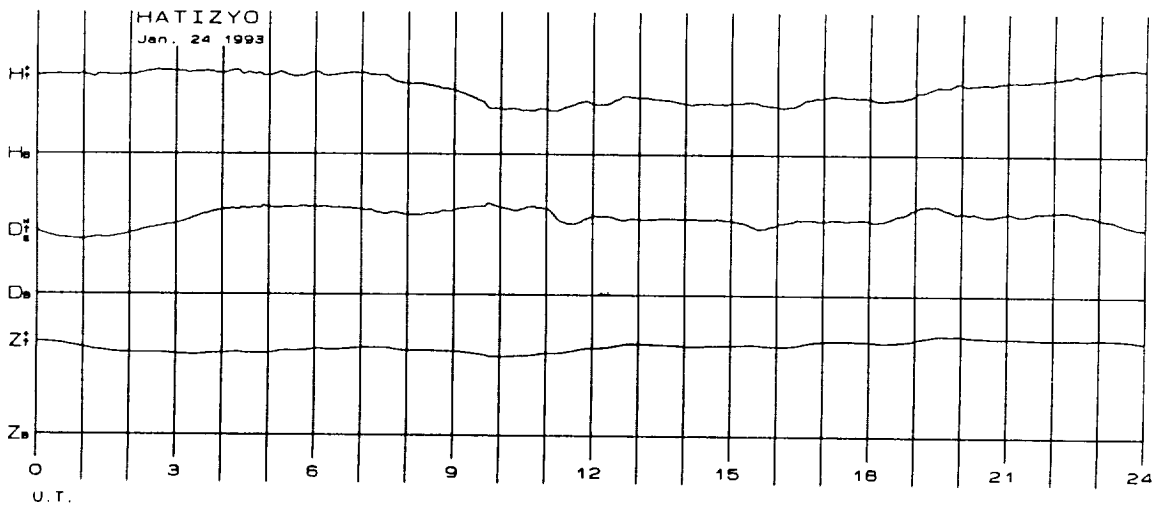
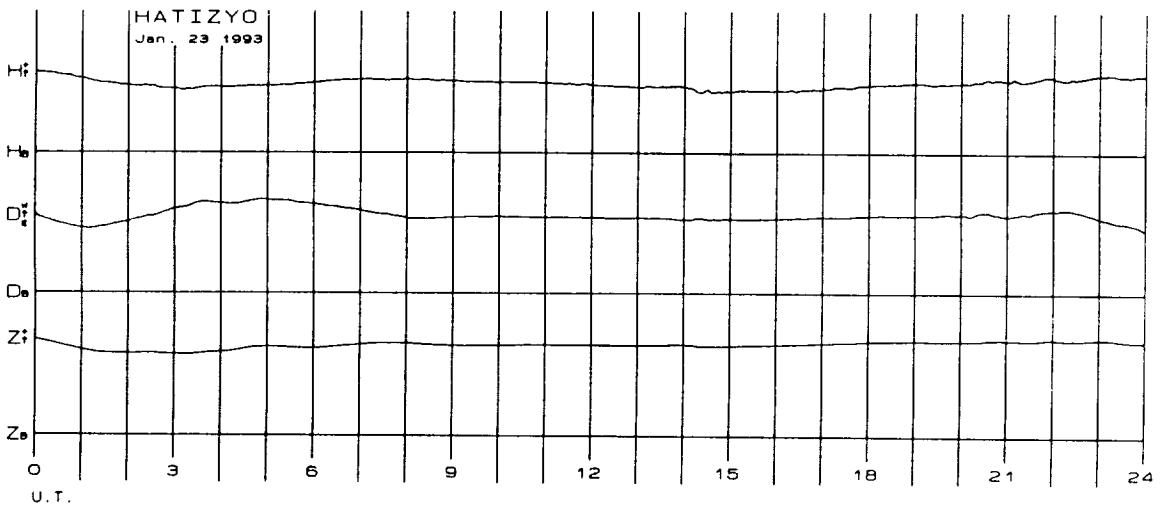
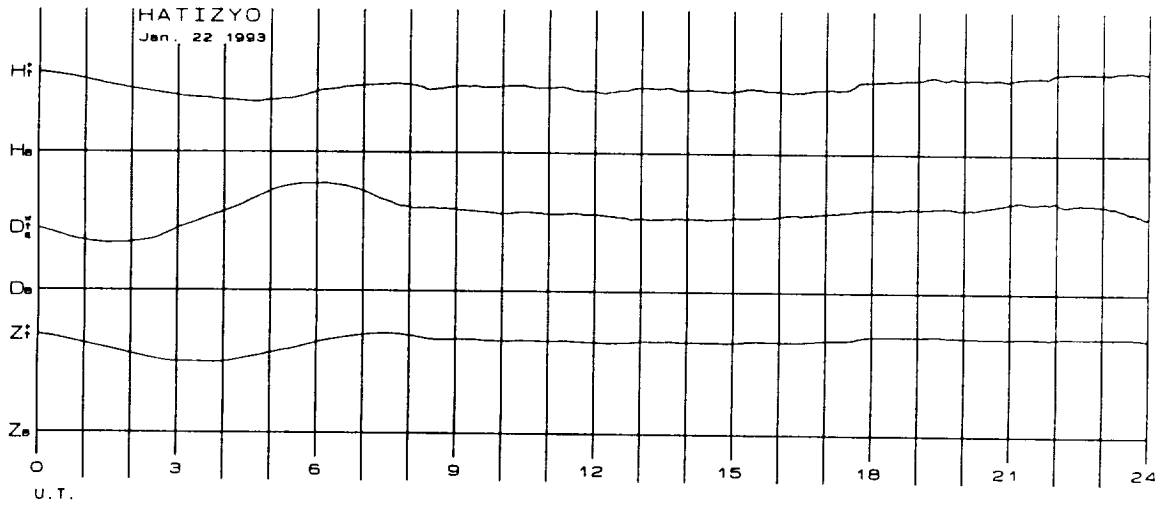
0 50 100ms



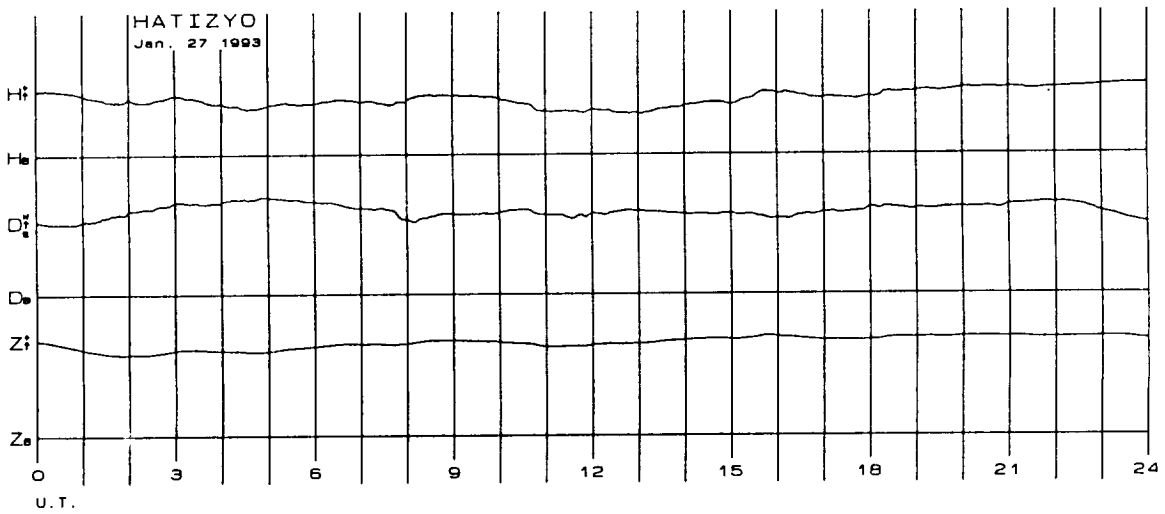
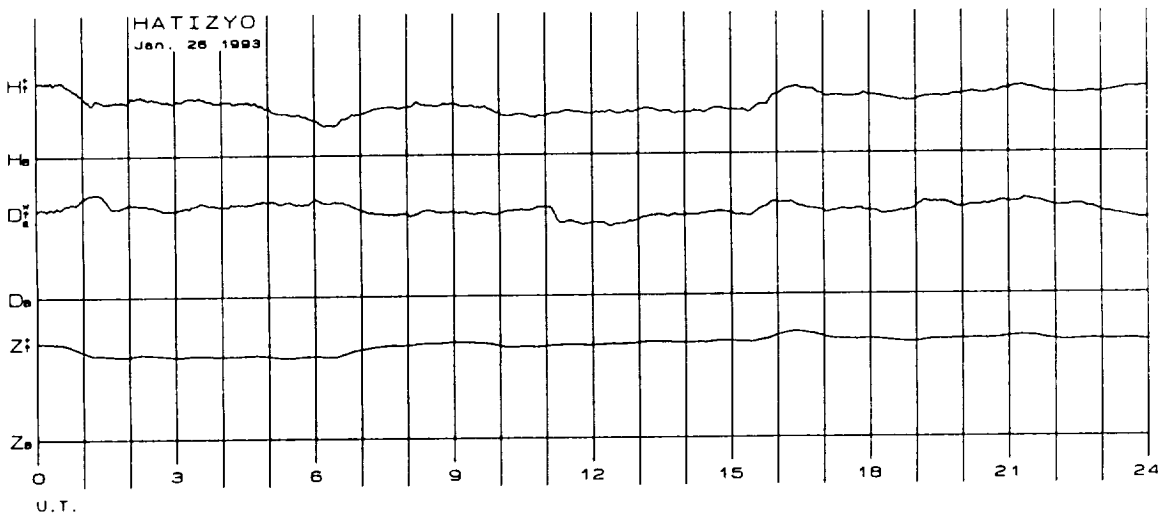
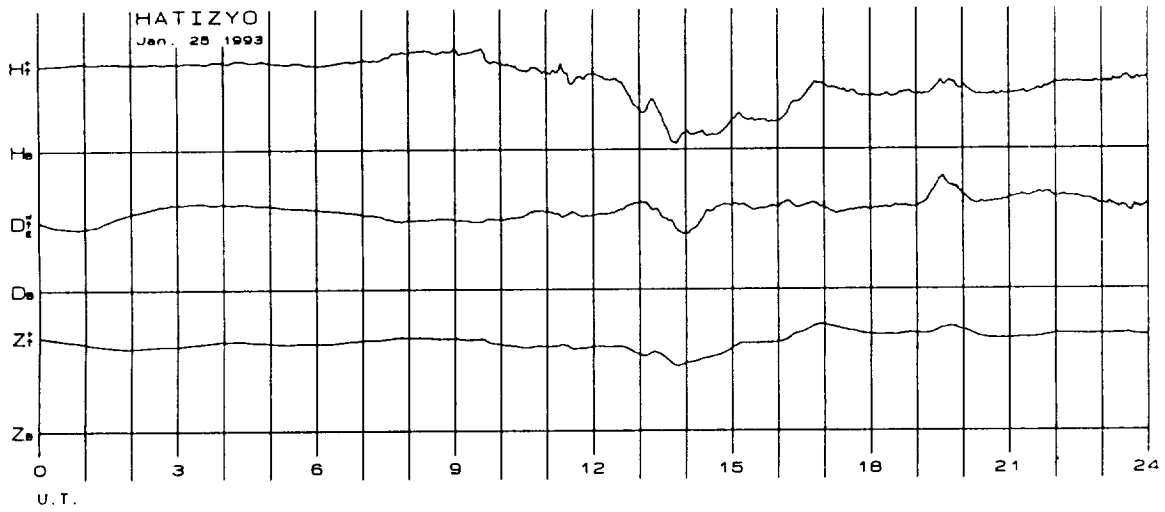
0 50 100ms



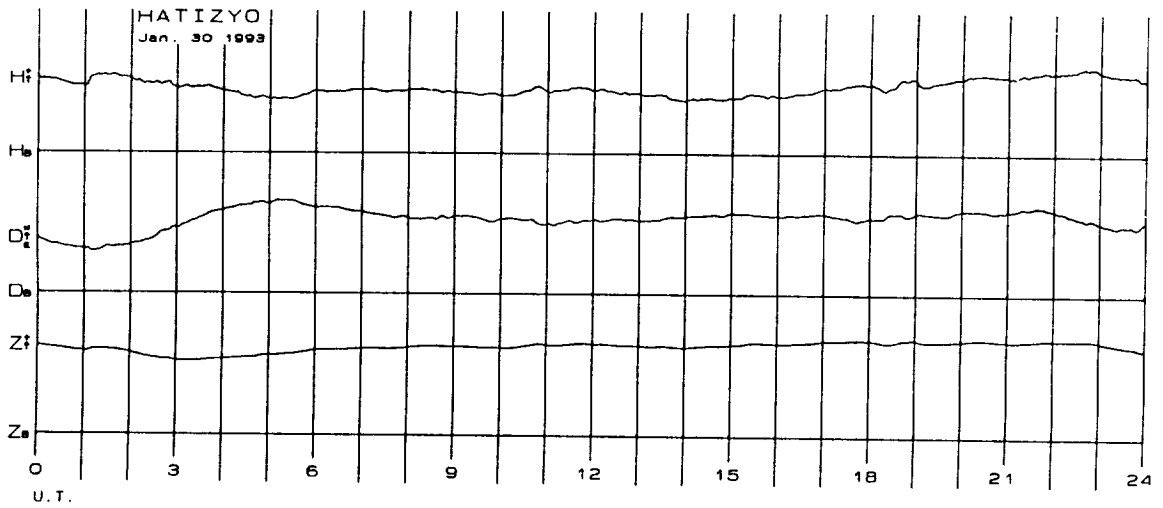
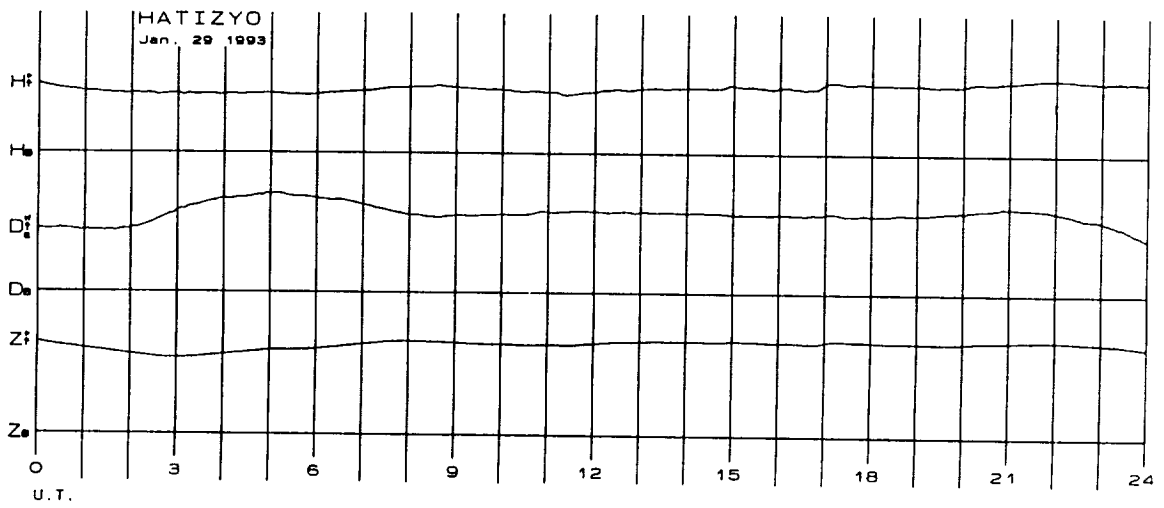
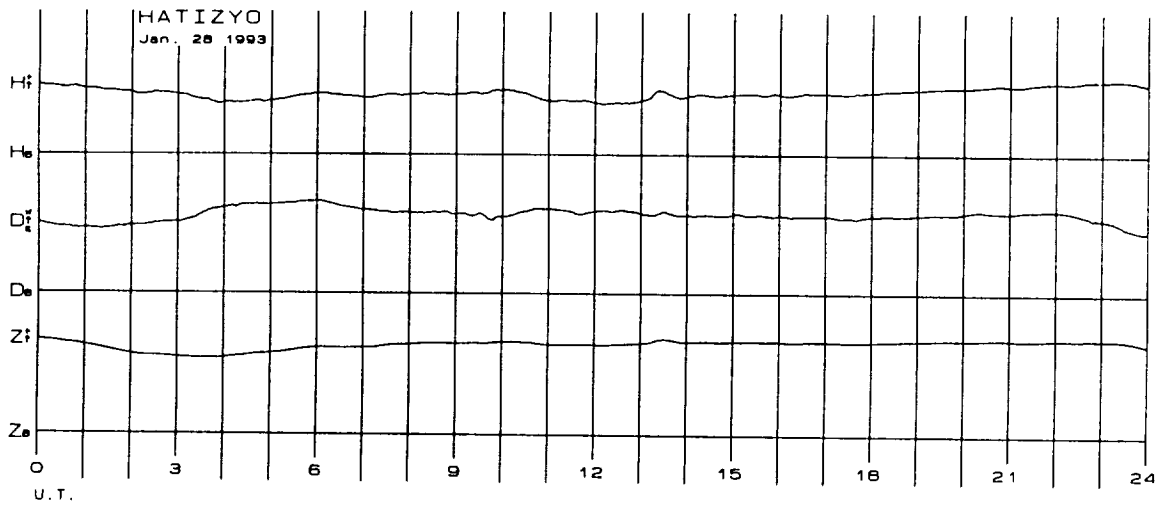
0 50 100ms



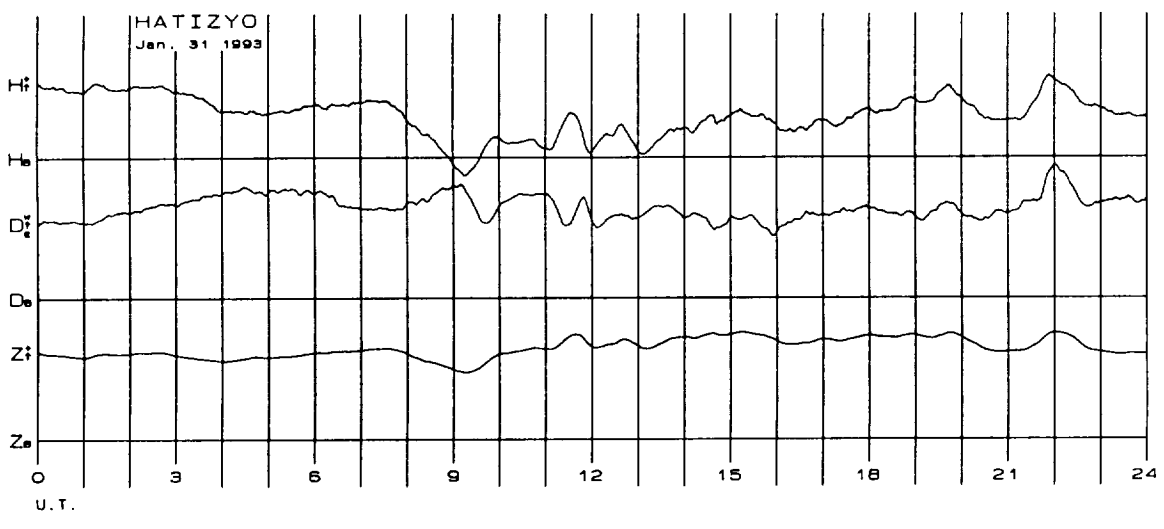
0 50 100ms

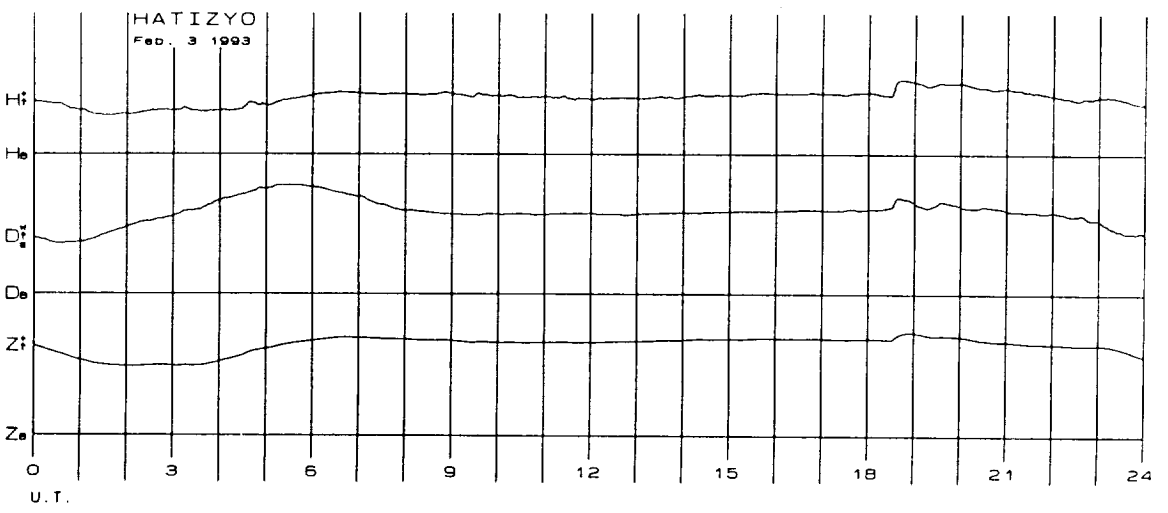
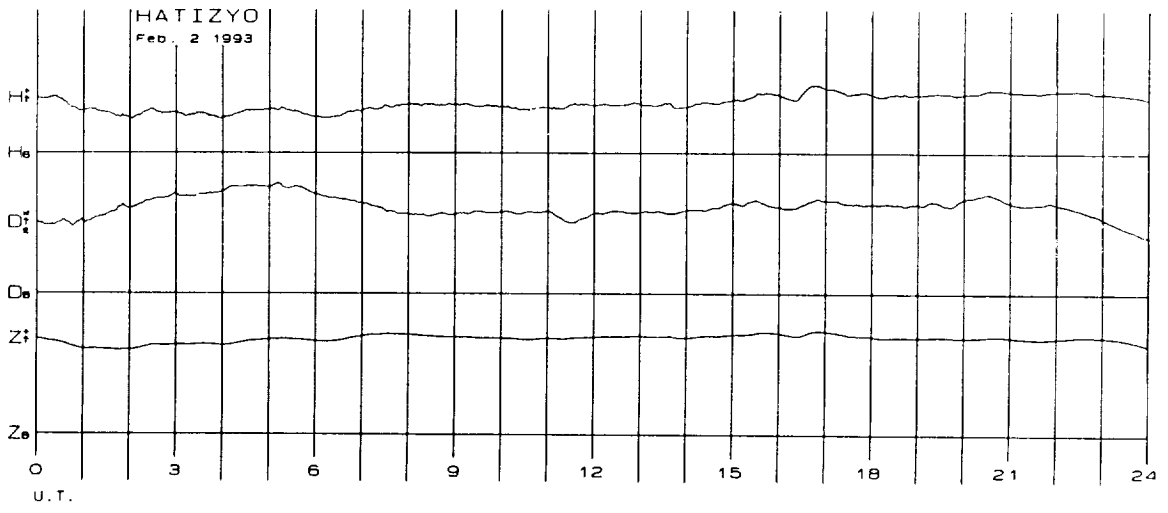
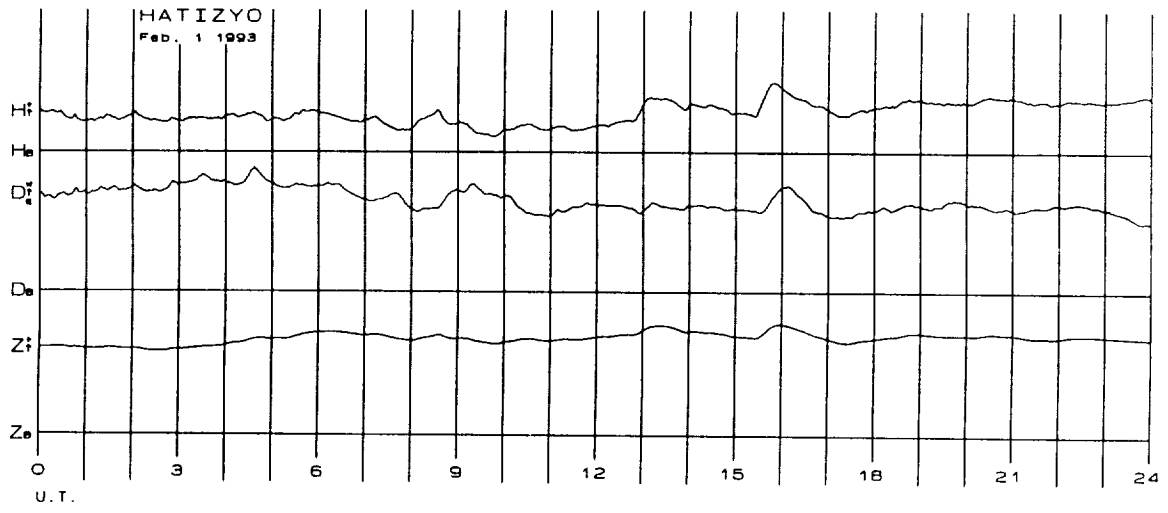
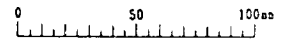


0 50 100ms

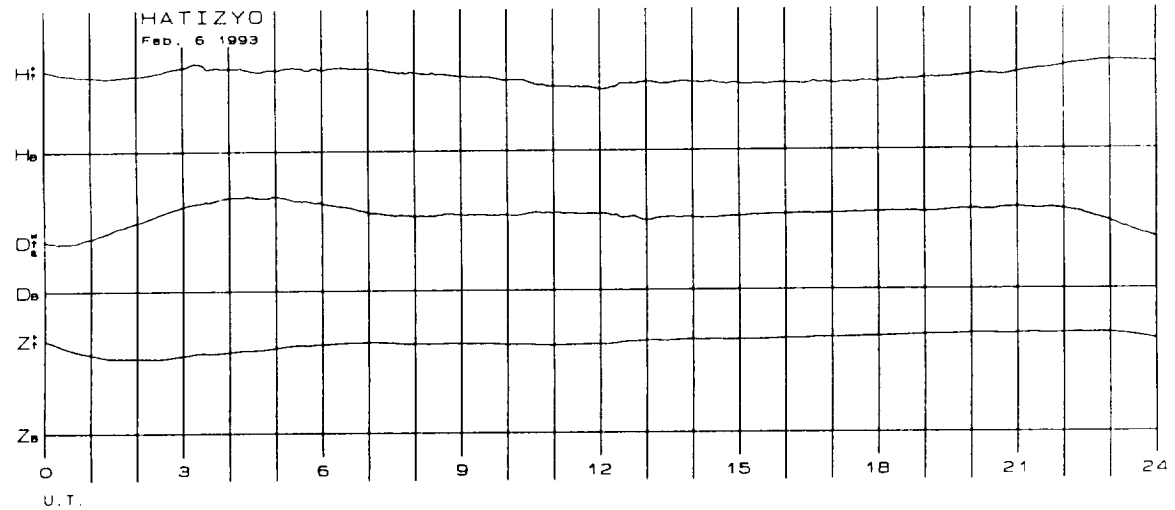
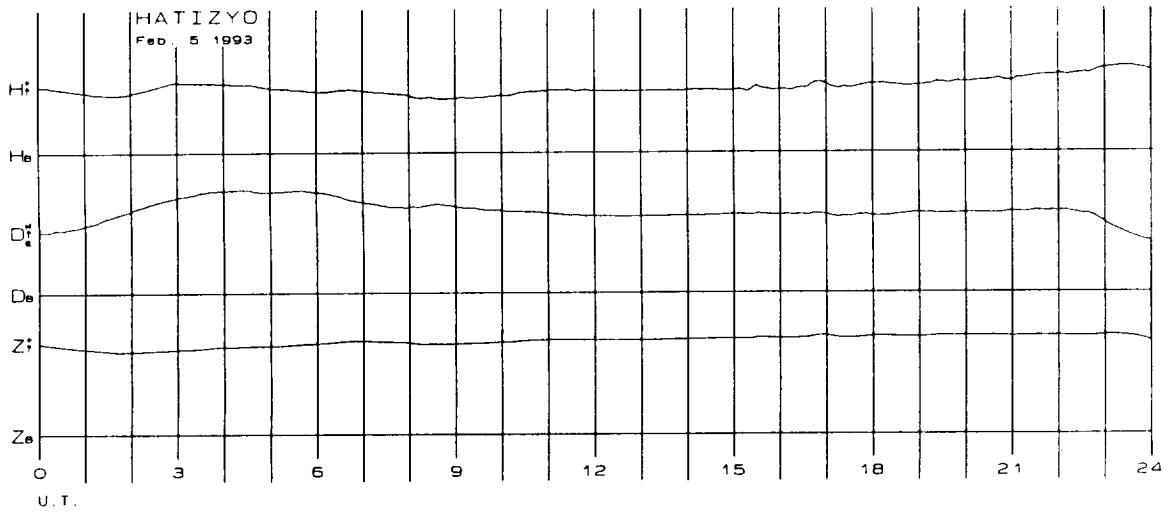
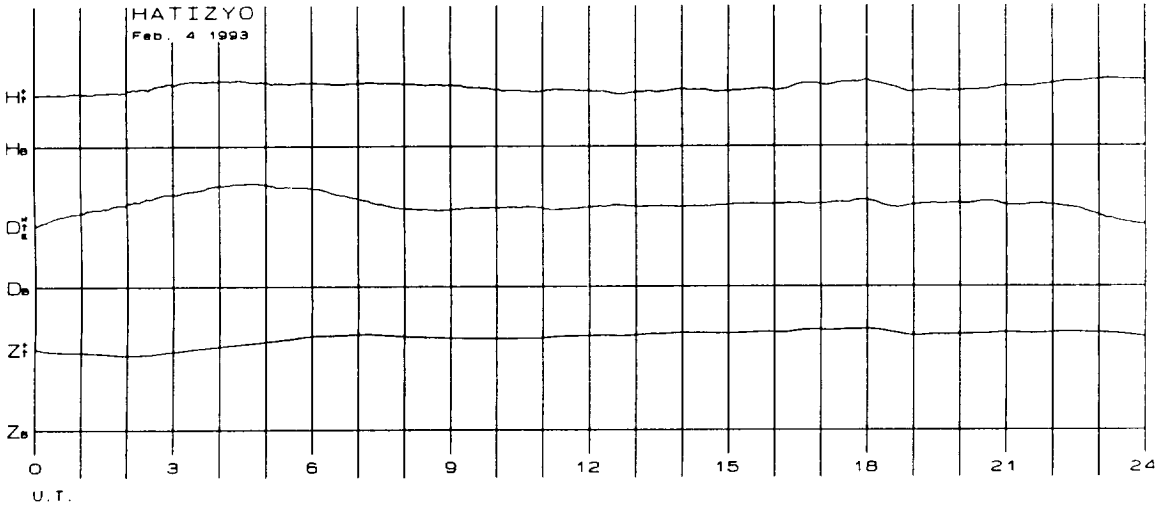


0 50 100ms

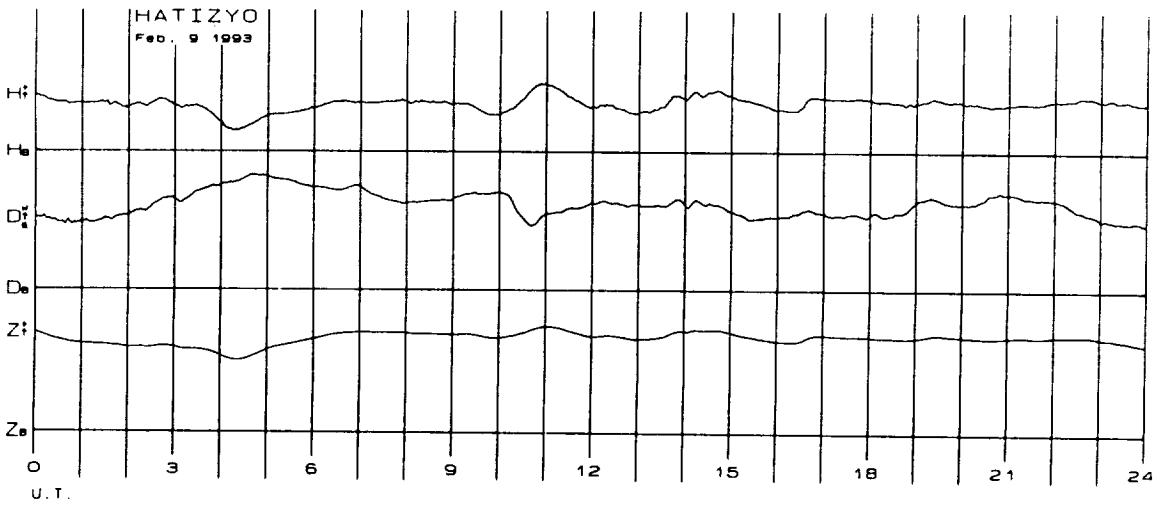
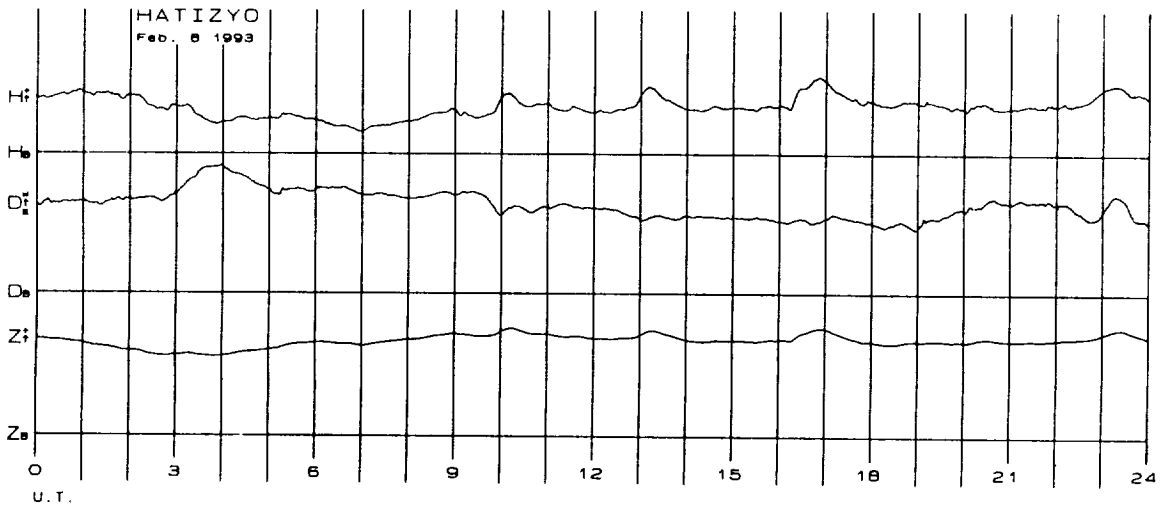
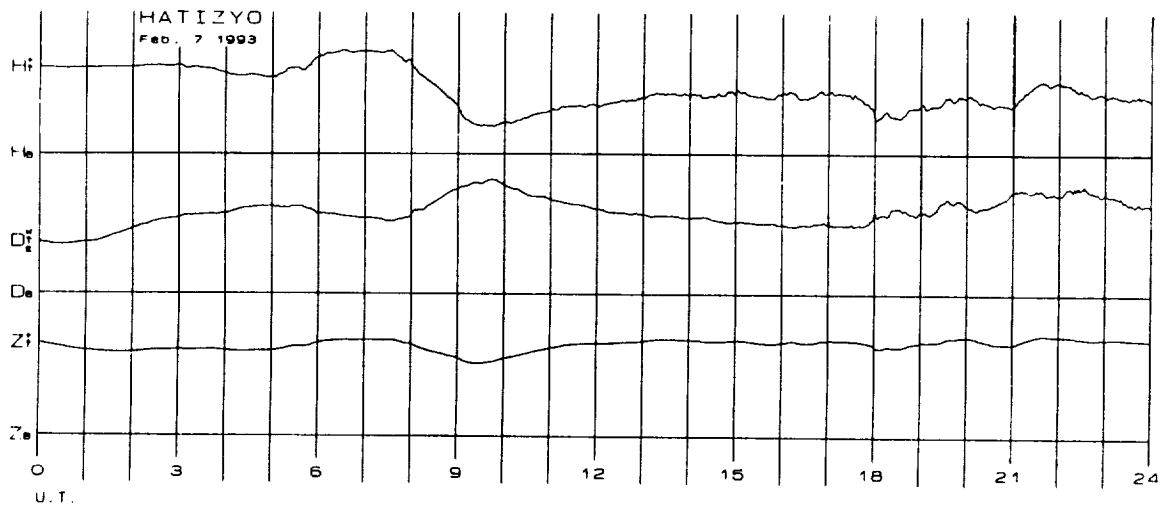




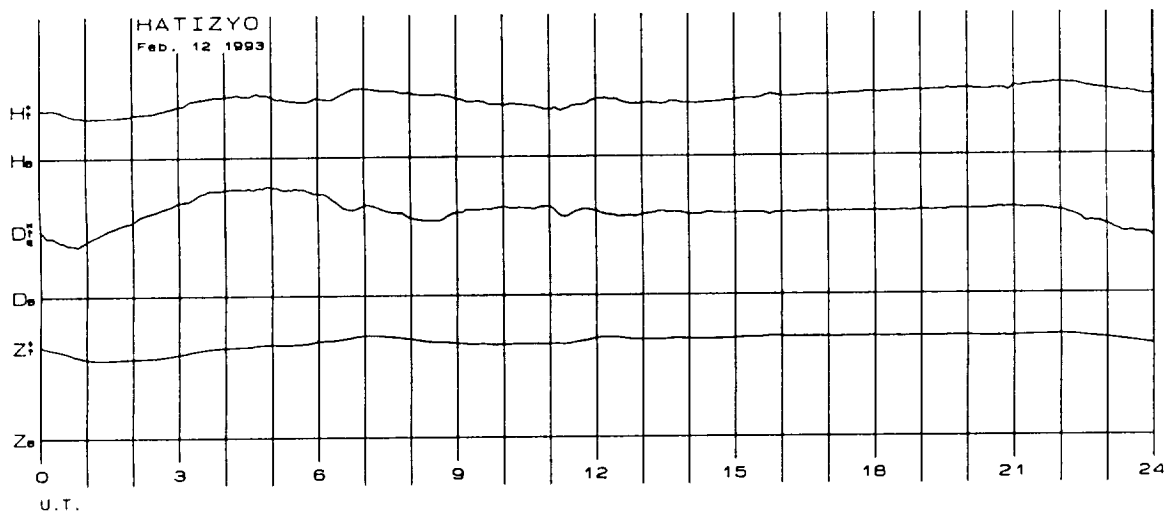
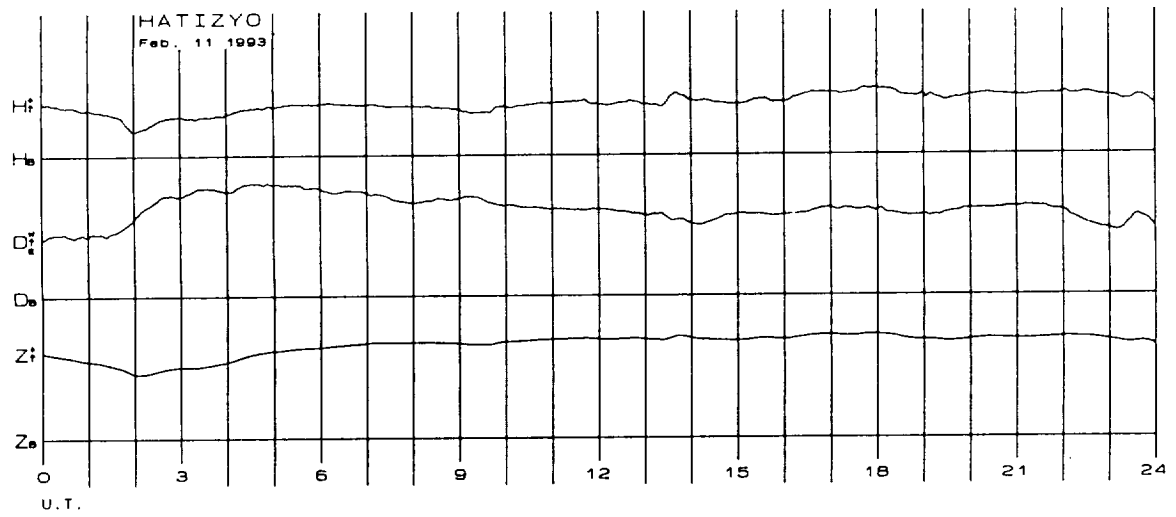
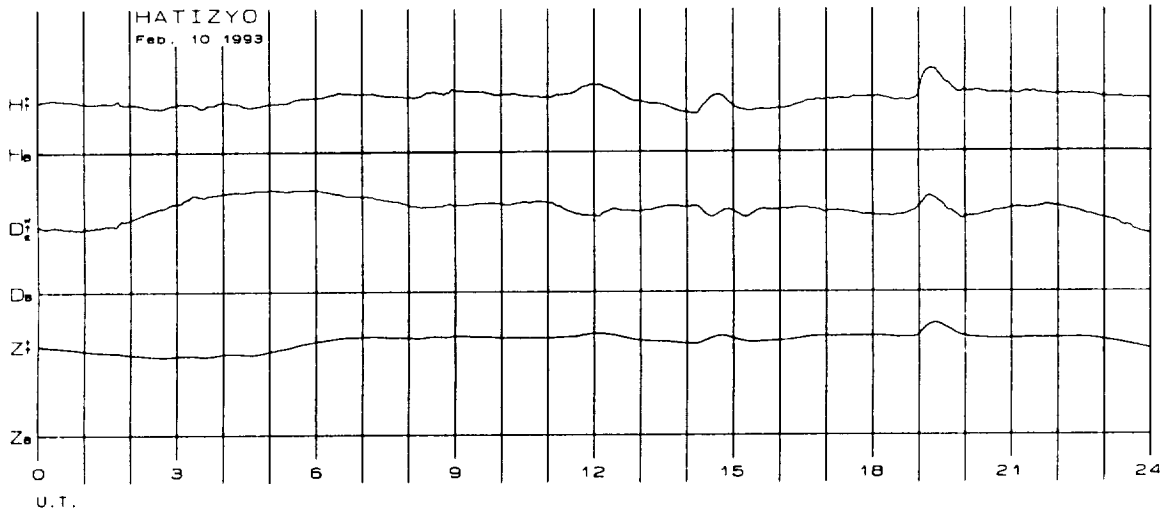
0 50 100m



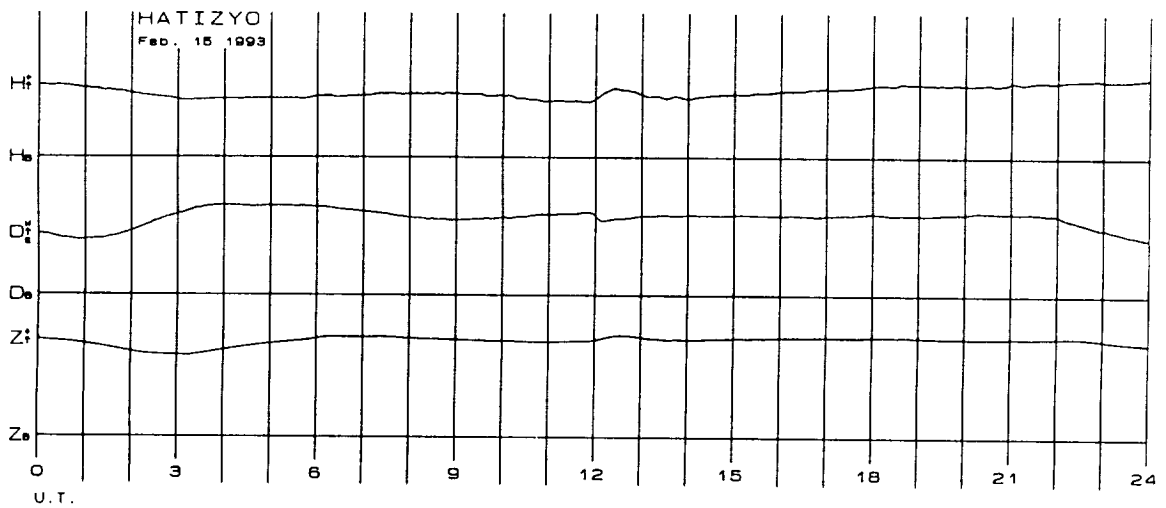
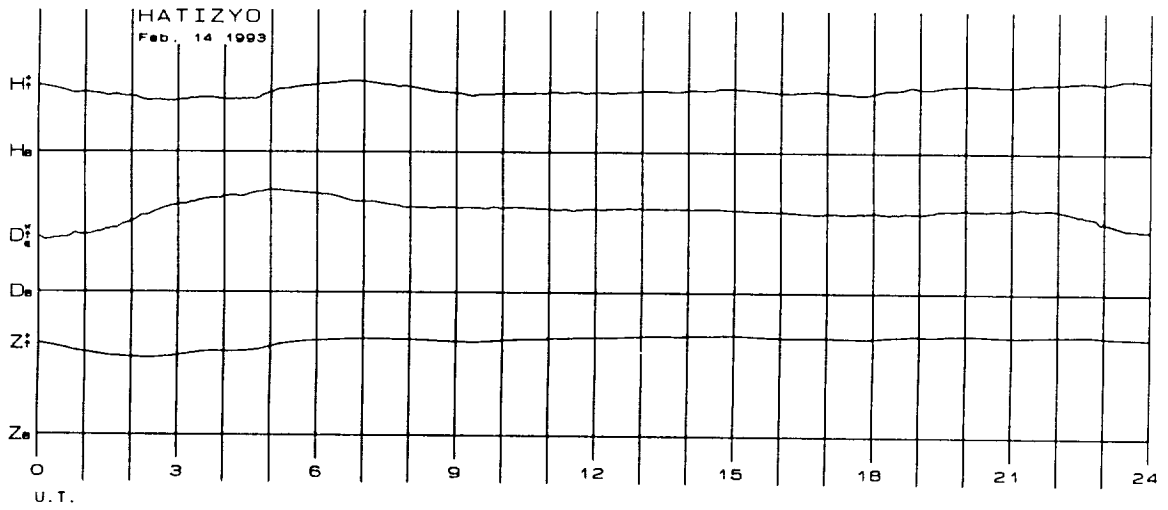
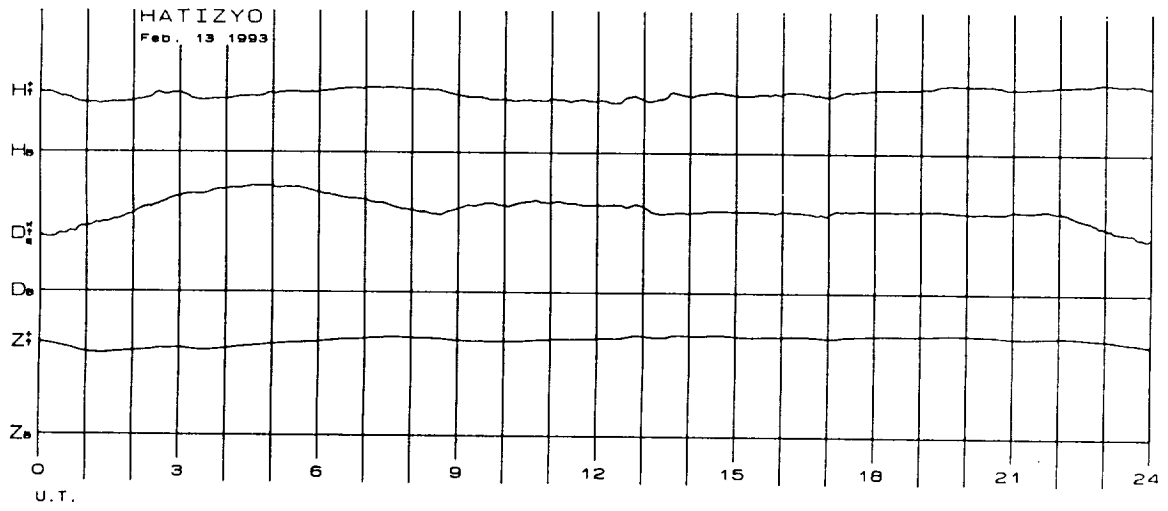
0 50 100ac



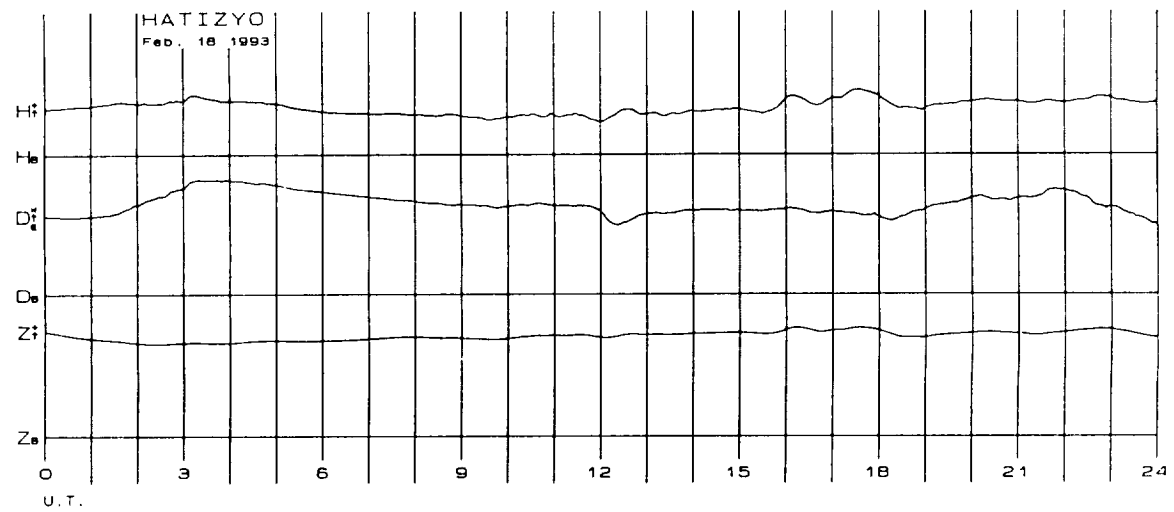
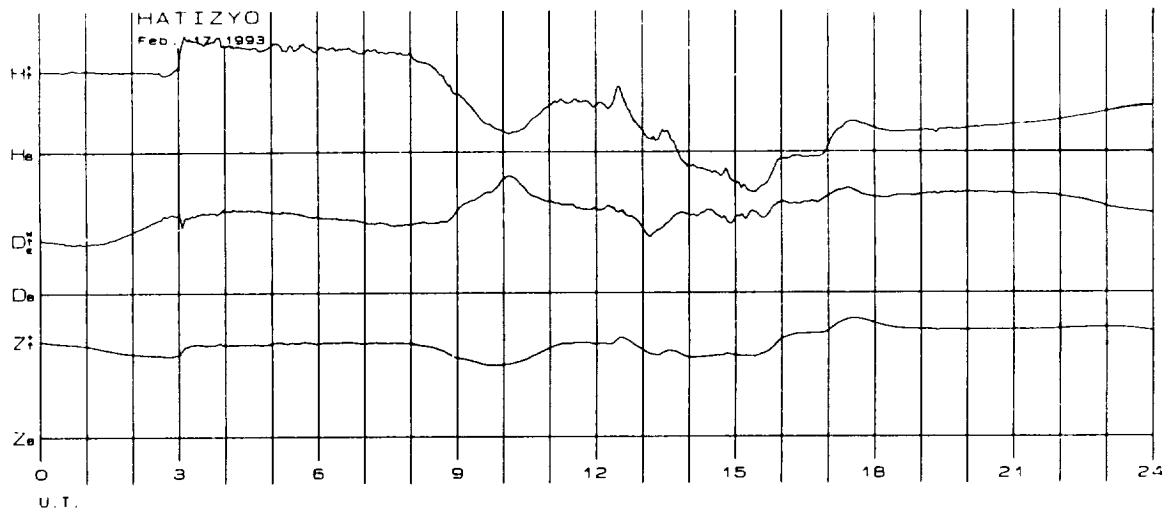
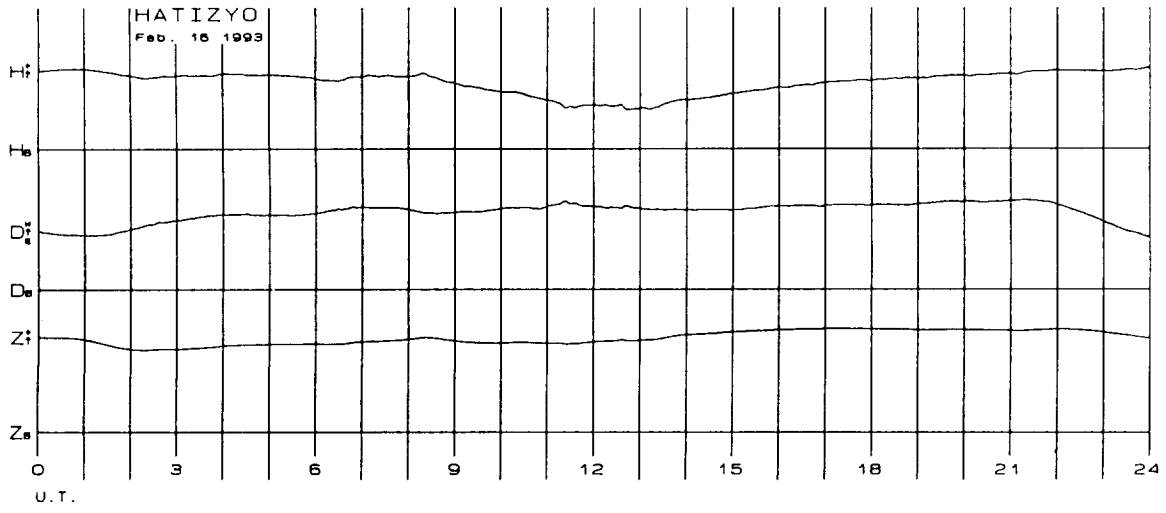
0 50 100m

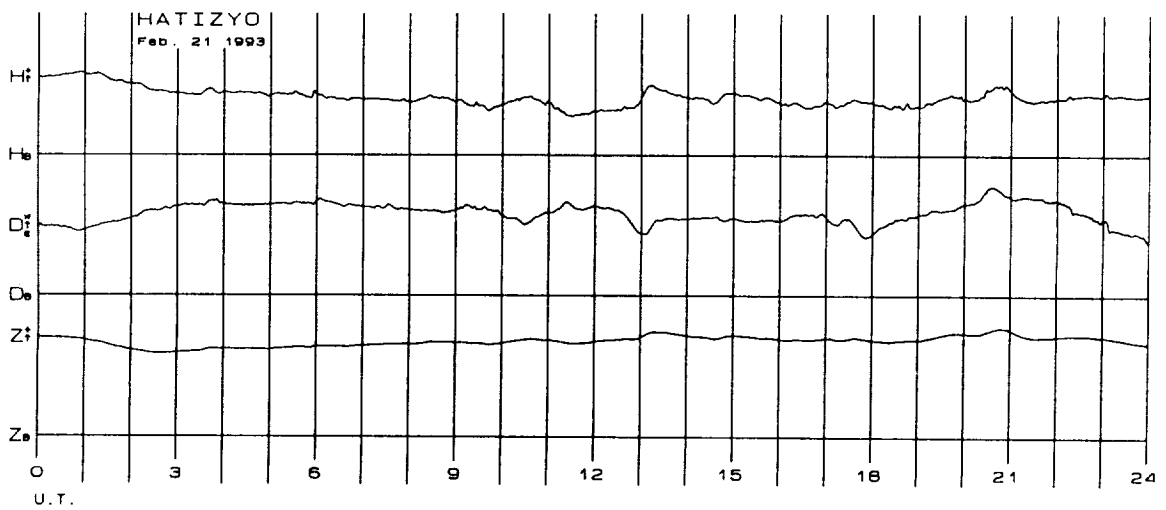
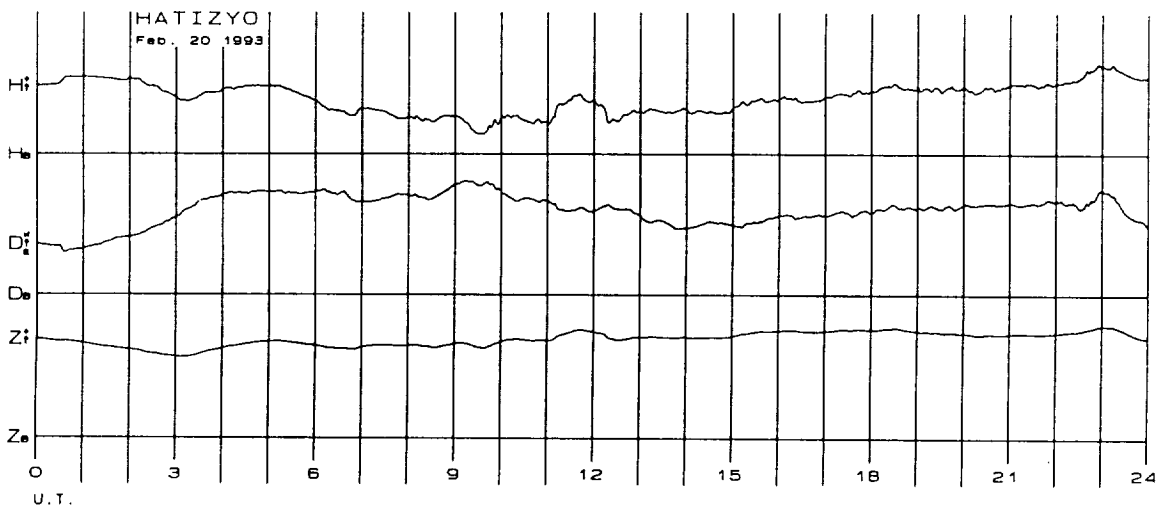
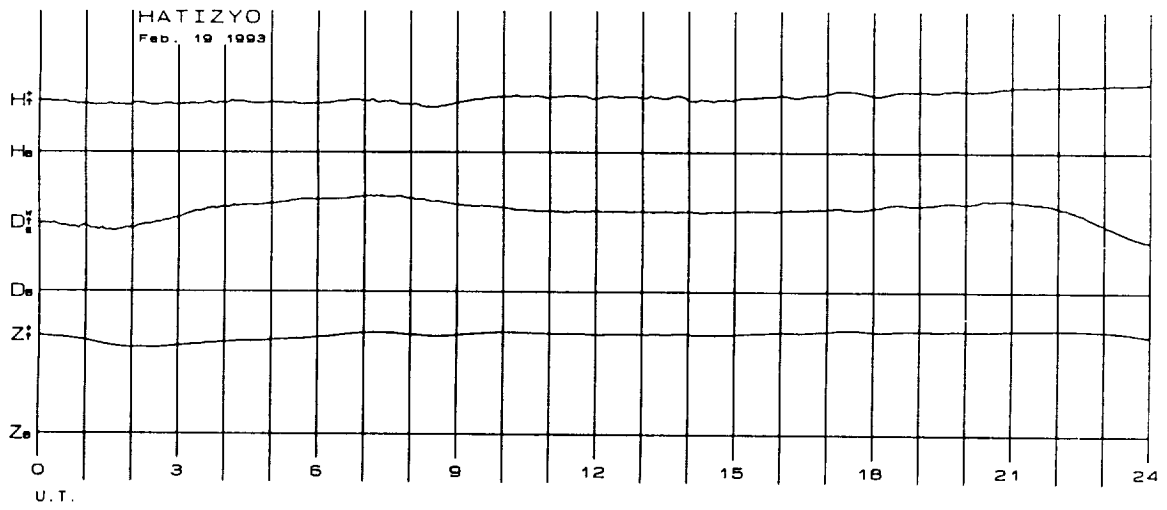
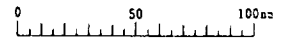


0 50 100ms

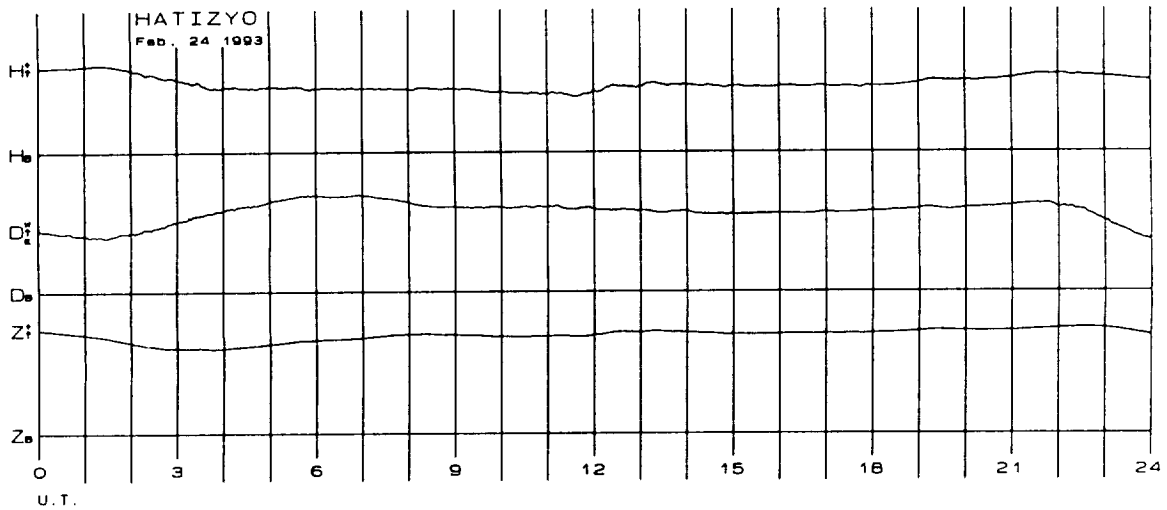
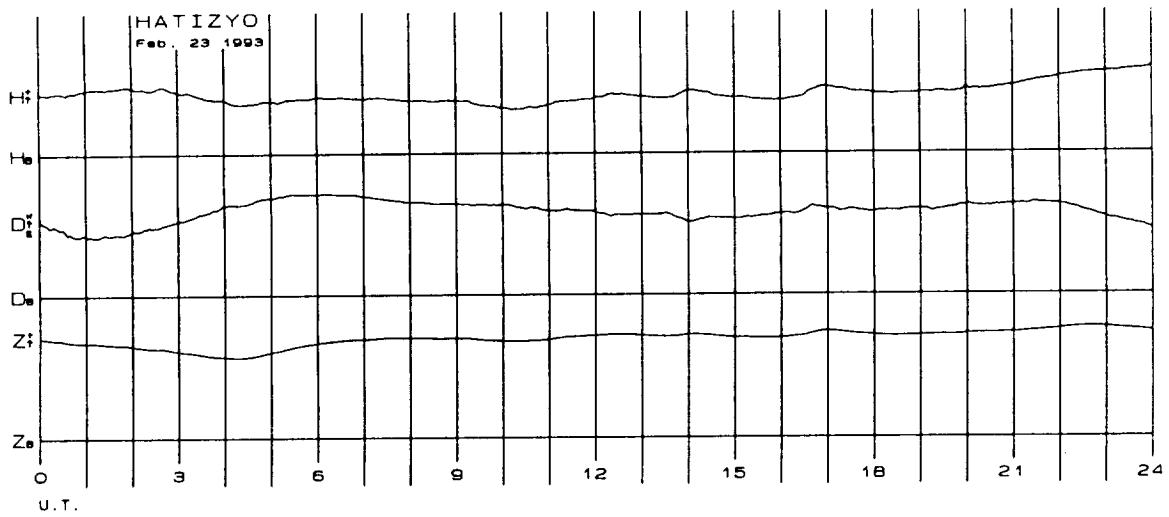
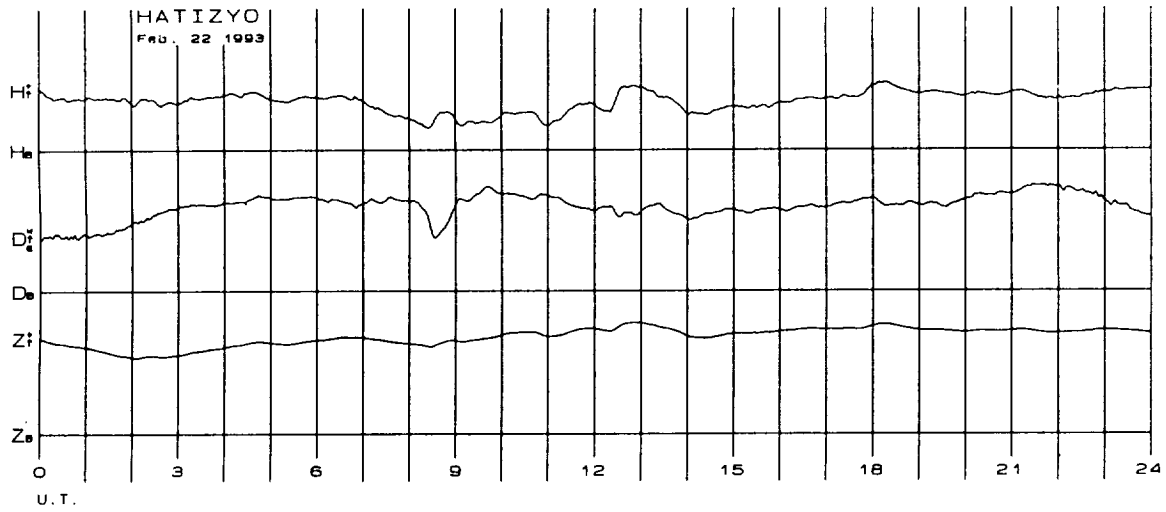


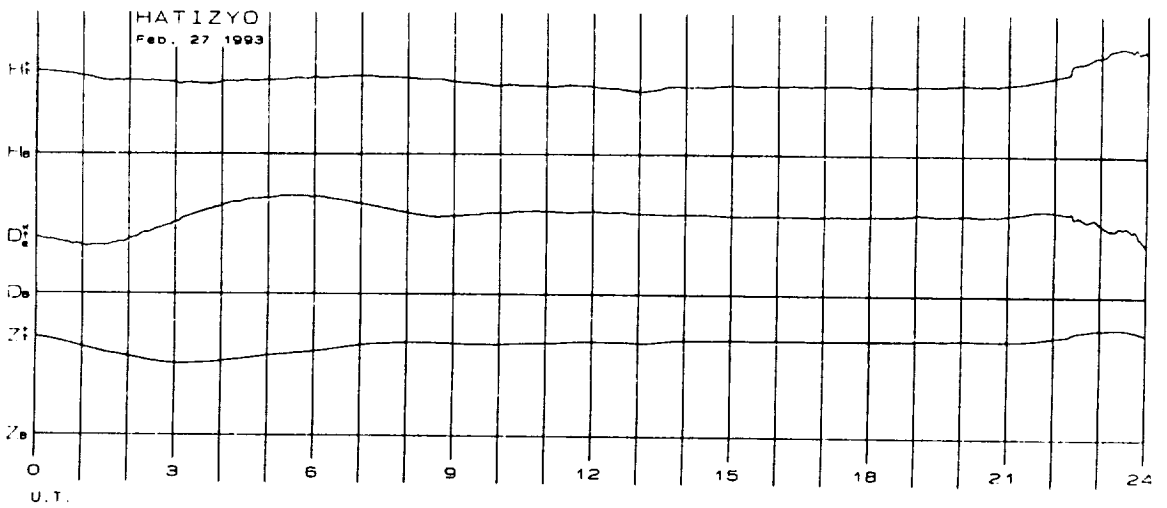
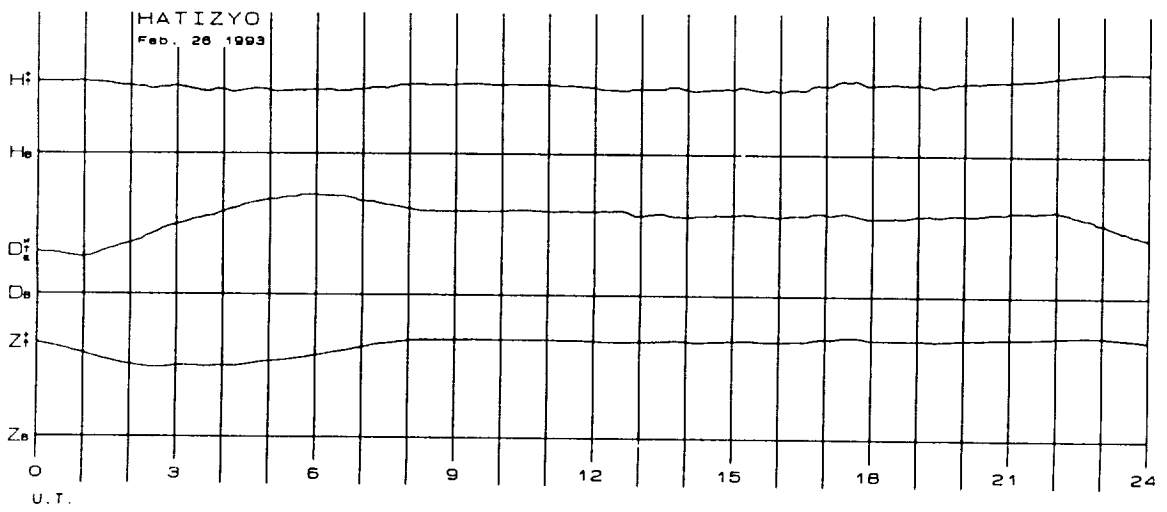
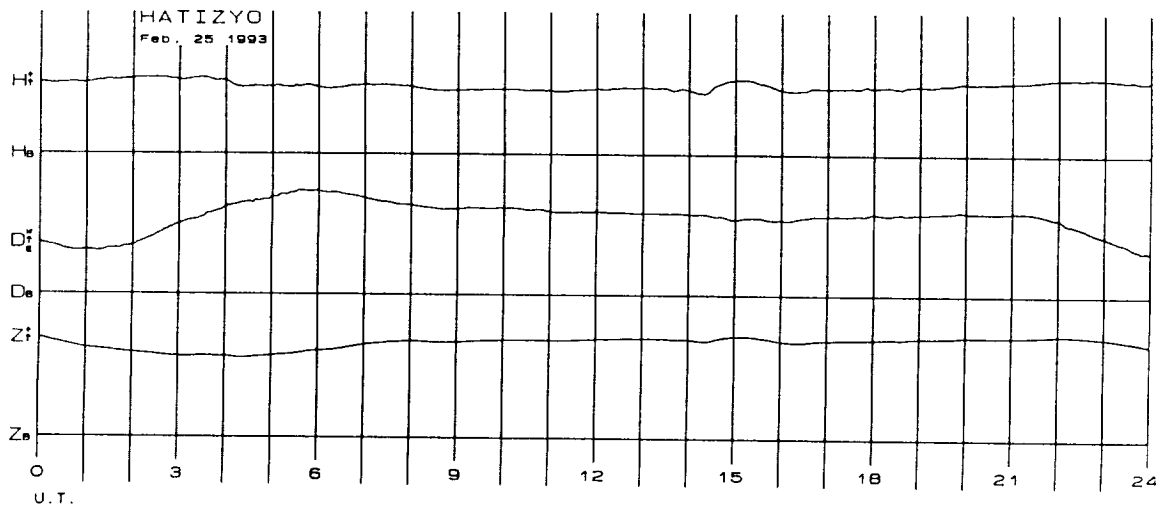
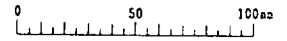
0 50 100m



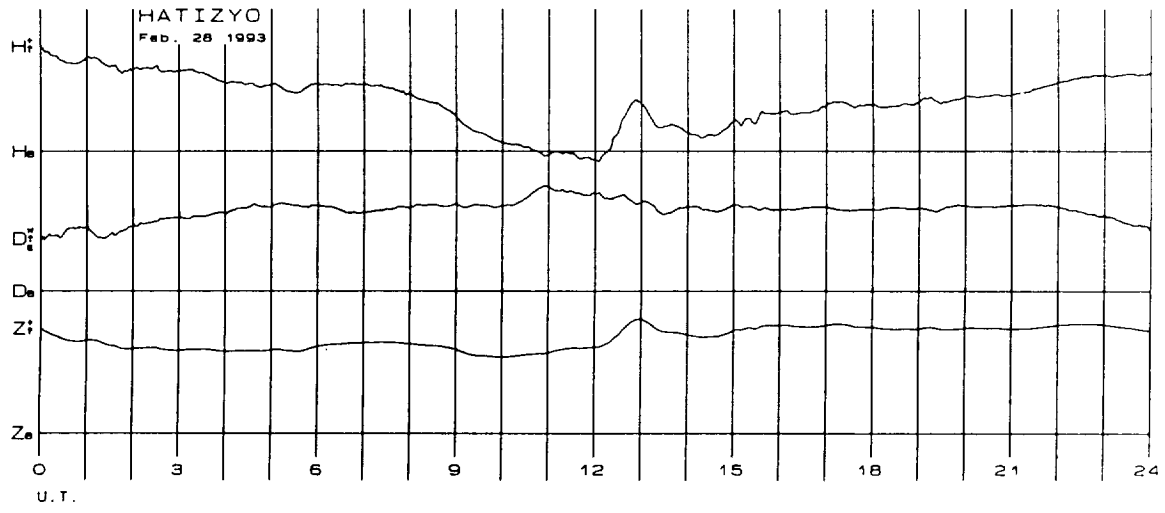


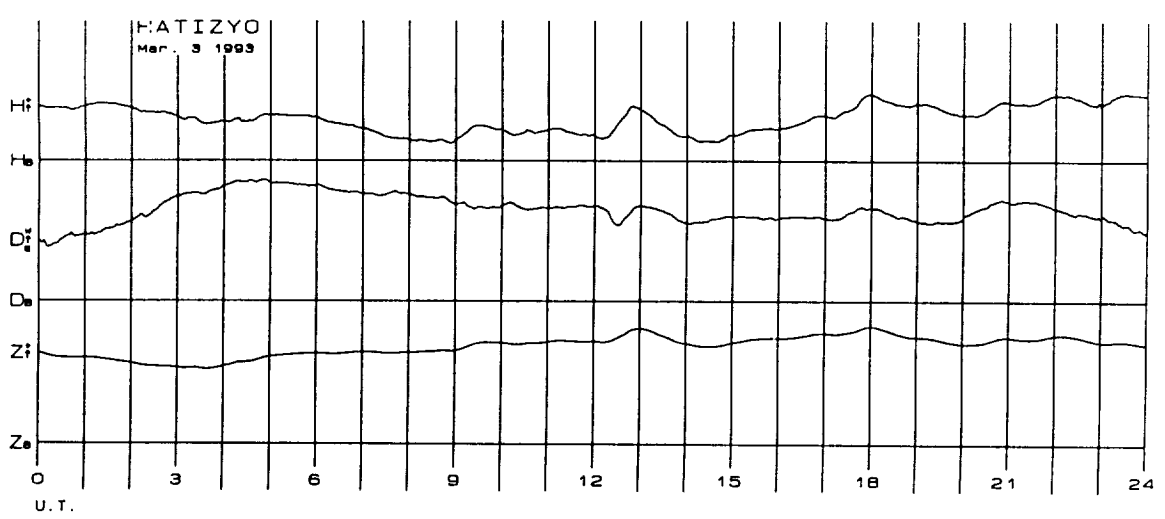
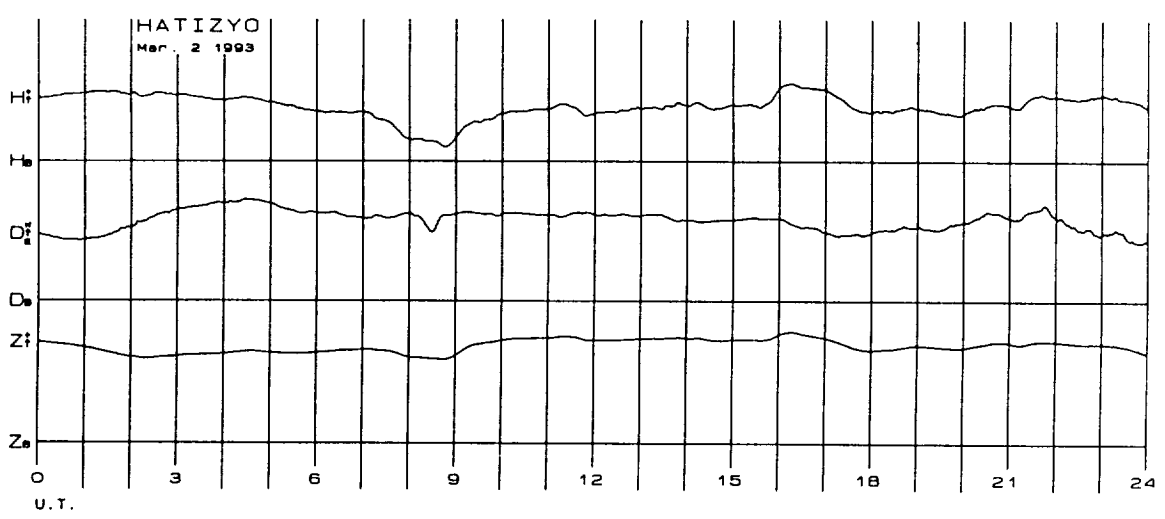
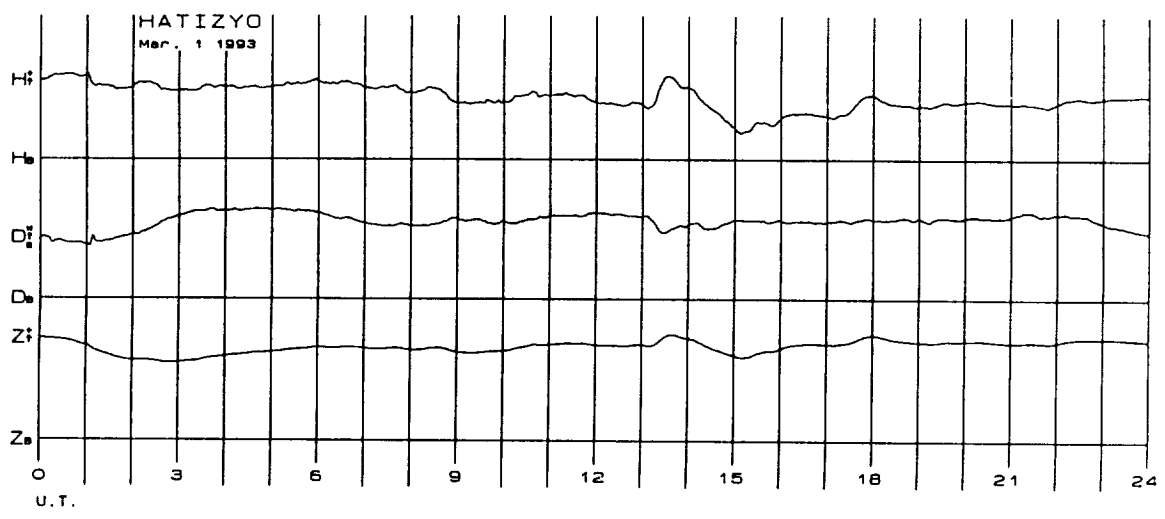
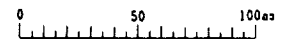
0 50 100m

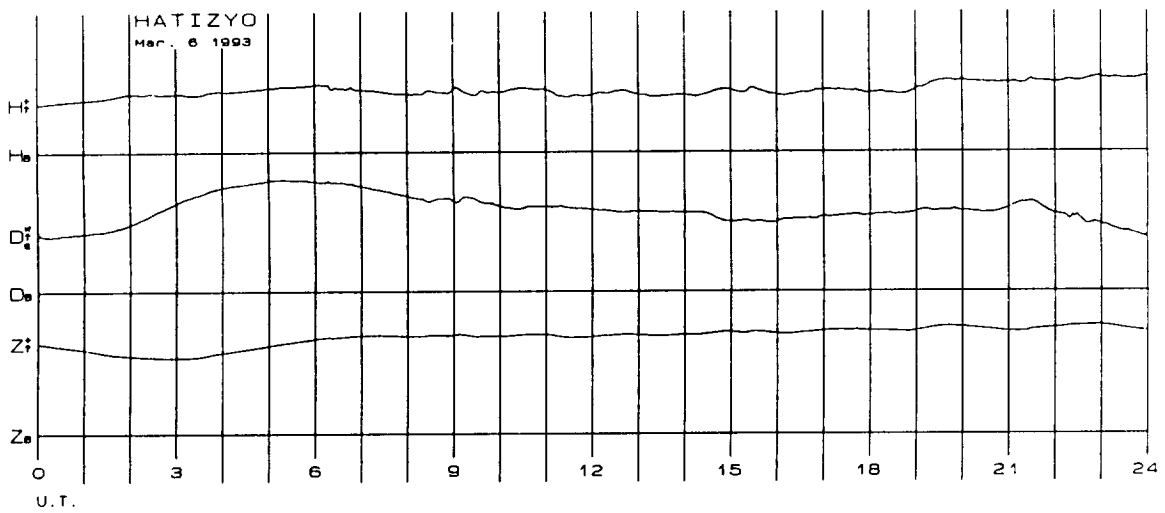
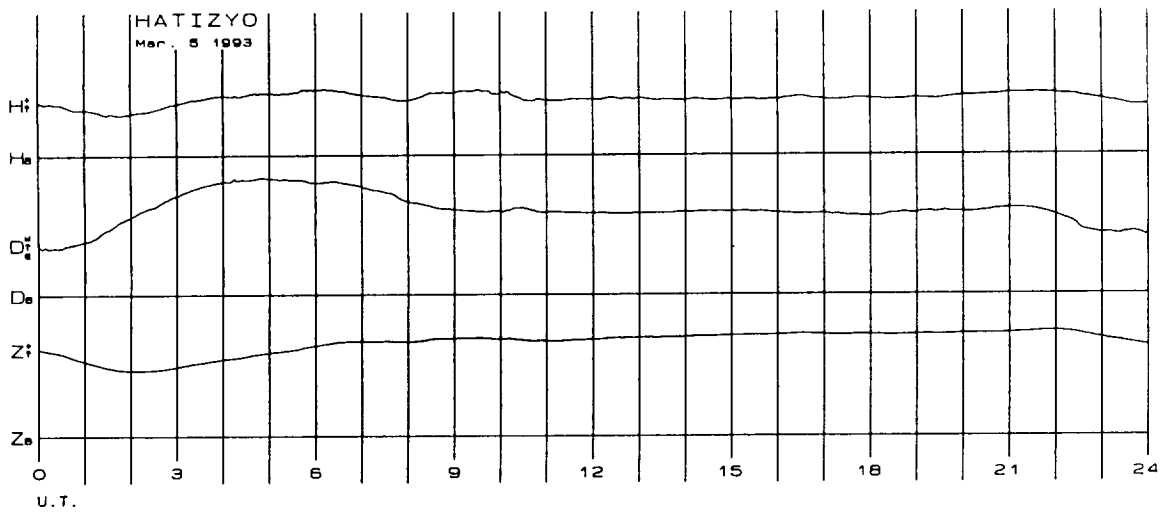
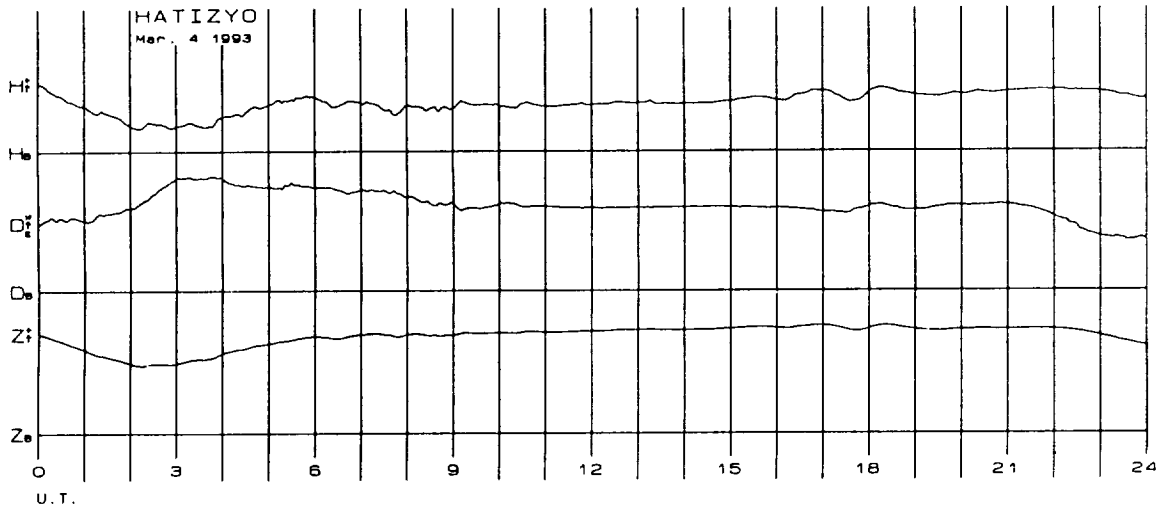
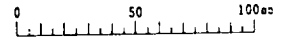




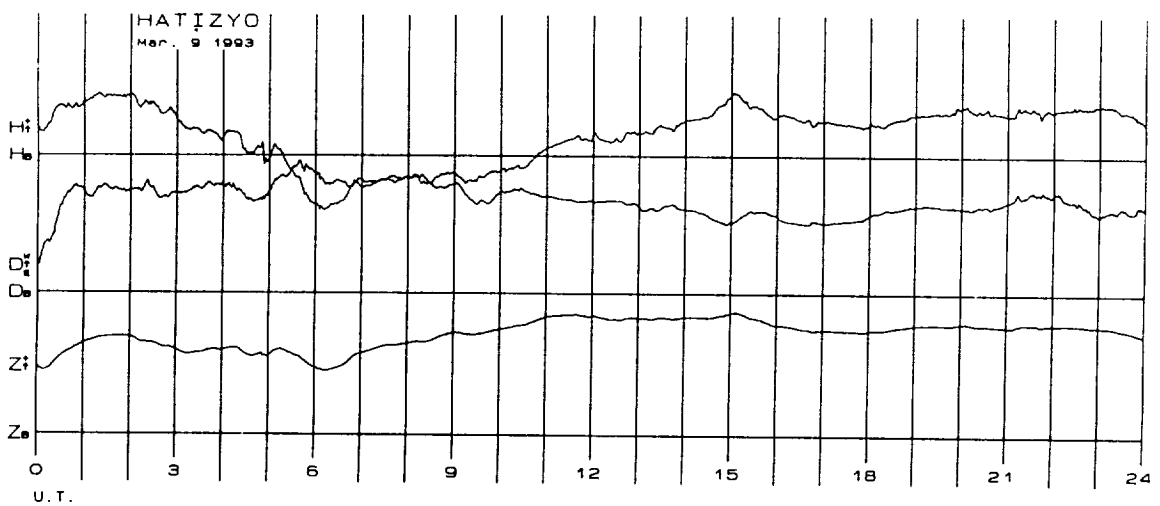
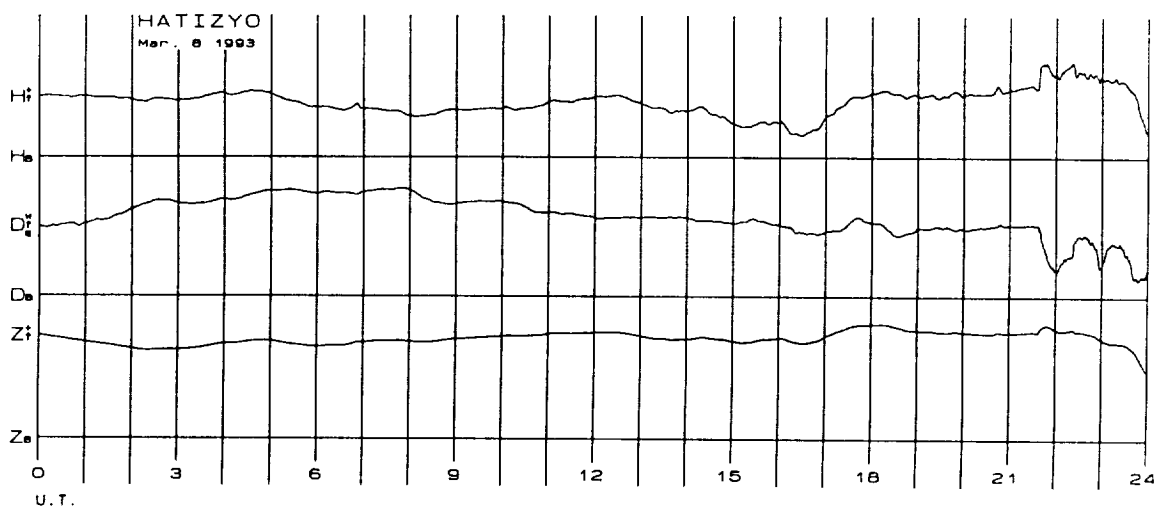
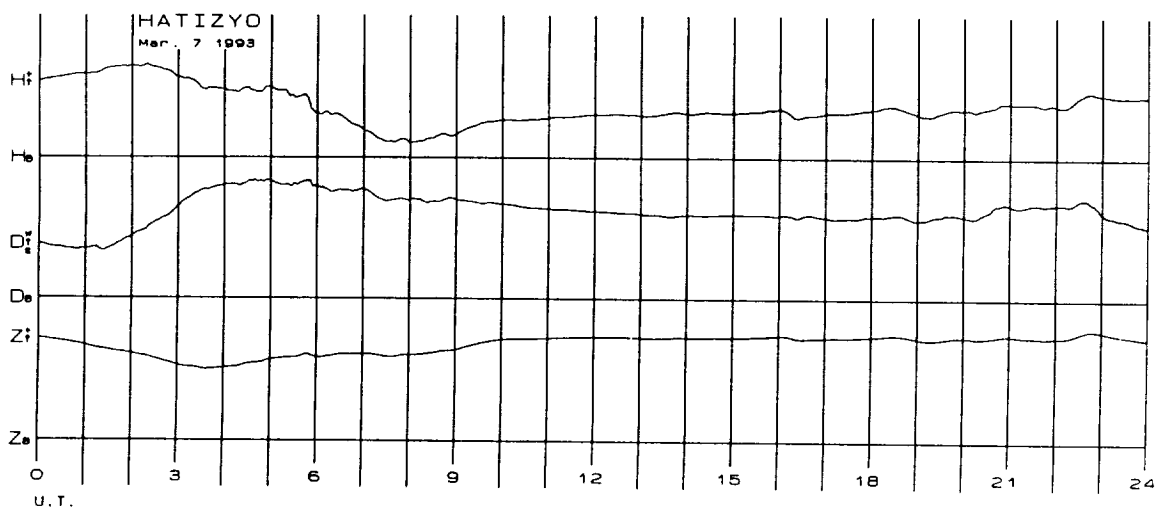
0 50 100m



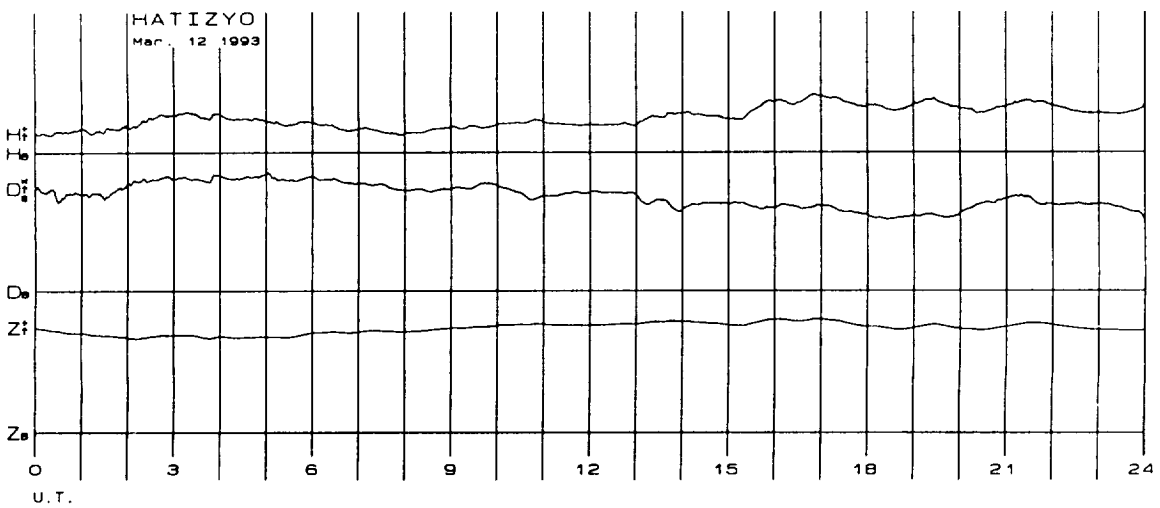
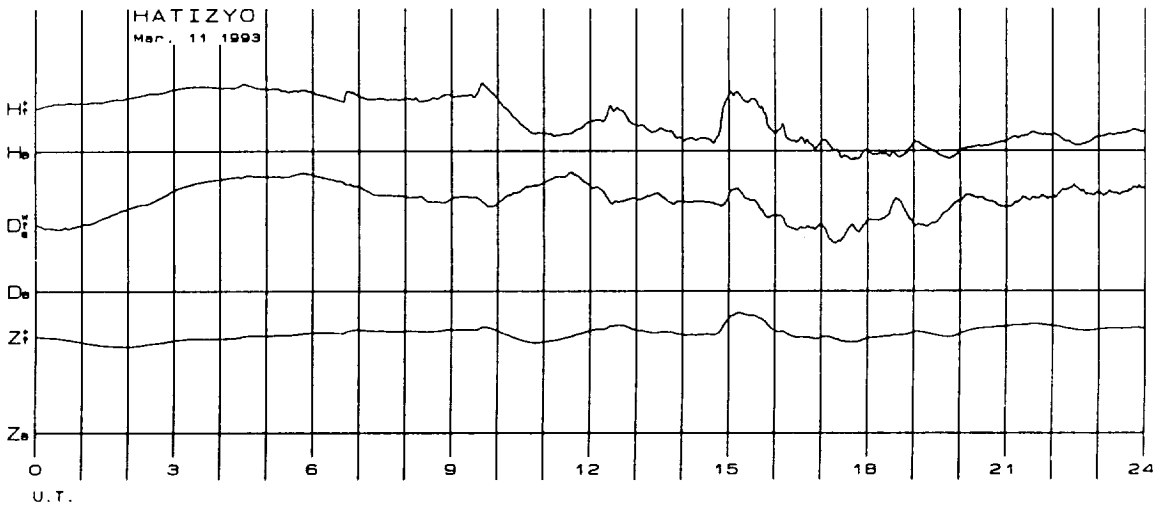
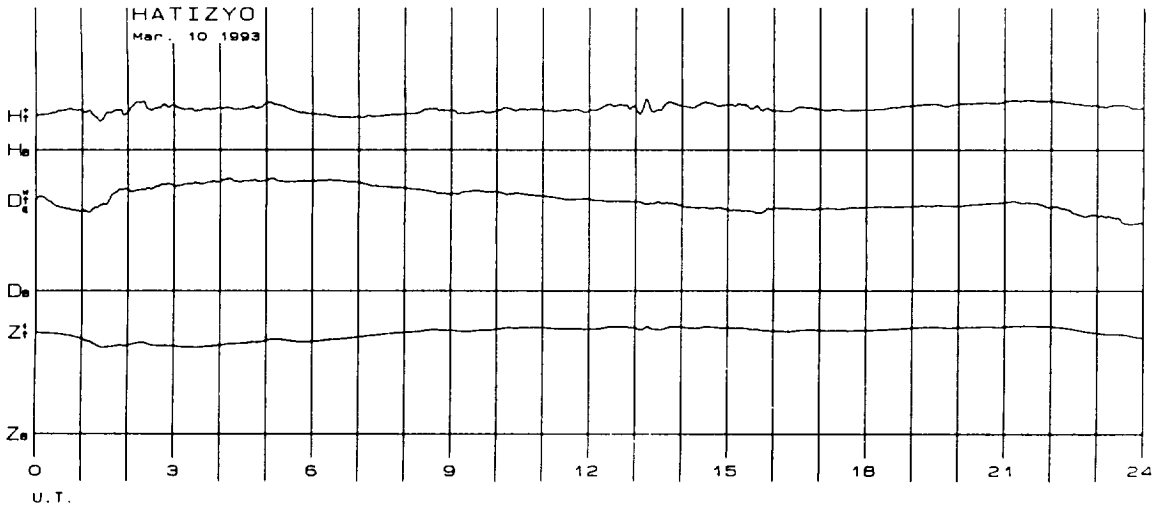


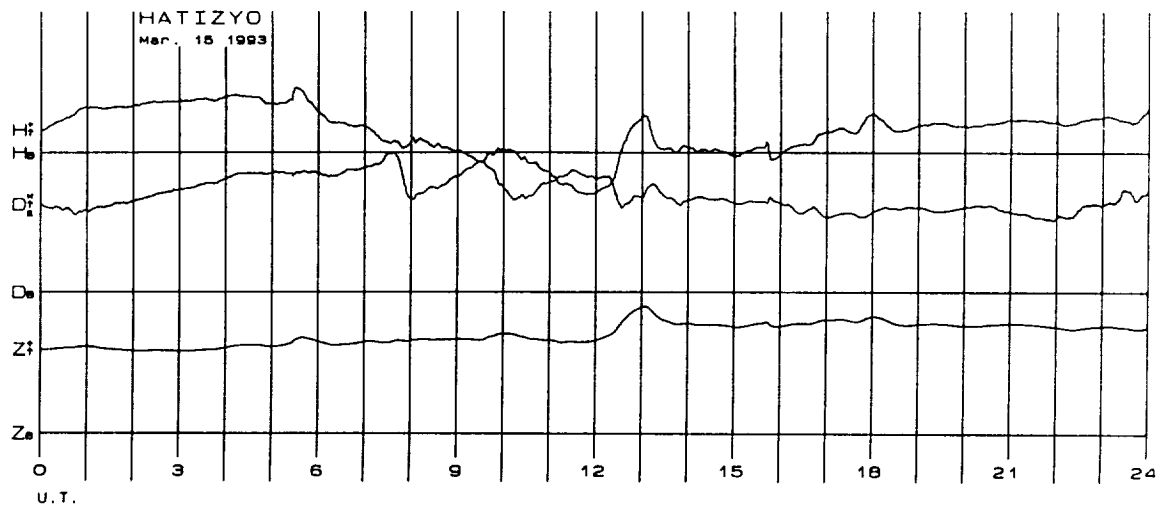
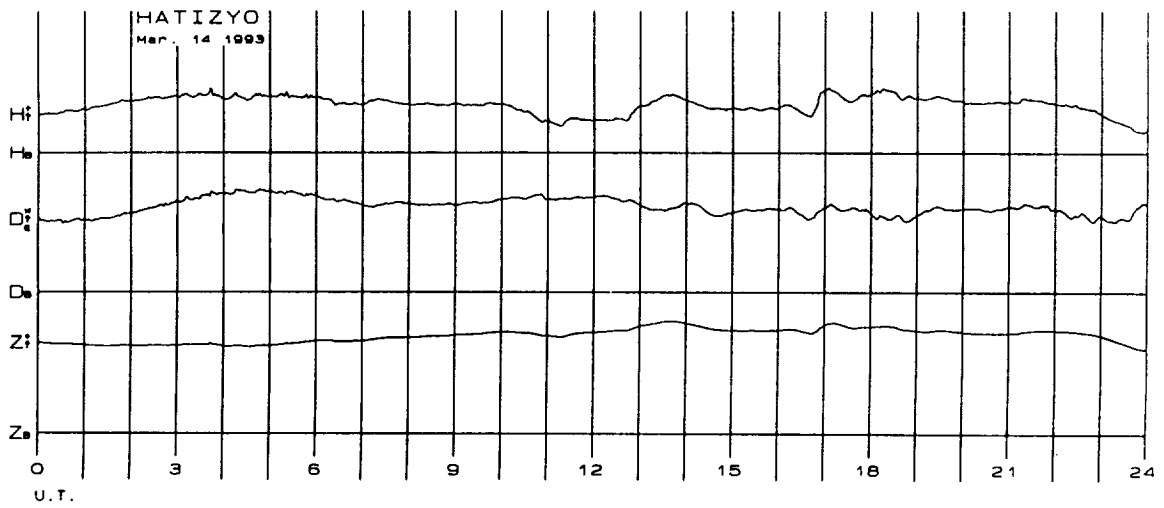
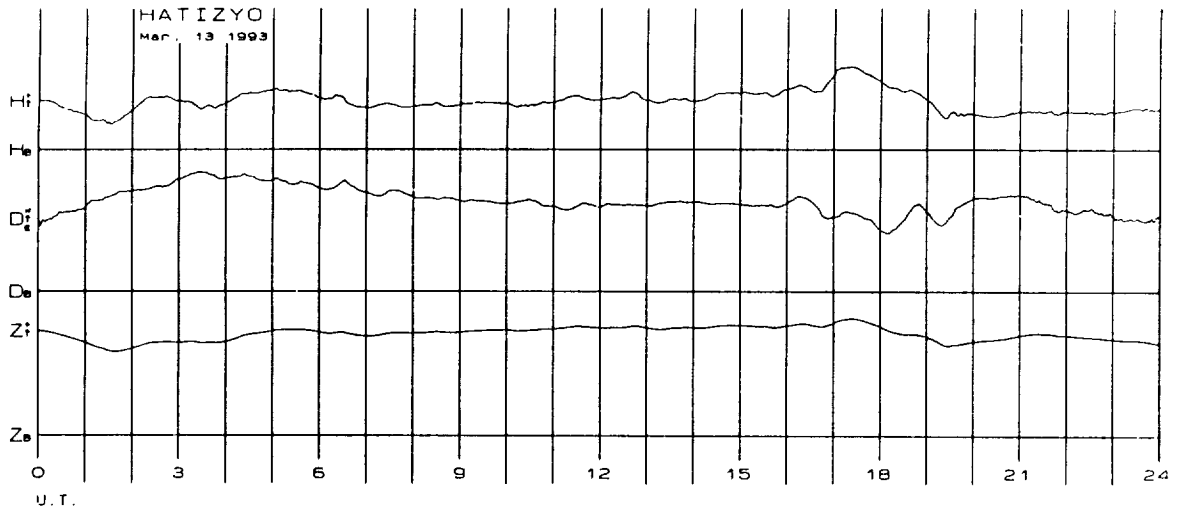


0 50 100m

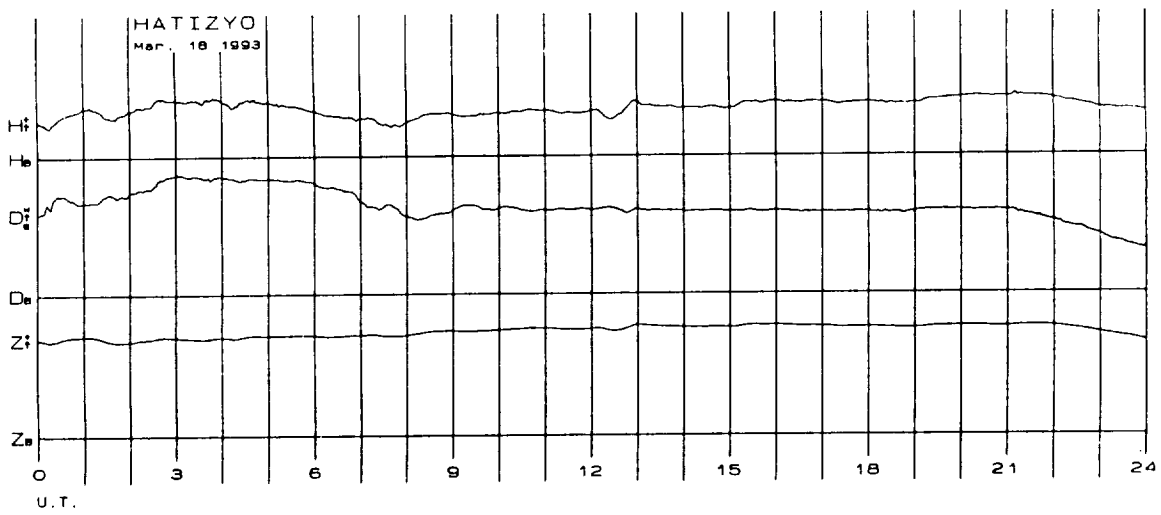
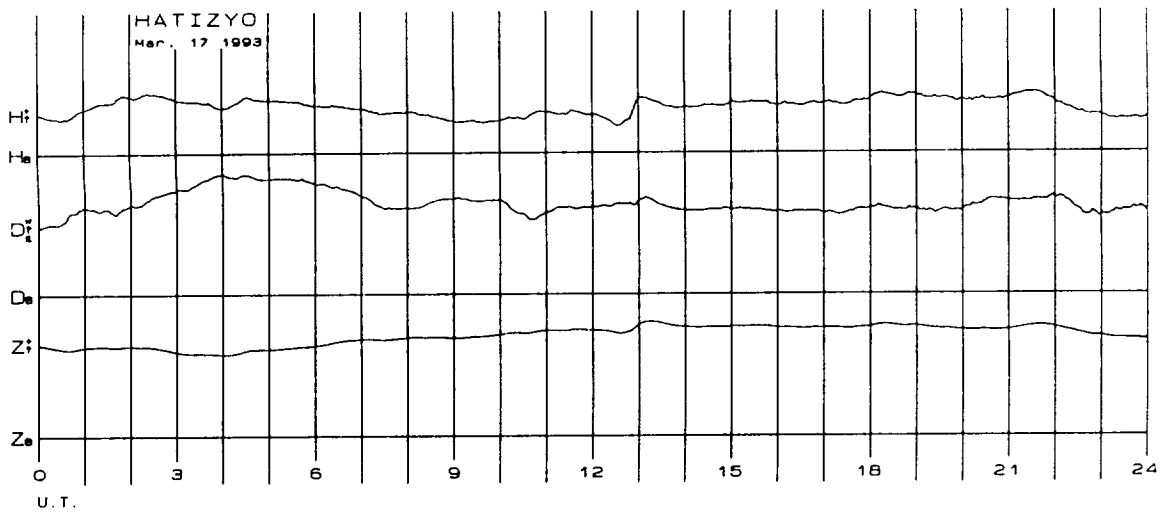
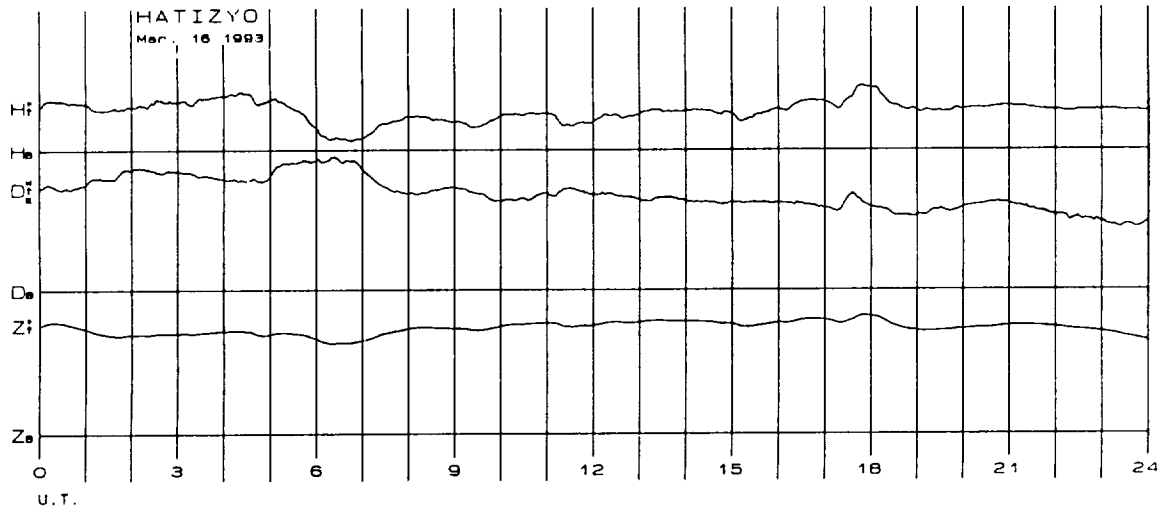


0 50 100aa

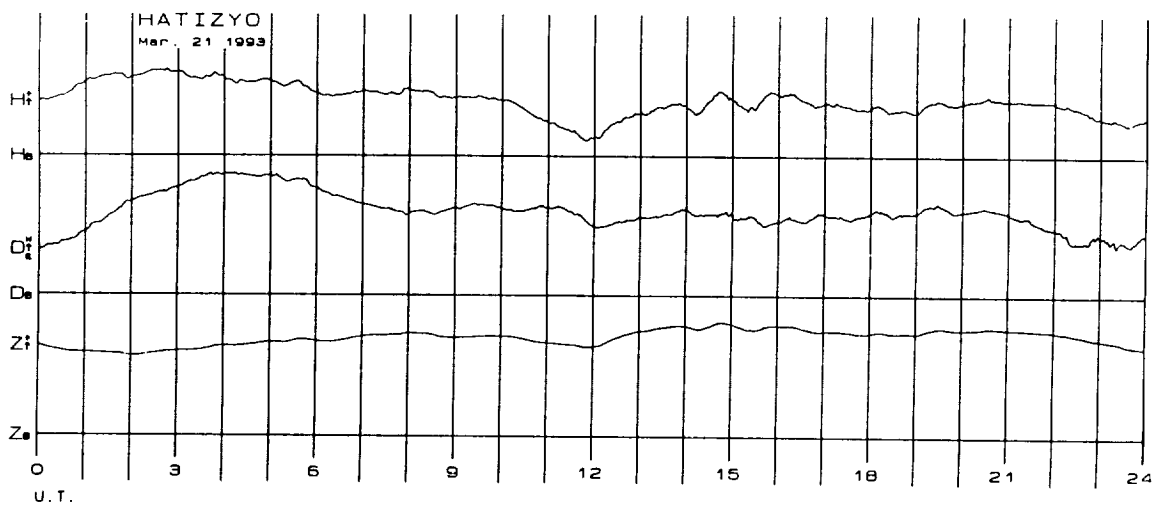
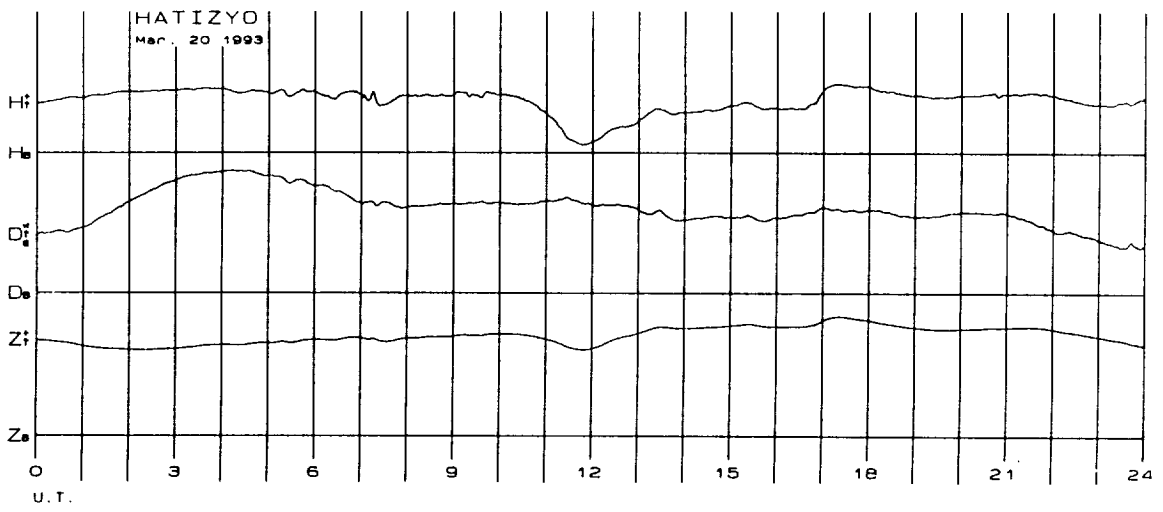
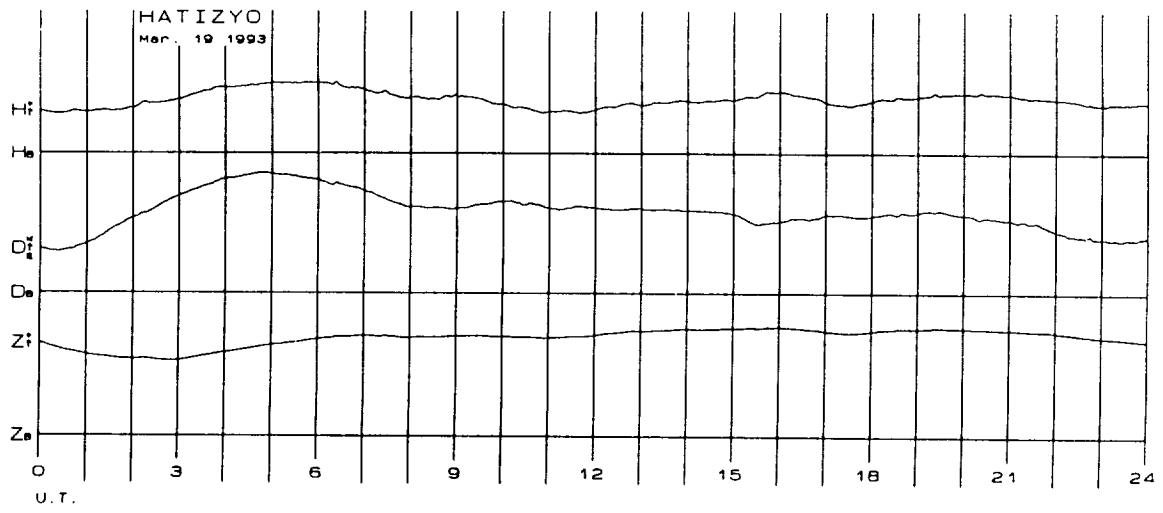


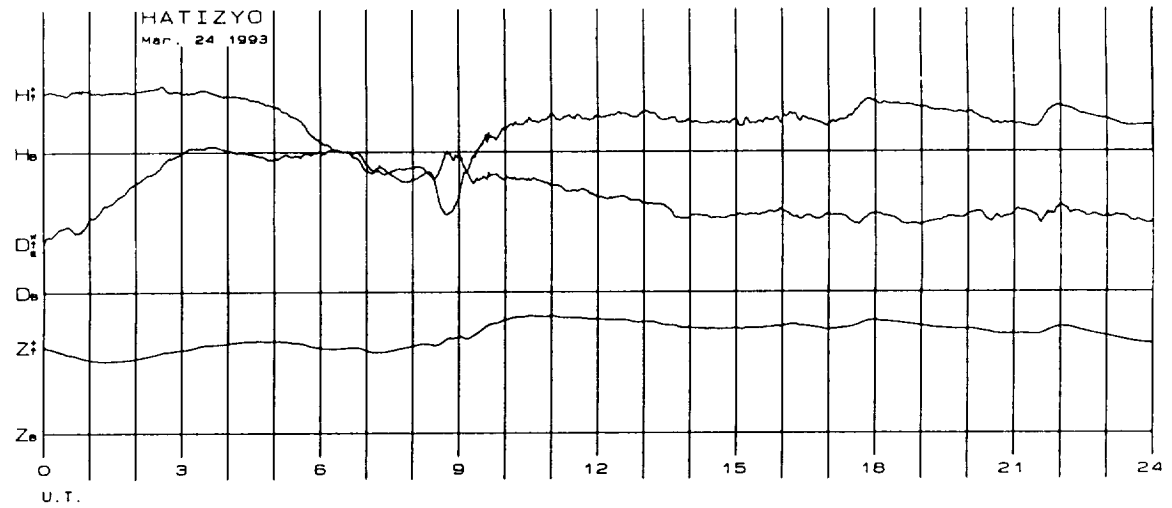
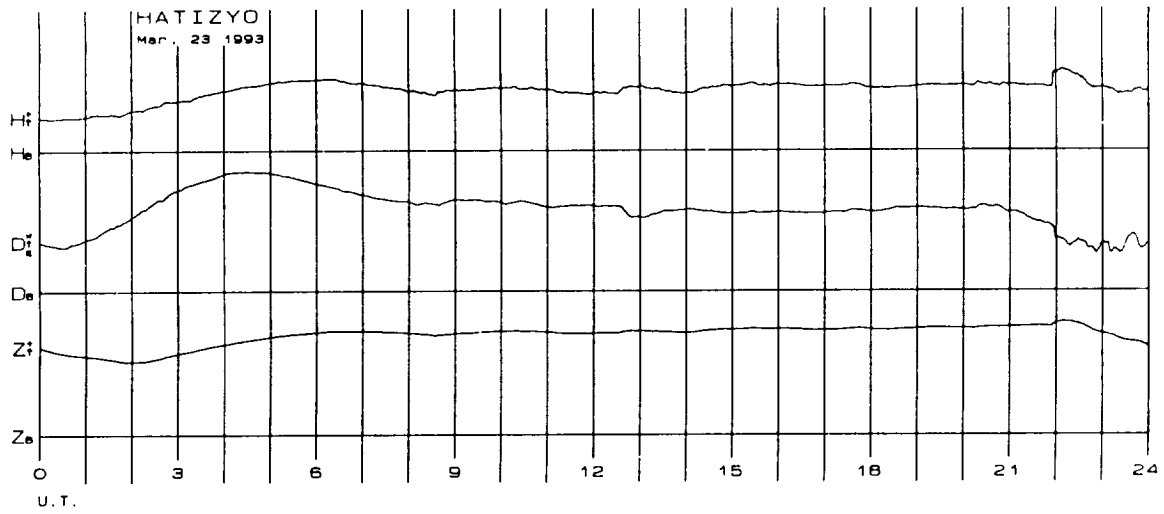
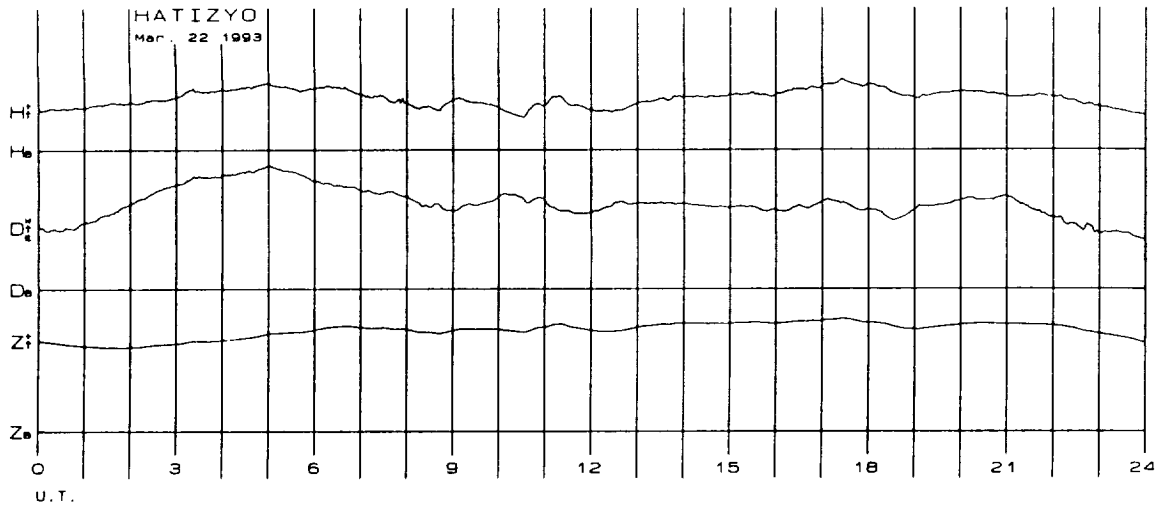
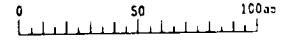


0 50 100m

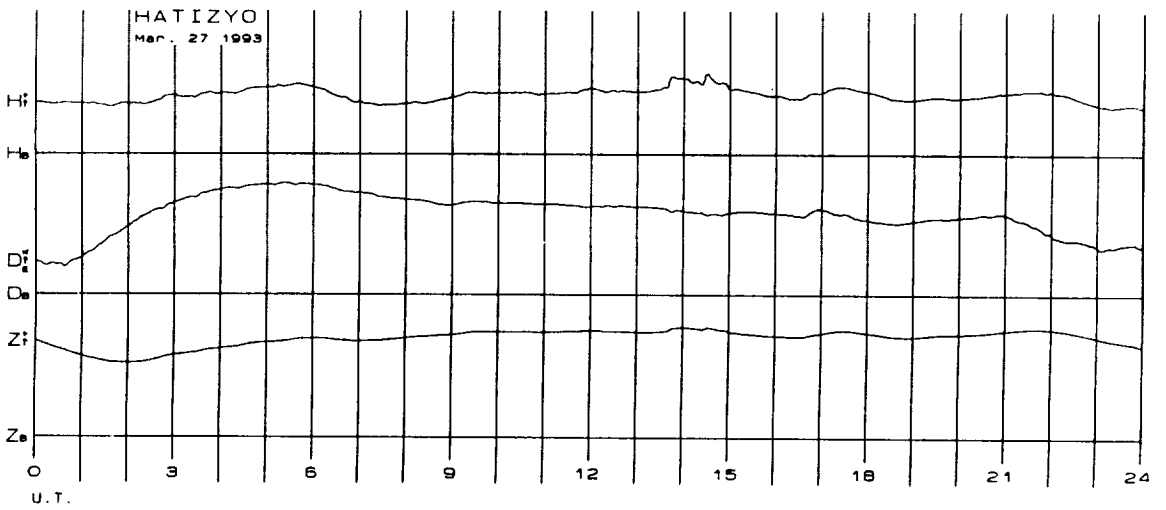
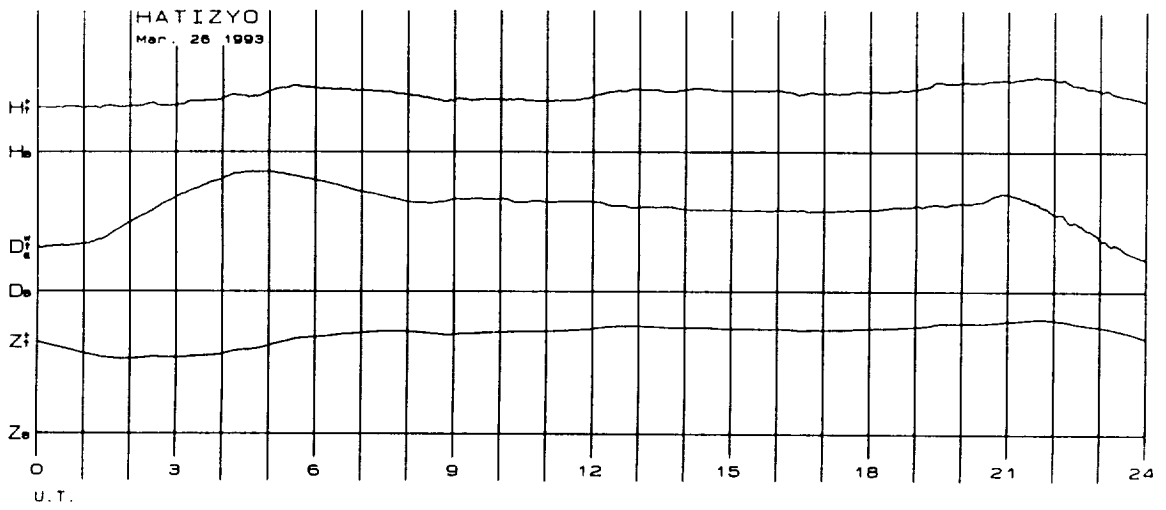
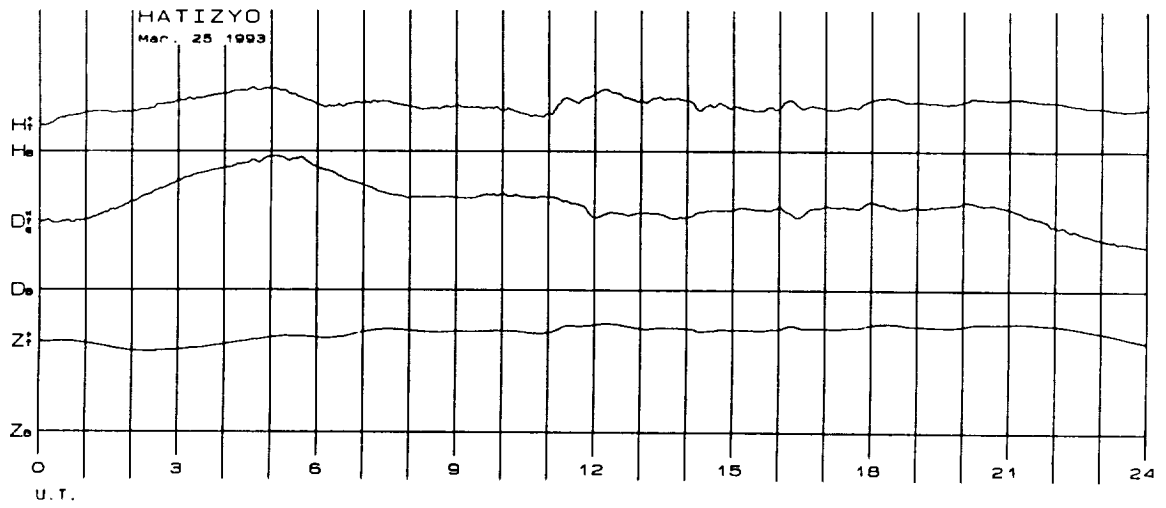


0 50 100ms

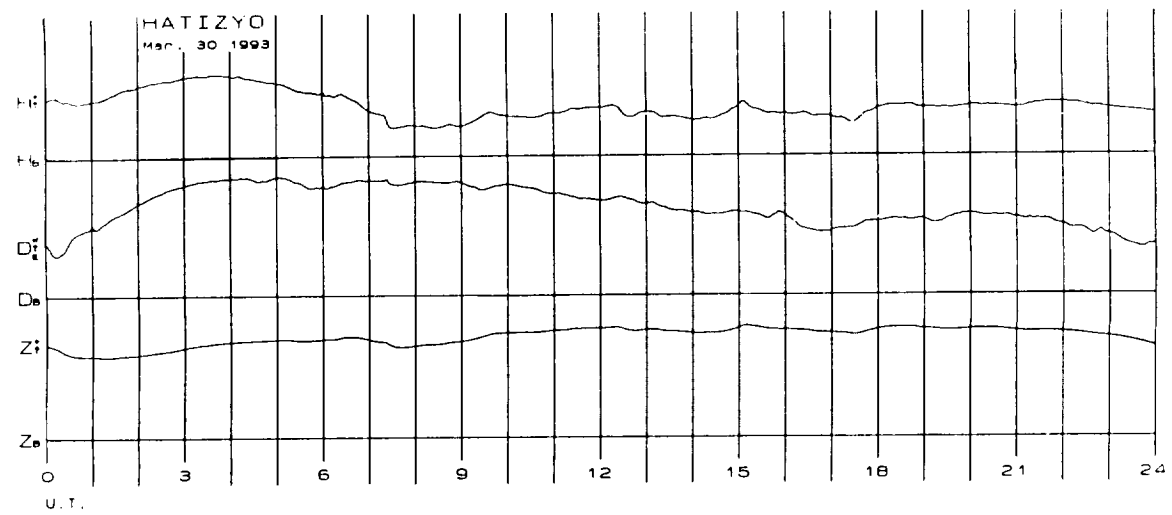
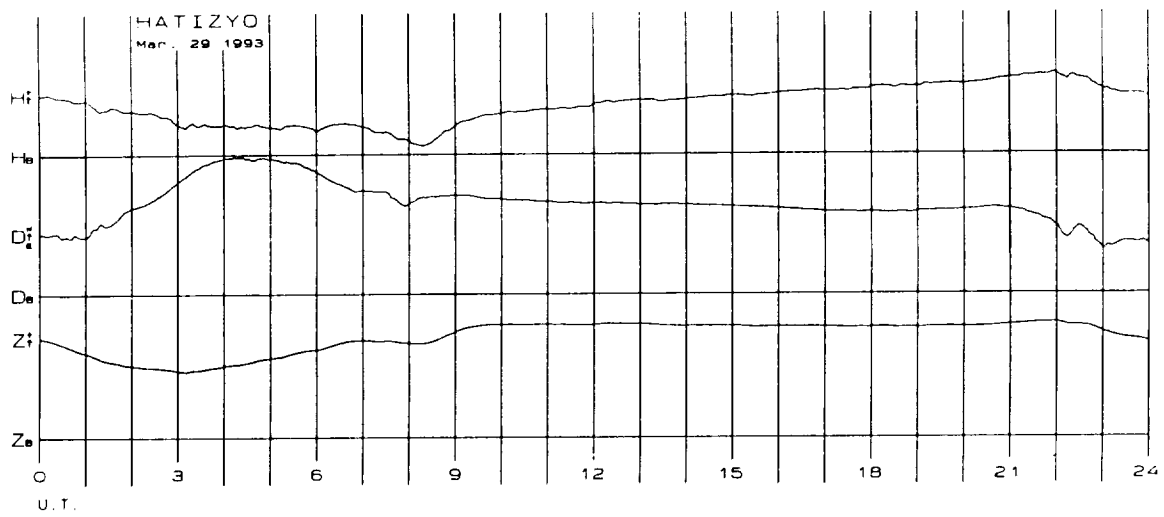
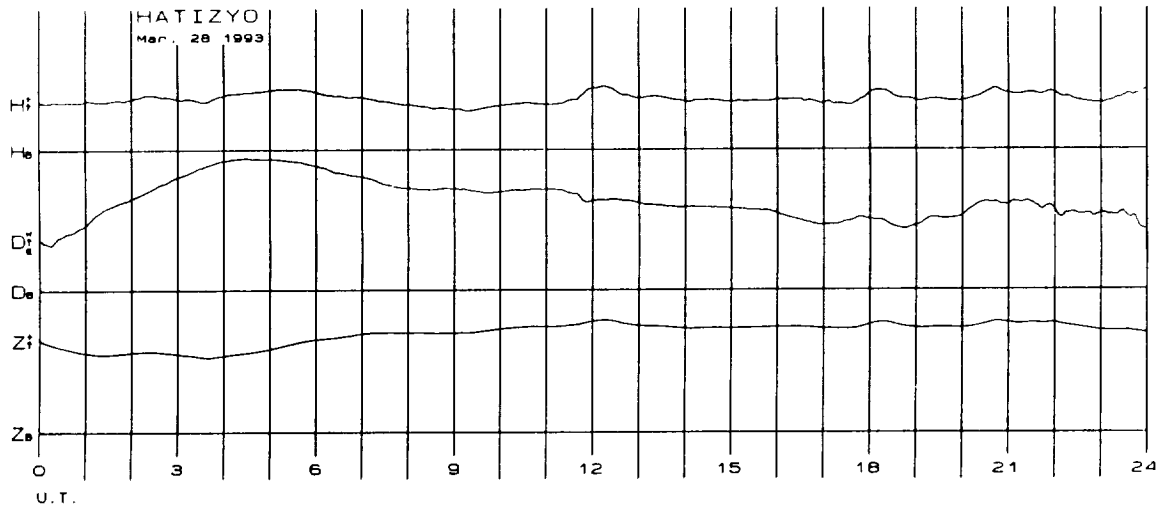


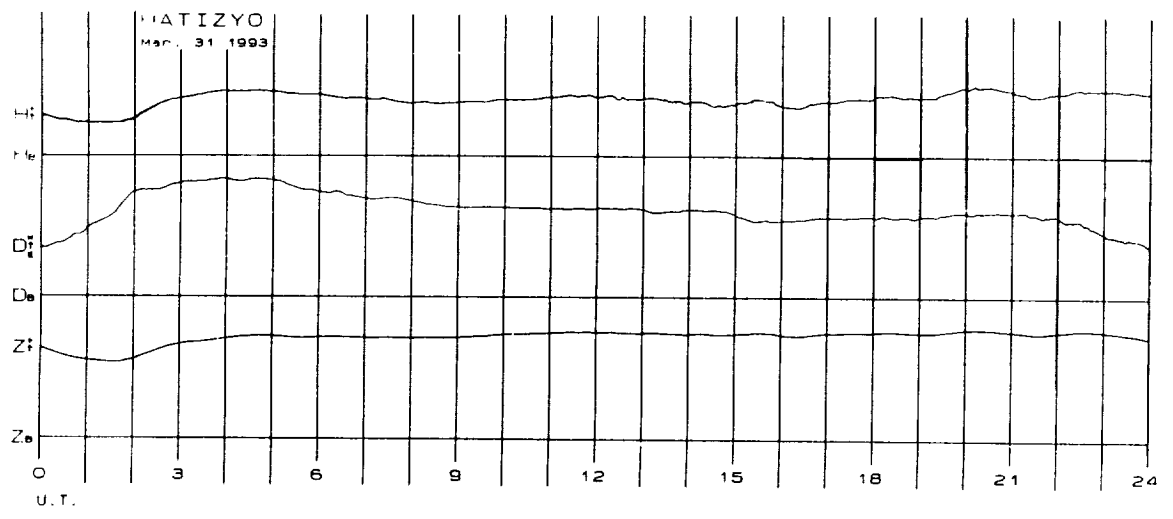
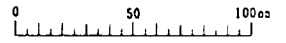


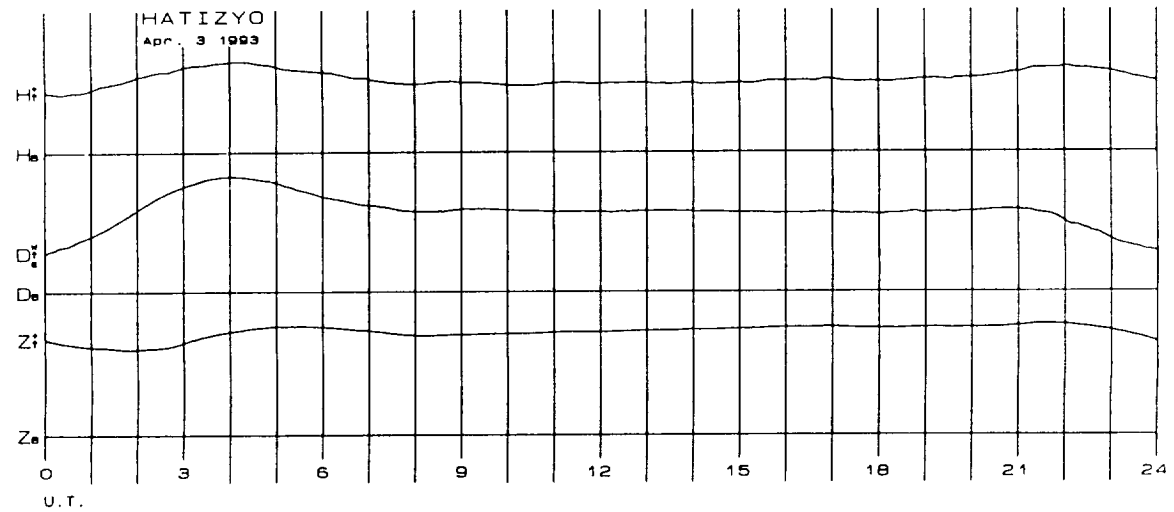
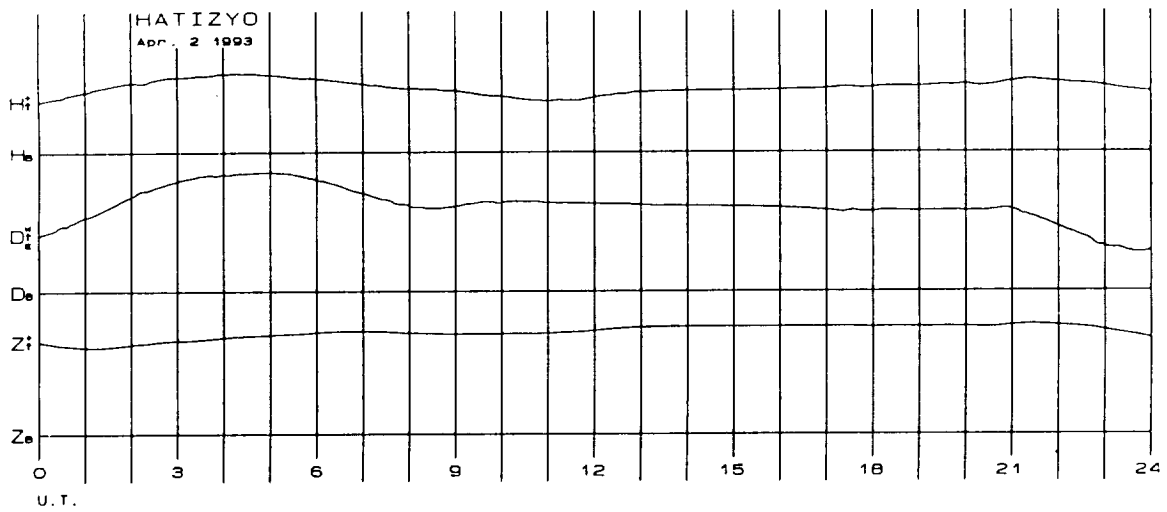
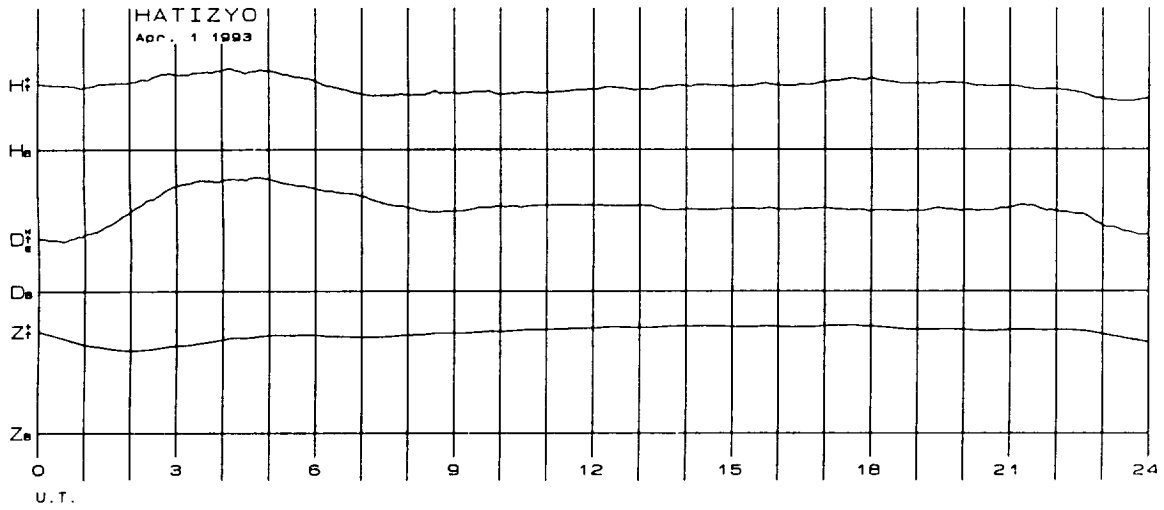
0 50 100aa



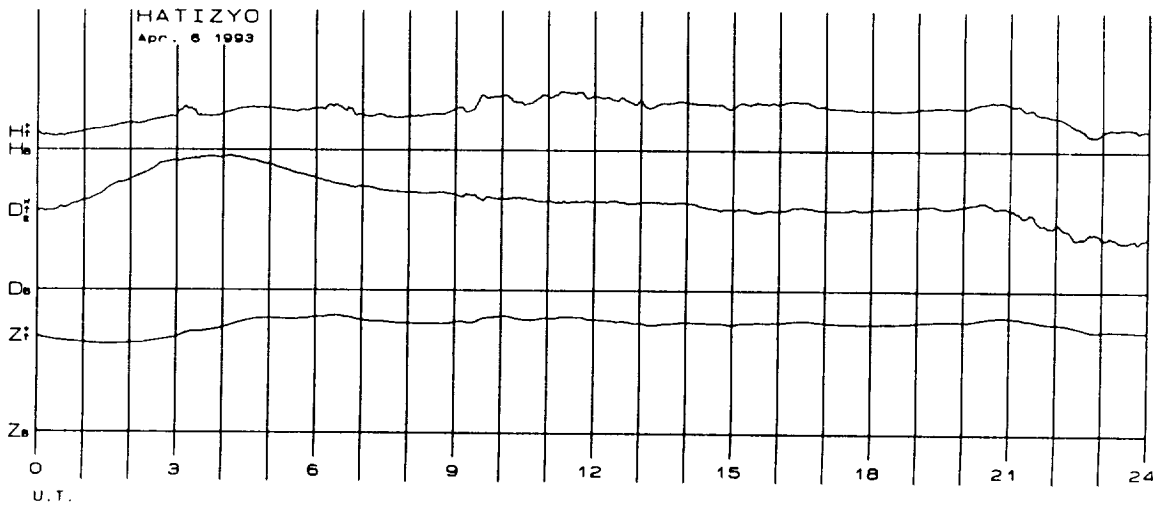
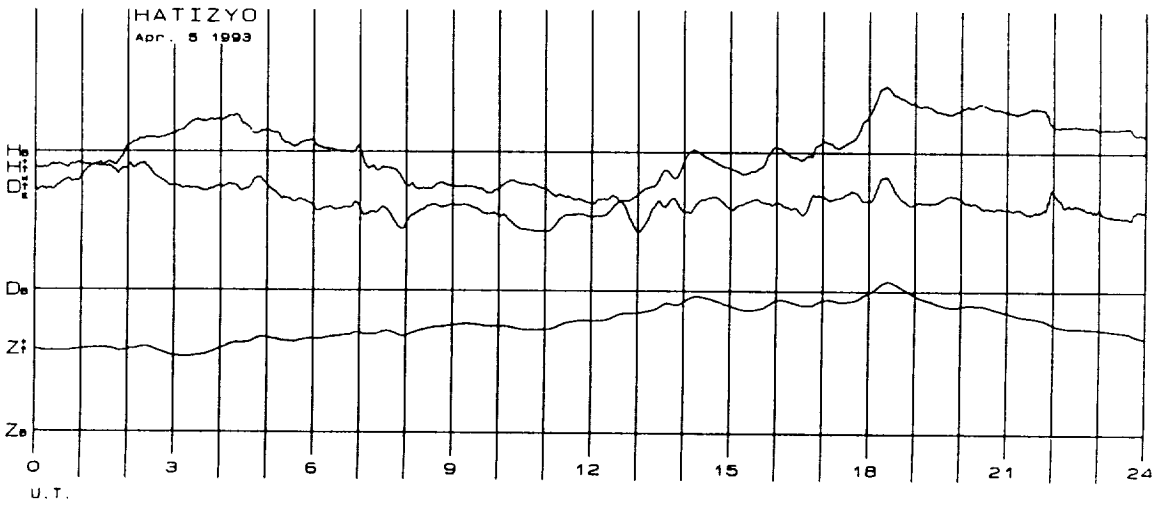
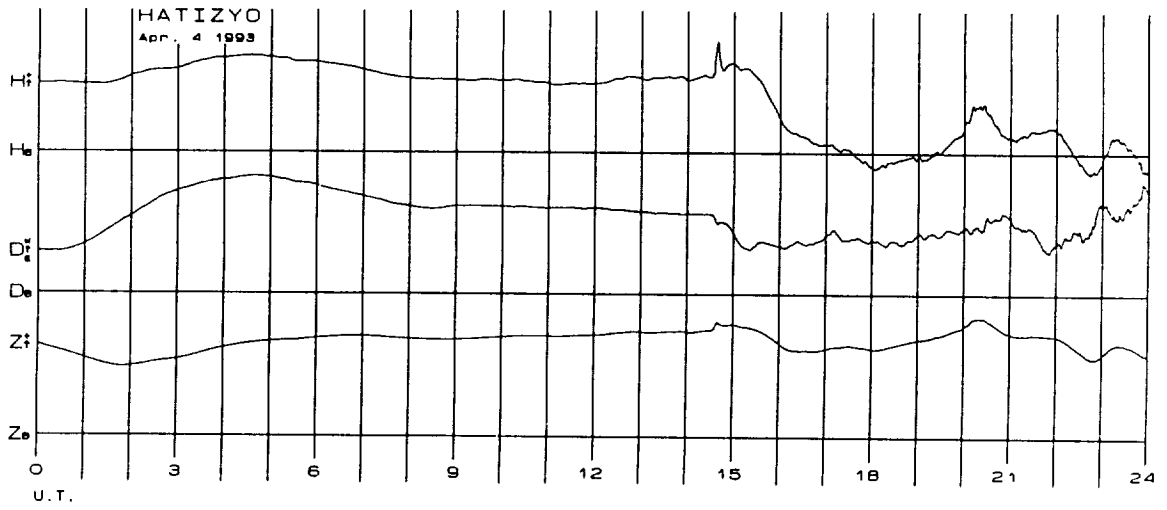
0 50 100ms



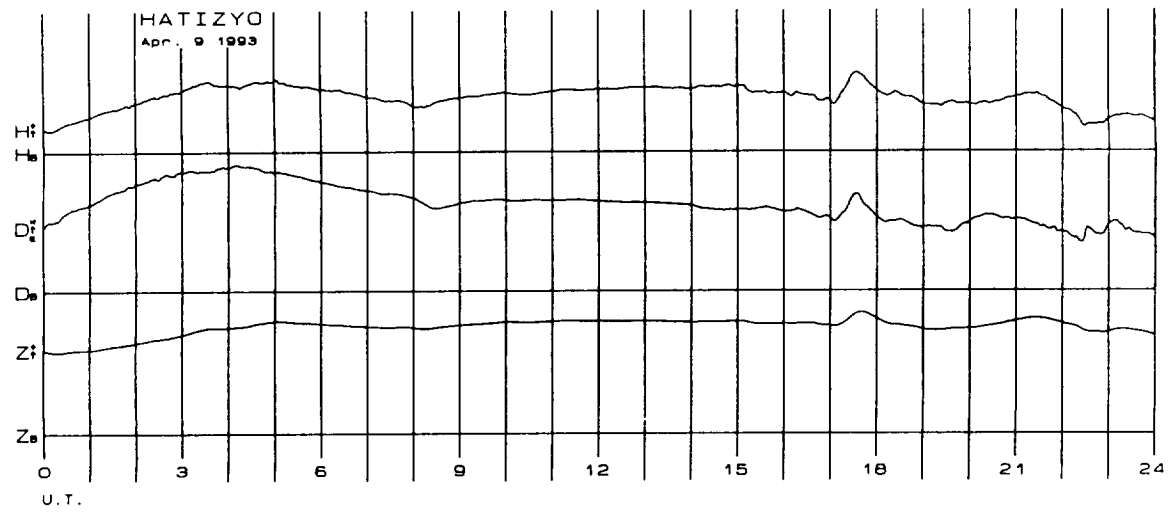
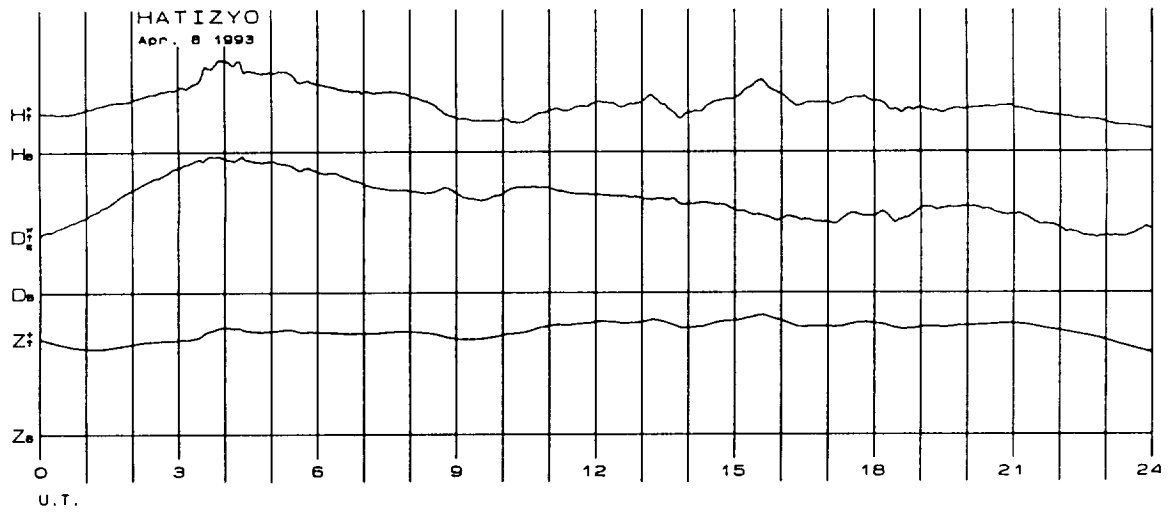
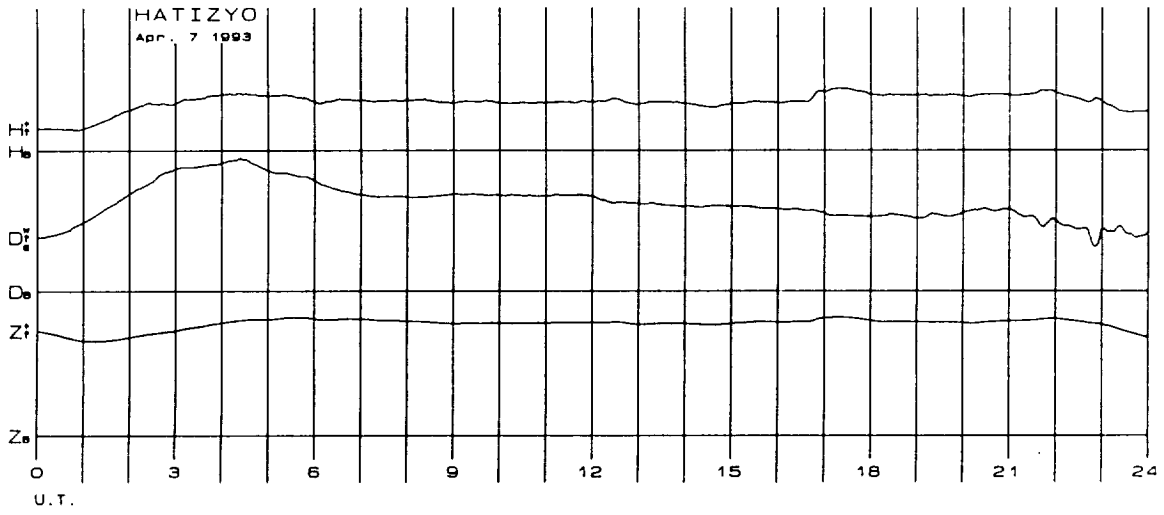




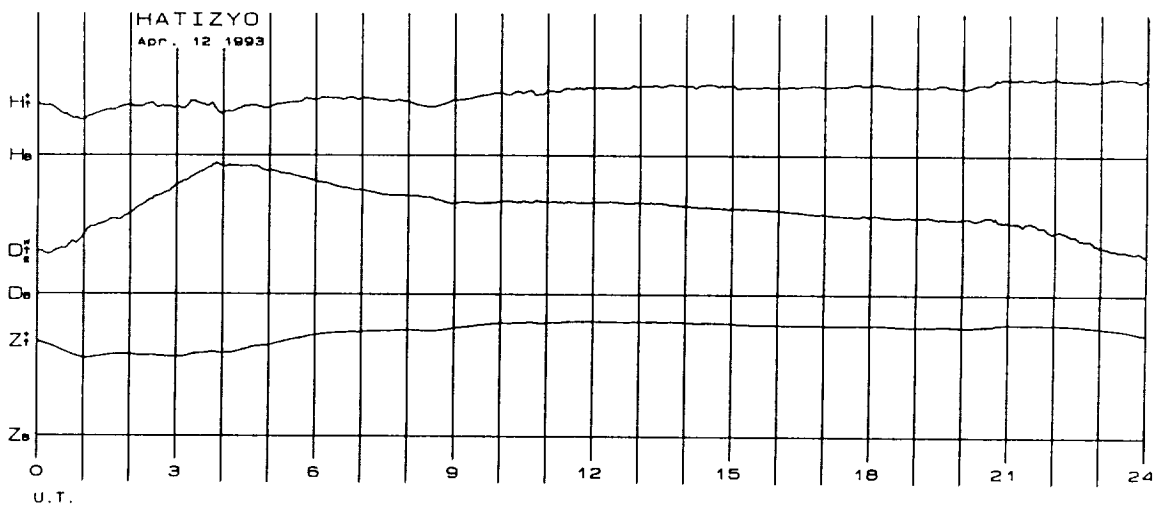
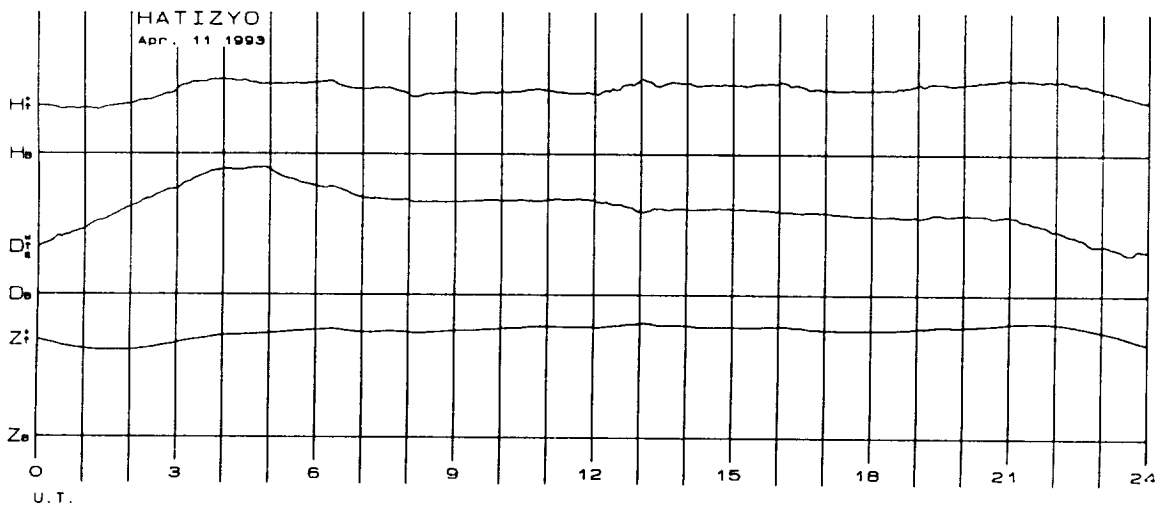
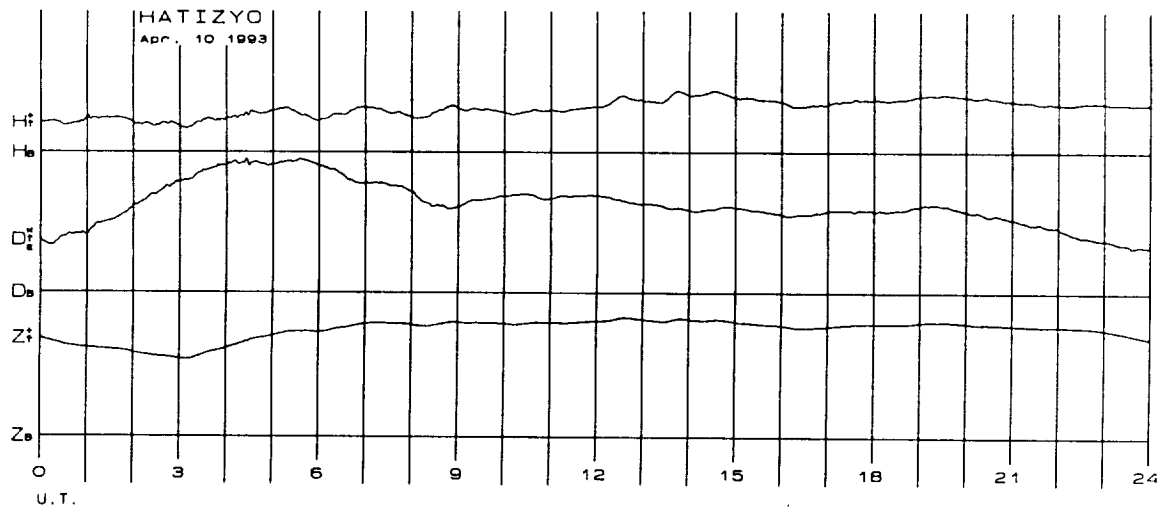
0 50 100ms



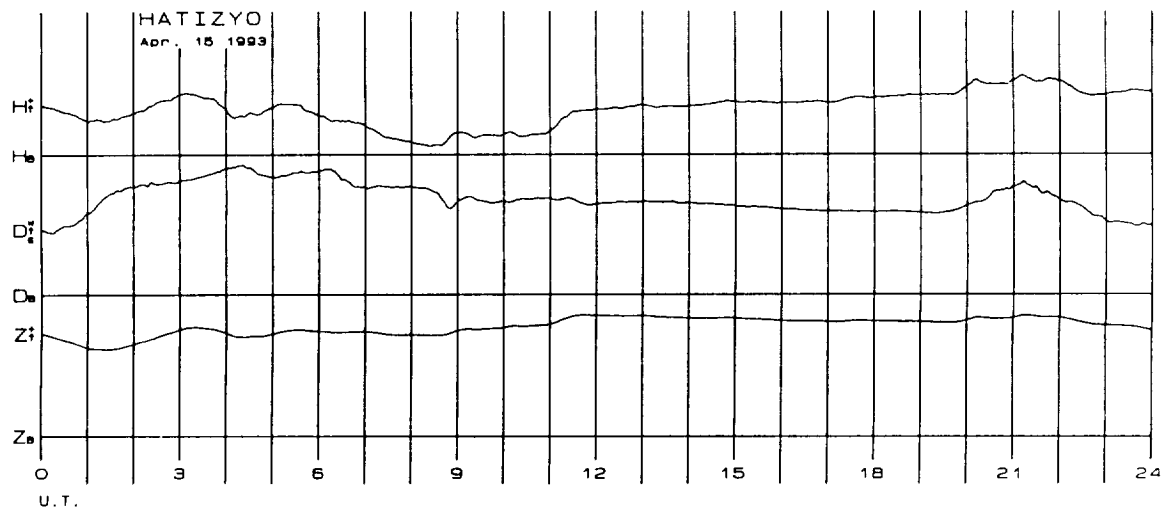
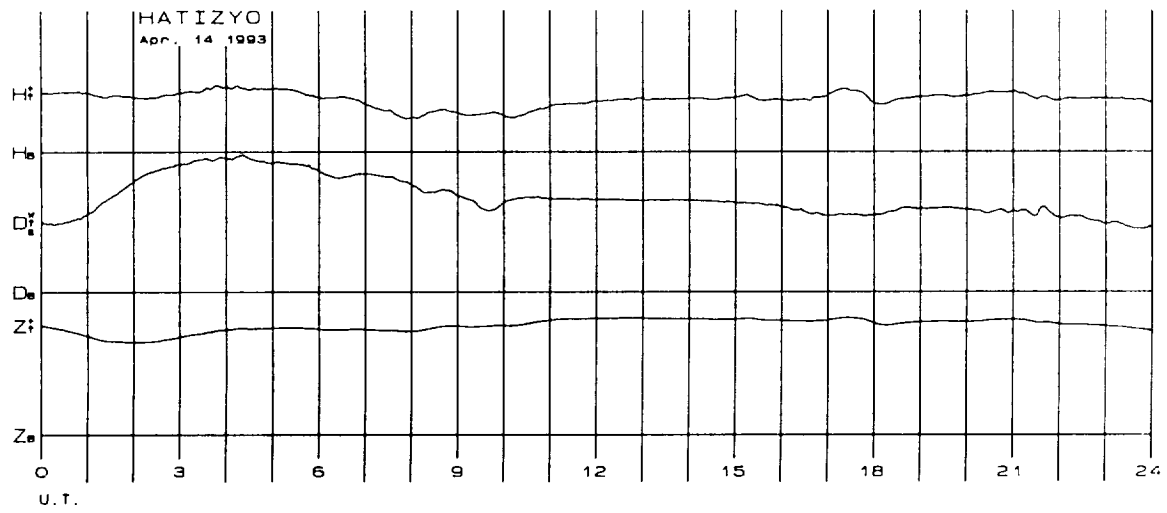
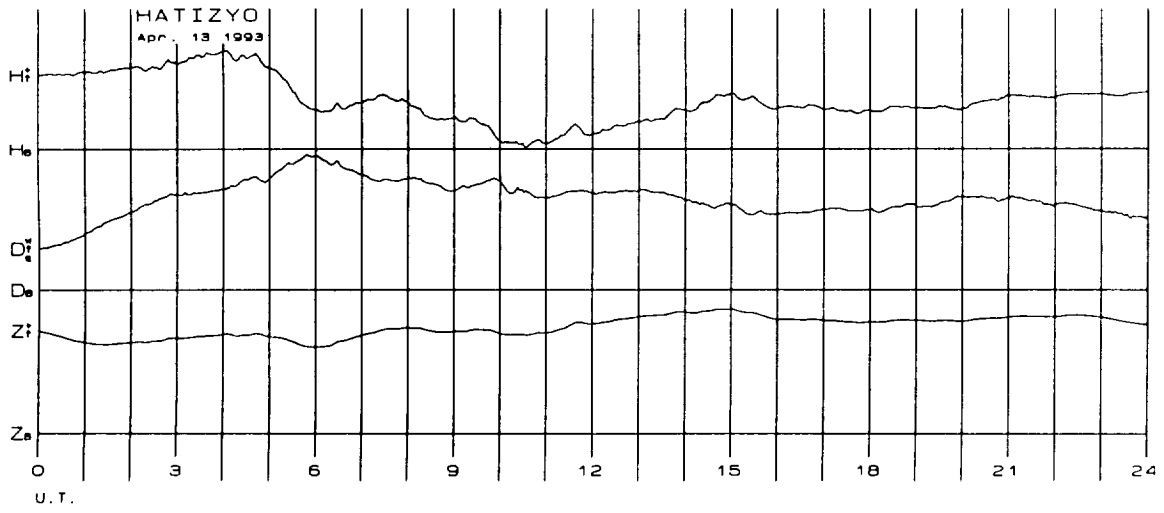
0 50 100m



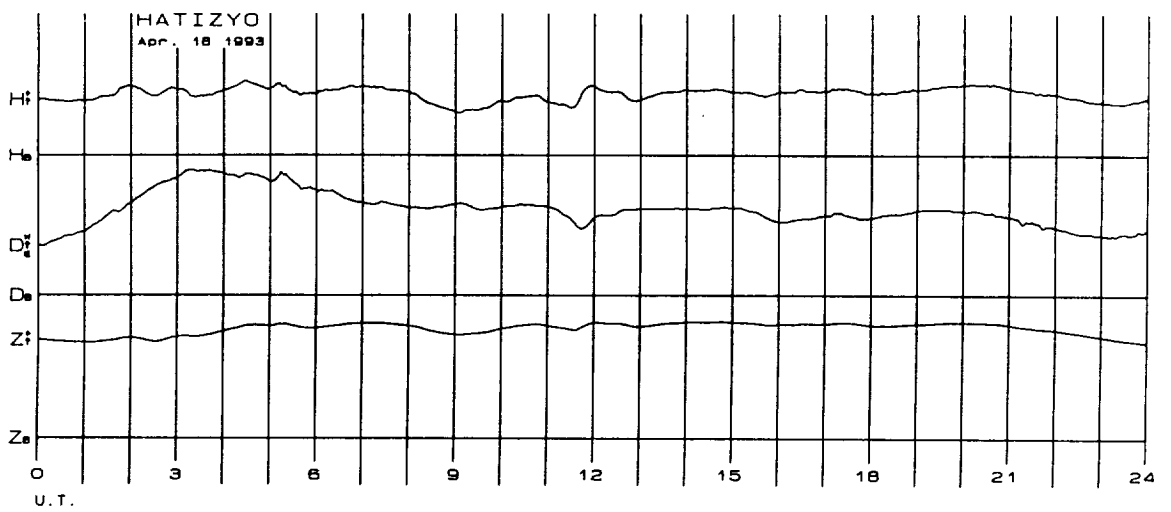
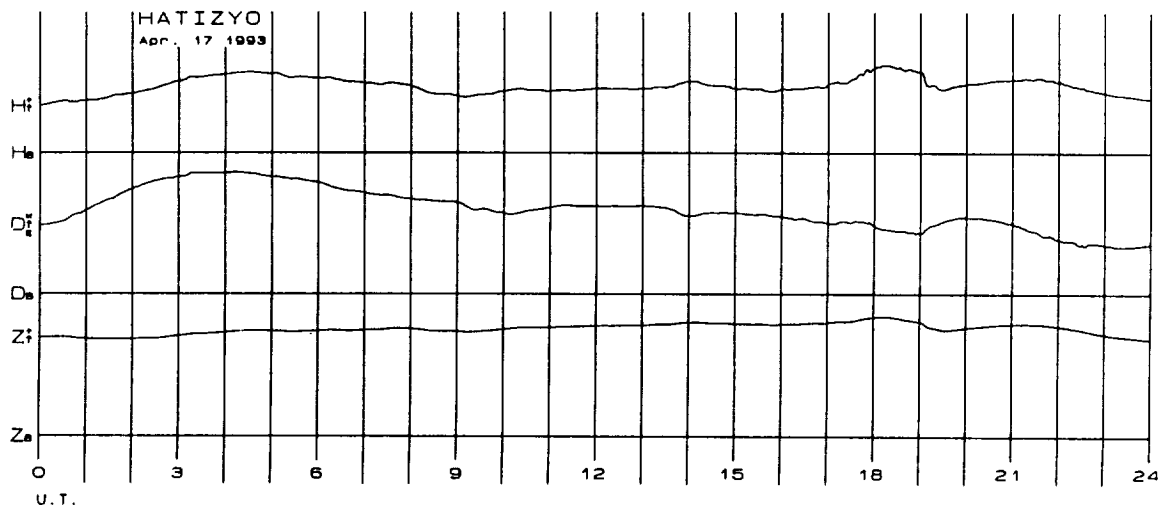
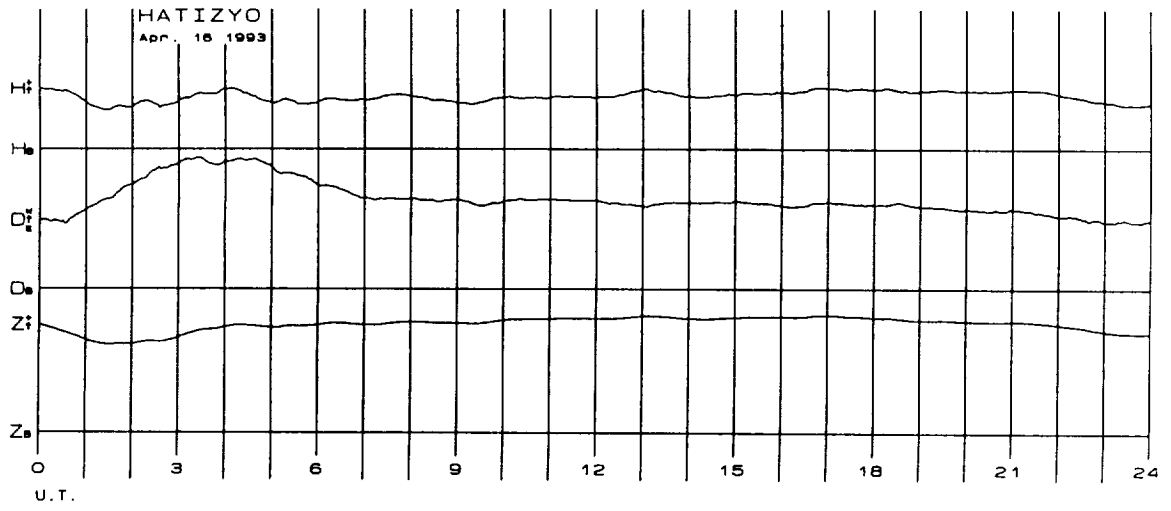
0 50 100ms

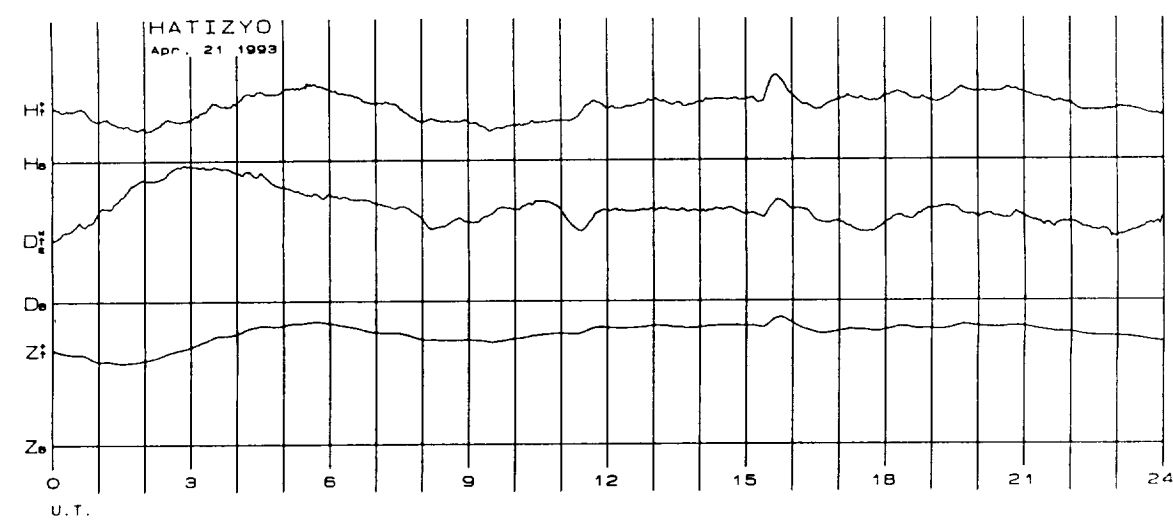
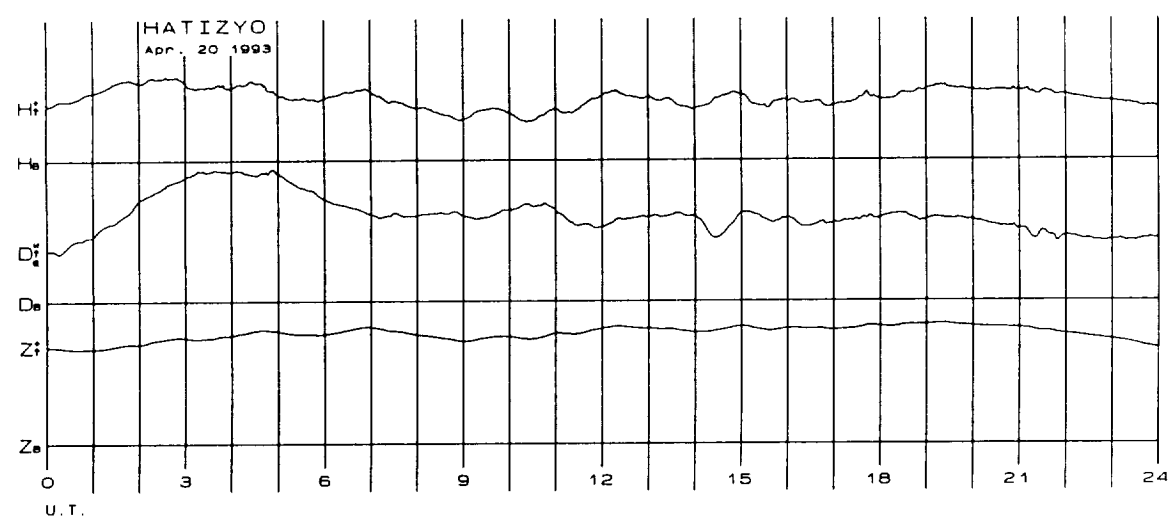
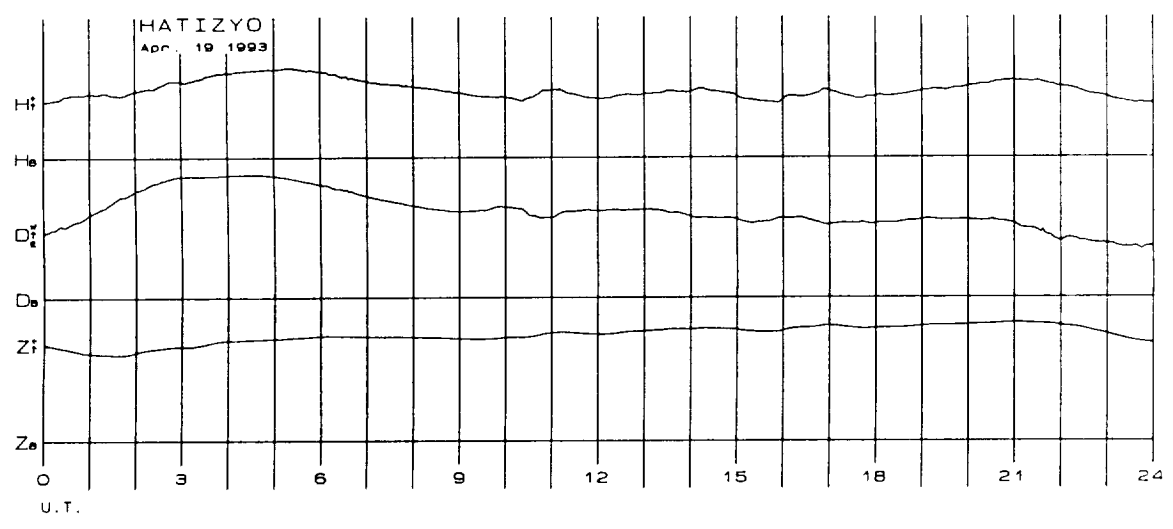
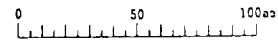


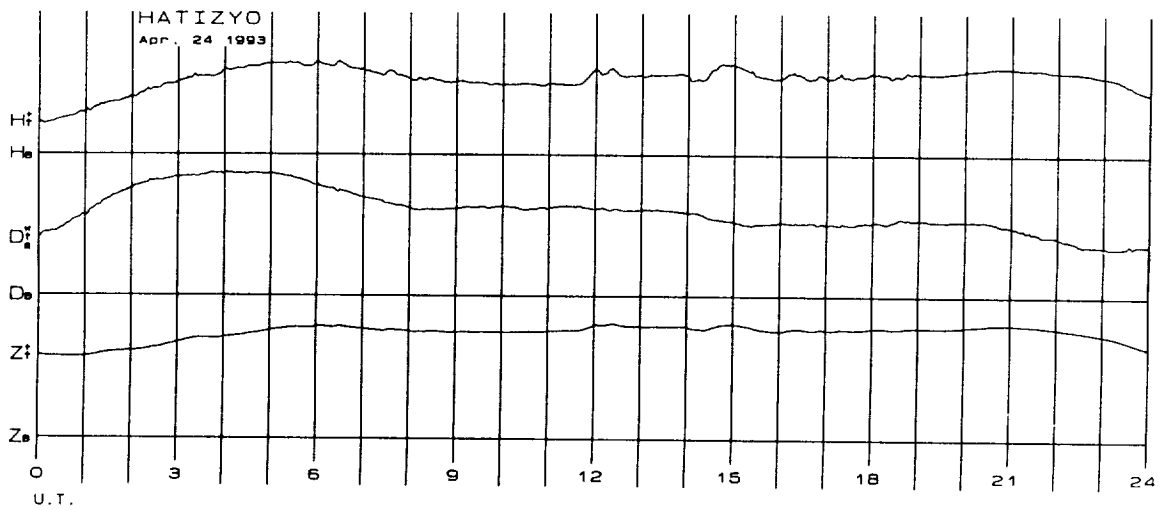
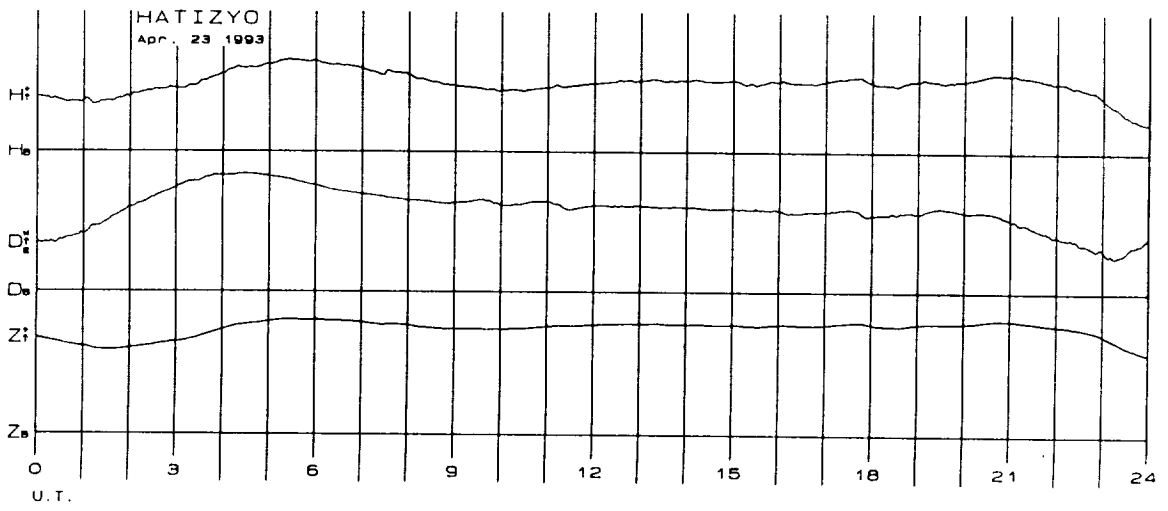
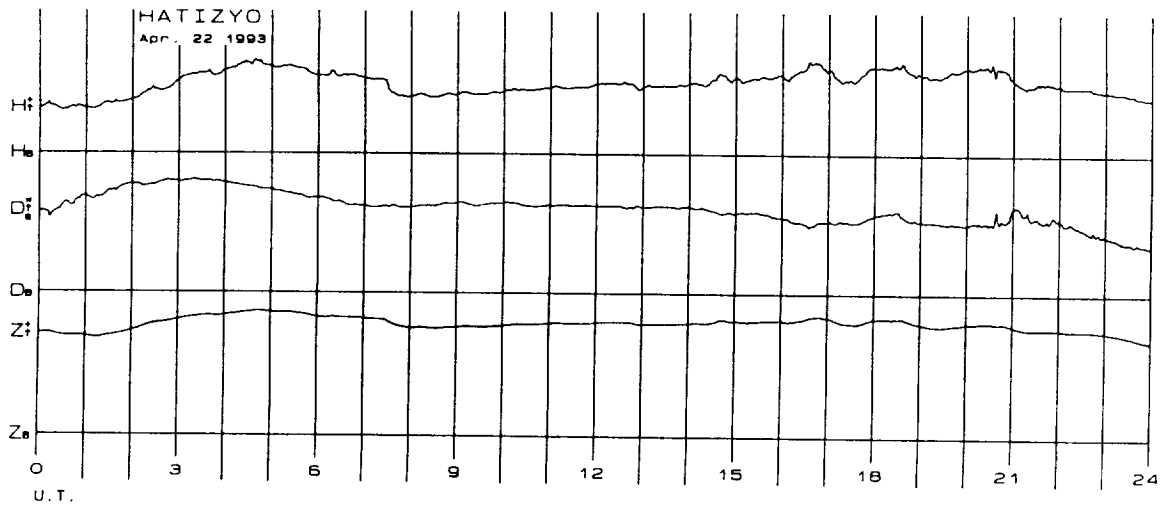
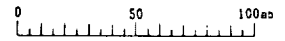
0 50 100ms



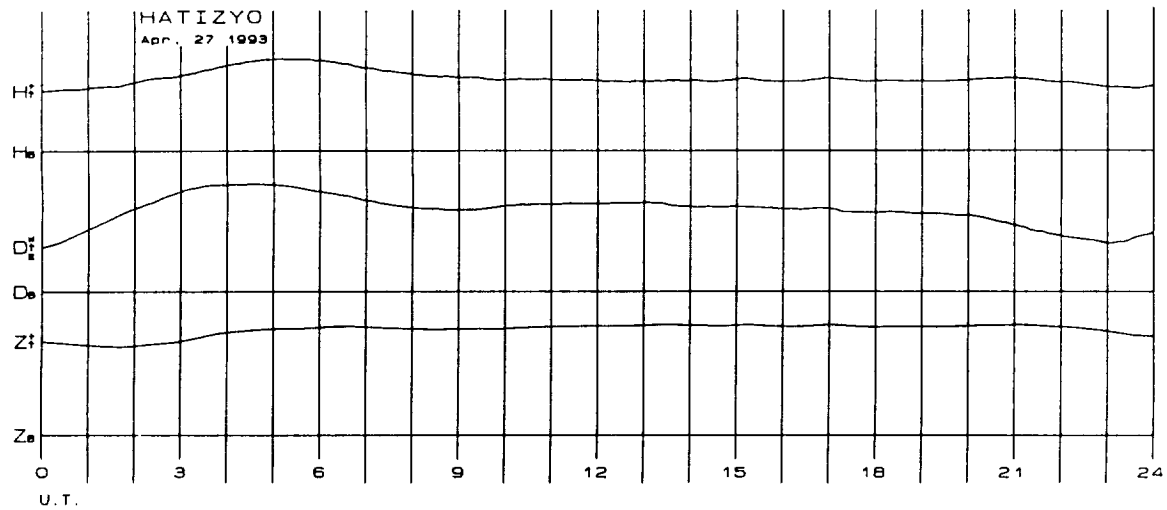
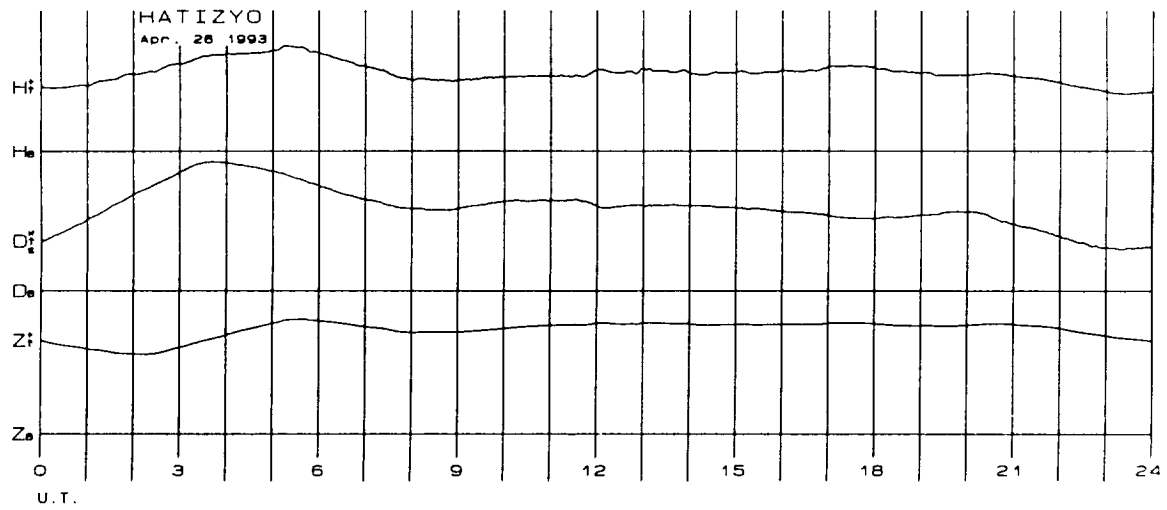
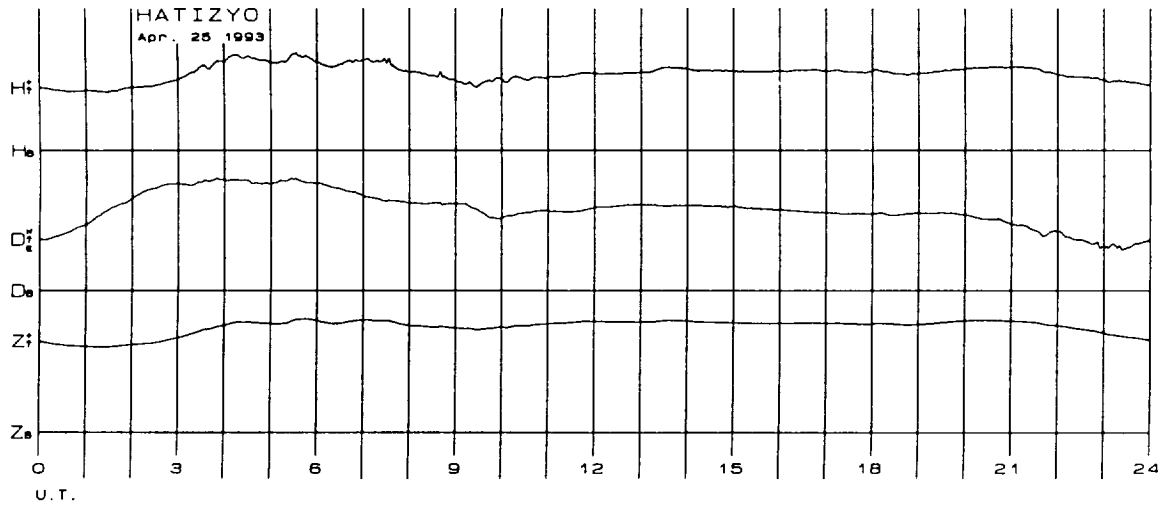
0 50 100ms



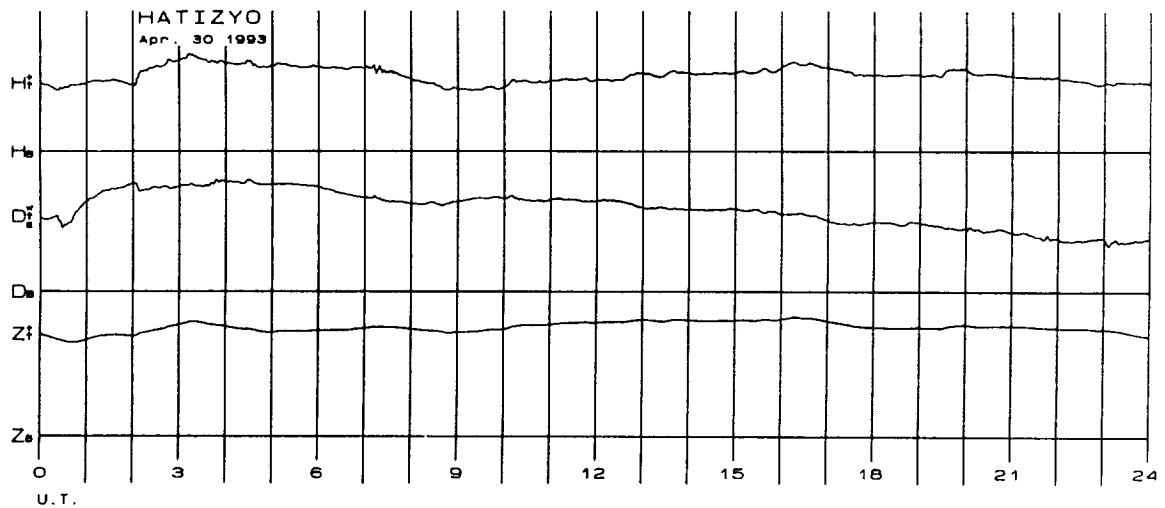
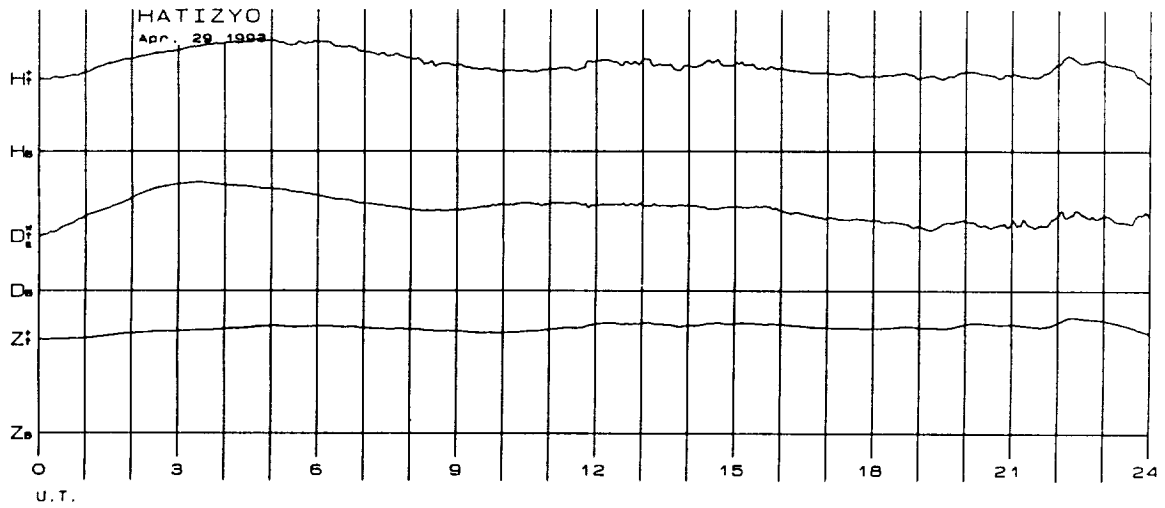
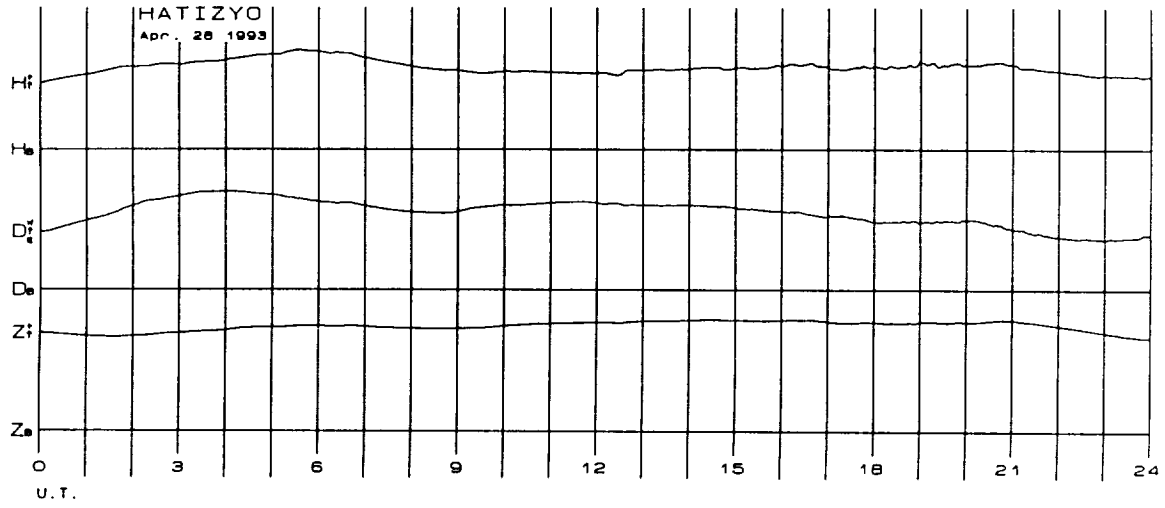




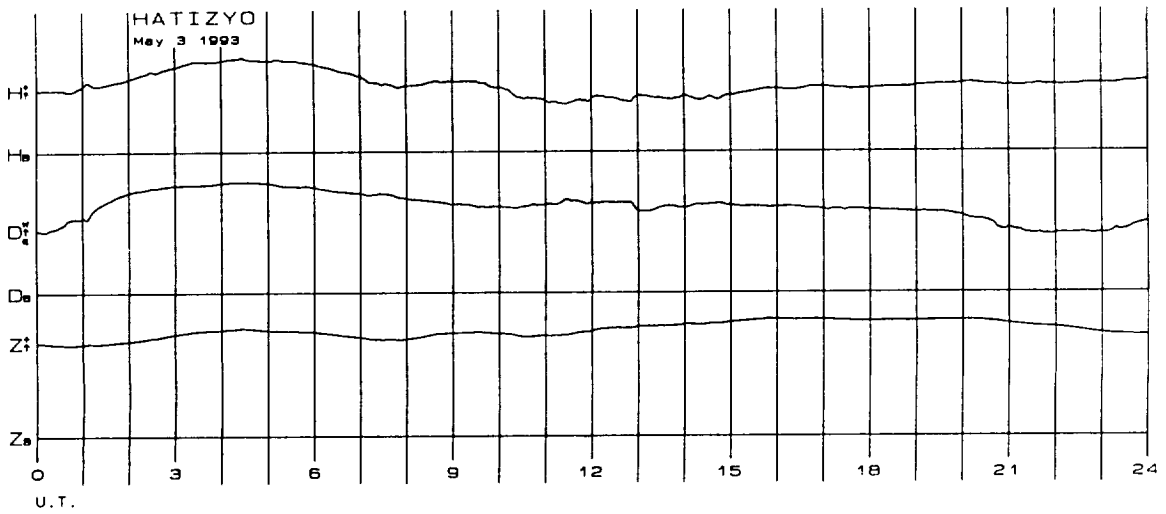
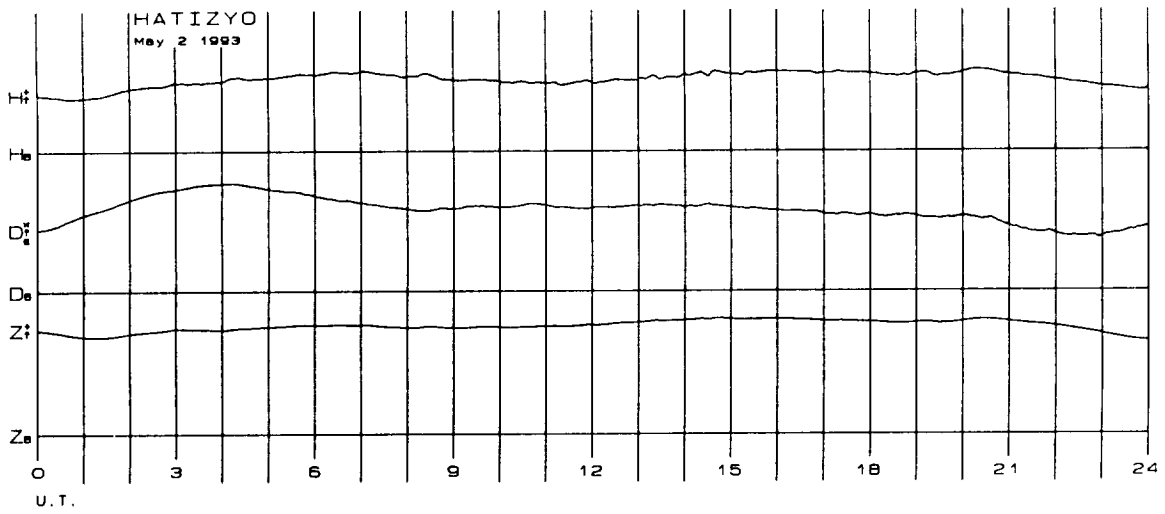
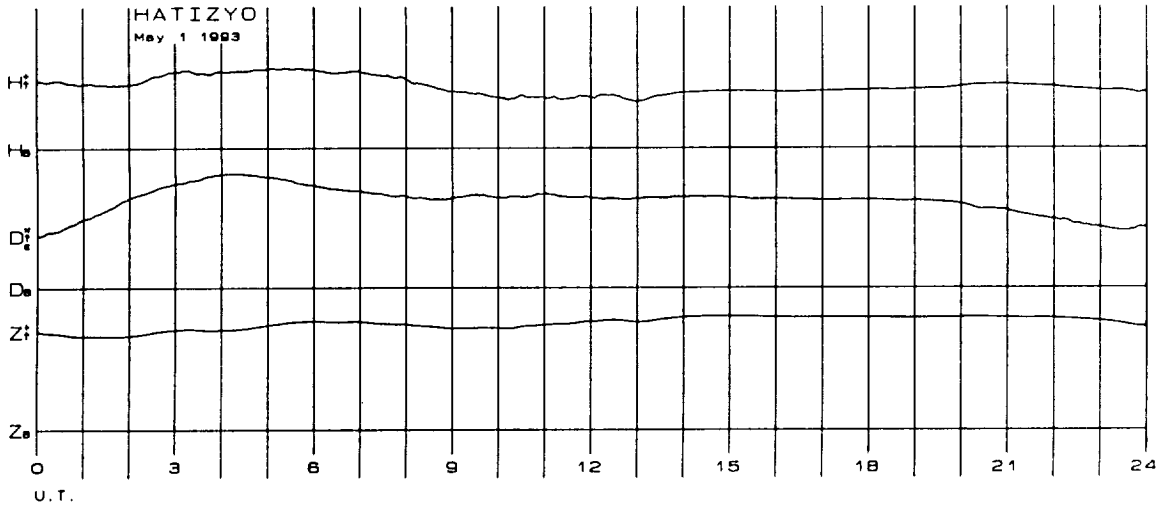
0 50 100m

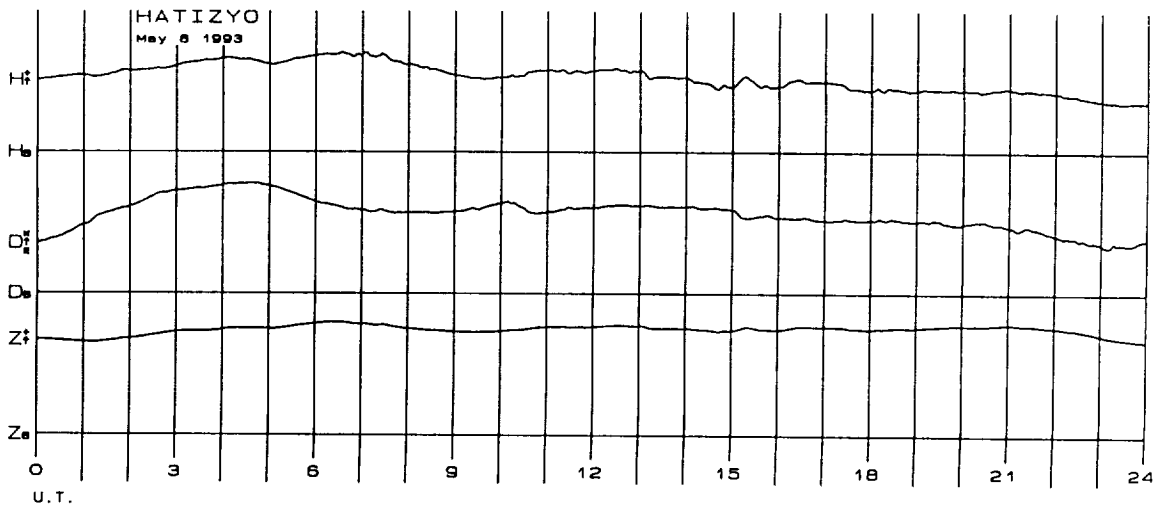
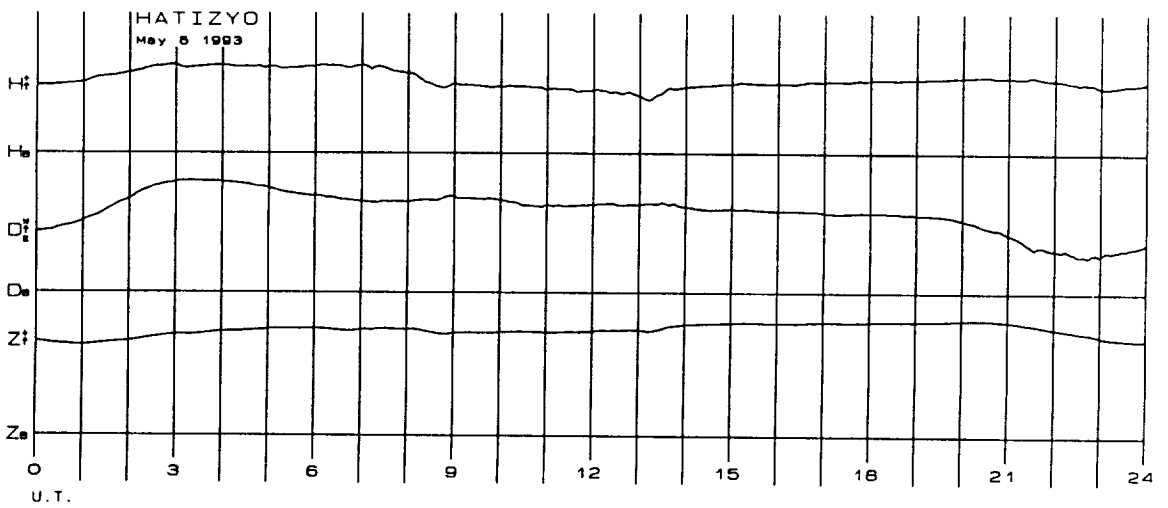
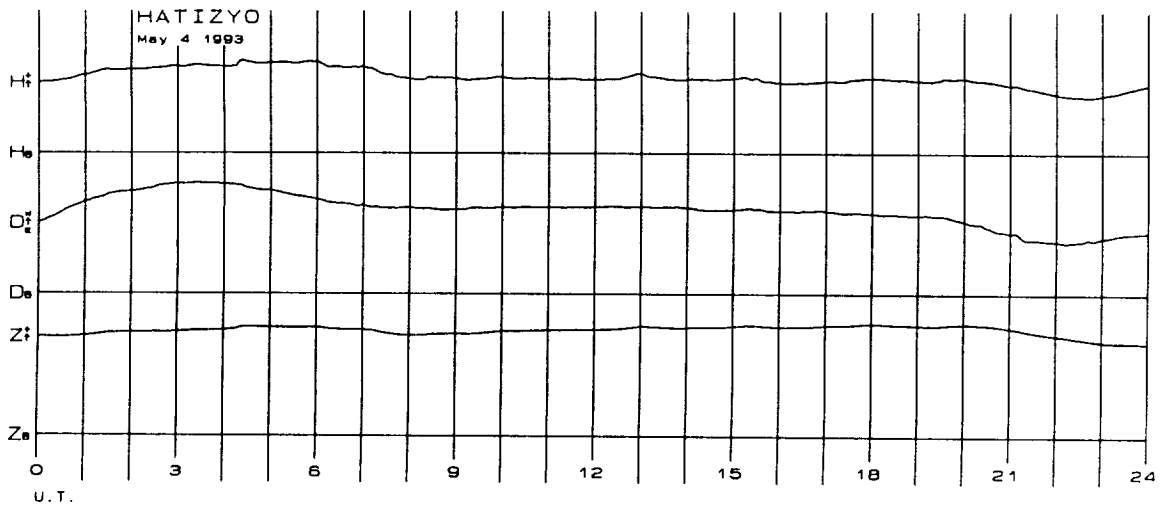
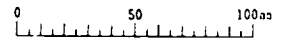


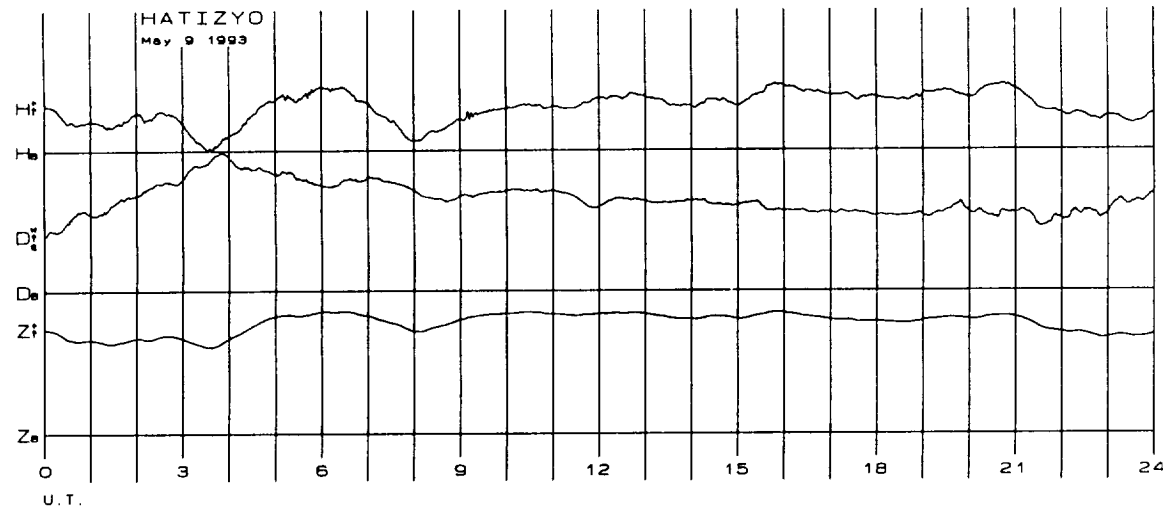
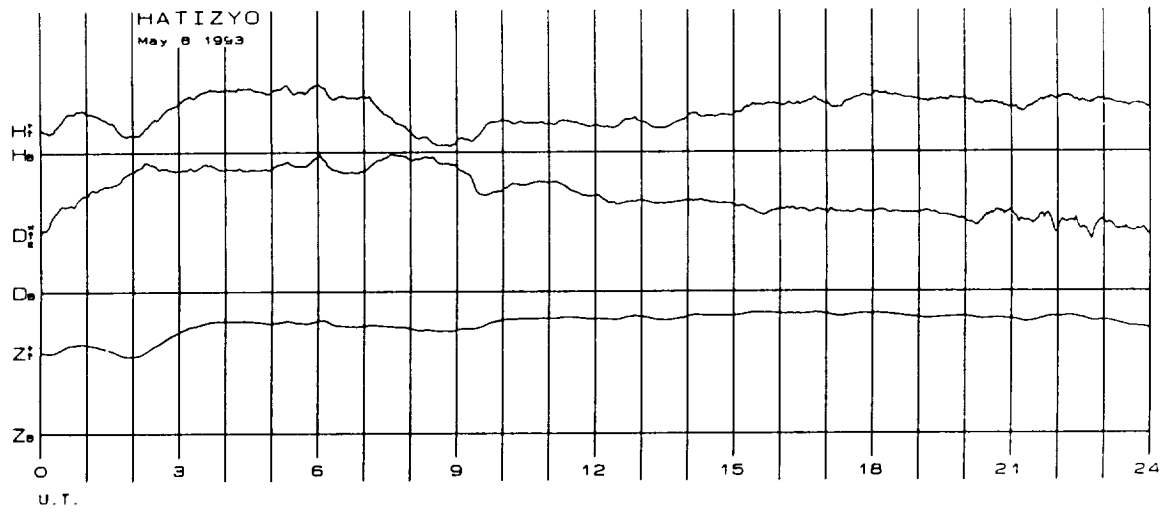
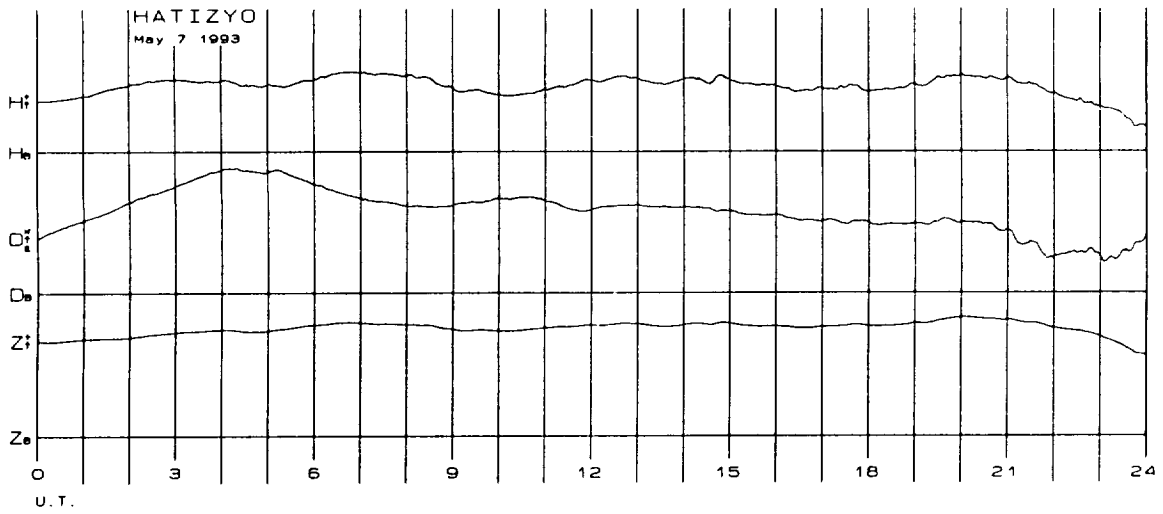
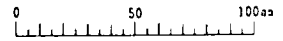
0 50 100ms



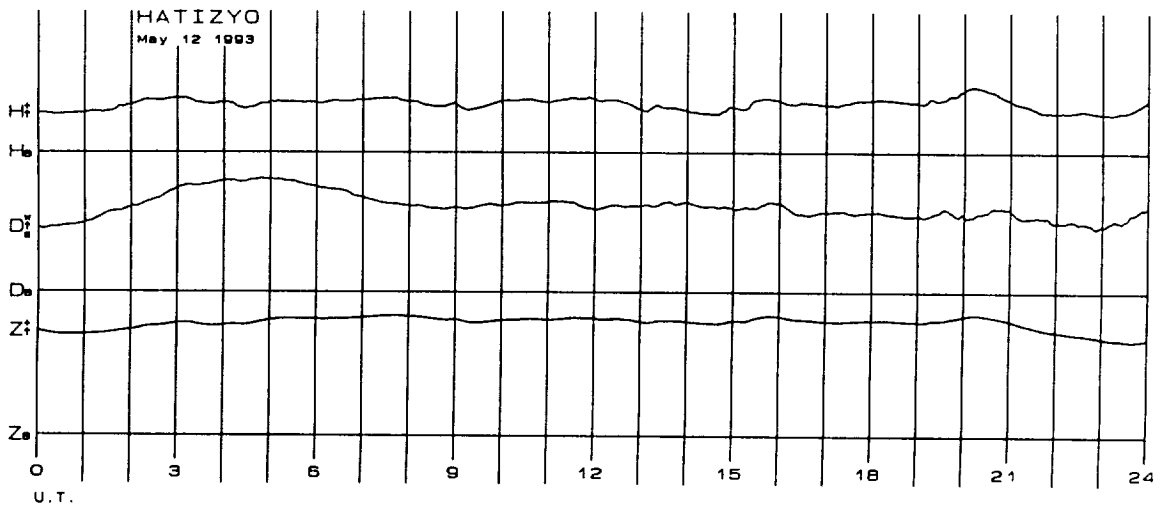
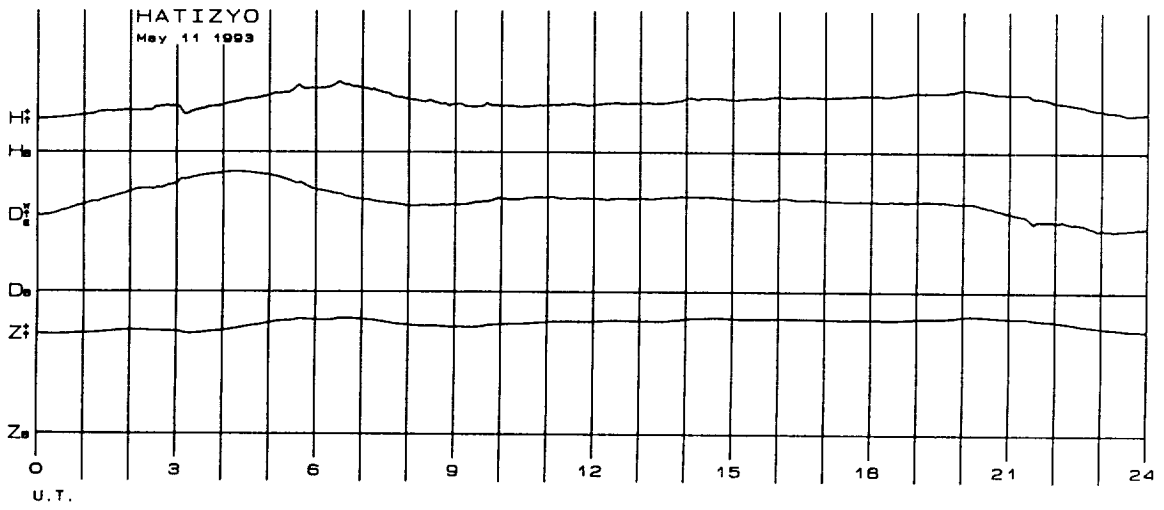
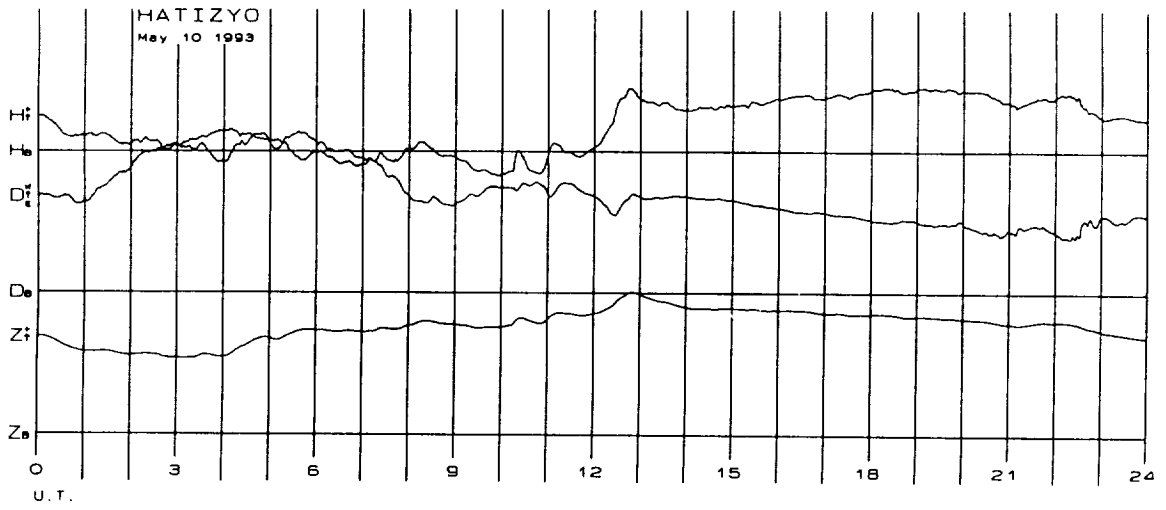
0 50 100ms



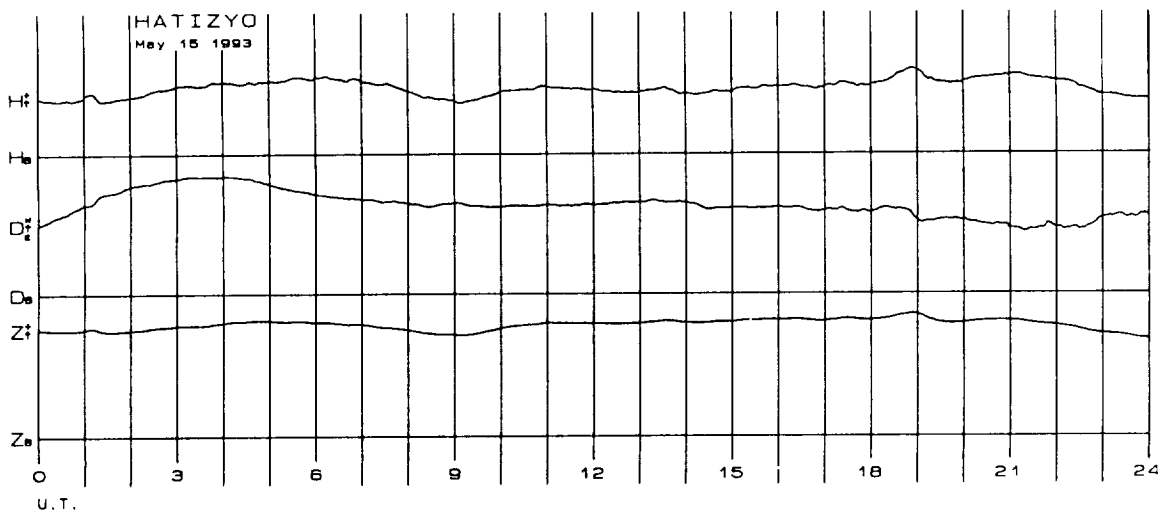
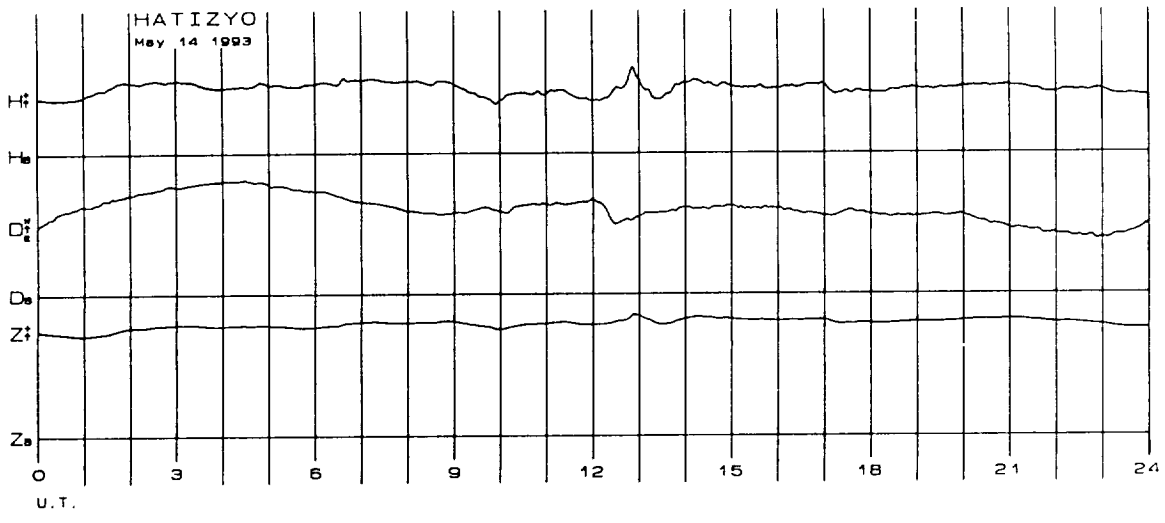
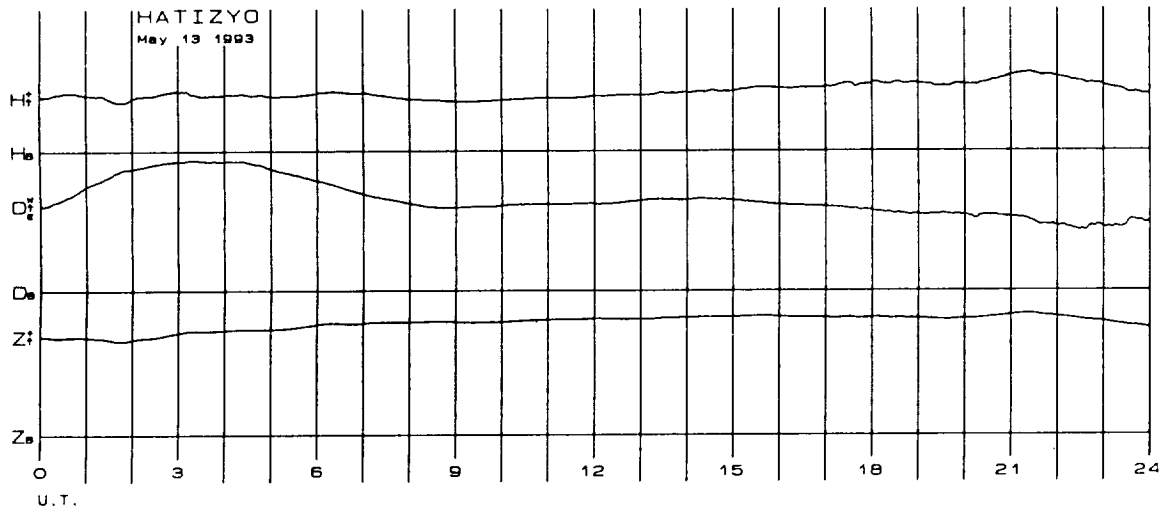




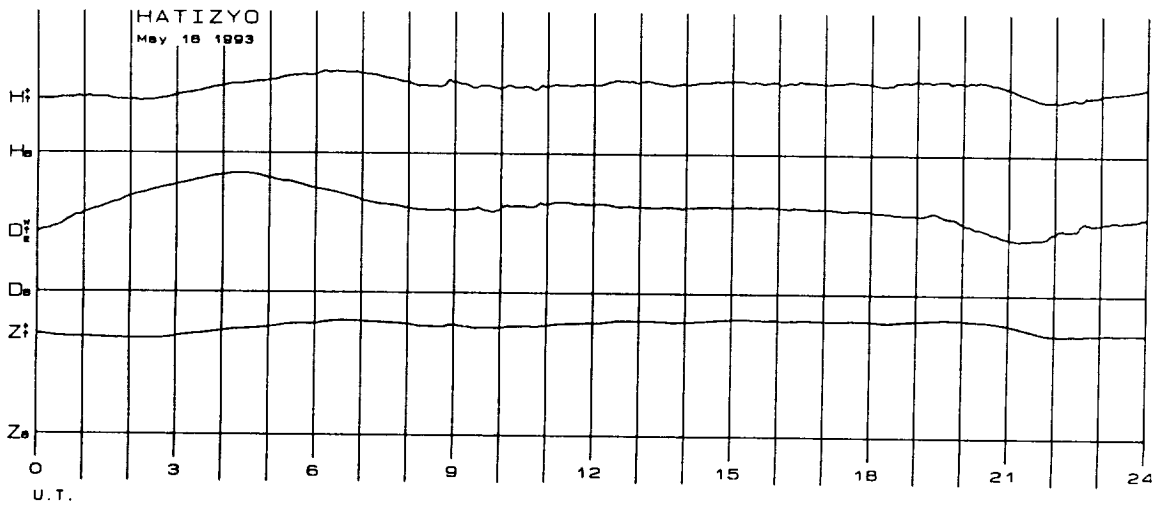
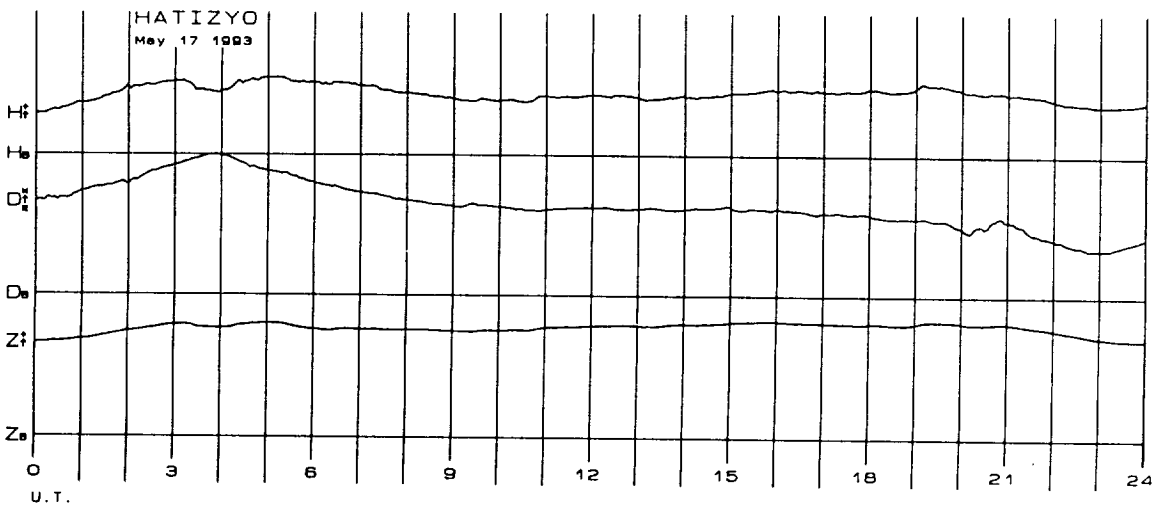
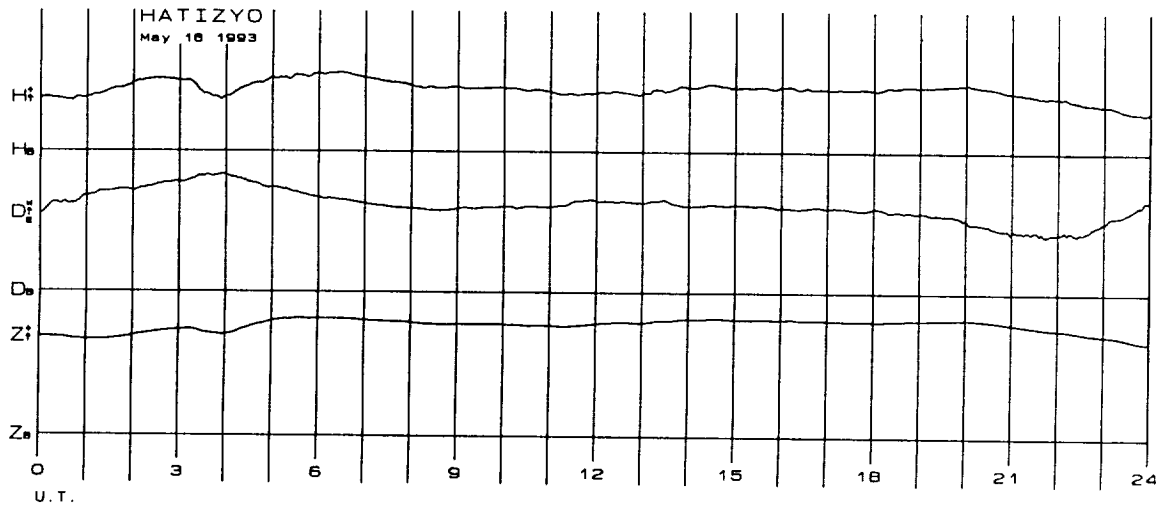
0 50 100ms



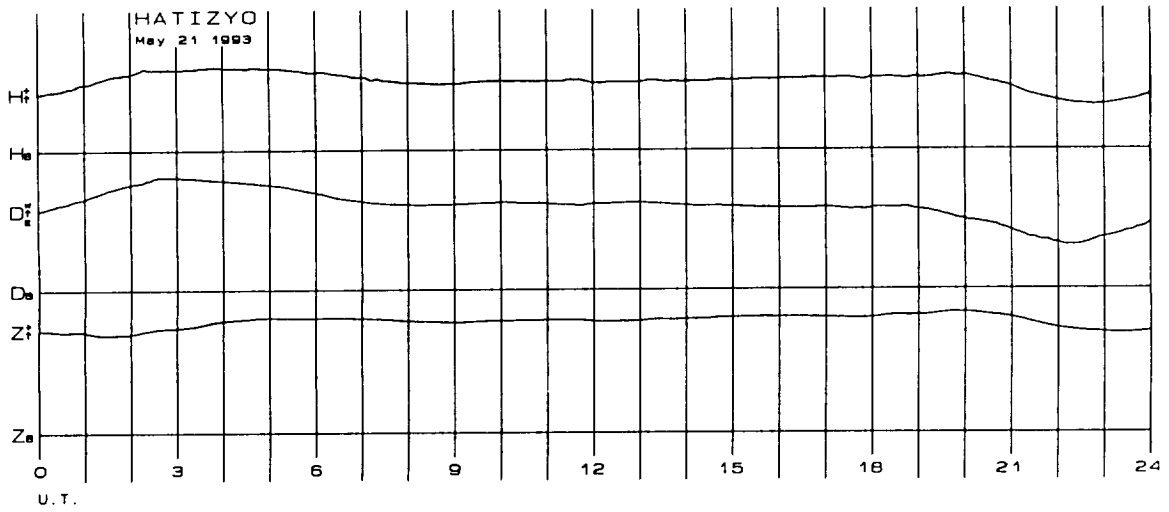
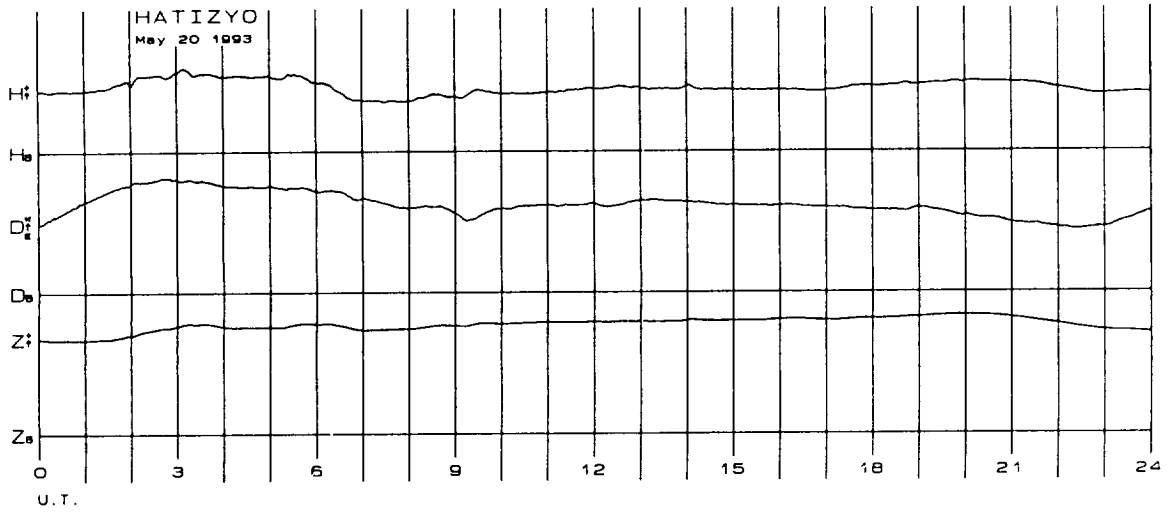
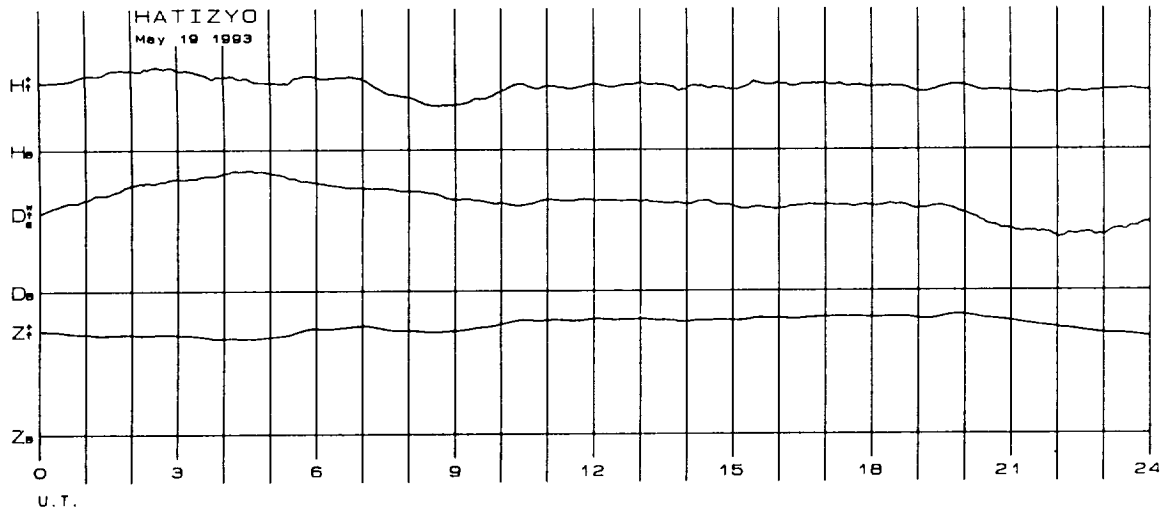
0 50 100m

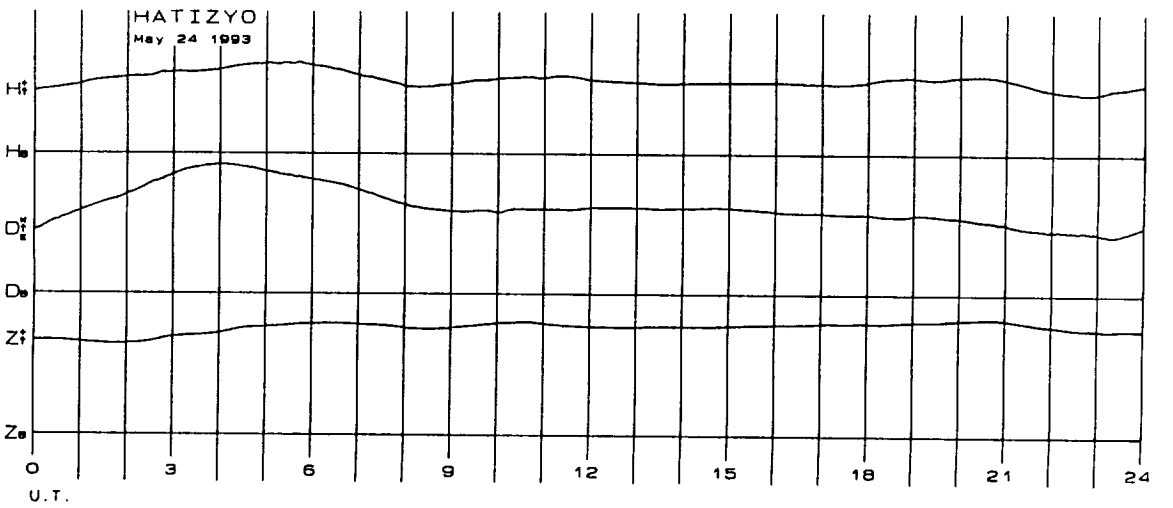
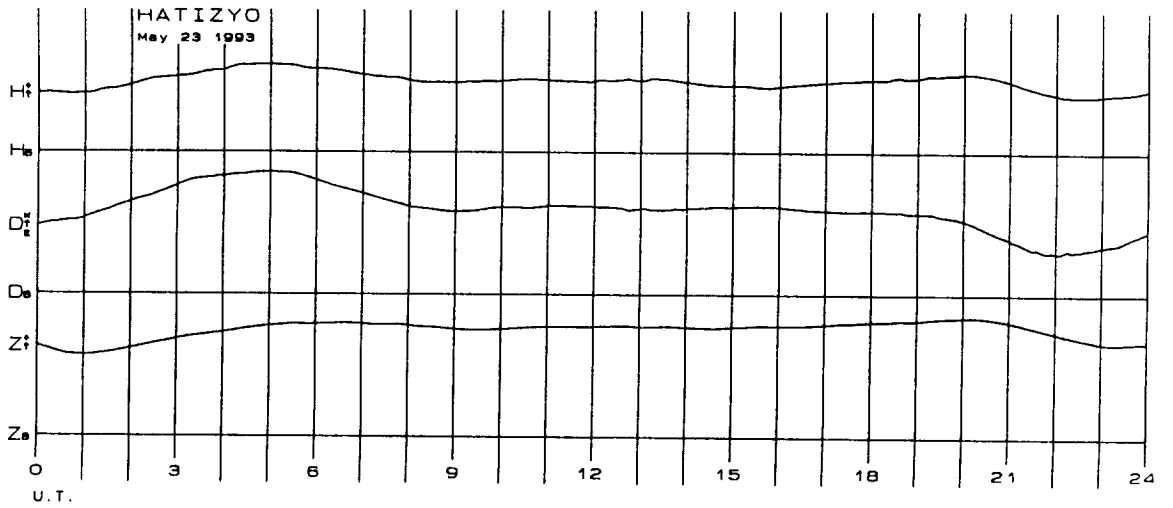
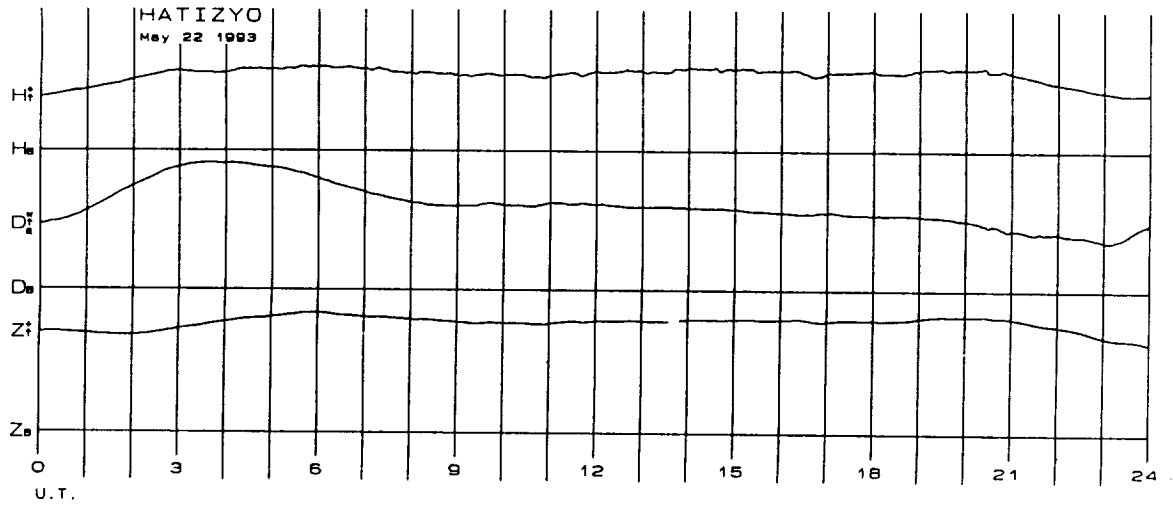


0 50 100ms

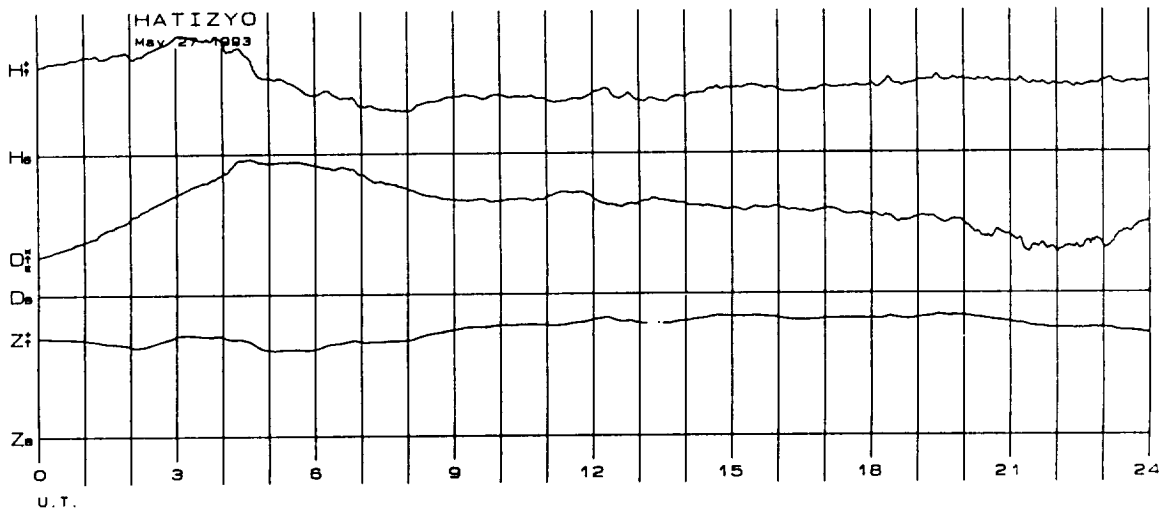
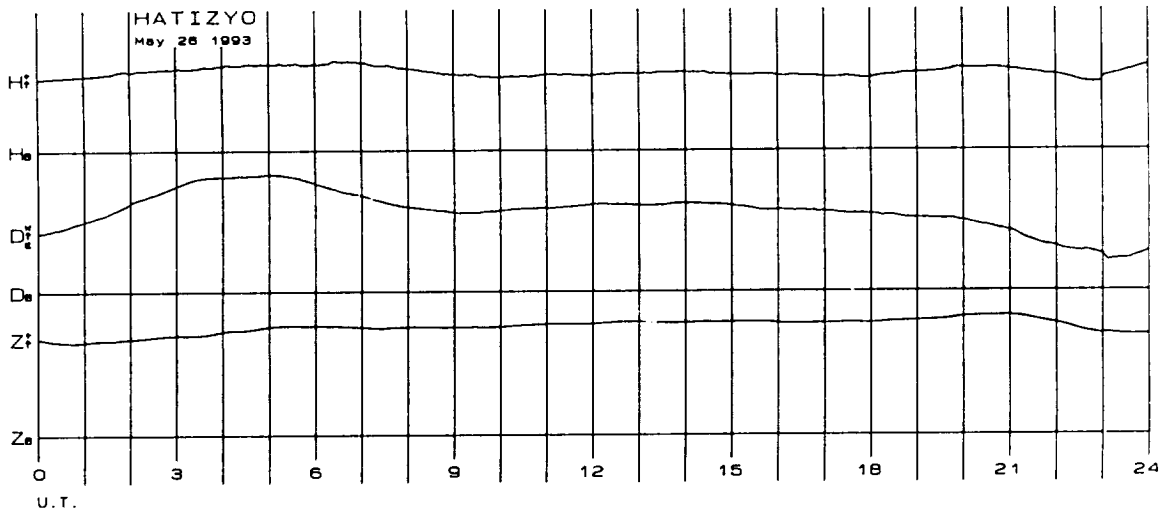
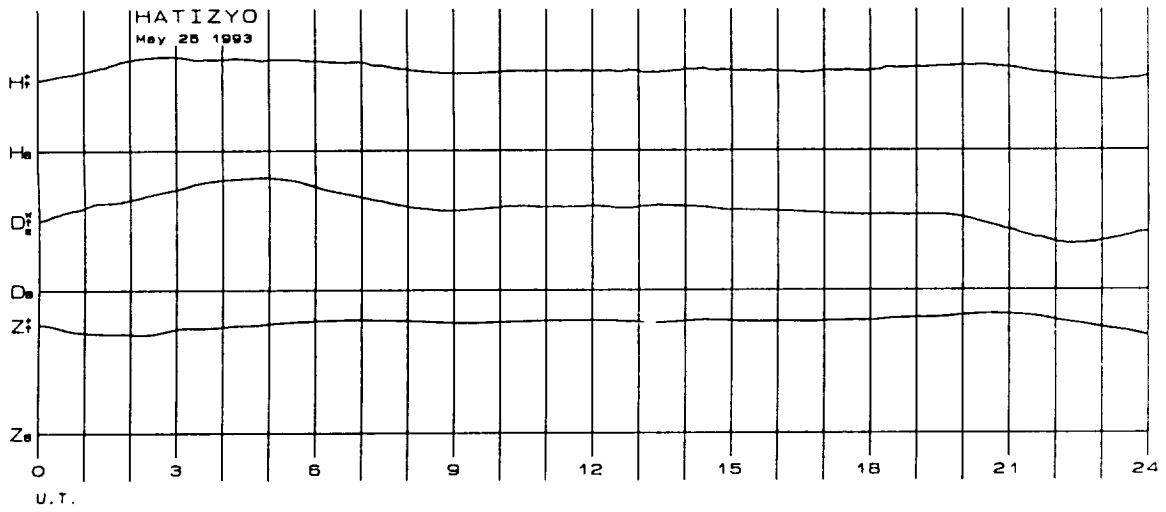


0 50 100ms

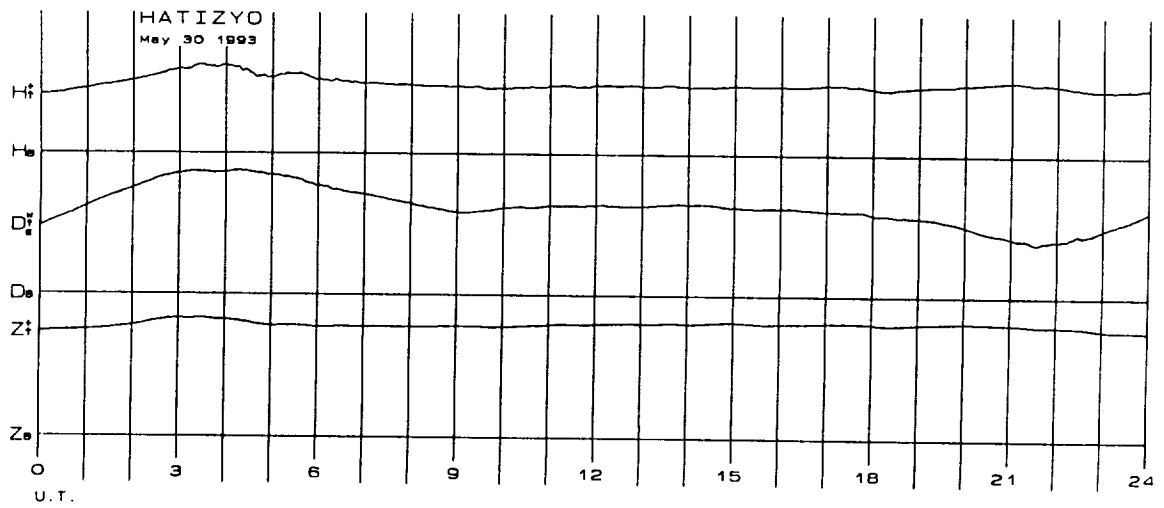
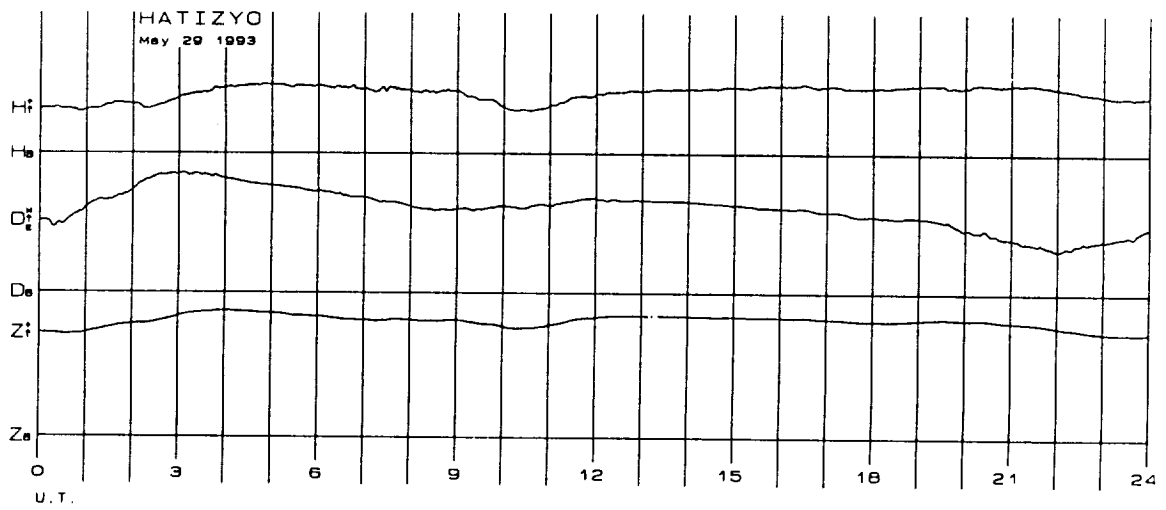
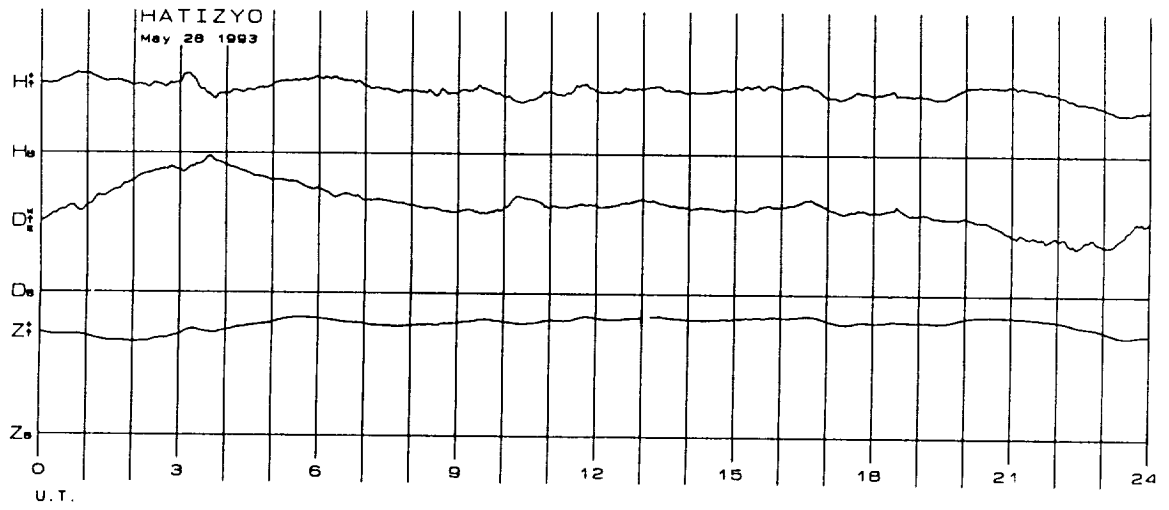




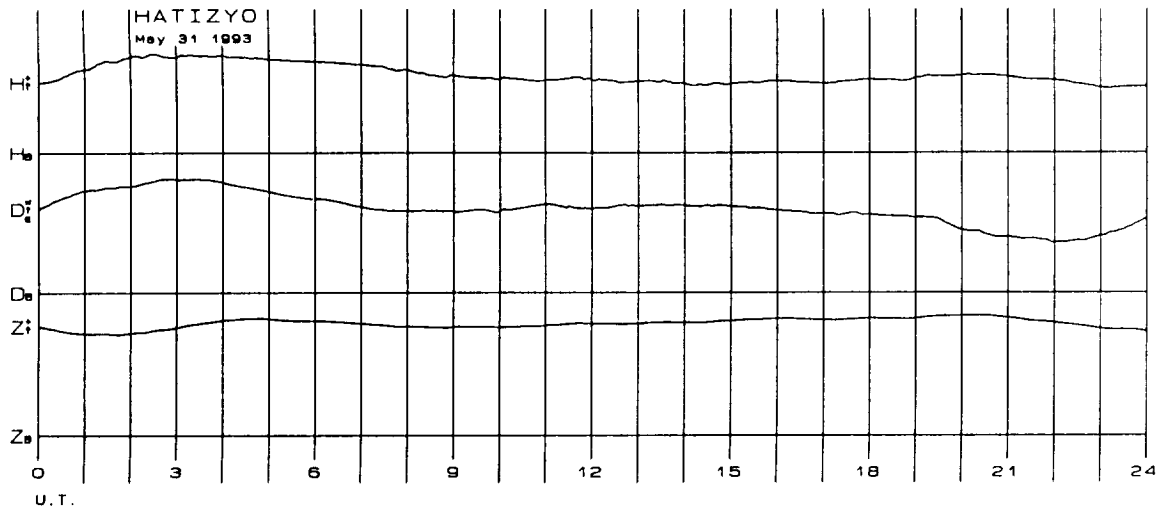
0 50 100ms



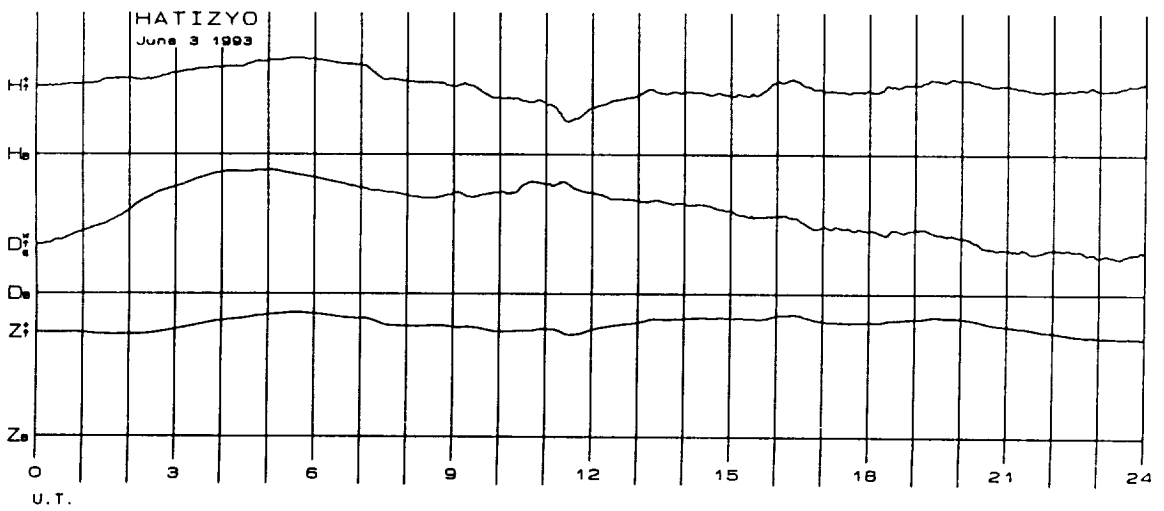
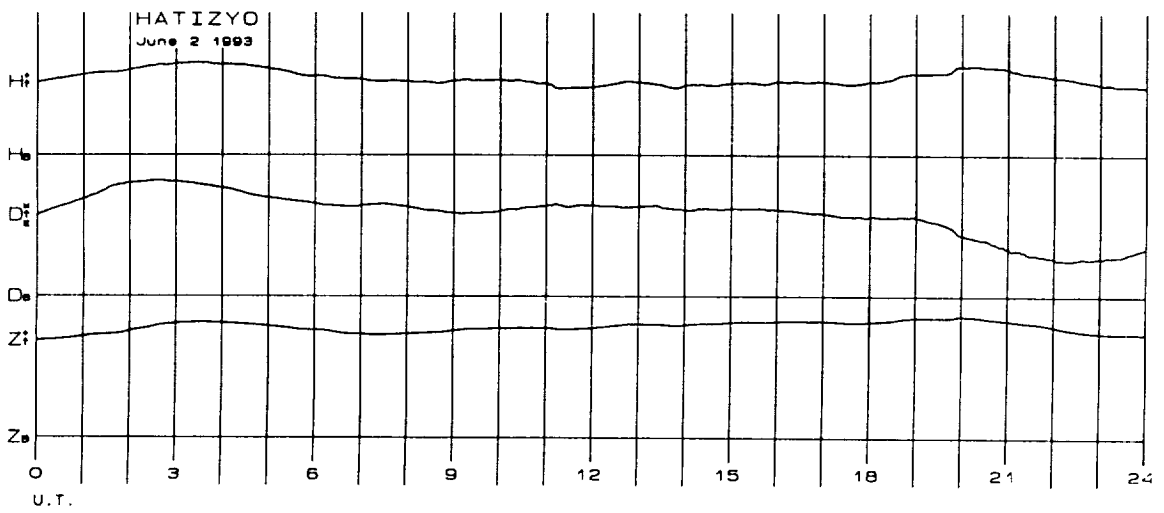
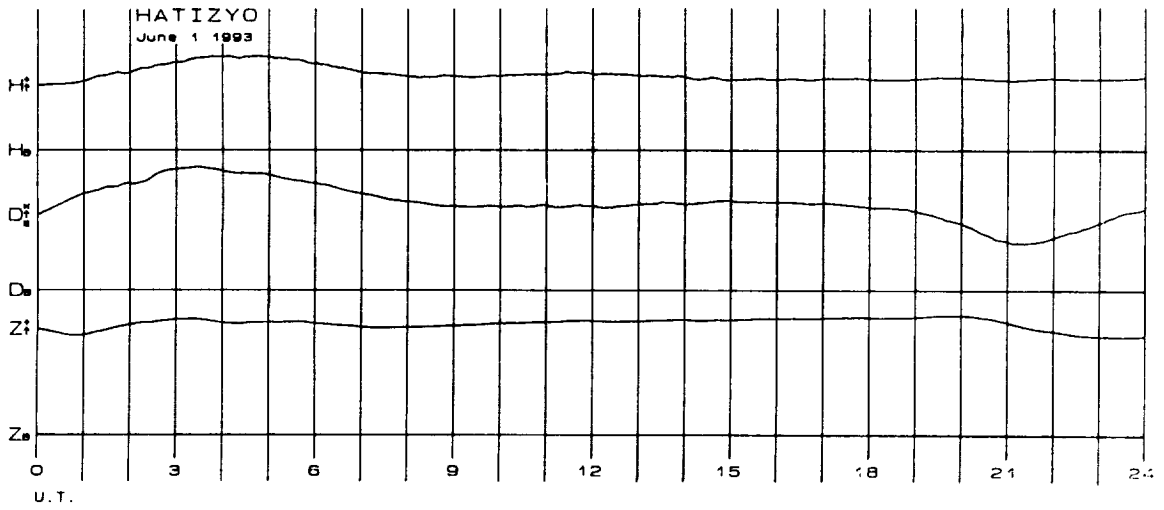
0 50 100m

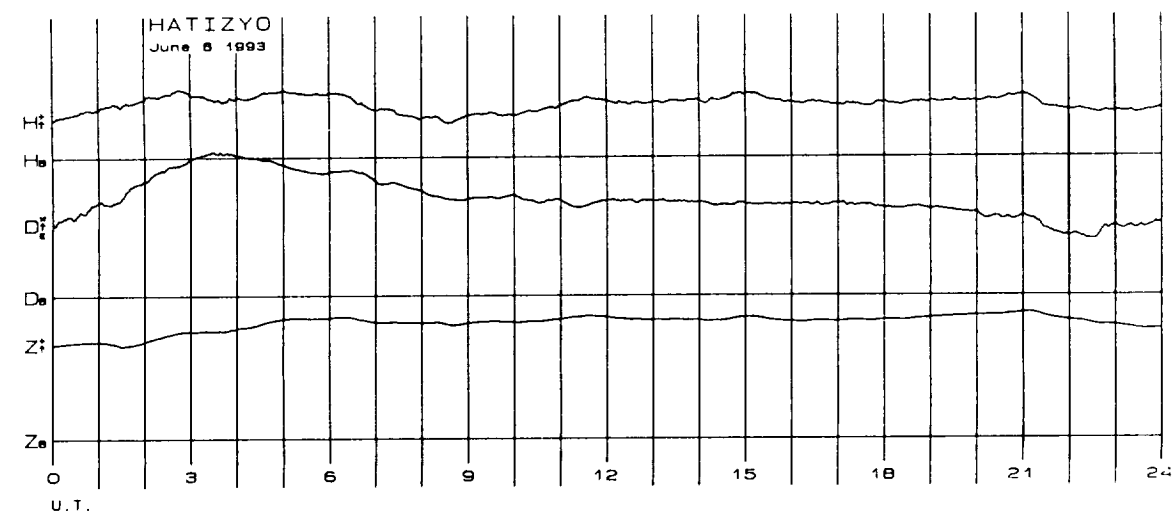
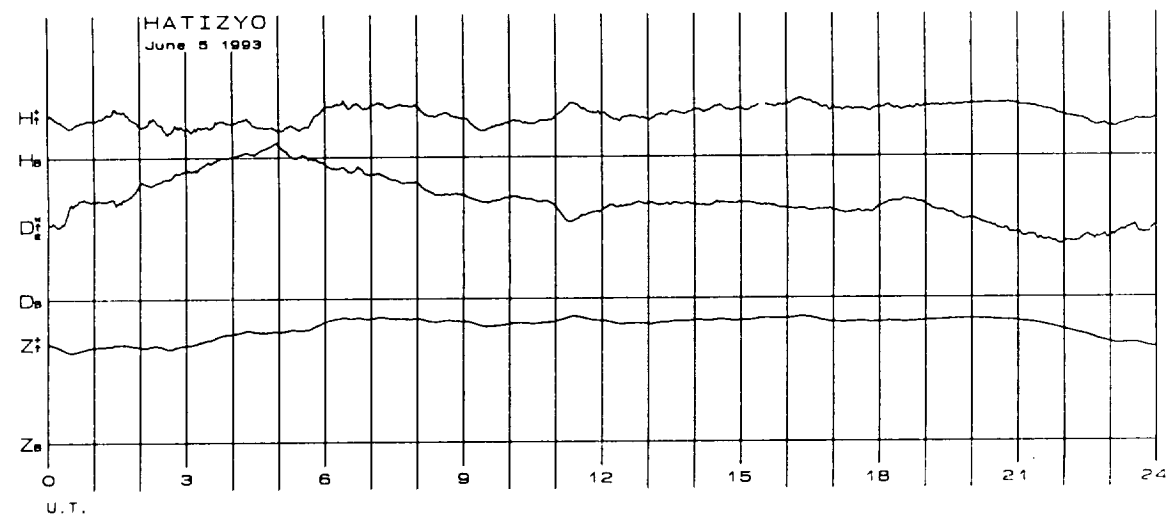
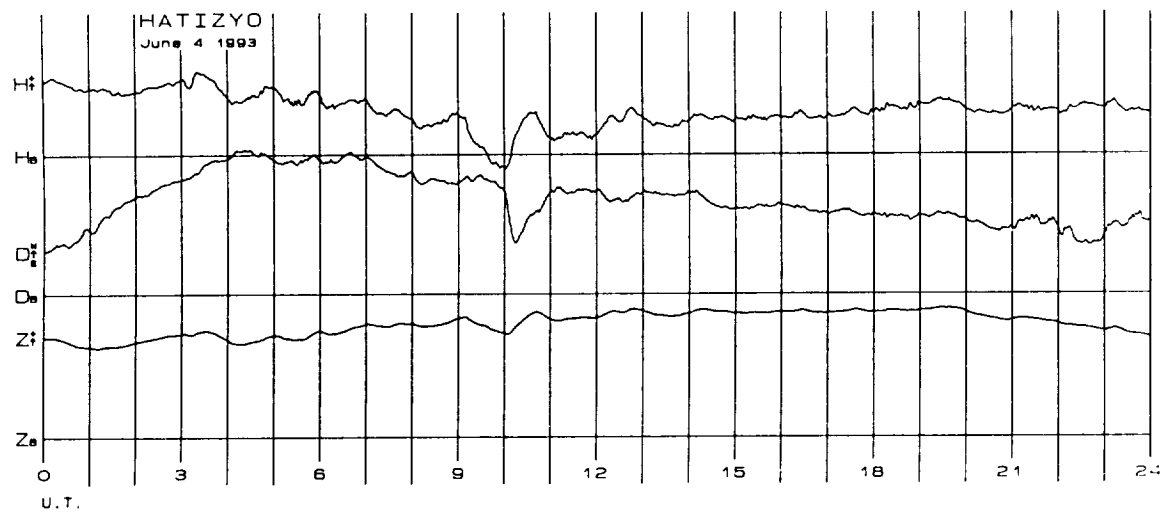
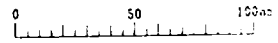


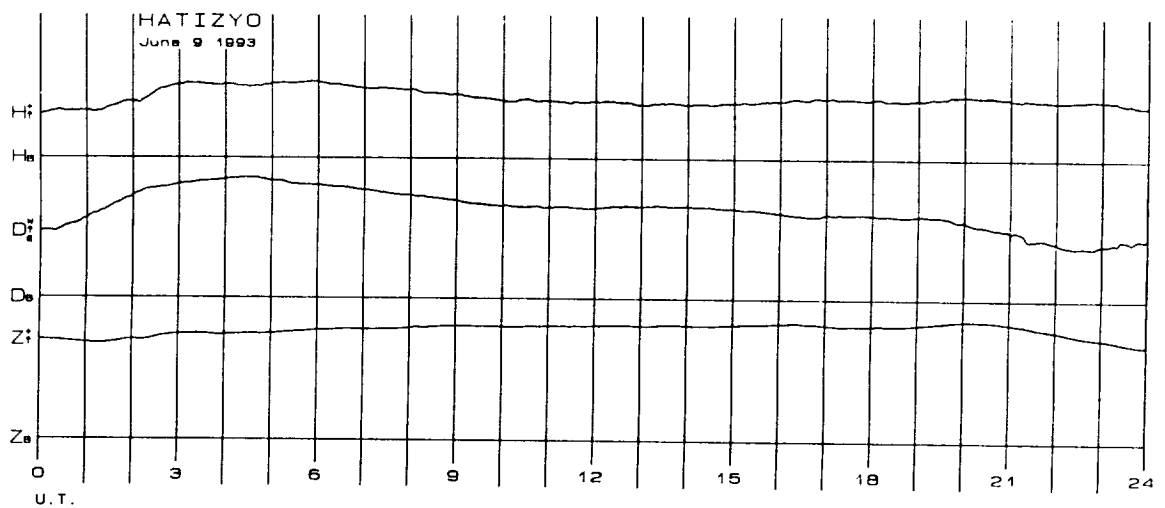
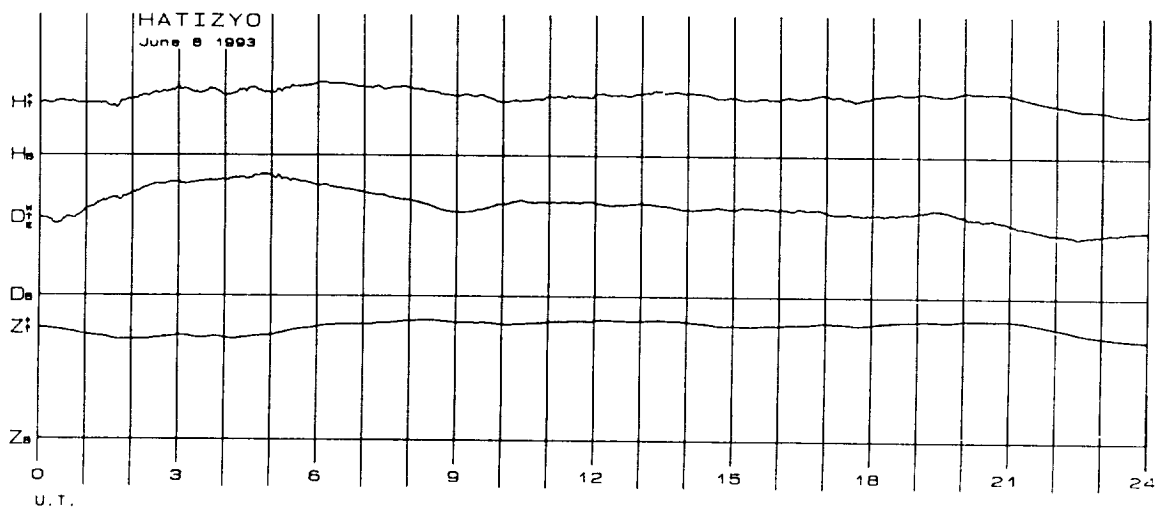
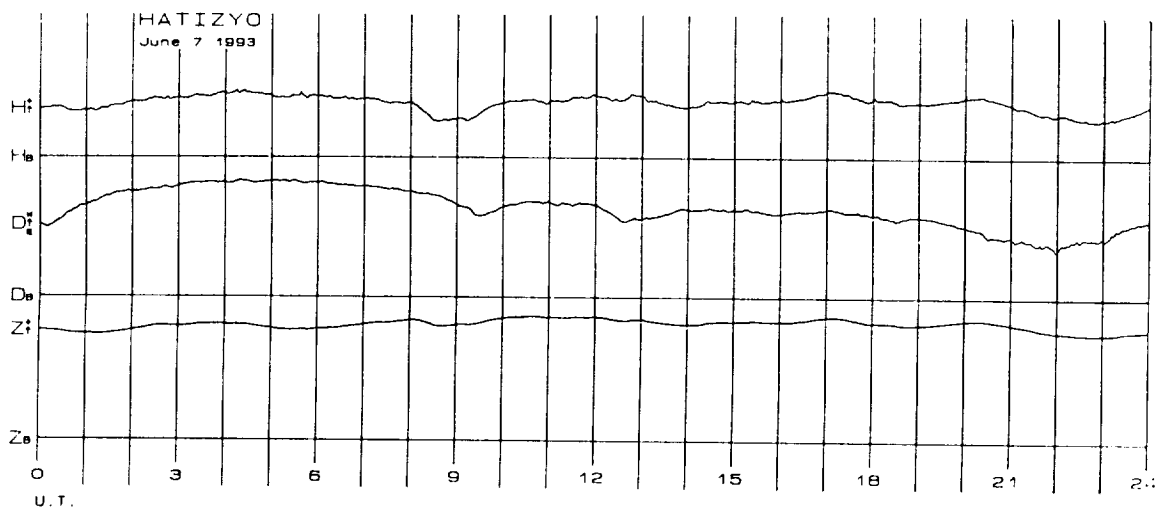
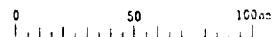
0 50 100ms

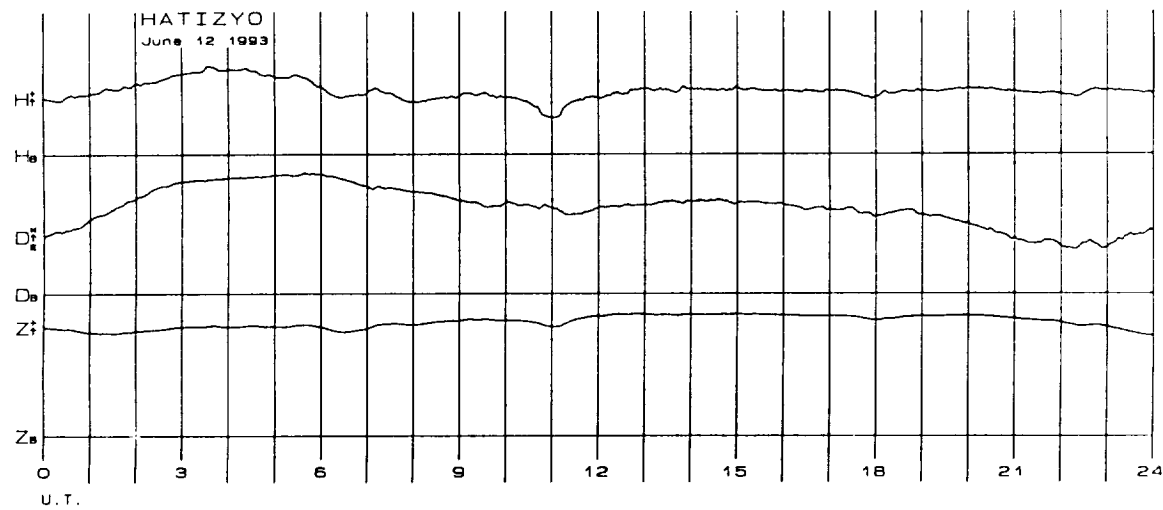
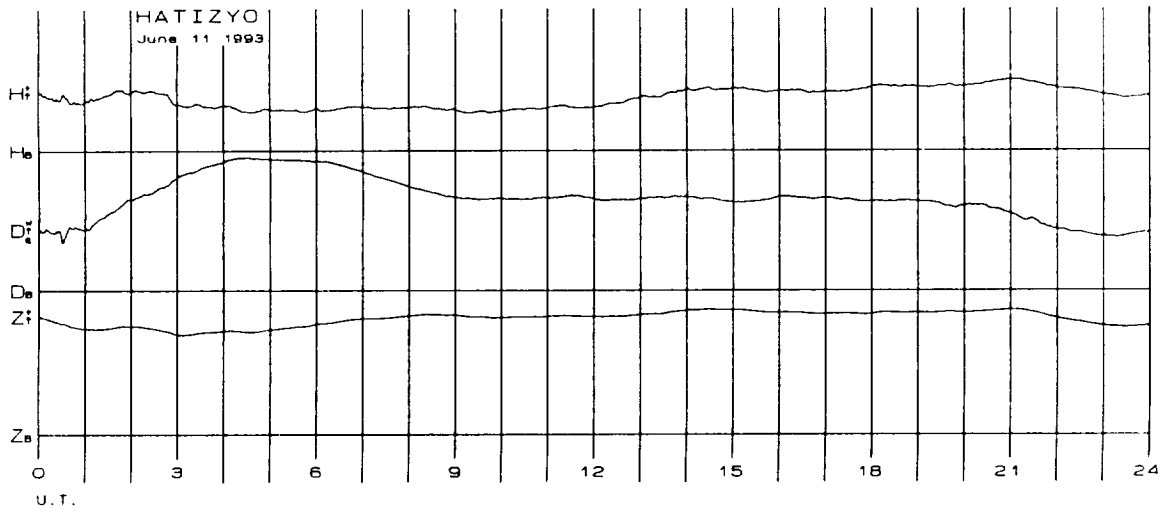
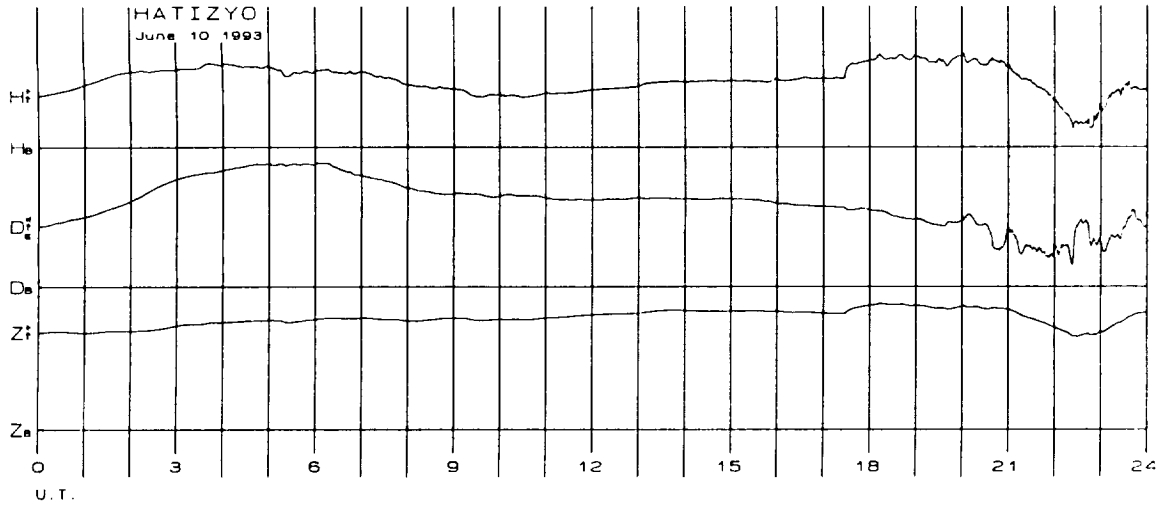
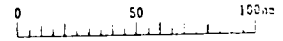


0 50 100ac

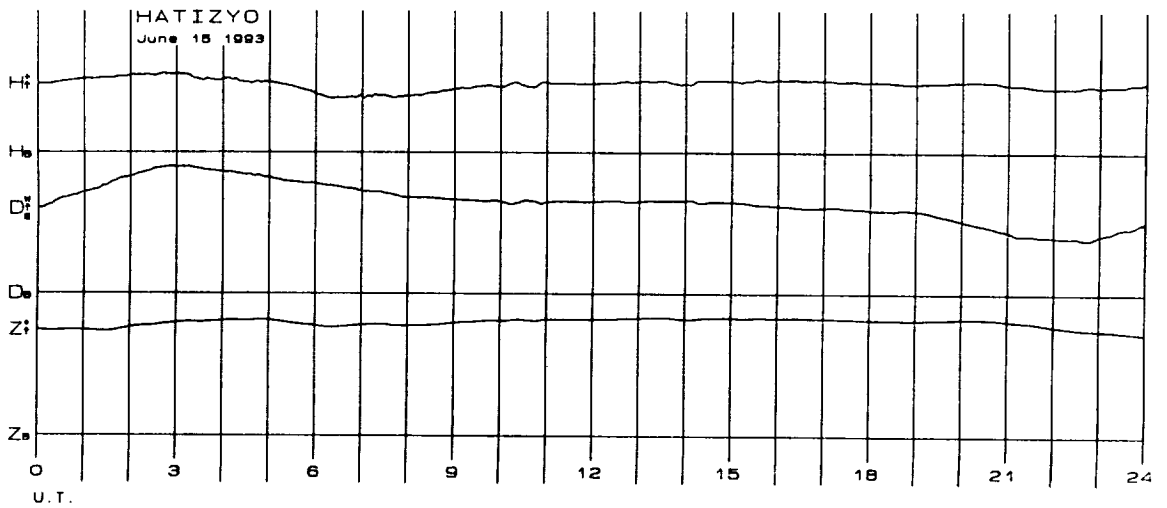
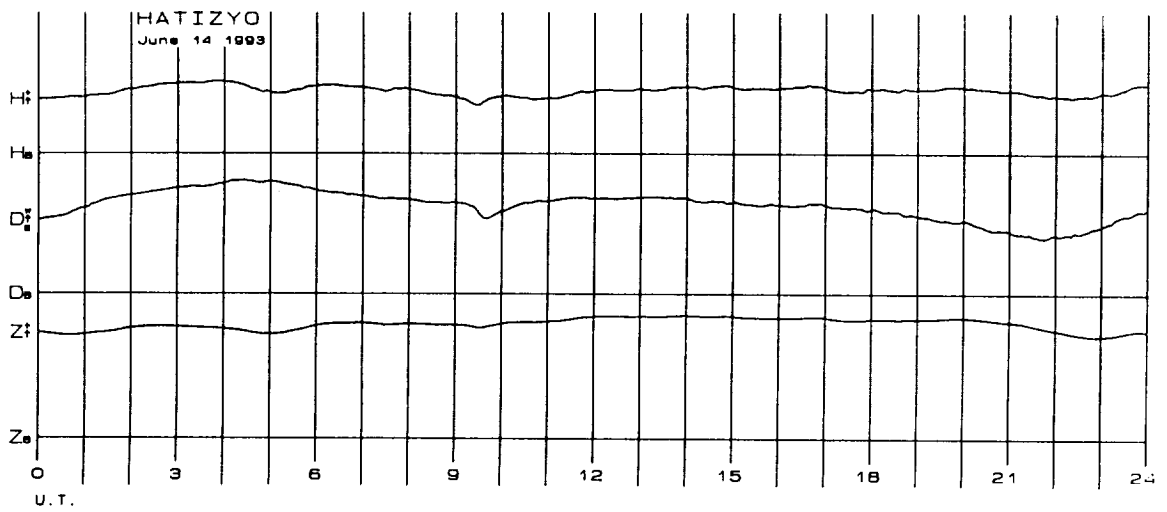
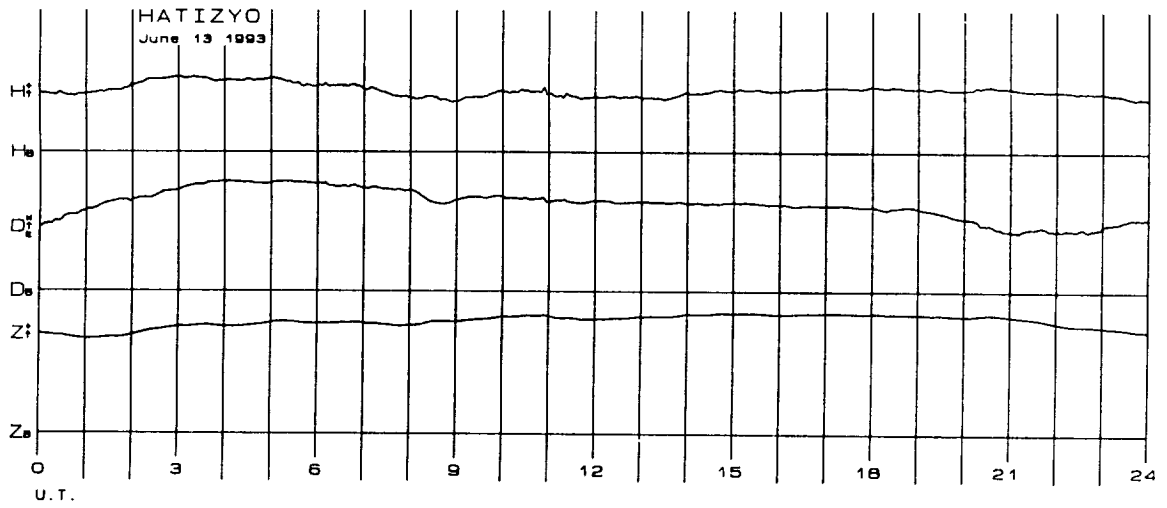




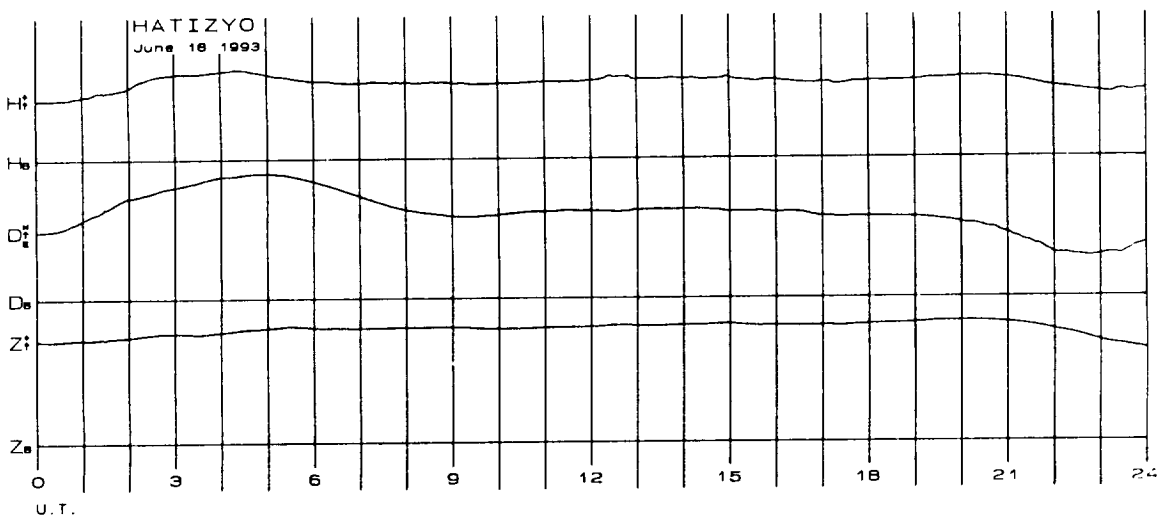
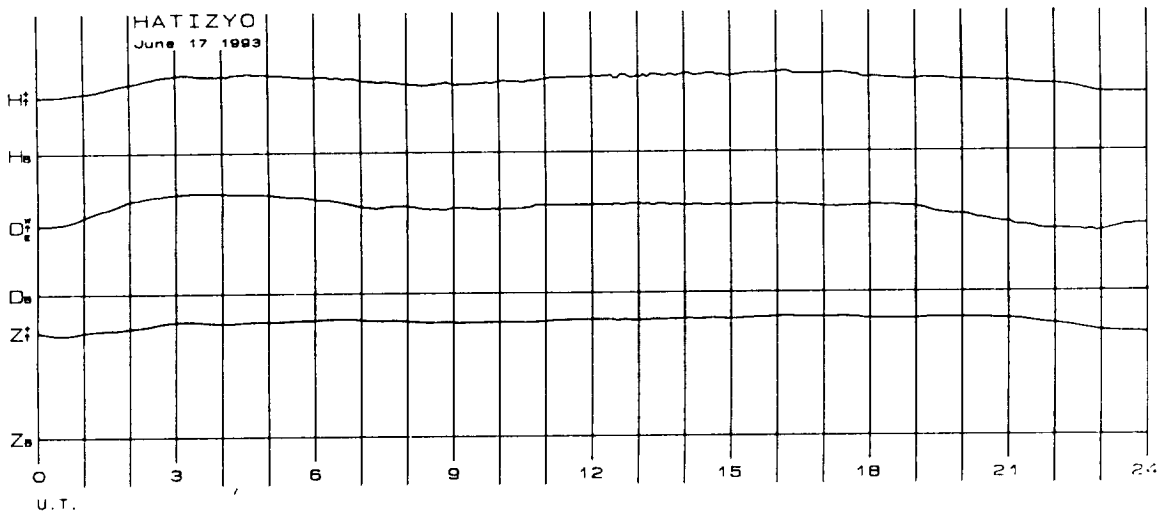
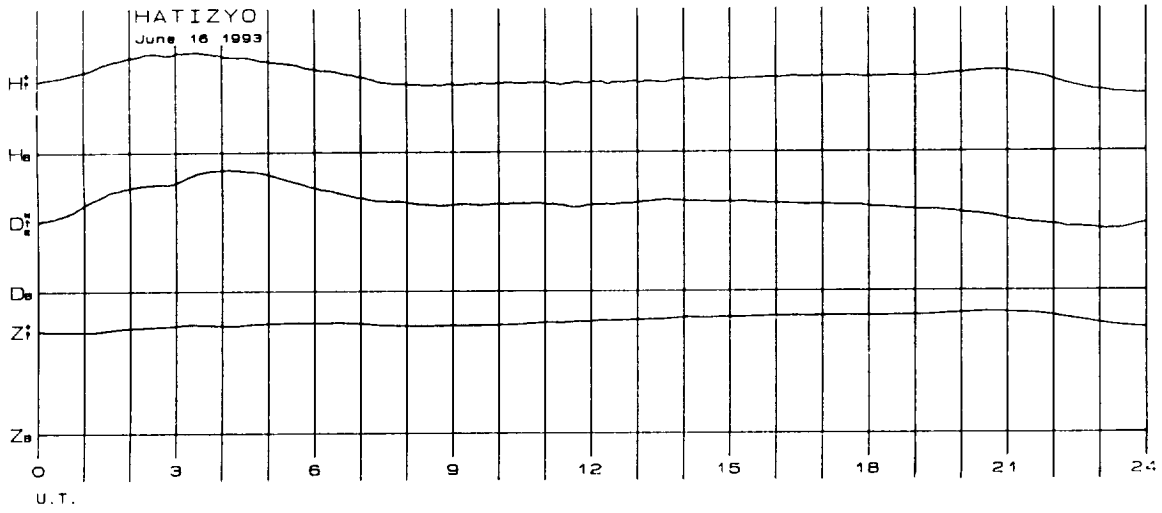




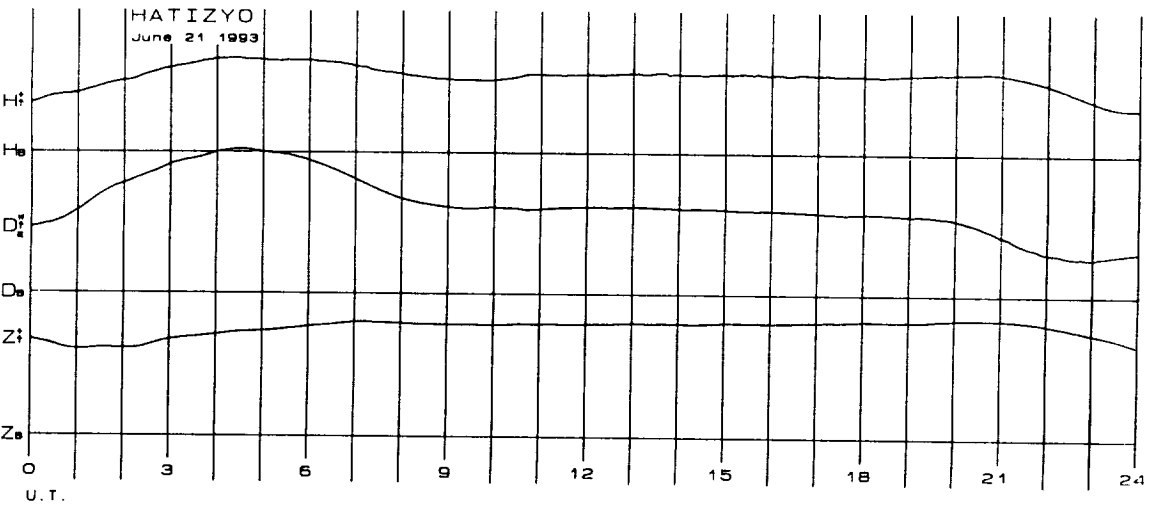
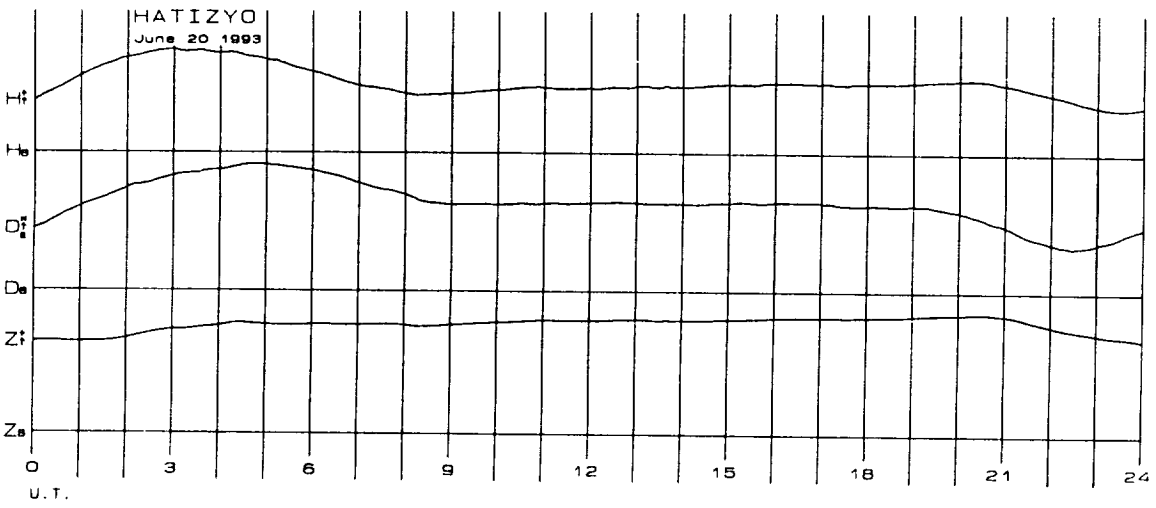
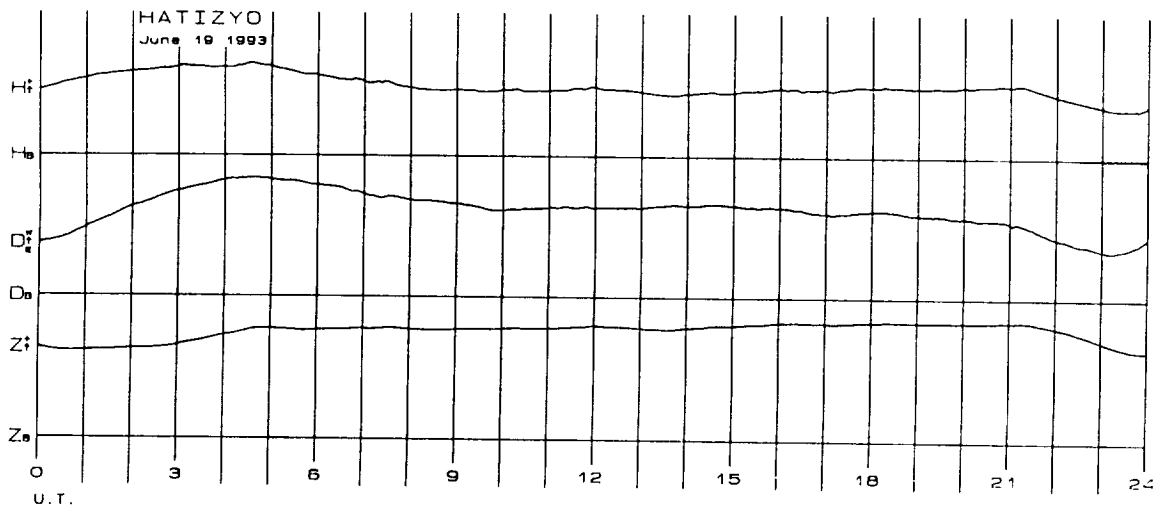
0 50 100as

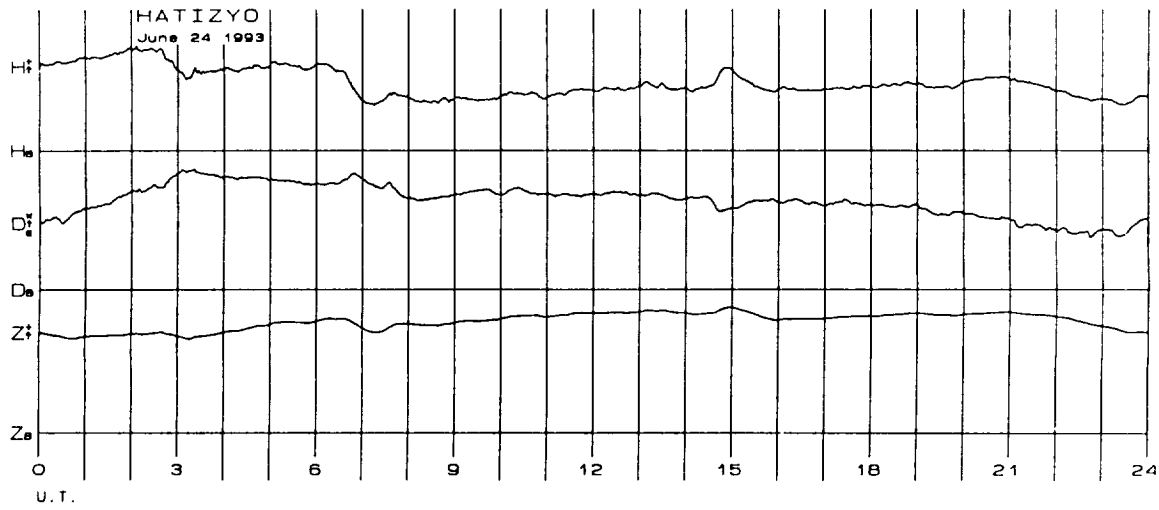
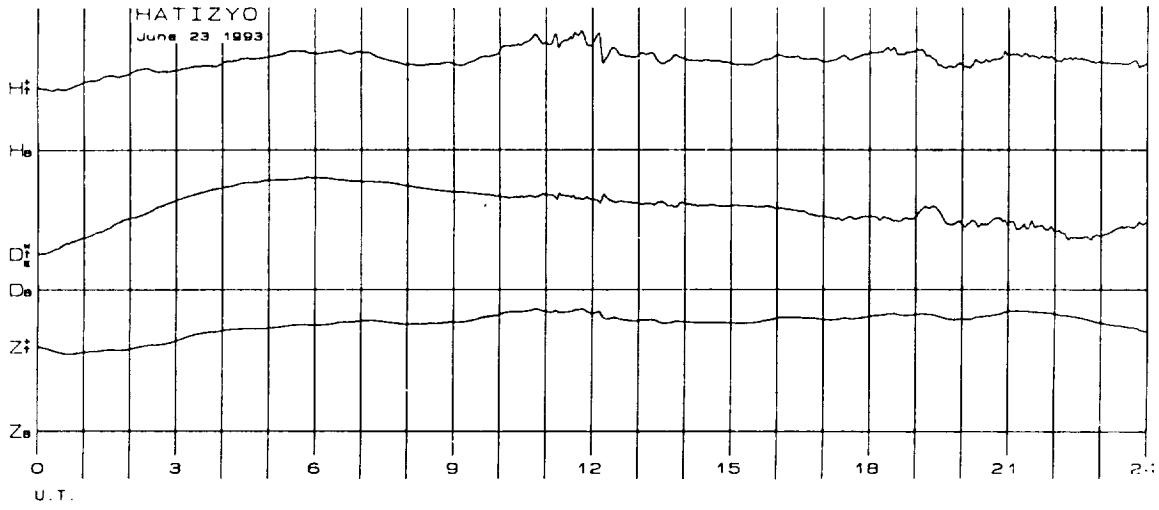
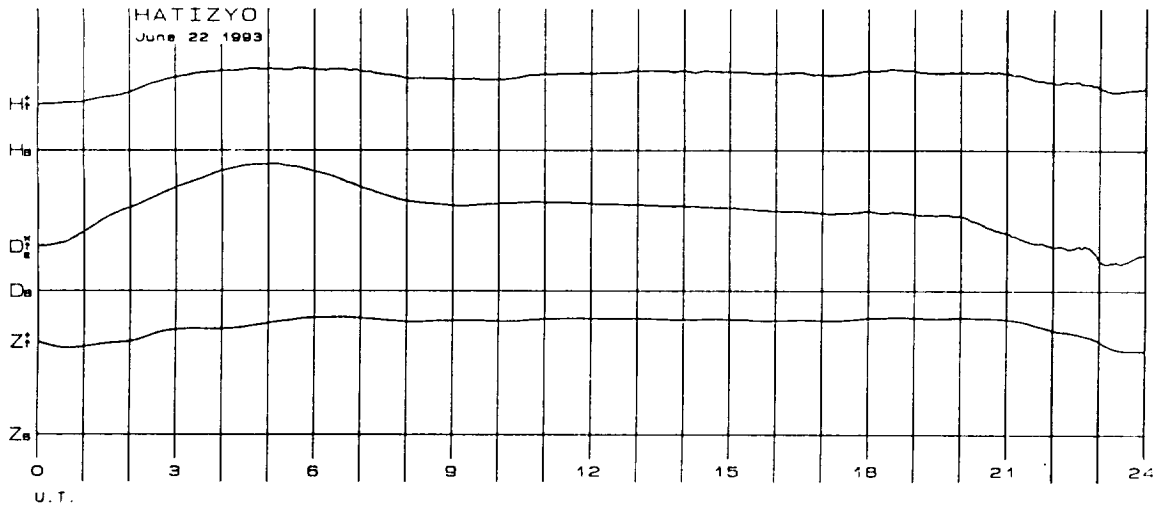


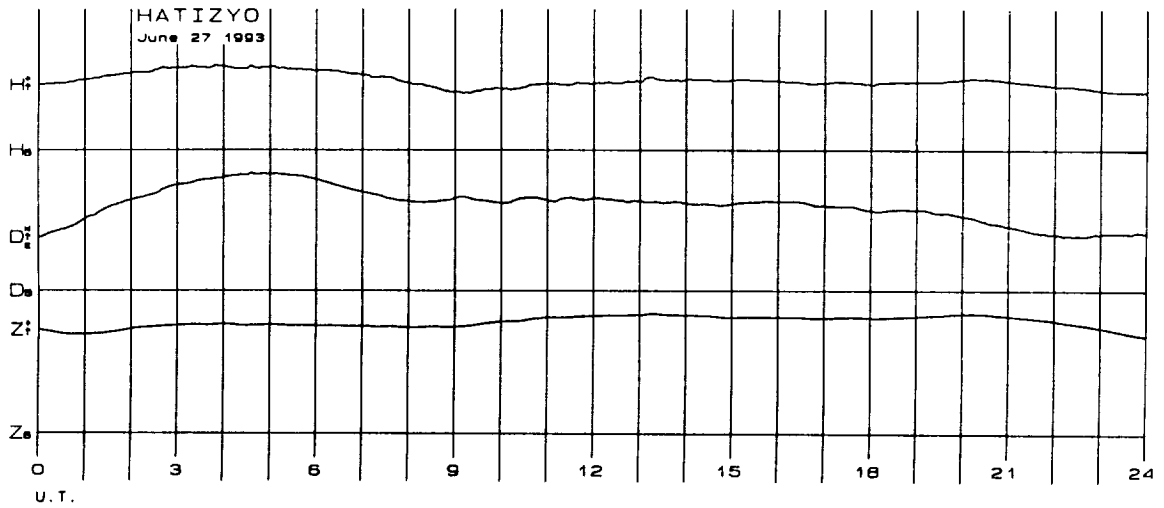
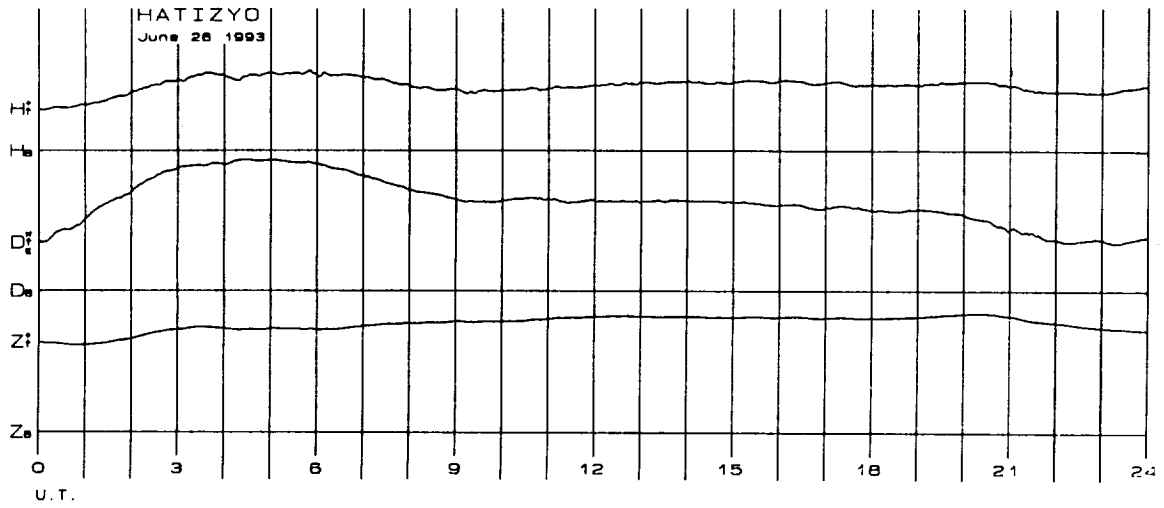
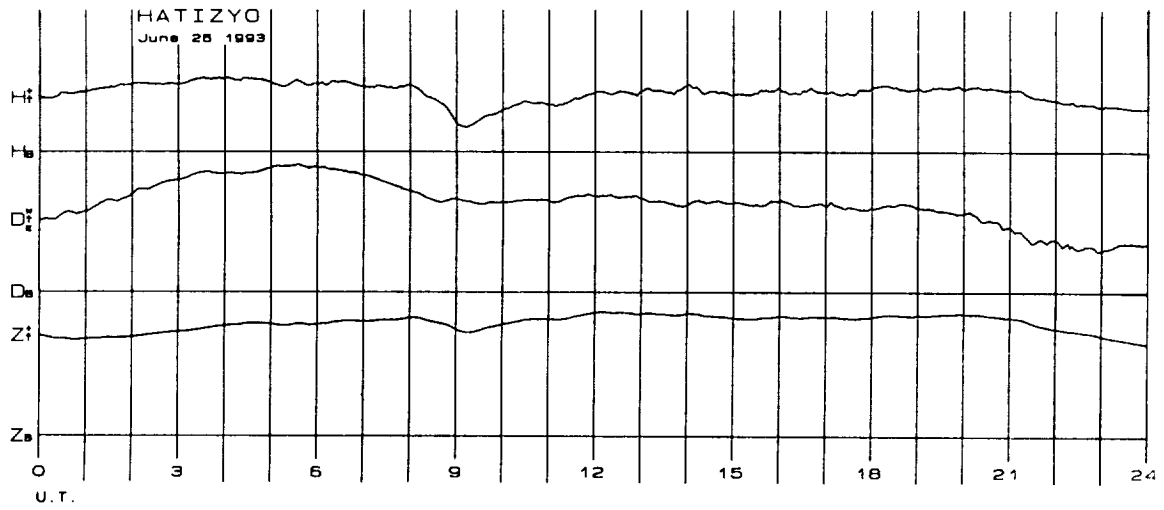
0 50 100ms

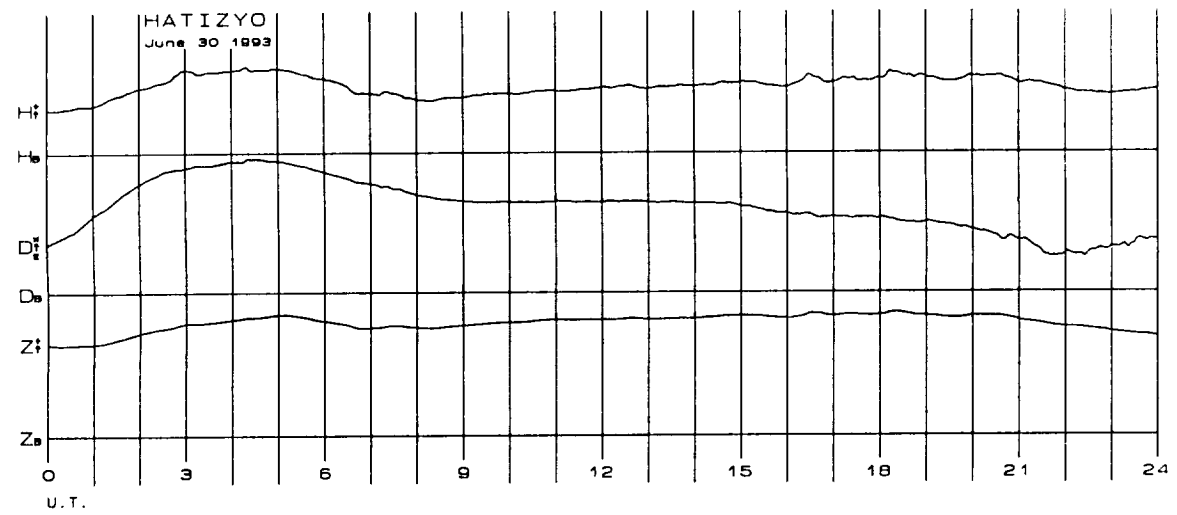
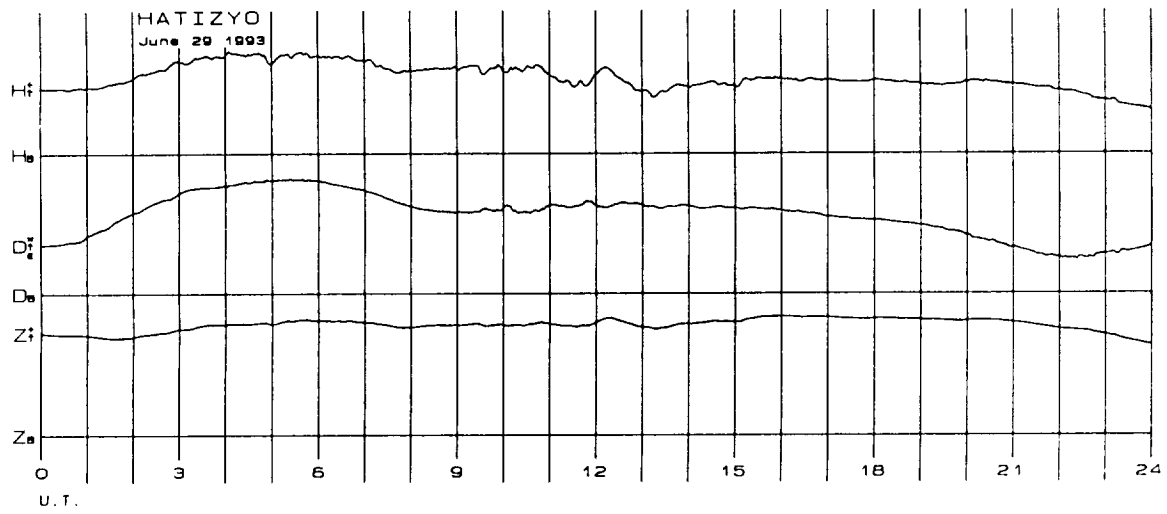
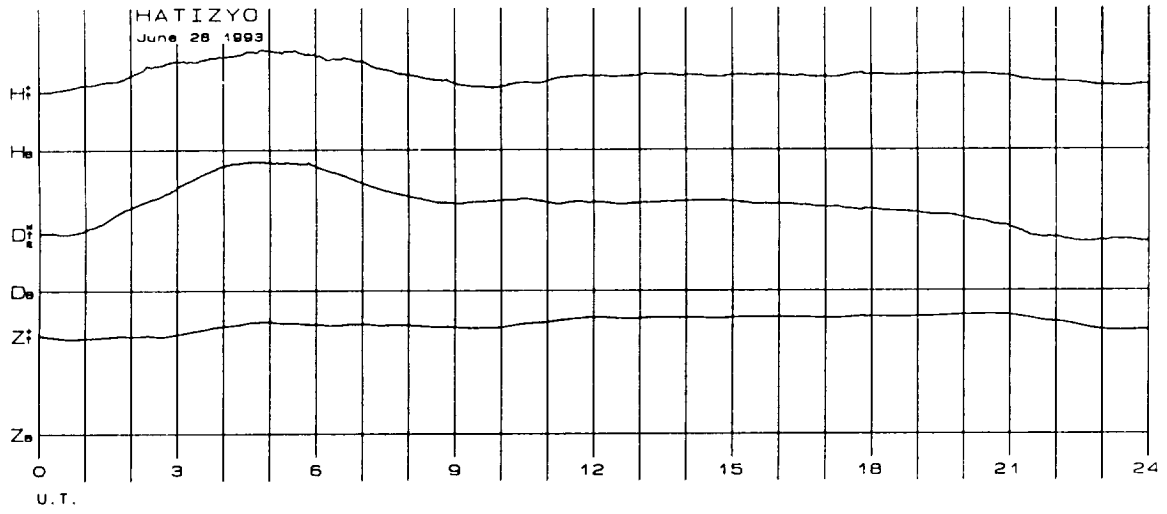


0 50 100km

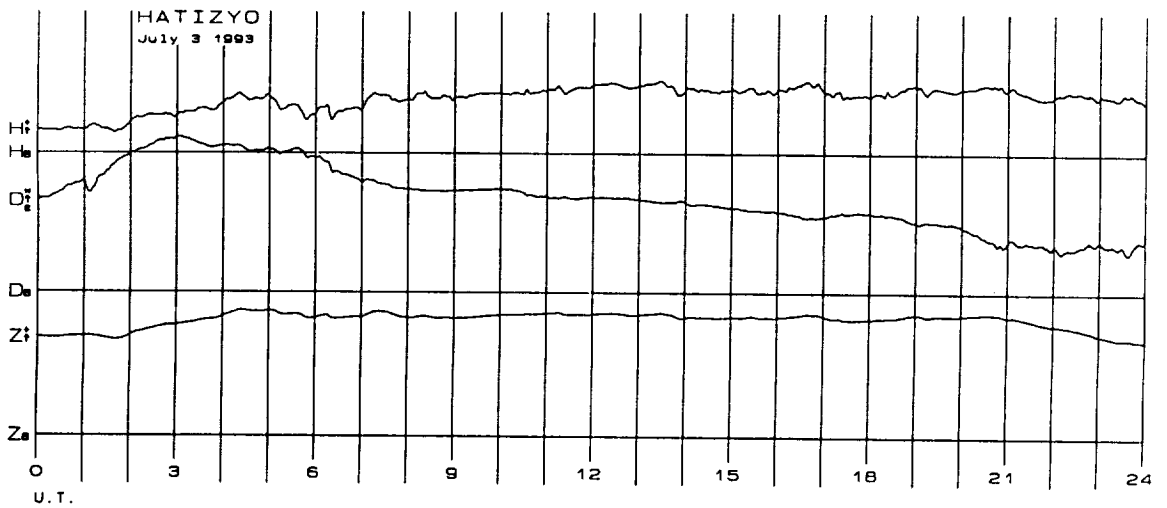
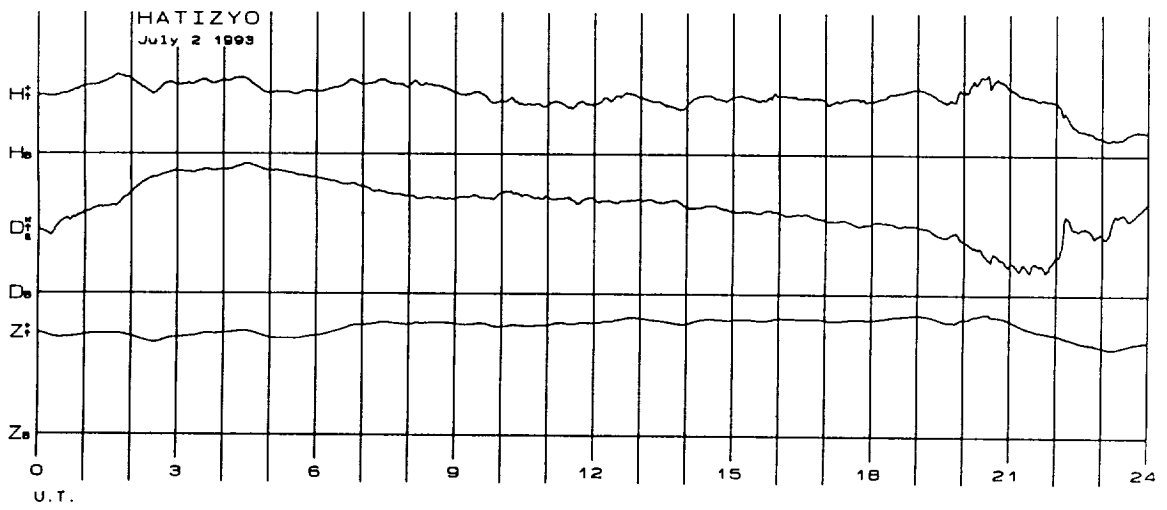
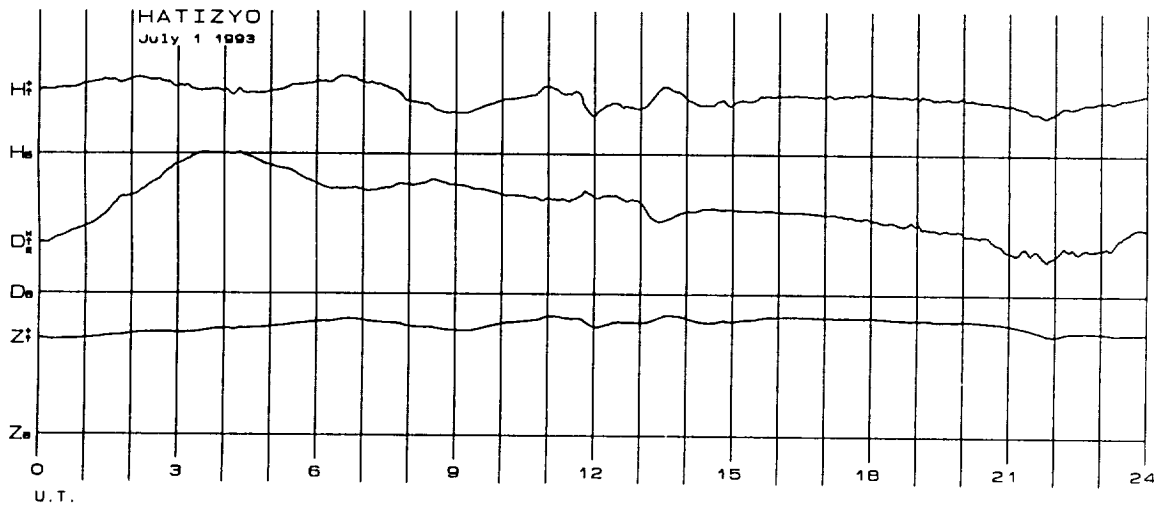




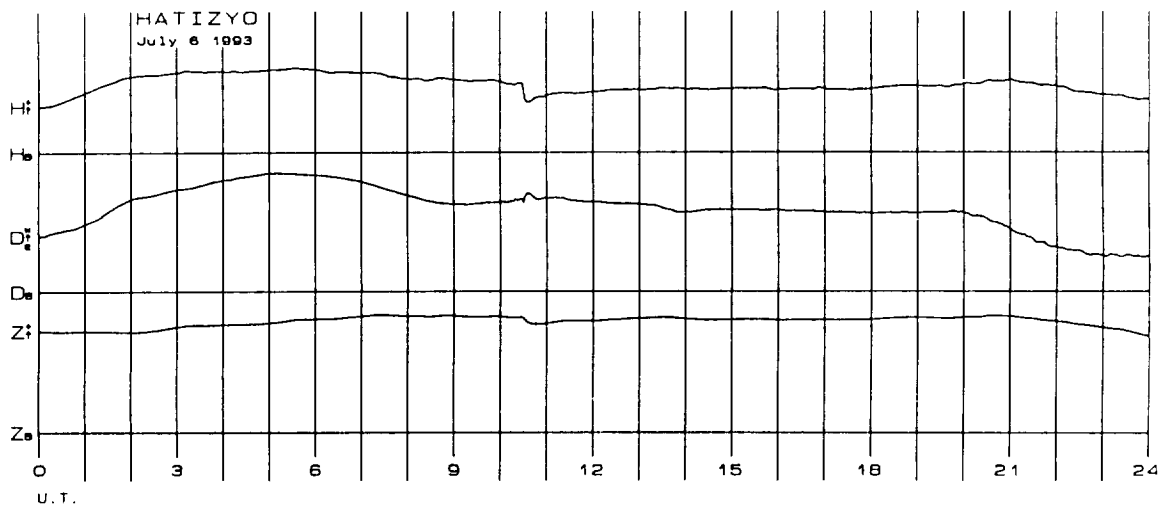
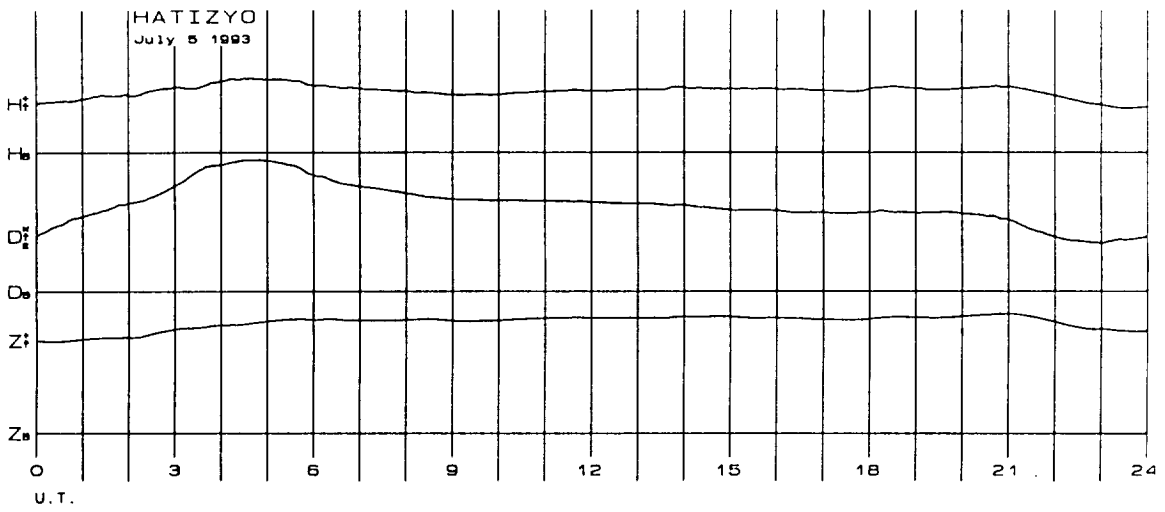
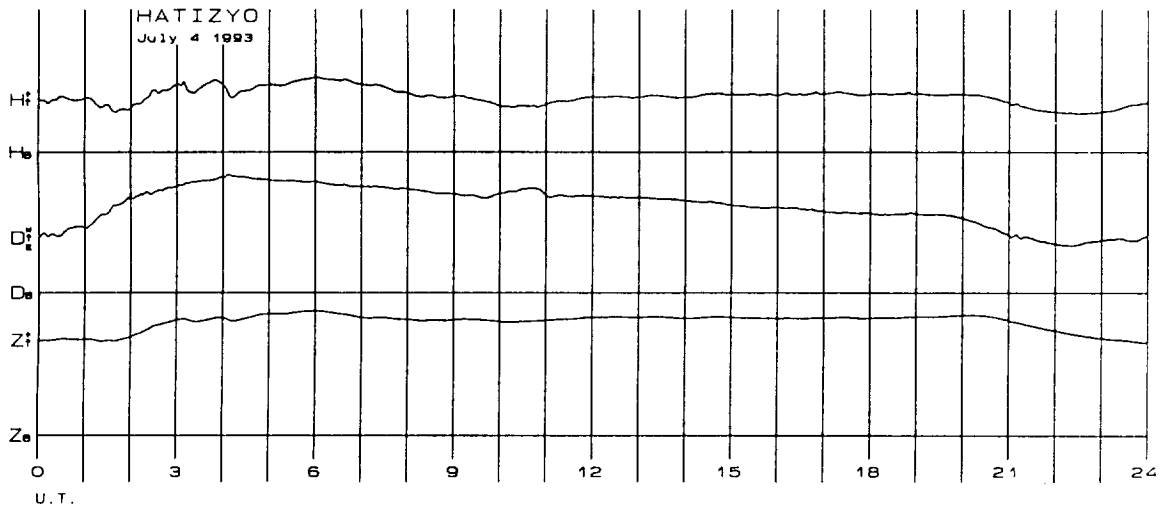




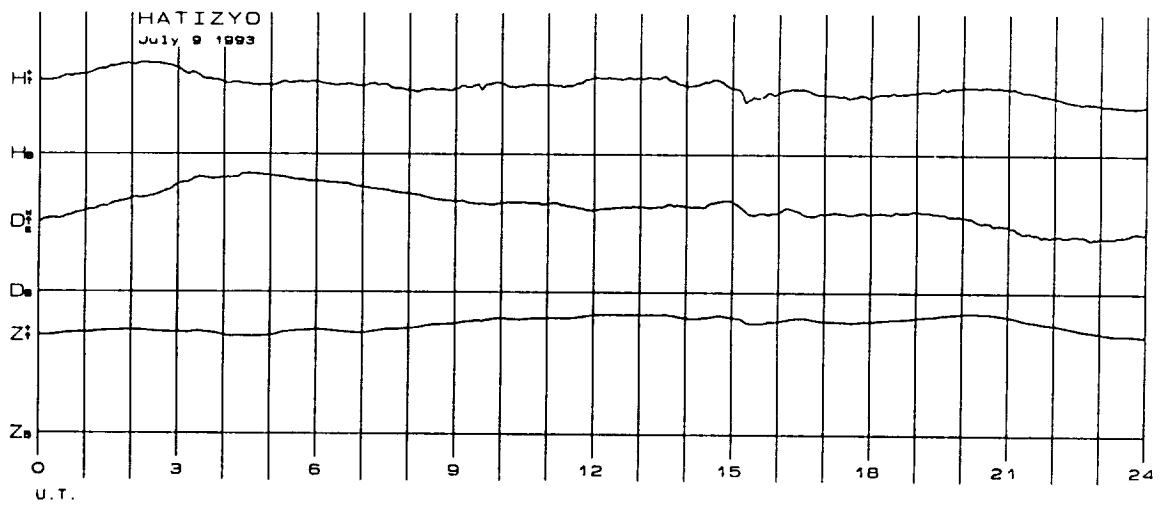
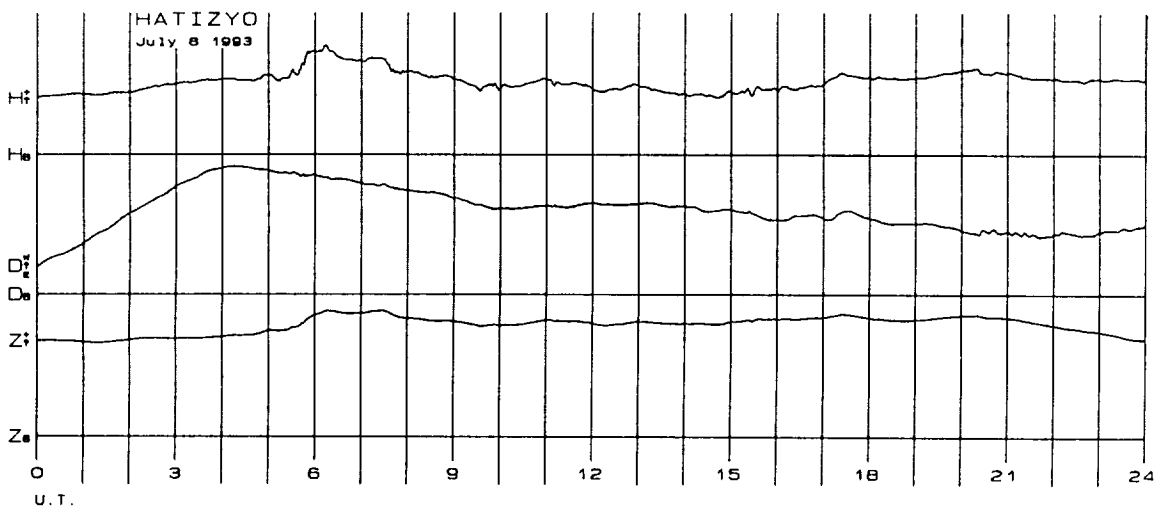
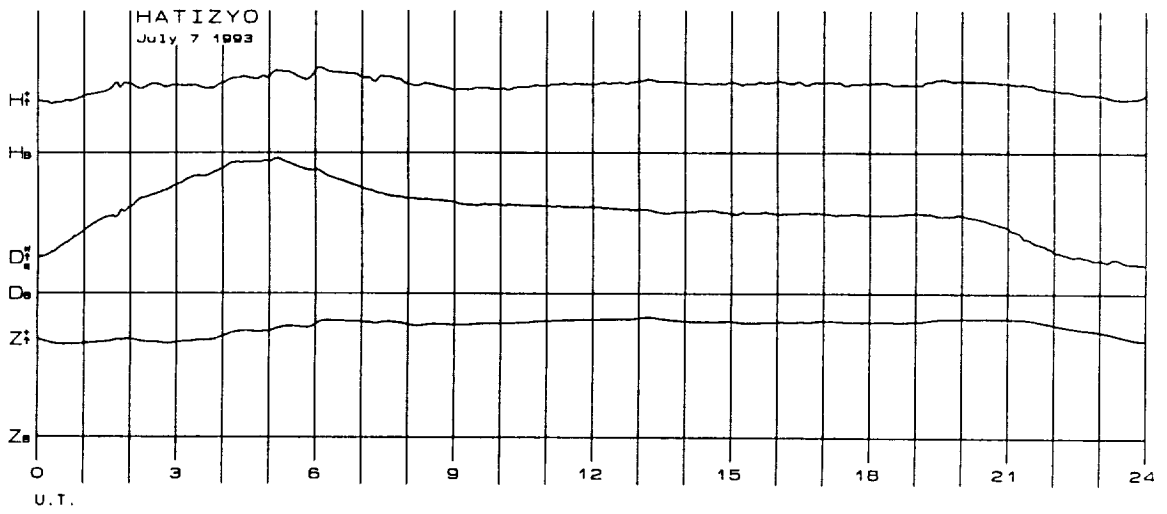
0 50 100ms



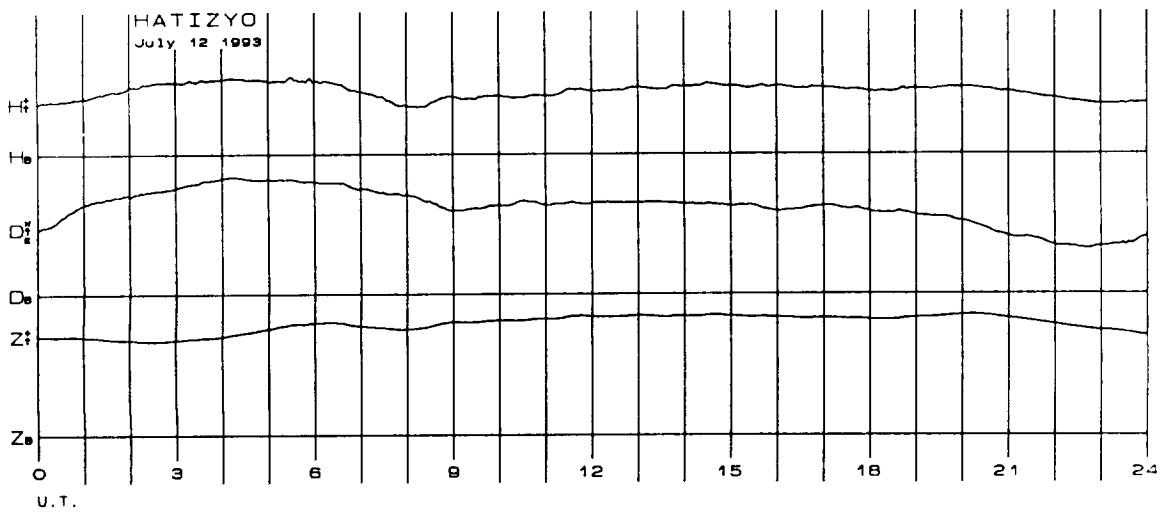
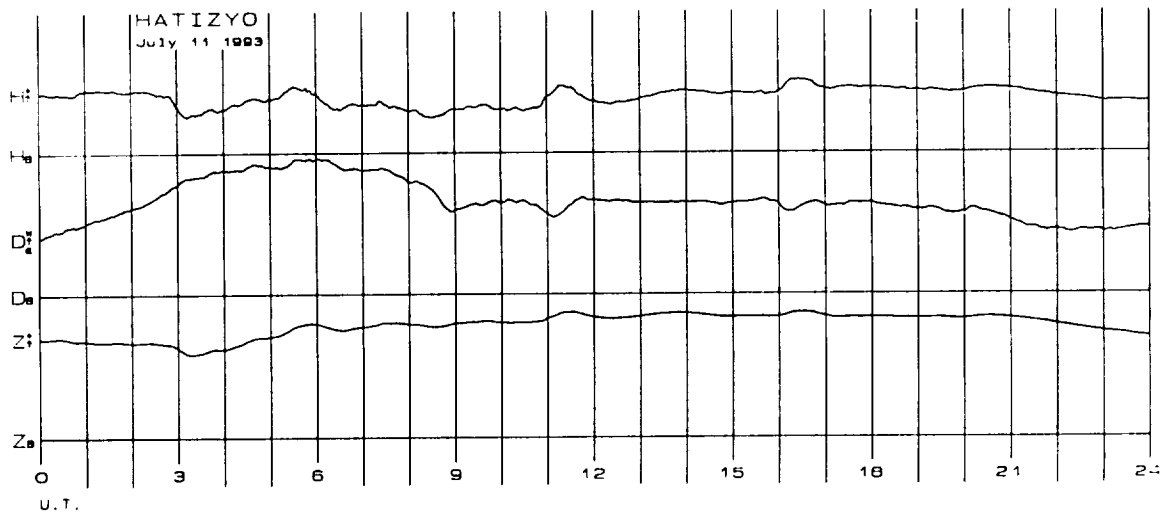
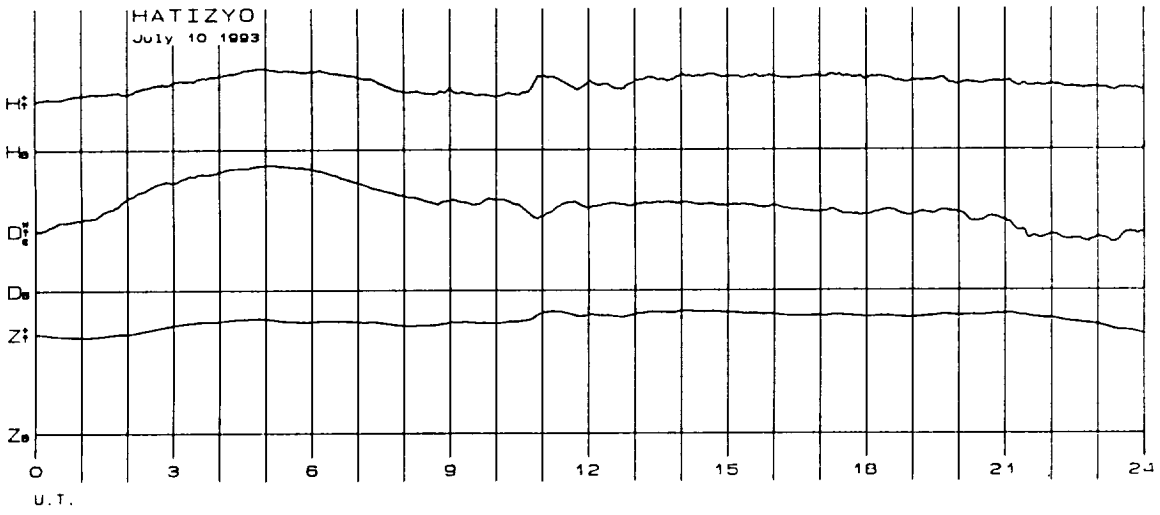
0 50 100ms



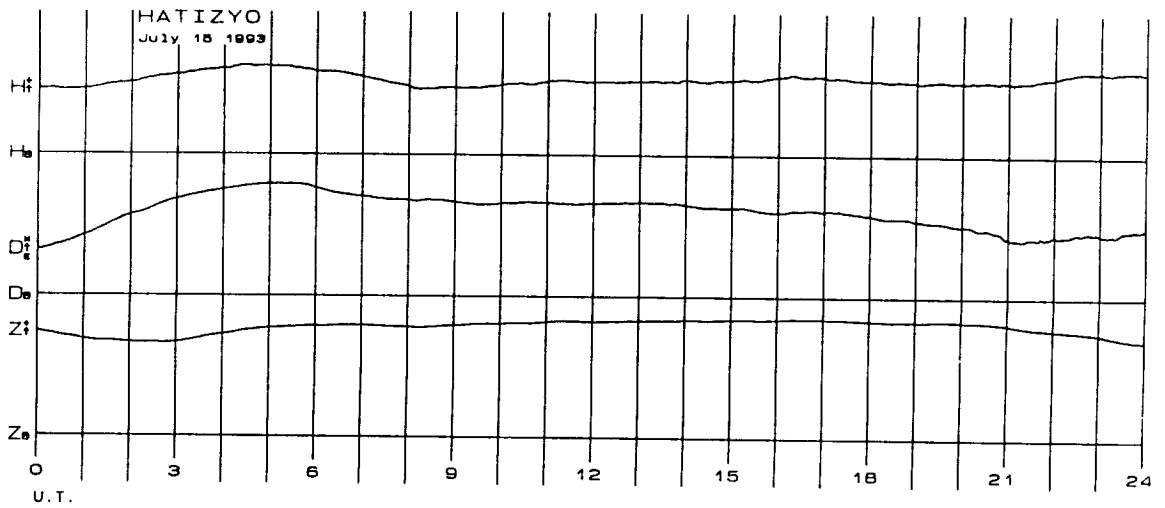
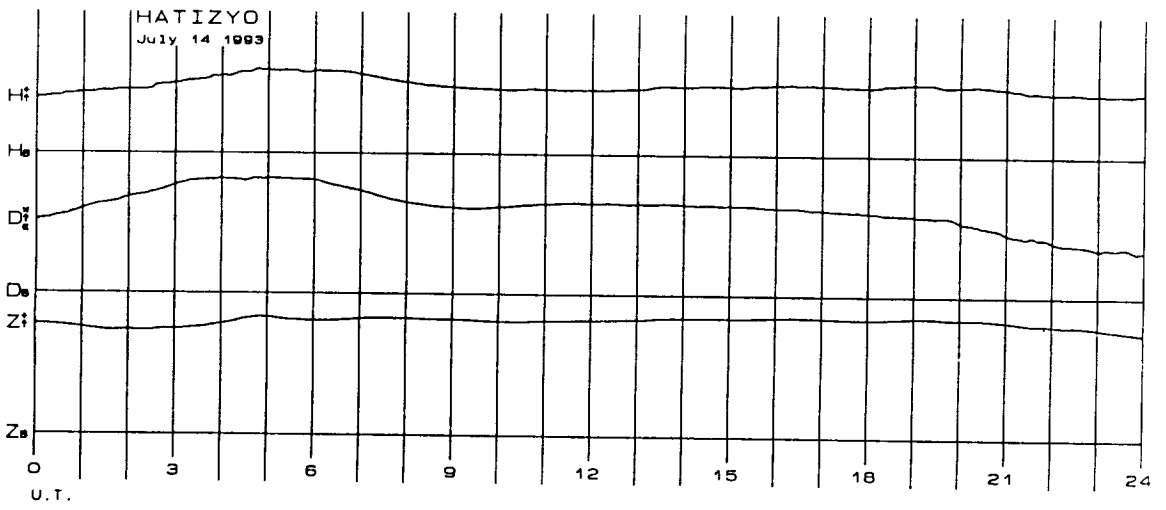
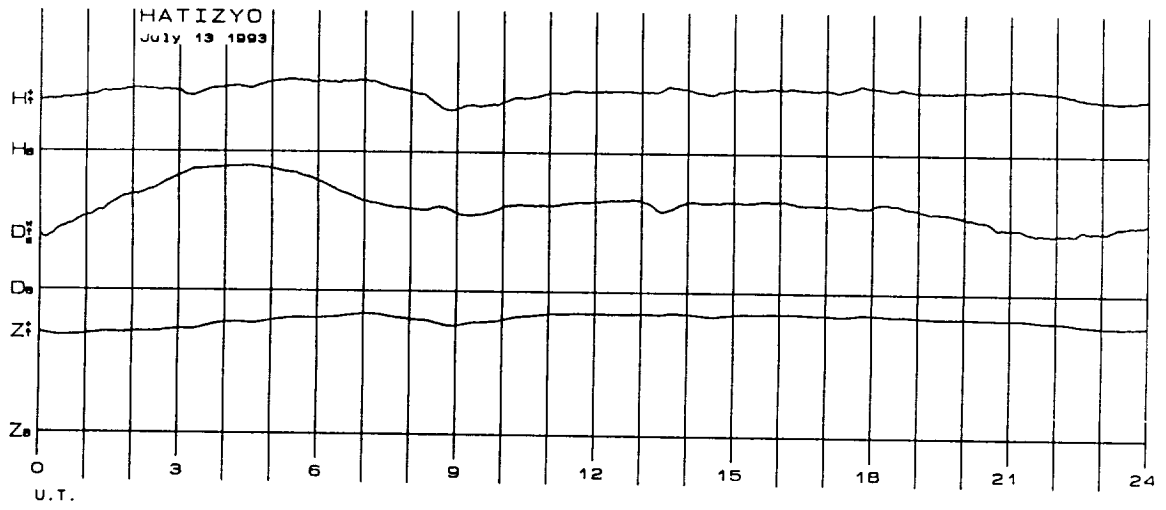
0 50 100m



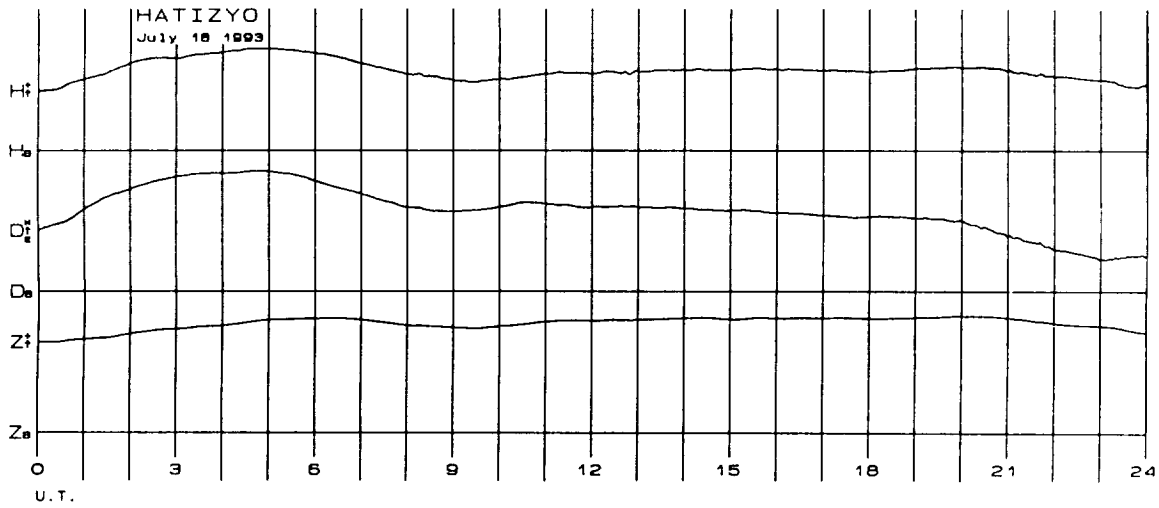
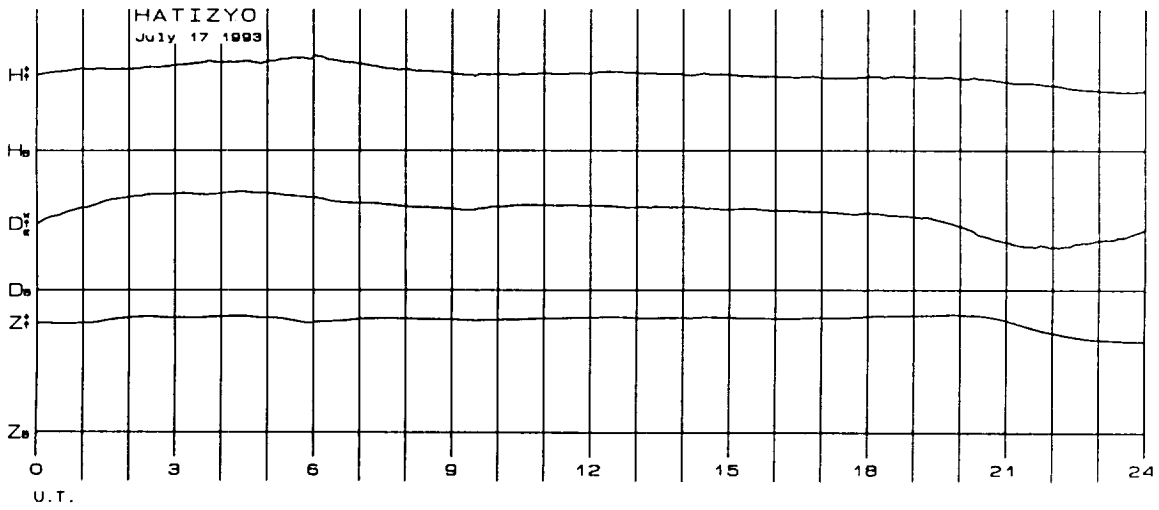
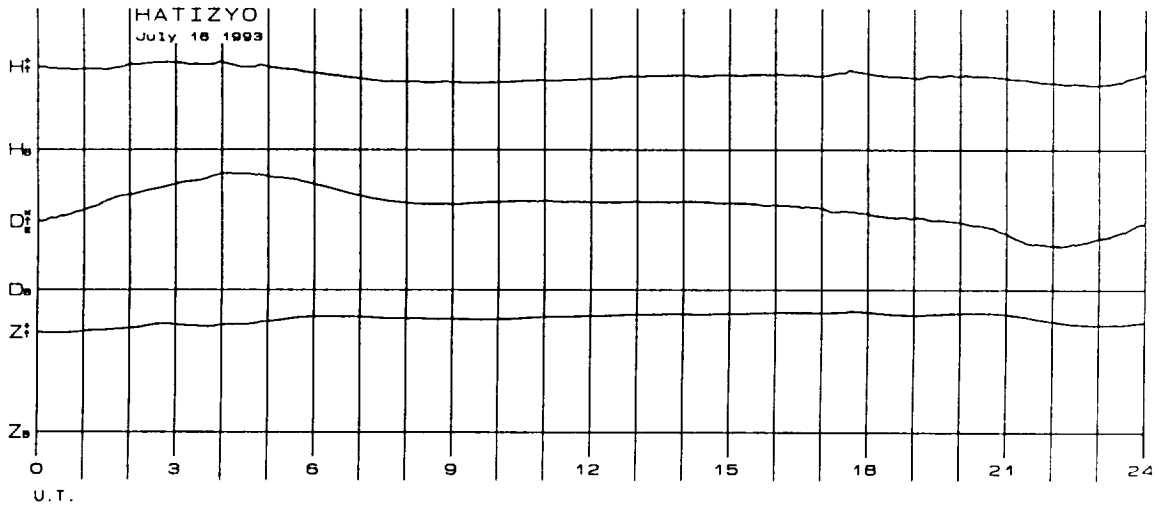
0 50 100mV



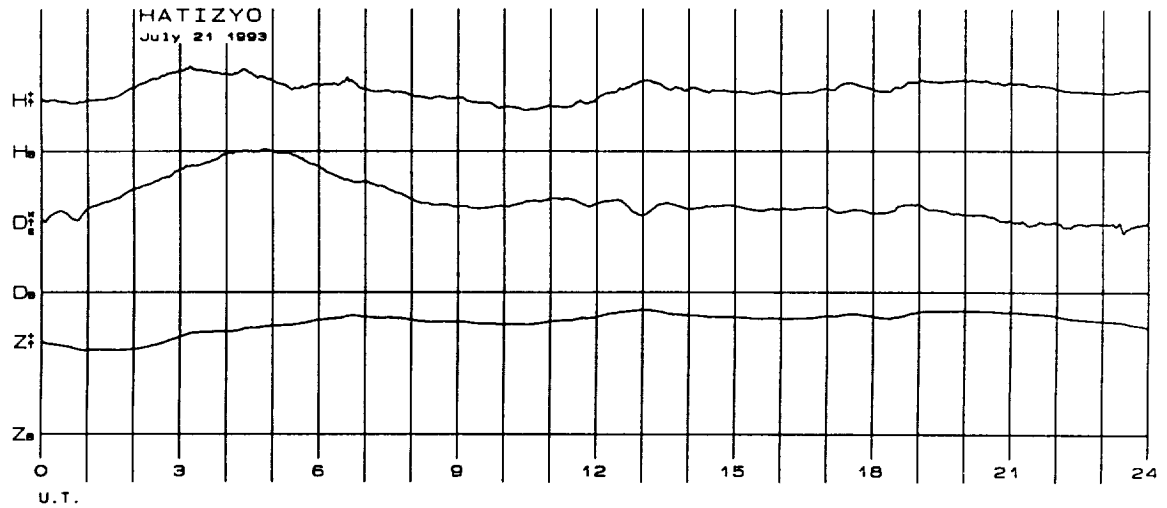
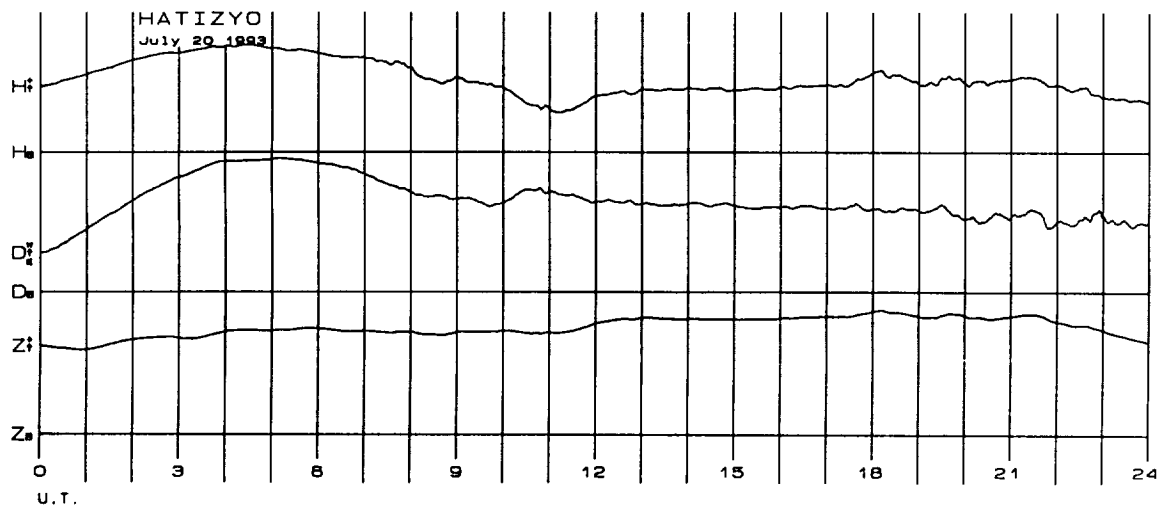
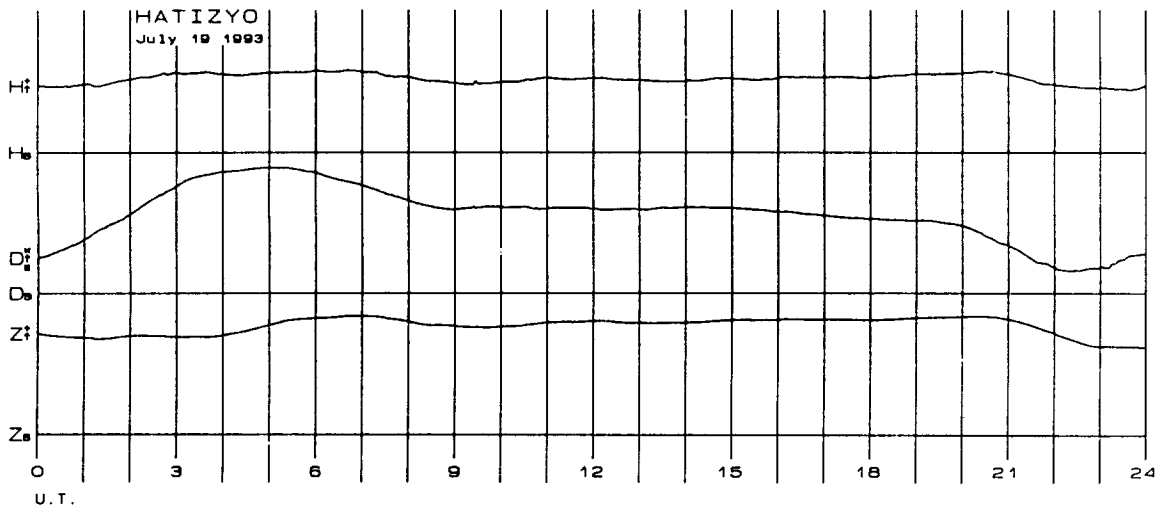
0 50 100ms

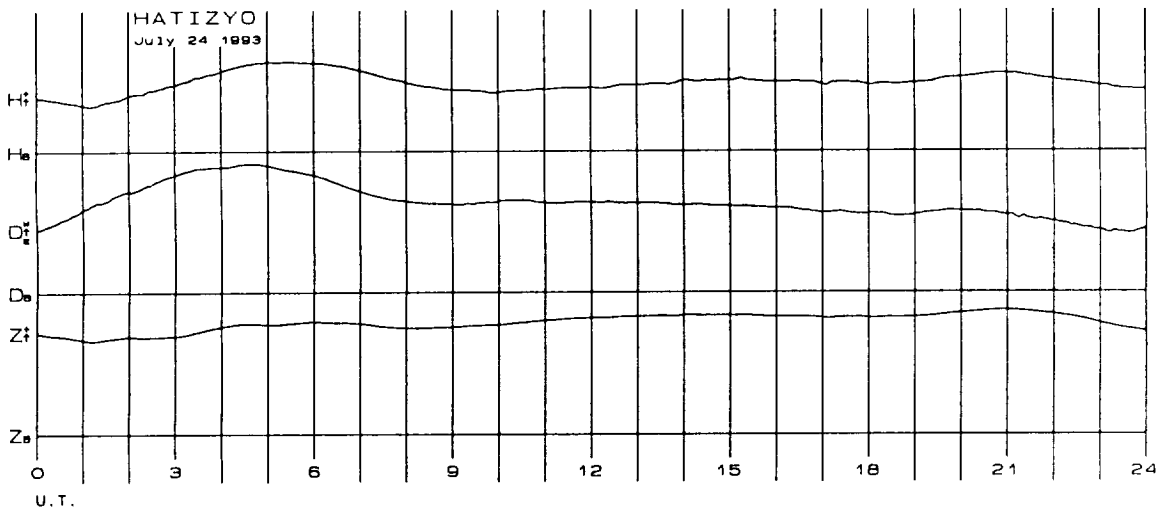
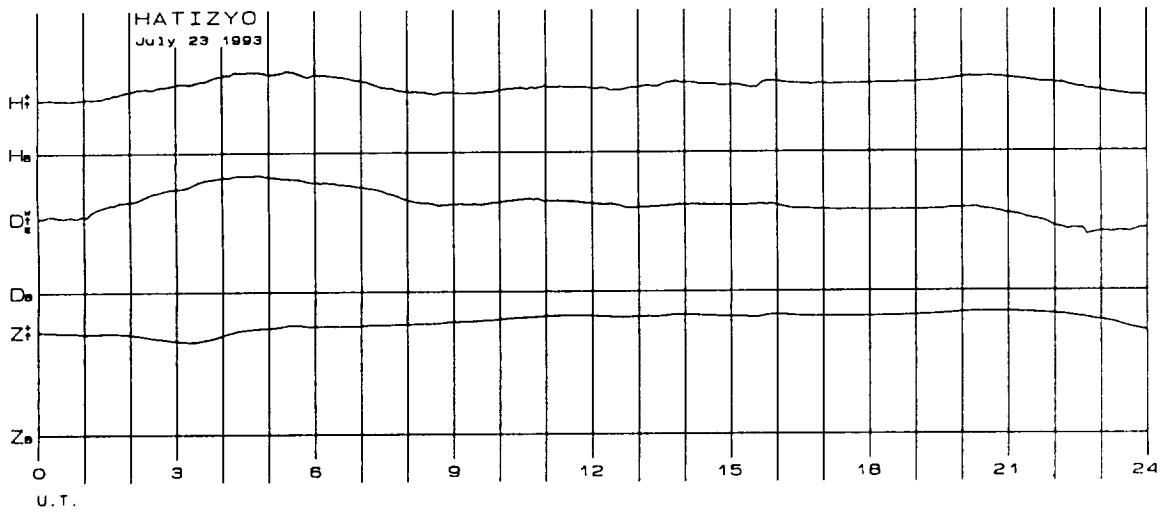
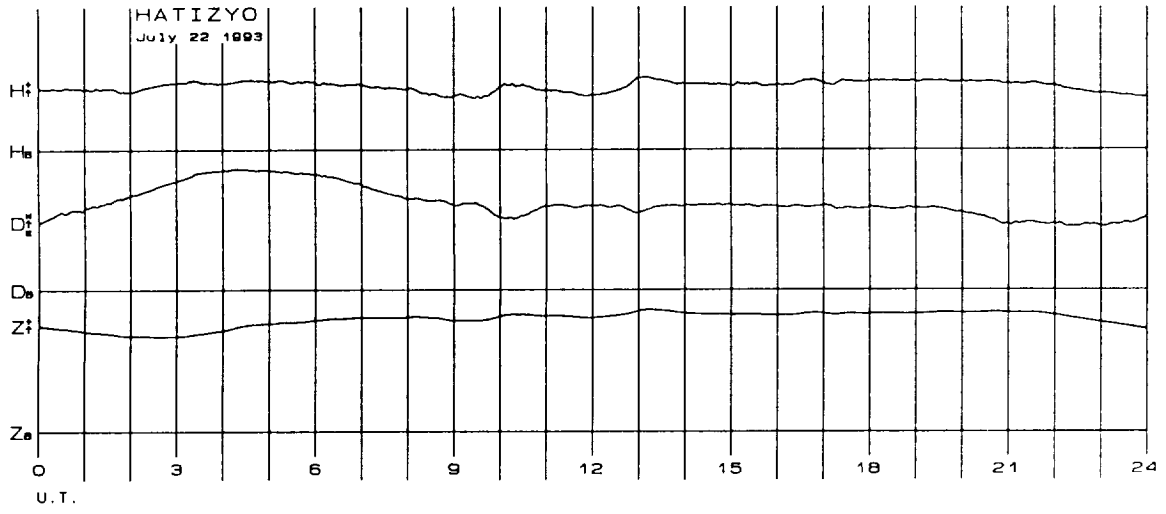
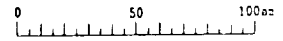


0 50 100^{ms}

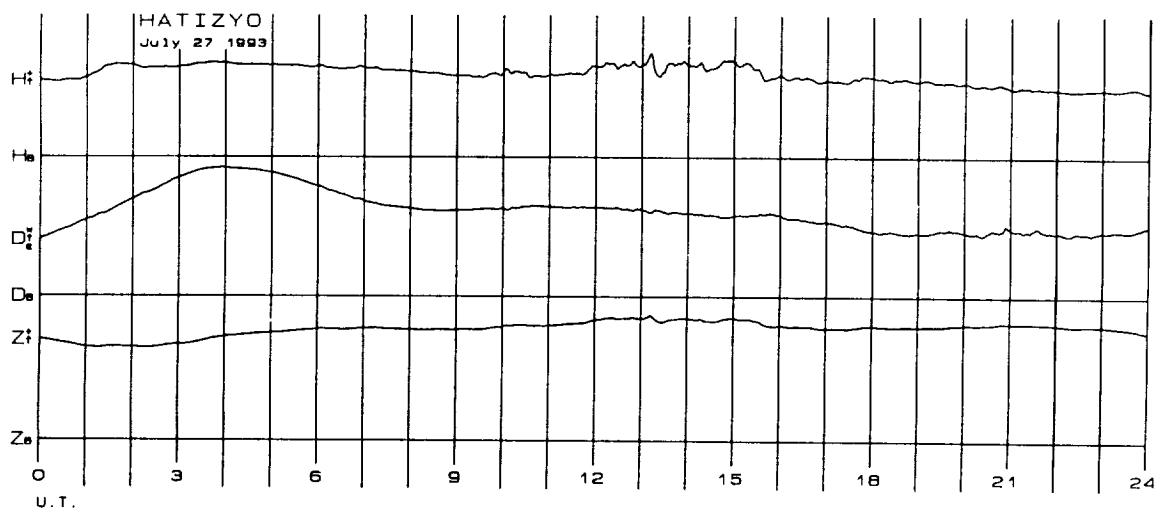
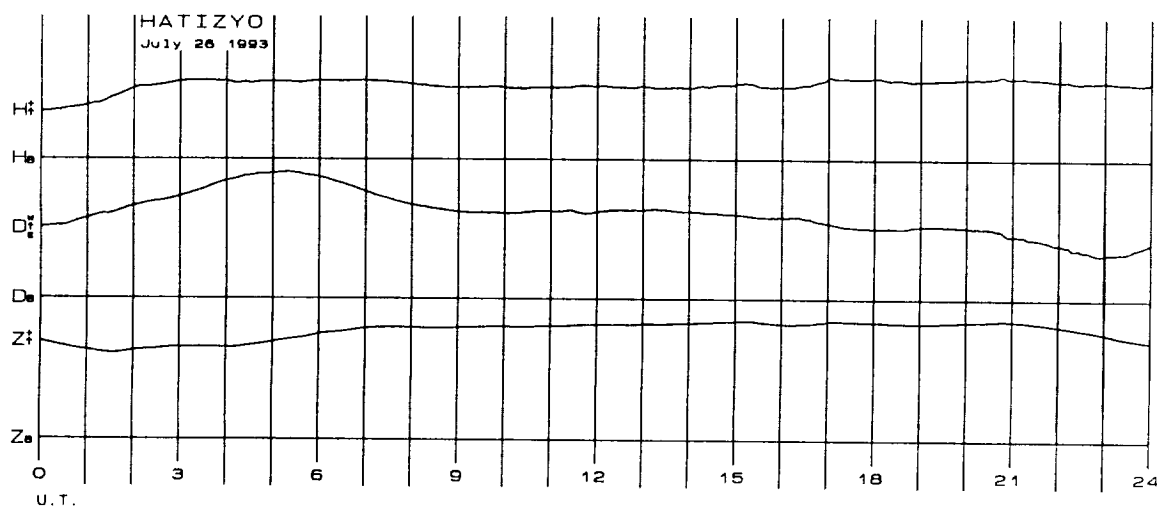
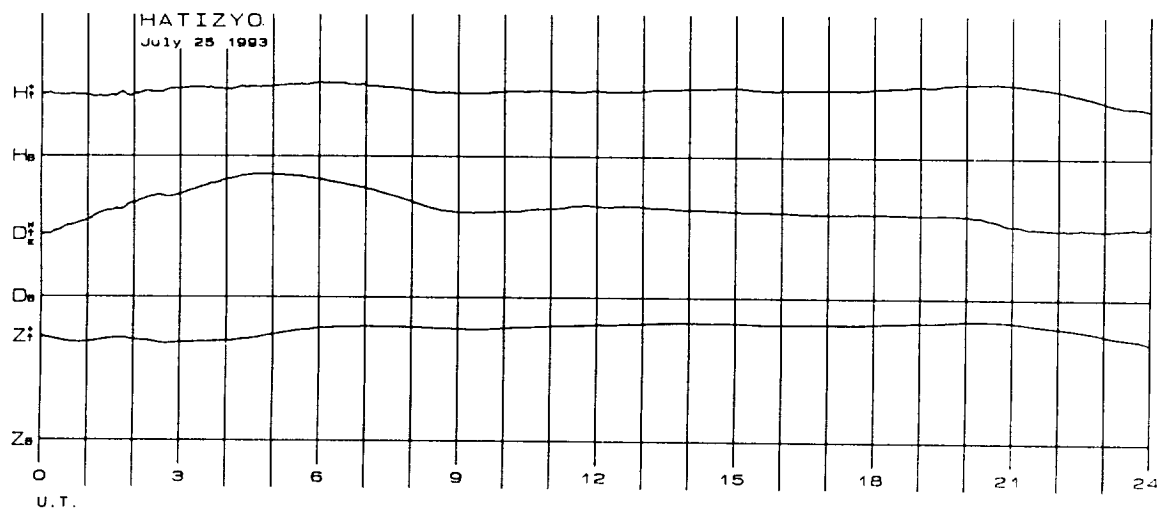


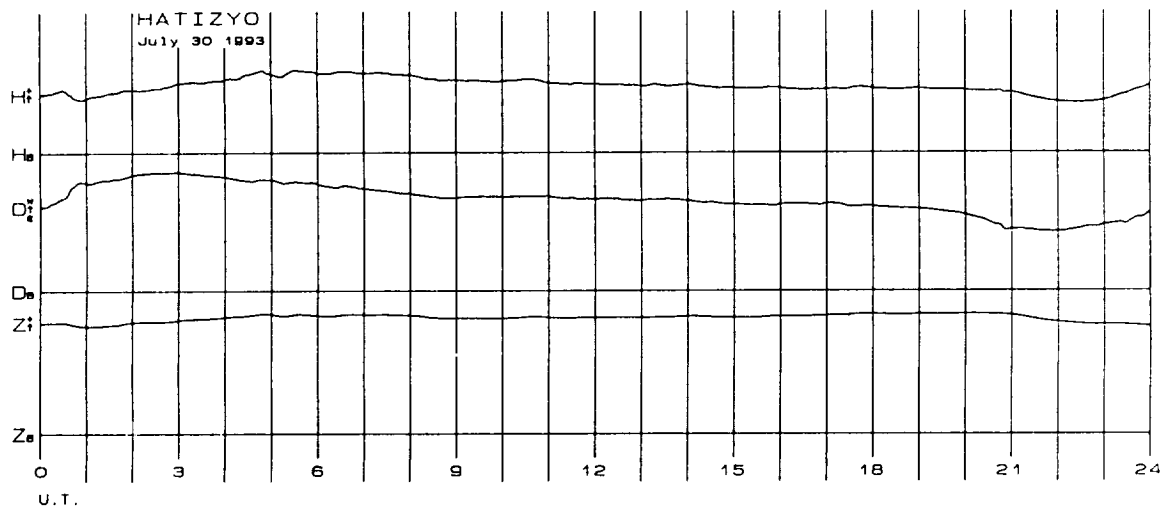
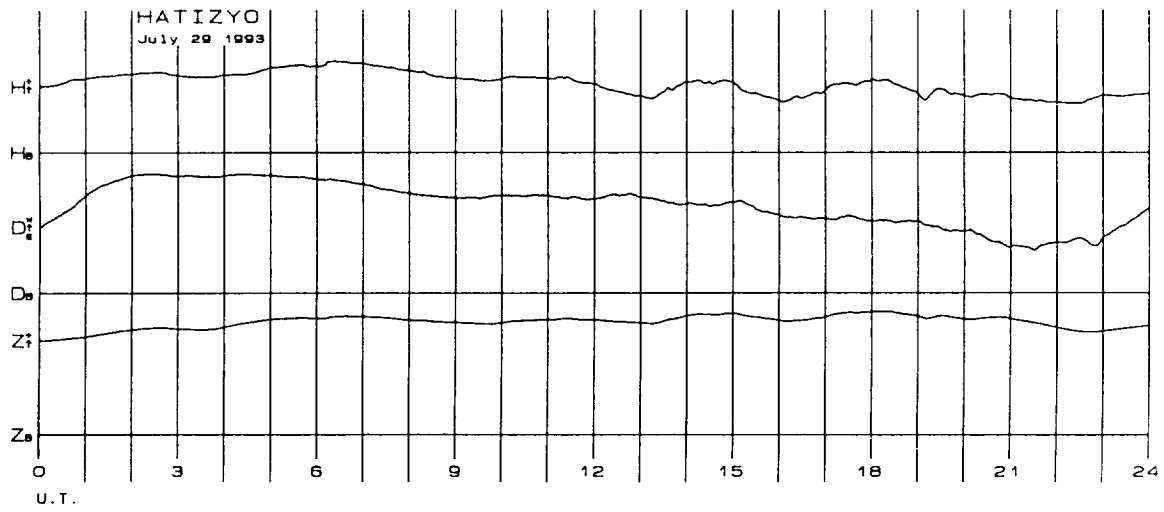
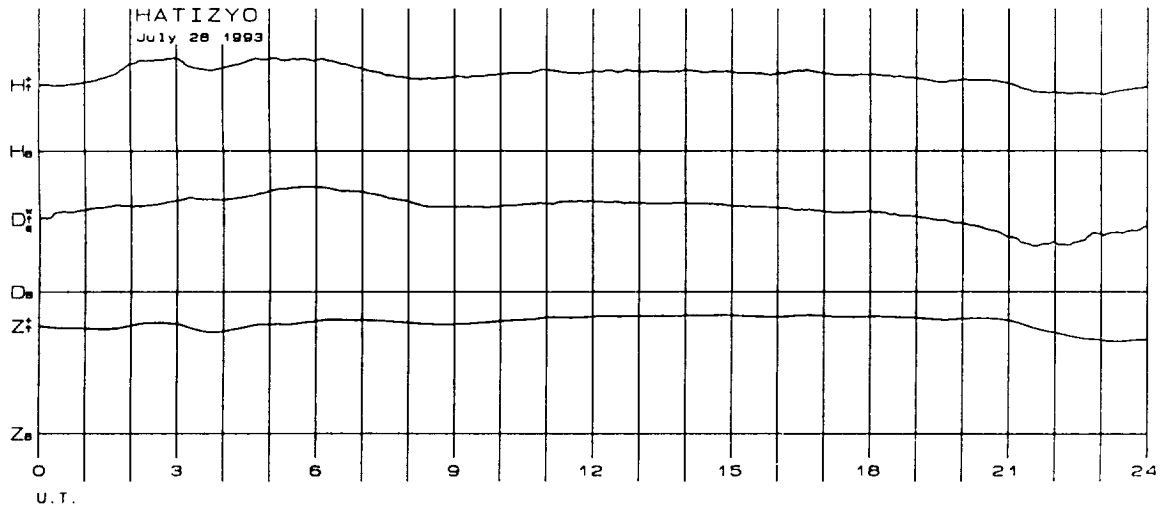
0 50 100m



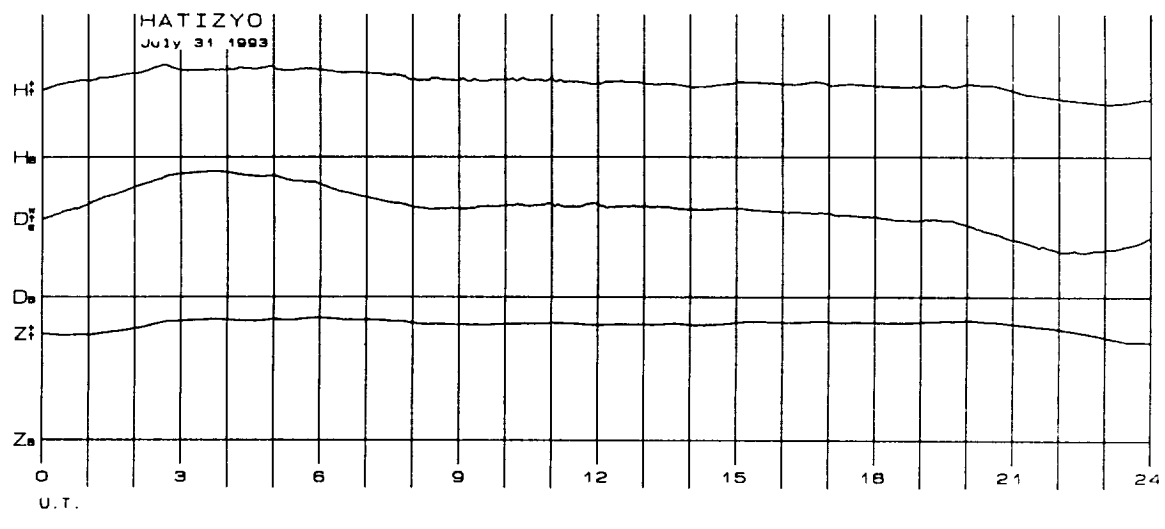


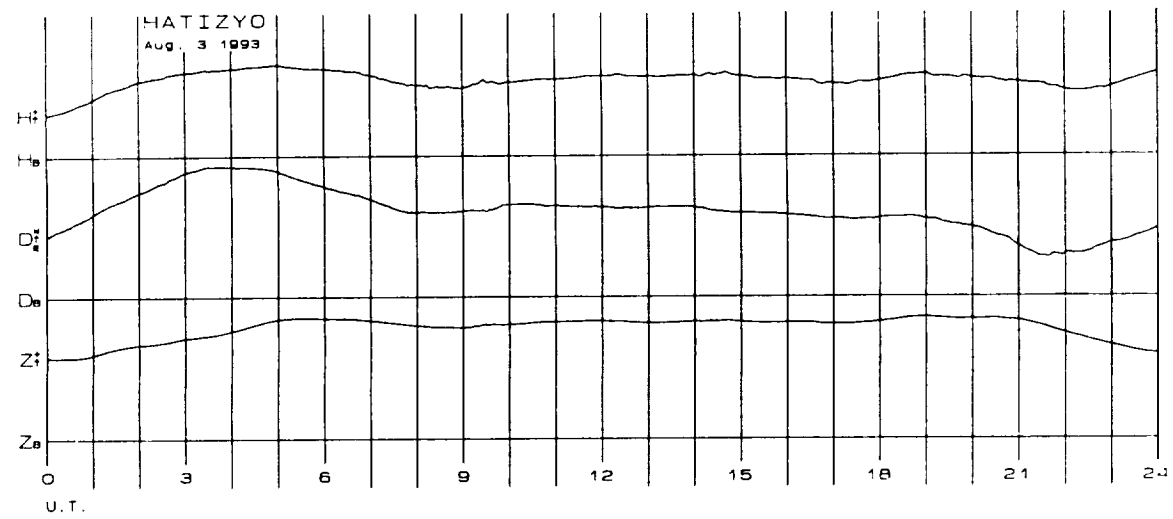
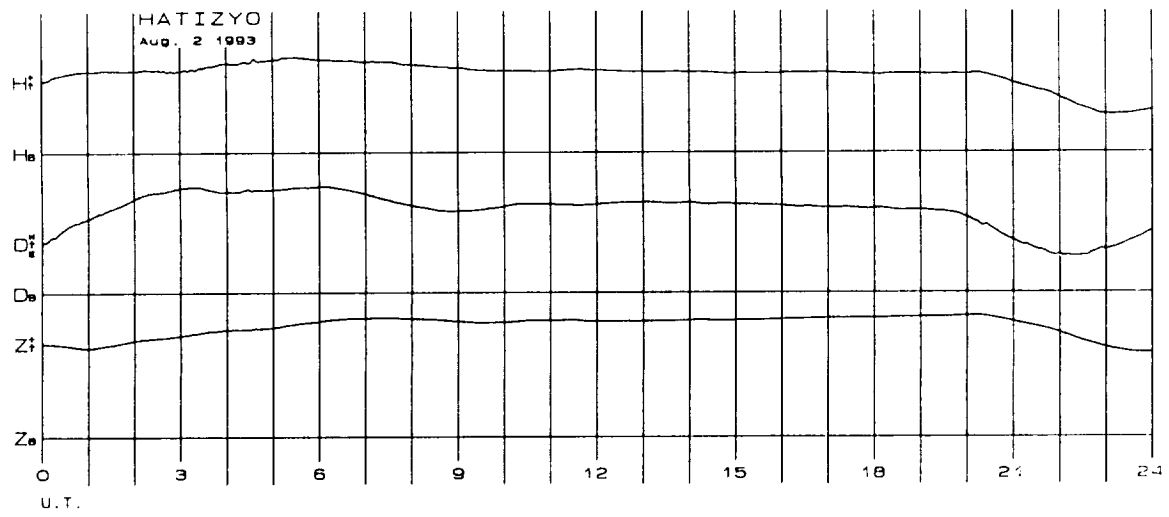
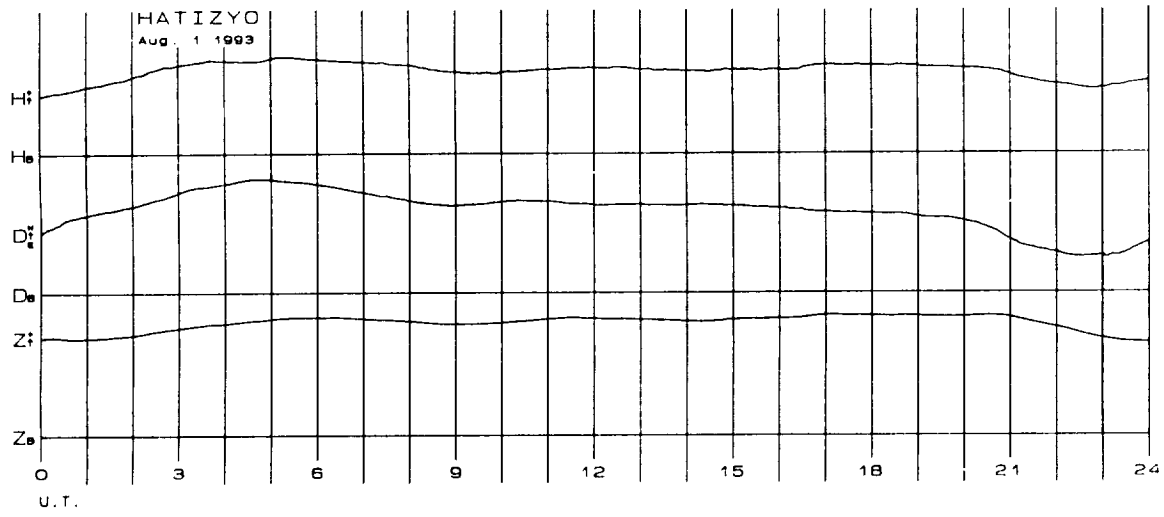
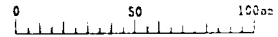
0 50 100ms



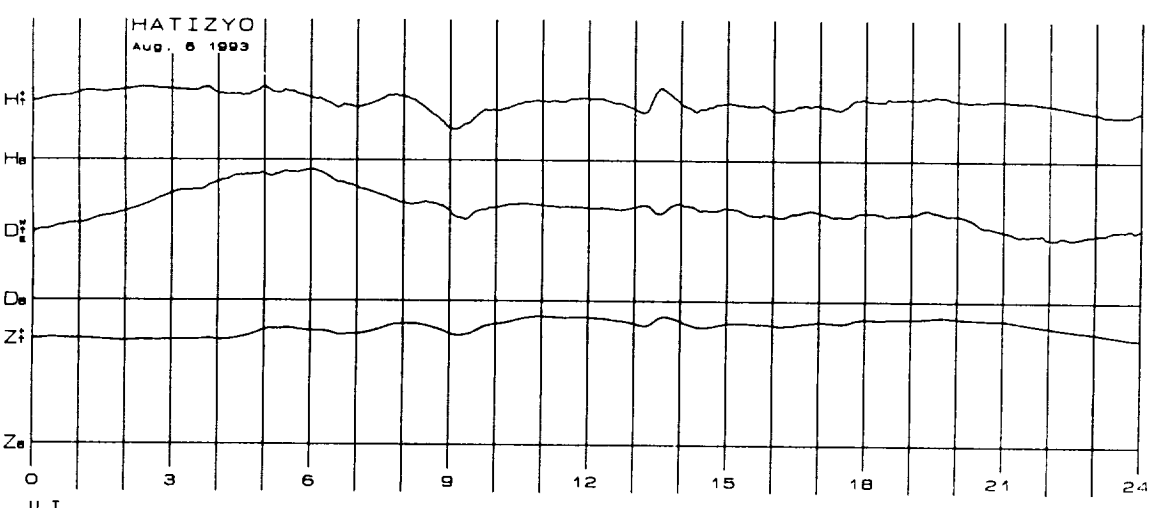
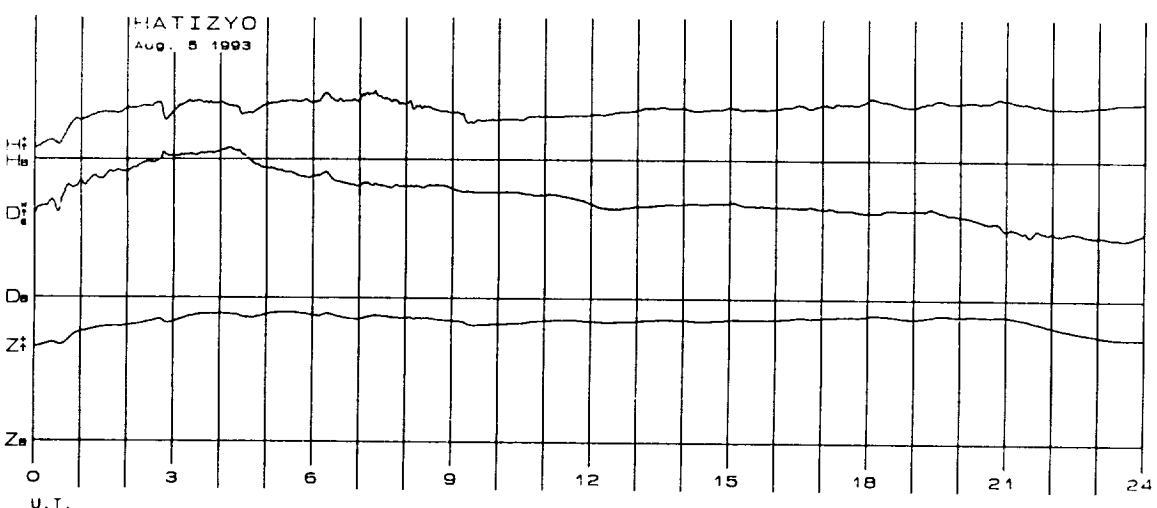
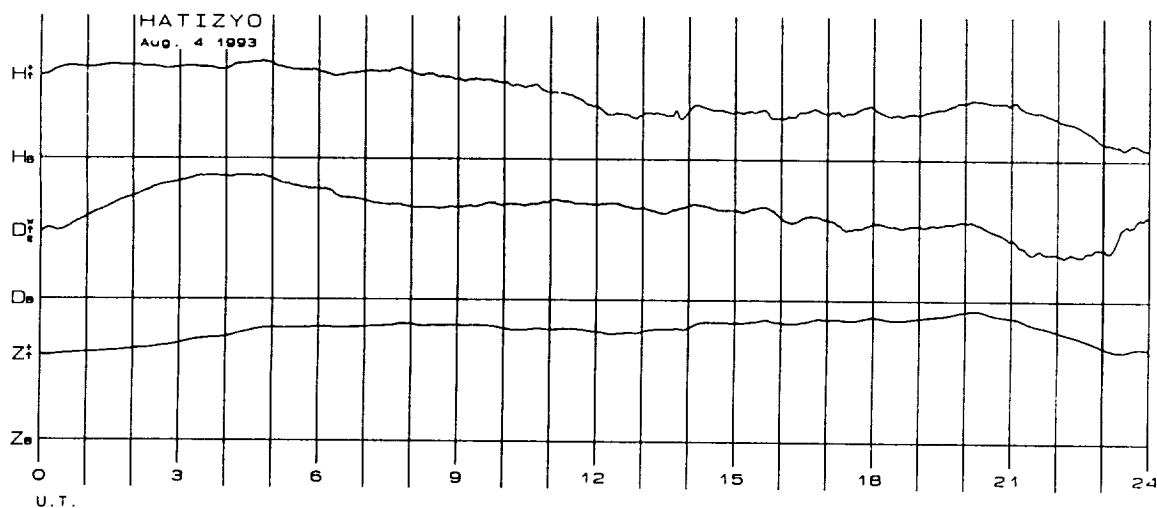


0 50 100cm

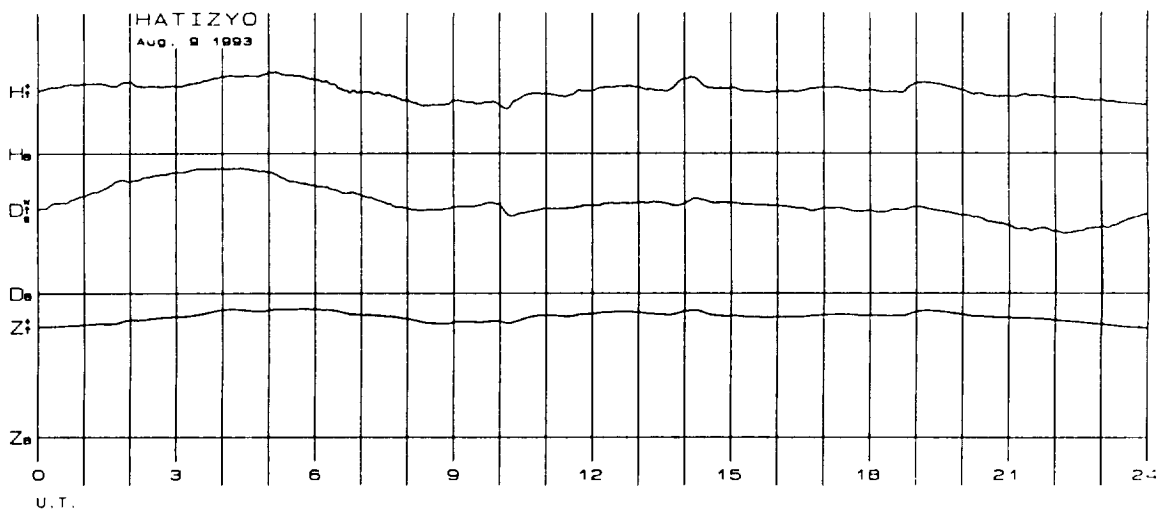
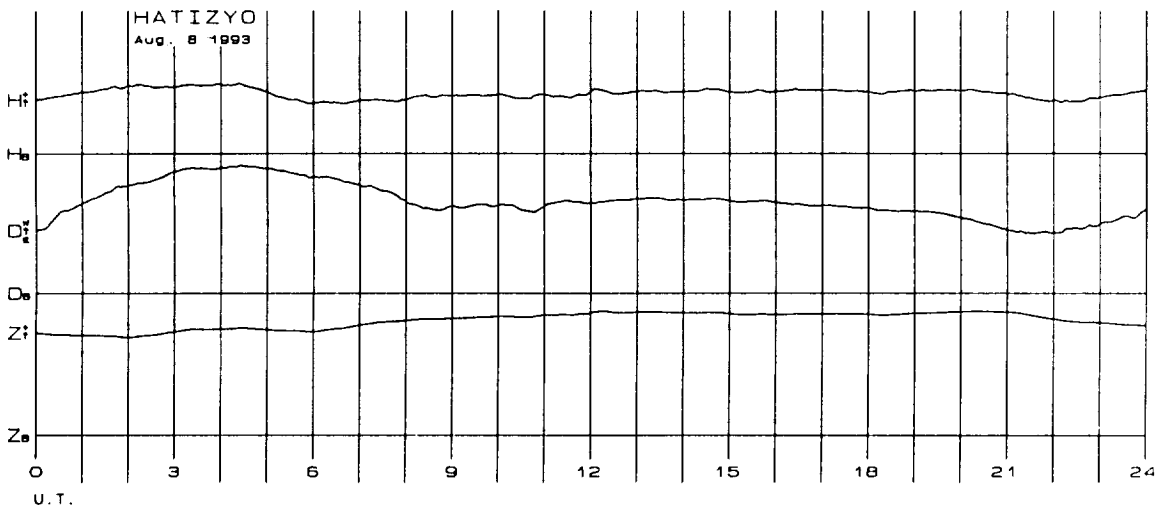
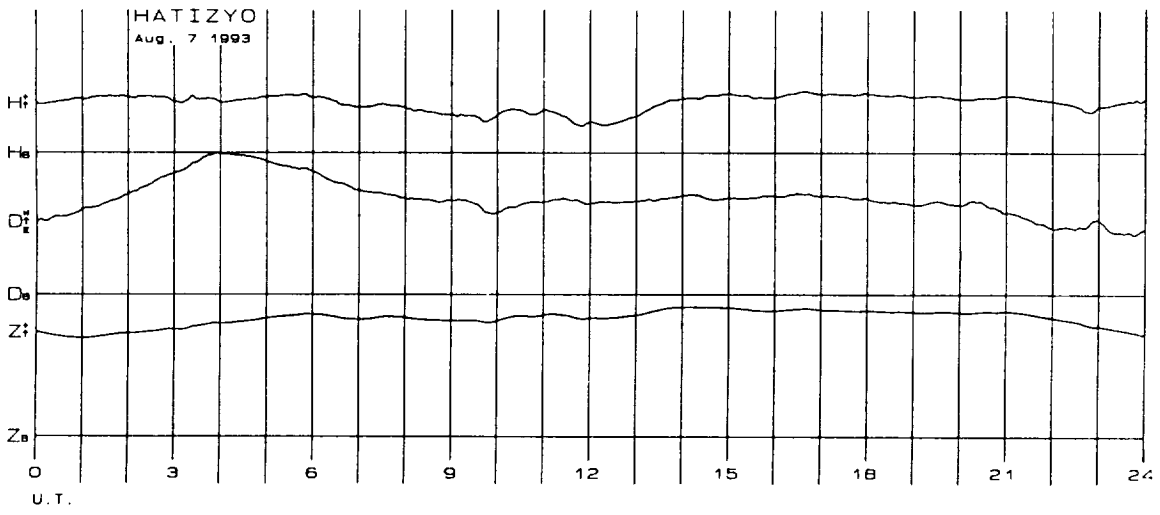




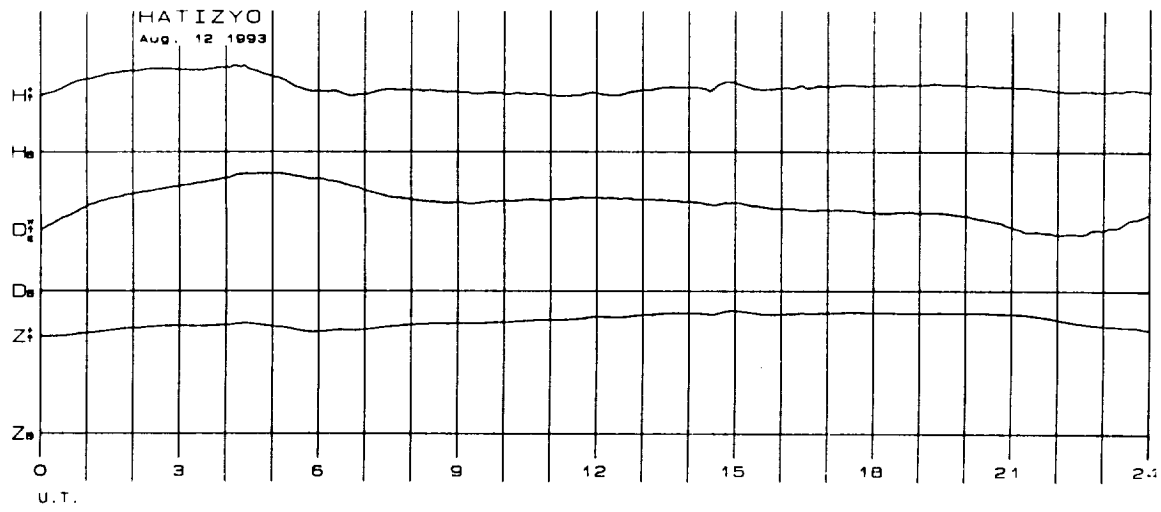
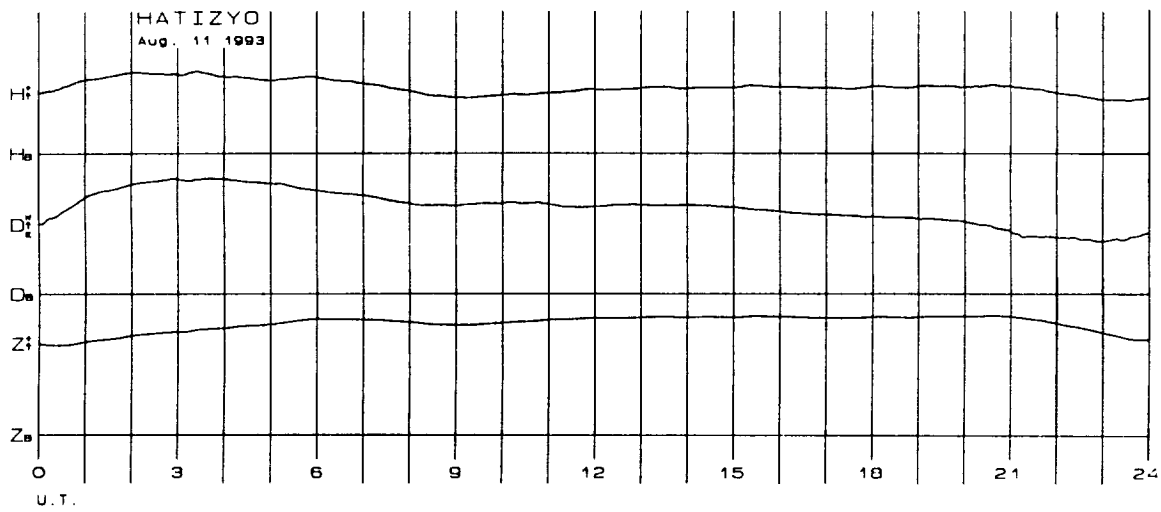
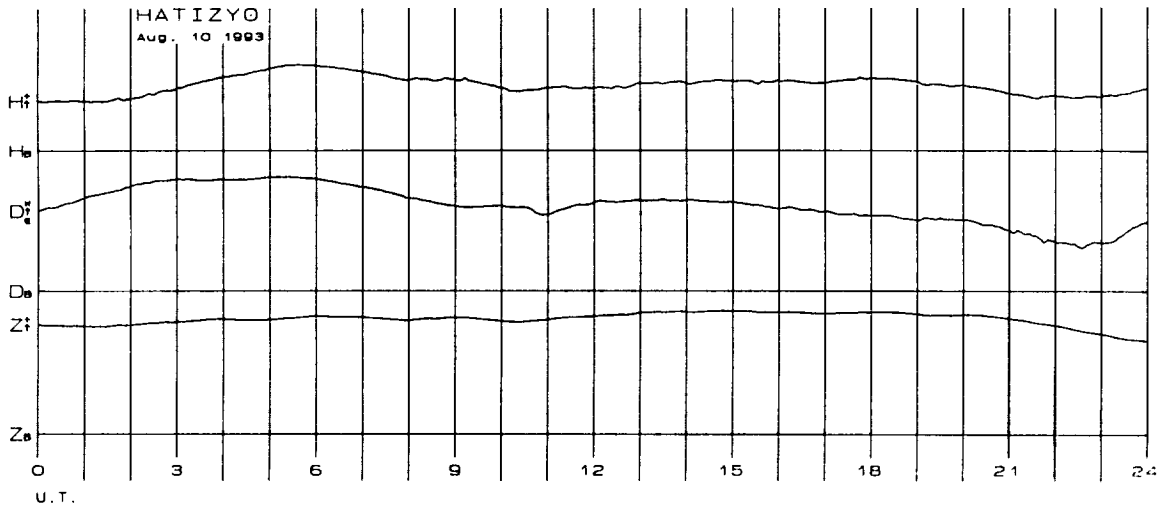
0 50 100ms



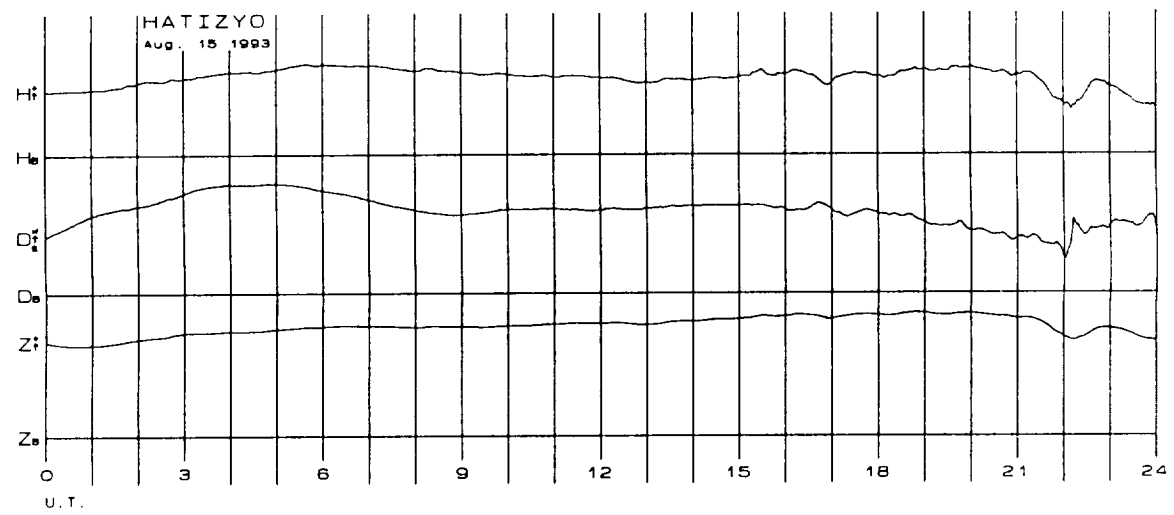
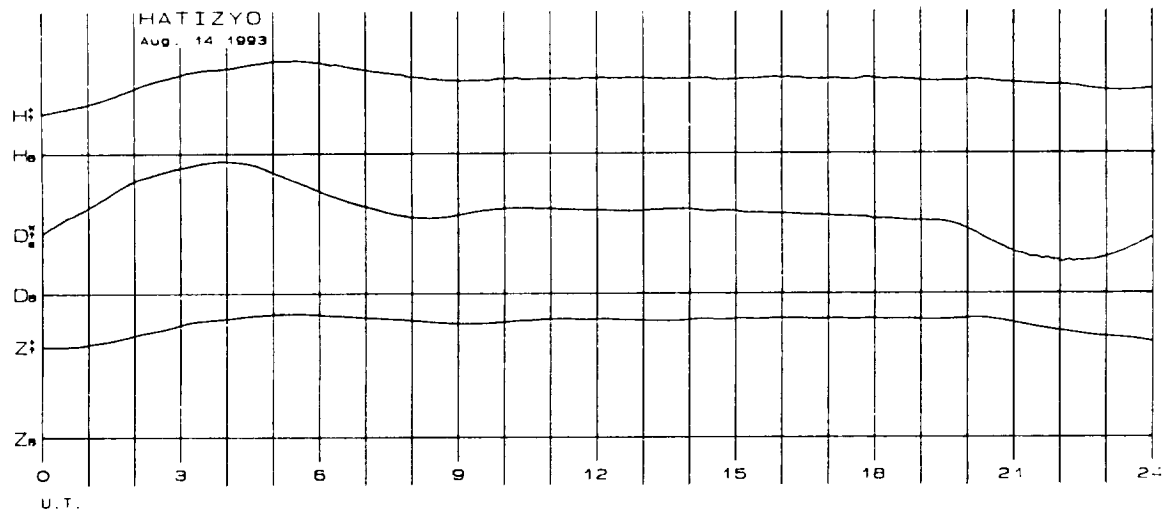
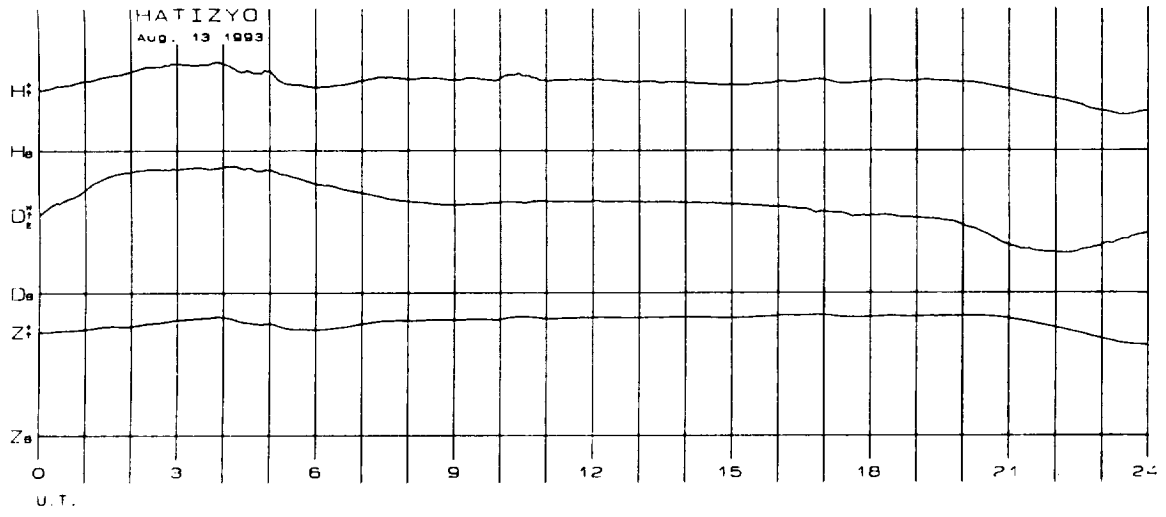
0 50 100m



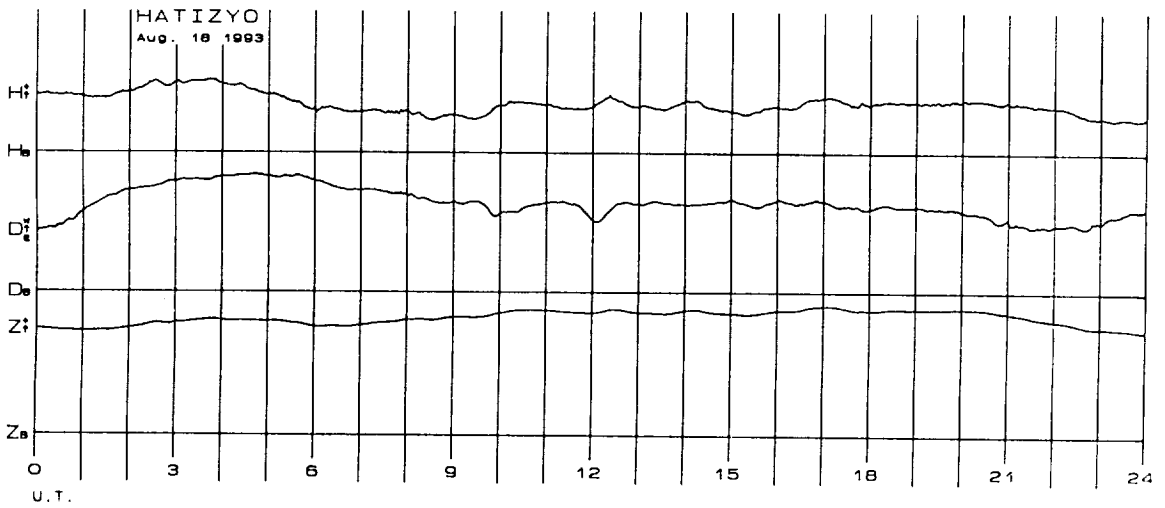
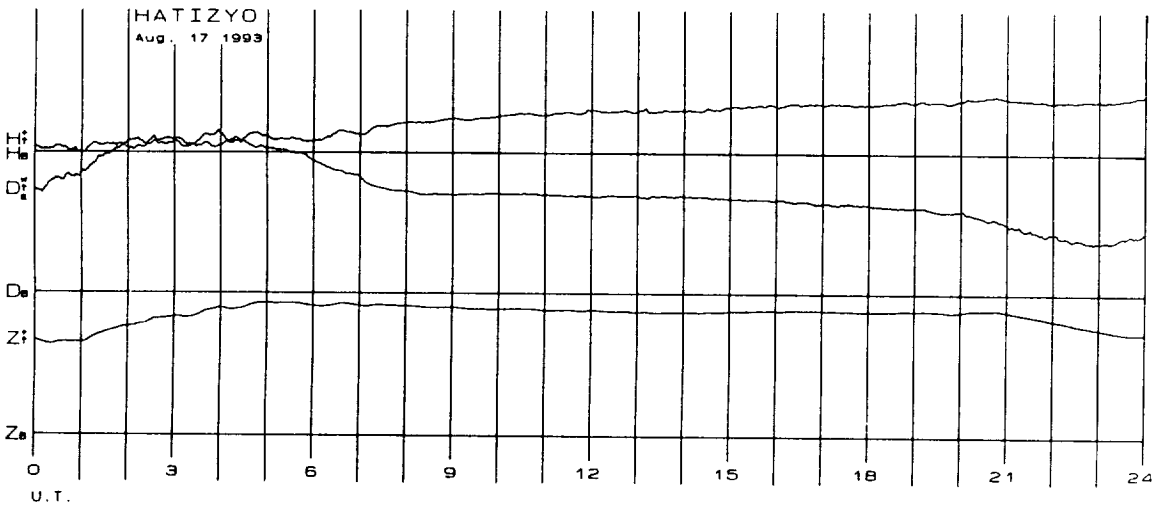
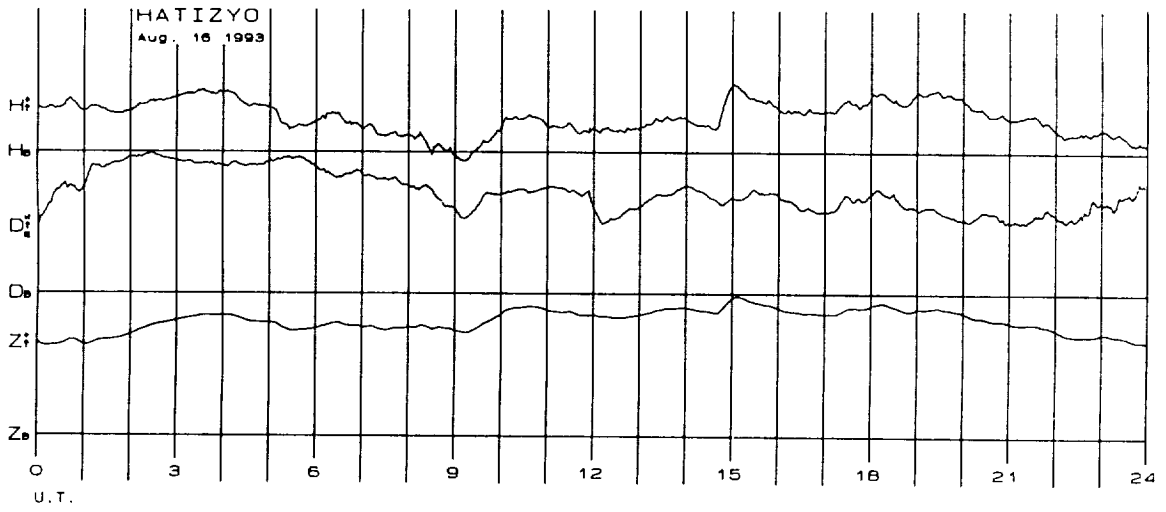
0 50 100ms



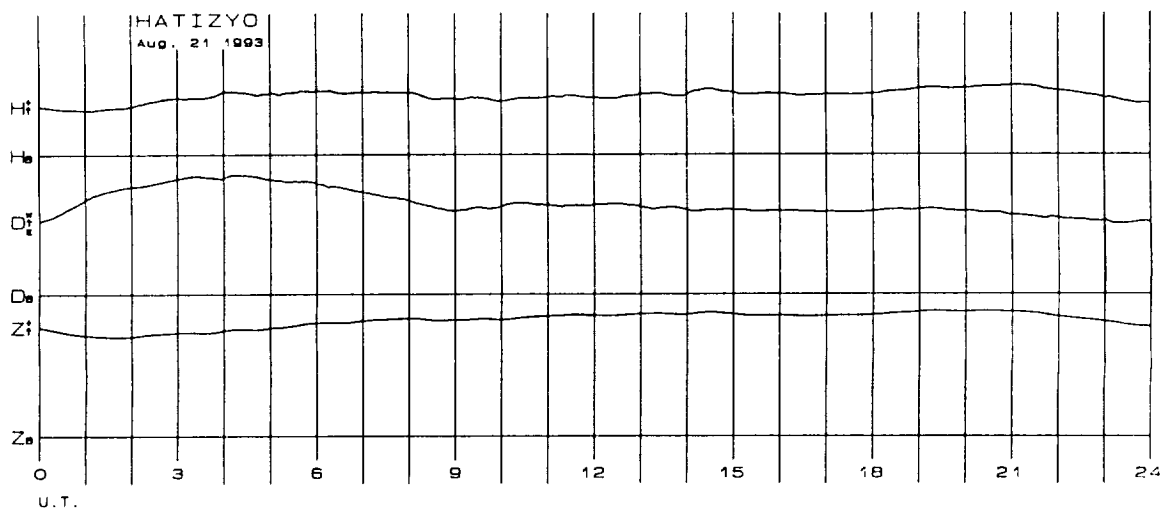
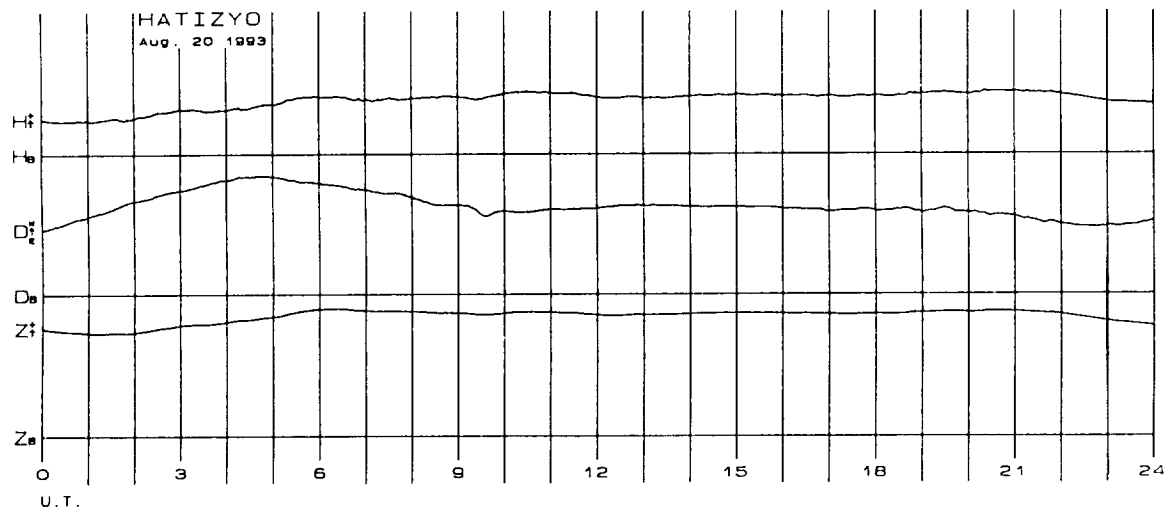
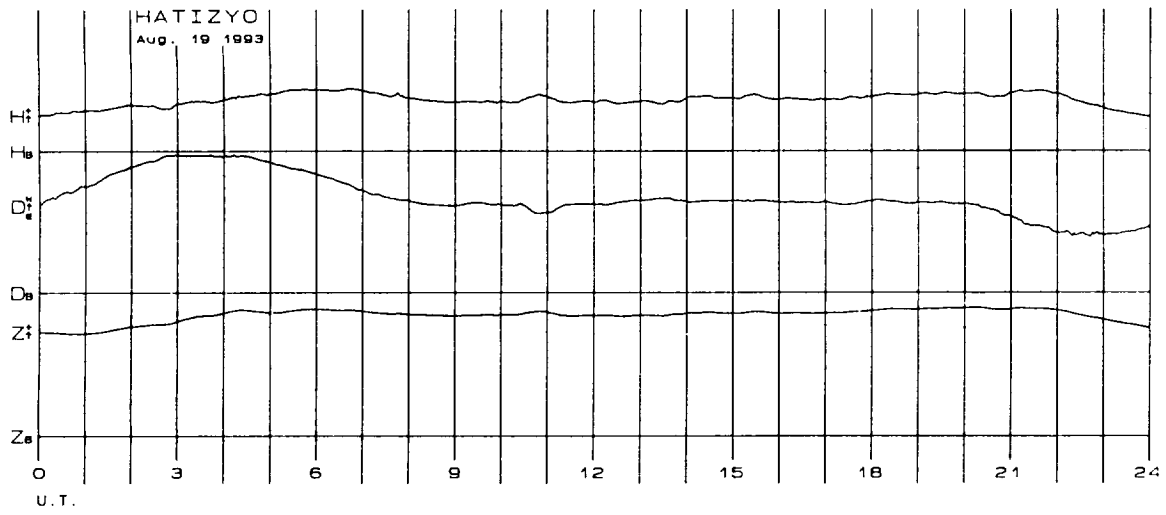
0 50 100ac



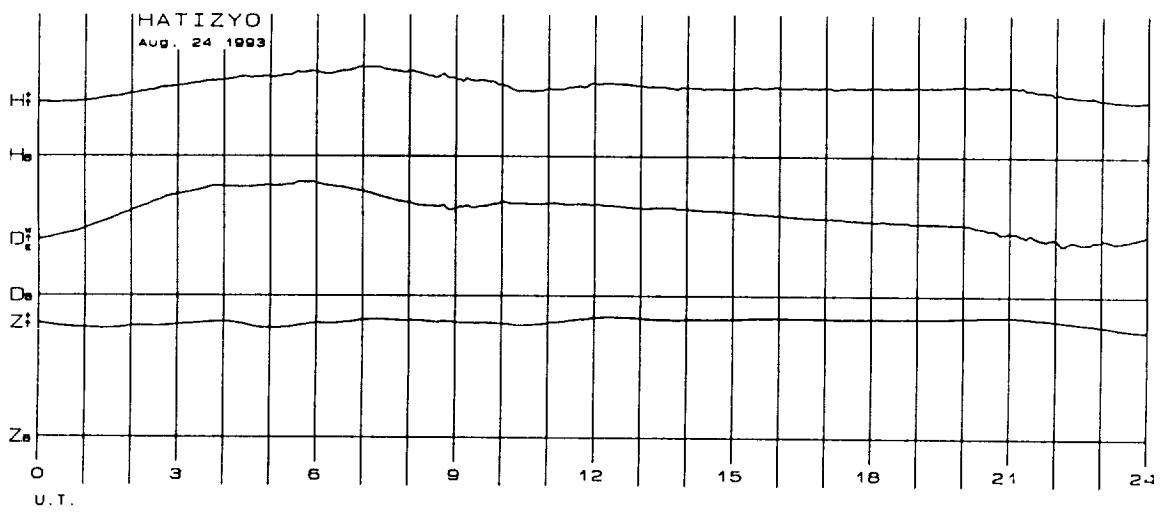
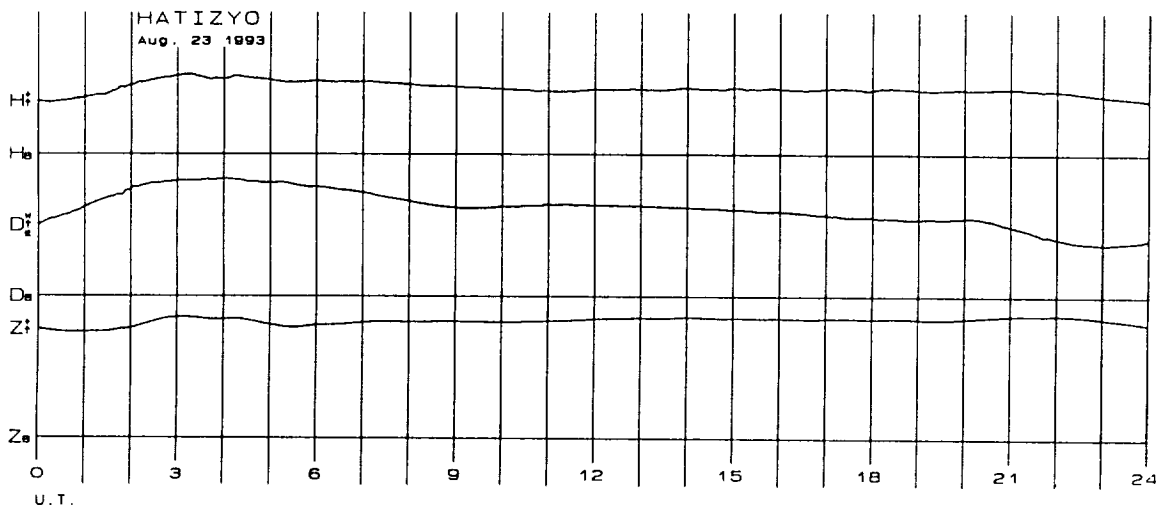
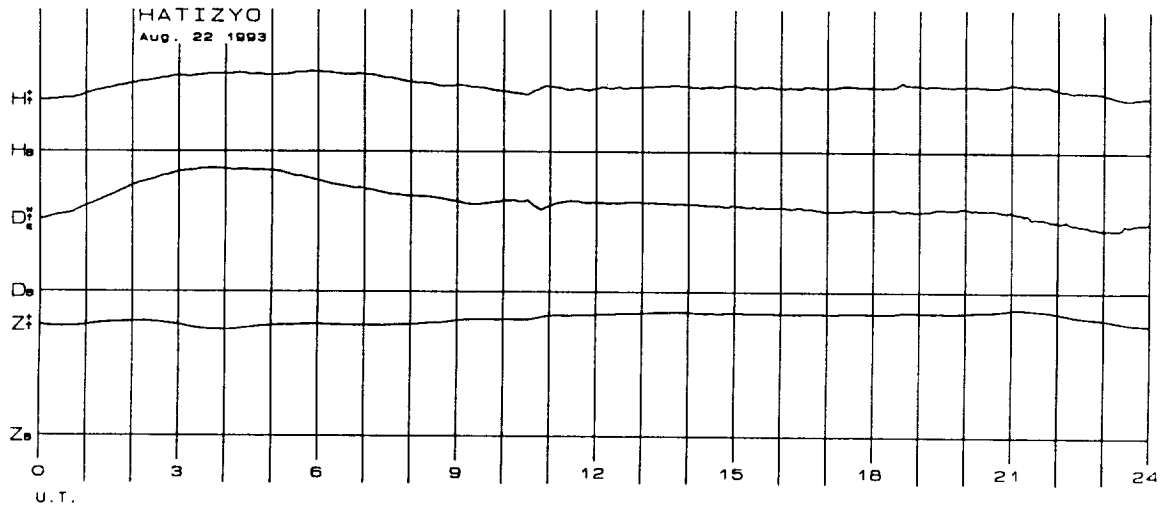
0 50 100ms



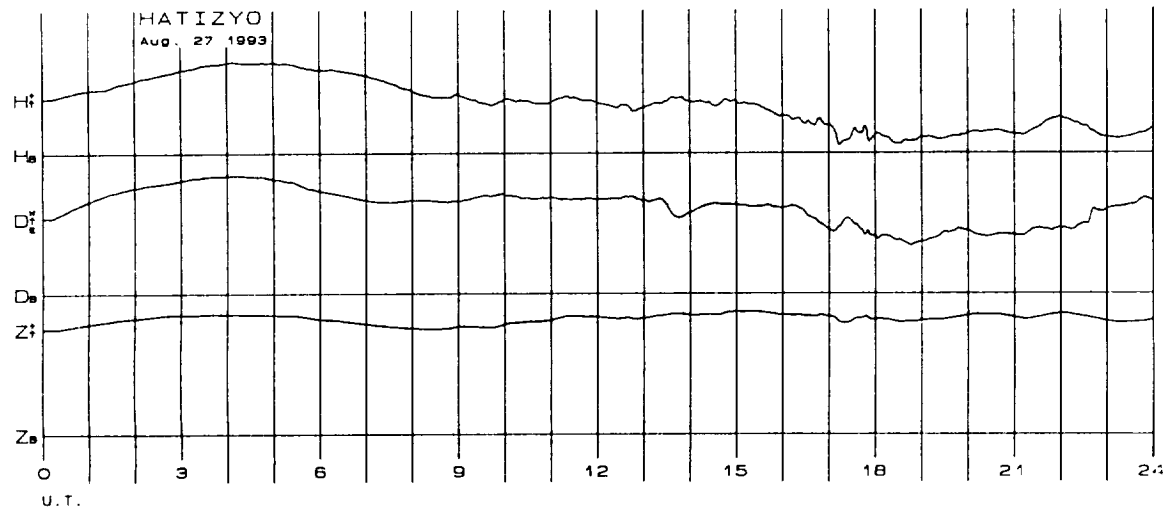
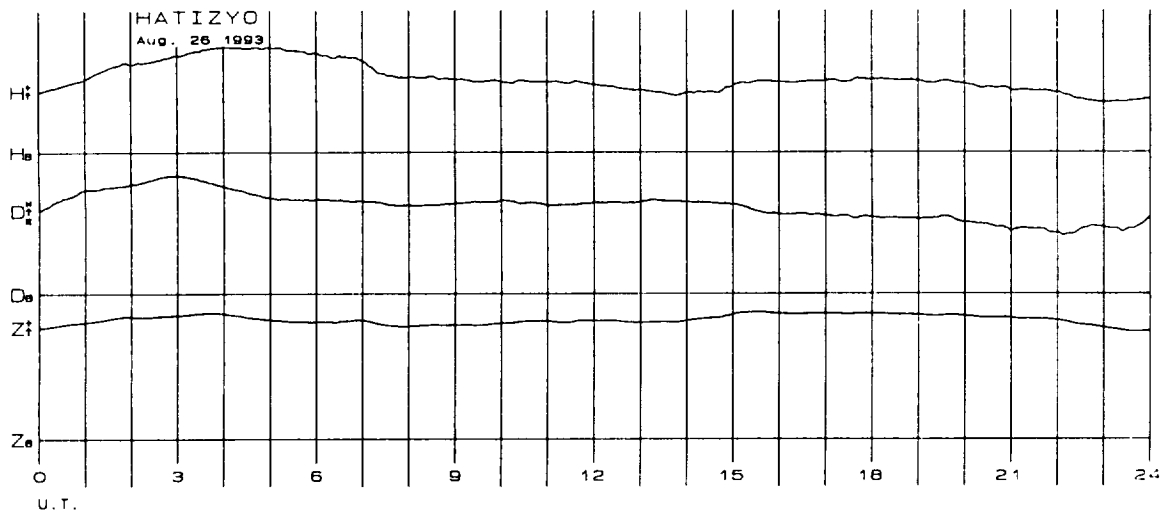
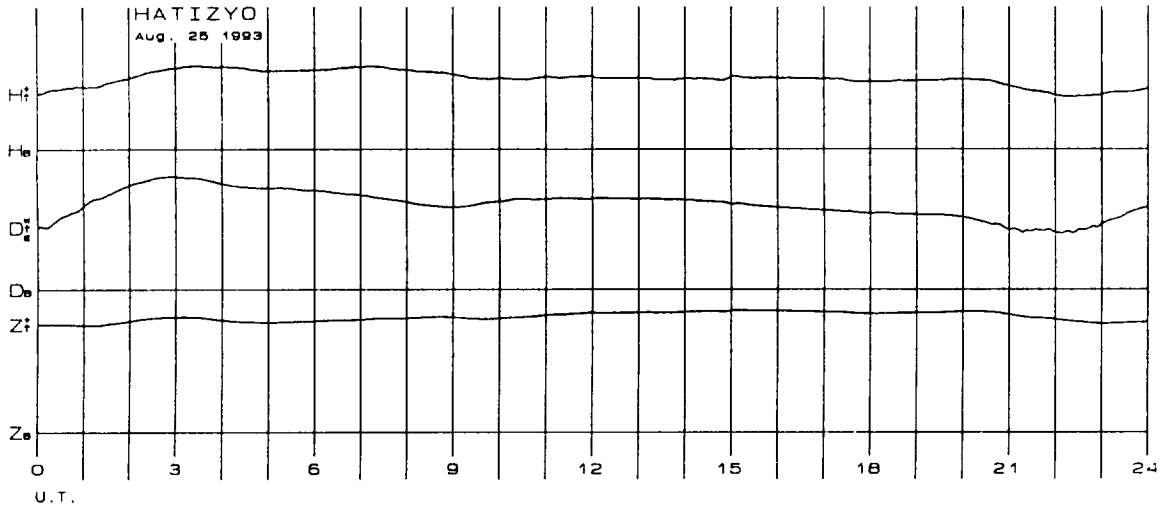
0 50 100ms



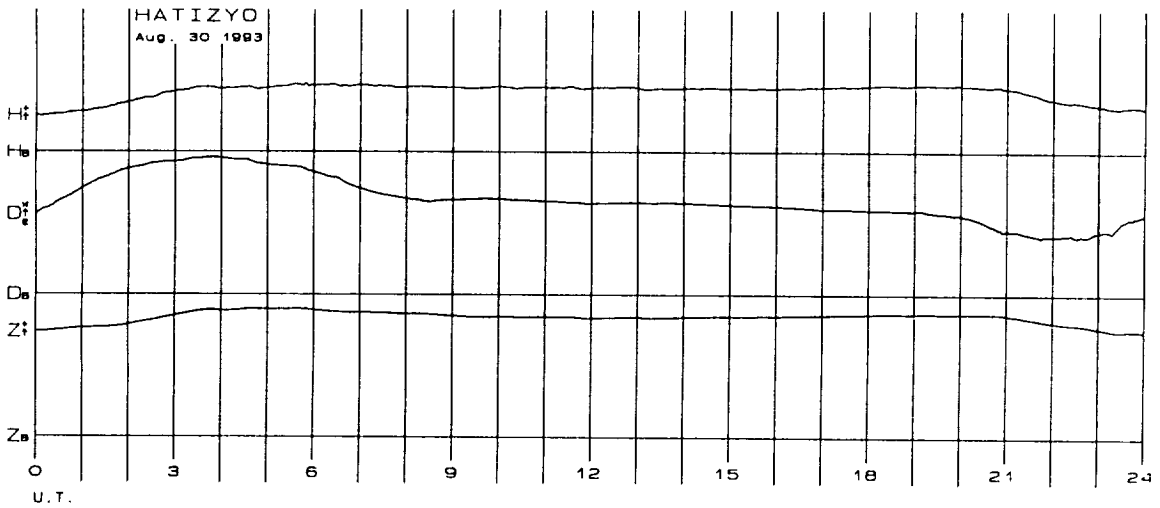
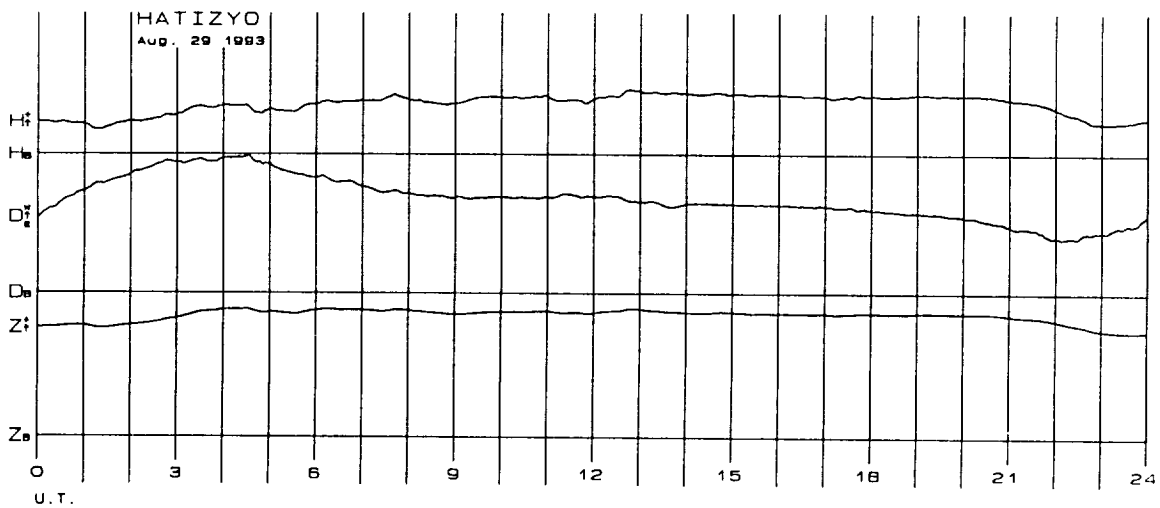
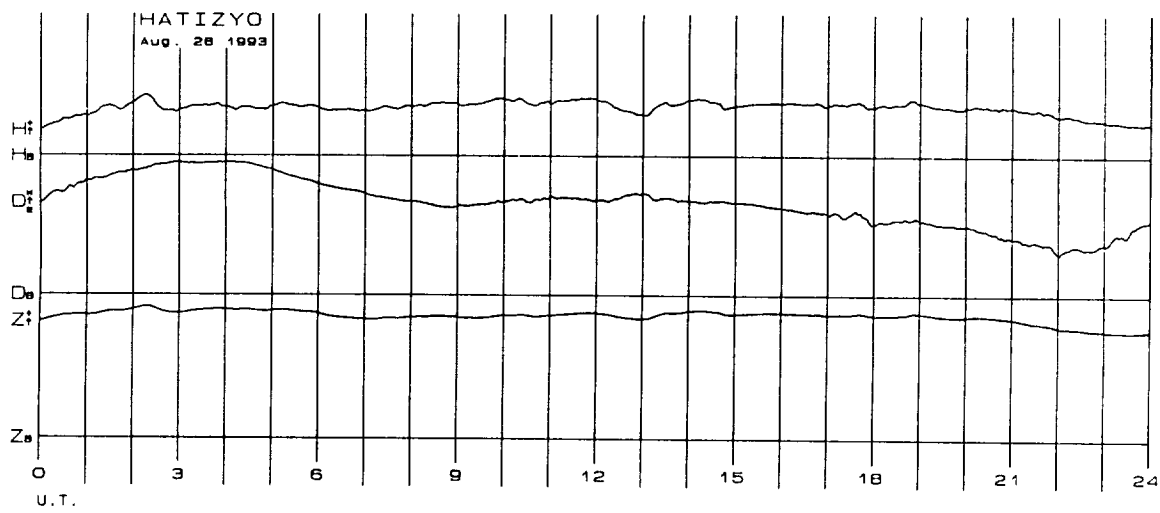
0 50 100ms



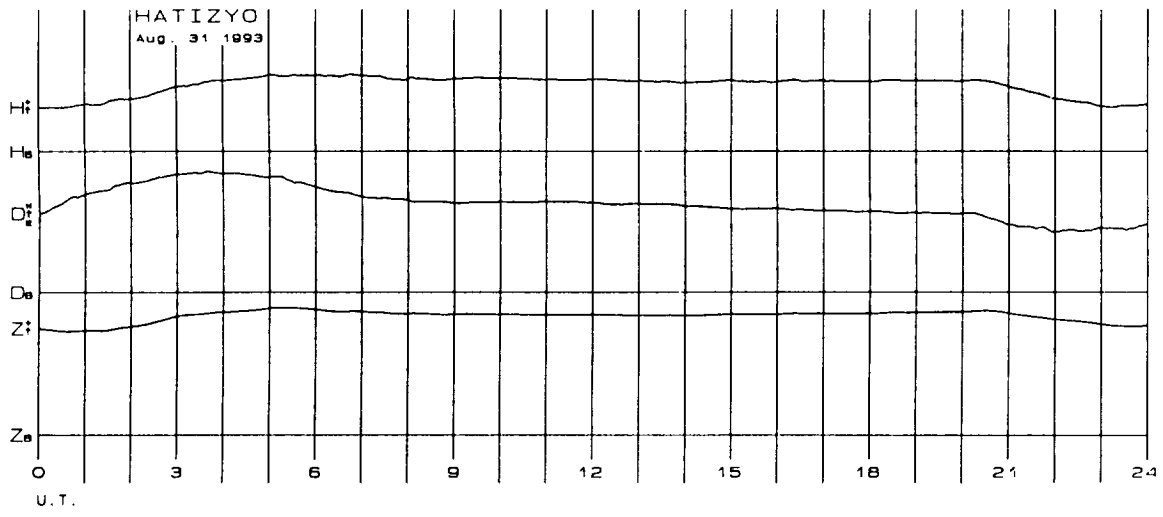
0 50 100km



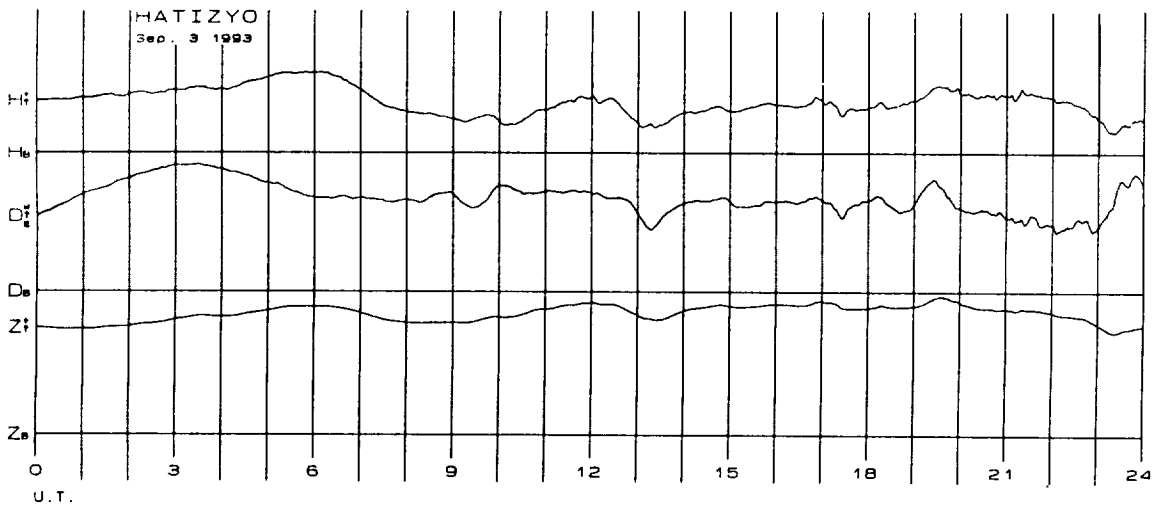
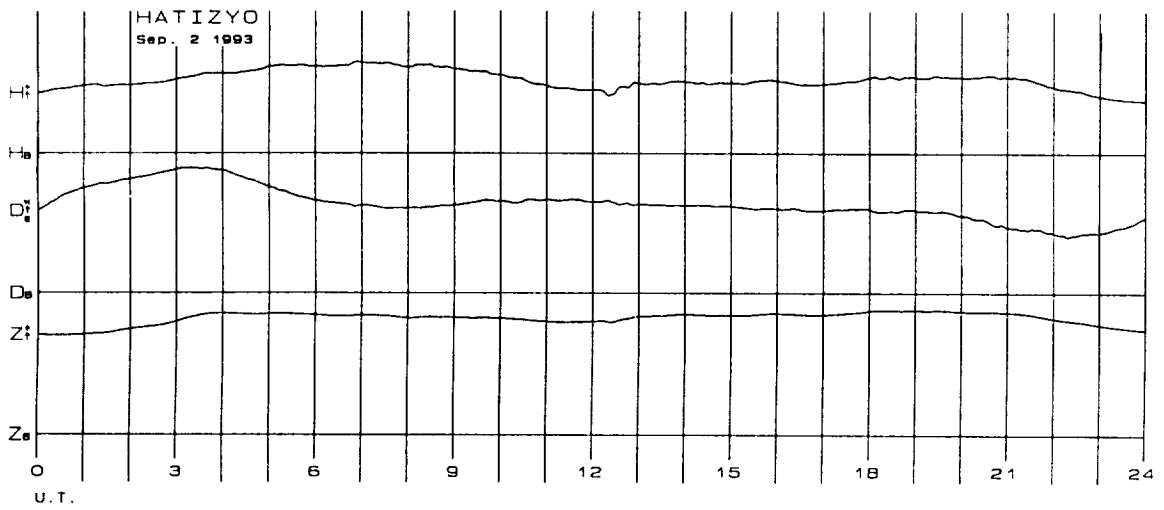
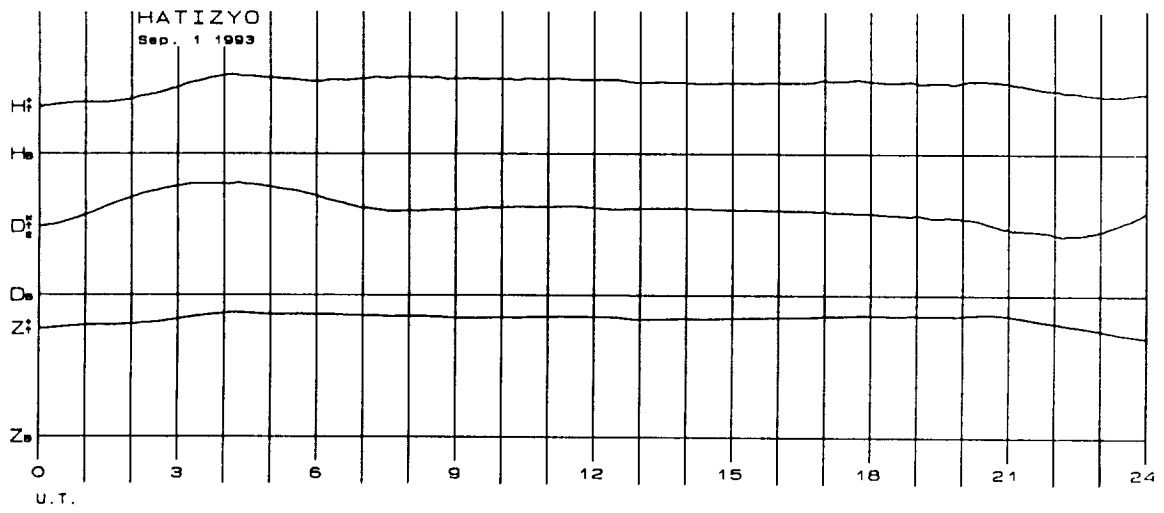
0 50 100km



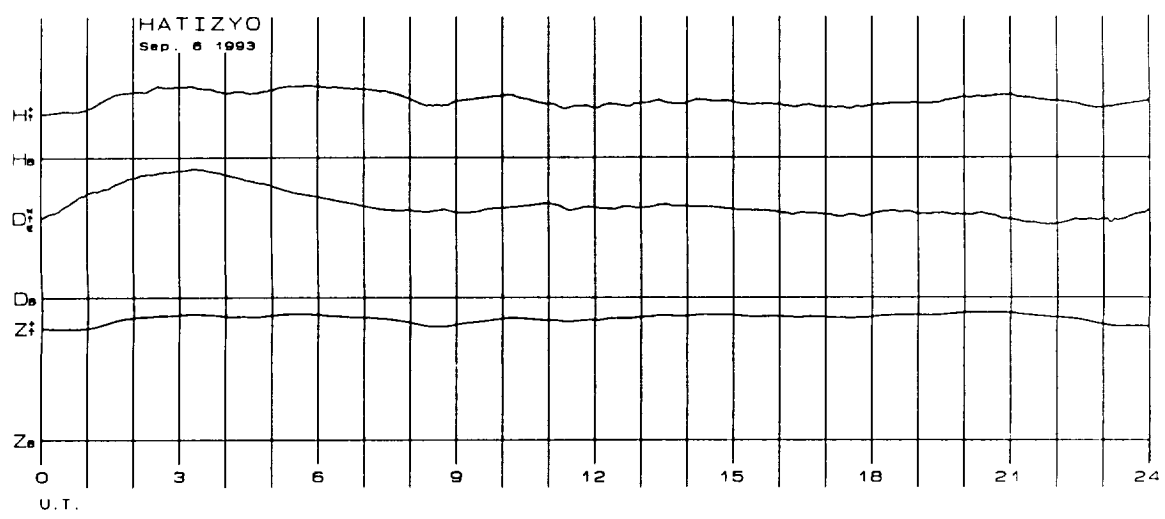
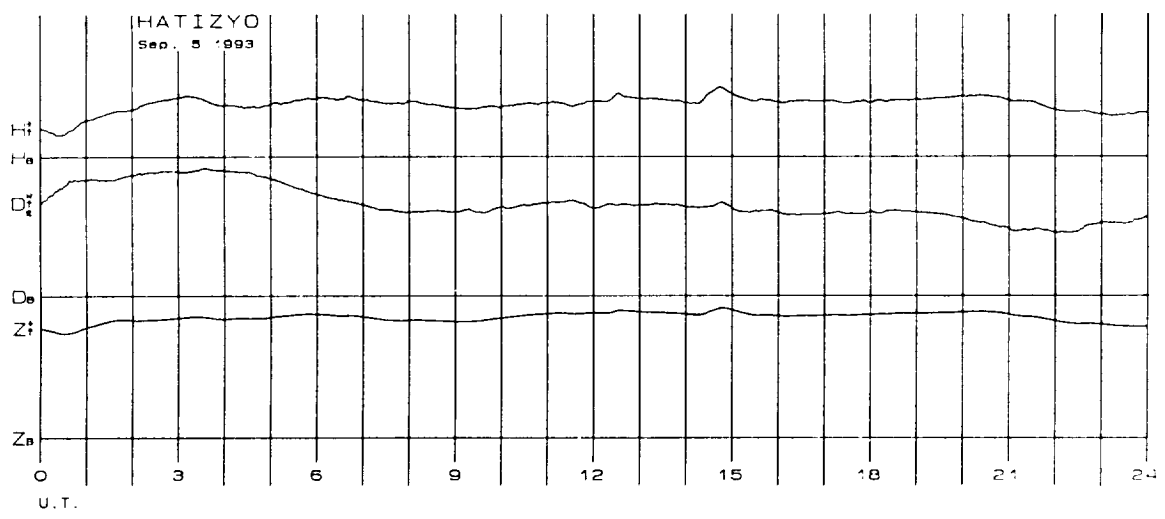
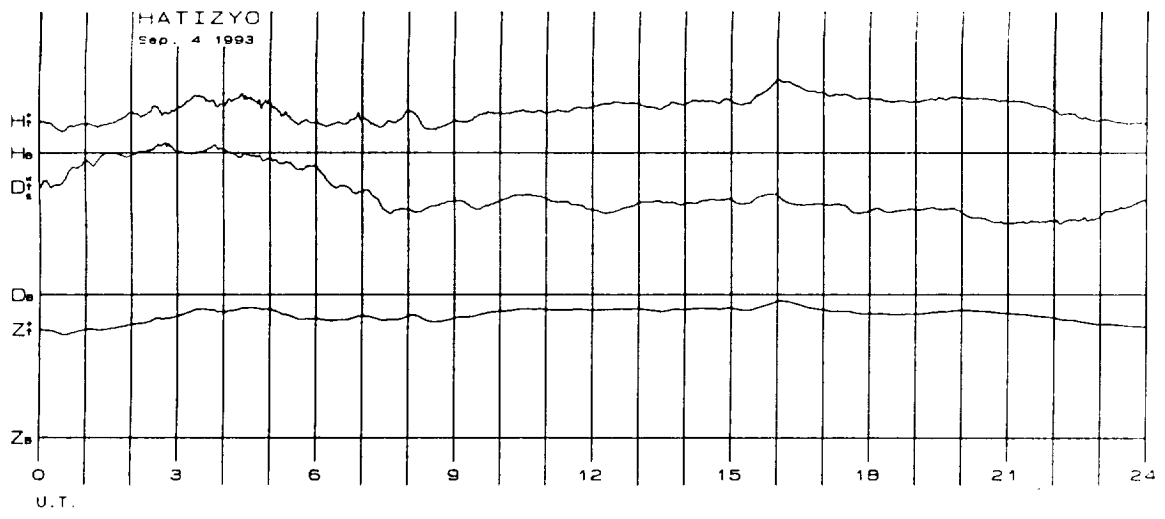
0 50 100ms

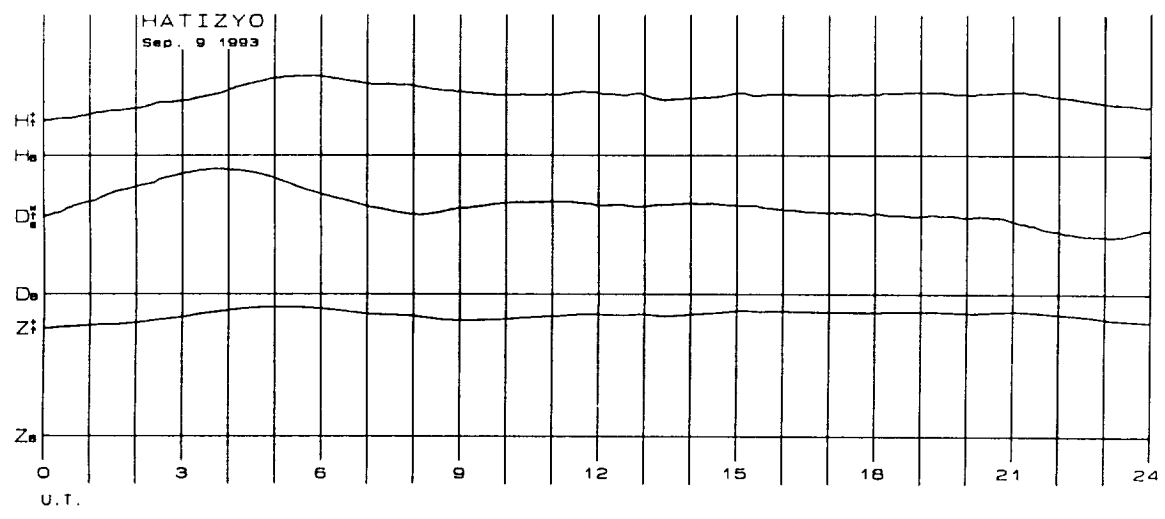
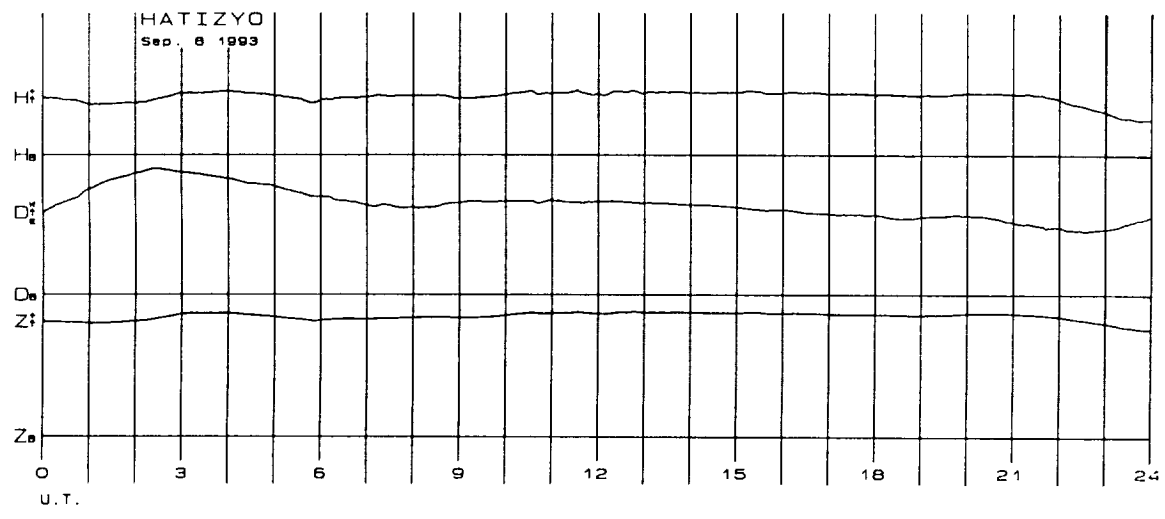
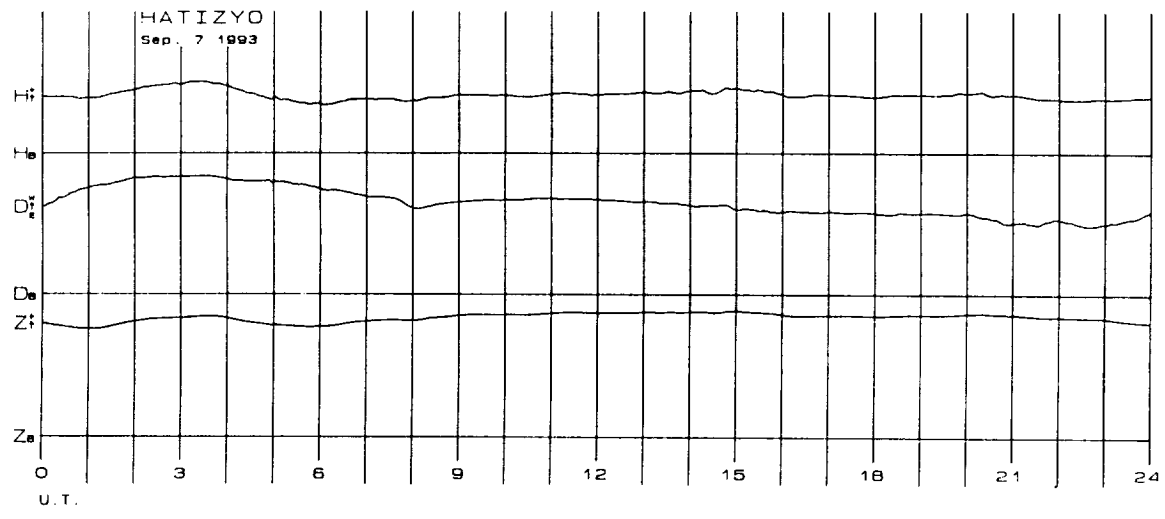
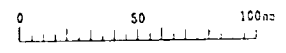


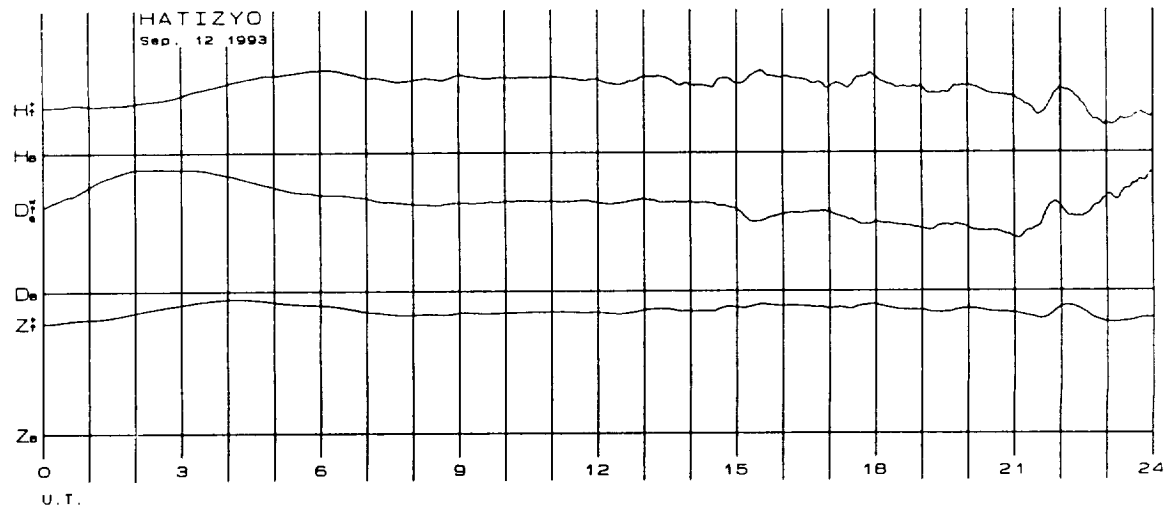
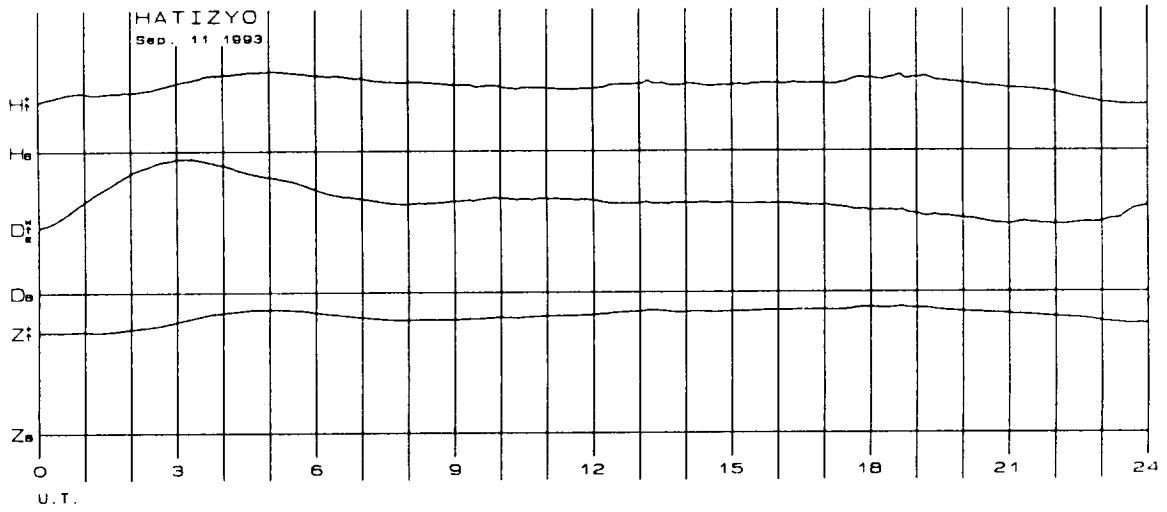
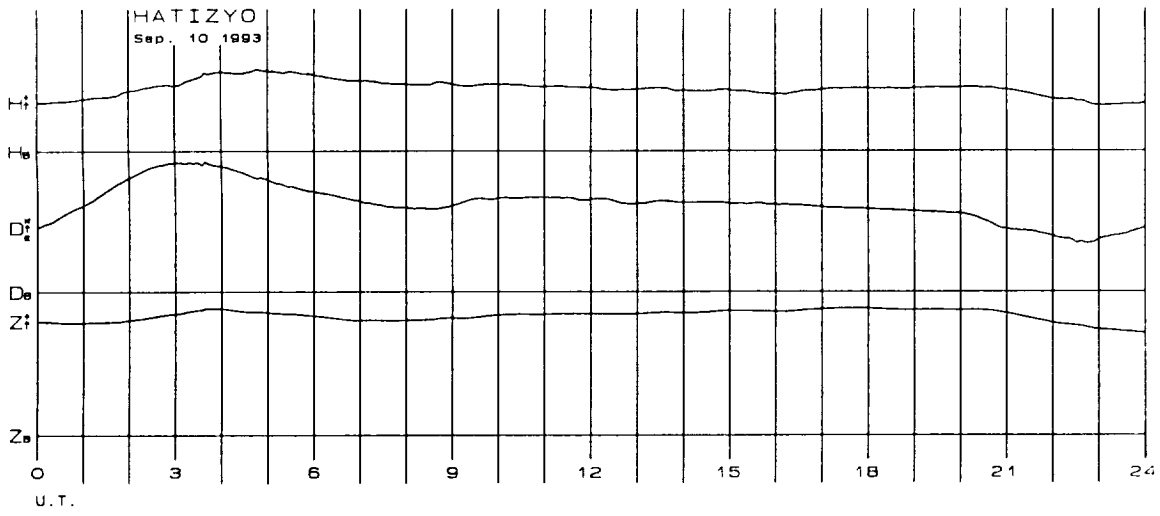
0 50 100ms

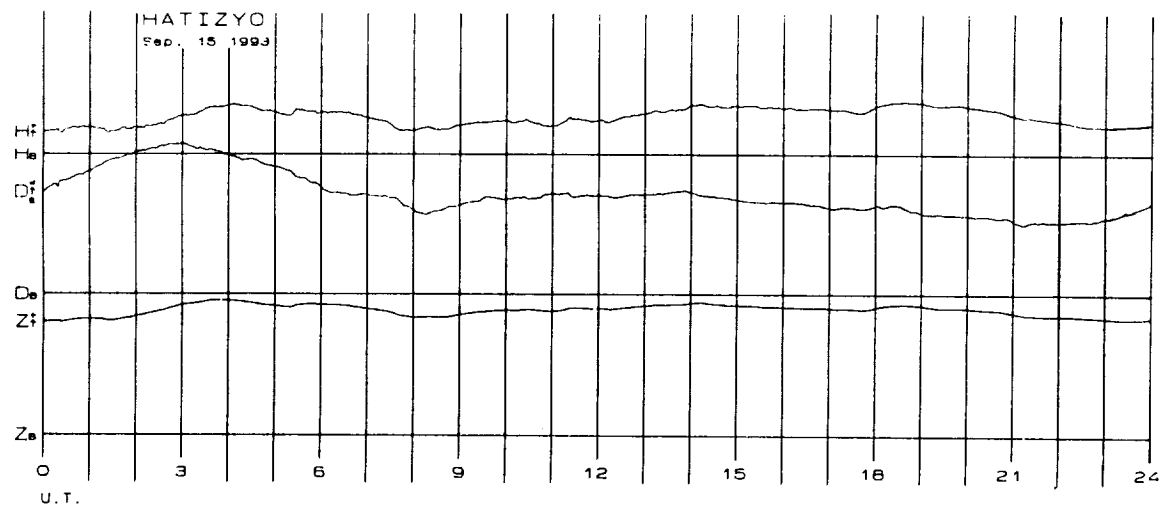
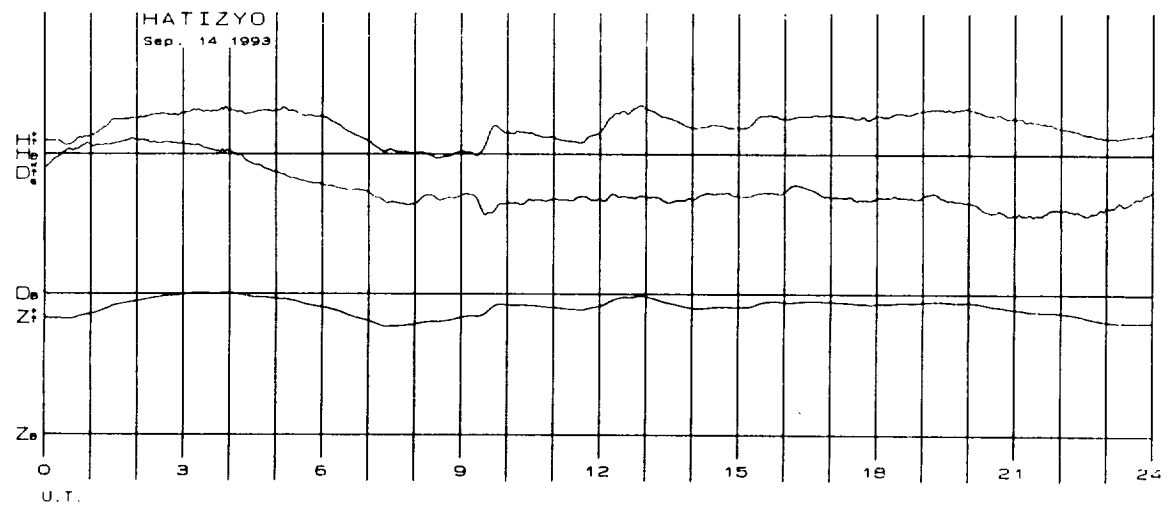
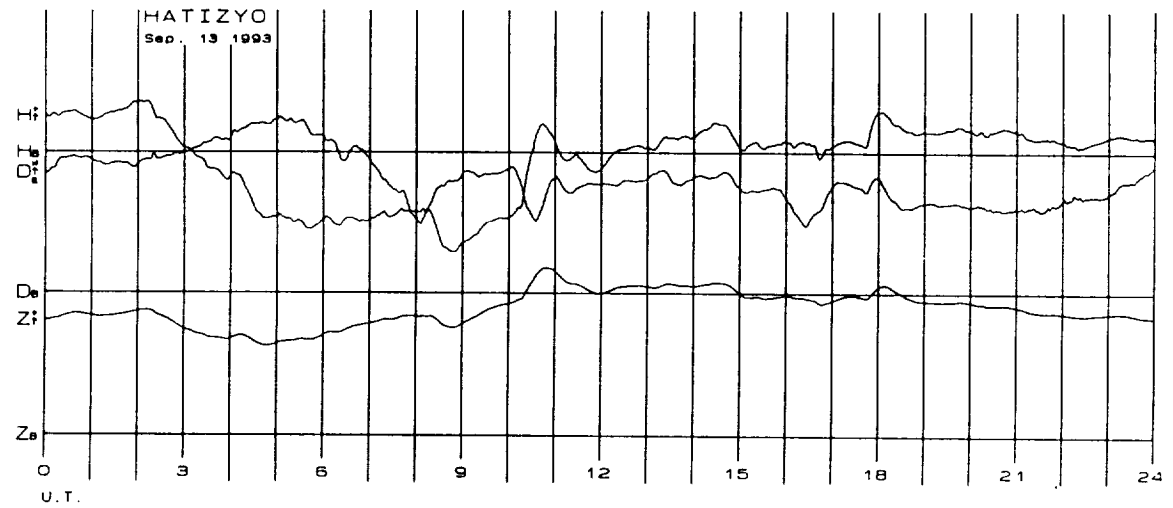
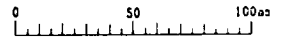


0 50 100ms

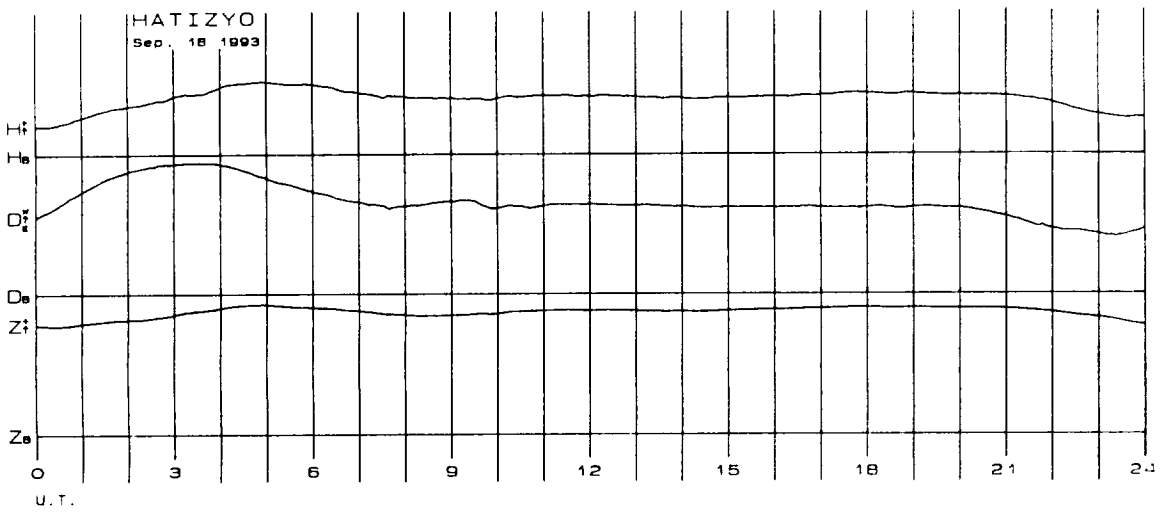
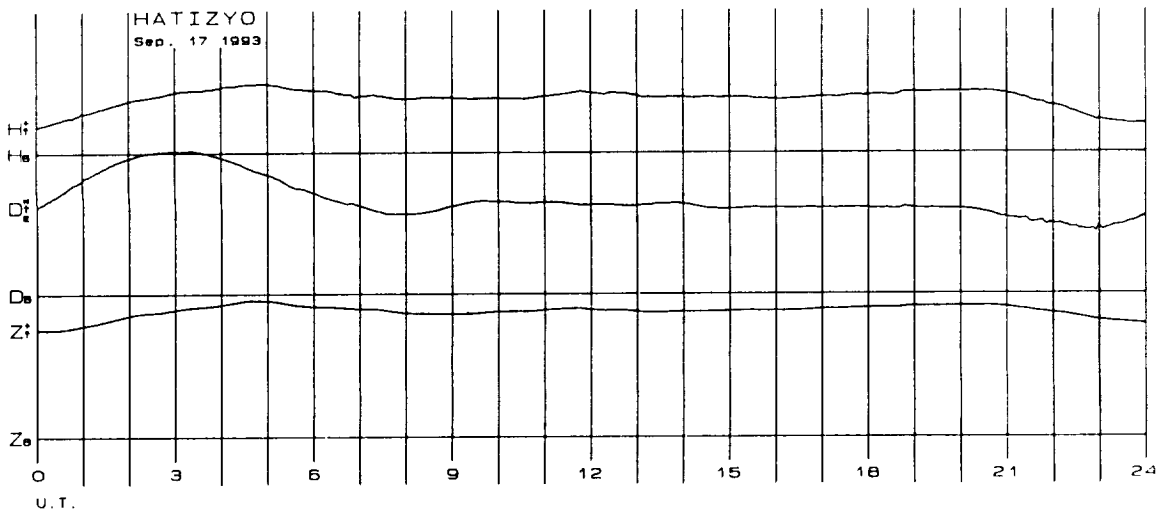
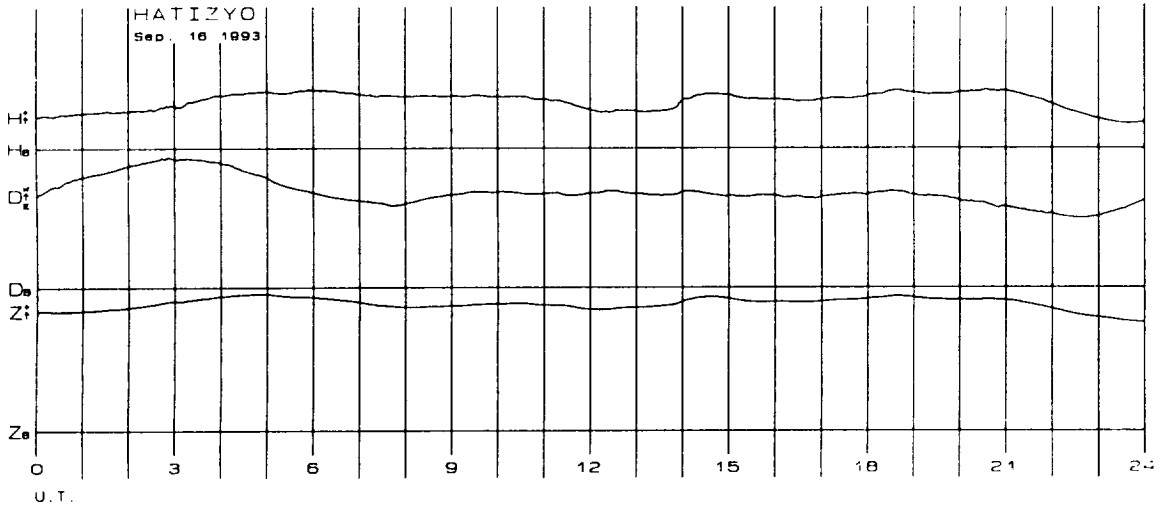




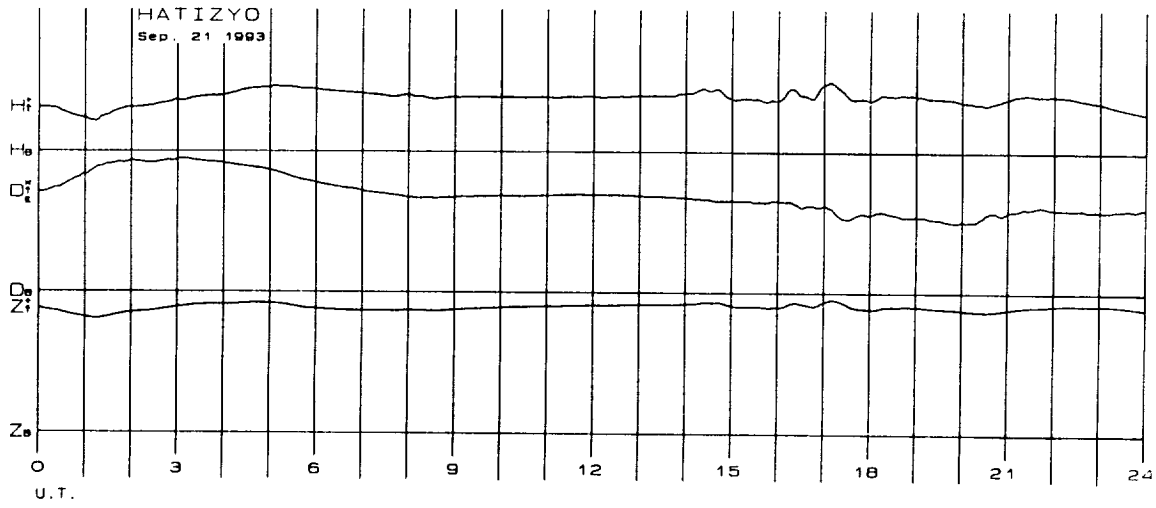
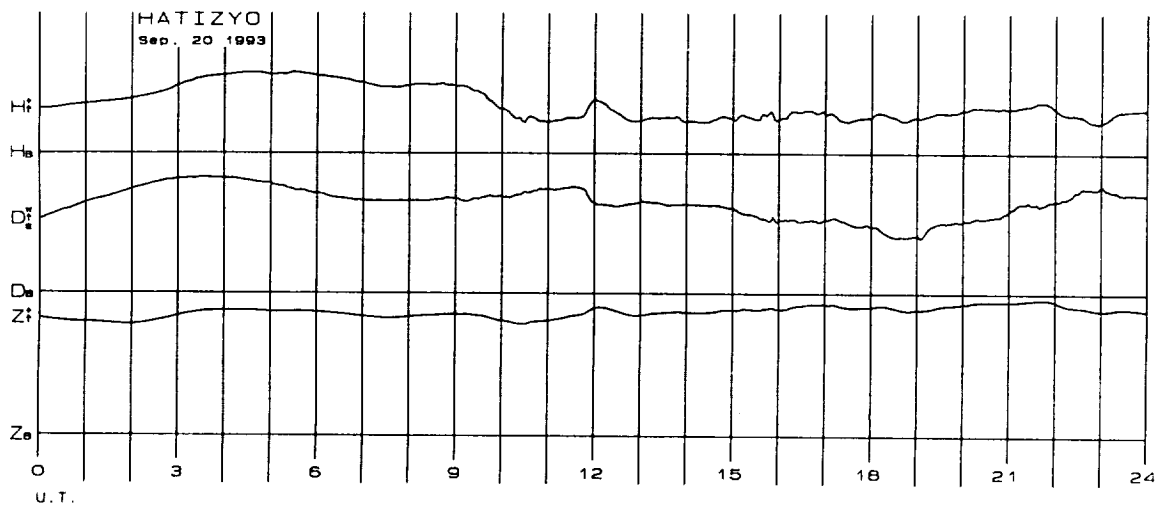
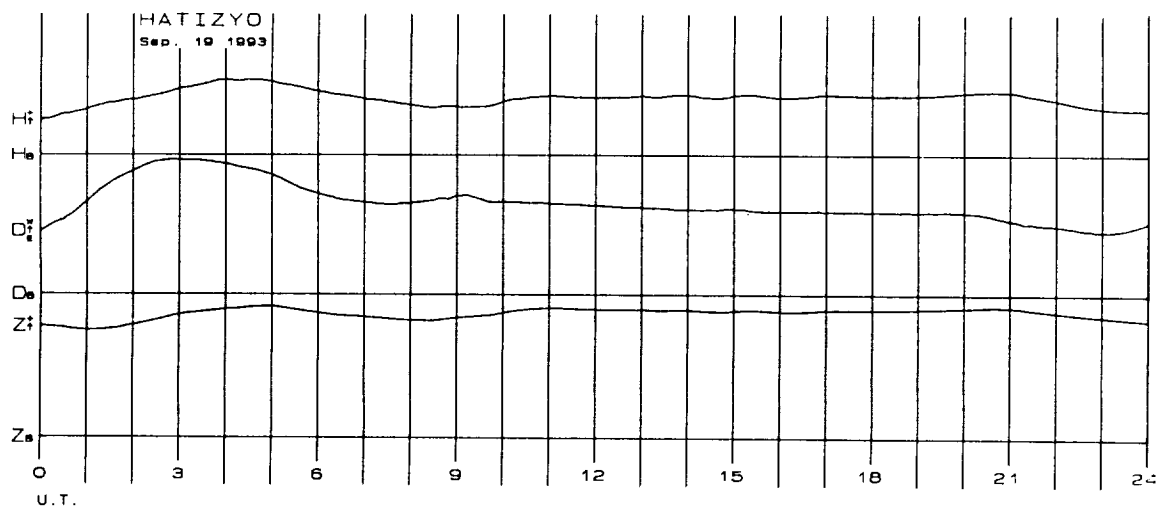




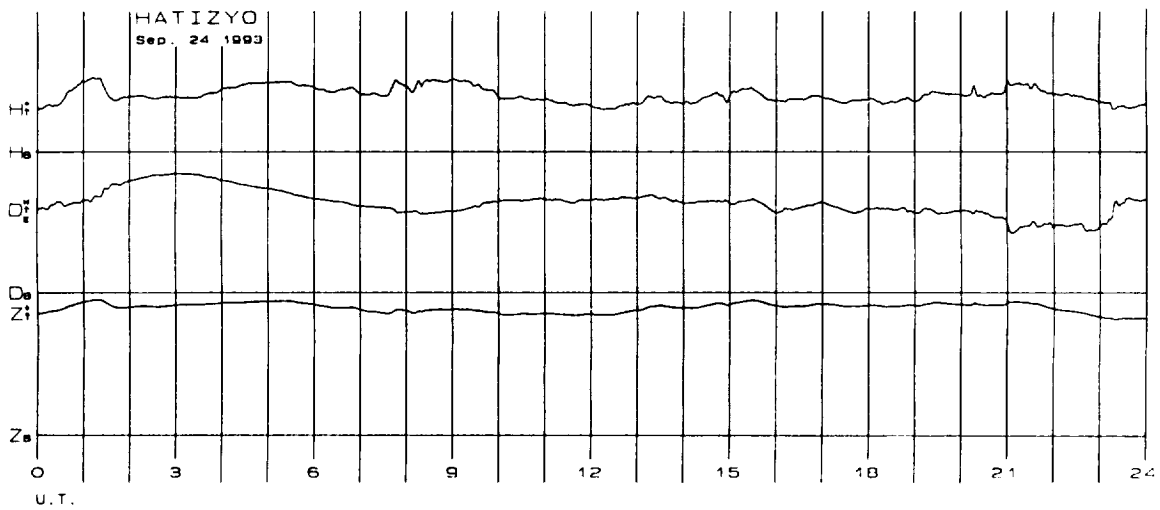
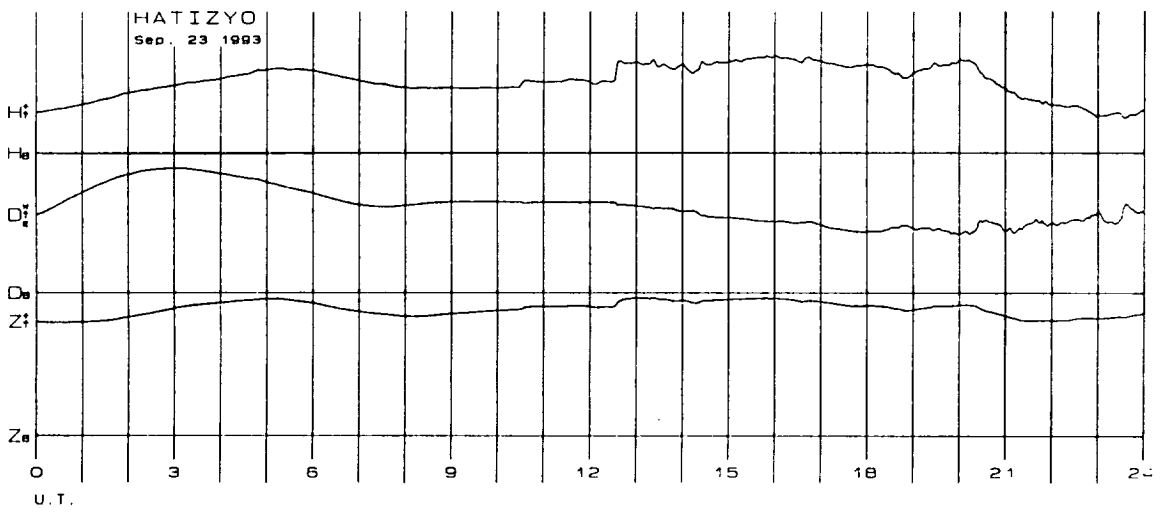
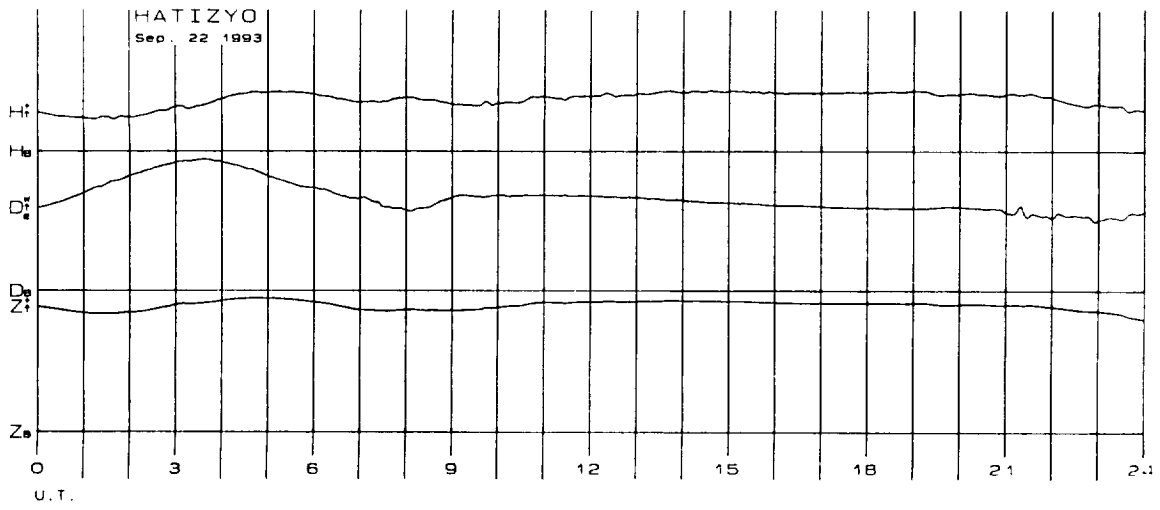
0 50 100ac

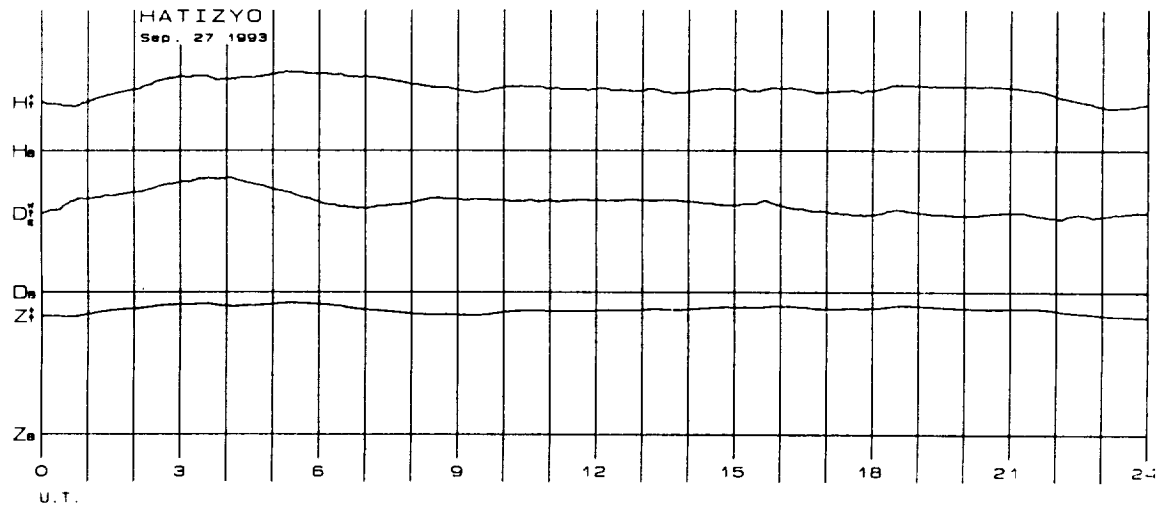
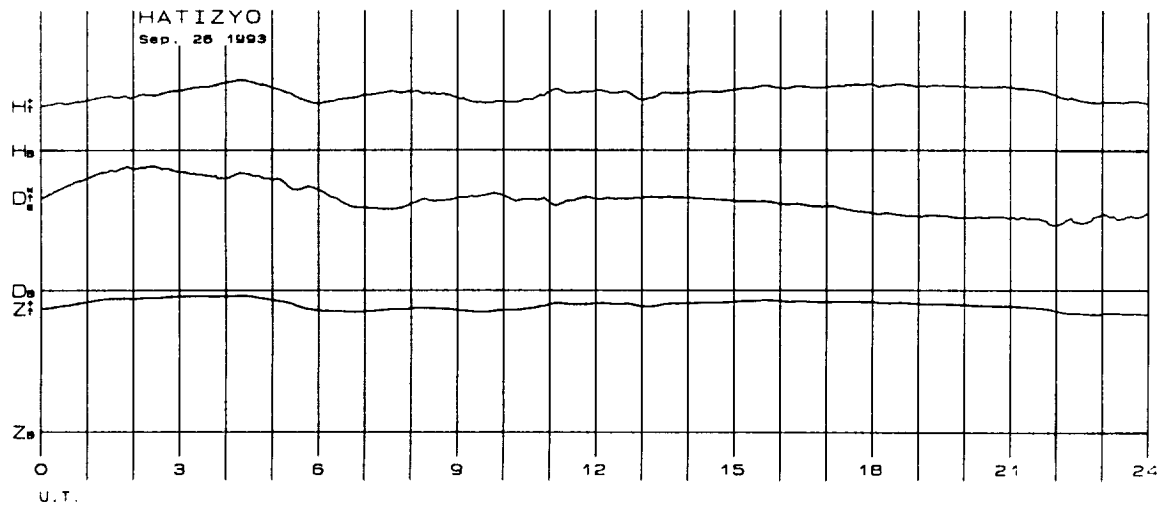
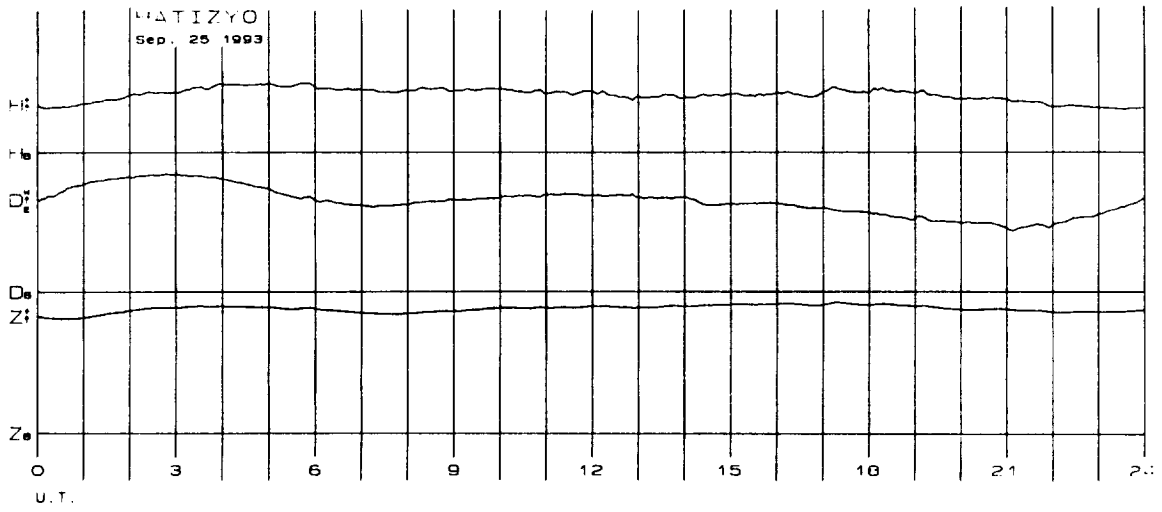


0 50 100km

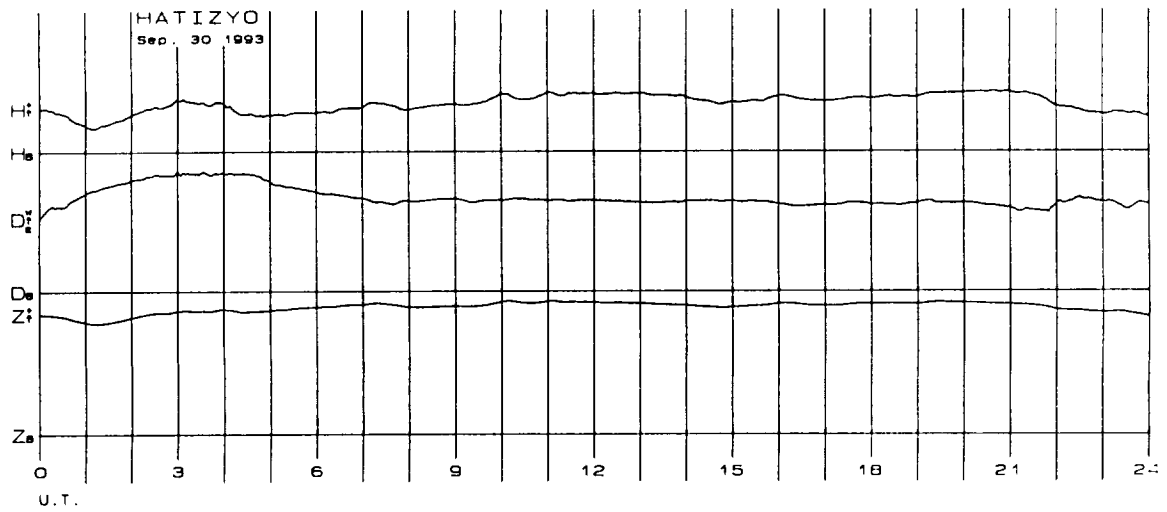
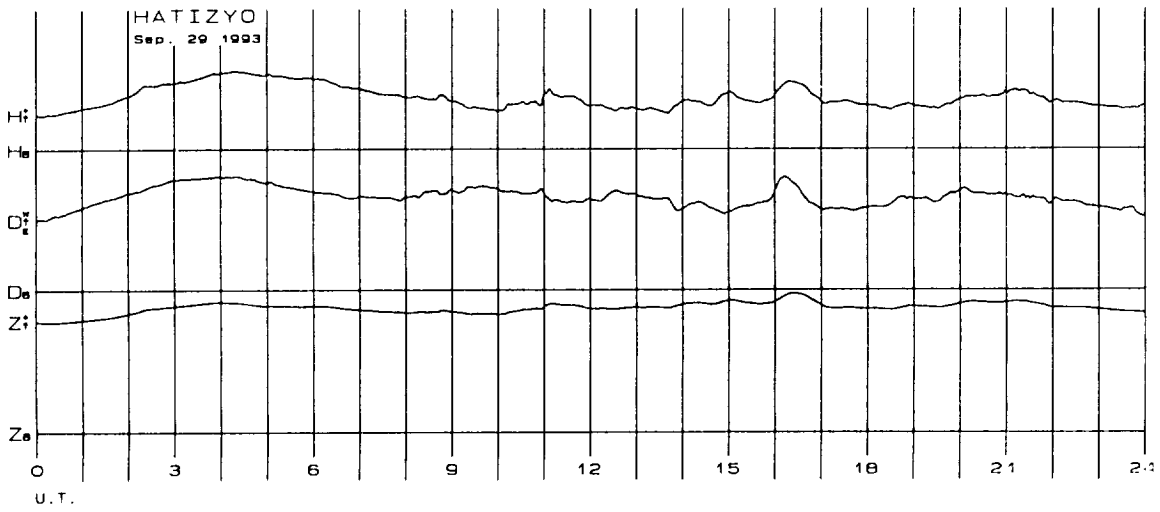
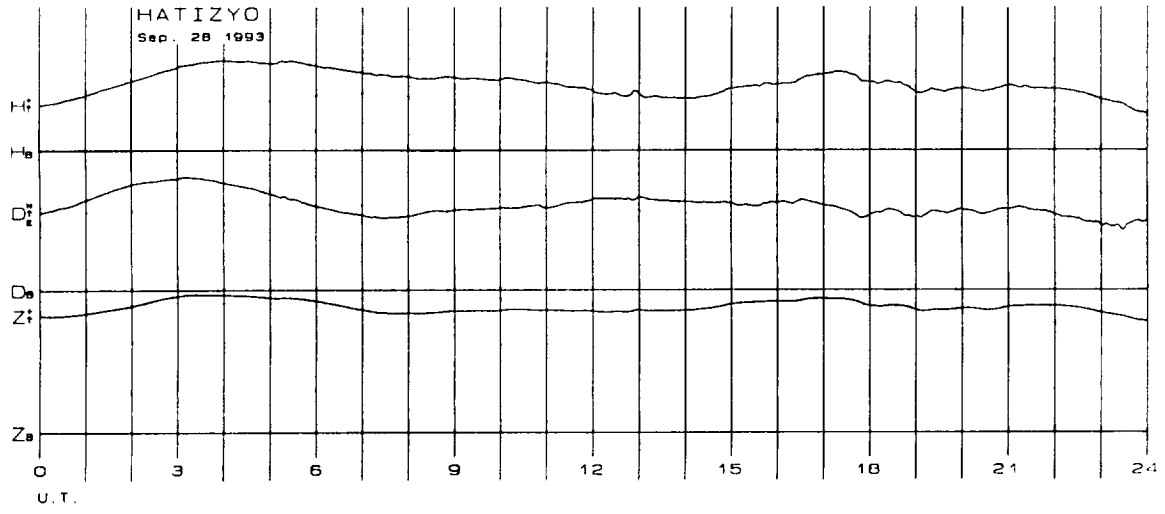


0 50 100km

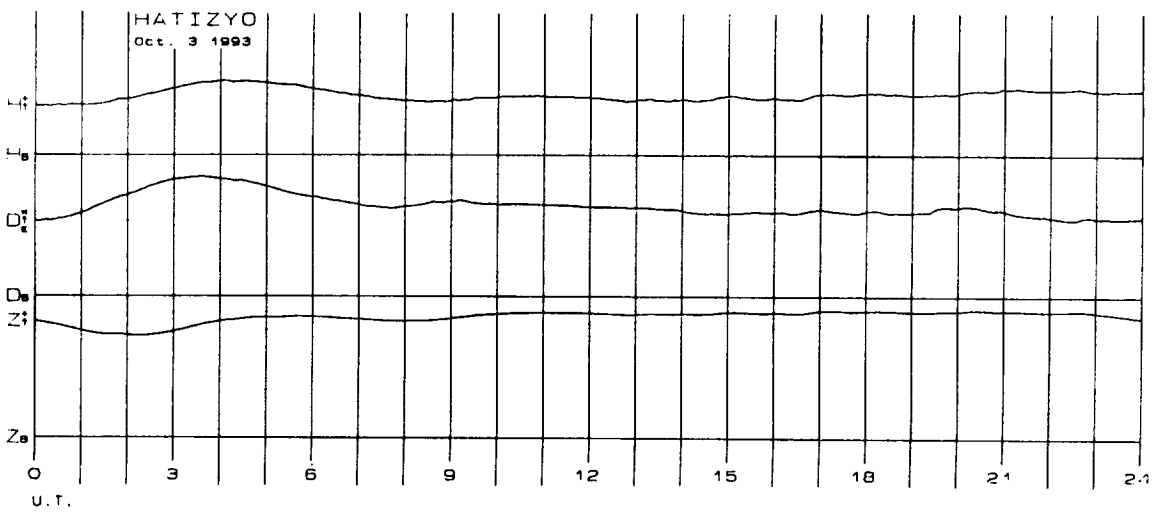
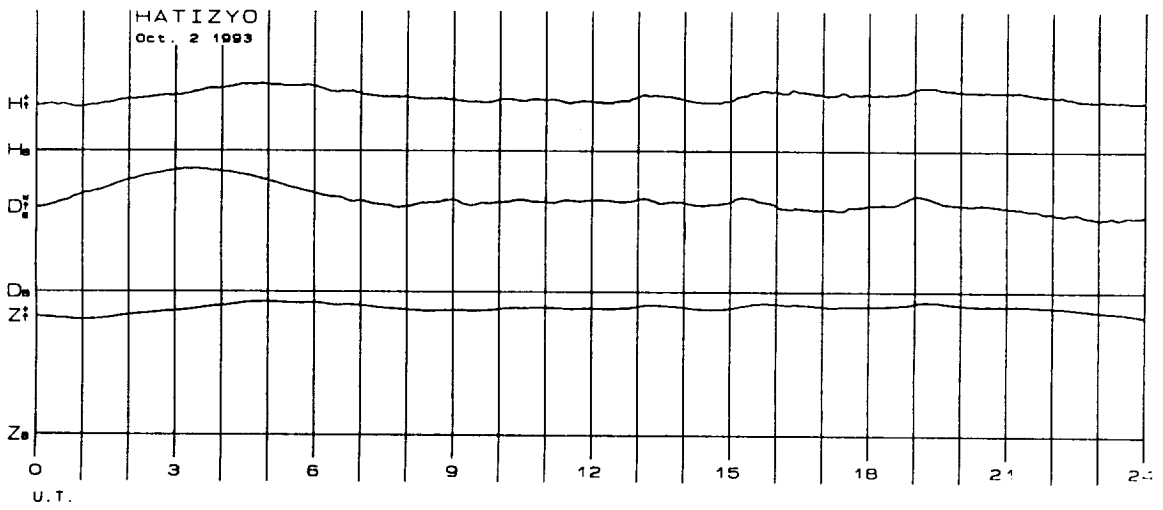
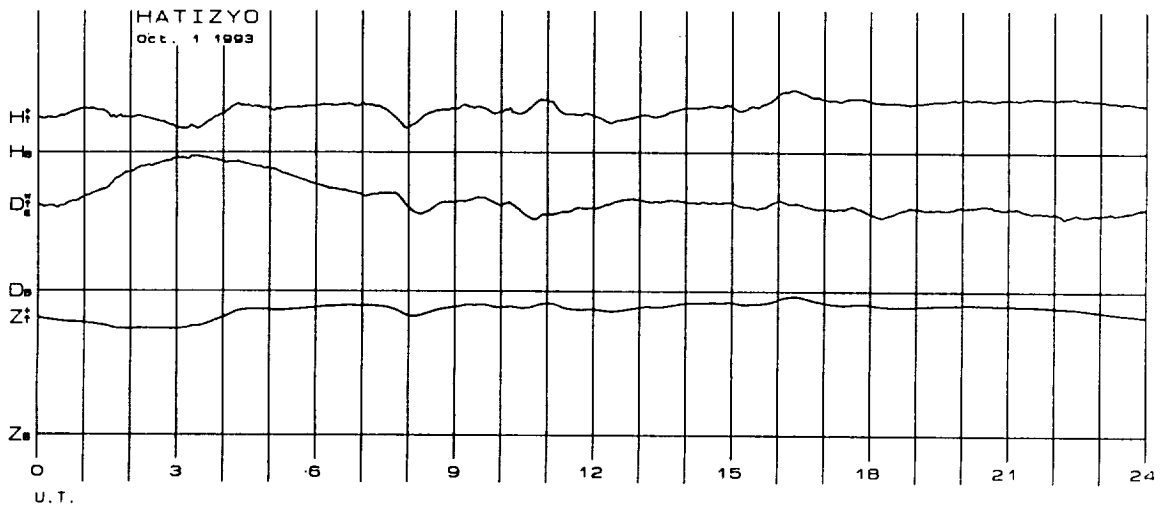




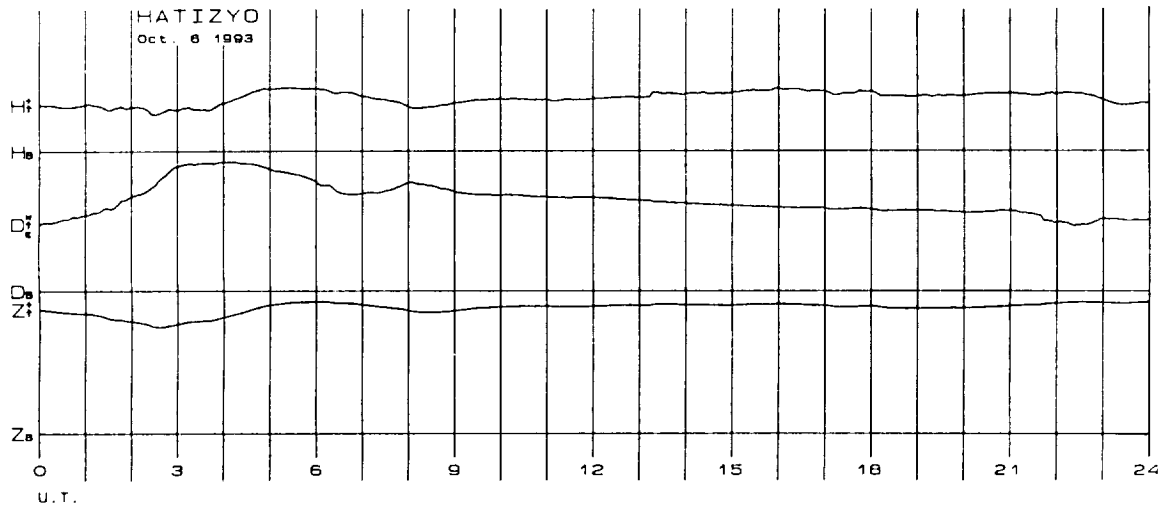
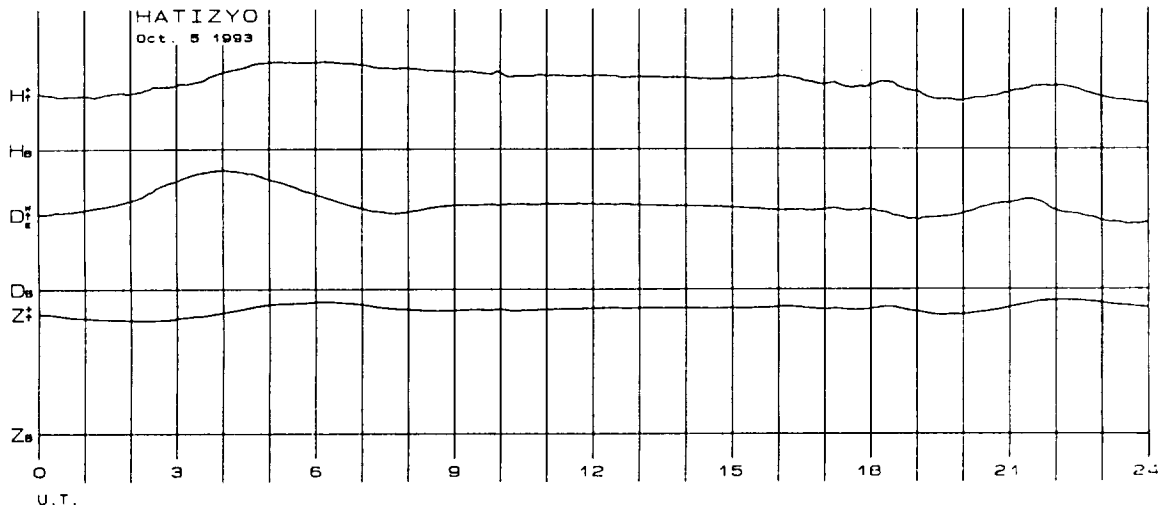
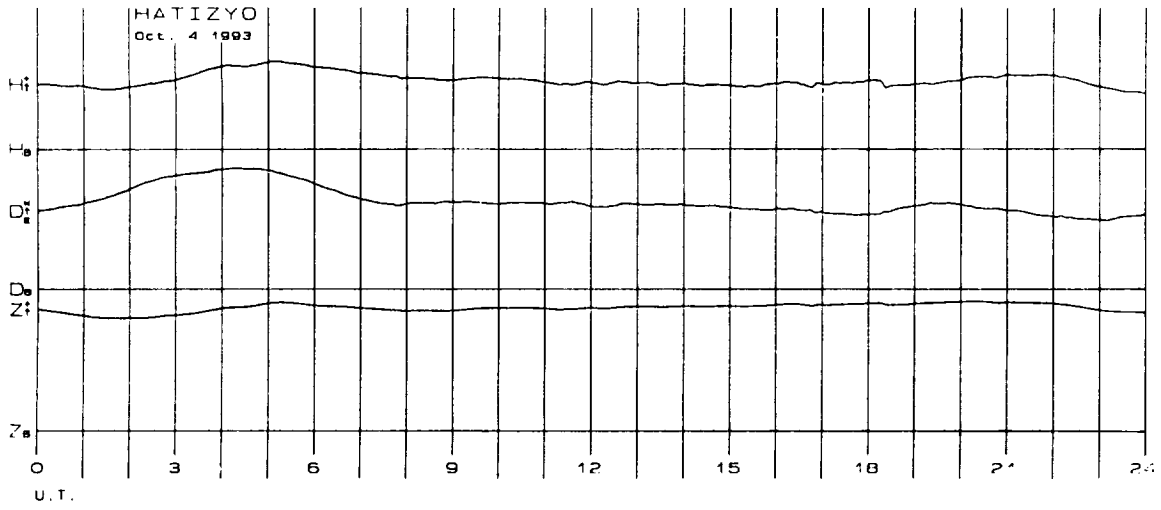
0 50 100m



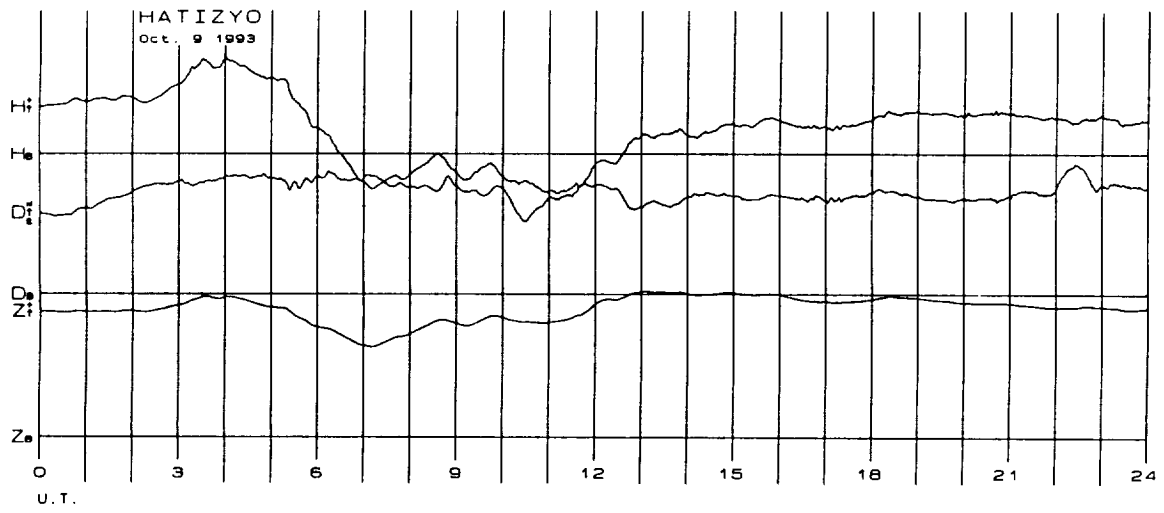
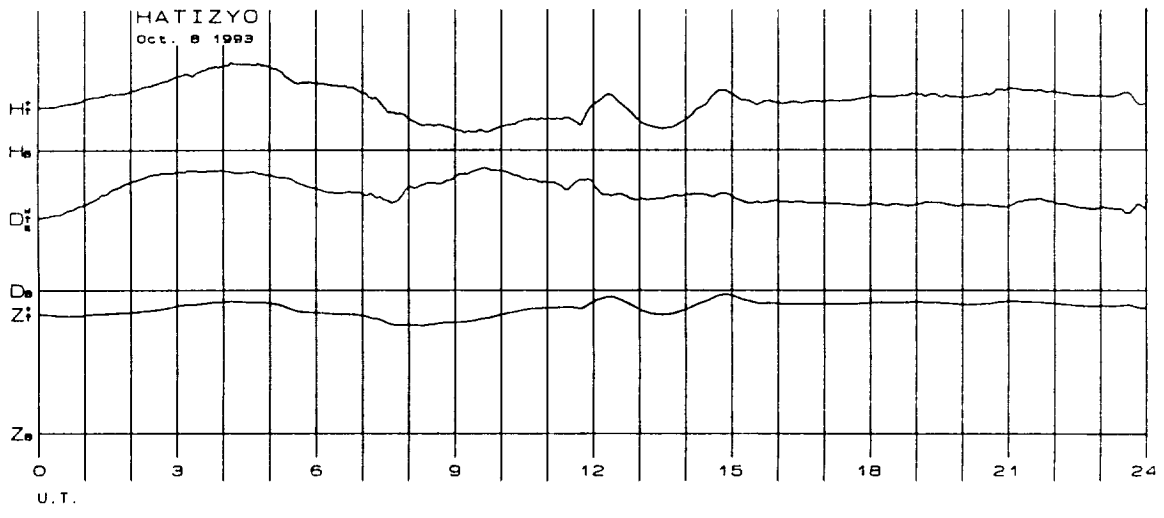
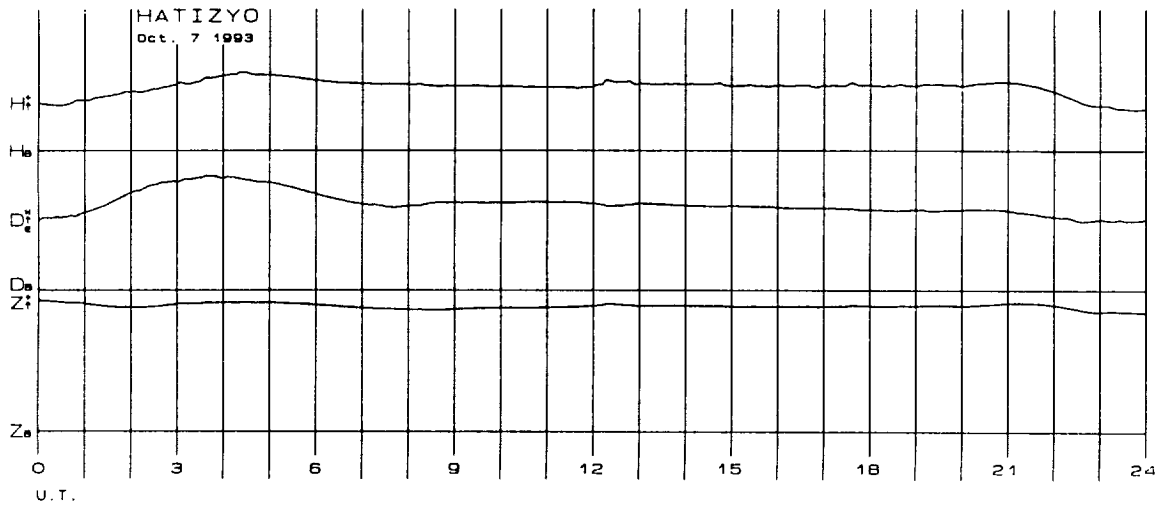
0 50 100km



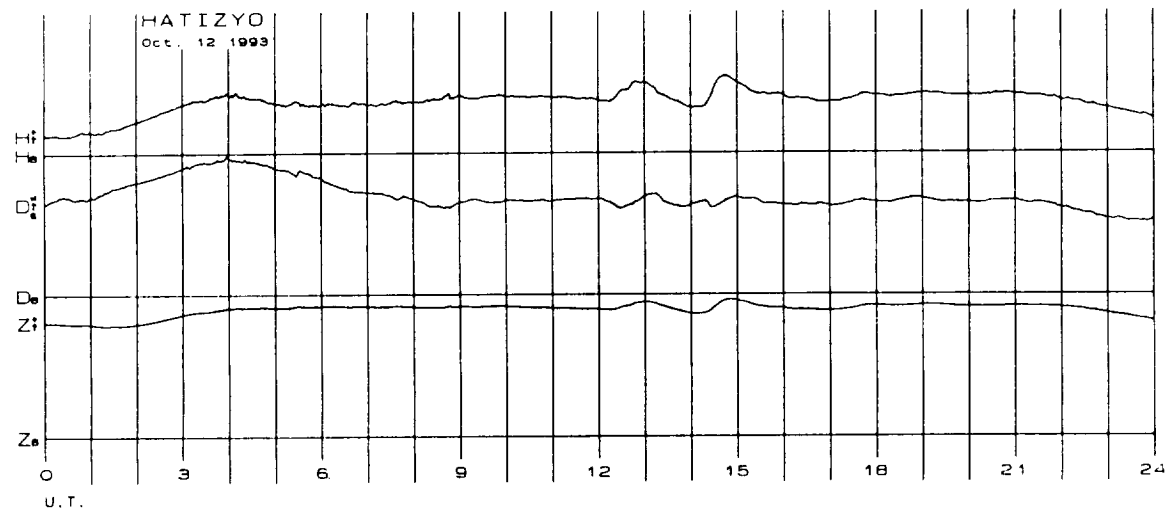
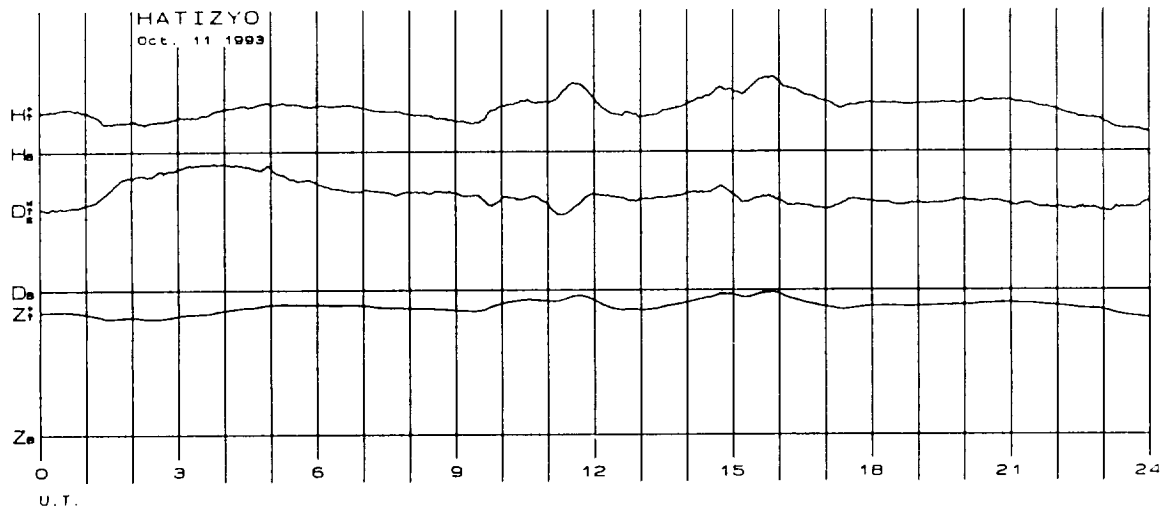
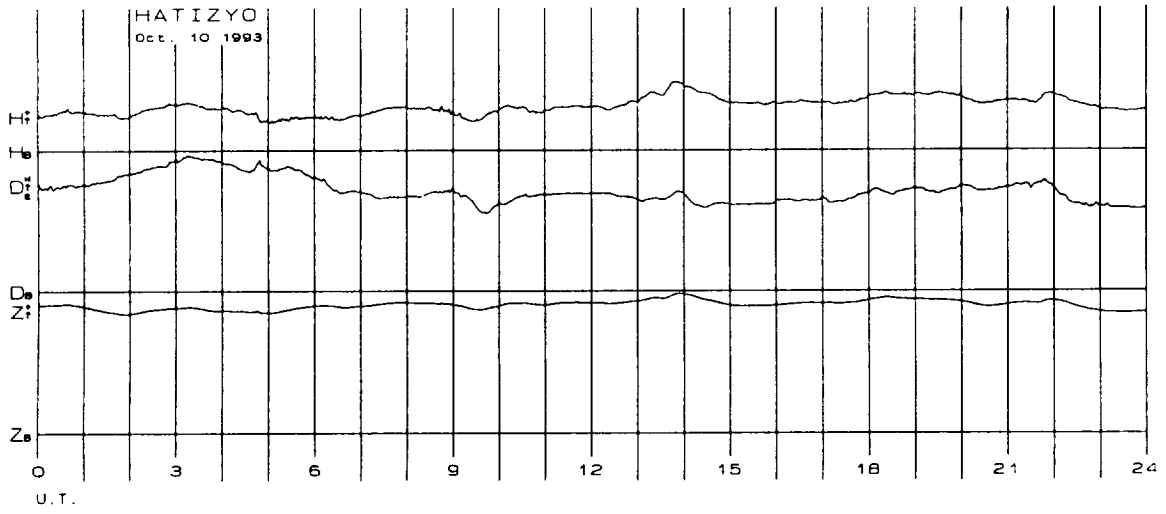
0 50 100ms



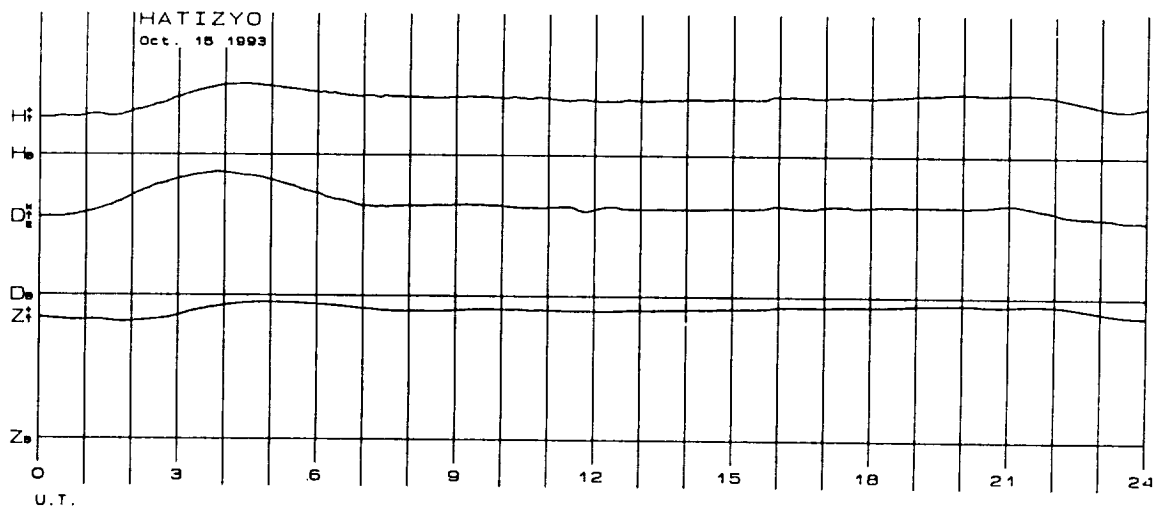
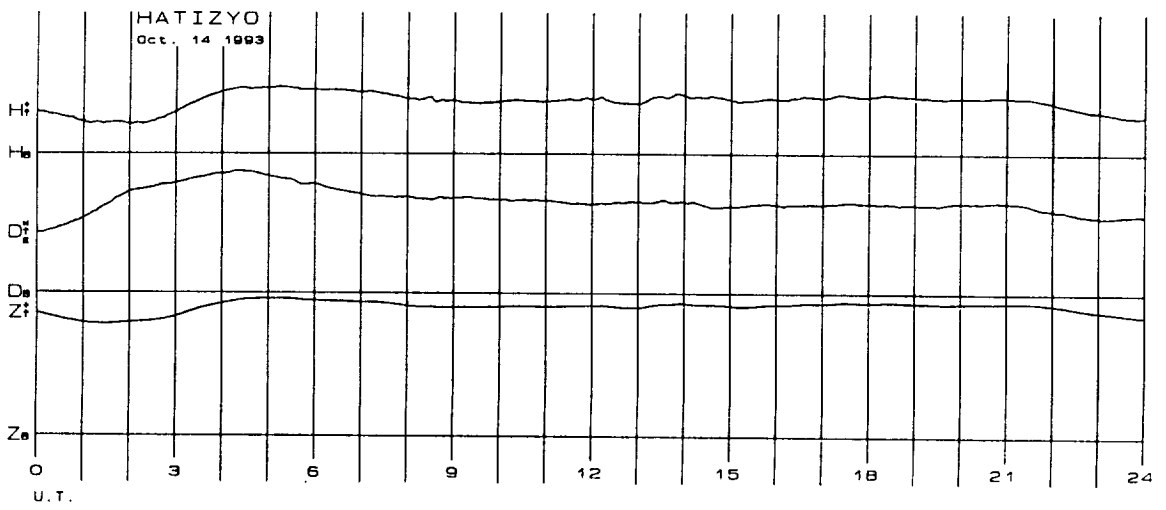
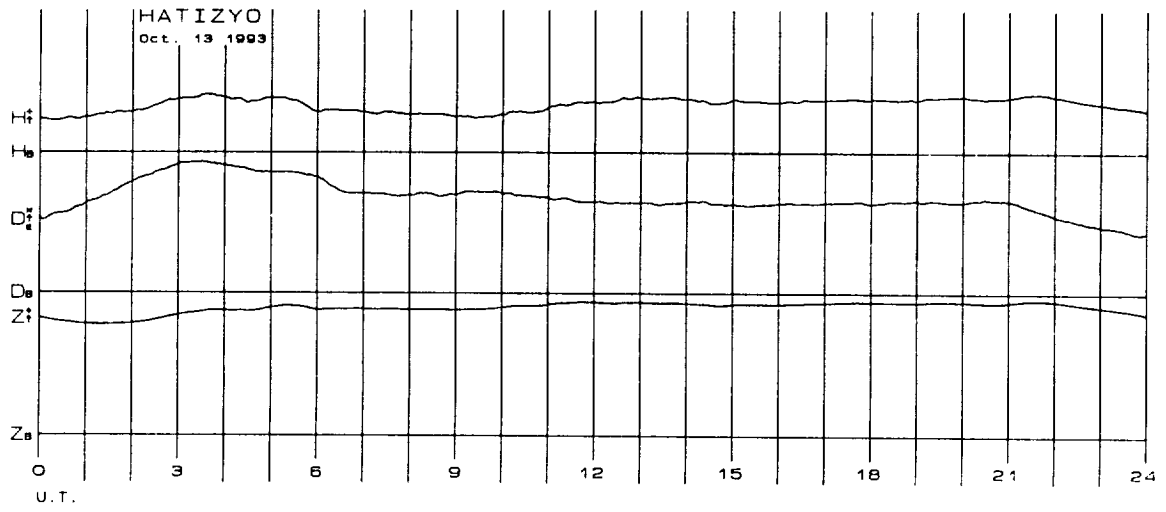
0 50 100km



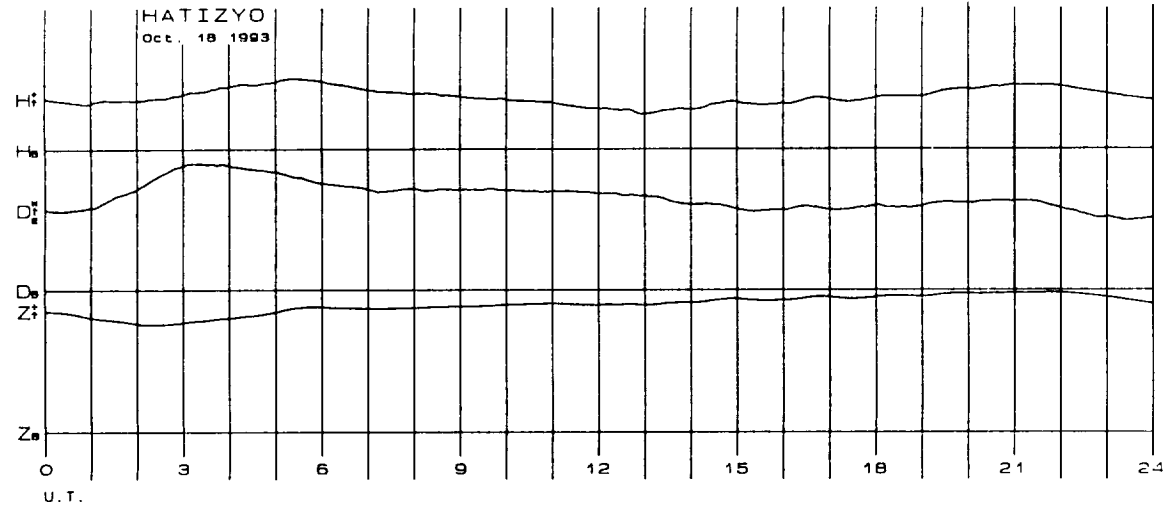
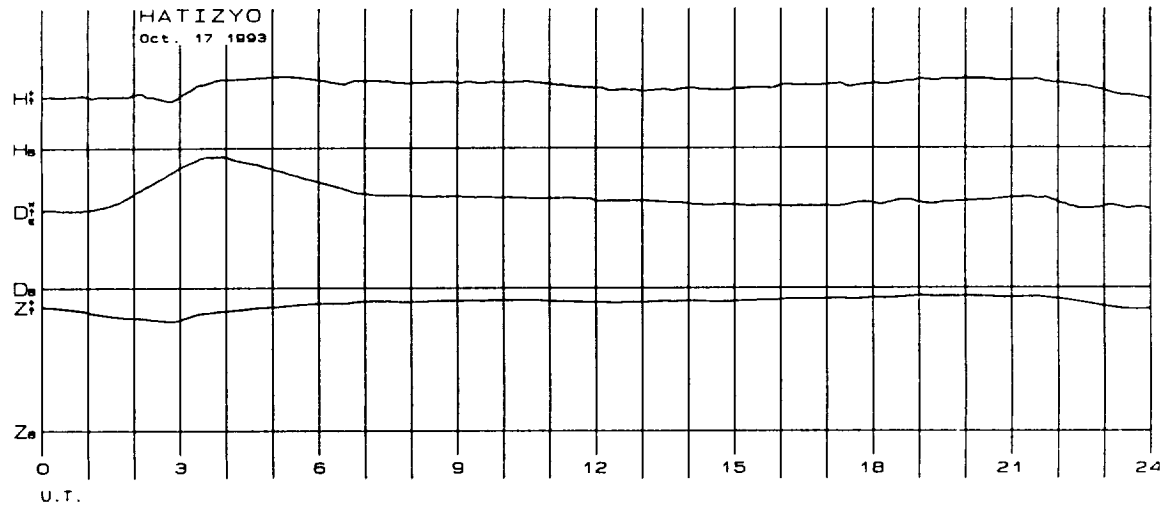
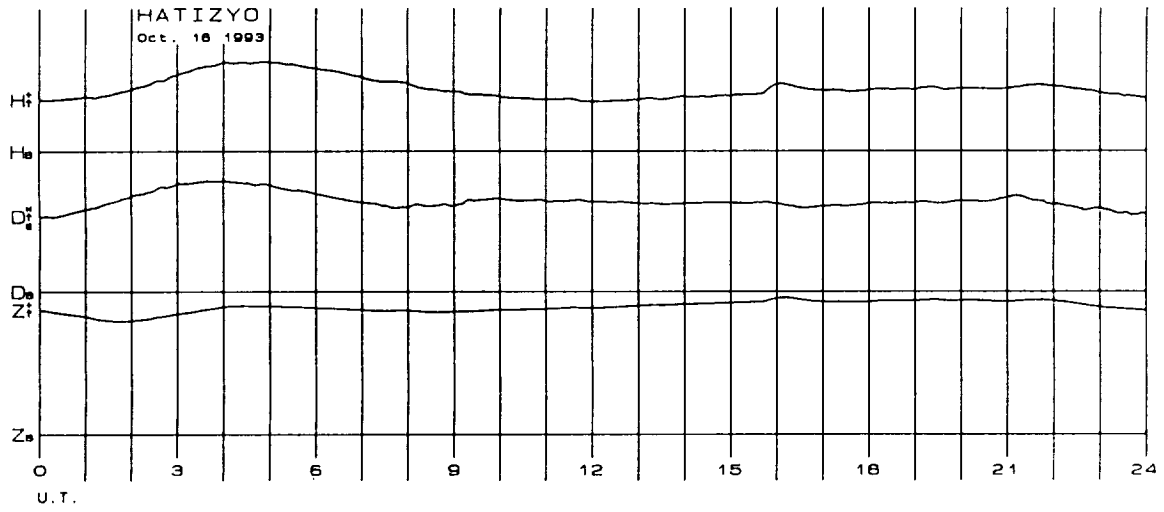
0 50 100ms



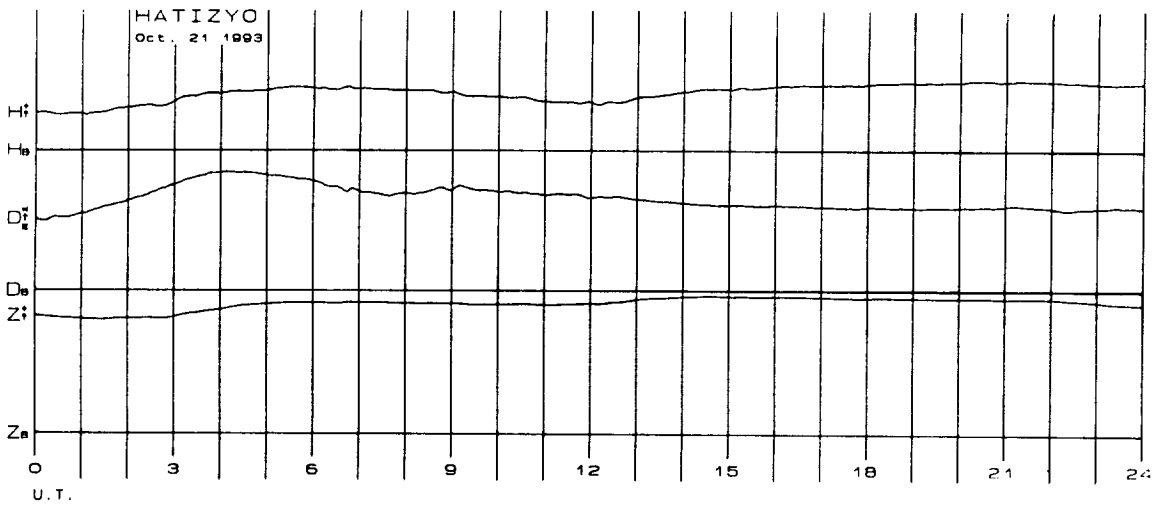
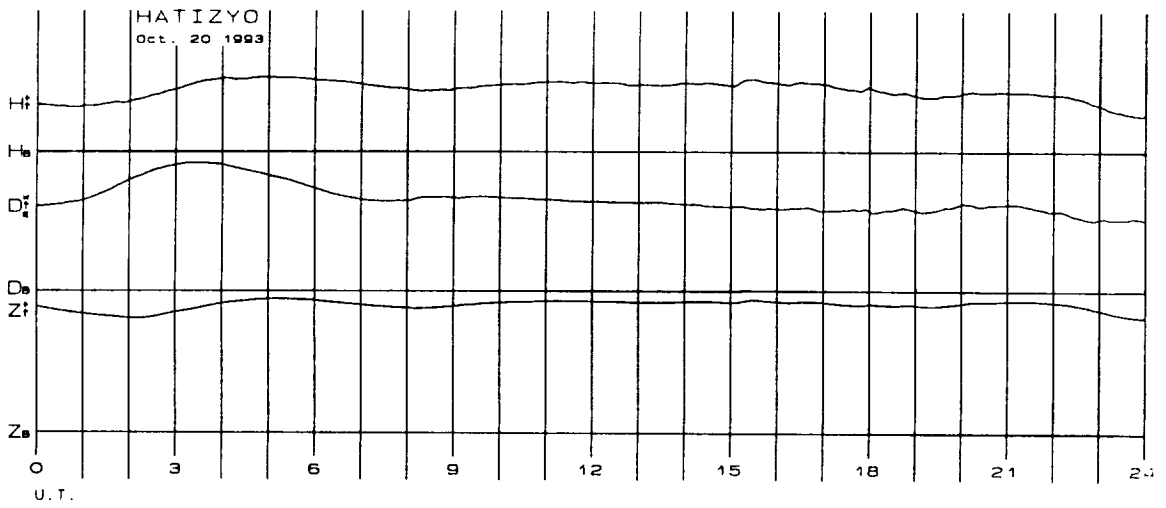
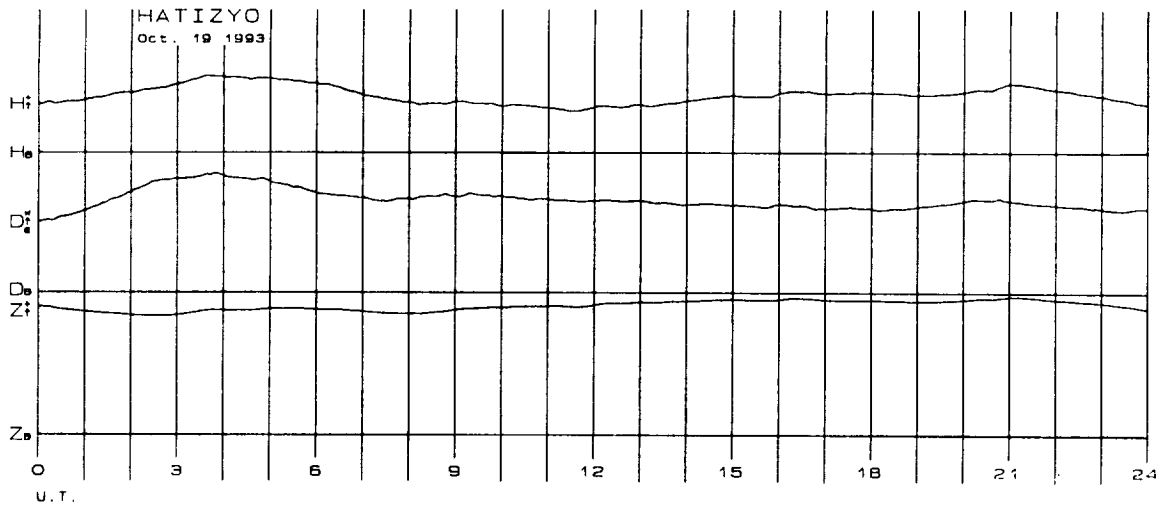
0 50 100ms



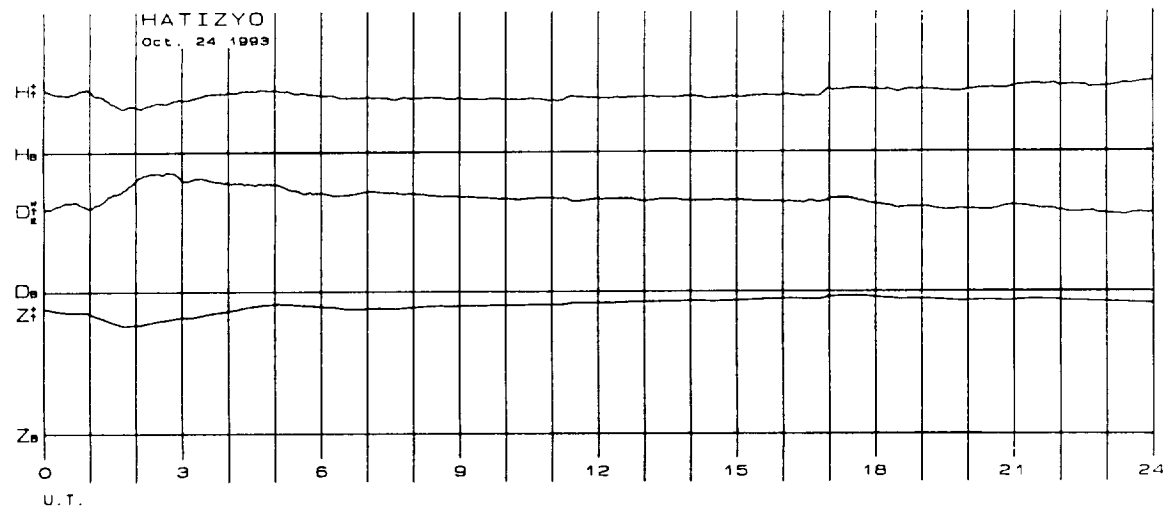
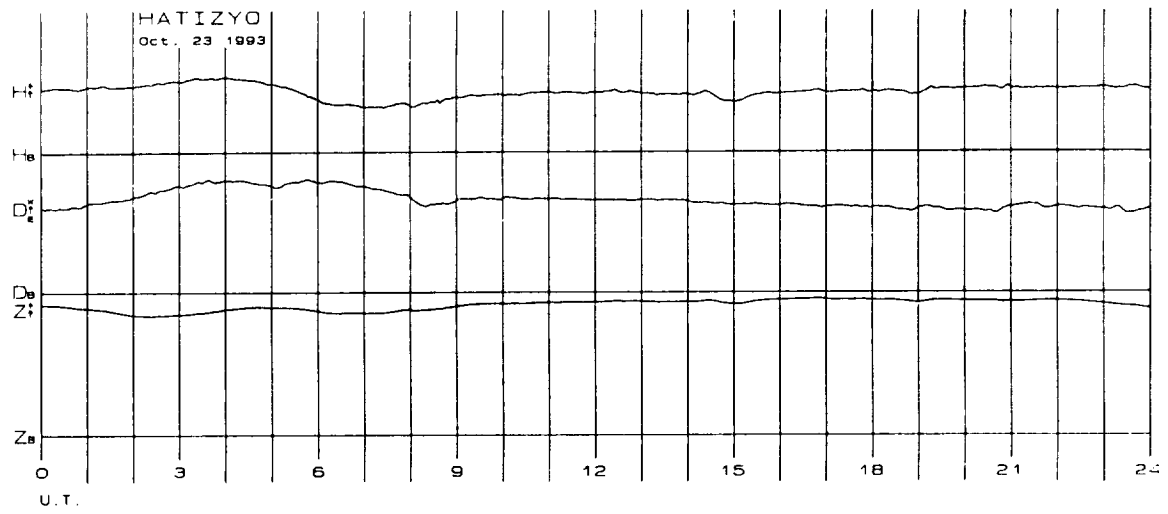
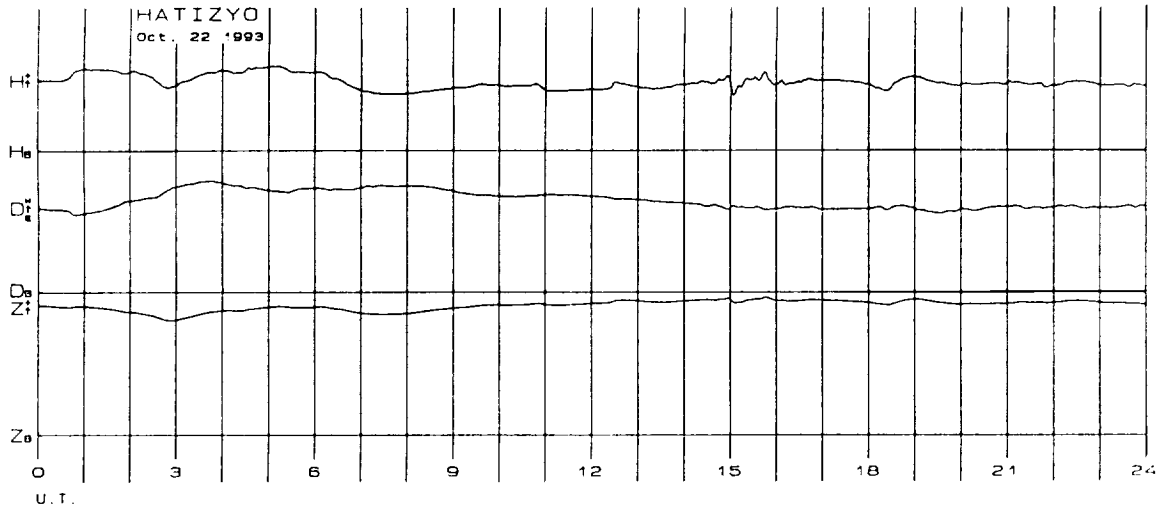
0 50 100ms

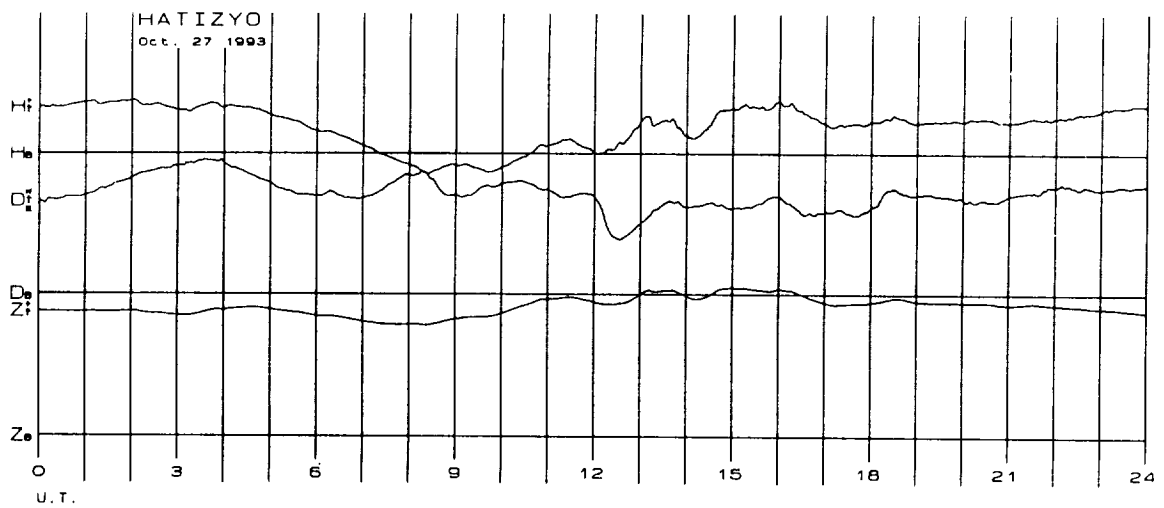
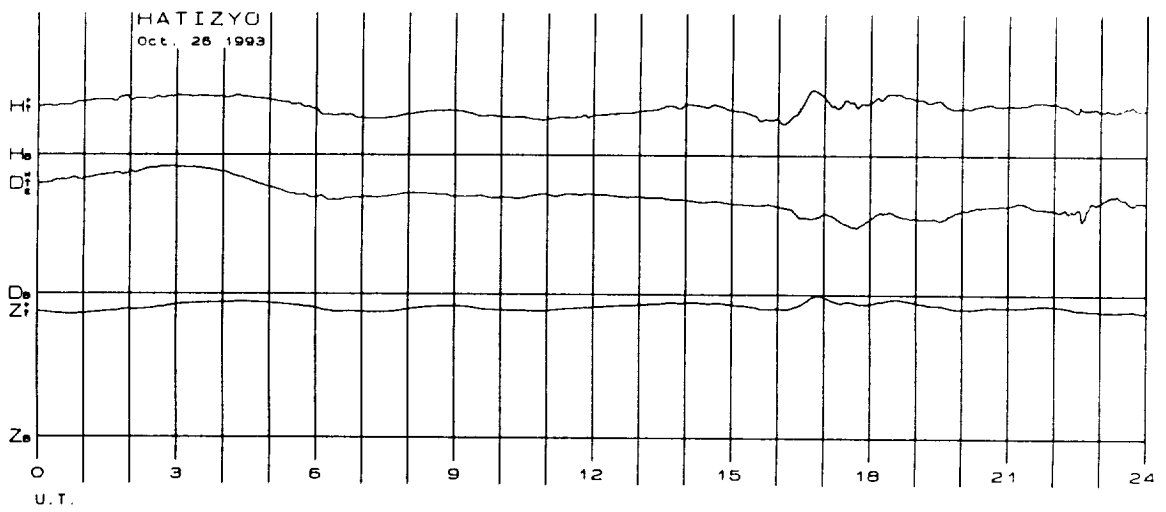
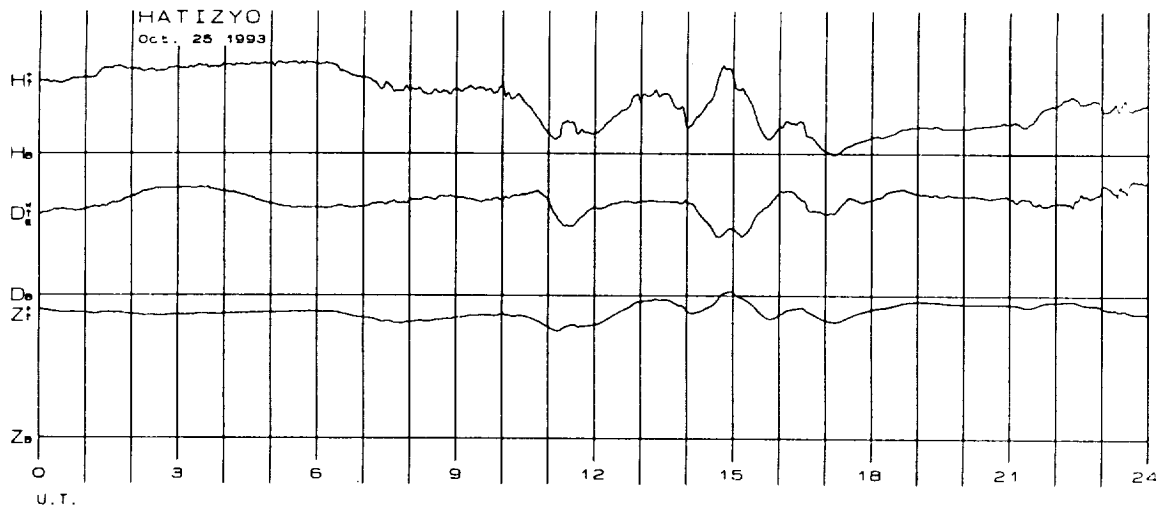
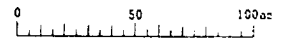


0 50 100ms

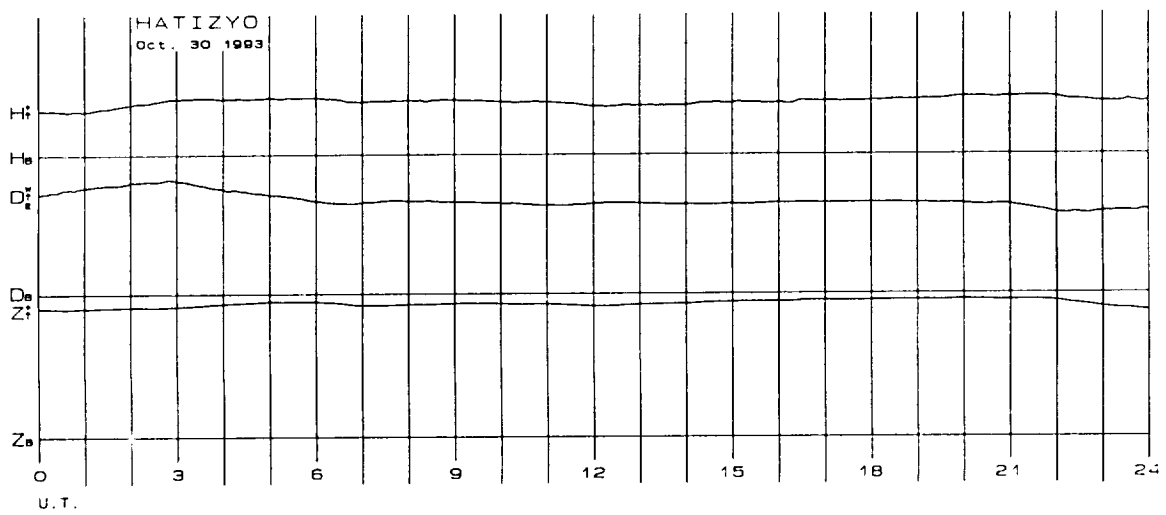
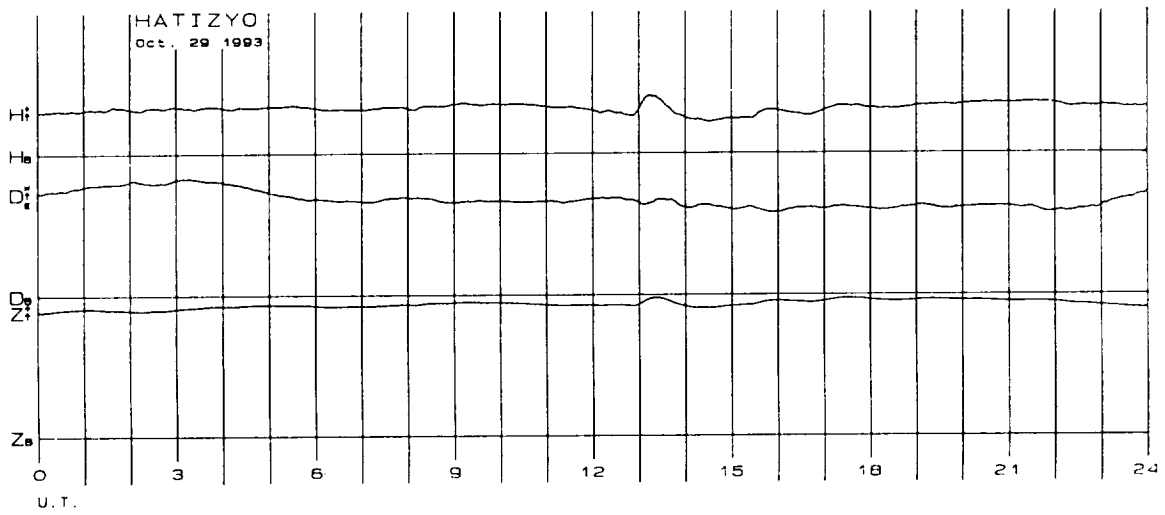
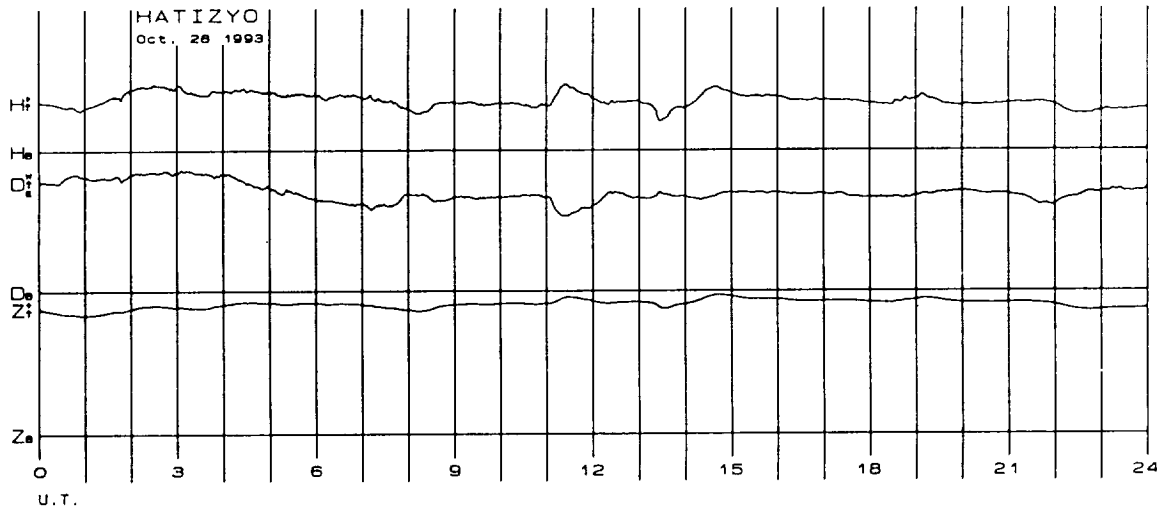


0 50 100ns

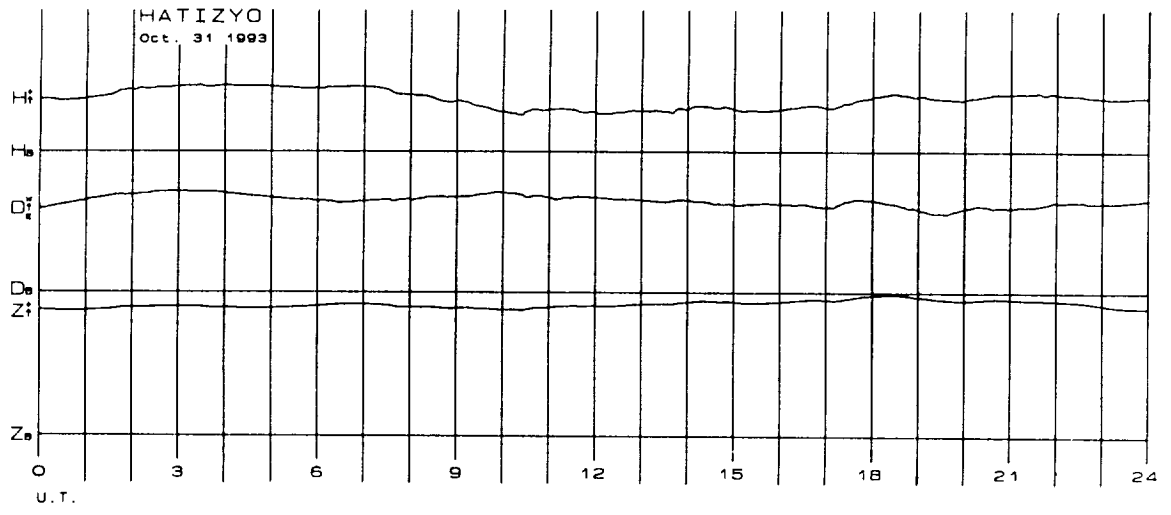




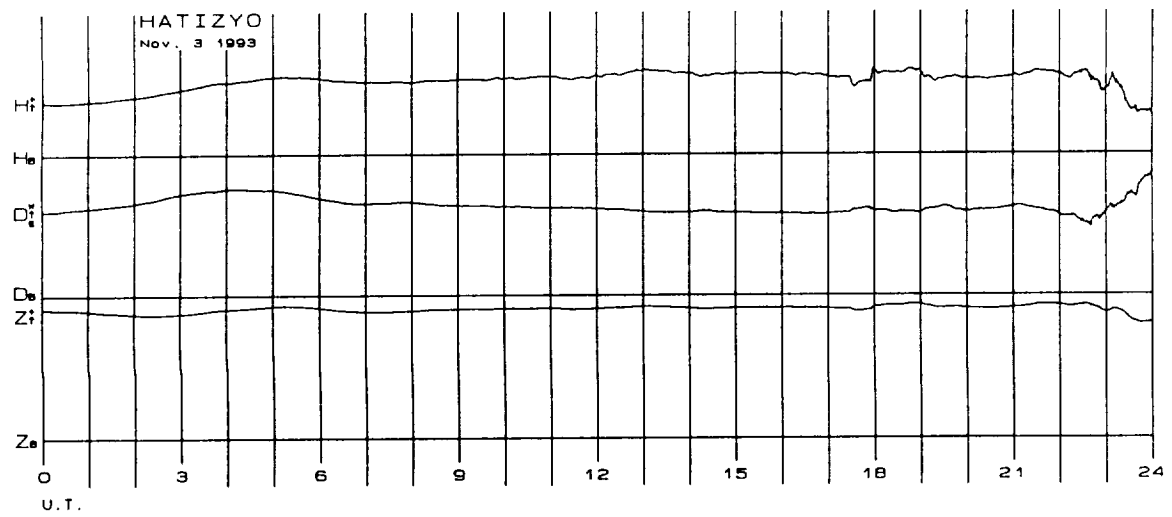
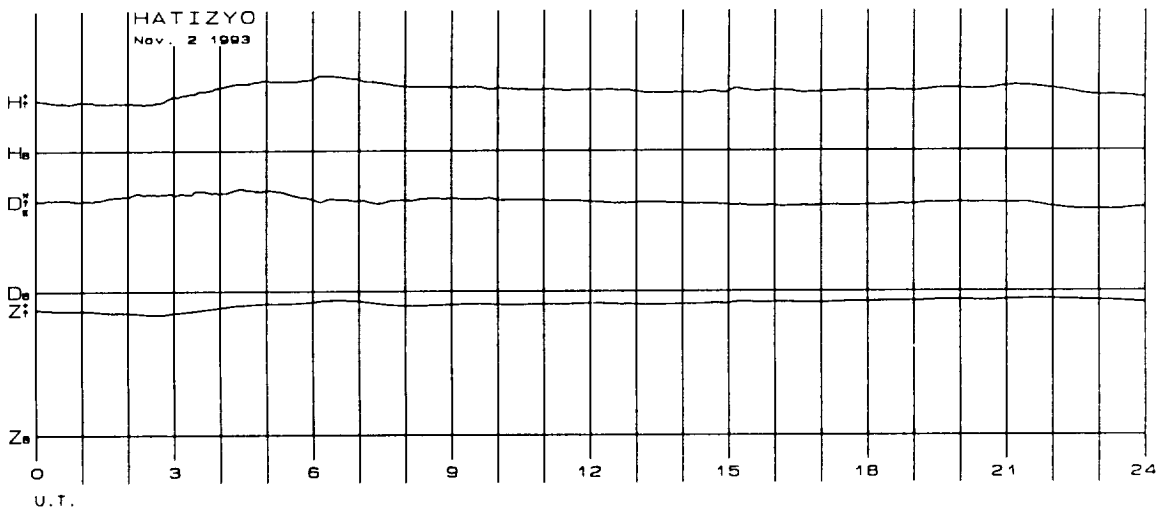
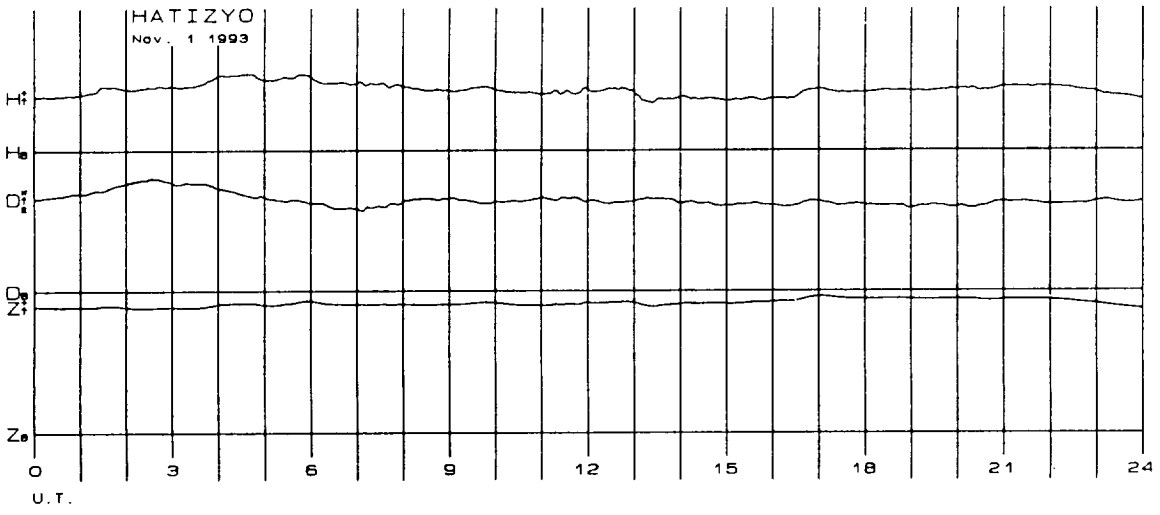
0 50 100ms

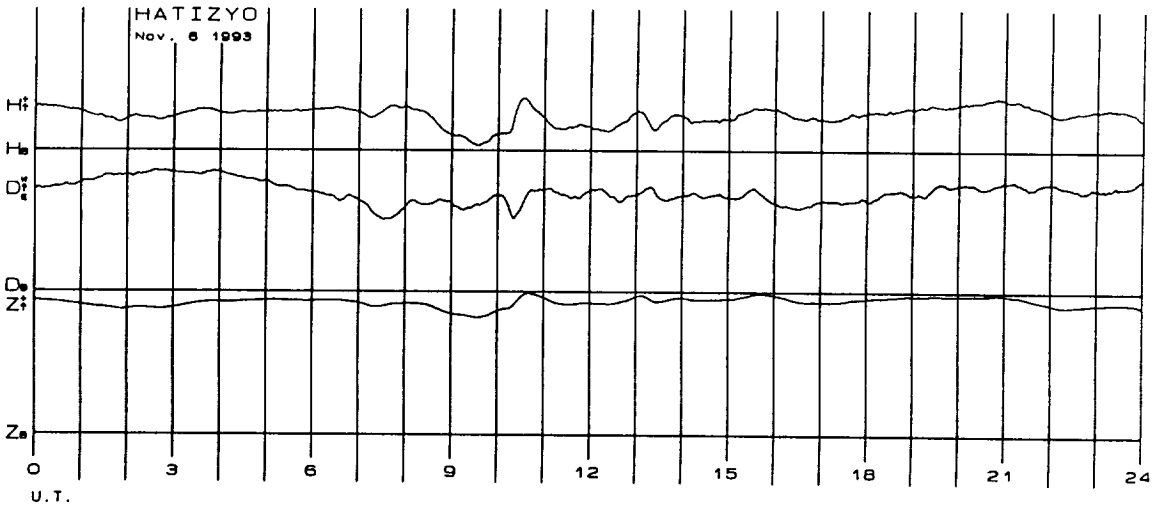
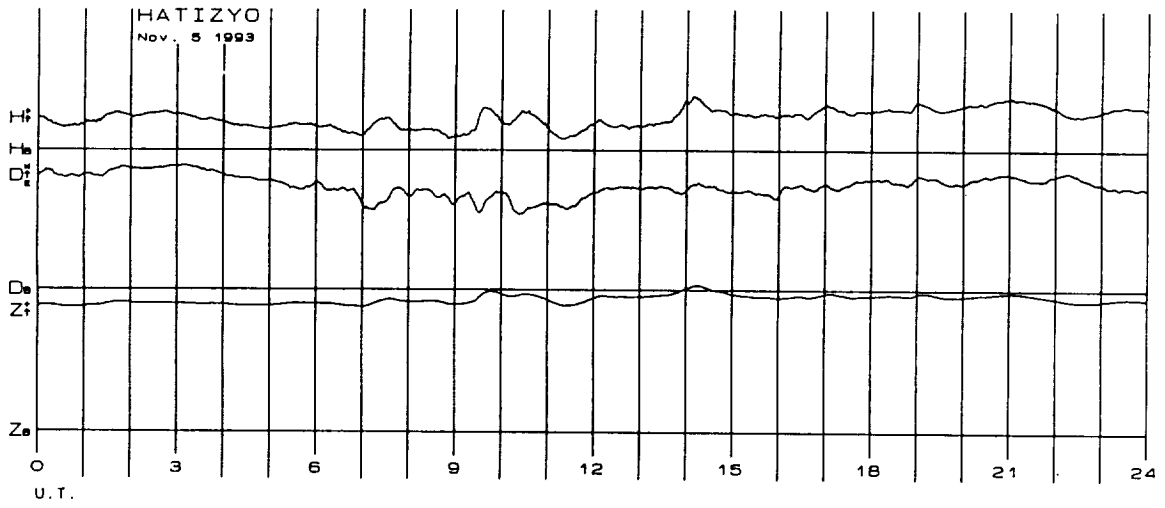
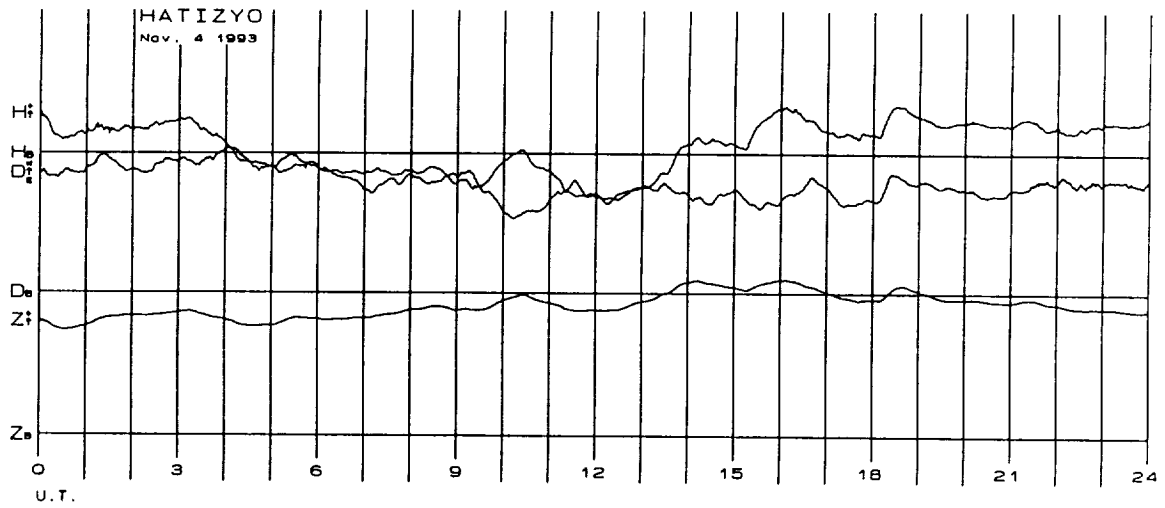
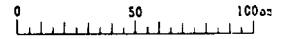


0 50 100ms

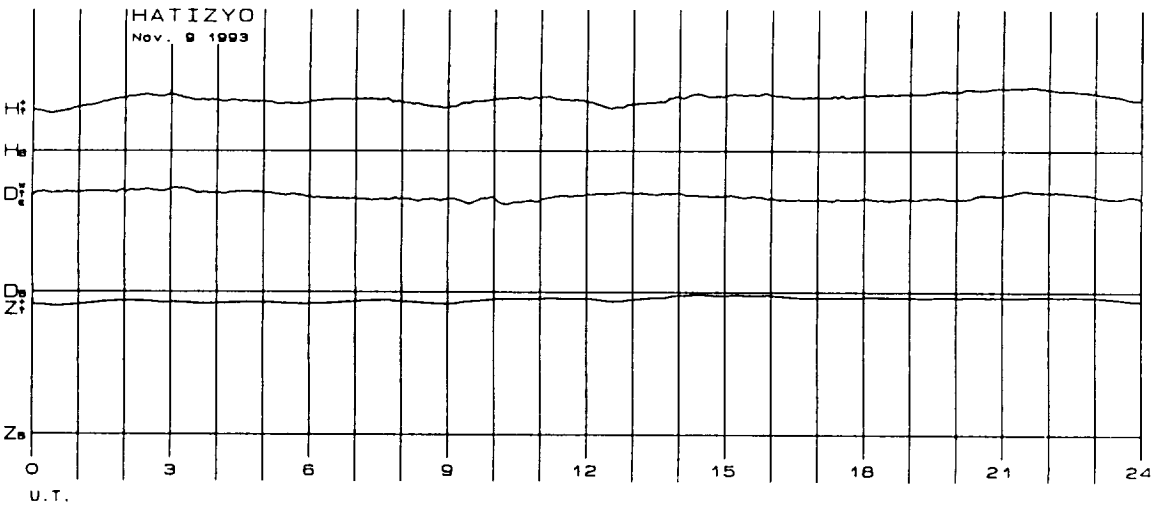
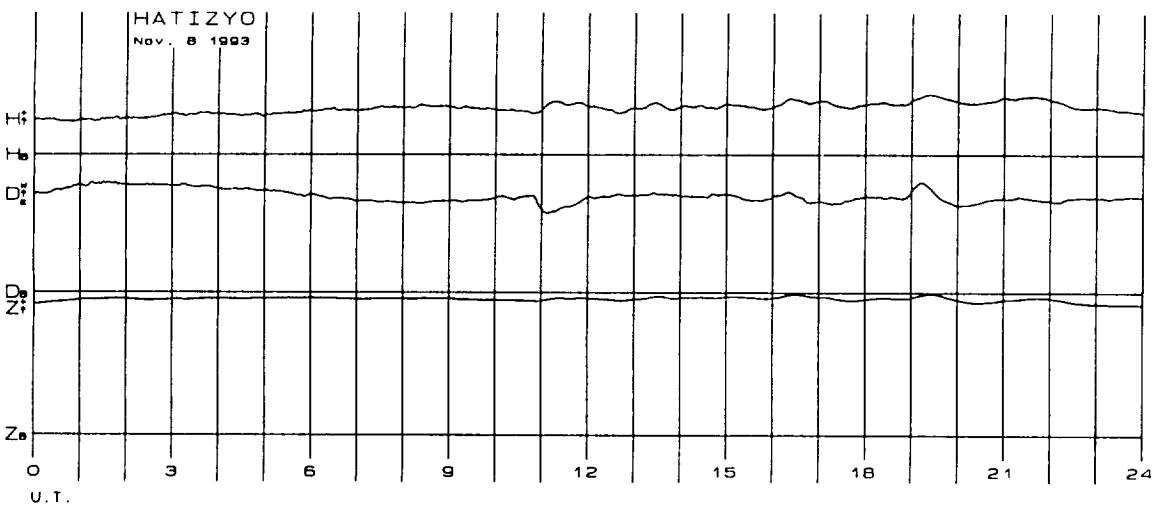
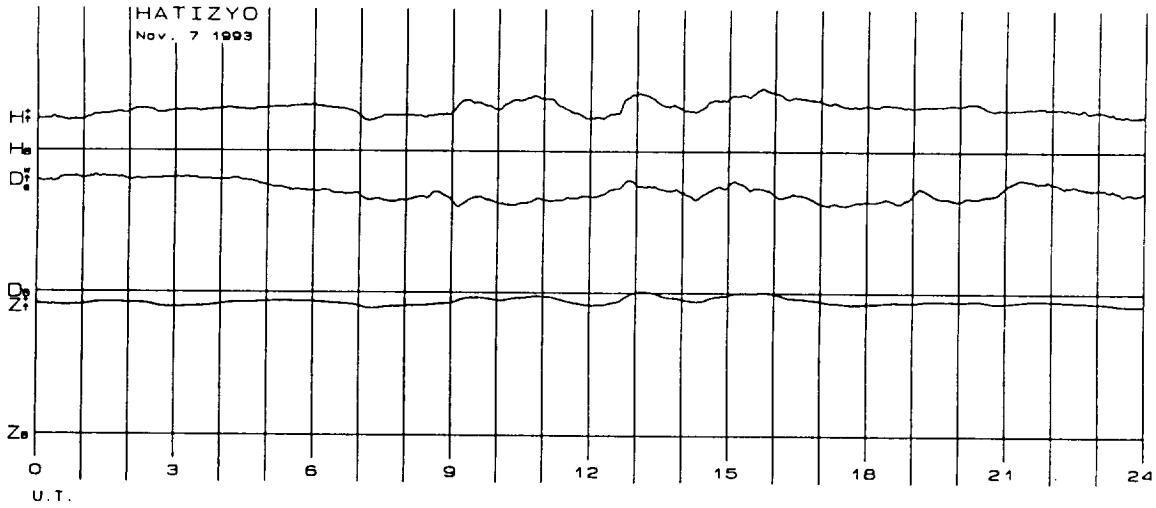


0 50 100ms

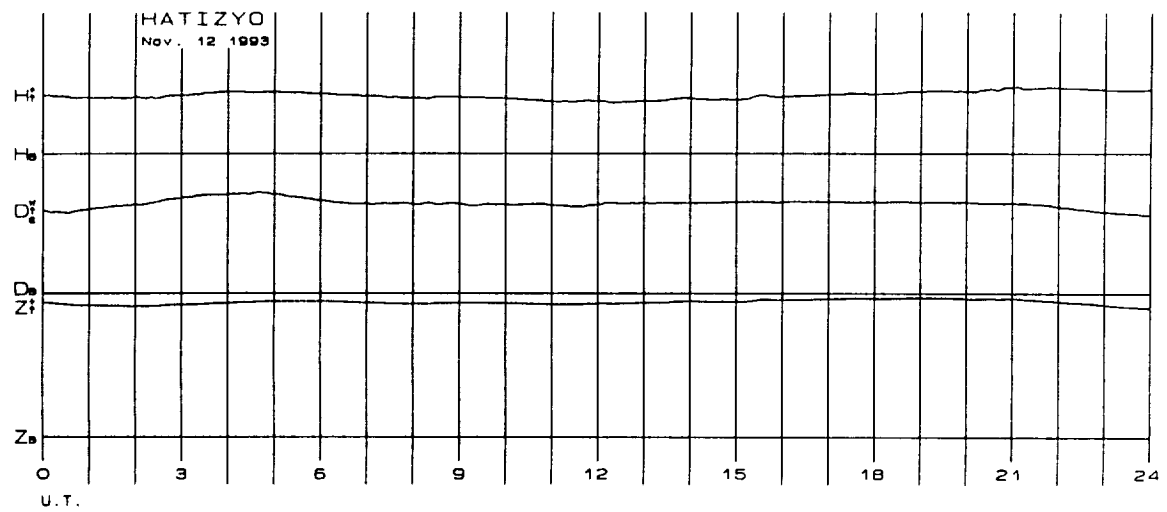
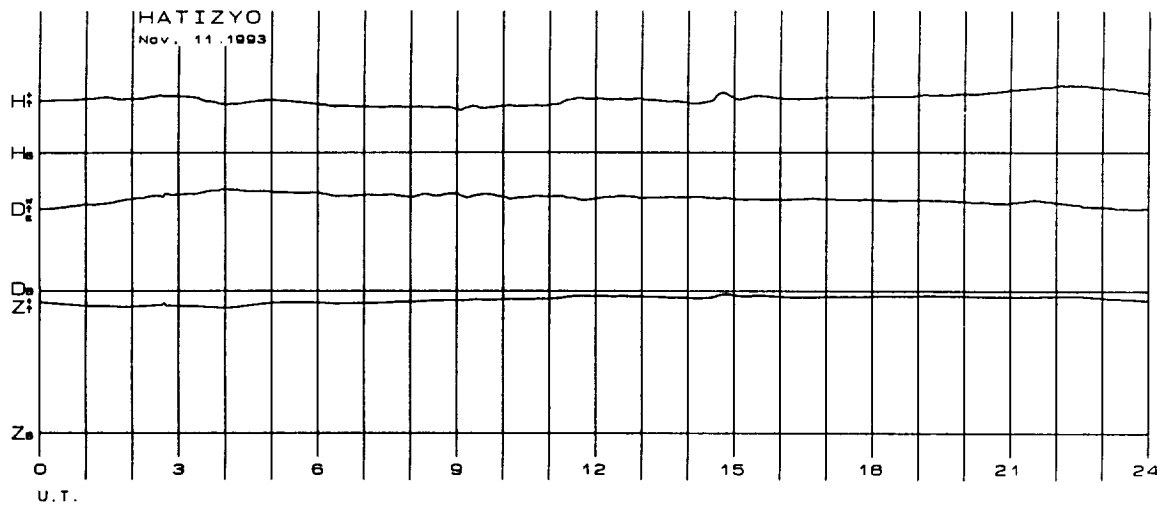
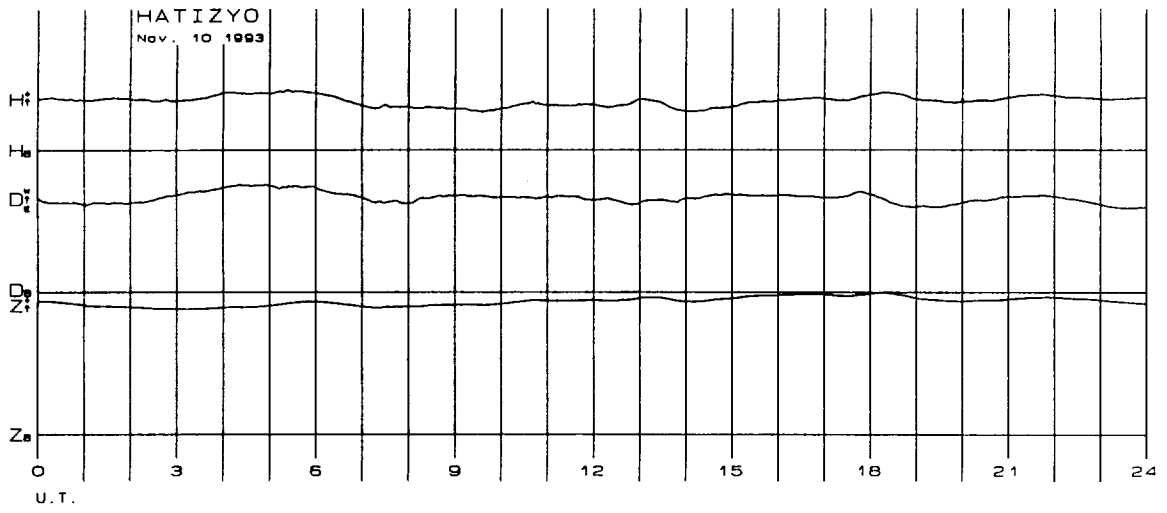




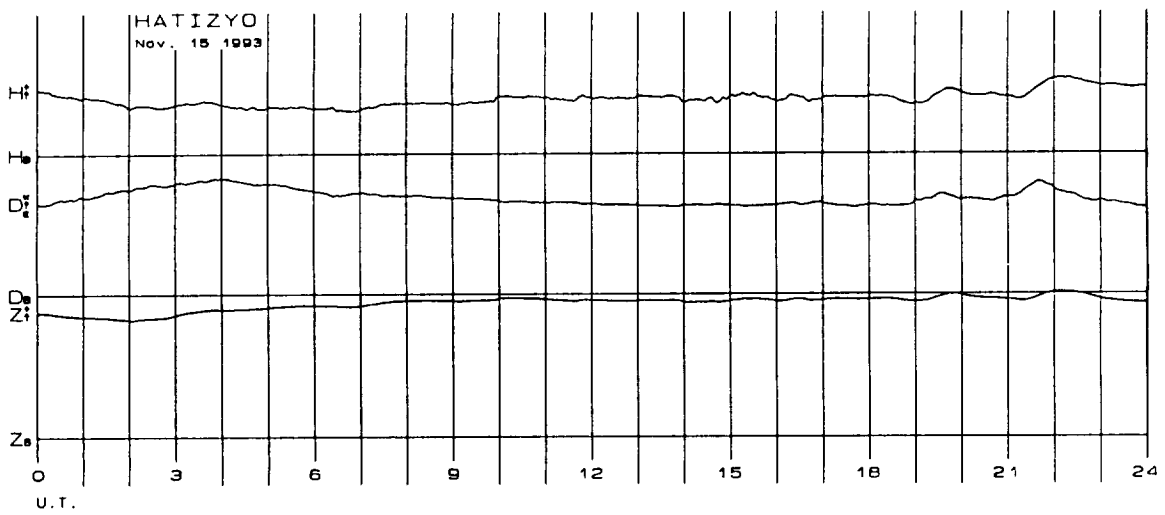
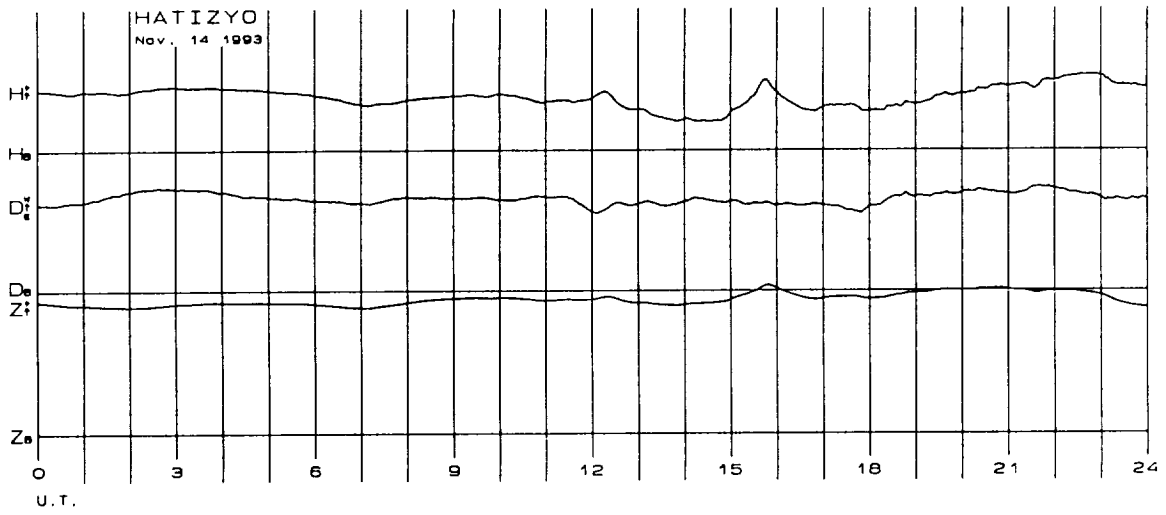
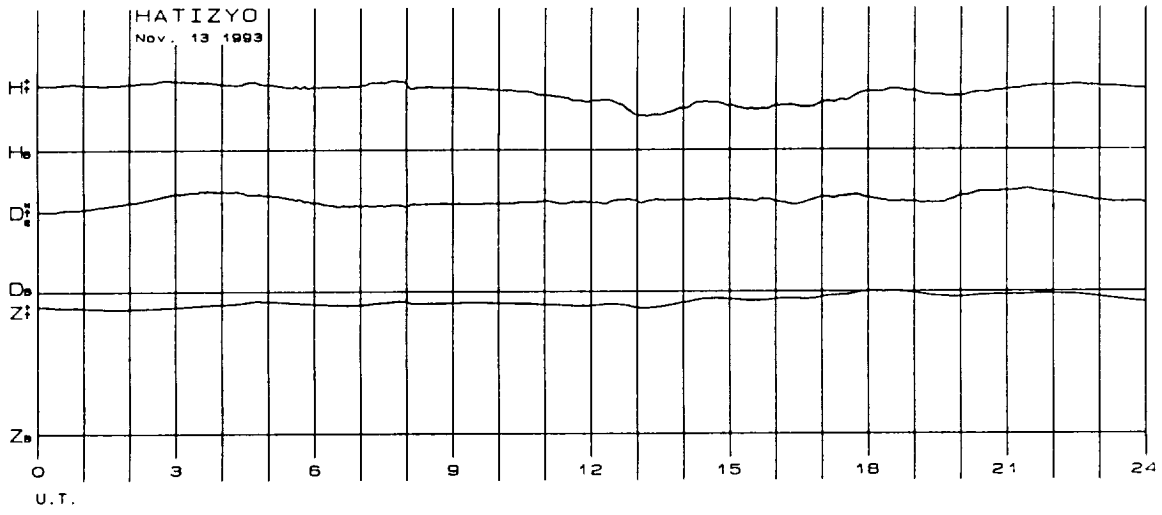
0 50 100m



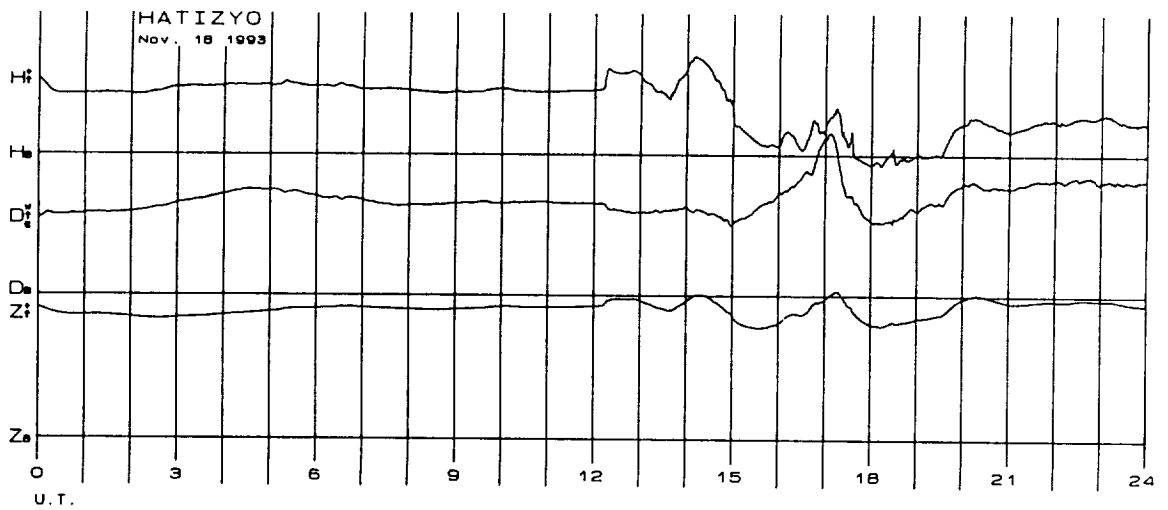
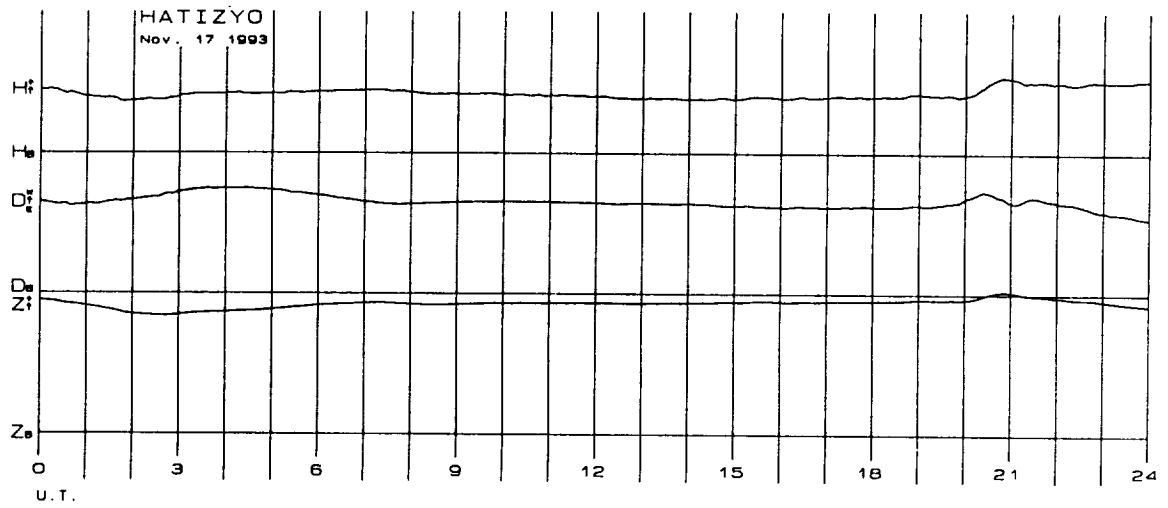
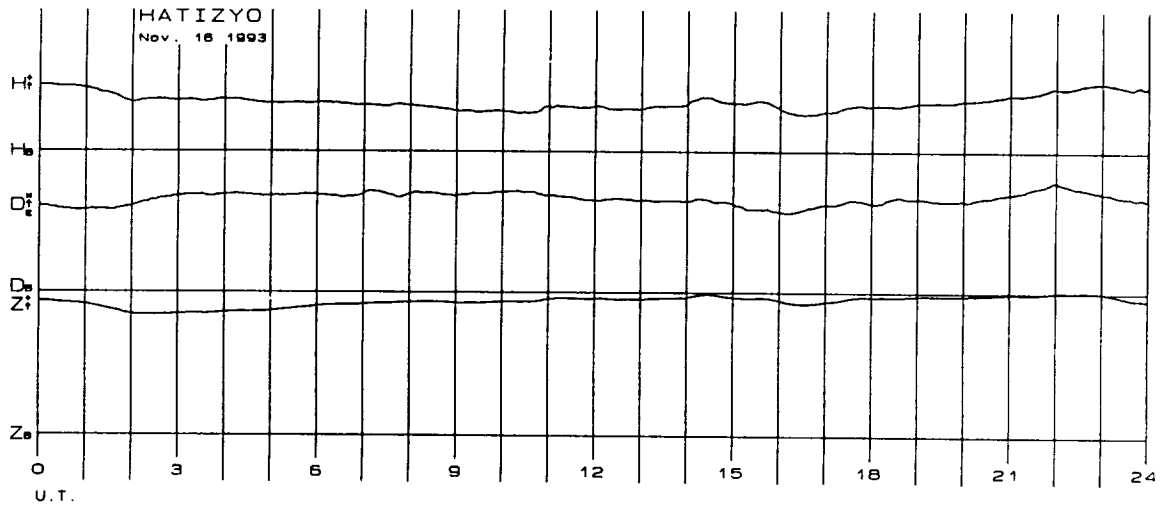
0 50 100m



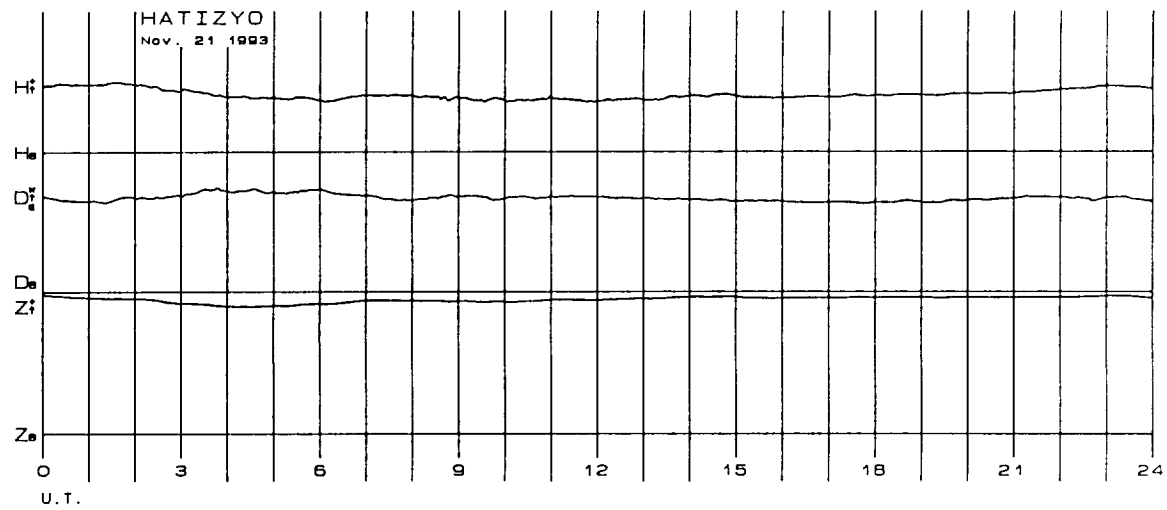
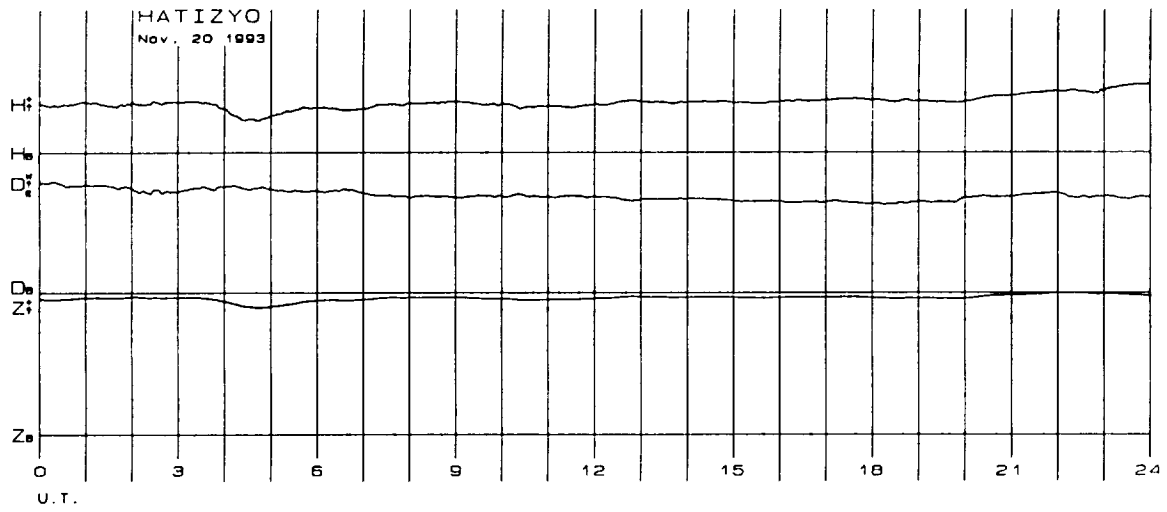
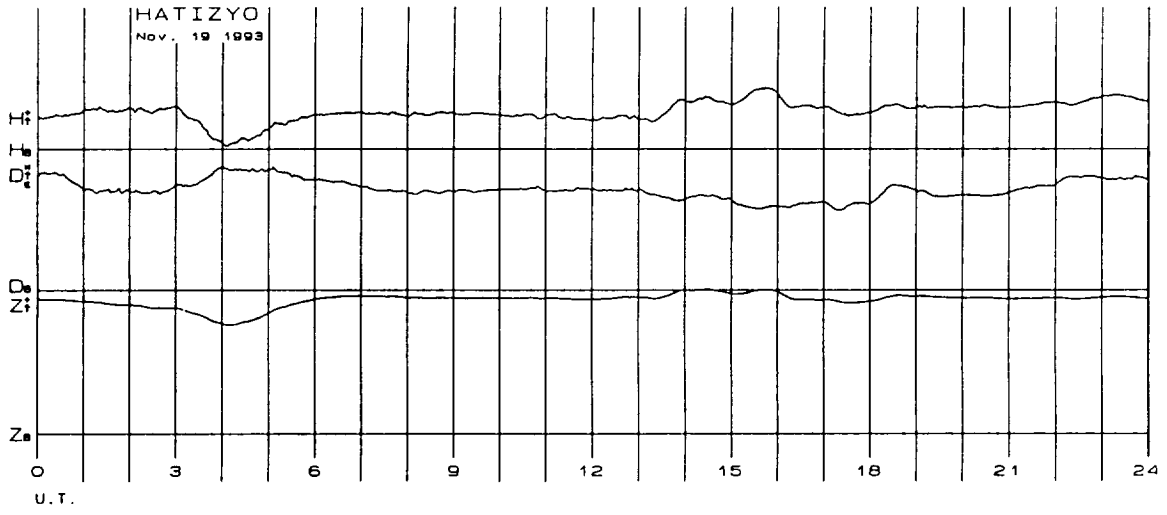
0 50 100ms



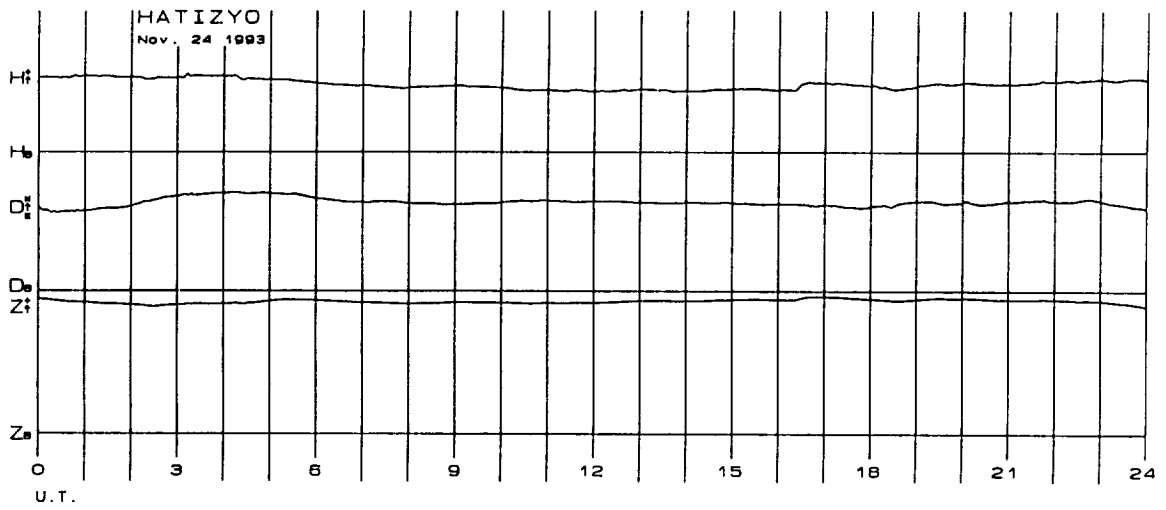
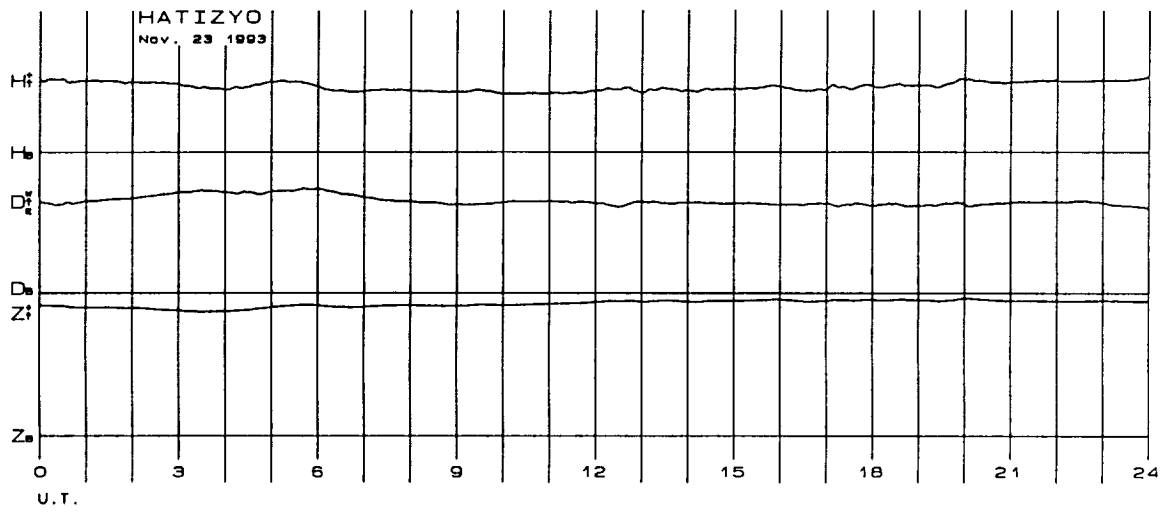
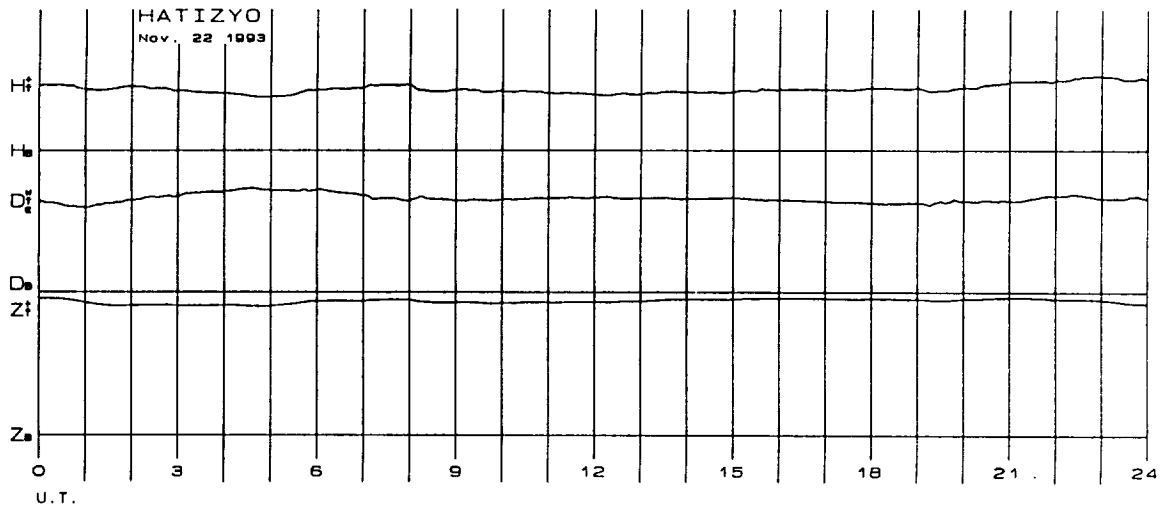
0 50 100m



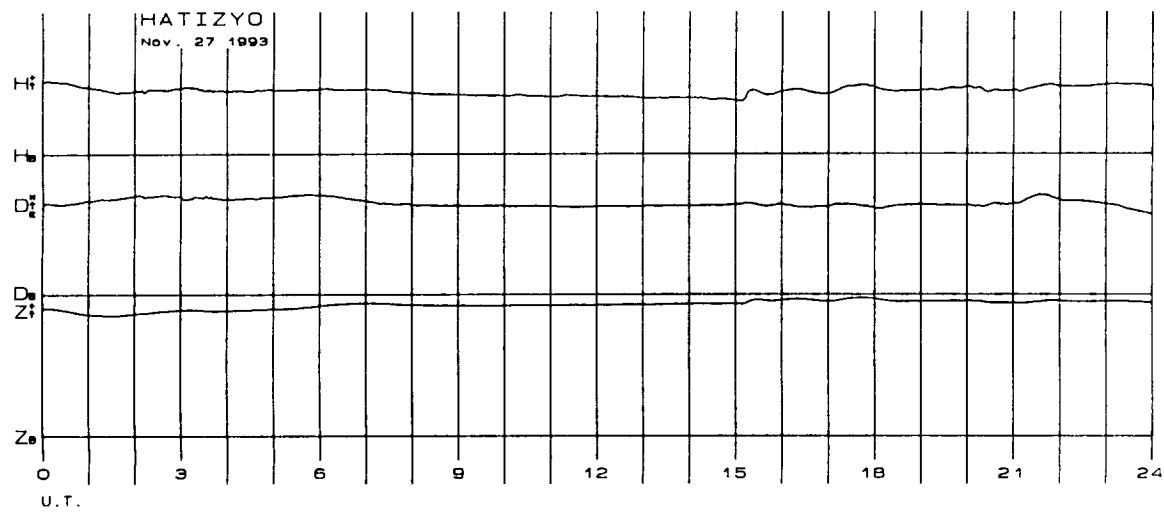
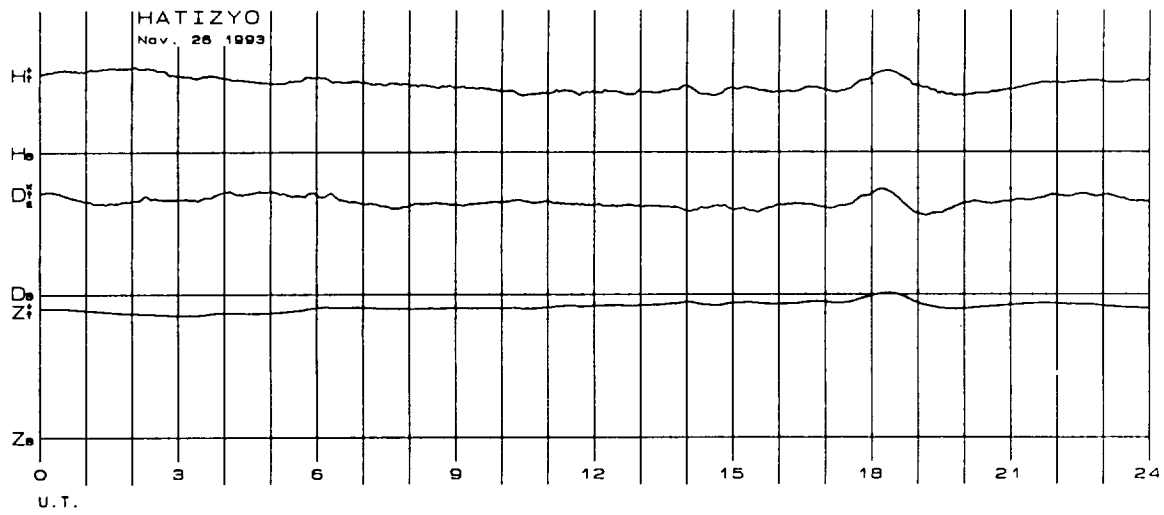
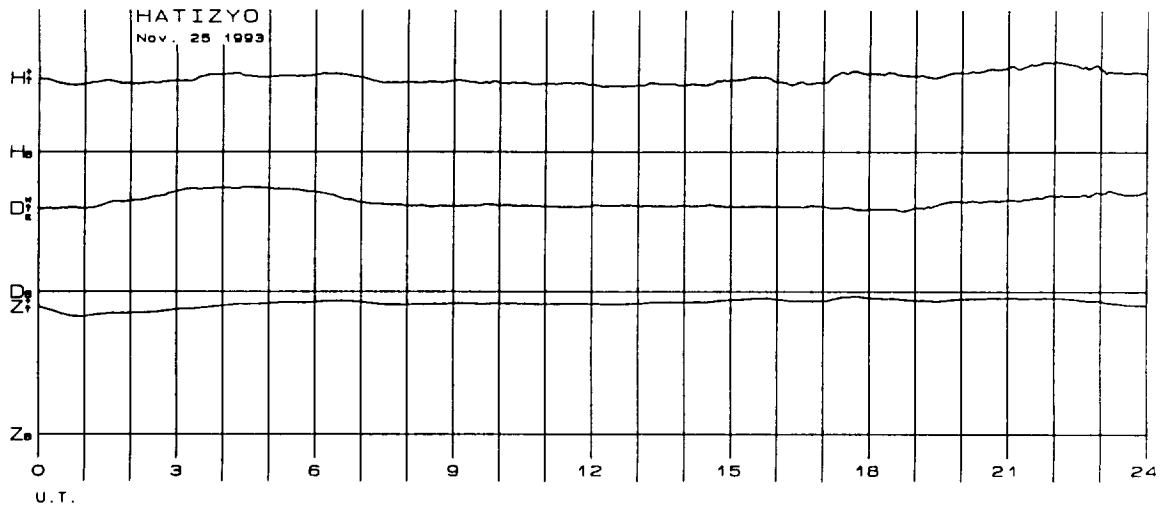
0 50 100m



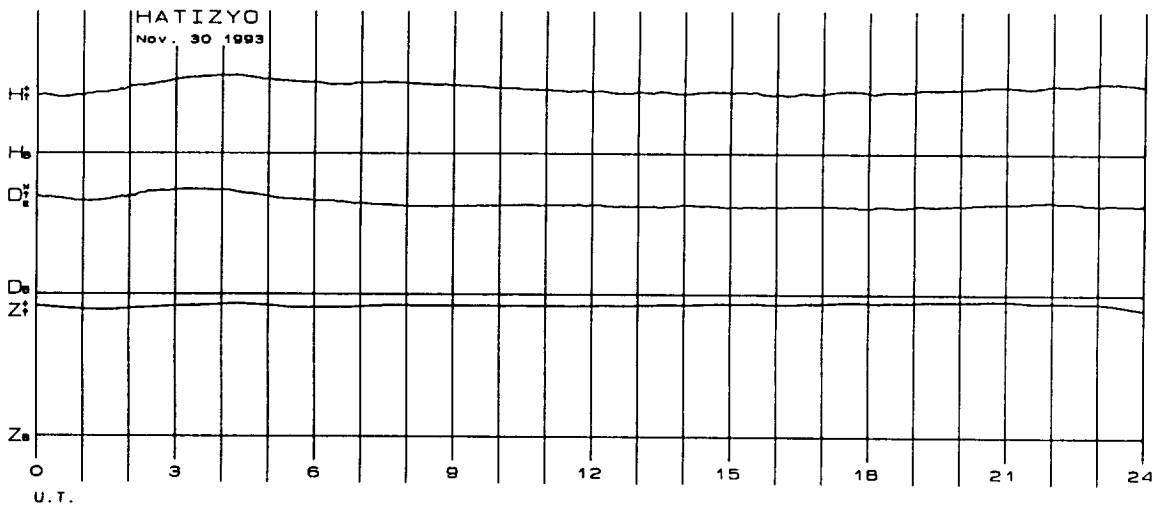
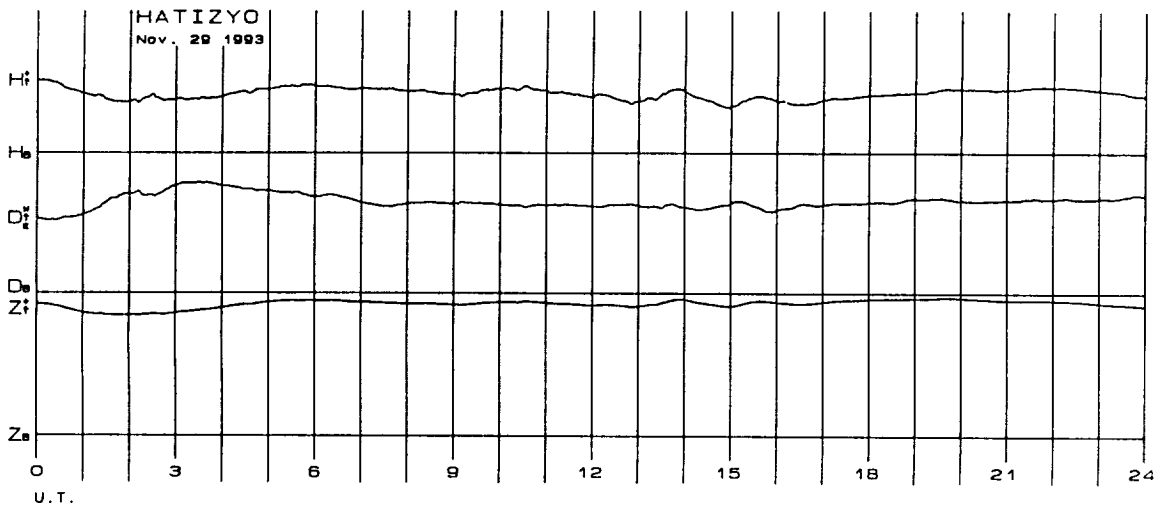
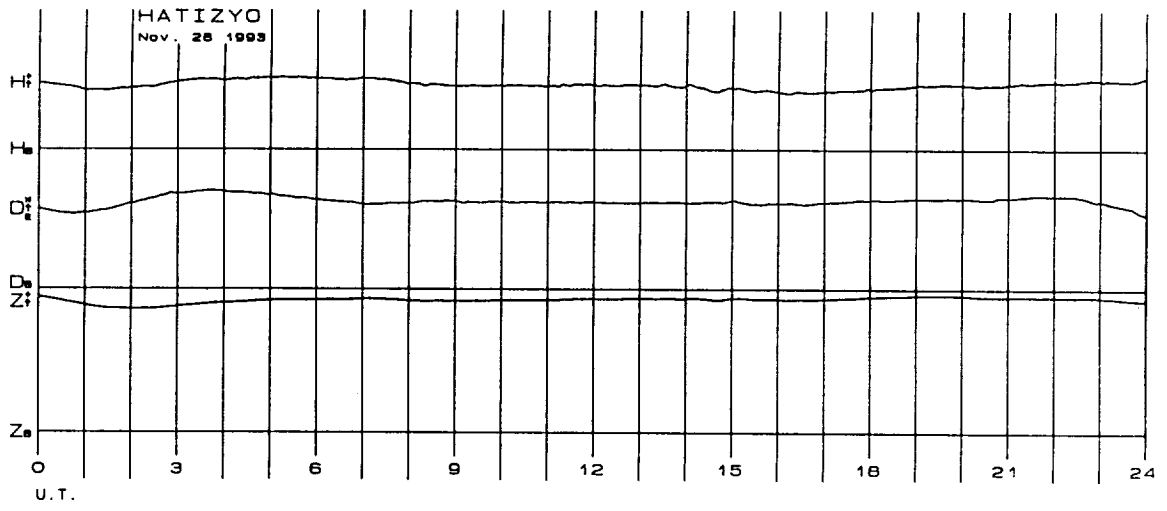
0 50 100m



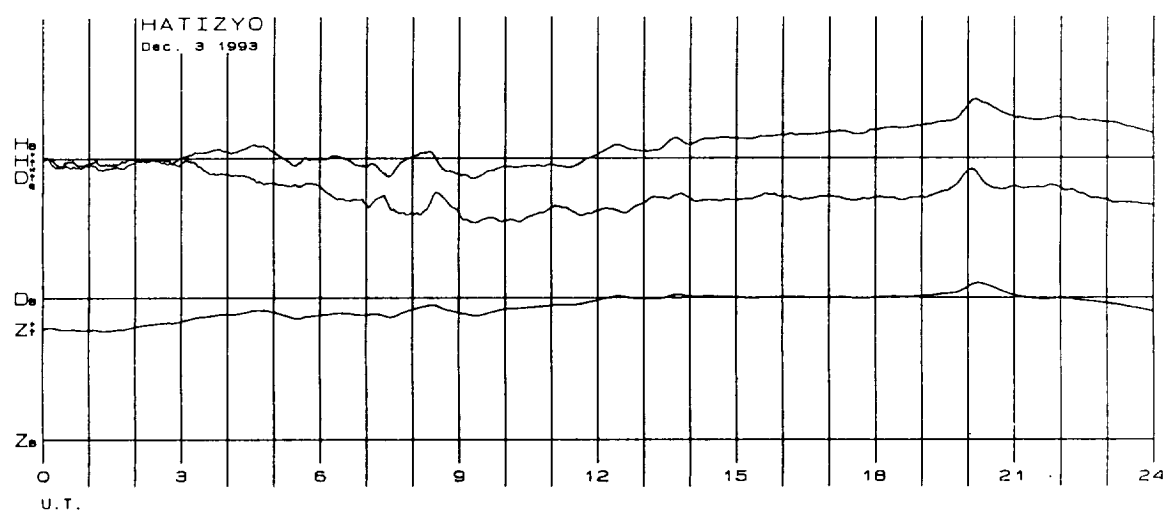
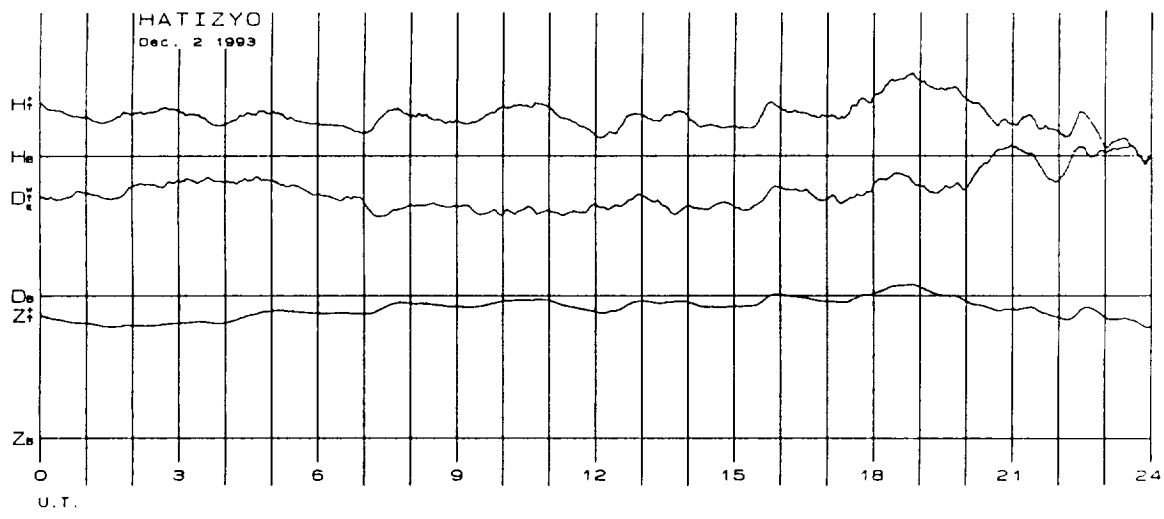
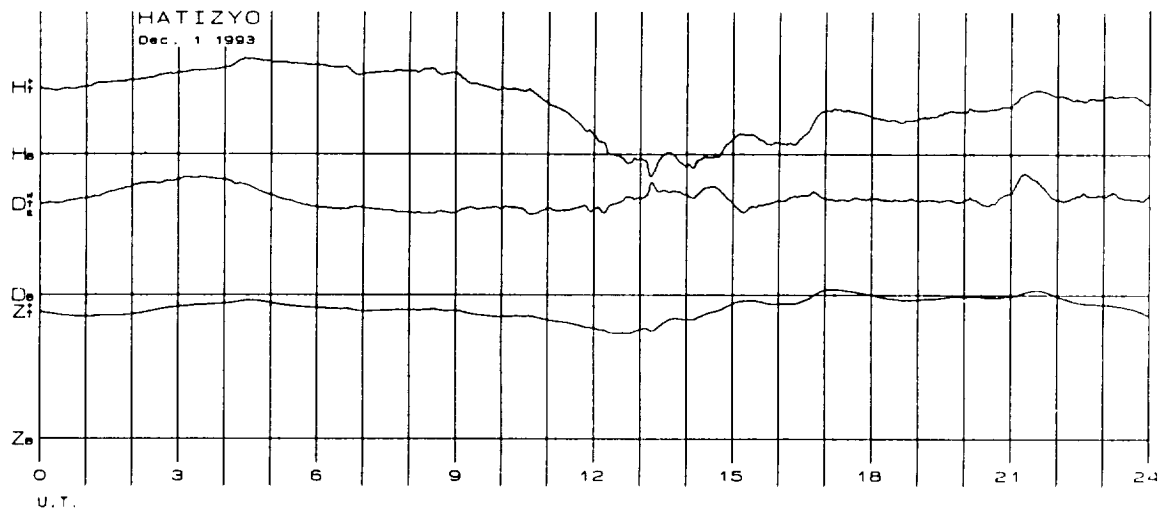
0 50 100m

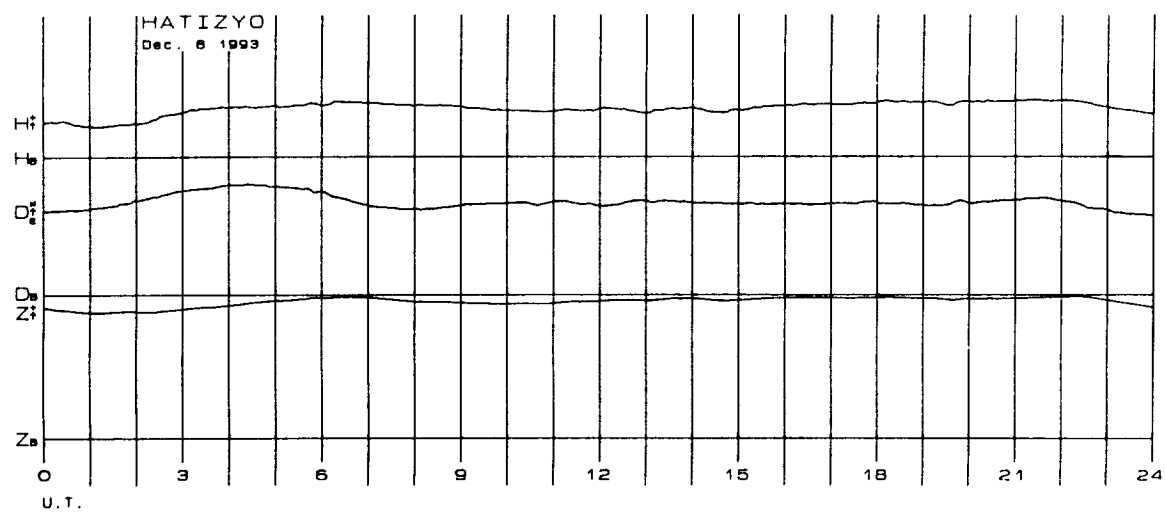
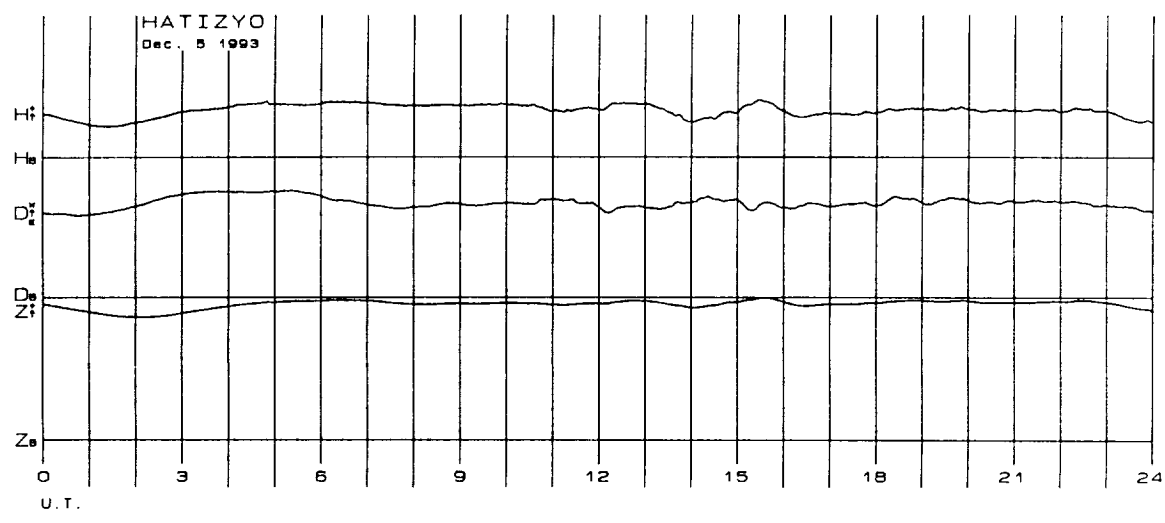
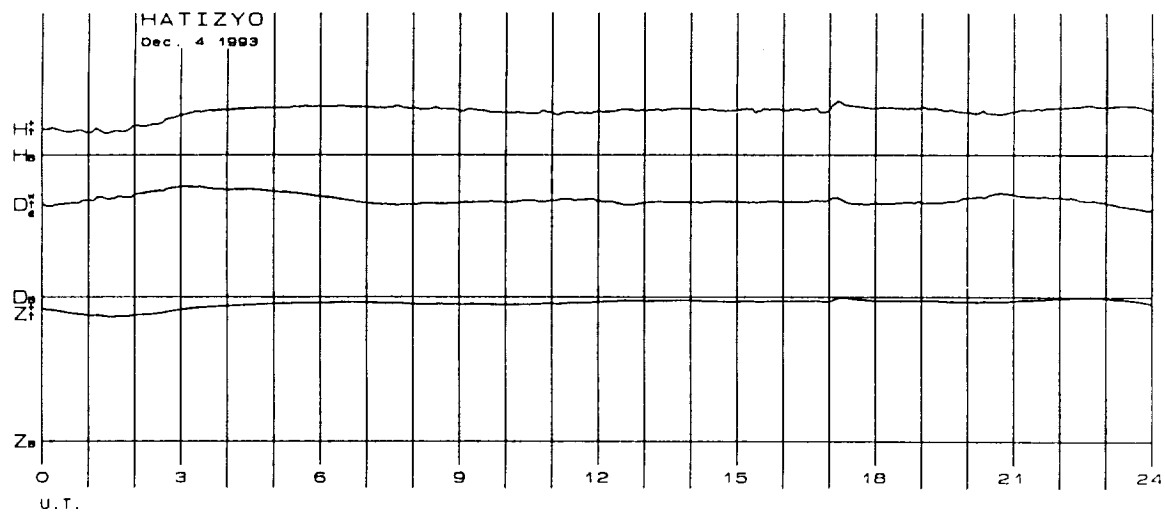
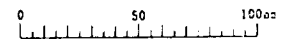


0 50 100ms

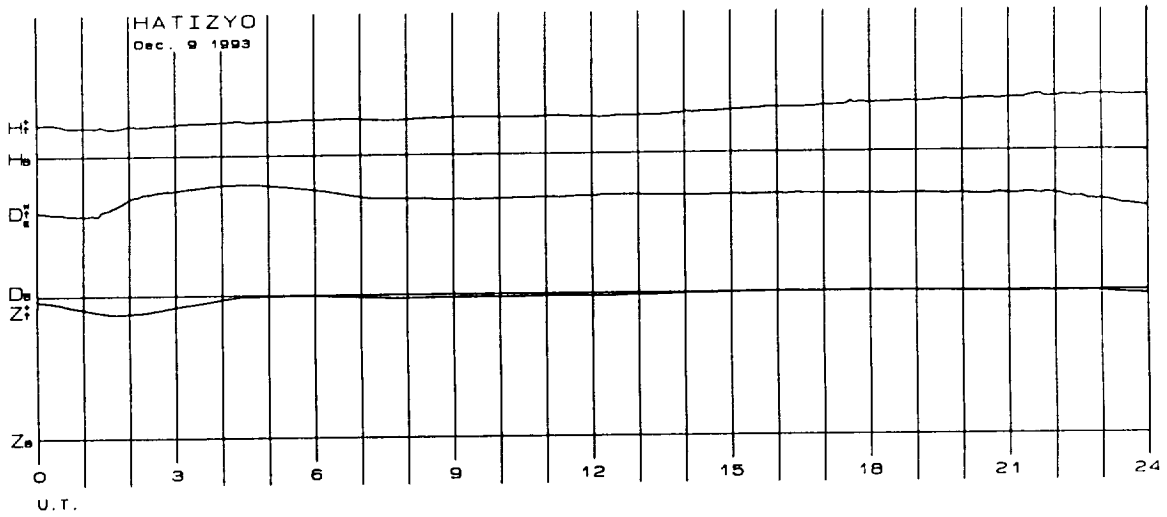
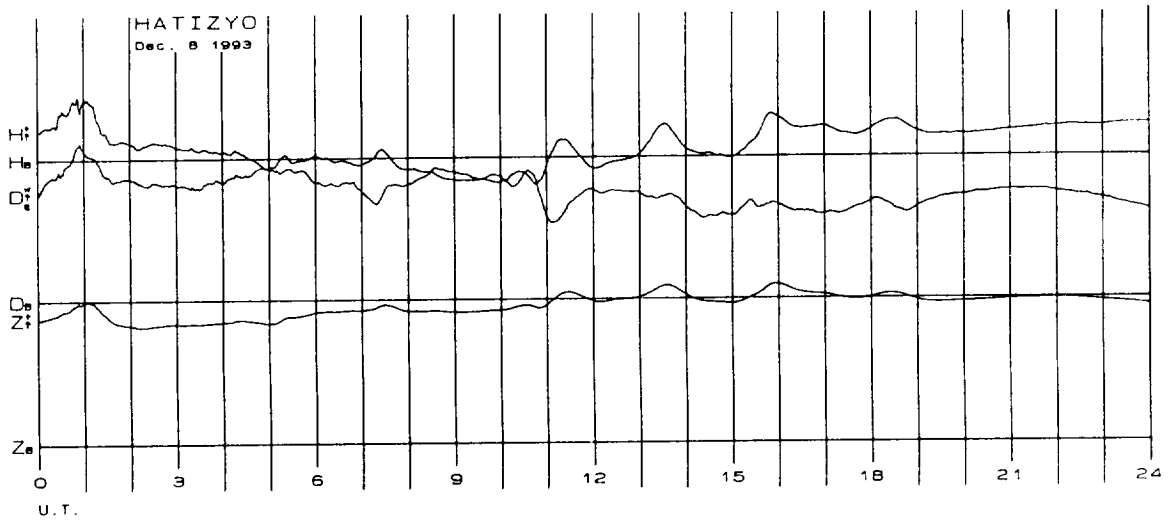
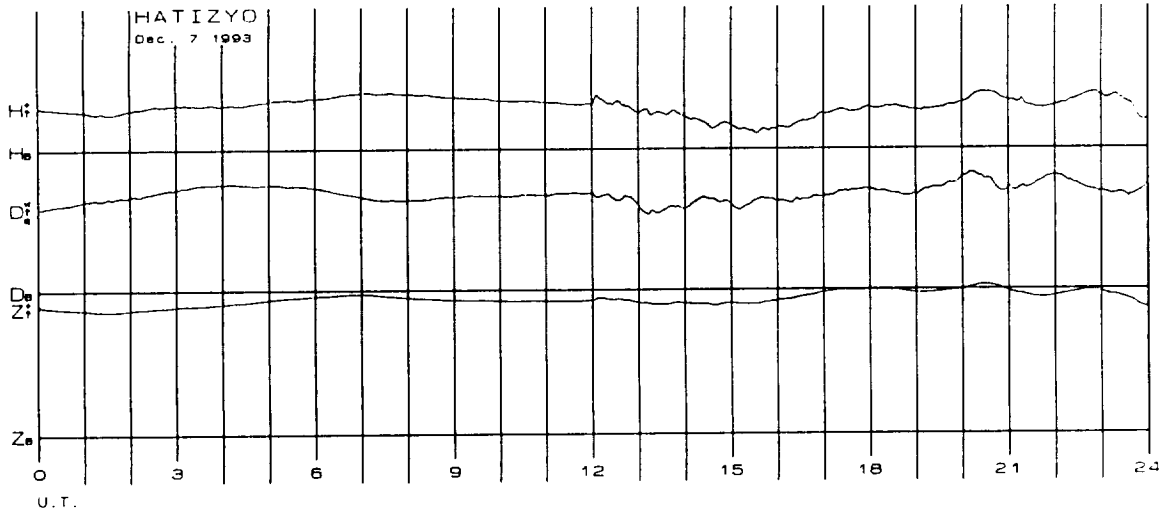


0 50 100ac

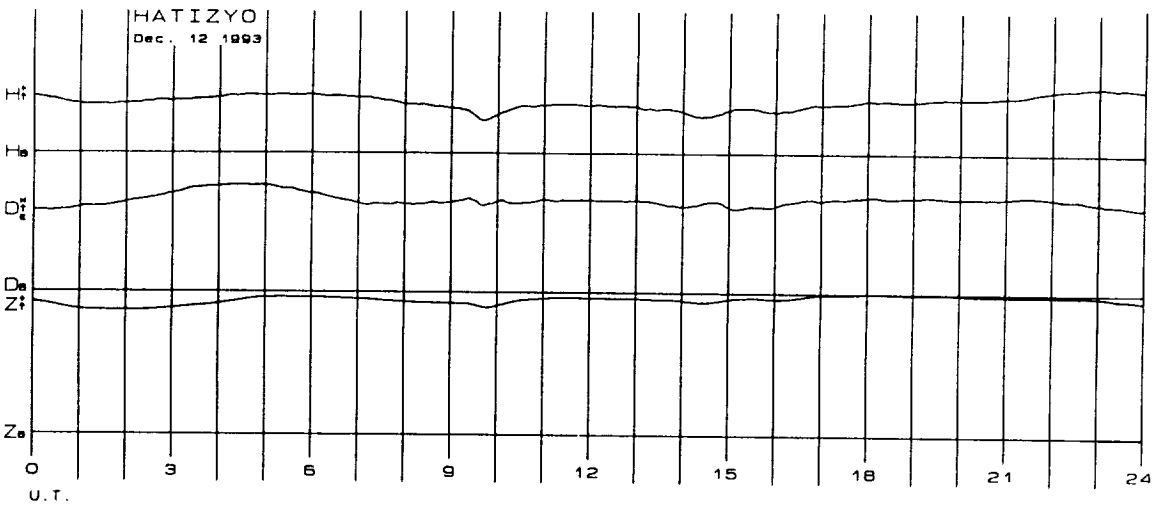
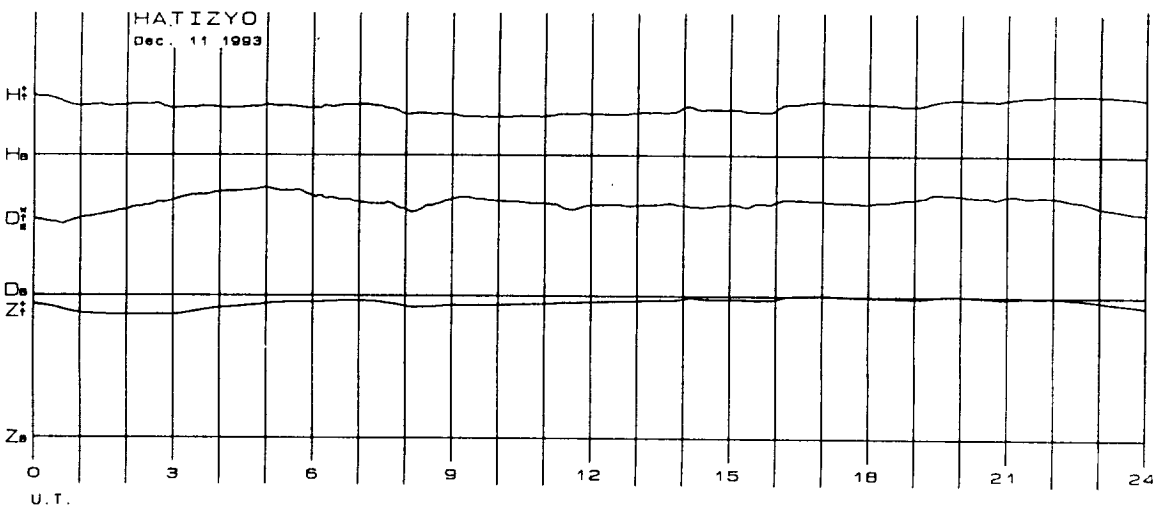
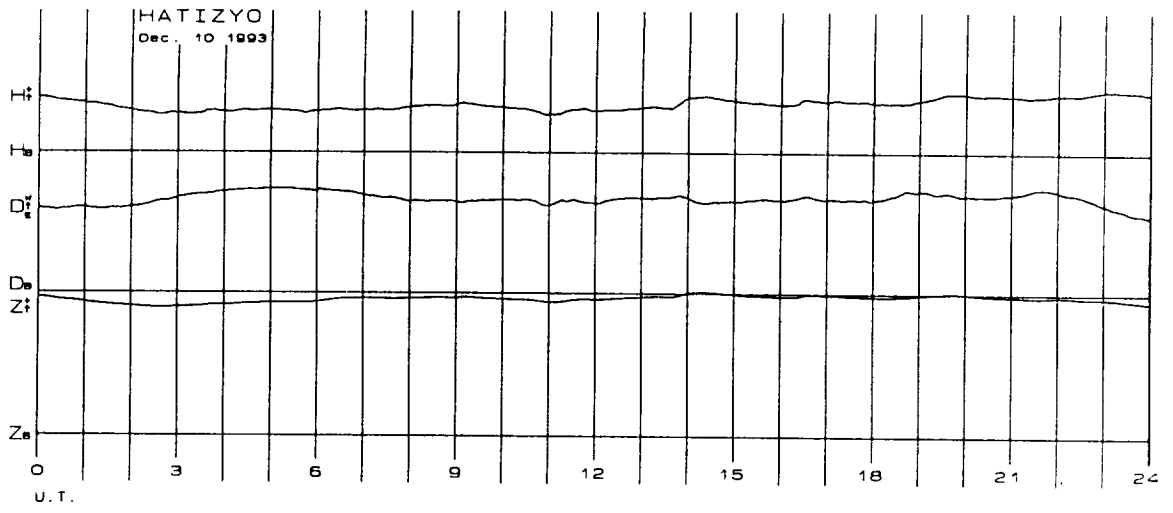




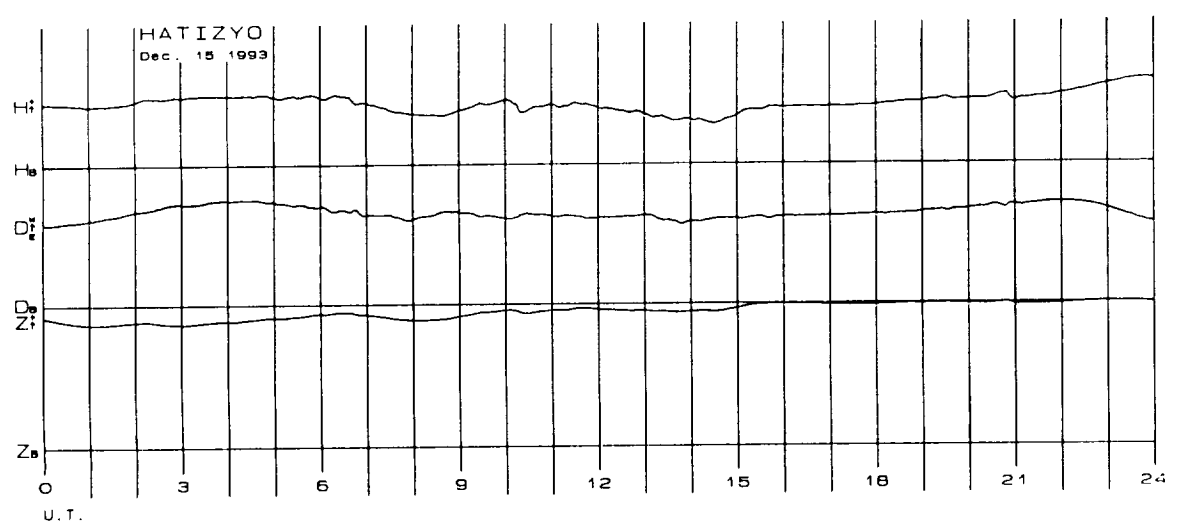
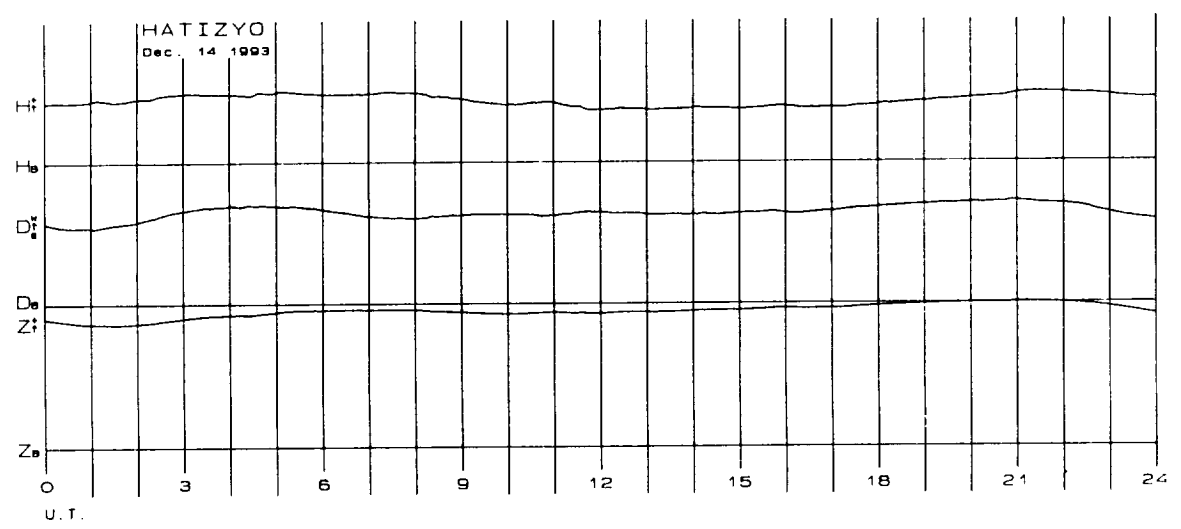
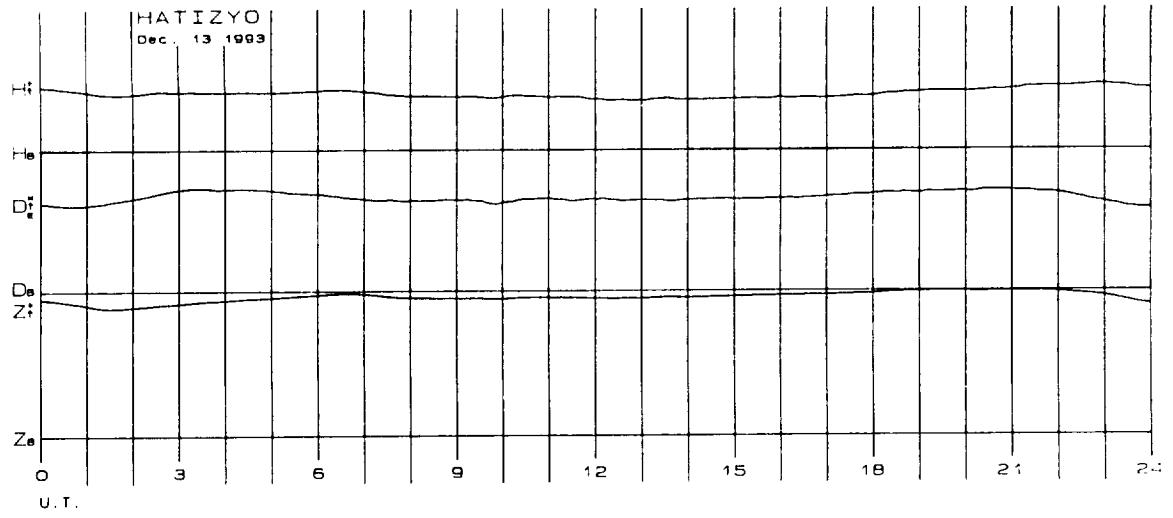
0 50 100ms



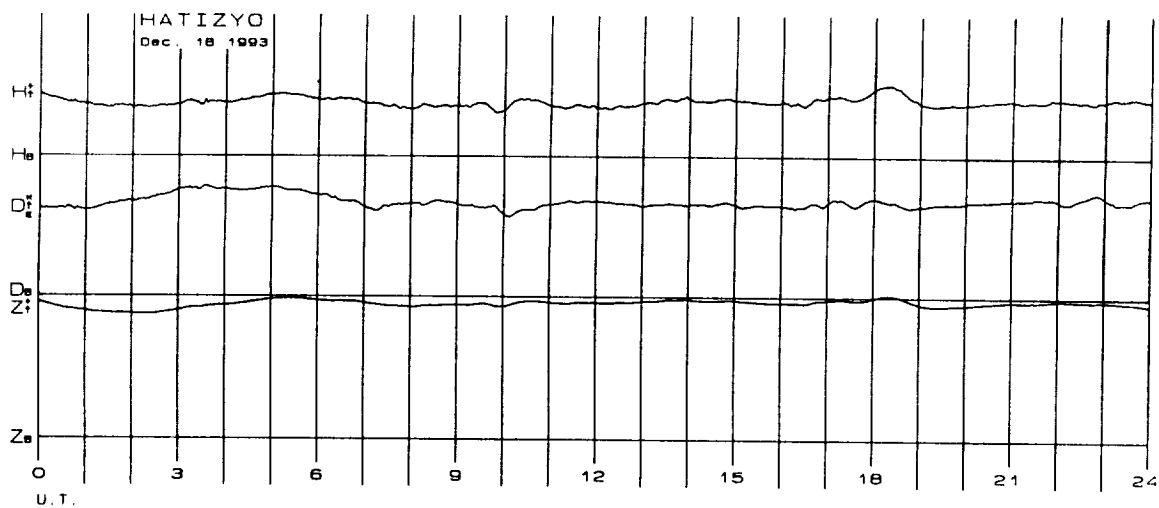
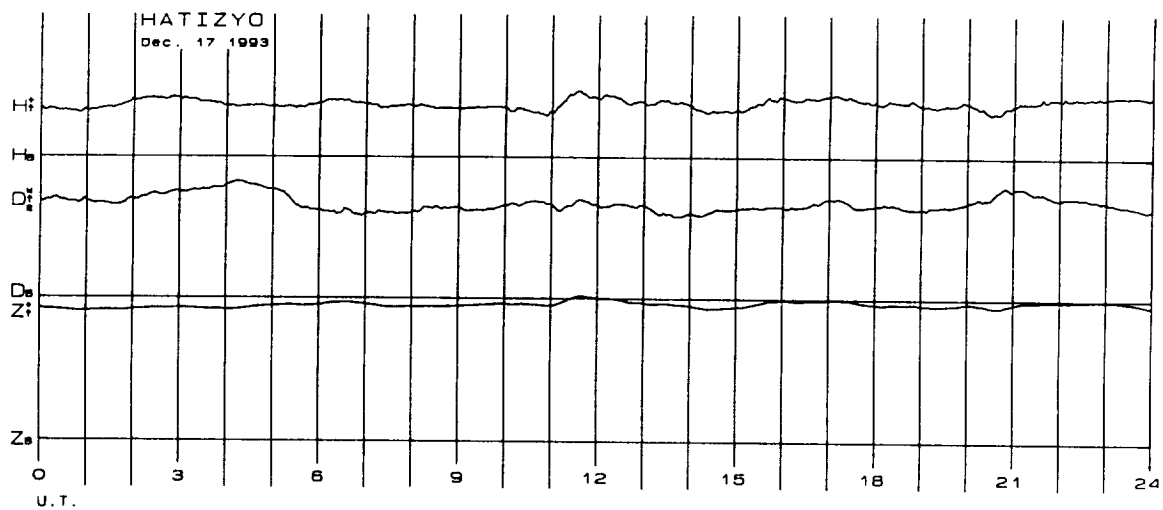
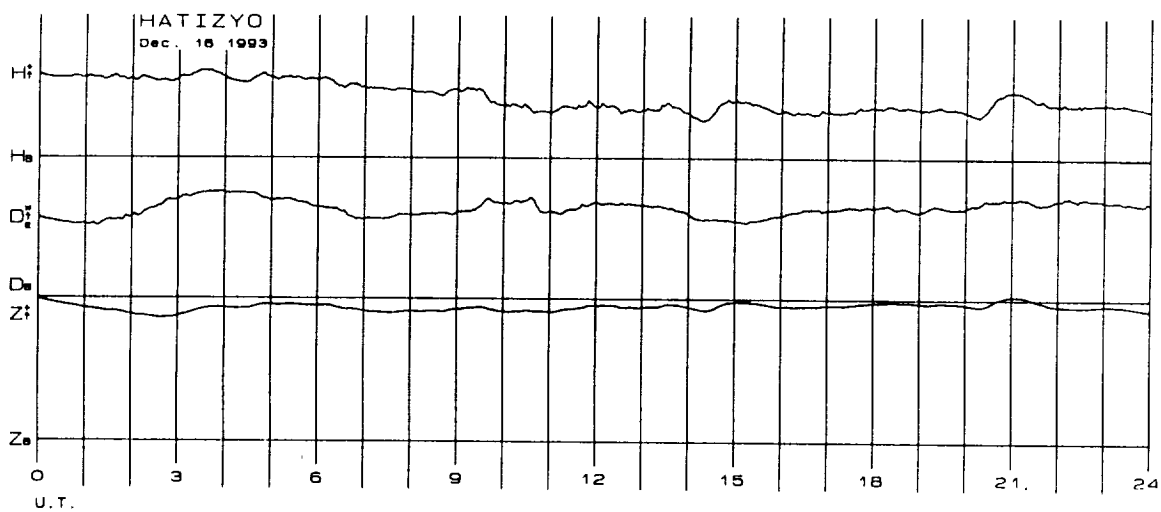
0 50 100ac



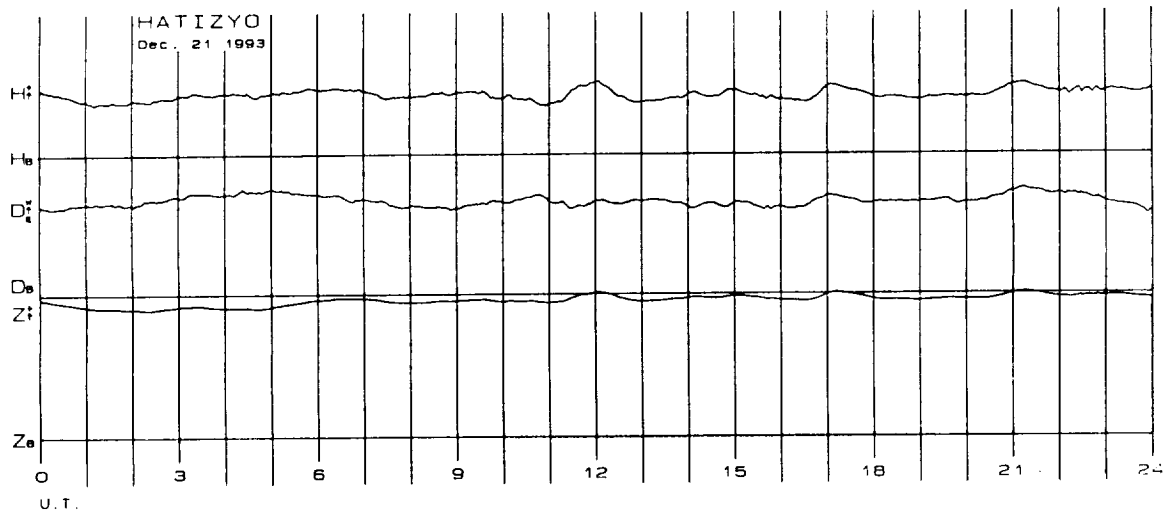
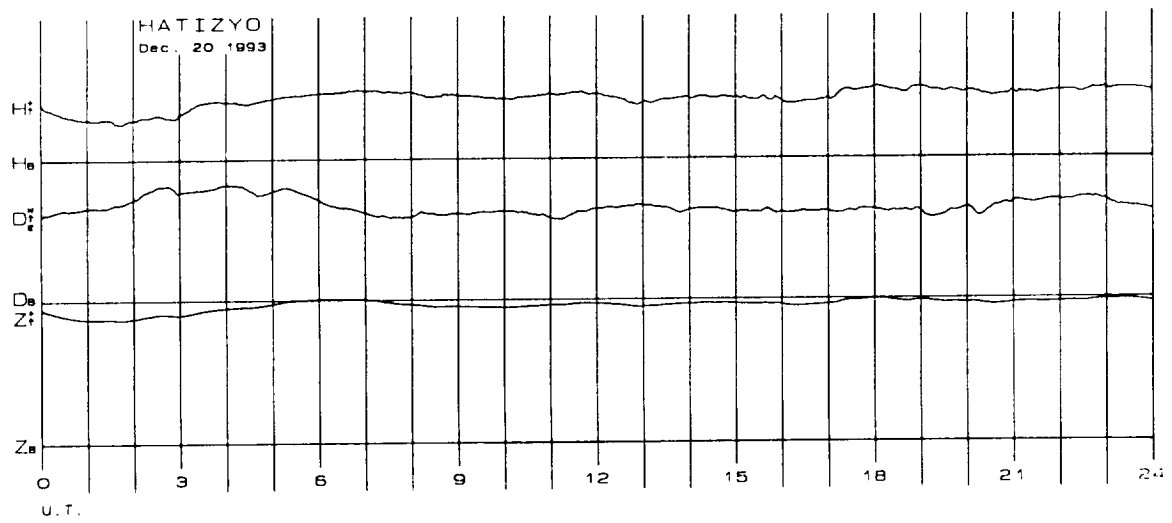
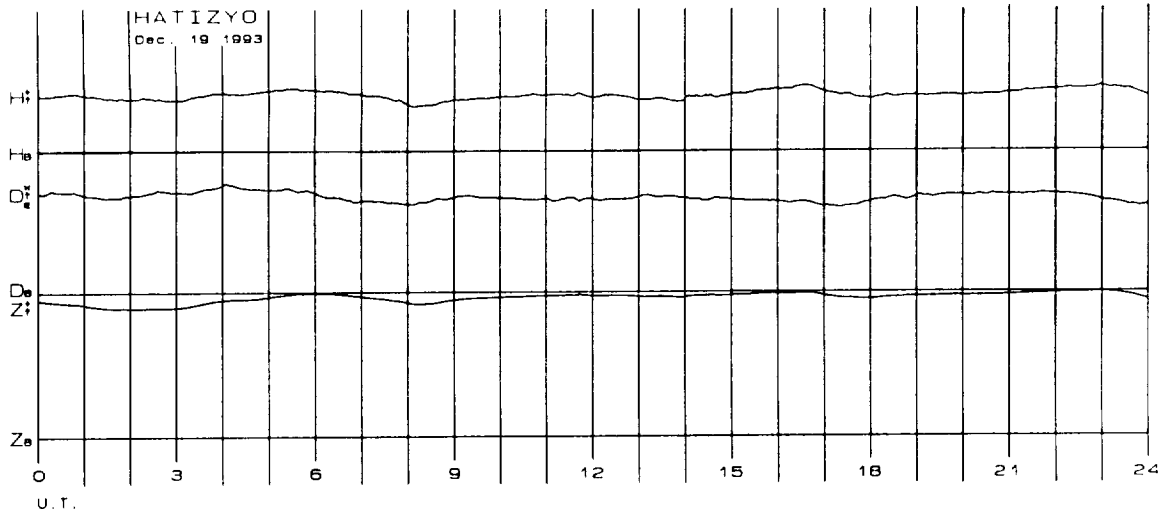
0 50 100m

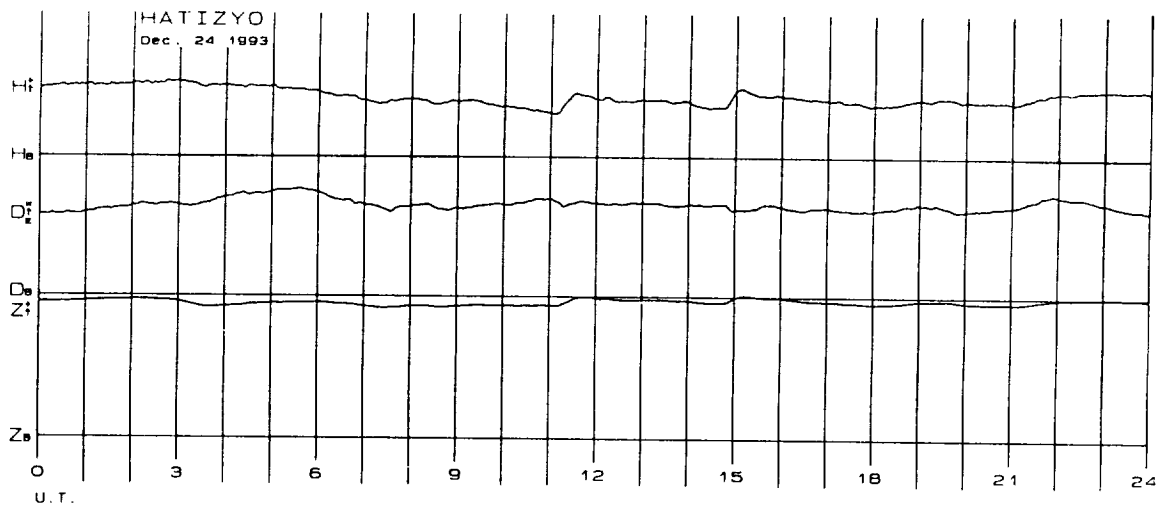
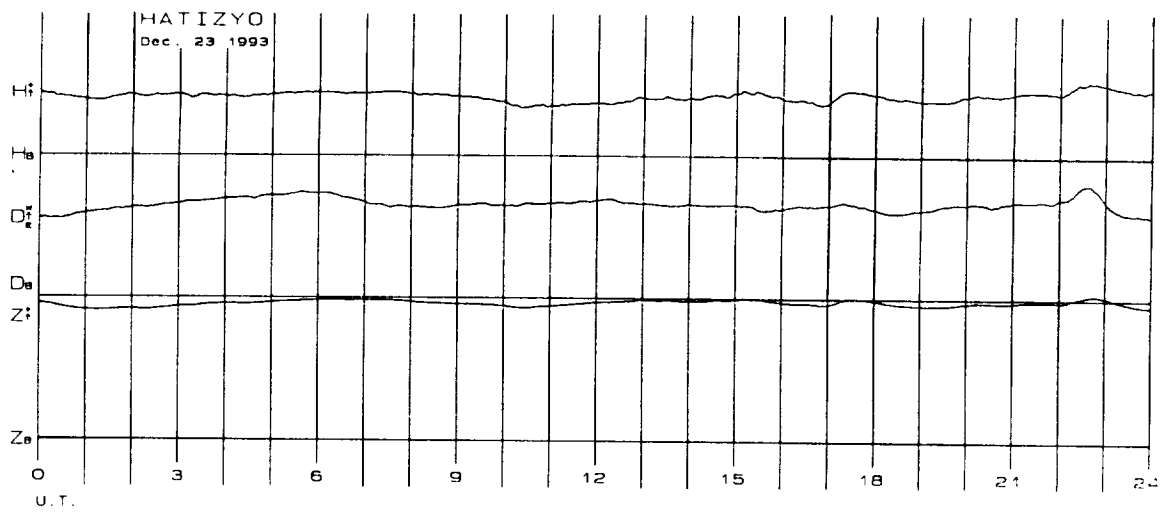
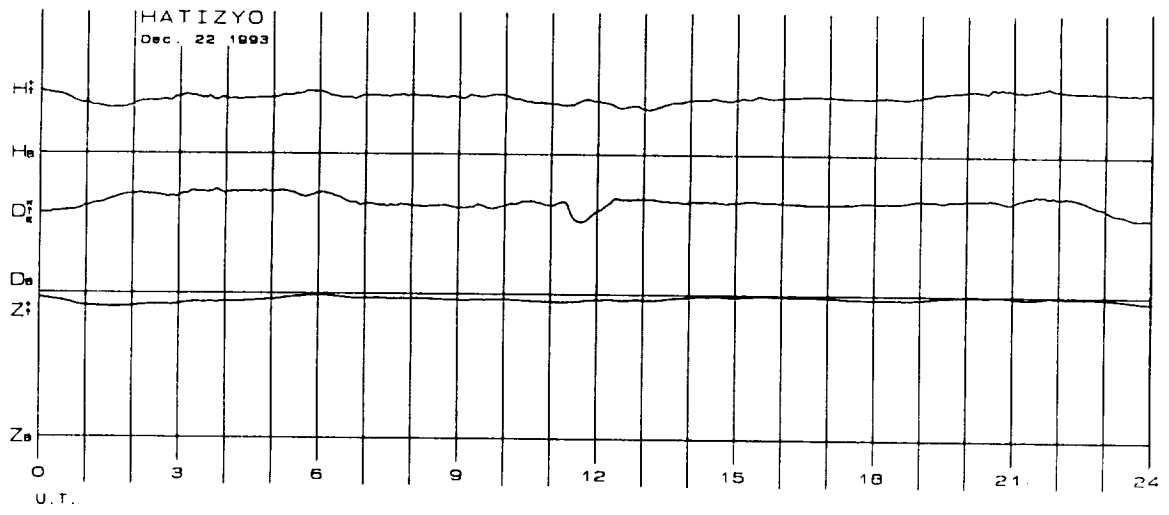


0 50 100mV

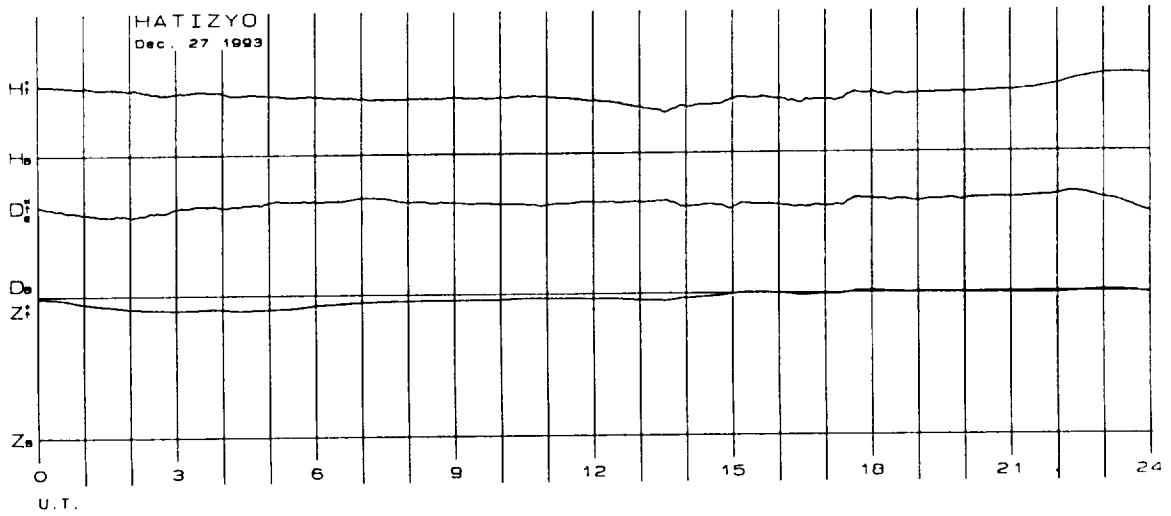
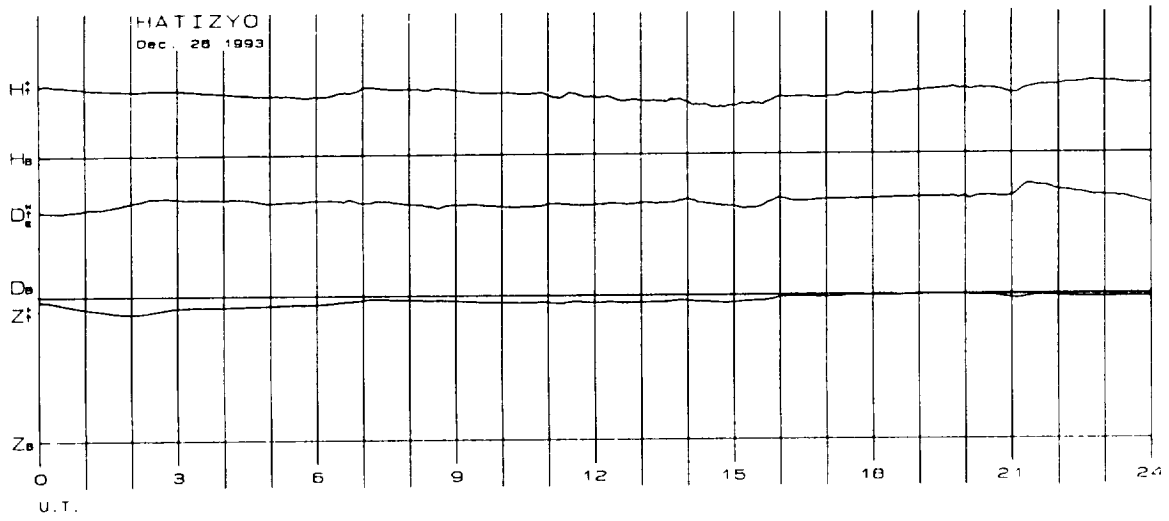
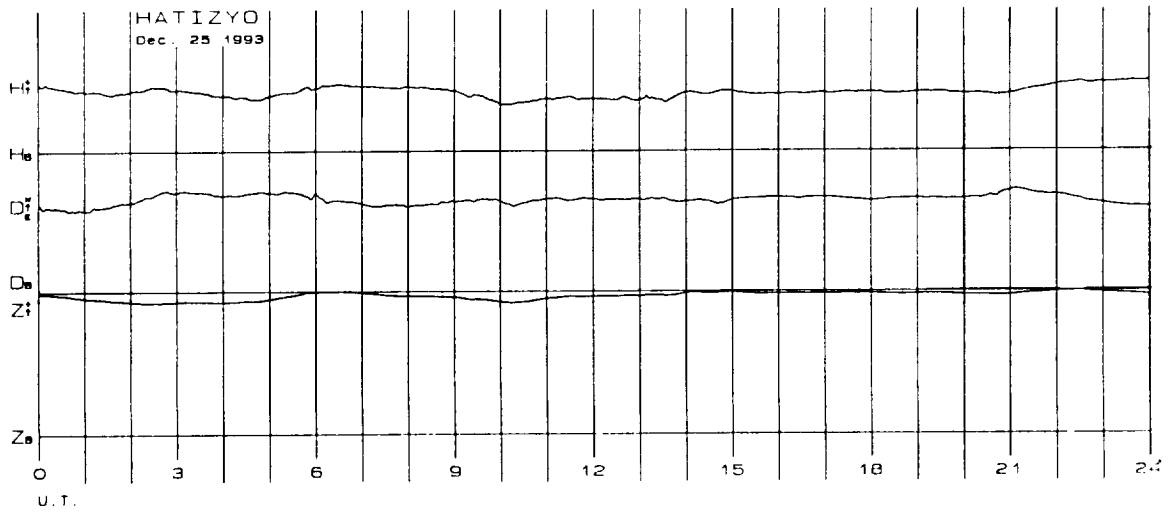


0 50 100ms

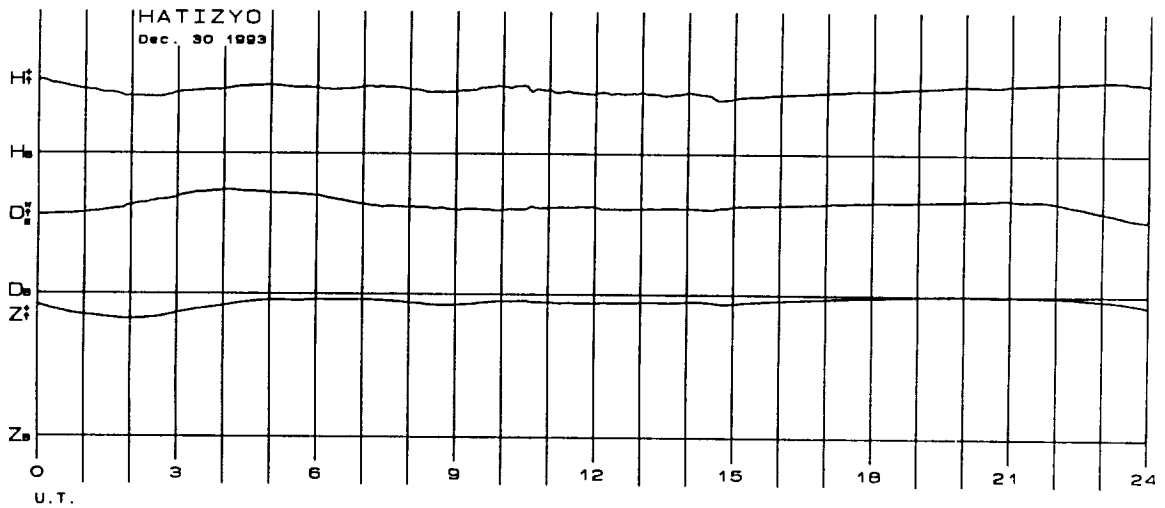
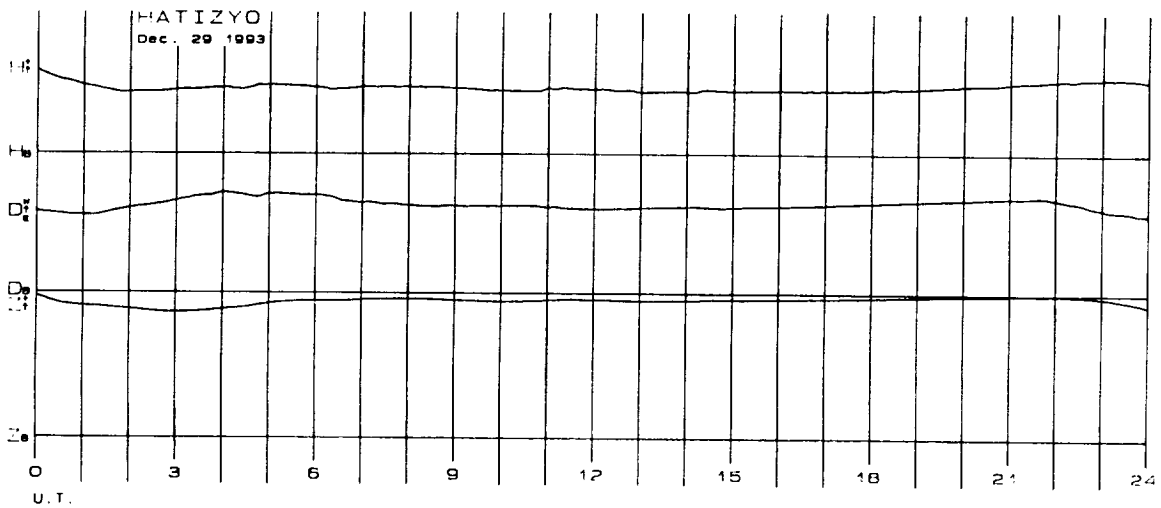
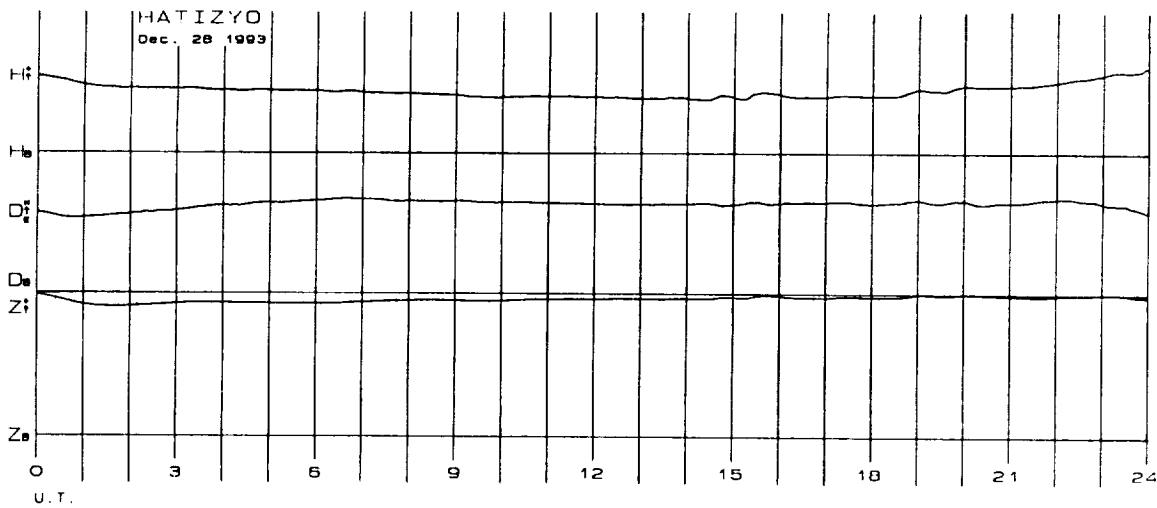




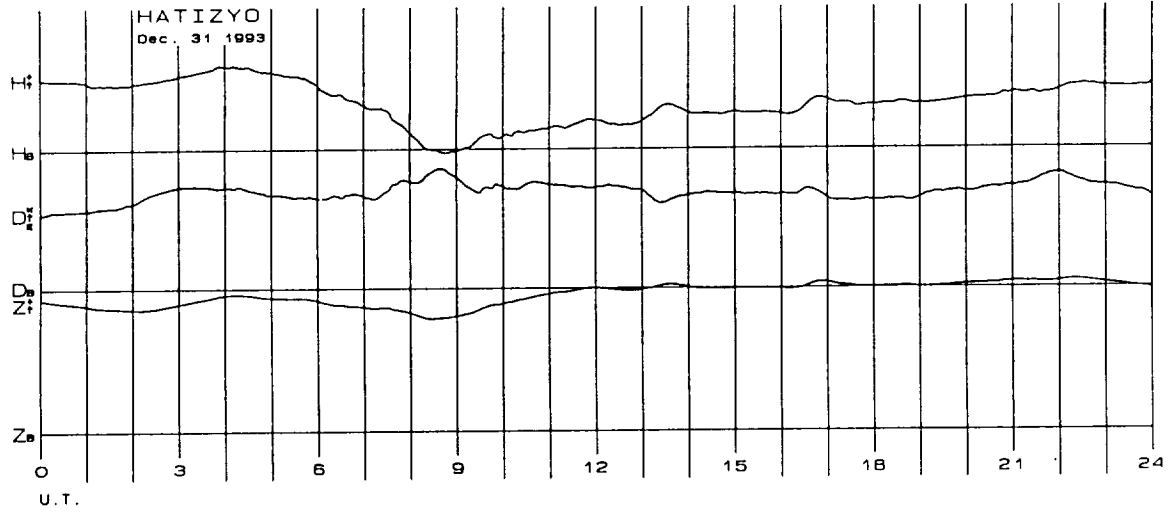
0 50 100mV



0 50 100ms



0 50 100



REPORT DOCUMENTATION PAGEForm Approved
OMB No. 0704-0188

Public reporting burden for this collection of information is estimated to average 1 hour per response, including the time for reviewing instructions, searching existing data sources, gathering and maintaining the data needed, and completing and reviewing the collection of information. Send comments regarding this burden estimate or any other aspect of this collection of information, including suggestions for reducing this burden, to Washington Headquarters Services, Directorate for Information Operations and Reports, 1215 Jefferson Davis Highway, Suite 1204, Arlington, VA 22202-4302, and to the Office of Management and Budget, Paperwork Reduction Project (0704-0188), Washington, DC 20503.

1. AGENCY USE ONLY (Leave blank)		2. REPORT DATE March 1995	3. REPORT TYPE AND DATES COVERED Contractor Report	
4. TITLE AND SUBTITLE Data Report of Hydrographic Observations: Geomagnetic Observations at the Hatizyo Hydrographic Observatory for 1993			5. FUNDING NUMBERS	
6. AUTHOR(S)				
7. PERFORMING ORGANIZATION NAME(S) AND ADDRESS (ES) Maritime Safety Agency Geodesy and Geophysics Division, Hydrographic Department Tsukiji-5, Chuo-ku Tokyo, Japan			8. PERFORMING ORGANIZATION REPORT NUMBER ISSN 0910-9102	
9. SPONSORING / MONITORING AGENCY NAME(S) AND ADDRESS (ES) National Aeronautics and Space Administration Washington, DC 20546-0001			10. SPONSORING / MONITORING AGENCY REPORT NUMBER CR-203899	
11. SUPPLEMENTARY NOTES				
12a. DISTRIBUTION / AVAILABILITY STATEMENT Unclassified - Unlimited Subject Category: 46 Report available from the NASA Center for AeroSpace Information, 800 Elkridge Landing Road, Linthicum Heights, MD 21090; (301) 621-0390.			12b. DISTRIBUTION CODE	
13. ABSTRACT (Maximum 200 words) The Hatizyo Hydrographic Observatory, which is one of the essential magnetic observatories in Japan, was established in 1979 and is currently operated by the Hydrographic Department, Maritime Safety Agency. This is the annual report compiled from the results of magnetic observations carried out at the observatory in 1993. As to the instruments used for magnetic observations, the digital recording variometer was replaced by a fluxgate magnetometer in 1986, and one set each of the proton and fluxgate magnetometers was additionally installed in January and October 1992, respectively.				
14. SUBJECT TERMS Hydrographic, magnetic observations			15. NUMBER OF PAGES 200	
			16. PRICE CODE	
17. SECURITY CLASSIFICATION OF REPORT Unclassified	18. SECURITY CLASSIFICATION OF THIS PAGE Unclassified	19. SECURITY CLASSIFICATION OF ABSTRACT Unclassified	20. LIMITATION OF ABSTRACT UL	