

1972(昭和47)年12月4日 八丈島東方沖の地震*

気象庁 地震課**

550.340

1972(昭和47)年12月4日19時16分ころ、八丈島東方120 km 沖に大規模な地震が発生し、八丈島で被害を生じた。この地域には、1972年2月29日にも同程度の規模の地震が発生しており、験震時報(1972)や地震調査報告(1972)に調査結果が報告されている。

2月29日の地震以降のこの地域の地震活動の推移を含めて、今回の地震の概略について述べるが、詳細については東京管区気象台・八丈島測候所(1972)による報告を参照されたい。

§1. 本震の震源要素, その他

気象庁によって計算された震源要素は

発震時 4日19時16分07.6秒 ±0.6秒

震 央	北緯 33°12' ±2', 東経 141°05' ±3'
震源の深さ	50 km
そ の 他	M=7.2
	最大震度 VI (八丈島)
	最大有感距離 1190 km (根室)

なお、USNOAAによれば、発震時19時16分12.0秒、震央 33.3°N, 140.7°E、震源の深さ 66 km, M: 7.4 (Pasadena)である。

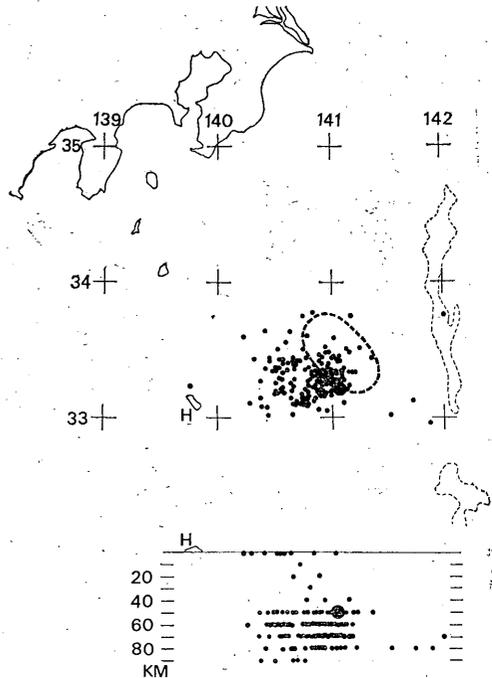
第1図は各地の震度を示したものである。

§2. 余 震

第2図は12月中に発生した地震の震央分布図とその断面図である。図中の太い破線で囲んだ区域は2月29日か



第1図 震度分布



第2図 1972年12月4日19時16分から12月31日までの震央分布
大きい黒丸は本震
H: 八丈島, 細い破線: 海溝

* Seismological Division, J. M. A.: The Earthquake of December 4, 1972, Off East Coast of Hachijo-jima. (Received July 3, 1973)

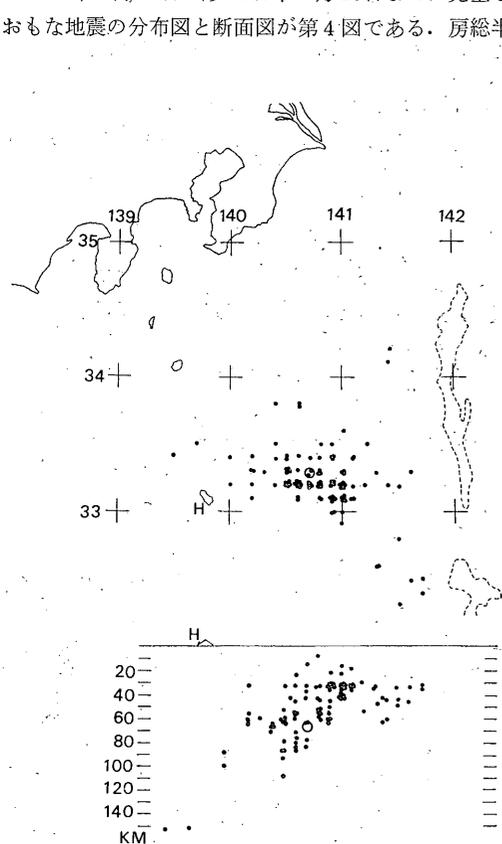
** 岸尾政弘編集

ら3月31日までの約1ヶ月間に発生した地震(2月の余震)の範囲を示している。一方、12月4日以降の地震(12月の余震)の範囲は全体的に2月の余震域より西方に寄っている。なお、第2図の地震の震源計算には従来の気象庁の地震観測網の資料に加えて、三宅島測候所の火山観測用の地震計資料ならびに東京大学地震研究所の堂平微小地震観測網の資料を用いた。末尾に12月中に観測された地震の表を掲げる(*印は地震研究所の資料を用いて震源を決定した地震)。

第3図はUSNOAAの決定した12月中の地震分布図である。本震の位置は余震域の中央にあり、余震の深さの分布は、西側の地震が深く、気象庁の決定と比較すると逆の傾向が見られる。

§3. 2月29日から12月4日までの地震活動と
12月4日以降の地震活動

1972年2月29日から1973年2月28日までに発生したおもな地震の分布図と断面図が第4図である。房総半島



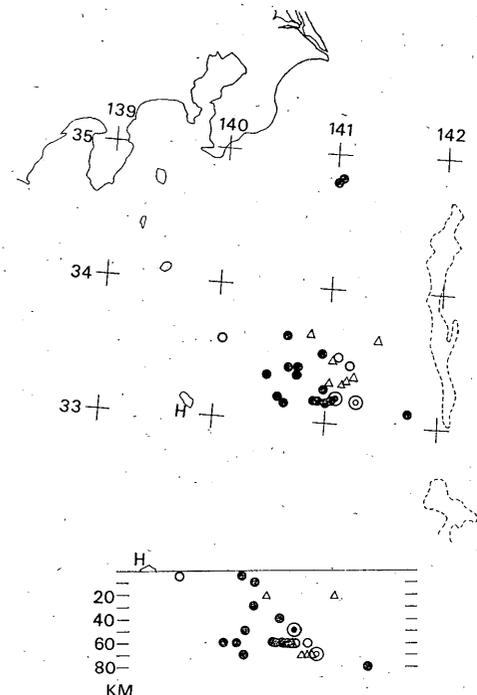
第3図 USNOAAの決定した震央分布
○: 本震 ●: 余震
(1972年12月4日19時16分~12月31日)

の南東沖にある二つの地震は今回の地震の余震とは思われないので、断面図には記入していない。

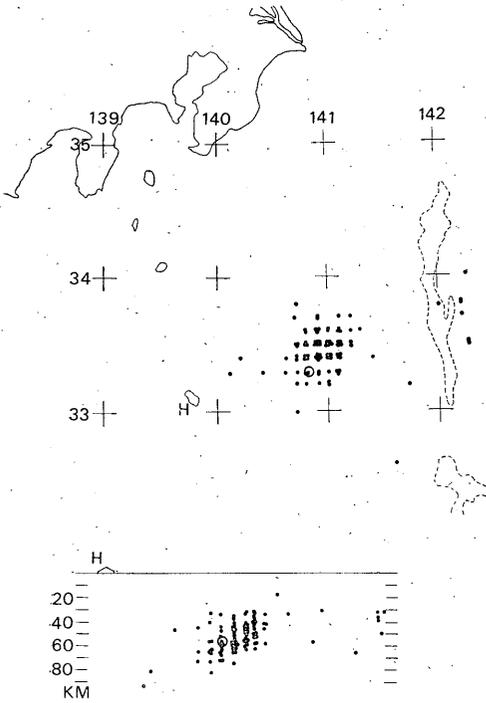
第5図は2月29日から12月4日までにUSNOAAが決定した地震の分布図である。

八丈島測候所で4月以降12月4日までに観測された有感地震は55回、うち震度Ⅲが5回、Ⅱが15回、Ⅰが35回で、12月4日以降1973年4月30日までの有感地震は202回、うち震度Ⅵが1回、Ⅲが22回、Ⅱが39回、Ⅰが140回となっている(第6図)。

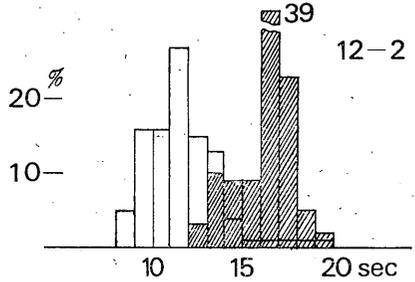
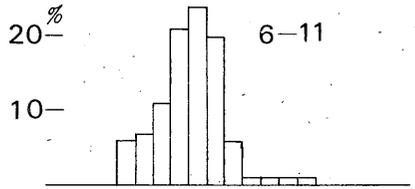
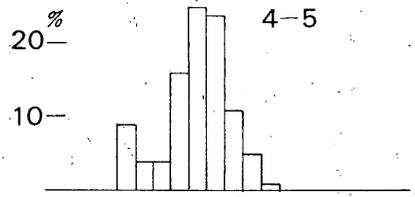
八丈島測候所で観測された地震のS-P時間の1972年4月から1973年2月までの推移を第7図に示した。たて軸は回数そのものではなく、その期間内に発生した地震のうちに占める割合である。また、斜線で示してあるものは三宅島測候所で観測された地震のS-P時間である。



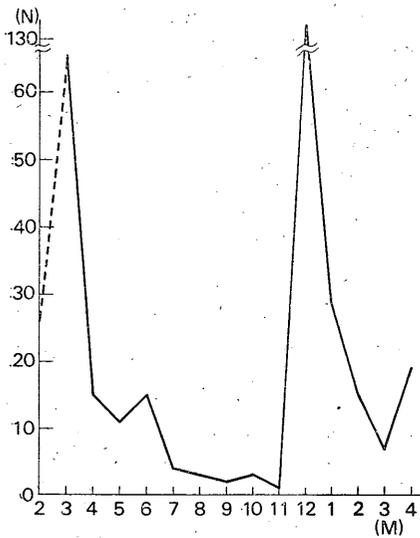
第4図 おもな地震の震央分布
(1972年2月~1973年2月, M≥5.0).
◎: 1972年2月29日18時22分の本震
⊙: 1972年12月4日19時16分の本震
△: 1972年2月29日~3月31日までの余震
○: 1972年4月1日~12月4日19時16分までの余震
●: 1972年12月4日19時16分~1973年2月28日までの余震



第5図 USNOAAの決定した震央分布
(1972年2月29日～1972年12月4日19時16分)



第7図 余震のS-P時間の変化
斜線は三宅島のS-P時間



第6図 月別有感地震回数

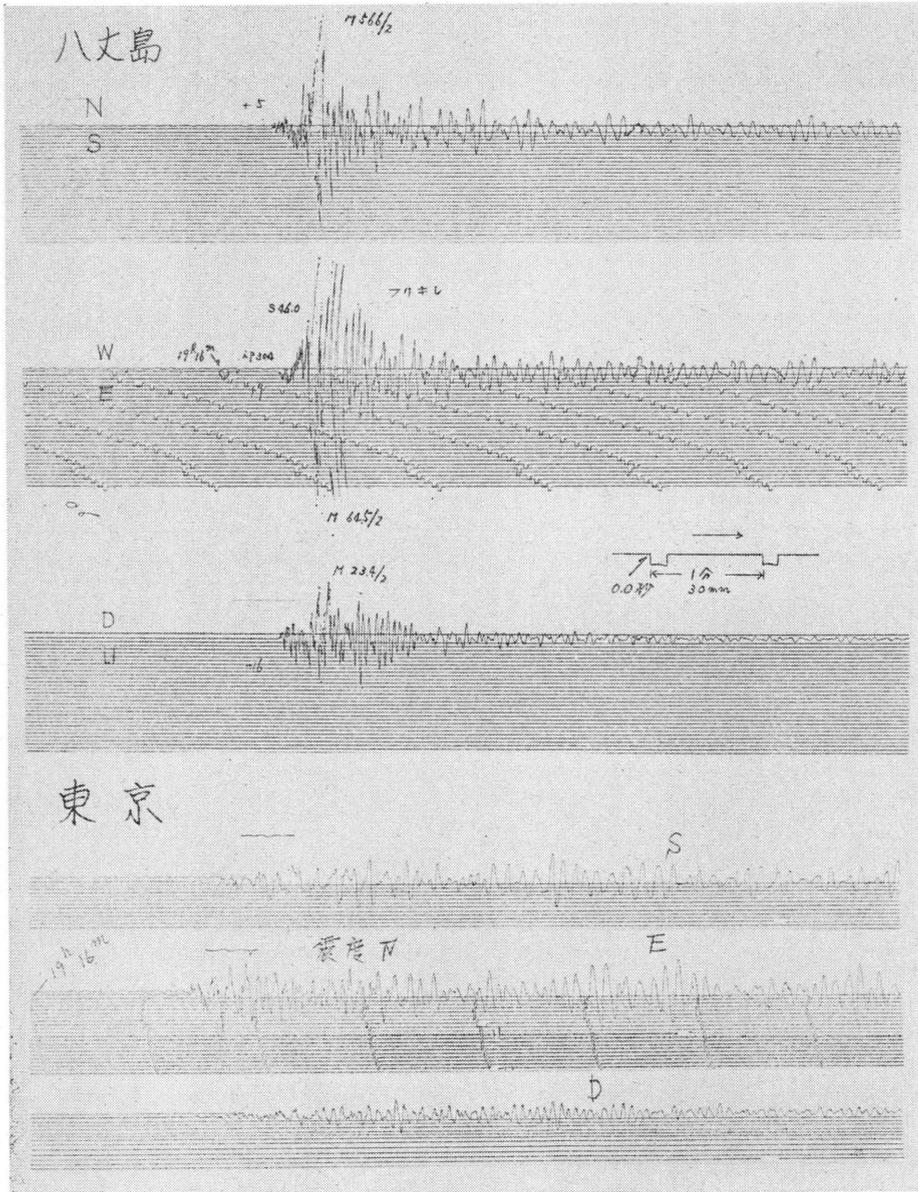
§4. 被害状況

八丈島における被害は2月の時と同様に道路の被害が著しく、住家の被害は軽微であった。八丈島測候所の調査によると、おもな路面、路肩の亀裂や落石にあり、住家の被害が少なかったことについては、地盤が固いこと地震に強い建築物であること、前回の地震以来補強されたことがあげられている。

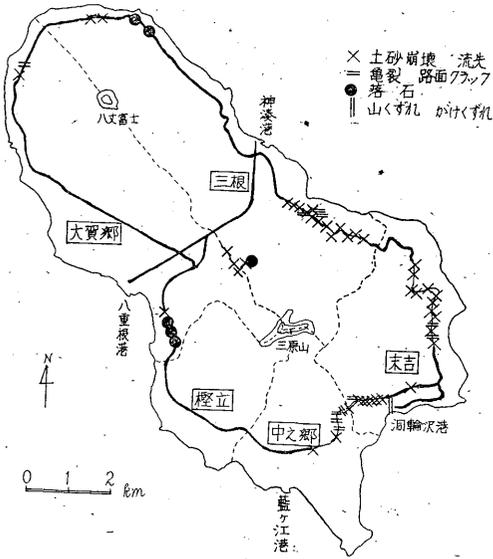
第8図は八丈島と東京の強震計記録で、第9図は八丈島の被害分布図である。

§5. 津波

八丈島測候所の報告によると、八丈島東岸の神湊で地震発生9分後に津波を観測し、津波の高さは17cmであった。このほか、東北地方南部から紀伊半島にかけての太平洋沿岸でごく軽微な津波が観測された。各地の津波の高さは、小名浜15cm、布良21cm、尾鷲20cm、串本35cmであった。



第8図 八丈島測候所と東京における強震計記録 (T_H; 6 sec, T_V; 5sec, V; 1)



第9図 被害の分布

§6. 謝 辞

12月に発生した地震の震源計算には、東京大学地震研究所の津村建四郎氏より提供のあった資料を用いた。また、三宅島測候所からは、12月以降2月まで特別な報告をしていただいた。関係諸氏に感謝する。

参 考 文 献

- 気象庁地震課 (1972); 1972 (昭和47) 年2月29日八丈島東方沖の地震, 験震時報, 37, 97~101.
 東京管区気象台: 八丈島測候所 (1972); 地震調査報告——1972年12月4日八丈島東方沖地震——pp 27.

DATE, TIME		C	LOCATION,	ORIGIN TIME,			LONG. +/-	LAT. +/-	H KM	M	R	
D	H			M	H	S						+/-S
4	19	16	R	E OFF HACHIJOJIMA	16	7.6	0.6	141 05 03	33 12 02	50	7.2	
4	19	23	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	19	24	L	(HACHIJ)								
4	19	31	L	E OFF HACHIJOJIMA	31	26.9	0.9	140 41 07	33 05 04	70		
4	19	41	L	E OFF HACHIJOJIMA								
4	19	41	L	(HACHIJ)								
4	19	44	U	(HACHIJ)								
4	19	45	L	E OFF HACHIJOJIMA								
4	19	51	U	(HACHIJ)								
4	19	52	U	(HACHIJ)								
4	19	53	S	E OFF HACHIJOJIMA	53	17.2	0.3	140 50 01	33 18 01	50	4.5	
4	19	59	U	(HACHIJ)								
4	19	59	U	(HACHIJ)								
4	20	1	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	20	5	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	20	5	L	E OFF HACHIJOJIMA								
4	20	9	L	E OFF HACHIJOJIMA	09	29.1	0.6	140 49 04	33 13 01	80		*
4	20	11	U	(HACHIJ)								
4	20	12	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	20	13	L	E OFF HACHIJOJIMA	13	27.4	0.8	140 57 04	33 15 02	70		*
4	20	14	U	(HACHIJ)								
4	20	15	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	20	17	U	(HACHIJ)								
4	20	18	U	E OFF HACHIJOJIMA	17	52.4	1.0	141 04 05	33 17 03	60	4.1	*
4	20	21	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	20	22	S	E OFF HACHIJOJIMA	21	54.4	1.5	141 01 07	33 12 04	60	4.8	
4	20	25	U	(HACHIJ)								
4	20	26	U	(HACHIJ)								
4	20	27	U	(HACHIJ)								
4	20	28	U	(HACHIJ)								
4	20	30	L	E OFF HACHIJOJIMA	30	19.6	0.3	140 47 01	33 11 01	70		*
4	20	32	U	(HACHIJ)								
4	20	32	U	(HACHIJ)								
4	20	33	U	(HACHIJ)								
4	20	33	U	(HACHIJ)								
4	20	43	U	(HACHIJ)								
4	20	43	U	(HACHIJ)								
4	20	45	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	20	48	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	20	50	M	E OFF HACHIJOJIMA	50	37.8	0.7	140 43 03	33 24 02	10	5.3	
4	20	59	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	20	59	U	(HACHIJ)								
4	21	6	U	(HACHIJ)								
4	21	7	U	E OFF HACHIJOJIMA	07	19.1	0.5	141 06 03	33 17 01	60	4.4	*
4	21	9	U	(HACHIJ)								
4	21	9	L	E OFF HACHIJOJIMA	09	24.3	0.5	141 07 03	33 18 01	70		*
4	21	14	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	21	16	U	(HACHIJ)								
4	21	17	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	21	23	U	(HACHIJ)								
4	21	27	L	E OFF HACHIJOJIMA	27	5.9	0.7	141 04 03	33 15 01	70		*
4	21	29	U	(HACHIJ)								
4	21	37	U	(HACHIJ)								
4	21	40	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	21	44	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	21	45	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	21	46	S	E OFF HACHIJOJIMA	46	35.5	0.4	140 57 02	33 11 01	70		
4	21	48	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	21	48	S	E OFF HACHIJOJIMA	48	27.3	1.9	141 06 09	33 18 05	60	4.8	
4	21	55	U	E OFF HACHIJOJIMA	55	38.8	0.5	140 57 02	33 15 01	60	4.1	*

DATE, TIME			C	LOCATION,	ORIGIN TIME,			LONG.	LAT.	H	M	R
D	H	M			M	S	+/-S					
4	21	58	S	E OFF HACHIJOJIMA	58	2.5	0.7	141 01 04	33 16 02	60	4.6	
4	22	3	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	22	4	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	22	9	L	E OFF HACHIJOJIMA	09	20.0	0.4	140 35 03	33 33 01	0	4.7	
4	22	16	U	E OFF HACHIJOJIMA	16	15.2	0.8	140 44 04	33 06 02	70		*
4	22	19	U	(HACHIJ)								
4	22	22	L	E OFF HACHIJOJIMA	21	57.3	0.5	141 01 02	33 13 01	60	4.7	*
4	22	23	U	(HACHIJ)								
4	22	24	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	22	31	L	E OFF HACHIJOJIMA	30	49.5	0.7	140 45 03	33 08 02	70		
4	22	41	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	22	44	U	E OFF HACHIJOJIMA	44	26.2	0.8	140 45 04	33 06 02	80		*
4	22	50	L	E OFF HACHIJOJIMA	49	55.6	0.8	140 47 04	33 13 02	60	4.5	
4	23	6	U	E OFF HACHIJOJIMA	06	29.8	0.7	140 56 04	33 17 02	70		*
4	23	8	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	23	11	U	E OFF HACHIJOJIMA	11	23.7	0.9	140 39 05	33 05 02	80		*
4	23	17	U	E OFF HACHIJOJIMA	17	27.7	1.5	140 51 08	33 20 03	70		*
4	23	22	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	23	41	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	23	47	U	E OFF HACHIJOJIMA								
4	23	51	R	E OFF HACHIJOJIMA	50	54.2	0.7	141 03 03	33 11 02	60	5.5	
4	23	54	L	(HACHIJ)								
5	0	0	M	E OFF HACHIJOJIMA	00	24.6	0.7	140 38 03	33 38 02	0	5.0	
5	0	8	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	0	10	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	0	19	U	E OFF HACHIJOJIMA	18	47.9	0.4	140 31 02	33 30 01	0	4.5	
5	0	24	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	0	25	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	0	36	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	0	39	L	E OFF HACHIJOJIMA								
5	0	47	L	E OFF HACHIJOJIMA	46	45.3	0.9	140 30 05	33 15 02	60	4.4	*
5	0	52	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	0	54	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	1	0	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	1	7	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	1	9	L	E OFF HACHIJOJIMA								
5	1	12	U	E OFF HACHIJOJIMA	12	27.0	0.8	140 48 04	33 17 02	70		*
5	1	17	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	1	23	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	1	27	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	1	40	U	E OFF HACHIJOJIMA	39	46.1	0.7	140 38 04	33 15 01	60	3.4	*
5	1	44	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	1	47	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	1	52	U	(HACHIJ)								
5	2	5	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	2	9	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	2	28	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	2	31	L	E OFF HACHIJOJIMA	31	14.2	2.2	140 33 12	33 17 06	60	4.0	*
5	2	36	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	2	58	U	E OFF HACHIJOJIMA	58	41.1	1.2	140 51 06	33 20 02	50	0.0	*
5	3	13	S	E OFF HACHIJOJIMA	13	10.4	0.6	141 00 03	33 18 02	50	4.8	
5	3	24	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	3	26	U	E OFF HACHIJOJIMA	25	41.8	1.2	140 58 06	33 22 02	60	4.2	*
5	3	27	L	E OFF HACHIJOJIMA								
5	3	29	L	E OFF HACHIJOJIMA	28	48.1	1.0	140 24 05	33 38 02	0	4.6	
5	3	32	U	(HACHIJ)								
5	3	53	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	4	2	U	E OFF HACHIJOJIMA	02	8.0	0.8	140 44 04	33 09 02	70		*
5	4	12	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5	4	18	U	E OFF HACHIJOJIMA								

DATE, TIME			C	LOCATION,	ORIGIN TIME,			LONG.	LAT.	H	M	R
D	H	M			M	S	+/-S					
5	4	32	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	4	54	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	4	59	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	5	6	U	E OFF	HACHIJOJIMA	05	43.3	1.4	140 44 06	33 30 03	10	3.9 *
5	5	17	U	E OFF	HACHIJOJIMA	17	11.6	1.1	140 58 06	33 21 02	60	4.2 *
5	5	23	S	E OFF	HACHIJOJIMA	23	31.2	0.7	140 55 03	33 11 02	70	
5	5	30	U	E OFF	HACHIJOJIMA	29	49.9	1.0	140 58 05	33 15 02	70	*
5	5	38	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	5	57	U	E OFF	HACHIJOJIMA	57	34.4	0.8	140 57 04	33 17 02	70	*
5	6	18	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	6	26	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	6	28	L	E OFF	HACHIJOJIMA	28	9.0	0.4	140 54 02	33 16 01	70	*
5	6	29	U	(HACHIJ)								
5	6	31	U	E OFF	HACHIJOJIMA	30	51.9	0.8	140 54 04	33 16 02	60	0.0 *
5	6	55	U	E OFF	HACHIJOJIMA	55	7.7	2.2	141 03 11	33 25 05	50	4.1 *
5	6	58	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	7	31	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	7	36	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	7	37	L	E OFF	HACHIJOJIMA	37	25.5	1.1	140 30 08	33 12 02	90	*
5	7	46	L	E OFF	HACHIJOJIMA	46	15.6	2.0	140 55 10	33 10 05	70	*
5	7	50	U	E OFF	HACHIJOJIMA	50	12.3	0.5	140 41 03	33 23 01	80	*
5	7	51	U	E OFF	HACHIJOJIMA	50	47.6	0.8	140 56 04	33 09 02	70	*
5	8	12	U	(HACHIJ)								
5	8	26	U	E OFF	HACHIJOJIMA	25	45.0	0.8	140 49 04	33 18 02	70	*
5	8	51	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	8	57	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	9	5	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	9	7	S	E OFF	HACHIJOJIMA	07	23.3	0.8	141 00 04	33 17 02	50	4.7
5	9	24	U	(HACHIJ)								
5	9	29	U	(HACHIJ)								
5	9	35	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	9	50	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	9	59	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	10	9	L	E OFF	HACHIJOJIMA	09	15.7	0.9	140 51 04	33 18 02	60	4.2 *
5	10	11	U	(HACHIJ)								
5	10	16	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	10	18	U	(HACHIJ)								
5	10	23	U	(HACHIJ)								
5	10	26	U	(HACHIJ)								
5	10	28	U	(HACHIJ)								
5	10	29	U	E OFF	HACHIJOJIMA	28	27.9	1.6	140 49 09	33 47 04	0	3.9 *
5	10	38	U	(HACHIJ)								
5	10	55	U	(HACHIJ)								
5	10	57	L	E OFF	HACHIJOJIMA	57	9.8	0.8	141 02 04	33 19 02	60	4.0 *
5	10	58	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	11	21	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	11	23	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	11	57	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	12	2	S	E OFF	HACHIJOJIMA	02	10.9	0.6	141 10 03	33 20 02	60	4.6
5	12	27	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	12	34	U	E OFF	HACHIJOJIMA	33	56.3	1.7	140 51 08	33 08 05	70	*
5	12	36	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	12	47	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	13	11	S	E OFF	HACHIJOJIMA	11	4.5	0.9	141 00 04	33 11 03	80	
5	13	17	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	14	23	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	15	24	L	E OFF	HACHIJOJIMA	24	18.6	0.6	141 02 03	33 17 02	70	*
5	15	27	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
5	15	42	L	E OFF	HACHIJOJIMA	42	26.7	1.3	140 46 07	33 12 04	90	*
5	15	44	U	(HACHIJ)								

DATE, TIME D H M	C	LOCATION,	ORIGIN TIME,			LONG. +/-	LAT. +/-	H KM	M	R
			M	S	+/-S					
5 15 47	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5 16 0	S	E OFF HACHIJOJIMA	00	11.0	1.1	140 52 08	33 16 03	70		
5 16 4	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5 16 55	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5 17 11	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5 17 39	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5 17 40	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5 18 42	U	E OFF HACHIJOJIMA	41	56.2	1.4	140 58 06	33 20 05	70		*
5 18 48	S	E OFF HACHIJOJIMA	48	28.0	0.4	140 51 02	33 14 01	50	4.4	
5 19 3	M	E OFF HACHIJOJIMA	02	52.4	0.5	140 39 03	33 24 02	50	5.0	
5 19 12	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5 19 20	U	E OFF HACHIJOJIMA	19	54.8	0.5	140 50 03	33 07 01	70		*
5 20 8	U	E OFF HACHIJOJIMA	08	35.1	0.6	141 00 03	33 20 02	60	4.1	*
5 20 52	M	E OFF HACHIJOJIMA	51	44.1	0.9	140 58 04	33 15 03	60	5.1	
5 21 21	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5 21 49	L	E OFF HACHIJOJIMA	48	52.4	0.8	141 04 04	33 15 02	70		*
5 22 19	L	E OFF HACHIJOJIMA	19	28.4	0.7	141 02 04	33 20 02	80		*
5 22 44	L	E OFF HACHIJOJIMA	44	33.1	1.6	140 55 07	33 16 06	70		*
5 22 48	U	E OFF HACHIJOJIMA								
5 23 4	S	E OFF HACHIJOJIMA	03	31.5	1.1	141 44 05	33 07 03	80		
5 23 26	L	E OFF HACHIJOJIMA								
5 23 48	L	E OFF HACHIJOJIMA								
6 0 14	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 0 27	U	E OFF HACHIJOJIMA	27	11.7	0.8	141 10 05	33 44 02	70		*
6 0 36	L	E OFF HACHIJOJIMA	36	21.5	1.0	141 01 05	33 14 03	70		*
6 1 27	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 1 54	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 2 12	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 2 42	U	E OFF HACHIJOJIMA	42	12.4	0.8	141 06 04	33 17 02	80		*
6 2 52	L	E OFF HACHIJOJIMA	52	35.7	0.5	141 02 03	33 13 01	80		*
6 3 8	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 3 20	U	E OFF HACHIJOJIMA	19	58.6	0.5	141 09 02	33 14 01	70		*
6 3 22	L	E OFF HACHIJOJIMA	22	15.1	1.5	140 56 08	33 19 03	70		*
6 3 56	U	E OFF HACHIJOJIMA	55	48.2	1.1	141 04 05	33 21 03	60	3.8	*
6 4 5	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 6 36	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 6 55	U	(HACHIJ)								
6 7 57	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 8 4	L	E OFF HACHIJOJIMA	03	50.2	1.3	141 05 06	33 21 03	50	4.6	*
6 8 11	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 8 18	U	E OFF HACHIJOJIMA	17	46.5	1.7	140 47 06	33 18 05	50	4.4	*
6 9 9	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 9 24	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 9 40	U	(HACHIJ)								
6 10 5	U	(HACHIJ)								
6 10 22	L	E OFF HACHIJOJIMA	21	54.4	0.7	140 58 03	33 22 02	50	4.5	*
6 12 12	U	(HACHIJ)								
6 12 13	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 13 3	M	E OFF HACHIJOJIMA	03	32.6	1.1	140 38 06	33 08 03	70		
6 14 19	L	E OFF HACHIJOJIMA								
6 14 29	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 14 38	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 15 23	U	(HACHIJ)								
6 15 25	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 15 58	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 16 42	L	E OFF HACHIJOJIMA	42	24.9	0.9	140 48 04	33 22 02	30	4.6	
6 16 55	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 17 18	L	E OFF HACHIJOJIMA	18	10.2	1.0	140 25 07	33 04 02	80		
6 18 45	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6 19 33	M	E OFF HACHIJOJIMA	33	39.2	0.6	140 33 03	33 12 02	70		

DATE, TIME			C	LOCATION,	ORIGIN TIME,			LONG.	LAT.	H	M	R
D	H	M			M	S	+/-S					
6	20	19	U	(HACHIJJ)								
6	20	34	U	E OFF HACHIJOJIMA	34	0.1	0.6	140 55 03	33 10 02	80		*
6	20	42	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6	21	33	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6	21	38	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6	22	52	U	E OFF HACHIJOJIMA								
6	22	59	L	E OFF HACHIJOJIMA	59	24.0	0.7	140 44 04	33 06 02	70		*
7	0	4	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	0	41	U	(HACHIJJ)								
7	1	6	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	1	15	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	1	58	U	E OFF HACHIJOJIMA	58	33.0	0.8	140 48 04	33 11 02	70		*
7	2	25	L	E OFF HACHIJOJIMA	24	57.2	1.5	140 46 08	33 21 04	50	4.5	
7	2	34	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	3	2	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	3	9	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	3	45	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	4	3	L	E OFF HACHIJOJIMA	02	57.2	0.4	141 09 02	33 28 01	60	4.7	*
7	4	4	U	(HACHIJJ)								
7	4	7	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	4	27	L	E OFF HACHIJOJIMA	27	17.5	1.2	141 12 06	33 20 03	80		*
7	5	12	M	E OFF HACHIJOJIMA	12	6.0	0.7	140 53 03	33 10 02	60	5.3	
7	6	25	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	6	44	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	7	16	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	7	20	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	7	29	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	7	38	L	E OFF HACHIJOJIMA	38	30.9	0.6	140 32 03	33 25 02	0	4.5	
7	9	15	S	E OFF HACHIJOJIMA	14	49.8	3.0	140 44 15	33 06 07	70		
7	9	31	L	E OFF HACHIJOJIMA								
7	9	54	S	E OFF HACHIJOJIMA	54	24.0	0.6	140 56 03	33 16 01	60	4.6	
7	11	2	U	E OFF HACHIJOJIMA	01	46.0	0.7	142 01 04	33 45 02	70		
7	12	4	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	13	2	L	E OFF HACHIJOJIMA	02	15.2	0.8	140 31 05	33 11 02	60	4.2	*
7	13	22	U	(HACHIJJ)								
7	13	58	U	(HACHIJJ)								
7	14	22	S	E OFF HACHIJOJIMA	22	35.1	1.4	141 06 07	33 12 04	70		
7	15	33	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	17	29	L	E OFF HACHIJOJIMA	29	35.4	1.2	140 52 06	33 18 02	60	0.0	*
7	17	53	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	18	4	L	E OFF HACHIJOJIMA	03	41.8	1.5	140 52 07	33 04 05	70		*
7	19	35	U	E OFF HACHIJOJIMA	34	47.6	1.8	140 57 10	33 29 04	60	4.0	*
7	19	45	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	20	5	U	E OFF HACHIJOJIMA	05	13.7	1.4	140 50 07	33 23 03	60	3.9	*
7	20	28	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	21	50	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	22	11	U	E OFF HACHIJOJIMA	11	10.1	1.3	140 44 06	33 10 03	60	4.0	*
7	22	21	L	E OFF HACHIJOJIMA	21	8.4	0.7	140 52 04	33 12 01	80		*
7	23	10	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	23	16	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	23	17	U	E OFF HACHIJOJIMA								
7	23	22	U	(HACHIJJ)								
7	23	38	U	E OFF HACHIJOJIMA	38	10.4	1.0	140 24 06	33 22 02	60	3.8	*
7	23	47	U	E OFF HACHIJOJIMA	46	57.6	0.7	140 46 04	33 06 02	70		*
8	0	11	U	E OFF HACHIJOJIMA	11	2.3	0.6	140 22 04	33 05 01	90		*
8	0	40	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	0	46	L	E OFF HACHIJOJIMA	46	7.1	0.9	140 49 05	33 19 02	70		
8	0	58	U	E OFF HACHIJOJIMA	58	18.4	1.1	140 30 06	33 21 02	50	0.0	*
8	1	54	U	(HACHIJJ)								
8	2	4	U	E OFF HACHIJOJIMA	03	59.7	1.4	140 26 09	33 01 03	70		*

DATE, TIME			C	LOCATION,	ORIGIN TIME,			LONG.	LAT.	H	M	R
D	H	M			M	S	+/-S	+/-	+/-	KM		
8	2	27	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	2	34	U	(HACHIJ)								
8	2	47	U	E OFF HACHIJOJIMA	47	15.8	0.5	140 52 02	33 28 01	20	4.1	*
8	3	31	U	(HACHIJ)								
8	4	26	L	E OFF HACHIJOJIMA	26	12.5	0.9	140 34 05	33 11 03	60	4.3	*
8	5	35	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	5	43	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	6	15	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	9	19	L	E OFF HACHIJOJIMA	19	27.9	0.5	140 58 03	33 24 01	70		*
8	9	29	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	10	32	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	10	47	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	11	59	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	12	40	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	12	52	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	13	4	U	E OFF HACHIJOJIMA	04	4.6	1.5	141 32 07	33 01 04	80		
8	13	12	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	13	50	L	E OFF HACHIJOJIMA	50	31.2	1.5	140 57 07	33 03 05	70		*
8	17	7	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	17	12	U	E OFF HACHIJOJIMA								
8	18	35	S	E OFF HACHIJOJIMA	35	35.2	1.0	140 57 05	33 10 03	70		
8	21	5	U	(HACHIJ)								
8	21	41	U	E OFF HACHIJOJIMA	41	1.1	0.8	140 39 04	33 13 02	60	4.4	*
9	1	0	U	E OFF HACHIJOJIMA								
9	4	47	U	E OFF HACHIJOJIMA								
9	5	39	U	E OFF HACHIJOJIMA								
9	9	34	U	E OFF HACHIJOJIMA								
9	11	7	U	(HACHIJ)								
9	11	13	U	E OFF HACHIJOJIMA								
9	11	29	U	E OFF HACHIJOJIMA	29	16.0	1.2	140 59 06	33 27 03	60	0.0	*
9	12	42	L	E OFF HACHIJOJIMA								
9	13	9	U	(HACHIJ)								
9	13	9	U	E OFF HACHIJOJIMA								
9	15	6	M	E OFF HACHIJOJIMA	06	7.8	0.8	140 54 04	33 10 02	60	5.2	
9	15	17	U	E OFF HACHIJOJIMA	16	59.5	0.8	140 16 07	33 07 03	90		*
9	16	23	U	E OFF HACHIJOJIMA								
9	16	32	U	E OFF HACHIJOJIMA	32	11.2	1.0	141 03 05	33 16 02	70		*
9	16	37	L	E OFF HACHIJOJIMA								
9	17	2	U	(HACHIJ)								
9	17	21	L	E OFF HACHIJOJIMA	21	31.2	0.8	140 18 04	33 26 02	0	4.0	*
9	17	24	L	E OFF HACHIJOJIMA								
9	19	16	U	(HACHIJ)								
9	20	10	U	E OFF HACHIJOJIMA	10	35.7	1.7	141 01 07	33 34 04	0	4.2	*
9	20	36	U	E OFF HACHIJOJIMA	36	37.7	0.6	141 04 03	33 17 02	60	4.0	*
9	23	9	U	E OFF HACHIJOJIMA	09	37.9	1.2	140 59 06	33 15 04	50	3.8	*
9	23	13	U	E OFF HACHIJOJIMA								
9	23	54	L	E OFF HACHIJOJIMA	54	18.5	0.6	140 22 04	33 16 01	50	4.4	
10	1	7	L	E OFF HACHIJOJIMA								
10	1	29	U	E OFF HACHIJOJIMA								
10	2	16	U	E OFF HACHIJOJIMA								
10	2	27	U	E OFF HACHIJOJIMA	27	27.0	0.8	141 14 04	33 31 02	50	4.5	*
10	3	0	U	E OFF HACHIJOJIMA	59	46.1	1.6	140 53 09	33 20 05	80		*
10	4	2	U	E OFF HACHIJOJIMA								
10	6	7	U	E OFF HACHIJOJIMA								
10	8	2	U	E OFF HACHIJOJIMA								
10	8	8	S	E OFF HACHIJOJIMA	08	17.2	0.5	140 55 03	33 23 01	60	4.6	
10	8	22	U	E OFF HACHIJOJIMA	22	3.1	0.6	141 00 03	33 12 01	70		*
10	9	2	U	E OFF HACHIJOJIMA								
10	9	31	S	E OFF HACHIJOJIMA	31	15.3	0.6	140 51 03	33 13 02	60	4.7	
10	9	57	U	E OFF HACHIJOJIMA								

DATE, TIME	C	LOCATION,	ORIGIN TIME,		LONG.	LAT.	H	M	R
			M	S +/-S					
10 11 57	U	E OFF HACHIJOJIMA							
10 12 27	U	E OFF HACHIJOJIMA							
10 14 8	U	(HACHIJ)							
10 16 9	L	E OFF HACHIJOJIMA	09	19.1	0.7	141 04 03	33 24 02	50	4.6 *
10 16 18	U	E OFF HACHIJOJIMA							
10 17 29	U	E OFF HACHIJOJIMA							
10 17 38	S	E OFF HACHIJOJIMA	37	51.0	1.7	141 08 08	33 12 04	60	4.4
10 19 29	U	E OFF HACHIJOJIMA							
10 22 5	U	E OFF HACHIJOJIMA	05	18.1	1.2	140 53 04	33 09 04	50	4.0 *
10 22 43	L	E OFF HACHIJOJIMA	42	44.4	1.0	140 55 05	33 23 02	60	4.3 *
10 23 2	U	E OFF HACHIJOJIMA							
11 0 31	U	E OFF HACHIJOJIMA							
11 2 42	U	E OFF HACHIJOJIMA							
11 5 15	U	E OFF HACHIJOJIMA							
11 6 56	L	E OFF HACHIJOJIMA	56	42.1	0.6	140 21 04	33 08 01	70	
11 10 20	U	E OFF HACHIJOJIMA							
11 11 24	U	E OFF HACHIJOJIMA	24	19.7	0.7	141 11 03	33 20 02	50	4.3 *
11 15 0	M	E OFF HACHIJOJIMA	59	56.4	0.6	140 57 03	33 31 02	40	5.0
11 15 28	U	E OFF HACHIJOJIMA							
11 15 37	U	E OFF HACHIJOJIMA							
11 17 37	L	E OFF HACHIJOJIMA	36	51.6	0.5	140 30 03	33 11 01	60	3.9 *
11 18 10	L	E OFF HACHIJOJIMA	10	29.4	0.6	140 39 04	33 12 02	90	
11 18 32	U	E OFF HACHIJOJIMA							
11 19 37	L	E OFF HACHIJOJIMA	36	40.8	1.7	140 53 09	33 12 05	80	*
11 19 48	L	E OFF HACHIJOJIMA	48	12.7	1.5	140 55 08	33 09 05	80	*
11 19 56	U	E OFF HACHIJOJIMA							
11 19 58	U	(HACHIJ)							
11 21 8	U	(HACHIJ)							
11 23 12	U	E OFF HACHIJOJIMA							
12 2 29	M	E OFF HACHIJOJIMA	29	20.5	0.6	140 34 03	33 11 02	60	5.0
12 4 48	U	E OFF HACHIJOJIMA							
12 6 5	U	E OFF HACHIJOJIMA							
12 11 56	U	E OFF HACHIJOJIMA							
12 13 16	U	(HACHIJ)							
12 13 31	U	E OFF HACHIJOJIMA							
12 13 42	U	(HACHIJ)							
12 13 48	U	E OFF HACHIJOJIMA							
12 17 51	U	E OFF HACHIJOJIMA							
12 18 29	U	E OFF HACHIJOJIMA							
12 19 49	L	E OFF HACHIJOJIMA	49	38.9	0.0	141 01 00	33 16 00	50	4.8 *
12 19 50	L	E OFF HACHIJOJIMA	50	22.3	0.9	140 42 06	33 06 02	90	
12 23 25	U	E OFF HACHIJOJIMA							
12 23 50	L	E OFF HACHIJOJIMA	50	20.9	0.5	141 00 03	33 27 01	70	*
13 0 18	L	E OFF HACHIJOJIMA							
13 1 28	L	E OFF HACHIJOJIMA	27	41.0	0.7	141 07 03	33 06 02	60	4.3 *
13 2 43	U	E OFF HACHIJOJIMA							
13 5 20	U	(HACHIJ)							
13 5 30	U	E OFF HACHIJOJIMA							
13 6 20	U	E OFF HACHIJOJIMA							
13 11 24	L	E OFF HACHIJOJIMA	23	52.4	1.4	141 03 07	33 14 04	70	*
13 13 36	U	E OFF HACHIJOJIMA							
13 15 30	L	E OFF HACHIJOJIMA	29	54.0	1.7	141 08 08	33 30 04	40	4.8 *
13 15 34	L	E OFF HACHIJOJIMA							
13 18 23	U	E OFF HACHIJOJIMA	22	53.1	0.9	140 53 05	33 20 02	70	*
13 18 39	U	(HACHIJ)							
14 2 13	U	E OFF HACHIJOJIMA							
14 3 58	L	E OFF HACHIJOJIMA	58	27.8	1.4	140 48 07	33 18 03	60	4.3
14 5 5	U	(HACHIJ)							
14 5 30	U	(HACHIJ)							
14 7 4	U	(HACHIJ)							

DATE, TIME			C	LOCATION,	ORIGIN TIME,			LONG.	LAT.	H	M	R
D	H	M			M	S	+/-S	+/-	+/-	KM		
14	7	32	U	(HACHIJ)								
14	7	55	U	(HACHIJ)								
14	8	43	U	E OFF HACHIJOJIMA								
14	9	35	L	E OFF HACHIJOJIMA	35	21.9	0.4	141 03 02	33 27 01	50	4.7	*
14	10	26	U	E OFF HACHIJOJIMA								
14	10	59	U	E OFF HACHIJOJIMA								
14	12	34	L	E OFF HACHIJOJIMA	34	25.2	1.0	140 30 05	33 22 03	50	4.4	*
14	17	42	M	E OFF HACHIJOJIMA	41	53.7	0.5	140 28 02	33 20 01	60	5.0	
14	17	48	L	E OFF HACHIJOJIMA	48	17.1	0.3	140 41 02	33 24 01	50	4.1	*
14	20	41	U	E OFF HACHIJOJIMA								
14	20	53	U	E OFF HACHIJOJIMA	53	10.7	1.1	141 07 05	33 22 03	50	3.9	*
14	21	17	U	E OFF HACHIJOJIMA	16	53.1	2.2	140 47 11	33 16 05	60	3.9	*
14	21	25	L	E OFF HACHIJOJIMA	25	12.8	1.1	140 38 06	33 01 03	70		
14	22	50	L	E OFF HACHIJOJIMA	50	18.0	1.4	141 02 07	33 11 04	80		*
15	0	11	U	NEAR CHOSHI								
15	0	53	U	E OFF HACHIJOJIMA								
15	4	22	U	E OFF HACHIJOJIMA								
15	5	2	U	(HACHIJ)								
15	5	56	U	E OFF HACHIJOJIMA								
15	5	57	U	E OFF HACHIJOJIMA								
15	9	2	U	(URAKAW)								
15	9	21	U	(HACHIJ)								
15	10	12	U	E OFF HACHIJOJIMA								
15	10	52	R	E OFF HACHIJOJIMA	51	56.3	0.8	141 00 04	33 09 03	60	5.2	
15	12	36	U	E OFF HACHIJOJIMA								
15	12	42	U	E OFF HACHIJOJIMA	42	30.1	0.6	140 40 03	33 22 02	50	3.7	*
15	13	18	U	E OFF HACHIJOJIMA								
15	13	58	U	(HACHIJ)								
15	15	8	L	E OFF HACHIJOJIMA	07	44.7	2.3	140 46 10	33 05 10	80		*
15	15	15	U	E OFF HACHIJOJIMA	15	21.2	1.9	141 22 07	33 26 07	50	4.9	
15	16	28	U	E OFF HACHIJOJIMA								
15	18	54	L	E OFF HACHIJOJIMA	53	52.4	1.1	140 34 07	33 03 04	80		*
16	1	18	U	E OFF HACHIJOJIMA								
16	10	50	U	E OFF HACHIJOJIMA								
16	11	22	U	E OFF HACHIJOJIMA	22	21.5	1.4	141 54 06	31 57 05	80		
16	12	14	U	E OFF HACHIJOJIMA	13	51.0	0.4	140 33 02	33 25 01	50	4.1	*
16	13	6	U	E OFF HACHIJOJIMA								
16	13	27	U	E OFF HACHIJOJIMA								
16	13	55	U	E OFF HACHIJOJIMA	55	34.6	1.4	140 27 09	33 25 02	60	3.4	*
16	21	5	U	E OFF HACHIJOJIMA								
17	6	58	U	E OFF HACHIJOJIMA								
17	12	0	U	E OFF HACHIJOJIMA								
17	12	37	U	E OFF HACHIJOJIMA								
17	12	46	L	E OFF HACHIJOJIMA	45	45.1	0.8	140 39 04	33 25 02	20	4.4	
17	14	31	U	E OFF HACHIJOJIMA	30	56.6	0.9	140 48 05	33 10 03	80		*
17	15	33	U	(HACHIJ)								
17	15	33	L	E OFF HACHIJOJIMA								
18	3	37	U	(HACHIN)								
18	6	40	U	E OFF HACHIJOJIMA								
18	7	2	U	E OFF HACHIJOJIMA								
18	7	58	U	E OFF HACHIJOJIMA								
18	8	58	U	E OFF HACHIJOJIMA								
18	10	13	U	E OFF HACHIJOJIMA								
18	11	36	U	E OFF HACHIJOJIMA								
18	14	8	U	E OFF HACHIJOJIMA								
18	15	14	U	E OFF HACHIJOJIMA								
18	19	23	U	E OFF HACHIJOJIMA								
18	21	16	U	E OFF HACHIJOJIMA								
18	22	27	U	E OFF HACHIJOJIMA								
19	1	14	L	E OFF HACHIJOJIMA	14	3.2	0.7	140 34 04	33 19 02	70		*

DATE, TIME			C	LOCATION,	ORIGIN TIME,			LONG.	LAT.	H	M	R	
D	H	M			M	S	+/-S						+/-
19	1	24	U	E OFF	HACHIJOJIMA	23	53.7	0.4	140 59 02	33 22 01	60	4.6	*
19	1	29	U	E OFF	HACHIJOJIMA	28	50.8	0.9	140 40 05	33 24 03	80		*
19	7	38	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
19	7	47	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
19	8	1	U		(HACHIJ)								
19	8	27	S	E OFF	HACHIJOJIMA	27	5.8	1.5	140 51 08	33 20 03	60	4.6	
19	10	1	U		(HACHIJ)								
19	11	9	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
19	11	44	U		(HACHIJ)								
19	12	55	U		(HACHIJ)								
19	15	0	S	E OFF	HACHIJOJIMA	00	26.5	1.2	140 56 06	33 15 02	70		
19	15	23	U	E OFF	HACHIJOJIMA	23	24.3	1.0	140 53 05	33 25 02	60	4.0	*
19	16	46	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
19	17	57	U	E OFF	HACHIJOJIMA	57	11.8	0.8	140 59 04	33 14 02	70		*
19	17	57	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
19	21	21	U		(HACHIJ)								
20	8	12	L	E OFF	HACHIJOJIMA	12	25.9	0.6	140 13 05	33 36 01	0	4.5	
20	8	15	S	E OFF	HACHIJOJIMA	14	43.3	1.1	140 27 06	33 26 03	50	4.5	
20	8	57	U	E OFF	HACHIJOJIMA	56	50.9	2.3	141 17 10	34 02 06	50	4.4	*
20	9	0	U		(HACHIJ)								
20	10	42	L	E OFF	HACHIJOJIMA	42	4.8	0.7	140 36 04	33 23 02	60	4.0	*
20	11	25	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
20	11	33	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
20	14	39	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
20	19	16	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
20	20	38	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
21	0	53	U	E OFF	HACHIJOJIMA	53	43.8	0.4	140 32 03	33 22 01	60	4.3	
21	3	2	L	E OFF	HACHIJOJIMA								
21	7	10	U		(HACHIJ)								
21	8	5	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
21	8	55	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
21	14	14	U		(HACHIJ)								
21	14	28	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
21	16	35	U	E OFF	HACHIJOJIMA	34	47.5	1.2	140 54 05	33 19 04	50	4.0	*
21	20	55	U		(MIYAKE)								
21	21	55	L	E OFF	HACHIJOJIMA								
22	12	22	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
22	14	58	L	E OFF	HACHIJOJIMA								
22	15	50	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
22	17	18	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
22	17	38	M	E OFF	HACHIJOJIMA	38	21.8	0.6	140 59 03	33 28 02	60	4.8	
22	19	44	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
22	21	42	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
23	2	5	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
23	2	35	U	E OFF	HACHIJOJIMA	35	31.0	0.3	139 44 04	33 14 02	150		
23	14	31	U	E OFF	HACHIJOJIMA	31	12.1	1.2	140 59 06	33 18 03	60	4.3	*
24	7	18	U	E OFF	HACHIJOJIMA	18	7.1	1.0	140 54 05	33 13 03	50	4.1	*
24	13	40	L	E OFF	HACHIJOJIMA	40	10.1	1.4	140 46 07	33 08 04	70		*
24	16	15	U	E OFF	HACHIJOJIMA	15	40.1	0.5	140 36 02	33 21 01	50	3.8	*
24	21	37	U		(MIYAKE)								
25	0	38	U		(HACHIJ)								
25	15	52	L	E OFF	HACHIJOJIMA	52	13.9	0.5	140 59 02	33 20 01	50	4.5	*
25	16	13	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
25	21	21	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
26	0	15	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
26	6	22	U	E OFF	HACHIJOJIMA								
26	6	28	U	E OFF	HACHIJOJIMA	28	10.8	0.6	140 33 04	33 24 02	70		*
26	7	23	U		(HACHIJ)								
26	7	24	U	E OFF	HACHIJOJIMA	23	57.3	0.4	140 40 02	33 17 01	50	4.3	*
26	15	36	U	E OFF	HACHIJOJIMA	36	8.4	0.8	141 03 04	33 25 02	60	3.9	*

DATE, TIME			C	LOCATION,	ORIGIN TIME,			LONG.	LAT.	H	M	R
D	H	M			M	S	+/-S					
26	17	31	L	E OFF	HACHIJOJIMA	31	15.9	0.9	140 55 05	33 15 03	80	*
26	18	53	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
26	21	13	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
26	23	58	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
27	8	2	L	E OFF	HACHIJOJIMA	01	56.9	0.5	140 58 02	33 18 02	50	4.2 *
27	12	54	U	(HACHIJ)								
27	19	53	L	E OFF	HACHIJOJIMA							
28	5	4	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
28	6	27	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
28	7	49	U	E OFF	HACHIJOJIMA	48	55.4	1.8	140 54 09	33 20 05	60	4.2 *
28	9	6	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
28	9	12	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
28	16	0	U	E OFF	HACHIJOJIMA	00	7.9	0.7	140 45 03	33 44 01	0	4.3
29	15	25	U	E OFF	HACHIJOJIMA	25	38.3	1.1	140 47 05	33 26 03	50	3.8 *
29	17	45	U	(HACHIJ)								
30	0	57	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
30	5	10	U	(HACHIJ)								
30	9	34	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
30	9	56	U	E OFF	HACHIJOJIMA	56	31.4	0.8	140 54 05	33 26 02	60	4.0 *
30	14	24	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
30	16	20	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
30	17	10	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
31	21	29	U	E OFF	HACHIJOJIMA							
31	21	55	U	E OFF	HACHIJOJIMA	55	6.2	0.9	140 46 05	33 37 02	40	0.0 *
31	22	42	U	E OFF	HACHIJOJIMA							