

# TUMSAT-OACIS Repository - Tokyo

University of Marine Science and Technology

(東京海洋大学)

第一部 海鷹丸航海調査報告 平成25年度(2013年度)  
【UM-13-08】 航海報告

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2015-03-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/522">https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/522</a>

## 5. 【UM-13-08】航海報告 (UM-13-08 Cruise Report)

### 5.1 航海の概要および航海日程 (Cruise Summary and Cruise Itinerary)

【UM-13-08】航海は、東京海洋大学水産専攻科生 44 名が乗船し、平成 25 年 12 月 2 日から平成 25 年 3 月 3 日までの 92 日間行われた。途中、ベノア (インドネシア)、フリーマントル (オーストラリア)、ホバート (オーストラリア) へ寄港した。

東京、ベノア間では、鮪延縄の漁具の作成を行った後、北緯 5 度付近で鮪延縄操業を 7 日間行った。投縄前には XBT 観測を行い、漁具には深度計を設置して漁場での観測データと漁獲との相関を確認した。操業終了後の 12 月 18 日からベノア入港までの夜間は海賊対策をとり、日中に磁気コンパスの自差測定を行った。

ベノア港では大型客船の出入りが多かったため、本船は 12 月 23 日に入港し、入国審査等を完了した後、直ちに港外にシフトし 3 日間錨泊することとなった。港外錨泊中の学生及び乗組員の上陸は、代理店の用意したボートによって行なわれた。

ベノア、フリーマントル間では船体に寒冷地対策を施し、また学生による離着岸操船実習を 2 回行った。

フリーマントル、ホバート間では、本学及び他大学等の調査員が乗船し、本学と国立極地研究所との共同による南大洋調査を行った。氷縁に阻まれたため、当初の計画を変更して実施した。

ホバート港では恒例となっているタスマニア豪日協会の方々との交流会を今回も行った。シーシェパードの入港停泊が過去にあり、反捕鯨意識が強い港であるため、乗船者全員に注意を促すとともに学生上陸時の服装を私服とした。昨年同様、反捕鯨運動は見られなかった。

全行程において航海実習・機関実習・観測実習等の各実習を行い、各寄港地でバス見学を実施し、各国の文化等を学んだ。

このページは非表示です。

This page is hidden from view.

このページは非表示です。

This page is hidden from view.

このページは非表示です。

This page is hidden from view.

### 5.3 航跡図 (Track Chart)

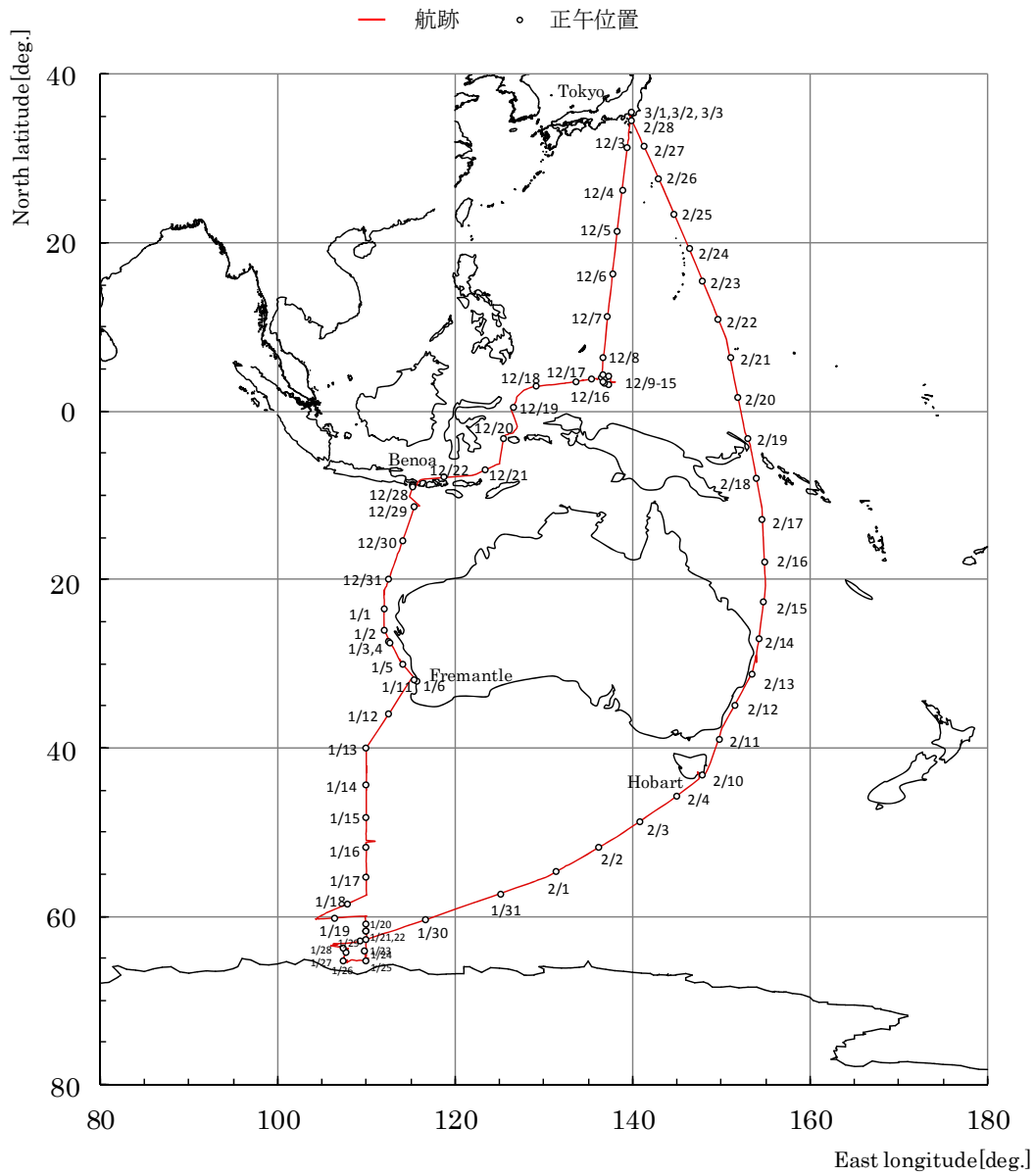


Fig. 5.1 航跡図 (Track Chart)

5.4 航海撮要日誌 (Abstract Log)

Table 5.2 撮要日誌 (Abstract Log)

月日 DATE	正午位置Position		碇泊場所 LOCATION	航海時間 Hour-Min	航走距離 Run Miles	平均速力 Ave.Sp'd	碇泊時間 Hour-Min	漂泊時間 Hour-Min	天候 W'th	風WIND		更正気圧		温度℃	
	緯度 Lat	経度 Long								風向	風力	hpa	大気	海水	
12/2	35-39.1675N	139-46.0233E	Toyomi F-4	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	b	SW	1	1015.4	15.4	17.0	
12/3	31-16.0154N	139-24.0946E		21-48	270.5	12.408	02-12	00-00	bc	NWN	3	1016.6	22.3	20.8	
12/4	26-14.1972N	138-50.2010E		24-00	302.5	12.604	00-00	00-00	o	NE	5	1014.9	21.4	24.6	
12/5	21-20.2386N	138-16.0706E		24-00	297.1	12.379	00-00	00-00	o	NE	6	1011.3	24.2	26.8	
12/6	16-20.1009N	137-43.0249E		24-00	302.3	12.596	00-00	00-00	bc	NE/E	6	1008.8	27.0	29.0	
12/7	11-15.4666N	137-11.5595E		24-00	306.3	12.76	00-00	00-00	bc	ENE	4	1009.7	29.0	30.0	
12/8	06-19.9397N	136-41.8649E		24-00	314.7	12.363	00-00	00-00	bc	ENE	4	1007.3	29.0	30.4	
12/9	04-03.7566N	136-28.1803E		15-05	157.2	10.422	00-00	08-55	bc	SE	3	1005.8	29.4	30.8	
12/10	04-03.1218N	136-55.8485E		07-04	32.2	4.557	00-00	16-56	bc	E	3	1006.0	29.0	30.5	
12/11	04-11.4901N	137-22.3444E		08-04	33.9	4.202	00-00	15-56	bc	ENE	3	1006.7	30.8	30.7	
12/12	03-07.6508N	137-14.3850E		14-48	108.2	7.311	00-00	09-12	bc	E/S	3	1006.5	29.2	30.9	
12/13	03-16.5953N	136-50.7455E		08-51	50.6	5.718	00-00	15-09	bc	ENE	4	1007.4	30.0	30.7	
12/14	03-31.4260N	136-35.1516E		09-22	50.5	5.391	00-00	14-38	bc	NE/E	4	1007.9	28.9	30.3	
12/15	04-16.2429N	136-42.6745E		12-17	78.3	6.374	00-00	11-43	bc	ESE	4	1006.5	29.9	30.5	
12/16	03-47.5565N	135-18.6738E		13-47	128.4	9.316	00-00	10-13	bc	SE	5	1006.5	28.4	30.4	
12/17	03-31.1379N	133-35.9948E		09-07	112.5	12.340	00-00	14-53	r	NW/W	4	1007	26.4	30.4	
12/18	02-55.2226N	129-09.1460E		22-00	269.5	12.250	00-00	02-00	o	SW	3	1007.9	28.1	28.2	
12/19	00-29.4947N	126-31.2265E		21-26	243.5	11.361	00-00	02-34	o	SW	3	1008.9	27.8	30	
12/20	03-18.7650S	125-28.1637E		24-21	291.2	11.959	00-00	00-09	o	SW/W	5	1009.3	25.6	30.1	
12/21	07-01.0459S	123-20.8199E		24-22	287.0	11.778	00-00	00-08	o	W/N	3	1008.1	28.6	30.2	
12/22	07-53.3686S	106-21.1948E		24-00	282.3	11.763	00-00	00-00	r	W/S	3	1008.4	26.1	30.1	
12/23	08-44.8020S	115-12.6270E	Benoa	21-50	239.0	10.947	02-10	00-00	r	NW	3	1008.1	26.3	28.3	
12/24	08-45.6134S	115-14.7559E	Benoa Harbor offing	00-39	2.3	3.538	23-21	00-00	r	NW	3	1008.5	25.0	28.4	
12/25	08-45.6134S	115-14.7559E	Benoa Harbor offing	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	bc	WNW	4	1008.6	28.9	28.9	
12/26	08-44.8020S	115-12.6200E	Benoa	01-25	2.3	1.624	22-35	00-00	bc	SW	4	1009.2	29.0	28.6	
12/27			Benoa	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	bc	NW/W	4	1008.5	29.0	28.7	
12/28	09-01.1627S	115-14.0183E		01-59	19.4	9.782	22-01	00-00	bc	WNW	6	1006.8	28.7	29.2	
12/29	11-22.2777S	115-25.5074E		24-00	201.5	8.396	00-00	00-00	o	W/S	6	1005.4	29.4	29.7	
12/30	15-27.6841S	114-03.7087E		24-00	258.7	10.779	00-00	00-00	o	W	6	1004.2	28.4	29.4	
12/31	31-54.8858S	115-30.3803E		24-00	284.3	11.846	00-00	00-00	bc	SW/S	5	1003.1	26.0	26.7	
1/1	23-25.9667S	112-00.3640E		22-05	215.2	9.745	00-00	00-00	bc	S	5	1011.4	24.1	26.1	
1/2	26-02.1075S	112-01.0527E		16-00	162.4	10.15	00-00	08-00	o	SSE	6	1017.1	22.4	25.2	
1/3	27-24.2803S	112-31.7216E		11-12	103.5	9.241	00-00	12-48	bc	SE/S	5	1017.5	22.6	23.1	
1/4	27-30.5924S	112-39.4062E		05-00	46.6	9.320	00-00	19-00	b	S/E	6	1013.6	22.8	23.4	
1/5	30-03.2294S	114-02.6071E		24-00	171.3	7.138	00-00	00-00	b	SSE	6	1014.0	21.4	23.5	
1/6	32-03.0968S	115-44.5873E	Fremantle	21-28	147.4	6.866	02-32	00-00	b	SE/S	3	1010.1	27.4	23.7	
1/7			Fremantle	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	o	SW	3	1013.8	22.4	23.7	
1/8			Fremantle	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	bc	SW	4	1017.0	22.0	24.1	
1/9			Fremantle	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	b	SW	3	1015.6	22.2	24.1	
1/10			Fremantle	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	b	SSW	3	1016.5	23.9	24.2	
1/11	31-53.5423S	115-21.2904E		02-02	23.9	11.754	21-58	00-00	b	SSE	4	1013.0	26.3	22.0	
1/12	36-02.9057S	112-27.9566E		24-00	299.3	12.471	00-00	00-00	o	WSW	6	1011.4	18.6	19.2	
1/13	39-59.9815S	110-00.0473E		24-00	263.9	10.996	00-00	00-00	bc	W	5	1007.6	14.1	15.1	
1/14	44-20.4612S	110-00.3362E		24-00	260.5	10.854	00-00	00-00	bc	NNW	5	1000.0	12.9	12.7	
1/15	48-14.0853S	110-00.5605E		23-25	236.9	10.117	00-00	00-35	bc	WNW	3	987.7	9.6	8.6	
1/16	51-47.6587S	110-01.5125E		24-00	214.3	8.929	00-00	00-00	bc	SW/S	7	995.4	5.6	6.6	

月日 DATE	正午位置Position		碇泊場所 LOCATION	航海時間 Hour-Min	航走距離 Run Miles	平均速力 Ave.Sp'd	碇泊時間 Hour-Min	漂泊時間 Hour-Min	天候 W'th	風WIND		更正気圧		温度℃	
	緯度 Lat	経度 Long								風向	風力	hpa	大気	海水	
1/17	55-22.7229S	109-59.8830E		24-00	216.8	9.033	00-00	00-00	o	NW/W	4	987.1	5.7	4.8	
1/18	58-32.3545S	107-54.3820E		24-00	220.0	9.167	00-00	00-00	bc	NW/N	5	981.5	4.9	4.1	
1/19	60-12.8939S	106-21.7083E		22-40	217.6	9.600	00-00	01-20	s	SE	3	978.4	0.6	3.8	
1/20	61-00.0105S	109-59.9681E		24-00	174.1	7.254	00-00	00-00	o	S	5	985.4	1.8	2.4	
1/21	61-43.8840S	110-00.6825E		13-22	51.2	3.830	00-00	10-38	s	E	6	971.4	1.3	2.7	
1/22	61-42.6865S	109-59.8072E		18-50	18.9	1.004	00-00	05-10	o	N/E	3	972.4	2.5	2.8	
1/23	62-43.8794S	110-00.1316E		23-35	79.3	3.363	00-00	00-25	s	ESE	5	985.9	0.4	1.1	
1/24	64-04.5152S	109-51.3919E		22-30	84.4	3.751	00-00	01-30	b	W	2	989.5	1.5	0.7	
1/25	65-16.3317S	109-57.1466E		22-27	86.8	3.866	00-00	01-33	bc	E/S	6	983.8	-3.5	0.0	
1/26	65-22.9536S	107-24.0752E		15-16	99.8	6.537	00-00	08-44	o	SE/S	5	980.9	-0.6	1.0	
1/27	64-20.0010S	107-39.8887E		21-46	88.1	4.047	00-00	02-14	bc	SE	3	985.3	0.0	0.6	
1/28	63-44.9719S	107-19.9636E		21-16	52.1	2.450	00-00	02-44	bc	SW	2	983.1	0.7	0.5	
1/29	63-00.3385S	109-14.7407E		22-51	133.7	5.851	00-00	01-09	o	SW/S	2	979.0	1.2	1.2	
1/30	60-28.0534S	116-35.6276E		23-30	273.9	11.655	00-00	00-00	o	S/E	3	978.8	1.1	3.6	
1/31	57-19.9011S	125-04.3450E		23-30	324.1	13.791	00-00	00-00	o	SSW	5	971.0	5.0	4.4	
2/1	54-41.0504S	131-26.1865E		23-30	267	11.362	00-00	00-00	o	NNW	5	980.9	7.1	7.1	
2/2	51-48.8039S	136-13.4952E		23-30	243.2	10.349	00-00	00-00	o	NW/N	6	995.0	8.9	8.5	
2/3	48-46.1620S	140-48.8768E		23-30	254.4	10.826	00-00	00-00	b	W	7	1007.8	18.2	13.6	
2/4	45-40.6349S	145-02.0406E		23-30	253.4	10.783	00-00	00-00	bc	SW/S	4	1027.5	12.8	12.3	
2/5	42-52.8492S	147-20.4799E	Hobart	21-41	212.6	9.805	02-19	00-00	bc	S/E	2	1028.3	16.2	18.7	
2/6			Hobart	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	b	N	3	1017.8	20.2	18.0	
2/7			Hobart	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	bc	NW/W	2	1010.2	24.5	17.8	
2/8			Hobart	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	b	SE/S	3	1013.0	20.9	17.8	
2/9			Hobart	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	b	SE	4	996.8	26.2	17.7	
2/10	43-15.4811S	147-49.7253E		03-10	35.4	11.179	20-50	00-00	bc	SW/S	5	1019.8	15.8	17.3	
2/11	38-57.9234S	149-42.5422E		24-00	278.7	11.613	00-00	00-00	o	ES	5	1018.2	19.9	20.4	
2/12	34-56.4759S	159-28.7293E		24-00	246.7	10.254	00-00	00-00	bc	NE/E	4	1009.1	29.0	30.1	
2/13	31-12.1299S	153-25.2096E		24-00	256.5	10.688	00-00	00-00	b	EN	4	1014.4	24.2	23.9	
2/14	27-01.2001S	154-14.9479E		24-00	262.8	10.950	00-00	00-00	bc	NNW	4	1009.5	25.4	27.1	
2/15	22-43.6000S	154-46.4201E		24-00	262.4	10.933	00-00	00-00	bc	N/E	4	1007.9	26.6	26.9	
2/16	17-52.3762S	154-51.1850E		24-00	292.6	12.192	00-00	00-00	bc	ENE	3	1007.8	27.8	28.3	
2/17	12-53.7529S	154-38.7223E		24-30	299.0	12.204	00-00	00-00	o	W	1	1008.8	29.1	29.8	
2/18	08-00.3556S	153-57.0976E		24-30	296.1	12.086	00-00	00-00	o	SW/S	3	1007.0	28.3	29.8	
2/19	03-15.7318S	152-58.1693E		24-00	291.6	12.150	00-00	00-00	bc	SW/W	5	1005.7	29.0	29.8	
2/20	01-39.6211N	151-53.2124E		24-00	301.8	12.575	00-00	00-00	r	SW/S	4	1009.5	24.6	29.7	
2/21	06-18.3054N	150-59.6678E		24-00	284.8	11.867	00-00	00-00	r	W/N	6	1005.3	27.6	29.5	
2/22	10-55.9876N	149-40.1486E		24-00	290.2	12.093	00-00	00-00	o	NE/E	5	1008.4	28.5	28.7	
2/23	15-24.8903N	147-55.6117E		24-00	287.6	11.983	00-00	00-00	bc	NE/E	6	1010.2	26.6	28.3	
2/24	19-14.8234N	146-24.2446E		24-00	245.7	10.238	00-00	00-00	bc	NE/E	6	1015.0	15.2	25.4	
2/25	23-21.3386N	144-43.2928E		24-30	264.3	10.788	00-00	00-00	o	ENE	6	1018.9	22.9	24.2	
2/26	27-33.9333N	142-58.1197E		24-30	270.4	11.037	00-00	00-00	bc	N/E	5	1024.9	17.4	20.9	
2/27	31-30.0737N	141-16.1228E		24-00	252.9	10.538	00-00	00-00	o	SE/S	4	1026.5	17.3	18.8	
2/28	34-31.9532N	139-55.5246E		17-30	192.0	10.971	00-00	06-30	bc	NE	4	1016.0	15.4	15.7	
3/1	35-34.1611N	139-50.4339E	Haneda Offing	06-06	68.0	11.148	17-54	00-00	o	NE/N	4	1015.5	7.9	9.9	
3/2	35-34.0860N	139-50.4200E	Haneda Offing	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	r	N	4	1013.4	5.4	9.6	
3/3	35-39.1675N	139-46.0233E	Toyomi F-4	01-03	6.3	6.000	22-57	00-00	o	N	3	1020.4	7.5	10.7	



## 5.5 UM-13-08 調査 (UM-13-08 Survey)

### 5.5.1 調査概要 (Survey Summary)

本調査において、大きく分けて以下の5つのテーマに関する観測・研究を行った。

- ① 海洋大・国立極地研究所共同研究課題「南大洋の環境変動と生態系変動」
- ② JARE 重点研究観測「南極海生態系の応答を通して探る地球環境変動」
- ③ JARE 一般研究観測「プランクトン群集組成の変動と環境変動との関係に関する研究」
- ④ JARE 海洋生態系モニタリング
- ⑤ 海洋大・JAMSTEC 共同研究課題「アルゴスブイの投入」

①はさらに物理・生物・化学・海洋観測支援センターのグループに細分化して観測を行った。

上記のテーマに基づき、今回の調査では観測点にて以下の海洋観測を行った。

CTD-SBE、CTD-FSI、Turbo Map、Gamaguchi net、NORPAC net、Square net、IONESS、ORI、RMT、PRR800、Turbo Map、F-CTD、広帯域音響探査システム、Pump Sampling、Mooring、Deep Ninja、Argo Float、CPR、Ice Operation

その他に表層海水の連続採水による各種項目の観測を行った。

本調査中の主席研究員は、本学の茂木正人准教授が務めた。

JARE : Japanese Antarctic Research Expedition

5.5.2 観測点及び航跡図 (Observation Point and Track Chart)

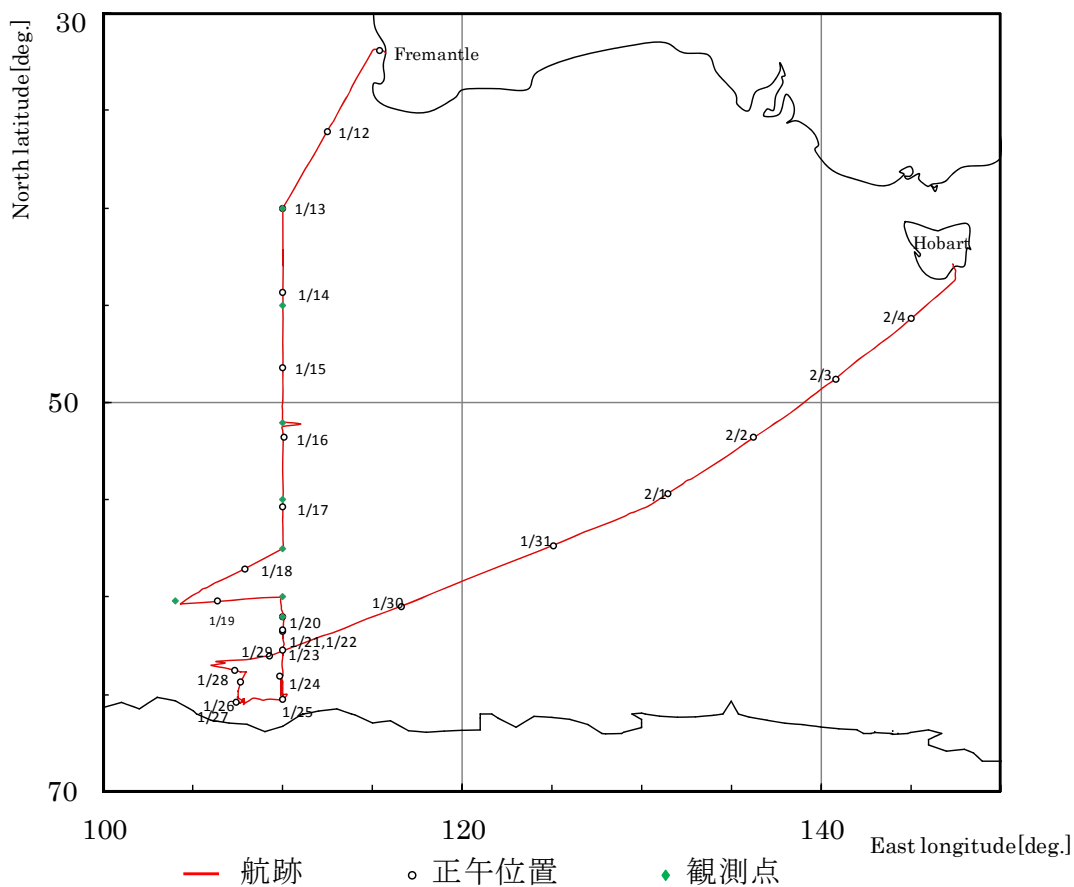


Fig. 5.2 観測地点及び航跡図 (Observation Point and Track Chart)

5.5.3 観測項目 (Observation Item)

Table 5.3 観測項目 (Observation Item)

St. No.	Lat.	Long.	Observation Item																
			NORPAC	Gamaguchi Net	CTD	XCTD	PRR800	TurboMap +F-CTD +WH-ADCP	F-CTD	広帯域音響探査システム	IONESS	RMT	ORI	Square Net	Mooring	Deep Ninja /Argo Float	CPR	Ice Operation	
KC1	40-00.0000S	110-00.0000E	○		○					○									
KC2	45-00.0000S	110-00.0000E	○		○			○		○									○
KC3	51-00.0000S	110-00.0000E				○													○
KC4	55-00.0000S	110-00.0000E	○		○					○								○	○
C01	57-30.0000S	110-00.0000E			○					○								○	○
M04	60-19.9634S	104-18.1515E	○		○									○					
KCS	60-00.0000S	110-00.0000E	○	○	○					○		○						○	
C02	61-00.0000S	110-00.0000E		○	○					○		○							
M03	61-43.9000S	110-00.6900E	○		○			○					○	○					
C03	62-00.0000S	110-00.0000E		○	○					○		○		○				○	
C04	62-55.0000S	110-00.0000E		○	○					○								○	
C05	64-00.0000S	110-00.0000E		○	○					○	○							○	
C06	64-20.0000S	110-00.0000E				○													
C07	64-40.0000S	110-00.0000E				○													
KC6	65-00.0000S	110-00.0000E	○	○	○			○		○	○		○	○					
D04	65-30.4000S	107-49.0000E			○														
D03	65-13.5610S	107-50.0472E			○	○				○					○				
D02	65-10.0000S	107-30.0000E			○					○	○								
D01	64-50.0000S	107-30.0000E		○	○					○			○	○					
A02	64-20.0000S	107-48.0000E		○	○					○								○	
M02	63-50.2000S	107-56.6900E		○	○														
M01	63-50.2500S	107-38.5800E			○														
A08	63-45.0000S	107-20.0000E			○														
A05	63-41.3000S	107-00.0000E			○				○										
A06	63-35.6000S	106-30.0000E			○														
A07	63-30.0000S	106-00.0000E			○														
A11	63-00.0000S	109-15.0000E		○	○								○					○	○
CP1	59-10.0000S	120-00.0000E																	○
CP2	55-20.0000S	130-20.0000E																	○
CP3	50-30.0000S	138-20.0000E																	○