

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23年度(2011年度)
【UM-11-07】 航海報告

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2013-03-18 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	https://oacis.repo.nii.ac.jp/records/455

5. 【UM-11-07】 航海報告 (UM-11-07 Cruise Report)

5.1 航海の概要及び航海日程 (Cruise Summary and Cruise Itinerary)

【UM-11-07】 航海は、東京海洋大学水産専攻科生 33 名が乗船し、平成 23 年 11 月 14 日から平成 24 年 3 月 5 日までの 113 日間行われた。途中、ベノア、フリーマントル、ホバート、ヌーメアへ寄港した。

東京、ベノア間では、自差測定実習を行った。マカッサル海峡を航行したため、海賊対策を行いながらの航行となった。

ベノア、フリーマントル間ではインド洋にてマグロ延縄操業を 7 日間行った。投縄前・揚縄後には XBT 観測を行い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、操船実習を行った。

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南大洋での海洋調査を行った。氷縁に阻まれ、南極大陸デュモン・デュルビル沖にて錨泊観測やその他の海洋観測の中止、変更を余儀なくされた。JAMSTEC より依頼を受けた m-TRITON ブイの投入時にも船体接触により、センサーを 1 つ破損してしまった。上記を除くと、予定内容を無事こなすことが出来た。

ホバート港ではタスマニア豪日協会の方々との交流会がもたれた。昨年度のシーシェパードの入港停泊があり、反捕鯨意識が強い港である為、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。反捕鯨運動は見られなかった。

ホバート、オークランド間では本学教員・AMC (Australia Maritime College) 教員及び学生が乗船し、専攻科生の海事英語実習が行われた。

ヌーメア入港時には、AMC 教員の入国、出国手続きが事前確認内容と異なり、予定通りの下船、帰国が出来なかったが、最終的には問題解決となった。

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)

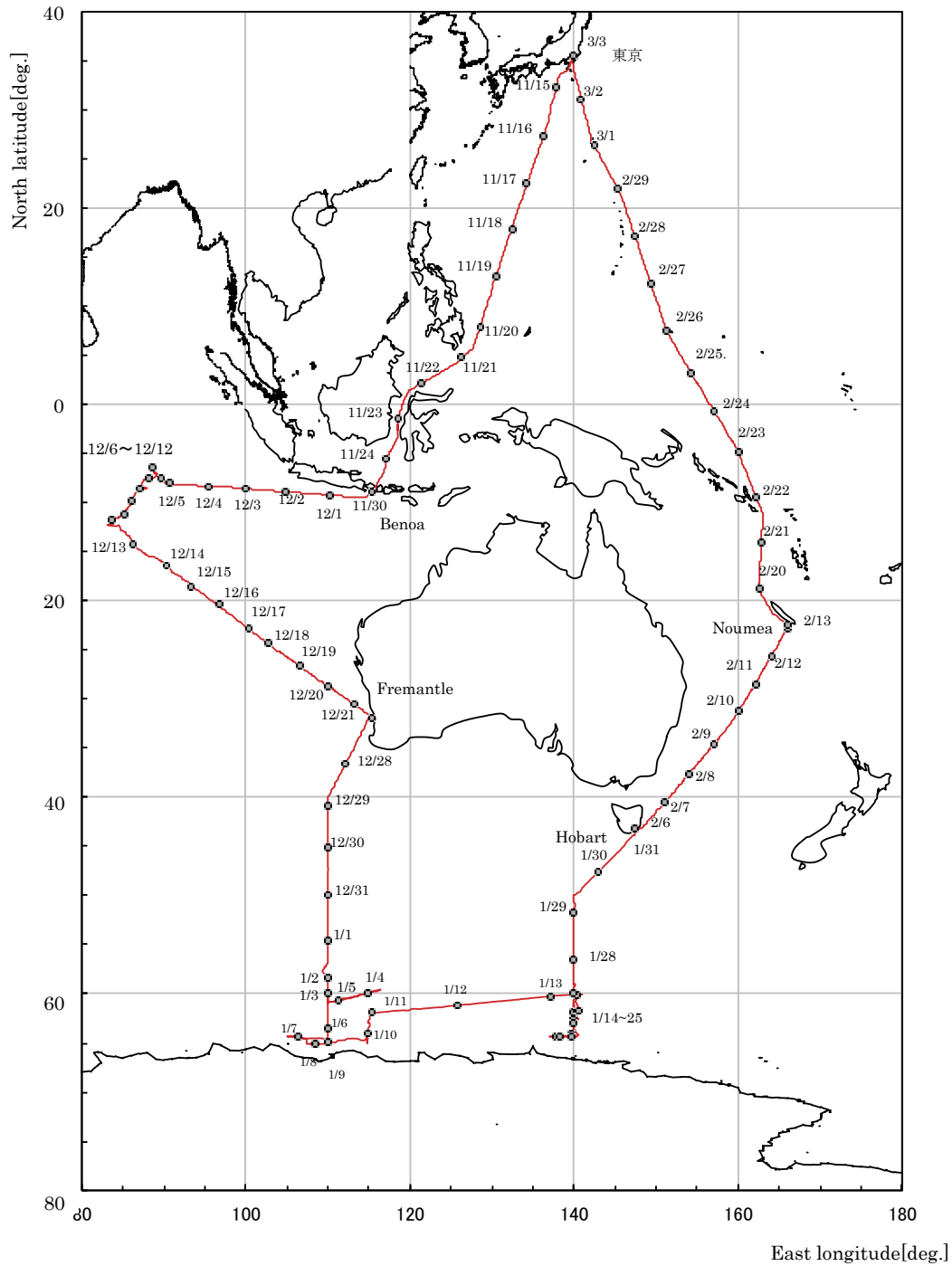


Fig. 5.1 航跡図 (Track Chart)

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 hpa	温度℃	
	緯度 Lat	経度 Long								風向	風力		大気	海水
11/14			Toyomi F-5	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	o	NNW	1	1013.4	19.9	20.4
11/15	32-17.9468N	137-49.8861E		22-00	248.9	11.314	02-00	00-00	bc	NWW	5	1019.2	21.3	25.1
11/16	27-17.3622N	136-11.5997E		24-00	314.0	13.083	00-00	00-00	bc	NE	4	1022.9	24.2	26.5
11/17	22-26.2761N	134-13.4670E		24-00	311.7	12.987	00-00	00-00	bc	E/N	6	1018.3	26.3	28.1
11/18	17-52.7545N	132-20.4309E		24-00	295.5	12.313	00-00	00-00	bc	E/N	5	1013.3	28.6	29.2
11/19	13-00.6678N	130-26.3203E		24-00	312.7	13.029	00-00	00-00	bc	E/N	5	1010.3	29.6	29.6
11/20	07-58.0663N	128-33.0745E		24-00	324.6	13.525	00-00	00-00	bc	E/N	4	1009.2	29.7	30.4
11/21	04-46.7943N	126-08.4906E		24-00	271.2	11.300	00-00	00-00	bc	NE/N	4	1008.2	30.4	29.8
11/22	02-09.4442N	121-22.4446E		24-00	322.9	13.454	00-00	00-00	bc	S/W	1	1007.1	29.3	30.4
11/23	01-25.7007S	118-37.5444E		24-30	289.8	11.829	00-00	00-00	bc	WNW	2	1008.7	28.9	29.6
11/24	05-29.2570S	117-05.5051E		24-30	272.8	11.135	00-00	00-00	bc	SWW	1	1007.2	30.4	30.6
11/25	08-44.5617S	115-12.7515	BENOA	21-55	255.9	11.676	02-05	00-00	b	SE	3	1008.3	27.6	27.0
11/26			BENOA	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	bc	SE	3	1008.1	31.0	27.7
11/27			BENOA	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	c	SSE	2	1006.7	29.0	27.7
11/28			BENOA	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	o	SE	3	1006.6	28.5	29.0
11/29			BENOA	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	bc	SE	3	1006.9	30.8	27.3
11/30	08-51.4519S	115-16.9696E		01-11	8.3	7.014	22-49	00-00	c	SSE	3	1007.3	28.4	28.0
12/1	09-13.7907S	110-09.9793E		24-00	322.3	13.429	00-00	00-00	o	E/S	3	1007.2	29.6	29.2
12/2	08-50.3779S	104-44.1848E		24-30	323.0	13.184	00-00	00-00	r	W/N	1	1008.0	25.2	28.5
12/3	08-33.4704S	99-58.1233E		24-30	286.4	11.690	00-00	00-00	r	N	7	1005.7	26.3	27.7
12/4	08-18.0061S	95-27.1843E		24-00	270.4	11.267	00-00	00-00	o	NW/N	5	1006.9	28.0	28.5
12/5	08-03.6310S	90-40.7808E		24-00	294.6	12.275	00-00	00-00	bc	N	4	1006.9	27.5	27.9
12/6	06-24.4306S	88-31.0424E		19-54	200.5	10.075	00-00	04-06	r	NW	6	1008.2	24.8	28.8
12/7	07-22.5877S	89-35.2209E		15-24	119.6	7.766	00-00	08-36	bc	NW	5	1007.5	28.0	28.5
12/8	07-26.0511S	88-14.2014E		18-25	136.2	7.395	00-00	05-35	o	NW/W	5	1007.8	27.7	28.0
12/9	08-30.4637S	87-02.0426E		17-13	147.1	8.544	00-00	06-47	o	SWW	3	1007.6	27.1	27.2
12/10	09-48.7985S	85-58.2485E		16-52	143.9	8.532	00-00	07-08	bc	SWW	3	1007.8	28.2	28.4
12/11	11-15.4205S	85-14.4593E		16-35	144.5	8.714	00-00	07-25	b	WSW	2	1009.2	28.6	28.7
12/12	11-40.5532S	83-36.6567E		16-54	139.1	8.231	00-00	07-06	bc	S/E	2	1009.5	28.3	29.0
12/13	14-09.5393S	86-13.7251E		24-00	237.2	9.883	00-00	00-00	bc	SE/E	5	1009.6	28.0	28.2
12/14	16-18.9621S	90-11.9878E		24-00	272.9	11.371	00-00	00-00	o	ESE	6	1010.2	25.0	27.5
12/15	18-27.2502S	93-22.8532E		24-00	240.7	10.029	00-00	00-00	b	SE/E	6	1011.8	26.0	25.2
12/16	20-21.6664S	96-36.9862E		24-00	228.9	9.538	00-00	00-00	bc	SE	6	1013.2	23.2	24.7
12/17	22-48.0857S	100-18.1924E		24-00	262.9	10.954	00-00	00-00	o	SE	4	1013.7	22.6	23.5
12/18	24-15.8403S	102-41.9957E		14-38	168.3	11.501	00-00	09-22	o	SE	5	1014.7	21.5	23
12/19	26-36.1173S	106-29.0552E		24-00	252.2	10.508	00-00	00-00	b	SSE	4	1015.3	21.8	22.5
12/20	28-36.3522S	109-54.1406E		23-30	220.6	9.387	00-00	00-00	bc	SE	4	1012.2	21.4	22.6
12/21	30-28.4780S	113-04.9467E		23-30	203.0	8.638	00-00	00-00	b	S	3	1013.9	21.1	22.7
12/22	32-02.8732S	115-44.8090E	FREMANTLE	22-48	166.6	7.307	01-12	00-00	b	SW/S	4	1011.9	23.9	23.4
12/23			FREMANTLE	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	bc	SW	5	1012.7	23.6	23.7
12/24			FREMANTLE	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	b	SW	4	1014.2	23.3	23.6
12/25			FREMANTLE	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	b	S	3	1015.8	25.0	23.7
12/26			FREMANTLE	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	b	E	3	1015.7	29.0	23.6
12/27	31-53.7509S	115-22.2596E		02-03	20.2	9.854	21-57	00-00	bc	SE/S	3	1013.2	23.5	21.5
12/28	36-35.3973S	112-08.2630E		24-00	339.6	14.150	00-00	00-00	bc	S/E	5	1015.1	18.4	19.2
12/29	40-45.5382S	109-59.6833E		23-45	276.3	11.634	00-00	00-15	b	N/W	6	1003.5	15.5	14.1
12/30	45-01.3785S	110-00.7368E		23-02	261.0	11.331	00-00	00-58	bc	W	3	1014.7	9.4	10.5

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	平均速度 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 hpa	温度℃	
	緯度 Lat	経度 Long								風向	風力		大気	海水
12/31	49-59.7234S	109-59.1744E		23-26	302.8	12.922	00-00	00-34	bc	WNW	8	997.2	6.2	6.4
1/1	54-34.9175S	110-00.1274E		23-54	279.1	11.678	00-00	00-00	bc	WNW	7	983.5	2.1	2.7
1/2	58-20.7357S	110-00.3351E		23-38	236.7	10.016	00-00	00-22	o	SW/W	7	986.2	1.7	2.1
1/3	59-59.6701S	110-01.3608E		19-00	103.9	5.468	00-00	05-00	o	SW/W	5	992.7	-0.1	1.7
1/4	59-52.6719S	114-54.3162E		22-58	214.1	9.322	00-00	01-02	o	WSW	6	995.8	0.2	2.2
1/5	60-36.2485S	111-18.6445E		23-04	228.2	9.893	00-00	00-56	o	W	7	987.3	1.0	1.3
1/6	63-29.9860S	110-00.0722E		23-44	203.1	8.558	00-00	00-16	o	E	2	978.7	0.4	0.9
1/7	64-19.8417S	105-23.3253E		22-29	184.7	8.215	00-00	01-31	s	NE/E	5	974.7	-1.9	0.4
1/8	65-01.4352S	108-26.7625E		22-36	138.3	6.119	00-00	01-24	o	ESE	7	972.9	-1.4	0.3
1/9	64-56.8033S	109-59.8217E		12-43	73.7	5.796	00-00	11-17	bc	SW/W	1	984.9	-0.8	0.4
1/10	64-00.5451S	114-59.5768E		20-40	184.5	8.927	00-00	03-20	s	NE	4	983.1	-1.1	1.1
1/11	61-57.5155S	115-25.3205E		22-18	137.1	6.148	00-00	01-42	m	NW/W	8	955.9	0.8	1.3
1/12	61-09.2904S	125-48.7243E		23-00	304.8	13.252	00-00	00-00	s	NW/W	5	982.7	1.4	1.5
1/13	60-14.4927S	137-12.4694E		23-00	345.0	15.000	00-00	00-00	o	W/S	5	991.7	3.9	3.2
1/14	60-00.1628S	140-24.3228E		13-35	177.4	13.060	00-00	10-25	o	WNW	5	998.1	2.3	2.8
1/15	59-58.3057S	139-51.3797E		06-00	37.2	6.200	00-00	18-00	bc	WNW	7	991.5	2.7	2.6
1/16	60-03.8211S	140-17.9681E		05-05	16.7	3.285	00-00	18-55	bc	W/S	3	988.9	1.7	3.5
1/17	59-58.0056S	139-59.9979E		14-34	29.2	2.005	00-00	09-26	b	W/N	2	994.7	2.3	3.8
1/18	62-30.4141S	140-01.4883E		21-41	159.0	7.333	00-00	02-19	o	NW/W	3	991.9	1.9	2.4
1/19	63-00.0026S	140-00.0145E		21-54	64.9	2.963	00-00	02-06	bc	N/E	4	985.6	1.9	1.7
1/20	63-58.7219S	139-41.6825E		13-39	61.0	4.469	00-00	10-21	s	SE	5	972.7	-0.1	0.5
1/21	64-21.5582S	137-43.2855E		23-20	107.8	4.620	00-00	00-40	o	NE/N	3	987.9	-0.4	1.1
1/22	64-20.9218S	138-10.4968E		18-56	42.6	2.250	00-00	05-04	s	SE/S	5	971.7	-0.2	0.0
1/23	64-19.3700S	139-38.7906E		10-46	63.0	5.851	00-00	13-14	m	ENE	3	979.2	-0.1	-0.3
1/24	61-56.5923S	140-00.7936E		23-41	197.7	8.348	00-00	00-19	o	W/S	7	961.2	0.2	0.9
1/25	61-41.8845S	140-14.6644E		07-30	24.3	3.240	00-00	16-30	o	SW	5	979.4	0.5	2.1
1/26	61-45.0049S	140-28.7294E		08-48	20.3	2.307	00-00	15-12	bc	WSW	6	988.2	2.2	2.0
1/27	59-58.0104S	140-00.0896E		17-29	124.7	7.133	00-00	06-31	r	w	5	968.3	2.8	3.2
1/28	56-32.8628S	140-00.7074E		21-28	210.7	9.815	00-00	02-32	bc	W/S	5	994.3	2.5	4.4
1/29	51-37.5073S	139-59.8859E		23-44	296.0	12.472	00-00	00-16	o	NW/W	3	1001.2	6.4	6.8
1/30	47-34.1562S	142-59.8616E		23-15	288.8	12.422	00-00	00-15	bc	SE/S	7	1001.8	9.0	11.6
1/31	43-05.2470S	147-25.2360E	HOBART OFFING	23-30	337.2	14.349	00-00	00-00	o	SW	6	1013.2	12.5	17.6
2/1			HOBART	01-54	14.1	7.421	22-06	00-00	o	SE/S	3	1020.2	15.7	18.6
2/2			HOBART	00-00	0.0	0.0	24-00	00-00	o	NNE	1	1016.7	16.1	18.2
2/3			HOBART	00-00	0.0	0.0	24-00	00-00	bc	WSW	2	1010.3	19.7	17.9
2/4			HOBART	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	b	S/E	3	1005.9	21.2	18.0
2/5			HOBART	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	bc	N	2	993.2	23.8	17.9
2/6	43-09.5647S	147-29.4150E		02-04	19.0	9.194	21-56	00-00	bc	WNW	4	998.6	16.4	17.6
2/7	40-24.5698S	151-08.5650E		24-00	246.0	10.250	00-00	00-00	bc	W	4	1008.2	17.8	19.9
2/8	37-31.6924S	154-06.9308E		24-00	224.2	9.342	00-00	00-00	o	SSE	4	1012.9	21.4	20.8
2/9	34-32.3128S	157-05.4067E		24-00	231.4	9.642	00-00	00-00	bc	SE	6	1012.2	22.0	22.5
2/10	31-14.1307S	160-04.5544E		24-00	249.0	10.375	00-00	00-00	bc	SW/S	3	1007.3	24.7	24.9
2/11	28-25.3113S	162-03.9548E		24-00	199.7	8.321	00-00	00-00	bc	NE/N	4	1010.2	25.5	25.5
2/12	25-36.4022S	164-01.9314E		24-00	199.5	8.313	00-00	00-00	b	ESE	5	1012.7	25.7	25.8
2/13	22-43.7426S	165-59.8850E		24-00	204.8	8.533	00-00	00-00	bc	ESE	5	1012.0	27.8	28.5
2/14	22-16.1188S	166-26.0160E	NOUMEA	05-40	41.5	7.324	01-02	17-18	bc	E	4	1011.7	31.0	28.3
2/15			NOUMEA	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	bc	E	4	1010.9	29.6	28.3
2/16			NOUMEA	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	b	SE	5	1011.1	27.5	28.2
2/17			NOUMEA	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	o	ENE	3	1012.2	29.3	28.3
2/18			NOUMEA	00-00	0.0	0.000	24-00	00-00	o	SE/E	2	1013.3	27.6	28.1
2/19	22-23.1408S	166-04.6934E		02-00	19.9	9.950	22-00	00-00	bc	SE/S	3	1013.0	27.4	28.6
2/20	18-46.7112S	162-30.9424E		24-00	304.3	12.679	00-00	00-00	bc	NE/E	3	1010.9	28.6	29.1
2/21	13-58.1465S	162-48.0389E		24-00	289.5	12.063	00-00	00-00	bc	E/S	4	1009.2	29.2	29.7

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 hpa	温度℃	
	緯度 Lat	経度 Long								風向	風力		大気	海水
2/22	09-20.4410S	162-10.9274E		24-00	290.9	12.121	00-00	00-00	o	N/W	4	1009.8	26.8	29.8
2/23	04-50.1410S	159-59.4076E		24-00	299.2	12.467	00-00	00-00	bc	ENE	4	1009.5	28.9	29.7
2/24	00-42.9238S	157-06.3552E		24-30	303.8	12.400	00-00	00-00	o	E	4	1007.6	29.4	29.1
2/25	03-18.6550N	154-12.8791E		24-30	299.5	12.224	00-00	00-00	bc	SE/S	4	1006.8	28.7	29.5
2/26	07-35.5733N	151-16.6138E		24-00	311.7	12.988	00-00	00-00	bc	ENE	4	1007.7	27.9	29.1
2/27	12-18.4985N	149-21.6568E		24-00	306.6	12.775	00-00	00-00	bc	E	5	1008.4	28.8	28.1
2/28	17-09.5027N	147-24.4691E		24-00	314.1	13.088	00-00	00-00	bc	ENE	5	1012.7	27.1	27.5
2/29	22-00.3736N	145-20.1627E		24-30	314.9	12.853	00-00	00-00	bc	ENE	5	1018.3	25.4	26.4
3/1	26-27.8917N	142-24.8347E		24-30	312.0	12.735	00-00	00-00	r	NW	5	1014.7	20.3	22.5
3/2	31-08.3466N	140-52.6414E		24-00	293.0	12.208	00-00	00-00	bc	W/S	4	1014.0	17.6	19.1
3/3	35-28.8459N	139-51.7402E		24-00	271.8	11.325	00-00	00-00	b	NE/E	4	1019.3	8.2	9.7
3/4	35-35.5170N	139-52.2297E	Urayasu offing	00-46	6.8	8.870	23-14	00-00	o	ENE	4	1029.5	5.7	9.8
3/5	35-39.09N	139-46.03E	Toyomi F-5	01-30	8.4	5.600	22-30	00-00	r	N/W	3	1015.6	4.6	11.4

5.5 UM-11-07 調査 (UM-11-07 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4つのテーマに関する観測・研究を行った。

- ①海洋大テーマ「南大洋の環境変動と生態系変動」
- ②JARE 重点研究観測サブテーマ2「南極海生態系の応答を通して探る地球環境変動」
- ③JARE 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」
- ④JAMSTEC 課題「時系列観測による南大洋の大气・海洋環境変動の研究」

①ではさらに生物・化学・物理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、PRR800、Turbo Map、ORI、Twin AC-9、Bucket net、Gamaguchi net、NORPAC net、IONESS、RMT、CT-Chain、WH-ADCP、CPR、Echo Sounder、Clean Pump、Floating-CTD、Tamo net

その他に表層海水の連続採水による各種項目の観測及び、採取生物の飼育実験を行った。

また、m-TRITON ブイの投下を行った。

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。

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

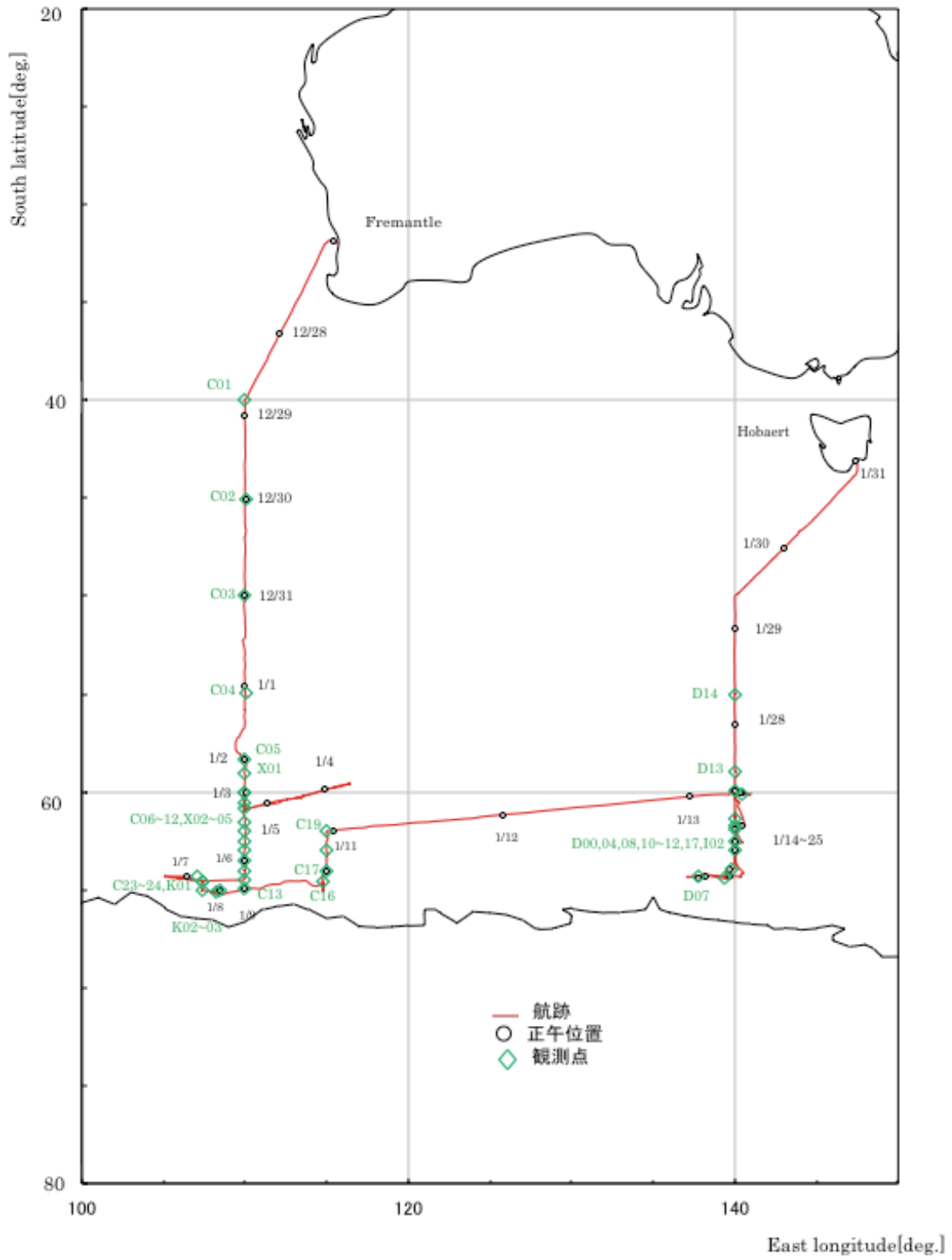


Fig. 5.2 観測地点及び航跡図 (Observation Point and Track Chart)

5.6 観測野帳 (Observation Sheet)

Table 5.3 まぐろ延縄 (Tuna-Long-Line)

St.No	Item	Time (SMT)		GMT		Lat. (N)		Long. (E)		A.temp	W.temp	Depth	Wind Dir	Wind S'd	Remarks	Log
延縄1日目	XBT 1	2011/12/6	04:47	2011/12/6	11:47	06	24.6143	S 088	22.1455	E 27.1	28.7	4815.8	299	8.6		4971.9
延縄2日目	XBT2	2011/12/7	04:08	2011/12/6	21:08	07	21.8889	S 089	25.3964	E 27.8	28.4	3996.7	292	8.2		5094.0
	XBT3	2011/12/7	16:49	2011/12/7	09:49	07	19.2894	S 089	21.5535	E 27.2	28.3	3892.4	298	8.7		5127.4
延縄3日目	XBT4	2011/12/8	04:07	2011/12/7	21:07	07	28.3618	S 087	57.0741	E 27.4	27.9	5806.7	286	7.1		5210.7
	XBT5	2011/12/8	17:48	2011/12/8	10:48	07	26.6358	S 087	51.3549	E 27.5	28.0	5745.1	279	8.5		5257.4
延縄4日目	XBT6	2011/12/9	04:09	2011/12/8	21:09	08	40.9027	S 086	49.1844	E 25.5	27.9	4946.6	260	8.8		5353.0
	XBT7	2011/12/9	17:55	2011/12/9	10:55	08	40.5960	S 086	40.4963	E 27.9	28.1	5092.3	248	2.7		5401.8
延縄5日目	XBT8	2011/12/10	04:08	2011/12/9	21:08	10	06.9391	S 085	58.0673	E 26.8	28.4	4923.1	214	5.2		5495.3
	XBT 9	2011/12/10	17:27	2011/12/10	10:27	10	10.0196	S 085	54.9916	E 28.6	28.8	4918.3	255	5.3		5542.6
延縄6日目	XBT 10	2011/12/11	04:06	2011/12/10	21:06	11	22.2122	S 084	54.2485	E 26.6	28.6	5109.1	259	2.0		5639.7
	XBT 11	2011/12/11	18:21	2011/12/11	11:21	11	21.8688	S 084	54.1131	E 27.9	29.3	4595.7	227	2.3		5690.3
延縄7日目	XBT 12	2011/12/12	04:35	2011/12/11	21:35	11	48.8682	S 083	24.1405	E 26.3	29.1					5783.4
	XBT 13	2011/12/12	15:53	2011/12/12	08:53	11	50.0439	S 083	36.3474	E 29.0	29.6	3473.1	109	1.1		5821.0

Table 4.4 南大洋観測 (Antarctic Ocean Observation)

St.No	Item	Time (SMT)		GMT		Lat. (N)		Long. (E)		A.temp	W.temp	Depth	Wind Dir	Wind S'd	Remarks	Log	wire length(m)
C01	CTD-SBE A	2011/12/29	03:44	2011/12/28	19:44	39	59.9698	S 110	00.0212	E 14.3	14.4	4620.0	329	8.5	start	8596.2	4634.0
	NORPAC	2011/12/29	03:29	2011/12/28	19:29	39	59.9406	S 110	00.0830	E 14.2	14.4	4620.0	339	7.6	start	8596.2	150.0
	NORPAC	2011/12/29	04:12	2011/12/28	20:12	39	59.9281	S 110	00.1239	E 14.1	14.7	4620.0	347	6.9	finish	8596.2	
	バケツネット	2011/12/29	04:17	2011/12/28	20:17	39	59.9284	S 110	00.1240	E 14.1	14.9	4620.0	348	6.7	start	8596.2	100.0
	バケツネット	2011/12/29	04:28	2011/12/28	20:28	39	59.9651	S 110	00.1340	E 14.1	15.0	4620.0	344	6.0	finish	8596.2	
	ガマロネット	2011/12/29	04:35	2011/12/28	20:35	39	59.9829	S 110	00.0961	E 14.0	15.1	4620.0	338	6.3	start	8596.2	50.0
	ガマロネット	2011/12/29	04:38	2011/12/28	20:38	39	59.9894	S 110	00.0729	E 14.1	15.1	4620.0	339	6.5	finish	8596.2	
	ガマロネット	2011/12/29	04:45	2011/12/28	20:45	40	00.0070	S 110	00.0682	E 14.1	15.1	4620.4	342	6.8	start	8596.2	102.0
	ガマロネット	2011/12/29	04:52	2011/12/28	20:52	40	00.0299	S 110	00.0390	E 14.1	15.0	4619.0	341	7.2	finish	8596.3	
	ガマロネット	2011/12/29	04:58	2011/12/28	20:58	40	00.0398	S 110	00.0201	E 14.2	14.9	4622.0	341	6.8	start	8596.3	204.0
	ガマロネット	2011/12/29	05:10	2011/12/28	21:10	40	00.0602	S 109	59.9893	E 14.0	14.8	4690.0	342	7.3	finish	8596.3	
	ガマロネット	2011/12/29	06:50	2011/12/28	22:50	40	00.0196	S 109	59.9987	E 15.1	13.1	4610.0	338	8.2	start	8596.4	501.0
C02	CTD-SBE A	2011/12/29	07:10	2011/12/28	23:10	40	00.0236	S 109	39.9947	E 15.3	14.3	4620.0	341	8.0	finish	8596.4	
	ガマロネット	2011/12/29	07:16	2011/12/28	23:19	40	00.0165	S 110	00.0179	E 15.3	14.1	4627.0	339	8.0	finish	8596.4	
	海面塩分観測	2011/12/29	07:33	2011/12/28	23:33	40	00.0756	S 109	59.8130	E 15.3	14.5	4602.0	329	9.0	start	8596.5	30.0
	PRR800	2011/12/29	07:35	2011/12/28	23:35	40	00.0922	S 109	59.8083	E 15.3	14.5	4602.0	329	9.0	start	8596.5	30.0
	海面塩分観測	2011/12/29	07:40	2011/12/28	23:40	40	00.1258	S 109	59.8738	E 15.4	14.6	4806.0	330	8.7	finish	8596.5	
	PRR800	2011/12/29	07:42	2011/12/28	23:42	40	00.1326	S 109	59.9096	E 15.3	14.6	4567.0	329	8.7	finish	8596.5	
	CTD-SBE B	2011/12/29	08:12	2011/12/29	00:12	40	00.0069	S 110	00.0256	E 15.1	14.2	4627.0	330	8.5	start	8596.7	100.0
	CTD-SBE B	2011/12/29	08:26	2011/12/29	00:26	40	00.0106	S 110	00.0099	E 15.3	14.2	4611.3	338	8.1	finish	8596.7	
	CPR	2011/12/29	08:32	2011/12/29	00:32	40	00.0636	S 109	59.9821	E 15.5	14.6	4627.0	321	8.3	start	8597.2	100.0
	CPR	2011/12/30	06:49	2011/12/29	22:49	45	01.7698	S 110	00.7864	E 8.3	10.4	3870.2	237	8.1	finish	8896.5	
	グリーンポンプ採水	2011/12/30	06:55	2011/12/29	22:55	45	01.9311	S 110	00.7603	E 8.6	10.6	3486.9	309	6.7	start	8896.6	
	グリーンポンプ採水	2011/12/30	07:51	2011/12/29	23:51	45	02.5118	S 110	01.9429	E 9.4	10.8	3604.7	230	7.3	finish	8896.6	
CTD-SBE A	2011/12/30	08:33	2011/12/30	00:33	45	00.0268	S 110	00.0509	E 9.8	10.4	3503.8	226	6.5	start	8899.9	3569.0	
CTD-SBE A	2011/12/30	11:29	2011/12/30	03:29	45	01.1714	S 110	00.6521	E 10.4	10.4	3400.0	279	3.9	finish	8900.7	3569.0	
NORPAC	2011/12/30	08:37	2011/12/30	00:37	45	00.0268	S 110	00.0509	E 9.8	10.4	3503.8	226	6.5	start	8899.9	160.0	
NORPAC	2011/12/30	08:53	2011/12/30	00:53	45	00.0742	S 110	00.0145	E 9.4	10.4	3369.5	227	5.8	finish	8900.0		
バケツネット	2011/12/30	08:58	2011/12/30	00:58	45	00.0862	S 110	00.0448	E 9.5	10.3	3400.0	231	5.4	start	8900.0	100.0	
バケツネット	2011/12/30	09:10	2011/12/30	01:10	45	00.0614	S 110	00.2029	E 8.9	10.3	3400.0	241	5.3	finish	8900.2	100.0	
バケツネット	2011/12/30	09:14	2011/12/30	01:14	45	00.1008	S 110	00.3131	E 8.7	10.4	3400.0	244	5.1	start	8900.2	100.0	
バケツネット	2011/12/30	09:26	2011/12/30	01:26	45	00.2441	S 110	00.4955	E 8.2	10.3	3400.0	260	4.7	finish	8900.2	100.0	
バケツネット	2011/12/30	09:32	2011/12/30	01:32	45	00.3508	S 110	00.5686	E 8.2	10.4	3433.0	265	5.2	start	8900.2	100.0	
バケツネット	2011/12/30	09:42	2011/12/30	01:42	45	00.4896	S 110	00.6841	E 8.3	10.3	3433.0	264	4.6	finish	8900.2	100.0	
バケツネット	2011/12/30	09:53	2011/12/30	01:53	45	00.6634	S 110	00.7240	E 9.4	10.4	3433.0	264	4.8	start	8900.3	100.0	
バケツネット	2011/12/30	10:04	2011/12/30	02:04	45	00.7449	S 110	00.7004	E 9.2	10.3	3433.0	253	4.9	finish	8900.3	100.0	
ガマロネット	2011/12/30	10:09	2011/12/30	02:09	45	00.7695	S 110	00.6600	E 9.4	10.4	3400.0	245	4.7	start	8900.4	50.0	
ガマロネット	2011/12/30	10:16	2011/12/30	02:16	45	00.7995	S 110	00.6733	E 9.1	10.4	3400.0	247	3.6	finish	8900.4	50.0	
ガマロネット	2011/12/30	10:20	2011/12/30	02:20	45	00.8308	S 110	00.6129	E 9.5	10.3	3400.0	243	3.4	start	8900.4	100.0	
ガマロネット	2011/12/30	10:32	2011/12/30	02:32	45	00.9071	S 110	00.5269	E 9.5	10.4	3400.0	250	3.6	finish	8900.5	100.0	
ガマロネット	2011/12/30	10:44	2011/12/30	02:44	45	00.9601	S 110	00.5281	E 9.7	10.4	3597.9	258	4.2	start	8900.6	100.0	
ガマロネット	2011/12/30	10:57	2011/12/30	02:57	45	01.0318	S 110	00.5494	E 9.6	10.4	3400.0	274	4.7	finish	8900.6	100.0	
ガマロネット	2011/12/30	11:00	2011/12/30	03:00	45	01.0341	S 110	00.5361	E 9.4	10.8	3956.0	272	4.6	start	8900.6	200.0	
ガマロネット	2011/12/30	11:21	2011/12/30	03:21	45	01.1356	S 110	00.4935	E 10.0	10.4	3958.9	282	4.0	finish	8900.7	200.0	
ガマロネット	2011/12/30	11:25	2011/12/30	03:25	45	01.1554	S 110	00.5557	E 10.0	10.5	3880.6	280	3.8	start	8900.7	500.0	
CTD-SBE A	2011/12/30	11:29	2011/12/30	03:29	45	01.1714	S 110	00.6521	E 10.4	10.4		279	3.9	finish	8900.7		
ガマロネット	2011/12/30	12:09	2011/12/30	04:09	45	01.4246	S 110	00.8575	E 11.2	10.5	4128.0	279	4.0	finish	8900.9	500.0	
海面塩分観測	2011/12/30	12:38	2011/12/30	04:38	44	59.9838	S 110	00.0368	E 10.3	10.6	3400.1	286	4.1	start	8902.8		
PRR800	2011/12/30	12:39	2011/12/30	04:39	44	59.9838	S 110	00.0632	E 10.3	10.6							

St.No	Item	Time (SMT)	GMT	Lat. (N)	Long. (E)	Atemp	Wtemp	Depth	Wind Dir	Wind S'd	Remarks	Log	wire length(m)
C03	CPR	2011/12/31 10:53	2011/12/31 02:53	49 58.8119	S 110 00.0445	E 6.4	6.0	3300.0	296	13.5	finish	9201.9	
	CTD-SBE B	2011/12/31 11:09	2011/12/31 03:09	49 59.9858	S 110 00.1098	E 6.5	6.1	3895.0	293	14.7	start	9202.1	100.0
	重点NORPAC	2011/12/31 11:18	2011/12/31 03:18	49 59.9821	S 110 00.1785	E 6.4	6.6	3300.0	292	14.6	start	9202.1	153.0
	CTD-SBE B	2011/12/31 11:22	2011/12/31 03:22	49 59.9788	S 110 00.1494	E 6.3	6.3	3400.0	294	15.1	finish	9202.1	
	重点NORPAC	2011/12/31 11:34	2011/12/31 03:34	49 59.9894	S 110 00.1302	E 6.5	6.3	3649.7	294	15.4	finish	9202.2	
	海表面塩分測定	2011/12/31 11:54	2011/12/31 03:54	49 59.7341	S 109 58.9474	E 7.0	6.4	3739.0	295	14.7	start	9202.8	
	PRR800	2011/12/31 11:55	2011/12/31 03:55	49 59.7341	S 109 58.9474	E 7.0	6.4	3739.0	295	14.7	start	9202.8	100.0
	PRR800	2011/12/31 12:01	2011/12/31 04:01	49 59.7227	S 109 59.2165	E 6.8	6.8	3280.0	297	12.5	finish	9202.8	
	海表面塩分測定	2011/12/31 12:03	2011/12/31 04:03	49 59.7200	S 109 59.2761	E 6.8	6.7	3400.0	297	12.5	finish	9202.8	
	CTD-SBE A	2011/12/31 12:25	2011/12/31 04:25	49 59.9910	S 110 00.1617	E 6.2	6.6	3206.0	294	15.2	start	9203.3	
	重点NORPAC	2011/12/31 12:51	2011/12/31 04:51	49 59.9522	S 110 00.2950	E 6.2	6.5	3300.0	299	14.8	start 150m	9203.3	150.0
	重点NORPAC	2011/12/31 13:06	2011/12/31 05:06	49 59.9247	S 110 00.4042	E 6.1	6.4	3300.0	299	15.2	finish	9203.3	
	重点NORPAC	2011/12/31 13:14	2011/12/31 05:14	49 59.9822	S 110 00.3916	E 6.1	6.7	3300.0	299	14.3	start 50m	9203.4	52.0
	重点NORPAC	2011/12/31 13:20	2011/12/31 05:20	49 59.9792	S 110 00.3911	E 6.2	6.4	3300.0	298	14.3	finish	9203.4	
	CTD-SBE A	2011/12/31 14:52	2011/12/31 06:52	49 59.9925	S 110 00.7951	E 6.2	6.4	3206.0	301	14.7	finish	9203.7	
	CPR	2011/12/31 15:08	2011/12/31 07:08	50 00.3337	S 110 00.9504	E 6.2	6.3	3250.0	302	13.6	start	9203.9	100.0
	CPR	2012/1/1 13:53	2012/1/1 05:53	54 59.1299	S 110 00.9837	E 2.5	2.4	3277.3	280	15.8	finish	9408.1	
	CTD-FSI B	2012/1/1 14:18	2012/1/1 06:18	55 00.0665	S 110 00.3371	E 2.3	2.7	3650.0	296	19.0	start	9481.6	120.0
	CTD-FSI B	2012/1/1 14:40	2012/1/1 06:40	55 00.0851	S 110 00.7562	E 1.7	2.7	3650.0	284	16.8	finish	9481.7	
	PRR800	2012/1/1 14:49	2012/1/1 06:49	55 00.1846	S 110 00.9659	E 2.1	2.7	3650.0	282	16.1	start	9481.7	
海表面塩分測定	2012/1/1 14:50	2012/1/1 06:50	55 00.1906	S 110 01.0093	E 2.1	2.7	3650.0	282	16.1	start	9481.7		
PRR800	2012/1/1 14:56	2012/1/1 06:56	55 00.2174	S 110 01.3439	E 2.1	2.5	3650.0	282	15.1	finish	9481.7		
海表面塩分測定	2012/1/1 14:56	2012/1/1 06:56	55 00.2174	S 110 01.3439	E 2.1	2.5	3650.0	282	15.1	finish	9481.7		
X-CTD	2012/1/1 15:02	2012/1/1 07:02	55 00.2296	S 110 01.7345	E 2.1	2.8	3650.0	280	15.0	start	9481.8		
X-CTD	2012/1/1 15:07	2012/1/1 07:07	55 00.2113	S 110 02.0403	E 2.1	2.8	3650.0	281	15.8	finish	9481.8		
CPR	2012/1/1 15:15	2012/1/1 07:15	55 00.4034	S 110 02.4277	E 1.9	2.6	3650.0	278	16.3	start	9481.9		
C05	CPR	2012/1/2 11:49	2012/1/2 03:49	58 20.2125	S 109 59.8886	E 1.9	2.2	4191.5	236	12.2	finish	9640.2	
	海表面塩分測定	2012/1/2 12:11	2012/1/2 04:11	58 20.6403	S 110 00.1437	E 1.8	2.2	4483.0	234	12.0	start	9640.7	
	PRR800	2012/1/2 12:12	2012/1/2 04:12	58 20.6285	S 110 00.1848	E 1.6	2.3	4483.0	234	12.0	start	9640.7	
	PRR800	2012/1/2 12:18	2012/1/2 04:18	58 20.5500	S 110 00.5359	E 1.7	2.2	4464.0	234	12.0	finish	9640.7	
	海表面塩分測定	2012/1/2 12:21	2012/1/2 04:21	58 20.5351	S 110 00.6665	E 1.9	2.2	4469.0	235	12.7	finish	9640.7	
	CTD-FSI B	2012/1/2 12:34	2012/1/2 04:34	58 20.5391	S 110 01.2237	E 1.9	2.2	4480.0	241	12.2	start	9640.8	495.0
	重点NORPAC	2012/1/2 12:45	2012/1/2 04:45	58 20.6003	S 110 01.5363	E 1.7	2.1	4488.0	240	14.1	start 150m	9640.8	153.0
	重点NORPAC	2012/1/2 13:00	2012/1/2 05:00	58 20.6793	S 110 01.9388	E 1.9	2.3	4488.0	248	14.8	finish	9640.8	
	ガマロネット	2012/1/2 13:05	2012/1/2 05:05	58 20.7236	S 110 02.0307	E 1.9	2.2	4488.0	240	14.5	start 0-50m	9640.8	58.0
	ガマロネット	2012/1/2 13:11	2012/1/2 05:11	58 20.7479	S 110 02.1432	E 1.8	2.2	4474.0	238	14.4	finish	9640.8	
	ガマロネット	2012/1/2 13:16	2012/1/2 05:16	58 20.7746	S 110 02.2221	E 1.0	2.4	4474.0	239	14.6	start 50-100m	9640.9	100.0
	CTD-FSI B	2012/1/2 13:27	2012/1/2 05:27	58 20.8114	S 110 02.3984	E 2.0	2.2	4488.0	235	16.8	finish	9640.9	
	ガマロネット	2012/1/2 13:27	2012/1/2 05:27	58 20.8114	S 110 02.3984	E 2.0	2.2	4488.0	235	16.8	finish	9640.9	
	CTD-SBE C	2012/1/2 14:01	2012/1/2 06:01	58 20.7538	S 110 00.1567	E 1.6	2.4	4440.0	246	14.4	start	9641.8	4479.7
	ガマロネット	2012/1/2 14:06	2012/1/2 06:06	58 20.7849	S 110 00.3267	E 1.7	2.3	4480.0	247	14.5	start 100-200m	9641.8	202.0
	ガマロネット	2012/1/2 14:22	2012/1/2 06:22	58 20.9158	S 110 00.6153	E 1.8	2.3	4474.2	244	14.1	finish	9641.8	
	バケツネット	2012/1/2 14:28	2012/1/2 06:28	58 20.9438	S 110 00.7108	E 1.9	2.1	4494.0	243	13.6	start	9641.8	100.0
	バケツネット	2012/1/2 14:38	2012/1/2 06:38	58 20.9925	S 110 00.8597	E 1.7	2.3	4483.6	242	14.9	finish	9641.9	
	バケツネット	2012/1/2 14:43	2012/1/2 06:43	58 21.0293	S 110 00.8681	E 1.7	2.1	4314.0	241	15.1	start	9641.9	100.0
	バケツネット	2012/1/2 14:53	2012/1/2 06:53	58 21.1165	S 110 00.9415	E 1.6	2.1	4490.0	241	15.9	finish	9641.9	
バケツネット	2012/1/2 14:58	2012/1/2 06:58	58 21.1476	S 110 00.9790	E 1.7	2.3	4493.0	236	15.2	start	9642.0	100.0	
バケツネット	2012/1/2 15:09	2012/1/2 07:09	58 21.2319	S 110 01.1561	E 1.5	2.1	4497.7	237	14.2	finish	9642.0		
バケツネット	2012/1/2 15:16	2012/1/2 07:16	58 21.2860	S 110 01.1872	E 1.6	2.3	4507.1	237	14.4	start	9642.0	100.0	
バケツネット	2012/1/2 15:27	2012/1/2 07:27	58 21.3885	S 110 01.2982	E 1.4	2.1	4497.7	239	13.5	finish	9642.1		
ガマロネット	2012/1/2 16:53	2012/1/2 08:53	58 22.1834	S 110 02.1160	E 1.2	2.3	4507.1	243	13.4	start 200-500m	9642.6	504.0	
CTD-SBE C	2012/1/2 17:09	2012/1/2 09:09	58 22.2659	S 110 02.1939	E 1.2	2.2	4700.3	242	13.6	finish	9642.6		
ガマロネット	2012/1/2 17:33	2012/1/2 09:33	58 22.2767	S 110 02.5369	E 0.9	2.4	4521.3	245	13.6	finish	9642.7		
CPR	2012/1/2 17:45	2012/1/2 09:45	58 22.4445	S 110 02.9883	E 1.1	2.1	4836.9	242	13.4	start	9642.8		
X-CTD	2012/1/2 21:43	2012/1/2 16:43	59 00.4385	S 109 59.9882	E 0.5	1.7	4483.0	240	16.8	start	9674.9		
X01	CPR	2012/1/3 03:38	2012/1/2 19:38	59 59.6030	S 109 58.7325	E -0.1	1.5	4363.4	235	14.9	finish	9727.5	
	深層係留系 重点G	2012/1/3 06:13	2012/1/2 22:13	60 00.1659	S 109 56.0296	E -0.2	1.5	4410.5	230	12.5	回収start	9729.8	
深層係留系 重点G	2012/1/3 09:54	2012/1/3 01:54	59 58.5843	S 110 01.6186	E 0.3	1.7	4103.5	230	10.1	回収finish	9730.6		
C07	CTD-FSI B	2012/1/3 10:28	2012/1/3 02:28	59 59.9960	S 110 00.0617	E 0.1	1.5	4410.5	238	11.9	start	9731.8	494.0
	CTD-FSI B	2012/1/3 11:16	2012/1/3 03:16	59 59.9698	S 110 00.0759	E -0.1	1.7	4415.2	227	10.9	finish	9731.9	
	Twin AC-9	2012/1/3 10:44	2012/1/3 02:44	60 00.0121	S 110 00.0388	E 0.3	1.7	4410.5	240	11.3	start	9731.9	100.0
	Twin AC-9	2012/1/3 11:03	2012/1/3 03:03	59 59.9947	S 110 00.0270	E 0.0	1.8	4410.5	234	12.5	finish	9731.9	
	PRR800	2012/1/3 11:31	2012/1/3 03:31	59 59.9043	S 110 00.3066	E 0.1	1.8	4398.8	240	10.3	start	9732.0	
	PRR800	2012/1/3 11:38	2012/1/3 03:38	59 59.8463	S 110 00.5324	E 0.1	1.5	4398.8	240	10.8	finish	9732.0	
	海表面塩分観測	2012/1/3 11:42	2012/1/3 03:42	59 59.8036	S 110 00.6963	E 0.1	1.7	4403.5	241	10.9	start	9732.0	
	クリーンポンプ観測	2012/1/3 11:43	2012/1/3 03:43	59 59.7963	S 110 00.7483	E 0.1	1.7	4403.5	241	10.9	start	9732.0	
	海表面塩分観測	2012/1/3 11:59	2012/1/3 03:59	59 59.6701	S 110 01.3608	E 0.0	1.5	4403.5	238	9.4	finish	9732.0	
	クリーンポンプ観測	2012/1/3 12:40	2012/1/3 04:40	59 59.3577	S 110 02.7861	E 0.4	1.4	4396.5	239	10.0	finish	9732.1	
	CTD-FSI B	2012/1/3 13:12	2012/1/3 05:12	59 59.9740	S 110 00.0378	E 0.2	1.7	4391.2	232	11.6	start	9733.2	4336.9
	重点NORPAC	2012/1/3 13:19	2012/1/3 05:19	60 00.0083	S 110 00.0296	E 0.1	1.7	4396.5	238	11.9	start 150m	9733.2	150.0
	重点NORPAC	2012/1/3 13:33	2012/1/3 05:33	60 00.0094	S 110 00.0383	E 0.0	1.7	4396.5	237	12.2	finish	9733.2	
	ガマロネット	2012/1/3 13:41	2012/1/3 05:41	59 59.9953	S 110 00.1258	E 0.0	1.7	4403.5	234	12.3	start	9733.2	50.0

St.No	Item	Time (SMT)	GMT	Lat. (N)	Long. (E)	Atemp	W.temp	Depth	Wind Dir	Wind S'd	Remarks	Log	wire length(m)
C08	重点NORPAC	2012/1/3 21:57	2012/1/3 13:57	60 52.0849	S 110 00.0514	E -0.2	1.1	4318.7	228	10.3	start	9784.3	151.0
	重点NORPAC	2012/1/3 22:10	2012/1/3 14:10	60 52.0862	S 110 00.0197	E -0.2	1.1	4318.7	229	10.7	finish	9784.3	
	ガマロネット	2012/1/3 22:17	2012/1/3 14:17	60 52.0862	S 110 00.0197	E -0.2	1.1	4318.7	229	10.7	start	9784.3	51.0
	ガマロネット	2012/1/3 22:23	2012/1/3 14:23	60 52.0862	S 110 00.0197	E -0.2	1.1	4318.7	229	10.7	finish	9784.3	
	ガマロネット	2012/1/3 22:28	2012/1/3 14:28	60 52.1054	S 110 00.0435	E -0.4	1.2	4318.7	230	10.6	start	9784.3	102.0
	ガマロネット	2012/1/3 22:38	2012/1/3 14:38	60 52.0960	S 110 00.0581	E -0.4	1.1	4318.7	231	11.4	finish	9784.3	
	ガマロネット	2012/1/3 22:44	2012/1/3 14:44	60 52.0914	S 110 00.0428	E -0.4	1.2	4318.7	228	9.7	start	9784.3	
	ガマロネット	2012/1/3 23:01	2012/1/3 15:01	60 52.0952	S 110 00.0539	E -0.1	1.3	4318.7	228	9.9	finish	9784.3	
	バケツネット	2012/1/3 23:07	2012/1/3 15:07	60 52.0962	S 110 00.0723	E -0.1	1.3	4314.0	234	9.1	start	9784.4	
	バケツネット	2012/1/3 23:18	2012/1/3 15:18	60 52.1018	S 110 00.0437	E -0.2	1.1	4314.0	230	8.5	finish	9784.4	
	バケツネット	2012/1/3 23:25	2012/1/3 15:25	60 52.0985	S 110 00.0555	E -0.1	1.3	4314.0	232	8.5	start	9784.4	100.0
	バケツネット	2012/1/3 23:36	2012/1/3 15:36	60 52.1005	S 110 00.0382	E -0.1	1.2	4314.0	239	9.1	finish	9784.4	
	バケツネット	2012/1/3 23:42	2012/1/3 15:42	60 52.0925	S 110 00.0439	E -0.3	1.2	4318.7	235	9.3	start	9784.4	100.0
	バケツネット	2012/1/3 23:53	2012/1/3 15:53	60 52.0905	S 110 00.0226	E -0.3	1.2	4314.0	232	10.7	finish	9784.5	
	ガマロネット	2012/1/4 00:17	2012/1/3 16:17	60 52.1088	S 110 00.0651	E -0.2	1.2	4318.7	231	10.6	start	9784.5	
	CTD-SBE A	2012/1/4 00:31	2012/1/3 16:31	60 52.0831	S 110 00.0831	E -0.3	1.4	4318.7	232	11.1	finish	9784.5	
	ガマロネット	2012/1/4 00:52	2012/1/3 16:52	60 52.0594	S 110 00.0742	E -0.3	1.4	4318.7	231	10.5	finish		
	係留系	2012/1/4 15:59	2012/1/4 07:59	59 33.6916	S 116 25.2428	E 0.8	2.2	4459.0	250	13.7	start	9991.9	
	係留系	2012/1/4 16:52	2012/1/4 08:59	59 33.1662	S 116 26.8325	E 0.7	2.2	4559.0	248	13.5	finish		
	海面塩分観測	2012/1/4 16:56	2012/1/4 08:56	59 33.1333	S 116 26.9858	E 0.7	2.3	4559.0	247	13.4	start	9992.1	
	海面塩分観測	2012/1/4 17:05	2012/1/4 09:05	59 33.0437	S 116 27.3363	E 0.7	2.3	4559.0	246	12.5	finish	9992.1	
	CTD-SBE B	2012/1/4 17:19	2012/1/4 09:19	59 32.9771	S 116 27.5526	E 0.6	2.3	4559.0	247	14.7	start	9992.1	
	バケツ採水	2012/1/4 17:22	2012/1/4 09:22	59 32.9985	S 116 27.5294	E 0.6	2.4	4559.0	249	15.2	start	9992.1	
	バケツ採水	2012/1/4 17:29	2012/1/4 09:29	59 33.0019	S 116 27.5180	E 0.7	2.3	4559.0	250	15.3	finish	9992.1	
	CTD-SBE B	2012/1/4 17:34	2012/1/4 09:34	59 32.9753	S 116 27.4779	E 0.6	2.3	4559.0	247	14.5	finish	9992.1	
	表層係留系回収(西・南側)	2012/1/5 05:29	2012/1/4 21:29	60 15.4588	S 113 27.3941	E 0.6	1.2	4436.5	281	12.6	start	10074.3	
	表層係留系回収(西・南側)	2012/1/5 05:40	2012/1/4 21:40	60 15.4274	S 113 27.8246	E 0.6	1.2	4436.5	282	12.2	finish	10074.3	
X03	XCTD	2012/1/5 18:31	2012/1/5 10:31	61 30.1801	S 109 59.2220	E -0.5	0.5	4186.8	247	10.9	start	10208.2	
X04	XCTD	2012/1/5 21:14	2012/1/5 13:14	62 00.1325	S 110 00.1268	E -1.7	0.5	4012.5	253	7.4	start	10238.8	
	XCTD	2012/1/5 21:21	2012/1/5 13:21	62 01.2771	S 110 00.0729	E -1.6	0.5	4012.5	259	8.0	finish	10239.6	
X05	XCTD	2012/1/5 23:49	2012/1/5 15:49	62 30.1047	S 110 00.0168	E -1.4	0.5	3772.2	292	6.2	start	10268.9	
	XCTD	2012/1/5 23:55	2012/1/5 15:55	62 31.2497	S 110 00.0504	E -1.4	0.6	3767.5	292	6.2	finish	10269.9	
C09	CTD-SBE B	2012/1/6 02:35	2012/1/5 18:35	63 00.0018	S 110 00.0071	E -1.3	0.9	3899.4	297	4.9	start	10299.2	3845.8
	重点NORPAC	2012/1/6 02:39	2012/1/5 18:39	63 00.0011	S 109 59.9766	E -1.4	0.9	3899.4	291	4.5	start	10299.2	150.0
	重点NORPAC	2012/1/6 02:51	2012/1/5 18:51	63 00.0002	S 109 59.9769	E -1.1	0.7	3904.1	297	4.0	finish	10299.3	
	ガマロネット	2012/1/6 02:58	2012/1/5 18:58	63 00.0106	S 109 59.9939	E -1.3	1.1	3903.1	301	4.3	start	10299.3	50.0
	ガマロネット	2012/1/6 03:02	2012/1/5 19:02	63 00.0015	S 110 00.0419	E -1.1	0.8	3903.1	303	4.3	finish	10299.3	
	ガマロネット	2012/1/6 03:08	2012/1/5 19:08	63 00.0030	S 110 00.0297	E -1.3	0.8	3904.1	303	4.5	start	10299.3	100.0
	ガマロネット	2012/1/6 03:16	2012/1/5 19:16	63 00.0112	S 109 59.9701	E -1.3	1.0	3908.8	303	5.3	finish	10299.3	
	ガマロネット	2012/1/6 03:21	2012/1/5 19:21	63 00.0092	S 109 59.9821	E -1.3	1.1	3899.4	312	5.6	start	10299.3	200.0
	ガマロネット	2012/1/6 03:36	2012/1/5 19:36	63 00.0065	S 109 59.9833	E -1.3	0.9	3904.1	314	5.9	finish	10299.4	
	ガマロネット	2012/1/6 03:41	2012/1/5 19:41	63 00.0158	S 109 59.9716	E -1.4	1.1	3904.1	312	5.5	start	10299.4	100.0
	ガマロネット	2012/1/6 03:46	2012/1/5 19:46	62 59.9997	S 109 59.9586	E -1.3	0.8	3904.1	311	5.4	finish	10299.4	
	バケツネット	2012/1/6 03:54	2012/1/5 19:54	63 00.0019	S 109 59.9960	E -1.3	0.9	3904.1	315	4.9	start	10299.4	
	バケツネット	2012/1/6 03:59	2012/1/5 19:59	63 00.0069	S 109 59.9971	E -1.3	1.1	3904.2	310	4.1	finish	10299.4	
	バケツネット	2012/1/6 04:06	2012/1/5 20:06	63 00.0197	S 109 59.9461	E -1.2	0.9	3904.1	312	4.0	start	10299.5	
	バケツネット	2012/1/6 04:11	2012/1/5 20:11	63 00.0197	S 109 59.9461	E -1.3	0.7	3904.1	315	3.9	finish	10299.5	
	バケツネット	2012/1/6 04:19	2012/1/5 20:19	62 59.9974	S 110 00.0171	E -1.2	0.8	3904.1	315	3.7	start	10299.5	
	バケツネット	2012/1/6 04:25	2012/1/5 20:25	62 59.9819	S 110 00.0368	E -1.2	0.8	3899.4	313	3.4	finish	10299.5	
	ガマロネット	2012/1/6 04:49	2012/1/5 20:49	62 59.9906	S 110 00.0150	E -1.0	0.7	3890.1	313	3.1	start	10299.5	502.0
	CTD-SBE B	2012/1/6 05:07	2012/1/5 21:07	62 59.9910	S 110 00.0323	E -0.8	0.8	3904.1	308	3.7	finish	10299.6	
	ガマロネット	2012/1/6 05:20	2012/1/5 21:20	62 59.9895	S 110 00.0329	E -0.8	1.0	3904.1	304	3.3	finish	10299.6	
	CTD-FSI B	2012/1/6 05:42	2012/1/5 21:42	62 59.9909	S 110 00.0157	E -0.5	1.0	3899.4	295	3.5	start	10299.7	
	CTD-FSI B	2012/1/6 06:14	2012/1/5 22:14	62 59.9902	S 109 59.9906	E -0.2	0.9	3904.1	297	1.7	finish	10299.7	
C10	CTD-SBE B	2012/1/6 09:09	2012/1/6 01:09	63 30.0208	S 110 00.1226	E 0.2	0.8	3697.0	032	2.6	start	10329.4	97.3
	CTD-SBE B	2012/1/6 09:20	2012/1/6 01:20	63 30.0197	S 110 00.0850	E 0.0	0.9	3692.1	028	2.9	finish	10329.4	
	PRR800	2012/1/6 09:25	2012/1/6 01:25	63 30.0197	S 110 00.0850	E 0.0	0.9	3692.1	028	2.9	start	10329.5	
	海面塩分観測	2012/1/6 09:25	2012/1/6 01:25	63 30.0197	S 110 00.0850	E 0.0	0.9	3692.1	028	2.9	start	10329.5	
	PRR800	2012/1/6 09:33	2012/1/6 01:33	63 30.0536	S 109 59.9896	E -0.3	0.9	3701.6	023	2.9	finish	10329.5	
	海面塩分観測	2012/1/6 09:39	2012/1/6 01:39	63 30.0868	S 110 00.0002	E 0.1	1.0	3678.0	028	2.6	finish	10329.5	
	CTD-SBE C	2012/1/6 09:49	2012/1/6 01:49	63 30.0037	S 110 00.0294	E 0.1	0.8	3682.7	039	3.0	start	10329.7	3617.3
	CTD-SBE C	2012/1/6 12:08	2012/1/6 04:08	63 29.9813	S 110 00.0613	E 0.0	0.9	3694.0	093	2.3	finish	10330.2	
C11	CTD-SBE B	2012/1/6 15:05	2012/1/6 07:05	63 59.9937	S 110 00.0101	E -0.9	1.1	3395.3	097	8.2	start	10360.1	100.0
	CTD-SBE B	2012/1/6 15:14	2012/1/6 07:14	63 59.9913	S 109 59.9973	E -0.7	1.1	3395.3	098	8.3	finish	10360.1	
	PRR800	2012/1/6 15:24	2012/1/6 07:23	63 59.9547	S 109 59.8900	E -0.5	0.7	3400.1	097	7.6	start	10360.1	
	海面塩分観測	2012/1/6 15:24	2012/1/6 07:23	63 59.9547	S 109 59.8900	E -0.5	0.7	3400.1	097	7.6	start	10360.1	
	PRR800	2012/1/6 15:29	2012/1/6 07:29	63 59.9428	S 109 59.6979	E -0.5	1.0	3395.3	096	7.0	finish	10360.1	
	海面塩分観測	2012/1/6 15:37	2012/1/6 07:37	63 59.9449	S 109 59.4077	E -0.6	0.9	3390.6	098	7.4	finish	10360.1	
	CTD-SBE A	2012/1/6 15:45	2012/1/6 07:45	63 59.9340	S 109 59.4747	E -0.7	1.0	3395.3	098	7.8	start	10360.2	3332.7
	重点NORPAC	2012/1/6 15:48	2012/1/6 07:48	63 59.9340	S 109 59.4747	E -0.7	0.9	3395.3	098	7.8	start	10360.2	150.0
	重点NORPAC	2012/1/6 16:04	2012/1/6 08:04	63 59.9447	S 109 59.6178	E -0.7	1.0	3393.1	102	7.8	finish	10360.3	

St.No	Item	Time (SMT)	GMT	Lat. (N)	Long. (E)	Atemp	W.temp	Depth	Wind Dir	Wind S'd	Remarks	Log	wire length(m)
G12	PRR800	2012/1/6 22:09	2012/1/6 14:09	64 30.0328	S 109 59.8377	E -2.3	0.5	2848.9	110	2.9	finish	10390.4	
	海面塩分観測	2012/1/6 22:15	2012/1/6 14:15	64 30.0370	S 109 59.7445	E -2.4	0.5	2853.6	134	3.8	finish	10390.4	
	CTD-SBE A	2012/1/6 22:25	2012/1/6 14:25	64 30.0016	S 110 00.0435	E -2.4	0.5	2795.0	052	4.5	start	10390.5	2783.7
	CTD-SBE A	2012/1/6 00:14	2012/1/6 16:14	64 30.0008	S 109 59.9677	E -2.7	0.4	2844.1	125	4.6	finish	10390.4	
C23	Mooring 回収	2012/1/7 06:59	2012/1/6 22:59	64 32.8316	S 107 26.0540	E -1.2	0.5	3049.9	026	3.5	start	10457.6	
	Mooring 回収	2012/1/7 07:21	2012/1/6 23:21	64 32.8097	S 107 25.8004	E -1.1	0.5	3049.9	039	3.8	finish	10457.6	
C24	Mooring 回収	2012/1/7 14:23	2012/1/7 06:23	64 18.4859	S 107 01.9748	E					start	10520.2	
	Mooring 回収	2012/1/7 15:00	2012/1/7 07:00	64 18.7608	S 107 00.6952	E -2.0	0.4	2908.5	072	11.9	finish	10520.7	
	CTD-SBE A	2012/1/7 15:22	2012/1/7 07:22	64 18.9298	S 105 00.4412	E -1.9	0.4	2903.8	076	14.4	start	10520.8	2873.0
	CTD-SBE A	2012/1/7 17:18	2012/1/7 09:18	64 18.9586	S 104 59.8995	E -1.7	0.4	2932.0	079	13.5	finish	10520.8	
C23	CTD-SBE A	2012/1/8 00:08	2012/1/7 16:08	64 33.0499	S 107 25.7227	E -1.2	0.4	3007.4	109	12.8	start	10586.4	2948.0
	F-CTD	2012/1/8 00:14	2012/1/7 16:17	64 33.0634	S 107 25.6834	E -1.1	0.8	3005.0	108	13.4	start	10586.4	
	F-CTD	2012/1/8 00:31	2012/1/7 16:31	64 33.0512	S 107 25.7191	E -1.2	0.5	3005.0	109	12.9	finish	10586.4	
	バケツネット	2012/1/8 01:47	2012/1/7 17:47	64 33.0468	S 107 25.7197	E -1.7	0.5	3007.4	117	13.9	start	10586.5	
	バケツネット	2012/1/8 01:54	2012/1/7 17:54	64 33.0224	S 107 25.7195	E -1.6	0.9	3007.4	119	14.5	finish	10586.5	
	CTD-SBE A	2012/1/8 01:59	2012/1/7 17:54	64 32.9915	S 107 25.7044	E -1.4	0.7	3009.8	121	13.9	finish	10586.5	
K01	CTD-SBE B	2012/1/8 05:06	2012/1/7 21:06	64 59.6057	S 107 21.0207	E -2.3	-0.3	2204.2	117	14.2	start	10612.6	98.4
	CTD-SBE B	2012/1/8 05:23	2012/1/7 21:23	64 59.5321	S 107 20.9570	E -2.4	-0.2	2215.9	116	14.1	finish	10612.6	
	F-CTD	2012/1/8 05:30	2012/1/7 21:30	64 59.5219	S 107 20.6993	E -2.4	-0.2	2218.3	114	13.4	start	10612.6	
	F-CTD	2012/1/8 04:42	2012/1/7 21:42	64 59.6147	S 107 20.0392	E -2.4	-0.2	2211.2	113	12.2	finish	10612.6	
	CTD-SBE A	2012/1/8 05:57	2012/1/7 21:57	64 59.5862	S 107 19.9722	E -2.4	-0.2	2213.6	118	13.7	start	10612.7	2175.6
	CTD-SBE A	2012/1/8 07:27	2012/1/7 22:27	64 59.3339	S 107 19.6402	E -2.8	-0.2	2246.6	132	12.1	finish	10612.8	
K02	CTD-SBE B	2012/1/8 12:18	2012/1/8 04:18	65 01.3603	S 108 26.5759	E -1.6	0.4	2160.0	117	12.4	start	10643.9	97.8
	重点NORPAC	2012/1/8 12:27	2012/1/8 04:27	65 01.3969	S 108 26.5509	E -1.5	0.7	2155.2	115	13.3	start	10643.9	150.0
	CTD-SBE B	2012/1/8 12:29	2012/1/8 04:29	65 01.3962	S 108 26.5806	E -1.5	0.5	2150.5	114	13.0	finish	10643.9	
	重点NORPAC	2012/1/8 12:39	2012/1/8 04:39	65 01.3745	S 108 26.5919	E -1.5	0.5	2167.1	113	12.4	finish	10644.0	
	PRR800	2012/1/8 12:46	2012/1/8 04:46	65 01.3519	S 108 26.3697	E -1.5	0.6	2164.7	109	12.3	start	10644.0	
	海面塩分測定	2012/1/8 12:46	2012/1/8 04:46	65 01.3519	S 108 26.3697	E -1.5	0.6	2164.7	109	12.3	start	10644.0	
	PRR800	2012/1/8 12:54	2012/1/8 04:54	65 01.3660	S 108 25.9387	E -1.5	0.4	2150.5	107	11.9	finish	10644.0	
	海面塩分測定	2012/1/8 12:57	2012/1/8 04:57	65 01.3699	S 108 25.8068	E -1.5	0.4	2141.1	108	11.8	finish	10644.0	
	CTD-SBE A	2012/1/8 13:10	2012/1/8 05:10	65 01.3669	S 108 25.6868	E -1.6	0.6	2141.4	110	13.7	start	10644.0	2078.8
	ガマロネット	2012/1/8 13:18	2012/1/8 05:18	65 01.3473	S 108 25.6503	E -1.5	0.5	2141.1	109	13.6	start 0-50m	10644.0	
	ガマロネット	2012/1/8 13:24	2012/1/8 05:24	65 01.3653	S 108 25.6246	E -1.6	0.7	2141.1	109	14.1	finish	10644.0	
	ガマロネット	2012/1/8 13:30	2012/1/8 05:30	65 01.3743	S 108 25.6057	E -1.6	0.6	2136.4	108	14.4	start 50-100m	10644.1	100.0
	ガマロネット	2012/1/8 13:40	2012/1/8 05:40	65 01.4014	S 108 25.5568	E -1.6	0.6	2127.0	108	14.3	finish	10644.1	
	ガマロネット	2012/1/8 13:45	2012/1/8 05:45	65 01.4097	S 108 25.4983	E -1.6	0.7	2127.0	105	13.7	start 100-200m	10644.1	200.0
	ガマロネット	2012/1/8 14:02	2012/1/8 06:02	65 01.4019	S 108 25.5041	E -1.6	0.7	2127.0	107	14.1	finish	10644.1	
	バケツネット	2012/1/8 14:09	2012/1/8 06:09	65 01.3956	S 108 25.4825	E -1.6	0.7	2127.4	109	14.2	start	10644.1	50.0
	バケツネット	2012/1/8 14:16	2012/1/8 06:16	65 01.3458	S 108 25.3023	E -1.7	0.5	2127.0	110	14.0	finish	10644.1	
	バケツネット	2012/1/8 14:22	2012/1/8 06:22	65 01.3054	S 108 25.3037	E -1.7	0.8	2136.0	110	13.9	start	10644.1	
	バケツネット	2012/1/8 14:28	2012/1/8 06:28	65 01.3118	S 108 25.2428	E -1.8	0.6	2136.7	109	14.4	finish	10644.2	
	CTD-SBE A	2012/1/8 14:33	2012/1/8 06:33	65 01.3423	S 108 25.2684	E -1.6	0.4	2131.7	109	13.8	finish	10644.2	
	ガマロネット	2012/1/8 14:42	2012/1/8 06:42	65 01.3657	S 108 25.6184	E -1.8	0.4	2136.4	107	13.4	start 200-500m	10644.3	505.0
	ガマロネット	2012/1/8 15:21	2012/1/8 07:21	65 01.4032	S 108 25.7308	E -1.8	0.6	2136.4	109	11.7	finish	10644.5	
K03	CTD-SBE B	2012/1/8 16:42	2012/1/8 08:42	65 06.9407	S 108 14.1200	E -2.3	-0.3	496.7	129	9.3	start	10651.4	
	CTD-SBE B	2012/1/8 17:01	2012/1/8 09:01	65 06.9286	S 108 14.0700	E -2.5	-0.2	496.9	131	9.0	finish	10651.5	
	CT-chain	2012/1/8 17:55	2012/1/8 09:55	65 06.9568	S 108 11.6964	E -2.4	0.0	495.4	124	10.1	start	10651.5	
	F-CTD	2012/1/8 18:28	2012/1/8 10:28	65 07.0458	S 108 10.2082	E -2.3	0.0	450.1	124	7.8	start	10651.5	
	F-CTD	2012/1/8 18:49	2012/1/8 10:49	65 07.0725	S 108 09.3280	E -2.6	-0.1	450.1	135	8.2	finish	10651.5	
	CT-chain	2012/1/8 18:52	2012/1/8 10:52	65 07.0694	S 108 09.2167	E -2.5	-0.1	450.5	133	8.0	finish	10651.5	
	CT-chain	2012/1/8 19:40	2012/1/8 11:40	65 07.0443	S 108 12.3049	E -2.0	-0.1	451.7	130	7.1	start	10653.1	
	F-CTD	2012/1/8 19:43	2012/1/8 11:43	65 07.0466	S 108 12.1860	E -2.0	-0.1	490.6	132	7.5	start	10653.1	
	WH-ADCP	2012/1/8 19:48	2012/1/8 11:48	65 07.0515	S 108 12.0246	E -2.0	-0.1	491.1	134	7.1	start	10653.1	
	CT-chain	2012/1/8 22:12	2012/1/8 14:12	65 07.2609	S 108 06.8336	E -2.0	-0.3	506.4	113	6.4	finish	10653.1	
	F-CTD	2012/1/8 22:12	2012/1/8 14:12	65 07.2609	S 108 06.8336	E -2.0	-0.3	506.4	113	6.4	finish	10653.1	
	WH-ADCP	2012/1/8 22:12	2012/1/8 14:12	65 07.2609	S 108 06.8336	E -2.0	-0.3	506.4	113	6.4	finish	10653.1	
	CT-chain	2012/1/8 22:39	2012/1/8 14:39	65 07.2132	S 108 04.9282	E -1.9	-0.4	511.1	120	6.5	start	10654.0	
	WH-ADCP	2012/1/8 22:39	2012/1/8 14:39	65 07.2132	S 108 04.9282	E -1.9	-0.4	511.1	120	6.5	start	10654.0	
	F-CTD	2012/1/8 22:39	2012/1/8 14:39	65 07.2132	S 108 04.9282	E -1.9	-0.4	511.1	120	6.5	start	10654.0	
	F-CTD	2012/1/9 04:49	2012/1/8 20:49	65 08.2714	S 107 52.4313	E -1.8	-0.5	542.1	123	5.9	finish	10654.0	
	WH-ADCP	2012/1/9 04:51	2012/1/8 20:51	65 08.2747	S 107 52.3612	E -2.0	-0.6	542.1	124	6.1	finish	10654.0	
	CT-chain	2012/1/9 04:54	2012/1/8 20:54	65 08.2807	S 107 52.2283	E -2.0	-0.6	537.8	126	6.2	finish	10654.0	
	CTD-SBE A	2012/1/9 05:05	2012/1/8 21:05	65 08.2714	S 107 52.1306	E -2.0	-0.6	548.8	134	6.4	start	10654.0	507.7
	CTD-SBE A	2012/1/9 05:57	2012/1/8 21:57	65 08.2808	S 107 52.3011	E -1.8	-0.2	537.9	144	5.9	finish	10654.2	
G13	CTD-SBE B	2012/1/9 11:47	2012/1/9 03:47	64 56.7840	S 109 59.8852	E -0.3	0.4	2781.8	206	0.6	start	10715.6	
	ガマロネット	2012/1/9 11:53	2012/1/9 03:53	64 56.7853	S 109 59.1561	E -0.2	0.4	2781.8	223	0.9	start	10715.6	0.5
	ガマロネット	2012/1/9 11:56	2012/1/9 03:56	64 56.7915	S 109 59.8408	E -0.1	0.3	2781.8	219	1.0	finish	10715.6	
	CTD-SBE B	2012/1/9 11:59	2012/1/9 03:59	64 56.7949	S 109 59.8240	E -0.2	0.1	2777.1	249	0.9	finish	10715.7	
	PRR800	2012/1/9 12:14	2012/1/9 04:14	64 56.9575	S 109 59.8368	E 0.4	0.5	2781.1	299	1.9	start	10715.7	
	PRR800	2012/1/9 12:20	2012/1/9 04:20	64 57.0166	S 109 59.8506	E 0.8	0.5	2781.8	243	1.9	finish	10715.8	
	バケツ採水	2012/1/9 12:28	2012/1/9 04:28	64 57.0400	S 109 59.6770	E 0.4	0.5	2781.8	258	1.9	start	10715.8	

St.No	Item	Time (SMT)	GMT	Lat. (N)	Long. (E)	Atemp	Wtemp	Depth	Wind Dir	Wind S'd	Remarks	Log	wire length(m)
C13	TurboMAP	2012/1/9 15:51	2012/1/9 07:51	64 56.8720	S 110 01.5616	E 0.8	0.3	2777.1	262	6.0	finish	10716.4	
	F-CTD	2012/1/9 15:53	2012/1/9 07:53	64 56.8679	S 110 01.6119	E 0.7	0.4	2767.7	262	6.2	finish	10716.4	
C16	CTD-SBE B	2012/1/10 04:40	2012/1/9 20:40	64 34.2353	S 114 46.4086	E -1.0	0.2	1783.1	250	3.5	start	10865.9	98.2
	CTD-SBE B	2012/1/10 04:57	2012/1/9 20:57	64 34.2413	S 114 46.4222	E -1.0	0.1	1778.4	262	3.5	finish	10865.9	
	TurboMAP	2012/1/10 05:09	2012/1/9 21:09	64 34.3106	S 114 46.1750	E -0.7	0.1	1772.4	262	2.7	start	10866.1	
	F-CTD	2012/1/10 06:09	2012/1/10 22:09	64 34.3106	S 114 46.1750	E -0.7	0.1	1772.4	262	2.7	start	10866.1	
	ポーターキャリブレーション	2012/1/10 05:15	2012/1/9 21:15	64 34.3378	S 114 46.2285	E -0.5	0.2	1787.8	273	3.2	start	10866.1	
	ポーターキャリブレーション	2012/1/10 06:02	2012/1/9 22:02	64 34.3093	S 114 46.8623	E -0.2	0.1	1792.5	278	3.0	finish	10866.2	
	turboMAP	2012/1/10 06:06	2012/1/9 22:06	64 34.3022	S 114 46.9220	E -0.4	0.0	1783.1	258	2.4	finish	10866.2	
	F-CTD	2012/1/10 06:08	2012/1/9 22:08	64 34.2959	S 114 46.9519	E -0.5	0.0	1783.1	245	2.2	finish	10866.2	
	CTD-SBE C	2012/1/10 06:19	2012/1/9 22:19	64 34.3255	S 114 47.0274	E -0.4	0.1	1787.1	216	2.2	start	10866.2	
	バケツネット	2012/1/10 06:27	2012/1/9 22:27	64 34.3395	S 114 47.0264	E -0.5	0.3	1787.1	203	2.1	start	10866.2	50.0
	バケツネット	2012/1/10 06:32	2012/1/9 22:32	64 34.3998	S 114 47.0275	E 0.0	0.1	1787.1	226	2.1	finish	10866.3	
	バケツネット	2012/1/10 06:39	2012/1/9 22:39	64 34.3454	S 114 47.0191	E -0.1	0.3	1787.8	226	2.2	start	10866.3	30.0
	バケツネット	2012/1/10 06:43	2012/1/9 22:43	64 34.3456	S 114 47.0273	E 0.0	0.5	1787.8	263	2.0	finish	10866.3	
	バケツネット	2012/1/10 06:50	2012/1/9 22:50	64 34.3488	S 114 47.0165	E -0.4	0.5	1787.8	232	1.6	start	10866.3	30.0
	バケツネット	2012/1/10 06:53	2012/1/9 22:53	64 34.3524	S 114 47.0166	E -0.3	0.4	1783.2	229	1.6	finish	10866.3	
	バケツネット	2012/1/10 07:00	2012/1/9 23:00	64 34.3554	S 114 47.0503	E -0.1	0.5	1783.1	243	1.5	start	10866.3	40.0
	バケツネット	2012/1/10 07:04	2012/1/9 23:04	64 34.3643	S 114 47.0451	E -0.1	0.7	1797.2	232	1.4	finish	10866.3	
	CTD-SBE C	2012/1/10 07:33	2012/1/9 23:33	64 34.3537	S 114 47.1112	E 0.6	0.6	1787.8	329	1.0	finish	10866.3	
C17	CTD-SBE B	2012/1/10 10:57	2012/1/10 02:57	64 00.0465	S 114 59.9596	E -0.6	1.1	2480.3	039	6.1	start	10916.6	95.7
	ガマロネット	2012/1/10 11:05	2012/1/10 03:05	64 00.0120	S 114 59.9658	E -0.5	1.2	2480.3	043	6.4	start	10917.7	
	CTD-SBE B	2012/1/10 11:08	2012/1/10 03:08	64 00.0257	S 114 59.9514	E -0.5	1.1	2480.3	042	6.2	finish	10917.7	
	ガマロネット	2012/1/10 11:09	2012/1/10 03:08	64 00.0214	S 114 59.9653	E -0.5	1.2	2480.3	042	6.2	finish	10917.7	
	TurboMAP	2012/1/10 11:19	2012/1/10 03:19	64 00.0708	S 114 59.9143	E -0.3	1.2	2489.7	036	6.2	start	10917.7	
	F-CTD	2012/1/10 11:20	2012/1/10 03:20	64 00.0838	S 114 59.9050	E -0.3	1.2	2489.7	037	6.0	start	10917.7	
	F-CTD	2012/1/10 12:15	2012/1/10 04:15	64 00.7277	S 114 59.4319	E -1.3	1.1	2461.5	049	6.3	finish	10917.7	
	TurboMAP	2012/1/10 12:20	2012/1/10 04:20	64 00.7802	S 114 59.3770	E -1.4	1.2	2461.5	052	6.2	finish	10917.7	
	CTD-SBE C	2012/1/10 12:34	2012/1/10 04:34	64 00.7998	S 114 59.3131	E -1.4	0.9	2461.5	051	7.4	start	10917.7	2391.3
	重点NORPAC	2012/1/10 12:37	2012/1/10 04:37	64 00.8100	S 114 59.3080	E -1.7	0.9	2461.5	052	7.6	start	10918.8	150.0
	重点NORPAC	2012/1/10 12:47	2012/1/10 04:47	64 00.7830	S 114 59.2700	E -1.7	1.2	2456.6	056	7.9	finish	10918.8	
	ガマロネット	2012/1/10 12:52	2012/1/10 04:52	64 00.7809	S 114 59.2186	E -1.7	1.2	2468.6	056	8.0	start 50-100m	10918.8	100.0
	ガマロネット	2012/1/10 13:01	2012/1/10 05:01	64 00.7690	S 114 59.1652	E -1.4	1.2	2449.7	062	8.2	finish	10918.8	
	ガマロネット	2012/1/10 13:06	2012/1/10 05:06	64 00.7441	S 114 59.1411	E -1.8	1.3	2463.9	066	8.0	start 100-200m	10918.8	200.0
	ガマロネット	2012/1/10 13:21	2012/1/10 05:21	64 00.7331	S 114 59.1333	E -1.5	1.2	2463.9	059	7.9	finish	10919.9	
	ガマロネット	2012/1/10 13:34	2012/1/10 05:34	64 00.7241	S 114 59.1053	E -1.5	1.3	2449.7	063	7.6	start 100-200m	10919.9	200.0
	ガマロネット	2012/1/10 13:49	2012/1/10 05:49	64 00.7190	S 114 59.0747	E -1.5	1.3	2449.7	063	8.1	finish	10919.9	
	ガマロネット	2012/1/10 13:53	2012/1/10 05:53	64 00.7171	S 114 59.0645	E -1.3	1.4	2449.7	062	8.1	start 200-500m	10919.9	500.0
	CTD-SBE C	2012/1/10 14:03	2012/1/10 06:03	64 00.7445	S 114 59.0301	E -1.6	1.0	2452.0	061	8.6	finish	10920.0	
	ガマロネット	2012/1/10 14:24	2012/1/10 06:24	64 00.7584	S 114 58.9315	E -1.2	1.2	2452.0	074	8.0	finish	10920.0	
C18	CTD-SBE B	2012/1/10 20:41	2012/1/10 12:41	62 59.9798	S 115 00.4471	E 0.5	0.9	3639.2	072	7.6	start	10963.4	96.7
	CTD-SBE B	2012/1/10 20:56	2012/1/10 12:56	62 59.9578	S 115 00.4129	E 0.3	1.0	3659.6	067	7.9	finish	10963.4	
	TurboMAP	2012/1/10 21:04	2012/1/10 13:04	62 59.9097	S 115 00.3175	E 0.5	0.9	3642.4	065	7.6	start	10963.5	
	F-CTD	2012/1/10 21:05	2012/1/10 13:05	62 59.9158	S 115 00.3019	E 0.5	1.0	3642.4	065	7.5	start	10963.5	
	F-CTD	2012/1/10 21:51	2012/1/10 13:51	63 00.4242	S 115 00.1268	E 0.2	1.1	3658.1	066	6.6	finish	10963.5	
	TurboMAP	2012/1/10 22:02	2012/1/10 14:02	63 00.5369	S 115 00.0555	E 0.2	1.1	3637.7	065	6.6	finish	10963.5	
	CTD-SBE C	2012/1/10 22:23	2012/1/10 14:23	62 59.9619	S 114 59.9930	E 0.2	1.2	3643.9	060	6.9	start	10964.1	
	NORPAC	2012/1/10 22:31	2012/1/10 14:31	62 57.9738	S 114 57.9982	E 0.2	0.9	3640.8	060	6.9	start	10964.1	151.0
	NORPAC	2012/1/10 22:41	2012/1/10 14:41	62 59.9726	S 114 59.9835	E 0.2	1.1	3659.6	065	7.0	finish	10964.2	
	ガマロネット	2012/1/10 22:49	2012/1/10 14:49	62 59.9682	S 114 59.9714	E 0.2	1.1	3642.4	069	7.0	start 0-50m	10964.2	50.0
	ガマロネット	2012/1/10 22:54	2012/1/10 14:54	62 59.9591	S 114 59.9483	E 0.2	1.3	3662.8	071	7.1	finish	10964.2	
	ガマロネット	2012/1/10 22:59	2012/1/10 14:59	62 59.9591	S 114 59.9783	E 0.2	1.3	3662.8	070	7.4	start 50-100m	10964.2	101.0
	ガマロネット	2012/1/10 23:07	2012/1/10 15:07	62 59.9723	S 114 59.9711	E 0.2	1.3	3643.9	066	7.9	finish	10964.2	
	ガマロネット	2012/1/10 23:13	2012/1/10 15:13	62 59.9699	S 114 59.9406	E 0.2	1.1	3661.2	064	7.8	start 100-200m	10964.2	200.0
	ガマロネット	2012/1/10 23:29	2012/1/10 15:29	62 59.9617	S 114 59.9872	E 0.2	1.3	3642.9	065	7.7	finish	10964.2	
	ガマロネット	2012/1/11 00:21	2012/1/10 16:21	62 59.9626	S 114 59.9642	E 0.1	1.3	3662.8	067	7.6	start 200-500m	10964.3	509.0
	CTD-SBE C	2012/1/11 00:36	2012/1/10 16:36	62 59.9384	S 115 00.0062	E 0.2	1.1	3642.4	072	8.4	finish	10964.3	
	ガマロネット	2012/1/11 00:59	2012/1/10 16:59	62 59.9685	S 114 59.8496	E 0.2	1.0	3655.8	073	8.9	finish	10964.3	
	XCTD	2012/1/11 04:11	2012/1/10 20:11	62 29.9102	S 115 02.4698	E 0.5	1.0	3639.8	062	11.0	start	10993.3	
	XCTD	2012/1/11 04:20	2012/1/10 20:20	62 28.4385	S 115 03.0196	E 0.6	1.1	3637.3	060	12.9	finish	10994.8	
C19	CTD-SBE B	2012/1/11 07:22	2012/1/10 23:22	62 00.2075	S 115 00.1512	E 1.2	1.5	4257.5	338	10.6	start	11022.3	96.7
	CTD-SBE B	2012/1/11 07:39	2012/1/10 23:39	62 00.1899	S 115 00.3346	E 1.0	1.6	4257.5	326	11.0	finish	11022.4	
	F-CTD	2012/1/11 07:46	2012/1/10 23:46	62 00.2848	S 115 00.5352	E 1.1	1.5	4271.6	325	10.5	start	11022.4	
	F-CTD	2012/1/11 07:59	2012/1/10 23:59	62 00.4709	S 115 01.0199	E 1.2	1.6	4271.6	326	10.4	finish	11022.4	
	CTD-SBE B	2012/1/11 08:11	2012/1/10 00:11	62 00.5671	S 115 01.2877	E 0.8	1.4	4266.9	311	11.6	start	11022.5	
	重点NORPAC	2012/1/11 08:17	2012/1/10 00:17	62 00.5677	S 115 01.3146	E 0.7	1.3	4266.9	309	11.8	start	11022.5	152.0
	重点NORPAC	2012/1/11 08:31	2012/1/10 00:31	62 00.6455	S 115 01.5613	E 0.6	1.5	4271.6	299	12.4	finish	11022.6	
	ガマロネット	2012/1/11 08:38	2012/1/10 00:38	62 00.6826	S 115 01.7551	E 0.6	1.6	4276.3	291	13.5	start 0-50m	11022.6	50.0
	ガマロネット	2012/1/11 08:44	2012/1/10 00:44	62 00.6803	S 115 01.8609	E 0.6	1.8	4271.6	291	14.1	finish	11022.6	
	ガマロネット	2012/1/11 08:50	2012/1/10 00:50	62 00.6923	S 115 01.9340	E 0.6	1.7	4271.6	288	14.8	start 50-100m		

St.No	Item	Time (SMT)	GMT	Lat. (N)	Long. (E)	Atemp	Wtemp	Depth	Wind Dir	Wind S'd	Remarks	Log	wire length(m)
D00	3点測量	2012/1/16 18:44	2012/1/16 08:44	60 00.5497	S 139 57.7489	E 3.0	3.3	4484.1	257	5.1	start	11834.2	
	3点測量	2012/1/16 18:49	2012/1/16 08:49	60 00.5822	S 139 57.7982	E 2.5	3.3	4477.8	261	4.8	finish	11834.2	
	3点測量	2012/1/16 19:14	2012/1/16 09:14	60 00.5497	S 140 01.7610	E 2.7	3.6	4479.4	259	4.4	start	11836.3	
	3点測量	2012/1/16 19:20	2012/1/16 09:20	60 00.5886	S 140 01.9546	E 2.5	3.3	4477.8	266	3.6	finish	11836.4	
	3点測量	2012/1/16 20:27	2012/1/16 10:27	59 58.7410	S 139 59.9634	E 2.2	3.6	4479.4	264	4.6	start	11839.3	
	3点測量	2012/1/16 20:52	2012/1/16 10:52	59 58.7328	S 140 00.0585	E 2.1	3.5	4479.4	267	4.3	finish	11839.3	
	CTD-SBE C	2012/1/16 21:36	2012/1/16 11:36	60 01.4891	S 140 04.9358	E 2.0	3.4	4473.1	277	4.1	start	11843.2	
	CTD-SBE C	2012/1/16 23:52	2012/1/16 13:52	60 01.4774	S 140 04.8951	E 1.6	3.7	4473.1	284	6.1	finish	11843.5	
D12	CTD-SBE D	2012/1/17 10:38	2012/1/17 00:38	59 58.0173	S 140 00.0960	E 3.0	3.9	4480.9	295	3.5	start	11852.5	4439.4
	重点NORPAC	2012/1/17 10:44	2012/1/17 00:44	59 58.0029	S 140 00.0289	E 3.4	3.6	4480.9	292	3.5	start	11852.5	150.0
	重点NORPAC	2012/1/17 10:58	2012/1/17 00:58	59 58.0033	S 139 59.9944	E 3.2	3.5	4480.9	286	3.6	finish	11852.5	
	海洋大NORPAC	2012/1/17 11:01	2012/1/17 01:01	59 58.0019	S 139 59.9733	E 3.3	3.9	4480.9	286	3.3	start	11852.6	151.0
	海洋大NORPAC	2012/1/17 11:11	2012/1/17 01:11	59 58.0022	S 139 59.9857	E 3.1	3.6	4480.9	281	3.1	finish	11852.6	
	ガマロネット	2012/1/17 11:16	2012/1/17 01:16	59 58.0061	S 139 59.9843	E 3.3	3.6	4479.6	278	2.9	start	11852.6	51.0
	ガマロネット	2012/1/17 11:21	2012/1/17 01:21	59 57.9953	S 139 59.9565	E 3.0	3.8	4480.9	281	3.0	finish	11852.6	
	ガマロネット	2012/1/17 11:26	2012/1/17 01:26	59 57.9947	S 139 59.9758	E 3.1	4.1	4480.4	283	3.2	start	11852.6	100.0
	ガマロネット	2012/1/17 11:34	2012/1/17 01:34	59 57.9902	S 139 59.9593	E 3.2	3.5	4480.9	280	3.3	finish	11852.6	
	ガマロネット	2012/1/17 11:40	2012/1/17 01:40	59 58.0029	S 139 59.9915	E 3.4	3.8	4480.9	281	3.3	start	11852.6	
	ガマロネット	2012/1/17 11:54	2012/1/17 01:54	59 58.0008	S 139 59.9907	E 3.3	3.6	4480.9	267	3.2	finish	11852.7	
	透明度板	2012/1/17 12:04	2012/1/17 02:04	59 57.9976	S 139 59.9906	E 3.2	3.9	4479.4	267	3.5	start	11852.7	
	透明度板	2012/1/17 12:06	2012/1/17 02:06	59 58.0090	S 140 00.0237	E 3.2	3.8	4479.4	267	3.5	finish	11852.7	
	ガマロネット	2012/1/17 12:56	2012/1/17 02:56	59 58.0034	S 139 59.9516	E 3.6	3.8	4480.9	256	2.7	start	11852.7	
	バケツ採水	2012/1/17 13:08	2012/1/17 03:08	59 58.0021	S 139 59.9732	E 3.9	3.9	4480.9	262	2.5	start	11852.8	
	バケツ採水	2012/1/17 13:11	2012/1/17 03:11	59 58.0021	S 139 59.9732	E 3.9	3.9	4480.9	262	2.5	finish	11852.8	
	CTD-SBE D	2012/1/17 13:13	2012/1/17 03:13	59 58.0028	S 139 59.9831	E 3.8	4.0	4480.9	261	2.4	finish	11852.8	
	ガマロネット	2012/1/17 13:32	2012/1/17 03:32	59 57.9761	S 139 59.8708	E 3.6	4.2	4486.6	264	2.9	finish	11852.8	
	TurboMAP	2012/1/17 13:36	2012/1/17 03:36	59 57.9825	S 139 59.9018	E 3.6	3.8	4480.9	267	2.6	start	11852.8	
	F-CTD	2012/1/17 13:39	2012/1/17 03:39	59 57.9946	S 139 59.9495	E 3.6	3.8	4480.9	264	2.6	start	11852.8	
	F-CTD	2012/1/17 14:32	2012/1/17 04:32	59 58.2537	S 140 00.6796	E 5.0	4.2	4480.9	278	2.9	finish	11852.9	
	TurboMAP	2012/1/17 14:35	2012/1/17 04:35	59 58.2701	S 140 00.7405	E 4.8	4.1	4480.9	278	2.8	finish	11852.9	
	PRR800	2012/1/17 14:40	2012/1/17 04:40	59 58.2843	S 140 00.7989	E 4.1	4.0	4479.4	276	2.8	start	11852.9	
	PRR800	2012/1/17 14:46	2012/1/17 04:46	59 58.3226	S 140 00.8786	E 5.0	4.2	4480.9	275	2.6	finish	11852.9	
	CTD-SBE C	2012/1/17 14:57	2012/1/17 04:57	59 58.3523	S 140 00.9406	E 4.5	3.8	4480.9	259	2.3	start	11852.9	97.2
	バケツ採水	2012/1/17 14:58	2012/1/17 04:58	59 58.3523	S 140 00.9406	E 4.5	3.8	4480.9	259	2.3	start	11852.9	
	バケツ採水	2012/1/17 15:02	2012/1/17 05:02	59 58.3493	S 140 00.9418	E 4.5	3.8	4479.4	256	2.3	finish	11852.9	
	CTD-SBE C	2012/1/17 15:11	2012/1/17 05:11	59 58.3465	S 140 00.9015	E 4.4	3.8	4479.4	250	2.6	finish	11853.0	
D11	CTD-SBE D	2012/1/17 23:50	2012/1/17 13:50	61 19.9916	S 139 59.9798	E 1.6	3.0	4360.0	322	2.9	start	11936.4	4315.0
	海洋大NORPAC	2012/1/17 23:54	2012/1/17 13:54	61 20.0036	S 140 00.0216	E 1.5	3.2	4353.0	326	3.1	start	11936.4	150.0
	海洋大NORPAC	2012/1/18 00:03	2012/1/17 14:03	61 19.9901	S 140 00.0177	E 1.7	3.0	4360.0	324	3.2	finish	11936.4	
	CTD-SBE D	2012/1/18 02:27	2012/1/17 16:27	61 19.9954	S 140 00.0213	E 1.5	3.1	4360.0	324	3.0	finish	11937.3	
	TurboMAP	2012/1/18 02:37	2012/1/17 16:37	61 20.0091	S 140 00.0970	E 1.5	3.2	4360.0	326	2.6	start	11937.3	
	F-CTD	2012/1/18 02:38	2012/1/17 16:38	61 20.0223	S 140 00.1093	E 1.6	3.3	4360.0	362	2.6	start	11937.4	
	F-CTD	2012/1/18 03:30	2012/1/17 17:30	61 20.2711	S 140 01.4836	E 1.5	3.0	4360.0	329	1.7	finish	11937.4	
	TurboMAP	2012/1/18 03:35	2012/1/17 17:35	61 20.2849	S 140 01.6501	E 1.4	2.9	4360.0	328	1.6	finish	11937.4	
D10	IONESS-1	2012/1/18 11:35	2012/1/18 01:35	62 30.7313	S 140 02.9742	E 1.7	2.3	3943.1	310	4.5	set start	12012.9	
	ORI-1-1	2012/1/18 11:45	2012/1/18 01:45	62 30.5996	S 140 02.3724	E 1.8	2.2	3943.1	307	4.7	start	12013.2	
	IONESS-1	2012/1/18 12:00	2012/1/18 02:00	62 30.4141	S 140 01.4883	E 1.9	2.2	3947.8	309	4.9	set finish	12013.8	631.1
	ORI-1-1	2012/1/18 12:01	2012/1/18 02:01	62 30.3975	S 140 01.4250	E 2.0	2.3	3947.8	309	4.9	finish	12013.8	
	IONESS-1	2012/1/18 12:05	2012/1/18 02:05	62 30.3361	S 140 01.2007	E 1.9	2.3	3945.4	308	4.8	heaving start	12013.9	
	ORI-1-2	2012/1/18 13:02	2012/1/18 03:02	62 29.4282	S 139 58.0033	E 2.1	2.5	3936.1	301	4.2	start	12015.7	
	ORI-1-2	2012/1/18 13:14	2012/1/18 03:14	62 29.2311	S 139 57.2544	E 2.0	2.5	3947.8	305	4.7	finish	12016.1	
	IONESS-1	2012/1/18 13:33	2012/1/18 03:33	62 28.9567	S 139 56.1366	E 2.0	2.5	3940.7	311	4.8	heaving finish	12016.8	
	RMT Shallow	2012/1/18 14:25	2012/1/18 04:25	62 29.2816	S 139 57.3402	E 1.8	2.4	3947.0	307	4.9	set start	12019.0	
	RMT Shallow	2012/1/18 14:34	2012/1/18 04:34	62 29.4562	S 139 58.0650	E 1.7	2.6	3957.5	307	4.5	set finish	12019.3	240.1
	RMT Shallow	2012/1/18 14:48	2012/1/18 04:48	62 29.7252	S 139 59.0390	E 1.9	2.3	3950.2	304	4.8	heaving start	12019.7	
	RMT Shallow	2012/1/18 15:21	2012/1/18 05:21	62 30.4328	S 140 01.7101	E 1.9	2.6	3947.8	303	4.9	heaving finish	12020.9	
	RMT deep	2012/1/18 16:06	2012/1/18 06:06	62 32.5127	S 140 09.5490	E 2.1	2.5	3952.5	295	5.5	set start	12025.7	
	RMT deep	2012/1/18 17:05	2012/1/18 07:05	62 31.4269	S 140 05.4601	E 2.0	2.2	3980.8	301	4.8	set finish	12028.0	
	RMT deep	2012/1/18 17:15	2012/1/18 07:15	62 31.4269	S 140 05.4601	E 2.0	2.2	3980.8	301	4.8	heaving start	12028.0	
	RMT deep	2012/1/18 18:56	2012/1/18 08:56	62 29.6997	S 139 58.7466	E 1.8	2.4	3950.2	310	4.7	heaving finish	12031.5	
	CTD-SBE B	2012/1/18 19:19	2012/1/18 09:19	62 29.9268	S 140 00.0629	E 1.8	2.5	3938.4	316	3.9	start	12031.5	97.9
	CTD-SBE B	2012/1/18 19:33	2012/1/18 09:33	62 29.9205	S 140 00.0623	E 2.1	2.7	3964.3	317	4.8	finish	12031.6	
	PRR800	2012/1/18 19:41	2012/1/18 09:41	62 29.9336	S 140 00.0864	E 2.1	2.5	3940.7	316	4.7	start	12031.6	
	PRR800	2012/1/18 19:46	2012/1/18 09:46	62 29.9265	S 140 00.1567	E 2.1	2.6	3938.4	317	4.7	finish	12031.6	
	TurboMAP	2012/1/18 19:50	2012/1/18 09:50	62 29.9188	S 140 00.2363	E 2.0	2.6	3950.2	317	4.7	start	12031.6	
	F-CTD	2012/1/18 19:54	2012/1/18 09:54	62 29.9094	S 140 00.3166	E 1.9	2.6	3938.4	318	4.6	start	12031.6	
	F-CTD	2012/1/18 20:47	2012/1/18 10:47	62 29.8730	S 140 01.2018	E 2.0	2.5	3947.8	328	4.2	finish	12031.6	
	TurboMAP	2012/1/18 20:51	2012/1/18 10:51	62 29.8710	S 140 01.2667	E 2.0	2.5	3947.8	329	4.2	finish	12031.6	
	IONESS-2	2012/1/18 21:21	2012/1/18 11:21	62 30.7216	S 140 02.8250	E 1.6	2.3	3947.8	334	5.4	set start	12033.9	
	ORI-2-1	2012/1/18 21:27	2012/1/18 11:27	62 30.6239	S 140 02.4418	E 1.5	2.1	3950.2	335	5.5	start	12034.1	
	ORI-2-1	2012/1/18 21:41	2012/1/18 11:41	62 30.4076	S 1								

St.No	Item	Time (SMT)	GMT	Lat. (N)	Long. (E)	Atemp	W.temp	Depth	Wind Dir	Wind S'd	Remarks	Log	wire length(m)
D10	重点NORPAC	2012/1/19 05:32	2012/1/18 19:32	62 29.9896	S 140 00.0236	E 1.8	2.3	3943.1	354	5.7	finish	12048.2	
	海洋大NORPAC	2012/1/19 05:39	2012/1/18 19:39	62 29.9889	S 140 00.0213	E 1.8	2.6	3940.7	355	6.2	start	12048.2	157.0
	海洋大NORPAC	2012/1/19 05:55	2012/1/18 19:55	62 30.0116	S 140 00.0539	E 1.9	2.5	3940.7	001	6.7	finish	12048.3	
	CTD-SBE D	2012/1/19 07:30	2012/1/18 21:30	62 30.0113	S 140 00.0273	E 2.1	2.5	3945.4	010	6.9	finish	12048.5	3891.1
D04	CTD-SBE C	2012/1/19 10:53	2012/1/19 00:53	63 00.0556	S 139 59.9939	E 2.0	1.5	3782.9	007	7.4	start	12078.9	3735.2
	バケツネット	2012/1/19 10:56	2012/1/19 00:53	63 00.0512	S 140 00.0146	E 2.1	1.7	37900.0	004	7.4	start	12078.9	100.0
	バケツネット	2012/1/19 11:07	2012/1/19 01:07	63 00.0234	S 140 00.0279	E 2.1	1.9	3780.6	004	7.8	finish	12078.9	
	バケツネット	2012/1/19 11:13	2012/1/19 01:13	63 00.0300	S 140 00.0094	E 2.0	1.8	3780.6	008	8.1	start	12078.9	50.0
	バケツネット	2012/1/19 11:18	2012/1/19 01:18	63 00.0266	S 140 00.0162	E 1.8	1.7	3787.6	009	8.3	finish	12079.0	
	バケツネット	2012/1/19 11:24	2012/1/19 01:24	63 00.0278	S 139 59.9899	E 1.7	2.0	3785.3	012	9.8	start	12079.0	50.0
	バケツネット	2012/1/19 11:32	2012/1/19 01:32	63 00.0298	S 140 00.0027	E 1.7	2.0	3780.6	014	9.5	finish	12079.0	
	バケツネット	2012/1/19 11:38	2012/1/19 01:38	63 00.0198	S 140 00.0081	E 1.6	1.8	3772.9	015	8.3	start	12079.0	50.0
	バケツネット	2012/1/19 11:46	2012/1/19 01:46	63 00.0079	S 140 00.0008	E 1.6	2.0	3782.9	018	7.6	finish	12079.0	
	CTD-SBE C	2012/1/19 13:02	2012/1/19 03:02	63 00.0085	S 140 00.0006	E 2.6	1.8	3782.9	037	7.0	finish	12079.1	
	TurboMAP	2012/1/19 13:09	2012/1/19 03:09	63 00.0085	S 139 59.9852	E 2.1	1.8	3787.6	031	7.5	start	12079.1	
	F-CTD	2012/1/19 13:11	2012/1/19 03:11	63 00.1180	S 139 59.9827	E 2.1	1.8	3785.3	028	7.4	start	12079.1	
	F-CTD	2012/1/19 14:01	2012/1/19 04:01	63 01.0358	S 140 00.3423	E 1.5	1.8	3811.2	030	6.7	finish	12079.1	
	TurboMAP	2012/1/19 14:04	2012/1/19 04:04	63 01.0977	S 140 00.3828	E 1.4	2.0	3808.8	031	6.7	finish	12079.1	
	CTD-SBE C	2012/1/19 15:44	2012/1/19 05:44	63 15.0102	S 140 00.2814	E 2.2	2.3	3818.2	032	7.6	start	12093.0	
	NORPAC 海洋大	2012/1/19 15:49	2012/1/19 05:49	63 15.0177	S 140 00.2598	E 2.2	2.3	3818.2	036	7.7	start	12093.1	
	透明度板	2012/1/19 15:55	2012/1/19 05:55	63 15.0338	S 140 00.2468	E 2.3	2.2	3818.2	036	7.9	start	12093.1	
	透明度板	2012/1/19 15:59	2012/1/19 05:59	63 15.0506	S 140 00.2608	E 2.2	2.3	3820.6	036	7.6	finish	12093.1	
	海洋大NORPAC	2012/1/19 16:06	2012/1/19 06:06	63 15.0641	S 140 00.2789	E 2.2	2.5	3820.6	037	7.6	finish	12093.1	
	バケツネット	2012/1/19 16:06	2012/1/19 06:08	63 15.0746	S 140 00.2823	E 2.1	2.0	2818.2	038	7.6	start	12093.1	50.0
	バケツネット	2012/1/19 16:16	2012/1/19 06:16	63 15.0922	S 140 00.2945	E 2.1	2.4	18320.6	038	7.2	finish	12093.2	
	バケツネット	2012/1/19 16:23	2012/1/19 06:23	63 15.0963	S 140 00.2977	E 2.1	2.3	3820.6	038	7.4	start	12093.2	30.0
	バケツネット	2012/1/19 16:28	2012/1/19 06:28	63 15.0873	S 140 00.3039	E 2.1	2.4	3820.6	039	7.6	finish	12093.2	
	バケツネット	2012/1/19 16:34	2012/1/19 06:38	63 15.0850	S 140 00.3188	E 2.2	2.5	3818.2	041	7.8	start	12093.3	50.0
	バケツネット	2012/1/19 16:42	2012/1/19 06:42	63 15.0945	S 140 00.3533	E 2.3	2.3	3820.6	041	7.8	finish	12093.3	
	バケツネット	2012/1/19 16:50	2012/1/19 06:50	63 15.1030	S 140 00.3906	E 2.4	2.6	3818.2	041	7.9	start	12093.3	50.0
	バケツネット	2012/1/19 16:59	2012/1/19 06:59	63 15.1118	S 140 00.3979	E 2.2	2.5	3818.2	038	7.9	finish	12093.4	
	CTD-SBE C	2012/1/19 18:12	2012/1/19 08:12	63 15.0857	S 139 59.9318	E 2.0	2.3	3820.6	036	8.3	finish	12093.9	
	TurboMAP	2012/1/19 18:20	2012/1/19 08:20	63 15.1277	S 139 59.8654	E 2.0	2.1	3818.2	038	8.2	start	12093.9	
	F-CTD	2012/1/19 18:21	2012/1/19 08:21	63 15.1494	S 139 59.8731	E 1.9	2.3	3818.2	040	8.2	start	12093.9	
	F-CTD	2012/1/19 19:15	2012/1/19 09:15	63 15.9804	S 140 00.6965	E 1.5	2.3	3818.2	041	7.4	finish	12093.9	
	TurboMAP	2012/1/19 19:22	2012/1/19 09:22	63 15.0736	S 140 00.7957	E 1.5	2.1	3820.6	041	7.4	finish	12093.9	
D08	CTD-SBE D	2012/1/20 05:08	2012/1/19 19:08	63 58.5664	S 139 45.1886	E 0.0	0.0	3693.4	082	9.8	start	12133.6	3639.9
	海洋大NORPAC	2012/1/20 05:13	2012/1/19 19:13	63 58.5824	S 139 45.8680	E -0.1	0.0	3693.4	084	10.1	start	12133.6	151.0
	海洋大NORPAC	2012/1/20 05:28	2012/1/19 19:28	63 58.5442	S 139 45.6831	E -0.1	0.3	3695.4	084	10.3	finish	12133.6	
	バケツネット	2012/1/20 05:34	2012/1/19 19:34	63 58.5592	S 139 45.6325	E 0.0	0.1	3695.8	084	10.5	start	12133.7	50.0
	バケツネット	2012/1/20 05:42	2012/1/19 19:42	63 58.5452	S 139 45.5516	E 0.0	0.2	3693.4	085	10.6	finish	12133.7	
	バケツネット	2012/1/20 05:49	2012/1/19 19:49	63 58.5371	S 139 45.5433	E -0.1	0.3	3693.4	085	10.5	start	12133.7	80.0
	バケツネット	2012/1/20 06:00	2012/1/19 20:00	63 58.5408	S 139 45.4659	E 0.0	0.3	3691.0	091	10.2	finish	12133.7	
	バケツネット	2012/1/20 06:07	2012/1/19 20:07	63 58.5388	S 139 45.5171	E 0.0	0.3	3693.4	090	10.3	start	12133.8	50.0
	バケツネット	2012/1/20 06:14	2012/1/19 20:14	63 58.5344	S 139 45.5256	E 0.0	0.3	3691.0	090	10.1	finish	12133.8	
	バケツネット	2012/1/20 06:20	2012/1/19 20:20	63 58.5626	S 139 45.5912	E 0.0	0.4	3693.4	091	10.1	start	12133.9	50.0
	バケツネット	2012/1/20 06:26	2012/1/19 20:26	63 58.5688	S 139 45.6266	E -0.1	0.4	3695.8	092	10.0	finish	12133.9	
	CTD-SBE D	2012/1/20 07:23	2012/1/19 21:23	63 58.5262	S 139 45.5150	E 0.0	0.5	3695.8	098	10.2	finish	12134.1	3639.9
	TurboMAP	2012/1/20 07:32	2012/1/19 21:32	63 58.5778	S 139 45.1885	E 0.0	0.4	3691.0	094	9.4	start	12134.2	
	F-CTD	2012/1/20 07:34	2012/1/19 21:34	63 58.5946	S 139 45.1507	E 0.0	0.4	3691.0	095	9.3	start	12134.2	
	F-CTD	2012/1/20 08:28	2012/1/19 22:36	63 58.9803	S 139 43.2475	E -0.1	0.3	3688.7	100	8.5	finish	12134.3	
	TurboMAP	2012/1/20 08:36	2012/1/19 22:36	63 59.0412	S 139 42.9486	E -0.1	0.2	3687.7	100	8.6	finish	12134.3	
	PRR800	2012/1/20 08:38	2012/1/19 22:38	63 59.0600	S 139 42.8800	E -0.1	0.2	3688.7	101	8.6	start	12134.3	
	PRR800	2012/1/20 08:44	2012/1/19 22:44	63 59.1092	S 139 42.6399	E -0.2	0.2	3686.3	101	8.7	finish	12134.3	
	CTD-SBE B	2012/1/20 08:54	2012/1/19 22:54	63 59.0845	S 139 42.4044	E 0.0	0.2	3688.7	104	9.2	start	12134.3	98.0
	CTD-SBE B	2012/1/20 09:08	2012/1/19 23:08	63 59.0117	S 139 42.2978	E 0.0	0.0	3691.0	108	9.2	finish	12134.3	
	IONESS-1	2012/1/20 11:13	2012/1/20 01:13	63 57.5839	S 139 39.3664	E 0.0	0.2	3702.8	118	7.9	set start	12136.3	
	ORI-1-1	2012/1/20 11:19	2012/1/20 01:19	63 57.7357	S 139 39.6915	E -0.1	0.3	3702.8	121	8.1	start	12136.5	
	ORI-1-1	2012/1/20 11:31	2012/1/20 01:31	63 57.9958	S 139 40.2087	E 0.0	0.3	3702.8	125	8.5	finish	12136.9	
	IONESS-1	2012/1/20 11:40	2012/1/20 01:40	63 58.2212	S 139 40.7216	E -0.1	0.5	3695.8	129	8.4	set finish	12137.2	729.0
	IONESS-1	2012/1/20 11:45	2012/1/20 01:45	63 58.3403	S 139 40.9797	E 0.0	0.3	3698.1	129	8.3	heaving start	12137.4	
	ORI-1-2	2012/1/20 12:30	2012/1/20 02:30	63 59.4869	S 139 43.0849	E -0.1	0.1	3686.3	133	8.4	start	12138.9	
	ORI-1-2	2012/1/20 12:40	2012/1/20 02:40	63 59.7391	S 139 43.5610	E -0.2	0.3	3681.6	135	8.5	finish	12139.3	
	IONESS-1	2012/1/20 13:09	2012/1/20 03:09	64 00.4357	S 139 44.8105	E -0.2	0.2	3676.9	127	8.0	heaving finish	12140.2	
	RMT-shallow	2012/1/20 13:52	2012/1/20 03:52	63 59.8947	S 139 43.8869	E -0.3	0.2	3681.6	133	7.0	set start	12141.7	
	RMT-shallow	2012/1/20 14:13	2012/1/20 04:13	63 59.2004	S 139 42.5134	E -0.2	0.2	3688.7	139	7.1	set finish	12142.4	277.0
	RMT-shallow	2012/1/20 14:13	2012/1/20 04:13	63 59.2004	S 139 42.5134	E -0.2	0.2	3688.7	139	7.1	heaving start	12142.4	
	RMT-shallow	2012/1/20 14:57	2012/1/20 04:57	63 57.7288	S 139 39.5776	E -0.3	0.1	3702.8	151	7.1	heaving finish	12143.8	
	RMT-deep	2012/1/20 15:49	2012/1/20 05:49	63 55.4315	S 139 35.0739	E -0.3	0.3	3792.1	165	8.5	set start	12147.1	
	RMT-deep	2012/1/20 16:41	2012/1/20 06:41	63 56.2387	S 139 37.7564	E -0.2	0.0	3712.2	166	9.5	set finish	12148.7	
	RMT-deep												

St.No	Item	Time (SMT)		GMT		Lat. (N)	Long. (E)	Atemp	W.temp	Depth	Wind Dir	Wind S'd	Remarks	Log	wire length(m)
D08	ORI4-4	2012/1/21	04:08	2012/1/20	18:08	64 07.8030	S 139 30.4784	E -1.2	1.1	3568.6	219	8.3	finish	12183.2	
	IONESS-4	2012/1/21	04:35	2012/1/20	18:35	64 08.8403	S 139 30.4237	E -1.3	1.1	3563.1	204	7.9	heaving finish	12184.0	
D07	IONESS-1	2012/1/21	13:03	2012/1/21	03:03	64 21.0219	S 137 44.9884	E 0.0	1.7	3255.3	033	6.3	set start	12247.6	
	ORI-5-1	2012/1/21	13:09	2012/1/21	03:09	64 21.0205	S 137 44.4503	E 0.2	1.6	3262.3	029	6.7	start	12247.8	
	ORI-5-1	2012/1/21	13:20	2012/1/21	03:20	64 21.0190	S 137 43.5440	E 0.4	1.9	3252.9	026	6.4	finish	12248.1	
	IONESS-1	2012/1/21	13:34	2012/1/21	03:34	64 21.0060	S 137 42.1615	E 0.9	1.7	3260.0	014	6.7	set finish	12248.7	865.4
	IONESS-1	2012/1/21	13:36	2012/1/21	03:36	64 21.0048	S 137 41.9845	E 0.9	1.5	3262.3	013	6.8	heaving start	12248.7	
	ORI-5-2	2012/1/21	14:20	2012/1/21	04:20	64 21.0528	S 137 38.2093	E 1.1	0.8	3316.5	358	7.4	start	12250.2	
	ORI-5-2	2012/1/21	14:31	2012/1/21	04:31	64 21.0594	S 137 37.3111	E 1.2	0.6	3344.8	357	7.8	finish	12250.5	
	IONESS-1	2012/1/21	14:52	2012/1/21	04:52	64 21.0280	S 137 35.3744	E 1.0	0.1	3724.9	002	7.7	heaving finish	12251.2	
	CTD-SBE D	2012/1/21	15:30	2012/1/21	05:30	64 21.0383	S 137 41.6828	E 1.1	1.4	3268.1	003	8.7	start	12254.4	148.3
	バケツ採水	2012/1/21	15:38	2012/1/21	05:38	64 21.0096	S 137 41.6838	E 1.0	1.4	3271.8	005	9.3	start/finish	12254.4	
	Twin AC-9	2012/1/21	15:39	2012/1/21	05:39	64 21.0155	S 137 41.6845	E 1.0	1.4	3271.8	005	9.3	start	12254.4	
	CTD-SBE D	2012/1/21	15:50	2012/1/21	05:50	64 21.0102	S 137 41.6918	E 0.7	1.5	3267.1	003	9.8	finish	12254.5	
	Twin AC-9	2012/1/21	15:57	2012/1/21	05:57	64 21.0025	S 137 41.6916	E 0.6	1.8	3267.1	009	9.2	finish	12254.5	
	PRR800	2012/1/21	16:04	2012/1/21	06:04	64 21.1715	S 137 41.5715	E 0.7	1.4	3267.1	013	8.8	start	12254.6	
	PRR800	2012/1/21	16:11	2012/1/21	06:11	64 21.1715	S 137 41.4454	E 0.6	1.3	3269.4	013	8.6	finish	12254.6	
	TurboMAP	2012/1/21	16:15	2012/1/21	06:15	64 21.2382	S 137 41.4244	E 0.5	1.2	3267.1	012	8.6	start	12254.6	
	F-CTD	2012/1/21	16:16	2012/1/21	06:16	64 21.2987	S 137 41.4133	E 0.6	1.3	3260.0	014	7.9	start	12254.6	
	F-CTD	2012/1/21	17:03	2012/1/21	07:03	64 22.2613	S 137 41.3386	E 0.4	1.1	3255.3	028	10.0	finish	12254.6	
	TurboMAP	2012/1/21	17:09	2012/1/21	07:09	64 22.4264	S 137 41.3105	E 0.5	1.1	3250.6	028	10.1	start	12254.6	
	CTD-SBE D	2012/1/21	17:38	2012/1/21	07:38	64 21.0255	S 137 41.6896	E 0.5	1.6	3264.7	031	11.8	start	12256.2	
	重点NOPAC	2012/1/21	17:43	2012/1/21	07:43	64 21.0418	S 137 41.7201	E 0.5	1.8	3269.4	031	12.2	start	12256.2	
	透明度板	2012/1/21	17:51	2012/1/21	07:51	64 21.0432	S 137 41.6675	E 0.5	1.8	3257.7	031	12.2	start	12256.3	
	透明度板	2012/1/21	17:53	2012/1/21	07:53	64 21.0404	S 137 41.6642	E 0.4	1.9	3262.3	031	12.0	finish	12256.3	
	重点NOPAC	2012/1/21	17:54	2012/1/21	07:54	64 21.0441	S 137 41.6568	E 0.5	1.9	3267.1	032	12.1	finish	12256.3	
	海洋大NOPAC	2012/1/21	18:01	2012/1/21	08:01	64 21.0511	S 137 41.6260	E 0.5	1.8	3267.1	033	12.5	start	12256.3	150.0
	海洋大NOPAC	2012/1/21	18:10	2012/1/21	08:10	64 21.0415	S 137 41.6588	E 0.4	2.0	3271.8	033	12.7	finish	12256.4	
	ガマロネット	2012/1/21	18:16	2012/1/21	08:16	64 21.0293	S 137 41.6930	E 0.5	2.0	3269.4	033	12.7	start	12256.4	50.0
	ガマロネット	2012/1/21	18:22	2012/1/21	08:22	64 21.0794	S 137 41.7200	E 0.4	1.7	3262.3	033	13.1	finish	12256.4	
	ガマロネット	2012/1/21	18:26	2012/1/21	08:26	64 21.1276	S 137 41.7909	E 0.5	1.9	3264.7	032	13.4	start	12256.4	100.0
	タモネット	2012/1/21	18:30	2012/1/21	08:30	64 21.1684	S 137 41.8690	E 0.5	1.8	3262.3	032	13.4	start	12256.5	
	ガマロネット	2012/1/21	18:35	2012/1/21	08:35	64 21.1764	S 137 41.8702	E 0.6	1.9	3262.3	031	13.5	finish	12256.5	
	ガマロネット	2012/1/21	18:39	2012/1/21	08:39	64 21.1762	S 137 41.8666	E 0.5	2.0	3262.3	029	13.4	start	12256.5	203.0
	タモネット	2012/1/21	18:39	2012/1/21	08:39	64 21.1762	S 137 41.8666	E 0.5	2.0	3262.3	029	13.4	finish	12256.5	
	ガマロネット	2012/1/21	18:52	2012/1/21	08:52	64 21.1391	S 137 41.6872	E 0.7	1.9	3262.3	029	13.4	finish	12256.6	
	バケツネット	2012/1/21	19:00	2012/1/21	09:00	64 21.1159	S 137 41.6515	E 0.7	2.0	3264.3	028	14.5	start	12256.7	80.0
	バケツネット	2012/1/21	19:10	2012/1/21	09:10	64 21.0878	S 137 41.6848	E 0.7	1.7	3267.1	023	14.4	finish	12256.7	
	バケツネット	2012/1/21	19:14	2012/1/21	09:14	64 21.1052	S 137 41.7056	E 0.7	1.9	3264.7	019	13.7	start	12256.7	100.0
	バケツネット	2012/1/21	19:26	2012/1/21	09:26	64 21.0951	S 137 41.6952	E 1.0	0.8	3264.7	014	13.4	finish	12256.8	
	ガマロネット	2012/1/21	19:34	2012/1/21	09:34	64 21.0797	S 137 41.6851	E 1.1	1.9	3264.7	013	13.2	start	12256.8	505.0
	CTD-SBE D	2012/1/21	19:41	2012/1/21	09:41	64 21.0761	S 137 41.6386	E 1.1	1.9	3264.7	012	13.3	finish	12256.8	
	ガマロネット	2012/1/21	20:05	2012/1/21	10:05	64 21.0675	S 137 41.6602	E 1.5	1.9	3267.1	005	12.5	finish	12256.9	
	IONESS-2	2012/1/21	20:39	2012/1/21	10:39	64 21.0966	S 137 38.6912	E 1.7	0.2	3304.7	354	10.0	set start	12258.9	738.7
	ORI5-3	2012/1/21	20:45	2012/1/21	10:45	64 21.0847	S 137 39.3515	E 1.8	0.2	3295.3	352	10.0	start	12259.1	
	ORI5-3	2012/1/21	20:56	2012/1/21	10:56	64 21.0898	S 137 40.3974	E 1.7	0.0	3278.5	348	9.8	finish	12259.5	
	IONESS-2	2012/1/21	21:08	2012/1/21	11:08	64 21.0994	S 137 41.4009	E 1.8	0.8	3262.3	344	9.5	set finish/heave start	12259.9	
	ORI5-4	2012/1/21	21:41	2012/1/21	11:41	64 20.9725	S 137 44.4502	E 1.9	1.7	3257.6	340	9.4	start	12260.9	
	ORI5-4	2012/1/21	21:52	2012/1/21	11:52	64 20.9486	S 137 45.5770	E 1.7	1.9	3252.9	336	9.3	finish	12261.3	
	IONESS-2	2012/1/21	22:34	2012/1/21	12:34	64 20.9552	S 137 50.0613	E 1.6	2.0	3215.2	321	9.1	heave finish	12262.9	
	IONESS-3	2012/1/21	23:33	2012/1/21	13:33	64 20.7289	S 138 03.2677	E 1.5	1.1	3281.2	316	10.1	set start	12268.7	744.3
	ORI 5-5	2012/1/21	23:37	2012/1/21	13:37	64 20.7291	S 138 02.9526	E 1.5	1.2	3274.1	314	10.4	start	12268.8	
	ORI 5-5	2012/1/21	23:49	2012/1/21	13:49	64 20.7420	S 138 01.8655	E 1.6	1.3	3236.4	312	10.9	finish	12269.2	
	IONESS-3	2012/1/21	23:59	2012/1/21	13:59	64 20.7466	S 138 00.8419	E 1.5	1.6	3215.2	314	10.7	set finish/heave start	12269.6	
	ORI 5-6	2012/1/22	00:30	2012/1/21	14:30	64 20.8356	S 137 58.1374	E 1.5	1.7	3187.0	316	9.9	start	12270.7	
	ORI 5-6	2012/1/22	00:41	2012/1/21	14:41	64 20.8750	S 137 57.1955	E 1.5	1.9	3163.8	315	10.0	finish	12271.1	
	IONESS-3	2012/1/22	01:10	2012/1/21	15:10	64 20.9304	S 137 54.7171	E 1.4	2.0	3191.7	315	10.0	heave finish	12272.2	
	IONESS-3	2012/1/22	02:31	2012/1/21	16:31	64 21.2881	S 137 56.1339	E 1.5	1.9	3109.2	319	8.1	set start	12272.9	
	ORI 5-6	2012/1/22	02:34	2012/1/21	16:34	64 21.2498	S 137 56.4443	E 1.5	1.9	3128.1	320	7.9	start	12273.0	
	ORI 5-6	2012/1/22	02:46	2012/1/21	16:46	64 21.1321	S 137 57.3902	E 1.6	1.7	3165.1	321	7.9	finish	12273.4	
	IONESS-4	2012/1/22	02:55	2012/1/21	16:55	64 21.0815	S 137 58.1377	E 1.5	1.9	3184.6	321	8.3	set finish/heave start	12273.7	677.9
	ORI 5-7	2012/1/22	03:35	2012/1/21	17:35	64 21.0296	S 138 01.4867	E 1.3	1.6	3257.6	324	8.1	start	12275.0	
	ORI 5-7	2012/1/22	03:47	2012/1/21	17:47	64 21.0147	S 138 02.4038	E 1.3	1.3	3269.4	326	8.4	finish	12275.3	
	IONESS-4	2012/1/22	04:10	2012/1/21	18:10	64 20.9583	S 138 04.4023	E 1.3	0.9	3309.4	328	7.6	finish	12276.1	
	Clean Pump 採水	2012/1/22	04:33	2012/1/21	18:33	64 21.1494	S 138 04.6754	E 1.3	0.8	3314.2	338	7.0	start	12276.2	
	Clean Pump 採水	2012/1/22	05:28	2012/1/21	19:28	64 21.7061	S 138 01.9953	E 1.1	0.8	3325.9	349	6.0	finish	12276.2	
	RMT-shallow	2012/1/22	07:12	2012/1/21											

St.No	Item	Time (SMT)	GMT	Lat. (N)	Long. (E)	Atemp	Wtemp	Depth	Wind Dir	Wind S'd	Remarks	Log	wire length(m)
I02	TurboMAP	2012/1/23 11:04	2012/1/23 01:04	64 22.4800	S 139 24.7407	E -0.1	-0.2	3573.3	041	3.7	finish	12346.1	
	F-CTD	2012/1/23 11:04	2012/1/23 01:04	64 22.4800	S 139 24.7407	E -0.1	-0.2	3573.3	041	3.7	finish	12346.1	
	WH-ADCP	2012/1/23 11:05	2012/1/23 01:05	64 22.4920	S 139 24.7369	E -0.1	-0.2	3573.3	041	3.7	finish	12346.1	
	CT-chain	2012/1/23 11:08	2012/1/23 01:08	64 22.5279	S 139 24.7209	E -0.1	-0.2	3573.3	041	3.6	finish	12346.1	
	CTD-SBE C	2012/1/23 20:42	2012/1/23 10:42	63 35.9658	S 139 59.6936	E 0.0	0.0	3794.7	072	5.0	start	12426.3	3746.7
	重点NORPAC	2012/1/23 20:45	2012/1/23 10:45	63 35.9705	S 139 59.6953	E 0.1	0.2	3794.7	068	5.0	start	12426.3	152.0
	重点NORPAC	2012/1/23 20:58	2012/1/23 10:58	63 35.9391	S 139 59.7295	E 0.2	0.2	3792.3	024	4.1	finish	12426.4	
	ガマロネット	2012/1/23 21:04	2012/1/23 11:04	63 35.9409	S 139 59.7290	E 0.1	0.4	3794.7	345	5.0	start	12426.4	50.0
	ガマロネット	2012/1/23 21:10	2012/1/23 11:04	63 35.9417	S 139 59.7997	E 0.0	0.2	3794.7	332	6.1	finish	12426.4	
	ガマロネット	2012/1/23 21:16	2012/1/23 11:16	63 35.9585	S 139 59.8159	E 0.1	0.6	3794.7	331	6.4	start	12426.4	102.0
	ガマロネット	2012/1/23 21:27	2012/1/23 11:27	63 35.9635	S 139 59.8667	E 0.0	0.2	3794.7	330	6.6	finish	12426.5	
	ガマロネット	2012/1/23 21:32	2012/1/23 11:32	63 35.9598	S 139 59.8947	E 0.2	0.4	3794.7	333	6.5	start	12426.5	206.0
	ガマロネット	2012/1/23 21:51	2012/1/23 11:51	63 35.9897	S 139 59.8694	E 0.2	0.2	3794.7	331	7.2	finish	12426.5	
	ガマロネット	2012/1/23 21:59	2012/1/23 11:59	63 35.9782	S 139 59.8719	E 0.1	0.3	3794.7	328	8.1	start	12426.5	50.0
	ガマロネット	2012/1/23 22:06	2012/1/23 12:06	63 35.9910	S 139 59.7247	E 0.1	0.2	3794.7	325	8.4	finish	12426.5	
	ガマロネット	2012/1/23 22:12	2012/1/23 12:12	63 35.9677	S 139 59.5721	E 0.2	0.5	3794.7	326	8.1	start	12426.6	80.0
	ガマロネット	2012/1/23 22:22	2012/1/23 12:22	63 36.0167	S 139 59.4732	E 0.3	0.4	3794.7	328	7.7	finish	12426.6	
	ガマロネット	2012/1/23 22:38	2012/1/23 12:38	63 35.9966	S 139 59.4914	E 0.3	0.4	3794.7	326	7.6	start	12426.6	526.0
	CTD-SBE C	2012/1/23 22:49	2012/1/23 12:49	63 36.0181	S 139 59.5229	E 0.4	0.2	3794.7	325	7.2	finish	12426.6	
	ガマロネット	2012/1/23 23:11	2012/1/23 13:11	63 36.0524	S 139 59.8979	E 0.6	0.3	3794.7	325	8.1	finish	12426.6	
F-CTD	2012/1/23 23:19	2012/1/23 13:19	63 36.1566	S 139 59.8183	E 0.6	0.4	3794.7	321	8.2	start	12426.7		
F-CTD	2012/1/23 23:31	2012/1/23 13:31	63 36.3016	S 139 59.5074	E 0.6	0.1	3794.7	324	7.9	finish	12426.8		
D17	CTD-SBE C	2012/1/24 14:40	2012/1/24 04:40	61 55.0093	S 140 00.1240	E 0.1	2.1	4287.0	248	16.8	start	12426.3	4281.5
	CTD-SBE C	2012/1/24 17:50	2012/1/24 07:50	61 55.7914	S 140 02.2775	E -0.3	2.1	4270.5	244	17.5	finish	12526.9	
I02	NORPAC	2012/1/25 13:01	2012/1/25 03:01	61 43.7979	S 140 01.9044	E 0.3	2.1	4317.6	229	10.8	start	12552.4	50.0
	NORPAC	2012/1/25 13:13	2012/1/25 03:13	61 43.7541	S 140 01.9233	E 0.7	2.2	4317.6	224	10.0	finish	12552.4	
	ガマロネット	2012/1/25 13:18	2012/1/25 03:18	61 43.7358	S 140 01.9005	E 0.6	2.3	4317.6	227	10.7	start	12552.4	50.0
	ガマロネット	2012/1/25 13:23	2012/1/25 03:23	61 43.7190	S 140 01.9139	E 0.6	2.4	4317.6	228	11.2	finish	12552.5	
	ガマロネット	2012/1/25 14:02	2012/1/25 04:02	61 43.3855	S 140 02.3403	E 0.4	2.2	4317.6	232	10.0	start	12552.5	102.0
	ガマロネット	2012/1/25 14:15	2012/1/25 04:15	61 43.2710	S 140 02.5542	E 0.8	2.4	4317.6	233	9.8	finish	12552.5	
	ガマロネット	2012/1/25 14:19	2012/1/25 04:19	61 43.2615	S 140 02.6162	E 0.9	2.3	4317.6	235	10.0	start	12552.5	203.0
	ガマロネット	2012/1/25 14:40	2012/1/25 04:40	61 43.2445	S 140 02.8853	E 0.8	2.3	4317.6	235	10.5	finish	12552.6	
	ガマロネット	2012/1/25 14:45	2012/1/25 04:45	61 43.2396	S 140 02.9568	E 0.8	2.4	4317.6	234	10.0	start	12552.6	
	ガマロネット	2012/1/25 15:21	2012/1/25 05:21	61 43.2740	S 140 03.3075	E 0.7	2.4	4317.6	235	8.9	finish	12552.7	
	バケツネット	2012/1/25 15:27	2012/1/25 05:27	61 43.2802	S 140 03.3671	E 1.1	2.3	4317.6	238	8.6	start	12552.7	50.0
	バケツネット	2012/1/25 15:34	2012/1/25 05:34	61 43.2611	S 140 03.4330	E 0.6	2.3	4317.6	235	7.1	finish	12552.7	
	バケツネット	2012/1/25 15:39	2012/1/25 05:39	61 43.2649	S 140 03.5073	E 1.2	2.4	4317.6	239	8.6	start	12552.7	80.0
	バケツネット	2012/1/25 15:49	2012/1/25 05:49	61 43.2842	S 140 03.6460	E 0.9	2.5	4317.6	242	9.1	finish	12552.7	
	TurboMAP	2012/1/25 16:07	2012/1/25 06:07	61 43.7001	S 140 03.1166	E 1.5	2.2	4317.6	238	7.7	start	12553.2	
	F-CTD	2012/1/25 16:07	2012/1/25 06:07	61 43.7001	S 140 03.1166	E 1.5	2.2	4317.6	238	7.7	start	12553.2	
	WH-ADCP	2012/1/25 16:10	2012/1/25 06:10	61 43.6943	S 140 03.1625	E 1.6	2.3	4317.6	238	7.0	start	12553.2	
	TurboMAP	2012/1/25 17:17	2012/1/25 07:17	61 43.3315	S 140 04.4964	E 1.2	2.3	4315.3	249	8.0	finish	12553.3	
	WH-ADCP	2012/1/25 17:17	2012/1/25 07:17	61 43.3315	S 140 04.4964	E 1.2	2.3	4315.3	249	8.0	finish	12553.3	
	F-CTD	2012/1/25 17:19	2012/1/25 07:19	61 43.3330	S 140 04.5435	E 1.3	2.4	4315.3	247	7.9	finish	12553.3	
ICE OPERATION	2012/1/25 17:30	2012/1/25 07:30	61 43.7332	S 140 03.9723	E 1.1	2.5	4397.3	238	8.8	start	12554.6		
ICE OPERATION	2012/1/25 19:39	2012/1/25 09:39	61 43.7332	S 140 05.0979	E 1.2	2.3	4315.3	242	7.2	finish	12556.0		
Calibration Echo Sounder	2012/1/25 21:52	2012/1/25 11:52	61 44.2518	S 140 08.7526	E 0.8	2.1	4315.3	242	8.6	start	12558.4		
Calibration Echo Sounder	2012/1/25 23:03	2012/1/25 13:03	61 44.0705	S 140 13.4417	E 0.9	2.1	4315.3	243	12.0	finish	12558.5		
Calibration Echo Sounder	2012/1/25 23:39	2012/1/25 13:39	61 44.0460	S 140 11.0876	E 0.9	2.1	4317.6	248	10.8	start	12560.1		
Calibration Echo Sounder	2012/1/26 00:42	2012/1/25 14:42	61 43.4820	S 140 15.0654	E 1.1	2.1	4317.6	243	12.0	finish	12560.3		
Calibration Echo Sounder	2012/1/26 06:15	2012/1/25 20:42	61 42.3179	S 140 17.8781	E 1.9	2.2	-	253	11.9	start	12564.7		
Calibration Echo Sounder	2012/1/26 08:32	2012/1/25 22:32	61 43.5839	S 140 22.5362	E 1.6	2.0	4317.6	259	11.3	finish	12565.9		
Calibration Echo Sounder	2012/1/26 09:10	2012/1/25 23:10	61 43.9651	S 140 18.0278	E 2.0	2.0	4317.6	264	8.8	start	12568.3		
F-CTD	2012/1/26 09:21	2012/1/25 23:21	61 44.0395	S 140 18.5482	E 1.9	2.1	4317.6	267	10.3	start	12568.3		
F-CTD	2012/1/26 13:29	2012/1/26 03:29	61 45.0711	S 140 34.8561	E 2.2	2.2	4298.8	263	11.3	finish	12569.4		
Calibration Echo Sounder	2012/1/26 13:35	2012/1/26 03:35	61 45.0711	S 140 35.2169	E 2.3	2.1	4298.8	259	11.5	finish	12569.4		
IONESS 1	2012/1/26 23:33	2012/1/26 13:33	59 59.3122	S 140 00.5129	E 1.2	3.1	4480.9	061	9.5	set start	12668.8		
IONESS 1	2012/1/26 23:41	2012/1/26 13:41	59 59.0267	S 140 00.3929	E 1.2	3.3	4479.4	062	9.8	set finish/heave start	12669.1		
IONESS 1	2012/1/27 00:58	2012/1/26 14:58	59 56.3039	S 139 59.1929	E 1.3	3.4	4473.9	067	10.0	heave finish	12671.8		
IONESS 2	2012/1/27 06:05	2012/1/26 20:05	59 58.6985	S 139 57.7843	E 2.2	3.2	4482.5	052	6.6	set start	12675.4		
IONESS 2	2012/1/27 06:20	2012/1/26 20:20	59 58.4297	S 139 58.6418	E 2.3	3.2	4477.9	046	5.4	set finish/heave start	12675.8		
IONESS 2	2012/1/27 07:40	2012/1/26 21:40	59 57.0427	S 140 03.5937	E 2.8	3.2	4473.1	302	6.0	heaving finish	12678.6		
RMT	2012/1/27 08:22	2012/1/26 22:22	59 57.2473	S 140 03.0237	E 2.9	3.3	4479.4	299	7.6	set start	12680.0		
RMT	2012/1/27 08:37	2012/1/26 22:37	59 57.5500	S 140 00.2017	E 2.7	3.3	4479.2	295	8.3	set finish	12680.3	417.3	
RMT	2012/1/27 08:38	2012/1/26 22:38	59 57.5631	S 140 01.9622	E 2.7	3.3	4479.2	295	8.3	heave start	12680.4		
RMT	2012/1/27 09:46	2012/1/26 23:46	59 58.7745	S 139 57.7189	E 2.8	3.4	4484.1	288	9.6	heave finish	12682.8		
IONESS③	2012/1/27 11:07	2012/1/27 01:07	59 59.8049	S 140 00.0615	E 3.0	3.2	4480.9	277	9.8	set start	12684.9		
IONESS③	2012/1/27 11:23	2012/1/27 01:23	59 59.3331	S 140 00.5307	E 2.8	3.1	4480.9	276	10.2	heave start	12685.3		
IONESS③	2012/1/27 12:26	2012/1/27 02:26	59 57.1140	S 139 59.6567	E 2.7	3.4	4485.6	281	9.6	heave finish	12687.3		
CPR	2012/1/27 12:58	2012/1/27 02:58	59 55.3945	S 139 59.4577	E 3.2	3.2	4482.5	280	9.4	start	12688.9		
D13	CPR	2012/1/27 17:47	2012/1/27 07:47	59 00.1497	S 140 00.6048	E 3.6	4.2	4441.7	277	13.3	finish	12738.0	
	PRR800	2012/1/27 17:54	2012/1/27 07:54	59 00.0746	S 140 00.9691	E 3.5	4.4	4685.1	275	12.2	start	12738.1	
	PRR800	2012/1/27 18:0											

St.No	Item	Time (SMT)		GMT		Lat. (N)	Long. (E)	A.temp	W.temp	Depth	Wind Dir	Wind S'd	Remarks	Log	wire length(m)				
D14	F-CTD	2012/1/28	19:13	2012/1/28	09:13	55	00.0072	S	140	00.5146	E	5.0	4.7	3364.8	301	9.7	finish	12960.6	
	CTD	2012/1/28	19:28	2012/1/28	09:28	54	59.9941	S	140	00.0087	E	5.0	4.8	4606.1	295	11.5	start	12960.8	3371.6
	ガマロネット	2012/1/28	19:31	2012/1/28	09:31	54	59.9999	S	140	00.0130	E	5.0	4.8	3857.0	293	11.4	start 50-100m	12960.8	101.0
	ガマロネット	2012/1/28	19:45	2012/1/28	09:45	55	00.0102	S	140	00.0379	E	5.0	4.8	4771.0	285	11.3	finish	12960.9	
	ガマロネット	2012/1/28	19:52	2012/1/28	09:52	55	00.0090	S	140	00.0417	E	5.0	4.9	4714.4	285	11.1	start 100-200m	12960.9	201.0
	ガマロネット	2012/1/28	20:10	2012/1/28	10:10	55	00.0156	S	140	00.0586	E	4.8	4.8	3450.0	287	10.3	finish	12960.9	
	重点NORPAC	2012/1/28	20:17	2012/1/28	10:17	55	00.0154	S	140	00.0465	E	4.8	4.8	3450.0	290	10.2	start	12960.9	152.0
	重点NORPAC	2012/1/28	20:33	2012/1/28	10:33	55	00.0065	S	140	00.0641	E	4.8	4.7	3450.0	292	10.6	finish	12961.0	
	バケツネット	2012/1/28	20:38	2012/1/28	10:38	55	00.0186	S	140	00.0431	E	4.9	4.8	3450.0	294	11.0	start	12961.0	100.0
	バケツネット	2012/1/28	20:52	2012/1/28	10:52	55	00.0114	S	140	00.0535	E	4.2	4.8	3450.0	278	12.5	finish	12961.0	
	バケツネット	2012/1/28	20:57	2012/1/28	10:57	55	00.0118	S	140	00.0487	E	4.2	4.7	3450.0	283	12.2	start	12961.0	100.0
	バケツネット	2012/1/28	21:12	2012/1/28	11:12	55	00.0090	S	140	00.0378	E	4.3	4.9	3450.0	277	10.9	finish	12961.1	
	ガマロネット	2012/1/28	21:19	2012/1/28	11:19	54	59.9946	S	140	00.0078	E	4.4	4.8	3450.0	277	10.8	start 200-500m	12961.1	501.0
	CTD	2012/1/28	21:27	2012/1/28	11:27	55	00.0063	S	139	59.9958	E	4.3	4.8	3450.0	280	11.0	finish	12961.1	
	ガマロネット	2012/1/28	21:55	2012/1/28	11:55	55	00.0090	S	140	00.0140	E	4.3	4.8	3450.0	284	10.3	finish	12961.2	
	CPR	2012/1/28	22:04	2012/1/28	12:04	54	59.7254	S	140	00.2503	E	4.4	4.6	3450.0	283	10.3	start	12961.3	
	CPR	2012/1/29	18:46	2012/1/29	08:46	49	59.8054	S	140	00.0565	E	6.0	8.5	3787.6	164	9.0	finish	13250.6	
	CTD	2012/1/29	19:03	2012/1/29	09:03	50	00.2640	S	140	00.0660	E	5.8	8.3	3766.4	163	10.4	start	13251.2	91.5
	F-CTD	2012/1/29	19:22	2012/1/29	09:22	49	59.8958	S	140	00.1673	E	6.1	8.4	3785.3	159	9.5	start	13251.2	
	PRR800	2012/1/29	19:23	2012/1/29	09:23	49	59.8764	S	140	00.1940	E	6.1	8.4	3787.6	157	9.2	start	13251.2	
	PRR800	2012/1/29	19:30	2012/1/29	09:30	49	59.7455	S	140	00.3165	E	6.3	8.5	3804.1	160	8.4	finish	13251.3	
	F-CTD	2012/1/29	19:32	2012/1/29	09:32	49	59.7045	S	140	00.3339	E	6.1	8.4	3811.1	163	8.5	finish	13251.3	
	CTD	2012/1/29	19:50	2012/1/29	09:50	49	59.9758	S	139	59.9477	E	6.2	8.4	3757.0	161	9.6	start	13251.7	3745.2
	NORPAC	2012/1/29	19:55	2012/1/29	09:55	49	59.9551	S	139	59.9987	E	6.2	8.4	3764.1	167	9.6	start	13251.7	152.0
	NORPAC	2012/1/29	20:08	2012/1/29	10:08	49	59.9594	S	140	00.0017	E	6.2	8.3	3764.1	168	9.9	finish	13251.8	
	バケツネット	2012/1/29	20:13	2012/1/29	10:13	49	59.9818	S	140	00.0164	E	6.3	8.5	3766.1	171	10.1	start	13251.8	100.0
	バケツネット	2012/1/29	20:26	2012/1/29	10:26	49	59.9770	S	140	00.0134	E	6.4	8.4	3764.1	167	9.8	finish	13251.9	
	バケツネット	2012/1/29	20:31	2012/1/29	10:31	49	59.9830	S	139	59.9895	E	6.3	8.3	3764.1	167	9.7	start	13251.9	100.0
	バケツネット	2012/1/29	20:45	2012/1/29	10:45	50	00.0018	S	140	00.0234	E	6.4	8.4	3766.4	167	9.6	finish	13252.0	
	CTD	2012/1/29	21:56	2012/1/29	11:56	49	59.9402	S	139	59.9877	E	6.6	8.3	3764.1	165	11.9	finish	13252.5	
	CPR	2012/1/29	22:09	2012/1/29	12:09	49	59.3197	S	140	00.6843	E	6.7	8.4	3827.7	167	10.5	start	13253.2	
	CPR	2012/1/30	16:09	2012/1/30	05:39	46	49.2992	S	143	50.7662	E	9.5	14.9	3639.2	162	15.6	finish	13491.0	