



Natsushima Cruise Report

NT14-E02

Off Izu- Ohshima

Sep.3, 2014 - Sep.14, 2014

Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology
(JAMSTEC)

Contents

1. Cruise Information	3
2. Researchers	3
3. Observation	4
3.1 Purpose	4
3.2 Research Information.....	4
3.3 Research results and future plan	4
4. Notice on Using.....	4
Appendix.....	5

1. Cruise Information

- Cruise ID: NT14-E02
- Name of vessel: R/V Natsushima
- Title of the cruise: Bathymetric survey for cabled observation system
- Title of the proposal: Bathymetric survey for cabled observation system
- Cruise period: Sep 3 – Sep 14, 2014
- Ports of call: Sumitomo Heavy Industry in Yokosuka – JAMSTEC Yokosuka
- Research area: Off Izu-Oshima
- Research Map: Shown in Fig.1

2. Researchers

- Chief scientist: Takashi YOKOBIKI [JAMSTEC]
- Representative of the Science Party: Katsuyoshi KAWAGUCHI [JAMSTEC]

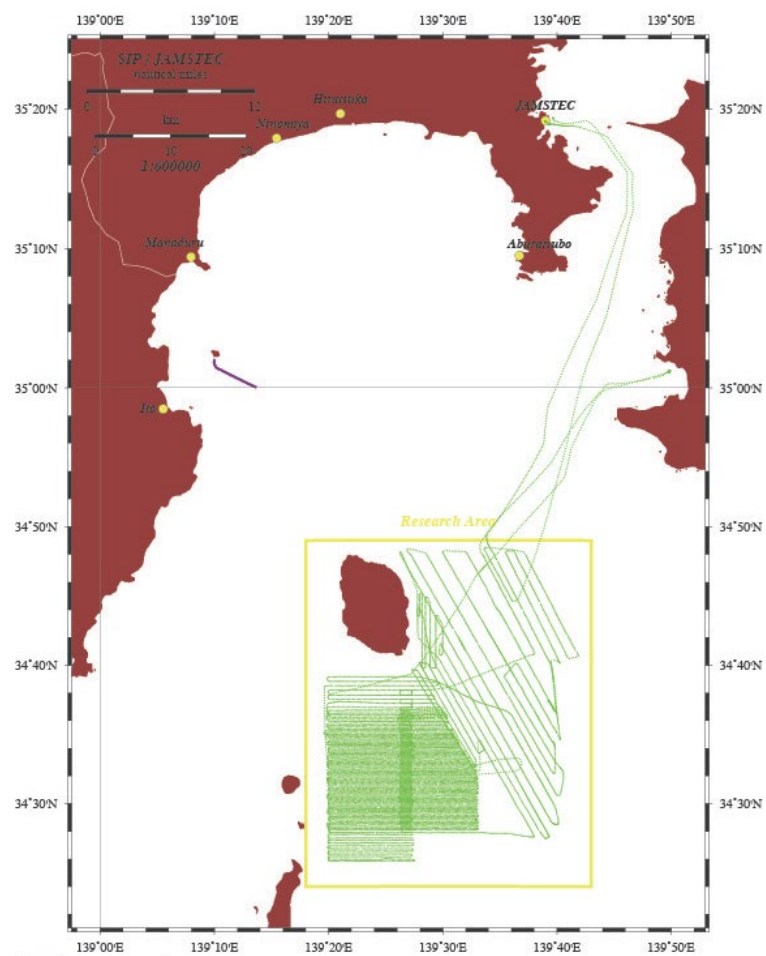


Fig.1 Ship track

3. Observation

3.1 Purpose

For stable operation of cabled observation systems, detailed bathymetric survey is important. In addition, the bathymetric survey is needed for the significant observation in the installation planned area. The development of the new cabled observation system is carried out in Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program (SIP) and is started in the current fiscal year. Various developments, such as the development for the observation of crustal changes, the development of In Situ Multi-element Analysis of solids and liquids for long-term real time observation, and the development of Repeating observation using AUV are performed in the development program.

In this expedition, the bathymetric survey was executed to consider the cable route and observation site of the next cabled observation system off the coast of Izu Oshima.

3.2 Research Information

The table of the original observation lines are attached in Appendix.

3.3 Research results and future plan

The bathymetric image measured in this expedition is shown in Fig.2. Since the data used in Fig.2 is raw data, “noise” is still included. The distinctive terrains are observed and we consider the location of the observation site and cable route of submarine cable.

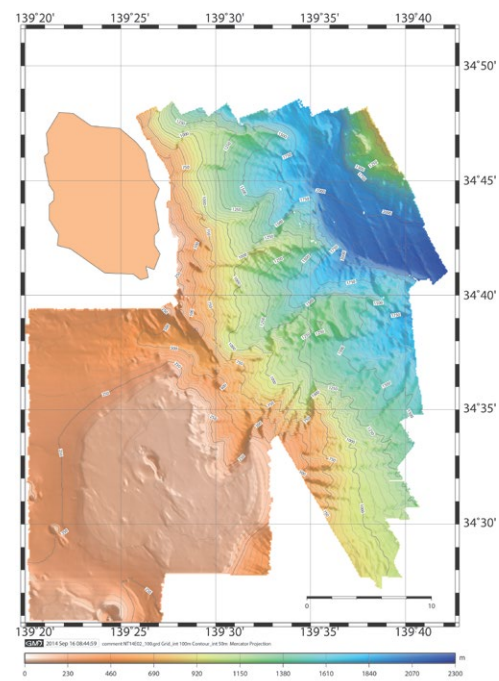


Fig.2 the bathymetric image
measured in NT14-E02

4. Notice on Using

This cruise report is a preliminary documentation as of the end of the cruise.

This report may not be corrected even if changes on contents (i.e. taxonomic classifications) may be found after its publication. This report may also be changed without notice. Data on this cruise report may be raw or unprocessed. If you are going to use or refer to the data written on this report, please ask the Chief Scientist for latest information.

Users of data or results on this cruise report are requested to submit their results to the Data Management Group of JAMSTEC.

Appendix

Table 1.1 List of the observation line (1/6)

Area	No.	Start	End	Length (nm)
Northeast Area	01v2	34-48.000 'N	34-40.000'N	8.99
		139-34.500'E	139-39.500'E	
	02v2	34-48.000 'N	34-37.200 'N	12.35
		139-32.200'E	139-39.500'E	
	03v2	34-48.000 'N	34-34.600 'N	15.46
		139-30.100'E	139-39.500'E	
	04v2	34-48.000 'N	34-32.400 'N	17.99
		139-28.600'E	139-39.500'E	
	05v2	34-48.000 'N	34-30.300 'N	20.38
		139-27.200'E	139-39.500'E	
	06v2	34-48.000 'N	34-28.700 'N	22.14
		139-26.300'E	139-39.500'E	
	07	34-44.500 'N	34-27.700 'N	20.36
		139-27.800'E	139-39.300'E	
	08	34-43.200 'N	34-27.700 'N	18.95
		139-27.800'E	139-38.700'E	
	09	34-42.300 'N	34-27.700 'N	17.81
		139-27.800'E	139-38.000'E	
	10	34-41.400 'N	34-34.000 'N	8.99
		139-27.800'E	139-32.900'E	
	11	34-40.400 'N	34-33.300 'N	8.68
		139-27.800'E	139-32.800'E	
	12	34-39.500 'N	34-32.800 'N	8.30
		139-27.900'E	139-32.800'E	
	13	34-39.500 'N	34-32.400 'N	8.92
		139-27.400'E	139-32.800'E	

Table 1.2 List of the observation line (2/6)

Area	No.	Start	End	Length (nm)
Southwest Area	14	34-38.200 'N	34-38.200 'N	8.30
		139-20.200'E	139-28.500'E	
	15	34-37.850 'N	34-37.850 'N	8.80
		139-20.200'E	139-29.000'E	
	16	34-37.550 'N	34-37.550 'N	8.80
		139-20.200'E	139-29.000'E	
	17	34-37.250 'N	34-37.250 'N	9.00
		139-20.200'E	139-29.200'E	
	18	34-36.950 'N	34-36.950 'N	9.20
		139-20.200'E	139-29.400'E	
	19	34-36.750 'N	34-36.750 'N	9.40
		139-20.200'E	139-29.600'E	
	20	34-36.560 'N	34-36.560 'N	9.60
		139-20.200'E	139-29.800'E	
	21	34-36.400 'N	34-36.400 'N	9.80
		139-20.200'E	139-30.000'E	
	22	34-36.250 'N	34-36.250 'N	10.00
		139-20.200'E	139-30.200'E	
	23	34-36.100 'N	34-36.100 'N	10.00
		139-20.200'E	139-30.200'E	
	24	34-35.950 'N	34-35.950 'N	9.90
		139-20.200'E	139-30.100'E	
	25	34-35.800 'N	34-35.800 'N	10.00
		139-20.200'E	139-30.200'E	
	26	34-35.660 'N	34-35.660 'N	10.00
		139-20.200'E	139-30.200'E	
	27	34-35.520 'N	34-35.520 'N	10.10
		139-20.200'E	139-30.300'E	
	28	34-35.380 'N	34-35.380 'N	10.20
		139-20.200'E	139-30.400'E	
	29	34-35.260 'N	34-35.260 'N	10.30
		139-20.200'E	139-30.500'E	
	30	34-35.140 'N	34-35.140 'N	10.40
		139-20.200'E	139-30.600'E	

Table 1.3 List of the observation line (3/6)

Area	No.	Start	End	Length (nm)
	31	34-35.020 'N 139-20.200'E	34-35.020 'N 139-30.700'E	10.50
	32	34-34.910 'N 139-20.200'E	34-34.910 'N 139-30.800'E	10.60
	33	34-34.800 'N 139-20.200'E	34-34.800 'N 139-30.900'E	10.70
	34	34-34.690 'N 139-20.200'E	34-34.690 'N 139-31.000'E	10.80
	35	34-34.580 'N 139-20.200'E	34-34.580 'N 139-31.100'E	10.90
	36	34-34.470 'N 139-20.200'E	34-34.470 'N 139-31.100'E	10.90
	37	34-34.360 'N 139-20.200'E	34-34.360 'N 139-31.200'E	11.00
	38	34-34.250 'N 139-20.200'E	34-34.250 'N 139-31.300'E	11.10
	39	34-34.140 'N 139-20.200'E	34-34.140 'N 139-31.300'E	11.10
	40	34-34.030 'N 139-20.200'E	34-34.030 'N 139-31.400'E	11.20
	41	34-33.920 'N 139-20.200'E	34-33.920 'N 139-31.500'E	11.30
	42	34-33.810 'N 139-20.200'E	34-33.810 'N 139-31.600'E	11.40
	43	34-33.700 'N 139-20.200'E	34-33.700 'N 139-31.700'E	11.50
	44	34-33.590 'N 139-20.200'E	34-33.590 'N 139-31.800'E	11.60
	45	34-33.480 'N 139-20.200'E	34-33.480 'N 139-31.800'E	11.60
	46	34-33.370 'N 139-20.200'E	34-33.370 'N 139-31.900'E	11.70
	47	34-33.260 'N 139-20.200'E	34-33.260 'N 139-32.000'E	11.80

Table 1.4 List of the observation line (4/6)

Area	No.	Start	End	Length (nm)
	48	34-33.150 'N 139-20.200'E	34-33.150 'N 139-32.100'E	11.90
	49	34-33.040 'N 139-20.200'E	34-33.040 'N 139-32.200'E	12.00
	50	34-32.930 'N 139-20.200'E	34-32.930 'N 139-32.300'E	12.10
	51	34-32.820 'N 139-20.200'E	34-32.820 'N 139-32.400'E	12.20
	52	34-32.710 'N 139-20.200'E	34-32.710 'N 139-32.500'E	12.30
	53	34-32.600 'N 139-20.200'E	34-32.600 'N 139-32.600'E	12.40
	54	34-32.490 'N 139-20.200'E	34-32.490 'N 139-32.700'E	12.50
	55	34-32.380 'N 139-20.200'E	34-32.380 'N 139-32.800'E	12.60
	56	34-32.270 'N 139-20.200'E	34-32.270 'N 139-32.800'E	12.60
	57	34-32.160 'N 139-20.200'E	34-32.160 'N 139-32.800'E	12.60
	58	34-32.050 'N 139-20.200'E	34-32.050 'N 139-32.800'E	12.60
	59	34-31.940 'N 139-20.200'E	34-31.940 'N 139-32.800'E	12.60
	60	34-31.830 'N 139-20.200'E	34-31.830 'N 139-32.800'E	12.60
	61	34-31.720 'N 139-20.200'E	34-31.720 'N 139-32.800'E	12.60
	62	34-31.610 'N 139-20.200'E	34-31.610 'N 139-32.800'E	12.60
	63	34-31.500 'N 139-20.200'E	34-31.500 'N 139-32.800'E	12.60
	64	34-31.390 'N 139-20.200'E	34-31.390 'N 139-32.800'E	12.60

Table 1.5 List of the observation line (5/6)

Area	No.	Start	End	Length (nm)
	65	34-31.280 'N 139-20.200'E	34-31.280 'N 139-32.800'E	12.60
	66	34-31.170 'N 139-20.200'E	34-31.170 'N 139-32.800'E	12.60
	67	34-31.060 'N 139-20.200'E	34-31.060 'N 139-32.800'E	12.60
	68	34-30.950 'N 139-20.200'E	34-30.950 'N 139-32.800'E	12.60
	69	34-30.840 'N 139-20.200'E	34-30.840 'N 139-32.800'E	12.60
	70	34-30.730 'N 139-20.200'E	34-30.730 'N 139-32.800'E	12.60
	71	34-30.620 'N 139-20.200'E	34-30.620 'N 139-32.800'E	12.60
	72	34-30.510 'N 139-20.200'E	34-30.510 'N 139-32.800'E	12.60
	73	34-30.400 'N 139-20.200'E	34-30.400 'N 139-32.800'E	12.60
	74	34-30.290 'N 139-20.200'E	34-30.290 'N 139-32.800'E	12.60
	75	34-30.180 'N 139-20.200'E	34-30.180 'N 139-32.800'E	12.60
	76	34-30.070 'N 139-20.200'E	34-30.070 'N 139-32.800'E	12.60
	77	34-29.960 'N 139-20.200'E	34-29.960 'N 139-32.800'E	12.60
	78	34-29.850 'N 139-20.200'E	34-29.850 'N 139-32.800'E	12.60
	79	34-29.740 'N 139-20.200'E	34-29.740 'N 139-32.800'E	12.60
	80	34-29.630 'N 139-20.200'E	34-29.630 'N 139-32.800'E	12.60
	81	34-29.520 'N 139-20.200'E	34-29.520 'N 139-32.800'E	12.60

Table 1.6 List of the observation line (6/6)

Area	No.	Start	End	Length (nm)
	82	34-29.410 'N 139-20.200'E	34-29.410 'N 139-32.800'E	12.60
	83	34-29.300 'N 139-20.200'E	34-29.300 'N 139-32.800'E	12.60
	84	34-29.180 'N 139-20.200'E	34-29.180 'N 139-32.800'E	12.60
	85	34-29.060 'N 139-20.200'E	34-29.060 'N 139-32.800'E	12.60
	86	34-28.940 'N 139-20.200'E	34-28.940 'N 139-32.800'E	12.60
	87	34-28.820 'N 139-20.200'E	34-28.820 'N 139-32.800'E	12.60
	88	34-28.700 'N 139-20.200'E	34-28.700 'N 139-32.800'E	12.60
	89	34-28.580 'N 139-20.200'E	34-28.580 'N 139-32.800'E	12.60
	90	34-28.460 'N 139-20.200'E	34-28.460 'N 139-32.800'E	12.60
	91	34-28.340 'N 139-20.200'E	34-28.340 'N 139-32.800'E	12.60
	92	34-28.220 'N 139-20.200'E	34-28.220 'N 139-32.800'E	12.60
	93	34-28.100 'N 139-20.200'E	34-28.100 'N 139-32.800'E	12.60
	94	34-27.900 'N 139-20.200'E	34-27.900 'N 139-32.800'E	12.60
			Total	1,132.22