

長 崎 丸
2002 年 5 月東シナ海観測航海
CRUISE REPORT

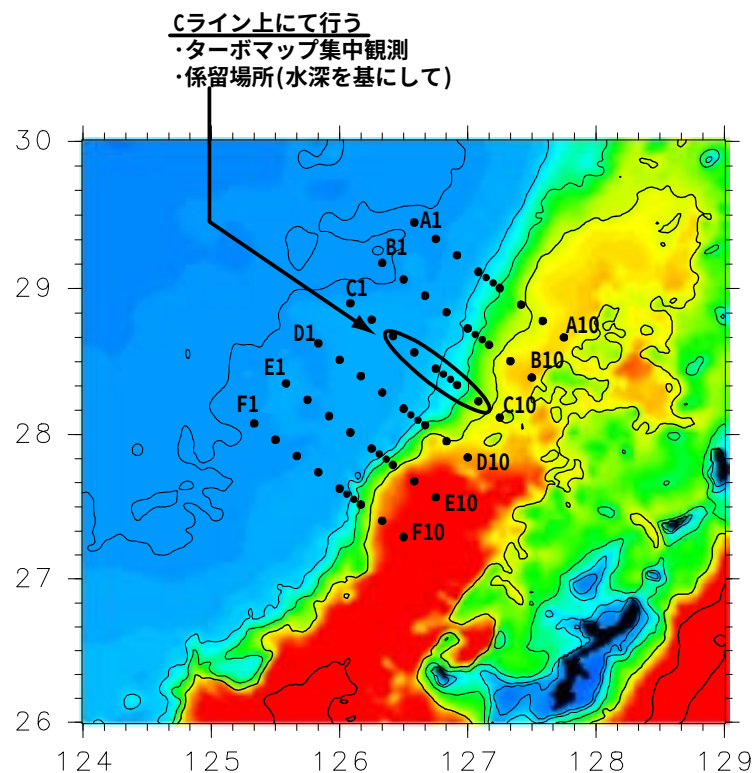
2002 年 5 月 8 日～16 日

乗船研究者 1 2 名

長崎大学水産学部	教授	石坂丞二	
	研究補助員	佐々木宏明（長崎県産業振興財団）	
	4 年	東家康晴	（石坂研）
	4 年	細江祐子	（中田研）
長崎大学生産科学研究科	M 2	鞍田屋智文	（石坂研）
	M 2	エコシスワント	（石坂研）
	M 1	野口智英	（中田研）
	M 1	山田知代	（中田研）
九州大学応用力学研究所	教授	松野 健	
	助手	清水 学	
九州大学大学院総合理工学府	D 2	柳尾茂文	（松野研）
	M 1	浜田晃輝	（松野研）

航海概要

2002 年 5 月	8 日(水)	11:00	長崎出港
5 月	9 日(木)	11:00-11:30 15:00-	係留系設置 A,B,C ライン CTD 観測 開始
5 月	10 日(金)		A,B,C ライン CTD 観測
5 月	11 日(土)	-00:30 08:00-18:15	A,B,C ライン CTD 観測 終了 ターボマップ集中観測(C ライン中央部)
5 月	12 日(日)	07:00-	D,E,F ライン CTD 観測 開始
5 月	13 日(月)		D,E,F ライン CTD 観測
5 月	14 日(火)	-00:30 08:00-19:30	D,E,F ライン CTD 観測 終了 ターボマップ集中観測(C ライン中央部)
5 月	15 日(水)	08:00-08:30	係留系回収
5 月	16 日(木)	09:30	長崎入港



係留系観測

MDS(水温計)

Switch-on 5月1日 20:00

40,41,42,43,122,123,125,128,129,~~130,131,133~~,134,~~135,136~~,233,234,~~241~~,
~~634,635,636,637,638~~,78,79

Switch-on 5月2日 12:00

126,127

134 → 係留中に落下し消失！ 041, 234 → 欠測！

RCM-8(流速計)

Switch-on 5月8日 16:00 sampling-interval : 1min.

9073, ~~9247, 9413, 9725~~, 11437, ~~11439, 11440~~, 11536, ~~11716~~, 11767

Switch-off 5月15日 09:54'30" メモリー表示 58338

9073, 11536, 11767

11437 は蓋が開閉不可能である為、後日アレック電子に送付 → 漏水が原因と判明！
その他の6台は、切り離し装置が不調のため、投入できず。

ADCP

Switch-on 5月9日 10:00:00

Switch-off 5月15日 10:32:00

RL(切り離し装置)

(海洋電子) 3A-1 今回の係留にて使用

(海洋電子) 2B-1 不調のため、使用せず（後日、海洋電子に送付）

投入状況

<u>5月9日</u>	11:11	投入開始	28° 23.148N, 126° 51.548E 水深 250.8m
	11:12'00"	11536 着水	
	11:13'00"	11437 着水	
	11:14'00"	11767 着水	
	11:16'40"	ADCP 着水	
	11:17'30"	9073 着水	
	11:21'35"	RL(3A-1) 着水	
	11:21'50"	アンカー投入	28° 23.609N, 126° 51.993E 水深 254m
	11:23'10"	トップブイ沈確認	

回収状況

<u>5月15日</u>	08:12	切り離しコマンド
	08:12'20"	浮上確認
	08:30-08:45	回収・片付け

CTD 観測

CTD 前半 (A,B,C ライン)

Stn.	Date	CTD Start	CTD End	Latitude	Longitude	Depth	CTD Depth	Memo
A10	09-May-02	14:48	15:08	28 40.22N	127 45.13E	1168m	500m	
A09	09-May-02	16:06	16:28	28 46.86N	127 35.09E	1038m	500m	
A08	09-May-02	17:28	17:50	28 53.48N	127 25.06E	997m	500m	
A07	09-May-02	18:52	19:19	29 00.03N	127 15.14E	552m	500m	
A06	09-May-02	19:43	20:01	29 02.45N	127 11.34E	365m	360m	
A05	09-May-02	20:25	20:39	29 04.61N	127 08.38E	260m	255m	
A04	09-May-02	21:04	21:15	29 06.76N	127 05.04E	183m	179m	
A03	09-May-02	22:14	22:23	29 13.57N	126 55.01E	119m	114m	
A02	09-May-02	23:21	23:32	29 20.17N	126 45.04E	115m	110m	
A01	10-May-02	00:37	00:45	29 27.04N	126 35.22E	110m	105m	
B01	10-May-02	02:36	02:44	29 10.36N	126 19.85E	96m	91m	
B01p	10-May-02	03:03	03:10	29 09.77N	126 19.77E	97m	73m	生産用採水
B01p2	10-May-02	03:23	03:30	29 10.34N	126 19.96E	96m	73m	生産用採水
B02	10-May-02	04:29	04:38	29 03.68N	126 29.85E	103m	98m	DO 採水 5 本×2
B03	10-May-02	05:35	05:43	28 57.07N	126 39.83E	125m	120m	
B04	10-May-02	06:39	06:50	28 50.29N	126 49.86E	149m	144m	
B05	10-May-02	07:46	08:02	28 43.82N	126 59.63E	346m	341m	
B06	10-May-02	08:25	08:56	28 41.51N	127 02.97E	523m	500m	DO 採水 5 本×2
B07	10-May-02	09:23	09:45	28 39.16N	127 07.10E	853m	500m	
B08	10-May-02	10:08	10:32	28 37.00N	127 10.08E	978m	500m	
B09	10-May-02	11:42	12:05	28 30.15N	127 20.12E	1106m	500m	DO 採水 5 本×2
B10	10-May-02	12:59	13:22	28 23.34N	127 30.12E	1192m	500m	PRR
C10	10-May-02	15:12	15:32	28 07.03N	127 14.86E	1094m	500m	
C09	10-May-02	16:30	16:51	28 13.80N	127 04.99E	951m	500m	
C08	10-May-02	17:45	18:05	28 20.57N	126 54.95E	325m	321m	
C07	10-May-02	18:25	18:45	28 22.56N	126 52.06E	260m	255m	塩検採水 2 本
C06	10-May-02	19:13	19:28	28 25.12N	126 48.61E	217m	210m	
C05	10-May-02	19:50	20:05	28 27.20N	126 45.03E	204m	200m	塩検採水 4 本
C04	10-May-02	21:02	21:45	28 34.03N	126 35.09E	144m	140m	塩検採水 4 本
C03	10-May-02	22:11	22:21	28 40.70N	126 25.02E	126m	121m	
C02	10-May-02	23:17	23:26	28 47.33N	126 15.08E	118m	113m	
C01	11-May-02	00:26	00:34	28 54.12N	126 05.00E	110m	105m	

CTD 後半 (D,E,F ライン)

Stn.	Date	CTD Start	CTD End	Latitude	Longitude	Depth	CTD Depth	Memo
D10	12-May-02	07:00	-----	27 50.63N	126 59.95E	1255m	-----	CTD 故障 CTD 復活 PRR
D10r	12-May-02	11:11	11:27	27 50.53N	126 59.92E	1255m	300m	
D09	12-May-02	12:30	12:48	27 57.50N	126 50.32E	1154m	300m	
D08	12-May-02	13:45	14:02	28 04.17N	126 40.30E	317m	300m	
D07	12-May-02	14:40	14:53	28 06.19N	126 36.62E	182m	177m	
D06	12-May-02	15:16	15:29	28 07.62N	126 33.36E	161m	156m	
D05	12-May-02	15:50	16:04	28 10.30N	126 30.40E	151m	146m	
D04	12-May-02	16:59	17:08	28 17.46N	126 19.75E	125m	120m	
D03	12-May-02	18:02	18:13	28 24.29N	126 09.91E	119m	115m	
D02	12-May-02	19:04	19:14	28 30.83N	125 59.76E	113m	109m	
D01	12-May-02	20:04	20:12	28 37.53N	125 49.89E	105m	101m	
E10	13-May-02	03:29	03:46	27 33.86N	126 45.05E	1501m	300m	生産用採水 塩検採水 1 本 塩検採水 5 本, DO 採水 5 本×2 塩検採水 5 本, DO 採水 5 本×2 PRR DO 採水 5 本×2 PRR
E10p	13-May-02	04:00	04:08	27 33.86N	126 45.05E	1501m	300m	
E09	13-May-02	05:05	05:20	27 40.83N	126 34.77E	1469m	300m	
E08	13-May-02	06:20	06:37	27 47.72N	126 24.96E	1205m	300m	
E07	13-May-02	06:57	07:14	27 49.75N	126 21.86E	680m	300m	
E06	13-May-02	07:36	07:48	27 51.99N	126 18.01E	172m	167m	
E05	13-May-02	08:08	08:18	27 54.23N	126 15.02E	148m	143m	
E04	13-May-02	09:13	09:24	28 00.88N	126 04.98E	122m	118m	
E03	13-May-02	10:20	10:30	28 07.61N	125 55.10E	116m	112m	
E02	13-May-02	11:44	11:53	28 14.22N	125 45.16E	107m	103m	
E01	13-May-02	12:52	13:00	28 21.05N	125 34.99E	112m	107m	
F01	13-May-02	14:52	15:00	28 04.49N	125 20.25E	105m	100m	SS 採水 3 本 SS 採水 3 本, 塩検採水 3 本 SS 採水 4 本 塩検採水 2 本 塩検採水 4 本
F02	13-May-02	15:57	16:05	27 57.81N	125 29.88E	107m	104m	
F03	13-May-02	17:05	17:13	27 51.03N	125 40.19E	112m	108m	
F04	13-May-02	18:14	18:23	27 44.49N	125 49.91E	119m	115m	
F05	13-May-02	19:25	19:35	27 37.74N	125 59.96E	132m	128m	
F06	13-May-02	19:59	20:13	27 35.74N	126 02.92E	159m	153m	
F07	13-May-02	20:42	20:56	27 33.54N	126 06.65E	242m	237m	
F08	13-May-02	21:24	21:41	27 31.15N	126 10.10E	934m	300m	
F09	13-May-02	22:45	23:00	27 24.33N	126 20.07E	1388m	300m	
F10	14-May-02	00:02	00:25	27 17.58N	126 29.93E	1591m	580m	

採水層一覽

Stn.	採水層 (m)	DO 採水 (m)	塩検用採水 (m)	SS 用採水 (m)
A10	200,150,125,100,90,75,60,50,40,30,20,10			
A09	200,150,125,100,75,70,60,50,40,30,20,10			
A08	200,150,120,100,75,65,60,50,40,30,20,10			
A07	200,150,125,100,80,75,60,50,40,30,20,10			
A06	200,150,125,100,80,75,60,50,40,30,20,10			
A05	200,150,125,100,75,60,55,50,40,30,20,10			
A04	179,150,125,100,75,60,55,50,40,30,20,10			
A03	114,100,75,65,60,55,50,40,30,20,10			
A02	110,100,75,60,50,45,40,30,20,10			
A01	105,100,75,65,60,55,50,40,30,20,10			
B01	75,65,60,55,50,40,30,20,10			
B01p	73,47,36,20,9,2			
B01p2	73,73,47,47,36,36,20,20,9,9,2,2			
B02	98,75,70,60,50,40,30,20,10	98,60,50,40,20		
B03	120,100,75,65,60,50,40,30,20,10			
B04	144,125,100,75,65,60,55,50,40,30,20,10			
B05	200,150,125,100,75,60,55,50,40,30,20,10			
B06	467,195,150,125,100,85,75,60,50,40,30,20,10	467,195,150,50,20		
B07	200,150,125,100,75,60,55,50,40,30,20,10			
B08	200,150,125,100,75,65,60,50,40,30,20,10			
B09	480,200,150,125,100,85,75,60,50,40,30,10	480,200,150,100,50		
B10	200,150,125,110,100,75,60,50,40,30,20,10			
C10	200,150,125,100,90,75,60,50,40,30,20,10			
C09	200,175,150,125,100,75,60,50,40,30,20,10			
C08	200,150,135,125,100,75,60,50,40,30,20,10		150,50	
C07	200,150,127,120,100,75,60,50,40,30,20,10			
C06	200,150,125,120,100,75,60,50,45,40,30,10			
C05	200,150,125,110,100,75,60,50,40,30,20,10		200,150,100,40	
C04	140,125,110,95,85,75,60,50,40,30,20,10		125,110,50,10	
C03	121,100,75,60,50,40,35,30,20,10			
C02	114,100,75,60,50,45,40,30,20,10			
C01	100,75,60,50,40,30,20,10			

Stn.	Memo	DO 採水	塩検用採水	SS 用採水
D10				
D10r	200,150,125,115,100,75,60,50,40,30,20,10			
D09	200,150,125,100,75,70,60,50,40,30,20,10			
D08	200,150,125,100,90,75,60,50,40,30,20,10			
D07	150,125,100,75,60,55,50,40,30,20,10			
D06	156,150,125,100,75,60,55,50,40,30,20,10			
D05	146,125,100,75,60,50,45,40,30,20,10			
D04	121,100,75,60,50,45,40,30,20,10			
D03	115,100,85,73,60,50,40,30,25,20,10			
D02	109,100,75,60,50,40,35,30,25,20,10			
D01	101,80,75,60,50,40,30,20,10			
E10	200,150,125,107,100,75,60,50,40,30,20,10			
E10p	82,82,55,55,41,41,22,22,9,9,2,2			
E09	200,150,125,100,75,70,60,50,40,30,20,10		20	
E08	200,150,125,100,85,75,60,50,40,30,20,10			
E07	200,150,125,100,75,65,60,50,40,30,20,10			
E06	166,150,125,100,75,65,60,50,40,30,20,10			
E05	143,125,100,75,60,50,45,40,30,20,10	143,125,100,60,20	143,125,100,60,20	
E04	118,100,80,75,65,60,50,40,35,30,20,10	118,100,80,35,10	118,100,80,35,10	
E03	112,100,80,75,70,60,50,40,30,20,10			
E02	103,80,75,70,60,50,40,30,25,20,10	103,80,60,40,25		
E01	107,100,75,70,60,50,40,30,20,10			
F01	100,75,65,60,50,40,35,30,20,10			100,75,65
F02	104,100,80,75,70,60,50,40,30,20,10		100,80,10	100,80,50
F03	108,100,75,60,55,50,40,30,20,10			
F04	115,100,80,75,60,55,50,40,30,20,10			115,100,80,40
F05	128,100,80,75,60,50,40,30,20,10		128,10	
F06	153,125,100,85,75,60,50,43,40,30,20,10			
F07	200,150,125,115,100,75,60,50,40,30,20,10			
F08	200,150,135,125,100,75,60,50,40,30,20,10		200,150,100,10	
F09	200,150,145,125,100,75,60,50,40,30,20,10			
F10	200,150,125,100,85,75,60,50,40,30,20,10			

分析項目

基準採水層：基準採水層：栄養塩（今回はオートアナライザーを用いて，多項目を測定する予定），
Chlorophyll-a，植物プランクトン吸収スペクトル，懸濁物(表層のみ)，溶存態有機物(CDOM)，
大量採水層：基礎生産

海中照度等の測定

水中分光放射計 (PRR)：表層 80m まで
スカイラジオメーター：大気中のエアロゾルの測定
TRIOS, WLR：天空照度と輝度、海面からの輝度の測定

キャリブレーション用採水

塩分，DO，SS のキャリブレーション用の採水を行なった．

仔魚の餌生物採集

採水層

1ℓ 採水した海水を 20 ミクロンのプランクトンネットで濾過濃縮後，50ml.のスクリー管で 5% になるようにホルマリンで固定した．

5 月 9～11 日	A,C,E ラインの全観測点 0, 10, 20, 30, 50m (C06 のみ 0, 10, 30, 50m)
5 月 12～14 日	B,D,F ラインの全観測点 0m のみ

漂流ハガキによる流れの測定

漂流ハガキ

5 月 9,10,11,13 日 A,C,E ラインの全観測点で 100 枚ずつ投入．

TurboMAP (微細構造プロファイラー)

5 月 11 日 ... TM01-09 [09 は, 04 (係留点) の場所と同じ]

5 月 14 日 ... TM11-19 [19 は, 14 (係留点) の場所と同じ]

観測場所メモ

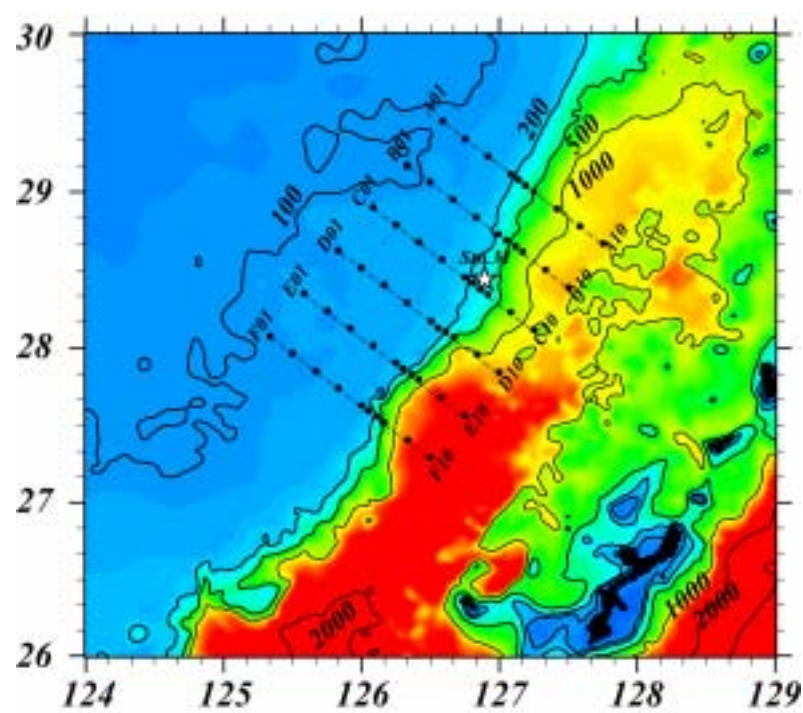
Stn.	Start			End			Memo
TM01	28 29.204N	126 45.158E	08:21	28 29.688N	126 45.265E	08:58	係留点の近く
TM02	28 27.280N	126 47.363E	09:29	28 27.670N	126 47.632E	10:01	
TM03	28 25.474N	126 49.550E	10:25	28 25.791N	126 49.870E	10:51	
TM04	28 23.562N	126 52.238E	11:14	28 24.093N	126 52.716E	11:45	
TM05	28 22.202N	126 54.404E	12:37	28 22.815N	126 54.944E	13:11	
TM06	28 19.942N	126 56.869E	13:35	28 21.071N	126 57.654E	14:16	
TM07	28 18.087N	126 59.366E	14:43	28 19.455N	127 00.377E	15:29	
TM08	28 16.428N	127 01.251E	15:53	28 17.586N	127 02.182E	16:31	
TM09	28 23.733N	126 51.985E	17:30	28 24.829N	126 52.598E	18:15	係留点の近く
TM11	28 29.218N	126 44.961E	08:03	28 29.491N	126 44.902E	08:34	係留点の近く
TM12	28 27.288N	126 47.519E	08:57	28 27.818N	126 48.037E	09:31	
TM13	28 25.658N	126 49.686E	09:56	28 26.701N	126 51.163E	10:38	
TM14	28 23.658N	126 52.273E	11:07	28 24.136N	126 53.169E	11:38	
TM15	28 22.154N	126 54.191E	12:17	28 22.629N	126 55.260E	12:52	
TM16	28 19.916N	126 56.700E	13:12	28 20.636N	126 58.243E	13:54	
TM17	28 18.181N	126 59.211E	14:15	28 19.448N	127 00.837E	15:02	
TM18	28 16.644N	127 01.277E	15:23	28 17.952N	127 02.933E	16:00(?)	
TM19	28 23.801N	126 52.082E	19:00	28 24.193N	126 52.557E	19:29	スラスターに巻き込み ←漂流後の回収場所 係留点の近く

投入時刻メモ

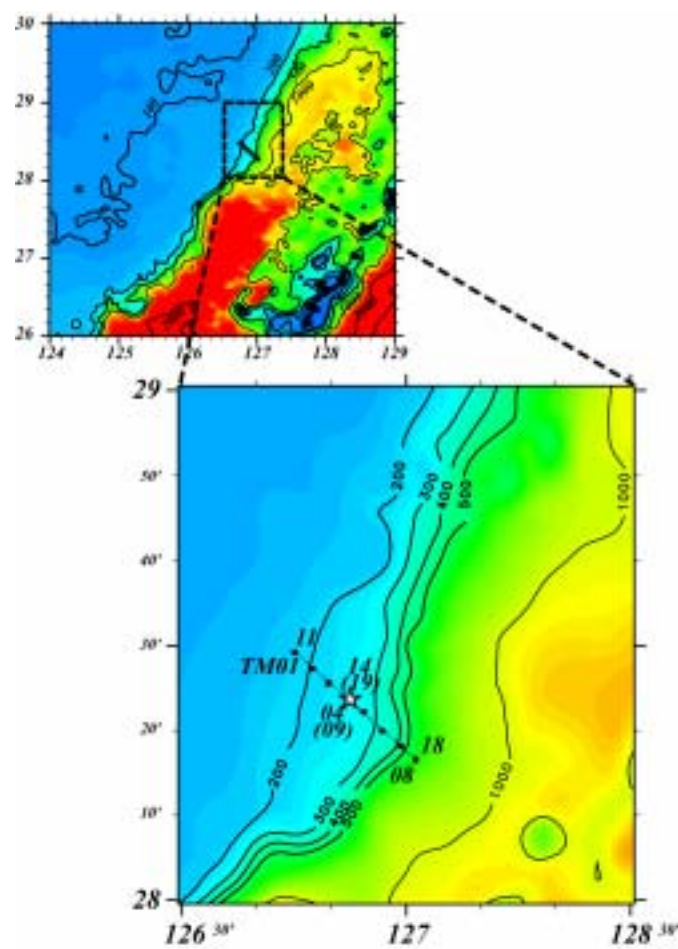
Stn.-No.	Depth	Start(投入)	End (巻上)	Memo
TM01-1	204m	08:23'00"	08:30'00"	
TM01-2		08:34'30"	08:48'30"	
TM01-3		08:46'50"		
TM02-1	210m	09:30'00"	09:37'00"	
TM02-2	211m	09:41'00"	09:48'00"	
TM02-3		09:51'30"		
TM03-1	221m	10:26'00"	10:34'00"	ケーブル出しすぎ?
TM03-2	222m	10:40'00"	10:47'30"	ケーブル出しすぎ?
TM04-1	257m	11:16'00"	11:24'20"	
TM04-2		11:30'20"		錘落ち 200m?
TM05-1	296m	12:39'20"	12:49'10"	
TM05-2	299m	12:55'20"	13:05'20"	
TM06-1	372m	13:36'30"	13:47'50"	
TM06-2		13:54'30"	14:06'50"	
TM07-1	513m	14:43'30"	14:56'50"	532m(巻上時)
TM07-2	549m	15:07'10"	15:20'00"	551m(巻上時)
TM08-1	763m	15:54'30"	16:05'30"	
TM08-2		16:14'00"		
TM09-1	254m	17:31'00"	17:39'30"	
TM09-2	255m	17:47'00"	17:55'30"	
TM09-3	255m	18:01'20"	18:09'50"	

Stn.-No.	Depth	Start(投入)	End (巻上)	Memo
TM11-1	203m	08:02'30"	08:08'00"	ウィンチ stop 巻上げ ちょっと出しすぎ?
TM11-2		08:13'20"	08:20'00"	
TM11-3		08:24'30"	08:30'50"	
TM12-1	212m	08:57'40"	09:04'00"	
TM12-2		09:08'00"	09:14'45"	
TM12-3		09:19'00"	09:25'50"	
TM13-1	224m	09:55'00"	10:02'30"	届いてないかも?
TM13-2		10:09'00"	10:16'30"	
TM13-3		10:23'30"	10:31'00"	
TM14-1	256m	11:07'40"	11:16'10"	ケーブル出しすぎ?
TM14-2		11:23'30"	11:32'00"	
TM15-1	293m	12:18'00"	12:27'50"	
TM15-2	299m	12:35'30"	12:45'30"	
TM16-1	367m	13:13'00"	13:25'20"	
TM16-2	387m	13:34'00"	13:47'00"	
TM17-1	494m	14:16'30"	14:30'30"	
TM17-2		14:39'30"	14:53'30"	
TM18-1	755m	15:25'00"	15:39'00"	スラスターに巻き込み
TM18-2		15:48'40"	16:02'40"	
TM19-1	254m	19:01'00"	19:09'20"	
TM19-2	256m	19:15'30"	19:24'00"	

観測点図面



CTD 測点 及び 係留点(Stn.M)

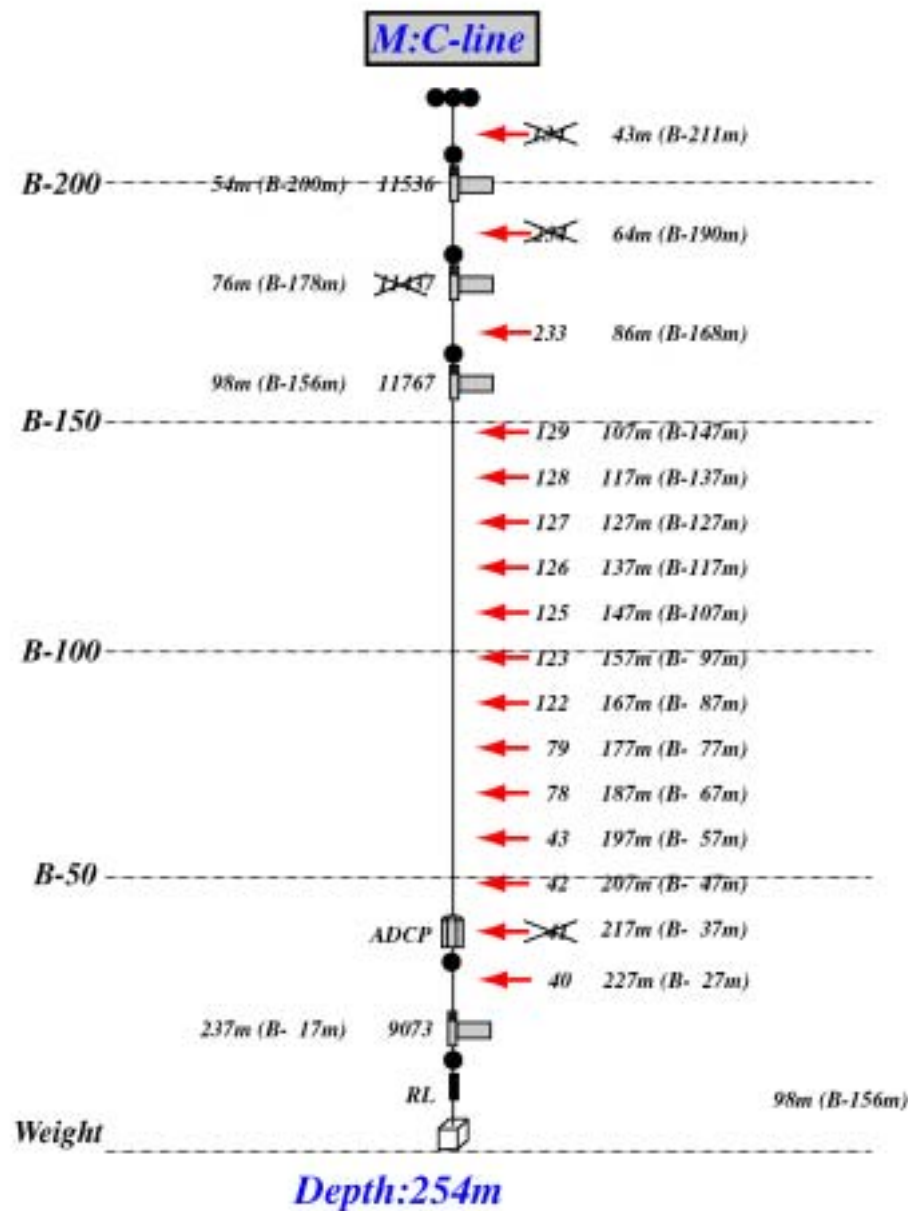


TurboMAP & 係留点(Stn.M)

係留概略図

Mooring system ~ Current meter (Aanderaa Inst.: RCM)
~ ADCP (RD Inst., 300 kHz)

Time interval : 1 min.



塩分検定結果

Btl-No.	Station	Date	Time	CTD-sal	Chk-cond	Chk-tem	Cal-sal	diff.
1	C07-02-150m	2002/05/10	18:25	34.6502	0.991620	24.0000	34.6702	-0.0200
2	C07-08-050m	2002/05/10	18:25	34.8583	0.995945	24.0000	34.8403	0.0180
3	C05-01-200m	2002/05/10	19:50	34.5074	0.987065	24.0000	34.4911	0.0163
4	C05-02-150m	2002/05/10	19:50	34.6432	0.990740	24.0000	34.6356	0.0076
5	C05-05-100m	2002/05/10	19:50	34.2891	0.981500	24.0000	34.2726	0.0165
6	C05-09-040m	2002/05/10	19:50	34.8048	0.994760	24.0000	34.7937	0.0111
7	C04-02-125m	2002/05/10	21:02	34.6393	0.990575	24.0000	34.6291	0.0102
8	C04-03-110m	2002/05/10	21:02	34.6456	0.990660	24.0000	34.6324	0.0132
9	C04-08-050m	2002/05/10	21:02	34.1015	0.977195	24.0000	34.1036	-0.0021
10	C04-12-010m	2002/05/10	21:02	34.6309	0.990310	24.0000	34.6187	0.0122
11	E04-01-118m	2002/05/13	09:13	34.6868	0.991630	24.0000	34.6706	0.0162
12	E04-02-100m	2002/05/13	09:13	34.6918	0.991785	24.0000	34.6767	0.0151
13	E04-03-080m	2002/05/13	09:13	34.5728	0.989300	24.0000	34.5790	-0.0062
14	E04-09-035m	2002/05/13	09:13	34.7939	0.994060	24.0000	34.7662	0.0277
15	E04-12-010m	2002/05/13	09:13	34.6830	0.991630	24.0000	34.6706	0.0124
16	E05-01-143m	2002/05/13	08:08	34.6262	0.990145	24.0000	34.6122	0.0140
17	E05-02-125m	2002/05/13	08:08	34.7026	0.992145	24.0000	34.6908	0.0118
18	E05-03-100m	2002/05/13	08:08	34.7366	0.992970	24.0000	34.7233	0.0133
19	E05-05-060m	2002/05/13	08:08	34.7222	0.992925	24.0000	34.7215	0.0007
20	E05-10-020m	2002/05/13	08:08	34.6512	0.990880	24.0000	34.6411	0.0101
21	E09-11-020m	2002/05/13	05:05	34.4372	0.985400	24.0000	34.4257	0.0115
22	F08-01-200m	2002/05/13	21:24	34.7127	0.992580	24.0000	34.7079	0.0048
23	F08-02-150m	2002/05/13	21:24	34.7734	0.993995	24.0000	34.7636	0.0098
24	F08-05-100m	2002/05/13	21:24	34.8355	0.995495	24.0000	34.8226	0.0129
25	F08-12-010m	2002/05/13	21:24	34.5818	0.989050	24.0000	34.5691	0.0127
26	F05-01-128m	2002/05/13	19:25	34.7224	0.992490	24.0000	34.7044	0.0180
27	F05-10-010m	2002/05/13	19:25	34.1234	0.977420	24.0000	34.1125	0.0109
28	F02-02-100m	2002/05/13	15:57	34.6634	0.991065	24.0000	34.6484	0.0150
29	F02-03-080m	2002/05/13	15:57	34.6600	0.990880	24.0000	34.6411	0.0189
30	F02-11-010m	2002/05/13	15:57	34.6225	0.990115	24.0000	34.6110	0.0115

上記の海水取得場所

東シナ海陸棚縁辺部 (長崎丸航海: SeaBird[CTD])

標準海水の表示

Batch : P137
Date : 09-Dec-99
K15 : 0.99995
Salinity : 34.998

塩分測定者

清水 学 (Riam, Kyushu Univ.)
柳尾茂文 (Esst, Kyushu Univ.)
浜田晃規 (Esst, Kyushu Univ.)

塩分測定日

2002/05/28 (Tue.)

塩分測定場所

九州大学応用力学研究所

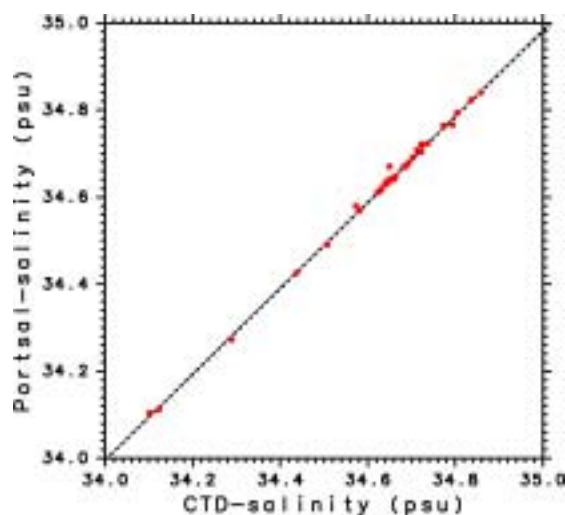
測定機器

Guildline --> Portasal Salinometer (Model 8410A) : 水産大学校所有

$$Y = 0.9897462 * X + 0.3442464$$

X : CTD で得られた塩分値

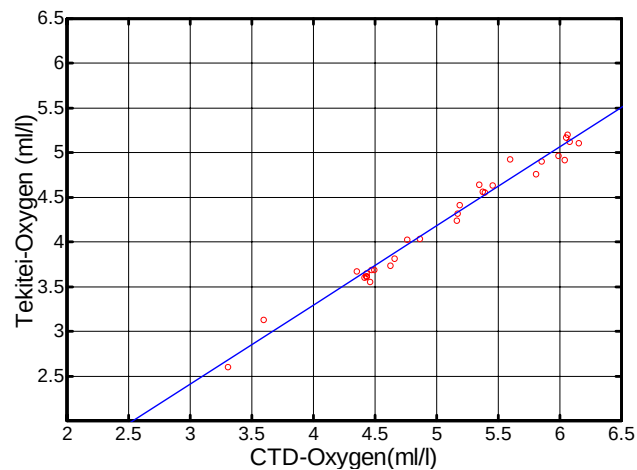
Y : 塩検結果を基に補正された計算値 (回帰直線)



溶存酸素検定結果

Stn.	Depth	CTD	滴定
B02	98	4.34858	3.680
	60	6.03561	4.920
	50	6.04575	5.179
	40	6.05462	5.210
	20	5.59357	4.930
B06	467	3.30092	2.610
	195	4.62081	3.742
	150	4.46784	3.691
	50	6.07429	5.128
	20	5.84887	4.907
B09	480	3.59067	3.135
	200	4.85658	4.038
	150	4.75622	4.033
	100	5.17989	4.418
	50	5.33974	4.648

Stn.	depth	CTD	滴定
E02	103	4.41065	3.608
	80	4.42713	3.619
	40	5.98231	4.973
	60	5.80213	4.769
	25	6.15000	5.112
E04	118	4.42638	3.623
	100	4.42525	3.654
	80	5.15712	4.243
	35	5.44941	4.642
	10	5.38807	4.563
E05	143	4.45264	3.562
	125	4.48935	3.691
	100	4.65357	3.818
	60	5.16530	4.327
	20	5.37026	4.567



$$Y = 0.8839 * X - 0.2395$$

X : CTD で得られた DO 値

Y : 検定結果を基に補正された計算値 (回帰直線)

上記の海水取得場所

東シナ海陸棚縁辺部 (長崎丸航海: SeaBird[CTD])

検定実施者

柳尾茂文 (Esst, Kyushu Univ.)

浜田晃規 (Esst, Kyushu Univ.)

検定実施日

2002/05/10 (Fri.), 2002/05/13 (Mon.)

検定場所

長崎大学水産学部練習船 長崎丸(航海中)

測定方法

Winkler 法