

IV 海洋觀測資料

1 沖合・沿岸定線における水温・塩分・クロロフィルa濃度平均値

(1) 平成16年度 足摺岬定線

・水温()

水深 (m)	観測日				
	4/4	5/7	8/7	11/3	3/20
0	20.45	21.54	28.94	24.36	19.19
10	20.45	21.06	28.28	24.41	19.12
20	20.44	20.74	27.90	24.45	19.05
30	20.38	20.41	27.10	24.45	18.97
50	20.08	19.56	24.93	24.48	18.88
75	19.61	18.63	23.47	24.41	18.73
100	19.36	17.93	21.64	22.83	18.81
125	18.92	17.35	20.58	21.33	18.25
150	18.43	16.66	19.82	18.61	17.69
175	17.71	15.86	19.17	17.50	17.11
200	17.01	15.04	17.76	16.80	16.64
250	16.63	13.44	18.03	17.16	17.02
300	15.02	11.74	17.01	16.13	15.45
400	11.82	9.24	14.43	13.55	12.74
500	9.22	7.09	11.77	10.93	10.06

・塩分

水深 (m)	観測日				
	4/4	5/7	8/7	11/3	3/20
0	34.74	34.65	33.41	34.33	34.78
10	34.72	34.61	34.25	34.37	34.75
20	34.74	34.64	34.36	34.40	34.76
30	34.74	34.65	34.38	34.41	34.77
50	34.75	34.68	34.51	34.43	34.78
75	34.77	34.69	34.63	34.45	34.78
100	34.78	34.70	34.77	34.69	34.79
125	34.77	34.68	34.82	34.79	34.77
150	34.77	34.66	34.82	34.80	34.74
175	34.73	34.61	34.81	34.77	34.72
200	34.69	34.58	34.77	34.75	34.71
250	34.69	34.51	34.81	34.78	34.77
300	34.60	34.43	34.76	34.73	34.69
400	34.45	34.34	34.59	34.56	34.54
500	34.34	34.31	34.44	34.42	34.39

(2) 平成16年度 室戸岬定線

・水温()

水深 (m)	観測日				
	4/5	5/8	8/8	11/4	3/21
0	21.17	22.58	28.33	23.72	18.92
10	21.13	22.18	27.75	23.66	18.75
20	20.96	21.81	27.17	23.78	18.68
30	20.79	21.39	26.34	23.79	18.59
50	20.40	20.79	25.07	23.91	18.44
75	20.74	20.35	22.56	23.71	18.64
100	20.50	19.47	20.87	22.73	18.33
125	19.99	18.33	19.86	20.28	17.86
150	19.53	17.47	18.78	17.94	17.17
175	18.98	16.62	17.54	15.99	16.35
200	18.39	15.88	16.18	14.81	15.49
250	18.12	14.78	15.92	14.74	15.77
300	16.37	12.92	14.50	13.26	13.69
400	13.83	9.98	10.53	10.21	10.69
500	10.92	7.48	8.04	7.85	7.64

・塩分

水深 (m)	観測日				
	4/5	5/8	8/8	11/4	3/21
0	34.80	34.69	33.58	34.02	34.76
10	34.79	34.64	34.06	34.05	34.82
20	34.79	34.65	34.27	34.13	34.82
30	34.79	34.66	34.35	34.16	34.82
50	34.79	34.70	34.44	34.29	34.81
75	34.84	34.72	34.67	34.35	34.84
100	34.87	34.70	34.70	34.56	34.83
125	34.85	34.68	34.75	34.70	34.80
150	34.84	34.64	34.75	34.72	34.75
175	34.81	34.63	34.73	34.67	34.72
200	34.78	34.61	34.67	34.62	34.68
250	34.76	34.57	34.68	34.63	34.71
300	34.67	34.49	34.61	34.53	34.60
400	34.54	34.37	34.40	34.39	34.47
500	34.35	34.29	34.32	34.32	34.31

(3) 平成16年度 土佐湾定線

・水温()

水深 (m)	観測日											
	4/6-10	5/9-13	6/6-10	7/4-9	8/9-13	9/10-14	10/7-12	11/5-9	12/3-9	1/7-11	2/5-9	3/22-27
0	19.81	21.34	24.42	27.32	28.53	26.93	25.72	23.40	20.84	18.37	16.91	16.94
10	19.35	20.68	23.78	25.54	27.43	26.97	25.71	23.31	20.96	18.37	16.74	16.78
20	19.25	20.36	23.45	24.04	26.63	26.74	25.70	23.36	21.01	18.35	16.68	16.78
30	19.02	19.97	23.22	23.30	25.93	26.50	25.66	23.33	20.99	18.35	16.59	16.71
50	18.34	19.25	22.26	21.94	24.08	24.45	25.50	23.21	20.95	18.12	16.29	16.48
75	17.67	18.31	20.67	19.78	21.46	20.37	23.77	22.45	20.56	18.15	16.21	16.44
100	16.98	17.69	19.61	17.95	18.95	18.03	20.53	19.72	18.56	17.32	16.11	15.74
125	16.47	17.02	18.40	16.88	16.77	16.53	18.07	16.80	16.07	15.74	15.52	15.10
150	16.31	16.15	17.60	16.04	15.71	15.38	16.53	15.39	14.34	14.18	14.37	13.80
175	15.78	15.54	16.58	15.02	14.37	14.41	15.38	14.52	13.24	13.28	13.35	12.52
200	15.07	14.90	15.49	14.06	13.54	13.71	14.04	13.59	12.34	12.60	12.29	11.33

・塩分

水深 (m)	観測日											
	4/6-10	5/9-13	6/6-10	7/4-9	8/9-13	9/10-14	10/7-12	11/5-9	12/3-9	1/7-11	2/5-9	3/22-27
0	34.54	34.13	34.22	33.19	32.90	31.69	33.34	34.02	33.88	34.49	34.66	34.52
10	34.63	34.54	34.37	33.98	33.67	33.32	33.58	34.01	34.04	34.44	34.61	34.64
20	34.66	34.65	34.42	34.29	33.97	33.82	33.81	34.07	34.10	34.45	34.62	34.68
30	34.67	34.66	34.46	34.38	34.13	34.01	33.93	34.10	34.12	34.46	34.62	34.69
50	34.69	34.66	34.53	34.48	34.35	34.29	34.09	34.17	34.18	34.46	34.61	34.69
75	34.69	34.67	34.66	34.61	34.59	34.59	34.37	34.32	34.32	34.47	34.62	34.70
100	34.67	34.69	34.68	34.66	34.66	34.68	34.60	34.58	34.57	34.57	34.62	34.66
125	34.66	34.66	34.69	34.65	34.64	34.65	34.67	34.63	34.60	34.58	34.60	34.63
150	34.65	34.63	34.68	34.62	34.61	34.61	34.64	34.60	34.56	34.55	34.57	34.57
175	34.62	34.61	34.66	34.58	34.56	34.57	34.62	34.57	34.52	34.52	34.53	34.52
200	34.59	34.58	34.61	34.54	34.52	34.54	34.56	34.53	34.48	34.49	34.48	34.46

(4) 沖合定線におけるクロロフィルa濃度 (µg/l)

足摺 (St.8)						室戸 (St.6)					
水深	H16.4.4	H16.5.7	H16.8.7	H16.11.3	H17.3.20	水深	H16.4.5	H16.5.8	H16.8.8	H16.11.4	H17.3.21
0	0.0518	0.0221	0.0131	0.0987	0.0963	0	0.0236	0.0251	0.0172	0.0693	0.0760
10	0.0312	0.0141	0.0048	0.0507	0.0837	10	0.0386	0.0201	0.0049	0.0703	0.0748
20	0.0416	0.0318	0.0059	0.0483	0.0777	20	0.0489	0.0254	0.0053	0.1144	0.0946
30	0.0326	0.0446	0.0084	0.0547	0.1108	30	0.0469	0.0371	0.0182	0.0664	0.0912
50	0.0261	0.0500	0.0063	0.0817	0.0642	50	0.0157	0.0226	0.0118	0.0681	0.1092
75	0.0237	0.0094	0.0186	0.0886	0.0674	75	0.0340	0.0147	0.0369	0.0804	0.0489
100	0.0211	0.0033	0.0402	0.0547	0.0678	100	0.0133	0.0176	0.0403	0.0347	0.0596
150	0.0095	0.0031	0.0058	0.0108	0.0840	150	0.0032	0.0122	0.0198	0.0043	0.0593

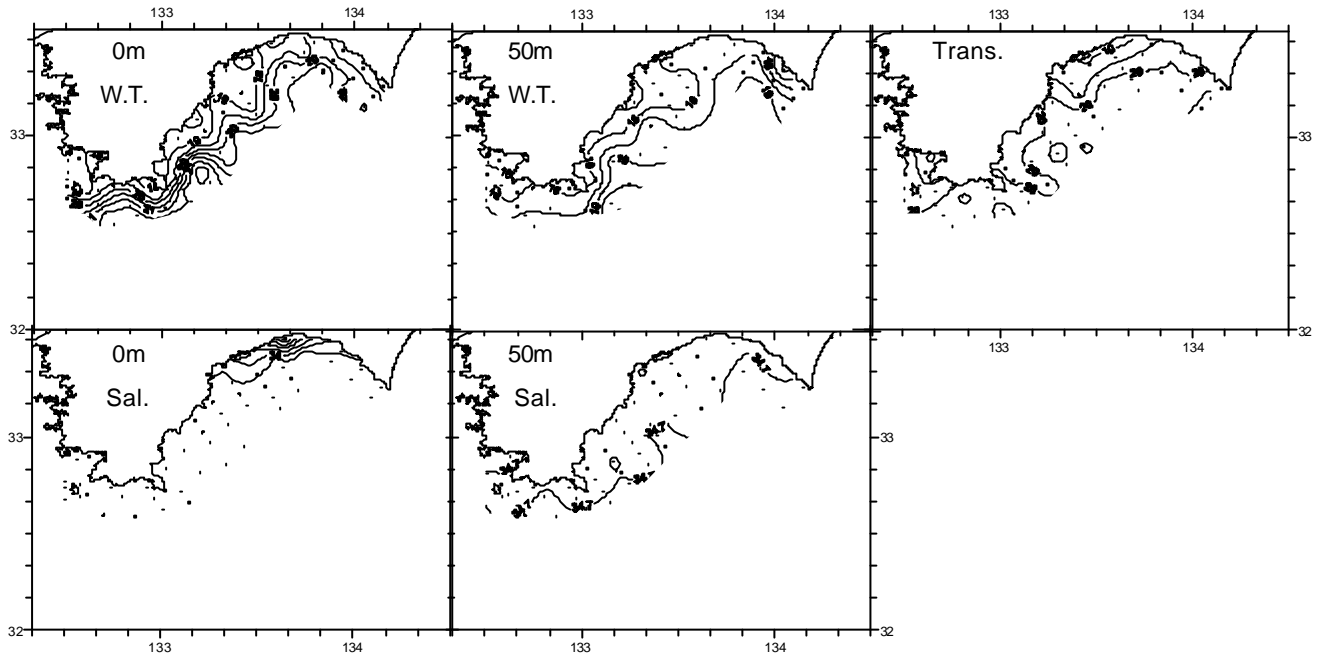
2 平成16年度 沿岸定地水温平均値

月	旬	柏島	足摺	清水	田野浦	浦の内	室戸	甲の浦	黒牧 12号	黒牧 10号	黒牧 13号
4	上	18.6	16.4	17.8	16.8	17.0	18.8	16.6	-	21.5	20.2
	中	20.1	17.1	19.9	19.4	19.4	20.4	18.8	-	22.4	21.4
	下	19.5	19.3	20.2	19.1	20.1	21.1	19.7	-	21.6	20.2
	平均	19.4	17.7	19.3	18.4	18.9	20.1	18.5	-	21.8	20.7
5	上	19.1	20.0	20.0	20.7	20.9	21.4	20.4	20.7	21.2	20.2
	中	20.4	20.9	20.8	22.1	21.6	21.9	20.7	21.5	22.7	21.4
	下	21.0	21.4	22.0	22.8	23.7	22.4	21.6	22.5	23.3	22.4
	平均	20.2	20.8	21.1	22.1	22.3	22.0	20.9	21.6	22.4	21.3
6	上	22.0	22.3	22.9	23.2	24.5	24.3	24.0	24.4	24.5	23.3
	中	23.2	23.6	24.0	24.0	25.6	25.1	24.9	23.8	24.2	23.9
	下	24.4	24.4	25.2	25.1	25.5	25.6	24.3	24.4	24.3	25.2
	平均	23.1	23.4	24.0	24.0	25.1	24.9	24.3	24.2	24.3	24.1
7	上	-	25.0	27.3	27.1	27.8	27.1	25.9	26.7	26.8	26.9
	中	-	26.6	28.3	27.6	29.6	27.9	27.2	27.4	27.6	27.2
	下	27.1	28.1	28.4	27.6	29.7	28.6	27.9	28.4	28.0	28.9
	平均	-	26.6	28.0	27.4	29.0	27.9	27.0	27.5	27.5	27.7
8	上	26.7	28.2	27.1	26.9	26.6	27.7	26.8	27.1	27.1	28.9
	中	27.4	27.5	27.9	27.7	28.3	28.2	28.1	27.8	28.2	29.1
	下	27.0	27.4	27.1	27.6	28.1	27.5	27.7	27.5	27.7	28.6
	平均	27.0	27.7	27.4	27.3	27.7	27.9	27.5	27.5	27.7	28.8
9	上	26.4	27.2	26.8	27.1	26.6	27.5	27.5	27.4	27.1	27.2
	中	26.8	26.6	26.4	26.8	26.3	28.0	27.3	27.2	27.1	27.4
	下	26.4	26.4	26.0	27.2	26.3	27.4	27.2	27.0	26.7	27.2
	平均	26.6	26.7	26.4	27.0	26.4	27.6	27.3	27.2	27.0	27.3
10	上	25.4	26.3	24.4	26.6	24.6	26.0	25.9	26.1	25.8	26.2
	中	24.5	25.7	24.0	24.3	24.6	24.2	24.9	25.1	25.0	25.7
	下	23.4	24.5	22.5	21.8	21.5	22.9	22.3	24.0	23.8	24.7
	平均	24.4	25.5	23.6	23.6	23.5	24.3	24.4	25.1	24.9	25.5
11	上	23.3	23.0	21.6	21.6	21.7	22.5	21.9	23.3	23.0	24.4
	中	22.6	21.0	21.5	20.7	20.2	21.9	21.1	22.6	22.4	24.2
	下	20.7	20.1	20.1	17.3	19.6	20.4	19.5	22.0	22.1	23.7
	平均	22.2	21.4	21.1	20.2	20.6	21.6	20.8	22.6	22.5	24.1
12	上	20.9	19.5	18.6	18.0	17.1	19.0	19.0	21.1	20.8	23.5
	中	20.9	19.0	18.3	17.4	17.9	18.5	17.6	20.1	20.6	23.1
	下	19.5	18.5	17.5	15.7	16.9	17.2	17.8	19.6	19.8	22.1
	平均	20.4	19.0	18.2	17.2	17.3	18.4	18.2	20.2	20.4	22.8
1	上	18.2	16.6	15.0	14.6	14.6	15.2	16.9	18.5	19.0	20.6
	中	17.4	15.8	14.4	13.4	13.6	14.2	15.3	17.6	-	20.5
	下	18.3	16.0	16.8	13.4	13.3	13.8	13.9	17.3	-	20.6
	平均	18.0	16.1	15.3	13.6	13.7	14.2	15.1	17.8	-	20.6
2	上	17.9	16.0	14.4	12.9	12.3	13.4	14.0	17.2	-	20.6
	中	17.7	15.5	15.4	14.0	13.5	15.4	13.5	18.6	-	19.5
	下	17.2	15.6	15.0	14.0	13.1	15.0	14.1	18.7	-	19.1
	平均	17.6	15.7	14.8	13.5	12.9	14.5	13.9	18.1	-	19.8
3	上	16.9	15.5	15.4	14.5	13.9	15.1	16.4	18.4	-	18.8
	中	17.5	16.7	15.4	14.8	14.0	15.3	17.2	17.8	-	18.8
	下	16.7	17.2	14.7	15.6	14.6	16.1	17.1	17.1	-	18.7
	平均	17.0	16.5	15.1	14.9	14.2	15.5	16.9	17.7	-	18.7

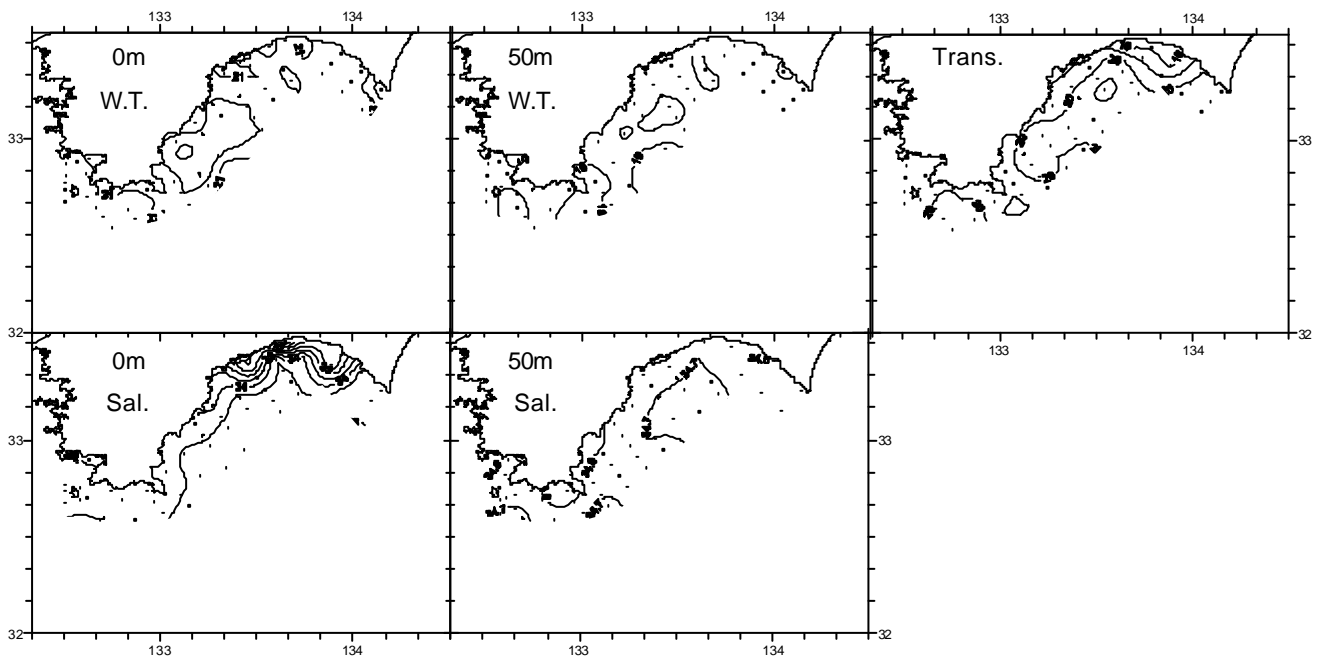
3. 水温・塩分・透明度・流向流速分布

(1) 水温・塩分・透明度

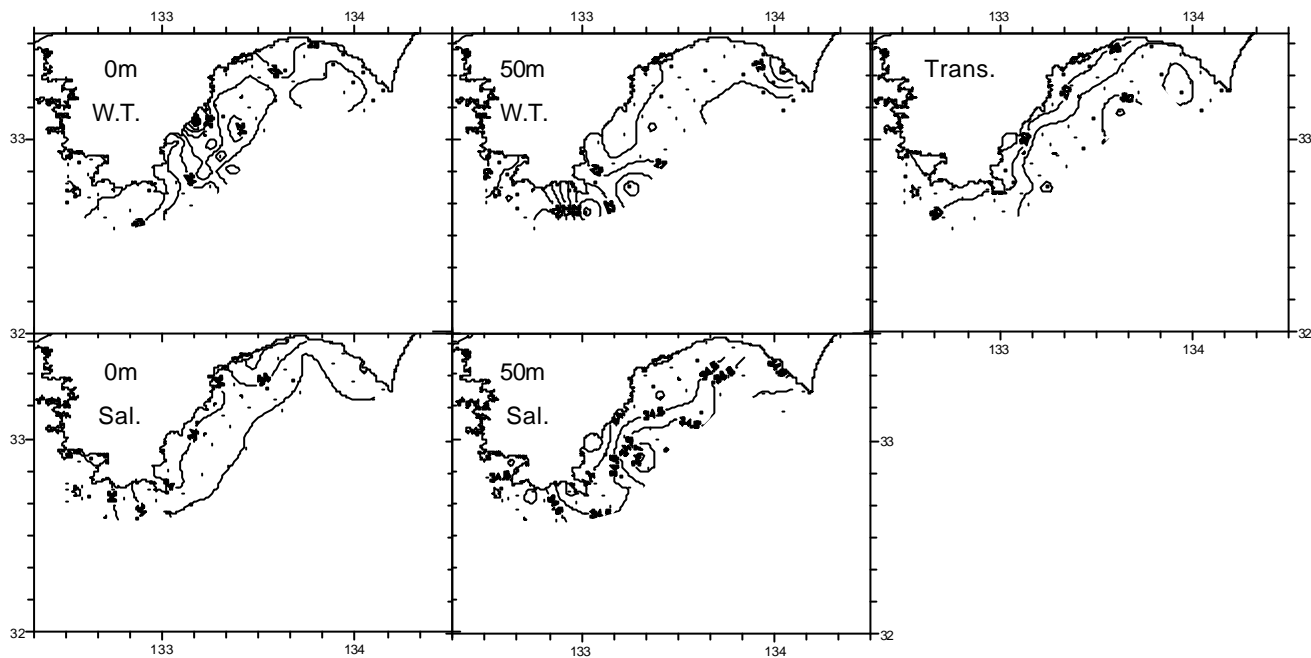
(平成16年4月)



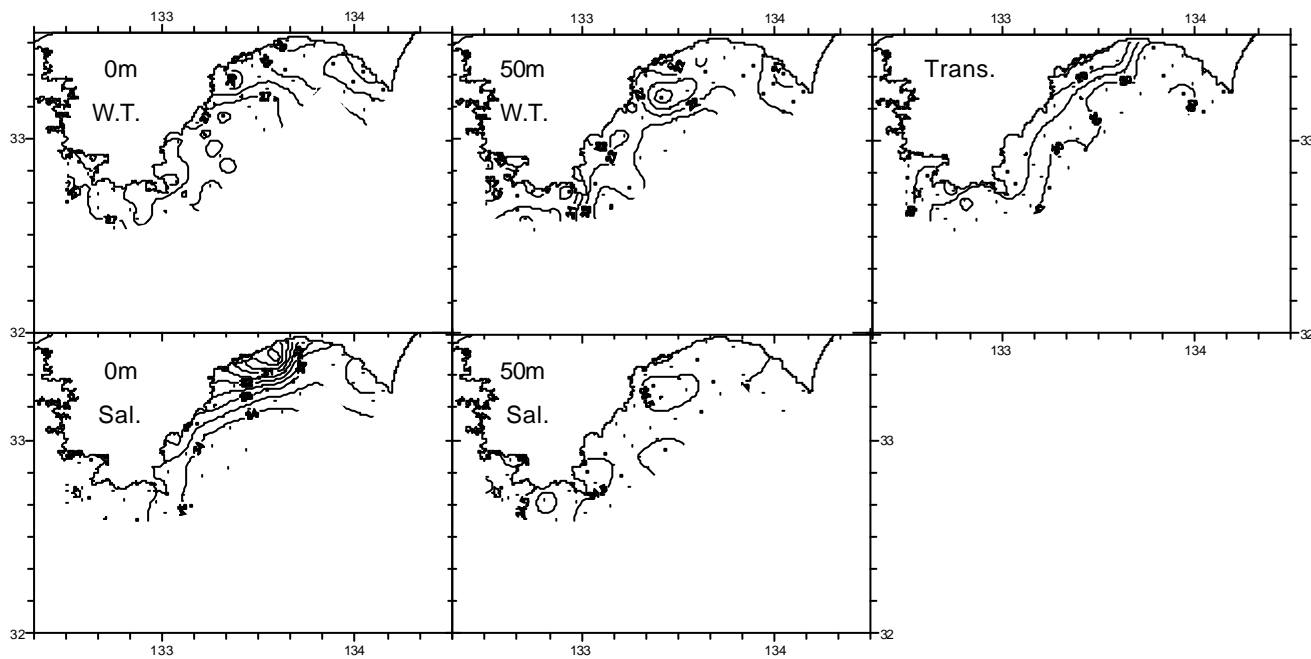
(平成16年5月)



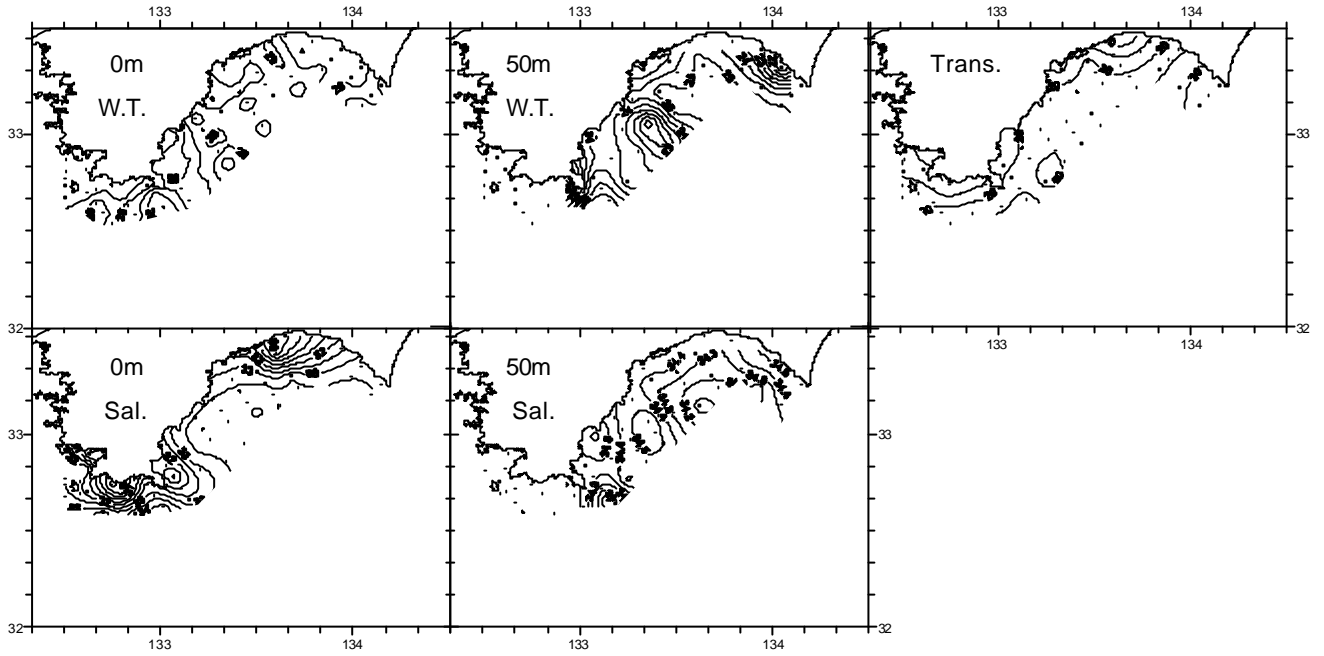
(平成16年6月)



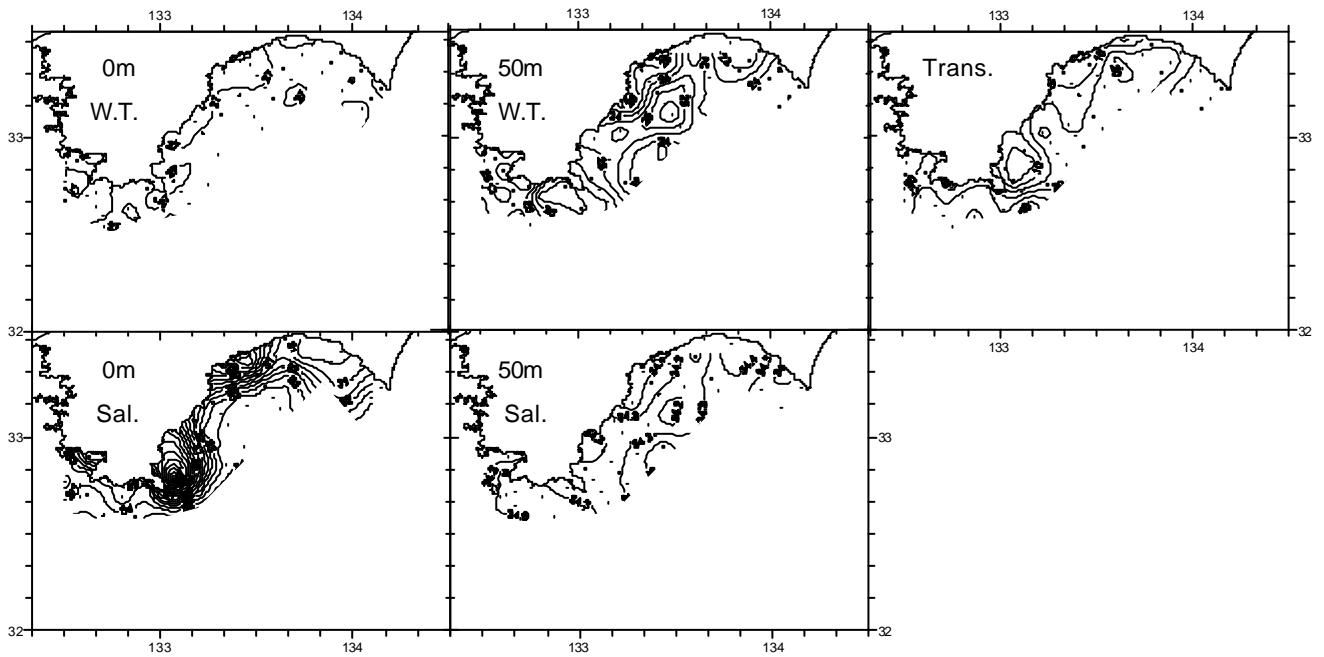
(平成16年7月)



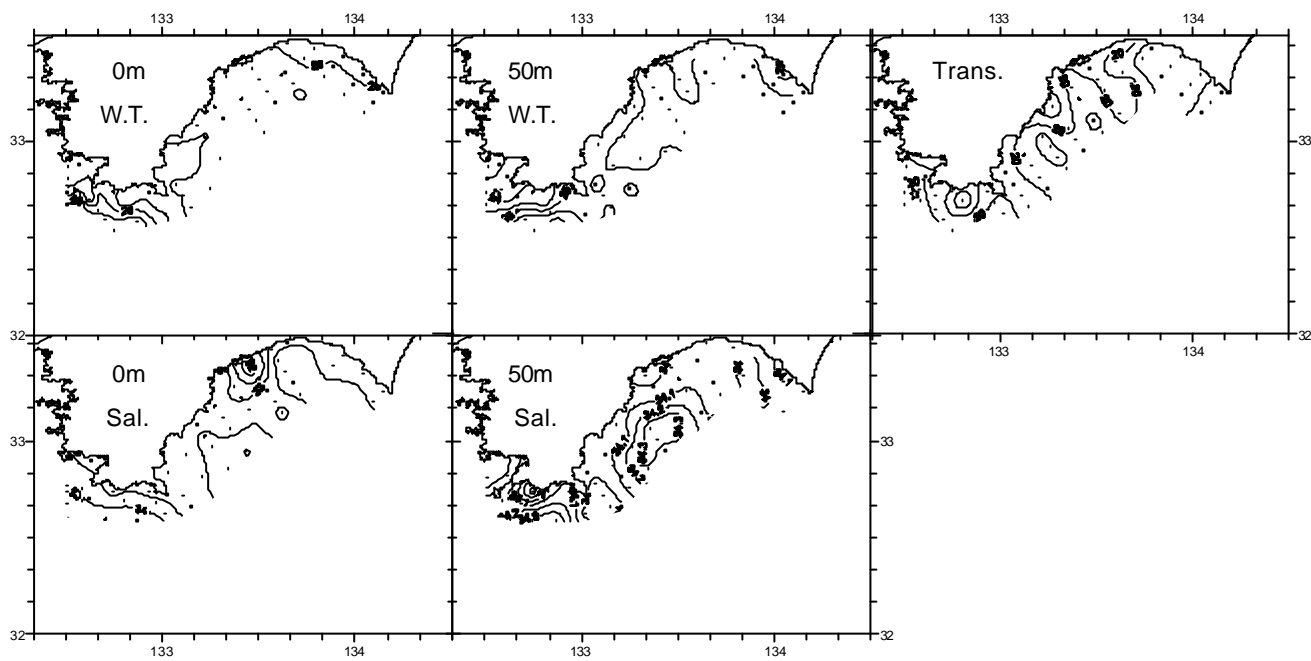
(平成16年8月)



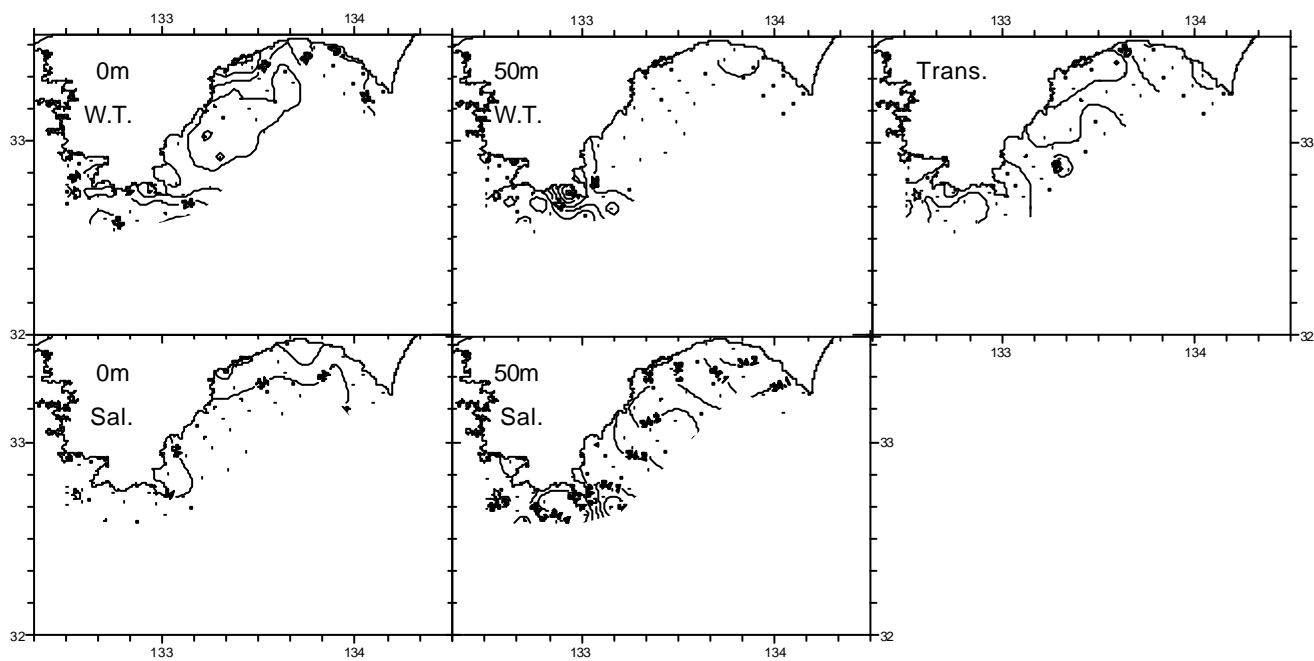
(平成16年9月)



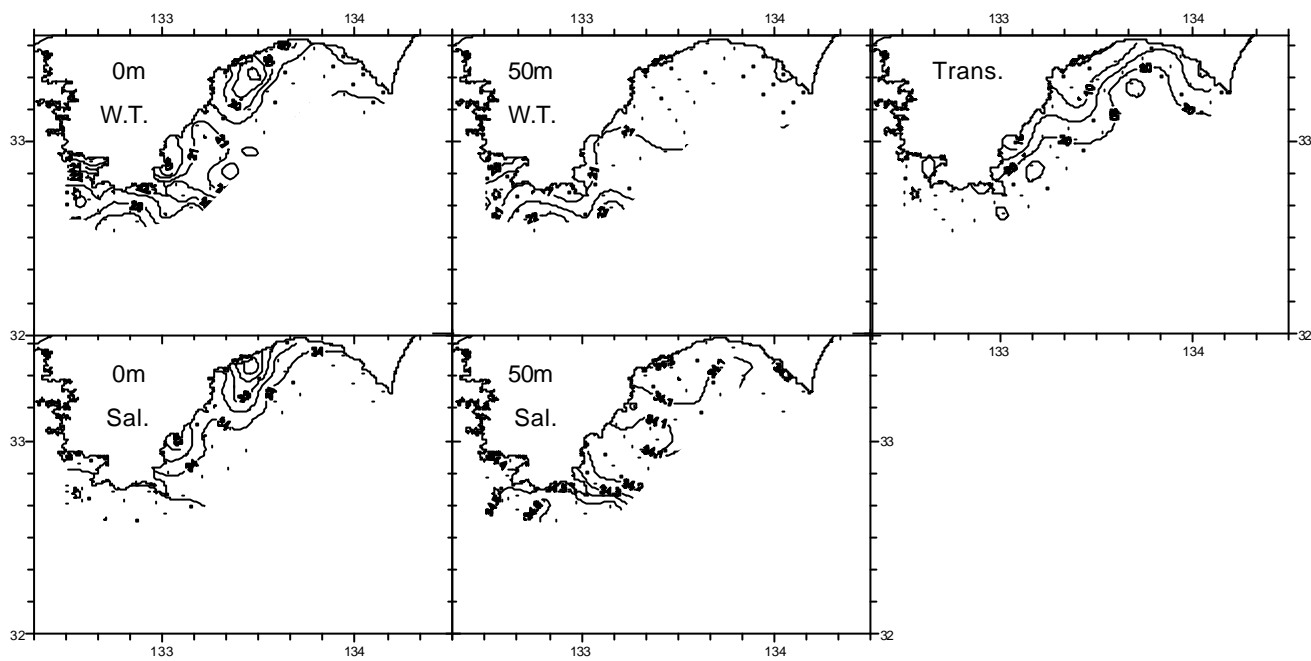
(平成16年10月)



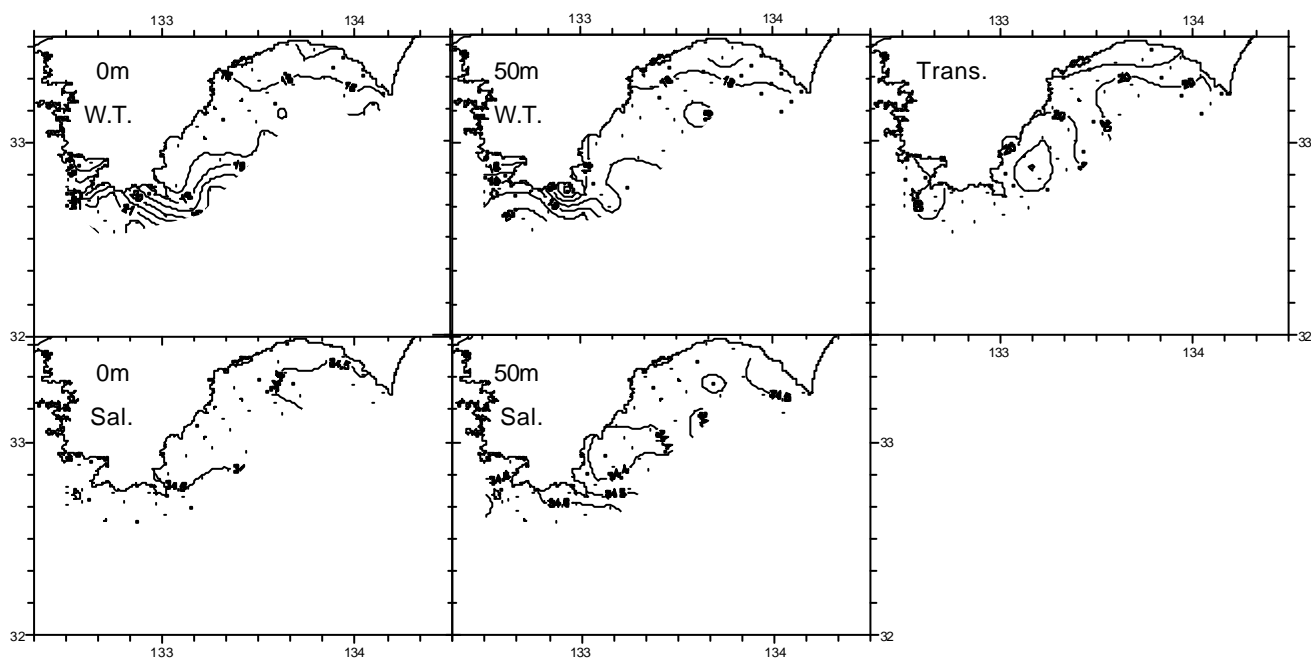
(平成16年11月)



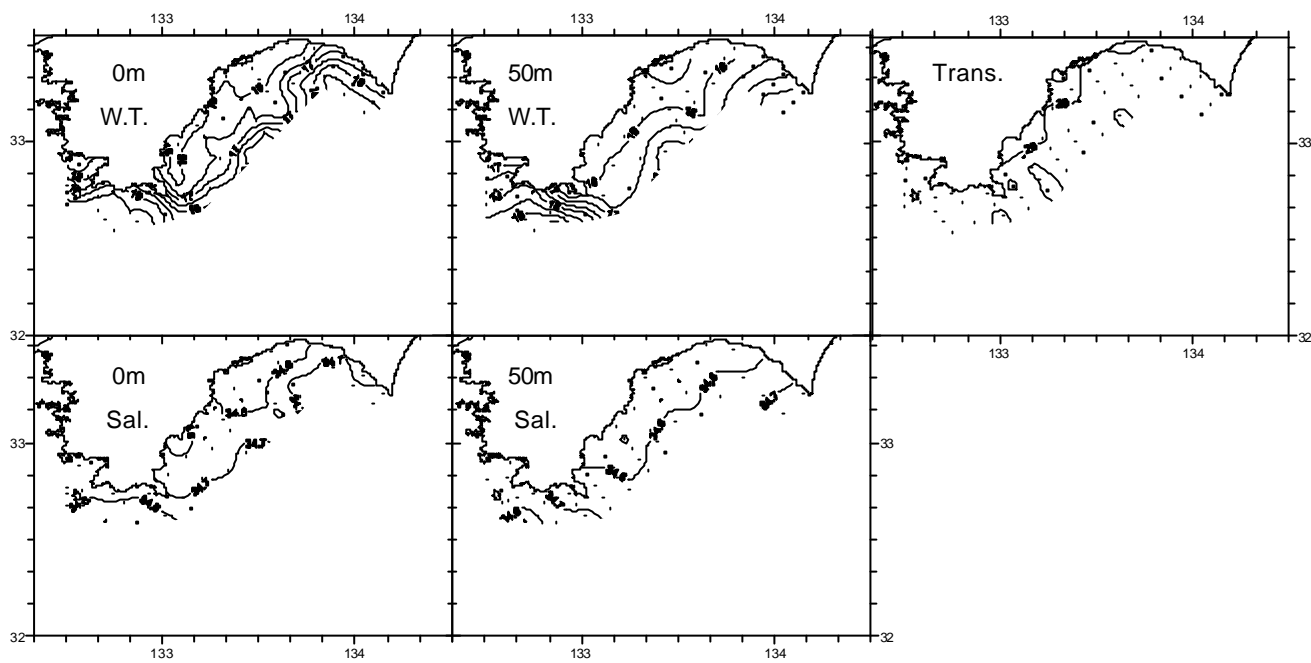
(平成16年12月)



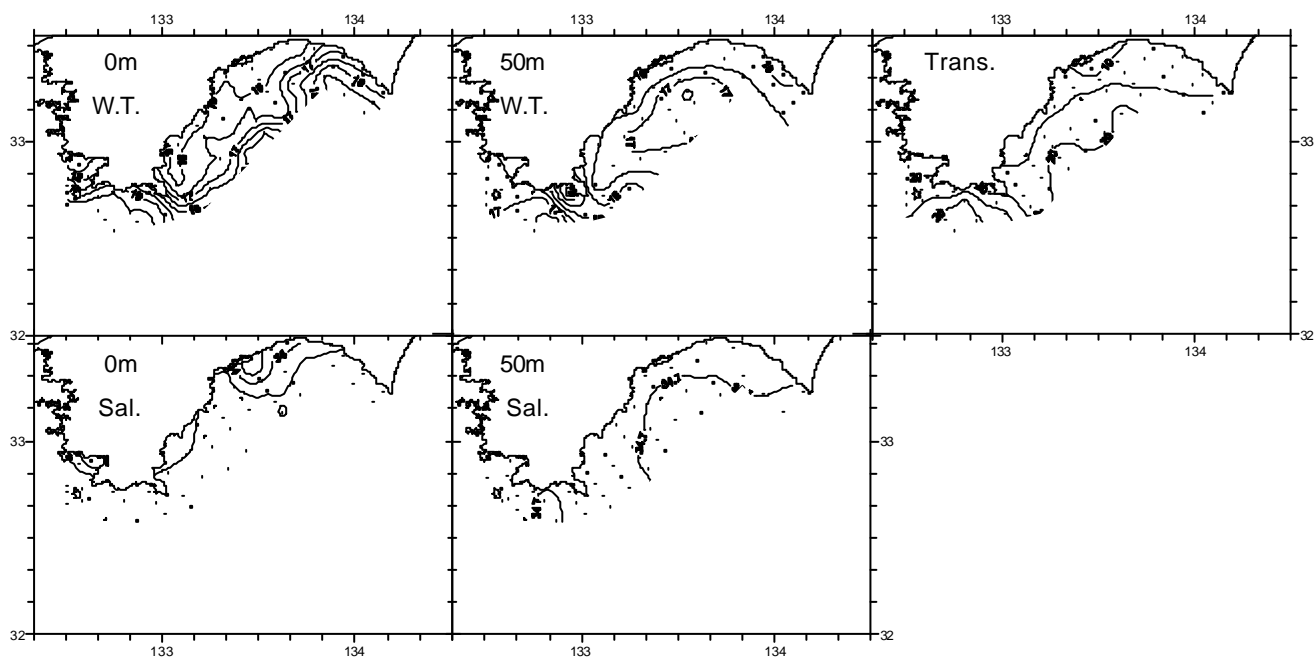
(平成17年1月)



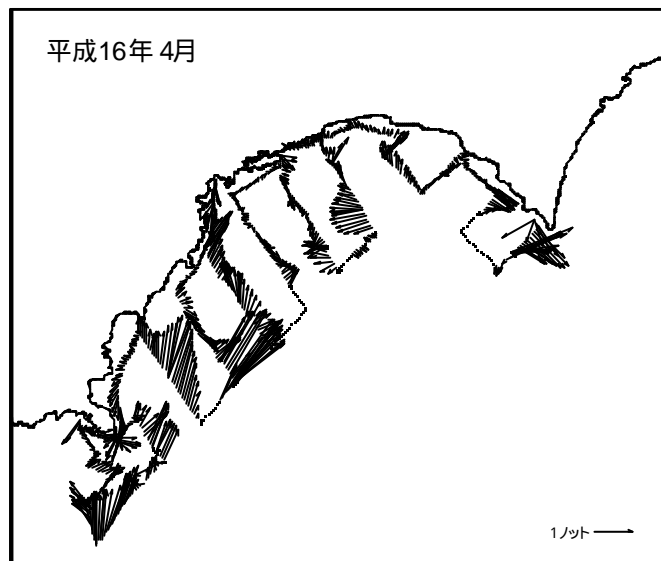
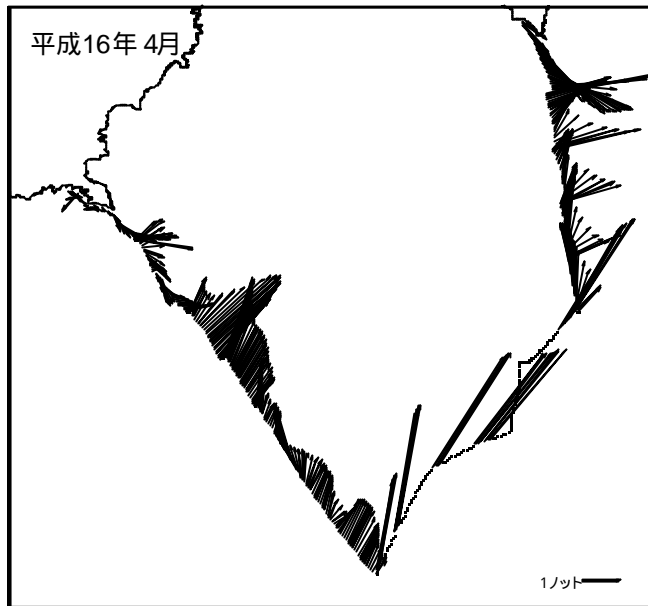
(平成17年2月)

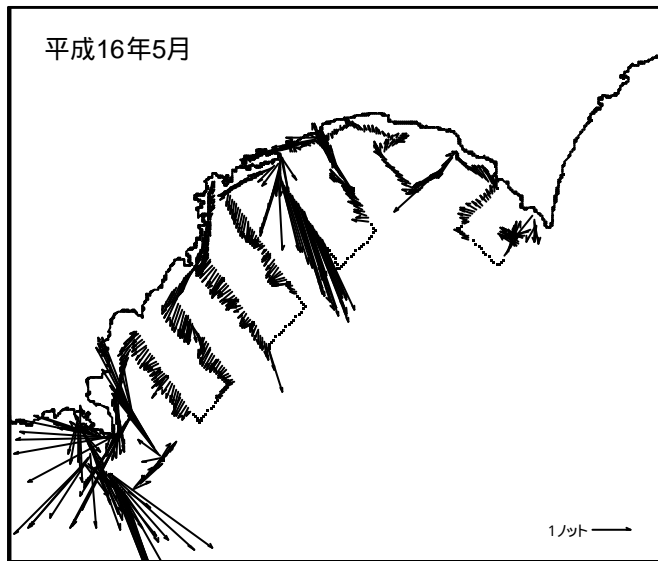
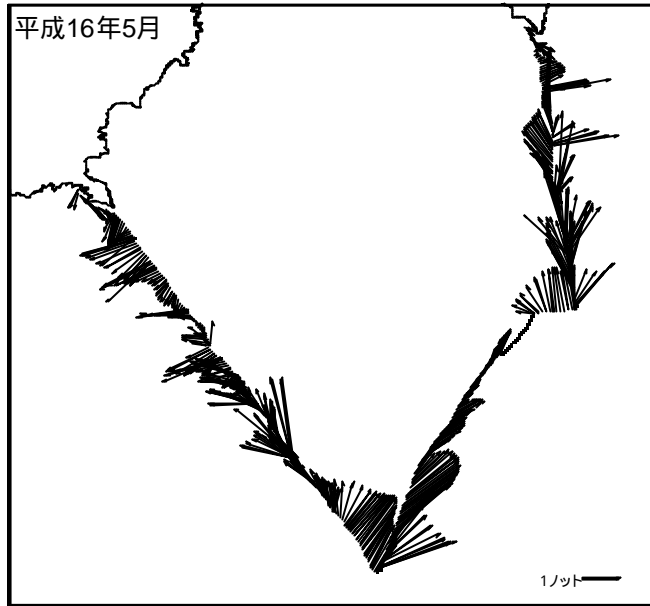


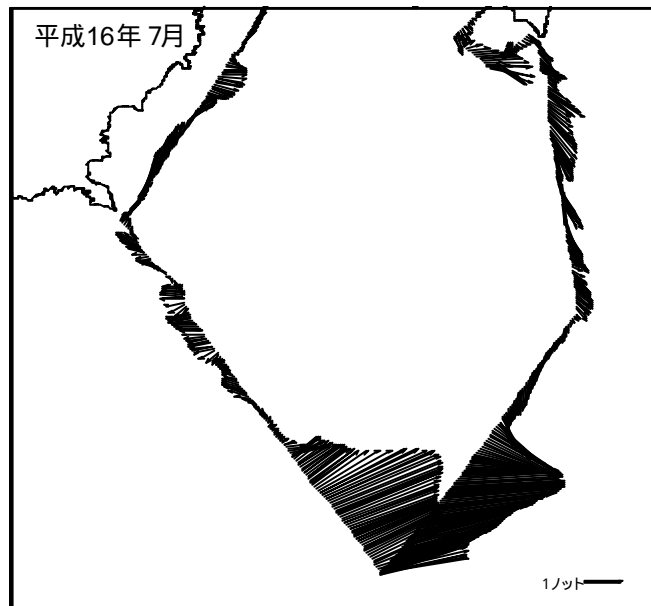
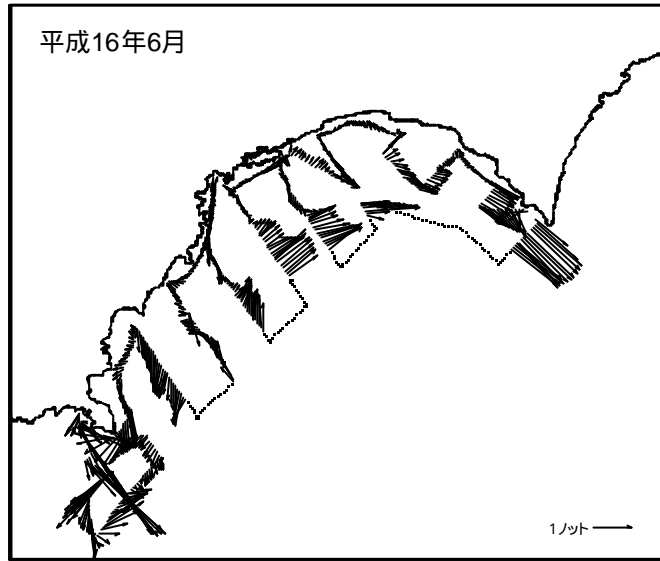
(平成17年3月)

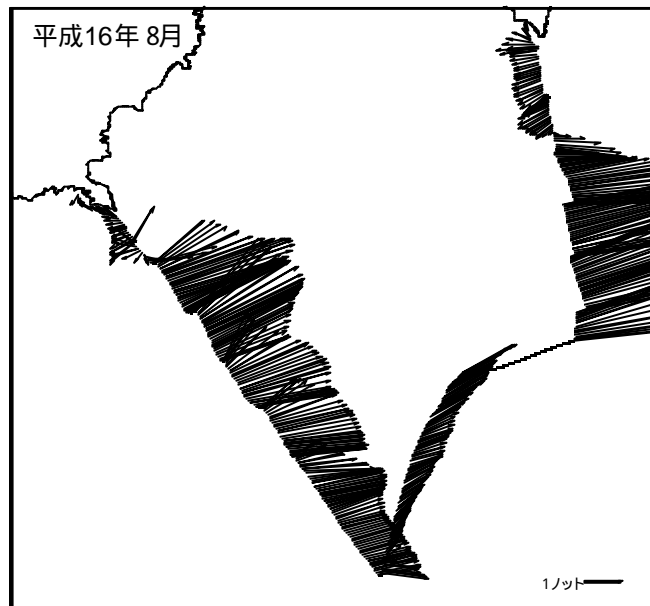
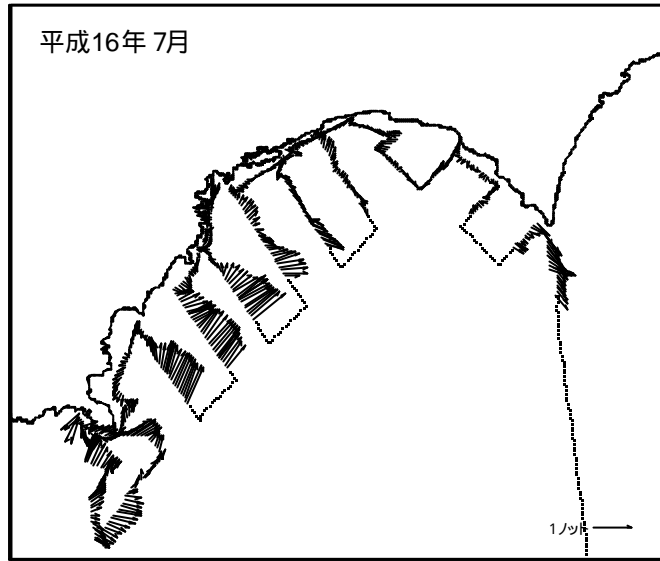


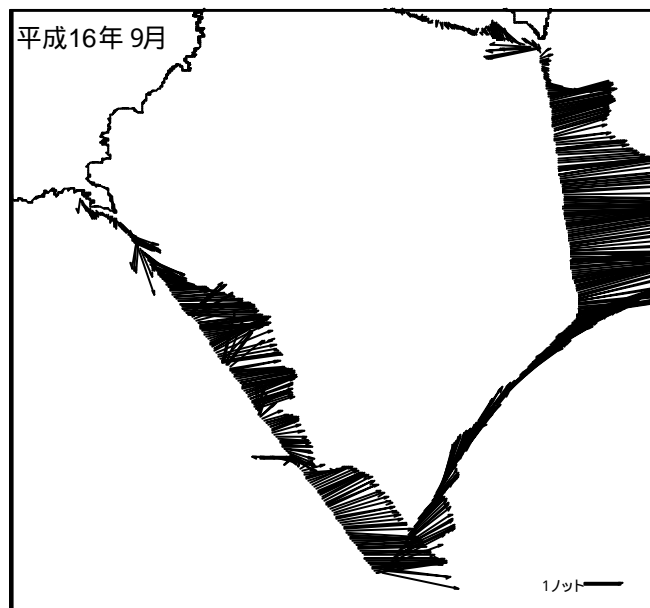
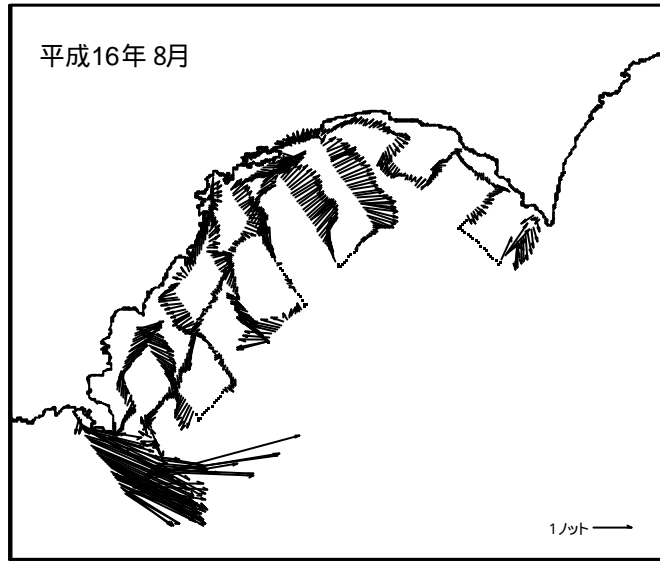
(2) 流向・流速







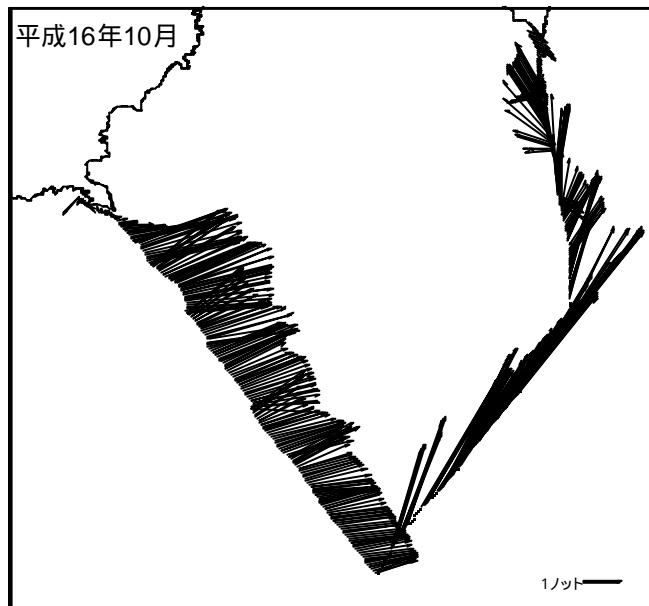




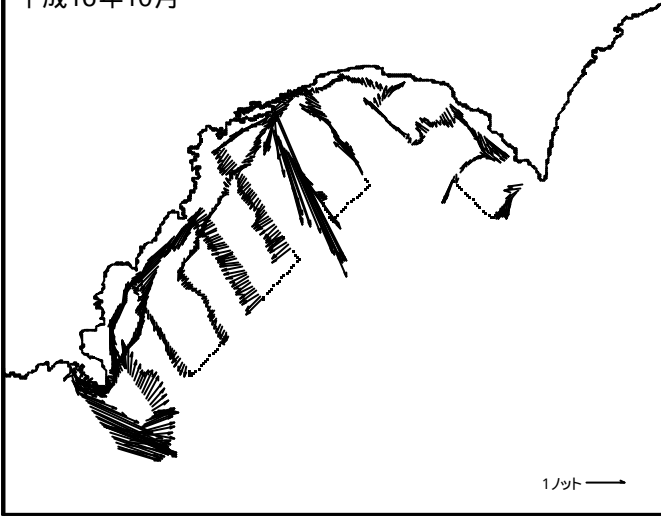
平成16年 9月



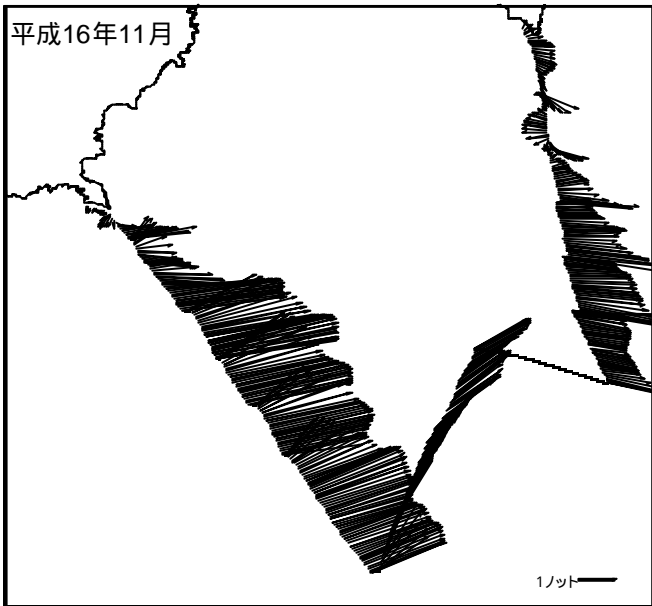
平成16年10月



平成16年10月



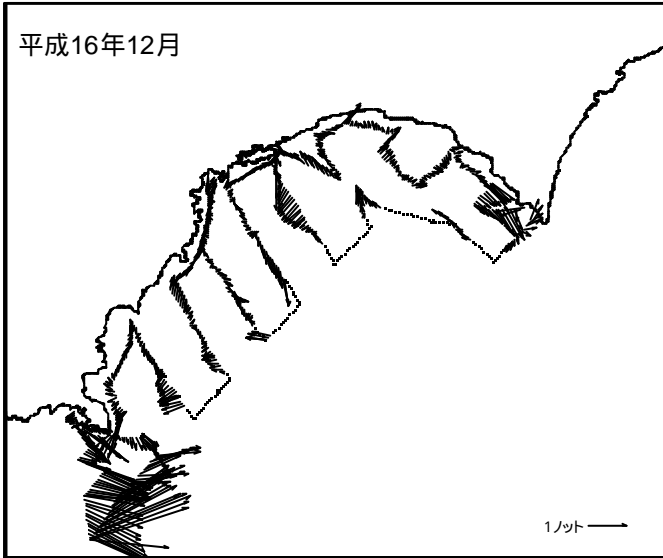
平成16年11月

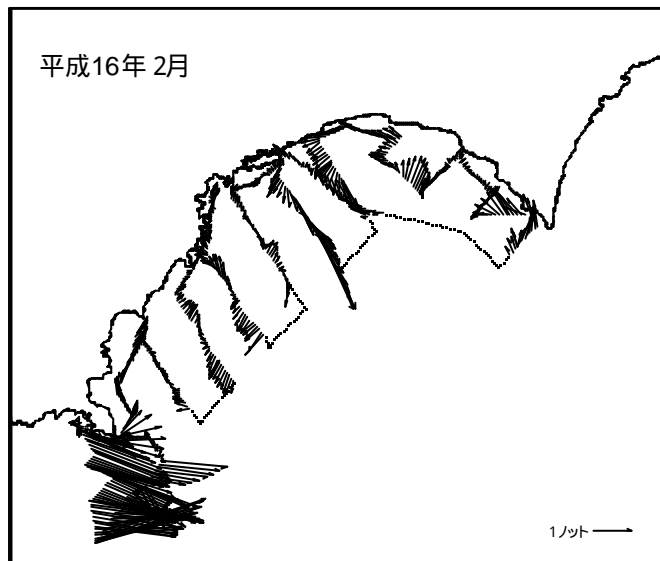
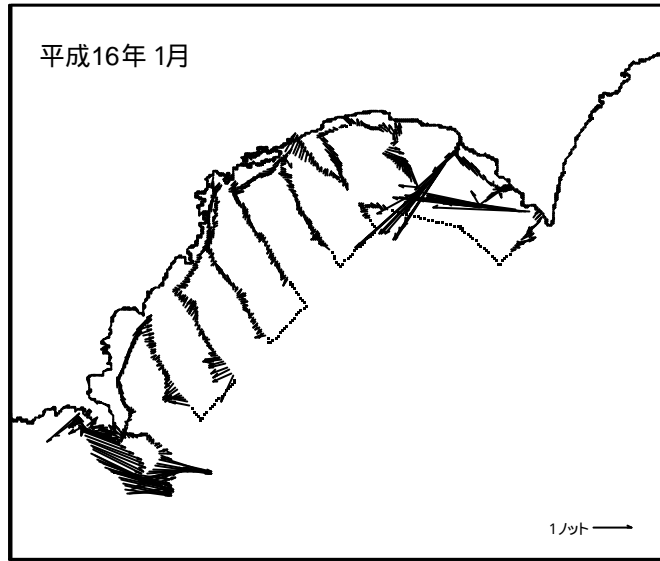


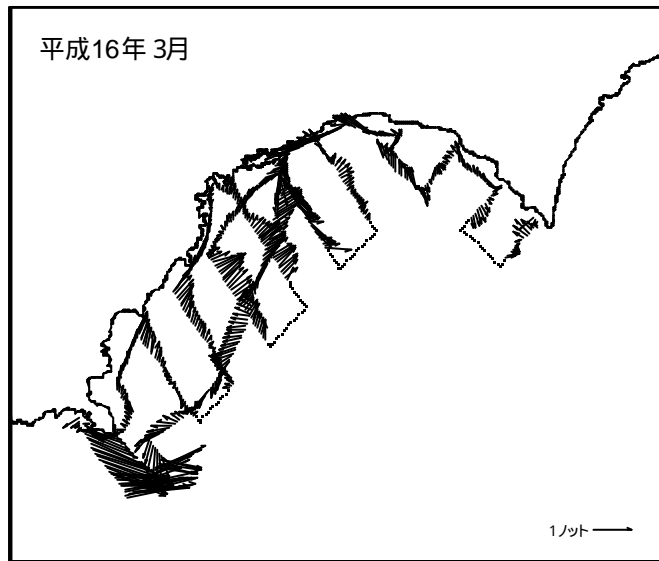
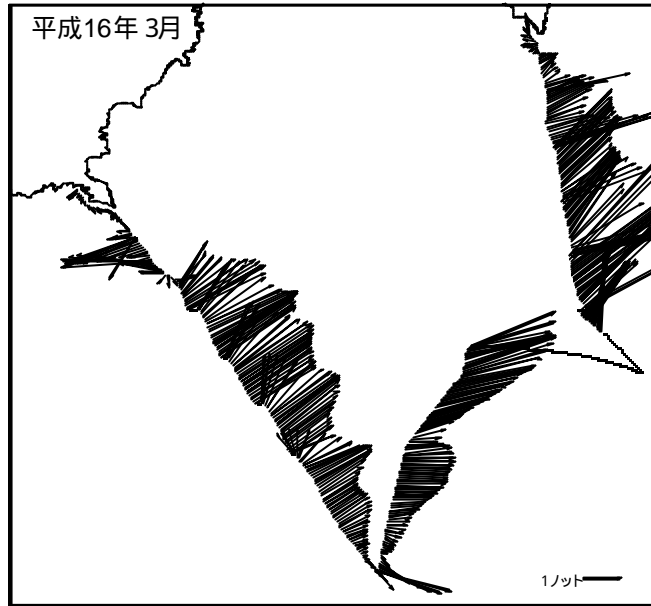
平成16年11月



平成16年12月







4 沖合・沿岸定線における魚卵・稚仔魚の出現状況

(1)足摺沖定線(M)

・改良型ノルバックネット

調査期間		4/9	8/2	11/6	2/6	計
測点数		8	8	8	8	32
卵	マイワシ					0
	カササギイシ	9				9
	サハ属					0
	ウメイトシ			1	2	3
	マアジ					0
	スルメイカ					0
	サマ					0
	ブリ					0
	その他	53	56	10	15	134
	計	62	56	11	17	146
稚仔	マイワシ					0
	カササギイシ	86				86
	サハ	1				1
	ウメイトシ					0
	マアジ		1			1
	スルメイカ	1	1			2
	タチウオ					0
	アジ類					0
	ブリ類					0
	その他	66	29	22	19	136
その他頭足類	1	16	1	3	21	
計	155	47	23	22	247	

・新稚魚ネット

調査期間		4/9	8/2	11/6	2/6	計
測点数		4	4	4	4	16
稚仔	マイワシ					0
	カササギイシ	31				31
	サハ属	25				25
	ウメイトシ				2	2
	マアジ	2				2
	スルメイカ					0
	サマ	79			19	98
	ブリ	27				27
	計	164	0	0	21	185

(2)室戸沖定線(ナ-3-1)

・改良型ノルバックネット

調査期間		4/8	8/3	11/7	2/7	計
測点数		6	6	6	6	24
卵	マイワシ				10	10
	カササギイシ	6				6
	サハ属				1	1
	ウメイトシ	34			11	45
	マアジ					0
	スルメイカ					0
	サマ					0
	ブリ					0
	その他	311	33	6	12	362
	計	351	33	6	34	424
稚仔	マイワシ				3	3
	カササギイシ	111				111
	サハ					0
	ウメイトシ	1		1		2
	マアジ		1		1	2
	スルメイカ	2			1	3
	タチウオ					0
	アジ類					0
	ブリ類					0
	その他	42	16	20	10	88
その他頭足類	2	6	3		11	
計	158	23	24	15	220	

・新稚魚ネット

調査期間		4/8	8/3	11/7	2/7	計
測点数		3	3	3	3	12
稚仔	マイワシ					0
	カササギイシ	3	1			4
	サハ属	2				2
	ウメイトシ					0
	マアジ					0
	スルメイカ					0
	サマ	18			5	23
	ブリ	2				2
	計	25	1	0	5	31

(3)土佐湾定線(ナ - 3 - 2)

・改良型ノルバックネット

調査期間	4/3	5/10	6/6	7/3	8/4	9/3	10/2	11/8	12/2	1/6	2/8	計	
	~ 4/7	~ 5/14	~ 6/10	~ 7/8	~ 8/9	~ 9/7	~ 10/6	~ 11/13	~ 12/6	~ 1/10	~ 2/12		
測点数	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	286	
卵	マイワシ	4	2					145	177	95	105	528	
	カクチイワシ	5,858	3,071	736	164	1,286	92	65	137	74	38	11,534	
	サバ属	11	11							2	4	28	
	ウルメイワシ	149	155				1	87	320	348	133	1,358	
	マアジ											0	
	スルメイカ											0	
	タチウオ				1	1	1		1	1	2	7	
	アジ類												0
	ブリ類												0
	その他	350	473	707	381	131	93	77	65	78	49	206	2,610
計	6,372	3,712	1,443	546	1,418	187	229	668	678	319	493	16,065	
稚	マイワシ	8	8						6	86	135	422	
	カクチイワシ	2,753	3,502		2	1		2	1	10	10	6,285	
	サバ	1	3									5	
	ウルメイワシ	9	16						49	64	90	264	
	マアジ	11	28				2			4	43	88	
	スルメイカ	3		17	2	2	2			1	1	31	
	タチウオ											0	
	アジ類											0	
	ブリ類	1										1	
	その他	331	404	1,098	415	83	67	65	58	55	40	56	2,672
その他頭足類	1		16	19	13	1	3	7		1	1	62	
計	3,118	3,961	1,131	438	99	72	70	121	216	281	323	9,830	

・新稚魚ネット

調査期間	4/3	5/10	6/6	7/3	8/4	9/3	10/2	11/8	12/2	1/6	2/8	計
	~ 4/7	~ 5/14	~ 6/10	~ 7/8	~ 8/9	~ 9/7	~ 10/6	~ 11/13	~ 12/6	~ 1/10	~ 2/12	
測点数	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	55
稚	マイワシ							46	393	1,050	1,454	2,943
	カクチイワシ	17	1,108	21	598	336	55	609	92	3	54	2,972
	サバ属										8	8
	ウルメイワシ				1				12	431	77	522
	マアジ	1									21	26
仔	スルメイカ		1						1		19	21
	サマ	122	240	2					16	6	33	419
	ブリ		34	1								35
	計	140	1,383	24	599	336	55	609	151	843	1,208	1,598

(4) 宿毛湾定線

・改良型ノルパックネット

調査期間		11/2	12/7	1/11	2/4	計	
測点数		10	10	10	10	40	
卵	マイワシ	1		3		4	
	カクチイワシ			8		8	
	サバ				2	2	
	ウルメイワシ	16	41	68	24	149	
	マアジ					0	
	スルメイカ					0	
	タチウオ	9	3			12	
	アジ類					0	
	ブリ類					0	
	その他	94	36	31	57	218	
	計	120	80	110	83	393	
	稚 仔	マイワシ			4		4
		カクチイワシ			1	1	2
サバ					1	1	
ウルメイワシ			2	17	1	20	
マアジ				2	2	4	
スルメイカ				2		2	
タチウオ						0	
アジ類						0	
ブリ類						0	
その他		34	29	50	23	136	
その他頭足類		1	1		1	3	
計	35	31	76	28	170		

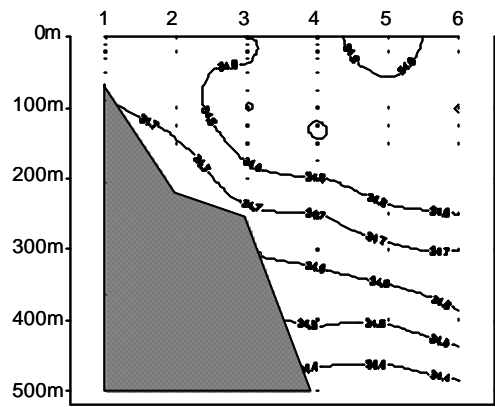
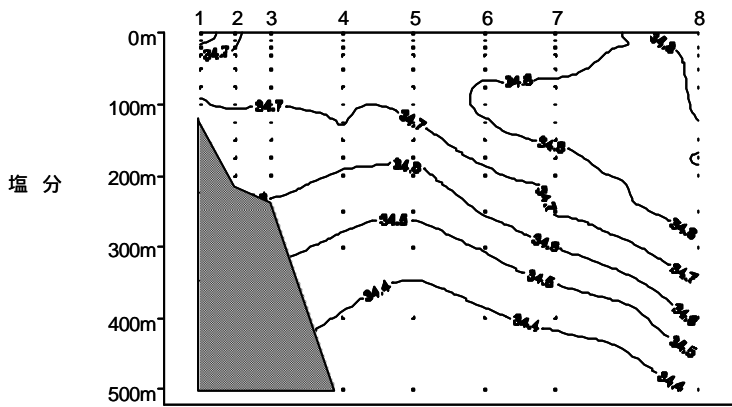
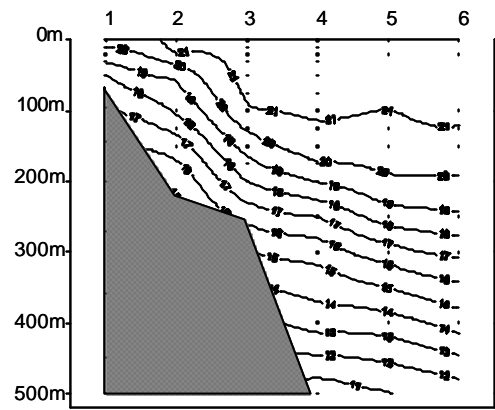
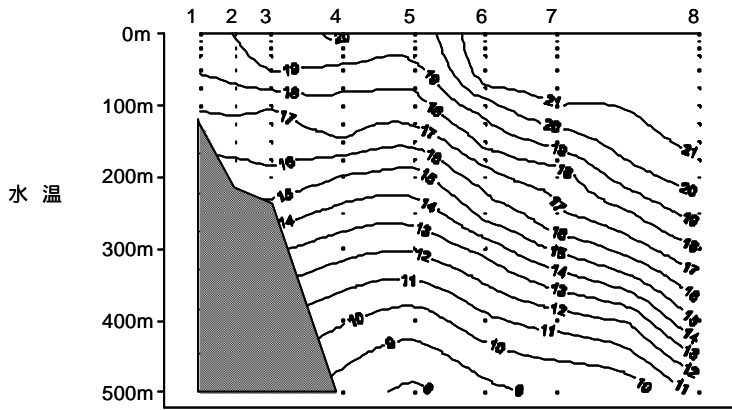
・新稚魚ネット

調査期間		11/2	12/7	1/11	2/4	計
測点数		4	4	4	4	16
稚 仔	マイワシ			15		15
	カクチイワシ	4	5			9
	サバ属			1		1
	ウルメイワシ			104		104
	マアジ	1	1	3		5
	スルメイカ			1		1
	サンマ		17	2	6	25
	ブリ					0
	計	5	23	126	6	160

5 沖合定線の水温・塩分鉛直断面

調査期間 平成16年 4月

調査機関 高知県水産試験場

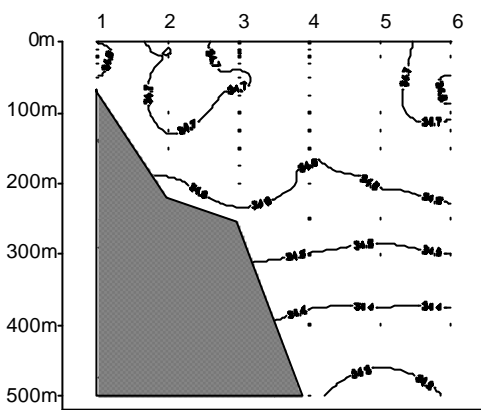
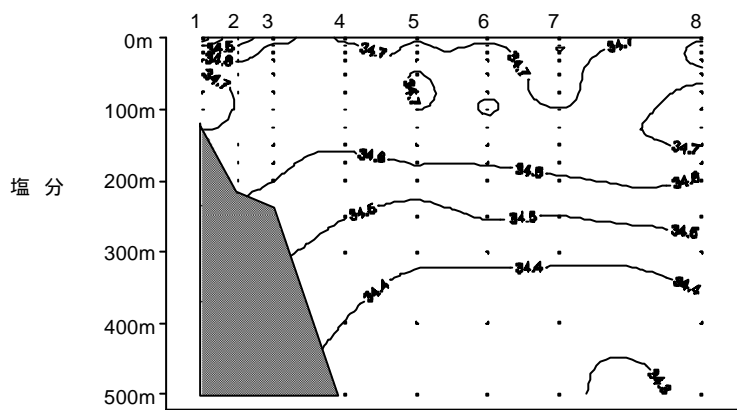
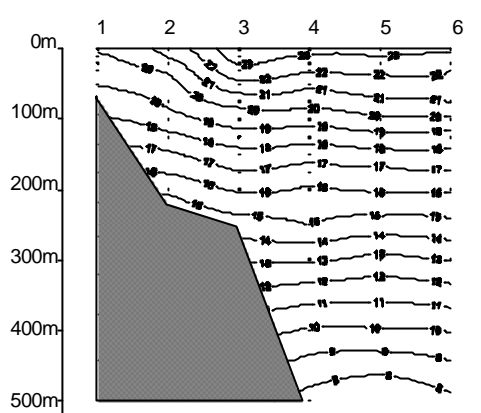
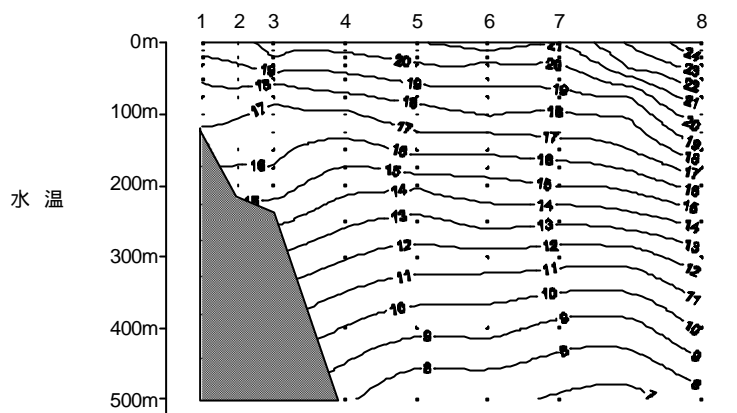


足摺岬南南東(沖合 M)

室戸岬南(沿岸ナ-3-1)

調査期間 平成16年 5月

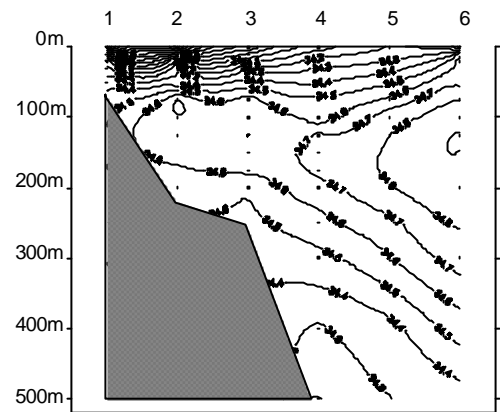
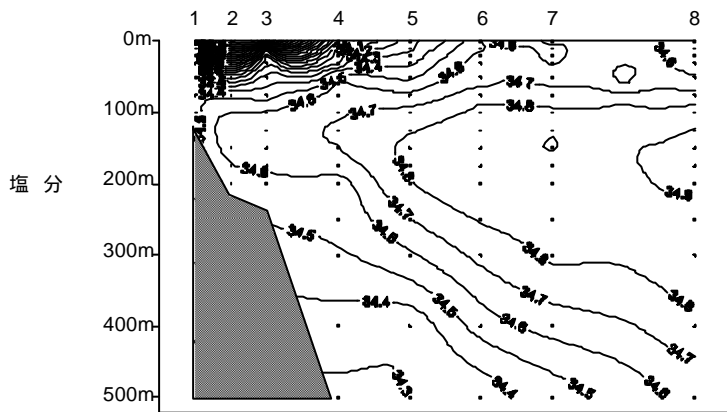
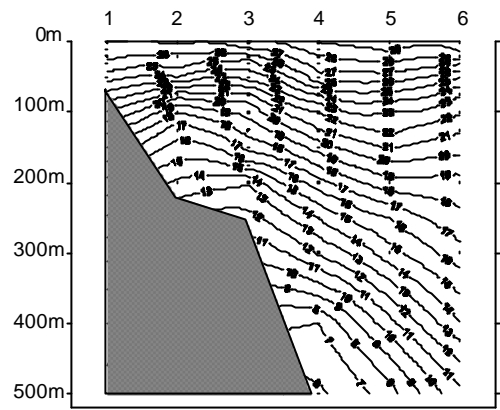
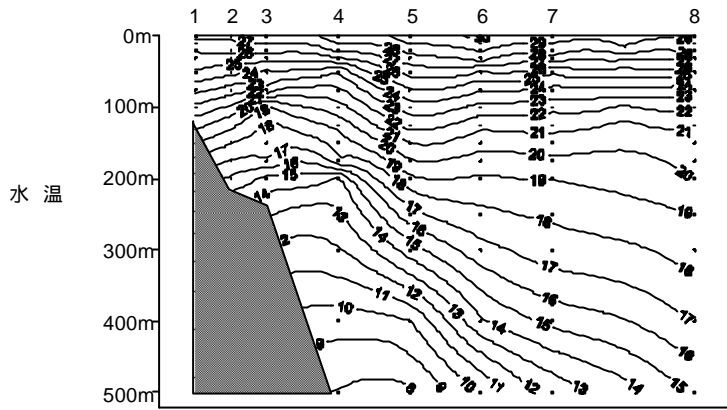
調査機関 高知県水産試験場



足摺岬南南東 (沖合 M)

室戸岬南 (沿岸ナ-3-1)

調査期間 平成16年8月
 調査機関 高知県水産試験場

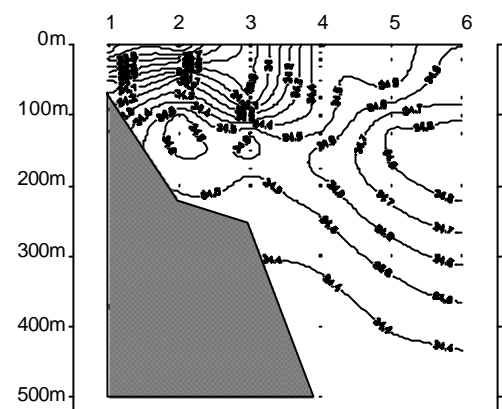
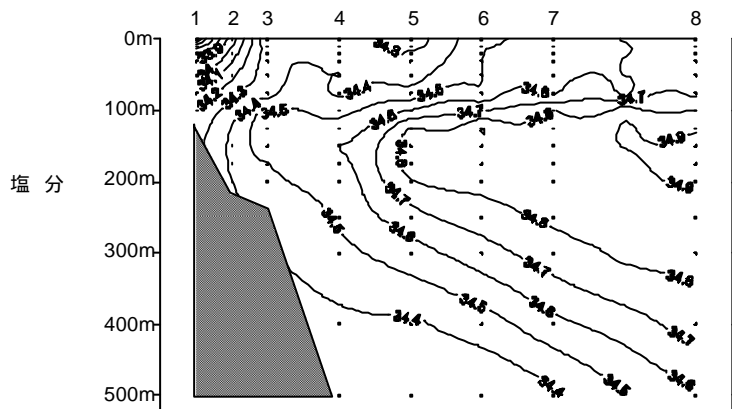
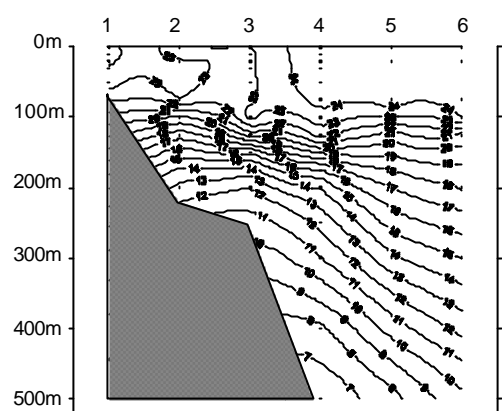
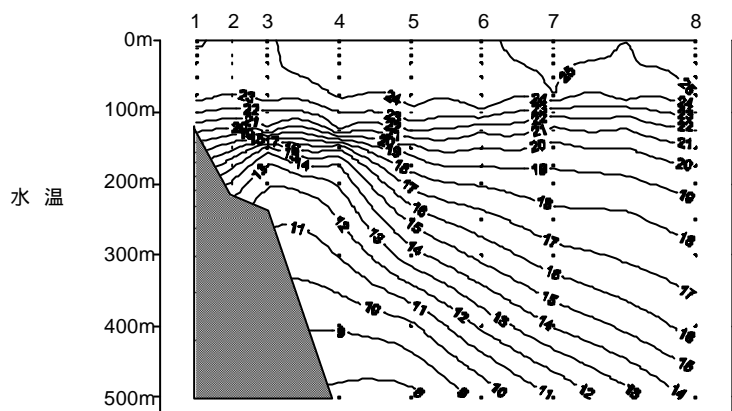


足摺岬南南東 (沖合 M)

室戸岬南 (沿岸ナ-3-1)

調査期間 平成16年11月

調査機関 高知県水産試験場

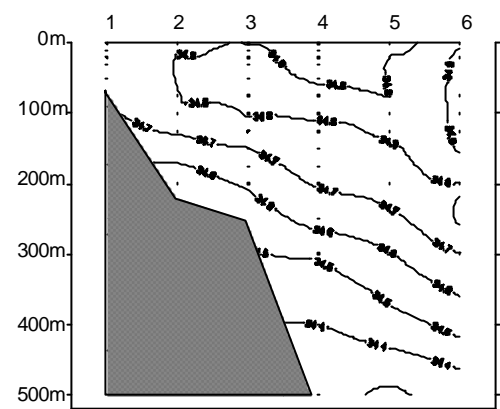
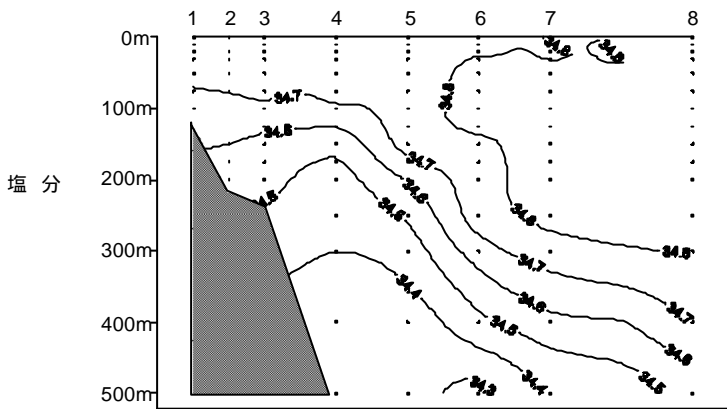
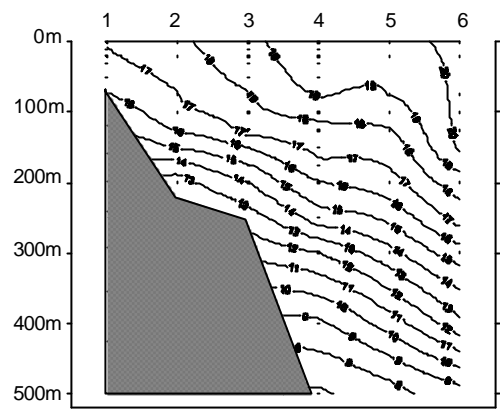
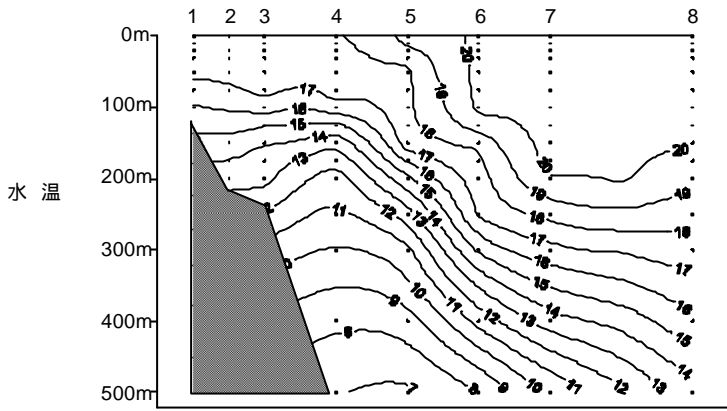


足摺岬南南東(沖合 M)

室戸岬南(沿岸ナ-3-1)

調査期間 平成17年 3月

調査機関 高知県水産試験場



足摺岬南南東 (沖合 M)

室戸岬南 (沿岸ナ - 3 - 1)