

令和元年度（平成31年度）

大阪湾環境保全調査報告

令和2年（2020年）3月

第五管区海上保安本部海洋情報部

1 目的

大阪湾における海の再生に向けた効率的な施策の実施及び検証に資すると共に、淀川及び大和川から大阪湾に向けた負荷水塊の流動状況を把握するため。

2 調査概要

1) 調査区域

図1（測点の位置については表1）に示すとおり。

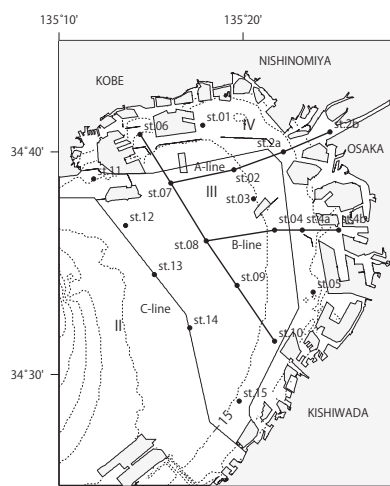


図1: 大阪湾環境保全調査測点及び鉛直断面測線
図（ローマ数字は、大阪湾の「海域の全窒素及び全燐に係る環境基準」の指定の型を表している）

表1: 測点番号及び位置

測点番号	緯度, 経度
st.01	34-41.2N, 135-17.8E
st.02	34-39.2N, 135-19.5E
st.03	34-37.9N, 135-20.6E
st.04	34-36.5N, 135-21.7E
st.05	34-33.7N, 135-23.8E
st.06	34-40.8N, 135-14.4E
st.07	34-38.6N, 135-16.1E
st.08	34-36.0N, 135-18.0E
st.09	34-34.0N, 135-19.7E
st.10	34-31.5N, 135-21.7E
st.11	34-38.8N, 135 11.9E
st.12	34-36.7N, 135 13.6E
st.13	34-34.5N, 135 15.2E
st.14	34-32.1N, 135 17.1E
st.15	34-28.8N, 135 19.8E
st.2a	34-40.0N, 135 22.2E
st.2b	34-40.9N, 135 24.7E
st.4a	34-36.5N, 135 23.2E
st.4b	34-36.5N, 135 25.2E

2) 調査期間

表2に示すとおり。

表2: 調査期間

日付	欠測等	日付	欠測等
平成31年4月17日, 18日		令和元年10月23日, 24日	
令和元年6月17日, 18日		令和元年12月16日, 17日	
令和元年8月06日, 07日	st.05 欠測*1	令和2年月19日, 20日	

3) 調査項目及び調査機器

表3に示すとおり。

4) 使用船泊の種別又は名称

測量船うずしお（30トン）

*1 天候悪化により観測を中止した。

表 3: 調査項目及び調査機器

調査項目	調査機器	備考
流向流速	RDI 社製 WH-ADCP 1200 kHz	1.5 m～25 m 層
風向風速	風車型風向風速計	海面上 6.5 m
水質	JFE アドバンテック社製 AAQ-RINKO	海面下 1 m から海底上 1 m まで
透明度	セッキ板（直径 30 cm）	

3 調査内容

1) 水質調査

各測点において、表面（海面下 1 m）から底層（海底上 1 m）までの連続水温、塩分、クロロフィル、濁度、水素イオン濃度（pH）及び溶存酸素量（DO）の観測を実施した。

2) 透明度観測

各測点において、透明度板（セッキ板）を用いて観測を実施した。

3) 気象観測

各測点において、気温、湿度、気圧、視程、天気、風向・風速及び雲形・雲量の観測を実施した。

4) 流況調査

調査船左舷に可搬式超音波流速計を設置し、水質観測中、海面下 1.5 m～25 m 間の 50 層の流況の観測を実施した。

4 観測結果

各測点における観測結果を表 7.1 から表 12.1 に示す。

水平分布については、水温、塩分、クロロフィル及び濁度は海面下 1 m, 5 m 及び海面下 10 m 層を、pH 及び溶存酸素量は海面下 1 m, 5 m 及び底上 1 m を示す。また、鉛直分布については、大阪湾へ流入する代表的河川である淀川及び大和川の河川水の影響を把握するため A 線 (St.2b-St.2a-St.2-St.7)、B 線 (St.4b-St.4a-St.4-St.8) 及び調査区域中央部を南北に縦断する C 線 (St.6-St.7-St.8-St.9-St.10) の 3 測線を示す。併せて、淀川の水量変化の指標とするため図 16 に枚方観測所（淀川）の水位変化を示す*2。

なお、大和川については、遠里小野観測所のデータが更新されていないので、今回の報告からは省く。

平年値については、偶数月が 2007 年 1 月から 2016 年 12 月までの 10 ケ年の、奇数月が 2007 年 1 月から 2014 年 12 月までの 8 ケ年平均である。表 6.1 から表 6.12 の類型別海域水質状況のうち、平均値は類型海域に含まれる各所定層データの全平均である。また、状況については標準偏差 (σ) を指標として、区分については表 4 のとおりである。

観測結果にかかる水質項目における水平分布図及び鉛直断面図は、表 5 のとおり。

流況データについては、取得データに対して取付角補正を施した後、停船中及び停船前後のローリング等によるスパイクデータを除去するため船速 3 km 以下のデータ及び ADCP データの質の指標として表示される有効データの割合が 80% 以下のデータを削除し、1 分当たり 4 個のデータを取得できた場合についてのみ平均化し 1 分データを作成した。

*2 国土交通省水文水質データベース (<http://www1.river.go.jp/index.html>)

このデータに対して、リミットチェックとして流速が 1.5 kn 以下、船速変化（前後の測点と船速を比較）が 0.4 kn 未満、船首差（航法進路と船首方位の差）が 30 度以内を行い、リミットチェックを通過したデータを品質管理済みデータとした（本データを図 17.1 から図 17.6 の流況図に示す）。更に、品質管理済みデータを 30 秒格子化し 1 つの格子内に 3 個以上のデータが存在する場合に平均を求め観測流況データを作成し、この観測流況データに対して、格子内平均時間の天文潮による潮流^{*3}を計算し、天文潮による潮流と 30 秒格子内データとの差を求め残差流とした（本データを図 17.1 から図 17.6 の残差流に示す）。

表 4: 類型別海域水質状況の区分

標記	範囲
平年並み	$0\sigma \leq$ 平年偏差 $< 0.6\sigma$
やや高め（やや低め）	$0.6\sigma \leq$ 平年偏差 $< 1.3\sigma$
かなり高め（かなり低め）	$1.3\sigma \leq$ 平年偏差 $< 2.0\sigma$
著しく高め（著しく低め）	$2.0\sigma \leq$ 平年偏差

表 5: 水質項目における水平分布図及び鉛直断面図

水質項目	海域類型変化	水平分布図	鉛直断面分布図
水温	図 2.1a ～ 図 2.1f	図 3.1 ～ 図 3.6	図 4.1 ～ 図 4.3
塩分	図 2.1g ～ 図 2.2d	図 5.1 ～ 図 5.6	図 6.1 ～ 図 6.3
クロロフィル	図 2.2e ～ 図 2.3b	図 7.1 ～ 図 7.6	図 8.1 ～ 図 8.3
濁度	図 2.3c ～ 図 2.3h	図 9.1 ～ 図 9.6	図 10.1 ～ 図 10.3
pH	図 2.4a ～ 図 2.4f	図 11.1 ～ 図 11.6	図 12.1 ～ 図 12.3
溶存酸素	図 2.4g ～ 図 2.5d	図 13.1 ～ 図 13.6	図 14.1 ～ 図 14.3
透明度	図 2.5e ～ 図 2.5f	図 15	-

^{*3} 潮流定数は当庁の保有 30 秒格子内の資料で、格子内に所定 1 層の定数データである。本稿の残差流計算にあつては、この所定 1 層の潮流値を取得した全層データに適用し残差流とした。

表 6.1: 類型別水質状況 : III 類型海域 (04 月)

	水温 (°C)			塩分 (PSU)			クロロフィル (ppb)		
	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
平均値	14.30	13.41	13.05	30.59	31.76	32.56	9.76	12.79	3.12
平年値	13.34	12.67	12.17	29.61	31.07	31.87	4.79	4.40	2.28
偏差	0.96	0.74	0.88	0.98	0.69	0.69	4.97	8.39	0.84
標準偏差	1.13	1.10	1.03	1.65	0.71	0.39	5.47	4.19	2.04
状況	やや高め	やや高め	やや高め	平年並み	やや高め	かなり高め	やや高め	著しく高め	平年並み
	濁度 (FTU)			pH		溶存酸素 (mg L ⁻¹)		透明度 (m)	
	1 m	5 m	10 m	1 m	底層	1 m	底層		
平均値	0.70	0.62	0.81	8.34	8.03	13.37	7.75	2.3	
平年値	1.24	0.99	1.30	8.22	8.09	10.47	8.49	3.9	
偏差	-0.54	-0.37	-0.49	0.12	-0.06	2.90	-0.74	-1.6	
標準偏差	0.62	0.62	0.82	0.21	0.16	2.01	1.27	2.3	
状況	やや低め	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	かなり高め	平年並み	やや低め	

表 6.2: 類型別水質状況 : IV 類型海域 (04 月)

	水温 (°C)			塩分 (PSU)			クロロフィル (ppb)		
	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
平均値	14.75	13.41	12.95	29.10	31.96	32.44	10.34	10.34	3.45
平年値	13.87	12.65	11.86	26.48	30.76	31.84	9.18	6.15	2.47
偏差	0.88	0.76	1.09	2.62	1.20	0.60	1.16	4.19	0.98
標準偏差	1.43	1.14	0.96	4.77	0.78	0.35	12.47	5.51	1.90
状況	やや高め	やや高め	やや高め	平年並み	かなり高め	かなり高め	平年並み	やや高め	平年並み
	濁度 (FTU)			pH		溶存酸素 (mg L ⁻¹)		透明度 (m)	
	1 m	5 m	10 m	1 m	底層	1 m	底層		
平均値	1.14	0.99	1.11	8.23	7.94	12.11	6.78	2.0	
平年値	2.58	1.57	1.90	8.23	8.05	11.05	7.61	2.3	
偏差	-1.44	-0.58	-0.79	0.00	-0.11	1.06	-0.83	-0.3	
標準偏差	1.80	1.12	1.19	0.25	0.19	2.65	1.72	1.1	
状況	やや低め	平年並み	やや低め	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	

表 6.3: 類型別水質状況 : III 類型海域 (06 月)

	水温 (°C)			塩分 (PSU)			クロロフィル (ppb)		
	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
平均値	20.64	20.05	19.75	30.58	31.87	32.57	4.52	3.01	1.39
平年値	20.86	19.43	18.66	27.69	31.28	32.15	8.30	2.43	1.01
偏差	-0.22	0.62	1.09	2.89	0.59	0.42	-3.78	0.58	0.38
標準偏差	1.30	1.22	1.05	3.67	0.71	0.36	7.25	1.73	0.72
状況	平年並み	平年並み	やや高め	やや高め	やや高め	やや高め	平年並み	平年並み	平年並み
	濁度 (FTU)			pH		溶存酸素 (mg L ⁻¹)		透明度 (m)	
	1 m	5 m	10 m	1 m	底層	1 m	底層		
平均値	0.77	0.66	1.25	8.05	7.83	9.03	5.50	4.0	
平年値	1.47	0.77	1.37	8.35	8.03	10.25	5.19	2.8	
偏差	-0.70	-0.11	-0.12	-0.30	-0.20	-1.22	0.31	1.1	
標準偏差	1.44	0.52	0.99	0.17	0.17	2.26	1.91	1.8	
状況	平年並み	平年並み	平年並み	かなり低め	やや低め	平年並み	平年並み	やや高め	

表 6.4: 類型別水質状況 : IV 類型海域 (06 月)

	水温 (°C)			塩分 (PSU)			クロロフィル (ppb)		
	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
平均値	21.14	19.92	19.22	26.46	31.38	32.44	13.90	6.11	1.38
平年値	21.21	19.25	18.04	23.57	31.02	32.08	10.50	3.13	0.91
偏差	-0.07	0.67	1.18	2.89	0.36	0.36	3.40	2.98	0.47
標準偏差	1.53	1.40	1.17	7.18	0.74	0.36	8.45	2.42	0.25
状況	平年並み	平年並み	やや高め	平年並み	平年並み	やや高め	平年並み	やや高め	かなり高め
	濁度 (FTU)			pH		溶存酸素 (mg L ⁻¹)		透明度 (m)	
	1 m	5 m	10 m	1 m	底層	1 m	底層		
平均値	1.47	1.11	2.50	8.03	7.66	10.02	3.69	1.6	
平年値	3.37	1.36	2.33	8.29	7.94	10.00	4.33	1.7	
偏差	-1.90	-0.25	0.17	-0.26	-0.28	0.02	-0.64	-0.1	
標準偏差	5.21	0.78	1.60	0.28	0.21	3.12	2.36	1.0	
状況	平年並み	平年並み	平年並み	やや低め	かなり低め	平年並み	平年並み	平年並み	

表 6.5: 類型別水質状況 : III 類型海域 (08 月)

	水温 (°C)			塩分 (PSU)			クロロフィル (ppb)		
	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
平均値	27.59	25.46	24.44	27.50	30.87	32.14	23.57	2.66	1.34
平年値	27.49	25.56	24.08	27.40	30.51	31.71	4.90	2.21	0.88
偏差	0.10	-0.10	0.36	0.10	0.36	0.43	18.67	0.45	0.46
標準偏差	1.30	1.14	0.96	3.29	1.18	0.59	4.80	1.53	0.39
状況	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	やや高め	著しく高め	平年並み	やや高め

	濁度 (FTU)			pH		溶存酸素 (mg L ⁻¹)		透明度 (m)	
	1 m	5 m	10 m	1 m	底層	1 m	底層		
平均値	1.51	1.04	1.14	8.28	7.80	9.99	4.48	1.7	
平年値	1.49	0.76	0.96	8.23	7.98	8.44	3.83	3.2	
偏差	0.02	0.28	0.18	0.05	-0.18	1.55	0.65	-1.6	
標準偏差	1.44	0.39	0.69	0.15	0.13	1.85	1.86	2.3	
状況	平年並み	やや高め	平年並み	平年並み	かなり低め	やや高め	平年並み	やや低め	

表 6.6: 類型別水質状況 : IV 類型海域 (08 月)

	水温 (°C)			塩分 (PSU)			クロロフィル (ppb)		
	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
平均値	28.33	24.79	23.51	23.85	30.99	32.08	19.43	2.23	0.71
平年値	27.90	25.55	23.40	23.79	29.97	31.61	12.04	2.93	0.78
偏差	0.43	-0.76	0.11	0.06	1.02	0.47	7.39	-0.70	-0.07
標準偏差	1.48	1.11	0.89	5.94	1.35	0.57	7.55	2.62	0.29
状況	平年並み	やや低め	平年並み	平年並み	やや高め	やや高め	やや高め	平年並み	平年並み

	濁度 (FTU)			pH		溶存酸素 (mg L ⁻¹)		透明度 (m)	
	1 m	5 m	10 m	1 m	底層	1 m	底層		
平均値	1.76	0.88	1.15	8.32	7.60	10.65	1.65	1.6	
平年値	3.49	1.43	2.32	8.27	7.88	8.87	1.70	1.4	
偏差	-1.73	-0.55	-1.17	0.05	-0.28	1.78	-0.05	0.2	
標準偏差	5.69	0.59	1.72	0.25	0.15	2.41	1.26	0.6	
状況	平年並み	やや低め	やや低め	平年並み	かなり低め	やや高め	平年並み	平年並み	

表 6.7: 類型別水質状況 : III 類型海域 (10 月)

	水温 (°C)			塩分 (PSU)			クロロフィル (ppb)		
	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
平均値	22.26	22.33	22.68	29.99	31.15	31.82	2.87	2.45	1.40
平年値	23.83	23.94	24.18	30.21	31.26	31.94	5.89	3.96	1.78
偏差	-1.57	-1.61	-1.50	-0.22	-0.11	-0.12	-3.02	-1.51	-0.38
標準偏差	0.78	0.75	0.69	1.55	0.65	0.44	4.44	2.87	1.61
状況	著しく低め	著しく低め	著しく低め	平年並み	平年並み	平年並み	やや低め	平年並み	平年並み

	濁度 (FTU)			pH		溶存酸素 (mg L ⁻¹)		透明度 (m)	
	1 m	5 m	10 m	1 m	底層	1 m	底層		
平均値	0.66	0.49	0.87	7.80	7.79	7.18	5.91	5.9	
平年値	1.36	1.14	1.54	8.17	8.12	7.74	5.46	3.0	
偏差	-0.70	-0.65	-0.67	-0.37	-0.33	-0.56	0.45	3.0	
標準偏差	0.92	0.60	1.01	0.20	0.19	1.83	0.81	1.4	
状況	やや低め	やや低め	やや低め	かなり低め	かなり低め	平年並み	平年並み	著しく高め	

表 6.8: 類型別水質状況 : IV 類型海域 (10 月)

	水温 (°C)			塩分 (PSU)			クロロフィル (ppb)		
	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
平均値	22.34	22.66	22.81	28.27	31.12	31.68	4.59	2.01	1.15
平年値	23.97	24.32	24.48	28.21	31.28	32.00	7.55	4.12	1.30
偏差	-1.63	-1.66	-1.67	0.06	-0.16	-0.32	-2.96	-2.11	-0.15
標準偏差	1.08	0.88	0.77	3.58	0.80	0.52	4.84	3.55	0.93
状況	かなり低め	かなり低め	著しく低め	平年並み	平年並み	やや低め	やや低め	平年並み	平年並み

	濁度 (FTU)			pH		溶存酸素 (mg L ⁻¹)		透明度 (m)	
	1 m	5 m	10 m	1 m	底層	1 m	底層		
平均値	1.46	1.07	1.66	7.71	7.69	6.10	4.46	3.3	
平年値	2.00	1.63	2.76	8.17	8.08	7.27	3.73	2.0	
偏差	-0.54	-0.56	-1.10	-0.46	-0.39	-1.17	0.73	1.3	
標準偏差	1.43	0.81	1.78	0.28	0.25	2.54	1.25	0.7	
状況	平年並み	やや低め	やや低め	かなり低め	かなり低め	平年並み	平年並み	かなり高め	

表 6.9: 類型別水質状況 : III 類型海域 (12 月)

	水温 (°C)			塩分 (PSU)			クロロフィル (ppb)		
	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
平均値	15.19	15.20	15.55	31.14	31.49	31.88	6.69	3.14	2.05
平年値	15.21	15.46	15.84	30.84	31.31	31.77	2.14	2.01	1.44
偏差	-0.02	-0.26	-0.29	0.30	0.18	0.11	4.55	1.13	0.61
標準偏差	1.54	1.35	1.42	1.01	0.60	0.46	1.79	1.62	1.02
状況	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	著しく高め	やや高め	平年並み

	濁度 (FTU)			pH		溶存酸素 (mg L ⁻¹)		透明度 (m)	
	1 m	5 m	10 m	1 m	底層	1 m	底層		
平均値	0.56	0.49	0.45	8.00	7.93	9.26	7.59	4.7	
平年値	0.95	0.90	1.13	8.10	8.08	8.02	7.26	4.8	
偏差	-0.39	-0.41	-0.68	-0.10	-0.15	1.24	0.33	-0.1	
標準偏差	0.65	0.65	0.86	0.17	0.17	0.93	0.90	2.0	
状況	平年並み	やや低め	やや低め	平年並み	やや低め	かなり高め	平年並み	平年並み	

表 6.10: 類型別水質状況 : IV 類型海域 (12 月)

	水温 (°C)			塩分 (PSU)			クロロフィル (ppb)		
	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
平均値	15.77	15.77	16.20	30.45	31.49	31.98	5.35	2.69	1.61
平年値	15.07	15.62	16.04	28.89	30.94	31.59	2.65	2.24	1.45
偏差	0.70	0.15	0.16	1.56	0.55	0.39	2.70	0.45	0.16
標準偏差	1.84	1.64	1.56	3.09	0.60	0.52	1.78	1.34	1.01
状況	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	やや高め	やや高め	かなり高め	平年並み	平年並み

	濁度 (FTU)			pH		溶存酸素 (mg L ⁻¹)		透明度 (m)	
	1 m	5 m	10 m	1 m	底層	1 m	底層		
平均値	1.09	1.09	1.91	7.91	7.84	8.22	6.63	3.6	
平年値	1.72	1.10	1.72	8.05	8.05	7.38	6.61	3.5	
偏差	-0.63	-0.01	0.19	-0.14	-0.21	0.84	0.02	0.2	
標準偏差	2.05	0.71	1.07	0.26	0.25	1.26	1.37	1.6	
状況	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	やや低め	やや高め	平年並み	平年並み	

表 6.11: 類型別水質状況 : III 類型海域 (02 月)

	水温 (°C)			塩分 (PSU)			クロロフィル (ppb)		
	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
平均値	10.91	11.04	11.11	30.66	31.78	32.05	4.13	5.92	4.41
平年値	9.14	9.32	9.65	30.15	31.13	31.91	3.33	4.45	2.47
偏差	1.77	1.72	1.46	0.51	0.65	0.14	0.80	1.47	1.94
標準偏差	0.91	0.94	0.95	1.51	0.73	0.49	1.90	2.68	2.01
状況	かなり高め	かなり高め	かなり高め	平年並み	やや高め	平年並み	平年並み	平年並み	やや高め

	濁度 (FTU)			pH		溶存酸素 (mg L ⁻¹)		透明度 (m)	
	1 m	5 m	10 m	1 m	底層	1 m	底層		
平均値	1.09	0.91	0.65	8.22	8.16	10.25	8.99	3.3	
平年値	0.72	0.69	0.87	8.24	8.14	10.77	9.28	4.6	
偏差	0.37	0.22	-0.22	-0.02	0.02	-0.52	-0.29	-1.3	
標準偏差	0.36	0.36	0.42	0.15	0.11	0.79	0.75	1.8	
状況	やや高め	やや高め	平年並み	平年並み	平年並み	やや低め	平年並み	やや低め	

表 6.12: 類型別水質状況 : IV 類型海域 (02 月)

	水温 (°C)			塩分 (PSU)			クロロフィル (ppb)		
	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m	1 m	5 m	10 m
平均値	11.29	11.18	11.22	27.01	31.33	31.77	5.72	8.72	8.30
平年値	9.48	9.76	10.00	27.60	31.03	31.88	3.93	4.15	2.15
偏差	1.81	1.42	1.22	-0.59	0.30	-0.11	1.79	4.57	6.15
標準偏差	1.04	0.93	0.81	4.23	0.72	0.43	2.63	2.45	1.11
状況	かなり高め	かなり高め	かなり高め	平年並み	平年並み	平年並み	やや高め	かなり高め	著しく高め

	濁度 (FTU)			pH		溶存酸素 (mg L ⁻¹)		透明度 (m)	
	1 m	5 m	10 m	1 m	底層	1 m	底層		
平均値	1.41	1.32	1.16	8.19	8.14	10.55	8.60	1.9	
平年値	1.91	0.92	1.17	8.24	8.13	10.43	8.72	3.6	
偏差	-0.50	0.40	-0.01	-0.05	0.01	0.12	-0.12	-1.7	
標準偏差	5.86	0.57	0.56	0.15	0.09	1.02	0.86	1.9	
状況	平年並み	やや高め	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	やや低め	

表 7.1: 観測結果 (04 月)

測点	St1		St2		St2-a		St2-b		St3	
緯度, 経度	34-41.2N,135-17.8E		34-39.2N,135-19.5E		34-40.0N,135-22.2E		34-40.9N,135-24.7E		34-37.9N,135-20.6E	
観測日時	20190418,0940		20190418,1005		20190418,1030		20190418,1045		20190418,1130	
気温 (°C)	16.5		17.0		17.5		20.0		19.0	
湿度 (%)	74		75		75		65		65	
気圧 (hPa)	1016.0		1016.0		1016.0		1015.5		1015.5	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速 (m/s)	SE/2.6		SW/2.7		SSW/2.9		WSW/4.6		SW/2.8	
雲形・雲量	CcCs/3		CcCs/3		CcCs/4		CcCs/4		CcCs/3	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	15.3		14.5		14.8		15.6		15.4	
1m	14.60	28.26	14.19	29.05	14.11	29.86	15.80	24.70	14.76	29.70
2m	14.55	28.80	14.18	29.07	13.90	30.56	14.76	28.66	14.81	29.69
3m	14.22	29.51	14.13	29.46	13.49	31.27	14.21	30.08	14.70	29.69
4m	13.44	31.32	13.65	30.82	12.99	32.00			13.80	30.58
5m	13.23	31.69	13.15	31.76	12.92	32.07			13.48	31.16
6m	13.18	31.86	13.03	32.12	12.88	32.09			13.31	31.47
7m	12.97	32.08	12.87	32.29	12.84	32.29			13.26	31.63
8m	12.93	32.20	12.84	32.37	12.81	32.38			13.17	31.95
9m	12.91	32.36	12.83	32.43	12.80	32.41			13.01	32.09
10m	12.93	32.44	12.92	32.53					12.93	32.34
11m	12.91	32.53	12.96	32.59					12.93	32.54
12m	12.92	32.59	13.03	32.71					12.94	32.58
13m			13.04	32.71					13.00	32.65
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	13.93	1.30	18.78	0.96	16.25	0.92	2.81	1.92	10.43	0.88
2m	28.51	1.46	24.95	1.19	18.84	1.03	6.50	2.13	12.10	0.82
3m	32.13	1.06	33.33	0.98	29.79	0.73	9.77	2.45	14.93	0.86
4m	15.91	1.84	31.07	0.94	19.93	0.55			25.55	0.78
5m	11.75	1.43	18.84	0.86	16.00	0.46			20.33	0.60
6m	10.88	1.03	na	0.63	15.12	0.48			20.84	0.60
7m	7.98	0.70	9.09	0.38	6.44	1.20			21.20	0.69
8m	6.98	0.91	2.58	0.30	4.29	2.04			15.35	0.68
9m	3.17	0.64	1.33	0.35	3.69	2.96			14.60	0.79
10m	2.80	1.41	1.70	0.71					7.66	0.60
11m	1.25	1.89	1.26	0.84					2.13	0.80
12m	1.22	2.03	1.01	2.87					2.14	1.48
13m			0.99	3.29					1.12	1.18
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.34	13.64	8.31	13.58	8.32	13.71	7.96	8.98	8.42	15.53
2m	8.36	13.85	8.32	13.65	8.34	13.96	7.98	8.91	8.42	15.39
3m	8.40	14.58	8.33	13.67	8.33	13.63	8.10	10.36	8.42	15.40
4m	8.23	10.91	8.32	13.42	8.14	9.96			8.39	14.83
5m	8.12	9.05	8.22	11.44	8.05	8.46			8.35	13.65
6m	8.07	8.15	8.08	8.86	8.00	7.56			8.28	12.33
7m	8.04	7.79	8.04	8.09	7.92	6.11			8.24	11.52
8m	8.02	7.63	8.02	7.68	7.87	5.53			8.18	10.36
9m	8.02	7.61	8.02	7.74	7.83	5.02			8.12	9.30
10m	8.01	7.52	8.02	7.80					8.06	8.51
11m	8.01	7.49	8.01	7.70					8.02	7.82
12m	7.97	6.77	8.00	7.41					8.00	7.47
13m			7.98	7.08					8.00	7.53
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	2.0		2.0		2.0		2.0		2.0	

unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]

表 7.2: 観測結果 (04 月)

測点	St4		St4-a		St4-b		St5		St6	
緯度, 経度	34-36.5N,135-21.7E		34-36.5N,135-23.2E		34-36.5N,135-25.2E		34-33.7N,135-23.8E		34-40.8N,135-14.4E	
観測日時	20190418,1150		20190418,1205		20190418,1220		20190418,1410		20190417,1535	
気温 (°C)	19.0		19.5		20.0		21.0		20.0	
湿度 (%)	70		72		73		69		61	
気圧 (hPa)	1015.0		1015.0		1015.0		1013.5		1012.0	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速 (m/s)	SW/1.9		WSW/1.3		W/1.6		WSW/3.5		WSW/4.5	
雲形・雲量	CcCs/3		CcCs/4		CcCs/4		CcCs/4		AsAc/8	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	14.8		14.6		15.6		15.8		14.8	
1m	14.42	30.84	14.01	30.77	14.68	27.80	15.46	31.24	14.56	31.05
2m	14.32	31.01	13.90	31.25	14.37	29.78	15.35	31.24	14.54	31.07
3m	14.31	31.50	13.38	31.80	13.84	31.04	14.77	31.52	14.56	31.04
4m	13.75	31.82	13.00	32.41	13.48	31.51	14.47	31.76	14.47	31.25
5m	13.32	32.07	12.97	32.47	13.03	32.18	14.01	32.02	14.28	31.34
6m	13.11	32.41	12.98	32.46	12.96	32.28	13.68	32.20	14.28	31.39
7m	13.10	32.49	12.98	32.46	12.92	32.37	13.09	32.46	13.40	31.85
8m	13.08	32.64	12.99	32.47	12.77	32.37	13.08	32.45	13.36	31.87
9m	13.07	32.67	12.97	32.49	12.83	32.43	13.01	32.46	13.13	32.03
10m	13.06	32.69	12.94	32.55			12.98	32.48	12.94	32.28
11m	13.06	32.70	13.01	32.57			12.90	32.49	12.86	32.47
12m	13.05	32.70					12.87	32.52		
13m							12.86	32.53		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	18.50	1.05	14.10	1.10	5.25	0.96	8.88	0.96	11.18	0.80
2m	22.28	0.98	26.25	0.94	12.53	1.29	13.93	0.81	11.83	0.80
3m	22.82	0.98	19.71	0.98	28.56	1.13	18.37	0.85	11.94	0.90
4m	22.93	0.65	6.79	1.20	17.67	1.07	13.57	0.94	12.48	0.69
5m	15.52	0.76	6.06	1.16	4.94	1.16	9.22	0.93	14.04	0.78
6m	7.61	1.11	6.26	1.10	4.10	1.12	7.03	1.06	14.29	0.92
7m	6.75	0.77	6.39	1.08	3.40	1.53	4.57	0.93	12.72	0.89
8m	3.27	1.17	5.44	0.87	2.96	2.20	4.51	0.93	12.51	0.75
9m	1.99	1.47	5.17	1.08	3.19	2.04	3.91	1.06	10.38	0.80
10m	1.32	1.52	3.40	1.20			3.83	0.98	3.76	0.83
11m	1.53	1.99	3.69	1.02			3.04	0.81	1.84	na
12m	1.84	2.99					2.55	1.04		
13m							2.91	1.45		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.24	12.49	8.26	12.57	8.08	9.55	8.32	13.99	8.31	12.36
2m	8.26	12.81	8.22	12.03	8.13	10.49	8.32	14.05	8.31	12.34
3m	8.22	11.99	8.13	10.24	8.29	13.23	8.30	13.78	8.32	12.37
4m	8.17	10.90	8.01	8.11	8.16	10.67	8.27	12.78	8.31	12.20
5m	8.12	9.83	7.97	7.18	8.01	7.87	8.17	10.74	8.29	11.80
6m	8.06	8.52	7.96	7.17	7.90	6.18	8.11	9.54	8.25	11.10
7m	8.04	8.35	7.97	7.29	7.88	5.94	8.03	8.02	8.15	9.42
8m	8.04	8.22	7.98	7.42	7.83	5.09	8.00	7.77	8.10	8.59
9m	8.02	7.87	7.99	7.44	7.81	5.02	7.97	7.24	8.07	8.14
10m	8.01	7.73	7.97	7.14			7.97	7.12	8.01	7.26
11m	8.01	7.61	8.01	7.70			7.96	6.97	7.95	6.55
12m	7.99	7.36					7.94	6.46		
13m							7.91	6.04		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	2.0		2.0		2.0		2.0		2.0	

unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]

表 7.3: 観測結果 (04 月)

測点	St7		St8		St9		St10		St11	
緯度, 経度	34-38.6N,135-16.1E		34-36.0N,135-18.0E		34-34.0N,135-19.7E		34-31.5N,135-21.7E		34-38.8N,135-11.9E	
観測日時	20190417,1510		20190417,1440		20190417,1415		20190417,1350		20190417,0930	
気温 (°C)	20.0		21.0		21.0		21.0		18.0	
湿度 (%)	65		65		73		65		62	
気圧 (hPa)	1012.5		1013.0		1013.0		1013.5		1017.5	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速 (m/s)	W/4.0		NW/2.9		NW/3.9		NNE/3.8		ENE/5.1	
雲形・雲量	CuAs/8		AcAs/7		AcAs/6		AsAc/6		AsAc/8	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	16.8		15.7		16.7		16.0		13.9	
1m	15.04	30.31	14.04	30.37	14.35	30.45	15.34	30.71	13.56	31.22
2m	14.34	30.74	13.75	30.71	13.55	31.12	15.06	30.76	13.55	31.22
3m	13.67	31.23	13.68	30.93	13.40	31.57	13.55	31.80	13.52	31.23
4m	13.53	31.27	13.59	31.21	13.29	31.80	13.45	31.92	13.55	31.33
5m	13.49	31.29	13.53	31.43	13.14	32.13	13.36	32.13	13.32	31.93
6m	13.45	31.46	13.47	31.61	13.09	32.25	13.27	32.28	13.15	32.26
7m	13.36	31.74	13.43	31.74	13.03	32.36	13.18	32.33	13.15	32.26
8m	13.25	31.90	13.36	32.01	13.08	32.53	12.93	32.59	13.11	32.35
9m	13.20	31.97	13.21	32.53	13.07	32.59	12.92	32.59	13.07	32.48
10m	13.03	32.39	13.16	32.63	13.07	32.67	12.90	32.62	13.11	32.60
11m	13.02	32.48	13.11	32.69	13.07	32.69	12.91	32.63	13.13	32.62
12m	13.03	32.49	13.10	32.69	13.08	32.69			13.14	32.63
13m	13.03	32.52	13.10	32.69	13.07	32.69				
14m	13.04	32.56	13.10	32.69	13.07	32.70				
15m	13.05	32.60	13.10	32.68	13.07	32.70				
16m			13.10	32.69						
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	12.88	0.69	19.04	0.63	10.00	0.84	5.51	0.87	3.44	0.53
2m	15.29	0.67	16.86	0.74	16.74	0.89	8.03	0.95	3.61	0.43
3m	18.01	0.57	15.16	0.48	20.41	0.79	17.68	0.87	5.48	0.56
4m	17.16	0.65	15.12	0.48	20.61	0.70	16.41	0.86	8.73	0.53
5m	16.81	0.67	14.10	0.56	13.76	0.73	13.72	0.89	6.33	0.77
6m	15.97	0.84	12.06	0.53	11.12	0.69	9.54	0.61	4.71	0.84
7m	13.83	0.74	11.89	0.46	9.18	0.64	8.83	1.17	5.29	0.90
8m	11.90	0.96	12.40	0.48	6.67	0.55	4.12	0.64	4.95	1.09
9m	12.42	0.87	5.52	0.46	4.91	0.60	3.62	0.73	3.04	1.24
10m	5.98	0.74	2.96	0.56	1.59	0.61	2.44	1.00	2.12	1.40
11m	4.13	0.84	1.27	0.81	1.20	0.77	1.88	1.87	1.79	1.50
12m	3.37	1.12	1.14	1.12	0.94	0.69			1.79	1.65
13m	2.74	1.11	1.17	0.98	0.93	0.82				
14m	2.41	1.66	1.14	1.33	0.91	1.06				
15m	2.42	2.31	1.06	1.68	0.86	0.93				
16m			1.11	1.70						
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.38	13.75	8.44	15.13	8.42	15.59	8.38	14.16	8.28	11.05
2m	8.36	13.25	8.44	15.04	8.37	14.60	8.38	14.26	8.29	11.13
3m	8.33	12.76	8.42	14.64	8.30	13.12	8.30	13.49	8.29	11.17
4m	8.31	12.18	8.37	13.60	8.23	11.88	8.23	11.82	8.28	11.00
5m	8.30	11.96	8.32	12.61	8.18	10.91	8.18	10.83	8.22	10.12
6m	8.28	11.49	8.28	11.63	8.11	9.64	8.11	9.68	8.12	8.73
7m	8.22	10.59	8.25	11.27	8.09	9.44	8.09	9.29	8.10	8.65
8m	8.15	9.33	8.20	10.57	8.08	9.14	8.04	8.28	8.10	8.53
9m	8.13	9.01	8.13	9.65	8.07	8.86	8.01	7.85	8.07	8.13
10m	8.07	8.41	8.08	8.92	8.05	8.58	7.99	7.47	8.06	8.07
11m	8.05	8.07	8.06	8.54	8.04	8.23	7.99	7.31	8.06	8.09
12m	8.04	7.87	8.05	8.46	8.04	8.21			8.06	8.08
13m	8.03	7.72	8.05	8.46	8.04	8.14				
14m	8.03	7.69	8.05	8.33	8.04	8.05				
15m	8.03	7.71	8.05	8.23	8.04	8.04				
16m			8.05	8.19						
17m										
18m										
透明度	2.0		2.0		2.0		2.0		3.0	

unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]

表 7.4: 観測結果 (04 月)

測点	St12		St13		St14		St15			
緯度, 経度	34-36.7N,135-13.6E		34-34.5N,135-15.2E		34-32.1N,135-17.1E		34-28.8N,135-19.8E			
観測日時	20190417,1000		20190417,1030		20190417,1055		20190417,1130			
気温 (℃)	18.0		18.0		19.0		18.0			
湿度 (%)	71		71		63		71			
気圧 (hPa)	1017.5		1016.5		1016.0		1016.0			
視程 (階級)	7		7		7		7			
天気	bc		bc		bc		bc			
風向・風速 (m/s)	E/3.5		NE/3.8		NE/3.4		N/2.4			
雲形・雲量	AsAc/8		AsAc/8		AsAc/8		AsAc/8			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	13.9		14.2		14.3		14.4			
1m	13.68	31.18	13.83	31.18	14.08	30.43	14.36	31.60		
2m	13.66	31.18	13.81	31.18	13.99	30.62	14.21	31.61		
3m	13.66	31.19	13.71	31.26	13.75	31.05	14.10	31.61		
4m	13.54	31.57	13.73	31.47	13.50	31.43	14.15	31.58		
5m	13.52	31.68	13.70	31.82	13.46	31.64	13.44	32.14		
6m	13.49	31.81	13.59	32.02	13.39	31.92	13.35	32.22		
7m	13.42	31.89	13.58	32.16	13.32	32.22	13.00	32.46		
8m	13.34	32.06	13.54	32.21	13.22	32.37	12.90	32.53		
9m	13.23	32.24	13.37	32.33	13.13	32.62	12.87	32.56		
10m	13.15	32.65	13.31	32.43	13.11	32.65	12.86	32.56		
11m	13.12	32.66	13.24	32.55	13.11	32.66	12.86	32.56		
12m	13.11	32.67	13.23	32.65	13.10	32.66	12.87	32.59		
13m	13.11	32.67	13.22	32.69	13.11	32.66				
14m	13.11	32.68	13.22	32.70	13.10	32.67				
15m	13.11	32.68	13.22	32.72	13.10	32.67				
16m	13.11	32.68	13.22	32.72	13.11	32.67				
17m	13.11	32.68	13.22	32.72	13.11	32.67				
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	3.92	0.37	4.23	0.45	7.93	0.67	2.45	0.49		
2m	5.60	0.41	4.72	0.49	11.73	0.74	3.25	0.41		
3m	5.41	0.37	8.92	0.46	15.93	0.60	5.18	0.44		
4m	7.53	0.43	7.70	0.33	14.61	0.47	5.33	0.50		
5m	6.78	0.26	4.58	0.28	15.14	0.60	7.53	0.44		
6m	6.04	0.26	5.71	0.27	10.41	0.52	6.94	0.45		
7m	7.71	0.30	5.14	0.31	6.08	0.47	4.09	0.63		
8m	8.40	0.50	5.03	0.28	4.67	0.88	3.43	0.58		
9m	8.18	0.76	5.30	0.33	1.89	1.24	2.70	0.61		
10m	2.32	0.67	4.78	0.35	1.60	0.85	2.92	0.72		
11m	1.50	0.71	2.40	0.30	1.56	0.83	2.74	0.64		
12m	1.51	0.77	1.61	0.48	1.56	0.88	2.27	0.63		
13m	1.22	1.08	1.35	0.68	1.62	0.82				
14m	1.25	1.16	1.22	0.57	1.51	0.87				
15m	1.22	1.74	1.25	0.83	1.38	0.85				
16m	1.17	1.64	1.18	1.39	1.33	1.02				
17m	1.24	1.59	1.10	1.92	1.22	1.17				
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.31	11.84	8.32	12.30	8.40	14.49	8.19	10.48		
2m	8.32	11.84	8.32	12.29	8.41	14.51	8.19	10.57		
3m	8.32	11.84	8.32	12.28	8.37	13.79	8.20	10.71		
4m	8.29	11.44	8.30	11.78	8.34	13.19	8.21	10.78		
5m	8.26	10.97	8.25	10.84	8.30	12.42	8.18	10.46		
6m	8.23	10.55	8.21	10.21	8.23	11.09	8.13	9.60		
7m	8.21	10.28	8.18	9.90	8.17	9.92	8.06	8.34		
8m	8.20	10.09	8.16	9.71	8.13	9.34	8.01	7.56		
9m	8.15	9.37	8.15	9.56	8.08	8.58	7.99	7.18		
10m	8.09	8.64	8.12	9.21	8.07	8.37	7.98	7.15		
11m	8.06	8.30	8.10	8.99	8.06	8.30	7.99	7.18		
12m	8.06	8.26	8.08	8.62	8.06	8.28	7.99	7.18		
13m	8.06	8.24	8.07	8.44	8.06	8.27				
14m	8.06	8.20	8.06	8.34	8.06	8.27				
15m	8.06	8.18	8.06	8.30	8.06	8.26				
16m	8.06	8.16	8.06	8.28	8.06	8.21				
17m	8.06	8.16	8.06	8.25	8.06	8.16				
18m										
透明度	3.0		3.0		2.0		3.0			
unit Temp:[℃], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 8.1: 観測結果 (06 月)

測点	St1		St2		St2-a		St2-b		St3	
緯度, 経度	34-41.2N,135-17.8E		34-39.2N,135-19.5E		34-40.0N,135-22.2E		34-40.9N,135-24.7E		34-37.9N,135-20.6E	
観測日時	20190618,0935		20190618,1010		20190618,1030		20190618,1050		20190618,1130	
気温 (°C)	24.0		24.5		24.5		25.0		25.0	
湿度 (%)	68		68		68		68		68	
気圧 (hPa)	1013.5		1014.0		1013.5		1013.5		1013.5	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	o		c		c		c		c	
風向・風速 (m/s)	SE/1.8		SW/1.7		SW/2.6		WNW/3.2		WSW/3.8	
雲形・雲量	AsCu/9		AsCu/9		AsCu/9		AsCu/9		AsCu/9	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	22.2		21.5		21.6		22.1		21.0	
1m	21.18	25.45	21.13	26.92	20.91	26.80	21.91	17.41	20.95	30.53
2m	20.60	29.27	20.94	29.22	20.59	29.67	20.51	29.26	20.72	30.80
3m	20.25	30.51	20.70	30.38	20.15	30.73			20.57	30.97
4m	20.13	30.65	19.98	31.40	19.93	31.01			20.41	31.39
5m	20.05	30.95	19.95	31.72	19.60	31.56			20.21	31.57
6m	19.88	31.38	20.00	31.97	19.43	31.84			20.19	31.84
7m	19.53	32.07	19.70	32.19	19.19	32.18			20.36	31.97
8m	19.40	32.37	19.64	32.31	19.22	32.41			20.33	32.05
9m	19.35	32.48	19.68	32.55	19.27	32.46			20.00	32.28
10m	19.29	32.59	19.58	32.65					19.97	32.39
11m	19.18	32.59	19.50	32.65					19.87	32.48
12m	19.18	32.61	19.43	32.65					19.73	32.56
13m			19.36	32.63					19.58	32.62
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	15.10	1.39	6.24	0.97	16.88	1.68	8.45	2.29	1.38	0.57
2m	9.36	0.97	5.10	0.76	5.25	0.69	4.83	2.20	1.49	0.48
3m	5.81	0.62	3.52	0.73	4.37	0.56			1.87	0.43
4m	5.60	0.65	3.71	0.41	3.97	0.69			1.79	0.34
5m	5.41	0.53	4.62	0.58	2.81	0.85			2.85	0.43
6m	3.50	0.56	2.98	0.53	2.24	0.94			2.40	0.40
7m	2.16	0.64	2.20	0.62	1.74	1.92			1.12	0.27
8m	1.47	0.77	1.50	0.58	1.12	1.92			1.16	0.28
9m	1.17	0.91	1.35	1.29	1.14	2.43			1.58	0.51
10m	0.95	1.51	0.83	1.75					1.26	0.70
11m	0.90	2.04	0.78	2.47					1.38	1.06
12m	0.93	2.34	0.86	3.98					1.15	1.46
13m			0.98	5.87					0.99	na
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.30	12.77	8.09	10.46	8.04	10.16	7.68	7.44	8.03	9.11
2m	8.25	12.23	8.10	10.46	7.96	8.72	7.80	6.51	8.03	9.06
3m	8.02	8.87	8.07	10.05	7.93	7.99			8.02	8.93
4m	7.99	8.23	7.92	7.94	7.86	6.64			8.00	8.39
5m	7.94	7.59	7.89	7.09	7.77	5.13			7.98	8.04
6m	7.93	7.48	7.90	6.88	7.71	4.28			7.96	7.59
7m	7.81	5.53	7.83	6.08	7.66	3.58			7.99	7.66
8m	7.78	5.03	7.81	5.64	7.69	3.78			7.99	7.59
9m	7.76	4.77	7.83	5.81	7.68	3.81			7.95	7.15
10m	7.75	4.56	7.83	5.76					7.92	6.75
11m	7.71	3.98	7.80	5.39					7.90	6.53
12m	7.71	3.91	7.77	4.79					7.88	6.16
13m			7.72	4.05					7.82	5.41
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	1.5		2.0		1.5		1.5		5.0	
unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 8.2: 観測結果 (06 月)

測点	St4		St4-a		St4-b		St5		St6	
緯度, 経度	34-36.5N,135-21.7E		34-36.5N,135-23.2E		34-36.5N,135-25.2E		34-33.7N,135-23.8E		34-40.8N,135-14.4E	
観測日時	20190618,1150		20190618,1205		20190618,1220		20190618,1425		20190617,1540	
気温 (°C)	25.0		24.5		24.0		25.0		24.0	
湿度 (%)	65		64		68		68		64	
気圧 (hPa)	1013.0		1013.0		1013.0		1012.5		1013.0	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	o		o		c		o		bc	
風向・風速 (m/s)	WSW/2.6		WSW/3.2		W/3.9		W/1.2		SW/4.9	
雲形・雲量	AsCu/9		AsCu/9		AsCu/9		AsCu/10		AcAs/5	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	21.6		20.1		21.5		21.6		20.7	
1m	21.50	27.17	20.98	29.79	21.30	24.41	21.23	30.65	20.50	30.71
2m	21.01	29.08	20.71	30.72	19.98	29.28	21.26	30.62	20.54	30.69
3m	20.64	30.25	20.19	31.18	19.71	30.43	21.11	31.07	20.34	30.78
4m	20.38	31.27	19.70	31.95	19.63	31.04	20.64	31.48	20.33	30.82
5m	20.14	31.62	19.65	32.04	19.59	31.22	20.49	31.58	20.13	30.94
6m	19.73	32.09	19.61	32.12	19.56	31.57	20.04	31.85	20.09	30.97
7m	19.62	32.22	19.52	32.25	19.45	31.97	19.63	32.08	19.59	31.52
8m	19.63	32.45	19.50	32.30	19.35	32.19	19.49	32.15	19.28	31.91
9m	19.69	32.59	19.46	32.38	19.34	32.21	19.42	32.21	18.91	32.35
10m	19.56	32.60	19.45	32.40			19.35	32.25	18.79	32.50
11m	19.51	32.61	19.44	32.45			19.27	32.35		
12m	19.46	32.61					19.07	32.37		
13m										
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	19.80	1.81	11.07	1.35	16.87	1.48	13.69	1.07	15.21	1.03
2m	11.38	1.14	8.32	1.11	7.74	1.46	13.41	0.98	12.88	1.11
3m	8.35	0.94	6.59	2.06	5.38	1.58	12.35	0.69	14.91	1.01
4m	5.63	0.75	2.96	3.18	3.99	1.32	10.19	0.84	11.94	1.03
5m	3.62	0.57	2.61	1.83	3.59	1.29	9.69	1.01	12.55	1.14
6m	1.69	0.55	2.09	1.67	2.63	0.97	5.97	0.96	12.18	1.00
7m	1.56	0.72	1.56	2.44	1.67	1.57	2.98	1.93	7.85	1.23
8m	1.28	0.60	1.49	2.35	1.47	4.51	2.63	3.08	4.25	1.61
9m	1.05	0.62	1.20	1.72	1.19	4.03	2.08	2.63	1.68	2.70
10m	1.00	1.16	1.11	1.88			2.21	3.28	1.26	3.33
11m	0.85	1.38	1.13	1.30			1.59	5.22		
12m	0.81	1.49					1.44	na		
13m										
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.21	13.39	8.04	9.98	7.95	9.48	8.08	11.07	8.09	9.27
2m	8.06	10.95	8.02	9.65	7.81	6.91	8.08	10.94	8.10	9.32
3m	7.96	8.86	7.93	8.21	7.74	5.68	8.06	10.70	8.08	9.06
4m	7.89	7.77	7.81	6.05	7.73	5.29	7.98	9.39	8.06	8.72
5m	7.90	7.50	7.79	5.72	7.72	5.05	7.91	8.25	8.01	8.07
6m	7.83	6.26	7.79	5.54	7.73	5.14	7.84	6.98	7.98	7.50
7m	7.79	5.79	7.76	5.13	7.72	4.83	7.75	5.66	7.86	5.91
8m	7.81	5.93	7.76	5.01	7.67	4.09	7.72	5.08	7.77	4.59
9m	7.87	6.47	7.75	4.89	7.65	3.82	7.70	4.79	7.64	3.08
10m	7.82	5.69	7.75	4.84			7.69	4.63	7.57	2.12
11m	7.81	5.50	7.76	5.12			7.67	4.20		
12m	7.79	5.30					7.62	3.38		
13m										
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	1.5		1.5		1.5		2.0		2.0	
unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 8.3: 観測結果 (06 月)

測点	St7		St8		St9		St10		St11	
緯度, 経度	34-38.6N,135-16.1E		34-36.0N,135-18.0E		34-34.0N,135-19.7E		34-31.5N,135-21.7E		34-38.8N,135-11.9E	
観測日時	20190617,1510		20190617,1445		20190617,1415		20190617,1345		20190617,0915	
気温 (°C)	24.0		23.5		24.0		23.5		22.0	
湿度 (%)	68		67		64		67		66	
気圧 (hPa)	1013.0		1013.0		1013.5		1013.5		1014.0	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速 (m/s)	SW/5.0		SW/5.2		SSW/3.9		W/5.8		SSE/3.4	
雲形・雲量	AcAs/5		AcAs/5		AcAs/4		AcAs/5		ScAc/7	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	21.2		20.9		21.5		21.9		20.5	
1m	20.85	30.32	20.73	31.60	20.75	31.16	20.37	31.82	19.88	30.49
2m	20.79	30.34	20.73	31.59	20.30	31.59	20.03	31.99	19.86	31.60
3m	20.75	30.35	20.61	31.59	20.32	31.64	19.88	32.09	19.82	31.70
4m	20.23	30.85	20.56	31.62	20.36	31.70	19.25	32.45	19.77	31.77
5m	20.27	31.08	20.52	31.62	20.35	31.75	19.21	32.46	19.75	31.91
6m	19.89	31.52	20.52	31.63	20.33	31.83	19.12	32.46	19.76	31.97
7m	19.53	32.03	20.39	31.95	20.30	31.97	19.07	32.50	19.76	31.98
8m	19.55	32.56	20.38	31.96	20.06	32.20	19.09	32.50	19.78	32.11
9m	19.60	32.68	20.28	32.06	19.93	32.39			19.85	32.33
10m	19.42	32.75	20.24	32.14	19.87	32.49			19.80	32.44
11m	19.36	32.74	20.03	32.38	19.81	32.58			19.71	32.49
12m	19.25	32.70	19.69	32.76	19.78	32.61			19.57	32.81
13m	19.22	32.70	19.64	32.84	19.62	32.62				
14m	19.14	32.68	19.59	32.88	19.43	32.61				
15m			19.50	32.98	19.31	32.60				
16m			19.48	32.99						
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	5.19	0.79	0.93	0.37	1.88	0.72	6.48	0.93	2.63	1.08
2m	5.33	0.75	0.92	0.41	1.22	0.56	5.99	0.84	3.17	1.04
3m	5.14	0.74	1.12	0.34	1.25	0.38	5.72	0.98	3.39	1.03
4m	9.83	0.91	1.38	0.42	1.40	0.35	2.86	1.67	3.51	1.19
5m	5.75	0.82	1.47	0.36	1.32	0.31	2.57	1.74	2.76	1.35
6m	9.62	0.74	1.50	0.37	1.53	0.34	2.02	3.63	2.60	1.41
7m	3.40	2.47	1.21	0.28	1.42	0.36	1.72	5.78	2.65	1.37
8m	1.31	1.81	1.25	0.35	1.56	0.46	1.73	6.09	2.32	1.44
9m	1.03	2.68	1.30	0.29	1.67	0.39			1.51	1.12
10m	0.96	5.73	1.58	0.45	1.61	0.39			1.36	1.27
11m	1.02	6.45	1.52	0.51	1.42	0.56			1.15	1.52
12m	1.13	7.52	1.28	1.28	1.32	0.96			0.81	2.38
13m	1.15	7.58	0.99	1.54	1.10	1.04				
14m	1.23	8.06	1.05	2.64	0.90	1.20				
15m			0.98	6.33	0.83	1.03				
16m			1.05	6.84						
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.10	9.41	8.05	8.32	8.03	8.64	7.93	8.29	7.99	7.40
2m	8.10	9.41	8.05	8.33	8.04	8.45	7.92	7.92	7.97	7.11
3m	8.10	9.40	8.06	8.34	8.04	8.26	7.88	7.24	7.95	6.84
4m	8.10	9.67	8.06	8.35	8.04	8.12	7.78	5.78	7.95	6.69
5m	8.06	8.75	8.06	8.35	8.04	8.06	7.72	4.86	7.94	6.60
6m	8.01	8.19	8.06	8.32	8.03	7.95	7.70	4.54	7.93	6.39
7m	7.90	6.48	8.05	8.05	8.02	7.81	7.68	4.17	7.94	6.40
8m	7.81	5.09	8.05	8.02	8.00	7.58	7.68	4.23	7.93	6.23
9m	7.85	5.65	8.04	7.82	7.98	7.42			7.94	6.39
10m	7.82	5.14	8.03	7.69	7.97	7.27			7.94	6.38
11m	7.78	4.65	8.01	7.53	7.95	7.02			7.91	5.89
12m	7.76	4.45	7.92	6.42	7.93	6.75			7.90	5.93
13m	7.74	4.03	7.91	6.34	7.89	6.24				
14m	7.72	3.85	7.91	6.41	7.85	5.65				
15m			7.90	6.16	7.80	5.09				
16m			7.89	6.06						
17m										
18m										
透明度	3.5		6.0		4.0		3.0		3.5	

unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]

表 8.4: 観測結果 (06 月)

測点	St12		St13		St14		St15			
緯度, 経度	34-36.7N,135-13.6E		34-34.5N,135-15.2E		34-32.1N,135-17.1E		34-28.8N,135-19.8E			
観測日時	20190617,1000		20190617,1025		20190617,1055		20190617,1130			
気温 (℃)	22.0		22.0		22.5		23.0			
湿度 (%)	66		70		70		71			
気圧 (hPa)	1014.0		1014.5		1014.5		1014.5			
視程 (階級)	7		7		7		7			
天気	bc		bc		bc		bc			
風向・風速 (m/s)	S/3.7		S/3.6		SW/3.3		WSW/4.8			
雲形・雲量	ScAc/7		ScAc/7		AcAs/6		AcAs/6			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	20.6		20.5		20.5		20.6			
1m	20.23	31.93	20.30	31.86	20.29	31.58	20.66	31.63		
2m	20.25	32.15	20.36	31.83	20.27	31.58	20.71	31.59		
3m	20.23	32.26	20.33	31.85	20.36	31.59	20.10	31.89		
4m	20.12	32.37	20.16	31.98	20.18	31.62	19.88	32.02		
5m	20.09	32.43	20.05	32.42	20.19	31.68	19.83	32.21		
6m	20.08	32.47	19.93	32.61	20.18	31.84	19.69	32.35		
7m	20.04	32.48	19.86	32.72	20.06	32.46	19.60	32.50		
8m	20.02	32.50	19.83	32.80	20.04	32.56	19.56	32.50		
9m	20.00	32.52	19.79	32.81	19.95	32.65	19.39	32.53		
10m	19.81	32.70	19.75	32.83	19.88	32.71	19.41	32.56		
11m	19.70	32.81	19.74	32.84	19.83	32.78	19.42	32.57		
12m	19.65	32.85	19.73	32.85	19.82	32.79				
13m	19.54	32.95	19.72	32.85	19.80	32.80				
14m	19.48	33.00	19.67	32.85	19.69	32.87				
15m	19.47	33.00	19.64	32.86	19.66	32.88				
16m	19.47	33.00	19.52	32.97	19.61	32.91				
17m	19.46	33.01	19.50	32.99						
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	0.94	0.41	0.70	0.28	1.46	0.35	6.62	0.97		
2m	0.83	0.44	0.63	0.31	1.75	0.45	7.87	0.96		
3m	0.84	0.33	0.70	0.29	1.30	0.40	7.70	0.95		
4m	1.05	0.34	0.97	0.31	2.18	0.35	6.64	0.73		
5m	1.20	0.40	1.51	0.42	2.13	0.29	6.37	0.67		
6m	1.42	0.34	1.88	0.41	1.60	0.39	4.30	0.64		
7m	1.62	0.50	1.92	0.40	1.57	0.25	3.14	0.58		
8m	1.62	0.50	2.04	0.42	1.86	0.42	2.77	0.61		
9m	1.51	0.50	1.95	0.42	1.76	0.34	2.22	1.33		
10m	1.08	0.51	1.93	0.43	1.79	0.31	1.89	1.01		
11m	0.94	0.55	2.11	0.42	1.97	0.43	1.62	0.95		
12m	0.95	0.54	2.13	0.45	2.00	0.47				
13m	0.75	0.64	1.98	0.49	1.83	0.53				
14m	1.12	1.14	1.78	0.70	1.92	0.73				
15m	1.20	1.42	1.75	0.75	1.66	1.04				
16m	1.13	1.38	1.38	0.88	1.52	1.06				
17m	1.20	1.90	1.31	1.64						
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.06	8.02	8.06	7.99	8.03	8.14	8.01	9.24		
2m	8.06	7.99	8.06	8.00	8.03	8.14	8.01	9.36		
3m	8.05	7.95	8.06	8.01	8.03	8.15	7.99	8.89		
4m	8.04	7.83	8.06	8.01	8.03	8.14	7.94	7.89		
5m	8.03	7.75	8.03	7.92	8.03	8.02	7.91	7.42		
6m	8.03	7.77	8.00	7.74	8.04	7.94	7.88	7.02		
7m	8.01	7.64	7.99	7.65	8.00	7.73	7.85	6.41		
8m	8.01	7.49	7.98	7.59	8.00	7.69	7.82	5.98		
9m	8.00	7.47	7.98	7.53	7.99	7.59	7.80	5.61		
10m	7.99	7.30	7.97	7.44	7.98	7.51	7.80	5.62		
11m	7.96	6.99	7.97	7.40	7.97	7.40	7.81	5.78		
12m	7.96	6.94	7.97	7.38	7.97	7.37				
13m	7.94	6.66	7.97	7.35	7.97	7.33				
14m	7.94	6.63	7.97	7.21	7.95	7.08				
15m	7.94	6.61	7.96	7.12	7.95	7.00				
16m	7.94	6.59	7.95	6.95	7.94	6.86				
17m	7.93	6.54	7.95	6.88						
18m										
透明度	5.0		6.0		5.0		3.0			
unit Temp:[℃], Sal:[PSU], Turb.:[FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 9.1: 観測結果 (08 月)

測点	St1		St2		St2-a		St2-b		St3	
緯度, 経度	34-41.2N,135-17.8E		34-39.2N,135-19.5E		34-40.0N,135-22.2E		34-40.9N,135-24.7E		34-37.9N,135-20.6E	
観測日時	20190807,0940		20190807,1005		20190807,1030		20190807,1045		20190807,1125	
気温 (℃)	31.0		31.0		31.0		32.0		32.5	
湿度 (%)	79		79		79		73		76	
気圧 (hPa)	1012.0		1012.0		1011.5		1011.5		1011.0	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速 (m/s)	SW/0.9		W/4.0		W/3.0		W/5.3		W/3.7	
雲形・雲量	AcCu/5		AcCu/5		AcCu/4		AcCu/4		AcCu/4	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	29.4		28.5		28.7		29.0		28.3	
1m	28.57	24.38	28.14	25.35	27.97	23.90	27.79	20.55	27.39	27.06
2m	27.82	25.73	27.96	25.91	26.72	26.69	25.32	29.33	26.30	28.94
3m	26.25	28.59	25.95	29.45	25.19	29.58	24.22	31.29	25.63	30.10
4m	24.35	30.85	25.25	30.95	24.88	30.79			25.28	31.16
5m	24.00	31.18	24.92	31.35	24.56	31.57			25.15	31.50
6m	23.71	31.67	24.81	32.03	24.10	31.71			24.73	31.95
7m	23.85	31.75	24.51	32.19	24.10	32.06			24.58	32.06
8m	23.96	31.87	24.40	32.25	23.75	32.09			24.48	32.20
9m	23.83	31.95	24.34	32.28	23.51	32.17			24.42	32.23
10m	23.58	32.03	24.31	32.28					24.38	32.24
11m	23.33	32.05	24.25	32.29					24.36	32.25
12m	23.09	32.08	24.12	32.31					24.22	32.22
13m			23.91	32.30					23.98	32.24
14m									23.93	32.24
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	12.17	1.08	21.75	1.07	17.65	1.56	17.56	3.11	18.05	1.17
2m	13.65	1.11	21.77	1.08	14.58	1.27	4.18	4.19	5.26	0.68
3m	5.16	1.24	3.96	0.66	3.20	0.96	0.96	0.92	2.22	0.61
4m	0.78	0.47	1.97	0.59	1.38	0.45			1.11	0.49
5m	0.62	0.48	1.34	0.53	1.24	0.73			1.04	0.46
6m	0.54	0.56	0.71	0.52	0.93	0.51			0.81	0.49
7m	0.51	0.54	0.61	0.50	0.69	0.58			0.77	0.63
8m	0.47	0.56	0.82	0.51	0.77	0.91			0.67	0.49
9m	0.46	0.56	0.65	0.55	0.69	1.72			0.83	0.54
10m	0.69	0.63	0.54	0.55					0.73	0.63
11m	0.50	0.87	0.87	0.83					0.70	0.74
12m	0.54	1.18	0.76	1.02					0.77	0.66
13m			0.83	1.43					0.73	0.64
14m									0.81	0.70
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.36	8.93	8.37	9.88	8.27	9.69	8.08	8.61	8.24	9.37
2m	8.29	8.10	8.37	10.22	8.12	8.42	7.79	4.85	8.06	7.78
3m	7.90	3.89	8.03	7.24	7.75	3.60	7.66	2.16	7.94	5.39
4m	7.75	2.75	7.89	5.05	7.77	3.60			7.85	4.50
5m	7.68	2.14	7.84	4.71	7.75	3.82			7.90	5.62
6m	7.64	1.88	7.90	5.86	7.74	3.65			7.90	6.11
7m	7.70	2.73	7.89	5.98	7.76	4.03			7.89	6.00
8m	7.73	3.23	7.89	6.10	7.71	3.32			7.89	5.97
9m	7.74	3.50	7.90	6.11	7.64	2.35			7.88	5.96
10m	7.70	3.04	7.89	6.07					7.88	5.96
11m	7.66	2.62	7.89	5.92					7.88	5.81
12m	7.60	1.62	7.85	5.39					7.85	5.38
13m			7.79	4.33					7.79	4.50
14m									7.78	4.22
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	2.0		1.5		1.5		1.5		1.5	
unit Temp:[℃], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 9.2: 観測結果 (08 月)

測点	St4		St4-a		St4-b		St5		St6	
緯度, 経度	34-36.5N,135-21.7E		34-36.5N,135-23.2E		34-36.5N,135-25.2E		34-33.7N,135-23.8E		34-40.8N,135-14.4E	
観測日時	20190807,1145		20190807,1200		20190807,1215				20190806,1535	
気温 (°C)	32.0		31.5		31.0				32.5	
湿度 (%)	73		75		79				63	
気圧 (hPa)	1010.5		1010.5		1010.5				1009.5	
視程 (階級)	7		7		7				7	
天気	bc		bc		bc				bc	
風向・風速 (m/s)	W/4.9		W/5.0		W/7.6				WSW/5.8	
雲形・雲量	AcCc/3		AcCc/3		AcCc/3				CuAc/6	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	28.1		27.6		27.9				30.5	
1m	27.54	26.96	28.54	26.22	27.77	24.44			29.36	23.62
2m	26.51	28.70	26.68	28.21	26.23	27.75			28.68	24.26
3m	25.68	30.29	25.60	30.05	25.51	29.17			27.53	28.62
4m	24.88	31.14	25.39	31.48	24.89	30.18			26.83	29.22
5m	24.98	31.67	24.78	31.32	24.63	30.72			25.98	30.18
6m	25.02	31.96	24.32	31.66	24.36	31.27			24.69	30.94
7m	24.73	32.04	24.19	31.85	23.92	31.74			24.26	31.19
8m	24.40	32.24	24.33	32.11	23.64	31.90			23.66	31.57
9m	24.36	32.26	24.34	32.21	23.48	32.00			23.30	31.90
10m	24.34	32.26	24.16	32.18	23.47	32.06			22.83	32.04
11m	24.31	32.27	23.72	32.15					22.76	32.08
12m	24.27	32.29	23.65	32.12						
13m	23.83	32.31								
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	33.18	1.24	17.48	1.57	29.73	2.06			22.01	1.17
2m	7.88	0.97	22.18	1.63	29.30	1.81			17.29	1.12
3m	6.36	0.78	10.88	1.04	16.47	1.87			4.16	1.00
4m	1.86	0.69	2.00	1.18	7.83	1.66			2.61	0.74
5m	1.27	0.52	3.10	0.93	4.57	1.39			1.64	0.89
6m	0.86	0.48	1.85	0.70	1.91	1.14			1.07	0.86
7m	1.03	0.51	1.17	0.66	0.88	1.42			0.94	0.90
8m	0.73	0.51	0.75	0.55	0.77	1.46			0.69	0.92
9m	0.77	0.76	0.55	0.45	0.85	1.75			0.57	0.81
10m	0.77	0.60	0.66	0.62	0.94	2.12			0.53	1.23
11m	1.03	0.68	0.65	1.09					0.53	1.58
12m	0.65	0.64	0.76	1.77						
13m	1.07	1.03								
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.35	11.67	8.33	12.40	8.35	13.53			8.50	10.72
2m	8.21	9.71	8.26	11.83	8.10	9.10			8.43	9.53
3m	7.95	6.70	7.92	6.37	7.91	5.64			7.95	4.95
4m	7.83	4.49	7.74	3.79	7.77	3.59			7.78	2.34
5m	7.89	5.67	7.71	3.10	7.71	2.59			7.69	1.77
6m	7.92	6.38	7.72	3.19	7.66	2.01			7.66	1.80
7m	7.93	6.59	7.71	3.10	7.60	1.37			7.66	1.92
8m	7.89	6.02	7.82	4.71	7.57	1.00			7.61	1.47
9m	7.88	5.85	7.86	5.50	7.54	0.69			7.59	1.37
10m	7.88	5.86	7.84	5.24	7.53	0.67			7.58	1.50
11m	7.88	5.90	7.73	3.51					7.51	0.43
12m	7.88	5.85	7.67	2.66						
13m	7.76	3.92								
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	1.5		1.5		1.5					

unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]

表 9.3: 観測結果 (08 月)

測点	St7		St8		St9		St10		St11	
緯度, 経度	34-38.6N,135-16.1E		34-36.0N,135-18.0E		34-34.0N,135-19.7E		34-31.5N,135-21.7E		34-38.8N,135-11.9E	
観測日時	20190806,1510		20190806,1440		20190806,1415		20190806,1350		20190806,0925	
気温 (°C)	31.5		32.0		32.0		31.0		32.5	
湿度 (%)	79		76		76		72		66	
気圧 (hPa)	1009.5		1009.5		1010.0		1010.0		1010.5	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速 (m/s)	WSW/4.6		W/3.2		W/2.8		SW/2.8		ENE/6.3	
雲形・雲量	CuAc/6		CuAc/6		CuAc/6		CuAc/7		ScCu/7	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	30.1		29.8		28.7		28.0		28.5	
1m	29.59	24.68	28.53	26.98	27.24	28.78	26.43	30.38	27.94	27.10
2m	27.73	25.82	26.86	28.44	26.42	29.94	26.14	30.41	27.92	27.10
3m	27.60	26.33	26.64	29.11	26.03	30.60	25.57	30.90	27.82	27.17
4m	26.20	29.17	26.48	29.59	25.68	31.11	25.10	31.56	27.72	27.33
5m	24.93	30.72	25.87	30.60	25.27	31.52	24.67	31.99	27.69	27.42
6m	24.53	30.98	24.82	31.88	24.88	31.89	24.32	32.12	27.35	28.60
7m	24.10	31.58	24.52	32.21	24.72	32.06	24.34	32.16	26.87	29.32
8m	24.51	31.93	24.52	32.22	24.53	32.20	24.05	32.17	26.33	30.00
9m	24.46	32.06	24.50	32.23	24.45	32.24	23.92	32.18	25.35	31.24
10m	24.40	32.03	24.47	32.24	24.43	32.24	23.77	32.20	24.67	32.03
11m	24.14	31.96	24.46	32.24	24.43	32.24	23.51	32.23	24.61	32.09
12m	23.15	32.08	24.46	32.24	24.43	32.24			24.57	32.12
13m	22.58	32.25	24.46	32.24	24.42	32.24			24.53	32.14
14m	22.53	32.27	24.45	32.24	24.41	32.24				
15m	22.53	32.26	24.45	32.24	24.34	32.27				
16m			24.44	32.24	24.26	32.29				
17m			24.43	32.24						
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	na	1.17	37.18	0.87	7.89	0.67	9.21	0.68	36.35	1.37
2m	11.16	1.16	5.71	0.59	2.58	0.52	9.91	0.70	46.19	1.41
3m	8.85	1.12	3.18	0.52	1.85	0.55	7.13	0.63	30.22	0.95
4m	3.26	0.73	2.71	0.51	1.28	0.56	3.72	0.48	15.82	0.81
5m	1.44	0.60	1.76	0.51	1.15	0.49	1.46	0.41	10.26	0.73
6m	1.02	0.46	1.08	0.55	1.78	0.48	0.98	0.46	3.77	0.52
7m	0.98	0.55	1.15	0.56	1.20	0.49	0.90	0.58	2.71	0.46
8m	0.65	0.54	1.19	0.55	1.07	0.57	1.17	0.61	2.09	0.56
9m	1.34	0.70	1.21	0.72	0.68	0.57	1.16	0.56	1.75	0.63
10m	1.21	0.69	1.83	0.92	1.14	0.65	0.85	0.63	1.70	0.79
11m	0.80	0.56	1.46	1.10	2.05	0.72	0.75	1.02	1.30	0.64
12m	0.67	1.12	1.41	0.92	1.31	0.67			1.35	0.75
13m	0.83	1.27	1.37	0.95	1.78	0.70			1.36	0.92
14m	1.01	1.35	1.22	1.11	2.02	0.80				
15m	0.78	1.44	1.00	0.94	1.10	0.90				
16m			1.64	1.17	1.42	1.54				
17m			1.57	1.24						
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.56	13.89	8.41	12.58	8.22	9.66	8.06	8.27	8.32	8.95
2m	8.31	8.98	8.15	8.04	8.12	8.15	8.05	8.22	8.32	8.96
3m	8.20	6.65	8.11	7.03	8.08	7.72	8.01	7.65	8.32	8.80
4m	7.98	4.53	8.09	7.08	8.04	7.45	7.96	6.80	8.29	8.31
5m	7.83	3.87	8.03	6.75	7.99	7.09	7.92	6.42	8.28	8.16
6m	7.75	3.02	7.95	6.50	7.96	6.86	7.88	5.99	8.23	8.00
7m	7.72	2.89	7.91	6.32	7.94	6.68	7.87	5.74	8.20	8.02
8m	7.83	4.67	7.91	6.26	7.92	6.48	7.83	5.21	8.15	7.54
9m	7.86	5.43	7.90	6.22	7.91	6.36	7.76	4.08	7.98	6.22
10m	7.85	5.26	7.90	6.14	7.91	6.32	7.74	3.67	7.91	5.81
11m	7.81	4.66	7.90	6.12	7.91	6.27	7.62	1.97	7.93	6.15
12m	7.65	2.19	7.90	6.11	7.91	6.21			7.93	6.11
13m	7.55	0.78	7.90	6.12	7.91	6.18			7.93	6.07
14m	7.51	0.38	7.90	6.09	7.91	6.17				
15m	7.50	0.37	7.91	6.10	7.90	6.07				
16m			7.91	6.12	7.89	5.77				
17m			7.91	6.06						
18m										
透明度	1.0		1.0		1.5		1.5		1.5	

unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]

表 9.4: 観測結果 (08 月)

測点	St12		St13		St14		St15			
緯度, 経度	34-36.7N,135-13.6E		34-34.5N,135-15.2E		34-32.1N,135-17.1E		34-28.8N,135-19.8E			
観測日時	20190806,0955		20190806,1025		20190806,1055		20190806,1130			
気温 (°C)	32.0		32.0		32.5		33.0			
湿度 (%)	73		73		70		67			
気圧 (hPa)	1010.5		1010.0		1010.5		1010.0			
視程 (階級)	7		7		7		7			
天気	bc		bc		bc		bc			
風向・風速 (m/s)	ENE/5.5		ENE/2.4		ENE/4.5		E/4.0			
雲形・雲量	ScCu/7		ScCu/7		ScCu/7		ScCu/7			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	28.5		28.6		28.2		26.3			
1m	28.02	25.47	27.89	27.02	26.92	28.95	25.39	31.33		
2m	27.64	26.18	27.37	27.88	26.62	29.33	25.09	31.51		
3m	27.25	27.25	26.57	29.32	26.51	29.56	24.77	31.84		
4m	27.03	27.92	26.17	30.02	25.52	31.41	24.51	32.06		
5m	26.56	28.98	25.48	31.13	25.50	31.47	24.49	32.09		
6m	26.10	30.33	24.99	31.86	25.14	31.74	24.39	32.12		
7m	26.05	30.78	24.93	31.89	24.99	31.86	24.27	32.14		
8m	25.91	30.92	24.89	31.95	24.76	32.02	24.20	32.17		
9m	25.65	31.21	24.89	31.94	24.57	32.20	24.16	32.18		
10m	25.00	31.81	24.78	32.03	24.55	32.18	24.14	32.19		
11m	24.74	32.02	24.59	32.15	24.55	32.19	24.11	32.20		
12m	24.57	32.15	24.56	32.18	24.52	32.20	24.00	32.20		
13m	24.49	32.21	24.50	32.20	24.51	32.21	23.58	32.24		
14m	24.47	32.22	24.45	32.24	24.50	32.22				
15m	24.37	32.27	24.43	32.26	24.49	32.22				
16m	24.32	32.29	24.41	32.27	24.47	32.23				
17m	24.30	32.30	24.40	32.27	24.46	32.24				
18m	24.30	32.30	24.37	32.28						
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	44.65	3.31	23.55	1.46	22.06	1.76	5.43	3.40		
2m	24.20	2.30	14.66	1.11	14.75	1.04	3.92	3.22		
3m	13.10	2.60	5.36	0.84	13.99	1.50	2.42	3.27		
4m	8.33	2.68	3.96	1.19	2.21	1.10	1.80	3.10		
5m	6.20	2.39	2.37	1.50	2.27	1.00	1.40	3.30		
6m	3.91	2.51	1.38	1.58	2.04	1.13	1.62	3.45		
7m	2.27	1.11	1.45	1.42	2.35	0.97	1.49	2.66		
8m	2.73	1.73	1.65	1.38	1.69	1.23	1.32	3.18		
9m	3.54	1.40	1.42	1.40	1.56	1.58	1.02	3.08		
10m	2.54	1.86	1.24	2.06	2.12	1.86	1.35	2.40		
11m	2.31	0.91	1.75	2.60	1.55	1.46	1.20	2.69		
12m	1.54	0.69	1.40	2.31	1.37	1.67	1.57	2.61		
13m	1.69	0.81	1.53	3.03	1.32	1.96	1.35	1.70		
14m	1.57	0.79	1.13	3.50	1.54	2.20				
15m	1.64	0.86	1.39	4.54	1.04	2.46				
16m	1.75	1.19	1.23	4.56	1.16	2.76				
17m	1.49	1.54	1.42	4.82	1.21	2.82				
18m	1.96	2.25	1.39	5.27						
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.34	9.69	8.33	9.69	8.19	9.44	7.95	6.82		
2m	8.30	9.24	8.28	9.32	8.16	9.11	7.95	6.82		
3m	8.24	8.43	8.18	8.21	8.15	8.72	7.94	6.63		
4m	8.20	7.94	8.12	7.80	8.05	7.63	7.91	6.32		
5m	8.16	7.74	8.05	7.30	8.03	7.53	7.90	6.12		
6m	8.11	7.59	7.99	6.94	8.00	7.24	7.89	5.90		
7m	8.09	7.70	7.97	6.85	7.98	6.96	7.86	5.45		
8m	8.08	7.60	7.97	6.81	7.96	6.79	7.83	5.04		
9m	8.07	7.51	7.97	6.80	7.94	6.57	7.82	4.81		
10m	7.99	6.87	7.96	6.76	7.94	6.53	7.82	4.70		
11m	7.96	6.54	7.95	6.63	7.94	6.51	7.81	4.63		
12m	7.94	6.39	7.95	6.59	7.94	6.44	7.80	4.38		
13m	7.94	6.38	7.95	6.57	7.93	6.41	7.66	2.21		
14m	7.94	6.37	7.94	6.47	7.93	6.36				
15m	7.93	6.34	7.94	6.43	7.93	6.30				
16m	7.93	6.30	7.94	6.43	7.93	6.24				
17m	7.94	6.29	7.94	6.43	7.92	6.14				
18m	7.94	6.28	7.94	6.41						
透明度	1.5		2.5		2.0		3.0			
unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.:[FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 10.1: 観測結果 (10 月)

測点	St1		St2		St2-a		St2-b		St3	
緯度, 経度	34-41.2N,135-17.8E		34-39.2N,135-19.5E		34-40.0N,135-22.2E		34-40.9N,135-24.7E		34-37.9N,135-20.6E	
観測日時	20191024,0940		20191024,1005		20191024,1030		20191024,1050		20191024,1135	
気温 (℃)	21.5		21.5		22.0		22.0		22.0	
湿度 (%)	78		78		78		78		78	
気圧 (hPa)	1018.5		1018.0		1018.0		1018.0		1017.5	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	o		o		o		o		r	
風向・風速 (m/s)	NE/7.3		NE/9.4		ENE/7.0		ENE/6.1		NE/7.5	
雲形・雲量	StSc/10		StSc/10		StSc/10		StSc/10		StSc/10	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	21.1		21.9		21.7		21.6		22.4	
1m	21.03	26.22	22.13	28.31	21.77	23.55	22.51	27.09	22.57	30.69
2m	21.03	26.22	22.14	28.34	22.07	26.29	22.45	30.69	22.57	30.66
3m	21.05	26.33	22.12	28.33	22.46	30.88			22.58	30.90
4m	21.41	27.37	22.41	30.47	22.62	31.15			22.56	31.33
5m	22.17	29.62	22.39	30.83	22.75	31.31			22.51	31.45
6m	22.56	30.83	22.53	30.95	23.08	31.79			22.67	31.65
7m	22.68	31.18	22.42	31.22	23.05	31.82			22.63	31.80
8m	22.71	31.24	22.79	31.62	23.00	31.91			22.65	31.87
9m	22.78	31.48	22.82	31.75	22.99	31.91			22.70	31.95
10m	22.77	31.51	22.71	31.75					22.76	32.06
11m	22.83	31.65	22.64	31.82					22.79	32.09
12m			22.68	31.95					22.79	32.09
13m			22.72	32.03					22.79	32.09
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	3.37	0.77	2.85	1.46	3.10	2.07	3.92	2.72	2.71	0.89
2m	3.16	0.76	2.77	1.39	3.25	1.44	2.90	1.21	2.29	0.80
3m	3.08	0.87	2.75	1.42	2.42	0.42			2.08	0.83
4m	2.77	0.75	2.82	0.88	1.82	0.53			1.73	0.83
5m	2.01	0.86	1.89	0.54	1.53	0.61			1.98	0.65
6m	1.71	0.76	1.81	0.55	1.14	1.65			1.04	0.86
7m	1.32	0.79	1.57	0.56	1.08	1.24			1.02	0.86
8m	1.25	0.91	0.91	0.96	0.83	1.28			0.85	0.93
9m	1.01	1.11	0.67	1.22	0.74	1.78			0.98	1.17
10m	0.94	0.97	0.71	1.68					0.83	1.62
11m	0.94	0.98	0.84	1.39					0.83	2.24
12m			0.72	1.17					0.80	2.46
13m			0.80	na					0.80	2.69
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	7.72	7.07	7.73	6.40	7.64	6.16	7.61	5.22	7.72	5.84
2m	7.72	7.08	7.73	6.39	7.65	5.95	7.64	5.33	7.72	5.86
3m	7.72	7.06	7.73	6.41	7.67	5.42			7.73	5.85
4m	7.71	6.74	7.73	6.20	7.63	4.56			7.76	6.05
5m	7.70	6.04	7.77	6.41	7.62	4.25			7.79	6.40
6m	7.69	5.21	7.74	5.96	7.57	2.78			7.75	5.65
7m	7.68	4.75	7.77	6.20	7.62	3.56			7.78	6.01
8m	7.68	4.73	7.74	5.33	7.67	4.05			7.78	5.96
9m	7.68	4.62	7.73	5.08	7.67	3.98			7.78	5.85
10m	7.71	4.93	7.75	5.32					7.77	5.67
11m	7.73	5.11	7.78	5.88					7.77	5.60
12m			7.78	5.75					7.77	5.56
13m			7.75	5.17					7.77	5.55
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	4.0		4.0		3.0		2.0		3.5	
unit Temp:[℃], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 10.2: 観測結果 (10 月)

測点	St4		St4-a		St4-b		St5		St6	
緯度, 経度	34-36.5N,135-21.7E		34-36.5N,135-23.2E		34-36.5N,135-25.2E		34-33.7N,135-23.8E		34-40.8N,135-14.4E	
観測日時	20191024,1200		20191024,1215		20191024,1230		20191024,1450		20191023,1535	
気温 (℃)	22.0		22.0		21.5		20.5		23.5	
湿度 (%)	78		78		82		86		71	
気圧 (hPa)	1017.5		1017.5		1017.5		1016.5		1016.5	
視程 (階級)	7		7		6		6		7	
天気	r		r		r		r		bc	
風向・風速 (m/s)	NNE/6.1		NE/5.5		ENE/3.1		ENE/5.9		WSW/4.4	
雲形・雲量	StSc/10		StSc/10		StSc/10		StSc/10		AcAs/8	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	22.3		22.3		22.0		22.6		22.4	
1m	22.54	28.76	22.67	30.28	22.96	28.87	22.94	31.59	22.52	30.28
2m	22.62	29.82	22.75	31.57	23.18	30.55	22.95	31.59	22.50	30.36
3m	22.73	30.98	22.71	31.64	23.16	31.29	22.95	31.58	22.42	30.41
4m	22.70	31.36	22.72	31.70	23.10	31.62	22.93	31.60	22.32	30.47
5m	22.66	31.55	22.71	31.74	23.04	31.74	22.87	31.68	22.45	30.63
6m	22.71	31.72	22.74	31.81	23.02	31.79	22.84	31.73	22.56	30.76
7m	22.71	31.91	22.77	31.83	23.02	31.93	22.83	31.72	22.47	30.83
8m	22.75	31.97	22.77	31.84	23.04	31.97	22.76	31.80	22.37	30.83
9m	22.79	32.07	22.80	31.86	23.11	32.00	22.76	31.82	22.44	30.99
10m	22.79	32.08	22.89	31.92	23.14	32.02	22.78	31.85	22.49	31.11
11m	22.78	32.08	22.93	31.98			22.80	31.87	22.64	31.35
12m	22.78	32.08					22.81	31.88		
13m							22.81	31.88		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	10.09	1.36	5.57	1.33	9.05	2.00	5.32	1.03	1.80	0.30
2m	6.54	1.15	2.33	0.90	6.54	1.94	5.02	1.00	1.76	0.43
3m	2.59	0.76	2.06	0.74	2.55	1.77	5.12	1.03	2.16	0.25
4m	1.66	0.70	2.06	0.75	1.75	2.06	4.27	1.08	1.74	0.27
5m	0.97	0.72	2.01	0.79	1.45	2.67	3.48	0.97	1.59	0.50
6m	0.87	0.88	1.54	1.01	1.35	1.80	2.06	0.80	1.63	0.55
7m	0.73	1.21	1.85	1.11	1.07	2.33	2.48	0.80	1.76	1.54
8m	0.73	1.66	1.56	0.90	0.90	2.20	1.47	0.73	1.61	1.08
9m	0.71	1.90	1.36	1.12	0.88	2.59	1.32	1.21	1.57	1.31
10m	0.74	1.86	1.09	2.27	0.97	na	1.22	1.55	1.51	1.83
11m	0.78	1.82	0.97	2.64			1.14	1.81	1.37	2.63
12m	0.79	1.79					1.23	3.12		
13m							1.27	4.23		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	7.79	6.80	7.75	5.82	7.72	5.63	7.75	6.04	7.75	6.74
2m	7.78	6.64	7.74	5.77	7.69	4.97	7.75	6.03	7.75	6.80
3m	7.73	5.69	7.75	5.71	7.67	4.49	7.75	6.04	7.75	6.70
4m	7.74	5.75	7.75	5.71	7.64	4.15	7.76	6.04	7.75	6.60
5m	7.76	5.82	7.75	5.69	7.67	4.46	7.76	5.98	7.73	6.10
6m	7.76	5.81	7.75	5.62	7.68	4.59	7.76	5.91	7.73	5.93
7m	7.77	5.71	7.74	5.48	7.67	4.37	7.76	5.91	7.71	5.52
8m	7.76	5.63	7.74	5.44	7.67	4.28	7.76	5.89	7.71	5.46
9m	7.77	5.67	7.74	5.39	7.63	3.77	7.76	5.73	7.73	5.70
10m	7.77	5.66	7.74	5.23	7.60	3.28	7.73	5.26	7.72	5.41
11m	7.77	5.66	7.74	5.10			7.72	5.11	7.70	4.87
12m	7.77	5.66					7.69	4.61		
13m							7.68	4.44		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	2.5		2.5		2.0		3.0		6.5	
unit Temp:[℃], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 10.3: 観測結果 (10 月)

測点	St7		St8		St9		St10		St11	
緯度, 経度	34-38.6N,135-16.1E		34-36.0N,135-18.0E		34-34.0N,135-19.7E		34-31.5N,135-21.7E		34-38.8N,135-11.9E	
観測日時	20191023,1510		20191023,1440		20191023,1415		20191023,1350		20191023,0930	
気温 (℃)	23.0		23.0		24.0		24.5		21.0	
湿度 (%)	71		71		68		68		73	
気圧 (hPa)	1016.5		1016.0		1016.0		1016.0		1018.0	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速 (m/s)	W/5.1		WNW/5.0		W/4.3		W/4.1		ESE/2.3	
雲形・雲量	AcAs/8		AcAs/8		AcAs/8		AcAs/7		CcAc/6	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	22.3		22.2		22.6		23.7		21.9	
1m	22.27	28.61	22.27	30.40	22.65	29.51	23.16	31.25	21.67	30.35
2m	22.18	29.73	22.29	30.60	22.40	30.52	23.09	31.37	21.82	30.65
3m	22.00	30.14	22.27	30.75	22.34	30.61	22.89	31.60	21.90	30.81
4m	22.04	30.31	22.25	30.84	22.25	30.67	22.91	31.71	21.86	30.84
5m	22.07	30.40	22.23	30.90	22.25	30.76	22.76	31.79	21.79	30.83
6m	22.10	30.55	22.27	31.00	22.25	30.87	22.68	31.82	21.81	30.88
7m	22.07	30.61	22.30	31.15	22.26	30.95	22.68	31.84	21.88	30.93
8m	22.22	30.89	22.33	31.27	22.34	31.09	22.75	31.88	21.93	30.98
9m	22.28	31.07	22.48	31.56	22.41	31.24	22.82	31.91	22.14	31.12
10m	22.30	31.19	22.58	31.78	22.53	31.56	22.84	31.93	22.41	31.45
11m	22.32	31.24	22.79	32.07	22.68	31.88	22.85	31.96	22.71	31.99
12m	22.59	31.77	22.83	32.12	22.77	32.04	22.86	31.96	22.77	32.06
13m	22.67	31.92	22.84	32.12	22.78	32.05				
14m	22.67	31.93	22.84	32.12	22.79	32.06				
15m	22.68	31.94	22.84	32.12	22.80	32.07				
16m			22.84	32.12	22.79	32.07				
17m			22.84	32.12						
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	3.88	0.50	3.06	0.29	1.86	0.63	2.56	0.70	0.97	0.22
2m	3.28	0.53	2.66	0.27	1.59	0.23	2.39	0.71	1.00	0.25
3m	2.09	0.21	3.60	0.27	1.53	0.26	3.26	1.00	1.12	0.31
4m	2.27	0.26	3.29	0.24	1.93	0.27	3.00	0.89	1.35	0.29
5m	2.82	0.24	4.27	0.24	2.00	0.21	2.46	1.28	1.23	0.24
6m	3.70	0.25	4.71	0.24	1.81	0.22	2.07	1.35	1.37	0.21
7m	2.29	0.33	4.28	0.24	1.43	0.24	1.90	2.35	1.25	0.19
8m	1.47	0.39	4.47	0.26	1.34	0.28	1.51	1.88	1.23	0.20
9m	2.36	0.31	4.51	0.32	1.39	0.33	1.55	1.81	1.59	0.26
10m	1.62	0.27	2.67	0.35	1.53	0.48	1.46	1.48	1.17	0.69
11m	1.60	0.30	1.38	0.58	1.24	0.74	1.59	3.61	1.45	1.29
12m	1.35	0.72	1.07	1.64	1.64	1.38	1.30	3.71	1.37	1.84
13m	1.15	1.64	1.19	1.68	1.40	1.06				
14m	1.01	2.23	1.33	1.90	1.27	1.01				
15m	1.23	2.51	1.23	1.89	1.25	1.09				
16m			1.08	2.28	1.11	1.13				
17m			1.08	2.46						
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	7.82	7.94	7.83	7.90	7.79	7.50	7.80	7.19	7.81	7.20
2m	7.82	7.87	7.83	7.89	7.80	7.46	7.80	7.11	7.81	7.02
3m	7.82	7.73	7.84	7.97	7.80	7.54	7.79	6.85	7.80	6.87
4m	7.79	7.29	7.84	7.78	7.80	7.39	7.78	6.61	7.81	6.92
5m	7.81	7.40	7.85	7.83	7.80	7.27	7.77	6.34	7.82	7.04
6m	7.82	7.56	7.86	7.88	7.80	7.09	7.75	5.99	7.83	7.10
7m	7.81	7.19	7.84	7.58	7.80	6.98	7.73	5.62	7.83	7.12
8m	7.78	6.52	7.84	7.43	7.80	6.90	7.73	5.49	7.83	7.10
9m	7.78	6.47	7.84	7.36	7.80	6.75	7.74	5.52	7.84	7.02
10m	7.80	6.82	7.83	6.96	7.80	6.61	7.75	5.57	7.81	6.35
11m	7.80	6.74	7.81	6.61	7.79	6.28	7.75	5.37	7.82	6.27
12m	7.80	6.50	7.80	6.28	7.79	6.22	7.75	5.36	7.82	6.23
13m	7.80	6.23	7.80	6.25	7.79	6.20				
14m	7.79	6.12	7.80	6.24	7.79	6.17				
15m	7.79	6.07	7.80	6.24	7.79	6.14				
16m			7.80	6.22	7.79	6.11				
17m			7.80	6.20						
18m										
透明度	5.0		7.0		8.0		3.5		10.0	
unit Temp:[℃], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 10.4: 観測結果 (10 月)

測点	St12		St13		St14		St15			
緯度, 経度	34-36.7N,135-13.6E		34-34.5N,135-15.2E		34-32.1N,135-17.1E		34-28.8N,135-19.8E			
観測日時	20191023,0955		20191023,1020		20191023,1050		20191023,1125			
気温 (°C)	21.5		21.5		22.0		22.5			
湿度 (%)	78		73		74		70			
気圧 (hPa)	1018.0		1018.0		1017.5		1017.0			
視程 (階級)	7		7		7		7			
天気	bc		bc		bc		bc			
風向・風速 (m/s)	E/2.3		E/3.0		NNE/1.8		N/4.3			
雲形・雲量	CcAc/6		CcAc/6		CcAc/6		CcAc/6			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	21.2		21.5		22.0		22.4			
1m	21.34	29.50	21.98	30.71	22.06	30.42	22.50	31.35		
2m	21.72	30.21	21.98	30.67	21.99	30.46	22.50	31.35		
3m	22.05	30.95	22.03	30.85	22.06	30.57	22.48	31.41		
4m	22.07	31.06	22.23	31.23	22.11	30.73	22.55	31.63		
5m	22.05	31.09	22.28	31.36	22.33	31.10	22.65	31.73		
6m	22.11	31.21	22.37	31.53	22.45	31.30	22.70	31.80		
7m	22.19	31.32	22.62	31.77	22.61	31.61	22.71	31.83		
8m	22.34	31.51	22.79	31.99	22.66	31.69	22.73	31.87		
9m	22.58	31.82	22.82	32.06	22.70	31.80	22.73	31.88		
10m	22.81	32.08	22.87	32.11	22.80	32.02	22.74	31.88		
11m	22.85	32.12	22.87	32.12	22.91	32.12	22.74	31.88		
12m	22.85	32.12	22.87	32.13	22.91	32.13	22.74	31.88		
13m	22.85	32.13	22.87	32.14	22.91	32.14				
14m	22.86	32.13	22.87	32.14	22.91	32.14				
15m	22.86	32.13	22.87	32.14	22.91	32.14				
16m	22.86	32.13	22.87	32.14	22.91	32.14				
17m	22.86	32.13	22.87	32.14	22.91	32.14				
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	1.72	0.32	1.52	0.30	1.26	0.36	1.94	0.89		
2m	3.35	0.37	1.49	0.32	1.50	0.41	1.94	0.89		
3m	3.39	0.29	1.64	0.29	1.69	0.33	2.35	1.01		
4m	3.39	0.28	2.79	0.37	2.26	0.31	2.32	0.90		
5m	2.64	0.24	3.23	0.27	3.62	0.33	2.27	0.91		
6m	2.88	0.26	3.13	0.26	3.55	0.26	2.12	0.83		
7m	2.31	0.22	1.92	0.26	3.43	0.33	1.79	0.90		
8m	1.88	0.21	1.66	0.34	4.11	0.33	1.51	0.95		
9m	1.60	0.33	1.14	0.35	2.82	0.28	1.46	0.98		
10m	1.12	0.41	0.87	0.42	2.67	0.30	1.41	0.93		
11m	1.04	0.62	1.06	0.45	1.47	0.39	1.45	1.06		
12m	1.03	0.56	0.84	0.48	1.16	0.48	1.49	1.09		
13m	1.15	0.79	0.90	0.51	1.57	0.53				
14m	1.09	0.93	0.93	0.55	1.18	0.58				
15m	1.02	0.79	0.94	0.69	1.37	0.73				
16m	1.03	1.06	0.88	0.72	1.30	0.92				
17m	1.11	1.32	0.78	0.80	1.42	1.26				
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	7.82	7.59	7.84	7.63	7.80	7.16	7.80	6.95		
2m	7.85	7.76	7.85	7.64	7.80	7.16	7.80	6.96		
3m	7.87	7.85	7.85	7.61	7.81	7.15	7.80	6.95		
4m	7.86	7.63	7.85	7.50	7.82	7.21	7.79	6.64		
5m	7.85	7.42	7.86	7.54	7.83	7.34	7.78	6.36		
6m	7.84	7.24	7.86	7.45	7.86	7.58	7.78	6.25		
7m	7.84	7.13	7.85	7.11	7.85	7.29	7.78	6.11		
8m	7.83	6.98	7.83	6.66	7.85	7.19	7.77	5.92		
9m	7.83	6.75	7.82	6.47	7.84	7.07	7.77	5.86		
10m	7.82	6.38	7.82	6.32	7.83	6.84	7.77	5.86		
11m	7.82	6.31	7.82	6.30	7.81	6.36	7.77	5.86		
12m	7.82	6.30	7.82	6.29	7.81	6.26	7.78	5.86		
13m	7.82	6.29	7.82	6.26	7.81	6.26				
14m	7.82	6.27	7.82	6.25	7.81	6.25				
15m	7.83	6.28	7.82	6.24	7.82	6.25				
16m	7.83	6.27	7.82	6.24	7.82	6.24				
17m	7.83	6.26	7.82	6.23	7.82	6.23				
18m										
透明度	8.0		8.0		8.0		3.5			
unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 11.1: 観測結果 (12 月)

測点	St1		St2		St2-a		St2-b		St3	
緯度, 経度	34-41.2N,135-17.8E		34-39.2N,135-19.5E		34-40.0N,135-22.2E		34-40.9N,135-24.7E		34-37.9N,135-20.6E	
観測日時	20191217,0935		20191217,0955		20191217,1020		20191217,1035		20191217,1115	
気温 (°C)	15.0		15.0		15.0		15.0		15.5	
湿度 (%)	73		73		78		78		73	
気圧 (hPa)	1020.0		1020.0		1019.5		1019.5		1018.5	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	o		o		r		r		o	
風向・風速 (m/s)	NE/4.1		NE/4.3		ENE/3.8		ENE/3.1		NNE/3.3	
雲形・雲量	CuSt/9		CuSt/9		StSc/10		StSc/10		StSc/10	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	14.4		14.6		15.4		15.7		14.6	
1m	14.59	29.24	14.55	30.30	15.57	30.19	15.97	29.00	14.61	30.60
2m	14.58	29.26	14.56	30.58	15.56	30.55	15.99	29.16	14.60	30.61
3m	14.57	29.42	14.72	30.87	15.79	31.31	16.44	31.26	14.59	30.62
4m	14.67	30.59	14.86	30.96	15.86	31.35			14.59	30.62
5m	14.60	30.74	15.29	31.24	15.89	31.43			14.56	30.67
6m	14.59	30.76	15.56	31.42	16.01	31.65			14.50	30.74
7m	15.18	31.22	15.67	31.56	16.46	31.96			15.09	31.12
8m	15.96	31.71	15.80	31.72	16.57	32.02			15.59	31.45
9m	16.11	31.83	15.91	31.83	16.60	32.04			15.80	31.79
10m	16.10	31.89	16.16	32.11	16.73	32.19			16.17	32.13
11m	16.17	31.94	16.25	32.20					16.20	32.22
12m	16.34	32.06	16.25	32.23					16.25	32.26
13m			16.27	32.24					16.30	32.29
14m									16.30	32.29
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	3.89	0.71	8.97	0.57	6.99	0.79	8.19	1.43	13.30	0.58
2m	3.77	0.78	6.86	0.47	3.85	0.76	9.87	1.29	11.63	0.56
3m	3.64	0.72	2.24	0.40	2.44	0.53	3.50	1.54	10.04	0.55
4m	3.48	0.54	2.36	0.41	2.31	0.54			9.81	0.50
5m	2.41	0.49	2.44	0.56	2.09	0.49			7.74	0.45
6m	2.52	0.50	2.15	0.61	1.94	0.51			2.98	0.31
7m	2.06	0.64	1.25	0.47	1.44	0.67			2.13	0.45
8m	1.72	0.88	1.22	0.48	1.47	0.77			1.52	0.41
9m	1.54	0.97	1.34	0.68	1.56	0.84			1.40	0.58
10m	1.12	0.86	1.37	1.04	1.02	1.34			1.74	0.79
11m	0.94	0.89	1.43	1.09					2.10	0.73
12m	1.03	0.89	1.33	1.08					2.06	0.89
13m			1.26	1.28					1.55	1.67
14m									1.60	1.53
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.02	9.76	8.04	10.01	7.92	8.41	7.86	7.99	8.02	9.86
2m	8.03	9.78	8.06	10.15	7.93	8.44	7.87	8.02	8.02	9.86
3m	8.03	9.74	8.03	9.62	7.89	7.75	7.80	6.45	8.03	9.84
4m	8.01	9.51	7.97	8.64	7.85	7.04			8.03	9.84
5m	7.99	9.08	7.94	8.18	7.84	6.96			8.03	9.80
6m	7.98	9.03	7.91	7.78	7.84	6.75			8.03	9.79
7m	7.92	8.10	7.90	7.55	7.82	6.26			7.99	8.89
8m	7.87	7.22	7.89	7.47	7.80	5.98			7.90	7.70
9m	7.85	6.85	7.89	7.42	7.80	5.83			7.89	7.55
10m	7.85	6.76	7.88	7.21	7.79	5.59			7.88	7.23
11m	7.85	6.80	7.88	7.10					7.89	7.44
12m	7.84	6.59	7.88	7.22					7.89	7.39
13m			7.88	7.11					7.88	7.08
14m									7.87	6.93
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	4.0		1.0		3.0		2.5		2.0	

unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]

表 11.2: 観測結果 (12 月)

測点	St4		St4-a		St4-b		St5		St6	
緯度, 経度	34-36.5N,135-21.7E		34-36.5N,135-23.2E		34-36.5N,135-25.2E		34-33.7N,135-23.8E		34-40.8N,135-14.4E	
観測日時	20191217,1140		20191217,1155		20191217,1210		20191217,1425		20191216,1535	
気温 (℃)	15.5		16.0		16.0		15.5		16.0	
湿度 (%)	73		68		69		73		59	
気圧 (hPa)	1018.5		1018.0		1018.0		1016.0		1026.0	
視程 (階級)	7		7		7		6		7	
天気	o		r		r		o		b	
風向・風速 (m/s)	NE/2.4		NE/3.0		N/0.9		NE/2.8		S/1.8	
雲形・雲量	StSc/10		StSc/10		StSc/10		StSc/10			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	15.9		15.6		16.3		16.1		15.1	
1m	16.07	29.83	16.28	30.80	16.46	30.83	16.29	31.96	15.22	31.15
2m	16.33	30.85	16.39	31.46	16.11	31.11	16.30	31.97	15.22	31.15
3m	16.45	31.37	16.40	31.48	16.19	31.47	16.31	31.97	15.22	31.15
4m	15.93	31.42	16.23	31.57	16.47	31.75	16.32	31.98	15.21	31.13
5m	15.81	31.64	16.07	31.68	16.66	31.99	16.33	31.98	15.04	31.13
6m	15.87	31.82	15.77	31.70	16.39	32.05	16.36	32.02	15.00	31.21
7m	16.02	31.98	15.84	31.78	16.34	32.08	16.36	32.05	15.07	31.29
8m	16.08	32.10	16.25	32.07	16.32	32.09	16.36	32.05	15.27	31.38
9m	16.14	32.19	16.28	32.11	16.28	32.11	16.36	32.05	15.34	31.43
10m	16.17	32.25	16.31	32.13	16.32	32.14	16.37	32.08	15.36	31.44
11m	16.20	32.30	16.32	32.15	16.31	32.14	16.37	32.07	15.41	31.47
12m	16.21	32.31	16.32	32.15						
13m	16.21	32.31								
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	29.76	1.28	8.36	0.88	4.14	0.98	2.54	2.46	3.33	0.39
2m	10.89	0.83	5.49	0.74	6.52	0.98	4.21	2.79	3.75	0.43
3m	4.09	0.65	5.59	0.79	3.30	0.76	3.03	4.17	3.08	0.38
4m	2.78	0.61	4.78	0.75	2.58	0.74	3.38	3.36	2.71	0.36
5m	2.05	0.44	4.09	0.80	1.50	0.73	3.87	3.72	2.16	0.32
6m	1.31	0.44	3.74	0.71	1.40	0.69	3.43	3.82	2.14	0.35
7m	1.91	0.67	3.08	0.86	1.29	0.79	2.92	6.80	2.56	0.58
8m	1.57	0.56	1.55	1.09	1.09	0.93	3.33	6.88	1.78	0.60
9m	1.01	0.73	1.25	1.21	1.32	1.11	2.65	8.03	1.61	0.80
10m	1.40	0.87	1.33	1.10	1.36	1.19	3.21	6.18	1.64	0.80
11m	1.69	1.15	1.54	1.35	1.87	1.14	3.07	6.59	1.27	0.92
12m	1.05	1.37	1.41	1.68						
13m	1.53	1.21								
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.02	10.08	7.90	8.17	7.81	6.66	7.86	7.42	7.97	9.15
2m	7.95	8.71	7.89	7.89	7.84	6.93	7.86	7.40	7.98	9.16
3m	7.91	7.92	7.89	7.87	7.87	7.25	7.86	7.36	7.98	9.18
4m	7.91	8.01	7.89	7.78	7.82	6.42	7.86	7.32	7.98	9.18
5m	7.90	7.87	7.89	7.73	7.79	5.99	7.86	7.32	7.99	9.27
6m	7.90	7.80	7.91	8.07	7.84	6.84	7.85	7.11	7.99	9.12
7m	7.90	7.70	7.91	8.02	7.85	6.82	7.85	6.95	7.97	8.79
8m	7.89	7.63	7.86	7.09	7.85	6.80	7.85	6.88	7.94	8.25
9m	7.89	7.52	7.85	6.85	7.85	6.80	7.85	6.89	7.92	7.78
10m	7.89	7.49	7.84	6.75	7.85	6.72	7.85	6.86	7.91	7.59
11m	7.88	7.24	7.84	6.72	7.85	6.72	7.85	6.80	7.91	7.54
12m	7.88	7.17	7.84	6.71						
13m	7.88	7.16								
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	1.0		2.5		3.0		2.5		8.0	
unit Temp:[℃], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 11.3: 観測結果 (12 月)

測点	St7		St8		St9		St10		St11	
緯度, 経度	34-38.6N,135-16.1E		34-36.0N,135-18.0E		34-34.0N,135-19.7E		34-31.5N,135-21.7E		34-38.8N,135-11.9E	
観測日時	20191216,1510		20191216,1440		20191216,1420		20191216,1350		20191216,0920	
気温 (°C)	17.5		16.5		17.0		17.0		12.0	
湿度 (%)	56		64		61		61		65	
気圧 (hPa)	1026.0		1026.0		1026.5		1026.5		1030.0	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	b		b		b		b		b	
風向・風速 (m/s)	SW/1.2		NW/0.6		WSW/0.5		WNW/2.0		E/5.9	
雲形・雲量									Ci/1	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	14.5		15.0		15.4		16.8		14.7	
1m	14.57	30.76	15.18	30.33	15.18	31.26	16.37	32.10	14.99	31.78
2m	14.50	30.80	14.95	30.91	15.14	31.30	16.33	32.16	14.99	31.78
3m	14.50	30.82	14.93	30.99	15.15	31.34	16.29	32.16	15.00	31.79
4m	14.49	30.87	14.83	31.02	15.21	31.43	16.27	32.16	15.00	31.79
5m	14.49	30.88	15.03	31.23	15.20	31.45	16.22	32.16	15.00	31.78
6m	14.50	30.94	15.03	31.26	15.26	31.50	16.19	32.16	15.01	31.79
7m	14.53	30.97	15.01	31.29	15.36	31.60	16.17	32.16	15.02	31.80
8m	14.52	31.00	14.99	31.31	15.45	31.69	16.08	32.14	15.00	31.79
9m	14.51	31.01	14.96	31.33	15.57	31.81	16.06	32.17	15.02	31.80
10m	14.51	31.02	15.03	31.40	15.54	31.87	16.08	32.18	15.02	31.80
11m	14.52	31.02	15.22	31.54	15.63	31.95	16.11	32.21	15.24	31.91
12m	14.64	31.12	15.60	31.73	16.01	32.22	16.16	32.23	15.35	31.95
13m	14.76	31.21	15.89	32.09	16.15	32.28			15.97	32.22
14m	15.09	31.46	16.05	32.20	16.21	32.35				
15m	15.39	31.65	16.08	32.24	16.21	32.35				
16m			16.13	32.27	16.21	32.35				
17m			16.14	32.28						
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	5.10	0.46	5.45	0.55	6.07	0.46	1.37	0.86	1.56	0.21
2m	6.40	0.64	5.78	0.44	4.59	0.47	1.97	1.13	1.63	0.19
3m	4.08	0.34	4.58	0.37	4.27	0.39	2.09	1.73	1.72	0.26
4m	5.11	0.46	2.88	0.29	3.96	0.41	1.99	2.50	2.12	0.22
5m	3.11	0.29	2.68	0.28	3.20	0.39	2.02	1.46	1.90	0.20
6m	4.32	0.26	2.40	0.26	3.94	0.41	1.64	1.19	2.20	0.23
7m	4.33	0.29	2.24	0.24	2.95	0.44	1.80	0.98	1.90	0.18
8m	5.88	0.36	3.17	0.26	3.40	0.46	1.69	0.58	2.04	0.24
9m	4.50	0.50	2.65	0.28	2.07	0.39	1.91	0.48	1.80	0.21
10m	3.60	0.27	3.61	0.27	1.52	0.24	1.75	0.52	2.20	0.22
11m	2.59	0.23	2.90	0.28	1.48	0.21	1.19	0.70	1.38	0.23
12m	2.07	0.24	2.37	0.44	1.52	0.47	1.60	1.04	1.45	0.21
13m	2.52	0.26	2.60	0.74	1.48	0.72			1.51	0.34
14m	3.17	0.30	1.60	0.94	1.30	1.21				
15m	3.42	0.29	1.65	0.83	1.44	1.45				
16m			1.93	2.90	1.45	1.51				
17m			0.97	2.54						
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.06	10.32	8.06	10.52	8.01	9.66	7.86	7.24	8.00	8.66
2m	8.06	10.22	8.08	10.97	8.01	9.69	7.88	7.29	8.00	8.66
3m	8.03	9.78	8.04	10.04	8.00	9.43	7.88	7.44	8.00	8.67
4m	8.02	9.55	8.02	9.60	7.98	9.03	7.88	7.32	8.00	8.66
5m	8.02	9.52	8.00	9.19	7.98	9.00	7.88	7.34	8.00	8.67
6m	8.03	9.61	7.99	8.99	7.97	8.89	7.89	7.42	8.01	8.65
7m	8.04	9.61	7.99	9.04	7.96	8.62	7.90	7.51	8.01	8.64
8m	8.03	9.48	8.00	9.06	7.96	8.44	7.91	7.61	8.01	8.63
9m	8.03	9.39	8.00	9.07	7.95	8.30	7.91	7.74	8.01	8.60
10m	8.02	9.29	8.00	9.08	7.95	8.23	7.92	7.73	8.01	8.60
11m	8.02	9.27	7.99	8.88	7.95	8.22	7.92	7.70	8.00	8.39
12m	8.02	9.10	7.95	8.25	7.93	7.88	7.91	7.55	7.99	8.23
13m	8.00	8.93	7.94	8.10	7.92	7.71			7.97	7.85
14m	7.99	8.76	7.93	7.89	7.91	7.51				
15m	7.98	8.50	7.93	7.75	7.91	7.50				
16m			7.92	7.64	7.91	7.48				
17m			7.92	7.55						
18m										
透明度	5.5		5.0		5.0		3.5		9.0	

unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]

表 11.4: 観測結果 (12 月)

測点	St12		St13		St14		St15			
緯度, 経度	34-36.7N,135-13.6E		34-34.5N,135-15.2E		34-32.1N,135-17.1E		34-28.8N,135-19.8E			
観測日時	20191216,0950		20191216,1020		20191216,1045		20191216,1120			
気温 (℃)	13.0		12.5		13.5		13.0			
湿度 (%)	66		70		66		66			
気圧 (hPa)	1029.5		1029.5		1029.5		1029.0			
視程 (階級)	7		7		7		7			
天気	b		b		b		b			
風向・風速 (m/s)	E/3.2		ENE/2.4		NNE/1.8		NE/1.5			
雲形・雲量	Ci/1		Ci/1		Ci/1		Ci/1			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	14.8		14.7		15.1		15.1			
1m	15.03	31.78	15.07	31.51	15.26	31.49	15.45	31.89		
2m	15.09	31.83	15.07	31.51	15.26	31.50	15.39	31.88		
3m	15.12	31.84	15.07	31.53	15.26	31.52	15.28	31.87		
4m	15.02	31.78	15.10	31.57	15.27	31.55	15.26	31.88		
5m	15.02	31.78	15.13	31.60	15.28	31.56	15.39	31.92		
6m	15.02	31.78	15.19	31.71	15.29	31.59	15.44	31.96		
7m	15.02	31.77	15.24	31.76	15.32	31.60	15.46	31.96		
8m	15.03	31.77	15.33	31.88	15.42	31.68	15.47	31.98		
9m	15.04	31.78	15.34	31.91	15.56	31.81	15.70	32.03		
10m	15.06	31.81	15.39	31.98	15.60	31.89	15.92	32.14		
11m	15.13	31.87	15.59	32.10	15.83	32.09	15.93	32.18		
12m	15.19	31.90	15.71	32.16	16.10	32.26	15.98	32.23		
13m	15.22	31.91	15.72	32.17	16.22	32.33	15.98	32.24		
14m	15.23	31.91	15.73	32.18	16.29	32.38				
15m	15.34	32.00	15.74	32.19	16.32	32.40				
16m	16.16	32.34	15.75	32.19	16.33	32.40				
17m	16.18	32.35	15.76	32.19	16.34	32.41				
18m	16.20	32.36	15.77	32.20						
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	1.59	0.25	2.94	0.37	2.14	0.41	2.04	0.67		
2m	2.07	0.26	3.24	0.41	3.54	0.51	2.57	0.73		
3m	2.03	0.24	4.36	0.39	5.66	0.56	4.08	0.81		
4m	1.91	0.23	3.58	0.34	3.84	0.45	4.84	0.80		
5m	1.95	0.26	3.41	0.31	3.21	0.39	4.03	0.81		
6m	1.84	0.24	2.78	0.30	3.44	0.42	4.46	0.71		
7m	2.37	0.26	3.04	0.32	3.35	0.38	3.20	0.74		
8m	2.27	0.25	2.30	0.31	2.63	0.33	3.59	0.67		
9m	1.75	0.21	1.85	0.23	2.34	0.34	2.57	0.51		
10m	2.05	0.29	1.62	0.25	2.51	0.33	1.21	0.34		
11m	2.09	0.23	1.10	0.26	3.20	0.34	1.31	0.33		
12m	2.17	0.26	1.25	0.32	1.56	0.32	1.46	0.49		
13m	2.18	0.23	1.59	0.30	1.62	0.37	1.55	0.63		
14m	1.92	0.23	1.45	0.29	1.27	0.34				
15m	1.67	0.24	1.52	0.32	1.46	0.37				
16m	1.18	0.50	1.15	0.36	2.49	0.46				
17m	0.99	0.50	1.31	0.31	1.28	0.38				
18m	1.15	0.57	1.53	0.35						
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	7.98	8.66	7.99	8.86	7.97	8.69	7.96	8.53		
2m	7.98	8.65	8.00	8.86	7.98	8.69	7.97	8.54		
3m	7.98	8.63	8.00	8.86	7.98	8.70	7.98	8.64		
4m	7.98	8.66	8.00	8.82	7.98	8.65	7.97	8.57		
5m	7.99	8.67	8.00	8.76	7.97	8.55	7.97	8.45		
6m	7.99	8.67	7.99	8.64	7.97	8.52	7.96	8.32		
7m	7.99	8.67	7.99	8.58	7.97	8.49	7.95	8.15		
8m	7.99	8.67	7.98	8.43	7.97	8.38	7.96	8.16		
9m	8.00	8.66	7.98	8.36	7.97	8.29	7.95	8.02		
10m	8.00	8.65	7.98	8.31	7.97	8.31	7.93	7.69		
11m	8.00	8.63	7.97	8.21	7.96	8.22	7.93	7.69		
12m	7.99	8.60	7.96	8.07	7.95	7.92	7.93	7.62		
13m	7.99	8.57	7.96	8.04	7.94	7.76	7.93	7.59		
14m	8.00	8.57	7.96	8.03	7.94	7.69				
15m	7.99	8.46	7.96	8.01	7.94	7.67				
16m	7.96	7.80	7.96	8.00	7.94	7.66				
17m	7.95	7.73	7.96	7.99	7.94	7.65				
18m	7.95	7.69	7.96	7.98						
透明度	8.0		6.0		5.5		5.0			
unit Temp:[℃], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 12.1: 観測結果 (02 月)

測点	St1		St2		St2-a		St2-b		St3	
緯度, 経度	34-41.2N,135-17.8E		34-39.2N,135-19.5E		34-40.0N,135-22.2E		34-40.9N,135-24.7E		34-37.9N,135-20.6E	
観測日時	20200220,0935		20200220,1000		20200220,1025		20200220,1040		20200220,1125	
気温 (℃)	12.0		11.5		12.5		13.5		13.0	
湿度 (%)	65		70		70		66		66	
気圧 (hPa)	1032.5		1032.5		1032.5		1032.5		1032.5	
視程 (階級)	7		7		6		6		6	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速 (m/s)	E/2.0		SW/2.3		SSW/0.7		WSW/0.8		SW/2.0	
雲形・雲量	AsCs/7		CsAs/8		AsCs/7		CsAs/6		CsAs/8	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	10.5		10.8		10.4		10.2		11.5	
1m	10.41	24.67	10.90	27.13	11.37	28.40	11.09	21.58	11.10	30.55
2m	10.95	27.97	11.07	28.95	11.33	29.13	11.61	29.07	11.11	30.77
3m	11.17	30.15	11.21	29.73	11.25	30.81			11.12	30.76
4m	11.19	30.53	11.21	30.33	11.22	31.09			11.12	30.66
5m	11.18	30.89	11.19	31.18	11.14	31.40			11.16	31.20
6m	11.17	31.15	11.10	31.54	11.13	31.53			11.13	31.25
7m	11.18	31.29	11.09	31.61	11.12	31.62			11.12	31.66
8m	11.27	31.50	11.09	31.67	11.15	31.64			11.08	31.74
9m	11.31	31.62	11.08	31.78	11.22	31.76			11.06	31.75
10m	11.31	31.70	11.08	31.81					11.03	31.77
11m	11.30	31.93	11.16	31.90					10.97	31.79
12m	11.31	32.12	11.20	32.01					10.98	31.84
13m			11.27	32.22					11.04	32.00
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	7.55	1.76	5.14	1.12	4.50	1.08	4.11	1.95	5.81	0.74
2m	12.39	1.46	8.17	1.04	10.34	1.20	9.57	1.61	5.81	0.83
3m	12.32	1.14	8.99	1.02	8.37	0.87			6.27	0.74
4m	10.92	1.10	7.86	0.94	6.43	0.69			5.50	0.76
5m	9.25	0.96	5.62	0.86	7.86	1.00			6.06	0.69
6m	5.95	0.85	3.94	0.46	14.27	1.77			5.74	0.65
7m	6.96	0.75	3.49	0.41	13.95	1.50			3.53	0.45
8m	5.49	0.76	4.05	0.51	na	na			3.53	0.43
9m	8.10	1.10	2.73	0.29	na	na			3.47	0.40
10m	8.20	1.01	2.74	0.36					4.65	0.41
11m	9.89	1.22	2.74	0.37					5.20	0.41
12m	14.65	2.38	2.67	0.36					4.38	0.39
13m			3.11	0.53					4.41	0.33
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.34	12.05	8.20	10.56	8.16	9.89	8.12	9.94	8.22	10.79
2m	8.34	11.92	8.21	10.64	8.19	10.13	8.15	10.22	8.23	10.77
3m	8.29	11.49	8.22	10.79	8.22	10.41			8.23	10.73
4m	8.26	10.86	8.23	10.76	8.21	10.04			8.23	10.76
5m	8.23	10.45	8.21	10.26	8.18	9.28			8.23	10.60
6m	8.21	10.01	8.22	10.31	8.15	8.87			8.23	10.48
7m	8.19	9.74	8.22	9.91	8.15	8.79			8.22	10.10
8m	8.16	9.27	8.20	9.54	8.15	8.66			8.21	9.83
9m	8.13	8.70	8.21	9.62	8.13	7.98			8.21	9.76
10m	8.12	8.55	8.22	9.66					8.22	9.91
11m	8.10	8.32	8.20	9.44					8.23	9.94
12m	8.10	8.31	8.17	9.02					8.24	10.08
13m			8.15	8.80					8.22	9.76
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	1.0		2.5		2.5		1.0		3.5	
unit Temp:[℃], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 12.2: 観測結果 (02 月)

測点	St4		St4-a		St4-b		St5		St6	
緯度, 経度	34-36.5N,135-21.7E		34-36.5N,135-23.2E		34-36.5N,135-25.2E		34-33.7N,135-23.8E		34-40.8N,135-14.4E	
観測日時	20200220,1145		20200220,1200		20200220,1215		20200220,1430		20200219,1545	
気温 (°C)	12.5		12.5		12.0		14.5		11.5	
湿度 (%)	65		65		65		62		57	
気圧 (hPa)	1032.0		1032.0		1031.5		1031.0		1028.5	
視程 (階級)	6		6		6		7		7	
天気	bc		bc		o		bc		bc	
風向・風速 (m/s)	WSW/3.0		W/0.9		W/3.1		W/4.7		SW/5.3	
雲形・雲量	CsAs/8		CsAs/8		CsAs/9		CsAs/7		CsCc/3	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	10.7		11.0		11.6		12.0		11.4	
1m	10.96	29.96	11.22	29.38	11.63	23.39	11.88	30.74	11.41	30.90
2m	11.14	30.88	na	30.66	11.49	28.98	11.86	30.75	11.41	30.90
3m	11.02	31.32	na	31.04	11.42	30.43	11.58	31.06	11.40	30.93
4m	10.96	31.54	na	31.49	11.27	31.09	11.42	31.21	11.41	31.05
5m	10.91	31.65	11.03	31.65	11.08	31.63	11.24	31.35	11.41	31.03
6m	10.94	31.68	11.00	31.74	11.07	31.64	11.11	31.44	11.38	31.14
7m	10.99	31.72	11.00	31.76	11.07	31.63	11.03	31.55	11.35	31.43
8m	11.04	31.76	11.00	31.77	11.07	31.65	11.00	31.59	11.41	31.49
9m	11.06	31.81	11.02	31.79	11.05	31.67	11.04	31.63	11.67	31.81
10m	11.08	31.86	11.02	31.82	11.07	31.71	11.06	31.69	11.66	31.91
11m	11.11	31.96	11.04	31.86			11.09	31.88	11.65	31.95
12m	11.16	32.14	11.11	31.90			11.12	31.98		
13m							11.13	32.05		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	3.77	0.98	4.67	1.03	2.72	1.54	2.70	1.10	13.82	1.39
2m	4.20	0.97	6.81	0.85	6.25	0.96	3.43	1.19	11.98	1.27
3m	4.34	1.06	7.00	0.88	6.66	1.02	3.92	1.44	14.54	1.25
4m	3.56	1.01	5.01	0.71	7.54	1.46	4.63	1.53	13.17	1.17
5m	3.20	1.13	3.74	0.59	11.46	1.91	5.48	1.82	14.51	1.63
6m	2.76	0.96	3.10	0.59	10.40	1.58	6.06	2.08	14.20	1.32
7m	1.85	0.64	3.13	0.57	11.21	1.71	5.72	2.33	9.81	0.77
8m	1.95	0.55	3.40	0.51	12.27	1.67	5.63	2.16	9.32	0.94
9m	2.35	0.44	3.04	0.46	8.59	1.10	4.61	2.10	9.00	1.42
10m	2.54	0.45	2.45	0.33	18.62	2.12	3.47	1.35	8.75	0.98
11m	2.77	0.38	4.60	0.64			7.32	1.62	8.81	1.17
12m	2.86	0.77	9.19	1.30			11.24	2.67		
13m							17.06	3.33		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.22	10.77	8.20	10.37	8.02	9.10	8.17	10.47	8.30	12.00
2m	8.22	10.69	8.20	10.23	8.11	10.12	8.17	10.49	8.31	11.99
3m	8.22	10.55	8.20	9.99	8.14	10.07	8.18	10.56	8.31	11.98
4m	8.20	10.12	8.20	9.91	8.14	9.45	8.20	10.80	8.29	11.47
5m	8.18	9.64	8.22	9.92	8.14	9.07	8.20	10.72	8.28	11.31
6m	8.17	9.39	8.23	9.95	8.16	9.04	8.19	10.41	8.27	11.03
7m	8.18	9.35	8.22	9.75	8.16	9.05	8.18	9.98	8.21	9.89
8m	8.19	9.28	8.22	9.71	8.17	9.03	8.16	9.60	8.19	9.62
9m	8.20	9.42	8.22	9.69	8.19	9.19	8.15	9.29	8.14	8.84
10m	8.21	9.54	8.23	9.67	8.20	9.21	8.13	9.09	8.11	8.35
11m	8.22	9.66	8.23	9.62			8.11	8.53	8.12	8.44
12m	8.21	9.62	8.22	9.41			8.10	8.40		
13m							8.09	8.25		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	3.0		2.5		1.0		3.0		2.0	

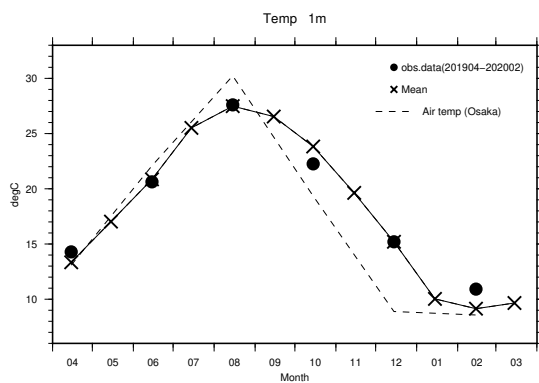
unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]

表 12.3: 観測結果 (02 月)

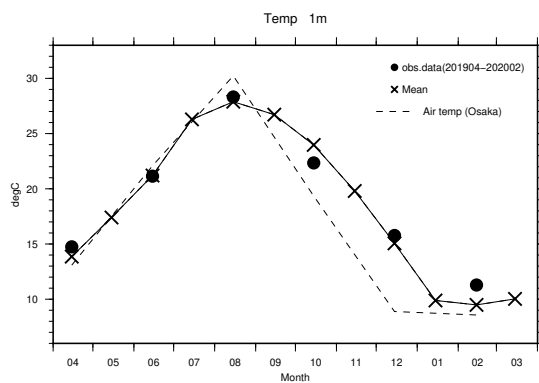
測点	St7		St8		St9		St10		St11	
緯度, 経度	34-38.6N,135-16.1E		34-36.0N,135-18.0E		34-34.0N,135-19.7E		34-31.5N,135-21.7E		34-38.8N,135-11.9E	
観測日時	20200219,1520		20200219,1450		20200219,1420		20200219,1350		20200219,0925	
気温 (℃)	11.5		11.5		12.0		12.0		10.0	
湿度 (%)	57		57		65		65		62	
気圧 (hPa)	1028.5		1028.5		1028.5		1028.5		1030.0	
視程 (階級)	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速 (m/s)	SW/3.9		WSW/4.2		WNW/3.7		W/3.9		NW/3.7	
雲形・雲量	AsCs/4		AsCs/5		AsCs/5		AsCs/4		AcCu/7	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	11.5		11.3		11.1		12.1		10.9	
1m	11.10	31.06	11.14	30.19	10.91	30.14	11.06	31.55	10.96	31.55
2m	11.03	31.35	10.98	30.85	10.94	30.66	11.04	31.55	10.96	31.54
3m	11.07	31.43	10.94	31.87	11.04	31.67	10.99	31.57	11.17	31.86
4m	11.09	31.49	10.93	32.01	11.05	31.70	10.93	31.61	11.18	31.89
5m	11.09	31.50	11.06	32.12	11.02	31.78	10.91	31.66	11.18	31.91
6m	11.08	31.51	11.09	32.18	11.01	31.82	10.89	31.69	11.19	31.92
7m	11.08	31.52	11.10	32.19	11.05	31.87	10.87	31.73	11.19	31.94
8m	11.08	31.53	11.15	32.24	11.13	31.96	10.88	31.78	11.20	31.95
9m	11.09	31.54	11.16	32.27	11.15	32.05	10.89	31.82	11.17	31.96
10m	11.15	31.64	11.19	32.29	11.18	32.09	10.98	31.95	11.11	32.02
11m	11.18	31.77	11.21	32.31	11.12	32.17	11.09	32.23	11.11	32.06
12m	11.24	31.82	11.27	32.37	11.22	32.24			11.14	32.09
13m	11.29	31.89	11.34	32.46	11.20	32.26			11.23	32.17
14m	11.39	32.02	11.40	32.55	11.23	32.30				
15m			11.40	32.55	11.27	32.34				
16m			11.42	32.56						
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	12.04	1.18	4.37	1.10	1.76	0.92	1.47	1.60	5.29	1.29
2m	15.37	1.18	5.55	0.98	2.55	0.94	2.03	1.80	4.18	1.27
3m	11.99	1.18	5.51	0.57	4.03	0.83	3.21	1.61	8.68	1.11
4m	9.98	0.86	5.11	0.46	5.00	0.89	3.39	1.48	9.90	1.03
5m	10.06	0.92	5.25	0.53	4.66	0.84	4.70	1.65	10.22	1.14
6m	7.96	0.75	5.33	0.40	5.12	0.78	4.32	1.55	9.73	1.14
7m	8.98	0.77	6.00	0.42	3.68	0.54	4.38	1.49	10.27	1.27
8m	9.02	0.85	6.04	0.43	2.93	0.32	3.73	1.37	8.62	1.04
9m	8.93	0.86	4.88	0.37	3.35	0.33	3.80	1.42	9.90	1.06
10m	7.17	0.88	5.34	0.41	3.94	0.32	2.24	1.21	9.36	1.02
11m	7.54	1.02	5.26	0.40	4.61	0.32	3.36	1.08	10.37	1.11
12m	7.90	0.87	4.51	0.43	4.19	0.30			8.96	1.00
13m	11.90	1.24	2.99	0.46	4.48	0.32			9.00	0.86
14m	17.10	2.02	1.73	0.39	3.79	0.32				
15m			1.91	0.50	4.36	0.39				
16m			3.23	0.95						
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.25	10.92	8.25	10.92	8.22	10.34	8.19	9.87	8.21	9.52
2m	8.23	10.51	8.25	10.87	8.22	10.32	8.20	9.88	8.21	9.55
3m	8.21	10.18	8.26	10.85	8.23	10.37	8.20	9.88	8.19	9.24
4m	8.21	10.16	8.26	10.82	8.24	10.42	8.20	9.89	8.18	9.05
5m	8.22	10.23	8.25	10.59	8.24	10.43	8.20	9.86	8.17	8.86
6m	8.22	10.19	8.23	10.20	8.25	10.47	8.20	9.87	8.16	8.83
7m	8.21	10.04	8.21	9.95	8.25	10.24	8.20	9.80	8.17	8.83
8m	8.21	9.93	8.20	9.83	8.24	10.09	8.19	9.71	8.17	8.80
9m	8.21	9.87	8.19	9.64	8.23	10.01	8.19	9.57	8.17	8.85
10m	8.19	9.58	8.19	9.60	8.23	9.95	8.18	9.32	8.18	8.85
11m	8.17	9.17	8.18	9.52	8.23	9.87	8.16	9.04	8.18	8.83
12m	8.14	8.74	8.18	9.42	8.22	9.72			8.18	8.80
13m	8.12	8.42	8.16	9.25	8.21	9.63			8.17	8.70
14m	8.10	8.06	8.14	9.02	8.21	9.55				
15m			8.14	8.99	8.20	9.46				
16m			8.13	8.91						
17m										
18m										
透明度	2.5		3.5		3.5		2.0		3.0	
unit Temp:[℃], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										

表 12.4: 観測結果 (02 月)

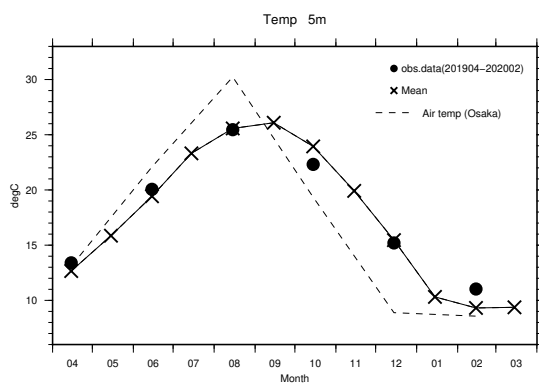
測点	St12		St13		St14		St15			
緯度, 経度	34-36.7N,135-13.6E		34-34.5N,135-15.2E		34-32.1N,135-17.1E		34-28.8N,135-19.8E			
観測日時	20200219,0950		20200219,1015		20200219,1040		20200219,1120			
気温 (℃)	9.0		9.0		10.0		9.0			
湿度 (%)	60		60		62		60			
気圧 (hPa)	1030.0		1030.0		1030.5		1030.0			
視程 (階級)	7		7		7		7			
天気	bc		bc		bc		bc			
風向・風速 (m/s)	W/5.5		W/5.6		W/6.3		WNW/6.5			
雲形・雲量	AcCc/7		AcCc/7		AcCc/5		AcCc/5			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	10.6		10.2		10.6		10.6			
1m	10.75	31.32	10.29	30.44	10.96	32.16	10.83	31.87		
2m	10.70	31.28	10.30	30.45	10.96	32.16	10.82	31.87		
3m	10.73	31.32	10.34	30.52	10.96	32.16	10.82	31.88		
4m	10.89	31.67	11.20	32.22	10.97	32.16	10.83	31.98		
5m	10.89	31.73	11.16	32.24	10.95	32.16	10.92	32.25		
6m	10.96	31.81	11.19	32.36	10.95	32.16	10.90	32.27		
7m	11.04	31.83	11.21	32.42	11.01	32.24	10.93	32.28		
8m	11.09	31.86	11.21	32.44	11.10	32.36	11.00	32.31		
9m	11.13	31.91	11.21	32.44	11.12	32.38	11.04	32.35		
10m	11.21	31.98	11.21	32.45	11.09	32.39	11.05	32.37		
11m	11.23	32.02	11.21	32.45	11.07	32.42	11.18	32.49		
12m	11.28	32.19	11.20	32.45	11.07	32.46	11.14	32.51		
13m	11.36	32.39	11.20	32.45	11.06	32.47				
14m	11.34	32.41	11.20	32.45	11.08	32.48				
15m	11.32	32.43	11.20	32.45	11.09	32.50				
16m	11.32	32.43	11.20	32.45	11.18	32.52				
17m	11.30	32.45	11.20	32.45	11.30	32.59				
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	4.05	1.23	2.50	1.36	1.82	0.43	1.49	1.14		
2m	3.17	1.20	2.83	1.45	1.77	0.46	1.43	1.17		
3m	4.55	1.18	3.09	1.24	2.04	0.43	1.83	1.37		
4m	8.08	1.14	6.12	0.58	2.96	0.42	2.96	1.31		
5m	9.27	0.97	5.23	0.65	3.91	0.41	2.88	1.15		
6m	7.97	0.90	3.32	0.64	3.97	0.40	3.82	1.25		
7m	6.99	0.67	2.71	1.12	4.44	0.35	3.98	1.16		
8m	5.75	0.61	2.56	1.23	3.63	0.30	3.87	0.89		
9m	5.03	0.61	2.35	1.14	3.41	0.34	3.46	0.89		
10m	5.16	0.81	2.23	0.68	3.78	0.34	3.78	0.87		
11m	3.82	0.63	2.07	1.07	3.53	0.36	3.35	0.77		
12m	5.92	0.81	2.11	1.19	3.62	0.48	5.14	1.05		
13m	6.00	0.70	2.06	0.72	3.78	0.50				
14m	6.66	0.78	2.20	0.71	3.36	0.55				
15m	6.08	0.74	2.28	0.87	3.41	0.59				
16m	6.05	0.79	2.35	0.52	3.15	0.64				
17m	6.31	0.86	2.51	1.34	2.13	0.88				
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.26	10.12	8.23	10.01	8.23	9.72	8.15	9.40		
2m	8.26	10.13	8.23	10.01	8.23	9.73	8.15	9.39		
3m	8.27	10.14	8.24	10.02	8.23	9.73	8.16	9.39		
4m	8.26	10.02	8.20	9.51	8.23	9.74	8.15	9.28		
5m	8.25	9.86	8.19	9.37	8.24	9.74	8.14	9.08		
6m	8.24	9.70	8.17	9.21	8.24	9.74	8.14	9.12		
7m	8.22	9.45	8.15	8.97	8.22	9.50	8.15	9.21		
8m	8.21	9.33	8.15	8.92	8.21	9.39	8.16	9.26		
9m	8.20	9.17	8.14	8.91	8.20	9.34	8.17	9.23		
10m	8.18	8.85	8.14	8.90	8.20	9.34	8.17	9.20		
11m	8.16	8.60	8.15	8.89	8.19	9.30	8.16	9.10		
12m	8.15	8.54	8.15	8.89	8.18	9.24	8.16	9.09		
13m	8.15	8.58	8.15	8.89	8.18	9.21				
14m	8.15	8.59	8.15	8.89	8.18	9.19				
15m	8.15	8.63	8.15	8.88	8.18	9.16				
16m	8.15	8.64	8.15	8.88	8.17	9.09				
17m	8.15	8.66	8.15	8.88	8.16	8.95				
18m										
透明度	4.0		3.0		5.0		4.0			
unit Temp:[℃], Sal:[PSU], Turb.: [FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]										



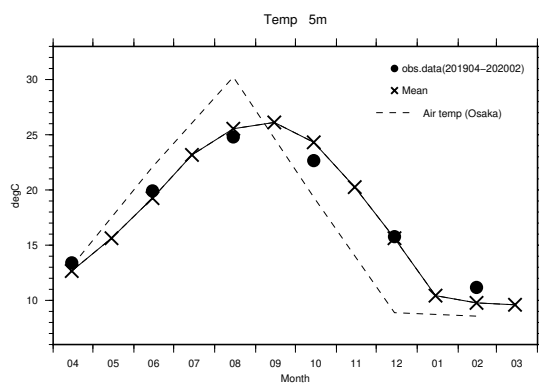
(a) 水温 1 m 層 (III 類型海域)



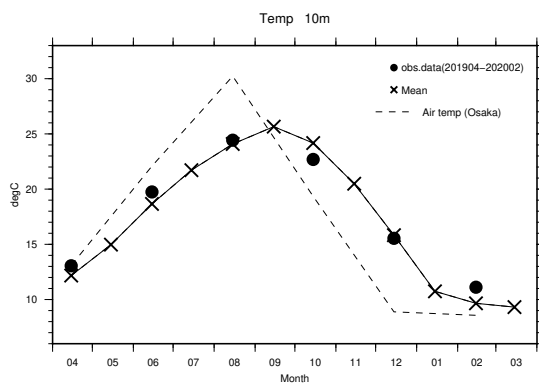
(b) 水温 1 m 層 (IV 類型海域)



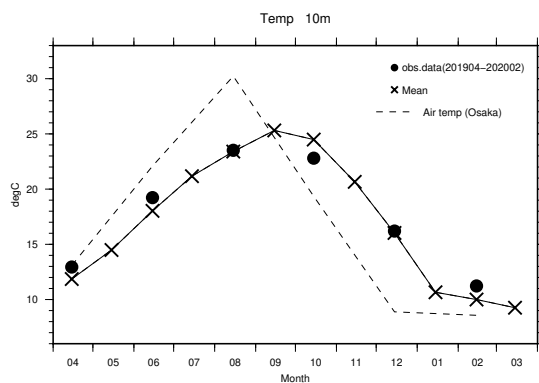
(c) 水温 5 m 層 (III 類型海域)



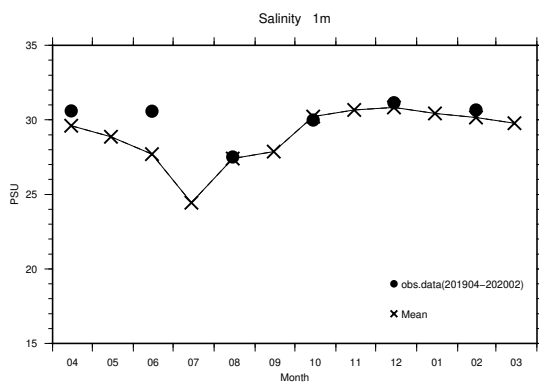
(d) 水温 5 m 層 (IV 類型海域)



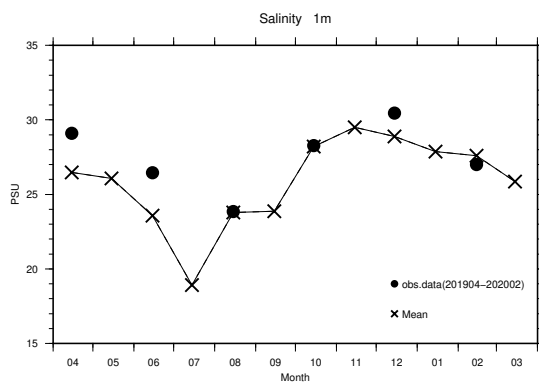
(e) 水温 10 m 層 (III 類型海域)



(f) 水温 10 m 層 (IV 類型海域)

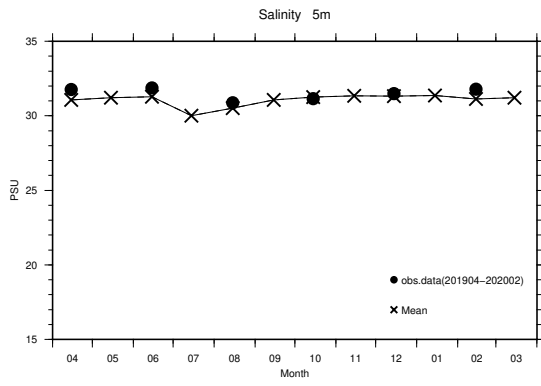


(g) 塩分 1 m 層 (III 類型海域)

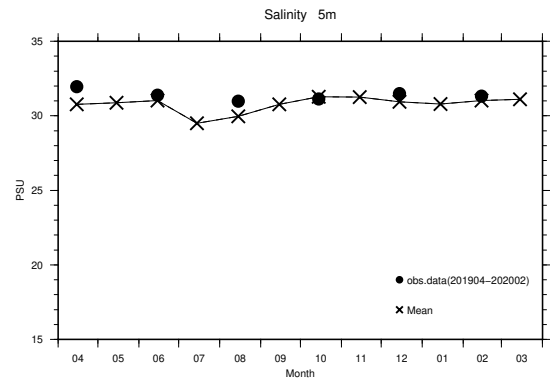


(h) 塩分 1 m 層 (IV 類型海域)

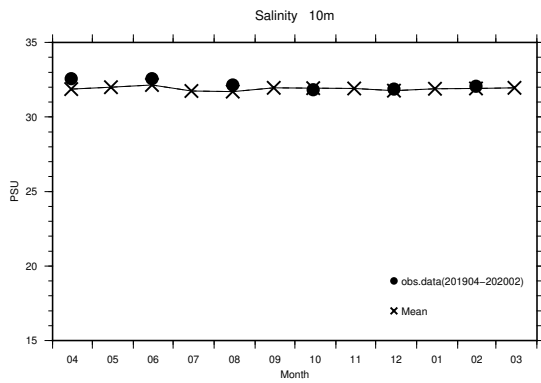
図 2.1: 類型海域毎に分けた全データの月別変化



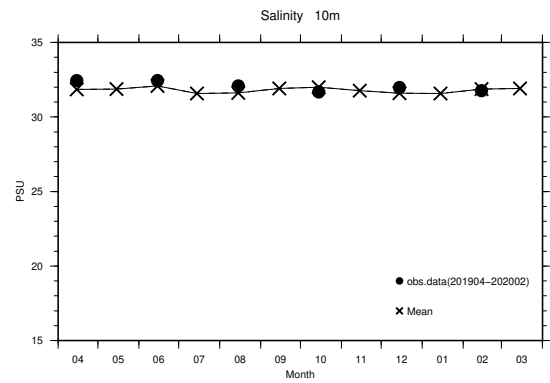
(a) 塩分 5 m 層 (III 類型海域)



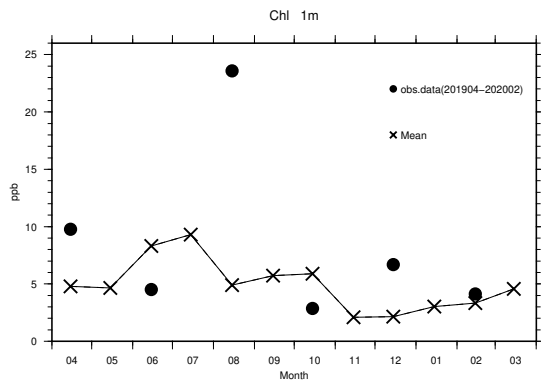
(b) 塩分 5 m 層 (IV 類型海域)



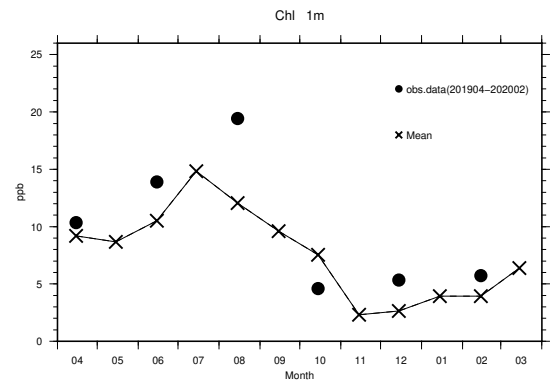
(c) 塩分 10 m 層 (III 類型海域)



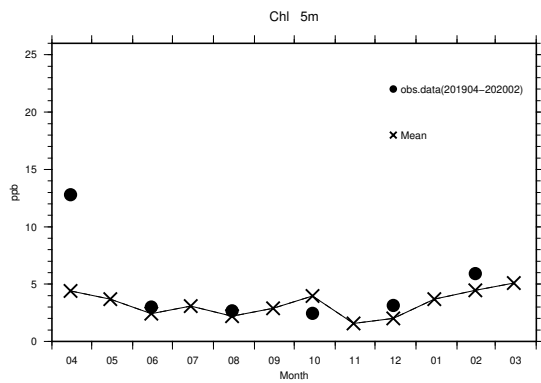
(d) 塩分 10 m 層 (IV 類型海域)



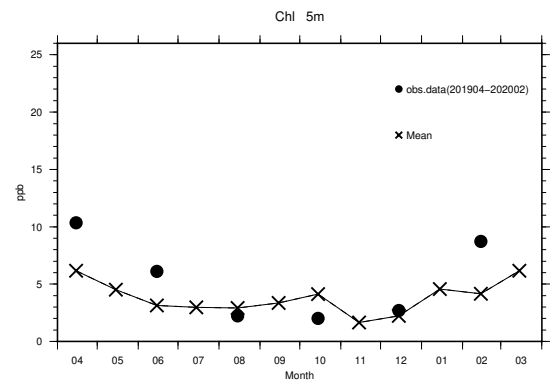
(e) クロロフィル 1 m 層 (III 類型海域)



(f) クロロフィル 1 m 層 (IV 類型海域)

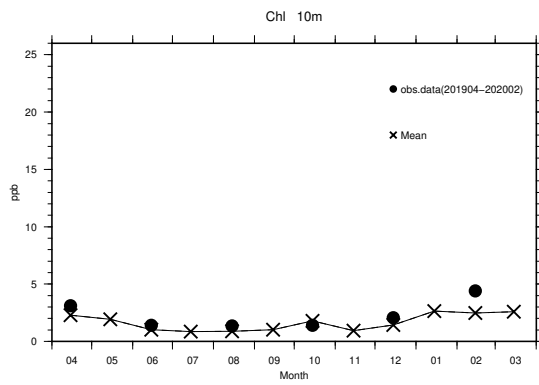


(g) クロロフィル 5 m 層 (III 類型海域)

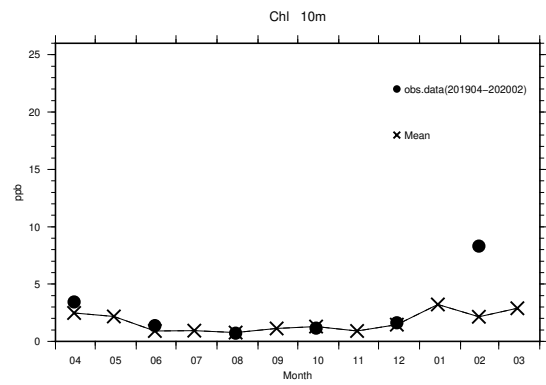


(h) クロロフィル 5 m 層 (IV 類型海域)

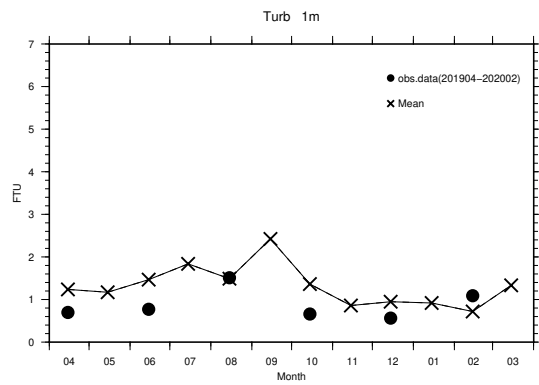
図 2.2: 類型海域毎に分けた全データの月別変化



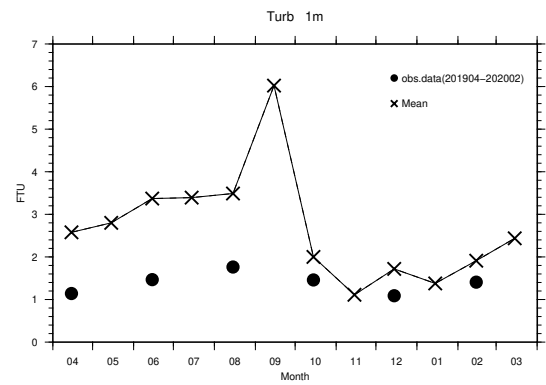
(a) クロロフィル 10 m 層 (III 類型海域)



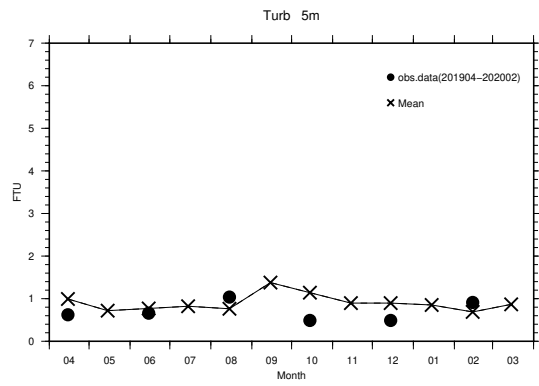
(b) クロロフィル 10 m 層 (IV 類型海域)



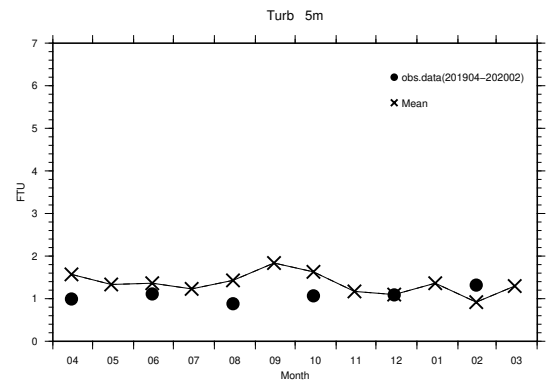
(c) 濁度 1 m 層 (III 類型海域)



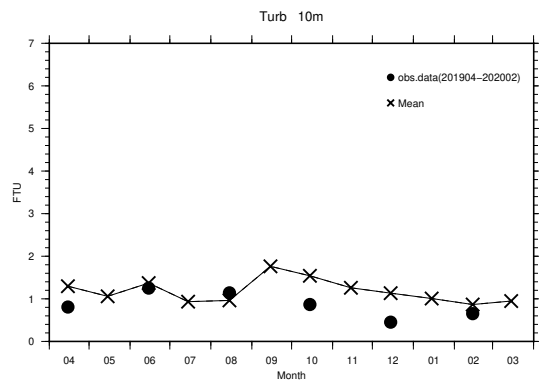
(d) 濁度 1 m 層 (IV 類型海域)



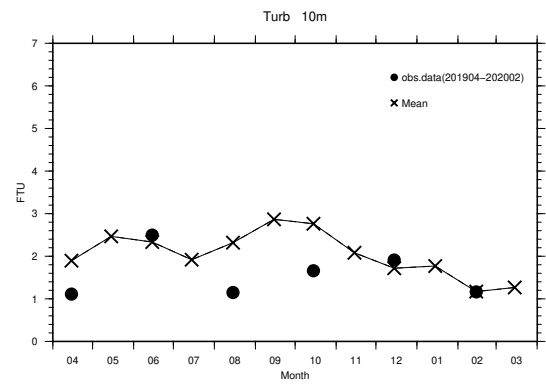
(e) 濁度 5 m 層 (III 類型海域)



(f) 濁度 5 m 層 (IV 類型海域)

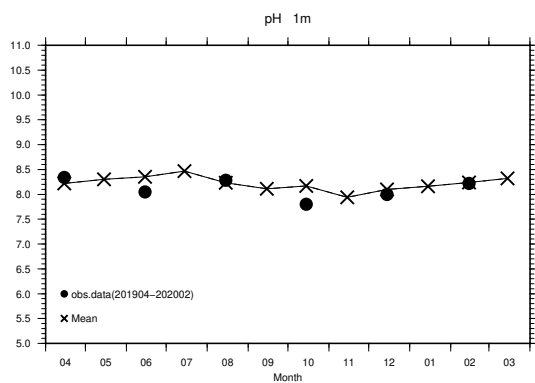


(g) 濁度 10 m 層 (III 類型海域)

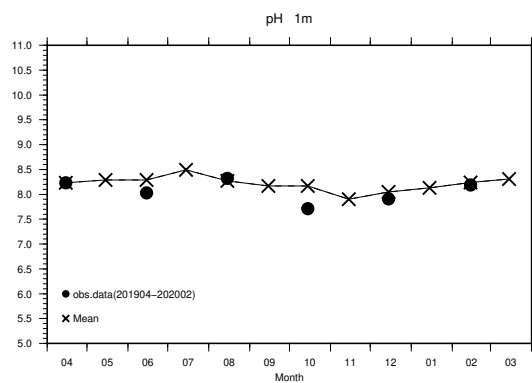


(h) 濁度 10 m 層 (IV 類型海域)

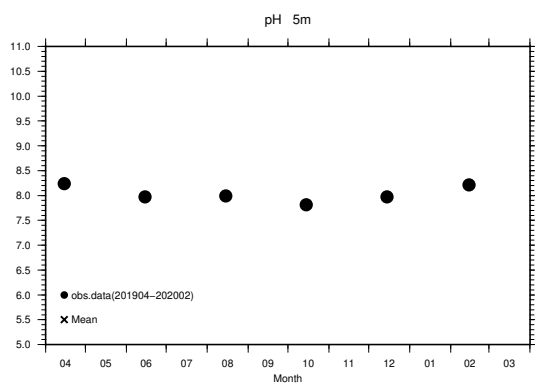
図 2.3: 類型海域毎に分けた全データの月別変化



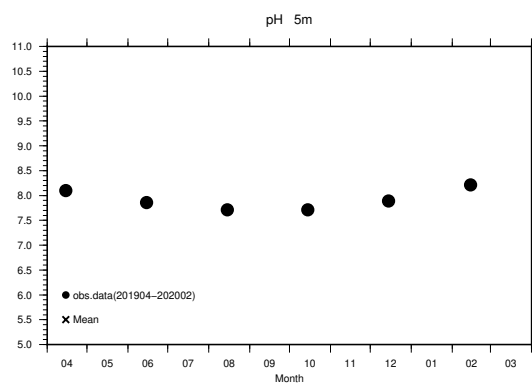
(a) pH1 m 層 (III 類型海域)



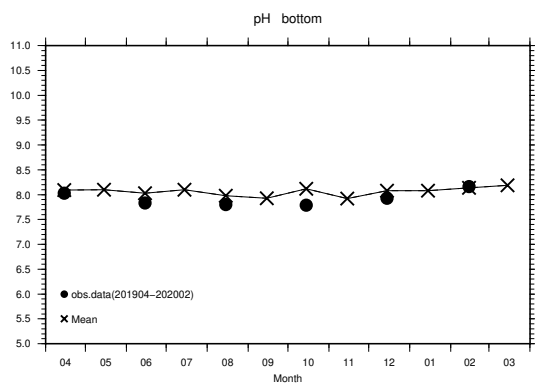
(b) pH1 m 層 (IV 類型海域)



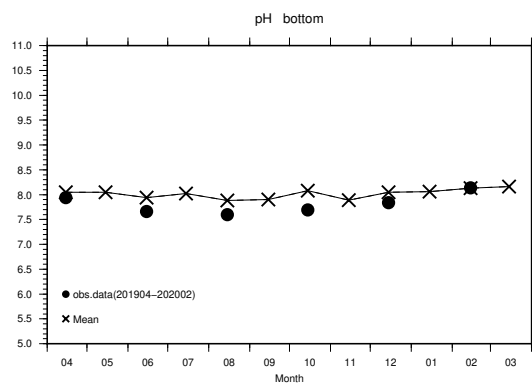
(c) pH5 m 層 (III 類型海域) *4



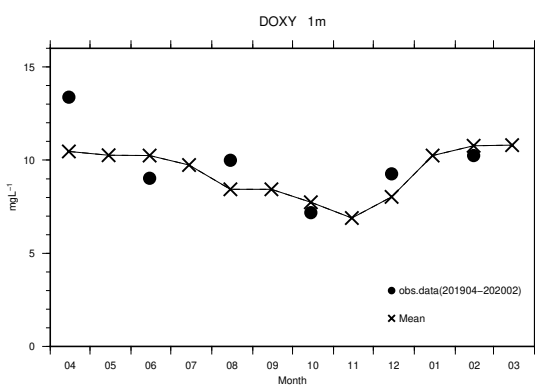
(d) pH5 m 層 (IV 類型海域) *4



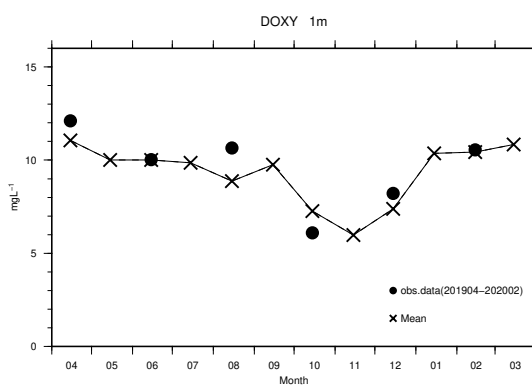
(e) pH 底層 (III 類型海域)



(f) pH 底層 (IV 類型海域)

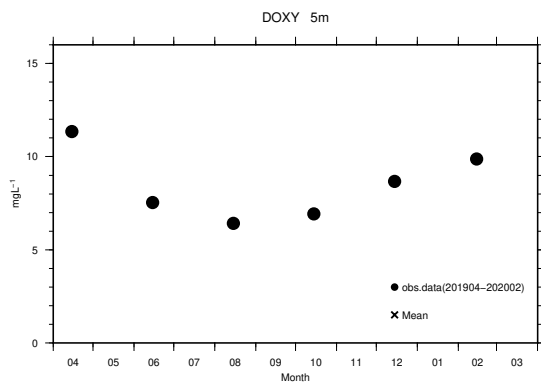


(g) 溶存酸素 1 m 層 (III 類型海域)

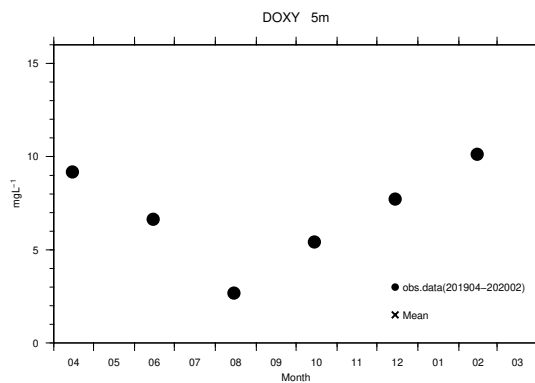


(h) 溶存酸素 1 m 層 (IV 類型海域)

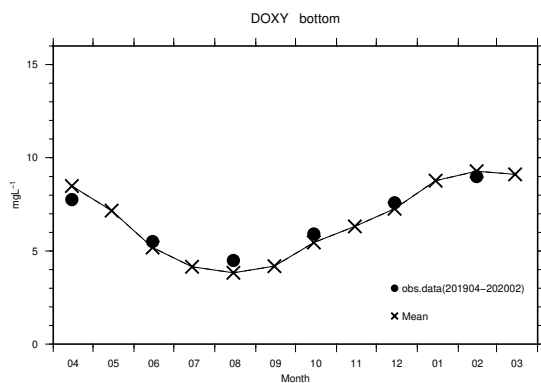
図 2.4: 類型海域毎に分けた全データの月別変化 (pH5 m 層平均値は不存在)



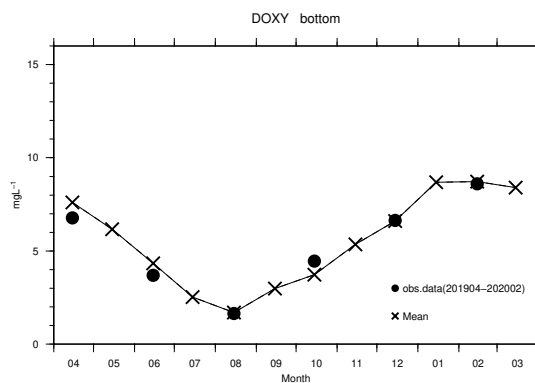
(a) 溶存酸素 5 m 層 (III 類型海域) *4



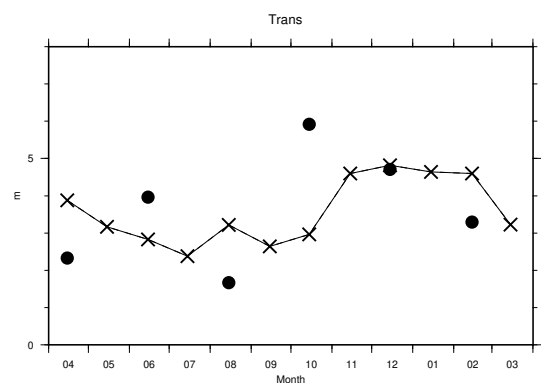
(b) 溶存酸素 5 m 層 (IV 類型海域) *4



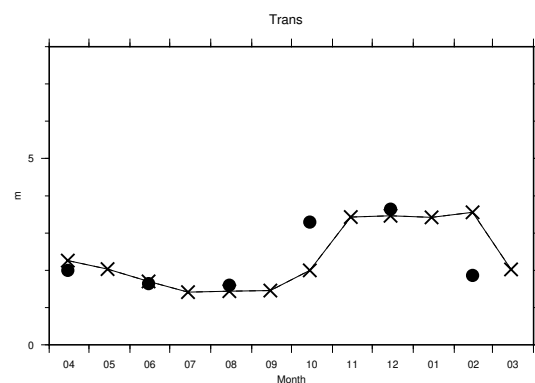
(c) 溶存酸素 底層 (III 類型海域)



(d) 溶存酸素 底層 (IV 類型海域)



(e) 透明度 (III 類型海域)



(f) 透明度 (IV 類型海域)

図 2.5: 類型海域毎に分けた全データの月別変化

*4 2007 年から 2016 年の pH 及び溶存酸素観測が、表層と底層のみであるため 5 m の平年値は存在しない。

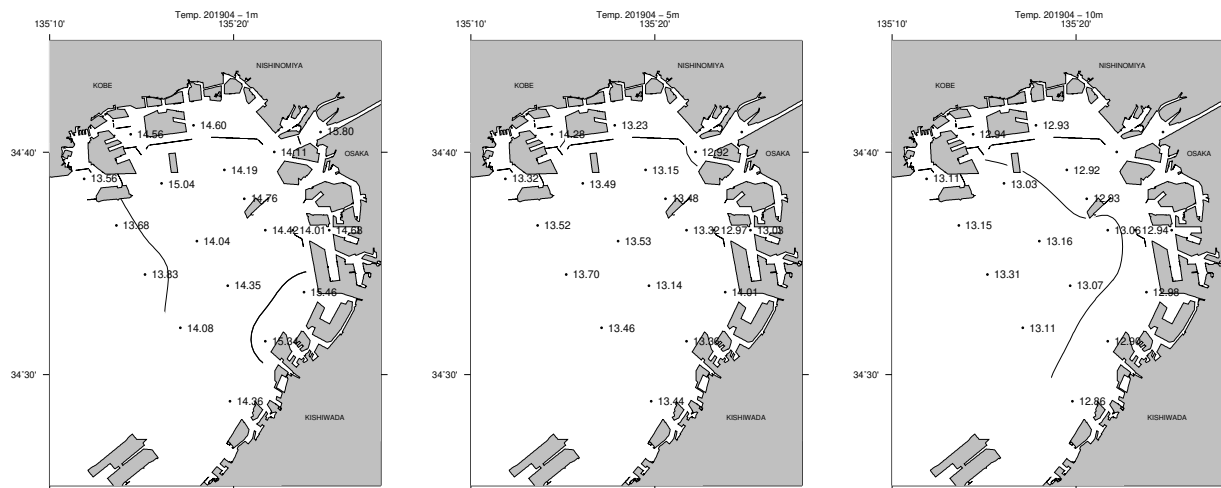


図 3.1: 水温水平分布図 (4月) [unit : °C]

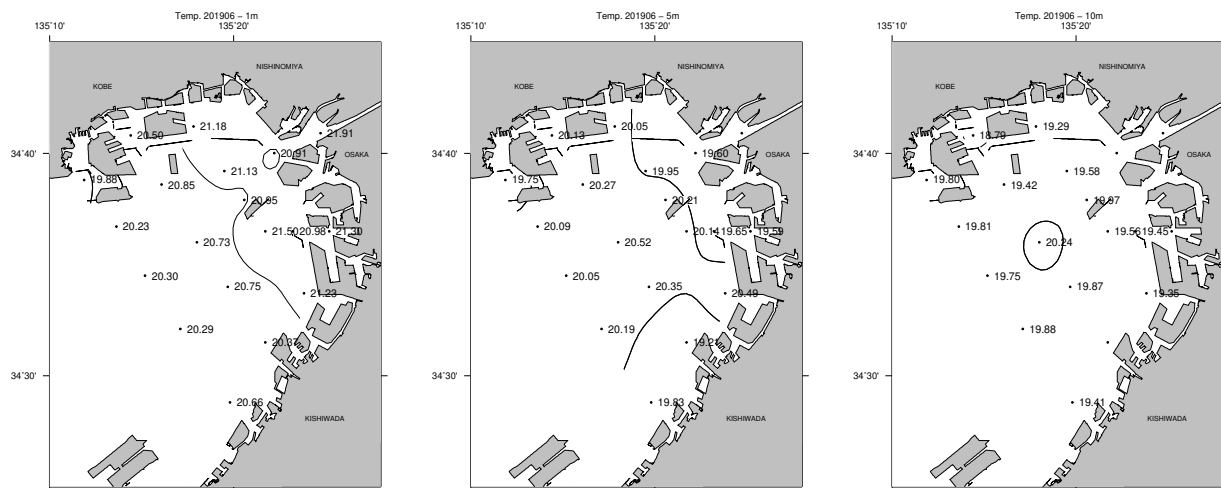


図 3.2: 水温水平分布図 (6月) [unit : °C]

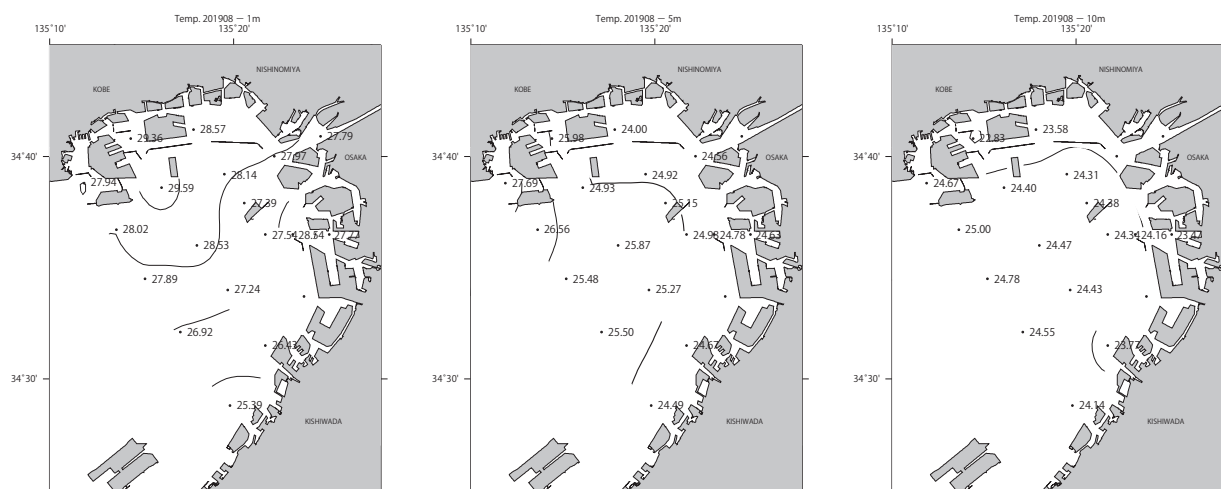


図 3.3: 水温水平分布図 (8月) [unit : °C]

(左図 : 1m 層 中図 : 5m 層 右図 : 10m 層)

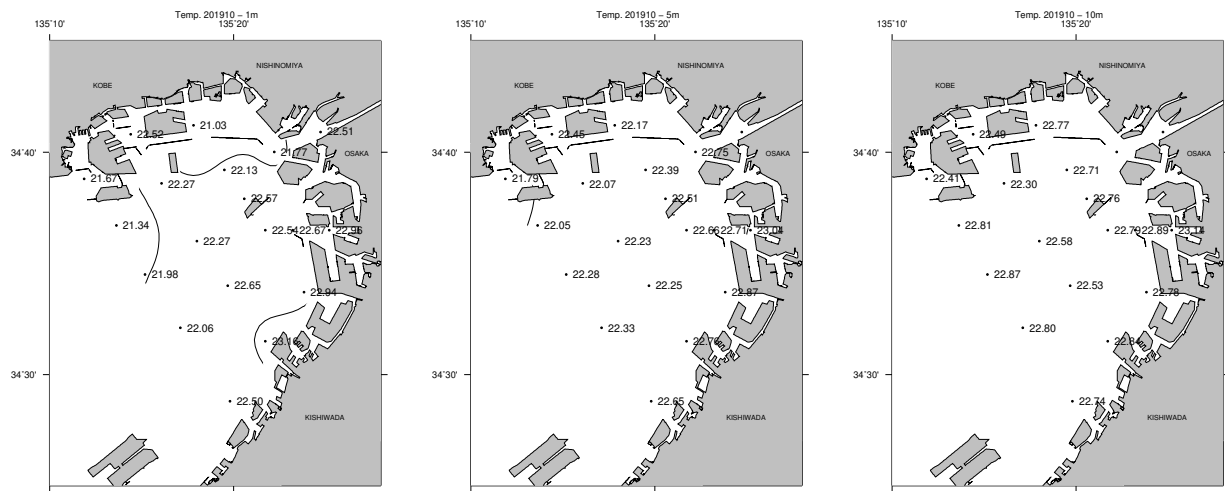


図 3.4: 水温水平分布図 (10 月) [unit : $^{\circ}\text{C}$]

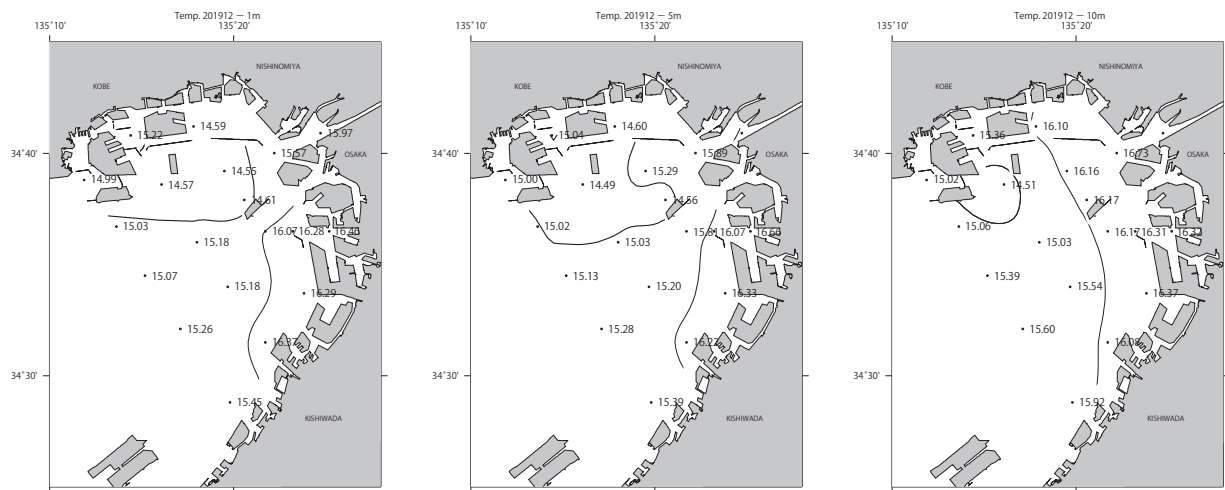


図 3.5: 水温水平分布図 (12 月) [unit : $^{\circ}\text{C}$]

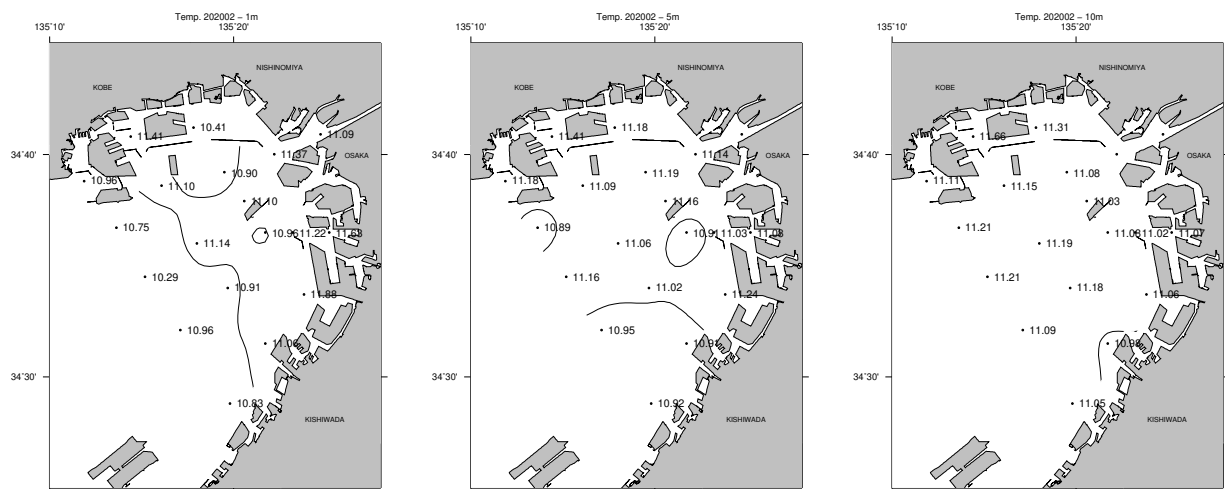
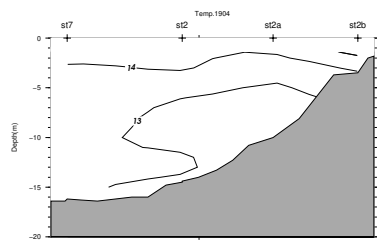
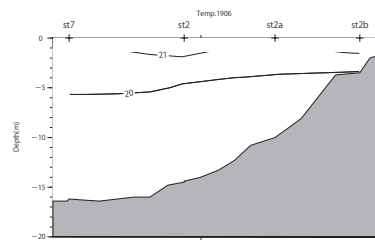


図 3.6: 水温水平分布図 (2 月) [unit : $^{\circ}\text{C}$]

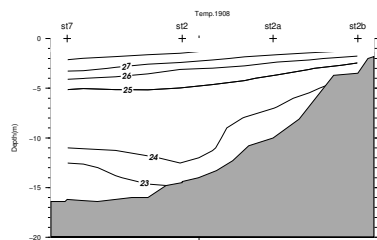
(左図 : 1m 層 中図 : 5m 層 右図 : 10m 層)



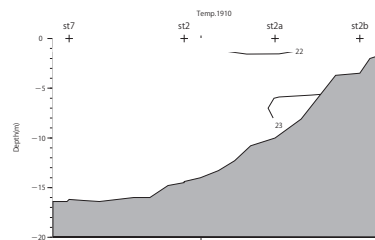
(a) 4月



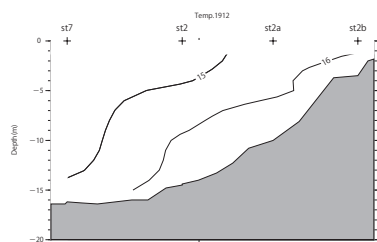
(b) 6月



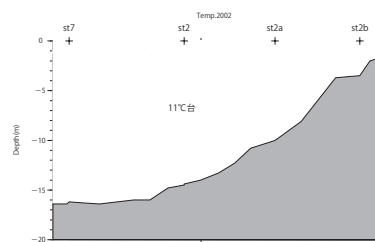
(c) 8月



(d) 10月

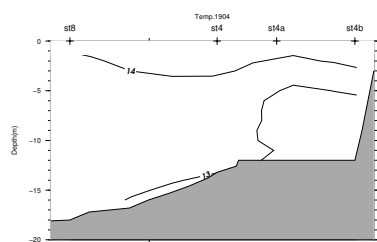


(e) 12月

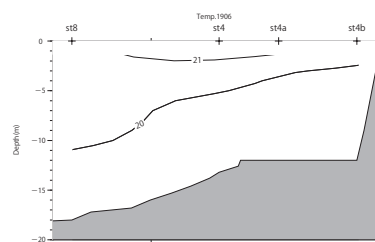


(f) 2月

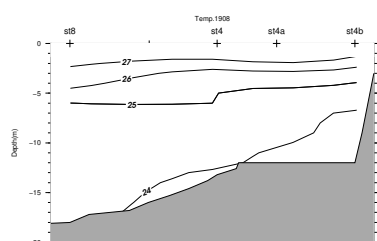
图 4.1: 水温鉛直断面分布图 [A-line]



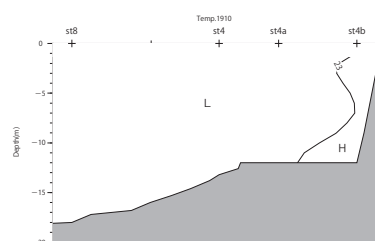
(a) 4月



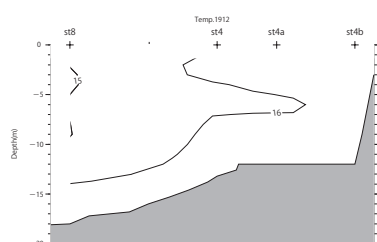
(b) 6月



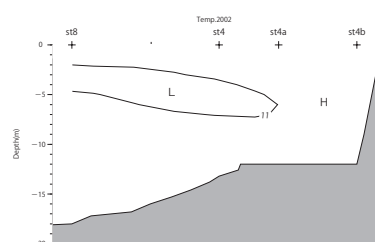
(c) 8月



(d) 10月

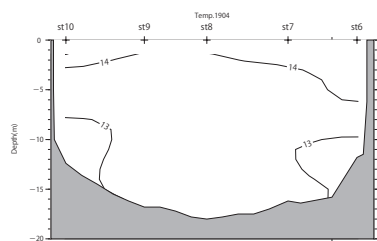


(e) 12月

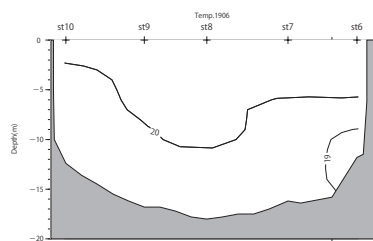


(f) 2月

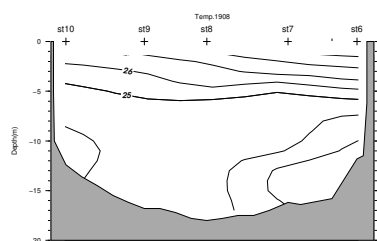
图 4.2: 水温鉛直断面分布图 [B-line]



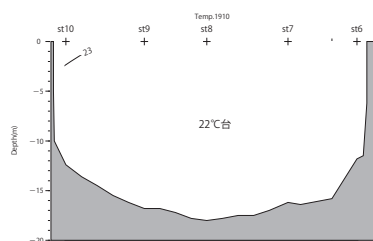
(a) 4月



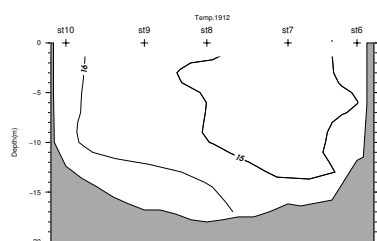
(b) 6月



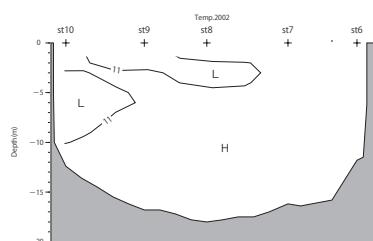
(c) 8月



(d) 10月



(e) 12月



(f) 2月

図 4.3: 水温鉛直断面分布図 [C-line]

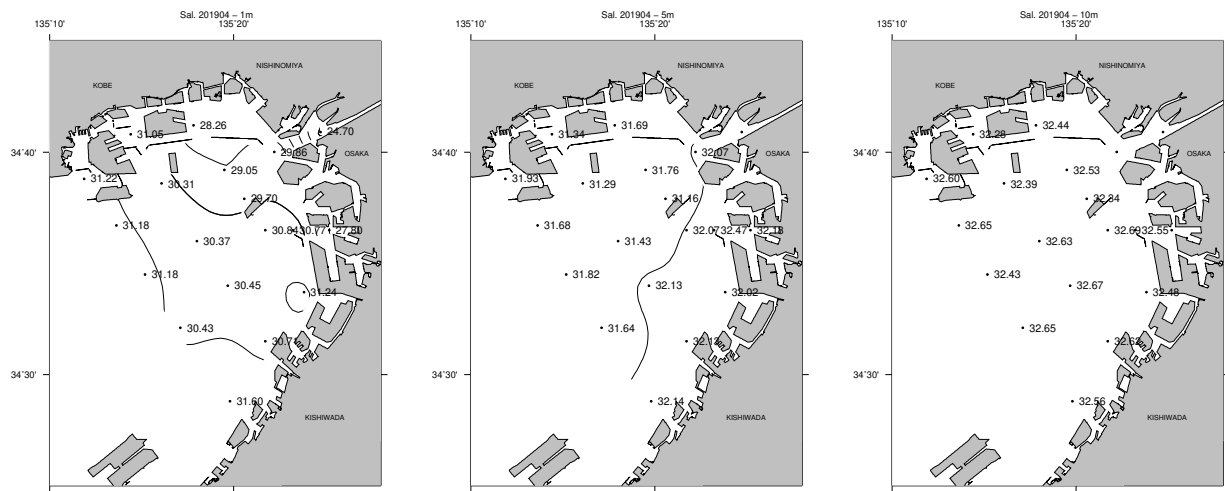


図 5.1: 塩分水平分布図（4月）[unit : PSU]

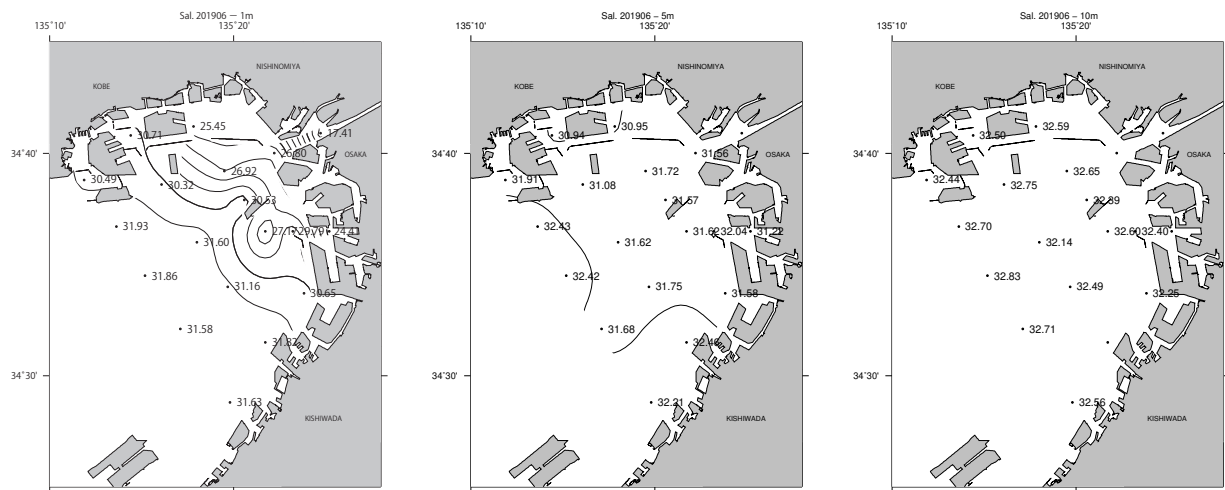


図 5.2: 塩分水平分布図（6月）[unit : PSU]

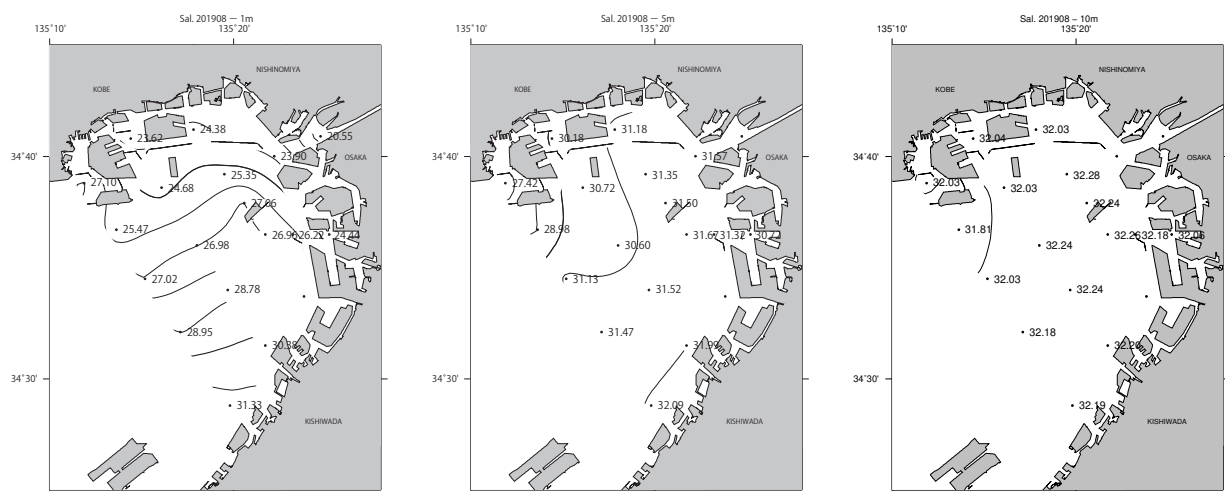


図 5.3: 塩分水平分布図（8月）[unit : PSU]

（左図：1m 層 中図：5m 層 右図：10m 層）

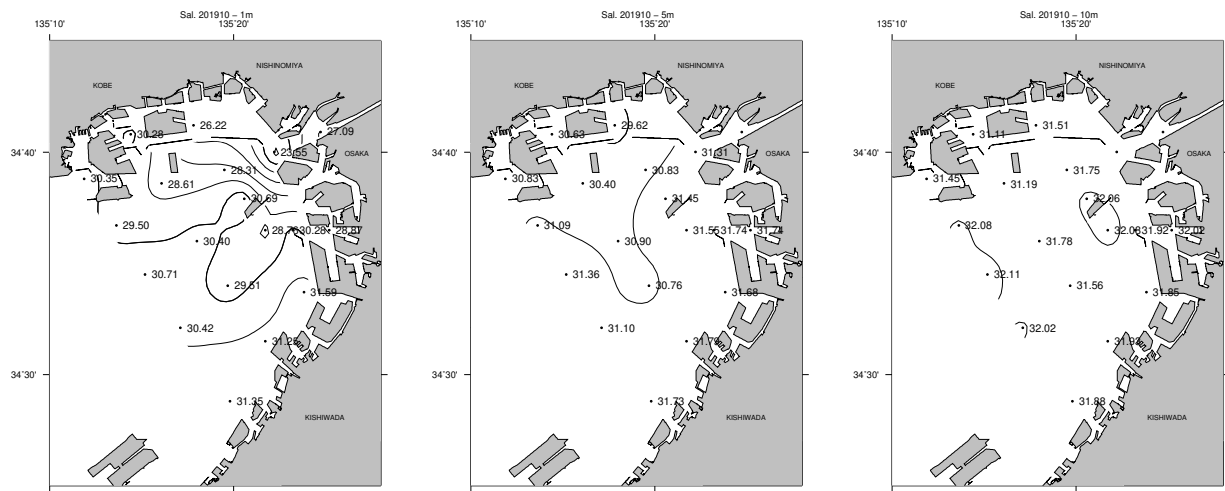


図 5.4: 塩分水平分布図 (10 月) [unit : PSU]

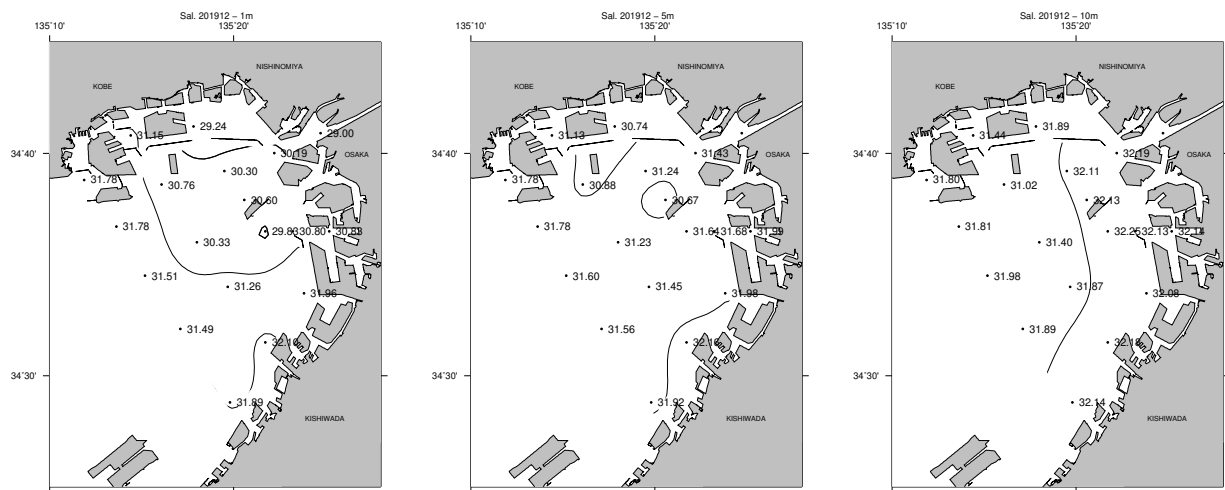


図 5.5: 塩分水平分布図 (12 月) [unit : PSU]

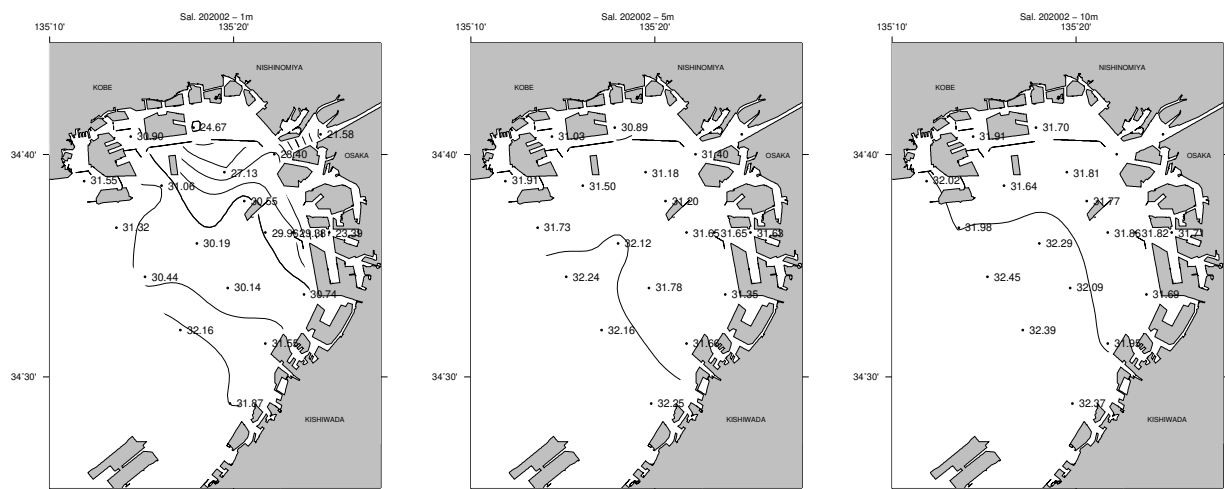
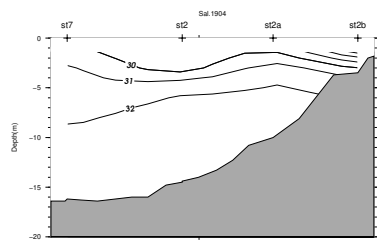
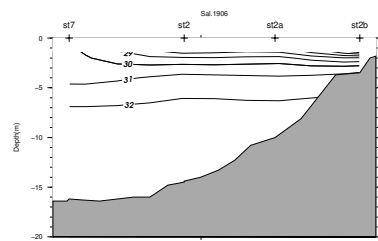


図 5.6: 塩分水平分布図 (2 月) [unit : PSU]

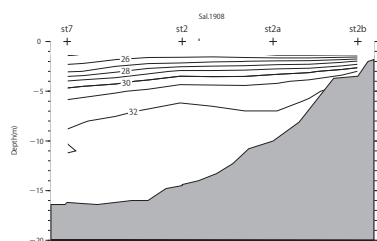
(左図 : 1m 層 中図 : 5m 層 右図 : 10m 層)



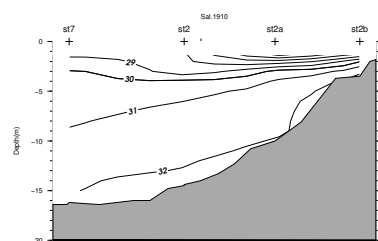
(a) 4月



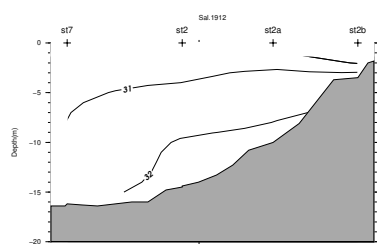
(b) 6月



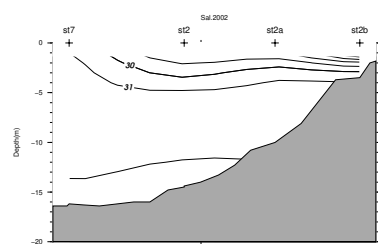
(c) 8月



(d) 10月

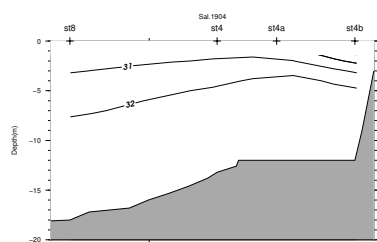


(e) 12月

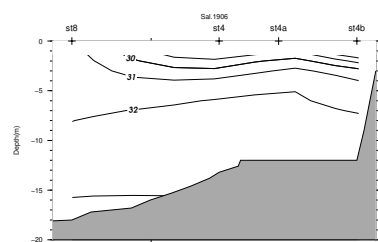


(f) 2月

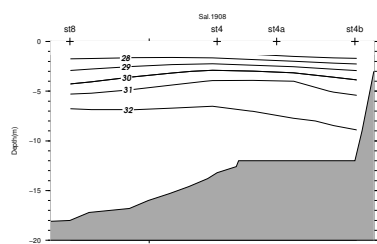
図 6.1: 塩分鉛直断面分布図 [A-line]



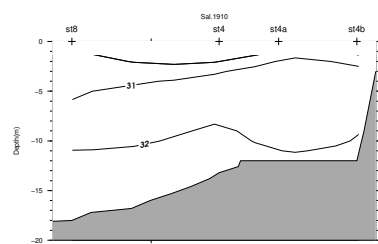
(a) 4月



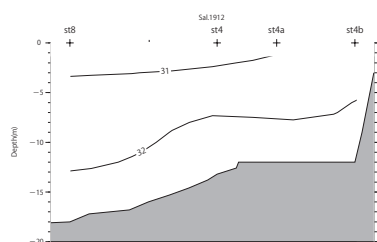
(b) 6月



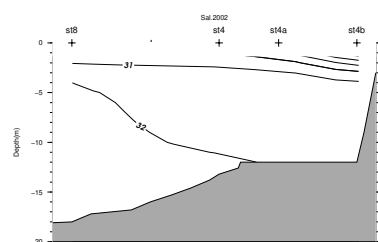
(c) 8月



(d) 10月

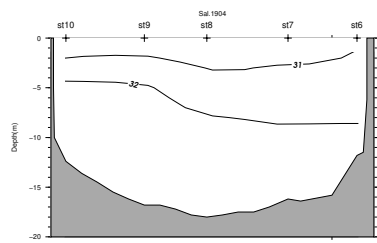


(e) 12月

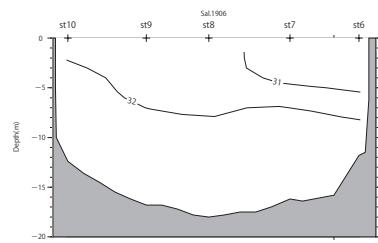


(f) 2月

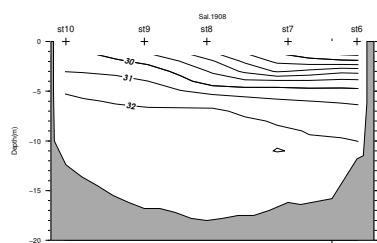
図 6.2: 塩分鉛直断面分布図 [B-line]



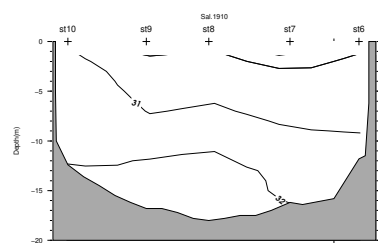
(a) 4月



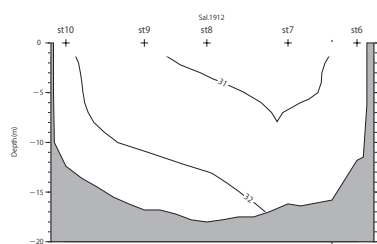
(b) 6月



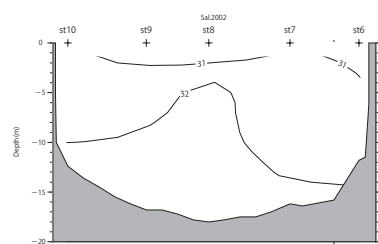
(c) 8月



(d) 10月



(e) 12月



(f) 2月

図 6.3: 塩分鉛直断面分布図 [C-line]

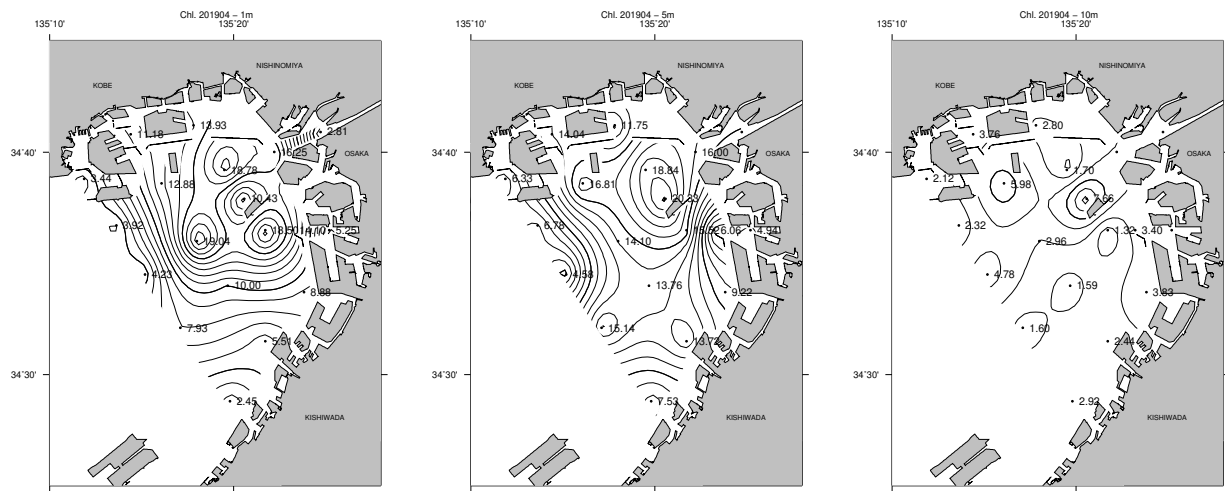


図 7.1: クロロフィル水平分布図 (4月) [unit : ppb]

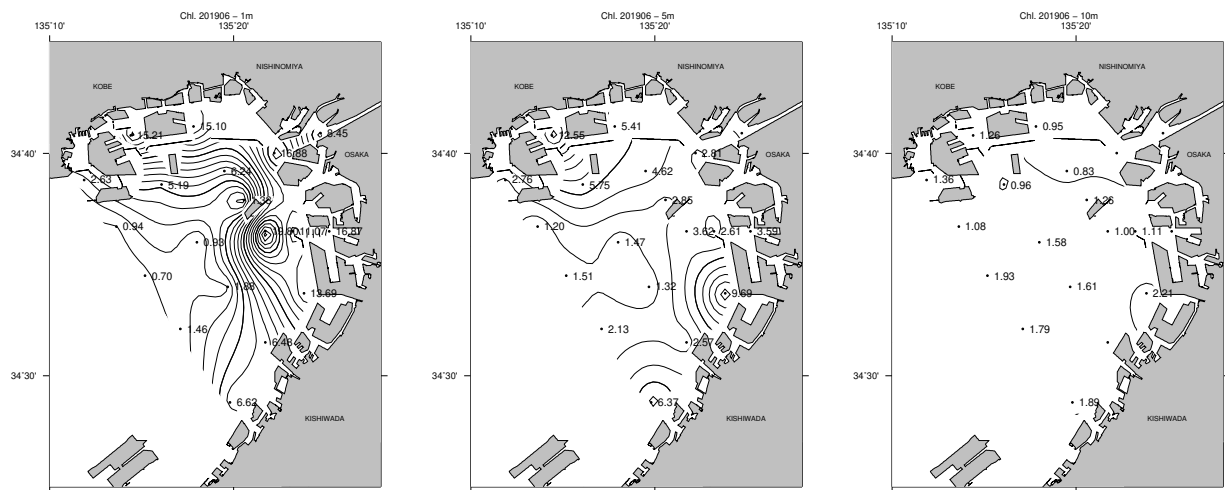


図 7.2: クロロフィル水平分布図 (6月) [unit : ppb]

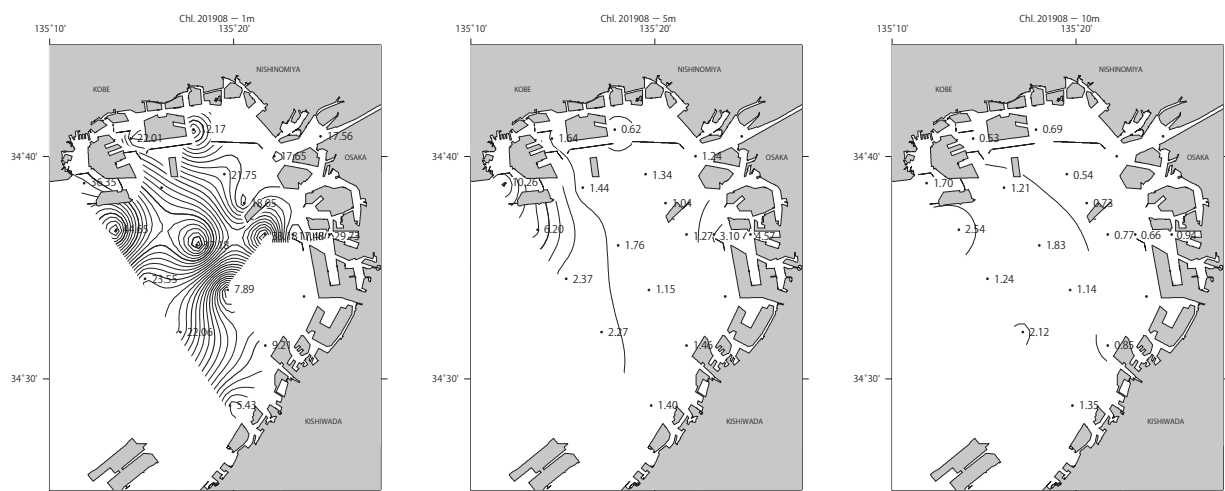


図 7.3: クロロフィル水平分布図 (8月) [unit : ppb]

(左図 : 1m 層 中図 : 5m 層 右図 : 10m 層)

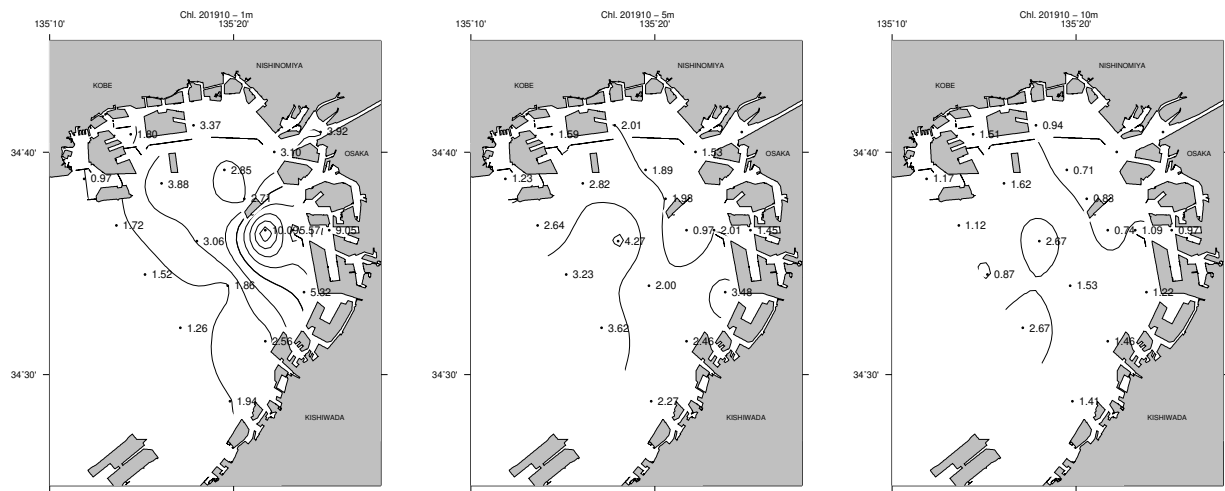


図 7.4: クロロフィル水平分布図 (10 月) [unit : ppb]



図 7.5: クロロフィル水平分布図 (12 月) [unit : ppb]

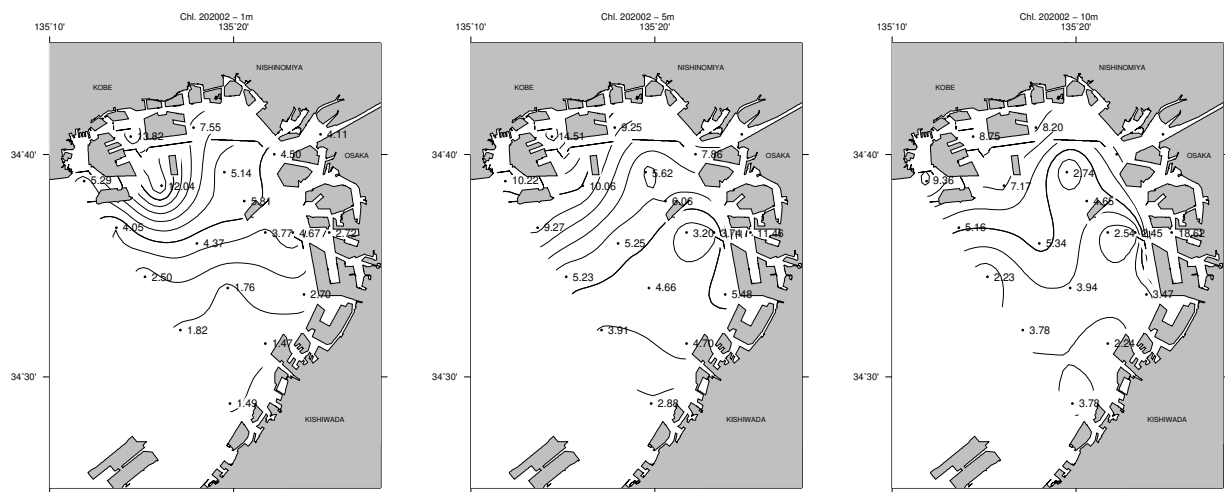
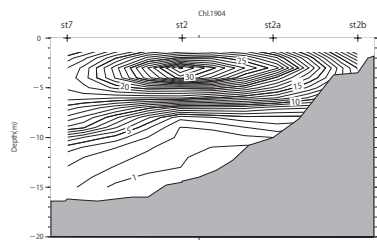
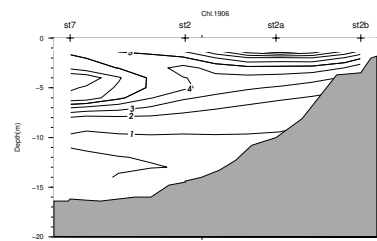


図 7.6: クロロフィル水平分布図 (2 月) [unit : ppb]

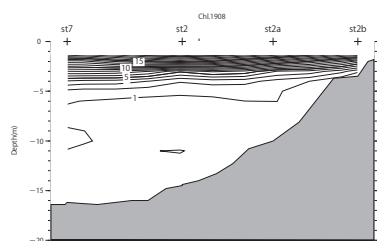
(左図 : 1m 層 中図 : 5m 層 右図 : 10m 層)



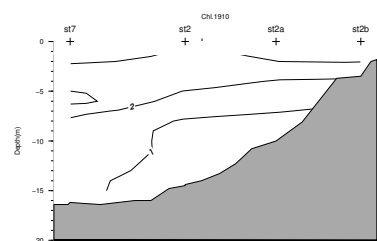
(a) 4月



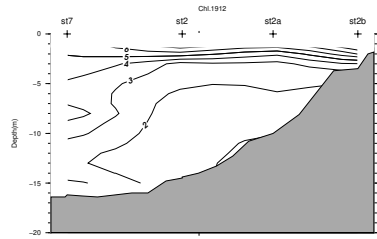
(b) 6月



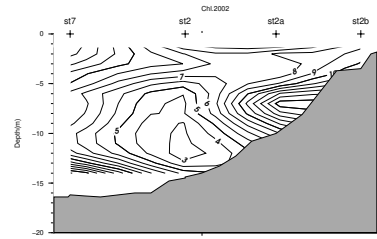
(c) 8月



(d) 10月

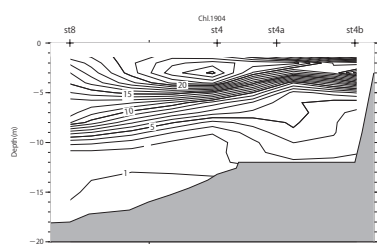


(e) 12月

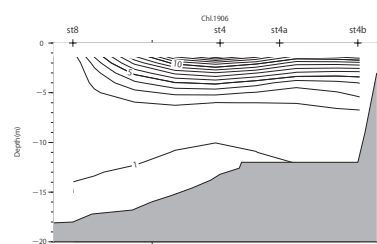


(f) 2月

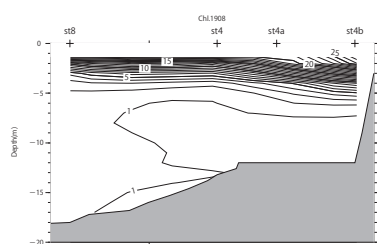
図 8.1: クロロフィル鉛直断面分布図 [A-line]



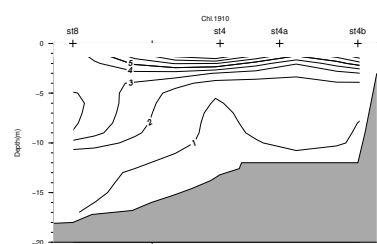
(a) 4月



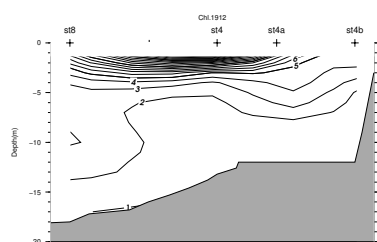
(b) 6月



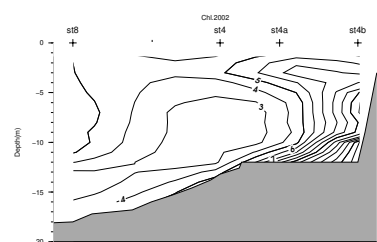
(c) 8月



(d) 10月

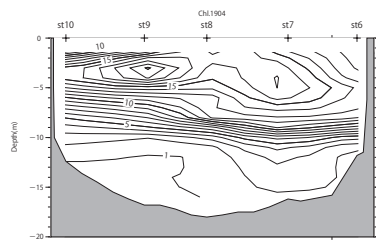


(e) 12月

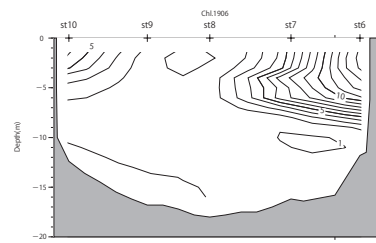


(f) 2月

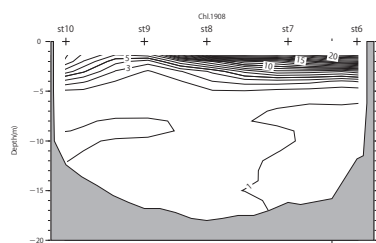
図 8.2: クロロフィル鉛直断面分布図 [B-line]



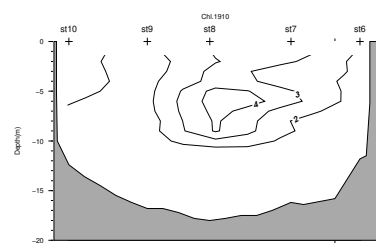
(a) 4月



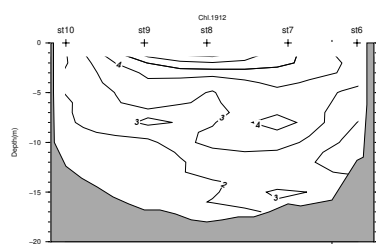
(b) 6月



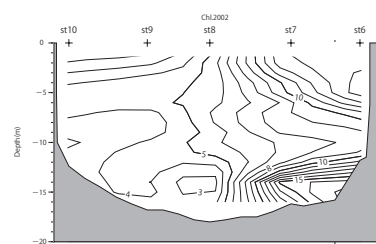
(c) 8月



(d) 10月



(e) 12月



(f) 2月

図 8.3: クロロフィル鉛直断面分布図 [C-line]

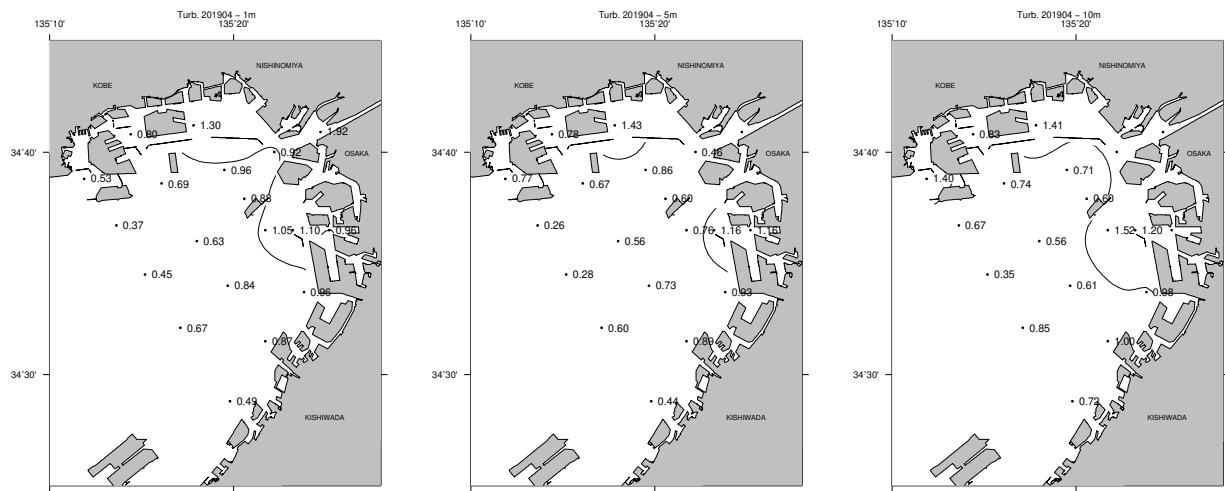


図 9.1: 濁度水平分布図 (4月) [unit : FTU]

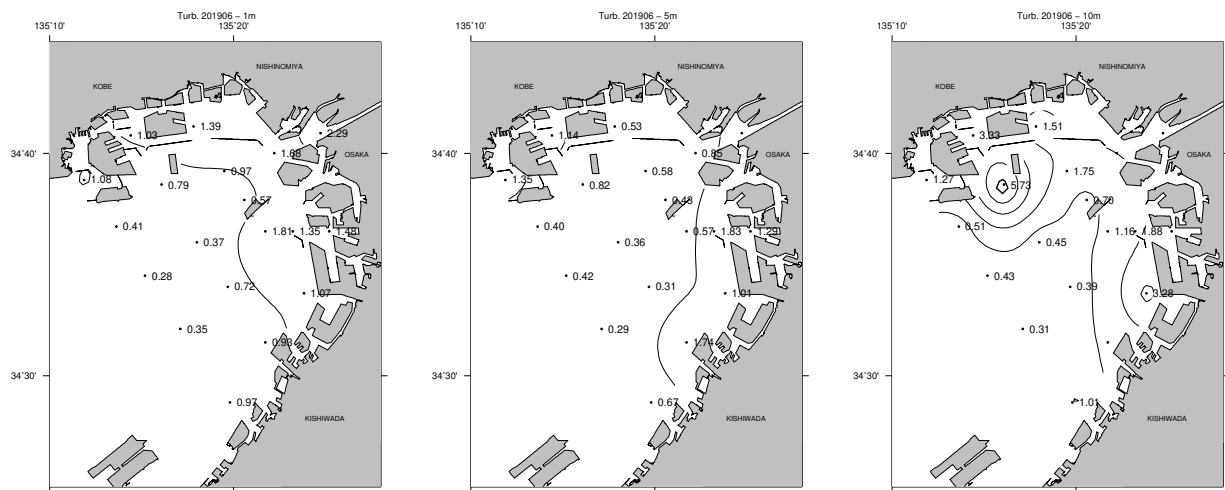


図 9.2: 濁度水平分布図 (6月) [unit : FTU]

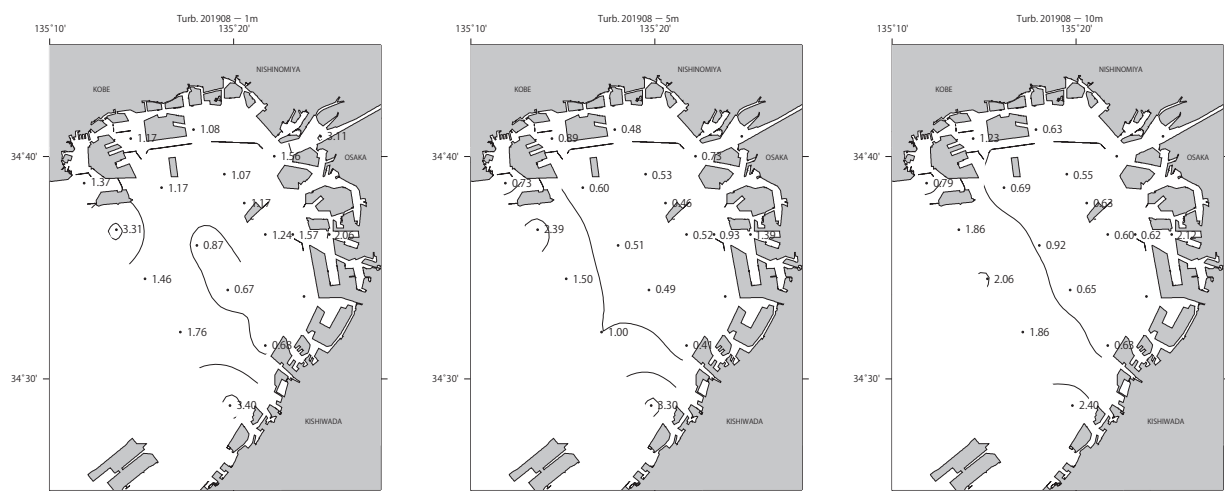


図 9.3: 濁度水平分布図 (8月) [unit : FTU]

(左図 : 1m 層 中図 : 5m 層 右図 : 10m 層)

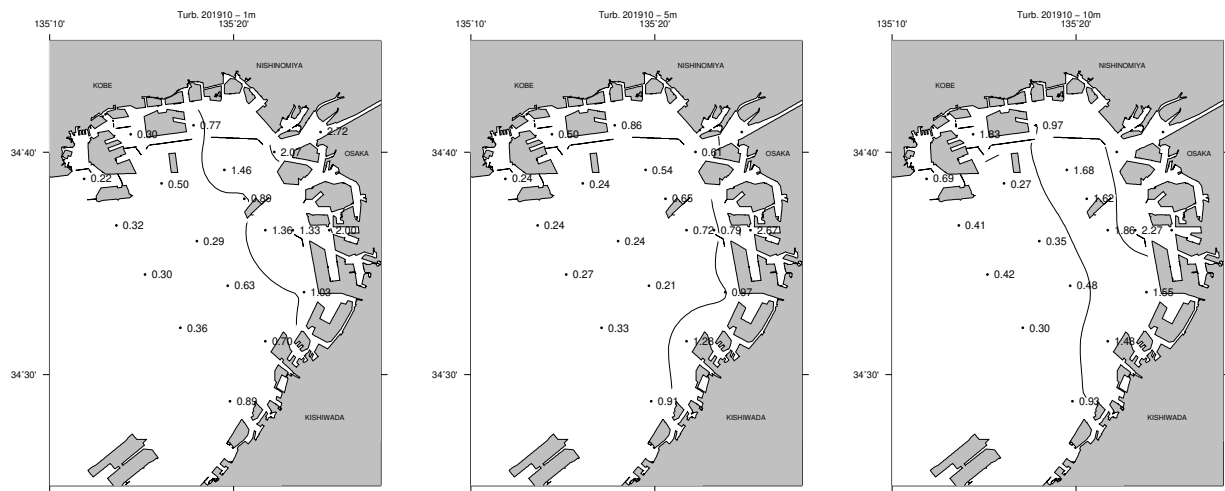


図 9.4: 濁度水平分布図 (10 月) [unit : FTU]

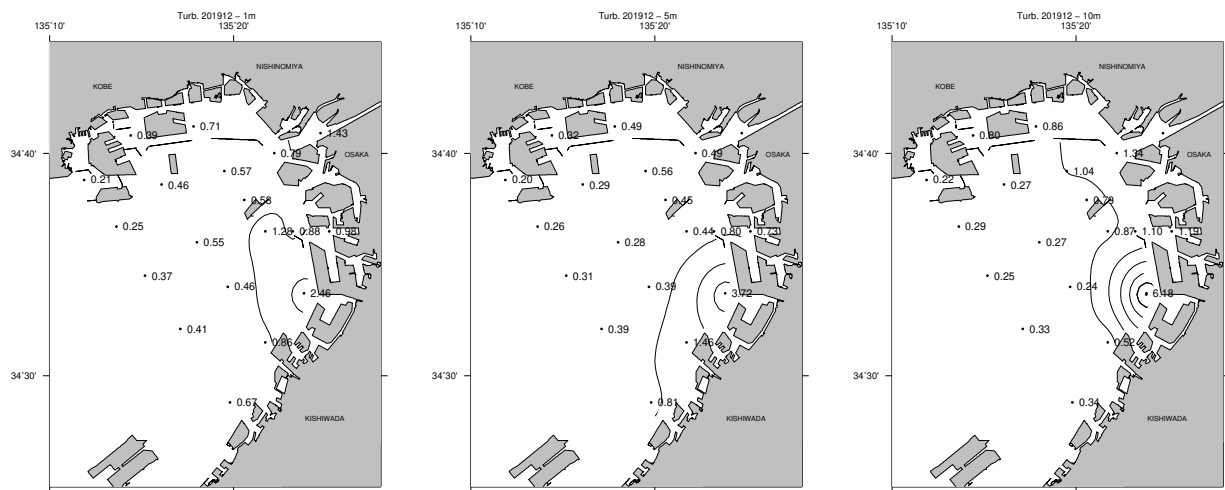


図 9.5: 濁度水平分布図 (12 月) [unit : FTU]

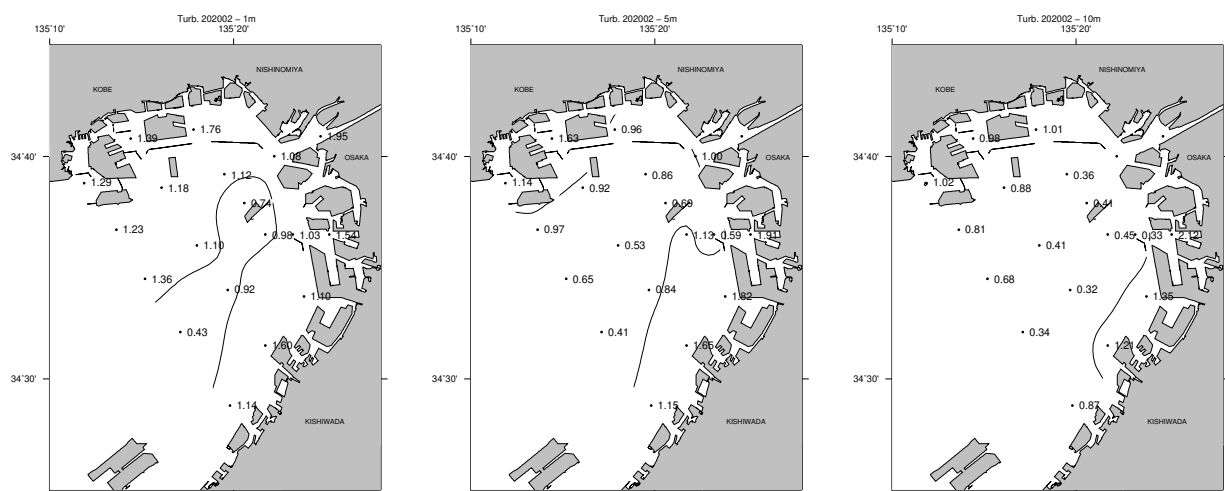
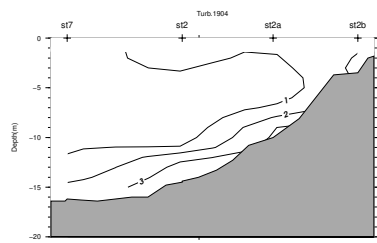
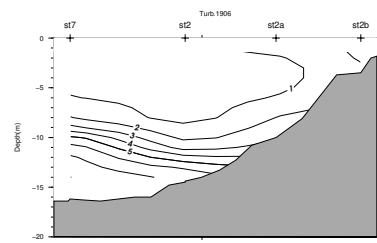


図 9.6: 濁度水平分布図 (2 月) [unit : FTU]

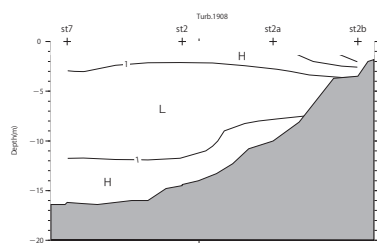
(左図 : 1 m 層 中図 : 5 m 層 右図 : 10 m 層)



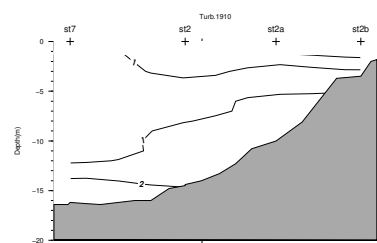
(a) 4月



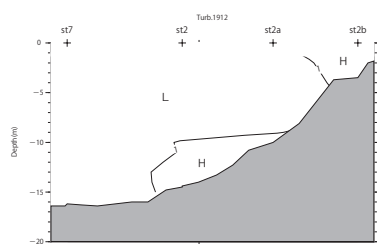
(b) 6月



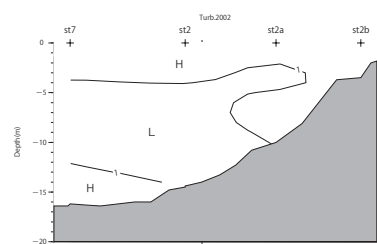
(c) 8月



(d) 10月

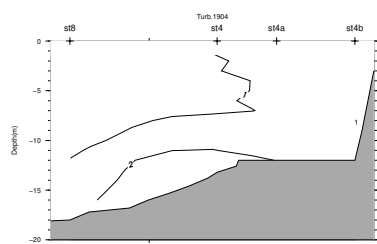


(e) 12月

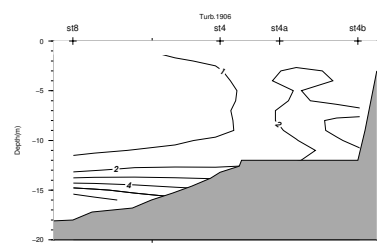


(f) 2月

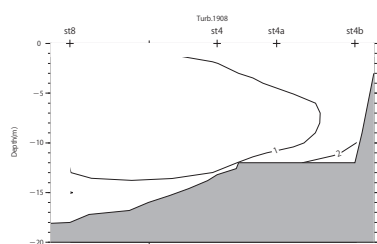
図 10.1: 濁度鉛直断面分布図 [A-line]



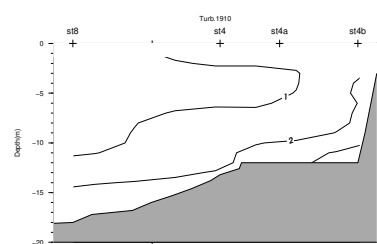
(a) 4月



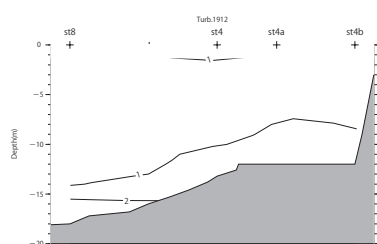
(b) 6月



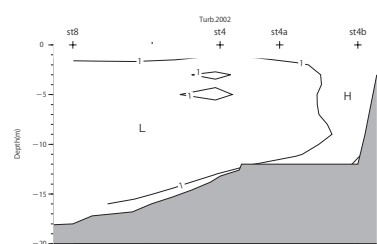
(c) 8月



(d) 10月

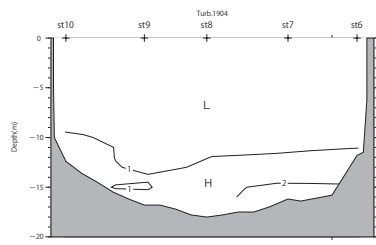


(e) 12月

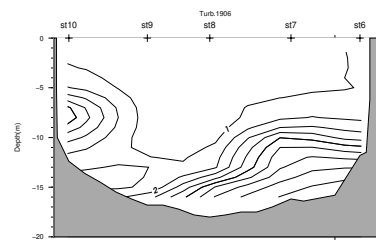


(f) 2月

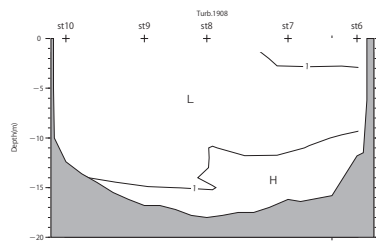
図 10.2: 濁度鉛直断面分布図 [B-line]



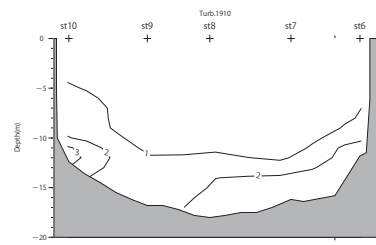
(a) 4月



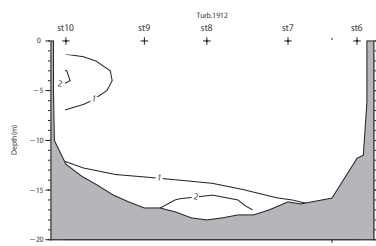
(b) 6月



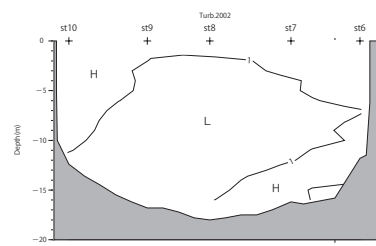
(c) 8月



(d) 10月



(e) 12月



(f) 2月

図 10.3: 濁度鉛直断面分布図 [C-line]

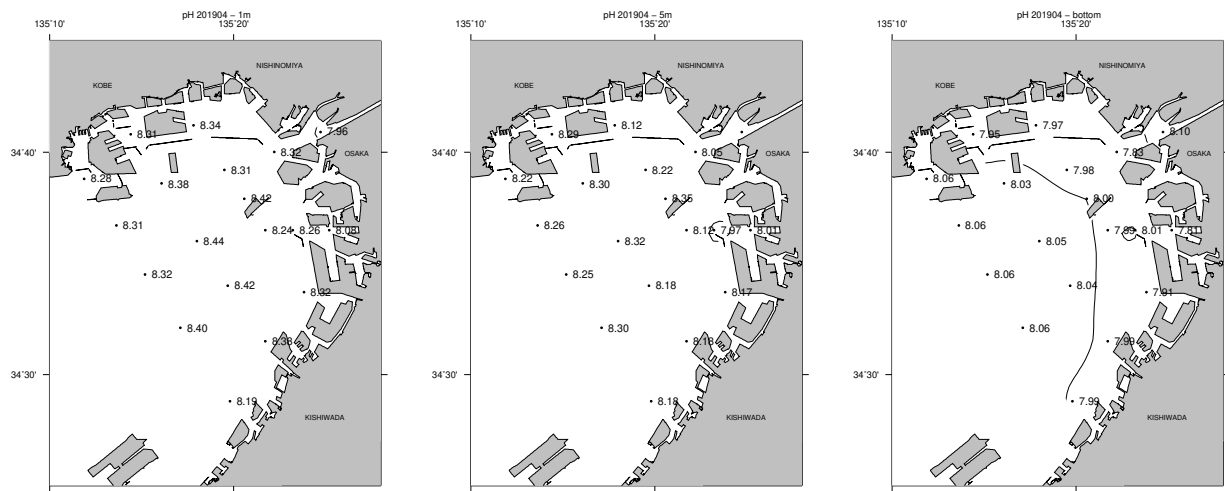


図 11.1: pH 水平分布図 (4月)

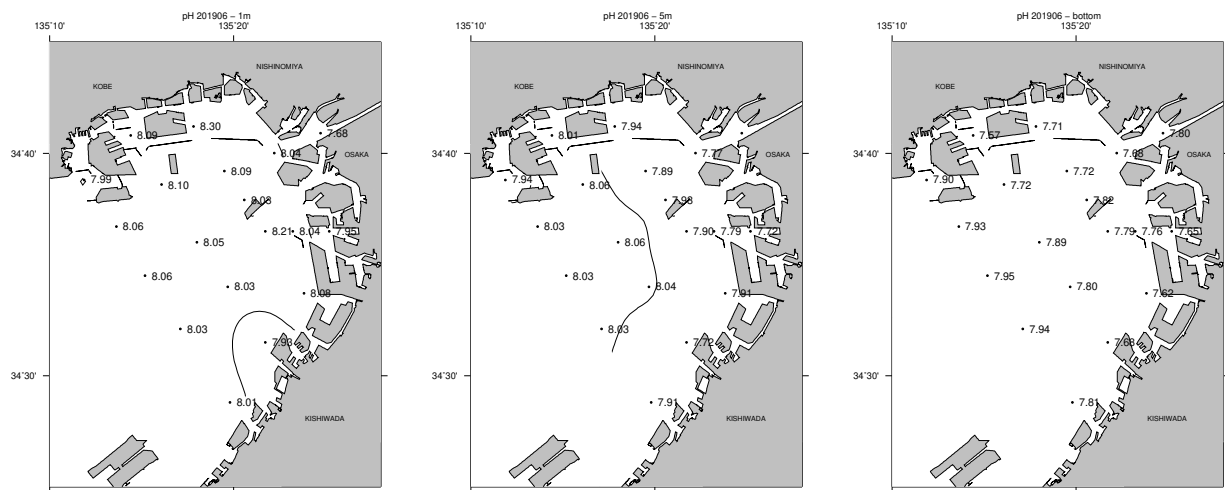


図 11.2: pH 水平分布図 (6月)

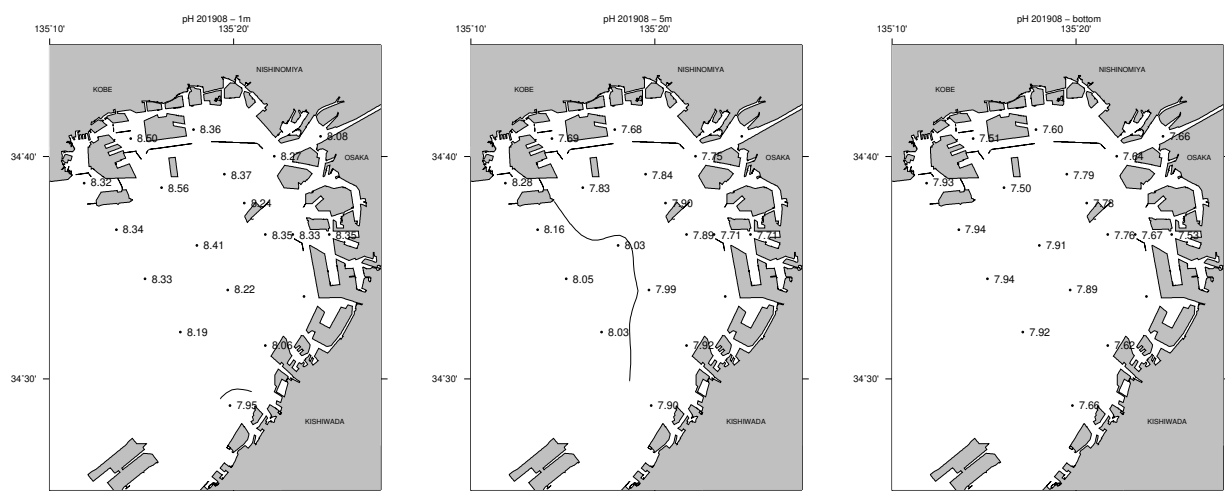


図 11.3: pH 水平分布図 (8月)

(左図: 1m 層 中図: 5m 層 右図: 底層)

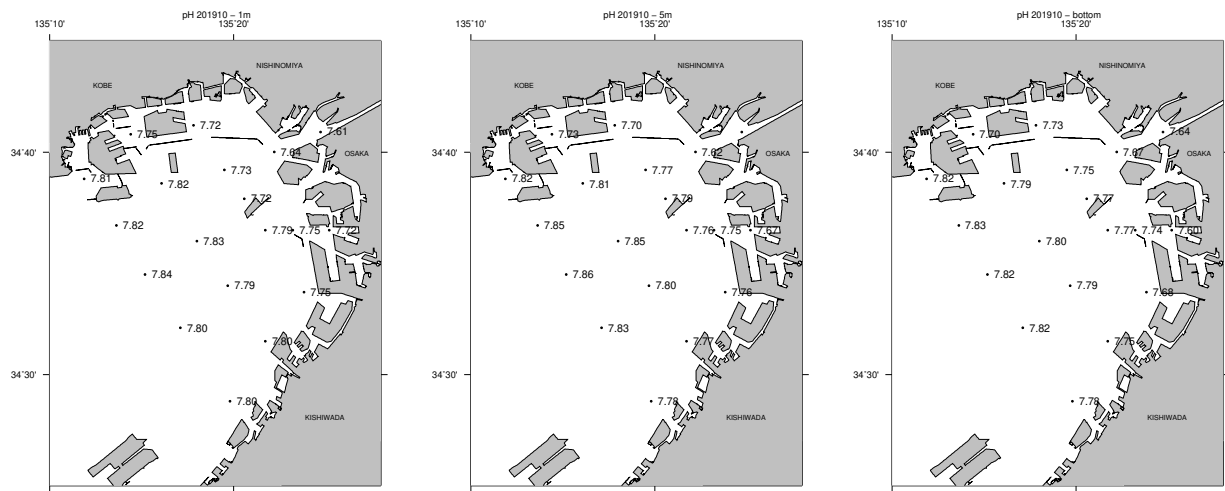


図 11.4: pH 水平分布図 (10 月)

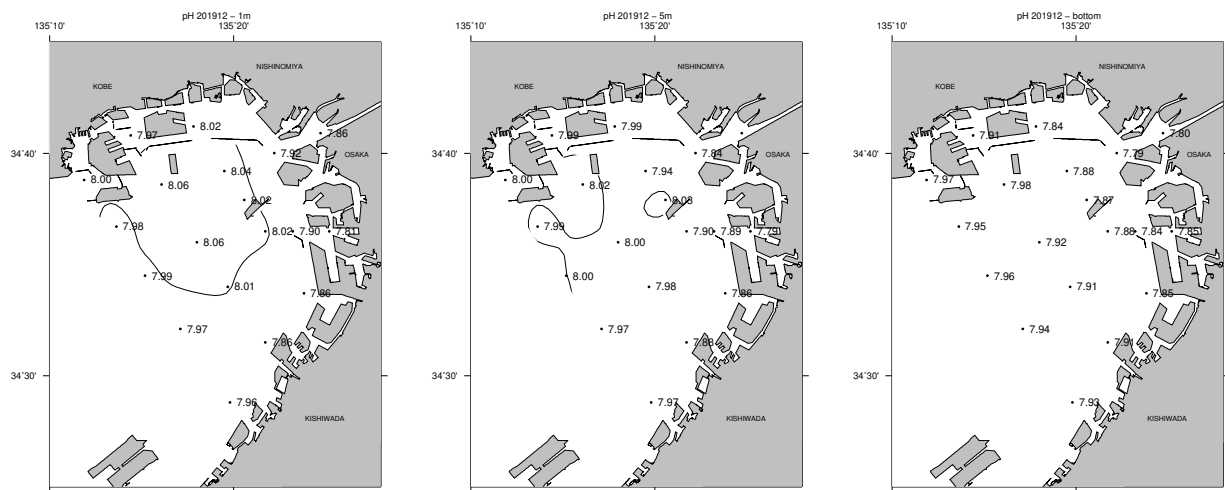


図 11.5: pH 水平分布図 (12 月)

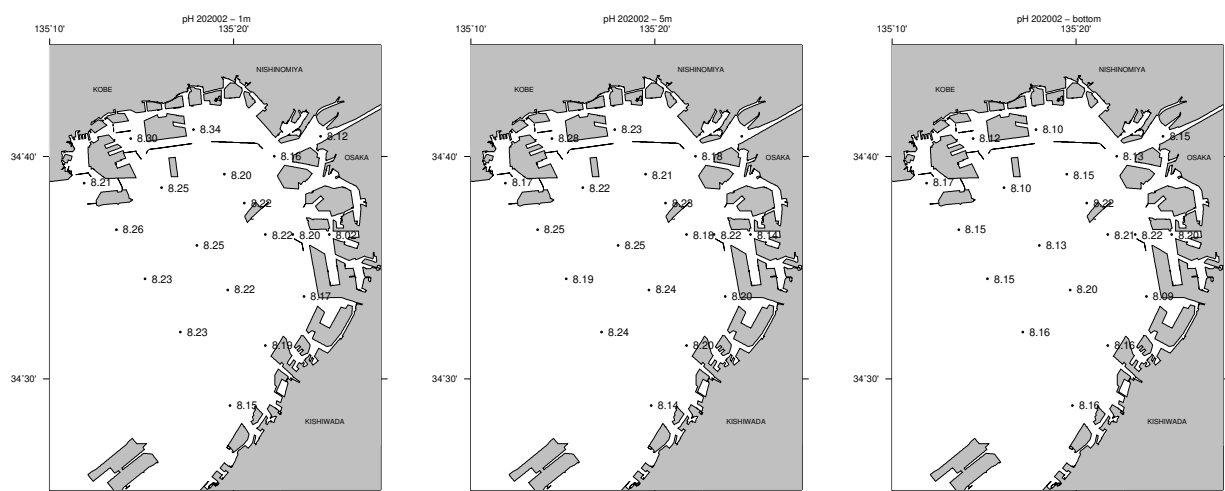
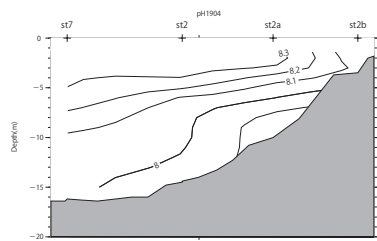
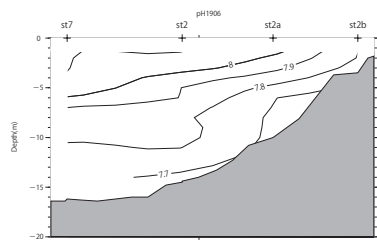


図 11.6: pH 水平分布図 (2 月)

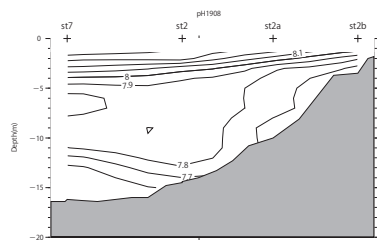
(左図 : 1m 層 中図 : 5m 層 右図 : 底層)



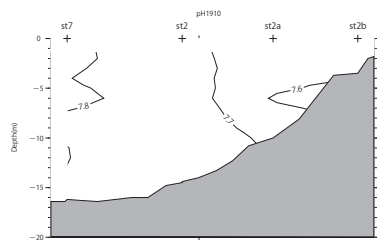
(a) 4月



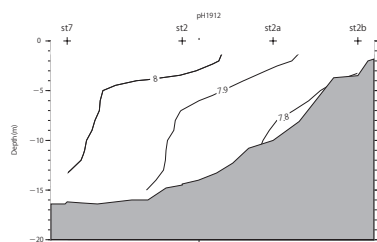
(b) 6月



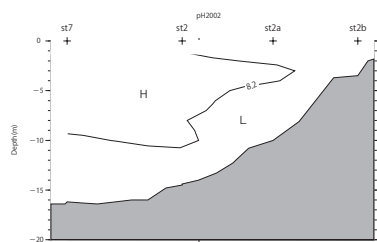
(c) 8月



(d) 10月

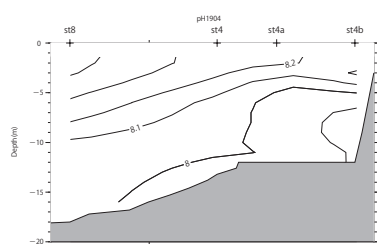


(e) 12月

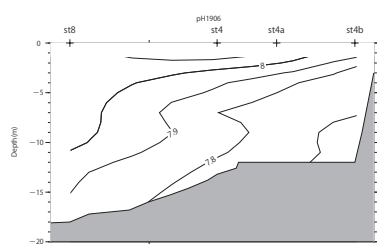


(f) 2月

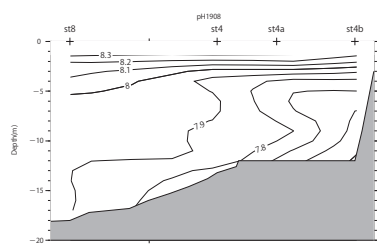
図 12.1: pH 鉛直断面分布図 [A-line]



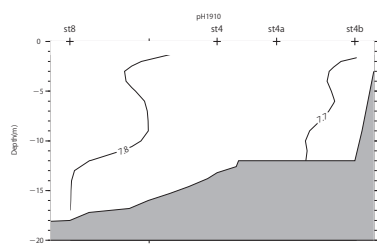
(a) 4月



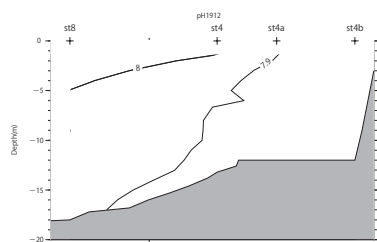
(b) 6月



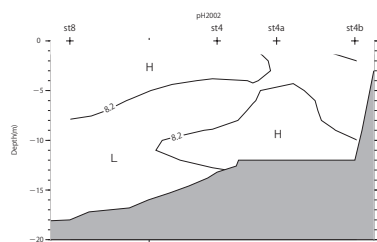
(c) 8月



(d) 10月

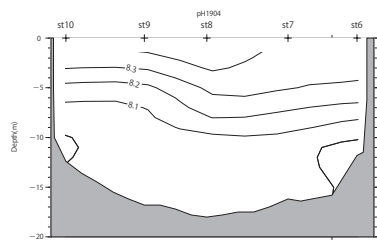


(e) 12月

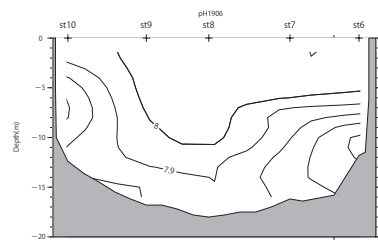


(f) 2月

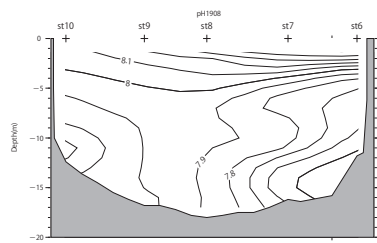
図 12.2: pH 鉛直断面分布図 [B-line]



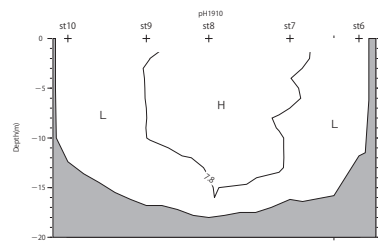
(a) 4月



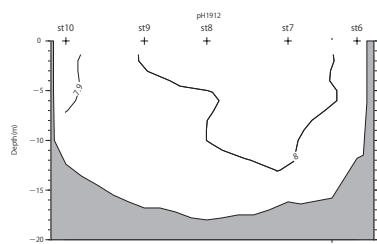
(b) 6月



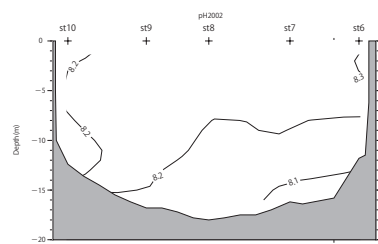
(c) 8月



(d) 10月



(e) 12月



(f) 2月

図 12.3: pH 鉛直断面分布図 [C-line]

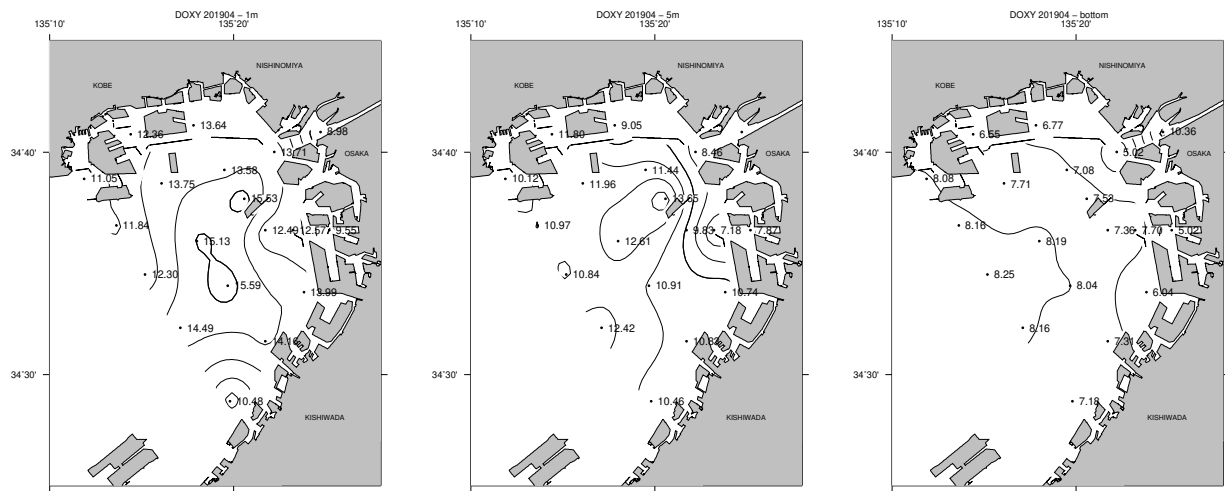


図 13.1: 溶存酸素水平分布図 (4月) [unit : mg L^{-1}]

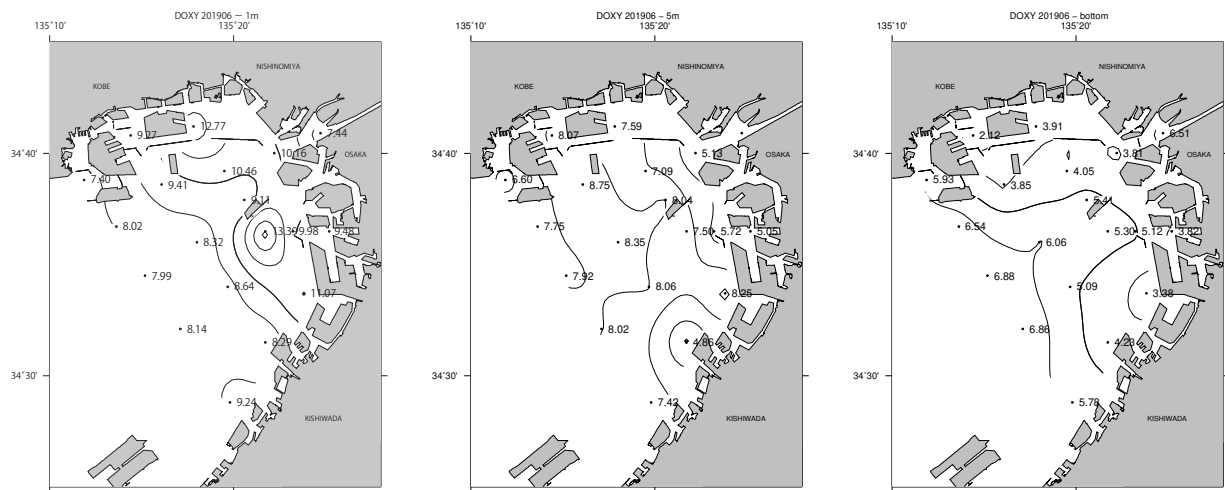


図 13.2: 溶存酸素水平分布図 (6月) [unit : mg L^{-1}]

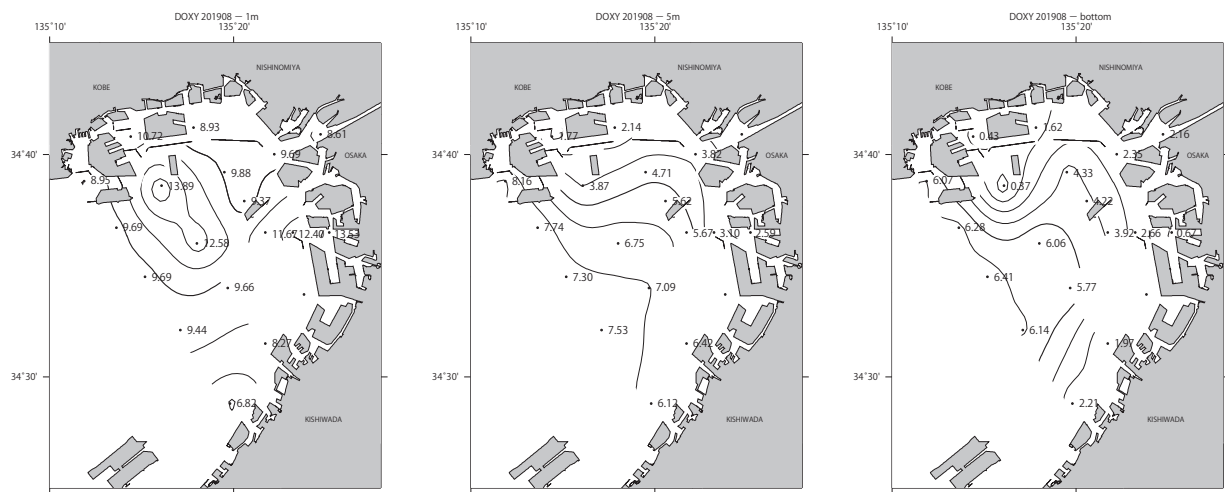


図 13.3: 溶存酸素水平分布図 (8月) [unit : mg L^{-1}]

(左図 : 1m 層 中図 : 5m 層 右図 : 底層)

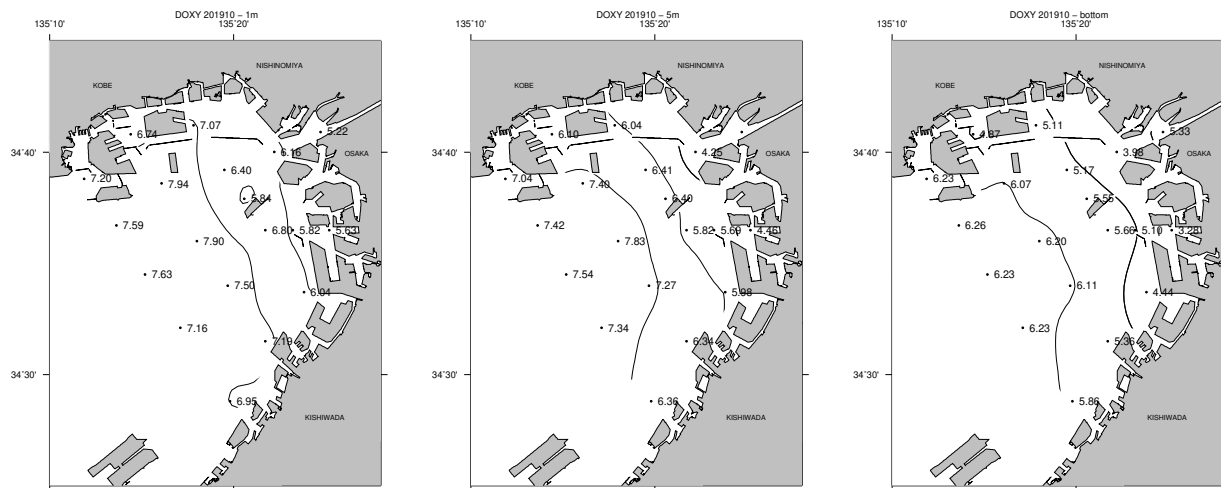


図 13.4: 溶存酸素水平分布図 (10 月) [unit : mg L^{-1}]

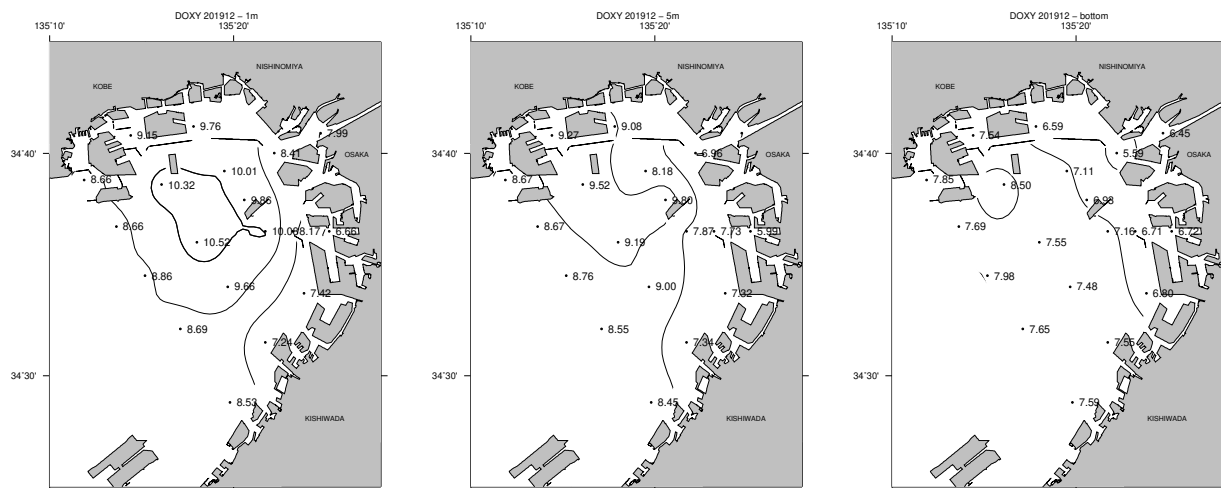


図 13.5: 溶存酸素水平分布図 (12 月) [unit : mg L^{-1}]

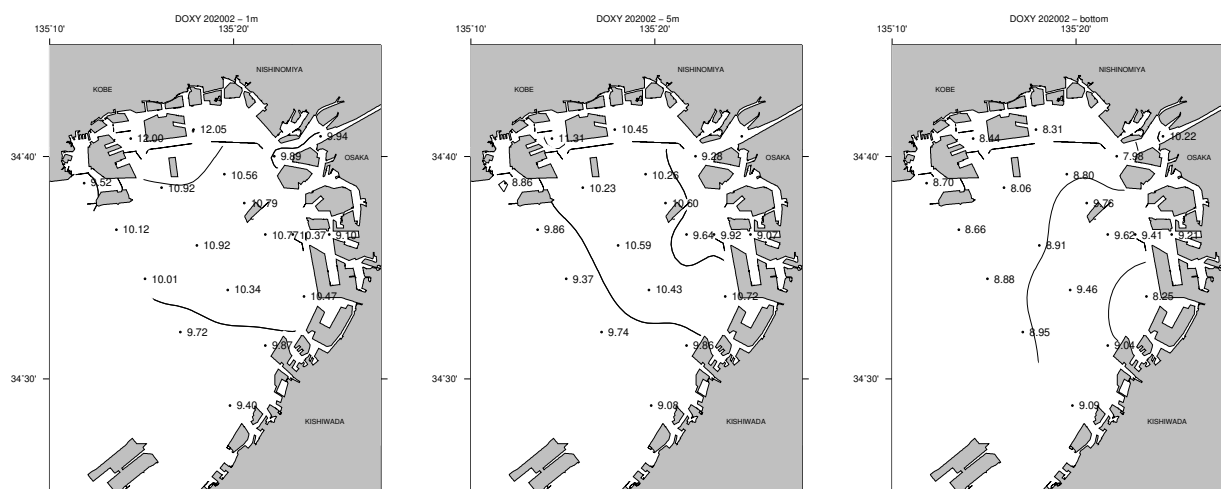
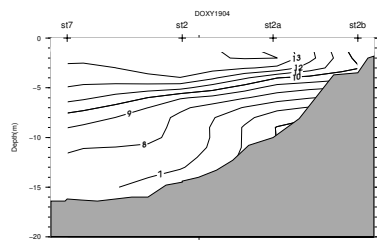
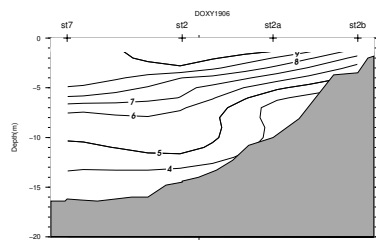


図 13.6: 溶存酸素水平分布図 (2 月) [unit : mg L^{-1}]

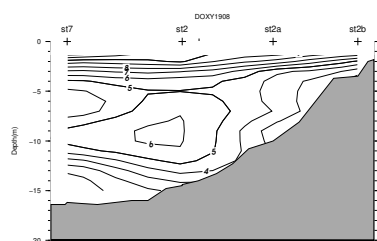
(左図 : 1m 層 中図 : 5m 層 右図 : 底層)



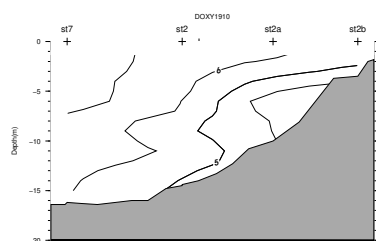
(a) 4月



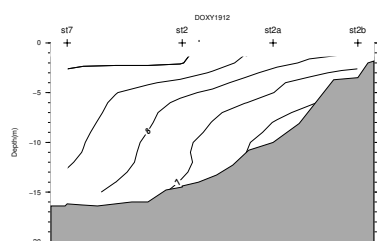
(b) 6月



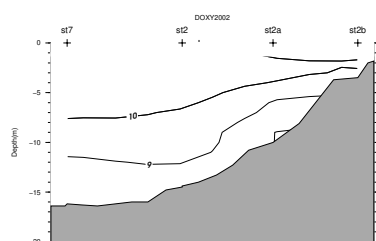
(c) 8月



(d) 10月

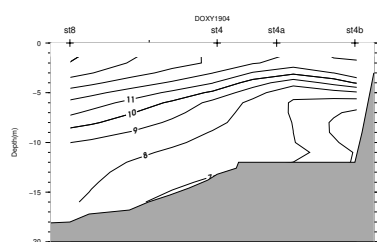


(e) 12月

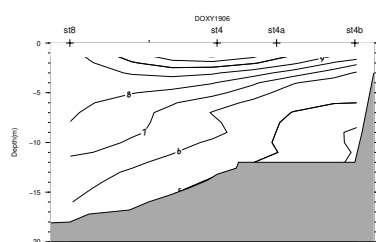


(f) 2月

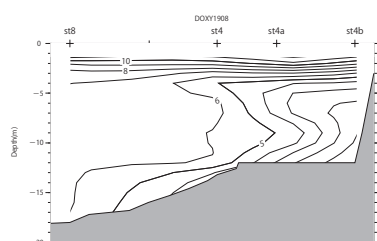
图 14.1: 溶存酸素鉛直断面分布图 [A-line]



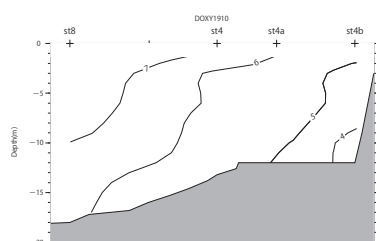
(a) 4月



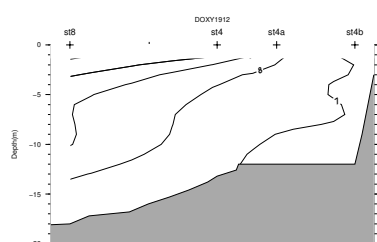
(b) 6月



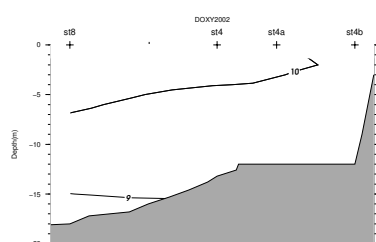
(c) 8月



(d) 10月

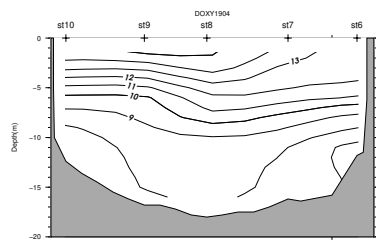


(e) 12月

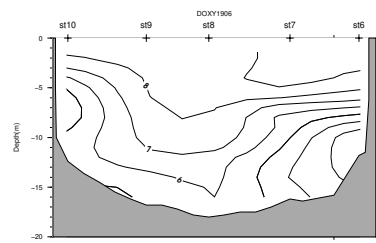


(f) 2月

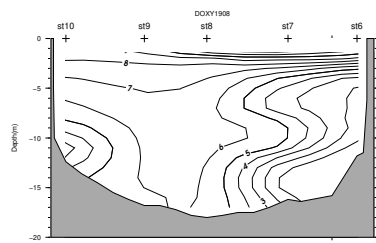
图 14.2: 溶存酸素鉛直断面分布图 [B-line]



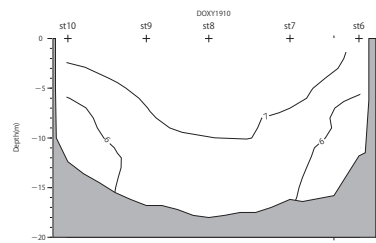
(a) 4月



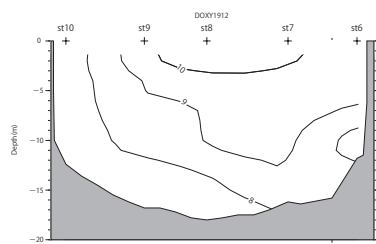
(b) 6月



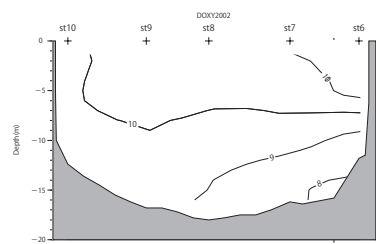
(c) 8月



(d) 10月



(e) 12月



(f) 2月

图 14.3: 溶存酸素鉛直断面分布图 [C-line]

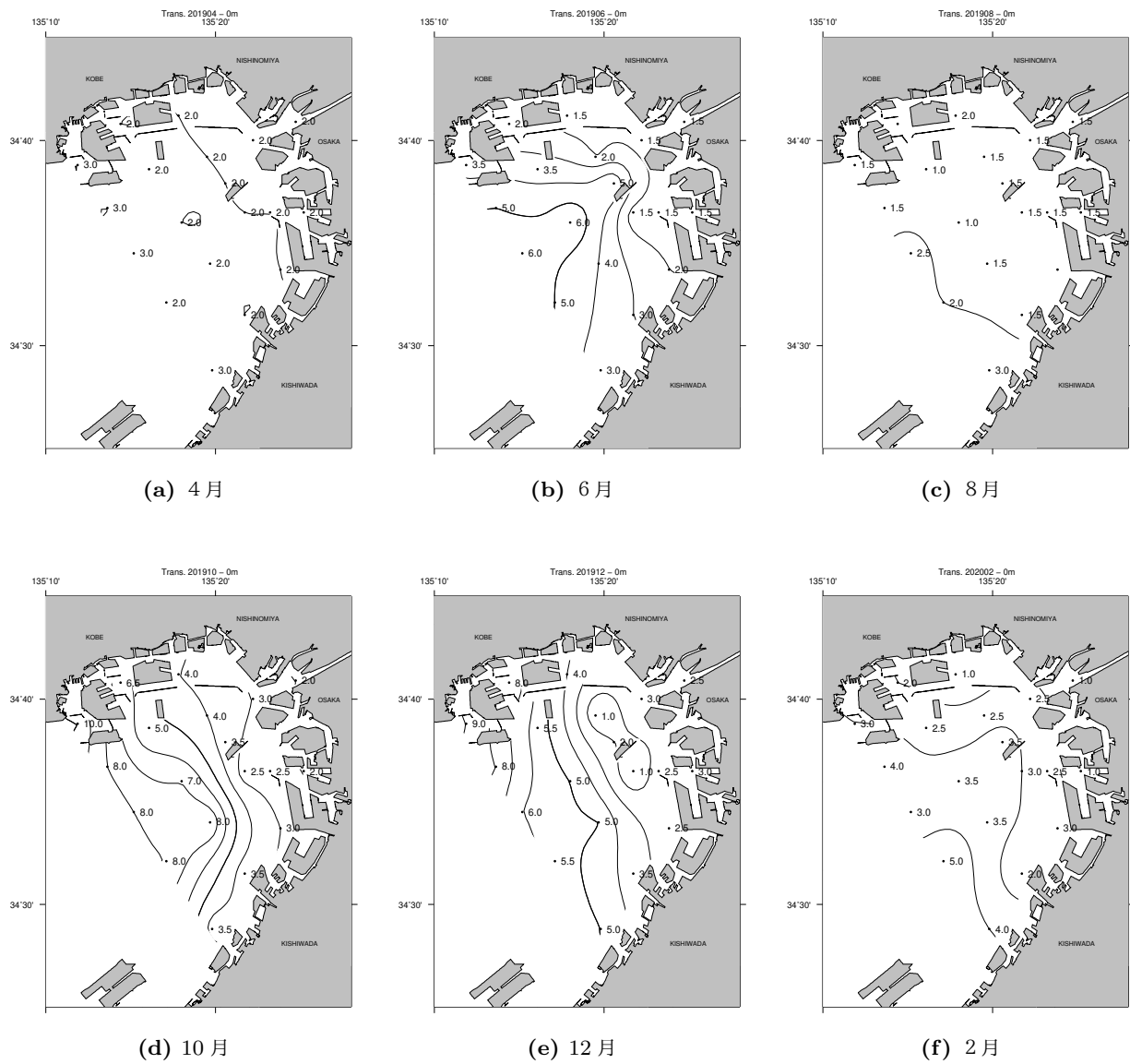


図 15: 透明度水平分布図 (4月~2月) [unit : m]

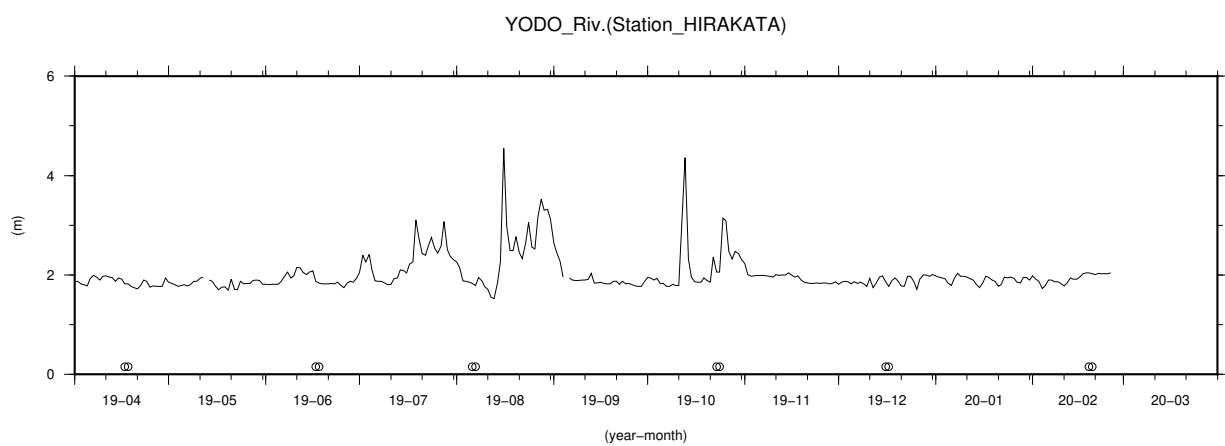
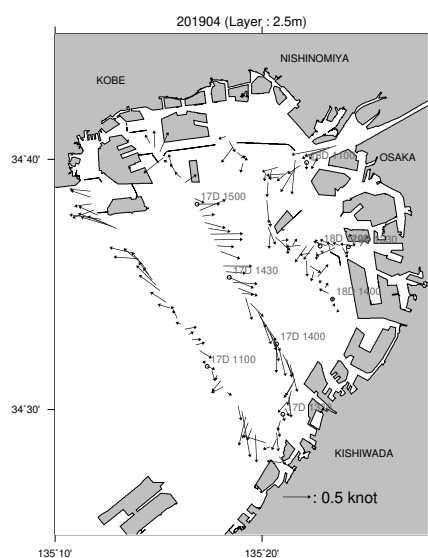
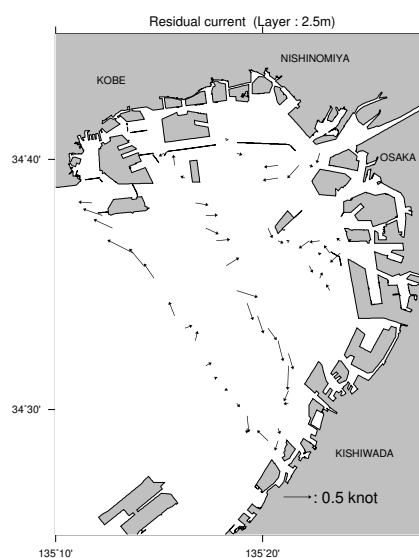


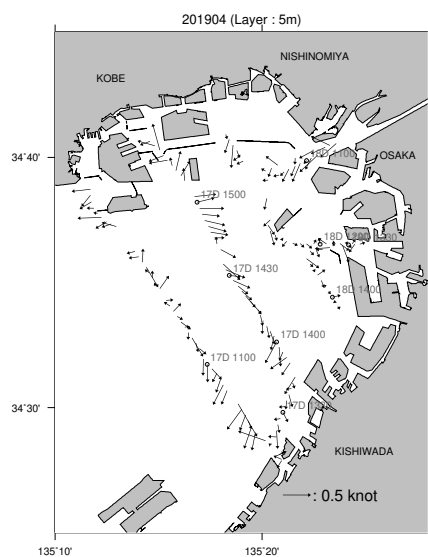
図 16: 淀川枚方観測所における日水位変化 (○は観測日)



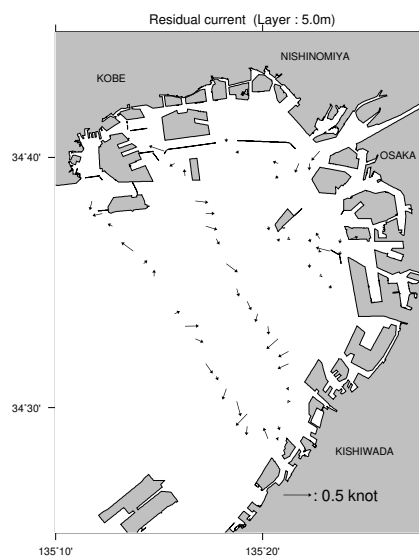
(a) 2.5 m 層流況図



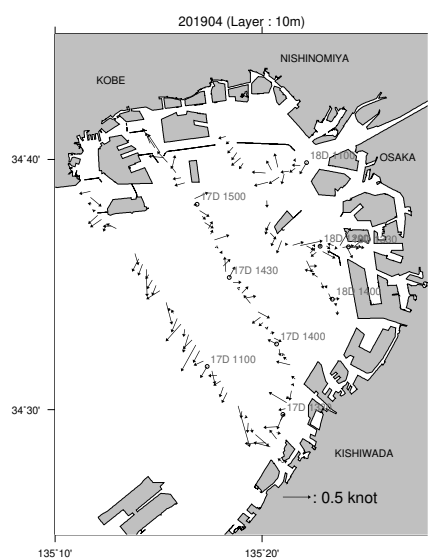
(b) 2.5 m 層残差流 (30 秒格子平均)



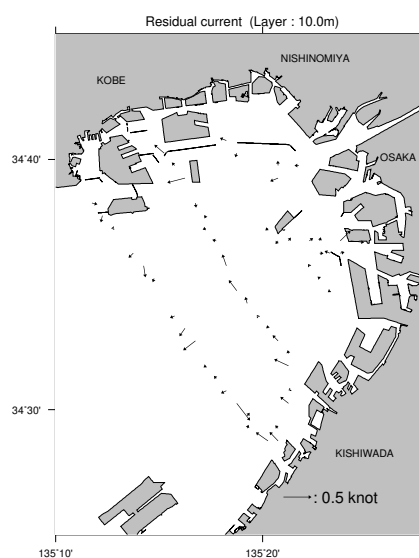
(c) 5 m 層流況図



(d) 5 m 層残差流 (30 秒格子平均)

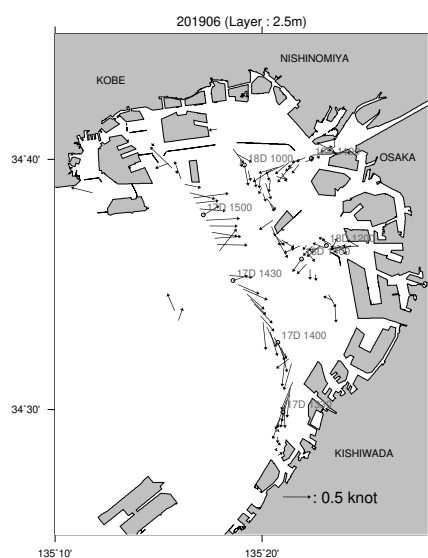


(e) 10 m 層流況図

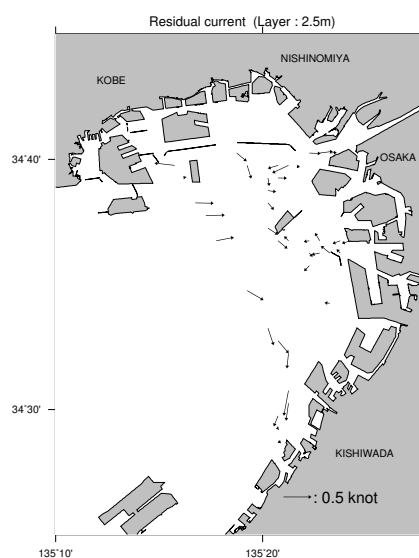


(f) 10 m 層残差流 (30 秒格子平均)

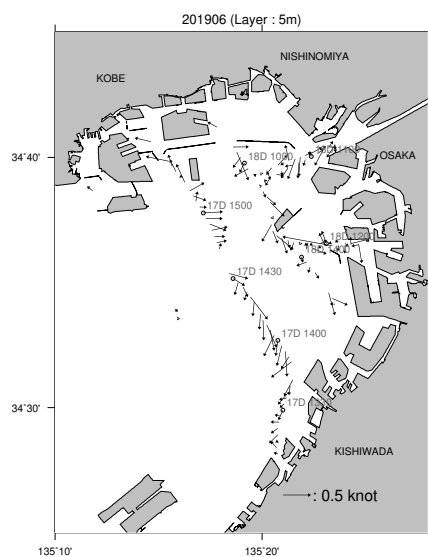
図 17.1: 2.5, 5, 10 m 層流況及び残差流 (4 月)



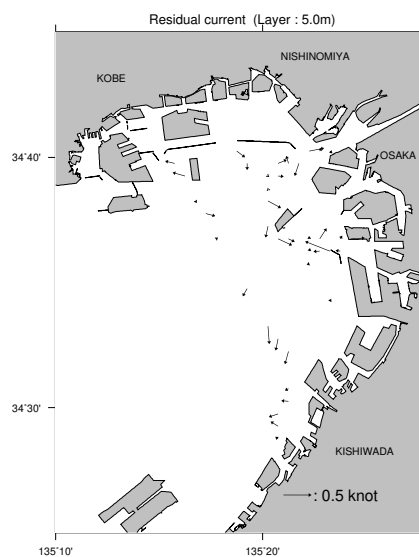
(a) 2.5 m 層流況図



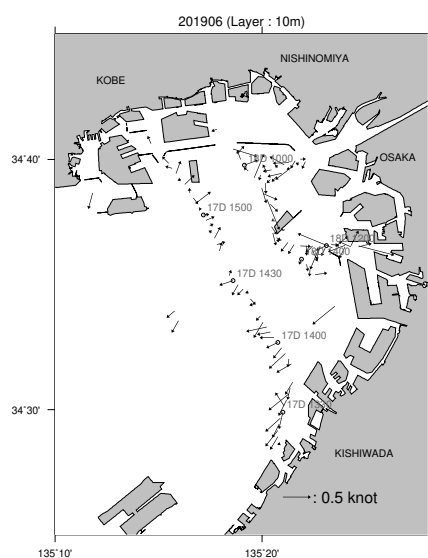
(b) 2.5 m 層残差流 (30 秒格子平均)



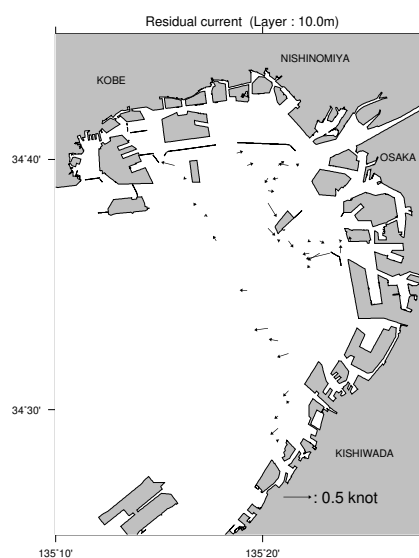
(c) 5 m 層流況図



(d) 5 m 層残差流 (30 秒格子平均)

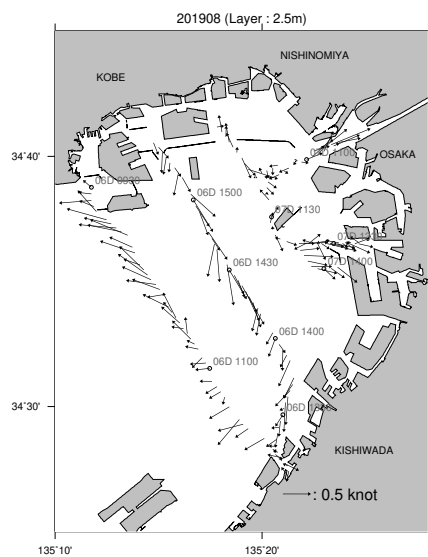


(e) 10 m 層流況図

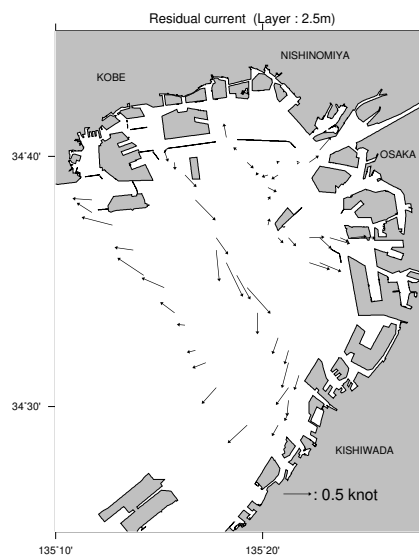


(f) 10 m 層残差流 (30 秒格子平均)

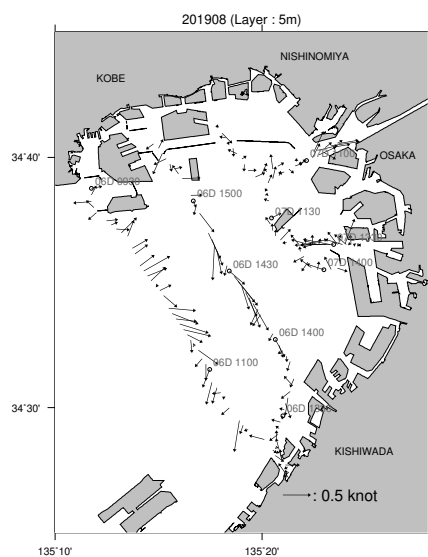
図 17.2: 2.5, 5, 10 m 層流況及び残差流 (6 月)



(a) 2.5 m 層流況図



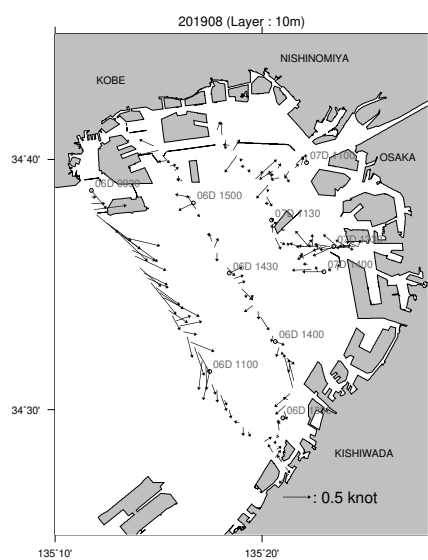
(b) 2.5 m 層残差流 (30 秒格子平均)



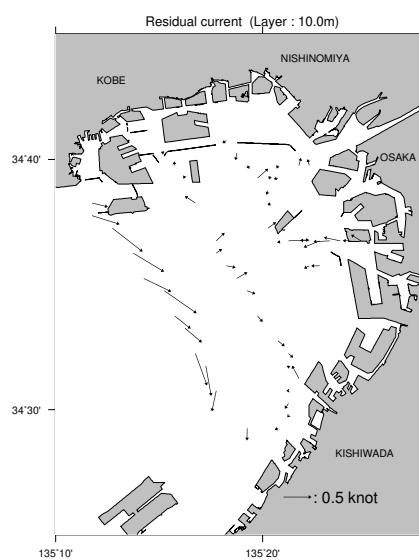
(c) 5 m 層流況図



(d) 5 m 層残差流 (30 秒格子平均)

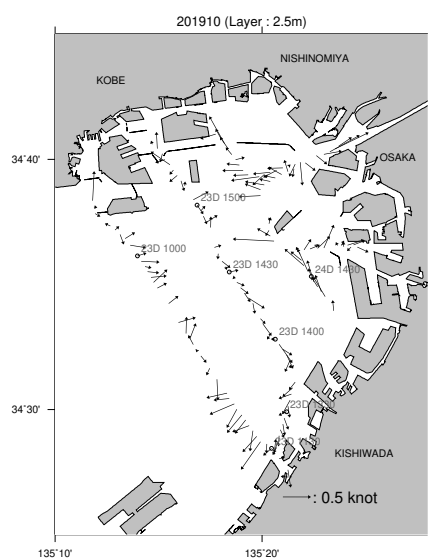


(e) 10 m 層流況図

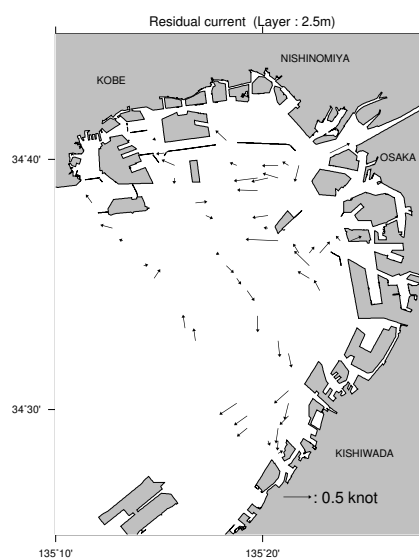


(f) 10 m 層残差流 (30 秒格子平均)

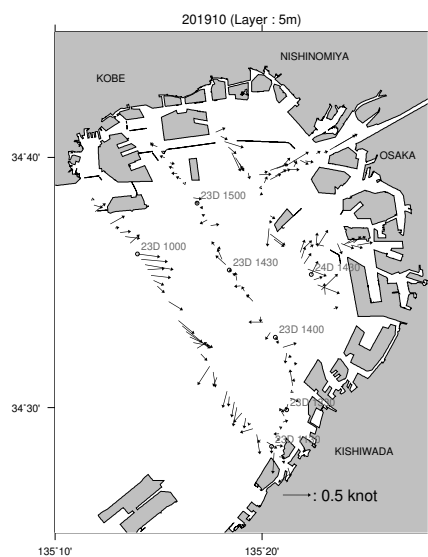
図 17.3: 2.5, 5, 10 m 層流況及び残差流 (8月)



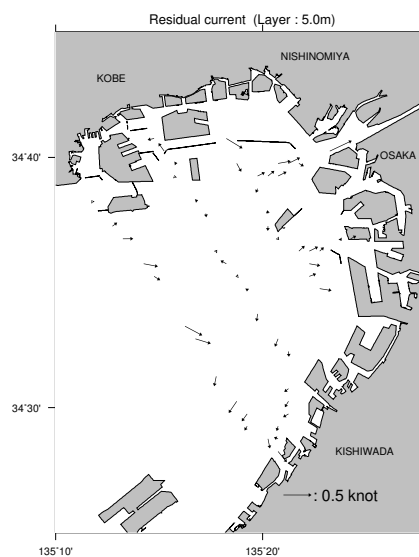
(a) 2.5 m 層流況図



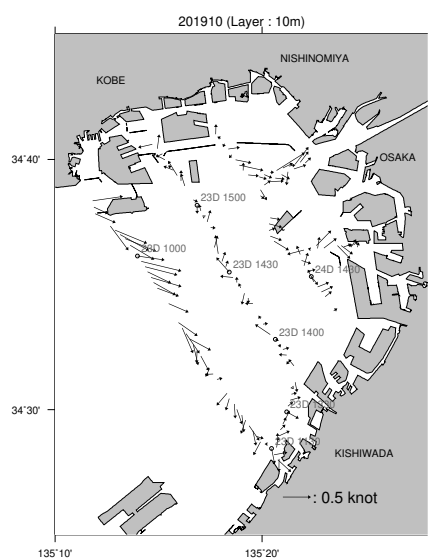
(b) 2.5 m 層残差流 (30 秒格子平均)



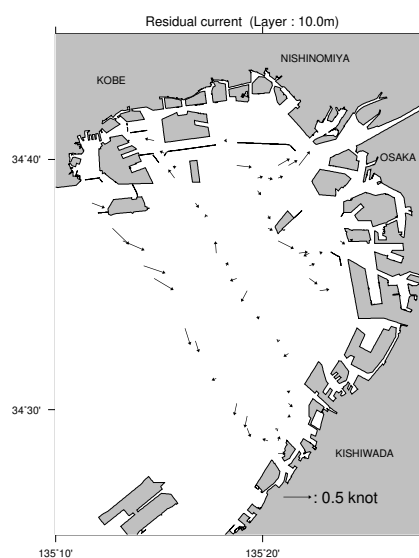
(c) 5 m 層流況図



(d) 5 m 層残差流 (30 秒格子平均)

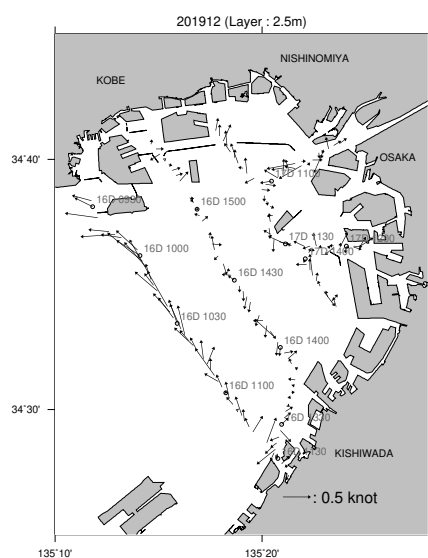


(e) 10 m 層流況図

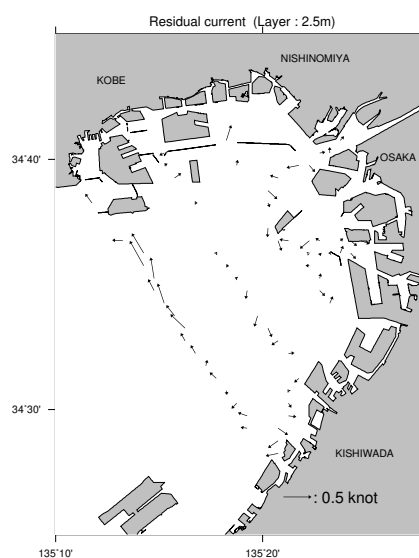


(f) 10 m 層残差流 (30 秒格子平均)

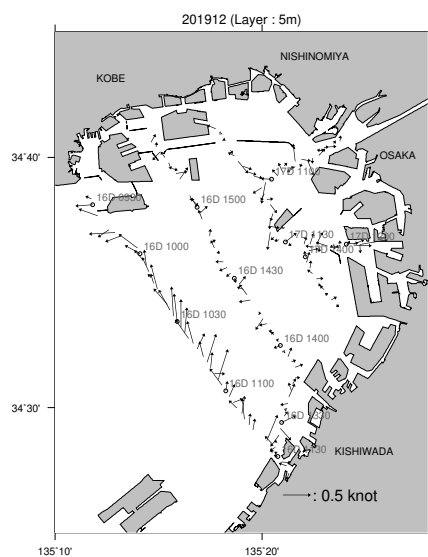
図 17.4: 2.5, 5, 10 m 層流況及び残差流 (10 月)



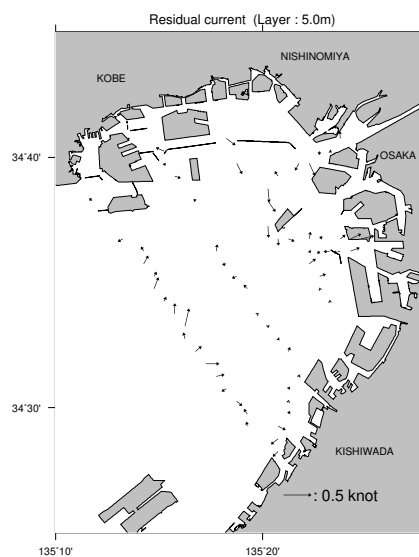
(a) 2.5 m 層流況図



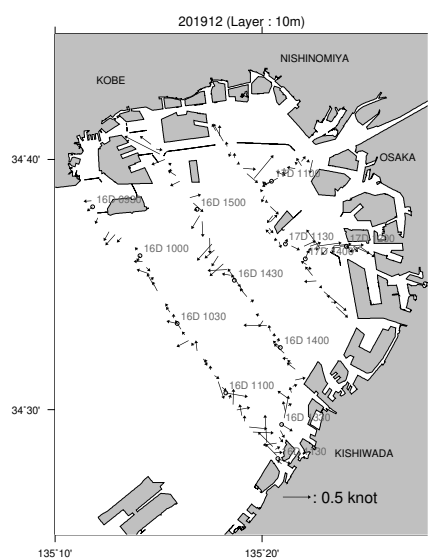
(b) 2.5 m 層残差流 (30 秒格子平均)



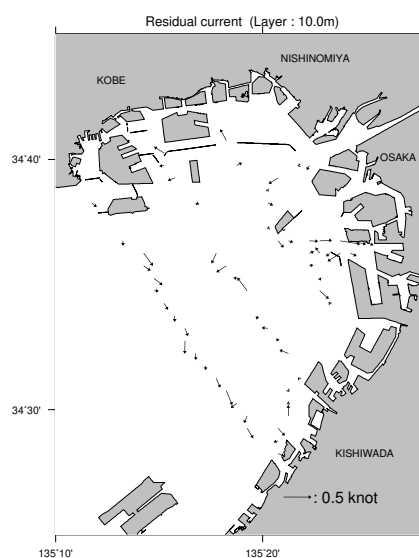
(c) 5 m 層流況図



(d) 5 m 層残差流 (30 秒格子平均)

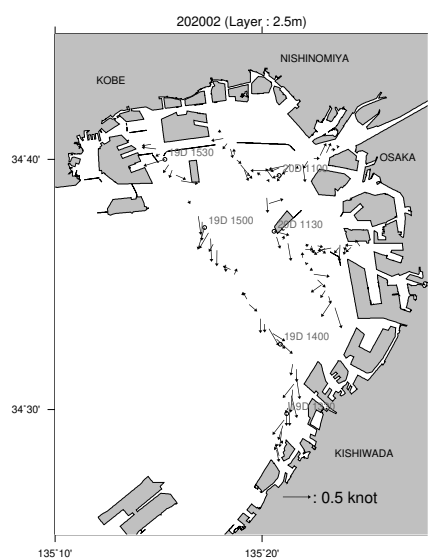


(e) 10 m 層流況図

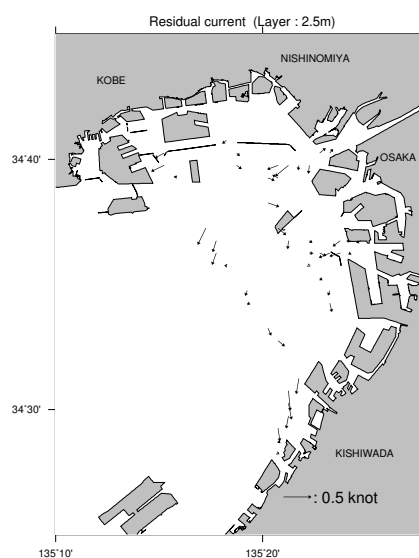


(f) 10 m 層残差流 (30 秒格子平均)

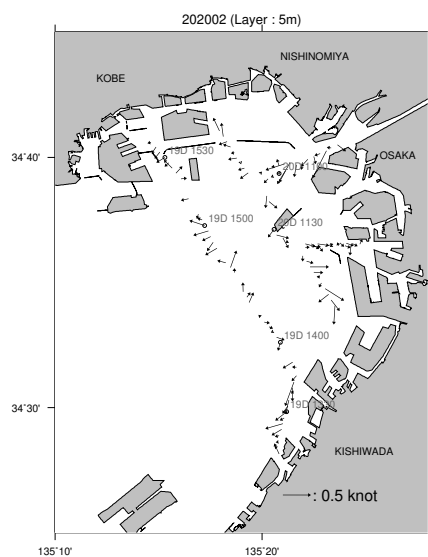
図 17.5: 2.5, 5, 10 m 層流況及び残差流 (12 月)



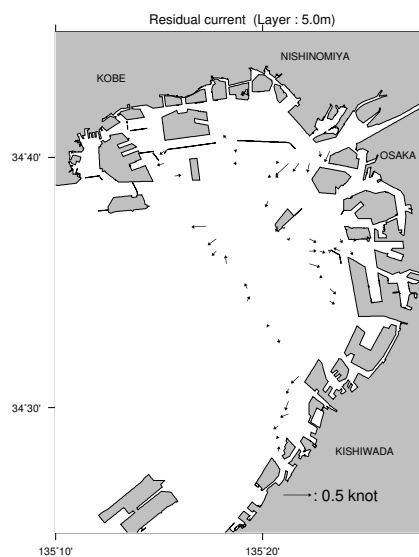
(a) 2.5 m 層流況図



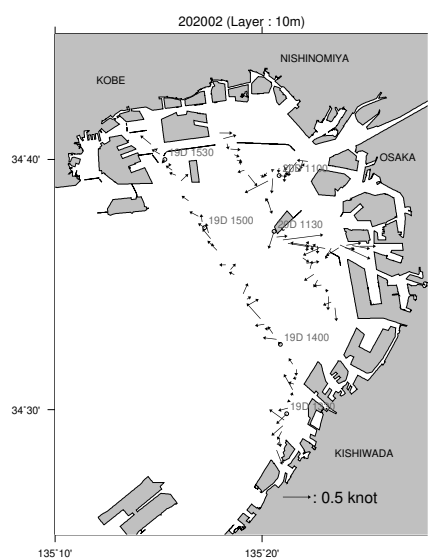
(b) 2.5 m 層残差流 (30 秒格子平均)



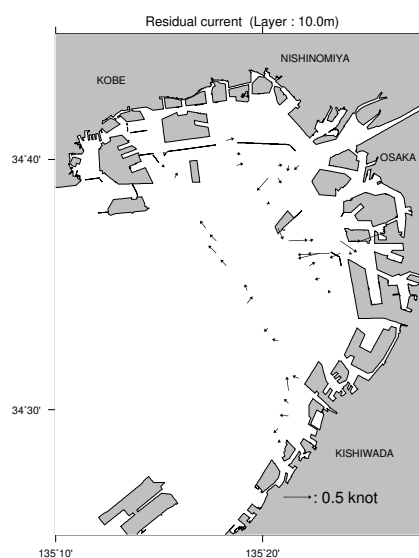
(c) 5 m 層流況図



(d) 5 m 層残差流 (30 秒格子平均)



(e) 10 m 層流況図



(f) 10 m 層残差流 (30 秒格子平均)

図 17.6: 2.5, 5, 10 m 層流況及び残差流 (2 月)