令和２年度

大阪湾環境保全調査報告

令和３年（2021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．

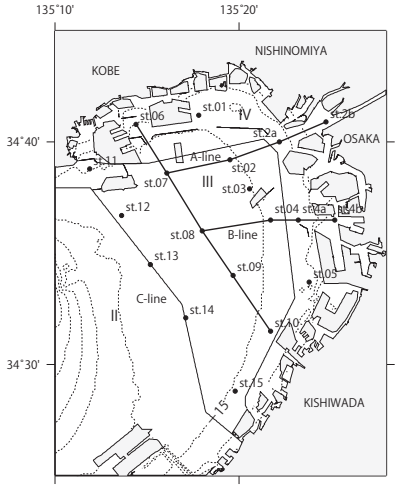


図 1: 大阪湾環境保全調査測点及び鉛直断面測線図（ローマ数字は，大阪湾の「海域の全窒素及び全燐に係る環境基準」の指定の型を表している）

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
令和 2 年 4 月 14 日，15 日		令和 2 年 10 月 05 日，06 日	
令和 2 年 6 月 17 日，18 日		令和 2 年 12 月 17 日，18 日	st.05 欠測[*1]
令和 2 年 8 月 06 日，07 日		令和 3 年 2 月 15 日，16 日	st.2a～5,8,9,10 欠測[*1]

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	セッキー板（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（セッキー板）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 12.4 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，また，大和川の水量変化の指標とするため図 17 に遠里小野観測所（大和川）の水位変化を示す．[*2]．

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 kn 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．

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

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

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 18.1 及び図 18.2 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 18.1 及び図 18.2 の残差流に示す）．

なお，４月，６月及び 12 月はデータ不良，２月は観測機器の不具合により欠測とした．

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っては，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	13.10	12.95	12.97	29.97	31.41	31.87	5.83	9.42	5.87
平年値	13.34	12.67	12.17	29.61	31.07	31.87	4.79	4.40	2.28
偏差	−0.24	0.28	0.80	0.36	0.34	0.00	1.04	5.02	3.59
標準偏差	1.13	1.10	1.03	1.65	0.71	0.39	5.47	4.19	2.04
状況	平年並み	平年並み	やや高め	平年並み	平年並み	平年並み	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	1.57	1.16	1.35	8.15	8.01	10.48	7.93	2.1
平年値	1.24	0.99	1.30	8.22	8.09	10.47	8.49	3.9
偏差	0.33	0.17	0.05	−0.07	−0.08	0.01	−0.56	−1.8
標準偏差	0.62	0.62	0.82	0.21	0.16	2.01	1.27	2.3
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	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	13.16	12.95	12.83	24.66	31.21	31.88	5.25	9.98	4.38
平年値	13.87	12.65	11.86	26.48	30.76	31.84	9.18	6.15	2.47
偏差	−0.71	0.30	0.97	−1.82	0.45	0.04	−3.93	3.83	1.91
標準偏差	1.43	1.14	0.96	4.77	0.78	0.35	12.47	5.51	1.90
状況	平年並み	平年並み	やや高め	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	やや高め	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	2.36	1.78	2.37	8.01	7.96	9.22	7.16	1.9
平年値	2.58	1.57	1.90	8.23	8.05	11.05	7.61	2.3
偏差	−0.22	0.21	0.47	−0.22	−0.09	−1.83	−0.45	−0.3
標準偏差	1.80	1.12	1.19	0.25	0.19	2.65	1.72	1.1
状況	平年並み	平年並み	平年並み	やや低め	平年並み	やや低め	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	22.49	21.24	19.99	27.68	31.34	32.40	23.81	3.49	2.54
平年値	20.86	19.43	18.66	27.69	31.28	32.15	8.30	2.43	1.01
偏差	1.63	1.81	1.33	−0.01	0.06	0.25	15.51	1.06	1.53
標準偏差	1.30	1.22	1.05	3.67	0.71	0.36	7.25	1.73	0.72
状況	やや高め	かなり高め	やや高め	平年並み	平年並み	やや高め	著しく高め	やや高め	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	1.74	0.56	0.60	8.37	7.71	10.57	3.12	2.9
平年値	1.47	0.77	1.37	8.35	8.03	10.25	5.19	2.8
偏差	0.27	−0.21	−0.77	0.02	−0.32	0.32	−2.07	0.1
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	やや低め	平年並み	かなり低め	平年並み	やや低め	平年並み

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	23.16	20.60	19.82	22.36	31.63	32.29	24.30	1.44	0.58
平年値	21.21	19.25	18.04	23.57	31.02	32.08	10.50	3.13	0.91
偏差	1.95	1.35	1.78	−1.21	0.61	0.21	13.80	−1.69	−0.33
標準偏差	1.53	1.40	1.17	7.18	0.74	0.36	8.45	2.42	0.25
状況	やや高め	やや高め	かなり高め	平年並み	やや高め	平年並み	かなり高め	やや低め	かなり低め

	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	2.07	0.96	1.89	8.25	7.77	10.32	3.21	1.8
平年値	3.37	1.36	2.33	8.29	7.94	10.00	4.33	1.7
偏差	−1.30	−0.40	−0.44	−0.04	−0.17	0.32	−1.12	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	平年並み	やや低め	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	27.29	23.52	21.95	25.33	30.16	31.73	6.70	3.81	1.21
平年値	27.49	25.56	24.08	27.40	30.51	31.71	4.90	2.21	0.88
偏差	−0.20	−2.04	−2.13	−2.07	−0.35	0.02	1.80	1.60	0.33
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	かなり低め	著しく低め	やや低め	平年並み	平年並み	平年並み	やや高め	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	0.76	0.59	0.86	8.44	7.88	8.90	3.61	3.1
平年値	1.49	0.76	0.96	8.23	7.98	8.44	3.83	3.2
偏差	−0.73	−0.17	−0.10	0.21	−0.10	0.46	−0.22	−0.1
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	平年並み	平年並み	かなり高め	やや低め	平年並み	平年並み	平年並み

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	27.96	24.61	21.73	19.77	28.67	31.50	22.57	5.09	1.09
平年値	27.90	25.55	23.40	23.79	29.97	31.61	12.04	2.93	0.78
偏差	0.06	−0.94	−1.67	−4.02	−1.30	−0.11	10.53	2.16	0.31
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	かなり低め	やや低め	やや低め	平年並み	かなり高め	やや高め	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	2.15	1.30	2.84	8.56	7.73	10.44	1.49	1.6
平年値	3.49	1.43	2.32	8.27	7.88	8.87	1.70	1.4
偏差	−1.34	−0.13	0.52	0.29	−0.15	1.57	−0.21	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	平年並み	平年並み	やや高め	やや低め	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	23.81	23.86	23.89	31.38	31.88	32.54	7.28	1.54	0.74
平年値	23.83	23.94	24.18	30.21	31.26	31.94	5.89	3.96	1.78
偏差	−0.02	−0.08	−0.29	1.17	0.62	0.60	1.39	−2.42	−1.04
標準偏差	0.78	0.75	0.69	1.55	0.65	0.44	4.44	2.87	1.61
状況	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	やや低め	やや低め

	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	0.35	0.23	0.40	8.13	7.82	7.76	3.22	7.2
平年値	1.36	1.14	1.54	8.17	8.12	7.74	5.46	3.0
偏差	−1.01	−0.91	−1.14	−0.04	−0.30	0.02	−2.24	4.3
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	かなり低め	やや低め	平年並み	かなり低め	平年並み	著しく低め	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	23.91	24.05	23.84	30.28	32.30	32.74	9.95	1.13	0.39
平年値	23.97	24.32	24.48	28.21	31.28	32.00	7.55	4.12	1.30
偏差	−0.06	−0.27	−0.64	2.07	1.02	0.74	2.40	−2.99	−0.91
標準偏差	1.08	0.88	0.77	3.58	0.80	0.52	4.84	3.55	0.93
状況	平年並み	平年並み	やや低め	平年並み	やや高め	かなり高め	平年並み	やや低め	やや低め

	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	0.81	0.50	0.90	8.05	7.74	6.87	1.94	3.1
平年値	2.00	1.63	2.76	8.17	8.08	7.27	3.73	2.0
偏差	−1.19	−1.13	−1.86	−0.12	−0.34	−0.40	−1.79	1.1
標準偏差	1.43	0.81	1.78	0.28	0.25	2.54	1.25	0.7
状況	やや低め	かなり低め	やや低め	平年並み	かなり低め	平年並み	かなり低め	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	13.99	14.12	14.45	31.35	31.66	32.00	0.90	1.12	1.03
平年値	15.21	15.46	15.84	30.84	31.31	31.77	2.14	2.01	1.44
偏差	−1.22	−1.34	−1.39	0.51	0.35	0.23	−1.24	−0.89	−0.41
標準偏差	1.54	1.35	1.42	1.01	0.60	0.46	1.79	1.62	1.02
状況	やや低め	やや低め	やや低め	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	1.00	0.93	0.97	7.97	8.02	7.76	7.61	4.6
平年値	0.95	0.90	1.13	8.10	8.08	8.02	7.26	4.8
偏差	0.05	0.03	−0.16	−0.13	−0.06	−0.26	0.35	−0.2
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	平年並み	平年並み	やや低め	平年並み	平年並み	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	13.38	14.26	14.12	28.53	30.63	31.38	1.49	1.84	1.29
平年値	15.07	15.62	16.04	28.89	30.94	31.59	2.65	2.24	1.45
偏差	−1.69	−1.36	−1.92	−0.36	−0.31	−0.21	−1.16	−0.40	−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	やや低め	やや低め	やや低め	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	1.08	0.81	0.90	7.92	7.96	7.84	7.36	4.2
平年値	1.72	1.10	1.72	8.05	8.05	7.38	6.61	3.5
偏差	−0.64	−0.29	−0.82	−0.13	−0.09	0.46	0.75	0.7
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	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 6.11: 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	10.88	10.71	10.51	30.79	31.29	32.12	3.08	3.49	2.89
平年値	9.14	9.32	9.65	30.15	31.13	31.91	3.33	4.45	2.47
偏差	1.74	1.39	0.86	0.64	0.16	0.21	−0.25	−0.96	0.42
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	やや高め	平年並み	平年並み	平年並み	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	0.54	0.53	0.77	8.24	8.19	9.71	8.74	5.4
平年値	0.72	0.69	0.87	8.24	8.14	10.77	9.28	4.6
偏差	−0.18	−0.16	−0.10	0.00	0.05	−1.06	−0.54	0.8
標準偏差	0.36	0.36	0.42	0.15	0.11	0.79	0.75	1.8
状況	平年並み	平年並み	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

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	11.15	11.17	10.41	30.56	31.04	32.24	4.72	4.11	2.13
平年値	9.48	9.76	10.00	27.60	31.03	31.88	3.93	4.15	2.15
偏差	1.67	1.41	0.41	2.96	0.01	0.36	0.79	−0.04	−0.02
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	平年並み	やや高め	平年並み	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	0.74	0.82	1.38	8.29	8.17	10.02	8.28	4.0
平年値	1.91	0.92	1.17	8.24	8.13	10.43	8.72	3.6
偏差	−1.17	−0.10	0.21	0.05	0.04	−0.41	−0.44	0.4
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	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み	平年並み

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	20200414,0950		20200414,1015		20200414,1040		20200414,1100		20200414,1150	
気温 (℃)	14.5		13.0		14.5		15.0		16.0	
湿度 (%)	67		72		62		68		69	
気圧 (hPa)	1013.5		1014.0		1014.5		1014.5		1014.0	
視程（階級）	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速（m/s）	NW/6.6		N/7.0		NNW/7.7		N/6.5		WSW/3.3	
雲形・雲量	AcCc/4		AcCc/3		AcCc/3		AcCc/3		Ac/2	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	12.5		12.8		13.3		13.3		13.4	
1m	12.64	30.96	12.82	31.30	13.14	12.31	13.34	12.74	13.07	24.71
2m	12.63	30.96	12.81	31.30	12.80	27.98	13.18	19.86	12.73	30.79
3m	12.58	30.98	12.80	31.30	12.84	31.23	12.84	31.15	12.75	31.08
4m	12.59	30.97	12.79	31.30	12.78	31.36			12.78	31.27
5m	12.53	31.02	12.78	31.30	12.81	31.39			12.81	31.33
6m	12.55	31.08	12.77	31.30	12.84	31.50			12.82	31.36
7m	12.56	31.13	12.73	31.30	12.86	31.57			12.84	31.37
8m	12.56	31.21	12.73	31.30	12.87	31.61			12.85	31.39
9m	12.68	31.45	12.73	31.30	12.88	31.63			12.87	31.50
10m	12.92	31.82	12.73	31.30					12.86	31.52
11m	12.91	31.86	12.72	31.31					12.88	31.64
12m	12.87	31.92	12.75	31.39					12.90	31.80
13m			12.95	31.74					12.89	31.91
14m			12.94	31.83					12.90	31.94
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	8.54	1.36	4.83	1.48	1.73	3.15	3.21	4.32	4.74	3.28
2m	6.99	1.33	4.12	1.44	5.34	2.47	7.27	4.51	10.38	2.76
3m	11.48	1.37	5.30	1.46	12.07	1.35	8.32	4.37	12.80	2.30
4m	11.96	1.33	7.41	1.44	6.77	1.42			10.84	1.92
5m	13.81	1.34	8.12	1.36	5.95	1.54			9.68	1.72
6m	12.36	1.32	8.84	1.49	4.05	1.49			8.95	1.64
7m	11.42	1.32	9.46	1.47	3.81	1.71			8.97	1.59
8m	10.18	1.55	9.33	1.39	3.59	1.89			8.12	1.71
9m	8.72	1.97	9.80	1.50	3.42	1.95			7.41	1.85
10m	4.23	2.95	9.60	1.47					6.65	2.00
11m	4.40	3.43	8.96	1.43					5.94	2.10
12m	4.26	3.86	8.59	1.70					5.29	2.55
13m			5.99	2.39					4.32	4.22
14m			5.57	5.12					4.35	5.74
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.15	9.18	8.18	9.21	7.79	8.25	7.80	7.97	8.06	9.05
2m	8.16	9.21	8.19	9.21	7.69	8.00	7.71	7.69	8.07	9.15
3m	8.16	9.14	8.19	9.22	8.04	9.07	7.87	7.28	8.10	9.16
4m	8.16	9.14	8.20	9.23	8.04	8.27			8.09	8.74
5m	8.15	9.02	8.20	9.23	8.02	8.05			8.09	8.62
6m	8.15	8.88	8.20	9.22	7.99	7.53			8.10	8.65
7m	8.14	8.80	8.20	9.16	7.96	7.31			8.11	8.70
8m	8.12	8.49	8.20	9.14	7.97	7.39			8.12	8.71
9m	8.09	7.99	8.20	9.11	7.97	7.32			8.12	8.60
10m	8.01	7.21	8.20	9.13					8.11	8.49
11m	8.00	7.04	8.20	9.07					8.07	8.24
12m	7.97	6.62	8.20	9.00					8.06	8.15
13m			8.15	8.44					8.00	7.49
14m			8.07	7.75					7.99	7.45
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	2.5		3.0		2.0		1.5		1.5	

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	20200414,1210		20200414,1225		20200414,1245		20200414,1450		20200415,1540	
気温 (℃)	16.0		16.5		17.0		16.5		18.0	
湿度 (%)	69		64		70		74		71	
気圧 (hPa)	1014.0		1014.0		1014.0		1014.0		1014.0	
視程（階級）	7		7		7		7		7	
天気	b		b		b		bc		bc	
風向・風速（m/s）	WSW/2.4		SW/2.5		WSW/3.6		NNW/5.5		SW/3.5	
雲形・雲量	Ac/1		Ac/1		Ac/1		Cc/2		AcAs/6	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	13.1		13.5		13.7		14.5		14.4	
1m	13.13	28.61	13.20	27.81	12.70	28.35	13.53	29.78	13.59	30.69
2m	13.06	29.29	13.17	29.07	12.68	29.03	13.53	29.78	13.63	30.59
3m	12.88	31.19	13.22	30.29	12.64	29.48	13.42	29.89	13.52	30.89
4m	12.85	31.28	13.36	30.60	12.72	30.39	12.96	31.36	13.62	31.26
5m	12.87	31.34	13.17	31.34	12.79	30.74	12.81	31.51	13.56	31.27
6m	12.87	31.37	12.91	31.52	12.80	31.15	12.76	31.58	13.51	31.26
7m	12.85	31.44	12.84	31.53	12.84	31.38	12.69	31.86	13.30	31.33
8m	12.86	31.57	12.76	31.63	12.79	31.38	12.67	32.00	13.27	31.39
9m	12.87	31.82	12.79	31.77	12.79	31.74	12.68	32.02	13.19	31.41
10m	12.84	31.91	12.77	31.83	12.71	32.08	12.69	32.05	13.06	31.61
11m	12.82	31.91	12.75	31.89			12.71	32.06	13.12	31.71
12m	12.80	31.93	12.75	31.93			12.72	32.08		
13m	12.79	31.93					12.72	32.08		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	4.44	2.54	2.65	2.53	9.20	2.13	3.94	2.02	7.46	0.99
2m	9.69	2.89	5.09	2.99	14.92	2.29	4.36	2.11	6.89	0.94
3m	12.44	2.19	9.32	2.55	11.55	2.18	7.40	2.41	7.80	0.93
4m	11.68	1.86	9.78	2.65	10.73	2.13	9.45	2.22	11.54	1.02
5m	10.57	1.74	9.03	2.58	10.09	1.96	10.43	2.39	10.55	0.88
6m	10.48	1.76	7.01	2.50	5.99	1.82	9.02	2.31	10.88	0.92
7m	9.47	2.02	6.80	2.55	6.06	1.83	5.71	2.84	9.62	0.69
8m	7.12	1.57	6.66	3.43	6.15	1.75	4.13	2.38	10.94	0.83
9m	5.97	3.79	5.95	3.46	3.86	1.78	3.96	2.35	10.96	1.10
10m	5.62	4.75	5.38	3.73	1.97	1.88	3.55	2.48	6.78	0.79
11m	5.76	5.82	5.36	3.93			3.71	2.77	6.15	1.11
12m	6.21	7.41	5.53	4.27			3.62	3.20		
13m	5.76	6.45					3.60	3.34		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.09	9.63	8.01	9.16	8.03	9.59	8.05	9.63	8.21	10.74
2m	8.10	9.68	8.02	9.16	8.03	9.27	8.06	9.63	8.22	10.79
3m	8.10	9.76	8.03	9.15	8.01	8.98	8.06	9.65	8.22	10.68
4m	8.10	9.32	8.03	9.07	7.98	8.35	8.07	9.72	8.21	10.44
5m	8.09	9.04	8.01	8.38	7.97	8.09	8.06	9.45	8.19	10.23
6m	8.09	8.93	7.98	8.15	7.96	7.73	8.04	8.97	8.19	10.18
7m	8.09	8.82	7.98	8.13	7.95	7.63	8.01	8.34	8.18	9.72
8m	8.08	8.52	7.98	8.00	7.92	6.96	8.00	8.20	8.13	8.80
9m	8.07	8.42	7.98	8.01	7.88	6.30	8.00	8.16	8.12	8.67
10m	8.04	8.04	7.99	8.01	7.81	4.97	8.00	8.02	8.09	8.03
11m	8.01	7.85	7.99	8.04			8.00	7.98	8.07	7.88
12m	7.99	7.70	7.99	8.06			8.00	7.98		
13m	7.97	7.63					8.01	7.97		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	1.5		2.0		1.0		1.5		3.0	

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	20200415,1515		20200415,1440		20200415,1420		20200415,1350		20200415,0920	
気温 (℃)	18.5		16.0		17.0		17.5		13.0	
湿度 (%)	76		80		75		75		71	
気圧 (hPa)	1014.5		1015.0		1015.0		1015.5		1017.5	
視程（階級）	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速（m/s）	SSW/3.9		SW/3.5		SW/2.1		WSW/1.5		SE/1.3	
雲形・雲量	AcAs/6		AcAs/7		AcAs/7		AcAs/7		AcAs/5	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	13.8		14.1		14.0		14.2		14.0	
1m	13.37	29.54	13.74	29.42	13.32	30.32	13.52	31.08	12.93	29.70
2m	13.10	31.06	13.25	30.50	13.08	30.61	13.41	31.32	12.95	29.92
3m	13.11	31.27	13.09	31.03	13.04	30.67	13.06	31.52	13.12	30.84
4m	13.11	31.29	13.07	31.20	13.10	30.79	12.94	31.81	13.14	31.04
5m	13.08	31.38	13.03	31.26	13.17	30.99	12.87	31.92	13.15	31.12
6m	13.08	31.39	13.02	31.31	12.92	31.07	12.81	31.98	13.16	31.24
7m	13.09	31.42	12.90	31.42	12.91	31.47	12.73	32.04	13.17	31.33
8m	13.08	31.48	12.89	31.51	12.95	31.75	12.72	32.08	13.17	31.44
9m	13.07	31.50	12.96	31.66	12.93	31.84	12.71	32.13	13.16	31.60
10m	13.05	31.70	13.00	31.86	12.96	32.04	12.71	32.18	13.20	31.67
11m	13.05	31.77	13.11	32.13	12.98	32.09	12.73	32.22	13.20	31.70
12m	13.02	31.79	13.22	32.44	13.03	32.20	12.74	32.23	13.29	32.23
13m	13.01	31.81	13.26	32.50	13.17	32.41			13.30	32.36
14m	13.04	32.04	13.26	32.50	13.20	32.48				
15m			13.26	32.50	13.21	32.48				
16m			13.26	32.50	13.21	32.48				
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	10.58	1.30	8.15	1.44	6.61	0.99	7.99	1.41	6.13	1.23
2m	12.47	1.04	12.77	1.19	8.81	0.87	18.54	2.06	7.06	1.19
3m	10.37	0.85	12.60	1.12	12.79	1.29	17.69	1.59	8.99	1.07
4m	10.91	0.89	9.48	0.73	12.20	1.02	13.19	1.27	9.69	1.05
5m	8.76	0.68	10.20	1.15	12.35	0.99	9.65	1.22	8.55	0.81
6m	9.29	0.81	9.11	0.86	13.33	1.09	8.35	1.16	8.70	0.81
7m	9.48	1.11	7.88	0.79	9.08	1.01	7.15	1.09	8.12	0.89
8m	7.77	0.93	7.33	0.73	6.76	1.21	5.44	1.28	7.12	0.79
9m	7.43	0.81	6.92	0.71	5.81	1.16	5.10	1.36	7.05	0.88
10m	7.10	0.82	5.23	0.71	5.11	0.61	4.06	1.41	6.39	0.82
11m	6.13	0.96	4.27	0.67	4.03	0.60	3.83	1.19	6.06	0.75
12m	5.09	1.41	2.50	0.67	4.16	1.16	3.70	2.45	3.01	1.28
13m	4.49	1.59	1.82	1.32	3.02	1.14			2.68	1.98
14m	2.69	1.87	1.69	2.48	2.05	1.12				
15m			1.67	3.99	1.98	1.45				
16m			1.65	4.46	2.19	2.00				
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.21	11.69	8.25	12.03	8.21	11.83	8.19	12.17	8.18	10.19
2m	8.18	10.67	8.24	11.61	8.21	11.91	8.22	12.66	8.18	10.14
3m	8.16	9.98	8.21	10.76	8.21	11.66	8.20	11.99	8.17	9.93
4m	8.16	9.75	8.19	10.15	8.21	11.31	8.11	10.44	8.16	9.72
5m	8.16	9.73	8.19	9.95	8.20	10.79	8.06	9.61	8.16	9.67
6m	8.16	9.65	8.18	9.84	8.18	10.27	8.04	9.25	8.16	9.64
7m	8.16	9.48	8.17	9.51	8.17	9.89	8.01	8.64	8.16	9.60
8m	8.16	9.42	8.15	9.19	8.13	9.48	7.99	8.23	8.16	9.58
9m	8.16	9.35	8.14	9.15	8.13	9.40	7.99	8.29	8.16	9.55
10m	8.14	9.12	8.13	9.04	8.11	9.08	7.99	8.15	8.15	9.37
11m	8.10	8.55	8.09	8.72	8.09	8.94	7.99	8.13	8.15	9.35
12m	8.07	8.03	8.06	8.51	8.07	8.68	7.99	8.00	8.09	8.57
13m	8.02	7.36	8.04	8.38	8.05	8.53			8.02	8.05
14m	7.96	6.58	8.04	8.37	8.03	8.37				
15m			8.04	8.31	8.03	8.30				
16m			8.04	8.27	8.02	8.21				
17m										
18m										
透明度	2.0		1.5		2.0		2.0		2.0	

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	20200415,0950		20200415,1015		20200415,1045		20200415,1120			
気温 (℃)	14.5		15.0		16.0		16.0			
湿度 (%)	72		68		64		74			
気圧 (hPa)	1017.5		1017.5		1017.5		1017.0			
視程（階級）	7		7		7		7			
天気	bc		bc		bc		bc			
風向・風速（m/s）	S/0.5		WSW/1.4		WNW/1.9		WSW/0.9			
雲形・雲量	AcAs/6		AcAs/6		AcAs/6		AcAs/7			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	13.4		13.3		13.6		13.0			
1m	12.88	30.86	12.91	30.99	12.71	31.14	12.76	31.98		
2m	12.93	31.09	12.89	31.05	12.72	31.23	12.77	31.95		
3m	12.89	31.12	12.93	31.10	12.73	31.26	12.76	31.94		
4m	12.90	31.15	12.90	31.20	12.80	31.31	12.71	32.02		
5m	13.24	31.68	12.88	31.26	12.85	31.34	12.73	32.04		
6m	13.25	31.80	12.97	31.36	13.01	31.46	12.75	32.09		
7m	13.27	31.87	13.05	31.49	13.06	31.50	12.76	32.10		
8m	13.24	32.02	13.17	31.65	13.13	31.64	12.74	32.12		
9m	13.24	32.15	13.19	31.75	13.20	31.74	12.71	32.15		
10m	13.24	32.20	13.25	31.91	13.11	31.90	12.67	32.21		
11m	13.23	32.22	13.24	31.96	13.00	31.94	12.67	32.21		
12m	13.22	32.31	13.22	32.05	12.98	32.03	12.66	32.21		
13m	13.19	32.37	13.16	32.41	12.98	32.14				
14m	13.17	32.40	13.16	32.43	13.05	32.29				
15m	13.16	32.41	13.19	32.47	13.18	32.43				
16m	13.16	32.42	13.24	32.49	13.19	32.47				
17m	13.20	32.47	13.24	32.49	13.19	32.48				
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	3.74	1.15	3.10	1.26	3.48	1.45	6.17	1.26		
2m	7.75	1.27	5.50	1.32	6.82	1.37	7.35	1.42		
3m	9.17	1.08	9.43	1.33	9.52	1.28	6.17	1.31		
4m	9.75	1.04	10.03	1.34	9.42	0.99	8.00	1.16		
5m	6.34	0.62	10.29	1.27	10.55	1.14	8.04	1.25		
6m	6.08	0.71	9.39	0.98	10.33	1.13	7.81	1.31		
7m	6.07	0.65	10.73	1.01	11.10	1.01	6.72	1.36		
8m	5.60	0.74	8.94	0.97	9.45	1.09	5.08	1.34		
9m	4.90	0.70	7.15	0.76	8.37	0.92	5.21	1.46		
10m	4.03	0.58	6.29	0.74	7.10	0.78	3.21	1.49		
11m	4.09	0.54	6.84	0.76	5.62	0.72	3.12	1.64		
12m	3.24	0.68	4.91	0.87	4.94	0.54	2.80	1.87		
13m	2.29	0.51	1.80	0.67	4.49	0.76				
14m	1.78	0.50	1.68	0.52	4.53	0.60				
15m	1.57	0.62	1.59	0.98	2.47	0.53				
16m	1.42	0.71	1.09	1.21	1.88	0.66				
17m	1.28	0.97	1.30	1.06	2.21	1.49				
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.15	10.38	8.12	10.36	8.09	10.06	8.02	9.10		
2m	8.15	10.37	8.13	10.38	8.09	9.91	8.03	9.21		
3m	8.15	10.29	8.13	10.35	8.09	9.82	8.04	9.32		
4m	8.14	10.13	8.13	10.22	8.09	9.67	8.03	9.10		
5m	8.13	9.62	8.12	10.06	8.08	9.47	8.03	9.07		
6m	8.12	9.42	8.12	9.83	8.10	9.48	8.03	8.95		
7m	8.12	9.29	8.11	9.64	8.10	9.42	8.03	8.88		
8m	8.11	9.21	8.11	9.52	8.12	9.42	8.02	8.70		
9m	8.09	9.04	8.11	9.38	8.12	9.34	8.01	8.53		
10m	8.08	8.90	8.10	9.21	8.12	9.28	8.00	8.19		
11m	8.07	8.87	8.10	9.14	8.13	9.23	7.99	8.09		
12m	8.06	8.77	8.10	9.10	8.13	9.13	7.99	8.07		
13m	8.05	8.62	8.05	8.60	8.11	8.96				
14m	8.04	8.51	8.03	8.42	8.09	8.86				
15m	8.03	8.47	8.03	8.41	8.06	8.59				
16m	8.03	8.45	8.03	8.38	8.05	8.48				
17m	8.03	8.40	8.03	8.34	8.04	8.39				
18m										
透明度	2.5		2.5		2.5		2.5			

unit Temp:[°C], 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	20200618,0925		20200618,0950		20200618,1015		20200618,1030		20200618,1115	
気温 (℃)	23.5		24.0		23.5		23.5		23.0	
湿度 (%)	79		79		83		75		79	
気圧 (hPa)	1008.0		1007.5		1007.5		1007.5		1008.0	
視程（階級）	6		6		6		6		6	
天気	r		r		r		r		r	
風向・風速（m/s）	SW/2.0		SW/3.1		SW/3.0		SW/3.9		WSW/4.7	
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	23.3		23.0		23.3		23.5		22.8	
1m	23.36	21.04	22.54	25.40	21.85	26.04	24.10	7.37	22.29	26.97
2m	22.69	24.45	21.69	29.81	21.15	29.61	21.15	29.04	21.92	30.59
3m	21.56	29.18	21.14	30.97	20.79	30.67	20.80	30.61	21.14	31.42
4m	21.19	30.69	21.04	31.33	20.75	31.14			20.91	31.68
5m	20.43	31.20	20.86	31.61	20.54	31.77			20.74	31.78
6m	20.17	31.60	20.62	31.76	20.37	31.98			20.42	31.91
7m	19.27	31.73	20.37	31.97	20.19	32.10			20.09	32.18
8m	19.37	32.03	19.85	32.23	20.13	32.22			19.99	32.26
9m	19.34	32.15	19.60	32.30	20.02	32.27			19.60	32.32
10m	19.30	32.38	19.41	32.40					19.37	32.37
11m	19.02	32.43	19.29	32.46					18.86	32.50
12m	18.88	32.43	18.96	32.49					18.75	32.51
13m			18.18	32.59					18.38	32.58
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	60.68	3.08	81.86	4.67	13.90	1.81	4.74	2.94	16.24	1.90
2m	59.38	3.52	33.80	2.20	1.08	0.77	2.02	4.00	1.49	0.81
3m	6.26	0.93	8.88	1.16	0.72	0.81	1.01	3.43	1.09	0.76
4m	1.22	0.74	3.25	0.96	0.88	0.98			1.06	0.66
5m	0.55	0.71	2.27	0.88	0.71	1.05			0.76	0.70
6m	0.57	0.85	1.39	0.88	0.60	1.18			0.65	0.74
7m	0.33	0.79	1.16	0.88	0.55	1.34			0.75	0.81
8m	0.46	1.06	0.65	1.03	0.52	1.29			0.45	0.83
9m	0.49	1.04	0.57	1.15	0.53	1.67			0.40	0.70
10m	0.38	1.21	0.44	1.37					0.39	0.71
11m	0.45	1.17	0.43	1.29					0.41	0.68
12m	0.37	1.18	0.47	1.35					0.43	0.80
13m			0.37	1.84					0.34	1.00
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.68	13.60	8.44	11.21	8.01	5.63	7.47	6.99	8.30	10.26
2m	8.54	12.18	8.24	9.71	7.92	4.06	7.74	3.96	8.26	9.76
3m	8.21	7.70	8.03	6.16	7.91	3.95	7.78	2.96	8.03	6.20
4m	8.04	5.30	7.99	5.34	7.92	4.48			7.99	5.92
5m	7.87	3.47	7.98	5.39	7.91	4.93			7.96	5.61
6m	7.81	2.96	7.95	5.21	7.91	5.16			7.92	5.06
7m	7.74	2.44	7.90	4.75	7.89	4.95			7.89	4.89
8m	7.65	1.39	7.82	4.11	7.89	4.96			7.85	4.53
9m	7.75	2.97	7.78	3.60	7.88	4.75			7.79	3.76
10m	7.71	2.71	7.74	3.25					7.74	3.17
11m	7.66	2.22	7.71	2.91					7.62	1.86
12m	7.63	1.73	7.66	2.34					7.56	1.25
13m			7.51	0.47					7.52	0.71
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	1.5		2.0		2.5		2.5		1.5	

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	20200618,1135		20200618,1150		20200618,1205		20200618,1420		20200617,1545	
気温 (℃)	22.0		22.0		22.0		21.5		27.0	
湿度 (%)	82		82		82		82		63	
気圧 (hPa)	1008.5		1008.0		1008.0		1006.5		1006.5	
視程（階級）	6		6		6		6		7	
天気	r		r		r		r		bc	
風向・風速（m/s）	W/3.1		WNW/1.7		WNW/1.8		E/4.2		SW/5.0	
雲形・雲量	StSc/10		StSc/10		StSc/10		StSc/10		AcAs/6	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	22.6		23.3		24.1		23.1		25.5	
1m	22.00	28.02	22.59	26.78	21.92	25.73	23.96	27.80	24.33	21.73
2m	21.59	31.12	21.16	29.43	21.04	29.50	22.49	30.54	22.97	26.18
3m	21.52	31.53	21.04	30.94	20.62	30.74	21.05	31.76	22.44	27.64
4m	21.53	31.95	20.88	31.57	20.48	31.70	20.77	31.88	22.93	30.44
5m	21.30	32.13	20.55	32.14	20.30	32.01	20.59	32.16	21.21	30.49
6m	20.93	32.27	20.43	32.27	20.10	32.15	20.75	32.30	20.69	30.90
7m	20.76	32.37	20.50	32.33	20.08	32.20	20.67	32.34	19.73	31.42
8m	19.92	32.38	20.29	32.34	20.07	32.21	20.46	32.35	19.68	31.54
9m	19.74	32.39	20.23	32.33	20.02	32.21	20.22	32.41	19.74	31.86
10m	19.71	32.38	20.16	32.34	19.89	32.25	20.09	32.49	19.66	32.01
11m	19.61	32.41	19.82	32.32			19.35	32.34	18.79	32.06
12m	19.55	32.53					19.25	32.37		
13m							19.60	32.52		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	32.85	2.03	9.25	1.47	28.69	1.74	30.45	1.53	22.42	1.94
2m	8.81	1.11	11.87	1.34	12.80	1.34	16.22	1.08	14.73	1.43
3m	4.00	0.84	3.63	0.90	4.35	1.32	2.92	0.74	12.11	1.23
4m	2.92	0.79	1.13	0.83	0.73	1.14	1.95	0.62	0.84	1.10
5m	2.06	0.79	0.59	0.75	0.69	1.80	1.19	0.55	4.89	0.90
6m	1.38	0.79	0.58	0.71	0.72	3.85	1.34	0.56	0.95	0.85
7m	1.56	0.85	0.73	0.73	0.69	4.25	1.02	0.62	11.30	1.46
8m	1.11	0.81	0.57	0.75	0.72	4.44	0.87	0.52	0.38	0.85
9m	0.74	0.83	0.49	0.81	0.73	4.73	0.72	0.51	0.33	0.91
10m	0.66	0.96	0.59	1.34	0.85	5.15	0.70	0.59	0.39	1.18
11m	0.64	1.24	0.65	4.50			0.61	1.70	0.40	1.38
12m	0.65	0.86					0.70	1.95		
13m							0.57	0.75		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.22	9.30	8.13	8.07	8.18	8.98	8.53	13.86	8.73	15.13
2m	8.15	8.74	8.02	6.26	7.96	5.96	8.28	9.77	8.57	14.15
3m	8.06	7.13	7.97	5.49	7.91	4.99	8.00	6.09	8.45	12.10
4m	8.07	7.47	7.96	5.59	7.89	4.75	7.96	5.75	8.20	8.16
5m	8.06	7.41	8.00	6.30	7.90	4.85	7.98	6.32	8.01	5.02
6m	8.03	7.00	7.97	6.02	7.86	4.26	8.01	6.85	7.93	3.98
7m	8.01	6.76	7.99	6.33	7.85	4.22	8.00	6.79	7.76	2.23
8m	7.86	4.48	7.96	5.95	7.86	4.27	7.99	6.60	7.72	2.06
9m	7.70	2.51	7.93	5.50	7.84	4.05	7.97	6.26	7.76	2.73
10m	7.66	2.16	7.89	4.88	7.86	4.44	7.93	5.84	7.80	3.32
11m	7.63	1.90	7.78	3.34			7.81	3.70	7.65	1.32
12m	7.69	2.99					7.72	2.64		
13m							7.79	3.95		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	1.0		1.0		1.5		1.5		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	20200617,1515		20200617,1445		20200617,1420		20200617,1350		20200617,0925	
気温 (℃)	27.0		27.5		27.0		27.0		25.0	
湿度 (%)	66		66		66		63		61	
気圧 (hPa)	1006.5		1007.0		1007.0		1007.0		1008.5	
視程（階級）	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速（m/s）	WSW/5.0		W/4.5		WNW/4.2		W/3.8		SSE/2.2	
雲形・雲量	AcAs/5		AcAs/4		AcAs/4		AcAs/4		AcAs/6	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	24.7		24.9		24.3		25.3		24.3	
1m	23.82	25.04	22.80	26.54	21.75	30.47	22.14	31.91	23.56	24.02
2m	23.45	26.18	22.64	27.89	21.33	31.14	21.40	32.30	23.57	24.01
3m	22.39	29.18	22.52	28.16	20.92	31.60	21.15	32.32	23.52	24.07
4m	21.23	31.35	21.91	30.55	20.59	31.75	20.87	32.42	23.41	24.29
5m	21.09	31.56	21.66	31.07	20.54	31.95	20.73	32.49	22.82	28.67
6m	20.35	32.01	21.49	31.54	20.15	32.02	20.67	32.56	22.10	30.63
7m	19.98	32.01	21.41	31.76	20.01	32.23	20.61	32.61	21.68	31.26
8m	19.51	32.32	21.15	32.00	19.91	32.35	20.49	32.61	21.80	31.65
9m	19.28	32.29	20.89	32.12	19.87	32.42	20.40	32.62	20.93	31.94
10m	18.75	32.30	20.70	32.19	19.96	32.50	20.33	32.63	19.75	32.34
11m	18.57	32.30	20.52	32.32	19.67	32.51	20.25	32.63	19.48	32.47
12m	18.56	32.29	20.33	32.39	19.08	32.43			19.48	32.51
13m	17.82	32.43	19.97	32.53	18.79	32.49				
14m	17.68	32.44	19.43	32.61	18.68	32.73				
15m	17.63	32.46	19.31	32.66	18.62	32.72				
16m			19.02	32.67						
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	5.22	0.77	32.76	1.83	7.33	0.71	1.47	0.42	1.94	0.62
2m	5.10	0.78	23.80	1.27	2.40	0.41	0.86	0.27	2.17	0.60
3m	1.96	0.51	38.22	1.84	2.58	0.46	1.02	0.29	3.20	0.60
4m	1.77	0.53	9.45	0.63	2.63	0.48	1.33	0.26	2.51	0.60
5m	2.36	0.56	8.01	0.64	2.76	0.49	1.89	0.31	6.79	0.54
6m	2.28	0.63	13.85	0.84	2.42	0.40	2.24	0.30	4.97	0.55
7m	2.12	0.69	20.84	1.19	0.80	0.32	3.37	0.37	3.55	0.52
8m	3.06	0.90	25.68	1.32	0.55	0.32	5.19	0.52	2.35	0.30
9m	11.27	1.38	15.07	1.05	0.54	0.33	4.22	0.38	2.69	0.61
10m	0.46	0.73	14.22	0.80	0.61	0.27	3.43	0.37	2.76	0.96
11m	0.36	1.13	21.45	1.17	0.46	0.27	2.79	0.38	1.84	1.03
12m	0.37	1.18	22.54	1.11	0.42	0.34			1.64	1.41
13m	0.59	3.35	15.13	1.25	0.44	0.45				
14m	0.58	2.30	13.20	1.16	0.61	1.00				
15m	0.57	1.75	11.12	1.06	1.44	0.98				
16m			3.43	0.73						
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.58	12.11	8.54	12.66	8.27	10.30	8.14	8.77	8.64	11.72
2m	8.57	12.10	8.39	10.38	8.15	7.57	8.19	9.73	8.63	11.69
3m	8.42	10.82	8.39	10.17	8.07	6.54	8.23	10.80	8.64	11.71
4m	8.22	8.13	8.26	8.83	8.01	5.94	8.15	9.34	8.64	11.84
5m	8.12	7.42	8.22	8.68	8.01	6.11	8.11	8.69	8.59	12.20
6m	7.96	5.37	8.20	8.80	7.91	4.81	8.09	8.48	8.33	10.05
7m	7.91	4.62	8.20	8.97	7.91	5.07	8.11	8.81	8.23	8.80
8m	7.79	3.46	8.17	8.70	7.90	4.99	8.09	8.35	8.22	8.79
9m	7.73	2.88	8.12	8.02	7.91	5.24	8.07	8.06	8.11	7.71
10m	7.65	1.72	8.08	7.46	7.94	5.69	8.05	7.73	7.75	3.04
11m	7.58	1.08	8.06	7.34	7.93	5.80	8.02	7.16	7.63	1.91
12m	7.57	1.03	8.06	7.37	7.77	3.40			7.64	2.11
13m	7.48	0.01	8.00	6.62	7.72	2.96				
14m	7.45	0.01	7.88	4.86	7.62	1.92				
15m	7.44	0.01	7.83	4.41	7.58	1.47				
16m			7.76	3.49						
17m										
18m										
透明度	5.0		1.5		2.5		8.0		4.0	

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	20200617,0955		20200617,1025		20200617,1100		20200617,1130			
気温 (℃)	25.0		25.5		26.0		26.5			
湿度 (%)	61		61		52		58			
気圧 (hPa)	1008.0		1008.0		1008.0		1008.0			
視程（階級）	7		7		7		7			
天気	bc		bc		bc		bc			
風向・風速（m/s）	S/0.3		NNE/1.0		NNE/1.7		NW/2.2			
雲形・雲量	AcAs/7		AcAs/7		AcAs/6		AcAs/6			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	23.5		24.1		24.3		24.6			
1m	22.97	23.33	21.82	29.32	21.83	29.86	22.37	31.28		
2m	22.29	26.91	21.53	30.83	21.16	31.26	21.57	32.35		
3m	21.97	27.89	21.31	31.53	21.03	31.49	21.18	32.40		
4m	22.01	28.33	21.16	31.75	21.02	31.84	21.12	32.43		
5m	22.03	28.37	21.15	31.85	20.97	32.09	20.95	32.56		
6m	22.01	28.44	21.02	31.96	20.96	32.19	20.78	32.55		
7m	22.34	29.73	20.93	32.07	20.85	32.29	20.72	32.54		
8m	21.39	31.82	20.89	32.11	20.63	32.46	20.70	32.53		
9m	20.95	32.14	20.77	32.17	20.38	32.52	20.63	32.52		
10m	20.55	32.34	20.43	32.27	20.33	32.55	20.60	32.53		
11m	20.49	32.35	20.18	32.45	20.20	32.59	20.62	32.58		
12m	20.26	32.48	19.84	32.53	19.99	32.64	20.43	32.59		
13m	19.75	32.62	19.49	32.72	19.71	32.62				
14m	19.31	32.68	19.58	32.82	19.41	32.73				
15m	18.95	32.69	19.52	32.82	19.27	32.78				
16m	18.87	32.73	19.41	32.83	19.23	32.80				
17m	18.88	32.74	19.24	32.82	19.23	32.80				
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	42.97	4.26	38.01	1.91	22.90	1.21	2.21	0.51		
2m	2.19	0.84	19.26	0.81	8.91	0.63	1.29	0.28		
3m	6.93	0.98	8.90	0.64	4.51	0.46	1.50	0.25		
4m	7.57	0.94	6.96	0.52	8.50	0.61	2.65	0.29		
5m	4.25	0.73	3.22	0.39	5.76	0.47	1.79	0.24		
6m	4.59	0.72	4.68	0.50	5.65	0.46	1.20	0.22		
7m	5.28	0.60	4.12	0.45	4.40	0.43	1.22	0.19		
8m	3.82	0.40	3.39	0.41	2.89	0.30	1.25	0.19		
9m	2.58	0.31	2.54	0.37	2.56	0.27	1.35	0.22		
10m	2.35	0.26	1.73	0.36	2.05	0.24	1.36	0.20		
11m	1.72	0.18	1.69	0.38	1.66	0.27	1.41	0.19		
12m	1.85	0.37	1.47	0.26	1.42	0.24	1.59	0.56		
13m	1.07	0.77	1.16	0.29	1.01	0.47				
14m	0.78	1.06	1.05	0.38	0.91	0.45				
15m	1.05	2.24	1.01	0.55	0.83	1.30				
16m	0.92	3.31	1.07	1.39	0.90	1.98				
17m	0.96	3.91	1.27	1.38	0.96	2.28				
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.62	13.36	8.23	8.36	8.25	9.93	8.18	8.91		
2m	8.35	8.92	8.19	8.40	8.12	8.13	8.15	9.13		
3m	8.27	8.26	8.14	7.80	8.06	6.91	8.18	9.99		
4m	8.28	8.63	8.11	7.56	8.07	7.39	8.16	9.70		
5m	8.29	8.78	8.11	7.47	8.07	7.60	8.14	9.27		
6m	8.29	8.83	8.08	7.25	8.09	7.90	8.14	9.26		
7m	8.37	10.35	8.07	7.18	8.08	7.99	8.12	8.91		
8m	8.20	8.50	8.08	7.35	8.06	7.81	8.12	8.89		
9m	8.14	8.13	8.07	7.35	8.02	7.31	8.11	8.65		
10m	8.08	7.58	8.01	6.47	8.01	7.06	8.10	8.42		
11m	8.07	7.49	7.97	6.25	8.01	7.05	8.10	8.48		
12m	8.04	7.16	7.96	6.21	7.97	6.55	8.05	7.60		
13m	7.96	5.89	7.89	5.28	7.94	5.99				
14m	7.83	4.25	7.93	6.01	7.88	5.17				
15m	7.75	3.35	7.92	5.83	7.83	4.54				
16m	7.70	2.76	7.89	5.29	7.81	4.07				
17m	7.70	2.79	7.84	4.61	7.81	4.05				
18m										
透明度	1.0		1.5		1.5		5.0			

unit Temp:[°C], 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	20200807,1000		20200807,1030		20200807,1050		20200807,1110		20200807,1155	
気温 (℃)	29.0		29.0		30.0		30.0		30.0	
湿度 (%)	78		78		78		75		78	
気圧 (hPa)	1012.0		1012.0		1011.5		1011.5		1011.5	
視程（階級）	6		6		6		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速（m/s）	SW/4.1		SW/3.8		W/1.5		WSW/4.2		WSW/4.8	
雲形・雲量	AsCs/6		AsCs/6		AsCs/6		AsCs/5		AsCs/6	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	28.0		27.8		28.2		29.1		28.3	
1m	27.35	23.64	27.18	24.78	27.20	18.09	28.56	9.16	27.03	22.46
2m	26.55	25.34	26.82	25.52	26.84	19.14	27.80	15.00	26.36	26.78
3m	25.94	26.77	26.75	25.98	26.87	22.25	27.03	20.84	26.23	27.49
4m	23.95	28.96	26.16	27.68	25.31	26.73			25.66	28.09
5m	23.15	30.02	24.44	28.87	24.23	27.98			24.21	29.09
6m	22.82	30.41	23.42	29.98	23.84	29.24			23.40	29.97
7m	22.77	30.43	23.06	30.18	23.27	29.75			23.09	30.25
8m	22.52	30.67	22.44	30.82	22.71	30.45			22.34	30.91
9m	22.14	31.09	22.43	31.16	22.42	30.81			21.76	31.45
10m	22.05	31.18	22.21	31.47					21.53	31.68
11m	21.73	31.57	22.09	31.53					21.40	31.82
12m	21.54	31.73	21.86	31.71					21.26	31.94
13m			21.59	31.89					21.12	32.01
14m			21.45	31.96						
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	5.55	0.97	9.11	1.08	27.80	2.57	29.50	3.70	18.39	1.69
2m	8.31	0.93	9.21	1.20	26.30	2.42	24.39	5.30	9.39	1.12
3m	9.35	1.02	8.32	1.05	15.61	1.67	13.07	3.25	7.24	0.90
4m	4.63	0.66	5.66	0.73	8.53	1.27			7.84	1.06
5m	2.48	0.56	5.54	0.87	4.92	1.01			4.84	0.87
6m	1.93	0.54	3.73	0.59	3.89	0.70			2.69	0.70
7m	1.85	0.57	2.40	0.57	1.64	1.36			1.97	0.67
8m	1.52	0.62	1.35	0.58	0.87	2.29			1.00	0.81
9m	1.13	0.71	1.45	0.53	0.76	3.21			0.88	1.16
10m	1.04	0.83	1.72	0.70					1.40	1.42
11m	0.76	1.27	1.31	0.84					0.93	1.59
12m	0.71	1.32	0.96	1.80					0.50	1.67
13m			1.07	3.37					0.50	2.03
14m			1.44	6.83						
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.50	8.51	8.46	8.76	8.51	9.11	8.72	12.45	8.47	8.81
2m	8.42	8.22	8.43	8.45	8.45	8.65	8.47	9.52	8.33	8.00
3m	8.25	6.88	8.42	8.38	8.35	6.98	8.21	5.49	8.29	7.76
4m	8.03	4.71	8.32	7.63	8.13	5.17			8.24	7.05
5m	7.85	2.80	8.23	6.68	7.93	3.38			8.06	4.94
6m	7.81	2.49	7.92	3.65	7.88	3.28			7.91	3.84
7m	7.79	2.37	7.88	3.21	7.85	3.04			7.87	3.35
8m	7.76	1.88	7.80	2.34	7.73	1.50			7.81	2.67
9m	7.73	1.56	7.83	2.91	7.73	1.57			7.72	1.58
10m	7.73	1.64	7.92	4.25					7.65	0.92
11m	7.72	1.68	7.92	4.18					7.62	0.60
12m	7.69	1.33	7.92	4.21					7.61	0.41
13m			7.89	3.88					7.59	0.17
14m			7.87	3.51						
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	2.5		2.0		1.5		1.0		1.5	

unit Temp:[°C], 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	20200807,1220		20200807,1230		20200807,1250		20200807,1335		20200806,1455	
気温 (℃)	30.0		30.5		30.5		31.0		30.0	
湿度 (%)	78		75		78		79		72	
気圧 (hPa)	1011.5		1011.5		1011.5		1011.0		1012.5	
視程（階級）	7		6		6		6		7	
天気	c		c		c		c		bc	
風向・風速（m/s）	WSW/4.3		WSW/1.3		W/3.4		SW/3.9		WSW/5.7	
雲形・雲量	AsCs/7		AsCs/8		AsCs/8		AsCs/7		CsAs/4	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	29.1		28.3		29.3		28.9		28.8	
1m	28.74	23.51	28.32	20.75	28.80	15.16	27.92	24.07	27.55	27.52
2m	27.13	25.86	28.01	24.87	27.80	20.26	27.72	24.56	26.86	28.57
3m	26.75	26.44	27.36	25.28	26.55	23.50	27.30	25.68	26.68	28.86
4m	26.58	26.89	27.03	25.35	25.34	24.79	27.06	26.11	26.44	29.31
5m	26.13	26.99	25.79	28.63	23.75	27.88	25.53	27.29	25.21	30.21
6m	23.95	28.94	23.42	29.66	22.84	29.71	23.89	29.36	23.91	30.32
7m	22.85	30.42	22.83	30.33	22.04	31.10	22.89	30.55	22.81	30.57
8m	22.50	30.73	22.18	31.01	21.87	31.31	22.16	31.25	22.14	31.10
9m	22.24	31.02	21.86	31.41	21.48	31.54	21.90	31.36	22.00	31.21
10m	21.82	31.43	21.75	31.49	21.42	31.82	21.67	31.57	21.78	31.43
11m	21.44	31.81	21.57	31.65			21.52	31.68		
12m	21.37	31.95	21.21	31.97			21.30	31.87		
13m							21.23	31.92		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	4.85	0.71	24.88	2.34	46.34	3.17	7.61	0.73	16.34	1.57
2m	5.84	0.52	9.91	1.55	27.22	3.65	8.73	0.61	16.17	1.82
3m	6.33	0.50	8.79	1.02	18.07	2.97	6.28	0.51	14.58	1.65
4m	6.54	0.50	8.29	0.68	14.11	2.81	6.02	0.61	11.01	1.58
5m	8.67	0.71	4.11	1.38	6.70	2.20	9.79	0.95	2.52	1.70
6m	4.77	0.75	2.28	0.90	2.75	3.34	4.29	0.95	1.79	1.21
7m	1.70	0.57	1.68	0.98	1.49	4.82	1.70	0.81	1.74	1.30
8m	1.24	0.80	1.30	1.02	1.36	6.41	1.36	1.56	2.34	2.04
9m	1.00	0.79	0.90	1.48	1.11	5.92	1.08	2.50	2.78	2.56
10m	0.85	0.80	0.84	1.89	1.42	6.64	0.96	1.30	1.18	3.56
11m	0.78	1.15	0.96	3.54			0.84	1.49		
12m	0.76	1.22	0.61	4.08			0.78	3.58		
13m							0.83	2.07		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.53	8.79	8.64	10.53	8.79	14.95	8.49	8.91	8.29	8.62
2m	8.46	9.00	8.29	6.50	8.42	8.04	8.48	8.78	8.14	7.21
3m	8.39	8.46	8.30	6.69	8.30	6.68	8.43	8.43	8.03	5.44
4m	8.36	8.08	8.37	7.38	8.11	5.11	8.42	8.06	7.96	4.51
5m	8.31	7.64	7.98	3.70	7.90	3.31	8.20	5.92	7.90	3.50
6m	7.96	3.98	7.86	2.95	7.74	1.71	7.91	3.37	7.72	1.39
7m	7.88	3.33	7.82	2.54	7.67	1.02	7.84	3.05	7.72	1.46
8m	7.81	2.55	7.79	2.44	7.61	0.35	7.79	2.44	7.69	1.02
9m	7.80	2.50	7.72	1.59	7.59	0.08	7.61	0.12	7.67	0.84
10m	7.78	2.27	7.71	1.51	7.58	0.08	7.67	1.22	7.65	0.60
11m	7.70	1.45	7.72	1.75			7.70	1.57		
12m	7.78	2.60	7.67	1.02			7.58	0.26		
13m							7.58	0.34		
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	2.0		1.5		1.0		2.0		2.0	

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	20200806,1425		20200806,1400		20200806,1335		20200806,1305		20200806,0910	
気温 (℃)	29.5		30.5		30.5		30.0		29.0	
湿度 (%)	74		75		72		72		71	
気圧 (hPa)	1013.0		1013.5		1013.5		1014.0		1015.5	
視程（階級）	7		7		7		7		6	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速（m/s）	WSW/3.6		W/5.5		W/3.5		W/5.0		W/2.1	
雲形・雲量	CsAs/4		CsAs/4		CsAs/4		CsAs/4		AsCs/5	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	28.5		28.8		29.2		30.4		26.3	
1m	27.05	26.74	27.03	26.86	28.05	23.02	28.93	22.71	24.59	29.15
2m	25.77	27.72	25.52	28.13	25.51	26.82	26.31	26.52	24.34	29.32
3m	24.24	29.10	24.76	28.92	24.00	29.32	22.94	30.72	23.73	29.82
4m	23.79	29.56	24.39	29.33	23.61	29.92	22.60	30.91	23.44	30.06
5m	23.06	30.32	23.68	30.13	23.50	30.27	22.32	31.09	23.26	30.29
6m	22.63	30.73	23.07	30.89	23.08	30.56	22.11	31.23	22.92	30.60
7m	22.33	31.06	22.86	31.31	22.79	30.81	21.78	31.50	22.61	30.96
8m	21.87	31.51	22.65	31.50	22.47	31.23	21.51	31.74	22.24	31.37
9m	21.80	31.63	22.43	31.64	22.23	31.73	21.23	31.95	22.25	31.55
10m	21.74	31.71	22.18	31.81	21.96	31.90	21.15	32.00	22.02	31.70
11m	21.68	31.75	22.07	31.88	21.76	31.99	21.12	32.01	21.99	31.83
12m	21.39	31.99	21.94	31.96	21.69	32.02			21.97	31.89
13m	21.43	32.01	21.83	32.02	21.65	32.04			21.98	31.91
14m	21.43	32.01	21.81	32.02	21.64	32.05				
15m			21.76	32.04	21.45	32.03				
16m			21.76	32.04						
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	8.73	0.77	4.50	0.48	8.39	1.07	7.45	0.96	5.33	0.47
2m	7.93	0.71	5.49	0.51	8.66	0.93	9.13	0.94	5.76	0.57
3m	8.54	0.83	4.13	0.49	4.94	0.60	2.28	0.44	6.61	0.57
4m	5.72	0.64	3.86	0.52	4.12	0.53	1.86	0.43	5.51	0.53
5m	3.36	0.89	3.87	0.44	3.33	0.49	1.73	0.41	4.51	0.51
6m	2.04	0.94	2.92	0.42	3.22	0.48	1.72	0.49	3.11	0.55
7m	1.43	1.06	2.74	0.37	2.69	0.47	1.18	0.57	2.38	0.48
8m	0.91	1.70	2.24	0.42	1.73	0.47	0.79	0.48	1.85	0.62
9m	0.82	1.56	1.87	0.45	1.02	0.59	0.74	0.74	1.66	0.66
10m	0.87	1.27	1.46	0.55	0.82	0.73	0.79	0.84	1.47	0.80
11m	1.00	1.29	1.37	0.74	0.63	1.08	0.80	1.07	1.77	0.86
12m	0.71	5.17	0.86	0.77	0.58	1.10			1.38	0.98
13m	0.77	6.00	0.73	0.88	0.64	1.45			1.21	0.97
14m	0.83	6.48	0.70	0.99	0.66	1.58				
15m			0.72	1.42	0.83	1.87				
16m			0.71	1.43						
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.45	10.20	8.45	9.37	8.56	10.21	8.53	9.18	8.16	6.90
2m	8.37	9.07	8.33	8.29	8.36	9.04	8.32	7.04	8.12	6.34
3m	8.07	5.35	8.22	7.31	8.06	5.29	7.95	4.17	8.03	5.34
4m	8.02	4.90	8.18	6.84	7.98	4.54	7.94	4.35	7.98	4.70
5m	7.92	3.57	8.12	6.38	7.99	4.89	7.93	4.12	7.96	4.38
6m	7.87	3.11	8.06	5.90	7.98	4.75	7.93	4.07	7.94	4.17
7m	7.86	3.04	8.09	6.45	7.97	4.54	7.90	3.71	7.92	4.01
8m	7.83	2.63	8.07	6.34	7.96	4.36	7.86	3.07	7.89	3.67
9m	7.84	2.88	8.07	6.25	8.03	5.56	7.80	2.33	7.95	4.45
10m	7.87	3.29	8.06	6.05	8.03	5.57	7.72	1.34	7.93	4.22
11m	7.87	3.22	8.06	6.04	8.01	5.37	7.69	1.03	7.96	4.62
12m	7.79	2.37	8.05	5.90	8.01	5.25			7.98	4.95
13m	7.87	3.20	8.04	5.74	7.99	5.00			7.99	5.05
14m	7.87	3.18	8.04	5.68	8.00	5.04				
15m			8.02	5.42	7.93	4.05				
16m			8.02	5.36						
17m										
18m										
透明度	2.5		3.5		2.0		2.0		4.0	

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	20200806,0935		20200806,1000		20200806,1030		20200806,1110			
気温 (℃)	28.5		28.5		29.0		29.0			
湿度 (%)	74		77		74		74			
気圧 (hPa)	1015.5		1015.0		1015.0		1015.0			
視程（階級）	6		6		7		7			
天気	bc		bc		bc		bc			
風向・風速（m/s）	W/4.5		NW/3.0		NW/3.9		W/6.1			
雲形・雲量	AsCs/4		CsAs/3		CsAs/3		CsAs/3			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	27.3		27.6		28.7		28.8			
1m	26.35	27.75	25.82	28.43	27.57	26.26	29.08	22.34		
2m	26.14	28.02	23.41	30.99	24.66	29.29	27.26	26.17		
3m	25.54	28.72	23.17	31.22	24.40	29.88	23.93	29.83		
4m	24.68	29.79	23.01	31.39	24.22	30.11	23.13	30.55		
5m	23.14	31.11	22.93	31.52	23.54	30.89	21.98	31.38		
6m	22.84	31.53	22.81	31.61	22.65	31.64	21.65	31.63		
7m	22.73	31.63	22.77	31.62	22.50	31.72	21.61	31.64		
8m	22.65	31.68	22.75	31.63	22.40	31.74	21.51	31.73		
9m	22.63	31.69	22.74	31.64	22.25	31.82	21.38	31.82		
10m	22.58	31.72	22.71	31.65	22.13	31.90	21.35	31.84		
11m	22.53	31.74	22.64	31.68	22.11	31.90	21.34	31.84		
12m	22.47	31.75	22.55	31.75	22.11	31.91	21.28	31.89		
13m	22.35	31.82	22.47	31.77	22.07	31.92				
14m	22.30	31.85	22.30	31.86	22.03	31.94				
15m	22.24	31.88	22.08	31.96	21.94	31.98				
16m	22.17	31.92	21.93	32.02	21.89	32.00				
17m	22.14	31.94	21.90	32.03	21.88	32.01				
18m			21.88	32.03						
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	2.96	0.33	3.35	0.36	2.90	0.37	4.47	0.86		
2m	3.03	0.34	2.80	0.40	4.50	0.49	8.83	1.01		
3m	3.25	0.37	3.05	0.44	3.27	0.44	3.79	0.62		
4m	3.57	0.42	2.82	0.49	3.68	0.44	2.26	0.55		
5m	3.04	0.51	2.44	0.44	3.12	0.48	1.25	0.50		
6m	2.12	0.63	2.00	0.46	2.02	0.43	0.85	0.68		
7m	1.76	0.67	1.83	0.48	1.98	0.43	0.68	0.56		
8m	1.57	0.67	1.75	0.56	2.00	0.52	0.68	0.83		
9m	1.48	0.70	1.62	0.48	1.69	0.56	0.66	1.15		
10m	1.28	0.77	1.56	0.46	1.60	0.67	0.71	1.26		
11m	1.27	0.71	1.64	0.54	1.27	0.71	0.63	1.49		
12m	1.10	0.69	1.46	0.54	1.27	0.70	0.69	1.61		
13m	1.12	1.05	1.44	0.53	1.21	0.80				
14m	1.12	1.07	1.17	0.58	1.02	0.74				
15m	1.10	1.15	0.95	0.79	0.93	1.10				
16m	1.04	1.44	0.90	1.51	0.96	0.96				
17m	0.99	1.56	0.88	1.88	0.96	1.68				
18m			0.81	2.43						
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.38	8.57	8.32	8.39	8.45	8.97	8.55	8.69		
2m	8.38	8.53	8.15	7.29	8.30	8.50	8.41	8.24		
3m	8.33	8.38	8.08	6.60	8.20	7.71	8.01	4.75		
4m	8.26	8.19	8.06	6.29	8.20	7.76	7.95	4.33		
5m	8.07	6.31	8.08	6.66	8.17	7.62	7.87	3.33		
6m	8.08	6.58	8.09	6.74	8.08	6.77	7.80	2.43		
7m	8.08	6.56	8.09	6.68	8.06	6.52	7.81	2.80		
8m	8.08	6.52	8.09	6.52	8.05	6.38	7.79	2.46		
9m	8.07	6.42	8.08	6.36	8.05	6.33	7.75	1.88		
10m	8.07	6.29	8.07	6.22	8.04	6.13	7.73	1.72		
11m	8.06	6.19	8.06	6.04	8.04	6.09	7.73	1.69		
12m	8.06	6.09	8.05	5.93	8.04	6.03	7.71	1.46		
13m	8.05	5.93	8.05	5.93	8.04	5.95				
14m	8.05	5.92	8.05	5.87	8.04	5.90				
15m	8.04	5.84	8.04	5.75	8.03	5.81				
16m	8.04	5.72	8.03	5.66	8.03	5.70				
17m	8.03	5.66	8.03	5.63	8.02	5.65				
18m			8.03	5.61						
透明度	5.0		4.5		5.5		2.5			

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	20201006,0935		20201006,1000		20201006,1025		20201006,1040		20201006,1130	
気温 (℃)	20.0		20.5		22.0		22.5		24.0	
湿度 (%)	86		86		78		78		83	
気圧 (hPa)	1018.0		1018.0		1018.0		1018.0		1018.0	
視程（階級）	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速（m/s）	NE/5.0		ENE/5.1		NNE/1.6		NNE/5.5		ENE/3.7	
雲形・雲量	ScAc/7		AcSc/7		AcAs/5		AcAs/4		Ac/4	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	22.5		22.2		22.6		22.8		24.1	
1m	22.91	29.21	23.09	29.96	23.22	28.37	24.23	31.23	23.42	30.86
2m	23.41	30.68	23.44	30.85	23.62	29.87	24.29	31.30	23.45	30.98
3m	23.62	31.00	23.56	31.11	23.71	30.93	24.26	32.08	23.40	31.01
4m	23.91	31.53	23.61	31.28	23.94	32.27			23.56	31.16
5m	24.08	32.13	23.70	31.49	23.93	32.40			23.58	31.18
6m	24.08	32.36	23.71	31.54	23.91	32.58			23.72	31.56
7m	24.04	32.48	23.79	31.84	23.86	32.69			23.78	31.75
8m	23.87	32.70	23.82	32.46	23.81	32.76			23.79	31.78
9m	23.80	32.81	23.84	32.69	23.77	32.79			23.82	31.95
10m	23.79	32.83	23.82	32.71					23.89	32.16
11m	23.79	32.83	23.82	32.72					23.89	32.60
12m	23.79	32.83	23.80	32.76					23.87	32.67
13m			23.79	32.76					23.84	32.72
14m			23.79	32.76					23.80	32.75
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	21.69	0.78	38.96	0.80	3.69	0.72	2.62	1.32	17.42	0.37
2m	3.52	0.37	14.33	0.43	9.91	0.67	2.03	0.87	5.02	0.28
3m	1.90	0.34	7.76	0.31	2.05	0.48	0.88	0.81	2.73	0.24
4m	1.63	0.39	2.49	0.30	0.61	0.33			1.82	0.19
5m	1.39	0.65	1.12	0.23	0.52	0.34			1.49	0.17
6m	0.68	0.38	0.83	0.21	0.37	0.29			2.25	0.26
7m	0.60	0.36	0.73	0.26	0.28	0.23			3.24	0.22
8m	0.36	0.41	0.63	0.63	0.28	0.33			3.09	0.22
9m	0.31	0.77	0.40	0.49	0.30	0.88			1.22	0.25
10m	0.46	1.70	0.38	0.62					0.77	0.34
11m	0.52	1.76	0.38	0.69					0.42	0.28
12m	0.58	1.81	0.45	0.86					0.42	0.27
13m			0.33	0.81					0.45	0.44
14m			0.30	0.84					0.31	0.61
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.17	7.94	8.21	8.40	8.03	6.47	7.82	3.58	8.22	8.98
2m	8.18	7.39	8.18	7.70	8.03	6.15	7.88	4.14	8.20	8.34
3m	8.14	6.82	8.16	7.24	7.95	4.87	7.77	2.56	8.18	8.05
4m	8.08	6.05	8.12	6.65	7.81	3.05			8.18	7.67
5m	7.95	4.39	8.07	6.02	7.77	2.56			8.18	7.76
6m	7.81	2.84	8.05	5.67	7.80	2.94			8.15	7.33
7m	7.80	2.73	8.01	5.33	7.82	3.16			8.09	6.63
8m	7.79	2.60	7.90	4.08	7.81	3.01			8.09	6.66
9m	7.76	2.12	7.83	3.35	7.72	1.77			8.06	6.39
10m	7.73	1.68	7.80	2.97					8.04	6.04
11m	7.72	1.56	7.79	2.79					7.89	4.21
12m	7.72	1.55	7.77	2.44					7.86	3.83
13m			7.76	2.37					7.82	3.31
14m			7.76	2.30					7.76	2.28
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	1.0		1.0		3.5		4.0		4.0	

unit Temp:[°C], 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	20201006,1155		20201006,1210		20201006,1230		20201006,1425		20201005,1535	
気温 (℃)	24.0		24.0		24.5		24.0		25.0	
湿度 (%)	79		79		79		83		80	
気圧 (hPa)	1018.0		1017.5		1017.5		1017.0		1011.0	
視程（階級）	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速（m/s）	NE/4.3		NE/5.7		NE/4.4		NNE/6.3		NNE/4.1	
雲形・雲量	Ac/4		Ac/4		Ac/4		Ac/5		ScCu/6	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	23.5		24.3		23.9		24.3		24.7	
1m	23.88	29.16	24.09	31.36	24.25	28.55	24.05	31.63	24.63	31.63
2m	24.08	31.44	24.15	31.78	24.29	31.63	24.05	31.68	24.37	31.81
3m	24.01	31.96	24.08	32.08	24.43	31.80	23.97	32.08	24.36	31.87
4m	23.98	32.12	24.00	32.28	24.31	32.13	23.82	32.10	24.30	31.92
5m	23.85	32.50	23.87	32.53	24.11	32.45	24.08	32.32	24.25	31.96
6m	23.84	32.64	23.87	32.61	24.09	32.48	24.06	32.38	24.15	32.02
7m	23.83	32.72	23.86	32.66	24.00	32.62	23.93	32.64	24.09	32.12
8m	23.83	32.73	23.82	32.68	23.93	32.70	23.90	32.69	24.05	32.29
9m	23.83	32.73	23.79	32.71	23.89	32.74	23.86	32.75	23.98	32.51
10m	23.82	32.73	23.78	32.72	23.89	32.74	23.84	32.77	23.92	32.64
11m	23.82	32.73	23.78	32.72			23.83	32.78		
12m	23.81	32.74	23.78	32.72						
13m	23.80	32.75								
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	4.55	0.82	5.94	0.88	4.66	1.05	24.86	0.53	6.22	0.36
2m	2.45	0.41	4.22	0.70	1.63	0.97	17.70	0.43	3.28	0.36
3m	1.02	0.33	2.67	0.62	2.49	1.06	*na*	0.37	3.26	0.39
4m	0.83	0.35	1.91	0.57	1.93	1.20	1.20	0.27	3.36	0.39
5m	0.43	0.47	0.97	0.51	1.14	0.85	0.69	0.28	2.10	0.39
6m	0.43	0.52	0.64	0.48	1.18	0.71	0.65	0.26	2.75	0.53
7m	0.43	0.52	0.55	0.52	0.76	0.59	0.53	0.25	2.15	0.59
8m	0.31	0.47	0.42	0.51	0.45	0.71	0.58	0.29	1.18	0.64
9m	0.33	0.48	0.33	0.52	0.40	0.74	0.43	0.48	0.69	0.82
10m	0.41	0.53	0.36	0.58	0.36	0.73	0.37	0.62	0.41	0.86
11m	0.31	0.52	0.34	0.92			0.34	1.02		
12m	0.35	0.68	0.32	0.90						
13m	0.29	0.76								
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.05	6.76	8.00	6.04	7.86	4.65	8.34	11.32	8.14	8.07
2m	8.01	5.93	7.92	4.56	7.78	3.25	8.32	11.01	8.03	6.58
3m	7.90	4.33	7.88	4.01	7.69	2.00	8.13	7.97	7.99	5.72
4m	7.88	4.05	7.85	3.48	7.67	1.56	8.04	6.18	7.97	5.44
5m	7.81	2.98	7.80	2.85	7.76	2.34	7.95	4.94	7.95	5.04
6m	7.78	2.64	7.78	2.52	7.77	2.39	7.89	4.02	7.96	5.03
7m	7.78	2.68	7.75	2.22	7.77	2.30	7.84	3.43	7.93	4.71
8m	7.78	2.78	7.75	2.10	7.72	1.66	7.81	3.15	7.88	3.90
9m	7.79	2.78	7.73	1.99	7.72	1.52	7.78	2.60	7.80	2.75
10m	7.78	2.70	7.73	1.99	7.71	1.48	7.75	2.20	7.79	2.66
11m	7.78	2.68	7.73	1.91			7.72	1.68		
12m	7.77	2.46	7.73	1.88						
13m	7.75	2.12								
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	4.0		3.0		2.5		3.0		5.0	

unit Temp:[°C], 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	20201005,1510		20201005,1440		20201005,1415		20201005,1350		20201005,0920	
気温 (℃)	25.0		25.0		25.0		25.0		24.0	
湿度 (%)	80		80		80		80		83	
気圧 (hPa)	1010.5		1010.5		1010.5		1010.5		1010.5	
視程（階級）	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		o	
風向・風速（m/s）	N/4.0		NNE/5.7		NE/6.1		N/8.6		NW/5.3	
雲形・雲量	ScCu/7		ScCu/7		ScCu/6		ScCu/7		StSc/10	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	24.1		24.4		24.1		23.8		24.0	
1m	23.98	31.71	23.92	31.71	23.81	31.58	24.17	31.16	23.91	31.93
2m	23.99	31.81	23.91	31.71	23.80	31.58	24.17	31.16	23.90	31.93
3m	23.97	31.89	23.92	31.71	23.80	31.58	24.16	31.16	23.90	31.93
4m	23.93	32.02	23.91	31.72	23.80	31.59	24.09	31.28	23.90	31.94
5m	23.93	32.03	23.91	31.72	23.80	31.59	24.14	31.46	23.90	31.95
6m	23.91	32.13	23.90	31.75	23.80	31.60	24.17	31.84	23.90	32.19
7m	23.90	32.16	23.89	31.78	23.81	31.65	24.01	32.49	23.90	32.25
8m	23.90	32.16	23.88	31.95	23.84	31.82	23.96	32.71	23.90	32.39
9m	23.89	32.18	23.95	32.26	23.91	32.14	23.89	32.79	23.90	32.40
10m	23.88	32.44	23.94	32.35	23.95	32.53	23.88	32.80	23.90	32.42
11m	23.87	32.51	23.93	32.38	23.92	32.61	23.86	32.80	23.89	32.43
12m	23.89	32.59	23.91	32.56	23.90	32.63			23.89	32.47
13m	23.86	32.65	23.90	32.63	23.88	32.66			23.89	32.48
14m	23.80	32.71	23.87	32.65	23.87	32.69				
15m	23.73	32.83	23.85	32.67	23.85	32.74				
16m			23.84	32.70	23.84	32.75				
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	9.22	0.33	1.01	0.14	4.91	0.20	2.60	0.25	2.30	0.20
2m	4.50	0.21	1.07	0.13	4.13	0.14	2.35	0.24	1.99	0.18
3m	2.36	0.21	1.16	0.16	4.70	0.15	2.97	0.23	2.10	0.18
4m	1.65	0.19	1.19	0.15	4.41	0.14	0.90	0.20	1.80	0.18
5m	1.78	0.21	1.19	0.15	4.46	0.14	0.66	0.20	1.12	0.14
6m	1.13	0.29	1.08	0.13	4.12	0.14	0.57	0.22	0.64	0.23
7m	1.02	0.24	0.95	0.17	3.09	0.14	0.68	0.28	0.52	0.24
8m	0.95	0.22	0.55	0.17	1.12	0.14	0.32	0.25	0.91	0.31
9m	0.99	0.25	0.40	0.21	0.53	0.15	0.26	0.32	0.79	0.33
10m	0.59	0.55	0.46	0.21	0.63	0.22	0.23	0.39	0.78	0.38
11m	1.01	0.52	0.45	0.18	0.43	0.20	0.24	0.38	0.76	0.36
12m	0.59	0.33	0.43	0.25	0.44	0.20			0.83	0.53
13m	0.43	1.14	0.47	0.24	0.34	0.22			0.67	0.79
14m	0.52	0.79	0.36	0.29	0.48	0.43				
15m	0.53	2.25	0.79	0.39	0.90	0.83				
16m			0.65	0.50	0.85	0.80				
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.16	8.46	8.11	7.38	8.16	8.19	8.18	8.41	8.04	6.41
2m	8.15	8.34	8.12	7.38	8.16	8.10	8.19	8.40	8.04	6.41
3m	8.12	7.80	8.12	7.39	8.15	8.02	8.19	8.42	8.04	6.43
4m	8.10	7.36	8.12	7.36	8.16	8.02	8.17	8.05	8.05	6.49
5m	8.09	7.32	8.12	7.32	8.16	7.96	8.17	7.92	8.06	6.60
6m	8.07	6.97	8.12	7.23	8.15	7.87	8.11	6.94	8.04	6.20
7m	8.06	6.74	8.10	7.01	8.14	7.66	7.90	4.36	8.01	5.77
8m	8.05	6.67	8.07	6.59	8.09	6.84	7.80	2.93	7.97	5.41
9m	8.05	6.59	7.96	5.07	7.98	5.33	7.74	1.91	7.96	5.14
10m	7.94	4.98	7.92	4.66	7.93	4.96	7.70	1.55	7.95	4.94
11m	7.89	4.23	7.92	4.67	7.96	5.62	7.70	1.57	7.94	4.87
12m	7.84	3.63	7.96	5.43	7.97	5.70			7.93	4.69
13m	7.85	3.77	7.96	5.48	7.97	5.65			7.92	4.59
14m	7.79	2.89	7.93	4.97	7.91	4.54				
15m	7.68	1.49	7.89	4.35	7.70	1.73				
16m			7.86	3.84	7.67	1.40				
17m										
18m										
透明度	6.0		11.0		8.0		8.0		9.0	

unit Temp:[°C], 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	20201005,0945		20201005,1010		20201005,1035		20201005,1115			
気温 (℃)	24.0		24.5		24.0		24.0			
湿度 (%)	79		87		87		83			
気圧 (hPa)	1010.5		1010.5		1010.5		1011.0			
視程（階級）	7		7		7		7			
天気	o		o		o		o			
風向・風速（m/s）	NW/2.2		WNW/6.5		WNW/3.8		WNW/3.2			
雲形・雲量	StSc/10		StSc/9		StSc/9		StSc/10			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	23.7		24.0		23.8		23.9			
1m	23.80	32.10	23.89	32.51	23.93	32.55	23.91	31.36		
2m	23.80	32.09	23.89	32.51	23.92	32.55	23.90	31.36		
3m	23.79	32.10	23.88	32.51	23.92	32.54	23.88	31.36		
4m	23.80	32.12	23.88	32.51	23.92	32.55	23.88	31.36		
5m	23.84	32.22	23.88	32.51	23.92	32.55	23.89	31.36		
6m	23.88	32.36	23.88	32.51	23.92	32.55	23.94	31.40		
7m	23.89	32.48	23.88	32.51	23.92	32.55	24.04	31.53		
8m	23.90	32.49	23.88	32.51	23.91	32.55	24.00	32.40		
9m	23.91	32.51	23.88	32.52	23.91	32.55	23.87	32.78		
10m	23.89	32.52	23.88	32.51	23.91	32.55	23.86	32.79		
11m	23.91	32.57	23.88	32.52	23.91	32.55	23.86	32.80		
12m	23.89	32.60	23.88	32.54	23.90	32.55	23.85	32.80		
13m	23.87	32.61	23.88	32.55	23.89	32.56				
14m	23.87	32.62	23.89	32.56	23.89	32.58				
15m	23.86	32.63	23.89	32.58	23.89	32.58				
16m	23.85	32.64	23.89	32.59	23.89	32.59				
17m	23.85	32.64	23.87	32.61	23.89	32.59				
18m	23.85	32.64	23.86	32.62	23.89	32.59				
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	1.11	0.17	1.13	0.28	1.58	0.35	2.57	0.23		
2m	1.06	0.15	1.24	0.30	2.03	0.47	3.25	0.18		
3m	1.08	0.13	1.66	0.40	2.10	0.40	2.54	0.19		
4m	1.43	0.16	1.50	0.34	1.85	0.31	2.51	0.20		
5m	1.24	0.19	1.47	0.33	1.89	0.35	1.59	0.18		
6m	1.28	0.23	1.53	0.32	1.96	0.33	0.73	0.18		
7m	1.36	0.36	1.64	0.33	2.04	0.39	0.61	0.21		
8m	1.24	0.38	1.58	0.33	1.65	0.38	0.49	0.28		
9m	1.21	0.36	1.36	0.31	1.46	0.32	0.55	0.35		
10m	1.06	0.46	1.74	0.33	1.57	0.36	0.26	0.35		
11m	0.85	0.41	1.18	0.29	1.46	0.33	0.28	0.42		
12m	1.31	0.52	1.15	0.30	1.84	0.93	0.36	0.48		
13m	2.14	1.19	1.29	0.36	1.44	2.00				
14m	4.31	1.42	1.56	0.40	2.00	4.26				
15m	2.58	1.81	1.52	0.41	2.25	4.04				
16m	3.55	2.09	2.55	0.56	2.30	2.88				
17m	2.36	1.94	3.46	0.85	2.25	2.97				
18m	3.09	2.27	2.52	1.32	2.30	3.33				
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.12	7.67	8.07	7.19	8.04	7.19	8.17	8.06		
2m	8.12	7.68	8.07	7.20	8.04	7.19	8.19	8.09		
3m	8.12	7.67	8.07	7.18	8.05	7.20	8.19	8.09		
4m	8.12	7.67	8.07	7.16	8.05	7.20	8.20	8.08		
5m	8.11	7.60	8.07	7.15	8.05	7.20	8.20	8.07		
6m	8.09	7.37	8.07	7.16	8.06	7.18	8.20	8.10		
7m	8.06	7.02	8.07	7.14	8.06	7.16	8.20	8.08		
8m	8.06	7.07	8.07	7.13	8.06	7.15	8.09	6.34		
9m	8.06	7.05	8.07	7.05	8.06	7.10	7.79	2.26		
10m	8.05	6.86	8.07	7.05	8.06	7.10	7.76	2.02		
11m	8.04	6.75	8.07	7.03	8.06	7.08	7.75	1.92		
12m	8.03	6.50	8.06	6.94	8.05	6.94	7.74	1.83		
13m	8.00	5.99	8.05	6.79	8.04	6.69				
14m	7.99	5.89	8.05	6.74	8.00	6.00				
15m	7.97	5.38	8.04	6.61	7.99	5.92				
16m	7.96	5.26	8.03	6.44	7.99	5.82				
17m	7.96	5.25	8.02	6.33	7.99	5.85				
18m	7.96	5.22	8.02	6.24	7.99	5.79				
透明度	10.0		9.0		9.0		8.0			

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	20201218,0955		20201218,1015		20201218,1040		20201218,1055		20201218,1140	
気温 (℃)	11.6		10.0		9.0		9.0		9.5	
湿度 (%)	52		56		60		56		60	
気圧 (hPa)	1026.0		1026.0		1026.0		1025.5		1025.0	
視程（階級）	7		7		7		7		7	
天気	bc		bc		bc		bc		bc	
風向・風速（m/s）	WSW/6.3		W/3.1		W/6.0		WSW/7.0		W/5.2	
雲形・雲量	CcAc/4		AcAs/4		AcAs/4		AcAs/4		AcAs/4	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	13.1		12.9		12.5		12.1		12.3	
1m	13.81	31.22	13.38	30.98	12.58	28.24	12.28	25.99	12.86	29.67
2m	13.82	31.22	13.38	30.98	12.88	28.85	12.40	26.34	12.93	29.81
3m	13.82	31.23	13.38	30.98	13.13	29.86	13.31	28.65	13.03	30.15
4m	13.82	31.22	13.38	30.98	13.57	30.60			13.15	30.72
5m	13.84	31.25	13.38	30.98	13.77	31.10			13.31	31.21
6m	13.86	31.29	13.46	31.18	13.79	31.44			13.48	31.33
7m	13.87	31.31	13.60	31.35	13.93	31.52			13.66	31.45
8m	13.98	31.37	13.77	31.48	13.98	31.55			13.74	31.48
9m	13.99	31.40	14.13	31.82	14.00	31.56			13.82	31.52
10m	14.05	31.42	14.80	32.37					13.93	31.62
11m	14.12	31.47	14.81	32.38					14.36	32.07
12m	14.14	31.60	14.81	32.38					14.42	32.16
13m			14.82	32.39					14.42	32.19
14m			14.82	32.40					14.61	32.31
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	1.39	0.63	1.34	0.64	1.06	1.27	1.26	1.79	0.82	0.90
2m	1.42	0.59	1.41	0.68	1.90	1.18	1.61	1.72	1.03	0.88
3m	1.70	0.59	1.29	0.69	1.98	0.92	1.86	1.84	1.15	0.85
4m	1.90	0.58	1.30	0.63	1.59	0.84			1.40	0.66
5m	1.89	0.61	1.56	0.69	1.13	0.91			1.32	0.59
6m	2.11	0.56	1.51	0.64	0.93	0.80			1.30	0.52
7m	2.17	0.77	1.56	0.64	0.79	0.84			1.42	0.53
8m	1.68	0.69	1.43	0.50	0.76	0.96			1.37	0.53
9m	1.86	0.78	1.09	0.64	0.74	1.10			1.23	0.61
10m	1.86	0.61	0.93	1.21					1.13	0.49
11m	1.57	0.65	0.88	1.21					1.11	0.66
12m	1.07	0.82	0.95	1.15					0.97	0.57
13m			1.13	1.53					0.97	0.55
14m			0.89	1.55					0.88	1.18
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	7.94	7.54	7.96	7.87	7.89	7.85	7.87	7.95	7.93	8.11
2m	7.94	7.55	7.97	7.87	7.89	7.75	7.87	7.89	7.94	8.09
3m	7.94	7.52	7.97	7.87	7.90	7.67	7.88	7.24	7.94	8.05
4m	7.95	7.52	7.97	7.88	7.94	7.62			7.95	8.01
5m	7.95	7.53	7.97	7.88	7.96	7.58			7.96	7.96
6m	7.96	7.54	7.97	7.81	7.98	7.60			7.97	7.91
7m	7.96	7.53	7.98	7.74	7.98	7.55			7.98	7.88
8m	7.96	7.43	7.98	7.69	7.99	7.53			7.99	7.86
9m	7.96	7.42	7.99	7.65	7.99	7.52			8.00	7.85
10m	7.97	7.42	8.02	7.56					8.00	7.83
11m	7.98	7.43	8.03	7.54					8.01	7.72
12m	7.99	7.44	8.03	7.55					8.02	7.74
13m			8.03	7.54					8.02	7.76
14m			8.03	7.54					8.03	7.70
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	6.0		5.0		3.0		3.0		4.5	

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	20201218,1200		20201218,1215		20201218,1230		20201218,-999		20201217,1520	
気温 (℃)	10.0		10.0		10.0				10.5	
湿度 (%)	62		62		62				56	
気圧 (hPa)	1024.5		1024.0		1024.0				1024.5	
視程（階級）	7		7		7				7	
天気	bc		bc		bc				bc	
風向・風速（m/s）	W/7.1		W/9.6		W/9.5				WNW/4.5	
雲形・雲量	CuSc/4		CuSc/5		CuSc/5				CuSc/7	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	12.2		13.3		12.1				14.9	
1m	12.73	29.17	13.86	28.79	12.22	25.37			15.51	31.60
2m	12.73	29.17	13.84	28.78	12.22	25.42			15.53	31.61
3m	12.72	29.17	13.84	28.79	12.20	25.82			15.52	31.62
4m	12.97	30.04	14.40	29.09	12.18	26.03			15.54	31.61
5m	13.14	30.73	14.78	29.90	13.39	29.29			15.54	31.62
6m	13.30	31.11	14.44	30.57	13.22	29.37			15.50	31.62
7m	13.32	31.36	13.38	30.96	13.34	30.15			15.44	31.63
8m	13.57	31.61	13.43	31.11	13.47	30.38			15.24	31.70
9m	14.18	32.01	13.46	31.13	13.65	31.05			15.32	31.74
10m	14.45	32.22	13.48	31.19	13.68	31.13			15.28	31.77
11m	14.47	32.24	13.35	31.20						
12m	14.48	32.25	13.35	31.29						
13m	14.48	32.26								
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	1.10	0.93	1.09	0.89	2.20	0.98			1.96	0.90
2m	1.10	0.89	1.21	0.98	2.35	0.95			2.10	1.07
3m	1.07	0.87	1.31	0.86	3.76	1.03			1.95	0.84
4m	1.49	0.75	1.54	0.84	4.45	1.10			2.21	0.89
5m	1.24	0.64	1.63	0.90	2.25	0.70			2.32	0.93
6m	1.17	0.63	1.28	0.93	2.17	0.93			2.24	0.90
7m	1.11	0.67	1.26	1.22	1.22	1.08			2.17	0.86
8m	0.91	0.53	1.12	1.11	1.20	0.97			1.99	0.90
9m	0.84	0.73	1.00	1.20	0.81	0.77			1.97	0.86
10m	0.80	0.81	0.95	1.33	0.72	0.77			1.64	0.90
11m	0.79	0.89	1.07	1.06						
12m	0.76	0.95	0.94	0.92						
13m	0.81	1.27								
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	7.95	8.25	7.96	8.09	7.95	8.65			7.91	6.93
2m	7.96	8.26	7.96	8.10	7.96	8.66			7.92	6.94
3m	7.96	8.26	7.96	8.10	7.97	8.80			7.92	6.95
4m	7.97	8.17	7.96	8.02	7.99	8.91			7.92	6.92
5m	7.98	8.15	7.96	7.87	7.97	7.82			7.92	6.92
6m	7.99	8.08	7.96	7.72	7.96	7.76			7.92	6.92
7m	8.00	8.04	7.97	7.77	7.96	7.80			7.92	6.92
8m	8.00	8.01	7.97	7.78	7.96	7.69			7.93	6.91
9m	8.01	7.86	7.97	7.69	7.96	7.53			7.92	6.74
10m	8.02	7.72	7.97	7.65	7.97	7.55			7.92	6.63
11m	8.03	7.68	7.97	7.68						
12m	8.03	7.68	7.98	7.78						
13m	8.03	7.66								
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	4.0		5.0		4.0				4.0	

unit Temp:[°C], 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	20201217,1455		20201217,1420		20201217,1400		20201217,1330		20201217,0925	
気温 (℃)	11.5		10.0		11.0		11.0		7.0	
湿度 (%)	52		62		52		52		64	
気圧 (hPa)	1024.0		1024.0		1024.0		1024.0		1025.0	
視程（階級）	7		7		7		7		7	
天気	o		bc		bc		bc		bc	
風向・風速（m/s）	W/4.2		WNW/3.7		W/3.4		W/4.2		W/7.0	
雲形・雲量	CuSc/9		CuSc/7		AcSc/6		AcSc/5		CuSc/3	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	13.8		13.5		13.6		13.3		13.3	
1m	14.59	31.66	14.02	31.76	13.85	31.58	13.59	31.43	14.89	31.87
2m	14.61	31.67	14.04	31.82	13.86	31.58	13.59	31.43	14.89	31.87
3m	14.63	31.70	14.22	31.93	13.85	31.58	13.59	31.43	14.88	31.87
4m	14.63	31.71	14.38	32.06	13.87	31.61	13.59	31.43	14.89	31.87
5m	14.65	31.71	14.56	32.22	13.94	31.66	13.52	31.43	14.89	31.87
6m	14.67	31.73	14.70	32.31	14.04	31.79	13.47	31.44	14.90	31.87
7m	14.69	31.74	14.76	32.36	14.10	31.84	13.43	31.45	14.90	31.87
8m	14.68	31.75	14.82	32.40	14.17	31.91	13.41	31.45	14.89	31.87
9m	14.67	31.76	14.83	32.39	14.23	31.99	13.41	31.45	14.90	31.88
10m	14.66	31.76	14.87	32.41	14.34	32.15	13.40	31.45	14.90	31.88
11m	14.66	31.76	14.89	32.44	14.41	32.20	13.39	31.46	14.90	31.88
12m	14.65	31.76	14.90	32.45	14.48	32.23			14.90	31.88
13m	14.64	31.76	14.90	32.45	14.52	32.26			14.90	31.88
14m	14.62	31.76	14.91	32.45	14.57	32.31				
15m			14.91	32.45	14.68	32.35				
16m			14.91	32.46						
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	1.33	0.91	0.67	0.56	0.63	0.71	0.78	1.70	1.02	0.90
2m	1.45	0.96	0.77	0.67	0.70	0.77	0.85	1.82	0.97	0.80
3m	1.35	0.93	0.72	0.46	0.64	0.74	0.93	1.72	0.96	0.90
4m	1.26	1.00	0.88	0.46	0.69	0.74	0.91	1.94	1.09	0.81
5m	1.29	1.03	0.91	0.39	0.76	0.61	1.13	1.84	1.09	0.81
6m	1.31	1.02	0.91	0.34	0.70	0.52	1.30	1.90	1.04	0.81
7m	1.21	1.14	0.77	0.28	0.80	0.43	1.23	1.77	1.05	0.86
8m	1.20	1.40	1.04	0.29	0.81	0.43	1.37	1.87	1.09	0.82
9m	1.22	1.18	0.89	0.28	0.86	0.32	1.29	1.77	1.01	0.88
10m	1.27	1.20	0.92	0.29	0.85	0.34	1.37	1.88	1.02	0.82
11m	1.21	1.16	1.06	0.43	0.94	0.58	1.31	1.79	1.09	0.85
12m	1.30	1.06	1.05	0.82	0.85	0.95			1.12	0.98
13m	1.21	1.06	0.91	0.72	1.03	1.05			1.01	0.85
14m	1.15	0.90	1.09	0.86	1.01	0.43				
15m			1.07	0.78	1.07	0.41				
16m			1.10	0.82						
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	7.94	7.39	8.01	7.97	7.98	8.01	7.96	7.94	7.97	7.12
2m	7.95	7.38	8.02	7.97	7.99	8.00	7.97	7.93	7.98	7.15
3m	7.96	7.35	8.02	7.96	8.00	8.00	7.97	7.94	7.98	7.12
4m	7.96	7.36	8.03	7.96	8.00	8.00	7.98	7.95	7.98	7.10
5m	7.96	7.33	8.03	7.95	8.01	7.99	7.98	7.94	7.98	7.09
6m	7.96	7.29	8.04	7.93	8.02	7.99	7.98	7.94	7.98	7.10
7m	7.96	7.26	8.04	7.91	8.02	7.99	7.97	7.93	7.98	7.10
8m	7.97	7.22	8.04	7.89	8.03	7.98	7.97	7.92	7.99	7.11
9m	7.97	7.24	8.04	7.87	8.03	7.97	7.97	7.93	7.99	7.11
10m	7.97	7.24	8.05	7.85	8.04	7.94	7.97	7.93	7.99	7.10
11m	7.97	7.24	8.05	7.82	8.04	7.91	7.97	7.94	7.99	7.10
12m	7.98	7.26	8.05	7.79	8.04	7.86			7.99	7.11
13m	7.98	7.27	8.04	7.74	8.04	7.84			7.99	7.10
14m	7.98	7.30	8.05	7.75	8.04	7.84				
15m			8.05	7.74	8.04	7.82				
16m			8.05	7.74						
17m										
18m										
透明度	4.0		7.0		5.5		2.0		5.0	

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	20201217,0950		20201217,1015		20201217,1045		20201217,1115			
気温 (℃)	6.0		7.0		7.0		7.0			
湿度 (%)	62		64		64		64			
気圧 (hPa)	1025.0		1025.0		1025.5		1025.0			
視程（階級）	7		7		7		7			
天気	bc		bc		bc		bc			
風向・風速（m/s）	W/7.3		NW/9.3		W/7.1		WNW/7.0			
雲形・雲量	CuSt/4		CuSt/4		CuSt/4		CuSt/4			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	13.6		14.5		14.5		12.6			
1m	14.68	31.86	14.66	32.05	15.35	32.52	13.26	31.64		
2m	14.69	31.87	14.67	32.07	15.37	32.52	13.27	31.67		
3m	14.68	31.87	14.66	32.07	15.37	32.53	13.27	31.67		
4m	14.70	31.88	14.67	32.08	15.37	32.53	13.27	31.68		
5m	14.69	31.88	14.67	32.07	15.37	32.52	13.27	31.68		
6m	14.69	31.88	14.67	32.08	15.37	32.53	13.28	31.68		
7m	14.70	31.88	14.66	32.08	15.36	32.53	13.29	31.68		
8m	14.69	31.88	14.67	32.08	15.36	32.53	13.27	31.68		
9m	14.70	31.89	14.68	32.08	15.38	32.53	13.26	31.68		
10m	14.70	31.89	14.68	32.09	15.37	32.53	13.25	31.68		
11m	14.70	31.89	14.68	32.09	15.37	32.53	13.26	31.68		
12m	14.70	31.89	14.68	32.09	15.37	32.53	13.22	31.67		
13m	14.70	31.90	14.68	32.08	15.38	32.54				
14m	14.71	31.91	14.68	32.09	15.37	32.53				
15m	14.71	31.91	14.68	32.09	15.37	32.53				
16m	14.71	31.91	14.68	32.09	15.37	32.53				
17m	14.72	31.92	14.67	32.09	15.37	32.53				
18m			14.67	32.09						
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	0.80	0.83	0.72	0.80	0.81	0.73	0.75	2.36		
2m	0.74	0.81	0.61	0.71	0.83	0.72	0.91	2.43		
3m	0.79	0.81	0.66	0.65	0.91	0.74	1.00	2.43		
4m	0.93	0.79	0.73	0.66	0.99	0.80	1.03	2.30		
5m	0.99	0.78	0.89	0.67	1.11	0.79	1.14	2.32		
6m	0.95	0.87	0.75	0.84	0.98	0.79	1.18	2.45		
7m	1.01	0.79	0.84	0.70	0.95	0.69	1.23	2.58		
8m	0.95	0.75	0.95	0.69	1.11	0.74	1.15	2.45		
9m	0.98	0.75	0.85	0.69	1.05	0.72	1.21	2.48		
10m	0.89	0.71	0.81	0.84	1.11	0.76	1.27	2.31		
11m	0.98	0.80	0.78	0.70	1.08	0.83	1.34	2.40		
12m	0.94	0.78	0.79	0.72	0.99	0.70	1.16	2.49		
13m	0.98	0.82	0.88	0.69	0.98	0.73				
14m	0.94	0.72	0.81	0.67	1.07	0.81				
15m	0.92	0.83	0.80	0.68	0.93	0.71				
16m	1.05	0.74	0.75	0.83	0.93	0.71				
17m	0.84	0.74	0.84	0.71	1.14	0.79				
18m			0.80	0.64						
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.00	7.38	8.00	7.60	8.03	7.59	7.92	7.87		
2m	8.01	7.39	8.03	7.63	8.05	7.60	7.95	7.88		
3m	8.01	7.40	8.04	7.64	8.05	7.61	7.96	7.88		
4m	8.01	7.41	8.04	7.66	8.05	7.61	7.96	7.88		
5m	8.01	7.41	8.04	7.65	8.05	7.61	7.97	7.88		
6m	8.01	7.41	8.04	7.65	8.05	7.62	7.97	7.88		
7m	8.01	7.42	8.04	7.66	8.05	7.61	7.97	7.87		
8m	8.01	7.42	8.04	7.66	8.05	7.61	7.97	7.86		
9m	8.02	7.42	8.04	7.64	8.05	7.61	7.97	7.88		
10m	8.02	7.41	8.04	7.63	8.06	7.61	7.97	7.88		
11m	8.02	7.42	8.04	7.63	8.06	7.62	7.97	7.88		
12m	8.02	7.42	8.05	7.63	8.06	7.61	7.97	7.88		
13m	8.02	7.42	8.05	7.63	8.06	7.61				
14m	8.02	7.42	8.05	7.62	8.06	7.63				
15m	8.02	7.42	8.05	7.62	8.06	7.61				
16m	8.02	7.42	8.05	7.63	8.06	7.61				
17m	8.02	7.41	8.05	7.62	8.06	7.62				
18m			8.05	7.62						
透明度	5.5		5.0		6.0		2.0			

unit Temp:[°C], 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	20210216,0940		20210216,1005		20210216,-999		20210216,-999		20210216,-999	
気温 (℃)	9.5		9.0							
湿度 (%)	48		48							
気圧 (hPa)	1013.5		1013.5							
視程（階級）	7		7							
天気	bc		bc							
風向・風速（m/s）	WSW/8.5		WSW/8.5							
雲形・雲量	AcCu/3		AcCu/3							
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	10.5		9.8							
1m	10.61	31.57	10.46	31.54						
2m	10.61	31.56	10.46	31.55						
3m	10.61	31.55	10.46	31.54						
4m	10.60	31.57	10.46	31.55						
5m	10.63	31.69	10.46	31.56						
6m	10.64	31.75	10.48	31.64						
7m	10.59	31.88	10.47	31.77						
8m	10.50	32.02	10.44	31.82						
9m	10.43	32.13	10.41	31.86						
10m	10.35	32.27	10.37	31.94						
11m	10.35	32.27	10.36	31.98						
12m	10.36	32.27	10.37	32.09						
13m	10.36	32.28	10.39	32.17						
14m			10.42	32.24						
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	2.79	0.81	2.46	1.06						
2m	2.69	0.93	3.12	1.08						
3m	3.00	0.78	3.52	1.13						
4m	4.70	0.75	4.37	1.06						
5m	4.11	0.89	4.21	1.06						
6m	3.57	0.92	4.25	1.16						
7m	3.14	1.03	3.36	1.17						
8m	2.71	1.03	3.12	1.08						
9m	2.42	1.08	2.97	1.07						
10m	2.05	1.38	2.41	1.09						
11m	2.15	1.74	2.35	1.10						
12m	2.06	1.81	2.29	1.33						
13m	2.07	1.89	2.35	1.57						
14m			2.31	1.84						
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.21	8.74	8.18	8.76						
2m	8.21	8.88	8.19	8.76						
3m	8.22	8.89	8.20	8.77						
4m	8.22	8.89	8.20	8.75						
5m	8.21	8.99	8.20	8.75						
6m	8.21	9.03	8.20	8.59						
7m	8.21	9.03	8.20	8.45						
8m	8.20	8.91	8.20	8.51						
9m	8.19	8.78	8.20	8.58						
10m	8.18	8.56	8.21	8.62						
11m	8.17	8.40	8.21	8.71						
12m	8.18	8.35	8.21	8.65						
13m	8.18	8.12	8.21	8.50						
14m			8.20	8.36						
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度	4.5		4.0							

unit Temp:[°C], 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	20210216,-999		20210216,-999		20210216,-999		20210216,-999		20210215,1310	
気温 (℃)									15.0	
湿度 (%)									78	
気圧 (hPa)									997.5	
視程（階級）									7	
天気									bc	
風向・風速（m/s）									NW/5.5	
雲形・雲量									StSc/8	
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m									12.3	
1m									11.69	29.55
2m									11.69	29.55
3m									11.66	29.57
4m									11.60	29.63
5m									11.70	30.38
6m									11.29	31.43
7m									11.11	31.57
8m									11.04	31.63
9m									10.66	31.86
10m									10.47	32.20
11m									10.48	32.22
12m										
13m										
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m									6.66	0.67
2m									7.08	0.68
3m									7.91	0.69
4m									8.17	0.66
5m									*na*	0.74
6m									6.20	0.74
7m									6.40	0.75
8m									5.10	0.90
9m									4.23	1.00
10m									2.22	1.39
11m									2.33	1.64
12m										
13m										
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m									8.37	11.29
2m									8.38	11.33
3m									8.38	11.34
4m									8.38	11.33
5m									8.34	10.90
6m									8.29	10.18
7m									8.22	9.26
8m									8.20	8.96
9m									8.19	8.81
10m									8.17	8.54
11m									8.16	8.44
12m										
13m										
14m										
15m										
16m										
17m										
18m										
透明度									3.5	

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	20210215,1250	20210215,-999	20210215,-999	20210215,-999	20210215,0920
気温 (℃)	14.0				15.0
湿度 (%)	78				78
気圧 (hPa)	997.5				998.0
視程（階級）	7				4
天気	o				r
風向・風速（m/s）	WNW/9.5				NW/6.3
雲形・雲量	StSc/9				CbSt/10

Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	11.6								11.1	
1m	11.05	29.85							10.99	30.69
2m	10.97	30.09							10.93	30.69
3m	10.94	30.14							10.87	30.78
4m	10.83	30.44							10.78	30.92
5m	10.77	30.63							10.65	31.27
6m	10.72	30.80							10.61	31.37
7m	10.71	30.88							10.53	31.78
8m	10.63	31.12							10.47	32.11
9m	10.61	31.20							10.47	32.12
10m	10.48	31.72							10.48	32.16
11m	10.45	32.13							10.61	32.29
12m	10.49	32.34							10.65	32.33
13m	10.51	32.36							10.64	32.33
14m	10.52	32.38							10.64	32.33
15m	10.54	32.38								
16m	10.56	32.41								
17m										
18m										

Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	2.38	0.52							7.25	0.50
2m	2.71	0.57							7.31	0.47
3m	2.75	0.52							7.32	0.48
4m	3.59	0.48							7.25	0.47
5m	3.96	0.50							4.90	0.46
6m	3.85	0.48							5.37	0.56
7m	3.81	0.48							4.26	0.66
8m	3.94	0.48							2.79	0.73
9m	4.07	0.48							2.69	0.74
10m	2.93	0.52							2.47	0.94
11m	2.33	0.69							1.70	1.17
12m	1.82	1.58							1.56	1.46
13m	1.78	1.63							1.53	1.80
14m	1.83	1.76							1.44	1.82
15m	1.96	2.19								
16m	2.02	3.31								
17m										
18m										

Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.27	10.23							8.28	10.27
2m	8.27	10.25							8.29	10.36
3m	8.27	10.25							8.29	10.40
4m	8.27	10.24							8.29	10.40
5m	8.26	10.13							8.27	10.16
6m	8.26	10.00							8.26	10.15
7m	8.26	9.95							8.24	9.78
8m	8.25	9.88							8.21	9.34
9m	8.24	9.53							8.20	9.15
10m	8.22	9.23							8.20	9.10
11m	8.17	8.60							8.20	9.13
12m	8.15	8.29							8.21	9.12
13m	8.15	8.41							8.21	9.09
14m	8.16	8.45							8.21	9.08
15m	8.16	8.46								
16m	8.16	8.46								
17m										
18m										

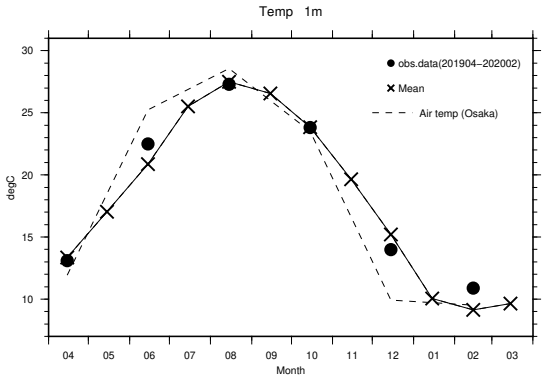
透明度		5.0								6.0

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

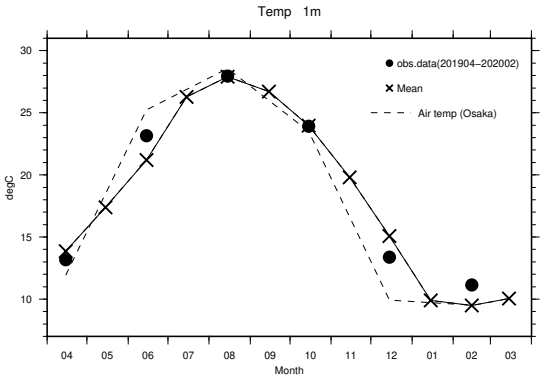
表 12.4: 観測結果（02 月）

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	20210215,0950		20210215,1020		20210215,1050		20210215,1125			
気温 (℃)	13.0		14.0		13.0		12.0			
湿度 (%)	88		89		83		82			
気圧 (hPa)	997.5		997.0		997.0		997.0			
視程（階級）	5		6		6		6			
天気	r		r		r		r			
風向・風速（m/s）	NNW/6.6		NE/2.6		WNW/9.5		WNW/10.5			
雲形・雲量	CbSt/10		CbSt/10		CbSt/10		CbSt/10			
Depth	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.	Tmp.	Sal.
0m	11.1		11.3		11.2		11.3			
1m	11.02	29.66	10.89	30.65	11.12	30.94	10.61	32.20		
2m	11.00	29.75	10.88	30.66	11.12	30.93	10.62	32.19		
3m	10.90	30.24	10.86	30.70	11.11	30.94	10.61	32.19		
4m	10.80	30.60	10.85	30.80	11.11	30.95	10.58	32.22		
5m	10.71	30.82	10.85	31.01	10.97	31.51	10.57	32.23		
6m	10.65	30.98	10.86	31.45	10.81	32.16	10.55	32.26		
7m	10.60	31.12	10.83	31.75	10.77	32.44	10.53	32.28		
8m	10.55	31.41	10.74	32.18	10.75	32.48	10.49	32.35		
9m	10.50	31.56	10.70	32.26	10.75	32.49	10.49	32.35		
10m	10.39	31.82	10.67	32.34	10.69	32.51	10.49	32.36		
11m	10.49	32.07	10.66	32.37	10.68	32.51	10.49	32.36		
12m	10.68	32.36	10.65	32.40	10.67	32.51	10.49	32.37		
13m	10.67	32.38	10.67	32.46	10.66	32.51	10.49	32.37		
14m	10.64	32.40	10.74	32.52	10.66	32.51				
15m	10.63	32.41	10.75	32.54	10.66	32.51				
16m	10.63	32.42	10.76	32.54	10.66	32.51				
17m	10.63	32.43	10.76	32.54	10.66	32.51				
18m	10.63	32.44	10.76	32.55	10.66	32.51				
Depth	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.	Chl.	Turb.
1m	2.51	0.44	2.47	0.44	1.84	0.36	2.62	0.47		
2m	2.64	0.44	2.59	0.41	1.75	0.33	2.44	0.48		
3m	2.72	0.46	2.57	0.42	2.02	0.32	2.58	0.48		
4m	2.80	0.45	2.61	0.40	2.25	0.33	2.93	0.49		
5m	2.97	0.40	2.52	0.41	2.78	0.38	3.12	0.47		
6m	3.11	0.35	2.47	0.46	2.15	0.48	3.32	0.51		
7m	3.31	0.36	2.40	0.42	1.67	0.44	3.54	0.64		
8m	3.94	0.52	2.60	0.48	1.42	0.56	2.95	0.74		
9m	4.26	0.36	2.42	0.36	1.17	0.66	3.30	0.86		
10m	5.03	0.34	2.33	0.45	1.08	0.94	4.01	1.09		
11m	2.88	0.37	2.40	0.44	1.04	1.12	3.09	1.17		
12m	1.44	0.65	1.90	0.49	1.03	1.08	3.43	1.29		
13m	1.42	0.82	1.43	0.98	1.04	1.17	3.29	1.30		
14m	1.42	0.98	1.18	0.85	1.04	1.20				
15m	1.31	1.08	1.17	0.95	1.05	1.18				
16m	1.30	1.25	1.16	1.05	1.03	1.14				
17m	1.36	1.36	1.14	1.13	1.02	1.38				
18m	1.29	1.51	1.10	1.11	1.04	1.54				
Depth	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY	pH	DOXY
1m	8.31	10.26	8.25	9.83	8.25	9.78	8.16	8.83		
2m	8.32	10.31	8.26	9.90	8.26	9.83	8.16	8.89		
3m	8.31	10.27	8.27	9.93	8.26	9.84	8.17	8.94		
4m	8.30	10.19	8.27	9.94	8.26	9.85	8.17	8.95		
5m	8.29	10.13	8.27	9.90	8.26	9.85	8.17	8.93		
6m	8.29	10.11	8.26	9.84	8.23	9.65	8.17	8.93		
7m	8.28	10.12	8.24	9.66	8.21	9.31	8.17	8.84		
8m	8.28	10.06	8.23	9.54	8.20	9.22	8.16	8.76		
9m	8.27	10.05	8.22	9.49	8.20	9.14	8.16	8.75		
10m	8.27	10.08	8.22	9.44	8.19	9.02	8.16	8.70		
11m	8.26	9.80	8.22	9.36	8.19	8.96	8.16	8.76		
12m	8.23	9.25	8.21	9.24	8.19	8.93	8.16	8.80		
13m	8.21	8.98	8.21	9.11	8.19	8.92	8.16	8.72		
14m	8.21	8.95	8.20	8.95	8.19	8.92				
15m	8.21	8.92	8.20	8.89	8.19	8.92				
16m	8.21	8.90	8.20	8.85	8.20	8.91				
17m	8.20	8.88	8.20	8.85	8.20	8.90				
18m	8.20	8.86	8.20	8.86	8.20	8.86				
透明度	5.0		6.0		6.0		6.0			

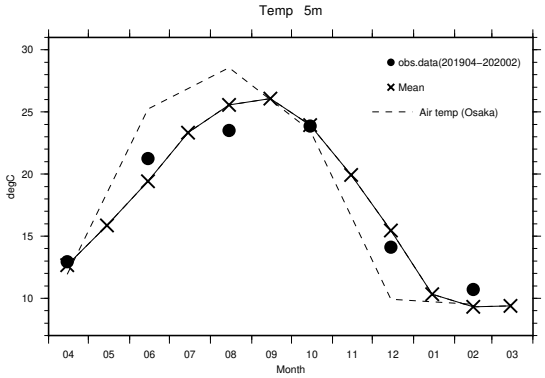
unit Temp:[°C], Sal:[PSU], Turb.:[FTU], Chl:[ppb], DOXY:[mg/L]



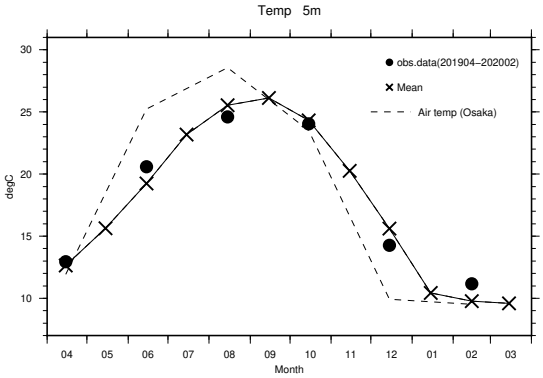
(a) 水温 1 m 層（III 類型海域）



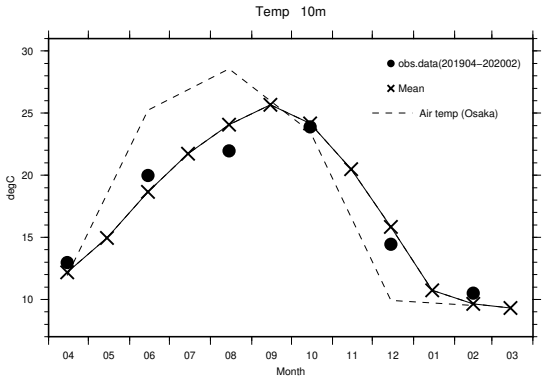
(b) 水温 1 m 層（IV 類型海域）



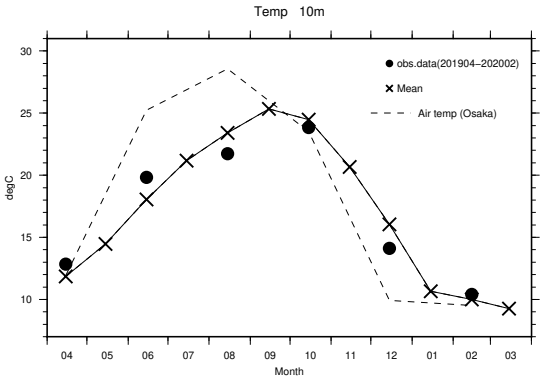
(c) 水温 5 m 層（III 類型海域）



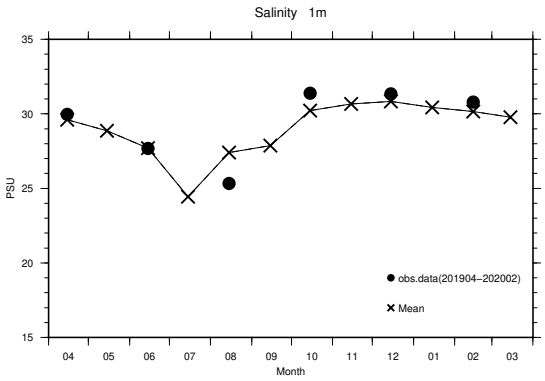
(d) 水温 5 m 層（IV 類型海域）



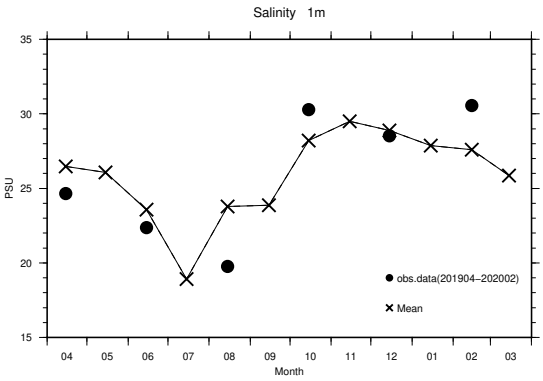
(e) 水温 10 m 層（III 類型海域）



(f) 水温 10 m 層（IV 類型海域）

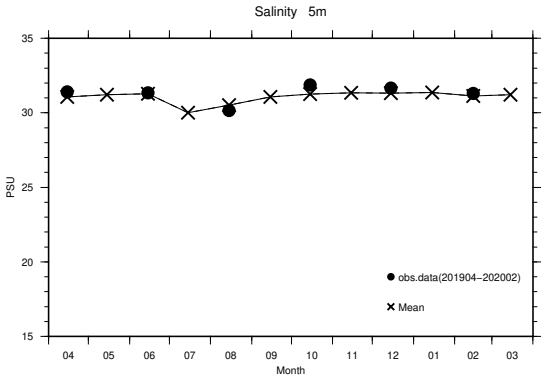


(g) 塩分 1 m 層（III 類型海域）

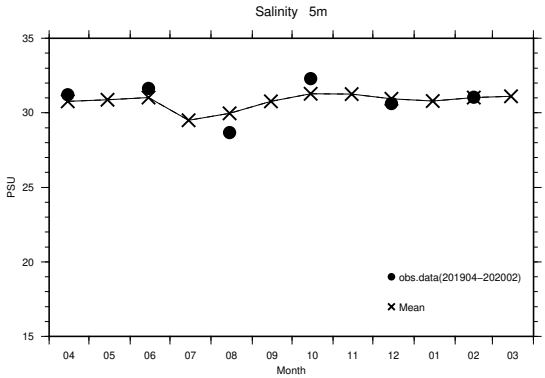


(h) 塩分 1 m 層（IV 類型海域）

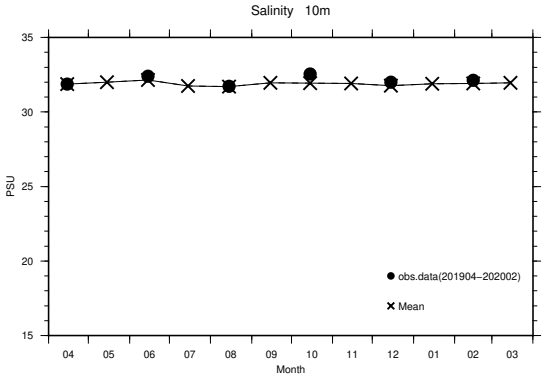
図 2.1: 類型海域毎に分けた全データの月別変化



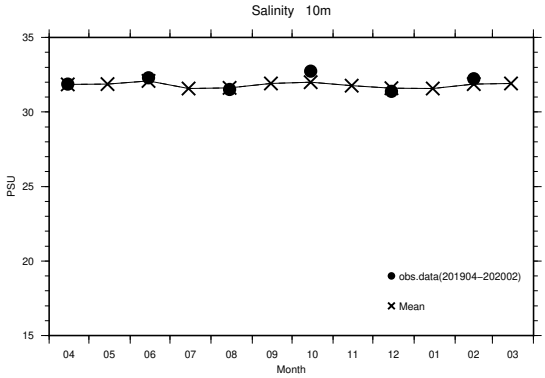
(a) 塩分 5 m 層（III 類型海域）



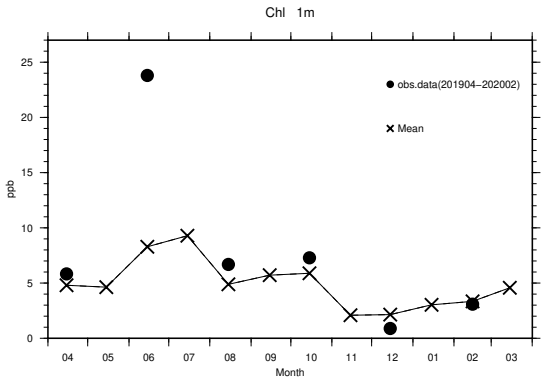
(b) 塩分 5 m 層（IV 類型海域）



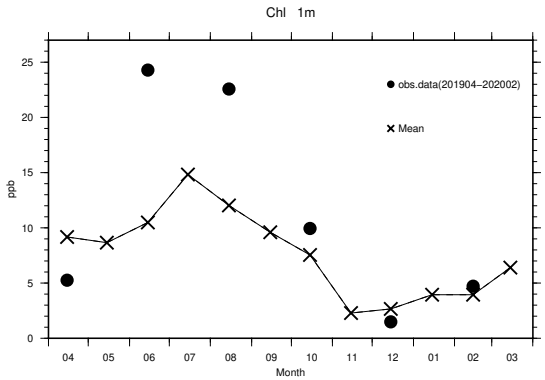
(c) 塩分 10 m 層（III 類型海域）



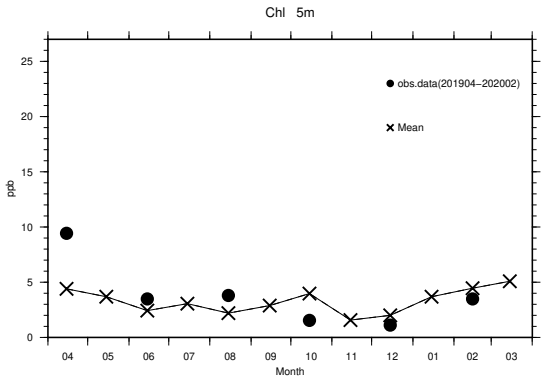
(d) 塩分 10 m 層（IV 類型海域）



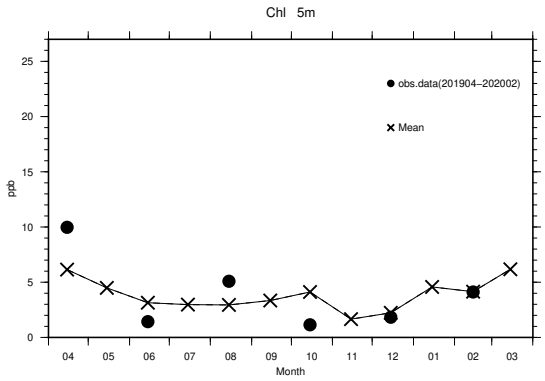
(e) クロロフィル 1 m 層（III 類型海域）



(f) クロロフィル 1 m 層（IV 類型海域）

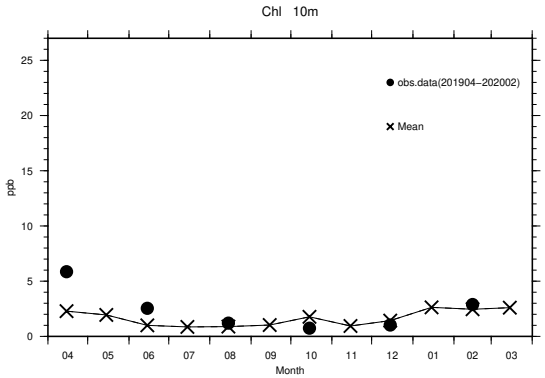


(g) クロロフィル 5 m 層（III 類型海域）

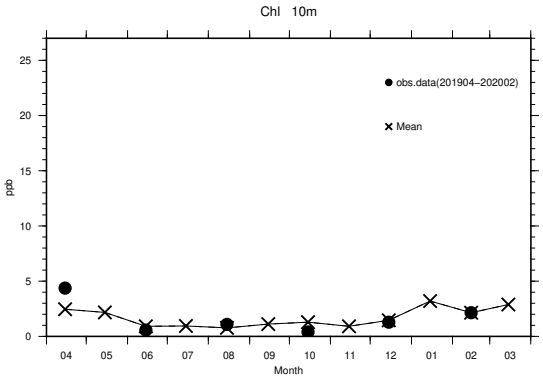


(h) クロロフィル 5 m 層（IV 類型海域）

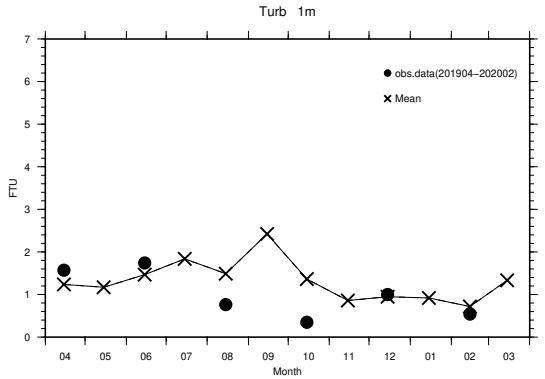
図 2.2: 類型海域毎に分けた全データの月別変化



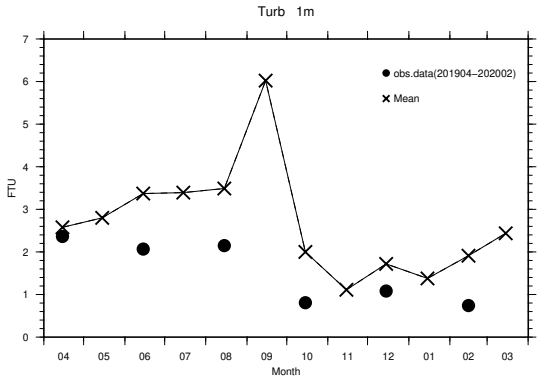
(a) クロロフィル 10 m 層（III 類型海域）



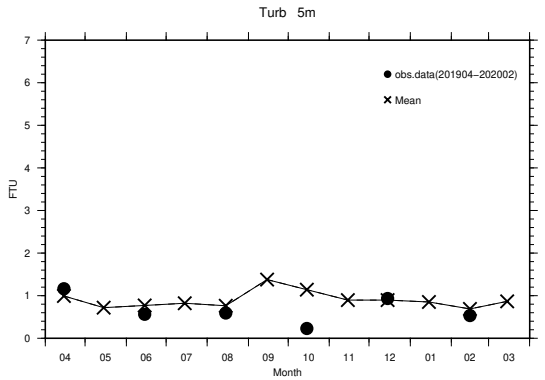
(b) クロロフィル 10 m 層（IV 類型海域）



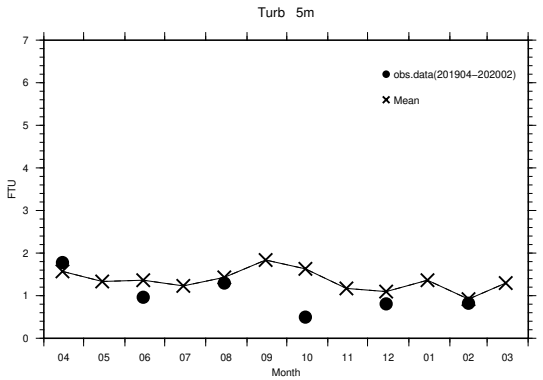
(c) 濁度 1 m 層（III 類型海域）



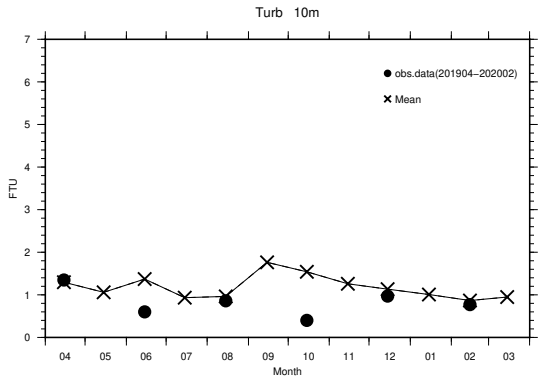
(d) 濁度 1 m 層（IV 類型海域）



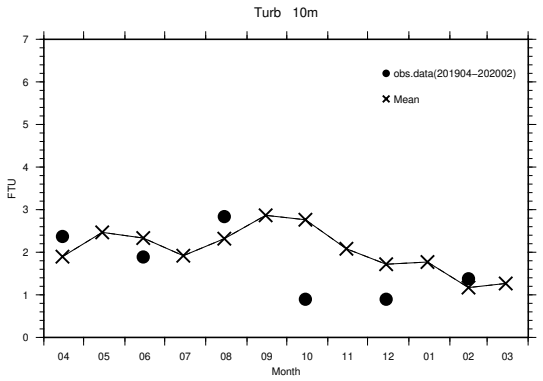
(e) 濁度 5 m 層（III 類型海域）



(f) 濁度 5 m 層（IV 類型海域）

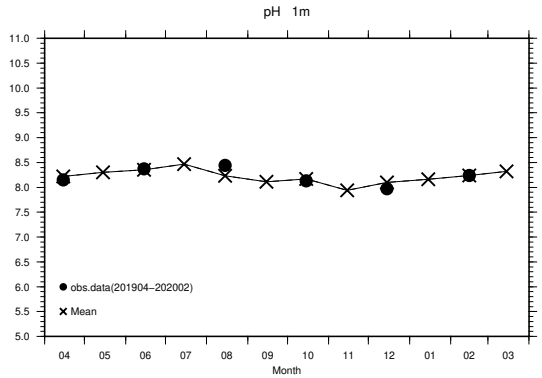


(g) 濁度 10 m 層（III 類型海域）

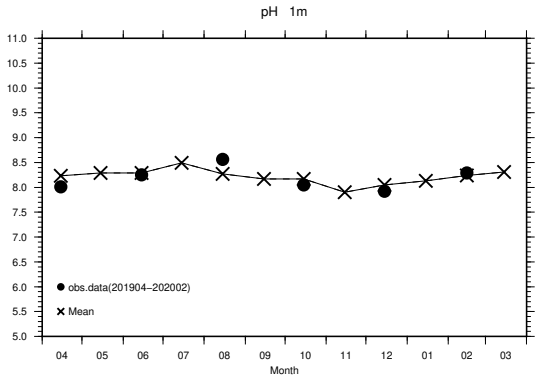


(h) 濁度 10 m 層（IV 類型海域）

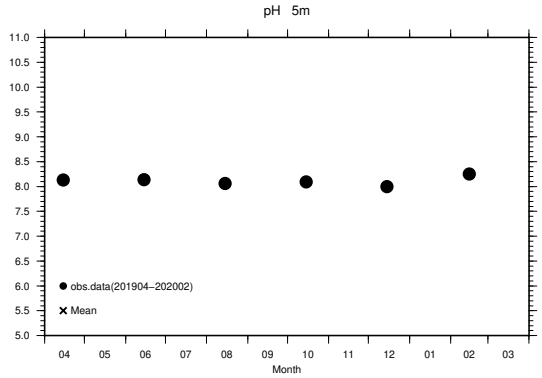
図 2.3: 類型海域毎に分けた全データの月別変化



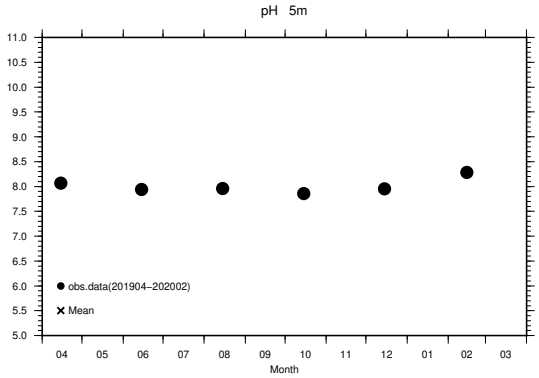
(a) pH1 m 層（III 類型海域）



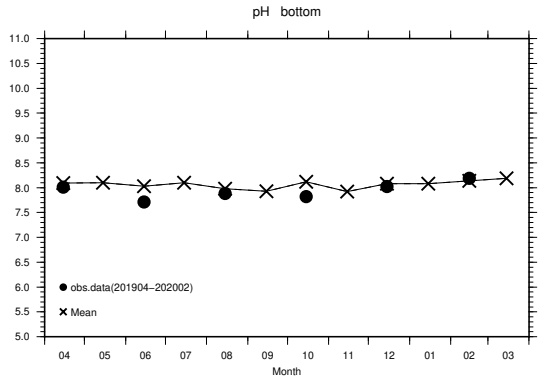
(b) pH1 m 層（IV 類型海域）



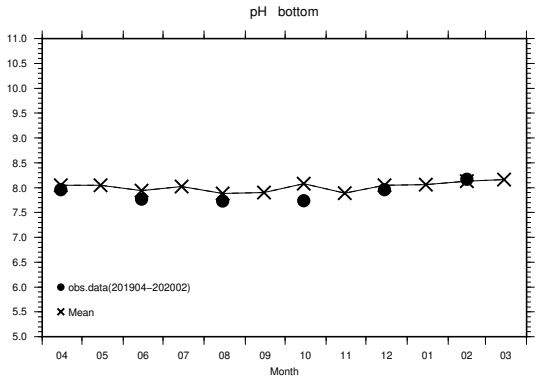
(c) pH5 m 層（III 類型海域）*4



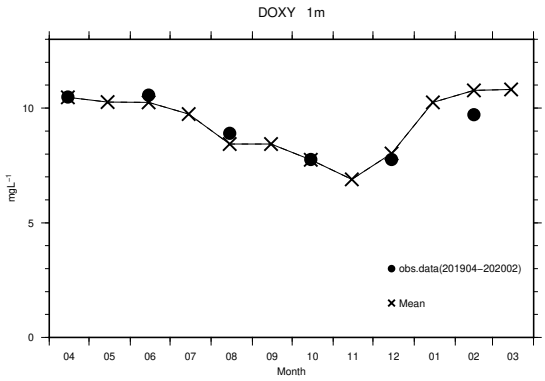
(d) pH5 m 層（IV 類型海域）*4



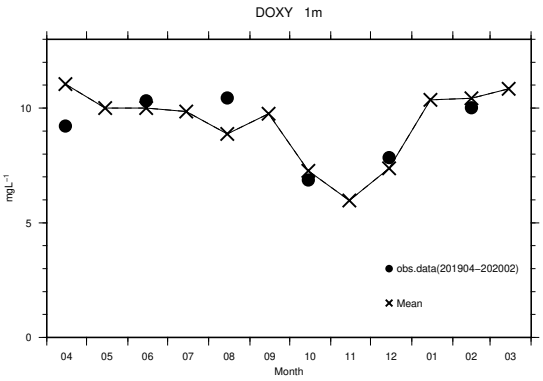
(e) pH 底層（III 類型海域）



(f) pH 底層（IV 類型海域）

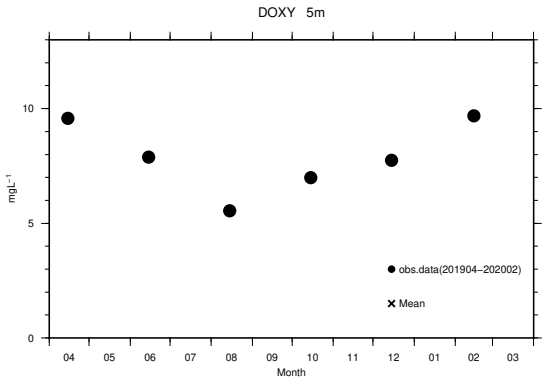


(g) 溶存酸素 1 m 層（III 類型海域）

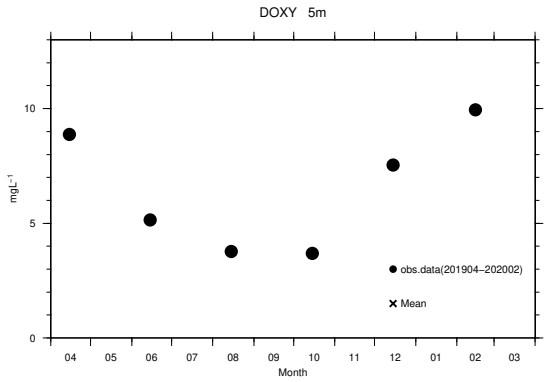


(h) 溶存酸素 1 m 層（IV 類型海域）

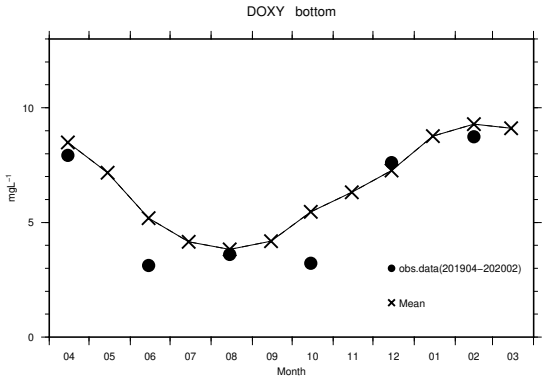
図 2.4: 類型海域毎に分けた全データの月別変化（pH5 m 層平均値は不存在）



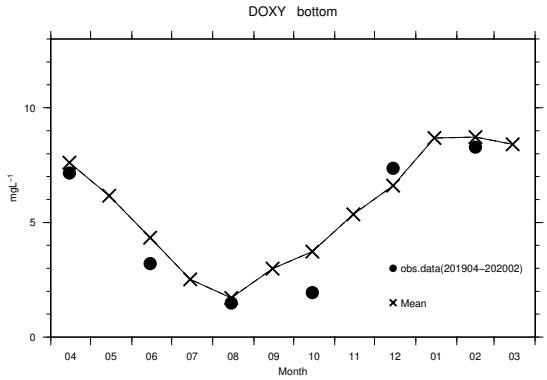
(a) 溶存酸素 5 m 層（III 類型海域）*4



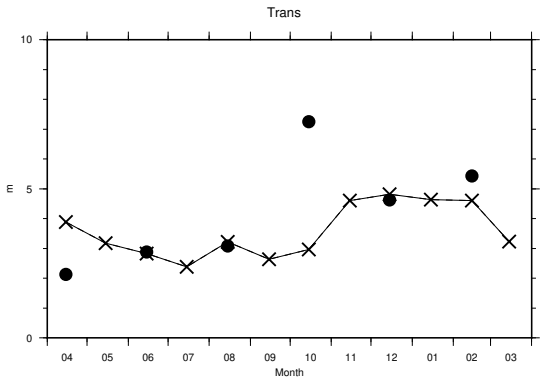
(b) 溶存酸素 5 m 層（IV 類型海域）*4



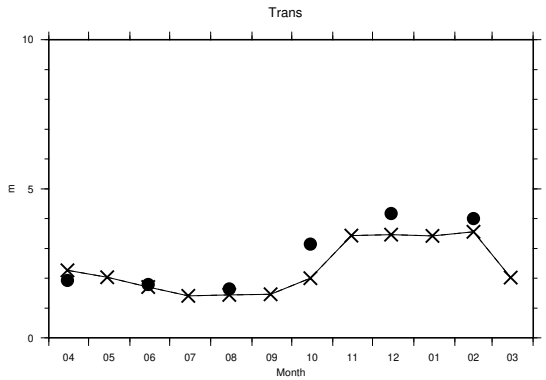
(c) 溶存酸素 底層（III 類型海域）



(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．

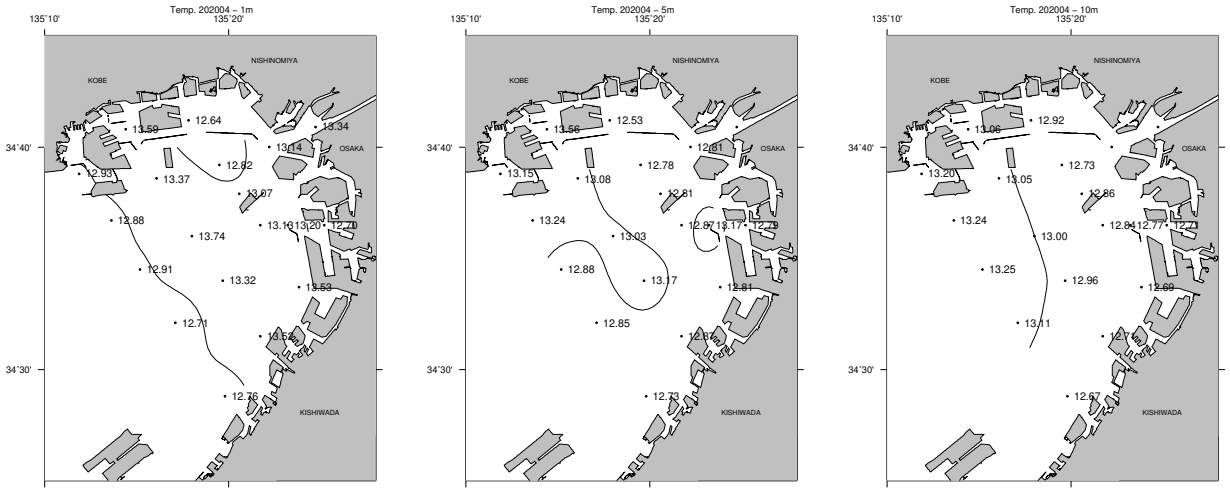


図 3.1: 水温水平分布図（4 月）[unit : ℃]

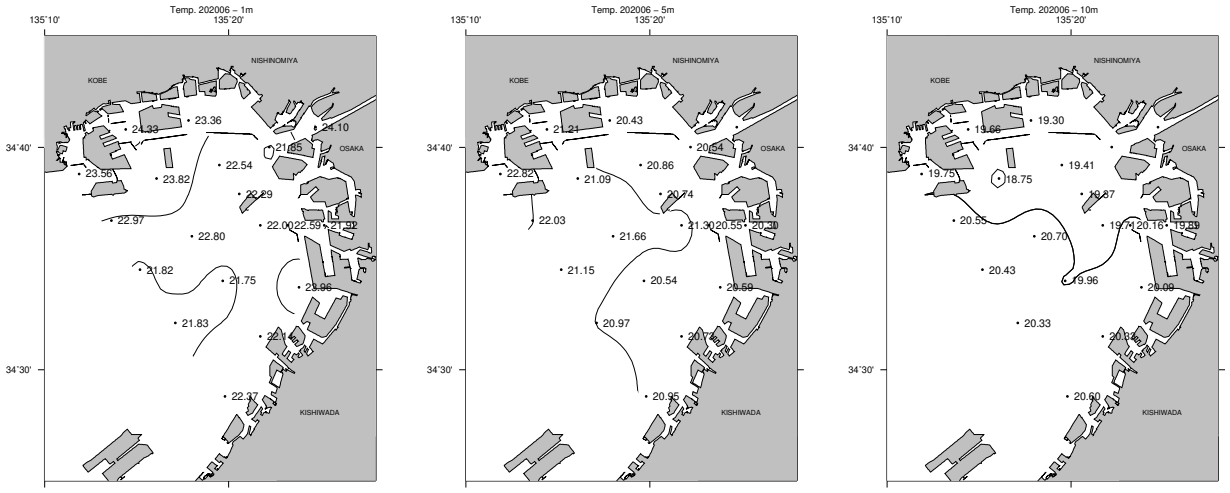


図 3.2: 水温水平分布図（6 月）[unit : ℃]

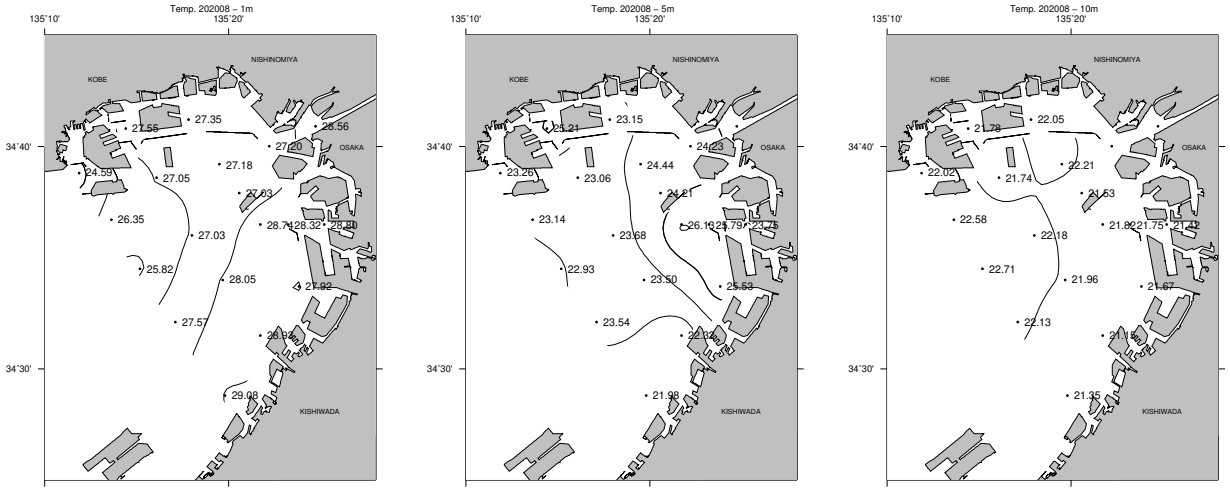


図 3.3: 水温水平分布図（8 月）[unit : ℃]

（左図：1 m 層　中図：5 m 層　右図：10 m 層）

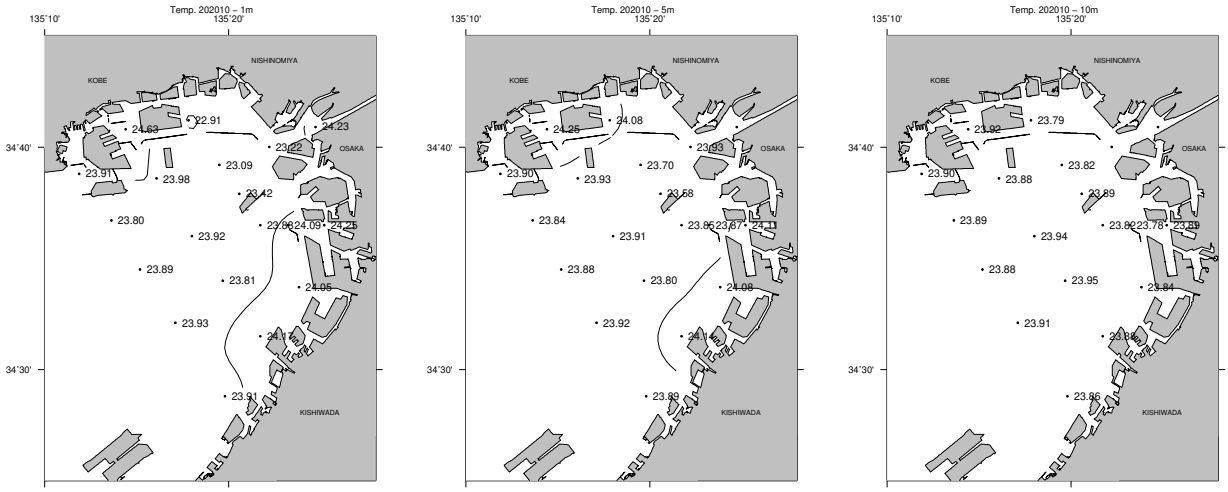


図 3.4: 水温水平分布図（10 月）[unit : ℃]

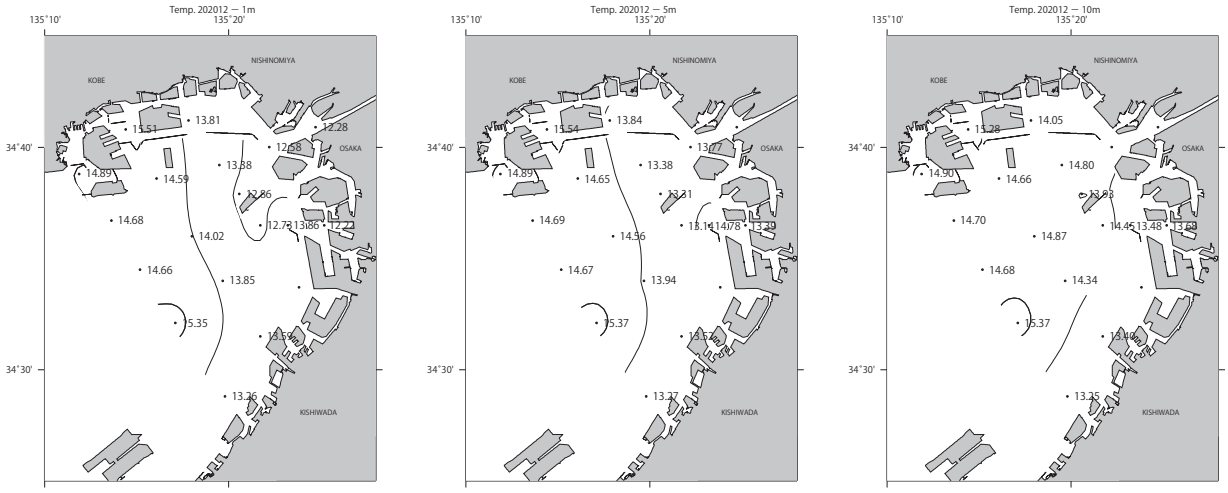


図 3.5: 水温水平分布図（12 月）[unit : ℃]

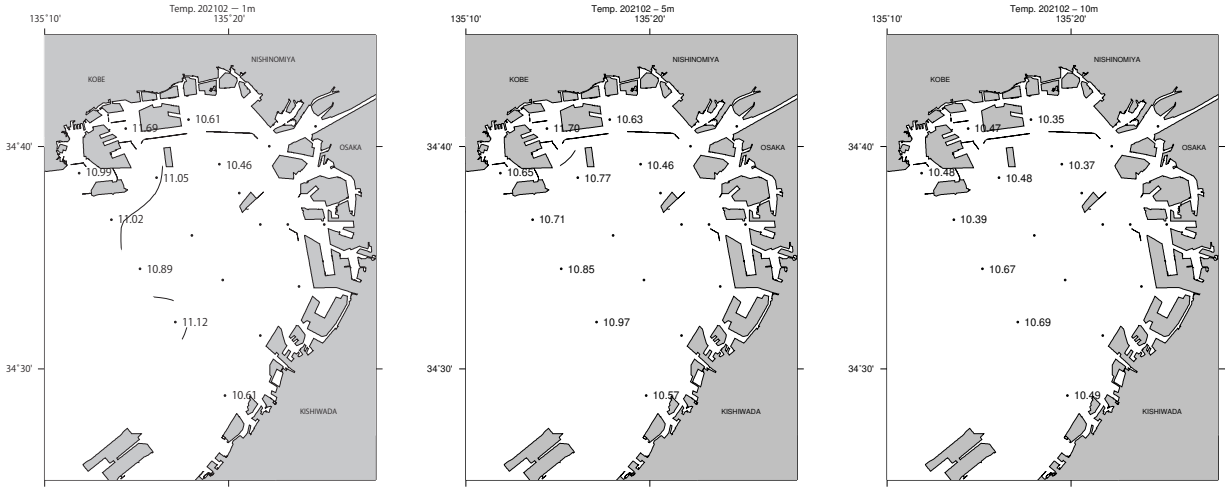
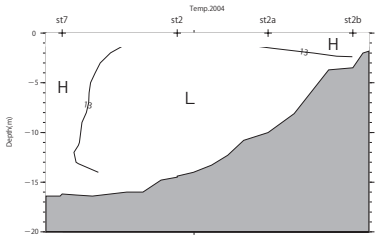
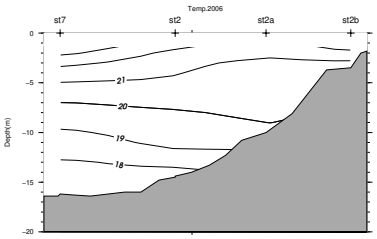


図 3.6: 水温水平分布図（2 月）[unit : ℃]

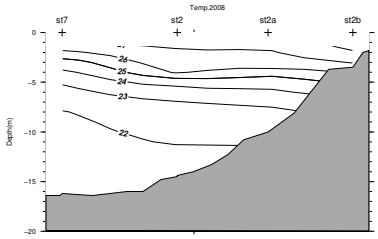
（左図：1 m 層　中図：5 m 層　右図：10 m 層）



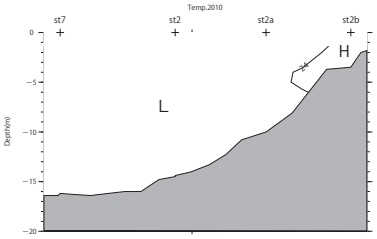
(a) 4 月



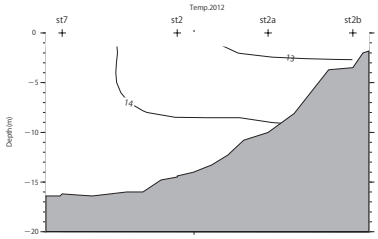
(b) 6 月



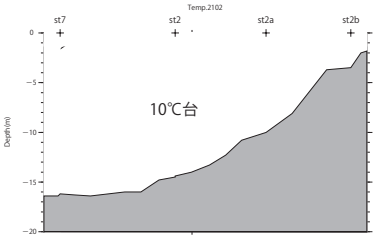
(c) 8 月



(d) 10 月

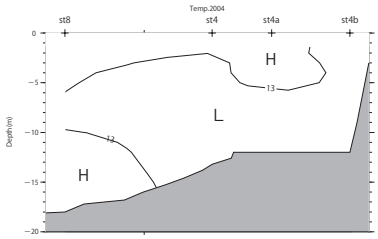


(e) 12 月

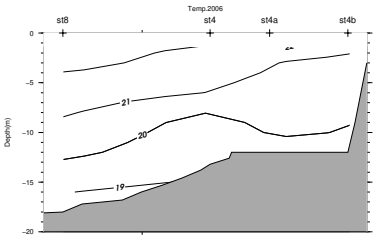


(f) 2 月

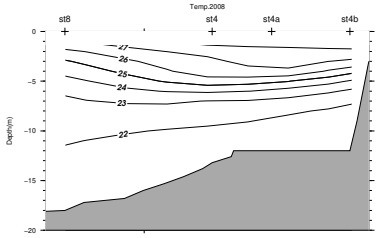
図 4.1: 水温鉛直断面分布図 [A-line])



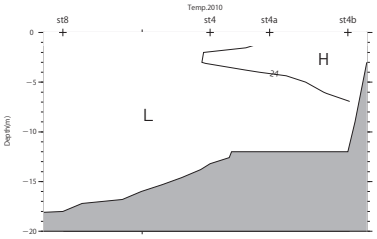
(a) 4 月



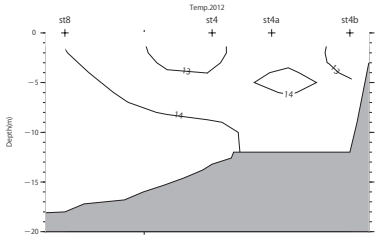
(b) 6 月



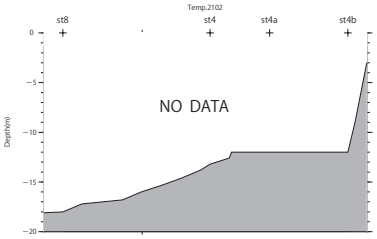
(c) 8 月



(d) 10 月

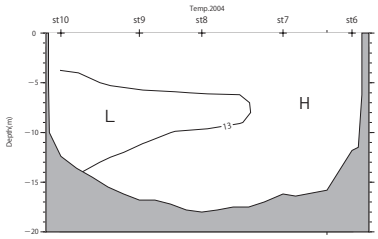


(e) 12 月

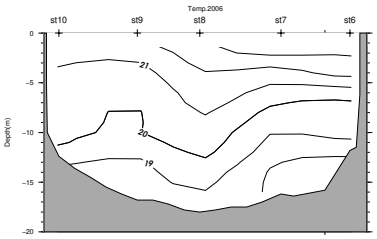


(f) 2 月

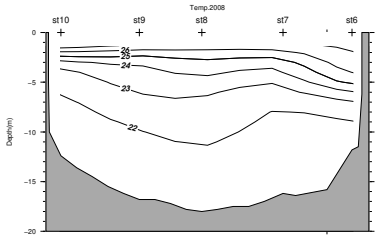
図 4.2: 水温鉛直断面分布図 [B-line])



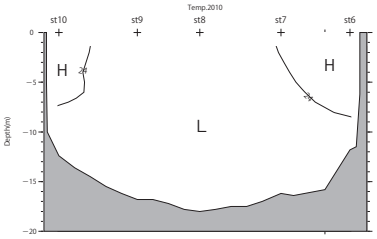
(a) 4 月



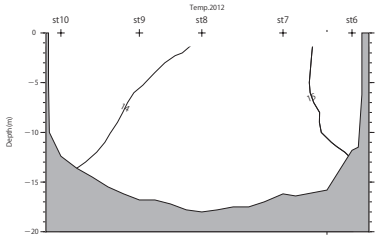
(b) 6 月



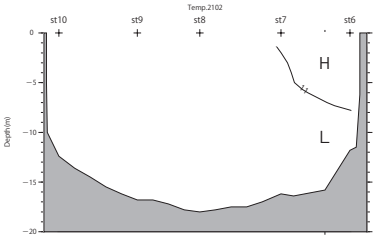
(c) 8 月



(d) 10 月



(e) 12 月



(f) 2 月

図 4.3: 水温鉛直断面分布図 [C-line])

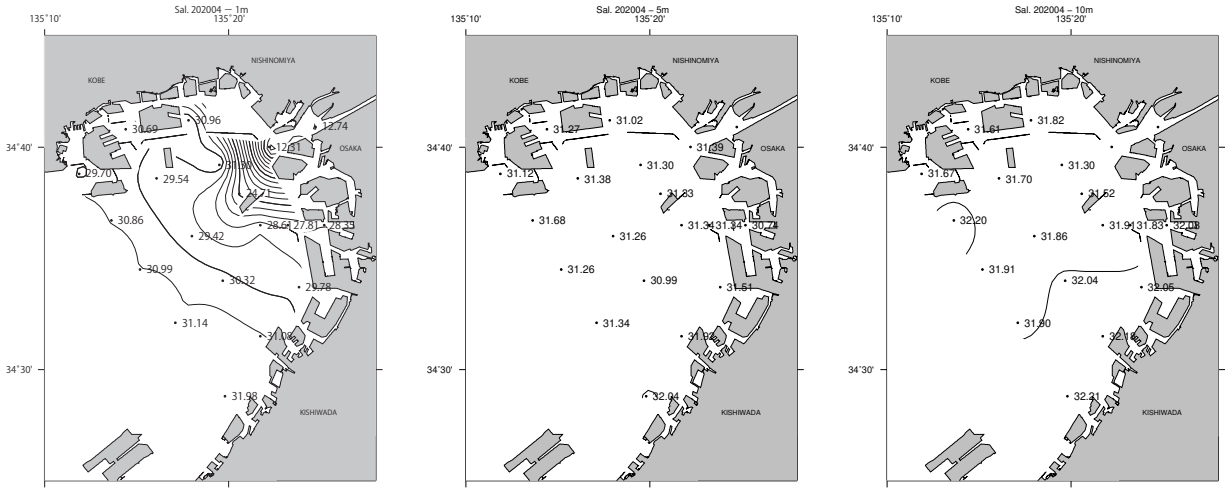


図 5.1: 塩分水平分布図（4 月）[unit : PSU]

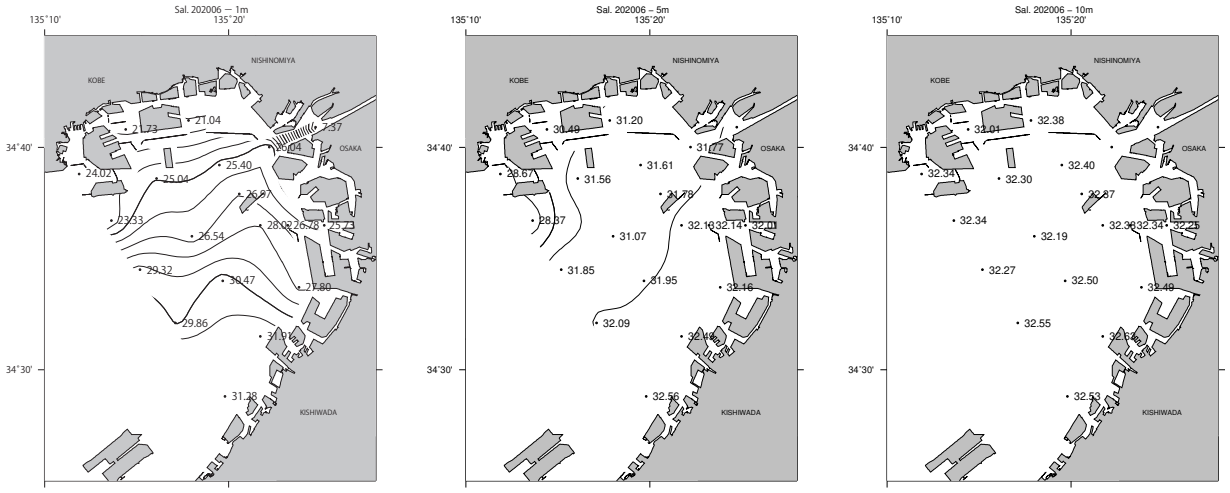


図 5.2: 塩分水平分布図（6 月）[unit : PSU]

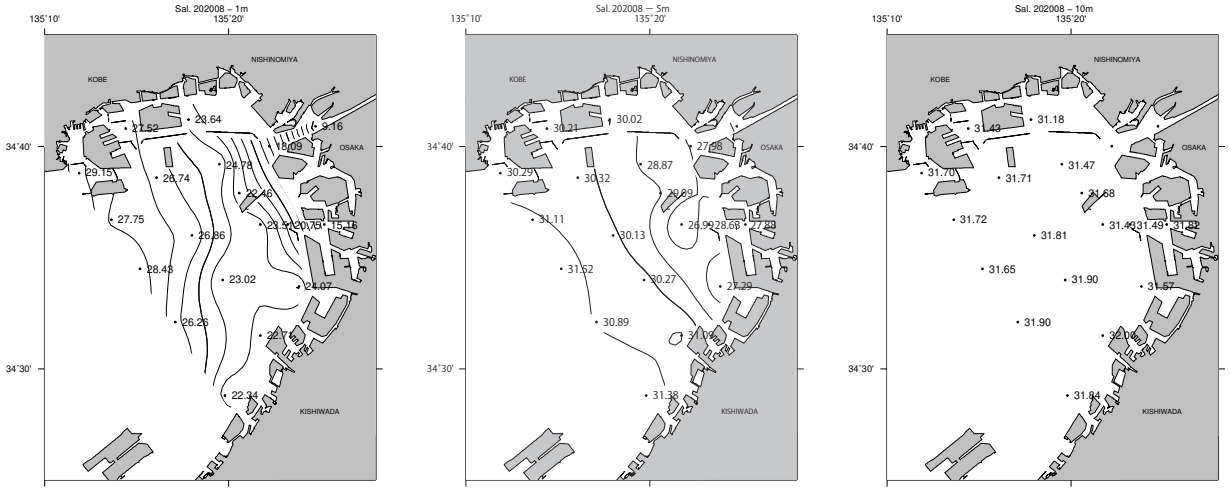


図 5.3: 塩分水平分布図（8 月）[unit : PSU]

（左図：1 m 層　中図：5 m 層　右図：10 m 層）

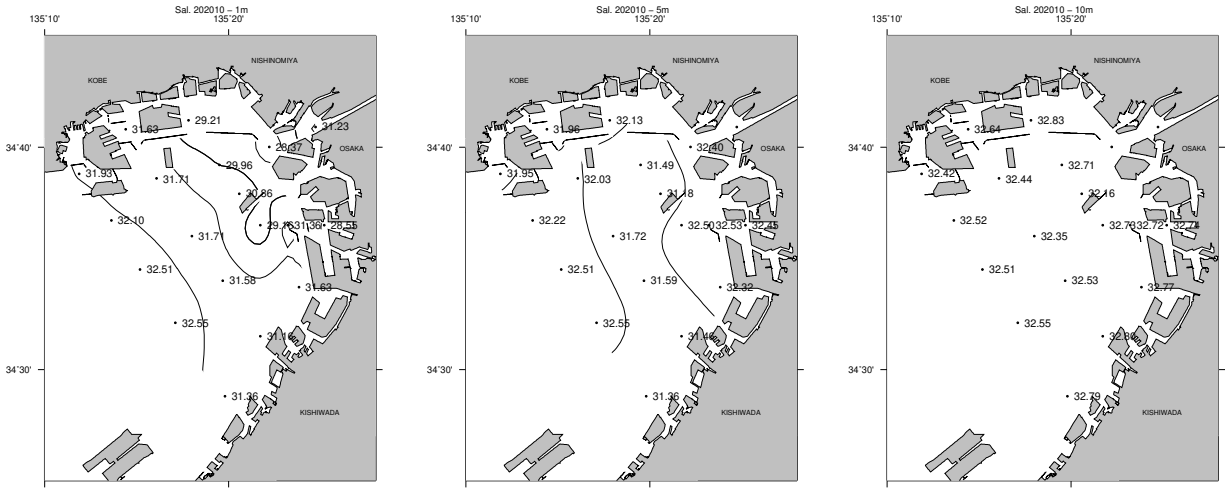


図 5.4: 塩分水平分布図（10 月）[unit : PSU]

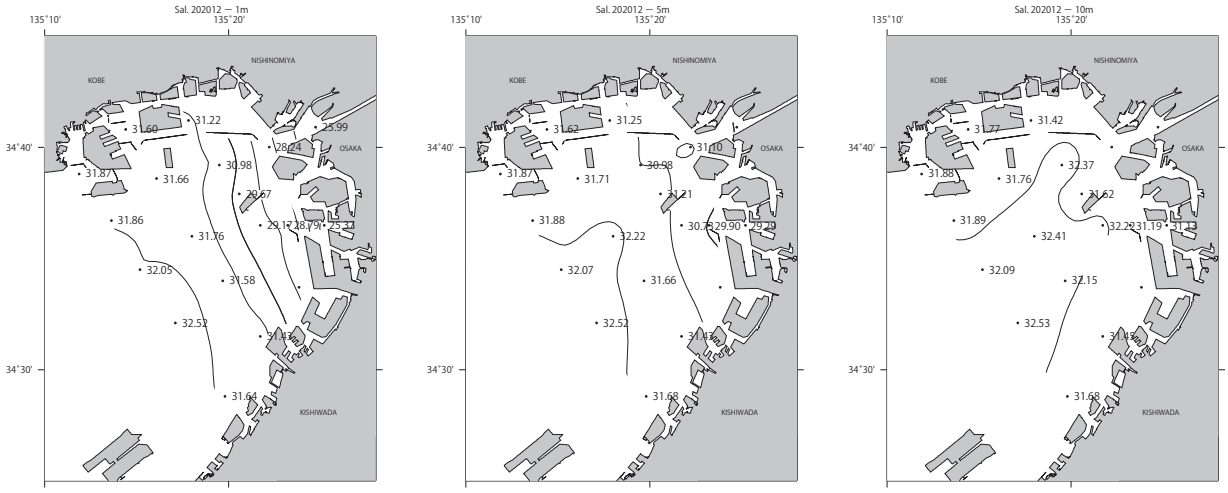


図 5.5: 塩分水平分布図（12 月）[unit : PSU]

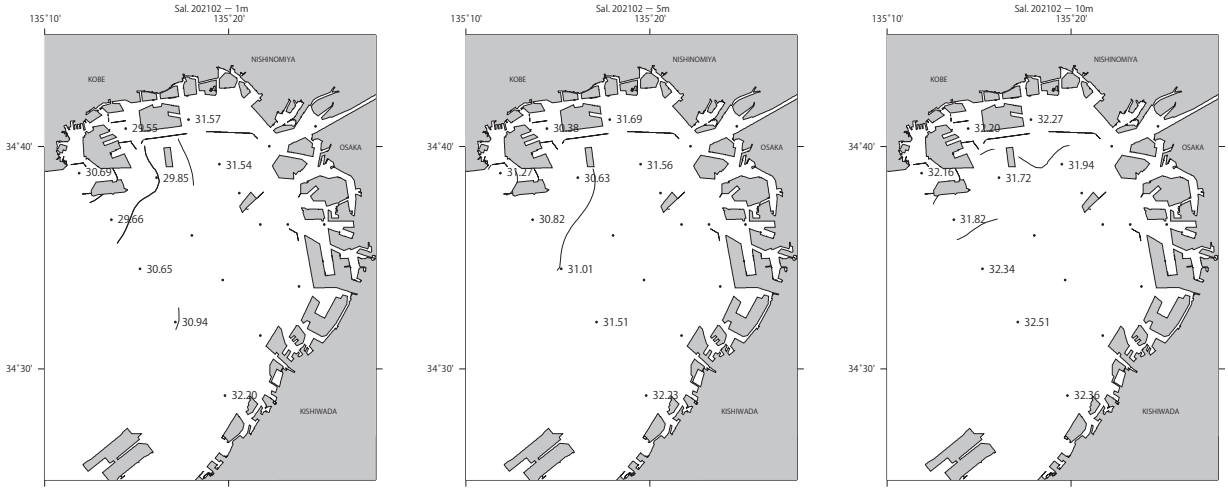
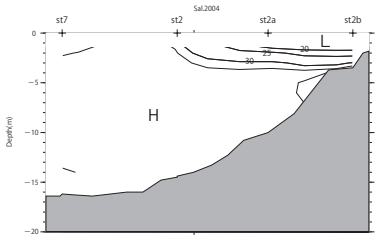
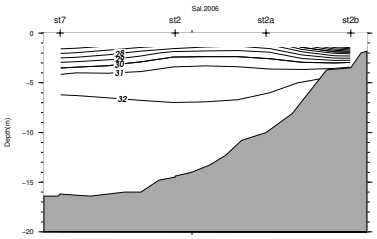


図 5.6: 塩分水平分布図（2 月）[unit : PSU]

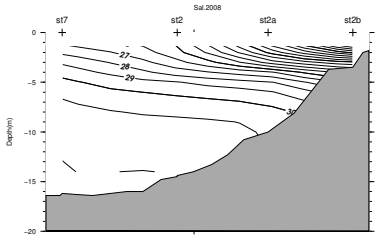
（左図：1 m 層　中図：5 m 層　右図：10 m 層）



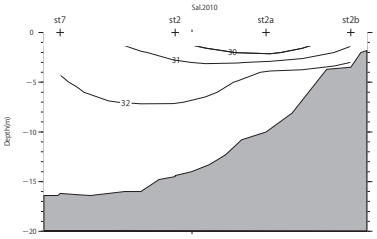
(a) 4 月



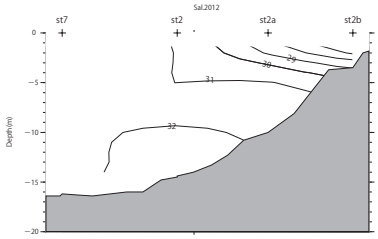
(b) 6 月



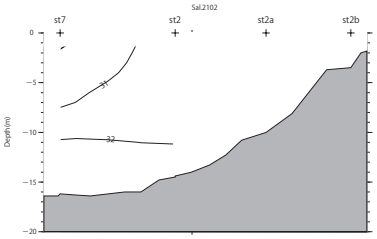
(c) 8 月



(d) 10 月

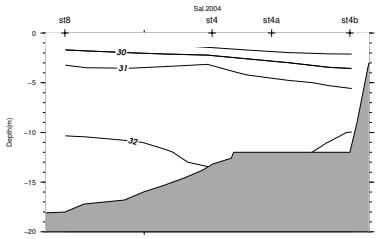


(e) 12 月

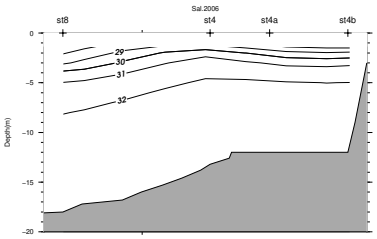


(f) 2 月

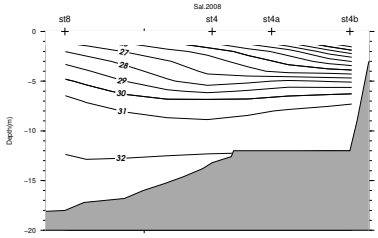
図 6.1: 塩分鉛直断面分布図 [A-line])



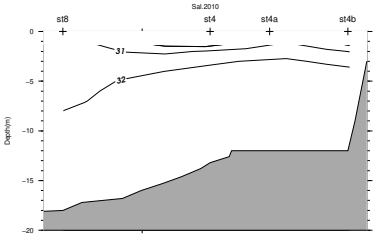
(a) 4 月



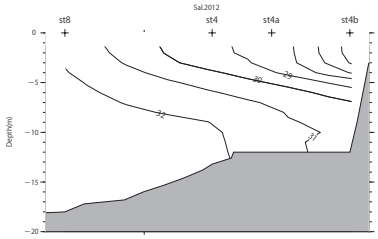
(b) 6 月



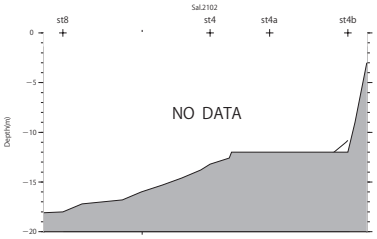
(c) 8 月



(d) 10 月

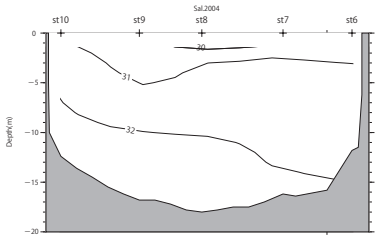


(e) 12 月

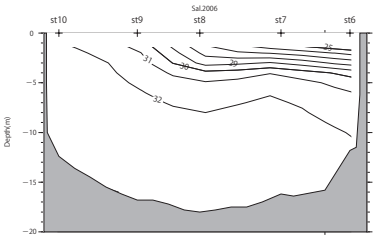


(f) 2 月

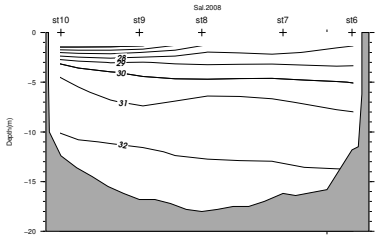
図 6.2: 塩分鉛直断面分布図 [B-line])



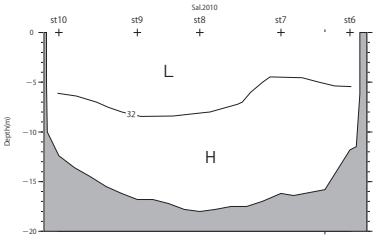
(a) 4 月



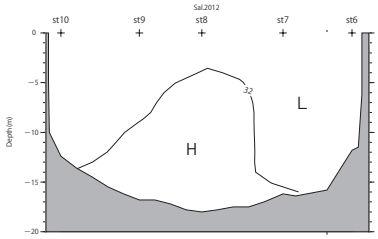
(b) 6 月



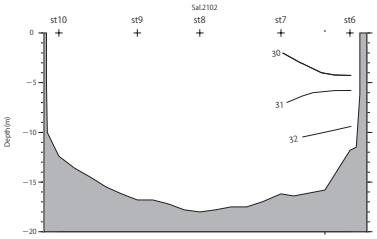
(c) 8 月



(d) 10 月



(e) 12 月



(f) 2 月

図 6.3: 塩分鉛直断面分布図 [C-line])

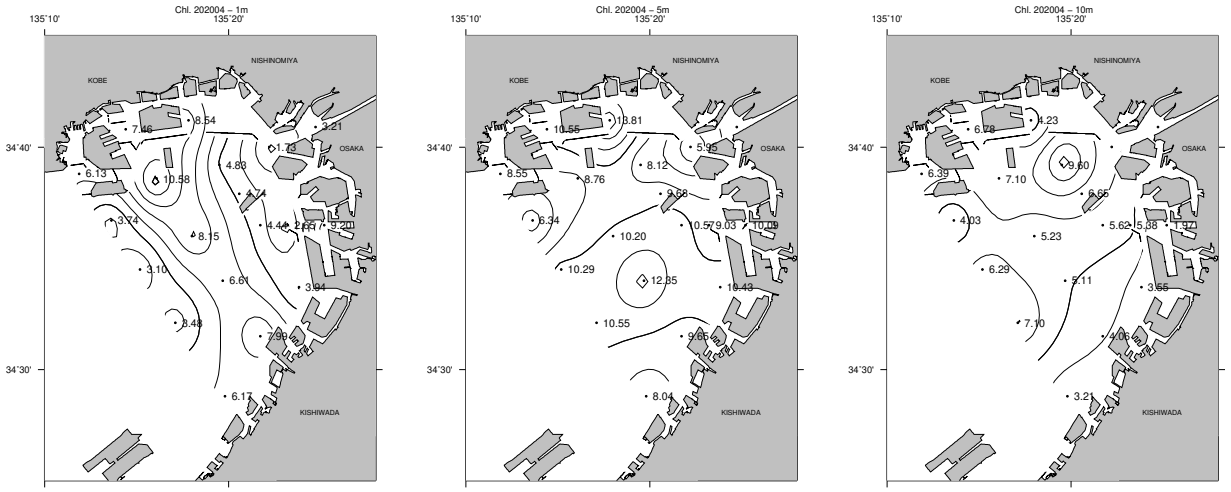


図 7.1: クロロフィル水平分布図（４月）[unit : ppb]

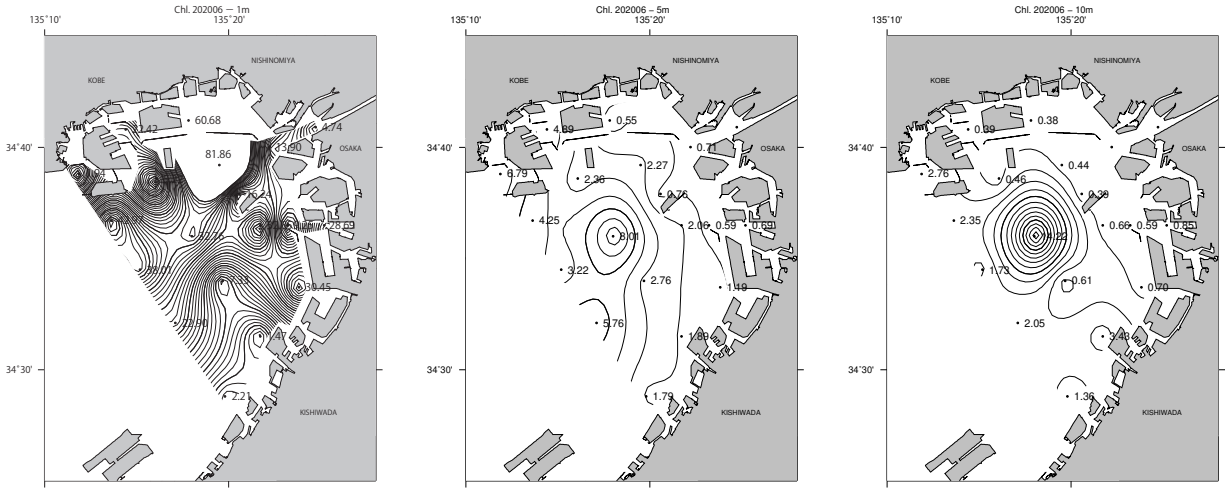


図 7.2: クロロフィル水平分布図（６月）[unit : ppb]

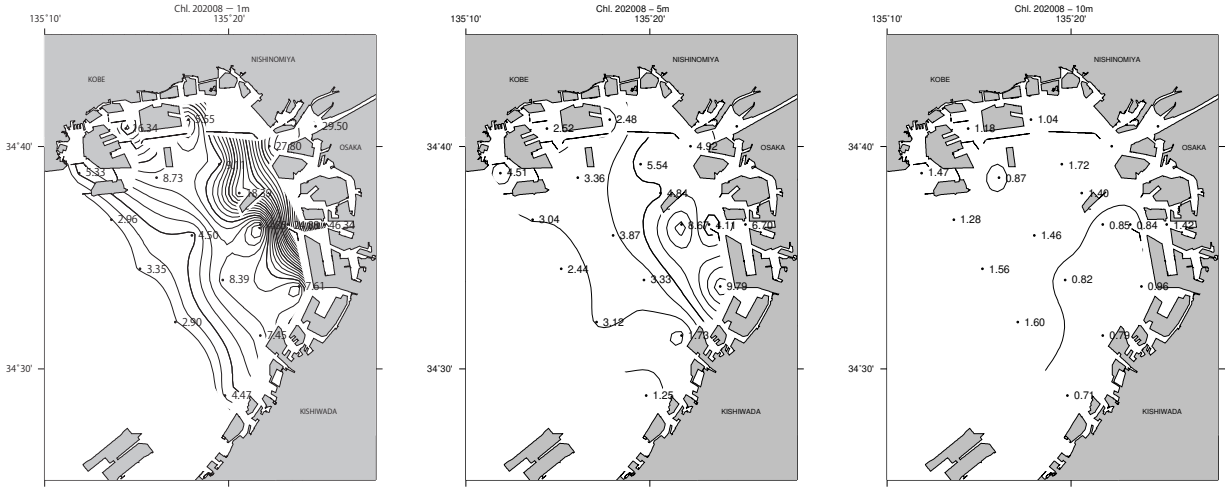


図 7.3: クロロフィル水平分布図（８月）[unit : ppb]

（左図：1 m 層　中図：5 m 層　右図：10 m 層）

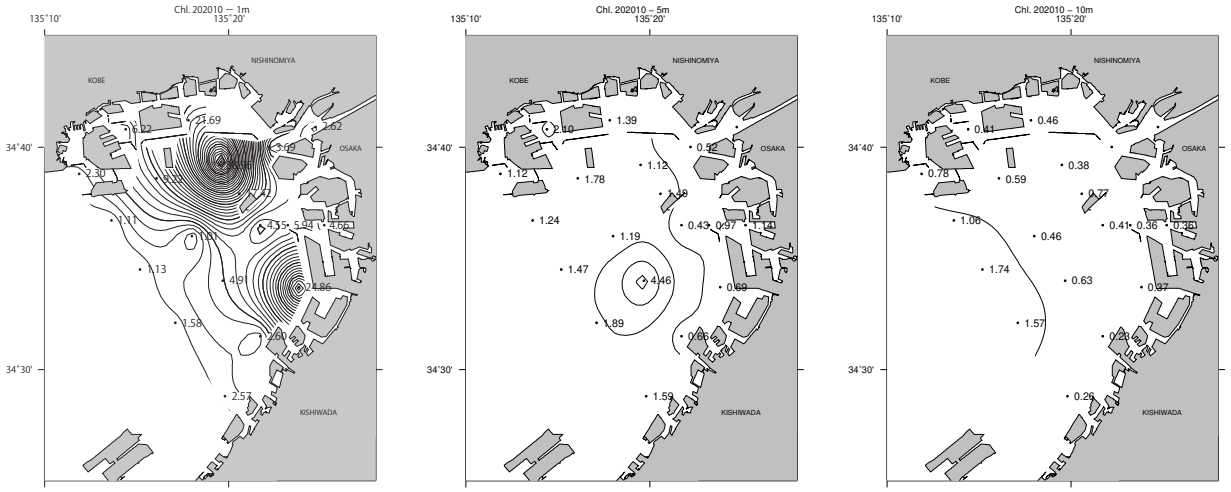


図 7.4: クロロフィル水平分布図（10 月）[unit : ppb]

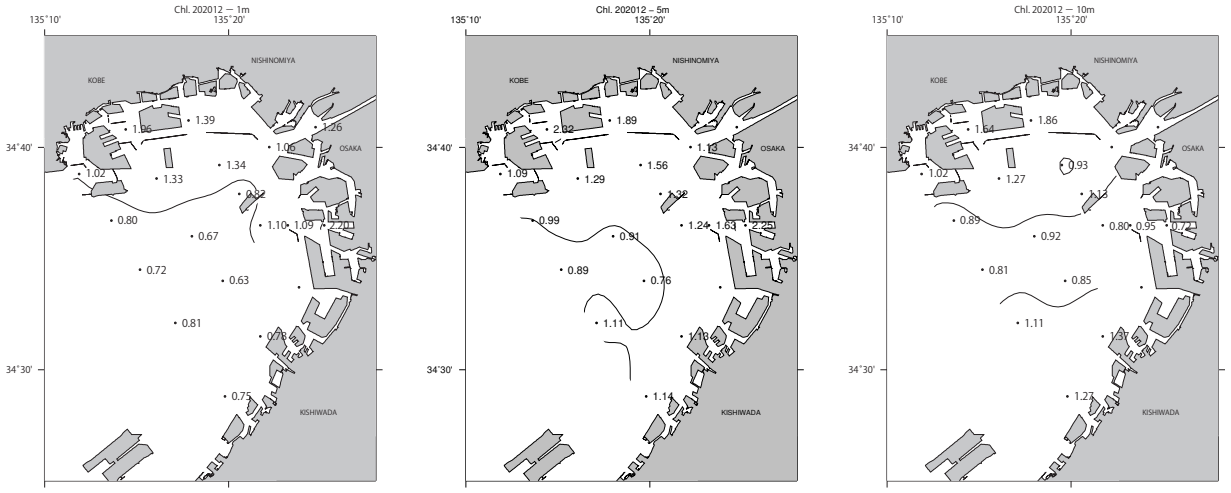


図 7.5: クロロフィル水平分布図（12 月）[unit : ppb]

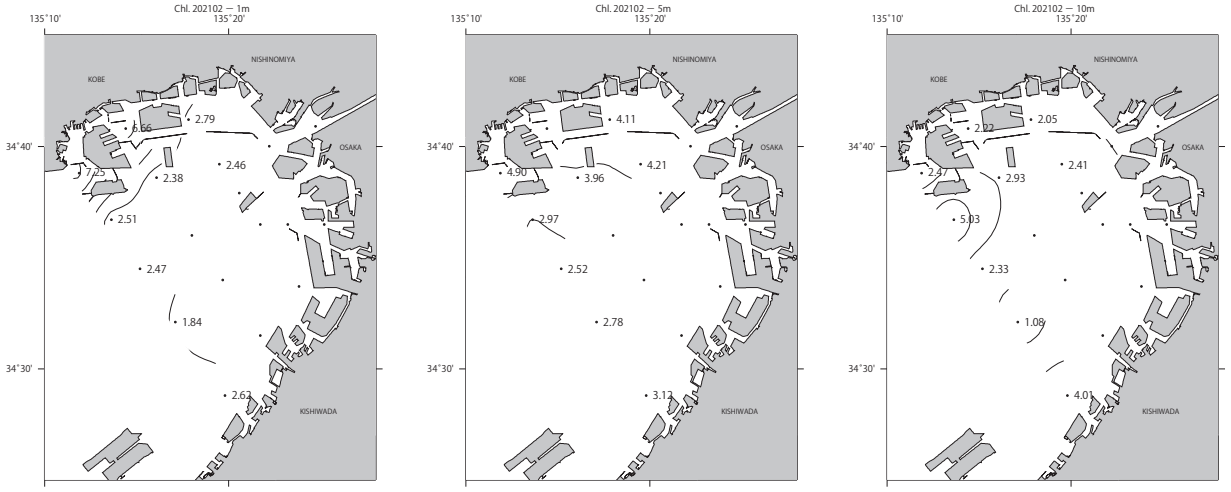
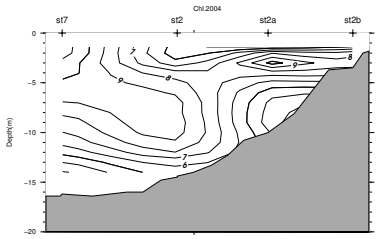
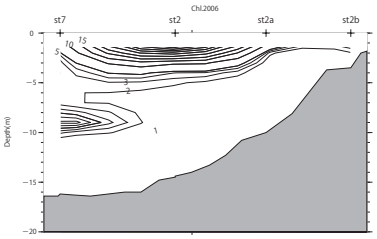


図 7.6: クロロフィル水平分布図（2 月）[unit : ppb]

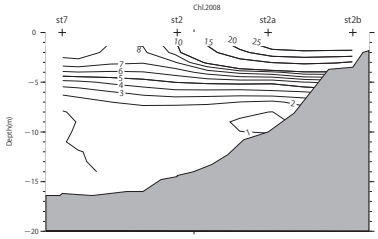
（左図：1 m 層　中図：5 m 層　右図：10 m 層）



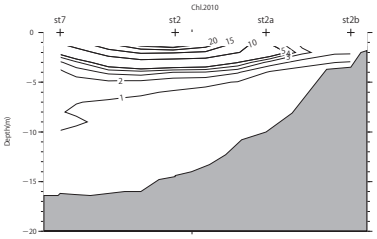
(a) 4 月



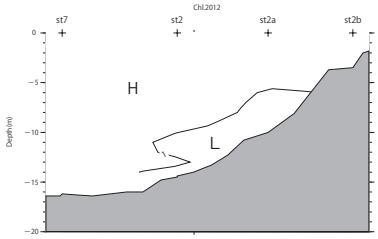
(b) 6 月



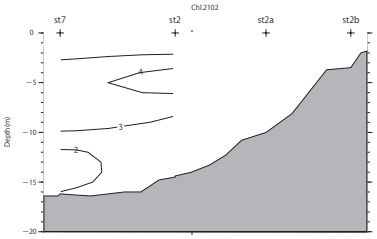
(c) 8 月



(d) 10 月

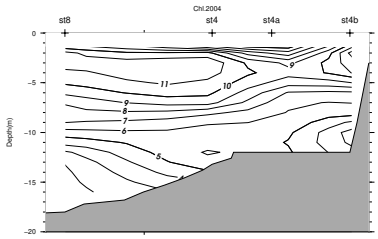


(e) 12 月

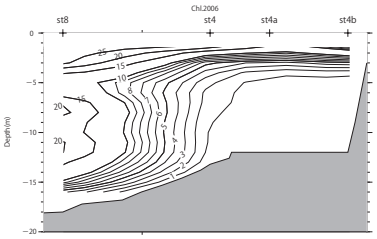


(f) 2 月

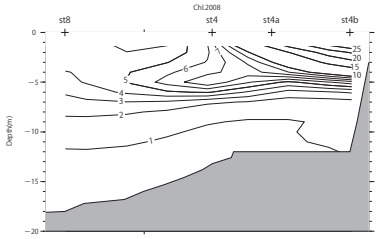
図 8.1: クロロフィル鉛直断面分布図 [A-line])



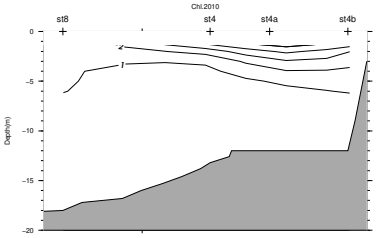
(a) 4 月



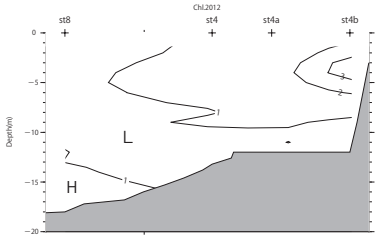
(b) 6 月



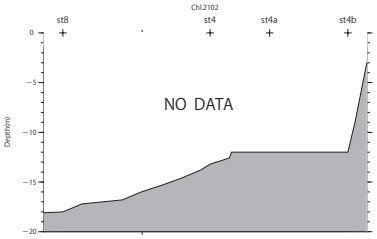
(c) 8 月



(d) 10 月

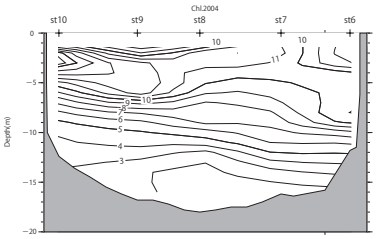


(e) 12 月

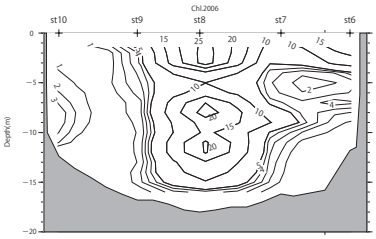


(f) 2 月

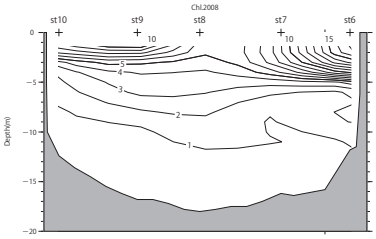
図 8.2: クロロフィル鉛直断面分布図 [B-line])



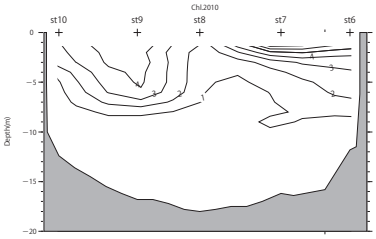
(a) 4 月



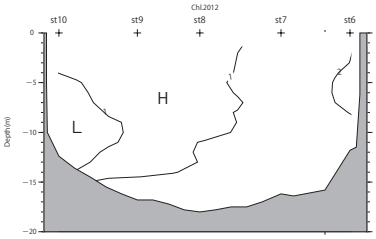
(b) 6 月



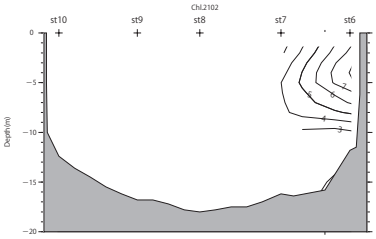
(c) 8 月



(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])

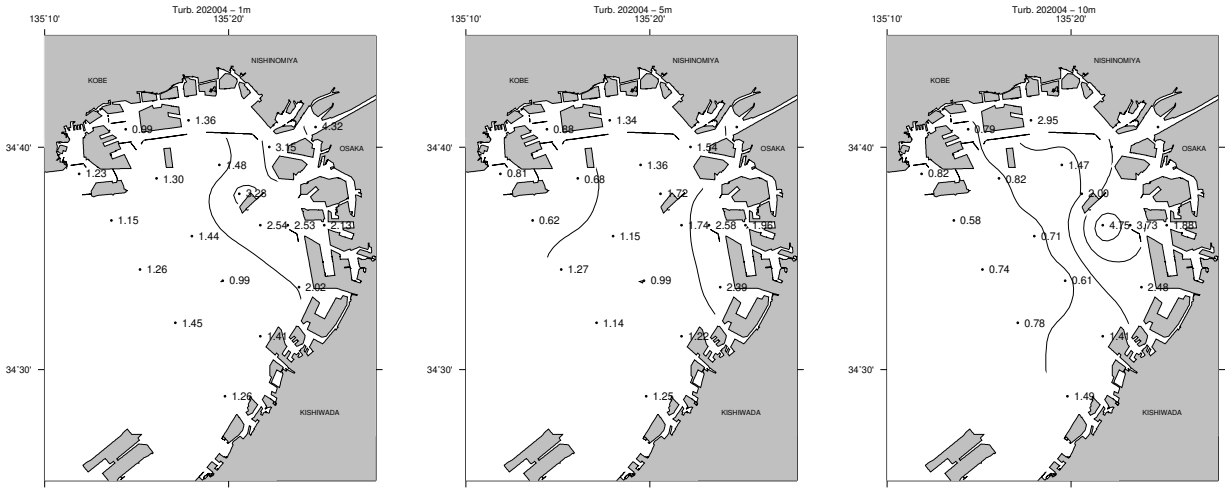


図 9.1: 濁度水平分布図（4 月）[unit : FTU]

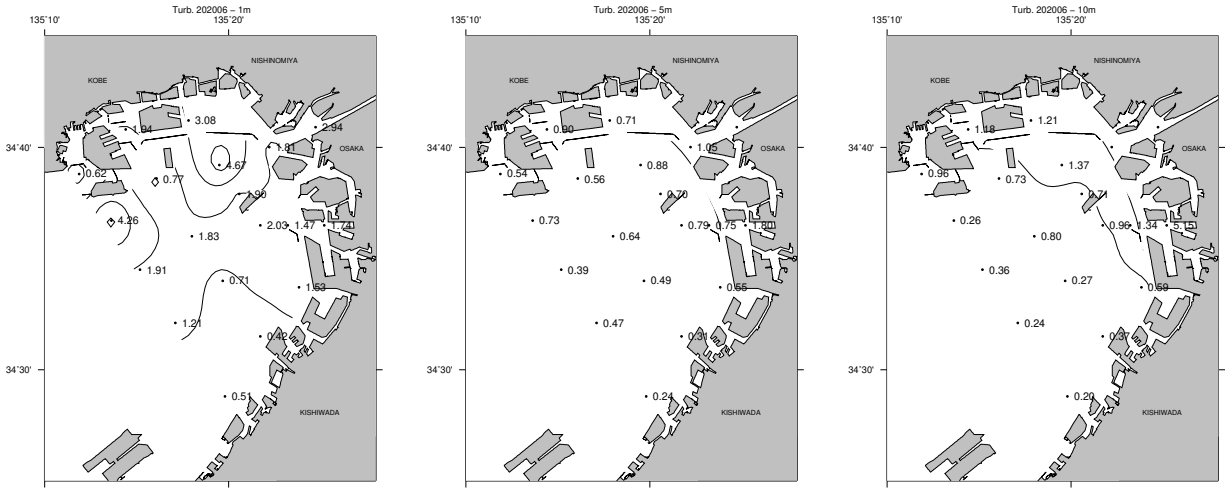


図 9.2: 濁度水平分布図（6 月）[unit : FTU]

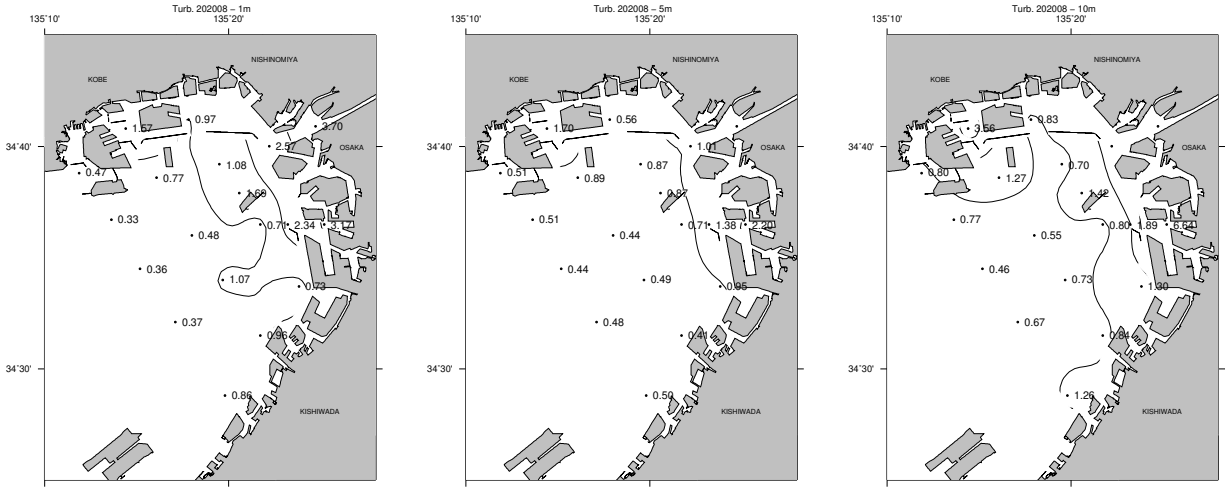


図 9.3: 濁度水平分布図（8 月）[unit : FTU]

（左図：1 m 層　中図：5 m 層　右図：10 m 層）

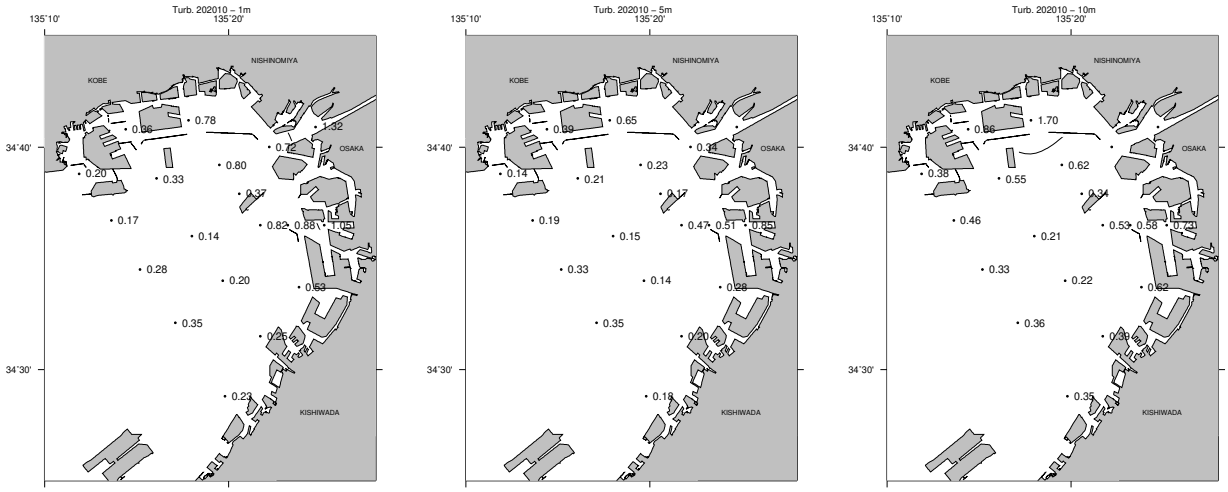


図 9.4: 濁度水平分布図（10 月）[unit : FTU]

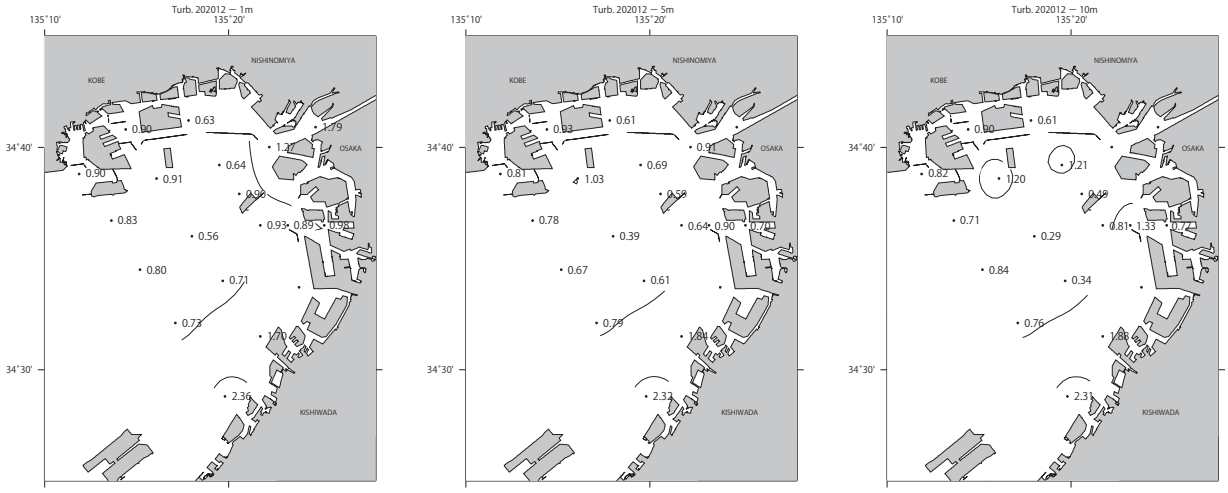


図 9.5: 濁度水平分布図（12 月）[unit : FTU]

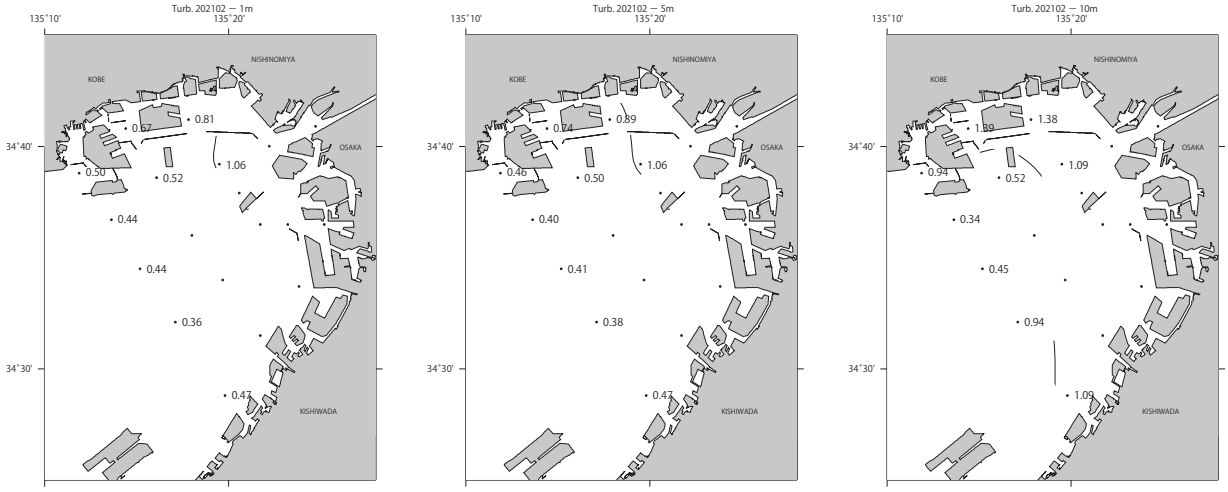
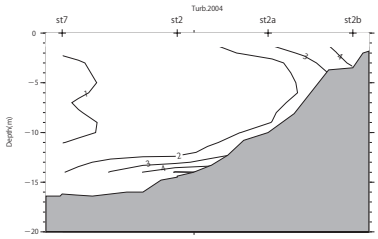
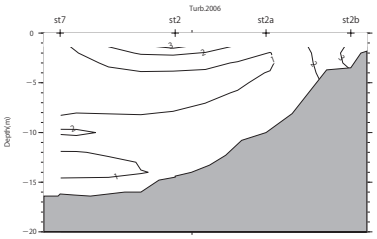


図 9.6: 濁度水平分布図（2 月）[unit : FTU]

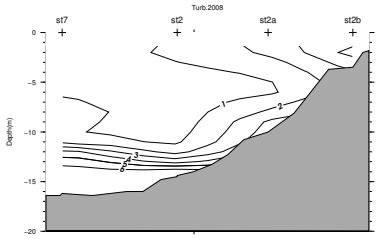
（左図：1 m 層　中図：5 m 層　右図：10 m 層）



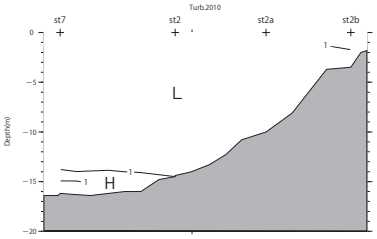
(a) 4 月



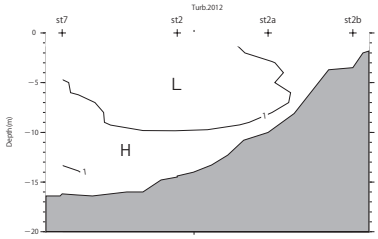
(b) 6 月



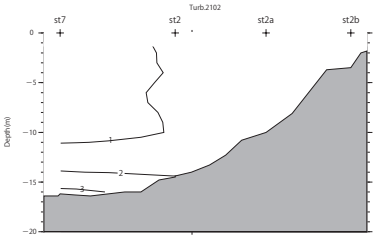
(c) 8 月



(d) 10 月

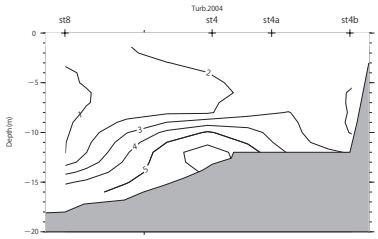


(e) 12 月

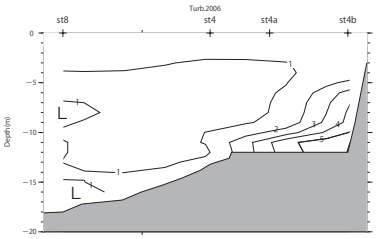


(f) 2 月

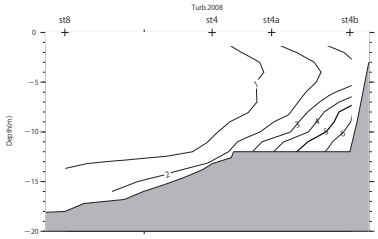
図 10.1: 濁度鉛直断面分布図 [A-line])



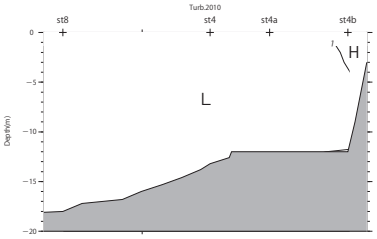
(a) 4 月



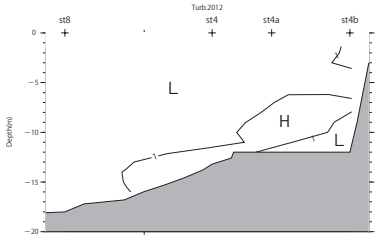
(b) 6 月



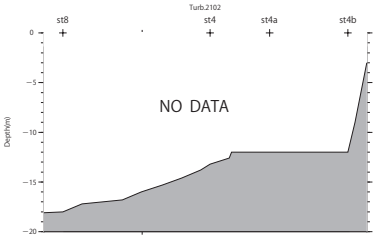
(c) 8 月



(d) 10 月



(e) 12 月

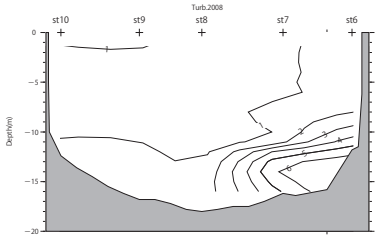


(f) 2 月

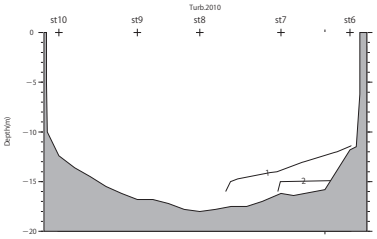
図 10.2: 濁度鉛直断面分布図 [B-line])

(a) 4 月

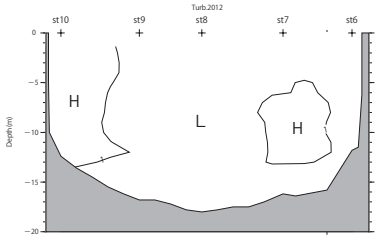
(b) 6 月



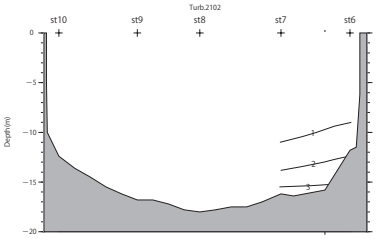
(c) 8 月



(d) 10 月



(e) 12 月



(f) 2 月

図 10.3: 濁度鉛直断面分布図 [C-line])

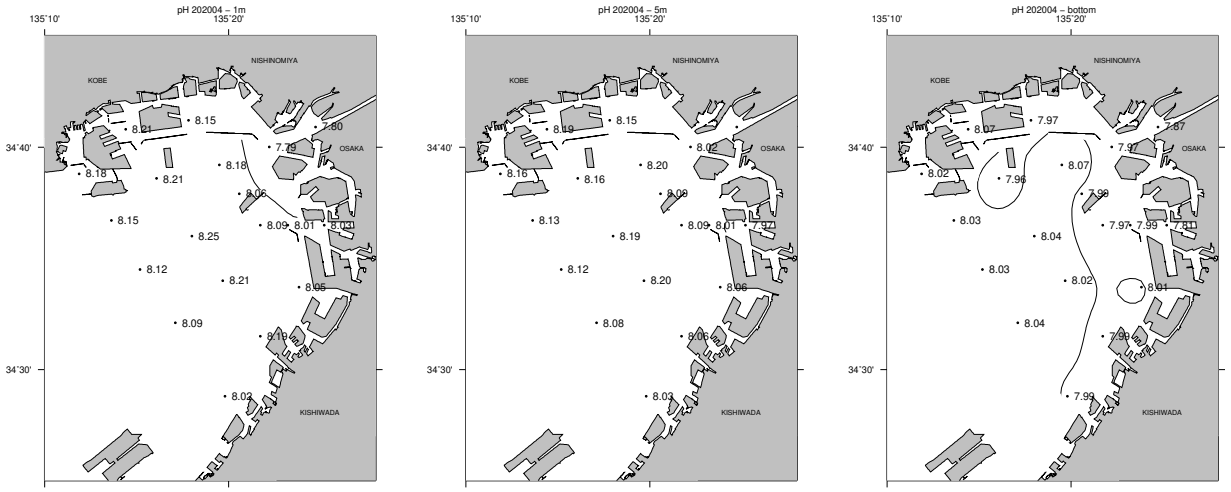


図 11.1: pH 水平分布図（4 月）

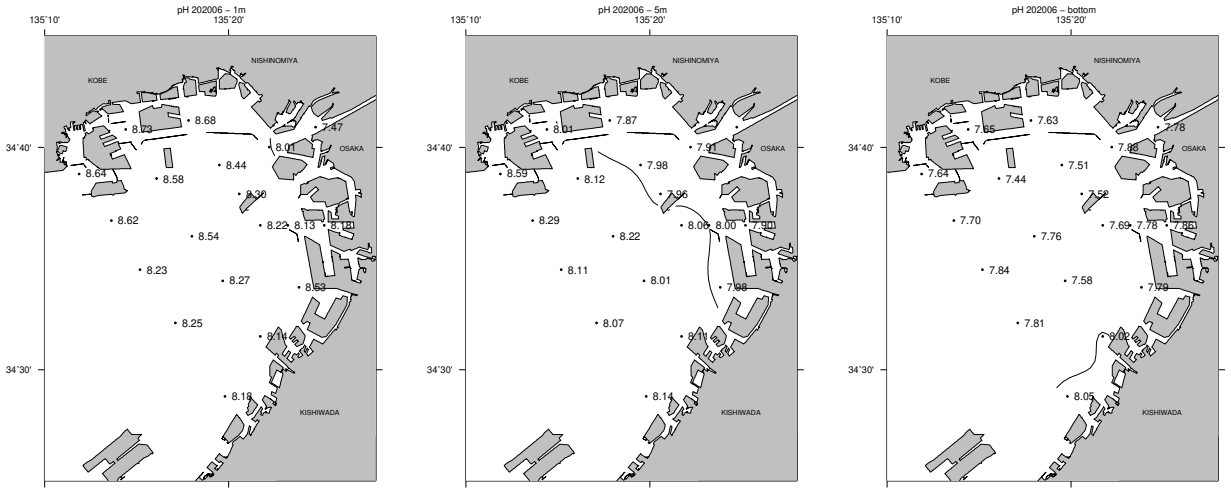


図 11.2: pH 水平分布図（6 月）

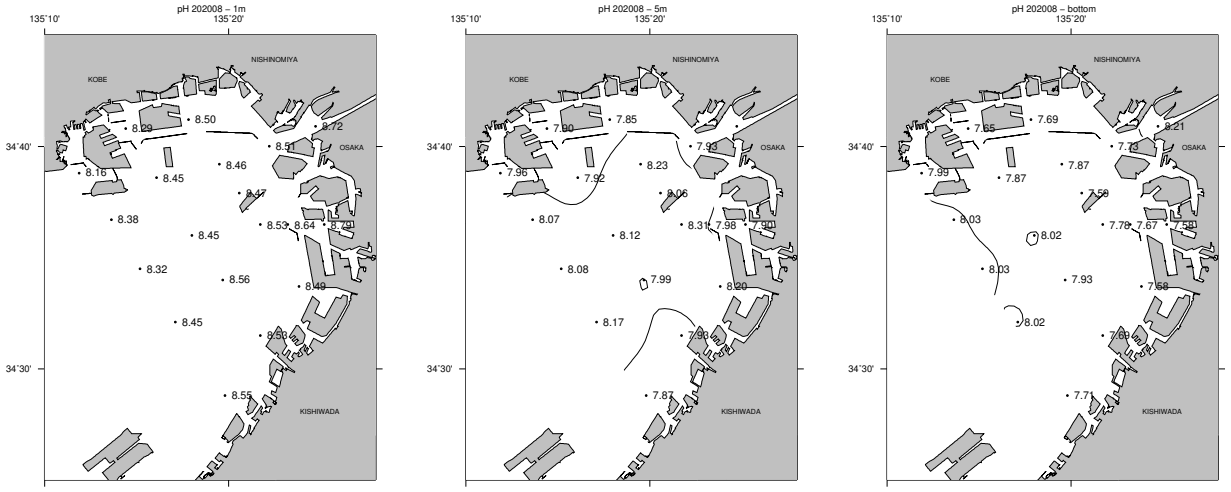


図 11.3: pH 水平分布図（8 月）

（左図：1 m 層　中図：5 m 層　右図：底層）

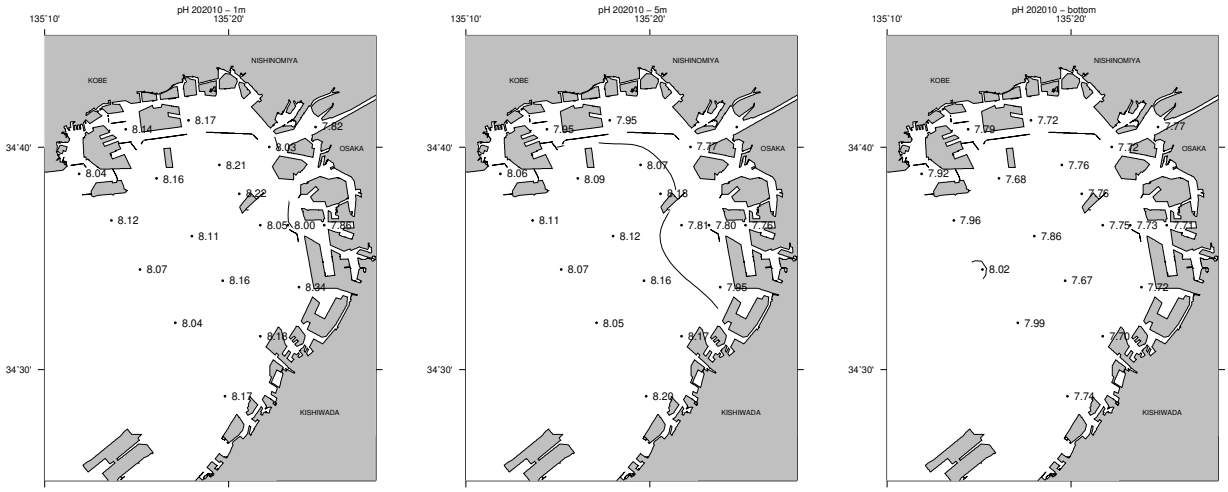


図 11.4: pH 水平分布図（10 月）

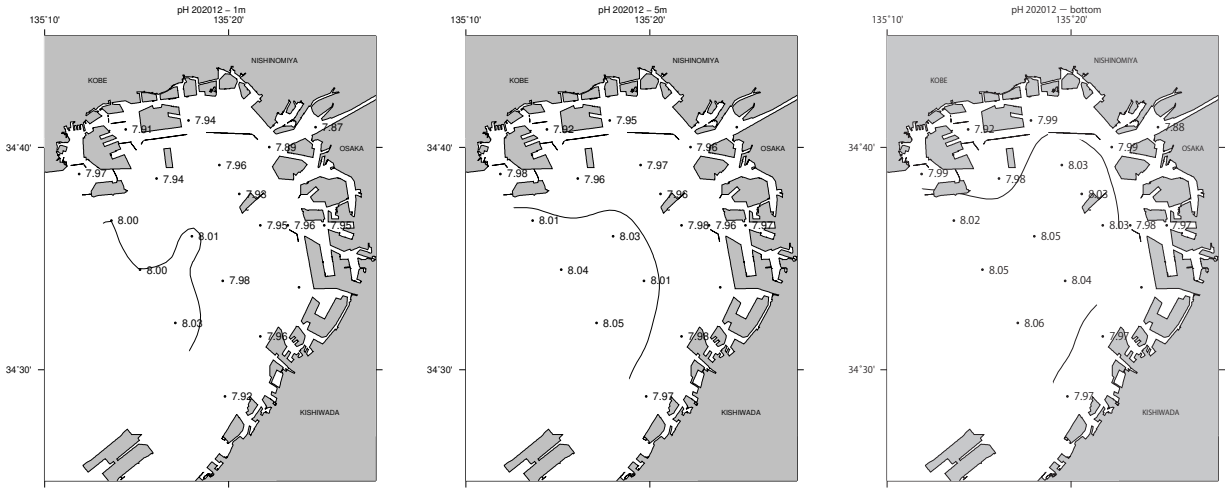


図 11.5: pH 水平分布図（12 月）

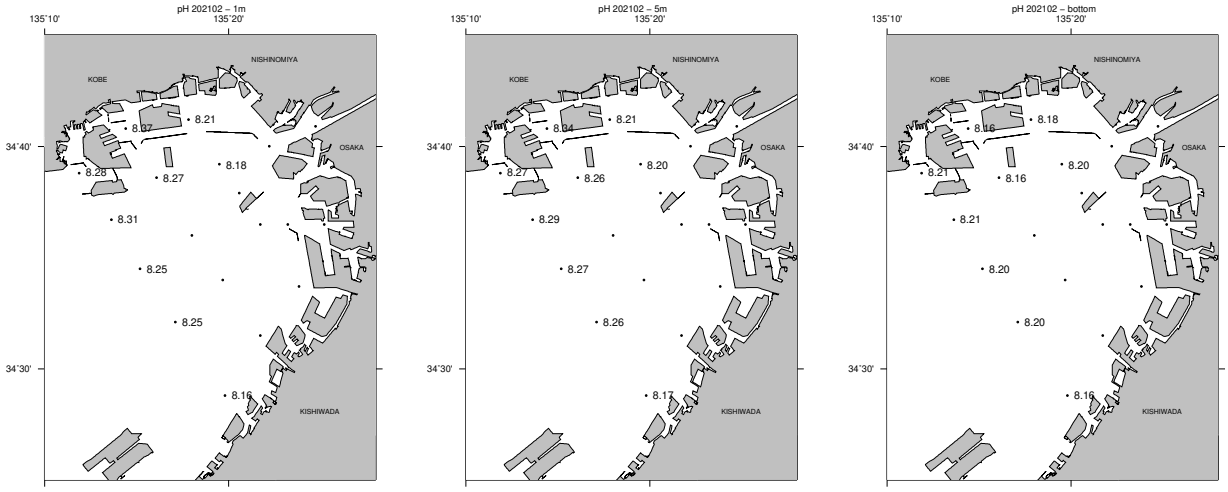
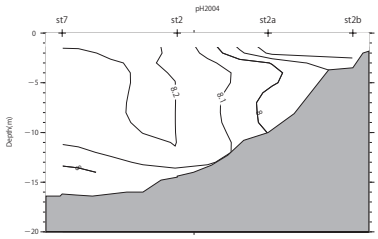
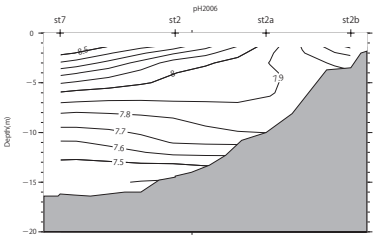


図 11.6: pH 水平分布図（2 月）

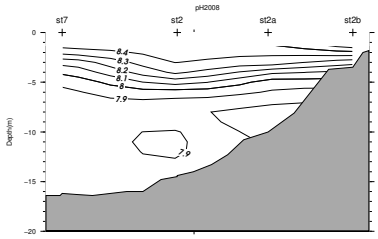
（左図：1 m 層　中図：5 m 層　右図：底層）



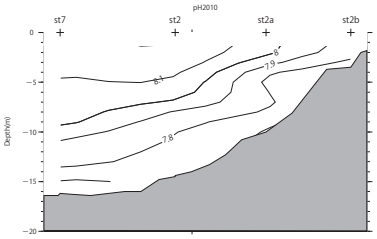
(a) 4 月



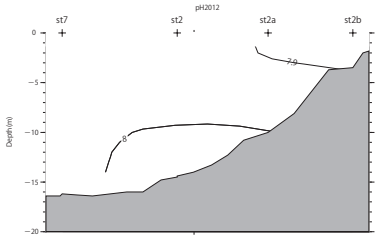
(b) 6 月



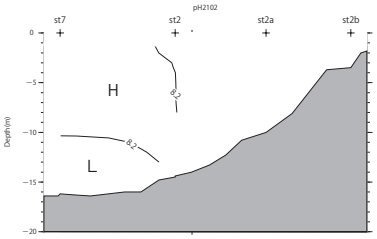
(c) 8 月



(d) 10 月

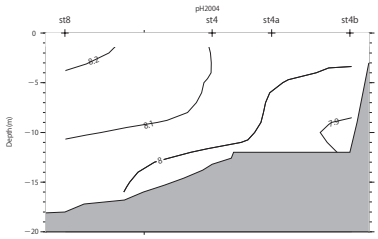


(e) 12 月

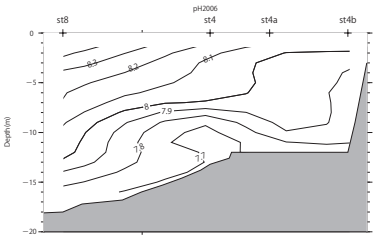


(f) 2 月

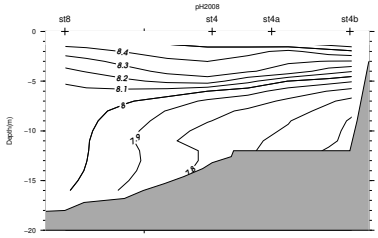
図 12.1: pH 鉛直断面分布図 [A-line])



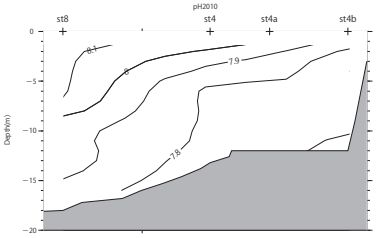
(a) 4 月



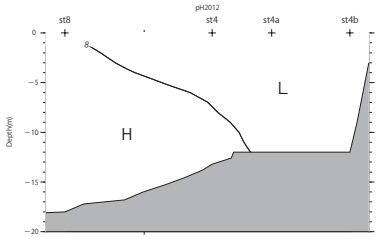
(b) 6 月



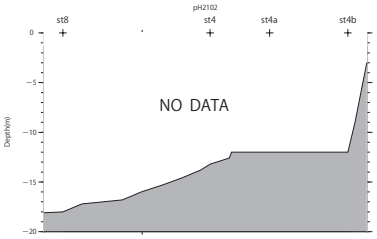
(c) 8 月



(d) 10 月

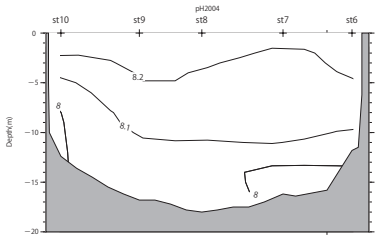


(e) 12 月

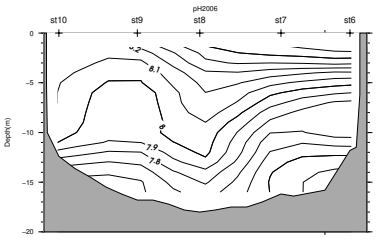


(f) 2 月

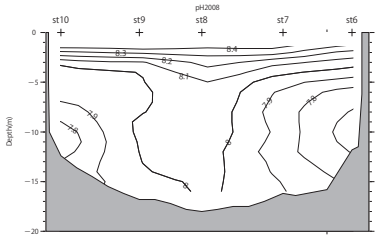
図 12.2: pH 鉛直断面分布図 [B-line])



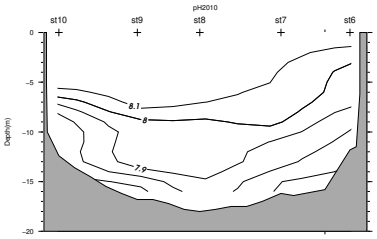
(a) 4 月



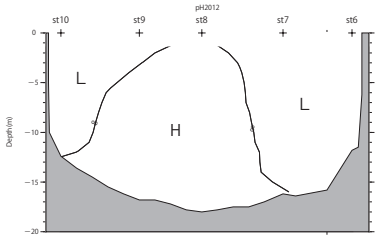
(b) 6 月



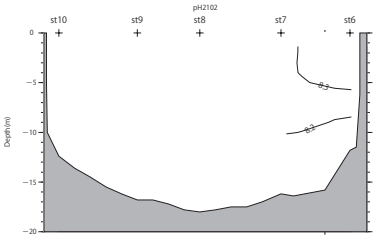
(c) 8 月



(d) 10 月



(e) 12 月



(f) 2 月

図 12.3: pH 鉛直断面分布図 [C-line]）

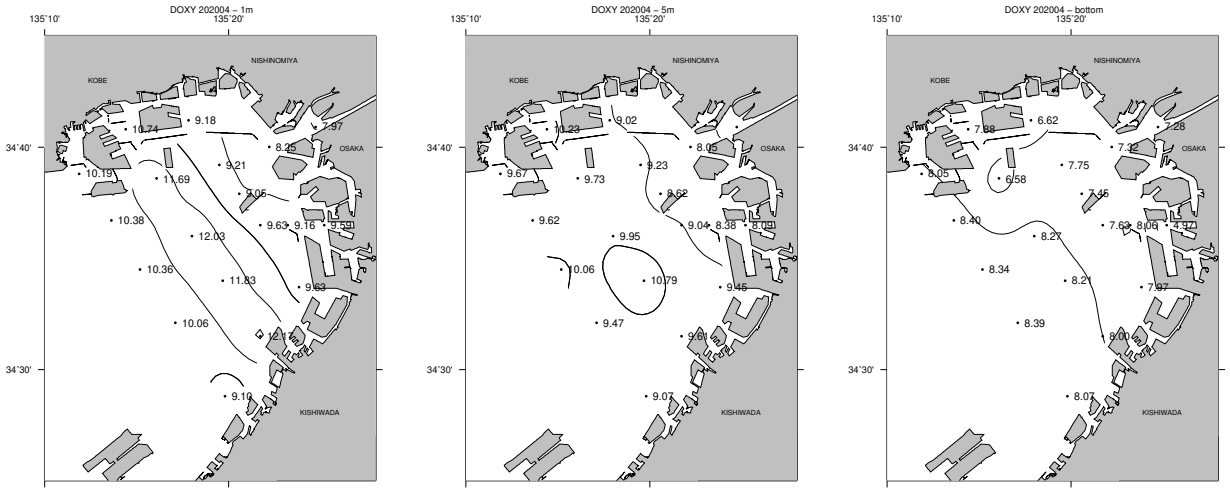


図 13.1: 溶存酸素水平分布図（4 月）[unit : $\mathrm{mg\,L^{-1}}$]

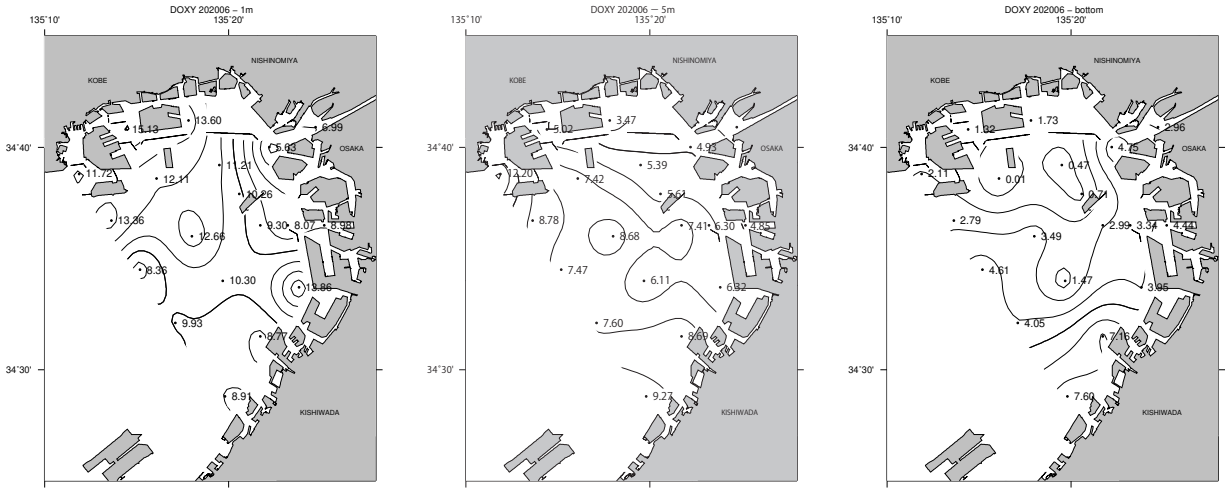


図 13.2: 溶存酸素水平分布図（6 月）[unit : $\mathrm{mg\,L^{-1}}$]

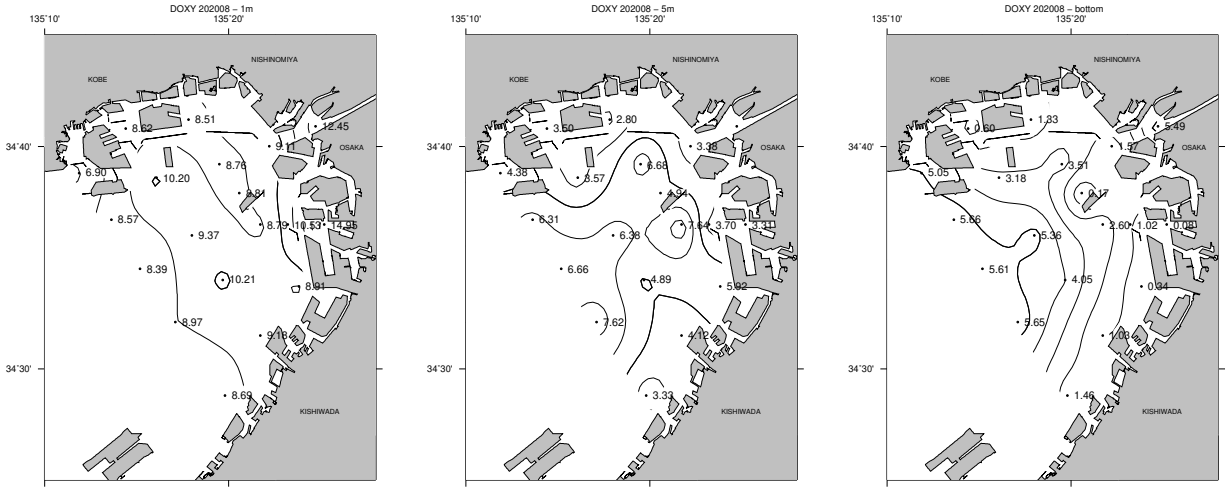


図 13.3: 溶存酸素水平分布図（8 月）[unit : $\mathrm{mg\,L^{-1}}$]

（左図：1 m 層　中図：5 m 層　右図：底層）

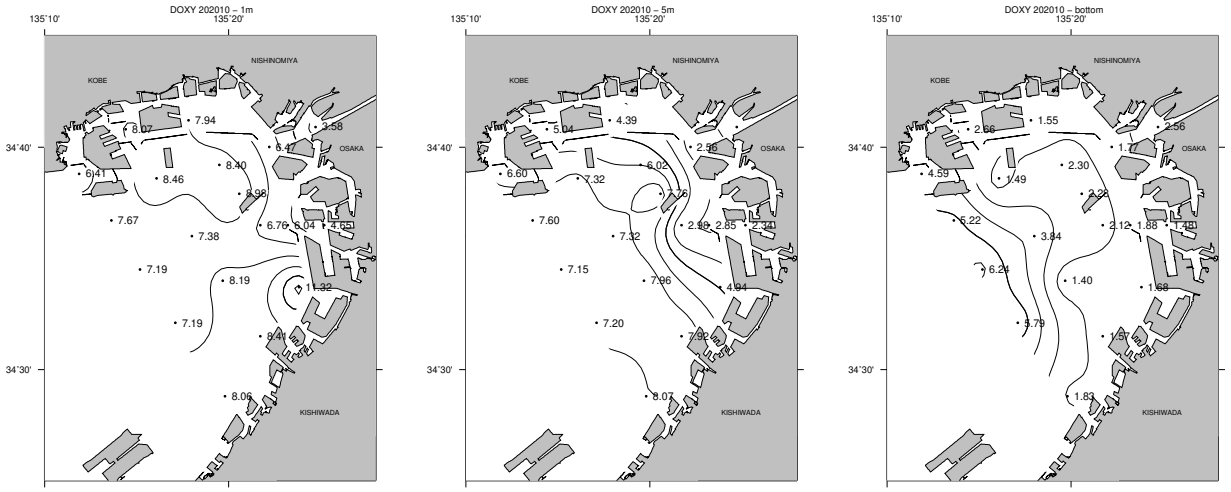


図 13.4: 溶存酸素水平分布図（10 月）[unit : $\mathrm{mg\,L^{-1}}$]

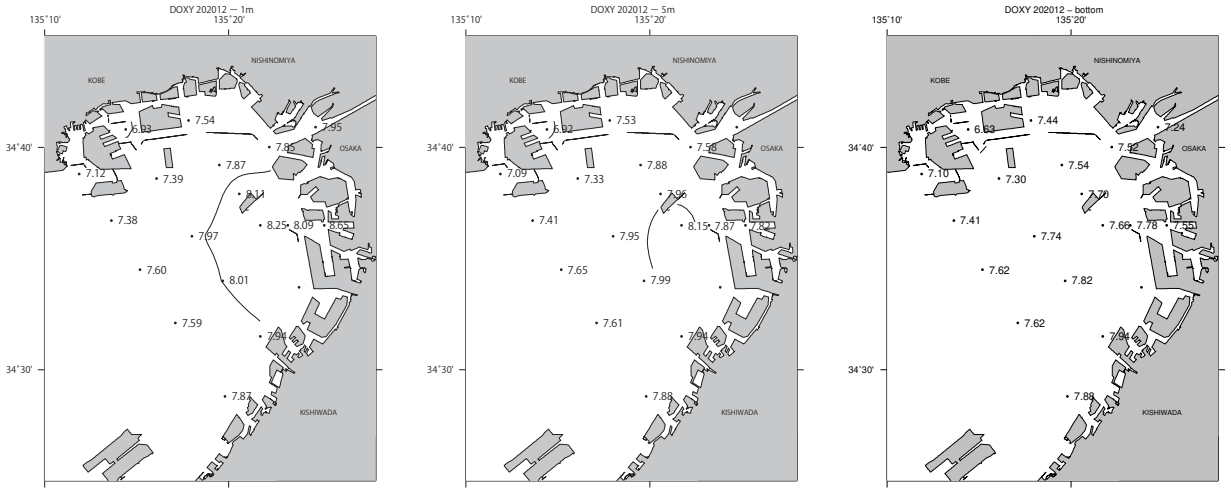


図 13.5: 溶存酸素水平分布図（12 月）[unit : $\mathrm{mg\,L^{-1}}$]

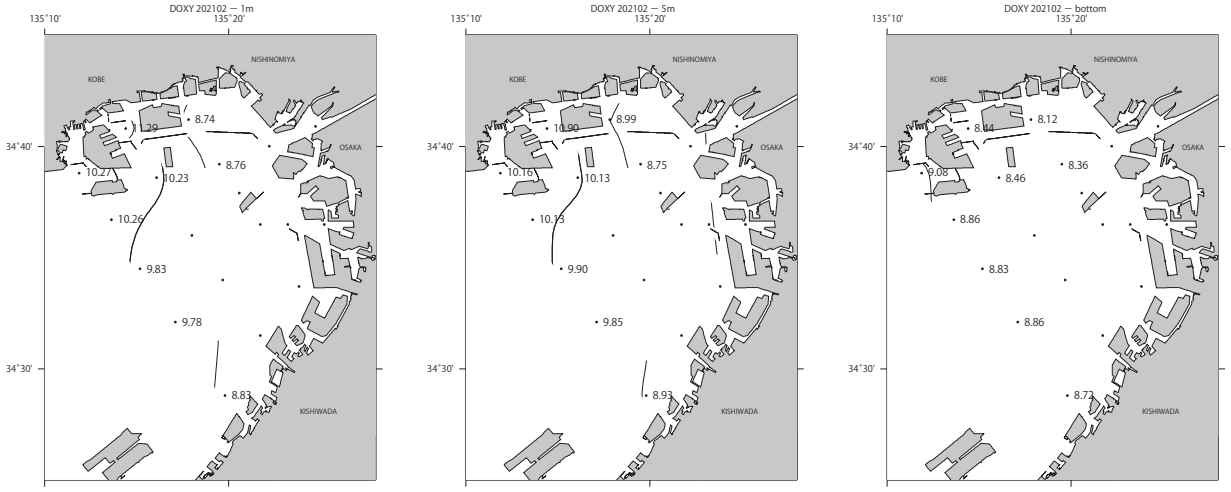
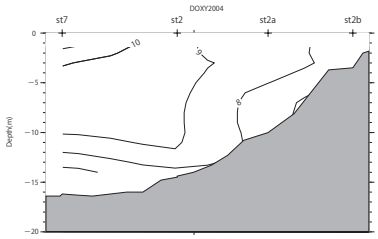
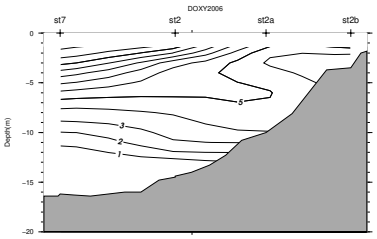


図 13.6: 溶存酸素水平分布図（2 月）[unit : $\mathrm{mg\,L^{-1}}$]

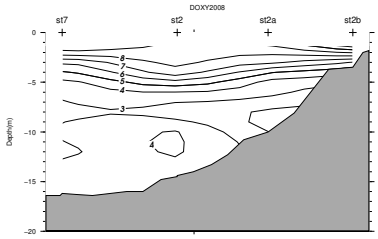
（左図：1 m 層　中図：5 m 層　右図：底層）



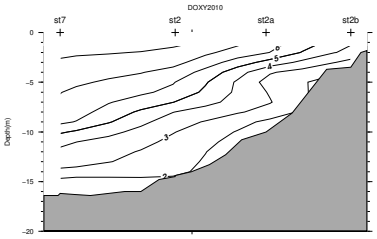
(a) 4 月



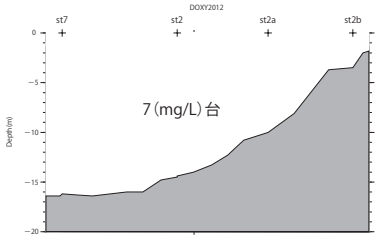
(b) 6 月



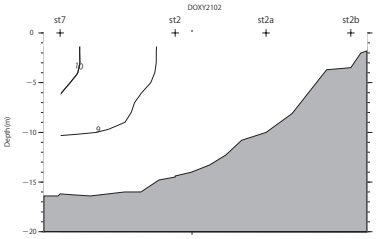
(c) 8 月



(d) 10 月

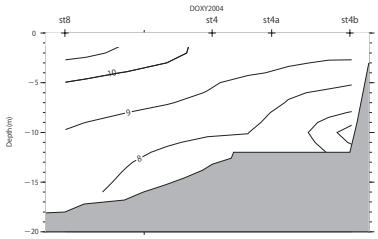


(e) 12 月

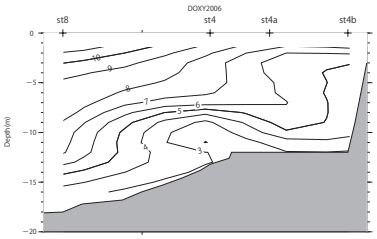


(f) 2 月

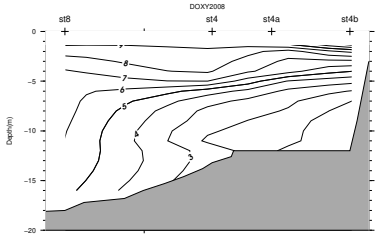
図 14.1: 溶存酸素鉛直断面分布図 [A-line])



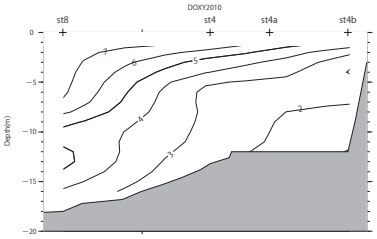
(a) 4 月



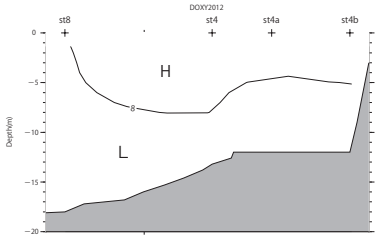
(b) 6 月



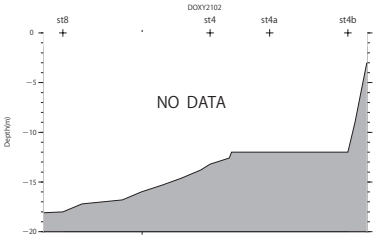
(c) 8 月



(d) 10 月

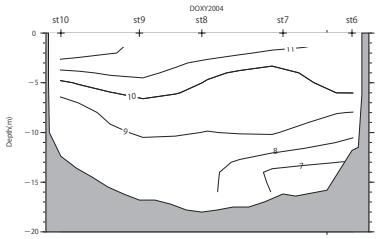


(e) 12 月

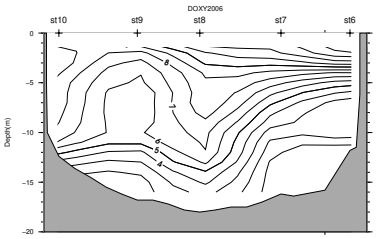


(f) 2 月

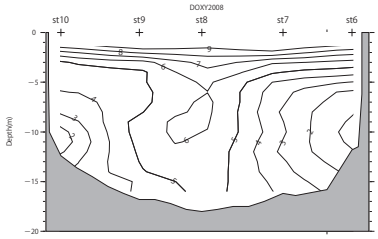
図 14.2: 溶存酸素鉛直断面分布図 [B-line])



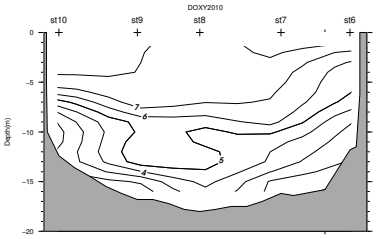
(a) 4 月



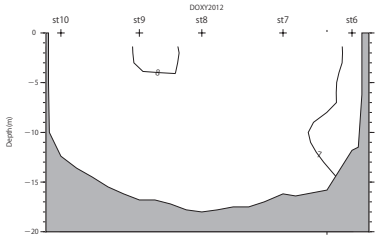
(b) 6 月



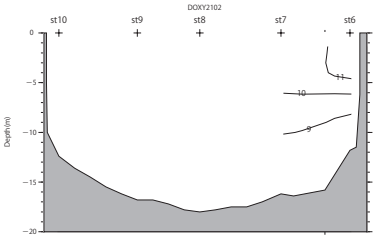
(c) 8 月



(d) 10 月

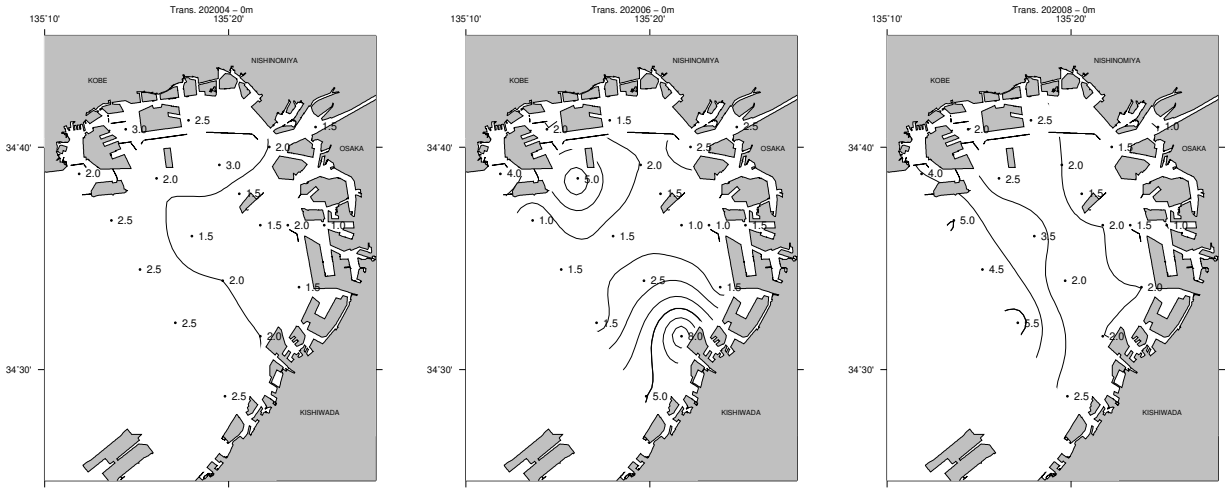


(e) 12 月

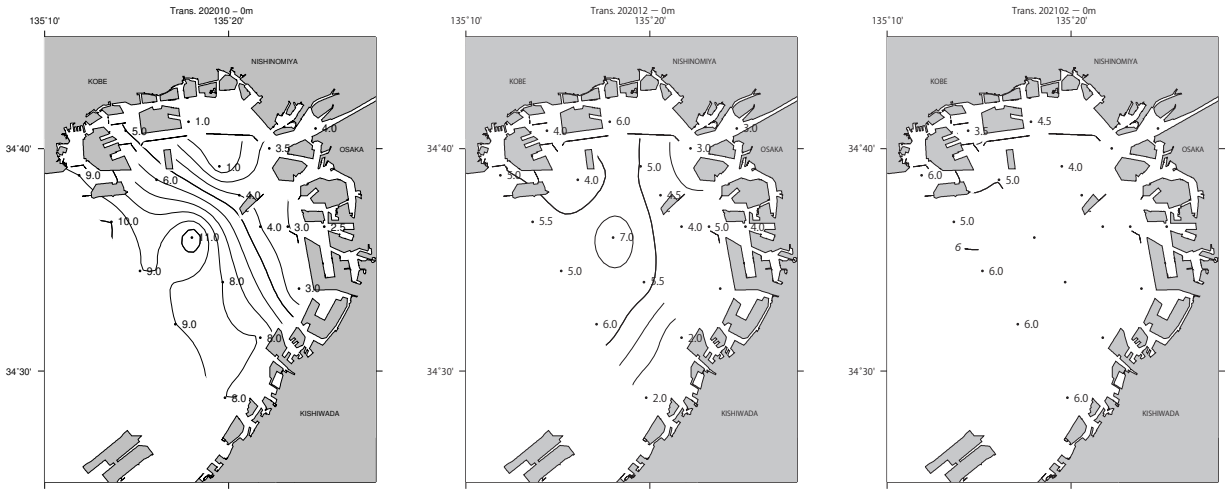


(f) 2 月

図 14.3: 溶存酸素鉛直断面分布図 [C-line])



(a) 4 月　　**(b)** 6 月　　**(c)** 8 月



(d) 10 月　　**(e)** 12 月　　**(f)** 2 月

図 15: 透明度水平分布図（4 月～ 2 月）[unit : m]

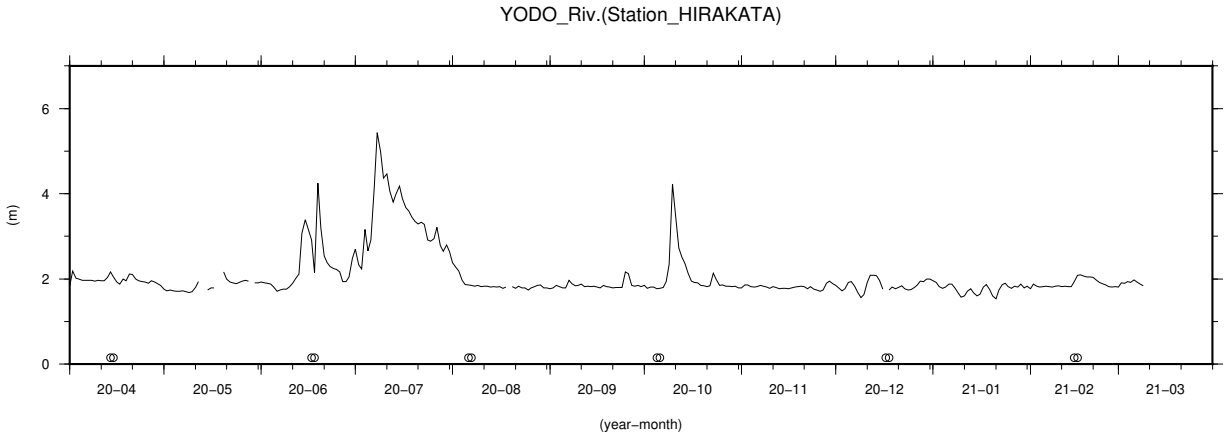


図 16: 淀川枚方観測所における日水位変化（○は観測日）

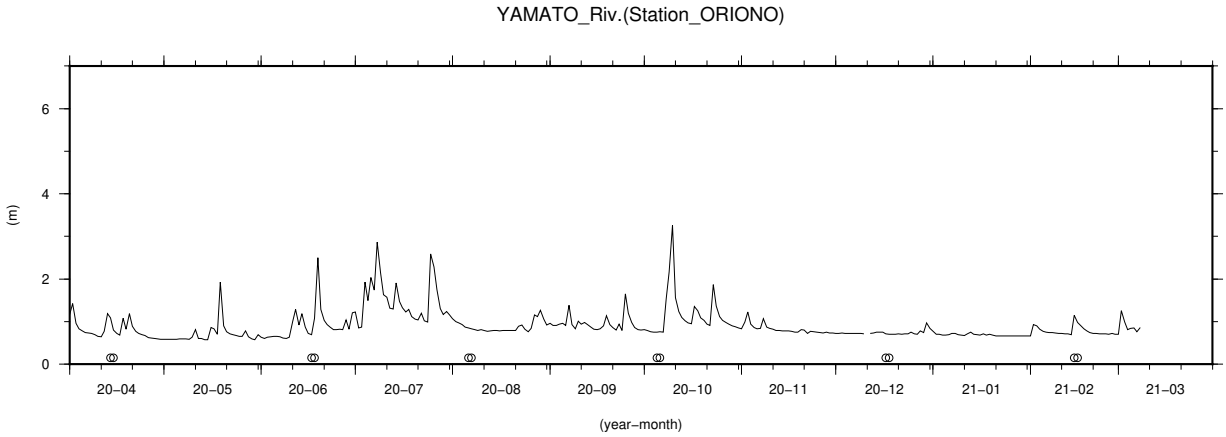
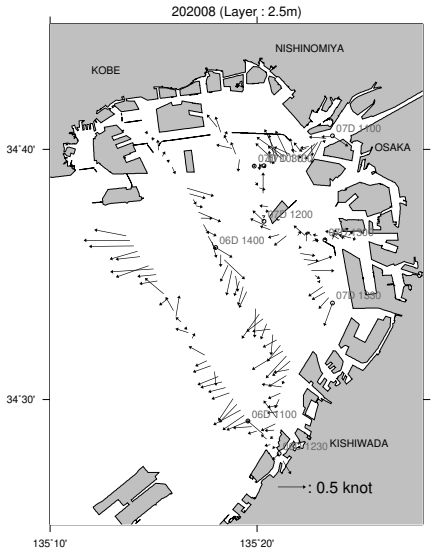
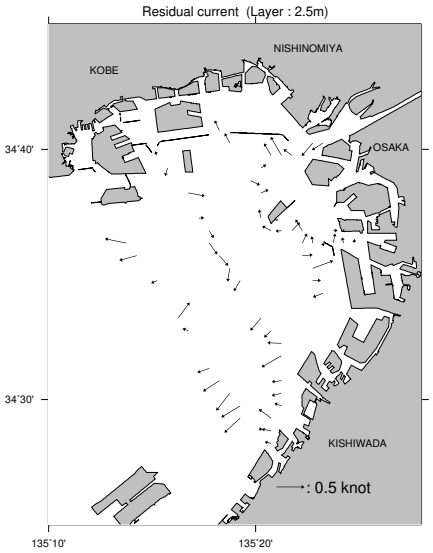


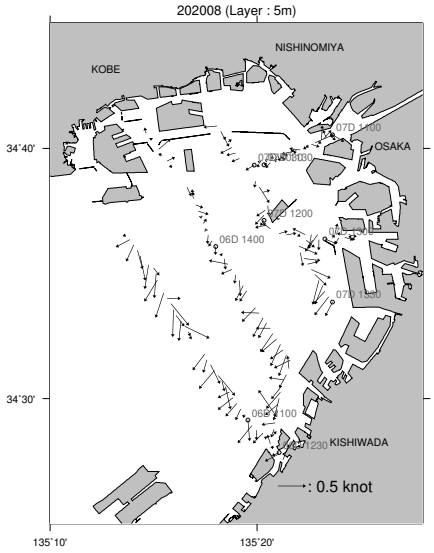
図 17: 大和川遠里小野観測所における日水位変化（○は観測日）



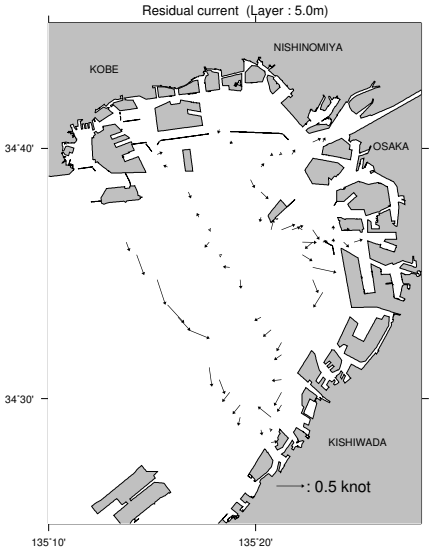
(a) 2.5 m 層流況図



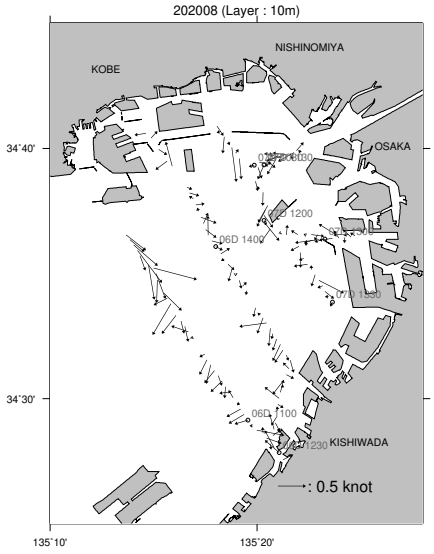
(b) 2.5 m 層残差流（30 秒格子平均）



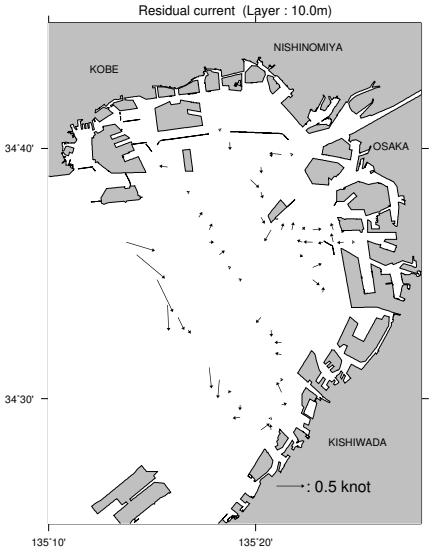
(c) 5 m 層流況図



(d) 5 m 層残差流（30 秒格子平均）

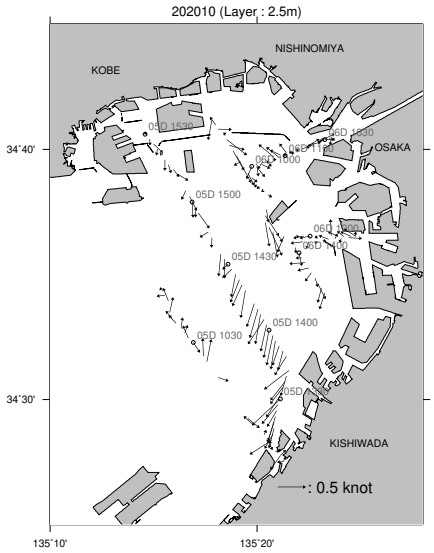


(e) 10 m 層流況図

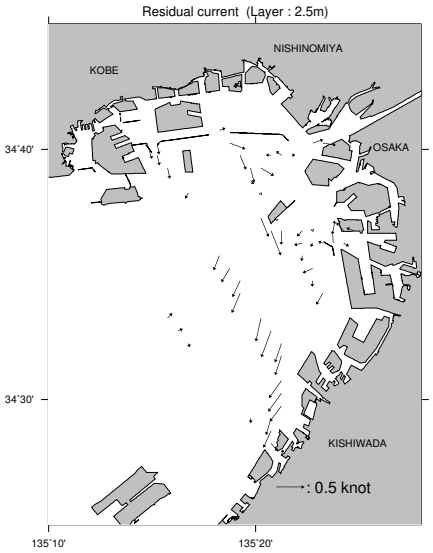


(f) 10 m 層残差流（30 秒格子平均）

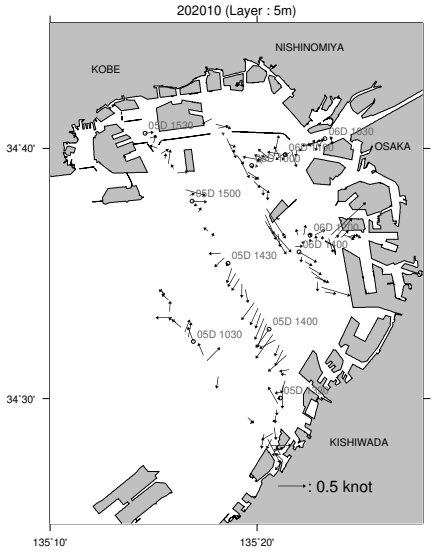
図 18.1: 2.5, 5, 10 m 層流況及び残差流（8 月）



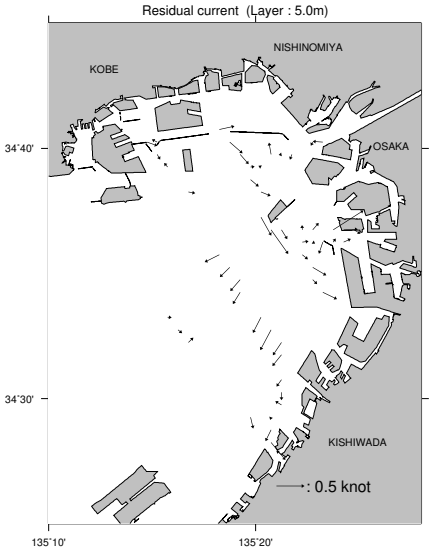
(a) 2.5 m 層流況図



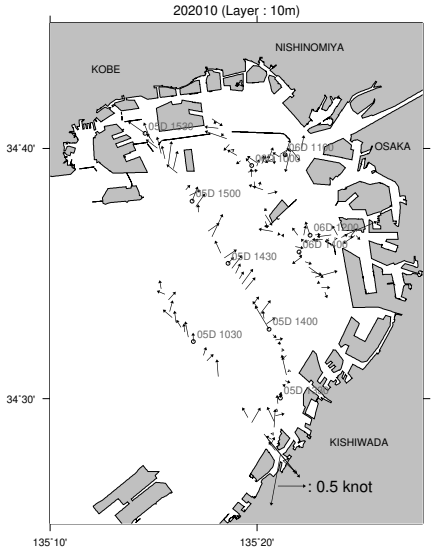
(b) 2.5 m 層残差流（30 秒格子平均）



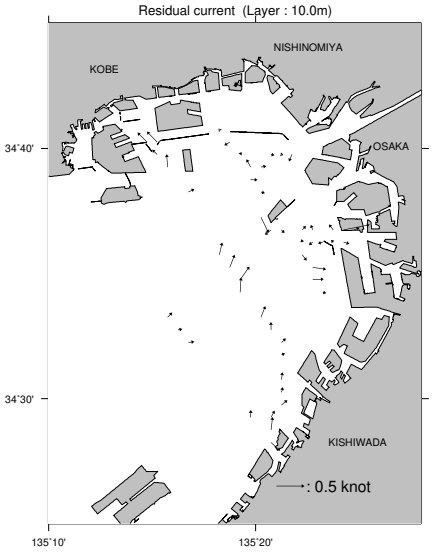
(c) 5 m 層流況図



(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 18.2: 2.5, 5, 10 m 層流況及び残差流（10 月）