

## 關 連 資 料

## 成果の発表等（30年度実績）

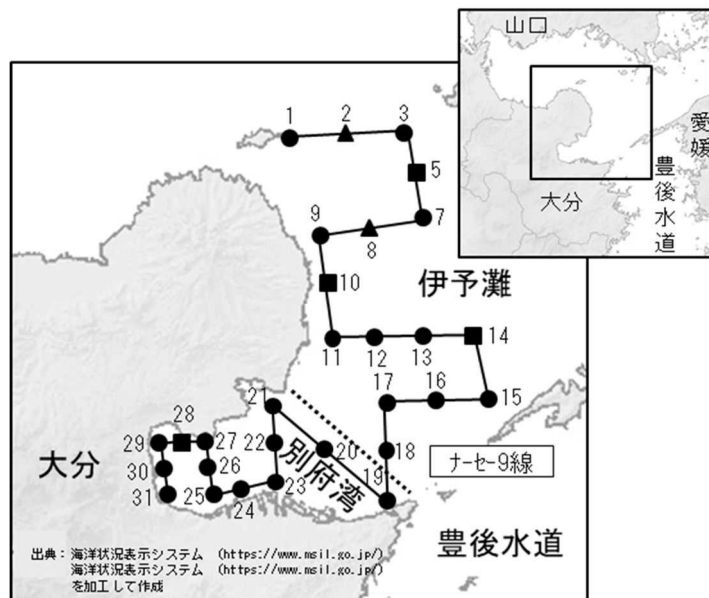
## 1. 学会誌、書籍等への投稿一覧

執筆者	論文名	掲載誌名	巻(号)	掲載項
長澤和也, 福田 穰	大分県産マダイから得たタイノエ <i>Ceratothoa verrucosa</i> (等脚目ウオノエ科) とタイノエに関する文献追補	<i>Nature of Kagoshima</i>	45	15-19
T. Matsuyama, Y. Fukuda, T. Takano, T. Sakai and C. Nakayasu	Antibody-mediated bacterial killing of <i>Ichthyobacterium seriolicida</i> in Japanese amberjack	<i>Veterinary Immunology and Immunopathology</i>	203	73-77
木藪 仁和	養殖カンパチの役割 ～産地、疾病対策、人工種苗～	養殖ビジネス	55 (10)	13-14

## 2. 学会、研究会等口頭発表一覧

発表年月日	研究会、学会等の名称	発表者	発表課題名
H30. 8. 21	豊後水道研究会	中尾拓貴	大分県沿岸におけるクロロフィル、栄養塩等の季節・経年変化
H30. 8. 21	豊後水道研究会	竹尻浩平	豊後水道西部における水温などの長期変動について
H30. 9. 16	日本水産学会秋季大会	吉田光男, 島崎洋平, 井口大輝, 大竹周作, 本田清一郎, 岡田靖彦, 大嶋雄治	光学式有害プランクトン検出センサーによる現場モニタリングの有効性評価
H30. 10. 17	第18回シャットネラ等赤潮対策推進協議会	井口 大輝	改良マグネシウム製剤の有害プランクトンへの駆除効果
H30. 12. 2	薬剤耐性対策の今を知る会～世界の動き, 日本の動き～	福田 穰	大分県の魚類養殖における感染症対策
H31. 1. 19	赤潮の予測に向けた観測とモデリング	紫加田知幸, 鬼塚剛, 北辻さほ, 中山奈津子, 湯浅光貴, 西山佳孝, 井口大輝, 宮村和良	<i>Karenia mikimotoi</i> 赤潮の衰退要因
H30. 3. 2	日本魚病学会春季大会	C. Sakseepipadl, R. Nozakil, Y. Fukuda, H. Kawakami, I. Hirono and H. Kondo	Genotyping of Red Sea Bream Iridovirus-type Megalocytivirus in Japan
H30. 3. 15	日本寄生虫学会	小川和夫, 杉原志貴, 秋山孝介, 福田 穰, Daniel Grabner	ヒラマサに寄生する住血吸虫
H31. 3. 29	日本水産学会春季大会	吉田光男, 島崎洋平, 井口大輝, 中里礼大, 本田清一郎, 岡田靖彦, 大嶋雄治	光学式有害プランクトン検出センサーによる有害赤潮原因藻の存在量推定と現場モニタリング評価
H31. 3. 29	日本水産学会春季大会	北辻さほ, 井口大輝, 湯浅光貴, 市川隆祥, 川上恵, 紫加田知幸	過飽和酸素供給が有害赤潮プランクトンに及ぼす影響
H31. 3. 27	日本水産学会春季大会	山田英俊, 兼松正衛	1kL水槽を用いたアサリ成熟期幼生に対する低塩分飼育法の有効性の検証
H31. 3. 27	日本水産学会春季大会	松本才絵, 淡路雅彦, 金澤健, 木村聡一郎, 兼松正衛	高級二枚貝タイラギの先端的養殖技術の開発-10. 人工受精による稚貝生産-1
H31. 3. 27	日本水産学会春季大会	金澤健, 木村聡一郎, 松本才絵, 淡路雅彦, 伊藤篤, 兼松正衛	高級二枚貝タイラギの先端的養殖技術の開発-11. 人工受精による稚貝生産-2

平成30年度  
浅海定線調査観測結果  
(伊予灘・別府湾)



浅海定線調査定点図

(観測結果表の緯度・経度は日本測地系で示している)

付表 2018年4月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2018年4月												
		伊 予 灘												
観測地点	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18		
	Lat. N	33.73	33.74333	33.61667	33.60333	33.4733	33.48	33.48667	33.42667	33.42	33.415	33.34		
	Long. E	131.7083	131.865	131.8883	131.745	131.7717	131.84	131.9083	131.9817	131.9117	131.8433	131.8533		
観測日時	月 日	4/5	4/5	4/5	4/5	4/4	4/4	4/4	4/6	4/4	4/4	4/3		
	時 分	14:35	15:18	16:06	8:22	14:45	14:24	13:51	10:12	13:24	13:02	14:01		
水深 (m)		61.5	49.7	53.9	22.4	24.4	50.7	68.8	86.1	74.2	59.1	82.9		
水温℃	0m	12.8	12.9	11.9	11.4	13.1	12.8	13.8	12.9	12.8	13.5	13.8		
	10m	11.6	12.0	11.7	11.5	11.4	11.3	12.4	12.8	12.5	12.5	13.1		
	底	11.0	11.5	11.6	11.5	11.4	11.5	12.2	12.5	12.5	12.7	13.1		
塩分	0m	33.04	33.49	33.48	33.11	33.02	33.30	33.77	33.93	33.61	33.34	33.59		
	10m	33.08	33.50	33.47	33.11	33.10	33.36	33.86	33.90	33.84	33.82	34.00		
	底	33.34	33.51	33.53	33.11	33.11	33.54	33.82	33.92	33.87	33.91	34.05		
透明度		m	7.0	8.0	9.0	5.0	5.0	8.0	10.0	10.0	9.0	9.0	10.0	
COD	0m			0.07	0.37							0.33		
	10m			0.23	0.39							0.32		
	底			0.28	0.25							0.26		
NH <sub>4</sub> -N	0m			1.81	0.40							0.20		
	10m			0.31	0.22							0.42		
	底			0.70	0.28							0.54		
NO <sub>3</sub> -N	0m			1.77	0.12							0.04		
	10m			0.30	0.06							1.07		
	底			0.41	0.06							1.23		
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.13	0.06							0.06		
	10m			0.09	0.05							0.29		
	底			0.09	0.05							0.33		
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.26	0.14							0.09		
	10m			0.13	0.14							0.20		
	底			0.17	0.11							0.22		
DO	0m			6.36	6.48							6.53		
	10m			6.21	6.35							6.46		
	底			6.21	6.37							6.38		
DIN	0m			3.70	0.59							0.30		
	10m			0.69	0.33							1.77		
	底			1.20	0.39							2.09		

海域・年月		2018年4月											
		別 府 湾											
観測地点	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	Lat. N	33.27	33.33167	33.39	33.33167	33.285	33.285	33.26833	33.30667	33.33833	33.34833	33.31167	33.27333
	Long. E	131.8633	131.78	131.7067	131.7083	131.71	131.66	131.6033	131.6017	131.5967	131.5967	131.5317	131.5367
観測日時	月 日	4/3	4/4	4/4	4/4	4/3	4/3	4/3	4/4	4/4	4/4	4/4	4/4
	時 分	14:26	11:07	10:17	10:42	15:24	15:44	15:59	9:19	9:02	8:38	8:11	8:02
水深 (m)		35.3	44.0	16.5	32.4	34.3	49.6	46.5	51.5	32.7	39.2	57.5	72.0
水温℃	0m	14.3	12.8	14.4	13.2	15.2	15.6	16.9	14.7	15.0	17.1	17.2	14.9
	10m	11.1	11.3	11.5	11.2	11.5	11.5	11.9	12.4	11.2	11.2	11.3	11.5
	底	10.8	10.0	11.4	10.6	9.5	9.6	9.5	9.7	10.2	9.7	9.6	9.6
塩分	0m	32.24	33.28	33.07	33.01	32.00	31.91	30.80	32.82	32.83	32.49	32.24	28.97
	10m	33.13	33.35	33.10	33.13	33.01	32.92	32.90	33.03	32.92	32.95	32.86	32.90
	底	33.25	33.45	33.10	33.21	33.41	33.49	33.44	33.56	33.10	33.30	33.52	33.56
透明度		m	7.0	7.0	7.0	8.0	9.0	8.0	8.0	7.0	7.0	7.0	6.0
COD	0m			0.30	0.33				0.41	0.33			0.52
	10m			0.35	0.43				0.34	0.41			0.39
	底			0.27	0.27				0.37	0.43			0.35
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.15	0.18				0.39	0.35			0.44
	10m			0.20	0.08				0.18	0.12			0.16
	底			0.14	0.54				2.83	0.72			7.07
NO <sub>3</sub> -N	0m			0.05	0.02				0.16	0.06			2.84
	10m			0.01	0.00				0.00	0.00			0.08
	底			0.00	0.09				0.73	0.10			1.25
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.07	0.06				0.06	0.07			0.27
	10m			0.05	0.04				0.04	0.05			0.05
	底			0.04	0.06				0.17	0.05			7.07
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.07	0.07				0.06	0.05			0.34
	10m			0.09	0.08				0.05	0.03			0.07
	底			0.10	0.16				0.44	0.18			1.04
DO	0m			6.57	6.78				6.71	6.43			6.71
	10m			6.60	6.81				6.79	6.76			6.59
	底			6.89	6.44				5.86	6.39			4.92
DIN	0m			0.26	0.26				0.61	0.48			3.55
	10m			0.26	0.12				0.21	0.16			0.29
	底			0.18	0.69				3.72	0.87			15.39

飽和度	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			103.9	104.5						110.2		
	10m			101.1	102.6						107.2		
飽和度	底			100.7	102.9						106.3		
	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	0m			112.8	113.5				115.7	111.6			113.5
飽和度	10m			106.7	109.4				111.9	108.4			106.3
	底			111.0	102.1				91.3	100.4			76.5

(COD : ppm、栄養塩 :  $\mu$ M、DO : ml/l)

付表 2018年5月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2018年5月											
		伊 予 灘											
観測地点	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	Lat. N	33.73	33.74333	33.61667	33.60333	33.4733	33.48	33.48667	33.42667	33.42	33.415	33.34	
	Long. E	131.7083	131.865	131.8883	131.745	131.7717	131.84	131.9083	131.9817	131.9117	131.8433	131.8533	
観測日時	月 日	5/8	5/8	5/9	5/8	5/8	5/9	5/9	5/9	5/7	5/7	5/7	
	時 分	15:35	16:18	9:03	9:16	8:30	10:00	10:23	11:35	10:52	11:13	11:46	
水深 (m)		59.3	50.1	56.9	22.1	22.7	50.6	69.3	84.7	74.5	60.1	84.4	
水温℃	0m	14.9	14.9	14.4	15.1	14.9	14.9	14.9	15.1	15.2	14.7	16.0	
	10m	14.6	14.6	14.6	14.7	14.6	14.8	14.6	15.3	15.6	14.6	15.9	
	底	13.3	13.4	14.9	14.2	14.4	14.8	15.2	15.2	15.3	15.5	14.6	
塩分	0m	32.97	32.73	33.18	32.94	32.74	33.21	33.26	33.64	32.21	32.80	33.57	
	10m	33.10	33.17	33.19	32.96	33.05	33.19	33.46	33.72	33.76	33.41	33.97	
	底	33.43	33.51	33.73	33.15	33.32	33.66	33.81	33.87	33.89	33.89	33.80	
透明度		m	13.0	12.0	13.0	13.0	5.0	13.0	14.0	15.0	11.0	11.0	13.0
COD	0m			0.45	0.47							0.43	
	10m			0.33	0.37							0.42	
	底			0.33	0.47							0.36	
NH <sub>4</sub> -N	0m			2.32	0.33							0.42	
	10m			0.29	0.33							0.41	
	底			0.63	0.82							0.73	
NO <sub>3</sub> -N	0m			1.38	0.01							0.06	
	10m			0.00	0.02							0.01	
	底			0.35	0.17							0.50	
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.01	0.02							0.04	
	10m			0.00	0.02							0.06	
	底			0.36	0.05							0.45	
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.11	0.10							0.10	
	10m			0.09	0.13							0.16	
	底			0.17	0.15							0.19	
DO	0m			5.87	5.98							6.00	
	10m			5.91	5.73							5.97	
	底			5.62	5.74							5.62	
DIN	0m			3.72	0.36							0.51	
	10m			0.29	0.37							0.47	
	底			1.34	1.03							1.67	

海域・年月		2018年5月												
		別 府 湾												
観測地点	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31	
	Lat. N	33.27	33.33167	33.39	33.33167	33.285	33.285	33.26833	33.30667	33.33833	33.34833	33.31167	33.27333	
	Long. E	131.8633	131.78	131.7067	131.7083	131.71	131.66	131.6033	131.6017	131.5967	33.31167	131.5317	131.5367	
観測日時	月 日	5/7	5/7	5/8	5/7	5/7	5/7	5/7	5/7	5/7	5/7	5/7	5/7	
	時 分	12:13	12:44	7:53	13:06	13:23	13:40	13:59	14:16	14:32	14:54	15:08	15:23	
水深 (m)		35.2	43.4	15.8	32.4	50.5	47.3	47.9	51.5	32.0	38.6	56.5	71.3	
水温℃	0m	15.7	15.6	15.1	16.4	16.3	17.1	16.4	16.3	16.2	17.8	16.8	18.2	
	10m	15.6	14.8	14.5	14.8	15.3	15.1	14.8	14.7	14.8	14.4	14.6	15.2	
	底	16.0	13.3	14.5	15.0	13.0	12.0	12.2	10.5	14.8	13.5	10.3	9.7	
塩分	0m	32.46	31.86	32.49	29.90	30.61	26.09	32.29	30.40	32.08	22.57	31.35	13.14	
	10m	33.75	33.35	33.19	33.04	33.16	33.09	33.16	33.15	33.12	33.16	33.13	33.09	
	底	34.02	33.65	33.20	33.64	33.30	33.29	33.29	33.28	33.52	33.38	33.36	33.49	
透明度		m	6.0	8.0	11.0	8.0	5.0	5.0	5.0	6.0	4.0	7.0	6.0	5.0
COD	0m			0.49	0.62					0.75	0.53		0.92	
	10m			0.37	0.41					0.50	0.29		0.57	
	底			0.49	0.34					0.31	0.41		0.46	
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.72	0.41					0.74	0.31		3.04	
	10m			0.80	0.28					0.30	0.32		0.37	
	底			0.37	0.97					2.89	0.79		6.36	
NO <sub>3</sub> -N	0m			0.52	0.13					0.15	0.49		3.24	
	10m			0.15	0.00					0.00	0.00		0.00	
	底			0.00	0.27					0.69	0.15		3.25	
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.05	0.03					0.02	0.04		0.14	
	10m			0.02	0.00					0.00	0.00		0.02	
	底			0.02	0.19					0.32	0.09		6.36	
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.15	0.02					0.05	0.03		0.08	
	10m			0.11	0.13					0.11	0.04		0.07	
	底			0.11	0.21					0.41	0.16		1.07	
DO	0m			5.98	6.60					6.33	6.21		6.58	
	10m			6.05	6.07					6.29	6.18		6.04	
	底			6.00	5.64					5.21	5.61		3.63	
DIN	0m			1.28	0.57					0.91	0.84		6.42	
	10m			0.96	0.28					0.30	0.32		0.39	
	底			0.39	1.44					3.90	1.02		15.97	

飽和度	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			100.8	104.0							103.5	
	10m			102.0	98.9							103.1	
ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31	
	0m			103.7	115.7					111.1	109.9		108.1
	10m			104.1	105.1					108.7	106.9		105.5
底			103.3	98.3					82.5	97.3		56.6	

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2018年6月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2018年6月											
		伊 予 灘											
観測地点	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	Lat. N	33.73	33.74333	33.61667	33.60333	33.4733	33.48	33.48667	33.42667	33.42	33.415	33.34	
	Long. E	131.7083	131.865	131.8883	131.745	131.7717	131.84	131.9083	131.9817	131.9117	131.8433	131.8533	
観測日時	月 日	6/6	6/7	6/7	6/6	6/6	6/7	6/7	6/7	6/7	6/5	6/5	
	時 分	15:34	9:41	10:36	9:16	8:22	11:22	11:44	12:44	13:01	11:52	11:25	
水深 (m)		61.1	49.1	53.6	22.1	22.4	50.6	69.3	84.8	76.2	58.4	83.5	
水温℃	0m	18.8	18.1	19.6	18.1	17.6	18.6	18.8	18.4	18.8	18.6	18.4	
	10m	17.4	16.9	17.5	17.0	17.4	17.3	17.5	17.2	17.6	17.6	18.2	
	底	15.0	14.8	16.4	16.2	17.1	17.1	17.2	17.1	17.7	17.1	17.7	
塩分	0m	32.74	33.10	32.97	32.68	32.90	32.98	33.16	33.68	33.04	33.20	33.18	
	10m	32.94	33.15	33.03	33.01	32.96	33.14	33.46	33.68	33.41	33.35	33.75	
	底	33.24	33.21	33.44	33.10	33.16	33.64	33.62	33.68	33.79	33.72	33.82	
透明度		m	14.0	14.0	14.0	11.0	8.0	11.0	10.0	14.0	12.0	10.0	7.0
COD	0m			0.29	0.50							0.31	
	10m			0.30	0.35							0.43	
	底			0.38	0.41							0.22	
NH <sub>4</sub> -N	0m			1.02	0.00							0.00	
	10m			0.00	0.00							0.02	
	底			0.15	0.46							0.66	
NO <sub>3</sub> -N	0m			1.09	0.00							0.00	
	10m			0.00	0.00							0.00	
	底			0.11	0.10							0.55	
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.06	0.07							0.08	
	10m			0.05	0.09							0.07	
	底			0.68	0.19							0.84	
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.00	0.00							0.00	
	10m			0.00	0.00							0.00	
	底			0.04	0.06							0.08	
DO	0m			5.41	5.52							5.49	
	10m			5.44	5.20							5.61	
	底			5.18	5.16							5.13	
DIN	0m			2.18	0.07							0.08	
	10m			0.05	0.09							0.09	
	底			0.94	0.75							2.06	

海域・年月		2018年6月											
		別 府 湾											
観測地点	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	Lat. N	33.27	33.33167	33.39	33.33167	33.285	33.285	33.26833	33.30667	33.33833	33.34833	33.31167	33.27333
	Long. E	131.8633	131.78	131.7067	131.7083	131.71	131.66	131.6033	131.6017	131.5967	33.31167	131.5317	131.5367
観測日時	月 日	6/5	6/5	6/5	6/5	6/5	6/5	6/5	6/5	6/5	6/5	6/5	6/5
	時 分		12:45	13:15	14:01	14:20	14:37	14:55	15:11	15:29	15:51	16:19	16:35
水深 (m)			42.6	16.3	31.9	45.0	44.7	47.3	51.2	31.4	38.2	56.0	70.5
水温℃	0m		18.7	18.5	18.1	19.9	20.3	20.8	20.7	19.6	21.6	19.4	20.9
	10m		18.1	18.2	17.6	17.6	18.0	18.5	17.4	18.8	18.6	19.2	18.6
	底		14.4	17.5	16.3	15.0	14.2	14.3	13.6	16.2	16.1	11.0	9.9
塩分	0m	32.65	33.19	32.82	32.96	32.42	32.46	32.48	32.02	32.60	32.37	32.44	32.49
	10m		33.17	33.05	33.08	33.08	33.06	33.13	33.16	33.07	33.11	33.09	33.15
	底		33.30	33.09	33.31	33.19	33.35	33.29	33.37	33.20	33.19	33.40	33.48
透明度		m	9.0	6.0	7.0	4.0	4.0	4.0	4.0	5.0	5.0	6.0	5.0
COD	0m			0.52	0.41					0.48	0.58		0.58
	10m			0.51	0.40					0.43	0.42		0.36
	底			0.47	0.44					0.36	0.42		0.47
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.31	0.00					0.00	0.09		0.04
	10m			0.08	0.00					0.23	0.00		0.00
	底			0.02	2.27					2.87	0.76		0.00
NO <sub>3</sub> -N	0m			0.03	0.00					0.26	0.00		0.00
	10m			0.00	0.00					0.00	0.00		0.00
	底			0.00	0.59					0.65	0.03		12.11
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.11	0.05					0.08	0.09		0.10
	10m			0.06	0.05					0.08	0.07		0.06
	底			0.05	0.64					0.71	0.18		0.00
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.00	0.00					0.00	0.00		0.00
	10m			0.00	0.00					0.00	0.00		0.00
	底			0.00	0.25					0.35	0.16		1.09
DO	0m			5.26	5.52					6.09	5.50		5.41
	10m			5.48	5.52					5.43	5.52		5.56
	底			5.49	4.53					4.43	5.10		2.68
DIN	0m			0.45	0.05					0.35	0.18		0.13
	10m			0.15	0.05					0.31	0.07		0.06
	底			0.07	3.51					4.23	0.96		12.11

飽和度	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			102.7	101.7							102.4	
	10m			99.3	93.9							102.8	
	底			92.7	91.9							93.2	
	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	0m			97.7	101.9					117.4	104.2		104.9
10m			101.3	100.9					99.0	103.3		103.8	
底			100.3	80.8					75.0	90.8		41.9	

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2018年7月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2018年7月											
		伊 予 灘											
観測地点	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	Lat. N	33.73	33.74333	33.61667	33.60333	33.4733	33.48	33.48667	33.42667	33.42	33.415	33.34	
	Long. E	131.7083	131.865	131.8883	131.745	131.7717	131.84	131.9083	131.9817	131.9117	131.8433	131.8533	
観測日時	月 日	7/5	7/5	7/6	7/5	7/5	7/6	7/6	7/6	7/6	7/6	7/4	
	時 分	15:15	15:57	8:00	8:00	9:11	8:28	9:38	9:06	10:48	10:26	10:03	11:50
水深 (m)		57.0	49.8	55.0	20.7	23.7	50.6	72.2	84.6	73.6	59.7	84.6	
水温℃	0m	22.9	20.2	20.3	21.9	19.0	20.5	20.4	20.6	20.9	21.6	21.0	
	10m	21.1	19.9	19.6	20.1	18.8	19.2	19.4	19.8	19.7	20.2	20.4	
	底	17.7	17.5	17.6	19.1	18.8	18.2	18.5	18.9	19.0	18.4	19.8	
塩分	0m	32.03	32.85	32.59	31.97	32.72	32.16	32.47	32.83	32.04	31.18	32.60	
	10m	32.43	33.00	33.06	32.51	32.98	32.83	33.22	33.28	33.02	32.73	33.67	
	底	33.03	33.15	33.14	32.72	33.03	33.13	33.27	33.33	33.30	33.18	33.55	
透明度		m	8.0	11.0	11.0	6.0	3.0	10.0	6.0	7.0	6.0	6.0	9.0
COD	0m			0.23	0.39							0.36	
	10m			0.24	0.37							0.27	
	底			0.22	0.38							0.28	
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.26	0.22							0.00	
	10m			0.02	0.11							0.03	
	底			5.71	0.38							0.00	
NO <sub>3</sub> -N	0m			0.05	0.03							0.01	
	10m			0.51	0.13							0.00	
	底			0.64	0.23							0.35	
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.23	0.07							0.00	
	10m			2.15	0.27							0.02	
	底			0.26	0.34							1.54	
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.15	0.10							0.03	
	10m			0.40	0.13							0.09	
	底			0.04	0.18							0.31	
DO	0m			5.04	4.87							5.28	
	10m			5.06	4.64							5.34	
	底			4.57	4.65							4.85	
DIN	0m			0.54	0.32							0.01	
	10m			2.67	0.50							0.05	
	底			6.61	0.95							1.89	

海域・年月		2018年7月												
		別 府 湾												
観測地点	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31	
	Lat. N	33.27	33.33167	33.39	33.33167	33.285	33.285	33.26833	33.30667	33.33833	33.34833	33.31167	33.27333	
	Long. E	131.8633	131.78	131.7067	131.7083	131.71	131.66	131.6033	131.6017	131.5967	131.6167	131.5317	131.5367	
観測日時	月 日	7/4	7/4	7/5	7/4	7/4	7/4	7/4	7/4	7/4	7/4	7/4	7/4	
	時 分	12:17	13:00	7:52	13:22	13:43	14:00	14:16	14:46	15:02	15:24	15:39	15:54	
水深 (m)		33.1	42.8	15.5	32.2	44.6	44.8	43.7	50.9	31.6	38.3	55.5	70.6	
水温℃	0m	21.3	23.1	21.3	22.2	22.3	24.2	23.1	24.1	21.2	24.4	24.6	25.7	
	10m	20.7	20.4	19.6	20.4	20.5	20.1	20.5	20.3	19.6	20.0	20.1	20.4	
	底	20.5	19.3	19.5	18.8	18.3	16.0	16.9	15.5	18.8	18.7	11.9	10.0	
塩分	0m	32.88	27.36	31.11	32.07	11.93	30.83	32.04	31.81	32.49	31.85	31.70	31.36	
	10m	33.76	33.68	32.98	32.50	32.64	32.81	32.70	32.64	33.15	32.82	32.79	32.73	
	底	33.74	33.56	33.13	33.49	33.43	33.34	33.34	33.32	33.25	33.20	33.40	33.46	
透明度		m	8.0	2.0	2.0	4.0	1.0	5.0	0.0	5.0	4.0	6.0	5.0	4.0
COD	0m			0.40	0.54					0.25	0.43		0.63	
	10m			0.43	0.25					0.35	0.26		0.31	
	底			0.35	0.33					0.26	0.38		0.12	
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.67	0.00					0.00	0.00		0.00	
	10m			0.00	0.00					0.00	0.20		0.00	
	底			0.06	0.11					0.00	0.11		0.81	
NO <sub>3</sub> -N	0m			1.07	0.36					0.00	0.02		0.00	
	10m			0.41	0.17					0.09	0.48		0.00	
	底			0.48	2.98					6.07	0.57		3.91	
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.34	0.04					0.02	0.06		0.02	
	10m			0.86	0.25					0.09	0.88		0.03	
	底			0.99	0.60					0.04	2.28		0.81	
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.19	0.01					0.05	0.01		0.01	
	10m			0.19	0.13					0.15	0.22		0.06	
	底			0.20	0.40					0.77	0.38		0.46	
DO	0m			4.87	5.57					5.71	5.31		5.88	
	10m			4.91	5.49					5.20	4.97		5.19	
	底			4.87	4.67					3.68	4.37		4.45	
DIN	0m			2.08	0.41					0.02	0.09		0.02	
	10m			1.27	0.42					0.18	1.55		0.03	
	底			1.54	3.69					6.11	2.96		5.53	

飽和度	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18		
	0m			96.8	95.9							102.9		
	10m			96.2	88.7							102.3		
	底			83.7	87.5							90.2		
ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31		
0m			94.3	110.3						116.7	103.5		123.4	
10m			93.2	105.6						99.8	94.5		100.0	
底			92.5	87.7						64.7	81.8		69.7	

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)



付表 2018年8月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2018年8月											
		伊 予 灘											
観測地点	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	Lat. N	33.73	33.74333	33.61667	33.60333	33.4733	33.48	33.48667	33.42667	33.42	33.415	33.34	
	Long. E	131.7083	131.865	131.8883	131.745	131.7717	131.84	131.9083	131.9817	131.9117	131.8433	131.8533	
観測日時	月 日	8/8	8/8	8/9	8/8	8/7	8/7	8/9	8/9	8/7	8/6		
	時 分	14:58	15:41	9:13	8:14	15:37	15:17	9:52	10:49	14:50	14:26	13:17	
水深 (m)		59.8	50.2	57.7	22.1	24.8	50.6	67.3	83.3	74.0	58.6	83.6	
水温℃	0m	26.2	25.7	25.1	27.9	28.4	28.3	25.6	24.9	25.9	25.9	25.4	
	10m	25.5	24.2	24.9	27.1	25.9	25.6	24.4	23.8	24.2	23.6	22.6	
	底	20.4	20.4	21.3	22.3	23.2	21.2	21.3	21.2	21.1	20.9	20.5	
塩分	0m	31.89	32.23	32.30	31.54	31.64	31.93	32.29	32.41	32.53	32.50	32.52	
	10m	31.93	32.30	32.28	31.64	31.87	32.33	32.56	32.65	32.53	32.65	32.96	
	底	32.60	32.71	33.23	32.29	32.46	33.23	33.35	33.43	33.39	33.35	33.26	
透明度	m	9.0	12.0	16.0	10.0	9.0	12.0	14.0	13.0	14.0	14.0	11.0	
COD	0m			0.34	0.37						0.39		
	10m			0.33	0.41						0.42		
	底			0.27	0.25						0.25		
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.94	0.26						0.37		
	10m			0.04	0.17						0.03		
	底			0.01	0.37						0.00		
NO <sub>3</sub> -N	0m			1.13	0.01						0.00		
	10m			0.00	0.00						0.00		
	底			2.96	0.46						1.47		
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.06	0.07						0.08		
	10m			0.04	0.11						0.07		
	底			0.88	1.21						0.93		
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.13	0.07						0.10		
	10m			0.09	0.08						0.07		
	底			0.41	0.30						0.37		
DO	0m			5.18	5.22						5.64		
	10m			5.03	4.61						6.17		
	底			4.25	4.54						5.02		
DIN	0m			2.14	0.33						0.45		
	10m			0.08	0.27						0.10		
	底			3.85	2.04						2.40		

海域・年月		2018年8月											
		別 府 湾											
観測地点	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	Lat. N	33.27	33.33167	33.39	33.33167	33.285	33.285	33.26833	33.30667	33.33833	33.34833	33.31167	33.27333
	Long. E	131.8633	131.78	131.7067	131.7083	131.71	131.66	131.6033	131.6017	131.5967	131.5967	131.5317	131.5367
観測日時	月 日	8/7	8/7	8/7	8/7	8/6	8/6	8/6	8/7	8/7	8/7	8/6	8/7
	時 分	13:28	12:37	11:07	11:52	13:58	14:15	14:33	10:11	9:55	9:33	14:59	8:48
水深 (m)		34.6	42.5	15.1	30.8	45.7	44.7	45.8	50.1	31.0	37.6	56.1	69.9
水温℃	0m	28.4	26.3	27.0	27.3	29.3	29.3	29.4	27.9	27.7	27.4	29.9	29.6
	10m	24.6	24.7	26.7	25.2	23.7	23.9	24.2	24.8	26.7	26.1	23.9	25.2
	底	21.2	20.4	25.2	21.1	20.2	20.2	20.2	18.9	21.1	20.7	17.3	10.2
塩分	0m	31.46	32.28	31.79	31.84	31.08	30.33	30.36	31.53	31.93	31.91	30.92	30.82
	10m	32.04	32.10	31.80	32.08	32.08	32.01	32.16	31.94	32.06	32.06	32.30	31.84
	底	32.92	33.23	31.98	33.18	33.10	33.14	33.12	33.15	33.09	33.09	33.27	33.45
透明度	m	7.0	11.0	7.0	10.0	4.0	4.0	8.0	9.0	10.0	9.0	5.0	7.0
COD	0m			0.53	0.41				0.31	0.27			0.80
	10m			0.47	0.44				0.40	0.37			0.55
	底			0.38	0.42				0.34	0.39			0.36
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.16	0.21				0.43	1.07			0.25
	10m			0.35	0.18				0.04	0.12			0.26
	底			0.15	0.00				0.04	0.09			4.63
NO <sub>3</sub> -N	0m			0.05	0.00				0.18	0.08			0.03
	10m			0.00	0.00				0.00	0.00			0.08
	底			0.00	3.02				6.97	2.59			3.35
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.10	0.05				0.12	0.07			0.11
	10m			0.05	0.06				0.06	0.05			0.05
	底			0.08	1.22				0.11	1.90			4.63
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.11	0.06				0.13	0.13			0.08
	10m			0.11	0.12				0.12	0.11			0.11
	底			0.14	0.48				1.00	0.71			3.38
DO	0m			5.05	5.59				5.95	4.94			5.73
	10m			5.48	5.79				5.78	5.42			5.35
	底			5.56	4.81				3.38	4.21			0.73
DIN	0m			0.31	0.26				0.73	1.22			0.39
	10m			0.40	0.24				0.09	0.17			0.39
	底			0.23	4.24				7.12	4.57			12.62

飽和度	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			108.1	113.8							119.6	
	10m			104.7	99.1							125.8	
	底			83.4	90.2							97.9	
	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	0m			108.4	120.7					129.7	107.5		127.8
10m			117.2	120.9					119.9	115.8		111.6	
底			116.0	94.0					63.4	82.3		11.6	

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2018年9月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2018年9月											
		伊 予 灘											
観測地点	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	Lat. N	33.73	33.74333	33.61667	33.60333	33.4733	33.48	33.48667	33.42667	33.42	33.415	33.34	
	Long. E	131.7083	131.865	131.8883	131.745	131.7717	131.84	131.9083	131.9817	131.9117	131.8433	131.8533	
観測日時	月 日	9/11	9/11	9/12	9/11	9/10	9/12	9/12	9/12	9/12	9/12	9/12	
	時 分	14:38	15:21	9:22	8:39	15:20	10:13	10:34	11:28	11:50	12:44	13:09	
水深 (m)		58.8	47.8	57.0	23.1	23.1	51.0	68.5	84.2	74.0	57.9	82.6	
水温℃	0m	25.6	25.1	24.9	23.1	25.2	24.4	23.3	23.1	23.8	24.1	24.2	
	10m	25.2	24.8	24.9	25.1	25.0	23.7	23.2	22.7	22.9	23.4	23.8	
	底	23.7	23.8	23.7	25.1	24.9	23.3	23.1	22.3	22.3	23.1	22.5	
塩分	0m	32.15	32.41	32.41	32.26	32.32	32.79	33.27	33.24	32.84	32.94	32.79	
	10m	32.20	32.46	32.37	32.20	32.38	33.09	33.27	33.35	33.34	33.17	32.98	
	底	32.61	32.76	33.08	32.21	32.43	33.26	33.32	33.51	33.51	33.29	33.42	
透明度		m	8.0	9.0	10.0	3.0	4.0	9.0	11.0	11.0	9.0	9.0	9.0
COD	0m			0.19	0.20						0.22		
	10m			0.20	0.29						0.12		
	底			0.19	0.54						0.15		
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.93	0.35						0.07		
	10m			0.15	0.36						0.06		
	底			0.04	0.36						0.00		
NO <sub>3</sub> -N	0m			0.71	0.55						0.62		
	10m			0.00	0.24						1.40		
	底			1.62	0.64						1.98		
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.09	0.34						0.46		
	10m			0.06	0.32						0.81		
	底			1.00	0.32						1.12		
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.17	0.22						0.21		
	10m			0.13	0.22						0.28		
	底			0.33	0.20						0.37		
DO	0m			4.74	4.89						4.54		
	10m			4.64	4.55						4.26		
	底			4.14	4.74						4.20		
DIN	0m			1.73	1.24						1.16		
	10m			0.21	0.92						2.27		
	底			2.66	1.32						3.10		

海域・年月		2018年9月											
		別 府 湾											
観測地点	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	Lat. N	33.27	33.33167	33.39	33.33167	33.285	33.285	33.26833	33.30667	33.33833	33.34833	33.31167	33.27333
	Long. E	131.8633	131.78	131.7067	131.7083	131.71	131.66	131.6033	131.6017	131.5967	33.31167	131.5317	131.5367
観測日時	月 日	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10	9/10
	時 分	10:27	11:01	14:44	11:24	11:41	11:58	12:34	12:19	14:09	13:46	13:30	12:55
水深 (m)		35.8	42.0	14.9	31.6	45.4	43.7	47.8	50.3	29.9	37.5	54.8	69.3
水温℃	0m	24.9	24.7	25.1	24.9	22.3	25.8	26.1	25.4	25.5	25.6	26.2	25.9
	10m	25.1	24.8	25.2	25.0	25.4	26.0	26.1	25.5	25.4	25.6	26.2	26.1
	底	23.4	23.6	0.0	24.3	24.2	23.5	24.6	24.1	24.0	24.1	24.3	24.4
塩分	0m	29.99	32.59	32.40	32.41	3.13	31.95	32.02	32.29	32.40	32.35	32.08	32.00
	10m	30.82	32.61	32.38	32.40	32.02	32.09	32.08	32.29	32.45	32.45	32.33	31.99
	底	33.22	33.22	32.40	33.13	33.05	32.98	33.04	33.17	32.88	32.85	33.34	33.44
透明度		m	4.0	11.0	3.0	7.0	1.0	9.0	9.0	10.0	8.0	8.0	10.0
COD	0m			0.40	0.27					0.33	0.36		0.35
	10m			0.27	0.18					0.42	0.34		0.30
	底			0.29	0.24					0.10	0.28		0.38
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.35	0.18					0.12	0.68		0.11
	10m			0.57	0.11					0.29	0.25		0.24
	底			0.36	0.01					0.12	1.02		12.95
NO <sub>3</sub> -N	0m			0.54	0.30					0.00	0.42		0.00
	10m			0.54	0.41					0.07	0.20		0.00
	底			0.47	1.49					5.38	1.42		0.39
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.55	0.45					0.15	0.38		0.05
	10m			0.56	0.50					0.20	0.51		0.05
	底			0.56	1.09					0.15	1.87		12.95
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.30	0.26					0.17	0.26		0.12
	10m			0.26	0.23					0.17	0.22		0.12
	底			0.23	0.33					1.10	0.65		4.21
DO	0m			4.87	5.24					5.62	4.90		5.32
	10m			5.15	5.17					5.45	4.90		5.12
	底			5.06	4.72					2.96	4.15		0.61
DIN	0m			1.44	0.92					0.27	1.48		0.16
	10m			1.67	1.02					0.56	0.96		0.29
	底			1.40	2.58					5.65	4.31		26.29

飽和度	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			98.6	98.5						93.5		
	10m			96.5	95.0						86.9		
ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31	
	0m			101.7	109.1					117.9	103.1		112.4
	10m			107.7	107.9					114.4	102.9		108.5
底			61.8	97.8					61.0	85.3		12.7	

(COD : ppm、栄養塩 :  $\mu$ M、DO : ml/l)

付表 2018年10月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2018年10月											
		伊 予 灘											
観測地点	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	Lat. N	33.73	33.74333	33.61667	33.60333	33.4733	33.48	33.48667	33.42667	33.42	33.415	33.34	
	Long. E	131.7083	131.865	131.8883	131.745	131.7717	131.84	131.9083	131.9817	131.9117	131.8433	131.8533	
観測日時	月 日	10/4	10/4	10/4	10/3	10/3	10/3	10/3	10/3	10/3	10/3	10/2	
	時 分	10:40	9:57	9:07	17:04	15:57	15:37	15:15	14:36	14:12	13:49	13:30	
水深 (m)		58.9	48.6	54.7	22.6	22.5	50.8	66.7	84.5	73.1	58.4	83.2	
水温℃	0m	23.5	23.4	23.1	23.8	23.7	23.6	23.1	23.1	23.3	23.7	23.2	
	10m	23.6	23.3	23.2	23.4	23.4	23.4	22.8	22.8	23.0	23.3	22.9	
	底	23.2	23.1	22.8	23.4	23.3	22.7	22.7	22.3	22.4	22.6	22.5	
塩分	0m	32.12	32.64	32.63	31.29	31.60	32.46	33.00	33.08	32.73	32.37	32.26	
	10m	32.41	32.63	32.61	31.95	31.84	32.41	33.11	33.15	32.98	32.53	32.78	
	底	32.82	32.90	33.14	32.06	32.51	33.23	33.23	33.42	33.36	33.26	33.30	
透明度		m	8.0	11.0	11.0	7.0	7.0	10.0	14.0	13.0	10.0	9.0	7.0
COD	0m			0.09	0.37							0.03	
	10m			0.05	0.06							0.09	
	底			0.08	0.12							0.20	
NH <sub>4</sub> -N	0m			1.62	0.17							0.08	
	10m			0.10	0.12							0.00	
	底			0.01	0.04							0.00	
NO <sub>3</sub> -N	0m			2.21	1.91							1.74	
	10m			1.38	2.30							2.39	
	底			4.04	2.34							4.84	
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.56	0.39							0.53	
	10m			0.50	0.73							0.80	
	底			0.59	0.78							0.60	
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.31	0.34							0.31	
	10m			0.30	0.34							0.32	
	底			0.39	0.37							0.39	
DO	0m			5.06	5.49							5.13	
	10m			4.85	4.79							5.00	
	底			4.37	4.58							4.63	
DIN	0m			4.38	2.48							2.34	
	10m			1.98	3.16							3.19	
	底			4.64	3.16							5.44	

海域・年月		2018年10月											
		別 府 湾											
観測地点	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	Lat. N	33.27	33.33167	33.39	33.33167	33.285	33.285	33.26833	33.30667	33.33833	33.34833	33.31167	33.27333
	Long. E	131.8633	131.78	131.7067	131.7083	131.71	131.66	131.6033	131.6017	131.5967	33.31167	131.5317	131.5367
観測日時	月 日	10/3	10/3	10/3	10/3	10/2	10/2	10/2	10/3	10/3	10/3	10/2	10/3
	時 分	13:05	12:14	11:25	11:49	14:13	14:30	14:50	10:19	10:04	9:48	15:15	8:49
水深 (m)		35.4	42.7	15.5	31.0	45.5	47.4	46.8	49.6	31.2	37.4	56.2	69.4
水温℃	0m	23.7	23.4	23.4	23.8	20.4	24.4	23.9	23.9	23.6	23.8	24.1	22.6
	10m	23.7	23.3	23.3	23.8	23.7	23.9	24.1	24.0	24.2	24.2	24.2	24.0
	底	22.5	22.5	23.5	23.3	22.1	22.6	22.3	21.7	23.1	23.3	18.2	11.5
塩分	0m	30.92	32.05	31.97	31.24	5.12	29.28	30.45	31.60	31.17	31.60	31.58	29.73
	10m	32.24	32.07	32.01	32.15	31.93	31.91	31.77	31.90	32.22	32.05	31.97	31.95
	底	32.99	33.17	32.33	33.26	33.10	33.17	33.23	33.20	32.75	32.75	33.29	33.42
透明度		m	8.0	8.0	7.0	7.0	1.0	7.0	7.0	9.0	9.0	8.0	9.0
COD	0m			0.31	0.32					0.37	0.28		0.41
	10m			0.22	0.28					0.30	0.15		0.31
	底			0.23	0.18					0.24	0.25		0.22
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.14	0.00					1.03	0.12		0.65
	10m			0.09	0.00					0.17	0.00		0.18
	底			0.01	0.00					0.00	0.02		15.41
NO <sub>3</sub> -N	0m			2.42	1.39					0.93	1.49		4.80
	10m			2.69	1.37					0.66	2.01		0.96
	底			2.20	2.07					11.61	2.99		0.32
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.71	0.25					0.37	0.22		0.32
	10m			0.83	0.87					0.41	0.86		0.53
	底			0.86	1.16					0.07	0.97		15.41
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.38	0.08					0.19	0.12		0.35
	10m			0.38	0.26					0.18	0.31		0.20
	底			0.37	0.38					1.19	0.35		4.90
DO	0m			4.92	5.22					5.34	5.03		5.42
	10m			4.99	4.97					6.18	4.60		4.70
	底			5.14	4.71					2.78	4.84		0.31
DIN	0m			3.27	1.64					2.32	1.83		5.77
	10m			3.61	2.25					1.25	2.87		1.66
	底			3.07	3.23					11.68	3.97		31.14

飽和度	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			102.2	111.3							104.5	
	10m			98.0	96.9							101.3	
ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31	
	0m			99.6	105.9					108.7	101.6		106.8
	10m			100.7	101.4					126.3	94.5		96.0
底			104.5	90.4					54.9	97.7		5.1	

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2018年11月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2018年11月											
		伊 予 灘											
観測地点	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	Lat. N	33.73	33.74333	33.61667	33.60333	33.4733	33.48	33.48667	33.42667	33.42	33.415	33.34	
	Long. E	131.7083	131.865	131.8883	131.745	131.7717	131.84	131.9083	131.9817	131.9117	131.8433	131.8533	
観測日時	月 日	11/6	11/6	11/5	11/6	11/5	11/5	11/5	11/5	11/5	11/5	11/7	
	時 分	14:23	15:05	16:01	8:00	14:19	14:39	15:00	12:03	12:47	13:08	10:12	
水深 (m)		59.1	48.8	56.4	23.0	22.0	49.7	68.1	83.2	72.8	57.9	83.6	
水温℃	0m	20.9	21.3	20.8	20.0	20.3	20.9	21.0	20.7	21.0	21.1	20.2	
	10m	20.8	21.0	21.1	20.5	20.3	20.8	20.8	20.6	20.7	20.8	20.3	
	底	20.8	21.0	20.9	20.5	20.2	20.7	20.6	20.4	20.5	20.5	20.1	
塩分	0m	32.77	32.89	32.85	32.55	32.14	32.79	33.12	33.37	32.90	32.96	33.45	
	10m	32.70	32.92	32.87	32.55	32.53	32.84	33.16	33.38	32.89	32.95	33.46	
	底	32.70	32.93	33.00	32.56	32.54	33.22	33.32	33.62	33.42	33.36	33.56	
透明度		m	10.0	8.0	9.0	7.0	6.0	12.0	9.0	12.0	11.0	12.0	12.0
COD	0m			0.09	0.42						0.39		
	10m			0.21	0.42						0.32		
	底			0.12	0.36						0.22		
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.91	0.36						1.02		
	10m			0.02	0.15						0.17		
	底			0.04	0.16						0.03		
NO <sub>3</sub> -N	0m			3.38	1.28						2.66		
	10m			2.86	1.17						2.31		
	底			3.26	1.21						4.05		
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.70	0.60						0.57		
	10m			0.83	0.59						0.59		
	底			0.77	0.60						1.00		
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.51	0.37						0.52		
	10m			0.45	0.31						0.40		
	底			0.45	0.34						0.46		
DO	0m			6.29	6.28						6.50		
	10m			6.15	5.88						6.85		
	底			6.02	6.06						6.30		
DIN	0m			4.99	2.24						4.26		
	10m			3.70	1.91						3.07		
	底			4.06	1.97						5.08		

海域・年月		2018年11月											
		別 府 湾											
観測地点	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	Lat. N	33.27	33.33167	33.39	33.33167	33.285	33.285	33.26833	33.30667	33.33833	33.34833	33.31167	33.27333
	Long. E	131.8633	131.78	131.7067	131.7083	131.71	131.66	131.6033	131.6017	131.5967	33.31167	131.5317	131.5367
観測日時	月 日	11/8	11/7	11/5	11/7	11/7	11/7	11/7	11/7	11/7	11/7	11/7	11/7
	時 分	9:55	10:35	13:45	10:57	11:18	11:36	11:54	12:42	12:57	13:19	13:35	13:51
水深 (m)		35.0	42.9	15.2	32.2	47.4	48.2	47.4	51.2	30.9	37.8	55.7	70.0
水温℃	0m	20.7	20.5	20.3	20.8	19.7	20.8	20.9	20.8	20.9	21.1	21.1	21.4
	10m	20.4	20.7	20.2	20.6	20.6	20.4	21.0	20.6	20.7	20.8	20.9	20.9
	底	20.1	20.6	20.3	20.7	20.7	20.9	20.9	20.7	21.2	21.2	19.3	11.7
塩分	0m	32.77	32.92	32.65	32.78	25.07	30.41	32.57	32.37	32.60	32.74	32.70	32.46
	10m	33.16	32.93	32.68	32.76	32.72	32.61	32.84	32.61	32.69	32.82	32.80	32.77
	底	33.52	33.14	32.72	32.95	33.27	33.34	33.35	33.22	33.17	33.20	33.25	33.43
透明度		m	11.0	10.0	7.0	9.0	7.0	7.0	7.0	6.0	7.0	7.0	7.0
COD	0m			0.33	0.30					0.30	0.32		0.32
	10m			0.37	0.31					0.28	0.38		0.38
	底			0.29	0.28					0.28	0.29		0.67
NH <sub>4</sub> -N	0m			1.40	0.18					0.88	0.11		0.04
	10m			0.62	0.55					0.13	0.02		0.07
	底			0.43	0.18					0.00	0.01		0.00
NO <sub>3</sub> -N	0m			0.84	0.90					0.59	0.20		0.22
	10m			0.76	0.92					0.09	0.06		0.11
	底			0.81	2.12					4.84	7.35		1.17
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.26	0.37					0.14	0.06		0.05
	10m			0.33	0.33					0.06	0.06		0.07
	底			0.37	0.98					1.79	0.18		0.00
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.40	0.28					0.09	0.10		0.20
	10m			0.37	0.25					0.11	0.13		0.24
	底			0.35	0.43					0.70	0.76		0.00
DO	0m			6.62	5.69					6.29	6.03		5.82
	10m			6.92	5.66					6.00	5.71		5.82
	底			7.04	5.19					4.72	4.02		0.11
DIN	0m			2.51	1.45					1.62	0.37		0.30
	10m			1.70	1.79					0.29	0.14		0.25
	底			1.60	3.29					6.64	7.54		

飽和度	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			122.0	119.8							126.9	
	10m			119.8	113.2							133.0	
	底			117.1	116.8							121.9	
	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	0m			127.0	110.3					121.7	117.1		113.8
10m			132.7	109.3					115.8	110.5		113.0	
底			135.2	100.4					91.7	78.7		1.7	

(COD : ppm、栄養塩 :  $\mu$ M、DO : ml/l)

付表 2018年12月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2018年12月											
		伊 予 灘											
観測地点	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	Lat. N	33.73	33.74333	33.61667	33.60333	33.4733	33.48	33.48667	33.42667	33.42	33.415	33.34	
	Long. E	131.7083	131.865	131.8883	131.745	131.7717	131.84	131.9083	131.9817	131.9117	131.8433	131.8533	
観測日時	月 日	12/4	12/4	12/3	12/4	12/4	12/3	12/3	12/3	12/3	12/3	12/3	
	時 分	8:22	7:37	15:03	15:01	15:59	14:21	13:59	13:20	12:59	12:38	12:08	
水深 (m)		61.1	50.3	55.6	21.0	25.1	50.5	72.0	84.2	73.5	57.6	83.2	
水温℃	0m	17.9	18.8	18.9	18.7	18.4	18.8	18.7	19.0	18.7	18.6	18.3	
	10m	17.8	18.8	18.9	18.6	18.2	18.8	18.7	18.9	18.7	18.7	18.3	
	底	17.3	18.8	18.8	18.6	18.2	18.8	18.9	18.9	18.8	18.8	18.7	
塩分	0m	32.68	33.00	33.03	32.84	32.69	33.34	33.28	33.31	33.07	32.99	32.84	
	10m	32.69	33.00	33.03	32.84	32.74	33.37	33.36	33.55	33.17	33.11	32.95	
	底	32.62	33.00	33.15	32.84	32.82	33.48	33.54	33.63	33.53	33.49	33.51	
透明度		m	8.0	9.0	11.0	8.0	6.0	14.0	11.0	13.0	9.0	13.0	13.0
COD	0m			0.19	0.03						0.25		
	10m			0.17	0.29						0.26		
	底			0.25	0.28						0.18		
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.60	0.20						0.29		
	10m			0.11	0.00						0.25		
	底			0.02	0.03						0.05		
NO <sub>3</sub> -N	0m			3.22	1.28						2.19		
	10m			2.75	1.19						2.81		
	底			2.52	1.37						4.44		
NO <sub>2</sub> -N	0m			1.26	1.02						0.95		
	10m			1.26	1.04						0.92		
	底			1.12	1.05						0.80		
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.45	0.36						0.43		
	10m			0.47	0.36						0.43		
	底			0.46	0.38						0.51		
DO	0m			5.45	5.68						5.61		
	10m			5.40	5.55						5.71		
	底			5.48	5.44						5.25		
DIN	0m			5.08	2.49						3.44		
	10m			4.12	2.24						3.98		
	底			3.66	2.46						5.29		

海域・年月		2018年12月											
		別 府 湾											
観測地点	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	Lat. N	33.27	33.33167	33.39	33.33167	33.285	33.285	33.26833	33.30667	33.33833	33.34833	33.31167	33.27333
	Long. E	131.8633	131.78	131.7067	131.7083	131.71	131.66	131.6033	131.6017	131.5967	131.6017	131.5317	131.5367
観測日時	月 日	12/5	12/5	12/4	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5
	時 分	14:21	13:28	16:31	11:40	11:21	11:04	10:45	10:27	10:12	9:45	9:17	8:53
水深 (m)		35.3	42.4	16.6	31.9	45.1	48.7	47.0	51.5	33.2	38.8	57.2	71.3
水温℃	0m	18.3	18.4	18.1	18.4	18.6	18.8	18.7	18.7	18.1	18.3	18.7	18.6
	10m	18.5	18.6	17.6	18.5	18.8	18.9	18.9	18.8	18.4	18.5	18.8	18.8
	底	18.5	18.5	17.6	18.4	18.5	18.5	18.4	17.6	18.2	17.7	17.8	12.0
塩分	0m	32.82	33.06	32.53	32.93	32.80	32.82	32.93	32.89	33.00	32.96	32.93	32.88
	10m	32.81	33.03	32.63	32.91	32.86	32.82	32.92	32.90	32.83	32.94	32.92	32.87
	底	32.85	33.08	32.68	33.03	33.05	32.98	32.96	32.79	32.93	32.77	32.86	33.44
透明度		m	10.0	10.0	7.0	12.0	12.0	9.0	13.0	11.0	10.0	9.0	9.0
COD	0m			0.27	0.33					0.26	0.36		0.36
	10m			0.41	0.31					0.23	0.24		0.33
	底			0.39	0.23					0.37	0.36		0.47
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.05	0.01					0.12	0.05		0.07
	10m			0.10	0.00					0.00	0.21		0.01
	底			0.11	0.08					0.63	0.27		30.94
NO <sub>3</sub> -N	0m			0.51	3.51					4.76	4.89		4.81
	10m			0.49	3.16					4.68	3.41		4.55
	底			0.66	2.64					1.25	2.43		0.77
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.35	1.20					0.69	0.74		0.77
	10m			0.55	1.22					0.65	0.93		0.75
	底			0.65	1.45					0.89	1.51		30.94
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.28	0.49					0.60	0.62		0.59
	10m			0.31	0.51					0.60	0.49		0.58
	底			0.31	0.43					0.45	0.49		7.22
DO	0m			5.61	5.15					5.18	5.17		5.01
	10m			5.65	5.12					5.06	5.13		5.01
	底			5.72	5.30					5.19	5.03		0.00
DIN	0m			0.92	4.72					5.57	5.67		5.65
	10m			1.14	4.37					5.33	4.55		5.31
	底			1.41	4.17					2.77	4.22		62.65

飽和度	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			102.2	106.0							104.6	
	10m			101.1	103.4							106.7	
飽和度	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	0m			103.2	95.5					96.6	95.5		93.3
	10m			103.0	95.1					94.5	95.1		93.7
飽和度		底		104.5	98.6					94.7	93.1		0.0

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2019年1月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2019年1月											
		伊 予 灘											
観測地点	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	Lat. N	33.73	33.74333	33.61667	33.60333	33.4733	33.48	33.48667	33.42667	33.42	33.415	33.34	
	Long. E	131.7083	131.865	131.8883	131.745	131.7717	131.84	131.9083	131.9817	131.9117	131.8433	131.8533	
観測日時	月 日	1/9	1/9	1/10	1/9	1/9	1/10	1/10	1/10	1/10	1/8	1/8	
	時 分	14:31	15:14	9:16	8:37	7:56	10:07	10:28	11:09	11:32	11:29	11:01	
水深 (m)		55.2	49.9	54.8	22.5	20.5	51.7	68.8	85.8	75.3	59.7	84.5	
水温℃	0m	12.2	14.0	13.8	11.7	11.1	13.3	15.6	15.6	15.4	15.5	15.3	
	10m	12.4	13.9	13.8	11.9	11.5	0.0	15.6	0.0	15.6	15.7	15.7	
	底	12.3	13.3	13.5	11.9	11.5	13.2	15.6	15.6	15.6	15.7	15.7	
塩分	0m	33.00	33.14	33.17	32.96	32.92	33.22	33.87	33.93	33.93	33.86	33.91	
	10m	32.95	33.11	33.17	32.95	32.88	0.00	33.86	0.00	33.91	33.86	33.91	
	底	32.95	33.03	33.11	32.95	32.88	33.13	33.86	33.93	33.91	33.86	33.91	
透明度	m	7.0	9.0	9.0	5.0	6.0	7.0	13.0	14.0	15.0	13.0	12.0	
COD	0m			0.34	0.33						0.25		
	10m			0.24	0.31						0.27		
	底			0.35	0.37						0.40		
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.00	0.00						0.00		
	10m			0.00	0.00						0.00		
	底			0.00	0.00						0.00		
NO <sub>3</sub> -N	0m			2.02	0.93						2.77		
	10m			2.90	0.78						4.07		
	底			1.64	0.91						4.24		
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.61	0.66						0.40		
	10m			0.61	0.67						0.36		
	底			0.74	0.67						0.38		
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.45	0.32						0.51		
	10m			0.45	0.31						0.49		
	底			0.44	0.32						0.49		
DO	0m			5.91	6.47						6.12		
	10m			5.79	6.43						6.33		
	底			6.00	6.46						6.29		
DIN	0m			2.62	1.59						3.17		
	10m			3.52	1.45						4.42		
	底			2.38	1.58						4.62		

海域・年月		2019年1月											
		別 府 湾											
観測地点	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	Lat. N	33.27	33.33167	33.39	33.33167	33.285	33.285	33.26833	33.30667	33.33833	33.34833	33.31167	33.27333
	Long. E	131.8633	131.78	131.7067	131.7083	131.71	131.66	131.6033	131.6017	131.5967	33.31167	131.5317	131.5367
観測日時	月 日	1/8	1/8	1/9	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8
	時 分	10:36	12:02	7:24	12:48	13:05	13:26	13:45	14:02	14:17	14:39	14:54	15:09
水深 (m)		36.8	43.3	16.1	33.3	47.3	47.5	48.6	52.2	32.9	39.1	56.8	71.1
水温℃	0m	13.7	15.4	11.9	14.1	13.8	14.2	14.0	14.1	14.1	14.0	14.2	14.1
	10m	14.3	15.5	12.1	14.0	14.1	14.2	14.2	14.1	14.2	14.2	14.2	14.2
	底	15.6	15.5	11.9	13.4	14.2	14.1	14.2	13.4	14.4	14.3	14.2	14.3
塩分	0m	33.13	33.85	32.97	33.21	32.76	32.95	33.06	33.13	33.15	33.14	33.14	33.11
	10m	33.39	33.84	32.93	33.20	33.13	33.04	33.08	33.15	33.15	33.11	33.13	33.10
	底	33.93	33.88	32.92	33.21	33.41	33.21	33.14	33.14	33.33	33.19	33.24	33.31
透明度	m	9.0	9.0	6.0	11.0	11.0	9.0	11.0	11.0	11.0	10.0	12.0	11.0
COD	0m			0.25	0.16				0.56	0.40			0.16
	10m			0.36	0.38				0.37	0.44			0.44
	底			0.44	0.47				0.36	0.32			0.52
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.00	0.00				0.00	0.00			0.09
	10m			0.00	0.00				0.00	0.00			0.00
	底			0.00	0.00				0.00	0.00			2.26
NO <sub>3</sub> -N	0m			1.55	2.19				2.16	2.29			2.00
	10m			1.26	2.12				2.19	2.70			2.07
	底			1.23	1.96				2.03	1.38			2.66
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.87	0.98				0.99	1.05			1.02
	10m			0.90	0.90				0.99	1.05			1.00
	底			0.85	0.65				0.91	1.01			0.99
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.39	0.51				0.54	0.57			0.56
	10m			0.44	0.52				0.51	0.57			0.52
	底			0.38	0.43				0.54	0.57			0.89
DO	0m			6.34	6.53				6.63	6.00			6.09
	10m			6.53	6.42				6.46	6.02			6.13
	底			6.47	6.44				6.13	6.06			5.34
DIN	0m			2.42	3.16				3.15	3.34			3.10
	10m			2.16	3.02				3.18	3.75			3.08
	底			2.08	2.61				2.94	2.39			5.91

飽和度	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			100.3	105.0						107.9		
	10m			98.3	104.8						112.0		
飽和度	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	0m			103.3	111.4					113.2	102.5		103.8
	10m			106.7	109.3					110.3	102.9		104.8
底			105.3	108.2					103.1	104.1		91.7	

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2019年2月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2019年2月											
		伊 予 灘											
観測地点	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	Lat. N	33.73	33.74333	33.61667	33.60333	33.4733	33.48	33.48667	33.42667	33.42	33.415	33.34	
	Long. E	131.7083	131.865	131.8883	131.745	131.7717	131.84	131.9083	131.9817	131.9117	131.8433	131.8533	
観測日時	月 日	2/5	2/5	2/6	2/5	2/5	2/6	2/6	2/6	2/6	2/4	2/4	
	時 分	14:50	15:34	9:14	8:35	7:50	10:02	10:25	11:06	11:27	12:23	11:53	
水深 (m)		61.3	49.9	56.4	23.2	23.6	52.0	70.3	86.0	75.9	59.1	84.2	
水温℃	0m	10.4	11.8	12.6	9.8	10.8	13.3	14.1	14.2	14.1	13.3	13.8	
	10m	10.4	11.7	12.7	10.2	10.9	13.4	14.2	14.2	14.1	13.5	14.1	
	底	10.4	11.2	12.7	10.2	10.9	13.4	14.2	14.2	14.1	13.9	14.1	
塩分	0m	33.04	33.17	33.48	32.98	33.06	33.73	34.03	34.05	34.03	33.81	34.01	
	10m	33.02	33.16	33.49	32.98	33.04	33.74	34.03	34.05	34.03	33.83	34.00	
	底	33.03	33.11	33.49	32.99	33.04	33.76	34.03	34.05	34.03	33.94	34.03	
透明度	m	7.0	12.0	11.0	7.0	7.0	10.0	12.0	12.0	10.0	10.0	10.0	
COD	0m			0.30	0.11						0.10		
	10m			0.16	0.21						0.15		
	底			0.23	0.12						0.17		
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.10	0.00						0.00		
	10m			0.00	0.00						0.00		
	底			0.00	0.00						0.00		
NO <sub>3</sub> -N	0m			1.97	0.14						1.73		
	10m			1.56	0.06						2.66		
	底			1.57	0.04						2.93		
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.56	0.06						0.62		
	10m			0.57	0.07						0.63		
	底			0.58	0.08						0.69		
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.40	0.23						0.40		
	10m			0.36	0.21						0.41		
	底			0.35	0.23						0.42		
DO	0m			5.96	6.42						6.14		
	10m			5.74	6.19						6.48		
	底			5.84	6.46						6.57		
DIN	0m			2.63	0.20						2.36		
	10m			2.13	0.13						3.29		
	底			2.15	0.11						3.62		

海域・年月		2019年2月											
		別 府 湾											
観測地点	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	Lat. N	33.27	33.33167	33.39	33.33167	33.285	33.285	33.26833	33.30667	33.33833	33.34833	33.31167	33.27333
	Long. E	131.8633	131.78	131.7067	131.7083	131.71	131.66	131.6033	131.6017	131.5967	131.5317	131.5317	131.5367
観測日時	月 日	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4	2/4
	時 分	11:04	12:55	13:27	14:11	14:29	14:47	15:05	15:22	15:40	16:04	16:35	16:46
水深 (m)		35.4	43.2	16.1	32.0	46.6	47.2	48.7	0.0	32.7	38.9	0.0	71.3
水温℃	0m	13.3	12.5	10.8	11.9	12.6	12.4	12.6	12.5	12.2	12.3	12.6	12.4
	10m	13.5	12.5	10.6	11.9	12.5	0.0	12.5	12.5	12.3	12.6	12.5	12.6
	底	14.2	12.5	10.6	11.1	12.5	12.4	12.5	12.5	11.7	12.5	12.0	13.4
塩分	0m	33.81	33.59	33.03	33.31	33.26	33.21	33.16	33.30	33.33	33.33	33.22	33.30
	10m	33.79	33.53	33.01	33.30	33.29	0.00	33.20	33.28	33.33	33.29	33.21	33.23
	底	34.06	33.53	33.008	33.16	33.43	33.35	33.30	33.49	33.28	33.44	33.37	33.72
透明度	m	9.0	9.0	9.0	10.0	13.0	12.0	11.0	12.0	11.0	15.0	13.0	11.0
COD	0m			0.30	0.29					0.27	0.19		0.27
	10m			0.29	0.30					0.22	0.32		0.30
	底			0.35	0.29					0.18	0.37		0.29
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.00	0.00					0.16	0.11		0.02
	10m			0.00	0.00					0.11	0.08		0.00
	底			0.00	0.00					0.13	0.31		1.07
NO <sub>3</sub> -N	0m			0.09	0.95					1.75	1.65		2.24
	10m			0.00	0.91					1.89	1.54		1.84
	底			0.00	0.32					1.04	1.32		2.07
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.07	0.50					0.92	0.80		0.93
	10m			0.07	0.44					0.91	0.75		0.91
	底			0.06	0.21					0.92	0.47		0.81
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.24	0.35					0.45	0.44		0.45
	10m			0.25	0.35					0.44	0.42		0.46
	底			0.22	0.29					0.44	0.39		0.55
DO	0m			6.24	6.30					6.08	5.90		5.98
	10m			6.91	6.28					5.99	5.94		6.64
	底			6.70	6.31					6.00	6.40		5.49
DIN	0m			0.16	1.45					2.82	2.56		3.18
	10m			0.07	1.35					2.91	2.37		2.75
	底			0.06	0.53					2.08	2.10		3.95

飽和度	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			98.8	99.9							103.5	
	10m			95.3	97.1							109.8	
飽和度	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	0m			99.3	102.8					100.5	96.9		98.6
	10m			109.5	102.4					99.0	97.7		109.8
飽和度	底			106.0	101.2					99.2	104.1		92.6

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2019年3月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2019年3月											
		伊 予 灘											
観測地点	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	Lat. N	33.73	33.74333	33.61667	33.60333	33.4733	33.48	33.48667	33.42667	33.42	33.415	33.34	
	Long. E	131.7083	131.865	131.8883	131.745	131.7717	131.84	131.9083	131.9817	131.9117	131.8433	131.8533	
観測日時	月 日	3/5	3/5	3/6	3/5	3/5	3/6	3/6	3/6	3/6	3/4	3/4	
	時 分	14:54	15:39	9:15	8:38	7:56	10:04	10:25	11:16	11:33	11:53	11:22	
水深 (m)		56.4	50.0	57.6	23.4	25.0	51.9	69.5	89.5	74.3	58.9	84.7	
水温℃	0m	11.7	12.6	12.4	10.4	10.6	12.2	12.9	12.7	12.6	12.5	12.8	
	10m	10.7	11.5	12.4	10.5	10.7	12.3	12.9	13.2	12.9	12.7	12.9	
	底	10.7	11.4	12.4	10.5	10.7	12.3	13.0	13.2	13.1	12.8	13.0	
塩分	0m	33.09	33.25	33.550	32.90	33.06	33.53	33.800	33.875	33.772	33.68	34.77	
	10m	33.06	33.20	33.58	32.90	33.03	33.54	33.80	33.88	33.77	33.67	33.75	
	底	33.07	33.21	33.59	32.92	33.03	33.56	33.85	33.90	33.88	33.76	33.83	
透明度		m	9.0	12.0	12.0	8.0	8.0	10.0	10.0	10.0	11.0	12.0	12.0
COD	0m			0.10	0.12							0.13	
	10m			0.12	0.23							0.12	
	底			0.11	0.15							0.12	
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.75	0.00							0.00	
	10m			0.00	0.00							0.00	
	底			0.00	0.00							0.00	
NO <sub>3</sub> -N	0m			2.30	0.06							1.73	
	10m			1.51	0.04							1.19	
	底			1.52	0.05							2.06	
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.60	0.06							0.58	
	10m			0.60	0.05							0.60	
	底			0.62	0.06							0.77	
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.41	0.15							0.35	
	10m			0.34	0.16							0.33	
	底			0.35	0.18							0.37	
DO	0m			6.06	6.43							6.47	
	10m			6.00	6.40							6.56	
	底			6.12	6.55							6.38	
DIN	0m			3.65	0.12							2.31	
	10m			2.11	0.09							1.79	
	底			2.13	0.11							2.83	

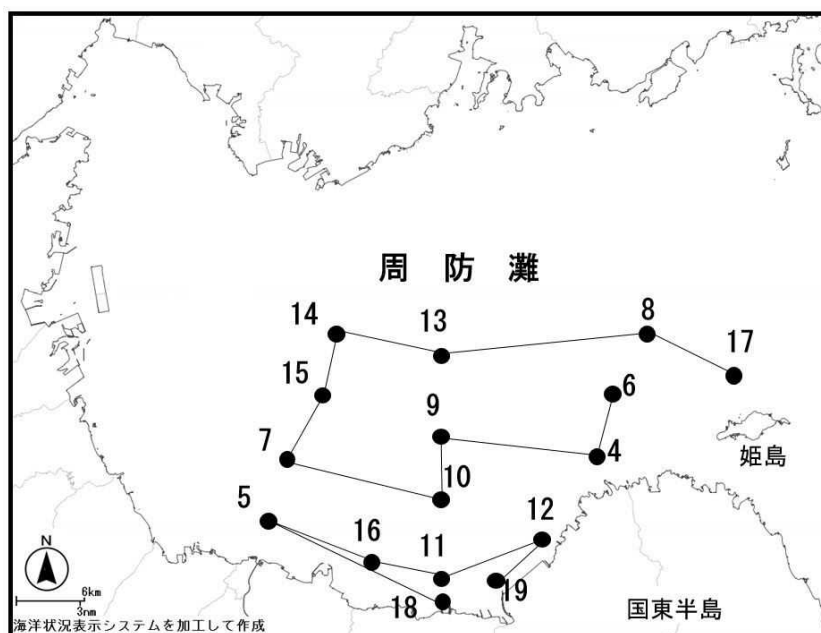
海域・年月		2019年3月												
		別 府 湾												
観測地点	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31	
	Lat. N	33.27	33.33167	33.39	33.33167	33.285	33.285	33.26833	33.30667	33.33833	33.34833	33.31167	33.27333	
	Long. E	131.8633	131.78	131.7067	131.7083	131.71	131.66	131.6033	131.6017	131.5967	131.5967	131.5317	131.5367	
観測日時	月 日	3/4	3/4	3/5	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	
	時 分	10:55	12:47	7:23	13:11	13:28	13:47	14:05	14:22	14:40	15:03	15:17	15:32	
水深 (m)		36.2	42.6	16.9	32.8	45.4	45.8	48.3	54.4	32.8	39.1	57.2	71.8	
水温℃	0m	11.3	11.3	10.5	10.8	11.9	12.1	11.8	11.5	11.2	11.8	11.8	11.9	
	10m	11.2	11.2	10.6	10.8	11.4	11.7	11.8	11.6	11.0	11.9	11.9	11.9	
	底	12.6	11.6	10.6	11.0	11.4	11.4	11.6	11.2	11.6	11.6	11.4	11.3	
塩分	0m	33.03	33.18	33.02	32.99	29.65	30.60	31.85	32.70	32.89	32.59	32.59	32.32	
	10m	33.12	33.16	32.95	32.99	33.10	32.77	32.80	32.95	33.01	32.90	32.69	32.42	
	底	33.66	33.37	32.96	33.13	33.29	33.28	33.27	33.26	33.26	33.29	33.29	33.31	
透明度		m	9.0	12.0	8.0	7.0	6.0	5.0	5.0	6.0	7.0	5.0	4.0	4.0
COD	0m			0.24	0.13					0.47	0.13		0.12	
	10m			0.33	0.23					0.44	0.13		0.25	
	底			0.31	0.28					0.07	0.25		0.19	
NH <sub>4</sub> -N	0m			0.08	0.00					0.00	0.00		0.00	
	10m			0.00	0.00					0.00	0.00		0.00	
	底			0.00	0.25					0.75	0.81		12.95	
NO <sub>3</sub> -N	0m			0.13	0.00					0.35	0.02		0.00	
	10m			0.02	0.00					0.00	0.02		0.00	
	底			0.00	0.28					0.85	1.17		3.35	
NO <sub>2</sub> -N	0m			0.09	0.07					0.05	0.07		0.06	
	10m			0.07	0.07					0.06	0.10		0.04	
	底			0.07	0.22					1.10	0.83		7.77	
PO <sub>4</sub> -N	0m			0.20	0.22					0.14	0.19		0.03	
	10m			0.20	0.19					0.10	0.17		0.02	
	底			0.19	0.29					0.53	0.51		3.38	
DO	0m			6.44	6.77					7.14	6.52		7.27	
	10m			6.57	6.75					7.09	7.18		7.19	
	底			6.65	6.38					5.76	6.05		5.95	
DIN	0m			0.29	0.07					0.40	0.09		0.06	
	10m			0.09	0.07					0.06	0.12		0.04	
	底			0.07	0.74					2.70	2.81		24.07	

飽和度	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			100.1	101.3							107.2	
	10m			99.3	101.1							109.1	
飽和度	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	0m			101.8	107.6					115.1	104.5		117.9
	10m			104.0	107.3					114.7	114.8		116.7
飽和度	底			105.3	102.0					92.5	98.1		96.0

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)



## 平成30年度 浅海定線調査観測結果 (周防灘)



**浅海定線調査定点図**

(観測結果表の緯度・経度は日本測地系で示している)

付表 2018年4月 浅海定線調査結果 (周防灘)

ST.NO.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	全点平均															
Lat.N	33° 42'	33° 39'	33° 45'	33° 42'	33° 48'	33° 43'	33° 40'	33° 38'	33° 38'	33° 47'	33° 48'	33° 45'	33° 37'	33° 48'	33° 35'	33° 36'																
Long.E	131° 31'	131° 12'	131° 32'	131° 13'	131° 34'	131° 22'	131° 22'	131° 22'	131° 28'	131° 28'	131° 16'	131° 15'	131° 18'	131° 39'	131° 22'	131° 25'																
月 日	4.05	4.03	4.05	4.05	4.05	4.05	4.05	4.03	4.03	4.05	4.05	4.05	4.03	4.05	4.03	4.03	4.03															
時 分	10:01	9:38	9:36	11:42	13:45	10:41	11:01	8:56	8:34	12:54	12:24	12:02	9:16	14:11	10:10	8:18																
海象	海深(m)	31.5	14.3	27.6	16.7	35.4	19.7	16.8	14.3	12.2	27.4	29.7	19.6	11.3	52.0	11.2	11.1															
	水色		7						7	7			7		9	6																
	透明度(m)	6.0	5.0	6.0	7.0	6.0	7.0	8.0	7.0	5.0	8.0	7.0	8.0	7.0	6.0	6.0	7.0	6.6														
	波浪・うねり	2-0	0-0	1-0	2-0	3-0	2-0	2-0	1-0	0-0	3-0	2-0	2-0	0-0	2-0	1-0	0-0															
気象	天気	BC	B	BC	BC	C	BC	BC	B	B	C	BC	BC	B	C	B	B															
	気温	13.9	17.5	13.9	14.7	14.2	14.4	15.0	17.5	17.0	14.5	14.3	14.5	17.8	13.5	18.0	16.9															
	風向・風力※	E-5.6	0-0	SE-6.4	E-7.2	SSE-8.0	E-5.3	NE-8.3	0-0	0-0	ESE-6.6	ENE-7.0	ESE-8.2	0-0	SSE-7.7	0-0	0-0															
	雲形・雲量	3	1	5	5	9	7	3	1	1	8	7	6	1	9	1	1															
	気圧(hpa)	1018.5		1018.9	1017.8	1016.1	1018.7	1018.4			1016.9	1017.2	1017.5		1016.1																	
水温(°C)	0m	13.9	14.2	12.7	14.8	12.6	14.5	15.0	15.1	15.0	14.1	13.6	14.1	15.1	12.5	15.8	14.6	14.2														
	5m	13.3	12.5	11.4	14.9	12.5	14.5	14.5	14.5	12.2	14.1	13.4	13.9	13.7	12.4	12.6	13.0	13.3														
	10m	11.6	-	11.4	11.7	11.2	12.3	12.1	-	-	12.6	11.9	11.2	-	11.6	-	-	11.8														
	B-1m	11.1	12.0	11.2	11.7	10.1	11.4	12.1	12.0	12.2	10.0	10.1	11.2	12.4	10.1	12.3	12.5	11.4														
塩分(PStU)	0m	32.14	32.30	32.17	31.86	32.19	32.39	31.84	32.06	32.05	32.70	32.11	30.49	32.21	32.64	31.95	31.84	32.05														
	5m	32.61	32.61	33.04	32.40	32.92	32.80	32.76	32.30	32.57	32.90	32.86	32.75	32.41	33.04	32.56	32.55	32.69														
	10m	32.87	-	33.04	32.74	33.06	32.87	32.87	-	-	32.98	32.87	32.86	-	33.05	-	-	32.92														
	B-1m	33.02	32.68	33.06	32.74	33.12	32.96	32.87	32.70	32.56	33.05	33.09	32.86	32.63	33.21	32.61	32.50	32.85														
COD(mg/l)	0m	0.34	0.19	0.21	0.41	0.39	0.22	0.21	0.34	0.25	0.19	0.29	0.22	0.29	0.17	0.30	0.44	0.28														
	5m	0.30	0.10	0.23	0.29	0.38	0.28	0.29	0.37	0.27	0.26	0.24	0.19	0.40	0.25	0.25	0.36	0.28														
	10m	0.23	-	0.24	0.42	0.10	0.24	0.20	-	-	0.20	0.23	0.15	-	0.20	-	-	0.22														
	B-1m	0.33	0.33	0.24	0.36	0.29	0.18	0.24	0.29	0.46	0.34	0.19	0.20	0.29	0.17	0.37	0.39	0.29														
NH4-N(μM/l)	0m	0.05	0.00	0.00	0.02	0.06	0.00	0.19	0.00	0.06	0.03	0.02	0.03	0.00	0.04	0.10	0.02	0.04														
	5m	0.01	0.00	0.00	0.00	0.07	0.10	0.03	0.04	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06	0.07	0.06	0.10	0.03														
	10m	0.03	-	0.06	0.00	0.00	0.06	0.02	-	-	0.02	0.03	0.04	-	0.00	-	-	0.03														
	B-1m	0.24	0.00	0.14	0.01	1.02	0.00	0.01	0.00	0.00	0.29	0.28	0.13	0.02	0.52	0.00	0.02	0.17														
NO2-N(μM/l)	0m	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.03	0.00	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02														
	5m	0.02	0.00	0.01	0.00	0.02	0.02	0.03	0.02	0.00	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02														
	10m	0.03	-	0.03	0.03	0.01	0.02	0.03	-	-	0.03	0.03	0.00	-	0.00	-	-	0.02														
	B-1m	0.04	0.03	0.01	0.02	0.06	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02														
NO3-N(μM/l)	0m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.85	0.06														
	5m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00														
	10m	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	-	0.00														
	B-1m	0.04	0.00	0.08	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.28	0.09	0.00	0.01	0.04														
DIN(μM/l)	0m	0.07	0.02	0.01	0.03	0.08	0.01	0.22	0.00	0.13	0.06	0.05	0.05	0.02	0.07	0.25	0.89	0.12														
	5m	0.03	0.00	0.01	0.00	0.09	0.12	0.06	0.06	0.00	0.03	0.03	0.03	0.08	0.09	0.08	0.14	0.05														
	10m	0.06	-	0.09	0.03	0.01	0.08	0.05	-	-	0.05	0.06	0.04	-	0.00	-	-	0.05														
	B-1m	0.32	0.03	0.23	0.03	1.18	0.01	0.03	0.01	0.03	0.31	0.31	0.15	0.32	0.63	0.02	0.05	0.23														
P04-P(μM/l)	0m	0.06	0.00	0.04	0.03	0.08	0.04	0.08	0.00	0.00	0.09	0.04	0.02	0.00	0.05	0.03	0.02	0.04														
	5m	0.09	0.05	0.07	0.02	0.09	0.07	0.09	0.01	0.05	0.04	0.03	0.05	0.01	0.06	0.03	0.02	0.05														
	10m	0.10	-	0.12	0.11	0.08	0.08	0.11	-	-	0.04	0.04	0.07	-	0.04	-	-	0.08														
	B-1m	0.14	0.10	0.13	0.08	0.23	0.12	0.13	0.05	0.09	0.14	0.14	0.08	0.07	0.13	0.08	0.07	0.11														
DO(ml/l)	0m	8.13	8.29	8.47	5.48	8.39	8.26	5.42	8.19	8.02	8.28	8.33	8.34	8.24	8.49	5.38	5.75	6.09														
	5m	8.36	8.51	8.48	5.82	8.70	8.02	5.77	8.32	8.11	8.64	8.52	8.61	8.29	8.58	6.88	6.49	6.36														
	10m	8.43	-	8.50	6.29	8.61	5.79	6.05	-	-	8.44	8.40	8.51	-	8.63	-	-	6.37														
	B-1m	8.47	5.76	8.44	5.82	8.27	8.31	5.56	8.87	8.19	8.13	6.58	6.82	6.04	6.20	6.27	6.63	6.27														
DO(%)	0m	103.6	107.0	106.6	94.1	105.1	107.2	93.4	107.1	104.0	106.9	106.3	106.5	108.1	106.8	94.3	98.4	103.5														
	5m	106.4	107.1	104.4	97.1	110.5	103.4	99.1	108.2	99.9	113.2	109.5	112.1	106.0	108.3	110.1	107.9	106.4														
	10m	104.0	-	104.8	101.8	106.1	95.0	98.9	-	-	106.4	104.1	104.3	-	107.3	-	-	103.3														
	B-1m	103.6	93.8	103.4	94.2	98.3	101.8	90.9	111.9	101.2	95.8	103.1	109.3	99.2	97.2	102.7	109.0	101.0														
Chl-a(μg/l)	0m	0.94	1.30	1.01	0.92	1.34	0.77	0.54	1.17	0.95	0.74	0.92	0.63	1.24	1.12	1.22	2.30	1.07														
	5m	0.98	1.67	1.61	0.94	1.26	0.61	0.62	0.92	2.72	0.66	0.72	0.54	0.93	1.05	1.29	1.16	1.11														
	10m	1.48	-	1.84	2.05	1.82	1.09	0.90	-	-	0.70	0.65	0.98	-	1.64	-	-	1.32														
	B-1m	1.50	1.90	1.59	1.95	1.19	1.20	0.92	1.50	3.12	1.37	1.45	1.09	1.64	0.87	1.69	2.02	1.56														
調査船名(ト、馬力)	調査St.No.				船長				観測員				調査船名(ト、馬力)				調査St.No.				船長				観測員				観測表担当者			
武丸	5, 11, 12, 16, 18, 19				豊永 武 岩野英樹				豊洋(75ト、1300PS)				4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17				白椗 真															
- : 観測層なし、××× : 欠測 ※St.4,6,7,8,9,10,13,14,15,17は、風向・風速																																

付表 2018年5月 浅海定線調査結果（周防灘）

ST.NO.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	全点平均				
Lat.N	33° 42'	33° 39'	33° 45'	33° 42'	33° 48'	33° 43'	33° 40'	33° 38'	33° 38'	33° 47'	33° 48'	33° 45'	33° 37'	33° 48'	33° 35'	33° 36'					
Long.E	131° 31'	131° 12'	131° 32'	131° 13'	131° 34'	131° 22'	131° 22'	131° 22'	131° 28'	131° 16'	131° 15'	131° 18'	131° 39'	131° 22'	131° 25'						
月 日	5.08	5.07	5.08	5.08	5.08	5.08	5.08	5.07	5.07	5.08	5.08	5.08	5.07	5.08	5.07	5.07	5.07				
時 分	10:49	9:12	10:33	12:31	14:43	11:30	11:50	9:57	8:03	13:52	13:22	12:53	9:35	15:10	10:11	7:42					
海象	海深(m)	30.1	13.7	26.3	15.7	35.3	18.8	15.7	12.9	11.5	26.9	28.9	18.7	10.3	51.8	10.4	10.3				
	水色		6						4	6			4		4	4	4				
	透明度(m)	4.0	4.5	6.0	4.0	5.0	5.0	5.0	5.0	4.5	5.0	5.0	5.0	4.5	7.0	4.5	4.5	4.9			
	波浪・うねり	0-0	1-0	0-0	0-0	1-0	0-0	0-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0				
気象	天気	D	O	D	D	D	D	D	O	R	D	D	D	O	D	O	R				
	気温	16.3	21.0	16.5	16.4	15.6	16.5	16.3	21.0	19.0	15.5	15.7	16.0	21.0	15.7	22.0	18.0				
	風向・風力	ESE-0.2	0-0	WSW-1.7	N-3.0	NW-3.3	NE-1.7	NW-2.3	0-0	E-1	NW-6.0	NNE-4.0	NNE-2.1	0-0	1-0	0-0	E-1				
	雲形・雲量	10	10	8	8	10	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	10				
	気圧(hpa)	1009.8		1010.0	1009.8	1009.4	1009.9	1009.7			1009.9	1009.8	1009.9		1009.2						
水温(°C)	0m	16.8	16.2	15.7	15.9	15.5	16.0	16.4	16.8	17.0	15.5	15.4	15.5	16.8	15.3	17.0	16.7	16.2			
	5m	15.8	15.7	15.5	15.7	15.2	16.0	16.4	16.7	16.8	15.0	14.8	14.8	16.2	14.8	16.3	16.8	15.8			
	10m	14.7	-	15.0	15.6	14.8	15.7	15.5	-	-	14.7	14.7	14.6	-	14.7	-	-	15.0			
	B-1m	13.9	14.5	14.2	14.6	12.5	14.2	15.4	15.5	14.9	12.8	12.6	14.1	15.4	12.8	16.1	15.4	14.3			
塩分(PStU)	0m	31.33	31.29	32.13	32.40	32.34	32.68	32.18	31.41	31.87	32.14	32.25	32.40	32.08	32.25	30.24	30.43	31.84			
	5m	32.37	32.77	32.71	32.56	32.76	32.68	32.60	32.71	32.63	32.87	32.92	32.81	32.72	32.86	32.81	32.66	32.72			
	10m	33.00	-	32.86	32.79	32.92	32.82	32.84	-	-	32.94	32.96	32.96	-	32.95	-	-	32.90			
	B-1m	33.26	32.96	33.18	32.95	33.36	32.99	32.84	32.84	32.96	33.20	33.15	33.04	32.83	33.42	32.82	32.85	33.04			
COD(mg/l)	0m	0.63	0.55	0.45	0.41	0.52	0.50	0.69	0.42	0.62	0.54	0.72	0.72	0.44	0.80	0.53	0.57	0.57			
	5m	0.44	0.48	0.54	0.30	0.37	0.69	0.57	0.61	0.57	0.63	0.52	0.61	0.56	0.58	0.54	0.52	0.53			
	10m	0.45	-	0.48	0.54	0.39	0.50	0.52	-	-	0.52	0.68	0.57	-	0.59	-	-	0.52			
	B-1m	0.37	0.59	0.27	0.35	0.42	0.55	0.45	0.50	0.43	0.43	0.40	0.46	0.48	0.40	0.76	0.45	0.46			
NH4-N(μM/l)	0m	0.54	0.38	0.32	0.43	0.32	0.56	0.82	0.39	0.79	0.46	0.35	0.30	0.51	0.37	1.70	2.49	0.66			
	5m	0.68	0.21	0.43	0.39	0.33	0.41	0.48	0.56	0.29	0.34	0.42	0.47	0.30	0.45	0.59	0.75	0.44			
	10m	0.62	-	0.42	1.04	0.39	0.50	0.90	-	-	0.70	0.41	0.52	-	0.35	-	-	0.59			
	B-1m	0.92	0.69	0.98	0.45	2.08	0.83	0.72	0.37	0.42	0.89	1.80	0.58	0.38	2.10	0.51	0.68	0.90			
NO2-N(μM/l)	0m	0.03	0.04	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.04	0.01	0.01	0.02	0.03	0.02	0.04	0.06	0.03			
	5m	0.01	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.03	0.03	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02			
	10m	0.02	-	0.01	0.03	0.01	0.01	0.02	-	-	0.01	0.01	0.01	-	0.01	-	-	0.01			
	B-1m	0.08	0.04	0.03	0.01	0.10	0.03	0.02	0.02	0.03	0.05	0.06	0.02	0.03	0.15	0.02	0.03	0.05			
NO3-N(μM/l)	0m	0.37	0.72	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.15	0.49	0.00	0.00	0.00	0.35	0.00	1.77	2.51	0.40			
	5m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.01			
	10m	0.00	-	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	-	0.01			
	B-1m	0.14	0.02	0.00	0.00	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.17	0.00	0.00	0.51	0.00	0.00	0.09			
DIN(μM/l)	0m	0.94	1.14	0.33	0.45	0.33	0.64	0.64	0.57	1.32	0.47	0.36	0.32	0.89	0.39	3.51	5.06	1.09			
	5m	0.70	0.23	0.44	0.40	0.35	0.41	0.49	0.59	0.31	0.35	0.44	0.49	0.32	0.46	0.60	0.91	0.47			
	10m	0.64	-	0.43	1.12	0.40	0.51	0.92	-	-	0.71	0.42	0.53	-	0.36	-	-	0.60			
	B-1m	1.14	0.75	1.01	0.46	2.62	0.88	0.74	0.39	0.45	1.01	2.03	0.60	0.41	2.77	0.53	0.71	1.03			
PO4-P(μM/l)	0m	0.06	0.06	0.06	0.05	0.04	0.05	0.03	0.04	0.04	0.02	0.04	0.04	0.04	0.15	0.10	0.11	0.06			
	5m	0.05	0.07	0.08	0.05	0.07	0.05	0.05	0.10	0.08	0.06	0.06	0.06	0.07	0.21	0.11	0.11	0.08			
	10m	0.09	-	0.08	0.06	0.08	0.07	0.09	-	-	0.06	0.06	0.07	-	0.08	-	-	0.07			
	B-1m	0.18	0.09	0.12	0.08	0.31	0.16	0.13	0.12	0.10	0.20	0.23	0.12	0.10	0.30	0.13	0.13	0.16			
DO(ml/l)	0m	5.96	6.00	6.38	6.13	6.01	6.06	6.04	5.04	5.86	6.20	6.17	6.07	5.78	6.00	5.47	5.83	5.94			
	5m	6.07	6.01	6.31	6.15	6.27	6.00	5.96	5.40	5.92	6.42	6.24	6.12	5.74	5.95	5.72	5.52	5.99			
	10m	6.03	-	6.38	5.93	5.98	5.95	5.93	-	-	6.16	6.14	6.23	-	6.02	-	-	6.08			
	B-1m	6.02	5.87	6.19	5.85	5.51	5.93	5.79	5.57	6.17	5.66	5.53	5.83	5.85	5.75	5.47	5.87	5.80			
DO(%)	0m	106.2	105.6	111.8	108.0	105.0	107.2	107.3	89.9	105.2	108.2	107.5	106.1	103.5	104.4	97.2	103.1	104.8			
	5m	106.7	105.7	110.5	108.0	109.2	106.1	106.2	96.8	105.9	111.4	107.9	105.7	101.9	102.8	101.8	99.2	105.4			
	10m	104.1	-	110.7	104.1	103.4	104.7	103.9	-	-	106.3	106.0	107.3	-	103.9	-	-	105.4			
	B-1m	102.4	100.9	105.9	100.8	91.1	101.3	101.3	97.6	106.9	94.1	91.5	99.4	102.3	95.7	97.0	102.7	99.4			
COD(Mn)(μg/l)	0m	4.03	2.41	2.05	2.46	2.79	2.07	2.77	1.82	2.35	2.77	2.27	3.14	1.78	4.21	1.94	1.51	2.52			
	5m	2.18	2.20	2.18	2.22	2.09	2.28	2.25	2.59	2.08	1.76	1.95	1.39	2.49	0.91	2.46	2.44	2.09			
	10m	1.83	-	1.31	2.56	2.47	2.09	1.95	-	-	2.20	2.13	1.98	-	1.63	-	-	2.02			
	B-1m	0.65	2.38	0.88	1.55	0.92	2.11	2.24	2.76	2.15	1.43	2.05	1.93	2.54	0.63	3.78	2.28	1.89			
調査船名(トビ馬力)	調査St.No.					船長 観測員					調査船名(トビ馬力) 調査St.No.					船長 観測員					観測表担当者
武丸	5,11,12,16,18,19					豊永 武 岩野英樹					豊洋(75トビ,1300PS) 4,6,7,8,9,10,13,14,15,17					清川弘一					白樫 真

- : 観測層なし、××× : 欠測

※St.4,6,7,8,9,10,13,14,15,17は、風向・風速

付表 2018年6月 浅海定線調査結果(周防灘)

ST.NO.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	全点平均					
Lat.N	33° 42'	33° 39'	33° 45'	33° 42'	33° 48'	33° 43'	33° 40'	33° 38'	33° 38'	33° 47'	33° 48'	33° 45'	33° 37'	33° 48'	33° 35'	33° 38'						
Long.E	131° 31'	131° 12'	131° 32'	131° 13'	131° 34'	131° 22'	131° 22'	131° 22'	131° 28'	131° 28'	131° 16'	131° 15'	131° 18'	131° 39'	131° 22'	131° 25'						
月日	6.06	6.04	6.06	6.06	6.06	6.06	6.06	6.04	6.04	6.06	6.06	6.06	6.04	6.06	6.04	6.04						
時分	10:57	8:31	10:34	12:38	14:45	11:38	11:57	9:12	7:24	13:53	13:21	13:00	8:54	15:10	9:28	7:05						
海象	海深(m)	30.5	12.8	26.8	16.0	35.3	19.0	16.1	13.0	11.4	27.2	29.1	19.1	10.2	52.3	10.6	10.2					
	水色		7						5	7			7		5	7						
	透明度(m)	5.0	4.5	5.0	5.0	8.0	8.0	7.0	3.5	4.5	9.0	11.0	8.0	4.5	9.0	3.5	3.5					
	波浪・うねり	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-1	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0					
気象	天気	D	BC	D	D	C	D	D	BC	BC	D	D	C	BC	C	BC	BC					
	気温	18.7	23.0	18.7	19.1	19.5	18.8	18.9	23.0	23.0	19.1	19.1	19.1	23.0	19.7	23.5	23.0					
	風向・風力	WNW-2.3	0-0	SE-3.8	ENE-4.4	NW-2.2	NNE-0.7	NNW-2.8	E-2	E-1	W-2.9	SSE-1.5	E-1	E-2	NNW-3.3	E-2	E-1					
	雲形・雲量	10	3	10	10	10	10	10	4	1	10	10	10	3	10	7	1					
	気圧(hpa)	1012.4		1012.2	1012.1	1011.7	1012.3	1012.4				1012.1	1012.4	1012.3		1011.6						
水温(°C)	0m	19.8	22.6	19.8	21.7	20.2	20.3	20.9	22.4	22.4	20.1	20.6	22.5	19.2	22.8	22.0	21.1					
	5m	19.5	22.4	19.5	21.4	20.0	20.2	20.9	21.8	20.8	20.0	20.1	20.4	22.1	18.5	21.5	20.7					
	10m	18.0	-	16.8	20.5	18.8	20.2	19.9	-	-	19.6	20.0	20.0	-	18.3	-	19.2					
	B-1m	16.2	21.1	15.2	18.1	15.0	16.1	17.4	20.2	20.5	15.2	15.5	16.6	20.7	14.8	20.8	17.8					
塩分(PSU)	0m	32.45	32.51	32.35	31.84	31.78	32.27	32.12	32.53	32.45	32.24	31.71	32.47	32.60	32.19	31.96	32.42					
	5m	32.59	32.58	32.66	32.50	32.62	32.54	32.52	32.61	32.61	32.55	32.60	32.55	32.64	32.76	32.60	32.58					
	10m	32.82	-	33.00	32.59	32.67	32.55	32.66	-	-	32.72	32.65	32.58	-	32.80	-	32.70					
	B-1m	33.06	32.65	33.12	32.79	33.19	33.03	32.86	32.64	32.60	33.14	33.09	32.96	32.62	33.21	32.62	32.61					
COD(mg/l)	0m	0.49	0.53	0.68	0.77	0.49	0.47	0.62	0.66	0.51	0.43	0.46	0.61	0.63	0.61	0.67	0.76					
	5m	0.37	0.53	0.55	0.66	0.55	0.52	0.50	0.69	0.57	0.58	0.38	0.52	0.43	0.62	0.77	0.82					
	10m	0.44	-	0.52	0.51	0.69	0.68	0.58	-	-	0.54	0.49	0.69	-	0.89	-	0.60					
	B-1m	0.21	0.69	0.44	0.58	0.36	0.46	0.63	0.75	0.71	0.53	0.38	0.52	0.74	0.51	0.85	0.87					
NH4-N(µM/l)	0m	0.39	1.80	0.57	0.00	0.00	0.38	0.02	1.19	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.27					
	5m	0.38	0.01	0.05	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	2.43	0.21					
	10m	0.84	-	0.39	0.00	0.03	0.00	0.01	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	0.13					
	B-1m	1.21	0.00	1.62	0.19	0.60	0.44	0.34	0.00	0.48	0.61	0.65	0.50	0.00	1.07	0.00	0.48					
NO2-N(µM/l)	0m	0.02	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
	5m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00					
	10m	0.08	-	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	0.02					
	B-1m	0.15	0.00	0.07	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.02					
NO3-N(µM/l)	0m	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.71	0.07					
	5m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
	10m	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	0.00					
	B-1m	0.15	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.09	0.00	0.02					
DIN(µM/l)	0m	0.54	1.83	0.57	0.00	0.00	0.46	0.02	1.19	0.15	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.71	0.35					
	5m	0.38	0.01	0.05	0.00	0.00	0.00	0.46	0.00	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	2.45	0.21					
	10m	0.92	-	0.47	0.00	0.03	0.00	0.01	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	0.14					
	B-1m	1.51	0.00	1.89	0.19	0.70	0.44	0.34	0.00	0.48	0.62	0.66	0.50	0.00	1.28	0.00	0.52					
PO4-P(µM/l)	0m	0.04	0.02	0.19	0.04	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04	0.02	0.01	0.02	0.04	0.02	0.04	0.04					
	5m	0.06	0.02	0.25	0.08	0.03	0.02	0.03	0.04	0.06	0.03	0.00	0.02	0.04	0.05	0.06	0.05					
	10m	0.15	-	0.19	0.06	0.06	0.02	0.04	-	-	0.02	0.03	0.01	-	0.06	-	0.06					
	B-1m	0.24	0.12	0.34	0.13	0.28	0.17	0.15	0.03	0.06	0.18	0.25	0.15	0.09	0.27	0.07	0.10					
DO(ml/l)	0m	5.55	5.49	5.49	5.28	5.51	5.51	5.45	5.94	5.48	5.65	5.57	5.63	5.55	5.67	5.31	5.53					
	5m	5.31	5.47	6.00	5.41	5.87	5.54	5.39	5.75	5.46	5.86	5.88	5.86	5.53	5.66	5.50	5.54					
	10m	5.18	-	5.66	5.44	5.52	5.47	5.25	-	-	5.91	5.53	5.85	-	5.75	-	5.56					
	B-1m	5.14	5.07	5.41	4.95	5.29	5.47	5.15	5.65	5.31	5.07	5.48	5.57	5.15	4.95	5.29	5.59					
DO(%)	0m	105.5	109.8	104.3	103.1	105.1	105.6	105.5	118.4	109.2	107.8	106.0	108.6	110.9	106.4	106.3	107.6					
	5m	100.4	109.1	113.5	105.9	112.1	106.1	104.6	113.4	105.8	111.8	112.5	112.7	109.7	105.1	107.9	108.7					
	10m	95.3	-	101.9	104.8	103.1	104.8	100.1	-	-	112.1	105.6	111.7	-	106.4	-	104.6					
	B-1m	91.5	98.8	94.4	91.3	92.0	97.1	93.7	108.3	102.3	88.5	96.2	99.9	99.6	85.7	102.5	96.9					
添加剤(µg/l)	0m	1.89	0.82	2.19	2.98	1.99	1.22	2.05	1.45	1.75	1.51	1.86	1.89	1.35	1.83	1.84	1.85					
	5m	2.16	1.05	2.18	2.12	2.06	1.64	1.58	1.44	3.23	1.96	1.30	1.88	1.19	1.94	1.76	1.97					
	10m	2.05	-	1.55	1.94	2.07	1.67	1.75	-	-	2.23	1.05	1.83	-	2.07	-	1.82					
	B-1m	1.41	3.21	2.85	1.85	0.93	1.54	3.54	3.14	4.35	0.82	0.92	1.98	3.43	1.12	3.99	4.35					
調査船名(トイ/馬力)		調査St.No.					船長		観測員		調査船名(トイ/馬力)					調査St.No.		船長		観測員		観測表担当者
武丸		5.11.12.16.18.19					豊永 武 岩野英樹		豊洋(75トイ/1300PS)					4.6.7.8.9.10.13.14.15.17		清川弘一		白樫 真		白樫 真		

- : 観測層なし、××× : 欠測 ※St.4,6,7,8,9,10,13,14,15,17は、風向・風速

付表 2018年7月 浅海定線調査結果（周防灘）

ST.NO.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	全点平均										
Lat.N	33° 42'	33° 39'	33° 45'	33° 42'	33° 48'	33° 43'	33° 40'	33° 38'	33° 38'	33° 47'	33° 48'	33° 45'	33° 37'	33° 48'	33° 35'	33° 38'											
Long.E	131° 31'	131° 12'	131° 32'	131° 13'	131° 34'	131° 22'	131° 22'	131° 22'	131° 28'	131° 22'	131° 18'	131° 15'	131° 18'	131° 39'	131° 22'	131° 25'											
月 日	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05	7.05											
時 分	10:45	8:50	10:24	12:28	14:28	11:28	11:45	9:45	7:30	13:38	13:12	12:48	9:18	14:52	10:00	7:10											
海象	海深(m)	30.1	13.0	27.0	16.2	35.5	19.1	16.3	13.0	10.6	27.3	29.6	19.2	10.1	52.3	10.3	10.3										
	水色		5						5	6			5		7	6											
	透明度(m)	6.0	3.0	9.0	4.0	10.0	8.0	4.0	3.0	2.5	7.0	8.0	5.0	3.0	8.0	3.0	2.0	5.3									
	波浪・うねり	1-0	1-1	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-1	1-0	1-0	1-0										
気象	天気	D	R	R	D	D	R	R	R	R	D	D	D	R	D	R	R										
	気温	23.8	25.0	23.7	23.8	23.7	23.4	23.5	25.0	25.0	23.3	23.5	23.9	24.0	23.7	25.0	25.0										
	風向・風力	ENE-5.7	0-0	SSE-5.2	S-2.1	W-2.0	ENE-1.7	NW-1.7	0-0	E-2	NW-1.5	SSW-0.2	SE-0.5	0-0	1-0	0-0	0-0										
	雲形・雲量	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10										
	気圧(hpa)	1002.5		1002.9	1002.2	1002.3	1002.7	1002.5			1002.3	1002.3	1002.2		1002.2												
	水温(°C)	0m	23.6	24.6	22.6	24.2	22.7	22.8	23.2	24.7	25.1	22.2	22.7	23.7	24.5	23.5	25.3	25.1	23.8								
5m	22.8	24.5	22.2	23.5	22.0	21.9	23.1	24.8	24.0	22.2	22.7	22.7	24.1	22.8	24.7	24.7	23.3										
10m	22.1	-	21.2	23.2	21.1	21.3	23.0	-	-	22.1	22.3	22.3	-	22.1	-	-	22.1										
B-1m	18.9	23.3	18.0	22.7	17.6	21.3	22.7	22.7	22.6	19.4	18.3	22.1	23.8	17.5	23.4	22.9	21.1										
塩分(PSU)	0m	31.22	31.14	32.08	30.63	31.87	27.73	31.77	31.07	31.03	31.56	31.45	31.07	30.88	31.41	27.77	27.14	30.61									
	5m	31.94	31.41	32.17	31.31	32.23	32.27	31.84	31.62	31.82	32.19	32.16	31.93	31.38	32.05	31.18	31.05	31.78									
	10m	32.15	-	32.40	31.68	32.38	32.31	31.86	-	-	32.19	32.17	32.19	-	32.19	-	-	32.15									
	B-1m	32.75	31.78	32.96	31.84	32.99	32.31	32.11	31.91	32.02	32.70	32.90	32.23	31.59	33.06	31.63	31.82	32.29									
COD(mg/l)	0m	0.62	0.38	0.44	0.47	0.45	0.32	0.32	0.36	0.90	0.56	0.56	0.58	0.53	0.51	0.44	1.13	0.54									
	5m	0.33	0.47	0.41	0.39	0.41	0.37	0.48	0.52	0.53	0.38	0.44	0.47	0.47	0.47	0.62	0.54	0.46									
	10m	0.51	-	0.43	0.52	0.40	0.41	0.50	-	-	0.47	0.44	0.51	-	0.39	-	-	0.46									
	B-1m	0.56	0.54	0.42	0.50	0.36	0.33	0.30	0.62	0.87	0.34	0.46	0.47	0.54	0.41	0.56	0.56	0.48									
NH4-N(μM/l)	0m	0.68	0.80	0.86	0.35	0.44	1.17	0.21	0.22	1.29	2.65	0.53	0.03	0.37	0.20	0.43	2.52	0.80									
	5m	0.42	5.27	0.64	0.17	0.23	0.35	0.60	1.03	0.17	0.28	0.39	0.14	0.88	1.84	0.83	0.51	0.86									
	10m	1.32	-	0.43	0.73	0.36	1.04	1.16	-	-	0.59	0.59	0.48	-	0.44	-	-	0.71									
	B-1m	1.34	1.66	1.23	0.87	2.75	0.76	2.81	0.95	0.40	0.87	2.75	1.20	0.82	0.50	0.68	1.55	1.32									
NO2-N(μM/l)	0m	0.00	0.05	0.01	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	0.10	0.02	0.03	0.01	0.02	0.00	0.05	0.19	0.03									
	5m	0.01	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.02	0.00	0.00									
	10m	0.06	-	0.02	0.03	0.00	0.05	0.05	-	-	0.02	0.02	0.01	-	0.00	-	-	0.03									
	B-1m	0.21	0.08	0.15	0.05	0.56	0.04	0.14	0.04	0.03	0.06	0.17	0.05	0.01	0.31	0.10	0.05	0.13									
NO3-N(μM/l)	0m	0.00	0.28	0.00	0.11	0.00	0.11	0.05	0.00	4.04	0.08	0.09	0.00	0.21	0.00	1.21	8.98	0.95									
	5m	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.02	0.00	0.28	0.02									
	10m	0.06	-	0.00	0.00	0.00	0.10	0.03	-	-	0.01	0.00	0.00	-	0.00	-	-	0.02									
	B-1m	0.17	0.10	0.06	0.00	0.16	0.04	0.16	0.24	0.15	0.00	0.19	0.02	0.00	0.00	0.25	0.19	0.11									
DIN(μM/l)	0m	0.68	1.13	0.87	0.46	0.46	1.29	0.26	0.22	5.43	2.75	0.65	0.04	0.80	0.20	1.69	11.69	1.78									
	5m	0.43	5.28	0.64	0.18	0.23	0.35	0.60	1.03	0.17	0.29	0.39	0.14	0.91	1.88	0.85	0.79	0.89									
	10m	1.44	-	0.45	0.76	0.36	1.19	1.24	-	-	0.62	0.61	0.49	-	0.44	-	-	0.76									
	B-1m	1.72	1.84	1.44	0.92	3.47	0.84	3.11	1.23	0.58	0.93	3.11	1.27	0.83	0.81	1.03	1.79	1.56									
PO4-P(μM/l)	0m	0.01	0.04	0.02	0.01	0.02	0.05	0.01	0.03	0.38	0.03	0.04	0.01	0.07	0.02	0.14	0.80	0.11									
	5m	0.04	0.03	0.03	0.05	0.03	0.05	0.04	0.09	0.02	0.05	0.04	0.05	0.14	0.03	0.10	0.02	0.05									
	10m	0.13	-	0.07	0.11	0.06	0.11	0.13	-	-	0.05	0.08	0.06	-	0.03	-	-	0.08									
	B-1m	0.25	0.21	0.24	0.11	0.30	0.12	0.29	0.17	0.10	0.16	0.29	0.13	0.07	0.22	0.18	0.13	0.19									
DO(m/l)	0m	5.25	4.41	5.22	4.97	5.43	5.16	5.32	4.15	5.57	5.16	5.24	5.68	4.86	5.37	5.32	5.68	5.17									
	5m	5.18	5.07	5.11	5.11	5.13	5.33	4.92	5.19	5.74	5.29	5.42	5.34	5.04	5.39	4.92	5.94	5.26									
	10m	4.77	-	5.20	4.78	5.45	5.22	4.84	-	-	5.24	5.22	5.65	-	5.53	-	-	5.17									
	B-1m	5.16	4.49	4.64	4.64	4.19	4.90	4.26	4.79	4.81	4.86	4.41	4.98	4.81	4.54	5.38	5.55	4.78									
DO(%)	0m	106.1	90.7	104.2	101.2	108.4	100.8	107.1	85.4	115.4	101.9	104.4	114.9	99.6	108.5	108.6	115.1	104.5									
	5m	103.6	104.2	101.3	103.1	101.4	105.1	98.9	107.0	117.2	104.9	108.4	106.7	102.9	107.9	101.3	122.3	106.0									
	10m	94.4	-	101.4	96.2	106.0	101.9	93.1	-	-	103.7	103.7	112.2	-	109.4	-	-	102.2									
	B-1m	96.6	90.6	85.5	92.6	76.6	95.6	85.2	95.7	95.9	91.8	81.7	98.6	97.8	82.9	108.6	111.2	92.9									
COPM(μg/l)	0m	4.66	3.31	1.53	3.77	1.30	1.22	1.94	2.43	9.18	1.32	1.07	2.42	6.44	1.82	8.51	4.30	3.45									
	5m	1.75	2.53	0.73	3.97	1.22	0.82	2.00	4.09	4.78	2.51	1.73	2.56	4.04	1.06	3.62	7.75	2.82									
	10m	4.27	-	1.16	2.47	1.99	1.37	2.78	-	-	3.85	1.21	1.43	-	1.75	-	-	2.23									
	B-1m	3.16	4.07	2.17	2.20	2.11	1.38	3.14	5.25	6.11	1.23	0.96	0.84	4.14	0.76	4.39	5.64	2.97									
調査船名(トイ/馬力)	調査St.No.					船長 観測員					調査船名(トイ/馬力) 調査St.No.					船長 観測員					観測表担当者						
武丸	5,11,12,16,18,19					豊永 武 岩野英樹					豊洋(75トイ,1300PS)					4,6,7,8,9,10,13,14,15,17					清川弘一					白樫 真	

- : 観測層なし、××× : 欠測 ※St.4,6,7,8,9,10,13,14,15,17は、風向・風速

付表 2018年8月 浅海定線調査結果(周防灘)

ST.NO.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	全点平均			
Lat. N	33° 42'	33° 39'	33° 45'	33° 42'	33° 48'	33° 43'	33° 40'	33° 38'	33° 38'	33° 47'	33° 48'	33° 45'	33° 37'	33° 46'	33° 35'	33° 38'				
Long. E	131° 31'	131° 12'	131° 32'	131° 13'	131° 34'	131° 22'	131° 22'	131° 22'	131° 28'	131° 28'	131° 16'	131° 15'	131° 18'	131° 39'	131° 22'	131° 25'				
月 日	8.08	8.02	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08	8.08	8.02	8.02	8.08	8.08	8.08	8.02	8.08	8.02	8.02			
時 分	10:15	8:55	9:52	12:03	14:06	10:59	11:20	10:00	7:37	13:15	12:46	12:24	9:25	14:33	10:20	7:15				
海象	海深(m)	30.5	13.7	26.1	14.3	31.8	17.8	14.6	13.6	11.5	25.5	27.3	17.3	10.9	51.4	11.0	10.3			
	水色		7						5	5			5		7	6				
	透明度(m)	8.0	5.5	13.0	10.0	11.0	8.0	9.0	8.0	9.0	7.0	9.0	7.0	7.5	9.0	5.5	5.5			
	波浪・うねり	2-0	2-0	2-0	2-0	2-0	1-0	2-0	1-0	1-0	2-0	2-0	2-0	2-0	3-0	2-0	1-0			
気象	天 気	BC	B	BC	BC	BC	BC	B	BC	B	BC	BC	BC	BC	BC	BC	B			
	気 温	27.5	29.0	27.8	29.5	31.5	28.6	28.5	29.0	28.5	31.0	30.0	29.9	29.0	30.1	29.0	28.0			
	風向・風力	NW-3.6	SE-2	WNW-4.7	NW-6.4	WSW-6.5	NW-5.3	NW-6.0	E-2	SE-2	WNW-9.7	W-5.0	W-6.5	SE-2	W-7.7	SE-2	E-2			
	雲形・雲量	1	1	1	2	2	2	2	3	1	2	2	2	4	2	4	1			
	気圧(hpa)	1006.7		1006.4	1005.6	1004.1	1006.3	1006.2			1004.8	1005.1	1005.3		1003.6					
水温(°C)	0m	29.8	26.4	27.9	28.6	27.7	28.1	29.4	26.3	26.5	28.4	28.6	28.5	26.5	27.6	25.7	25.3			
	5m	28.7	25.2	27.8	28.0	27.8	27.7	29.0	26.1	26.1	28.4	28.5	28.5	26.3	27.6	25.5	24.0			
	10m	27.8	-	26.3	24.8	24.5	25.8	25.8	-	-	26.6	27.7	26.3	-	25.8	-	-			
	B-1m	21.6	22.6	21.7	23.7	20.6	22.8	23.9	22.4	22.7	20.9	20.8	23.4	23.1	20.6	23.1	22.7			
塩分(PStU)	0m	30.57	31.13	31.34	31.22	31.67	31.23	30.80	31.37	31.29	31.37	31.32	30.43	31.30	31.58	31.55	31.47			
	5m	31.28	31.50	31.64	31.49	31.70	31.53	31.13	31.38	31.41	31.53	31.42	31.55	31.33	31.62	31.55	31.85			
	10m	31.57	-	31.65	31.80	31.97	31.67	31.66	-	-	31.66	31.52	31.61	-	31.85	-	-			
	B-1m	32.37	32.11	32.32	31.89	32.51	32.07	31.92	32.19	32.14	32.43	32.44	32.02	32.04	32.50	32.04	32.13			
COD(mg/l)	0m	0.55	0.58	0.55	0.47	0.68	0.35	0.64	0.44	0.58	0.44	0.73	0.81	0.49	0.52	0.45	0.71			
	5m	0.44	0.71	0.33	0.48	0.36	0.54	0.38	0.54	0.66	0.23	0.42	0.46	0.56	0.25	0.76	0.81			
	10m	0.29	-	0.40	0.44	0.43	0.44	0.30	-	-	0.49	0.42	0.22	-	0.24	-	-			
	B-1m	0.48	0.83	0.60	0.73	0.33	0.52	0.36	0.81	0.50	0.20	0.60	0.48	0.43	0.31	0.86	0.85			
NH4-N(μM/l)	0m	0.00	0.00	0.54	0.35	0.90	0.00	0.23	0.03	0.00	0.74	0.00	2.20	0.00	0.00	0.00	0.43			
	5m	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.80	0.00	0.00	0.00	0.19	0.00	0.00	0.16	0.14			
	10m	0.00	-	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.46	-	0.12	-	-			
	B-1m	0.00	0.10	0.14	0.27	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.81	0.70			
NO2-N(μM/l)	0m	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.08	0.01			
	5m	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.09	0.01			
	10m	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	-			
	B-1m	1.83	0.03	1.13	0.03	1.78	0.02	0.00	0.02	0.16	1.15	3.65	0.00	0.01	1.86	0.14	0.12			
NO3-N(μM/l)	0m	0.00	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	5m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
	10m	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	-			
	B-1m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03			
DIN(μM/l)	0m	0.00	0.05	0.54	0.38	0.90	0.00	0.23	0.03	0.01	0.75	0.00	2.20	0.00	0.00	0.51	0.35			
	5m	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.01	1.80	0.01	0.00	0.19	0.00	0.01	0.25	0.15			
	10m	0.00	-	0.00	0.17	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.46	-	0.12	-	-			
	B-1m	1.83	0.13	1.27	0.30	1.78	0.02	0.00	0.02	0.52	1.15	4.12	0.00	0.14	1.86	0.95	0.82			
PO4-P(μM/l)	0m	0.00	0.09	0.00	0.19	0.04	0.22	0.00	0.05	0.03	0.00	0.00	0.05	0.00	0.07	0.29	0.06			
	5m	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.04	0.00	0.11	0.41	0.03	0.00	0.12	0.07			
	10m	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	0.00			
	B-1m	0.28	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.17	0.22	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	0.35	0.26			
DO(m/l)	0m	4.88	4.39	5.34	5.08	4.46	4.32	5.00	4.09	5.05	4.65	4.80	4.85	4.96	4.95	4.85	4.79			
	5m	4.49	3.44	5.15	4.38	5.11	4.84	4.77	4.01	5.09	4.96	4.98	5.72	4.80	4.93	4.91	4.86			
	10m	4.88	-	5.68	4.56	5.32	5.30	5.07	-	-	4.92	5.06	5.07	-	5.16	-	5.10			
	B-1m	4.43	3.18	4.54	4.00	4.06	4.93	4.53	3.45	3.68	4.35	4.04	5.02	4.17	4.23	3.73	4.56			
DO(%)	0m	109.1	93.1	116.2	111.8	96.9	94.3	111.2	86.7	107.3	102.0	105.7	106.1	105.4	107.3	101.8	104.9			
	5m	99.0	71.6	112.1	95.6	111.2	105.1	105.6	84.7	107.5	108.9	109.5	125.9	101.7	106.9	102.8	99.3			
	10m	106.2	-	120.6	94.4	109.7	111.6	106.7	-	-	105.0	109.9	107.6	-	108.7	-	108.0			
	B-1m	87.0	63.5	89.3	81.3	78.3	98.7	92.4	68.6	73.6	84.3	78.2	101.6	83.9	81.6	75.1	91.2			
Chl a(μg/l)	0m	1.43	2.81	0.49	0.54	0.54	0.54	0.63	0.58	0.69	1.08	0.61	0.73	0.77	0.83	1.41	2.45			
	5m	1.06	7.46	0.36	0.51	0.40	0.40	0.54	0.69	0.76	0.70	0.58	0.47	0.80	0.50	1.34	4.23			
	10m	0.83	-	0.54	1.65	0.54	0.63	0.39	-	-	0.92	0.74	0.88	-	0.70	-	0.78			
	B-1m	1.22	5.76	2.15	4.57	1.12	1.17	2.27	2.34	3.47	1.14	1.28	1.94	2.21	0.93	4.30	3.64			
調査船名(トイ馬力)		調査St.No.			船長			観測員			調査船名(トイ馬力)		調査St.No.		船長		観測員		観測表担当者	
武丸		5, 11, 12, 16, 18, 19			豊永 武 岩野英樹			豊永(75トイ, 1300PS)			4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17		清川弘一				白樺 真			
- : 観測層なし、××× : 欠測 ※St.4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17は、風向・風速																				



付表 2018年9月 浅海定線調査結果(周防灘)

ST.NO.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	全点平均					
Lat.N	33° 42'	33° 39'	33° 45'	33° 42'	33° 48'	33° 43'	33° 40'	33° 38'	33° 38'	33° 47'	33° 48'	33° 45'	33° 37'	33° 48'	33° 35'	33° 38'						
Long.E	131° 31'	131° 12'	131° 32'	131° 13'	131° 34'	131° 22'	131° 22'	131° 22'	131° 28'	131° 28'	131° 16'	131° 15'	131° 18'	131° 39'	131° 22'	131° 25'						
月 日	9.11	9.03	9.11	9.11	9.11	9.11	9.11	9.03	9.03	9.11	9.11	9.11	9.03	9.11	9.03	9.03	9.03					
時 分	10:11	8:30	9:49	11:54	13:49	10:51	11:12	7:47	7:25	13:00	12:32	12:14	8:05	14:15	9:10	7:05						
海象	海深(m)	32.0	12.2	28.5	15.5	34.3	20.0	16.8	12.2	10.5	26.0	28.6	18.6	9.2	50.8	9.2	9.7					
	水色		8						7	6			7		7	5						
	透明度(m)	5.0	6.0	6.0	2.0	7.0	2.0	3.0	3.0	6.0	6.0	8.0	4.0	4.0	9.0	4.0	4.5	5.0				
	波浪・うねり	2-1	2-0	2-2	2-1	3-2	2-1	2-1	2-0	2-0	2-1	2-1	2-1	1-0	2-1	2-0	2-0					
気象	天 気	BC	B	BC	BC	BC	BC	BC	B	B	BC	BC	BC	B	BC	B	B					
	気 温	23.8	28.0	23.7	24.4	25.2	24.8	24.2	27.5	27.2	25.0	24.6	24.7	28.0	25.4	28.0	27.0					
	風向・風力	ENE-5.1	SE-2	ESE-5.9	ESE-5.8	SE-6.6	ESE-6.5	NE-5.2	SE-3	SE-2	SSE-4.4	SSE-6.1	SE-6.0	SE-2	ESE-2.4	SE-2	SE-2					
	雲形・雲量	6	1	6	5	6	5	5	1	1	5	5	5	1	5	1	1					
	気圧(hpa)	1019.4		1019.0	1018.5	1017.1	1019.2	1018.7			1017.9	1019.2	1018.3		1017.1							
	水温(°C)	0m	25.6	28.5	25.3	26.4	25.8	25.8	26.4	28.5	28.4	25.7	26.2	26.2	28.6	25.9	28.6	28.2	26.9			
	5m	25.6	28.5	25.3	26.4	25.8	25.8	26.4	28.4	28.4	25.6	26.1	26.1	28.3	25.9	28.3	28.5	26.8				
	10m	25.4	-	25.2	26.3	25.5	25.8	26.3	-	-	25.3	26.0	26.0	-	25.8	-	-	25.8				
	B-1m	25.1	27.8	24.9	26.2	23.7	25.8	26.3	26.8	27.4	23.9	24.0	25.9	27.1	23.7	27.8	28.1	25.9				
塩分(PSU)	0m	31.71	31.71	31.88	31.52	31.91	31.95	31.46	31.67	31.67	31.93	31.80	31.86	31.52	31.97	31.31	30.78	31.67				
	5m	31.72	31.71	31.88	31.83	31.94	31.95	31.85	31.76	31.67	32.05	31.97	31.95	31.84	31.97	31.92	31.94	31.87				
	10m	31.95	-	31.95	31.89	32.01	31.96	31.86	-	-	32.08	31.97	31.95	-	31.98	-	-	31.96				
	B-1m	32.13	31.98	32.14	31.95	32.41	31.96	31.86	32.03	32.04	32.23	32.26	31.94	32.03	32.53	31.96	31.97	32.09				
COD(mg/l)	0m	0.48	0.31	0.49	0.59	0.68	0.55	0.69	0.37	0.66	0.44	0.32	0.39	0.72	0.51	0.58	0.74	0.53				
	5m	0.52	0.51	0.49	0.88	0.65	0.50	0.59	0.67	0.57	0.30	0.28	0.35	0.64	0.53	0.54	0.69	0.54				
	10m	0.51	-	0.53	0.63	0.50	0.60	0.46	-	-	0.47	0.43	0.38	-	0.37	-	-	0.49				
	B-1m	0.52	0.43	0.56	0.23	0.30	0.56	0.49	0.25	0.53	0.64	0.49	0.65	0.26	0.64	0.31	0.30	0.45				
NH4-N(μM/l)	0m	0.40	0.54	0.48	0.36	0.39	0.58	0.38	0.54	1.60	0.32	0.50	0.34	0.53	0.33	0.62	2.73	0.67				
	5m	0.45	0.67	0.50	0.40	0.36	0.41	0.36	4.17	0.56	0.33	0.33	0.43	0.51	0.44	0.71	1.01	0.73				
	10m	0.54	-	0.52	0.54	0.40	0.58	0.43	-	-	0.48	0.46	0.48	-	0.40	-	-	0.48				
	B-1m	0.46	1.91	0.58	0.41	0.49	0.52	0.50	1.13	2.52	0.43	0.35	0.59	1.73	0.41	1.09	0.96	0.88				
NO2-N(μM/l)	0m	0.24	0.06	0.27	0.03	0.11	0.26	0.04	0.08	0.05	0.22	0.04	0.07	0.06	0.04	0.12	0.20	0.12				
	5m	0.22	0.05	0.29	0.05	0.09	0.15	0.05	0.07	0.05	0.20	0.02	0.07	0.07	0.04	0.09	0.09	0.10				
	10m	0.59	-	0.35	0.04	0.11	0.20	0.07	-	-	0.16	0.03	0.13	-	0.04	-	-	0.17				
	B-1m	0.47	0.16	0.34	0.05	0.24	0.27	0.07	0.09	0.09	0.14	0.21	0.15	0.23	0.27	0.11	0.12	0.19				
NO3-N(μM/l)	0m	0.20	0.00	0.31	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	2.78	0.21					
	5m	0.19	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04					
	10m	0.66	-	0.53	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	-	0.12				
	B-1m	0.72	0.00	0.83	0.00	2.11	0.05	0.00	0.00	0.00	3.24	4.08	0.00	0.00	2.90	0.00	0.00	0.87				
DIN(μM/l)	0m	0.84	0.60	1.06	0.39	0.50	0.86	0.42	0.62	1.65	0.58	0.54	0.41	0.59	0.37	0.74	5.71	0.99				
	5m	0.86	0.72	1.18	0.45	0.45	0.56	0.41	4.24	0.61	0.53	0.35	0.50	0.58	0.48	0.80	1.10	0.86				
	10m	1.79	-	1.40	0.58	0.51	0.78	0.50	-	-	0.64	0.49	0.61	-	0.44	-	-	0.77				
	B-1m	1.65	2.07	1.75	0.46	2.84	0.84	0.57	1.22	2.61	3.81	4.64	0.74	1.96	3.58	1.20	1.08	1.94				
PO4-P(μM/l)	0m	0.16	0.06	0.21	0.10	0.11	0.15	0.13	0.22	0.11	0.18	0.07	0.11	0.10	0.10	0.35	0.76	0.18				
	5m	0.21	0.06	0.23	0.14	0.10	0.14	0.15	0.19	0.15	0.18	0.07	0.15	0.10	0.07	0.26	0.26	0.15				
	10m	0.29	-	0.25	0.14	0.14	0.16	0.17	-	-	0.17	0.08	0.16	-	0.09	-	-	0.17				
	B-1m	0.29	0.34	0.28	0.14	0.54	0.17	0.16	0.22	0.17	0.73	0.81	0.19	0.36	0.50	0.39	0.28	0.35				
DO(m/l/l)	0m	4.77	5.12	5.46	5.08	4.90	4.93	4.99	4.35	4.96	4.74	4.76	5.00	4.73	5.09	4.61	4.39	4.87				
	5m	4.81	4.51	5.12	4.92	4.85	5.00	4.83	4.21	4.98	4.94	4.84	5.41	4.76	4.89	4.18	4.42	4.79				
	10m	4.74	-	5.26	4.74	4.98	4.76	4.89	-	-	5.00	4.82	4.94	-	4.89	-	-	4.88				
	B-1m	4.58	3.52	5.09	4.77	3.89	4.71	4.94	3.87	4.03	2.81	2.87	5.10	3.57	4.14	4.08	4.48	4.15				
DO(%)	0m	100.1	112.8	114.1	107.9	103.3	103.9	106.0	95.8	109.0	99.7	100.9	106.1	104.2	107.5	101.5	95.7	104.3				
	5m	100.9	99.3	107.0	104.7	102.2	105.4	102.8	92.6	109.5	103.8	102.6	114.6	104.6	103.3	91.9	97.5	102.7				
	10m	99.2	-	109.8	100.7	104.5	100.4	99.7	-	-	104.6	102.0	104.5	-	103.1	-	-	102.8				
	B-1m	95.5	76.7	105.8	101.2	79.3	99.3	105.0	83.0	87.3	57.4	58.8	107.7	77.0	84.5	88.9	98.2	87.8				
加水Fe(μg/l)	0m	3.67	1.92	2.97	5.33	2.83	2.78	3.19	8.94	2.64	3.04	1.13	3.02	4.71	1.55	6.86	3.30	3.62				
	5m	3.26	1.73	2.91	5.91	2.95	3.11	3.80	7.05	2.25	3.59	1.44	3.01	4.80	1.62	7.49	6.80	3.86				
	10m	2.99	-	2.74	5.67	3.64	2.92	3.96	-	-	4.26	1.52	3.43	-	1.50	-	-	3.26				
	B-1m	2.48	10.49	2.11	5.21	2.30	2.73	3.41	5.77	4.63	3.42	3.19	3.16	5.21	3.03	6.45	6.52	4.38				
調査船名(トイ馬力)		調査St.No.				船長			観測員			調査船名(トイ馬力)		調査St.No.		船長		観測員			観測表担当者	
武丸		5, 11, 12, 16, 18, 19				豊永 武 岩野英樹			豊洋(75トイ, 1300PS)			4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17		清川弘一		白樺 真						

- : 観測層なし、××× : 欠測

※St.4,6,7,8,9,10,13,14,15,17は、風向・風速

付表 2018年10月 浅海定線調査結果(周防灘)

ST.NO.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	全点平均
Lat.N	33° 42'	33° 39'	33° 45'	33° 42'	33° 48'	33° 43'	33° 40'	33° 38'	33° 38'	33° 47'	33° 48'	33° 45'	33° 37'	33° 46'	33° 35'	33° 36'	
Long.E	131° 31'	131° 12'	131° 32'	131° 13'	131° 34'	131° 22'	131° 22'	131° 22'	131° 28'	131° 22'	131° 16'	131° 15'	131° 18'	131° 39'	131° 22'	131° 25'	
月日	-	10.04	-	-	-	-	-	10.04	10.04	-	-	-	10.04	-	10.04	10.04	
時分	-	8:30	-	-	-	-	-	7:45	7:25	-	-	-	8:05	-	8:55	7:07	
海象	海深(m)	-	11.7	-	-	-	-	12.8	11.1	-	-	-	10.0	-	9.3	10.6	
	水色	-	4	-	-	-	-	5	5	-	-	-	5	-	5	4	
	透明度(m)	-	3.0	-	-	-	-	3.0	3.0	-	-	-	3.0	-	2.5	3.0	2.9
	波浪・うねり	-	1-2	-	-	-	-	1-2	1-2	-	-	-	1-2	-	1-2	1-2	
気象	天気	-	R	-	-	-	-	R	R	-	-	-	D	-	0	R	
	気温	-	20.1	-	-	-	-	20.0	19.9	-	-	-	20.0	-	21.0	19.9	
	風向・風力	-	0-0	-	-	-	-	0-0	E-3	-	-	-	0-0	-	0-0	SE-1	
	雲形・雲量	-	10	-	-	-	-	10	10	-	-	-	10	-	10	10	
	気圧(hPa)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
水温(°C)	0m	-	22.8	-	-	-	-	22.7	22.5	-	-	-	22.6	-	21.9	22.6	22.5
	5m	-	23.7	-	-	-	-	23.4	23.4	-	-	-	23.7	-	23.8	23.1	23.5
	10m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!
	B-1m	-	23.8	-	-	-	-	23.7	23.9	-	-	-	23.7	-	23.7	23.8	23.8
塩分(PSU)	0m	-	30.72	-	-	-	-	29.43	29.40	-	-	-	29.27	-	28.00	29.71	29.42
	5m	-	31.59	-	-	-	-	31.00	30.78	-	-	-	31.26	-	31.29	30.88	31.13
	10m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!
	B-1m	-	31.86	-	-	-	-	31.69	31.80	-	-	-	31.68	-	31.45	31.46	31.66
COD(mg/l)	0m	-	0.41	-	-	-	-	0.72	0.68	-	-	-	0.73	-	0.52	0.54	0.60
	5m	-	0.56	-	-	-	-	0.60	0.56	-	-	-	0.59	-	0.52	0.67	0.58
	10m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!
	B-1m	-	0.56	-	-	-	-	0.54	0.60	-	-	-	0.64	-	0.64	0.49	0.58
NH4-N(μM/l)	0m	-	1.36	-	-	-	-	0.18	0.41	-	-	-	0.16	-	0.30	14.01	2.74
	5m	-	1.53	-	-	-	-	0.22	0.18	-	-	-	0.92	-	1.51	0.40	0.79
	10m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!
	B-1m	-	2.85	-	-	-	-	2.67	1.51	-	-	-	3.62	-	2.25	2.32	2.54
NO2-N(μM/l)	0m	-	0.11	-	-	-	-	0.08	0.10	-	-	-	0.09	-	0.21	0.20	0.13
	5m	-	0.09	-	-	-	-	0.10	0.04	-	-	-	0.10	-	0.24	0.04	0.10
	10m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!
	B-1m	-	0.26	-	-	-	-	0.17	0.58	-	-	-	0.28	-	0.24	0.55	0.35
NO3-N(μM/l)	0m	-	1.42	-	-	-	-	1.27	1.71	-	-	-	1.13	-	5.65	5.81	2.83
	5m	-	0.00	-	-	-	-	0.22	0.00	-	-	-	0.07	-	0.35	0.00	0.11
	10m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!
	B-1m	-	0.00	-	-	-	-	0.00	0.40	-	-	-	0.04	-	0.00	0.40	0.14
DIN(μM/l)	0m	-	2.89	-	-	-	-	1.53	2.22	-	-	-	1.38	-	6.16	20.02	5.70
	5m	-	1.62	-	-	-	-	0.54	0.22	-	-	-	1.09	-	2.10	0.44	1.00
	10m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!
	B-1m	-	3.11	-	-	-	-	2.84	2.49	-	-	-	3.94	-	2.49	3.27	3.02
PO4-P(μM/l)	0m	-	0.17	-	-	-	-	0.15	0.17	-	-	-	0.14	-	0.27	0.43	0.22
	5m	-	0.22	-	-	-	-	0.20	0.12	-	-	-	0.21	-	0.30	0.12	0.20
	10m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!
	B-1m	-	0.38	-	-	-	-	0.30	0.38	-	-	-	0.44	-	0.32	0.41	0.37
DO(ml/l)	0m	-	4.89	-	-	-	-	5.72	5.79	-	-	-	5.80	-	5.38	5.71	5.55
	5m	-	4.32	-	-	-	-	4.83	5.48	-	-	-	4.40	-	4.43	5.84	4.88
	10m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!
	B-1m	-	4.51	-	-	-	-	4.90	3.86	-	-	-	4.29	-	4.15	4.45	4.36
DO(%)	0m	-	97.2	-	-	-	-	112.6	113.5	-	-	-	113.9	-	103.5	112.4	108.8
	5m	-	87.6	-	-	-	-	97.1	110.1	-	-	-	89.1	-	89.9	116.8	98.4
	10m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!
	B-1m	-	91.8	-	-	-	-	99.5	78.7	-	-	-	87.1	-	84.1	90.4	88.6
Chlorophyll-a(μg/l)	0m	-	4.21	-	-	-	-	6.22	7.31	-	-	-	7.96	-	5.04	5.57	6.05
	5m	-	3.81	-	-	-	-	6.59	5.49	-	-	-	6.93	-	4.43	7.15	5.73
	10m	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	#DIV/0!
	B-1m	-	4.77	-	-	-	-	6.69	6.36	-	-	-	5.77	-	5.00	6.83	5.90
調査船名(トイ馬力)	調査St.No.		船長		観測員		調査船名(トイ馬力)		調査St.No.		船長		観測員		観測表担当者		
武丸	5, 11, 12, 16, 18, 19		豊永 武岩野英樹		豊洋(75トイ, 1300PS)		4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17		清川弘一		白樫 真						

- : 観測層なし、××× : 欠測

※St.4,6,7,8,9,10,13,14,15,17は、風向・風速



付表 2018年11月 浅海定線調査結果(周防灘)

ST.NO.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	全点平均					
Lat.N	33° 42'	33° 39'	33° 45'	33° 42'	33° 48'	33° 43'	33° 40'	33° 38'	33° 38'	33° 47'	33° 48'	33° 45'	33° 37'	33° 48'	33° 35'	33° 36'						
Long.E	131° 31'	131° 12'	131° 32'	131° 13'	131° 34'	131° 22'	131° 22'	131° 22'	131° 28'	131° 22'	131° 16'	131° 15'	131° 16'	131° 39'	131° 22'	131° 25'						
月 日	11.06	11.01	11.06	11.06	11.06	11.06	11.06	11.06	11.01	11.01	11.06	11.06	11.06	11.01	11.06	11.01	11.01					
時 分	9:51	9:08	9:31	11:37	13:33	10:36	10:55	8:21	8:00	12:44	12:18	11:58	8:42	13:59	9:43	7:41						
海象	海深(m)	32.1	12.0	27.4	15.1	33.8	18.9	15.8	12.0	10.9	25.4	28.0	17.8	9.6	50.9	8.8	9.5					
	水色		5						5	6				5		5	6					
	透明度(m)	11.0	3.0	9.0	6.0	10.0	6.0	6.0	4.0	4.0	7.0	11.0	9.0	4.0	6.0	3.5	4.0					
	波浪・うねり	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0	1-0					
気象	天 気	B	BC	B	B	BC	B	B	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC					
	気 温	16.7	18.0	17.1	18.7	20.3	17.4	17.7	17.0	14.0	20.3	20.4	19.5	17.0	20.0	17.0	13.0					
	風向・風力	W-4.6	SW-1	SW-1.8	NNW-1.9	SW-6.5	NNW-2.5	N-4.0	SW-1	S-1	WSW-4.9	S-4.0	WSW-2.4	SW-1	W-8.3	00-0	S-1					
	雲形・雲量	1	3	1	1	4	2	2	6	4	4	4	4	5	4	2	3					
	気圧(hpa)	1023.4		1023.2	1023.6	1022.1	1023.4	1023.6			1022.7	1023.1	1023.4		1021.7							
	水温(°C)	0m	20.1	18.3	20.5	19.2	20.6	19.8	18.9	18.4	18.6	20.2	19.9	19.9	18.9	20.7	18.1	17.1				
5m		20.1	18.3	20.4	18.9	20.6	19.6	19.0	18.4	18.7	19.9	19.4	19.4	18.9	20.7	18.1	18.4					
10m		20.1	-	20.4	18.7	20.4	19.6	18.9	-	-	19.8	19.3	18.9	-	20.6	-	-					
B-1m		20.1	18.3	20.4	18.7	19.7	19.6	18.9	18.5	18.7	19.2	19.0	18.9	18.9	20.5	18.0	18.8					
塩分(PStU)	0m	32.10	31.92	32.36	32.20	32.20	32.29	31.98	31.84	31.67	32.20	32.12	32.39	32.04	31.45	31.28	30.95					
	5m	32.30	31.92	32.43	32.36	32.36	32.32	32.10	31.85	31.69	32.30	32.42	32.42	32.06	32.47	31.85	31.46					
	10m	32.30	-	32.43	32.39	32.34	32.31	32.09	-	-	32.30	32.44	32.56	-	32.44	-	-					
	B-1m	32.30	31.92	32.43	32.40	32.47	32.30	32.08	31.88	31.71	32.63	33.02	32.82	32.05	32.53	31.85	31.65					
COD(mg/l)	0m	0.43	0.35	0.37	0.56	0.28	0.32	0.32	0.27	0.40	0.44	0.40	0.64	0.34	0.28	0.70	0.54					
	5m	0.51	0.57	0.38	0.68	0.44	0.29	0.59	0.42	0.60	0.57	0.38	0.53	0.62	0.59	0.61	0.67					
	10m	0.52	-	0.39	0.66	0.28	0.47	0.61	-	-	0.53	0.46	0.74	-	0.54	-	-					
	B-1m	0.50	0.48	0.43	0.70	0.45	0.42	0.69	0.74	0.38	0.57	0.87	0.63	0.34	0.57	0.42	0.58					
NH4-N(μM/l)	0m	0.75	0.31	0.48	0.22	0.15	0.19	0.17	0.25	0.40	0.16	0.15	0.25	0.33	0.19	0.17	0.32					
	5m	0.65	0.17	0.37	0.18	0.18	0.32	0.17	0.32	0.47	0.16	0.24	0.25	0.25	0.30	2.93	0.19					
	10m	0.68	-	0.46	0.16	0.51	0.73	0.58	-	-	0.17	0.34	0.32	-	1.02	-	-					
	B-1m	0.68	0.26	0.44	0.16	0.19	0.64	0.20	0.19	0.42	0.19	0.27	0.14	0.25	0.15	0.15	0.28					
NO2-N(μM/l)	0m	0.31	0.03	0.49	0.03	0.02	1.31	0.03	0.03	0.04	1.11	0.02	0.62	0.03	0.03	0.04	0.05					
	5m	0.37	0.03	0.53	0.02	0.03	1.33	0.03	0.03	0.04	1.08	0.03	0.61	0.05	0.04	0.04	0.04					
	10m	0.38	-	0.49	0.03	1.00	0.12	0.81	-	-	0.03	0.65	0.04	-	0.12	-	-					
	B-1m	0.37	0.03	0.42	0.02	1.31	0.11	1.18	0.04	0.04	0.03	0.49	0.01	0.04	0.02	0.04	0.04					
NO3-N(μM/l)	0m	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.48	0.04					
	5m	0.09	0.00	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.15	0.00	0.00	0.00	0.02					
	10m	0.00	-	0.13	0.00	0.00	0.03	0.00	-	-	0.00	0.37	0.00	-	0.13	-	-					
	B-1m	0.08	0.00	0.21	0.00	0.01	0.03	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
D I N(μM/l)	0m	1.18	0.34	0.97	0.25	0.17	1.50	0.20	0.28	0.44	1.27	0.17	0.90	0.36	0.22	0.21	0.85					
	5m	1.11	0.20	1.04	0.20	0.21	1.65	0.20	0.35	0.51	1.24	0.27	1.01	0.30	0.34	2.97	0.23					
	10m	1.06	-	1.08	0.19	1.51	0.88	1.39	-	-	0.20	1.36	0.36	-	1.27	-	-					
	B-1m	1.13	0.29	1.07	0.18	1.51	0.78	1.38	0.23	0.46	0.22	0.77	0.15	0.29	0.17	0.19	0.32					
P04-P(μM/l)	0m	0.29	0.10	0.30	0.12	0.13	0.32	0.13	0.08	0.20	0.28	0.10	0.32	0.07	0.19	0.21	0.27					
	5m	0.31	0.09	0.31	0.09	0.11	0.32	0.11	0.06	0.20	0.27	0.10	0.31	0.08	0.19	0.08	0.20					
	10m	0.30	-	0.30	0.15	0.34	0.20	0.30	-	-	0.13	0.33	0.16	-	0.22	-	-					
	B-1m	0.30	0.09	0.29	0.13	0.33	0.19	0.30	0.07	0.21	0.09	0.27	0.09	0.08	0.16	0.10	0.22					
D O(m/l/l)	0m	5.48	5.38	5.46	5.56	5.46	5.51	5.71	5.54	5.09	5.40	5.52	5.65	5.00	5.51	5.28	4.38					
	5m	5.42	5.24	5.47	5.54	5.50	5.44	5.45	5.78	4.87	5.46	5.53	5.60	5.32	5.35	4.81	5.80					
	10m	5.26	-	5.60	5.74	5.61	5.27	5.39	-	-	5.43	5.73	5.65	-	5.39	-	-					
	B-1m	5.44	5.20	5.64	5.65	5.14	5.38	5.39	5.52	5.30	4.97	5.36	5.43	5.29	5.14	5.38	5.17					
D O(%)	0m	104.5	99.1	105.0	104.7	105.5	104.6	106.4	102.1	94.1	103.2	104.9	107.5	93.2	105.8	96.5	78.3					
	5m	103.5	96.5	105.1	103.4	106.0	102.9	101.8	106.6	90.2	104.2	104.3	105.6	99.2	103.4	88.2	103.0					
	10m	100.4	-	107.6	106.8	107.7	99.7	100.5	-	-	103.1	107.9	105.6	-	103.9	-	-					
	B-1m	103.9	95.7	108.4	105.1	97.5	101.8	100.5	102.0	98.2	93.5	100.7	101.7	98.6	99.0	98.4	95.9					
加水Fe(μg/l)	0m	2.88	4.83	2.34	2.15	0.87	1.59	3.75	3.31	3.17	1.12	1.24	1.72	3.77	2.14	3.24	4.37					
	5m	3.02	4.52	2.53	3.02	1.09	1.88	4.23	3.34	3.31	1.46	2.16	2.53	3.76	3.05	3.48	4.13					
	10m	3.37	-	2.50	3.45	1.62	2.17	4.75	-	-	1.87	2.24	4.87	-	4.31	-	-					
	B-1m	2.82	4.61	2.25	3.60	4.18	2.15	4.81	3.46	3.43	2.32	3.86	5.62	3.76	2.18	3.57	3.77					
調査船名(ト、馬力)	調査St.No.					船長			観測員		調査船名(ト、馬力)			調査St.No.			船長		観測員		観測表担当者	
武丸	5, 11, 12, 16, 18, 19					豊永			武 岩野英樹		豊洋(75ト、1300PS)			4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17			清川 聡一				白樫 真	

- : 観測層なし、××× : 欠測 ※St.4,6,7,8,9,10,13,14,15,17は、風向・風速

付表 2018年12月 浅海定線調査結果 (周防灘)

Table with columns for Station No. (ST.NO.), Latitude (Lat.N), Longitude (Long.E), Date (月 日), Time (時 分), and various environmental parameters grouped into categories: 海象 (Sea conditions), 気象 (Weather), 水温 (Water temperature), 塩分 (Salinity), COD, NH4-N, NO2-N, NO3-N, DIN, P04-P, DO (m/L), DO (%), and 加P-Ha. Each parameter is measured at depths of 0m, 5m, 10m, and B-1m. The table includes a '全点平均' (All points average) column.

調査船名(ハ、馬力) 調査St.No. 船長 観測員 調査船名(ハ、馬力) 調査St.No. 船長 観測員 観測表担当者  
武丸 5、11、12、16、18、19 豊永 武 豊洋(75ト、1300PS) 4、6、7、8、9、10、13、14、15、17 清川弘一 白樺 真

- : 観測層なし、××× : 欠測

※St.4,6,7,8,9,10,13,14,15,17は、風向・風速

付表 2019年1月 浅海定線調査結果(周防灘)

ST.NO.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	全点平均						
Lat.N	33° 42'	33° 39'	33° 45'	33° 42'	33° 48'	33° 43'	33° 40'	33° 38'	33° 38'	33° 47'	33° 48'	33° 45'	33° 37'	33° 48'	33° 35'	33° 38'							
Long.E	131° 31'	131° 12'	131° 32'	131° 13'	131° 34'	131° 22'	131° 22'	131° 22'	131° 28'	131° 22'	131° 16'	131° 15'	131° 18'	131° 39'	131° 22'	131° 25'							
月 日	1.09	1.07	1.09	1.09	1.09	1.09	1.09	1.07	1.07	1.07	1.09	1.09	1.07	1.09	1.07	1.07							
時 分	10:07	9:10	9:48	11:46	13:43	10:46	11:05	8:42	8:22	12:53	12:25	12:07	9:00	14:08	9:52	8:05							
海象	海深(m)	30.8	14.0	27.4	16.7	35.6	19.9	16.9	14.4	13.0	27.3	29.7	19.7	11.6	52.3	11.4	11.8						
	水色		5						5	6			5		5	6							
	透明度(m)	7.0	7.5	5.0	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0	4.0	7.0	7.0	8.0	8.0	6.0	6.0	6.0	6.2					
	波浪・うねり	3-2	1-0	3-2	2-1	2-1	2-1	36-1	1-0	1-0	2-1	2-1	2-1	1-0	2-1	1-0	1-0						
気象	天 気	BC	B	BC	BC	C	BC	BC	B	B	C	C	C	BC	C	B	BC						
	気 温	6.4	10.0	6.2	6.4	6.8	6.1	6.5	6.0	5.0	6.9	6.9	7.1	7.0	7.2	8.0	4.0						
	風向・風力	N-6.2	SW-1	NNE-4.1	N-4.7	SSW-2.7	NNE-2.8	NNE-2.9	SW-1	S-1	N-1.6	E-0.2	E-2.6	S-1	WSW-1.4	S-1	S-1						
	雲形・雲量	6	1	6	5	8	4	5	2	2	9	8	8	3	8	1	3						
	気圧(hpa)	1029.7		1029.8	1029.3	1029.6	1029.8	1029.9			1028.6	1028.6	1028.8		1028.4								
水温(°C)	0m	12.1	10.0	12.4	10.5	13.0	11.7	10.8	10.3	11.6	12.1	11.7	10.7	10.4	12.7	8.9	9.7	11.2					
	5m	12.1	10.0	12.4	10.5	13.0	11.7	10.8	10.3	11.5	11.8	11.7	10.5	10.4	12.7	9.8	9.7	11.2					
	10m	12.1	-	12.4	10.4	12.9	11.7	10.8	-	-	11.8	11.5	10.2	-	12.6	-	-	11.6					
	B-1m	11.9	9.8	12.3	10.4	13.0	11.7	10.8	10.3	11.5	11.7	10.6	10.1	10.4	12.3	9.8	9.8	11.0					
塩分(PSU)	0m	32.53	32.88	32.86	33.08	32.89	32.87	32.90	32.90	32.87	32.76	32.79	32.25	32.90	32.87	32.53	32.72	32.79					
	5m	32.93	32.92	32.92	33.13	32.97	32.90	32.92	32.91	32.87	32.86	32.89	32.95	32.91	32.98	32.88	32.73	32.92					
	10m	32.92	-	32.92	33.13	32.96	32.89	32.92	-	-	32.86	32.90	32.99	-	32.97	-	-	32.95					
	B-1m	32.92	32.99	32.92	33.13	32.98	32.90	32.92	32.90	32.88	32.86	32.98	33.03	32.91	32.95	32.90	32.74	32.93					
COD(mg/l)	0m	0.43	0.30	0.47	0.65	0.54	0.62	0.54	0.36	0.34	0.40	0.28	0.15	0.17	0.52	0.39	0.52	0.42					
	5m	0.48	0.18	0.43	0.61	0.47	0.61	0.51	0.29	0.46	0.24	0.28	0.48	0.38	0.39	0.37	0.37	0.41					
	10m	0.52	-	0.40	0.68	0.49	0.60	0.46	-	-	0.20	0.51	0.41	-	0.49	-	-	0.48					
	B-1m	0.51	0.29	0.39	0.53	0.54	0.52	0.34	0.30	0.15	0.41	0.12	0.31	0.33	0.50	0.25	0.31	0.36					
NH4-N(μM/l)	0m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
	5m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
	10m	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	-	0.00					
	B-1m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00					
NO2-N(μM/l)	0m	0.52	0.00	0.79	0.00	0.70	0.14	0.00	0.01	0.14	0.25	0.08	0.00	0.01	0.64	0.02	0.01	0.21					
	5m	0.50	0.00	0.80	0.00	0.87	0.15	0.00	0.00	0.34	0.13	0.06	0.00	0.00	0.63	0.00	0.01	0.22					
	10m	0.49	-	0.80	0.00	0.89	0.08	0.01	-	-	0.22	0.02	0.00	-	0.39	-	-	0.29					
	B-1m	0.34	0.00	0.72	0.00	0.91	0.14	0.00	0.01	0.31	0.19	0.00	0.00	0.01	0.72	0.01	0.01	0.21					
NO3-N(μM/l)	0m	0.41	0.00	0.27	0.00	1.26	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.24	0.00	0.13	0.24					
	5m	0.42	0.00	0.86	0.00	1.80	0.00	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	0.00	0.00	1.19	0.00	0.00	0.28					
	10m	0.43	-	0.41	0.00	1.81	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.63	-	-	0.33					
	B-1m	0.20	0.00	0.65	0.00	1.93	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	1.23	0.00	0.00	0.26					
DIN(μM/l)	0m	0.93	0.00	1.06	0.00	1.96	0.14	0.50	0.01	0.14	0.25	0.08	0.01	1.88	0.02	0.14	0.45						
	5m	0.92	0.00	1.66	0.00	2.67	0.15	0.00	0.00	0.47	0.13	0.06	0.00	1.82	0.00	0.01	0.49						
	10m	0.92	-	1.21	0.00	2.70	0.08	0.01	-	-	0.22	0.02	0.00	1.02	-	-	0.62						
	B-1m	0.54	0.00	1.37	0.00	2.84	0.14	0.00	0.01	0.38	0.19	0.00	0.00	1.95	0.01	0.01	0.47						
P04-P(μM/l)	0m	0.25	0.08	0.30	0.05	0.32	0.23	0.15	0.12	0.15	0.18	0.16	0.14	0.13	0.30	0.11	0.11	0.17					
	5m	0.26	0.07	0.30	0.06	0.35	0.26	0.15	0.12	0.21	0.16	0.16	0.14	0.14	0.30	0.07	0.13	0.18					
	10m	0.27	-	0.31	0.06	0.35	0.18	0.15	-	-	0.20	0.12	0.12	-	0.23	-	-	0.20					
	B-1m	0.23	0.08	0.31	0.06	0.38	0.23	0.13	0.12	0.21	0.20	0.10	0.11	0.12	0.32	0.10	0.12	0.18					
DO(ml/l)	0m	6.07	6.38	6.07	6.79	6.06	6.04	6.45	5.30	6.16	6.44	6.58	6.22	6.09	6.04	6.58	6.35	6.23					
	5m	6.22	6.41	6.47	6.70	6.00	6.40	6.32	6.67	6.05	6.46	6.51	6.68	6.21	6.19	6.15	6.80	6.38					
	10m	6.01	-	6.36	6.58	6.05	6.34	6.48	-	-	6.47	6.63	6.77	-	6.02	-	-	6.37					
	B-1m	6.50	6.18	6.35	6.60	5.78	6.44	6.42	6.28	6.46	6.31	6.93	7.08	5.72	5.97	6.33	6.50	6.37					
DO(%)	0m	99.0	99.3	99.8	107.3	100.9	97.9	102.5	83.3	99.6	105.2	106.6	98.2	96.0	100.0	100.0	98.4	99.6					
	5m	101.7	100.1	106.4	106.0	100.0	103.7	100.5	104.9	97.6	105.2	105.5	105.5	97.9	102.5	95.6	102.3	102.2					
	10m	98.2	-	104.6	103.8	100.6	102.7	103.0	-	-	105.1	107.0	106.3	-	99.5	-	-	103.1					
	B-1m	105.8	98.2	104.2	104.1	96.3	104.4	102.1	98.7	104.2	102.2	109.7	110.9	90.1	98.0	98.4	101.0	101.7					
Chl-a(μg/l)	0m	3.17	1.99	3.72	2.51	2.38	4.56	2.78	1.67	2.98	2.33	2.91	1.91	1.94	2.19	2.59	2.44	2.63					
	5m	3.54	2.15	4.15	2.81	2.63	4.68	2.65	1.68	3.00	3.98	3.95	2.25	2.21	2.79	1.58	2.44	2.91					
	10m	3.65	-	4.17	2.90	2.67	5.63	2.88	-	-	4.54	3.99	2.34	-	2.86	-	-	3.56					
	B-1m	4.05	2.34	4.57	2.95	3.01	5.40	2.67	1.82	3.26	4.42	2.87	2.13	1.88	2.97	1.54	2.44	3.02					
調査船名(トイ、馬力)		調査St.No.				船長 観測員				調査船名(トイ、馬力)				調査St.No.				船長 観測員				観測表担当者	
武丸		5, 11, 12, 16, 18, 19				豊永 武 岩野英樹				豊洋(75トイ, 1300PS)				4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17				清川臥一				白樫 真	

- : 観測層なし、××× : 欠測 ※St.4,6,7,8,9,10,13,14,15,17は、風向・風速

付表 2019年2月 浅海定線調査結果(周防灘)

ST.NO.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	全点平均	
Lat.N	33° 42'	33° 39'	33° 45'	33° 42'	33° 48'	33° 43'	33° 40'	33° 38'	33° 38'	33° 47'	33° 48'	33° 45'	33° 37'	33° 48'	33° 35'	33° 36'		
Long.E	131° 31'	131° 12'	131° 32'	131° 13'	131° 34'	131° 22'	131° 22'	131° 22'	131° 28'	131° 22'	131° 16'	131° 15'	131° 18'	131° 39'	131° 22'	131° 25'		
月日	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	2.05	
時分	10:19	9:33	9:59	12:02	14:01	11:01	11:20	8:57	8:38	13:10	12:42	12:22	9:15	14:27	10:05	8:22		
海象	水深(m)	32.2	14.0	28.0	16.2	34.9	19.9	16.8	14.6	12.9	26.7	28.9	19.0	11.7	51.5	11.2	11.7	
	水色		6						5	6			6		7	6		
	透明度(m)	11.0	6.5	11.0	8.0	10.0	11.0	10.0	8.0	5.0	8.0	12.0	11.0	5.0	9.0	7.0	4.0	8.5
	波浪・うねり	1-0	0-0	1-0	0-0	1-2	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	1-0	0-0	0-0	
気象	天気	B	B	B	BC	B	BC	BC	B	B	B	B	B	B	B	B	BC	
	気温	8.5	11.0	8.2	8.7	9.5	8.6	9.0	7.0	5.0	10.1	9.1	8.9	9.0	10.3	7.0	4.0	
	風向・風力	ENE-7.5	0-0	E-5.7	ENE-4.9	SSE-7.2	NE-2.4	NE-5.3	0-0	0-0	0-0	E-6.3	ESE-6.0	0-0	SSE-4.7	0-0	S-1	
	雲形・雲量	2	1	2	4	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	1	3	
	気圧(hpa)	1024.3		1024.1	1023.6	1021.6	1024.5	1024.3			1021.8	1022.3	1022.9		1021.3			
水温(°C)	0m	10.7	9.2	10.7	9.9	11.2	10.5	9.8	8.8	8.9	10.8	10.4	10.3	7.8	10.6	9.2	8.7	9.8
	5m	10.8	9.2	10.7	9.7	11.2	10.5	9.7	9.2	8.9	10.8	10.3	10.1	9.1	10.6	9.2	8.9	9.9
	10m	10.6	-	10.7	9.6	11.1	10.4	9.6	-	-	10.6	10.2	10.0	-	10.4	-	-	10.3
	B-1m	9.9	9.3	10.5	9.6	11.1	10.4	9.5	9.2	8.9	10.6	9.7	10.0	9.0	10.1	9.2	8.9	9.7
塩分(PSU)	0m	32.44	33.21	32.47	32.57	33.08	32.46	32.84	32.22	32.85	32.34	32.59	32.42	31.37	33.01	32.85	32.61	32.58
	5m	33.07	33.22	33.05	33.14	33.08	33.03	33.06	33.09	32.86	33.02	33.03	33.07	33.06	33.03	32.98	32.92	33.04
	10m	33.06	-	33.05	33.14	33.07	33.03	33.06	-	-	33.02	33.06	33.08	-	33.02	-	-	33.06
	B-1m	32.98	33.24	33.03	33.14	33.08	33.03	33.05	33.09	32.86	33.02	33.32	33.08	33.06	33.00	32.98	32.96	33.06
COD(mg/l)	0m	0.31	0.03	0.21	0.22	0.22	0.33	0.36	0.27	0.34	0.25	0.50	0.45	0.35	0.49	0.33	0.50	0.32
	5m	0.20	0.29	0.15	0.20	0.15	0.39	0.35	0.08	0.39	0.31	0.41	0.52	0.40	0.37	0.36	0.27	0.30
	10m	0.24	-	0.26	0.20	0.20	0.43	0.31	-	-	0.47	0.33	0.26	-	0.51	-	-	0.32
	B-1m	0.18	0.45	0.07	0.30	0.26	0.27	0.46	0.22	0.49	0.41	0.35	0.45	0.26	0.44	0.27	0.45	0.33
NH4-N(μM/l)	0m	0.09	0.00	0.00	0.00	0.12	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	5m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
	10m	0.00	-	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	-	0.01
	B-1m	0.00	0.00	0.29	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05
NO2-N(μM/l)	0m	0.08	0.00	0.12	0.00	0.10	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.04	0.00	0.02	0.03
	5m	0.11	0.00	0.08	0.00	0.09	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.06	0.00	0.01	0.01	0.02
	10m	0.09	-	0.11	0.00	0.12	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.02	-	-	0.03
	B-1m	0.03	0.00	0.10	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02
NO3-N(μM/l)	0m	0.05	0.00	0.01	0.00	0.04	0.00	0.00	0.62	0.02	0.00	0.00	0.00	2.04	0.00	0.00	0.51	0.21
	5m	0.05	0.00	0.04	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.02
	10m	0.08	-	0.10	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.02	-	-	0.02
	B-1m	0.00	0.00	0.03	0.00	0.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01
DIN(μM/l)	0m	0.22	0.00	0.13	0.00	0.26	0.03	0.00	0.64	0.02	0.00	0.00	0.00	2.10	0.04	0.00	0.53	0.25
	5m	0.16	0.00	0.12	0.00	0.28	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.06	0.00	0.21	0.05	
	10m	0.17	-	0.21	0.00	0.19	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.04	-	-	0.06
	B-1m	0.03	0.00	0.42	0.00	0.76	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.08
PO4-P(μM/l)	0m	0.16	0.03	0.21	0.08	0.22	0.13	0.13	0.08	0.10	0.16	0.14	0.11	0.07	0.18	0.05	0.12	0.12
	5m	0.20	0.03	0.17	0.10	0.21	0.15	0.13	0.07	0.08	0.16	0.14	0.13	0.04	0.19	0.07	0.11	0.12
	10m	0.19	-	0.21	0.10	0.23	0.16	0.13	-	-	0.16	0.15	0.15	-	0.18	-	-	0.17
	B-1m	0.17	0.05	0.20	0.07	0.21	0.18	0.12	0.08	0.11	0.18	0.10	0.16	0.03	0.19	0.07	0.07	0.12
DO(m/l)	0m	6.83	6.72	6.89	6.45	5.75	6.56	6.35	5.70	6.45	6.22	5.93	6.40	6.74	6.10	5.85	6.65	6.34
	5m	6.28	6.65	6.69	6.06	6.41	6.76	6.39	6.63	5.77	6.40	6.43	6.50	6.20	5.99	6.11	6.80	6.37
	10m	6.49	-	6.87	6.01	6.24	6.44	6.36	-	-	6.42	6.30	6.72	-	6.43	-	-	6.43
	B-1m	6.96	6.63	6.44	6.70	6.02	6.23	6.57	6.48	6.06	6.41	6.41	6.24	6.48	6.47	6.46	6.35	6.43
DO(%)	0m	104.8	103.3	109.0	100.3	92.3	103.3	98.7	86.3	98.3	98.5	93.3	100.3	99.2	96.6	89.7	100.7	98.4
	5m	99.9	102.2	106.2	94.2	102.9	106.8	99.2	101.8	87.9	101.8	101.2	101.9	95.0	94.9	93.8	100.6	99.4
	10m	102.8	-	109.1	93.2	99.9	101.6	98.6	-	-	101.7	98.9	105.1	-	101.4	-	-	101.2
	B-1m	108.5	102.2	101.8	103.9	96.4	98.2	101.6	99.5	92.3	101.5	99.7	97.6	99.1	101.3	99.2	96.8	100.0
Chl a(μg/l)	0m	1.88	1.68	1.80	1.14	1.59	0.83	1.18	1.57	2.58	1.54	1.48	1.09	2.13	1.57	1.59	2.48	1.63
	5m	2.13	1.75	1.86	1.33	1.87	2.14	1.50	1.48	2.63	1.85	2.14	1.59	2.23	1.66	1.61	2.60	1.90
	10m	2.06	-	1.93	2.06	2.14	2.42	1.74	-	-	2.34	2.17	1.96	-	1.78	-	-	2.06
	B-1m	2.84	1.71	2.90	1.76	2.42	2.65	1.71	1.52	2.63	2.66	4.35	2.46	2.27	2.66	1.76	2.21	2.41
調査船名(号・馬力)		調査St.No.				船長	観測員		調査船名(号・馬力)	調査St.No.				船長	観測員		観測表担当者	
武丸		5, 11, 12, 16, 18, 19				豊永	武 岩野英樹		豊洋(75ﾄﾝ, 1300PS)		4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17				清川聡一			白檀 真

- : 観測層なし、××× : 欠測

※St.4,6,7,8,9,10,13,14,15,17は、風向・風速

付表 2019年3月 浅海定線調査結果 (周防灘)

ST.NO.	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	全点平均	
Lat.N	33° 42'	33° 39'	33° 45'	33° 42'	33° 48'	33° 43'	33° 40'	33° 38'	33° 38'	33° 47'	33° 48'	33° 45'	33° 37'	33° 48'	33° 35'	33° 36'		
Long.E	131° 31'	131° 12'	131° 32'	131° 13'	131° 34'	131° 22'	131° 22'	131° 22'	131° 28'	131° 22'	131° 16'	131° 15'	131° 18'	131° 39'	131° 22'	131° 25'		
月 日	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	3.05	
時 分	10:13	10:00	9:52	11:57	14:00	10:55	11:14	9:17	8:57	13:01	12:43	12:24	9:35	14:27	10:28	8:40		
海象	海深(m)	31.0	13.9	27.7	15.6	34.3	19.3	16.2	14.4	12.9	26.2	28.3	18.4	11.8	51.1	10.9	11.9	
	水色		6						6	6			6		6	6		
	透明度(m)	10.0	4.5	9.0	6.0	10.0	8.0	8.0	6.5	4.5	7.0	7.0	7.0	4.5	10.0	4.5	4.0	6.9
	波浪・うねり	1-0	0-0	1-1	1-0	1-0	1-0	1-0	0-0	0-0	1-0	1-0	1-0	0-0	1-0	0-0	0-0	
気象	天気	B	B	B	BC	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	
	気温	10.9	14.0	11.6	10.6	12.2	11.6	11.6	14.0	12.0	12.2	11.3	11.7	12.0	12.5	12.0	8.0	
	風向・風力	NE-3.4	SE-1	SE-1.0	ENE-2.9	S-1.7	E-2.3	NE-1.7	0-0	0-0	1-0	1-0	1-0	0-0	1-0	0-0	0-0	
	雲形・雲量	1	0	1	3	1	1	1	0	0	2	2	1	0	2	0	0	
	気圧(hpa)	1022.2		1022.2	1022.0	1020.6	1022.3	1022.2			1020.9	1021.5	1021.8		1020.3			
		0m	10.7	10.2	10.7	10.5	12.0	10.9	10.2	10.2	9.9	11.0	10.7	10.5	10.1	11.4	10.6	10.1
水温(°C)	5m	10.4	10.2	10.5	10.4	10.7	10.2	10.1	10.2	10.3	10.4	10.6	10.5	10.2	10.9	10.3	10.3	10.4
	10m	10.4	-	10.5	10.3	10.6	10.1	10.1	-	-	10.3	10.5	10.5	-	10.5	-	-	10.4
	B-1m	10.4	10.2	10.5	10.3	10.5	10.1	10.1	10.2	10.3	10.3	10.4	10.4	10.2	10.4	10.3	10.3	10.3
		0m	33.00	32.16	32.75	32.97	33.01	32.86	33.01	32.86	30.25	33.01	33.04	32.95	31.99	32.75	31.51	30.50
塩分(PSU)	5m	32.99	32.81	33.02	32.96	33.04	33.01	33.02	32.87	32.86	33.02	33.04	32.94	32.84	33.02	32.74	32.64	32.93
	10m	33.00	-	33.02	32.97	33.03	33.01	33.01	-	-	33.02	33.02	32.95	-	33.02	-	-	33.01
	B-1m	33.00	32.88	33.02	32.97	33.04	33.01	33.01	32.88	32.87	33.02	33.03	32.95	32.87	33.01	32.77	32.74	32.94
		0m	0.35	0.16	0.36	0.39	0.34	0.35	0.38	0.32	0.31	0.33	0.34	0.28	0.36	0.38	0.54	0.49
COD(mg/l)	5m	0.22	0.31	0.28	0.31	0.32	0.42	0.38	0.13	0.34	0.24	0.28	0.29	0.22	0.24	0.15	0.54	0.29
	10m	0.28	-	0.36	0.40	0.27	0.37	0.37	-	-	0.30	0.33	0.38	-	0.40	-	-	0.35
	B-1m	0.38	0.40	0.39	0.43	0.37	0.31	0.30	0.37	0.26	0.27	0.34	0.29	0.29	0.30	0.29	0.43	0.34
		0m	0.00	0.34	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NH4-N(μM/l)	5m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	10m	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	-	0.00
	B-1m	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
		0m	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.10	0.02	0.02	0.02	0.05	0.04	0.06	0.10
NO2-N(μM/l)	5m	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02
	10m	0.02	-	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	-	-	0.01	0.03	0.02	-	0.02	-	-	0.02
	B-1m	0.00	0.01	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.03	0.02
		0m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.67	0.00	0.00	0.00	0.19	0.08	1.68	3.81	0.53
NO3-N(μM/l)	5m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.09	0.01
	10m	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.01	-	-	0.00
	B-1m	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.00	0.00	0.00
		0m	0.03	0.38	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	2.77	0.02	0.02	0.24	0.12	1.74	3.91	0.59
DIN(μM/l)	5m	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.11	0.03	
	10m	0.02	-	0.00	0.02	0.02	0.02	0.02	-	-	0.01	0.03	0.02	-	0.03	-	-	0.02
	B-1m	0.00	0.08	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.00	0.02	0.08	0.01	0.03	0.03
		0m	0.12	0.00	0.14	0.11	0.14	0.13	0.05	0.02	0.13	0.12	0.11	0.13	0.05	0.16	0.09	0.19
PO4-P(μM/l)	5m	0.12	0.03	0.14	0.12	0.14	0.13	0.08	0.03	0.10	0.11	0.11	0.13	0.04	0.13	0.03	0.06	0.09
	10m	0.13	-	0.14	0.13	0.13	0.14	0.07	-	-	0.12	0.13	0.13	-	0.14	-	-	0.13
	B-1m	0.12	0.04	0.16	0.13	0.17	0.16	0.09	0.03	0.10	0.13	0.12	0.13	0.06	0.14	0.03	0.04	0.10
		0m	6.30	6.09	6.23	6.45	5.73	6.36	6.50	5.35	6.24	6.28	5.13	6.15	6.26	6.35	6.24	6.43
DO(m/l)	5m	6.25	6.02	6.35	6.34	6.08	6.29	6.50	6.30	6.37	5.92	5.69	5.20	6.03	6.45	5.39	6.41	6.10
	10m	6.66	-	6.31	6.02	6.62	6.33	6.52	-	-	6.31	5.93	5.86	-	6.49	-	-	6.31
	B-1m	6.61	6.35	6.15	6.42	5.83	6.19	6.18	5.90	6.19	6.15	5.31	5.01	5.96	5.99	6.09	6.34	6.04
		0m	100.0	95.1	98.7	101.9	93.5	101.3	102.0	83.9	95.6	100.3	81.4	97.1	97.4	102.2	97.9	99.1
DO(%)	5m	98.5	94.4	100.3	99.9	96.5	98.7	101.8	98.8	100.1	93.3	90.1	82.1	94.6	102.8	84.7	100.6	96.1
	10m	105.0	-	99.7	94.7	104.9	99.2	102.1	-	-	99.3	93.7	92.6	-	102.6	-	-	99.4
	B-1m	104.2	99.6	97.2	101.0	92.1	97.0	96.8	92.5	97.3	96.8	83.7	79.0	93.5	94.4	95.7	99.6	95.0
		0m	0.46	2.02	0.82	0.58	1.08	0.54	0.89	1.04	1.86	0.76	1.18	0.79	1.59	0.56	1.45	2.14
Chl-a(μg/l)	5m	1.11	1.80	1.50	1.24	1.20	1.81	1.54	1.42	1.68	1.81	1.90	1.81	1.42	1.27	1.27	1.82	1.54
	10m	1.17	-	1.71	1.77	1.29	2.39	2.02	-	-	2.17	2.47	2.25	-	1.45	-	-	1.87
	B-1m	1.30	2.15	1.81	1.90	2.73	2.50	2.23	1.51	1.84	2.15	2.52	3.10	1.56	1.79	1.42	1.83	2.01

- : 観測層なし、××× : 欠測

※St.4,6,7,8,9,10,13,14,15,17は、風向・風速

調査船名(トイ、馬力)	調査St.No.	船長	観測員	調査船名(トイ、馬力)	調査St.No.	船長	観測員	観測表担当者
武丸	5, 11, 12, 16, 18, 19	豊永	武 岩野英樹	豊洋(75トイ、1300PS)	4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17	清川	堀一	白樺 真

平成30年度  
水温・気温観測表

浅海・内水面グループ  
内水面チーム

内水面子一ム 水温・気温観測表 (2018年4月~2018年9月)

Table with columns for months (4月 to 9月) and rows for days (1 to 31). Each cell contains temperature data (最高, 最低, 10時, 14時) for both air (気温) and water (水温).

内水面子一ム 水温・気温観測表 (2018年10月~2019年3月)

Table with columns for months (10月 to 3月) and rows for days (1 to 31). Each cell contains temperature data (最高, 最低, 10時, 14時) for both air (気温) and water (水温).

(単位: °C、-: 欠測)

## 平成30年度

## 職員現員表

平成31年3月末現在

## 水産研究部

部長	技術職員	末吉隆			
次長	事務職員	佐藤哲夫			
<b>○管理担当</b>			<b>○企画指導担当</b>		
○管理担当			主幹研究員		
課長補佐(総括)	事務職員	武石誠一郎	(総括)	技術職員	田村勇司
副主幹	事務職員	富松善憲	主幹研究員	技術職員	堤憲太郎
○漁業調査船豊洋			<b>○栽培資源子一ム</b>		
船長	技術職員	清川弘一	主幹研究員		
機関長	技術職員	高木幹也	(チームリーダー)	技術職員	内海訓弘
主任船舶技師	技術職員	増本智之	主任研究員	技術職員	林亨次
主任船舶技師	技術職員	合田龍二郎	研究員	技術職員	中尾拓貴
技師	技術職員	藤澤芳宏	研究員	技術職員	横山純一
技師	技術職員	飯沼三代	研究員	技術職員	山本桂伊
技師	技術職員	長田彩	研究員	技術職員	竹尻浩平
			研究員	技術職員	小谷奈央
			<b>○養殖環境子一ム</b>		
			専門研究員		
			(チームリーダー)	技術職員	木藪仁和
			主幹研究員	技術職員	木本圭輔
			主任研究員	技術職員	都留久美子
			主任研究員	技術職員	福田穰
			研究員	技術職員	中里礼大
			研究員	技術職員	井口大輝
			研究員	技術職員	甲斐桑梓



平成 31 年 3 月末現在

## 浅海・内水面グループ

グループ長 技術職員 古川 英一

### ○管理担当

副主幹 事務職員 津崎 晋二

### ○浅海チーム

主幹研究員

(チームリーダー) 技術職員 木村 聡一郎

主幹研究員 技術職員 岩野 英樹

主幹研究員 技術職員 金澤 健

主任研究員 技術職員 白樫 真

主任研究員 技術職員 山田 英俊

研究員 技術職員 菅沼 倫美

研究員 技術職員 濱田 真悠子

研究員 技術職員 宇都宮 のぞみ

### ○内水面チーム

主幹研究員

(チームリーダー) 技術職員 畔地 和久

主幹研究員 技術職員 吉岡 宗祐

主任研究員 技術職員 吉井 啓亮