

關連資料

成果の発表等（28年度実績）

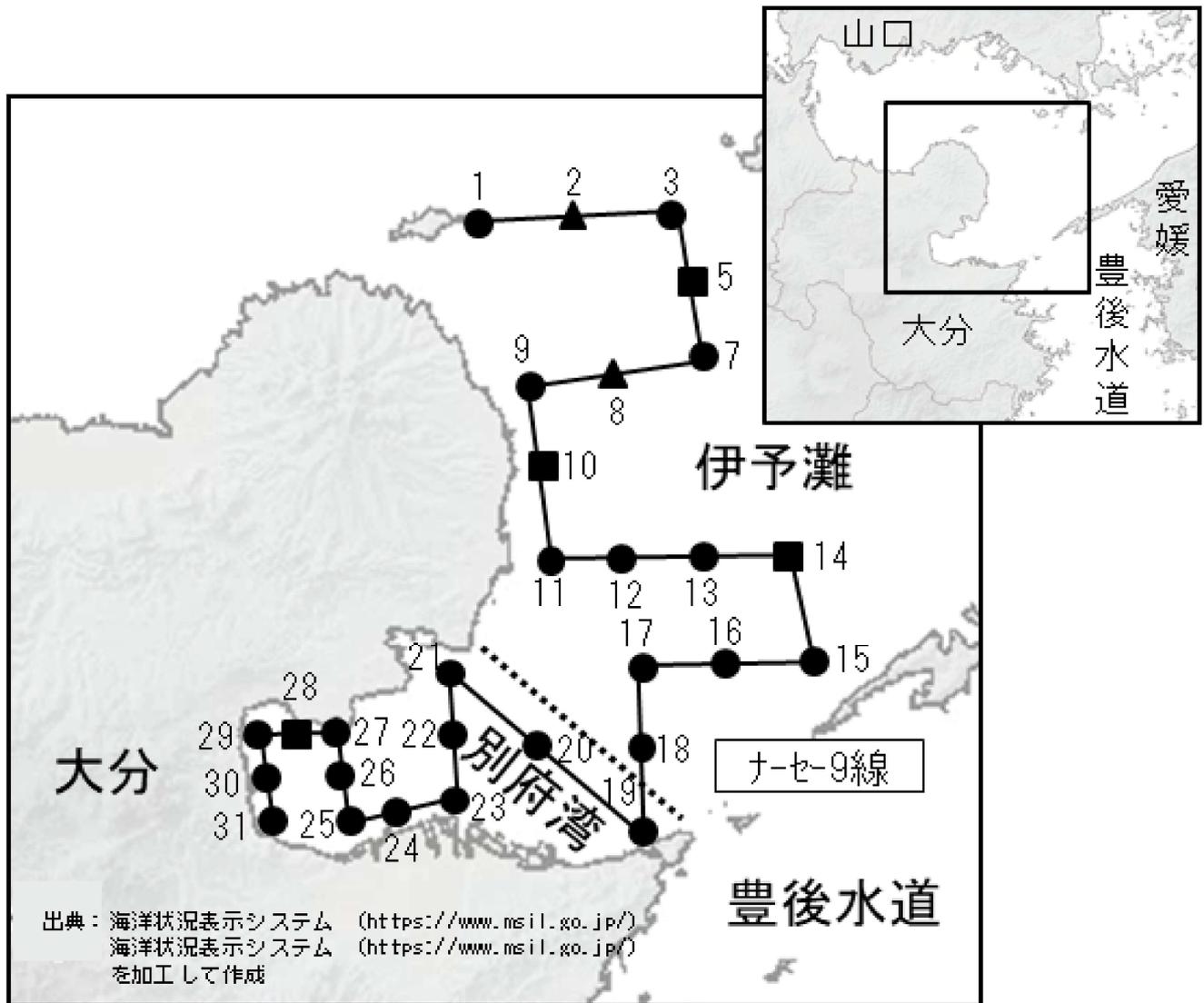
1. 学会誌、書籍等への投稿一覧

執筆者	論文名	掲載誌名	巻(号)	掲載項
山本 桂伊	「大分ヒラマサ」養殖推進の取り組み ”知る人ぞ知る高級魚”から”大分の新たな顔”へ	アクアネット	20(2)	41-44
福田 穰	海産魚類の疾病防除法に関する研究	魚病研究	51(4)	137-143
木藪 仁和	「これぞ大分」先駆け武者たる魚づくり ～「かぼすぶり」開発の取り組み	アクアネット	19(5)	26-29
深田陽久・大山憲一、山下浩史、木藪仁和	フルーツ魚の開発	海洋と生物	38(5)	601-611
川上恵・木藪仁和・木本圭輔	カワハギ・ウマヅラハギ養殖の現状	養殖ビジネス	54(2)	7-8
Shikata, T. Onitsuka, G. Abe, K. Kitatsuji, S. Yufu, K. Yoshikawa, Y. Miyamura, K.	Relationships between light environment and subsurface accumulation during the daytime in the red-tide dinoflagellate <i>Karenia mikimotoi</i> .	Mar Biol	164(18)	1-12
Yamaguchi H, Hirano T, Yoshimatsu T, Tanimoto Y, Matsumoto T, Suzuki S, Hayashi Y, Urabe A, Miyamura K, Sakamoto S, Yamaguchi M, Tomaru Y	Occurrence of <i>Karenia papilionacea</i> (Dinophyceae) and its novel sister phylotype in Japanese coastal waters.	Harmful Algae	57	59-68
宮村和良・鬼塚剛	衛星リモートセンシングを利用した赤潮監視（シンボジウム 沿岸海洋学における観測研究の最前線(2) 衛星観測)	沿岸海洋研究	54(1)	49-55

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
H28. 8. 9	豊後水道研究会	中尾拓貴	標識放流結果からみた豊後水道におけるマアジの移動
H28. 9. 7	平成28年度日本魚病学会秋季大会	大林和哉・福田 稔・柳 宗悦・南 隆之・西木一生・吉田 照豊	<i>Lactococcus garvieae</i> II型の疫学調査
H28. 10. 27	中央ブロック資源海洋調査研究会	中尾拓貴	外部形態によるマアジの雌雄判別
H28. 11. 26	2016年度水産海洋学会研究発表大会	西村碩教・杉本亮・宮村和良・大竹周作	大分県猪串湾における海底湧水の空間分布と湧出量の評価
H28. 11. 27	水産海洋学会研究発表会	中尾拓貴	豊予海峡周辺海域におけるマアジ親魚の資源量推定
H28. 12. 2	第12回バイオロギングシンポジウム	森友彦・宮村和良・紫加田知幸・鬼塚剛・佐藤克文	生け簀内における養殖ブリの行動生態
H29. 3. 11	平成29年度日本魚病学会春季大会	福田 稔	市販ワクチンの現場における使用の実態，課題と問題点：レンサ球菌症
H29. 3. 11	平成29年度日本魚病学会春季大会	小林圭吾・白樫 正・杉原志貴・福田 稔・山下浩史・廣野育生・近藤秀裕	日本各地で採取された <i>Benedenia seriola</i> のミトコンドリアDNAの全長配列の決定および各地域の塩基配列の比較
H29. 3. 27	平成29年度日本水産学会春季大会	島崎洋平・宮村和良・大竹周作	水中観測型蛍光分光器を用いた有害渦鞭毛藻 <i>Karenia mikimotoi</i> の現場モニタリングの検討
H29. 3. 29	平成29年度日本水産学会春季大会	山田英俊・石樋由香・須賀光晴	地撒き混合養殖に用いるクルマエビとアサリの種苗サイズの検討

平成 28 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・軽度は日本測地系で示している)

付表 2016年4月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2016.4											
観地		伊 予 灘											
観地	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	4/6	4/8	4/8	4/6	4/5	4/5	4/5	4/8	4/5	4/5	4/4	
測時	時 分	9:38	9:07	10:08	8:27	16:12	15:51	15:14	11:10	14:50	14:26	14:26	
測定	底層 m	62.3	51.8	59.1	23.4	20.9	50.9	67.9	85.6	74.5	58.5	83.9	
水温	0m	12.4	12.7	12.6	12.1	12.3	12.7	13.6	13.4	13	13.3	12.9	
	10m	12.7	12.86	12.75	12.29	12.42	12.39	13.1	13.37	12.9	13.23	12.57	
	底	12.2	12.689	12.693	12.244	12.416	12.547	12.976	13.319	12.975	13.033	13.228	
塩分	0m	32.79	32.950	33.218	32.620	33.098	32.972	33.661	33.566	33.194	33.003	32.843	
	10m	33.03	33.33	33.43	32.94	33.06	33.23	33.51	33.75	33.56	33.24	33.29	
	底	33.36	33.43	33.441	32.954	33.058	33.441	33.752	33.774	33.744	33.761	33.814	
透明度	m	11.0	12	10	9	10	10	13	13	14	10	14	
COD	0m			0.24	0.28						0.37		
	10m			0.27	0.40						0.34		
	底			0.22	0.33						0.23		
NH4-N	0m			0.59	0.51						1.26		
	10m			0.62	0.54						1.13		
	底			0.88	0.48						1.60		
NO3-N	0m			0.51	0.20						0.05		
	10m			0.54	0.19						0.08		
	底			0.48	0.12						1.16		
NO2-N	0m			0.20	0.07						0.03		
	10m			0.19	0.05						0.03		
	底			0.12	0.09						0.36		
PO4-P	0m			0.03	0.02						0.06		
	10m			0.08	0.08						0.05		
	底			0.08	0.04						0.22		
DO	0m			6.09	6.49						6.48		
	10m			6.03	6.24						6.71		
	底			5.96	6.26						6.55		
DIN	0m			1.30	0.78						1.34		
	10m			1.35	0.78						1.23		
	底			1.48	0.69						3.11		

海域・年月		2016.4											
観地		別 府 湾											
観地	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	4/5	4/5	4/5	4/5	4/4	4/4	4/4	4/5	4/5	4/5	4/4	4/5
測時	時 分	13:27	12:37	11:44	10:59	15:09	15:27	15:46	10:08	9:49	9:27	16:15	8:23
測定	底層 m	34.7	42.9	15.8	31.6	42.8	47	49.2	53	32.7	39.4	57.3	71.7
水温	0m	14.0	13	12.9	12.6	14.1	14.6	14	12.8	12.5	11.9	13.6	13.6
	10m	13.0	12.57	12.31	12.28	11.97	12.18	12.36	12.17	12.31	11.38	12.14	12.9
	底	11.7	12.527	12.274	11.817	11.074	11.103	11.303	11.469	11.148	10.928	11.704	12.112
塩分	0m	31.40	32.514	32.737	32.511	29.196	30.105	30.834	32.679	32.766	32.468	31.848	31.739
	10m	32.60	32.91	32.96	32.84	32.83	32.77	32.78	32.77	32.8	32.97	32.8	32.54
	底	32.98	33.549	32.972	33.269	33.19	33.202	33.365	33.391	33.12	33.188	33.529	33.732
透明度	m	5.0	12	9	12	4	5	4	11	10	9	5	6
COD	0m			0.36	0.35				0.41	0.39			0.52
	10m			0.42	0.25				0.41	0.35			0.50
	底			0.38	0.31				0.32	0.28			0.48
NH4-N	0m			0.59	0.60				0.63	0.48			0.41
	10m			0.42	0.59				0.33	0.38			0.30
	底			0.58	2.17				4.03	0.44			0.42
NO3-N	0m			0.07	0.03				0.08	0.04			0.08
	10m			0.01	0.02				0.01	0.04			0.02
	底			0.04	0.31				1.50	0.03			0.10
NO2-N	0m			0.04	0.03				0.03	0.03			0.03
	10m			0.03	0.02				0.03	0.03			0.03
	底			0.03	0.14				0.48	0.04			0.42
PO4-P	0m			0.01	0.00				0.00	0.00			0.00
	10m			0.02	0.00				0.00	0.00			0.00
	底			0.03	0.28				0.62	0.00			0.00
DO	0m			6.40	6.76				6.91	6.34			6.83
	10m			6.83	6.77				6.93	6.49			6.74
	底			6.92	5.71				5.18	6.34			6.89
DIN	0m			0.70	0.66				0.74	0.55			0.53
	10m			0.46	0.64				0.37	0.44			0.35
	底			0.65	2.61				6.01	0.51			0.93

水深、STNO		1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
飽和度	0m			100.8	105.9						108.7		
	10m			100.3	102.4						112.6		
	底			99.0	102.7						109.8		
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
飽和度	0m			106.3	111.4				114.5	104.4			114.4
	10m			112.2	111.0				113.3	106.5			111.8
	底			113.6	93.0				83.8	101.7			113.2

* 別府湾底層の平均値は、Stn31を除く。

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2016年5月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2016.5											
観地		伊 予 灘											
観地		ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18
測点		Lat. N											
測点		Long. E											
観日		月 日	5/10	5/11	5/11	5/10	5/10	5/11	5/11	5/11	5/11	5/9	5/9
測時		時 分	15:12	8:25	9:24	9:06	8:28	10:14	10:38	11:36	11:59	11:53	11:23
測定底層		m	54.8	50.1	56.5	23	23.5	51.1	69.5	85.2	75	59.6	84.9
水温 ℃	0m	15.6	15.4	15.1	14.9	15.2	14.9	15.1	15.8	15.5	15.4	15.9	
	10m	15.7	15.6	15.1	15.2	15.2	15.2	15.3	15.8	15.6	15.3	16.1	
	底	14.4	14.8	15.2	15.2	15.1	15.4	15.3	15.8	15.7	15.3	16.0	
塩分	0m	32.37	32.38	32.82	32.33	32.43	32.81	33.05	33.35	33.27	33.07	33.45	
	10m	32.78	32.79	33.27	32.79	32.90	33.22	33.48	33.75	33.65	33.55	33.84	
	底	33.10	33.25	33.48	32.80	32.97	33.62	33.61	33.79	33.73	33.62	33.83	
透明度	m	11.0	10.0	10.0	7.0	7	12.0	12.0	12.0	14.0	11.0	9.0	
COD	0m			0.37	0.36							0.34	
	10m			0.34	0.38							0.32	
	底			0.27	0.42							0.31	
NH ₄ -N	0m			0.40	0.54							0.26	
	10m			0.24	0.57							0.16	
	底			0.31	0.50							0.16	
NO ₃ -N	0m			0.40	0.49							0.58	
	10m			0.36	0.37							0.74	
	底			0.60	0.48							0.84	
NO ₂ -N	0m			0.32	0.07							0.42	
	10m			0.33	0.06							0.61	
	底			0.54	0.07							0.62	
PO ₄ -P	0m			0.20	0.19							0.18	
	10m			0.17	0.19							0.22	
	底			0.19	0.19							0.22	
D.O	0m			5.92	5.87							6.09	
	10m			5.68	5.72							5.94	
	底			5.76	5.76							5.91	
D.I.N	0m			1.12	1.10							1.27	
	10m			0.92	1.01							1.51	
	底			1.45	1.05							1.62	

海域・年月		2016.5												
観地		別 府 湾												
観地		ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
測点		Lat. N												
測点		Long. E												
観日		月 日	5/9	5/9	5/10	5/9	5/9	5/9	5/9	5/9	5/9	5/9	5/9	5/9
測時		時 分	10:57	12:29	7:54	12:51	13:10	13:26	13:45	14:01	14:34	14:45	15:11	15:28
測定底層		m	35.9	2.6	16.3	32.3	45.6	47.7	48.3	50.2	31	33.6	55.6	69.9
水温 ℃	0m	16.6	15.8	15.4	15.2	16.2	16.1	16.3	16.4	16.4	16.9	16.7	16.6	17.2
	10m	16.6	15.5	15.3	15.2	14.7	14.9	15.4	15.9	16.4	0.0	16.1	15.3	
	底	16.6	12.9	15.2	15.1	12.8	11.8	13.2	11.5	15.1	0.0	11.5	11.8	
塩分	0m	33.63	32.51	32.70	32.71	31.98	31.60	30.04	31.71	31.83	32.39	31.52	30.24	
	10m	34.02	33.37	33.05	33.09	32.98	33.02	32.94	32.84	32.67	0.00	32.76	32.94	
	底	34.01	33.33	33.09	33.35	33.24	33.16	33.32	33.28	33.36	0.00	33.35	33.56	
透明度	m	12.0	11.0	6.0	8.0	8.0	7.0	9.0	9.0	9.0	0.0	8.0	7.0	
COD	0m			0.37	0.46					0.50	0.50		0.76	
	10m			0.42	0.39					0.43	0.43		0.44	
	底			0.38	0.38					0.35	0.33		0.34	
NH ₄ -N	0m			1.12	0.45					2.13	0.01		0.07	
	10m			0.18	0.20					0.17	0.03		0.04	
	底			0.25	0.27					1.38	0.47		0.41	
NO ₃ -N	0m			0.75	0.34					0.64	0.04		0.07	
	10m			0.52	0.22					0.05	0.03		0.03	
	底			0.41	0.45					1.31	0.53		0.63	
NO ₂ -N	0m			0.20	0.17					0.07	0.01		0.01	
	10m			0.17	0.15					0.01	0.00		0.01	
	底			0.19	0.38					0.85	0.41		0.41	
PO ₄ -P	0m			0.22	0.17					0.01	0.07		0.01	
	10m			0.22	0.17					0.05	0.12		0.06	
	底			0.19	0.23					0.47	0.25		0.29	
D.O	0m			5.63	6.01					6.45	5.84		6.10	
	10m			5.87	6.01					6.38	5.86		5.96	
	底			6.01	5.76					5.08	5.63		5.60	
D.I.N	0m			2.07	0.96					2.83	0.06		0.15	
	10m			0.86	0.56					0.23	0.06		0.07	
	底			0.86	1.10					3.53	1.41		1.44	

水深・STNO		1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
飽和度	0m			102.9	101.3						106.7		
	10m			99.0	99.6						104.2		
	底			100.8	100.3						103.7		
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
飽和度	0m			98.4	104.6				114.3	104.6			108.8
	10m			102.5	104.8				112.7	104.4			104.1
	底			104.8	100.4				82.1	98.2			91.3

* 別府湾底層の平均値は、Stn31 を除く。

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2016年6月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2016.6											
観地		伊 予 灘											
観地		ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18
測点		Lat. N											
測点		Long. E											
観日		月 日	6/8	6/9	6/9	6/8	6/8	6/9	6/9	6/9	6/9	6/7	6/7
観時		時 分	15:18	9:22	10:23	9:02	8:18	11:10	11:32	12:40	13:01	11:37	11:09
測定底層		m	59.8	50.03	57.2	22.5	24	51.4	70.2	84.9	75.9	58.8	82.9
水温 ℃	0m	19.2	18.7	18.1	17.3	17.7	18.2	18.2	19.6	19.2	18.0	18.8	
	10m	19.0	17.9	17.3	17.2	17.8	17.5	18.4	18.6	18.8	18.1	18.8	
	底	16.1	16.7	17.7	17.1	17.8	17.7	18.3	18.5	18.5	18.6	18.8	
塩分	0m	32.68	32.97	32.91	32.76	32.76	32.72	33.22	33.34	33.15	32.95	33.02	
	10m	32.83	33.00	33.14	32.74	32.86	32.99	33.50	33.59	33.59	33.32	33.48	
	底	33.07	33.10	33.33	32.77	32.87	33.21	33.50	33.62	33.61	33.59	33.72	
透明度	m	9.0		10.0	7.0	7.0	9.0	10.0	13.0	12.0	9.0	10.0	
COD	0m			0.12	0.26							0.41	
	10m			0.31	0.39							0.37	
	底			0.32	0.22							0.19	
NH ₄ -N	0m			0.25	0.62							0.13	
	10m			0.00	0.64							0.06	
	底			0.00	0.59							0.21	
NO ₃ -N	0m			0.56	0.56							0.12	
	10m			0.25	0.56							0.47	
	底			0.50	0.59							0.57	
NO ₂ -N	0m			0.20	0.35							0.14	
	10m			0.53	0.34							0.73	
	底			0.88	0.37							0.90	
PO ₄ -P	0m			0.16	0.28							0.16	
	10m			0.19	0.30							0.20	
	底			0.22	0.28							0.18	
DIN	0m			5.58	5.24							5.65	
	10m			5.33	4.90							5.32	
	底			5.20	5.07							5.28	
DIP	0m			1.00	1.53							0.39	
	10m			0.77	1.54							1.26	
	底			1.38	1.54							1.68	

海域・年月		2016.6												
観地		別 府 湾												
観地		ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
測点		Lat. N												
測点		Long. E												
観日		月 日	6/7	6/7	6/7	6/7	6/7	6/7	6/7	6/7	6/7	6/7	6/7	6/7
観時		時 分	10:36	12:25	12:57	13:42	14:05	14:22	14:39	14:55	15:21	15:45	16:10	16:32
測定底層		m	36.7	42.5	15.8	31.1	41.6	48	47.8	50.1	30.8	36.8	55.9	69.9
水温 ℃	0m	19.6	18.7	18.8	19.2	20.7	20.6	21.0	21.4	20.8	20.9	20.5		
	10m	19.0	19.0	18.4	18.5	18.7	19.5	19.4	19.6	18.6	19.0	19.3	18.9	
	底	19.1	18.6	18.4	17.9	16.3	14.5	14.8	13.4	17.6	17.2	12.6	11.7	
塩分	0m	32.11	33.39	32.67	32.49	7.45	29.39	29.39	30.69	31.35	31.15	31.71	31.67	
	10m	33.36	33.70	32.76	32.71	32.60	32.32	32.40	32.30	32.67	32.54	32.40	32.59	
	底	33.81	33.68	32.80	33.21	33.09	33.35	33.30	33.40	33.10	32.99	33.37	33.44	
透明度	m	10.0	12.0	7.0	10.0	3.0	9.0	9.0	8.0	7.0	6.0	9.0	8.0	
COD	0m			0.34	0.31					0.68	0.84			0.55
	10m			0.46	0.35					0.33	0.30			0.42
	底			0.43	0.38					0.28	0.31			0.44
NH ₄ -N	0m			0.38	0.17					1.29	0.69			0.04
	10m			0.89	0.24					0.67	1.03			0.70
	底			1.24	0.34					0.21	0.78			0.73
NO ₃ -N	0m			0.21	0.13					2.14	0.09			0.53
	10m			0.46	0.14					0.18	0.23			0.17
	底			0.47	0.42					3.43	0.53			16.51
NO ₂ -N	0m			0.13	0.01					0.18	0.00			0.04
	10m			0.25	0.09					0.02	0.18			0.00
	底			0.25	0.57					0.36	0.61			0.73
PO ₄ -P	0m			0.18	0.11					0.10	0.09			0.03
	10m			0.25	0.16					0.14	0.26			0.12
	底			0.29	0.21					0.70	0.29			2.26
DIN	0m			5.44	5.67					6.07	6.18			5.71
	10m			5.37	5.50					5.53	5.19			5.29
	底			5.34	5.30					4.25	5.12			1.62
DIP	0m			0.72	0.31					3.61	0.78			0.60
	10m			1.60	0.46					0.86	1.44			0.87
	底			1.96	1.32					3.99	1.92			17.96

水深、STNO		1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
飽和度	0m			103.0	95.1							104.1	
	10m			97.0	88.8							98.3	
	底			95.5	91.7							98.7	
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
飽和度	0m			101.6	106.6				116.7	120.2			109.4
	10m			99.6	102.1				104.5	96.5			98.9
	底			98.9	97.5				71.7	93.7			26.3

* 別府湾底層の平均値は、Stn31 を除く。

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2016年7月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2016.7											
観地		伊 予 灘											
観地	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	7/6	7/6	7/6	7/6	7/5	7/5	7/7	7/7	7/5	7/5	7/5	
測時	時 分	10:34	9:36	8:55	8:09	14:03	13:43	9:54	10:46	12:54	13:15	11:23	
測定	底層 m	58.4	50.6	54.7	22.8	23.4	49.3	68.6	84.8	73.3	57.6	84.2	
水温	0m	21.4	23.3	22.1	19.7	23.1	21.7	23.3	21.5	21.3	21.8	21.9	
	10m	20.2	21.3	19.3	19.5	20.0	20.4	20.2	20.3	20.0	20.2	20.2	
	底	18.3	18.6	19.0	19.2	19.7	19.8	20.0	20.3	19.8	20.1	20.1	
塩分	0m	31.90	31.64	31.89	32.37	31.80	32.39	32.43	33.46	32.79	32.58	32.36	
	10m	32.48	32.24	32.71	32.26	32.18	32.29	32.92	33.40	33.02	33.15	33.28	
	底	32.83	32.79	32.95	32.39	32.32	32.97	33.12	33.47	33.13	33.25	33.34	
透明度	m	11.0	12.0	11.0	4.0	7.0	7.0	9.0	11.0	7.0	7.0	5.0	
COD	0m			0.26	0.46							0.33	
	10m			0.18	0.46							0.24	
	底			0.28	0.38							0.21	
NH4-N	0m			0.38	0.99							0.00	
	10m			0.00	0.03							0.00	
	底			0.00	0.00							0.00	
NO3-N	0m			0.97	0.55							0.05	
	10m			1.11	0.46							0.89	
	底			1.85	0.60							2.27	
NO2-N	0m			0.09	0.67							0.00	
	10m			0.52	0.69							0.35	
	底			0.49	0.80							0.72	
PO4-P	0m			0.17	0.30							0.05	
	10m			0.27	0.31							0.20	
	底			0.31	0.32							0.31	
D.O	0m			6.08	5.19							6.16	
	10m			5.33	5.16							5.71	
	底			5.19	5.45							5.20	
D.I.N	0m			1.43	2.21							0.05	
	10m			1.62	1.18							1.24	
	底			2.34	1.39							2.99	

海域・年月		2016.7											
観地		別 府 湾											
観地	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	7/4	7/5	7/5	7/5	7/4	7/4	7/4	7/5	7/5	7/5	7/4	7/4
測時	時 分	13:37	11:01	10:29	10:07	14:33	14:50	15:09	9:20	9:05	8:44	15:53	15:30
測定	底層 m	34.1	42.4	17	31.9	44.9	47.7	47.3	51.7	32.1	38.7	54.8	69.9
水温	0m	23.0	25.2	22.2	24.0	25.1	28.4	29.3	26.8	24.4	28.1	26.7	28.8
	10m	19.5	19.8	20.5	20.0	19.6	20.0	20.0	20.4	20.3	20.2	20.1	20.1
	底	19.1	17.6	20.2	19.6	18.2	18.0	17.7	16.9	19.7	19.0	13.6	11.9
塩分	0m	29.92	28.52	31.95	30.36	22.99	23.61	18.68	27.01	29.74	21.15	26.78	22.90
	10m	32.70	32.76	32.02	32.47	32.56	32.12	31.94	32.04	32.09	32.04	32.16	32.16
	底	32.96	33.22	32.20	32.96	32.94	32.92	33.08	33.27	32.57	32.90	33.35	33.40
透明度	m	2.0	3.0	4.0	3.0	1.0	2.0	3.0	2.0	3.0	3.0	3.0	2.0
COD	0m			0.50	0.83				1.21	0.83			0.32
	10m			0.49	0.41				0.38	0.59			0.37
	底			0.30	0.23				0.19	0.36			0.31
NH4-N	0m			0.00	0.00				0.00	0.14			0.00
	10m			0.00	0.01				0.00	0.00			0.01
	底			0.10	0.00				0.00	0.08			0.00
NO3-N	0m			0.05	0.07				0.11	0.24			0.07
	10m			0.18	0.31				0.05	0.06			0.21
	底			0.32	1.73				5.57	0.75			14.26
NO2-N	0m			0.00	0.00				0.00	0.00			0.00
	10m			0.02	0.16				0.00	0.00			1.34
	底			0.25	0.77				0.07	0.51			0.00
PO4-P	0m			0.04	0.02				0.11	0.07			0.07
	10m			0.15	0.24				0.06	0.11			0.27
	底			0.25	0.35				0.77	0.29			2.91
D.O	0m			5.58	6.19				7.86	5.61			7.24
	10m			5.83	5.54				5.95	5.83			4.95
	底			5.71	5.08				4.17	5.16			0.65
D.I.N	0m			0.05	0.07				0.11	0.38			0.07
	10m			0.19	0.48				0.05	0.06			1.56
	底			0.67	2.50				5.63	1.33			14.26

水深・STNO		1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
飽和度	0m			120.1	98.4							121.5	
	10m			100.6	97.5							109.8	
	底			97.4	102.4							99.8	
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
飽和度	0m			110.5	125.4				163.9	114.0			152.6
	10m			111.9	105.6				114.1	111.7			94.4
	底			109.1	96.5				75.3	97.9			10.6

* 別府湾底層の平均値は、Stn31 を除く。

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2016年8月 浅海定線調査結果（伊予灘・別府湾）

海域・年月		2016.8										
観地		伊 予 灘										
観地	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18
測点	Lat. N											
測点	Long. E											
観日	月 日	8/3	8/3	8/4	8/3	8/2	8/2	8/4	8/4	8/2	8/2	8/1
測時	時 分	9:51	9:04	9:39	7:59	15:09	14:50	10:22	11:03	14:04	14:24	12:46
測定底層	m	61.2	50.3	55.3	22.9	23.4	49.1	68.9	84.4	72.5	57.4	81.9
水温 ℃	0m	27.1	26.6	26.8	26.3	26.9	28.2	25.2	23.1	24.7	26.4	25.5
	10m	24.1	23.3	21.9	23.1	24.4	25.7	21.6	21.4	22.5	23.0	22.2
	底	20.1	20.2	21.4	22.8	23.8	21.3	21.4	21.4	21.2	21.1	21.0
塩分	0m	31.20	32.31	32.42	31.25	31.67	32.23	32.63	33.30	32.71	32.22	32.12
	10m	31.63	32.47	32.77	32.04	31.78	32.09	33.17	33.38	32.93	32.31	32.98
	底	32.49	32.59	33.18	32.09	31.91	32.90	33.26	33.39	33.26	33.27	33.36
透明度	m	10.0	14.0	14.0	10.0	8.0	13.0	11.0	11.0	15.0	11.0	7.0
COD	0m			0.18	0.13						0.22	
	10m			0.10	0.41						0.33	
	底			0.17	0.42						0.14	
NH4-N	0m			0.94	0.05						0.00	
	10m			0.07	0.17						0.00	
	底			0.01	0.20						0.00	
NO3-N	0m			0.75	0.14						0.00	
	10m			0.19	0.63						0.02	
	底			2.23	0.66						2.55	
NO2-N	0m			0.07	0.04						0.02	
	10m			0.05	0.25						0.03	
	底			0.74	0.25						0.82	
PO4-P	0m			0.08	0.16						0.01	
	10m			0.07	0.27						0.17	
	底			0.31	0.28						0.34	
D.O	0m			4.97	4.94						5.71	
	10m			5.11	4.76						5.85	
	底			4.39	4.65						4.81	
D.I.N	0m			1.75	0.23						0.02	
	10m			0.31	1.04						0.05	
	底			2.98	1.11						3.37	

海域・年月		2016.8											
観地		別 府 湾											
観地	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	8/1	8/2	8/2	8/2	8/1	8/1	8/1	8/2	8/2	8/2	8/1	8/2
測時	時 分	13:12	12:04	11:16	11:41	13:55	14:17	14:36	10:14	9:57	9:32	15:01	8:44
測定底層	m	33.3	41.8	15.5	31.5	41.9	46.8	46.8	51.2	31.7	40	54.9	70.9
水温 ℃	0m	27.4	0.0	25.2	25.3	28.7	27.4	28.8	26.7	26.4	26.4	29.1	28.4
	10m	23.0	23.2	23.8	23.5	22.1	22.2	22.5	24.3	23.6	23.5	22.9	23.3
	底	21.0	20.0	22.6	21.2	19.7	19.5	19.4	19.5	21.5	20.5	16.6	12.1
塩分	0m	30.52	32.20	31.89	32.06	27.69	30.62	29.50	31.67	31.90	31.86	30.67	31.11
	10m	32.13	32.50	31.97	32.13	32.29	32.29	32.24	31.93	32.00	32.01	32.23	32.09
	底	33.07	33.24	32.22	33.01	32.96	32.98	33.02	33.14	32.55	33.08	33.26	33.39
透明度	m	4.0	10.0	7.0	7.0	4.0	4.0	7.0	9.0	9.0	9.0	7.0	6.0
COD	0m			0.28	0.30				0.19	0.22			0.48
	10m			0.25	0.30				0.38	0.12			0.30
	底			0.23	0.15				0.16	0.33			0.31
NH4-N	0m			0.13	0.03				0.17	0.00			0.05
	10m			0.09	0.00				0.00	0.00			0.02
	底			0.02	0.06				0.27	0.30			3.11
NO3-N	0m			0.09	0.01				0.07	0.09			0.03
	10m			0.03	0.00				0.00	0.00			0.02
	底			0.04	2.49				5.78	0.61			7.44
NO2-N	0m			0.05	0.03				0.05	0.03			0.02
	10m			0.08	0.01				0.02	0.01			0.01
	底			0.08	1.04				0.52	0.48			3.11
PO4-P	0m			0.11	0.11				0.07	0.07			0.04
	10m			0.17	0.13				0.13	0.14			0.07
	底			0.24	0.48				0.83	0.39			3.04
D.O	0m			4.96	5.46				5.79	5.28			5.76
	10m			5.40	5.53				5.55	5.08			5.82
	底			5.51	4.73				3.82	4.52			0.57
D.I.N	0m			0.27	0.07				0.28	0.13			0.10
	10m			0.20	0.01				0.02	0.01			0.04
	底			0.14	3.59				6.57	1.39			13.66

水深、STNO		1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
飽和度	0m			106.8	104.6						121.8		
	10m			101.1	95.8						117.7		
	底			86.3	93.0						94.1		
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
飽和度	0m			103.5	114.2				123.7	112.4			126.2
	10m			110.0	112.1				113.9	103.2			117.6
	底			110.0	92.4				72.4	88.7			9.4

* 別府湾底層の平均値は、Stn31 を除く。

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2016年9月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2016.9											
観地		伊 予 灘											
観地	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	9/8	9/7	9/7	9/8	9/7	9/7	9/7	9/8	9/7	9/7	9/6	
測時	時 分	8:53	14:50	14:07	8:09	13:00	12:39	11:53	0:00	11:29	11:07	12:03	
測定	底層 m	55.7	50.3	54.1	20.5	23.1	50.9	67.9	84.1	74.2	61.6	83.3	
水温	0m	24.6	26.3	26.7	24.2	25.8	25.2	24.7	24.9	24.6	26.1	25.5	
	10m	24.5	24.2	24.4	24.2	24.2	24.3	23.8	24.5	23.7	24.5	23.8	
	底	23.4	23.3	23.4	24.1	23.9	23.3	23.5	23.2	23.2	23.3	23.3	
塩分	0m	32.08	32.10	32.51	32.28	32.63	32.56	33.19	32.73	33.07	32.62	32.60	
	10m	32.06	32.19	32.60	32.33	32.66	32.70	33.27	32.83	33.27	32.84	33.11	
	底	32.74	32.81	33.09	32.42	32.74	33.36	33.33	33.49	33.46	33.41	33.39	
透明度	m	12.0	13.0	15.0	9.0	5.0	14.0	11.0	14.0	11.0	12.0	11.0	
COD	0m			0.46	0.27						0.35		
	10m			0.32	0.41						0.47		
	底			0.35	0.32						0.26		
NH4-N	0m			0.99	0.96						0.80		
	10m			0.47	0.62						0.47		
	底			0.14	0.67						0.35		
NO3-N	0m			0.41	0.84						0.25		
	10m			0.00	0.81						0.04		
	底			2.23	1.01						2.19		
NO2-N	0m			0.02	0.38						0.04		
	10m			0.01	0.39						0.03		
	底			0.82	0.46						1.25		
PO4-P	0m			0.22	0.35						0.23		
	10m			0.18	0.33						0.19		
	底			0.38	0.38						0.36		
DO	0m			5.07	4.07						5.15		
	10m			4.92	4.31						5.05		
	底			4.10	4.28						4.59		
DIN	0m			1.43	2.17						1.09		
	10m			0.48	1.81						0.53		
	底			3.19	2.14						3.80		

海域・年月		2016.9											
観地		別 府 湾											
観地	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	9/6	9/6	9/7	9/6	9/6	9/6	9/6	9/7	9/7	9/7	9/6	9/6
測時	時 分	12:51	13:23	10:29	13:45	14:05	14:21	14:39	9:47	9:32	9:11	15:25	15:00
測定	底層 m	35.5	42.4	16.9	32.1	44.7	47.5	46.7	53.0	31.8	38.3	55.5	70.1
水温	0m	26.1	26.4	24.7	26.7	27.8	26.8	27.2	26.6	26.6	27.0	27.4	0.0
	10m	23.8	24.4	24.4	24.6	24.9	25.2	25.2	25.2	24.9	25.1	25.3	25.3
	底	23.4	22.1	24.4	23.4	21.9	21.3	21.9	20.4	23.6	23.3	17.9	12.6
塩分	0m	32.28	31.79	32.65	31.85	28.24	30.91	29.79	31.89	31.90	31.85	31.86	31.58
	10m	33.10	32.67	32.68	32.58	32.38	32.34	32.35	32.25	32.45	32.42	32.39	32.40
	底	33.34	33.25	32.69	33.15	33.09	33.13	33.16	33.12	33.07	33.20	33.22	33.39
透明度	m	10.0	9.0	5.0	7.0	5.0	7.0	11.0	6.0	8.0	9.0	9.0	9.0
COD	0m			0.37	0.52				0.58	0.50			0.54
	10m			0.52	0.36				0.40	0.51			0.45
	底			0.38	0.32				0.31	0.37			0.40
NH4-N	0m			0.37	0.61				0.34	0.41			0.14
	10m			0.15	0.41				0.07	0.10			0.16
	底			0.14	0.01				0.11	0.58			10.78
NO3-N	0m			0.69	0.22				0.12	0.21			0.04
	10m			1.15	0.36				0.01	0.05			0.01
	底			1.18	2.40				8.56	2.61			0.02
NO2-N	0m			0.55	0.03				0.04	0.03			0.02
	10m			0.84	0.34				0.02	0.22			0.01
	底			0.88	1.07				0.03	1.36			10.78
PO4-P	0m			0.31	0.16				0.06	0.11			0.05
	10m			0.33	0.28				0.10	0.24			0.14
	底			0.36	0.46				1.21	0.60			3.61
DO	0m			4.64	5.42				5.34	4.97			5.54
	10m			4.54	4.56				5.20	4.31			5.08
	底			4.66	4.46				2.94	3.95			0.26
DIN	0m			1.61	0.86				0.50	0.64			0.21
	10m			2.13	1.11				0.10	0.37			0.18
	底			2.20	3.48				8.71	4.56			21.58

水深、STNO		1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
飽和度	0m			108.9	83.6						109.5		
	10m			101.6	88.5						104.6		
	底			83.5	87.8						93.4		
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
飽和度	0m			96.4	115.9				114.1	106.2			67.3
	10m			93.9	94.5				108.8	89.7			106.5
	底			96.2	90.8				56.7	80.6			4.3

* 別府湾底層の平均値は、Stn31 を除く。

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2016年10月 浅海定線調査結果(伊予灘・別府湾)

海域・年月		2016.10										
観地	ST.NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18
測点	Lat.N											
	Long.E											
観日	月 日	10/12	10/12	10/13	10/12	10/12	10/13	10/13	10/13	10/13	10/11	10/11
測時	時 分	15:43	16:27	9:43	9:16	8:19	10:27	10:50	11:36	12:00	11:50	11:16
測定底層	m	60.3	50.6	55.1	21.5	21.6	50.1	68.6	83.7	72.7	58.1	82.9
水温 ℃	0m	24.2	23.8	23.5	23.8	23.7	23.6	23.2	23.0	23.3	24.4	23.8
	10m	24.1	23.9	23.8	24.0	23.9	23.8	23.4	23.2	23.5	24.0	23.9
	底	24.1	23.7	23.2	24.2	24.0	23.1	23.0	22.8	23.0	22.9	22.8
塩分	0m	31.84	32.55	32.63	31.33	31.69	32.40	32.86	32.99	32.77	32.12	32.29
	10m	32.04	32.54	32.60	31.42	31.68	32.43	32.84	32.96	32.75	32.23	32.45
	底	32.55	32.84	33.18	32.26	32.30	33.17	33.31	33.42	33.27	33.42	33.47
透明度	m	10.0	8.0	10.0	9.0	9.0	10.0	9.0	9.0	9.0	10.0	10.0
COD	0m			0.30	0.51						0.39	
	10m			0.22	0.45						0.37	
	底			0.20	0.37						0.27	
NH ₄ -N	0m			0.65	0.16						0.10	
	10m			0.12	0.16						0.11	
	底			0.00	0.56						0.00	
NO ₃ -N	0m			1.35	0.27						0.49	
	10m			0.88	0.28						0.47	
	底			3.82	1.09						4.00	
NO ₂ -N	0m			0.64	0.14						0.27	
	10m			0.63	0.13						0.28	
	底			0.68	0.68						0.66	
PO ₄ -P	0m			0.35	0.37						0.35	
	10m			0.34	0.36						0.35	
	底			0.46	0.47						0.47	
DO	0m			4.73	5.27						5.10	
	10m			4.76	4.99						5.77	
	底			4.28	4.69						4.96	
DIN	0m			2.65	0.57						0.86	
	10m			1.62	0.56						0.86	
	底			4.50	2.33						4.66	

海域・年月		2016.10										
観地	ST.NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30
測点	Lat.N											
	Long.E											
観日	月 日	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11	10/11
測時	時 分	10:32	12:17	12:46	13:37	13:53	14:08	14:26	14:42	32	15:25	15:51
測定底層	m	35.5	42.2	15.7	31.6	44.3	44.5	47.6	51.4	4.0	38.6	55.7
水温 ℃	0m	0.0	24.6	24.2	24.2	23.4	23.9	23.5	24.0	24.7	24.8	23.7
	10m	23.7	24.0	23.9	24.2	24.1	24.3	24.3	24.2	23.9	24.3	24.1
	底	24.0	21.9	23.8	24.0	23.2	22.9	22.5	22.5	24.1	23.6	19.0
塩分	0m	31.07	32.30	31.84	31.55	24.96	21.97	26.26	29.65	30.76	30.90	30.61
	10m	31.22	32.27	32.16	32.26	32.08	32.24	32.15	31.91	31.96	31.96	31.73
	底	32.49	33.17	32.17	32.38	32.99	33.13	33.17	33.19	32.48	32.74	33.28
透明度	m	4.0	9.0	8.0	6.0	2.0	3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	4.0
COD	0m			0.42	0.52				0.29	0.44		
	10m			0.40	0.29				0.44	0.44		
	底			0.39	0.38				0.27	0.37		
NH ₄ -N	0m			0.08	0.00				0.00	0.01		
	10m			0.08	0.00				0.00	0.00		
	底			0.03	0.09				0.00	0.53		

* 別府湾底層の平均値は、Stn31 を除く。

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2016年11月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2016.11											
観地		伊 予 灘											
観地	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	11/8	11/7	11/7	11/8	11/8	11/7	11/7	11/7	11/7	11/7	11/7	
測時	時 分	12:48	15:49	0:00	13:30	14:16	14:23	14:01	13:21	12:59	12:37	11:43	
測定底層	m	56.4	50.6	54.1	21.8	23.5	51.3	67.7	84.8	74.5	62	83.9	
水温	0m	21.2	21.5	21.3	20.9	20.4	21.3	21.6	21.4	21.4	21.3	21.2	
	10m	21.3	21.5	21.6	21.0	20.7	21.3	21.7	21.6	21.6	21.4	21.3	
	底	21.5	21.5	21.6	21.0	20.7	21.5	21.7	21.5	21.6	21.4	21.5	
塩分	0m	32.66	32.75	32.85	32.21	32.25	32.59	33.23	33.30	33.30	33.01	32.70	
	10m	32.64	32.74	32.94	32.28	32.25	32.58	33.22	33.31	33.29	32.96	32.71	
	底	32.77	32.75	33.03	32.28	32.26	33.20	33.23	33.55	33.51	33.22	33.28	
透明度	m	11.0	11.0	13.0	7.0	7.0	14.0	14.0	14.0	14.0	12.0	11.0	
COD	0m			0.34	0.41						0.37		
	10m			0.43	0.42						0.35		
	底			0.37	0.33						0.24		
NH4-N	0m			0.67	0.50						0.54		
	10m			0.45	0.45						0.43		
	底			0.39	0.49						0.36		
NO3-N	0m			3.06	1.45						3.08		
	10m			2.92	1.41						3.07		
	底			3.49	1.47						3.92		
NO2-N	0m			0.44	0.70						0.60		
	10m			0.40	0.69						0.53		
	底			0.40	0.72						0.52		
PO4-P	0m			0.44	0.43						0.46		
	10m			0.42	0.41						0.47		
	底			0.45	0.45						0.45		
DO	0m			6.50	5.74						6.63		
	10m			5.56	5.37						6.94		
	底			5.55	5.83						5.48		
DIN	0m			4.17	2.65						4.22		
	10m			3.77	2.55						4.03		
	底			4.28	2.69						4.80		

海域・年月		2016.11											
観地		別 府 湾											
観地	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	11/9	11/7	11/8	11/8	11/9	11/9	11/9	11/9	11/8	11/8	11/9	11/9
測時	時 分	11:35	12:05	14:48	15:08	10:49	10:34	9:56	10:12	15:39	16:01	9:14	9:29
測定底層	m	34.9	43	16.7	32	44.1	48.5	47.9	50.5	31.9	38.7	55.8	69.9
水温	0m	20.5	21.3	21.2	21.1	21.1	21.1	20.9	20.8	21.3	21.4	21.3	21.1
	10m	21.0	21.4	21.0	21.2	21.2	21.3	21.4	21.2	21.5	21.6	21.4	21.4
	底	20.9	21.6	20.4	21.5	21.3	22.3	21.9	21.4	22.0	22.3	19.9	13.2
塩分	0m	32.15	32.50	32.43	32.34	32.54	31.92	32.41	32.37	32.39	32.47	32.46	32.43
	10m	32.38	32.47	32.39	32.31	32.33	32.27	32.39	32.35	32.38	32.46	32.46	32.41
	底	32.60	32.92	32.30	32.92	32.91	32.89	33.08	33.03	32.81	32.94	33.22	33.88
透明度	m	5.0	6.0	4.0	7.0	7.0	6.0	7.0	7.0	5.0	5.0	7.0	7.0
COD	0m			0.40	0.56					0.47	0.62		0.42
	10m			0.31	0.46					0.60	0.58		0.46
	底			0.49	0.31					0.32	0.37		0.56
NH4-N	0m			0.53	0.66					0.82	0.41		0.53
	10m			0.70	0.46					0.65	0.43		0.51
	底			0.82	0.49					0.42	0.61		24.57
NO3-N	0m			1.27	0.81					1.36	0.12		0.83
	10m			1.61	0.78					1.22	0.10		0.82
	底			1.00	3.19					3.53	5.85		0.00
NO2-N	0m			0.33	0.28					0.15	0.06		0.15
	10m			0.62	0.28					0.14	0.05		0.15
	底			0.50	0.89					0.99	0.76		24.57
PO4-P	0m			0.40	0.37					0.33	0.21		0.28
	10m			0.53	0.29					0.31	0.22		0.29
	底			0.42	0.50					0.56	0.88		7.96
DO	0m			5.29	6.28					5.12	5.46		5.19
	10m			5.95	6.02					5.97	5.66		4.92
	底			6.52	5.55					4.63	4.22		0.00
DIN	0m			2.13	1.76					2.33	0.59		1.51
	10m			2.93	1.52					2.01	0.58		1.47
	底			2.31	4.57					4.95	7.22		49.14

水深、STNO	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			127.3	111.1						129.9	
10m			109.5	104.2						136.2		
底			109.4	113.1						107.8		
飽和度	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	0m			103.1	122.1				99.1	106.6		101.0
10m			115.5	117.3				116.3	111.0		96.2	
底			125.3	109.0				90.9	83.7		0.0	

* 別府湾底層の平均値は、Stn31 を除く。

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2016年12月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2016.12											
観地		伊 予 灘											
観地	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	12/7	12/7	12/8	12/7	12/6	12/8	12/8			12/5	12/5	
観時	時 分	0:00	15:47	0:00	8:24	8:18	0:00	0:00			11:44	11:18	
測定	底層 m	57.8	50.3	54.1	21.8	22.9	50.1	69.3			59.7	84.8	
水温	0m	17.6	18.2	18.3	17.4	17.0	17.8	18.8			18.4	18.4	
	10m	17.7	18.6	18.8	17.6	17.2	18.2	19.2			18.7	18.7	
	底	18.4	18.6	18.9	17.6	17.4	19.1	19.2			19.3	19.3	
塩分	0m	32.42	32.84	33.13	32.42	32.18	32.79	33.44			32.98	32.93	
	10m	32.39	32.83	33.10	32.41	32.17	32.79	33.43			33.00	32.93	
	底	32.73	32.83	33.16	32.41	32.23	33.30	33.44			33.43	33.49	
透明度	m	9.0	8.0	12.0	8.0	4.0	11.0	14.0			12.0	11.0	
C O D	0m			0.23	0.34						0.26		
	10m			0.29	0.35						0.32		
	底			0.35	0.34						0.25		
NH4-N	0m			0.47	0.31						0.19		
	10m			0.20	0.16						0.20		
	底			0.17	0.36						0.12		
NO3-N	0m			3.97	2.04						3.19		
	10m			3.51	1.97						3.12		
	底			3.65	2.00						3.70		
NO2-N	0m			0.35	0.90						0.62		
	10m			0.31	0.92						0.57		
	底			0.30	0.91						0.50		
PO4-P	0m			0.51	0.53						0.52		
	10m			0.48	0.52						0.51		
	底			0.48	0.57						0.50		
D O	0m			5.32	5.78						6.43		
	10m			5.20	5.68						6.91		
	底			5.19	5.70						6.39		
D I N	0m			4.78	3.25						4.00		
	10m			4.03	3.05						3.90		
	底			4.12	3.27						4.32		

海域・年月		2016.12											
観地		別 府 湾											
観地	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5	12/5
観時	時 分	10:31	12:35	13:06	13:50	14:09	14:26	14:44	15:00	15:17	15:40	16:03	16:18
測定	底層 m	35.7	43.5	16.8	32.2	46.5	48	48	51.5	32.2	38.7	55.9	70.7
水温	0m	18.2	18.2	17.2	18.2	18.7	18.8	18.8	18.9	18.9	19.2	19.0	18.9
	10m	18.8	18.3	17.6	18.3	18.7	18.9	19.0	19.1	19.1	19.2	19.1	19.0
	底	19.1	19.0	17.6	18.6	18.8	18.6	19.0	18.7	18.5	19.1	18.8	13.3
塩分	0m	32.46	32.60	32.35	32.62	32.40	32.23	32.67	32.72	32.74	32.74	32.71	32.68
	10m	32.94	32.64	32.32	32.58	32.59	32.54	32.68	32.72	32.73	32.73	32.71	32.67
	底	33.40	33.03	32.33	32.74	32.81	32.66	32.72	32.67	32.68	32.77	32.83	33.36
透明度	m	10.0	10.0	6.0	7.0	9.0	9.0	10.0	9.0	9.0	10.0	10.0	9.0
C O D	0m			0.30	0.35					0.33	0.34		0.41
	10m			0.35	0.35					0.37	0.31		0.34
	底			0.40	0.39					0.38	0.30		0.59
NH4-N	0m			0.22	0.36					0.40	0.29		0.37
	10m			0.21	0.21					0.16	0.15		0.28
	底			0.19	0.24					0.27	0.18		29.03
NO3-N	0m			1.95	2.54					4.05	4.22		3.99
	10m			1.95	2.54					4.00	4.17		3.75
	底			1.96	2.66					2.95	3.98		0.03
NO2-N	0m			0.97	1.12					0.74	0.72		0.69
	10m			1.02	1.14					0.74	0.71		0.68
	底			1.01	1.16					1.17	0.88		29.03
PO4-P	0m			0.53	0.65					0.83	0.86		0.82
	10m			0.55	0.62					0.77	0.84		0.80
	底			0.56	0.62					0.66	0.82		7.45
D O	0m			6.33	6.48					6.26	5.22		5.47
	10m			6.91	6.23					6.15	5.68		5.29
	底			6.87	6.35					5.76	5.62		0.00
D I N	0m			3.14	4.01					5.19	5.23		5.05
	10m			3.18	3.90					4.90	5.02		4.71
	底			3.16	4.05					4.39	5.04		58.09

水深・STNO		2016.12											
飽和度		別 府 湾											
水深	STNO	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
0m				98.7	104.9						119.4		
10m				97.3	103.5						129.1		
底				97.3	103.9						121.0		
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
0m				114.4	119.6					117.1	97.7		102.3
10m				125.9	115.1					115.5	106.8		99.1
底				125.2	118.2					107.3	104.4		0.0

* 別府湾底層の平均値は、Stn31 を除く。

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2017年1月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2017.1											
観地	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	Lat. N												
測点	Long. E												
	観日	月 日	1/5	1/5	1/4	1/5	1/5	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4	1/4
測時	時 分	8:38	7:55	15:59	14:49	15:27	14:54	14:32	13:51	13:29	13:08	11:53	
	測定底層	m	60.2	49.3	57.4	20.8	20.7	51.1	69.6	85.5	75.3	59.5	85.1
水温	0m	14.3	15.4	15.8	13.8	14.3	15.7	16.9	16.6	16.8	16.9	15.7	
	10m	14.4	15.5	16.0	13.8	14.3	15.7	17.0	16.8	16.9	16.7	16.4	
	底	14.8	15.5	16.1	13.9	14.3	16.6	17.0	16.8	17.0	16.7	16.7	
塩分	0m	32.56	33.04	33.22	32.45	32.63	33.11	33.80	33.80	33.81	33.73	33.27	
	10m	32.58	33.00	33.21	32.43	32.61	33.14	33.79	33.79	33.81	33.73	33.58	
	底	32.69	33.00	33.29	32.44	32.62	33.64	33.80	33.79	33.83	33.73	33.79	
透明度	m	5.0	8.0	8.0	5.0	5.0	10.0	13.0	11.0	13.0	13.0	13.0	
COD	0m			0.30	0.35						0.20		
	10m			0.27	0.34						0.17		
	底			0.33	0.37						0.20		
NH ₄ -N	0m			0.36	0.20						0.02		
	10m			0.09	0.16						0.09		
	底			0.05	0.07						0.03		
NO ₃ -N	0m			3.87	2.22						4.01		
	10m			3.59	2.20						3.98		
	底			3.59	2.24						3.92		
NO ₂ -N	0m			0.30	0.36						0.30		
	10m			0.28	0.35						0.30		
	底			0.26	0.38						0.30		
PO ₄ -P	0m			0.51	0.44						0.46		
	10m			0.51	0.46						0.47		
	底			0.48	0.43						0.46		
DIN	0m			6.67	6.44						6.42		
	10m			6.10	6.05						7.00		
	底			6.21	6.14						6.34		

海域・年月		2017.1											
観地	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
	Lat. N												
測点	Long. E												
	観日	月 日	1/6	1/4	1/5	1/5	1/6	1/6	1/6	1/6	1/5	1/6	1/6
測時	時 分	11:25	12:37	15:58	16:25	10:25	10:08	9:31	9:48	16:57	8:37	8:49	9:04
	測定底層	m	34.5	43.2	16.2	31.8	45.0	49.5	49.1	50.9	32.3	38.1	55.9
水温	0m	14.9	15.1	13.8	15.3	14.9	14.8	14.9	15.2	15.4	14.9	15.4	14.3
	10m	15.1	14.9	13.9	15.3	15.3	15.4	15.5	15.5	15.6	15.5	15.7	15.6
	底	15.0	16.3	13.9	14.8	15.0	15.3	15.7	14.5	14.9	14.9	15.7	13.4
塩分	0m	32.82	32.83	32.53	33.02	32.82	32.92	32.84	32.91	32.90	32.89	32.91	32.55
	10m	32.89	32.84	32.53	32.99	32.99	32.90	32.86	32.90	32.87	32.87	32.90	32.80
	底	32.95	33.52	32.53	32.88	32.92	32.90	33.03	32.81	32.89	32.88	33.08	33.35
透明度	m	8.0	9.0	6.0	6.0	10.0	12.0	10.0	12.0	7.0	11.0	11.0	12.0
COD	0m			0.27	0.32				0.22	0.29			0.31
	10m			0.36	0.18				0.29	0.29			0.38
	底			0.38	0.34				0.21	0.32			0.21
NH ₄ -N	0m			0.11	0.15				0.10	0.11			1.01
	10m			0.09	0.06				0.12	0.11			0.22
	底			0.05	0.10				0.18	0.24			37.05
NO ₃ -N	0m			2.02	3.02				3.85	3.62			3.98
	10m			2.11	3.02				3.81	3.49			3.75
	底			1.97	2.30				1.68	2.41			0.00
NO ₂ -N	0m			0.27	0.38				0.67	0.49			0.54
	10m			0.27	0.37				0.67	0.48			0.55
	底			0.27	0.30				0.39	0.46			37.05
PO ₄ -P	0m			0.42	0.49				0.62	0.60			0.61
	10m			0.42	0.46				0.60	0.61			0.60
	底			0.42	0.43				0.42	0.50			8.81
DIN	0m			5.90	5.74				5.55	5.70			5.60
	10m			6.13	5.60				5.88	5.71			5.52
	底			6.58	6.14				5.87	5.92			0.00

飽和度	水深、STNO	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
	0m			117.9	108.8							116.3	
10m			108.1	102.3							126.2		
底			110.5	103.9							114.4		
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
0m				99.7	100.3				96.7	99.8			95.7
10m				103.8	97.9				103.1	100.3			96.9
底				111.5	106.2				100.8	102.5			0.0

* 別府湾底層の平均値は、Stn31 を除く。

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2017年2月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2017.2											
観地		伊 予 灘											
ST. NO.		1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
Lat. N													
Long. E													
観日		2/7	2/8	2/8	2/7	2/7	2/8	2/8	2/8	2/8	2/8	2/6	
測時		15:59	9:09	9:51	9:31	8:28	10:52	11:18	12:18	12:40	13:02	11:07	
測定底層		m	61.5	50.9	58.4	19.9	25.2	51.1	69.2	84.6	74.7	58.9	26.8
水温 ℃	0m	9.9	11.8	12.5	11.1	11.5	12.2	13.4	13.6	13.6	12.6	13.4	
	10m	10.6	12.2	12.8	9.8	11.4	12.2	13.7	13.8	13.8	12.6	13.5	
	底	12.0	12.2	13.0	9.8	11.5	12.7	13.7	13.8	13.8	13.2	13.7	
塩分	0m	32.58	33.18	33.48	32.39	32.97	33.37	33.91	33.94	33.94	33.49	33.81	
	10m	32.60	33.19	33.52	32.41	32.98	33.31	33.92	33.95	33.95	33.49	33.82	
	底	33.06	33.19	33.61	32.41	33.02	33.53	33.95	33.95	33.95	33.75	33.90	
透明度	m	11.0	14.0	14.0	9.0	10.0	14.0	14.0	14.0	15.0	14.0	10.0	
COD	0m			0.29	0.46						0.25		
	10m			0.25	0.37						0.28		
	底			0.21	0.30						0.20		
NH ₄ -N	0m			0.53	0.28						0.46		
	10m			0.14	0.63						0.18		
	底			0.10	0.37						0.17		
NO ₃ -N	0m			2.48	0.22						1.92		
	10m			2.16	0.58						1.93		
	底			2.33	0.27						2.56		
NO ₂ -N	0m			0.55	0.08						0.48		
	10m			0.56	0.10						0.48		
	底			0.61	0.08						0.62		
PO ₄ -P	0m			0.37	0.26						0.40		
	10m			0.36	0.33						0.35		
	底			0.38	0.30						0.38		
D _O	0m			6.90	7.04						6.45		
	10m			6.62	6.54						7.13		
	底			6.48	7.18						6.67		
D _I N	0m			3.55	0.58						2.85		
	10m			2.87	1.31						2.59		
	底			3.04	0.72						3.35		

海域・年月		2017.2												
観地		別 府 湾												
ST. NO.		19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31	
Lat. N														
Long. E														
観日		2/6	2/6	2/7	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	2/6	
測時		10:43	11:56	7:53	13:18	13:29	13:47	14:05	14:22	14:39	15:07	15:27	15:44	
測定底層		m	35.4	43.0	16.7	34.6	44.8	46.0	48.5	52.2	32.7	40.6	58.0	71.7
水温 ℃	0m	11.2	11.4	9.9	10.7	11.5	11.9	11.7	11.9	12.1	12.0	11.9	12.1	12.1
	10m	11.4	11.9	10.3	10.8	11.8	12.1	12.3	12.1	12.2	12.2	12.3	12.3	12.3
	底	11.3	13.4	10.9	12.9	11.7	11.7	12.1	11.9	12.0	12.4	13.0	12.9	12.9
塩分	0m	32.89	33.25	32.55	32.71	32.83	32.86	32.95	33.02	33.03	33.08	32.98	32.95	32.95
	10m	32.89	33.11	32.60	32.72	32.81	32.78	32.93	33.01	33.01	33.04	32.95	32.95	32.95
	底	32.90	33.73	32.77	33.52	32.95		33.01	32.98	33.00	33.11	33.33	33.33	33.33
透明度	m	10.0	8.0	9.0	9.0	10.0	10.0	11.0	11.0	12.0	10.0	9.0	10.0	10.0
COD	0m			0.22	0.29				0.29	0.31			0.21	
	10m			0.36	0.26				0.35	0.32			0.30	
	底			0.26	0.24				0.14	0.20			0.30	
NH ₄ -N	0m			0.27	0.24				0.64	0.61			0.48	
	10m			0.28	0.37				0.60	0.62			0.85	
	底			0.17	0.42				0.57	0.61			1.29	
NO ₃ -N	0m			0.11	0.20				1.38	1.45			1.58	
	10m			0.02	0.25				1.40	1.43			1.58	
	底			0.31	1.15				1.23	1.28			2.23	
NO ₂ -N	0m			0.02	0.10				0.58	0.61			0.61	
	10m			0.03	0.12				0.57	0.60			0.61	
	底			0.13	0.39				0.48	0.54			1.29	
PO ₄ -P	0m			0.24	0.27				0.43	0.44			0.45	
	10m			0.26	0.28				0.42	0.44			0.46	
	底			0.30	0.38				0.38	0.42			0.53	
D _O	0m			7.19	7.48				7.49	6.19			6.32	
	10m			7.54	7.68				7.72	6.64			6.31	
	底			7.86	7.45				7.41	6.37			6.48	
D _I N	0m			0.41	0.53				2.61	2.68			2.67	
	10m			0.33	0.73				2.57	2.64			3.04	
	底			0.61	1.97				2.28	2.42			4.81	

水深・ST		1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
飽和度	0m			114.2	112.3						106.9		
	10m			110.1	101.4						118.2		
	底			108.4	111.3						112.1		
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
飽和度	0m			111.8	118.5				122.0	101.3			103.4
	10m			118.2	121.9				126.3	108.9			103.6
	底			125.2	124.4				120.5	104.1			108.1

* 別府湾底層の平均値は、Stn31 を除く。

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

付表 2017年3月 浅海定線調査結果 (伊予灘・別府湾)

海域・年月		2017.3											
観地		伊 予 灘											
観地	ST. NO.	1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	3/7	3/8	3/8	3/7	3/7	3/8	3/8	3/8	3/8	3/6	3/6	
測時	時 分	16:13	9:42	10:34	16:55	8:35	11:50	12:11	12:54	13:17	11:30	11:01	
測定	底層 m	58.1	50.6	55.4	22.6	24.5	51.0	69.8	85.4	75.0	59.2	84.7	
水温	0m	10.5	11.4	10.8	10.2	10.0	11.0	11.8	12.6	12.3	11.0	11.8	
	10m	10.6	11.7	10.9	10.3	10.5	11.1	12.0	12.6	12.4	11.2	12.1	
	底	11.2	11.7	11.9	10.3	10.7	12.5	12.4	12.6	12.5	12.7	12.8	
塩分	0m	33.00	33.43	33.23	32.83	32.91	33.25	33.67	33.95	33.83	33.16	33.60	
	10m	33.01	33.42	33.22	32.87	32.95	33.27	33.71	33.95	33.86	33.25	33.61	
	底	33.28	33.43	33.61	32.85	33.03	33.81	33.84	33.95	33.89	33.91	33.90	
透明度	m	7.0	9.0	10.0	8.0	9.0	10.0	14.0	15.0	13.0	14.0	12.0	
COD	0m			0.27	0.27						0.24		
	10m			0.18	0.19						0.25		
	底			0.18	0.28						0.21		
NH4-N	0m			1.23	0.31						0.55		
	10m			0.47	0.16						0.29		
	底			0.22	0.19						0.05		
NO3-N	0m			1.53	0.21						0.56		
	10m			0.66	0.13						0.69		
	底			1.40	0.20						2.02		
NO2-N	0m			0.28	0.09						0.23		
	10m			0.25	0.08						0.29		
	底			0.55	0.09						0.77		
PO4-P	0m			0.32	0.24						0.31		
	10m			0.28	0.21						0.28		
	底			0.32	0.23						0.34		
D.O	0m			6.92	7.14						7.30		
	10m			6.29	6.48						7.86		
	底			6.37	6.79						7.22		
D.I.N	0m			3.04	0.60						1.34		
	10m			1.38	0.38						1.27		
	底			2.17	0.48						2.83		

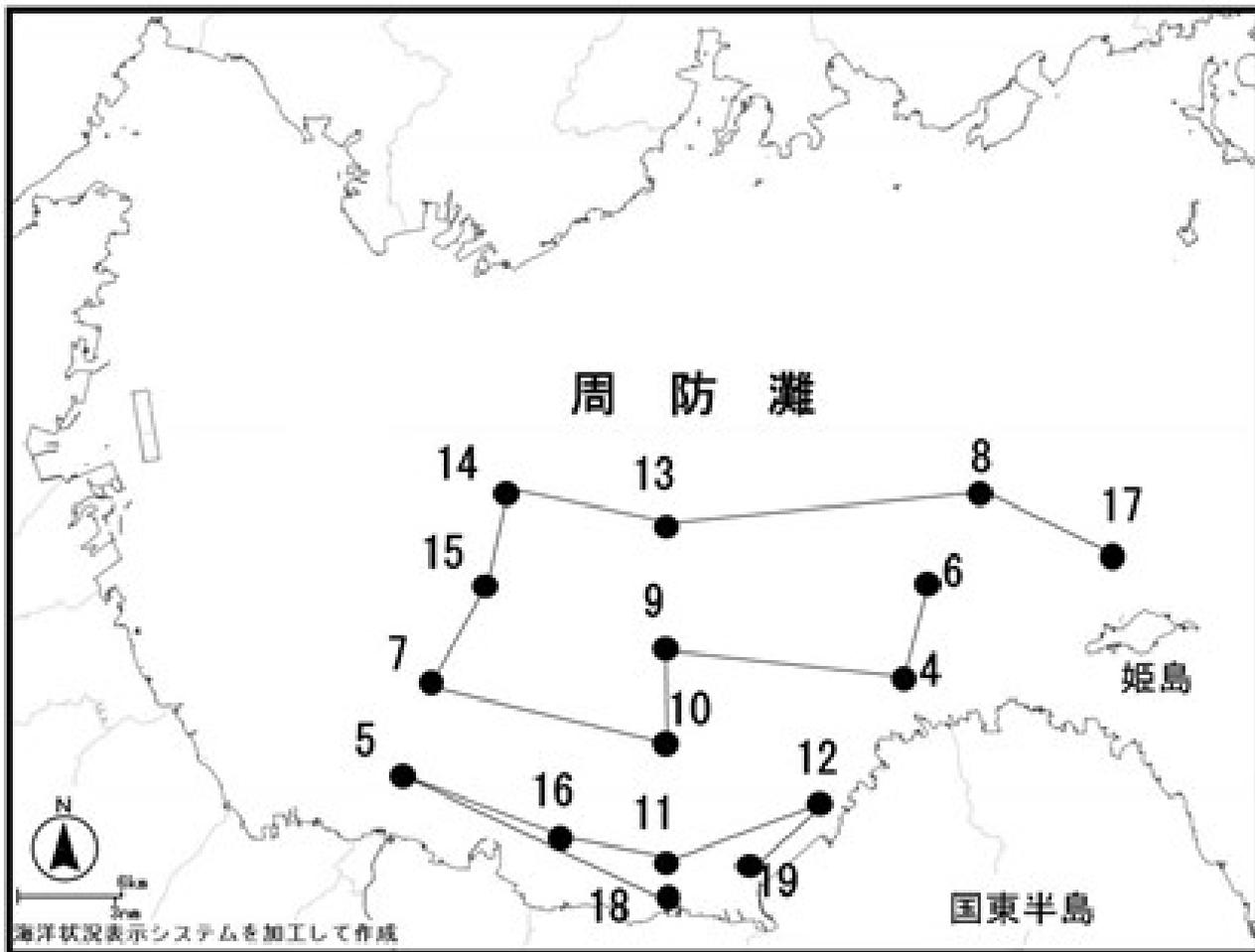
海域・年月		2017.3											
観地		別 府 湾											
観地	ST. NO.	19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
測点	Lat. N												
測点	Long. E												
観日	月 日	3/6	3/6	3/7	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6
測時	時 分	10:37	12:02	7:56	12:48	0:00	13:26	13:44	14:01	14:17	14:40	14:54	15:08
測定	底層 m	35.4	43.4	16.5	33.0	42.5	48.8	48.8	52.5	32.7	39.7	57.6	72.0
水温	0m	10.6	11.3	9.7	10.7	11.1	11.6	11.2	11.2	11.2	11.3	11.2	11.2
	10m	10.7	11.1	10.2	10.7	10.6	11.1	11.2	11.2	11.3	11.3	11.2	11.3
	底	12.6	11.9	10.2	11.1	11.2	11.0	11.5	11.6	10.5	11.4	11.8	12.5
塩分	0m	32.34	33.12	32.83	32.86	31.45	32.43	32.93	32.85	32.97	32.89	32.83	32.80
	10m	32.92	33.17	32.83	32.96	32.89	33.01	32.94	32.99	32.98	32.93	32.97	32.96
	底	33.81	33.56	32.82	33.21	33.29	33.13	33.30	33.40	32.97	33.24	33.45	33.77
透明度	m	10.0	10.0	8.0	0.0	9.0	10.0	9.0	10.0	9.0	8.0	8.0	8.0
COD	0m			0.35	0.35				0.28	0.38			0.29
	10m			0.38	0.32				0.31	0.20			0.37
	底			0.33	0.39				0.26	0.33			0.30
NH4-N	0m			0.26	0.00				0.13	0.27			0.58
	10m			0.00	0.00				0.05	0.69			0.11
	底			0.13	1.00				1.54	0.49			7.06
NO3-N	0m			0.03	0.00				0.11	0.00			0.22
	10m			0.00	0.00				0.05	0.00			0.00
	底			0.00	0.64				0.89	0.00			2.48
NO2-N	0m			0.07	0.04				0.09	0.09			0.11
	10m			0.06	0.03				0.11	0.11			0.06
	底			0.05	0.23				0.38	0.10			7.06
PO4-P	0m			0.21	0.18				0.20	0.19			0.26
	10m			0.20	0.16				0.22	0.23			0.21
	底			0.21	0.43				0.44	0.25			1.42
D.O	0m			6.80	7.64				7.57	6.57			6.68
	10m			7.09	7.53				7.73	6.57			6.62
	底			7.54	7.05				5.98	6.71			4.70
D.I.N	0m			0.35	0.04				0.33	0.36			0.91
	10m			0.06	0.03				0.21	0.80			0.17
	底			0.18	1.87				2.81	0.59			16.60

水深、ST		1	3	7	9	11	12	13	15	16	17	18	
飽和度	0m			110.2	112.0						116.7		
	10m			100.5	101.8						126.3		
	底			104.1	106.6						120.2		
		19	20	21	22	23	24	25	26	27	29	30	31
飽和度	0m			105.5	121.1				121.3	105.4			107.0
	10m			111.1	119.4				123.9	105.6			106.5
	底			118.1	112.9				97.0	105.9			77.8

* 別府湾底層の平均値は、Stn31 を除く。

(COD : ppm、栄養塩 : μM、DO : ml/l)

平成28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)

浅海・内水面グループ
浅海チーム

付表 2016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° 36'	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	4.06	4.04	4.06	4.06	4.06	4.06	4.06	4.04	4.04	4.06	4.06	4.06	4.04	4.06	4.04	4.04											
時 分	14:57	9:42	15:24	13:15	10:34	14:15	13:56	8:50	8:17	11:37	12:29	12:51	9:12	10:11	10:24	8:00											
海象	海深(m)	27.5	11.4	25.0	12.9	34.0	16.0	12.9	13.5	11.6	24.9	26.0	16.0	10.1	51.5	9.4	11.2										
	水色	XXX	6	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	6	6	XXX	XXX	XXX	6	XXX	6	6										
	透明度(m)	6.0	9.0	9.0	7.0	10.0	9.0	8.0	11.0	9.0	10.0	10.0	11.0	9.0	10.0	9.0	10.0	9.2									
	波浪・うねり	2-0	0-0	2-0	2-0	2-0	3-0	2-0	0-0	0-0	2-0	2-0	2-0	0-0	2-0	0-0	0-0										
気象	天気	C	D	C	C	C	C	D	O	C	C	C	O	BC	D	R											
	気温	14.6	14.0	14.1	14.0	13.4	13.9	13.8	13.9	13.3	13.7	13.3	14.0	14.0	13.7	14.0	13.4										
	風向・風力	ESE-4.5	SW-1	E-8.7	NE-5.8	NE-2.8	E-7.6	NE-5.2	SE-1	XXX-0	ENE-4.9	ESE-5.3	NE-6.6	NW-1	NE-1.3	NW-1	NW-1										
	雲形・雲量	10	10	10	6	6	10	10	10	10	6	6	6	10	6	10	10										
気圧(hpa)	1017.2	XXX	1016.6	1018.9	1020.7	1017.7	1018	XXX	XXX	1020.1	1019.4	1019.2	XXX	1021	XXX	XXX											
水温(°C)	0m	13.7	13.9	13.3	13.2	12.7	13.1	13.3	13.0	12.8	12.9	12.9	13.3	13.6	12.6	13.1	13.0	13.2									
	5m	13.0	12.4	13.1	12.8	12.3	13.1	13.3	12.4	12.4	12.6	12.9	13.0	13.1	12.6	12.3	12.5	12.7									
	10m	12.3	-	12.2	12.2	11.9	12.1	12.0	-	-	12.3	12.5	11.9	-	12.4	-	-	12.2									
	B-1m	11.9	12.3	11.9	12.2	11.8	11.6	12.0	11.7	11.9	11.6	11.7	11.9	11.9	12.1	11.9	11.8	11.9									
塩分(PSU)	0m	31.73	31.46	32.36	32.36	32.73	32.34	32.25	31.36	32.08	32.38	32.65	32.57	31.31	32.90	30.46	31.56	32.03									
	5m	32.08	32.34	32.36	32.42	32.75	32.34	32.26	32.21	32.36	32.45	32.65	32.58	31.98	32.90	32.25	32.17	32.38									
	10m	32.57	-	32.63	32.60	32.95	32.52	32.55	-	-	32.62	32.74	32.87	-	32.97	-	-	32.70									
	B-1m	32.85	32.36	32.81	32.60	33.08	32.63	32.55	32.40	32.60	33.03	33.04	32.87	32.44	33.35	32.36	32.36	32.71									
COD(mg/l)	0m	0.37	0.20	0.17	0.40	0.47	0.56	0.47	0.31	0.31	0.47	0.59	0.65	0.54	0.68	0.68	0.39	0.45									
	5m	0.31	0.18	0.37	0.42	0.31	0.17	0.44	0.12	0.54	0.43	0.53	0.23	0.37	0.61	0.47	0.30	0.36									
	10m	0.68	-	0.25	0.43	0.37	0.43	0.57	-	-	0.51	0.29	0.62	-	0.53	-	-	0.47									
	B-1m	0.26	0.29	0.39	0.51	0.61	0.66	0.69	0.29	0.55	0.54	0.60	0.63	0.45	0.38	0.34	0.43	0.48									
NH4-N(μM/l)	0m	0.28	1.90	0.52	0.25	1.56	1.08	0.46	2.45	0.38	0.63	0.77	0.45	1.72	0.61	1.49	3.60	1.13									
	5m	0.79	0.42	0.77	0.60	0.39	0.63	0.29	0.59	0.89	0.85	0.76	2.23	0.64	1.48	0.61	0.13	0.75									
	10m	0.51	-	0.25	0.46	0.61	0.28	0.26	-	-	0.43	0.42	1.03	-	0.67	-	-	0.49									
	B-1m	0.89	2.00	0.87	0.84	1.23	0.80	1.16	0.42	0.89	1.94	0.77	0.71	0.41	1.04	0.31	0.23	0.91									
NO2-N(μM/l)	0m	0.02	0.08	0.04	0.03	0.08	0.05	0.05	0.09	0.03	0.03	0.07	0.02	0.07	0.03	0.04	0.08	0.05									
	5m	0.07	0.04	0.05	0.05	0.02	0.02	0.03	0.04	0.08	0.06	0.06	0.11	0.07	0.07	0.02	0.01	0.05									
	10m	0.03	-	0.01	0.03	0.04	0.02	0.03	-	-	0.04	0.03	0.03	-	0.04	-	-	0.03									
	B-1m	0.06	0.07	0.08	0.04	0.05	0.05	0.06	0.03	0.08	0.07	0.04	0.04	0.03	0.05	0.02	0.02	0.05									
NO3-N(μM/l)	0m	0.13	0.49	0.05	0.08	0.15	0.08	0.14	0.19	0.18	0.11	0.13	0.08	0.09	0.07	0.26	0.39	0.16									
	5m	0.15	0.12	0.10	0.06	0.01	0.02	0.02	0.04	0.08	0.10	0.17	0.21	0.06	0.17	0.02	0.03	0.09									
	10m	0.09	-	0.02	0.02	0.05	0.03	0.10	-	-	0.06	0.03	0.09	-	0.15	-	-	0.06									
	B-1m	0.24	0.11	0.19	0.05	0.16	0.10	0.07	0.05	0.17	0.09	0.04	0.04	0.04	0.21	0.05	0.05	0.10									
DIN(μM/l)	0m	0.43	2.47	0.61	0.36	1.78	1.21	0.65	2.73	0.58	0.78	0.97	0.55	1.88	0.70	1.80	4.07	1.35									
	5m	1.02	0.57	0.92	0.71	0.42	0.67	0.34	0.67	1.04	1.01	0.99	2.55	0.77	1.71	0.65	0.16	0.89									
	10m	0.64	-	0.28	0.51	0.69	0.32	0.39	-	-	0.52	0.48	1.15	-	0.86	-	-	0.58									
	B-1m	1.19	2.18	1.13	0.93	1.44	0.96	1.29	0.50	1.13	2.10	0.85	0.78	0.48	1.30	0.38	0.29	1.06									
PO4-P(μM/l)	0m	0.00	0.61	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.02	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	0.07	0.00	0.06									
	5m	0.00	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.05	0.06	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.00	0.02									
	10m	0.00	-	0.00	0.00	0.00	0.00	0.04	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.00	-	-	0.00									
	B-1m	0.05	0.08	0.02	0.00	0.08	0.06	0.06	0.10	0.12	0.00	0.00	0.00	0.08	0.09	0.00	0.06	0.05									
DO(m/l)	0m	5.02	5.97	6.19	6.17	6.09	5.95	5.87	6.10	6.10	6.10	6.12	5.51	5.79	5.62	6.08	6.24	5.93									
	5m	6.27	5.70	6.44	5.82	6.44	5.59	5.94	5.37	6.08	5.97	6.32	5.35	6.13	5.82	6.01	6.29	5.97									
	10m	5.57	-	6.47	5.93	6.27	6.02	6.06	-	-	6.29	5.71	6.42	-	5.98	-	-	6.07									
	B-1m	6.23	5.36	6.26	6.22	5.97	5.90	6.00	6.14	6.04	6.14	5.05	6.18	6.02	6.10	5.78	6.41	5.99									
DO(%)	0m	84.2	100.5	103.4	102.9	100.8	99.0	97.9	100.7	100.7	101.1	101.5	92.2	96.8	92.8	99.9	103.0	98.6									
	5m	103.9	93.4	107.2	96.3	105.6	93.0	99.1	87.9	99.8	98.4	105.0	89.0	101.7	96.2	98.3	103.3	98.6									
	10m	91.2	-	105.7	96.9	102.1	98.2	98.7	-	-	103.1	94.1	104.4	-	98.5	-	-	99.3									
	B-1m	101.4	87.7	101.8	101.8	97.1	95.2	97.6	99.1	98.2	99.4	81.9	100.6	97.7	100.0	93.7	103.7	97.3									
Chlorophyll a(μg/l)	0m	1.47	1.83	0.94	1.01	1.01	0.67	0.71	0.93	0.91	0.80	0.98	1.02	1.75	1.18	1.34	1.11	1.10									
	5m	2.58	1.06	0.84	1.06	0.85	0.56	0.76	0.69	1.60	0.65	0.76	0.79	1.14	1.01	1.25	1.04	1.04									
	10m	3.46	-	1.43	3.59	1.51	2.92	2.76	-	-	1.06	1.13	4.50	-	1.35	-	-	2.37									
	B-1m	3.86	1.21	7.32	3.86	4.21	3.24	2.93	1.23	3.47	5.86	5.15	5.46	1.33	1.80	1.40	1.58	3.37									
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 酒井真梨子 菅沼倫美				豊洋(75ト、1300PS)				4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17			清川弘一			酒井真梨子			菅沼倫美						

- : 観測層なし、××× : 欠測

付表 2016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° 36'	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	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10	5.10																
時分	10:37	11:14	10:14	12:21	14:22	11:17	11:39	12:20	9:40	13:32	13:02	12:41	11:53	14:48	12:36	9:10																
海象	海深(m)	31.1	14.0	26.2	15.0	33.0	18.5	15.5	13.6	11.5	25.3	27.0	17.4	10.6	49.4	10.4	10.8															
	水色	XXX	6	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	6	6	XXX	XXX	XXX	6	XXX	6	6															
	透明度(m)	7.0	5.5	7.0	5.0	8.0	8.0	8.0	5.5	5.5	8.0	8.0	8.0	4.5	8.0	4.5	4.0	6.5														
	波浪・うねり	2-0	0-1	2-0	2-0	2-0	2-0	2-0	0-0	0-1	2-0	2-0	2-0	0-0	2-0	0-0	0-0															
気象	天気	0	D	R	R	R	R	0	R	0	R	R	R	0	R	0																
	気温	16.3	16.6	15.7	17.1	17.7	17.5	17.5	16.8	19.0	17.1	16.7	17.0	16.8	19.0	17.0	18.0															
	風向・風力	E-4.1	SW-1	ESE-8.8	N-2.2	SE-7.1	E-3.8	N-3.7	XXX-0	SW-2	SSE-3.3	SE-3.8	SE-1.9	XXX-0	S-8.9	S-1	E-1															
	雲形・雲量	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	8	10	10	10	10															
	気圧(hpa)	1005.1	XXX	1005.4	1003.6	1001.6	1004.4	1004.1	XXX	1005	1002.2	1003.4	1003.6	XXX	1001.4	XXX	1005															
水温(°C)	0m	15.6	18.2	15.6	17.9	15.5	16.6	17.0	18.0	17.2	16.4	16.3	16.5	18.0	15.5	18.0	17.5	16.9														
	5m	15.7	17.4	15.6	17.0	15.5	16.3	16.7	17.3	16.8	16.2	16.3	16.5	17.2	15.5	17.4	17.2	16.5														
	10m	15.3	-	15.3	16.8	15.4	16.3	16.1	-	-	16.2	16.2	16.3	-	15.4	-	-	15.9														
	B-1m	15.1	16.9	14.9	15.8	13.7	14.9	16.1	16.5	16.7	14.1	14.4	15.2	17.0	14.5	17.0	17.0	15.6														
塩分(PSU)	0m	32.57	29.93	32.56	30.94	32.58	31.99	31.79	30.36	31.68	31.75	32.15	31.58	30.28	32.46	30.91	30.90	31.53														
	5m	32.48	31.59	32.56	31.93	32.60	32.16	31.99	31.65	31.92	32.16	32.18	32.07	31.66	32.60	31.54	31.66	32.05														
	10m	32.72	-	32.70	31.97	32.63	32.19	32.32	-	-	32.25	32.23	32.12	-	32.62	-	-	32.38														
	B-1m	32.82	31.91	32.84	32.23	33.02	32.60	32.32	31.99	31.94	32.80	32.64	32.49	31.80	33.01	31.77	31.78	32.37														
COD(mg/l)	0m	0.55	0.87	0.47	0.70	0.48	0.66	0.80	0.60	0.54	0.83	0.82	0.90	0.62	0.89	0.56	0.59	0.68														
	5m	0.70	0.46	0.51	0.59	0.49	0.51	0.86	0.63	0.54	0.86	0.84	0.90	0.62	0.83	0.56	0.57	0.65														
	10m	0.48	-	0.45	0.58	0.45	0.58	0.82	-	-	0.84	0.67	0.89	-	0.81	-	-	0.66														
	B-1m	0.43	0.66	0.44	0.49	0.45	0.56	0.91	0.52	0.56	0.70	0.77	0.93	0.52	0.81	0.50	0.66	0.62														
NH4-N(μM/l)	0m	0.21	0.25	1.24	1.05	0.15	1.11	0.35	1.04	0.00	0.75	0.13	0.75	0.04	0.93	0.34	0.00	0.52														
	5m	0.99	0.17	0.26	0.02	0.09	0.01	0.56	0.43	0.12	0.07	0.46	0.52	0.29	0.00	0.78	0.31	0.32														
	10m	0.74	-	0.23	1.67	0.12	1.06	0.11	-	-	0.18	0.24	1.01	-	0.47	-	-	0.58														
	B-1m	0.47	0.45	0.80	0.09	2.14	0.25	0.29	0.11	0.52	0.30	0.90	0.29	0.00	1.43	1.07	0.21	0.58														
NO2-N(μM/l)	0m	0.02	0.03	0.11	0.05	0.02	0.10	0.02	0.03	0.00	0.05	0.01	0.04	0.03	0.09	0.02	0.01	0.04														
	5m	0.11	0.02	0.02	0.01	0.02	0.00	0.04	0.01	0.00	0.01	0.04	0.05	0.02	0.01	0.07	0.02	0.03														
	10m	0.06	-	0.03	0.10	0.03	0.10	0.00	-	-	0.04	0.06	0.09	-	0.06	-	-	0.06														
	B-1m	0.04	0.02	0.06	0.01	0.18	0.05	0.02	0.00	0.01	0.05	0.09	0.00	0.00	0.11	0.05	0.01	0.04														
NO3-N(μM/l)	0m	0.42	0.87	0.56	0.27	0.09	0.33	2.36	0.35	0.04	0.93	0.17	1.00	0.31	0.25	0.12	0.38	0.53														
	5m	0.16	0.12	0.13	0.07	0.11	0.13	2.80	0.18	0.09	0.19	0.29	0.13	0.09	0.07	0.24	0.09	0.31														
	10m	0.33	-	0.11	0.34	0.43	0.71	0.14	-	-	0.97	0.17	0.36	-	0.24	-	-	0.38														
	B-1m	0.27	0.28	0.20	0.09	0.56	2.77	0.29	0.08	0.20	0.91	0.57	0.05	0.04	0.40	1.39	0.04	0.51														
DIN(μM/l)	0m	0.65	1.15	1.90	1.36	0.26	1.54	2.74	1.42	0.04	1.74	0.31	1.79	0.38	1.26	0.48	0.39	1.09														
	5m	1.27	0.31	0.42	0.10	0.21	0.15	3.40	0.63	0.20	0.27	0.79	0.70	0.40	0.08	1.09	0.41	0.65														
	10m	1.13	-	0.37	2.11	0.58	1.86	0.25	-	-	1.19	0.47	1.47	-	0.77	-	-	1.02														
	B-1m	0.77	0.75	1.06	0.18	2.88	3.06	0.60	0.19	0.72	1.25	1.56	0.34	0.04	1.94	2.50	0.26	1.13														
PO4-P(μM/l)	0m	0.09	0.10	0.12	0.02	0.08	0.06	0.08	0.09	0.05	0.08	0.03	0.04	0.16	0.09	0.05	0.10	0.08														
	5m	0.09	0.10	0.09	0.03	0.13	0.08	0.11	0.11	0.08	0.04	0.03	0.04	0.05	0.13	0.05	0.06	0.08														
	10m	0.13	-	0.10	0.07	0.13	0.07	0.08	-	-	0.07	0.04	0.05	-	0.11	-	-	0.09														
	B-1m	0.14	0.13	0.15	0.12	0.26	0.19	0.10	0.07	0.09	0.18	0.20	0.11	0.05	0.18	0.10	0.06	0.13														
DO(ml/l)	0m	5.62	5.15	5.49	5.59	5.00	5.66	5.57	4.72	5.09	5.68	5.69	5.60	5.56	5.68	5.38	5.43	5.43														
	5m	5.62	4.18	5.74	5.02	5.76	5.67	5.70	4.77	5.08	5.91	5.79	5.83	5.22	5.49	5.43	5.73	5.43														
	10m	5.63	-	5.74	5.45	5.68	5.55	5.44	-	-	5.81	5.71	5.47	-	5.74	-	-	5.62														
	B-1m	5.72	4.65	5.58	5.08	5.20	5.42	5.57	4.97	5.17	5.39	5.31	5.57	5.14	5.53	5.25	5.48	5.31														
DO(%)	0m	98.6	93.6	96.3	101.5	87.5	100.8	99.9	85.6	91.7	100.7	100.9	99.4	100.8	99.3	97.8	97.9	97.0														
	5m	98.6	75.6	100.6	90.2	100.9	100.6	101.8	86.1	90.9	104.6	102.8	103.7	93.9	96.1	98.0	103.1	96.7														
	10m	98.3	-	100.1	97.5	99.3	98.5	96.3	-	-	103.0	101.1	97.0	-	100.2	-	-	99.1														
	B-1m	99.5	83.3	96.7	89.2	88.0	93.8	98.4	88.3	92.2	91.8	90.9	96.8	92.2	95.1	94.2	98.4	93.1														
Chl2/pha(μg/l)	0m	1.69	5.82	1.80	2.14	2.15	0.85	1.24	2.18	1.59	1.59	1.41	1.42	5.82	2.18	2.82	3.63	2.40														
	5m	1.84	3.53	1.83	1.67	1.96	1.31	1.39	2.09	2.26	1.61	1.29	1.40	1.34	2.07	1.59	2.41	1.85														
	10m	1.18	-	1.55	1.91	1.98	1.79	1.98	-	-	1.50	1.42	1.95	-	1.94	-	-	1.72														
	B-1m	1.16	3.02	1.31	2.64	1.97	2.77	1.96	2.57	2.15	2.60	2.46	2.35	2.63	1.36	2.31	2.46	2.23														
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 酒井真梨子 菅沼倫美				豊洋(75ト、1300PS)				4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17				清川弘一				安部洋平				菅沼倫美							

- : 観測層なし、××× : 欠測

付表 2016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° 36'	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	6.08	6.03	6.08	6.08	6.08	6.08	6.08	6.03	6.03	6.08	6.08	6.08	6.03	6.08	6.03	6.03											
時 分	10:41	9:13	10:20	12:27	14:27	11:21	11:45	10:03	7:30	13:39	13:10	12:49	9:38	14:54	10:19	7:15											
海象	海深(m)	31.9	12.8	27.2	15.0	33.1	18.4	15.5	12.2	11.9	25.5	27.5	17.8	9.7	49.6	9.6	11.4										
	水色	XXX	8	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	8	8	XXX	XXX	XXX	8	XXX	8	7										
	透明度(m)	7.0	5.5	10.0	9.0	10.0	10.0	11.0	4.5	6.5	12.0	11.0	9.0	5.5	10.0	5.5	7.5	8.4									
	波浪・うねり	3-0	0-0	3-0	3-0	3-0	3-0	3-0	1-0	0-0	3-1	3-1	3-1	1-0	3-0	1-0	0-0										
気象	天気	C	BC	C	C	C	C	BC	B	C	C	C	BC	C	BC	B											
	気温	20.1	22.8	19.5	21.3	20.4	20.6	21.2	22.2	21.7	20.9	21.0	21.1	22.2	20.2	23.4	18.8										
	風向・風力	E-8.7	NE-1	ESE-6.8	ENE-6.6	ESE-5.8	E-7.7	E-6.3	NE-1	XXX-0	E-7.9	E-6.9	ENE-5.6	NE-1	ESE-6.7	NE-1	XXX-0										
	雲形・雲量	9	3	9	10	10	10	10	3	2	10	10	10	3	10	3	2										
	気圧(hpa)	1010.7	1012	1010.9	1010.4	1010.2	1010.6	1010.2	1012	1012	1010.2	1010.2	1010	1012	1010.2	1012	1012										
水温(°C)	0m	18.3	22.2	18.1	20.9	19.0	20.3	20.8	22.6	22.2	20.2	20.2	20.6	22.2	19.0	22.9	22.2	20.7									
	5m	18.1	20.9	18.1	21.0	18.8	20.3	20.7	21.2	21.0	19.8	20.2	20.5	21.2	18.8	21.6	21.9	20.3									
	10m	17.4	-	17.7	19.6	17.4	19.0	18.5	-	-	19.2	19.8	19.3	-	17.9	-	-	18.6									
	B-1m	17.0	20.5	17.1	19.4	16.2	17.8	18.4	19.6	17.4	16.5	16.7	18.5	20.3	16.0	20.7	20.2	18.3									
塩分(PSU)	0m	32.43	31.25	32.52	31.83	32.21	32.06	31.45	31.13	31.13	31.96	32.11	31.99	31.15	32.46	31.10	31.00	31.74									
	5m	32.45	31.98	32.53	31.85	32.36	32.08	31.90	31.66	31.69	32.24	32.14	32.02	31.79	32.47	31.61	31.53	32.02									
	10m	32.61	-	32.61	32.12	32.65	32.29	32.34	-	-	32.32	32.20	32.25	-	32.57	-	-	32.40									
	B-1m	32.70	32.03	32.72	32.14	32.76	32.50	32.34	32.09	32.51	32.70	32.63	32.33	32.01	32.88	31.96	31.90	32.39									
COD(mg/l)	0m	0.42	0.74	0.41	0.53	0.29	0.31	0.53	0.69	0.58	0.51	0.53	0.48	0.41	0.57	0.68	0.74	0.53									
	5m	0.51	0.66	0.35	0.46	0.41	0.33	0.52	0.73	0.64	0.49	0.54	0.55	0.67	0.53	0.72	0.88	0.56									
	10m	0.43	-	0.43	0.52	0.53	0.37	0.62	-	-	0.52	0.47	0.47	-	0.31	-	-	0.47									
	B-1m	0.44	0.60	0.42	0.59	0.41	0.40	0.58	0.70	0.63	0.41	0.38	0.45	0.73	0.47	0.74	0.77	0.55									
NH4-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
NO2-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
NO3-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
DIN(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
PO4-P(μM/l)	0m	0.17	0.07	0.18	0.09	0.14	0.07	0.06	0.09	0.06	0.08	0.16	0.04	0.05	0.12	0.08	0.05	0.09									
	5m	0.23	0.07	0.18	0.14	0.18	0.07	0.07	0.07	0.08	0.10	0.12	0.04	0.07	0.15	0.09	0.03	0.11									
	10m	0.26	-	0.26	0.21	0.21	0.09	0.21	-	-	0.14	0.07	0.07	-	0.23	-	-	0.18									
	B-1m	0.31	0.08	0.27	0.14	0.38	0.23	0.21	0.17	0.33	0.25	0.31	0.21	0.09	0.34	0.11	0.21	0.23									
DO(ml/l)	0m	5.52	5.30	5.82	4.57	5.38	5.34	5.36	5.39	5.61	5.15	5.32	5.34	5.39	5.60	4.26	5.68	5.31									
	5m	5.32	5.02	5.59	5.32	5.34	4.80	5.23	5.56	5.44	5.53	5.55	5.55	5.63	5.22	4.66	5.64	5.34									
	10m	5.48	-	5.27	4.84	5.04	5.45	5.15	-	-	5.51	5.43	5.62	-	5.30	-	-	5.31									
	B-1m	4.98	5.20	5.05	4.85	4.70	5.17	4.96	4.92	4.74	4.63	4.70	5.21	5.45	4.71	5.11	4.70	4.94									
DO(%)	0m	101.9	104.5	107.2	88.2	100.6	102.2	103.1	106.9	110.6	98.2	101.6	102.7	106.1	104.8	85.0	111.8	102.2									
	5m	97.9	97.0	102.9	103.0	99.6	91.8	100.7	107.9	105.2	104.9	106.0	106.7	109.3	97.3	91.1	110.7	102.0									
	10m	99.5	-	96.3	91.4	91.6	101.9	95.4	-	-	103.5	103.1	105.7	-	97.3	-	-	98.6									
	B-1m	89.9	99.9	91.3	91.4	83.5	94.6	91.8	93.0	86.1	82.7	84.3	96.5	104.2	83.5	98.5	89.8	91.3									
7mm7/ha(μg/l)	0m	2.18	2.46	1.41	1.09	1.32	0.75	1.03	1.91	2.01	0.63	1.14	1.38	3.15	0.80	2.24	3.23	1.67									
	5m	2.29	1.70	1.44	1.06	1.15	0.74	1.01	1.86	2.46	0.44	0.88	1.16	1.58	0.81	2.36	2.00	1.43									
	10m	1.74	-	1.77	4.00	1.93	0.54	3.33	-	-	0.49	0.85	1.29	-	1.39	-	-	1.73									
	B-1m	1.36	1.81	1.25	3.69	1.53	2.17	3.44	3.04	2.28	1.68	1.12	2.25	2.39	1.04	2.84	4.30	2.26									
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 酒井真梨子				豊洋(75ト、1300PS)				4.6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17			清川弘一			菅沼倫美			菅沼倫美						

- : 観測層なし、××× : 欠測

付表 2016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° 36'	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	7.06	7.04	7.06	7.06	7.06	7.06	7.06	7.04	7.04	7.06	7.06	7.06	7.04	7.06	7.04	7.04											
時 分	15:22	9:16	15:41	13:41	11:31	14:40	14:21	10:20	7:36	12:29	13:00	13:19	9:54	11:00	10:45	7:10											
海象	海深(m)	28.7	13.5	23.0	13.1	34.0	15.7	13.0	13.0	11.9	25.0	26.3	16.3	10.4	51.0	9.8	11.0										
	水色	XXX	6	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	6	6	XXX	XXX	XXX	6	XXX	6	7										
	透明度(m)	7.0	3.0	6.0	10.0	7.0	10.0	9.0	9.0	6.5	11.0	10.0	11.0	7.0	10.0	6.0	7.0	8.1									
	波浪・うねり	1-0	0-1	2-0	1-0	1-0	1-0	1-0	0-0	0-1	1-0	1-0	1-0	0-1	1-0	0-0	0-1										
気象	天気	BC	C	BC	BC	BC	BC	BC	C	BC	BC	BC	BC	C	BC	C	BC										
	気温	28.6	28.5	27.1	26.3	25.5	26.4	26.5	28.1	26.3	26.1	25.9	26.2	28.3	24.2	28.6	26.0										
	風向・風力	SE-3.2	NE-2	SE-9.7	ENE-8.1	SE-7.4	E-7.4	ENE-6.2	NE-1	XXX-0	NE-7.9	ENE-9.8	NE-9.1	NE-1	ESE-7.3	NE-1	XXX-0										
	雲形・雲量	1	8	1	1	2	1	1	9	6	2	2	2	8	2	9	6										
	気圧(hpa)	1015.1	1015.0	1015.1	1016.1	1016.8	1015.5	1015.5	1015.2	1015.4	1017	1016.3	1016.3	1015.2	1016.9	1010.5	1015.8										
水温(°C)	0m	26.0	26.1	26.3	25.6	23.4	25.4	25.3	26.5	25.7	24.9	25.2	24.8	26.3	23.3	26.9	25.8	25.5									
	5m	22.4	23.4	24.3	25.5	22.6	22.9	24.0	23.0	23.2	21.2	24.1	24.7	23.2	22.5	23.5	23.7	23.4									
	10m	21.8	-	19.7	22.6	21.6	19.5	21.5	-	-	19.0	20.4	20.6	-	20.1	-	-	20.7									
	B-1m	19.3	22.1	19.0	21.3	17.4	19.0	20.6	22.0	20.2	17.6	17.9	19.0	22.4	17.9	22.7	22.5	20.1									
塩分(PSU)	0m	29.40	27.62	29.75	29.98	30.59	30.62	29.47	28.04	28.06	30.63	30.24	30.39	28.29	30.59	27.40	27.34	29.28									
	5m	30.84	30.34	30.58	30.00	31.00	30.94	30.31	30.47	30.36	31.67	30.56	30.85	30.43	31.21	30.28	29.88	30.61									
	10m	31.47	-	32.21	30.55	31.43	32.12	31.53	-	-	32.45	31.95	31.50	-	32.14	-	-	31.74									
	B-1m	32.22	31.50	32.34	31.34	32.75	32.37	31.84	31.34	31.99	32.80	32.72	32.29	31.05	32.90	30.87	31.04	31.96									
COD(mg/l)	0m	0.63	0.79	0.59	0.65	0.77	0.65	0.54	0.82	0.69	0.62	0.33	0.46	0.71	0.45	0.86	0.95	0.66									
	5m	0.79	0.80	0.79	0.57	0.73	0.64	0.42	0.80	0.68	0.52	0.33	0.45	0.63	0.45	0.53	0.69	0.61									
	10m	0.47	-	0.75	0.60	0.67	0.43	0.55	-	-	0.74	0.41	0.50	-	0.46	-	-	0.56									
	B-1m	0.58	0.87	0.33	0.73	0.57	0.68	0.60	0.82	0.62	0.43	0.39	0.84	1.01	0.40	0.93	0.70	0.66									
NH4-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
NO2-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
NO3-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
DIN(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX										
PO4-P(μM/l)	0m	0.14	0.14	0.14	0.13	0.16	0.13	0.15	0.14	0.15	0.15	0.16	0.15	0.14	0.14	0.16	0.23	0.15									
	5m	0.16	0.17	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.16	0.14	0.15	0.16	0.15	0.15	0.14	0.15									
	10m	0.17	-	0.24	0.18	0.19	0.20	0.22	-	-	0.20	0.18	0.22	-	0.22	-	-	0.20									
	B-1m	0.30	0.17	0.36	0.18	0.47	0.31	0.20	0.21	0.24	0.33	0.41	0.27	0.17	0.39	0.18	0.16	0.27									
DO(ml/l)	0m	5.31	5.45	6.07	4.98	6.02	5.17	5.44	5.40	5.02	5.00	5.46	5.30	4.84	4.16	5.51	5.22	5.27									
	5m	6.04	6.80	5.63	5.31	6.04	5.73	5.08	5.94	5.49	5.68	5.66	5.20	5.94	5.93	5.65	5.20	5.71									
	10m	3.81	-	3.58	4.92	5.95	5.91	3.79	-	-	6.06	5.46	5.70	-	5.75	-	-	5.09									
	B-1m	4.39	3.27	4.28	5.08	3.91	5.54	4.23	4.95	4.82	4.27	4.11	4.61	5.33	4.97	5.60	3.71	4.57									
DO(%)	0m	110.6	112.7	127.5	103.5	120.9	107.5	112.1	112.7	103.4	103.0	112.8	108.9	100.8	83.4	115.3	107.2	108.9									
	5m	119.3	136.3	114.8	110.2	119.8	114.3	102.9	118.3	109.6	110.2	115.0	106.8	118.6	117.5	113.3	104.5	114.5									
	10m	74.6	-	67.8	97.3	116.1	111.4	73.9	-	-	113.4	104.7	109.3	-	109.7	-	-	97.8									
	B-1m	82.6	64.4	80.1	98.6	71.2	103.6	81.2	97.2	92.1	78.0	75.4	86.2	105.3	91.4	111.1	73.4	87.0									
Chlorophyll a(μg/l)	0m	1.95	3.52	3.42	0.62	0.53	0.39	0.50	1.41	2.73	0.92	0.37	0.46	2.53	0.58	3.00	4.13	1.69									
	5m	3.63	20.15	4.39	1.03	1.33	0.38	0.32	0.61	6.86	0.89	0.32	0.34	0.68	0.46	0.96	1.17	2.72									
	10m	3.84	-	3.01	1.47	5.62	2.82	2.57	-	-	21.07	1.23	3.41	-	5.50	-	-	5.05									
	B-1m	3.40	4.87	3.38	1.05	1.45	7.65	3.27	5.15	4.40	4.03	2.98	13.46	19.56	1.24	11.97	2.34	5.64									
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 酒井真梨子 菅沼倫美				豊洋(75ト, 1300PS)				4.6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17			清川弘一			菅沼倫美			菅沼倫美						

- : 観測層なし、××× : 欠測

付表 2016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° 36'	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	8.03	8.01	8.03	8.03	8.03	8.03	8.03	8.01	8.01	8.03	8.03	8.03	8.01	8.03	8.01	8.01	8.01	
時 分	14:43	8:10	15:06	13:02	10:49	14:02	13:42	8:30	6:46	11:45	12:16	12:38	8:34	10:20	9:07	6:27		
海象	海深(m)	28.5	13.0	23.2	12.9	33.6	15.8	12.9	13.0	11.7	24.7	26.2	16.1	10.4	49.7	9.9	10.8	
	水色	XXX	6	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	6	6	XXX	XXX	XXX	6	XXX	6	7	
	透明度(m)	6.0	8.0	10.0	9.0	7.0	9.0	9.0	11.5	8.5	9.0	5.0	9.0	6.0	7.0	7.0	7.5	8.0
	波浪・うねり	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	0-0	
気象	天気	BC.	B	BC	BC	BC	BC	B	B	BC	BC	BC	B	BC	B	B		
	気温	30.6	28.5	29.3	29.6	27.9	30.0	29.8	28.9	26.0	29.2	29.3	29.2	28.5	28.0	29.0	25.6	
	風向・風力	SSE-1.8	XXX-0	S-0.6	ENE-3.8	ENE-4.2	S-1.5	S-3.4	W-1	XXX-0	0-0	SE-1.7	ENE-2.9	NW-1	ESE-5.6	NW-1	XXX-0	
	雲形・雲量	8	1	8	8	8	8	8	2	2	7	8	8	2	8	2	2	
	気圧(hpa)	1007.7	1015.0	1007.8	1008.8	1009.1	1008.3	1008.4	1015.0	1014.0	1009.3	1009.2	1009.0	1015.1	1009.2	1014.9	1014.1	
水温(°C)	0m	29.8	28.0	28.2	28.6	26.1	28.7	29.4	28.7	28.0	27.6	28.6	28.3	29.1	26.5	29.1	28.7	28.3
	5m	28.0	27.6	28.0	28.3	24.8	27.5	27.4	28.6	27.8	23.7	27.3	28.2	27.8	25.8	27.4	27.3	27.2
	10m	27.6	-	24.8	25.7	22.6	21.5	22.1	-	-	21.6	24.4	26.0	-	23.8	-	-	24.0
	B-1m	21.2	25.7	20.7	23.9	19.8	21.2	21.8	26.5	25.6	20.4	20.4	21.6	26.8	19.9	27.0	26.5	23.1
塩分(PSU)	0m	30.27	30.42	30.83	30.42	31.14	30.81	30.96	30.47	30.48	30.72	30.32	29.47	30.28	30.95	31.19	30.22	30.56
	5m	30.62	30.52	30.99	30.52	31.42	31.08	31.03	30.53	30.57	31.65	30.76	30.47	30.66	31.16	30.71	30.69	30.84
	10m	30.75	-	31.53	31.17	31.89	32.09	31.92	-	-	32.13	31.43	31.00	-	31.56	-	-	31.55
	B-1m	32.13	31.02	32.25	31.45	32.42	32.13	31.98	30.83	31.00	32.41	32.35	32.10	30.81	32.44	30.76	30.84	31.68
COD(mg/l)	0m	0.43	0.83	0.50	0.52	0.46	0.36	0.47	0.81	0.80	0.47	0.61	0.47	1.06	0.33	0.70	1.01	0.61
	5m	0.27	0.78	0.37	0.49	0.59	0.48	0.65	0.84	0.85	0.49	0.41	0.38	0.84	0.57	0.78	0.94	0.61
	10m	0.43	-	0.47	0.54	0.41	0.60	0.62	-	-	0.49	0.36	0.44	-	0.53	-	-	0.49
	B-1m	0.40	0.92	0.43	0.58	0.41	0.40	0.70	0.76	0.98	0.38	0.40	0.44	0.83	0.28	0.90	0.81	0.60
NH4-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
NO2-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
NO3-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
DIN(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
PO4-P(μM/l)	0m	0.05	0.06	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.02	0.03	0.01	0.04	0.03	0.02	0.07	0.14	0.15	0.04
	5m	0.03	0.08	0.03	0.00	0.13	0.05	0.04	0.05	0.04	0.05	0.06	0.02	0.04	0.12	0.04	0.15	0.06
	10m	0.12	-	0.09	0.12	0.28	0.21	0.23	-	-	0.14	0.14	0.08	-	0.21	-	-	0.16
	B-1m	0.39	0.25	0.48	0.09	0.53	0.26	0.25	0.07	0.24	0.33	0.45	0.14	0.06	0.46	0.12	0.08	0.26
DO(ml/l)	0m	4.75	5.05	4.89	4.70	4.34	4.96	4.46	4.49	4.92	4.95	5.46	4.77	4.91	4.31	4.26	5.27	4.78
	5m	4.79	4.89	5.19	5.08	4.30	4.86	4.85	4.30	5.00	4.78	5.70	5.04	5.01	4.89	5.20	5.35	4.95
	10m	4.20	-	5.17	4.92	2.43	4.59	4.43	-	-	4.94	4.90	4.96	-	3.50	-	-	4.40
	B-1m	3.77	3.36	4.01	4.73	3.56	4.39	4.36	4.68	5.03	4.61	4.24	5.08	5.22	3.13	4.34	4.76	4.33
DO(%)	0m	106.0	109.6	106.6	102.9	91.6	109.1	99.2	98.6	106.7	106.9	119.5	103.4	108.2	91.3	93.9	115.6	104.3
	5m	103.9	105.4	112.9	110.7	88.9	104.8	104.4	94.1	108.1	97.1	122.5	109.7	108.4	102.6	111.9	114.9	106.3
	10m	90.7	-	107.0	103.1	48.4	89.8	87.5	-	-	96.9	100.5	104.3	-	71.2	-	-	89.9
	B-1m	73.3	70.1	77.3	96.2	67.7	85.5	85.7	98.8	104.7	88.5	81.4	99.6	110.4	59.6	92.6	100.9	87.0
7加2/ha(μg/l)	0m	0.73	0.54	0.48	0.57	0.65	0.67	0.68	0.55	0.51	0.45	0.93	0.60	1.26	0.59	1.60	0.88	0.73
	5m	0.90	0.52	0.45	0.55	1.58	0.73	0.70	0.54	0.75	0.97	0.95	0.60	0.70	0.98	0.67	0.49	0.76
	10m	1.38	-	1.06	1.12	1.93	2.63	2.62	-	-	1.78	1.37	0.86	-	1.74	-	-	1.65
	B-1m	1.59	2.67	2.14	1.75	2.05	3.41	3.08	1.05	2.39	2.44	1.75	1.39	0.90	1.50	1.44	0.85	1.90
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 菅沼倫美				豊洋(75ト、1300PS)				4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17				清川弘一 菅沼倫美	菅沼倫美

- : 観測層なし、××× : 欠測

付表 2016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° 36'	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	9.08	9.06	9.08	9.08	9.08	9.08	9.08	9.06	9.06	9.08	9.08	9.08	9.06	9.08	9.06	9.06																
時分	13:54	8:55	14:14	11:53	9:48	13:15	12:55	8:05	7:40	10:40	11:08	11:32	8:28	9:19	9:35	7:17																
海象	海深(m)	30.8	12.2	25.9	14.9	33.1	18.1	15.2	12.4	10.0	25.4	27.2	17.6	9.6	49.7	9.8	9.5															
	水色	XXX	7	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	6	6	XXX	XXX	XXX	6	XXX	6	5															
	透明度(m)	6.0	7.0	7.0	7.0	9.0	7.0	7.0	8.5	6.5	7.0	8.0	7.0	6.0	10.0	5.0	4.5	7.0														
	波浪・うねり	2-0	0-0	2-0	1-0	1-0	2-0	2-0	0-0	0-0	1-0	1-0	1-0	0-0	1-0	0-0	0-0															
気象	天気	BC	BC	BC	C	BC	BC	BC	BC	0	BC	BC	BC	BC	BC	0	0															
	気温	25.9	25.6	25.8	24.9	24.4	25.6	25.8	24.9	24.7	24.8	25.2	25.1	25.4	24.1	26.0	24.2															
	風向・風力	WNW-11.7	XXX-0	WNW-5.3	NW-9.4	NW-6.8	WNW-8.7	WNW-12.2	NW-1	NW-1	NW-6.7	NW-5.6	NW-8.7	XXX-0	NW-9.0	XXX-0	XXX-0															
	雲形・雲量	7	4	7	8	7	7	7	4	6	8	7	8	4	6	5	6															
	気圧(hpa)	1005.1	XXX	1004.8	1005.5	1005.3	1005.3	1005.3	XXX	XXX	1005.7	1005.7	1005.6	XXX	1005.2	XXX	XXX															
水温(°C)	0m	25.3	25.6	25.0	25.4	24.9	24.9	25.5	25.2	25.0	24.8	25.3	25.4	25.3	25.0	25.2	25.3	25.2														
	5m	25.3	25.5	25.0	25.4	24.9	24.9	25.5	25.1	24.8	24.8	25.3	25.4	25.1	25.0	25.0	25.0	25.1														
	10m	25.2	-	24.7	25.3	24.9	24.7	25.5	-	-	23.9	25.0	25.3	-	24.9	-	-	24.9														
	B-1m	23.8	25.4	23.9	25.1	23.7	23.7	25.3	24.2	24.6	22.3	22.2	23.9	24.8	22.8	24.6	24.8	24.1														
塩分(PSU)	0m	31.21	31.27	31.44	31.60	31.42	31.80	31.65	31.90	32.06	29.44	31.78	31.22	31.69	31.98	31.40	31.45	31.46														
	5m	31.89	31.86	31.93	31.73	31.83	31.93	31.78	31.90	32.09	31.96	31.89	31.75	31.83	32.00	31.89	32.02	31.89														
	10m	31.90	-	32.01	31.75	31.95	31.96	31.77	-	-	32.35	31.95	31.77	-	32.07	-	-	31.95														
	B-1m	32.37	31.85	32.39	31.86	32.41	32.04	31.80	32.02	32.11	32.23	32.22	32.04	31.91	32.50	31.97	32.06	32.11														
COD(mg/l)	0m	0.54	0.64	0.53	0.53	0.30	0.38	0.55	0.47	0.48	0.43	0.55	0.53	0.58	0.46	0.70	1.05	0.55														
	5m	0.50	0.54	0.55	0.50	0.47	0.41	0.41	0.41	0.53	0.50	0.40	0.55	0.56	0.41	0.68	0.60	0.50														
	10m	0.53	-	0.44	0.50	0.54	0.42	0.50	-	-	0.33	0.56	0.54	-	0.46	-	-	0.48														
	B-1m	0.41	0.30	0.47	0.62	0.36	0.42	0.45	0.80	0.56	0.36	0.57	0.49	0.63	0.41	0.75	0.71	0.52														
NH4-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
NO2-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
NO3-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
DIN(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX															
PO4-P(μM/l)	0m	0.12	0.35	0.20	0.17	0.15	0.16	0.12	0.25	0.20	0.16	0.14	0.15	0.32	0.16	0.32	0.36	0.21														
	5m	0.13	0.30	0.18	0.15	0.18	0.19	0.15	0.25	0.26	0.19	0.16	0.12	0.31	0.17	0.38	0.29	0.21														
	10m	0.17	-	0.20	0.19	0.20	0.23	0.16	-	-	0.38	0.15	0.16	-	0.17	-	-	0.20														
	B-1m	0.41	0.39	0.28	0.22	0.42	0.36	0.17	0.65	0.28	0.89	1.06	0.46	0.38	0.47	0.52	0.28	0.45														
DO(ml/l)	0m	4.94	4.49	4.80	4.92	4.32	4.94	4.70	4.67	4.85	4.33	4.62	5.14	4.77	5.20	4.30	4.84	4.74														
	5m	4.87	4.57	4.82	4.97	5.56	4.84	4.85	4.23	4.98	4.87	4.89	5.04	4.60	5.05	4.54	4.72	4.84														
	10m	4.78	-	4.87	4.82	4.66	4.64	4.67	-	-	4.52	4.76	4.92	-	4.84	-	-	4.75														
	B-1m	4.43	4.46	4.47	5.11	4.14	4.22	4.79	2.75	4.62	2.73	2.42	3.92	4.21	3.91	3.39	4.27	3.99														
DO(%)	0m	102.8	93.9	99.6	102.9	89.4	102.6	98.5	97.4	100.8	88.5	96.4	107.3	99.5	108.1	89.4	100.9	98.6														
	5m	101.8	95.8	100.1	104.0	115.4	100.5	101.7	88.0	103.4	100.9	102.2	105.4	95.7	105.0	94.4	98.1	100.8														
	10m	99.7	-	100.8	100.6	96.8	96.1	97.9	-	-	92.3	99.0	102.8	-	100.5	-	-	98.7														
	B-1m	90.5	93.4	91.3	106.5	84.5	85.8	100.1	56.4	95.4	54.2	47.9	80.1	87.1	78.6	70.1	88.6	81.9														
γH ₂ O2(μg/l)	0m	2.00	1.27	1.31	1.07	0.86	1.80	1.27	0.88	1.02	2.16	1.19	0.96	1.33	0.70	2.70	5.09	1.60														
	5m	1.93	1.62	1.07	1.07	0.83	1.59	1.27	1.02	1.65	2.19	1.31	0.81	0.87	0.69	3.22	3.46	1.54														
	10m	2.31	-	1.42	1.01	1.03	2.00	1.45	-	-	1.62	1.13	0.92	-	0.67	-	-	1.36														
	B-1m	1.13	2.14	1.27	1.08	1.12	1.74	1.28	6.28	4.07	1.44	1.43	1.38	2.90	0.85	7.00	5.84	2.56														
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 酒井真梨子				豊洋(75ト、1300PS)				4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17				清川弘一				菅沼倫美				菅沼倫美							

- : 観測層なし、××× : 欠測

付表 2016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° 36'	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	10.12	10.03	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	10.12	10.03	10.03	10.12	10.12	10.12	10.03	10.12	10.03	10.03	
時 分	11:05	8:48	10:44	12:47	14:50	11:47	12:06	8:05	7:38	13:58	13:28	13:08	8:25	15:17	9:22	7:20		
海象	海深(m)	27.5	13.0	24.3	13.3	33.3	16.3	13.5	13.5	11.2	24.5	26.2	16.2	10.8	49.9	10.8	10.5	
	水色	XXX	6	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	6	6	XXX	XXX	XXX	6	XXX	6	6	
	透明度(m)	7.0	4.0	8.0	8.0	8.0	11.0	6.0	4.0	5.0	10.0	9.0	10.0	3.5	9.0	5.0	4.0	
	波浪・うねり	2-0	0-0	2-0	2-0	2-0	2-0	2-0	0-0	0-0	1-0	1-0	1-0	0-0	2-0	0-0	0-0	
気象	天気	BC	0	BC	BC	BC	C	BC	0	0	BC	BC	BC	0	BC	0	0	
	気温	20.9	25.0	20.8	22.0	23.7	21.5	21.9	25.0	25.0	23.8	22.9	22.9	25.0	23.2	25.5	25.0	
	風向・風力	NE-1.8	NW-1	NE-2.1	SE-0.8	NNW-2.8	NNE-2.4	NNE-3.1	W-1	WNW-2	NW-3.3	WSW-4.2	SSE-1.1	W-1	WNW-5.3	NW-1	0-0	
	雲形・雲量	6	9	6	4	7	8	6	9	9	3	3	3	9	7	9	9	
	気圧(hpa)	1020.3	1014.9	1020.2	1018.8	1017.8	1019.6	1019.5	1014.2	1014.2	1018.1	1018.6	1018.8	1015	1017.8	1015.3	1014.5	
水温(°C)	0m	24.2	24.9	23.9	23.9	24.1	23.7	24.0	25.3	25.3	23.8	23.8	24.1	25.3	24.0	25.4	25.3	
	5m	24.2	25.2	23.9	23.9	23.9	23.7	24.0	25.0	25.1	23.8	23.8	23.8	25.1	24.0	25.1	25.3	
	10m	24.2	-	23.9	24.0	23.8	23.8	24.0	-	-	23.9	23.8	23.9	-	24.2	-	24.0	
	B-1m	24.3	25.2	24.2	24.0	24.1	23.9	24.0	25.0	24.8	23.6	23.6	23.9	25.1	24.1	25.1	25.2	
塩分(PSU)	0m	30.58	27.00	31.19	30.66	32.14	31.13	30.78	28.21	30.29	31.12	31.28	31.23	27.69	31.59	30.06	29.20	
	5m	30.61	31.04	31.21	30.82	32.18	31.26	30.80	31.37	31.17	31.13	31.31	31.27	31.30	31.65	31.22	30.86	
	10m	30.68	-	31.22	31.29	32.16	31.31	30.84	-	-	31.60	31.31	31.43	-	32.31	-	31.42	
	B-1m	32.17	31.32	32.12	31.42	32.52	31.50	30.89	31.44	31.39	32.12	32.10	31.47	31.31	32.59	31.24	31.02	
COD(mg/l)	0m	0.48	0.94	0.60	0.50	0.50	0.44	0.62	0.85	0.72	0.62	0.45	0.55	1.03	0.62	0.62	1.01	
	5m	0.55	0.66	0.59	0.56	0.52	0.58	0.44	0.62	0.66	0.55	0.28	0.27	0.67	0.50	0.77	0.79	
	10m	0.45	-	0.52	0.51	0.41	0.56	0.54	-	-	0.40	0.66	0.46	-	0.39	-	0.49	
	B-1m	0.44	0.64	0.53	0.46	0.36	0.56	0.54	0.55	0.93	0.49	0.44	0.45	0.54	0.29	0.58	0.77	
NH4-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
NO2-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
NO3-N(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
DIN(μM/l)	0m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	5m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	10m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
	B-1m	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	
PO4-P(μM/l)	0m	0.22	0.07	0.30	0.15	0.26	0.22	0.16	0.05	0.12	0.25	0.37	0.31	0.04	0.23	0.15	0.07	
	5m	0.27	0.17	0.40	0.23	0.33	0.26	0.18	0.23	0.25	0.25	0.37	0.27	0.26	0.29	0.26	0.23	
	10m	0.25	-	0.43	0.19	0.38	0.32	0.19	-	-	0.33	0.27	0.35	-	0.30	-	0.30	
	B-1m	0.61	0.31	0.44	0.17	0.43	0.31	0.25	0.41	0.49	0.69	1.44	0.27	0.41	0.32	0.33	0.38	
DO(ml/l)	0m	5.18	5.73	4.73	4.95	5.27	5.52	5.30	5.37	5.42	5.32	5.25	5.29	5.71	5.13	5.31	5.37	
	5m	5.22	5.02	5.56	4.97	4.84	5.62	5.02	4.09	3.95	5.44	5.10	5.73	4.46	5.01	4.60	4.82	
	10m	5.24	-	5.30	5.08	4.56	5.45	4.85	-	-	4.87	5.53	5.15	-	4.40	-	5.04	
	B-1m	4.48	4.32	5.05	5.10	4.38	5.33	5.27	3.46	3.34	3.82	2.37	5.16	3.92	4.08	3.97	4.09	
DO(%)	0m	105.4	115.6	96.1	100.3	107.9	111.7	107.7	109.9	112.1	107.9	106.5	107.8	116.5	104.6	110.0	110.4	
	5m	106.2	104.1	113.0	100.6	98.9	113.8	101.9	84.7	81.9	110.3	103.5	116.2	92.5	102.2	95.5	100.0	
	10m	106.8	-	107.8	103.3	93.0	110.7	98.5	-	-	99.1	112.3	104.8	-	90.5	-	102.7	
	B-1m	92.1	89.9	103.7	103.9	90.0	108.6	107.1	71.7	69.1	77.7	48.1	105.0	81.3	83.8	82.3	84.9	
7加2/ha(μg/l)	0m	2.02	7.54	3.57	1.26	3.67	1.68	1.69	9.07	4.11	1.95	1.66	1.32	12.50	2.63	6.32	7.67	
	5m	2.58	4.55	3.79	1.28	3.50	1.54	1.99	5.15	8.28	2.02	2.28	1.79	6.40	2.66	6.75	8.43	
	10m	2.57	-	3.89	1.74	3.47	1.57	2.79	-	-	3.63	2.18	2.76	-	1.89	-	2.65	
	B-1m	1.43	5.70	2.68	2.39	1.44	2.28	2.74	5.98	5.60	5.08	3.01	2.82	6.63	1.42	6.98	7.48	
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 菅沼倫美				豊洋(75ト、1300PS)				4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17				清川弘一 安部洋平	菅沼倫美

- : 観測層なし、××× : 欠測

付表 2016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° 36'	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	11.08	11.07	11.08	11.08	11.08	11.08	11.08	11.07	11.07	11.08	11.08	11.08	11.07	11.08	11.07	11.07		
時分	8:16	10:30	7:57	9:56	11:56	8:58	9:16	9:45	9:21	11:04	10:36	10:17	10:04	12:23	11:09	9:03		
海象	海深(m)	27.9	12.8	24.7	13.5	33.2	16.5	13.6	12.0	10.5	24.9	26.3	16.3	9.0	46.9	9.5	9.7	
	水色	XXX	5	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	5	5	XXX	XXX	XXX	5	XXX	5	6	
	透明度(m)	10.0	2.0	8.0	6.0	7.0	6.0	6.0	5.0	5.5	7.0	9.0	6.0	4.0	9.0	5.0	5.0	6.3
	波浪・うねり	2-0	1-1	2-0	2-0	2-0	2-0	2-0	1-1	1-1	2-0	2-0	2-0	1-1	3-0	1-0	1-0	
気象	天気	0	C	0	0	0	0	C	C	0	0	0	C	R	BC	BC		
	気温	16.1	14.7	16.0	15.4	16.8	16.8	15.9	14.5	14.0	16.3	16.1	15.8	14.5	16.9	15.0	14.0	
	風向・風力	WNW-6.1	SE-1	N-5.5	SSE-5.7	WSW-6.5	NW-3.7	S-3.3	SE-1	SW-1	S-6.3	SW-6.7	SW-4.5	SE-1	S-7.3	NE-1	SE-1	
	雲形・雲量	10	9	10	10	10	10	10	9	9	10	10	10	9	10	3	3	
	気圧(hpa)	1019.9	1027.0	1019.9	1020.1	1018.6	1020.1	1020.1	1027.5	1027.0	1019.6	1019.7	1019.7	1027.5	1018.5	1027.5	1027.5	
水温(°C)	0m	20.8	18.5	21.0	18.8	20.7	19.8	20.3	20.0	19.7	20.2	20.2	19.1	19.2	21.2	19.6	19.7	19.9
	5m	20.8	18.5	21.0	18.8	20.9	19.8	20.3	20.0	20.1	20.2	20.2	19.1	19.2	21.3	19.4	19.7	20.0
	10m	20.8	-	21.0	18.9	20.9	19.8	20.3	-	-	20.2	20.5	19.1	-	21.3	-	-	20.3
	B-1m	21.1	18.5	21.0	19.0	21.3	19.8	20.3	20.0	20.5	20.7	21.1	19.2	19.2	21.5	19.4	19.7	20.1
塩分(PSU)	0m	31.86	30.56	31.71	30.40	29.56	30.89	31.35	31.08	31.21	30.97	31.35	29.86	30.57	31.08	30.63	30.81	30.87
	5m	32.11	30.56	32.13	30.80	32.10	31.24	31.63	31.08	31.40	31.59	31.65	31.05	30.56	32.40	30.66	30.81	31.36
	10m	32.11	-	32.13	30.81	32.10	31.23	31.63	-	-	31.59	31.72	31.06	-	32.40	-	-	31.68
	B-1m	32.34	30.57	32.24	30.85	32.39	31.23	31.63	31.08	31.71	31.78	31.98	31.08	30.56	32.72	30.67	30.81	31.48
COD(mg/l)	0m	0.52	0.67	0.57	0.69	0.57	0.71	0.42	0.54	0.53	0.45	0.58	0.33	0.75	0.39	0.60	0.74	0.57
	5m	0.49	0.69	0.57	0.76	0.56	0.76	0.37	0.50	0.57	0.37	0.57	0.62	0.68	0.44	0.67	0.65	0.58
	10m	0.29	-	0.49	0.75	0.56	0.63	0.41	-	-	0.54	0.50	0.49	-	0.45	-	-	0.51
	B-1m	0.55	0.52	0.51	0.68	0.51	0.58	0.46	0.57	0.39	0.63	0.49	0.65	0.77	0.30	0.70	0.67	0.56
NH4-N(μM/l)	0m	0.66	0.43	0.68	0.69	0.48	0.69	0.61	0.37	0.44	0.54	0.47	0.71	0.55	0.34	0.41	0.72	0.55
	5m	0.96	0.36	0.43	0.78	0.49	0.60	0.70	0.47	0.47	0.64	0.60	0.75	2.67	0.36	0.43	0.65	0.71
	10m	0.52	-	0.51	0.68	0.44	0.95	0.60	-	-	0.57	0.46	0.69	-	0.42	-	-	0.58
	B-1m	0.56	0.51	0.81	0.79	0.32	0.73	0.60	0.48	0.57	0.49	0.76	0.79	0.51	0.42	0.71	0.59	0.60
NO2-N(μM/l)	0m	0.66	0.05	1.03	0.10	0.47	0.26	0.47	0.23	0.33	0.22	0.48	0.11	0.16	0.74	0.19	0.21	0.36
	5m	0.60	0.03	0.86	0.15	0.35	0.26	0.37	0.16	0.38	0.23	0.50	0.10	0.24	0.87	0.17	0.29	0.35
	10m	0.49	-	0.57	0.14	0.51	0.25	0.48	-	-	0.23	0.56	0.07	-	0.58	-	-	0.39
	B-1m	0.71	0.06	0.57	0.16	0.79	0.28	0.48	0.20	0.65	0.29	0.95	0.06	0.21	0.62	0.12	0.20	0.40
NO3-N(μM/l)	0m	1.06	0.04	1.18	0.17	0.23	0.20	0.47	0.17	0.33	0.00	0.10	0.16	0.17	1.34	0.16	0.49	0.39
	5m	1.20	0.00	1.02	0.24	0.12	0.16	0.34	0.12	0.38	0.00	0.10	0.14	0.22	1.53	0.13	0.30	0.38
	10m	0.66	-	0.62	0.22	0.24	0.17	0.44	-	-	0.00	0.19	0.07	-	1.02	-	-	0.36
	B-1m	1.20	0.11	0.92	0.24	0.82	0.17	0.47	0.16	0.81	0.06	0.48	0.07	0.24	2.25	0.11	0.20	0.52
DIN(μM/l)	0m	2.38	0.52	2.89	0.96	1.18	1.16	1.54	0.77	1.11	0.76	1.05	0.98	0.88	2.41	0.76	1.41	1.30
	5m	2.76	0.39	2.31	1.17	0.95	1.02	1.42	0.75	1.23	0.87	1.21	0.99	3.12	2.76	0.73	1.23	1.43
	10m	1.67	-	1.69	1.04	1.20	1.37	1.52	-	-	0.80	1.20	0.83	-	2.01	-	-	1.33
	B-1m	2.47	0.68	2.30	1.19	1.92	1.17	1.54	0.84	2.03	0.84	2.20	0.92	0.95	3.29	0.93	0.99	1.52
PO4-P(μM/l)	0m	0.42	0.28	0.43	0.26	0.39	0.33	0.37	0.31	0.36	0.37	0.39	0.29	0.30	0.41	0.32	0.31	0.35
	5m	0.39	0.28	0.42	0.30	0.35	0.33	0.34	0.27	0.39	0.39	0.37	0.29	0.31	0.44	0.34	0.35	0.35
	10m	0.35	-	0.39	0.28	0.41	0.32	0.36	-	-	0.41	0.41	0.22	-	0.37	-	-	0.35
	B-1m	0.42	0.31	0.37	0.30	0.45	0.37	0.36	0.30	0.45	0.39	0.46	0.25	0.35	0.42	0.27	0.32	0.36
DO(ml/l)	0m	5.07	5.54	5.38	5.64	5.10	5.23	5.58	5.45	5.21	5.45	5.19	5.61	5.46	5.02	5.02	5.35	5.33
	5m	5.23	5.70	5.11	5.62	4.98	5.41	5.27	5.47	5.06	5.47	5.48	5.79	5.17	4.84	5.20	5.55	5.33
	10m	5.18	-	5.09	5.51	5.32	5.54	5.64	-	-	5.28	5.29	5.49	-	4.85	-	-	5.32
	B-1m	5.31	5.61	5.32	5.76	4.83	5.32	5.72	4.99	4.72	5.18	5.23	5.55	5.37	4.10	5.64	5.50	5.26
DO(%)	0m	97.8	101.6	104.1	103.8	96.8	98.5	106.3	103.0	98.1	103.5	98.7	103.5	101.5	97.2	94.0	100.4	100.5
	5m	101.0	104.6	99.1	103.7	96.4	102.1	100.7	103.5	96.0	104.3	104.4	107.6	96.1	94.4	97.0	104.3	100.9
	10m	100.1	-	98.6	101.9	103.0	104.4	107.6	-	-	100.6	101.4	102.0	-	94.8	-	-	101.4
	B-1m	103.3	102.8	103.2	106.9	94.4	100.4	109.1	94.4	90.4	99.7	101.6	103.4	99.8	80.4	105.3	103.3	99.9
Chl a(μg/l)	0m	1.63	6.47	2.69	4.65	2.26	4.35	4.27	4.92	4.37	3.15	2.83	4.18	7.37	2.38	4.68	7.30	4.22
	5m	2.09	5.49	3.26	4.99	2.22	5.12	4.09	6.07	4.56	4.08	2.99	4.63	7.91	2.48	6.56	8.35	4.68
	10m	2.19	-	2.77	5.14	2.18	5.36	4.43	-	-	4.09	2.81	4.48	-	2.15	-	-	3.56
	B-1m	2.07	6.19	2.17	4.52	1.80	5.08	4.38	5.94	4.18	6.17	2.81	4.40	7.95	1.56	7.02	8.14	4.65
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 菅沼倫美				豊洋(75ト、1300PS)				4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17				清川弘一 安部洋平	菅沼倫美

- : 観測層なし、××× : 欠測

付表 2016年12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° 36'	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	12.07	12.05	12.07	12.07	12.07	12.07	12.07	12.05	12.05	12.07	12.07	12.07	12.05	12.07	12.05	12.05																
時 分	10:05	9:09	9:45	11:46	14:11	10:46	11:05	8:27	8:06	13:18	12:50	12:07	8:47	14:39	9:43	7:47																
海象	海深(m)	29.8	12.0	25.0	14.6	34.4	17.0	14.3	12.2	10.2	26.0	27.9	17.6	9.5	50.6	9.6	9.3															
	水色	XXX	6	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	6	5	XXX	XXX	XXX	7	XXX	5	5															
	透明度(m)	4.0	5.0	7.0	5.0	8.0	7.0	5.0	5.0	5.0	6.0	8.0	7.0	4.0	9.0	4.0	4.0	5.8														
	波浪・うねり	2-0	0-1	2-0	2-0	3-0	2-0	2-0	0-1	0-1	3-0	3-0	2-0	0-0	3-0	0-0	0-0															
気象	天気	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	BC	C	BC	BC	BC	BC	BC	C	BC															
	気温	9.7	12.2	10.2	11.8	13.4	10.6	10.9	12.0	11.0	13.1	12.4	12.4	12.0	13.2	12.5	11.0															
	風向・風力	S-5.3	SW-1	WSW-3.0	SSE-2.4	S-11.9	SSE-5.4	SW-4.8	SW-1	SW-2	WSW-9.2	WSW-8.6	SW-9.9	SW-1	WNW-9.4	SW-1	S-1															
	雲形・雲量	3	5	3	5	6	3	4	4	7	5	6	5	4	5	7	4															
	気圧(hpa)	1022.7	1021.5	1022.9	1021.3	1019.1	1022.2	1021.8	1021.5	1021.0	1019.7	1019.7	1020.6	1021.5	1018.9	1022.0	1021.0															
水温(°C)	0m	15.1	14.5	16.4	15.4	17.2	15.7	14.8	14.5	14.3	15.9	16.8	17.1	14.3	17.7	14.0	13.9	15.5														
	5m	16.3	14.6	16.4	15.3	17.2	15.7	14.8	14.6	14.5	16.0	16.8	17.0	14.3	17.8	14.6	14.3	15.6														
	10m	16.5	-	16.3	15.3	17.2	15.7	14.8	-	-	16.0	16.8	17.0	-	17.7	-	-	16.3														
	B-1m	16.7	15.2	16.4	15.3	17.4	15.8	14.8	14.8	15.2	16.0	16.8	17.0	14.3	18.0	14.8	15.1	15.9														
塩分(PSU)	0m	31.00	30.86	31.65	31.71	32.20	31.84	31.31	30.79	30.44	29.83	32.08	32.31	30.80	32.18	29.90	29.33	31.14														
	5m	31.59	30.89	31.72	31.78	32.21	31.85	31.33	30.83	30.52	31.74	32.09	32.32	30.80	32.42	30.47	30.15	31.42														
	10m	31.70	-	31.71	31.78	32.22	31.87	31.33	-	-	31.76	32.09	32.32	-	32.42	-	-	31.92														
	B-1m	31.79	31.26	31.73	31.78	32.34	31.93	31.33	30.92	30.80	31.96	32.08	32.32	30.81	32.55	30.79	30.55	31.56														
COD(mg/l)	0m	0.41	0.65	0.49	0.49	0.47	0.45	0.38	0.79	0.75	0.60	0.43	0.55	0.61	0.43	0.50	0.71	0.54														
	5m	0.43	0.56	0.50	0.48	0.47	0.60	0.36	0.60	0.70	0.41	0.59	0.49	0.60	0.40	0.55	0.49	0.51														
	10m	0.38	-	0.40	0.41	0.35	0.53	0.61	-	-	0.42	0.52	0.48	-	0.29	-	-	0.44														
	B-1m	0.27	0.45	0.49	0.57	0.44	0.52	0.55	0.55	0.61	0.41	0.55	0.54	0.63	0.44	0.67	0.53	0.51														
NH4-N(μM/l)	0m	0.25	1.55	1.18	0.17	0.19	0.74	0.85	0.22	0.20	0.31	0.29	0.27	0.18	0.25	0.21	0.84	0.48														
	5m	0.25	0.42	0.36	0.15	0.38	0.46	0.18	0.21	0.15	0.25	0.32	0.23	0.15	0.19	0.17	0.19	0.25														
	10m	0.46	-	0.96	0.17	0.20	0.27	0.83	-	-	0.32	0.27	1.06	-	0.23	-	-	0.48														
	B-1m	0.32	0.67	0.35	1.07	0.18	0.39	0.21	0.65	0.22	0.57	0.44	0.22	0.15	0.15	0.88	0.52	0.44														
NO2-N(μM/l)	0m	0.16	0.08	0.50	0.05	0.81	0.18	0.05	0.02	0.03	0.35	0.52	0.51	0.02	0.51	0.02	0.13	0.25														
	5m	0.26	0.13	0.69	0.02	0.86	0.16	0.03	0.02	0.01	0.29	0.58	0.50	0.02	0.70	0.00	0.02	0.27														
	10m	0.43	-	0.53	0.06	1.11	0.27	0.04	-	-	0.37	0.58	0.49	-	0.82	-	-	0.47														
	B-1m	0.57	0.27	0.74	0.06	0.99	0.29	0.04	0.02	0.09	0.35	0.56	0.63	0.02	0.90	0.02	0.07	0.35														
NO3-N(μM/l)	0m	0.21	0.14	0.46	0.01	0.38	0.03	0.02	0.02	0.10	0.09	0.20	0.29	0.01	1.00	0.26	4.70	0.50														
	5m	0.27	0.12	0.64	0.00	0.39	0.01	0.00	0.00	0.00	0.07	0.20	0.30	0.00	1.39	0.03	0.09	0.22														
	10m	0.50	-	0.52	0.00	0.48	0.06	0.00	-	-	0.09	0.20	0.38	-	1.73	-	-	0.40														
	B-1m	0.74	0.13	0.70	0.00	0.51	0.07	0.00	0.00	0.09	0.08	0.23	0.38	0.00	2.26	0.00	0.09	0.33														
DIN(μM/l)	0m	0.62	1.77	2.15	0.23	1.38	0.94	0.92	0.25	0.33	0.74	1.01	1.07	0.21	1.76	0.49	5.67	1.22														
	5m	0.79	0.67	1.69	0.17	1.63	0.63	0.20	0.23	0.17	0.61	1.09	1.03	0.17	2.28	0.20	0.30	0.74														
	10m	1.40	-	2.00	0.23	1.79	0.61	0.86	-	-	0.78	1.04	1.93	-	2.77	-	-	1.34														
	B-1m	1.62	1.07	1.79	1.13	1.69	0.74	0.25	0.68	0.40	1.00	1.23	1.22	0.17	3.32	0.90	0.68	1.12														
PO4-P(μM/l)	0m	0.29	0.17	0.33	0.31	0.39	0.28	0.24	0.19	0.23	0.38	0.36	0.33	0.21	0.37	0.20	0.61	0.31														
	5m	0.33	0.25	0.43	0.21	0.44	0.27	0.26	0.19	0.21	0.35	0.37	0.35	0.20	0.44	0.18	0.27	0.30														
	10m	0.35	-	0.39	0.29	0.45	0.36	0.23	-	-	0.38	0.36	0.33	-	0.46	-	-	0.36														
	B-1m	0.38	0.31	0.43	0.34	0.46	0.39	0.28	0.17	0.27	0.41	0.37	0.38	0.19	0.50	0.16	0.28	0.33														
DO(ml/l)	0m	5.52	5.62	5.11	5.97	5.81	5.52	6.26	5.68	5.39	5.71	5.12	5.68	6.07	5.97	5.68	6.05	5.70														
	5m	6.00	5.65	5.78	5.97	5.92	6.04	5.99	5.37	6.26	6.28	5.61	5.58	6.06	5.55	6.06	6.26	5.90														
	10m	5.95	-	5.91	6.02	5.57	5.92	5.98	-	-	5.89	5.85	5.90	-	5.83	-	-	5.88														
	B-1m	5.74	5.51	6.04	6.00	5.68	5.88	6.13	5.72	5.85	5.44	5.92	6.17	5.74	5.62	5.41	5.83	5.79														
DO(%)	0m	94.9	95.4	90.6	103.7	104.9	96.6	107.2	96.4	90.9	99.1	91.7	102.5	102.6	108.8	94.9	100.5	98.8														
	5m	106.0	96.0	102.5	103.5	106.8	105.6	102.6	91.3	106.0	110.4	100.4	100.4	102.4	101.5	102.8	105.4	102.7														
	10m	105.6	-	104.5	104.4	100.6	103.6	102.4	-	-	103.6	104.7	106.2	-	106.3	-	-	104.2														
	B-1m	102.3	95.0	107.1	104.1	103.1	103.1	104.9	97.8	100.8	95.9	106.0	111.0	96.9	103.3	92.3	100.0	101.5														
Chl a(μg/l)	0m	4.22	4.11	3.69	2.68	1.88	3.30	3.86	3.94	4.76	3.20	2.50	3.54	4.27	2.02	3.46	6.31	3.61														
	5m	4.28	4.40	4.09	3.24	2.11	3.52	4.08	4.10	4.68	3.59	2.43	2.50	4.32	1.38	5.15	4.78	3.67														
	10m	2.57	-	4.55	3.24	1.79	3.62	3.91	-	-	3.26	2.48	3.26	-	1.54	-	-	3.02														
	B-1m	2.75	3.79	4.42	3.36	1.86	3.33	4.19	3.76	4.59	2.34	2.29	2.81	4.57	0.94	3.32	4.17	3.28														
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 菅沼倫美				豊洋(75ト、1300PS)				4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17				清川弘一				菅沼倫美				菅沼倫美							

- : 観測層なし、××× : 欠測

付表 2017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° 36'	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	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05	1.05		
時分	13:14	9:48	13:33	11:30	9:31	12:33	12:14	9:04	8:45	10:20	10:47	11:10	9:25	9:02	10:22	8:24		
海象	海深(m)	29.5	11.7	26.2	14.6	33.4	18.0	15.2	12.0	10.3	25.1	27.3	17.6	9.3	50.1	9.6	9.4	
	水色	XXX	4	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	4	5	XXX	XXX	XXX	4	XXX	5	4	
	透明度(m)	6.0	10.0	6.0	9.0	5.0	7.0	8.0	9.0	6.0	7.0	7.0	9.0	9.3	5.0	9.0	7.5	7.5
	波浪・うねり	3-0	0-0	3-0	3-1	3-0	3-1	3-1	0-0	0-0	3-0	3-0	3-0	0-0	3-0	1-0	0-0	
気象	天気	C	0	C	BC	C	C	BC	0	0	BC	BC	BC	0	C	BC	0	
	気温	10.5	10.0	10.6	10.8	9.6	10.2	10.2	10.0	8.0	10.4	10.6	10.8	10.0	9.8	10.0	7.3	
	風向・風力	NE-2.4	SE-1	SE-3.6	ENE-10.9	ENE-9.6	ENE-7.9	NE-5.3	SE-1	SE-1	ENE-7.6	ENE-8.4	NE-9.0	SE-1	ENE-12.4	E-2	SE-1	
	雲形・雲量	10	9	10	5	7	7	5	9	9	5	5	5	10	7	5	10	
気圧(hpa)	1024.0	1027.5	1023.9	1024.3	1024.5	1023.9	1023.9	1027.3	1026.8	1025.0	1024.7	1024.1	1027.8	1024.3	1027.8	1026.1		
水温(°C)	0m	11.9	10.3	12.8	11.8	13.4	12.3	11.2	10.8	11.0	12.8	12.8	12.5	10.6	13.1	10.3	10.8	11.8
	5m	11.9	10.8	12.8	11.8	13.5	12.3	11.2	10.8	11.0	13.1	12.9	12.5	10.6	13.1	10.8	11.4	11.9
	10m	12.0	-	12.8	11.8	13.5	12.3	11.2	-	-	13.1	12.9	12.5	-	13.1	-	-	12.5
	B-1m	12.5	10.8	12.9	11.8	13.5	12.3	11.2	10.8	11.1	12.9	12.4	11.9	10.7	13.2	11.0	11.5	11.9
塩分(PSU)	0m	31.64	31.29	31.93	31.49	30.80	31.87	31.73	31.52	31.18	20.88	29.38	31.98	31.36	31.77	30.71	30.61	30.63
	5m	31.74	31.82	32.06	32.12	32.22	32.09	31.77	31.52	31.19	32.16	32.06	32.14	31.37	32.14	31.39	31.35	31.82
	10m	31.79	-	32.06	32.12	32.22	32.09	31.77	-	-	32.16	32.06	32.14	-	32.14	-	-	32.06
	B-1m	32.03	31.85	32.09	32.12	32.23	32.09	31.77	31.52	31.22	32.16	32.15	32.15	31.40	32.15	31.43	31.54	31.87
COD(mg/l)	0m	0.33	0.12	0.13	0.14	0.21	0.34	0.35	0.50	0.46	0.30	0.30	0.16	0.37	0.47	0.35	0.36	0.31
	5m	0.21	0.32	0.30	0.21	0.22	0.23	0.38	0.45	0.19	0.21	0.38	0.26	0.39	0.38	0.11	0.42	0.29
	10m	0.35	-	0.06	0.10	0.11	0.33	0.40	-	-	0.37	0.31	0.32	-	0.34	-	-	0.27
	B-1m	0.13	0.51	0.11	0.20	0.21	0.34	0.31	0.24	0.37	0.11	0.24	0.27	0.10	0.32	0.28	0.28	0.25
NH4-N(μM/l)	0m	0.16	0.18	0.26	0.14	0.14	0.34	0.39	0.11	0.09	0.15	0.25	0.42	0.18	0.31	0.09	0.84	0.25
	5m	0.12	0.26	0.15	0.12	0.09	0.16	0.26	0.11	0.17	0.22	0.18	0.16	0.12	0.22	0.02	0.13	0.16
	10m	0.16	-	0.06	0.35	0.08	0.17	0.22	-	-	0.37	0.29	0.29	-	0.27	-	-	0.23
	B-1m	0.28	0.05	0.22	0.17	0.13	0.17	0.17	0.11	0.11	0.22	0.56	0.22	0.07	0.28	0.05	0.07	0.18
NO2-N(μM/l)	0m	0.02	0.02	0.17	0.01	0.80	0.04	0.01	0.01	0.00	0.60	0.40	0.11	0.00	0.16	0.02	0.13	0.16
	5m	0.02	0.02	0.22	0.03	0.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.65	0.36	0.11	0.00	0.20	0.00	0.00	0.15
	10m	0.04	-	0.11	0.02	0.45	0.01	0.00	-	-	0.35	0.35	0.13	-	0.30	-	-	0.18
	B-1m	0.15	0.00	0.32	0.01	0.84	0.01	0.00	0.00	0.00	0.37	0.18	0.03	0.00	0.17	0.00	0.00	0.13
NO3-N(μM/l)	0m	0.01	0.25	0.48	0.00	1.50	0.00	0.00	0.02	0.03	0.61	0.46	0.12	0.00	0.73	0.73	5.44	0.65
	5m	0.00	0.00	0.58	0.00	1.49	0.00	0.00	0.00	0.02	1.66	0.43	0.11	0.00	0.89	0.00	0.01	0.32
	10m	0.03	-	0.29	0.03	0.90	0.00	0.00	-	-	0.39	0.39	0.14	-	1.36	-	-	0.35
	B-1m	0.11	0.00	0.58	0.00	1.57	0.00	0.00	0.00	0.01	0.42	0.29	0.02	0.00	0.79	0.00	0.00	0.24
DIN(μM/l)	0m	0.19	0.46	0.90	0.15	2.44	0.38	0.39	0.13	0.12	1.36	1.11	0.65	0.18	1.19	0.83	6.41	1.06
	5m	0.14	0.28	0.94	0.15	2.36	0.17	0.26	0.11	0.19	2.54	0.96	0.38	0.12	1.31	0.02	0.15	0.63
	10m	0.23	-	0.46	0.40	1.43	0.17	0.22	-	-	1.11	1.03	0.56	-	1.93	-	-	0.75
	B-1m	0.53	0.05	1.12	0.19	2.54	0.17	0.17	0.12	0.12	1.00	1.03	0.27	0.07	1.21	0.05	0.07	0.54
PO4-P(μM/l)	0m	0.24	0.08	0.31	0.13	0.42	0.25	0.17	0.16	0.20	0.37	0.34	0.22	0.10	0.31	0.23	0.53	0.25
	5m	0.25	0.06	0.33	0.14	0.43	0.28	0.21	0.14	0.19	0.40	0.33	0.24	0.12	0.34	0.15	0.24	0.24
	10m	0.25	-	0.26	0.13	0.32	0.27	0.21	-	-	0.30	0.33	0.25	-	0.38	-	-	0.27
	B-1m	0.30	0.08	0.34	0.14	0.43	0.26	0.18	0.16	0.19	0.33	0.29	0.18	0.13	0.32	0.18	0.21	0.23
DO(ml/l)	0m	6.01	6.04	5.93	6.22	5.70	6.29	6.03	6.41	6.24	6.25	6.02	5.97	5.79	6.27	6.40	6.78	6.15
	5m	6.21	6.48	6.01	6.61	5.85	5.63	5.43	6.24	6.45	6.19	6.20	6.20	6.04	6.18	5.73	6.52	6.12
	10m	5.48	-	6.09	6.69	5.75	5.76	6.43	-	-	5.57	6.05	5.99	-	6.13	-	-	5.99
	B-1m	6.15	6.56	5.99	6.66	5.92	6.45	6.29	6.08	6.21	6.41	5.53	6.15	6.38	6.11	6.08	5.83	6.18
DO(%)	0m	97.0	94.1	97.7	100.1	94.6	102.6	96.0	101.0	98.6	96.2	97.6	97.9	90.7	103.9	99.2	106.3	98.4
	5m	100.4	102.3	99.1	106.8	98.1	91.9	86.5	98.4	101.8	102.8	102.5	101.7	94.7	102.6	90.2	103.9	99.0
	10m	88.7	-	100.4	108.1	96.4	94.1	102.3	-	-	92.6	100.0	98.3	-	101.8	-	-	98.3
	B-1m	100.8	103.6	99.1	107.6	99.3	105.4	100.2	95.8	98.2	106.0	90.6	99.6	100.3	101.7	96.1	93.3	99.9
Chlorophyll a(μg/l)	0m	2.85	1.33	2.90	1.58	2.69	2.23	1.58	1.41	2.56	2.89	2.43	2.14	1.84	2.16	1.77	2.09	2.15
	5m	3.10	1.50	3.14	1.76	2.66	2.27	1.54	1.40	2.84	2.68	2.71	2.47	2.04	2.45	1.49	2.84	2.31
	10m	3.42	-	3.44	2.02	2.67	2.32	1.75	-	-	2.95	2.58	2.53	-	2.32	-	-	2.60
	B-1m	4.02	1.70	3.57	1.73	2.96	2.28	1.57	1.47	2.91	3.31	3.66	2.88	2.05	2.52	1.94	3.16	2.61
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 菅沼倫美				豊洋(75ト、1300PS)				4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17 清川弘一				安部洋平	菅沼倫美

付表 2017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° 36'	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	2.07	2.08	2.07	2.07	2.07	2.07	2.07	2.08	2.08	2.07	2.07	2.07	2.08	2.07	2.08	2.08		
時 分	11:13	9:38	10:52	12:56	15:06	12:04	12:16	8:58	8:39	14:12	13:40	13:18	9:18	15:33	10:08	8:19		
海象	海深(m)	30.3	12.9	25.4	13.6	34.2	16.7	13.9	13.6	12.2	25.3	26.8	16.6	10.6	51.0	10.0	11.0	
	水色	XXX	6	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	5	5	XXX	XXX	XXX	6	XXX	6	5	
	透明度(m)	7.0	8.0	7.0	8.0	10.0	11.0	7.0	8.0	6.0	10.0	9.0	8.0	5.5	11.0	6.0	5.0	7.9
	波浪・うねり	2-2	1-0	2-2	2-2	2-2	2-2	2-2	0-0	0-0	2-2	2-2	2-2	0-0	2-2	0-0	0-0	
気象	天気	C	0	C	C	C	C	BC	0	C	C	C	0	C	0	0		
	気温	8.0	10.0	7.9	8.4	9.0	8.2	8.7	6.5	4.2	9.1	9.2	9.0	9.0	8.8	8.5	4.0	
	風向・風力	NE-3.5	S-1	NE-4.4	ESE-1.8	S-6.0	NNW-2.1	NNW-2.6	XXX-0	XXX-0	SSW-0.7	SSW-3.7	SSW-2.4	XXX-0	WSW-4.7	XXX-0	S-1	
	雲形・雲量	9	7	9	9	9	9	9	4	9	10	9	9	7	9	9	9	
気圧(hpa)	1022.9	XXX	1023.3	1021.7	1020.4	1022.6	1022.3	XXX	XXX	1021.0	1021.1	1021.7	XXX	1020.2	XXX	XXX		
水温(°C)	0m	8.7	8.2	9.9	8.8	9.8	9.7	9.0	7.8	8.4	10.3	9.7	9.7	7.7	10.0	8.1	7.9	9.0
	5m	9.1	9.0	9.9	8.6	9.7	9.7	8.9	8.7	8.8	10.1	9.7	9.6	8.4	10.0	8.5	8.4	9.2
	10m	9.2	-	9.8	8.9	9.7	9.6	8.9	-	-	10.1	10.1	9.6	-	10.0	-	-	9.6
	B-1m	9.3	9.2	9.6	9.0	9.7	9.6	8.9	8.7	9.0	10.1	10.1	9.5	8.6	11.2	8.5	8.4	9.3
塩分(PSU)	0m	32.02	31.89	32.30	32.15	31.91	31.86	32.25	31.06	31.85	32.41	32.15	32.28	30.81	32.36	31.38	31.40	31.88
	5m	32.32	32.51	32.36	32.43	32.33	32.38	32.30	32.16	32.12	32.42	32.28	32.34	32.12	32.41	32.04	31.89	32.28
	10m	32.36	-	32.36	32.64	32.33	32.38	32.29	-	-	32.42	32.42	32.34	-	32.41	-	-	32.40
	B-1m	32.41	32.63	32.36	32.69	32.36	32.38	32.29	32.18	32.22	32.43	32.44	32.34	32.37	32.81	32.05	31.91	32.37
COD(mg/l)	0m	0.46	0.39	0.51	0.50	0.47	0.62	0.50	0.42	0.56	0.44	0.35	0.51	0.22	0.44	0.27	0.46	0.45
	5m	0.45	0.36	0.43	0.53	0.50	0.54	0.54	0.48	0.40	0.30	0.41	0.50	0.22	0.39	0.50	0.37	0.43
	10m	0.49	-	0.54	0.52	0.30	0.47	0.47	-	-	0.39	0.55	0.39	-	0.57	-	-	0.47
	B-1m	0.55	0.39	0.47	0.44	0.55	0.53	0.50	0.37	0.44	0.39	0.47	0.56	0.24	0.39	0.34	0.31	0.43
NH4-N(μM/l)	0m	0.21	0.07	0.23	0.07	0.14	0.19	0.15	0.05	0.29	0.57	0.20	0.08	0.08	0.20	0.02	0.26	0.18
	5m	0.09	0.05	0.20	0.02	0.09	0.31	0.05	0.05	0.11	0.26	0.13	0.06	0.04	0.15	0.06	0.15	0.11
	10m	0.02	-	0.20	0.02	0.04	0.09	0.04	-	-	0.30	0.17	0.08	-	0.12	-	-	0.11
	B-1m	0.12	0.05	0.14	0.07	0.26	0.14	0.01	0.07	0.17	0.42	0.36	0.04	0.03	0.25	0.06	0.04	0.14
NO2-N(μM/l)	0m	0.00	0.03	0.08	0.00	0.02	0.00	0.01	0.01	0.01	0.06	0.01	0.00	0.03	0.05	0.01	0.01	0.02
	5m	0.00	0.01	0.07	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	0.01	0.00	0.00	0.05	0.00	0.00	0.02
	10m	0.00	-	0.05	0.00	0.01	0.00	0.00	-	-	0.12	0.02	0.00	-	0.03	-	-	0.02
	B-1m	0.00	0.01	0.02	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.01	0.15	0.03	0.00	0.00	0.18	0.00	0.00	0.03
NO3-N(μM/l)	0m	0.01	0.10	0.13	0.00	0.01	0.00	0.00	0.06	0.03	0.14	0.00	0.00	0.34	0.08	0.00	0.29	0.07
	5m	0.00	0.06	0.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06	0.04	0.26	0.02	0.00	0.03	0.07	0.02	0.00	0.04
	10m	0.00	-	0.08	0.00	0.00	0.00	0.00	-	-	0.28	0.03	0.00	-	0.08	-	-	0.05
	B-1m	0.00	0.06	0.00	0.00	0.07	0.00	0.00	0.02	0.00	0.40	0.07	0.00	0.02	0.58	0.00	0.04	0.08
DIN(μM/l)	0m	0.22	0.19	0.44	0.08	0.17	0.19	0.15	0.11	0.33	0.77	0.21	0.08	0.45	0.33	0.02	0.56	0.27
	5m	0.09	0.12	0.39	0.02	0.11	0.31	0.05	0.11	0.15	0.64	0.16	0.06	0.07	0.27	0.08	0.15	0.17
	10m	0.02	-	0.32	0.02	0.05	0.09	0.04	-	-	0.69	0.21	0.08	-	0.23	-	-	0.18
	B-1m	0.12	0.12	0.16	0.07	0.35	0.14	0.01	0.09	0.19	0.97	0.46	0.04	0.05	1.01	0.06	0.09	0.25
PO4-P(μM/l)	0m	0.18	0.04	0.24	0.04	0.22	0.18	0.09	0.09	0.18	0.23	0.15	0.12	0.10	0.24	0.08	0.12	0.14
	5m	0.15	0.03	0.24	0.01	0.21	0.14	0.09	0.14	0.21	0.25	0.16	0.14	0.05	0.23	0.13	0.15	0.15
	10m	0.15	-	0.21	0.01	0.18	0.17	0.09	-	-	0.25	0.17	0.14	-	0.19	-	-	0.16
	B-1m	0.13	0.03	0.19	0.02	0.24	0.14	0.09	0.15	0.18	0.27	0.21	0.12	0.04	0.28	0.10	0.15	0.15
DO(ml/l)	0m	6.57	6.62	6.54	6.42	6.41	6.73	6.58	6.41	6.20	5.22	6.51	6.47	5.96	6.31	6.59	7.19	6.42
	5m	6.31	6.75	6.37	6.67	6.43	6.25	6.39	5.81	XXX	6.23	6.16	6.69	5.75	6.44	6.80	6.30	6.36
	10m	6.87	-	6.59	6.80	6.21	6.53	6.77	-	-	6.05	6.08	6.70	-	6.72	-	-	6.53
	B-1m	6.69	6.58	6.56	6.37	6.03	6.14	6.57	6.39	5.56	6.19	5.95	5.87	XXX	6.34	6.69	6.85	6.32
DO(%)	0m	99.2	98.7	101.5	97.2	99.0	103.7	100.0	94.1	92.9	81.8	100.5	99.9	87.2	98.2	97.7	106.1	97.36
	5m	96.2	102.8	98.9	100.7	99.5	96.6	97.0	87.7	XXX	97.2	95.2	103.2	86.1	100.2	102.1	94.4	97.19
	10m	105.0	-	102.1	103.4	96.0	100.7	102.8	-	-	94.5	94.8	103.3	-	104.6	-	-	100.72
	B-1m	102.5	100.8	101.3	97.2	93.2	94.8	99.7	96.5	84.6	96.6	92.9	90.3	XXX	101.6	100.4	102.5	96.99
Chl a(μg/l)	0m	1.46	1.35	2.79	1.10	1.56	1.64	0.99	1.92	1.85	0.73	1.19	2.26	1.83	2.18	1.62	1.73	1.64
	5m	1.53	1.57	2.93	1.46	1.86	1.51	1.17	1.53	1.78	1.75	1.56	2.17	1.40	2.47	1.31	1.83	1.74
	10m	1.25	-	3.52	1.75	2.40	1.55	1.14	-	-	3.01	1.95	2.36	-	2.78	-	-	2.17
	B-1m	1.93	1.80	3.64	1.43	3.52	1.33	1.13	1.56	1.45	3.11	2.65	2.77	2.02	2.84	1.37	1.46	2.13
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				清川弘一 安部洋平	菅沼倫美

- : 観測層なし、××× : 欠測

付表 2017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° 36'	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	3.07	3.01	3.07	3.07	3.07	3.07	3.07	3.01	3.01	3.07	3.07	3.07	3.01	3.07	3.01	3.01		
時分	11:04	9:42	10:41	12:55	15:12	11:49	12:10	8:56	8:35	14:16	13:43	13:20	9:20	15:43	10:17	8:14		
海象	海深(m)	30.8	13.5	25.4	14.1	34.2	17.5	14.4	13.7	11.5	25.6	27.3	17.7	11.1	51.4	11.0	10.5	
	水色	XXX	5	XXX	XXX	XXX	XXX	XXX	5	6	XXX	XXX	XXX	5	XXX	5	5	
	透明度(m)	5.0	6.0	5.0	3.0	5.0	5.0	3.0	7.0	3.5	5.0	5.0	4.0	7.0	6.0	7.0	7.0	5.2
	波浪・うねり	4-2	0-0	4-2	4-2	4-2	4-2	4-2	0-0	0-0	4-2	4-2	4-2	0-0	4-2	0-0	0-0	
気象	天気	BC	0	BC	BC	BC	BC	0	C	BC	BC	BC	0	BC	0	0		
	気温	7.4	7.0	7.4	7.3	6.4	7.5	7.9	7.0	6.0	7.2	7.4	7.5	7.0	7.8	7.3	4.0	
	風向・風力	WNW-13.0	XXX-0	NW-10.3	NNW-9.2	WNW-11.7	WNW-9.8	WNW-12.7	XXX-0	XXX-0	WNW-15.8	S-16.9	WNW-10.8	W-1	WNW-9.9	N-1	XXX-0	
	雲形・雲量	3	10	3	5	5	5	5	9	7	5	5	5	9	5	10	9	
	気圧(hpa)	1014.1	1022.5	1014.0	1013.1	1012.1	1013.7	1013.4	1023.0	1024.0	1012.6	1013.0	1012.6	1023.0	1012.0	1022.0	1024.0	
水温(°C)	0m	9.3	9.1	9.2	9.6	9.9	9.7	9.4	8.9	8.9	9.9	9.9	9.8	9.0	10.1	9.0	9.1	9.4
	5m	9.3	9.1	9.2	9.6	9.9	9.7	9.4	8.9	8.9	9.9	9.9	9.8	9.0	10.1	8.9	8.8	9.4
	10m	9.3	-	9.2	9.6	9.9	9.7	9.4	-	-	9.9	9.9	9.8	-	10.1	-	-	9.7
	B-1m	9.4	9.1	9.2	9.6	9.9	9.7	9.4	9.0	8.9	9.9	9.9	9.8	9.0	10.8	9.0	8.8	9.5
塩分(PSU)	0m	32.37	32.48	32.29	32.72	32.71	32.17	32.59	32.46	32.20	31.79	32.29	32.57	32.45	32.49	31.83	31.94	32.33
	5m	32.49	32.48	32.52	32.72	32.72	32.62	32.60	32.48	32.22	32.72	32.60	32.61	32.45	32.79	32.37	32.20	32.54
	10m	32.48	-	32.52	32.72	32.72	32.62	32.60	-	-	32.72	32.66	32.61	-	32.79	-	-	32.64
	B-1m	32.63	32.49	32.54	32.72	32.72	32.62	32.60	32.51	32.22	32.72	32.66	32.61	32.45	33.07	32.38	32.22	32.57
COD(mg/l)	0m	0.45	0.46	0.41	0.42	0.34	0.30	0.51	0.48	0.55	0.46	0.35	0.44	0.52	0.54	0.43	0.44	0.44
	5m	0.42	0.44	0.49	0.39	0.38	0.33	0.48	0.41	0.39	0.42	0.51	0.50	0.23	0.50	0.25	0.37	0.41
	10m	0.45	-	0.40	0.40	0.39	0.21	0.50	-	-	0.34	0.39	0.48	-	0.46	-	-	0.40
	B-1m	0.39	0.39	0.21	0.44	0.38	0.22	0.39	0.44	0.60	0.45	0.45	0.49	0.50	0.38	0.60	0.57	0.43
NH4-N(μM/l)	0m	0.18	0.02	0.11	0.00	0.74	0.21	0.01	0.00	0.00	0.11	0.15	0.00	0.01	0.34	0.00	0.00	0.12
	5m	0.00	0.00	0.13	0.00	0.52	0.14	0.03	0.00	0.22	0.00	0.15	0.06	0.00	0.21	0.00	0.00	0.09
	10m	0.00	-	0.10	0.00	0.67	0.04	0.00	-	-	0.00	0.00	0.02	-	0.15	-	-	0.10
	B-1m	0.01	0.00	0.21	0.00	0.58	0.00	0.05	0.00	0.06	0.00	0.09	0.01	0.00	0.31	0.00	0.00	0.08
NO2-N(μM/l)	0m	0.02	0.02	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.07	0.03	0.02	0.03
	5m	0.01	0.03	0.04	0.02	0.05	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.03	0.05	0.02	0.03	0.03
	10m	0.02	-	0.03	0.02	0.06	0.02	0.02	-	-	0.02	0.03	0.02	-	0.06	-	-	0.03
	B-1m	0.02	0.03	0.03	0.02	0.05	0.02	0.02	0.03	0.03	0.01	0.02	0.02	0.04	0.07	0.03	0.01	0.03
NO3-N(μM/l)	0m	0.00	0.06	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00	0.03	0.01	0.00	0.00	0.00	0.07	0.16	0.03	0.22	0.05
	5m	0.00	0.00	0.01	0.00	0.10	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	8.65	0.09	0.00	0.00	0.55
	10m	0.00	-	0.00	0.00	0.13	0.00	0.00	-	-	0.00	0.00	0.00	-	0.12	-	-	0.03
	B-1m	0.00	0.00	0.00	0.16	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.72	0.19	0.00	0.00	0.07
DIN(μM/l)	0m	0.20	0.10	0.13	0.02	0.95	0.24	0.03	0.06	0.04	0.13	0.18	0.03	0.12	0.56	0.06	0.24	0.19
	5m	0.01	0.03	0.18	0.02	0.67	0.16	0.06	0.02	0.27	0.02	0.19	0.08	8.68	0.34	0.02	0.03	0.67
	10m	0.02	-	0.13	0.02	0.86	0.05	0.02	-	-	0.02	0.03	0.04	-	0.32	-	-	0.15
	B-1m	0.03	0.03	0.24	0.19	0.72	0.02	0.07	0.03	0.09	0.01	0.11	0.02	0.76	0.58	0.03	0.01	0.18
PO4-P(μM/l)	0m	0.07	0.08	0.11	0.11	0.21	0.16	0.14	0.06	0.12	0.20	0.19	0.17	0.08	0.18	0.11	0.08	0.13
	5m	0.06	0.09	0.16	0.11	0.21	0.19	0.21	0.07	0.14	0.18	0.15	0.18	0.24	0.17	0.06	0.09	0.14
	10m	0.09	-	0.14	0.11	0.23	0.18	0.14	-	-	0.15	0.18	0.17	-	0.18	-	-	0.16
	B-1m	0.10	0.08	0.14	0.11	0.20	0.14	0.14	0.07	0.12	0.16	0.16	0.18	0.08	0.21	0.07	0.06	0.13
DO(ml/l)	0m	6.60	6.09	6.61	5.74	6.16	6.13	6.14	6.02	6.20	6.46	6.01	6.33	6.29	6.51	5.91	6.24	6.22
	5m	4.93	5.71	6.74	5.98	6.07	6.60	5.54	6.80	6.20	6.45	6.41	6.11	5.76	5.85	6.31	6.37	6.11
	10m	6.27	-	6.91	6.46	6.41	6.31	6.11	-	-	6.67	6.11	6.62	-	5.96	-	-	6.38
	B-1m	6.71	6.06	6.80	4.13	5.98	6.80	6.49	6.40	5.86	6.51	6.62	6.38	6.40	6.43	6.37	6.36	6.27
DO(%)	0m	101.2	93.0	101.0	88.7	96.0	94.7	94.4	91.5	94.1	100.0	93.2	98.2	95.8	101.6	89.6	95.0	95.5
	5m	75.6	87.2	103.1	92.5	94.5	102.3	85.3	103.4	94.1	100.4	99.7	94.8	87.8	91.6	95.8	96.4	94.0
	10m	96.1	-	105.7	99.9	99.7	97.7	94.0	-	-	103.8	95.0	102.8	-	93.3	-	-	98.8
	B-1m	103.2	92.6	104.0	63.9	93.1	105.3	99.8	97.5	88.9	101.4	103.0	99.0	97.4	102.2	97.0	96.3	96.5
7加2/ha(μg/l)	0m	0.86	1.19	0.96	1.23	1.38	0.98	1.15	0.86	1.32	1.08	1.00	0.93	1.06	1.50	0.92	1.13	1.10
	5m	0.79	1.28	1.13	1.15	1.50	1.01	1.35	0.76	1.51	1.31	0.93	0.92	0.92	1.48	0.91	1.06	1.13
	10m	0.79	-	1.57	1.05	1.40	0.93	1.20	-	-	1.11	1.01	0.89	-	1.65	-	-	1.16
	B-1m	1.14	1.16	1.42	1.08	1.56	0.91	1.28	0.83	1.92	0.95	1.05	0.95	1.03	1.46	1.12	1.13	1.19
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 菅沼倫美				豊洋(75ト、1300PS)				4, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 17 清川弘一				安部洋平 菅沼倫美	

平成 2 8 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 (2016年4月~2016年9月)

月 日	4月				5月				6月				7月				8月				9月			
	気温(°C)		水温(°C)		気温(°C)		水温(°C)		気温(°C)		水温(°C)		気温(°C)		水温(°C)		気温(°C)		水温(°C)		気温(°C)		水温(°C)	
	最高	最低	10時	14時																				
1	15.5	12.0	12.7	13.2	26.6	8.1	16.4	21.5	26.5	16.9	18.9	20.0	32.3	19.6	20.3	22.9	36.0	21.8	23.7	27.8	30.4	18.2	20.9	22.4
2	21.6	10.8	14.3	17.7	25.6	9.7	16.7	19.6	27.1	12.4	18.9	22.6	34.5	23.6	23.1	25.4	36.0	22.9	24.1	28.4	26.8	21.1	21.4	22.6
3	18.3	14.4	14.7	15.9	20.8	14.3	16.1	17.3	28.0	11.2	18.8	22.8	35.9	23.3	23.6	27.2	35.6	23.2	23.9	28.4	28.1	24.6	22.1	22.8
4	17.0	12.2	13.6	14.3	26.2	8.4	16.6	20.4	21.6	15.4	18.6	19.2	36.8	23.4	23.5	26.4	34.9	22.6	24.6	27.4	28.2	23.8	22.2	23.4
5	19.7	7.7	13.4	17.7	27.1	14.6	16.8	20.7	19.0	16.6	18.4	18.6	34.7	23.4	24.0	27.5	33.3	22.8	24.0	27.6	32.2	23.2	22.4	24.0
6	21.7	6.9	13.2	16.7	19.9	14.7	15.8	17.0	25.7	17.7	19.3	21.7	34.7	23.7	24.3	28.0	33.5	22.7	25.6	28.6	32.2	22.4	22.4	25.3
7	25.7	13.9	15.2	16.9	24.8	11.4	17.7	19.3	26.1	18.7	19.2	20.5	31.7	23.0	23.7	26.3	33.8	22.9	26.0	29.0	32.2	23.8	22.5	24.6
8	20.9	10.2	14.4	16.0	24.1	10.2	17.8	20.6	25.5	17.7	20.3	22.2	24.8	21.5	21.8	22.2	37.5	23.4	24.8	28.4	29.4	20.2	23.0	24.5
9	24.1	8.1	13.9	17.1	17.2	15.5	16.1	16.4	28.7	18.8	19.8	21.0	30.8	21.5	21.4	24.5	36.9	21.8	24.5	28.0	31.2	18.3	21.8	24.8
10	22.8	9.3	13.0	16.1	20.2	15.7	16.4	17.1	30.1	17.1	20.5	24.0	30.8	23.9	23.1	24.2	37.1	23.2	24.4	28.6	30.0	17.9	21.4	24.4
11	18.1	5.5	13.0	16.1	19.2	9.3	16.5	16.7	28.9	19.5	21.6	24.7	27.2	24.2	21.5	22.5	38.3	21.3	25.6	28.5	30.4	20.1	22.1	25.1
12	19.0	3.5	12.0	15.9	25.8	6.3	15.4	19.8	23.6	20.9	20.6	21.3	32.1	24.2	21.7	23.6	-	-	23.6	28.1	25.2	21.3	21.5	21.7
13	21.4	12.5	13.9	16.5	25.9	10.5	17.6	20.1	27.7	19.2	19.7	21.3	26.1	24.2	22.4	21.7	-	-	25.9	28.9	28.5	20.6	21.2	23.1
14	24.6	9.8	15.7	19.9	26.9	11.9	18.0	21.7	29.8	18.9	21.0	24.5	32.3	22.6	22.0	24.0	-	-	26.1	29.0	26.7	21.8	21.3	21.6
15	24.4	7.8	14.5	18.7	26.5	16.9	18.8	21.2	29.5	18.2	21.6	24.4	29.3	20.3	21.0	25.1	-	-	25.1	28.2	29.1	22.0	21.6	23.5
16	24.6	5.9	15.0	18.6	24.1	9.3	18.9	17.7	26.0	20.3	21.2	21.7	31.3	18.9	22.7	25.1	-	-	24.8	25.7	30.9	21.9	21.8	23.9
17	24.6	12.0	16.6	20.7	25.7	6.4	16.6	20.4	28.2	18.5	20.1	21.8	33.7	23.5	22.0	26.8	-	-	24.4	28.4	30.8	20.7	22.5	25.3
18	17.8	5.8	14.1	15.5	27.3	6.1	16.3	20.9	29.3	15.2	20.7	25.8	33.1	20.8	23.4	27.4	-	-	23.8	26.9	26.7	23.3	22.3	22.7
19	22.1	4.1	13.5	18.0	26.1	10.0	17.0	20.7	30.0	21.3	21.1	22.5	33.7	22.6	24.9	27.9	-	-	24.0	27.6	24.1	21.1	21.7	21.9
20	23.2	3.4	13.4	18.6	27.3	14.2	18.6	21.7	26.5	22.0	19.7	20.8	33.9	22.7	22.4	27.7	-	-	25.7	28.3	21.0	18.5	19.7	20.1
21	20.0	14.7	14.3	15.0	28.2	12.6	18.9	22.4	31.0	21.9	20.8	22.9	33.4	22.3	22.4	27.2	-	-	24.4	28.4	24.5	17.7	19.6	20.0
22	24.9	13.0	16.3	20.0	27.6	10.5	18.1	22.4	24.5	22.1	20.1	19.5	32.3	20.0	23.1	27.4	-	-	24.0	28.1	22.6	17.6	19.4	19.8
23	23.6	10.2	16.9	16.9	29.3	12.6	11.9	22.9	29.5	21.7	19.5	20.6	32.5	19.9	24.9	28.3	-	-	24.2	27.4	28.5	18.5	19.5	22.4
24	20.1	11.6	15.1	16.1	27.3	13.3	18.2	20.4	28.3	21.4	20.4	20.3	32.2	22.6	24.0	27.3	-	-	23.7	27.0	28.2	18.1	20.2	23.0
25	17.1	9.9	14.6	15.4	24.5	20.1	19.1	20.0	24.3	17.8	20.1	20.1	31.8	22.9	23.4	25.3	-	-	23.8	27.1	24.5	18.9	19.8	21.2
26	24.6	10.6	16.2	20.8	26.5	20.7	20.1	21.8	30.4	15.5	19.2	23.0	33.4	21.9	22.6	25.3	-	-	24.0	26.9	28.5	22.9	20.8	23.4
27	19.7	16.2	17.1	16.5	30.1	19.2	19.3	22.4	24.4	16.4	19.9	19.8	34.6	22.2	23.3	27.2	32.6	23.5	23.3	25.6	29.9	22.3	21.4	22.5
28	17.4	12.6	16.7	16.4	21.9	17.8	19.2	20.2	23.2	18.9	18.6	19.1	33.6	23.3	23.7	28.2	27.9	22.7	23.4	24.1	26.3	22.7	21.2	21.4
29	20.5	6.9	15.2	19.0	21.5	17.8	18.7	19.7	25.9	19.5	19.5	19.1	34.0	23.1	24.1	28.0	24.4	18.5	22.0	24.0	23.6	20.7	21.4	20.9
30	25.8	4.2	14.3	19.6	29.3	16.2	19.8	23.8	27.2	20.5	19.2	20.2	34.5	23.1	25.1	27.2	28.8	16.1	20.9	22.3	25.9	20.6	20.5	21.8
31	21.7	7.7	13.2	16.7	19.9	14.7	15.8	17.0	25.7	17.7	19.3	21.7	34.7	23.7	24.3	28.0	33.5	22.7	25.6	28.6	32.2	22.4	22.4	25.3

内水面子一ム 水温・気温観測表 (2016年10月~2017年3月)

月 日	10月				11月				12月				1月				2月				3月			
	気温(°C)		水温(°C)		気温(°C)		水温(°C)		気温(°C)		水温(°C)		気温(°C)		水温(°C)		気温(°C)		水温(°C)		気温(°C)		水温(°C)	
	最高	最低	10時	14時																				
1	29.2	21.5	20.9	22.6	16.7	5.6	14.6	16.1	17.9	7.0	11.7	14.1	14.4	-1.6	7.6	11.2	10.3	-1.2	7.3	8.9	15.0	-2.3	7.3	9.1
2	28.5	22.5	21.2	23.5	18.5	4.9	14.0	15.5	15.2	2.3	11.6	13.1	13.2	-2.0	8.2	10.3	12.6	-3.1	6.0	10.0	11.1	3.0	9.0	9.9
3	29.9	22.2	21.8	24.3	17.2	4.8	12.9	14.9	15.9	-1.0	9.6	12.7	15.3	0.2	9.4	12.5	14.2	-0.7	6.3	10.4	14.9	2.1	9.1	12.7
4	26.9	22.9	21.6	23.2	19.6	3.1	11.6	16.0	12.3	2.5	10.5	11.4	16.0	-2.2	6.6	10.8	15.8	-0.8	7.8	11.2	17.2	0.4	9.2	13.9
5	29.6	22.1	22.0	23.6	22.5	3.1	12.2	16.3	16.2	3.9	10.3	12.6	11.6	-0.1	7.6	9.9	14.8	6.6	9.3	10.8	15.2	-0.5	9.0	11.8
6	28.3	18.7	20.8	23.5	20.5	7.5	13.7	16.3	12.4	1.0	10.8	12.2	12.5	-1.0	7.9	10.8	11.0	2.9	7.6	9.5	14.6	0.7	9.8	11.8
7	25.8	16.7	19.8	22.3	17.6	4.1	12.4	16.4	14.9	-2.6	7.9	11.5	14.4	-2.9	7.4	9.8	11.6	1.0	7.3	10.5	11.0	0.1	8.2	10.3
8	30.7	21.6	20.5	22.5	16.7	6.5	13.3	13.5	13.9	1.6	8.9	11.0	10.1	8.4	8.8	10.5	10.0	-1.8	6.6	9.1	8.8	1.5	7.7	10.7
9	24.3	14.4	19.9	21.7	16.5	6.2	13.2	14.3	17.6	1.3	8.8	12.2	12.2	3.5	10.9	11.6	7.3	-1.0	7.0	7.7	13.5	1.9	7.6	11.2
10	23.5	12.6	18.0	20.9	12.4	5.8	11.6	12.5	14.5	1.2	9.6	12.4	12.5	-0.2	8.2	11.0	2.8	-3.2	5.3	6.6	15.8	0.6	8.3	12.8
11	24.1	12.6	18.5	20.2	19.6	7.4	12.7	14.5	13.9	-1.0	8.9	12.0	9.0	-0.0	7.6	9.8	4.6	-3.1	5.5	7.7	15.9	-3.1	7.7	13.4
12	23.8	13.2	17.7	19.4	19.5	4.7	12.3	15.7	13.6	-0.5	7.9	10.3	8.8	-0.2	6.6	8.6	7.7	-3.5	5.6	8.1	11.7	-1.9	8.2	13.7
13	20.6	13.0	17.5	18.7	21.7	6.1	12.8	16.2	12.0	8.5	10.6	11.2	9.4	1.2	7.0	9.5	11.9	-4.2	4.7	8.0	17.3	5.3	9.9	11.1
14	21.9	11.9	16.1	18.5	17.9	13.3	14.5	15.9	11.6	6.8	10.9	11.7	6.6	1.0	6.7	8.9	8.7	-2.3	5.9	7.3	14.0	4.7	10.4	12.5
15	23.1	8.1	15.4	19.4	19.7	10.7	15.7	17.6	9.5	4.1	10.1	11.0	5.9	-2.2	5.8	7.8	14.4	-4.6	5.3	10.7	12.5	2.4	9.6	12.7
16	22.0	16.2	17.2	18.7	18.6	5.5	13.5	16.1	8.6	-1.1	7.3	8.3	7.5	-2.3	5.3	7.1	20.9	-4.3	5.7	11.3	14.6	-1.5	8.3	13.3
17	28.4	18.8	19.4	21.6	20.0	2.9	10.9	14.4	12.7	-2.6	7.4	10.9	10.6	-3.2	5.0	8.9	20.4	4.4	10.5	11.9	15.5	-2.1	8.0	13.1
18	27.8	18.0	19.8	22.6	17.2	5.3	11.2	13.3	12.2	-3.4	7.2	10.8	13.0	-3.5	5.3	8.6	14.1	3.4	9.7	13.3	16.6	-1.9	8.6	12.5
19	24.7	17.5	18.6	19.9	23.8	14.7	15.5	16.9	17.8	-1.8	6.5	11.0	12.5	0.4	7.0	10.1	15.7	-2.2	7.5	12.4	19.1	0.1	9.3	14.9
20	24.7	15.4	19.6	20.8	22.2	12.4	15.6	17.0	12.8	7.2	10.0	11.0												

平成28年度

職 員 現 員 表

平成 29 年 3 月末現在

水産研究部

部 長	技術職員	横 松 芳 治			
次 長	事務職員	鹿 嶋 豊 郎			
○管 理 担 当					
○管理担当					
課長補佐 (総括)	事務職員	清 家 和 重			
副 主 幹	事務職員	増 永 由 美			
○漁業調査船豊洋					
船 長	技術職員	清 川 弘 一			
機 関 長	技術職員	高 木 幹 也			
主任船舶技師	技術職員	児 玉 直 樹			
技 師	技術職員	藤 澤 芳 宏			
技 師	技術職員	松 岡 三 代			
技 師	技術職員	長 田 彩			
○企 画 指 導 担 当					
主幹研究員					
	(総括)	技術職員	真 田 康 広		
	主幹研究員	技術職員	堤 憲 太 郎		
○栽 培 資 源 子 一 ム					
主幹研究員					
	(チームリーダー)	技術職員	徳 丸 泰 久		
	主幹研究員	技術職員	内 海 訓 弘		
	主任研究員	技術職員	林 亨 次		
	研 究 員	技術職員	中 尾 拓 貴		
	研 究 員	技術職員	亀 田 崇 史		
	研 究 員	技術職員	安 部 洋 平		
	研 究 員	技術職員	山 本 桂 伊		
○養 殖 環 境 子 一 ム					
専門研究員					
	(チームリーダー)	技術職員	福 田 穰		
	主幹研究員	技術職員	木 藪 仁 和		
	主任研究員	技術職員	宮 村 和 良		
	主任研究員	技術職員	木 本 圭 輔		
	研 究 員	技術職員	川 上 恵		
	研 究 員	技術職員	大 竹 周 作		
	研 究 員	技術職員	甲 斐 桑 梓		

平成29年3月末現在

浅海・内水面グループ

グループ長 技術職員 末 吉 隆

○管 理 担 当

主 幹 事務職員 植 木 勝 信

主 査 事務職員 甲 斐 弘 也

○浅海チーム

主幹研究員

(チームリーダー) 技術職員 伊 藤 龍 星

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

研 究 員 技術職員 山 田 英 俊

研 究 員 技術職員 酒 井 真 梨 子

研 究 員 技術職員 菅 沼 倫 美

研 究 員 技術職員 山 本 宗 一 郎

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 樋 下 雄 一

主幹研究員 技術職員 畔 地 和 久

主任研究員 技術職員 徳 光 俊 二