

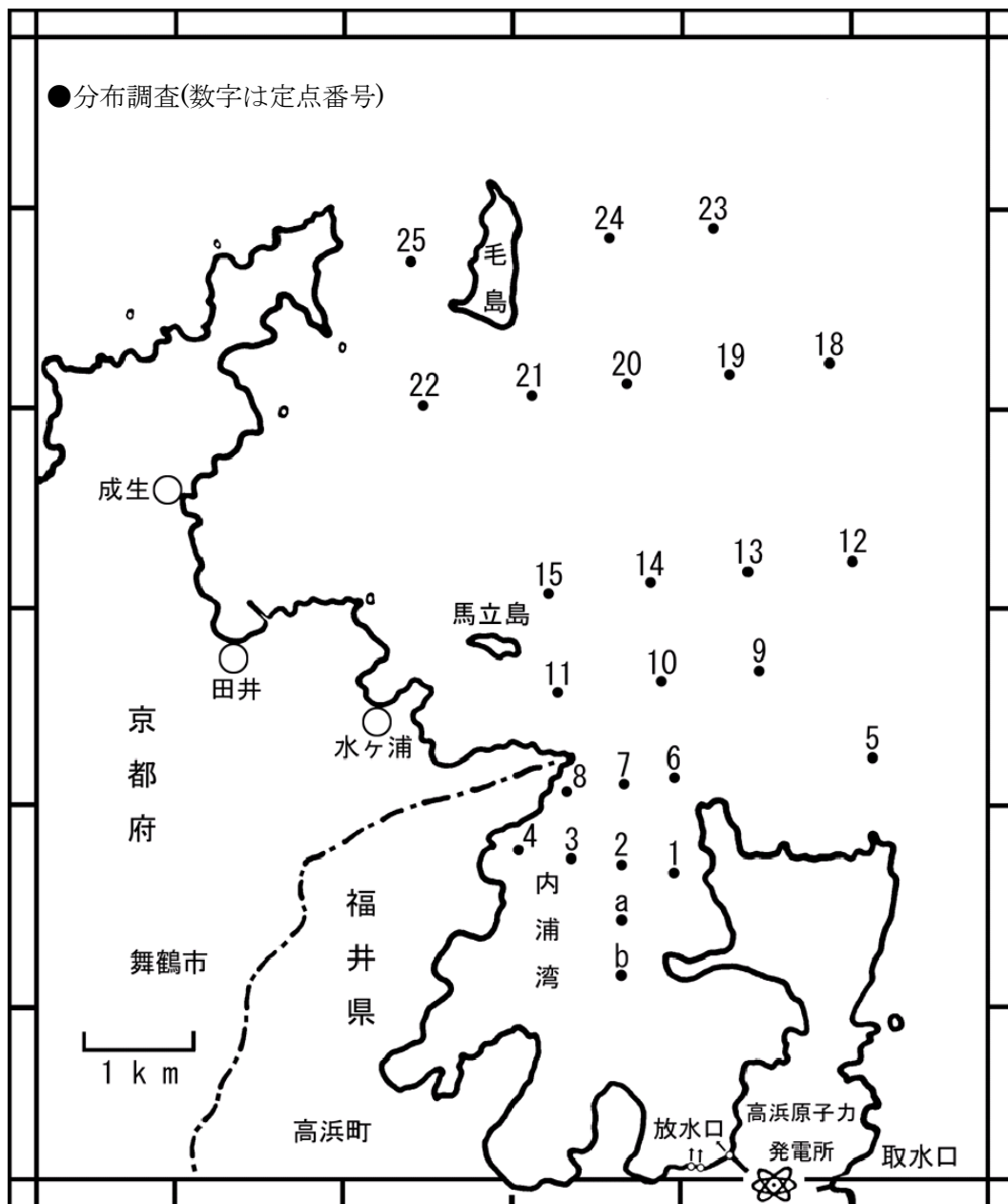
平成 26 年度第 3 四半期  
温排水影響調査結果について

平成 27 年 3 月 17 日

京都府農林水産技術センター 海洋センター

### 温排水影響調査の概要

調査の種類	調査海域	調査項目	調査回数	調査時期	調査定点等	使用船舶	備考(図中記号)
分布調査	毛島・馬立島 内浦湾湾口部 周辺海域	水温 塩分 透明度 気象	2回	平成26年 10月 12月	25 定点 8層 (0m,1m,3m, 5m,7.5m, 10m,15m 20m 深)	平安丸 (183トン)	(●)



温排水影響調査定点図

(1) 平成 26 年 10 月 16 日 観測結果について (観測時間 : 9 時 51 分 ~ 13 時 37 分, 干潮時間 : 15 時 18 分, 風向 : 南西 ~ 南, 風速 : 2 ~ 5m/s)

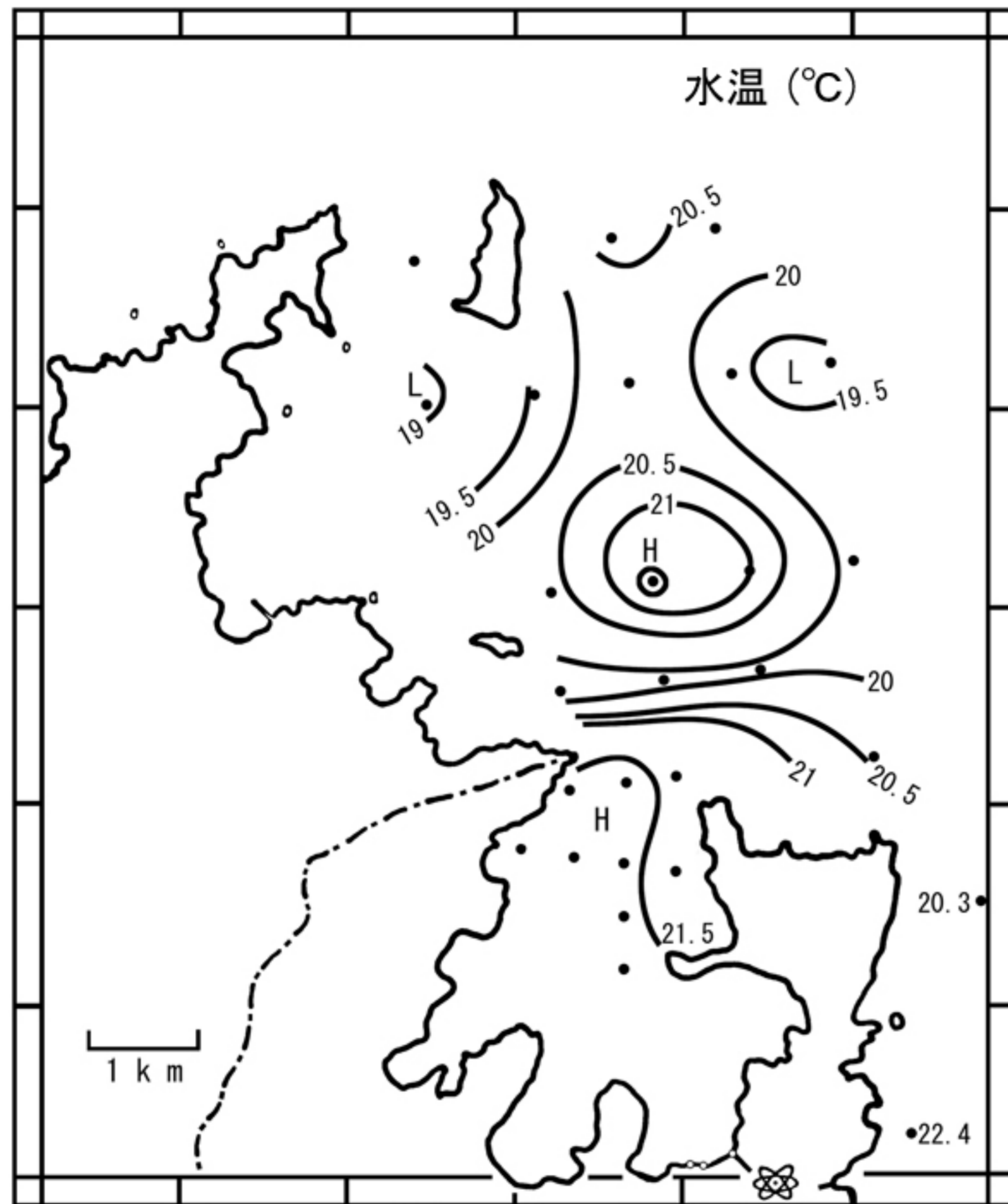


図 1-1 10 月表面水温水平分布図

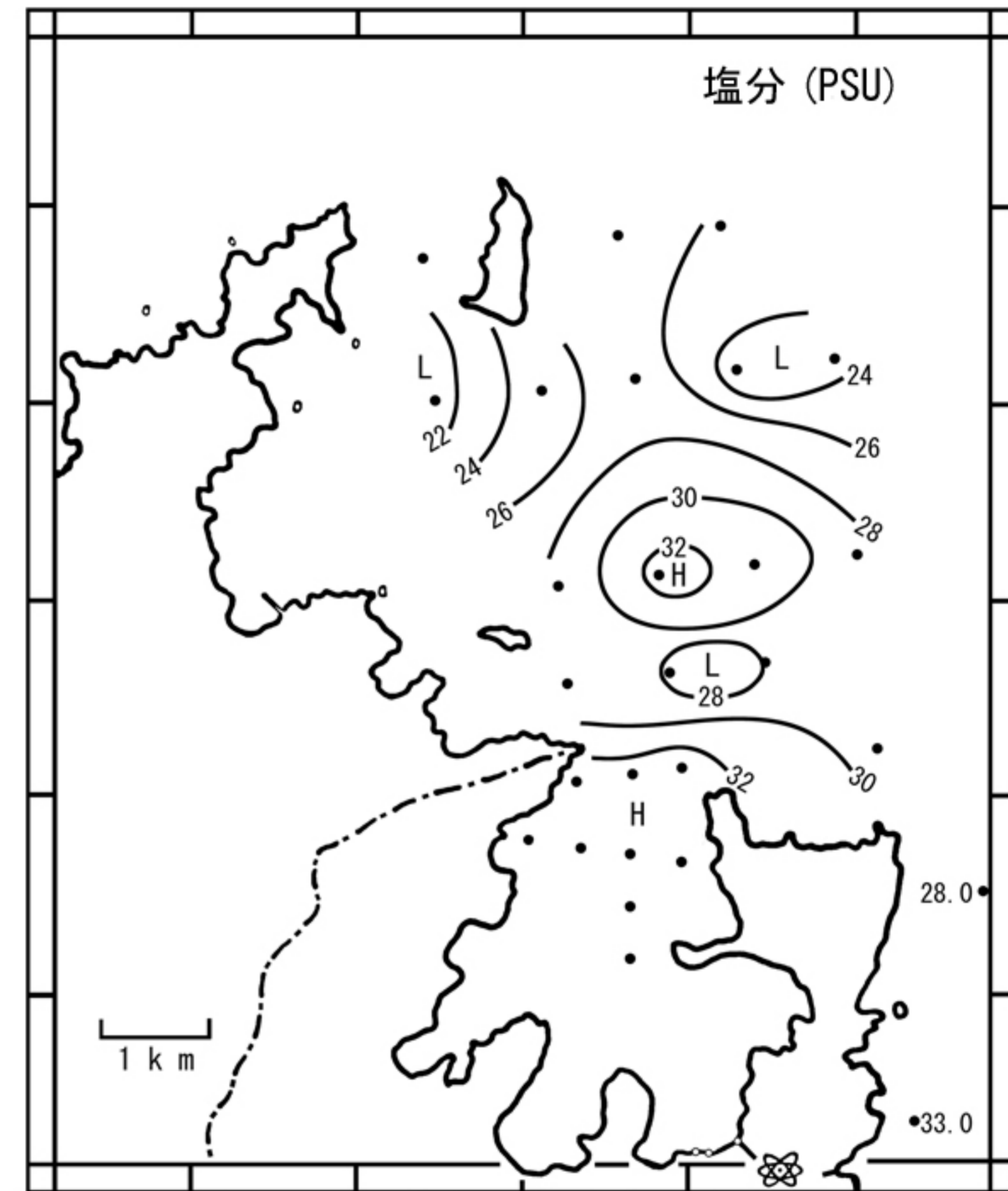


図 1-2 10 月表面塩分水平分布図

(平成 26 年 10 月)

・稼働状況

全炉稼働休止。排水量  $3.36 \times 10^6$  トン/日

放水温度 22.2°C (1, 2 号炉) 22.0°C (4 号炉), 取水水温 22.3°C

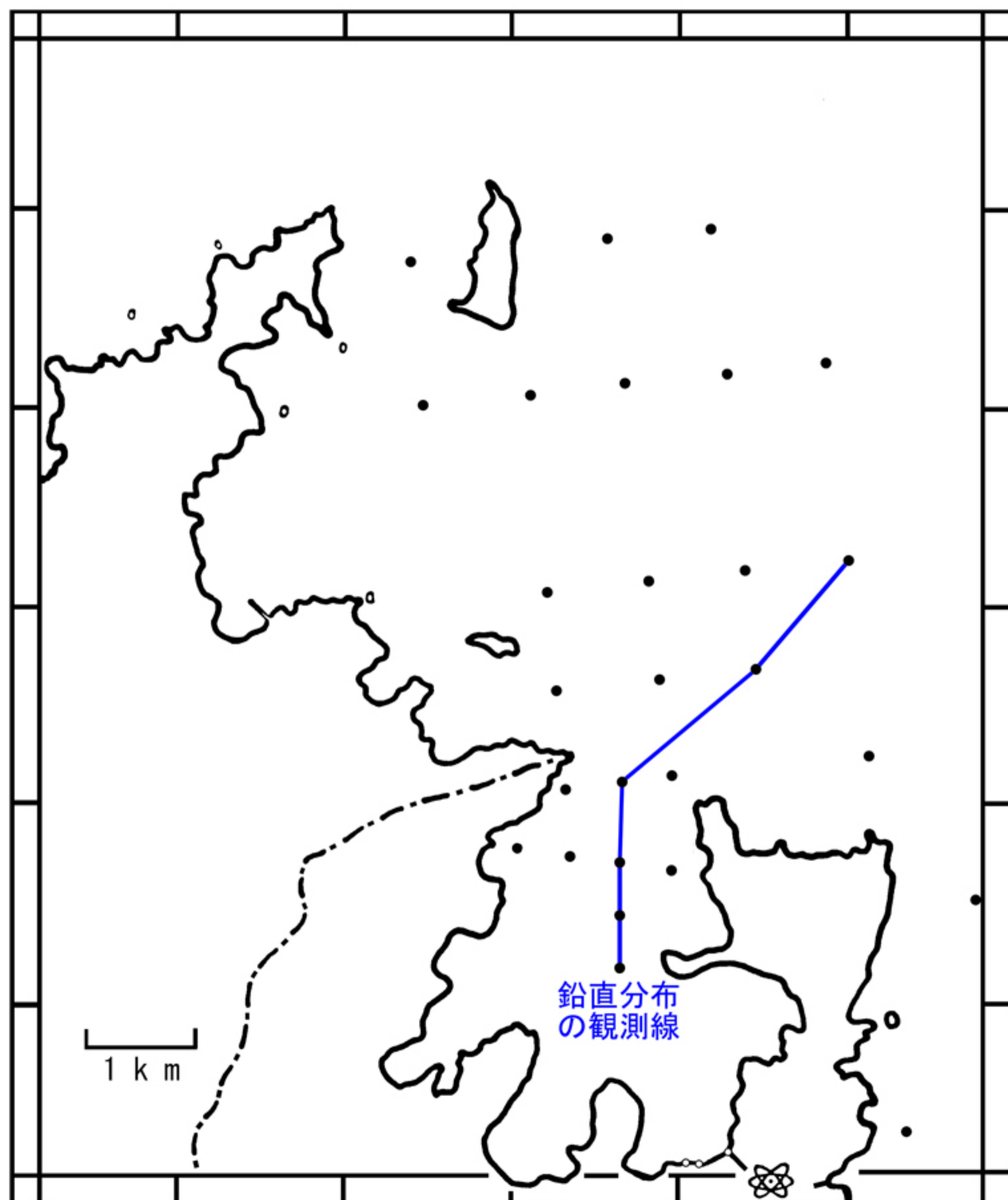
・毛島周辺表層平均水温 19.7°C

・毛島周辺表層平均水温に比べ 1°C 以上高い水温は内浦湾周辺海域でみられた。ただし、調査時には毛島周辺表層海域に河川起源の低温低塩水が西から流れこみ、相対的に内浦湾周辺の水温が高めになったものであり、温排水の影響ではないと推察された。

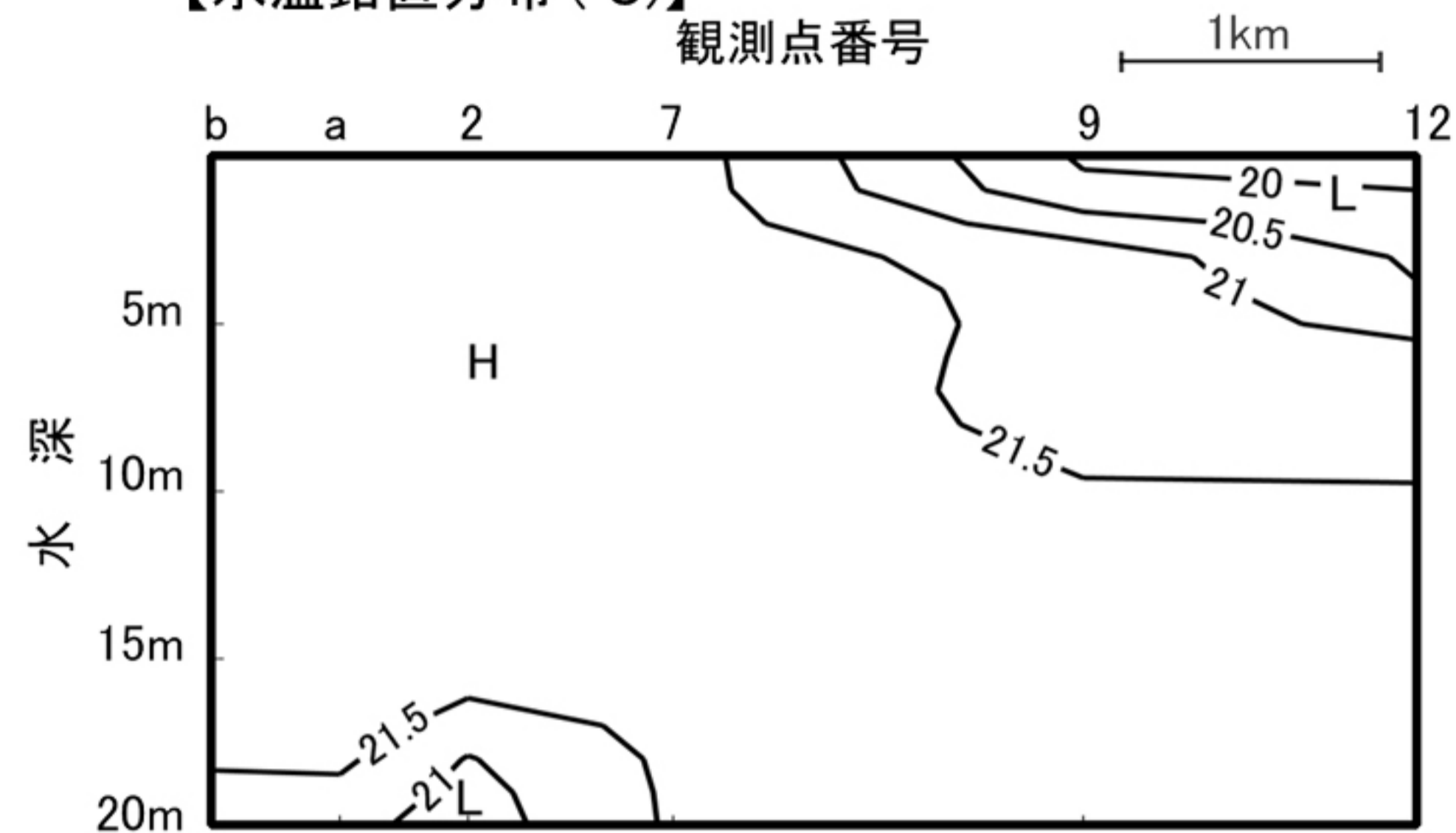
参考：平成26年10月における水温と塩分の鉛直分布。

・原子炉運転休止中につき、温排水の拡散は認められなかった。

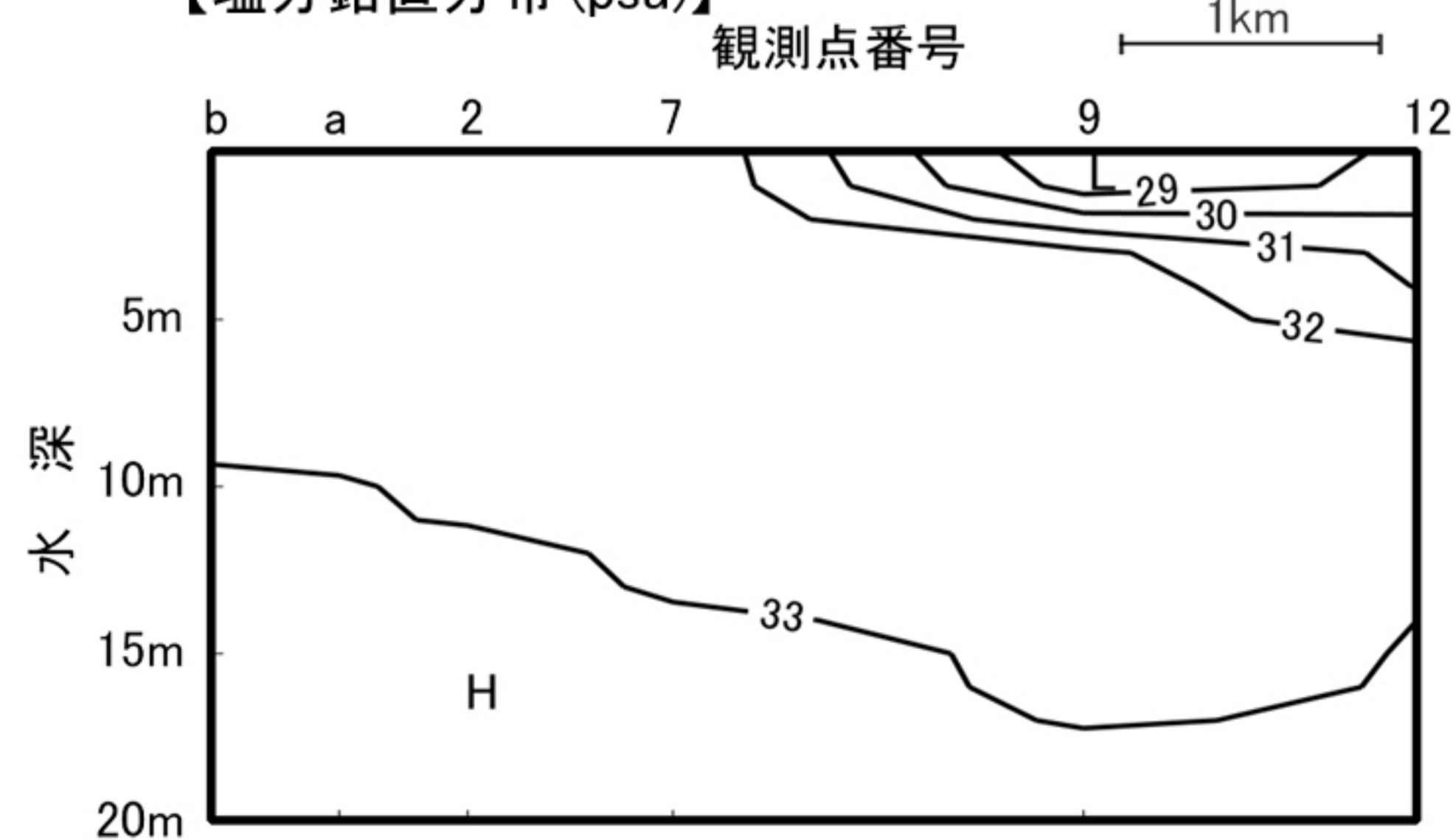
### 【鉛直分布の観測線】



### 【水温鉛直分布(°C)】



### 【塩分鉛直分布(psu)】



温排水分布調査 平成26年10月16日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:01	11:56	11:50	11:45	12:31	11:27	11:33	11:38	11:18	11:11	11:04	10:35	10:41	
気温	19.4	19.6	20.4	20.8	21.3	20.5	20.0	20.4	18.8	19.0	19.6	18.2	19.1	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	SW	SW	SSW	SSW	ESE	SSW	SSW	SSW	S	SSE	SSW	S	SSW	
風速(m/s)	4	3	4	5	2	5	4	5	5	4	4	5	5	
透明度(m)	4	4	6	7	4	4	5	6	4	3	3	2	4	
水温 ℃	0m	21.09	21.59	21.83	21.89	20.49	21.45	21.73	21.86	19.92	19.68	19.86	19.95	21.01
	1	21.08	21.60	21.83	21.89	20.51	21.49	21.72	21.86	20.10	19.68	19.97	19.99	20.96
	3	21.07	21.56	21.81	21.88	21.23	21.45	21.72	21.85	21.28	19.93	20.79	20.43	20.79
	5	21.50	21.64	21.78	21.87	21.29	21.41	21.72	21.77	21.39	21.61	21.40	20.79	21.35
	7.5	21.65	21.67	21.71	21.82	21.39	21.62	21.70	21.78	21.40	21.52	21.43	21.34	21.34
	10	21.80	21.71	21.73	21.82	21.51	21.65	21.72	21.77	21.52	21.44	21.52	21.52	21.68
	15	21.81	21.63	21.80	21.79	21.65	21.79	21.70	21.74	21.58	21.77	21.69	21.76	21.62
	20	21.77	20.77	21.83	21.65	21.32	21.61	21.56	21.63	21.58	21.45	21.29	21.80	21.38
塩分	0m	32.23	32.54	32.84	32.95	29.37	32.52	32.84	32.86	28.02	27.24	28.18	29.17	31.49
	1	32.25	32.57	32.86	32.95	29.41	32.56	32.85	32.87	28.56	27.25	28.70	29.18	31.66
	3	32.29	32.58	32.88	32.95	31.84	32.54	32.83	32.89	32.19	28.40	31.17	30.77	31.08
	5	32.60	32.73	32.89	32.96	32.50	32.56	32.82	32.90	32.63	32.77	32.68	31.36	32.47
	7.5	32.81	32.86	32.91	32.99	32.68	32.82	32.87	33.03	32.67	32.80	32.75	32.57	32.47
	10	32.98	32.92	32.98	33.05	32.83	32.89	32.91	33.06	32.81	32.78	32.85	32.79	32.95
	15	33.15	33.32	33.10	33.15	32.99	33.15	33.20	33.11	32.89	33.07	33.22	33.01	33.32
	20	33.23	33.77	33.19	33.30	33.45	33.26	33.34	33.28	33.24	33.39	33.52	33.10	33.44

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	10:49	10:56	10:25	10:19	10:12	10:06	9:59	13:30	13:39	9:51	12:09	12:15	12:54	
気温	19.2	19.2	17.5	18.1	18.7	18.4	18.7	21.2	21.1	18.4	19.8	20.6	23.5	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	SSW	S	SSE	S	SSW	SSW	S	NNE	N	ESE	SW	SSW	ESE	
風速(m/s)	5	5	5	4	3	3	3	2	1	2	3	2	1	
透明度(m)	6	4	3	2	2	3	4	2	2	2	4	3	6	
水温 ℃	0m	21.56	20.37	19.39	19.54	20.01	19.50	18.89	20.41	20.58	19.32	21.71	21.72	22.39
	1	21.44	20.76	20.38	19.70	20.08	19.45	19.44	20.40	20.60	19.56	21.66	21.71	22.36
	3	21.20	21.04	20.68	20.73	20.25	19.67	20.55	20.62	20.79	19.67	21.67	21.66	22.17
	5	21.44	21.28	21.34	21.34	20.22	21.07	21.22	20.99	21.31	20.48	21.83	21.62	22.03
	7.5	21.49	21.14	21.51	21.50	20.81	21.53	21.56	21.13	21.08	20.88	21.81	21.94	21.91
	10	21.75	21.61	21.65	21.68	21.52	21.56	21.71	21.39	21.13	21.66	21.97	21.92	21.83
	15	21.77	21.76	21.83	21.67	21.66	21.76	21.75	21.82	21.25	21.75	21.86	21.85	21.61
	20	21.39	20.84	21.59	21.15	20.99	21.77	21.45	21.85	21.53	20.59	21.14	21.05	21.68
塩分	0m	32.66	28.92	23.68	23.83	26.53	25.44	20.88	25.66	27.24	22.80	32.53	32.58	33.01
	1	32.47	30.32	28.43	24.46	26.77	25.55	23.82	25.84	27.50	24.31	32.60	32.59	33.01
	3	31.47	31.58	29.71	30.05	27.63	26.92	29.95	27.31	28.72	24.95	32.60	32.59	33.10
	5	32.72	31.91	32.49	32.51	27.58	31.74	32.39	30.40	30.53	28.79	32.83	32.59	33.12
	7.5	32.84	31.81	32.73	32.73	30.85	32.85	32.83	31.41	31.55	30.91	32.85	32.91	33.09
	10	32.98	32.88	32.74	32.92	32.90	32.93	33.01	32.55	31.92	32.91	33.02	33.03	33.07
	15	33.22	33.12	33.17	33.28	33.21	33.10	33.22	32.97	32.37	33.18	33.18	33.20	33.01
	20	33.41	33.81	33.32	33.64	33.74	33.14	33.42	33.05	32.86	33.89	33.58	33.60	33.07

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)

(2) 平成 26 年 12 月 8 日 観測結果について (観測時間 : 9 時 56 分 ~ 14 時 06 分, 干潮時間 : 9 時 55 分, 風向 : 南 ~ 西, 風速 : 3 ~ 6m/s)

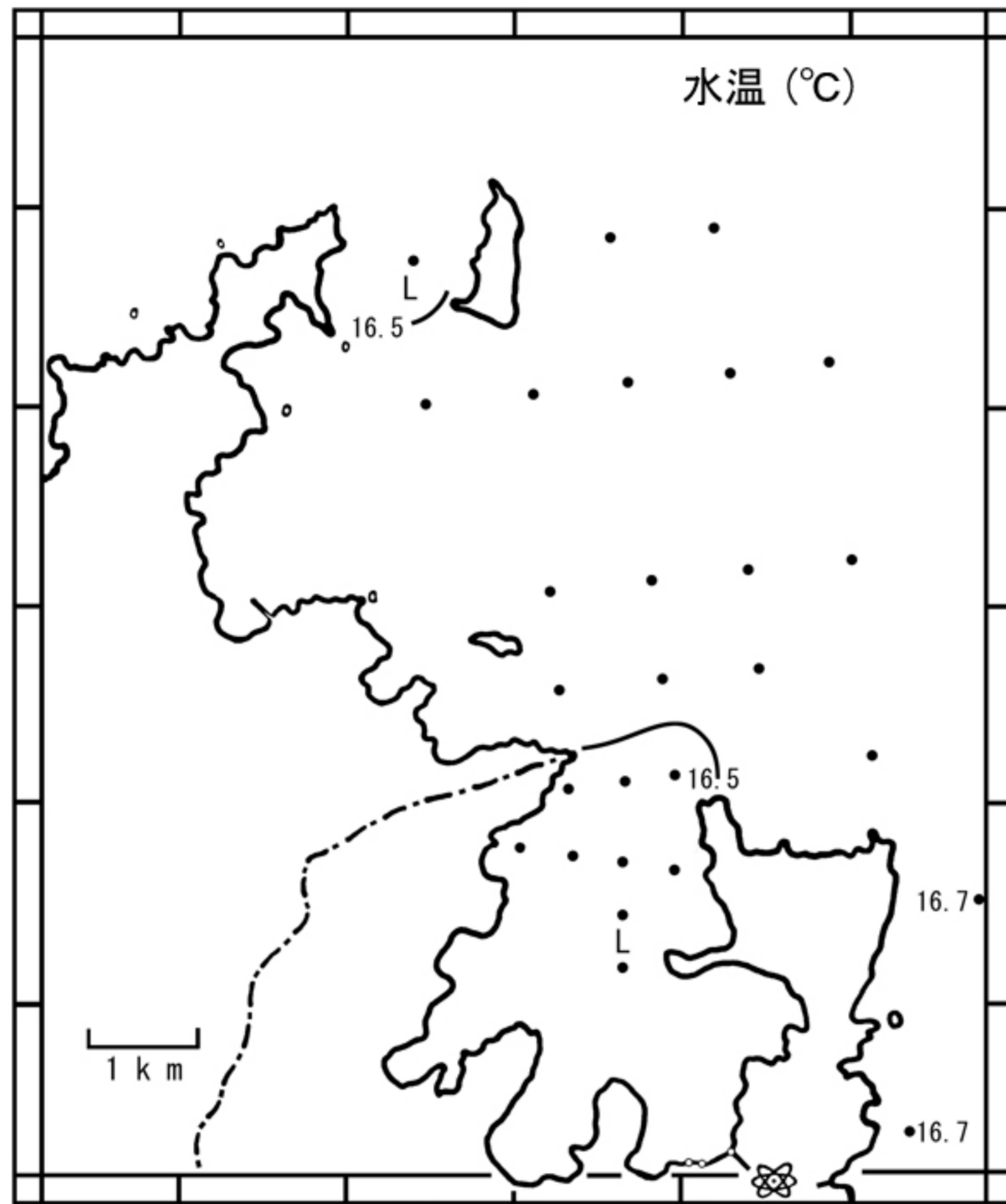


図 2-1 12 月表面水温水平分布図

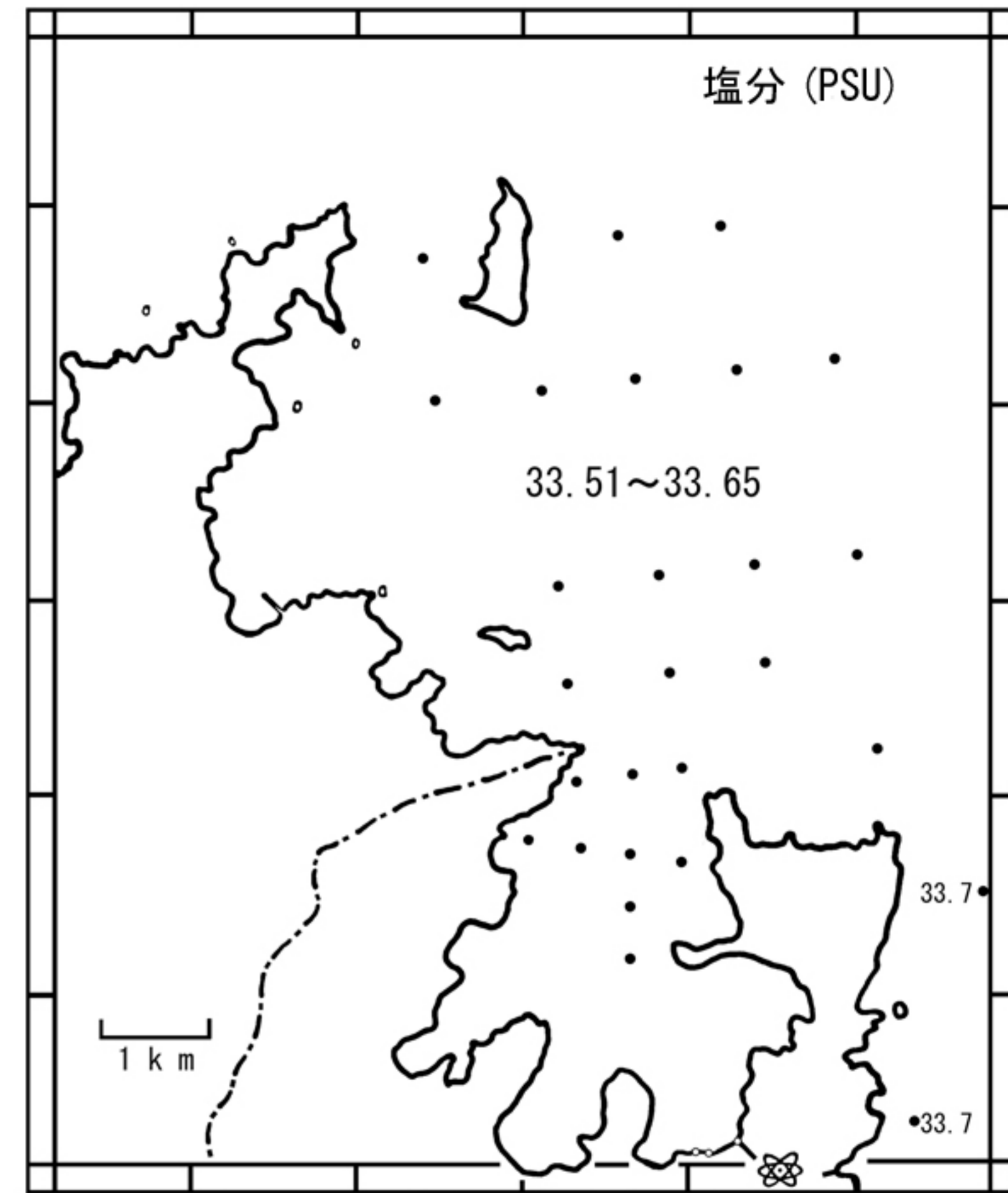


図 2-2 12 月表面塩分水平分布図

(平成 26 年 12 月)

・稼働状況

全炉稼働休止。排水量  $3.36 \times 10^6$  トン/日

放水温度 16.5°C (1, 2 号炉) 16.5°C (3 号炉), 取水水温 16.4°C

・毛島周辺表層平均水温 16.7°C

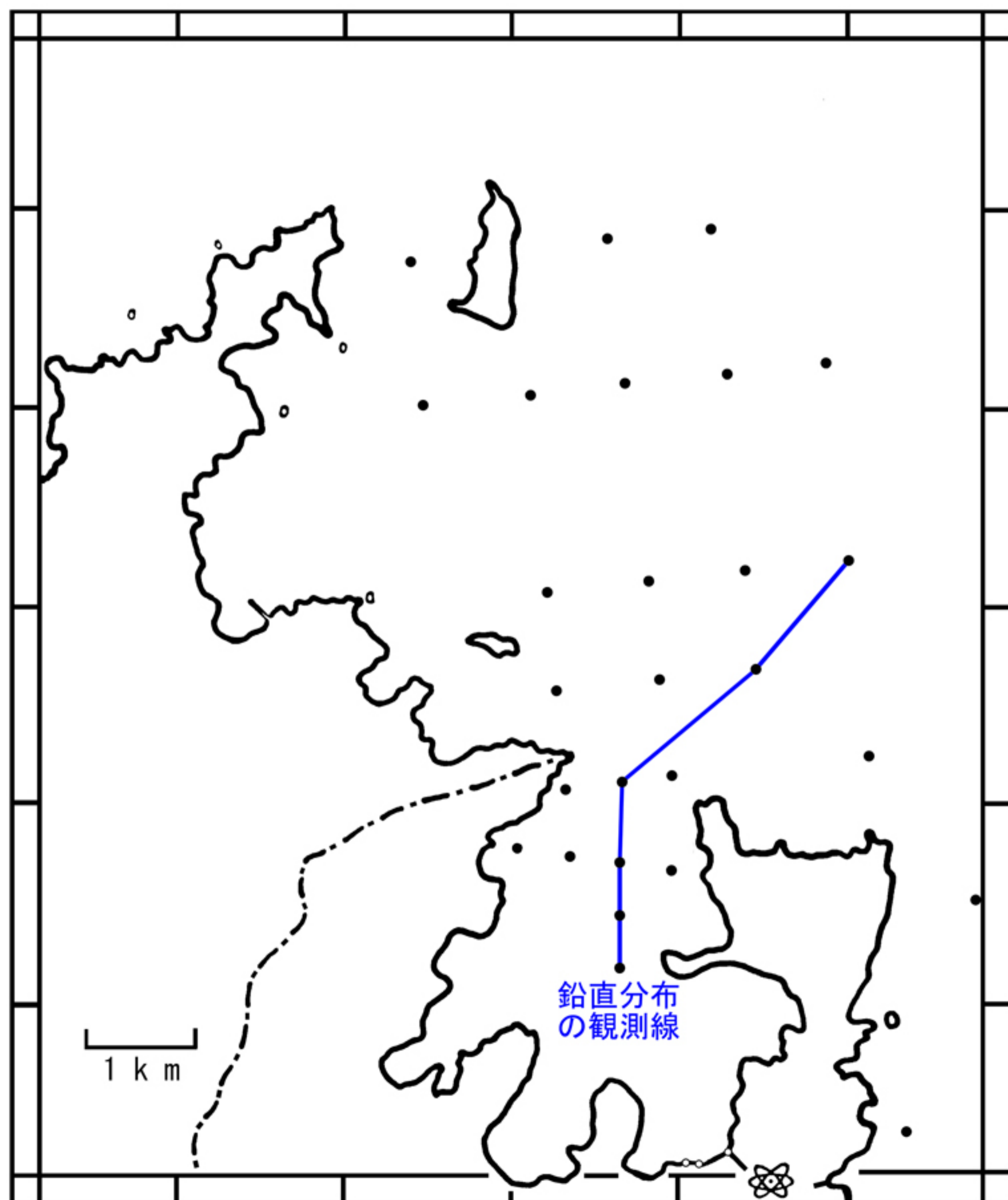
・毛島周辺表層平均水温に比べ 1°C 以上昇温した水温は、内浦湾周辺海域では認められなかった。



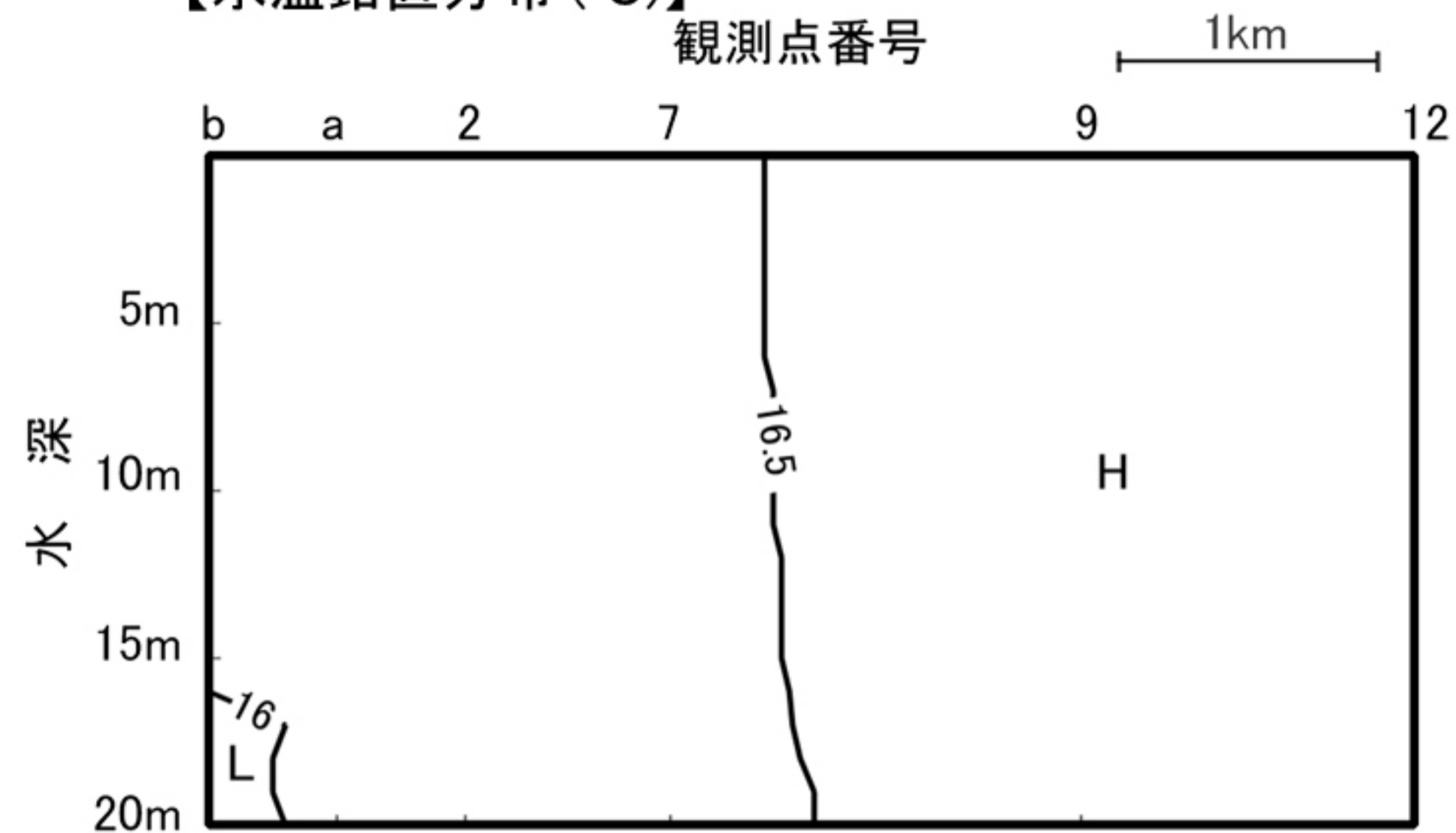
参考2：平成26年12月における水温と塩分の鉛直分布。

・原子炉運転休止中につき、温排水の拡散は認められなかった。

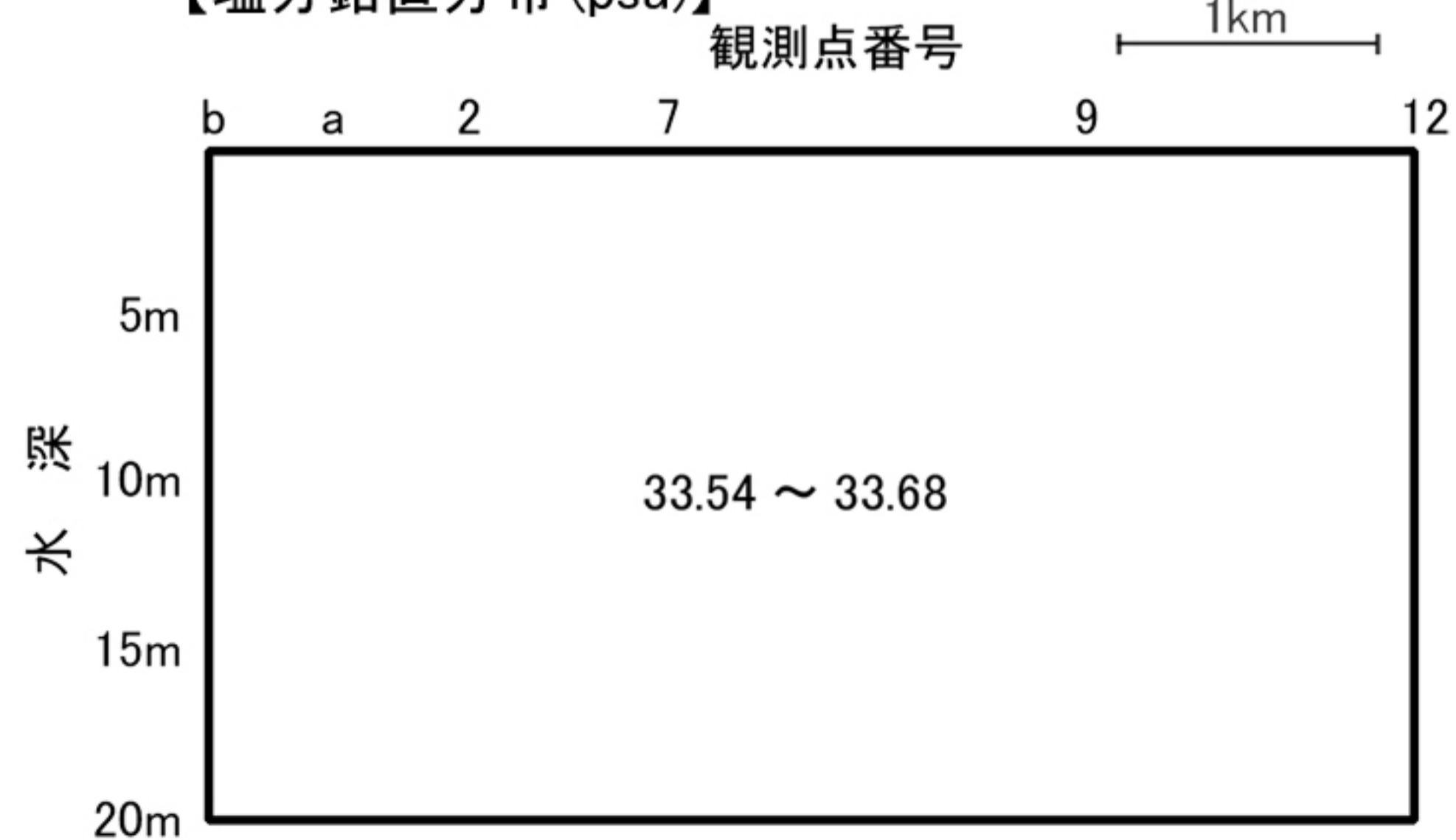
### 【鉛直分布の観測線】



### 【水温鉛直分布(°C)】



### 【塩分鉛直分布(psu)】



温排水分布調査 平成26年12月8日 観測結果

Stn.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
時間	12:28	12:22	12:17	12:10	12:56	11:52	11:57	12:02	11:41	11:33	11:25	10:51	11:00	
気温	9.6	9.5	10.4	11.2	10.5	10.3	10.9	11.1	9.2	9.1	10.6	8.4	8.7	
天候	bc	bc	bc	bc	c	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	
風向	SSW	SSW	SSW	SSW	SW	SSW	SSW	SSW	SSW	S	SSE	SSW	SSW	
風速(m/s)	4	5	5	4	3	4	4	4	4	5	5	6	5	
透明度(m)	10	10	9	9	9	8	9	9	9	9	9	9	9	
水温 ℃	0m	16.33	16.20	16.24	16.26	16.82	16.46	16.42	16.47	16.76	16.55	16.61	16.73	16.67
	1	16.32	16.20	16.24	16.27	16.83	16.47	16.41	16.47	16.77	16.55	16.60	16.72	16.67
	3	16.35	16.20	16.25	16.26	16.83	16.46	16.42	16.47	16.76	16.55	16.61	16.73	16.67
	5	16.31	16.20	16.25	16.25	16.82	16.46	16.42	16.47	16.77	16.55	16.61	16.73	16.66
	7.5	16.32	16.16	16.24	16.24	16.80	16.46	16.40	16.47	16.76	16.54	16.61	16.73	16.65
	10	16.27	16.14	16.24	16.23	16.80	16.46	16.40	16.45	16.76	16.51	16.61	16.73	16.65
	15	16.16	16.13	16.24	16.19	16.79	16.46	16.39	16.40	16.76	16.50	16.60	16.73	16.65
	20	16.12	16.13	16.19	16.15	16.78	16.45	16.35	16.34	16.75	16.48	16.60	16.73	16.65
塩分	0m	33.59	33.56	33.55	33.52	33.64	33.60	33.58	33.60	33.65	33.62	33.57	33.62	33.65
	1	33.60	33.57	33.58	33.56	33.67	33.61	33.59	33.61	33.66	33.63	33.62	33.66	33.67
	3	33.61	33.57	33.58	33.57	33.68	33.62	33.60	33.62	33.67	33.63	33.62	33.66	33.67
	5	33.60	33.57	33.58	33.57	33.68	33.62	33.61	33.62	33.67	33.63	33.62	33.66	33.67
	7.5	33.61	33.57	33.58	33.57	33.68	33.62	33.61	33.62	33.67	33.62	33.63	33.66	33.67
	10	33.59	33.56	33.58	33.57	33.67	33.62	33.61	33.61	33.67	33.63	33.63	33.67	33.67
	15	33.57	33.56	33.58	33.56	33.68	33.62	33.61	33.61	33.67	33.62	33.63	33.67	33.67
	20	33.56	33.56	33.57	33.56	33.68	33.62	33.60	33.59	33.67	33.62	33.63	33.67	33.67

Stn.	14	15	18	19	20	21	22	23	24	25	a	b	取水口	
時間	11:08	11:16	10:40	10:32	10:24	10:16	10:07	13:58	14:06	9:57	12:36	12:42	13:22	
気温	9.2	9.7	8.6	8.9	8.9	8.9	9.4	11.4	11.9	9.1	10.3	9.8	9.9	
天候	bc	bc	bc	bc	bc	bc	bc	c	c	bc	c	c	c	
風向	SSW	S	S	S	S	S	S	SSW	S	SSW	SW	SW	W	
風速(m/s)	5	5	5	4	5	4	6	3	3	3	3	4	4	
透明度(m)	9	9	10	10	10	10	9	9	10	10	9	9	8	
水温 ℃	0m	16.65	16.63	16.81	16.67	16.66	16.70	16.58	16.89	16.85	16.44	16.12	16.06	16.71
	1	16.65	16.63	16.82	16.67	16.66	16.71	16.59	16.89	16.86	16.45	16.12	16.07	16.71
	3	16.65	16.63	16.82	16.67	16.66	16.72	16.60	16.90	16.88	16.45	16.13	16.07	16.71
	5	16.65	16.64	16.83	16.68	16.66	16.72	16.60	16.90	16.88	16.46	16.13	16.07	16.71
	7.5	16.65	16.63	16.83	16.68	16.66	16.72	16.60	16.89	16.88	16.46	16.10	16.06	16.69
	10	16.64	16.63	16.82	16.68	16.66	16.72	16.60	16.88	16.88	16.47	16.08	16.05	16.65
	15	16.63	16.63	16.82	16.67	16.66	16.72	16.58	16.86	16.87	16.48	16.02	16.02	16.53
	20	16.61	16.63	16.82	16.65	16.67	16.72	16.57	16.85	16.81	16.48	16.01	15.97	16.49
塩分	0m	33.61	33.61	33.62	33.59	33.51	33.60	33.57	33.65	33.64	33.50	33.54	33.53	33.68
	1	33.62	33.62	33.66	33.62	33.63	33.64	33.58	33.66	33.65	33.52	33.56	33.55	33.68
	3	33.64	33.63	33.66	33.64	33.63	33.64	33.59	33.66	33.67	33.52	33.56	33.56	33.69
	5	33.64	33.63	33.66	33.64	33.64	33.64	33.59	33.66	33.67	33.52	33.57	33.56	33.69
	7.5	33.64	33.63	33.66	33.64	33.64	33.64	33.59	33.66	33.67	33.53	33.56	33.56	33.69
	10	33.64	33.63	33.66	33.64	33.64	33.65	33.59	33.66	33.67	33.53	33.55	33.55	33.69
	15	33.63	33.63	33.66	33.64	33.64	33.64	33.59	33.66	33.63	33.54	33.54	33.56	33.69
	20	33.63	33.62	33.66	33.64	33.64	33.64	33.58	33.66	33.66	33.54	33.54	33.54	33.68

天候の記号(b:快晴 bc:晴れ c:曇り o:本曇り r:雨 s:雪)