

浅海定線観測結果（2013－8月）

三重県水産研究所 鈴鹿水産研究室

調査海域 伊勢湾
調査年月日 2013年8月2日
調査船 あさま（79トン）
調査員 羽生和弘・松岡真也
水質分析 国分秀樹・岩出将英

調査結果

調査時の水温は、表層で 24.3～28.7℃、10m で 20.6～23.6℃、底層で 18.7～21.8℃ の範囲にあり、表層は平年並、10m でやや低めから低め、底層では平年並からやや低めであった。

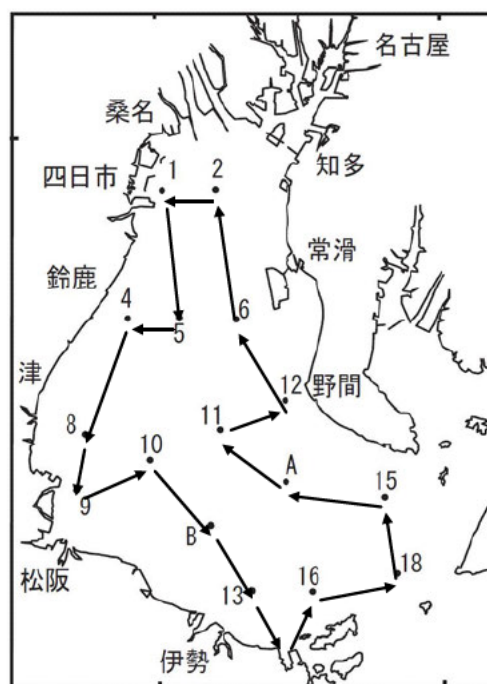
塩分は表層で 17.22～30.41、10m で 32.09～33.28、底層で 32.80～34.20 の範囲にあり、表層は平年よりやや低め、10m でやや高めから高め、底層ではやや高めであった。

DO（溶存酸素量）は表層で 4.4～11.2ppm、10m で 1.9～7.1ppm、底層で 0.2～5.8ppm の範囲にあり、表層、10m、底層とも平年並であった。

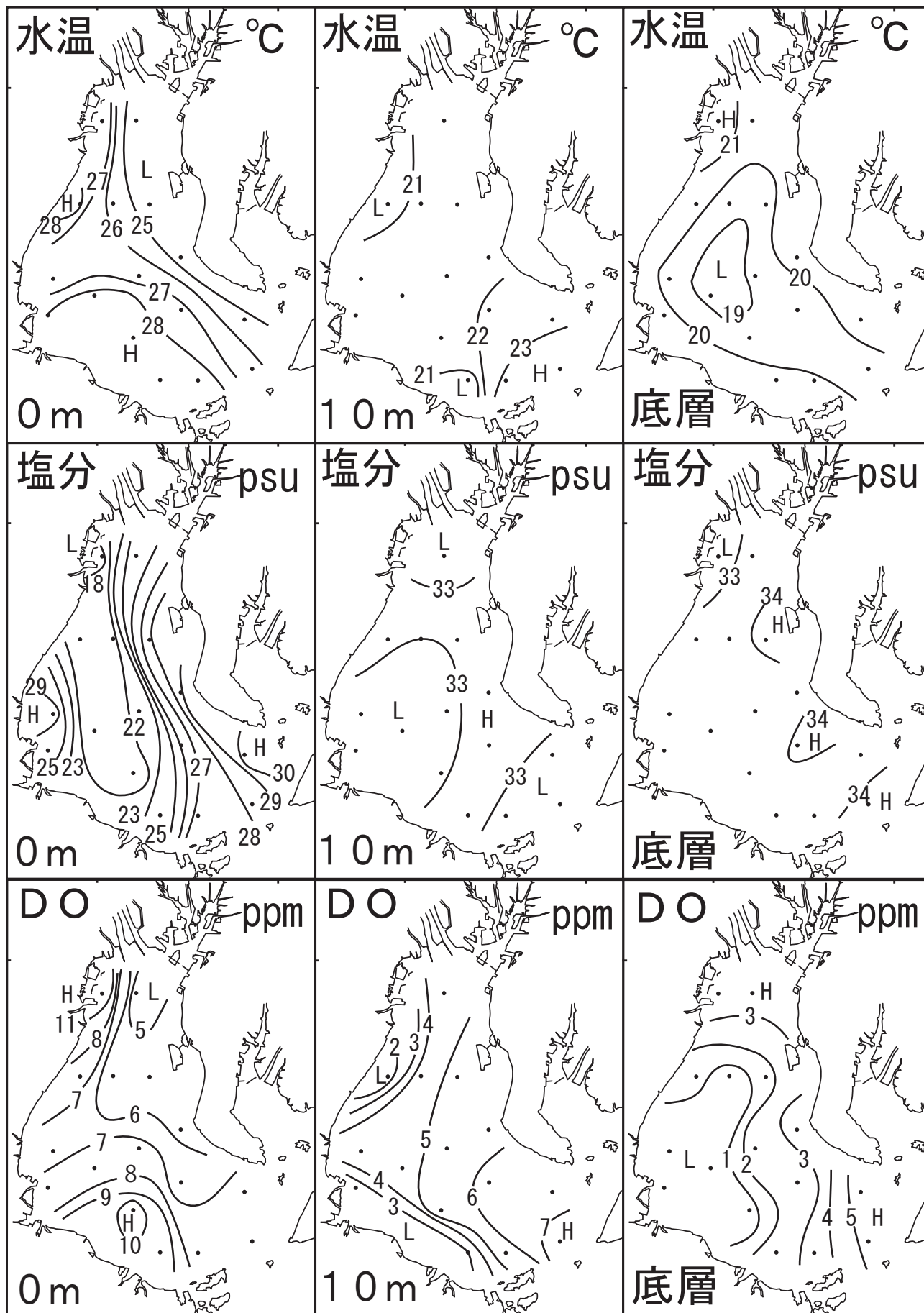
なお、底層では、伊勢湾の湾奥部と湾口部を除く三重県側に 2ppm 以下の貧酸素水塊が形成されていた。

水温の表記について

- 平年値+2.5℃以上 : かなり高め
- 平年値+1.5～2.5℃ : 高め
- 平年値+0.5～1.5℃ : やや高め
- 平年値±0.5℃ : 平年並
- 平年値-0.5～1.5℃ : やや低め
- 平年値-1.5～2.5℃ : 低め
- 平年値-2.5℃以上 : かなり低め



浅海定線観測点及び航跡図



水温・塩分・DOの水平分布
(2013年8月2日)

| 海域・年月 | | 伊勢湾 平成25年 8月 | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|
| St. No | | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 8 | | | | | | | |
| 観測 地点 | Lat.N Long.E | 34° 57.19 136° 39.59 | 34° 57.20 136° 43.96 | 34° 49.89 136° 37.79 | 34° 50.29 136° 41.17 | 34° 50.66 136° 45.12 | 34° 43.08 136° 35.81 | | | | | | | |
| 観測 日時 | 日 時間 | 2 12:53 -13:13 | 2 12:38 -12:41 | 2 13:47 -13:50 | 2 13:35 -13:39 | 2 12:14 -12:17 | 2 14:11 -14:17 | | | | | | | |
| 海 深 | (m) | 10 | 24 | 12 | 25 | 34 | 24 | | | | | | | |
| 水 色 | | 18 | 13 | 16 | 18 | 19 | 13 | | | | | | | |
| 傾 角 / 透 明 度 | | - / 1.0 | - / 1.0 | - / 1.0 | - / 1.0 | - / 1.0 | - / 4.0 | | | | | | | |
| 波 浪 ・ う ね り | | 2 0 | 2 0 | 2 0 | 2 0 | 2 0 | 2 0 | | | | | | | |
| 風 向 ・ 風 力 | | WNW 3 | NW 3 | W 4 | NW 3 | NW 3 | NW 5 | | | | | | | |
| 気 温 (° C) | | 32.8 | 32.7 | 33.7 | 33.9 | 33.1 | 33.8 | | | | | | | |
| 雲 形 ・ 雲 量 | | CU 4 | CU 3 | CU 4 | CU 3 | CU 3 | CU 2 | | | | | | | |
| 天 気 | | BC | BC | BC | BC | BC | B | | | | | | | |
| 気 圧 (hPa) | | 1007.3 | 1007.4 | 1007.3 | 1007.5 | 1007.5 | 1007.5 | | | | | | | |
| 流 向 (度) | 流 速 (Kt) | 5m | 266 | 0.4 | 4 | 0.5 | 256 | 0.6 | 51 | 0.5 | 338 | 0.4 | 217 | 0.4 |
| | | 10m | 192 | 0.3 | 46 | 0.4 | 355 | 0.2 | 283 | 0.4 | 8 | 0.2 | 232 | 0.2 |
| | | 15m | | | 360 | 0.3 | | | 85 | 0.1 | 347 | 0.2 | 178 | 0.1 |
| | | 20m | | | 357 | 0.4 | | | 320 | 0.1 | 335 | 0.7 | 195 | 2.8 |
| | | 25m | | | | | | | 349 | 2.1 | 335 | 2.0 | | |
| | | 30m | | | | | | | | 128 | 1.9 | | | |
| 水 温 (°C) | 塩 分 (PSU) | 0m | 27.26 | 17.220 | 24.45 | 25.885 | 28.00 | 21.004 | 25.33 | 20.954 | 24.33 | 28.325 | 26.39 | 29.117 |
| | | 2m | 24.03 | 29.741 | 24.26 | 22.823 | 25.52 | 29.175 | 26.16 | 27.771 | 24.53 | 28.898 | 26.44 | 29.078 |
| | | 5m | 23.07 | 31.463 | 23.52 | 31.670 | 23.02 | 32.165 | 23.98 | 31.315 | 23.08 | 32.132 | 23.69 | 31.626 |
| | | 10m | | | 21.70 | 32.816 | 20.61 | 33.129 | 21.58 | 32.967 | 21.90 | 33.094 | 21.63 | 32.882 |
| | | 20m | | | 20.61 | 33.532 | | | 19.74 | 33.549 | 20.72 | 33.536 | 19.32 | 33.335 |
| | | 30m | | | | | | | | 19.10 | 33.837 | | | |
| | | B-1 | 21.79 | 32.798 | 20.52 | 33.556 | 20.58 | 33.156 | 19.34 | 33.470 | 19.10 | 34.019 | 19.23 | 33.337 |
| D O (mg/l) | ク ロ ロ フ イ ル (μg/l) | 0m | 11.20 | 10.550 | 4.43 | 4.357 | 7.61 | 3.980 | 5.19 | 13.222 | 5.51 | 14.271 | 6.38 | 1.571 |
| | | 2m | 7.65 | 4.538 | 5.86 | 3.763 | 9.19 | 2.207 | 13.29 | 19.147 | 10.01 | 18.187 | 6.40 | 1.817 |
| | | 5m | 3.40 | 1.125 | 2.93 | 0.775 | 5.92 | 2.243 | 4.43 | 0.988 | 5.32 | 1.771 | 5.68 | 1.889 |
| | | 10m | | | 4.06 | 0.358 | 1.93 | 0.422 | 4.67 | 0.535 | 5.65 | 0.776 | 4.24 | 0.618 |
| | | 20m | | | 3.98 | 0.358 | | | 3.89 | 0.291 | 4.60 | 0.477 | 0.16 | 0.145 |
| | | 30m | | | | | | | | 1.49 | 0.165 | | | |
| | | B-1 | 3.51 | 0.300 | 3.58 | 0.577 | 1.23 | 0.334 | 0.24 | 0.278 | 1.07 | 0.205 | 0.19 | 0.191 |
| pH | 0m | 8.44 | | 7.79 | | 8.46 | | 8.52 | | 8.51 | | 7.97 | | |
| | B-1 | 8.00 | | 7.92 | | 7.92 | | 7.84 | | 7.90 | | 7.82 | | |
| COD (ppm) | 0m | 4.87 | | 1.96 | | 3.94 | | 5.40 | | 4.68 | | 3.59 | | |
| | B-1 | | | | | | | | | | | | | |
| NH4-N (μg-at./l) | 0m | 0.74 | | 4.81 | | 0.61 | | 0.78 | | 0.70 | | 0.75 | | |
| | B-1 | 2.61 | | 2.68 | | 2.55 | | 1.98 | | 0.90 | | 5.37 | | |
| NO2.3-N (μg-at./l) | 0m | 1.31 | | 16.03 | | 0.36 | | 0.87 | | 0.83 | | 0.62 | | |
| | B-1 | 3.72 | | 5.91 | | 5.70 | | 8.22 | | 10.87 | | 0.56 | | |
| DIN (μg-at./l) | 0m | 2.05 | | 20.83 | | 0.97 | | 1.65 | | 1.54 | | 1.37 | | |
| | B-1 | 6.33 | | 8.59 | | 8.25 | | 10.20 | | 11.77 | | 5.92 | | |
| PO4-P (μg-at./l) | 0m | 0.13 | | 1.29 | | 0.10 | | 0.16 | | 0.13 | | 0.38 | | |
| | B-1 | 0.99 | | 1.11 | | 2.03 | | 2.61 | | 1.79 | | 2.01 | | |
| 濁度 (mg/l) | 0m | 1.80 | | 1.50 | | 0.70 | | 1.50 | | 1.50 | | 0.30 | | |
| | B-1 | | | | | | | | | | | | | |
| 備 考 | | | | | | | | | | | | | | |

注)緯度、経度は世界測地系による。

| 海域・年月 | | 伊勢湾 平成25年 8月 | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|
| St. No | | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 15 | | | | | | | |
| 観測 地点 | Lat.N Long.E | 34° 38.90 .36° 34.79 | 34° 40.66 136° 39.68 | 34° 43.69 136° 44.79 | 34° 45.65 136° 49.43 | 34° 32.60 136° 46.30 | 34° 39.72 136° 55.47 | | | | | | | |
| 観測 日時 | 日 時間 | 2 14:29 -14:32 | 2 14:46 -14:50 | 2 11:26 -11:37 | 2 11:52 -11:55 | 2 15:22 -15:25 | 2 10:44 -10:47 | | | | | | | |
| 海 深 | (m) | 19 | 33 | 36 | 29 | 17 | 21 | | | | | | | |
| 水 色 | | 15 | 14 | 17 | 17 | 14 | 14 | | | | | | | |
| 傾 角 / 透 明 度 | | - / 2.0 | - / 2.0 | - / 1.0 | - / 1.0 | - / 1.0 | - / 3.0 | | | | | | | |
| 波 浪 ・ う ね り | | 2 0 | 2 0 | 2 0 | 2 0 | 2 0 | 2 1 | | | | | | | |
| 風 向 ・ 風 力 | | NW 4 | NW 4 | W 2 | WSW 2 | NW 4 | NW 4 | | | | | | | |
| 気 温 (° C) | | 33.2 | 33.9 | 32.1 | 32.8 | 34.4 | 30.9 | | | | | | | |
| 雲 形 ・ 雲 量 | | CU 2 | CU 2 | CU 4 | CU 3 | CU 2 | CU 2 | | | | | | | |
| 天 気 | | B | B | BC | BC | B | B | | | | | | | |
| 気 圧 (hPa) | | 1007.4 | 1007.3 | 1008.3 | 1008.0 | 1007.3 | 1007.9 | | | | | | | |
| 流 向 (度) | 流 速 (Kt) | 5m | 143 | 0.5 | 84 | 0.5 | 287 | 0.3 | 81 | 0.7 | 23 | 0.4 | 342 | 0.6 |
| | | 10m | 15 | 0.3 | 18 | 0.3 | 224 | 0.4 | 12 | 0.6 | 181 | 0.4 | 319 | 0.5 |
| | | 15m | 210 | 0.2 | 351 | 1.4 | 334 | 0.2 | 15 | 0.6 | 325 | 0.1 | 317 | 0.6 |
| | | 20m | | | 283 | 0.7 | 287 | 0.2 | 2 | 0.5 | | | 139 | 0.1 |
| | | 25m | | | 338 | 1.0 | 258 | 0.4 | 354 | 0.8 | | | | |
| | | 30m | | | 318 | 0.1 | 214 | 0.1 | | | | | | |
| 水 温 (°C) | 塩 分 (PSU) | 0m | 28.00 | 25.837 | 28.56 | 21.602 | 26.68 | 22.817 | 24.48 | 29.300 | 28.62 | 23.101 | 25.15 | 30.407 |
| | | 2m | 27.90 | 27.158 | 28.08 | 23.497 | 27.50 | 29.025 | 25.16 | 28.123 | 28.65 | 22.890 | 25.01 | 30.463 |
| | | 5m | 24.48 | 31.082 | 25.97 | 30.588 | 23.30 | 32.246 | 22.41 | 32.637 | 28.37 | 24.305 | 24.67 | 31.787 |
| | | 10m | 21.20 | 32.732 | 21.18 | 32.910 | 21.52 | 32.928 | 21.74 | 33.183 | 20.78 | 33.283 | 22.87 | 32.881 |
| | | 20m | | | 18.98 | 33.484 | 19.58 | 33.524 | 20.72 | 33.592 | | | 20.27 | 33.874 |
| | | 30m | | | 18.69 | 33.637 | 19.25 | 33.984 | | | | | | |
| B-1 | 20.06 | 33.133 | 18.69 | 33.638 | 19.20 | 34.079 | 20.09 | 33.779 | 20.64 | 33.370 | 20.27 | 33.874 | | |
| D O (mg/l) | ク ロ ロ フ イ ル (μg/l) | 0m | 7.46 | 3.497 | 7.39 | 3.394 | 7.39 | 7.496 | 5.55 | 6.091 | 9.86 | 3.866 | 7.12 | 0.678 |
| | | 2m | 8.49 | 3.561 | 10.26 | 3.284 | 5.72 | 2.157 | 13.58 | 14.732 | 9.89 | 5.350 | 7.26 | 0.784 |
| | | 5m | 6.86 | 2.219 | 6.35 | 3.758 | 5.82 | 2.197 | 5.13 | 5.019 | 9.21 | 5.114 | 7.25 | 0.746 |
| | | 10m | 2.46 | 0.990 | 4.75 | 1.181 | 5.22 | 0.853 | 5.90 | 1.808 | 2.98 | 0.895 | 6.75 | 1.159 |
| | | 20m | | | 0.65 | 0.175 | 1.23 | 0.642 | 5.07 | 0.342 | | | 5.22 | 0.931 |
| | | 30m | | | 0.25 | 0.132 | 2.69 | 0.244 | | | | | | |
| B-1 | 0.22 | 0.309 | 0.30 | 0.136 | 2.13 | 0.256 | 3.30 | 0.728 | 2.67 | 1.118 | 5.22 | 0.931 | | |
| pH | 0m | 8.33 | | 8.52 | | 8.54 | | 8.67 | | 8.67 | | 8.03 | | |
| | B-1 | 7.80 | | 7.82 | | 7.84 | | 7.95 | | 8.03 | | 7.99 | | |
| COD (ppm) | 0m | 3.50 | | 4.17 | | 5.72 | | 6.10 | | 5.10 | | 2.09 | | |
| | B-1 | | | | | | | | | | | | | |
| NH4-N (μg-at./l) | 0m | 0.94 | | 0.61 | | 0.60 | | 0.67 | | 0.71 | | 0.78 | | |
| | B-1 | 8.07 | | 1.29 | | 1.53 | | 1.89 | | 2.05 | | 1.64 | | |
| NO2.3-N (μg-at./l) | 0m | 0.98 | | 0.55 | | 0.74 | | 0.76 | | 0.55 | | 0.55 | | |
| | B-1 | 0.78 | | 7.48 | | 8.81 | | 7.90 | | 5.81 | | 3.95 | | |
| DIN (μg-at./l) | 0m | 1.93 | | 1.16 | | 1.34 | | 1.43 | | 1.26 | | 1.33 | | |
| | B-1 | 8.85 | | 8.77 | | 10.35 | | 9.79 | | 7.86 | | 5.58 | | |
| PO4-P (μg-at./l) | 0m | 0.17 | | 0.08 | | 0.16 | | 0.10 | | 0.14 | | 0.13 | | |
| | B-1 | 2.86 | | 2.70 | | 1.11 | | 1.09 | | 1.04 | | 0.45 | | |
| 濁度 (mg/l) | 0m | 0.60 | | 0.50 | | 1.40 | | 1.30 | | 1.30 | | 0.30 | | |
| | B-1 | | | | | | | | | | | | | |
| 備 考 | | | | | | | | | | | | | | |

注)緯度、経度は世界測地系による。

| 海域・年月 | | 伊勢湾 平成25年 8月 | | | | | | | | |
|-----------------------|------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|-------|--------|-------|--------|
| St. No | | 16 | 18 | A | B | | | | | |
| 観測地点 | Lat.N Long.E | 34° 33.11 136° 51.01 | 34° 35.19 136° 56.82 | 34° 40.21 136° 48.73 | 34° 36.60 136° 43.01 | | | | | |
| 観測日時 | 日 時間 | 2 10:02 -10:07 | 2 10:24 -10:29 | 2 11:05 -11:08 | 2 15:04 -15:07 | | | | | |
| 水深 | (m) | 20 | 58 | 35 | 18 | | | | | |
| 水色 | | 7 | 13 | 16 | 16 | | | | | |
| 傾角 / 透明度 | | - / 4.0 | - / 3.0 | - / 0.5 | - / 0.5 | | | | | |
| 波浪・うねり | | 3 1 | 3 1 | 2 0 | 2 0 | | | | | |
| 風向・風力 | | NW 4 | NW 4 | W 3 | NW 4 | | | | | |
| 気温 (°C) | | 31.9 | 31.9 | 31.6 | 34.0 | | | | | |
| 雲形・雲量 | | CU 2 | CU 2 | CU 2 | CU 2 | | | | | |
| 天気 | | B | B | B | B | | | | | |
| 気圧 (hPa) | | 1008.5 | 1008.3 | 1008.0 | 1007.4 | | | | | |
| 流向 (度) | 流速 (Kt) | 5m | 355 | 0.5 | 346 | 0.5 | 300 | 0.9 | 147 | 0.6 |
| | | 10m | 103 | 0.6 | 282 | 0.5 | 298 | 0.5 | 138 | 4.9 |
| | | 15m | 236 | 1.8 | 307 | 0.7 | 309 | 0.4 | 139 | 6.5 |
| | | 20m | | | 318 | 0.6 | 247 | 0.2 | | |
| | | 25m | | | 255 | 0.1 | 240 | 0.2 | | |
| | | 30m | | | 1 | 1.0 | 83 | 0.2 | | |
| 水温 (°C) | 塩分 (PSU) | 0m | 28.10 | 27.454 | 26.73 | 28.168 | 27.30 | 26.026 | 28.68 | 21.297 |
| | | 2m | 28.10 | 27.485 | 26.71 | 27.988 | 27.56 | 27.351 | 28.60 | 21.554 |
| | | 5m | 28.01 | 27.645 | 24.88 | 31.077 | 24.27 | 32.255 | 26.65 | 29.295 |
| | | 10m | 23.57 | 32.086 | 23.14 | 32.713 | 22.05 | 33.233 | 21.70 | 32.896 |
| | | 20m | 20.25 | 33.717 | 20.80 | 33.662 | 20.56 | 33.683 | | |
| | | 30m | | | 20.43 | 33.839 | 19.96 | 33.879 | | |
| D O (mg/l) | クロロフィル (μg/l) | 0m | 7.34 | 0.731 | 7.76 | 1.245 | 6.75 | 6.071 | 10.00 | 6.496 |
| | | 2m | 7.32 | 0.827 | 8.03 | 1.706 | 9.24 | 5.631 | 10.76 | 7.105 |
| | | 5m | 7.33 | 1.698 | 6.75 | 1.381 | 6.06 | 1.919 | 8.66 | 4.191 |
| | | 10m | 5.85 | 2.052 | 7.05 | 1.048 | 6.51 | 0.985 | 5.67 | 0.986 |
| | | 20m | 3.27 | 0.563 | 5.81 | 0.523 | 5.25 | 0.315 | | |
| | | 30m | | | 5.73 | 0.339 | 4.17 | 0.235 | | |
| pH | 0m | 8.20 | | 8.21 | | 8.40 | | 8.70 | | |
| | B-1 | 7.78 | | 8.02 | | 7.91 | | 7.87 | | |
| COD (ppm) | 0m | 3.26 | | 3.00 | | 5.58 | | 5.32 | | |
| | B-1 | | | | | | | | | |
| NH4-N (μg-at./l) | 0m | 0.95 | | 0.47 | | 0.66 | | 0.67 | | |
| | B-1 | 0.85 | | 1.60 | | 1.64 | | 7.78 | | |
| NO2.3-N (μg-at./l) | 0m | 1.41 | | 0.38 | | 0.63 | | 0.93 | | |
| | B-1 | 6.31 | | 4.56 | | 9.56 | | 0.86 | | |
| DIN (μg-at./l) | 0m | 2.36 | | 0.85 | | 1.29 | | 1.60 | | |
| | B-1 | 7.15 | | 6.16 | | 11.20 | | 8.64 | | |
| PO4-P (μg-at./l) | 0m | 0.18 | | 0.15 | | 0.05 | | 0.11 | | |
| | B-1 | 1.01 | | 0.52 | | 1.46 | | 2.17 | | |
| 濁度 (mg/l) | 0m | 0.40 | | 0.50 | | 1.50 | | 1.30 | | |
| | B-1 | | | | | | | | | |
| 備考 | | | | | | | | | | |

注)緯度、経度は世界測地系による。