

# 陸奥湾海況自動観測

扇田いずみ・高坂祐樹

## 目 的

ホタテガイ等の重要な魚種が生産される陸奥湾における海洋環境や漁場環境を陸奥湾海況自動観測システム(以下「観測システム」)及び茂浦定地観測によりモニタリングし、得られた情報を陸奥湾海況情報として提供するとともに、海況予報技術、漁場保全対策、二枚貝毒化予察研究等の基礎データとした。

## 材料と方法

### 1. 陸奥湾海況自動観測システム

2014年1月～12月にかけて、図1に記す平館、東湾及び青森の各観測ブイにおいて、毎正時に表1に観測水深を記す水温、塩分、溶存酸素、流向流速、気温、風向風速、蛍光強度を測定した。なお、各観測ブイのセンサーの性能を表2に記した。また、年間のデータの欠測数からデータ取得率を計算した。

### 2. 茂浦定地観測

平日午前9時に、気温は水産総合研究所敷地内、水温は水産総合研究所前防波堤突端にてバケツ採水で測定した。

### 3. 2014年の海況の評価

観測システムと茂浦定地観測による結果を半旬別平均値で評価した。半旬別平均値は0時～23時の毎正時の観測値を平均して日平均値を求め、その日平均値から求めた半旬の平均値とした。半旬とは各月を1日から5日ごとに区切った期間である。なお、平年値は1985年～2013年までの平均値を用いた。なお、以降の図表には、欠測又は異常データを除去したために生じた欠落期間を含む場合があるが特に注記していない。



図1. 観測地点.

表1. 観測項目

| 観測地点  | 観測水深                     | 観測項目 |       |      |      |                     |       |      |
|---|--------------------------|------|-------|------|------|---------------------|-------|------|
|   |                          | 水温   | 塩分    | 溶存酸素 | 流向流速 | 気温                  | 風向風速  | 蛍光強度 |
| 平館ブイ<br>湾口部 外ヶ浜町平館沖<br>41° 9.22' N<br>140° 40.37' E | 1m                       | ○    | ○     |      |      | 4, 6, 8, 10,        |       |      |
|   | 15m                      | ○    | ○     |      |      | 15, 20, 25,         |       |      |
|   | 30m                      | ○    | ○     |      |      | 30, 35, 40m         |       |      |
|   | 水深 47m<br>45m(底層)        | ○    | ○     |      |      | の10層                |       |      |
| 青森ブイ<br>西湾 青森市久栗坂沖<br>40° 55.20' N<br>140° 47.14' E | 1m                       | ○    |       |      |      |                     |       |      |
|   | 15m                      | ○    |       |      |      |                     |       |      |
|   | 30m                      | ○    |       |      |      |                     |       |      |
|   | 水深 45m<br>44m(底層)        | ○    |       |      |      |                     |       |      |
| 東湾ブイ<br>湾央部 むつ市川内沖<br>41° 6.25' N<br>140° 57.77' E  | 海上約4m                    |      |       |      |      | ○                   | ○     |      |
|   | 1m                       | ○    | ○     |      |      | 4, 6, 8, 10,        |       | ○    |
|   | 15m                      | ○    | ○     |      |      | 15, 20, 25,         |       |      |
|   | 水深 49m<br>30m<br>48m(底層) | ○    | ○     | ○    |      | 30, 35, 40m<br>の10層 |       |      |
| 茂浦 茂浦地先(当所前面)                                       | 表面                       | ○    | ○(比重) |      |      | ○                   | △(風力) |      |

表 2. 観測ブイのセンサー仕様

| 観測項目 | 測定方式           | 測定範囲             | 分解能       | 測定精度         | 測定時間   | 観測                |
|------|----------------|------------------|-----------|--------------|--------|-------------------|
| 水温   | サーミスタ          | 0~35 °C          | 0.01°C    | ±0.03 °C     |        | 正時の観測値            |
| 塩分   | 電磁誘導方式         | 15~35            | 0.01      | ±0.05        |        | 正時の観測値            |
| 溶存酸素 | 隔膜電極方式(ガルバニ型)  | 飽和度 0~200 %      | 1%        | ±5 %         |        | 正時の観測値            |
| 流向流速 | 超音波ドップラー方式     | 0~360°           | 1°        | ±5°          | 1秒毎3分  | 正時前3分間を計測し、平均した値  |
|      |                | 0~5m/s           | ±0.001m/s | ±0.01m/s     |        |                   |
| 気温   | 自然通風通気筒型       | -20~40 °C        | ±0.1°C    | ±0.2°C       |        | 正時の観測値            |
|      | サーミスタ          |                  |           |              |        |                   |
| 風向風速 | 風車型            | 0~360°           | 1.4°      | ±5°          | 1秒毎10分 | 正時前10分間を計測し、平均した値 |
|      | ポテンシオメータ(風向)   |                  |           |              |        |                   |
|      | 交流発電機(風速)      |                  |           |              |        |                   |
| 蛍光強度 | 蛍光光度法(青色LED)方式 | Chl. a 0~50 µg/L | 0.05 µg/L | 安定性 0.2 µg/L |        | 正時の観測値            |
| コンパス | M I 方式         | 0~360°           | ±1°       | ±5°          | 1秒毎10分 | 正時前10分間を計測し、平均した値 |

## 結 果

### 1. ブイデータの取得状況

観測データを取得データとして取得状況を付表に示した。観測データ全体の年間取得率は69%であり、目標の95%を下回った。個別にみると平館ブイ流向流速(約79%)、青森ブイ水温(約90%)、東湾ブイ蛍光強度(約92%)、塩分(約83%)、溶存酸素(約71%)、流向流速(約0%)で、特に流向流速のセンサー不良の影響が大きかった。東湾ブイの流向流速を除くと全体の取得率は約89%であった。

### 2. 観測結果

2014年の陸奥湾の海況について、観測結果の半旬別平均値(\*)で評価した。なお、1985年~2013年までの期間のデータを平均して平年値として用いた。

平年との比較は、平年偏差比(下式参照)を用い、±60%未満を平年並み、±60%以上~±130%未満をやや高めまたは低め、±130%以上~±200%未満をかなり高めまたは低め、±200%以上をはなはだ高めまたは低めと表現した。

$$\text{平年偏差比} = \text{平年偏差} / \text{平年標準偏差} \times 100$$

$$\text{平年偏差} = \text{2014年観測値} - \text{平年値}$$

なお、以降の図表には、欠測又は異常データを除去したために生じた欠落期間を含む場合があるが特に注記していない。

\* : 0時~23時の毎正時の観測値を平均して日平均値を求め、その日平均値から求めた半旬の平均値。半旬とは各月を1日から5日ごとに区切った期間。

### (1) 気温

東湾ブイと茂浦の半旬別の平均気温、平年偏差及び平年偏差比を図2に示した。また、気温の年範囲を表3に示した。

2014年の東湾ブイの気温は2月第2半旬に2014年最低の-2.7℃となり、4月まで低め～平年並みで推移した。8月第1半旬には2014年最高の25.4℃となり、平年に比べ3.2℃高くなった。8月上旬から気温は低下し、概ね平年並みで推移した。

表3. 東湾ブイの最高最低気温(2014年)

| 毎時観測値 |       |      |       | 日平均値 |       |      |       | 半旬別平均値 |       |      |       |
|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|--------|-------|------|-------|
| 最低    | 起時    | 最高   | 起時    | 最低   | 起時    | 最高   | 起時    | 最低     | 起時    | 最高   | 起時    |
| -5.5  | 02/05 | 29.6 | 08/04 | -4.4 | 02/06 | 26.0 | 08/04 | -2.7   | 02-02 | 25.4 | 08-01 |

○同じ値の極値が複数ある場合は、遅く観測された月日又は月半旬を示した。

○月日は、4月1日を04/01、月半旬は4月第1半旬を04-01のように表記した。

※以下の表に共通

### (2) 風

東湾ブイにおける毎時観測値の風向別出現頻度、日別平均風速及び日間最大風速を図3に示した。風向の頻度としては西北西がもっとも多く全観測回数の約18%となり、西北西と西南西の頻度を加えると約42%が西方からの風だった。平均風速も西方からの風が強く、最も強かったのは西北西で8.2m/sだった。また、東方(東北東、東、東南東)からの風は頻度が約18%、平均風速は5.0m/sだった。

風向風速ベクトル図(「Excel アドイン工房」<http://www.jomon.ne.jp/~hayakari/>の潮流ベクトル図アドインを利用して作図)を図4に示した。1月～5月は西風優勢、6月～9月はこの時期特有のヤマセが見られた。10月以降は例年どおり西風が優勢となった。

### (3) 水温

各ブイ及び茂浦定地観測における半旬別の平均値、平年偏差及び平年偏差比を図5-1、5-2に示した。また、各ブイの水温の年範囲を表4に示した。茂浦定地水温は各ブイの1m層と同様に変動した。

平館、青森ブイは1月～5月、東湾ブイは1月～4月に低め～平年並みで推移した。東湾ブイは5月から上層の水温が高めとなり、6月には下層も平年並み～高めとなった。平館、青森ブイも6月から平年並み～高めで推移した。9月には全ブイ平年並みとなり、12月まで低め～平年並みで推移した。

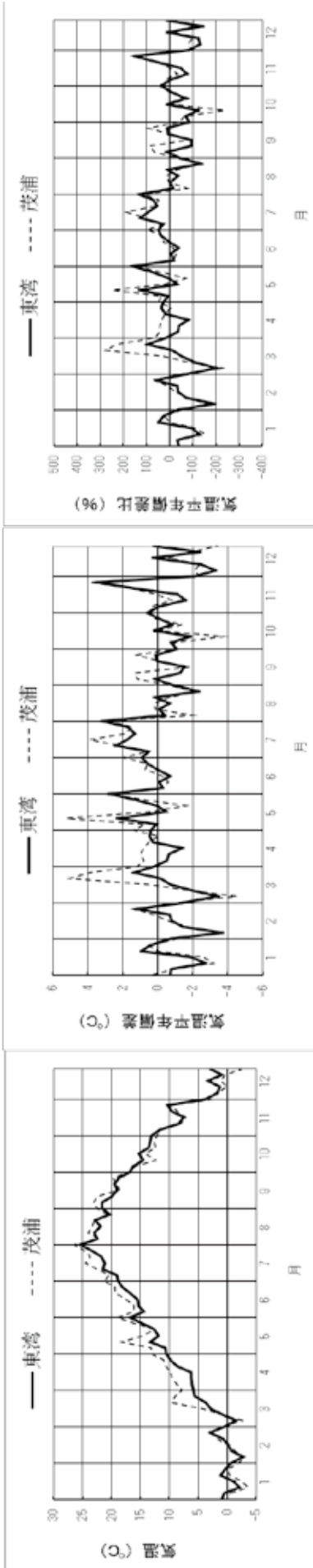


図 2. 東湾ブイと茂浦の半旬別の平均気温、平均偏差及び年間偏差比

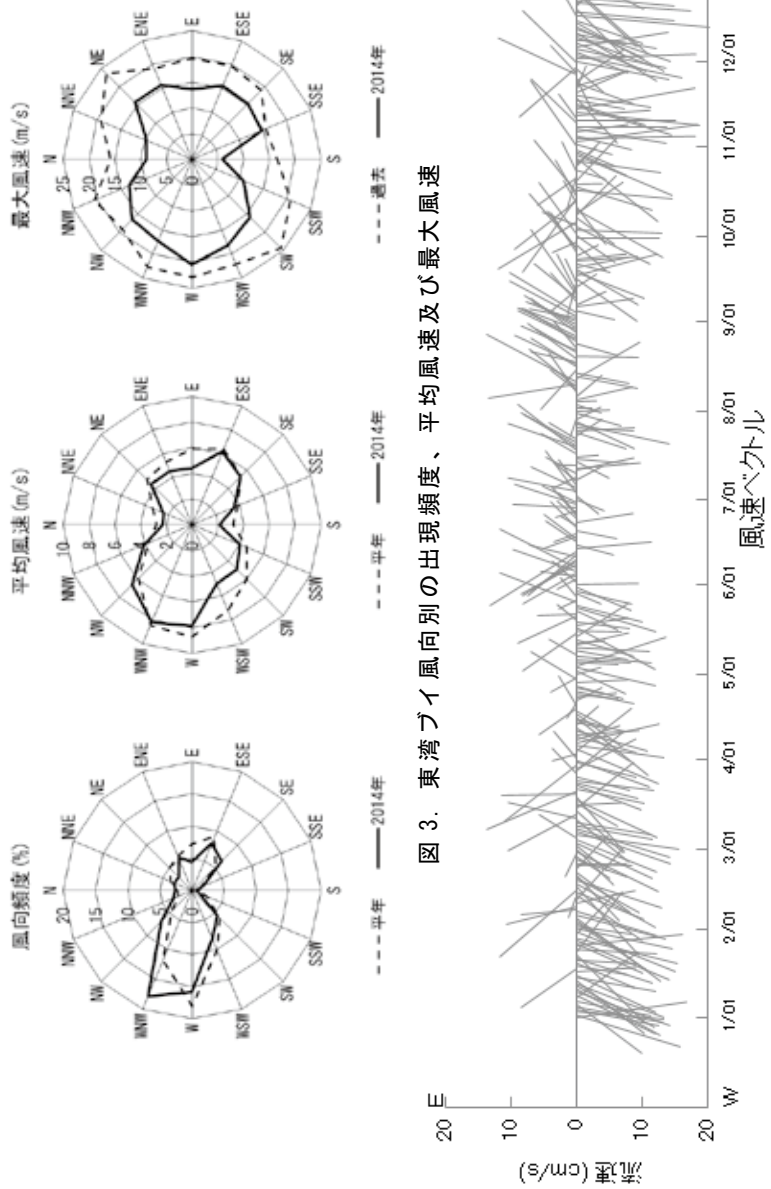


図 3. 東湾ブイ風向別の出現頻度、平均風速及び最大風速

図 4. 東湾ブイにおける風向風速ベクトル

表 4. 水温の年範囲

| ブイ   | 水深   | 毎時観測値 |       |      |       | 日別平均値 |       |      |       | 半旬別平均値 |       |      |       |
|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|--------|-------|------|-------|
|      |      | 最低    | 月日    | 最高   | 月日    | 最低    | 月日    | 最高   | 月日    | 最低     | 月半旬   | 最高   | 月半旬   |
| 平館ブイ | 1m層  | 3.5   | 03/16 | 25.0 | 08/07 | 3.7   | 03/15 | 24.1 | 08/07 | 3.9    | 03-03 | 23.8 | 08-02 |
|      | 15m層 | 3.7   | 03/14 | 24.7 | 08/07 | 3.9   | 03/14 | 23.6 | 08/09 | 4.4    | 03-03 | 23.4 | 08-02 |
|      | 30m層 | 4.3   | 02/22 | 24.6 | 08/07 | 5.6   | 03/07 | 23.1 | 08/25 | 6.0    | 02-06 | 22.7 | 09-04 |
|      | 45m層 | 5.0   | 02/24 | 24.4 | 08/07 | 5.7   | 02/24 | 21.7 | 08/12 | 6.0    | 02-06 | 20.2 | 09-04 |
| 青森ブイ | 1m層  | 2.4   | 03/13 | 26.4 | 08/04 | 2.8   | 03/13 | 26.0 | 08/04 | 3.4    | 03-04 | 25.0 | 08-01 |
|      | 15m層 | 3.1   | 03/13 | 23.7 | 08/12 | 3.3   | 03/13 | 23.6 | 08/12 | 3.4    | 03-04 | 23.4 | 08-03 |
|      | 30m層 | 3.3   | 03/19 | 22.9 | 08/08 | 3.6   | 03/15 | 22.6 | 09/16 | 4.0    | 03-04 | 22.5 | 09-04 |
|      | 44m層 | 4.0   | 02/21 | 21.4 | 08/14 | 4.1   | 02/21 | 20.8 | 08/14 | 4.2    | 02-04 | 19.8 | 09-04 |
| 東湾ブイ | 1m層  | 2.0   | 03/16 | 26.5 | 08/04 | 2.1   | 03/16 | 25.8 | 08/04 | 2.2    | 03-03 | 24.6 | 08-01 |
|      | 15m層 | 2.1   | 03/15 | 24.3 | 08/08 | 2.2   | 02/19 | 23.8 | 08/10 | 2.3    | 03-03 | 23.0 | 08-02 |
|      | 30m層 | 2.1   | 02/19 | 22.8 | 08/10 | 2.2   | 03/09 | 22.2 | 09/10 | 2.5    | 03-03 | 21.7 | 09-05 |
|      | 48m層 | 2.2   | 03/09 | 20.2 | 09/21 | 2.3   | 03/09 | 19.7 | 09/21 | 2.8    | 02-04 | 19.0 | 10-03 |

## (4) 塩分

平館ブイ及び東湾ブイにおける半旬別の平均値、平年偏差及び平年偏差比を図6に示した。また、塩分の年範囲を表5に示した。1月～8月には平館、東湾ブイともに低め～平年並みに推移した。平館ブイは9月上旬、東湾ブイは9月中旬に急激に塩分が上昇し、12月まで平年より高めで推移した。最低値は東湾ブイ、1m層および15m層、5月第6半旬および8月第2半旬の31.70、最高値は東湾ブイ、底層、10月第5半旬の34.21であった。

表 5. 塩分の年範囲

| ブイ   | 水深   | 毎時観測値 |       |       |       | 日別平均値 |       |       |       | 半旬別平均値 |       |       |       |
|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|-------|-------|-------|
|      |      | 最低    | 月日    | 最高    | 月日    | 最低    | 月日    | 最高    | 月日    | 最低     | 月半旬   | 最高    | 月半旬   |
| 平館ブイ | 1m層  | 30.86 | 08/22 | 33.98 | 11/06 | 32.63 | 04/03 | 33.96 | 11/09 | 32.98  | 05-04 | 33.95 | 11-02 |
|      | 15m層 | 32.10 | 06/13 | 34.06 | 12/08 | 32.37 | 06/09 | 34.04 | 12/08 | 32.43  | 06-02 | 34.00 | 12-05 |
|      | 30m層 | 32.61 | 07/07 | 34.32 | 08/16 | 33.04 | 01/15 | 34.01 | 12/08 | 33.26  | 05-04 | 33.96 | 12-02 |
|      | 45m層 | 32.26 | 06/05 | 34.41 | 10/12 | 33.14 | 01/14 | 34.24 | 09/01 | 33.48  | 05-04 | 34.19 | 08-06 |
| 東湾ブイ | 1m層  | 30.48 | 08/06 | 33.81 | 11/30 | 31.28 | 08/07 | 33.76 | 11/30 | 31.70  | 08-02 | 33.65 | 12-06 |
|      | 15m層 | 20.81 | 05/31 | 33.75 | 12/21 | 29.80 | 05/31 | 33.71 | 12/27 | 31.70  | 05-06 | 33.68 | 12-06 |
|      | 30m層 | 31.70 | 07/01 | 33.86 | 07/07 | 32.53 | 06/18 | 33.78 | 07/08 | 32.68  | 04-04 | 33.57 | 12-06 |
|      | 48m層 | 31.89 | 08/10 | 34.61 | 03/14 | 32.83 | 02/06 | 34.27 | 08/19 | 32.88  | 02-02 | 34.21 | 10-05 |

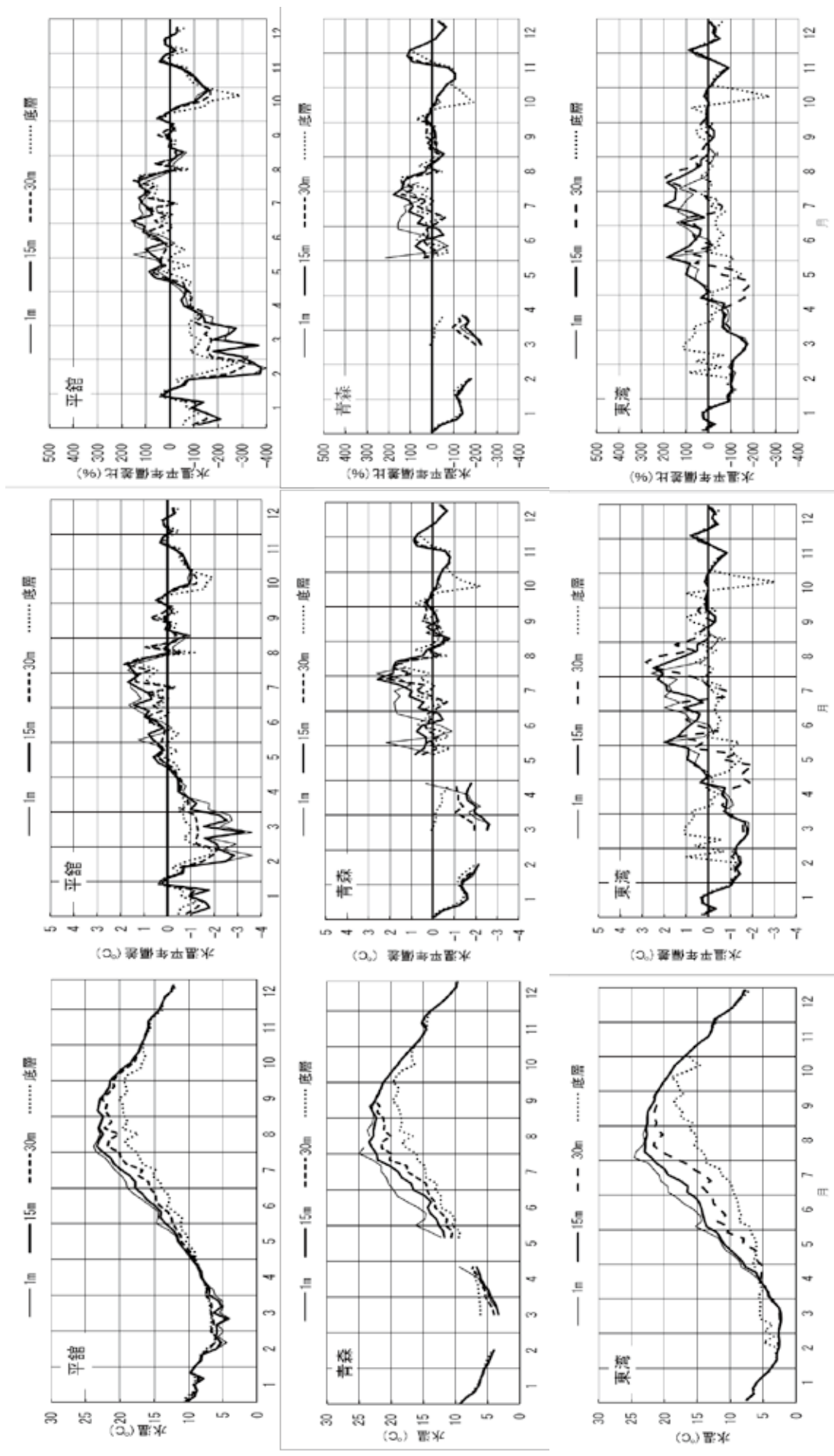


図 5-1. 各ブイにおける半旬別の平均水温、年間の偏差率及び年間の偏差率

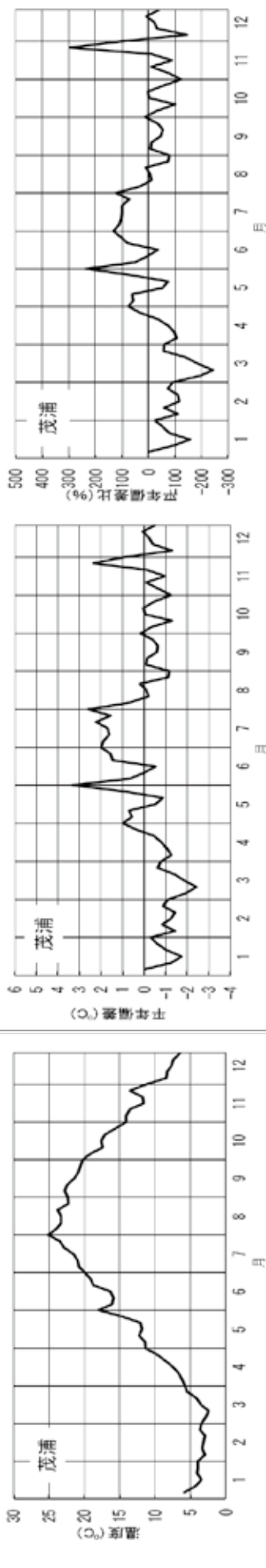


图 5-2. 茂浦定地観測における半旬別平均水温、平年偏差及び平年偏差比

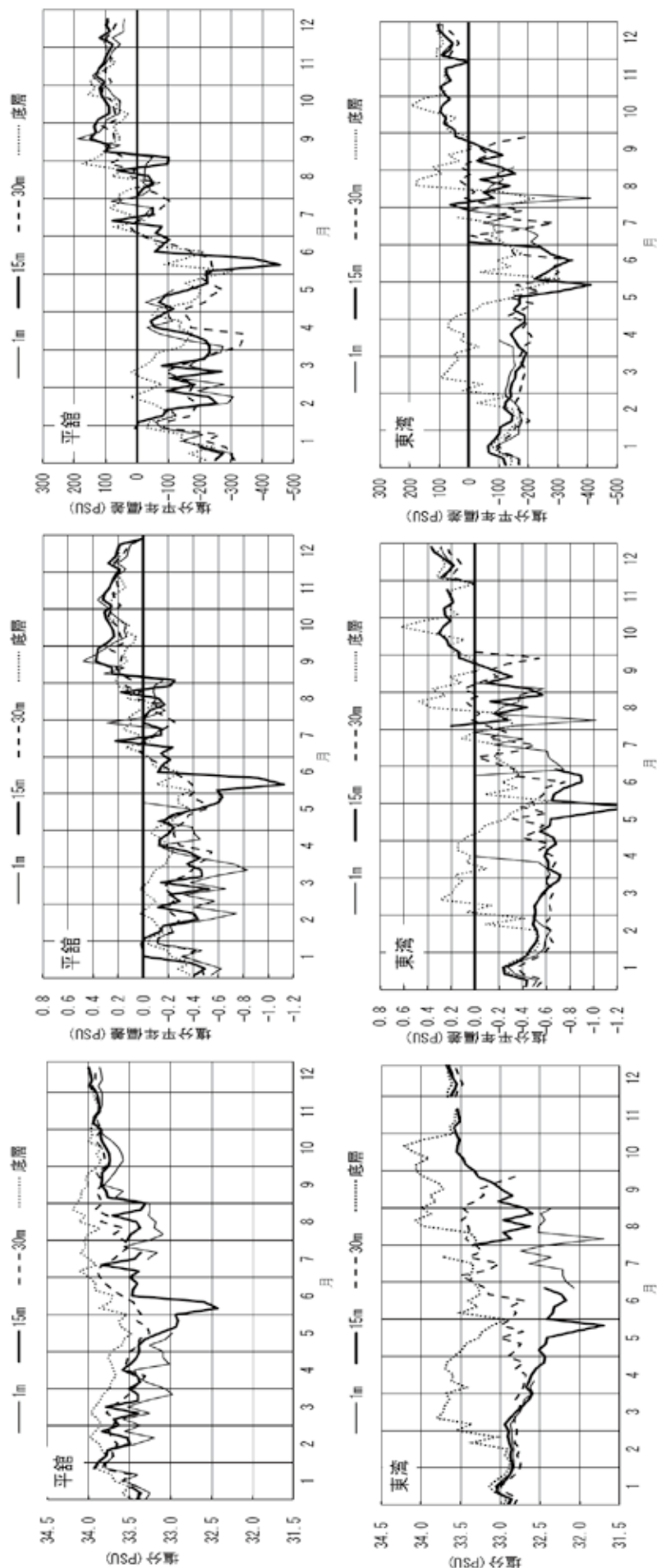


图 6. 平館ブイ及び東湾ブイにおける半旬別平均塩分、平年偏差及び平年偏差比

(5) 溶存酸素

東湾ブイ 30m 層及び 48m 層の半旬別平均溶存酸素を図 7 に示した。また、溶存酸素の年範囲を表 6 に示した。1 月～7 月の酸素飽和度は 30m 層は 90%以上、48m 層は 80%以上で推移した。8 月下旬に 48m 層の酸素量が低下し始め、9 月第 3 半旬から 10 月第 3 半旬にかけて、水産用水基準の内湾漁場の夏季底層において最低限維持しなくてはならない 4.3mg/L を下回った。その後回復し、80%以上で推移した。

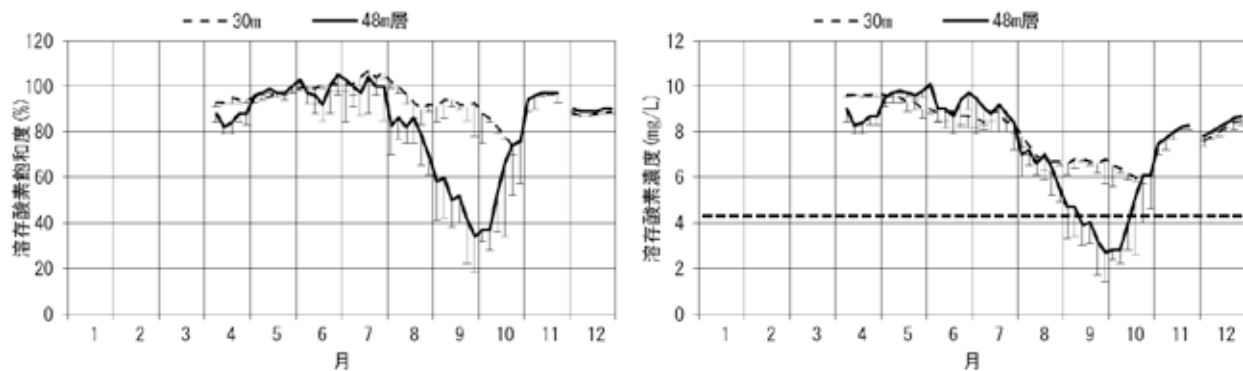


図 7. 東湾ブイ 30m 層及び 48m 層の半旬別溶存酸素の推移(左:飽和度 右:濃度)  
 ※高低線は半旬期間中の観測最低値。右図中の横破線は水産用水基準 4.3mg/L

表 6. 溶存酸素の年範囲

| ブイ   | 水深  | 項目        | 毎時観測値 |      | 日別平均値 |      | 半旬別平均値 |      |
|------|-----|-----------|-------|------|-------|------|--------|------|
|      |     |           | 最低    | 最高   | 最低    | 最高   | 最低     | 最高   |
| 東湾ブイ | 30層 | 飽和度 (%)   | 52    | 111  | 72    | 108  | 74     | 107  |
|      |     | 濃度 (mg/L) | 4.0   | 9.9  | 5.6   | 9.8  | 5.7    | 9.7  |
|      | 48層 | 飽和度 (%)   | 18    | 120  | 21    | 111  | 34     | 105  |
|      |     | 濃度 (mg/L) | 1.4   | 10.2 | 1.7   | 10.2 | 2.7    | 10.1 |

(6) 流れ

平館ブイの 4m 層～40m 層の流向流速のうち、15m 層及び 40m 層の毎時観測値の流向別出現頻度、日別平均流速、日間最大流速を図 8 に示した。流向の頻度は 15m 層、40m 層共に例年と同様南北方向への流れが多かった。特に南流の頻度が多く、15m 層で約 16%、40m 層で約 29%となり、南南西と南南東の頻度を加えると 15m 層で約 37%、40m 層で約 58%が南流だった。平均流速も南流が相対的に速かったが、15m 層は南西及び西南西、40m 層は南南西～南南東の流速が平年より速かった。最大流速は、15m 層の南東で過去の最大値 0.76m/s を超える 0.81m/s が観測された。

表 7. 流向流速の年範囲

| ブイ   | 水深   | 毎時観測値   |       | 日別平均値   |       |
|------|------|---------|-------|---------|-------|
|      |      | 最高      | 月日    | 最高      | 月日    |
| 平館ブイ | 15m層 | 0.81m/s | 08/07 | 0.35m/s | 07/24 |
|      | 40m層 | 0.56m/s | 10/02 | 0.25m/s | 09/27 |
| 東湾ブイ | 15m層 | -       | -     | -       | -     |
|      | 40m層 | -       | -     | -       | -     |

同じく平館ブイの流向流速ベクトル図を図 9 に示した。また、流向流速の年範囲を表 7 に示した。センサー不良により、15m 層は 3 月～4 月、40m 層は 1 月～6 月まで欠測である。15m 層は 1 月～3 月は南東向きの流れが多く、5 月からは南流傾向が強まった。6 月には南流が継続しつつも風の影響と思われる強い北流も発生した。40m 層では 6 月以降ほぼ南流傾向となった。

東湾ブイの流向流速はセンサー不良により、年間欠測となった。

(7) 蛍光強度

東湾ブイにおける蛍光強度の半旬平均値を図 10 に示した。15m 層では 2 月第 2 半旬と 11 月第 4 半旬にピークが見られた。

3. 情報の提供



毎週水曜日に「陸奥湾海況情報」を発行し、漁業団体 22 箇所、湾岸市町村 10 箇所、県関係機関 6 箇所に提供するとともに、当研究所のホームページで公表した。2014 年 1 月～12 月に No.965～1015 の計 51 回発行した。

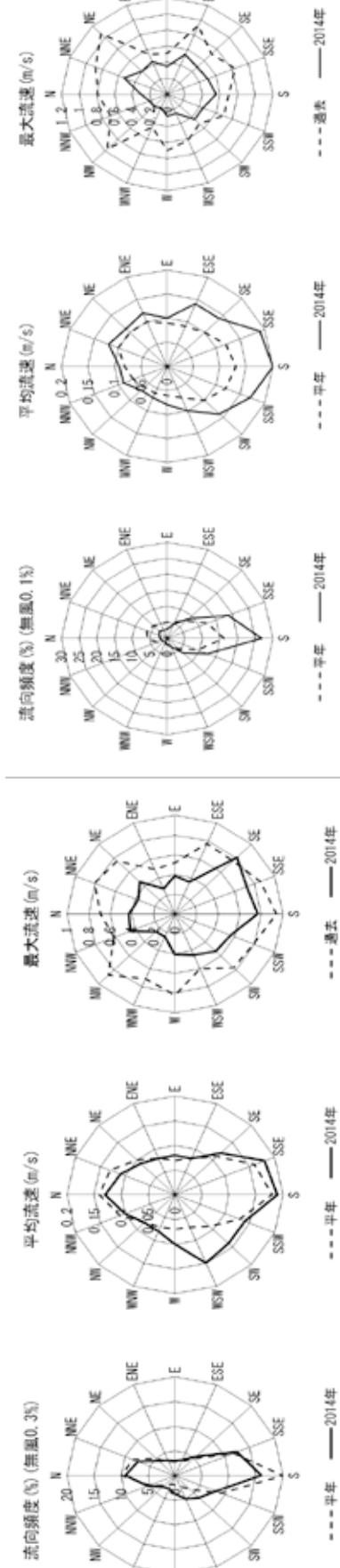


図 8. 平館ブイ流方向別出現頻度、平均流速及び最大流速(左:15m層 右:40m層)

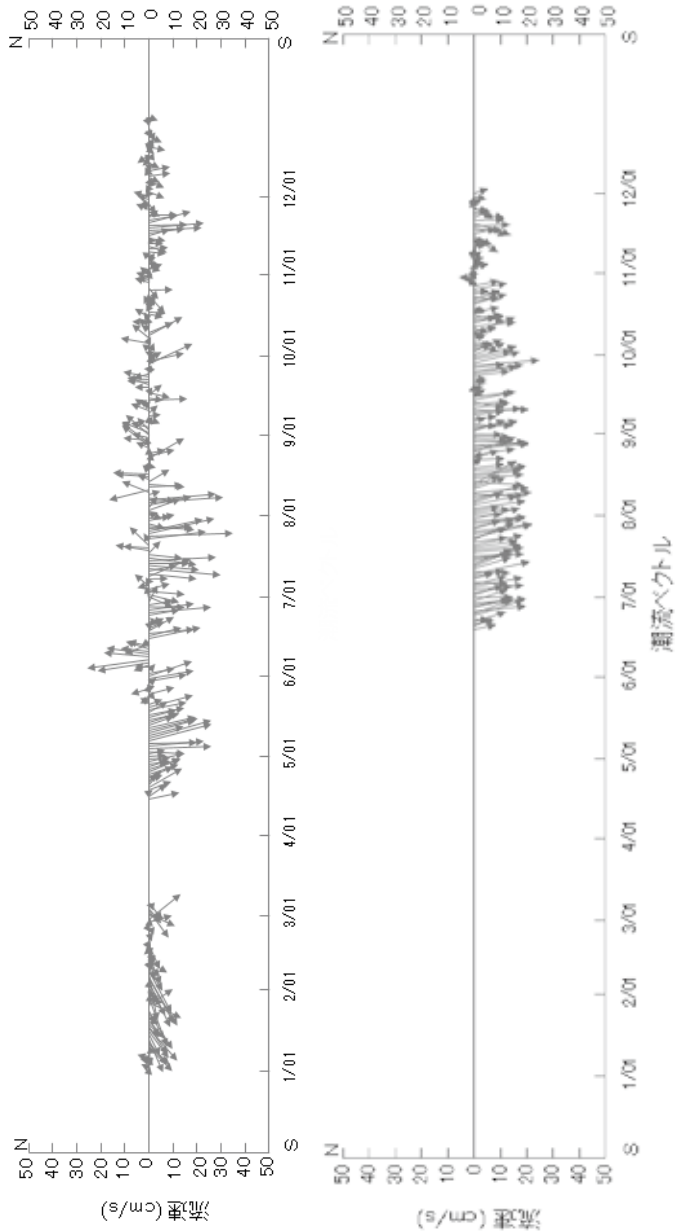


図 9. 平館ブイ流方向流速ベクトル図(上:15m層 下:40m層)

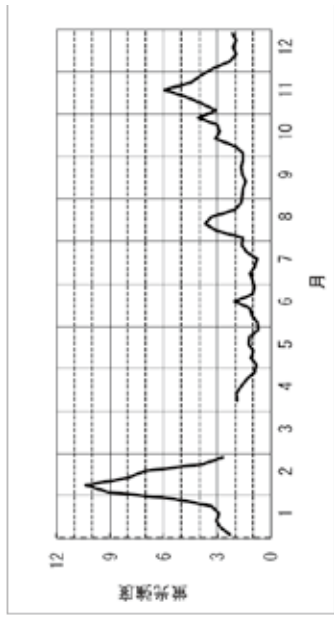


図 10. 東湾ブイにおける半月別平均蛍光強度

付表. ブイデータの取得状況

| 観測地点 | 観測内容   | 観測数     | データ<br>取得数 | 欠測数     | データ<br>取得率(%) |      |
|------|--------|---------|------------|---------|---------------|------|
| 平館ブイ | 水温     | 1m      | 8,760      | 8,735   | 25            | 99.7 |
|      |        | 15m     | 8,760      | 8,736   | 24            | 99.7 |
|      |        | 30m     | 8,760      | 8,736   | 24            | 99.7 |
|      |        | 45m     | 8,760      | 8,736   | 24            | 99.7 |
|      |        | (計)     | 35,040     | 34,943  | 97            | 99.7 |
|      | 塩分     | 1m      | 8,760      | 7,440   | 1,320         | 84.9 |
|      |        | 15m     | 8,760      | 8,620   | 140           | 98.4 |
|      |        | 30m     | 8,760      | 8,731   | 29            | 99.7 |
|      |        | 45m     | 8,760      | 8,713   | 47            | 99.5 |
|      |        | (計)     | 35,040     | 33,504  | 1,536         | 95.6 |
|      | 流れ     | 4m      | 8,760      | 8,729   | 31            | 99.6 |
|      |        | 6m      | 8,760      | 8,729   | 31            | 99.6 |
|      |        | 8m      | 8,760      | 8,729   | 31            | 99.6 |
|      |        | 10m     | 8,760      | 8,728   | 32            | 99.6 |
|      |        | 15m     | 8,760      | 7,808   | 952           | 89.1 |
|      |        | 20m     | 8,760      | 6,458   | 2,302         | 73.7 |
|      |        | 25m     | 8,760      | 6,458   | 2,302         | 73.7 |
|      |        | 30m     | 8,760      | 4,902   | 3,858         | 56.0 |
|      |        | 35m     | 8,760      | 4,689   | 4,071         | 53.5 |
|      |        | 40m     | 8,760      | 3,992   | 4,768         | 45.6 |
| (計)  | 87,600 | 69,222  | 18,378     | 79.0    |               |      |
| 合計   |        | 157,680 | 137,669    | 20,011  | 87.3          |      |
| 青森ブイ | 水温     | 1m      | 8,760      | 7,887   | 873           | 90.0 |
|      |        | 15m     | 8,760      | 7,934   | 826           | 90.6 |
|      |        | 30m     | 8,760      | 7,904   | 856           | 90.2 |
|      |        | 44m     | 8,760      | 7,933   | 827           | 90.6 |
|      | 合計     |         | 35,040     | 31,658  | 3,382         | 90.3 |
| 東湾ブイ | 水温     | 1m      | 8,760      | 8,750   | 10            | 99.9 |
|      |        | 15m     | 8,760      | 8,729   | 31            | 99.6 |
|      |        | 30m     | 8,760      | 8,737   | 23            | 99.7 |
|      |        | 48m     | 8,760      | 8,729   | 31            | 99.6 |
|      |        | (計)     | 35,040     | 34,945  | 95            | 99.7 |
|      | 塩分     | 1m      | 8,760      | 5,202   | 3,558         | 59.4 |
|      |        | 15m     | 8,760      | 7,978   | 782           | 91.1 |
|      |        | 30m     | 8,760      | 7,348   | 1,412         | 83.9 |
|      |        | 48m     | 8,760      | 8,679   | 81            | 99.1 |
|      |        | (計)     | 35,040     | 29,207  | 5,833         | 83.4 |
|      | 溶存酸素   | 30m     | 8,760      | 5,868   | 2,892         | 67.0 |
|      |        | 48m     | 8,760      | 6,552   | 2,208         | 74.8 |
|      | (計)    | 17,520  | 12,420     | 5,100   | 70.9          |      |
|      | 風      | ブイ上     | 8,760      | 8,749   | 11            | 99.9 |
|      | 気温     | ブイ上     | 8,760      | 8,750   | 10            | 99.9 |
|      | 蛍光強度   | 15m     | 8,760      | 8,012   | 748           | 91.5 |
|      | 流れ     | 4m      | 8,760      | 0       | 8,760         | 0.0  |
|      |        | 6m      | 8,760      | 0       | 8,760         | 0.0  |
|      |        | 8m      | 8,760      | 0       | 8,760         | 0.0  |
|      |        | 10m     | 8,760      | 0       | 8,760         | 0.0  |
| 15m  |        | 8,760   | 0          | 8,760   | 0.0           |      |
| 20m  |        | 8,760   | 0          | 8,760   | 0.0           |      |
| 25m  |        | 8,760   | 0          | 8,760   | 0.0           |      |
| 30m  |        | 8,760   | 0          | 8,760   | 0.0           |      |
| 35m  |        | 8,760   | 0          | 8,760   | 0.0           |      |
| 40m  |        | 8,760   | 0          | 8,760   | 0.0           |      |
| (計)  | 87,600 | 0       | 87,600     | 0.0     |               |      |
| 合計   |        | 201,480 | 102,083    | 99,397  | 50.7          |      |
| 総計   |        | 394,200 | 271,410    | 122,790 | 68.9          |      |

## 陸奥湾海況自動観測結果表

(2014 年)

### 1. 観測結果表中のデータについて

| 観測項目              | 代表値                   | 内 容   |
|-------------------|-----------------------|---|
| 水 温<br>塩 分<br>気 温 | 半旬平均値                 | 0 時～23 時の毎正時の観測値を平均して日平均値を求め (* 1)、日平均値から求めた半旬 (* 2) の平均値 |
| 溶存酸素              | 半旬最低値                 | 半旬期間内の最低の観測値  |
| 風向・風速             | 半旬平均流速(風速)            | 日平均流速(風速)から求めた半旬の平均値                                      |
| 流向・流速             | 半旬最大流速(風速)・流向<br>(風向) | 半旬期間内の観測値の最大流速(風速)と観測時の流向(風向)                             |
|                   | 半旬最多流向(風向)・出現率        | 半旬期間内の観測値の最多流向(風向)とその出現率                                  |
| 流向・流速             | 合成流速・流向               | 毎正時の観測値をベクトル平均した流速・流向                                     |

### 2. 記号について

|                           |  |
|---------------------------|--|
| *                         | 観測していない                                      |
| -                         | 欠測あるいは半旬内の全部の観測値が異常とみられる場合                   |
| <u>12.34</u><br>(アンダーライン) | 代表値を求めるとき、日の値(平均、最高、最低)の欠測の日数が半旬の 20% を超える場合 |

\* 1: 日別平均値は 1 日の正常観測データが 19 個以下の場合欠測として扱う。

\* 2: 暦日半旬を扱う。暦日半旬とは各月を 1 日から 5 ごとに区切った期間。ただし、各月の第 6 半旬の日数の長短により、平年の 2 月は 3 日間、うるう年の 2 月は 4 日間、その他の月は 5 日間又は 6 日間となる。

2014年1月

| ブイ      | 半旬 | 水温(°C) |      |      |      |       |       | 塩分(psu) |       |      |      |      |    | 溶存酸素 |    |      | 飽和度(%) |      | 濃度(mg/L) |      | 気温(°C) |      | 風向(16方位)風速(m/s)出現率(%) |      |      |      |     |    |     |   |   |
|---------|----|--------|------|------|------|-------|-------|---------|-------|------|------|------|----|------|----|------|--------|------|----------|------|--------|------|-----------------------|------|------|------|-----|----|-----|---|---|
|         |    | 15m層   |      | 30m層 |      | 底層    |       | 15m層    |       | 30m層 |      | 底層   |    | 30m層 |    | 底層   |        | 30m層 |          | 底層   |        | 平均   |                       | 最大風速 |      | 最多風向 |     |    |     |   |   |
|         |    | 1m層    | 15m層 | 30m層 | 底層   | 1m層   | 15m層  | 30m層    | 底層    | 1m層  | 15m層 | 30m層 | 底層 | 30m層 | 底層 | 30m層 | 底層     | 30m層 | 底層       | 30m層 | 底層     | 平均   | 最大風速                  | 平均   | 最大風速 | 風向   | 出現率 | 風向 | 出現率 |   |   |
| No.1 平館 | 1  | 10.3   | 10.3 | 10.5 | 10.7 | 33.31 | 33.42 | 33.38   | 33.48 | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *    | *      | *    | *        | *    | *      | *    | *                     | *    | *    | *    | *   | *  | *   |   |   |
|         | 2  | 9.1    | 9.1  | 9.7  | 10.3 | 33.25 | 33.36 | 33.40   | 33.59 | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *    | *      | *    | *        | *    | *      | *    | *                     | *    | *    | *    | *   | *  | *   |   |   |
|         | 3  | 8.8    | 8.8  | 8.9  | 9.0  | 33.39 | 33.48 | 33.40   | 33.49 | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *    | *      | *    | *        | *    | *      | *    | *                     | *    | *    | *    | *   | *  | *   | * |   |
|         | 4  | 9.1    | 9.2  | 9.2  | 9.4  | 33.57 | 33.58 | 33.59   | 33.68 | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *    | *      | *    | *        | *    | *      | *    | *                     | *    | *    | *    | *   | *  | *   | * |   |
|         | 5  | 7.7    | 7.8  | 8.4  | 8.9  | 33.40 | 33.44 | 33.48   | 33.72 | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *    | *      | *    | *        | *    | *      | *    | *                     | *    | *    | *    | *   | *  | *   | * |   |
|         | 6  | 9.7    | 9.7  | 9.7  | 9.7  | 33.79 | 33.93 | 33.83   | 33.90 | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *    | *      | *    | *        | *    | *      | *    | *                     | *    | *    | *    | *   | *  | *   | * |   |
| No.4 青森 | 1  | 9.3    | 9.3  | 9.3  | 9.4  | *     | *     | *       | *     | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *    | *      | *    | *        | *    | *      | *    | *                     | *    | *    | *    | *   | *  | *   |   |   |
|         | 2  | 8.4    | 8.5  | 8.5  | 8.6  | *     | *     | *       | *     | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *    | *      | *    | *        | *    | *      | *    | *                     | *    | *    | *    | *   | *  | *   | * |   |
|         | 3  | 7.0    | 7.1  | 7.2  | 7.4  | *     | *     | *       | *     | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *    | *      | *    | *        | *    | *      | *    | *                     | *    | *    | *    | *   | *  | *   | * |   |
|         | 4  | 6.3    | 6.4  | 6.4  | 6.6  | *     | *     | *       | *     | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *    | *      | *    | *        | *    | *      | *    | *                     | *    | *    | *    | *   | *  | *   | * |   |
|         | 5  | 6.0    | 6.1  | 6.1  | 6.2  | *     | *     | *       | *     | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *    | *      | *    | *        | *    | *      | *    | *                     | *    | *    | *    | *   | *  | *   | * | * |
|         | 6  | 5.7    | 5.8  | 5.8  | 5.9  | *     | *     | *       | *     | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *    | *      | *    | *        | *    | *      | *    | *                     | *    | *    | *    | *   | *  | *   | * | * |
| No.6 東湾 | 1  | 7.5    | 7.6  | 7.6  | 7.5  | 32.89 | 32.91 | 32.83   | 32.96 | -    | -    | -    | -  | -    | -  | -    | -      | -    | -        | -    | -      | 10.6 | 17.0                  | W    | -    | -    | -   | -  | 45  |   |   |
|         | 2  | 6.5    | 6.5  | 6.5  | 6.4  | 32.85 | 32.87 | 32.78   | 32.92 | -    | -    | -    | -  | -    | -  | -    | -      | -    | -        | -    | -      | 9.0  | 15.2                  | WNW  | -    | -    | -   | -  | 49  |   |   |
|         | 3  | 6.5    | 6.6  | 6.5  | 6.4  | 33.03 | 33.05 | 32.94   | 33.07 | -    | -    | -    | -  | -    | -  | -    | -      | -    | -        | -    | -      | 10.0 | 14.6                  | WNW  | -    | -    | -   | -  | 61  |   |   |
|         | 4  | 6.0    | 6.0  | 6.0  | 6.0  | 33.06 | 33.04 | 32.99   | 33.14 | -    | -    | -    | -  | -    | -  | -    | -      | -    | -        | -    | -      | 5.0  | 13.4                  | WNW  | -    | -    | -   | -  | 27  |   |   |
|         | 5  | 5.1    | 5.2  | 5.2  | 5.2  | 32.98 | 32.93 | 32.90   | 33.05 | -    | -    | -    | -  | -    | -  | -    | -      | -    | -        | -    | -      | 7.0  | 14.6                  | NW   | -    | -    | -   | -  | 27  |   |   |
|         | 6  | 4.1    | 4.1  | 4.1  | 4.1  | 32.88 | 32.88 | 32.81   | 32.94 | -    | -    | -    | -  | -    | -  | -    | -      | -    | -        | -    | -      | 9.1  | 16.3                  | WNW  | -    | -    | -   | -  | 50  |   |   |

流向・流速(流向:16方位、流速:m/s、出現率:%)

| ブイ      | 半旬 | 4m層  |      |      |      |     |      | 15m層 |     |      |     |      |      | 30m層 |      |      |    |    |    | 底層 |    |      |    |    |    |
|---------|----|------|------|------|------|-----|------|------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|----|----|----|----|----|------|----|----|----|
|         |    | 平均   |      | 最大流速 |      | 合成  |      | 平均   |     | 最大流速 |     | 合成   |      | 平均   |      | 最大流速 |    | 合成 |    | 平均 |    | 最大流速 |    | 合成 |    |
|         |    | 流速   | 流向   | 流速   | 流向   | 流速  | 流向   | 流速   | 流向  | 流速   | 流向  | 流速   | 流向   | 流速   | 流向   | 流速   | 流向 | 流速 | 流向 | 流速 | 流向 | 流速   | 流向 | 流速 | 流向 |
| No.1 平館 | 1  | 0.11 | 0.26 | SSE  | 0.05 | ENE | 0.08 | 0.21 | SSE | 0.02 | ENE | 0.09 | 0.32 | SSE  | 0.04 | SE   | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  |
|         | 2  | 0.09 | 0.21 | ENE  | 0.04 | E   | 0.07 | 0.28 | SW  | 0.02 | SW  | 0.09 | 0.55 | SSE  | 0.03 | S    | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  |
|         | 3  | 0.11 | 0.26 | NNE  | 0.05 | ENE | 0.14 | 0.29 | SW  | 0.12 | WSW | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  |
|         | 4  | 0.10 | 0.26 | S    | 0.04 | SE  | 0.14 | 0.49 | SW  | 0.13 | SW  | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  |
|         | 5  | 0.09 | 0.25 | S    | 0.05 | E   | 0.11 | 0.45 | WSW | 0.07 | SW  | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  |
|         | 6  | 0.12 | 0.30 | S    | 0.07 | SE  | 0.13 | 0.41 | W   | 0.08 | SSW | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  |
| No.6 東湾 | 1  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -   | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  |
|         | 2  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -   | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  |
|         | 3  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -   | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  |
|         | 4  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -   | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  |
|         | 5  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -   | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  |
|         | 6  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -   | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -  | -  | -    | -  | -  | -  |

注) 底層の観測水深は、No.1 平館ブイは水深45m、No.4 青森ブイは水深44m、No.6 東湾ブイは水深48m。

2014年2月

| ブイ      | 半旬 | 水温 (°C) |      |      |       |       |       | 塩分 (psu) |      |      |    |      |    | 溶存酸素    |    |           | 気温 (°C) |    | 風向 (16方位) 風速 (m/s) 出現率 (%) |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|----|---------|------|------|-------|-------|-------|----------|------|------|----|------|----|---------|----|-----------|---------|----|----------------------------|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|
|         |    | 1m層     |      | 30m層 |       | 底層    |       | 15m層     |      | 30m層 |    | 底層   |    | 飽和度 (%) |    | 濃度 (mg/L) |         | 平均 |                            | 最大 |    | 平均 |    | 最大 |    |   |   |   |   |   |   |   |
|         |    | 1m層     | 30m層 | 15m層 | 30m層  | 底層    | 1m層   | 30m層     | 15m層 | 30m層 | 底層 | 30m層 | 底層 | 30m層    | 底層 | 30m層      | 底層      | 風速 | 風向                         | 風速 | 風向 | 風速 | 風向 | 風速 | 風向 |   |   |   |   |   |   |   |
| No.1 平館 | 1  | 9.1     | 9.1  | 9.1  | 33.79 | 33.89 | 33.80 | 33.87    | *    | *    | *  | *    | *  | *       | *  | *         | *       | *  | *                          | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * |   |   |   |   |   |   |
|         | 2  | 8.2     | 8.2  | 8.2  | 33.69 | 33.79 | 33.70 | 33.78    | *    | *    | *  | *    | *  | *       | *  | *         | *       | *  | *                          | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * |   |   |   |   |   |   |
|         | 3  | 8.0     | 8.0  | 8.2  | 33.73 | 33.77 | 33.70 | 33.84    | *    | *    | *  | *    | *  | *       | *  | *         | *       | *  | *                          | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * | * |   |   |   |   |   |
|         | 4  | 5.9     | 5.9  | 6.9  | 33.42 | 33.50 | 33.65 | 33.87    | *    | *    | *  | *    | *  | *       | *  | *         | *       | *  | *                          | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * | * |   |   |   |   |   |
|         | 5  | 4.5     | 5.3  | 6.3  | 33.20 | 33.53 | 33.72 | 33.98    | *    | *    | *  | *    | *  | *       | *  | *         | *       | *  | *                          | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * | * | * |   |   |   |   |
|         | 6  | 5.7     | 6.0  | 6.0  | 33.56 | 33.83 | 33.76 | 33.93    | *    | *    | *  | *    | *  | *       | *  | *         | *       | *  | *                          | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * | * | * |   |   |   |   |
| No.4 青森 | 1  | 5.3     | 5.4  | 5.4  | 5.6   | *     | *     | *        | *    | *    | *  | *    | *  | *       | *  | *         | *       | *  | *                          | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * | * |   |   |   |   |   |
|         | 2  | 4.7     | 4.9  | 5.0  | 5.3   | *     | *     | *        | *    | *    | *  | *    | *  | *       | *  | *         | *       | *  | *                          | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * | * | * |   |   |   |   |
|         | 3  | 4.4     | 4.5  | 4.5  | 4.9   | *     | *     | *        | *    | *    | *  | *    | *  | *       | *  | *         | *       | *  | *                          | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * | * | * | * |   |   |   |
|         | 4  | 4.0     | 4.0  | 4.0  | 4.2   | *     | *     | *        | *    | *    | *  | *    | *  | *       | *  | *         | *       | *  | *                          | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * | * | * | * | * |   |   |
|         | 5  | 3.8     | 3.9  | 3.9  | 4.1   | *     | *     | *        | *    | *    | *  | *    | *  | *       | *  | *         | *       | *  | *                          | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * | * | * | * | * | * |   |
|         | 6  | -       | -    | -    | -     | *     | *     | *        | *    | *    | *  | *    | *  | *       | *  | *         | *       | *  | *                          | *  | *  | *  | *  | *  | *  | * | * | * | * | * | * |   |
| No.6 東湾 | 1  | 3.5     | 3.5  | 3.5  | 32.82 | 32.85 | 32.75 | 32.89    | -    | -    | -  | -    | -  | -       | -  | -         | -       | -  | -                          | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - |   |   |
|         | 2  | 2.9     | 2.9  | 2.9  | 32.82 | 32.86 | 32.74 | 32.88    | -    | -    | -  | -    | -  | -       | -  | -         | -       | -  | -                          | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - |   |
|         | 3  | 2.9     | 2.9  | 3.0  | 32.84 | 32.88 | 32.79 | 32.94    | -    | -    | -  | -    | -  | -       | -  | -         | -       | -  | -                          | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 4  | 2.6     | 2.6  | 2.6  | 32.82 | 32.86 | 32.75 | 32.91    | -    | -    | -  | -    | -  | -       | -  | -         | -       | -  | -                          | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 5  | 2.5     | 2.5  | 2.8  | 32.85 | 32.89 | 32.82 | 33.36    | -    | -    | -  | -    | -  | -       | -  | -         | -       | -  | -                          | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 6  | 2.8     | 2.7  | 2.7  | 32.86 | 32.91 | 32.80 | 33.04    | -    | -    | -  | -    | -  | -       | -  | -         | -       | -  | -                          | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - |

| ブイ      | 半旬 | 流向・流速 (流向:16方位、流速:m/s、出現率:%) |            |     |      |          |            |      |     |          |            |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|----|------------------------------|------------|-----|------|----------|------------|------|-----|----------|------------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|         |    | 4m層                          |            |     |      | 15m層     |            |      |     | 30m層     |            |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|         |    | 平均<br>流速                     | 最大流速<br>流速 | 流向  | 合成   | 平均<br>流速 | 最大流速<br>流速 | 流向   | 合成  | 平均<br>流速 | 最大流速<br>流速 | 流向 | 合成 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| No.1 平館 | 1  | 0.11                         | 0.34       | S   | 0.03 | SSE      | 0.17       | 0.53 | SW  | 0.13     | WSW        | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 2  | 0.07                         | 0.22       | S   | 0.02 | ESE      | 0.17       | 0.39 | WSW | 0.15     | WSW        | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 3  | 0.09                         | 0.24       | NNE | 0.03 | ESE      | 0.11       | 0.30 | WSW | 0.09     | WSW        | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 4  | 0.14                         | 0.31       | NE  | 0.11 | ENE      | 0.11       | 0.45 | SW  | 0.06     | W          | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 5  | 0.12                         | 0.28       | NE  | 0.10 | NE       | 0.09       | 0.34 | WSW | 0.04     | W          | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 6  | 0.18                         | 0.51       | SSE | 0.13 | SE       | 0.12       | 0.33 | SE  | 0.09     | SSE        | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| No.6 東湾 | 1  | -                            | -          | -   | -    | -        | -          | -    | -   | -        | -          | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 2  | -                            | -          | -   | -    | -        | -          | -    | -   | -        | -          | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 3  | -                            | -          | -   | -    | -        | -          | -    | -   | -        | -          | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 4  | -                            | -          | -   | -    | -        | -          | -    | -   | -        | -          | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 5  | -                            | -          | -   | -    | -        | -          | -    | -   | -        | -          | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 6  | -                            | -          | -   | -    | -        | -          | -    | -   | -        | -          | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

(注) 底層の観測水深は、No.1 平館ブイは水深 45m、No.4 青森ブイは水深 44m、No.6 東湾ブイは水深 48m。

2014年3月

| ブイ      | 半旬 | 水温 (°C) |      |      |     |       |       | 塩分 (psu) |       |       |       |      |    | 溶解酸素 |    |      | 飽和度 (%) |      | 気温 (°C) |      |    | 風向 (16方位) 風速 (m/s) 出現率 (%) |    |      |      |      |    |    |    |     |      |    |    |     |   |   |   |   |   |
|---------|----|---------|------|------|-----|-------|-------|----------|-------|-------|-------|------|----|------|----|------|---------|------|---------|------|----|----------------------------|----|------|------|------|----|----|----|-----|------|----|----|-----|---|---|---|---|---|
|         |    | 1m層     |      | 15m層 |     | 30m層  |       | 1m層      |       | 15m層  |       | 30m層 |    | 底層   |    | 30m層 |         | 底層   |         | 30m層 |    | 底層                         |    | 平均風速 |      | 最大風速 |    | 風向 |    | 出現率 |      |    |    |     |   |   |   |   |   |
|         |    | 1m層     | 15m層 | 30m層 | 底層  | 1m層   | 15m層  | 30m層     | 底層    | 1m層   | 15m層  | 30m層 | 底層 | 30m層 | 底層 | 30m層 | 底層      | 30m層 | 底層      | 30m層 | 底層 | 30m層                       | 底層 | 平均風速 | 最大風速 | 風速   | 風向 | 風速 | 風向 | 出現率 | 最大風速 | 風速 | 風向 | 出現率 |   |   |   |   |   |
| No.1 平館 | 1  | 5.0     | 5.9  | 6.7  | 6.7 | 33.36 | 33.63 | 33.84    | 33.69 | 33.88 | 33.88 | *    | *  | *    | *  | *    | *       | *    | *       | *    | *  | *                          | *  | *    | *    | *    | *  | *  | *  | *   | *    | *  | *  | *   | * | * |   |   |   |
|         | 2  | 5.8     | 6.0  | 6.4  | 6.7 | 33.58 | 33.69 | 33.88    | 33.67 | 33.88 | 33.97 | *    | *  | *    | *  | *    | *       | *    | *       | *    | *  | *                          | *  | *    | *    | *    | *  | *  | *  | *   | *    | *  | *  | *   | * | * |   |   |   |
|         | 3  | 3.9     | 4.4  | 6.4  | 6.6 | 33.25 | 33.39 | 33.78    | 33.74 | 33.93 | 33.93 | *    | *  | *    | *  | *    | *       | *    | *       | *    | *  | *                          | *  | *    | *    | *    | *  | *  | *  | *   | *    | *  | *  | *   | * | * | * |   |   |
|         | 4  | 5.5     | 6.4  | 6.7  | 7.0 | 33.53 | 33.79 | 33.93    | 33.74 | 33.93 | 33.93 | *    | *  | *    | *  | *    | *       | *    | *       | *    | *  | *                          | *  | *    | *    | *    | *  | *  | *  | *   | *    | *  | *  | *   | * | * | * | * |   |
|         | 5  | 4.9     | 5.2  | 6.7  | 7.0 | 33.31 | 33.40 | 33.59    | 33.86 | 33.86 | 33.86 | *    | *  | *    | *  | *    | *       | *    | *       | *    | *  | *                          | *  | *    | *    | *    | *  | *  | *  | *   | *    | *  | *  | *   | * | * | * | * |   |
|         | 6  | 5.1     | 5.6  | 6.7  | 7.1 | 32.98 | 33.40 | 33.51    | 33.83 | 33.83 | 33.83 | *    | *  | *    | *  | *    | *       | *    | *       | *    | *  | *                          | *  | *    | *    | *    | *  | *  | *  | *   | *    | *  | *  | *   | * | * | * | * |   |
| No.4 青森 | 1  | -       | -    | -    | -   | *     | *     | *        | *     | *     | *     | *    | *  | *    | *  | *    | *       | *    | *       | *    | *  | *                          | *  | *    | *    | *    | *  | *  | *  | *   | *    | *  | *  | *   | * | * | * |   |   |
|         | 2  | -       | -    | -    | -   | *     | *     | *        | *     | *     | *     | *    | *  | *    | *  | *    | *       | *    | *       | *    | *  | *                          | *  | *    | *    | *    | *  | *  | *  | *   | *    | *  | *  | *   | * | * | * | * |   |
|         | 3  | 3.1     | 3.3  | 3.7  | 5.9 | *     | *     | *        | *     | *     | *     | *    | *  | *    | *  | *    | *       | *    | *       | *    | *  | *                          | *  | *    | *    | *    | *  | *  | *  | *   | *    | *  | *  | *   | * | * | * | * |   |
|         | 4  | 3.4     | 3.4  | 4.0  | 6.1 | *     | *     | *        | *     | *     | *     | *    | *  | *    | *  | *    | *       | *    | *       | *    | *  | *                          | *  | *    | *    | *    | *  | *  | *  | *   | *    | *  | *  | *   | * | * | * | * | * |
|         | 5  | 3.5     | 3.6  | 4.2  | 6.1 | *     | *     | *        | *     | *     | *     | *    | *  | *    | *  | *    | *       | *    | *       | *    | *  | *                          | *  | *    | *    | *    | *  | *  | *  | *   | *    | *  | *  | *   | * | * | * | * | * |
|         | 6  | 4.3     | 3.9  | 4.8  | 6.2 | *     | *     | *        | *     | *     | *     | *    | *  | *    | *  | *    | *       | *    | *       | *    | *  | *                          | *  | *    | *    | *    | *  | *  | *  | *   | *    | *  | *  | *   | * | * | * | * |   |
| No.6 東湾 | 1  | 2.6     | 2.6  | 2.6  | 4.8 | 32.86 | 32.90 | 32.79    | 33.56 | 33.56 | 33.56 | -    | -  | -    | -  | -    | -       | -    | -       | -    | -  | -                          | -  | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -   | -    | -  | -  | -   | - | - | - | - |   |
|         | 2  | 2.4     | 2.5  | 2.5  | 3.5 | 32.88 | 32.94 | 32.82    | 33.36 | 33.36 | 33.36 | -    | -  | -    | -  | -    | -       | -    | -       | -    | -  | -                          | -  | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -   | -    | -  | -  | -   | - | - | - | - | - |
|         | 3  | 2.2     | 2.3  | 2.5  | 5.4 | 32.82 | 32.88 | 32.82    | 33.80 | 33.80 | 33.80 | -    | -  | -    | -  | -    | -       | -    | -       | -    | -  | -                          | -  | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -   | -    | -  | -  | -   | - | - | - | - | - |
|         | 4  | 2.4     | 2.4  | 2.6  | 5.5 | 32.76 | 32.80 | 32.78    | 33.72 | 33.72 | 33.72 | -    | -  | -    | -  | -    | -       | -    | -       | -    | -  | -                          | -  | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -   | -    | -  | -  | -   | - | - | - | - | - |
|         | 5  | 2.6     | 2.6  | 2.7  | 5.5 | 32.72 | 32.72 | 32.75    | 33.70 | 33.70 | 33.70 | -    | -  | -    | -  | -    | -       | -    | -       | -    | -  | -                          | -  | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -   | -    | -  | -  | -   | - | - | - | - |   |
|         | 6  | 3.7     | 3.5  | 3.4  | 5.5 | 32.70 | 32.64 | 32.81    | 33.64 | 33.64 | 33.64 | -    | -  | -    | -  | -    | -       | -    | -       | -    | -  | -                          | -  | -    | -    | -    | -  | -  | -  | -   | -    | -  | -  | -   | - | - | - | - |   |

| ブイ      | 半旬 | 流向・流速 (流向:16方位、流速:m/s) |      |      |      |     |      |      |     |      |    |      |    |      |   |      |   |    |   |      |   |      |   |    |   |      |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |
|---------|----|------------------------|------|------|------|-----|------|------|-----|------|----|------|----|------|---|------|---|----|---|------|---|------|---|----|---|------|---|------|---|----|---|---|---|---|---|---|
|         |    | 4m層                    |      |      |      |     |      | 15m層 |     |      |    |      |    | 30m層 |   |      |   |    |   | 底層   |   |      |   |    |   |      |   |      |   |    |   |   |   |   |   |   |
|         |    | 平均流速                   |      | 最大流速 |      | 流向  |      | 平均流速 |     | 最大流速 |    | 流向   |    | 平均流速 |   | 最大流速 |   | 流向 |   | 平均流速 |   | 最大流速 |   | 流向 |   | 平均流速 |   | 最大流速 |   | 流向 |   |   |   |   |   |   |
| No.1 平館 | 1  | 0.13                   | 0.34 | S    | 0.06 | ESE | 0.13 | 0.43 | SSW | 0.07 | SW | 0.07 | SW | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | - | - | - | - |   |
|         | 2  | 0.10                   | 0.25 | SSE  | 0.05 | E   | 0.14 | 0.34 | W   | 0.09 | SW | 0.09 | SW | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | - | - | - | - |   |
|         | 3  | 0.10                   | 0.26 | NNE  | 0.08 | NE  | -    | -    | -   | -    | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | - | - | - | - | - |
|         | 4  | 0.15                   | 0.49 | S    | 0.06 | SE  | -    | -    | -   | -    | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | - | - | - | - | - |
|         | 5  | 0.13                   | 0.37 | ENE  | 0.10 | ENE | -    | -    | -   | -    | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | - | - | - | - | - |
|         | 6  | 0.16                   | 0.41 | NE   | 0.11 | NE  | -    | -    | -   | -    | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | - | - | - | - | - |
| No.6 東湾 | 1  | -                      | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -   | -    | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | - | - | - | - |   |
|         | 2  | -                      | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -   | -    | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | - | - | - | - | - |
|         | 3  | -                      | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -   | -    | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | - | - | - | - | - |
|         | 4  | -                      | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -   | -    | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | - | - | - | - | - |
|         | 5  | -                      | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -   | -    | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | - | - | - | - | - |
|         | 6  | -                      | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -   | -    | -  | -    | -  | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | -    | - | -    | - | -  | - | - | - | - | - | - |

注) 底層の観測水深は、No.1 平館ブイは水深 45m、No.4 青森ブイは水深 44m、No.6 東湾ブイは水深 48m。

2014年4月

| ブイ      | 半旬 | 水温 (°C) |      |      |     |       |       | 塩分 (psu) |       |      |    |      |     | 溶存酸素    |     |           |     | 気温 (°C) |     | 風向 (16方位) 風速 (m/s) 出現率 (%) |     |      |     |     |     |     |     |     |     |     |    |   |
|---------|----|---------|------|------|-----|-------|-------|----------|-------|------|----|------|-----|---------|-----|-----------|-----|---------|-----|----------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|---|
|         |    | 15m層    |      | 30m層 |     | 底層    |       | 15m層     |       | 30m層 |    | 底層   |     | 飽和度 (%) |     | 濃度 (mg/L) |     | 風速      |     | 風向                         |     | 最大風速 |     | 風向  |     | 出現率 |     |     |     |     |    |   |
|         |    | 1m層     | 15m層 | 30m層 | 底層  | 1m層   | 30m層  | 底層       | 15m層  | 30m層 | 底層 | 30m層 | 底層  | 30m層    | 底層  | 30m層      | 底層  | 平均      | 最大  | 平均                         | 最大  | 平均   | 最大  | 平均  | 最大  | 出現率 | 風向  | 出現率 |     |     |    |   |
| No.1 平館 | 1  | 6.2     | 7.1  | 7.5  | 7.5 | 33.06 | 33.51 | 33.47    | 33.75 | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *   | *       | *   | *                          | *   | *    | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |     |    |   |
|         | 2  | 6.5     | 7.0  | 7.4  | 7.4 | 33.30 | 33.37 | 33.73    | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *   | *       | *   | *                          | *   | *    | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |     |    |   |
|         | 3  | 7.5     | 7.5  | 7.7  | 7.7 | 33.42 | 33.41 | 33.67    | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *   | *       | *   | *                          | *   | *    | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |    |   |
|         | 4  | 7.9     | 8.2  | 8.2  | 8.0 | 33.44 | 33.59 | 33.69    | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *   | *       | *   | *                          | *   | *    | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |    |   |
|         | 5  | 8.1     | 8.3  | 8.3  | 8.2 | 33.02 | 33.49 | 33.54    | 33.72 | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *   | *       | *   | *                          | *   | *    | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *  |   |
|         | 6  | 8.9     | 8.9  | 8.7  | 8.6 | 33.09 | 33.42 | 33.77    | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *   | *       | *   | *                          | *   | *    | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *  |   |
| No.4 青森 | 1  | 4.9     | 4.4  | 5.4  | 6.3 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *   | *       | *   | *                          | *   | *    | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   |    |   |
|         | 2  | 4.9     | 4.8  | 5.4  | 6.4 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *   | *       | *   | *                          | *   | *    | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *  |   |
|         | 3  | 5.7     | 5.6  | 5.9  | 6.5 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *   | *       | *   | *                          | *   | *    | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *  | * |
|         | 4  | 6.3     | 6.0  | 6.3  | 6.9 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *   | *       | *   | *                          | *   | *    | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *  | * |
|         | 5  | 7.8     | 6.3  | 6.9  | 7.1 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *   | *       | *   | *                          | *   | *    | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *  | * |
|         | 6  | 9.4     | 6.7  | 7.3  | 7.5 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *   | *       | *   | *                          | *   | *    | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *   | *  | * |
| No.6 東湾 | 1  | 4.4     | 4.1  | 3.8  | 5.7 | 32.59 | 32.60 | 32.75    | 33.68 | 92   | 86 | 9.8  | 8.6 | 5.8     | 5.2 | 13.6      | WNW | WNW     | WNW | WNW                        | WNW | WNW  | WNW | WNW | WNW | WNW | WNW | WNW | WNW | WNW | 33 |   |
|         | 2  | 4.6     | 4.5  | 4.5  | 5.1 | 32.63 | 32.67 | 32.72    | 33.42 | 93   | 88 | 9.6  | 9.0 | 6.1     | 6.4 | 13.5      | W   | W       | W   | W                          | W   | W    | W   | W   | W   | W   | W   | W   | W   | W   | 51 |   |
|         | 3  | 5.2     | 5.1  | 4.8  | 5.5 | 32.58 | 32.64 | 32.70    | 33.62 | 93   | 82 | 9.6  | 8.3 | 6.2     | 4.5 | 11.3      | WNW | WNW     | WNW | WNW                        | WNW | WNW  | WNW | WNW | WNW | WNW | WNW | WNW | WNW | WNW | 27 |   |
|         | 4  | 5.8     | 5.7  | 5.4  | 5.6 | 32.56 | 32.61 | 32.68    | 33.60 | 95   | 84 | 9.6  | 8.4 | 6.2     | 4.3 | 14.1      | NW  | W       | W   | W                          | W   | W    | W   | W   | W   | W   | W   | W   | W   | W   | 20 |   |
|         | 5  | 6.9     | 6.0  | 5.3  | 6.3 | -     | 32.55 | 32.81    | 33.69 | 94   | 88 | 9.6  | 8.7 | 8.7     | 3.3 | 9.0       | WNW | W       | W   | W                          | W   | W    | W   | W   | W   | W   | W   | W   | W   | W   | 42 |   |
|         | 6  | 8.4     | 7.7  | 4.9  | 6.3 | -     | 32.45 | 32.71    | 33.67 | 94   | 88 | 10   | 8.7 | 9.9     | 3.5 | 8.2       | ESE | W       | W   | W                          | W   | W    | W   | W   | W   | W   | W   | W   | W   | W   | 18 |   |

| ブイ      | 半旬 | 流向・流速 (流向:16方位、流速:m/s) |      |    |      |      |      |      |     |      |     |    |    |    |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---------|----|------------------------|------|----|------|------|------|------|-----|------|-----|----|----|----|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
|         |    | 4m層                    |      |    |      | 15m層 |      |      |     | 30m層 |     |    |    | 底層 |    |    |    |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|         |    | 平均                     | 最大   | 流向 | 合成   | 平均   | 最大   | 流向   | 合成  | 平均   | 最大  | 流向 | 合成 | 平均 | 最大 | 流向 | 合成 |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| No.1 平館 | 1  | 0.15                   | 0.36 | S  | 0.08 | E    | -    | -    | -   | -    | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |   |   |   |
|         | 2  | 0.10                   | 0.31 | NE | 0.04 | ENE  | -    | -    | -   | -    | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |   |   |
|         | 3  | 0.14                   | 0.36 | S  | 0.09 | SE   | 0.14 | 0.24 | SSE | 0.13 | SSE | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |   |   |
|         | 4  | 0.15                   | 0.40 | S  | 0.10 | SE   | 0.12 | 0.32 | SSE | 0.09 | SSE | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |   |
|         | 5  | 0.12                   | 0.27 | S  | 0.07 | SE   | 0.11 | 0.25 | S   | 0.10 | SSE | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |   |
|         | 6  | 0.16                   | 0.45 | S  | 0.11 | SSE  | 0.13 | 0.43 | S   | 0.11 | SSE | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |   |
| No.6 東湾 | 1  | -                      | -    | -  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |   |   |
|         | 2  | -                      | -    | -  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |   |
|         | 3  | -                      | -    | -  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |   |
|         | 4  | -                      | -    | -  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 5  | -                      | -    | -  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
|         | 6  | -                      | -    | -  | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   | -  | -  | -  | -  | -  | -  | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

注) 底層の観測水深は、No.1 平館ブイは水深 45m、No.4 青森ブイは水深 44m、No.6 東湾ブイは水深 48m。



2014年5月

| ブイ      | 半旬 | 水温 (°C) |      |      |      |       |       | 塩分 (psu) |       |      |     |      |     | 溶存酸素    |          |           |          | 気温 (°C) |    | 風向 (16方位) 風速 (m/s) 出現率 (%) |    |      |    |      |    |      |    |   |   |
|---------|----|---------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|------|-----|------|-----|---------|----------|-----------|----------|---------|----|----------------------------|----|------|----|------|----|------|----|---|---|
|         |    | 15m層    |      | 30m層 |      | 底層    |       | 15m層     |       | 30m層 |     | 底層   |     | 飽和度 (%) |          | 濃度 (mg/L) |          | 気温 (°C) |    | 平均風速                       |    | 最大風速 |    | 平均風向 |    | 最大風速 |    |   |   |
|         |    | 1m層     | 15m層 | 30m層 | 底層   | 1m層   | 30m層  | 底層       | 15m層  | 30m層 | 底層  | 30m層 | 底層  | 30m層    | 底層       | 30m層      | 底層       | 30m層    | 底層 | 30m層                       | 底層 | 30m層 | 底層 | 30m層 | 底層 | 30m層 | 底層 |   |   |
| No.1 平館 | 1  | 9.6     | 9.3  | 9.2  | 9.0  | 33.09 | 33.38 | 33.49    | 33.73 | *    | *   | *    | *   | *       | *        | *         | *        | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |   |
|         | 2  | 10.3    | 9.9  | 9.5  | 9.1  | 33.26 | 33.39 | 33.60    | 33.60 | *    | *   | *    | *   | *       | *        | *         | *        | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |   |
|         | 3  | 10.8    | 10.8 | 10.3 | 9.6  | 33.06 | 33.32 | 33.57    | 33.57 | *    | *   | *    | *   | *       | *        | *         | *        | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * |
|         | 4  | 11.6    | 11.5 | 11.0 | 10.4 | 32.98 | 33.13 | 33.26    | 33.48 | *    | *   | *    | *   | *       | *        | *         | *        | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * |
|         | 5  | 12.0    | 11.6 | 11.1 | 10.1 | 32.85 | 32.94 | 33.29    | 33.61 | *    | *   | *    | *   | *       | *        | *         | *        | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * |
|         | 6  | 13.0    | 12.3 | 11.8 | 11.0 | -     | 32.91 | 33.41    | 33.63 | *    | *   | *    | *   | *       | *        | *         | *        | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * |
| No.4 青森 | 1  | 10.2    | 7.3  | 8.0  | 8.0  | *     | *     | *        | *     | *    | *   | *    | *   | *       | *        | *         | *        | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |   |
|         | 2  | -       | -    | -    | -    | *     | *     | *        | *     | *    | *   | *    | *   | *       | *        | *         | *        | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |   |
|         | 3  | -       | -    | -    | -    | *     | *     | *        | *     | *    | *   | *    | *   | *       | *        | *         | *        | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |   |
|         | 4  | -       | -    | -    | -    | *     | *     | *        | *     | *    | *   | *    | *   | *       | *        | *         | *        | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |   |
|         | 5  | 12.2    | 11.7 | 10.6 | 9.5  | *     | *     | *        | *     | *    | *   | *    | *   | *       | *        | *         | *        | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * |
|         | 6  | 14.1    | 11.9 | 10.5 | 9.3  | *     | *     | *        | *     | *    | *   | *    | *   | *       | *        | *         | *        | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * |
| No.6 東湾 | 1  | 8.6     | 8.2  | 5.8  | 6.6  | -     | 32.44 | 32.91    | 33.59 | 95   | 96  | 9.6  | 9.5 | 10.5    | 14.4 WSW | 4.4       | 14.4 WSW | W       | 27 |                            |    |      |    |      |    |      |    |   |   |
|         | 2  | 9.5     | 9.0  | 6.2  | 6.1  | -     | 32.53 | 32.80    | 33.49 | 95   | 97  | 9.5  | 9.7 | 10.7    | 11.5 W   | 3.8       | 11.5 W   | W       | 28 |                            |    |      |    |      |    |      |    |   |   |
|         | 3  | 10.8    | 10.1 | 6.3  | 6.1  | -     | 32.43 | 32.74    | 33.44 | 95   | 99  | 9.5  | 9.8 | 13.3    | 10.1 NE  | 3.5       | 10.1 NE  | WNW     | 26 |                            |    |      |    |      |    |      |    |   |   |
|         | 4  | 11.4    | 11.0 | 8.1  | 6.0  | -     | 32.41 | 33.01    | 33.27 | 98   | 97  | 9.3  | 9.7 | 11.8    | 13.6 WNW | 4.6       | 13.6 WNW | WNW     | 39 |                            |    |      |    |      |    |      |    |   |   |
|         | 5  | 11.8    | 11.5 | 8.0  | 6.3  | -     | 32.05 | 32.72    | 33.23 | 97   | 97  | 9.3  | 9.6 | 12.5    | 12.7 WNW | 4.4       | 12.7 WNW | WNW     | 30 |                            |    |      |    |      |    |      |    |   |   |
|         | 6  | 13.4    | 12.0 | 10.5 | 6.9  | -     | 31.70 | 32.99    | 33.10 | 99   | 100 | 9.0  | 9.8 | 14.7    | 12.7 ESE | 3.3       | 12.7 ESE | W       | 17 |                            |    |      |    |      |    |      |    |   |   |

| ブイ      | 半旬 | 流向・流速 (流向:16方位、流速:m/s) |          |          |      |          |          |          |    |      |      |    |    |      |      |    |    |
|---------|----|------------------------|----------|----------|------|----------|----------|----------|----|------|------|----|----|------|------|----|----|
|         |    | 4m層                    |          |          |      | 15m層     |          |          |    | 30m層 |      |    |    | 底層   |      |    |    |
|         |    | 平均流速                   | 最大流速     | 流向       | 合成   | 平均流速     | 最大流速     | 流向       | 合成 | 平均流速 | 最大流速 | 流向 | 合成 | 平均流速 | 最大流速 | 流向 | 合成 |
| No.1 平館 | 1  | 0.20                   | 0.56 S   | 0.14 SSE | 0.17 | 0.46 S   | 0.16 S   | 0.16 S   | -  | -    | -    | -  | -  | -    | -    | -  | -  |
|         | 2  | 0.33                   | 0.58 SSE | 0.31 SSE | 0.23 | 0.43 SSE | 0.22 SSE | 0.22 SSE | -  | -    | -    | -  | -  | -    | -    | -  | -  |
|         | 3  | 0.19                   | 0.51 SSE | 0.14 SSE | 0.17 | 0.35 SSE | 0.15 SSE | 0.15 SSE | -  | -    | -    | -  | -  | -    | -    | -  | -  |
|         | 4  | 0.23                   | 0.57 S   | 0.19 S   | 0.16 | 0.43 SSE | 0.14 SSE | 0.14 SSE | -  | -    | -    | -  | -  | -    | -    | -  | -  |
|         | 5  | 0.17                   | 0.40 S   | 0.07 NNE | 0.08 | 0.33 S   | 0.02 SSE | 0.02 SSE | -  | -    | -    | -  | -  | -    | -    | -  | -  |
|         | 6  | 0.20                   | 0.66 S   | 0.06 NE  | 0.13 | 0.51 SSE | 0.05 SSE | 0.05 SSE | -  | -    | -    | -  | -  | -    | -    | -  | -  |
| No.6 東湾 | 1  | -                      | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -  | -    | -    | -  | -  | -    | -    | -  | -  |
|         | 2  | -                      | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -  | -    | -    | -  | -  | -    | -    | -  | -  |
|         | 3  | -                      | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -  | -    | -    | -  | -  | -    | -    | -  | -  |
|         | 4  | -                      | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -  | -    | -    | -  | -  | -    | -    | -  | -  |
|         | 5  | -                      | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -  | -    | -    | -  | -  | -    | -    | -  | -  |
|         | 6  | -                      | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -  | -    | -    | -  | -  | -    | -    | -  | -  |

注) 底層の観測水深は、No.1 平館ブイは水深 45m、No.4 青森ブイは水深 44m、No.6 東湾ブイは水深 48m。

2014年6月

| ブイ      | 半旬 | 水温 (°C) |      |      |      |       |       | 塩分 (psu) |       |      |     |      |      | 溶存酸素    |     |           |     | 気温 (°C) |    | 風向 (16方位) 風速 (m/s) 出現率 (%) |    |      |    |      |    |      |    |   |   |   |
|---------|----|---------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|------|-----|------|------|---------|-----|-----------|-----|---------|----|----------------------------|----|------|----|------|----|------|----|---|---|---|
|         |    | 15m層    |      | 30m層 |      | 底層    |       | 15m層     |       | 30m層 |     | 底層   |      | 飽和度 (%) |     | 濃度 (mg/L) |     | 気温 (°C) |    | 平均風速                       |    | 最大風速 |    | 平均風速 |    | 最大風速 |    |   |   |   |
|         |    | 1m層     | 15m層 | 30m層 | 底層   | 1m層   | 15m層  | 30m層     | 底層    | 30m層 | 底層  | 30m層 | 底層   | 30m層    | 底層  | 30m層      | 底層  | 30m層    | 底層 | 30m層                       | 底層 | 30m層 | 底層 | 30m層 | 底層 | 30m層 | 底層 |   |   |   |
| No.1 平館 | 1  | 14.7    | 13.3 | 12.3 | 11.1 | -     | 32.95 | 33.36    | 33.53 | *    | *   | *    | *    | *       | *   | *         | *   | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |   |   |
|         | 2  | 14.4    | 14.1 | 12.5 | 11.0 | -     | 32.43 | 33.42    | 33.87 | *    | *   | *    | *    | *       | *   | *         | *   | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |   |   |
|         | 3  | 14.5    | 14.0 | 13.1 | 12.1 | -     | 32.60 | 33.46    | 33.74 | *    | *   | *    | *    | *       | *   | *         | *   | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |   |   |
|         | 4  | 15.6    | 14.9 | 14.2 | 13.2 | -     | 33.47 | 33.60    | 33.70 | *    | *   | *    | *    | *       | *   | *         | *   | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * |   |
|         | 5  | 16.8    | 16.0 | 14.7 | 12.7 | -     | 33.46 | 33.71    | 33.93 | *    | *   | *    | *    | *       | *   | *         | *   | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * |   |
|         | 6  | 18.0    | 16.7 | 14.9 | 13.1 | -     | 33.41 | 33.80    | 33.92 | *    | *   | *    | *    | *       | *   | *         | *   | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * |   |
| No.4 青森 | 1  | 16.2    | 12.5 | 11.5 | 10.6 | *     | *     | *        | *     | *    | *   | *    | *    | *       | *   | *         | *   | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * |   |
|         | 2  | 14.8    | 13.0 | 11.3 | 10.0 | *     | *     | *        | *     | *    | *   | *    | *    | *       | *   | *         | *   | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * |   |
|         | 3  | 14.6    | 13.9 | 12.2 | 10.6 | *     | *     | *        | *     | *    | *   | *    | *    | *       | *   | *         | *   | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * | * |
|         | 4  | 15.9    | 14.3 | 13.1 | 12.3 | *     | *     | *        | *     | *    | *   | *    | *    | *       | *   | *         | *   | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * | * |
|         | 5  | 17.5    | 13.8 | 13.2 | 12.3 | *     | *     | *        | *     | *    | *   | *    | *    | *       | *   | *         | *   | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * | * |
|         | 6  | 19.1    | 14.7 | 14.0 | 12.3 | *     | *     | *        | *     | *    | *   | *    | *    | *       | *   | *         | *   | *       | *  | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * | * | * |
| No.6 東湾 | 1  | 15.3    | 13.7 | 10.2 | 7.0  | -     | 32.41 | 32.87    | 32.94 | 99   | 103 | 9.0  | 10.1 | 16.9    | 3.4 | 9.5       | W   | ENE     | 25 |                            |    |      |    |      |    |      |    |   |   |   |
|         | 2  | 14.4    | 13.9 | 12.0 | 8.7  | -     | 32.34 | 32.80    | 33.51 | 100  | 97  | 8.8  | 9.0  | 14.4    | 6.4 | 13.2      | ESE | 68      |    |                            |    |      |    |      |    |      |    |   |   |   |
|         | 3  | 14.6    | 14.2 | 10.7 | 8.4  | -     | 32.32 | 32.87    | 33.29 | 99   | 96  | 8.9  | 9.0  | 15.3    | 5.1 | 15.7      | ENE | 27      |    |                            |    |      |    |      |    |      |    |   |   |   |
|         | 4  | 15.6    | 14.3 | 11.6 | 8.8  | -     | 32.17 | 32.70    | 33.40 | 101  | 92  | 8.9  | 8.7  | 15.5    | 2.1 | 6.3       | W   | 24      |    |                            |    |      |    |      |    |      |    |   |   |   |
|         | 5  | 17.1    | 14.7 | 12.6 | 8.8  | 31.99 | 32.23 | 33.15    | 33.26 | 101  | 100 | 8.7  | 9.4  | 16.8    | 2.7 | 8.8       | W   | 23      |    |                            |    |      |    |      |    |      |    |   |   |   |
|         | 6  | 18.0    | 15.2 | 12.7 | 9.2  | 32.07 | 32.44 | 33.18    | 33.27 | 101  | 105 | 8.7  | 9.7  | 18.1    | 3.8 | 10.0      | ESE | 39      |    |                            |    |      |    |      |    |      |    |   |   |   |

| ブイ      | 半旬 | 流向・流速 (流向:16方位、流速:m/s) |      |     |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|---------|----|------------------------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|         |    | 4m層                    |      |     |      | 15m層 |      |      |     | 30m層 |      |      |      | 底層   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|         |    | 平均流速                   | 最大流速 | 流向  | 合成   | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成  | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成   | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成   |      |      |      |      |      |      |     |
| No.1 平館 | 1  | 0.24                   | 0.51 | S   | 0.07 | E    | 0.13 | 0.46 | SSE | 0.04 | SSE  | 0.19 | N    | 0.15 | 0.27 | SSW  | 0.07 | SSE  | 0.16 | 0.29 | SSW  | 0.08 | SSE  |     |
|         | 2  | 0.28                   | 0.51 | NNW | 0.26 | N    | 0.20 | 0.39 | N   | 0.19 | N    | 0.12 | SSE  | 0.15 | 0.53 | SSE  | 0.13 | S    | 0.16 | 0.42 | SSE  | 0.12 | SSE  |     |
|         | 3  | 0.18                   | 0.70 | SSE | 0.04 | NNE  | 0.13 | 0.65 | SSE | 0.02 | NNE  | 0.10 | SSE  | 0.23 | 0.62 | S    | 0.21 | S    | 0.18 | 0.56 | S    | 0.17 | S    |     |
|         | 4  | 0.22                   | 0.68 | S   | 0.16 | SSE  | 0.16 | 0.41 | S   | 0.12 | SSE  | 0.15 | 0.50 | SSE  | 0.15 | 0.53 | SSE  | 0.13 | S    | 0.16 | 0.42 | SSE  | 0.12 | SSE |
|         | 5  | 0.16                   | 0.50 | SSE | 0.04 | S    | 0.15 | 0.50 | S   | 0.10 | S    | 0.16 | 0.43 | SSE  | 0.16 | 0.43 | SSE  | 0.10 | SSE  | 0.16 | 0.42 | SSE  | 0.12 | SSE |
|         | 6  | 0.20                   | 0.52 | NNW | 0.06 | N    | 0.16 | 0.43 | SSE | 0.10 | SSE  | 0.16 | 0.43 | SSE  | 0.23 | 0.62 | S    | 0.21 | S    | 0.18 | 0.56 | S    | 0.17 | S   |
| No.6 東湾 | 1  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |
|         | 2  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |
|         | 3  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |
|         | 4  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |
|         | 5  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |
|         | 6  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |

注) 底層の観測水深は、No.1 平館ブイは水深 45m、No.4 青森ブイは水深 44m、No.6 東湾ブイは水深 48m。

2014年7月

| ブイ      | 半旬 | 水温 (°C) |      |      |      |       |       | 塩分 (psu) |       |      |      |      |     | 溶解酸素 |     | 気温 (°C) |     | 風向 (16方位) 風速 (m/s) 出現率 (%) |    |      |    |      |    |      |    |      |    |   |
|---------|----|---------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|------|------|------|-----|------|-----|---------|-----|----------------------------|----|------|----|------|----|------|----|------|----|---|
|         |    | 1m層     |      | 15m層 |      | 30m層  |       | 1m層      |       | 15m層 |      | 30m層 |     | 底層   |     | 飽和度 (%) |     | 濃度 (mg/L)                  |    | 平均風速 |    | 最大風速 |    | 平均風向 |    | 最多風向 |    |   |
|         |    | 1m層     | 15m層 | 30m層 | 底層   | 1m層   | 15m層  | 30m層     | 底層    | 1m層  | 15m層 | 30m層 | 底層  | 30m層 | 底層  | 30m層    | 底層  | 30m層                       | 底層 | 風速   | 風向 | 風速   | 風向 | 風速   | 風向 | 風速   | 風向 |   |
| No.1 平館 | 1  | 18.9    | 17.8 | 15.7 | 14.0 | -     | 33.50 | 33.86    | 33.98 | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  |   |
|         | 2  | 19.2    | 17.8 | 15.9 | 14.1 | -     | 33.39 | 33.90    | 34.11 | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  |   |
|         | 3  | 19.8    | 18.6 | 17.3 | 15.3 | 33.58 | 33.84 | 33.83    | 33.91 | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |
|         | 4  | 20.8    | 19.8 | 16.7 | 14.9 | 33.28 | 33.44 | 33.68    | 33.99 | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |
|         | 5  | 21.4    | 20.8 | 19.0 | 16.7 | 33.16 | 33.36 | 33.61    | 34.10 | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |
|         | 6  | 22.1    | 21.4 | 19.9 | 17.1 | 33.57 | 33.68 | 33.49    | 34.03 | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |
| No.4 青森 | 1  | 19.6    | 16.5 | 14.3 | 13.1 | *     | *     | *        | *     | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  |   |
|         | 2  | 20.5    | 16.9 | 14.6 | 12.8 | *     | *     | *        | *     | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  |   |
|         | 3  | 20.7    | 18.4 | 16.0 | 14.5 | *     | *     | *        | *     | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |
|         | 4  | 21.5    | 18.9 | 17.5 | 14.6 | *     | *     | *        | *     | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |
|         | 5  | 21.5    | 20.1 | 17.6 | 14.8 | *     | *     | *        | *     | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |
|         | 6  | 22.9    | 22.1 | 20.3 | 15.9 | *     | *     | *        | *     | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *                          | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | *    | *  | * |
| No.6 東湾 | 1  | 19.5    | 16.6 | 13.5 | 9.6  | 32.17 | -     | 33.33    | 33.35 | 101  | 103  | 8.6  | 9.5 | 18.8 | 3.8 | 10.8    | E   | 20                         | 20 | 20   | 20 | 20   | 20 | 20   | 20 | 20   | 20 |   |
|         | 2  | 19.5    | 16.4 | 14.3 | 9.8  | 32.21 | -     | 33.51    | 33.38 | 101  | 100  | 8.4  | 9.1 | 19.1 | 1.9 | 5.3     | ESE | 24                         | 24 | 24   | 24 | 24   | 24 | 24   | 24 | 24   | 24 |   |
|         | 3  | 20.6    | 17.5 | 12.9 | 10.2 | 32.21 | -     | 33.14    | 33.35 | 104  | 97   | 8.9  | 8.8 | 21.5 | 3.3 | 9.8     | W   | 23                         | 23 | 23   | 23 | 23   | 23 | 23   | 23 | 23   | 23 |   |
|         | 4  | 20.9    | 19.5 | 14.0 | 11.4 | 32.64 | -     | 33.01    | 33.35 | 107  | 104  | 8.9  | 9.2 | 21.1 | 5.4 | 11.5    | SE  | 50                         | 50 | 50   | 50 | 50   | 50 | 50   | 50 | 50   | 50 |   |
|         | 5  | 21.6    | 20.0 | 15.7 | 11.6 | 32.36 | -     | 33.40    | 33.71 | 104  | 100  | 8.4  | 8.8 | 21.7 | 3.6 | 9.0     | ESE | 21                         | 21 | 21   | 21 | 21   | 21 | 21   | 21 | 21   | 21 |   |
|         | 6  | 22.4    | 21.3 | 16.8 | 13.6 | 32.75 | -     | 33.23    | 33.34 | 106  | 100  | 8.4  | 8.4 | 23.4 | 3.7 | 14.5    | WNW | 31                         | 31 | 31   | 31 | 31   | 31 | 31   | 31 | 31   | 31 |   |

| ブイ      | 半旬 | 流向・流速 (流向:16方位、流速:m/s) |      |     |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |    |      |      |     |      |     |
|---------|----|------------------------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|----|------|------|-----|------|-----|
|         |    | 4m層                    |      |     |      | 15m層 |      |      |     | 30m層 |      |      |      | 底層   |      |    |      |      |     |      |     |
|         |    | 平均流速                   | 最大流速 | 流向  | 合成   | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成  | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成   | 平均流速 | 最大流速 | 流向 | 合成   |      |     |      |     |
| No.1 平館 | 1  | 0.20                   | 0.40 | MNW | 0.09 | MNE  | 0.15 | 0.42 | S   | 0.08 | S    | 0.20 | 0.50 | S    | 0.18 | S  | 0.20 | 0.42 | SSE | 0.16 | S   |
|         | 2  | 0.16                   | 0.41 | S   | 0.05 | N    | 0.15 | 0.45 | S   | 0.09 | S    | 0.19 | 0.49 | S    | 0.18 | S  | 0.17 | 0.40 | SSE | 0.14 | S   |
|         | 3  | 0.24                   | 0.61 | SSE | 0.19 | S    | 0.24 | 0.56 | SSW | 0.22 | S    | 0.24 | 0.70 | S    | 0.21 | S  | 0.22 | 0.51 | S   | 0.16 | SSE |
|         | 4  | 0.30                   | 0.68 | S   | 0.05 | MNW  | 0.19 | 0.67 | S   | 0.03 | SSE  | 0.22 | 0.57 | SSW  | 0.19 | S  | 0.22 | 0.49 | S   | 0.18 | S   |
|         | 5  | 0.25                   | 0.86 | SSE | 0.12 | SE   | 0.23 | 0.77 | S   | 0.16 | SSE  | 0.26 | 0.69 | SSE  | 0.23 | S  | 0.21 | 0.51 | S   | 0.17 | SSE |
|         | 6  | 0.27                   | 0.63 | SSE | 0.15 | SSE  | 0.21 | 0.75 | S   | 0.14 | S    | 0.25 | 0.79 | S    | 0.20 | S  | 0.24 | 0.51 | S   | 0.18 | S   |
| No.6 東湾 | 1  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 2  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 3  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 4  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 5  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 6  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | -    | -   |

注) 底層の観測水深は、No.1 平館ブイは水深 45m、No.4 青森ブイは水深 44m、No.6 東湾ブイは水深 48m。

2014年8月

| ブイ      | 半旬 | 水温 (°C) |      |      |      |       |       | 塩分 (psu) |       |      |      |      |     | 溶存酸素 |     |         |     | 気温 (°C)   |      | 風向 (16方位) 風速 (m/s) 出現率 (%) |      |      |      |      |    |      |    |    |    |   |
|---------|----|---------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|------|------|------|-----|------|-----|---------|-----|-----------|------|----------------------------|------|------|------|------|----|------|----|----|----|---|
|         |    | 1m層     |      | 15m層 |      | 30m層  |       | 1m層      |       | 15m層 |      | 30m層 |     | 底層   |     | 飽和度 (%) |     | 濃度 (mg/L) |      | 平均風速                       |      | 最大風速 |      | 平均風向 |    | 最多風向 |    |    |    |   |
|         |    | 1m層     | 15m層 | 30m層 | 底層   | 1m層   | 15m層  | 30m層     | 底層    | 1m層  | 15m層 | 30m層 | 底層  | 30m層 | 底層  | 30m層    | 底層  | 平均風速      | 最大風速 | 平均風向                       | 最大風速 | 平均風向 | 最多風向 | 出現率  |    |      |    |    |    |   |
| No.1 平館 | 1  | 23.5    | 22.5 | 20.1 | 17.6 | 33.26 | 33.53 | 33.57    | 34.06 | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *         | *    | *                          | *    | *    | *    | *    | *  | *    | *  |    |    |   |
|         | 2  | 23.8    | 23.4 | 21.8 | 18.7 | 33.09 | 33.49 | 33.69    | 34.00 | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *         | *    | *                          | *    | *    | *    | *    | *  | *    | *  |    |    |   |
|         | 3  | 23.4    | 23.1 | 21.6 | 19.4 | 33.20 | 33.37 | 33.58    | 33.86 | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *         | *    | *                          | *    | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *  |    |   |
|         | 4  | 22.9    | 22.5 | 20.2 | 17.3 | 33.18 | 33.42 | 33.85    | 34.12 | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *         | *    | *                          | *    | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *  | *  |   |
|         | 5  | 23.2    | 23.1 | 22.3 | 19.7 | 33.27 | 33.71 | 33.77    | 34.04 | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *         | *    | *                          | *    | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *  | *  |   |
|         | 6  | 22.8    | 22.8 | 21.2 | 18.8 | 33.25 | 33.36 | 33.92    | 34.19 | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *         | *    | *                          | *    | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *  | *  |   |
| No.4 青森 | 1  | 25.0    | 22.3 | 19.9 | 16.0 | *     | *     | *        | *     | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *         | *    | *                          | *    | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *  |    |   |
|         | 2  | 24.3    | 22.9 | 21.5 | 17.7 | *     | *     | *        | *     | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *         | *    | *                          | *    | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *  | *  |   |
|         | 3  | 23.5    | 23.4 | 21.4 | 18.3 | *     | *     | *        | *     | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *         | *    | *                          | *    | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *  | *  | * |
|         | 4  | 23.4    | 22.7 | 20.1 | 16.6 | *     | *     | *        | *     | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *         | *    | *                          | *    | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *  | *  | * |
|         | 5  | 23.7    | 22.8 | 21.1 | 18.7 | *     | *     | *        | *     | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *         | *    | *                          | *    | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *  | *  | * |
|         | 6  | 23.0    | 22.5 | 21.0 | 18.3 | *     | *     | *        | *     | *    | *    | *    | *   | *    | *   | *       | *   | *         | *    | *                          | *    | *    | *    | *    | *  | *    | *  | *  | *  | * |
| No.6 東湾 | 1  | 24.6    | 21.9 | 18.7 | 13.7 | 32.43 | 33.35 | 33.32    | 33.32 | 102  | 83   | 7.8  | 7.0 | 25.3 | 8.8 | WSW     | 2.0 | 8.8       | WSW  | SW                         | 21   | 21   | 21   | 21   | 21 | 21   | 21 | 21 |    |   |
|         | 2  | 24.3    | 23.0 | 20.4 | 14.2 | 31.70 | 32.87 | 33.44    | 33.31 | 100  | 86   | 7.4  | 7.2 | 22.5 | 4.4 | 13.7    | 4.4 | 13.7      | E    | SE                         | 28   | 28   | 28   | 28   | 28 | 28   | 28 | 28 | 28 |   |
|         | 3  | 23.3    | 22.9 | 21.6 | 15.5 | 32.53 | 32.96 | 33.38    | 33.38 | 96   | 82   | 6.9  | 6.6 | 22.9 | 5.4 | 15.5    | 5.4 | 15.5      | ESE  | SW                         | 24   | 24   | 24   | 24   | 24 | 24   | 24 | 24 | 24 |   |
|         | 4  | 23.0    | 22.9 | 21.5 | 15.1 | 32.52 | 32.63 | 33.40    | 33.98 | 93   | 86   | 6.8  | 7.0 | 21.8 | 5.2 | 10.4    | 5.2 | 10.4      | ESE  | ESE                        | 40   | 40   | 40   | 40   | 40 | 40   | 40 | 40 | 40 |   |
|         | 5  | 23.3    | 22.7 | 20.2 | 15.3 | 32.44 | 32.96 | 33.50    | 34.07 | 90   | 79   | 6.7  | 6.4 | 22.9 | 3.8 | 9.4     | 3.8 | 9.4       | ESE  | SE                         | 23   | 23   | 23   | 23   | 23 | 23   | 23 | 23 | 23 |   |
|         | 6  | 22.9    | 22.8 | 21.5 | 16.3 | 32.49 | 32.60 | 33.38    | 33.88 | 92   | 69   | 6.7  | 5.5 | 20.3 | 7.5 | 10.1    | 7.5 | 10.1      | ESE  | ESE                        | 81   | 81   | 81   | 81   | 81 | 81   | 81 | 81 | 81 |   |

| ブイ      | 半旬 | 流向・流速 (流向:16方位、流速:m/s) |      |     |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |    |      |      |     |      |     |
|---------|----|------------------------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|----|------|------|-----|------|-----|
|         |    | 4m層                    |      |     |      | 15m層 |      |      |     | 30m層 |      |      |      | 底層   |      |    |      |      |     |      |     |
|         |    | 平均流速                   | 最大流速 | 流向  | 合成   | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成  | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成   | 平均流速 | 最大流速 | 流向 | 合成   |      |     |      |     |
| No.1 平館 | 1  | 0.26                   | 0.70 | S   | 0.12 | SSE  | 0.19 | 0.64 | SE  | 0.09 | SSE  | 0.21 | 0.61 | SSE  | 0.18 | S  | 0.20 | 0.50 | SSE | 0.14 | S   |
|         | 2  | 0.31                   | 0.89 | SE  | 0.11 | SSE  | 0.22 | 0.81 | SE  | 0.13 | S    | 0.23 | 0.62 | SSW  | 0.20 | S  | 0.24 | 0.53 | NNE | 0.18 | S   |
|         | 3  | 0.24                   | 0.61 | S   | 0.04 | ESE  | 0.19 | 0.46 | SSE | 0.03 | S    | 0.19 | 0.73 | SSE  | 0.14 | S  | 0.21 | 0.48 | SE  | 0.16 | SSE |
|         | 4  | 0.12                   | 0.40 | NE  | 0.10 | NNE  | 0.12 | 0.32 | SSE | 0.06 | NNE  | 0.19 | 0.55 | SW   | 0.17 | S  | 0.18 | 0.48 | S   | 0.15 | SSE |
|         | 5  | 0.22                   | 0.77 | S   | 0.11 | SE   | 0.15 | 0.48 | S   | 0.08 | SSE  | 0.17 | 0.45 | SSE  | 0.10 | S  | 0.19 | 0.43 | NNE | 0.12 | SSE |
|         | 6  | 0.25                   | 0.49 | NNE | 0.19 | NNE  | 0.17 | 0.46 | S   | 0.09 | NNE  | 0.21 | 0.58 | SSE  | 0.18 | S  | 0.20 | 0.51 | S   | 0.17 | S   |
| No.6 東湾 | 1  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 2  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 3  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 4  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 5  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 6  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -  | -    | -    | -   | -    | -   |

注) 底層の観測水深は、No.1 平館ブイは水深 45m、No.4 青森ブイは水深 44m、No.6 東湾ブイは水深 48m。

2014年9月

| ブイ      | 半旬 | 水温 (°C) |      |      |      |       |       | 塩分 (psu) |       |      |    |      |     | 溶解酸素    |     |           | 気温 (°C) |         | 風向 (16方位) 風速 (m/s) 出現率 (%) |      |      |      |     |       |     |     |     |     |    |   |   |
|---------|----|---------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|------|----|------|-----|---------|-----|-----------|---------|---------|----------------------------|------|------|------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|----|---|---|
|         |    | 15m層    |      | 30m層 |      | 底層    |       | 15m層     |       | 30m層 |    | 底層   |     | 飽和度 (%) |     | 濃度 (mg/L) |         | 気温 (°C) |                            | 平均風速 |      | 最大風速 |     | 風向出現率 |     |     |     |     |    |   |   |
|         |    | 1m層     | 15m層 | 30m層 | 底層   | 1m層   | 30m層  | 底層       | 15m層  | 30m層 | 底層 | 30m層 | 底層  | 30m層    | 底層  | 30m層      | 底層      | 30m層    | 底層                         | 平均風速 | 最大風速 | 風速   | 風向  | 風速    | 風向  | 風速  | 風向  |     |    |   |   |
| No.1 平館 | 1  | 22.5    | 22.5 | 21.7 | 19.4 | 33.26 | 33.31 | 33.83    | 34.15 | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *       | *       | *                          | *    | *    | *    | *   | *     | *   | *   | *   | *   |    |   |   |
|         | 2  | 23.4    | 23.3 | 22.1 | 19.6 | 33.67 | 33.77 | 33.87    | 34.09 | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *       | *       | *                          | *    | *    | *    | *   | *     | *   | *   | *   | *   |    |   |   |
|         | 3  | 23.1    | 23.0 | 22.0 | 19.6 | 33.58 | 33.79 | 33.91    | 34.09 | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *       | *       | *                          | *    | *    | *    | *   | *     | *   | *   | *   | *   | *  |   |   |
|         | 4  | 22.9    | 22.9 | 22.7 | 20.2 | 33.82 | 33.84 | 33.83    | 33.99 | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *       | *       | *                          | *    | *    | *    | *   | *     | *   | *   | *   | *   | *  | * |   |
|         | 5  | 22.1    | 22.1 | 21.7 | 19.0 | 33.74 | 33.83 | 33.85    | 34.04 | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *       | *       | *                          | *    | *    | *    | *   | *     | *   | *   | *   | *   | *  | * |   |
|         | 6  | 21.6    | 21.5 | 20.8 | 19.1 | 33.68 | 33.83 | 33.91    | 33.99 | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *       | *       | *                          | *    | *    | *    | *   | *     | *   | *   | *   | *   | *  | * |   |
| No.4 青森 | 1  | 22.8    | 22.2 | 21.2 | 18.4 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *       | *       | *                          | *    | *    | *    | *   | *     | *   | *   | *   | *   | *  |   |   |
|         | 2  | 22.8    | 22.9 | 22.2 | 18.6 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *       | *       | *                          | *    | *    | *    | *   | *     | *   | *   | *   | *   | *  | * |   |
|         | 3  | 22.8    | 23.2 | 21.8 | 19.0 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *       | *       | *                          | *    | *    | *    | *   | *     | *   | *   | *   | *   | *  | * | * |
|         | 4  | 22.4    | 22.4 | 22.5 | 19.8 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *       | *       | *                          | *    | *    | *    | *   | *     | *   | *   | *   | *   | *  | * | * |
|         | 5  | 22.0    | 22.0 | 22.1 | 19.1 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *       | *       | *                          | *    | *    | *    | *   | *     | *   | *   | *   | *   | *  | * | * |
|         | 6  | 21.6    | 21.6 | 21.5 | 18.8 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *   | *         | *       | *       | *                          | *    | *    | *    | *   | *     | *   | *   | *   | *   | *  | * | * |
| No.6 東湾 | 1  | 22.7    | 22.6 | 21.2 | 15.7 | 32.35 | 32.70 | 33.49    | 34.00 | 91   | 58 | 6.6  | 4.7 | 21.6    | 6.1 | 12.1      | ESE     | ESE     | ESE                        | 6.1  | 12.1 | ESE  | ESE | ESE   | ESE | ESE | ESE | ESE | 63 |   |   |
|         | 2  | 22.7    | 22.5 | 21.5 | 17.6 | 32.09 | 33.03 | 33.33    | 33.81 | 94   | 60 | 6.8  | 4.7 | 21.7    | 5.2 | 12.3      | SE      | SE      | SE                         | 5.2  | 12.3 | SE   | SE  | SE    | SE  | SE  | SE  | 27  |    |   |   |
|         | 3  | 22.6    | 22.5 | 21.5 | 17.3 | -     | 32.85 | 33.21    | 33.89 | 94   | 50 | 6.8  | 3.9 | 19.9    | 2.4 | 6.8       | SSE     | NNE     | NNE                        | 2.4  | 6.8  | SSE  | NNE | NNE   | NNE | NNE | NNE | 19  |    |   |   |
|         | 4  | 22.0    | 22.0 | 21.2 | 18.3 | -     | 32.99 | 33.26    | 33.72 | 92   | 52 | 6.7  | 4.0 | 18.9    | 5.8 | 12.8      | WSW     | WNW     | WNW                        | 5.8  | 12.8 | WSW  | WNW | WNW   | WNW | WNW | WNW | 38  |    |   |   |
|         | 5  | 21.6    | 21.5 | 21.7 | 18.6 | -     | 33.09 | 33.07    | 33.78 | 91   | 42 | 6.6  | 3.2 | 19.5    | 3.7 | 9.4       | W       | W       | W                          | 3.7  | 9.4  | W    | W   | W     | W   | W   | W   | 19  |    |   |   |
|         | 6  | 21.3    | 21.3 | 21.4 | 17.1 | -     | 33.28 | 32.82    | 33.96 | 93   | 34 | 6.8  | 2.7 | 18.7    | 4.7 | 12.7      | W       | SE      | SE                         | 4.7  | 12.7 | W    | SE  | SE    | SE  | SE  | SE  | 27  |    |   |   |

| ブイ      | 半旬 | 流向・流速 (流向:16方位、流速:m/s) |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |     |      |      |      |      |     |      |     |
|---------|----|------------------------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|-----|
|         |    | 4m層                    |      |     |      | 15m層 |      |      |      | 30m層 |      |      |     | 底層   |      |      |      |     |      |     |
|         |    | 平均流速                   | 最大流速 | 流向  | 合成   | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成   | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成  | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成   |     |      |     |
| No.1 平館 | 1  | 0.19                   | 0.40 | NNE | 0.14 | NNE  | 0.14 | NNE  | 0.08 | NE   | 0.16 | 0.42 | SSE | 0.12 | S    | 0.16 | 0.33 | SSW | 0.13 | S   |
|         | 2  | 0.20                   | 0.58 | SSW | 0.03 | ESE  | 0.13 | 0.36 | 0.02 | SE   | 0.15 | 0.46 | S   | 0.12 | S    | 0.18 | 0.55 | S   | 0.13 | S   |
|         | 3  | 0.18                   | 0.59 | S   | 0.05 | SE   | 0.16 | 0.38 | 0.03 | SSE  | 0.17 | 0.47 | SSW | 0.13 | S    | 0.18 | 0.54 | ESE | 0.14 | S   |
|         | 4  | 0.14                   | 0.45 | S   | 0.03 | ESE  | 0.11 | 0.28 | 0.01 | ESE  | 0.11 | 0.33 | SE  | 0.01 | ESE  | 0.10 | 0.31 | SSE | 0.03 | SSE |
|         | 5  | 0.10                   | 0.34 | SSW | 0.05 | NNE  | 0.12 | 0.30 | 0.07 | N    | 0.11 | 0.41 | SSW | 0.02 | NW   | 0.16 | 0.39 | SE  | 0.12 | S   |
|         | 6  | 0.19                   | 0.58 | SSE | 0.09 | SE   | 0.17 | 0.61 | 0.08 | SSE  | 0.18 | 0.59 | SSE | 0.15 | S    | 0.20 | 0.50 | SSE | 0.17 | S   |
| No.6 東湾 | 1  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 2  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 3  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 4  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 5  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   |
|         | 6  | -                      | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -   |

注) 底層の観測水深は、No.1 平館ブイは水深 45m、No.4 青森ブイは水深 44m、No.6 東湾ブイは水深 48m。

2014年10月

| ブイ       | 半旬 | 水温 (°C) |      |      |      |       |       | 塩分 (psu) |       |      |    |      |     | 溶解酸素    |          | 気温 (°C)   |     | 風向 (16方位) 風速 (m/s) 出現率 (%) |          |          |          |          |          |          |          |      |
|----------|----|---------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|------|----|------|-----|---------|----------|-----------|-----|----------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|
|          |    | 15m層    |      | 30m層 |      | 底層    |       | 15m層     |       | 30m層 |    | 底層   |     | 飽和度 (%) |          | 濃度 (mg/L) |     | 平均                         |          | 最大風速     |          | 最多風向     |          |          |          |      |
|          |    | 1m層     | 15m層 | 30m層 | 底層   | 1m層   | 15m層  | 30m層     | 底層    | 30m層 | 底層 | 30m層 | 底層  | 30m層    | 底層       | 30m層      | 底層  | 平均風速                       | 風向       | 平均風速     | 風向       | 出現率      | 風向       | 出現率      |          |      |
| No. 1 平館 | 1  | 21.4    | 21.4 | 21.1 | 19.4 | 33.63 | 33.76 | 33.78    | 33.88 | *    | *  | *    | *   | *       | *        | *         | *   | *                          | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *        |      |
|          | 2  | 20.5    | 20.6 | 20.3 | 18.8 | 33.58 | 33.74 | 33.80    | 33.85 | *    | *  | *    | *   | *       | *        | *         | *   | *                          | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *        |      |
|          | 3  | 19.7    | 19.7 | 19.3 | 17.1 | 33.60 | 33.75 | 33.81    | 33.91 | *    | *  | *    | *   | *       | *        | *         | *   | *                          | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *        |      |
|          | 4  | 18.5    | 18.4 | 18.0 | 16.9 | 33.63 | 33.79 | 33.84    | 33.83 | *    | *  | *    | *   | *       | *        | *         | *   | *                          | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *    |
|          | 5  | 18.0    | 17.9 | 17.6 | 16.3 | 33.71 | 33.83 | 33.90    | 34.00 | *    | *  | *    | *   | *       | *        | *         | *   | *                          | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *    |
|          | 6  | 17.3    | 17.3 | 17.2 | 16.7 | 33.81 | 33.85 | 33.90    | 33.96 | *    | *  | *    | *   | *       | *        | *         | *   | *                          | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *    |
| No. 4 青森 | 1  | 21.2    | 21.2 | 21.2 | 19.6 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *        | *         | *   | *                          | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *        |      |
|          | 2  | 20.5    | 20.5 | 20.5 | 19.2 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *        | *         | *   | *                          | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *        |      |
|          | 3  | 19.8    | 19.8 | 19.8 | 18.4 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *        | *         | *   | *                          | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *        |      |
|          | 4  | 18.8    | 19.0 | 19.0 | 16.3 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *        | *         | *   | *                          | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *    |
|          | 5  | 18.3    | 18.3 | 18.3 | 16.8 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *        | *         | *   | *                          | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *    |
|          | 6  | 17.4    | 17.4 | 17.5 | 16.8 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *        | *         | *   | *                          | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *        | *    |
| No. 6 東湾 | 1  | 20.8    | 20.7 | 20.8 | 17.8 | -     | 33.33 | -        | 34.06 | 88   | 37 | 6.5  | 2.8 | 16.8    | 13.1 W   | 19        | 4.1 | 13.1 W                     | 13.1 W   | 13.1 W   | 13.1 W   | 13.1 W   | 13.1 W   | 13.1 W   | 19       |      |
|          | 2  | 20.2    | 20.2 | 20.2 | 18.0 | -     | 33.44 | -        | 34.06 | 86   | 37 | 6.4  | 2.8 | 16.2    | 15.1 WNW | 18        | 5.7 | 15.1 WNW                   | 15.1 WNW | 15.1 WNW | 15.1 WNW | 15.1 WNW | 15.1 WNW | 15.1 WNW | 18       |      |
|          | 3  | 19.6    | 19.6 | 19.6 | 19.0 | -     | 33.47 | -        | 33.90 | 82   | 53 | 6.2  | 4.0 | 14.5    | 14.0 NE  | 22.0      | 4.5 | 14.0 NE                    | 14.0 NE  | 14.0 NE  | 14.0 NE  | 14.0 NE  | 14.0 NE  | 14.0 NE  | 22.0     |      |
|          | 4  | 19.0    | 18.9 | 19.0 | 16.5 | -     | 33.55 | -        | 34.09 | 78   | 66 | 6    | 5.2 | 15.3    | 14.7 W   | 18.0      | 6.4 | 14.7 W                     | 14.7 W   | 14.7 W   | 14.7 W   | 14.7 W   | 14.7 W   | 14.7 W   | 14.7 W   | 18.0 |
|          | 5  | 18.4    | 18.4 | 18.4 | 14.5 | -     | 33.54 | -        | 34.21 | 74   | 74 | 5.7  | 6.1 | 13.5    | 7.3 NE   | 17.0      | 3.0 | 7.3 NE                     | 7.3 NE   | 7.3 NE   | 7.3 NE   | 7.3 NE   | 7.3 NE   | 7.3 NE   | 17.0     |      |
|          | 6  | 17.5    | 17.4 | 17.5 | 15.9 | -     | 33.52 | -        | 33.96 | 73   | 76 | 5.7  | 6.1 | 13.3    | 15.9 WNW | 55.0      | 7.6 | 15.9 WNW                   | 15.9 WNW | 15.9 WNW | 15.9 WNW | 15.9 WNW | 15.9 WNW | 15.9 WNW | 15.9 WNW | 55.0 |

| ブイ       | 半旬 | 流向・流速 (流向: 16方位、流速: m/s) |          |          |          |      |          |          |          |      |          |          |          |      |          |      |          |
|----------|----|--------------------------|----------|----------|----------|------|----------|----------|----------|------|----------|----------|----------|------|----------|------|----------|
|          |    | 4m層                      |          |          |          | 15m層 |          |          |          | 30m層 |          |          |          | 底層   |          |      |          |
|          |    | 平均流速                     | 最大流速     | 流向       | 合成       | 平均流速 | 最大流速     | 流向       | 合成       | 平均流速 | 最大流速     | 流向       | 合成       | 平均流速 | 最大流速     | 流向   | 合成       |
| No. 1 平館 | 1  | 0.14                     | 0.42 S   | 0.03 E   | 0.03 E   | 0.10 | 0.30 SSW | 0.01 SSE | 0.01 SSE | 0.10 | 0.25 N   | 0.04 S   | 0.04 S   | 0.14 | 0.56 S   | 0.13 | 0.09 SSE |
|          | 2  | 0.18                     | 0.62 SSE | 0.07 ESE | 0.04 ESE | 0.16 | 0.52 SSE | 0.04 ESE | 0.04 ESE | 0.13 | 0.39 SSE | 0.05 SSE | 0.05 SSE | 0.13 | 0.30 SE  | 0.13 | 0.08 SSE |
|          | 3  | 0.16                     | 0.46 S   | 0.08 NE  | 0.05 NE  | 0.13 | 0.32 S   | 0.05 NE  | 0.05 NE  | 0.13 | 0.37 S   | 0.05 SSW | 0.05 SSW | 0.13 | 0.39 S   | 0.13 | 0.11 S   |
|          | 4  | 0.15                     | 0.39 S   | 0.06 ENE | 0.02 SE  | 0.10 | 0.40 S   | 0.02 SE  | 0.02 SE  | 0.11 | 0.38 S   | 0.08 S   | 0.08 S   | 0.11 | 0.31 SSW | 0.13 | 0.08 S   |
|          | 5  | 0.15                     | 0.54 S   | 0.05 N   | 0.05 N   | 0.12 | 0.38 S   | 0.02 SW  | 0.02 SW  | 0.13 | 0.34 SE  | 0.07 SSW | 0.07 SSW | 0.13 | 0.35 SSE | 0.13 | 0.10 S   |
|          | 6  | 0.10                     | 0.38 SSW | 0.02 NE  | 0.01 NE  | 0.10 | 0.39 S   | 0.01 ENE | 0.01 ENE | 0.13 | 0.36 SSE | 0.02 S   | 0.02 S   | 0.11 | 0.32 SSE | 0.11 | 0.03 SSE |
| No. 6 東湾 | 1  | -                        | -        | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -    | -        | -    | -        |
|          | 2  | -                        | -        | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -    | -        | -    | -        |
|          | 3  | -                        | -        | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -    | -        | -    | -        |
|          | 4  | -                        | -        | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -    | -        | -    | -        |
|          | 5  | -                        | -        | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -    | -        | -    | -        |
|          | 6  | -                        | -        | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -    | -        | -        | -        | -    | -        | -    | -        |

注) 底層の観測水深は、No. 1 平館ブイは水深 45m、No. 4 青森ブイは水深 44m、No. 6 東湾ブイは水深 48m。

2014年11月

| ブイ      | 半旬 | 水温 (°C) |      |      |      |       |       | 塩分 (psu) |       |      |    |      |     | 溶解酸素    |           | 気温 (°C) | 風向(16方位)風速 (m/s)出現率 (%) |      |    |     |
|---------|----|---------|------|------|------|-------|-------|----------|-------|------|----|------|-----|---------|-----------|---------|-------------------------|------|----|-----|
|         |    | 1m層     |      | 15m層 |      | 30m層  |       | 1m層      |       | 15m層 |    | 30m層 |     | 飽和度 (%) | 濃度 (mg/L) |         | 平均風速                    | 最大風速 | 風向 | 出現率 |
|         |    | 底層      | 底層   | 底層   | 底層   | 底層    | 底層    | 底層       | 底層    | 底層   | 底層 |      |     |         |           |         |                         |      |    |     |
| No.1 平館 | 1  | 16.9    | 16.9 | 16.9 | 16.6 | 33.87 | 33.84 | 33.83    | 33.97 | *    | *  | *    | *   | *       | *         | *       | *                       | *    | *  | *   |
|         | 2  | 16.5    | 16.5 | 16.5 | 16.5 | 33.95 | 33.94 | 33.88    | 33.96 | *    | *  | *    | *   | *       | *         | *       | *                       | *    | *  | *   |
|         | 3  | 16.2    | 16.1 | 16.2 | 16.1 | 33.91 | 33.93 | 33.90    | 33.93 | *    | *  | *    | *   | *       | *         | *       | *                       | *    | *  | *   |
|         | 4  | 15.9    | 15.9 | 15.8 | 15.5 | 33.86 | 33.88 | 33.86    | 33.85 | *    | *  | *    | *   | *       | *         | *       | *                       | *    | *  | *   |
|         | 5  | 15.9    | 15.8 | 15.8 | 15.7 | 33.83 | 33.87 | 33.87    | 33.88 | *    | *  | *    | *   | *       | *         | *       | *                       | *    | *  | *   |
|         | 6  | 15.1    | 15.1 | 15.1 | 14.8 | 33.83 | 33.88 | 33.90    | 33.93 | *    | *  | *    | *   | *       | *         | *       | *                       | *    | *  | *   |
| No.4 青森 | 1  | 16.6    | 16.6 | 16.6 | 16.4 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *         | *       | *                       | *    | *  | *   |
|         | 2  | 15.7    | 15.7 | 15.7 | 15.7 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *         | *       | *                       | *    | *  | *   |
|         | 3  | 15.1    | 15.1 | 15.1 | 15.1 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *         | *       | *                       | *    | *  | *   |
|         | 4  | 14.5    | 14.5 | 14.5 | 14.4 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *         | *       | *                       | *    | *  | *   |
|         | 5  | 15.3    | 15.2 | 15.0 | 14.5 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *         | *       | *                       | *    | *  | *   |
|         | 6  | 14.8    | 14.8 | 14.7 | 14.3 | *     | *     | *        | *     | *    | *  | *    | *   | *       | *         | *       | *                       | *    | *  | *   |
| No.6 東湾 | 1  | 16.5    | 16.5 | 16.5 | 16.4 | -     | 33.56 | -        | 33.60 | -    | 94 | -    | 7.5 | 13.0    | 8.5       | 18.7    | W                       | 48   |    |     |
|         | 2  | 15.6    | 15.6 | 15.6 | 15.6 | -     | 33.58 | -        | 33.65 | -    | 96 | -    | 7.7 | 11.7    | 7.4       | 15.2    | W                       | 37   |    |     |
|         | 3  | 14.6    | 14.6 | 14.6 | 14.6 | -     | 33.51 | -        | 33.57 | -    | 97 | -    | 8.0 | 8.4     | 9.3       | 18.9    | W                       | 44   |    |     |
|         | 4  | 13.3    | 13.4 | 13.4 | 13.3 | -     | 33.53 | -        | 33.57 | -    | 97 | -    | 8.2 | 7.5     | 5.7       | 11.5    | WNW                     | 31   |    |     |
|         | 5  | 12.9    | 12.9 | 12.9 | 12.8 | -     | 33.54 | -        | 33.55 | -    | 97 | -    | 8.3 | 9.6     | 4.6       | 9.3     | WNW                     | 24   |    |     |
|         | 6  | 12.9    | 12.8 | 12.4 | 12.2 | 33.66 | 33.60 | 33.51    | 33.57 | 90   | 93 | 7.8  | 8.0 | 10.3    | 5.2       | 13.3    | ESE                     | 27   |    |     |

| ブイ      | 半旬 | 流向・流速(流向:16方位、流速:m/s) |      |     |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|---------|----|-----------------------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
|         |    | 4m層                   |      |     |      | 15m層 |      |      |     | 30m層 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
|         |    | 平均流速                  | 最大流速 | 流向  | 合成   | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成  | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成   |      |      |      |      |      |      |      |      |     |
| No.1 平館 | 1  | 0.09                  | 0.22 | SSE | 0.03 | SE   | 0.08 | 0.20 | S   | 0.08 | 0.20 | S    | 0.09 | 0.22 | S    | 0.04 | S    | 0.08 | 0.18 | SE   | 0.04 | SSE |
|         | 2  | 0.09                  | 0.31 | S   | 0.05 | S    | 0.08 | 0.19 | S   | 0.08 | 0.23 | S    | 0.08 | 0.23 | S    | 0.03 | SSE  | 0.08 | 0.19 | SSE  | 0.03 | SE  |
|         | 3  | 0.11                  | 0.32 | SSE | 0.10 | S    | 0.08 | 0.20 | SSE | 0.08 | 0.21 | S    | 0.08 | 0.21 | S    | 0.06 | SSW  | 0.09 | 0.23 | WSW  | 0.06 | SSW |
|         | 4  | 0.25                  | 0.62 | SSE | 0.24 | S    | 0.18 | 0.46 | S   | 0.17 | S    | 0.16 | 0.40 | S    | 0.15 | S    | 0.13 | 0.44 | SW   | 0.12 | S    |     |
|         | 5  | 0.17                  | 0.64 | S   | 0.14 | SSE  | 0.13 | 0.48 | SSE | 0.10 | S    | 0.14 | 0.35 | SSE  | 0.11 | SSE  | 0.11 | 0.32 | SSW  | 0.08 | S    |     |
|         | 6  | 0.08                  | 0.25 | SW  | 0.01 | NW   | 0.08 | 0.20 | N   | 0.03 | N    | 0.08 | 0.24 | SW   | 0.02 | NW   | 0.08 | 0.25 | SSW  | 0.03 | SSW  |     |
| No.6 東湾 | 1  | -                     | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |
|         | 2  | -                     | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |
|         | 3  | -                     | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |
|         | 4  | -                     | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |
|         | 5  | -                     | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |
|         | 6  | -                     | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -    |     |

注) 底層の観測水深は、No.1 平館ブイは水深 45m、No.4 青森ブイは水深 44m、No.6 東湾ブイは水深 48m。

2014年12月

| ブイ      | 半旬 | 水温(°C) |      |      |      |       |       | 塩分(psu) |       |      |      |      |      | 溶解酸素   |      |          | 気温(°C) |      | 風向(16方位)風速(m/s) |      |    |      |    |        |     |   |   |   |   |   |   |
|---------|----|--------|------|------|------|-------|-------|---------|-------|------|------|------|------|--------|------|----------|--------|------|-----------------|------|----|------|----|--------|-----|---|---|---|---|---|---|
|         |    | 1m層    |      | 30m層 |      | 底層    |       | 15m層    |       | 30m層 |      | 底層   |      | 飽和度(%) |      | 濃度(mg/L) |        | 風速   |                 | 風向   |    | 最大風速 |    | 出現率(%) |     |   |   |   |   |   |   |
|         |    | 1m層    | 30m層 | 15m層 | 30m層 | 1m層   | 30m層  | 15m層    | 30m層  | 1m層  | 30m層 | 15m層 | 30m層 | 底層     | 30m層 | 底層       | 平均風速   | 最大風速 | 平均風速            | 最大風速 | 風向 | 最大風速 | 風向 | 最大風速   | 出現率 |   |   |   |   |   |   |
| No.1 平館 | 1  | 14.2   | 14.2 | 14.1 | 13.7 | 33.83 | 33.91 | 33.90   | 33.95 | *    | *    | *    | *    | *      | *    | *        | *      | *    | *               | *    | *  | *    | *  | *      | *   | * |   |   |   |   |   |
|         | 2  | 13.9   | 13.9 | 13.9 | 13.8 | 33.88 | 33.99 | 33.96   | 34.00 | *    | *    | *    | *    | *      | *    | *        | *      | *    | *               | *    | *  | *    | *  | *      | *   | * |   |   |   |   |   |
|         | 3  | 13.5   | 13.5 | 13.5 | 13.4 | 33.83 | 33.96 | 33.92   | 33.96 | *    | *    | *    | *    | *      | *    | *        | *      | *    | *               | *    | *  | *    | *  | *      | *   | * | * |   |   |   |   |
|         | 4  | 12.6   | 12.5 | 12.5 | 12.4 | 33.84 | 33.98 | 33.92   | 33.98 | *    | *    | *    | *    | *      | *    | *        | *      | *    | *               | *    | *  | *    | *  | *      | *   | * | * | * |   |   |   |
|         | 5  | 12.3   | 12.3 | 12.2 | 11.9 | 33.86 | 34.00 | 33.93   | 33.99 | *    | *    | *    | *    | *      | *    | *        | *      | *    | *               | *    | *  | *    | *  | *      | *   | * | * | * |   |   |   |
|         | 6  | 11.7   | 11.7 | 11.7 | 11.6 | 33.89 | 34.03 | 33.96   | 34.05 | *    | *    | *    | *    | *      | *    | *        | *      | *    | *               | *    | *  | *    | *  | *      | *   | * | * | * |   |   |   |
| No.4 青森 | 1  | 13.9   | 13.9 | 13.9 | 13.9 | *     | *     | *       | *     | *    | *    | *    | *    | *      | *    | *        | *      | *    | *               | *    | *  | *    | *  | *      | *   | * | * |   |   |   |   |
|         | 2  | 12.7   | 12.7 | 12.7 | 12.7 | *     | *     | *       | *     | *    | *    | *    | *    | *      | *    | *        | *      | *    | *               | *    | *  | *    | *  | *      | *   | * | * | * |   |   |   |
|         | 3  | 11.6   | 11.6 | 11.6 | 11.6 | *     | *     | *       | *     | *    | *    | *    | *    | *      | *    | *        | *      | *    | *               | *    | *  | *    | *  | *      | *   | * | * | * | * |   |   |
|         | 4  | 10.7   | 10.7 | 10.7 | 10.8 | *     | *     | *       | *     | *    | *    | *    | *    | *      | *    | *        | *      | *    | *               | *    | *  | *    | *  | *      | *   | * | * | * | * | * |   |
|         | 5  | 9.9    | 9.9  | 9.9  | 9.9  | *     | *     | *       | *     | *    | *    | *    | *    | *      | *    | *        | *      | *    | *               | *    | *  | *    | *  | *      | *   | * | * | * | * | * | * |
|         | 6  | 9.7    | 9.7  | 9.7  | 9.6  | *     | *     | *       | *     | *    | *    | *    | *    | *      | *    | *        | *      | *    | *               | *    | *  | *    | *  | *      | *   | * | * | * | * | * | * |
| No.6 東湾 | 1  | 12.4   | 12.5 | 12.3 | 12.1 | 33.64 | 33.62 | 33.56   | 33.66 | 88   | 90   | 7.6  | 7.8  | 3.8    | 9.0  | 18.3     | W      | W    | W               | W    | W  | W    | W  | W      | 45  |   |   |   |   |   |   |
|         | 2  | 10.9   | 11.0 | 11.0 | 10.9 | 33.60 | 33.57 | 33.53   | 33.66 | 87   | 89   | 7.8  | 8.0  | 1.8    | 6.3  | 14.2     | W      | WNW  | W               | WNW  | W  | WNW  | W  | 36     |     |   |   |   |   |   |   |
|         | 3  | 9.6    | 9.7  | 9.7  | 9.6  | 33.55 | 33.55 | 33.48   | 33.61 | 87   | 89   | 8.0  | 8.2  | 1.2    | 9.4  | 15.3     | WNW    | WNW  | W               | WNW  | W  | WNW  | W  | 64     |     |   |   |   |   |   |   |
|         | 4  | 9.0    | 9.1  | 8.9  | 8.8  | 33.58 | 33.60 | 33.51   | 33.64 | 88   | 89   | 8.2  | 8.4  | 3.4    | 9.4  | 20.4     | W      | W    | W               | W    | W  | W    | W  | 25     |     |   |   |   |   |   |   |
|         | 5  | 8.2    | 8.3  | 8.2  | 8.0  | 33.61 | 33.64 | 33.54   | 33.66 | 88   | 90   | 8.4  | 8.6  | 0.9    | 11.5 | 17.5     | W      | W    | W               | W    | W  | W    | W  | 50     |     |   |   |   |   |   |   |
|         | 6  | 7.8    | 7.9  | 7.7  | 7.2  | 33.65 | 33.68 | 33.57   | 33.64 | 89   | 90   | 8.5  | 8.7  | 2.8    | 8.2  | 14.5     | NW     | W    | W               | W    | W  | W    | W  | 35     |     |   |   |   |   |   |   |

| ブイ      | 半旬 | 流向・流速(流向:16方位、流速:m/s) |      |     |      |      |      |      |     |      |      |      |      |      |      |     |      |   |      |      |    |      |     |
|---------|----|-----------------------|------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|------|------|------|------|-----|------|---|------|------|----|------|-----|
|         |    | 4m層                   |      |     |      | 15m層 |      |      |     | 30m層 |      |      |      | 底層   |      |     |      |   |      |      |    |      |     |
|         |    | 平均流速                  | 最大流速 | 流向  | 合成   | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成  | 平均流速 | 最大流速 | 流向   | 合成   | 平均流速 | 最大流速 | 流向  | 合成   |   |      |      |    |      |     |
| No.1 平館 | 1  | 0.10                  | 0.31 | S   | 0.04 | S    | 0.09 | 0.23 | S   | 0.01 | SSW  | 0.05 | S    | 0.09 | 0.24 | SSW | 0.01 | W | 0.09 | 0.18 | SE | 0.06 | SSE |
|         | 2  | 0.10                  | 0.38 | SSE | 0.08 | S    | 0.09 | 0.27 | SSE | 0.05 | S    | 0.10 | 0.26 | S    | 0.05 | SSE | -    | - | -    | -    | -  | -    | -   |
|         | 3  | 0.08                  | 0.27 | S   | 0.05 | S    | 0.08 | 0.26 | SSE | 0.03 | SW   | 0.08 | 0.33 | S    | 0.02 | S   | -    | - | -    | -    | -  | -    | -   |
|         | 4  | 0.07                  | 0.31 | S   | 0.04 | SSW  | 0.07 | 0.19 | S   | 0.02 | W    | 0.08 | 0.20 | S    | 0.02 | WSW | -    | - | -    | -    | -  | -    | -   |
|         | 5  | 0.09                  | 0.29 | S   | 0.06 | S    | 0.08 | 0.21 | S   | 0.03 | WSW  | 0.10 | 0.25 | S    | 0.01 | S   | -    | - | -    | -    | -  | -    | -   |
|         | 6  | 0.06                  | 0.31 | SSE | 0.04 | S    | 0.06 | 0.18 | SW  | 0.03 | WSW  | 0.07 | 0.22 | SSE  | 0.02 | SSW | -    | - | -    | -    | -  | -    | -   |
| No.6 東湾 | 1  | -                     | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | - | -    | -    | -  | -    | -   |
|         | 2  | -                     | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | - | -    | -    | -  | -    | -   |
|         | 3  | -                     | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | - | -    | -    | -  | -    | -   |
|         | 4  | -                     | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | - | -    | -    | -  | -    | -   |
|         | 5  | -                     | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | - | -    | -    | -  | -    | -   |
|         | 6  | -                     | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -   | -    | -    | -    | -    | -    | -    | -   | -    | - | -    | -    | -  | -    | -   |

注) 底層の観測水深は、No.1 平館ブイは水深 45m、No.4 青森ブイは水深 44m、No.6 東湾ブイは水深 48m。