

定常観測データの取得について

1. 目的

研究船を運航するにあたり、研究の基盤となり、かつ大きなコストをかけずに取得できるデータについては、研究課題の有無にかかわらず、取得することにより、より多くのデータが蓄積され、有効な情報として研究に利用されることが期待できる。このため、前述のようなデータ（以下、「定常観測データ」という）については、機構が船舶を運航する際は原則取得し、品質管理およびデータの提供を行うこととする。

2. 定常観測データとは

定常観測データについては、船体に固定されている観測機器を用い、研究者及び観測技術員の労力を多く必要とせず、どの航海でも取得できるデータとし、具体的には、以下のものとする。これらの項目については、今後見直されることもある。

(1) 「みらい」

○航海データ：日時、緯度・経度、船速、風向・風速、気圧、気温、湿度、表層水温、水深

○気象データ

・海上気象データ：風向風速計、気圧計、気温計・相対湿度計、光学式雨量計、静電容量式雨量計、短波放射計、長波放射計、波高計、水温計

・海上光合成有効放射データ：光合成有効放射計

・雲底高度データ：雲底高度計（シーロメーター）

○表層海水データ：水温、塩分濃度＝表層連続分析装置

○地球物理データ：マルチナロービーム音響測深装置、船上三成分磁力計、船上重力計

○流向流速データ：ADCP

(2) 「なつしま」

○航海データ：日時、緯度・経度、船速、風向・風速、表層水温、水深

(3) 「よこすか」

○航海データ：日時、緯度・経度、船速、風向・風速、表層水温、水深

○地球物理データ：マルチナロービーム音響測深装置、船上三成分磁力計、船上重力計

(4) 「かいれい」

○航海データ：日時、緯度・経度、船速、風向・風速、表層水温、水深

○地球物理データ：マルチナロービーム音響測深装置、船上三成分磁力計、船上重力計

3. 定常観測データの取得

(1) 定常観測データは、原則として船舶の航行中、常時取得する。また定常観測データは、レグまたはクルーズ単位の取得とする。

(2) 現場でのデータ取得は各船の運航会社または観測支援請負会社が行う。

(3) 平成26年度に機構が実施する定常観測データ処理の品質レベルは、別添1のとおりである。それを超える品質のデータが必要な場合は、高品質の定常観測データの取得を目的とした課題を公募に応募すること。

- (4) 定常観測データの取得が安全・安定的な運航や研究航海の実施に支障をきたす場合は、観測を行わない。
- (5) 他国の排他的経済水域（EEZ）、領海内、群島水域でのデータ取得については首席研究者の指示に従う。

4. 定常観測データの提供

- (1) 「定常観測データ」についても他のデータと同様に機構のデータ・サンプル取扱規程に則るものの、原則として公開猶予期間を設定しない。機構は、公募資料に掲載した内容のデータ処理が終了次第、「定常観測データ」の処理済みデータ（以下、処理済みデータと記す）を機構のウェブサイトから公開する。ただし、(4) に従って首席研究者が公開猶予期間を設定し機構に連絡した場合を除く。
- (2) 処理済みデータを公開後、その生データの利用を希望する研究者（一般利用者）に対しては、申請ベースで個別に提供を行う。その際、公開猶予期間後の扱いと同様とし、首席研究者等の許可は必要とせず、機構が提供の可否を判断する（基本的には提供可とする）。
- (3) 課題採択研究者は、課題内容に応じて「定常観測データ」の生データをその取得後から利用することができる。
- (4) 首席研究者は、課題代表研究者、機構との間で事前調整を行い、採択課題内容に応じて「定常観測データ」について最長で「規則」の別表に定める公開時期（航海データは航海終了後2ヶ月、その他は同2年）までの公開猶予期間を設定することができる。この場合、機構は公開猶予期間終了後に処理済みデータをウェブサイトから公開する。ただし、非乗船課題については公開猶予期間を設定できない。

以上

定常観測データの処理内容

定常観測データとして取得する項目と処理内容

○気象データ

- ・海上気象データ（風向風速計、気圧計、気温計・相対湿度計、光学式雨量計、静電容量式雨量計、短波放射計、長波放射計、波高計、水温計）

取得船舶：【みらい】

処理内容：それぞれの計測器から得られたデータに対して不良データの除去および補正を施した上で 10 分平均のデータを作成し、データ取得時刻、本船位置の情報を付加したデータセットとする。

- ・海上光合成有効放射データ

取得船舶：【みらい】

処理内容：船上で取得したままのデータ提供となる。

- ・雲底高度データ（雲底高度計（シーロメーター））

取得船舶：【みらい】

処理内容：船上で取得したままのデータ提供となる。

○表層海水データ（水温、塩分濃度＝表層連続分析装置）

取得船舶：【みらい】

処理内容：NODC (National Oceanographic Data Center) のデータ評価手法を参考に、海域別に設定された閾値でチェックを行った後、グラフによる目視チェックを行い、ノイズやスパイクなど異常データにフラグを付ける。各センサーの検定は、年に 1 回実施。

○地球物理データ

- ・海底地形データ（マルチナロービーム音響測深装置）

取得船舶：【みらい】【よこすか】【かいいい】

処理内容：Caris(処理用ソフト)による Auto edit 機能にてサイドビームデータ、スパイクノイズの除去、位置情報エラーデータの削除を実施。回航時には、適宜 XBT データ等による音速補正を実施する予定。

- ・磁力データ（船上三成分磁力計）

取得船舶：【みらい】【よこすか】【かいいい】

処理内容：8 の字航走データから求めた船体磁気補正係数によって補正したデータを船体固

定座標から地球座標系 (X,Y,Z) に変換し、その値から標準地球磁場 (IGRF) を引くことで地磁気異常値を算出したもの。一定の基準により不良データを除去している。

・重力データ (船上重力計)

取得船舶：【みらい】【よこすか】【かいいい】

処理内容：船上重力計で計測しエトベス補正した相対重力値を、出入港する港の絶対重力値を用いて絶対重力値に変換する。絶対重力値への変換前にドリフト補正を実施。港の絶対重力値は、国土地理院が設置している日本重力基準網の重力基準点における絶対重力値を参照して得た値である。

○流向・流速データ (ADCP)

取得船舶：【みらい】

処理内容：1 ピング毎に算出した絶対流速値から 5 分平均のデータセットを作成する。船速 (GPS データ) に含まれる不良データは除去、ADCP 流速データに対しては各種補正 (アライメント誤差、船首方位、船体動揺) を行う。絶対流速値と共に、データ取得時刻、本船位置、コリレーション、エコー強度、パーセントグッド、船速、船首方位、ロール、ピッチ等の情報を付加する。

○航海データ (日時、緯度・経度、船速、風向・風速、気圧、気温、湿度、表層水温、水深)

取得船舶：【みらい】【なつしま】【よこすか】【かいいい】

処理内容：それぞれの計測器から得られたデータに対して、閾値から乖離したデータをチェックし、フラグをつける。

より詳細な処理内容については、JAMSTEC 航海・潜航データ探索システム (DARWIN) をご参照願います。

<http://www.godac.jamstec.go.jp/darwin/j/>