

JODCニュース

ISSN 0287-2609
JP 001-94-1
1994年3月発行(年2回発行)

Japan Oceanographic
Data Center

March 1994

No. 48



- 海洋データ利用検討会開催 p.1
- 1993年JODC受領データ一覧 p.11
- WOCEデータ管理委員会第6回会合出席報告 p.5
- JODCのデータ管理状況 p.13
- TOPICS & INFORMATION p.8

日本海洋データセンター
(海上保安庁水路部)

海洋データ利用検討会の開催

近年、海洋に関する国際共同研究が数多く計画・推進されており、これらのプロジェクトでは関係する海洋観測データや諸情報を迅速に流通させる必要があることから、人工衛星やコンピュータネットワークを用い、観測機器で取得された海洋データを迅速に交換することが計画されています。

国内においても、平成5年度から3ヶ年計画で始まった科学技術振興調整費「世界海洋観測システム構築に資する革新的ブイシステムの基盤技術開発研究」では、IOC（ユネスコ政府間海洋学委員会）が提唱しているGOOS（世界海洋観測システム）を踏まえ、地球規模の環境変動の評価や全地球的な気象・海象の長期予報等を可能にする海洋観測システムである革新的ブイシステムの基盤技術開発を行うことにしており、この研究の中でも、開発される革新的ブイシステムで取得されるデータのオンラインによるデータ流通に関する研究が行われています。

しかし、これまで日本国内では、コンピュータネットワークが未整備であったこともあり、コンピュータネットワーク等による海洋データの利用について、十分検討されてこなかったことから、「革新的ブイシステム」研究推進委員会では、海洋の各分野の方々により「海洋データ利用検討会」を開催し、将来の我が国におけるコンピュータネットワーク等による海洋データの利用の在り方及びそれに絡む諸問題について検討し、その方向を探ることとなりました。

「海洋データ利用検討会」を開催するにあたり、検討会の基礎資料とするため、国内の海洋に関係する方々のコンピュータネットワーク等による海洋データの利用に対するご意見について、アンケート調査を実施しましたので、主な結果を抜粋してお知らせします。

アンケート調査に御協力頂いた方々にこの場を借りましてお礼申し上げます。

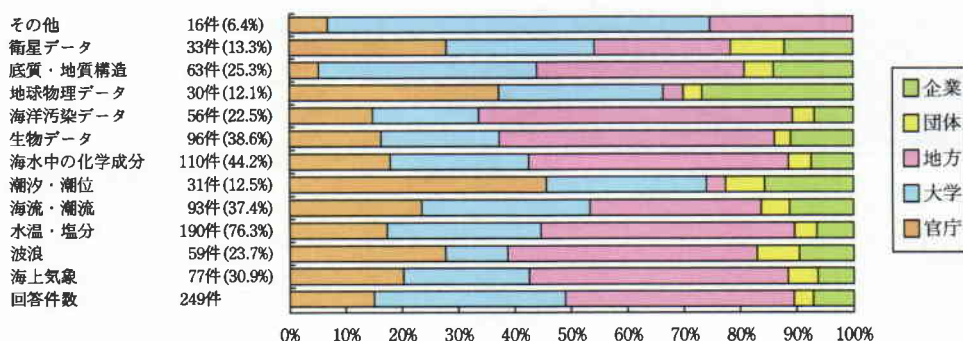
海洋データの利用に関するアンケート調査集計結果の概要

アンケートは日本海洋データセンターの利用者である官庁58箇所、大学等教育機関281箇所、地方公共団体167箇所、公社・公団・特殊法人21箇所、企業61箇所の合計588箇所に送付して、327箇所から回答がありました。

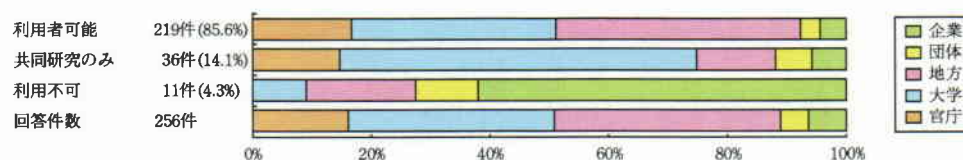
Q2. 貴方は海洋観測を行っていますか（海洋データを取得していますか）？（回答件数：325件）

(1) はい	256件	(79.4%)
(2) いいえ（Q3へ）	67件	(20.6%)

Q2-1. 主に取得されるデータは何ですか？

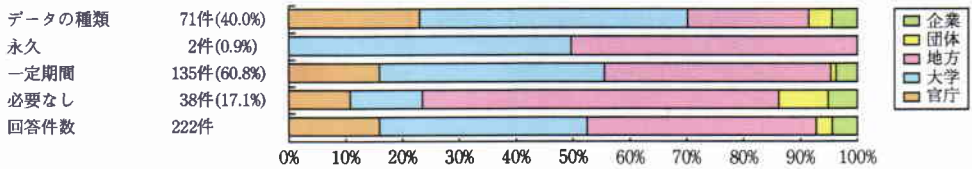


Q2-2. 貴方が取得したデータを、他者が利用することについてどのような方針をお持ちですか？

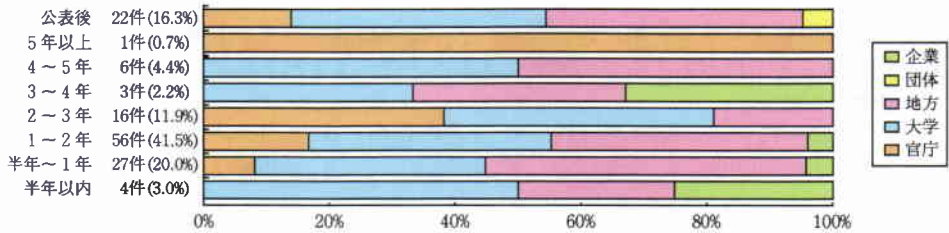


Q2-2-2. 近年、国際プロジェクト等では、一定期間をデータ生産者の権利として保護期間を設け、2年間内はそのデータを他者が利用するには、データ生産者との交渉により、一定期間経過後はデータセンターを通じて、一般に公開するなどの方法がとられています。

貴方がデータの生産者であるとして、他者が利用できるまでのデータ生産者の優先権をどれくらいの期間、保護すべきだと思いますか？



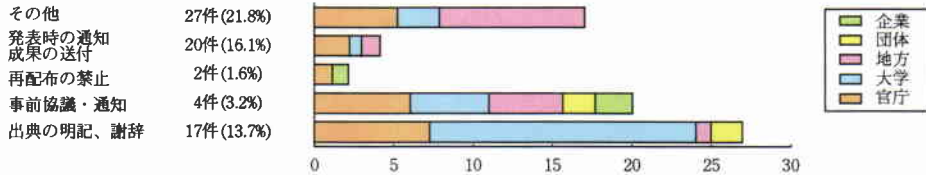
(一定期間の内訳)



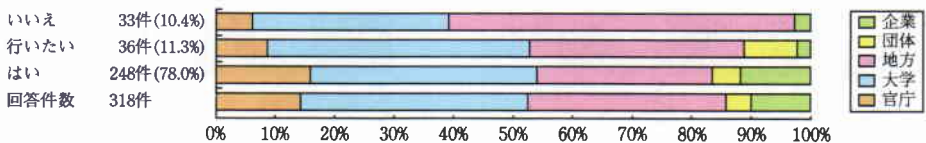
Q2-2-3. 貴方が取得したデータを他者が利用する場合、保護期間以外にデータ利用者に対し何等かの配慮を望みますか？ (回答件数：226件)

- (1) 必要ない。 100件 (44.3%)
 (2) 必要である。 124件 (54.9%)

必要である場合の主な意見

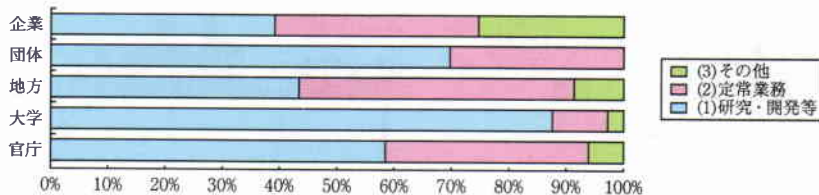


Q3. 他者から、海洋データを入手することがありますか？



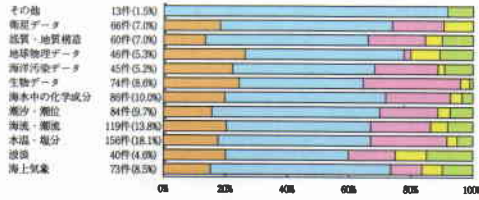
Q3-1. その利用目的は、どのようなことですか？ (回答件数：264件)

- (1) 研究・開発等 211件 (79.9%)
 (2) 定常業務 101件 (38.3%)
 (3) その他 24件 (9.1%)

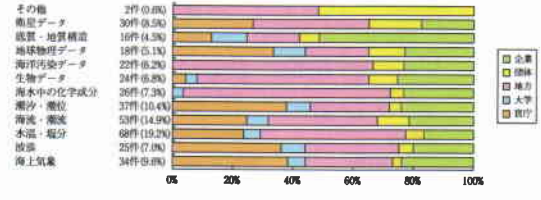


Q3-2. その主なデータの種類の種類は何ですか？ 利用目的毎にお答えください。(回答件数：281件)

(研究)



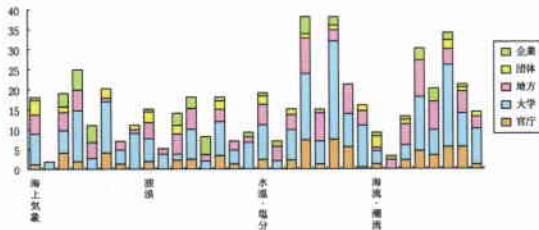
(定常業務)



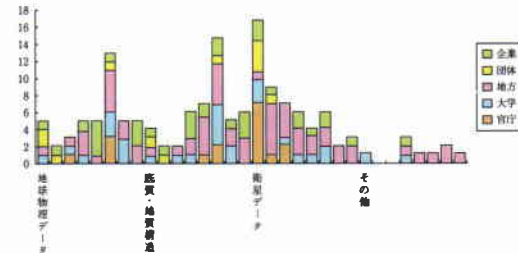
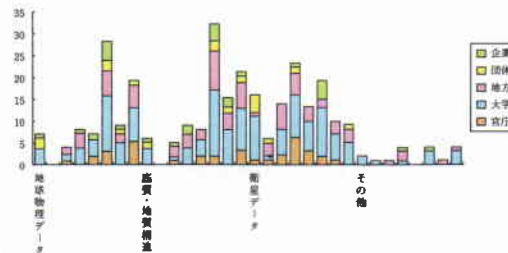
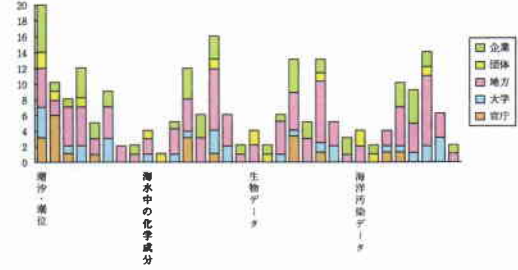
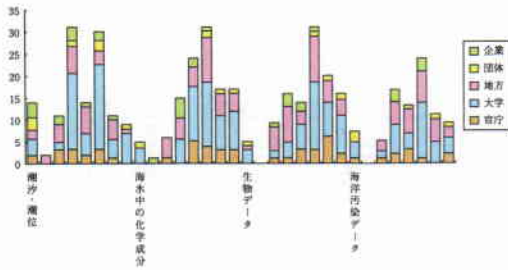
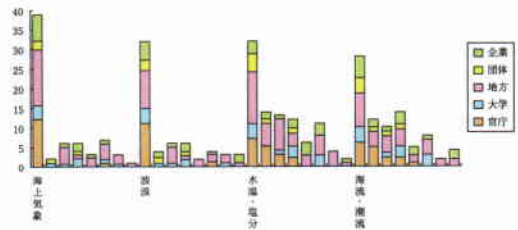
Q3-4. 海洋観測データを利用する立場として、海洋観測データが取得されてから、他のユーザが利用できるまでにどのくらいの時間が適当だと思いますか？利用目的毎にお答えください。(回答件数：272件)

- a. 直ちに b. 1日以内 c. 1週間以内 d. 1月以内
 e. 6ヶ月以内 f. 1年以内 g. 2年以内 h. 2年以上でもかまわない。

(研究)

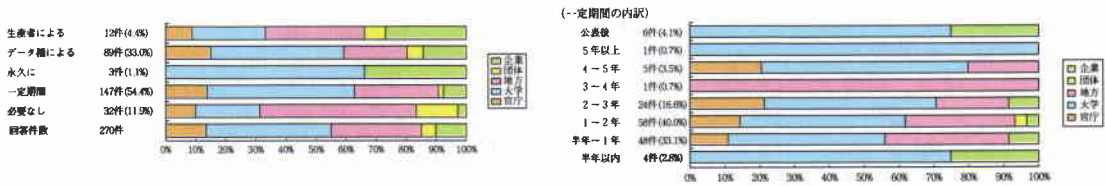


(定常業務)



Q3-5. 近年、国際プロジェクト等では、一定期間をデータ生産者の優先権として保護期間を設け、2年以内はそのデータを他者が利用するには、データ生産者との交渉により、一定期間経過後はデータセンターを通じて、一般に公開する方法がとられています。

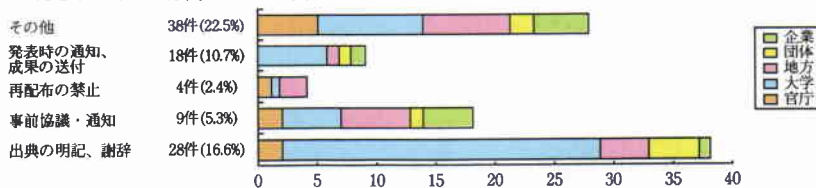
他者が取得したデータを貴方が利用したいと考えたとき、データ生産者の優先権を考慮し、その保護期間をどう思いますか？



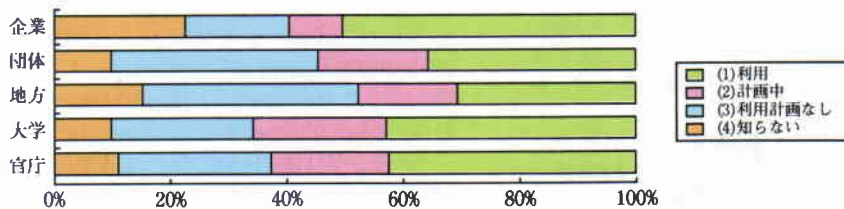
Q3-6. 一般に他者が取得したデータを利用する場合、保護期間以外にデータ生産者に対し何等かの配慮が必要だと思いますか？ (回答件数：255件)

- (1) 必要ない。 86件 (33.7%)
- (2) 必要である。 169件 (66.3%)

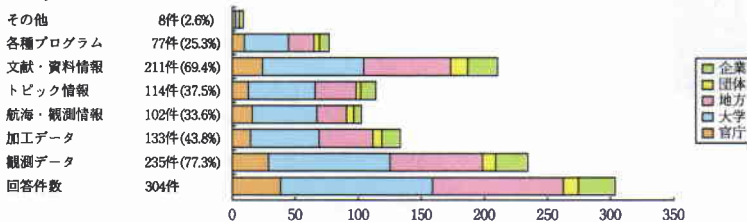
必要である場合の主な意見



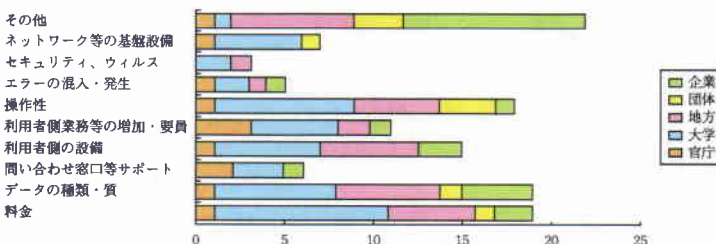
Q4-2. 外部機関とのコンピュータ通信について御存じですか？ (回答件数：309件)



Q4-3. 海洋に関する、どのようなデータ・情報がオンラインで流通させられるべきであるとお考えですか？



Q4-7. オンラインで情報・データの提供を行うことについて、ユーザ側としてどのような問題点が考えられますか？ (回答件数：108件)



WOCE データ管理委員会第6回会合出席報告

1. はじめに

WOCE (世界海洋循環実験) データ管理委員会 (DMC) 第6回会合は、メンバーのビル・エメリーが教授を務める米国のコロラド大学ボウルダー校で、1993年12月1~2日に開催されました。会議には議長のアレクサンダー・クオドファーゼル (独) のほか、委員のビル・エメリー (米)、マイク・ワーナー (米)、谷 (日) が出席し、この他に DMC 職務メンバーとして WHP (WOCE 海洋観測計画) 事務局からテリー・ジョイス (米)、流速計 DAC (データ集積センター) のデイル・ピルスベリー (米)、フラックス SAC (特別解析センター)/DAC のデヴィッド・レグラ (米)、水深 DAC のモーリーン・ケニー (米)、WHP-SAC のカイ・ヤーンケ (独)、米国国立海洋データセンター (世界データセンター A) としてのハリー・アイアデル (米)、WOCE データ・情報ユニットのジム・クリス (英) が参加しました。更に、WOCE 国際計画事務局のペニー・ホリデイ (英)、WOCE 調整員のバート・トンプソン (米)、米国 WOCE 事務局のエリック・リンドストローム (米)、TOGA (熱帯海洋及び全球大気変動研究計画) COARE (大気海洋結合反応実験) 国際計画事務局のマーティン・ミショウ (仏)、ベッドフォード海洋学研究所のジョージ・ニードラー (加)、NCAR (米国大気研究センター) のロイ・ジェン (米)、JODC の長尾道広と馬場典夫 (日) が加わりました。



WOCE メンバーが招待された
ホームパーティーにて

会議では、WOCE 統合データセット、WOCE データハンドブック、WOCE データ管理委員会の組織問題が議論されました。

2. 会議の概要

(1) WOCE 統合データセットについて

現在まで、WOCE は現場観測に力点を置き、分散型のデータ管理を行なってきました。WOCE データ・情報ユニットと米国国立海洋データセンターは、ユーザーからの要望に応じて WOCE の多種の項目のデータセットを集積するための第一段階としての提案を行ないました。より進んだ概念である分散型データ管理から統合型データ管理へ「戻る」必然性を議論する中で、「統合」とは、多種のデータセットを物

理的に統合するのではなく、ソフトウェアによって論理的に結合する型を探ることになりました。統合されたデータは米国の WDC-A (世界データセンター A) から広く提供されることとなります。当面、1994年8月に開催される南大西洋シンポジウムで得られる南大西洋のデータとメタデータをもとに WOCE 統合データセットの原型が作成されることになる予定です。統合データセットが科学的要請にきちんと対応するように、コアプロジェクト、WHP、NEG (数値実験グループ) といくつかの DAC を代表する科学者を含む専門家グループを設け、その助言を得ることになりました。

(2) データ集積 (DAC) 及び特別解析センター (SAC)

① DAC と SAC のレビュー

ア. WHP DAC 及び SAC

ワンタイム観測は順調に進行し 28 航海が完了していますが、データの流通はあまり芳しくありません。現在までに 6 つのデータセットが完了しハンブルグの SAC から入手可能です。さらに 11 のデータセットが現在データ品質管理専門家の下で検査過程にあります。また、海洋観測データに加え、航行中の海表面水温、海表面塩分、水深、気象データが WHPO (WOCE 海洋調査計画事務局) に提出されるべきとされました。これらのデータは、WHPO から適当な DAC に転送されることとなります。

一方、WHP-SAC では FTP サーバーが DKRZ (ドイツ気候研究センター) に設置され、最終的な WOCE データをオンラインで入手することができます。SAC では海洋観測データの経緯度 1 度毎のグリッド化のためのソフトウェアを作成中で、最初の結果は来夏の南大西洋ワークショップで紹介される予定です。

イ. 気象 DAC 及び SAC

フロリダ州立大学に設立中の新しい気象 DAC が紹介されました。ここでは、1994年2月から国際 WOCE 航海や係留ブイ、漂流ブイから得られる航行中の表面気象データを取り扱う予定です。

ウ. 水深 DAC

国立地球物理データセンター (NGDC) が WOCE 航海の間に収集された水深データの DAC として機能していることが報告されました。時間にして 1 分から 15 分間隔の水深データが WHPO を通じて入手され、経緯度 5 分毎のグリッドデータに取り込まれていきます。

エ. 流速計 DAC

入手可能なインド洋データの全てが流速計 DAC のデータベースに加えられ、データとソフトウェアは FTP サーバーから入手可能です。現在までのところ、係留系 ADCP (超音波ドップラー流速計) データや倒置式エコー・サウンダーの記録は扱われていませんが、流速計 DAC としては予算が得られればこれらを含めることに意欲的で、JODC との協力について議論されました。

オ. 海水準 DAC

英国の遅延モードセンターでは 1990 年から現在に至る WOCE 海水準データの品質管理を実施しているところです。一般からアクセスできるディレクトリが既に設立されており、1994 年の早期からは実際のデータについてもインターネットを通じて利用できることとなる予定です。一方ハワイの速報センターは、リアルタイムデータ (現在 70 地点) をインターネット上の FTP サーバーから提供しています。

カ. 上層海洋熱量(UOT)DAC/塩分 DAC

三つの地域センターと全球センターは現在データ品質管理に関する共通手順を作成中です。特に、XBT (投下式水深水温計) プロファイルに通常現れる鉛直方向の特徴 (現実及び誤り両方の) に関する全球カタログの開発が中心に据えられています。

ブレストの全球センターでは新しい OS がインストールされ、熱帯ベルト (北緯 30 度及び南緯 30 度の間) からの UOT (上層海洋熱量) データが 1993 年半ば以降このシステムからアクセス可能となりました。熱帯域以外のデータも 1994 年早期には利用可能となる予定です。

DMC-5 (データ管理委員会第 5 回会合) での提言に従い、ジャン・ポール・レベール氏はブレストに表層塩分 DAC を設立しました。現在、おおよそ 72 万件の海表面塩分が集められています。

キ. フロート DAC

フロート DAC は、237 軌跡の歴史データを集め、品質管理後 WDC-A に転送しました。このほか、1990 年から 92 年の ALACE (自動循環追跡ブイ) フロートの軌道もいくつか入手しています。これらは、スクリップス海洋研のラス・デイヴィス博士から直接入手可能です。

ク. ドリフター DAC

ドリフター DAC からはレポートが提出されませんでした。

ケ. WDC-A/NODC

NODC では、WOCE 統合データセットを構築するために DIU ((WOCE) データ情報ユニット) と合同で作業しているほか、以下のような

データ管理作業を行なっています。

- i) WOCE の DAC と SAC が提供するデータセットと文書 (デジタル) は二つコピーを取り、所外に保管する。
- ii) データセットとデジタル文書はダイレクトアクセス WORM (ライト・ワンス・リード・メニー) 機器に、通常の NODC データとは分けて元の形態のまま複写する。
- iii) データセットと文書はインヴェントリ化し、属性を付して、WOCE データ用のリレーショナル・データベース管理システムに置く。
- iv) 必要な非デジタル文書は保存する。
- v) WOCE の要請に応じて、予算が得られれば所要の改善や追加を行なう。
- vi) CD-ROM を製造する。



会議の開かれたコロラド大学のキャンパス

② DAC と SAC の寿命

SSG (データ管理メカニズムに関する科学運営グループ) の要請に基づき、DMC は

現在の DAC と SAC をいつまで運営すべきかを議論しました。1997 年の WOCE 観測期限の終了とともに DAC の任務が終了するということは決してなく、現在のデータの流入量と WOCE データに関する 2 年間の優先期間を考慮すると、DAC はフィールド計画の終了後数年間活動を維持する必要があることが認識され、所要の勧告を行なうこととしました。

③ プロダクトの定義

DAC と SAC に関する議論を行なっている際、用語やプロダクトについて明白な定義がないことが明らかになりました。このため、統合データセットのための専門家グループと DMC で、用語の定義とプロダクトのリストを作成することにしました。

(3) WOCE データハンドブック

WOCE データを入手するためのガイドとして、データハンドブックを作成することが合意されました。ハンドブックは、印刷版と電子媒体版の両方が作成されます。印刷版については以下に示すような 2 つのバージョンが作成されることになりました。

- ① 完全バージョン。これには、DAC、SAC、DIU、WDC-A 等のシステムについても記述されます。このバージョンはルーブリーフコピー

で配布され、最新情報が定期的に配布されます。頒布先は一定範囲に限られます。

② 短縮バージョン。これには、システムの記述は含みますが、データの保有量は含みません。このバージョンは、出来る限り多くの人たちに配布され、完全バージョンや電子バージョンを入手するための情報も記載されます。このハンドブックの入手方法は国際 WOCE ニュズレターに記載されます。

WOCE 刊行物に関する目録はこのハンドブックには含まれませんが、完全な国際的文献目録が OCEANIC (海洋ネットワーク情報センター：米国)上に編纂され、定期的にアップデートされることを勧告しました。IPO (WOCE 国際事務局) と DIU は、国際 WOCE 文献目録を編纂すべく何度も努力を行ってきましたが、現在までのところ、米国、英国及びカナダからの情報を受け取ったのみです。

(4) WOCE における衛星データ

DMC は小さいグループ (V Zlotnicki, W Emery and P-Y Le Traon) を設け、WOCE の研究に関連する衛星データのリストを作り、データアクセスの方法のリストを編纂することを決定しました。これらのリストは WOCE 研究者に配布され、情報は DIU を通じて 1994 年早期には入手できるようになります。

(5) 専門家グループとワークショップ

DMC は統合データセットと DAC 及び SAC からのより高いレベルのプロダクトに関する WOCE の要請を精密に定義するためのワークショップを専門家グループが開催するよう提案しました。専門家グループは、WOCE 統合データセットの科学的要請の定義、データのレベルに関する用語 (original, compilations, derived, gridded 等) の定義、各種レベルのプロダクトのリストの編纂等を行なうもので、1994 年の春にも開催されることとなりました。

(6) DMC の機構に関する事項

委員会は、WOCE がデータ収集段階に完全に移行していることに鑑み、データ管理委員会の任務を見直すことに決定しました。新しい任務は、

① WOCE のデータ管理及び交換のためのシステムの全体計画の担当

② WOCE の DAC と DIU の活動の評価

③ WOCE データの統合と統合 WOCE データセットの作成のために必要な SSG への助言。

④ ユーザーが、メタデータを含む全ての WOCE データを世界データセンターシステムから入手可能とするための SSG への助言。

⑤ データ管理に関する事項についての

IOC (ユネスコ政府間海洋学委員会)、WMO (世界気象機関)、WCRP (世界気候研究計画) 等との協力などです。

新しい任務の検討に当たっては、WOCE が新しい段階に入り、DAC でのデータの集積から SAC でのデータの解析へ移行することと、統合 WOCE データセットが構築されることが考慮されました。DMC は引き続き DAC と SAC の活動の監督を担当することになります。

また、現行の委員会が新しい任務を遂行するにはあまりに小さすぎるため、最も効果的な方法として、他の WOCE 委員会に若干の他分野の専門知識の代表を加えることが提案され、CP 1、CP 2、CP 3、NEG、WHPPC (WOCE 海洋観測計画委員会) それぞれの代表各 1 人、ビル・エメリー (現メンバー)、谷伸 (現メンバー)、マーク・ワーナー (現メンバー)、バート・トンブソン (WOCE データ調整官) が委員となり、職務メンバーとして DAC、SAC 及び DIU の代表に加えることを SSG に提案することが決定されました。さらに、DMC と米国の WOCE データ管理作業グループとで活動が相当重複しているため、ビル・エメリー (米国データ管理作業グループ) を DMC の新しい議長に任命すること、及び米国のコミュニティを代表するために DMC に 1 ないし 2 の新しい米国メンバーを加えることを併せて勧告することになりました。

3. 感想

会議が行なわれたのはコロラド大学の学生レクリエーションセンターなところでした。建物にはいると左側に室内プール、右側にはアイススケートリンクとラケットボールコート、大きなバスケットボールコート、さらにバスケットコートの 2 階の周囲 (普通なら観客席でもありそうなところ) には 1 周 200 メートルはありそうなジョギングコース、更にフィットネスクラブ等々、設備の充実度に茫然としてしまいました。

米国国内の予算要求のための評価機構としても機能している米国 WOCE データ管理作業グループと、国際的な WOCE のデータ管理体制の在り方全体を議論する DMC を統合するという提案は、米国による WOCE の私物化のようにも見えます。しかし議長のクオドファーゼルは「どうせほとんどの DAC が米国内にあるんだから合理的にやろうぜ」と一向気にしません。実力勝負と言えばそれまでですが、米国の企画力、構成力、技術力、実行力を前にしてはその他大勢が寄ってたかっても結局勝てないのかと残念です。それと、(今までもそうでしたが) 新メンバーが、ほとんど全員米英人になるかもしれないため、私が唯一の「その他の国代表」になりそうな点が今後の懸念です。

(水路部企画課補佐官 谷伸)

Topics & Information

■第12回WESTPAC海洋データ管理研修開催



WESTPAC 研修会終了式

JODCでは、IOCのTEMA(訓練教育及び相互援助作業委員会)の活動の一環として西太平洋海域共同調査(WESTP-

AC)における海洋データの円滑な交換を図るため、同地域内の海洋データ管理者を対象とした研修を1982年から毎年1回行っており、前回までに延べ8ヶ国40名の研修を終えています。

12回目の今回は、7ヶ国16名の応募者の中から選ばれた、Mr. RAHAMAT(インドネシア)、Dr. Pitan SINGHASANEH(タイ)、Dr. Hong Chau NGUYEN(ベトナム)の3名を迎え、1993年9月27日から10月8日まで約2週間の日程で実施しました。

研修では、IOC/IODEシステム、海洋情報・データの処理管理方法、データの品質管理、地球環境に関する国際プロジェクト等の講義とともに、今回は実務に即したパソコンによるデータ処理演習が重点的に行われました。また、研修の一環として海洋科学技術センターと宇宙開発事業団地球観測センターの見学も行いました。

■サルプリア インド海洋データセンター副所長招へい



サルプリア氏(中央)

科学技術庁の外国研究者招へい制度の枠組みの中で、Dr. Sarupria インド海洋データセンター副所長を平成5年10月31日より11月28日の29日間JODCに招へいし、海洋データ管理手法の研究及び両センター相互のデータ交換について意見を交わしました。同氏との意見交換は、

JODCが実施しているアジアモンスーン気候に関す

る研究(JEXAM)におけるデータ管理・交換を推進する上で意義深いものでした。

一方、相手側はJODCが保有しているインド洋の各層観測、BT並びに水深データに強い興味を示し、JEXAMプロジェクトの包括的な遂行のため両センター共同によるインド洋総合海洋データセットを作成するよう提案がありました。さらに、JODCの協力を得てインド洋海域海洋データセンターを設立し、人材交流、ワークショップの開催、海洋アトラスの刊行等実施したい旨提案がなされました。

同氏は滞在中、JODCの他、東大海洋研、気象庁、遠洋水研、第二管区水路部を訪問して意見交換を通し親交を深めました。本紙面を借りて同氏を受け入れていただいた関係者の方々に厚くお礼を申し上げます。

■OCEAN-PC セミナーの開催



セミナー風景

標記のセミナーを、マレーシアのクアラルンプール市において、水路部、マレーシア海軍水路

部及びIOCの協力をいただき、1993年11月30日から12月2日の3日間にわたり開催しました。事業名は「地球環境問題に対する活動の支援」で、笹川平和財団の助成を受けております。

指導に当たる講師陣は、米国、デンマーク、インドネシア及びフランスからの計5名の混成チームで日本からは、協会の嘱託になっていただいた前水路技術国際協力室長の矢野雄幸氏と私が参りました。受講者は、ベトナム、タイ、インドネシア、フィリピン及びマレーシアから計30余名です。

写真のようにパソコン20台を使用し、なかなか盛況なセミナーとなりまして、主催者側としては、ホッと致しました。

OCEAN-PCとは、IOCが定めた海洋データの処理・管理のためのパソコン用の各種の標準プログラムであり、この取り扱いに習熟し、各国に普及すれば容易に効率的に海洋データの交換が可能となり温暖化等の地球環境問題をはじめその他の広い分野に海洋データが活用されるものと期待されます。最後に水路部関係者、マレーシア海軍水路部関係者、在

マレーシア日本大使館関係者及び JICA 派遣専門家の方々のご協力に感謝しつつ簡単ですが OCAEN PC セミナー開催の報告と致します。

(勲日本水路協会調査研究部長 川鍋元二)

■ データセット紹介

CD-ROM データ” NOAA Marine Environmental Buoy Database”

米国国立海洋データセンター (NODC) は、1993 年末、新しいデータセットとして” NOAA Marine Environmental Buoy Database” を刊行しました。このデータセットは米国データブイセンター (NDBC) の運用している係留ブイと C-MAN (Coastal-Marine Automated Network) ステーションから得られる波浪、風、水温、塩分などの気象・海象データについて、1972 年から 1992 年 7 月までのデータが記録されています。

このデータセットは”Atlantic Ocean” 4 枚,”Gulf of Mexico” 2 枚,” Great Lakes” 2 枚,” Western and Central Pacific Ocean” 1 枚,” North Pacific Ocean (above 50° N)” 1 枚,” Eastern Pacific Ocean” 4 枚の計 14 枚の CD-ROM からなっています。

このデータセットは CD-ROM 単位で JODC から提供可能です。詳しくは JODC までお問い合わせ下さい。

■ 水路部の電子計算機更新される。



計算機の火入れ式

平成 6 年 1 月 5 日、水路部の電子計算機システムがネットワークを介したクライアント/サーバコ

ンピューティングシステムに更新され稼働を開始しました。

昭和 37 年の電子計算機システム導入から 5 度にわたる更新を経て 6 代目を数えるまでになりました。この間、水路業務の進展と技術革新に支えられ、システムの大型化と機能拡充が図られてきました。今回の更新は、このようなシステムの大型志向に終止符をうち、小回りのきくダウンサイジングを図った点で、従来にもまして画期的でインパクトを与えるものでした。

新システムの概要は以下のような構成になっています。基幹 LAN に高速な FDDI を採用し、この回りに

支線 LAN として Ethernet が部署単位で接続され、これにサーバー、ワークステーション、カラープリンター等の機器が設置されています。利用者はワークステーション、X 端末、パソコンから電子計算機室の LAN 上に設置されている計算サーバー (CON-VEX C 3440)、ファイルサーバー (NEC UP 4800/635AD) およびデータベースサーバー (NEC UP 4800/635 AD) にアクセスして利用します。

新システムの処理能力が従来機種に比較して飛躍的に向上したことにより、従来は十分に対応できていなかった画像データ処理、地質構造解析等負荷の大きい業務に威力を発揮するとともに、今後の JODC 業務の一層の推進に寄与することが期待されます。

■ CD-ROM, 8 mm データカートリッジ等によるデータ提供の開始

水路部計算機システムの更新により、従来から行っていた磁気テープやフロッピーディスクに加え、CD-ROM, 8 mm データカートリッジおよび 1/4 インチカートリッジ磁気テープによるデータ提供が可能になりました。

JODC から提供する CD-ROM は、550 メガバイトの記録容量を持ち、1 回のみ書込み可能なタイプのもので、リクエストに応じてデータファイルを加工して提供することができます。記録フォーマットは国際標準規格である ISO 9660 フォーマットで記録されているので、ISO 9660 に対応している電子計算機であれば、UNIX のワークステーション、Macintosh, パソコンなど機種に関係なくデータを読み取ることができます。

8 mm データカートリッジおよび 1/4 インチカートリッジ磁気テープは電子計算機により仕様異なりますので、詳しくは JODC までお問い合わせ下さい。

■ 地域海洋情報整備推進事業平成 6 年度計画

昭和 62 年度から学識経験者、関係省庁、地方自治体の協力の下に、地域における海洋情報の所在情報の整備を核として進めてきた「地域海洋情報整備事業」もいよいよ平成 6 年度調査予定の「伊豆諸島」、「九州西部」、「山陰沿岸」(海域名は仮称)の 3 海域で、我が国沿岸全域の調査を終了することになります。

また、既調査海域においても情報の更新のためのフォローアップ調査を行う予定ですので、関係者の皆様にはご支援の程よろしく願っています。

これらの成果は、「所在情報管理システム」に収録されパソコンでの検索ができるようになります。

詳しくは JODC までお問い合わせ下さい。

Topics & Information

■ IOC刊行物・文書保管センターから 新しく受領した文献のリスト

Report of Meeting of Experts and Equivalent Bodies

- No.81 Fifth Joint IOC-WHO Meeting for Implementation of IGOSS XBT Ship-of-Opportunity Programmes, 1993
- No.82 UNEP-IOC-ASPEI Global Task Team on the Implications of Climate Change on Coral Reefs, 1993
- No.83 JSC Ocean Observing System Development Panel (OOSDP), 1993

Training Course Reports

- No.19 IOC-SOA Training Workshop on Environmental Effects on Benthic Communities
- No.20 IOC Training Course for the Global Sea Level Observing System (GLOSS) directed to the African and South American Portuguese and Spanish-Speaking Countries
- No.21 IOC-SSTC-SOA Training Course on Marine Information Management and ASFA

Workshop Report

- No.86 International Workshop on the Black Sea, 1991
- No.89 IOC-ICSEM Workshop on Ocean Sciences in Non-Living Resources (OSNLR) Held during the XXXII nd Congress and Plenary Assembly of ICSEM, 1990

■平成5年本庁「海の相談室」利用状況

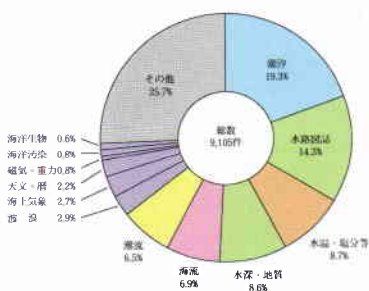
平成5年本庁「海の相談室」の利用総件数は9,105件で、平成4年と同程度でした。

その種類別内訳は、下図のとおり潮汐(19.3%)、水路図誌、水温・塩分等の順でした。その他が多くなっているのは、海洋法関係、海岸線延長、島の数、航路標識関係、船舶の航行状況、沈船の詳細等で海洋データ以外の海洋に関する質問が増加しているのも一因です。

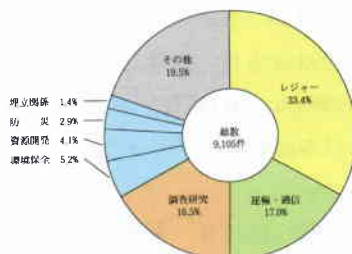
利用目的別では、レジャー関係(33.4%)が最も多く、年々増加しています。以下は、運輸・通信、調査・研究の順でした。

機関別では個人が39%と最も多く、わずかな差で民間企業(38.6%)が続き、以下は政府・地方自治体、大学等の研究機関の順となっています。

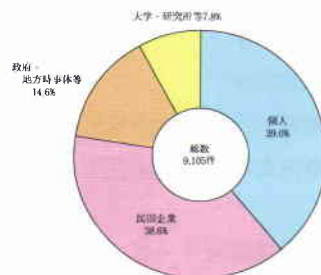
1. 種類別提供比率



2. 利用目的別提供比率



3. 機関別提供比率



1993年 JODC 受領データ一覧

JODC が、1993年1月から12月に受領したデータ(文献等は除く)は、以下のとおりです。貴重なデータを提供していただいた各関係機関に厚く御礼申し上げます。

なお、JODC におけるデータ・情報の収集・提供業務は、海洋関係機関との相互交換を基本として運営されています。当センターにご提供頂けるデータ等がございましたら、よろしくご協力の程お願いいたします。

(国内)

機 関 名	デ ー タ 名	媒体・数量
北海道開発局	1993年潮位データ	リスト
海上自衛隊 対潜資料隊	1991~1992年 海洋観測データ	FD 6枚
東北区水産研究所	1991~1992年 KER 観測データ	FD 2枚
南西海区水産研究所	1991~1992年 JRK 観測データ	FD 3枚
西海区水産研究所	1993年 JRK CTD データ	FD 2枚
〃	1992年9月 JRK 観測データ	リスト
〃	1993年6~7月 BATHY データ	リスト
水産工学研究所	1965~1984年 蒼鷹丸(東海区水産研究所) プランクトン定量データ	リスト
気象庁 海洋気象部	1992年 海洋観測データ	FD 5枚
〃	1992年7月~1993年6月 BATHY/TESAC データ	MT 2巻
〃	1993年 BATHY データ	リスト
〃	1991年 潮位データ	MT 1巻
〃	1992年 MARPOLMON データ	リスト
〃	1990~1991年 WOCE データ	FD 8枚
〃	1990~1992年 JEXAM データ	MT 1巻
長崎海洋气象台	1990~1992年 WOCE データ	FD 2枚
東北大学	1993年「おがさわら丸」による XBT データ	リスト
東京大学	1993年5月「白鳳丸」による XBT データ	リスト
東京大学 海洋研究所	1993年 WOCE データ	FD 6枚
東京大学 地震研究所	日本海堆積層厚データ	MT 1巻
(社)漁業情報サービスセンター	1987~1991年 蓄積水温データ	MT 2巻
海洋科学技術センター	1992年 JRK 観測データ	FD 3枚
〃	1987~1990年 係留系データ	FD 5枚

海上保安庁 警備救難部	1993年 廃油ポール調査データ	リスト
〃 灯台部	1991年 船舶気象通報データ	リスト
〃 水路部海洋調査課	1991～1992年 海洋観測データ	リスト
〃 〃	1993年 海洋速報用データ	MT 12巻
〃 〃	第34次南極観測 GPS 測位データ	MT 1巻
〃 水路部沿岸調査課	1992年 潮位データ	オンライン
〃 〃	1991年 潮流観測データ	MT 1巻
〃 〃	1989, 1991年度 東京湾流動調査潮流データ	FD 13枚
第一～十一管区海上保安本部	1989年 巡視船波浪データ	リスト
第一、二、四、九、十管区海上保安本部	1992年 海潮流観測資料	FD 計9枚
東京湾海上交通センター	1992年6～12月 気象現況データ	FD 2枚

(国外)

機 関 名	デ ー タ 名	媒体・数量
WDC-A	インド国立海洋研究所各層データ	FD 1枚
米国 NODC	全球データセット (各層・XBT)	MT 6巻
〃	1972～1992年 全球係留ブイデータ	CD-ROM 14枚
米国 NGDC	GEODAS	CD-ROM 2枚
J.P.L PO. DAAC NASA (東京大学 海洋研究所経由)	TOPEX/POSEIDON IGDR	MT 21巻
J.P.L PO. DAAC NASA (東京大学 海洋研究所経由)	TOPEX/POSEIDON GDR	MT 38巻
J.P.L PO. DAAC NASA (九州大学 応用力学研究所経由)	TOPEX/POSEIDON MGDR	CD-ROM 8枚
TOGA 水位センター	1983～1991年 水位データ	FD 2枚
カナダ IOS	1993年 IGOSS 水温データ	FD 12枚
カナダ MEDS	1990～1993年 太平洋・インド洋漂流ブイデータ	MT 5巻
〃	1980～1993年 大西洋漂流ブイデータ	MT 12巻

表紙写真の説明

「東海大学海洋調査研修船 望星丸」

1993年10月1日竣工：全長／87.98 m 幅／12.80 m 総トン数／1,777トン 最大速力／19.1ノット 航海速力／17.0ノット 資格／第1種船 (国際航海旅客船) 乗船定員／190名 (含む乗組員) 船級／NK (ID級耐氷構造)

JODC のデータ管理状況

JODC が管理しているデータは以下のとおりです。詳細は、カタログが刊行されているものについてはカタログをご覧ください。カタログが必要な方は海の相談室までご連絡下さい。

種 類	データセット	概 要	媒 体	カタログ
水温・塩分	各層観測	ナンセン採水器、STD、CTD による所定層の水 温・塩分など	MT	各層
	BT	MBT、DBT、XBT による水温の鉛直分布	MT	
	BATHY / TESAC	IGOSS 通報による水温・塩分	MT	
	表面水温	各種のファイルから統合した表面水温	MT	
	統合水温	各種のファイルから統合した所定層の水温	MT・MF	
	沿岸域海象	水産庁、気象庁沿岸定点における月及び旬平均 の表面水温・気温	MT	
	世界水温・塩分	太平洋、インド洋ほかの水温・塩分データ	CD-ROM	
	世界水温・塩分統計値	全世界の年、四季、月の統計値 (1° 方形)	MT	
海流	海流	GEK、偏流、ADCP による海流データ	MT	海流
潮汐・潮流	毎時潮位	海上保安庁、気象庁、北海道開発庁の観測点	MT	
	”	海上保安庁の観測点	MT	
	験潮曲線	海上保安庁の観測点	MF	
	調和定数値	国内及び海外の潮汐調和定数	MT	調和定数
	太平洋・インド洋潮位	太平洋、インド洋 (34 地点)	MT	
	潮流	流速計による潮流データ	MT	潮流
波浪	定点測器波浪	気象庁の測器による波浪観測	MT	波浪
	沿岸目視波浪	灯台等による目視波浪観測	MT	
	沖合目視波浪	巡視船による目視波浪観測	MT	
汚染	重金属・油分等	海上保安庁、環境庁、気象庁による海洋汚染観測	MT	
	油汚染	MAPMOPP、MARPOLMON による油汚染観測	MT	

種 類	データセット	概 要	媒 体	カタログ
海底地形	水深	各種測量資料、海図等の水深をデジタル化したデータ	MT	J-BIRD
		科学調査で得られた水深	MT	GP
	メッシュ水深	5分メッシュの海陸標高データ (ETOPO 5)	MT	
	等深線	各種測量資料、海図等の等深線をデジタル化したデータ	MT	J-BIRD
	海岸線	各種測量資料、海図等の海岸線をデジタル化したデータ	MT	J-BIRD
	測量原図	水深測量の原資料	MF	
地質・地球物理	底質	各種測量資料、海図等からデジタル化した底質	MT	J-BIRD
	柱状採泥	海底体積物の柱状試料の分析結果 (CLIMAP)	MT	MGG
	東アジア地質	SEATAR で得られた柱状採泥、古地磁気等	MT	MGG
	火成岩化学成分	PETROS で得られた火成岩化学成分	MT	MGG
	地殻熱流量	世界の地殻熱流量値	MT	MGG
	地磁気	科学調査で得られた磁力値	MT	GP
	重力	科学調査で得られた重力値	MT	GP
	KAIKO	仏「ジャン・シャルコー」による KAIKO 計画 第 I 期の水深、地磁気、重力、音波探査の成果	MT	
海洋生物	環境庁、水産庁、気象庁、都道府県水産試験場 によるプランクトンデータ	MT		
沿岸域情報	沿岸域の自然情報、社会情報	MT		
所在情報	地域海洋情報整備事業で得られた海域毎の海洋 情報の所在情報	FD		
旧版海図	海域の変遷を示す過去の海図	MF		

略語の説明

各層	各層観測データカタログ	波浪	波浪データカタログ (測器観測)
海流	海流観測情報カタログ	J-BIRD	水深統合データカタログ (J-BIRD)
潮流	潮流データカタログ	MGG	海洋地質・地球物理データカタログ
調和定数	潮汐調和定数カタログ	GP	海洋地球物理データカタログ
MT	9トラック磁気テープ	MF	マイクロフィルム
FD	5¼インチフロッピーディスク	CD-ROM	コンパクト・ディスク・メモリー

なお、これらのカタログの他に、地域別に整理した沿岸海域海洋データカタログ(東京湾、伊勢湾、大阪湾、瀬戸内海等)を刊行しています。また、上記のほか、JODCの「海の相談室」では、海図、水路書誌他の各種の海洋文献類を閲覧できます。

JODC

私たちと一緒に海の仕事をしませんか？

海上保安庁水路部では、若い力を求めています。私たちは例えてみれば海や空を調査する探検隊です。

海洋や宇宙の神秘に興味のある方は、

海上保安学校「海洋科学課程」へ

他にも船舶運航システム課程、情報システム課程及び海上保安大学校があります。

応募受付期間は、各課程によりそれぞれ4月中旬、8月中～上旬と異なります。詳しくは、海上保安庁、各地の管区海上保安本部及び海上保安部・署にお問い合わせ下さい。

「JODC ニュース No. 48」

—1994年3月発行—

日本海洋データセンター

(JODC)

〒104 東京都中央区築地5-3-1

海上保安庁水路部

Phone : (03)3541-3811 (代)

Fax : (03)3545-2885

Telex : 2522452 HDJODC J