

MIRC テクニカルレポート No.2
MIRC Technical Report No.2

MIRC Ocean Dataset 2005 Documentation



September 2005

海洋情報研究センター
財団法人 日本水路協会

Marine Information Research Center
Japan Hydrographic Association

MIRC Ocean Dataset 2005
Documentation

Marine Information Research Center
Japan Hydrographic Association

September 2005

目次

はじめに	1
第1章 データ品質管理	3
1.1 フォーマット変換	3
1.2 観測日付時刻・位置チェック	6
1.3 観測機関コード変換	6
1.4 コールサイン変換	7
1.5 クルーズ番号割り当て	9
1.6 重複チェック	10
1.7 船速チェック	11
1.8 海陸チェック	13
1.9 JODC 参照コード	14
1.10 観測項目および単位の定義	14
1.11 観測機器コード変換	14
1.12 観測値チェック	15
1.13 観測深度チェック	17
1.14 密度逆転チェック	21
第2章 データセットの内容	25
2.1 データフォーマットおよびファイル名	25
2.1.1 FETI/MIRC	25
2.1.2 Generic ODV Spreadsheet Format	26
2.2 観測層 0m における観測値に欠落に関する注意	27
2.3 BT データに関する注意	27
2.4 MODS2001 からの追加更新	28
2.4.1 気象庁データ (追加更新)	28
2.4.2 東京湾・相模湾海洋観測データ (追加)	29
2.4.3 北海道立中央水産試験場データ (更新)	29
2.4.4 岩手県、和歌山県の各水産試験研究機関のデータ (更新)	29
2.4.5 日本海観測歴史的データ (追加)	30
2.4.6 中央水研管理データへの観測機器コード割り当て (更新)	30
2.4.7 重複削除および空欄補完 (更新)	31
2.4.8 鹿児島大学データ (追加)	32
2.4.9 北大長期水産海洋情報データベース Vol.1 (追加更新)	32
2.4.10 KODC 各層観測データ (追加更新)	32
2.4.11 追加更新ファイル一覧	32
おわりに	35

謝辞	37
略語一覧	39
参考文献	41
付録 A FETI/MIRC Format	43
A.1 Header Format	43
A.2 Data Format: Scalar Type	45
付録 B Country Code	47
付録 C Organization Code	51
C.1 Public Agency	51
C.2 Educational Institute	54
C.3 Local Government	57
C.4 Public Corporation and Independent Administrative Institution	64
C.5 Commercial Company	64
C.6 Foreign Institute	64
C.7 Miscellaneous	64
付録 D List of Call Sign and ID Code of Platform	65
D.1 Japan Coast Guard	65
D.1.1 Hydrographic and Oceanographic Department	65
D.1.2 1st Regional Coast Guard Headquarters	66
D.1.3 2nd Regional Coast Guard Headquarters	68
D.1.4 3rd Regional Coast Guard Headquarters	70
D.1.5 4th Regional Coast Guard Headquarters	71
D.1.6 5th Regional Coast Guard Headquarters	72
D.1.7 6th Regional Coast Guard Headquarters	73
D.1.8 7th Regional Coast Guard Headquarters	73
D.1.9 8th Regional Coast Guard Headquarters	74
D.1.10 9th Regional Coast Guard Headquarters	75
D.1.11 10th Regional Coast Guard Headquarters	76
D.1.12 11th Regional Coast Guard Headquarters	77
D.1.13 Aircraft / Helicopter	77
D.2 Japan Meteorological Agency	78
D.3 Japan Fisheries Agency	80
D.4 Japan Defence Agency	82
D.4.1 Japan Maritime Self Defence Force	82
D.4.2 The Imperial Japanese Navy	82
D.4.3 The foreign territories before the World War II	83
D.5 Educational Institute	84
D.5.1 University	84
D.5.2 High School	84
D.6 Local Government	87

D.6.1	Hokkaido	87
D.6.2	Aomori	87
D.6.3	Iwate	87
D.6.4	Miyagi	88
D.6.5	Akita	88
D.6.6	Yamagata	88
D.6.7	Fukushima	89
D.6.8	Ibaraki	89
D.6.9	Chiba	89
D.6.10	Tokyo	90
D.6.11	Kanagawa	90
D.6.12	Niigata	90
D.6.13	Toyama	90
D.6.14	Ishikawa	91
D.6.15	Fukui	91
D.6.16	Shizuoka	91
D.6.17	Aichi	91
D.6.18	Mie	92
D.6.19	Kyoto	92
D.6.20	Osaka	92
D.6.21	Hyogo	92
D.6.22	Wakayama	92
D.6.23	Tottori	92
D.6.24	Shimane	93
D.6.25	Okayama	93
D.6.26	Hiroshima	93
D.6.27	Yamaguchi	93
D.6.28	Tokushima	93
D.6.29	Kagawa	94
D.6.30	Ehime	94
D.6.31	Kochi	94
D.6.32	Fukuoka	94
D.6.33	Saga	94
D.6.34	Nagasaki	94
D.6.35	Kumamoto	95
D.6.36	Oita	95
D.6.37	Miyazaki	95
D.6.38	Kagoshima	95
D.6.39	Okinawa	95
D.7	Public Corporation and Independent Administrative Institution	97
D.8	Commercial Company	97
D.9	Foreign Institute	98
D.9.1	Korea	98
D.10	Miscellaneous	100

D.11 Unidentified Vessel Name	101
D.12 Undefined Code by JODC	103
D.13 Unidentified Vessel or Undefined Code by JFA or JODC	103
D.14 List of Platforms	106
付録 E Project Code	131
付録 F Water, Wind, Wave, Swell and Weather Codes	133
F.1 Water Color	133
F.2 Japan Meteorological Agency's Wind Force Code (Beaufort Wind Scale)	133
F.3 Japan Meteorological Agency's Sea State Code (WMO3700)	134
F.4 Japan Meteorological Agency's Swell Class Code	134
F.5 Weather Code (Present Weather, WMO4677)	135
F.6 Weather Code (Beaufort weather notation)	138
F.7 Cloud Amount (WMO2700)	138
F.8 Cloud Type (Genus) (WMO0500)	139
F.9 Visibility (WMO4300)	139
付録 G Quality Control Flags	141
G.1 Station Information Flags	141
G.2 Profile Information Flags	141
G.3 Data Quality Control Flags	142
G.4 Data Management Flags	142
付録 H Data Variables and Units	143
付録 I Instrument Code	145
I.1 Category I	145
I.2 Category II	145
付録 J Difference between FETI and FETI/MIRC	147
J.1 Header	147
J.2 Data: Scalar Type	147
J.3 Data Unit	147
J.4 Error Flags for Observation Station Information	148
J.5 Flags for Record Error	148
J.6 Flag for Data Precision	149
J.7 Flag for Data Processing	149
付録 K Generic ODV Spreadsheet Format of MODS2005	151
K.1 Conversion rule from FETI/MIRC quality flag to ODV quality flags	151
K.2 Column Labels of Generic ODV Spreadsheet Format of MODS2005	152
付録 L Data Check Ranges	153
Errata	157

目 次

1.1	水産試験研究機関による定点分布図	4
1.2	船速チェックにより緯度の不適切な値が検出された例	12
1.3	船速チェックでは検出されない不適切な観測位置の例	13
1.4	観測最深度異常の年変化	22
1.5	密度逆転の出現頻度と塩分計の年推移	24

表 目 次

1.1	就役期間が不明な船舶のコールサイン (ID コード) 変換の例	8
1.2	海風丸と海鷹丸に関する JODC 船舶コードとコールサインとの関係	8
1.3	あさなぎ丸とあまぎの JODC 船舶コードと ID コードとの関連	8
1.4	重複チェック結果の判断レベル	10
1.5	レンジおよび勾配チェックが行われる観測項目	15
1.6	勾配チェックに使用した観測項目毎の最大値	16
1.7	グリッド水深に対する係数一覧	18
1.8	水産試験研究機関の定線別観測層	21
1.9	密度逆転チェックに使用される閾値	23
2.1	気象庁データフラグの変換表	29
2.2	気象庁 PO ₄ -P の欠測期間および船舶名	29
2.3	MODS2005 で追加されたファイル一覧	33
2.4	MODS2005 で削除または統合されたファイル一覧	34
D.1	List of platforms sort by by call sign or ID code except foreign institute	106
D.2	List of platforms sort by alphabetical name except foreign institute	118
L.1	Data check ranges as a function of depth for North Pacific in WOD01	153
L.2	Data check ranges as a function of depth for Coastal North Pacific in WOD01	155

はじめに

日本海洋データセンター (Japan Oceanographic Data Center; JODC) は海上保安庁水路部 (現 海洋情報部) の一組織として1965年に設立され、国内外の海洋調査機関によって得られた貴重なデータを一元的に収集管理する日本の総合的海洋データバンクとしての役割を果たしているとともに、海洋データの二次、三次利用を促進するための活動も行っている。

財団法人日本水路協会 海洋情報研究センター (Marine Information Research Center; MIRC) では、1997年の設立以来、JODCが管理する海洋データに対する品質管理手法の研究開発、およびこれらの手法に基づいた高品質かつ付加価値の高い海洋データの作成および提供を行っている。その成果の一つが2001年2月に刊行したMIRC Ocean Dataset 2001(MODS2001)で、これは当時JODCから提供されていたデータに、都道府県の水産試験研究機関による各層観測データを統合し、観測値のみならず観測位置や日付などの測点情報に関しても品質管理した海洋観測データセットであった。水産試験研究機関では1963年以降、毎月あるいは毎季の定線観測を行ってきており、これらのデータを統合したことによって、MODS2001の測点数は当時JODCが提供していた測点数の約1.68倍となり、また品質管理を行ったことによって日本周辺海域の月別あるいは季節変動の解明にも利用できるまでに高品質化された (Oguma, *et al.*, 2003; Oguma, *et al.*, 2004)。

水産試験研究機関のデータを取りまとめている水産庁中央水産研究所 (現 独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所) からJODCが受領したデータが1993年までであったため、MODS2001に収録した他の海洋調査機関のデータもそれにあわせて1993年までとしたが、この度刊行するMIRC Ocean Dataset 2005(MODS2005)は、MODS2001に1994年以降のデータを追加し、いくつかのデータを更新して、MODS2001と同様に品質管理を行ったデータセットである。本ドキュメントは、MODS2001の作成に際して行われた品質管理処理とその手順、ならびに採用されたフォーマットと各種コード表を纏めたMODS2001 Documentationをもとに、MODS2001からMODS2005への追加更新および変更点を中心に加筆補正したものである。MODS2005が海洋に関わる様々な用途の一助としてご利用いただければ幸甚である。

2005年7月
財団法人日本水路協会
海洋情報研究センター

第1章 データ品質管理

海洋情報研究センター (MIRC) の主要な活動の一つは日本海洋データセンター (JODC) が収集・保有する海洋観測データに関する品質管理手法の研究開発である。MODS2001(MIRC, 2001) 作成の際に行った品質管理の手順は米国海洋データセンター (National Oceanographic Data Center; NODC) が刊行した World Ocean Database 1998 Version 2.0(WOD98v2; NODC, 1999) に倣ったが、MODS2005 の場合は同じく NODC が刊行した World Ocean Database 2001(WOD01; NODC, 2002) に倣った。WOD98v2 と WOD01 とでは品質管理の手順はどちらも同じであるが、閾値や品質管理対象項目などに若干の違いがあったため、MODS2005 では MODS2001 を継承した部分についても WOD01 の設定値を使って再度品質管理を実施した。

品質管理によって検出される異常データには、観測原簿や野帳と照合して修正可能なものが多く含まれている。しかしながら、国内外の海洋調査機関から大量のデータを受け取る JODC、およびそれらを対象にした品質管理手法を開発する MIRC においては、データ受領後では観測原簿などを容易に参照できないため、修正作業には手間と時間を要する。したがって MIRC における海洋データ品質管理の基本方針は、位置や日付などに関する明らかな入力ミス等は可能な限り修正を行うが、観測値に関してデータオリジネータの同意を得た修正が困難な場合には、データに品質管理フラグを付加して、利用上の注意をユーザーに喚起するとともに、データ使用の可否に関わる判断の材料を提供することである。

本章では、MODS2005 作成時に実施した品質管理の詳細について実例を交えて述べる。

1.1 フォーマット変換

MODS2001 のデータソースは次の二つであった：

- JODC が原則としてデジタルデータで受領、または JODC がデジタイズして海洋調査機関から公開が許可されている各層観測および BT データ (以降、旧 JODC フォーマット・データ)。1906–1993 年。
- 水産庁中央水産研究所 (現 独立行政法人水産総合研究センター中央水産研究所; 以降、中央水研) が収集・管理する、水産試験研究機関 (水産研究所、都道府県水産試験場、水産海洋系高等学校など) により取得された水温・塩分の各層観測データ (以降、中央水研管理データ)。1963–1993 年。

水産試験研究機関では Fig. 1.1 に示すような定線にしたがって 1963 年から毎月あるいは毎季の定期観測を行っており、これらのデータを JODC で受領したことにより日本周辺海域の長期定点観測データは飛躍的に充実した。

MODS2001 刊行時、JODC では測器毎に定義したフォーマットでデータを管理しており (JODC, 1994)、中央水研管理データは、水産試験研究機関が独自に定義したフォーマットにしたがって収録されていた¹(水産庁, 1996)。MODS2001 ではこれらのフォーマットの違いを吸収するために、JODC の新統合フォーマット

¹1985 年以前は Reduced data card フォーマットに記載されていたが、記録媒体が MT であったことから MT フォーマットとも呼ばれていた。ちなみに MT に収録される前は「水産試験研究機関海洋観測資料」(通称「電話帳」)として毎年刊行されており、現在では「同カタログ」として観測点図などが記載されている。1986 年以降では新たに定義された「流通ファイルフォーマット」が使用されているが、これは入力に使用されるソフトウェアの名前から「POD フォーマット」と呼ばれることが多い。現在は FRESCO(Fishery Resource Conservation; 我が国周辺漁業資源調査情報システム)で採用されている FIS フォーマットにしたがってデータベース化されている。

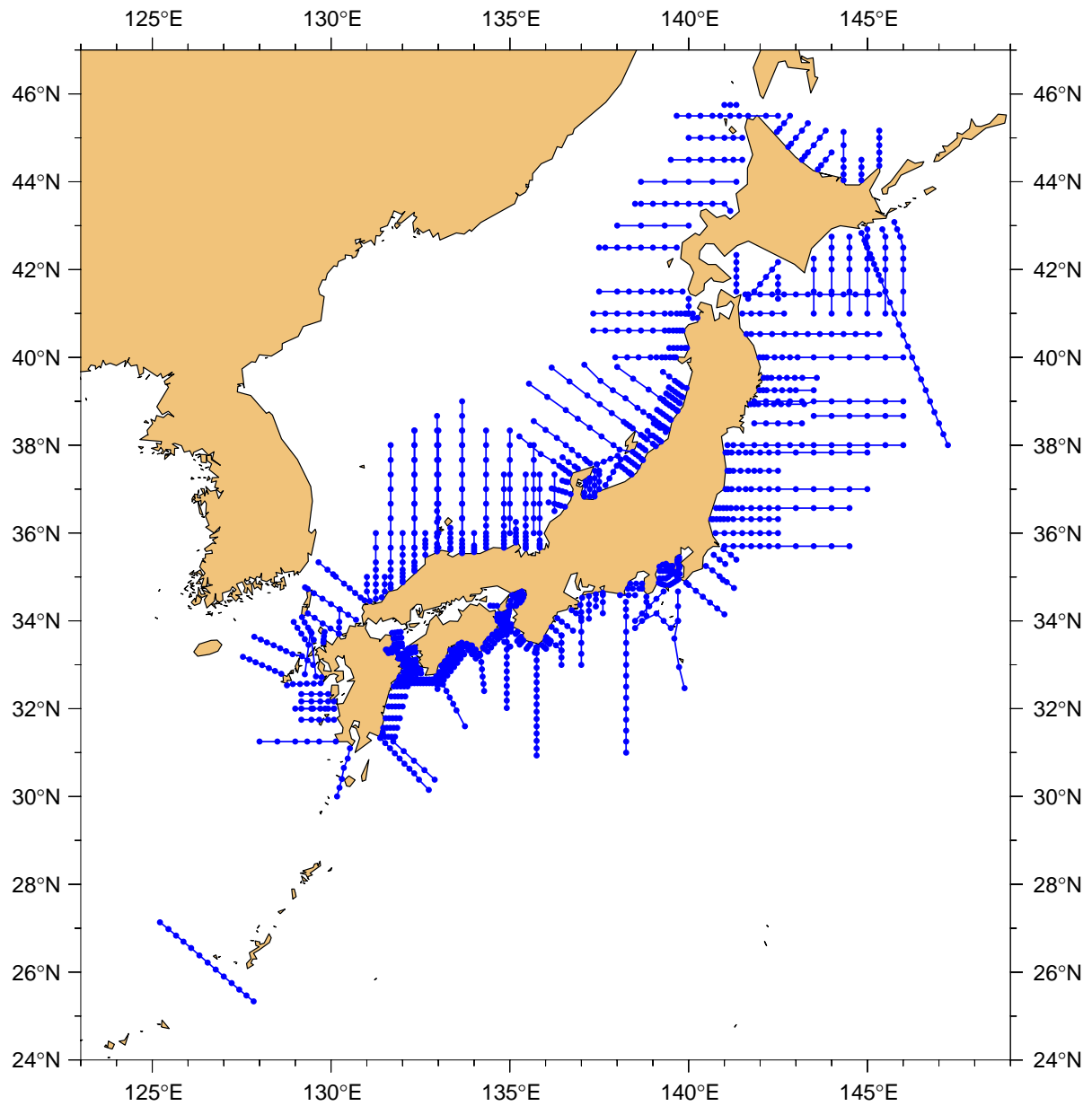


Fig. 1.1. 中央水研の最新資料に基づく水産試験研究機関が設定した定点位置図。ただし1994年以降に変更された定点も含まれており、また、ここに示した定点の全データがMODS2005に収録されているわけではない。

ト FETI(Format of Exchange and Translation for Integration; JODC, 2000) に準拠した FETI/MIRC に変換し、MODS2005 でも引き続き FETI/MIRC フォーマットを採用した。FETI/MIRC の詳細を付録 A に示す。MODS2001 では基本的な品質管理は FETI/MIRC フォーマットへの変換処理の過程でも行われた。これと JODC が定義している本来の FETI との違いは、カラム内のフォーマット(左寄せか右寄せか、空欄を 0 で埋めているかどうか²、など)やコールサインが不明な場合の船舶コード(IDコード)の命名規則などであるが、フラグは MIRC で実施した品質管理に応じて独自に拡張している。FETI フォーマットの詳細は JODC(2000) あるいは J-DOSS³ のサイトに掲載されているが、FETI/MIRC と違う部分に関しては付録 J に抜粋した。なお本ドキュメントでは JODC の FETI と共通の場合は単に‘FETI’とし、MODS2005 で採用した MIRC の FETI を指す場合は‘FETI/MIRC’ と表記して区別している。

FETI ではヘッダーレコードおよびデータレコード中の観測値に対してそれぞれ二桁のフラグ欄が定義されている。そこで MODS では品質管理処理の結果に応じたフラグ(付録 G)を独自に定義した。測点情報フラグ(付録 G.1)はレベル値が大きいほどデータ異常の度合いが大きいので、品質管理の結果、複数のフラグが付加されるような場合には、その中で最大のフラグ値が採用されている。すなわち測点情報フラグは、そのフラグ値より小さい意味の品質管理フラグも含んでいる場合もあるのでご注意いただきたい。

MODS2001 刊行後、JODC オンラインデータ提供システム J-DOSS(JODC Data On-line Service System)の国外海洋調査研究機関データは WOD98v2 の日本以外のデータに置き換えられ、国内海洋調査研究機関データとともに FETI および generic ODV spreadsheet format で提供されている。ODV(Ocean Data View)⁴ は非商用・非軍事目的であれば無償で利用できる海洋データ可視化ソフトウェアで(Schlitzer, 2005), generic ODV spreadsheet format は対応フォーマットの一種である。MODS2005 でも FETI/MIRC と generic ODV spreadsheet format の二種類のフォーマットのファイルを収録した(2.1 節参照)。しかしながら MODS2001 では収録していた国外海洋調査研究機関データは MODS2005 では収録していないので、国外機関のデータについては J-DOSS または WOD01 を参照していただきたい。ただし、後述する追加更新データの中で、韓国海洋データセンター(Korea Oceanographic Data Center; KODC)が公開している各層観測データについては、WOD01 に含まれていない年のデータもあり、また MIRC において国内海洋調査研究機関データと同様の品質管理を実施し、その結果に応じて可能な限りデータも修正したので、MODS2005 には収録している。これに伴って MODS2001 に収録していた韓国データは、KODC 追加更新データと重複するデータを取り除いて MODS2005 に収録した。

船舶識別コードとして、船舶名毎に割り当てていた旧 JODC フォーマットの船舶コードあるいは水産試験研究機関の船舶コードにかわり、FETI ではコールサイン(信号符字)を採用している(付録 D)。ただし、コールサインが不明な船舶については変換元の船舶コードを引き継いだ。FETI と FETI/MIRC とではコード生成規則が異なるのでご注意いただきたい。コールサイン変換の詳細は 1.4 節に記述した。

さらに調査機関コードについても、二桁の旧 JODC 調査機関コードから付録 C に示す五桁に細分化された FETI 調査機関コードを新たに割り当てた(1.3 節)。

プロジェクトコード(付録 E)は基本的に変換元データのものに継承するが、中央水研管理データには“POD”を新たに割り当てた。

観測機器コード(付録 I)には大分類と小分類の項が設けられており、MODS2001 では大分類のみであったが、MODS2005 では測器が判明している場合には小分類コードも付加した(1.11 節)。

FETI に対応する項目が変換元がない場合、または変換元のデータの精度が FETI のそれを満たさない場合、該当する欄あるいは桁はブランク(空白)とした。すなわち FETI/MIRC では“0”とブランクとは違う意味を持つ場合があることに留意されたい。

なお MODS2001 刊行後、JODC でも FETI に移行したため、今後追加更新されるデータの品質管理は FETI に対して直接実施される。

²可読性を向上させるため、FETI/MIRC では意味のない 0 は空欄に置き換えた。

³http://www.jodc.go.jp/service_j.htm

⁴Ocean Data View; <http://odv.awi-bremerhaven.de/>

1.2 観測日付時刻・位置チェック

各観測点について、観測日付時刻・位置の欄が適正な範囲内であるかをチェックした。不適切な値—例えば13月32日、うるう年でない2月29日、24時61分、処理時より未来の日付時刻、など—が検出された測点には測点情報フラグ“5”を、数字以外の文字が含まれていた場合には“9”付加し、クルーズ番号割り当て(1.5節)および船速チェック(1.7節)の対象から除外した。なお、観測年は四桁の西暦⁵に、観測時刻は全てGMTに統一した。北緯または東経が負($-90^{\circ}\text{N}-0^{\circ}$, $-180^{\circ}-0^{\circ}$)の場合は、それぞれ南緯または西経に変換した。ただし $181^{\circ}\text{E}-359^{\circ}\text{E}$ の場合は東経のまま収録した。

変換元データにおける観測時刻の精度は、旧JODCフォーマットが0.1時間(=6分)、中央水研管理データが1分で、観測位置の精度はどちらも $0.1'$ (= $6''$)であったが、FETIでは時刻で1秒、位置で1秒($''$)の精度に拡張されている。したがってMODS2001では観測時刻の秒の桁は全て空欄となっているが、MODS2005ではJODCがFETI移行後に受領したデータも含んでいるので、それらについてはそのまま採用した。ただし変換元データの観測日付に関しては時または分の桁が、観測位置に関しては度または分または 0.1 分($'$)が空欄の場合“0”が省略されていると仮定して、他の品質管理項目でも同様に処理を継続した⁶。それ以外の欄、すなわち観測日付の年月日のいずれか、または観測位置の度分秒の全てが空欄の場合は、測点間の推定船速(1.7節)も精度良く見積もれないので、船速チェックに関する測点情報フラグ“5”もしくはより大きなフラグ値を付加した。

船舶の就役期間が明らかな場合は、それと比較して就役期間外の観測日を検出して測点情報フラグを付加できるが、MODSでは運行期間外のデータを、1.4節に述べる変換元の船舶コードに基づいたIDコードを与えて区別した。

1.3 観測機関コード変換

付録Cにしたがって、旧JODCフォーマット・データは二桁のJODC観測機関コードから、中央水研管理データは三桁の観測機関コードから、五桁のFETI観測機関コードに変換した。このコードは実際に観測を行った、またはデータを報告・送付してきた海洋調査研究機関のコードであり、付録Dに示す船舶を保有する、あるいは配属されている観測機関コードとは必ずしも一致しない。例えば、用船や篤志船による観測、または大学所有の観測船で他の研究機関が観測を行った場合などがこれに該当する。MODSでは、観測航海(クルーズまたはレグ)の主研究者(PI)などデータオリジネータの所属する機関あるいは部門が船舶の所属する機関と異なる場合には、原則として前者の機関コードを割り当て、後者を割り当てる場合は付録Dにしたがった。

旧JODCフォーマット・データまたは中央水研管理データで観測機関コードが未定義または不明な観測点の多くには、それぞれ“__Z0”または“___”を割り当てた。

付録Cには英語名も併記されているが、組織改編などともなう名称変更など、調査しきれなかった情報については斜体で表記または表記無しとしている。誤記についてはお詫びするとともに、訂正箇所をご指摘いただければ幸いである。

⁵JODC(1994)には記載されていないが、旧JODC各層フォーマットの観測日付の年は三桁で、一桁目が世紀(0:20世紀, 1:21世紀)を、残り二桁が西暦の下二桁を表わしていた。これはJODC各層データではないが、J-DOSSの移植元のファイルの中から1755年のデータが偶然発見された。前後から判断して1955年の誤りと思われるが、J-DOSSの観測日検索で1955年を指定すると当然対象外となり抽出されない。観測日を除いて調査機関コードや船舶コードで検索すると抽出されるが、出力フォーマットは西暦の下二桁だから、結果として検索は正しくても、誤りは気づかれず残ってしまうし、実際にまだ残っている。

⁶変換元データの時刻がJST(日本標準時)で時の空欄を0と仮定した場合、GMTへの変換後は前日の15時となるので空欄のままにはならない。したがってMODS2005で時が空欄なのは元データがすでにGMTの場合だけである。が、GMTに変換されずに空欄になっている可能性も否定できない。

1.4 コールサイン変換

旧 JODC フォーマット・データおよび中央水研管理データについて、付録 D にしたがって変換元の船舶コードからコールサイン(信号符字)に変換した⁷。コールサインとは船舶局(無線局)を特定するために用いられる呼出符で、先頭の英数字列は ITU(International Telecommunication Union; 国際電気通信連合)によって管理され、日本には JAA-JSZ, 7JA-7NZ, 8JA-8NZ が割り当てられている。FETI でコールサインが採用された理由は次の通りである:

- 従来の JODC 船舶コードは二桁しかなく、国内全ての観測・測量船にコードを割り当てるのが困難になったし、実際にいくつかのコードは重複して割り当てられていた。
- さらに 1965 年 1 月から JODC 船舶コードが大幅に改訂され、期間によっては同一コードであっても船舶が異なる場合があったため、船舶を特定する際にミスが生じていた。
- 中央水研管理データは同じ船舶であっても観測海域によって船舶コードが異なっていたため、船舶を特定する処理が複雑であった。しかしながらコールサインであればデータセンターでコードを二重に保持する必要がない。
- 所属機関と船名が同じであれば、代船も同一コードのままであった。しかし、船が変われば装備や搭載観測機器なども変わる可能性がある。また、コールサインのような各船舶に固有のコードであれば、メタデータによるクルーズ毎のデータ管理が容易になる(はずである)。

実際には付録 D を見るとわかるように、海上保安庁の測量船・巡視船や気象庁・水産庁の観測船などを除けば、特に年代の古い船舶のコールサインや就役期間(退役年月)など一部の船舶情報は不明のままになっている⁸。そこで、FETI/MIRC では、コールサインが不明でも就役期間が明らかな船舶に対しては、二桁の JODC 船舶コードの前後にアンダーバー() を挿入した ID コードを付加した⁹。就役期間が不明な船舶の場合、1964 年 12 月以前または 1965 年 1 月以降の各期間内に代船があって、かつその就役期間が明らかであれば、その前月を退役年月、またはその翌月を就航年月と仮定し、代船がない場合には便宜的に 1964 年 12 月を退役年月、または 1965 年 1 月を竣工年月と見なして、コールサインまたは ID コードに変換した(Table 1.1)。付録 D において、就役期間(period)の欄にイタリック体で-1964/12 または 1965/01-と書かれているものは JODC 船舶コードに基づいて便宜的に仮定した退役年月または竣工年月を示し、それ以外のイタリック体で書かれた年月は所属機関と船名の履歴から推定されたものである。括弧付きの年月は MODS2005 に含まれているデータの期間を示すが、第二次世界大戦で消失した船舶の退役年月は(1945/08)としてある。他の括弧付きの項目はデータおよび資料から推定されたものである。また、斜体で書かれている船舶名(name)は英語名または読み方が MIRC において未確認であることを示す。例えば、海風丸(長崎海洋気象台)と海鷹丸(東京海洋大)については、Table 1.2 に示す JODC 船舶コードとコールサインとの関係から、次のように処理される。

- 海風丸の場合、コールサインは不明であるが就役期間は既知なので、ID コード“_UM_”が割り当てられる。
- 海鷹丸の JODC 船舶コードは 1964 年 12 月までは“UT”，1965 年 1 月以降は“UM”である。海風丸とは就役期間が異なるので“UM”は重複しない。
- 海鷹丸/JMKF の退役年月は不明だが、海鷹丸/JGBB の竣工(就航)年月が 1973 年 6 月なので、海鷹丸/JMKF の退役は 1973 年 5 月と仮定され、1955 年 8 月-1964 年 12 月までの“UT”および 1965

⁷付録 D の英文船名では Maru(丸), Go(号) は省略している。

⁸該当する船舶を保有する機関からの情報提供は歓迎いたします。

⁹これらについては、後にコールサインが判明すれば容易に置き換え可能である。

Table 1.1. 就役期間が不明な船舶のコールサイン (ID コード) 変換の例. 宮城丸/JAUG の竣工は 1934 年 02 月であるが退役年月は不明. しかし 1965 年 1 月以降も代船がないため便宜的に退役を 1964 年 1 月と見なす. 一方, ときわ (初代, _WI_) の竣工は 1959 年 3 月で退役年月はやはり不明であるが, ときわ (二代, JG2140) の竣工が 1971 年 1 月と既知なので, ときわ/_WI_の退役は 1964 年 12 月ではなく 1970 年 12 月と仮定する.

船舶名	コールサイン (ID コード)	就役期間
宮城丸	JAUG	1934/02 - 1964/12
ときわ	JG2140	1971/01 - 1982/02
ときわ	_WI_	1959/03 - 1970/12

年 1 月–1973 年 5 月までの “UM” はコールサイン “JMKF” に, 1973 年 6 月以降の “UM” はコールサイン “JGBB” に変換される¹⁰.

Table 1.2. 海風丸 (長崎海洋気象台) と海鷹丸 (東京海洋大) に関する JODC 船舶コードとコールサインとの関係

船舶名	コールサイン (ID コード)	就役期間	JODC 船舶コード
海風丸	不明 (_UM_)	1948/07 - 1960/05	UM
海鷹丸	JMKF	1955/08 - 1973/05	UT (- 1964/12)
	JGBB	1973/06 - 2000/06	UM (1965/01 -)

また, Table 1.3 のようにコールサインが不明で, かつ 1964 年 12 月以前と 1965 年 1 月以降で同じ JODC 船舶コードが存在する場合には, それぞれ “_AG64_”, “_AG65_” という ID コードを付加した.

Table 1.3. あさなぎ丸 (舞鶴海洋気象台) とあまぎ (静岡県水産試験場) の JODC 船舶コードとコールサイン (ID コード) との関係

船舶名	コールサイン (ID コード)	就役期間	JODC 船舶コード
あさなぎ丸	不明 (_AG64_)	1948/05 - 1952/09	AG (- 1964/12)
あまぎ	不明 (_AG65_)	1970/12 - 不明	AG (1965/01 -)

就役期間が既知にも関わらず, その期間外の観測データがある場合, あるいは JODC 船舶コードがもともと定義されていない (すなわち船舶名が不明な) 場合には, コールサインが既知の場合であっても JODC 船舶コードの前だけにアンダーバー (-) を挿入した ID コードを付加した. ただしこの場合, JODC 船舶

¹⁰実際には JGBB のデジタルデータは JODC で未受領のため, MODS2005 には収録されていない.

コードが国コード毎に定義されていて、かつコールサインが判っている海外の船舶はほとんどないので、両者を区別するためにファイル名にはさらに“ドット(.)国コード”を追加した。MODS2005におけるファイル名規則の詳細は2.1節を参照されたい。

中央水研管理データに含まれる船舶で、コールサインと就役期間が不明、あるいはJODC船舶コードが未定義であった場合には、三桁の水産試験研究機関船舶コードの前にアンダーバー(-)が付加されたIDコードが割り当てられ、ファイル名にはさらに国コード49が追加されて“_999.49”のようになる。

AXBT観測の場合はプラットフォームが航空機であり、したがって上記の規則は適用できない。ただしMODS2005に収録されている中で、海上保安庁所属の航空機によるAXBT観測の場合は、航空機の機体番号をコールサインの欄に入力し、ファイル名はその前後にアンダーバー(-)を付加した。

変換元の船舶コードがブランクの場合には、変換元船舶コードの桁数+一桁のアンダーバーをIDコードとした。これらは、さらに調査機関コード毎に分けてファイルに収録したが、不特定多数の船舶による観測データを含んでいるので、クルーズ番号付加(1.5節)および船速チェック(1.7節)の処理対象から除外し、船速チェックに関する測点情報フラグ“5”，またはそれより大きいフラグ値を付加した。

付録Dに示すように、同一コールサインであっても期間によって複数の海洋調査研究機関が保有あるいは配属されていた船舶がいくつかある。これは、例えば海上保安庁巡視船の場合は管区間での配置転換、水産試験研究機関や水産海洋系高等学校の名称変更、独立行政法人への移行にともなう統廃合、あるいは船舶購入や編入による所属や配属の変更などによるものであるが、MODS2005の観測機関コードは原則として付録Dの履歴にしたがった。また、1.3節で述べたように、用船や篤志船による観測あるいは観測船の保有機関とは異なる機関が主体となった観測航海の場合も、それに該当する観測機関コードを割り当てた。これらを除いてもコールサイン(IDコード)と観測機関コードとの対応に不整合が見られれば、国コードも含めて変換元データに間違ったコードが入力・変換されていた可能性が考えられる。変換作業時に可能な限りチェックを行ったが、観測原簿や野帳などデータオリジネータ側の資料との完全な照合が現時点で困難な(ほぼ不可能に近い)ために不整合な部分はなお残っている。船舶あるいは観測機関を特定してデータを利用する際にはご注意ください。

1.5 クルーズ番号割り当て

通常の観測航海では出港から入港まで¹¹を一航海(クルーズ)として航海名または航海番号が付与される。例えば学術研究船「白鳳丸」の場合はKH-yy-n(ここでyyは西暦の後ろ二桁、nは年内の通し番号)という一連の航海名が付与されている。Preliminary ReportやCruise Report, Cruise Summary Report(CSR; 航海概要報告)が刊行されていれば、それぞれの入出港情報に基づいて各測点に対してクルーズ番号を付加することができ、また観測位置や日付の品質管理にも役に立つ。しかしながらこれらの情報が整備されていない場合の方が多いため、MODS2005では観測日付・位置チェックをパスし、かつコールサイン(またはIDコード)が割り当てられた観測データに対して、次の手順で便宜的にクルーズ番号を付加している：先ずコールサイン毎に観測点を日付時刻で昇順に並び替え、次に、観測年の最初あるいは直前の観測点から五日間以上経過した観測点を「クルーズ」の開始と判断して、観測年毎に三桁のクルーズ番号を順に付加した。ただし観測日付の年月日または位置の分のいずれかの桁が空欄、あるいはアンダーバーのみのIDコードの観測点にはクルーズ番号を割り当てずにブランクとした。実際にコールサイン毎にクルーズを一意に特定するには「コールサイン(IDコードの場合は国コードも必要)」「観測年」「クルーズ番号」を組み合わせる必要がある。なおこの手順で付加されたクルーズ番号は便宜的なものであり、データオリジネータまたは海洋調査機関が付加した真の「クルーズ番号」または「レグ番号」とは必ずしも対応していないので、データ検索の際にはご注意ください。

¹¹一航海中の途中で入出港する場合は、それぞれをレグと呼ぶ場合もある。

1.6 重複チェック

正常な観測日付時刻・位置・コールサイン(またはIDコード)を持つ観測データに対して、コールサイン(IDコード)毎に重複チェックを行った。ただし時または分の空欄は0の省略と仮定して本処理の対象とした。重複チェックはデータ管理上、重要かつデリケートな作業であり、MODS2005作成にあたり慎重に実施した。重複チェックの結果はTable 1.4に示すレベルに分類され、それに該当するプロファイル情報フラグ(付録G.2)を付加した。MODS2005の重複チェックに使用した項目は、観測日付時刻・位置、JODC参照番号(JODC受領データの場合)、測器コード、およびデータプロファイルである。全項目が正確に一致した場合、すなわち完全に重複していると判断された観測データ群は、JODCが最初に受領したデータを残して他は全て削除した。すなわちデータセット中に完全重複は存在しないので、そのプロファイル情報フラグも定義されていない。重複の可能性があるとは判断された全ての観測点にはレベルに応じてプロファイル情報フラグを付加している。したがって、ユーザーがプロファイル情報フラグを参照して、重複の可能性があるデータ群から一つを選択する時には、一つの観測点に対して複数の重複(の可能性がある)データが存在している場合もあることを考慮する必要がある。

Table 1.4. 重複チェック結果の判断レベル。チェック項目は観測日時・位置、JODC参照番号、測器コード、およびデータプロファイル。

重複チェック結果	判断
対象項目が全て一致	明らかに重複
JODC参照番号を除いた項目が一致	重複の可能性が極めて高い
日付・位置・プロファイルが一致	重複の可能性がかなり高い
日付・位置は一致するが、 プロファイルは異なる	重複の可能性が高い
日付1時間以内・位置1'以内で、 プロファイルが一致	重複の可能性がある
日付1時間以内・位置1'以内で、 プロファイルは異なる	重複の可能性を捨てきれない

MODS2001では測器毎に観測点情報(ヘッダ、付録A.1参照)を付与していたので、複数測器による同時観測の場合は同じヘッダの観測点データが測器分だけ存在していたが、MODS2005では付録Iに示す測器コードS系列、すなわち各層(測器コードI:SD), STD(同:SS), CTD(同:SC)については可能な限り一測点に統合し、一つのヘッダの後に測器毎のデータ部(付録A.2参照)が続くようにした。この場合は一つのヘッダに対して複数の水温や塩分のプロファイルが含まれることになるが、データ部の測器コードでプロファイルの識別は可能であり、プロファイル情報フラグ“9”も付加していない。また、これら測器コードS系列はB系列: BT/MBT(測器コードI:BT), DBT(同:BD), XBT(同:BX)とは統合せず、それぞれに重複に関するプロファイル情報フラグを付加した。

観測日付時刻と位置が一致してプロジェクトコードだけが異なる場合も完全重複の可能性がかなり高い。実際に本チェックにおいて、プロジェクトコードPOD(中央水研管理データ)とKERまたはJRKなどの間で多く重複が検出された。これはPODが中央水研で整理された水産試験研究機関データであるのに対し、KERやJRKなどはプロジェクト毎に取り纏められたデータであり、さらにJODCが独自にデジタル化したデータも含まれているなど、データベース化された時期や経緯の違いに因る。これらは気象情報の有無や観測日付・位置に若干の違いがあるものの、MODS2005では原則としてPOD(中央水研管理データ)を優先し、PODの方で不足している情報は可能な限りPODに統合して情報量が最大となるように編

集した。したがって同一コールサイン(またはIDコード)でMODS2005がMODS2001より測点数が減っている場合は、処理上の誤りに起因する欠落ではなく、重複データの統合処理によるものである。

また、旧JODC船舶コードと中央水研管理データの船舶コードとの対応表の不備から、同じデータであるはずなのに異なるコールサイン(IDコード)が割り当てられ、それぞれのファイルに収録されている場合もある。異なるファイル間での重複チェックは膨大な作業量となるため、MODS2001では同じコールサイン(IDコード)内で重複チェックを実施したが、MODS2005ではTable 2.4で示すように、特に中央水研管理データを対象としてコールサイン(ファイル)間でも実施し、完全重複の削除やコメントアウト(行頭に“CC;”または“CD;”を挿入)、または統合処理を行った。他にも品質管理の処理過程で見つけられた重複は可能な限り統合処理を実施したが、異なるコールサイン(IDコード)間で重複の可能性が高いデータは今だに存在している点にご注意いただきたい。

さらに、中央水研管理データやMODS2005で追加更新された気象庁データの中には、測器コードS系列(各層、STD、CTD; 詳細は付録Iを参照)と測器コードB系列(BT、DBT、XBTなど)との同時観測が行われていたと推察される測点が多く見受けられる。MODS2005ではS系列とB系列の統合は行わず別の測点プロファイルとして存在しているので、上述の重複判断条件に合致した場合にはそれぞれのフラグが付加されている。両者の水温プロファイルには観測値や観測層、最深観測層などに違いがあるため、どちらのプロファイルを使用するかはユーザの判断に委ねたい。なおMODS2005で追加更新された気象庁データについては2.4.1節にも記載した。

ここで、水産試験研究機関の観測データに含まれていると考えられる重複に関して述べておきたい(小熊ら、2000)。水産試験研究機関が設定している定点(定線)は浅海、沿岸、沖合に分類されている。例えば岩手県水産技術センターでは、沿岸定点の一部が沖合定点も兼ねており、そのため沿岸定点の観測値が、1986年までは沖合定点としても入力されていた。両者のデータが定点種別を除いて同一ならば「重複」として処理できるが、観測年によっては定点種別毎に異なる観測層で入力されているので、単純な比較だけではどちらか一方を削除することが出来ず、「重複の可能性が高い」プロファイル情報フラグが付加されることになる。他の調査機関でも同様な観測点が設定されている場合があると考えられるので、重複に関するフラグが付加されたデータの取り扱いには注意されたい。なお、MODSの岩手県水産技術センター(1968-1993年)に関して、重複チェックおよび観測野帳との照合により同一観測と判断されたものは、マーキングして一つの観測データプロファイルとしてある。

1.7 船速チェック

正常な観測日付時刻・位置・コールサイン(またはIDコード)を持つ観測データに対して、コールサイン毎に船速チェックを行った。ただし時または分の空欄は0の省略と仮定して本処理の対象とした。観測日付・位置から計算された観測点間の推定船速が25ノット以上となる場合、その両方の観測点に測点情報フラグ“5”を付加した。また、1.2節で述べたように、観測日付の年月日のいずれか、および観測位置の度分秒全てが空欄の場合は精度良く推定船速を見積もることができないため、やはり測点情報フラグ“5”を付加した。

25ノットという閾値は全データを対象とした測点間の推定移動速度の出現頻度分布から決定した。実際に海上保安庁巡視船であれば航海速度は20ノットを超えるが、通常の観測船で12ノット前後、大型観測船でも17ノット程度なので、これらに比べるとかなり大目に見た値であると言える。また、ヘッダに入力されている時刻・位置は観測開始時の値なので、深層まで観測した場合の推定移動速度は実際の航海速度よりも遅く見積もられるだろうし、逆にXBTなどの航走観測では実際の航海速度に近くなるであろう。しかしながら本チェックでは観測原簿や野帳からの転記ミスやデジタル化に際しての入力ミスによる不適切な観測日付・位置、あるいは変換元船舶コードの付け間違いなどから生じる不自然な航跡を極めて効果的に検出する。例えば、Fig. 1.2に示すような観測位置の入力ミスは、観測日付・位置に関する基本チェ

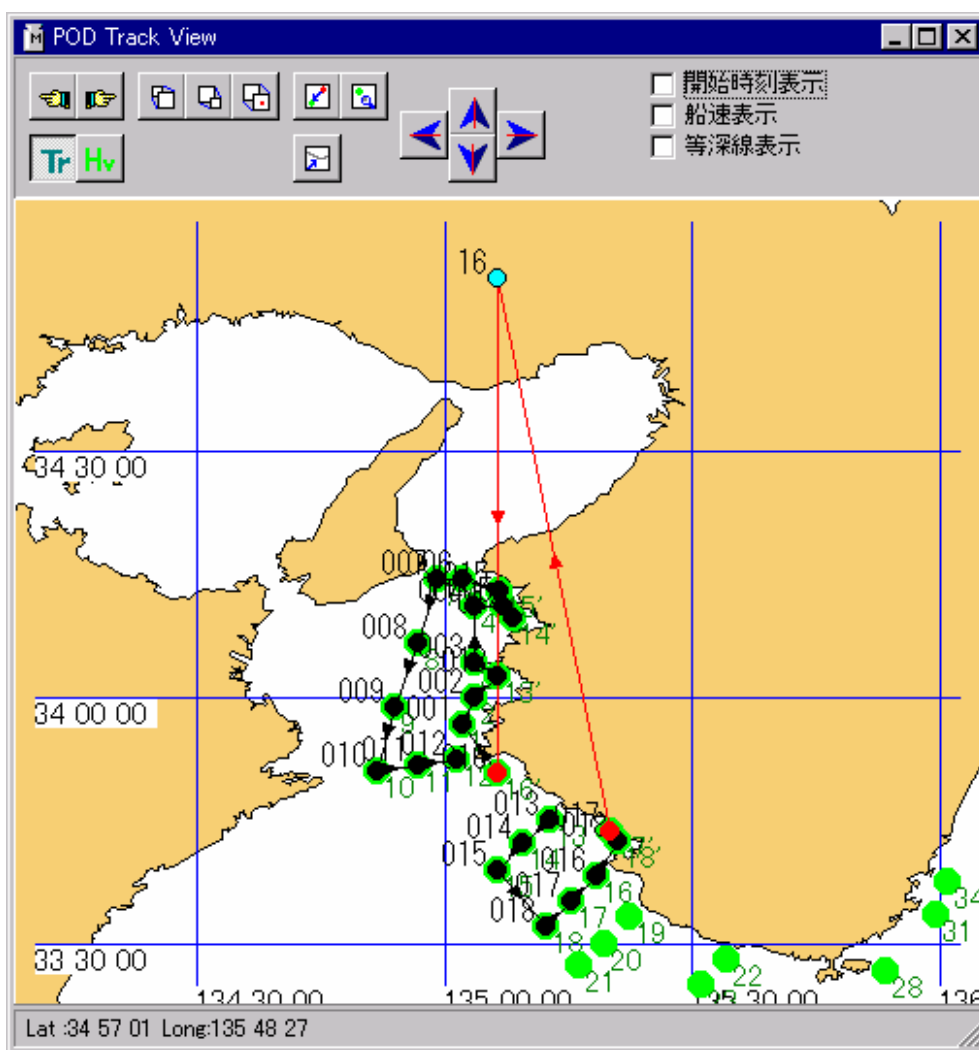


Fig. 1.2. 船速チェックにより緯度の不適切な値が検出された例 (1977年11月11日和歌山県水産試験場(当時)による観測から). 赤色の航跡が船速25ノット以上の移動を示す.

ク(1.2節)だけでは検出することができない. なお, Fig. 1.2の例では, 合計三観測点に対して測点情報フラグ“5”が付加されるものの, 入力ミスは一点の緯度値だけであり, それが適切に修正された後の船速チェックでは, これら全ての測点情報フラグ“5”はクリアされる.

船速チェックと, Fig. 1.2のようなクルーズ毎の航跡異常表示処理を併用すれば, 修正すべき項目の特定は容易である. 実際にMIRCでは海洋データの品質管理処理手法の開発研究の過程で, 和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場および岩手県水産技術センターの全観測点に関して航跡表示を行い, 前者は1970–1995年, 後者は1968–1994年の観測表, あるいは観測野帳にまで遡って照合し¹², 可能な限り修正して収録した(永田ら, 2000; 小熊ら, 2000). 特に和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場に関しては, 海陸チェック(1.8節)でも検出可能なFig. 1.2のような不適切な観測位置は全て船速チェックでも検出され, 海陸チェックを行う前に修正が可能であった.

また, 三重県科学技術振興センター水産技術センターからは, MIRCが開発した現場用海洋データ品質

¹²観測野帳の記載が疑わしいと思われるデータもいくつか検出されたが, MODS2005には全て野帳に記載されている通りのデータを収録した.

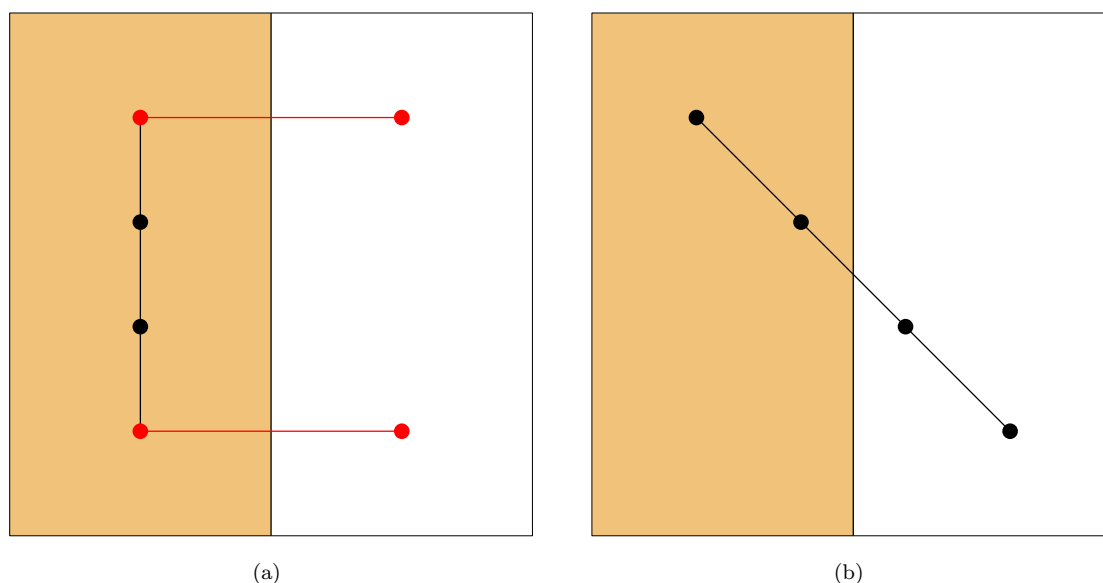


Fig. 1.3. 船速チェックで検出できない不適切な観測位置の例. (a) で赤色の航跡は船速 25 ノット以上での移動を, 赤点は測点情報フラグ 5 が付加される観測点を示す. (b) の陸域にある観測点は船速チェックでは検出されない.

管理ソフトウェア“POD-QC”を利用して修正された1986–1993年のデータファイルを提供していただき、MODS2001刊行後には北海道立中央水産試験場から観測野帳やオリジナルデータを参照して観測位置などを修正したデータファイルを提供していただいたので、MODS2005ではそれらに置き換えた。北海道立中央水産試験場では同試験場が発行している「海洋調査要報」のデータ品質管理にもPOD-QCをご利用いただいている。

1.8 海陸チェック

MODS2005の海陸チェックは、日本周辺については国土地理院刊行数値地図50mメッシュの標高値を、それ以外の海域ではNatioanl Geographic Data Center(NGDC; 米国地球物理データセンター)が公開しているGLOBE¹³(Global Land One-km Base Elevation)の標高値を使って全観測点に対して行い、標高値の存在するメッシュの内部、すなわち観測位置が陸域であると判定された観測点には測点情報フラグ“6”を付加した。

船速チェックだけでも、例えばFig. 1.2のように陸域にある観測点は効率よく検出できる。また、船速チェックは観測日付時刻・位置・コールサイン(IDコード)の三項目に関する不適切な値を検出できるのに対し、海陸チェックでは不適切な観測位置しか検出できない。しかしながら、例えばFig. 1.3(a)のように、三点以上の連続した観測点が陸域にある場合は、船速フラグが付加される陸域の観測点は両端のみとなる。また、Fig. 1.3(b)のように正常な船速で陸域に移動している観測点は船速チェックで検出されない。このような場合には海陸チェックによる不適切な位置の検出が不可欠である。なお、MODS2005では船速チェックの後に海陸チェックを行っているが、海陸フラグ“6”は船速フラグ“5”より値が大きいため、海陸フラグが船速フラグを含む場合もある。いずれにせよ適切な観測位置を入れ直すことによって大半の船速および海陸チェックフラグはクリアされる。

¹³<http://www.ngdc.noaa.gov/mgg/topo/globe.html>

1.9 JODC 参照コード

旧 JODC フォーマットでは、JODC が受領したデータに JODC 参照コードを付与する欄があった (JODC, 1994)。このフォーマットは年あるいは観測によって異なっていたので、FETI/MIRC では以下のように十六桁で統一した。

CCYYYYIIKSSSNNNN

ここで、各文字列は次の意味を持つ。

- CC 国コード (付録 B 参照)
- YYYY 観測年 (西暦)
- II JODC 調査機関コード (JODC, 1989)
- K CSK データは k, それ以外は次の「観測年内 JODC 受領通し番号」の千の位の数字
- SSS 観測年内 JODC 受領通し番号。観測日付順ではなく受領順であるから、1.5 節で述べたクルーズ番号とは必ずしも対応しない。
- NNNN JODC 受領通し番号内測点通し番号。観測日付順になっているとは限らない。

なお中央水研管理データには国コード“49”と観測年 YYYY だけを付加した。また気象庁データには国コードと観測年に引き続き気象庁クルーズ番号 PPySS および測点番号 PPNNNN(n) (ただし PP は気象庁船舶コード, yy は観測年の下二桁, SS は船舶毎の年内クルーズ番号, NNNN は測点番号, (n) は測点毎キャスト番号 (ただし存在する場合のみ)) を付加した。

JODC/FETI の参照番号は YYYYKSSSNNNN (ただし YYYY, K, SSS, NNNN は上述と同じで, K は SSS と合わせた四桁の数字) の十二桁である。しかしながら JODC が FETI に移行した後もこのフォーマットにしたがわない参照番号が多く付加されており、そのような場合でもあくまで JODC/FETI の参照番号のフォーマットにしたがって変換を実行したため、上述のフォーマットとは意味の異なる文字列となっている場合もある。JODC 参照番号を利用した検索等の処理にはご注意ください。

1.10 観測項目および単位の定義

FETI/MIRC で定義する観測項目と単位および単位コードは付録 H に示す通りである。ただし同じ観測項目コードであっても、例えば水温なら t_{68} (degC) と t_{90} (ITS-90) で、また塩分なら千分率 (PPT) や実用塩分 (無次元または PSU) で記載が異なる。水温の場合は双方向の変換は容易であるが、他の項目については変換が可能とは限らないので、MODS2005 では原則としてデータオリジネータから報告された数値および単位をそのまま記載しているの、観測値をより厳密に比較検討する際にはご注意ください。

1.11 観測機器コード変換

変換元データの観測機器コードにしたがって、FETI では付録 I.1 に示す観測機器コードの大分類が割り当てられる。さらに観測機器の種別毎に小分類コードを定義しているが、変換元データで観測機器が不明な場合には、小分類の項目はブランクとした。MODS2001 では小分類はすべてブランクであったが、MODS2005 では CTD や XBT など測器が判明している場合には小分類コードを割り当てている。

MODS2001 作成時は中央水研管理データの大部分の大分類観測機器コードが不明であったが、中央水研より各水産試験研究機関における 1985 年以降の使用観測機器に関する資料をご提供いただいたので、該当データファイルに対して観測機器コードを挿入した (2.4.6 節参照)。

MODS2001では測器毎に観測点情報(ヘッダ, 付録 A.1 参照)を付加していたので, 複数測器による同時観測の場合は同じヘッダの観測点データが測器分だけ存在していたが, MODS2005ではそれらを統合し, 一つのヘッダの後に測器毎のデータ部(付録 A.2 参照)が続くようにした. すなわち, この場合は一つのヘッダに対して複数の水温や塩分のプロファイルが含まれることになるが, データ部の測器コードでプロファイルの識別が可能である.

1.12 観測値チェック

データプロファイルに含まれる観測項目毎にレンジおよび勾配チェックを行った. 各チェックは付録 H のうち Table 1.5 に示した観測項目について実施し, チェックの結果に応じてデータ品質フラグ(付録 G.3)を付加した. これ以外の観測項目に対して観測値チェックは行わなかったためデータ品質フラグの欄はブランクである. レンジの閾値として MODS2001では WOD98v2を採用したが, MODS2005では WOD01を採用した.

Table 1.5. レンジおよび勾配チェックが行われる観測項目

コード	項目名	単位
01	Temperature: T 水温	°C (degree Celsius)
02	Salinity: S 塩分	(unitless)
10	Potential of Hydrogen: pH 水素イオン指数	
11	Dissolved Oxygen: DO 溶存酸素	ml l ⁻¹
12	Phosphate-phosphorus: PO ₄ -P リン酸態リン	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
14	Silicate: SiO ₃ ケイ酸塩	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
15	Nitrate-nitrogen: NO ₃ -N 硝酸態窒素	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
18	(Nitrate+Nitrite)-nitrogen: (NO ₃ +NO ₂)-N 硝酸態窒素+亜硝酸態窒素	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
41	Chlorophyll- <i>a</i> : Chl- <i>a</i> クロロフィル- <i>a</i>	μg l ⁻¹ or mg m ⁻³
42	Total Alkalinity: TAlk アルカリ度	meq l ⁻¹

MODS2005では ETOPO5¹⁴の5'メッシュ標高(水深)値を用い, 観測点の存在するメッシュ水深が200m未満の場合, またはそのメッシュを中心とした2°四方の範囲内に陸域が存在した場合に“Coastal”の閾値を適用した. 日本の海洋調査研究機関による観測データの多くは North Pacific または Coastal North Pacific に該当する. これらの海域における観測項目毎のレンジ閾値をそれぞれ Table L.1, L.2 に示す. WOD01における海域区分および他の海域におけるレンジ閾値については, NODC(2002)を参照されたい.

¹⁴<http://www.ngdc.noaa.gov/mgg/global/seltopo.html>

なお、WOD98v2 では NO₂ についても閾値が設定されていたが、WOD01 では対象外となり、逆に NO₂+NO₃ が追加されている。これは、外洋域における NO₂ はすぐに酸化されて NO₃ になるために濃度が低く、沿岸域でも特にアンモニアの発生しやすい環境でなければ高濃度で検出されることはないので、結果として NO₂ を統計的にチェックするにはデータ数が十分ではないためである。一方、分析方法の事情で測定された NO₂+NO₃ のチェックには NO₃ の閾値を適用する。

勾配チェックも WOD01 に倣って実施した。すなわち、

$$gradient = \frac{v_2 - v_1}{z_2 - z_1} \quad (1.1)$$

(ここで、 v_1, z_1 はチェックされる観測値および深度、 v_2 はその下の観測値および深度を表す) としたときに、 $gradient$ が負なら過勾配、すなわち深さに対して過剰に観測値が小さくなり、正ならば過逆転、すなわち深さに対して過剰に観測値が大きくなる。それぞれの閾値(絶対値の最大)MGV, MIV は Table 1.6 の様に定義され、これを越えた場合に勾配もしくは逆転に関するデータ品質フラグ(付録 G.3) を、その深度の観測値に対して付加した。Table 1.6 にある ZSI は、特に歴史的な栄養塩データに含まれていると考えられる、観測値としての“0”と欠測値としての“0”とを区別するための指標である。このチェックでは MGV×ZSI 以上の割合で減少して“0”となっていたときに、その深度の“0”値に対してデータ品質フラグ“4”を付加した。

Table 1.6. 勾配チェックに使用した観測項目毎の最大値 (NODC(2002)). ただし ZSI の yes は、MIV/MGV が設定されていないため ZSI チェックは全てパスすることを意味する。

コード	項目名	MIV	MGV	MIV	MGV	ZSI
		(<400m)	(<400m)	(≥400m)	(≥400m)	
01	T	0.300	0.700	0.300	0.700	5.00
02	S	9.000	9.000	0.050	0.050	5.00
10	pH	0.400	0.400	0.200	0.200	2.00
11	DO	(checks not applicable)				yes
12	PO ₄ -P	1.000	1.000	0.500	0.500	2.50
14	SiO ₃	(checks not applicable)				yes
15	NO ₃ -N	1.000	1.000	0.500	0.500	2.50
18	(NO ₃ +NO ₂)-N	1.000	1.000	0.500	0.500	2.50
41	Chl- <i>a</i>	(chechs not applicable)				yes
42	TAlk	0.100	0.100	0.050	0.050	2.00

なお、WOD01 では DO, SiO₃, Chl-*a* の勾配の閾値は設定されていないため、MODS2005 でもこれらの観測項目について勾配チェックは行われていない。

また、日本海の歴史的な海洋観測データ((財)日本水路協会, 2003, 2004, 2005)の栄養塩で、定量下限未満のデータにはデータ品質フラグ“L”を付加して、レンジおよび勾配チェックは行っていない。同じく歴史的データで観測水深が「底」と表記されていた場合には水深値が“99999”となっているため、レンジ・勾配の対象外とした。

MIRC では、和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場および岩手県水産技術センターの観測データをもとに、それぞれの海域特性を考慮した閾値の設定について検討した(永田ら, 2000; 小熊ら, 2000)。また海洋二酸化炭素関連物質データについては、日本近海を含む北西太平洋周辺海域を、その海域特性に応じて海域を分割し、それぞれに統計的または経験的な閾値を設定した品質管理手法が提案されている(小

熊・碓井, 2004). それにもかかわらず MODS2005 の品質管理において WOD01 と同じ閾値を用いたのは, 処理対象となる観測点が日本周辺を中心とした北西太平洋, あるいは国外海洋調査機関から受領したデータに関しては他の海域にも広く分布しているからであり, したがって同じ閾値を品質管理に適用することによってデータ品質フラグのレベル値の意味をデータセット内で統一するためである. しかしながら, 例えば沿岸域と沖合域, あるいは三陸沖と黒潮域の観測値に対して, 同じ閾値による品質管理が適切であるとは思われないし, 実際に WOD01 で使用された閾値は, あくまで測定ミスや入力ミスなどに起因する明らかな異常値を検出するためのものであり, その目的には十分であるが, 海域特性を考慮して設定された値ではない. したがって MODS2005 を詳細な水塊分析などに用いる場合には, データ品質フラグを参考にしながら個々の観測値の使用の可否はユーザー側で判断するのが望ましい. 今後より多くのデータが JODC に集まれば細分化された海域毎に閾値の設定が可能となり, したがって海域特性に応じて木目細かく品質管理されたデータセットの作成が期待される.

1.13 観測深度チェック

観測深度チェックでは一つのデータプロファイルの中で観測深度を検査し, 観測深度の重複または逆転(直後の観測深度の方が浅い場合)が検出された場合にデータ管理フラグ“4”を付加した. 観測値の鉛直プロファイルの形状などから, 観測深度の逆転が単なる挿入ミス(入力順のミス)に起因すると明らかに判断できれば, 深さ順に並び替えるだけでこのエラーは解消できる. しかしながら, 並び替え後に水温逆転や密度逆転となってしまうような場合では, 観測深度のみ並び替えるべきか, 観測値とともに並び替えるべきなのか判断が難しいため, 観測原簿または野帳にまで遡って照合する必要がある.

また, 変換元データに観測点の水深(現場水深)が併記されていた場合は, その水深の120%(1.2倍)を越えた観測深度のデータに対してデータ管理フラグ“5”を付加した. 現場水深が不明な場合には, 120°E-150°E, 18°N-48°N の範囲については JTOPO30(日本近海30秒グリッド水深データ)¹⁵を, JTOPO30 範囲外で 120°E-180, 0°-48°N の範囲については JTOPO1(日本近海1分グリッド水深データ)¹⁶を, これら以外の範囲では ETOPO2¹⁷の各グリッド水深値を観測深度との比較に使用した. しかしながら, これらはいずれもグリッド内の平均あるいは推定された水深値であるため, 個々の観測点と直接比較するには精度が粗く, 不要に観測深度エラーを発生させてしまう可能性が高い. そこで, 表 1.7 に示すように, 深いほど小さくした係数をグリッド水深値にかけた値を比較水深とし, これを越えた観測深度のデータに対して同様にデータ管理フラグ“5”を付加し, さらに以下の例のようなコメント行をデータファイルに挿入した.

比較水深を記述した挿入コメント行の例

```
CD;Compared depth=133(355)m by JTOPO30
CD;Compared depth=2601(3328)m by JTOPO1
```

一行目は JTOPO30 と, 二行目は JTOPO1 と比較した場合に挿入されるコメント行で, 一桁目の c はコメント行を, 二桁目はコメント行の終りを表わし(付録 A.2 参照), “=”の直後の数値が当該グリッド水深値, 括弧内の数値が係数をかけた比較水深値を表わす.

また, 変換元データに併記されているのが現場水深ではなく観測最深層の深度であったり, 測定ミスや入力ミスも考慮すると全てが正確であるとは限らないので, データ管理フラグ“5”が付加されていても, 観測値の採用の可否はユーザー側の判断が必要である. また, 陸域標高値のグリッドサイズは水深値のグ

¹⁵<http://www.mirc.jha.jp/products/JTOPO30/>

¹⁶<http://www.mirc.jha.jp/products/JTOPO1/>

¹⁷<http://www.ngdc.noaa.gov/mgg/fliers/01mgg04.html>

Table 1.7. グリッド水深に対する係数一覧. 水深の単位は m で、水深間では係数を線形補間する. 10m 以浅は 10m とし (したがって比較水深は 80m), 3000m 以深の係数は 1.2 とした.

水深 (m)	係数	水深 (m)	係数	水深 (m)	係数	水深 (m)	係数
10	8	250	2.3	900	1.6	1600	1.38
20	6	300	2.2	1000	1.5	1700	1.36
30	5	400	2.1	1100	1.48	1800	1.34
50	4	500	2	1200	1.46	1900	1.32
100	3	600	1.9	1300	1.44	2000	1.3
150	2.5	700	1.8	1400	1.42	2500	1.3
200	2.4	800	1.7	1500	1.4	3000	1.2

リッドサイズに比べて小さいため、海陸チェック (1.8 節) では陸域ではないと判定された観測位置であっても、観測深度チェックで使用するグリッド水深では陸域となっているため水深値が存在しない場合もあり、この時には観測深度チェックは行われ¹⁸ない。例外として、歴史的データ ((財) 日本水路協会, 2003, 2004, 2005) で観測水深が「底」と表記されていた場合には水深値が“99999”となっているため、結果としてデータ管理フラグ“5”が付加されている。

なお、中央水研管理データの観測深度は以下のように処理した：観測深度と傾角 (angle) が併記されていた場合は観測深度の項目はワイヤー長として取り扱い、「ワイヤー長 \times $\cos(\text{angle})$ 」の式で観測深度に変換した。観測プロファイル中で傾角が一部省略されていた場合には、直前の傾角から、またはデータの並びにしたがって傾角を補完し、観測水深に変換した。ただし傾角不明、すなわち傾角の欄がアスタリスク (*) の場合にはワイヤー長を観測深度とした。また、1985 年以前のフォーマットには観測層と、観測層から補間された標準層の二種類のデータ欄が設けられており、さらに観測層の方にはワイヤー長と傾角の他に、データオリジネータが算出した観測深度の項目もあった。観測層あるいは補間された標準層のどちらか一方にしかデータがなければそれを採用し、両方にデータがあれば観測層を採用した。観測層を採用した場合、データオリジネータにより計算された観測深度、あるいはワイヤー長と傾角のどちらか一方にしか値がなければそれが、両方に値があればデータオリジネータ深度の方を優先して採用した¹⁹。

以降では実際のデータを例に説明する。

¹⁸地球上には存在しない水深値と比較されるのでエラーにはならない

¹⁹通常、データオリジネータ深度は「ワイヤー長 \times $\cos(\text{angle})$ 」で計算されているが、他の方法で計算されたと思われる深度も一部存在し、それは既存の情報から再現することができないようなので、データオリジネータ深度の方を優先させることにした。

Ex. 1-a

```

AAAABCCCCDDDDDEEEEFFFFGHHHHIIIII
  0      179 33764    0 179 33764
                                10 172033746
 1013    172033746   20 165733782
  50     146333873   30 159233819
 100     124234035   50 146333873
 150     117834053   75 135233945
                                100 124234035
 20028   102634053  150 117834053
 300     51733602   200 102634053
 400     40533493   300 51733602
 500     30433999   400 40533493
                                500 30433999

```

Example 1-a は 1985 年以前の水産試験研究機関フォーマットで収録されていた青森県水産試験場 1965 年の観測データで, FETI/MIRC に変換する前に, 一旦, 例 1-b のように 1985 年以降のフォーマットに変換した.

Ex. 1-b

```

aaaaabbccdAAAABBeeeeEEEE
 12612 45  0 179 33764
 12612 55 10131720 33746
 12612 65 50131463 33873
 12612 75 100131242 34035
 12612 85 150131178 34053
 12612 95 200281026 34053
 12612105 30028 517 33602
 12612115 40028 405 33493
 12612125 50028 304 33999

```

ここで, それぞれの最上段行はフォーマット説明のために挿入したゲージで, 次の項目を示している.

AAAA 観測深度またはワイヤー長 (m)
BB ワイヤー傾角 (°)
CCCC データオリジネータによる観測深度 (m)
DDDD 観測層水温 ($\times 10^{-2}$ °C)
EEEE 観測層塩分 ($\times 10^{-3}$)
FFFF 標準層深度 (m)
G 標準層水温の符号欄
HHHH 標準層水温 ($\times 10^{-2}$ °C)

IIIII 標準層塩分 ($\times 10^{-3}$)
 aaaaa 整理番号
 bb レコード数
 cc レコード番号
 d レコードタイプ (1-3: ヘッダーレコード, 5: データレコード)
 eeeee 観測層水温 ($\times 10^{-3}$ °C)

Example 1-a では観測層、標準層ともに収録されているが、傾角が測られているにもかかわらず標準層には観測層のデータがそのまま入力されている。すなわち、標準層データはワイヤー長と傾角で計算した観測層から補間されたものではないので、観測層の方を変換の対象と見なした。また、観測深度 50m, 100m, 150m で傾角 13° が、300m, 400m, 500m で 28° が省略されているものと判断して、Ex. 1-b のように、これらのワイヤー長に対してそれぞれ傾角を挿入した。

Ex. 2-a

```

AAAABBCCCCDDDDDEEEEEFFFFFGHHHHIIIII
      0 66 32717    0 66 32717
10 5  9 65032680 10 63332699
20 19 48032825 20 46632825
30 29 33632843 30 33132843
50 49 22932988 50 22832988
7613 74 20233024 75 20033024
101 98 15133042 100 15033042
151 147 13233132 150 13933150
511      31033764
31120    21833512
411      30333692
201 195 24833331

```

Example 2-a は青森県水産試験場 1967 年のデータで、標準層データはワイヤー長と傾角で計算した観測層から補間されたものと考えられるが、観測層データがあり、かつ、より深くまでデータがあるので、観測層を採用した。さらに、観測層の方にはワイヤー長と傾角の他にデータオリジネータ深度も一部入力されているので、後者が優先して採用した。また、観測層 511m では傾角 13° の、411m, 201m では 20° の省略と判断し、Ex. 2-b のようにそれぞれのワイヤー長に対して傾角を挿入した。なお、MODS では 1985 年以前の水産試験研究機関のデータに限り、観測値は観測深度について昇順で並び替えられている。

Ex. 2-b

```

aaaaabbccdAAAABBeeeeeEEEEE
5015 45 0 66 32717
5015 55 9 650 32680
5015 65 19 480 32825
5015 75 29 336 32843
5015 85 49 229 32988
5015 95 74 202 33024
5015105 98 151 33042
5015115 147 132 33132
5015125 51113 310 33764
5015135 31120 218 33512
5015145 41120 303 33692
5015155 195 248 33331

```

将来、観測に使用された、あるいは各船舶・プラットフォームに装備された観測機器 (付録 I) の情報がメタデータとして整備されれば、観測機器の仕様や性能に基づいた観測深度チェックが可能となるだろう。例えば、XBT T7 プローブで良好な観測値が得られる深度は約 800m までであるから、それより著しく深い観測値の取り扱いには注意すべきである。また、各船舶に搭載されているウインチのワイヤー長などが明らかになれば同様にチェックできる。

ここで、和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場のデータを用いて品質管理処理手法の開発を行っていた過程で検出された、系統的な観測水深異常の例を紹介する (永田ら, 2000)。Figure 1.4 は、観測最深度が観測点水深より深い観測点の出現頻度を示している。その大部分は観測点水深より 25% までの超過であるが、詳しく調べたところ、これらの観測点はいずれも海底地形が急峻であり、したがって観測中に船が深い方にドリフトしたためと考えられた。一方、観測最深度が観測点水深の 25% 以上となった観測点は 1974–1978 年の 5 年間に集中しており、この期間中は 100%、すなわち観測点水深の 2 倍以上の場合が多くを占めていた。該当するデータを観測表や観測野帳と照合したところ、浅海観測であったにもかかわらず沿岸・沖合観測の観測層として転記・入力されていたことがわかった (Table 1.8)。そのために、実際の観測点水深よりもさらに深く観測したことになっていたのである。MODS には、和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場の 1970–1993 年のデータについて、修正されたものが収録されている。

Table 1.8. 水産試験研究機関の定線別観測層

浅海定線 (m)	0	2	5	10	20	30	50	75	100	125	150	...
沿岸・沖合定線 (m)	0	10	20	30	50	75	100	125	150	175	200	...

1.14 密度逆転チェック

密度逆転チェックも WOD01 に倣って実施した。すなわち、ある深度 p_1 での密度を $\rho_1 = \rho(S_1, T_1, p_1)$ 、その直下の水塊を深度 p_1 に断熱的に移動させたときの密度 $\rho_2 = \rho(S_2, T_2, p_1)$ とする。ここで、 S は塩分、 T は現場水温、 p は圧力である。そして密度差 $\delta\rho = \rho_1 - \rho_2$ を深度差 $\delta z = z_2 - z_1$ で割ったときの値が

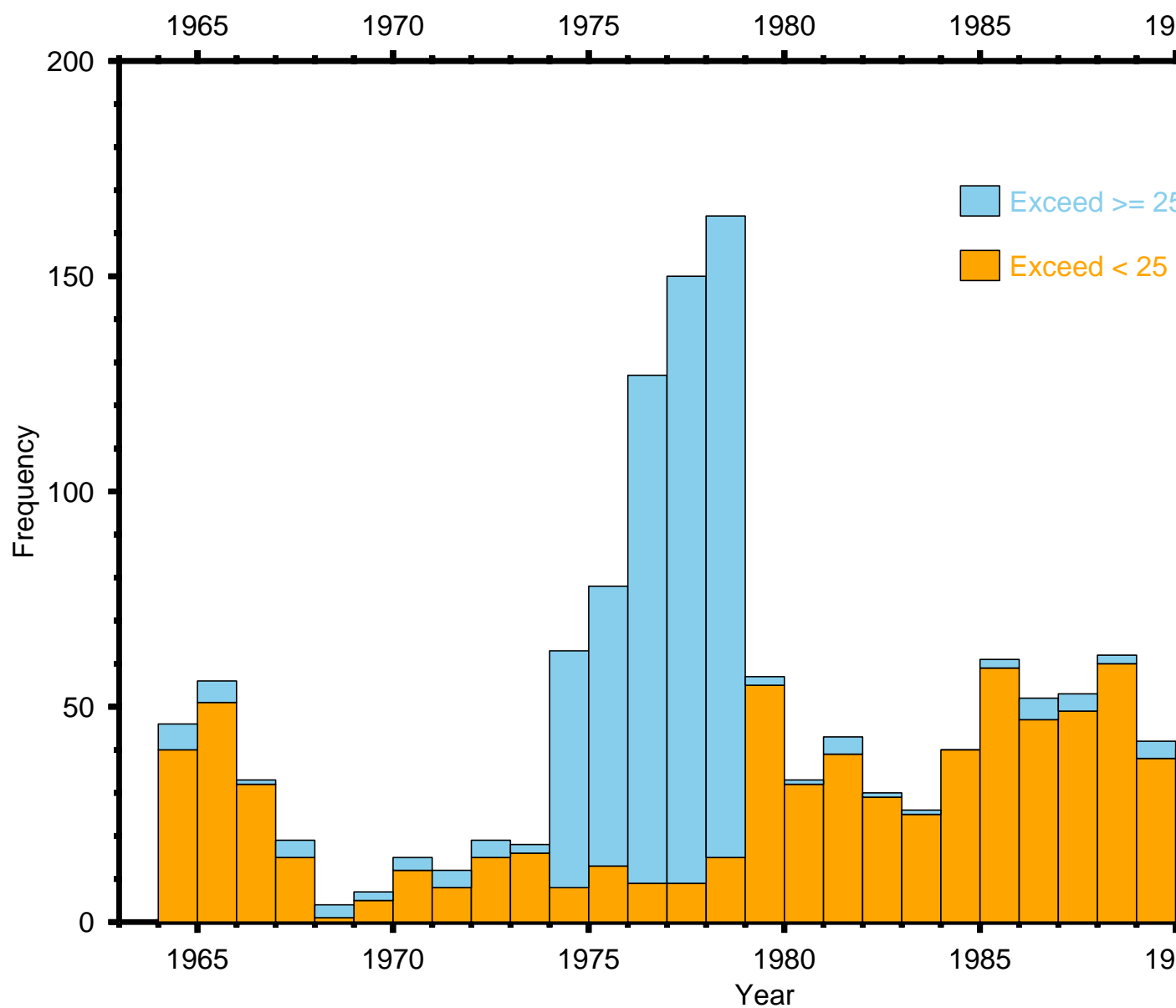


Fig. 1.4. 和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場のデータから検出された観測最深度異常の年変化. ヒストグラムの上部は観測最深度が観測点水深の25%以上, 下部は0-25%を表す.

Table 1.9 の値より大きい時に密度逆転として検出し、その場合にはデータ管理フラグ“6”を両方の深度の水温および塩分に対して付加した。

Table 1.9. 密度逆転チェックに使用される閾値

Depth	$\delta\rho = \rho_1 - \rho_2$
30m >	$3 \times 10^{-5} \text{ g cm}^{-3}$
30-400m	$2 \times 10^{-5} \text{ g cm}^{-3}$
400m <	$0.1 \times 10^{-5} \text{ g cm}^{-3}$

ここで、一般的に海洋データに含まれていると考えられる密度逆転の出現頻度について述べておきたい(永田ら, 2000)。Figure 1.5 は、和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場のデータから検出された密度逆転の年変化と、使用された塩分計との関係を示している。0m とその直下の観測層と比較したときの密度逆転の出現頻度は年によって多少の増減はあるものの、CTD の塩分値を採用した 1988 年以降は、1993 年を除けば非常に少ない。これに対して 0m を含まない観測層間で比較したときの密度逆転は 1971 年以降に著しく減少しており、これは使用された塩分計が Auto-Lab に切り替わった時期と一致する。同時期に他の水産試験研究機関にも Auto-Lab が導入されたことから、これらのデータに含まれる密度逆転の出現頻度もほぼ同じ傾向にあると思われる。

塩分計に限らず、使用された観測機器や検定方法の詳細、例えば CTD センサーのキャリブレーションはいつ行われたのか、といったような情報は、個々の観測値のみならずデータセットの品質を保証する上で非常に重要であるが、これらの情報が直接データセットには含まれていない、または容易に参照することができないのが現状である。

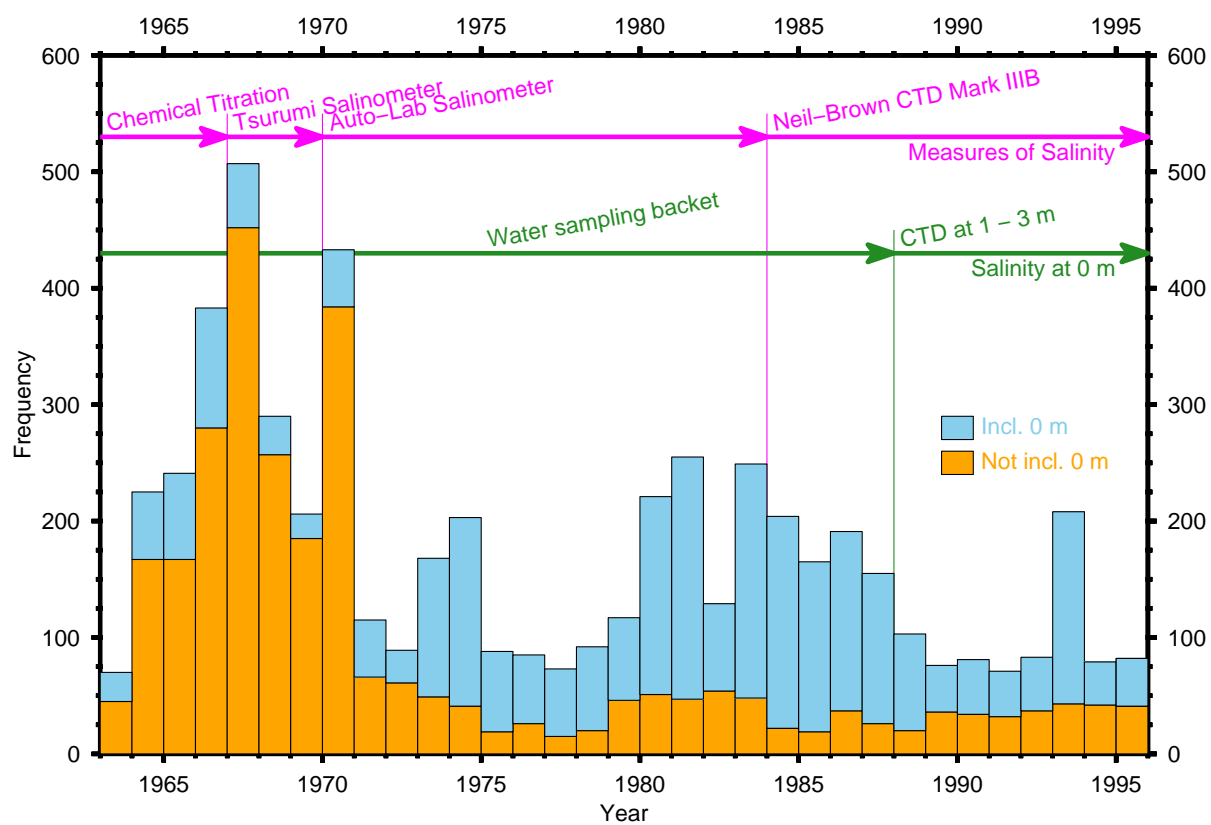


Fig. 1.5. 和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場のデータから検出された密度逆転の出現頻度の年変化。ヒストグラムの上部は0mとその直下の観測層との比較，下部は0mを含まない観測層間の比較で検出された密度逆転を表す。密度逆転チェックに用いた閾値はTable 1.9と同じである。上の矢印は使用された塩分計の，下の矢印は0mとして採用された塩分値の年推移をそれぞれ示す。

第2章 データセットの内容

2.1 データフォーマットおよびファイル名

MODS2005 には、FETI/MIRC と generic ODV spreadsheet format の二種類のフォーマットのファイルが収録されている。いずれも行末コードが LF(Line Feed) ¹ASCII ファイル (テキストファイル) である。収録媒体は DVD-R で、UDF ²フォーマットで書き込まれている。

2.1.1 FETI/MIRC

FETI/MIRC は MODS2001 から採用したフォーマット (付録 A 参照) で、**コールサインをファイル名**としてコールサイン毎に ASCII コードで収録されている。行末コードは LF である。ただしコールサインが不明な船舶は、二桁の JODC 船舶コードの前後にアンダーバー (_) を付加したファイル名とした。さらに就役期間も不明な船舶は、二桁の JODC 船舶コードの前にアンダーバー (_)、後ろにドット国番号 (例えば, “.49”) を付加したファイル名とした。変換元の船舶コードがブランクの場合は、(船舶コードの桁数 + 一桁) のアンダーバー + ドット国番号 + 調査機関コード (5 桁) を付加したファイルにまとめた。ただし JDVA, JDVE, JHVP には観測位置または時刻、あるいは船舶コードの間違いから、明らかに別グループまたは別の船舶と推定されるプロファイルが含まれていたため、それらはコールサインの前後にアンダーバー (_) を付加したファイルに収録し、ヘッダ行のコールサインにもアンダーバーを付加した。また、航空機 MA813, MA819, MA820, MA869 およびヘリコプター MH533 にはコールサインが付与されていないので、機体番号の前後にやはりアンダーバー (_) を付加したファイル名および ID コードとした。

コールサインに関する例外として、“JFQA”、“JQUB” はそれぞれ二つの船舶に割り当てられているが、いずれも就役期間が異なっているので、次のようににファイル名を“**コールサイン + 就役開始年**”としてそれぞれ区別している。ただしデータのコールサインの欄はどちらも“JFQA”または“JQUB”となっている。

- JFQA1951 ³
- JQUB1928
- JQUB1978

測点データはファイル毎に日付時刻の昇順で並べられている。ただし整列時には空欄が優先されるため、年月日時分に空欄を含む測点が先に置かれている。

¹ちなみに Windows 付属のメモ帳は LF で改行しないので、全て一行に表示されてしまう。いずれにしてもメモ帳にはファイルサイズの制限などもあり使い勝手が非常に悪いので、ファイルを参照する場合にはテキストエディタのご利用をお勧めしたい。「窓の杜 (<http://www.forest.impress.co.jp/>)」や「Vector (<http://www.vector.co.jp/>)」などから入手できる。

²Universal Disk Format. OS に依存しない光ディスク用のフォーマットの一つ。

³JFQA1992 は JODC で未受領のため MODS2005 には含まれていない。

2.1.2 Generic ODV Spreadsheet Format

Generic ODV spreadsheet format はスプレッドシート形式のタブ区切りフォーマットで、ODV が動作する機種に依存せずに読み込むことができる。また、タブ区切りの ASCII(テキスト) ファイルなので編集加工が容易であり、可読性も FETI より高い。MODS2005 の generic ODV spreadsheet format は FETI/MIRC から変換されているが、フォーマットの制限によりフラグなど FETI/MIRC の情報を全て含めることはできない。逆に generic ODV spreadsheet format には測点番号や現場水深の欄はあるが FETI のヘッダ行には無い。そこで以下の方針にしたがって FETI/MIRC から変換した。

- ヘッダ行のみの測点 (最初から二桁が HE の行)、ヘッダとコメント行だけの測点 (最終行の最初から二桁が CE の測点)、測点情報フラグが 9、およびプロファイル情報フラグ 1 または 9 (プロファイル無し) の観測データは変換しない。
- クルーズ番号 (1.5 節参照) が割り当てられていない、すなわち測点情報フラグ “5” (1.2 参照) のうち、緯度経度、年月日のいずれかが空欄または範囲外の測点データは変換しない⁴。ただしアンダーバーのみの ID コードを持つ測点はクルーズ番号が割り当てられていなくても変換する。また、時分が空欄の場合も 0 時または 0 分と仮定して変換する。なお時分がいずれも空欄の場合は、0 時 0 分と仮定しても正しい航跡は描かれず、推定船速 (1.7 節参照) も閾値を超過するだろうが、ほとんどの解析では大きな支障はないと考えられる。しかしながらこのフォーマットにおける「0 時 0 分」にはデータ管理上の問題を含んでいることにご注意いただきたい。
- Cruise 欄には “コールサイン (または ID コード)-観測年-クルーズ番号” を挿入する。ただしアンダーバーのみの ID コードを持つ測点の場合は “-観測年” とする。
- Station 欄には “観測年-月-日-時-分” を挿入する。
- コメント行に現場水深が記載されている場合は Bot. Depth [m] 欄に挿入し、それ以外では “0” とする。
- 水温 (国際温度目盛 1990; ITS-90) は 1968 年国際実用温度目盛 (IPTS-68) に変換する。
- 塩分の単位は PPT, PSU, 空欄に関わらず無次元とする。
- 溶在酸素の単位が mg/l の場合は ml/l に変換する⁵。
- 観測深度が圧力 (db) の場合は深度 (m) に変換する⁶。
- 測器コードが SC, BX, BA で観測総数が 250 を越える場合のデータタイプは “C” を、それ以外では “B” とする。
- 一測点に測器コードが SD と SS または SC のデータが統合されていて、かつ観測深度の単位がいずれもメートル (m) の場合は、SD データのみを変換する。ただし SC の観測深度単位が圧力 (db) の場合は、深度をメートル (m) に変換して、SD の後に同じヘッダで出力する。
- 測器コードが空欄の場合は SD と仮定して処理を継続する。ただし水温と塩分の測器コードは異なるが観測層が同じデータは同時観測とみなして変換する。

⁴ODV での読み込み時にエラーとなるため

⁵実際には MODS2005 に単位が mg/l の溶在酸素データは含まれていない

⁶generic ODV spreadsheet format では水深の単位が深度 (m) でなければならないため、圧力 (db) への変換は ODV で実行できる

すなわち FETI/MIRC フォーマットの全てのデータが generic ODV spreadsheet format に変換されているわけではないので、データを詳細に解析されたい ODV ユーザは各自の方針で FETI/MIRC からの変換をお願いしたい。

MIRC/FETI の各フラグの変換規則およびデータファイルのラベル行一覧を、付録 K.1 および K.2 にそれぞれ示す。なおこのラベルは ODV Version 3.0 以降に対応しているため、それ以前のバージョンを利用されているユーザーは <http://odv.awi-bremerhaven.de/> から最新版をダウンロードしていただきたい。カラムの区切りはタブ、欠測はブランクとしている。上述の方針で変換した MODS2005 の generic ODV spreadsheet format は、J-DOSS でダウンロードできるそれとはヘッダを除いてラベル名もカラムの並びも一致しないが、どちらか一方を読み込んだ後に ODV の *Import Options Dialog* で表示される Variable Association で変数の関連付けを行えば残りの一方を読み込めるはずである。

FETI/MIRC から変換した generic ODV spreadsheet format ファイルは、ファイル名の仕様にしたがって前述の FETI/MIRC のファイル名の後ろに “.txt” を付加したファイル名で収録した。Windows 版 ODV の場合は、これらのファイルを ODV のデスクトップアイコンにドラッグ&ドロップするとデータが自動的に読み込まれ ODV ウィンドウが開く。

ODV の入手方法や詳細情報は <http://odv.awi-bremerhaven.de/> (Schlitzer, 2005)、または ODV ユーザーズガイドの日本語訳版 (JODC, 2004)⁷ をご覧いただきたい。

2.2 観測層 0m における観測値に欠落に関する注意

一部の測点において、観測層 0m における観測値が 0 の場合 (例えば水温や栄養塩など)、観測層、観測値ともに欠落していることが判明している。FETI に変換する前の原データが存在すれば再変換して復旧できるが、他の観測項目における 0m データの有無、海域特性や時期、5m または 10m データなどから当該個所をほぼ特定できるので、利用時にデータを挿入することも可能である。いずれ当該エラーに関しては次バージョンにおいて対応予定である。

2.3 BT データに関する注意

Example 3 に示す XBT データでは、一測点に二種類の水温プロファイルが収録されており、前半 (二行目から DD までの三行) が標準層の水温を、後半 (最後の二行) が特異点での水温を示している。これは BT データの旧 JODC フォーマットでは標準層と特異点の二種類のデータを収録するよう定義されていたためであり、単純に FETI に変換すると二種類のプロファイルを含むことになる。これらを統合して深さ順に並べ替えればプロファイルは一つとなり、実際に FETI に変換する過程で並び替えられたプロファイルもかなり含まれているが、MODS2005 では原則として例 3 のように標準層と特異点のプロファイルは分離して収録している。

Ex. 3

```
HC324954N1334000E199401220954 4901100 JCDD001
DC01BX201degC m 31 0 19300 10 19300 20 19300 30 19300 50 19200 75 18400
DC01BX201degC m 31 100 18000 125 17400 150 16900 200 15900 250 13600 300 11200
DD01BX201degC m 31 350 9900 400 8300 450 7600
DC01BX201degC m 31 5 19300 60 19000 63 18600 211 15500 223 15400 272 11800
DE01BX201degC m 31 388 8500
```

⁷<http://www.jodc.go.jp/jodc-pub/digitalpub-j.html>

なお、海上自衛隊のコールサイン (ID コード) が不明なデータファイル (___4904000) 中には、旧 BT データフォーマットの特異点データに相当するプロファイル部分に、Ex. 4 のような観測深度エラーが非常に多く含まれている。この例では観測値から観測水深値の入力ミスが原因であり、水深順に並び替える必要はない (並び替えてはいけない) と判断されるが、ユーザーが観測深度チェックの結果を反映させたデータ管理フラグを意識せずにそのまま読み込んで水深順に並べ替えてしまうと、誤ったプロファイルが構成されて新たな水温勾配/逆転が発生してしまう。しかもこのエラーは品質管理後の処理で発生してしまうため、フラグが付加されないエラーとして残ってしまい、場合によっては解析結果に影響する可能性もある。したがってこのデータを利用する場合は、特異点データから任意の水深の値を内挿するといった用途を除き、標準層プロファイルに相当する部分のみ使用すべきであろう。

Ex. 4

```

HC400000N1433000E199012131636 4904000  ---
CD;Bottom Depth= 2000m
DC01BX degC m 31 50 13100 75 11000 100 10200 125 10400 150 9200 200 6500
DD01BX degC m 31 250 3900 300 2900 350 3804
DC01BX degC m 31 30 15300 40 13300 68 12600 75 10800 83 10700 90 11300
DC01BX degC m 31 97 10300 106 9900 11 10604 123 10200 132 10600 142 10200
DC01BX degC m 31 146 9200 164 8600 197 6600 215 6000 19 4804 249 3800
DC01BX degC m 31 262 3000 282 3600 293 3300 306 2400 330 2200 354 4100
DE01BX degC m 31 81 4904

```

2.4 MODS2001 からの追加更新

MODS2005 では MODS2001 に加えて、JODC が受領した 1994 年以降のデータ、および次に述べるデータについて追加更新を行った。なお MODS2005 では、KODC が公開している各層観測データを除き、国外海洋調査研究機関のデータは収録されていないので、これらについては J-DOSS または WOD01 をご利用いただきたい。

2.4.1 気象庁データ (追加更新)

MODS2001 刊行後に JODC が気象庁より受領したエラー修正データ。これと重複する測点は MODS2001 から取り除き、観測位置・日付時刻が同じ測器コード S 系列 (各層, STD, CTD; 詳細は付録 I を参照) のプロファイルは一測点に統合した。この場合は一測点内につき二種類の測器コードおよびプロファイルを持つが、プロファイル情報フラグ “9” は付加していない。また、測器コード B 系列 (BT, DBT, XBT など) は S 系列とは統合していないので、重複関連のプロファイル情報フラグがそれぞれに付加されている。

MODS2001/MODS2005 では気象庁の硝酸態窒素 ($\text{NO}_3\text{-N}$) をコード 15 としているが、実際には硝酸態窒素+亜硝酸態窒素 ($(\text{NO}_3+\text{NO}_2)\text{-N}$) を表わしているので、より正確を期すために次バージョンにてコード 18 に変更する予定である。ただしレンジチェックなどの閾値は硝酸態窒素と同じであるのでフラグに変更は無い。

気象庁が付加したデータフラグは下表にしたがってデータ管理フラグに変換した。このうち “Q” および “S” フラグはどのデータ管理フラグよりも優先されている。

なお、下表の船舶・期間のリン酸態リン ($\text{PO}_4\text{-P}$) は測定時の設定の事情により、現時点で欠測扱いとなっている (気象業務支援センター, 2005)。したがって MODS2005 でもこれらは削除されているが、2006 年 3 月以降に気象庁より確定値が公表される予定であるので、次バージョンにて追加する予定である。

Table 2.1. 気象庁データフラグの変換表

JMA Data Flag in CTD, XCTD and BT		FETI/MIRC Data Management Flag	
2	acceptable measurement	0	accepted value by data originator
3	questionable measurement	Q	Questionable flagged by data originator
4	bad measurement		Not included in MODS2005
6	interpolated over <i>gt</i> 2×10^4 Pa interval	2	accepted value after modification/interpolation by MIRC or data originator
7	despiked	S	despiked flagged by data originator
9	not sampled		Not included in MODS2005

Table 2.2. 気象庁 PO₄-P の欠測期間および船舶名

Ship Name	Call Sign	Period
Kofu	JDWX	1999/09 – 2003/11
Ryofu	JGZK	1994/05 – 1995/05
Ryofu	JGQH	1995/06 – 2003/11
Keifu	JBOA	1994/04 – 2000/08
Keifu	JPNB	2000/09 – 2003/12
Shumpu	JFDG	1996/01 – 2000/11
Chofu	JCCX	1999/06 – 2003/11
Seifu	JIVB	1997/10 – 2003/10

2.4.2 東京湾・相模湾海洋観測データ (追加)

第三管区海上保安本部による既刊の観測資料を MIRC がデジタル化し品質管理を実施して刊行した「東京湾・相模湾海洋観測データセット」⁸のファイル JG3516(くりはま HS34) および JG5036(はましお HS21).

2.4.3 北海道立中央水産試験場データ (更新)

北海道立中央水産試験場から受領したデータファイル 7LXI および JDBH(いずれも「金星丸」). これらは MODS2001 に収録していたファイルであるが, 同試験場において観測位置の誤りなどを修正した後 JODC および MIRC に提供していただいた.

2.4.4 岩手県, 和歌山県の各水産試験研究機関のデータ (更新)

海洋データ品質管理手法の研究開発のために, 岩手県水産技術センターおよび和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場よりご厚意で提供していただいた 1994 年以降の観測データ. 追加または更新したファイルは次の通りである.

- JJOY(岩手丸; 更新)
- JI3232(きのくに; 追加)

⁸<http://www.mirc.jha.jp/products/TBSB/>

- JI2805(わかやま; 更新)

2.4.5 日本海観測歴史的データ (追加)

平成14–16年度日本財団助成事業「日本海の環境変動に関する調査研究」((財)日本水路協会, 2003, 2004, 2005)の成果のうち, 以下の調査に関して収集整理した資料をデジタル化した日本海の歴史的な海洋観測データ.

- 昭和26年夏対馬海流域一斉観測調査 (プロジェクトコード: TC51)
- 昭和27年夏対馬海流域一斉観測調査 (プロジェクトコード: TC51)
- 対馬暖流調査 (1953–1958; 水産試験研究機関; プロジェクトコード: TC53)
- 大和堆海域調査 (沖合漁場総合整備基礎調査 (1988–1990); 海洋水産資源開発センター; プロジェクトコード: YMAT)
- MASFLEXのCTDデータ (1993–1996; 海洋科学技術センター; プロジェクトコード: MSFX)

Table 2.3に示す追加ファイルの他に, 次のファイルも更新されている.

- 8JDG(第十海工丸)
- JAPA(照洋丸)
- JGOK(黒潮丸)
- JIKA(若潮丸)
- JIRJ(鶴丸)
- JMYW(だいせん)
- JNQK(蒼玄丸)
- JRPG(かいよう)
- JVEB(立山丸)
- HM_(福宮丸)

ここで, 定量下限未満の栄養塩データにはデータ品質フラグ“L”を付加して, レンジおよび勾配チェックは行っていない. また, 観測水深が「底」と表記されていた場合には水深値が“99999”となっているため, レンジ・勾配の対象外として, データ管理フラグ“5”を付加している.

2.4.6 中央水研管理データへの観測機器コード割り当て (更新)

MODS2001作成時は中央水研管理データの大部分の大分類観測機器コードが不明であったが, 中央水研よりご提供いただいた次の水産試験研究機関における1985年以降の使用観測機器に関する資料に基づき, 該当データファイルに対して観測機器コードを挿入した.

- 東北区水産研究所 (JGWV)

- 青森県水産総合研究センター (JNSX, _RT_, JRWN, JE2757, _EO65_, 7JCA)
- 岩手県水産技術センター (JJOY)
- 宮城県水産試験場 (8JTW)
- 福島県水産試験場 (8LXK, JE2556)
- 茨城県水産試験場 (JEAE, JG4091)
- 新潟県水産海洋研究所 (JJAE)
- 富山県水産試験場 (JDET, JLNK)
- 石川県水産総合センター (JEQI)
- 福井県水産試験場 (JHIN)
- 京都府立海洋センター (JIQD)
- 大阪府立水産試験場 (JI3166)
- 兵庫県立農林水産技術総合センター水産技術センター (JIMP)
- 兵庫県但馬水産事務所試験研究室 (JISX)
- 和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場 (JI3232, JI2805)
- 鳥取県水産試験場 (7JIA)
- 岡山県水産試験場 (_EZ_)
- 広島県水産試験場 (_IF2_)
- 山口県水産研究センター (JGUU)
- 徳島県立農林水産総合技術センター水産研究所 (JL5169)
- 香川県水産試験場 (_YR2_, _YR3_)
- 愛媛県水産試験場 (JL5235)
- 福岡県水産海洋技術センター (8KWT)

ここで、括弧内は観測機器コードの割り当て対象となったコールサイン (または ID コード) を示す。

2.4.7 重複削除および空欄補完 (更新)

1.6 節で述べたように、主に中央水研管理データに対して、完全重複または重複の可能性が極めて高いプロファイルの削除またはコメントアウト (行頭に “CC;” または “CD;” を挿入) を実施した。また重複チェックでは時刻で 1 時間以内または位置で 1' 以内の範囲に限って検査しているが、逆に測器コード S 系列と B 系列による同時観測が行われているはずなのに、どちらか一方の日付または位置が間違っていたために重複として検出されない場合にも、可能な限り修正または空欄の補完を行った。

2.4.8 鹿児島大学データ (追加)

鹿児島大学が中心となって実施した琉球島孤周辺海域および本州南方海域における海洋観測のデータ (鹿児島大学水産学部, 1979, 1980, 1981; 鹿児島大学, 1990). 以下の船舶により実施された各層, CTD, XBT 観測の資料をデジタル化して品質管理を行い, ファイルに追加した.

- JABM(かごしま丸; 1978–1980)
- JLVC(かごしま丸; 1989)
- JM3824(南星丸; 1979)

2.4.9 北大長期水産海洋情報データベース Vol.1 (追加更新)

JODC および北海道大学大学院水産科学研究科・水産学部は, GODAR-WESTPAC(Global Oceanographic Data Archeology and Rescue Project in the Western Pacific Region) の一環で, 北海道大学刊行「海洋調査漁業試験要報 Vol.1(昭和 32 年)–45(平成 13 年)」に掲載されている海洋観測データ, および紙面の都合で掲載されていなかったデータを取り纏めてデータベース化し, 「北大長期水産海洋情報データベース (HUFO-DAT; Hokkaido University Long-Term Fisheries and Oceanographic Data Base) Vol.1」として 2005 年 3 月に共同刊行した (北海道大学大学院水産科学研究科・水産学部, 日本海洋データセンター, 2005). このうち各層観測データ, CTD データ, およびクロロフィルデータについて品質管理を実施し, プロジェクトコード “HUFO” を付加して MODS2005 に統合した.

- JLMJ(おしよろ丸; 1935/05–1962/06)
- JCDN(おしよろ丸; 1963/01–1983/09)
- JDVA(おしよろ丸; 1984/06–2001/11)
- JPPU(北星丸; 1957/12–1976/06)
- JKCQ(北星丸; 1977/01–2001/07)

2.4.10 KODC 各層観測データ (追加更新)

KODC(Korea Oceanographic Data Center) の Web⁹で公開されている各層観測データ. 2005 年 7 月現在で 1961–2002 年のデータが取得可能で, KODC オリジナルフォーマットから FETI/MIRC に変換し, プロジェクトコード “KSOD” を付加して, MODS2001 との重複部分を削除してから品質管理を実施した. また, 品質管理によって検出された船速異常 (1.7 参照) や閾値を越えた観測値などが, オリジナルデータフォーマットの不整合により生じたと判断された場合には, 可能な限りオリジナルデータを修正してから FETI/MIRC に再変換し, 再び品質管理を実施した. ただし, これらの修正は MIRC の判断で行われたものであり, したがって J-DOSS や WOD01 などには反映されていない. 新規ファイルは Table 2.3 に示す通りである.

2.4.11 追加更新ファイル一覧

MODS2005 で新たに追加されたファイルは Table 2.3, MODS2001 から削除または MODS2005 で統合されたファイルは Table 2.4 の通りである. なお, 前述の通り MODS2005 には KODC が公開しているデータを除く国外海洋研究調査機関のデータは含まれていない.

⁹<http://www.nfrda.re.kr/kodc/data/sodata/index.html>

Table 2.3. MODS2005 で追加されたファイル一覧

ファイル名	船舶名	機関コード	適用
JAPA	照南丸	24700	
JAYU	もとうら PM12	01101	
JELK	玄海丸	24000	日本海観測歴史的データ (2.4.5 節)
JEQE	みずほ PLH21	01104	
JFCC	白鷹丸	03100	_HK.49 から変更
JFRO	こじま PL21	01106	
JG3516	くりはま HS34	01103	東京湾・相模湾海洋観測データセット (2.4.2 節)
JG5036	はましお HS21	01103	東京湾・相模湾海洋観測データセット (2.4.2 節) を含む
JG5543	はやしお HS26	01107	
JGNU	くだか PL03	01111	
JGQH	凌風丸	01200	
JGTW	さつま PL04	01110	
JHLO	おがさわら丸	10050	
JI3232	きのくに	23001	
JIPR	ふじ PM75	01105	
JIVB	清風丸	01204	
JJIA	ちとせ PM08	01101	
JLLH	かとり PL125	01103	
JLPT	昭洋 HL01	01100	
JM3824	南星丸	10041	鹿児島大学データ (2.4.8 節)
JMUL	おき PL01	01108	
JNII	えちご PLH08	01109	
JNOK	せんだい PM14	01110	
JNZL	開洋丸	03100	
JPBN	啓風丸	01200	
DS	だいせん丸	23200	日本海観測歴史的データ (2.4.5 節)
_ER.49	unidentified	01102	
JDVA	(unidentified)	(10000)	JDVA(おしよろ丸) から分離
JDVE	(unidentified)	(20105)	JDVE(若竹丸) から分離
JHVP	(unidentified)	(03109)	JHVP(蒼鷹丸) から分離
_KR.49		(01204)	JGOK から分離
MA813		01102	
MA819	ピリカ 2 号	01101	
MA820	うみねこ 2 号	01102	
MA869	はくたか	01102	
MH533	ひろせ 1 号	01102	
RO	青海島丸	23501, 23503	日本海観測歴史的データ (2.4.5 節)
_SC.49	(unidentified)	(01204)	JPVB(清風丸) から分離
_SH.49	(unidentified)	(01202)	JBFH(春風丸) から分離
TO	函南丸	24700	_408.49 から変更
YE	米山丸	03100	日本海観測歴史的データ (2.4.5 節)
_01108X	(unidentified)	01108	日本海観測歴史的データ (2.4.5 節)
_01109X	(unidentified)	01109	日本海観測歴史的データ (2.4.5 節)
_03106X	(unidentified)	03106	日本海観測歴史的データ (2.4.5 節)
_22600X	丹洋丸	22600	日本海観測歴史的データ (2.4.5 節)
_24100X	(unidentified)	24100	日本海観測歴史的データ (2.4.5 節)
__4936000	(unknown)	36000	
__49__	(unknown)	__	
6LTV	KYONGBUK 885	82401	KODC 公開データ (2.4.10)
_21.24	PUSAN 206	82400	KODC 公開データ (2.4.10)
_24.24	(unknown)	82400	KODC 公開データ (2.4.10)
_25.24	(unknown)	82400	KODC 公開データ (2.4.10)
_26.24	(unknown)	82400	KODC 公開データ (2.4.10)
_27.24	(unknown)	82400	KODC 公開データ (2.4.10)
_29.24	(unknown)	82400	KODC 公開データ (2.4.10)
__24	(unknown)	82400	KODC 公開データ (2.4.10)

Table 2.4. MODS2005 で削除または統合されたファイル一覧

ファイル名	理由
JBZL	7KMB と重複するため削除
JELK	7KMB と重複するため削除
JGDW	JBOA に統合
_.L.49	JXXB に統合
_.OF.49	7KLO に統合
_.109.49	JCPY と重複するため削除
_.118.49	JFDI(643.49) と重複するため削除
_.207.49	観測データを含まないため削除
_.320.49	_.MR_に統合
_.390.49	_.MR_に統合
_.402.49	_.HM_に統合
_.408.49	_.TO_に変更
_.480.49	_.OV_に変更
_.481.49	JGOP に変更
_.482.49	_.IY_に統合
_.484.49	_.IY_に統合
_.485.49	_.GG_に変更
_.490.49	JPJT に統合
_.491.49	_.SZ_に変更
_.580.49	JIKQ に変更
_.585.49	_.MM_に変更
_.591.49	_.UU1_に変更
_.643.49	JFDIに変更, ただし 1982 年以降は JESA に統合
_.99.49	_.635.49, _RT_, 8JAC, JCCC と重複するため削除
_.A4.49	JGVJ と重複するため削除
_.A8.49	_.319.49 と重複するため削除
_.A9.49	JGIV と重複するため削除
_.AT.49	_.320.49 および JGIV と重複するため削除
_.BA.49	_.MJ_と重複するため削除
_.CY.49	JAPF と重複するため削除
.DS	JCCC と重複するため削除 (ただし日本海観測歴史的データ (2.4.5 節) で追加)
_.EB.49	_.582.49 と重複するため削除
_.FM.49	JQKL, _YH_と重複するため削除
_.HJ.49	JIMP と重複するため削除
_.HK.49	_.BU_, JGJA との重複を削除して JFCC に変更
.HO	JPPU に統合
_.HT.49	_.410.49 と重複するため削除
.H	JXXB に統合
_.K7.49	JNNU と重複するため削除
.KQ1	JITK と統合
_.NM.49	JITK と統合
_.NN.49	_.TO_と重複するため削除
_.OA.49	JDZT と重複するため削除
_.R5.49	_.548.49 と重複するため削除
_.S8.49	_.S864_に変更
_.SI.49	JPVB に統合
_.SM.49	JIVB に統合
_.SP.49	JAGT, _WI_と重複するため削除
_.SY.49	JAPA に変更
_.T7.49	_.CI_, _WI_と重複するため削除
_.T9.49	_.MR_と重複するため削除
_.TR.49	JIRJ と重複するため削除
.TW	_.WI_と重複するため削除
.UU2	8KYL と重複するため削除
_.UY.49	_.238.49 と重複するため削除
_.WH.49	JITK と統合
_.Y3.49	_.YH_と重複するため削除

おわりに

本ドキュメントで紹介した品質管理手法は、国内外の海洋調査研究機関から大量にデータを受領するデータセンター向けかもしれないが、船速チェックなどは各海洋調査機関が独自にデータベース化する際にも適用できるだろうし、なんといってもデータオリジネータによる品質管理処理が最も重要かつ効果的であり、少なくとも船速・海陸チェックで検出される基本的なエラーは確実に取り除かれることが期待できる。本ドキュメントが海洋データの品質管理のみならず、海洋データベース構築の際にも役立てていただければ幸いである。

また、MODS2005の修正と共に、JODCのCTD連続データ、1994年以降の水産試験研究機関データ、JODCが未受領の大学研究練習船による観測データ、その他国内外で公開されている、または今後公開される予定の各種プロジェクトデータを追加して品質管理を行い、データセットをアップデートする予定である。

なお、本ドキュメントの改訂版ならびにMODS2005の最新情報は以下のURLで公開している。

<http://www.mirc.jha.jp/products/MODS2005/>

謝辞

MODS2005の作成にあたり、JODCからは保管データおよび北大長期水産海洋情報データベース(HUFO-DAT)Vol.1 CD-ROMを、水産総合研究センター中央水産研究所からは水産試験研究機関が使用した観測機器の履歴および最新の定点情報をご提供いただきました。また、JODCから提供していただいた気象庁データの比較検証には気象庁提供「気象庁海洋気象観測資料」を参照しました。北海道立中央水産試験場からはMODS2001に収録したデータの修正点を指摘していただいた上、さらに修正したファイルを送付していただきました。鹿児島大学からは研究成果報告書をご提供いただきました。日本海観測の歴史的資料の取り纏めには(株)三洋テクノマリンにご協力いただきました。謹んでここに感謝の意を表します。

長年にわたって、時には厳しい状況下で海洋観測を行い、多忙をきわめる中から貴重な観測データをJODCに送付してくださいました全ての海洋調査研究機関ならびに関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

略語一覧

AXBT	Airborne Expendable Bathythermograph; 航空機投下式水深水温計
BT	Bathythermograph ; 自記水深水温計
ccTLDs	country-code top-level domains ;
CSK	Cooperative Study of the Kuroshio and Adjacent Regions (IOC) ; 黒潮及び隣接海域共同調査 (1965–1979)
CTD	Conductivity, Temperature, Depth profiler ; 電気伝導度水温深度測定装置
FETI	Format of Exchange and Translation for Integration ; (日本海洋データセンター標準フォーマット)
DBT	Digital memorial Bathythermograph ; デジタル型水深水温記録計
DO	Dissolved Oxygen ; 溶存酸素
IPTS-69	International Practical Temperature Scale of 1968 ; 1968 年国際実用温度目盛
ITS-90	International Temperature Scale of 1990 ; 国際温度目盛 1990
J-DOSS	JODC Data On-line Service System ; JODC 海洋データオンライン提供サービスシステム
JODC	Japan Oceanographic Data Center ; 日本海洋データセンター
KODC	Korea Oceanographic Data Center ; 韓国海洋データセンター
GMT	Greenwich Mean Time ; グリニッジ平時
GODAR-WESTPAC	Global Oceanographic Data Archeology and Rescue Project in the Western Pacific Region ; 西太平洋地域海洋観測データ発掘救済プロジェクト
GT	Gross tonnage ; 総トン数
HUFO-DAT	Hokkaido University Long-Term Fisheries and Oceanographic Data Base ; 北大長期水産海洋情報データベース
MASFLEX	Merginal Sea Flux Experiment in the West Pacific (1992–1997) ; 縁辺海における物質循環機構の解明に関する国際共同研究
MBT	Mechanical Bathythermograph ; 機械式自記水深水温計
MGV	Maximum Gradient Value ; 最大勾配値
MIV	Maximumm Inversion Value ; 最大逆転値

MIRC	Marine Information Research Center (Japan Hydrographic Association) ; 海洋情報研究センター ((財) 日本水路協会)
MODS2001	MIRC Ocean Dataset 2001 ; MIRC 海洋データセット 2001 年版
MODS2005	MIRC Ocean Dataset 2005 ; MIRC 海洋データセット 2005 年版
MT	Magnetic Tape ; 磁気テープ
NODC	National Oceanographic Data Center ; 米国海洋データセンター
ODV	Ocean Data View ;
PFES	Prefectural Fisheries Experimental Station ; 水産試験場
PI	Principal Investigator ; 主研究者
PSS 78	The Practical Salinity Scale, 1978 ; 実用塩分
QC	Quality Control ; 品質管理
STD	Salinity, Temperature, Depth profiler ; 塩分・水温・深度測定装置
S.M.T.	Ship's Mean Time ; 地方平時
WOD98v2	World Ocean Database 1998 Version 2.0 (NODC) ; 世界海洋データベース 1998 年第二版
WOD01	World Ocean Database 2001 (NODC) ; 世界海洋データベース 2001 年版
XBT	Expendable Bathythermograph ; 投下式水深水温計
ZSI	Zero Sensitivity Indicator ;

(以上, MIRC(1999) より一部引用)

参考文献

- 北海道大学大学院水産科学研究科・水産学部, 日本海洋データセンター (2005): 北大長期水産海洋情報データベース Vol.1 (CD-ROM)
- 水産庁 (1996): 海洋観測資料カタログ第 6・7 巻. 水産試験研究機関, 水産庁, 59pp.
- 日本水路協会 (2003): 日本海の環境変動に関する調査研究. 調査研究資料 116, 財団法人日本水路協会, 84pp.
- 日本水路協会 (2004): 日本海の環境変動に関する調査研究その 2. 調査研究資料 119, 財団法人日本水路協会, 86pp.
- 日本水路協会 (2005): 日本海の環境変動に関する調査研究その 3. 調査研究資料 125, 財団法人日本水路協会, 98pp.
- 気象業務支援センター (2005): 気象庁海洋気象観測資料 No.94. 財団法人気象業務支援センター. (CD-ROM)
- 日本海洋データセンター (1989): 各層観測データカタログ. JODC カタログ No.25, 日本海洋データセンター, 海上保安庁水路部, 104pp.
- 日本海洋データセンター (1994): 日本海洋データセンター利用の手引き. 日本海洋データセンター, 海上保安庁水路部, 94pp.
- 日本海洋データセンター (2000): 日本海洋データセンター利用の手引き. 日本海洋データセンター, 海上保安庁水路部, 86pp.
- 日本海洋データセンター (2004): Ocean Data View User's Guide Version 2.0 日本語訳版. 日本海洋データセンター, 海上保安庁海洋情報部, 110pp.
http://www.jodc.go.jp/jodc_pub/odv/ODV_Ver2GuideJP040825.pdf
- 鹿児島大学水産学部 (1979): 琉球島孤周辺海域における陸棚斜面漁場の開発利用に関する研究. 文部省特定研究経費昭和 53 年度研究経過報告書, 鹿児島大学水産学部, 88pp.
- 鹿児島大学水産学部 (1980): 琉球島孤周辺海域における陸棚斜面漁場の開発利用に関する研究 II. 文部省特定研究経費昭和 53 年度研究経過報告書, 鹿児島大学水産学部, 121pp.
- 鹿児島大学水産学部 (1981): 琉球島孤周辺海域における陸棚斜面漁場の開発利用に関する研究 III. 文部省特定研究経費昭和 53 年度研究経過報告書, 鹿児島大学水産学部, 117pp.
- 鹿児島大学 (1990): 本州南方海域における熱輸送に関する研究. 平成元年度科学研究費補助金 (一般研究 A) 研究成果報告書, 鹿児島大学, 147pp.
- 海洋情報研究センター (1999): 海洋略語事典. MIRC 海のサイエンスシリーズ No.3, 海洋情報研究センター, 財団法人日本水路協会, 131pp.

- 海洋情報研究センター (2001): MIRC Ocean Dataset 2001 Documentation. MIRC テクニカルレポート No.1, 海洋情報研究センター, 財団法人日本水路協会, 169pp.
- 永田 豊, 岩田 静夫, 鈴木 亨, 小熊 幸子, 吉村 智一, 竹内 淳一, 三宅 武治 (2000): 海洋データセット作成・管理に際して発生し易い誤りとその原因— I. 和歌山県農林水産総合技術センターの事例から —. 海洋調査技術, **11**, 1–10.
- NODC (1999): World Ocean Database 1998 Documentation and Quality Control Ver.2.0. National Oceanographic Data Center Internal Report 14, Ocean Climate Laboratory, National Oceanographic Data Center, Silver Spring, MD, 117pp.
- NODC (2002): World Ocean Database 2002 CD-ROM Data Set Documentation. National Oceanographic Data Center Internal Report 16, Ocean Climate Laboratory, National Oceanographic Data Center, Silver Spring, MD, 137pp.
- 小熊 幸子, 鈴木 亨, 永田 豊, 渡辺 秀俊, 山口 初代, 高杉 知 (2000): 海洋データセット作成・管理に際して発生し易い誤りとその原因 — II. 岩手県水産技術センターの事例と重複データの取り扱い —. 海洋調査技術, **11**, 11–18.
- Oguma, S. and Y. Nagata (2002): Skewed Water Temperature Occurrence Frequency in the Sea off Sanriku, Japan, and Intrusion of the Pure kuroshio Water. *J. Oceanogr.*, **58**, 787–796.
- Oguma, S., T. Suzuki and Y. Nagata (2002): Seasonal Variations in the Sea off Sanriku Coast, Japan. *J. Oceanogr.*, **58**, 825–835.
- 小熊 幸子, 碓井 敏宏 (2004): 海洋二酸化炭素関連物質データ品質管理ガイド. JODC マニュアル&ガイドシリーズ No.9, 日本海洋データセンター, 海上保安庁海洋情報部, 130pp.
- Schlitzer, R. (2005): Ocean Data View. <http://odv.awi-bremerhaven.de/>, 2005.

付録A FETI/MIRC Format

A.1 Header Format

Digit	Item	Format	Description
1	Record label	A1	always “H”
2	Record index	A1	usually “C”
3-9	Latitude	I2, I2, I2, A1	ddmmss[N S] $0 \leq dd \leq 90, 0 \leq mm \leq 59, 0 \leq ss \leq 59$
10-17	Longitude	I3, I2, I2, A1	dddmmss[E W] $0 \leq ddd \leq 359, 0 \leq mm \leq 59, 0 \leq ss \leq 59$
18-25	Date	I4, I2, I2	yyyymmdd $1906 \leq yyyy \leq 1993, 1 \leq mm \leq 12, 1 \leq dd \leq dd_{max}$ $dd_{max} = 31$ if $mm = 1, 3, 5, 7, 8, 10, 12$; $dd_{max} = 30$ if $mm = 4, 6, 9, 11$; $dd_{max} = 28$ if $mm = 2$ and $yyyy\%4 \neq 0$; $dd_{max} = 29$ if $mm = 2$ and $((yyyy\%4 = 0$ and $yyyy\%100 \neq 0)$ or $yyyy\%400 = 0)$); where the expression $x\%y$ produces the remainder when x is divided by y .
26-31	Time (GMT)	I2, I2, I2	HHMMSS $0 \leq HH \leq 23, 0 \leq MM \leq 59, 0 \leq SS \leq 59$
32-33	Country code	A2	See Appendix B
34-38	Organization code	A1, A2, A2	See Appendix C
39-45	Call sign or platform ID code	A7	Right justified. See Appendix D
46-48	Cruise number	I3	
49-52	Project code	A4	See Appendix E
53-58	Opened date	I4, I2	yyyymm
	<i>Water</i>		
59-60	Color	A2	See Appendix F.1
61-62	Transparency	I2	Unit: meter
	<i>Wind</i>		
63-65	Direction	I3, or A3	Unit: degree [0-359 or blank], or the 16 points of the compass [NSEW]
66-68	Speed	F3.1, or A1,I2	Unit: $m s^{-1}$, or L[0-12]: See Appendix F.2
	<i>Wave</i>		
69-71	Direction	I3	Unit: degree [0-359 or blank]
72-74	Height	F3.1, or A1, 1X, I1	Unit: meter, or L[0-9]: See Appendix F.3

continued on next page

continued from previous page

75	Interval	A1	Unit: second, but A:10, B:11, C:12, ... if interval ≥ 10
<i>Swell</i>			
76–78	Direction	I3	Unit: degree [0–359 or blank]
79–81	Height	F3.1, or A1, 1X, I1	Unit: meter, or L[0-9]: See Appendix F.4
82	Interval	I1	Unit: second
<i>Weather</i>			
83–86	Air temperature	F4.1	Unit: degree Celsius
87–88	Humidity	I2	Unit: percent
89–90	Weather code	A2	See Appendix F.5 or F.6
91–92	Cloud amount	I2	See Appendix F.7
93–94	Cloud type	A2	See Appendix F.8
95–99	Air pressure	F5.1	Unit: hecto-Pascal (hPa)
100–101	Visibility	I2, or A2	Unit: kilometer, or L[0–9]: (WMO4300, see Appendix F.9)
102	Station flag	I1	See Appendix G.1
103	Profile flag	A1	See Appendix G.2
<i>JODC reference code</i>			see Section 1.9
104–105	Country code	A2	see Appendix B
106–109	Year	I4	
110–111	Old JODC institute code	A2	
112	Old JODC project code	A1, or I1	K: CSK, blank: other [0–9]: thousands place of old JODC cruise number
113–115	Old JODC cruise number	I3	
116–119	Old JODC station number	I4	

A.2 Data Format: Scalar Type

Digit	Item	Format	Description
1	Record label	A1	D: data, C: comment
2	Record index	A1	E: end of station, D: end of data or comment, C: continued on next record
3–4	Data variable	A2	See Appendix H
	<i>Instrument type</i>		
5–6	Category I	A2	See Appendix I
7–9	Category II	I3	See Appendix I
10–17	Data unit	A8	Left justified See Appendix H
18–19	Depth unit	A2	“m” (meters) or “db” (decibars); left justified
20	Total digits	I1	
21	Precision of value	I1	number of places to the right of the decimal point
	<i>Data 1 of this record</i>		
22–27	Depth value	F6.1	
unfixed	Data value	based on the 20th digit	
unfixed	Quality control flag	A1	See Appendix G.3
unfixed	Management flag	A1	See Appendix G.4
	<i>Data 2 of this record</i>		
unfixed	Depth value	F6.1	
unfixed	Data value	based on the 20th digit	
unfixed	Quality control flag	A1	See Appendix G.3
unfixed	Management flag	A1	See Appendix G.4
	<i>Data 3 of this record: the same as data 2</i>		
	<i>Data 4 of this record: the same as data 2</i>		
	<i>Data 5 of this record: the same as data 2</i>		
	<i>Data 6 of this record: the same as data 2</i>		

付録B Country Code

Code	Country	<i>in Japanese</i>	ccTLDs
06	GERMANY, FEDERAL REPUBLIC OF	ドイツ連邦共和国	de
07	GERMANY, DEMOCRATIC REPUBLIC OF	ドイツ民主共和国	de
08	ARGENTINA	アルゼンチン	ar
09	AUSTRALIA	オーストラリア	au
10	AUSTRIA	オーストリア	at
11	BELGIUM	ベルギー	be
12	BURMA (MYANMAR)	ビルマ (ミャンマー)	mm
13	BOLIVIA	ボリビア	bo
14	BRAZIL	ブラジル	br
15	BULGARIA	ブルガリア	bg
17	CAMEROON	カメルーン	cm
18	CANADA	カナダ	ca
19	SRI LANKA	スリランカ	lk
20	CHILE	チリ	cl
21	TAIWAN	台湾	tw
22	COLOMBIA	コロンビア	co
24	KOREA, REPUBLIC OF	大韓民国	kr
26	DENMARK	デンマーク	dk
27	ARAB REPUBLIC OF EGYPT	エジプト	eg
28	ECUADOR	エクアドル	ec
29	SPAIN	スペイン	es
31	UNITED STATES	アメリカ	us
32	UNITED STATES	アメリカ	us
33	UNITED STATES	アメリカ	us
34	FINLAND	フィンランド	fi
35	FRANCE	フランス	fr
36	GREECE	ギリシャ	gr
37	GUATEMALA	グアテマラ	gt
38	HAITI	ハイチ	ht
41	INDIA	インド	in
42	INDONESIA	インドネシア	id
43	IRAQ	イラク共和国	iq
44	IRAN	イラン・イスラム	ir
45	IRELAND	アイルランド	ie
46	ICELAND	アイスランド	is
47	ISRAEL	イスラエル	il
48	ITALY	イタリア	it

continued on next page

<i>continued from previous page</i>			
Code	Country	<i>in Japanese</i>	ccTLDs
49	JAPAN	日本	jp
50	JORDAN	ヨルダン	jo
51	JAPAN	日本	jp
52	LEBANON	レバノン	lb
53	LIBYA	リビア	ly
54	LIBERIA	リベリア	lr
55	MALAGASY REPUBLIC	マダガスカル	mg
56	MOROCCO	モロッコ	ma
57	MEXICO	メキシコ	mx
58	NORWAY	ノルウェー	no
59	NEW CALEDONIA	ニューカレドニア	nc
60	JAPAN	日本	jp
61	NEW ZEALAND	ニュージーランド	nz
62	PAKISTAN	パキスタン	pk
64	NETHERLANDS	オランダ	nl
65	PERU	ペルー	pe
66	PHILIPPINES	フィリピン	ph
67	POLAND	ポーランド	pl
68	PORTUGAL	ポルトガル	pt
70	DOMINICAN REPUBLIC	ドミニカ	dm
72	ALBANIA	アルバニア	al
73	ROMANIA	ルーマニア	ro
74	UNITED KINGDOM	連合王国	uk
75	EL SALVADOR	エルサルバドル	sv
76	CHINA, THE PEOPLES REPUBLIC OF	中華人民共和国	ch
77	SWEDEN	スウェーデン	se
78	SWITZERLAND	スイス	ch
79	SURINAM	スリナム	sr
80	SYRIA	シリア	sy
86	THAILAND	タイ	th
87	TOGO	トーゴ	tg
88	TUNISIA	チュニジア	tn
89	TURKEY	トルコ	tr
90	UNION OF SOVIET SOCIALIST REPUBLICS	ソビエト連邦	
91	SOUTH AFRICA	南アフリカ	za
92	URUGUAY	ウルグアイ	uy
93	VENEZUELA	ベネズエラ	ve
94	VIET-NAM	ベトナム	vn
95	YUGOSLAVIA	ユーゴスラビア	yu
AL	ALGERIA	アルジェリア	dz
AN	ANGOLA	アンゴラ	ao
BA	BARBADOS	バルバドス	bb
BH	BAHAMAS	バハマ	bs
CR	COSTA RICA	コスタリカ	cr
CU	CUBA	キューバ	cu
CY	CYPRUS	キプロス	cy

continued on next page

continued from previous page

Code	Country	<i>in Japanese</i>	ccTLDs
ES	ESTONIA	エストニア	ee
ET	ETHIOPIA	エチオピア	et
FJ	FIJI ISLANDS	フィジー	fj
GA	GABON	ガボン	ga
GH	GHANA	ガーナ	gh
GM	GAMBIA	ガンビア	gm
GN	GUINEA-BISSAU	ギニアビサオ	gw
GR	GRENADA	グレナダ	gd
GU	GUINEA	ギニア	gn
HO	HONDURAS	ホンジュラス	hn
HK	HONG KONG	香港	hk
IC	IVORY COAST	コートジボアール	
JA	JAMAICA	ジャマイカ	jm
KE	KENYA	ケニア	ke
KU	KUWAIT	クウェート	kw
LA	LATVIA	ラトビア	lv
LT	LITHUANIA	リトアニア	lt
MA	MAURITIUS	モーリシャス	mu
ML	MALTA	マルタ	mt
MO	MONACO	モナコ	mc
MS	MALAYSIA	マレーシア	my
MU	MAURITANIA	モーリタニア	mr
MZ	MOZAMBIQUE	モザンビーク	mz
NC	NICARAGUA	ニカラグア	ni
NI	NIGERIA	ナイジェリア	ng
OM	OMAN	オマーン	om
PA	PANAMA	パナマ	pa
RC	CONGO	コンゴ	cd
RU	RUSSIA	ロシア	ru
SA	SAUDI ARABIA	サウジアラビア	sa
SE	SENEGAL	セネガル	sn
SI	SINGAPORE	シンガポール	sg
SL	SIERRA LEONE	シエラレオネ	sl
SM	SOMALIA	ソマリア	so
SO	SOLOMON ISLANDS	ソロモン諸島	sb
SU	SUDAN	スーダン	sd
TN	TONGA	トンガ	to
UR	UKRAINE	ウクライナ	ua
WS	WESTERN SAMOA	西サモア	ws
YM	YEMEN	イエメン	ye
ZA	TANZANIA	タンザニア	tz

付録C Organization Code

C.1 Public Agency

Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
0xx xx	Public Agency and Independent Administrative Institution 官公庁および独立行政法人	
001 xx	Ministry of the Environment 環境省 (2001/01/06 –) Environment Agency 環境庁 (– 2001/01/05)	MOE
001 00	Water Quality Bureau 水質保全局	
001 10	National Institution for Environmental Studies 国立環境研究所	NIES
010 xx	Ministry of Land, Infrastructure and Transport 国土交通省 (2001/01/06 –) Ministry of Transport 運輸省 (– 2001/01/05)	MLIT
011 xx	Japan Coast Guard (2000/04/01 –) Japan Maritime Safety Agency (– 2000/03/31) 海上保安庁	JCG MSA
011 00	Hydrographic and Oceanographic Department 海洋情報部 (2002/04/01 –) Hydrographic Department 水路部 (– 2002/03/31)	JHD
011 01	1st Regional Coast Guard Headquarters 第一管区海上保安本部	1st RCGH
011 02	2nd Regional Coast Guard Headquarters 第二管区海上保安本部	2nd RCGH
011 03	3rd Regional Coast Guard Headquarters 第三管区海上保安本部	3rd RCGH
011 04	4th Regional Coast Guard Headquarters 第四管区海上保安本部	4th RCGH
011 05	5th Regional Coast Guard Headquarters 第五管区海上保安本部	5th RCGH
011 06	6th Regional Coast Guard Headquarters 第六管区海上保安本部	6th RCGH
011 07	7th Regional Coast Guard Headquarters 第七管区海上保安本部	7th RCGH

continued on next page

<i>continued from previous page</i>		
Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
011 08	8th Regional Coast Guard Headquarters 第八管区海上保安本部	8th RCGH
011 09	9th Regional Coast Guard Headquarters 第九管区海上保安本部	9th RCGH
011 10	10th Regional Coast Guard Headquarters 第十管区海上保安本部	10th RCGH
011 11	11th Regional Coast Guard Headquarters 第十一管区海上保安本部	11th RCGH
012 xx	Japan Meteorological Agency 気象庁	JMA
012 00	Global Environment and Marine Department 地球環境・海洋部 (2005/07 -) Climate and Marine Department 気候・海洋気象部 (- 2005/06)	
012 01	Hakodate Marine Observatory 函館海洋気象台	
012 02	Kobe Marine Observatory 神戸海洋気象台	
012 03	Nagasaki Marine Observatory 長崎海洋気象台	
012 04	Maizuru Marine Observatory 舞鶴海洋気象台	
012 05	Central Meteorological Observatory 中央気象台	
012 11	Hachinohe Weather Station 八戸測候所	
012 12	Miyako Weather Station 宮古測候所	
030 xx	Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries 農林水産省	
031 xx	Japan Fisheries Agency and Fisheries Research Agency 水産庁および水産総合研究センター	JFA and FRA
031 00	Research Department, JFA 本庁研究部 (旧農林省も含む)	
031 01	Hokkaido National Fisheries Research Institute 水産総合研究センター北海道区水産研究所	HNF
031 02	Tohoku National Fisheries Research Institute 水産総合研究センター東北区水産研究所	TNFRI
031 03	National Research Institute of Fisheries Science 水産総合研究センター中央水産研究所 (1989 -)	NRIFS
031 04	Nansei National Fisheries Research Institute 南西海区水産研究所 (- 1998/09/30)	NNFRI
031 05	Seikai National Fisheries Research Institute 水産総合研究センター西海区水産研究所	SNFRI
031 06	Japan Sea National Fisheries Research Institute 水産総合研究センター日本海区水産研究所	JSNFRI

continued on next page

continued from previous page

Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
031 07	National Research Institute of Far Seas Fisheries 水産総合研究センター遠洋水産研究所	NRIFSF
031 08	National Research Institute of Fisheries Engineering 水産総合研究センター水産工学研究所	NRIFE
031 09	Tokai National Fisheries Research Institute (the present NRIFS) 東海区水産研究所 (1949 – 1989) (現 中央水産研究所)	
031 10	National Research Institute of Fisheries and Environment of Inland Sea 水産総合研究センター瀬戸内海区水産研究所 (1998/10/01 –)	
031 12	Hachinohe Branch, TNFRI 水産総合研究センター東北区水産研究所八戸支所	
031 15	Marine Fisheries Research and Development Department 水産総合研究センター開発調査部 (2003/10/01 –) 海洋水産資源開発センター (– 2003/09/30)	JAMARC
031 24	<i>Kochi Branch of NRIFS</i> 水産総合研究センター中央水産研究所高知庁舎 (1998/10/01 –) 南西海区水産研究所高知庁舎 (– 1998/09/30)	
040 xx	Japan Defense Agency 防衛庁	JDA
040 00	Japan Maritime Self Defense Force 海上自衛隊	JMSDF
040 01	The Imperial Japanese Navy 旧日本海軍	
090 01	The Foreign Territories before the World War II 第二次世界大戦前の海外領土 (– 1945/08)	

C.2 Educational Institute

Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
1xxx	Educational Institute 教育機関	
100xx	University and National University Corporation 大学および国立大学法人	
10000	Hokkaido University 北海道大学	
10006	Ocean Research Institute, University of Tokyo 東京大学海洋研究所 (1962/04 -)	ORI
10010	National Fisheries University 水産大学校 (1963/01 -) Imperial Fisheries Institute 水産講習所 (1952/04 - 1962/12) Daini Imperial Fisheries Institute 第二水産講習所 (1947/04 - 1952/03) <i>Imperial Fisheries Institute Shimonoseki Branch</i> 水産講習所下関分所 (1946/05 - 1947/03)	
10015	Tokyo University of Marine Science and Technology 東京海洋大学 (2003/10/01 -) (旧 東京水産大学 + 旧 東京商船大学)	TUMSAT
	Tokyo University of Fisheries 東京水産大学 (1949/03/31 - 2003/09/30) Daiichi Imperial Fisheries Institute 第一水産講習所 (1947/04/25 - 1949/03/30) Imperial Fisheries Institute 水産講習所 (1897/03/22 - 1947/04/24) Fisheries Training School 大日本水産会水産伝習所 (1888/11/29 - 1897/03/21)	TUF
10025	Tokai University 東海大学	
10026	School of Marine Science and Technology, Tokai University 東海大学海洋学部	
10035	Nagasaki University 長崎大学	
10036	Faculty of Fisheries, Nagasaki University 長崎大学水産学部	
10040	Kagoshima University 鹿児島大学	
10041	Faculty of Fisheries, Kagoshima University 鹿児島大学水産学部	
10050	Tohoku University 東北大学	
110xx	High School 高等学校	
11001	Urakawa High School 北海道立浦河高等学校	

continued on next page

continued from previous page

Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
11006	Hachinohe Marine Senior High School 青森県立八戸水産高等学校	
11007	Miyako Fisheries High School 岩手県立宮古水産高等学校 (1948/04/01 -)	
11044	Kuji Fisheries High School 岩手県立久慈水産高等学校 (1970/04 -)	
11045	Hirota Fishery High School 岩手県立広田水産高等学校 (1952/04 -)	
11008	Akita Prefectural Oga Marine High School 秋田県立男鹿海洋高等学校 (2004/04/01 -) Akita Prefectural Marine Technical Senior High School 秋田県立海洋技術高等学校 (1996/04/01 - 2004/03/31) <i>Funagawa Fisheries High School</i> 秋田県立船川水産高等学校 (1949/04/01 - 1996/03/31)	
11009	<i>Kamo Fishereis High School</i> 山形県立加茂水産高等学校	
11010	<i>Iwaki Kaisei High School</i> 福島県立いわき海星高等学校 (1995/04/01 -) <i>Onahama Fisheries High School</i> 福島県立小名浜水産高等学校 (1948/04/01 - 1995/03/31)	
11011	Ibaraki Prefectural Kaiyo High School 茨城県立海洋高等学校 (1993/04/01 -) <i>Nakaminato Fisheries High School</i> 茨城県立那珂湊水産高等学校 (1948/04/01 - 1993/03/31)	
11012	Awa High School of Fisheries 千葉県立安房水産高等学校	
11013	Oshima-Minami High School 東京都立大島南高等学校 (1971/04/01 -)	
11014	Misaki Fisheries High School 神奈川県立三崎水産高等学校 (1948/04/01 -)	
11015	<i>Niigata Prefectural Marine High School</i> 新潟県立海洋高等学校 (1993 -) <i>Nou Fisheries High School</i> 新潟県立能生水産高等学校 (1948 - 1993)	
11019	Notohokushin High School 石川県立能都北辰高等学校 (2000/04/01 -) <i>Ishikawa Fisheries High School</i> 石川県立水産高等学校 (1967/04 - 2000/03/31)	
11020	Obama Fisheries High School 福井県立小浜水産高等学校 (1953/04 -)	
11021	Shizuoka Prefectural Yaizu Fishery High School 静岡県立焼津水産高等学校 (1948/04/01 -)	
11022	Miya Fisheries High School 愛知県立三谷水産高等学校 (1948/04 -)	
11023	Mie Fisheries High School 三重県立水産高等学校 (1955 -)	

continued on next page

continued from previous page

Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
11024	Kyoto Prefectural Kaiyo High School 京都府立海洋高等学校	
11025	Hyogo Prefectural Kasumi Senior High School 兵庫県立香住高等学校 (1948/04/01 -)	
11026	<i>Sakai Fisheries High School</i> 鳥取県立境水産高等学校 (1953/11 -)	
11027	Oki Fishereis High School 島根県立隠岐水産高等学校 (1949/04/01 -)	
11029	Yamaguchi Fisheries High School 山口県立水産高等学校	
11030	Tokushima Fisheries High School 徳島県立水産高等学校 (1948 -)	
11031	Tadotsu Fisheries High School 香川県立多度津水産高等学校	
11032	Uwajima Fishery High School 愛媛県立宇和島水産高等学校 (1956/04 -)	
11033	Kochi Marine High School 高知県立高知海洋高等学校 (1997/04/01 -) <i>Murotomisaki Fisheries High School</i> 高知県立室戸岬水産高等学校 (- 1999/03/31)	
11037	Fukuoka Prefectural Marine Studies High School 福岡県立水産高等学校	
11038	Nagasaki Fisheries High School 長崎県立長崎水産高等学校 (1948/04 -)	
11039	<i>Kumamoto Reiyō High School</i> 熊本県立苓洋高等学校	
11040	Oita Marine High School 大分県立海洋科学高等学校 (1993 -) <i>Oita Fisheries High School</i> 大分県立大分水産高等学校 (- 1993)	
11048	Miyazaki Marine High School 宮崎県立宮崎海洋高等学校 (1994/04/01 -) <i>Miyazaki Fisheries High School</i> 宮崎県立宮崎水産高等学校 (1950/04/01 - 1994/03/31)	
11042	Kagoshima Prefectural Kagoshima Fisheries Senior High School 鹿児島県立鹿児島水産高等学校 (1961/04/01 -)	
11043	Okinawa Prefectural Okinawa Fishery Senior High School 沖縄県立沖縄水産高等学校 (1972/05/15 -)	

C.3 Local Government

Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
2xx xx	Local government 地方自治体	
201 xx	Hokkaido 北海道	
201 00	Hokkaido Prefectural Central Fisheries Experimental Station 北海道立中央水産試験場 (1964 -)	
201 01	Hokkaido Prefectural Abashiri Fisheries Experimental Station 北海道立網走水産試験場 (1964 -)	
201 02	Hokkaido Prefectural Kushiro Fisheries Experimental Station 北海道立釧路水産試験場 (1964 -)	
201 03	Hokkaido Prefectural Hakodate Fisheries Experimental Station 北海道立函館水産試験場 (1964 -)	
201 04	Hokkaido Prefectural Wakkanai Fisheries Experimental Station 北海道立稚内水産試験場 (1964 -)	
201 05	Hokkaido Office of Education 北海道教育委員会 <i>Hokkaido Prefectural Borad of Education</i> 北海道教育庁	
201 06	Hokkaido Prefectural Fisheries Experimental Station 北海道水産試験場	
202 xx	Aomori 青森県	
202 00	Aomori Prefectural Fisheries Research Center 青森県水産総合研究センター (2003/04 -) Aomori Prefectural Fisheries Experimental Station 青森県水産試験場 (- 2003/03)	
202 01	Aomori Prefectural Fisheries Research Center Aquaculture Institute 青森県水産総合研究センター増養殖研究所 (2003/04 -) Aomori Prefectural Aquaculture Research Center 青森県水産増殖センター (1968 - 2003/03)	
202 02	Aomori Marine Academy 青森県立海洋学院 (1998/04 -) Aomori Fisheries Academy 青森県水産修練所 (- 1998/03)	
203 xx	Iwate 岩手県	
203 00	Iwate Fisheries Technology Center 岩手県水産技術センター (1994 -) Iwate Prefectural Fisheries Experimental Station 岩手県水産試験場 (1910 - 1994)	
204 xx	Miyagi 宮城県	
204 00	Miyagi Prefecture Fisheries Research and Development Center 宮城県水産研究開発センター (1993/04 -)	

continued on next page

<i>continued from previous page</i>		
Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
204 03	Miyagi Prefectural Fisheries Experimental Station 宮城県水産試験場 (1899/04 – 1993/03) Miyagi Prefectural Board of Education 宮城県教育庁	
205 xx	Akita 秋田県	
205 00	Akita Prefectural Fisheries Research and Management Center 秋田県水産振興センター Akita Prefectural Fisheries Experimental Station 秋田県水産試験場	
206 xx	Yamagata 山形県	
206 00	Yamagata Prefectural Fisheries Experimental Station 山形県水産試験場	
207 xx	Fukushima 福島県	
207 00	Fukushima Prefectural Fisheries Experimental Station 福島県水産試験場	
208 xx	Ibaraki 茨城県	
208 00	Ibaraki Prefectural Fisheries Experimental Station 茨城県水産試験場	
212 xx	Chiba 千葉県	
212 00	Chiba Prefectural Fisheries Research Center 千葉県水産総合研究センター (2005/04/01 –) Chiba Prefectural Fisheries Research Center 千葉県水産研究センター (2001/04/01 – 2005/03/31) Chiba Prefectural Fisheries Experimental Station 千葉県水産試験場 (1899/05/19 – 2001/03/31)	
213 xx	Tokyo 東京都	
213 00	Center for Agriculture, Forestry and Fisheries on Outlying Islands 東京都島しょ農林水産総合センター (2005/04 –) Tokyo Metropolitan Fisheries Experiment Station 東京都水産試験場 (– 2005/03)	
213 01	Oshima Branch Office 東京都島しょ農林水産総合センター大島事業所 (2005/04 –) Tokyo Metropolitan Fisheries Experiment Station Oshima Branch 東京都水産試験場大島分場 (– 2005/03)	
213 02	Hachijo Branch Office 東京都島しょ農林水産総合センター八丈事業所 (2005/04 –) Tokyo Metropolitan Fisheries Experiment Station Hachijo Branch 東京都水産試験場八丈分場	
213 04	Tokyo Prefectural Fisheries Experimental Station 東京府水産試験場 (1928/01 –)	

continued on next page

continued from previous page

Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
214 xx	Kanagawa 神奈川県	
214 00	<i>Kanagawa Prefectural Fisheries Technology Center</i> 神奈川県水産技術センター (2005/04 -) Kanagawa Prefectural Fisheries Research Institute 神奈川県水産総合研究所 (1995/04 - 2005/03) Kanagawa Prefectural Fisheries Experimental Station 神奈川県水産試験場 (1912/04 - 1995/03)	
214 10	Sagami Bay Experimental Station 神奈川県水産技術センター相模湾試験場 (2005/04 -) Sagami Bay Experimental Station 神奈川県水産総合研究所相模湾試験場 (1995/04 - 2005/03) <i>Sagami Bay Experimental Station</i> 神奈川県水産試験場相模湾試験所 (1993/04 - 1995/03) <i>Sagami Bay Experimental Station</i> 神奈川県水産試験場相模湾支所 (- 1993/03)	
215 xx	Niigata 新潟県	
215 00	Niigata Prefectural Fisheries and Marine Research Institute 新潟県水産海洋研究所 (1996 -) Niigata Prefectural Fisheries Experimental Station 新潟県水産試験場 (1899/04 - 1996)	
216 99	Toyama 富山県	
216 00	Toyama Prefectural Fisheries Experimental Station 富山県水産試験場	
216 06	Toyama Prefectural General Education Center 富山県総合教育センター	
216 10	Toyama Prefectural Science Research Center 富山県環境科学センター	
217 xx	Ishikawa 石川県	
217 00	Ishikawa Prefecture Fisheries Research Center 石川県水産総合センター (1994/04 -) Ishikawa Prefectural Fisheries Experimental Station 石川県水産試験場 (1904/04 - 1994/03)	
218 xx	Fukui 福井県	
218 00	Fukui Prefectural Fisheries Experimental Station 福井県水産試験場	
222 xx	Shizuoka 静岡県	
222 00	Shizuoka Prefectural Fisheries Experimental Station 静岡県水産試験場 (1903 -)	
223 xx	Aichi 愛知県	

continued on next page

<i>continued from previous page</i>		
Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
223 00	Aichi Fisheries Research Institute 愛知県水産試験場 (1894 -)	
224 xx	Mie 三重県	
224 00	Fisheries Research Division Mie Prefectural Science and Technology Promotion Center 三重県科学技術振興センター水産研究部 (2001/04 -) Fisheries Research Institute of Mie 三重県科学技術振興センター水産技術センター (1984 - 2001/03) Mie Prefectural Fisheries Experimental Station 三重県水産試験場 (1899 - 1984)	
224 02	Ise Bay Branch, Fisheries Research Institute of Mie 三重県科学技術振興センター水産技術センター伊勢湾分場 (the present Owase Fisheries Laboratory Mie Prefectural Science and Technology Promotion Center) (現 三重県科学技術振興センター水産技術研究部尾鷲水産研究所)	
226 xx	Kyoto 京都府	
226 00	Kyoto Prefectural Fisheries Experimental Station 京都府水産試験場 (the present Kyoto Prefectural Fisheries Office) (現 京都府水産事務所)	
226 01	Kyoto Institute of Oceanic and Fishery Science 京都府立海洋センター	
227 xx	Osaka 大阪府	
227 00	Osaka Prefectural Fisheries Experimental Station 大阪府立水産試験場	
228 xx	Hyogo 兵庫県	
228 00	Fisheries Technology Institute Hyogo Prefectural Technology Center for Agriculture, Forestry and Fisheries 兵庫県立農林水産技術総合センター水産技術センター (2002/04 -) Hyogo Prefectural Fisheries Experimental Station 兵庫県水産試験場 (- 2002/03)	
228 10	Tajima Fisheries Technology Institute Hyogo Prefectural Technology Center for Agriculture, Forestry and Fisheries 兵庫県立農林水産技術総合センター水産技術センター但馬水産技術センター (2002/04 -) Tajima Fisheries Research Institute 兵庫県但馬水産事務所試験研究室 (1980/04 - 2002/03) Tajima Fishereis Research Institute 兵庫県水産試験場但馬分場 (1932/04 - 1948/03, 1965 - 1980/03)	
230 xx	Wakayama 和歌山県	
230 00	Marine Fisheries Experimental Station Wakayama Research Center of Agriculture, Forestry and Fisheries	WRCAFF

continued on next page

<i>continued from previous page</i>		
Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
	和歌山県農林水産総合技術センター水産試験場 Wakayama Prefectural Fisheries Experimental Station 和歌山県水産試験場	
231 xx	Tottori 鳥取県	
231 00	Tottori Prefectural Fisheries Experimental Station 鳥取県水産試験場	
231 10	<i>Sakai</i> 鳥取県水産試験場境分場	
232 xx	Shimane 島根県	
232 00	Shimane Prefectural Fisheries Experimental Station 島根県水産試験場	
232 02	<i>Shimane Prefectural Board of Education</i> 島根県教育庁	
233 xx	Okayama 岡山県	
233 00	Okayama Experiment Station, Okayama Prefecture 岡山県水産試験場	
234 xx	Hiroshima 広島県	
234 00	Hiroshima Prefectural Fisheries and Marine Technology Center 広島県立水産海洋技術センター (2005/04 -) Hiroshima Prefectural Fisheries Experimental Station 広島県水産試験場 (1900 - 2005/03)	
235 xx	Yamaguchi 山口県	
235 00	Yamaguchi Prefectural Fisheries Research Center 山口県水産研究センター (1999/04/01 -) <i>Yamaguchi Prefectural Fisheries Experimental Station</i> 山口県水産試験場 (- 1999/03/31)	
235 01	Japan Sea Division, Yamaguchi Prefectural Fisheries Research Center 山口県水産研究センター外海研究部 (1999/04/01 -) Yamaguchi Prefectural Open Sea Fisheries Experimental Station 山口県外海水産試験場 (- 1999/03/31)	
235 02	Inland Sea Division, Yamaguchi Prefectural Fisheries Research Center 山口県水産研究センター内海研究部 (1999/04/01 -) <i>Yamaguchi Prefectural Inland Sea Fisheries Experimental Station</i> 山口県内海水産試験場 (- 1999/03/31)	
236 xx	Tokushima 徳島県	
236 00	Fisheries Research Institute Tokushima Agriculture, Forestry and Fisheries Technology Support Center 徳島県立農林水産総合技術支援センター水産研究所 (2005/04/01 -) Fisheries Research Institute Tokushima Agriculture, Forestry and Fisheries Technology Center	

continued on next page

<i>continued from previous page</i>		
Code	Name / in Japanese	Abbr.
	徳島県立農林水産総合技術センター水産研究所 (2001/04/01 – 2005/03/31) Tokushima Prefectural Fisheries Experimental Station 徳島県水産試験場 (1901/08 – 2001/03/31)	
237 xx	Kagawa 香川県	
237 00	Kagawa Prefectural Fisheries Experimental Station 香川県水産試験場	
238 xx	Ehime 愛媛県	
238 00	Ehime Prefectural Fisheries Experimental Station 愛媛県水産試験場	
239 xx	Kochi 高知県	
239 00	Kochi Prefectural Fisheries Experimental Station 高知県水産試験場 (1901 –)	
239 10	<i>Kochi Prefectural Board of Education</i> 高知県教育委員会	
240 xx	Fukuoka 福岡県	
240 00	Fukuoka Fisheries and Marine Technology Research Center 福岡県水産海洋技術センター Fukuoka Prefectural Fukuoka Fisheries Experimental Station 福岡県福岡水産試験場	
240 01	Ariakekai Laboratory, Fukuoka Fisheries and Marine Technology Research Center 福岡県水産海洋技術センター有明海研究所 (旧 福岡県有明水産試験場)	
240 02	Buzenkai Laboratory, Fukuoka Fisheries and Marine Technology Research Center 福岡県水産海洋技術センター豊前海研究所 (旧 福岡県豊前水産試験場)	
241 xx	Saga 佐賀県	
241 00	Saga Prefectural Genkai Fisheries and Development Center 佐賀県玄海水産振興センター (1992/04 –) <i>Saga Prefectural Genkai Fisheries Experimental Station</i> 佐賀県玄海水産試験場 (1989/04 – 1992/03) Saga Prefectural Fisheries Experimental Station 佐賀県水産試験場 (1911/04 – 1989/03)	
241 01	Saga Prefectural Ariake Fisheries and Development Center 佐賀県有明水産振興センター (1992/04 –) 佐賀県有明水産試験場 (1973/11 – 1992/03) 佐賀県養殖試験場 (1962/07 – 1973/10) 佐賀県水産試験場有明分場 (1951/07 – 1962/07) 佐賀県水産試験場有明海出張所 (1911/04 – 1951/06)	
242 xx	Nagasaki 長崎県	
242 00	Nagasaki Prefectural Institute of Fisheries Experimental Station	

continued on next page

<i>continued from previous page</i>		
Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
	長崎県総合水産試験場 (1997/04 -) Nagasaki Prefectural Institute of Fisheries 長崎県水産試験場 (- 1997/03)	
243 xx	Kumamoto 熊本県	
243 00	Kumamoto Prefectural Fisheries Research Center 熊本県水産研究センター (1990 -) Kumamoto Prefectural Fisheries Experimental Station 熊本県水産試験場 (1900 - 1990)	
244 xx	Oita 大分県	
244 00	Oita Prefectural Agriculture, Forestry and Fisheries Research Center 大分県農林水産研究センター水産試験場 (2005/04 -) Oita Institute of Marine and Fisheries Science 大分県海洋水産研究センター (1996 - 2005/03) Oita Prefectural Fisheries Experimental Station 大分県水産試験場 (1900 - 1996)	
244 01	大分県海洋水産研究センター浅海研究所 (1996 - 2005/03) 大分県浅海漁業試験場 (1965 - 1996)	
245 xx	Miyazaki 宮崎県	
245 00	Miyazaki Prefectural Fisheries Experimental Station 宮崎県水産試験場	
246 xx	Kagoshima 鹿児島県	
246 00	Kagoshima Prefectural Fisheries and Development Center 鹿児島県水産技術開発センター (2004/04/01 -) Kagoshima Prefecture Fisheries Experiment Station 鹿児島県水産試験場 (1901/04 - 2004/03/31)	
247 xx	Okinawa 沖縄県	
247 00	Okinawa Prefectural Fisheries Experimental Station 沖縄県水産試験場 (1921 -)	
247 01	<i>Okinawa Prefectural Board of Education</i> 沖縄県教育庁	

C.4 Public Corporation and Independent Administrative Institution

Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
3xxx	Public corporation and Independent Administrative Institution 特殊法人・独立行政法人	
36000	Japan Marine Science and Technology Center 海洋研究開発機構 (2004/04/01 -) 海洋科学技術センター (- 2004/03/31)	JAMSTEC
36007	Metal Mining Agency of Japan 金属鉱業事業団	MMAJ
399xx	その他	Miscellaneous
39901	Hokkaido Fisheries Bureau 北海道漁業公社 (- 1998/12)	

C.5 Commercial Company

Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
4xxx	Commercial company 一般企業	
49900	Miscellaneous company その他の民間会社	

C.6 Foreign Institute

Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
8xxx	Foreign Institute 海外の海洋調査研究機関	
82400	Korea, Republic of	
82401	National Fisheries Research and Development Institute (1921-)	NFRDI
82402	Hydrographic Office	

C.7 Miscellaneous

Code	Name / <i>in Japanese</i>	Abbr.
9xxx	Miscellaneous	
90000	Miscellaneous その他	
99999	Dummy Code (AXB, etc.) ダミーコード (AXB など)	
-- Z0	Undefined by JODC 不明	
-- --	Undefined by JFA/POD 不明	

付録D List of Call Sign and ID Code of Platform

D.1 Japan Coast Guard

D.1.1 Hydrographic and Oceanographic Department

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JLPT	Shoyo	昭洋 HL01	1998/03 – active service	3128	01100
JCOD	Shoyo	昭洋 HL01	1972/02 – 1998/02	1872	01100
7JWN	Takuyo	拓洋 HL02	1983/08 – active service	2481	01100
JDRP	Takuyo	拓洋 HL02	1957/03 – 1983/07	770	01100
JNQN	Meiyo	明洋 HL03	1990/10 – active service	621	01100
8JCM	Meiyo	明洋 HL03	1963/03 – 1990/09	450	01100
JKXA	Meiyo	明洋 HL01	1953/08 – 1963/03	396	01100
JBBC	Tenyo	天洋 HL04	1986/11 – active service	435	01100
JJXD	Tenyo	天洋 HM05	1961/03 – 1986/10	121	01100
JGBF	Kaiyo	海洋 HL05	1993/10 – active service	605	01100
8LYT	Kaiyo	海洋 HM06	1964/03 – 1993/09	310	01100
JKOY	Kaiyo	海洋 MH01	1948/05 – 1964/03	204	01100
	(Kaiyo	海洋 MH01	1956/12 – 1964/03)		
	(Kaiyo No.4	第四海洋丸 HM01	1950/07 – 1956/12)		
	(Kaiyo No.4	第四海洋丸 HG01	1949/10 – 1950/06)		
	(Kaiyo No.4	第四海洋丸 HG01	1948/05 – 1949/10)		
JJWD	Kaiyo No.5	第五海洋丸 MH02	1948/05 – 1952/09	211	01100
	(Kaiyo No.5	第五海洋丸 MH02	1950/07 – 1952/09)		
	(Kaiyo No.5	第五海洋丸 HG02	1949/10 – 1950/06)		
	(Kaiyo No.5	第五海洋丸 HG02	1948/05 – 1949/10)		
JNDN	Tenkai	天海 HM03	1948/05 – 1961/03	100	01100
	(Tenkai	天海 MH03	1956/12 – 1961/03)		
	(Tenkai No.1	第一天海丸 HM03	1950/07 – 1956/12)		
	(Tenkai No.1	第一天海丸 MG03	1948/05 – 1950/06)		
JLBD	Heiyo	平洋 HM04	1955/03 – 1986/10	50	
			1980/10 – 1986/10		01102
			1965/04 – 1980/10		01106
			1955/03 – 1965/04		01100
	(Heiyo	へいよう HM04	1955/03 – 1956/12)		
	(Heiyo	平洋 HM04	1956/12 – 1986/10)		
JG5036	Hamashio	はましお HS21	1991/03 – active service	32	01103
JG3342	Kerama	けらま HS32	1973/11 – active service	27	01111

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.	
JG3516	Kurihama	くりはま HS34	1975/06 – 1999/02	26		
			1993/10 – 1999/02		01104	
			1975/06 – 1993/09		01103	
IS	Isogo	いそご HS19	1951/12 – 1964/12	6	01103	
JDOX	Soya	宗谷 PL107	1949/12 – 1978/10	2734		
			1963/03 – 1978/10		01101	
			1962/08 – 1963/03		01103	
			1949/12 – 1962/07		01100	
			(Soya 宗谷 PL107		1955/12 – 1978/10)	
			(Soya 宗谷 LL01		1949/12 – 1955/12)	

D.1.2 1st Regional Coast Guard Headquarters

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JQUB	Soya	そうや PLH01	1978/11 – active service	3139.13	01101
JQUI	Tsugaru	つがる PLH02	1979/04 – active service	3221.39	01101
JPEY	Erimo	えりも PL02	1991/10 – active service	1268	
			2000/ – active service		01101
			1991/10 – 2000/		01102
JQWV	Shiretoko	しれとこ PL101	1978/11 – active service	965.30	01101
JQUE	Esan	えさん PL102	1978/11 – active service	960.81	01101
JRFE	Rishiri	りしり PL106	1979/09 – active service	967.87	01101
JCFM	Rebun	れぶん PL111	1979/11 – active service	960.53	01101
8KTZ	Iwami	いわみ PL117	1980/01 – active service	962.84	
			2000/04/01 – active service		01108
			1994/10 – 2000/03/31		01102
			1988/04 – 1994/10		01111
			1987/03 – 1988/03		01111
			1980/01 – 1987/03		01101
8KOD	Etomo	えとも PL127	1982/03 – active service	964.36	01101
8KOL	Amagi	あまぎ PL128	1982/03 – active service	968.30	
			1997/04 – active service		01103
			1982/03 – 1997/03		01101
JHGD	Erimo	えりも PL13	1965/11 – 1994/09	869	
			1979/12 – 1994/09		01102
			1965/11 – 1979/12		01101
JAHT	Daio	だいおう PL15	1973/09 – 2000/08	939.47	01101
JIZW	Daio	だいおう PL02	1950/03 – 1973/08	691	
			1967/06 – 1973/08		01101
			1953/10 – 1967/06		01103
			1950/03 – 1953/09		01107
JGVD	Miura	みうら PL101	1949/08 – 1967/06	711	
			1951/10 – 1967/06		01108
			1951/04 – 1951/09		01107
			1949/12 – 1951/03		01101

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
	(Miura	みうら PL01	1949/08 – 1954/04)		
	(Miura	みうら PL01	1954/05 – 1967/06)		
JDS	Tsugaru	つがる PL105	1954/01 – 1966/06	801	
			1965/11 – 1966/06		01110
			1960/03 – 1965/11		01101
			1954/01 – 1960/03		01108
JDOX	Soya	宗谷 PL107	1949/12 – 1978/10	2734	
			1963/03 – 1978/10		01101
			1962/08 – 1963/03		01103
			1949/12 – 1962/07		01100
	(Soya	宗谷 PL107	1955/12 – 1978/10)		
	(Soya	宗谷 LL01	1949/12 – 1955/12)		
JLKE			1980/09 – active service	526.14	
	Natsui	なつい PM01	1995/10 – active service		01102
	Teshio	てしお PM01	1980/09 – 1995/10		01101
JLPQ	Tokachi	とかち PM04	1981/03 – active service	527.83	01101
JJIA	Chitose	ちとせ PM08	1988/03 – active service	524.88	01101
7LNU	Sorachi	そらち PM10	1984/08 – active service	330	01101
JESB	Yubari	ゆうばり PM11	1985/11 – active service	329	01101
JAYU	Motoura	もとうら PM12	1986/11 – active service	330	01101
JJPC	Rebun	れぶん PM04	1951/02 – 1979/10	387	01101
JJWE	Okushiri	おくしり PM10	1951/06 – 1980/02	384	
			1956/08 – 1980/02		01102
			1951/06 – 1956/07		01101
JEHI	Rishiri	りしり PM12	1951/06 – 1979/08	387	01101
JESR	Tatsuta	たつた PM52	1954/09 – 1980/08	272	
			1961/01 – 1980/08		01102
			1958/04 – 1961/01		01101
			1954/09 – 1958/04		01107
JPRH	Sorachi	そらち PM57	1959/03 – 1984/08	326	01101
JHVX	Yubari	ゆうばり PM58	1960/03 – 1985/10	326	01101
JIWH			1975/02 – active service	500.91	
	Okushiri	おくしり PM77	2001/02 – active service		01101
	Sado	さど PM77	1975/02 – 2001/01		01109
JLBM	Horobetsu	ほろべつ PM83	1977/01 – active service	501.80	01101
JAJO	Fuji	ふじ PS02	1951/03 – 1975/01	232	
			1960/03 – 1975/01		01102
			1951/03 – 1960/03		01101
JDUU	Tenryu	てんりゅう PS03	1951/03 – 1976/02	232	01101
JAYE	Sagami	さがみ PS05	1951/07 – 1976/11	232	
			1959/02 – 1976/11		01102
			1951/11 – 1959/02		01101
			1951/07 – 1951/11		01103
JCHG	Ishikari	いしかり PS06	1951/07 – 1974/10	232	01101
JPHK	Abukuma	あぶくま PS10	1951/09 – 1976/01	232	
			1955/03 – 1976/01		01102

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
			1951/11 – 1955/03		01101
			1951/09 – 1951/11		01102
JJK	Mogami	もがみ PS11	1951/09 – 1978/01	233	
			1974/12 – 1978/01		01108
			1971/12 – 1974/12		01105
			1958/04 – 1971/12		01104
			1951/11 – 1958/04		01101
			1951/09 – 1951/11		01102
JGHM	Yoshino	よしの PS12	1951/10 – 1977/01	233	
			1958/04 – 1977/01		01107
			1952/01 – 1958/04		01101
			1951/10 – 1952/01		01105
JPXL	Noshiro	のしろ PS13	1951/11 – 1976/12	243	
			1974/10 – 1976/12		01101
			1951/11 – 1974/10		01108
JJWJ	Nagara	ながら PS18	1952/03 – 1977/03	240	
			1974/12 – 1977/03		01101
			1952/03 – 1974/12		01108
JCEG	Kawachidori	かわちどり PS101	1949/08 – 1967/01	230	
			1960/03 – 1967/01		01108
			1951/11 – 1960/03		01102
			1949/08 – 1951/11		01101
		(かわちどり PS101	1954/05 – 1967/01)		
		(かわちどり PS44	1950/07 – 1954/04)		
		(かわちどり PB44	1949/08 – 1950/06)		
JCDT	Asachidori	あさちどり PS103	1948/08 – 1967/01	226	
			1963/12 – 1967/01		01105
			1959/02 – 1963/12		01106
			1951/11 – 1959/02		01102
			1948/08 – 1951/10		01101
	(Asachidori	あさちどり PS103	1954/05 – 1967/01)		
	(Asachidori	あさちどり PS46	1953/04 – 1954/04)		
	(Akebono	曙丸 PS46	1952/07 – 1953/03)		
	(Asachidori	あさちどり PS46	1950/07 – 1952/06)		
	(Asachidori	あさちどり PB46	1948/08 – 1950/06)		
JCDP	Miochidori	みおちどり PS104	1949/11 – 1969/01	227	
			1956/08 – 1969/01		01101
			1950/06 – 1956/07		01102
			1949/11 – 1950/06		01109
	(Miochidori	みおちどり PS104	1954/05 – 1969/01)		
	(Miochidori	みおちどり PS56	1953/04 – 1954/04)		
	(Kyodo No.6	第六共同丸 PS56	1949/11 – 1953/03)		

D.1.3 2nd Regional Coast Guard Headquarters

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
8KPB	Zao	ざおう PLH05	1982/03 – active service	3245.15	01102

continued on next page

<i>continued from previous page</i>						
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.	
JPEY			1991/10	- active service	1268	
	Erimeo	えりも PL02	2000/	- active service		01101
	Ojika	おじか PL02	1991/10	- 2000/		01102
JBRY	Matsushima	まつしま PL107	1979/09	- active service	968.56	01102
JBUN	Iwaki	いわき PL108	1979/08	- active service	962.19	01102
8KXB	Chokai	ちょうかい PL112	1979/11	- active service	959.47	01102
8KTZ			1980/01	- active service	962.84	
	Iwami	いわみ PL117	2000/04/01	- active service		01108
	Kurikoma	くりこま PL117	1994/10	- 2000/03/31		01102
	Kudaka	くだか PL117	1988/04	- 1994/10		01111
	Daisetsu	だいせつ PL117	1987/03	- 1988/03		01111
	Daisetsu	だいせつ PL117	1980/01	- 1987/03		01101
8LBZ	Shimokita	しもきた PL118	1980/03	- active service	963.61	01102
8JCL	Ojika	おじか PL12	1963/06	- 1991/09	861	01102
JDRW	Ojika	おじか PL102	1954/01	- 1963/05	870	01102
JHGD	Erimeo	えりも PL13	1965/11	- 1994/09	869	
			1979/12	- 1994/09		01102
			1965/11	- 1979/12		01101
JLKE			1980/09	- active service	526.14	
	Natsui	なつui PM01	1995/10	- active service		01102
	Teshio	てしお PM01	1980/09	- 1995/10		01101
JIQI	Miyake	みやけ PM02	1950/03	- 1972/12	405	01102
JJWE	Okushiri	おくしり PM10	1951/06	- 1980/02	384	
			1956/08	- 1980/02		01102
			1951/06	- 1956/07		01101
JFKN	Chifuri	ちふり PM18	1952/04	- 1979/08	384	01102
JESR	Tatsuta	たつた PM52	1954/09	- 1980/08	272	
			1961/01	- 1980/08		01102
			1958/04	- 1961/01		01101
			1954/09	- 1958/04		01107
JFSP	Miyake	みやけ PM70	1973/01	- active service	389.04	01102
JNZT	Abukuma	あぶくま PM79	1976/01	- active service	501.73	01102
JKRH			1976/11	- active service	502.20	
	Matsuura	まつうら PM85	2000/04/03	- active service		01107
	Sagami	さがみ PM85	1979/07	- 2000/04/02		01108
	Sagami	さがみ PM85	1976/11	- 1979/07		01102
JAYE	Sagami	さがみ PS05	1951/07	- 1976/11	232	
			1959/02	- 1976/11		01102
			1951/11	- 1959/02		01101
			1951/07	- 1951/11		01103
JLAU	Tone	とね PM86	1976/11	- active service	496.12	01102
JAWM	Kuma	くま PS01	1951/03	- 1974/01	232	
			1965/12	- 1974/01		01105
			1951/03	- 1965/12		01102
JAJO	Fuji	ふじ PS02	1951/03	- 1975/01	232	
			1960/03	- 1975/01		01102

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
			1951/03 – 1960/03		01101
JPHK	Abukuma	あぶくま PS10	1951/09 – 1976/01	232	
			1955/03 – 1976/01		01102
			1951/11 – 1955/03		01101
			1951/09 – 1951/11		01102
JLJK	Mogami	もがみ PS11	1951/09 – 1978/01	233	
			1974/12 – 1978/01		01108
			1971/12 – 1974/12		01105
			1958/04 – 1971/12		01104
			1951/11 – 1958/04		01101
			1951/09 – 1951/11		01102
JMDJ	Tone	とね PS19	1952/03 – 1976/11	240	01102
JCEG	Kawachidori	かわちどり PS101	1949/08 – 1967/01	230	
			1960/03 – 1967/01		01108
			1951/11 – 1960/03		01102
			1949/08 – 1951/11		01101
		(かわちどり PS101)	1954/05 – 1967/01)		
		(かわちどり PS44)	1950/07 – 1954/04)		
		(かわちどり PB44)	1949/08 – 1950/06)		
JCDT	Asachidori	あさちどり PS103	1948/08 – 1967/01	226	
			1963/12 – 1967/01		01105
			1959/02 – 1963/12		01106
			1951/11 – 1959/02		01102
			1948/08 – 1951/10		01101
	(Asachidori)	あさちどり PS103	1954/05 – 1967/01)		
	(Asachidori)	あさちどり PS46	1953/04 – 1954/04)		
	(Akebono)	曙丸 PS46	1952/07 – 1953/03)		
	(Asachidori)	あさちどり PS46	1950/07 – 1952/06)		
	(Asachidori)	あさちどり PB46	1948/08 – 1950/06)		
JCDP	Miochidori	みおちどり PS104	1949/11 – 1969/01	227	
			1956/08 – 1969/01		01101
			1950/06 – 1956/07		01102
			1949/11 – 1950/06		01109
	(Miochidori)	みおちどり PS104	1954/05 – 1969/01)		
	(Miochidori)	みおちどり PS56	1953/04 – 1954/04)		
	(Kyodo No.6)	第六共同丸 PS56	1949/11 – 1953/03)		
JCEO	Uzura	うずら PS140	1949/08 – 1960/01	81	01102
		(うずら PB32)	1949/08 – 1950/06)		
		(うずら PS32)	1950/07 – 1954/04)		
		(うずら PS140)	1954/05 – 1960/01)		

D.1.4 3rd Regional Coast Guard Headquarters

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
8KRT			1980/03 – active service	3231.77	
	Hayato	はやと PLH04	1997/03 – active service		01110
	Uraga	うらが PLH04	1980/03 – 1997/03		01103

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JQWO	Settsu	せつつ PLH07	1984/09 – active service	3111	
			1986/03 – active service		01105
			1984/09 – 1986/02		01103
JEQE	Mizuho	みずほ PLH21	1986/03 – active service	5259	
			1991/12 – active service		01104
			1986/03 – 1991/12		01103
JJTO	Miura	みうら PL32	1969/03 – 1998/09	1967	
			1993/03 – 1998/09		01108
			1969/03 – 1993/03		01103
JMUL			1989/09 – active service	993	
	Okii	おき PL01	1997/11 – active service		01108
	Nojima	のじま PL01	1989/09 – 1997/11		01103
JBWG	Shikine	しきね PL109	1979/09 – active service	963.80	01103
JCFY			1979/11 – active service	961.25	
	Nojima	のじま PL113	1997/11 – active service		01103
	Ashizuri	あしずり PL113	1979/11 – 1997/11		01105
JLLH	Katori	かとり PL125	1980/10 – active service	964.18	01103
8KOL			1982/03 – active service	968.30	
	Amagi	あまぎ PL128	1997/04 – active service		01103
	Mashu	ましゅう PL128	1982/03 – 1997/03		01101
JAZP	Nojima	のじま PL11	1962/04 – 1989/04	869	01103
JIZW	Daio	だいおう PL02	1950/03 – 1973/08	691	
			1967/06 – 1973/08		01101
			1953/10 – 1967/06		01103
			1950/03 – 1953/09		01107
JDRU	Atsumi	あつみ PL103	1954/01 – 1962/04	867	01103
JDOX	Soya	宗谷 PL107	1949/12 – 1978/10	2734	
			1963/03 – 1978/10		01101
			1962/08 – 1963/03		01103
			1949/12 – 1962/07		01100
			(Soya 宗谷 PL107)		1955/12 – 1978/10)
(Soya 宗谷 LL01)	1949/12 – 1955/12)				
JEQD	Genkai	げんかい PM07	1951/03 – 1979/01	389	
			1972/12 – 1979/01		01105
			1952/04 – 1972/12		01103
			1951/03 – 1952/04		01105
JFTS	Awaji	あわじ PM71	1973/01 – active service	386.49	
			1979/08 – active service		01108
			1973/01 – 1979/08		01103
JAYE	Sagami	さがみ PS05	1951/07 – 1976/11	232	
			1959/02 – 1976/11		01102
			1951/11 – 1959/02		01101
			1951/07 – 1951/11		01103

D.1.5 4th Regional Coast Guard Headquarters

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JEQE	Mizuho	みずほ PLH21	1986/03 – active service	5259	
			1991/12 – active service		01104
			1986/03 – 1991/12		01103
8LEB	Suzuka	すずか PL119	1980/03 – active service	958.92	01104
JPAB	Isuzu	いすず PM80	1976/03 – active service	502.49	01104
JIJK	Mogami	もがみ PS11	1951/09 – 1978/01	233	
			1974/12 – 1978/01		01108
			1971/12 – 1974/12		01105
			1958/04 – 1971/12		01104
			1951/11 – 1958/04		01101
			1951/09 – 1951/11		01102

D.1.6 5th Regional Coast Guard Headquarters

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JQWO	Settsu	せつつ PLH07	1984/09 – active service		
			1986/03 – active service		01105
			1984/09 – 1986/(03)		01103
JCFY	Nojima	のじま PL113	1979/11 – active service	961.25	
			1997/11 – active service		01103
			Ashizuri	あしずり PL113	1979/11 – 1997/11
SKOG	Tosa	とさ PL114	1979/11 – active service	960.84	
			1997/11 – active service		01105
			Okai	おき PL114	1979/11 – 1997/11
JJGD	Kuwano	くわの PM09	1983/03 – active service	533.32	01105
JEQD	Genkai	げんかい PM07	1951/03 – 1979/01	389	
			1972/12 – 1979/01		01105
			1952/04 – 1972/12		01103
			1951/03 – 1952/04		01105
JCAQ	Minabe	みなべ PM66	1970/03 – 1998/07	393	01105
JIPR	Fuji	ふじ PM75	1975/02 – active service	496.76	01105
JBFP	Kuma	くま PM74	1974/02 – active service	503.14	01105
JAWM	Kuma	くま PS01	1951/03 – 1974/01	232	
			1965/12 – 1974/01		01105
			1951/03 – 1965/12		01102
JIJK	Mogami	もがみ PS11	1951/09 – 1978/01	233	
			1974/12 – 1978/01		01108
			1971/12 – 1974/12		01105
			1958/04 – 1971/12		01104
			1951/11 – 1958/04		01101
			1951/09 – 1951/11		01102
JGHM	Yoshino	よしの PS12	1951/10 – 1977/01	233	
			1958/04 – 1977/01		01107
			1952/01 – 1958/04		01101
			1951/10 – 1952/01		01105
JCDT	Asachidori	あさちどり PS103	1948/08 – 1967/01	226	

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
			1963/12 – 1967/01		01105
			1959/02 – 1963/12		01106
			1951/11 – 1959/02		01102
			1948/08 – 1951/10		01101
	(Asachidori	あさちどり PS103	1954/05 – 1967/01)		
	(Asachidori	あさちどり PS46	1953/04 – 1954/04)		
	(Akebono	曙丸 PS46	1952/07 – 1953/03)		
	(Asachidori	あさちどり PS46	1950/07 – 1952/06)		
	(Asachidori	あさちどり PB46	1948/08 – 1950/06)		

D.1.7 6th Regional Coast Guard Headquarters

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JFRO	Kojima	こじま PL21	1993/03 – active service	3136	01106
8KOI	Isazu	いさず PM07	1981/03 – active service	537.81	
			1993/03 – active service		01106
			1981/03 – 1993/03		01108
7MCV			1970/10 – active service	309.89	
	Misasa	みささ PM69	1988/04 – active service		01106
	Okinawa	おきなわ PM69	1987/03 – 1988/03		01106
	Okinawa	おきなわ PM69	1970/10 – 1987/03		01111
JCDT	Asachidori	あさちどり PS103	1948/08 – 1967/01	226	
			1963/12 – 1967/01		01105
			1959/02 – 1963/12		01106
			1951/11 – 1959/02		01102
			1948/08 – 1951/10		01101
	(Asachidori	あさちどり PS103	1954/05 – 1967/01)		
	(Asachidori	あさちどり PS46	1953/04 – 1954/04)		
	(Akebono	曙丸 PS46	1952/07 – 1953/03)		
	(Asachidori	あさちどり PS46	1950/07 – 1952/06)		
	(Asachidori	あさちどり PB46	1948/08 – 1950/06)		
JSRA	Soei	桑栄丸	1948/11 – 1952/07	2860	01106

D.1.8 7th Regional Coast Guard Headquarters

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JBZS	Genkai	げんかい PL121	1980/01 – active service	965.94	01107
JLAM	Goto	ごとう PL122	1980/02 – active service	960.14	01107
JIZW	Daio	だいおう PL02	1950/03 – 1973/08	691	
			1967/06 – 1973/08		01101
			1953/10 – 1967/06		01103
			1950/03 – 1953/09		01107
JGVD	Miura	みうら PL101	1949/08 – 1967/06	711	
			1951/10 – 1967/06		01108
			1951/04 – 1951/09		01107
			1949/12 – 1951/03		01101

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
	(Miura	みうら PL01	1949/08 – 1954/04)		
	(Miura	みうら PL01	1954/05 – 1967/06)		
JESR	Tatsuta	たつた PM52	1954/09 – 1980/08	272	
			1961/01 – 1980/08		01102
			1958/04 – 1961/01		01101
			1954/09 – 1958/04		01107
JQIF	Katsura	かつら PM92	1978/02 – active service	503.64	
			1982/01 – active service		01107
			1978/02 – 1982/01		01108
JAZE	Ooyodo	おおよど PS07	1951/08 – 1976/01	232	
			1962/01 – 1976/01		01110
			1951/08 – 1961/12		01107
JGHM	Yoshino	よしの PS12	1951/10 – 1977/01	233	
			1958/04 – 1977/01		01107
			1952/01 – 1958/04		01101
			1951/10 – 1952/01		01105
JCYR	Chikugo	ちくご PS16	1952/01 – 1978/01	243	01107
JKVJ	Kitakami	きたかみ PS20	1952/03 – 1978/01	240	
			1962/02 – 1978/01		01107
			1952/09 – 1962/02		01110
			1952/03 – 1952/09		01107
JG5543	Hayashio	はやしお HS26	1999/03 – active service	30	01107

D.1.9 8th Regional Coast Guard Headquarters

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JJTO	Miura	みうら PL32	1969/03 – 1998/09	1967	
			1993/03 – 1998/09		01108
			1969/03 – 1993/03		01103
JMUL			1989/09 – active service	993	
	OkI	おき PL01	1997/11 – active service		01108
	Nojima	のじま PL01	1989/09 – 1997/11		01103
JQUL	Wakasa	わかさ PL103	1978/11 – active service	964.76	01108
8KOG			1979/11 – active service	960.84	
	Tosa	とさ PL114	1997/11 – active service		01105
	OkI	おき PL114	1979/11 – 1997/11		01108
JGVD	Miura	みうら PL101	1949/08 – 1967/06	711	
			1951/10 – 1967/06		01108
			1951/04 – 1951/09		01107
			1949/12 – 1951/03		01101
	(Miura	みうら PL01	1949/08 – 1954/04)		
	(Miura	みうら PL01	1954/05 – 1967/06)		
JDSD	Tsugaru	つがる PL105	1954/01 – 1966/06	801	
			1965/11 – 1966/06		01110
			1960/03 – 1965/11		01101

continued on next page

<i>continued from previous page</i>						
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period		GT	Org.
			1954/01	– 1960/03		01108
JLKU	Echizen	えちぜん PM03	1980/09	– active service	526.61	01108
8KOI	Isazu	いさず PM07	1981/03	– active service	537.81	
			1993/03	– active service		01106
			1981/03	– 1993/03		01108
JAAD	Okii	おき PM06	1951/02	– 1979/10	389	01108
JBGI	Hekura	へくら PM14	1951/06	– 1979/08	386	01108
JFTS	Awaji	あわじ PM71	1973/01	– active service	386.49	
			1979/08	– active service		01108
			1973/01	– 1979/08		01103
JPWJ	Kuzuryu	くずりゅう PM82	1976/03	– active service	496.37	01108
JKRH			1976/11	– active service	502.20	
	Matsuura	まつうら PM85	2000/04/03	– active service		01107
	Sagami	さがみ PM85	1979/07	– 2000/04/02		01108
	Sagami	さがみ PM85	1976/11	– 1979/07		01102
JQIF	Katsura	かつら PM92	1978/02	– active service	503.64	
			1982/01	– active service		01107
			1978/02	– 1982/01		01108
JQGX			1978/02	– active service	500.98	
	Ooyodo	おおよど PM93	2001/04/02	– active service	01110	
	Shinano	しなの PM93	1990/01	– 2001/04/01		01108
	Shinano	しなの PM93	1978/02	– 1989/12		01109
JRRH	Kuzuryu	くずりゅう PS09	1951/08	– 1976/02	231	01108
JJK	Mogami	もがみ PS11	1951/09	– 1978/01	233	
			1974/12	– 1978/01		01108
			1971/12	– 1974/12		01105
			1958/04	– 1971/12		01104
			1951/11	– 1958/04		01101
			1951/09	– 1951/11		01102
JPXL	Noshiro	のしろ PS13	1951/11	– 1976/12	243	
			1974/10	– 1976/12		01101
			1951/11	– 1974/10		01108
JCEG	Kawachidori	かわちどり PS101	1949/08	– 1967/01	230	
			1960/03	– 1967/01		01108
			1951/11	– 1960/03		01102
			1949/08	– 1951/11		01101
		(かわちどり PS101	1954/05	– 1967/01)		
		(かわちどり PS44	1950/07	– 1954/04)		
		(かわちどり PB44	1949/08	– 1950/06)		
JQAY	Sawachidori	さわちどり PS107	1949/11	– 1969/01	148	01108
	(Sawachidori	さわちどり PS107	1954/05	– 1969/01)		
	(Sawachidori	さわちどり PS48	1953/04	– 1954/04)		
	(ARB No.1341	ARB 第 1341 号 PS48	1950/07	– 1953/03)		
	(Maguaia	まぐあいあ丸 PS48	1949/11	– 1950/06)		

D.1.10 9th Regional Coast Guard Headquarters

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JNII	Echigo	えちご PLH08	1990/02 – active service	3133	01109
JQWN	Yahiko	やひこ PL104	1978/11 – active service	964.27	01109
JCCP	Noto	のと PL115	1979/11 – active service	958.01	01109
JIWH			1975/02 – active service	500.91	
	Okushiri	おくしり PM77	2001/02 – active service		01101
	Sado	さど PM77	1975/02 – 2001/01		01109
JFBH	Sado	さど PM03	1950/06 – 1974/01	422	01109
JDOV	Noto	のと PM13	1951/08 – 1979/10	387	01109
JPFK	Kurobe	くろべ PM88	1977/02 – active service	502.19	01109
JQGX			1978/02 – active service	500.98	
	Ooyodo	おおよど PM93	2001/04/02 – active service	01110	
	Shinano	しなの PM93	1990/01 – 2001/04/01		01108
	Shinano	しなの PM93	1978/02 – 1989/12		01109
JPYL	Kiso	きそ PS14	1951/11 – 1977/01	243	01109
JPZL	Shinano	しなの PS15	1951/12 – 1978/02	243	01109
JCDP	Miochidori	みおちどり PS104	1949/11 – 1969/01	227	
			1956/08 – 1969/01		01101
			1950/06 – 1956/07		01102
			1949/11 – 1950/06		01109
	(Miochidori	みおちどり PS104	1954/05 – 1969/01)		
	(Miochidori	みおちどり PS56	1953/04 – 1954/04)		
	(Kyodo No.6	第六共同丸 PS56	1949/11 – 1953/03)		

D.1.11 10th Regional Coast Guard Headquarters

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
8KRT			1980/03 – active service	3231.77	
	Hayato	はやと PLH04	1997/03 – active service		01110
	Uraga	うらが PLH04	1980/03 – 1997/03		01103
8LCP	Koshiki	こしき PL123	1980/01 – active service	966.22	01110
JGTW	Satsuma	さつま PL04	1995/10 – active service	1380	01110
JGWS	Satsuma	さつま PL14	1966/07 – 1995/09	869	01110
JDRV	Satsuma	さつま PL104	1954/01 – 1965/11	797	01110
JHIK	Muroto	むろと PL16	1974/11 – active service	943	01110
JDSJ	Tsugaru	つがる PL105	1954/01 – 1966/06	801	
			1965/11 – 1966/06		01110
			1960/03 – 1965/11		01101
			1954/01 – 1960/03		01108
JNOK	Sendai	せんだい PM14	1988/06 – active service	330	01110
JNGW	Amami	あまみ PM62	1965/03 – 1992/09	345	01110
JQGX			1978/02 – active service	500.98	
	Ooyodo	おおよど PM93	2001/04/02 – active service	01110	
	Shinano	しなの PM93	1990/01 – 2001/04/01		01108
	Shinano	しなの PM93	1978/02 – 1989/12		01109
JAZE	Ooyodo	おおよど PS07	1951/08 – 1976/01	232	
			1962/01 – 1976/01		01110

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
			1951/08 – 1961/12		01107
JKVJ	Kitakami	きたかみ PS20	1952/03 – 1978/01	240	
			1962/02 – 1978/01		01107
			1952/09 – 1962/02		01110
			1952/03 – 1952/09		01107

D.1.12 11th Regional Coast Guard Headquarters

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JGNU	Kudaka	くだか PL03	1994/10 – active service	1269	01111
JQWG	Motobu	もとぶ PL105	1978/11 – active service	966.51	01111
JCDS	Yonakuni	よなくに PL116	1979/10 – active service	957.91	01111
8KTZ			1980/01 – active service	962.84	
	Iwami	いわみ PL117	2000/04/01 – active service		01108
	Kurikoma	くりこま PL117	1994/10 – 2000/03/31		01102
	Kudaka	くだか PL117	1988/04 – 1994/10		01111
	Daisetsu	だいせつ PL117	1987/03 – 1988/03		01111
	Daisetsu	だいせつ PL117	1980/01 – 1987/03		01101
8LCQ	Hateruma	はてるま PL124	1980/03 – active service	963.82	01111
JLLB	Kunigami	くにながみ PL126	1980/10 – active service	959.08	01111
7MCV			1970/10 – active service	309.89	
	Misasa	みささ PM69	1988/04 – active service		01106
	Okinawa	おきなわ PM69	1987/03 – 1988/03		01106
	Okinawa	おきなわ PM69	1970/10 – 1987/03		01111

D.1.13 Aircraft / Helicopter

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
MA813			1980/02 – 1999/03		01102
MA819	Pirika No.2	ピリカ 2号	1980/12/12 – active service		01101
MA820	Umineko No.2	うみねこ 2号	1981/01/23 – active service		01102
MA869	Hakutaka	はくたか	2001 – active service		01102
MH533	Hirose No.1	ひろせ 1号	1979/01/25 – active service		01102

MA Medium Aircraft

MH Medium Helicopter

SH Small Helicopter

D.2 Japan Meteorological Agency

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JGQH	Ryofu	凌風丸	1995/06 – active service	1380	01200
JGZK	Ryofu	凌風丸	1966/08 – 1995	1598	01200
JHIL	Ryofu	凌風丸	1937/08 – 1966/07	1200	01200
			1956/07 – 1966/07		
			1937/08 – 1956/06		
JPBN	Keifu	啓風丸	2000/09/27 – active service	1483	01202
			2001/04/01 – active service		
			2000/09/27 – 2001/03/31		
JBOA			1969/12 – 2000/08	1795.76	01200
IU	Ikuna	生名丸	1947/12 – 1953/12	940	01205
(JDRW	Ojika	おじか PL102	1954/01 – 1963/05	870	01102)
UK	Ukuru	鵜来丸	1947/12 – 1953/12	940	01205
(JDRV	Satsuma	さつま PL104	1954/01 – 1965/11	797	01110)
IG	Shiga	志賀丸	1950/11 – 1953/12	940	01205
(JELV	Kojima	こじま PL106	1954/01 – 1964/05	852	01106)
SI	Shinnan	新南丸	1947/12 – 1953/12	940	01205
(JDSD	Tsugaru	つがる PL105	1954/01 – 1966/06	801)
(1965/11 – 1966/06		01110)
(1960/03 – 1965/11		01101)
(1954/01 – 1960/03		01108)
TI	Chikubu	竹生丸	1947/12 – 1953/12	940	01205
(JDRU	Atsumi	あつみ PL103	1954/01 – 1962/04	867	01103)
JMQM	Asashio	朝潮丸	1942/04 – 1960/06	57	01205
JDWX	Kofu	高風丸	1988/07 – active service	487	01201
8JNZ	Kofu	高風丸	1963/03 – 1988/06	336	01201
JHTP	Yushio	夕汐丸	1942/03 – 1963/01	141	01201
			1949/09 – 1963/01		
			1942/12 – 1949/09		
			1942/03 – 1942/11		
OA	Oyashio	親潮丸	1936/06 – 1960/06	18	01201
			1954/06 – 1960/06		
			1936/06 – 1954/06		
JGOK	Kuroshio	黒潮丸	1936/03 – 1963/09	30	01204
			1949/09 – 1963/09		
			1936/03 – 1949/09		
JFDG	Shumpu	春風丸	1974/03 – 2001	366.38	01202
JBFH	Shumpu	春風丸	1954/03 – 1974/03	152	01202
JPIE	Shumpu	春風丸	1927/03 – 1954	125	01202
JCCX	Chofu	長風丸	1987/02 – active service	480	01203
JPQX	Chofu	長風丸	1960/08 – 1987	265	01203
AK64	Chofu	朝風丸	1948/01 – 1960/03	24	01203
UM	Umikaze	海風丸	1948/07 – 1960/05	68	01203
JIVB	Seifu	清風丸	1993/01 – active service	484	01204
JPVB	Seifu	清風丸	1964/03 – 1992/12	336	01204

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JRLA	Seifu	清風丸	1948/05 – 1960/08	62	01204
AG64	Asanagi	あさなぎ丸	1948/05 – 1952/09	18	01204

D.3 Japan Fisheries Agency

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JNZL	Kaiyo	開洋丸	1991/07 – active service	2630	03100
JNVF	Kaiyo	開洋丸	1967/09 – 1991/07	2539	03100
JDRD	Shoyo	照洋丸	1974/03 – 1998/04	1362	03100
JQYL	Shoyo	照洋丸	1956/06 – 1974/02	602	03100
8LRY	Hokko	北光丸	1976/06 – 2004/07	466.49	03101
JLZI	Hokko	北光丸	1960/05 – 1976/05	220	03101
7LAY	Tankai	探海丸	1982/03 – active service	168	03101
8KCI	Tankai	探海丸	1964/03 – 1982/02	102	03101
JKIL	Tankai	探海丸	1932/02 – 1964/02	83	
			1950/04 – 1964/02		03101
			1932/02 – 1950/03		03100
JGWW	Wakataka	わかたか丸	1970/03 – 1995/02	143	03102
JKGM	Wakataka	わかたか丸	1960/03 – 1970/02	83	03102
JBET	Asahi No.1	第一旭丸	1947/12 –	55	03102
JCDF	Soyo	蒼鷹丸	1970/03 – 1994/09	494	
			1989 – 1994/09		03103
			1970/03 – 1989		03109
JHVP	Soyo	蒼鷹丸	1954/12 – 1970/02	257	03109
JAZB	Soyo	蒼鷹丸	1925/01 – 1954/11	202	
			1944 – 1954/11		03109
			1925/01 – 1944		03100
JAXB	Shirafuji	しらふじ丸	1983/03 – active service	138	
			1998/10 – active service		03110
			1983/03 – 1998/09		03104
8LDG	Shirafuji	しらふじ丸	1965/03 – 1983/02	95	03104
AK65	Kotaka	こたか丸	1972/03 – 1995/02	47	03104
KC	Kotaka	こたか丸	1962/03 – 1972/02	19	03104
7KDD	Yoko	陽光丸	1979/07 – active service	499.76	03105
JQXK	Yoko	陽光丸	1961/03 – 1979/06	213	
			1973/03 – 1979/06		03105
			1961/03 – 1973/03		03109
JJEB	Mizuho	みずほ丸	1981/02 – active service	156	03106
8JAC	Mizuho	みずほ丸	1962/03 – 1981/01	77	03106
8JIF	Shunyo	俊鷹丸	1973/03 – active service	396.85	03107
JDVF	Shunyo	俊鷹丸	1957/02 – 1973/02	183	03107
JDJB	Hatsutaka	初鷹丸	1924/12 –	286	03100
JXXB	Hisho	飛隼丸	1929/04 – (1945/08)	318	03100
JFCC	Hakutaka	白鷹丸	1929/08 – 1944	1327	03100
JKOL	Shinyo	神鷹丸	1937/02 –	235	03100
JIHK	Kaiho	快鳳丸	1917/06 – (1945/08)	1093	03100
YE	Yoneyama	米山丸	– 1964/12		03100
KE	Kyoei	共栄丸 [用船]	– 1964/12		03100
NN	Nanao	七尾丸	– 1964/12		03100
Y1	Kyo No.1	第一京丸 [用船]	– 1964/12		03100

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
EO64	Seiyo No.1	第一成洋丸	- 1964/12		03100
JQHT	Yuryo No.8	第八有漁丸 [用船]	1971/06 -	349	---
7LAM	Yoshi No.81	第八十一吉丸 [用船]	1978/12 -	349	---
YL	Yamasan No.11	第十一やまさん丸 [用船]	-	124	03101

D.4 Japan Defence Agency

D.4.1 Japan Maritime Self Defence Force

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JSVY	Shirase	しらせ AGB5002	1982/11 – active service	11600	04000
JSTY	Fuji	ふじ AGB5001	1965/07 – 1984/04	5489	04000
JSNG	Akashi	あかし AGS5101	1969/10 – active service	1420	04000
JSLB	Futami	ふたみ AGS5102	1979/02 – active service	2050	04000
JSPD	Suma	すま AGS5103	1982/03 – active service	1180	04000
JSMV	Wakasa	わかさ AGS5104	1986/02 – active service	2050	04000
JSSK	AGS No.1	海洋観測艇 1号 AGS1	1974/03 – 1982/03	340	04000
JSUL	AGS No.2	海洋観測艇 2号 AGS2	1975/03 – 1982/09	340	04000
JSUX	AGS No.3	海洋観測艇 3号 AGS3	1976/03 – 1984/03	340	04000
JSVI	AGS No.4	海洋観測艇 4号 AGS4	1976/03 – 1985/03	340	04000
JSRL	AGS No.5	海洋観測艇 5号 AGS5	1978/04 – 1986/03	340	04000
DF	(unknown)	(船名不明)	–		04000

D.4.2 The Imperial Japanese Navy

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
AM	Itsukushima	厳島 [敷設艦]	1929/12 – 1944/10	1970	04001
OT	Otomari	大泊 [特務艦 (碎水艦)]	1921/11 – 1949	2330	04001
KH	Komahashi	駒橋 [測量艦 (潜水母艦)]	1931 – 1945/07	1230	04001
KK	Katsuriki	勝力 [測量艦 (敷設艦)]	1935 – 1944/09	1540	04001
MN64	Mansyu	満州 [測量艦 (海防艦)]	1916/02 – 1930/12	3510	04001
MT	Matsue	松江 [測量艦 (運送艦)]	1905/11 – 1925	2550	04001
UY	Kosyu	膠州 [測量艦 (運送艦)]	1917/04 – 1939/04	2080	04001
YA	Yamato	大和 [測量艦 (海防艦)]	1902/04 – 1934	1330	04001
YO	Yodo	淀 [測量艦 (砲艦)]	1928 – 1940	1320	04001
K1	Kaiyo No.1	第一海洋 (丸) [海洋観測船]	1939/10 – 1944/10	200	04001
K264	Kaiyo No.2	第二海洋 (丸) [海洋観測船]	1940/01 – 1944/10	200	04001
K364	Kaiyo No.3	第三海洋 (丸) [海洋観測船]	1942/06 – 1944/10	200	04001
K6	Kaiyo No.6	第六海洋 (丸) [海洋観測船]	1943/03 – 1944/10	200	04001
HD	Hoyo	宝洋丸 [徴備船]	– 1964/12	36	04001
TP	Tsumeki	爪木丸 [徴備船]	– 1964/12	20	04001
MG	Myoga	明賀丸 [徴備船]	1938/09 – 1938/10		04001
YK	Yoko	陽光丸 [徴備船]	1941/04 – 1942/05	1050	04001
YM64	Toyama	富山丸 [徴備船]	1941/04 – 1943/12	914	04001
TM64	Tama	玉丸 [徴備船]	1938/08 – 1940/08	264	04001
A2	Tama No.2	第二玉丸 [徴備船]	1938/08 – 1941/06	264	04001
A3	Tama No.3	第三玉丸 [徴備船]	1938/08 – 1939/08	257	04001
A5	Tama No.5	第五玉丸 [徴備船]	1938/08 – 1939/08	257	04001
A6	Tama No.6	第六玉丸 [徴備船]	1938/08 – 1940/08	275	04001
A7	Tama No.7	第七玉丸 [徴備船]	1939/07 – 1939/08	275	04001
TS	Toshi	利丸 [徴備船]	1940/07 – 1940/08	293	04001
O2	Toshi No.2	第二利丸 [徴備船]	1940/07 – 1940/08	293	04001

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
O5	Toshi No.5	第五利丸 [徴傭船]	1941/06 – 1941/07	298	04001
O7	Toshi No.5	第七利丸 [徴傭船]	1939/07 – 1941/07	297	04001
S1	Shonan No.1	第一昭南丸 [徴傭船]	1940/07 – 1940/08	350	04001
S3	Shonan No.3	第三昭南丸 [徴傭船]	1941/05 – 1941/07	350	04001
S6	Shonan No.6	第六昭南丸 [徴傭船]	1940/07 – 1941/06	355	04001
S7	Shonan No.7	第七昭南丸 [徴傭船]	1941/06 – 1941/07	355	04001
S864	Shonan No.8	第八昭南丸 [徴傭船]	1941/06 – 1941/07	355	04001
T1	Takunan No.1	第一拓南丸 [徴傭船]	1939/07 – 1939/09	343	04001
T2	Takunan No.2	第二拓南丸 [徴傭船]	1939/07 – 1939/08	343	04001
T3	Takunan No.3	第三拓南丸 [徴傭船]	1939/07 – 1940/08	343	04001
T5	Takunan No.5	第五拓南丸 [徴傭船]	1940/07 – 1940/08	343	04001
T8	Takunan No.8	第八拓南丸 [徴傭船]	1939/07 – 1939/09	343	04001
TX	Takunan No.10	第十拓南丸 [徴傭船]	1939/07 – 1939/08	343	04001
Y6	Kyo No.6	第六京丸 [徴傭船]	1939/06 – 1939/07	340	04001
Y7	Kyo No.7	第七京丸 [徴傭船]	1939/06 – 1939/07	340	04001
Y8	Kyo No.8	第八京丸 [徴傭船]	1939/07 – 1940/08	340	04001
YX	Kyo No.10	第十京丸 [徴傭船]	1939/07 – 1939/08	340	04001

D.4.3 The foreign territories before the World War II

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
AA	Takao	高雄丸	– 1945/08		09001
ES	Shichisei	七星丸	– 1945/08		09001
ZU64	Zuio	瑞鳳丸	– 1945/08		09001

D.5 Educational Institute

D.5.1 University

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JDVA	Oshoro	おしよろ丸	1983/12/23 – active service	1383	10000
JCDN	Oshoro	おしよろ丸	1962/09 – 1983/12	1180.64	10000
JLMJ	Oshoro	おしよろ丸	1927/05 – 1962/08	471.76	10000
JKCQ	Hokusei	北星丸	1976/10 – 2002/04	892.92	10000
JPPU	Hokusei	北星丸	1957/01 – 1976/08		10000
			1965/10 – 1976/08	273	
			1957/01 – 1965/09	222	
JNQK			1967/03 – 1996	3225	
	Sogen	蒼玄丸	1989/05 – 1996		49000
	Hakuho	白鳳丸	1967/03 – 1989/04		10006
8JDG			1963/06 – 1991	257	
	Kaiko No.10	第十海工丸	– 1991		49900
	Tansei	淡青丸	1963/06 – 1982/09		10006
JMKF	Umitaka	海鷹丸	1955/08 – 1973/05	1452.91	10015
JFCL	Shinyo	神鷹丸	1984/12 – active service	649	10015
JGAV	Shinyo	神鷹丸	1963/04 – 1984/11	382	10015
JHAB			1958/09 – 1993		
	Bosei No.2	望星丸 II 世	1978/11 – 1993	702	10025
	Koyo	耕洋丸	1958/09 – 1978/06	1215	10010
JEKE	Bosei	望星丸	1971/07 – 1978/10	1103	10025
JECO	Tokai Daigaku No.2	東海大学丸 II 世	1968/01 – 1993	702	10025
JIPI			1950/10 – 1969/05	191	
	Tokai Daigaku	東海大学丸	1962/04 – 1969/05		10025
	Fuji	富士丸	1950/10 – 1962		22200
JDR1	Nagasaki	長崎丸	1964/03 – 1986/01	562	10035
JIAL	Nagasaki	長崎丸	1952/03 – 1964/02	130	10035
JLVC	Kagoshima	かごしま丸	1981/10 – active service	1297.08	10041
JABM	Kagoshima	かごしま丸	1960/09 – 1981/09	1037	10041
JBOO	Keiten	敬天丸	1954/06 – 1974/06	265	10041
JM3824	Nansei	南星丸	1976/03 – 2002/10	82.97	10041
JHPO	Koyo	耕洋丸	1978/06 – active service	1988.62	10010
JIFH	Tenyo	天鷹丸	1985/05 – active service	716	10010
8KQQ	Tenyo	天鷹丸	1964/04 – 1985/04	518	10010
JQUB	Shunkotsu	俊鶺丸	1928/07 –	588	10010
(JQUB	Soya	そうや PLH01	1978/11 – active service	3139.13	01101)

D.5.2 High School

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JADW	Apoi	あぽい丸	1960/02 –	87	11001
JJMM	Aomori	青森丸	1990/03 – active service	499	11006
JRVW	Aomori	青森丸	1977/03 – 1990/02	499	11006
JAJG	Aomori	青森丸	1967/10 – 1977/02	399	11006
-JK-	Kuji	久慈丸	1963/03 – 1964/12	40	11044

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
8KRP	Hirota	広田丸	1960/03 –	33	11045
7JHC	Shin Riasu	新りあす丸	1986/03 – active service	471	11007
JFYI	Riasu No.1	第一りあす丸	1978/03 –	476	11007
7KIL	Riasu No.2	第二りあす丸	1972/01 –	424	11007
JBKA	Miyako	宮古丸	1957/05 – 1965/12	84	11007
JKAY	Funakawa	船川丸	1980/11 – 1994/02	495	11008
JAZA	Funakawa	船川丸	1967/03 – 1980/10	375	11008
JGGA	Chokai	鳥海丸	1992/03 – active service	452	11009
JNYV	Chokai	鳥海丸	1979/12 – 1992/02	451	11009
JFDN	Chokai	鳥海丸	1968/04 – 1979/11	404	11009
JDNJ	Chokai	鳥海丸	1954/12 – 1968/03	277	11009
JGPP	Fukushima	福島丸	1985/03 – 1998/02	460	11010
JGII	Fukushima	福島丸	1974/05 – 1985/02	498	11010
ZY	Tokiwa	常磐丸	– 1964/12		11010
JEDY	Kashima	鹿島丸	1993/02 – active service	495	11011
JRVZ	Kashima	鹿島丸	1978/02 – 1993/01	495	11011
JELC	Joyo	常陽丸	1973/01 –	83	11011
7LVS	Joyo	常陽丸	1962/10 – 1972/12	33	11011
JLHB	Wakachiba	若千葉丸	1980/03 – 1995/12	471	11012
JKZQ	Wakachiba	若千葉丸	1970/03 – 1980/02	483	11012
JPVR	Chishio	千潮丸	1989/03 – active service	475	11012
JLFA	Chishio	千潮丸	1975/05 – 1989/02	465	11012
7LYH	Chishio	千潮丸	1965/03 – 1975/04	185	11012
JFYV	Chishio	千潮丸	1955/05 – 1965/02	88	11012
JBOR	Oshima	大島丸	1970/01 – 1996/02	277	11013
JFRB	Oshima	大島丸	1959/02 – 1969/12	83	
			–		11013
			–		21301
JBMX	Shonan	湘南丸	1987/02 – 1999/01	485	11014
JLVO	Shonan	湘南丸	1975/10 – 1987/01	495	11014
8LKT	Shonan	湘南丸	1965/02 – 1975/09	399	11014
JJDN	Etsuzan	越山丸	1980/07 –	437	11015
7KKT	Etsuzan	越山丸	1968/03 – 1980/06	404	11015
JIUD	Kanou	加納丸	1969/08 – 1994/02	401	11019
JQSA	Kanou	加納丸	1957/03 – 1969/07	54	11019
JHIS	Unryu	雲龍丸	1981/03 – 1995/02	215	11020
JBBO	Unryu	雲龍丸	1970/03 – 1981/02	215	11020
JIUW	Yaizu	やいづ	1991/03 – active service	416	11021
JIKA			1978/07 – active service		
	Yaizu	やいづ	1978/07 – 1991/02	432	11021
	Wakashio	若潮丸	1993 – active service	320	49000
JEGI	Aichi	愛知丸	1990/03 – active service	450	11022
7KMY	Aichi	愛知丸	1976/03 – 1990/02	486	11022
JHFM	Shirochidori	しろちどり	1987/12 – active service	453	11023
JIUT	Mizunagi	みずなぎ	1983/03 – 1997/02	148	11024
JESA	Tanshu	但州丸	1980/02 – 1995/02	444	11025

continued on next page

<i>continued from previous page</i>						
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period		GT	Org.
JFDI	Tanshu	但州丸	1959/02	– 1969/01	65	11025
JFIB	Wakatori	若鳥丸	1975/03	– 1988/06	474	11026
7JJM	Otori	鵬丸	1990/03	– active service	124	11027
JNLB	Choho	長芳丸	1956/08	–	266	11029
JIJY	Ashu	阿州丸	1992/03	– active service	459	11030
8LUY	Ashu	阿州丸	1965/03	– 1992/02	399	11030
JFVX	Ashu No.2	第二阿州丸	1960/03	–	95	11030
JIHB	Kagawa	香川丸	1986/03	– 1998/05	450	11031
JPRW	Kagawa	香川丸	1974/04	– 1986/02	452	11031
JCQS	Ehime	えひめ丸	1981/07	– 1996/05	496.26	11032
JREN	Ehime	えひめ丸	1969/07	– 1981/06	407.89	11032
JFDH	Tosakaien	土佐海援丸	1991/03	– active service	459	11033
JJKW	Tosakaien	土佐海援丸	1966/03	– 1991/02	460	11033
7KRU	Genyo	玄洋丸	1991/03	– active service	485	11037
7JWJ	Genyo	玄洋丸	1980/03	– 1991/02	485	11037
JABF	Genyo	玄洋丸	1968/11	– 1980/02	428	11037
JPMH	Genyo	玄洋丸	1956/04	– 1968/10	273	11037
JNTU	Chosui	長水丸	1993/02	– active service	492	11038
JIDH	Chosui	長水丸	1979/03	– 1993/01	476	11038
JBGB	Chosui	長水丸	1967/03	– 1979/02	423	11038
JROY			1985/03	– active service		
	Torishima	とりしま	1999/02	– active service	452	49900
	Kumamoto	熊本丸	1985/03	– 1999/02	380	11039
JHLF	Oita	大分丸	1987/02	– active service	468	11040
JIEB	Oita	大分丸	1975/06	– 1987/01	496	11040
8KNC	Oita	大分丸	1963/11	– 1975/05	296	11040
JRNI	Shinyo	進洋丸	1976/12	– 1993/01	496	11048
JKWQ	Shinyo	進洋丸	1966/12	– 1976/11	376	11048
7KMS	Satsumaseiun	薩摩青雲丸	1988/02/29	– active service	466	11042
JGBC	Satsumaseiun	薩摩青雲丸	1974/03/06	– 1988/01	481	11042
JJIX	Satsumaseiun	薩摩青雲丸	1960/09/30	– 1973/12	220	11042
JLGP	Satsumaseiun No.2	第二薩摩青雲丸	1968/04/26	–	236.44	11042
7MFV	Kaiho	海邦丸	1986/03	– active service	466	11043
7MGA	Shonan No.3	翔南丸 III 世	1992/03	– active service	495	11043
7MFF	Shonan	翔南丸	1976/05	–	491	11043

D.6 Local Government

D.6.1 Hokkaido

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JCMO	Oyashio	おやしお丸	1990/08 – active service	178	20100
7LXI	Kinsei	金星丸	1980/03 – active service		
			1988 – active service	69	20104
			1980/03 – 1988	59	20100
JDBH	Kinsei	金星丸	1960/11 – 1980/02	35	20100
7LQV	Hokushin	北辰丸	1989/01 – active service	216	20102
JCPV	Hokushin	北辰丸	1968/03 – 1988/12	219	20102
JDZT	Oyashio	おやしお丸	1968/06 – 1973/10	37	20103
JAPF	Koyo	光洋丸	1953/03 –	110	20103
JLSR	Hokuyo	北洋丸	1974/08 – 1995/01	275	20104
JDVE			1984/03 – active service	424	20105
	Wakashio	若潮丸	1997/02 – active service		
	Wakatake	若竹丸	1984/03 – 1997/01		
JHEU	Wakatake	若竹丸	1971/02 – 1984/02	494	20105
JDXL	Hokuho	北鳳丸	1989/03 – active service	386	20105
JPQE	Hokuho	北鳳丸	1957/01 – 1989/02	85	20105
JKFW	Wakashio	若潮丸	1979/08 –	199	20105
JPPJ	Eiko	栄光丸	1956/01 –	113	20106
JNJA	Sanyo	三洋丸	1925/03 – (1945/08)	195	20106
EJ	<i>Eijin</i>	栄仁丸 [用船]	1965/01 –	2	20106
EK	<i>Eitoku</i>	栄徳丸 [用船]	–	3	20106
7JXS	<i>Hatsueda No.62</i>	第六十二初枝丸 [用船]	1973/11 –	349	20106

D.6.2 Aomori

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JRWN	Kaiun	開運丸	1978/09 – 1994/01	299	20200
JIWQ	Too	東奥丸	1990/02 – active service	140	20200
JNSX	Too	東奥丸	1974/06 – 1990/01	134	20200
RT	Too	東奥丸	1959/10 – 1974/05	38	20200
JE2757	Seiho	青鵬丸	1983/02 – 1999/02	56	20200
EO65	Seiho	青鵬丸	1969/10 – 1983/01	19	20200
7JCA	Koyo	幸洋丸	1962/07 –	121	20200
ZU65	Zuio	瑞鷗丸	1966/10 –	40	20200
HM	Fukumiya	福宮丸	– 1964/12		20200
JKDD	Natsudomari	なつどまり	1981/02 –	23	20201
HL	Hakucho	白鳥丸	1968/02 –	7	20201

D.6.3 Iwate

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JJOY	Iwate	岩手丸	1990/03 – active service	158	20300
JMLV			1976/06 – 1990/02	117	20300
	Iwate	岩手丸	1979/12 – 1990/02		

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
	Kitakami	北上丸	1976/06 – 1979/12		
JQZW	Iwate	岩手丸	1972/12 – 1976/05	242	20300
JGON	Iwate	岩手丸	1960/10 – 1972/11	378	20300
JFUA	Iwate	岩手丸	1953/02 – 1960/09	245	20300
JQOH	Iwate	岩手丸	1929/02 – 1953/01	145	20300
JE2575	Kitakami	北上丸	1980/01 – 1994/12	47	20300
JRQV	Kitakami	北上丸	1959/11 – 1976/05	104	20300
JFQA	Kitakami	北上丸	1951/06 – 1959/10	61	20300
	(Amami	あまみ PM95	1992/09 – active service	249	01110)
JBCR	Takanosu	鷹巣丸	1967/03 –	52	20300
JRLQ	Hayachine	早池峰丸	1958/10 –	38	20300

D.6.4 Miyagi

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JGBL	Miyagi	宮城丸	1989/02 – active service	497	20403
8JTW	Shin Daito	新大東丸	1979/10 – 1997/02	145	20400
8JUU	Shin Miyagi	新宮城丸	1963/12 –	417	20400
JCEA	Shin Hayabusa	新隼丸	1966/06 – 1979/09	88	20400
JAUG	Miyagi	宮城丸	1934/02 – 1964/12	248	20400
DI	Daito	大東丸	– 1964/12		20400
H2	<i>Hosyo No.2</i>	第二宝勝丸	1965/01 –	87	20400
JPHB	Hakuryu No.18	第十八白竜丸 [用船]	1960/11 –	84	20400
JAML	Kotobuki No.10	第十寿丸	–	79	20400
JEUK	Taikei No.11	第十一大慶丸	1950/11 –	109	20400
JHVS	Aioi No.5	第五相生丸 [用船]	1955/01 –	84	20400
JLJA	Ume No.3	第三梅丸 [用船]	1956/03 –	80	20400
JNNU	Katori No.7	第七香取丸 [用船]	1955/10 –	47	20400
BU	<i>Bunpuku</i>	文福丸	–	8	20400
EE	<i>Seisei No.1</i>	第一勢正丸	–	99	20400
HY	Hachiryu No.13	第十三八竜丸	–	70	20400
K5	Katori No.5	第五香取丸	–	50	20400
MJ	Myojin	明神丸	–	88	20400
RF	<i>Ryofuku</i>	漁福丸	–	6	20400
K365	<i>Kyosho No.3</i>	第三共勝丸	–	75	20400
S865	<i>Seiko No.8</i>	第八清康丸	–	50	20400

D.6.5 Akita

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JKAW	Senshu	千秋丸	1980/05 – 1997/06	187	20500
JELP	Senshu	千秋丸	1968/03 – 1980/04	117	20500
JGSW	Senshu	千秋丸	1959/07 – 1968/02	64	20500
JMTF	Akita	秋田丸	1933/08 –	139	20500

D.6.6 Yamagata

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JNZA	Mogami	最上丸	1992/01 – active service	98	20600
JNWT	Mogami	最上丸	1974/03 – 1991/12	136	20600
JENJ	Mogami	最上丸	1957/10 – 1974/02	105	20600
JE2455	Geppo	月峯	1985/10 – active service	36	20600
JE2086	Geppo	月峯	1970/10 – 1985/09	44	20600

D.6.7 Fukushima

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
8LXK			1984/04 – active service	200	
	Taikei No.2	第二大慶丸	– active service		49900
	Iwaki	いわき丸	1984/04 –		20700
JCIO	Iwaki	いわき丸	1969/03 – 1984/03	220	20700
JAAG	Iwaki	磐城丸	1943/01 – 1955/01	123	20700
JMII	Kyosei	共盛丸	1947/06 –	128	20700
JE2556	Azuma	あづま	1980/02 – 1995/02	55	20700
AU	Azuma	あづま	1969/08 – 1980/01	25	20700
7JFG	Azuma	あづま	1961/05 – 1969/07	30	20700

D.6.8 Ibaraki

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JEAE	Mito	水戸丸	1986/03 – active service	179	20800
JRRS	Mito	水戸丸	1974/06 – 1986/02	262	20800
7LVP	Mito	水戸丸	1962/08 – 1974/05	150	20800
JDCP	Heiwa Ibaraki	平和茨城丸	1953/10 –	57	20800
JKSI	Ibaraki	茨城丸	1948/05 –	116	20800
JPQB	Ibaraki	茨城丸	1927/06 – 1948/04	71	20800
JG4091	Tokiwa	ときわ	1982/03 – 1995/03	59	20800
JG2140	Tokiwa	ときわ	1971/01 – 1982/02	50	20800
WL	Tokiwa	ときわ	1959/03 – 1970/12	25	20800

D.6.9 Chiba

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JPVV	Chiba	千葉丸	1992/02 – active service	317	21200
JLGA	Chiba	千葉丸	1978/04 – 1992/01	347	21200
7LYI	Chiba	千葉丸	1965/05 – 1978/03	425	21200
JFPI	Chiba	ちば丸	1949/10 – 1965/04	36	21200
JPTT	Chiba No.2	第二ちば丸	1980/12 –	139	21200
JGLG	Chiba No.2	第二ちば丸	1965/05 – 1980/11	118	21200
JPGV	Chiba No.2	第二ちば丸	1957/08 – 1965/04	85	21200
JQKL	Fusakaze	ふさかぜ丸	1960/11 –	38	21200
JG4082	Fusami	ふさみ丸	1983/01 –	57	21200
FS	Fusami	ふさみ丸	1970/11 – 1982/12	70	21200
JG4089	Fusami No.2	第二ふさみ丸	1985/02 –	33	21200

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
FX	Fusami No.2	第二ふさみ丸	1974/06 – 1985/01	29	21200
JCPE	Fusa	ふさ丸	1929/02 –	178	21200

D.6.10 Tokyo

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JPDN	Miyako	みやこ	1988/02 – active service	136	21301
JGJF	Miyako	みやこ	1973/06 – 1988/01	127	21301
JFRB	Oshima	大島丸	1959/02 –	89	
			–		11013
			–		21301
JGVJ	Azuma	あずま	1960/12 –	62	21301
JG3644	Yashio	やしお	1976/09 – 1994/12	28	21301
YH	Yashio	やしお	1963/05 – 1976/08	13	21301
JG4002	Takunan	たくなん	1980/03 – active service	38	21302
JG4357	Koyo	興洋	1983/12 – active service	46	21303
JGWC	Musashi	武蔵丸	1932/03 –	104	21304

D.6.11 Kanagawa

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JFIH	Sagami	相模丸	1968/03 – 1978/10	321	21400
JRPM	Enoshima	江の島丸	1985/02 – active service	99	21400
JEOO	Enoshima	江の島丸	1969/11 – 1985/01	82	21400
7LUB	Enoshima	江の島丸	1962/03 – 1969/10	78	21400
MS	Misago	みさご丸	1965/11 –	5	21400
US3	Ushio	うしお	1991/01 –	19	21410
US2	Ushio	うしお	1973/10 – 1990/12	7	21410
US1	Ushio	うしお	1965/01 – 1973/09	7	21410
SZ2	Shiokaze	しおかぜ	1981/11 –	8	21410
SZ1	Shiokaze	しおかぜ	1967/03 – 1981/10	6	21410
CI	Tachibana	たちばな	– 1964/12	19	21410

D.6.12 Niigata

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JJAE	Koshiji	越路丸	1978/03 – 1996/01	156	21500
JIMJ	Koshiji	越路丸	1960/09 – 1978/02	115	21500

D.6.13 Toyama

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JDET	Tateyama	立山丸	1980/03 – 1998/09	156	21600
JLNK	Tateyama	立山丸	1960/04 – 1980/02	104	21600
JVEB	Tateyama	立山丸	1930/02 – 1960/03	93	21600

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
HP1	Hayatsuki	はやつき	1974/10 – 1988/02	19	21600
JMHR	Fuji No.18	第十八富士丸 [用船]	1968/03 –	96	21600
JICQ	Oyama	雄山	1988/07 – active service	454	21606
JDCG	Oyama	雄山丸	1974/04 – 1988/06	456	21699

D.6.14 Ishikawa

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JEQI	Hakusan	白山丸	1978/07 – 1996/05	189	21700
JDPL	Hakusan	白山丸	1967/03 – 1978/06	119	21700
JGJA	Hakusan	白山丸	1950/06 – 1967/02	62	21700
RK1	Rokko	禄剛丸	1965/01 – 1973/03	19	21700

D.6.15 Fukui

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JHIN	Fukui	福井丸	1978/04 – 1998/02	147	21800
JQKS	Fukui	福井丸	1960/10 – 1978/03	114	21800

D.6.16 Shizuoka

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JHOK	Fuji	富士丸	1988/02 – active service	311	22200
JCRM	Fuji	富士丸	1973/07 – 1988/01	491	22200
JIPI			1950/10 – 1969/05	191	
	Tokai Daigaku	東海大学丸	1962/04 – 1969/05		10025
	Fuji	富士丸	1950/10 – 1962		22200
JCFA	Fuji	富士丸	1927/05 – 1950/09	182	22200
JIIQ	Suruga	駿河丸	1978/05 – 1995/02	129	22200
JECF	Suruga	駿河丸	1967/08 – 1978/04	87	22200
JAGT	Suruga	駿河丸	1957/10 – 1967/07	58	22200
JH2915	Amagi	あまぎ	1983/09 –	25	22200
AG65	Amagi	あまぎ	1970/12 – 1983/08	28	22200

D.6.17 Aichi

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JEHK	Kaiko	海幸丸	1990/03 – active service	75	22300
7KPF	Kaiko	海幸丸	1978/03 – 1990/02	88	22300
8LLG	Kaiko	海幸丸	1964/03 – 1978/02	99	22300
JHKN	Kaiko	海幸丸	1956/07 – 1964/02	62	22300
JPPR	Kaiko	海幸丸	1943/12 – 1956/06	27	22300
JH2517	Shiranami	しらなみ	1971/11 – 1987/10	48	22300
MR	Tako	多幸丸	–	19	22300
JVOJ	Hakucho	白鳥丸	1935/08 – 1949/08	269	22300

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
------	------	--------------------	--------	----	------

D.6.18 Mie

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JH2871	Asama	あさま丸	1984/09 – active service	56	22400
JITK	Asama	あさま丸	1969/02 – 1984/08	40	22400
JGIV	Asama	あさま丸	1954/11 – 1969/01	38	22400
RS64	Reisui	麗水丸	(1963/03 – 1972/12)	16	22400
JVAB	Kamui	神威丸	1927/02 –	138	22400

D.6.19 Kyoto

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JIQD	Heian	平安丸	1977/10 – 1997/11	228	22601
JRRA			1960/09 –	116	
	Heian No.1	第一平安丸	1977/07 –		22601
	Heian	平安丸	1960/09 – 1977/06		
			1976/05 – 1977/06		22601
			1960/09 – 1976/04		22600
II	Misaki	みさき丸	1965/01 –	13	22600

D.6.20 Osaka

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JI3166	Hayate	はやて	1971/03 – active service	39.37	
			– active service		49900
			1971/03 –		22700

D.6.21 Hyogo

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JKQL	Tajima	たじま	1988/03 – active service	140	22810
JISX	Shin Tajima	新但馬丸	1967/10 –	118	22810
JHGG	Hyogo No.1	第一兵庫丸 [用船]	1959/07 –	99	22800
JIMP	Hyogo	兵庫丸	1951/02 –	51	22800
RA	Hakucho	白鳥丸	1961/03 –	30	22800

D.6.22 Wakayama

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JI3232	Kinokuni	きのくに	1996/10 – active service	98	23000
JI2805	Wakayama	わかやま	1978/10 –	88	23000
KV64	Kii	きい丸	1963/03 –	34	23000
JICC	kiyo	紀洋丸	1929/10 –	127	23000

D.6.23 Tottori

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
7JIA	Tottori No.1	第一鳥取丸	1981/02 – active service – active service	147.87	49900
			1981/02 –		23100
8LDF	Tottori No.1	第一鳥取丸	1966/04 – 1981/01	99	23100
JMYW	Daisen	だいせん	1953/03 –	47	23100

D.6.24 Shimane

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
7LNO	Shimane	島根丸	1993/02 – active service	142	23200
7LIJ	Shimane	島根丸	1986/11 – 1993/01	139	23200
JCCC	Shimane	島根丸	1961/01 – 1986/10	106	23200
DS	Daisen	だいせん丸	– 1964/12	47	23200
JBOG	Shinkai	神海丸	1969/02 – 1972/04	420	23202

D.6.25 Okayama

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
EZ	Isokaze	いそかぜ	1972/10 –	19	23300
OV	Okayama	岡山丸	–	14	23300

D.6.26 Hiroshima

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
IF2	Aki	あき	1980/01 –	19	23400
IF1	Aki	あき	1965/01 – 1979/12	7	23400
IY	Itsuki	いつき丸	–	5	23400
RN	Shiranami	しらなみ	1965/01 –	4	23400

D.6.27 Yamaguchi

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JGUU	Kuroshio	黒潮丸	1975/08 – 1993/01	149	23501
7KLO	Kuroshio	黒潮丸	1961/01 – 1975	205	23501
DO2	Midori	みどり	1971/10 –	18	23502
DO1	Midori	みどり丸	1965/01 – 1971/09	10	23502
GG	Sasagake	ささがけ丸	–	11	23500
RO	Omijima	青海島丸	1949/07 –	25	23500, 23501

D.6.28 Tokushima

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JL5169	Tokushima	とくしま	1984/01 – active service	67	23600
JKOG	Tokushima	とくしま	1967/06 – 1983/12	76	23600
MH	Tokushima	とくしま丸	1956/06 – 1967/05	31	23600
JCVC	Awa	阿波丸	1928/12 –	71	23600

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
------	------	--------------------	--------	----	------

D.6.29 Kagawa

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
YR3	Yakuri	やくり	1989/06 –	19	23700
YR2	Yakuri	やくり	1974/04 – 1989/05	19	23700
JT	Tamashima	珠島丸	–	10	23700
JQBM	Kotobuki	壽丸	1928/09 –	64	23700

D.6.30 Ehime

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JL5235	Yoshu	よしゅう	1985/03 – active service	60	23800
JPIW	Yoshu	よしゅう	1971/07 – 1985/02	78	23800
JPVI	Yoshu	予州丸	1960/06 – 1971/06	67	23800

D.6.31 Kochi

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
7KSD	Tosa	土佐丸	1983/01 – active service	214	23900
JL5260	Tosakaiyo	土佐海洋丸	1986/03 – active service	48	23900
JJWQ	Kochi	こうち	1979/08 – 1981/05/27	243	23900
JQSP	Tosa	とさ	1968/02 – 1986	83	23900
JPJT	Ashizuri	あしずり	1956/10 – 1966	47	23900
KT	Kochi	高知丸	(– 1945/08)		23900
JTXB	Koho	高鵬丸	1925/06 –	80	23900

D.6.32 Fukuoka

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
8KWT	Genkai	げんかい	1982/01 – 1998/02	138	24000
JELK	Genkai	玄海丸	1952/12 – 1967/08	64	24000
UU1	Tsukushi	つくし	1962/04 – 1976/03	17	24000
JGOP	Hidehiko	英彦丸	1955/02 –	29	24000
JM5414	Buzen	ぶぜん	1984/11 – active service	33	24002
BZ	Buzen	ぶぜん	1971/03 – 1984/10	40	24002

D.6.33 Saga

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
GA	Kagami	かがみ	1989/02 –	19	24100
JGRM	Kagami	かがみ	1975/07 – 1989/01	86	24100
7KMB	Kagami	かがみ	1961/06 – 1975	47	24100

D.6.34 Nagasaki

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
8KYL	Tsuru	鶴丸	1985/09 – active service	108	24200
JCLC	Tsuru	鶴丸	1968/08 – 1985/08	154	24200
JIRJ	Tsuru	鶴丸	1933/04 – 1968/07	122	24200
WZ	Wakazuru	わかづる	1962/01 –	25	24200

D.6.35 Kumamoto

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JM5476	Hinokuni	ひのくに	1986/03 – active service	49	24300
HN	Hinokuni	ひのくに	1970/03 – 1986/02	49	24300
NI	Hinokuni	ひのくに	1961/03 – 1970/02	31	24300

D.6.36 Oita

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JM5219	Hoyo	豊洋	1984/03 – 1999/07	61	24400
JILU	Kuroshio	黒潮丸	1972/03 – 1984/02	167	24400
JM4259	Hayasui	速吸丸	1977/03 – active service	43	24400
	(Nankai No.1	第一南海丸	– active service	43.02	49900)
AV	Hayasui	速吸丸	1962/03 – 1977/02	19	24400
TL	Takuyo	拓洋	1989 –		24401
			1958 – 1989		

D.6.37 Miyazaki

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JGTB	Miyazaki	みやざき丸	1987/03 – active service	169	24500
JM4856	Tachibana	たちばな	1980/04 –	49	24500
TC2	Tachibana	たちばな	1968/03 – 1980/03	44	24500
TC1	Tachibana	たちばな	1956/04 – 1968/02	22	24500
SZ	Sachikaze	さちかぜ丸	– 1964/12	5	24500
JXFB	Hyuga	日向丸	1927/03 –	69	24500

D.6.38 Kagoshima

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JLTI	Satsunan	さつなん	1981/02 –	287	24600
JMLO	Satsunan	さつなん	1968/08 – 1981/01	110	24600
MM	Kamome	かもめ	1965/01 –	14	24600
JIKQ	Shonan	照南丸	1955/07 –	98	24600
JAPA	Shonan	照南丸	1921/11 – 1955/06	55	24600

D.6.39 Okinawa

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
7MEX	Tonan	図南丸	1975/01 – 1995/01	216	24700

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
TO	Tonan	図南丸	- 1974/12		24700
JXIB	Tonan	図南丸	1927/08 -	100	24700
LK2	Kuroshio	くろしお	1980/03 -	34	24700
LK1	Kuroshio	くろしお	1966/08 - 1980/02	21	24700

D.7 Public Corporation and Independent Administrative Institution

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JRPG	Kaiyo	かいよう	1985/05 – active service	2893	36000

D.8 Commercial Company

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
7JIA	Tottori No.1	第一鳥取丸	1981/02 – active service – active service	147.87	49900 (関空マリンサービス)
			1981/02 –		23100
7KAB	Futami No.6	第六双美丸	1975/08 – 1976/10		49900 (深田サルベージ (株))
8JDG			1963/06 – 1991	257	
	Tansei	淡青丸	1963/06 – 1982/09		10006
	Kaiko No.10	第十海工丸	– 1991		49900 (株) オフショア・オペレーション)
8LXK			1984/04 – active service – active service	200	49900 (大慶漁業)
	Taikei No.2	第二大慶丸			
	Iwaki	いわき丸	1984/04 –		20700
JCMU	Samurai	さむらい	1978/06 – 1981/08		49900
JHLO	Ogasawara	おがさわら丸	1997/02 – active service	6679	49900 (小笠原海運)
JJ3166	Hayate	はやて	1971/03 – active service – active service	39.37	49900 (日本海洋資源開発 (株))
			1971/03 –		22700
JIKA			1978/07 – active service		
	Yaizu	やいづ	1978/07 – 1991/02	432	11021
	Wakashio	若潮丸	1993 – active service	320	49000 (有) ニッサルマリン)
JMOE	Geiyo	鯨洋丸	– (1945/08)		49900 (遠洋捕鯨 (株))
JNQN			1967/03 – 1996	3225	
	Sogen	蒼玄丸	1989/05 – 1996		49000 (海洋バイオテクノロジー研究所)
	Hakuho	白鳳丸	1967/03 – 1989/04		10006

D.9 Foreign Institute

D.9.1 Korea

Code	Name	Period	GT	Org.
6MKM	PUSAN851	1972/05 – active service		82401
6LTV	KYONGBUK 885	1993/08 – active service		82401
_P1	PUSAN881	– 1994/12		82401
	CHONGNAM881	1995/01 –		82401
_02	KYONGBUK 853	–		82400
_03	CHONBUK 855	–		82400
_04	KANGWON 854	–		82400
_05	BAEKDUSAN HO	–		82400
_06	CHUKYANG HO	–		82400
_07	KALMAEGI HO	–		82400
_08	TONGHAE HO	–		82400
_09	BAEKYANGSAN HO	–		82400
_10	PUKAGSAN HO	–		82400
_11	KYERIM HO	–		82400
_12	CHANGPA HO	–		82400
_13	PUKHANSAN HO	–		82400
_14	CHINYANG HO	–		82400
_15	SURO HO	–		82400
_16	HONGYANG HO	–		82400
_17	INCHON 866 (INCHON 888)	–		82400
_18	KANGWON 867	–		82400
_19	CHONBUK 868	–		82400
_21	PUSAN 206	–		82400
_24	(unknown)	–		82400
_25	(unknown)	–		82400
_26	(unknown)	–		82400
_27	(unknown)	–		82400
_29	(unknown)	–		82400
—	(unknown)	–		82400
_BA	BAEK DU SAN	–		82401
_BK	BUK AK SAN	–		82401
_BU	BUK HAN SAN	–		82401
_CH	CHUN MA SAN	–		82401
_HA	HAN RA SAN	–		82401
_JI	JI RI SAN	–		82401
_KE	KERIM	–		82401
_MI	MISAGO MARU	–		82400
_MU	MUGUN GHWA 6	–		82400
6KYD	PUSAN852	–		82401
_S3	SURO No.3	–		82402
_SR	SURO No.3	–		82402
_SU	SURO No.1	–		82402

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	Period	GT	Org
_TA	TAE BAEK SAN	-		82401
_99	(undefined by JODC)	-		82400

D.10 Miscellaneous

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
<u>_AX_</u>	AXBT	AXBT	–		99999
<u>_JU_</u>	Junko	順幸丸	– (1945/08)		01100
<u>_KO_</u>	KOSHI	KOSHI MARU	–		01103
<u>_MP_</u>	Matsuda No.2	Matsuda Maru No.2	–		03101
<u>_YU_</u>	Yukari	ゆうかり	–		01103
<u>_AE_</u>	Akebono	Akebono Maru	–		90000
<u>_BA_</u>	Banshu No.83	第八十三播州丸	– (1945/08)		90000
<u>_C3_</u>	Choyo No.13	第十三朝洋丸	– (1945/08)		90000
<u>_C5_</u>	Choyo No.15	第十五朝洋丸	– (1945/08)		90000
<u>_DA_</u>	Daikoku No.3	Daikoku Maru No.3	–		90000
<u>_DF64_</u>	Daifuji	Daifuji Maru	–		90000
<u>_EI_</u>	Eisho	栄勝丸	–		90000
<u>_HG_</u>	Fugen	Fugen Maru	–		90000
<u>_IC_</u>	Ishishio	Ishishio	–		90000
<u>_IE_</u>	Hamaei	Hamaei Maru	–		90000
<u>_IO_</u>	Koyoshi No.2	第二幸由丸	–		90000
<u>_IR_</u>	Kurokami	黒神丸	– (1945/08)		90000
<u>_KI_</u>	Katashima	片島丸	– (1945/08)		90000
<u>_KZ_</u>	Kiji	きじ	–		90000
<u>_MK_</u>	Miyako	Miyako Maru	– (1945/08)		90000
<u>_NY_</u>	Shonan	昭南丸	– (1945/08)		90000
<u>_TH_</u>	Taiho	Taiho Maru	–		90000
<u>_UA_</u>	Hanuo	Hanuo Maru	–		90000
<u>_UI64_</u>	Kuroshio	Kuroshio Maru	–		90000
<u>_UN64_</u>	Unryu	Unryu Maru	–		90000

D.11 Unidentified Vessel Name

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
_01108X	(unidentified)		1952/08/21 – 1952/08/31		01108)
_01109X	(unidentified)		1952/07/07 – 1952/07/12		01109)
_03106X	(unidentified)		1951/07/06 – 1952/08/10		03106)
_22600X	<i>Tanyo</i>	丹洋丸	(1951/07/24 – 1951/08/11		22600)
_24100X	(unidentified)		1952/08/01 – 1952/08/02		02410)
JDVA	(unidentified)		–		10000)
JDVE	(unidentified)		–		20105)
JHVP	(unidentified)		–		03109)
_OB	(unidentified)		–		00110)
_T5	(unidentified)		–		00110)
_DO	(unidentified)		–		01101)
_O2	(unidentified)		–		01108)
_HF	(unidentified)		–		01109)
_MY	(unidentified)		–		01109)
_KR	(unidentified)		–		01204)
_SC	(unidentified)		–		01204)
_SH	(unidentified)		–		01202)
_AD	(unidentified)		–		__Z0)
_AG	(unidentified)		–		__Z0)
_AO	(unidentified)		–		__Z0)
_AQ	(unidentified)		–		__Z0)
_CG	(unidentified)		–		__Z0)
_CT	(unidentified)		–		__Z0)
_E1	(unidentified)		–		__Z0)
_EN	(unidentified)		–		__Z0)
_ET	(unidentified)		–		__Z0)
_H3	(unidentified)		–		__Z0)
_HZ	(unidentified)		–		__Z0)
_IW	(unidentified)		–		__Z0)
_K4	(unidentified)		–		__Z0)
_K6	(unidentified)		–		__Z0)
_MI	(unidentified)		–		__Z0)
_MK	(unidentified)		–		__Z0)
_MN	(unidentified)		–		__Z0)
_MO	(unidentified)		–		__Z0)
_S1	(unidentified)		–		__Z0)
_SG	(unidentified)		–		__Z0)
_TC	(unidentified)		–		__Z0)
_TQ	(unidentified)		–		__Z0)
_UM	(unidentified)		–		__Z0)
_Y6	(unidentified)		–		__Z0)
_Y7	(unidentified)		–		__Z0)
_YA	(unidentified)		–		__Z0)
_YS	(unidentified)		–		__Z0)

continued on next page

continued from previous page

<u>Code</u>	<u>Name</u>	<u>in Japanese</u>	<u>Period</u>	<u>GT</u>	<u>Org.</u>
-------------	-------------	--------------------	---------------	-----------	-------------

D.12 Undefined Code by JODC

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
_S4	(unknown		-		01100)
_WK	(unknown		-		00110)
_MQ	(unknown		-		___Z0)
_QQ	(unknown		-		___Z0)
_QY	(unknown		-		___Z0)
---	(unknown		-		-----, ___Z0)

D.13 Unidentified Vessel or Undefined Code by JFA or JODC

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
_103	(Oyasio	おやしお丸	-		03101)
_119	(Asahi	朝日丸	-		20104)
_122	(unknown		-		03101)
_123	(unknown		-		03101)
_190	(unknown		-		03101)
_191	(unknown		-		03101)
_199	(unknown		-		03101)
_208	(Umitaka	うみたか	-		20400)
_212	(Takusui	拓水	-		20700)
_221	(Kaiyo	開洋丸	-		03102)
_238	(Kuroshio	黒潮丸	-		24400)
_251	(Kyoyo No.2	[用船]	-		03112)
_253	(Shinei NO.53	第五十三新栄丸 [東北水研用船]	-		03102)
_263	(Shinei No.2	[用船]	-		20400)
_269	(Hako No.8	[用船]	-		20400)
_270	(Kaiyo No.53	[用船]	-		03112)
_271	(Hoyo No.12	第十二宝洋丸 [用船]	-		03102)
_274	(unknown		-		03102)
_275	(unknown		-		03102)
_276	(unknown		-		03102)
_279	(unknown		-		03102)
_290	(unknown		-		03102)
_299	(unknown		-		03102)
_318	(Misago		-		21400)
_319	(Amagi	あまぎ丸	-		03109)
_328	(Hakuta		-		21400)
_342	(unknown		-		03109)
_391	(unknown		-		21301)
_392	(unknown		-		21200)
_399	(unknown		-		03102)
_404	(Yosyu	よしゅう	-		23[789]00)
_410	(Hayate	はやて	-		22700)
_427	(Tosa	土佐丸	-		22800)
_428	(Hoyo	豊洋丸	-		24400)

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
_430	(Tosakaiyo	土佐海洋丸	–		03104)
_432	(Matsukaze	まつかぜ	–		03104)
_433	(unknown		–		22800)
_434	(unknown		–		23300)
_435	(unknown		–		23800)
_436	(unknown		–		22700)
_438	(unknown		–		24002)
_440	(unknown		–		24500)
_443	(unknown		–		24002)
_479	(unknown		–		22700)
_483	(unknown		–		23502)
_486	(unknown		–		23300)
_487	(unknown		–		22700)
_488	(unknown		–		23502)
_489	(unknown		–		22300)
_492	(unknown		–		23000)
_493	(unknown		–		23900)
_494	(unknown		–		23600)
_495	(unknown		–		24500)
_496	(unknown		–		24400)
_497	(unknown		–		03104)
_507	(Osumi	おおすみ	–		24600)
_509	(Kamikaze	神風	–		24000)
_514	(unknown		–		11029)
_581	(unknown		–		24200)
_582	(unknown		–		03105)
_583	(unknown		–		03105)
_584	(unknown		–		03105)
_586	(unknown		–		03105)
_587	(unknown		–		24600)
_590	(unknown		–		03105)
_592	(unknown		–		03105)
_599	(unknown		–		24300)
_603	(Zuio	瑞鷗丸	–		20200)
_607	(Senshu No.2	第二千秋丸	–		20500)
_613	(Naeba	苗場	–		21500)
_615	(Kaiko	海光	–		21600)
_621	(Kureha	呉羽丸	–		21500)
_627	(Heian	平安丸	–		22601)
_635	(Tottori No.1	第一鳥取丸	–		23100)
_644	(Wakashio	若潮丸	–		03106)
_646	(Otori	おおとり	–		03106)
_652	(unknown		–		11025)
_912	(Fuji	富士丸	–		22200)
_916	(Kuroshio	黒潮丸	–		24400)
_944	(unknown		–		24600)

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
_952	(Wakashio	若潮丸	–		03103)
_958	(unknown		–		11022)
	(Miyagi	みやぎ丸 (– 1975)	–)
	(Miyagi	宮城丸 (1975 –)	–)
_959	(Fukusima	福島丸	–		11010)
_960	(Kashima	鹿島丸	–		11011)
_961	(Wakachiba	若千葉丸	–		11012)
_966	(Etsuzan	越山丸	–		11015)
_972	(unknown		–		11026)
_975	(unknown		–		11031)
_976	(unknown		–		11032)
_984	(unknown		–		11039)
_985	(unknown		–		20202)
_989	(unknown		–		11030)
_990	(unknown		–		11007)
_999	(unknown		–)
---	(unknown)		–		

D.14 List of Platforms

Table D.1. List of platforms sort by by call sign or ID code except foreign institute

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
7JCA	Koyo	幸洋丸	1962/07 -	121	20200
7JFG	Azuma	あづま	1961/05 - 1969/07	30	20700
7JHC	Shin Riasu	新りあす丸	1986/03 - active service	471	11007
7JIA	Tottori No.1	第一鳥取丸	1981/02 - active service	147.87	23100,49900
7JJM	Otori	鵬丸	1990/03 - active service	124	11027
7JWJ	Genyo	玄洋丸	1980/03 - 1991/02	485	11037
7JWN	Takuyo	拓洋 HL02	1983/08 - active service	2481	01100
7JXS	Hatsueda No.62	第六十二初枝丸 [用船]	1973/11 -	349	20106
7KAB	Futami No.6	第六双美丸	(1975/08 - 1976/10)		49900
7KDD	Yoko	陽光丸	1979/07 - active service	499.76	03105
7KIL	Riasu No.2	第二りあす丸	1972/01 -	424	11007
7KKT	Etsuzan	越山丸	1968/03 - 1980/06	404	11015
7KLO	Kuroshio	黒潮丸	1961/01 - 1975	205	23500
7KMB	Kagami	かがみ	1961/06 - 1975	47	24100
7KMS	Satsumaseiun	薩摩青雲丸	1988/02 - active service	466	11042
7KMY	Aichi	愛知丸	1976/03 - 1990/02	486	11022
7KPF	Kaiko	海幸丸	1978/03 - 1990/02	88	22300
7KRU	Genyo	玄洋丸	1991/03 - active service	485	11037
7KSD	Tosa	土佐丸	1983/01 - active service	214	23900
7LAM	Yoshi No.81	第八十一吉丸 [用船]	1978/12 -	349	
7LAY	Tankai	探海丸	1982/03 - active service	168	03101
7LIJ	Shimane	島根丸	1986/11 - 1993/01	139	23200
7LNO	Shimane	島根丸	1993/02 - active service	142	23200
7LNU	Sorachi	そらち PM10	1984/08 - active service	330	01101
7LQV	Hokushin	北辰丸	1989/01 - active service	216	20102
7LUB	Enoshima	江の島丸	1962/03 - 1969/10	78	21400
7LVP	Mito	水戸丸	1962/08 - 1974/05	150	20800
7LVS	Joyo	常陽丸	1962/10 - 1972/12	33	11011
7LXI	Kinsei	金星丸	1980/03 - active service		20100,20104
7LYH	Chishio	千潮丸	1965/03 - 1975/04	185	11012
7LYI	Chiba	千葉丸	1965/05 - 1978/03	425	21200
7MCV	Misasa	みささ PM69	1970/10 - active service		01106
7MEX	Tonan	図南丸	1975/01 - 1994/12	216	24700
7MFF	Shonan	翔南丸	1976/05 -	491	11043
7MFV	Kaiho	海邦丸	1986/03 - active service	466	11043
7MGA	Shonan No.3	翔南丸 III 世	1992/03 - active service	495	11043
8JAC	Mizuho	みずほ丸	1962/03 - 1981/01	77	03106
8JCL	Ojika	おじか PL12	1963/06 - 1991/09	861	01102
8JCM	Meiyo	明洋 HL03	1963/03 - 1990/09	450	01100
8JDG	Tansei	淡青丸	1963/06 - 1982/09	257	10006
8JDG	Kaiko No.10	第十海工丸	- 1991	257	49900
8JIF	Shunyo	俊鷹丸	1973/03 - active service	396.85	03107
8JNZ	Kofu	高風丸	1963/03 - 1988	336	01201
8JTW	Shin Daito	新大東丸	1979/10 - 1997/02	145	20400
8JUJ	Shin Miyagi	新宮城丸	1963/12 -	417	20400
8KCI	Tankai	探海丸	1964/03 - 1982/02	102	03101
8KNC	Oita	大分丸	1963/11 - 1975/05	296	11040
8KOD	Etomo	えとも PL127	1982/03 - active service	964.36	01101
8KOG	Tosa	とさ PL114	1979/11 - active service		01105
8KOI	Isazu	いさず PM07	1981/03 - active service	537.81	01106,01108
8KOL	Amagi	あまぎ PL128	1982/03 - active service	968.30	01103
8KPB	Zao	ざおう PLH05	1982/03 - active service	3245.15	01102
8KQQ	Tenyo	天鷹丸	1964/04 - 1985/04	518	10010
8KRP	Hirota	広田丸	1960/03 -	33	11045
8KRT	Hayato	はやと PLH04	1980/03 - active service	3231.77	01110
8KTZ	Iwami	いわみ PL117	1980/01 - active service	962.84	01108
8KWT	Genkai	げんかい	1982/01 - 1998/02	138	24000
8KXB	Chokai	ちょうかい PL112	1979/11 - active service	959.47	01102
8KYL	Tsuru	鶴丸	1985/09 - active service	108	24200
8LBZ	Shimokita	しもきた PL118	1980/03 - active service	963.61	01102
8LCP	Koshiki	こしき PL123	1980/01 - active service	966.22	01110
8LCQ	Hateruma	はてるま PL124	1980/03 - active service	963.82	01111
8LDF	Tottori No.1	第一鳥取丸	1966/04 - 1981/01	99	23100
8LDG	Shirafuji	しらふじ丸	1965/03 - 1983/02	95	03104
8LEB	Suzuka	すずか PL119	1984/03 - active service	958.92	01104
8LKT	Shonan	湘南丸	1965/02 - 1975/09	399	11014

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
8LLG	Kaiko	海幸丸	1964/03 - 1978/02	99	22300
8LRY	Hokko	北光丸	1976/06 - active service	466.49	03101
8LUY	Ashu	阿州丸	1965/03 - 1992/02	399	11030
8LXK	Iwaki	いわぎ丸	1984/04 -	200	20700
8LYT	Kaiyo	海洋 HM06	1964/03 - 1993/09	310	01100
JAAD	Oki	おき PM06	1951/02 - 1979/10	389	01108
JAAG	Iwaki	磐城丸	1943/01 - 1955/01	123	20700
JABF	Genyo	玄洋丸	1968/11 - 1980/02	428	11037
JABM	Kagoshima	かごしま丸	1960/09 - 1981/09	1037	10040
JADW	Apoi	あぼい丸	1960/02 -	87	11001
JAGT	Suruga	駿河丸	1957/10 - 1967/07	58	22200
JAHT	Daio	だいおう PL15	1973/09 - active service	939.47	01101
JAJG	Aomori	青森丸	1967/10 - 1977/02	399	11006
JAJO	Fuji	ふじ PS02	1951/03 - 1975/01	232	01101,01102
JAML	Kotobuki No.10	第十寿丸	-	79	20400
JAPA	Shonan	照南丸	1921/11 - 1955/06	55	24600
JAPF	Koyo	光洋丸	1953/03 -	110	20103
J AUG	Miyagi	宮城丸	1934/02 - 1964/12	248	20400
JAWM	Kuma	くま PS01	1951/03 - 1974/01	232	01101,01102
JAXB	Shirafuji	しらふじ丸	1983/03 - active service	138	03104,03110
JAYE	Sagami	さがみ PS05	1951/07 - 1976/11	232	01101,01102,01103
JAYU	Motoura	もとうら PM12	1986/11 - active service	330	01101
JAZA	Funakawa	船川丸	1967/03 - 1980/10	375	11008
JAZB	Soyo	蒼鷹丸	1925/01 - 1954/11	202	03100,03109
JAZE	Ooyodo	おおよど PS07	1951/08 - 1976/01	232	01107,01110
JAZP	Nojima	のじま PL11	1962/04 - 1989/04	869	01103
JBBC	Tenyo	天洋 HL04	1986/11 - active service	435	01100
JBBO	Unryu	雲龍丸	1970/03 - 1981/02	215	11020
JBCR	Takanosu	鷹巣丸	1967/03 -	52	20300
JBET	Asahi No.1	第一旭丸	1947/12 -	55	03102
JBFH	Shumpu	春風丸	1954/03 - 1974/03	152	01202
JBFP	Kuma	くま PM74	1974/02 - active service	503.14	01105
JBGB	Chosui	長水丸	1967/03 - 1979/02	423	11038
JBGI	Hekura	へくら PM14	1951/06 - 1979/08	386	01108
JBKA	Miyako	宮古丸	1957/05 - 1965/12	84	11007
JBMX	Shonan	湘南丸	1987/02 - 1999/01	485	11014
JBOA	Keifu	啓風丸	1969/12 - 2000/08	1483	01200
JBOG	Shinkai	神海丸	1969/02 - 1972/04	420	23202
JBOO	Keiten	敬天丸	1954/06 - 1974/06	265	10040
JBOR	Oshima	大島丸	1970/01 - 1996/02	277	11013
JBRY	Matsushima	まつしま PL107	1979/09 - active service	968.56	01102
JBUN	Iwaki	いわき PL108	1979/08 - active service	962.19	01102
JBWG	Shikine	しきね PL109	1979/09 - active service	963.80	01103
JBZS	Genkai	げんかい PL121	1980/01 - active service	965.94	01107
JCAQ	Minabe	みなべ PM66	1970/03 - 1998/07	393	01105
JCCC	Shimane	島根丸	1961/01 - 1986/10	106	23200
JCCP	Noto	のと PL115	1979/11 - active service	958.01	01109
JCCX	Chofu	長風丸	1987/02 - active service	480	01203
JCDF	Soyo	蒼鷹丸	1970/03 - 1994/09	494	03103,03109
JCDN	Oshoro	おしよろ丸	1962/09 - 1983/12	1180.64	10000
JCDP	Miochidori	みおちどり PS104	1949/11 - 1969/01	227	01101,01102,01109
JCDS	Yonakuni	よなくに PL116	1979/10 - active service	957.91	01111
JCDT	Asachidori	あさちどり PS103	1948/08 - 1967/01	226	01101,01102,01105,01106
JCEA	Shin Hayabusa	新隼丸	1966/01 -	88	20400
JCEG	Kawachidori	かわちどり PS101	1949/08 - 1967/01	230	01101,01102,01108
JCEO	Uzura	うずら PS140	1949/08 - 1960/01	81	01102
JCFA	Fuji	富士丸	1927/05 - 1950/09	182	22200
JCFM	Rebun	れぶん PL111	1979/11 - active service	960.53	01101
JCFY	Ashizuri	あしずり PL113	1979/11 - 1997/11		01105
JCFY	Nojima	のじま PL113	1997/11 - active service		01103
JCHG	Ishikari	いしかり PS06	1951/07 - 1974/10	232	01101
JCIO	Iwaki	いわぎ丸	1969/03 - 1984/03	220	20700
JCLC	Tsuru	鶴丸	1968/08 - 1985/08	154	24200
JCMO	Oyashio	おやしお丸	1990/08 - active service	178	20100
JCMU	Samurai	さむらい	(1978/06 - 1981/08)		49900
JCOD	Shoyo	昭洋 HL01	1972/02 - 1998/02	1872	01100
JCPE	Fusa	ふさ丸	1929/02 -	178	21200
JCPV	Hokushin	北辰丸	1968/03 - 1988/12	219	20102
JCQS	Ehime	えひめ丸	1981/07 - 1996/05	496.26	11032
JCRM	Fuji	富士丸	1973/07 - 1988/01	491	22200
JCVC	Awa	阿波丸	1928/12 -	71	23600

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JCYR	Chikugo	ちくご PS16	1952/01 - 1978/01	243	01107
JDBH	Kinsei	金星丸	1960/11 - 1980/02	35	20100
JDCG	Oyama	雄山丸	1974/04 - 1988/06	456	21699
JDCP	Heiwa Ibaraki	平和茨城丸	1953/10 -	57	20800
JDET	Tateyama	立山丸	1980/03 - 1998/09	156	21600
JDJB	Hatsutaka	初鷹丸	1924/12 -	286	03100
JDNJ	Chokai	鳥海丸	1954/12 - 1968/03	277	11009
JDOV	Noto	のと PM13	1951/08 - 1979/10	387	01109
JDOX	Soya	宗谷 PL107	1949/12 - 1978/10	2734	01100,01101,01103
JDPL	Hakusan	白山丸	1967/03 - 1978/06	119	21700
JDRD	Shoyo	照洋丸	1974/03 - 1998/04	1362	03100
JDRI	Nagasaki	長崎丸	1964/03 - 1986/01	562	10035
JDRP	Takuyo	拓洋 HL02	1957/03 - 1983/07	770	01100
JDRU	Atsumi	あつみ PL103	1954/01 - 1962/04	867	01103
JDRV	Satsuma	さつま PL104	1954/01 - 1965/11	797	01110
JDRW	Ojika	おじか PL102	1954/01 - 1963/05	870	01102
JDSU	Tsugaru	つがる PL105	1954/01 - 1966/06	801	01101,01108,01110
JDUU	Tenryu	てんりゅう PS03	1951/03 - 1976/02	232	01101
JDVA	Oshoro	おしよろ丸	1984/01 - active service	1383	10000
JDVE	Wakashio	若潮丸	1997/02 - active service	424	20105
JDVE	Wakatake	若竹丸	1984/03 - 1997/01	424	20105
JDFV	Shunyo	俊鷹丸	1957/02 - 1973/02	183	03107
JDWX	Kofu	高風丸	1988/07 - active service	487	01201
JDXL	Hokuho	北鳳丸	1989/03 - active service	386	20105
JDZT	Oyashio	おやしお丸	1968/06 - 1973/10	37	20103
JE2086	Geppo	月峯	1970/10 - 1985/09	44	20600
JE2455	Geppo	月峯	1985/10 - active service	36	20600
JE2556	Azuma	あづま	1980/02 - 1995/02	55	20700
JE2575	Kitakami	北上丸	1980/01 - 1994/12	47	20300
JE2757	Seiho	青鵬丸	1983/02 - 1999/02	56	20200
JEAE	Mito	水戸丸	1986/03 - active service	179	20800
JECF	Suruga	駿河丸	1967/08 - 1978/04	87	22200
JECO	Tokai Daigaku No.2	東海大学丸 II 世	1968/01 - 1993	702	10025
JEDY	Kashima	鹿島丸	1993/02 - active service	495	11011
JEGI	Aichi	愛知丸	1990/03 - active service	450	11022
JEHI	Rishiri	りしり PM12	1951/06 - 1979/08	387	01101
JEHK	Kaiko	海幸丸	1990/03 - active service	75	22300
JEKE	Bosei	望星丸	1971/07 - 1978/10	1103	10025
JELC	Joyo	常陽丸	1973/01 -	83	11011
JELK	Genkai	玄海丸	1952/12 - 1967/08	64	24000
JELP	Senshu	千秋丸	1968/03 - 1980/04	117	20500
JENJ	Mogami	最上丸	1957/10 - 1974/02	105	20600
JEEO	Enoshima	江の島丸	1969/11 - 1985/01	82	21400
JEQD	Genkai	げんかい PM07	1951/03 - 1979/01	389	01103,01105
JEQE	Mizuho	みずほ PLH21	1986/03 - active service	5259	01103,01104
JEQI	Hakusan	白山丸	1978/07 - 1996/05	189	21700
JESA	Tanshu	但州丸	1980/02 - 1995/02	444	11025
JESB	Yubari	ゆうばり PM11	1985/11 - active service	329	01101
JESR	Tatsuta	たつた PM52	1954/09 - 1980/08	272	01101, 01102,01107
JEUK	Taikei No.11	第十一大慶丸	1950/11 -	109	20400
JFBH	Sado	さど PM03	1950/06 - 1974/01	422	01109
JFCC	Hakutaka	白鷹丸	1929/08 - 1944	1327	03100
JFCL	Shinyo	神鷹丸	1984/12 - active service	649	10015
JFDG	Shumpu	春風丸	1974/03 - active service	366.38	01202
JFDH	Tosakaaien	土佐海援丸	1991/03 - active service	459	11033
JFDI	Tanshu	但州丸	1959/02 - 1969/01	65	11025
JFDN	Chokai	鳥海丸	1968/04 - 1979/11	404	11009
JFIB	Wakatori	若鳥丸	1975/03 - 1988/06	474	11026
JFIH	Sagami	相模丸	1968/03 - 1978/10	321	21400
JFKN	Chifuri	ちふり PM18	1952/04 - 1979/08	384	01102
JFPI	Chiba	ちば丸	1949/10 - 1965/04	36	21200
JFQA	Kitakami	北上丸	1951/06 - 1959/10	61	20300
JFRB	Oshima	大島丸	1959/02 -	89	21301,21301
JFRO	Kojima	こじま PL21	1993/03 - active service	3136	01106
JFSP	Miyake	みやけ PM70	1973/01 - active service	389.04	01102
JFTS	Awaji	あわじ PM71	1973/01 - active service	386.49	01103,01108
JFUA	Iwate	岩手丸	1953/02 - 1960/09	245	20300
JFVX	Ashu No.2	第二阿州丸	1960/03 -	95	11030
JFYI	Riasu No.1	第一りあす丸	1978/03 -	476	11007
JFYV	Chishio	千潮丸	1955/05 - 1965/02	88	11012
JG2140	Tokiwa	ときわ	1971/01 - 1982/02	50	20800

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JG3342	Kerama	けらま HS32	1973/11 – active service	27	01111
JG3516	Kurihama	くりはま HS34	1975/06 – 1999/02	26	01103,01104
JG3644	Yashio	やしお	1976/09 – 1994/12	28	21301
JG4002	Takunan	たくなん	1980/03 – active service	38	21302
JG4082	Fusami	ふさみ丸	1983/01 –	57	21200
JG4089	Fusami No.2	第二ふさみ丸	1985/02 –	33	21200
JG4091	Tokiwa	ときわ	1982/03 – 1995/03	59	20800
JG4357	Koyo	興洋	1983/12 – active service	46	21303
JG5036	Hamashio	はましお HS21	1991/03 – active service	32	01103
JG5543	Hayashio	はやしお HS26	1999/03 – active service	30	01107
JGAV	Shinyo	神鷹丸	1963/04 – 1984/11	382	10015
JGBC	Satsumaseiun	薩摩青雲丸	1974/03 – 1988/01	481	11042
JGBF	Kaiyo	海洋 HL05	1993/10 – active service	605	01100
JGBL	Miyagi	宮城丸	1989/02 – active service	497	20403
JGGA	Chokai	鳥海丸	1992/03 – active service	452	11009
JGHM	Yoshino	よしの PS12	1951/10 – 1977/01	233	01101,01105,01107
JGII	Fukushima	福島丸	1974/05 – 1985/02	498	11010
JGIV	Asama	あさま丸	1954/11 – 1969/01	38	22400
JGJA	Hakusan	白山丸	1950/06 – 1967/02	62	21700
JGJF	Miyako	みやこ	1973/06 – 1988/01	127	21301
JGLG	Chiba No.2	第二ちば丸	1965/05 – 1980/11	118	21200
JGNU	Kudaka	くだか PL03	1994/10 – active service	1269	01111
JGOK	Kuroshio	黒潮丸	1936/03 – 1963/09	30	01204,01212
JGON	Iwate	岩手丸	1960/10 – 1972/11	378	20300
JGOP	Hidehiko	英彦丸	1955/02 –	29	24000
JGPP	Fukushima	福島丸	1985/03 – 1998/02	460	11010
JGQH	Ryofu	凌風丸	1995/06 – active service	1380	01200
JGRM	Kagami	かがみ	1975/07 – 1989/01	86	24100
JGSW	Senshu	千秋丸	1959/07 – 1968/02	64	20500
JGTB	Miyazaki	みやざき丸	1987/03 – active service	169	24500
JGTW	Satsuma	さつま PL04	1995/10 – active service	1380	01110
JGUU	Kuroshio	黒潮丸	1975/08 – 1993/01	149	23500
JGVD	Miura	みうら PL101	1949/08 – 1967/06	711	01101,01107,01108
JGVJ	Azuma	あずま	1960/12 –	62	21301
JGWC	Musashi	武蔵丸	1932/03 –	104	21304
JGWS	Satsuma	さつま PL14	1966/07 – 1995/09	869	01110
JGWV	Wakataka	わかたか丸	1970/03 – 1995/02	143	03102
JGZK	Ryofu	凌風丸	1966/08 – 1995	1598	01200
JH2517	Shiranami	しらなみ	1971/11 – 1987/10	48	22300
JH2871	Asama	あさま丸	1984/09 – active service	56	22401
JH2915	Amagi	あまぎ	1983/09 –	25	22200
JHAB	Bosei No.2	望星丸 II 世	1978/11 – 1993	702	10025
JHAB	Koyo	耕洋丸	1958/09 – 1978/06	1215	10010
JHEU	Wakatake	若竹丸	1971/02 – 1984/02	494	20105
JHFM	Shirochidori	しろちどり	1987/12 – active service	453	11023
JHGD	Erimo	えりも PL13	1965/11 – 1994/09	869	01101,01102
JHGG	Hyogo No.1	第一兵庫丸 [用船]	1959/07 –	99	22800
JHIK	Muroto	むろと PL16	1974/11 – active service	943	01110
JHIL	Ryofu	凌風丸	1937/08 – 1966/07	1200	01200,01205
JHIN	Fukui	福井丸	1978/04 – 1998/02	147	21800
JHIS	Unryu	雲龍丸	1981/03 – 1995/02	215	11020
JHKN	Kaiko	海幸丸	1956/07 – 1964/02	62	22300
JHLF	Oita	大分丸	1987/02 – active service	468	11040
JHLO	Ogasawara	おがさわら丸	1997/02 – active service	6679	49900
JHOK	Fuji	富士丸	1988/02 – active service	311	22200
JHPO	Koyo	耕洋丸	1978/06 – active service	1988.62	10010
JHTP	Yushio	夕汐丸	1942/03 – 1963/01	141	01201, 01205
JHVP	Soyo	蒼鷹丸	1954/12 – 1970/02	257	03109
JHVS	Aioi No.5	第五相生丸 [用船]	1955/01 –	84	20400
JHVX	Yubari	ゆうばり PM58	1960/03 – 1985/10	326	01101
JJ2805	Wakayama	わかやま	1978/10 –	88	23000
JJ3166	Hayate	はやて	1971/03 – active service	39.37	22700, 49900
JJ3232	Kinokuni	きのくに	1996/10 – active service	98	23001
JIAL	Nagasaki	長崎丸	1952/03 – 1964/02	130	10035
JICC	Kiyo	紀洋丸	1929/10 –	127	23000
JICQ	Oyama	雄山	1988/07 – active service	454	21606
JIDH	Chostui	長水丸	1979/03 – 1993/01	476	11038
JIEB	Oita	大分丸	1975/06 – 1987/01	496	11040
JIFH	Tenyo	天鷹丸	1985/05 – active service	716	10010
JIHB	Kagawa	香川丸	1986/03 – 1998/05	450	11031
JIHK	Kaiho	快鳳丸	1917/06 – (1945/08)	1093	03100

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	in Japanese	Period	GT	Org.
JIIQ	Suruga	駿河丸	1978/05 - 1995/02	129	22200
JJKK	Mogami	もがみ PS11	1951/09 - 1978/01	233	01101,01102,01104,01105,01108
JJYJ	Ashu	阿州丸	1992/03 - active service	459	11030
JJKA	Yaizu	やいづ	1978/07 - 1991/02	432	11021
JJKA	Wakashio	若潮丸	1993 - active service	320	49000
JJKQ	Shonan	照南丸	1955/07 -	98	24600
JJLU	Kuroshio	黒潮丸	1972/03 - 1984/02	167	24400
JJMJ	Koshiji	越路丸	1960/09 - 1978/02	115	21500
JJMP	Hyogo	兵庫丸	1951/02 -	51	22800
JJPI	Tokai Daigaku	東海大学丸	1950/10 - 1969/05	191	10025
JJPR	Fuji	ふじ PM75	1975/02 - active service	496.76	01105
JJQD	Heian	平安丸	1977/10 - 1997/11	228	22601
JJQI	Miyake	みやけ PM02	1950/03 - 1972/12	405	01102
JJRJ	Tsuru	鶴丸	1933/04 - 1968/07	122	24200
JJSX	Shin Tajima	新但馬丸	1967/10 -	118	22810
JJTK	Asama	あさま丸	1969/02 - 1984/08	40	22400
JJUD	Kanou	加納丸	1969/08 - 1994/02	401	11019
JJUT	Mizunagi	みずなぎ	1983/03 - 1997/02	148	11024
JJUW	Yaizu	やいづ	1991/03 - active service	416	11021
JJVB	Seifu	清風丸	1993/01 - active service	484	01204
JJWH	Sado	さど PM77	1975/02 - active service	500.91	01109
JJWQ	Too	東奥丸	1990/02 - active service	140	20200
JJZW	Daio	だいおう PL02	1950/03 - 1973/08	691	01101,01103,01107
JJAE	Koshiji	越路丸	1978/03 - 1996/01	156	21500
JJDN	Etsuzan	越山丸	1980/07 -	437	11015
JJEB	Mizuho	みずほ丸	1981/02 - active service	156	03106
JJGD	Kuwano	くわの PM09	1983/03 - active service	533.32	01105
JJIA	Chitose	ちとせ PM08	1988/03 - active service	524.88	01101
JJIX	Satsumaseiun	薩摩青雲丸	1960/09 - 1973/12	220	11042
JJKW	Tosakaen	土佐海援丸	1966/03 - 1991/02	460	11033
JJMM	Aomori	青森丸	1990/03 - active service	499	11006
JJOY	Iwate	岩手丸	1990/03 - active service	158	20301
JJPC	Rebun	れぶん PM04	1951/02 - 1979/10	387	01101
JJTO	Miura	みうら PL32	1969/03 - 1998/09	1967	01103,01108
JJWD	Kaiyo No.5	第五海洋丸 MH02	1948/05 - 1952/09	211	01100
JJWE	Okushiri	おくしり PM10	1951/06 - 1980/02	384	01101,01102
JJWJ	Nagara	ながら PS18	1952/03 - 1977/03	240	01101,01108
JJWQ	Kochi	こうち	1979/08 - 1981/05/27	243	23900
JJXD	Tenyo	天洋 HM05	1961/03 - 1986/10	121	01100
JKAW	Senshu	千秋丸	1980/05 - 1997/06	187	20500
JKAY	Funakawa	船川丸	1980/11 - 1994/02	495	11008
JKCQ	Hokusei	北星丸	1976/10 - 2002/04	892.92	10000
JKDD	Natsudomari	なつどまり	1981/02 -	23	20201
JJKA	Wakashio	若潮丸	1993 - active service	320	49000
JKFW	Wakashio	若潮丸	1979/08 -	199	20105
JKGM	Wakataka	わかたか丸	1960/03 - 1970/02	83	03102
JKIL	Tankai	探海丸	1932/02 - 1964/02	83	03100,03101
JKOG	Tokushima	とくしま	1967/06 - 1983/12	76	23600
JKOL	Shinyo	神鷹丸	1937/02 -	235	03100
JKOY	Kaiyo	海洋 MH01	1948/05 - 1964/03	204	01100
JKQL	Tajima	たじま	1988/03 - active service	140	22810
JKRH	Matsuura	まつうら PM85	1976/11 - active service	502.20	01102,01107,01108
JKSI	Ibaraki	茨城丸	1948/05 -	116	20800
JKVJ	Kitakami	きたかみ PS20	1952/03 - 1978/01	240	01107,01110
JKWQ	Shinyo	進洋丸	1966/12 - 1976/11	376	11048
JKXA	Meiyo	明洋 HL01	1953/08 - 1963/03	396	01100
JKZQ	Wakachiba	若千葉丸	1970/03 - 1980/02	483	11012
JL5169	Tokushima	とくしま	1984/01 - active service	67	23600
JL5235	Yoshu	よしゅう	1985/03 - active service	60	23800
JL5260	Tosakaiyo	土佐海洋丸	1986/03 - active service	48	23900
JLAM	Goto	ごとう PL122	1980/02 - active service	960.14	01107
JLAU	Tone	とね PM86	1976/11 - active service	496.12	01102
JLBD	Heiyo	平洋 HM04	1955/03 - 1986/10	50	01100,01102,01106
JLBM	Horobetsu	ほろべつ PM83	1977/01 - active service	501.80	01101
JLFA	Chishio	千潮丸	1975/05 - 1989/02	465	11012
JLGA	Chiba	千葉丸	1978/04 - 1992/01	347	21200
JLGP	Satsumaseiun No.2	第二薩摩青雲丸	1968/04 -	236	11042
JLHB	Wakachiba	若千葉丸	1980/03 - 1995/12	471	11012
JLJA	Ume No.3	第三梅丸 [用船]	1956/03 -	80	20400
JLKE	Natsui	なついで PM01	1980/09 - active service	526.14	01102
JLKU	Echizen	えちぜん PM03	1980/09 - active service	526.61	01108

continued on next page

<i>continued from previous page</i>						
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.	
JLLB	Kunigami	くにかみ PL126	1980/10	- active service	959.08	01111
JLLH	Katori	かとり PL125	1980/10	- active service	964.18	01103
JLMJ	Oshoro	おしよろ丸	1927/05	- 1962/07	471.76	10000
JLNK	Tateyama	立山丸	1960/04	- 1980/02	104	21600
JLPQ	Tokachi	とかち PM04	1981/03	- active service	527.83	01101
JLPT	Shoyo	昭洋 HL01	1998/03	- active service	3128	01100
JLSR	Hokuyo	北洋丸	1974/08	- 1995/01	275	20104
JLTI	Satsunan	さつなん	1981/02	-	287	24600
JLVC	Kagoshima	かごしま丸	1981/10	- active service	1297.08	10040
JLVO	Shonan	湘南丸	1975/10	- 1987/01	495	11014
JLZI	Hokko	北光丸	1960/05	- 1976/05	220	03101
JM3824	Nansei	南星丸	1976/03	- 2002/10	82.97	10041
JM4259	Hayasui	速吸丸	1977/03	- active service	43	24400
JM4856	Tachibana	たちばな	1980/04	-	49	24500
JM5219	Hoyo	豊洋	1984/03	- 1999/07	61	24400
JM5414	Buzen	ぶぜん	1984/11	- active service	33	24002
JM5476	Hinokuni	ひのくに	1986/03	- active service	49	24300
JMDJ	Tone	とね PS19	1952/03	- 1976/11	240	01102
JMHR	Fuji No.18	第十八富士丸 [用船]	1968/03	-	96	21600
JMII	Kyosei	共盛丸	1947/06	-	128	20700
JMKF	Umitaka	海鷹丸	1955/08	- 1973/05	1452.91	10015
JMLO	Satsunan	さつなん	1968/08	- 1981/01	110	24600
JMLV	Iwate	岩手丸	1976/06	- 1990/02	117	20300
JMOE	Geiyo	鯨洋丸		- (1945/08)		49900
JMQM	Asashio	朝潮丸	1942/04	- 1960/06	57	01205
JMUL	Okii	おき PL01	1989/09	- active service	993	01108
JMTF	Akita	秋田丸	1933/08	-	139	20500
JMYW	Daisen	だいせん	1953/03	-	47	23100
JNDN	Tenkai	天海 HM03	1948/05	- 1961/03	100	01100
JNGW	Amami	あまみ PM62	1965/03	- 1992/09	345	01110
JNII	Echigo	えちご PLH08	1990/02	- active service	3133	01109
JNJA	Sanyo	三洋丸	1925/03	- (1945/08)	195	20106
JNLB	Choho	長芳丸	1956/08	-	266	11029
JNNU	Katori No.7	第七香取丸 [用船]	1955/10	-	47	20400
JNOK	Sendai	せんだい PM14	1988/06	- active service	330	01110
JNQK	Hakuho	白鳳丸	1967/03	- 1989/04	3225	10006
JNQK	Sogen	蒼玄丸	1989/05	- 1996		49000
JNQN	Meiyo	明洋 HL03	1990/10	- active service	621	01100
JNSX	Too	東奥丸	1974/06	- 1990/01	134	20200
JNTU	Chosui	長水丸	1993/02	- active service	492	11038
JNVF	Kaiyo	開洋丸	1967/09	- 1991/07	2539	03100
JNWT	Mogami	最上丸	1974/03	- 1991/12	136	20600
JNYV	Chokai	鳥海丸	1979/12	- 1992/02	451	11009
JNZA	Mogami	最上丸	1992/01	- active service	98	20600
JNZZ	Kaiyo	開洋丸	1991/07	- active service	2630	03100
JNZT	Abukuma	あぶくま PM79	1976/01	- active service	501.73	01102
JPAB	Isuzu	いすず PM80	1976/03	- active service	502.49	01104
JPBN	Keifu	啓風丸	2000/09/27	- active service	1483	01200,01202
JPDN	Miyako	みやこ	1988/02	- active service	136	21301
JPEY	Erimo	えりも PL02	1991/10	- active service	1268	01101
JPFK	Kurobe	くろべ PM88	1977/02	- active service	502.19	01109
JPGV	Chiba No.2	第二ちば丸	1957/08	- 1965/04	85	21200
JPHB	Hakuryu No.18	第十八白竜丸 [用船]	1960/11	-	84	20400
JPHK	Abukuma	あぶくま PS10	1951/09	- 1976/01	232	01101,01102
JPIE	Shumpu	春風丸	1927/03	- 1954	125	01202
JPIW	Yoshu	よしゅう	1971/07	- 1985/02	78	23800
JPJT	Ashizuri	あしずり	1956/10	- 1966	47	23900
JPMH	Genyo	玄洋丸	1956/04	- 1968/10	273	11037
JPPJ	Eiko	栄光丸	1956/01	-	113	20106
JPPR	Kaiko	海幸丸	1943/12	- 1956/06	27	22300
JPPU	Hokusei	北星丸	1957/01	- 1976/08	222, 273	10000
JPQB	Ibaraki	茨城丸	1927/06	- 1948/04	71	20800
JPQE	Hokuho	北鳳丸	1957/01	- 1989/02	85	20105
JPQX	Chofu	長風丸	1960/08	- 1987	265	01203
JPRH	Sorachi	そらち PM57	1959/03	- 1984/08	326	01101
JPRW	Kagawa	香川丸	1974/04	- 1986/02	452	11031
JPTT	Chiba No.2	第二ちば丸	1980/12	-	139	21200
JPVB	Seifu	清風丸	1964/03	- 1992/12	336	01204
JPVI	Yoshu	予州丸	1960/06	- 1971/06	67	23800
JPVR	Chishio	千潮丸	1989/03	- active service	475	11012
JPVV	Chiba	千葉丸	1992/02	- active service	317	21200

continued on next page

<i>continued from previous page</i>						
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.	
JPWJ	Kuzuryu	くずりゅう PM82	1976/03	– active service	496.37	01108
JPXL	Noshiro	のしろ PS13	1951/11	– 1976/12	243	01101,01108
JPYL	Kiso	きそ PS14	1951/11	– 1977/01	243	01109
JPZL	Shinano	しなの PS15	1951/12	– 1978/02	243	01109
JQAY	Sawachidori	さわちどり PS107	1949/11	– 1969/01	148	01108
JQBM	Kotobuki	壽丸	1928/09	–	64	23700
JQGX	Ooyodo	おおよど PM93	1978/02	– active service	500.98	01110
JQHT	Yuryo No.8	第八有漁丸 [用船]	1971/06	–	349	—
JQIF	Katsura	かつら PM92	1978/02	– active service	503.64	01107,01108
JQKL	Fusakaze	ふさかぜ丸	1960/11	–	38	21200
JQKS	Fukui	福井丸	1960/10	– 1978/03	114	21800
JQOH	Iwate	岩手丸	1929/02	– 1953/01	145	20300
JQSA	Kanou	加納丸	1957/03	– 1969/07	54	11019
JQSP	Tosa	とさ	1968/02	– 1986	83	23900
JQUB	Shunkotsu	俊鶴丸	1928/07	–	588	10010
JQUB	Soya	そうや PLH01	1978/11	– active service	3139.13	01101
JQUE	Esan	えさん PL102	1978/11	– active service	960.81	01101
JQUI	Tsugaru	つがる PLH02	1979/04	– active service	3221.39	01101
JQUL	Wakasa	わかさ PL103	1978/11	– active service	964.76	01108
JQWG	Motobu	もとぶ PL105	1978/11	– active service	966.51	01111
JQWN	Yahiko	やひこ PL104	1978/11	– active service	964.27	01109
JQWO	Settsu	せつつ PLH07	1984/09	– active service	3111	01103,01105
JQWV	Shiretoko	しれとこ PL101	1978/11	– active service	965.30	01101
JQXK	Yoko	陽光丸	1961/03	– 1979/06	213	03105,03109
JQYL	Shoyo	照洋丸	1956/06	– 1974/02	602	03100
JQZW	Iwate	岩手丸	1972/12	– 1976/05	242	20300
JREN	Ehime	えひめ丸	1969/07	– 1981/06	407.89	11032
JRFE	Rishiri	りしり PL106	1979/09	– active service	967.87	01101
JRLA	Seifu	清風丸	1948/05	– 1960/08	62	01204
JRLQ	Hayachine	早池峰丸	1958/10	–	38	20300
JRNI	Shinyo	進洋丸	1976/12	– 1993/01	496	11048
JROY	Kumamoto	熊本丸	1985/03	– 1999/02	380	11039
JROY	Torishima	とりしま	1999/02	– active service	452	49900
JRPG	Kaiyo	かいよう	1985/05	– active service	2893	36000
JRPM	Enoshima	江の島丸	1985/02	– active service	99	21400
JRQV	Kitakami	北上丸	1959/11	– 1976/05	104	20300
JRRA	Heian No.1	第一平安丸	1960/09	–	116	22601
JRRH	Kuzuryu	くずりゅう PS09	1951/08	– 1976/02	231	01108
JRRS	Mito	水戸丸	1974/06	– 1986/02	262	20800
JRVW	Aomori	青森丸	1977/03	– 1990/02	499	11006
JRVZ	Kashima	鹿島丸	1978/02	– 1993/01	495	11011
JRWV	Kaiun	開運丸	1978/09	– 1994/01	299	20200
JSLB	Futami	ふたみ AGS5102	1979/02	– active service	2050	04000
JSMV	Wakasa	わかさ AGS5104	1986/02	– active service	2050	04000
JSNG	Akashi	あかし AGS5101	1969/10	– active service	1420	04000
JSPD	Suma	すま AGS5103	1982/03	– active service	1180	04000
JSRA	Soei	桑栄丸	1948/11	– 1952/07	2860	01106
JSRL	AGS No.5	海洋観測艇 5号 AGS5	1978/04	– 1986/03	340	04000
JSSK	AGS No.1	海洋観測艇 1号 AGS1	1974/03	– 1982/03	340	04000
JSTY	Fuji	ふじ AGB5001	1965/07	– 1984/04	5489	04000
JSUL	AGS No.2	海洋観測艇 2号 AGS2	1975/03	– 1982/09	340	04000
JSUX	AGS No.3	海洋観測艇 3号 AGS3	1976/03	– 1984/03	340	04000
JSVI	AGS No.4	海洋観測艇 4号 AGS4	1976/03	– 1985/03	340	04000
JSVY	Shirase	しらせ AGB5002	1982/11	– active service	11600	04000
JTXB	Koho	高鵬丸	1925/06	–	80	23900
JVAB	Kamui	神威丸	1927/02	–	138	22400
JVEB	Tateyama	立山丸	1930/02	– 1960/03	93	21600
JVOJ	Hakucho	白鳥丸	1935/08	– 1949/08	269	22300
JXFB	Hyuga	日向丸	1927/03	–	69	24500
JXIB	Tonan	図南丸	1927/08	–	100	24700
JXXB	Hisho	飛隼丸	1929/04	– (1945/08)	318	03100
_01108X	unidentified		1952/08/21	– 1952/08/31		01108
_01109X	unidentified		1952/07/07	– 1952/07/12		01109
_03106X	unidentified		1951/07/06	– 1952/08/10		03106
_103	Oyasio	おやしお丸		–		03101
_119	Asahi	朝日丸		–		20104
_122	unknown			–		03101
_123	unknown			–		03101
_190	unknown			–		03101
_191	unknown			–		03101
_199	unknown			–		03101

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
.208	Umitaka	うみたか	—	—	20400
.212	Takusui	拓水	—	—	20700
.221	Kaiyo	開洋丸	—	—	03102
.22600X	Tanyo	丹洋丸	1951/07/24 – 1951/08/11	—	22600
.238	Kuroshio	黒潮丸	—	—	24400
.24100X	unidentified		1952/08/01 – 1952/08/02	—	02410
.251	Kyoyo No.2	[用船]	—	—	03112
.253	Shinei NO.53	第五十三新栄丸 [用船]	—	—	03102
.263	Shinei No.2	[用船]	—	—	20400
.269	Hako No.8	[用船]	—	—	20400
.270	Kaiyo No.53	[用船]	—	—	03112
.271	Hoyo No.12	第十二宝洋丸 [用船]	—	—	03102
.274	unknown		—	—	03102
.275	unknown		—	—	03102
.276	unknown		—	—	03102
.279	unknown		—	—	03102
.290	unknown		—	—	03102
.299	unknown		—	—	03102
.318	Misago		—	—	21400
.319	Amagi	あまぎ丸	—	—	03109
.328	Hakuta		—	—	21400
.342	unknown		—	—	03109
.391	unknown		—	—	21301
.392	unknown		—	—	21200
.399	unknown		—	—	03102
.404	Yosyu	よしゆう	—	—	23700,23800,23900
.410	Hayate	はやて	—	—	22700
.427	Tosa	土佐丸	—	—	22800
.428	Hoyo	豊洋丸	—	—	24400
.430	Tosakaiyo	土佐海洋丸	—	—	03104
.432	Matsukaze	まつかぜ	—	—	03104
.433	unknown		—	—	22800
.434	unknown		—	—	23300
.435	unknown		—	—	23800
.436	unknown		—	—	22700
.438	unknown		—	—	24002
.440	unknown		—	—	24500
.443	unknown		—	—	24002
.479	unknown		—	—	22700
.483	unknown		—	—	23502
.486	unknown		—	—	23300
.487	unknown		—	—	22700
.488	unknown		—	—	23502
.489	unknown		—	—	22300
.492	unknown		—	—	23000
.493	unknown		—	—	23900
.494	unknown		—	—	23600
.495	unknown		—	—	24500
.496	unknown		—	—	24400
.497	unknown		—	—	03104
.507	Osumi	おおすみ	—	—	24600
.509	Kamikaze	神風	—	—	24000
.514	unknown		—	—	11029
.581	unknown		—	—	24200
.582	unknown		—	—	03105
.583	unknown		—	—	03105
.584	unknown		—	—	03105
.586	unknown		—	—	03105
.587	unknown		—	—	24600
.590	unknown		—	—	03105
.592	unknown		—	—	03105
.599	unknown		—	—	24300
.603	Zuio	瑞鷗丸	—	—	20200
.607	Senshu No.2	第二千秋丸	—	—	20500
.613	Naeba	苗場	—	—	21500
.615	Kaiko	海光	—	—	21600
.621	Kureha	呉羽丸	—	—	21500
.627	Heian	平安丸	—	—	22601
.635	Tottori No.1	第一鳥取丸	—	—	23100
.644	Wakashio	若潮丸	—	—	03106
.646	Otori	おおとり	—	—	03106

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
._652	unknown		—		11025
._912	Fuji	富士丸	—		22200
._916	Kuroshio	黒潮丸	—		24400
._944	unknown		—		24600
._952	Wakashio	若潮丸	—		03103
._958	unknown		—		11022
._959	Fukushima	福島丸	—		11010
._960	Kashima	鹿島丸	—		11011
._961	Wakachiba	若千葉丸	—		11012
._966	Etsuzan	越山丸	—		11015
._972	unknown		—		11026
._975	unknown		—		11031
._976	unknown		—		11032
._984	unknown		—		11042
._985	unknown		—		20202
._989	unknown		—		11030
._990	unknown		—		11007
._999	unknown		—		—
._A2_	Tama No.2	第二玉丸 [徴備船]	1938/08 – 1941/06	264	04001
._A3_	Tama No.3	第三玉丸 [徴備船]	1938/08 – 1939/08	257	04001
._A5_	Tama No.5	第五玉丸 [徴備船]	1938/08 – 1939/08	257	04001
._A6_	Tama No.6	第六玉丸 [徴備船]	1938/08 – 1940/08	275	04001
._A7_	Tama No.7	第七玉丸 [徴備船]	1939/07 – 1939/08	275	04001
._AA_	Takao	高雄丸	— 1945/08		09001
._AC_	Akashi	あかし HS31	1973/01 – 1995/12	27	01105
._AD_	unidentified		—		—Z0
._AE_	Akebono	Akebono Maru	—		90000
._AG_	unidentified		—		—Z0
._AG64_	Asanagi	あさなぎ丸	1948/05 – 1952/09	18	01204
._AG65_	Amagi	あまぎ	1970/12 – 1983/08	28	22200
._AK64_	Chofu	朝風丸	1948/01 – 1960/03	24	01203
._AK65_	Kotaka	こたか丸	1972/03 – 1995/02	47	03104
._AM_	Itsukushima	巖島 [敷設艦]	1929/12 – 1944/10	1970	04001
._AO_	unidentified		—		—Z0
._AQ_	unidentified		—		—Z0
._AU_	Azuma	あづま	1969/08 – 1980/01	25	20700
._AV_	Hayasui	速吸丸	1962/03 – 1977/02	19	24400
._AX_	AXB T	AXB T	—		99999
._BA_	Banshu No.83	第八十三播州丸	— (1945/08)		90000
._BU_	Bunpuku	文福丸	—	8	20400
._BZ_	Buzen	ぶぜん	1971/03 – 1984/10	40	24002
._C3_	Choyo No.13	第十三朝洋丸	— (1945/08)		90000
._C5_	Choyo No.15	第十五朝洋丸	— (1945/08)		90000
._CG_	unidentified		—		—Z0
._CL_	Tachibana	たちばな	— 1964/12	19	21410
._CT_	unidentified		—		—Z0
._DA_	Daikoku No.3	Daikoku Maru No.3	—		90000
._DF64_	Daifuji	DaiFuji Maru	—		90000
._DF_	unidentified	船名不特定	—		04000
._DI_	Daito	大東丸	— 1964/12		20400
._DO_	unidentified		—		01101
._DO1_	Midori	みどり丸	1965/01 – 1971/09	10	23502
._DO2_	Midori	みどり	1971/10 –	18	23502
._DS_	Daisen	だいせん丸	— 1964/12	47	23200
._E1_	unidentified		—		—Z0
._EE_	Seisei No.1	第一勢正丸	—	99	20400
._EL_	Eisho	栄勝丸	—		90000
._EJ_	Eijin	栄仁丸 [用船]	1965/01 –	2	20106
._EK_	Eitoku	栄徳丸 [用船]	—	3	20106
._EN_	unidentified		—		—Z0
._EO64_	Seiyo No.1	第一成洋丸	— 1964/12		03100
._EO65_	Seiho	青鵬丸	1969/10 – 1983/01	19	20200
._ES_	Shichisei	七星丸	— 1945/08		09001
._ET_	unidentified		—		—Z0
._EZ_	Isokaze	いそかぜ	1972/10 –	19	23300
._FS_	Fusami	ふさみ丸	1970/11 – 1982/12	70	21200
._FX_	Fusami No.2	第二ふさみ丸	1974/06 – 1985/01	29	21200
._GA_	Kagami	かがみ	1989/02 –	19	24100
._GG_	Sasagake	ささがけ丸	—	11	23503
._H2_	Hosyo No.2	第二宝勝丸	1965/01 –	87	20400
._H3_	unidentified		—		—Z0

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
HD	Hoyo	宝洋丸 [徴備船]	– 1964/12	36	04001
HF	unidentified		–		01109
HG	Fugen	Fugen Maru	–		90000
HL	Hakucho	白鳥丸	1968/02	7	20201
HM	Fukumiya	福宮丸	– 1964/12		20200
HN	Hinokuni	ひのくに	1970/03	49	24300
HP1	Hayatsuki	はやつき	1974/10	19	21600
HY	Hachiryu No.13	第十三竜丸	–	70	20400
HZ	unidentified		–		—Z0
IC	Ishishio	Ishishio	–		90000
IE	Hamaei	Hamaei Maru	–		90000
IF1	Aki	あき	1965/01	7	23400
IF2	Aki	あき	1980/01	19	23400
IG	Shiga	志賀丸	1950/11	940	01205
IL	Misaki	みさき丸	1965/01	13	22600
IO	Koyoshi No.2	第二幸由丸	–		90000
IR	Kurokami	黒神丸	– (1945/08)		90000
IS	Isogo	いそご HS19	1951/12	6	01103
IU	Ikuna	生名丸	1947/12	940	01205
IW	unidentified		–		—Z0
IY	Itsuki	いつき丸	–	5	23400
JDVA	unidentified		–		10000
JDVE	unidentified		–		20105
JHVP	unidentified		–		03109
JK	Kuji	久慈丸	1963/03	40	11044
JT	Tamashima	珠島丸	–	10	23700
JU	Junko	順幸丸	– (1945/08)		01100
K1	Kaiyo No.1	第一海洋 (丸) [海洋観測船]	1939/10	200	04001
K264	Kaiyo No.2	第二海洋 (丸) [海洋観測船]	1940/01	200	04001
K364	Kaiyo No.3	第三海洋 (丸) [海洋観測船]	1942/06	200	04001
K365	Kyosho No.3	第三共勝丸	–	75	20400
K4	unidentified		–		—Z0
K5	Katori No.5	第五香取丸	–	50	20400
K6	unidentified		–		—Z0
K6	Kaiyo No.6	第六海洋 (丸) [海洋観測船]	1943/03	200	04001
KC	Kotaka	こたか丸	1962/03	19	03104
KE	Kyoei	共栄丸 [用船]	– 1964/12		03100
KH	Komahashi	駒橋 [測量艦 (潜水母艦)]	1931	1230	04001
KL	Katashima	片島丸	– (1945/08)		90000
KK	Katsuriki	勝力 [測量艦 (敷設艦)]	1935	1540	04001
KO	KOSHI	KOSHI MARU	–		01103
KR	unidentified		–		01204
KT	Kochi	高知丸	– 1945/08		23900
KV64	Kii	きい丸	1963/03	34	23000
KZ	Kiji	きじ	–		90000
LK1	Kuroshio	くろしお	1966/08	21	24700
LK2	Kuroshio	くろしお	1980/03	34	24700
MA813			1980/02		01102
MA819	Pirika No.2	ピリカ 2 号	1980/12/12	– active service	01101
MA820	Umineko No.2	うみねこ 2 号	1981/01/23	– active service	01102
MA869	Hakutaka	はくたか	2001	– active service	01102
MG	Myoga	明賀丸 [徴備船]	1938/09	– 1938/10	04001
MH533	Hirose No.1	ひろせ 1 号	1979/01/25	– active service	01102
MH	Tokushima	とくしま丸	1956/06	– 1967/05	31 23600
MI	unidentified		–		—Z0
MJ	Myojin	明神丸	–	88	20400
MK	unidentified		–		—Z0
MK	Miyako	Miyako Maru	– (1945/08)		90000
MM	Kamome	かもめ	1965/01	14	24600
MN	unidentified		–		—Z0
MN64	Mansyu	満州 [測量艦 (海防艦)]	1916/02	3510	04001
MO	unidentified		–		—Z0
MP	Matsuda No.2	Matsuda Maru No.2	–		03101
MQ	unknown		–		—Z0
MR	Tako	多幸丸	–	19	22300
MS	Misago	みさご丸	1965/11	5	21400
MT	Matsue	松江 [測量艦 (運送艦)]	1905/11	– 1925	2550 04001
MY	unidentified		–		01109
NI	Hinokuni	ひのくに	1961/03	– 1970/02	31 24300
NN	Nanao	七尾丸	– 1964/12		03100
NY	Shonan	昭南丸	– (1945/08)		90000

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
_O2	unidentified		—		01108
O2	Toshi No.2	第二利丸 [徴備船]	1940/07 — 1940/08	293	04001
O5	Toshi No.5	第五利丸 [徴備船]	1941/06 — 1941/07	298	04001
O7	Toshi No.5	第七利丸 [徴備船]	1939/07 — 1941/07	297	04001
OA	Oyashio	親潮丸	1936/06 — 1960/06	18	01201,01211
OB	unidentified		—		00110
OT	Otomari	大泊 [特務艦 (砕氷艦)]	1921/11 — 1949	2330	04001
OV	Okayama	岡山丸	—	14	23300
QQ	unknown		—		_ZO
QY	unknown		—		_ZO
RA	Hakucho	白鳥丸	1961/03 —	30	22800
RF	Ryofuku	漁福丸	—	6	20400
RK1	Rokko	禄剛丸	1965/01 — 1973/03	19	21700
RN	Shiranami	しちなみ	1965/01 —	4	23400
RO	Omijima	青海島丸	1949/07 —	25	2350[13]
RS64	Reisui	麗水丸	(1963/03 — 1972/12)	16	22400
RT	Too	東奥丸	1959/10 — 1974/05	38	20200
_S1	unidentified		—		_ZO
S1	Shonan No.1	第一昭南丸 [徴備船]	1940/07 — 1940/08	350	04001
S3	Shonan No.3	第三昭南丸 [徴備船]	1941/05 — 1941/07	350	04001
_S4	unknown		—		01100
S6	Shonan No.6	第六昭南丸 [徴備船]	1940/07 — 1941/06	355	04001
S7	Shonan No.7	第七昭南丸 [徴備船]	1941/06 — 1941/07	355	04001
S864	Shonan No.8	第八昭南丸 [徴備船]	1941/06 — 1941/07	355	04001
S865	Seiko No.8	第八清康丸	—	50	20400
_SG	unidentified		—		_ZO
_SC	unidentified		—		01204
_SH	unidentified		—		01202
SI	Shinnan	新南丸	1947/12 — 1953/12	940	01205
SZ1	Shiokaze	しおかぜ	1967/03 — 1981/10	6	21410
SZ2	Shiokaze	しおかぜ	1981/11 —	8	21410
SZ	Sachikaze	さちかぜ丸	— 1964/12	5	24500
T1	Takunan No.1	第一拓南丸 [徴備船]	1939/07 — 1939/09	343	04001
T2	Takunan No.2	第二拓南丸 [徴備船]	1939/07 — 1939/08	343	04001
T3	Takunan No.3	第三拓南丸 [徴備船]	1939/07 — 1940/08	343	04001
_T5	unidentified		—		00110
T5	Takunan No.5	第五拓南丸 [徴備船]	1940/07 — 1940/08	343	04001
T8	Takunan No.8	第八拓南丸 [徴備船]	1939/07 — 1939/09	343	04001
_TC	unidentified		—		_ZO
TC1	Tachibana	たちばな	1956/04 — 1968/02	22	24500
TC2	Tachibana	たちばな	1968/03 — 1980/03	44	24500
TH	Taiho	Taiho Maru	—		90000
TI	Chikubu	竹生丸	1947/12 — 1953/12	940	01205
TL	Takuyo	拓洋	1965/01 —		24400
TM64	Tama	玉丸 [徴備船]	1938/08 — 1940/08	264	04001
TO	Tonan	図南丸	— 1974/12		24700
TP	Tsumeki	爪木丸 [徴備船]	— 1964/12	20	04001
_TQ	unidentified		—		_ZO
TS	Toshi	利丸 [徴備船]	1940/07 — 1940/08	293	04001
TX	Takunan No.10	第十拓南丸 [徴備船]	1939/07 — 1939/08	343	04001
UA	Hanuo Maru	Hanuo Maru	—		90000
UI64	Kuroshio	Kuroshio Maru	—		90000
UK	Ukuru	鵜来丸	1947/12 — 1953/12	940	01205
_UM	unidentified		—		_ZO
UM	Umikaze	海風丸	1948/07 — 1960/05	68	01203
UN64	Unryu	Unryu Maru	—		90000
US1	Ushio	うしお	1965/01 — 1973/09	7	21410
US2	Ushio	うしお	1973/10 — 1990/12	7	21410
US3	Ushio	うしお	1991/01 —	19	21410
UU1	Tsukushi	つくし	1962/04 — 1976/03	17	24000
UY	Kosyu	膠州 [測量艦 (運送艦)]	1917/04 — 1939/04	2080	04001
WL	Tokiwa	ときわ	1959/03 — 1970/12	25	20800
_WK	unknown		—		00110
WZ	Wakazuru	わかづる	1962/01 —	25	24200
Y1	Kyo No.1	第一京丸 [用船]	— 1964/12		03100
Y6	unidentified		—		_ZO
Y6	Kyo No.6	第六京丸 [徴備船]	1939/06 — 1939/07	340	04001
_Y7	unidentified		—		_ZO
Y7	Kyo No.7	第七京丸 [徴備船]	1939/06 — 1939/07	340	04001
Y8	Kyo No.8	第八京丸 [徴備船]	1939/07 — 1940/08	340	04001
_YA	unidentified		—		_ZO

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
YA	Yamato	大和 [測量艦 (海防艦)]	1902/04 – 1934	1330	04001
YE	Yoneyama	米山丸	– 1964/12		03100
YH	Yashio	やしお	1963/05 – 1976/08	13	21301
YK	Yoko	陽光丸 [徴備船]	1941/04 – 1942/05	1050	04001
YL	Yamasan No.11	第十一やまさん丸 [用船]	–	124	03101
YM64	Toyama	富山丸 [徴備船]	1941/04 – 1943/12	914	04001
YO	Yodo	淀 [測量艦 (砲艦)]	1928 – 1940	1320	04001
YR2	Yakuri	やくり	1974/04 – 1989/05	19	23700
YR3	Yakuri	やくり	1989/06 –	19	23700
YS	unidentified		–		_Z0
YU	Yukari	ゆうかり	–		01103
YX	Kyo No.10	第十京丸 [徴備船]	1939/07 – 1939/08	340	04001
ZU64	Zuio	瑞鳳丸	– 1945/08		09001
ZU65	Zuio	瑞鷗丸	1966/10 –	40	20200
ZY	Tokiwa	常磐丸	– 1964/12		11010

Table D.2. List of platforms sort by alphabetical name except foreign institute

Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JSSK	AGS No.1	海洋観測艇 1 号 AGS1	1974/03 – 1982/03	340	04000
JSUL	AGS No.2	海洋観測艇 2 号 AGS2	1975/03 – 1982/09	340	04000
JSUX	AGS No.3	海洋観測艇 3 号 AGS3	1976/03 – 1984/03	340	04000
JSVI	AGS No.4	海洋観測艇 4 号 AGS4	1976/03 – 1985/03	340	04000
JSRL	AGS No.5	海洋観測艇 5 号 AGS5	1978/04 – 1986/03	340	04000
AX	AXB	AXB	–		99999
JNZT	Abukuma	あぶくま PM79	1976/01 – active service	501.73	01102
JPHK	Abukuma	あぶくま PS10	1951/09 – 1976/01	232	01101,01102
7KMY	Aichi	愛知丸	1976/03 – 1990/02	486	11022
JEGI	Aichi	愛知丸	1990/03 – active service	450	11022
JHVS	Aioi No.5	第五相生丸 [用船]	1955/01 –	84	20400
JSNG	Akashi	あかし AGS5101	1969/10 – active service	1420	04000
AC	Akashi	あかし HS31	1973/01 – 1995/12	27	01105
AE	Akebono	Akebono Maru	–		90000
IF1	Aki	あき	1965/01 – 1979/12	7	23400
IF2	Aki	あき	1980/01 –	19	23400
JMTF	Akita	秋田丸	1933/08 –	139	20500
JH2915	Amagi	あまぎ	1983/09 –	25	22200
AG65	Amagi	あまぎ	1970/12 – 1983/08	28	22200
8KOL	Amagi	あまぎ PL128	1997/04 – active service		01103
JNGW	Amami	あまみ PM62	1965/03 – 1992/09	345	01110
JAJG	Aomori	青森丸	1967/10 – 1977/02	399	11006
JJMM	Aomori	青森丸	1990/03 – active service	499	11006
JRVW	Aomori	青森丸	1977/03 – 1990/02	499	11006
JADW	Apoi	あほい丸	1960/02 –	87	11001
JCDT	Asachidori	あさちどり PS103	1948/08 – 1967/01	226	01101,01102,01105,01106
JBET	Asahi No.1	第一旭丸	1947/12 –	55	03102
JGIV	Asama	あさま丸	1954/11 – 1969/01	38	22400
JH2871	Asama	あさま丸	1984/09 – active service	56	22401
JITK	Asama	あさま丸	1969/02 – 1984/08	40	22400
AG64	Asanagi	あさなぎ丸	1948/05 – 1952/09	18	01204
JMQM	Asashio	朝潮丸	1942/04 – 1960/06	57	01205
JCFY	Ashizuri	あしずり PL113	1979/11 – 1997/11		01105
JPJT	Ashizuri	あしずり	1956/10 – 1966	47	23900
8LUY	Ashu	阿州丸	1965/03 – 1992/02	399	11030
JIJY	Ashu	阿州丸	1992/03 – active service	459	11030
JFVX	Ashu No.2	第二阿州丸	1960/03 –	95	11030
JDRU	Atsumi	あつみ PL103	1954/01 – 1962/04	867	01103
JCVC	Awa	阿波丸	1928/12 –	71	23600
JFTS	Awaji	あわじ PM71	1973/01 – active service	386.49	
7JFG	Azuma	あづま	1961/05 – 1969/07	30	20700
JE2556	Azuma	あづま	1980/02 – 1995/02	55	20700
JGVJ	Azuma	あづま	1960/12 –	62	21301
AU	Azuma	あづま	1969/08 – 1980/01	25	20700
BA	Banshu No.83	第八十三播州丸	– (1945/08)		90000
JEKE	Bosei	望星丸	1971/07 – 1978/10	1103	10025
JHAB	Bosei No.2	望星丸 II 世	1978/11 – 1993	702	10025
JM5414	Buzen	ぶぜん	1984/11 – active service	33	24002
BZ	Buzen	ぶぜん	1971/03 – 1984/10	40	24002
7LYI	Chiba	千葉丸	1965/05 – 1978/03	425	21200
JFPI	Chiba	ちば丸	1949/10 – 1965/04	36	21200
JLGA	Chiba	千葉丸	1978/04 – 1992/01	347	21200
JPVV	Chiba	千葉丸	1992/02 – active service	317	21200
JGLG	Chiba No.2	第二ちば丸	1965/05 – 1980/11	118	21200
JPGV	Chiba No.2	第二ちば丸	1957/08 – 1965/04	85	21200
JPTT	Chiba No.2	第二ちば丸	1980/12 –	139	21200
JFKN	Chifuri	ちふり PM18	1952/04 – 1979/08	384	01102
TL	Chikubu	竹生丸	1947/12 – 1953/12	940	01205
JCYR	Chikugo	ちくご PS16	1952/01 – 1978/01	243	01107
7LYH	Chishio	千潮丸	1965/03 – 1975/04	185	11012
JFYV	Chishio	千潮丸	1955/05 – 1965/02	88	11012
JLFA	Chishio	千潮丸	1975/05 – 1989/02	465	11012
JPVR	Chishio	千潮丸	1989/03 – active service	475	11012
JJIA	Chitose	ちとせ PM08	1988/03 – active service	524.88	01101
JCCX	Chofu	長風丸	1987/02 – active service	480	01203
JPQX	Chofu	長風丸	1960/08 – 1987	265	01203
AK64	Chofu	朝風丸	1948/01 – 1960/03	24	01203
JNLB	Choho	長芳丸	1956/08 –	266	11029
8KXB	Chokai	ちょうかい PL112	1979/11 – active service	959.47	01102

continued on next page

<i>continued from previous page</i>						
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.	
JDNJ	Chokai	鳥海丸	1954/12 - 1968/03	277	11009	
JFDN	Chokai	鳥海丸	1968/04 - 1979/11	404	11009	
JGGA	Chokai	鳥海丸	1992/03 - active service	452	11009	
JNYV	Chokai	鳥海丸	1979/12 - 1992/02	451	11009	
JBGB	Chosui	長水丸	1967/03 - 1979/02	423	11038	
JIDH	Chosui	長水丸	1979/03 - 1993/01	476	11038	
JNTU	Chosui	長水丸	1993/02 - active service	492	11038	
C3	Choyo No.13	第十三朝洋丸	- (1945/08)		90000	
C5	Choyo No.15	第十五朝洋丸	- (1945/08)		90000	
DF64	Daifuji	Daifuji Maru	-		90000	
DA	Daikoku No.3	Daikoku Maru No.3	-		90000	
JAHT	Daio	だいおう PL15	1973/09 - active service	939.47	01101	
JIZW	Daio	だいおう PL02	1950/03 - 1973/08	691	01101,01103,01107	
JMYW	Daisen	だいせん	1953/03 -	47	23100	
DS	Daisen	だいせん丸	- 1964/12	47	23200	
8KTZ	Daisetsu	だいせつ PL117	1980/01 - 1987/03		01101	
8KTZ	Daisetsu	だいせつ PL117	1987/03 - 1988/03		01111	
DL	Daito	大東丸	- 1964/12		20400	
JNII	Echigo	えちご PLH08	1990/02 - active service	3133	01109	
JLKU	Echizen	えちぜん PM03	1980/09 - active service	526.61	01108	
JCQS	Ehime	えひめ丸	1981/07 - 1996/05	496.26	11032	
JREN	Ehime	えひめ丸	1969/07 - 1981/06	407.89	11032	
JPPJ	Eiko	栄光丸	1956/01 -	113	20106	
EL	Eisho	栄勝丸	-		90000	
7LUB	Enoshima	江の島丸	1962/03 - 1969/10	78	21400	
JEEO	Enoshima	江の島丸	1969/11 - 1985/01	82	21400	
JRPM	Enoshima	江の島丸	1985/02 - active service	99	21400	
JHGD	Erimo	えりも PL13	1965/11 - 1994/09	869	01101,01102	
JPEY	Erimo	えりも PL02	2000/ - active service	1268	01101	
JQUE	Esan	えさん PL102	1978/11 - active service	960.81	01101	
8KOD	Etomo	えとも PL127	1982/03 - active service	964.36	01101	
7KKT	Etsuzan	越山丸	1968/03 - 1980/06	404	11015	
JJDN	Etsuzan	越山丸	1980/07 -	437	11015	
HG	Fugen	Fugen Maru	-		90000	
JAJO	Fuji	ふじ PS02	1951/03 - 1975/01	232	01101,01102	
JCFA	Fuji	富士丸	1927/05 - 1950/09	182	22200	
JCRM	Fuji	富士丸	1973/07 - 1988/01	491	22200	
JHOK	Fuji	富士丸	1988/02 - active service	311	22200	
JJPI	Fuji	富士丸	1950/10 - 1962		22200	
JJPR	Fuji	ふじ PM75	1975/02 - active service	496.76	01105	
JMHR	Fuji No.18	第十八富士丸 [用船]	1968/03 -	96	21600	
JSTY	Fuji	ふじ AGB5001	1965/07 - 1984/04	5489	04000	
JHIN	Fukui	福井丸	1978/04 - 1998/02	147	21800	
JQKS	Fukui	福井丸	1960/10 - 1978/03	114	21800	
HM	Fukumiya	福宮丸	- 1964/12		20200	
JGII	Fukushima	福島丸	1974/05 - 1985/02	498	11010	
JGPP	Fukushima	福島丸	1985/03 - 1998/02	460	11010	
JAZA	Funakawa	船川丸	1967/03 - 1980/10	375	11008	
JKAY	Funakawa	船川丸	1980/11 - 1994/02	495	11008	
JCPE	Fusa	ふさ丸	1929/02 -	178	21200	
JQKL	Fusakaze	ふさかぜ丸	1960/11 -	38	21200	
JG4082	Fusami	ふさみ丸	1983/01 -	57	21200	
FS	Fusami	ふさみ丸	1970/11 - 1982/12	70	21200	
JG4089	Fusami No.2	第二ふさみ丸	1985/02 -	33	21200	
FX	Fusami No.2	第二ふさみ丸	1974/06 - 1985/01	29	21200	
JSLB	Futami	ふたみ AGS5102	1979/02 - active service	2050	04000	
7KAB	Futami No.6	第六双美丸	(1975/08 - 1976/10)		49900	
JMOE	Geiyo	鯨洋丸	- (1945/08)		49900	
8KWT	Genkai	げんかい	1982/01 - 1998/02	138	24000	
JBZS	Genkai	げんかい PL121	1980/01 - active service	965.94	01107	
JELK	Genkai	玄海丸	1952/12 - 1967/08	64	24000	
JEQD	Genkai	げんかい PM07	1951/03 - 1979/01	389	01103,01105	
7JWJ	Genyo	玄洋丸	1980/03 - 1991/02	485	11037	
7KRU	Genyo	玄洋丸	1991/03 - active service	485	11037	
JABF	Genyo	玄洋丸	1968/11 - 1980/02	428	11037	
JPMH	Genyo	玄洋丸	1956/04 - 1968/10	273	11037	
JE2086	Geppo	月峯	1970/10 - 1985/09	44	20600	
JE2455	Geppo	月峯	1985/10 - active service	36	20600	
JLAM	Goto	ごとう PL122	1980/02 - active service	960.14	01107	
HY	Hachiryu No.13	第十三八竜丸	-	70	20400	
JVOJ	Hakucho	白鳥丸	1935/08 - 1949/08	269	22300	

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
HL	Hakucho	白鳥丸	1968/02	-	7 20201
RA	Hakucho	白鳥丸	1961/03	-	30 22800
JNQK	Hakuho	白鳳丸	1967/03	- 1989/04	3225 10006
JPHB	Hakuryu No.18	第十八白竜丸 [用船]	1960/11	-	84 20400
JDPL	Hakusan	白山丸	1967/03	- 1978/06	119 21700
JEQI	Hakusan	白山丸	1978/07	- 1996/05	189 21700
JGJA	Hakusan	白山丸	1950/06	- 1967/02	62 21700
JFCC	Hakutaka	白鷹丸	1929/08	- 1944	1327 03100
MA869	Hakutaka	はくたか	2001	- active service	01102
IE	Hamaei	Hamaei Maru	-	-	90000
JG5036	Hamashio	はましお HS21	1991/03	- active service	32 01103
UA	Hanuo	Hanuo Maru	-	-	90000
8LCQ	Hateruma	はてるま PL124	1980/03	- active service	963.82 01111
JDJB	Hatsutaka	初鷹丸	1924/12	-	286 03100
JRLQ	Hayachine	早池峰丸	1958/10	-	38 20300
JG5543	Hayashio	はやしお HS26	1999/03	- active service	30 01107
JM4259	Hayasui	速吸丸	1977/03	- active service	43 24400
AV	Hayasui	速吸丸	1962/03	- 1977/02	19 24400
J13166	Hayate	はやて	1971/03	- active service	39.37 22700, 49900
8KRT	Hayato	はやと PLH04	1997/03	- active service	01110
HP1	Hayatsuki	はやつき	1974/10	- 1988/02	19 21600
JIQD	Heian	平安丸	1977/10	- 1997/11	228 22601
JRRA	Heian	平安丸	1960/09	- 1977/06	-
JRRA	Heian No.1	第一平安丸	1977/07	-	22601
JDCP	Heiwa Ibaraki	平和茨城丸	1953/10	-	57 20800
JLBD	Heiyo	平洋 HM04	1955/03	- 1986/10	50 01100,01102,01106
JBGI	Hekura	へくら PM14	1951/06	- 1979/08	386 01108
JM5476	Hinokuni	ひのくに	1986/03	- active service	49 24300
HN	Hinokuni	ひのくに	1970/03	- 1986/02	49 24300
NL	Hinokuni	ひのくに	1961/03	- 1970/02	31 24300
MH533	Hirose No.1	ひろせ 1号	1979/01/25	- active service	01102
8KRP	Hirota	広田丸	1960/03	-	33 11045
JXXB	Hisho	飛隼丸	1929/04	- (1945/08)	318 03100
8LRY	Hokko	北光丸	1976/06	- active service	466.49 03101
JLZI	Hokko	北光丸	1960/05	- 1976/05	220 03101
JDXL	Hokuho	北鳳丸	1989/03	- active service	386 20105
JPQE	Hokuho	北鳳丸	1957/01	- 1989/02	85 20105
JKCQ	Hokusei	北星丸	1976/10	- 2002/04	892.92 10000
JPPU	Hokusei	北星丸	1957/01	- 1976/08	222, 273 10000
7LQV	Hokushin	北辰丸	1989/01	- active service	216 20102
JCPV	Hokushin	北辰丸	1968/03	- 1988/12	219 20102
JLSR	Hokuyo	北洋丸	1974/08	- 1995/01	275 20104
JLBM	Horobetsu	ほろべつ PM83	1977/01	- active service	501.80 01101
JM5219	Hoyo	豊洋	1984/03	- 1999/07	61 24400
HD	Hoyo	宝洋丸 [徴備船]	-	- 1964/12	36 04001
JIMP	Hyogo	兵庫丸	1951/02	-	51 22800
JHGG	Hyogo No.1	第一兵庫丸 [用船]	1959/07	-	99 22800
JXFB	Hyuga	日向丸	1927/03	-	69 24500
JKSI	Ibaraki	茨城丸	1948/05	-	116 20800
JPQB	Ibaraki	茨城丸	1927/06	- 1948/04	71 20800
IU	Ikuna	生名丸	1947/12	- 1953/12	940 01205
8KOI	Isazu	いさず PM07	1981/03	- active service	537.81 01106,01108
JCHG	Ishikari	いしかり PS06	1951/07	- 1974/10	232 01101
IC	Ishishio	Ishishio	-	-	90000
IS	Isogo	いそご HS19	1951/12	- 1964/12	6 01103
EZ	Isokaze	いそかぜ	1972/10	-	19 23300
JPAB	Isuzu	いすず PM80	1976/03	- active service	502.49 01104
IY	Itsuki	いつき丸	-	-	5 23400
AM	Itsukushima	巖島 [敷設艦]	1929/12	- 1944/10	1970 04001
8LXK	Iwaki	いわき丸	1984/04	-	20700
JCIO	Iwaki	いわき丸	1969/03	- 1984/03	220 20700
JAAG	Iwaki	磐城丸	1943/01	- 1955/01	123 20700
JBUN	Iwaki	いわき PL108	1979/08	- active service	962.19 01102
8KTZ	Iwami	いわみ PL117	2000/04/01	- active service	962.84 01108
JFUA	Iwate	岩手丸	1953/02	- 1960/09	245 20300
JGON	Iwate	岩手丸	1960/10	- 1972/11	378 20300
JJOY	Iwate	岩手丸	1990/03	- active service	158 20300
JMLV	Iwate	岩手丸	1979/12	- 1990/02	-
JQOH	Iwate	岩手丸	1929/02	- 1953/01	145 20300
JQZW	Iwate	岩手丸	1972/12	- 1976/05	242 20300
7LVS	Joyo	常陽丸	1962/10	- 1972/12	33 11011

continued on next page

<i>continued from previous page</i>						
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.	
JELC	Joyo	常陽丸	1973/01	–	83	11011
JU	Junko	順幸丸		– (1945/08)		01100
KO	KOSHI	KOSHI MARU		–		01103
7KMB	Kagami	かがみ	1961/06	– 1975	47	24100
JGRM	Kagami	かがみ	1975/07	– 1989/01	86	24100
GA	Kagami	かがみ	1989/02	–	19	24100
JJHB	Kagawa	香川丸	1986/03	– 1998/05	450	11031
JPRW	Kagawa	香川丸	1974/04	– 1986/02	452	11031
JABM	Kagoshima	かごしま丸	1960/09	– 1981/09	1037	10040
JLVC	Kagoshima	かごしま丸	1981/10	– active service	1297.08	10040
7MFV	Kaiho	海邦丸	1986/03	– active service	466	11043
JJHK	Kaiho	快鳳丸	1917/06	– (1945/08)	1093	03100
7KPF	Kaiko	海幸丸	1978/03	– 1990/02	88	22300
8LLG	Kaiko	海幸丸	1964/03	– 1978/02	99	22300
JEHK	Kaiko	海幸丸	1990/03	– active service	75	22300
JHKN	Kaiko	海幸丸	1956/07	– 1964/02	62	22300
JPPR	Kaiko	海幸丸	1943/12	– 1956/06	27	22300
8JDG	Kaiko No.10	第十海工丸		– 1991	257	49900
JRWV	Kaiun	開運丸	1978/09	– 1994/01	299	20200
8LYT	Kaiyo	海洋 HM06	1964/03	– 1993/09	310	01100
JGBF	Kaiyo	海洋 HL05	1993/10	– active service	605	01100
JKOY	Kaiyo	海洋 MH01	1948/05	– 1964/03	204	01100
JNVF	Kaiyo	開洋丸	1967/09	– 1991/07	2539	03100
JNZL	Kaiyo	開洋丸	1991/07	– active service	2630	03100
JRPG	Kaiyo	かいよう	1985/05	– active service	2893	36000
K1	Kaiyo No.1	第一海洋 (丸) [海洋観測船]	1939/10	– 1944/10	200	04001
K264	Kaiyo No.2	第二海洋 (丸) [海洋観測船]	1940/01	– 1944/10	200	04001
K364	Kaiyo No.3	第三海洋 (丸) [海洋観測船]	1942/06	– 1944/10	200	04001
JJWD	Kaiyo No.5	第五海洋丸 MH02	1948/05	– 1952/09	211	01100
K6	Kaiyo No.6	第六海洋 (丸) [海洋観測船]	1943/03	– 1944/10	200	04001
MM	Kamome	かもめ	1965/01	–	14	24600
JVAB	Kamui	神威丸	1927/02	–	138	22400
JJUD	Kanou	加納丸	1969/08	– 1994/02	401	11019
JQSA	Kanou	加納丸	1957/03	– 1969/07	54	11019
JEDY	Kashima	鹿島丸	1993/02	– active service	495	11011
JRVZ	Kashima	鹿島丸	1978/02	– 1993/01	495	11011
KL	Katashima	片島丸		– (1945/08)		90000
JLLH	Katori	かとり PL125	1980/10	– active service	964.18	01103
K5	Katori No.5	第五香取丸		–	50	20400
JNNU	Katori No.7	第七香取丸 [用船]	1955/10	–	47	20400
JQIF	Katsura	かつら PM92	1978/02	– active service	503.64	01107,01108
KK	Katsuriki	勝力 [測量艦 (敷設艦)]	1935	– 1944/09	1540	04001
JCEG	Kawachidori	かわちどり PS101	1949/08	– 1967/01	230	01101,01102,01108
JBOA	Keifu	啓風丸	1969/12	– 2000/08	1795.76	01200
JPBN	Keifu	啓風丸	2000/09/27	– active service	1483	01200,01202
JBOO	Keiten	敬天丸	1954/06	– 1974/06	265	10040
JG3342	Kerama	けらま HS32	1973/11	– active service	27	01111
KV64	Kii	きい丸	1963/03	–	34	23000
KZ	Kiji	きじ		–		90000
JJ3232	Kinokuni	きのくに	1996/10	– active service	98	23001
7LXI	Kinsei	金星丸	1980/03	– active service		20100,20104
JDBH	Kinsei	金星丸	1960/11	– 1980/02	35	20100
JPYL	Kiso	きそ PS14	1951/11	– 1977/01	243	01109
JE2575	Kitakami	北上丸	1980/01	– 1994/12	47	20300
JFQA	Kitakami	北上丸	1951/06	– 1959/10	61	20300
JMLV	Kitakami	北上丸	1976/06	– 1979/12		
JRQV	Kitakami	北上丸	1959/11	– 1976/05	104	20300
JKVJ	Kitakami	きたかみ PS20	1952/03	– 1978/01	240	01107,01110
JICC	Kiyo	紀洋丸	1929/10	–	127	23000
JJWQ	Kochi	こうち	1979/08	– 1981/05/27	243	23900
KT	Kochi	高知丸	(– 1945/08)		23900
8JNZ	Kofu	高風丸	1963/03	– 1988	336	01201
JDWX	Kofu	高風丸	1988/07	– active service	487	01201
JTXB	Koho	高鵬丸	1925/06	–	80	23900
JFRO	Kojima	こじま PL21	1993/03	– active service	3136	01106
KH	Komahashi	駒橋 [測量艦 (潜水母艦)]	1931	– 1945/07	1230	04001
JIMJ	Koshiji	越路丸	1960/09	– 1978/02	115	21500
JJAE	Koshiji	越路丸	1978/03	– 1996/01	156	21500
8LCP	Koshiki	こしき PL123	1980/01	– active service	966.22	01110
UY	Kosyu	膠州 [測量艦 (運送艦)]	1917/04	– 1939/04	2080	04001
AK65	Kotaka	こたか丸	1972/03	– 1995/02	47	03104

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	in Japanese	Period	GT	Org.
KC	Kotaka	こたか丸	1962/03 - 1972/02	19	03104
JQBM	Kotobuki	壽丸	1928/09 -	64	23700
JAML	Kotobuki No.10	第十寿丸	-	79	20400
7JCA	Koyo	幸洋丸	1962/07 -	121	20200
JAPF	Koyo	光洋丸	1953/03 -	110	20103
JG4357	Koyo	興洋	1983/12 - active service	46	21303
JHAB	Koyo	耕洋丸	1958/09 - 1978/06	1215	10010
JHPO	Koyo	耕洋丸	1978/06 - active service	1988.62	10010
IO	Koyoshi No.2	第二幸由丸	-		90000
8KTZ	Kudaka	くだか PL117	1988/04 - 1994/10		01111
JGNU	Kudaka	くだか PL03	1994/10 - active service	1269	01111
JK	Kuji	久慈丸	1963/03 - 1964/12	40	11044
JAWM	Kuma	くま PS01	1951/03 - 1974/01	232	01101,01102
JBFP	Kuma	くま PM74	1974/02 - active service	503.14	01105
JROY	Kumamoto	熊本丸	1985/03 - 1999/02	380	11039
JLLB	Kunigami	くにながみ PL126	1980/10 - active service	959.08	01111
JG3516	Kurihama	くりはま HS34	1975/06 - 1999/02	26	01103,01104
8KTZ	Kurikoma	くりこま PL117	1994/10 - active service		01102
JPFK	Kurobe	くろべ PM88	1977/02 - active service	502.19	01109
IR	Kurokami	黒神丸	- (1945/08)		90000
7KLO	Kuroshio	黒潮丸	1961/01 - 1975	205	23500
JGOK	Kuroshio	黒潮丸	1936/03 - 1963/09	30	01204,01212
JGUU	Kuroshio	黒潮丸	1975/08 - 1993/01	149	23500
JILU	Kuroshio	黒潮丸	1972/03 - 1984/02	167	24400
LK1	Kuroshio	くろしお	1966/08 - 1980/02	21	24700
LK2	Kuroshio	くろしお	1980/03 -	34	24700
UI64	Kuroshio	Kuroshio Maru	-		90000
JJGD	Kuwano	くわの PM09	1983/03 - active service	533.32	01105
JPWJ	Kuzuryu	くずりゅう PM82	1976/03 - active service	496.37	01108
JRRH	Kuzuryu	くずりゅう PS09	1951/08 - 1976/02	231	01108
Y1	Kyo No.1	第一京丸 [用船]	- 1964/12		03100
YX	Kyo No.10	第十京丸 [徴備船]	1939/07 - 1939/08	340	04001
Y6	Kyo No.6	第六京丸 [徴備船]	1939/06 - 1939/07	340	04001
Y7	Kyo No.7	第七京丸 [徴備船]	1939/06 - 1939/07	340	04001
Y8	Kyo No.8	第八京丸 [徴備船]	1939/07 - 1940/08	340	04001
KE	Kyoei	共栄丸 [用船]	- 1964/12		03100
MN64	Mansyu	満州 [測量艦 (海防艦)]	1916/02 - 1930/12	3510	04001
8KOL	Mashu	ましゅう PL128	1982/03 - 1997/03		01101
MP	Matsuda No.2	Matsuda Maru No.2	-		03101
MT	Matsue	松江 [測量艦 (運送艦)]	1905/11 - 1925	2550	04001
JBRY	Matsushima	まつしま PL107	1979/09 - active service	968.56	01102
JKRH	Matsuura	まつうら PM85	1976/11 - active service	502.20	01102,01107,01108
8JCM	Meiyo	明洋 HL03	1963/03 - 1990/09	450	01100
JKXA	Meiyo	明洋 HL01	1953/08 - 1963/03	396	01100
JNQN	Meiyo	明洋 HL03	1990/10 - active service	621	01100
DO1	Midori	みどり丸	1965/01 - 1971/09	10	23502
DO2	Midori	みどり	1971/10 -	18	23502
JCAQ	Minabe	みなべ PM66	1970/03 - 1998/07	393	01105
JCDP	Miochidori	みおちどり PS104	1949/11 - 1969/01	227	01101,01102,01109
MS	Misago	みさご丸	1965/11 -	5	21400
IL	Misaki	みさき丸	1965/01 -	13	22600
7MCV	Misasa	みささ PM69	1988/04 - active service		01106
7LVP	Mito	水戸丸	1962/08 - 1974/05	150	20800
JEAE	Mito	水戸丸	1986/03 - active service	179	20800
JRRS	Mito	水戸丸	1974/06 - 1986/02	262	20800
JGVD	Miura	みうら PL101	1949/08 - 1967/06	711	01101,01107,01108
JJTO	Miura	みうら PL32	1969/03 - 1998/09	1967	01103,01108
JAUG	Miyagi	宮城丸	1934/02 - 1964/12	248	20400
JGBL	Miyagi	宮城丸	1989/02 - active service	497	20403
JFSP	Miyake	みやけ PM70	1973/01 - active service	389.04	01102
JIQI	Miyake	みやけ PM02	1950/03 - 1972/12	405	01102
JBKA	Miyako	宮古丸	1957/05 - 1965/12	84	11007
JGJF	Miyako	みやこ	1973/06 - 1988/01	127	21301
JPDN	Miyako	みやこ	1988/02 - active service	136	21301
MK	Miyako	Miyako Maru	- (1945/08)		90000
JGTB	Miyazaki	みやざき丸	1987/03 - active service	169	24500
8JAC	Mizuho	みずほ丸	1962/03 - 1981/01	77	03106
JEQE	Mizuho	みずほ PLH21	1986/03 - active service	5259	01103,01104
JJEB	Mizuho	みずほ丸	1981/02 - active service	156	03106
JJUT	Mizunagi	みずなぎ	1983/03 - 1997/02	148	11024
JENJ	Mogami	最上丸	1957/10 - 1974/02	105	20600

continued on next page

<i>continued from previous page</i>						
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.	
JJK	Mogami	もがみ PS11	1951/09 - 1978/01	233	01101,01102,01104,01105,01108	
JNWT	Mogami	最上丸	1974/03 - 1991/12	136	20600	
JNZA	Mogami	最上丸	1992/01 - active service	98	20600	
JQWG	Motobu	もとぶ PL105	1978/11 - active service	966.51	01111	
JAYU	Motoura	もとうら PM12	1986/11 - active service	330	01101	
JHIK	Muroto	むろと PL16	1974/11 - active service	943	01110	
JGWC	Musashi	武蔵丸	1932/03 -	104	21304	
MG	Myoga	明賀丸 [徴備船]	1938/09 - 1938/10		04001	
MJ	Myojin	明神丸	-	88	20400	
JJWJ	Nagara	ながら PS18	1952/03 - 1977/03	240	01101,01108	
JDR1	Nagasaki	長崎丸	1964/03 - 1986/01	562	10035	
JIAL	Nagasaki	長崎丸	1952/03 - 1964/02	130	10035	
NN	Nanao	七尾丸	- 1964/12		03100	
JM3824	Nansei	南星丸	1976/03 - 2002/10	82.97	10041	
JKDD	Natsudomari	なつどまり	1981/02 -	23	20201	
JLKE	Natsui	なついで PM01	1995/10 - active service		01102	
JAZP	Nojima	のじま PL11	1962/04 - 1989/04	869	01103	
JCFY	Nojima	のじま PL113	1997/11 - active service		01103	
JPXL	Noshiro	のしろ PS13	1951/11 - 1976/12	243	01101,01108	
JCCP	Noto	のと PL115	1979/11 - active service	958.01	01109	
JDOV	Noto	のと PM13	1951/08 - 1979/10	387	01109	
JHLO	Ogasawara	おがさわら丸	1997/02 - active service	6679	49900	
8KNC	Oita	大分丸	1963/11 - 1975/05	296	11040	
JHLF	Oita	大分丸	1987/02 - active service	468	11040	
JIEB	Oita	大分丸	1975/06 - 1987/01	496	11040	
8JCL	Ojika	おじか PL12	1963/06 - 1991/09	861	01102	
JDRW	Ojika	おじか PL102	1954/01 - 1963/05	870	01102	
JPEY	Ojika	おじか PL02	1991/10 - 2000/	1268	01102	
OV	Okayama	岡山丸	-	14	23300	
8KOG	Oki	おき PL114	1979/11 - 1997/11		01108	
JAAD	Oki	おき PM06	1951/02 - 1979/10	389	01108	
JMUL	Oki	おき PL01	1989/09 - active service	993	01108	
7MCV	Okinawa	おきなわ PM69	1970/10 - 1987/03	309.89	01111	
7MCV	Okinawa	おきなわ PM69	1987/03 - 1988/03	309.89	01106	
JJWE	Okushiri	おくしり PM10	1951/06 - 1980/02	384	01101,01102	
RO	Omijima	青海島丸	1949/07 -	25	23501,23503	
JAZE	Ooyodo	おおよど PS07	1951/08 - 1976/01	232	01107,01110	
JQGX	Ooyodo	おおよど PM93	1978/02 - active service	500.98	01110	
JBOR	Oshima	大島丸	1970/01 - 1996/02	277	11013	
JFRB	Oshima	大島丸	1959/02 -	83	11013, 21301	
JCDN	Oshoro	おしよろ丸	1962/09 - 1983/12	1180.64	10000	
JDVA	Oshoro	おしよろ丸	1984/01 - active service	1383	10000	
JLMJ	Oshoro	おしよろ丸	1927/05 - 1962/07	471.76	10000	
OT	Otomari	大泊 [特務艦 (砕氷艦)]	1921/11 - 1949	2330	04001	
7JJM	Otori	鵬丸	1990/03 - active service	124	11027	
JDCG	Oyama	雄山丸	1974/04 - 1988/06	456	21699	
JICQ	Oyama	雄山	1988/07 - active service	454	21606	
JCMT	Oyashio	おやしお丸	1990/08 - active service	178	20100	
JDZT	Oyashio	おやしお丸	1968/06 - 1973/10	37	20103	
OA	Oyashio	親潮丸	1936/06 - 1960/06	18	01201,01211	
MA819	Pirika No.2	ピリカ 2号	1980/12/12 - active service		01101	
JCFM	Rebun	れぶん PL111	1979/11 - active service	960.53	01101	
JJPC	Rebun	れぶん PM04	1951/02 - 1979/10	387	01101	
RS64	Reisui	麗水丸	(1963/03 - 1972/12)	16	22400	
JFYI	Riasu No.1	第一りあす丸	1978/03 -	476	11007	
7KIL	Riasu No.2	第二りあす丸	1972/01 -	424	11007	
JEHI	Rishiri	りしり PM12	1951/06 - 1979/08	387	01101	
JRFE	Rishiri	りしり PL106	1979/09 - active service	967.87	01101	
RK1	Rokko	禄剛丸	1965/01 - 1973/03	19	21700	
JGQH	Ryofu	凌風丸	1995/06 - active service	1380	01200	
JGZK	Ryofu	凌風丸	1966/08 - 1995	1598	01200	
JHIL	Ryofu	凌風丸	1937/08 - 1966/07	1200	01200,01205	
SZ	Sachikaze	さちかぜ丸	- 1964/12	5	24500	
JFBH	Sado	さど PM03	1950/06 - 1974/01	422	01109	
JJWH	Sado	さど PM77	1975/02 - active service	500.91	01109	
JAYE	Sagami	さがみ PS05	1951/07 - 1976/11	232	01101,01102,01103	
JFIH	Sagami	相模丸	1968/03 - 1978/10	321	21400	
JCMU	Samurai	さむらい	(1978/06 - 1981/08)		49900	
JNJA	Sanyo	三洋丸	1925/03 - (1945/08)	195	20106	
GG	Sasagake	ささがけ丸	-	11	23503	
JDRV	Satsuma	さつま PL104	1954/01 - 1965/11	797	01110	

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JGTW	Satsuma	さつま PL04	1995/10 – active service	1380	01110
JGWS	Satsuma	さつま PL14	1966/07 – 1995/09	869	01110
7KMS	Satsumaseiun	薩摩青雲丸	1988/02 – active service	466	11042
JGBC	Satsumaseiun	薩摩青雲丸	1974/03 – 1988/01	481	11042
JJIX	Satsumaseiun	薩摩青雲丸	1960/09 – 1973/12	220	11042
JLGP	Satsumaseiun No.2	第二薩摩青雲丸	1968/04 –	236	11042
JLTI	Satsunan	さつなん	1981/02 –	287	24600
JMLO	Satsunan	さつなん	1968/08 – 1981/01	110	24600
JQAY	Sawachidori	さわちどり PS107	1949/11 – 1969/01	148	01108
JIVB	Seifu	清風丸	1993/01 – active service	484	01204
JPVB	Seifu	清風丸	1964/03 – 1992/12	336	01204
JRLA	Seifu	清風丸	1948/05 – 1960/08	62	01204
JE2757	Seiho	青鵬丸	1983/02 – 1999/02	56	20200
EO65	Seiho	青鵬丸	1969/10 – 1983/01	19	20200
EO64	Seiyo No.1	第一成洋丸	– 1964/12		03100
JNOK	Sendai	せんたい PM14	1988/06 – active service	330	01110
JELP	Senshu	千秋丸	1968/03 – 1980/04	117	20500
JGSW	Senshu	千秋丸	1959/07 – 1968/02	64	20500
JKAW	Senshu	千秋丸	1980/05 – 1997/06	187	20500
JQWO	Settsu	せつつ PLH07	1984/09 – active service	3111	
ES	Shichisei	七星丸	– 1945/08		09001
IG	Shiga	志賀丸	1950/11 – 1953/12	940	01205
JBWG	Shikine	しきね PL109	1979/09 – active service	963.80	01103
7LIJ	Shimane	島根丸	1986/11 – 1993/01	139	23200
7LNO	Shimane	島根丸	1993/02 – active service	142	23200
JCCC	Shimane	島根丸	1961/01 – 1986/10	106	23200
8LBZ	Shimokita	しもきた PL118	1980/03 – active service	963.61	01102
8JTW	Shin Daito	新大東丸	1979/10 – 1997/02	145	20400
JCEA	Shin Hayabusa	新隼丸	1966/01 –	88	20400
8JUJ	Shin Miyagi	新宮城丸	1963/12 –	417	20400
7JHC	Shin Riasu	新りあす丸	1986/03 – active service	471	11007
JISX	Shin Tajima	新但馬丸	1967/10 –	118	22810
JPZL	Shinano	しなの PS15	1951/12 – 1978/02	243	01109
JBOG	Shinkai	神海丸	1969/02 – 1972/04	420	23202
SL	Shinnan	新南丸	1947/12 – 1953/12	940	01205
JFCL	Shinyo	神鷹丸	1984/12 – active service	649	10015
JGAV	Shinyo	神鷹丸	1963/04 – 1984/11	382	10015
JKOL	Shinyo	神鷹丸	1937/02 –	235	03100
JKWQ	Shinyo	進洋丸	1966/12 – 1976/11	376	11048
JRNI	Shinyo	進洋丸	1976/12 – 1993/01	496	11048
SZ1	Shiokaze	しおかぜ	1967/03 – 1981/10	6	21410
SZ2	Shiokaze	しおかぜ	1981/11 –	8	21410
8LDG	Shirafuji	しらふじ丸	1965/03 – 1983/02	95	03104
JAXB	Shirafuji	しらふじ丸	1983/03 – active service	138	03104,03110
JH2517	Shiranami	しらなみ	1971/11 – 1987/10	48	22300
RN	Shiranami	しらなみ	1965/01 –	4	23400
JSVY	Shirase	しらせ AGB5002	1982/11 – active service	11600	04000
JQWV	Shiretoko	しれとこ PL101	1978/11 – active service	965.30	01101
JHFM	Shirochidori	しろちどり	1987/12 – active service	453	11023
7MFF	Shonan	翔南丸	1976/05 –	491	11043
8LKT	Shonan	湘南丸	1965/02 – 1975/09	399	11014
JAPA	Shonan	照南丸	1921/11 – 1955/06	55	24600
JIKQ	Shonan	照南丸	1955/07 –	98	24600
JBMX	Shonan	湘南丸	1987/02 – 1999/01	485	11014
JLVO	Shonan	湘南丸	1975/10 – 1987/01	495	11014
NY	Shonan	昭南丸	– (1945/08)		90000
S1	Shonan No.1	第一昭南丸 [徴備船]	1940/07 – 1940/08	350	04001
7MGA	Shonan No.3	翔南丸 III 世	1992/03 – active service	495	11043
S3	Shonan No.3	第三昭南丸 [徴備船]	1941/05 – 1941/07	350	04001
S6	Shonan No.6	第六昭南丸 [徴備船]	1940/07 – 1941/06	355	04001
S7	Shonan No.7	第七昭南丸 [徴備船]	1941/06 – 1941/07	355	04001
S864	Shonan No.8	第八昭南丸 [徴備船]	1941/06 – 1941/07	355	04001
JCOD	Shoyo	昭洋 HL01	1972/02 – 1998/02	1872	01100
JLPT	Shoyo	昭洋 HL01	1998/03 – active service	3128	01100
JDRD	Shoyo	照洋丸	1974/03 – 1998/04	1362	03100
JQYL	Shoyo	照洋丸	1956/06 – 1974/02	602	03100
JBFH	Shumpu	春風丸	1954/03 – 1974/03	152	01202
JFDG	Shumpu	春風丸	1974/03 – active service	366.38	01202
JPIE	Shumpu	春風丸	1927/03 – 1954	125	01202
JQUB	Shunkotsu	俊鶴丸	1928/07 –	588	10010
8JIF	Shunyo	俊鷹丸	1973/03 – active service	396.85	03107

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JDFV	Shunyo	俊鷹丸	1957/02 - 1973/02	183	03107
JSRA	Soei	桑栄丸	1948/11 - 1952/07	2860	01106
JNQK	Sogen	蒼玄丸	1989/05 - 1996		49000
7LNU	Sorachi	そらち PM10	1984/08 - active service	330	01101
JPRH	Sorachi	そらち PM57	1959/03 - 1984/08	326	01101
JDOX	Soya	宗谷 PL107	1949/12 - 1978/10	2734	01100,01101,01103
JQUB	Soya	そうや PLH01	1978/11 - active service	3139.13	01101
JAZB	Soyo	蒼鷹丸	1925/01 - 1954/11	202	03100,03109
JCDF	Soyo	蒼鷹丸	1970/03 - 1994/09	494	03103,03109
JHVP	Soyo	蒼鷹丸	1954/12 - 1970/02	257	03109
JSPD	Suma	すま AGS5103	1982/03 - active service	1180	04000
JAGT	Suruga	駿河丸	1957/10 - 1967/07	58	22200
JECF	Suruga	駿河丸	1967/08 - 1978/04	87	22200
JIIQ	Suruga	駿河丸	1978/05 - 1995/02	129	22200
8LEB	Suzuka	すずか PL119	1984/03 - active service	958.92	01104
JM4856	Tachibana	たちばな	1980/04 -	49	24500
CL	Tachibana	たちばな	- 1964/12	19	21410
TC1	Tachibana	たちばな	1956/04 - 1968/02	22	24500
TC2	Tachibana	たちばな	1968/03 - 1980/03	44	24500
TH	Taiho	Taiho Maru	-		90000
JEUK	Taikei No.11	第十一大慶丸	1950/11 -	109	20400
8LXK	Taikei No.2	第二大慶丸	- active service		49900
JKQL	Tajima	たじま	1988/03 - active service	140	22810
JBCR	Takanosu	鷹巢丸	1967/03 -	52	20300
AA	Takao	高雄丸	- 1945/08		09001
JG4002	Takunan	たくなん	1980/03 - active service	38	21302
T1	Takunan No.1	第一拓南丸 [徴備船]	1939/07 - 1939/09	343	04001
TX	Takunan No.10	第十拓南丸 [徴備船]	1939/07 - 1939/08	343	04001
T2	Takunan No.2	第二拓南丸 [徴備船]	1939/07 - 1939/08	343	04001
T3	Takunan No.3	第三拓南丸 [徴備船]	1939/07 - 1940/08	343	04001
T5	Takunan No.5	第五拓南丸 [徴備船]	1940/07 - 1940/08	343	04001
T8	Takunan No.8	第八拓南丸 [徴備船]	1939/07 - 1939/09	343	04001
7JWN	Takuyo	拓洋 HL02	1983/08 - active service	2481	01100
JDRP	Takuyo	拓洋 HL02	1957/03 - 1983/07	770	01100
TL	Takuyo	拓洋	1965/01 -		24400
TM64	Tama	玉丸 [徴備船]	1938/08 - 1940/08	264	04001
A2	Tama No.2	第二玉丸 [徴備船]	1938/08 - 1941/06	264	04001
A3	Tama No.3	第三玉丸 [徴備船]	1938/08 - 1939/08	257	04001
A5	Tama No.5	第五玉丸 [徴備船]	1938/08 - 1939/08	257	04001
A6	Tama No.6	第六玉丸 [徴備船]	1938/08 - 1940/08	275	04001
A7	Tama No.7	第七玉丸 [徴備船]	1939/07 - 1939/08	275	04001
7LAY	Tankai	探海丸	1982/03 - active service	168	03101
8KCI	Tankai	探海丸	1964/03 - 1982/02	102	03101
JKIL	Tankai	探海丸	1932/02 - 1964/02	83	03100,03101
8JDG	Tansei	淡青丸	1963/06 - 1982/09	257	10006
JESA	Tanshu	但州丸	1980/02 - 1995/02	444	11025
JFDI	Tanshu	但州丸	1959/02 - 1969/01	65	11025
_22600X	Tanyo	丹洋丸	(1951/07/24 - 1951/08/11		22600)
JDET	Tateyama	立山丸	1980/03 - 1998/09	156	21600
JLNK	Tateyama	立山丸	1960/04 - 1980/02	104	21600
JVEB	Tateyama	立山丸	1930/02 - 1960/03	93	21600
JESR	Tatsuta	たつた PM52	1954/09 - 1980/08	272	01101,01102,01107
JNDN	Tenkai	天海 HM03	1948/05 - 1961/03	100	01100
JDUU	Tenryu	てんりゅう PS03	1951/03 - 1976/02	232	01101
8KQQ	Tenyo	天鷹丸	1964/04 - 1985/04	518	10010
JBBC	Tenyo	天洋 HL04	1986/11 - active service	435	01100
JIFH	Tenyo	天鷹丸	1985/05 - active service	716	10010
JJXD	Tenyo	天洋 HM05	1961/03 - 1986/10	121	01100
JLKE	Teshio	てしお PM01	1980/09 - 1995/10		01101
JLPQ	Tokachi	とかち PM04	1981/03 - active service	527.83	01101
JIFI	Tokai Daigaku	東海大学丸	1962/04 - 1969/05		10025
JECO	Tokai Daigaku No.2	東海大学丸 II 世	1968/01 - 1993	702	10025
JG2140	Tokiwa	ときわ	1971/01 - 1982/02	50	20800
JG4091	Tokiwa	ときわ	1982/03 - 1995/03	59	20800
TW	Tokiwa	ときわ丸	-	25	20800
WI	Tokiwa	ときわ	1959/03 - 1970/12	25	20800
ZY	Tokiwa	常磐丸	- 1964/12		11010
JKOG	Tokushima	とくしま	1967/06 - 1983/12	76	23600
JL5169	Tokushima	とくしま	1984/01 - active service	67	23600
MH	Tokushima	とくしま丸	1956/06 - 1967/05	31	23600
7MEX	Tonan	図南丸	1975/01 - 1994/12	216	24700

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
JXIB	Tonan	函南丸	1927/08	–	100 24700
TO	Tonan	函南丸		– 1974/12	24700
JLAU	Tone	とね PM86	1976/11	– active service	496.12 01102
JMDJ	Tone	とね PS19	1952/03	– 1976/11	240 01102
JIWQ	Too	東奥丸	1990/02	– active service	140 20200
JNSX	Too	東奥丸	1974/06	– 1990/01	134 20200
RT	Too	東奥丸	1959/10	– 1974/05	38 20200
JROY	Torishima	とりしま	1999/02	– active service	452 49900
7KSD	Tosa	土佐丸	1983/01	– active service	214 23900
JQSP	Tosa	とさ	1968/02	– 1986	83 23900
8KOG	Tosa	とさ PL114	1997/11	– active service	01105
JFDH	Tosakaaien	土佐海援丸	1991/03	– active service	459 11033
JJKW	Tosakaaien	土佐海援丸	1966/03	– 1991/02	460 11033
JL5260	Tosakaiyo	土佐海洋丸	1986/03	– active service	48 23900
TS	Toshi	利丸 [徴備船]	1940/07	– 1940/08	293 04001
O2	Toshi No.2	第二利丸 [徴備船]	1940/07	– 1940/08	293 04001
O5	Toshi No.5	第五利丸 [徴備船]	1941/06	– 1941/07	298 04001
O7	Toshi No.5	第七利丸 [徴備船]	1939/07	– 1941/07	297 04001
7JIA	Tottori No.1	第一鳥取丸	1981/02	– active service	147.87 23100, 49900
8LDF	Tottori No.1	第一鳥取丸	1966/04	– 1981/01	99 23100
YM64	Toyama	富山丸 [徴備船]	1941/04	– 1943/12	914 04001
JDSO	Tsugaru	つがる PL105	1954/01	– 1966/06	801 01101,01108,01110
JQUI	Tsugaru	つがる PLH02	1979/04	– active service	3221.39 01101
UU1	Tsukushi	つくし	1962/04	– 1976/03	17 24000
TP	Tsumeki	爪木丸 [徴備船]		– 1964/12	20 04001
8KYL	Tsuru	鶴丸	1985/09	– active service	108 24200
JCLC	Tsuru	鶴丸	1968/08	– 1985/08	154 24200
JIRJ	Tsuru	鶴丸	1933/04	– 1968/07	122 24200
UK	Ukuru	鵜来丸	1947/12	– 1953/12	940 01205
JLJA	Ume No.3	第三梅丸 [用船]	1956/03	–	80 20400
UM	Umikaze	海風丸	1948/07	– 1960/05	68 01203
MA820	Umineko No.2	うみねこ 2号	1981/01/23	– active service	01102
JMKF	Umitaka	海鷹丸	1955/08	– 1973/05	1452.91 10015
JBBO	Unryu	雲龍丸	1970/03	– 1981/02	215 11020
JHIS	Unryu	雲龍丸	1981/03	– 1995/02	215 11020
UN64	Unryu	Unryu Maru		–	90000
8KRT	Uraga	うらが PLH04	1980/03	– 1997/03	01103
US1	Ushio	うしお	1965/01	– 1973/09	7 21410
US2	Ushio	うしお	1973/10	– 1990/12	7 21410
US3	Ushio	うしお	1991/01	–	19 21410
JCEO	Uzura	うずら PS140	1949/08	– 1960/01	81 01102
JKZQ	Wakachiba	若千葉丸	1970/03	– 1980/02	483 11012
JLHB	Wakachiba	若千葉丸	1980/03	– 1995/12	471 11012
JQUL	Wakasa	わかさ PL103	1978/11	– active service	964.76 01108
JSMV	Wakasa	わかさ AGS5104	1986/02	– active service	2050 04000
JKFW	Wakashio	若潮丸	1979/08	–	199 20105
JDVE	Wakashio	若潮丸	1997/02	– active service	424 20105
JGWV	Wakataka	わかたか丸	1970/03	– 1995/02	143 03102
JKGM	Wakataka	わかたか丸	1960/03	– 1970/02	83 03102
JDVE	Wakatake	若竹丸	1984/03	– 1997/01	424 20105
JHEU	Wakatake	若竹丸	1971/02	– 1984/02	494 20105
JFIB	Wakatori	若鳥丸	1975/03	– 1988/06	474 11026
JJ2805	Wakayama	わかやま	1978/10	–	88 23000
WZ	Wakazuru	わかづる	1962/01	–	25 24200
JQWN	Yahiko	やひこ PL104	1978/11	– active service	964.27 01109
JIKA	Yaizu	やいづ	1978/07	– 1991/02	432 11021
JIUW	Yaizu	やいづ	1991/03	– active service	416 11021
YR2	Yakuri	やくり	1974/04	– 1989/05	19 23700
YR3	Yakuri	やくり	1989/06	–	19 23700
YL	Yamasan No.11	第十一やまさん丸 [用船]		–	124 03101
YA	Yamato	大和 [測量艦 (海防艦)]	1902/04	– 1934	1330 04001
JG3644	Yashio	やしお	1976/09	– 1994/12	28 21301
YH	Yashio	やしお	1963/05	– 1976/08	13 21301
YO	Yodo	淀 [測量艦 (砲艦)]	1928	– 1940	1320 04001
7KDD	Yoko	陽光丸	1979/07	– active service	499.76 03105
JQXK	Yoko	陽光丸	1961/03	– 1979/06	213 03105,03109
YK	Yoko	陽光丸 [徴備船]	1941/04	– 1942/05	1050 04001
JCDS	Yonakuni	よなくに PL116	1979/10	– active service	957.91 01111
YE	Yoneyama	米山丸		– 1964/12	03100
7LAM	Yoshi No.81	第八十一吉丸 [用船]	1978/12	–	349
JGHM	Yoshino	よしの PS12	1951/10	– 1977/01	233 01101,01105,01107

continued on next page

<i>continued from previous page</i>						
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.	
JL5235	Yoshu	よしゅう	1985/03	– active service	60	23800
JPIW	Yoshu	よしゅう	1971/07	– 1985/02	78	23800
JPVI	Yoshu	予州丸	1960/06	– 1971/06	67	23800
JESB	Yubari	ゆうばり PM11	1985/11	– active service	329	01101
JHVX	Yubari	ゆうばり PM58	1960/03	– 1985/10	326	01101
YU	Yukari	ゆうかり	–	–	–	01103
JQHT	Yuryo No.8	第八有漁丸 [用船]	1971/06	–	349	–
JHTP	Yushio	夕汐丸	1942/03	– 1963/01	141	01201,01205
8KPB	Zao	ざおう PLH05	1982/03	– active service	3245.15	01102
ZU64	Zuio	瑞鳳丸	–	– 1945/08	–	09001
ZU65	Zuio	瑞鷗丸	1966/10	–	40	20200
BU	<i>Bunpuku</i>	文福丸	–	–	8	20400
EJ	<i>Eijin</i>	栄仁丸 [用船]	1965/01	–	2	20106
EK	<i>Eitoku</i>	栄徳丸 [用船]	–	–	3	20106
7JXS	<i>Hatsueda No.62</i>	第六十二初枝丸 [用船]	1973/11	–	349	20106
JGOP	<i>Hidehiko</i>	英彦丸	1955/02	–	29	24000
H2	<i>Hosyo No.2</i>	第二宝勝丸	1965/01	–	87	20400
JMII	<i>Kyosei</i>	共盛丸	1947/06	–	128	20700
K365	<i>Kyosho No.3</i>	第三共勝丸	–	–	75	20400
RF	<i>Ryofuku</i>	漁福丸	–	–	6	20400
S865	<i>Seiko No.8</i>	第八清康丸	–	–	50	20400
EE	<i>Seisei No.1</i>	第一勢正丸	–	–	99	20400
MR	<i>Tako</i>	多幸丸	–	–	19	22300
JT	<i>Tamashima</i>	珠島丸	–	–	10	23700
MA813			1980/02	– 1999/03	–	01102
_319	(Amagi)	あまぎ丸	–	–	–	03109
_119	(Asahi)	朝日丸	–	–	–	20104
_966	(Etsuzan)	越山丸	–	–	–	11015
_912	(Fuji)	富士丸	–	–	–	22200
_959	(Fukusima)	福島丸	–	–	–	11010
_269	(Hako No.8)	[用船]	–	–	–	20400
_328	(Hakuta)	–	–	–	–	21400
_410	(Hayate)	はやて	–	–	–	22700
_627	(Heian)	平安丸	–	–	–	22601
_428	(Hoyo)	豊洋丸	–	–	–	24400
_271	(Hoyo No.12)	第十二宝洋丸 [用船]	–	–	–	03102
_221	(Kaiyo)	開洋丸	–	–	–	03102
_270	(Kaiyo No.53)	[用船]	–	–	–	03112
_960	(Kashima)	鹿島丸	–	–	–	11011
_238	(Kuroshio)	黒潮丸	–	–	–	24400
_916	(Kuroshio)	黒潮丸	–	–	–	24400
_251	(Kyoyo No.2)	[用船]	–	–	–	03112
_432	(Matsukaze)	まつかぜ	–	–	–	03104
_318	(Misago)	–	–	–	–	21400
_613	(Naeba)	苗場	–	–	–	21500
_507	(Osumi)	おおすみ	–	–	–	24600
_646	(Otori)	おおり	–	–	–	03106
_103	(Oyasio)	おやしお丸	–	–	–	03101
_607	(Senshu No.2)	第二千秋丸	–	–	–	20500
_253	(Shinei NO.53)	第五十三新栄丸 [用船]	–	–	–	03102
_263	(Shinei No.2)	[用船]	–	–	–	20400
_212	(Takusui)	拓水	–	–	–	20700
_427	(Tosa)	土佐丸	–	–	–	22800
_430	(Tosakaiyo)	土佐海洋丸	–	–	–	03104
_635	(Tottori No.1)	第一鳥取丸	–	–	–	23100
_208	(Umitaka)	うみたか	–	–	–	20400
_961	(Wakachiba)	若千葉丸	–	–	–	11012
_644	(Wakashio)	若潮丸	–	–	–	03106
_952	(Wakashio)	若潮丸	–	–	–	03103
_404	(Yosyu)	よしゅう	–	–	–	23700,23800,23900
_603	(Zuio)	瑞鷗丸	–	–	–	20200
_615	(Kaiko)	海光	–	–	–	21600
_509	(Kamikaze)	神風	–	–	–	24000
_621	(Kureha)	呉羽丸	–	–	–	21500
_01108X	(unidentified)		1952/08/21	– 1952/08/31	–	01108
_01109X	(unidentified)		1952/07/07	– 1952/07/12	–	01109
_03106X	(unidentified)		1951/07/06	– 1952/08/10	–	03106
_24100X	(unidentified)		1952/08/01	– 1952/08/02	–	02410
JDVA	(unidentified)		–	–	–	10000
JDVE	(unidentified)		–	–	–	20105
JHVP	(unidentified)		–	–	–	03109

continued on next page

<i>continued from previous page</i>					
Code	Name	<i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
DF	(unidentified	船名不特定)	--		04000
_AD	(unidentified		--		_Z0)
_AG	(unidentified		--		_Z0)
_AO	(unidentified		--		_Z0)
_AQ	(unidentified		--		_Z0)
_CG	(unidentified		--		_Z0)
_CT	(unidentified		--		_Z0)
_DO	(unidentified		--		01101)
_E1	(unidentified		--		_Z0)
_EN	(unidentified		--		_Z0)
_ET	(unidentified		--		_Z0)
_H3	(unidentified		--		_Z0)
_HF	(unidentified		--		01109)
_HZ	(unidentified		--		_Z0)
_IW	(unidentified		--		_Z0)
_K4	(unidentified		--		_Z0)
_K6	(unidentified		--		_Z0)
_KR	(unidentified		--		01204)
_MI	(unidentified		--		_Z0)
_MK	(unidentified		--		_Z0)
_MN	(unidentified		--		_Z0)
_MO	(unidentified		--		_Z0)
_MY	(unidentified		--		01109)
_O2	(unidentified		--		01108)
_OB	(unidentified		--		00110)
_S1	(unidentified		--		_Z0)
_SG	(unidentified		--		_Z0)
_SC	(unidentified		--		01204)
_SH	(unidentified		--		01202)
_T5	(unidentified		--		00110)
_TC	(unidentified		--		_Z0)
_TQ	(unidentified		--		_Z0)
_UM	(unidentified		--		_Z0)
_Y6	(unidentified		--		_Z0)
_Y7	(unidentified		--		_Z0)
_YA	(unidentified		--		_Z0)
_YS	(unidentified		--		_Z0)
.122	(unknown		--		03101)
.123	(unknown		--		03101)
.190	(unknown		--		03101)
.191	(unknown		--		03101)
.199	(unknown		--		03101)
.274	(unknown		--		03102)
.275	(unknown		--		03102)
.276	(unknown		--		03102)
.279	(unknown		--		03102)
.290	(unknown		--		03102)
.299	(unknown		--		03102)
.342	(unknown		--		03109)
.391	(unknown		--		21301)
.392	(unknown		--		21200)
.399	(unknown		--		03102)
.433	(unknown		--		22800)
.434	(unknown		--		23300)
.435	(unknown		--		23800)
.436	(unknown		--		22700)
.438	(unknown		--		24002)
.440	(unknown		--		24500)
.443	(unknown		--		24002)
.479	(unknown		--		22700)
.483	(unknown		--		23502)
.486	(unknown		--		23300)
.487	(unknown		--		22700)
.488	(unknown		--		23502)
.489	(unknown		--		22300)
.492	(unknown		--		23000)
.493	(unknown		--		23900)
.494	(unknown		--		23600)
.495	(unknown		--		24500)
.496	(unknown		--		24400)
.497	(unknown		--		03104)

continued on next page

continued from previous page

Code	Name <i>in Japanese</i>	Period	GT	Org.
_514	(unknown	—		11029)
_581	(unknown	—		24200)
_582	(unknown	—		03105)
_583	(unknown	—		03105)
_584	(unknown	—		03105)
_586	(unknown	—		03105)
_587	(unknown	—		24600)
_590	(unknown	—		03105)
_592	(unknown	—		03105)
_599	(unknown	—		24300)
_652	(unknown	—		11025)
_944	(unknown	—		24600)
_958	(unknown	—		11022)
_972	(unknown	—		11026)
_975	(unknown	—		11031)
_976	(unknown	—		11032)
_984	(unknown	—		11042)
_985	(unknown	—		20202)
_989	(unknown	—		11030)
_990	(unknown	—		11007)
_999	(unknown	—		—)
_MQ	(unknown	—		—Z0)
_QQ	(unknown	—		—Z0)
_QY	(unknown	—		—Z0)
_S4	(unknown	—		01100)
_WK	(unknown	—		00110)

付録E Project Code

Code	Abbr	Description / <i>in Japanese</i>
C	CSK	Cooperative Study of the Kuroshio and Adjacent Regions (1965–1979) 黒潮及び隣接海域共同調査
CSK	CSK	Cooperative Study of the Kuroshio and Adjacent Regions (1965–1979) 黒潮及び隣接海域共同調査
DNP	DNP	Declared National Programme 国際的にデータを交換する意向を表明した海洋調査計画
HUFO	HUFO-DAT	Hokkaido University Long-Term Fisheries and Oceanographic Data Base 北大長期水産海洋情報データベース
IGSS	IGOSS	Integrated Global Ocean Service System 全世界海洋情報サービスシステム
JARE	JARE	Japan Antarctic Research Expedition 日本南極地域観測
JRK	JRK	Japan-China Joint Research Programme on the Kuroshio (1986–1993) 日中黒潮共同調査
KER	KER	Kuroshio Exploitation and Utilization Research (1977–1988) 黒潮開発利用調査研究
KSOD	KSOD	KODC Serial Oceanographic Data (1961–2002)
MSFX	MASFLEX	Merginal Sea Flux Experiment in the West Pacific (1992–1997) 縁辺海における物質循環機構の解明に関する国際共同研究
POD	POD	(1963 – 1996) (水産庁漁海況予報事業および水産試験研究機関定点観測 (水産試験研究機関海洋観測資料刊行委員会))
SAGE	SAGE	Subarctic Gyre Experiment in North Pacific Ocean (1997–2001) 北太平洋亜寒帯循環と機構変動に関する国際共同研究
TC51		(1951–1952) 昭和 26 年夏・昭和 27 年夏対馬海流域一斉観測
TC53		(1953–1958) 対馬暖流調査
WOCE	WOCE	World Ocean Circulation Experiment (1990–2002) 世界海洋循環実験
WPAC	WESTPAC	IOC Sub-Commission for the Western Pacific Region (1979–) 西太平洋海域共同調査
WPIC		WESTPAC & KER
YMAT		(1988-1990) 大和堆海域調査 (沖合漁場総合整備基礎調査 (海洋水産資源開発センター))

付録F Water, Wind, Wave, Swell and Weather Codes

F.1 Water Color

Code	Yellow (%)	Brown (%)	Forel-Ure Scale
01	0		I
02	2		II
03	5		III
04	9		IV
05	14		V
06	20		VI
07	27		VII
08	35		VIII
09	44		IX
10	54		X
11	65	0	XI
12		2	XII
13		5	XIII
14		9	XIV
15		14	XV
16		20	XVI
17		27	XVII
18		35	XVIII
19		44	XIX
20		54	XX
21		65	XXI

F.2 Japan Meteorological Agency's Wind Force Code (Beaufort Wind Scale)

Code	Description	Knots	m s^{-1}
0	Calm	0 – 0.9	0 – 0.2
1	Light air	1 – 3	0.3 – 1.5
2	Light breeze	4 – 6	1.6 – 3.3
3	Gentle breeze	7 – 10	3.4 – 5.4
4	Moderate breeze	11 – 16	5.5 – 7.9
5	Fresh breeze	17 – 21	8.0 – 10.7

continued on next page

continued from previous page

Code	Description	Knots	m s ⁻¹
6	Strong breeze	22 – 27	10.8 – 13.8
7	Near gale	28 – 33	13.9 – 17.1
8	Gale	34 – 40	17.2 – 20.7
9	Strong gale	41 – 47	20.8 – 24.4
10	Storm	48 – 55	24.5 – 28.4
11	Violent storm	56 – 63	28.5 – 32.6
12	Hurricane	over 64	over 32.7

F.3 Japan Meteorological Agency's Sea State Code (WMO3700)

Code	Description	Height (m)	Height (ft)
0	Calm-glassy	0	0
1	Calm-rippled	0 – 0.10	0 – $\frac{1}{3}$
2	Smooth-wavelet	0.10 – 0.50	$\frac{1}{3}$ – $1\frac{2}{3}$
3	Slight	0.50 – 1.25	$1\frac{2}{3}$ – 4
4	Moderate	1.25 – 2.50	4 – 8
5	Rough	2.50 – 4	8 – 13
6	Very rough	4 – 6	13 – 20
7	High	6 – 9	20 – 30
8	Very high	9 – 14	30 – 45
9	Phenomenal	Over 14	Over 45

F.4 Japan Meteorological Agency's Swell Class Code

Code	Description
0	No swell
1	Low swell wave length: < 200 m, wave height: < 2 m, wave period: < 11.3 sec.
2	Low swell wave length: > 200 m, wave height: < 2 m, wave period: > 11.4 sec.
3	Moderate swell wave length: < 100 m, wave height: 2 – 4 m, wave period: < 8.0 sec.
4	Moderate swell wave length: 100 – 200 m, wave height: 2 – 4 m, wave period: 8.1 – 11.3 sec.
5	Moderate swell wave length: < 200 m, wave height: 2 – 4 m, wave period: > 11.4 sec.
6	Heavy swell wave length: < 100 m, wave height: > 4 m, wave period: < 8.0 sec.
7	Heavy swell wave length: 100 – 200 m, wave height: > 4 m, wave period: 8.1 – 11.3 sec.
8	Heavy swell wave length: > 200 m, wave height: > 4 m, wave period: > 11.4 sec.
9	Confused swell

F.5 Weather Code (Present Weather, WMO4677)

Code	Description
<i>No meteors except photometeors</i>	
00	Cloud development not observed or not observable*
01	Clouds generally dissolving or becoming less developed*
02	State of sky on the whole unchanged*
03	Clouds generally forming or developing*
* Characteristic change of the state of sky during the past hour	
<i>Haze, dust, sand or smoke</i>	
04	Visibility reduced by smoke, e.g. veldt or forest fires industrial smoke or volcanic ashes
05	Haze
06	Widespread dust in suspension in the air, not raised by wind at or near the station at the time of observation*
07	dust or sand raised by wind at or near the station at the time of observation, but no well developed dust whirl(s) or sand whirl(s), and no duststorm or sandstorm seen
08	Well developed dust whirl(s) or sand whirl(s) seen at or near the station during the preceding hour or at the time of observation, but no duststorm or sandstorm
09	Duststorm or sandstorm within sight at the time of observation, or at the station during the preceding hour
The expression "at the station" refers to a land station or a ship.	
10	Mist
11	Patches of shallow fog or ice fog at the station, whether on land or sea, not deeper than about 2 metres on land or 10 metres at sea
12	More or less continuous shallow fog or ice fog at the station, whether on land or sea, not deeper than about 2 metres on land or 10 metres at sea
13	Lightning visible, no thunder heard
14	Precipitation within sight, reaching the ground or the surface of the sea, but distant (i.e. estimated to be more than 5 km) from the station
15	Precipitation within sight, reaching the ground or the surface of the sea, but distant (i.e. estimated to be more than 5 km) from the station
16	Precipitation within sight, reaching the ground or the surface of the sea, near to, but not at the station
17	Thunderstorm, but no precipitation at the time of observation
18	Squalls at or within sight of the station during the preceding hour or at the time of observation
19	Funnel cloud(s)** at or within sight of the station during the preceding hour or at the time of observation
The expression "at the station" refers to a land station or a ship.	
** Tornado cloud or waterspout.	
<i>Precipitation, fog, ice fog or thunderstorm at the station during the preceding hour but not at the time of observation</i>	
20	Drizzle (not freezing) or snow grains not falling as shower(s)
21	Rain (not freezing) not falling as shower(s)
22	Snow not falling as shower(s)
23	Rain and snow or ice pellets, type (a) not falling as shower(s)
24	Freezing drizzle or freezing rain not falling as shower(s)

continued on next page

continued from previous page

- 25 Shower(s) of rain
- 26 Shower(s) of snow, or of rain and snow
- 27 Shower(s) of hail*, or of rain and hail*
- 28 Fog or ice fog
- 29 Thunderstorm (with or without precipitation)

* Hail, ice pellets, type (b), snow pellets. French: grele, gresil ou neige roulee.

Duststorm, sandstorm, drifting or blowing snow

- 30 Slight or moderate duststorm or sandstorm - has decreased during the preceding hour
 - 31 Slight or moderate duststorm or sandstorm - no appreciable change during the preceding hour
 - 32 Slight or moderate duststorm or sandstorm - has begun or has increased during the preceding hour
 - 33 Severe duststorm or sandstorm - has decreased during the preceding hour
 - 34 Severe duststorm or sandstorm - no appreciable change during the preceding hour
 - 35 Severe duststorm or sandstorm - has begun or has increased during the preceding hour
 - 36 Slight or moderate blowing snow generally low (below eye level)
 - 37 Heavy drifting snow generally low (below eye level)
 - 38 Slight or moderate blowing snow generally high (above eye level)
 - 39 Heavy drifting snow generally high (above eye level)
-

Fog or ice fog at the time of observation

- 40 Fog or ice fog at a distance at the time of observation, but not at the station during the preceding hour, the fog or ice fog extending to a level above that of the observer
 - 41 Fog or ice fog in patches
 - 42 Fog or ice fog, sky visible has become thinner during the preceding hour
 - 43 Fog or ice fog, sky invisible has become thinner during the preceding hour
 - 44 Fog or ice fog, sky visible no appreciable change during the preceding hour
 - 45 Fog or ice fog, sky invisible no appreciable change during the preceding hour
 - 46 Fog or ice fog, sky visible has begun or has become thicker during the preceding hour
 - 47 Fog or ice fog, sky invisible has begun or has become thicker during the preceding hour
 - 48 Fog, depositing rime, sky visible
 - 49 Fog, depositing rime, sky invisible
-

50 – 99: Precipitation at the station at the time of observation

Drizzle

- 50 Drizzle, not freezing, intermittent slight at time of observation
 - 51 Drizzle, not freezing, continuous slight at time of observation
 - 52 Drizzle, not freezing, intermittent moderate at time of observation
 - 53 Drizzle, not freezing, continuous moderate at time of observation
 - 54 Drizzle, not freezing, intermittent heavy (dense) at time of observation
 - 55 Drizzle, not freezing, continuous heavy (dense) at time of observation
 - 56 Drizzle, freezing, slight
 - 57 Drizzle, freezing, moderate or heavy (dense)
 - 58 Drizzle and rain, slight
 - 59 Drizzle and rain, moderate or heavy
-

Rain

- 60 Rain, not freezing, intermittent slight at time of observation
 - 61 Rain, not freezing, continuous slight at time of observation
 - 62 Rain, not freezing, intermittent moderate at time of observation
-

continued on next page

continued from previous page

- 63 Rain, not freezing, continuous moderate at time of observation
 - 64 Rain, not freezing, intermittent heavy at time of observation
 - 65 Rain, not freezing, continuous heavy at time of observation
 - 66 Rain, freezing, slight
 - 67 Rain, freezing, moderate or heavy
 - 68 Rain, or drizzle and snow, slight
 - 69 Rain, or drizzle and snow, moderate or heavy
-

Solid precipitation not in showers

- 70 Intermittent fall of snow flakes slight at time of observation
 - 71 Continuous fall of snow flakes slight at time of observation
 - 72 Intermittent fall of snow flakes moderate at time of observation
 - 73 Continuous fall of snow flakes moderate at time of observation
 - 74 Intermittent fall of snow flakes heavy at time of observation
 - 75 Continuous fall of snow flakes heavy at time of observation
 - 76 Ice prisms (with or without fog)
 - 77 Snow grains (with or without fog)
 - 78 Isolated starlike snow crystals (with or without fog)
 - 79 Ice pellets, type (a)
-

Showery precipitation, or precipitation with current or recent thunder storm

- 80 Rain shower(s), slight
 - 81 Rain shower(s), moderate or heavy
 - 82 Rain shower(s), violent
 - 83 Shower(s) of rain and snow mixed, slight
 - 84 Shower(s) of rain and snow mixed, moderate or heavy
 - 85 Snow shower(s), slight
 - 86 Snow shower(s), moderate or heavy
 - 87 Shower(s) of snow pellets or ice pellets, type (b), with or without rain or rain and snow mixed - slight
 - 88 Shower(s) of snow pellets or ice pellets, type (b), with or without rain or rain and snow mixed - moderate or heavy
 - 89 Shower(s) of hail*, with or without rain or rain and snow mixed, not associated with thunder - slight
 - 90 Shower(s) of hail*, with or without rain or rain and snow mixed, not associated with thunder - moderate or heavy
 - 91 Slight rain at time of observation - thunderstorm during the preceding hour but not at time of observation
 - 92 Moderate or heavy rain at time of observation - thunderstorm during the preceding hour but not at time of observation
 - 93 Slight snow, or rain and snow mixed or hail** at time of observation - thunderstorm during the preceding hour but not at time of observation
 - 94 Moderate or heavy snow, or rain and snow mixed or hail** at time of observation - thunderstorm during the preceding hour but not at time of observation
 - 95 Thunderstorm, slight or moderate, without hail**, but with rain and/or snow at time of observation - thunderstorm at time of observation
-

continued on next page

continued from previous page

- 96 Thunderstorm, slight or moderate, with hail** at time of observation - thunderstorm at time of observation
- 97 Thunderstorm, heavy, without hail**, but with rain and/or snow at time of observation - thunderstorm at time of observation
- 98 Thunderstorm combined with duststorm or sandstorm at time of observation - thunderstorm at time of observation
- 99 Thunderstorm, heavy, with hail** at time of observation - thunderstorm at time of observation

* French: grele.

** Hail, ice pellets, type (b), snow pellets. French: grele, gresil ou neige roulee.

F.6 Weather Code (Beaufort weather notation)

Code	Description	<i>in Japanese</i>	WMO4501
b	Blue sky whether with clear or hazy atmosphere, or sky not more than on-quarter clouded.	快晴 (雲量 0-2)	0
bc	Sky between one-quarter and three-quarters clouded.	晴れ (雲量 3-7)	1
c	Mainly cloudy (not less than three-quarters covered).	曇り (雲量 8-)	1
o	Overcast sky (i.e., the whole sky covered with unbroken cloud).	本曇り	2
r	Rain.	雨	6
s	Snow.	雪	7
d	Drizzle or fine rain	霧雨	5
r	Fog.	霧	4
m	Mist.	もや	4
t	Thunder.	雷	9

F.7 Cloud Amount (WMO2700)

Code	Description	
0	0	0
1	$\leq 1/8$, but $\neq 0$	$\leq 1/10$, but $\neq 0$
2	2/8	2/10 - 3/10
3	3/8	4/10
4	4/8	5/10
5	5/8	6/10
6	6/8	7/10 - 8/10
7	$\geq 7/8$, but $\neq 8/8$	$\geq 9/10$, but $\neq 10/10$
8	8/8	10/10
9	Sky obscured, or cloud amount cannot be estimated.	

F.8 Cloud Type (Genus) (WMO0500)

Code	Description	<i>in Japanese</i>
0	Ci Cirrus	巻雲
1	Cc Cirrocumulus	巻積雲
2	Cs Cirrostratus	巻層雲
3	Ac Altocumulus	高積雲
4	As Altostratus	高層雲
5	Ns Nimbostratus	乱層雲
6	Sc Stratocumulus	層積雲
7	St Stratus	層雲
8	Cu Cumulus	積雲
9	Cb Cumulonimbus	積乱雲
X	Cloud not visible owing to darkness, fog, duststorm, sandstorm, or other analogous phenomena	暗闇, 霧, 砂塵あらし, 砂あらし, その他類似の現象のため雲が確認できなかった

F.9 Visibility (WMO4300)

Code	Description
0	$\leq 50\text{m}$ $\leq 55\text{ yard}$
1	50 – 200m 55 – 2207 yard
2	200 – 500 m 220 – 550 yard
3	500 – 1000 m 550 yard – 5/8 nm
4	1 – 2 km 5/8 – 1 nm
5	2 – 4 km 1 – 2 nm
6	4 – 10 km 2 – 6 nm
7	10 – 20 km 6 – 12 nm
8	20 – 50 km 12 – 30 nm
9	$\geq 50\text{ km}$ $\geq 30\text{ nm}$

付録G Quality Control Flags

G.1 Station Information Flags

Flag	Description
0	accepted station (by data originator)
1	accepted after modification by MIRC
2	missing/incorrect information except weather information and position/date/time/call sign (or ID code)
5	failed estimated ship speed check including missing/incorrect position/date/time/call sign (or ID code)
6	failed position check (on land)
9	fatal error

G.2 Profile Information Flags

Flag	Description
0	accepted profile
1	weather observation (no profile)
2	failed profile and/or data quality checks
3	failed duplicate check: but within 1 hour and 1'
4	failed duplicate check: same position/date/time
5	failed duplicate check: same profile but within 1 hour and 1'
6	failed duplicate check: same position/date/time and profile
7	failed duplicate check: duplicate or incorrect JODC reference code
9	no profile (except flag 1), or two or more profiles in a station
A	flag 2 and flag 3
B	flag 2 and flag 4
C	flag 2 and flag 5
D	flag 2 and flag 6
E	flag 2 and flag 7

G.3 Data Quality Control Flags

Flag	Description
0	accepted value
1	range outlier (outside of range check)
2	failed inversion check
3	failed gradient check
4	zero anomaly
5	failed combined gradient and inversion checks
6	failed range and inversion checks
7	failed range and gradient checks
8	failed range and zero anomaly checks
9	failed range and combined gradient and inversion checks
L	less than the lower limit of measurement
<i>blank</i>	no check

G.4 Data Management Flags

Flag	Description
0	accepted value by data originator
1	accepted depth after modification by MIRC
2	accepted value after modification/interpolation by MIRC or data originator
3	accepted depth and value after modification by MIRC
4	error in recored depth: same or less than previous depth
5	failed depth check: exceed 20% and more than water depth
6	density inversion (for temperature and salinity)
D	flag 1 and flag 4
E	flag 1 and flag 5
F	flag 1 and flag 6
J	flag 2 and flag 6
K	flag 3 and flag 4
L	flag 3 and flag 5
M	flag 3 and flag 6
Q	Questionable flagged by data originator
S	Despiked flagged by data originator

付録H Data Variables and Units

Code	Variable / in Japanese	Unit	Description (SI unit)
01	Temperature (IPTS-68) : T ₆₈ 水温 (1968年国際実用温度目盛)	degC	°C (degree Celsius)
	Temperature (ITS-90) : T ₉₀ 水温 (国際温度目盛 1990)	ITS-90	°C (degree Celsius)
02	Salinity : S 塩分	PPT	ppt (parts per thousand) or permil(1)
	Salinity : S 実用塩分 1978	unitless or PSU	PSS78: Practical Salinity Scale 1978
10	Potential of Hydrogen : pH 水素イオン指数	unitless	
11	Dissolved Oxygen : DO 溶存酸素	ml/l	ml l ⁻¹
12	Phosphate-phosphorus : PO ₄ -P リン酸態リン	umol/l	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
13	Total Phosphorus : T-P 全リン	umol/l	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
14	Silicate : SiO ₃ ケイ酸塩	umol/l	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
15	Nitrate-nitrogen : NO ₃ -N 硝酸態窒素	umol/l	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
16	Nitrite-nitrogen : NO ₂ -N 亜硝酸態窒素	umol/l	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
17	Ammonia-nitrogen : NH ₄ -N アンモニア態窒素	umol/l	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
18	(Nitrate+Nitrite)-nitrogen : (NO ₃ +NO ₂)-N 硝酸態窒素+亜硝酸態窒素	umol/l	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
41	Chlorophyll- <i>a</i> : Chl- <i>a</i> クロロフィル- <i>a</i>	ug/l	μg l ⁻¹ or mg m ⁻³
42	Total Alkalinity : TAlk アルカリ度	meq/l	meq l ⁻¹
43	Phaeophytin : Phaeo. フェオフィチン	ug/l	μg l ⁻¹
44	Total-Nitrogen : T-N 全窒素	umol/l	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
45	Total Organic Carbon : TOC 全有機炭素	ppm	ppm
46	(Saturated) Hydrocarbon : HC (飽和)炭化水素	ppb	ppb

continued on next page

<i>continued from previous page</i>			
Code	Variable / <i>in Japanese</i>	Unit	Description (SI unit)
90	Chemical Oxygen Demand : COD 化学的酸素要求量	mg/l	mg l ⁻¹ or ppm
91	Biochemical Oxygen Demand : BOD 生化学的酸素要求量	mg/l	mg l ⁻¹ or ppm
92	Mercury : Hg 水銀	ug/kg	μg kg ⁻¹ or ppb
93	Lead : Pb 鉛	ppb	ppb
94	Total-Hg : T-Hg 全水銀	umol/l	μ mol l ⁻¹ (≡ μg at l ⁻¹)
95	Cadmium : Cd カドミウム	ppb	ppb
96	Arsenic : As ヒ素	ppb	ppb
97	Polychlorinated Biphenyl : PCB ポリ塩化ビフェニル	ppt	ppt
98	Suspended Solid : SS 浮遊懸濁物	ppm	ppm

付録I Instrument Code

I.1 Category I

Code	Name	
Code	Description	
SD	Bottle (Serial station)	
SS	STD	Salinity-Temperature-Depth profiler
SC	CTD	Conductivity-Temperature-Depth profiler
SX	XCTD	Expendable Conductivity-Temperature-Depth profiler
SA	XACTD	Airbone Expendable Conductivity-Temperature-Depth profiler
BT	BT	Bathythermograph or MBT: Mechanical Bathythermoraph
BD	DBT	Digital Memorial Bathythermograph
BX	XBT	Expendable Bathythermograph
BA	AXBT	Airbone Expendable Bathythermograph

I.2 Category II

BX(XBT) and BA(AXBT)

Code	Name	Coeff. a	Coeff. b	Depth(m)
001	Sippican T-4	6.472	-2.16	
002	Sippican T-4	6.691	-2.25	
011	Sippican T-5	6.828	-1.82	
021	Sippican Fast Deep	6.346	-1.82	
031	Sippican T-6	6.472	-2.16	
032	Sippican T-6	6.691	-2.25	
041	Sippican T-7	6.472	-2.16	
042	Sippican T-7	6.691	-2.25	
051	Sippican Deep Blue	6.472	-2.16	
052	Sippican Deep Blue	6.691	-2.25	
061	Sippican T-10	6.301	-2.16	
071	Sippican T-11	1.779	-0.255	
201	TSK T-4	6.472	-2.16	
202	TSK T-4	6.691	-2.25	
211	TSK T-6	6.472	-2.16	460
212	TSK T-6	6.691	-2.25	460
221	TSK T-7	6.472	-2.16	760
222	TSK T-7	6.691	-2.25	760
231	TSK T-5	6.828	-1.82	1830
251	TSK Deep Blue	6.472	-2.16	

continued on next page

continued from previous page

Code	Name	Coeff. a	Coeff. b	Depth(m)
252	TSK Deep Blue	6.691	-2.25	
261	TSK AXBT			450
401	Spartan XBT-1	6.301	-2.16	
411	Spartan XBT-3	5.861	-0.0904	
421	Spartan XBT-4	6.472	-2.16	
431	Spartan XBT-5	6.828	-1.82	
441	Spartan XBT-5DB	6.828	-1.82	
451	Spartan XBT-6	6.472	-2.16	
461	Spartan XBT-7	6.472	-2.16	
471	Spartan XBT-7DB	6.472	-2.16	
481	Spartan XBT-10	6.301	-2.16	
491	Spartan XBT-20	6.472	-2.16	
501	Spartan XBT-20DB	6.472	-2.16	
741	TSK XCTD	3.425	-0.47	1000
751	TSK AXCTD			

SD(Bottle) and SC(CTD)

Code	Name
504	STD PLESSEY/GRUNDY 9041(a)
551	STD TS-3 (Tsurumi Seiki Co., Ltd.)
552	STD AST-500 (Alec Electronics Co., Ltd.)
553	STD AST-1000 (Alec Electronics Co., Ltd.)
554	STD AST-2000 (Alec Electronics Co., Ltd.)
555	STD AST-1000M (Alec Electronics Co., Ltd.)
556	STD ACL-215 (Alec Electronics Co., Ltd.)
404	CTD Neil Brown Mark IIIB
410	CTD Sea-Bird Electronics, Inc. (model unknown)
411	CTD Sea-Bird SBE911plus
427	CTD Neil Brown (model unknown)
429	CTD Sea-Bird SBE19(plus) SEACAT
459	CTD FSI ICTD Profiler (Falmouth Scientific, Inc.)
471	CTD Tsurumi Seiki Co., Ltd. (model unknown)
810	BTL Serial station
830	CTD (unidentified manufacture and model)

付録J Difference between FETI and FETI/MIRC

J.1 Header

Digit	Item of FETI	Format	Description	FETI/MIRC
39-45	Call sign or platform ID code	A7	left justified	right justified
102	Error flag for observation station information	A1	See J.4	See G.1
103	Flag for record error	A1	See J.5	See G.2
104-107	Reference number (1)	A4	received year	See A.1
108-111	Reference number (2)	A4	serial number in received year	See A.1
111-115	Reference number (3)	A4	serial number in received file	See A.1

J.2 Data: Scalar Type

Digit	Item of FETI	Format	Description	FETI/MIRC
10-17	Data Unit	A8	See J.3	See H
	Third item of each data	A1	See J.6	See G.3
	Forth item of each data	A1	See J.7	See G.4

J.3 Data Unit

Type	Unit in FETI	FETI/MIRC
Temperature (IPTS-68)	Cdeg	degC
P, Total-P, NO2-N, NO3-3, Si, NH4-N, Total-N	mcg-at/l	umol/l
pH	pH	<i>unitless</i>
Chlorophyl- <i>a</i> , Phaeophytin	mcg/l	ug/l
Alkalinity	meg/l	meq/l
Saturated Hydro Carbon (HC)	mcg/l	ppb
Hg	mcg/kg, mcg/l	ug/kg

J.4 Error Flags for Observation Station Information

Flag	Description in FETI	State in FETI	FETI/MIRC (See G.1)
<i>blank</i>		Not QC	-
0	no error data	accepted value	accepted station
1	-	-	accepted after modification by MIRC
2	-	-	missing/incorrect information except weather information and position/date/time/call sign
3	error in country code, institute code, radio call sign, cruise number and project code	accepted value	-
4	error in weather	accepted value	-
5	unknown of platform, error in position (second) and observation date (second)	accepted value	failed estimated ship speed check including missing/incorrect position/date/time/call sign
6	error in ship speed, inversion of observation time and unit	accepted value	failed position check
7	error in position (degree, minute) and observation time (year, month, day, hour, minute)	accepted value	-
8	position in mixed land and sea	accepted value	-
9	error in position (on a land)	accepted value	fatal error

J.5 Flags for Record Error

Flag	Description in FETI	FETI/MIRC (See G.2)
<i>blank</i>	-	-
0	accepted value	accepted profile
1	-	weather observation
2	-	failed profile and/or data quality checks
3	-	failed duplicate check: but within 1 hour and 1'
4	-	failed duplicate check: same position/date/time
5	-	failed duplicate check: same profile but within 1 hour and 1'
6	-	failed duplicate check: same position/date/time and profile
7	-	failed duplicate check: duplicate or incorrect JODC reference code
8	-	-
9	error in data record	no profile (except flag 1), or two or more profiles in a station
A	-	flag 2 and flag 3
B	-	flag 2 and flag 4
C	-	flag 2 and flag 5
D	-	flag 2 and flag 6
E	-	flag 2 and flag 7

J.6 Flag for Data Precision

Flag	Description in FETI	FETI/MIRC (See G.3)
<i>blank</i>	-	no check
0	accepted value	accepted value
1	less than minimum	range outlier (outside of range check)
2	doubtful	failed inversion check
3	-	failed gradient check
4	error in instrument	zero anomaly
5	error in profile or spike check	failed combined gradient and inversion checks
6	-	failed range and inversion checks
7	error in depth unit, units	failed range and gradient checks
8	error in depth (same or larger than 1.2 times the basin)	failed range and zero anomaly checks
9	outside of the maximum or the minimum	failed range and combined gradient and inversion checks
L	-	less than the lower limit of measurement

J.7 Flag for Data Processing

Flag	Description in FETI	FETI/MIRC (See G.4)
<i>blank</i>	-	-
0	-	accepted value by data originator
1	original data	accepted depth after modification by MIRC
2	correct value by JODC	accepted value after modification by MIRC
3	interpolated value by JODC	accepted depth and value after modification by MIRC
4	calculated value by JODC	error in recorded depth: same or less than previous depth
5	corrected value by JODC	failed depth check: exceed 20% and more than water depth
6	interpolative value by JODC	density inversion (for temperature and salinity)
7	-	-
8	-	-
9	error flag by offerer	-
D	-	flag 1 and flag 4
E	-	flag 1 and flag 5
F	-	flag 1 and flag 6
J	-	flag 2 and flag 6
K	-	flag 3 and flag 4
L	-	flag 3 and flag 5
M	-	flag 3 and flag 6

付録K Generic ODV Spreadsheet Format of MODS2005

K.1 Conversion rule from FETI/MIRC quality flag to ODV quality flags

FETI/MIRC Data Quality Control Flag		ODV Quality Flag	
0	accepted value	0	<i>good</i>
1	range outlier (outside of range check)	4	<i>questionable</i>
2	failed inversion check	4	<i>questionable</i>
3	failed gradient check	4	<i>questionable</i>
4	zero anomaly	4	<i>questionable</i>
5	failed combined gradient and inversion checks	4	<i>questionable</i>
6	failed range and inversion checks	8	<i>bad</i>
7	failed range and gradient checks	8	<i>bad</i>
8	failed range and zero anomaly checks	8	<i>bad</i>
9	failed range and combined gradient and inversion checks	8	<i>bad</i>
L	less than the lower limit of measurement	1	<i>unknown</i>
<i>blank</i>	no check	1	<i>unknown</i>
FETI/MIRC Data Management Flag		ODV Quality Flag for Depth	
0	accepted value by data originator	0	<i>good</i>
1	accepted depth after modification by MIRC/JODC	0	<i>good</i>
2	accepted value after modification by MIRC/JODC	0	<i>good</i>
3	accepted depth and value after modification by MIRC/JODC	0	<i>good</i>
4	error in recored depth: same or less than previous depth	4	<i>questionable</i>
5	failed depth check: exceed 20% of water depth	4	<i>questionable</i>
6	density inversion (for temperature and salinity)	4	<i>questionable</i>
D	flag 1 and flag 4	4	<i>questionable</i>
E	flag 1 and flag 5	4	<i>questionable</i>
F	flag 1 and flag 6	4	<i>questionable</i>
J	flag 2 and flag 6	4	<i>questionable</i>
K	flag 3 and flag 4	4	<i>questionable</i>
L	flag 3 and flag 5	4	<i>questionable</i>
M	flag 3 and flag 6	4	<i>questionable</i>

K.2 Column Labels of Generic ODV Spreadsheet Format of MODS2005

Label name and Unit	Description or Format
Cruise	CallSign(or ID)-YYYY-CruiseNumber
Station	YYYY-MM-DD-hh-mm
Type	B or C
mon/day/yr	MM/DD/YYYY
hh:mm	hh:mm
Longitude [degrees_east]	Longitude [unit:degree]
Latitude [degrees_north]	Latitude [unit:degree]
Bot. Depth [m]	Bottom Depth [unit:meter]
Depth [m]	Observation Depth [unit:meter]
QF	Quality flag (see K.1) <i>Each column for a data variable can have an quality flag column immediately following the variable to which it belongs.</i>
Temperature [°C]	
Salinity	
pH	Potential of Hydrogen
Oxygen [ml/l]	dissolved Oxygen
Phosphate [$\mu\text{mol/l}$]	Phosphate-phosphorus
Total_P [$\mu\text{mol/l}$]	Total Phosphorus
Siliate [$\mu\text{mol/l}$]	
Nitrite [$\mu\text{mol/l}$]	Nitrate-nitrogen
Nitrate [$\mu\text{mol/l}$]	Nitrite-nitrogen
NH ₄ _N [$\mu\text{mol/l}$]	
Chl_a [$\mu\text{g/l}$]	Chlorophyll- <i>a</i>
TAlk [meq/l]	Total Alkalinity
Phaeo [$\mu\text{g/l}$]	Phaeophytin
Total_N [$\mu\text{mol/l}$]	Total-Nitrogen
TOC [ppm]	Total Organic Carbon
HC [ppb]	Hydrocarbon
COD [mg/l]	Chemical Oxygen Demand
BOD [mg/l]	Biochemical Oxygen Demand
Hg [μkg]	Mercury
Pb [ppb]	Lead
T_Hg [$\mu\text{mol/l}$]	Total-Hg
Cd [ppb]	Cadmium
As [ppb]	Arsenic
PCB [ppt]	Polychlorinated Biphenyl
SS [ppm]	Suspended Solid

付録L Data Check Ranges

Table L.1. Data check ranges as a function of depth for North Pacific in WOD01

Depth (m)	Temp. (°C)		Sal.		pH		DO (ml l ⁻¹)		PO ₄ -P (μ mol l ⁻¹)	
	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High
0	-3.00	35.00	0.00	40.00	7.30	8.60	0.00	10.00	0.00	4.50
10	-3.00	35.00	25.00	37.00	7.30	8.60	0.00	10.00	0.00	4.50
20	-3.00	35.00	30.00	36.50	7.30	8.60	0.00	10.00	0.00	4.50
30	-3.00	35.00	30.00	36.50	7.30	8.60	0.00	10.00	0.00	4.50
50	-3.00	35.00	31.00	36.00	7.30	8.60	0.00	10.00	0.00	4.50
75	-3.00	35.00	31.00	36.00	7.30	8.60	0.00	9.00	0.00	4.50
100	-3.00	30.00	31.50	36.00	7.30	8.60	0.00	9.00	0.00	4.50
125	-3.00	30.00	31.50	36.00	7.30	8.60	0.00	9.00	0.00	4.50
150	-3.00	30.00	32.00	35.80	7.30	8.60	0.00	8.00	0.00	4.50
200	-3.00	30.00	32.00	35.80	7.30	8.60	0.00	8.00	0.00	4.50
250	-3.00	28.00	32.00	35.80	7.30	8.60	0.00	8.00	0.00	4.50
300	-3.00	28.00	32.00	35.80	7.30	8.60	0.00	7.00	0.00	4.50
400	-3.00	28.00	32.20	35.50	7.30	8.60	0.00	7.00	0.00	4.50
500	-3.00	28.00	32.40	35.25	7.20	8.50	0.00	7.00	0.00	4.50
600	-3.00	20.00	32.60	35.25	7.20	8.50	0.00	7.00	0.01	4.50
700	-3.00	20.00	32.60	35.25	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
800	-3.00	20.00	33.20	35.25	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
900	-3.00	20.00	33.60	35.25	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
1000	-3.00	18.00	33.70	35.15	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
1100	-3.00	18.00	33.70	35.15	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
1200	-3.00	18.00	33.70	35.15	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
1300	-3.00	18.00	33.70	35.15	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
1400	-3.00	18.00	33.70	35.15	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
1500	-3.00	18.00	33.80	35.00	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
1750	-3.00	13.00	33.80	35.00	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
2000	-3.00	13.00	34.00	35.00	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
2500	-3.00	13.00	34.00	35.00	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
3000	-3.00	7.00	34.00	35.00	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
3500	-3.00	7.00	34.00	35.00	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
4000	-1.50	7.00	34.00	35.00	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
4500	-1.50	7.00	34.00	35.00	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
5000	-1.50	7.00	34.00	35.00	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50
5500 ≤	-1.50	3.00	34.00	35.00	7.20	8.50	0.00	6.00	0.01	4.50

Depth (m)	SiO ₃ (μ mol l ⁻¹)		NO ₃ -N (μ mol l ⁻¹)		Chl- <i>a</i> (μ g l ⁻¹)		TAlk (meq l ⁻¹)	
	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High
0	0.00	100.00	0.0	26.0	0.00	1.50	1.80	2.80
10	0.00	100.00	0.0	26.0	0.00	1.50	1.80	2.80
20	0.00	100.00	0.0	26.0	0.00	1.50	1.80	2.80
30	0.00	100.00	0.0	30.0	0.00	1.50	1.80	2.80
50	0.00	100.00	0.0	30.0	0.00	1.00	1.80	2.80
75	0.00	100.00	0.0	34.0	0.00	1.00	1.80	2.80
100	0.00	100.00	0.0	34.0	0.00	1.00	1.80	2.80
125	0.00	100.00	0.0	42.0	0.00	0.75	1.80	2.80
150	0.00	110.00	0.0	42.0	0.00	0.75	1.80	2.80
200	0.01	120.00	0.0	46.0	0.00	0.50	1.80	2.80
250	0.01	125.00	0.0	46.0	0.00	0.50	1.80	2.80
300	0.01	130.00	0.0	46.0	0.00	0.40	1.80	2.80
400	0.01	140.00	2.0	46.0	0.00	0.40	1.80	2.80
500	0.50	150.00	2.0	46.0	0.00	0.20	1.80	2.80
600	5.00	160.00	2.0	50.0	0.00	0.20	2.00	2.80
700	5.00	165.00	2.0	50.0	0.00	0.20	2.00	2.80
800	5.00	170.00	2.0	54.0	0.00	0.10	2.00	2.80
900	10.00	175.00	2.0	54.0	0.00	0.10	2.00	2.80
1000	10.00	180.00	2.0	54.0	0.00	0.10	2.00	2.80
1100	10.00	190.00	2.0	54.0	0.00	0.10	2.00	2.80
1200	20.00	200.00	2.0	54.0	0.00	0.10	2.00	2.80
1300	20.00	200.00	2.0	54.0	0.00	0.10	2.00	2.80
1400	20.00	200.00	2.0	54.0	0.00	0.10	2.00	2.80
1500	20.00	225.00	2.0	54.0	0.00	0.10	2.00	2.80
1750	20.00	225.00	2.0	54.0	0.00	0.05	2.00	2.80
2000	20.00	250.00	2.0	54.0	0.00	0.05	2.00	2.80
2500	20.00	250.00	2.0	54.0	0.00	0.05	2.00	2.80
3000	20.00	250.00	2.0	50.0	0.00	0.05	2.00	2.80
3500	20.00	250.00	2.0	46.0	0.00	0.05	2.00	2.80
4000	20.00	250.00	2.0	46.0	0.00	0.05	2.00	2.80
4500	20.00	250.00	2.0	42.0	0.00	0.05	2.00	2.80
5000	20.00	250.00	10.0	42.0	0.00	0.05	2.00	2.80
5500 ≤	20.00	250.00	14.0	42.0	0.00	0.05	2.00	2.80

Table L.2. Data check ranges as a function of depth for Coastal North Pacific in WOD01

Depth (m)	Temp. (°C)		Sal.		pH		DO (ml l ⁻¹)		PO ₄ -P (μ mol l ⁻¹)	
	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High
0	-3.00	35.00	0.00	40.00	7.00	8.90	0.00	10.00	0.00	4.50
10	-3.00	35.00	0.00	40.00	7.00	8.80	0.00	10.00	0.00	4.50
20	-3.00	35.00	0.00	40.00	7.00	8.80	0.00	10.00	0.00	4.50
30	-3.00	35.00	0.00	40.00	7.00	8.80	0.00	10.00	0.00	4.50
50	-3.00	35.00	20.00	40.00	7.00	8.80	0.00	8.00	0.00	4.50
75	-3.00	35.00	20.00	40.00	7.00	8.80	0.00	8.00	0.00	4.50
100	-3.00	30.00	26.00	40.00	7.00	8.80	0.00	8.00	0.00	4.50
125	-3.00	30.00	26.00	40.00	7.00	8.80	0.00	8.00	0.00	4.50
150	-3.00	30.00	26.00	40.00	7.00	8.70	0.00	8.00	0.00	4.50
200	-3.00	30.00	26.00	40.00	7.00	8.60	0.00	8.00	0.00	4.50
250	-3.00	28.00	26.00	40.00	7.00	8.60	0.00	8.00	0.00	4.50
300	-3.00	28.00	30.00	40.00	7.00	8.50	0.00	8.00	0.00	4.50
400	-3.00	28.00	30.20	40.00	7.00	8.50	0.00	8.00	0.00	4.50
500	-3.00	28.00	30.50	40.00	7.00	8.50	0.00	8.00	0.00	4.50
600	-3.00	20.00	30.50	40.00	7.00	8.50	0.00	7.00	0.01	4.50
700	-3.00	20.00	32.00	40.00	7.00	8.50	0.00	7.00	0.01	4.50
800	-3.00	20.00	33.00	40.00	7.10	8.50	0.00	7.00	0.01	4.50
900	-3.00	20.00	33.00	40.00	7.20	8.50	0.00	7.00	0.01	4.50
1000	-3.00	18.00	33.00	40.00	7.20	8.50	0.00	7.00	0.01	4.50
1100	-3.00	18.00	33.00	38.00	7.20	8.40	0.00	7.00	0.01	4.50
1200	-3.00	18.00	33.00	38.00	7.20	8.40	0.00	7.00	0.01	4.50
1300	-3.00	18.00	33.00	38.00	7.20	8.20	0.00	7.00	0.01	4.50
1400	-3.00	18.00	33.00	38.00	7.20	8.20	0.00	7.00	0.01	4.50
1500	-3.00	18.00	33.00	38.00	7.20	8.20	0.00	7.00	0.01	4.50
1750	-3.00	13.00	33.00	38.00	7.20	8.20	0.00	7.00	0.01	4.50
2000	-3.00	13.00	33.00	38.00	7.40	8.20	0.00	7.00	0.01	4.50
2500	-3.00	13.00	33.00	38.50	7.40	8.20	0.00	7.00	0.01	4.50
3000	-3.00	7.00	33.00	38.50	7.40	8.20	0.00	7.00	0.01	4.50
3500	-3.00	7.00	33.00	38.50	7.40	8.20	0.00	7.00	0.01	4.50
4000	-1.50	7.00	33.00	38.50	7.40	8.20	0.00	5.00	0.01	4.50
4500	-1.50	7.00	33.00	38.50	7.40	8.20	0.00	5.00	0.01	4.50
5000	-1.50	7.00	33.00	38.50	7.40	8.20	0.00	5.00	0.01	4.50
5500 ≤	-1.50	3.00	34.30	38.50	7.40	8.20	0.00	5.00	0.01	4.50

Depth (m)	SiO ₃ (μ mol l ⁻¹)		NO ₃ -N (μ mol l ⁻¹)		Chl- <i>a</i> (μ g l ⁻¹)		TAlk (meq l ⁻¹)	
	Low	High	Low	High	Low	High	Low	High
0	0.00	250.00	0.0	50.0	0.00	50.00	0.00	2.80
10	0.00	250.00	0.0	50.0	0.00	50.00	0.00	2.80
20	0.00	250.00	0.0	50.0	0.00	50.00	0.00	2.80
30	0.00	250.00	0.0	50.0	0.00	50.00	0.00	2.80
50	0.00	250.00	0.0	50.0	0.00	50.00	0.00	2.80
75	0.00	250.00	0.0	50.0	0.00	50.00	1.60	2.80
100	0.00	250.00	0.0	50.0	0.00	50.00	1.60	2.80
125	0.00	250.00	0.0	50.0	0.00	50.00	1.60	2.80
150	0.00	250.00	0.0	50.0	0.00	50.00	1.60	2.80
200	0.01	250.00	0.0	50.0	0.00	50.00	1.60	2.80
250	0.01	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	1.60	2.80
300	0.01	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	1.60	2.80
400	0.01	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	1.60	2.80
500	0.01	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	1.60	2.80
600	0.01	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
700	0.01	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
800	0.01	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
900	0.01	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
1000	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
1100	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
1200	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
1300	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
1400	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
1500	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
1750	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
2000	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
2500	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
3000	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
3500	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
4000	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
4500	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
5000	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80
5500 ≤	1.00	250.00	0.0	75.0	0.00	50.00	2.00	2.80

Errata

September 27, 2005

- p.5, footnote 4: change “<http://www.awi-bremerhaven.de/GEO/ODV/>” to “<http://odv.awi-bremerhaven.de/>”
- p.9, the 6th last: delete “時”
- p.10, line 1: delete “クルーズ番号が付加された, すなわち”
- p.10, line 2: After “行った.” insert “ただし時または分の空欄は0の省略と仮定して本処理の対象とした.”
- p.11, Section 1.7, line 1: delete “クルーズ番号が付加できる, すなわち”
- p.11, Section 1.7, line 2: After “行った.” insert “ただし時または分の空欄は0の省略と仮定して本処理の対象とした.”
- p.14, line 13: After “付加した.” insert “また気象庁データ国コードと観測年に引き続き気象庁クルーズ番号 PPySS および測点番号 PPNNNN(⌊) (ただし PP は気象庁船舶コード, yy は観測年の下二桁, SS は船舶毎の年内クルーズ番号, NNNN は測点番号, (⌊) は測点毎キャスト番号 (ただし存在する場合のみ)) を付加した.”
- p.15, Table 1.5: After row 17 insert “18 (Nitrate+Nitrite)-nitrogen : (NO₃+NO₂)-N umol/l μ mol l⁻¹ (≡ μg at l⁻¹) 硝酸態窒素+亜硝酸態窒素”
- p.15, Table 1.5, row 12 and 13: delete
- p.16, line 2: change “一方, 分析方法の都合で測定された NO₂+NO₃ のチェックには NO₃ の閾値を適用するが, MODS2005 に該当データは含まれていない.” to “一方, 分析方法の事情で測定された NO₂+NO₃ のチェックには NO₃ の閾値を適用する.”
- p.16, Table 1.6, row 6: change “12, 13 PO₄-P, T-P” to “12 PO₄-P”
- p.16, Table 1.6, after 9: insert “18 (NO₃+NO₂)-N 1.000 1.000 0.500 0.500 2.50”
- p.26, line 7: After “HE の行),” insert “ヘッダとコメント行だけの測点 (最終行の最初から二桁が CE の測点), ”
- p.26, line 11: After “変換する.” insert “また, 時分が空欄の場合は0時または0分と仮定して変換する. なお時分がいずれも空欄の場合は, 0時0分と仮定しても正しい航跡は描かれず, 推定船速 (1.7 節参照) も閾値を超過するだろうが, ほとんどの解析では大きな支障はないと考えられる. しかしながらこのフォーマットにおける「0時0分」にはデータ管理上の問題を含んでいることにご注意いただきたい.”

- p.26, the second last: After “それぞれ示す.” insert “なおこのラベルは ODV Version 3.0 以降に対応しているため、それ以前のバージョンを利用されているユーザーは <http://odv.awi-bremerhaven.de/> から最新版をダウンロードしていただきたい。”
- p.27, line 7: change “<http://www.awi-bremerhaven.de/GEO/ODV/> (Schlitzer, 2004)” to “<http://odv.awi-bremerhaven.de/> (Schlitzer, 2005)”
- p.28, Section 2.4.1: insert paragraphs and Table 2.2
- p.41, References(参考文献): insert “気象業務支援センター (2005): 気象庁海洋気象観測資料 No.94. 財団法人気象業務支援センター. (CD-ROM)”
- p.42, last line: change “Schlitzer, R.(2004): Ocean Data View. <http://www.awi-bremerhaven.de/GEO/ODV/>, 2004.” to “Schlitzer, R.(2005): Ocean Data View. <http://odv.awi-bremerhaven.de/>, 2005.”
- p.143, Appendix H: insert “18 (Nitrate+Nitrite)-nitrogen : (NO₃+NO₂)-N umol/l μ mol l⁻¹ (\equiv μ g at l⁻¹) 硝酸態窒素+亜硝酸態窒素”
- p.152, Appendix K.2, low 7: change “Lon (°E)” to “Longitude [degrees_east]”
- p.152, Appendix K.2, low 8: change “Lat (°N)” to “Longitude [degrees_north]”

September 9, 2005

- p.84, Table D.5.1, row 8: change “JNQN” to “JNQK”

MIRC Ocean Dataset 2005 Documentation

2005年9月1日 初版発行
2005年9月9日 第一版発行
2005年9月27日 第二版発行

製作・発行 財団法人日本水路協会 海洋情報研究センター
〒104-0045 東京都中央区築地5-3-3 築地浜離宮ビル8F
Tel 03-3248-6668
FAX 03-3248-6661
mirc@jha.jp
www.mirc.jha.jp

Printed in Japan

