


*データのご利用にあたって	
・データポリシー	JURCAOS-JAMSTEC
・データ責任者	情報管理部
・データの利用制限	データ利用の制限については 注意事項 をご参照ください。
・引用方法	データの引用については 注意事項 をご参照ください。

品質 DMO-Processed

観測機器

機器名	表面海水塩分水温計
	

概要 航走水温塩分計（Thermosalinograph）は表層海水を連続的に採水して、以下の項目について計測しております。

- 水温
- 塩分
- 溶存酸素

海水試料は船首海面下2.9mにある取水口から吸引ポンプで取水された後、流量制御されたパイプラインで第2研究室に設置された各分析装置まで送られて計測されます。

計測センサー

1) 水温

メーカー：ANEOS株式会社（旧社名 日本エレクトリックインストルメント）

型式：Pt100 N66M

シリアル番号：TS14831

計測範囲：中温度 (M, 0-220 deg-C)

測定精度：± 0.15 deg-C (JIS A級)

設置場所：船底

2) 塩分（水温・電気伝導度）・溶存酸素・蛍光光度・濁度

メーカー：JFEアドバンテック株式会社

型式：RINKO-AAQ170

シリアル番号：130

計測範囲：[水温]-3 ～ 45 deg-C

[電気伝導度]0.5 ～ 70 mS/cm

[塩分]2 ～ 42 PSU

[溶存酸素]0 ～ 200% (0～20 mg/L)

[クロロフィル]0 ～ 400 ppb(ウラニン基準)

[濁度]0 ～ 1000 FTU

測定精度：[水温]+/- 0.01 deg-C

[電気伝導度]+/- 0.01 mS/cm

[塩分]-

[溶存酸素]+/- 2% FS (+/-0.4 mg/L)

[クロロフィル]非直線性 +/- 1% FS (0～200ppb)

[濁度]+/- 0.3 FTU or +/- 2%

分解能：[水温]0.001 deg-C

[電気伝導度]0.001 mS/cm

[塩分]0.001 PSU

[溶存酸素]0.01% (0.001 mg/L)

[クロロフィル]0.01 ppb

[濁度]0.03 FTU

設置場所：第2研究室

公開データの有効桁数

センサーの精度等を考慮して、データの有効桁数について以下のように変更しました。
水温の有効桁数は 0.1 (deg-C) ですが、本サイトで公開する水温塩分連続測定装置の
データフォーマットに統一するために、データの右端（小数点以下）に00を付加しています。

項目	Rawデータ	公開データ
水温	0.1[deg-C]	0.1 [deg-C]
塩分	0.001 [PSU]	0.001 [PSU]
溶存酸素	0.001 [%]	0.1 [μ mol/kg]

データ処理

DMO-Processedは、Rawデータに対し以下のような品質管理チェックを行っています。

1) データ処理

本サイトで公開するデータは、30秒間隔で収録されたオリジナルデータから毎分00秒
(\pm 15秒以内) のデータを取り出し、1分間隔のデータに変換しています。

2) 溶存酸素の単位を飽和度から濃度(μ mol/kg)へ換算しています。

3) 閾値によるレンジチェック

水温・塩分・溶存酸素の閾値設定等の詳細についてはNODC (National Oceanographic Data Center)
の下記の文献をご参照ください。

Quality control and processing of historical oceanographic temperature, salinity, and oxygen data.

P. Boyer and Levitus, 1994. NOAA technical report NESDIS ; 81

* <https://repository.library.noaa.gov/view/noaa/13443>

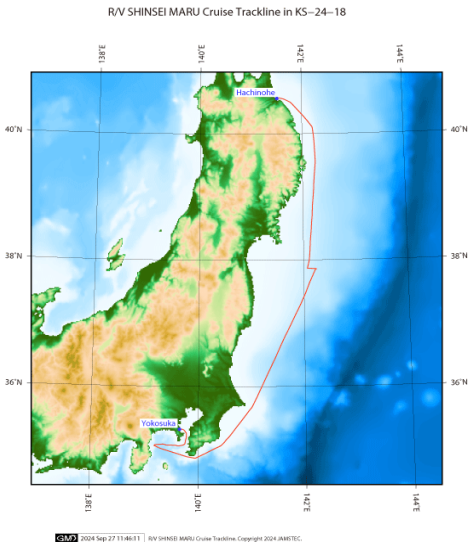
4) ビジュアルチェックによる異常値チェック

流量の変化が大きくエアの混入が疑われる値や、時系列グラフで極端に外れていると見なされた
値については、フラグ「A (doubtful value)」を付しています。

このデータについて

本航海では、水温・塩分・溶存酸素の他に、蛍光光度、濁度のデータを取得しております。
ご利用を希望される方は「dmo@jamstec.go.jp」にお問い合わせください。

関連情報



KS-24-18

船舶名：	新青丸
期間：	2024/09/13 - 2024/09/17
主席/首席：	黒田 潤一郎（東京大学 大気海洋研究所）
課題名：	共同利用研究航海のための観測機器の性能確認試験

TSG DMO フォーマット

1ファイルにつき、ヘッダ1行とデータ部1日分が収録されています。

Header part

No.	カラム	項目	表示書式	備考
1	1	ヘッダID	a1	固定値 '#'
2	3 - 6	データID	a4	TSG
3	8 - 22	クルーズID	a15	e.g. MRYX-XX_legx
4	68 - 71	データ行数	i4	
5	72 - 73	ターミネータ	a2	[CR][LF]

Data part

No.	カラム	項目	表示書式	単位	備考
1	1 - 8	日付	i4,i2,i2		YYYYMMDD (UTC)
2	10 - 13	時刻	i2,i2		hhmm (UTC)
3	15 - 23	緯度	i2,a1,f5.2,a1		dd-mm.mmN(S)
4	25 - 34	経度	i3,a1,f5.2,a1		ddd-mm.mmE(W)
5	35 - 45	水温	f11.3	deg-C	ITS-90
6	46 - 56	塩分	f11.3	PSU	PSS-78
7	57 - 67	溶存酸素	f11.1	μ mol/kg	
8	68 - 78	フラグ	i11		1 - 6 : 空白
					7 : 日時フラグ
					8 : 緯度/経度フラグ
					9 : 水温フラグ
					10 : 塩分フラグ
					11 : 溶存酸素フラグ
9	79 - 80	ターミネータ	a2		[CR][LF]

※欠測値は'-5'、エラー値は'-9'と表示されます。

品質管理フラグ

- Observed Level Flags
 - 0 - accepted value
 - 1 - range outlier (outside of broad range check)
 - A - doubtful value
 - N - missing value
- Date and time flag (Thermosalinograph only)
 - 0 - accepted data and time
 - 1 - failed duplicate/missing/incorrect date and time
- Position flag (Thermosalinograph only)
 - 0 - accepted position
 - 1 - failed estimated ship speed check including missing/incorrect position