

各層観測データについて

1 ファイル名

xxyyynn.E

ここで、xx: 各層観測コード (表 1 参照)

yyynn: 航海次数 (年通算)

2 フォーマット

各層観測データは、1レコードが141バイトの固定長からなるアスキーファイルで、行末は、DOS形式、つまり「復帰」[改行] (16進アスキーコードの0D及び0A)である。欠測値には、' '(アスキーコードの2D)を記入し、その要素が観測項目ではない場合は空白としている。

各層観測データは、HEADER-1、HEADER-2、HEADER-3及びDATAの4つのレコードから構成される。HEADER-1レコードには航海情報が、HEADER-2レコードには測点情報が、HEADER-3レコードには備考が記述されている。DATAレコードには各測点の観測データが含まれる。

ファイルの先頭は必ずHEADER-1レコードから始まり、続いて測点データ群であるHEADER-2レコード、HEADER-3レコード及びDATAレコードが続く。DATAレコードの要素"REC_IND"の文字 '@' までが測点データ群である。DATAレコードの要素"DEPTH","TEMP"及び"SAL"のカッコ中の文字が、'OBS'である場合は、採水時のCTDによる計測値を示し、'STD'の場合は、ダウンキャスト時の標準層でのCTD計測値であることを示している。

HEADER-1 (航海情報)

要素	開始位置	フィールドタイプ	フィールドの説明
FORMAT CODE	1	A4	ファイルの書式番号 (E3.x)
CRUISE NO	6	I4	航海次数 (年通算)
PERIOD	11	2(2I2,1X)	CTD 及び XCTD 観測の開始日と終了日
AREA	21	A113	観測海域
NO OF STN	134	I4	観測点数
SHIP CODE	139	A2	各層観測コード (表 1)
REC_IND	141	A1	'@'

HEADER-2 (測点情報)

要素	開始位置	フィールドタイプ	フィールドの説明
STATION NO	1	A3,I4	測点番号 (各層観測コード + 連続した4桁の数字)
LATITUDE	9	I2,1X,I2,I1,A1	緯度の度、分及び (あれば) 1/10分、N または S
LONGITUDE	17	I3,1X,I2,I1,A1	経度の度、分及び (あれば) 1/10分、E または W
DATE/TIME	26	2(I2,1X,I2,1X,2I2,1X)	観測の開始及び終了の月-日-時 (日本標準時)
W-DEPTH	48	I4,A1	海底までの水深 (m)
SSF-NO	116	A3,I3	対応する表層水温データの測点番号
ACM-NO	123	A3,I3	対応する表層海流データの測点番号
SUB STN NO	130	A6	補助測点番号
CRUISE NO	137	I4	
REC_IND	141	A1	'='

HEADER-3 (測点に関する備考)

要素	開始位置	フィールドタイプ	フィールドの説明
STATION NO	1	A3,I4	測点番号 (各層観測コード + 連続した4桁の数字)
REMARKS	9	A82	測点に関する備考
PARAM INF	91	A50	DATA群における追加パラメーターの要素と開始位置に関する情報。詳細は、DATA群内の(ADD PARAM)を参照
REC_IND	141	A1	'='

DATA (観測データ)

要素	開始位置	フィールドタイプ	フィールドの説明
STATION NO	1	A3,I4	測点番号 (各層観測コード + 連続した4桁の数字)
TIME	9	2I2	採水時刻 (日本標準時)
DEPTH(OBS)	17	I4	採水層の深度 (m)
TEMP(OBS)	22	F6.3	CTD 水温 (1990年国際温度目盛 (ITS-90))
SAL(OBS)	29	F6.3	CTD 塩分 (1978年実用塩分 (PSS-78))
DO	36	F5.1	溶存酸素濃度 ($\mu\text{mol/kg}$)
PO4-P	42	F5.3	リン酸塩 ($\mu\text{mol/kg}$)
NO3-N	48	F5.2	硝酸塩 ($\mu\text{mol/kg}$)
NO2-N	54	F4.2	亜硝酸塩 ($\mu\text{mol/kg}$)
SILCA	59	F5.1	ケイ酸塩 ($\mu\text{mol/kg}$)
PH	65	F5.3	25 における水素イオン濃度指数
CHL	71	F6.2	クロロフィル a ($\mu\text{g/l}$)
PHA	78	F6.2	フィオフィチン ($\mu\text{g/l}$)
(ADD PARAM)	85		(追加要素) 「TCARBN」全炭酸 ($\mu\text{mol/kg}$), 「ALKALI」全アルカリ度 ($\mu\text{mol/kg}$), 「PRESSURE」圧力 (10^4Pa)
DEPTH(STD)	106	I4	標準層 (m)
TEMP(STD)	111	F6.3	CTD 観測による水温 (ITS-90)
SAL(STD)	118	F6.3	CTD 観測による塩分 (PSS-78)
DO(STD)	125	F5.1	CTD 観測による溶存酸素 ($\mu\text{mol/kg}$)
D-ST	131	I4	サーモステリックアノマリー ($10^{-8}\text{m}^3/\text{kg}$)
DELTA-D	136	F5.3	ジオポテンシャルアノマリー ($10\text{m}^2/\text{sec}^2$)
REC_IND	141	A1	'@' (各測点の記録の終了を示す) または '='

表 1: 観測船コード

観測船名	各層観測	表層水温観測	海潮流観測		表面観測
			自記流速計	表層海流計	
Ryofu Maru	RF	TF	CF	AF	FF
Keifu Maru	KS	TS	CS	AS	FS

データレコードの構成

Hydrographic data

HEADER-1 (Cruise Information)

AREA			65		
			60		
			55		
			50		
			45		
			40		
			35		
			30		
			25		
			20		
		PERIOD	End	Day	
				Month	
		Begin	End	Day	15
				Month	
				(blank)	10
CRUISE NO					
		(blank)	5		
FORMAT CODE					

REC_IND		
SHIP CODE		140
(blank)		
NO OF STN		135
AREA (cont.)		
	125	
	120	
	115	
	110	
	105	
	100	
	95	
	90	
	85	
	80	
	75	
	70	

HEADER-2 (Station Information)

			65
		(blank)	
			60
			55
W-DEPTH			50
		(blank)	
DATE/TIME (JST)	End	Minute	45
		Hour	
		Day	40
		Month	
		(blank)	
		Minute	35
	Begin	Hour	
		Day	30
		Month	
		(blank)	
			25
LONGITUDE	E/W		
	1/10 Min. Min.		
			20
	Deg.		
	(blank)		
LATITUDE	N/S		15
	1/10 Min. Min.		
	Deg.		10
	(blank)		
STATION NO			5

REC_IND		
CRUISE NO		140
(blank)		
SUB STN NO		135
(blank)		130
ACM-NO		125
(blank)		
SSF-NO		120
(blank)		
(blank)		115
(blank)		
(blank)		110
(blank)		
(blank)		105
(blank)		
(blank)		100
(blank)		
(blank)		95
(blank)		
(blank)		90
(blank)		
(blank)		85
(blank)		
(blank)		80
(blank)		
(blank)		75
(blank)		
(blank)		70

HEADER-3 (Station Remarks)

STATION NO	5
	6
(blank)	7
REMARKS	8
	9
	10
	11
	12
	13
	14
	15
	16
	17
	18
	19
	20
	21
	22
	23
	24
	25
	26
	27
	28
	29
	30
	31
	32
	33
	34
	35
	36
	37
	38
	39
	40
	41
	42
	43
	44
	45
46	
47	
48	
49	
50	
51	
52	
53	
54	
55	
56	
57	
58	
59	
60	
61	
62	
63	
64	
65	

REMARKS (cont.)	REC_IND	70
	PARAM INF	71
		72
		73
		74
		75
		76
		77
		78
		79
		80
		81
		82
		83
		84
		85
		86
		87
		88
		89
		90
		91
		92
		93
		94
		95
		96
		97
		98
		99
100		
101		
102		
103		
104		
105		
106		
107		
108		
109		
110		
111		
112		
113		
114		
115		
116		
117		
118		
119		
120		
121		
122		
123		
124		
125		
126		
127		
128		
129		
130		
131		
132		
133		
134		
135		
136		
137		
138		
139		
140		

OBSERVATION DATA

PH		
(blank)		65
SILCA		60
(blank)		
NO2-N		55
(blank)		
NO3-N		50
(blank)		
PO4-P		45
(blank)		
DO		40
(blank)		35
SAL(OBS)		30
(blank)		
TEMP(OBS)		25
(blank)		
DEPTH(OBS)		20
(blank)		15
TIME		10
(blank)		
STATION NO		5

REC_IND		
DELTA-D		140
(blank)		135
D-ST		
(blank)		130
DO(STD)		
(blank)		125
SAL(STD)		
(blank)		120
TEMP(STD)		115
(blank)		110
DEPTH(STD)		
(blank)		105
(ADD PARAM)		100
(blank)		95
(blank)		90
(blank)		85
PHA		80
(blank)		
CHL		75
(blank)		70