

## 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 ( $10^4\text{Pa}$ )
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 III	RF	TF	CF	AF	FF
Ryofu Maru IV	RD	TD	CD	AD	FD
Keifu Maru	KS	TS	CS	AS	FS

データレコードの構成

Hydrographic data  
HEADER-1 (Cruise Information)

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

REC_IND		
SHIP CODE		140
(blank)		
NO OF STN		135
AREA (cont.)		130
		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)	
	Begin	Minute	35
		Hour	
		Day	30
		Month	
			25
		(blank)	
LONGITUDE	E/W		
	1/10 Min. Min.		
			20
		Deg.	
		(blank)	
LATITUDE	N/S		15
	1/10 Min. Min.		
			10
		Deg.	
		(blank)	
STATION NO			5

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

REC_IND	140
PARAM INF	141
	142
	143
	144
	145
	146
	147
	148
	149
	150
	151
	152
	153
	154
	155
	156
	157
	158
	159
	160
	161
	162
	163
	164
	165
	166
	167
	168
	169
	170
	171
	172
	173
	174
	175
	176
	177
	178
179	
180	
181	
182	
183	
184	
185	
186	
187	
188	
189	
190	
191	
192	
193	
194	
195	
196	
197	
198	
199	
200	
201	
202	
203	
204	
205	
206	
207	
208	
209	
210	
211	
212	
213	
214	
215	
216	
217	
218	
219	
220	
221	
222	
223	
224	
225	
226	
227	
228	
229	
230	
231	
232	
233	
234	
235	
236	
237	
238	
239	
240	
241	
242	
243	
244	
245	
246	
247	
248	
249	
250	
251	
252	
253	
254	
255	
256	
257	
258	
259	
260	
261	
262	
263	
264	
265	
266	
267	
268	
269	
270	
271	
272	
273	
274	
275	
276	
277	
278	
279	
280	
281	
282	
283	
284	
285	
286	
287	
288	
289	
290	
291	
292	
293	
294	
295	
296	
297	
298	
299	
300	
301	
302	
303	
304	
305	
306	
307	
308	
309	
310	
311	
312	
313	
314	
315	
316	
317	
318	
319	
320	
321	
322	
323	
324	
325	
326	
327	
328	
329	
330	
331	
332	
333	
334	
335	
336	
337	
338	
339	
340	
341	
342	
343	
344	
345	
346	
347	
348	
349	
350	
351	
352	
353	
354	
355	
356	
357	
358	
359	
360	
361	
362	
363	
364	
365	
366	
367	
368	
369	
370	
371	
372	
373	
374	
375	
376	
377	
378	
379	
380	
381	
382	
383	
384	
385	
386	
387	
388	
389	
390	
391	
392	
393	
394	
395	
396	
397	
398	
399	
400	
401	
402	
403	
404	
405	
406	
407	
408	
409	
410	
411	
412	
413	
414	
415	
416	
417	
418	
419	
420	
421	
422	
423	
424	
425	
426	
427	
428	
429	
430	
431	
432	
433	
434	
435	
436	
437	
438	
439	
440	
441	
442	
443	
444	
445	
446	
447	
448	
449	
450	
451	
452	
453	
454	
455	
456	
457	
458	
459	
460	
461	
462	
463	
464	
465	
466	
467	
468	
469	
470	
471	
472	
473	
474	
475	
476	
477	
478	
479	
480	
481	
482	
483	
484	
485	
486	
487	
488	
489	
490	
491	
492	
493	
494	
495	
496	
497	
498	
499	
500	
501	
502	
503	
504	
505	
506	
507	
508	
509	
510	
511	
512	
513	
514	
515	
516	
517	
518	
519	
520	
521	
522	
523	
524	
525	
526	
527	
528	
529	
530	
531	
532	
533	
534	
535	
536	
537	
538	
539	
540	
541	
542	
543	
544	
545	
546	
547	
548	
549	
550	
551	
552	
553	
554	
555	
556	
557	
558	
559	
560	
561	
562	
563	
564	
565	
566	
567	
568	
569	
570	
571	
572	
573	
574	
575	
576	
577	
578	
579	
580	
581	
582	
583	
584	
585	
586	
587	
588	
589	
590	
591	
592	
593	
594	
595	
596	
597	
598	
599	
600	
601	
602	
603	
604	
605	
606	
607	
608	
609	
610	
611	
612	
613	
614	
615	
616	
617	
618	
619	
620	
621	
622	
623	
624	
625	
626	
627	
628	
629	
630	
631	
632	
633	
634	
635	
636	
637	
638	
639	
640	
641	
642	
643	
644	
645	
646	
647	
648	
649	
650	
651	
652	
653	
654	
655	
656	
657	
658	
659	
660	
661	
662	
663	
664	
665	
666	
667	
668	
669	
670	
671	
672	
673	
674	
675	
676	
677	
678	
679	
680	
681	
682	
683	
684	
685	
686	
687	
688	
689	
690	
691	
692	
693	
694	
695	
696	
697	
698	
699	
700	
701	
702	
703	
704	
705	
706	
707	
708	
709	
710	
711	
712	
713	
714	
715	
716	
717	
718	
719	
720	
721	
722	
723	
724	
725	
726	
727	
728	
729	
730	
731	
732	
733	
734	
735	
736	
737	
738	
739	
740	
741	
742	
743	
744	
745	
746	
747	
748	
749	
750	
751	
752	
753	
754	
755	
756	
757	
758	
759	
760	
761	
762	
763	
764	
765	
766	
767	
768	
769	
770	
771	
772	
773	
774	
775	
776	
777	
778	
779	
780	
781	
782	
783	
784	
785	
786	
787	
788	
789	
790	
791	
792	
793	
794	
795	
796	
797	
798	
799	
800	
801	
802	
803	
804	
805	
806	
807	
808	
809	
810	
811	
812	
813	
814	
815	
816	
817	
818	
819	
820	
821	
822	
823	
824	
825	
826	
827	
828	
829	
830	
831	
832	
833	
834	
835	
836	
837	
838	
839	
840	
841	
842	
843	
844	
845	

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		140
DELTA-D		
(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