

海上気象観測データのフォーマット

[IMMT-1 バージョン]

要素番号	配置	記号	要素	記号化方法
1	1	tr	温度指示符	3: 0.1[]単位による観測 4: 0.5[]単位による観測 5: 1.0[]単位による観測
2	2-5	AAAA	年(協定世界時)	4桁(例1999年:1999)
3	6-7	MM	月(協定世界時)	2桁(例1月:01)
4	8-9	YY	日(協定世界時)	2桁(例1日:01)
5	10-11	GG	観測時刻(協定世界時)	一番近い正時2桁
6	12	Q _c	地球の四半球	WMO符号表3333
7	13-15	L _a L _a L _a	緯度	度単位で10位,1位,0.1位の3桁
8	16-19	L _o L _o L _o L _o	経度	度単位で100位,10位,1位,0.1位の4桁
9	20		雲底高度(h)および視程(VV)指示符	0: h,VVともに目視観測 1: hは測器観測,VVは目視観測 2: h,VVともに測器観測 3: hは目視観測,VVは測器観測
10	21	h	雲底高度	WMO符号表1600
11	22-23	VV	視程	WMO符号表4377
12	24	N	全雲量	8分雲量 WMO符号表2700. 9が使用できる

13	25-26	dd	真風向	10 度単位に換算した風向 WMO 符号表 0877. 00,99 が使用できる
14	27	iw	風速指示符	WMO 符号表 1855
15	28-29	ff	真風速	[knot]か[m/s]単位で 10 位,1 位の 2 桁とし, 100 位は無視する. [knot]単位使用時に 99[knot]を超えた場合は <i>i_w</i> の指示符を変更 して[m/s]単位とする.
16	30	sn	気温符号	WMO 符号表 3845
17	31-33	TTT	気温	[]単位で 10 位,1 位,0.1 位の 3 桁
18	34	st	露点温度符号	0: 観測された露点温度が正または 0 1: 観測された露点温度が負 2: 観測された露点温度が負で湿球が氷結している 5: 計算された露点温度が正または 0 6: 計算された露点温度が負 7: 計算された露点温度が負で湿球が氷結している
19	35-37	TdTdTd	露点温度	[]単位で 10 位,1 位,0.1 位の 3 桁
20	38-41	PPPP	気圧	[hPa]単位で 100 位,10 位,1 位,0.1 位の 4 桁
21	42-43	ww	現在天気	WMO 符号表 4677
22	44	W₁	過去天気 1	WMO 符号表 4561
23	45	W₂	過去天気 2	WMO 符号表 4561
24	46	N_h	下層・中層雲量	下層雲(下層雲がなければ中層雲)の 8 分雲量 WMO 符号表 2700
25	47	C_L	下層雲の状態	WMO 符号表 0513
26	48	C_M	中層雲の状態	WMO 符号表 0515
27	49	C_H	上層雲の状態	WMO 符号表 0509

28	50	S_n	海面水温符号	WMO 符号表 3845
29	51-53	T_wT_wT_w	海面水温	[]単位で 10 位,1 位,0.1 位の 3 桁
30	54		海面水温観測法	0: 採水バケツ法 1: インテイク法 2: 曳航型抵抗温度計 3: 外板付着型抵抗温度計 4: 導水管法 5: 放射温度計 6: ベイトタンク法 7: その他
31	55		波浪観測法	0: 風浪,うねりの両方を目視観測 船舶搭載の波浪計 { 1: 風浪,うねりの両方を測器観測 2: 風浪は測器観測,うねりは目視観測 3: その他の測器観測,目視観測の組み合わせ ブイ { 4: 風浪,うねりの両方を測器観測 5: 風浪は測器観測,うねりは目視観測 6: その他の測器観測,目視観測の組み合わせ その他の測器システム { 7: 風浪,うねりの両方を測器観測 8: 風浪は測器観測,うねりは目視観測 9: その他の測器観測,目視観測の組み合わせ
32	56-57	P_wP_w	風浪の周期	秒単位
33	58-59	H_wH_w	風浪の波高	0.5[m]単位に換算した波高 (例 ¼[m]未満:0, ¾[m]:07, 7[m]:14, 11½[m]: 23)
34	60-61	d_{w1}d_{w1}	うねり 1 (1 番目に波高の高いうねり) の方向	10 度単位に換算した方向 WMO 符号表 0877. 00,99 が使用できる 空欄: 観測せず
35	62-63	P_{w1}P_{w1}	うねり 1 の周期	秒単位, 99 が使用できる
36	64-65	H_{w1}H_{w1}	うねり 1 の波高	0.5[m]単位に換算した波高
37	66	I_s	船舶の着氷の種類	WMO 符号表 1751
38	67-68	E_sE_s	船舶の着氷の厚さ	[cm]単位で 10 位,1 位の 2 桁
39	69	R_s	船舶の着氷速度	WMO 符号表 3551

40	70	観測資料収集源	<ul style="list-style-type: none"> 0: 不明 国内 <ul style="list-style-type: none"> 1: 船舶気象観測表 2: 船舶気象報 3: 出版物 国際交換 <ul style="list-style-type: none"> 4: 船舶気象観測表 5: 船舶気象報 6: 出版物
41	71	観測所種別	<ul style="list-style-type: none"> 0: 不明 1: 甲種国際観測通報船舶 2: 乙種国際観測通報船舶 3: 丙種国際観測通報船舶 4: 自動気象観測所またはブイ 5: 定置海上観測所 6: 沿岸観測所 7: 航空機 8: 人工衛星 9: その他
42	72-78	船舶呼出符号（コールサイン）	<p>船舶のコールサインまたは他の識別</p> <p>7文字 72-78 カラム</p> <p>6文字 72-77 カラム</p> <p>5文字 72-76 カラム</p> <p>4文字 72-75 カラム</p> <p>3文字 72-74 カラム</p>
43	79-80	WMO 国籍コード	WMO によって決められた番号
44	81	予備	
45	82	資料品質管理指示符	<ul style="list-style-type: none"> 0: 品質管理していない 1: 手動品質管理のみ 2: 自動品質管理のみ（時系列チェック含まず） 3: 自動品質管理のみ（時系列チェック含む） 4: 手動および自動品質管理 （軽度: 時系列チェックを含まない） 5: 手動および自動品質管理 （軽度: 時系列チェックを含む） 6: 手動および自動品質管理 （高度: 時系列チェックを含む） 7-8: 使用しない 9: 国内仕様による品質管理システム

46	83	ix	天気指示符	1: 手動 4: 自動 (現在天気,過去天気に WMO 符号表 4677 と 4561 を使用) 7: 自動 (現在天気,過去天気に WMO 符号表 4680 と 4531 を使用)
47	84	ir	降水観測の有無指示符	WMO 符号表 1819
48	85-87	RRR	降水量	WMO 符号表 3590
49	88	tr	降水期間	WMO 符号表 4019
50	89	sw	湿球温度符号	0: 観測された湿球温度が正または 0 1: 観測された湿球温度が負 2: 観測された湿球温度が負で湿球が氷結している 5: 計算された湿球温度が正または 0 6: 計算された湿球温度が負 7: 計算された湿球温度が負で湿球が氷結している
51	90-92	T_bT_bT_b	湿球温度	[]単位で 10 位,1 位,0.1 位の 3 桁
52	93	a	観測時前 3 時間の気圧変化傾向	WMO 符号表 0200
53	94-96	ppp	観測時前 3 時間の気圧変化量	[hPa]単位で 10 位,1 位,0.1 位の 3 桁
54	97	D_s	船舶の進路	WMO 符号表 0700
55	98	v_s	船舶の平均速度	WMO 符号表 4451
56	99-100	d_{w2}d_{w2}	うねり 2 (2 番目に波高の高いうねり) の方向	10 度単位に換算した方向 WMO 符号表 0877. 00,99 が使用できる 空欄: 観測せず
57	101-102	P_{w2}P_{w2}	うねり 2 の周期	秒単位. 99 が使用できる
58	103-104	H_{w2}H_{w2}	うねり 2 の波高	0.5[m]単位に換算した波高
59	105	a	海水の密接度または配列	WMO 符号表 0639
60	106	S_i	海水の発達過程	WMO 符号表 3739
61	107	b_i	陸氷	WMO 符号表 0439
62	108	D_i	主要な氷の縁の方位	WMO 符号表 0739
63	109	z	氷の現状と前 3 時間の 状態の変化	WMO 符号表 5239

64	110		FM13のバージョン (即時通報データの場合の電文形式)	0: FM 24- より前のバージョン 1: FM 24- 2: FM 24- Ext. 3: FM 13- 4: FM 13- 5: FM 13- Ext. 6: FM 13- 7: FM 13- Ext. 8: FM 13- など
65	111		IMMTのバージョン	0: IMMT (1994年10月以前) 1: IMMT-1 (1994年11月以降) 2: IMMT-2 (2003年1月以降) 3: IMMT-3 (2006年1月以降) 4: IMMT-4 (次のバージョン) など
66	112	Q ₁	雲底高度(h)の品質管理指示符	0: この要素に対しては品質管理を行っていない 1: 品質管理済み 要素の値は正しい 2: 品質管理済み 他の要素と矛盾がある 3: 品質管理済み 要素の値に疑問がある 4: 品質管理済み 要素の値に誤りがある 5: 要素の値は品質管理の結果修正されている 6-8: 予備 9: 要素の値はない(観測していない、欠測等)
67	113	Q ₂	視程(VV)の品質管理指示符	同上
68	114	Q ₃	雲(要素番号 12,24-27) の品質管理指示符	同上
69	115	Q ₄	風向(dd)の品質管理指示符	同上
70	116	Q ₅	風速(ff)の品質管理指示符	同上
71	117	Q ₆	気温(TTT)の品質管理指示符	同上
72	118	Q ₇	露点温度(T _d T _d T _d) の品質管理指示符	同上
73	119	Q ₈	海面気圧(PPPP) の品質管理指示符	同上
74	120	Q ₉	天気(要素番号 21-23) の品質管理指示符	同上
75	121	Q ₁₀	海面水温(T _w T _w T _w) の品質管理指示符	同上

76	122	Q11	風浪の周期(P_w P_w) の品質管理指示符	同上
77	123	Q12	風浪の高さ(H_w H_w) の品質管理指示符	同上
78	124	Q13	うねり(要素番号 34-36, 56-58) の品質管理指示符	同上
79	125	Q14	降水(i_{RRRtr}) の品質管理指示符	同上
80	126	Q15	気圧変化傾向(a) の品質管理指示符	同上
81	127	Q16	気圧変化量(ppp) の品質管理指示符	同上
82	128	Q17	船舶の進路(D_s) の品質管理指示符	同上
83	129	Q18	船舶の速度(v_s) の品質管理指示符	同上
84	130	Q19	湿球温度(T_b T_b T_b) の品質管理指示符	同上
85	131	Q20	船舶の位置(要素番号 6-8) の品質管理指示符	同上

[IMMT-2 バージョンで追加された項目]

86	132	Q21	最小品質管理基準 (MQCS) のバージョン	1 = MQCS-I (Original version, Feb. 1989) CMM-X 2 = MQCS-II (Version 2, March 1997) CMM-X11 3 = MQCS-III (Version 3, April 2000) SGMC-VIII 4 = MQCS-IV (Version 4, June 2001) JCOMM-I 5 = MQCS-V (Version 5, July 2004) ETMC-I など
87	133-135	HDG	船首の向いている向き	度単位で 100 位, 10 位, 1 位の 3 桁 360: 北, 000: 停船中, 090: 東
88	136-138	COG	実際に船の進行している向き	同上
89	139-140	SOG	実際に船の進行している速さ	[knot]単位で 10 位, 1 位の 2 桁. 0.1 位を四捨五入

90	141-142	SLL	夏季満載喫水線からの 甲板積荷の最高地点の高さ	[m]単位で 10 位, 1 位の 2 桁. 0.1 位を四捨五入
91	143-145	slhh	夏季満載喫水線の 実際の海面からの高さ	sl: 高さの符号 喫水線の方が高いとき: sl=0 (正) 喫水線の方が低いとき: sl=1 (負) hh: 高さの絶対値 [m]単位で 10 位, 1 位の 2 桁. 0.1 位を四捨五入
92	146-148	RWD	視風向	度単位で 100 位, 10 位, 1 位の 3 桁. 船首から時計回りに 001-360. 360: 船首に真っ直ぐ向かってくる方向 000: 視風なし
93	149-151	RWS	視風速	[knot]か[m/s]単位 (i_w に従う)で 100 位, 10 位, 1 位の 3 桁. 注: 視風速が真風速(θ)より大きく, [kt]単位のと きに $\theta=98$, RWS=101 などの可能性がある. i_w の値を変更できないときのために, この項 目に 3 カラムが割り当てられている.

[IMMT-3 バージョンで追加された項目]

94	152	Q22	船首方位(HDG) の品質管理指示符	0: この要素に対しては品質管理を行っていない 1: 品質管理済み 要素の値は正しい 2: 品質管理済み 他の要素と矛盾がある 3: 品質管理済み 要素の値に疑問がある 4: 品質管理済み 要素の値に誤りがある 5: 要素の値は品質管理の結果修正されている 6-8: 予備 9: 要素の値はない (観測していない、欠測等)
95	153	Q23	対地進路(COG) の品質管理指示符	同上
96	154	Q24	対地船速(SOG) の品質管理指示符	同上
97	155	Q25	積荷高(SLL) の品質管理指示符	同上
98	156	Q26	喫水高の符号(sl) の品質管理指示符	同上

99	157	Q ₂₇	噴水高の絶対値(hh) の品質管理指示符	同上
100	158	Q ₂₈	視風向(RWD) の品質管理指示符	同上
101	159	Q ₂₉	視風速(RWS) の品質管理指示符	同上