

平成 21 年 11 月 4 日
(改訂)平成 22 年 4 月 30 日
(改訂)平成 23 年 3 月 29 日
(改訂)平成 29 年 12 月 11 日
気 象 庁 観 測 部

配信資料に関する技術情報（気象編）第 305 号
～ 地上気象観測 1 分値データの提供について～

気象官署及び特別地域気象観測所の地上気象観測データについて、ファイル形式で 1 分毎に提供を開始します。

なお、現在、各気象官署の地上気象観測装置から官署毎の地上気象観測データ（1 分値）を配信していますが、今年度内に廃止します。

1 提供開始時期

平成 22 年 1 月（予定）

なお、提供開始に先立ち試験配信を行う予定です。詳細な日程は、決まり次第お知らせします。

2 データの概要

全国 155 箇所の気象官署及び特別地域気象観測所で観測した気温、湿度、気圧、降水量、風向・風速、日照時間等の地上気象観測データを 1 分毎に 1 つのファイルに格納します。

3 ファイル形式

ファイルフォーマットは別紙 1 を参照願います。

4 ファイル名

以下のファイル名で提供します。

Z_C_RJTD_YYYYMMDDhhmmss_OBS_SURF_Rjp_Opermin_jmasf.bin

ZとCの間のアンダースコアは2個、その他のアンダースコアは1個です。YYYYMMDDhhmmssには観測年月日時分秒がUTC（協定世界時）で入ります。

5 配信条件

配信にあたっては、1分毎のリアルタイムデータ提供という観点から、以下の条件で行います。

- ・ ファイル配信は、1ファイルあたり1回とし、リトライ送信は行いません。
- ・ システムの負荷状況等により、一時的な配信遅れが発生する場合があります。
- ・ いかなる条件においても再送及び媒体等によるファイル提供は行いません。（再送依頼も受け付けません）
- ・ 訂正報の配信は行いません。
- ・ 個々の地点における障害及び保守点検等に係わる連絡は行いません。

6 利用上の留意事項

- ・ 当該データを用いて日平均・日最高等の統計値を独自に作成した場合、気象庁から公表される統計値と異なる場合があります。
- ・ 現在、官署毎に配信している地上気象観測データ（1分値）とは、別紙3のとおり一部内容が異なります。
- ・ 観測装置の故障等により、誤データが配信されることがあります。

7 改訂履歴

平成 22 年 4 月 30 日

南鳥島気象観測所を配信地点に追加

平成 23 年 3 月 29 日

利用フラグの品質内容を改訂

平成 29 年 12 月 11 日

阿蘇山特別地域気象観測所を配信地点から削除

配信地点一覧

国際 地点番号	観測所	国際 地点番号	観測所	国際 地点番号	観測所	国際 地点番号	観測所
47401	稚内	47607	富山	47742	境	47838	牛深
47402	北見枝幸	47610	長野	47744	米子	47843	福江
47404	羽幌	47612	高田	47746	鳥取	47887	松山
47405	雄武	47615	宇都宮	47747	豊岡	47890	多度津
47406	留萌	47616	福井	47750	舞鶴	47891	高松
47407	旭川	47617	高山	47754	萩	47892	宇和島
47409	網走	47618	松本	47755	浜田	47893	高知
47411	小樽	47620	諏訪	47756	津山	47895	徳島
47412	札幌	47622	軽井沢	47759	京都	47897	宿毛
47413	岩見沢	47624	前橋	47761	彦根	47898	清水
47417	帯広	47626	熊谷	47762	下関	47899	室戸岬
47418	釧路	47629	水戸	47765	広島	47909	名瀬
47420	根室	47631	敦賀	47766	呉	47912	与那国島
47421	寿都	47632	岐阜	47767	福山	47917	西表島
47423	室蘭	47636	名古屋	47768	岡山	47918	石垣島
47424	苫小牧	47637	飯田	47769	姫路	47927	宮古島
47426	浦河	47638	甲府	47770	神戸	47929	久米島
47428	江差	47639	富士山	47772	大阪	47936	那覇
47430	函館	47640	河口湖	47776	洲本	47940	名護
47433	倶知安	47641	秩父	47777	和歌山	47942	沖永良部
47435	紋別	47646	館野	47778	潮岬	47945	南大東島
47440	広尾	47648	銚子	47780	奈良	47971	父島
47512	大船渡	47649	上野	47784	山口	47991	南鳥島
47520	新庄	47651	津	47800	巖原		
47570	若松	47653	伊良湖	47805	平戸		
47574	深浦	47654	浜松	47807	福岡		
47575	青森	47655	御前崎	47809	飯塚		
47576	むつ	47656	静岡	47812	佐世保		
47581	八戸	47657	三島	47813	佐賀		
47582	秋田	47662	東京	47814	日田		
47584	盛岡	47663	尾鷲	47815	大分		
47585	宮古	47666	石廊崎	47817	長崎		
47587	酒田	47668	網代	47818	雲仙岳		
47588	山形	47670	横浜	47819	熊本		
47590	仙台	47672	館山	47822	延岡		
47592	石巻	47674	勝浦	47823	阿久根		
47595	福島	47675	大島	47824	人吉		
47597	白河	47677	三宅島	47827	鹿児島		
47598	小名浜	47678	八丈島	47829	都城		
47600	輪島	47682	千葉	47830	宮崎		
47602	相川	47684	四日市	47831	枕崎		
47604	新潟	47690	日光	47835	油津		
47605	金沢	47740	西郷	47836	屋久島		
47606	伏木	47741	松江	47837	種子島		

屋久島、沖永良部、富士山、南鳥島：正10分のみデータを格納し、それ以外は欠測となります。
 富士山、南鳥島：通信上の制約から、ほとんどの時刻で欠測となります。

地上気象観測1分値データ 配信フォーマット

(1)ファイル全体構造

項目	1地点目のレコード	2地点目のレコード	154地点目のレコード	155地点目のレコード
バイト数	255	255	255	255

(2)地点毎のレコード

観測項目	項目	観測値	バイト数	キャリブレーション	単位	備考	
地点情報	機関番号		2	1		1固定	
	府県番号		2	1		国際地点番号の上二桁	
	観測所番号		4	1		国際地点番号の下三桁	
	観測所種別	観測所機関種別		2	1		0固定
	緯度	緯度		4	10		DDMM DD:度、MMM:0.1分
	経度	経度		4	10		DDDDMM DDD:度、MMM:0.1分
	標高	観測所の標高		2	10	0.1m	(入力値-20000)/calibration
	雨量計地上の高さ	雨量計地上高		2	10	0.1m	
	風向風速計の高さ	風向風速計地上高		2	10	0.1m	
	温度計地上の高さ	温度計地上高		2	10	0.1m	
	日照計地上の高さ			2	10	0.1m	0x7FFF
	全天日射計地上の高さ			2	10	0.1m	
	気圧計の高さ	気圧計標高		2	10	0.1m	(入力値-20000)/calibration
	視程計地上の高さ			2	10	0.1m	0x7FFF
	予備	-		2	-		0x7FFF
	予備	-		2	-		0x7FFF
	予備	-		2	-		0x7FFF
	年	観測時刻(年)		2	1		YYYYMMDDhhmmssのYYYY
	月	観測時刻(月)		2	1		YYYYMMDDhhmmssのMM
	日	観測時刻(日)		2	1		YYYYMMDDhhmmssのDD
時	観測時刻(時)		2	1		YYYYMMDDhhmmssのhh	
分	観測時刻(分)		2	1		YYYYMMDDhhmmssのmm	
雨	予備		1	1		0x7F	
	降水積算カウンタ	雨量積算カウンタ	4	1	mm	小数点以下は切り捨て	
	前1分間降水量	前1分間降水量	4	10	0.1mm		
	利用フラグ	前1分間降水量の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			
	降水強度	降水強度	4	10	0.1mm/h		
	利用フラグ	降水強度の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			
	最大降水強度	前1分間最大降水強度	4	10	0.1mm/h		
	利用フラグ	前1分間最大降水強度の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			
	降水の有無	前1分降水の有無	4	1		降水あり:1、降水なし:0	
	利用フラグ	前1分降水の有無の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			
	降水種別	降水種別	4	1			
利用フラグ	降水種別の利用フラグ	1	1				
予備	予備	1	-				
風	予備		1	-		0x7F	
	CW風向の最大値	前1分間CW風向の最大値	4	1	度		
	利用フラグ	前1分間CW風向の最大値の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			
	CCW風向の最大値	前1分間CCW風向の最大値	4	1	度		
	利用フラグ	前1分間CCW風向の最大値の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			
	最大瞬間風速(3秒移動平均)	前1分間最大瞬間風速	4	10	0.1m/s		
	利用フラグ	前1分間最大瞬間風速の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			
	最大瞬間風速(3秒移動平均)時の風向(16方位)	前1分間最大瞬間風速時の風向(16方位)	4	1			
	最大瞬間風速(3秒移動平均)時の風向(36方位)	前1分間最大瞬間風速時の風向(36方位)	4	1			
	最小瞬間風速(3秒移動平均)	前1分間最小瞬間風速	4	10	0.1m/s		
	利用フラグ	前1分間最小瞬間風速の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			
	平均風向(前10分間のベクトル平均)(16方位)	前10分間平均風向(16方位)	4	1			
	利用フラグ	前10分間平均風向(16方位)の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			
	平均風向(前10分間のベクトル平均)(36方位)	前10分間平均風向(36方位)	4	1			
	利用フラグ	前10分間平均風向(36方位)の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			
	風程	前1分間風程	4	1	m		
	利用フラグ	前1分間風程の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			
	風程有効データ数	風程有効データ数	4	1			
平均風速(10分移動平均)	前10分間平均風速	4	10	0.1m/s			
利用フラグ	前10分間平均風速の利用フラグ	1	1				
予備	予備	1	-				
気温	予備		1	-		0x7F	
	瞬間気温(1分移動平均)	瞬間気温	4	10	0.1		
	利用フラグ	瞬間気温の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			
	最高気温(1分移動平均)	前1分間最高気温	4	10	0.1		
	利用フラグ	前1分間最高気温の利用フラグ	1	1			
予備	予備	1	-				
最低気温(1分移動平均)	前1分間最低気温	4	10	0.1			
利用フラグ	前1分間最低気温の利用フラグ	1	1				
予備	予備	1	-				
日照	予備		1	-		0x7F	
	日照積算カウンタ	日照積算カウンタ	4	1	秒		
	日照時間	前1分間日照時間	4	1	秒	秒単位で格納(0~60)	
	利用フラグ	前1分間日照時間の利用フラグ	1	1			
	予備	予備	1	-			

観測項目	項目	観測値	バイト数	キャリブレーション	単位	備考
日射量	予備		1	-		0x7F
	直達日射量	前1分間直達日射量	4	100	0.01kJ/m2	
	利用フラグ	前1分間直達日射量の利用フラグ	1	1		
	予備	予備	1	-		
	全天日射量	前1分間全天日射量	4	100	0.01kJ/m2	
	利用フラグ	前1分間全天日射量の利用フラグ	1	1		
積雪	予備	予備	1	-		0x7F
	予備	予備	1	-		
	積雪深	瞬間積雪深	4	1	cm	
	利用フラグ	瞬間積雪深の利用フラグ	1	1		
気圧	予備	予備	1	-		0x7F
	予備	予備	1	-		
	重力加速度	重力加速度	2	10000	m/s2	(入力値+90000)/calibration
	現地気圧(1分移動平均)	瞬間現地気圧	4	10	0.1hPa	
	利用フラグ	瞬間現地気圧の利用フラグ	1	1		
	予備	予備	1	-		
	海面気圧	海面更正気圧	4	10	0.1hPa	
	利用フラグ	海面更正気圧の利用フラグ	1	1		
	予備	予備	1	-		
	最低海面気圧	前1分間最低海面更正気圧	4	10	0.1hPa	
	利用フラグ	前1分間最低海面更正気圧の利用フラグ	1	1		
	予備	予備	1	-		
湿度	予備	予備	1	-		0x7F
	瞬間湿度(1分移動平均)	瞬間湿度	4	1	%	
	利用フラグ	瞬間湿度の利用フラグ	1	1		
	予備	予備	1	-		
	最低湿度	前1分間最小相対湿度	4	1	%	
	利用フラグ	前1分間最小相対湿度の利用フラグ	1	1		
	予備	予備	1	-		
	瞬間蒸気圧	瞬間蒸気圧	4	10	0.1hPa	
	利用フラグ	瞬間蒸気圧の利用フラグ	1	1		
	予備	予備	1	-		
	露点温度	瞬間露点温度	4	10	0.1	
	利用フラグ	瞬間露点温度の利用フラグ	1	1		
予備	予備	1	-			
視程	予備	予備	1	-		0x7F
	視程(10分平均)	現在視程	4	1000	0.001km	
	利用フラグ	現在視程の利用フラグ	1	1		
	予備	予備	1	-		
	現在天気	現在天気	4	1		
	利用フラグ	現在天気の利用フラグ	1	1		
予備	予備	1	-			

上記のフォーマットにて対象箇所(155箇所の気象官署及び特別地域気象観測所)分を連続して格納します。

(注) 屋久島、沖永良部、富士山、南鳥島:正10分のみデータを格納し、それ以外は欠測となります。

富士山、南鳥島:通信上の制約から、ほとんどの時刻で欠測となります。

キャリブレーション:数値はキャリブレーションの値を乗じたものが格納されています。

特殊な処理を行っているところは、備考欄を参照願います。

データが取得できなかった場合(欠測となった場合)、当該項目は先頭のビットを0、残りのビットを1とします。

降水積算カウンタ:0~999の値をとり、999の次は0となります(単位はmm)。

また、システム障害等により、値が不連続となることがあります(前1分間降水量の利用を推奨します)。

降水種別:特別地域気象観測所の場合は現在天気表の値を格納します。

気象官署の場合、40:雨が雪か霰、60:雨、70:雪のいずれかの値を格納します。

日照積算カウンタ:0~11990の値をとり、11990の次は0となります(単位は秒、10秒ごとにカウントします)。

また、システム障害等により、値が不連続となることがあります(日照時間(前1分間日照時間)の利用を推奨します)。

現在天気:国際気象通報式符号表4680に対応したものを特別地域気象観測所のみ格納します。

利用フラグ

値	品質	現象なし区別	品質の意味
0	正常	数値	観測・統計値の品質は正常である
2		現象なし	
8	やや疑わしい	数値	観測・統計結果にやや疑問がある、または統計対象となる資料の一部が許容する範囲内で欠けている
10		現象なし	
32	観測値は期間内で資料数が不足している	数値	統計対象となる資料の一部が許容する範囲内を超えて欠けている
34		現象なし	
16	かなり疑わしい	数値	観測・統計結果にかなり疑問がある
18		現象なし	
24	利用に適さない	数値	休止や測器の故障等により観測・統計値が得られない、または誤差が大きく明らかに間違いだと判断される
26		現象なし	
40.42	点検又は計画休止のため欠測	-	
48.50	障害のため欠測	-	
56.58	この要素は観測していない	-	この要素は観測していない
127	データなし		

(注)一部要素では、数値の「0」と「現象なし」を区別しており、それに合わせて利用フラグも区別しています。

現在天気表

コード	自動観測所の現在天気
0	重要な天気が観測されない。
4	煙霧又は煙、又はちりが浮遊している(視程1km以上)
5	煙霧又は煙、又はちりが浮遊している(視程1km未満)
10	もや
20	霧があった
21	降水があった
22	霧雨又は霧雪(snow grains)があった
23	雨があった
24	雪があった
25	着氷性の霧雨(freezing drizzle)又は着氷性の雨(freezing rain)があった
30	霧
31	ところどころ濃霧又は氷霧
32	霧又は氷霧、観測時前1時間内にうすくなった
33	霧又は氷霧、観測時前1時間内に変化はなかった
34	霧又は氷霧、観測時前1時間内に始まった又は濃くなった
40	降水
41	降水、弱又は並
42	降水、強
50	霧雨
51	霧雨、弱
52	霧雨、並
53	霧雨、強
54	着氷性の霧雨(freezing drizzle)、弱
55	着氷性の霧雨(freezing drizzle)、並
56	着氷性の霧雨(freezing drizzle)、強
60	雨
61	雨、弱
62	雨、並
63	雨、強
64	着氷性の雨(freezing rain)、弱
65	着氷性の雨(freezing rain)、並
66	着氷性の雨(freezing rain)、強
67	みぞれ又は霧雨と雪、弱
68	みぞれ又は霧雨と雪、並又は強
70	雪
71	雪、弱
72	雪、並
73	雪、強
80	しゅう雨性の降水
81	しゅう雨、弱
82	しゅう雨、並
83	しゅう雨、強
84	しゅう雨、激しい
85	しゅう雪、弱
86	しゅう雪、並
87	しゅう雪、強
89	ひょう(hail)

現在の地上気象観測データ(1分値)との相違点

大項目	項目	新形式での有無	条件	備考
観測時刻	機関番号			
風	平均風向(16)			10分平均値
	風程		日積算値 前1分間積算値	
	CW風向の最大値			
	CCW風向の最大値			
	最大風速時の風向16			
	最大風速時の風向36			
	日風程有効データ数		日積算値 前1分間積算値	
	前10分平均風速			10分平均値
	瞬間最大風速			
雨	平均風向(36)			10分平均値
	雨量積算カウンタ			
	降水強度			
	降水種別(感雨)			
	降水種別			
気温	1分間最大降水強度			
	気温			
	1分間最高気温			
	1分間最低気温			
日照	日照時間		日積算値 前1分間積算値	
	日射積算カウンタ	×		
	日照積算カウンタ		日積算値 サイクリックカウンタ(秒)	
	日積算直達日射量		日積算値 前1分間積算値	
積雪	積雪深			
	1分間最深積雪深	×		
気圧	現地気圧			
	海面気圧			
	指定気圧面高度	×		
湿度	露点温度			
	相対湿度			
	1分間最低湿度			
	蒸気圧			
視程	視程			
	1時間天気			
HK	80型異常	×		

項目:現在の地上気象観測データ(1分値)の出力項目

新形式での有無:新形式における同項目の出力可否

:同一項目出力可能

:条件欄に示す違いを伴うが、同様の出力が可能

×:同一項目の出力不可能

条件:現在と新形式での変更部分