

地上気象観測 10 秒値ファイル(2015 年 3 月 3 日以降)

■収録内容

地上 10 秒値データを 1 日 1 地点 1 ファイルごとに収録している。

■ファイル名

sfc_10sec_YYYYMMDD.SSSSS (YYYY: 西暦年、MM: 月、DD: 日、SSSSS: 国際地点番号)

■レコード仕様

記録形式 : バイナリ形式 (バイトオーダー: リトルエンディアン)

ソート順序 : 観測時刻順

ファイルサイズ : 262 バイト×6×60×24 (2,263,680 バイト)

■記録形式

◆ファイル全体構造

項目	00 時 00 分 10 秒のレコード	00 時 00 分 20 秒のレコード		23 時 59 分の 50 秒のレコード	24 時 00 分 00 秒のレコード
バイト数	262	262		262	262

◆レコード全体構造

観測項目名	地点情報	雨	風	気温	日照	日射量	積雪	気圧	湿度	視程	風	HK
バイト数	52	13	41	5	9	9	5	9	5	29	41	44
開始バイト	1	53	66	107	112	121	130	135	144	149	178	219

観測項目名	地点情報									
詳細項目	機関番号	地点番号 (上 2 桁)	地点番号 (下 3 桁)	観測所種別	緯度 ※1	経度 ※1	標高 ※2	雨量計地上の 高さ	風向風速計の 高さ	温度計地上の 高さ
単位					度+0.1 分	度+0.1 分	0.1m	0.1m	0.1m	0.1m
バイト数	2	2	4	2	4	4	2	2	2	2
開始バイト	1	3	5	9	11	15	19	21	23	25

地点情報												
日照計地上 の高さ	全天日射計 地上の高さ	気圧計の高 さ	視程計地上 の高さ	積雪計の高 さ	予備	予備	年	月	日	時	分	秒
	0.1m	0.1m										
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	29	31	33	35	37	39	41	43	45	47	49	51

雨				風（3 秒平均値）					
障害状況識別符	前 10 秒間降水量	雨量パルス発生時刻	感雨データ	障害状況識別符	前 10 秒間 CW 風向の最大値	前 10 秒間 CCW 風向の最大値	前 10 秒間最大瞬間風速	前 10 秒間最大瞬間風速時の風向	前 10 秒間最小瞬間風速
	0.1mm				度	度	0.1m/s	度	0.1m/s
1	4	4	4	1	4	4	4	4	4
53	54	58	62	66	67	71	75	79	83

風（3 秒平均値）					気温		日照		
前 10 秒間風向有効データ数	前 10 秒間風速有効データ数	前 10 秒間風程	前 10 秒間積算風向ベクトル X 成分 ※3	前 10 秒間積算風向ベクトル Y 成分 ※3	障害状況識別符	気温データ※4	障害状況識別符	日照 1 データ	日照 2 データ
						0.1℃			
4	4	4	4	4	1	4	1	4	4
87	91	95	99	103	107	108	112	113	117

日射量			積雪		気圧			湿度	
障害状況識別符	全天日射量 1	全天日射量 2	障害状況識別符	雪面までの距離	障害状況識別符	重力加速度	気圧データ	障害状況識別符	湿度データ
	0.01KJ/m ²	0.01KJ/m ²		0.1cm		0.0001m/s ²	0.1hPa		0.1%
1	4	4	1	4	1	4	4	1	4
121	122	126	130	131	135	136	140	144	145

視程								風（0.25 秒値）	
障害状況識別符	前 1 分間平均視程	前 10 分間平均視程	現在天気（瞬間）	現在天気(15 分)	現在天気(1 時間)	降水強度(視程)	積算降雪量(視程)	障害状況識別符	前 10 秒間 CW 風向の最大値
	m	m							度
1	4	4	4	4	4	4	4	1	4
149	150	154	158	162	166	170	174	178	179

風（0.25 秒値）								
前 10 秒間 CCW 風向の最大値	前 10 秒間最大瞬間風速	前 10 秒間最大瞬間風速時の風向	前 10 秒間最小瞬間風速	前 10 秒間風向有効データ数	前 10 秒間風速有効データ数	前 10 秒間風程	前 10 秒間積算風向ベクトル X 成分 ※3	前 10 秒間積算風向ベクトル Y 成分 ※3
度	0.1m/s	度	0.1m/s					
4	4	4	4	4	4	4	4	4
183	187	191	195	199	203	207	211	215

HK										
雨量 HK	風 HK (3 秒平均値)	風 HK(0.25 秒値)	気温 HK	日照 HK	日射 HK	積雪 HK	気圧 HK	湿度 HK	視程 HK	装置 HK
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
219	223	227	231	235	239	243	247	251	255	259

- ※1 (緯度・経度)度を 100 倍したものに、分(0.1 分単位)を加算する。例：42 度 51.7 分-->4251.7 値を 10 倍し 42517 が入っている
- ※2 2000m を加算したものを 10 倍している。例：2.1m に 2000m を加算し、10 倍した 20021 が入っている
- ※3 有効桁数小数第 3 位までのものを 1000 倍し、50000 加算してある。例：34.810 -->84810
- ※4 50 を加算し、10 倍したものの。例：4.4℃-->544

◆注意

10 秒値を利用する場合は以下に留意して下さい。

- ・ システムの動作状況により値がない場合があります。
- ・ AQC を行っていないので不良値が入っている可能性があります。
- ・ 同時刻の値であっても、計算方法(例:瞬間値と 1 分平均値)の違いにより、時別値等と値が異なることがあります。
- ・ 気温はセンサー情報をもとに求めたオリジナルの値であり、通常の瞬間値とは異なります(通常の瞬間値は応答特性を考慮し、センサー情報を 1 分移動平均して求めています)。

◆説明

◇機関番号：気象庁による観測は常に 1

◇観測所種別：常に 0

◇風向：1 度単位（1～360°）で格納されている。

◇データを取得できなかった時には、初期値が格納されている。
(バイト数 1 バイト：127、2 バイト：32,767、4 バイト：2,147,483,647)

◇HK情報の内容と観測要素の関係

要素	HK 番号	HK 内容
雨	1	雨量計電源断
	2	感雨器電源断
	3	雨量計ヒータ動作状況
	4	雨量計接点不良
	5	雨量計入力回路異常
	6	入力回路異常（感雨器）
	7	感雨自己診断
	8	雨量自己診断
風	1	風向電源断
	2	風速電源断
	3	風向ビット飛び警告情報
	4	風向ビット計測エラー
	5	風速パルス計測エラー
	6	入力回路異常（風向）
	7	入力回路異常（風速）
	8	防水装置電源断
	9	風向自己診断
	10	風速自己診断
風 (0.25)	1	風向電源断
	2	風速電源断
	3	風向ビット飛び警告情報
	4	風向ビット計測エラー
	5	風速パルス計測エラー
	6	入力回路異常（風向）
	7	入力回路異常（風速）
	8	防水装置電源断
	9	風向自己診断
	10	風速自己診断
気温	1	通風筒電源断
	2	変換回路異常
	3	測定電圧異常
	4	温度自己診断
日照	1	日照計1 電源断
	2	日照計2 電源断
	3	日照計1 ミラー停止検出
	4	日照計2 ミラー停止検出
	5	日照計1 電源リセット
	6	日照計2 電源リセット

要素	HK 番号	HK 内容
日照	7	日照計1 接点不良
	8	日照計2 接点不良
	9	日照計1 入力回路異常
	10	日照計2 入力回路異常
	11	日照計1 自己診断
	12	日照計2 自己診断
日射	1	全天日射1 電源断
	2	全天日射2 電源断
	3	全天日射1 ファン電源断
	4	全天日射2 ファン電源断
	5	全天日射1 変換回路異常
	6	全天日射2 変換回路異常
	7	全天日射1 測定電圧異常
	8	全天日射2 測定電圧異常
	9	全天日射1 自己診断
	10	全天日射2 自己診断
積雪	1	積雪計電源断
	2	積雪計通信不良（タイムアウト）
	3	積雪計通信不良（フォーマット）
	4	積雪計通信不良（受信）
	5	人体検知器異常
	6	レーザ電源異常
	7	レーザモジュールハードウェア異常
	8	積雪計自己診断
気圧	1	気圧計電源断
	2	気圧計通信不良（タイムアウト）
	3	気圧計通信不良（フォーマット）
	4	気圧計通信不良（受信）
	5	気圧計自己診断

要素	HK 番号	HK 内容
湿度	1	湿度計電源断
	2	湿度計通信不良（タイムアウト）
	3	湿度計通信不良（フォーマット）
	4	湿度計通信不良（受信）
	5	湿度計自己診断
視程	1	視程計電源断
	2	視程計ヒータ動作異常
	3	視程計機器異常（エラー）
	4	視程計機器異常（ワーニング）
	5	視程計通信不良（タイムアウト）
	6	視程計通信不良（フォーマット）
	7	視程計通信不良（受信）
	8	視程計自己診断
装置	1	商用電源断
	2	電源部ヒューズ断
	3	外部提供直流電源1 電圧降下
	4	外部提供直流電源2 電圧降下
	5	内部提供直流電源1 電源降下
	6	内部提供直流電源2 電源降下
	7	内部提供直流電源3 電源降下
	8	バッテリー電圧降下
	9	過充電保護回路状態
	10	隔測変換部通信異常
	11	隔測側商用電源断
	12	隔測側電源部ヒューズ断
	13	隔測側内部提供直流電源1 電圧降下
	14	隔測側内部提供直流電源2 電圧降下
	15	隔測側内部提供直流電源3 電圧降下
	16	隔測側バッテリー電圧降下
	17	隔測側過充電保護回路状態

HK 番号は数字の大きいものを上位ビットとしている。

例えば、雨量計について、雨量計接点不良かつ雨量計ヒータOFF の場合は、

101000 となり、数字は 40 になる。

－1 は欠測をあらわす。