

## 鹿児島大学農学部附属高隈演習林気象報告（2018年）

著者	芦原 誠一，米村 栄太，井倉 洋二
雑誌名	鹿児島大学農学部演習林研究報告
巻	45
ページ	11-27
発行年	2020-03-01
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10232/00031771">http://hdl.handle.net/10232/00031771</a>

## 研究資料

# 鹿児島大学農学部附属高隈演習林気象報告 (2018年)

芦原 誠一<sup>1)</sup>・米村 栄太<sup>1)</sup>・井倉 洋二<sup>1)</sup>

## Meteorological observation in the Takakuma Experimental Forest, Kagoshima University (2018)

ASHIHARA Seiichi<sup>1)</sup>, YONEMURA Eita<sup>1)</sup> and INOKURA Youji<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 鹿児島大学農学部附属演習林

University Forests, Faculty of Agriculture, Kagoshima University, Kagoshima 890-0065, Japan

キーワード：高隈演習林, 気象観測, 2018年

### 1. はじめに

鹿児島大学高隈演習林では、1999年1月より気象観測機器を更新し、管理棟における気温・湿度・降水量・風向・風速および気圧について観測してきた。しかし、数年前から機器の不具合が頻発し、継続的な観測に支障をきたしていた。そこで、2010年に全ての観測機器を更新することとし、11月から観測を再開した。ここでは、2018年に得られた気象データを整理して報告する。

### 2. 観測方法

#### 2.1. 観測システム

高隈演習林管理棟の北西側に隣接する空き地および演習林管理棟の事務所部分の屋上に、横河電子機器株式会社製の気象観測システムを設置した。このシステムでは、各センサーで観測されたデータを記録装置 (Field Information Server) に回収し、日表・月表・年表などの帳票へ編集することや、日グラフ・月グラフ・年グラフおよび風向頻度レーダーチャート、トレンドグラフなどとして表示することができる。

また、これらのデータは Web 上でリアルタイムに公開できるようにした (<http://takakuma1.aa0.netvolante.jp/Viewweb/>)。

#### 2.2. 気温および湿度

温湿度計は、温度検出部には100Ω白金測温抵抗体を、湿度検出部には静電容量式薄膜センサを使用し、地上1.5mの高さに設置した強制通風筒の中に収納している。強制通

風筒のファンは常に回している。観測地点は従来と同じ場所である。

#### 2.3. 降水量

雨量計は口径200mm, 1回転倒0.5mmの転倒ます型雨量計を使用している。観測地点は従来と同じ場所である。

#### 2.4. 風向および風速

演習林管理棟1階の屋上部分に設置したポールの、地上高14m (屋上からは10m) の位置に取り付けた風向風速計により測定している。風向は光電エンコーダ式、風速は光電パルス式 (ブラシレス方式) によって検出される。

#### 2.5. 日照量

日照量は、今回の機器更新から新たに計測しはじめた項目である。演習林管理棟1階の屋上部分に設置したポールの、地上高10m (屋上からは6m) の位置に取り付けた日照計により測定している。日照量の検出方式は太陽電池式である。

#### 2.6. 日射量

日射計は、日照計と同じ位置に設置している。日射量の検出方式は熱式である。ガラスドーム内に熱電堆を封入し、日射熱によって変化する熱電堆の起電力を日射エネルギーとして検出する。

#### 2.7. 気圧

演習林管理棟の事務室内 (標高542m 地点) の現地気圧

を測定している。圧力検出部にはシリコンレゾナントセンサを使用している。

## 2.8. 天気

午前9時の天気を目視により観測している。天気は雲量により快晴(○, 雲量0~2), 晴れ(①, 雲量3~7), 曇(◎, 雲量8~10), 雨(●), 雪(⊗), 霧(⊙)の6つに区分した。

## 3. 集計方法

### 3.1. 月表

- (1) 天気：当日の午前9時の天気を表示。
- (2) 降水量
  - ・日降水量：日界を24時とした1日の降水量。
  - ・1時間最大降水量：日間における毎正時間の60分間当たりの最大降水量。
- (3) 気温
  - ・日平均気温：1分毎に記録した気温の平均値。
  - ・日最高・日最低気温：1分毎に記録した気温に現れた最高値および最低値。
- (4) 湿度
  - ・日平均湿度：1分毎に記録した相対湿度の平均値。
  - ・日最小湿度：1分毎に記録した相対湿度に現れた最小値。
- (5) 日射量
  - ・日合計日射量：時間日射量の日合計値。
- (6) 気圧
  - ・日平均気圧：日界内の現地気圧の平均値。
- (7) 風向と風速
  - ・日平均風速：日界内の日風程(風が一日に移動した距離)から求めた平均風速。
  - ・日最大風速と風向：日界内の平均風速の最大値。風向は、その風速を検出したときの平均風向。平均風速は、3秒ごとに瞬間風速を10分間移動平均した値とする。平均風向は、3秒ごとに瞬間風向を10分間移動平均した値とする。
  - ・日最大瞬間風速と風向：日界内の瞬間風速の最大値。風向は、その風速を検出したときの瞬間風向。瞬間風速は、0.25秒ごとに入力した信号を処理し、1秒ごとに3秒間移動平均した値とする。瞬間風向は、0.25秒ごとに入力した信号を処理し、1秒ごとに3秒間移動平均した値とする。
  - ・日最多風向：毎正時の平均風向(16方位)のうち、最も観測回数が多い風向とし、日界時に更新する。ただし、日最多風向が複数存在する場合は、該当方位の両隣の風向を加算し、大きい方位を日最多風向とする。

- (8) 集計欄：気温・湿度・日射量・気圧および風速については平均値を、日降水量については合計値を示した。
- (9) 最大・最低(最小)値：各項目について、月間における最大値には\_\_を、最低(最小)値には\_\_をつけた。
- (10) 欠測：欠測はXとし、集計欄では欠測値を除いて求めた値に )をつけた。
- (11) 風向別頻度：正分ごとに求めた平均風向を、16方位の各方位および無風(平均風速が0.2m/s以下の場合)、欠測の18階級に分けたものの、月間の出現頻度。
- (12) 階級別日数
  - ・気温：日平均気温、日最高気温および日最低気温について、0°C未滿, 25°C以上, 30°C以上の月間における日数。
  - ・降水量：日降水量0.5mm以上, 1.0mm以上, 10mm以上および30mm以上の月間における日数。
  - ・最大風速：最大風速10m/s以上, 15m/s以上, 20m/s以上および30m/s以上の月間における日数。

### 3.2. 年表

- (1) 降水量
  - ・月降水量：日降水量の月間合計値。
  - ・日最大降水量：月間における日降水量の最大値。
  - ・1時間最大降水量：月間における毎正時間の60分間当たりの最大降水量。
- (2) 気温
  - ・月平均気温：日平均気温の月間平均値。
  - ・月最高・月最低気温：月間における1分ごとに記録した気温に現れた最高値及び最低値。
- (3) 湿度
  - ・月平均湿度：日平均湿度の月間平均値。
  - ・月最小湿度：月間における毎正時の湿度に現れた最小値。
- (4) 日射量
  - ・月平均日射量：日合計日射量の月間平均値。
- (5) 気圧
  - ・月平均気圧：日平均気圧の月間平均値。
- (6) 風向と風速
  - ・月平均風速：日平均風速の月間平均値。
  - ・最大風速・風向：最大風速の月間における最大値およびその時の風向。
  - ・最大瞬間風速・風向：最大瞬間風速の月間における最大値およびその時の風向。
  - ・最多風向：月間の風向別頻度が最も高かった方位。
- (7) 集計欄：平均気温・平均湿度・日射量・気圧および平均風速については平均値を、月降水量については合計値を、日最大降水量・1時間最大降水量・最高気温・最低気温・最小湿度・最大風速および最大瞬間風速について

はそれぞれ極値を示した。

(8) 風向別頻度：正分ごとに求めた平均風向を、16方位の各方位および無風（平均風速が0.2m/s以下の場合）、欠測の18階級に分けたものの、年間の出現頻度。

(9) 階級別日数

- ・気温：日平均気温，日最高気温および日最低気温について，0°C未満，25°C以上，30°C以上の年間における日数。
- ・降水量：日降水量0.5mm以上，1.0mm以上，10mm以上および30mm以上の年間における日数。
- ・最大風速：日最大風速10m/s以上，15m/s以上，20m/s以上および30m/s以上の年間における日数。

#### 4. 観測結果および特記事項

はじめに、気象概況を述べる。九州南部の梅雨入りは5月26日ごろ、梅雨明けは7月11日ごろだった。この期間の総雨量は1,374mmだった。6月29日から7月3日は、台風7号接近の影響で大荒れの天気となった。このとき、5日間雨量326.5mm、最大瞬間風速20.6m/sを観測した。9月29日から9月30日は、台風24号の影響で、2日間雨量474.0mm、最大瞬間風速35.3m/sを観測した。

以下、表1に気象月表を、表2に気象年表を示す。

#### 5. 気象極値

2018年に高隈演習林で記録した気象極値を以下に示す。歴代20位までの記録を更新した場合には【 】に順位を記した。また、演習林研究報告第41号に掲載した極値一覧表を6年ぶりに改訂し、表3に示す。

- ・最高気温 31.8°C (8月6日14:27・8月7日11:39)
- ・最低気温 -5.3°C (1月27日4:26)
- ・最大1時間降水量 93.5mm (12月3日17:00~18:00)  
【歴代2位】
- ・日降水量 287.5mm (9月30日) 【歴代20位】
- ・月最多降水量 853.5mm (7月) 【歴代20位】
- ・月最少降水量 110.0mm (2月)
- ・年降水量 4,226.0mm 【歴代4位】
- ・最大風速と風向 17.2m/s 北北東 (9月30日10:33)  
【歴代5位】
- ・最大瞬間風速と風向 35.3m/s 北北東 (9月30日9:42)  
【歴代3位タイ】

表-1(1) 気象月表 (2018年1月)

日	天気	降水量		気温		相対湿度		気圧		風速		風向別頻度 風向 16方位 %			
		日	1時間 最大	平均	最高	最低	平均	最小	全天	日射量	平均		最大		
		mm	mm	°C	°C	°C	%	%	hPa	MJ/m <sup>2</sup>	m/s		m/s		
1	☉	-	-	2.8	6.9	0.3	71.1	55.9	12.1	959.8	3.1	5.6	北北西	北北西	6.8
2	☉	-	-	3.5	9.4	-0.9	57.5	28.8	13.5	961.8	2.4	4.8	北	北北東	6.4
3	☉	-	-	4.8	9.2	1.6	66.3	51.2	11.5	960.8	3.5	6.3	北	北北西	6.3
4	☉	0.5	0.5	3.7	7.3	1.6	59.3	25.2	4.6	959.2	1.1	4.5	北	北	1.4
5	☉	16.0	3.0	3.7	5.7	1.3	94.3	85.7	4.1	953.8	2.4	4.7	北	北東	0.3
6	☉	0.5	0.5	4.2	8.3	1.7	72.3	47.8	13.7	955.8	2.8	5.1	北北西	北西	0.2
7	☉	0.5	0.5	5.0	7.6	1.3	82.7	66.4	3.8	957.4	3.2	6.3	東北東	東北東	0.5
8	☉	39.5	5.0	11.2	13.9	6.9	98.0	97.2	1.4	949.3	3.1	6.3	西	西	3.0
9	☉	1.0	0.5	3.2	7.2	0.7	90.3	77.7	1.8	950.9	3.6	6.7	西	西	3.1
10	☉	8.0	2.0	1.7	6.0	-0.6	92.7	69.9	1.8	954.3	3.5	8.2	西	西	4.4
11	☉	2.5	2.0	-1.4	1.7	-3.6	89.8	82.1	6.5	958.2	3.1	5.3	北	北北西	3.5
12	☉	-	-	-2.6	1.4	-4.5	80.0	66.3	8.3	962.2	3.4	5.6	北	北	4.4
13	☉	-	-	-0.9	4.0	-3.9	71.6	57.1	10.4	965.3	3.4	6.4	北	北北西	4.5
14	☉	-	-	2.1	9.1	-2.5	72.4	47.3	11.5	965.6	2.2	4.2	東北東	北東	9.0
15	☉	-	-	7.9	14.9	2.3	73.5	41.5	13.5	963.2	1.3	3.1	南	北北西	27.6
16	☉	-	-	11.9	17.3	7.1	70.6	48.3	11.7	958.4	2.7	5.9	南	南	14.2
17	☉	34.5	20.0	11.2	14.0	6.1	92.5	78.6	3.4	953.5	3.3	6.1	南南西	西	4.4
18	☉	-	-	7.1	13.0	3.8	83.3	60.5	12.3	957.7	1.6	3.3	北北西	北北西	4.5
19	☉	-	-	5.9	11.4	2.6	77.7	54.7	10.1	957.8	1.5	4.6	西南西	北西	9.0
20	☉	-	-	7.1	12.8	3.4	61.1	11.7	11.6	956.8	1.1	2.9	南西	北北西	27.6
21	☉	-	-	7.2	13.7	3.4	57.6	9.9	10.6	956.4	1.4	4.4	東北東	東北東	14.2
22	☉	8.0	2.0	4.5	9.0	2.1	93.5	75.7	3.6	950.7	3.8	7.2	東北東	東北東	4.4
23	☉	-	-	4.1	8.3	0.2	80.3	58.9	7.6	955.0	3.5	5.3	北北西	北北西	4.5
24	☉	-	-	-1.1	2.5	-4.3	74.0	60.3	9.8	956.6	4.4	7.7	北北西	北北西	9.0
25	☉	-	-	-2.0	3.0	-4.6	66.3	35.6	9.9	956.9	3.3	4.9	北北西	北北西	27.6
26	☉	-	-	-1.1	2.1	-3.5	69.2	49.0	9.2	955.6	4.2	6.6	北	北北西	14.2
27	☉	-	-	-0.2	6.2	-5.3	61.2	22.4	15.9	958.8	2.3	7.1	北北東	北	4.4
28	☉	9.0	1.5	3.6	6.6	1.2	92.0	72.5	2.3	954.8	1.3	5.1	北北西	北北西	4.5
29	☉	0.5	0.5	0.5	3.8	-1.6	80.5	61.2	9.5	953.8	4.4	7.1	北	北北西	9.0
30	☉	-	-	-0.3	3.6	-2.7	71.5	53.9	13.0	959.0	3.5	5.2	北	北北西	27.6
31	☉	-	-	2.2	8.3	-3.5	67.4	38.8	12.3	960.8	1.5	3.9	南西	北	14.2
合計		120.5	平均	3.5	8.0	0.2	76.5	54.6	8.8	957.4	2.8	5.5			11.6

階級別日数	気温			日降水量 mm			日最大風速 m/s		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
階級	<0	<0	≥25	≥0.5	≥1.0	≥10	≥10	≥15	≥30
日数	8	0	0	12	8	3	0	0	0

表-1(2) 気象月表 (2018年2月)

日	天気	降水量		気温		相対湿度		全天日射量		気圧		風速		風向別頻度	
		日	I時間最大	平均	最高	最低	平均	最小	MJ/m2	hPa	平均	最大	最大瞬間	風向	頻度
		mm	mm	°C	°C	°C	%	%			m/s	m/s	m/s	16方位	%
1	●	16.0	3.0	1.9	3.5	-0.2	97.2	91.0	2.1	958.5	2.0	3.2	7.0	北北東	7.8
2	⊙	-	-	2.3	7.6	-1.2	81.0	49.7	14.6	959.3	1.8	3.8	8.1	北北西	12.3
3	⊙	-	-	1.6	6.1	-1.1	74.0	44.7	13.2	958.0	3.7	6.3	13.5	北北西	7.8
4	⊙	-	-	-2.1	1.3	-3.6	77.8	63.2	7.3	958.0	4.7	6.6	17.0	北北西	1.6
5	⊙	-	-	-2.4	1.9	-4.2	68.3	49.1	13.6	958.0	4.9	7.4	16.2	北北西	0.5
6	⊙	-	-	-2.1	3.2	-4.8	77.9	55.2	13.8	956.6	3.7	5.9	13.2	北	0.4
7	⊙	-	-	-1.6	3.4	-4.3	69.9	49.3	15.1	958.6	3.3	5.9	12.8	北北西	1.1
8	⊙	-	-	1.0	7.4	-3.3	56.4	32.9	14.8	959.3	1.7	5.3	9.7	北	1.8
9	⊙	-	-	5.2	11.1	-0.3	74.8	58.1	11.0	960.8	2.6	5.1	9.9	東北東	3.2
10	⊙	10.5	6.5	7.4	12.0	2.4	96.3	91.5	1.6	954.3	2.7	5.7	15.5	北北西	5.7
11	⊙	-	-	0.7	3.3	-2.0	75.6	53.7	14.8	956.3	4.1	7.4	15.1	北北西	3.5
12	⊙	0.5	0.5	-1.0	-0.2	-2.1	93.9	86.2	0.7	957.6	2.8	5.0	13.0	北北西	3.0
13	⊙	9.0	3.0	-0.1	2.9	-2.5	87.5	69.9	11.3	960.4	2.4	5.1	11.2	北北西	2.5
14	⊙	-	-	6.3	11.5	-2.1	79.1	60.6	13.2	960.1	2.5	5.1	11.5	西	5.3
15	⊙	3.5	1.0	9.9	12.4	7.9	92.7	78.3	3.7	955.7	1.7	4.0	7.7	西	23.3
16	⊙	2.5	1.0	6.7	9.9	3.1	93.6	82.6	2.1	952.9	1.1	3.8	10.0	北北西	15.0
17	⊙	-	-	4.7	10.7	1.7	65.8	34.7	19.4	956.3	2.8	5.0	10.5	北北西	5.2
18	⊙	-	-	7.1	14.0	0.7	49.7	23.2	19.0	959.3	1.0	2.8	5.9	北北西	0.0
19	⊙	18.5	2.5	5.2	7.5	4.4	96.0	77.0	0.9	956.0	2.8	5.4	10.4	北北西	0.0
20	⊙	2.0	1.5	6.0	10.5	4.1	91.3	73.7	7.5	955.6	1.8	3.6	6.2	東北東	0.0
21	⊙	11.5	3.0	4.4	8.3	1.2	86.7	65.5	12.2	955.9	2.1	4.9	9.8	東北東	0.0
22	⊙	-	-	5.5	9.3	2.6	72.3	39.1	11.0	957.0	1.5	3.1	6.8	北北東	0.0
23	⊙	-	-	4.2	10.2	-0.1	60.9	25.5	20.1	960.4	2.3	4.5	9.1	北	0.0
24	⊙	-	-	7.3	14.5	1.9	65.9	39.7	17.3	963.2	1.1	2.6	5.9	南	0.0
25	⊙	11.0	2.0	6.0	7.5	5.0	92.5	73.9	1.8	958.2	2.7	5.7	10.0	北北西	0.0
26	⊙	1.5	0.5	7.4	13.3	4.1	83.1	43.7	18.2	958.4	2.1	5.0	8.5	東北東	0.0
27	⊙	-	-	8.7	15.5	4.2	75.5	47.0	18.6	961.1	1.5	3.3	7.3	北北西	0.0
28	⊙	23.5	11.5	9.9	13.5	6.0	89.5	77.6	4.6	951.4	4.6	10.7	20.2	南	0.0
合計		110.0	平均	3.9	8.3	0.6	79.5	58.5	10.8	957.8	2.6	5.1	10.8		

階級	気温			降水量			日最大風速		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
日数	<0	<0	<0	≥1.0	≥10	≥30	≥10	≥15	≥20
階級	<0	<0	<0	≥1.0	≥10	≥30	≥10	≥15	≥20
日数	6	1	14	12	11	6	1	0	0

表-1(3) 気象月表 (2018年3月)

日	天気	降水量		気温		相対湿度		全天日射量		気圧		風速		風向別頻度		
		日	1時間最大	平均	最高	最低	平均	最小	MJ/m2	hPa	平均	最大	最大瞬間	最多	風向	頻度
		mm	mm	℃	℃	℃	%	%			m/s	m/s	m/s	m/s	16方位	%
1	⊙	-	-	8.0	13.5	3.3	79.8	62.3	7.3	949.1	3.8	9.4	18.6	西	北北東	3.0
2	⊙	-	-	5.7	11.6	1.4	62.9	20.1	6.2	954.1	1.1	3.4	7.8	北	北東	10.6
3	⊙	45.0	12.5	7.7	9.6	5.1	73.8	20.1	2.0	954.2	2.8	7.4	15.6	東	北北東	16.9
4	⊙	-	-	13.5	17.8	9.3	91.9	76.0	18.7	955.4	4.2	6.3	13.5	東	東	2.8
5	●	29.0	7.0	15.3	18.1	10.1	98.0	97.3	1.1	949.6	3.7	8.6	18.4	南	東南東	0.6
6	⊙	0.5	0.5	8.8	15.5	4.4	80.5	21.7	9.2	957.8	2.9	6.4	12.6	東	南東	0.5
7	⊙	2.5	1.0	7.8	11.4	4.0	87.1	71.1	7.9	960.3	5.4	8.1	17.0	東	南南東	0.7
8	●	19.5	1.5	10.4	14.2	5.4	97.0	94.8	1.9	950.0	4.9	8.1	16.7	西	南南東	2.4
9	⊙	-	-	4.8	9.3	0.2	80.0	56.8	18.9	954.4	4.7	7.0	15.2	北	南南西	7.0
10	⊙	-	-	5.0	12.8	-1.3	70.9	31.3	22.6	959.2	1.9	3.7	6.7	西	南南西	7.7
11	⊙	-	-	7.7	15.4	2.6	70.2	32.6	22.0	961.4	1.8	3.3	7.8	北	西	5.2
12	⊙	-	-	9.6	16.6	3.8	75.8	43.4	17.6	962.0	2.1	5.2	9.9	東	西	7.2
13	⊙	-	-	11.4	17.3	8.0	79.0	50.8	11.4	961.4	1.1	4.0	6.6	東	西北西	3.9
14	⊙	-	-	12.6	18.6	8.8	81.3	55.1	11.8	961.7	1.0	3.7	5.6	東	北北西	4.7
15	⊙	-	-	13.5	19.1	8.4	79.2	52.5	15.2	958.4	1.8	3.9	7.8	南	北北西	9.9
16	●	34.5	24.5	13.2	15.4	9.2	96.6	83.8	2.8	953.5	2.3	5.9	11.8	南	北	8.0
17	⊙	-	-	8.4	14.2	2.5	76.3	39.0	24.2	961.3	3.1	6.6	12.1	北	無風	7.2
18	⊙	0.5	0.5	11.0	15.2	4.9	93.3	74.1	9.4	960.3	2.7	5.1	9.4	東	欠測	1.7
19	●	16.5	2.5	13.8	15.9	11.7	97.8	97.3	2.4	952.4	2.8	5.6	11.8	南	計	100.0
20	⊙	21.5	4.0	11.9	14.0	8.8	98.3	98.1	2.3	950.0	2.8	7.1	13.8	東	3/8 11:00~13:00の間	
21	⊙	12.0	3.5	8.5	12.1	5.1	97.5	86.7	3.1	943.5	4.4	7.6	14.8	東	一時システム停止で	
22	⊙	-	-	5.1	9.7	3.0	81.3	61.4	14.2	948.4	3.6	6.0	13.9	北	欠測	
23	⊙	-	-	6.9	13.9	0.4	67.0	25.5	24.0	955.6	1.9	3.7	7.7	西		
24	⊙	-	-	9.0	15.6	4.4	68.6	39.9	19.3	960.5	1.7	4.1	8.1	西		
25	⊙	-	-	10.9	18.2	5.0	54.5	17.6	20.4	962.9	2.0	4.4	8.8	西		
26	⊙	-	-	12.6	19.1	7.5	53.8	12.8	18.7	960.6	1.7	4.2	7.6	北		
27	⊙	-	-	13.4	19.3	9.6	51.2	28.2	10.9	958.6	1.3	3.3	6.4	南		
28	⊙	-	-	14.6	21.0	9.4	69.4	47.0	17.0	958.0	1.6	3.7	7.5	南		
29	⊙	-	-	15.2	21.4	10.5	63.4	32.7	19.1	958.2	1.7	4.5	8.5	西		
30	⊙	-	-	14.6	20.8	10.8	73.9	47.3	16.6	959.3	2.8	5.7	10.6	東		
31	⊙	-	-	13.2	19.3	8.0	72.9	51.5	15.4	960.0	2.7	4.6	10.0	東		
合計		181.5	平均	10.5	15.7	5.9	78.2	52.5	12.7	956.5	2.7	5.5	11.1			

階級別日数

階級	気温			降水量			日最大風速		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
平均	<0	<0	<0	≥0.5	≥1.0	≥10	≥10	≥15	≥30
日数	0	0	1	10	8	7	0	0	0

表-1(4) 気象月表 (2018年4月)

日	天気	降水量		気温			相对湿度		全天		風			風速		風向別頻度		
		日	1時間最大	平均	最高	最低	平均	最小	日射量	気圧	平均	最大	最大瞬間	最大瞬間	風向	頻度	風向	頻度
		mm	mm	°C	°C	°C	%	%	MJ/m <sup>2</sup>	hPa	m/s	m/s	m/s	m/s	16方位	%	16方位	%
1	①	-	-	13.8	17.6	10.9	80.8	59.9	7.5	958.5	1.2	3.9	8.0	北東	3.1	北東	3.1	
2	①	-	-	14.7	20.4	10.4	79.8	56.9	12.1	957.8	1.1	3.4	6.0	南西	10.7	北東	10.7	
3	①	-	-	15.3	21.6	10.9	78.8	53.1	17.6	959.2	1.9	4.1	7.7	南西	12.7	東北東	12.7	
4	①	-	-	15.7	20.5	11.1	81.8	60.0	12.7	957.8	1.8	3.7	7.2	南西	2.4	東	2.4	
5	☉	-	-	17.2	22.4	13.8	82.2	49.5	14.9	956.4	1.9	5.8	11.3	南西	0.6	東南東	0.6	
6	☉	47.0	18.5	13.3	17.1	7.1	87.6	65.7	1.2	950.4	4.2	7.4	15.5	南西	0.3	南東	0.3	
7	☉	-	-	5.7	10.1	3.3	62.0	44.7	12.4	953.7	4.4	6.9	16.0	北西	0.6	南南東	0.6	
8	①	-	-	6.9	12.8	2.8	61.7	42.7	18.7	958.0	2.7	4.8	9.4	西	5.2	南	5.2	
9	①	-	-	12.3	17.8	7.3	74.2	53.7	22.8	959.2	3.8	5.9	11.1	西	13.2	南南西	13.2	
10	①	-	-	14.7	20.1	10.2	71.9	31.4	22.8	959.3	2.5	4.5	9.3	南	13.2	南西	13.2	
11	①	15.5	12.0	16.3	18.7	13.5	89.1	70.0	7.8	954.7	2.9	4.7	9.3	南	5.5	南西	5.5	
12	①	0.5	0.5	17.2	23.8	12.4	74.5	20.7	19.1	955.7	1.8	3.8	7.4	東北東	4.5	西	4.5	
13	①	-	-	16.1	21.5	12.3	68.2	27.4	23.8	959.4	3.5	7.2	15.2	東	6.3	西	6.3	
14	●	32.0	7.0	16.3	19.1	13.2	95.2	73.6	1.4	952.0	6.0	9.4	19.7	東北東	5.3	北西	5.3	
15	☉	1.0	0.5	11.2	15.1	8.2	86.8	58.8	13.7	949.5	3.1	6.2	11.6	西	4.2	北西	4.2	
16	○	-	-	11.8	18.0	6.3	68.7	42.5	21.1	955.8	2.0	3.9	7.4	東北東	3.9	北	3.9	
17	●	27.0	3.0	9.9	11.0	8.3	93.5	71.0	2.1	956.7	3.6	6.0	10.4	東北東	8.3	無風	8.3	
18	○	-	-	13.0	19.8	7.2	78.5	40.8	27.5	956.0	1.5	3.6	6.5	北	0.0	欠測	0.0	
19	○	-	-	14.1	21.7	7.5	65.4	21.4	26.1	957.3	1.1	3.1	6.3	北	100.0	計	100.0	
20	○	-	-	17.3	25.2	11.1	42.5	10.5	27.5	959.5	1.3	4.7	7.7	東北東				
21	○	-	-	16.0	21.9	11.5	73.6	53.8	27.3	960.5	3.1	6.6	12.3	東北東				
22	○	-	-	15.9	22.6	11.3	82.2	55.5	25.1	958.8	3.1	5.6	11.8	東北東				
23	☉	-	-	16.2	19.1	13.1	90.1	78.6	9.8	956.4	2.1	4.7	8.5	東北東				
24	●	39.5	6.5	17.9	19.1	16.3	93.4	73.5	2.6	948.5	4.0	7.4	17.7	南南西				
25	☉	-	-	14.2	19.2	10.8	90.5	62.5	18.1	947.9	2.1	4.7	11.1	北北西				
26	①	-	-	14.7	20.8	10.8	83.8	34.2	22.0	952.1	1.6	4.1	7.7	南西				
27	☉	-	-	14.4	20.0	9.8	73.7	28.3	21.5	953.3	1.8	4.7	10.5	北西				
28	○	-	-	15.7	23.1	9.6	51.3	24.5	26.2	956.5	2.0	4.4	9.1	東北東				
29	○	-	-	16.6	22.8	11.4	47.5	27.2	25.3	956.2	1.5	3.9	7.7	南西				
30	☉	-	-	15.5	21.5	11.6	69.6	49.8	10.8	956.7	0.7	3.1	6.4	南西				
合計		162.5	平均	14.3	19.5	10.1	76.0	48.1	16.7	955.8	2.5	5.1	10.2					

階級別日数

階級	気温			日降水量			日最大風速			
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	
日数	<0	0	0	7	6	5	≥10	≥15	≥20	≥30
	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0

表-1(5) 気象月表 (2018年5月)

日	天気	降水量		気温		相対湿度		気圧		風速		風向別頻度			
		日	1時間	平均	最高	最低	平均	最小	平均	最大	平均	最大	16方位	頻度	
		mm	mm	°C	°C	°C	%	hPa	m/s	m/s	m/s	m/s	16方位	%	
1	☉	16.5	3.0	15.2	18.8	13.1	96.3	80.0	956.4	1.6	3.7	東北東	6.3	東北東	3.7
2	☉	157.0	22.5	17.6	20.0	14.2	98.1	98.0	950.1	3.7	6.6	南西	14.5	南西	11.6
3	☉	1.5	1.5	13.1	17.3	8.9	70.5	37.8	951.3	4.1	6.7	西	13.8	西北西	25.2
4	☉	0.5	0.5	11.6	16.9	8.7	61.2	34.8	956.5	3.3	6.8	西北西	14.2	西	3.7
5	☉	-	-	14.4	22.2	6.6	54.8	15.9	959.9	1.4	3.1	南南西	6.4	南南西	0.4
6	☉	6.5	2.5	16.4	18.6	11.8	80.3	50.0	954.5	2.8	5.8	南南西	12.9	南南西	0.2
7	☉	117.0	35.5	19.5	20.6	18.4	98.0	97.6	947.7	4.6	9.6	南西	20.7	南西	0.2
8	☉	69.5	10.5	16.4	18.7	12.9	98.2	98.2	946.9	3.0	7.8	東北東	14.9	東北東	1.3
9	☉	0.5	0.5	14.6	19.1	11.7	92.3	69.4	954.5	1.8	5.7	東北東	10.6	東北東	8.6
10	☉	-	-	14.2	20.6	9.5	76.9	45.4	959.7	1.7	3.9	東北東	6.8	東北東	18.0
11	☉	-	-	14.7	22.4	8.9	71.9	38.1	959.6	2.3	4.5	東北東	8.5	東北東	4.4
12	☉	-	-	16.0	21.2	10.7	83.4	57.4	955.9	2.7	5.5	東北東	9.1	東北東	4.0
13	☉	95.0	35.0	18.8	22.2	16.3	97.1	81.3	950.8	3.1	6.0	西	11.5	西	3.8
14	☉	-	-	19.0	25.6	12.1	68.5	36.9	952.4	1.5	3.9	北北西	8.9	北北西	3.2
15	☉	-	-	20.4	26.8	15.0	60.9	27.2	954.3	1.1	3.3	西南西	5.8	北北西	2.0
16	☉	-	-	20.8	27.1	14.9	69.9	24.2	954.2	1.4	3.9	南西	7.2	南西	1.6
17	●	-	-	21.5	26.0	17.7	87.8	70.7	953.0	1.8	3.7	南西	7.2	南西	8.1
18	☉	2.5	2.5	21.0	23.5	19.8	95.1	82.7	950.6	2.7	4.7	南西	11.2	南西	0.0
19	☉	26.5	12.0	20.6	25.8	15.1	91.9	68.4	950.3	2.4	5.3	南西	11.2	南西	100.0
20	☉	0.5	0.5	15.8	21.0	13.3	78.3	47.1	953.6	5.1	8.5	東北東	14.2	東北東	
21	☉	9.5	2.5	14.7	17.0	13.4	92.1	78.4	954.2	8.4	11.3	東北東	22.6	東北東	
22	☉	6.0	2.0	16.5	20.4	14.2	95.1	80.5	952.6	5.8	7.7	東北東	15.1	東北東	
23	☉	4.0	1.5	17.6	19.6	15.8	98.1	98.0	947.6	2.2	4.3	西	9.6	南南西	
24	●	0.5	0.5	19.5	25.4	14.5	81.0	48.4	949.8	1.6	3.5	東北東	7.2	南南西	
25	☉	0.5	0.5	18.8	23.0	15.4	76.7	47.4	950.4	0.9	2.7	南南西	5.4	南南西	
26	☉	58.0	8.5	14.2	17.5	12.3	96.5	85.2	948.3	4.2	8.5	東北東	16.2	東北東	
27	☉	-	-	18.0	24.3	13.1	84.5	51.0	952.0	3.2	6.4	東北東	13.1	東北東	
28	☉	11.5	2.0	17.3	18.1	16.2	96.7	94.4	951.1	3.9	8.4	東北東	15.1	東北東	
29	☉	2.0	0.5	19.4	24.8	17.0	93.3	74.6	952.1	3.2	5.3	東北東	9.8	東北東	
30	☉	-	-	19.2	23.8	16.2	90.5	71.3	952.5	1.5	3.3	西南西	6.6	南南西	
31	☉	5.0	1.5	17.0	20.4	13.5	92.7	74.3	951.8	1.2	3.7	北	7.4	北	
合計		590.5	平均	17.2	21.6	13.6	84.8	63.4	952.7	2.8	5.6		11.1		

階級別日数

階級	気温			日降水量 mm			日最大風速 m/s				
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低		
平均	<0	<0	<0	≥0.5	≥1.0	≥10	≥30	≥10	≥15	≥20	≥30
日数	0	0	0	21	16	8	5	1	0	0	0

表-1(6) 気象月表 (2018年6月)

日	天気	降水量		気温			湿度			日射量			気圧			風			速			風向別頻度					
		日	1時間	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
		mm	mm	°C	°C	°C	%	%	%	MJ/m <sup>2</sup>	hPa	m/s	m/s	m/s	16方位	m/s	m/s	m/s	16方位	16方位	16方位	16方位	16方位	16方位	16方位	16方位	16方位
1	⊙	0.5	0.5	17.2	24.4	12.8	78.2	34.6	27.5	953.2	1.6	4.2	東北東	8.2	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	2.9
2	⊙	-	-	18.3	25.1	12.7	73.1	44.1	28.3	955.5	1.8	4.4	東北東	8.2	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	15.5
3	⊙	-	-	18.6	24.0	14.2	82.3	59.8	22.6	954.9	3.3	5.4	東北東	11.5	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	25.9
4	⊙	-	-	19.9	24.8	16.5	79.1	55.1	26.6	954.5	3.6	6.1	東北東	11.1	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	5.1
5	●	19.0	11.5	19.3	21.8	17.4	95.7	86.7	4.0	952.0	3.2	5.6	東北東	10.1	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	1.4
6	●	1.0	0.5	19.0	21.0	17.3	94.2	86.6	6.8	952.7	1.3	3.0	西南西	6.7	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	0.3
7	●	16.5	6.0	19.5	20.8	17.8	97.4	94.0	6.0	953.4	1.6	4.3	東北東	6.8	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	0.2
8	●	8.0	3.0	21.9	25.5	19.6	96.1	81.4	11.6	950.4	1.7	4.5	西南西	9.4	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	1.1
9	○	-	-	22.7	27.2	20.3	91.5	71.6	16.9	946.5	2.3	4.6	東北東	9.0	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	9.7
10	⊙	0.5	0.5	20.5	24.0	19.0	95.7	81.0	10.2	942.1	4.7	6.5	東北東	12.2	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	19.7
11	⊙	8.0	4.5	20.4	23.3	17.9	95.1	81.4	8.2	939.7	2.0	5.1	東北東	9.8	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	4.9
12	⊙	-	-	18.7	23.5	16.1	85.5	59.6	25.0	943.0	2.8	5.3	北	11.2	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	北	1.9
13	⊙	-	-	19.6	26.1	15.4	76.1	47.0	26.5	946.8	1.7	3.6	東北東	7.2	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	0.6
14	⊙	3.0	1.0	17.2	19.3	14.8	92.9	86.7	4.8	947.7	3.5	7.2	東北東	14.2	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	0.7
15	⊙	-	-	18.0	23.0	15.2	87.2	61.6	17.0	947.5	3.5	7.0	東北東	11.7	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	2.6
16	⊙	-	-	19.4	24.0	15.9	84.1	63.8	23.1	950.1	4.8	9.1	東北東	16.6	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	2.2
17	⊙	-	-	19.1	21.6	17.8	90.5	77.1	11.2	948.4	7.0	9.8	東北東	17.9	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	5.1
18	⊙	1.0	1.0	20.8	24.2	18.5	91.7	77.8	11.4	949.3	2.2	7.1	東北東	12.0	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	2.2
19	●	141.5	39.0	20.1	23.3	17.2	97.9	97.5	2.8	948.0	3.2	7.6	東北東	16.7	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	0.2
20	●	130.5	24.0	21.8	23.1	19.4	98.1	98.1	0.2	945.1	4.5	7.3	西南西	16.9	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	0.2
21	●	27.0	7.5	19.0	21.4	17.4	96.2	81.5	7.5	948.4	1.1	4.2	東北東	8.6	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	0.2
22	⊙	17.5	13.5	19.7	25.0	17.3	92.1	68.6	17.5	949.9	3.0	6.2	東北東	11.9	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	東北東	5.1
23	⊙	122.0	24.5	20.5	21.9	18.0	98.0	96.6	2.6	946.9	2.9	6.2	西	14.5	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	0.2
24	⊙	2.5	1.5	19.9	24.6	16.4	84.9	54.1	19.0	950.9	1.5	3.8	西	8.4	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	0.2
25	⊙	-	-	22.4	28.6	16.0	82.2	59.4	25.7	954.2	1.5	3.6	東	6.5	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	0.2
26	●	114.0	43.5	22.8	24.9	20.6	95.2	88.3	7.1	955.8	2.4	5.0	西南西	11.3	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	0.2
27	⊙	-	-	23.0	24.7	21.7	95.9	91.0	6.4	953.0	3.3	4.7	西南西	10.6	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	0.2
28	○	0.5	0.5	23.2	25.5	21.7	93.2	80.5	12.4	950.4	3.2	4.5	西南西	10.1	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	0.2
29	⊙	5.5	3.5	22.9	27.1	20.6	93.2	72.4	13.3	950.4	2.4	4.3	西南西	9.4	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	西南西	0.2
30	⊙	1.5	0.5	23.5	26.9	21.2	89.5	68.8	13.9	954.5	2.1	5.1	南東	11.4	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	南東	0.2
合計		620.0	平均	20.3	24.0	17.6	90.1	73.6	13.9	949.8	2.8	5.5		11.0													0.2

階級別日数

階級	降水量 mm			気温			日最大風速 m/s		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
階級	<0.5	≥1.0	≥10	≥0.5	≥10	≥30	≥10	≥15	≥20
日数	0	19	16	8	4	0	0	0	0

表-1(7) 気象月表 (2018年7月)

日	天気	降水量		気温		相対湿度		気圧		風速		風向別頻度			
		日	1時間最大	平均	最高	最低	平均	最小	全天	日射量	平均	最大	最大瞬間	風向	頻度
		mm	mm	°C	°C	°C	%	%	hPa	MJ/m2	m/s	m/s	m/s	16方位	%
1	●	24.5	14.0	22.9	24.5	22.1	92.4	83.0	8.5	954.0	3.5	6.0	東	東南東	4.5
2	●	180.0	58.0	22.5	23.3	21.0	93.4	86.4	5.0	950.4	3.6	7.1	南南東	南東	8.8
3	●	115.0	29.0	22.6	24.3	21.1	95.1	86.5	5.3	941.5	6.2	9.5	南	南南西	16.6
4	⊙	3.5	2.0	23.9	29.2	21.3	89.8	63.0	23.3	944.6	2.5	5.1	南西	南西	8.9
5	●	46.0	14.5	22.3	22.7	21.6	97.5	95.2	3.0	946.2	3.7	6.0	南南西	南南西	5.2
6	☉	25.5	7.5	22.4	23.6	21.6	96.9	91.9	2.0	947.3	4.1	6.4	南南西	南南西	3.3
7	●	257.5	44.0	21.8	22.7	20.9	98.2	97.9	0.6	948.7	4.0	7.9	南西	南南西	2.3
8	☉	22.0	6.5	21.8	23.1	20.8	95.7	84.4	4.6	953.1	2.4	4.7	南西	南南西	3.5
9	☉	1.5	1.5	23.2	26.9	21.2	91.1	73.2	17.6	956.6	3.8	7.4	東北東	東北東	19.0
10	☉	1.0	0.5	23.2	26.3	21.9	93.9	76.9	11.0	957.2	4.4	7.0	東北東	東北東	11.3
11	☉	1.0	1.0	23.9	28.4	21.4	92.0	70.6	20.0	957.7	2.8	4.8	東北東	東北東	3.4
12	☉	2.0	1.5	24.2	30.4	21.0	90.1	66.7	18.2	956.3	1.1	3.5	北北東	北	2.6
13	☉	-	-	25.3	30.6	22.1	85.4	59.7	22.8	954.9	1.3	3.3	北	南南西	1.7
14	☉	-	-	25.3	30.8	21.6	83.6	62.6	19.9	954.0	1.0	2.3	南西	南南西	1.7
15	☉	-	-	24.6	30.1	21.2	86.0	54.8	17.8	954.6	1.1	2.5	南西	南南西	2.5
16	☉	-	-	24.4	29.7	20.5	83.7	61.1	18.4	955.2	1.2	3.1	北東	北東	4.0
17	☉	-	-	23.9	29.2	20.6	85.5	61.6	16.2	954.7	1.3	3.4	東北東	北東	0.7
18	☉	-	-	24.4	30.2	20.2	83.4	52.7	23.0	953.8	1.3	3.0	北東	北東	0.7
19	●	-	-	24.7	30.4	20.5	80.6	54.3	28.3	952.5	2.1	4.0	東北東	東北東	1.7
20	●	8.0	4.0	23.3	27.1	21.2	93.6	77.8	8.2	951.1	3.4	6.5	東北東	東北東	2.5
21	●	66.5	20.5	23.3	24.7	21.7	96.2	90.4	3.9	950.7	4.6	7.2	東北東	東北東	4.0
22	☉	1.0	0.5	24.3	28.0	22.6	93.8	78.1	13.6	952.3	2.3	4.2	東北東	東北東	0.7
23	☉	-	-	25.2	31.3	22.6	88.1	63.0	20.2	952.3	1.5	2.7	南南西	南	0.7
24	☉	-	-	26.0	31.1	22.3	86.3	62.8	26.4	951.4	1.5	3.4	西南西	南南西	0.7
25	☉	0.5	0.5	26.5	31.5	22.9	86.4	66.7	21.1	950.6	1.5	3.3	東北東	南	0.7
26	●	-	-	25.5	31.0	22.5	87.8	60.8	20.9	950.1	1.5	3.3	東北東	北東	0.7
27	☉	4.0	4.0	24.6	30.6	22.5	91.7	64.0	15.1	949.1	1.4	4.4	北	北東	0.7
28	☉	-	-	25.0	29.7	22.2	89.4	65.8	19.1	945.5	1.4	3.4	東北東	北	0.7
29	☉	24.5	12.0	23.0	26.1	21.2	88.3	70.9	11.3	941.2	2.1	4.1	北	北	0.7
30	☉	23.5	8.0	22.0	23.7	21.1	97.1	86.6	7.8	941.9	3.9	7.2	東北東	東北東	0.7
31	☉	46.0	15.5	22.3	25.1	21.2	96.9	86.0	6.1	942.0	3.8	6.6	東	東北東	0.7
合計		853.5	平均	23.8	27.6	21.5	90.6	72.8	14.2	950.7	2.6	4.9	東	東北東	0.7

階級別日数	気温			日降水量 mm			日最大風速 m/s		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
階級	<0	<0	<0	≥0.5	≥1.0	≥10	≥10	≥15	≥30
日数	0	0	0	20	19	11	6	0	0

表-1(8) 気象月表 (2018年8月)

日	天気	降水量		気温			相対湿度		日射量		気圧		風速		風向別頻度			
		日	1時間最大	平均	最高	最低	平均	最小	全天	平均	最大	最大瞬間	最大	平均	最大瞬間	最大	風向	頻度
		mm	mm	°C	°C	°C	%	%	MJ/m2	hPa	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	m/s	16方位	%
1	☉	6.0	2.0	23.4	25.8	22.0	94.2	79.9	9.0	944.3	3.0	5.1	13.0	東	東	東北東	4.8	
2	☉	14.5	9.5	24.0	27.1	22.6	92.5	75.7	13.0	948.3	2.7	5.2	13.0	東	東	東北東	11.9	
3	☉	2.5	2.5	24.6	28.4	22.7	92.3	76.5	15.7	951.5	1.8	4.1	6.9	東北東	東北東	東北東	25.4	
4	☉	-	-	25.8	30.7	22.0	87.2	61.8	21.3	951.4	1.3	2.9	6.0	南西	南西	南西	14.2	
5	☉	-	-	26.2	31.4	23.4	85.5	63.4	20.5	950.2	1.4	3.8	6.7	西	西	南西	7.9	
6	☉	-	-	26.1	31.8	22.9	85.9	63.6	19.9	948.3	1.4	3.3	6.5	西	西	南西	5.6	
7	☉	-	-	26.3	31.8	22.7	83.8	51.3	20.9	947.9	1.4	3.3	6.1	北北西	北北西	北北西	2.6	
8	☉	-	-	26.2	31.6	22.2	83.3	61.6	21.0	946.9	1.4	3.5	5.8	西南西	西南西	西南西	1.9	
9	☉	-	-	25.1	30.7	22.1	84.3	48.6	17.2	945.4	1.5	2.6	4.9	北東	北東	北東	5.4	
10	☉	-	-	25.0	31.1	21.3	83.7	44.7	21.6	945.9	1.4	3.2	6.7	東北東	東北東	東北東	7.1	
11	☉	1.5	0.5	24.5	29.7	21.1	90.3	67.4	17.8	946.5	2.3	5.2	10.6	東	東	東北東	2.7	
12	☉	1.0	0.5	24.9	27.4	23.1	90.7	79.6	11.5	950.1	2.4	4.1	9.9	東	東	東北東	1.9	
13	☉	1.0	0.5	25.1	29.1	23.3	88.2	67.7	19.9	953.1	3.4	6.1	12.9	東北東	東北東	東北東	1.7	
14	☉	-	-	24.8	29.0	23.0	87.3	65.9	17.8	951.5	4.2	7.8	14.7	東北東	東北東	東北東	1.5	
15	☉	23.5	5.5	23.7	28.6	22.6	94.0	72.3	8.6	950.7	1.7	4.3	10.2	南	南	北北西	1.8	
16	☉	11.0	9.5	24.5	28.3	22.6	90.6	71.2	16.9	950.4	2.4	4.8	9.8	東北東	東北東	東北東	3.0	
17	☉	9.0	5.5	23.2	27.8	19.7	93.4	73.2	13.4	950.6	2.3	3.8	7.8	東	東	東北東	0.6	
18	☉	0.5	0.5	21.9	26.6	18.9	88.7	72.1	22.0	951.6	2.9	4.7	8.8	東北東	東北東	東北東	0.6	
19	☉	-	-	21.4	25.1	18.9	86.9	72.2	21.1	952.4	3.5	6.6	12.9	東北東	東北東	東北東	0.0	
20	☉	-	-	22.0	27.5	18.6	87.1	63.8	17.1	949.5	3.7	6.0	11.6	東北東	東北東	東北東	0.0	
21	☉	18.5	4.5	23.3	24.5	22.3	96.7	89.9	4.9	944.4	5.9	9.9	19.7	東北東	東北東	東北東	0.0	
22	☉	56.0	7.0	23.3	24.7	22.6	94.0	81.3	5.1	944.5	5.8	9.0	23.5	東南東	東南東	東南東	0.0	
23	☉	38.5	19.5	24.3	28.6	23.1	93.8	74.1	12.9	944.3	3.1	6.6	15.1	東南東	東南東	東南東	0.0	
24	☉	33.5	27.0	23.8	27.0	22.1	95.8	82.3	6.6	949.9	2.5	4.8	10.4	南西	南西	南西	0.0	
25	☉	-	-	24.6	29.5	22.2	88.3	62.2	22.3	953.7	1.9	4.9	11.5	南南東	南南東	南南東	0.0	
26	☉	-	-	24.3	29.7	21.6	86.3	59.0	21.8	955.7	2.1	4.1	8.4	東北東	東北東	東北東	0.0	
27	☉	-	-	24.6	29.8	20.4	85.2	56.4	24.4	956.6	1.5	2.7	6.5	南西	南西	南西	0.0	
28	☉	-	-	24.0	29.1	20.2	87.7	67.5	15.7	956.3	1.3	3.2	5.8	北東	北東	北東	0.0	
29	☉	13.0	11.5	22.8	26.9	19.1	93.3	76.8	12.9	955.7	1.1	2.7	5.4	北東	北東	北東	0.0	
30	☉	0.5	0.5	24.2	28.3	21.3	90.5	68.0	18.8	956.3	2.0	3.8	7.8	南西	南西	南西	0.0	
31	☉	-	-	24.2	28.1	22.5	90.9	71.2	15.5	955.8	1.7	2.6	5.5	南西	南西	南西	0.0	
合計		230.5	平均	24.3	28.6	21.7	89.4	68.4	16.4	950.3	2.4	4.7	9.8				100.0	

階級別日数

階級	降水量 mm			日最大風速 m/s		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低
日数	<0	0	<0	<10	10	>=30
	0	0	0	16	14	8
	0	0	0	0	0	0

表-1(9) 気象月表 (2018年9月)

日	天気	降水量		気温			相对湿度		全天		風			風向別頻度		
		日	1時間最大	平均	最高	最低	平均	最小	日射量	気圧	平均	最大	最大瞬間	最多	風向	頻度
		mm	mm	°C	°C	°C	%	%	MJ/m <sup>2</sup>	hPa	m/s	m/s	m/s	16方位	16方位	%
1	○	22.5	15.0	23.0	25.8	21.6	94.9	80.8	9.7	953.5	1.5	2.9	6.5	西南西	西南西	5.7
2	⊙	37.5	21.5	22.2	26.5	20.9	95.5	76.6	10.4	951.8	1.9	4.5	8.9	東北東	東北東	17.3
3	⊙	0.5	0.5	23.0	27.4	20.6	91.2	68.6	15.5	946.7	3.9	5.5	10.5	東北東	東北東	23.7
4	⊙	11.5	3.5	22.6	25.1	21.2	93.6	80.6	7.5	940.5	3.9	7.7	15.8	北北東	東	3.0
5	○	-	-	22.7	26.8	19.4	81.0	60.6	19.8	948.5	1.9	3.8	8.0	西南西	西南西	1.0
6	○	2.5	1.0	23.0	27.0	19.5	88.1	72.8	13.3	950.6	1.9	3.7	9.0	西南西	西南西	0.4
7	⊙	20.0	16.5	23.3	27.7	19.8	94.7	73.7	10.2	950.9	2.8	4.0	10.3	西南西	西南西	0.5
8	⊙	32.0	12.5	21.2	23.1	19.6	97.7	96.2	4.7	951.8	1.7	4.2	9.3	西南西	北北東	1.3
9	●	27.5	6.5	21.7	23.9	20.2	97.5	90.1	4.8	952.4	1.4	3.9	8.0	東北東	西南西	8.4
10	⊙	-	-	21.6	26.4	18.6	90.2	61.9	18.9	955.3	1.5	3.1	6.1	北北東	西南西	12.3
11	○	1.0	0.5	20.2	24.4	17.0	91.6	77.2	15.9	957.0	3.9	7.5	13.9	東北東	東北東	8.3
12	●	22.5	5.5	21.5	26.7	19.5	94.2	67.4	12.3	956.8	2.0	4.9	9.0	東北東	北北東	5.7
13	⊙	-	-	22.5	28.0	20.3	92.7	66.5	14.3	956.8	1.7	3.1	6.1	東北東	北北東	2.5
14	⊙	0.5	0.5	23.0	27.6	21.2	93.4	73.0	12.0	957.0	1.8	3.3	5.5	北北東	北北東	2.1
15	○	-	-	23.6	28.0	20.8	90.0	73.1	14.7	956.9	1.5	3.0	6.7	西南西	北北西	2.7
16	○	-	-	23.9	29.1	20.2	83.0	60.2	24.1	957.3	1.9	4.8	9.0	西南西	北北西	4.1
17	○	-	-	23.1	28.3	19.1	81.3	57.3	20.5	957.9	1.4	3.6	7.2	北北西	北北西	1.0
18	○	-	-	23.2	27.8	20.8	84.1	65.8	14.6	957.2	1.3	3.3	5.8	西南西	北	0.0
19	⊙	-	-	23.2	27.8	19.9	82.6	59.2	17.1	955.4	1.2	2.7	5.6	北	北北東	0.0
20	●	31.0	17.5	22.1	24.0	20.1	95.8	92.2	3.6	952.8	2.1	4.4	9.7	西南西	西南西	100.0
21	●	14.5	3.5	22.1	23.2	20.9	97.4	96.9	1.6	952.4	2.9	4.8	12.0	西南西	西南西	
22	○	1.5	1.5	22.0	26.1	19.6	90.3	66.9	15.8	955.2	2.1	4.8	9.8	西南西	北北東	
23	○	-	-	21.3	27.6	17.9	85.4	62.6	12.5	956.9	1.2	2.7	4.8	東北東	北北東	
24	⊙	7.0	3.0	18.4	20.9	15.8	88.5	69.0	3.1	956.1	2.3	4.9	10.2	東北東	東北東	
25	⊙	0.5	0.5	18.7	23.2	15.8	83.7	64.0	16.1	953.9	3.7	5.3	11.1	東北東	東北東	
26	⊙	15.0	4.0	17.3	20.6	14.9	90.6	77.2	6.0	953.0	4.6	6.7	11.1	東北東	東北東	
27	●	10.0	3.0	17.5	23.1	15.0	91.8	70.5	15.8	953.1	3.4	4.8	8.8	東北東	北北東	
28	⊙	2.0	1.0	18.5	23.0	15.6	87.9	74.0	17.2	954.6	5.8	7.8	17.2	東北東	東北東	
29	●	186.5	36.0	21.5	24.9	18.0	95.8	76.9	5.1	948.8	4.2	8.3	16.0	東北東	東北東	
30	●	287.5	43.5	20.0	23.1	17.0	92.9	74.6	0.7	931.3	6.8	17.2	35.3	北北東	北北西	
合計		733.5	平均	21.6	25.6	19.0	90.6	72.9	11.9	952.7	2.6	5.0	10.2			

階級別日数

階級	気温			日降水量 mm			日最大風速 m/s			
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低	
平均	<0	<0	<0	≥1.0	≥10	≥30	≥10	≥15	≥20	≥30
日数	0	0	0	21	18	13	1	1	0	0





表-1(12) 気象月表 (2018年12月)

日	天気	降水量		気温			相対湿度		気圧		風速			風向別頻度		
		日	1時間最大	平均	最高	最低	平均	最小	全天	日射量	平均	最大	最大瞬間	最多	風向	頻度
		mm	mm	℃	℃	℃	%	%	MJ/m2	hPa	m/s	m/s	m/s	16方位	16方位	%
1	☉	-	-	12.4	16.6	8.6	83.8	66.0	7.1	963.2	1.6	3.2	6.1	東北東	南南西	10.1
2	☉	-	-	13.5	16.3	10.9	89.3	69.0	2.7	962.7	2.2	5.1	9.7	東北東	東北東	13.1
3	☉	149.5	93.5	16.1	19.8	13.7	92.5	75.7	3.6	960.2	1.9	4.7	11.5	西	南	12.3
4	☉	21.5	12.5	17.0	19.2	14.4	97.1	93.4	1.0	956.9	2.5	5.3	13.3	南西	西	2.8
5	☾	-	-	14.4	19.8	12.1	88.8	71.0	8.5	958.5	1.9	3.5	8.1	北	北東	0.8
6	☉	3.5	2.0	12.8	17.7	10.8	92.4	77.0	5.6	956.0	2.5	4.5	9.3	北北西	北東	1.0
7	☉	1.0	0.5	7.2	11.2	3.3	87.9	77.5	3.0	959.9	3.2	6.1	13.6	北	北	0.8
8	☉	-	-	2.3	3.9	1.6	75.2	63.3	4.2	963.4	3.5	6.1	14.6	北北西	北北西	1.5
9	☉	-	-	1.9	3.2	1.2	76.0	60.9	3.0	965.0	2.3	5.3	12.8	北北東	北	3.6
10	☉	-	-	4.2	7.1	2.1	88.4	72.7	4.4	964.4	2.2	3.5	5.8	東北東	北東	4.4
11	☉	5.0	2.0	8.4	11.7	4.2	94.6	86.2	2.8	958.6	3.0	7.1	13.8	東北東	東北東	2.0
12	☉	0.5	0.5	6.5	10.9	2.9	86.6	72.1	3.7	958.3	4.0	6.3	14.5	北	北北西	3.0
13	☉	-	-	3.9	7.6	1.3	73.7	56.8	8.3	963.1	2.7	4.2	10.0	北	北北西	2.3
14	☉	-	-	4.3	7.7	0.8	74.1	56.4	7.7	964.9	2.9	5.3	11.4	北北西	北	3.3
15	☉	-	-	4.3	11.6	-0.3	73.1	44.7	12.8	965.7	1.8	3.4	5.3	東北東	東北東	18.8
16	☉	22.0	4.5	8.0	10.5	3.7	92.6	75.8	1.4	958.1	1.7	3.1	5.2	東北東	東北東	20.0
17	☾	-	-	7.0	10.4	4.9	84.0	62.1	7.7	954.5	3.6	5.6	12.9	北	北北西	0.2
18	☉	-	-	6.5	10.6	4.0	73.8	57.9	10.4	958.9	2.7	4.2	8.8	北北西	北北西	0.0
19	☉	-	-	8.4	12.8	3.8	75.9	58.8	10.7	961.5	1.9	4.3	8.9	西	西	0.0
20	☉	1.0	0.5	10.0	13.4	7.8	85.7	68.7	3.2	960.7	2.1	6.2	11.3	東北東	東北東	0.0
21	☉	17.0	2.5	11.6	14.3	7.5	97.2	93.7	2.7	958.6	4.4	7.9	15.7	東北東	東北東	0.0
22	☉	-	-	13.8	16.9	11.6	90.5	72.0	8.9	957.8	1.7	3.3	7.2	東北東	東北東	0.0
23	☉	6.5	4.0	11.6	17.3	7.3	84.8	57.2	5.0	957.1	2.5	6.3	12.4	北	南西	0.0
24	☉	0.5	0.5	6.1	9.3	3.8	73.4	56.5	9.0	959.2	2.0	5.3	11.0	北	北北東	0.0
25	☾	-	-	7.5	12.7	3.4	83.1	61.9	8.1	959.3	1.9	3.4	7.3	東北東	北東	0.0
26	☉	9.0	3.0	8.2	9.5	6.8	96.7	85.6	1.5	955.1	1.8	3.7	6.3	東北東	北北東	0.0
27	☾	-	-	5.2	9.4	1.1	76.1	47.3	12.9	955.8	3.6	6.3	13.3	北	北	0.0
28	☉	-	-	0.5	3.1	-2.3	71.5	58.5	7.9	959.7	4.2	7.9	17.1	北北西	北北西	0.0
29	☉	-	-	0.2	4.7	-2.1	66.2	39.4	13.4	963.8	3.8	6.0	15.9	北北東	北北西	0.0
30	☉	-	-	1.0	5.4	-1.5	68.0	44.4	13.3	966.3	2.4	4.2	9.7	北	北	0.0
31	☉	-	-	3.0	6.4	0.6	76.8	57.3	4.7	967.2	1.5	2.9	4.8	東北東	北東	0.0
合計		237.0	平均	7.7	11.3	4.8	82.9	65.8	6.4	960.5	2.6	5.0	10.6			

階級別日数

階級	気温			降水量			日最大風速		
	平均	最高	最低	平均	最高	最低	平均	最高	最低
階級	<0	<0	<0	≥0.5	≥1.0	≥10	≥10	≥15	≥30
日数	0	0	4	12	10	4	1	0	0

表-2 気象年表 (2018年)

月	降水量		气温		相对湿度		全天日射量		气压		风速		風向別頻度					
	mm	日最大	平均	最高	最低	平均	最小	平均	平均	最大	最大瞬間	最大	最大瞬間	風向	頻度			
mm	mm	mm	°C	°C	°C	%	%	MJ/m <sup>2</sup>	hPa	m/s	m/s	m/s	m/s	16方位	%			
1	120.5	39.5	20.0	3.5	17.3	-5.3	76.5	9.9	8.8	957.4	2.8	8.2	西	17.0	北	北北西	6.2	
2	110.0	23.5	11.5	3.9	15.5	-4.8	79.5	23.2	10.8	957.8	2.6	10.7	南	20.2	南	北北西	12.7	
3	181.5	45.0	24.5	10.5	21.4	-1.3	78.2	12.8	12.7	956.5	2.7	9.4	西	18.6	西	東北東	17.0	
4	162.5	47.0	18.5	14.3	25.2	2.8	76.0	10.5	16.7	955.8	2.5	9.4	東北東	19.7	東北東	南西	4.3	
5	590.5	157.0	35.5	17.2	27.1	6.6	84.8	15.9	14.4	952.7	2.8	11.3	東北東	22.6	東北東	東北東	1.8	
6	620.0	141.5	43.5	20.3	28.6	12.7	90.1	34.6	13.9	949.8	2.8	9.8	東北東	17.9	東北東	東北東	1.1	
7	853.5	257.5	58.0	23.8	31.5	20.2	90.6	52.7	14.2	950.7	2.6	9.5	南	20.6	南	南南西	1.0	
8	230.5	56.0	27.0	24.3	31.8	18.6	89.4	44.7	16.4	950.3	2.4	9.9	東北東	23.5	東南東	東北東	2.3	
9	733.5	287.5	43.5	21.6	29.1	14.9	90.6	57.3	11.9	952.7	2.6	17.2	北北東	35.3	北北東	東北東	7.5	
10	246.5	154.5	24.0	15.6	24.6	8.0	81.6	37.9	13.6	956.7	2.3	9.0	南南東	21.7	南南東	東北東	9.6	
11	140.0	34.0	14.5	11.8	21.7	2.9	81.6	16.2	10.8	959.6	1.9	7.4	東北東	15.2	東北東	北東	4.2	
12	237.0	149.5	93.5	7.7	19.8	-2.3	82.9	39.4	6.4	960.5	2.6	7.9	東北東	17.1	北北西	北	3.7	
年	4,226.0	287.5	93.5	14.5	31.8	-5.3	89.4	52.7	12.6	955.0	2.5	17.2	最大	35.3	最大	最大	3.1	
合計		最大	最大	平均	最高	最低	平均	最小	平均	平均	平均	最大	最大	最大	最大	最大	最大	3.9

階級	日最大風速		日降水量		日最大風速	
	mm	m/s	mm	m/s	mm	m/s
平均	<0	<0	<0	<0	<0	<0
最高	14	1	172	3	172	3
最低	32	15	144	1	144	1
最高	32	15	144	1	144	1
最低	0	0	82	0	82	0
最高	18	18	35	35	35	35
最低	0	0	35	35	35	35

表-3(1) 気象極値：最高気温の高い方から

順位	観測値		備考
	℃	起日	
1	34.5	1969年9月24日	
2	34.2	2001年7月25日	
3	33.9	2001年8月5日	
4	33.3	2008年7月31日	
5	33.2	2001年7月26日	
6	33.2	2001年8月4日	
7	33.0	1932年7月25日*	
8	33.0	1942年7月30日*	
9	32.9	2001年8月6日	
10	32.8	2013年8月11日	
11	32.7	2001年7月29日	
12	32.7	2001年7月30日	
13	32.6	2008年7月25日	
14	32.6	2001年8月7日	
15	32.6	1938年7月22日*	
16	32.5	2013年8月12日	
17	32.5	2008年7月30日	
18	32.5	1914年7月15日*	
19	32.4	2008年8月1日	
20	32.4	2001年7月3日	
21	32.4	1934年7月5日*	

○：2013年から2018年までの記録  
\*：この年は年最高値のみの記録

表-3(2) 気象極値：最低気温の低い方から

順位	観測値		備考
	℃	起日	
1	-8.1	1933年1月28日*	
2	-7.9	2016年1月25日	
3	-7.8	1977年3月5日	
4	-7.5	1971年1月6日	
5	-7.5	1977年3月4日	
6	-7.5	1981年2月26日	
7	-7.5	1981年2月27日	
8	-7.0	1974年2月28日	
9	-7.0	1975年2月24日	
10	-7.0	1936年1月18日*	
11	-6.9	2012年2月3日	
12	-6.5	1970年1月17日	
13	-6.5	1980年2月6日	
14	-6.5	1927年1月24日*	
15	-6.5	1941年1月21日*	
16	-6.4	2012年2月2日	
17	-6.2	2016年1月24日	
18	-6.1	1938年1月9日*	
19	-6.0	1978年2月16日	
20		ほか6件	

○：2013年から2018年までの記録  
\*：この年は年最低値のみの記録

表-3(3) 気象極値：最大1時間降水量

順位	観測値		備考
	mm	起日	
1	104.0	2006年7月5日	
2	93.5	2018年12月3日	
3	82.5	1993年9月3日	
4	78.5	2007年6月22日	
5	77.0	1996年7月18日	
6	75.0	2016年6月29日	
7	73.5	1984年8月1日**	
8	71.5	1989年9月1日**	
9	70.5	1995年4月14日	
10	69.0	2005年9月6日	
11	68.0	2016年9月20日	
12	64.0	2016年6月19日	
13	61.0	1985年9月1日**	
14	61.0	1986年9月6日**	
15	61.0	1989年9月1日**	
16	60.5	2004年8月30日	
17	59.5	1998年10月7日	
18	59.5	1996年6月12日	
19	59.5	1990年9月1日**	
20	59.0	1993年8月1日	
21	58.0	1997年9月16日	
22	58.0	1992年7月15日	

○：2013年から2018年までの記録  
\*\*：任意の60分間の最大降水量

表-3(4) 気象極値：日降水量

順位	観測値		備考
	mm	起日	
1	494.5	2005年9月16日	
2	462.5	2005年9月15日	
3	434.0	1989年7月28日	
4	405.0	1997年9月16日	
5	396.5	2004年8月30日	
6	384.5	1999年8月17日	
7	360.0	1999年7月26日	
8	358.0	1990年9月29日	
9	357.0	1914年9月9日***	
10	349.0	1993年9月13日	
11	342.0	1996年7月18日	
12	330.5	2006年7月15日	
13	326.0	1994年8月13日	
14	316.5	1993年8月19日	
15	300.5	1979年10月18日	
16	298.0	1991年8月22日	
17	293.5	1976年9月12日	
18	293.0	1995年6月13日	
19	288.5	2007年7月14日	
20	287.5	2018年9月30日	

○：2013年から2018年までの記録  
\*\*\*：第1次施業案の記述

表-3(5) 気象極値：月降水量

順位	観測値		備考
	mm	起日	
1	1543.0	1993年7月	
2	1262.0	2015年6月	
3	1240.5	2016年6月	
4	1238.5	1999年8月	
5	1129.0	2010年6月	
6	1087.0	1993年6月	
7	1058.5	1993年8月	
8	1021.0	2005年9月	
9	970.0	1995年6月	
10	968.5	2012年6月	
11	961.3	1924年5月	
12	953.5	2000年6月	
13	942.2	1969年6月	
14	929.4	1942年6月	
15	928.5	1927年8月	
16	909.1	1969年7月	
17	874.5	2013年6月	
18	872.8	1931年7月	
19	865.5	1976年6月	
20	853.5	2018年7月	

○：2013年から2018年までの記録

表-3(7) 気象極値：最大風速・風向

順位	観測値		備考
	m/s	風向	
1	19.6	NNE	2016年9月20日
2	18.9	S	1997年9月16日
3	18.2	SSW	1999年9月24日
4	17.6	-	1995年9月23日
5	17.2	NNE	2018年9月30日
6	17.0	-	1995年9月24日
7	17.0	E	1996年7月18日
8	15.4	SSW	1997年6月28日
9	14.4	S	2015年12月10日
10	14.3	SSW	2004年9月7日
11	13.6	NE	2016年9月19日
12	13.2	ENE	2014年10月12日
13	13.1	SSW	1997年6月8日
14	12.7	NNE	2017年10月29日
15	12.4	SSW	1997年11月26日
16	12.3	S	2006年9月17日
17	12.1	ENE	2014年10月11日
18	12.1	SW	1998年6月13日
19	12.0	NE	2011年7月19日

○：2013年から2018年までの記録

表-3(8) 気象極値：最大瞬間風速・風向

順位	観測値		備考
	m/s	風向	
1	37.0	SW	1997年9月16日
2	35.7	E	1996年7月18日
3	35.3	S	1999年9月24日
4	35.3	NNE	2018年9月30日
5	34.9	NE	2016年9月20日
6	34.6	E	2005年9月5日
7	31.5	ESE	2004年8月30日
8	29.8	SSE	2006年9月17日
9	29.2	S	2015年8月25日
10	29.0	SSW	2004年9月29日
11	28.8	SSE	2012年9月17日
12	28.5	S	2004年9月7日
13	28.0	S	2015年12月10日
14	28.0	SSW	1997年6月28日
15	27.9	E	2017年8月5日
16	27.8	ESE	2004年8月29日
17	27.5	NE	2016年9月19日
18	27.2	E	1999年7月26日
19	27.0	NNE	2004年10月20日

○：2013年から2018年までの記録