

資料

筑波大学農林技術センター演習林気象報告 — 井川演習林気象観測データ(2014年)—

上治雄介*

筑波大学農林技術センター井川演習林
428-0504 静岡県静岡市葵区井川1621-2

はじめに

農林技術センター井川演習林では1967年より総合気象観測装置による気象観測業務を実施し、1983年分からは月報を毎年筑波大学農林技術研究(2010年分までは演習林報告)に掲載している。観測項目は、気温、湿度、降水量、日射量、風向、風速の6要素である。

本報告では、井川演習林内の総合気象I観測地点における2014年1月から12月までの1年間の観測資料を取りまとめたので報告する。2014年は1～3月はロガーの故障のため全ての項目で欠測となった。ただし、気温・湿度は同時観測を行っていた別機器の値を掲載した。4月から観測機器を更新し、以後は順調に観測を行うことができた。観測サイト総合気象Iの場所および観測データの取りまとめ方針等は次に示すとおりである。

1 観測場所

井川演習林 総合気象I観測地点：静岡県静岡市葵区田代字東河内1246-1

東経 138° 13.6'、北緯 35° 19.9'、標高1,175m
※2002年測量法改正による世界測地系に基づく値

2 観測機器

表1参照

3 気象月報取りまとめ方法

(1) 日 界：24時

(2) 気 温

最 高：当日の毎正時の最大値

最 低：当日の毎正時の最小値

日平均：当日毎正時の値の算術平均値

(3) 相対湿度

最 高：当日の毎正時の最大値

最 低：当日の毎正時の最小値

日平均：当日毎正時の値の算術平均値

表1 観測項目と観測方法の一覧

項 目	センサー	ロガー	サンプル方法
気 温	CVS-HMP-155D	C-CR800 (Campbell社)	1 時間平均
湿 度	CVS-HMP-155D	C-CR800 (Campbell社)	1 時間平均
気温・湿度	(1～3月に使用)	HOBO Pro v2 (Onset社)	1 時間平均
降 水 量	転倒マス型0.5mm/パルス	C-CR800 (Campbell社)	1 時間積算
日 射	CHF-LP02	C-CR800 (Campbell社)	1 時間平均
風向・風速	CYG-5103	C-CR800 (Campbell社)	ベクトル平均

*連絡者：上治雄介 筑波大学農林技術センター井川演習林
428-0504 静岡県静岡市葵区井川1621-2
E-mail：ueji.yusuke.fn@un.tsukuba.ac.jp

- (4) 降水量
当日の日合計値
 - (5) 日射量
当日の日合計値をメガジュール (MJ/m²) 単位に変換
 - (6) 風 向
毎正時の値の最頻値を16方位で表示
 - (7) 風 速
日平均：当日毎正時の値の算術平均値
日最大：当日の毎正時の最大値
- (2) 日平均は、20%以上記録が欠けている場合は欠測とし、「-」の記号を記入
 - (3) 月合計・平均は20%以上記録が欠けている場合は「-」の記号を記入、それ以下の場合は欠測日を除いた日による合計値・平均値を記入し、観測日数を()内に記入
- 2015年10月現在、総合気象 I 以外にも演習林内5箇所において気象観測を行っている(下表参照)。

4 データの回収
データ回収はパソコンにより行った。

これらの観測地点における観測データは演習林のWebサイトで公開中である(一部アクセス制限あり)。アドレスは以下のとおりである。

5 計算および平均値の取り扱い

- (1) 計算はすべて四捨五入法による

http://www.nourin.tsukuba.ac.jp/~forest/kishou_data.html

表2 観測地点一覧

観測地点	北 緯	東 経	標 高
総合気象Ⅱ	35° 20' 54"	138° 13' 16"	1,587 m
無 岳	35° 20' 26"	138° 13' 30"	1,060 m
東 無 岳	35° 20' 24"	138° 14' 29"	1,685 m
2 林 班	35° 20' 14"	138° 13' 14"	1,330 m
3 林 班	35° 20' 17"	138° 13' 10"	1,400 m
井川事務所※	35° 13' 23"	138° 13' 23"	755 m

※井川事務所における観測は2009年8月22日で終了した。

筑波大学農林技術センター演習林気象報告(井川演習林)

観測地点：総合気象 I 2014年 1月 気象月報

井川演習林

日	気 温 °C				降水量 mm	水平面日射量 MJ/m ²	相 対 湿 度 %			風 速 m/s		風 向	記 事
	9時気温	最 高	最 低	日平均			最 大	最 小	日平均	最 大	日平均		
1	1.5	1.5	-1.0	0.0	-	-	82.4	49.2	65.7	-	-	-	冬季のため降水量の観測 休止(3/31まで) 観測機器の不良により日 射量・風向風速は欠測 気温・湿度は予備の別機 器による値
2	1.8	6.1	-2.0	1.1	-	-	62.7	31.4	49.2	-	-	-	
3	-2.9	6.5	-3.7	0.7	-	-	78.3	30.7	57.7	-	-	-	
4	1.7	8.0	-2.0	2.1	-	-	75.2	31.2	54.3	-	-	-	
5	-3.2	5.2	-4.3	-1.3	-	-	83.7	55.6	72.6	-	-	-	
6	-4.2	3.0	-5.9	-2.8	-	-	72.6	28.1	54.1	-	-	-	
7	-5.6	5.3	-6.8	-1.8	-	-	71.6	51.0	64.4	-	-	-	
8	4.8	6.0	1.1	2.8	-	-	91.9	49.0	72.7	-	-	-	
9	4.4	6.9	-3.8	2.2	-	-	93.0	38.9	62.3	-	-	-	
10	-6.3	0.9	-6.9	-4.6	-	-	73.5	33.5	54.6	-	-	-	
11	-4.9	4.0	-7.1	-3.0	-	-	65.1	36.9	52.1	-	-	-	
12	-5.4	4.5	-6.7	-2.3	-	-	70.6	28.2	57.4	-	-	-	
13	-2.6	4.0	-4.7	-1.7	-	-	60.1	27.0	43.8	-	-	-	
14	-4.1	1.0	-6.0	-3.2	-	-	83.2	61.6	74.2	-	-	-	
15	-2.7	5.5	-4.7	-1.9	-	-	87.3	56.3	77.1	-	-	-	
16	-6.8	3.7	-7.5	-3.5	-	-	81.2	54.6	72.7	-	-	-	
17	-4.3	4.9	-5.4	-2.4	-	-	79.9	34.7	61.1	-	-	-	
18	-5.6	4.2	-5.8	-2.7	-	-	77.1	36.3	64.2	-	-	-	
19	-5.9	-0.6	-7.0	-4.4	-	-	77.7	23.5	45.4	-	-	-	
20	-6.5	4.3	-7.9	-2.4	-	-	88.8	20.8	60.2	-	-	-	
21	-1.9	5.7	-4.6	0.1	-	-	68.5	34.4	51.7	-	-	-	
22	-3.5	4.3	-6.4	-2.7	-	-	66.1	32.6	50.6	-	-	-	
23	-5.4	6.9	-7.2	-2.1	-	-	66.9	34.4	54.3	-	-	-	
24	-4.2	9.9	-5.1	0.3	-	-	81.9	19.6	51.7	-	-	-	
25	5.8	7.4	-0.3	4.0	-	-	67.4	20.9	35.3	-	-	-	
26	4.8	6.2	-4.2	1.6	-	-	89.5	30.3	56.1	-	-	-	
27	-6.0	4.5	-6.3	-2.4	-	-	80.5	32.5	56.7	-	-	-	
28	3.6	7.4	-5.3	1.8	-	-	81.7	17.0	45.8	-	-	-	
29	1.8	10.3	-1.1	3.0	-	-	65.1	24.0	42.5	-	-	-	
30	3.9	5.6	0.4	2.6	-	-	93.2	24.5	69.4	-	-	-	
31	3.0	7.2	1.3	4.4	-	-	81.5	28.6	47.6	-	-	-	
合計 平均	-1.8	5.2	-4.4	-0.6	-	-	77.4	34.7	57.3	-	-	-	

観測地点：総合気象 I 2014年 2月 気象月報

井川演習林

日	気 温 °C				降水量 mm	水平面日射量 MJ/m ²	相 対 湿 度 %			風 速 m/s		風 向	記 事
	9時気温	最 高	最 低	日平均			最 大	最 小	日平均	最 大	日平均		
1	0.8	11.2	-1.5	4.2	-	-	80.6	26.3	54.6	-	-	-	観測機器の不良により日 射量・風向風速は欠測 気温・湿度は予備の別機 器による値
2	4.1	9.3	2.0	5.5	-	-	92.3	43.4	73.3	-	-	-	
3	9.7	14.6	5.9	9.9	-	-	73.7	24.7	44.7	-	-	-	
4	3.0	8.8	-5.4	2.7	-	-	70.5	29.3	49.5	-	-	-	
5	-6.0	0.8	-6.9	-4.4	-	-	78.0	27.0	49.9	-	-	-	
6	-5.8	0.0	-7.3	-4.4	-	-	82.0	59.3	73.9	-	-	-	
7	-5.3	3.0	-6.7	-2.9	-	-	87.2	47.0	72.9	-	-	-	
8	-1.5	0.8	-3.2	-1.5	-	-	91.8	82.1	89.0	-	-	-	
9	-0.7	3.8	-4.2	-0.5	-	-	92.7	81.0	88.2	-	-	-	
10	-4.5	2.3	-5.5	-2.5	-	-	91.1	68.9	82.4	-	-	-	
11	-3.7	3.5	-5.2	-1.0	-	-	88.8	52.9	76.1	-	-	-	
12	0.9	5.6	-1.4	1.1	-	-	91.3	71.0	82.1	-	-	-	
13	-0.9	3.4	-2.3	-0.6	-	-	91.8	70.8	84.0	-	-	-	
14	-1.9	-0.4	-3.1	-1.9	-	-	93.0	85.1	91.2	-	-	-	
15	-0.4	1.6	-2.9	-0.7	-	-	94.8	75.0	91.5	-	-	-	
16	-2.0	4.7	-3.4	-0.4	-	-	77.0	32.6	60.2	-	-	-	
17	-2.2	5.3	-4.1	-0.8	-	-	73.6	41.7	60.1	-	-	-	
18	-2.0	1.6	-3.6	-1.9	-	-	90.6	62.4	78.6	-	-	-	
19	-3.7	2.3	-5.6	-2.1	-	-	85.0	63.9	75.6	-	-	-	
20	-4.3	1.2	-5.8	-2.5	-	-	90.6	66.4	80.1	-	-	-	
21	-5.1	3.7	-6.4	-2.4	-	-	90.5	36.3	64.9	-	-	-	
22	-5.1	3.4	-6.5	-2.7	-	-	88.8	64.1	78.7	-	-	-	
23	-4.1	4.4	-5.0	-1.2	-	-	88.4	56.5	76.9	-	-	-	
24	-3.5	3.6	-4.8	-1.4	-	-	82.1	61.6	74.4	-	-	-	
25	-0.5	7.0	-3.6	0.7	-	-	70.5	42.1	61.3	-	-	-	
26	-1.0	8.0	-2.5	1.7	-	-	85.4	49.7	66.3	-	-	-	
27	1.7	5.1	0.7	2.6	-	-	93.7	78.3	90.1	-	-	-	
28	6.8	11.5	4.3	6.6	-	-	94.0	64.8	83.1	-	-	-	
合計 平均	-1.3	4.7	-3.4	0.0	-	-	86.1	55.9	73.3	-	-	-	

観測地点：総合気象 I 2014年 3月 気象月報

井川演習林

日	気 温 °C				降水量 mm	水平面日射量 MJ/m ²	相 対 湿 度 %			風 速 m/s		風 向	記 事
	9時気温	最 高	最 低	日平均			最 大	最 小	日平均	最 大	日平均		
1	4.0	8.4	2.9	4.7	—	—	92.2	56.8	84.0	—	—	—	観測機器の不良により日 射量・風向風速は欠測 気温・湿度は予備の別機 器による値
2	3.0	3.6	1.5	2.6	—	—	94.6	91.6	93.5	—	—	—	
3	-0.1	1.4	-1.5	-0.2	—	—	94.6	91.4	93.7	—	—	—	
4	-2.4	4.3	-3.8	-0.4	—	—	93.9	71.8	86.4	—	—	—	
5	0.2	1.7	-0.7	0.4	—	—	93.7	78.8	91.5	—	—	—	
6	-2.9	2.2	-7.3	-2.9	—	—	77.5	35.2	55.0	—	—	—	
7	-6.4	0.8	-9.4	-4.8	—	—	76.4	36.7	55.9	—	—	—	
8	-6.1	3.7	-7.8	-2.6	—	—	72.8	36.3	55.1	—	—	—	
9	-2.7	3.2	-4.1	-1.3	—	—	75.8	44.7	62.3	—	—	—	
10	-5.8	-3.3	-9.0	-5.6	—	—	79.3	37.1	52.2	—	—	—	
11	-6.8	3.2	-9.5	-3.1	—	—	57.9	38.3	49.4	—	—	—	
12	5.6	10.4	2.6	5.7	—	—	58.2	26.7	39.2	—	—	—	
13	4.0	9.1	3.0	5.6	—	—	94.3	66.9	87.3	—	—	—	
14	3.8	8.1	-2.1	2.8	—	—	92.2	52.3	76.8	—	—	—	
15	-3.4	4.5	-4.2	-1.1	—	—	92.0	74.3	85.7	—	—	—	
16	5.9	7.8	-1.5	3.3	—	—	64.2	31.3	46.6	—	—	—	
17	1.1	10.8	-1.0	3.7	—	—	75.4	45.2	58.4	—	—	—	
18	7.2	8.8	1.7	5.4	—	—	92.9	42.9	76.8	—	—	—	
19	4.7	9.1	1.2	4.0	—	—	87.4	50.9	72.2	—	—	—	
20	2.6	6.2	1.1	3.8	—	—	93.8	64.5	88.5	—	—	—	
21	0.6	3.1	-3.9	-0.7	—	—	77.6	40.4	57.8	—	—	—	
22	-2.2	6.9	-4.7	0.0	—	—	80.1	47.6	60.2	—	—	—	
23	-0.5	10.0	-3.0	2.0	—	—	75.3	43.8	60.9	—	—	—	
24	2.8	12.0	-0.1	4.5	—	—	69.7	34.3	52.0	—	—	—	
25	8.6	13.4	2.2	7.6	—	—	62.3	24.9	46.2	—	—	—	
26	7.4	7.6	5.2	6.8	—	—	93.6	61.7	81.6	—	—	—	
27	9.9	14.9	3.0	7.9	—	—	92.5	68.4	83.5	—	—	—	
28	4.0	13.4	1.0	6.1	—	—	80.7	53.4	65.0	—	—	—	
29	7.2	13.8	4.3	8.4	—	—	89.3	36.2	59.3	—	—	—	
30	7.5	11.9	5.1	7.7	—	—	94.9	76.5	88.1	—	—	—	
31	6.0	13.6	4.5	7.9	—	—	73.8	50.2	61.0	—	—	—	
合計 平均	1.8	7.2	-1.1	2.5	—	—	82.2	52.0	68.6	—	—	—	

観測地点：総合気象 I 2014年 4月 気象月報

井川演習林

日	気 温 °C				降水量 mm	水平面日射量 MJ/m ²	相 対 湿 度 %			風 速 m/s		風 向	記 事
	9時気温	最 高	最 低	日平均			最 大	最 小	日平均	最 大	日平均		
1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	観測機器の不良により欠 測
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
7	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
15	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
17	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
25	6.8	13.8	2.7	6.5	—	14.4	98.2	55.2	85.2	1.5	0.6	E	降水量の観測再開
26	8.6	14.3	3.7	8.1	0.0	15.3	93.9	36.9	71.8	1.8	0.8	E	
27	9.4	16.1	4.7	9.1	0.0	21.4	82.2	27.2	58.7	2.4	1.0	SSW	
28	8.7	16.6	4.6	9.1	0.0	15.6	94.6	28.8	51.8	1.9	0.7	SSW	
29	7.9	9.6	5.9	7.5	0.0	4.4	99.1	80.6	93.7	0.9	0.3	SSW	
30	8.3	11.0	5.9	8.8	9.0	2.6	99.9	97.7	99.2	1.2	0.6	NNE	
合計 平均	—	—	—	—	9.0	73.7	—	—	—	—	—	—	—

筑波大学農林技術センター演習林気象報告(井川演習林)

観測地点：総合気象 I 2014年 5月 気象月報

井川演習林

日	気 温 °C				降水量 mm	水平面日射量 MJ/m ²	相 対 湿 度 %			風 速 m/s		風 向	記 事	
	9時気温	最 高	最 低	日平均			最 大	最 小	日平均	最 大	日平均			
1	10.0	17.4	7.1	11.0	0.0	13.0	97.8	36.6	70.0	2.2	1.0	NE		
2	10.6	18.0	6.6	11.7	0.0	19.1	84.6	53.1	69.6	2.1	0.8	SSW		
3	13.1	20.6	7.9	13.4	0.0	20.8	87.9	12.4	48.6	2.6	1.1	SSW		
4	10.7	17.6	6.7	10.6	0.0	17.9	65.6	17.5	36.8	2.1	1.0	SSW		
5	9.3	9.3	4.8	7.4	0.0	2.9	99.9	28.2	78.7	1.6	0.5	NNE		
6	11.9	16.9	6.1	10.2	0.0	15.4	99.6	18.6	68.6	2.1	1.0	SSW		
7	7.0	13.8	3.7	7.8	0.0	20.4	98.0	54.8	81.1	2.2	0.8	SSW		
8	9.6	14.2	5.1	9.1	0.0	15.6	97.4	35.8	70.0	2.3	1.0	SSW		
9	12.1	16.5	7.5	11.2	0.0	19.7	97.7	29.6	45.4	3.3	1.5	SSW		
10	11.0	19.4	6.7	11.5	0.0	22.4	54.3	28.0	39.9	1.9	0.9	ENE		
11	10.5	18.5	5.5	10.8	0.0	21.5	69.5	26.7	46.6	2.2	1.0	SSW		
12	10.4	16.4	6.3	9.9	7.0	13.6	99.4	19.9	65.4	2.2	0.7	SSW		
13	12.4	23.8	7.9	14.5	0.0	24.1	99.7	14.8	55.4	2.7	1.1	NNE		
14	16.6	21.9	10.2	15.0	0.0	15.1	71.0	22.4	42.6	2.0	0.9	S		
15	12.5	17.3	8.5	11.7	0.0	10.5	99.3	76.9	91.5	1.9	0.8	SSW		
16	12.7	17.8	7.1	11.5	0.0	21.4	71.6	29.2	43.6	3.5	1.7	NNE		
17	11.5	18.5	7.1	11.9	0.0	22.6	69.7	32.5	47.6	2.3	1.3	SSW		
18	10.8	18.1	5.7	11.5	0.0	21.3	75.3	40.8	55.9	2.3	0.9	SSW		
19	12.5	18.3	7.8	12.2	0.0	17.4	89.1	49.0	70.7	2.1	0.8	SSW		
20	13.7	18.8	7.8	12.3	0.0	15.7	96.1	40.4	73.6	2.6	1.0	SSW		
21	10.8	16.8	8.2	11.1	2.0	10.5	99.3	71.0	90.5	2.7	0.8	NNE		
22	13.5	16.9	7.6	11.5	0.0	14.2	84.7	41.9	64.4	1.8	0.8	NE		
23	10.6	14.0	6.4	9.9	0.0	12.1	99.0	66.4	84.3	1.9	0.7	SSW		
24	11.1	18.4	5.7	12.0	0.0	21.7	93.1	59.8	75.3	2.1	0.8	SSW		
25	16.4	21.9	11.5	15.5	0.0	13.1	83.0	43.9	62.8	1.6	0.8	SSW		
26	13.0	14.9	9.9	11.8	3.0	10.3	99.3	64.1	82.5	1.7	0.5	SSW		
27	13.4	20.7	10.4	14.3	0.0	15.2	99.5	66.2	87.5	1.7	0.6	SSW		
28	14.8	21.1	10.0	14.7	0.0	20.6	96.9	53.1	76.8	2.1	0.9	SSW		
29	15.0	20.3	10.5	13.5	0.0	14.4	92.6	55.2	79.9	1.8	0.6	E		
30	16.5	23.3	11.1	16.0	0.0	19.3	95.5	43.2	72.4	2.1	0.8	SSW		
31	18.2	22.7	12.8	16.5	0.0	16.1	80.2	36.0	64.5	2.4	0.9	ENE		
合計 平均	12.3	18.2	7.7	12.0		12.0	518.1	16.7	88.6	40.9	65.9	2.2	0.9	

観測地点：総合気象 I 2014年 6月 気象月報

井川演習林

日	気 温 °C				降水量 mm	水平面日射量 MJ/m ²	相 対 湿 度 %			風 速 m/s		風 向	記 事	
	9時気温	最 高	最 低	日平均			最 大	最 小	日平均	最 大	日平均			
1	18.4	27.3	12.6	18.5	0.0	22.0	79.5	21.8	59.2	2.2	0.9	E		
2	20.2	26.3	14.9	19.5	0.0	19.2	73.0	35.5	57.0	1.8	0.8	SSW		
3	17.9	26.5	14.6	18.1	0.0	22.4	96.9	36.3	68.3	2.1	0.9	SSW		
4	17.2	20.6	14.2	16.2	0.0	14.7	89.1	58.7	78.9	1.8	0.7	SSW		
5	10.5	14.3	9.5	12.0	10.0	4.1	98.7	49.6	90.5	1.9	0.9	NNE		
6	14.8	18.3	11.9	14.2	6.0	9.1	99.2	79.1	94.3	2.9	1.2	NNE		
7	12.2	16.2	11.9	13.6	0.0	7.9	93.1	68.9	85.6	4.7	2.4	NNE		
8	15.7	19.2	12.4	15.0	0.0	7.4	99.8	71.1	90.6	1.2	0.5	SSW		
9	16.9	21.0	12.4	15.8	0.0	10.5	99.7	65.4	91.9	1.7	0.4	SSW		
10	15.8	19.9	14.0	15.9	0.0	8.7	99.6	71.3	91.6	1.9	0.6	SSW		
11	14.0	14.8	13.5	14.0	0.0	3.2	99.7	90.3	97.8	0.9	0.2	SSW		
12	19.2	22.6	15.1	17.6	0.0	11.6	98.9	62.0	81.8	3.6	1.7	NNE		
13	17.0	22.4	11.6	16.3	0.0	22.1	72.2	38.2	58.0	3.2	1.3	NNE		
14	16.7	21.8	11.2	15.7	0.0	24.1	69.1	32.1	52.3	2.1	1.0	ENE		
15	15.8	22.2	10.7	15.3	0.0	21.7	86.8	34.0	57.1	2.5	1.1	SSW		
16	15.9	22.2	11.7	15.2	0.0	13.9	88.9	50.1	71.2	2.2	0.8	E		
17	17.0	21.1	12.1	15.9	0.0	13.6	96.8	54.8	77.9	1.6	0.5	SSW		
18	15.4	15.5	11.4	13.5	1.0	5.2	97.4	78.0	91.9	1.6	0.4	S		
19	14.7	18.5	10.6	14.3	0.0	10.0	98.7	64.9	83.0	1.7	0.8	SSW		
20	15.8	22.3	11.3	16.0	0.0	17.3	98.7	59.9	82.5	2.0	0.9	SSW		
21	16.7	20.1	13.4	16.3	0.0	11.6	98.0	69.5	85.4	2.0	0.6	SSW		
22	14.5	14.9	12.4	14.0	7.0	4.7	99.5	91.5	97.7	1.2	0.4	NNE		
23	15.8	19.2	12.4	15.2	0.0	14.4	99.4	70.1	91.5	2.0	0.7	SSW		
24	16.7	21.8	12.3	15.6	1.5	18.2	98.9	61.0	86.4	1.9	0.8	SSW		
25	15.3	18.0	11.0	13.8	2.0	8.5	98.7	77.6	94.7	1.4	0.5	E		
26	15.3	19.4	11.4	15.1	0.0	9.5	97.3	71.8	88.6	1.5	0.6	S		
27	16.6	21.9	13.2	16.7	0.0	14.3	95.1	55.9	82.7	1.3	0.4	SSW		
28	15.2	17.9	13.9	15.8	4.5	5.8	98.4	87.2	94.5	1.5	0.4	NNE		
29	17.2	25.8	14.3	18.6	3.0	23.0	99.4	31.9	70.9	1.6	0.8	NE		
30	17.2	20.9	12.4	16.2	0.0	10.6	98.8	67.9	86.3	1.5	0.7	SSW		
合計 平均	16.0	20.4	12.5	15.7		35.0	389.5	13.0	94.0	60.2	81.3	2.0	0.8	

観測地点：総合気象 I 2014年 7月 気象月報

井川演習林

日	気 温 °C				降水量 mm	水平面日射量 MJ/m ²	相 对 湿 度 %			風 速 m/s		風 向	記 事
	9時気温	最 高	最 低	日平均			最 大	最 小	日平均	最 大	日平均		
1	17.3	22.0	13.3	16.3	2.0	13.4	98.2	63.5	87.2	2.0	0.8	ENE	
2	17.6	24.1	13.2	17.1	0.0	20.7	98.0	54.7	86.0	2.1	0.8	SSW	
3	17.6	20.0	13.2	15.7	17.0	10.5	99.5	68.3	89.6	1.3	0.5	SSW	
4	16.9	21.5	13.7	16.5	6.5	13.3	99.8	78.5	95.6	1.7	0.7	SSW	
5	15.8	18.7	14.8	16.1	18.5	6.9	99.9	89.0	98.5	1.4	0.3	SSW	
6	17.1	20.6	13.8	16.5	0.0	10.8	99.7	73.5	93.5	1.5	0.5	SSW	
7	16.2	20.6	14.8	17.4	2.5	4.5	100.0	75.9	92.3	2.1	0.9	SSW	
8	19.9	24.4	16.2	19.9	2.5	6.7	99.3	58.2	84.5	2.1	0.8	NE	
9	21.0	28.7	16.2	19.9	2.0	17.7	98.8	52.4	90.4	1.8	0.8	SSW	
10	17.7	18.4	16.4	17.7	54.0	3.0	99.7	95.4	98.5	3.9	1.1	SSW	
11	21.2	26.7	17.5	20.7	0.0	13.3	99.9	60.4	82.6	1.8	0.6	NNE	
12	18.8	26.2	15.3	19.2	0.0	17.4	97.1	56.6	79.9	1.9	0.8	SSW	
13	17.7	22.4	15.4	18.3	0.0	3.0	99.4	71.3	85.2	2.8	1.0	S	
14	19.2	27.2	18.0	22.2	0.0	16.7	95.3	53.6	73.1	2.7	1.3	SSW	
15	19.5	26.7	17.0	20.5	0.0	21.6	98.4	61.6	80.2	1.9	1.0	SSW	
16	20.4	30.3	16.2	22.1	0.0	22.3	89.3	37.1	67.4	2.4	0.8	SSW	
17	23.8	29.8	19.4	23.3	0.0	17.4	89.7	48.1	68.1	1.6	0.8	S	
18	22.5	26.9	18.0	21.8	0.0	15.9	96.6	46.1	74.4	2.0	0.9	SSW	
19	19.5	22.5	14.5	17.6	5.0	7.9	99.1	74.7	92.4	1.7	0.6	NE	
20	16.8	23.3	13.8	16.5	0.0	10.7	99.3	69.7	92.6	1.3	0.6	SSW	
21	17.5	23.0	14.2	17.8	0.0	15.2	99.4	70.9	91.5	1.8	0.7	SSW	
22	18.4	27.2	14.8	19.7	0.0	19.1	95.4	57.5	83.5	1.7	0.8	SSW	
23	20.4	29.0	16.7	21.4	0.0	19.5	90.3	54.8	73.3	1.3	0.7	E	
24	22.2	31.0	19.7	23.5	0.0	15.8	90.9	48.8	72.5	1.5	0.7	NNE	
25	21.6	29.4	19.1	22.7	0.0	18.2	96.5	61.5	81.5	2.0	0.8	SSW	
26	21.7	30.4	19.3	23.1	0.0	19.3	98.4	56.2	83.6	1.9	0.7	SSW	
27	25.5	29.2	16.7	22.7	0.0	16.0	91.3	32.5	55.1	1.9	1.0	NE	
28	17.5	24.6	13.5	17.8	0.0	12.5	90.2	41.2	71.7	2.0	0.7	SSW	
29	18.4	24.1	14.6	18.3	0.0	16.7	92.2	54.2	78.8	2.4	0.9	SSW	
30	18.9	26.7	14.3	19.1	0.0	18.6	96.5	52.3	79.6	2.0	0.8	SSW	
31	20.3	28.2	15.7	19.4	31.0	15.6	99.1	58.1	85.6	2.0	0.8	NE	
合計 平均	19.3	25.3	15.8	19.4	141.0	440.2	14.2	96.7	60.5	82.9	2.0	0.8	

観測地点：総合気象 I 2014年 8月 気象月報

井川演習林

日	気 温 °C				降水量 mm	水平面日射量 MJ/m ²	相 对 湿 度 %			風 速 m/s		風 向	記 事
	9時気温	最 高	最 低	日平均			最 大	最 小	日平均	最 大	日平均		
1	19.5	27.3	15.5	20.7	0.0	17.9	96.8	63.2	85.3	3.2	0.8	SSW	
2	21.3	29.2	18.0	21.3	0.0	15.5	96.5	54.6	77.5	1.6	0.7	SW	
3	20.5	23.3	18.1	20.0	0.0	9.0	98.0	72.8	86.5	1.8	0.5	SSW	
4	20.6	21.8	17.5	19.2	0.5	7.2	98.1	82.0	90.0	1.6	0.8	SSW	
5	20.4	29.7	17.3	21.0	0.0	17.0	98.0	49.5	84.7	1.7	0.7	SSW	
6	20.3	30.0	17.4	21.2	0.0	16.2	98.5	53.9	85.1	2.0	0.7	SSW	
7	20.6	27.1	16.7	20.6	0.0	16.1	96.6	59.2	82.8	1.7	0.8	SSW	
8	20.6	24.5	16.8	19.8	0.0	10.1	96.2	70.3	81.2	1.3	0.5	S	
9	19.3	22.9	16.3	18.6	8.5	7.2	98.9	57.2	84.5	2.5	0.9	NNE	
10	19.5	19.9	16.7	18.8	97.0	3.5	99.9	96.1	98.7	4.0	2.1	SSW	
11	18.8	23.5	16.7	19.5	1.0	7.3	100.0	63.8	89.6	1.9	1.0	SSW	
12	17.7	19.3	16.0	17.7	0.0	2.3	99.7	90.8	98.1	1.6	0.7	NNE	
13	18.3	25.5	15.3	19.1	0.0	15.1	98.7	67.1	88.6	1.8	0.7	SSW	
14	18.6	20.5	17.1	19.1	0.0	3.9	99.9	82.6	95.6	1.2	0.4	SSW	
15	19.8	22.4	18.3	19.9	0.0	6.3	100.0	91.0	98.5	1.3	0.6	S	
16	20.6	24.0	19.5	20.5	4.0	7.2	100.0	83.6	97.7	1.4	0.7	SSW	
17	20.6	22.3	18.6	20.0	0.0	8.3	100.0	89.2	97.6	1.4	0.6	SSW	
18	20.1	28.6	17.4	21.0	0.0	20.1	100.0	66.1	90.8	2.1	0.7	SSW	
19	19.1	29.6	16.1	20.9	0.0	19.8	96.6	53.8	82.9	2.3	0.9	SSW	
20	20.3	31.4	17.7	22.3	0.0	21.5	86.9	41.5	70.2	2.0	0.8	E	
21	20.4	30.4	17.2	21.6	0.0	16.0	85.5	53.5	69.6	1.9	0.7	SSW	
22	20.0	31.2	16.6	21.6	0.0	21.3	97.5	41.9	69.7	1.6	0.7	SSW	
23	18.6	24.6	13.7	17.7	6.0	9.0	98.7	71.5	91.9	3.4	0.8	SSW	
24	19.6	25.7	14.4	19.2	0.5	12.1	99.0	65.8	86.7	1.8	0.7	SSW	
25	19.0	25.6	17.1	19.8	4.5	12.6	99.8	64.9	92.2	1.7	0.6	SSW	
26	20.1	24.3	17.3	19.1	3.0	8.4	98.7	73.1	91.7	1.3	0.7	NE	
27	17.1	19.6	16.4	17.3	0.5	4.1	100.0	84.7	98.0	1.4	0.6	SSW	
28	17.7	19.9	15.0	17.0	1.0	8.1	99.9	84.2	95.5	1.1	0.4	SSW	
29	15.4	22.6	13.0	15.6	6.5	11.6	99.7	59.7	92.7	1.7	0.5	SSW	
30	16.7	20.8	14.2	16.3	6.0	9.3	100.0	74.9	95.0	1.2	0.5	SSW	
31	16.4	21.1	14.3	16.9	0.0	10.8	100.0	77.1	93.1	1.1	0.5	SSW	
合計 平均	19.3	24.8	16.5	19.5	139.0	354.9	11.4	98.0	69.0	88.5	1.8	0.7	

筑波大学農林技術センター演習林気象報告(井川演習林)

観測地点：総合気象 I 2014年 9月 気象月報

井川演習林

日	気 温 ℃				降水量 mm	水平面日射量 MJ/m ²	相 対 湿 度 %			風 速 m/s		風 向	記 事
	9時気温	最 高	最 低	日平均			最 大	最 小	日平均	最 大	日平均		
1	16.7	17.3	14.2	15.5	8.0	3.3	99.8	92.0	98.7	1.9	0.6	NNE	
2	14.8	24.8	13.1	17.2	0.0	18.9	99.5	65.7	91.4	1.8	0.8	SSW	
3	17.2	21.8	14.4	16.9	0.0	10.1	99.0	67.5	90.8	1.9	0.6	SSW	
4	18.0	20.7	14.9	17.2	0.0	6.9	99.9	77.9	93.5	1.7	0.5	SSW	
5	17.5	22.4	16.6	18.6	0.0	7.7	100.0	81.5	95.8	1.5	0.5	SSW	
6	17.6	27.7	14.3	19.3	2.0	17.7	99.7	50.7	82.9	1.8	0.7	SSW	
7	18.2	25.2	15.0	18.4	0.0	12.3	100.0	69.0	94.1	1.4	0.6	SSW	
8	14.0	18.3	13.4	14.9	0.0	5.7	99.2	76.6	90.8	2.1	0.7	NNE	
9	14.4	24.9	11.8	16.3	0.0	12.7	99.4	51.5	85.2	1.6	0.7	SSW	
10	16.2	22.8	14.3	16.7	0.0	12.1	99.3	61.3	87.4	1.4	0.6	SSW	
11	15.2	19.6	12.9	15.2	0.0	9.9	98.7	75.1	89.1	1.6	0.6	SSW	
12	14.0	22.0	11.5	15.0	0.0	15.6	97.3	57.1	85.2	2.0	0.9	SSW	
13	13.0	21.5	10.3	14.6	0.0	14.1	95.3	49.8	82.4	1.7	0.6	SSW	
14	12.9	21.9	9.7	14.2	0.0	10.9	95.2	56.5	84.8	1.6	0.6	E	
15	16.0	19.8	11.4	14.8	0.0	11.7	95.8	64.7	84.2	1.5	0.6	SSW	
16	14.6	23.5	12.0	15.7	0.0	14.3	93.9	51.3	78.7	2.0	0.8	NE	
17	15.0	19.6	11.5	14.9	0.0	9.2	97.6	66.4	85.9	1.7	0.6	SSW	
18	14.8	20.5	11.0	14.3	0.0	16.3	96.3	59.5	82.1	1.9	0.8	SSW	
19	13.1	17.1	9.8	12.3	0.0	8.6	96.9	58.3	83.0	1.3	0.4	SSW	
20	12.1	13.8	8.7	11.2	0.0	4.4	86.0	47.3	73.1	2.5	0.5	E	
21	11.0	21.0	7.9	12.6	0.0	15.9	94.1	50.6	72.6	2.1	0.8	E	
22	12.3	22.2	9.7	14.3	0.0	17.3	94.4	43.9	76.4	2.0	0.7	SSW	
23	12.4	20.2	9.1	13.4	0.0	11.2	94.9	58.7	83.2	2.2	0.7	SSW	
24	13.7	17.2	9.5	13.0	9.0	5.4	100.0	70.6	88.5	1.4	0.6	SSW	
25	16.3	21.4	14.3	16.8	0.0	6.2	100.0	76.7	95.4	2.1	0.8	SSW	
26	17.1	20.2	12.7	16.0	0.0	9.5	98.2	71.7	88.3	1.9	0.7	SSW	
27	10.9	21.9	9.1	13.4	0.0	15.9	92.0	43.2	75.9	2.5	0.8	E	
28	13.7	26.4	10.4	15.9	0.0	15.9	89.5	37.8	70.4	1.4	0.8	ENE	
29	13.8	24.3	10.8	15.7	0.0	15.1	94.2	44.7	70.6	1.9	0.7	ENE	
30	13.7	23.3	11.2	15.8	0.0	14.7	99.0	58.8	83.8	1.9	0.7	SSW	
合計 平均	14.7	21.4	11.8	15.3	19.0	349.4	11.6	96.8	61.2	84.8	1.8	0.7	

観測地点：総合気象 I 2014年 10月 気象月報

井川演習林

日	気 温 ℃				降水量 mm	水平面日射量 MJ/m ²	相 対 湿 度 %			風 速 m/s		風 向	記 事
	9時気温	最 高	最 低	日平均			最 大	最 小	日平均	最 大	日平均		
1	16.7	22.0	12.1	15.8	0.0	12.4	98.3	63.4	86.0	1.8	0.9	SSW	
2	13.2	21.0	10.0	14.0	0.0	9.3	99.5	62.2	89.9	1.9	0.7	SSW	
3	15.8	26.5	12.4	17.4	0.5	15.6	96.7	53.1	80.9	1.7	0.8	NNE	
4	16.3	23.0	13.1	16.5	0.0	11.6	96.4	59.4	85.7	2.0	0.8	SSW	
5	12.7	14.2	12.2	13.2	34.5	1.2	100.0	93.0	99.0	2.3	0.7	NNE	
6	13.6	22.3	11.7	15.1	12.0	8.4	100.0	59.7	88.8	5.2	1.6	NNE	
7	11.9	17.0	10.0	11.6	0.0	8.5	99.7	70.8	93.3	1.5	0.7	SSW	
8	10.6	18.6	7.6	11.1	0.0	10.3	97.6	64.6	90.4	1.5	0.7	ENE	
9	12.9	14.9	9.2	11.5	0.0	3.9	99.3	80.1	94.8	1.7	0.6	SSW	
10	11.8	20.5	10.0	13.4	0.0	10.3	98.8	63.8	89.3	1.4	0.6	NE	
11	12.6	20.9	10.3	13.8	0.0	11.4	96.8	54.2	81.4	1.4	0.6	E	
12	11.4	16.9	7.6	10.8	0.0	10.6	96.4	70.7	83.7	1.4	0.8	NE	
13	9.9	16.8	8.3	11.6	13.0	2.8	100.0	78.2	95.1	3.1	0.9	SSW	
14	14.4	22.2	11.5	15.5	0.0	13.8	100.0	45.0	82.0	2.9	1.0	SSW	
15	10.1	10.7	8.4	9.3	0.0	1.8	99.9	97.1	99.2	1.8	0.5	SSW	
16	8.6	16.3	7.4	9.8	0.0	13.7	100.0	48.0	80.6	2.1	0.8	SSW	
17	7.7	18.0	5.9	9.8	0.0	12.6	94.1	44.9	72.7	2.2	1.0	SSW	
18	6.9	16.8	4.9	8.8	0.0	12.5	94.8	56.8	83.0	2.3	0.8	SSW	
19	7.6	17.8	5.2	9.4	0.0	12.6	96.0	47.9	79.8	2.2	0.7	E	
20	9.0	12.0	6.1	9.1	2.0	3.4	99.8	79.1	93.7	0.8	0.2	ENE	
21	11.6	16.9	9.8	12.2	0.0	8.4	100.0	79.2	94.1	1.0	0.5	NNE	
22	12.4	14.3	9.1	11.7	0.0	1.9	99.9	61.1	94.5	2.4	0.9	NNE	
23	9.4	10.6	8.5	9.3	0.0	2.6	100.0	97.1	99.7	1.4	0.6	SSW	
24	5.6	15.1	4.8	8.6	0.0	12.1	100.0	72.1	91.7	1.5	0.8	ENE	
25	6.9	17.7	3.8	9.0	0.0	11.0	91.1	47.5	68.4	1.4	0.8	ENE	
26	11.4	16.5	7.0	10.7	0.0	5.7	99.2	61.5	85.6	1.8	0.7	SSW	
27	14.8	16.7	6.2	11.7	0.0	10.1	92.0	29.8	62.2	2.8	1.2	NNE	
28	6.0	14.6	4.6	7.5	0.0	11.1	94.7	58.9	78.7	1.9	0.8	NE	
29	5.0	17.1	2.5	7.9	0.0	11.4	91.0	41.0	71.8	1.4	0.8	NE	
30	8.0	17.2	5.9	9.6	0.0	11.7	92.9	47.8	69.3	2.2	0.7	E	
31	11.0	13.7	8.2	10.0	0.0	4.1	99.4	78.0	94.0	1.3	0.4	SSW	
合計 平均	10.8	17.4	8.2	11.5	62.0	276.6	8.9	97.6	63.4	85.8	1.9	0.8	

観測地点：総合気象 I 2014年 11月 気象月報

井川演習林

日	気 温 °C				降水量 mm	水平面日射量 MJ/m ²	相 対 湿 度 %			風 速 m/s		風 向	記 事
	9時気温	最 高	最 低	日平均			最 大	最 小	日平均	最 大	日平均		
1	8.7	11.0	8.3	9.4	1.0	1.4	100.0	99.3	99.9	1.7	0.4	SSW	
2	12.4	15.9	10.2	12.5	0.0	4.6	100.0	58.6	86.3	3.1	1.1	S	
3	9.5	15.9	3.5	8.8	0.0	11.1	78.2	21.8	55.4	2.8	1.3	ENE	
4	4.5	14.4	2.4	6.6	0.0	10.5	92.4	47.8	78.9	1.9	0.8	ENE	
5	7.4	15.2	3.8	8.8	0.0	9.4	88.4	51.9	72.9	1.2	0.5	ENE	
6	10.8	19.3	7.6	11.5	0.0	10.1	92.6	50.0	80.1	1.5	0.6	E	
7	9.6	16.9	7.4	10.0	0.0	10.7	96.6	50.6	82.4	2.1	0.9	SSW	
8	8.6	17.1	5.1	9.8	0.0	10.0	93.3	45.0	74.8	2.0	0.9	SSW	
9	11.7	11.7	8.5	9.7	3.0	1.5	99.9	83.5	93.7	1.3	0.6	S	
10	9.6	16.3	7.9	10.5	0.0	9.8	99.8	67.8	89.5	1.8	0.9	SSW	
11	8.0	9.8	7.1	8.3	0.0	1.8	99.5	88.9	95.2	1.3	0.5	NNE	
12	9.3	14.8	7.2	9.8	0.0	6.8	99.7	39.3	72.1	1.7	0.9	SSW	
13	5.2	8.2	1.2	4.9	0.0	10.9	62.0	28.7	45.6	3.0	1.6	SSW	
14	4.9	12.0	1.0	4.5	0.0	10.4	62.3	19.7	41.0	2.6	1.4	SSW	
15	3.5	10.7	0.5	3.7	0.0	9.6	66.6	24.2	51.0	3.0	1.2	SSW	
16	2.5	8.3	-0.4	3.2	0.0	6.1	95.2	60.9	79.0	1.7	0.7	SSW	
17	5.6	9.8	2.1	5.8	0.0	5.1	68.5	28.7	48.3	2.0	1.0	SSW	
18	3.7	10.9	1.3	4.4	0.0	10.0	80.2	36.3	61.6	2.4	0.9	NE	
19	0.6	9.4	-0.6	3.0	0.0	10.0	94.3	44.4	71.9	2.2	0.8	SSW	
20	4.0	4.1	0.4	2.5	5.0	1.7	99.3	64.8	87.0	1.6	0.7	NNE	
21	0.5	10.2	-0.6	3.3	0.0	9.4	98.9	63.1	88.6	1.5	0.7	ENE	
22	5.0	15.0	1.6	6.6	0.0	9.4	82.5	34.6	58.5	1.3	0.6	ESE	
23	6.0	13.9	3.4	6.8	0.0	9.5	86.6	42.6	61.6	2.0	0.7	ENE	
24	6.6	13.7	2.7	7.0	0.0	8.9	88.5	51.2	73.6	1.9	0.9	E	
25	5.8	8.1	5.8	7.1	2.0	0.9	99.9	66.0	90.9	1.4	0.5	NNE	
26	6.5	7.3	5.7	6.4	0.0	1.4	99.8	97.1	98.8	1.9	0.5	NNE	
27	4.3	12.4	3.7	6.7	0.0	7.9	99.0	66.3	91.1	1.3	0.6	ENE	
28	5.4	7.3	3.3	5.7	0.0	1.7	99.7	81.9	95.3	1.4	0.5	NNE	
29	9.3	12.7	5.8	8.6	0.0	3.2	100.0	72.2	89.6	2.3	0.6	ESE	
30	4.3	12.5	4.2	7.0	0.0	8.2	99.8	63.8	81.6	2.0	0.7	ENE	
合計 平均	6.5	12.2	4.0	7.1	11.0	211.6	7.1	90.8	55.0	76.5	1.9	0.8	

観測地点：総合気象 I 2014年 12月 気象月報

井川演習林

日	気 温 °C				降水量 mm	水平面日射量 MJ/m ²	相 対 湿 度 %			風 速 m/s		風 向	記 事
	9時気温	最 高	最 低	日平均			最 大	最 小	日平均	最 大	日平均		
1	8.3	10.5	3.1	7.8	-	1.2	100.0	53.3	85.0	2.8	0.9	SSW	冬季のため降水量の観測 休止
2	-1.2	2.8	-3.5	-1.1	-	6.3	73.7	39.9	55.6	2.9	1.7	SSW	
3	-2.9	2.7	-3.9	-1.0	-	8.5	61.5	31.2	47.1	2.3	1.5	SSW	
4	1.0	5.0	-0.6	1.6	-	1.1	98.6	57.7	84.1	3.1	1.2	NNE	
5	-1.5	0.7	-3.5	-1.8	-	5.4	87.5	48.8	61.7	1.6	0.9	SSW	
6	-3.1	2.4	-4.1	-2.3	-	8.7	70.1	36.0	59.3	1.8	0.9	SSW	
7	-1.9	2.3	-3.8	-1.4	-	5.9	84.3	43.6	61.7	2.1	0.9	SSW	
8	-2.1	6.5	-4.1	0.2	-	7.4	82.8	25.6	59.2	1.9	0.9	SSW	
9	0.0	7.2	-1.1	1.3	-	7.7	70.6	26.0	51.1	1.9	1.1	NNE	
10	-0.7	7.6	-1.3	1.5	-	5.5	86.9	45.5	62.8	1.5	0.7	ENE	
11	4.6	7.0	2.8	5.0	-	1.0	99.8	41.9	77.4	2.0	1.0	NE	
12	1.6	6.2	-2.2	2.1	-	3.7	85.9	23.0	60.1	1.8	1.0	SSW	
13	-2.1	-0.6	-4.6	-2.8	-	3.4	77.0	45.4	61.3	3.5	1.5	SSW	
14	-3.5	-0.2	-4.7	-3.0	-	6.1	61.6	37.9	51.3	4.2	1.8	NNE	
15	-0.4	5.8	-3.7	-0.3	-	6.5	73.6	20.4	49.4	5.2	1.2	SSW	
16	-1.6	3.0	-3.3	-0.8	-	0.2	99.6	45.7	85.2	3.6	1.0	SSW	
17	-7.0	-4.0	-8.2	-7.1	-	1.7	80.1	53.6	69.4	4.0	2.4	SSW	
18	-6.8	-2.4	-7.5	-6.0	-	7.0	58.4	35.8	45.7	5.9	2.0	NNE	
19	-7.1	3.5	-8.9	-4.2	-	7.9	73.7	23.3	51.9	1.7	0.6	NE	
20	0.2	5.8	-3.3	0.4	-	0.7	99.7	50.9	81.7	1.8	0.6	NE	
21	4.0	6.0	-2.0	2.1	-	7.7	67.8	13.3	39.0	2.5	1.2	S	
22	-3.7	-1.4	-4.7	-3.0	-	6.0	54.7	42.2	49.4	4.8	1.9	SSW	
23	-2.3	5.2	-2.7	-0.1	-	8.0	67.5	27.3	45.6	4.0	1.2	ENE	
24	-0.7	6.9	-3.6	0.5	-	7.6	72.5	22.1	51.7	3.5	1.1	ENE	
25	0.7	3.8	-2.5	0.4	-	8.8	74.0	25.8	44.5	3.7	1.6	N	
26	-3.6	3.3	-4.9	-2.2	-	8.2	62.7	25.9	41.9	1.9	1.1	SSW	
27	-4.9	3.1	-6.0	-2.9	-	8.2	80.9	28.7	57.6	1.8	0.8	NE	
28	-3.9	6.3	-5.3	-0.5	-	8.0	98.8	33.8	63.8	2.0	0.7	NE	
29	0.5	5.7	-1.4	0.9	-	6.2	99.3	67.5	90.2	1.4	0.5	ENE	
30	0.5	1.8	-1.7	0.3	-	5.4	81.1	42.5	56.9	5.7	2.2	NNE	
31	0.0	5.0	-2.7	0.2	-	8.4	94.0	34.2	55.3	2.7	1.5	NNE	
合計 平均	-1.3	3.8	-3.3	-0.5	-	178.6	5.8	80.0	37.1	59.9	2.9	1.2	