

資料

筑波大学農林技術センター演習林気象報告 — 筑波実験林気象観測データ (2013年) —

佐藤美穂*

筑波大学農林技術センター筑波実験林
305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1

はじめに

農林技術センター演習林・筑波実験林では従来から総合気象観測装置(気温、湿度、降水量、風向、風速、日射、日照、蒸発の8要素)による気象観測業務を実施している。

蒸発量が不安定な値を示していたため、7月に蒸発計センサーの更新を行った。更新前の2013年1月1日から7月17日まで欠測とした。

観測場所と観測データの処理方法については下記の通りである。

1 観測場所

筑波実験林 茨城県つくば市天王台1-1-1
東経 140° 05' 50"、北緯 36° 07' 10"、標高 25 m
※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

データは表1のセンサーを用いて、データロガー(CR1000, キャンベル, USA)に以下のとおり記録した。

3 気象月報取りまとめ方法

- (1) 日 界：24時
- (2) 気 温
最 高：当日の毎正時の最高
最 低：当日の毎正時の最低
日平均：毎正時の24回平均値
- (3) 相対湿度
日最大：当日の毎正時の最大値
日最小：当日の毎正時の最小値
日平均：毎正時の24回平均値
- (4) 降水量
当日の日合計値
- (5) 日照時間
当日の日合計値

表1 観測項目と観測方法の一覧

項 目	センサー	サンプル方法
気 温	小型温湿度センサー(CVS-HMP-Dクリマテック)	正時の正10秒値
湿 度	小型温湿度センサー(CVS-HMP-Dクリマテック)	正時の正10秒値
降 水 量	転倒ます型雨量計(B-011-00横河電子機器)	前1時間積算値
蒸 発 量	磁歪式水位計(CMT-RH-M-20クリマテック)	正時毎の積算値
日 射 量	日射計感部(H2022横河電子機器)	正10秒毎の積算値
日照時間	日照計感部(H0621-10横河電子機器)	正10秒毎の積算値
風 向	風向風速センサー(CYG-5103クリマテック)	正時前10分ベクトル平均値
風 速	風向風速センサー(CYG-5103クリマテック)	正時前10分平均値

*連絡者：佐藤美穂 筑波大学農林技術センター筑波実験林
305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1
E-mail：sato.miho.fm@un.tsukuba.ac.jp

(6) 日射量

当日の日合計値をメガジュール (MJ/m^2) 単位に変換

(7) 蒸発量

当日の日合計値

(8) 風 向

毎正時の最多風向を16方位で表示
風向の表示C (calm) は静穏

(9) 風 速

日平均：毎正時の24回平均値
日最大：毎正時の最大値

4 データの回収

データの回収はパソコンにより行った。

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。

(2) 日平均：20%以上記録が欠けている場合は欠測とし、「－」の記号を記入した。

(3) 月合計・平均：20%以上の欠測期間がある場合は、「－」の記号を記入、それ以下の場合に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()内に記入した。

筑波大学農林技術センター演習林気象報告(筑波実験林)

観測地点：筑波実験林 2013年 1月 気象月報

日	気 温 ℃				降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ/m ²	蒸発量 mm	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	2.2	10.0	-2.3	2.8	0.0	7.6	10.39	—	93	34	64	1.7	0.4	SW	1/1~7/17蒸発量欠測
2	3.8	14.6	-2.6	4.2	0.0	7.5	9.52	—	96	31	73	2.2	0.5	SW	
3	3.0	7.6	-3.8	2.8	0.0	5.1	9.18	—	93	24	52	2.6	1.0	NNW	
4	1.2	5.9	-2.5	1.1	0.0	7.8	10.92	—	71	27	48	2.4	1.3	SW	
5	-1.4	6.1	-6.9	-0.9	0.0	3.9	7.81	—	90	43	71	0.8	0.2	WSW	
6	-1.6	8.2	-5.7	-0.1	0.0	4.9	8.79	—	94	44	76	1.2	0.3	SW	
7	-0.7	9.0	-5.3	0.6	0.0	5.7	9.28	—	95	35	75	1.3	0.2	SSW	
8	2.8	11.6	-0.9	3.9	0.0	5.5	8.89	—	96	49	76	1.0	0.3	NW	
9	3.7	10.0	0.1	4.9	0.0	3.0	7.11	—	97	64	80	1.1	0.4	NNE	
10	1.5	9.1	-3.6	2.0	0.0	7.4	11.11	—	92	26	66	2.0	0.4	WSW	
11	1.2	8.7	-6.9	0.1	0.0	8.3	12.29	—	93	29	65	1.5	0.3	NW	
12	0.5	8.6	-3.7	1.0	0.0	4.3	7.91	—	93	45	71	1.0	0.3	WSW	
13	3.1	14.0	-3.5	3.9	0.0	7.8	10.25	—	95	31	69	1.0	0.3	W	
14	4.3	8.2	-0.3	3.7	29.5	0.0	0.41	—	99	76	92	3.2	1.3	N	
15	3.2	7.1	-2.0	1.8	0.0	8.1	11.62	—	100	41	75	1.4	0.4	W	
16	0.3	7.2	-2.7	0.8	0.0	4.2	7.58	—	98	57	83	1.1	0.2	SW	
17	-0.2	8.7	-4.4	0.8	0.0	8.2	10.88	—	98	35	74	1.4	0.4	SW	
18	0.2	5.6	-6.2	0.1	0.0	8.6	12.92	—	90	29	58	2.3	0.9	SW	
19	3.7	10.1	-4.1	2.9	0.0	8.6	12.53	—	87	26	53	2.5	0.8	SW	
20	2.4	10.4	-4.5	2.4	0.0	8.3	12.53	—	96	29	65	1.7	0.5	WNW	
21	1.6	9.8	-3.6	3.1	0.0	6.7	10.77	—	95	36	66	1.6	0.3	SSW	
22	2.8	8.5	1.0	4.3	4.5	1.2	3.01	—	100	55	91	2.5	0.5	NW	
23	4.2	9.5	-2.5	3.7	0.0	4.5	9.06	—	97	44	73	1.2	0.5	E	
24	3.0	9.6	0.7	4.2	0.5	3.2	7.68	—	100	64	88	1.4	0.5	NNW	
25	0.0	8.4	-2.2	2.3	0.0	5.9	10.25	—	100	31	70	2.4	0.8	NNW	
26	1.8	6.5	-5.5	0.9	0.0	7.5	12.17	—	81	31	51	2.0	0.8	WSW	
27	2.0	8.5	-3.6	1.6	0.0	8.4	13.12	—	79	31	54	1.9	0.7	SW	
28	0.6	9.6	-1.9	2.7	0.0	5.9	10.77	—	85	23	60	1.6	0.6	WNW	
29	4.8	11.2	-3.4	3.2	0.0	8.5	13.67	—	86	30	59	2.5	0.7	W	
30	5.1	13.3	-2.9	3.6	0.0	8.3	12.76	—	90	28	65	1.8	0.5	NNW	
31	2.0	9.8	-5.7	1.6	0.0	8.4	12.97	—	92	32	66	1.0	0.3	S	
合計					34.5	193.3	308.15								
平均	2.0	9.2	-3.3	2.3		6.2	9.94	—	93	38	69	1.7	0.5		

観測地点：筑波実験林 2013年 2月 気象月報

日	気 温 ℃				降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ/m ²	蒸発量 mm	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	1.3	12.5	-4.7	4.7	0.0	7.3	12.41	—	94	48	76	1.4	0.3	SSW	1/1~7/17蒸発量欠測
2	7.8	18.8	4.2	9.9	0.0	2.6	5.73	—	100	68	84	1.4	0.4	WSW	
3	8.3	13.6	2.5	7.6	0.0	7.3	13.15	—	100	21	50	2.4	0.9	WNW	
4	4.6	17.6	2.3	7.0	0.0	4.4	9.47	—	99	53	80	1.2	0.4	S	
5	7.0	19.4	2.5	7.8	0.0	7.2	12.97	—	100	18	46	1.7	0.6	NE	
6	1.4	6.3	-0.4	2.2	9.5	0.0	2.10	—	100	49	92	2.0	0.7	NNW	
7	2.5	10.1	-0.7	3.8	0.0	5.8	11.06	—	100	66	88	1.4	0.4	W	
8	4.2	6.0	-2.2	2.5	0.0	5.9	12.45	—	100	24	53	3.8	1.1	NW	
9	2.4	8.8	-1.8	2.6	0.0	7.9	13.03	—	76	25	48	1.8	0.7	NW	
10	2.3	10.8	-1.7	3.0	0.0	8.2	15.15	—	85	30	61	1.7	0.5	WSW	
11	3.1	10.2	-3.0	2.8	0.0	6.7	14.05	—	88	27	53	2.5	1.0	WNW	
12	1.2	6.9	-5.9	1.4	0.0	2.4	7.78	—	84	39	66	1.5	0.4	NNE	
13	3.1	11.1	0.2	4.7	7.5	7.2	15.14	—	100	27	70	2.7	0.9	NNW	
14	2.3	9.2	-2.8	3.4	0.0	0.1	4.54	—	95	52	77	0.7	0.2	NNE	
15	5.0	7.9	0.4	3.8	4.0	0.0	2.43	—	100	69	88	1.7	0.4	NW	
16	2.2	5.1	-2.9	1.1	0.0	8.2	16.72	—	100	28	56	2.7	1.1	NW	
17	0.2	7.5	-5.4	0.7	0.0	8.1	14.58	—	77	27	52	1.4	0.4	W	
18	2.3	6.2	-1.5	2.9	0.0	0.0	3.98	—	98	56	77	0.9	0.3	WSW	
19	5.0	6.6	0.7	4.2	0.0	0.0	2.34	—	99	55	83	0.9	0.2	S	
20	1.5	9.9	-3.7	2.9	0.0	8.0	17.05	—	79	25	50	2.3	0.7	WSW	
21	3.0	8.5	-3.2	1.8	0.0	8.0	16.60	—	69	25	44	2.6	0.8	WNW	
22	3.5	10.2	-5.6	2.3	0.0	7.9	14.47	—	90	23	56	2.0	0.7	SSW	
23	5.0	9.9	-1.8	3.6	0.0	7.8	16.97	—	89	20	46	2.2	0.8	W	
24	5.4	6.9	-5.3	1.0	0.0	7.9	16.37	—	86	22	47	3.3	1.4	NW	
25	0.5	7.7	-7.2	0.3	0.0	7.3	16.41	—	84	20	46	2.6	1.0	NNW	
26	2.3	9.9	-5.2	2.4	0.0	7.9	16.99	—	75	21	49	1.3	0.3	SE	
27	2.9	8.9	0.1	4.0	4.0	0.0	4.02	—	100	68	94	1.2	0.3	NNW	
28	2.5	14.9	-0.4	5.8	0.0	5.7	14.69	—	100	38	81	1.3	0.4	ENE	
合計					25.0	149.8	322.65								
平均	3.3	10.1	-1.9	3.6		5.4	11.52	—	92	37	65	1.9	0.6		

観測地点：筑波実験林 2013年 3月 気象月報

日	気 温 ℃				降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ/m ²	蒸発量 mm	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	7.1	16.3	4.8	10.9	6.5	0.2	6.17	—	98	44	78	3.5	1.2	SSW	1/1～7/17蒸発量欠測
2	7.9	11.4	3.0	7.3	0.0	7.7	16.76	—	98	24	46	4.0	1.7	NW	
3	6.1	10.7	−0.4	5.1	0.0	5.5	14.92	—	83	29	52	2.6	0.9	N	
4	4.6	10.5	2.4	5.4	0.0	2.1	9.43	—	80	48	66	1.3	0.5	NE	
5	6.0	14.5	−0.4	6.6	0.0	7.7	17.59	—	99	22	61	2.5	0.8	WSW	
6	5.1	17.5	−1.9	6.9	0.0	7.7	18.13	—	90	24	62	1.4	0.4	SSW	
7	10.0	18.9	0.8	10.0	0.0	6.2	14.28	—	95	38	68	2.4	0.6	S	
8	13.4	22.7	3.5	13.8	0.0	7.0	15.51	—	97	24	58	1.9	0.7	WSW	
9	16.0	24.0	7.0	14.9	0.0	7.9	17.57	—	84	18	54	2.6	1.1	SSW	
10	11.5	25.9	4.7	11.7	0.0	3.7	10.99	—	96	21	58	3.5	1.2	WSW	
11	5.2	12.8	0.4	6.1	0.0	8.0	19.21	—	74	16	40	3.5	1.0	WNW	
12	5.5	17.8	−1.4	8.1	0.0	7.8	18.45	—	86	34	60	1.9	0.6	SSW	
13	14.5	21.3	3.1	13.9	5.0	5.5	13.18	—	98	40	71	6.2	2.5	SSW	
14	5.8	12.9	−0.2	7.1	7.0	2.1	10.81	—	98	43	72	2.2	0.6	ESE	
15	6.8	14.1	−0.6	6.9	0.0	7.8	19.27	—	88	43	66	2.0	0.6	SSW	
16	8.7	19.5	1.6	10.6	0.0	7.8	19.48	—	98	24	61	1.5	0.6	SW	
17	11.4	17.6	0.3	10.2	0.0	7.4	17.84	—	94	30	61	1.8	0.6	SSE	
18	18.5	21.4	8.9	16.8	8.0	1.8	10.24	—	97	54	71	4.8	2.4	SSW	
19	17.3	24.7	13.2	17.8	3.0	7.6	19.33	—	100	50	79	3.1	0.7	SE	
20	15.7	20.9	11.2	16.4	0.0	2.0	10.60	—	92	51	70	2.2	0.9	SSW	
21	9.9	16.3	6.0	11.0	0.0	8.1	20.79	—	92	18	44	3.6	1.3	W	
22	9.8	18.5	3.5	11.1	0.0	7.2	18.28	—	90	41	68	2.0	0.6	SSW	
23	13.9	18.0	6.7	11.9	0.0	5.1	13.81	—	100	42	73	1.4	0.7	ESE	
24	8.6	12.5	7.4	9.2	0.0	0.6	7.33	—	85	66	77	1.2	0.7	ENE	
25	8.4	10.1	5.2	8.2	7.0	0.0	2.59	—	99	69	85	1.7	0.5	NE	
26	7.1	13.6	0.9	7.1	0.5	8.2	20.94	—	100	32	69	1.4	0.5	ESE	
27	6.0	9.5	4.5	7.3	5.5	0.0	2.68	—	100	65	89	1.3	0.5	WNW	
28	11.9	21.5	8.5	13.9	0.0	6.7	16.55	—	100	59	87	1.2	0.5	S	
29	16.1	18.8	9.1	14.0	0.0	2.2	11.50	—	100	68	85	1.6	0.8	E	
30	6.4	9.3	5.8	7.4	0.5	0.0	3.77	—	97	68	83	1.4	0.6	NE	
31	6.4	7.7	5.2	6.4	0.5	0.0	1.94	—	99	80	90	0.9	0.4	NE	
合計 平均	9.7	16.5	4.0	10.1	43.5	151.6	419.94	—	94	41	68	2.3	0.9		

観測地点：筑波実験林 2013年 4月 気象月報

日	気 温 ℃				降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ/m ²	蒸発量 mm	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	10.7	15.8	3.5	9.7	0.0	8.9	20.76	—	100	42	69	1.3	0.5	ESE	1/1～7/17蒸発量欠測
2	10.8	14.5	8.0	11.8	13.0	0.0	4.43	—	100	63	93	0.9	0.4	ENE	
3	13.5	15.2	8.9	13.0	42.0	0.0	2.30	—	100	59	85	4.8	2.0	N	
4	16.2	22.6	5.3	14.0	0.0	9.7	23.39	—	100	36	74	1.7	0.5	SSE	
5	16.7	21.7	12.0	15.4	0.0	8.1	20.31	—	87	60	76	1.4	0.8	E	
6	19.3	21.2	10.5	15.6	37.0	0.6	9.59	—	100	51	85	2.7	1.0	SE	
7	22.3	24.8	9.9	16.6	18.0	6.6	20.59	—	100	34	76	5.6	2.0	SSW	
8	13.0	19.4	6.0	12.5	0.0	10.8	26.02	—	74	18	40	3.9	1.8	WSW	
9	12.9	21.9	4.1	12.4	0.0	4.9	15.39	—	88	39	63	2.9	0.7	WSW	
10	14.4	17.8	6.1	11.8	0.0	5.4	16.65	—	95	47	68	2.0	0.7	ESE	
11	8.7	13.7	4.3	7.7	2.0	5.2	16.68	—	98	43	79	2.0	0.7	E	
12	10.7	17.1	1.2	9.3	0.0	8.7	22.12	—	98	32	65	2.5	0.8	WSW	
13	10.5	17.7	0.9	9.7	0.0	11.1	25.37	—	98	29	65	2.1	0.7	SSW	
14	12.8	21.7	4.6	14.2	0.0	6.9	18.64	—	99	36	65	3.9	1.5	SSW	
15	16.9	21.2	7.7	15.4	0.0	9.5	22.55	—	89	45	63	2.7	1.1	SE	
16	15.9	19.8	5.4	13.2	0.0	5.9	18.42	—	95	42	72	1.6	0.5	ESE	
17	18.8	24.0	10.9	17.5	0.0	0.7	12.27	—	97	45	75	3.6	1.3	SSW	
18	18.9	21.8	12.0	16.8	0.0	8.5	20.30	—	99	65	84	1.5	0.7	SE	
19	11.8	18.8	8.3	12.7	0.0	3.0	15.24	—	98	24	61	2.6	0.7	ENE	
20	8.6	10.4	5.3	7.8	6.5	0.0	3.79	—	98	43	66	1.4	0.4	ENE	
21	4.8	9.5	4.5	6.1	15.0	0.0	5.16	—	99	87	96	2.3	0.7	NNW	
22	10.5	16.3	0.1	8.6	0.0	10.7	26.18	—	99	32	59	1.9	0.7	NW	
23	12.3	18.9	0.4	11.1	0.0	7.2	20.24	—	96	36	65	1.7	0.6	SSW	
24	17.3	17.6	9.7	14.1	18.5	0.1	3.96	—	100	65	91	2.3	0.5	SSE	
25	18.7	22.6	11.6	17.0	1.5	10.6	23.29	—	100	37	67	2.6	0.7	E	
26	19.0	23.7	7.8	16.0	0.0	7.6	22.92	—	92	35	69	3.9	1.1	S	
27	15.3	20.0	6.3	13.8	0.0	11.7	27.31	—	96	28	48	3.6	1.8	W	
28	16.0	20.9	6.9	14.0	0.0	11.6	27.50	—	80	25	47	2.2	0.8	NW	
29	15.4	23.8	4.0	14.4	0.0	9.8	23.58	—	90	30	62	1.6	0.5	SSW	
30	18.5	21.4	12.0	16.5	0.0	0.0	7.73	—	97	67	81	3.1	0.7	S	
合計 平均	14.4	19.2	6.6	13.0	153.5	183.8	522.68	—	95	43	70	2.5	0.9		

筑波大学農林技術センター演習林気象報告(筑波実験林)

観測地点：筑波実験林 2013年 5月 気象月報

日	気 温 ℃				降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ/m ²	蒸発量 mm	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	14.9	19.4	9.8	13.7	0.0	5.2	19.17	—	88	48	71	1.5	0.7	E	1/1～7/17蒸発量欠測
2	13.3	20.0	7.1	12.9	0.0	7.3	23.12	—	98	27	73	1.9	0.5	E	
3	13.3	20.8	5.9	12.8	0.0	8.2	24.18	—	92	28	66	2.0	0.5	S	
4	15.5	22.1	7.1	14.6	0.0	9.4	24.77	—	96	40	69	1.4	0.6	SSE	
5	17.8	24.1	7.9	16.2	0.0	11.6	26.84	—	99	24	62	1.4	0.5	SSW	
6	19.0	25.2	9.7	17.2	0.0	10.4	25.58	—	98	38	70	2.3	0.8	SSW	
7	16.8	19.9	4.9	13.3	0.0	6.0	18.96	—	86	33	54	2.0	0.6	NW	
8	13.5	22.4	2.4	12.7	0.0	11.5	27.18	—	96	23	59	2.3	0.7	NNW	
9	19.0	26.0	6.2	16.6	0.0	11.7	26.15	—	98	26	67	1.7	0.5	S	
10	22.9	26.9	11.2	18.2	0.0	8.9	23.41	—	100	36	74	1.4	0.6	ESE	
11	16.2	17.4	14.0	15.2	20.0	0.0	4.18	—	100	84	96	1.0	0.4	SE	
12	19.7	26.9	11.8	17.0	7.5	7.8	25.12	—	100	49	87	1.7	0.6	SE	
13	13.6	26.4	11.1	17.3	0.0	4.8	17.85	—	100	52	83	2.1	0.9	S	
14	22.8	30.1	14.0	20.9	0.0	10.3	26.44	—	100	31	77	1.3	0.5	SE	
15	18.3	25.8	14.0	19.2	0.0	6.7	22.20	—	93	56	78	2.0	0.8	SSE	
16	21.9	26.5	12.7	18.4	2.0	8.9	24.42	—	98	48	83	1.4	0.6	ESE	
17	17.6	23.6	10.5	15.6	0.0	12.1	29.12	—	95	32	74	1.5	0.6	ESE	
18	19.1	25.5	9.8	18.1	0.0	6.9	22.42	—	98	42	71	2.4	0.8	SSW	
19	20.9	26.0	13.2	19.3	3.0	6.2	22.43	—	98	48	74	2.0	0.8	S	
20	18.6	21.0	16.2	18.9	9.5	0.0	6.82	—	100	95	98	1.0	0.3	ESE	
21	23.3	27.2	17.7	21.9	1.0	7.8	22.83	—	100	61	84	1.0	0.4	ESE	
22	20.8	28.0	16.1	21.4	0.0	8.9	25.80	—	99	51	79	1.9	0.6	S	
23	23.6	26.0	15.5	20.2	0.0	11.2	27.24	—	100	44	71	1.3	0.5	ESE	
24	20.7	29.2	11.1	19.1	0.0	12.2	29.01	—	96	27	66	1.5	0.7	S	
25	17.9	22.2	11.4	16.4	0.0	7.5	24.53	—	88	50	72	1.2	0.6	ESE	
26	19.3	27.6	14.8	20.2	0.0	3.2	15.84	—	95	53	78	1.5	0.5	S	
27	22.2	27.1	14.9	21.0	0.0	2.6	17.56	—	100	52	76	1.4	0.4	S	
28	23.4	26.0	18.2	21.8	0.0	3.1	18.20	—	89	47	71	2.3	0.9	S	
29	22.2	25.3	19.4	21.2	0.0	0.5	10.04	—	87	56	78	2.5	1.0	S	
30	21.8	22.2	19.5	21.0	9.0	0.0	3.23	—	100	83	91	2.4	1.2	SSW	
31	22.5	27.8	13.7	20.8	13.5	11.1	28.68	—	100	43	74	1.1	0.5	ESE	
合計 平均	19.1	24.7	12.0	17.8	65.5	222.0	663.32	—	96	46	75	1.7	0.6		

観測地点：筑波実験林 2013年 6月 気象月報

日	気 温 ℃				降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ/m ²	蒸発量 mm	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	21.2	25.1	11.8	17.5	0.0	6.8	22.41	—	99	50	80	1.1	0.5	E	1/1～7/17蒸発量欠測
2	19.3	22.5	13.4	17.3	0.0	7.9	25.24	—	93	56	78	1.5	0.6	E	
3	18.4	27.2	11.3	18.7	0.0	9.4	25.94	—	99	49	76	1.3	0.4	SSE	
4	21.9	29.2	13.1	20.9	0.0	11.8	28.29	—	99	41	77	1.3	0.5	SE	
5	23.3	29.4	15.8	21.9	0.0	8.6	24.98	—	99	40	76	2.1	0.7	S	
6	23.4	26.1	16.7	21.4	0.0	1.9	16.79	—	99	54	80	1.6	0.5	S	
7	21.5	26.4	17.8	21.0	0.0	2.9	17.26	—	98	55	79	1.1	0.4	ESE	
8	19.2	27.3	16.6	20.5	0.5	6.1	21.00	—	99	41	77	1.4	0.5	WNW	
9	24.2	29.0	14.2	21.6	0.0	9.6	25.53	—	99	48	75	1.4	0.4	E	
10	22.9	27.1	18.7	22.3	0.0	0.0	15.00	—	98	64	84	0.9	0.4	SE	
11	22.2	25.6	18.9	21.3	0.0	0.2	11.10	—	97	60	82	1.1	0.3	ESE	
12	20.5	26.6	19.0	21.4	1.0	1.1	12.02	—	99	76	93	0.8	0.3	ENE	
13	22.5	24.0	20.4	21.4	1.5	0.0	7.40	—	99	87	97	0.9	0.5	NE	
14	22.8	28.9	20.5	23.4	2.0	1.2	14.26	—	100	74	93	1.1	0.3	E	
15	26.4	29.8	21.7	25.2	12.0	2.4	14.39	—	99	69	88	1.5	0.4	S	
16	22.2	24.7	20.1	22.2	19.0	0.0	7.85	—	99	86	95	1.0	0.3	NE	
17	23.3	29.0	19.7	23.7	0.0	4.2	20.22	—	99	69	87	1.2	0.4	ESE	
18	25.3	30.3	21.3	24.7	0.0	1.8	14.22	—	99	62	87	1.1	0.3	SE	
19	25.2	27.7	20.4	23.9	4.0	0.0	4.25	—	100	77	93	2.4	0.7	S	
20	21.2	22.5	20.0	21.1	2.0	0.0	2.80	—	100	91	97	1.3	0.4	S	
21	22.8	23.6	18.3	20.5	3.5	0.0	6.42	—	100	78	93	0.9	0.3	ESE	
22	22.1	26.6	16.4	20.0	3.0	1.8	13.48	—	100	66	94	1.0	0.3	ESE	
23	24.1	27.5	17.3	21.6	0.0	6.6	22.64	—	100	57	83	1.4	0.4	E	
24	19.6	26.0	18.9	21.2	2.5	1.2	11.15	—	100	76	93	0.8	0.3	E	
25	25.0	29.2	19.4	23.4	0.0	6.1	24.07	—	100	63	85	1.2	0.4	SE	
26	22.9	23.8	18.6	20.8	39.5	0.0	4.02	—	100	83	97	1.4	0.4	ENE	
27	23.1	27.9	17.8	21.9	0.5	8.5	26.04	—	98	48	75	1.6	0.8	NNE	
28	21.3	26.7	17.4	21.1	0.0	2.7	18.64	—	95	64	84	1.1	0.4	ESE	
29	22.2	27.3	18.7	21.8	0.0	4.5	19.79	—	95	64	83	1.1	0.4	ESE	
30	22.4	28.3	19.1	22.6	0.0	1.3	14.44	—	94	64	84	1.1	0.5	SE	
合計 平均	22.4	26.8	17.8	21.5	91.0	108.6	491.64	—	98	64	86	1.3	0.4		

観測地点：筑波実験林 2013年 7月 気象月報

日	気 温 ℃				降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ/m ²	蒸発量 mm	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	24.7	26.4	18.8	22.4	0.0	0.8	13.97	—	99	61	82	1.4	0.4	SSE	1/1~7/17蒸発量欠測
2	23.9	28.6	18.6	23.0	0.0	7.2	21.80	—	98	55	77	1.1	0.4	SE	
3	23.5	27.6	18.4	22.6	0.0	0.7	11.78	—	98	63	84	2.0	1.0	S	
4	24.3	27.4	22.2	24.3	0.0	0.0	5.81	—	99	80	91	1.7	0.8	SSW	
5	27.1	29.5	23.4	25.8	0.5	0.0	8.28	—	98	76	90	2.2	1.2	SSW	
6	30.3	34.3	24.5	28.4	0.0	6.2	21.18	—	96	59	80	2.3	1.1	SSW	
7	29.9	35.9	23.0	28.1	0.0	8.2	22.34	—	99	49	82	1.2	0.4	NE	
8	30.6	35.6	23.3	28.3	0.0	10.5	25.04	—	99	54	79	1.3	0.4	E	
9	29.5	35.5	22.0	28.6	0.0	11.6	26.74	—	99	46	76	1.2	0.4	ESE	
10	31.5	36.3	23.7	28.8	2.0	8.8	23.27	—	99	56	82	1.3	0.4	E	
11	30.3	37.1	23.6	29.6	0.0	9.0	25.16	—	100	54	79	0.9	0.3	SE	
12	29.3	34.0	23.9	28.3	0.0	8.6	22.34	—	98	55	78	1.3	0.4	ESE	
13	29.4	32.0	22.1	27.1	0.0	0.7	13.00	—	99	61	84	1.0	0.2	N	
14	29.2	33.1	23.5	27.7	6.5	4.3	19.01	—	99	59	82	1.1	0.4	ENE	
15	27.8	33.6	20.2	25.6	0.0	6.4	22.05	—	100	49	85	1.6	0.5	NE	
16	24.6	29.9	19.1	23.4	0.0	5.7	21.58	—	97	53	78	1.2	0.5	ESE	
17	0.0	32.2	19.4	22.3	3.0	0.5	5.04	—	100	47	89	0.9	0.4	ESE	
18	25.0	34.2	19.9	26.2	0.0	6.9	21.24	5.5	100	54	84	1.4	0.4	ESE	
19	26.2	30.0	18.7	23.3	0.0	8.4	23.17	5.0	97	57	79	1.4	0.5	ESE	
20	23.7	28.0	17.4	21.6	0.0	5.7	20.40	4.8	99	61	80	1.0	0.5	SE	
21	22.2	27.9	18.0	22.0	0.0	3.6	18.23	4.7	94	61	79	1.4	0.4	ESE	
22	24.8	31.5	19.7	25.1	0.0	5.3	20.54	3.6	91	60	78	1.4	0.5	SSE	
23	28.6	33.9	21.5	25.1	3.0	5.7	19.51	3.0	99	58	87	1.2	0.4	E	
24	23.0	25.0	20.9	22.5	1.5	0.0	5.65	0.4	99	87	96	0.7	0.3	SE	
25	23.9	28.5	21.2	24.4	0.0	0.0	8.84	2.0	99	78	93	0.7	0.2	ESE	
26	27.3	32.4	23.1	27.1	0.0	2.5	15.08	3.8	99	64	87	1.1	0.4	SE	
27	27.6	32.1	21.2	26.1	51.5	2.4	13.88	4.5	99	67	87	2.5	0.5	ESE	
28	26.0	32.1	20.7	25.4	0.5	8.1	23.66	4.9	100	58	85	1.2	0.3	NE	
29	23.4	26.5	21.6	23.8	4.5	0.0	5.77	0.7	99	95	98	0.5	0.1	ESE	
30	26.2	31.5	23.0	26.0	0.0	3.3	17.37	3.3	100	68	89	1.4	0.4	ESE	
31	25.4	30.1	22.7	25.3	0.0	0.7	14.06	2.3	99	74	89	1.0	0.4	ESE	
合計 平均	25.8	31.4	21.3	25.4	73.0	141.8	535.79	—	98	62	84	1.3	0.5		

観測地点：筑波実験林 2013年 8月 気象月報

日	気 温 ℃				降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ/m ²	蒸発量 mm	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	26.5	30.6	21.5	25.3	0.5	1.4	13.34	2.5	99	77	90	1.2	0.4	ESE	
2	22.8	27.8	20.3	23.1	0.0	1.9	15.26	2.9	95	69	84	1.0	0.4	ESE	
3	25.0	31.7	19.9	25.3	0.0	5.7	19.18	3.5	97	56	79	1.2	0.4	SSE	
4	26.9	31.3	22.7	26.3	0.0	1.4	12.80	3.0	97	61	84	1.5	0.3	SE	
5	29.9	34.2	23.6	28.3	0.0	6.6	21.32	4.6	99	55	79	1.8	0.7	S	
6	28.4	31.0	24.6	26.6	23.5	1.1	9.11	2.4	99	72	94	1.4	0.3	SE	
7	28.2	33.8	22.9	27.1	2.0	7.3	22.13	4.1	100	59	87	1.0	0.4	NE	
8	29.0	34.2	22.2	27.7	0.0	6.6	18.77	2.9	100	61	84	1.0	0.3	ESE	
9	30.0	36.0	24.2	29.4	0.0	7.3	20.41	4.3	99	57	83	1.2	0.3	SSW	
10	32.0	37.1	25.7	31.0	0.0	8.1	20.83	6.4	99	56	81	1.0	0.2	ESE	
11	32.6	38.1	25.6	30.1	0.0	6.2	17.92	4.2	99	55	82	0.9	0.3	NE	
12	30.8	35.4	24.0	29.2	0.0	10.2	23.49	5.3	98	55	79	1.2	0.4	ENE	
13	29.4	33.6	24.4	28.1	0.0	6.4	18.56	4.3	96	58	77	1.1	0.4	E	
14	29.3	34.6	22.6	27.8	0.0	10.2	23.83	5.3	99	49	78	1.2	0.4	ESE	
15	29.2	35.7	23.1	28.7	0.0	10.2	23.74	6.3	99	41	75	1.4	0.5	SSW	
16	29.5	35.1	23.7	28.9	0.0	8.3	21.54	5.7	98	44	76	1.7	0.6	S	
17	29.2	34.2	23.6	28.3	0.0	8.8	21.51	5.1	99	48	77	2.4	0.8	S	
18	30.0	34.5	23.5	28.8	0.0	9.3	21.53	5.1	98	54	75	2.3	0.9	S	
19	29.7	35.3	24.1	29.4	0.0	8.5	20.62	4.7	97	50	75	2.3	0.7	S	
20	31.1	34.4	25.2	29.2	0.5	5.0	16.76	3.3	99	59	79	2.2	0.8	SSW	
21	27.6	32.1	23.6	26.9	3.5	1.4	13.57	2.4	99	68	89	1.1	0.3	E	
22	27.6	32.1	23.1	26.9	9.5	5.0	16.46	2.9	99	64	87	1.0	0.3	E	
23	28.0	29.8	23.9	26.3	11.0	0.0	6.40	0.5	99	80	93	1.4	0.4	NNW	
24	26.6	33.7	23.1	27.1	0.0	4.9	19.22	5.1	99	52	81	1.6	0.4	NNW	
25	23.5	26.4	20.4	23.6	1.0	0.0	6.71	1.2	99	73	89	0.8	0.2	WNW	
26	27.0	31.2	19.0	24.8	1.0	7.9	19.48	3.2	99	49	79	1.0	0.4	S	
27	25.3	30.2	19.8	24.0	24.5	8.8	22.09	3.8	99	52	80	1.5	0.4	NNW	
28	26.5	32.4	19.0	25.3	0.0	10.8	24.17	4.6	99	40	73	1.0	0.3	SW	
29	27.4	31.9	21.1	26.5	0.0	7.5	18.70	3.5	99	56	77	1.4	0.5	SSW	
30	29.6	36.0	23.6	29.1	0.0	9.2	21.39	4.3	98	56	77	2.3	0.5	SW	
31	30.0	34.6	24.6	28.8	0.0	5.7	16.27	3.4	97	63	80	1.8	0.6	S	
合計 平均	28.3	33.2	22.9	27.4	77.0	191.7	567.11	3.9	98	58	81	1.4	0.4		

筑波大学農林技術センター演習林気象報告(筑波実験林)

観測地点：筑波実験林 2013年 9月 気象月報

日	気 温 ℃				降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ/m ²	蒸発量 mm	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	30.6	35.3	22.0	27.6	13.5	5.5	15.21	2.7	99	61	85	2.4	0.4	SSW	
2	26.5	33.6	23.1	26.5	0.5	4.6	16.04	2.5	99	59	89	2.1	0.4	ESE	
3	28.8	33.9	24.0	27.7	0.0	6.6	18.35	3.2	99	54	82	1.4	0.5	S	
4	26.4	31.8	23.0	26.6	37.5	3.7	13.64	2.3	99	70	91	1.6	0.4	S	
5	25.5	29.0	23.8	26.0	8.0	0.9	6.63	2.1	99	83	95	1.2	0.3	SSE	
6	25.8	27.6	21.4	24.3	0.0	0.9	11.58	2.7	99	74	88	0.8	0.4	E	
7	25.4	29.0	21.8	24.5	0.0	1.7	10.77	1.7	97	71	86	1.0	0.3	ENE	
8	25.9	27.1	20.0	23.2	17.5	0.0	4.68	3.6	99	89	97	1.5	0.3	ENE	
9	24.5	28.8	19.5	22.9	0.0	9.1	21.83	4.5	99	53	82	1.1	0.3	ENE	
10	24.7	29.3	17.8	22.9	0.0	6.6	17.73	2.4	99	59	83	0.9	0.3	ENE	
11	24.7	29.3	21.4	24.1	0.0	2.4	12.55	2.1	98	54	84	1.1	0.3	N	
12	26.3	31.5	20.0	25.7	0.0	8.2	18.55	2.5	99	56	80	1.1	0.3	NNW	
13	27.7	31.0	22.3	25.8	0.0	6.5	15.37	2.3	99	66	85	1.1	0.3	ESE	
14	28.2	32.7	21.7	26.6	0.0	6.6	17.83	—	99	59	84	1.0	0.3	ESE	
15	23.9	29.1	23.1	25.4	95.0	2.9	8.81	4.2	99	78	96	1.4	0.4	W	
16	27.4	28.3	16.3	25.0	10.5	0.0	3.93	5.5	99	53	83	3.1	1.2	SSW	
17	22.3	27.0	13.4	19.8	0.0	9.5	21.81	2.7	98	47	77	1.1	0.4	SSE	
18	23.4	28.3	14.1	20.3	0.0	9.6	21.43	2.6	99	47	79	1.1	0.3	E	
19	22.2	28.0	12.9	19.7	0.0	9.1	20.72	2.3	99	51	81	1.0	0.3	ESE	
20	22.9	29.9	14.6	21.8	0.0	9.1	20.30	3.3	99	45	80	1.5	0.5	SSW	
21	23.3	30.3	17.8	23.1	0.0	9.0	19.15	2.3	99	48	82	1.2	0.3	S	
22	25.4	28.9	18.7	22.8	0.0	4.6	12.80	2.3	99	58	84	1.1	0.4	ESE	
23	23.3	25.3	18.8	21.1	0.0	3.2	11.66	2.0	85	58	72	1.4	0.7	NNE	
24	19.0	28.4	17.2	21.6	0.5	3.7	12.82	1.1	98	69	86	1.5	0.4	NNW	
25	25.0	26.8	20.9	23.6	6.5	0.1	6.44	0.2	99	85	96	1.4	0.4	NNW	
26	20.3	23.0	13.3	20.5	1.0	0.4	5.83	2.2	99	51	81	1.7	0.6	N	
27	19.1	23.7	10.0	16.5	0.0	7.1	17.89	1.8	94	48	68	1.3	0.4	NE	
28	19.9	25.6	9.9	17.6	0.0	6.4	17.77	2.1	99	48	76	0.9	0.3	ESE	
29	20.7	26.8	16.5	20.2	0.0	5.1	16.14	2.4	93	48	76	1.1	0.3	E	
30	22.4	25.2	14.9	20.4	0.0	5.3	13.83	3.3	98	55	79	1.4	0.3	NE	
合計					190.5	148.4	432.09								
平均	24.4	28.8	18.5	23.1		4.9	14.40	3.2	98	60	84	1.4	0.4		

観測地点：筑波実験林 2013年 10月 気象月報

日	気 温 ℃				降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ/m ²	蒸発量 mm	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	20.8	24.1	18.9	21.4	36.0	0.1	5.04	1.1	99	87	95	1.2	0.3	NNW	
2	22.0	25.1	21.1	22.3	20.5	0.0	3.06	5.6	99	83	97	2.4	0.6	NNW	
3	25.1	28.7	17.3	22.5	0.5	6.1	15.64	2.3	99	58	82	1.0	0.4	ENE	
4	16.2	18.3	15.1	16.9	2.0	0.0	3.09	0.4	98	75	87	1.1	0.3	NNE	
5	16.8	20.1	15.3	17.7	6.0	0.0	2.56	0.6	99	77	95	1.2	0.5	NNW	
6	21.4	25.1	17.8	20.8	0.5	0.0	6.05	0.7	99	85	95	0.9	0.3	ENE	
7	23.4	27.7	19.5	22.5	0.0	5.1	12.33	1.8	99	68	89	0.8	0.2	E	
8	22.0	30.4	19.8	23.3	0.0	5.0	13.07	2.2	100	50	85	1.8	0.5	SSW	
9	26.1	29.1	21.5	24.8	0.0	6.7	14.82	3.0	98	59	83	3.6	1.4	SSW	
10	24.7	27.6	20.2	23.1	0.0	6.2	12.36	2.1	99	64	86	0.9	0.3	ESE	
11	22.5	30.1	20.2	24.3	0.0	6.2	14.40	2.7	98	55	82	2.4	0.9	S	
12	26.5	31.4	14.2	23.2	0.0	7.9	16.21	3.4	99	35	77	1.4	0.4	SSW	
13	19.8	26.2	11.6	17.6	0.0	8.4	16.87	2.7	99	32	66	1.6	0.5	NNW	
14	17.8	24.2	9.1	16.6	0.0	6.0	13.37	1.4	96	55	79	1.2	0.3	SE	
15	17.7	19.6	15.1	17.5	40.5	0.0	3.14	—	99	87	95	1.9	0.5	NNW	
16	17.0	24.0	12.4	18.9	92.0	1.8	8.08	3.8	98	47	73	5.4	1.5	NNW	
17	16.4	21.4	8.2	14.8	0.0	7.9	15.01	1.9	99	45	73	1.5	0.3	ENE	
18	16.0	21.0	10.2	15.1	0.0	7.0	14.13	2.1	94	46	72	1.1	0.3	ENE	
19	14.6	19.1	12.5	15.4	7.5	0.6	6.85	1.4	99	62	79	1.3	0.6	NNW	
20	14.8	17.0	13.8	15.1	66.0	0.0	1.55	8.4	99	84	95	2.4	1.0	NNW	
21	17.0	22.1	13.6	17.5	0.0	2.1	9.13	1.2	100	67	89	0.8	0.3	ENE	
22	18.7	20.4	15.5	17.3	0.0	0.7	5.92	1.4	91	72	84	1.1	0.5	NE	
23	17.4	20.5	14.0	16.3	0.0	0.6	7.58	2.0	93	65	81	1.2	0.4	NE	
24	15.8	16.4	13.6	15.4	4.0	0.0	2.89	1.5	99	76	92	1.3	0.4	WNW	
25	19.0	23.6	15.4	19.4	21.0	0.0	4.12	—	100	89	98	1.6	0.3	NNW	
26	13.8	18.3	9.0	13.6	42.0	0.0	2.90	1.7	100	91	98	1.8	0.3	N	
27	13.8	20.5	7.6	12.7	0.0	8.4	15.39	2.1	100	41	79	1.6	0.5	NW	
28	13.1	19.6	5.5	11.6	0.0	8.3	14.67	1.1	99	45	83	0.9	0.2	SE	
29	12.9	16.2	8.5	12.7	7.0	0.0	2.46	1.7	99	77	95	1.2	0.3	NW	
30	17.0	22.5	12.0	16.2	4.5	7.9	12.69	1.4	99	61	89	1.2	0.3	SW	
31	14.4	21.0	8.8	14.0	0.0	7.5	13.41	1.0	100	52	87	0.9	0.2	SE	
合計					350.0	110.5	288.79								
平均	18.5	22.9	14.1	18.1		3.6	9.32	2.8	98	64	86	1.6	0.5		

観測地点：筑波実験林 2013年 11月 気象月報

日	気 温 ℃				降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ/m ²	蒸発量 mm	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	13.5	20.6	7.3	13.1	0.0	8.0	13.3	1.8	100	45	85	1.1	0.2	SSW	
2	13.2	18.5	8.9	13.7	0.0	0.6	4.71	0.4	99	68	91	0.7	0.2	W	
3	14.8	20.3	12.4	15.8	0.0	2.1	8.52	0.4	99	68	91	1.1	0.2	W	
4	15.6	19.6	8.4	14.7	1.5	0.8	5.05	1.3	99	58	90	1.6	0.3	NNW	
5	12.9	19.3	5.9	11.3	0.0	8.4	13.43	0.9	99	38	82	1.3	0.3	W	
6	12.3	20.6	5.1	12.1	0.0	8.4	12.79	0.8	99	44	81	1.9	0.4	SSW	
7	11.7	16.0	10.7	12.5	7.5	0.2	2.8	1.0	100	92	97	0.9	0.2	W	
8	12.4	21.4	6.0	12.3	0.0	8.3	13.52	2.0	100	35	81	1.0	0.3	W	
9	12.2	15.5	5.8	10.7	0.0	0.5	4.32	1.0	99	64	86	1.3	0.4	NNW	
10	12.7	16.7	10.9	13.3	0.0	0.1	2.77	0.3	96	79	90	1.1	0.3	W	
11	10.8	16.0	2.0	9.8	3.0	1.7	6.76	1.3	98	55	76	2.2	0.6	NNE	
12	5.9	13.3	0.0	5.4	0.0	6.0	11.08	0.8	97	45	78	1.7	0.3	SSW	
13	8.1	13.0	0.3	5.4	0.0	8.3	13.53	1.0	99	38	74	1.7	0.5	NW	
14	6.0	14.3	-1.5	6.6	0.0	7.7	12.7	0.8	98	43	78	1.3	0.2	SSW	
15	8.8	10.1	5.7	8.2	1.0	0.0	1.98	0.0	100	81	93	1.3	0.3	WSW	
16	10.2	17.0	3.2	9.0	0.0	8.4	12.2	0.7	100	51	86	1.1	0.3	W	
17	8.0	17.4	3.0	9.3	0.0	7.7	11.46	0.5	99	53	88	1.6	0.3	SW	
18	9.2	19.0	4.9	10.7	0.0	7.1	10.46	0.7	99	45	81	1.7	0.4	SSW	
19	10.4	15.6	2.6	8.0	0.0	8.2	11.96	0.8	99	29	72	1.3	0.4	WSW	
20	9.0	16.0	0.1	7.1	0.0	8.5	12.51	0.9	93	30	70	1.6	0.4	SW	
21	9.7	16.5	1.1	7.2	0.0	8.5	12.49	0.8	96	33	73	1.7	0.4	SW	
22	6.7	17.2	0.7	7.5	0.0	8.5	12.06	0.7	96	33	76	1.3	0.4	SW	
23	8.0	15.3	1.3	7.4	0.0	8.6	12.1	0.8	99	43	81	1.0	0.2	SSE	
24	7.7	17.6	1.5	7.7	0.0	8.4	11.23	0.8	99	39	81	1.3	0.2	WSW	
25	9.1	18.5	3.5	10.8	2.5	0.0	2.81	1.2	97	69	84	3.8	0.5	SSW	
26	11.7	18.5	7.2	12.3	0.5	5.3	9.55	1.4	100	36	72	1.3	0.6	W	
27	8.9	15.8	4.7	10.3	0.0	5.1	8.7	1.2	82	38	59	2.9	0.8	SSW	
28	9.7	16.8	1.9	9.9	0.0	2.4	5.9	0.7	94	28	70	1.7	0.4	W	
29	5.2	13.1	-0.1	5.7	0.0	8.2	11.25	1.1	93	33	65	2.3	0.5	SW	
30	6.5	13.5	0.1	5.8	0.0	8.4	11.36	0.8	95	34	66	2.4	0.5	WSW	
合計					16.0	164.4	283.3								
平均	10.0	16.8	4.1	9.8		5.5	9.44	0.9	97	48	80	1.6	0.4		

観測地点：筑波実験林 2013年 12月 気象月報

日	気 温 ℃				降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ/m ²	蒸発量 mm	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	4.8	14.7	-0.9	5.4	0.0	8.2	11.16	—	98	40	80	1.3	0.3	SW	蒸発量12月～3月観測休止
2	6.2	15.2	-0.4	5.9	0.0	8.2	10.11	—	98	46	84	1.2	0.3	SW	
3	5.0	15.8	0.1	6.8	0.0	8.0	10.18	—	99	36	83	1	0.3	SSW	
4	7.9	15.6	3.2	7.9	0.0	2.6	6.22	—	99	63	89	1.4	0.3	WSW	
5	6.6	15.5	1.4	7.2	0.0	7.9	10.07	—	99	45	82	1	0.3	SW	
6	5.2	16.9	2.5	7.1	0.0	5.7	8.37	—	99	37	82	1.4	0.3	SW	
7	7.0	14.1	1.6	6.4	0.0	6.0	8.84	—	99	45	77	1.3	0.3	SW	
8	5.3	12.0	-1.4	4.0	0.0	6.6	9.23	—	97	35	74	1.3	0.2	SSW	
9	1.4	9.7	-2.6	3.5	0.0	0.5	4.92	—	96	51	80	0.9	0.2	SW	
10	11.0	13.6	3.6	7.8	5.5	2.2	3.89	—	99	45	77	2.5	0.9	SSW	
11	6.2	11.8	0.0	5.7	0.0	1.9	5.71	—	96	46	70	2.7	0.5	SW	
12	7.8	13.0	-0.9	5.0	0.0	7.1	10.31	—	97	33	66	2.5	0.7	SW	
13	3.1	14.8	-2.6	5.1	0.0	7.1	9.77	—	95	37	66	3.2	0.9	SW	
14	5.2	10.8	-1.0	4.5	0.0	7.2	10.04	—	81	30	56	2.1	0.7	SW	
15	6.3	10.3	-2.0	4.0	0.0	7.4	10.13	—	91	32	60	2.8	1	W	
16	6.6	11.3	0.6	5.1	0.0	6.6	9.78	—	84	34	56	2.4	0.9	WSW	
17	3.5	11.6	-1.3	4.2	0.0	5.6	8.16	—	94	38	73	1	0.2	WSW	
18	3.8	8.3	-0.2	3.9	4.0	0.0	2.18	—	95	54	83	1.9	0.6	NNW	
19	5.5	7.9	3.3	5.6	12.5	0.0	1.71	—	98	86	94	2.7	1	NNW	
20	5.5	8.0	-0.6	4.6	15.5	0.0	2.43	—	99	77	95	2.2	0.7	WNW	
21	2.4	10.9	-1.6	3.4	0.0	6.4	9.01	—	99	50	87	1.3	0.2	SW	
22	3.9	10.8	-2.3	3.1	0.0	7.2	9.92	—	99	35	74	1.9	0.5	W	
23	1.3	7.9	-4.0	2.3	0.0	2.2	6.96	—	96	51	78	1.3	0.2	SW	
24	3.7	11.5	-1.7	4.2	0.0	6.9	9.67	—	96	32	62	2.4	0.7	WNW	
25	1.6	9.5	-4.0	1.3	0.0	7.1	10.38	—	92	32	70	1.5	0.4	SSW	
26	0.6	7.3	-1.9	3.1	0.0	0.5	4.42	—	98	61	79	1.6	0.3	SW	
27	5.5	7.7	1.5	4.7	3.0	0.0	2.48	—	99	54	90	1.6	0.4	SW	
28	3.3	8.0	-2.4	2.8	0.0	7.4	10.34	—	83	26	51	2.4	0.8	WSW	
29	3.1	8.9	-3.1	1.9	0.0	7.4	10.39	—	82	22	54	2.2	0.7	SW	
30	0.9	11.6	-4.5	1.6	0.0	7.3	10.28	—	91	29	68	2.1	0.5	SW	
31	2.4	13.2	-3.0	3.1	0.0	7.5	9.91	—	95	33	72	1.6	0.4	SW	
合計					40.5	158.7	246.97	—							
平均	4.6	11.6	-0.8	4.6		5.1	7.97	—	95	43	75	1.8	0.5		