

資 料

筑波大学農林技術センター演習林気象報告

—筑波苗畑の気象観測データ (2003年)—

佐藤 美穂・砂坂 元幸・遠藤 徹

はじめに

農林技術センター演習林・筑波苗畑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。

これまで気象観測資料取りまとめの簡素化を目的に M-702ウエザーステーション(中浅測器(株))を導入し観測を継続してきたが, 2000年3月に M5021-00-00フィールドマックス(横河電子機器(株))に更新した。

したがって, 2000年4月からは観測データをフィールドマックスにて収集し, これをパソコンの解析プログラムにより回収している。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

筑波苗畑 茨城県つくば市天王台1-1-1
東経140°06.2', 北緯36°06.8', 標高25m

2. 観測データの処理方法

1) 日 界: 24時

2) 気 温

最 高: 当日の1時~24時の毎正時の最高

最 低: 当日の1時~24時の毎正時の最低

平 均: 最高と最低の算術平均値

平均気温: 1時~24時の毎正時の24回平均値

3) 相対湿度

日 最 大: 当日の1時~24時の毎正時の最大値

日 最 小: 当日の1時~24時の毎正時の最小値

日 平 均: 1時~24時の毎正時の24回平均値

4) 降 水 量

当日の0時~24時の日合計値

5) 日照時間

当日の0時～24時の日合計値

6) 日 射 量

当日の0時～24時の日合計値で、積算値はメガジュール ($\text{MJ} \cdot \text{m}^{-2}$) に統一

7) 蒸 発 量

当日の0時～24時の日合計値

8) 風 向

1時～24時の毎正時の最多風向を16方位で表示

風向の表示 C(catm) は静穏

9) 風 速

日 平 均：1時～24時の毎正時の24回平均値

日 最 大：1時～24時の毎正時の最大値

3. 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) 旬・月平均：20%以上の欠測日数がある場合は、-の記号を記入し、それ以下の場合は欠測日数を除いた日数に平均値を () 内 に記入した。

演習林本部

観測地点：筑波苗畑 2003年 1月

日	9時気温 °C			気 温			日平均気温 °C	降水量 mm	日照時間 h	水平風日射量 MJ・m ⁻²	蒸発量 mm	相对湿度%			日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高°C	最低°C	平均°C	最大	最小	日平均											
1	3.8	5.5	-1.2	2.2	2.8	0.0	0.0	0.7	5.0	-	-	86	46	66	1.8	C	蒸発量測定停止
2	1.9	4.9	-2.2	1.4	1.2	0.0	5.5	9.3	9.3	-	-	99	33	63	1.2	3.3	西北西
3	-1.3	1.8	-5.8	-2.0	-1.0	16.0	0.0	0.0	2.7	-	-	100	52	76	0.6	1.6	北西
4	2.3	10.3	-0.9	4.7	3.5	7.0	5.2	8.9	8.9	-	-	100	30	71	0.6	1.4	南南西
5	2.9	5.5	-1.5	2.0	1.8	0.0	5.2	8.9	8.9	-	-	62	35	49	1.1	2.2	西北西
6	2.1	6.5	-4.5	1.0	0.5	0.0	5.7	9.5	9.5	-	-	85	29	53	1.0	2.2	南南西
7	-2.3	6.2	-5.1	0.6	-0.7	0.0	3.8	7.6	7.6	-	-	92	41	74	0.4	1.2	C
8	1.5	6.9	-5.5	0.7	0.0	0.0	5.7	9.5	9.5	-	-	97	34	74	0.4	1.1	C
9	-0.3	8.1	-5.3	1.4	0.7	0.0	4.9	8.3	8.3	-	-	97	53	83	0.4	0.8	C
10	2.9	9.8	-2.3	3.8	3.3	0.0	5.7	9.1	9.1	-	-	96	43	75	0.4	1.0	C
小計	13.5	65.5	-34.3	15.6	12.1	23.0	42.4	78.7	78.7	-	-	913	395	683	6.7	16.6	
平均	1.4	6.6	-3.4	1.6	1.2	1.2	4.2	7.9	7.9	-	-	91	39	68	0.7	1.7	
11	3.6	8.8	-2.1	3.4	3.3	0.0	5.0	8.2	8.2	-	-	94	38	73	0.4	1.0	C
12	3.1	11.5	-4.4	3.6	2.7	0.0	5.7	9.6	9.6	-	-	96	33	65	0.7	1.5	C
13	3.0	10.3	-2.0	4.2	3.6	0.0	4.5	8.6	8.6	-	-	97	50	73	0.4	0.9	南南西
14	1.7	12.5	-2.5	5.0	4.7	0.0	5.7	9.2	9.2	-	-	98	36	70	0.6	1.7	南南西
15	2.7	5.9	-4.5	0.7	1.4	0.0	5.3	10.4	10.4	-	-	68	27	45	1.2	2.9	西北西
16	-1.3	4.4	-7.6	-1.6	-1.7	0.0	4.4	8.4	8.4	-	-	89	36	68	0.3	0.9	C
17	3.1	12.8	-4.7	4.1	2.2	0.0	5.9	9.8	9.8	-	-	88	35	68	0.5	1.3	南南西
18	5.9	7.5	-2.2	2.7	2.6	0.0	5.6	8.4	8.4	-	-	95	56	78	0.8	2.1	東北東
19	2.4	5.7	-1.4	2.2	2.7	2.5	0.0	1.8	1.8	-	-	100	76	90	0.6	2.2	C
20	3.2	7.9	0.5	4.2	3.9	1.5	5.9	9.8	9.8	-	-	100	50	82	0.5	1.1	C
小計	27.4	87.3	-30.9	28.2	25.4	4.0	48.0	84.2	84.2	-	-	924	436	711	6.0	15.6	
平均	2.7	8.7	-3.1	2.8	2.5	2.5	4.8	8.4	8.4	-	-	92	44	71	0.6	1.6	
21	2.2	7.7	0.5	4.1	3.4	2.5	5.9	10.5	10.5	-	-	100	33	66	1.5	2.8	西北西
22	2.8	7.9	-2.4	2.8	3.2	0.0	6.1	10.3	10.3	-	-	74	29	49	0.8	1.9	南南西
23	1.0	4.1	-2.7	0.7	1.2	15.5	0.0	1.0	1.0	-	-	100	76	92	0.8	2.1	北西
24	5.3	7.1	-0.6	3.3	3.2	0.0	6.2	11.7	11.7	-	-	98	31	57	1.4	3.2	西南西
25	3.7	7.9	-3.4	2.3	2.0	0.0	5.7	10.7	10.7	-	-	88	32	60	0.8	2.0	西北西
26	2.5	7.0	-5.1	1.0	1.8	0.0	5.8	10.6	10.6	-	-	92	41	69	0.7	1.2	東北東
27	1.8	4.7	1.6	3.2	2.8	27.5	0.0	1.2	1.2	-	-	100	95	100	0.7	1.5	西北西
28	7.1	11.2	-3.3	7.3	6.4	0.0	5.5	11.6	11.6	-	-	100	23	62	1.2	3.1	西北西
29	4.1	7.3	-3.2	2.1	1.0	0.0	4.5	10.0	10.0	-	-	79	26	48	1.3	3.7	西北西
30	2.0	6.8	-3.3	1.8	1.7	0.0	6.7	12.1	12.1	-	-	50	27	38	1.4	2.6	南南西
31	2.1	10.0	-3.3	3.4	2.2	0.0	6.5	12.5	12.5	-	-	77	27	55	0.8	2.1	西
小計	34.6	81.7	-18.6	31.6	28.8	45.5	52.9	102.2	102.2	-	-	958	438	694	11.4	26.2	
平均	3.1	7.4	-1.7	2.9	2.6	2.6	4.8	9.3	9.3	-	-	87	40	63	1.0	2.4	
合計	75.5	234.5	-83.8	75.4	66.3	72.5	143.3	265.1	265.1	-	-	2795	1269	2087	24.0	58.4	
平均	2.4	7.6	-2.7	2.4	2.1	2.1	4.6	8.6	8.6	-	-	90	41	67	0.8	1.9	

演習林本部

観測地点：筑波苗畑 2003年 2月

日	9時気温 °C		気 温		日平均気温 °C		日照時間 h	水平面日射量 MJ・m ²	蒸発量 mm	相対湿度%		日平均風速 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事	
	最高	最低	最高	最低	平均	最大				最小						
1	2.8	7.4	-4.2	1.6	1.7	0.0	6.8	12.6	-	76	29	53	1.0	1.9	北北西	
2	-0.2	5.6	-7.2	-0.8	-0.2	0.0	3.9	9.3	-	91	33	65	0.5	1.0	C	
3	0.7	7.9	-3.3	2.3	1.5	0.0	6.9	12.6	-	94	36	69	0.4	1.2	C	
4	1.6	4.4	-4.3	0.1	0.2	0.0	3.2	4.4	-	98	63	87	0.5	1.0	南西	
5	2.0	7.6	-1.3	3.2	2.6	0.0	3.3	8.9	-	97	48	74	0.7	1.1	東北東	
6	2.2	8.0	-3.5	2.3	1.6	0.0	6.1	11.9	-	96	28	65	0.7	1.7	C	
7	1.5	10.1	-5.1	2.5	1.9	0.0	7.2	13.3	-	96	35	67	0.5	1.2	C	
8	2.8	11.3	-4.3	3.5	4.5	1.0	4.6	9.8	-	100	35	73	0.3	0.9	C	
9	5.5	13.7	2.7	8.2	7.3	11.5	6.1	12.1	-	100	66	89	0.8	1.5	東北東	
10	7.7	13.0	2.0	7.5	8.0	0.5	4.2	9.9	-	100	54	82	0.5	1.2	C	
小計	26.6	89.0	-28.5	30.3	29.0	13.0	49.3	104.9	-	949	428	724	5.7	12.7		
平均	2.7	8.9	-2.9	3.0	2.9	0.0	4.9	10.5	-	95	43	72	0.6	1.3		
11	7.2	8.2	6.5	7.4	7.3	6.0	0.0	1.9	-	100	100	100	0.4	0.9	北東	
12	5.5	7.0	1.3	4.2	5.2	0.0	0.0	4.0	-	100	41	66	0.6	1.3	北北西	
13	2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	保守点検実施のため欠測
14	4.5	10.9	-3.2	3.9	3.3	0.0	6.9	13.7	-	94	30	67	0.7	2.1	C	
15	2.7	10.1	-4.3	2.9	3.0	0.0	7.8	15.3	-	92	31	68	0.5	1.0	C	
16	4.1	5.8	-0.8	2.5	3.0	11.5	0.0	1.4	-	100	82	93	0.4	2.0	C	
17	4.4	11.4	-2.0	4.7	4.0	0.0	7.7	14.9	-	100	28	71	0.5	1.7	C	
18	3.9	5.9	0.4	3.2	3.0	0.5	0.0	2.9	-	94	57	75	0.8	1.7	東北東	
19	4.1	8.1	-1.3	3.4	3.8	0.0	6.3	13.2	-	97	43	73	0.9	1.8	北北西	
20	4.8	7.6	1.8	4.7	4.8	0.0	0.4	4.3	-	89	65	76	1.4	2.3	北北東	
小計	43.5	75.0	-1.6	36.7	37.4	18.0	29.1	71.5	-	866	476	690	6.3	14.8		
平均	4.4	8.3	-0.2	4.1	4.2	0.0	3.2	7.9	-	96	53	77	0.7	1.6		
21	5.5	9.4	-2.5	3.5	3.8	0.0	7.7	16.1	-	85	31	62	0.8	1.4	東	
22	4.3	6.4	0.4	3.4	3.8	0.5	0.2	6.0	-	97	61	81	0.5	1.0	北東	
23	5.9	8.8	3.1	6.0	5.1	0.5	2.3	9.5	-	98	63	78	1.2	2.3	東北東	
24	2.5	3.5	-0.6	1.5	1.7	10.0	0.0	1.7	-	99	74	90	0.7	1.5	C	
25	-1.0	8.3	-2.9	2.7	1.8	0.0	5.5	12.8	-	100	55	87	0.4	1.4	C	
26	4.9	11.3	-0.5	5.4	5.2	0.0	5.4	13.0	-	96	52	80	0.4	1.0	C	
27	7.1	11.3	-2.0	4.7	4.8	0.0	7.3	16.8	-	98	27	55	0.9	2.1	北	
28	2.8	10.0	-4.1	3.0	2.2	0.0	8.2	17.9	-	77	23	54	0.6	1.4	西	
29																
30																
31																
小計	32.0	69.0	-9.1	30.0	28.3	11.0	36.6	93.8	-	749	386	588	5.6	12.1		
平均	4.0	8.6	-1.1	3.7	3.5	0.0	4.6	11.7	-	94	48	73	0.7	1.5		
合計	102.1	233.0	-39.2	96.9	94.8	42.0	115.0	270.1	-	2564	1290	2002	17.6	39.6		
平均	3.6	8.6	-1.5	3.6	3.5	0.0	4.3	10.0	-	95	48	74	0.7	1.5		

日	9時気温 °C		気 温		日平均気温 °C	降水 mm	日照時間 h	水平面日照量 MJ・m ²	蒸発量 mm	相對濕度%			日平均 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高°C	最低°C	最高	最低						最大	最小					
1	3.7	6.7	-1.5	2.6	3.4	31.0	0.0	2.3	-	100	64	84	0.4	1.5	C	
2	9.0	12.8	2.6	7.7	8.2	10.5	5.7	15.2	-	100	30	61	1.4	3.2	西北西	
3	3.9	12.4	1.8	7.1	6.9	5.0	1.6	8.0	-	100	57	78	0.7	1.5	西北西	
4	3.6	6.0	-2.1	2.0	3.0	0.0	8.0	18.1	-	84	26	43	1.8	3.3	西北西	
5	2.1	7.6	-4.1	1.8	1.4	0.0	6.7	15.6	-	84	35	60	0.6	1.4	C	
6	5.2	8.0	-2.3	2.9	3.2	2.0	0.5	6.8	-	98	56	75	0.8	1.5	東	
7	6.5	10.7	3.8	7.3	6.9	37.5	0.0	2.3	-	100	92	98	1.4	2.6	北東	
8	11.5	14.0	3.0	8.5	8.2	0.0	4.4	12.6	-	85	33	58	1.2	1.9	北西	
9	6.7	9.5	-1.6	4.0	3.9	0.0	4.8	14.7	-	95	31	61	0.8	1.7	C	
10	4.8	10.0	-4.0	3.0	2.7	0.0	7.4	18.7	-	93	30	59	0.7	1.6	C	
小計	57.0	97.7	-4.4	46.7	47.8	86.0	39.1	114.3	-	939	452	678	9.7	20.2		
平均	5.7	9.8	-0.4	4.7	4.8	3.9	3.9	11.4	-	94	45	68	1.0	2.0		
11	3.0	7.8	-4.7	1.6	1.6	0.0	6.5	17.0	-	87	25	54	0.8	1.9	C	
12	3.1	9.6	-5.0	2.3	1.9	0.0	8.5	18.9	-	88	30	59	0.7	1.8	C	
13	2.7	9.8	-4.8	2.5	2.2	0.0	8.5	18.5	-	89	31	65	0.6	1.4	C	
14	4.8	10.6	-3.2	3.7	4.1	0.0	7.1	16.4	-	93	43	71	0.5	1.4	C	
15	6.2	9.9	2.9	6.4	5.9	0.0	0.1	7.1	-	87	62	74	0.9	2.1	東	
16	8.0	12.2	0.8	6.5	6.7	5.0	6.1	15.4	-	100	45	76	0.6	1.2	C	
17	4.1	6.0	0.0	3.0	4.1	4.5	0.0	3.8	-	98	82	92	1.0	2.5	北東	
18	6.3	9.5	-0.5	4.5	4.4	0.0	4.4	14.1	-	99	52	76	0.7	1.3	C	
19	7.7	12.2	1.4	6.8	6.3	0.0	7.1	18.1	-	91	28	65	0.8	1.7	北北西	
20	7.7	12.1	0.3	6.2	5.7	0.0	8.7	20.4	-	88	25	47	1.3	2.4	西	
小計	53.6	99.7	-12.8	43.5	42.9	9.5	57.0	149.7	-	920	423	679	7.8	17.7		
平均	5.4	10.0	-1.3	4.3	4.3	0.0	5.7	15.0	-	92	42	68	0.8	1.8		
21	5.9	11.0	-2.9	4.1	4.2	0.0	8.9	20.8	-	85	30	58	0.6	1.5	東	
22	6.3	8.3	0.9	4.6	5.2	0.0	0.0	6.9	-	96	57	72	0.8	1.9	C	
23	9.0	14.8	0.9	7.9	8.1	0.0	7.9	17.9	-	100	47	76	0.6	1.2	C	
24	12.1	17.9	3.7	10.8	11.5	0.0	8.6	18.9	-	93	40	71	0.7	1.3	南	
25	10.1	10.4	8.5	9.5	9.4	14.0	0.0	3.0	-	100	96	99	0.6	1.9	C	
26	12.8	18.2	5.5	11.9	11.7	0.0	9.0	19.8	-	100	31	66	0.9	1.7	東北東	
27	12.0	18.5	7.0	12.8	13.4	0.0	5.3	16.6	-	89	54	73	1.2	2.8	南南西	
28	13.0	17.1	9.4	13.3	12.6	0.0	9.2	20.8	-	90	23	40	1.3	2.6	北西	
29	7.8	12.5	2.1	7.3	7.4	0.0	0.8	8.1	-	87	55	68	0.6	2.0	C	
30	8.7	13.2	-1.2	6.0	6.6	0.0	6.1	17.1	-	92	44	68	0.7	1.7	C	
31	12.3	21.0	1.5	11.3	11.2	0.0	8.5	20.2	-	99	29	67	0.6	1.3	C	
小計	110.0	162.9	35.4	99.2	101.4	14.0	64.3	170.1	-	1030	506	758	8.6	19.9		
平均	10.0	14.8	3.2	9.0	9.2	0.0	5.8	15.5	-	94	46	69	0.8	1.8		
合計	220.6	360.3	18.2	189.3	192.1	109.5	160.4	431.1	-	2888	1381	2116	36.0	57.8		
平均	7.1	11.6	0.6	6.1	6.2	0.0	5.2	14.0	-	93	45	68	0.8	1.9		

演習林本部

観測地点：筑波苗畑 2003年 4月

日	9時気温 °C		氣 温		日平均気温 °C	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ·m ⁻²	蒸発量 mm	相對濕度%		日平均 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事	
	最高°C	最低°C	最高	最小												
1	13.9	16.0	4.9	10.5	10.2	0.0	8.9	21.1	—	97	32	66	1.0	1.8	南東	
2	9.0	9.8	7.8	8.8	8.9	16.0	0.0	2.9	—	100	67	89	0.6	1.4	C	
3	10.4	13.1	5.1	9.1	8.9	0.0	7.9	20.3	—	93	36	63	1.8	2.8	東北東	
4	10.0	13.7	2.3	8.0	8.2	1.5	7.6	19.3	—	98	49	70	1.0	1.6	東北東	
5	6.6	7.3	4.7	6.0	6.1	41.5	0.0	1.0	—	100	78	93	1.7	2.9	北	
6	12.0	15.1	3.7	9.4	9.5	0.5	9.5	23.3	—	100	33	59	1.2	2.6	西北西	
7	11.5	20.4	0.6	10.5	11.0	0.0	7.7	21.5	—	90	26	64	0.7	1.2	東北東	
8	15.5	19.9	11.1	15.5	15.6	9.0	0.3	7.4	—	100	59	82	1.3	2.6	南	
9	17.6	20.2	6.4	13.3	13.3	1.0	6.4	19.8	—	100	26	64	1.2	2.7	南西	
10	8.9	15.2	1.9	8.6	8.1	0.0	8.7	23.4	—	82	29	57	0.8	1.9	C	
小計	115.4	150.7	48.5	99.6	99.7	69.5	57.0	159.8	—	958	434	707	11.3	21.5		
平均	11.5	15.1	4.9	10.0	10.0	0.0	5.7	16.0	—	96	43	71	1.1	2.2		
11	10.8	15.6	2.3	9.0	10.8	0.0	3.2	13.4	—	90	45	65	0.9	1.7	南南西	
12	18.1	19.6	13.0	16.3	15.8	10.0	2.4	10.4	1.0	100	61	86	0.9	2.2	南南西	蒸発量測定開始
13	16.7	23.7	12.0	17.9	16.7	0.0	8.4	20.1	3.1	100	59	82	0.9	1.5	東北東	
14	15.7	17.2	10.1	13.7	13.1	0.0	3.2	14.0	2.5	88	48	63	1.0	1.7	東	
15	10.6	11.8	9.5	10.7	10.6	4.0	0.0	3.7	0.3	99	74	89	0.4	1.2	C	
16	15.2	19.7	8.8	14.3	13.4	1.0	7.8	21.3	2.3	100	62	85	0.7	1.5	C	
17	16.5	23.6	7.8	15.7	15.4	0.0	7.5	21.2	2.6	99	52	79	0.6	1.5	C	
18	20.4	25.0	9.7	17.4	17.3	0.0	8.9	22.7	3.0	100	48	76	0.7	1.5	東北東	
19	19.8	26.1	12.4	19.3	18.4	0.0	3.6	16.0	2.5	100	42	77	0.6	1.7	南南西	
20	11.7	15.9	8.5	12.2	11.1	0.0	0.0	3.2	1.0	100	80	98	1.2	2.6	東	
小計	155.5	198.2	94.1	146.2	142.5	15.0	45.0	146.0	18.3	975	570	796	7.9	17.1		
平均	15.6	19.8	9.4	14.6	14.3	0.0	4.5	14.6	2.0	97	57	80	0.8	1.7		
21	10.2	18.9	5.9	12.4	10.9	3.0	3.9	10.1	1.2	100	32	77	1.1	3.0	西北西	
22	13.2	16.8	4.3	10.6	10.7	0.0	10.1	26.0	2.7	84	37	60	0.8	1.5	東南東	
23	14.2	16.2	8.9	12.6	13.7	0.0	0.0	4.3	0.9	95	69	79	1.0	1.7	南南西	
24	17.1	19.8	13.9	16.9	16.0	0.0	0.0	4.8	0.9	96	78	85	0.7	1.3	東	
25	14.8	17.0	12.9	15.0	14.7	0.0	0.0	4.5	0.6	99	72	85	0.5	1.1	東南東	
26	14.8	25.6	12.6	19.1	17.7	4.5	0.9	11.5	1.4	100	67	86	0.9	2.2	東	
27	13.0	21.4	10.1	15.8	14.6	1.5	7.1	19.6	2.0	99	52	81	0.7	1.3	東	
28	17.8	23.4	8.3	15.9	15.8	0.0	9.8	24.5	3.0	98	34	73	0.6	1.3	C	
29	20.1	24.4	10.6	17.5	18.1	0.0	8.9	23.9	4.2	98	48	73	1.2	2.1	南南西	
30	22.6	22.6	11.2	16.9	17.2	12.0	0.9	6.4	0.5	100	70	89	1.4	3.3	南南西	
31																
小計	157.8	206.1	98.7	152.4	149.3	21.0	41.6	135.7	17.4	969	559	788	8.7	18.8		
平均	15.8	20.6	9.9	15.2	14.9	0.0	4.2	13.6	1.7	97	56	79	0.9	1.9		
合計	428.7	555.0	241.3	398.2	391.6	105.5	143.6	441.5	35.7	2902	1562	2291	27.9	57.4		
平均	14.3	18.5	8.0	13.3	13.1	0.0	4.8	14.7	1.9	97	52	76	0.9	1.9		

演習林本部

観測地点：筑波苗畑 2003年 5月

日	9時気温 ℃		気 温		日平均気温 ℃	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%			日平均 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高℃	最低℃	平均℃	最高℃						最低	最小					
1	14.6	18.7	7.9	13.3	12.7	0.0	10.5	26.3	3.4	100	26	54	0.8	1.8	北	
2	16.9	21.7	7.0	14.4	15.0	0.0	7.8	21.4	2.8	96	55	73	0.6	1.3	南南西	
3	19.0	25.7	13.8	19.8	18.7	0.0	7.3	21.7	3.0	99	61	83	0.6	1.2	C	
4	18.5	26.1	14.6	20.4	19.9	0.0	3.8	16.9	3.6	100	49	81	0.5	1.1	C	
5	19.7	23.0	12.7	17.9	17.2	0.0	9.5	24.0	4.5	95	45	63	1.0	1.6	東南東	
6	18.5	23.7	12.2	18.0	18.2	0.0	6.3	21.1	3.4	94	58	72	0.7	1.3	東南東	
7	21.0	24.9	16.0	20.5	21.3	0.0	1.5	12.6	2.6	94	67	81	1.0	1.9	南南西	
8	24.4	24.4	9.8	17.1	19.0	12.0	0.1	4.9	0.5	100	78	92	1.1	1.9	南南西	
9	12.3	16.6	6.5	11.6	11.6	0.0	6.7	22.2	3.1	92	45	63	0.8	1.5	C	
10	15.0	20.1	4.9	12.5	12.9	0.0	7.8	22.2	2.7	95	39	68	0.6	1.4	C	
小計	179.9	224.9	105.4	165.2	166.5	12.0	61.3	183.2	29.6	964	521	730	7.7	15.0		
平均	18.0	22.5	10.5	16.5	16.7	0.0	6.1	19.3	3.0	96	52	73	0.8	1.5		
11	18.0	21.8	10.1	16.0	16.1	0.0	2.4	14.6	2.3	90	51	71	0.6	1.5	C	
12	15.7	18.8	13.2	16.0	16.0	4.0	0.0	6.1	1.2	100	80	91	0.3	1.0	C	
13	20.4	23.9	11.7	17.8	17.9	0.0	5.5	21.2	2.8	98	52	78	0.7	1.5	南南西	
14	21.8	24.6	12.8	18.7	18.6	0.0	2.9	16.2	2.9	97	53	76	0.8	1.6	南南西	
15	16.2	17.1	14.5	15.8	16.1	19.0	0.0	4.8	0.0	100	95	98	0.5	1.4	C	
16	16.4	17.5	12.7	15.1	15.4	2.0	0.1	8.2	2.0	100	76	89	0.6	1.6	東北東	
17	13.6	15.6	12.0	13.8	13.7	0.0	0.0	5.7	1.2	96	66	81	0.8	1.4	北東	
18	17.6	18.8	13.1	16.0	16.0	0.0	0.3	12.8	1.8	93	63	78	0.7	1.5	東北東	
19	15.9	16.8	12.9	14.9	15.3	3.5	0.0	5.0	1.1	99	90	94	0.3	0.9	C	
20	18.8	22.0	12.4	17.2	17.3	35.5	0.8	10.9	5.5	99	72	90	0.4	0.9	C	
小計	174.4	196.9	125.4	161.2	162.3	64.0	12.0	105.3	20.8	972	698	845	5.7	13.3		
平均	17.4	19.7	12.5	16.1	16.2	16.2	1.2	10.5	2.1	97	70	84	0.6	1.3		
21	16.2	22.7	12.8	17.8	17.2	9.0	3.4	18.2	4.4	100	57	84	0.6	1.6	C	
22	18.3	20.0	10.6	15.3	15.3	0.0	9.2	23.7	3.6	98	63	79	0.9	1.7	東	
23	16.0	20.5	13.7	17.1	15.9	0.0	0.2	12.2	2.3	84	63	72	0.5	1.2	東南東	
24	19.1	22.3	11.7	17.0	16.8	0.0	2.2	18.3	2.6	94	57	77	0.6	1.1	東	
25	17.6	21.2	12.5	16.9	16.1	0.0	5.1	21.0	3.2	87	59	73	1.0	1.5	北東	
26	16.8	19.5	13.1	16.3	16.2	1.0	0.0	8.8	1.1	99	68	84	0.5	1.4	C	
27	18.7	22.0	14.3	18.2	18.2	0.0	0.7	13.1	1.8	94	64	83	0.4	1.2	C	
28	22.8	26.9	14.6	20.8	20.5	0.0	7.6	23.1	4.1	97	51	75	0.5	1.1	C	
29	22.4	26.6	14.0	20.3	20.1	0.0	8.6	21.1	3.6	96	44	72	0.6	1.1	C	
30	23.3	25.9	13.4	19.7	20.1	0.0	4.8	20.7	3.9	95	49	71	0.7	1.5	南南東	
31	19.0	22.6	18.4	20.5	19.9	39.5	0.0	3.2	0.7	100	77	91	0.8	1.4	南南東	
小計	210.2	250.2	149.1	199.7	196.3	49.5	41.8	183.3	31.3	1043	650	860	7.2	14.8		
平均	19.1	22.7	13.6	18.2	17.8	17.8	3.8	16.7	2.8	95	59	78	0.7	1.3		
合計	564.5	672.0	379.9	526.0	525.2	125.5	115.1	481.8	81.7	2980	1868	2435	20.6	43.1		
平均	18.2	21.7	12.3	17.0	16.9	16.9	3.7	15.5	2.6	96	60	79	0.7	1.4		

演習林本部

観測地点：筑波苗圃 2003年 6月

日	9時気温 °C		気 温		日平均気温 °C	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%		日平均 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事	
	最高°C	最低°C	最高	最低						最大	最小					
1	25.3	25.3	14.7	21.4	3.0	0.1	10.9	2.2	100	75	90	0.7	1.2	南南西		
2	21.1	25.5	11.5	19.3	0.0	9.8	26.1	6.5	100	40	69	0.6	1.1	南南西		
3	19.1	25.3	15.4	20.4	19.6	0.0	5.7	20.3	4.4	95	63	80	0.6	1.1	南東	
4	20.4	22.3	15.9	19.1	18.8	2.0	0.0	6.7	1.8	98	73	90	0.4	0.8	C	
5	22.8	27.1	14.8	21.0	20.3	0.5	9.3	25.9	5.0	99	46	75	0.7	1.2	北西	
6	17.2	23.6	14.3	19.0	17.7	0.0	3.4	18.1	3.5	96	71	86	0.9	1.3	南東	
7	20.3	23.7	16.2	20.0	18.9	0.0	0.1	12.3	2.3	96	77	89	0.7	1.1	南南東	
8	17.8	23.8	16.0	19.9	18.7	1.0	4.6	18.2	2.6	100	68	88	0.8	1.5	東	
9	19.2	22.1	14.5	18.3	17.7	0.0	4.3	21.8	3.7	98	67	83	0.8	1.4	東	
10	19.1	23.5	13.6	18.6	19.0	0.0	2.1	17.8	2.8	95	63	79	0.7	1.3	C	
小計	202.3	242.2	146.9	194.6	191.5	6.5	39.4	178.1	34.8	975	643	829	6.8	12.0		
平均	20.2	24.2	14.7	19.5	19.1		3.9	17.8	3.5	98	64	83	0.7	1.2		
11	23.2	24.7	16.9	20.8	20.0	0.0	1.7	10.8	2.6	96	59	80	0.5	1.3	C	
12	20.7	24.2	18.1	21.2	21.1	2.5	0.0	8.7	0.6	100	88	96	0.5	1.0	C	
13	23.1	27.1	21.6	24.4	23.8	0.0	1.0	11.4	2.4	99	79	91	0.7	1.3	南南西	
14	26.9	28.6	19.4	24.0	24.0	3.0	2.1	12.5	3.1	98	64	86	0.6	1.4	C	
15	21.0	23.6	19.1	21.4	21.0	0.5	0.0	7.2	1.4	99	74	89	0.4	0.7	C	
16	20.9	25.9	18.9	22.4	21.3	0.0	0.7	10.8	2.7	96	72	89	0.6	0.8	南東	
17	20.5	24.4	18.6	21.5	21.4	6.0	0.0	7.4	0.9	100	86	94	0.3	0.7	C	
18	24.8	26.2	20.0	23.1	22.8	0.0	0.0	8.5	1.7	97	76	89	0.5	1.1	C	
19	26.2	29.8	20.5	25.2	25.2	0.0	4.7	18.9	4.0	96	64	82	0.8	1.9	南南西	
20	29.3	30.7	21.1	25.9	26.5	0.0	7.4	23.2	4.9	92	58	75	1.0	1.9	南南西	
小計	236.6	265.2	194.2	229.7	227.1	12.0	17.6	119.2	24.3	972	721	871	5.8	12.1		
平均	23.7	26.5	19.4	23.0	22.7		1.8	11.9	2.4	97	72	87	0.6	1.2		
21	28.5	33.4	19.0	26.2	25.5	0.0	11.0	26.3	6.2	95	37	69	0.5	1.4	C	
22	26.4	28.4	17.8	23.1	22.9	0.0	5.2	20.6	5.0	94	54	74	0.8	1.4	東	
23	20.3	22.9	18.4	20.7	20.5	0.0	0.0	8.4	2.4	87	77	83	0.7	1.1	東北東	
24	23.2	23.2	19.0	21.1	20.8	4.0	0.5	7.1	1.2	99	82	95	0.5	0.9	南南東	
25	20.8	24.0	18.1	21.1	20.4	57.0	1.4	4.9	9.7	99	83	95	0.7	2.4	東	
26	19.5	22.1	15.8	19.0	18.6	6.0	0.3	12.9	11.2	100	71	88	0.7	1.3	東	
27	22.0	27.7	15.2	21.5	21.6	0.0	4.0	20.5	3.2	100	61	82	0.5	0.8	南南西	
28	19.5	24.6	18.5	21.6	20.2	3.0	0.0	7.3	1.5	99	84	93	0.6	1.0	東	
29	24.7	28.9	19.2	24.1	23.1	3.5	4.3	19.7	3.4	99	63	84	0.6	1.1	C	
30	24.8	28.6	18.9	23.8	23.3	17.0	5.4	21.3	10.0	100	60	85	0.6	1.2	南	
31																
小計	229.7	263.8	179.9	221.9	216.8	90.5	32.1	148.9	53.8	971	672	848	6.1	12.6		
平均	23.0	26.4	18.0	22.2	21.7		3.2	14.9	5.4	97	67	85	0.6	1.3		
合計	688.6	771.2	521.0	646.1	635.3	109.0	89.1	446.2	112.9	2918	2035	2548	18.7	36.7		
平均	22.3	25.7	17.4	21.5	21.2		3.0	14.9	3.8	97	68	85	0.6	1.2		

演習林本部

観測地点：筑波苗畑 2003年 7月

日	9時気温 ℃		気温		日平均気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	水平日射量 MJ・m ²	蒸発量 mm	相対湿度%		日平均 m/s	日最大風速 m/s	風向	記 事	
	最高℃	最低℃	最高	最低												
1	20.3	22.0	18.1	20.1	20.0	1.0	0.0	7.3	12.6	100	80	91	0.6	1.0	東北東	
2	22.3	25.4	17.1	21.3	20.4	0.0	4.1	18.9	5.5	98	68	84	0.8	1.4	北西	
3	19.0	24.3	17.1	20.7	20.4	5.5	0.0	9.5	2.2	100	74	88	0.6	1.0	南東	
4	23.2	28.1	20.3	24.2	22.9	13.5	1.9	13.8	8.8	100	74	90	0.7	1.2	南	
5	24.4	27.4	17.5	22.5	21.4	0.0	6.1	21.7	8.3	98	60	82	0.8	1.3	東	
6	18.7	23.1	17.1	20.1	19.6	0.5	0.0	10.0	2.6	98	78	87	0.6	1.0	東南東	
7	19.3	20.6	18.8	19.7	19.7	15.5	0.0	2.2	0.4	100	89	96	0.6	1.2	南南東	
8	19.3	19.9	17.8	18.9	19.1	0.0	0.0	4.6	2.7	98	86	91	0.9	1.7	東北東	
9	19.7	23.0	17.8	20.4	19.7	0.5	0.0	11.4	1.8	96	72	85	0.6	1.1	東	
10	20.4	23.8	18.5	21.2	21.1	8.0	0.0	2.6	1.6	100	90	97	0.4	1.1	C	
小計	207.1	237.6	180.1	208.9	204.4	44.5	12.1	102.0	46.5	988	771	893	6.6	12.0		
平均																
11	25.5	30.2	21.3	25.8	24.6	16.0	1.1	13.9	8.8	100	71	92	0.6	1.1	北東	
12	23.8	29.1	20.3	24.7	23.2	3.5	3.5	16.4	5.4	100	72	90	0.7	1.4	東北東	
13	18.6	20.0	17.1	18.6	18.8	7.0	0.0	4.1	1.3	99	91	95	0.7	1.2	東北東	
14	18.4	21.3	16.7	19.0	18.3	4.5	0.1	6.5	3.1	98	79	90	1.0	1.7	北東	
15	19.8	26.1	16.3	21.2	20.6	0.0	3.0	18.3	2.6	95	63	81	0.6	1.2	南南西	
16	22.0	23.7	17.9	20.8	20.6	0.0	0.0	10.8	2.9	96	70	81	0.6	1.2	東北東	
17	22.7	25.5	17.0	21.3	20.7	0.0	5.3	21.8	4.3	90	69	81	0.8	1.5	東南東	
18	20.7	23.4	18.2	20.8	20.5	0.0	0.0	8.7	3.0	91	74	83	0.6	1.0	南東	
19	19.9	22.9	19.2	21.1	20.3	0.0	0.0	6.8	1.6	93	83	89	0.6	1.2	南東	
20	22.3	26.3	19.2	22.8	22.6	0.0	0.0	10.0	2.6	93	79	87	0.5	1.0	南東	
小計	213.7	248.5	183.2	215.9	210.3	31.0	13.0	117.2	35.6	955	749	869	6.7	12.5		
平均																
21	21.1	24.8	19.0	21.9	21.5	43.0	0.2	8.5	2.2	100	86	94	0.6	0.9	南	
22	20.5	22.1	17.1	19.6	19.5	0.5	0.2	8.2	2.9	97	73	86	0.7	1.5	東	
23	19.0	21.2	16.6	18.9	18.1	6.5	0.0	8.0	1.3	97	75	85	0.5	0.9	東	
24	19.6	24.1	17.2	20.7	20.5	16.5	0.0	7.1	2.2	99	85	94	0.4	0.7	C	
25	22.5	25.9	18.1	22.0	21.5	7.0	0.3	10.1	3.4	96	72	87	0.6	1.0	北西	
26	20.6	23.4	17.9	20.7	20.3	2.0	0.0	8.4	3.2	96	72	81	1.4	2.3	北	
27	21.9	27.3	16.3	21.8	20.7	0.0	7.1	23.2	5.6	88	63	73	1.1	1.6	北	
28	20.8	25.1	16.0	20.6	20.5	0.0	2.8	17.1	3.3	89	67	80	0.6	1.1	東南東	
29	25.7	25.7	18.5	22.1	22.7	0.0	1.5	10.0	3.8	95	69	88	0.5	0.9	C	
30	24.1	26.0	22.4	24.2	24.0	5.5	0.0	5.6	1.3	99	83	93	0.4	0.7	C	
31	27.6	29.7	20.6	25.2	24.5	0.0	5.9	20.7	4.3	96	63	82	0.7	1.1	東南東	
小計	243.4	275.3	199.7	237.5	233.9	81.0	18.0	127.1	33.5	1050	807	942	7.3	12.7		
平均																
合計	664.2	761.4	563.0	662.2	648.6	156.5	43.1	346.3	115.6	2993	2327	2703	20.6	37.2		
平均																
	21.4	24.6	18.2	21.4	20.9		1.4	11.2	3.7	97	75	87	0.7	1.2		

日	9時気温 °C		気 温		日平均気温 °C	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m ²	蒸発量 mm	相對濕度%			日平均風速 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高	最低	最高	最低						最大	最小	日平均				
1	23.3	27.5	20.1	23.8	22.8	0.0	1.5	14.9	4.3	94	75	86	0.7	1.2	南南東	
2	25.0	31.6	20.9	26.3	26.0	0.0	4.2	18.0	5.1	95	60	81	0.7	1.1	南	
3	28.5	32.5	23.1	27.8	27.3	0.0	7.5	20.5	5.9	94	63	79	0.6	1.1	南南西	
4	29.3	33.4	22.9	28.2	27.8	0.0	8.1	19.8	6.0	96	62	80	0.5	0.9	C	
5	29.4	32.7	23.4	28.1	26.6	2.5	6.6	18.9	4.9	96	61	85	0.5	1.5	C	
6	26.7	29.5	22.4	26.0	25.2	0.0	3.9	16.1	4.4	97	73	87	0.7	1.3	南南東	
7	23.4	29.9	22.0	26.0	25.2	0.0	2.6	13.8	3.9	94	73	85	0.7	1.1	南南東	
8	28.5	31.5	21.8	26.7	26.3	2.0	3.4	15.6	6.3	97	59	85	0.7	1.3	南南東	
9	26.8	28.6	24.7	26.7	26.1	13.5	0.0	4.6	1.3	94	67	86	1.5	2.6	南	
10	27.8	33.1	23.3	28.2	27.6	0.0	7.3	21.2	6.1	96	60	78	0.6	1.0	南東	
小計	268.7	310.3	224.6	267.5	260.7	18.0	45.1	163.3	48.2	952	652	832	7.2	13.1		
平均	26.9	31.0	22.5	26.7	26.1		4.5	16.3	4.8	95	65	83	0.7	1.3		
11	28.9	31.0	24.3	27.7	27.3	0.0	9.1	22.5	6.1	89	54	73	0.9	1.6	南南西	
12	26.1	28.5	19.7	24.1	23.9	0.0	0.4	9.9	4.2	92	75	83	0.7	1.0	南	
13	22.0	27.2	19.4	23.3	22.4	1.5	1.8	14.0	3.0	97	64	83	0.6	0.9	東北東	
14	19.7	20.1	18.7	19.4	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	96	88	93	0.8	1.3	-	
15	18.7	19.8	17.6	18.7	18.0	95.0	0.0	2.1	22.0	99	95	96	0.4	0.8	北北西	
16	20.9	21.1	17.7	19.4	18.9	24.5	0.0	5.8	3.8	97	81	93	0.7	1.2	北東	
17	20.0	21.3	17.8	19.6	19.5	10.5	0.0	5.1	14.7	97	84	92	0.4	0.9	C	
18	20.3	24.2	18.5	21.4	20.5	0.0	0.0	6.8	3.7	94	81	88	0.5	0.8	東	
19	21.5	23.8	19.8	21.8	21.3	0.0	0.0	6.8	4.1	91	78	85	0.6	1.0	北東	
20	22.7	25.6	19.8	22.7	22.5	0.0	0.0	10.5	2.8	91	74	84	0.5	0.9	東	
小計	220.8	242.6	193.3	218.0	214.4	131.5	11.3	83.4	64.4	942	773	869	6.0	10.4		
平均	22.1	24.3	19.3	21.8	21.4		1.1	8.3	6.4	94	77	87	0.6	1.0		
21	25.3	30.8	21.6	26.2	25.5	0.0	4.7	17.4	4.2	91	65	81	0.4	0.9	C	
22	27.2	32.1	21.8	27.0	26.6	0.0	6.6	18.1	5.7	93	61	82	0.4	0.9	C	
23	27.9	33.1	22.7	27.9	27.3	0.0	7.6	18.2	6.8	94	60	80	0.4	0.8	C	
24	29.0	33.8	22.9	28.4	27.5	0.0	9.1	21.3	6.6	93	59	78	0.6	1.2	C	
25	27.9	32.5	23.9	28.2	27.4	0.0	5.7	16.6	4.6	91	57	77	0.6	1.3	南南西	
26	26.5	30.3	23.2	26.8	26.0	6.5	0.8	8.7	4.1	95	72	86	0.4	0.9	C	
27	22.1	27.4	20.3	23.9	23.1	36.0	3.8	11.1	10.6	97	72	87	0.7	1.1	東	
28	22.3	24.4	20.4	22.4	22.5	0.0	0.0	7.0	2.8	89	76	84	0.6	1.0	東南東	
29	27.0	32.8	21.4	27.1	26.6	0.0	7.6	19.9	5.7	92	59	78	0.5	1.0	南	
30	24.8	24.8	19.6	22.2	22.6	0.0	0.2	9.3	3.2	92	62	77	0.6	1.3	東	
31	21.7	25.0	18.3	21.7	21.0	0.5	0.0	6.6	2.3	93	73	86	0.7	1.2	東	
小計	281.7	327.0	236.1	281.6	275.9	43.0	46.1	154.2	56.6	1019	716	896	5.9	11.6		
平均	25.6	29.7	21.5	25.6	25.1		4.2	14.0	5.1	93	65	81	0.5	1.1		
合計	771.2	879.9	654.0	767.0	751.0	192.5	102.5	401.0	169.2	2913	2140	2597	19.2	35.1		
平均	24.9	28.4	21.1	24.7	24.2		3.3	12.9	5.5	94	69	84	0.6	1.1		

演習林本部

観測地点：筑波苗畑 2003年 9月

日	9時気温 °C		気温		日平均気温 °C	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ·m ⁻²	相对湿度%		日平均風速 m/s	日最大風速 m/s	風向	記 事	
	最高	最低	最高	最低											
1	20.2	22.9	18.7	20.8	20.6	0.5	0.0	5.6	97	83	90	0.5	C		
2	24.6	27.8	20.2	24.0	23.8	0.0	1.6	11.4	92	72	83	0.4	C		
3	28.3	32.2	22.1	27.2	25.9	8.5	6.3	16.1	94	65	83	0.6	北北東		
4	21.8	27.9	18.3	23.1	23.0	2.0	5.7	16.3	94	57	79	0.6	南		
5	24.7	28.2	17.1	22.7	22.3	0.0	9.2	21.0	92	47	75	0.6	東南東		
6	24.5	31.4	19.2	25.3	24.8	0.0	5.7	16.8	95	53	79	0.5	C		
7	20.6	21.8	19.1	20.5	20.4	0.0	0.0	4.4	87	74	81	0.9	東北東		
8	22.1	26.1	19.3	22.7	22.3	0.0	1.4	9.5	88	69	81	0.4	C		
9	25.8	32.3	20.5	26.4	26.0	0.0	9.3	19.1	91	57	74	0.6	C		
10	29.3	31.7	22.3	27.0	27.2	0.0	5.7	15.8	94	58	77	0.8	西南西		
小計	241.9	282.3	196.8	239.6	236.3	11.0	44.9	136.1	922	634	802	5.8			
平均	24.2	28.2	19.7	24.0	23.6		4.5	13.6	92	63	80	0.6			
11	28.8	32.7	22.9	27.8	27.2	0.0	5.2	13.7	92	58	78	0.5	南		
12	28.1	31.7	22.7	27.2	26.3	0.0	7.9	19.1	91	63	81	0.7	南		
13	25.9	32.2	23.7	28.0	26.9	0.0	4.0	12.0	91	61	80	0.6	南		
14	29.4	32.3	20.8	26.6	26.1	0.0	6.8	17.6	91	33	67	0.6	C		
15	27.2	31.5	20.1	25.8	24.7	0.0	8.6	18.9	88	45	68	0.8	C		
16	23.2	26.5	19.0	22.8	22.4	0.0	5.7	15.2	85	58	70	0.8	北東		
17	25.9	29.8	18.6	24.2	24.0	0.0	8.6	18.9	90	54	76	0.6	C	蒸発量欠測	
18	26.8	30.0	20.3	25.2	24.5	0.0	6.5	15.0	91	61	80	0.5	C	"	
19	26.1	30.4	20.6	25.5	25.1	0.0	5.2	14.7	93	55	77	0.6	西南西	"	
20	19.5	23.5	16.0	19.8	18.9	24.0	0.0	1.2	93	87	91	0.7	東	"	
小計	260.9	300.6	204.7	252.7	245.9	24.0	58.5	146.3	905	575	769	6.3			
平均	26.1	30.1	20.5	25.3	24.6		5.9	14.6	90	57	77	0.6			
21	15.4	16.1	13.5	14.8	15.2	66.0	0.0	1.6	94	87	92	0.7	北		
22	13.8	18.7	9.9	14.3	14.7	1.0	2.3	8.7	92	58	73	1.5	北		
23	18.1	21.6	8.8	15.2	16.0	0.0	6.5	18.0	91	55	70	0.9	北北東		
24	19.1	20.4	14.2	17.3	16.9	10.0	0.0	5.5	92	62	76	0.7	北東		
25	16.6	17.6	14.9	16.3	16.6	4.5	0.0	2.6	94	89	92	0.5	北北西		
26	19.0	23.4	17.3	20.4	19.9	1.5	0.4	7.3	94	74	87	0.7	東		
27	22.7	25.2	16.2	20.7	20.0	0.0	5.9	14.8	91	57	73	0.6	東北東		
28	21.2	24.0	15.6	19.8	19.2	0.0	6.8	15.9	88	59	73	0.8	東北東		
29	20.2	24.8	14.1	19.5	18.3	0.0	3.9	13.2	90	49	74	0.6	東北東		
30	19.8	23.9	9.3	16.6	16.6	0.0	8.5	19.3	91	34	59	0.9	C		
31															
小計	185.9	215.7	133.8	174.8	173.4	83.0	34.3	106.9	916	624	769	7.8			
平均	18.6	21.6	13.4	17.5	17.3		3.4	10.7	92	62	77	0.8			
合計	688.7	798.6	535.3	667.0	655.6	118.0	137.7	389.2	2743	1833	2339	19.9			
平均	23.0	26.6	17.8	22.2	21.9		4.6	13.0	91	61	78	0.7			

演習林本部

観測地点：筑波苗畑 2003年 10月

日	9時気温 °C		気 温		日平均気温 °C		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%		日平均 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高°C	最低°C	最高°C	最低°C	平均°C	最大					最小					
1	17.2	8.4	16.3	16.4	0.0	7.0	15.3	3.3	86	48	69	0.5	1.0	南南東	16時：全項目欠測	
2	20.2	27.2	13.6	19.2	0.0	5.2	12.4	3.1	85	39	66	0.5	1.7	C		
3	20.7	22.7	11.3	16.8	0.0	4.1	13.5	3.7	85	45	67	0.5	1.0	C		
4	15.4	20.9	11.0	15.6	0.0	5.9	14.4	3.4	88	46	69	0.5	0.9	C		
5	16.7	20.9	9.8	15.3	0.0	6.6	15.9	3.8	92	45	70	0.5	1.2	C		
6	17.8	17.8	10.6	14.6	0.0	0.0	4.6	1.1	91	65	77	0.3	0.8	C		
7	17.8	19.6	10.9	15.3	0.0	3.1	11.0	2.5	90	55	70	0.8	1.6	東北東		
8	16.6	18.3	11.4	14.9	0.0	5.2	8.0	1.8	86	54	72	0.6	1.6	C		
9	16.5	19.8	9.3	14.1	0.0	0.0	13.9	2.7	87	51	71	0.8	1.6	北東		
10	14.6	22.0	8.8	15.4	0.0	3.0	11.7	2.8	89	59	76	0.7	1.3	北西		
小計	173.5	213.4	105.1	159.3	156.8	40.3	120.8	28.2	879	506	707	5.6	12.7			
平均	17.4	21.3	10.5	15.9	15.7	4.0	12.1	2.8	88	51	71	0.6	1.3			
11	17.5	21.6	11.0	16.3	16.9	0.0	7.9	2.8	91	56	76	0.4	0.9	C		
12	17.2	22.7	16.5	19.6	19.1	3.0	0.8	7.2	93	77	88	0.4	0.9	C		
13	26.1	27.4	16.4	21.9	20.4	28.5	1.3	6.2	94	67	86	0.6	1.8	C		
14	15.4	16.3	11.1	13.7	13.8	26.0	0.0	2.0	92	68	82	0.5	0.7	北東		
15	13.5	18.6	11.7	15.2	14.4	2.0	4.0	11.3	92	66	84	0.5	1.5	北西		
16	17.9	20.2	11.4	15.8	14.9	0.0	5.7	12.8	91	55	78	0.4	1.0	C		
17	16.1	22.6	8.3	15.5	13.7	0.0	7.1	14.9	-	-	-	0.6	1.6	東北東		
18	13.8	18.0	9.2	13.6	13.2	0.0	2.2	8.6	96	58	83	0.5	1.2	C		
19	16.6	19.9	8.1	14.0	14.1	0.0	7.7	15.1	97	51	78	0.5	0.9	C		
20	15.2	18.6	8.4	13.5	12.9	0.0	5.4	13.3	2.5	-	-	0.5	1.1	C		
小計	169.3	205.9	112.1	159.0	153.4	59.5	34.6	99.1	747	497	655	4.9	11.6			
平均	16.9	20.6	11.2	15.9	15.3	3.5	9.9	2.8	93	62	81	0.5	1.2			
21	15.0	21.0	7.8	14.4	14.7	0.0	5.6	12.3	2.8	95	57	80	0.5	0.9	C	
22	15.4	16.9	14.6	15.8	15.7	33.5	0.0	2.4	6.6	98	90	0.6	1.1	C		
23	16.8	21.3	10.6	16.0	16.0	3.0	3.1	9.5	4.5	99	57	86	0.7	1.3	西北西	
24	14.4	18.7	8.4	13.6	12.9	0.0	7.7	15.4	2.7	88	83	0.7	1.6	C		
25	11.8	16.3	10.0	13.2	13.2	0.0	0.0	4.0	1.2	94	71	84	0.4	0.9	C	
26	16.5	19.7	11.0	15.4	14.4	0.0	5.7	11.8	2.3	95	49	76	0.7	1.1	北北東	
27	14.5	17.1	11.5	14.3	14.1	0.0	1.2	6.5	2.1	84	60	69	0.6	1.1	東北東	
28	13.3	16.1	13.1	14.6	14.3	22.0	0.0	1.5	5.8	98	79	91	0.4	0.8	C	
29	17.6	23.3	9.3	16.3	16.0	0.0	6.9	12.1	3.7	100	63	87	0.5	1.4	C	
30	15.3	20.5	6.3	13.4	13.0	0.0	7.3	13.6	2.5	97	41	79	0.3	0.7	C	
31	13.8	19.4	5.7	12.6	13.4	0.0	7.0	12.6	2.4	97	59	79	0.5	1.0	C	
小計	164.4	210.3	108.3	159.3	157.5	58.5	44.5	101.5	36.6	1043	659	891	5.8	12.2		
平均	14.9	19.1	9.8	14.5	14.3	4.0	9.2	3.3	95	60	81	0.5	1.1			
合計	507.2	629.6	325.5	477.6	467.7	118.0	119.4	321.5	92.6	2668	1662	2252	16.3	36.5		
平均	16.4	20.3	10.5	15.4	15.1	3.9	10.4	3.0	92	57	78	0.5	1.2			

日	9時気温 ℃		気 温		日平均気温 ℃	降水量 mm	日照時間 h	水平面日照量 MJ・m ²	蒸発量 mm	相对湿度%			日平均 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事
	最高℃	最低℃	最高	最低						最小						
1	13.8	17.6	11.3	14.5	14.9	0.0	0.0	3.5	1.0	95	79	90	0.2	0.6	C	
2	17.0	21.9	12.6	17.3	16.3	0.0	7.1	11.5	2.4	96	67	84	0.5	1.2	西南西	
3	13.8	17.5	11.1	14.3	15.0	1.5	0.0	3.4	0.9	97	85	94	0.3	0.9	C	
4	17.1	20.2	11.6	15.9	15.7	0.0	2.8	8.0	1.8	98	52	81	0.4	1.0	C	
5	15.8	19.6	10.9	15.3	15.5	8.5	3.3	8.7	1.6	95	55	77	0.4	1.1	C	
6	15.3	20.0	13.1	16.6	15.5	13.0	1.7	5.7	6.8	98	74	92	0.4	1.0	C	
7	16.5	19.8	12.5	16.2	16.2	0.0	3.0	7.9	2.4	98	75	88	0.4	1.0	C	
8	17.4	21.1	12.7	16.9	16.0	0.0	4.8	8.8	2.6	95	66	84	0.6	1.0	C	
9	14.5	15.3	11.1	13.2	13.6	0.0	0.0	1.1	0.3	93	80	87	0.6	1.0	東	
10	10.7	11.2	9.0	10.1	10.3	9.5	0.0	2.1	0.2	96	83	90	0.9	1.5	北東	
小計	151.9	184.2	115.9	150.1	148.9	32.5	22.7	60.5	20.0	95.9	71.6	86.7	4.8	10.3		
平均	15.2	18.4	11.6	15.0	14.9		2.3	6.1	2.0	96	72	87	0.5	1.0		
11	9.4	11.1	8.7	9.9	10.1	9.5	0.0	1.6	5.9	97	92	95	0.8	2.1	北北西	
12	13.1	15.9	9.7	12.8	12.1	2.0	4.5	9.3	3.1	95	57	82	0.7	1.0	北北西	
13	12.4	14.2	6.3	10.3	11.1	0.0	1.2	5.8	1.9	90	65	77	0.6	1.3	C	
14	9.9	14.4	3.5	9.0	8.0	0.0	6.3	10.9	1.4	93	46	77	0.3	0.9	C	
15	9.8	14.1	4.6	9.4	10.4	0.0	0.4	4.7	1.4	94	66	82	0.4	1.1	C	
16	16.2	24.0	10.6	17.3	16.1	0.5	6.0	10.2	2.1	96	58	80	0.6	1.3	西南西	
17	12.9	15.4	2.6	9.0	9.6	0.0	6.3	11.3	2.1	88	31	59	1.1	3.3	C	
18	7.8	13.9	-0.2	6.9	7.6	0.0	5.8	10.2	1.5	92	43	72	0.3	1.0	C	
19	8.8	15.9	6.1	11.0	10.1	0.0	3.0	6.7	1.9	89	50	77	0.4	0.8	C	
20	9.1	11.2	9.1	10.2	9.9	8.0	0.0	1.4	0.4	96	85	92	0.5	0.9	北西	
小計	109.4	150.1	61.0	105.6	104.9	20.0	33.5	72.1	21.7	93.1	59.2	79.1	5.7	13.7		
平均	10.9	15.0	6.1	10.6	10.5		3.4	7.2	2.2	93	59	79	0.6	1.4		
21	14.5	20.9	10.8	15.9	15.1	5.5	4.4	9.1	6.2	97	66	88	0.6	1.3	西北西	
22	14.8	16.9	4.7	10.8	11.5	0.0	5.4	10.0	2.0	96	30	65	0.8	2.5	C	
23	9.6	11.3	3.9	7.6	7.6	0.0	3.6	8.1	1.4	85	46	64	0.5	1.0	C	
24	9.8	11.8	5.9	8.9	9.3	0.0	0.0	2.8	1.1	89	66	74	0.7	1.3	北北西	
25	10.3	12.7	7.9	10.3	10.6	46.0	0.0	0.9	14.8	96	83	94	0.6	1.3	北北西	
26	10.4	14.5	5.1	9.8	8.9	0.5	5.7	9.7	5.5	96	43	72	0.6	1.3	北東	
27	7.7	11.3	4.5	7.9	8.1	0.0	0.3	4.3	1.2	84	58	69	0.7	1.3	北	
28	9.5	12.7	6.9	9.8	10.0	0.0	0.4	4.7	1.5	78	62	70	0.9	1.6	北	
29	9.5	14.8	8.9	11.9	11.3	18.5	0.0	1.5	1.1	97	76	91	0.7	1.5	北西	
30	14.4	16.9	12.6	14.8	14.7	33.5	0.0	1.8	16.1	97	88	94	0.5	1.8	C	
31																
小計	110.5	143.8	71.2	107.5	107.1	104.0	19.8	52.9	50.9	91.4	61.9	78.2	6.7	15.6		
平均	11.1	14.4	7.1	10.8	10.7		2.0	5.3	5.1	91	62	78	0.7	1.6		
合計	371.8	478.1	248.1	363.1	360.9	156.5	76.0	185.5	92.6	280.4	192.7	244.0	17.2	39.6		
平均	12.4	15.9	8.3	12.1	12.0		2.5	6.2	3.1	93	64	81	0.6	1.3		

演習林本部

観測地点：筑波苗畑 2003年 12月

日	9時気温 °C		気 温		日平均気温 °C	降水量 mm	日照時間 h	水平面日射量 MJ・m ²	蒸発量 mm	相对湿度%		日平均風速 m/s	日最大風速 m/s	風 向	記 事	
	最高	最低	最高	最低						最大	最小					
1	12.4	14.3	10.3	12.3	12.0	19.5	0.0	0.6	7.4	95	75	90	1.1	2.0	北	
2	12.5	16.6	5.5	11.1	11.4	1.5	5.5	9.5	4.5	91	43	70	0.9	2.0	C	
3	8.7	12.0	2.5	7.3	6.6	0.0	2.8	6.3	1.2	91	49	78	0.4	0.9	C	
4	6.8	13.1	1.1	7.1	6.2	0.0	5.5	8.8	1.2	93	39	71	0.4	1.1	C	
5	4.4	8.9	-0.1	4.4	5.0	0.0	0.0	3.2	0.8	90	48	76	0.4	1.1	C	
6	6.8	10.5	6.4	8.5	7.9	0.0	0.0	2.4	0.3	89	66	81	0.7	1.2	北北西	
7	13.7	15.8	2.0	8.9	8.5	0.0	5.4	9.0	1.7	91	30	60	0.8	2.3	北西	
8	6.3	11.2	1.5	6.4	5.4	0.0	3.0	7.1	0.8	89	48	68	0.4	0.9	C	
9	7.2	11.9	-0.1	5.9	4.9	0.0	5.4	9.0	1.3	88	27	62	0.9	2.9	C	
10	4.6	9.1	-1.3	3.9	3.4	0.0	5.4	8.7	1.7	86	40	68	0.3	1.1	C	
小計	83.4	123.4	27.8	75.6	71.2	21.0	33.0	64.5	20.9	904	465	724	6.3	15.5		
平均	8.3	12.3	2.8	7.6	7.1	0.0	3.3	6.5	2.1	90	47	72	0.6	1.6		
11	3.1	5.9	-1.0	2.5	3.2	5.5	0.0	1.0	2.8	93	64	85	0.4	1.3	C	
12	6.0	9.2	2.7	6.0	6.0	7.0	0.0	2.1	3.0	95	88	92	0.6	1.2	北西	
13	8.2	13.2	0.1	6.7	6.1	0.5	5.4	9.2	1.2	91	30	61	0.7	1.7	西南西	
14	5.7	11.2	-1.5	4.9	3.8	0.0	5.3	8.8	2.1	88	39	72	0.3	1.1	C	
15	3.7	12.4	-1.0	5.7	4.4	0.0	4.5	7.6	1.6	91	59	81	0.3	1.0	C	
16	4.6	12.0	-1.3	5.4	3.9	0.0	2.8	6.9	2.7	92	36	69	0.7	1.8	C	
17	1.4	7.3	-2.2	2.6	1.9	0.0	0.0	2.3	3.7	92	73	85	0.3	1.1	C	
18	7.2	11.2	-1.4	4.9	5.1	0.0	5.3	8.9	1.7	91	32	61	1.0	3.0	西北西	
19	4.6	10.6	1.9	6.3	5.5	0.0	4.3	7.5	0.6	77	42	62	0.6	1.6	C	
20	3.7	5.9	-1.1	2.4	2.9	0.0	5.0	8.9	1.3	83	25	54	1.5	2.6	西北西	
小計	48.2	98.9	-4.8	47.1	42.7	13.0	32.6	63.2	20.7	892	488	720	6.6	16.4		
平均	4.8	9.9	-0.5	4.7	4.3	0.0	3.3	6.3	2.1	89	49	72	0.7	1.6		
21	3.7	9.2	-2.4	3.4	2.5	0.0	5.2	8.9	2.5	91	29	64	0.9	2.6	C	
22	-0.1	11.4	-3.0	4.2	3.0	0.0	4.3	8.1	6.3	86	39	67	0.5	1.1	南西	
23	6.6	14.4	-0.8	6.8	5.4	0.0	5.2	8.3	2.3	88	39	67	0.4	1.3	C	
24	3.9	13.1	-1.2	6.0	4.6	0.0	5.2	8.3	1.9	90	44	76	0.4	1.2	C	
25	4.9	12.6	-0.8	5.9	4.5	0.0	3.1	6.2	5.8	93	41	76	0.4	1.3	C	
26	5.9	10.3	-0.8	4.8	5.1	4.0	3.0	6.0	—	92	50	74	0.8	1.9	東	蒸発量測定停止
27	0.5	5.0	-3.2	0.9	1.0	7.5	4.3	7.8	—	96	39	73	0.7	2.4	C	
28	1.0	9.0	-5.6	1.7	0.3	0.0	5.3	9.0	—	87	39	70	0.4	1.0	C	
29	0.2	9.9	-3.0	3.5	1.7	0.0	3.9	7.6	—	89	46	75	0.4	0.9	C	
30	6.0	11.4	-0.7	5.4	5.0	0.0	5.3	8.9	—	88	27	58	0.9	3.1	C	
31	3.8	9.1	0.8	5.0	4.6	0.0	2.9	6.1	—	86	56	68	0.4	0.9	北北西	
小計	36.4	115.4	-20.7	47.4	37.7	11.5	47.7	85.2	18.8	987	449	769	6.2	17.7		
平均	3.3	10.5	-1.9	4.3	3.4	—	4.3	7.7	—	90	41	70	0.6	1.6		
合計	168.0	337.7	2.3	170.0	151.6	45.5	113.3	213.0	60.4	2782	1402	2213	19.0	49.6		
平均	5.4	10.9	0.1	5.5	4.9	—	3.7	6.9	(2.4)	90	45	71	0.6	1.6		