

熱収支・水収支観測資料 —1992年—

Observational Data of Heat Balance and Water Balance
— 1992 —

田 少奮*・杉田 倫明**

Shao-Fen TIAN, Michiaki SUGITA

I はじめに

この「熱収支・水収支観測資料」は、筑波大学水理実験センターの実験圃場（直径160m、牧草を主とする植生）でルーチン観測を行っている熱収支・水収支関係要素の1992年における観測値を研究資料として整理したものである。本資料には、観測値の一次的な統計処理による日平均値および日積算値が掲載されている。ただし、風向に関しては月別風向別頻度を掲載した。

測定に用いられる機器は、例年2回（1月と8月頃）に保守・点検がなされ、測器の精度を保つようにしている。また、圃場内の植生を均一に保つため、1年に数回（1992年の場合10月7日～10月15日）刈り取りを行っている。

II 観測要素および観測測器の説明

1) 風向：Wind Direction

観測用鉄塔高度30.5mに設置した超音波風速計によって得られた正時の瞬間値である。

2) 風速：Wind Speed

観測用鉄塔の南東側に取り付けられた超音波風速温度計によって得られた水平風速の日平均値である。測定高度は地表面から1.6m、12.3mおよび29.5m、

単位はm/sである。

3) 運動量フラックス：Momentum Flux

超音波風速温度計によって測定された水平風速の変動成分 u' 、垂直風速の変動成分 w' から得られる二つの変動量の積の平均 $u'w'$ の日平均値である。上向きを正としており、単位は $\times 0.1\text{m}^2/\text{s}^2$ である。測定高度は地表面から1.6m (UW1)、12.3m (UW2) および29.5m (UW3) である。1時間平均値に一つでも欠測あるいは異常が見られる場合にはその日の日平均値を欠測とした。

4) 顕熱フラックス：Sensible Heat Flux

超音波風速温度計によって測定された垂直風速および気温の変動量の積の平均 $w'T'$ の日平均値である。上向きを正としており、単位は $\times 0.1^\circ\text{C}\cdot\text{m}/\text{s}$ である。測定高度および欠測処理は運動量フラックスと同様である。

5) 全天短波放射量：Total Short-wave Radiation

熱電対式全天日射計を地表面から高度1.5mに設置して測定した値の日積算値である。単位は $\text{MJ}/\text{m}^2/\text{day}$ である。

6) 正味放射量：Net Radiation

通風型熱電対式放射収支計を地表面から高度1.5mに設置して測定した値の日積算値である。単位は $\text{MJ}/\text{m}^2/\text{day}$ である。

* 筑波大学水理実験センター ** 筑波大学地球科学系・水理実験センター

7) 地中熱流量 : Soil Heat Flux

熱電対式地中熱流板によって得られた値で、埋設深度は、地表面下 2 cm である。単位は MJ/m²/day である。

8) 日照時間 : Sunshine Duration

研究棟の屋上に設置した回転式日照計によって得られた日積算値である。単位は分である。

9) 気温 : Air Temperature

観測用鉄塔の北東側に取り付けられた通風式白金抵抗温度計によって得られた日平均値である。測定高度は地表面から 1.6 m, 12.3 m および 29.5 m, 単位は℃である。

10) 地温 : Soil Temperature

直径 10mm, 長さ 15cm の防水型白金抵抗温度計によって得られた日平均値である。測定深度は地表面から 2 cm (ST1), 10cm (ST2), 50cm (ST3) および 100cm (ST4) であり、単位は℃である。センサーは深度 1 m の穴の測壁に地表面と平行に挿入し、埋土した。

11) 地下水位 : Ground Water Level

地表面から地下水面までの深さの日平均値で、単位は m である。2.2 m 深 (スクリーン深度は 0.7-2 m) 10.0 m 深 (同 8-9 m), 22.0 m 深 (同 14-18 m) の観測井については水圧式水位計を使用した。また、46.1 m 深の観測井についてはフロートレス型水位発信器を用いた。観測井の口径は 150 mm である。なお、46.1 m 深の観測井の水位計が 6 月下旬から故障し、欠測となったため、46.1 m 深のグラフを省いた。

12) 露点温度 : Dew Point Temperature

観測用鉄塔の南西側に取り付けられた塩化リチウム露点温度計によって得られた日平均値である。単位は℃、測定高度は気温と同様である。

13) 蒸発量 : Evaporation

口径 120cm, 深さ 25cm の円筒型の大型蒸発計 (Class A Pan) を使用し、この蒸発計から導水管で通じた口径 15.5cm, 深さ 30cm の測定タンク内の水位変化をフロート型水位発信器を用いて測定した、水面からの蒸発量の日積算値。単位は mm (水深換算) である。降水日には雨量計で測定された日降水量を蒸発パンの生の測定値に加えた値を真の日

蒸発量とした。ただし、その結果が -0.5 より小さい時は欠測、-0.5~0 の場合は雨量計の測定誤差を考慮して 0.0 とした。さらに、何らかの理由で蒸発パンの雨量測定値が雨量計のそれより小さい場合があると日蒸発量が過大評価されてしまうので、そのような時には蒸発量を欠測としてある。観測期間中、欠測日が少なからず存在するが、これは冬季の凍結防止のための撤収、降水によるオーバーフローのための水抜き、混入物除去のための水交換などが主な原因である。

14) 降水量 : Precipitation

1 転倒 0.5mm, 直径 20cm の転倒ます型隔測日記雨量計を使用。単位は mm (水深換算) で、日積算値である。

15) 蒸発散量 : Evapotranspiration

直径 2 m, 深さ 2 m の円筒型容器に不攪乱の土 (関東ローム) を詰めたウエイングライシメーターにより測定。総重量は約 9 トンであり、蒸発あるいは降水による重量変化を ±250kg (水深換算約 80mm) の範囲で測定できる。秤量感度は 500 g (水深換算 0.16mm) である。単位は mm (水深換算) で、日積算値である。降水日には雨量計で測定された日降水量をライシメーターの生の測定値に加えた値を真の日蒸発散量とした。ただし、その結果が -0.5 より小さい時は欠測、-0.5~0 の場合は雨量計の測定誤差を考慮して 0.0 とした。さらに、何らかの理由でウエイングライシメーターの雨量測定値が雨量計のそれより小さい場合があると日蒸発散量が過大評価されてしまうので、そのような時には蒸発散量を欠測としてある。観測期間中、欠測日が少なからず存在するが、これは降水後の強制排水前後における乱れや、点検・調整などが主な原因である。

16) 気圧 : Atmospheric Pressure

研究棟の高度 5.0 m に設置したアネロイド型日記気圧計によって得られた日平均値である。単位は hPa である。

Ⅲ おわりに

本資料は 1980 年に出版した「熱収支・水収支観測資料 (1)」(1977 年 8 月 - 1979 年 3 月)、1988 年に

出版した「熱収支・水収支観測資料（2）—熱収支編—」（1981年7月—1987年12月）、1989年に出版した「熱収支・水収支観測資料（3）—水収支編—」（1981年8月—1987年12月）、に続いて1年ごとにまとめられ、水理実験センター報告に掲載されている「熱収支・水収支観測資料」の1992年分のものである。

これらの観測値のさらに高度な利用を望まれる研究者に対しては、1時間平均値あるいは積算値を収録したフロッピーディスク、気象日報（原簿）および自記打点記録紙などが原資料として保管されているので、これらの資料の利用が可能である。（詳細は109ページに掲載されている「水理実験センター熱収支・水収支観測資料利用方法について」を参照

のこと。）データの集録・処理方法については、鳥谷ほか（1989）を参照されたい。

謝 辞

本資料を作成するにあたり、草間千枝さんには観測資料の整理および図化作業をお願いしました。記して感謝致します。

文 献

鳥谷均・川村隆一・嶋田純・谷口真人・西本貴久（1989）：気象日報作成装置新システムについて。筑波大学水理実験センター報告，No. 13，147—158。

気象・水文表

表の見方

- (1) ITEM は観測要素，INSTRUMENT は観測測器を示す。
- (2) UNIT に関して，MONTHLY FREQUENCY は月毎の頻度を示す。
- (3) 表の横軸は月，縦軸は日である。
- (4) 表中の***は欠測を，・・・は対応する日がないことを示す。
- (5) NO DATA は欠測頻度を示す。
- (6) MEAN は月平均値，TOTAL は月積算値を示す。

ITEM WIND DIRECTION (30.5m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER (WA-200)
 UNIT MONTHLY FREQUENCY
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N	24	17	27	30	10	9	9	5	24	35	27	14
NNE	16	4	21	15	20	12	6	4	21	25	16	5
NE	22	12	57	28	19	28	8	24	36	52	18	16
ENE	55	59	87	88	54	79	55	99	136	125	74	43
E	44	68	113	121	151	174	226	192	142	109	88	58
ESE	16	45	75	65	61	77	137	108	66	53	28	45
SE	11	8	34	15	36	29	52	53	25	18	12	21
SSE	18	14	21	34	30	13	44	44	25	12	15	31
S	13	26	38	59	57	33	59	121	45	24	15	21
SSW	23	15	19	51	55	11	27	43	41	13	21	20
SW	35	29	12	21	18	11	12	14	14	14	19	22
WSW	39	32	15	17	13	11	9	6	18	22	27	27
W	94	69	23	40	29	13	26	10	21	47	57	66
WNW	148	127	59	56	57	15	27	5	35	58	123	156
NW	129	99	93	38	55	20	24	4	39	65	111	137
NNW	54	43	49	42	31	15	12	11	32	60	56	62
NODATA	3	5	1	0	48	170	11	1	0	12	13	0

ITEM WIND SPEED (1.6m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
 UNIT (m/s)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.5	***	1.3	0.9	1.1	***	1.3	1.7	0.6	***	0.8	0.5
2	0.4	***	1.5	1.4	0.9	0.7	0.9	1.7	1.2	0.7	0.5	0.6
3	0.7	***	0.8	1.1	1.1	0.7	***	1.5	1.1	0.5	0.8	0.4
4	0.7	***	0.7	1.1	2.1	0.9	0.4	1.8	0.9	0.8	0.8	0.6
5	0.5	0.6	1.9	1.1	1.2	0.9	0.4	0.7	1.0	1.6	1.3	0.4
6	0.8	0.6	1.3	1.2	1.7	0.9	0.9	0.7	1.7	1.1	0.4	0.5
7	0.6	***	0.9	2.4	0.9	1.1	***	0.9	1.2	0.8	1.9	0.5
8	0.7	1.0	0.7	0.7	2.4	1.0	***	1.8	0.9	0.8	2.2	1.0
9	0.5	0.6	0.7	0.8	2.0	1.1	***	2.0	1.1	1.6	0.5	0.6
10	0.6	***	1.1	1.6	1.9	1.8	***	1.3	1.2	0.8	0.6	0.7
11	0.5	0.9	1.1	1.3	1.4	1.0	1.2	1.1	0.8	1.0	1.0	1.3
12	0.5	0.5	1.5	1.5	0.8	1.1	1.2	1.0	0.7	0.6	0.5	0.7
13	0.6	0.9	0.9	1.3	0.7	0.6	1.1	2.0	0.8	0.6	0.5	1.2
14	0.9	0.9	1.0	1.2	1.1	0.6	0.9	1.7	1.1	0.8	0.6	0.9
15	0.4	0.6	0.9	1.3	1.3	0.9	1.1	1.2	0.7	1.0	0.4	0.8
16	0.6	1.6	1.5	1.6	0.8	1.2	1.4	0.9	1.0	0.8	0.9	0.4
17	0.5	1.2	1.4	1.1	1.3	1.0	1.0	1.1	0.7	0.8	0.8	0.5
18	0.9	1.0	1.2	1.6	0.8	1.2	0.7	1.1	1.3	1.0	0.4	1.3
19	1.3	1.1	0.7	2.8	0.9	1.2	0.9	0.9	0.4	0.7	0.5	0.6
20	0.6	1.3	1.2	1.2	1.1	1.5	1.2	1.1	0.7	2.7	0.7	0.6
21	0.5	0.8	1.9	1.2	1.0	1.0	0.7	1.3	0.7	1.4	1.4	1.3
22	0.6	1.2	1.0	2.0	1.1	1.3	0.6	1.2	0.9	0.5	0.7	0.6
23	0.8	1.1	0.7	1.4	1.3	1.0	0.4	0.9	0.6	0.7	0.6	0.8
24	1.1	0.7	1.0	2.5	1.4	1.8	0.9	1.4	1.0	0.5	0.6	0.9
25	0.5	1.2	0.8	1.1	1.4	0.9	1.0	1.5	2.5	0.7	0.4	1.3
26	0.8	0.8	0.6	0.9	0.8	0.9	1.0	1.0	***	1.0	0.9	0.4
27	0.7	0.9	1.3	0.8	0.8	0.8	0.8	1.0	***	0.4	1.0	0.4
28	0.7	1.3	1.0	1.5	0.8	1.0	0.8	0.7	0.6	0.5	0.6	1.2
29	1.0	0.7	0.6	1.2	1.1	0.7	0.8	1.4	0.9	0.5	0.6	0.8
30	1.7	..	1.3	2.7	1.4	1.2	0.8	1.0	0.7	1.2	***	0.5
31	1.2	..	1.1	..	***	..	0.9	0.8	..	1.1	..	0.8
MEAN	0.7	0.9	1.1	1.4	1.2	1.0	0.9	1.2	1.0	0.9	0.8	0.7

ITEM INSTRUMENT UNIT YEAR	WIND SPEED (12.3m HEIGHT) SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300) (m/s) 1992												
	MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	1.0	***	2.1	1.5	1.8	***	2.5	2.8	1.3	***	1.2	1.0
2	1.0	***	2.3	2.2	1.5	1.3	1.7	2.7	2.3	1.3	1.2	1.3	
3	1.3	***	1.3	1.8	1.8	1.4	***	2.4	2.1	0.9	1.6	1.1	
4	1.4	***	1.2	1.7	3.2	2.1	1.4	2.8	1.6	1.4	1.5	1.3	
5	1.0	1.2	2.7	1.9	1.9	1.9	1.2	1.1	1.7	2.7	2.1	1.0	
6	1.2	1.1	1.9	1.9	2.7	1.7	1.9	1.1	2.9	1.9	0.9	1.1	
7	0.9	***	1.4	3.5	1.6	2.2	***	1.7	2.0	1.5	3.2	0.9	
8	1.2	1.6	1.1	1.0	3.7	2.0	***	3.1	1.6	1.3	3.4	2.1	
9	0.8	1.1	1.3	1.4	3.2	2.2	1.5	3.5	2.0	2.5	0.8	1.3	
10	1.1	***	1.7	2.5	3.0	3.1	***	2.3	2.0	1.5	1.1	1.5	
11	1.2	1.6	1.7	1.9	2.4	2.0	2.3	1.8	1.6	1.6	1.9	2.3	
12	1.0	0.9	2.3	2.3	1.4	2.2	2.3	1.6	1.4	0.9	1.1	1.5	
13	1.2	1.5	1.5	2.0	1.3	1.5	2.0	3.5	1.4	1.0	0.9	2.1	
14	1.6	1.5	1.7	1.9	1.8	1.4	1.5	3.0	2.0	1.2	1.2	1.6	
15	0.8	1.1	1.4	2.1	2.2	1.9	1.8	2.0	1.2	1.6	0.8	1.7	
16	1.0	2.4	2.4	2.6	1.3	2.4	2.2	1.6	1.8	1.3	1.5	1.0	
17	0.9	2.0	2.1	1.7	2.1	2.0	1.6	2.1	1.3	1.4	1.3	0.9	
18	1.7	1.6	1.6	2.5	1.3	2.2	1.1	2.0	2.4	1.7	0.8	2.3	
19	2.3	1.7	1.3	4.3	1.6	2.2	1.5	1.8	0.8	1.1	0.9	1.3	
20	1.1	1.9	1.8	1.8	1.9	2.7	2.0	2.1	1.3	4.0	1.3	1.0	
21	0.9	1.3	2.9	2.0	1.5	1.9	1.1	2.2	1.3	2.3	2.2	2.0	
22	1.1	2.1	2.0	3.2	1.9	2.5	1.0	2.0	1.9	1.1	1.6	1.0	
23	1.4	2.0	1.1	2.5	2.0	1.9	0.7	1.7	1.2	1.3	1.1	1.4	
24	2.1	1.1	1.3	4.1	2.4	3.4	1.5	2.5	1.9	0.9	1.2	1.7	
25	0.9	1.9	1.2	2.0	2.5	1.8	1.6	2.7	4.5	1.2	0.7	2.4	
26	1.5	1.5	1.1	1.5	1.4	2.0	1.7	1.8	***	1.9	1.4	1.0	
27	1.1	1.6	2.1	1.4	1.3	1.7	1.4	1.7	***	0.8	1.6	0.8	
28	1.3	2.3	1.6	2.5	1.4	2.0	1.5	1.4	1.1	1.1	1.2	1.8	
29	1.6	1.2	0.9	2.0	2.0	1.8	1.3	2.3	1.7	0.7	1.0	1.3	
30	2.6	. . .	2.0	4.1	2.5	2.4	1.3	1.8	1.4	1.8	***	1.0	
31	1.8	. . .	1.9	. . .	***	. . .	1.6	1.5	. . .	2.0	. . .	1.6	
MEAN	1.3	1.6	1.7	2.3	2.0	2.1	1.6	2.1	1.8	1.5	1.4	1.4	

ITEM INSTRUMENT UNIT YEAR	WIND SPEED (29.5m HEIGHT) SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300) (m/s) 1992												
	MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	2.1	***	3.3	2.3	3.4	***	4.0	4.0	1.9	***	2.2	1.8
2	2.1	***	3.4	3.5	2.3	2.1	2.4	3.8	3.3	1.9	2.0	1.7	
3	2.4	***	1.9	2.7	2.9	2.2	***	3.4	3.5	1.4	2.4	1.6	
4	2.8	***	1.9	2.6	6.5	3.0	2.2	3.9	2.6	2.1	2.5	1.9	
5	1.9	2.0	3.8	3.6	3.5	2.6	1.8	1.6	2.4	4.1	2.9	1.8	
6	2.1	2.1	3.0	3.0	3.9	2.3	2.7	1.7	4.1	3.1	1.4	1.9	
7	2.1	***	2.1	5.1	2.3	3.1	***	4.4	2.9	2.7	4.3	1.6	
8	2.5	2.5	1.9	1.7	5.4	2.9	***	4.7	2.3	2.4	5.0	2.9	
9	1.5	2.0	2.2	2.4	4.8	3.1	2.1	5.1	3.0	3.9	1.4	2.1	
10	2.2	***	2.6	3.6	4.4	4.3	***	3.3	3.5	2.9	1.9	2.0	
11	2.1	2.9	2.6	3.2	3.5	2.7	3.4	2.7	3.1	2.5	3.2	4.4	
12	2.1	1.7	3.3	3.5	2.3	3.0	3.2	2.3	2.2	1.7	1.7	2.6	
13	2.5	2.7	2.4	3.0	2.0	2.1	2.9	5.3	2.3	1.6	1.7	3.3	
14	3.4	2.5	2.8	2.7	2.8	1.9	2.2	4.5	2.9	1.8	2.0	3.0	
15	1.4	2.0	2.1	3.1	3.2	2.8	2.6	2.9	1.8	2.5	1.3	3.0	
16	1.7	4.4	3.4	3.9	2.0	3.3	3.2	2.3	2.7	2.1	2.3	1.6	
17	1.7	3.5	2.8	2.5	3.0	2.9	2.3	3.0	2.0	2.3	2.1	1.7	
18	4.0	2.3	3.2	3.8	2.1	2.9	1.7	3.1	3.5	2.7	1.5	4.5	
19	4.7	3.4	2.0	6.3	2.3	3.2	2.4	2.7	1.5	1.8	1.6	2.2	
20	2.0	2.7	2.7	3.0	3.1	3.6	2.9	3.0	2.0	5.8	1.9	1.9	
21	2.0	2.0	4.3	3.0	2.7	3.4	1.7	3.2	2.0	4.0	3.1	3.1	
22	2.1	4.6	3.2	4.9	3.1	3.5	1.5	2.9	2.9	1.8	2.5	1.9	
23	2.6	3.7	1.9	4.5	3.3	2.7	1.1	***	2.1	2.2	1.9	2.6	
24	4.5	2.4	2.3	5.9	4.0	4.5	2.2	***	3.0	1.7	2.0	3.1	
25	1.9	4.0	2.0	3.8	3.6	2.5	2.2	***	6.5	2.0	1.4	4.6	
26	2.5	2.7	1.8	2.3	2.2	2.5	2.5	***	3.0	3.9	2.7	1.7	
27	2.0	2.7	3.2	2.2	2.1	2.4	2.0	***	2.7	1.4	3.1	1.5	
28	2.5	3.6	2.6	3.6	2.4	2.7	2.2	***	1.9	2.2	1.9	2.7	
29	3.0	1.7	1.8	3.6	3.4	2.1	2.1	3.2	2.6	1.6	1.6	2.0	
30	3.7	. . .	3.5	6.2	3.7	3.3	2.0	2.4	2.3	3.0	***	1.6	
31	2.8	. . .	2.9	. . .	***	. . .	2.3	2.3	. . .	3.9	. . .	3.0	
MEAN	2.5	2.8	2.7	3.5	3.2	2.9	2.4	3.2	2.8	2.6	2.3	2.4	

ITEM
INSTRUMENT
UNIT
YEAR

MOMENTUM FLUX (1.6m HEIGHT)
SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
×0.1 (m/s)²
1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-0.060	***	-0.140	-0.080	-0.200	-0.240	-0.270	-0.240	-0.080	***	-0.100	-0.070
2	-0.040	***	-0.150	-0.200	-0.070	-0.120	-0.160	-0.220	-0.190	-0.120	-0.060	-0.040
3	-0.080	***	-0.050	-0.110	-0.130	-0.140	***	-0.180	-0.240	-0.060	-0.080	-0.020
4	-0.130	-0.020	-0.030	-0.110	-0.450	***	-0.070	-0.220	-0.150	-0.140	-0.120	-0.060
5	-0.010	-0.020	-0.190	-0.240	-0.240	-0.200	-0.040	-0.090	-0.180	-0.280	-0.120	0.000
6	-0.050	-0.040	-0.180	-0.150	-0.230	-0.210	-0.180	-0.060	-0.290	-0.220	-0.040	-0.070
7	-0.090	-0.110	-0.080	-0.230	-0.070	-0.230	***	-0.100	-0.170	-0.150	-0.230	-0.030
8	-0.100	-0.100	-0.040	-0.060	-0.210	***	***	-0.210	-0.150	-0.110	-0.290	-0.100
9	-0.020	-0.040	-0.040	-0.100	-0.180	-0.250	***	-0.230	-0.230	-0.260	-0.060	-0.040
10	-0.100	-0.050	-0.110	-0.160	-0.220	-0.440	***	-0.220	-0.260	-0.170	-0.070	-0.050
11	-0.010	-0.130	-0.110	-0.220	-0.180	-0.200	-0.280	-0.170	-0.200	-0.090	-0.120	-0.260
12	-0.050	-0.050	-0.170	-0.200	-0.070	-0.250	-0.310	-0.130	-0.150	-0.080	-0.050	-0.090
13	-0.070	-0.090	-0.040	-0.170	-0.040	-0.100	-0.250	-0.240	-0.150	-0.050	-0.050	-0.100
14	-0.160	-0.080	-0.110	-0.130	-0.110	-0.090	-0.140	-0.200	-0.230	-0.060	-0.030	-0.160
15	-0.020	-0.030	-0.050	-0.180	-0.210	-0.160	-0.130	-0.140	-0.090	-0.090	-0.020	-0.130
16	-0.030	-0.280	-0.180	-0.120	-0.120	-0.270	-0.170	-0.130	-0.240	-0.080	-0.110	-0.020
17	-0.030	-0.180	-0.120	-0.100	-0.210	-0.220	-0.110	-0.190	-0.110	-0.080	-0.060	-0.040
18	-0.200	-0.060	-0.240	-0.130	-0.110	-0.180	-0.070	-0.170	-0.250	-0.100	-0.030	-0.290
19	-0.230	-0.200	-0.060	-0.240	-0.130	-0.280	-0.130	-0.140	-0.070	-0.060	-0.060	-0.040
20	-0.070	-0.100	-0.130	-0.160	-0.140	-0.230	-0.160	-0.200	-0.120	-0.310	-0.090	-0.060
21	-0.040	-0.030	-0.200	-0.080	-0.120	-0.210	-0.060	-0.200	-0.140	-0.300	-0.140	-0.140
22	-0.030	-0.260	-0.180	-0.170	-0.110	-0.320	-0.050	-0.200	-0.200	-0.030	-0.050	-0.100
23	-0.080	-0.120	-0.110	-0.210	-0.150	-0.160	***	-0.110	-0.110	-0.040	-0.060	-0.140
24	-0.120	-0.100	-0.150	-0.190	-0.150	-0.300	-0.120	-0.170	-0.180	-0.040	-0.040	-0.180
25	-0.050	-0.220	-0.100	-0.270	-0.230	-0.200	-0.110	-0.210	-0.390	-0.040	-0.020	-0.250
26	-0.060	-0.100	-0.050	-0.080	-0.140	-0.190	-0.110	-0.170	***	-0.190	-0.150	-0.050
27	-0.030	-0.060	-0.140	-0.060	-0.120	-0.160	-0.110	-0.170	***	-0.030	-0.180	-0.020
28	-0.050	-0.130	-0.100	-0.150	-0.160	-0.220	-0.080	-0.100	-0.080	-0.050	-0.080	-0.110
29	-0.140	-0.030	-0.090	-0.230	-0.260	-0.090	-0.100	-0.250	-0.150	-0.040	-0.060	-0.050
30	-0.110	. . .	-0.250	-0.350	-0.250	-0.170	-0.060	-0.170	-0.150	-0.130	***	-0.030
31	-0.090	. . .	-0.100	. . .	-0.200	. . .	-0.090	-0.120	. . .	-0.190	. . .	-0.150
MEAN	-0.076	-0.101	-0.119	-0.163	-0.168	-0.208	-0.134	-0.173	-0.177	-0.120	-0.089	-0.093

ITEM
INSTRUMENT
UNIT
YEAR

MOMENTUM FLUX (12.3m HEIGHT)
SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
×0.1 (m/s)²
1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-0.240	***	-0.520	-0.390	-0.620	-0.590	-0.790	-0.770	-0.350	***	-0.370	-0.260
2	-0.190	***	-0.720	-0.890	-0.470	-0.420	-0.520	-0.870	-0.650	-0.390	-0.200	-0.250
3	-0.440	***	-0.380	-0.480	-0.570	-0.340	***	-0.720	-0.770	-0.160	-0.480	-0.150
4	-0.420	-0.250	-0.310	-0.520	-1.030	-0.210	-0.380	-0.890	-0.530	-0.460	-0.500	-0.260
5	-0.230	-0.250	***	-0.680	-0.650	-0.540	-0.370	-0.300	-0.510	-0.740	-0.560	-0.130
6	-0.270	-0.290	-0.690	-0.590	-0.840	-0.490	-0.580	-0.410	-0.860	-0.530	-0.150	-0.230
7	-0.270	-0.480	-0.430	-0.890	-0.550	-0.710	***	-0.540	-0.590	-0.440	-0.720	-0.210
8	-0.390	-0.420	-0.300	-0.350	-0.840	***	***	-0.920	-0.480	-0.400	-0.920	***
9	-0.200	-0.230	-0.410	-0.480	-0.970	-0.620	-0.400	-0.870	-0.570	-0.600	-0.210	-0.250
10	-0.320	-0.280	-0.440	-0.520	-0.730	-0.950	***	-0.770	-0.660	-0.530	-0.340	-0.400
11	-0.240	-0.510	-0.560	-0.710	-0.610	-0.630	-0.780	-0.620	-0.610	-0.480	-0.510	-0.670
12	-0.260	-0.210	-0.750	-0.720	-0.380	-0.600	-0.760	-0.510	-0.400	-0.280	-0.210	-0.410
13	-0.310	-0.490	-0.420	-0.590	-0.420	-0.380	-0.730	-0.970	-0.420	-0.260	-0.230	-0.550
14	-0.530	-0.450	-0.490	-0.520	-0.590	-0.350	-0.520	-0.950	-0.580	-0.370	-0.270	-0.540
15	-0.140	-0.270	-0.500	-0.620	-0.720	-0.510	-0.610	-0.720	-0.320	-0.460	-0.110	-0.460
16	-0.220	-0.800	-0.740	-0.770	-0.480	-0.710	-0.700	-0.480	-0.600	-0.380	-0.520	-0.150
17	-0.210	-0.640	-0.570	-0.430	-0.640	-0.640	-0.500	-0.620	-0.350	-0.400	-0.410	-0.190
18	-0.740	-0.400	-0.540	-0.820	-0.410	-0.560	-0.300	-0.640	-0.790	-0.510	-0.160	-0.820
19	-0.880	-0.550	-0.390	-0.860	-0.540	-0.750	-0.500	-0.520	-0.170	-0.340	-0.230	-0.240
20	-0.300	-0.580	-0.530	-0.620	-0.630	-0.650	-0.630	-0.660	-0.330	-0.830	-0.190	-0.280
21	-0.220	-0.350	-0.650	-0.650	-0.560	-0.560	-0.340	-0.760	-0.340	-0.790	-0.620	-0.540
22	-0.280	-0.710	-0.520	-0.810	-0.490	-0.690	-0.310	-0.730	-0.590	-0.190	-0.350	-0.290
23	-0.380	-0.670	-0.320	-0.840	-0.590	-0.500	***	-0.530	-0.360	-0.340	-0.340	-0.420
24	-0.650	-0.320	-0.440	-0.750	-0.750	-0.700	-0.460	-0.790	-0.620	-0.160	-0.250	-0.480
25	-0.290	-0.620	-0.390	-0.820	-0.690	-0.450	-0.450	-0.880	-0.970	-0.380	-0.080	-0.780
26	-0.420	-0.420	-0.290	-0.470	-0.420	-0.450	-0.620	-0.500	-0.670	-0.640	-0.490	-0.190
27	-0.370	-0.520	-0.700	-0.490	-0.440	-0.420	-0.560	-0.560	-0.500	-0.140	-0.570	-0.140
28	-0.380	-0.640	-0.490	-0.750	-0.430	-0.510	-0.520	-0.450	-0.240	-0.280	-0.260	-0.480
29	-0.460	-0.300	-0.250	-0.680	-0.760	-0.520	-0.430	-0.680	-0.500	-0.190	-0.240	-0.330
30	-0.820	. . .	-0.580	-0.930	-0.690	-0.640	-0.460	-0.480	-0.360	-0.670	***	-0.210
31	-0.580	. . .	-0.510	. . .	-0.490	. . .	-0.620	-0.440	. . .	-0.900	. . .	-0.430
MEAN	-0.376	-0.448	-0.494	-0.655	-0.613	-0.555	-0.527	-0.663	-0.523	-0.441	-0.362	-0.358

ITEM MOMENTUM FLUX (29.5m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
 UNIT $\times 0.1 \text{ (m/s)}^2$
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-0.630	***	-0.470	-0.340	-0.730	-0.580	-0.860	-0.670	-0.310	***	-0.590	-0.350
2	-0.480	***	-0.570	-0.930	-0.450	-0.430	-0.440	-0.750	-0.530	-0.380	-0.300	-0.270
3	-0.790	***	-0.410	-0.460	-0.670	-0.380	***	-0.730	-0.710	-0.130	-0.410	-0.180
4	-0.670	-0.420	-0.250	-0.460	-1.370	***	-0.430	-0.810	-0.380	-0.320	-0.550	-0.390
5	-0.540	-0.200	-0.560	-0.820	-0.900	-0.490	-0.300	-0.350	-0.560	-0.700	-0.500	-0.150
6	-0.410	-0.280	-0.810	-0.580	-0.720	***	-0.500	-0.370	-0.750	-0.860	-0.350	-0.480
7	-0.740	-0.580	-0.460	-0.730	-0.470	-0.630	***	-0.420	-0.660	-0.640	-0.760	-0.160
8	-0.550	-0.480	-0.300	-0.470	-0.750	***	***	-0.720	-0.440	-0.660	-0.870	-0.500
9	-0.290	-0.310	-0.410	-0.540	-0.820	-0.650	-0.330	-0.690	-0.550	-0.770	-0.380	-0.240
10	-0.560	-0.280	-0.350	-0.560	-0.540	-0.930	***	-0.660	-1.110	-0.590	-0.470	-0.410
11	-0.220	-0.560	-0.580	-1.010	-0.520	-0.580	-0.610	-0.590	-0.880	-0.440	-0.450	-0.860
12	-0.350	-0.280	-0.760	-0.710	-0.340	-0.570	-0.650	-0.430	-0.350	-0.510	-0.240	-0.430
13	-0.430	-0.540	-0.410	-0.660	-0.370	-0.350	-0.620	-0.760	-0.360	-0.280	-0.320	-0.520
14	-0.700	-0.380	-0.450	-0.460	-0.600	-0.280	-0.420	-0.760	-0.510	-0.350	-0.330	-0.720
15	-0.180	-0.320	-0.470	-0.540	-0.610	-0.450	-0.530	-0.640	-0.280	-0.450	-0.180	-0.490
16	-0.230	-0.900	-0.590	-0.650	-0.500	-0.580	-0.620	-0.390	-0.580	-0.310	-0.600	-0.170
17	-0.260	-0.700	-0.570	-0.400	-0.530	-0.610	-0.380	-0.510	-0.300	-0.340	-0.400	-0.220
18	-0.940	-0.350	-0.890	-0.680	-0.560	-0.620	-0.330	-0.510	-0.700	-0.460	-0.190	-0.750
19	-1.030	-0.770	-0.340	-0.720	-0.430	-0.660	-0.560	-0.430	-0.240	-0.310	-0.290	-0.300
20	-0.380	-0.520	-0.460	-0.840	-0.550	-0.690	-0.550	-0.550	-0.320	-0.740	-0.320	-0.310
21	-0.380	-0.380	-0.640	-0.600	-0.640	-0.950	-0.320	-0.680	-0.320	-0.880	-0.540	-0.540
22	-0.340	-1.010	-0.600	-0.650	-0.390	-0.620	-0.310	-0.610	-0.500	-0.150	-0.270	-0.580
23	-0.450	-0.550	-0.530	-0.740	-0.540	-0.470	***	-0.240	-0.320	-0.340	-0.340	-0.680
24	-0.590	-0.670	-0.670	-0.580	-0.580	-0.750	-0.460	-0.100	-0.470	-0.190	-0.230	-1.010
25	-0.360	-0.950	-0.610	-0.880	-0.560	-0.430	-0.480	-0.110	-0.760	-0.490	-0.180	-0.740
26	-0.400	-0.440	-0.270	-0.460	-0.490	-0.400	-0.620	***	-0.640	-0.690	-0.590	-0.380
27	-0.370	-0.430	-0.630	-0.500	-0.430	-0.360	-0.360	***	-0.630	-0.190	-0.740	-0.150
28	-0.490	-0.470	-0.520	-0.630	-0.640	-0.440	-0.390	***	-0.180	-0.300	-0.560	-0.440
29	-0.700	-0.290	-0.580	-0.820	-0.930	-0.530	-0.460	-0.590	-0.430	-0.310	-0.240	-0.360
30	-0.760	. . .	-0.780	-0.860	-0.570	-0.600	-0.400	-0.370	-0.380	-0.640	***	-0.220
31	-0.640	. . .	-0.450	. . .	-0.570	. . .	-0.590	-0.390	. . .	-0.810	. . .	-0.410
MEAN	-0.512	-0.502	-0.529	-0.643	-0.605	-0.557	-0.482	-0.530	-0.505	-0.474	-0.417	-0.433

ITEM SENSIBLE HEAT FLUX (1.6m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
 UNIT $(\times 0.1 \text{ } ^\circ\text{C m/s})$
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.18	***	0.05	0.00	0.29	***	0.09	0.15	0.23	***	0.13	0.01
2	0.15	***	0.29	0.26	0.34	***	0.06	0.09	0.15	0.02	0.19	0.04
3	0.11	***	0.15	0.34	0.21	***	***	0.09	0.09	0.07	0.15	0.09
4	0.18	-0.06	0.32	0.34	0.14	***	0.10	0.17	0.19	0.12	0.11	0.07
5	0.16	-0.03	-0.03	-0.05	0.23	***	0.10	0.23	0.08	-0.07	0.10	0.09
6	0.01	0.11	0.21	0.32	0.44	***	0.10	0.18	0.24	0.11	0.01	0.03
7	0.02	0.15	0.29	0.08	0.06	***	***	0.20	0.18	0.13	-0.08	0.02
8	0.10	0.06	0.33	0.29	0.19	***	***	0.12	0.17	0.07	0.13	-0.03
9	0.00	0.23	0.33	0.21	-0.04	0.09	***	0.01	0.28	0.16	0.02	0.01
10	0.09	0.25	0.14	-0.04	0.03	0.24	***	0.20	-0.02	0.19	-0.01	0.04
11	0.13	0.20	0.20	0.09	0.32	0.07	0.07	0.11	0.18	0.14	0.12	0.03
12	0.08	0.12	0.11	0.11	0.41	0.15	0.19	0.09	0.29	0.03	0.14	0.11
13	0.11	0.14	0.26	0.37	0.16	0.09	0.03	-0.01	0.23	0.01	0.07	0.05
14	0.07	0.16	0.27	0.24	0.00	0.13	0.09	0.09	0.32	0.04	0.09	-0.01
15	0.22	0.18	0.13	0.29	0.27	0.04	0.13	0.12	0.05	0.00	0.07	0.13
16	0.16	0.10	0.02	0.00	0.06	0.23	0.23	0.15	0.26	0.18	0.08	0.10
17	0.12	0.19	0.06	0.33	0.24	0.07	0.08	0.23	0.08	0.16	0.02	0.07
18	0.07	0.20	0.03	0.13	0.04	-0.02	0.06	0.18	0.10	0.16	0.12	0.03
19	0.07	0.22	0.13	-0.02	0.23	0.16	0.32	0.15	0.14	0.02	0.06	0.08
20	0.20	0.13	0.28	0.23	0.07	0.00	0.38	0.26	0.13	-0.06	0.00	0.09
21	0.08	0.21	-0.02	0.25	0.19	-0.03	0.27	0.13	0.22	0.09	-0.03	0.08
22	0.07	0.19	0.30	-0.11	0.10	0.34	0.15	0.22	0.26	0.24	0.10	0.12
23	0.15	0.25	0.04	0.16	0.22	0.01	***	0.10	0.23	0.21	0.13	-0.06
24	0.02	-0.02	0.26	-0.01	-0.01	-0.04	0.26	0.10	0.09	0.02	0.09	0.03
25	0.19	0.20	0.18	0.23	0.19	0.24	0.25	0.12	0.04	0.11	0.11	0.06
26	0.08	0.30	0.02	0.38	0.20	0.24	0.26	0.19	***	0.14	0.05	0.13
27	0.14	0.22	0.07	0.27	0.20	0.13	0.28	0.13	***	0.22	0.08	0.11
28	0.15	0.18	0.24	0.24	0.11	0.29	0.26	0.14	0.27	0.19	0.03	-0.04
29	0.11	0.15	0.04	0.23	0.19	0.15	0.25	0.25	0.04	0.00	0.07	0.03
30	-0.02	. . .	0.20	-0.07	***	-0.02	0.22	0.19	0.02	0.06	***	0.12
31	-0.04	. . .	0.31	. . .	***	. . .	0.20	0.16	. . .	0.07	. . .	0.12
MEAN	0.10	0.16	0.17	0.17	0.18	0.12	0.18	0.15	0.16	0.09	0.07	0.06

ITEM SENSIBLE HEAT FLUX (12.3m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
 UNIT ($\times 0.1^\circ\text{C m/s}$)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.12	***	0.02	-0.02	0.21	***	0.10	0.08	0.20	***	0.11	0.01
2	0.09	***	0.22	0.22	0.29	***	0.03	0.03	0.14	0.00	0.10	0.02
3	0.08	***	0.13	0.25	0.19	***	***	0.04	0.06	0.04	0.09	0.07
4	0.12	-0.04	0.20	0.24	0.12	***	0.11	0.11	0.16	0.08	0.09	0.08
5	0.11	-0.01	-0.02	-0.09	0.20	***	0.09	0.17	0.11	-0.08	0.06	0.05
6	-0.01	0.06	0.15	0.23	0.36	***	0.09	0.14	0.18	0.03	0.01	0.04
7	0.00	0.12	0.19	0.05	0.03	***	***	0.19	0.14	0.08	-0.06	0.02
8	0.07	0.04	0.23	0.19	0.20	***	***	0.13	0.13	0.03	0.09	-0.02
9	-0.01	0.15	0.25	0.17	-0.06	0.05	0.25	0.05	0.19	0.09	0.02	-0.01
10	0.06	0.12	0.07	-0.05	-0.02	0.20	***	0.16	-0.02	0.09	-0.01	0.04
11	0.08	0.14	0.17	0.08	0.22	0.03	0.05	0.07	0.14	0.05	0.07	0.03
12	0.06	0.07	0.08	0.08	0.30	0.11	0.16	0.04	0.20	0.00	0.12	0.09
13	0.06	0.10	0.17	0.28	0.12	0.07	0.03	0.00	0.14	-0.02	0.07	0.06
14	0.03	0.11	0.19	0.18	-0.04	0.11	0.06	0.10	0.21	0.02	0.05	-0.04
15	0.13	0.14	0.10	0.23	0.21	-0.02	0.08	0.13	0.02	-0.06	0.07	0.10
16	0.10	0.13	0.01	-0.03	0.03	0.18	0.12	0.12	0.19	0.11	0.07	0.09
17	0.07	0.13	0.03	0.22	0.16	0.05	0.02	0.17	0.05	0.06	0.02	0.08
18	0.03	0.13	0.00	0.13	0.00	-0.05	0.04	0.12	0.05	0.05	0.10	0.05
19	0.02	0.14	0.09	0.02	0.16	0.11	0.23	0.10	0.08	-0.01	0.05	0.05
20	0.14	0.11	0.20	0.22	0.02	-0.04	0.21	0.18	0.10	-0.08	0.00	0.10
21	0.03	0.13	-0.06	0.17	0.20	-0.02	0.15	0.10	0.14	0.05	-0.04	0.06
22	0.05	0.11	0.35	-0.09	0.09	0.27	0.13	0.16	0.14	0.13	0.03	0.12
23	0.12	0.16	0.02	0.10	0.16	-0.03	***	0.08	0.14	0.11	0.12	-0.02
24	0.01	-0.02	0.17	0.05	-0.05	-0.06	0.16	0.07	0.06	-0.01	0.07	0.02
25	0.16	0.14	0.13	0.20	0.12	0.20	0.16	0.13	0.06	0.04	0.10	0.03
26	0.03	0.20	-0.01	0.30	0.15	0.20	0.15	0.16	***	0.03	0.08	0.12
27	0.11	0.17	0.03	0.24	0.15	0.09	0.16	0.11	***	0.16	0.08	0.09
28	0.08	0.10	0.16	0.22	0.09	0.26	0.15	0.13	0.15	0.13	0.02	-0.03
29	0.05	0.12	0.01	0.20	0.16	0.16	0.18	0.20	0.00	-0.01	0.05	0.02
30	-0.03	. . .	0.13	-0.07	***	-0.06	0.18	0.13	-0.02	0.05	***	0.09
31	-0.04	. . .	0.21	. . .	***	. . .	0.18	0.10	. . .	0.00	. . .	0.09
MEAN	0.06	0.11	0.12	0.13	0.13	0.08	0.13	0.11	0.11	0.04	0.06	0.05

ITEM SENSIBLE HEAT FLUX (29.5m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
 UNIT ($\times 0.1^\circ\text{C m/s}$)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.17	***	0.03	-0.04	0.25	***	0.11	0.11	0.20	***	0.13	0.02
2	0.17	***	0.25	0.22	0.34	***	0.02	0.01	0.13	-0.01	0.12	0.02
3	0.12	***	0.14	0.28	0.21	***	***	0.04	0.07	0.04	0.09	0.07
4	0.17	-0.02	0.20	0.26	0.26	***	0.15	0.12	0.15	0.10	0.12	0.12
5	0.10	0.06	-0.06	-0.09	0.24	***	0.10	0.16	0.14	-0.10	0.07	0.07
6	0.00	0.12	0.13	0.23	0.40	***	0.11	0.16	0.23	0.02	0.00	0.04
7	0.00	0.13	0.27	0.08	0.02	***	***	0.17	0.17	0.09	-0.07	0.03
8	0.08	0.06	0.25	0.22	0.20	***	***	0.12	0.14	0.03	0.11	-0.05
9	-0.04	0.19	0.26	0.19	-0.08	0.05	0.26	0.03	0.21	0.11	0.01	0.01
10	0.07	0.12	0.09	-0.10	-0.01	0.23	***	0.18	-0.05	0.09	-0.02	0.05
11	0.10	0.17	0.21	0.07	0.25	0.02	0.07	0.09	0.16	0.03	0.06	0.05
12	0.07	0.09	0.06	0.08	0.33	0.12	0.17	0.03	0.19	-0.01	0.17	0.10
13	0.09	0.12	0.19	0.34	0.11	0.09	0.02	-0.02	0.15	-0.03	0.09	0.04
14	0.04	0.13	0.23	0.20	-0.04	0.13	0.03	0.10	0.22	0.01	0.07	0.01
15	0.16	0.16	0.11	0.24	0.21	-0.02	0.07	0.15	0.02	-0.08	0.07	0.10
16	0.11	0.16	0.01	-0.04	0.01	0.20	0.11	0.13	0.23	0.11	0.12	0.10
17	0.09	0.19	0.02	0.27	0.17	0.05	0.02	0.21	0.05	0.07	0.01	0.11
18	0.03	0.11	-0.02	0.14	-0.03	-0.08	0.03	0.15	0.09	0.06	0.11	0.09
19	0.04	0.19	0.09	0.01	0.17	0.11	0.25	0.13	0.08	-0.02	0.07	0.07
20	0.18	0.12	0.18	0.22	0.03	-0.06	0.23	0.21	0.11	-0.08	-0.02	0.11
21	0.05	0.14	-0.05	0.22	0.22	-0.08	0.17	0.12	0.17	0.04	-0.06	0.08
22	0.07	0.13	0.22	-0.09	0.11	0.27	0.12	0.18	0.18	0.13	0.09	0.15
23	***	0.16	0.02	0.13	0.17	-0.05	***	0.10	0.14	0.11	0.14	-0.03
24	***	-0.03	0.22	0.03	-0.07	-0.10	0.20	0.10	0.07	0.00	0.10	0.03
25	0.17	0.16	0.13	0.24	0.14	0.21	0.18	0.14	0.04	0.03	0.10	0.06
26	0.04	0.25	-0.01	0.30	0.17	0.21	0.16	***	***	0.06	0.06	0.17
27	0.12	0.18	0.03	0.30	0.16	0.11	0.19	***	***	0.18	0.14	0.10
28	0.09	0.15	0.19	0.26	0.08	0.27	0.14	***	0.18	0.17	0.01	-0.01
29	0.09	0.12	0.00	0.28	0.19	0.18	0.18	0.24	0.00	0.00	0.05	0.04
30	-0.03	. . .	0.17	-0.08	***	-0.08	0.18	0.13	-0.03	0.05	***	0.10
31	-0.05	. . .	0.24	. . .	***	. . .	0.18	0.11	. . .	0.00	. . .	0.11
MEAN	0.08	0.13	0.12	0.15	0.15	0.08	0.13	0.12	0.12	0.04	0.07	0.06

ITEM SHORT-WAVE RADIATION (1.5m HEIGHT)
 INSTRUMENT PYRANOMETER (GORCYNKI TYPE) (MS-43F)
 UNIT (MJ/m²/DAY)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	9.8	***	5.7	3.0	23.1	***	21.2	13.1	20.4	***	11.6	3.2
2	9.7	***	15.2	17.5	24.3	***	9.0	8.9	17.2	4.9	13.1	6.1
3	9.9	***	8.1	21.8	21.7	***	11.1	7.9	16.6	6.2	12.0	7.9
4	10.4	6.0	16.7	19.1	25.6	***	18.4	14.4	19.4	12.0	11.6	8.3
5	10.2	9.6	1.9	2.6	21.1	***	12.6	13.8	16.0	2.2	10.3	8.5
6	2.7	***	12.2	21.5	25.6	***	10.1	18.2	18.3	13.0	2.9	5.1
7	2.3	12.4	18.5	4.8	5.3	***	16.9	22.1	16.7	12.8	1.8	3.5
8	10.3	6.8	16.4	13.4	20.3	***	19.2	21.8	13.9	7.0	11.3	4.7
9	1.3	13.8	16.8	15.5	5.2	12.5	20.5	12.6	20.2	13.3	2.6	5.7
10	9.3	13.1	10.5	2.6	3.9	15.0	24.0	22.9	8.3	16.6	2.8	7.0
11	10.3	14.1	15.0	5.8	28.2	6.7	12.7	11.9	18.1	9.3	11.8	9.0
12	6.0	8.5	7.5	7.3	25.9	17.6	13.9	7.1	19.4	3.2	10.2	9.0
13	9.9	10.9	17.2	23.0	13.3	14.5	4.1	11.7	17.5	2.2	6.6	8.1
14	8.4	10.5	17.0	14.9	3.9	14.7	6.4	23.4	19.4	4.8	9.5	7.9
15	10.9	11.4	9.3	16.8	19.3	9.6	8.7	21.5	5.0	3.2	6.7	10.5
16	8.9	12.7	3.8	8.1	4.0	23.8	14.8	18.0	16.9	12.9	9.9	8.7
17	8.7	14.3	4.4	24.1	15.4	11.9	5.7	22.0	8.9	9.9	3.4	8.4
18	10.7	9.9	2.5	16.1	3.4	4.2	6.3	19.7	10.8	12.0	8.7	9.8
19	11.5	14.7	9.3	6.1	18.9	11.2	25.6	18.5	10.2	3.9	5.4	9.9
20	11.1	8.1	15.0	22.4	12.9	4.6	23.9	22.8	13.4	3.2	1.5	7.8
21	6.3	13.6	2.3	22.1	24.7	3.7	18.5	13.5	14.8	11.2	2.5	8.7
22	7.9	15.4	21.4	4.0	17.9	22.4	12.1	18.6	18.2	14.1	10.4	9.3
23	10.5	15.7	3.1	24.7	20.7	4.1	***	16.7	16.9	13.2	9.6	5.6
24	11.7	4.1	15.6	13.0	13.4	4.8	17.3	16.4	12.5	3.9	8.2	9.2
25	10.9	14.2	9.6	24.3	17.7	19.7	16.3	21.1	13.6	8.8	8.6	10.2
26	8.3	16.0	3.4	22.8	16.8	21.7	18.8	19.6	3.8	14.4	8.8	9.7
27	10.1	14.1	7.1	24.4	16.4	17.5	21.5	12.7	15.0	13.3	10.1	8.6
28	11.3	14.1	13.8	23.8	12.0	24.6	19.5	17.8	17.3	13.5	2.8	4.6
29	10.9	9.0	4.7	25.4	21.0	20.6	21.9	17.3	5.9	2.0	6.2	6.4
30	2.3	. . .	16.8	2.4	***	4.5	20.1	15.1	3.6	9.4	***	9.0
31	1.3	. . .	21.6	. . .	***	. . .	21.1	16.5	. . .	13.1	. . .	10.3
MEAN	8.5	11.7	11.0	15.1	16.6	13.2	15.7	16.7	14.3	9.0	7.6	7.8

ITEM NET RADIATION (1.5m HEIGHT)
 INSTRUMENT NET RADIOMETER (MIDDLETON TYPE) (CN-11)
 UNIT (MJ/m²/DAY)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2.0	***	1.7	1.2	11.9	***	15.5	8.4	11.3	***	2.4	1.7
2	3.6	***	6.4	10.6	12.3	***	5.1	6.1	10.8	2.3	2.5	0.7
3	3.4	***	2.8	10.2	11.1	***	6.3	5.1	10.7	3.2	3.3	2.2
4	2.3	1.5	5.6	10.3	12.2	***	11.8	10.3	11.6	6.8	3.1	0.1
5	2.5	2.4	0.9	0.5	9.5	***	7.9	10.1	7.5	0.6	4.4	0.2
6	0.9	***	7.1	11.3	13.5	***	6.3	11.7	10.3	5.8	0.7	1.3
7	1.1	4.0	7.1	2.3	2.9	***	11.7	14.6	8.3	4.8	0.1	1.5
8	3.6	1.9	6.7	7.8	14.0	***	12.9	14.6	7.5	3.2	5.5	1.3
9	0.3	3.7	7.5	7.9	3.6	8.1	14.1	8.2	10.4	8.8	0.5	1.2
10	2.2	4.4	5.8	0.9	1.6	10.2	14.9	15.5	5.1	7.5	0.2	2.6
11	2.1	4.7	6.4	3.8	15.1	4.7	8.2	7.9	10.1	4.2	3.6	1.5
12	2.0	3.0	3.6	4.6	13.8	12.1	9.6	5.1	9.0	1.8	3.3	0.4
13	3.6	3.4	6.8	13.3	8.2	8.5	2.4	7.8	8.8	0.8	2.2	0.2
14	0.5	3.6	7.1	7.9	2.7	9.2	4.4	15.9	10.9	2.6	2.6	-0.2
15	0.9	5.0	4.9	8.8	13.2	5.4	5.9	13.9	3.0	1.0	1.9	-0.1
16	3.7	3.9	1.9	3.9	2.5	14.9	9.3	11.0	10.0	6.2	3.9	0.1
17	2.6	3.9	1.9	11.3	10.7	6.7	3.3	14.2	4.6	4.3	1.1	-0.1
18	3.4	3.6	1.1	7.2	2.0	2.3	3.2	11.7	6.4	4.8	1.8	-0.1
19	1.6	6.9	3.8	2.5	12.3	7.8	15.8	11.1	4.8	1.4	2.8	-0.6
20	2.0	2.8	8.0	11.4	7.9	2.7	14.2	14.6	5.8	1.9	0.9	1.4
21	1.1	4.8	0.4	10.6	14.6	1.8	11.5	8.5	7.2	4.3	-0.2	2.0
22	1.3	4.3	10.4	0.2	9.8	15.8	6.7	12.0	8.6	3.8	1.9	1.8
23	3.5	5.3	0.9	12.3	12.0	2.2	***	9.8	7.3	4.9	1.5	-1.1
24	3.8	-1.2	9.7	5.5	7.3	3.0	11.0	10.9	6.2	1.9	2.7	-1.4
25	2.9	4.0	6.0	12.0	11.5	12.8	9.9	13.3	8.8	3.2	1.8	-0.6
26	3.0	5.7	1.3	11.3	9.7	13.6	11.3	11.8	2.1	4.5	2.1	0.2
27	4.2	4.6	3.4	11.8	9.7	10.0	12.9	7.2	6.9	3.4	0.0	1.4
28	2.8	5.1	6.6	12.4	6.8	15.1	11.6	9.9	7.6	3.6	0.5	-0.1
29	3.4	4.4	2.7	13.0	12.7	11.7	13.1	10.6	2.8	-0.1	2.2	0.5
30	0.5	. . .	10.8	1.1	***	2.3	11.3	8.9	1.4	3.6	***	1.5
31	0.2	. . .	9.7	. . .	***	. . .	12.3	9.3	. . .	3.2	. . .	1.8
MEAN	2.3	3.8	5.1	7.6	9.5	8.2	9.8	10.6	7.5	3.6	2.0	0.7

ITEM SOIL HEAT FLUX (0.02m DEPTH)
 INSTRUMENT SOIL HEAT FLUX METER (CN-81)
 UNIT (MJ/m²/DAY)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-0.43	***	0.46	-0.04	0.24	***	1.30	0.07	0.68	***	-0.76	0.19
2	-0.47	***	0.39	1.52	0.57	***	0.13	-0.65	0.75	-0.10	-1.37	-0.08
3	-0.32	***	-0.36	0.26	0.56	***	0.43	-0.47	0.87	-0.05	-0.80	-0.73
4	-0.45	-0.65	-0.21	0.43	-0.07	***	0.90	-0.05	0.86	0.47	-0.20	-0.80
5	-0.60	-0.69	-0.38	-0.39	-0.04	***	0.67	0.46	0.40	-1.34	-0.07	-1.24
6	-0.35	***	0.46	0.60	-0.11	***	0.30	1.03	0.26	-0.81	-0.26	-0.66
7	0.01	0.02	0.05	-0.66	-0.38	***	0.49	0.96	0.16	-0.85	-0.50	0.18
8	-0.18	-0.32	0.14	0.44	1.50	***	0.77	0.76	0.28	-0.35	-0.40	0.53
9	-0.23	-0.22	0.41	0.72	0.69	0.44	***	0.16	0.46	0.41	-0.66	-0.65
10	-0.58	-0.15	0.37	-0.75	-1.04	-0.07	0.80	0.60	0.22	-0.11	-0.34	0.30
11	-0.68	-0.22	0.52	-0.23	-0.16	0.14	0.14	-0.11	0.29	-0.44	-0.74	-0.82
12	-0.54	0.00	-0.20	-0.32	0.29	0.71	0.23	-0.23	-0.03	-0.03	-0.46	-1.41
13	-0.37	0.26	0.51	0.41	0.35	0.20	-0.43	0.39	0.14	-0.03	-0.40	-0.76
14	-0.42	-0.10	0.36	0.16	0.43	0.48	-0.08	0.92	0.34	-0.03	-0.23	-0.94
15	-0.75	-0.02	0.80	0.13	0.64	-0.09	0.27	0.80	0.05	-0.33	-0.55	-1.38
16	-0.34	0.38	-0.08	0.17	-0.21	0.62	0.36	0.47	0.55	-0.08	-0.22	-1.06
17	-0.14	-0.27	-1.06	0.61	0.63	-0.06	-0.08	0.57	0.18	-0.15	-0.37	-0.88
18	-0.41	-0.05	-0.80	0.54	-0.22	-0.49	0.38	0.40	0.13	-0.51	-0.73	-0.77
19	-0.58	-0.30	-0.04	0.05	1.06	0.10	1.46	0.42	-0.40	-0.36	-0.17	-0.82
20	-0.56	-0.32	0.93	0.81	0.41	-0.28	1.06	0.75	-0.42	-0.43	0.17	-0.46
21	-0.56	-0.10	-1.24	0.33	1.08	-0.46	1.15	0.32	-0.32	-0.51	-1.08	-0.09
22	-0.30	-0.52	-0.17	-0.23	0.43	0.81	0.72	0.64	-0.22	-0.79	-1.08	0.00
23	-0.19	-0.21	-0.69	0.45	0.56	-0.64	***	0.55	-0.26	-0.35	-0.76	-0.69
24	-0.43	-0.69	1.01	0.15	0.31	-0.40	0.83	0.69	-0.02	0.16	-0.57	-1.14
25	-0.35	-0.29	0.67	0.45	-0.15	0.85	0.69	0.82	0.40	0.08	-0.65	-1.14
26	-0.14	-0.20	0.13	0.13	0.13	0.86	0.99	0.70	-0.29	-0.97	-0.82	-0.98
27	0.30	0.01	-0.12	0.69	0.32	0.29	1.05	0.43	-0.63	-0.69	-1.54	-0.53
28	-0.25	0.38	0.23	0.75	-0.12	0.85	0.93	0.71	-0.77	-0.83	-1.10	-0.09
29	-0.15	0.65	0.37	0.73	***	0.58	1.03	0.51	-0.43	-1.01	-0.04	0.12
30	-0.12	· · ·	0.90	-1.11	***	-0.40	0.89	0.61	-0.14	0.43	***	-0.75
31	-0.46	· · ·	0.25	· · ·	***	· · ·	0.99	0.62	· · ·	-0.31	· · ·	-0.88
MEAN	-0.36	-0.14	0.12	0.23	0.28	0.18	0.63	0.45	0.10	-0.33	-0.58	-0.59

ITEM SUNSHINE DURATION (9.0m HEIGHT)
 INSTRUMENT SUNSHINE RECORDER (MS-091)
 UNIT (MIN)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	470	***	5	0	556	***	383	106	635	***	438	7
2	469	***	464	353	634	***	104	0	403	5	574	182
3	522	***	168	656	549	***	48	0	422	12	520	327
4	550	87	578	502	720	***	309	93	598	317	544	508
5	530	301	0	0	479	***	128	31	381	0	342	519
6	0	461	193	640	711	***	0	473	443	357	0	65
7	0	510	608	25	0	***	243	650	430	371	0	11
8	534	180	464	74	380	***	398	550	278	70	376	167
9	0	572	484	324	0	85	428	217	689	309	0	229
10	437	512	172	0	0	29	510	566	20	551	72	227
11	535	544	388	0	770	16	98	96	457	160	580	470
12	98	173	11	42	712	267	50	1	587	0	458	529
13	517	356	567	570	65	146	0	68	566	0	190	518
14	353	349	563	284	0	87	0	603	642	0	512	403
15	546	336	47	269	214	7	2	528	0	0	112	545
16	370	491	29	31	0	579	256	443	452	348	462	370
17	419	562	0	682	122	51	0	613	160	161	5	435
18	464	263	0	382	0	0	21	576	52	345	404	518
19	569	520	227	70	271	31	651	433	277	0	64	526
20	568	56	298	582	88	0	719	613	392	1	0	329
21	169	373	0	632	659	0	400	167	356	267	0	383
22	351	562	648	0	388	479	34	446	625	580	538	469
23	481	562	0	705	515	0	***	428	536	457	510	184
24	543	4	322	217	150	0	305	335	274	0	344	474
25	542	506	11	671	266	374	273	664	260	205	488	532
26	201	593	0	614	238	442	385	638	1	590	509	520
27	395	564	0	708	280	241	473	200	62	582	562	422
28	547	538	307	647	68	557	571	581	551	575	14	104
29	519	145	0	647	399	514	633	412	1	0	223	244
30	0	· · ·	311	0	***	0	632	331	1	313	***	444
31	0	· · ·	660	· · ·	***	· · ·	677	401	· · ·	571	· · ·	528
MEAN	377	389	243	344	318	178	291	363	352	238	305	361

ITEM INSTRUMENT UNIT YEAR	AIR TEMPERATURE (1.6m HEIGHT) PT RESISTANCE THERMOMETER (E-731) (°C) 1992											
MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.9	***	***	12.0	11.3	15.6	22.5	24.8	25.7	***	11.3	10.6
2	2.6	***	***	16.6	13.1	18.5	19.7	19.8	26.3	18.3	7.2	10.1
3	4.5	***	***	12.8	15.7	20.3	20.8	19.9	28.9	18.8	8.8	6.3
4	3.5	3.6	***	12.9	15.3	20.2	22.6	20.3	27.8	21.6	12.5	6.2
5	1.9	1.7	***	11.7	12.7	20.3	22.6	22.1	24.0	12.3	13.4	3.9
6	2.7	2.7	***	12.7	9.8	20.4	21.2	26.2	20.4	12.5	12.9	5.0
7	4.4	***	***	9.9	11.7	20.1	20.0	26.9	20.0	12.4	13.8	9.4
8	5.9	2.6	***	10.3	19.6	***	21.3	27.1	20.8	15.1	12.2	13.9
9	4.3	0.5	***	14.6	20.1	20.6	22.8	26.2	21.6	17.4	10.1	9.6
10	1.9	0.9	3.2	10.1	11.2	16.5	23.7	25.1	22.6	16.9	11.9	12.1
11	0.7	2.6	10.1	8.7	10.6	19.2	22.0	22.7	23.4	15.0	10.6	9.6
12	0.9	3.8	8.6	9.0	11.7	21.1	20.5	21.3	18.6	16.4	10.0	4.1
13	3.8	6.7	10.2	8.3	14.5	19.3	18.4	25.5	19.5	17.2	10.7	5.5
14	3.9	4.1	10.7	9.8	17.7	20.8	19.0	27.3	19.5	17.0	12.1	6.6
15	-1.8	4.1	14.0	9.7	16.0	18.4	20.0	27.1	19.4	15.8	10.5	0.9
16	0.8	7.9	9.8	12.7	13.5	18.6	19.8	26.7	22.6	15.4	12.2	0.7
17	3.1	2.5	3.2	11.7	14.8	18.2	19.6	26.2	21.4	15.7	11.6	1.8
18	4.0	***	3.1	14.4	14.2	16.5	21.9	25.6	20.0	14.6	9.0	3.2
19	2.6	***	5.9	14.5	16.9	16.7	25.8	25.2	17.5	14.9	11.1	2.3
20	-0.1	***	10.5	14.0	17.7	16.7	25.0	25.9	18.0	15.3	13.7	3.4
21	0.0	***	2.8	13.3	19.0	15.5	26.2	24.1	17.1	14.2	8.8	6.2
22	2.4	***	3.0	15.5	18.2	16.5	26.0	25.3	17.4	11.2	6.9	7.4
23	2.9	***	2.8	15.5	18.3	14.5	***	26.8	17.8	13.3	7.7	5.2
24	1.0	***	8.2	16.0	18.6	15.0	26.5	27.4	20.5	16.6	8.5	2.3
25	0.6	***	9.2	15.7	15.5	16.9	25.7	28.0	24.1	16.2	8.2	1.2
26	3.5	***	9.7	12.3	14.6	18.2	26.5	26.8	***	13.6	7.7	0.4
27	5.6	***	8.7	16.3	15.9	17.5	27.4	25.1	***	11.5	4.1	2.7
28	5.3	***	8.9	17.5	14.9	18.6	27.6	27.2	13.8	11.1	3.0	6.2
29	5.9	***	10.7	17.9	16.5	20.2	28.2	24.2	16.2	9.9	7.9	7.6
30	6.1	. . .	13.1	11.6	14.2	18.1	27.8	25.1	18.1	15.5	***	3.0
31	3.3	. . .	10.9	. . .	13.8	. . .	28.1	25.8	. . .	15.9	. . .	2.1
MEAN	2.8	3.4	8.1	12.9	15.1	18.2	23.3	25.1	20.8	15.1	9.9	5.5

ITEM INSTRUMENT UNIT YEAR	AIR TEMPERATURE (12.3m HEIGHT) PT RESISTANCE THERMOMETER (E-731) (°C) 1992											
MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	3.2	***	***	12.0	11.8	15.4	22.7	24.8	26.2	***	11.6	10.5
2	4.3	***	***	16.4	13.7	18.8	19.7	19.8	26.5	18.2	8.8	10.8
3	5.1	***	***	13.3	15.8	20.8	21.0	19.9	29.1	18.8	9.2	6.8
4	4.9	4.6	***	13.0	15.2	20.5	23.1	20.3	27.9	21.6	12.8	6.7
5	4.0	2.8	***	11.7	13.1	20.2	22.9	21.9	24.1	12.1	13.5	5.5
6	3.4	3.3	***	12.8	9.8	20.3	21.3	26.1	20.3	12.7	13.0	5.1
7	4.4	***	***	9.6	11.5	20.1	19.9	27.0	20.1	12.7	13.8	9.4
8	7.3	2.9	***	10.2	19.4	***	21.2	27.0	20.9	15.1	11.9	14.6
9	4.6	2.1	***	14.8	20.1	20.6	22.9	26.4	21.8	17.4	9.9	10.9
10	2.7	2.4	3.3	10.1	11.1	16.2	24.1	25.1	22.7	18.1	11.9	12.2
11	2.6	3.5	10.1	8.4	11.3	19.1	22.1	22.7	24.0	15.3	11.8	9.5
12	2.0	4.6	8.3	8.7	12.3	21.0	20.5	21.2	19.7	16.2	10.6	5.4
13	5.3	6.9	10.3	8.1	14.7	20.0	18.4	25.5	19.9	17.1	11.2	5.5
14	4.7	5.0	11.1	9.5	17.6	20.9	18.9	27.3	19.8	16.9	12.6	7.5
15	0.1	5.3	14.1	9.7	16.1	18.7	19.9	27.0	19.5	15.8	11.6	2.5
16	1.6	7.8	9.6	12.7	13.3	18.8	19.8	26.9	22.5	15.4	12.2	2.1
17	4.1	2.5	2.9	11.6	14.5	18.2	19.6	26.4	21.7	15.7	11.6	2.8
18	4.5	***	2.9	14.3	14.1	16.6	22.3	25.7	20.1	14.8	10.2	3.7
19	3.3	***	6.3	14.4	16.8	16.8	26.1	25.4	18.1	14.9	11.3	3.9
20	2.1	***	10.2	14.0	17.8	16.8	25.0	25.8	18.7	15.2	13.6	3.9
21	1.2	***	2.6	13.8	19.1	15.8	26.2	24.1	17.4	14.3	8.6	6.2
22	3.6	***	3.7	15.8	18.5	16.5	26.3	25.3	18.0	12.3	7.5	8.5
23	3.6	***	2.8	16.3	18.1	14.6	***	26.9	18.7	14.2	8.6	5.3
24	2.5	***	7.8	16.3	18.6	15.2	26.6	27.5	21.1	16.7	9.4	2.5
25	2.3	***	8.9	16.4	15.6	16.7	25.6	28.0	24.1	16.6	9.8	2.3
26	4.2	***	9.7	13.3	14.5	18.2	26.5	27.0	***	14.4	7.8	3.1
27	6.6	***	8.6	17.3	15.9	17.9	27.7	25.2	***	12.9	4.7	3.9
28	6.9	***	9.1	17.7	14.9	18.7	27.7	27.4	14.6	12.3	3.1	6.3
29	6.6	***	10.5	18.1	16.4	20.5	28.4	24.4	16.5	10.2	8.8	7.8
30	6.1	. . .	13.1	11.4	14.1	18.4	28.0	25.1	18.8	15.3	***	4.4
31	3.3	. . .	11.5	. . .	13.8	. . .	28.2	26.1	. . .	16.1	. . .	4.0
MEAN	3.9	4.1	8.1	13.1	15.1	18.4	23.4	25.1	21.2	15.3	10.4	6.3

ITEM AIR TEMPERATURE (29.5m HEIGHT)
 INSTRUMENT PT RESISTANCE THERMOMETER (E-731)
 UNIT (°C)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4.3	***	***	12.0	11.9	15.3	22.6	24.6	26.5	***	11.9	10.6
2	5.0	***	***	16.1	14.1	18.9	19.6	19.6	26.4	18.1	9.6	11.1
3	5.4	***	***	13.5	15.7	21.2	20.8	19.7	29.1	18.8	9.5	7.3
4	5.3	4.9	***	13.1	14.9	20.6	23.2	20.0	27.9	21.6	13.1	7.0
5	4.6	3.3	***	11.6	13.1	20.2	22.9	21.7	24.1	12.1	13.5	6.7
6	3.9	3.4	***	12.7	9.8	20.2	21.2	26.0	20.1	12.7	13.1	5.5
7	4.1	***	***	9.4	11.4	20.0	19.6	27.0	20.0	12.8	13.6	9.5
8	7.5	2.8	***	10.1	19.0	***	21.0	26.8	20.8	15.0	11.7	14.9
9	4.6	2.8	***	14.9	19.9	20.5	22.7	26.3	21.7	17.3	10.0	11.8
10	3.0	3.1	3.4	10.4	11.1	15.9	24.2	25.0	22.6	18.3	12.0	12.3
11	3.8	3.8	10.1	8.4	11.5	18.9	22.0	22.5	24.1	15.7	12.7	9.6
12	2.6	4.7	8.3	8.7	12.7	20.8	20.3	21.0	20.1	16.0	11.3	6.2
13	6.0	7.0	10.5	8.1	14.9	20.2	18.2	25.4	20.0	16.9	11.6	5.8
14	4.8	4.8	11.3	9.5	17.4	20.9	18.7	27.1	19.8	16.7	12.9	7.9
15	1.1	5.7	14.2	9.7	15.9	18.8	19.7	26.9	19.4	15.7	12.8	3.6
16	1.9	7.7	9.6	12.6	13.1	18.7	19.6	26.9	22.3	15.5	12.5	3.4
17	4.3	2.4	2.9	11.6	14.2	18.1	19.4	26.3	21.6	15.8	11.4	3.7
18	4.7	***	2.9	14.2	13.8	16.5	22.3	25.7	19.9	14.9	11.0	4.4
19	3.4	***	6.8	14.3	16.6	16.6	26.1	25.4	18.2	14.8	11.6	4.8
20	2.7	***	10.2	13.9	17.7	16.6	25.0	25.7	18.9	15.0	13.5	4.7
21	1.5	***	2.8	13.9	19.1	15.8	26.1	23.9	17.6	14.2	8.7	6.4
22	3.9	***	4.4	15.8	18.7	16.4	26.3	25.1	18.0	13.1	8.0	9.1
23	4.0	***	3.0	16.5	18.0	14.3	***	26.8	19.4	14.9	9.4	6.1
24	2.9	***	7.7	16.3	18.6	15.0	26.5	27.4	21.4	16.9	10.2	2.8
25	3.1	***	8.8	16.3	15.5	16.5	25.5	27.8	23.9	16.6	10.8	2.6
26	4.5	***	10.0	13.6	14.3	18.2	26.3	27.1	***	14.7	8.1	4.3
27	6.8	***	8.7	17.4	15.8	18.0	27.7	25.0	***	13.6	5.1	5.3
28	7.4	***	9.2	17.7	14.7	18.6	27.7	27.4	15.1	13.2	3.4	6.9
29	6.8	***	10.5	18.0	16.2	20.5	28.5	24.5	16.4	10.5	9.3	8.0
30	5.9	. . .	12.9	11.4	14.1	18.2	28.0	24.9	18.9	15.3	***	5.6
31	3.1	. . .	11.8	. . .	13.8	. . .	28.2	26.1	. . .	16.2	. . .	4.9
MEAN	4.3	4.3	8.2	13.1	15.1	18.3	23.3	25.0	21.2	15.4	10.8	6.9

ITEM SOIL TEMPERATURE (0.02m DEPTH)
 INSTRUMENT PT RESISTANCE THERMOMETER (E-751)
 UNIT (°C)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	5.2	***	9.7	13.6	15.3	19.3	22.7	28.7	28.0	***	15.8	10.9
2	5.5	***	10.2	15.7	16.3	20.8	23.3	25.9	28.1	21.2	14.1	12.3
3	5.8	***	9.5	16.1	17.4	22.2	23.1	25.0	28.5	21.3	13.1	10.6
4	6.5	***	8.3	15.5	17.6	23.0	24.1	24.9	28.9	22.4	14.2	10.4
5	5.6	***	8.2	14.8	17.0	23.1	24.6	25.4	28.2	20.8	15.3	8.9
6	5.5	***	8.7	14.8	16.8	23.7	24.5	27.0	27.0	18.7	15.2	8.1
7	6.4	***	9.2	14.3	16.0	23.0	24.4	27.9	26.1	18.1	15.2	9.7
8	7.1	5.1	9.5	13.6	18.0	***	24.9	28.2	25.6	18.1	14.9	12.9
9	7.1	5.1	9.7	15.0	19.6	23.4	***	27.6	25.7	19.0	14.1	11.5
10	6.8	5.1	11.2	13.9	17.6	22.4	25.8	27.8	25.6	19.4	14.4	12.0
11	5.7	5.1	11.7	12.9	16.3	21.8	25.5	27.3	26.0	18.6	13.9	11.9
12	5.2	5.6	11.0	12.9	16.6	23.2	24.8	26.1	24.7	19.0	13.1	8.9
13	5.3	6.6	11.2	12.9	17.4	23.0	23.6	26.3	24.5	19.4	13.4	8.4
14	6.1	6.7	12.0	14.1	18.0	22.8	23.0	27.4	24.5	19.6	14.3	8.1
15	5.0	6.4	12.7	13.9	19.2	22.6	23.2	28.0	24.1	19.2	13.5	6.8
16	4.6	7.8	13.3	14.0	18.2	22.8	23.6	28.4	25.0	19.0	13.7	5.9
17	5.9	7.2	10.4	14.8	18.7	22.4	23.1	28.7	24.9	19.4	14.2	5.6
18	5.8	7.7	8.6	15.1	18.1	21.4	23.4	28.5	24.5	18.7	13.5	5.6
19	5.4	7.1	8.2	15.5	19.4	20.9	25.3	28.1	23.5	18.3	13.0	5.6
20	4.9	6.9	10.8	15.7	20.0	20.7	26.5	28.6	22.9	17.8	14.9	5.5
21	4.4	7.2	9.7	15.5	20.8	19.8	27.1	28.1	22.3	17.5	13.9	6.6
22	4.8	6.1	7.9	15.8	21.1	20.8	27.1	28.0	22.4	16.6	11.6	8.3
23	5.0	5.8	7.6	15.8	20.9	20.3	***	28.2	21.9	16.2	11.6	7.3
24	5.4	5.3	9.3	15.8	21.1	19.0	28.2	28.5	22.0	17.5	11.3	6.2
25	4.9	5.1	11.1	16.8	20.6	20.3	28.0	28.8	23.3	18.9	11.6	4.9
26	5.0	5.3	11.5	16.3	20.1	21.7	28.3	28.8	***	16.8	11.1	4.3
27	6.8	5.8	11.0	17.5	20.3	21.7	28.8	28.4	***	16.2	9.8	4.5
28	6.4	7.2	10.6	18.5	19.9	22.7	28.8	28.5	20.2	15.6	8.2	5.7
29	6.5	8.5	11.7	19.4	20.3	22.7	29.3	28.2	20.5	14.4	9.8	7.6
30	7.0	. . .	13.8	16.7	19.4	22.1	29.3	28.2	20.7	16.1	***	6.7
31	6.6	. . .	14.5	. . .	17.9	. . .	29.3	28.2	. . .	16.5	. . .	5.7
MEAN	5.7	6.3	10.4	15.2	18.6	21.8	25.6	27.7	24.6	18.3	13.2	8.0

ITEM INSTRUMENT SOIL TEMPERATURE (0.10m DEPTH)
 UNIT PT RESISTANCE THERMOMETER (E-751)
 YEAR (°C)
 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4.8	***	7.9	12.4	14.2	17.5	20.7	27.1	26.4	***	15.4	10.2
2	5.1	***	8.5	13.3	14.9	18.6	21.7	25.2	26.5	20.3	14.4	11.2
3	5.3	***	8.4	14.1	15.7	19.8	21.5	24.2	26.7	20.3	13.4	10.5
4	5.8	3.6	7.5	13.9	16.1	20.6	21.9	23.8	27.0	20.8	13.7	10.1
5	5.4	3.3	7.5	13.7	15.7	21.0	22.6	23.9	26.8	20.6	14.5	9.2
6	5.2	***	7.4	13.2	15.5	21.3	22.7	24.9	26.0	18.7	14.6	8.4
7	5.6	***	8.0	13.5	15.2	21.3	22.5	25.7	25.2	18.0	14.7	9.0
8	6.1	4.4	8.2	12.4	15.7	***	22.9	26.2	24.7	17.7	14.3	11.1
9	6.4	4.3	8.4	13.3	17.5	21.4	***	26.0	24.5	17.8	14.0	11.0
10	6.1	4.4	9.4	13.2	16.8	21.0	23.8	25.9	24.6	18.3	13.9	10.9
11	5.6	4.5	10.0	12.1	15.3	20.5	23.9	25.9	24.6	18.0	13.6	11.3
12	5.0	4.7	9.9	12.0	15.4	21.1	23.3	25.0	24.0	18.0	13.0	9.5
13	4.9	5.3	9.7	11.7	15.9	21.3	22.6	24.8	23.6	18.3	13.1	8.5
14	5.4	5.7	10.3	12.6	16.4	21.2	21.9	25.3	23.5	18.5	13.5	8.2
15	4.9	5.5	10.9	12.6	17.1	21.2	21.9	26.0	23.4	18.3	13.2	7.4
16	4.4	6.3	11.7	12.8	17.0	21.0	22.1	26.4	23.5	18.1	13.1	6.5
17	5.0	6.3	10.2	13.0	16.8	21.1	22.0	26.6	23.8	18.3	13.6	6.1
18	5.2	6.5	8.5	13.6	16.9	20.5	21.9	26.6	23.5	18.0	13.2	5.9
19	5.0	6.3	7.6	14.1	17.2	19.7	22.9	26.4	22.8	17.7	12.6	5.8
20	4.6	6.1	8.9	14.0	18.0	19.7	24.2	26.6	22.3	17.3	13.7	5.6
21	4.3	6.2	9.3	14.0	18.4	19.0	24.8	26.5	21.7	16.9	13.6	6.2
22	4.2	5.8	7.5	14.5	19.0	19.1	25.1	26.3	21.6	16.3	11.9	7.3
23	4.5	5.3	7.4	14.3	18.9	19.4	***	26.5	21.3	15.9	11.5	7.2
24	4.8	5.0	7.7	14.6	19.2	18.3	26.0	26.6	21.2	16.5	11.2	6.4
25	4.5	4.6	9.4	14.9	19.0	18.6	26.0	26.9	21.9	17.5	11.3	5.5
26	4.5	4.7	10.1	14.8	18.6	19.7	26.2	27.0	***	16.7	11.0	4.8
27	5.4	4.9	9.8	15.5	18.6	20.2	26.5	26.9	***	15.9	10.2	4.7
28	5.6	5.8	9.5	16.3	18.5	20.6	26.8	26.7	20.2	15.4	8.9	5.2
29	5.6	6.8	10.2	17.1	18.5	21.0	27.1	26.7	20.0	14.7	9.2	6.5
30	6.1	. . .	11.7	16.0	18.4	21.0	27.2	26.6	19.9	15.1	***	6.4
31	5.9	. . .	12.8	. . .	17.1	. . .	27.3	26.6	. . .	15.7	. . .	5.8
MEAN	5.2	5.3	9.2	13.8	17.0	20.2	23.8	26.0	23.6	17.7	12.9	7.8

ITEM INSTRUMENT SOIL TEMPERATURE (0.50m DEPTH)
 UNIT PT RESISTANCE THERMOMETER (E-751)
 YEAR (°C)
 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	8.9	***	7.3	10.8	14.7	17.0	19.4	23.5	24.4	***	17.0	12.6
2	8.7	***	7.6	11.0	14.5	16.9	19.3	23.7	24.4	20.9	16.9	12.6
3	8.6	***	7.9	11.2	14.5	17.0	19.5	23.6	24.4	20.8	16.7	12.6
4	8.5	7.0	8.1	11.5	14.5	17.1	19.5	23.4	24.5	20.8	16.4	12.6
5	8.5	6.8	8.2	11.8	14.7	17.5	19.7	23.2	24.6	20.8	16.2	12.5
6	8.5	***	8.2	12.0	14.7	17.8	19.8	23.0	24.6	20.7	16.2	12.3
7	8.4	***	8.2	12.1	14.7	18.0	20.0	23.0	24.5	20.5	16.1	12.1
8	8.4	6.4	8.3	12.2	14.7	***	20.1	23.1	24.3	20.1	16.1	11.6
9	8.3	6.5	8.4	12.1	14.7	18.5	***	23.3	24.2	19.3	16.0	11.8
10	8.3	6.5	8.6	12.2	15.0	18.6	20.4	23.4	24.0	19.2	15.9	11.9
11	8.3	6.5	8.8	12.3	15.2	18.7	20.6	23.5	23.9	19.1	15.8	12.0
12	8.3	6.5	9.0	12.2	15.1	18.7	20.8	23.5	23.7	19.0	15.5	11.9
13	8.1	6.6	9.2	12.1	15.0	18.8	20.9	23.5	23.7	19.0	15.3	11.7
14	8.0	6.7	9.3	12.0	15.0	18.8	20.8	23.4	23.5	19.0	15.3	11.5
15	8.0	6.8	9.5	12.1	15.1	18.9	20.7	23.4	23.3	19.0	15.3	11.5
16	7.9	6.9	9.7	12.2	15.3	19.0	20.6	23.5	23.2	19.0	15.2	11.2
17	7.8	7.1	10.0	12.2	15.4	19.1	20.6	23.6	23.1	18.9	15.1	10.9
18	7.7	7.2	9.9	12.3	15.5	19.1	20.6	23.8	23.0	18.9	15.1	10.5
19	7.7	7.3	9.7	12.5	15.6	19.1	20.5	23.9	23.0	18.8	15.0	10.3
20	7.7	7.4	9.5	12.6	15.7	19.0	20.7	23.9	22.8	18.7	14.8	10.0
21	7.6	7.4	9.5	12.8	15.9	18.9	20.9	24.0	22.7	18.5	14.7	9.8
22	7.5	7.5	9.6	13.1	16.1	18.8	21.2	24.0	22.4	18.3	14.7	9.7
23	7.4	7.4	9.4	13.3	16.3	18.7	***	24.1	22.3	18.1	14.5	9.7
24	7.3	7.4	9.2	13.3	16.5	18.7	21.8	24.1	22.1	17.9	14.2	9.8
25	7.3	7.3	9.1	13.4	16.8	18.5	22.1	24.1	21.9	17.8	14.0	9.7
26	7.2	7.1	9.3	13.5	17.0	18.4	22.3	24.2	***	17.9	13.9	9.5
27	7.2	7.1	9.5	13.6	17.0	18.5	22.5	24.3	***	17.8	13.7	9.2
28	7.3	7.0	9.6	13.7	17.0	18.6	22.7	24.4	21.8	17.7	13.5	9.0
29	7.4	7.1	9.7	14.0	17.1	18.7	22.9	24.4	21.6	17.5	13.1	8.8
30	7.4	. . .	10.4	14.6	17.0	18.9	23.1	24.4	21.3	17.2	***	8.9
31	7.5	. . .	10.7	. . .	17.0	. . .	23.3	24.4	. . .	17.1	. . .	8.9
MEAN	7.9	7.0	9.1	12.5	15.6	18.4	20.9	23.7	23.3	18.9	15.3	10.9

ITEM INSTRUMENT UNIT YEAR SOIL TEMPERATURE (1.00m DEPTH) PT RESISTANCE THERMOMETER (E-751) (°C) 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	12.6	***	9.7	10.6	14.2	15.5	18.6	19.7	21.6	***	18.4	15.6
2	12.5	***	9.7	10.7	14.0	15.5	18.1	19.9	21.6	***	18.3	15.5
3	12.4	***	9.7	10.9	13.9	15.6	17.9	20.1	21.7	20.8	18.2	15.4
4	12.3	10.1	9.8	11.0	13.8	15.6	17.8	20.3	21.7	20.7	18.1	15.3
5	12.2	10.0	9.8	11.1	13.8	15.7	17.8	20.4	21.7	20.7	18.0	15.2
6	12.1	***	9.8	11.2	13.8	15.7	17.8	20.4	21.8	20.6	18.0	15.1
7	12.0	***	9.9	11.4	13.8	15.8	17.8	20.4	21.8	20.5	17.8	15.0
8	11.9	10.1	9.9	11.5	13.8	***	17.8	20.4	21.9	20.5	17.8	15.0
9	11.8	10.0	10.0	11.6	13.8	16.0	***	20.5	21.9	19.8	17.7	13.1
10	11.6	10.0	9.8	11.7	13.9	16.1	17.9	20.5	21.9	19.9	17.6	13.5
11	11.4	9.9	9.8	11.8	13.9	16.2	18.0	20.5	21.9	19.9	17.5	13.7
12	11.4	9.9	9.8	11.9	14.0	16.3	18.1	20.6	21.9	19.8	17.4	13.9
13	11.4	9.9	9.9	11.9	14.1	16.4	18.2	20.7	21.8	19.8	17.4	14.0
14	11.3	9.8	10.0	12.0	14.1	16.5	18.2	20.7	21.8	19.7	17.3	14.0
15	11.2	9.8	10.1	12.0	14.1	16.6	18.3	20.7	21.8	19.6	17.2	14.0
16	11.2	9.8	10.2	12.1	14.2	16.6	18.4	20.8	21.7	19.6	17.1	14.0
17	11.1	9.8	10.3	12.1	14.2	16.7	18.4	20.8	21.7	19.5	17.0	14.0
18	11.1	9.7	10.2	12.1	14.3	16.8	18.5	20.9	21.7	19.4	16.9	13.9
19	11.0	9.7	10.3	12.2	14.4	16.9	18.5	20.9	21.6	19.4	16.8	13.9
20	10.9	9.8	10.4	12.2	14.5	16.9	18.5	21.0	21.6	19.3	16.6	13.7
21	10.9	9.8	10.5	12.3	14.5	17.3	18.6	21.0	21.6	19.2	16.3	13.6
22	10.8	9.8	10.5	12.6	14.6	17.4	18.6	21.1	21.5	19.1	16.2	13.5
23	10.7	9.8	10.5	12.7	14.6	17.4	***	21.1	21.4	19.1	16.2	13.4
24	10.7	9.8	10.5	12.7	14.7	17.8	18.8	21.2	21.4	19.0	16.2	13.3
25	10.6	9.8	10.5	12.7	14.9	17.7	18.9	21.2	21.3	18.9	16.2	13.2
26	10.5	9.8	10.5	12.8	15.0	17.6	19.0	21.3	***	18.8	16.1	13.1
27	10.5	9.8	10.6	12.8	15.1	17.5	19.1	21.3	***	18.7	16.1	13.0
28	10.4	9.8	10.6	12.9	15.2	17.4	19.2	21.4	21.1	18.7	16.0	12.9
29	10.4	9.8	10.6	12.9	15.3	17.3	19.3	21.5	21.1	18.6	15.9	12.8
30	10.3	. . .	10.5	13.9	15.3	17.3	19.5	21.5	21.1	18.5	***	12.6
31	10.3	. . .	10.6	. . .	15.4	. . .	19.6	21.6	. . .	18.5	. . .	12.5
MEAN	11.3	9.9	10.2	12.0	14.4	16.6	18.5	20.8	21.6	19.6	17.1	13.9

ITEM INSTRUMENT UNIT YEAR GROUNDWATER LEVEL (2.2m DEPTH) WATER LEVEL GAUGE (PRESSURE TRANSDUCER TYPE) (m) 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.55	***	1.84	1.09	1.09	1.38	1.14	1.83	***	***	1.53	1.37
2	1.57	***	1.85	1.15	1.21	1.42	1.20	1.71	***	***	1.55	1.34
3	1.59	***	1.86	1.21	1.28	1.46	1.27	1.66	***	***	1.57	1.34
4	1.61	1.71	1.87	1.26	1.33	1.49	1.32	1.67	***	***	1.58	1.37
5	1.62	1.62	1.88	1.23	1.38	1.52	1.37	1.68	***	***	1.60	1.41
6	1.64	1.58	1.87	1.13	1.41	1.55	1.40	1.70	***	***	1.61	1.43
7	1.65	1.55	1.86	1.21	1.44	1.57	1.44	1.72	***	***	1.63	1.45
8	1.65	1.55	1.85	1.27	1.46	***	1.47	1.74	***	***	1.65	0.99
9	1.62	1.56	1.85	1.32	1.49	1.53	1.49	1.76	***	1.67	1.66	0.89
10	1.53	1.58	1.78	1.35	1.48	1.53	1.52	1.78	***	1.42	1.67	1.04
11	1.52	1.60	1.68	1.26	1.45	1.55	1.55	1.81	***	1.49	1.69	1.13
12	1.53	1.61	1.67	1.26	1.47	1.56	1.57	1.83	***	1.54	1.70	1.22
13	1.55	1.63	1.67	1.09	1.49	1.58	1.59	1.85	***	1.56	1.71	1.26
14	1.57	1.65	1.68	1.17	1.51	1.60	1.61	1.86	***	1.53	1.72	1.30
15	1.59	1.66	1.69	1.25	1.52	1.61	1.63	1.88	***	1.35	1.73	1.35
16	1.61	1.67	1.70	1.29	1.53	1.63	1.64	1.90	***	1.21	1.75	1.37
17	1.62	1.69	1.68	1.34	1.50	1.65	1.65	1.92	***	1.30	1.76	1.39
18	1.63	1.70	1.60	1.37	1.46	1.66	1.66	1.93	***	1.37	1.77	1.42
19	1.65	1.72	1.44	1.40	1.35	1.67	1.67	1.95	***	1.43	1.78	1.44
20	1.67	1.73	1.47	1.43	1.37	1.68	1.68	1.97	***	1.25	1.71	1.46
21	1.68	1.75	1.46	1.45	1.40	1.55	1.69	***	***	1.14	1.09	1.47
22	1.68	1.76	1.39	1.39	1.42	1.40	1.70	***	***	1.24	1.14	1.49
23	1.69	1.77	1.41	1.23	1.45	1.42	***	***	***	1.30	1.24	1.50
24	1.70	1.78	1.35	1.29	1.48	1.23	1.73	***	***	1.35	1.31	1.52
25	1.71	1.79	1.35	1.34	1.48	1.15	1.74	***	***	1.38	1.34	1.54
26	1.72	1.80	1.38	1.38	1.37	1.25	1.75	***	***	1.42	1.38	1.55
27	1.73	1.81	1.41	1.41	1.39	1.32	1.77	***	***	1.44	1.43	1.56
28	1.74	1.82	1.44	1.44	1.42	1.37	1.78	***	***	1.46	1.45	1.57
29	1.74	1.83	1.46	1.47	1.45	1.41	1.79	***	***	1.48	1.40	1.59
30	1.75	. . .	1.13	1.29	1.48	1.45	1.81	***	***	1.49	***	1.60
31	1.76	. . .	0.91	. . .	1.41	. . .	1.83	***	. . .	1.51	. . .	1.61
MEAN	1.64	1.69	1.60	1.29	1.42	1.49	1.58	1.81	***	1.41	1.56	1.39

ITEM INSTRUMENT UNIT YEAR	GROUNDWATER LEVEL (10.0m DEPTH) WATER LEVEL GAUGE (PRESSURE TRANSDUCER TYPE) (m) 1992												
	MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	3.34	***	3.71	3.16	3.09	3.38	3.17	3.63	4.32	***	3.20	2.77
	2	3.35	***	3.75	3.12	3.07	3.37	3.20	3.58	4.35	4.70	3.24	2.73
3	3.36	***	3.77	3.12	3.09	3.38	3.20	3.58	4.36	4.67	3.25	2.73	
4	3.37	3.50	3.80	3.12	3.11	3.37	3.19	3.56	4.41	4.65	3.25	2.73	
5	3.40	3.51	3.80	3.09	3.13	3.39	3.21	3.56	4.46	4.65	3.28	2.71	
6	3.41	3.52	3.76	3.08	3.16	3.40	3.23	3.55	4.53	4.65	3.28	2.71	
7	3.40	3.48	3.81	3.09	3.25	3.43	3.23	3.59	4.57	4.65	3.28	2.72	
8	3.40	3.47	3.83	3.09	3.26	***	3.25	3.60	4.61	4.64	3.31	2.67	
9	3.39	3.47	3.83	3.07	3.32	3.30	3.27	3.63	4.59	4.34	3.33	3.07	
10	3.38	3.47	3.80	3.06	3.36	3.35	3.29	3.63	4.60	4.10	3.31	3.02	
11	3.39	3.47	3.79	3.02	3.39	3.34	3.31	3.66	4.61	3.93	3.34	2.99	
12	3.36	3.48	3.77	3.02	3.40	3.35	3.33	3.66	4.61	3.83	3.37	3.02	
13	3.34	3.47	3.75	3.02	3.42	3.38	3.34	3.62	4.63	3.75	3.39	3.02	
14	3.34	3.48	3.73	3.03	3.38	3.40	3.32	3.67	4.64	3.68	3.40	3.03	
15	3.38	3.50	3.71	3.03	3.39	3.41	3.31	3.70	4.65	3.56	3.40	3.06	
16	3.40	3.48	3.70	3.01	3.39	3.42	3.28	3.74	4.67	3.43	3.40	3.09	
17	3.38	3.53	3.72	3.02	3.36	3.45	3.32	3.79	4.70	3.40	3.44	3.10	
18	3.39	3.54	3.70	3.04	3.36	3.45	3.28	3.80	4.74	3.38	3.45	3.12	
19	3.43	3.55	3.65	3.05	3.31	3.44	3.33	3.84	4.76	3.36	3.47	3.14	
20	3.46	3.57	3.62	3.08	3.33	3.42	3.40	3.86	4.76	3.26	3.42	3.15	
21	3.47	3.58	3.55	3.10	3.31	3.39	3.40	3.88	4.73	3.19	2.98	3.16	
22	3.45	3.60	3.52	3.08	3.32	3.36	3.41	3.91	4.67	3.21	2.86	3.17	
23	3.45	3.62	3.49	3.07	3.34	3.38	***	3.95	4.64	3.21	2.82	3.16	
24	3.47	3.62	3.42	3.07	3.36	3.30	3.42	3.98	4.66	3.18	2.82	3.18	
25	3.48	3.64	3.39	3.06	3.34	3.25	3.40	4.01	4.67	3.17	2.80	3.22	
26	3.49	3.68	3.36	3.09	3.34	3.24	3.46	4.09	4.68	3.19	2.80	3.25	
27	3.49	3.70	3.35	3.08	3.35	3.23	3.47	4.17	4.72	3.21	2.84	3.24	
28	3.52	3.72	3.35	3.14	3.34	3.23	3.51	4.19	4.75	3.23	2.87	3.25	
29	3.53	3.72	3.33	3.19	3.31	3.25	3.51	4.25	4.77	3.22	2.81	3.28	
30	3.55	. . .	3.27	3.18	3.39	3.27	3.56	4.29	4.74	3.20	***	3.30	
31	3.55	. . .	3.22	. . .	3.34	. . .	3.58	4.31	. . .	3.20	. . .	3.30	
MEAN	3.42	3.55	3.62	3.08	3.30	3.36	3.34	3.82	4.62	3.73	3.19	3.04	

ITEM INSTRUMENT UNIT YEAR	GROUNDWATER LEVEL (22.2m DEPTH) WATER LEVEL GAUGE (PRESSURE TRANSDUCER TYPE) (m) 1992												
	MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	1	4.68	***	4.94	4.43	4.52	5.06	4.80	5.35	5.90	***	4.59	4.45
	2	4.68	***	4.96	4.39	4.48	5.01	4.86	5.05	5.98	5.64	4.62	4.43
3	4.69	***	4.98	4.39	4.59	5.06	4.91	5.12	5.98	5.61	4.63	4.44	
4	4.70	4.78	5.01	4.39	4.59	5.05	4.82	5.13	6.03	5.59	4.63	4.43	
5	4.72	4.79	4.99	4.36	4.58	5.11	4.92	5.27	6.13	5.60	4.66	4.45	
6	4.73	4.79	4.95	4.35	4.64	4.98	4.96	5.22	6.16	5.58	4.66	4.45	
7	4.72	4.77	4.98	4.35	5.00	5.15	4.88	5.39	6.21	5.57	4.65	4.44	
8	4.72	4.76	4.99	4.36	4.99	***	4.99	5.35	6.23	5.56	4.68	4.38	
9	4.71	4.75	4.99	4.34	5.16	4.90	5.04	5.44	6.03	5.42	4.70	4.32	
10	4.70	4.74	4.96	4.34	5.13	5.02	5.05	5.40	6.10	5.25	4.69	4.28	
11	4.71	4.74	4.95	4.31	5.20	5.07	5.07	5.45	6.07	5.14	4.71	4.24	
12	4.69	4.74	4.94	4.31	5.21	5.08	5.10	5.37	5.87	5.06	4.73	4.26	
13	4.68	4.74	4.93	4.30	5.25	5.11	5.11	5.21	5.88	4.99	4.75	4.27	
14	4.67	4.75	4.92	4.30	5.11	5.14	5.05	5.36	5.88	4.94	4.75	4.27	
15	4.70	4.76	4.90	4.31	5.15	5.12	4.91	5.37	5.87	4.87	4.76	4.30	
16	4.71	4.75	4.90	4.30	5.07	5.14	4.87	5.46	5.87	4.80	4.76	4.32	
17	4.70	4.79	4.91	4.30	5.00	5.21	5.03	5.55	5.91	4.75	4.79	4.34	
18	4.70	4.80	4.89	4.32	5.01	5.18	4.87	5.52	5.94	4.73	4.81	4.35	
19	4.73	4.80	4.85	4.33	4.92	5.12	5.14	5.63	5.90	4.71	4.82	4.38	
20	4.76	4.82	4.82	4.35	5.02	5.02	5.23	5.58	5.85	4.66	4.77	4.39	
21	4.76	4.83	4.77	4.37	4.98	4.98	5.18	5.64	5.78	4.62	4.68	4.40	
22	4.74	4.84	4.74	4.36	5.03	4.87	5.22	5.60	5.78	4.60	4.61	4.41	
23	4.75	4.86	4.72	4.35	5.05	4.99	***	5.68	5.78	4.58	4.54	4.42	
24	4.77	4.86	4.66	4.35	5.06	4.79	5.19	5.65	5.80	4.55	4.51	4.43	
25	4.78	4.87	4.63	4.36	5.00	4.74	5.10	5.64	5.78	4.54	4.48	4.47	
26	4.79	4.90	4.61	4.40	4.90	4.87	5.32	5.82	5.77	4.55	4.46	4.49	
27	4.78	4.92	4.60	4.47	5.01	4.87	5.25	5.90	5.78	4.57	4.50	4.50	
28	4.80	4.94	4.59	4.69	4.97	4.90	5.31	5.82	5.79	4.58	4.51	4.49	
29	4.80	4.94	4.57	4.78	4.94	5.00	5.24	5.94	5.79	4.58	4.48	4.52	
30	4.82	. . .	4.52	4.73	5.11	4.98	5.25	5.93	5.75	4.56	***	4.54	
31	4.82	. . .	4.49	. . .	4.96	. . .	5.30	5.90	. . .	4.57	. . .	4.56	
MEAN	4.73	4.81	4.83	4.39	4.96	5.02	5.07	5.51	5.92	4.96	4.65	4.40	

ITEM GROUNDWATER LEVEL (46.0m DEPTH)
 INSTRUMENT WATER LEVEL GAUGE (FLOAT TYPE) (W-131)
 UNIT (m)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	12.63	***	12.59	12.38	12.73	14.57	***	***	***	***	***	***
2	12.62	***	12.61	12.36	12.82	14.60	***	***	***	***	***	***
3	12.61	***	12.62	12.35	12.95	14.63	***	***	***	***	***	***
4	12.61	12.50	12.62	12.37	13.05	14.67	***	***	***	***	***	***
5	12.61	12.53	12.61	12.33	13.19	14.70	***	***	***	***	***	***
6	12.60	12.54	12.59	12.31	13.32	14.73	***	***	***	***	***	***
7	12.58	12.54	12.61	12.31	13.44	14.80	***	***	***	***	***	***
8	12.58	12.54	12.63	12.29	13.53	***	***	***	***	***	***	***
9	12.57	12.55	12.63	12.28	13.61	14.80	***	***	***	***	***	***
10	12.57	12.55	12.61	12.26	13.68	14.82	***	***	***	***	***	***
11	12.59	12.55	12.61	12.23	13.74	14.82	***	***	***	***	***	***
12	12.58	12.55	12.62	12.22	13.85	14.84	***	***	***	***	***	***
13	12.57	12.54	12.62	12.20	13.93	14.94	***	***	***	***	***	***
14	12.56	12.55	12.61	12.20	13.97	14.99	***	***	***	***	***	***
15	12.57	12.55	12.61	12.18	14.04	14.99	***	***	***	***	***	***
16	12.57	12.55	12.60	12.16	14.07	15.00	***	***	***	***	***	***
17	12.56	12.56	12.59	12.15	14.11	15.04	***	***	***	***	***	***
18	12.56	12.56	12.57	12.15	14.14	15.07	***	***	***	***	***	***
19	12.57	12.55	12.56	12.14	14.18	***	***	***	***	***	***	***
20	12.59	12.56	12.57	12.14	14.22	***	***	***	***	***	***	***
21	12.59	12.56	12.54	12.16	14.25	***	***	***	***	***	***	***
22	12.59	12.57	12.55	12.16	14.29	***	***	***	***	***	***	***
23	12.61	12.58	12.54	12.18	14.33	***	***	***	***	***	***	***
24	12.44	12.56	12.51	12.22	14.37	***	***	***	***	***	***	***
25	12.45	12.57	12.50	12.25	14.39	***	***	***	***	***	***	***
26	12.46	12.58	12.49	12.30	14.40	***	***	***	***	***	***	***
27	12.46	12.58	12.48	12.33	14.43	***	***	***	***	***	***	***
28	12.47	12.59	12.47	12.47	14.43	***	***	***	***	***	***	***
29	12.48	12.59	12.45	12.65	14.47	***	***	***	***	***	***	***
30	12.49	· · ·	12.40	12.71	14.51	***	***	***	***	***	***	***
31	12.49	· · ·	12.40	· · ·	14.53	· · ·	***	***	· · ·	***	· · ·	***
MEAN	12.56	12.56	12.56	12.28	13.90	14.82	***	***	***	***	***	***

ITEM DEWPOINT TEMPERATURE (1.6m HEIGHT)
 INSTRUMENT DEW-POINT HYGROMETER (LICL DEW CELL) (E-771)
 UNIT (°C)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-1.3	***	9.1	10.6	2.4	11.6	16.6	22.1	21.3	***	6.2	8.8
2	-0.3	***	0.7	11.9	5.9	13.9	18.3	17.3	22.7	17.4	0.7	7.4
3	0.9	***	0.0	4.6	7.1	14.7	18.9	17.2	22.7	17.9	4.5	1.5
4	-2.3	0.1	-4.1	7.5	1.4	15.5	19.0	16.2	21.9	19.1	8.4	2.7
5	-3.3	-4.1	3.2	10.3	0.7	16.2	20.3	19.5	19.3	11.4	9.8	-0.1
6	1.9	-2.2	2.9	8.4	3.7	15.9	19.9	23.1	16.2	9.1	11.9	2.3
7	3.8	-2.3	-4.5	7.2	7.9	18.2	18.4	23.1	14.7	8.3	10.2	7.9
8	1.1	-2.2	-0.5	5.2	14.3	***	19.2	23.5	16.5	12.6	6.2	12.9
9	4.2	-5.9	2.4	9.1	18.9	17.6	20.6	22.7	17.3	16.3	7.6	6.2
10	-1.0	-3.6	6.9	7.7	9.6	14.1	16.5	19.6	19.2	11.5	11.6	9.0
11	-3.3	-6.7	4.6	6.7	0.6	17.6	17.6	18.2	14.6	12.0	4.9	2.4
12	-1.0	-0.7	1.3	6.8	6.3	16.7	17.6	20.4	12.1	16.0	7.4	-2.3
13	0.4	1.4	4.5	2.9	11.2	14.5	17.6	22.9	12.5	17.0	9.0	1.1
14	-3.2	0.5	5.3	5.4	16.3	16.8	18.2	23.0	14.0	16.3	10.0	-2.4
15	-6.9	-1.8	10.9	5.0	11.5	15.9	18.8	23.3	17.3	15.4	8.6	-5.7
16	-2.0	-2.3	8.4	9.6	13.0	13.5	17.7	23.9	19.1	13.5	7.9	-3.9
17	1.8	-7.2	-0.3	3.7	12.9	15.2	18.1	23.3	18.5	13.0	7.8	-1.8
18	-4.5	0.5	2.1	8.4	13.7	15.4	21.2	22.4	15.4	11.0	6.9	-3.7
19	-7.1	-6.1	2.5	11.4	13.8	15.0	20.3	22.4	16.1	13.2	9.3	-5.0
20	-6.3	-4.4	5.7	5.1	13.4	16.0	20.6	22.4	13.9	14.1	13.7	-0.8
21	-2.5	-4.2	1.5	4.3	13.0	14.8	22.1	21.0	12.2	9.7	6.1	2.0
22	-1.1	-9.5	-3.9	12.4	13.7	13.6	23.8	22.1	12.2	7.6	1.1	3.3
23	-2.5	-8.4	-0.1	2.9	14.1	13.1	***	23.0	12.5	10.1	4.8	-0.5
24	-5.7	-4.6	4.7	10.1	15.2	13.8	23.0	24.6	16.1	15.7	6.3	-6.4
25	-3.4	-7.7	6.6	1.2	12.1	13.4	22.9	23.6	19.5	13.5	6.3	-7.6
26	-0.7	-6.7	8.5	6.4	10.3	13.5	23.0	22.6	***	5.6	1.3	-4.4
27	2.0	-2.9	2.2	8.5	12.5	12.4	23.1	22.7	***	7.5	-4.8	-1.5
28	-2.4	3.1	2.4	11.3	12.4	14.9	23.6	23.0	7.5	6.7	0.1	2.8
29	0.0	7.1	8.3	6.8	11.0	15.0	23.1	22.3	13.4	9.9	7.6	4.0
30	1.7	· · ·	10.3	7.8	11.6	17.1	24.2	22.7	17.9	13.4	***	0.4
31	0.0	· · ·	4.4	· · ·	12.2	· · ·	23.6	22.2	· · ·	8.2	· · ·	-4.1
MEAN	-1.4	-3.1	3.4	7.3	10.4	15.0	20.3	21.8	16.3	12.4	6.6	0.8

ITEM DEWPOINT TEMPERATURE (12.3m HEIGHT)
 INSTRUMENT DEW-POINT HYGROMETER (LICL DEW CELL) (E-771)
 UNIT (°C)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-1.7	***	9.3	10.5	1.4	11.2	15.7	21.7	21.0	***	5.8	8.4
2	-0.2	***	0.2	11.8	5.1	13.8	17.9	16.9	22.4	17.2	-0.4	6.8
3	0.5	***	-0.3	4.0	6.5	14.6	18.5	16.8	22.2	17.7	4.2	0.4
4	-2.7	-0.4	-4.7	7.2	0.9	15.3	18.5	15.7	21.2	18.6	8.1	2.4
5	-3.7	-4.6	2.9	10.2	-0.1	15.8	19.7	19.0	18.8	10.9	9.5	-0.5
6	1.5	-2.6	2.5	8.2	3.1	15.6	19.5	22.6	15.8	8.4	11.7	2.1
7	3.3	-2.9	-5.4	7.0	7.6	18.2	17.9	22.6	14.3	7.7	10.0	7.7
8	0.2	-2.8	-0.8	4.8	14.2	***	18.6	23.1	16.0	12.2	5.9	12.8
9	3.6	-6.6	2.2	8.9	18.9	17.1	20.0	22.3	17.0	15.0	7.1	6.0
10	-1.7	-4.0	6.7	7.5	9.6	13.9	15.7	18.9	18.8	10.9	11.5	8.7
11	-4.0	-7.5	4.2	6.5	-0.5	17.5	17.0	17.7	13.9	11.8	4.3	2.1
12	-1.0	-1.0	1.0	6.4	5.7	16.4	17.0	20.1	11.3	15.7	7.3	-3.1
13	0.0	1.1	4.5	2.4	11.1	13.6	17.3	22.7	11.9	16.8	8.9	0.8
14	-3.8	0.7	5.3	5.0	16.2	16.4	17.9	22.6	13.6	16.0	10.0	-3.1
15	-7.6	-2.3	10.9	4.7	11.1	15.6	18.5	22.8	17.0	15.3	8.7	-6.4
16	-2.3	-2.9	8.2	9.4	13.0	12.8	17.3	23.5	18.7	13.3	7.7	-4.5
17	1.6	-7.7	-0.9	3.2	12.7	15.0	17.8	23.0	18.0	12.7	7.4	-2.2
18	-5.2	0.5	1.8	8.2	13.7	15.2	21.2	22.0	15.1	11.0	7.1	-3.9
19	-7.8	-6.3	2.4	11.4	13.5	15.0	19.8	22.1	15.7	12.8	9.1	-5.6
20	-7.2	-5.0	5.4	4.5	13.2	15.9	20.1	22.0	13.5	14.0	13.6	-1.3
21	-2.9	-5.1	1.4	3.4	12.6	14.8	21.5	20.6	11.7	9.3	5.6	1.8
22	-1.8	-10.2	-4.4	12.6	13.6	13.3	23.4	21.6	11.6	7.7	0.2	3.3
23	***	-9.3	-0.7	2.0	13.8	12.9	***	22.6	12.4	10.2	4.5	-0.6
24	-6.4	-5.0	4.3	10.0	15.0	13.6	22.4	24.3	16.0	15.4	6.6	-7.0
25	-3.7	-8.1	6.4	-0.1	12.0	***	22.3	23.3	19.2	13.0	6.6	-8.1
26	-0.8	-7.1	8.2	6.0	9.8	12.7	22.5	22.2	***	4.7	1.0	-4.9
27	1.9	-3.2	1.7	8.4	12.2	11.5	22.6	22.4	***	6.9	-5.5	-1.8
28	-2.8	3.0	2.1	11.1	12.3	14.2	23.0	22.6	6.6	6.6	-0.4	2.6
29	-0.3	7.4	8.1	6.3	10.6	14.3	22.5	22.1	13.0	10.0	8.3	3.8
30	1.5	...	10.0	7.5	11.4	16.8	23.7	22.4	18.3	13.2	***	0.8
31	-0.4	...	3.7	...	12.0	...	23.0	21.8	...	7.8	...	-4.4
MEAN	-1.8	-3.5	3.1	7.0	10.1	14.8	19.8	21.4	15.9	12.1	6.4	0.4

ITEM DEWPOINT TEMPERATURE (29.5m HEIGHT)
 INSTRUMENT DEW-POINT HYGROMETER (LICL DEW CELL) (E-771)
 UNIT (°C)
 YEAR 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-2.4	***	9.1	10.3	0.8	11.0	15.3	21.4	20.6	***	5.4	7.7
2	-0.5	***	-0.2	11.5	4.6	13.6	17.6	16.6	22.1	16.8	-1.5	5.9
3	0.3	***	-0.6	3.6	6.3	14.6	18.3	16.5	21.8	17.3	3.8	-0.7
4	-3.3	-0.6	-5.5	7.0	0.5	15.3	18.3	15.5	20.8	18.0	7.7	1.7
5	-4.1	-5.1	2.5	9.9	-0.7	15.8	19.5	18.7	18.5	10.4	9.1	-1.3
6	1.1	-3.0	2.2	8.0	2.7	15.5	19.3	22.4	15.5	7.9	11.3	1.4
7	2.9	-3.3	-5.9	6.9	7.4	18.2	17.7	22.3	14.0	7.2	9.5	7.0
8	-0.5	-3.3	-1.2	4.6	14.1	***	18.4	22.8	15.7	11.7	5.4	11.9
9	3.1	-7.1	2.0	8.6	18.7	16.8	19.9	22.0	16.7	14.4	6.7	4.9
10	-2.0	-4.3	6.5	7.2	9.3	13.8	15.5	18.5	18.5	10.1	11.1	8.2
11	-4.6	-8.0	3.9	6.2	-1.4	17.4	16.7	17.3	13.4	11.3	3.4	1.4
12	-1.3	-1.2	0.7	6.1	5.2	16.1	16.8	19.7	10.7	15.2	7.0	-4.6
13	-0.4	0.9	4.3	2.1	10.9	13.0	17.1	22.4	11.4	16.3	8.5	-0.2
14	-4.3	0.6	5.2	4.8	16.1	16.2	17.6	22.2	13.2	15.6	9.6	-4.4
15	-8.3	-2.7	10.7	4.5	10.7	15.3	18.2	22.4	16.6	14.8	8.3	-7.8
16	-2.8	-3.4	7.9	9.1	12.8	12.4	17.1	23.2	18.4	12.9	7.5	-5.6
17	1.3	-8.1	-1.3	2.9	12.6	14.8	17.5	22.6	17.7	12.0	7.0	-3.2
18	-5.9	0.4	1.6	8.0	13.5	15.0	21.0	21.7	14.7	10.5	6.8	-5.1
19	-8.5	-6.6	2.2	11.2	13.3	14.8	19.6	21.8	15.3	12.2	8.8	-6.9
20	-7.8	-5.4	5.1	4.1	12.8	15.7	19.8	21.6	13.1	13.4	13.2	-2.6
21	-3.3	-5.7	1.1	2.7	12.3	14.5	21.3	20.2	11.2	8.7	5.2	0.8
22	-2.4	-10.7	-5.0	12.4	13.4	13.0	23.2	21.3	11.2	7.3	-0.5	2.3
23	-3.3	-9.7	-1.4	1.2	13.6	12.7	***	22.2	12.3	9.8	3.9	-1.4
24	-7.5	-5.3	4.1	9.8	14.8	13.3	22.1	23.9	15.8	14.8	6.5	-8.2
25	-3.9	-8.6	6.2	-0.9	11.7	12.4	22.0	22.9	19.0	12.4	6.2	-9.3
26	-1.0	-7.5	7.9	5.6	9.5	12.2	22.2	21.8	***	3.8	0.8	-6.3
27	1.7	-3.6	1.3	8.3	11.9	11.1	22.3	22.0	***	6.0	-6.6	-3.3
28	-3.2	2.9	1.8	10.9	12.1	13.9	22.8	22.1	6.0	6.0	-1.2	1.4
29	-0.5	7.4	7.9	5.9	10.3	14.1	22.2	21.8	12.7	9.8	7.8	2.7
30	1.4	...	9.6	7.3	11.3	16.6	23.5	22.0	18.1	12.8	***	0.5
31	-0.7	...	3.3	...	11.8	...	22.8	21.4	...	7.0	...	-5.4
MEAN	-2.3	-3.9	2.8	6.7	9.8	14.5	19.5	21.1	15.5	11.5	5.9	-0.6

ITEM INSTRUMENT UNIT YEAR
 EVAPORATION (0.20m HEIGHT)
 EVAPORATION PAN (CLASS A (D-211))
 (mm)
 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.8	***	1.2	1.7	***	***	***	***	4.0	***	1.7	1.1
2	0.5	***	3.5	0.6	3.4	***	6.5	5.8	4.3	0.0	2.0	0.4
3	0.4	2.1	0.4	5.5	4.4	***	0.0	***	5.1	0.0	1.6	0.7
4	2.0	0.0	1.5	4.5	***	***	0.2	5.8	5.0	3.7	1.6	1.0
5	1.2	0.7	0.0	2.2	4.9	***	0.6	0.9	4.5	0.5	1.9	0.6
6	***	0.6	0.3	0.0	4.4	***	0.5	6.5	4.9	***	0.2	0.3
7	0.0	1.8	2.5	0.0	0.6	***	0.2	7.6	3.7	1.9	0.6	0.4
8	1.2	0.9	2.1	5.5	4.7	***	0.6	7.1	2.3	4.3	3.5	***
9	***	1.5	2.7	2.8	0.0	1.9	0.2	3.1	2.7	***	1.5	0.9
10	***	0.3	1.2	***	1.5	3.7	0.9	7.1	***	0.0	***	0.9
11	1.0	1.8	2.3	***	1.1	0.9	9.6	4.4	***	1.5	2.1	2.5
12	0.9	0.4	2.4	***	6.9	0.5	3.7	6.3	0.0	***	0.6	1.7
13	0.2	1.5	2.1	***	2.6	0.4	2.3	***	0.0	***	0.8	1.1
14	1.1	1.3	3.1	2.2	1.5	0.3	8.5	0.6	0.4	1.0	0.7	1.4
15	***	1.0	0.8	2.9	1.5	6.8	9.0	5.2	0.1	1.0	0.6	0.8
16	0.7	3.0	1.1	4.2	***	0.6	0.9	5.2	0.4	0.7	1.6	0.8
17	***	2.5	0.2	0.6	0.0	0.0	0.1	***	0.1	1.5	1.7	***
18	1.7	1.0	***	0.9	***	7.9	***	5.0	1.0	2.0	0.8	0.0
19	1.9	2.4	0.0	6.7	1.7	***	0.6	4.3	***	2.1	0.2	0.1
20	1.6	1.5	0.0	0.5	5.5	***	0.6	0.9	***	***	***	0.0
21	0.0	0.0	***	0.7	2.1	***	0.8	3.5	0.3	***	***	0.0
22	0.5	2.3	0.5	***	3.4	0.0	0.3	2.8	0.0	2.0	0.1	0.1
23	***	2.3	***	2.7	3.5	7.4	***	0.0	0.3	1.6	0.9	0.0
24	1.9	0.7	***	1.6	4.0	***	1.0	0.0	0.6	0.8	0.4	0.0
25	0.6	2.3	0.9	4.4	4.8	***	0.4	***	***	0.1	0.8	0.0
26	1.0	1.5	0.9	4.9	1.8	***	6.4	1.8	***	3.1	1.9	0.0
27	***	1.5	1.3	3.1	4.8	0.6	3.6	0.9	6.6	1.8	1.9	0.0
28	1.3	1.9	2.3	3.3	1.7	0.4	***	1.0	1.5	1.8	1.5	0.3
29	1.5	1.2	1.8	3.8	1.3	0.6	***	***	1.7	0.3	***	0.0
30	1.3	. . .	***	***	***	***	0.7	3.5	1.5	0.4	***	0.1
31	***	. . .	***	. . .	***	. . .	0.5	3.0	. . .	3.0	. . .	0.0
MEAN	1.0	1.4	1.4	2.7	2.9	2.1	2.3	3.7	2.1	1.5	1.2	0.5

ITEM INSTRUMENT UNIT YEAR
 PRECIPITATION (0.3m HEIGHT)
 RAIN GAUGE (TRIPPING BUCKET TYPE) (B-011-00)
 (mm)
 1992

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.0	15.0	0.0	5.5	0.0	0.0	15.5	44.5	0.0	***	0.0	10.5
2	0.0	5.0	0.0	2.5	0.0	0.0	2.5	15.0	0.0	8.5	0.0	0.5
3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0
5	0.0	0.0	20.5	24.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	13.0	0.0	0.0
6	0.5	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	5.0
8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	9.0	0.0	45.0
9	16.5	0.0	1.0	0.0	6.0	0.5	0.0	0.0	0.0	85.5	0.5	0.0
10	0.0	0.0	23.0	19.0	22.5	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	5.0	0.0
11	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	1.5	0.0	0.0
12	0.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	0.0	6.5	0.0	8.0	0.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	2.0	0.0	0.0	4.5	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	0.0	8.5	0.0	0.0	8.0	0.0	0.0
15	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5	6.0	9.0	0.0	0.0	23.5	0.0	0.0
16	4.0	0.0	15.5	4.0	15.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.5	0.0	0.5	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
18	0.0	0.0	22.5	0.0	16.0	10.5	10.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
19	0.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	6.5	1.5	0.0
20	0.0	0.0	0.0	0.0	7.5	18.0	0.0	0.0	0.0	28.0	57.5	0.0
21	0.0	0.5	16.5	0.0	0.0	22.5	0.0	0.0	0.0	0.0	17.5	0.0
22	0.0	0.0	0.5	34.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
23	0.5	0.0	12.5	0.5	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
24	2.0	0.0	3.0	0.0	10.5	26.5	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0
25	0.0	0.0	2.0	0.0	17.0	0.0	0.0	0.0	6.0	3.0	0.0	0.0
26	0.0	0.0	3.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	***	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.0	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0
28	0.0	0.0	0.0	0.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0
29	0.0	0.0	16.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.0	7.0	14.5	0.0
30	0.0	. . .	37.5	55.0	16.5	29.0	0.0	0.0	39.0	0.5	3.5	0.0
31	7.0	. . .	0.0	. . .	2.5	. . .	0.0	0.0	. . .	0.0	. . .	0.0
TOTAL	31.0	20.5	175.5	169.0	129.0	148.0	48.0	66.5	61.0	220.0	106.5	61.0

ITEM EVAPOTRANSPIRATION (0.00m HEIGHT)
 INSTRUMENT WEIGHING LYSIMETER (RL-15TFA)
 UNIT (mm)
 YEAR 1992

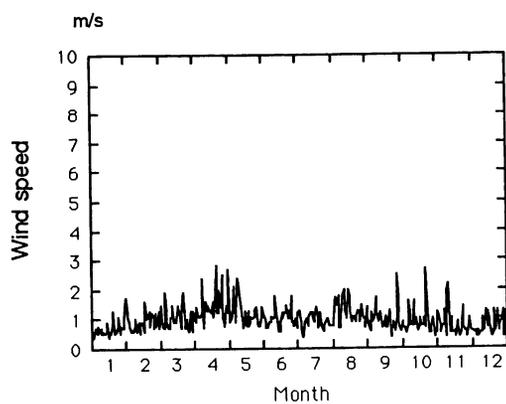
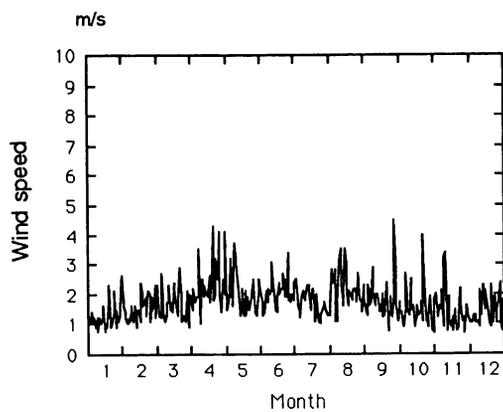
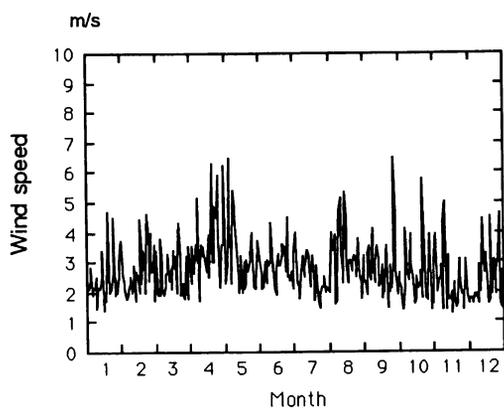
MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.2	***	0.3	***	***	***	2.6	3.3	3.1	***	0.8	0.0
2	0.6	***	0.6	***	2.1	***	***	***	2.3	***	0.6	0.5
3	0.4	***	0.1	1.3	2.3	***	1.9	0.9	0.8	0.0	1.0	0.7
4	0.4	0.8	0.6	1.3	2.6	***	3.6	2.1	0.0	3.6	0.7	0.4
5	0.5	0.3	0.0	***	1.9	***	2.0	1.2	0.0	***	0.5	0.4
6	***	0.4	1.3	1.4	1.7	***	1.5	2.7	0.4	2.2	0.0	0.3
7	0.5	0.5	0.4	0.6	0.5	***	2.6	2.7	0.1	1.6	***	0.0
8	0.6	0.2	0.4	0.7	1.9	***	2.6	3.0	0.1	2.2	0.9	***
9	0.0	0.4	0.3	0.7	0.0	2.6	3.5	1.6	0.1	***	***	0.4
10	0.7	***	***	0.5	2.3	2.0	4.6	3.4	0.3	***	0.7	0.2
11	0.4	0.5	0.7	0.0	2.9	***	2.4	1.3	0.0	1.5	0.7	0.9
12	0.5	0.2	0.4	***	***	***	2.5	0.9	0.0	0.3	0.7	0.3
13	0.8	0.6	0.6	1.8	1.0	2.6	***	2.0	0.1	0.0	0.2	0.2
14	0.2	0.3	1.0	0.6	1.1	2.5	0.8	3.4	0.0	0.8	0.3	0.7
15	0.4	0.5	0.0	1.2	2.1	1.3	1.7	3.5	0.0	***	0.3	0.5
16	0.1	0.2	0.4	1.1	0.0	3.8	1.7	2.6	0.0	1.8	0.8	0.1
17	1.0	0.8	0.2	1.4	2.1	1.9	0.4	3.1	0.0	1.4	0.3	***
18	0.7	0.1	0.5	***	0.7	0.9	0.6	3.0	1.2	***	0.5	0.6
19	0.3	0.8	1.0	0.0	2.7	1.9	2.3	2.4	***	0.0	0.0	0.3
20	0.3	0.2	***	1.9	2.2	1.1	2.2	3.7	0.2	2.7	***	0.4
21	0.3	0.0	0.0	1.8	***	0.3	2.1	2.0	0.1	1.0	***	0.4
22	0.2	0.4	1.9	1.3	1.8	3.4	1.1	3.1	0.0	0.8	0.8	0.0
23	***	0.5	0.7	3.1	2.9	1.6	***	2.7	0.0	1.2	0.5	0.5
24	***	0.3	0.5	1.4	2.6	***	1.7	2.6	0.0	***	0.8	0.2
25	0.1	0.5	1.1	2.2	1.4	3.3	1.3	3.6	***	0.7	0.2	0.5
26	0.5	0.2	0.4	***	2.6	***	2.5	3.4	***	1.1	0.3	0.2
27	0.0	0.5	1.2	2.0	2.0	3.0	2.4	2.3	2.4	1.0	0.8	0.1
28	0.6	0.6	0.7	2.1	1.9	3.4	2.6	3.1	2.2	0.8	0.0	0.2
29	0.5	0.5	0.7	2.3	3.2	3.6	3.3	2.2	0.0	0.0	0.6	0.0
30	0.3	. . .	***	***	***	0.5	2.4	1.8	***	0.8	***	0.0
31	***	. . .	1.4	. . .	***	. . .	2.9	2.4	. . .	0.8	. . .	0.5
MEAN	0.4	0.4	0.6	1.3	1.9	2.2	2.2	2.5	0.5	1.1	0.5	0.3

ITEM ATMOSPHERIC PRESSURE (5.00m HEIGHT)
 INSTRUMENT (F-401)
 UNIT (hPa)
 YEAR 1992

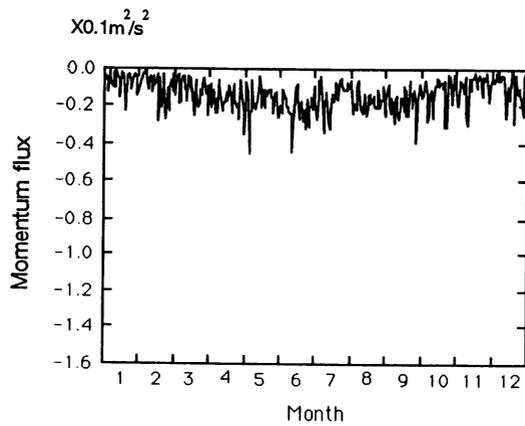
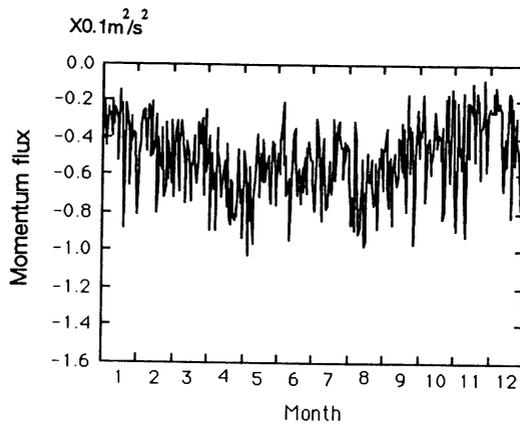
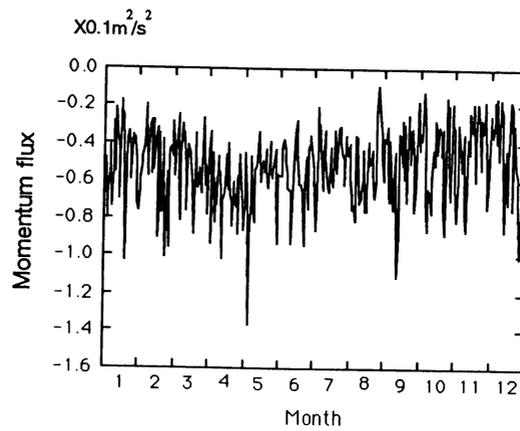
MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1015	***	1005	1012	1000	1008	994	1004	1015	***	1010	1018
2	1016	***	1012	1003	1005	1009	1003	1010	1007	1016	1021	1013
3	1014	***	1016	1014	1004	1009	999	1014	998	1013	1020	1024
4	1015	1001	1021	1015	1007	1008	1000	1016	998	1007	1016	1025
5	1019	1012	1012	1004	1014	1004	999	1014	1001	1013	1023	1032
6	1021	1017	999	1011	1019	1006	998	1009	1010	1017	1018	1031
7	1015	1010	1016	1020	1015	1007	1001	1008	1012	1023	1010	1022
8	1017	1010	1021	1024	1002	***	1001	1008	1010	1021	1018	1006
9	1012	1014	1018	1011	1004	1004	1004	1003	1007	1004	1020	1014
10	1013	1011	1010	1007	1014	1013	1009	1009	999	1010	1009	1009
11	1023	1013	1016	997	1025	1006	1011	1011	993	1019	1015	998
12	1018	1011	1021	998	1024	999	1012	1009	1004	1018	1022	1011
13	1009	1006	1018	1002	1022	1006	1013	1003	1008	1017	1022	1006
14	1006	1008	1017	1010	1011	1006	1010	1004	1008	1013	1021	1004
15	1018	1011	1008	1015	1012	1004	1008	1007	1006	1007	1018	1014
16	1018	999	1008	1005	1005	1006	1007	1009	1004	1008	1013	1016
17	1006	1012	1022	1007	1006	1008	1006	1010	1008	1011	1022	1013
18	1003	1010	1015	1008	1002	1006	998	1009	1014	1014	1024	1013
19	1014	1008	1018	1004	1002	1011	1002	1004	1013	1017	1022	1022
20	1022	1011	1020	1006	1003	1009	1009	1001	1015	1008	1001	1018
21	1021	1009	1011	1011	999	1002	1010	1003	1018	1010	1002	1014
22	1007	1012	1022	997	999	1005	1008	1006	1023	1020	1016	1011
23	1005	1013	1024	1007	999	1006	***	1009	1022	1020	1015	1002
24	1012	1001	1012	1010	1000	1000	1007	1010	1016	1008	1018	1004
25	1015	1004	1012	1008	1000	1006	1008	1010	1004	1001	1009	1017
26	1015	1013	1014	1011	1005	1008	1006	1011	***	1012	1004	1019
27	1009	1013	1019	1006	1006	1010	1005	1014	***	1019	1022	1013
28	1014	1019	1021	1003	1003	1007	1003	1014	1018	1021	1028	1005
29	1010	1013	1015	999	1002	1006	1003	1015	1019	1017	1019	1011
30	1011	. . .	1003	999	1005	1004	1003	1016	1013	1005	***	1014
31	1007	. . .	1015	. . .	1004	. . .	999	1016	. . .	1005	. . .	1015
MEAN	1014	1010	1015	1007	1007	1006	1005	1009	1009	1013	1016	1014

図の一覧

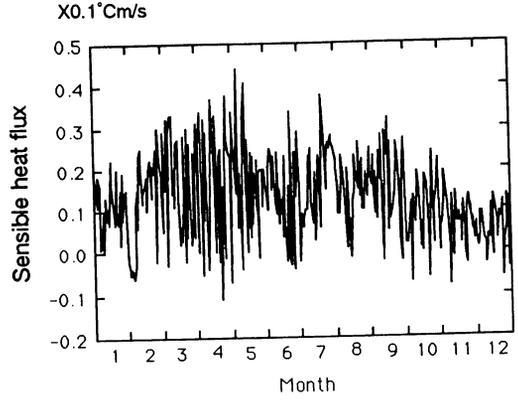
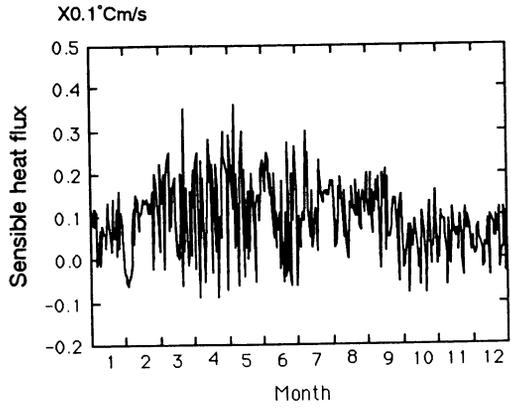
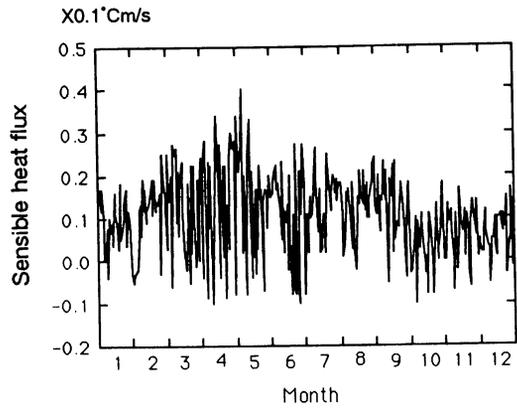
- 第1図 3 高度 (1.6 m, 12.3 m, 29.5 m) における風速の日平均値の季節変化
- 第2図 3 高度 (1.6 m, 12.3 m, 29.5 m) における運動量フラックスの日平均値の季節変化
- 第3図 3 高度 (1.6 m, 12.3 m, 29.5 m) における顕熱フラックスの日平均値の季節変化
- 第4図 正味放射量、全天短波放射量、地中熱流量の日平均値の季節変化
- 第5図 3 高度 (1.6 m, 12.3 m, 29.5 m) における気温の日平均値の季節変化
- 第6図 3 深度 (2.2 m, 10 m, 22 m,) の観測井における地下水位の日平均値の季節変化
- 第7図 4 深度 (2 cm, 10cm, 50cm, 100cm) における地温の日平均値の季節変化
- 第8図 気圧の日平均値の季節変化
- 第9図 3 高度 (1.6 m, 12.3 m, 29.5 m) における露点温度の日平均値の季節変化
- 第10図 日降水量の季節変化
- 第11図 日蒸発量の季節変化
- 第12図 日蒸発散量の季節変化



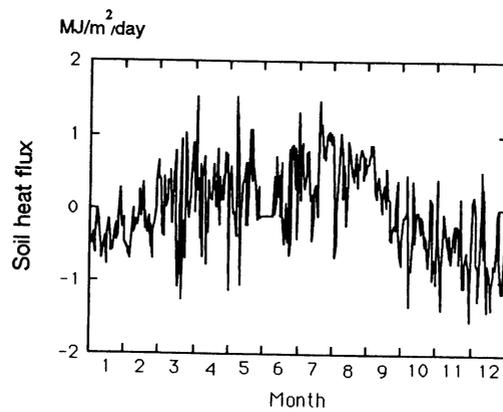
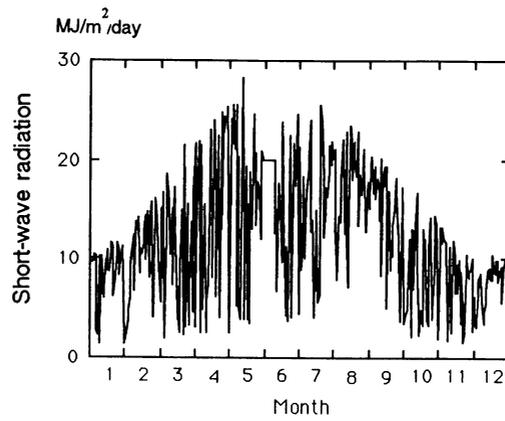
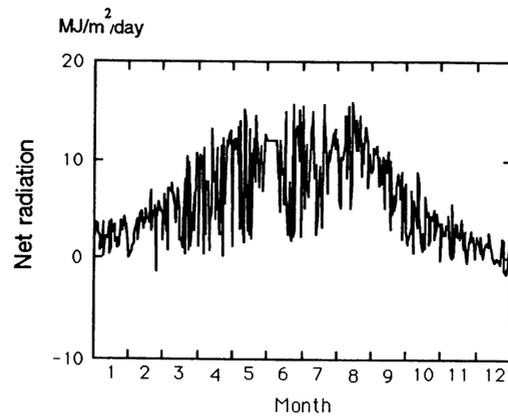
第1図 測定高度 29.5m (上図), 12.3m (中図), および 1.6m (下図) における風速の日平均値の季節変化



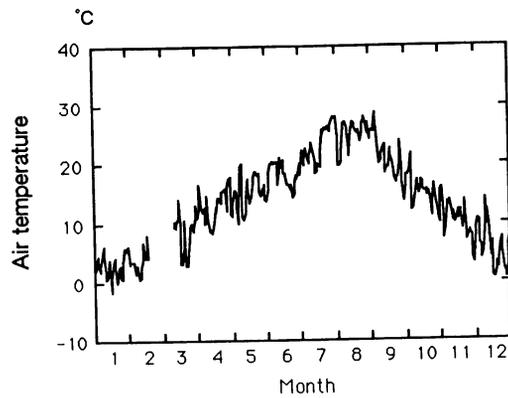
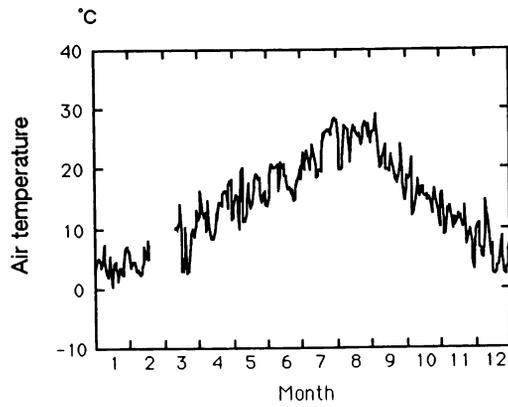
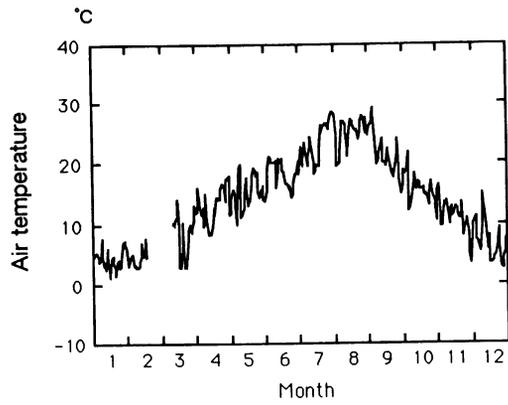
第2図 測定高度 29.5m (上図), 12.3m (中図), および 1.6m (下図) における運動量フラックスの日平均値の季節変化



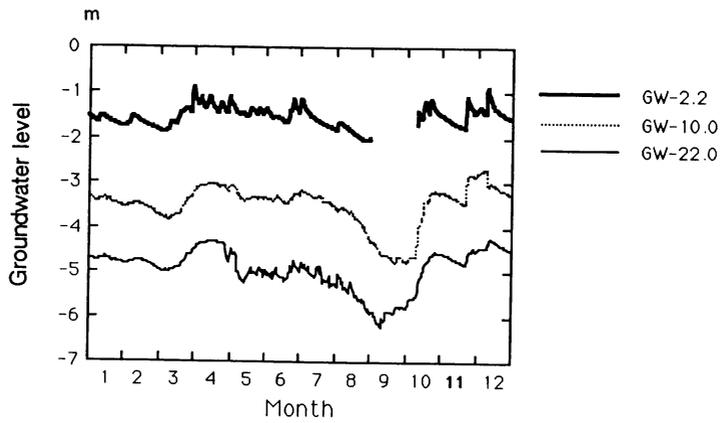
第3図 測定高度 29.5m (上図)、12.3m (中図)、および 1.6m (下図) における顕熱フラックスの日平均値の季節変化



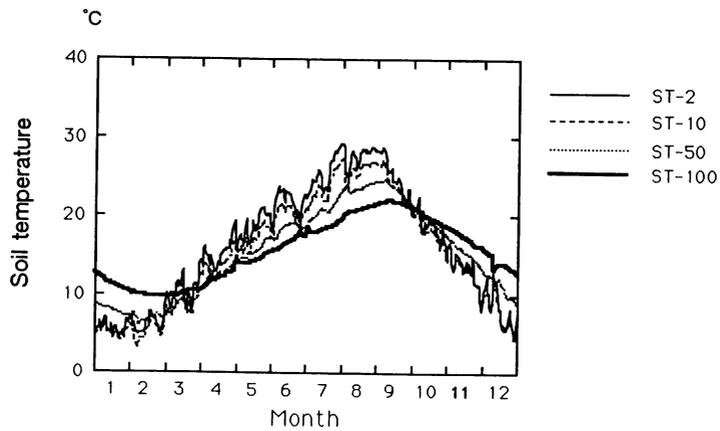
第4図 正味放射量（上図）、全天短波放射量（中図）、地中熱流量（下図）の日平均値の季節変化



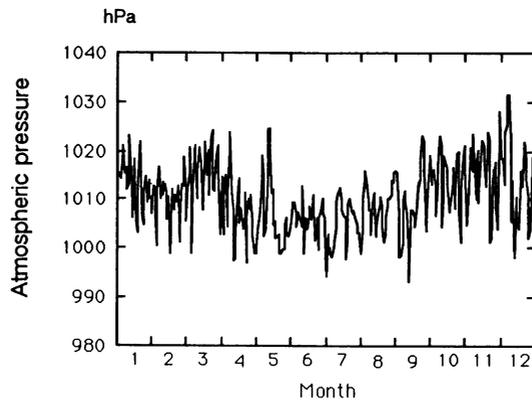
第5図 測定高度 29.5m (上図), 12.3m (中図), および 1.6m (下図) における気温の日平均値の季節変化



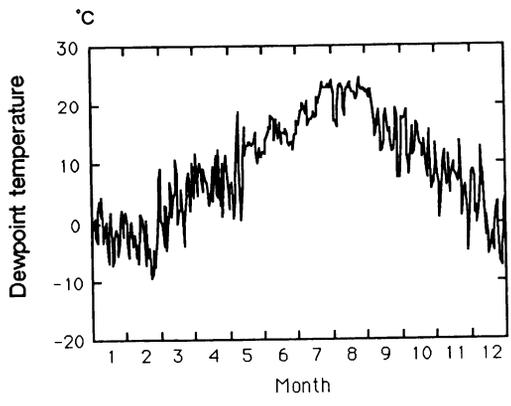
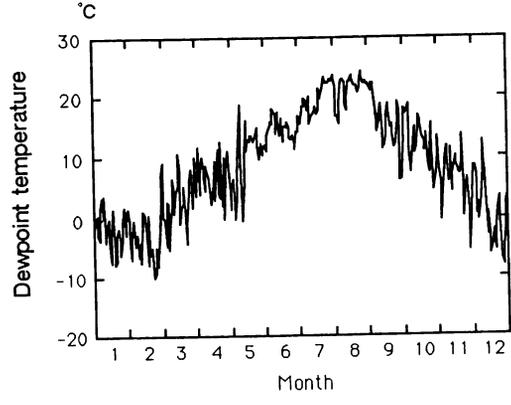
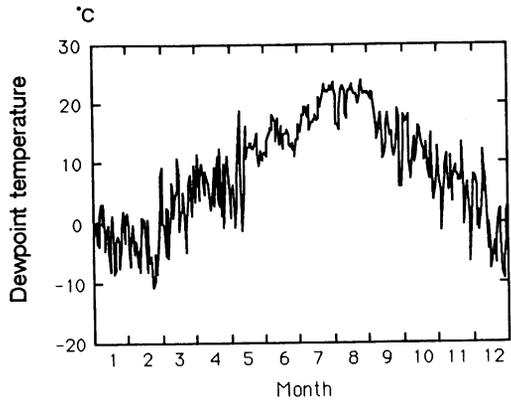
第6図 3深度の観測井2.2, 10, 22m（上図）における地下水位の日平均値の季節変化



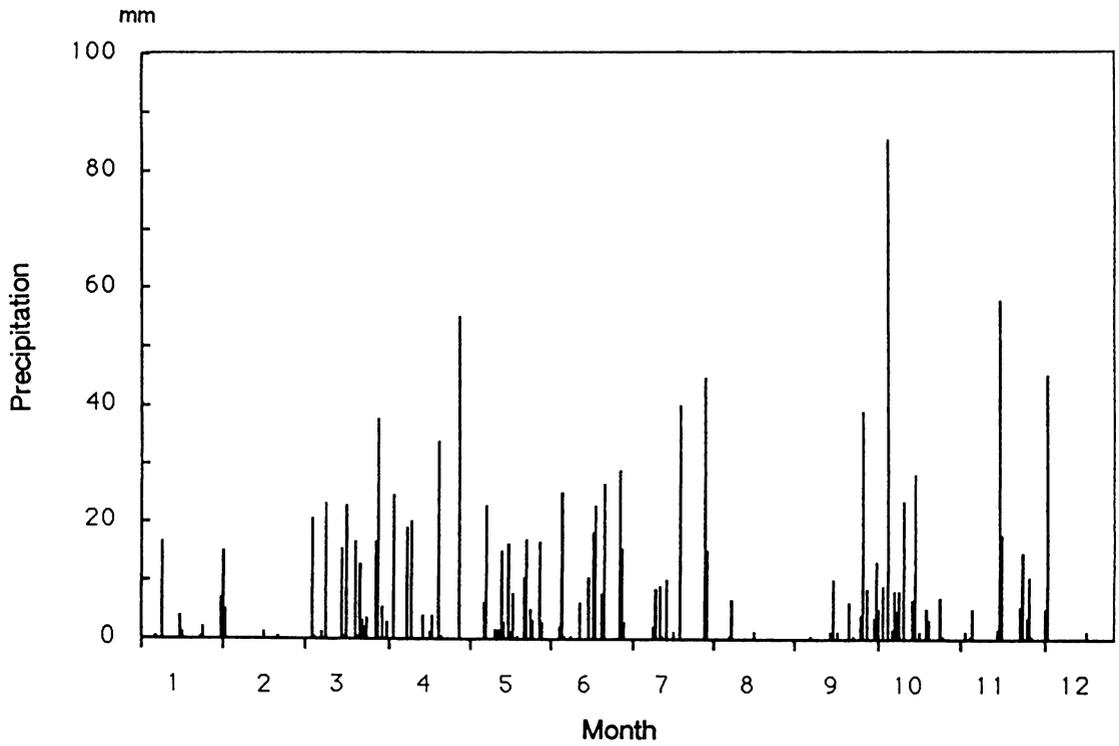
第7図 4深度（2cm, 10cm, 50cm, 100cm）における地温の日平均値の季節変化



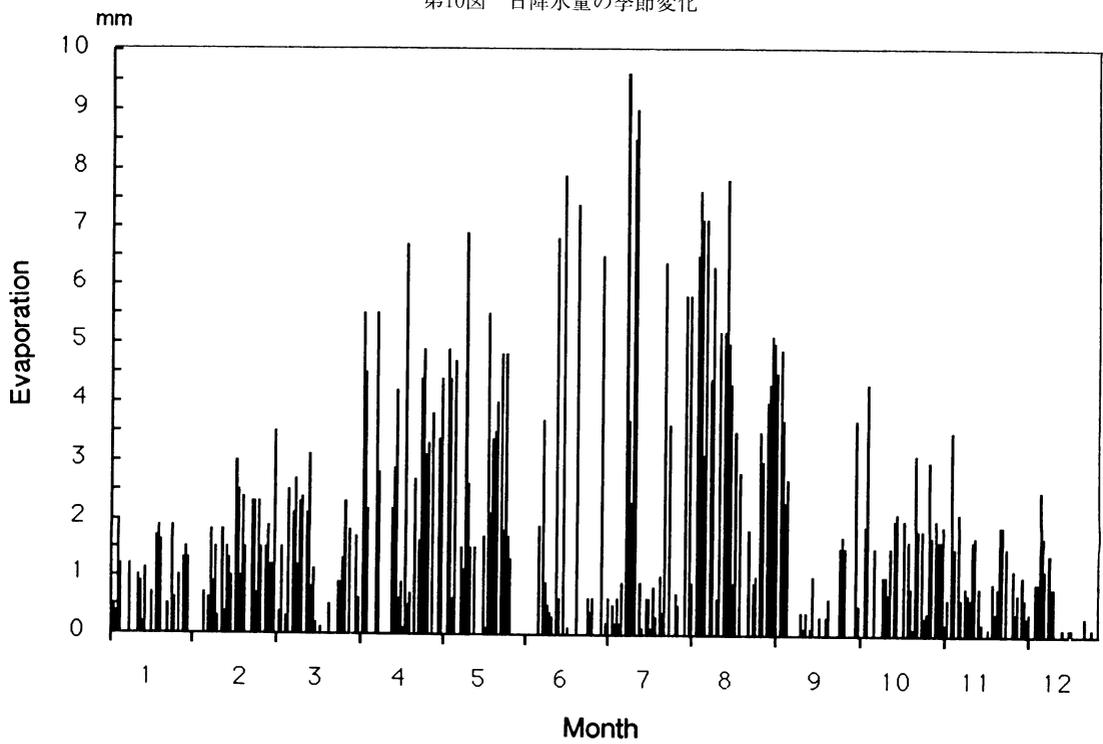
第8図 気圧の日平均値の季節変化



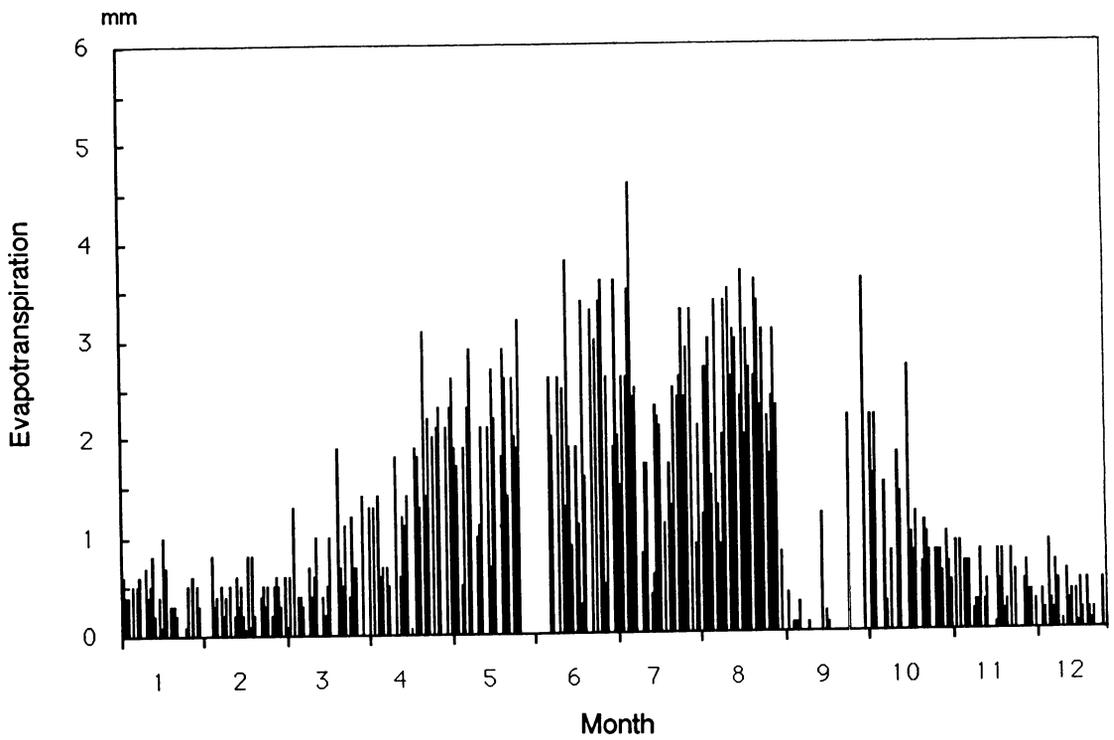
第9図 測定高度 29.5 m (上図), 12.3 m (中図), および 1.6 m (下図) における露点温度の日平均値の季節変化



第10図 日降水量の季節変化



第11図 日蒸発量の季節変化



第12図 日蒸発散量の季節変化