

熱収支・水収支観測資料 —1996年—

Observational Data of Heat Balance and Water Balance
—1996—

新村 典子・杉田 優明

Noriko NIIMURA and 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1996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7月頃）に保守・点検がされ、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、1996年は11月28日に草刈りを行った。

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。ベクトル合成ユニットの不具合によると思われるデータの異常値が7月以後みつかった。異常かどうかの判断は難しいが、ここでは、29.5mの高さの風速と30.5mの高さの風速を比較して前者が後者より大きい場合は異

常値と判断し、欠測処理をしている。

2) 風速 : Wind Speed

観測用鉄塔の南東側に取り付け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 $\overline{u' w'}$ 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 (UW-1), 12.3m (UW-2) および29.5m (UW-3) 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。

なお、1995年6月1日から1997年8月15日まで高度12.3mと29.5mの運動量フラックスの係数の設定ミスにより、運動量フラックスの値が真の値の1/2としてフロッピィディスク上に記録されていた。従って、この期間のフロッピィディスクおよび日報プリントアウトのデータを利用する際は、各時間の平均値を2倍にしていただきたい。ただし、本報告での表及びグラフの値はこれらの修正をすでに加えた値である。

4) 顯熱フラックス : Sensible Heat Flux

超音波風速温度計によって測定された鉛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 $\times 0.1^\circ\text{C} \cdot \text{m/s}$ 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。

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、単位は $\text{MJ}/\text{m}^2/\text{day}$ である。田・杉田（1996）に記述されているように1994年からデータの絶対値が小さくなっていることが判った。1997年3月14日にセンサーを掘り出して確認したところセンサーの深さが本来2cmのところが6.5cmになっていたことが判った。草刈り作業時に地中に押し込まれたものと思われる。従って1996年中のデータは地表面下6.5cmのものとして取り扱われたい。

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1.6m, 12.3m および29.5m, 単位は $^\circ\text{C}$ 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2cm (ST-1), 10cm (ST-2), 50cm (ST-3) および100cm (ST-4) であり、単位は $^\circ\text{C}$ である。センサーは深度1m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

地表面から地下水までの深さの日平均値で単位はmである。2.2m深（スクリーン深度は0.7–2m), 10.0m深（同8–9m), 22.0m深（同14–18m) の観測井については水圧式水位計を使用した。22m深のデータの7月～8月の欠測は、7月9日に多量の降水が井戸中へ直接流入した事による。2.2m深のデータで負号(–)のみが入れてあるものは、井戸中に水がなくなっている状態をあらわす。

12) 露点温度 : Dew Point Temperature

観測用鉄塔の南西側に取り付け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 $^\circ\text{C}$, 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で単位は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の場合に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。測定期間は1996年は3月31日～12月31日である。

14) 降水量 : Precipitation

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

15) 蒸発散量 : Evapotranspiration

直径2m, 深さ2mの円筒型容器に不搅乱の土(関東ローム)を詰めたウェ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ェ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。田・杉田(1996)の記述のとおり、ライシメータの秤の感度の問題でデータの信頼性には若干の問題が残されている。データは参考値として扱われたい。

16) 気圧 : Atmospheric Pressure

研究棟の高度5.0mに設置したアネロイド型自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1996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90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。

なお、1996年分の「熱収支・水収支観測資料」は、水理実験センターのホームページ(<http://www.suiri.tsukuba.ac.jp/>)の /pub/ERC-DATA/1996に掲載してある。ここには、先に述べたフロッピーディスクに保存されているデータと同じ内容のものも置いてある。詳しくは、90ページを参照していただきたいが、1996年分(本年分)より、/pub/ERC-DATAには、以前から掲載している観測データに「熱収支・水収支観測資料」を新たに加えたものを、掲載することとする。また、掲載内容については、毎年更新する。例えば、1997年分のものは、/pub/ERC-DATA/1997に掲載されることとなる。

文 献

- 田中克季・及川武久(1997) : 水理実験センター草原生態系における植物の現存量の成長解析。
- C3・C4 植物の成長と温度環境 - 筑波大学水理実験センター報告, No.20, 69-77.
- 遠藤伸彦・檜山哲哉・杉田倫明・田少雀(1995) : 水理実験センターの全天日射計の感度について。筑波大学水理実験センター報告, No.20, 85-91.
- 田少奮・杉田倫明(1996) : 热収支・水収支観測資料-1994年・1995年-筑波大学水理実験センター報告, No.21, 61-115.
- 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.

訂正

水理実験センター報告21号掲載の熱収支・水収支観測資料（1994年・1995年版）の中の93ページの表と108ページの第2図に誤りがありました。74, 75ページの表・図と差し替えていただくようお願ひいたします。具体的には、1995年6月1日から1997年8月15日まで高度12.3mと29.5mの運動量フラックスの係数の設定ミスにより、運動量フラックスの値が真の値の1/2として記録されておりました。従いまして、この期間のフロッピーディスクおよび日報プリントアウトのデータを利用の際は、各時間の平均値を2倍にして使用してください。

ITEM WIND DIRECTION (30.5 m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER (WA-200)
 UNIT MONTHLY FREQUENCY
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N	18	21	18	18	13	3	5	1	37	1	27	27
NNE	6	8	12	18	8	2	3	0	60	0	129	22
NE	5	8	12	28	15	13	4	0	17	0	24	5
ENE	41	42	42	82	86	35	7	0	20	0	2	0
E	65	104	115	122	171	260	19	0	31	0	0	0
ESE	43	37	80	71	77	131	28	4	33	6	0	3
SE	13	14	42	22	36	35	28	34	115	114	32	69
SSE	14	14	22	21	53	29	12	11	50	29	5	19
S	21	16	30	41	71	59	6	3	15	1	0	1
SSW	20	16	19	26	50	35	1	0	7	1	0	0
SW	29	15	17	21	34	14	2	0	5	0	0	0
WSW	54	25	24	30	19	11	0	0	5	0	0	0
W	102	61	59	51	32	10	3	0	5	0	0	0
WNW	147	115	96	55	35	13	2	0	9	1	0	0
NW	103	69	107	69	15	11	3	1	11	1	0	1
NNW	59	41	45	43	23	8	8	0	28	0	0	0
No Data	4	90	4	4	6	51	613	666	272	590	501	597

ITEM WIND SPEED (1.6 m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
 UNIT (m/s)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.0	0.7	0.8	1.5	1.8	2.1	0.7	0.5	***	0.3	0.5	0.8
2	0.5	***	2.1	1.0	1.1	1.4	0.7	1.4	***	0.8	0.4	0.7
3	0.5	***	1.3	1.0	0.7	1.5	1.0	1.0	0.7	0.4	0.5	0.4
4	1.2	***	0.8	0.9	1.0	1.0	***	0.4	0.7	0.4	0.3	0.4
5	0.5	***	1.1	1.2	1.4	1.3	0.9	1.0	0.5	0.7	0.3	1.4
6	0.4	2.1	0.8	1.2	1.1	1.1	1.0	1.1	0.8	0.3	0.6	0.8
7	0.6	0.9	***	1.3	***	1.2	1.3	0.9	0.7	0.6	0.3	0.5
8	0.9	0.7	0.7	0.9	1.1	1.1	***	0.6	0.6	0.6	0.3	0.6
9	1.2	1.2	0.8	1.3	1.4	1.4	0.5	0.7	0.5	0.3	0.4	0.6
10	1.7	1.2	0.7	1.2	1.4	0.9	1.0	0.9	0.5	0.4	0.4	0.5
11	1.1	0.8	0.9	1.0	1.6	0.8	0.9	0.9	0.4	0.6	0.2	0.4
12	0.5	0.5	1.1	1.0	1.4	1.0	0.8	0.7	0.4	0.3	0.3	0.6
13	0.4	0.5	0.8	0.9	1.6	1.1	0.9	0.7	0.5	0.4	0.6	1.1
14	0.5	0.7	0.7	1.3	0.9	1.0	0.7	1.2	1.0	0.2	0.3	0.5
15	0.6	1.9	1.0	0.9	1.0	0.8	***	1.7	0.7	0.4	0.5	0.9
16	1.4	1.2	1.1	2.0	1.4	1.2	0.7	0.6	0.5	0.3	0.5	0.5
17	0.7	0.7	0.8	1.6	2.2	1.2	0.7	0.7	***	0.3	0.3	0.6
18	0.5	0.7	0.8	1.4	1.4	2.1	0.9	0.6	***	0.3	0.5	1.0
19	0.8	0.6	1.0	1.3	0.9	1.1	1.1	0.8	0.6	0.5	0.5	0.8
20	0.5	0.6	1.1	1.2	1.1	0.9	1.3	1.0	0.4	0.4	0.4	0.6
21	0.6	0.8	1.2	1.0	1.5	1.2	1.3	0.6	0.4	0.3	0.4	0.5
22	0.5	0.6	0.7	1.2	1.0	0.9	1.2	0.6	2.1	0.3	0.3	0.6
23	***	0.7	1.5	1.1	0.7	1.2	0.8	0.8	0.3	0.4	0.3	1.2
24	1.2	0.9	1.2	0.8	0.9	1.0	0.6	1.0	0.3	0.3	0.3	0.4
25	1.1	0.7	0.7	1.0	1.1	0.8	0.6	1.0	0.3	0.3	0.4	0.5
26	***	1.1	0.8	1.1	0.8	1.1	0.7	0.7	0.3	0.4	0.4	0.7
27	0.5	0.6	0.9	1.2	1.0	***	0.8	0.7	0.5	0.4	0.3	***
28	0.6	1.1	1.5	1.0	0.8	***	0.5	0.3	0.4	0.4	0.4	***
29	***	0.7	1.2	1.0	0.7	0.7	0.6	0.4	0.3	0.4	0.5	***
30	***	***	0.8	1.8	0.7	0.8	0.6	0.8	0.3	0.3	0.5	***
31	0.6	***	1.3	***	0.8	***	0.9	***	***	0.7	***	***
MEAN	0.8	0.9	1.0	1.2	1.2	1.1	0.8	0.8	0.6	0.4	0.4	0.7

ITEM WIND SPEED (12.3 m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
 UNIT (m/s)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2.0	1.3	1.4	2.3	2.8	3.6	1.5	1.2	***	1.1	1.6	1.6
2	1.3	***	3.5	1.5	1.8	2.5	1.4	3.2	***	2.4	1.2	1.6
3	1.2	***	2.3	1.6	1.2	2.7	2.0	2.1	1.7	1.1	1.6	1.0
4	2.4	***	1.2	1.4	1.7	1.7	***	0.9	1.6	1.1	1.1	1.0
5	1.1	***	1.9	2.0	2.4	2.3	1.9	2.2	1.2	1.9	0.9	2.4
6	1.0	3.6	1.3	2.2	2.0	2.0	1.9	2.5	1.8	0.8	1.8	1.4
7	1.3	1.6	***	2.2	***	2.0	2.6	2.2	1.7	1.7	1.2	1.0
8	1.7	1.2	1.1	1.5	1.8	2.0	***	1.6	1.4	1.7	1.0	1.1
9	2.5	1.9	1.4	1.9	2.3	2.4	1.1	1.6	1.4	0.8	1.1	1.2
10	3.5	2.0	1.3	1.8	2.4	1.7	2.0	2.2	1.3	1.3	1.2	1.0
11	2.2	1.5	1.5	1.5	2.5	1.5	2.0	2.2	1.2	1.7	0.7	0.7
12	1.2	0.9	1.9	1.7	2.2	1.6	1.8	1.6	1.1	0.9	1.0	1.1
13	1.1	1.1	1.4	1.4	2.4	2.0	1.8	1.5	1.4	1.2	2.0	1.8
14	1.0	1.4	1.2	2.1	1.5	1.7	1.3	2.9	2.8	0.7	1.2	0.9
15	1.2	2.9	1.6	1.6	1.6	1.3	***	4.2	2.0	1.1	1.6	1.5
16	2.5	1.8	1.7	3.1	2.2	2.3	1.5	1.6	1.4	0.9	1.8	1.0
17	1.5	1.1	1.4	2.5	3.4	2.1	1.6	1.6	***	1.0	1.3	1.1
18	1.0	1.1	1.3	2.1	2.2	4.1	1.8	1.5	***	1.0	1.4	1.6
19	1.4	1.0	1.6	2.2	1.5	2.3	2.2	1.9	1.6	1.4	1.4	1.3
20	1.0	1.0	1.7	1.9	1.8	1.7	2.6	2.2	1.1	1.3	1.3	1.2
21	1.3	1.3	1.8	1.6	2.5	2.1	2.8	1.3	1.1	0.9	1.0	1.0
22	1.0	1.1	1.1	1.9	1.7	1.6	2.4	1.4	5.0	1.2	0.9	1.3
23	***	1.2	2.4	1.8	1.1	2.2	1.8	1.9	0.9	1.6	1.0	2.4
24	1.9	1.4	1.8	1.3	1.5	1.9	1.3	2.3	1.0	1.1	1.0	0.9
25	2.0	1.2	1.1	1.6	1.9	1.4	1.3	2.3	0.7	0.9	1.2	1.0
26	***	1.7	1.3	1.7	1.4	2.0	1.6	1.6	0.6	1.3	1.2	1.3
27	1.0	1.0	1.5	1.8	1.8	***	1.8	1.7	1.5	1.1	1.0	***
28	1.0	1.9	2.2	1.6	1.4	***	1.2	0.8	1.2	1.0	1.0	***
29	***	1.3	1.9	1.6	1.4	1.6	1.3	0.9	0.8	1.2	0.9	***
30	***	---	1.3	2.8	1.3	1.5	1.3	1.8	0.9	1.2	1.0	***
31	1.1	---	2.0	---	1.4	---	2.0	***	---	2.1	---	***
MEAN	1.5	1.5	1.6	1.9	1.9	2.1	1.8	1.9	1.5	1.2	1.2	1.3

ITEM WIND SPEED (29.5 m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
 UNIT (m/s)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4.0	2.3	2.9	3.3	4.0	5.3	2.2	1.9	***	2.1	2.3	3.2
2	2.2	***	6.7	2.2	2.8	3.6	2.1	4.6	***	3.5	1.9	3.3
3	2.1	***	4.2	3.0	2.0	4.0	3.0	2.8	2.6	1.8	2.5	1.9
4	4.9	***	2.0	2.2	2.7	2.5	***	1.3	2.4	1.8	1.9	1.8
5	1.9	***	3.9	3.7	4.1	3.4	2.8	3.2	2.0	3.0	1.6	3.4
6	1.8	7.0	2.1	4.2	3.4	2.8	3.0	3.5	2.8	1.2	3.2	2.1
7	2.1	3.0	***	3.3	***	2.9	3.7	3.3	2.5	2.6	1.9	1.9
8	2.8	2.1	2.0	2.3	2.7	2.9	***	2.7	2.2	2.6	1.7	2.3
9	5.4	2.9	2.3	2.8	3.9	3.4	1.7	2.3	2.5	1.3	1.9	2.4
10	6.5	4.0	2.1	2.8	4.3	2.5	3.0	3.0	2.1	2.1	1.9	2.0
11	4.2	2.6	2.3	2.2	3.7	2.1	3.8	3.0	2.0	2.6	1.4	1.3
12	2.7	1.7	3.7	3.0	3.2	2.4	2.7	2.3	1.7	1.5	1.7	1.9
13	2.2	2.1	2.2	2.5	3.5	2.9	2.6	2.3	2.5	2.0	3.3	2.7
14	1.7	2.3	2.0	3.2	2.2	2.5	1.8	4.3	4.3	1.3	1.8	1.9
15	2.1	4.2	2.8	2.5	2.4	1.9	***	6.8	3.2	1.8	2.5	2.7
16	3.7	2.6	2.9	4.8	3.4	3.3	2.3	2.6	2.3	1.5	3.4	2.1
17	2.4	1.8	2.5	3.6	5.0	2.9	2.3	2.4	***	1.9	1.6	2.0
18	1.6	2.3	2.5	3.3	3.1	6.1	2.7	2.2	***	1.7	2.2	2.7
19	2.1	1.6	2.5	3.9	2.2	4.3	3.2	2.7	2.5	2.2	2.6	2.1
20	1.7	1.6	2.4	2.9	2.7	2.6	3.7	3.1	1.9	2.0	2.5	2.4
21	2.2	2.4	2.7	2.3	3.7	3.0	4.0	1.8	1.9	1.8	1.8	2.0
22	1.9	1.8	2.0	2.8	2.7	2.4	3.4	2.0	6.8	1.9	1.5	2.3
23	***	2.1	4.3	2.7	1.7	3.1	2.5	2.7	1.6	2.4	1.8	5.1
24	***	2.2	2.6	1.8	2.3	2.8	2.0	3.4	1.8	1.9	1.9	1.8
25	***	2.0	1.9	2.5	2.7	2.3	1.9	3.3	1.5	1.5	2.3	1.9
26	***	2.8	2.0	2.4	2.1	3.0	2.3	2.5	1.3	2.1	2.0	2.6
27	2.1	1.7	2.3	2.7	2.7	***	2.7	2.5	2.4	1.8	2.0	***
28	2.0	3.5	3.4	2.7	2.3	***	1.9	1.3	1.9	2.2	1.9	***
29	***	2.1	2.8	2.5	2.1	2.7	1.9	1.4	1.5	1.9	1.7	***
30	***	---	2.0	4.1	1.9	2.3	2.0	2.5	2.0	1.9	1.7	***
31	2.2	---	3.0	---	2.1	---	3.1	***	---	3.1	---	***
MEAN	2.7	2.6	2.8	2.9	2.9	3.1	2.7	2.8	2.4	2.0	2.1	2.4

ITEM MOMENTUM FLUX (1.6 m HEIGHT)
INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
UNIT X0.1(m/s)²
YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-0.209	-0.063	-0.139	-0.105	-0.151	-0.394	-0.099	-0.127	***	-0.058	-0.143	-0.153
2	-0.021	***	-0.592	-0.048	-0.073	-0.221	-0.121	-0.636	***	-0.357	-0.093	-0.138
3	-0.037	***	-0.267	-0.163	-0.035	-0.351	-0.297	-0.255	-0.254	-0.075	-0.176	-0.030
4	-0.271	***	-0.054	-0.071	-0.067	-0.105	***	-0.093	-0.208	-0.075	-0.073	-0.032
5	-0.018	***	-0.245	-0.277	-0.202	-0.196	-0.270	-0.369	-0.124	-0.271	-0.039	-0.262
6	-0.023	-0.670	-0.054	-0.232	-0.224	-0.196	-0.256	-0.337	-0.283	-0.044	-0.232	-0.045
7	-0.017	-0.119	***	-0.090	***	-0.157	-0.301	-0.294	-0.229	-0.198	-0.098	-0.032
8	-0.119	-0.042	-0.064	-0.066	-0.059	-0.127	***	-0.159	-0.192	-0.199	-0.044	-0.046
9	-0.286	-0.097	-0.050	-0.088	-0.153	-0.184	-0.064	-0.213	-0.158	-0.047	-0.084	-0.044
10	-0.403	-0.280	-0.038	-0.094	-0.212	-0.090	-0.228	-0.376	-0.108	-0.128	-0.080	-0.047
11	-0.187	-0.079	-0.035	-0.066	-0.150	-0.077	-0.345	-0.360	-0.136	-0.215	-0.034	-0.018
12	-0.050	-0.018	-0.245	-0.158	-0.109	-0.123	-0.201	-0.191	-0.145	-0.064	-0.075	-0.033
13	-0.033	-0.030	-0.041	-0.123	-0.127	-0.148	-0.205	-0.218	-0.154	-0.096	-0.264	-0.068
14	-0.026	-0.041	-0.038	-0.120	-0.061	-0.107	-0.123	-0.636	-0.566	-0.033	-0.054	-0.049
15	-0.035	-0.186	-0.095	-0.064	-0.092	-0.089	***	***	-0.312	-0.094	-0.139	-0.070
16	-0.121	-0.055	-0.103	-0.245	-0.113	-0.224	-0.188	-0.184	-0.167	-0.079	-0.287	-0.028
17	-0.041	-0.014	-0.063	-0.136	-0.285	-0.194	-0.173	-0.221	***	-0.074	-0.077	-0.034
18	-0.029	-0.061	-0.102	-0.104	-0.086	-0.729	-0.214	-0.175	***	-0.065	-0.178	-0.050
19	-0.029	-0.018	-0.090	-0.152	-0.058	-0.347	-0.335	-0.310	-0.213	-0.130	-0.200	-0.070
20	-0.028	-0.033	-0.048	-0.070	-0.103	-0.154	-0.368	-0.334	-0.106	-0.138	-0.094	-0.071
21	-0.023	-0.117	-0.074	-0.042	-0.192	-0.202	-0.390	-0.151	-0.094	-0.063	-0.087	-0.041
22	-0.008	-0.015	-0.079	-0.061	-0.097	-0.105	-0.311	-0.153	***	-0.068	-0.039	-0.045
23	-0.083	-0.057	-0.269	-0.093	-0.041	-0.203	-0.163	-0.244	-0.051	-0.139	-0.056	-0.419
24	-0.166	-0.062	-0.060	-0.031	-0.084	-0.162	-0.110	-0.334	-0.077	-0.045	-0.064	-0.021
25	-0.143	-0.053	-0.042	-0.071	-0.109	-0.118	-0.127	-0.376	-0.043	-0.045	-0.095	-0.036
26	-0.373	-0.091	-0.027	-0.073	-0.101	-0.170	-0.186	-0.196	-0.025	-0.085	-0.109	-0.123
27	-0.038	-0.031	-0.053	-0.094	-0.116	***	-0.238	-0.203	-0.226	-0.098	-0.065	***
28	-0.028	-0.131	-0.128	-0.092	-0.080	***	-0.117	-0.056	-0.145	-0.056	-0.092	***
29	***	-0.018	-0.069	-0.083	-0.054	-0.173	-0.151	-0.057	-0.061	-0.087	-0.020	***
30	-0.133	---	-0.057	-0.182	-0.049	-0.147	-0.144	-0.224	-0.048	-0.093	-0.024	***
31	-0.104	---	-0.115	---	-0.082	---	-0.278	***	---	-0.316	---	***
MEAN	-0.103	-0.095	-0.111	-0.110	-0.112	-0.196	-0.214	-0.258	-0.165	-0.114	-0.104	-0.077

ITEM MOMENTUM FLUX (12.3 m HEIGHT)
INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
UNIT X0.1 (m/s)²
YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	***	-0.726	-1.616	-1.458	-1.984	***	-0.646	-0.668	***	-0.392	-0.704	-1.790
2	-0.514	***	***	-0.828	-1.428	-2.258	-0.868	***	***	-1.490	-0.538	-1.780
3	-0.538	***	***	***	-0.672	***	-1.566	-1.186	-1.084	-0.302	-0.780	-0.298
4	***	***	-0.784	-1.036	-1.212	-1.096	***	-0.392	-0.836	-0.304	-0.284	-0.342
5	-0.348	***	***	***	***	-1.936	-1.794	-1.780	-0.442	-1.190	-0.236	***
6	-0.400	***	-0.758	***	***	-1.628	***	-1.642	-1.142	-0.176	-1.822	-0.578
7	-0.408	-1.422	***	-1.280	***	-1.332	***	-1.410	-0.964	-1.058	-0.326	-0.372
8	***	-0.462	-0.600	-1.178	-0.912	-1.178	***	-0.804	-0.754	-1.004	-0.294	-0.532
9	***	-1.550	-0.740	-1.530	-2.094	-1.438	-0.262	-0.960	-0.794	-0.206	-0.488	-0.432
10	***	***	-0.614	-1.296	***	-0.752	-1.490	-1.660	-0.544	-0.522	-0.366	-0.460
11	***	-1.232	-0.690	-0.816	***	-0.680	***	-1.580	-0.456	-1.028	-0.132	-0.142
12	-0.752	-0.226	---	-1.904	-1.846	-0.904	-1.104	-0.862	-0.536	-0.254	-0.408	-0.406
13	-0.418	-0.308	-0.718	-1.420	-1.964	-1.220	-1.094	-1.056	-0.756	-0.424	-1.588	-0.906
14	-0.502	-0.646	-0.598	-1.896	-0.786	-0.828	-0.612	***	-2.194	-0.184	-0.282	-0.366
15	-0.556	***	-1.260	-1.098	-1.322	-0.612	***	***	-1.546	-0.482	-0.656	-0.972
16	-2.242	-1.002	-1.368	---	-1.792	-1.744	-0.996	-0.878	-0.660	-0.332	---	-0.264
17	-0.630	-0.394	-0.772	---	***	-1.416	-0.996	-1.104	---	-0.204	-0.316	-0.484
18	-0.472	-0.626	-1.156	-1.996	-1.408	---	-1.148	-0.802	---	-0.252	-0.736	-0.960
19	-0.748	-0.276	-1.324	---	-0.764	---	-1.858	-1.346	-0.862	-0.568	-1.584	-0.668
20	-0.268	-0.404	-0.966	-1.212	-1.438	-1.104	-1.976	-1.472	-0.406	-0.488	-0.604	-0.816
21	-0.476	-1.334	-1.310	-0.934	---	-1.422	-2.218	-0.642	-0.352	-0.260	-0.690	-0.444
22	-0.238	-0.296	-0.784	-1.118	-1.418	-0.798	-1.594	-0.638	---	-0.306	-0.136	-0.522
23	-0.688	-0.662	***	-1.444	-0.624	-1.400	-0.856	-1.178	-0.236	-0.670	-0.254	***
24	***	-0.832	-1.238	-0.620	-1.060	-1.328	-0.616	-1.344	-0.346	-0.268	-0.282	-0.226
25	***	-0.622	-0.464	-1.224	-1.292	-0.936	-0.654	-1.626	-0.238	-0.244	-0.586	-0.352
26	***	-1.242	-0.394	-1.178	-1.000	-1.278	-1.036	-0.816	-0.144	-0.708	-0.446	-1.462
27	-0.428	-0.512	-0.916	-1.314	-1.218	---	-1.324	-1.008	-0.912	-0.386	-0.476	***
28	-0.400	***	***	-1.110	-0.830	---	-0.594	-0.266	-0.606	-0.374	-0.556	***
29	***	-0.564	-1.366	-1.216	-0.678	-1.464	-0.738	-0.276	-0.228	-0.374	-0.270	***
30	-1.538	---	-1.028	---	-0.582	-1.018	-0.808	-0.980	-0.374	-0.428	-0.324	***
31	-0.920	---	-1.776	---	-0.794	---	-1.544	---	-1.492	---	---	***
MEAN	-0.6	-0.7	-1.0	-1.3	-1.2	-1.2	-1.1	-1.1	-0.7	-0.5	-0.6	-0.6

ITEM MOMENTUM FLUX (29.5 m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
 UNIT X0.1 (m/s)²
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	***	-1.006	***	-1.378	-1.618	***	-0.650	-0.664	***	-1.052	-1.656	***
2	-0.412	***	***	-0.776	-1.478	-2.170	-0.792	***	***	-1.762	-0.906	***
3	-0.658	***	***	***	-1.078	***	-1.650	-1.064	-1.094	-0.386	-0.848	-0.426
4	***	***	-0.830	-1.304	-1.128	-1.030	***	-0.362	-0.824	-0.300	-0.372	-0.432
5	-0.308	***	***	***	***	-1.766	-1.688	-1.776	-0.464	-1.364	-0.386	***
6	-0.478	***	-0.806	***	***	-1.548	-1.970	-1.644	-1.102	-0.202	***	-0.512
7	-0.266	***	-0.462	-1.182	***	-1.234	-1.914	-1.412	-0.888	-1.136	-0.408	-0.504
8	***	-0.592	-1.316	-1.176	-0.792	-0.922	***	-0.996	-0.668	-1.276	-0.480	-0.750
9	***	-1.432	-0.924	-1.342	***	-1.304	-0.534	-0.796	-1.018	-0.296	-1.066	-0.468
10	***	***	-0.694	-1.408	***	-0.664	***	-1.748	-0.760	-0.488	-0.472	-0.606
11	***	-1.204	-0.648	-1.012	***	-0.690	***	-1.724	-0.618	-1.080	-0.288	-0.178
12	-1.222	-0.236	***	***	-1.722	-0.806	-1.034	-0.876	-0.608	-0.296	-1.140	-0.500
13	-0.568	-0.368	-0.656	***	-1.750	-1.086	-0.986	-0.942	-0.844	-0.550	***	-1.044
14	-0.432	-0.638	-0.566	-1.518	-0.628	-0.628	-0.576	***	***	-0.318	-0.348	-0.838
15	-0.536	***	***	-0.980	-1.200	-0.560	***	***	-1.924	-0.712	-0.882	-0.864
16	***	-0.770	-1.828	***	-1.488	-1.552	-1.146	-1.226	-0.708	-0.534	***	-0.612
17	-0.628	-0.484	-0.948	***	***	-1.236	-0.996	-1.200	***	-0.256	-0.520	-0.494
18	-0.470	-1.292	-1.830	-1.800	-1.328	***	-1.080	-0.822	***	-0.304	-0.694	-1.020
19	-0.608	-0.262	-1.270	***	-0.668	***	-1.848	-1.370	-0.842	-0.616	-1.712	-0.846
20	-0.648	-0.516	-0.960	-1.738	-1.348	-0.956	-1.898	-1.386	-0.748	-0.566	-1.960	-1.188
21	-0.470	-1.780	-1.370	-0.888	***	-1.202	-2.322	-0.710	-0.624	-0.426	-0.674	-0.422
22	-0.288	-0.336	-1.290	-1.106	-1.714	-0.616	-1.512	-0.690	***	-0.470	-0.150	-0.588
23	-0.206	-0.732	***	-1.256	-0.634	-1.240	-0.804	-1.158	-0.278	-0.810	-0.370	***
24	***	-0.860	-1.246	-0.550	-0.950	-1.188	-0.630	-1.092	-0.354	-0.580	-0.512	-0.444
25	***	-0.936	-0.708	-1.080	-1.088	-1.042	-0.674	-1.586	-0.362	-0.414	-1.338	-0.460
26	***	-1.948	-0.270	-1.046	-0.896	-1.032	-0.972	-0.842	-0.222	-1.226	-0.464	***
27	-0.656	-0.592	-0.948	-1.296	-0.986	***	-1.286	-1.072	-0.944	-0.370	-0.838	***
28	-0.494	***	***	-1.910	-0.924	***	-0.634	-0.444	-0.662	-0.884	-1.018	***
29	-0.318	-0.448	-1.258	-1.190	-0.614	***	-0.650	-0.482	-0.268	-0.530	-0.272	***
30	-1.724	---	-1.016	***	-0.618	-0.992	-0.780	-0.904	-1.398	-0.414	-0.300	***
31	-1.528	---	-1.714	---	-0.732	---	-1.514	***	---	-1.750	---	***
MEAN	-0.6	-0.8	-1.0	-1.2	-1.1	-1.1	-1.2	-1.1	-0.8	-0.7	-0.7	-0.6

ITEM SENSIBLE HEAT FLUX (1.6 m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
 UNIT (×0.1°Cm/s)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.15	0.25	-0.03	0.03	0.18	0.40	-0.01	0.15	***	-0.07	-0.09	0.11
2	0.22	***	0.21	0.16	0.04	0.35	0.11	0.37	***	-0.05	-0.05	0.17
3	0.20	***	0.40	***	0.35	0.27	0.20	0.16	0.40	0.09	-0.01	0.22
4	0.10	***	0.39	***	0.29	0.11	***	0.21	0.23	0.10	0.05	0.15
5	0.17	***	0.35	***	0.10	0.39	-0.11	0.08	0.24	-0.09	-0.01	-0.12
6	0.19	0.23	0.34	***	***	0.42	0.18	0.13	0.19	0.06	-0.01	-0.08
7	0.18	0.19	***	0.30	***	0.35	0.03	0.07	0.03	0.02	0.34	0.18
8	-0.01	0.16	0.04	0.38	0.02	0.12	***	-0.07	0.37	-0.06	-0.01	0.15
9	0.07	0.20	0.31	0.33	-0.05	0.12	-0.06	0.28	-0.06	0.08	0.10	0.13
10	0.12	0.12	0.39	0.26	0.37	0.07	-0.12	0.36	0.11	0.15	0.04	0.09
11	0.05	0.32	0.17	0.27	0.15	0.11	0.07	0.33	0.27	0.03	0.04	0.09
12	0.19	0.28	0.41	0.34	0.38	0.15	0.23	0.14	0.37	0.05	-0.06	0.03
13	0.20	0.14	0.33	***	0.39	0.19	0.25	0.13	0.01	0.16	0.00	-0.05
14	0.15	0.22	0.33	***	0.39	0.09	0.23	0.19	-0.17	0.00	0.11	0.16
15	0.14	0.20	***	***	0.42	0.18	***	-0.21	0.12	0.15	0.25	0.00
16	0.13	-0.01	0.22	-0.05	0.44	0.20	0.18	0.19	0.26	0.25	0.24	0.13
17	0.00	0.00	-0.01	0.47	***	0.22	0.17	0.25	***	0.27	0.29	0.14
18	0.09	0.00	0.06	0.08	0.16	-0.08	0.06	0.13	***	0.28	0.14	-0.02
19	0.05	0.02	0.42	-0.02	***	-0.08	0.12	0.33	0.22	0.17	0.25	0.10
20	-0.01	0.18	0.41	0.04	0.42	0.10	0.20	0.30	-0.04	0.02	-0.01	0.08
21	-0.07	0.31	0.47	0.44	0.35	0.08	0.03	0.23	-0.09	0.34	0.18	0.14
22	-0.04	0.32	0.01	0.37	-0.01	0.01	0.14	0.27	***	0.30	0.11	0.12
23	-0.05	0.33	0.41	***	0.33	0.15	0.04	0.10	-0.01	0.10	0.11	0.11
24	0.00	0.29	***	***	0.35	0.10	0.05	-0.09	0.05	0.06	0.20	0.08
25	0.16	0.20	0.05	***	0.46	0.03	0.11	0.29	0.10	0.07	0.15	0.15
26	0.15	0.09	0.26	***	0.33	0.02	0.12	0.15	-0.01	-0.03	0.24	0.13
27	0.27	0.02	0.05	0.49	0.15	***	0.08	0.02	0.13	0.35	-0.03	***
28	0.22	0.19	0.48	0.44	0.34	***	0.13	0.06	0.30	-0.01	0.16	***
29	-0.04	0.23	0.44	***	0.12	0.13	0.19	0.03	0.20	0.23	0.09	***
30	0.17	---	0.02	0.32	0.18	0.14	-0.01	0.08	-0.04	0.15	-0.01	***
31	0.28	---	0.39	---	0.23	---	0.09	***	---	0.00	---	***
MEAN	0.11	0.18	0.26	0.26	0.25	0.15	0.10	0.16	0.13	0.10	0.09	0.09

ITEM MOMENTUM FLUX (29.5 m HEIGHT)
INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
UNIT X0.1 (m/s)²
YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	***	-1.006	***	-1.378	-1.618	***	-0.650	-0.664	***	-1.052	-1.656	***
2	-0.412	***	***	-0.776	-1.478	-2.170	-0.792	***	***	-1.762	-0.906	***
3	-0.658	***	***	***	-1.078	***	-1.650	-1.064	-1.094	-0.386	-0.848	-0.426
4	***	***	-0.830	-1.304	-1.128	-1.030	***	-0.362	-0.824	-0.300	-0.372	-0.432
5	-0.308	***	***	***	***	-1.766	-1.688	-1.776	-0.464	-1.364	-0.386	***
6	-0.478	***	-0.806	***	***	-1.548	-1.970	-1.644	-1.102	-0.202	***	-0.512
7	-0.266	***	-0.462	-1.182	***	-1.234	-1.914	-1.412	-0.888	-1.136	-0.408	-0.504
8	***	-0.592	-1.316	-1.176	-0.792	-0.922	***	-0.996	-0.668	-1.276	-0.480	-0.750
9	***	-1.432	-0.924	-1.342	***	-1.304	-0.534	-0.796	-1.018	-0.296	-1.066	-0.468
10	***	***	-0.694	-1.408	***	-0.664	***	-1.748	-0.760	-0.488	-0.472	-0.606
11	***	-1.204	-0.648	-1.012	***	-0.690	***	-1.724	-0.618	-1.080	-0.288	-0.178
12	-1.222	-0.236	***	***	-1.722	-0.806	-1.034	-0.876	-0.608	-0.296	-1.140	-0.500
13	-0.568	-0.368	-0.656	***	-1.750	-1.086	-0.986	-0.942	-0.844	-0.550	***	-1.044
14	-0.432	-0.638	-0.566	-1.518	-0.628	-0.628	-0.576	***	***	-0.318	-0.348	-0.838
15	-0.536	***	***	-0.980	-1.200	-0.560	***	***	-1.924	-0.712	-0.882	-0.864
16	***	-0.770	-1.828	***	-1.488	-1.552	-1.146	-1.226	-0.708	-0.534	***	-0.612
17	-0.628	-0.484	-0.948	***	***	-1.236	-0.996	-1.200	***	-0.256	-0.520	-0.494
18	-0.470	-1.292	-1.830	-1.800	-1.328	***	-1.080	-0.822	***	-0.304	-0.694	-1.020
19	-0.608	-0.262	-1.270	***	-0.668	***	-1.848	-1.370	-0.842	-0.616	-1.712	-0.846
20	-0.648	-0.516	-0.960	-1.738	-1.348	-0.956	-1.898	-1.386	-0.748	-0.566	-1.960	-1.188
21	-0.470	-1.780	-1.370	-0.888	***	-1.202	-2.322	-0.710	-0.624	-0.426	-0.674	-0.422
22	-0.288	-0.336	-1.290	-1.106	-1.714	-0.616	-1.512	-0.690	***	-0.470	-0.150	-0.588
23	-0.206	-0.732	***	-1.256	-0.634	-1.240	-0.804	-1.158	-0.278	-0.810	-0.370	***
24	***	-0.860	-1.246	-0.550	-0.950	-1.188	-0.630	-1.092	-0.354	-0.580	-0.512	-0.444
25	***	-0.936	-0.708	-1.080	-1.088	-1.042	-0.674	-1.586	-0.362	-0.414	-1.338	-0.460
26	***	-1.948	-0.270	-1.046	-0.896	-1.032	-0.972	-0.842	-0.222	-1.226	-0.464	***
27	-0.656	-0.592	-0.948	-1.296	-0.986	***	-1.286	-1.072	-0.944	-0.370	-0.838	***
28	-0.494	***	***	-1.910	-0.924	***	-0.634	-0.444	-0.662	-0.884	-1.018	***
29	-0.318	-0.448	-1.258	-1.190	-0.614	***	-0.650	-0.482	-0.268	-0.530	-0.272	***
30	-1.724	---	-1.016	***	-0.618	-0.992	-0.780	-0.904	-1.398	-0.414	-0.300	***
31	-1.528	---	-1.714	---	-0.732	---	-1.514	***	---	-1.750	---	***
MEAN	-0.6	-0.8	-1.0	-1.2	-1.1	-1.1	-1.2	-1.1	-0.8	-0.7	-0.7	-0.6

ITEM SENSIBLE HEAT FLUX (29.5 m HEIGHT)
INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
UNIT ($\times 0.1^{\circ}\text{Cm/s}$)
YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.24	0.31	0.02	0.07	0.17	***	0.06	0.24	***	-0.11	-0.07	0.20
2	0.23	***	***	0.23	-0.06	***	0.19	***	***	0.07	-0.08	0.19
3	0.19	***	***	***	0.36	0.47	0.25	0.23	0.41	0.06	0.00	0.21
4	0.28	***	0.47	***	0.30	0.17	***	0.22	0.27	0.06	0.03	0.15
5	0.20	***	***	***	0.11	***	-0.12	0.24	0.24	0.00	0.00	-0.20
6	0.24	***	0.45	***	***	***	***	0.40	0.35	0.23	0.05	0.09
7	0.18	0.29	***	0.40	***	0.49	0.11	0.22	0.09	0.07	0.25	0.22
8	-0.07	0.21	0.05	0.46	0.01	0.17	***	0.00	0.37	-0.05	-0.01	0.18
9	0.26	0.28	0.44	0.46	-0.11	0.19	-0.01	0.33	-0.10	0.06	0.10	0.12
10	0.44	0.38	0.48	0.38	0.48	0.07	-0.24	***	0.08	0.12	0.02	0.10
11	0.08	0.38	0.25	0.38	0.18	0.09	0.27	0.45	0.29	0.06	0.03	0.10
12	0.20	0.31	***	0.48	0.43	0.20	0.37	0.19	0.33	0.02	0.05	0.04
13	0.22	0.13	0.37	***	0.49	0.25	0.43	0.17	0.01	0.17	0.07	-0.06
14	0.16	0.23	0.35	***	0.38	0.08	0.28	0.34	***	-0.02	0.09	0.18
15	0.15	0.40	-0.04	***	***	0.19	***	0.10	0.18	0.15	0.18	0.02
16	0.21	0.04	0.34	-0.13	***	0.31	0.23	0.31	0.26	0.24	0.30	0.12
17	0.07	0.03	-0.05	***	***	0.31	0.29	0.36	***	0.22	0.27	0.12
18	0.12	0.03	0.07	0.11	0.19	-0.13	0.26	0.19	***	0.23	0.10	-0.07
19	0.09	0.19	***	-0.05	***	0.21	0.30	0.42	0.24	0.09	0.27	0.16
20	-0.03	0.30	0.47	0.00	0.48	0.27	0.35	0.46	-0.04	0.07	-0.02	0.15
21	0.11	0.44	***	0.47	0.45	0.17	0.15	0.25	-0.09	0.28	0.15	0.17
22	0.07	0.33	0.00	0.45	-0.03	0.02	0.25	0.31	***	0.26	0.06	0.15
23	0.02	0.41	***	***	0.33	0.23	0.04	0.19	0.01	0.13	0.07	0.30
24	0.01	0.35	***	***	0.41	0.09	0.08	-0.02	0.10	0.05	0.19	0.06
25	-0.04	0.21	0.06	***	***	0.01	0.18	0.42	0.09	0.07	0.19	0.17
26	0.30	0.14	0.29	***	0.43	-0.03	0.24	0.23	0.00	-0.02	0.18	0.18
27	0.31	0.02	0.11	***	0.18	***	0.20	0.07	0.17	0.25	-0.02	***
28	0.27	0.35	***	***	0.41	***	0.23	0.05	0.30	0.01	0.14	***
29	-0.06	0.26	***	***	0.17	0.35	0.27	0.01	0.17	0.17	0.07	***
30	0.07	---	-0.03	0.39	0.22	0.20	0.04	0.11	-0.04	0.11	-0.02	***
31	0.38	---	***	---	0.35	---	0.23	***	---	0.08	---	***
MEAN	0.16	0.25	0.22	0.27	0.26	0.18	0.19	0.23	0.15	0.10	0.09	0.11

ITEM SHORT-WAVE RADIATION (1.5 m HEIGHT)
 INSTRUMENT PYRANOMETER (GORCYNISKI TYPE)(MS-43F)
 UNIT (MJ/m²/DAY)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	11.2	12.6	5.6	2.7	9.4	21.0	15.5	19.2	***	3.2	2.3	11.2
2	11.3	***	19.1	8.8	5.5	25.0	20.6	21.7	***	15.6	1.4	11.2
3	9.9	***	20.0	23.7	24.3	23.2	23.2	11.3	23.2	10.8	7.6	11.6
4	11.8	***	18.2	23.3	15.9	15.5	***	17.8	18.9	10.0	7.0	9.3
5	10.6	***	18.3	23.1	10.6	26.4	6.7	18.6	19.6	10.2	3.2	1.3
6	11.1	14.3	18.7	23.1	25.5	28.2	27.5	18.1	16.3	7.8	11.3	3.9
7	11.8	14.8	***	14.1	***	22.8	8.6	16.4	8.0	13.0	13.9	10.9
8	3.1	10.0	3.5	15.7	4.4	12.4	***	9.0	22.1	2.1	1.8	11.5
9	11.2	10.2	18.2	19.8	4.1	12.3	2.9	22.2	2.9	7.7	6.1	10.1
10	11.7	14.7	19.2	15.7	26.4	8.0	4.1	24.7	12.0	12.9	6.9	7.7
11	10.7	16.0	10.8	13.2	13.8	8.6	26.7	23.1	21.4	10.9	4.3	8.0
12	11.7	14.7	18.3	17.2	18.7	14.0	27.2	14.7	23.0	7.4	2.2	6.9
13	11.9	9.8	13.8	23.0	17.0	15.1	26.9	16.9	10.3	14.4	7.9	2.7
14	9.8	13.3	16.8	24.5	18.5	6.2	23.1	20.6	3.5	4.4	6.5	9.1
15	9.4	12.3	2.4	20.3	26.2	16.2	***	20.4	16.6	13.6	11.6	9.0
16	8.9	2.1	19.5	3.2	23.4	21.8	23.5	24.7	18.2	16.8	12.6	9.2
17	7.6	3.5	2.5	22.5	19.5	15.0	24.8	21.8	***	16.8	11.3	9.0
18	6.3	6.8	8.7	8.9	6.6	7.5	24.4	18.2	***	15.7	7.1	3.6
19	5.1	14.6	19.7	8.4	23.3	19.6	24.1	22.8	18.5	11.9	12.5	8.9
20	3.6	16.4	16.6	5.9	21.0	21.8	15.3	20.4	13.4	10.4	3.0	11.3
21	12.1	16.4	19.5	22.3	22.0	13.5	9.4	17.9	7.7	16.5	9.9	9.9
22	6.1	17.7	6.3	16.2	4.9	6.0	14.6	20.4	1.0	15.6	7.4	10.2
23	6.7	17.3	21.2	25.2	21.1	12.2	5.1	14.6	9.8	11.2	7.0	10.8
24	11.1	17.6	20.9	23.6	21.4	10.1	10.8	5.1	13.8	8.1	9.3	6.0
25	13.3	9.7	4.5	24.5	26.6	7.0	20.0	22.1	10.1	5.9	10.9	10.2
26	10.8	10.7	16.9	23.6	23.6	4.6	23.2	16.3	4.9	6.6	10.8	10.3
27	13.8	4.0	6.1	22.1	15.2	***	22.7	9.4	12.2	15.2	1.4	***
28	13.1	17.9	21.5	24.5	21.5	***	21.1	6.5	19.4	4.7	8.9	***
29	11.8	12.9	20.1	23.8	16.3	22.6	21.7	3.9	14.9	13.3	6.7	***
30	12.8	---	2.7	14.3	14.8	16.3	11.0	8.5	1.9	10.7	3.8	***
31	13.1	---	21.6	---	23.4	---	22.6	***	---	8.9	---	***
MEAN	***	12.4	14.4	17.9	17.5	15.5	18.1	16.9	13.2	10.7	7.2	8.6

ITEM NET RADIATION (1.5 m HEIGHT)
 INSTRUMENT NET RADIOMETER (MIDDLETON TYPE)(CN-11)
 UNIT (MJ/m²/DAY)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1.0	2.2	1.8	0.8	5.8	14.2	9.9	13.2	***	1.2	1.4	2.2
2	2.0	***	4.8	4.7	4.1	15.8	13.1	15.5	***	8.0	0.6	0.7
3	2.7	***	6.4	11.9	13.6	15.2	15.5	8.6	15.0	6.3	3.5	2.2
4	0.6	***	7.1	9.9	9.1	10.1	***	13.0	12.3	5.9	3.3	3.2
5	1.5	***	7.2	10.6	6.8	17.6	4.6	13.4	12.5	5.0	1.7	1.0
6	1.4	2.4	5.6	9.5	15.1	17.8	19.5	13.6	11.2	4.9	4.2	0.2
7	2.0	2.5	***	6.2	***	14.1	5.8	10.9	4.8	7.7	5.7	2.8
8	-0.3	2.3	2.0	8.6	1.5	8.6	***	4.4	13.8	1.2	1.0	1.9
9	-0.6	4.8	8.5	10.9	1.7	8.9	2.0	15.3	1.4	4.6	4.6	3.8
10	0.5	4.0	8.0	7.1	14.2	5.2	3.1	18.0	3.2	8.1	2.9	1.9
11	-0.3	4.1	3.3	7.2	6.2	6.1	19.6	16.9	13.1	6.3	2.5	2.9
12	1.4	4.9	6.1	7.1	12.0	9.7	18.6	10.5	13.9	4.6	0.7	2.3
13	1.6	2.3	5.0	10.2	11.4	10.4	18.4	12.1	6.4	7.8	2.3	-0.4
14	3.2	4.0	6.8	11.3	10.3	4.4	17.1	15.0	2.4	2.2	2.5	3.0
15	2.6	4.0	1.2	9.5	14.7	11.4	***	14.9	10.7	8.1	5.1	1.6
16	3.5	0.7	8.1	2.0	12.0	13.9	16.3	17.3	10.8	9.2	4.7	2.5
17	1.5	-1.2	1.1	12.7	13.5	10.5	17.5	15.5	***	8.7	5.3	3.9
18	1.5	-0.3	4.2	4.0	4.1	4.6	17.0	12.6	***	8.8	4.0	1.7
19	0.8	2.1	8.9	1.7	13.6	11.7	17.2	15.8	11.3	7.0	4.5	3.5
20	0.2	5.9	7.8	3.0	13.1	13.2	11.7	14.0	9.2	4.9	1.4	2.0
21	0.4	5.1	9.0	12.5	13.2	9.0	6.6	11.8	4.8	8.9	5.0	1.9
22	2.2	5.0	2.2	7.0	2.4	3.9	11.2	13.5	-0.2	8.3	3.4	2.7
23	1.7	5.6	10.7	12.6	13.9	8.6	3.8	10.1	6.0	5.7	3.2	1.0
24	2.2	5.2	10.3	11.3	13.6	7.1	7.3	2.9	8.6	4.5	3.9	-0.1
25	1.3	3.9	2.1	11.8	16.2	5.0	13.6	14.5	6.3	4.2	3.4	2.8
26	0.4	4.6	7.2	12.2	13.9	3.4	15.6	10.3	2.6	2.7	4.4	1.9
27	2.3	1.4	2.6	10.8	9.0	***	15.0	6.3	8.0	7.5	0.5	***
28	3.0	4.6	10.0	11.8	14.3	***	14.3	4.4	11.6	2.6	3.6	***
29	1.9	4.5	8.9	12.1	10.6	15.2	15.3	2.7	8.8	7.3	2.6	***
30	1.6	---	1.7	7.7	9.5	10.9	6.8	6.5	0.5	5.8	-0.5	***
31	2.5	---	12.4	---	15.6	---	15.5	***	---	4.9	---	***
MEAN	1.5	3.4	6.0	8.6	10.5	10.2	12.6	11.8	8.0	5.9	3.0	2.0

ITEM SOIL HEAT FLUX (0.02 m DEPTH)
 INSTRUMENT SOIL HEAT FLUX METER (CN-81)
 UNIT (MJ/m²/DAY)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-0.5	-0.6	0.1	0.0	0.3	0.1	0.4	0.2	***	-0.1	0.1	-0.8
2	-0.6	***	-0.2	-0.2	0.5	0.2	0.3	0.1	***	0.0	0.0	-0.7
3	-0.3	***	-0.3	-0.4	0.4	0.5	0.2	0.0	0.0	-0.1	0.0	-0.8
4	-0.4	***	-0.2	-0.3	0.1	0.5	***	0.2	-0.1	0.1	-0.3	-0.7
5	-0.6	***	-0.4	-0.3	-0.1	0.2	0.2	0.2	0.0	0.0	-0.2	0.0
6	-0.5	-0.3	-0.5	-0.2	-0.2	0.1	0.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7	-0.6	-0.3	***	0.1	***	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	-0.6	-0.5
8	-0.2	-0.2	0.0	0.0	-0.1	0.2	***	-0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.6
9	-0.4	-0.2	-0.1	0.1	0.1	0.2	-0.1	0.1	-0.4	-0.2	0.0	-0.6
10	-0.6	-0.3	-0.3	0.1	0.1	0.2	0.1	0.2	-0.1	-0.2	0.1	-0.3
11	-0.2	-0.5	-0.1	-0.1	-0.1	0.3	0.4	0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2
12	-0.5	-0.4	-0.2	-0.3	0.2	0.4	0.2	0.2	-0.1	-0.1	0.0	-0.3
13	-0.5	-0.3	-0.3	-0.5	0.1	0.3	0.3	0.2	-0.3	0.0	-0.4	-0.2
14	-0.4	0.1	-0.1	-0.2	0.0	0.2	0.5	0.3	-0.3	-0.2	-0.8	-0.3
15	0.1	0.2	0.1	0.0	0.2	0.5	***	0.3	0.0	0.0	-0.6	-0.4
16	0.4	-0.2	0.2	0.1	0.3	0.5	0.5	0.2	-0.2	-0.3	-0.7	-0.3
17	-0.3	-0.2	0.2	0.2	-0.1	0.4	0.5	0.1	***	-0.6	-0.7	-0.1
18	-0.2	-0.2	0.1	0.2	-0.2	0.3	0.5	0.1	***	-0.3	-0.2	0.1
19	-0.5	-0.2	-0.1	-0.1	0.2	0.2	0.4	0.1	0.0	-0.2	-0.3	-0.3
20	-0.2	-0.5	-0.1	-0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	-0.3	-0.5	-0.6
21	-0.2	-0.5	0.1	-0.2	0.6	0.3	0.2	0.0	0.1	-0.7	-0.2	-0.6
22	-0.3	-0.6	0.2	0.0	0.3	0.2	0.2	0.1	-0.3	-0.5	-0.5	-0.5
23	-0.2	-0.4	-0.1	0.0	0.2	0.2	0.0	0.2	0.0	-0.5	-0.5	-0.5
24	-0.4	-0.3	-0.1	0.3	0.2	0.3	0.2	0.0	0.0	-0.3	-0.2	-0.7
25	-0.6	-0.1	0.0	0.3	0.3	0.4	0.3	0.0	-0.3	0.0	-0.2	-0.6
26	-0.6	0.1	0.0	0.3	0.4	0.2	0.4	-0.1	-0.1	0.1	-0.6	-0.5
27	-0.7	0.1	-0.1	0.5	0.4	***	0.4	-0.1	-0.1	-0.6	-0.3	***
28	-0.6	-0.1	0.1	0.4	0.5	***	0.3	-0.1	-0.4	-0.4	-0.2	***
29	-0.5	-0.1	0.0	0.3	0.4	0.3	0.3	-0.1	-0.3	0.0	-0.5	***
30	-0.4	---	0.2	0.2	0.4	0.4	0.2	0.1	-0.3	-0.1	-0.6	***
31	-0.5	---	0.6	---	0.5	---	0.3	***	---	-0.1	---	***
MEAN	-0.4	-0.2	0.0	0.0	0.2	0.3	0.3	0.1	-0.1	-0.2	-0.3	-0.4

ITEM SUNSHINE DURATION (9.0 m HEIGHT)
 INSTRUMENT SUNSHINE RECORDER (MS-091)
 UNIT (min)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	555	456	145	0	97	338	141	501	***	0	0	543
2	541	***	599	20	0	649	514	565	***	455	0	546
3	487	***	617	640	538	534	531	24	662	206	73	552
4	557	***	562	610	327	199	***	382	497	229	106	400
5	488	***	542	659	148	527	3	452	543	219	0	0
6	547	549	607	682	679	699	703	253	321	28	383	67
7	550	580	***	262	***	596	11	122	24	347	501	464
8	98	289	0	336	0	15	***	115	646	0	0	551
9	511	311	0	439	62	19	0	547	0	30	12	448
10	556	517	0	376	715	2	0	667	161	299	48	321
11	486	587	0	161	194	1	620	605	625	139	5	361
12	564	547	0	454	313	77	680	271	***	33	0	197
13	558	257	0	661	182	232	772	242	37	418	184	0
14	476	530	314	706	390	0	524	514	0	22	170	374
15	397	446	2	498	759	218	***	518	326	370	506	425
16	312	0	524	0	619	448	619	590	530	560	521	314
17	277	0	0	597	308	136	686	503	***	586	470	385
18	97	5	52	148	0	13	745	390	***	516	212	41
19	63	372	511	70	565	378	687	623	591	422	544	329
20	0	548	319	5	460	489	150	436	113	284	1	542
21	515	506	513	506	494	125	89	418	1	581	416	423
22	71	585	160	319	12	0	66	514	1	582	187	518
23	108	594	500	734	485	8	0	239	113	353	159	551
24	397	583	517	709	543	11	98	9	260	209	357	149
25	544	91	2	713	750	7	484	507	116	10	515	521
26	424	262	425	619	709	0	547	203	0	47	493	540
27	580	0	0	590	143	***	580	12	224	554	0	***
28	551	599	516	623	488	***	550	0	605	4	258	***
29	536	295	607	681	242	599	533	0	371	490	191	***
30	538	---	0	71	67	183	50	6	0	367	130	***
31	526	---	500	---	500	---	563	***	---	174	---	***
MEAN	416	380	284	430	360	232	391	341	271	275	215	368

ITEM AIR TEMPERATURE (1.6 m HIGHT)
 INSTRUMENT PT RESISTANCE THERMOMETER (E-731)
 UNIT (°C)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2.1	-1.8	7.0	8.7	15.3	16.1	24.3	27.4	***	16.5	14.9	2.7
2	0.1	***	5.7	4.7	17.5	19.0	24.4	23.8	***	18.3	13.7	3.8
3	4.0	***	3.2	5.3	18.1	21.8	22.7	21.7	22.4	17.6	13.6	2.3
4	3.5	***	2.9	6.0	16.6	22.5	***	26.2	21.5	18.9	11.6	3.5
5	0.9	***	2.1	6.6	12.3	17.5	21.8	25.7	23.2	18.0	13.6	10.5
6	2.1	2.7	1.4	9.9	13.3	17.0	24.6	22.4	23.3	18.2	14.3	8.6
7	2.1	3.0	***	10.6	***	16.4	19.1	22.4	21.4	20.6	7.9	4.1
8	4.5	3.0	4.6	9.1	12.2	17.8	***	21.5	21.1	14.8	11.0	3.6
9	0.6	2.0	4.5	9.7	12.2	17.9	18.1	23.1	17.7	14.9	14.3	4.4
10	1.5	0.9	3.5	9.6	16.7	18.2	20.3	24.5	20.0	15.6	15.9	6.3
11	4.6	1.1	5.8	7.3	13.9	18.8	25.0	25.2	19.4	16.6	14.2	7.0
12	2.4	2.3	3.4	4.9	13.1	20.5	22.6	24.7	16.1	16.2	14.2	8.1
13	2.5	5.1	3.4	4.5	11.5	20.2	23.0	26.1	19.0	17.4	7.3	7.9
14	3.3	9.5	6.6	8.4	12.5	19.1	25.8	28.3	18.2	15.2	3.4	7.1
15	8.9	8.5	7.0	10.5	16.7	22.1	***	31.1	20.7	17.0	7.4	6.7
16	10.9	1.7	10.2	9.7	15.0	22.8	26.8	28.6	19.5	13.1	4.6	7.6
17	3.8	-1.0	9.9	12.0	11.3	21.6	27.5	25.9	***	11.4	4.9	10.6
18	4.2	0.2	8.8	10.8	10.3	21.9	28.8	26.2	***	14.8	9.7	9.9
19	0.7	-1.1	6.1	11.7	13.4	23.0	27.0	25.0	20.4	15.0	8.7	5.0
20	1.1	-1.2	5.6	7.4	16.9	22.0	24.2	23.3	21.6	11.5	5.7	3.0
21	2.7	-0.2	8.9	7.8	20.4	21.2	23.5	23.7	20.0	8.8	9.3	3.4
22	3.4	-0.8	10.0	8.7	16.8	19.9	23.0	24.8	18.9	10.3	6.7	4.6
23	4.1	2.8	8.1	10.7	15.7	20.1	20.9	26.4	19.5	10.8	6.2	4.6
24	2.0	1.7	5.9	14.4	17.4	21.4	24.0	22.7	18.0	13.5	9.3	0.8
25	0.8	3.1	7.3	14.5	17.9	23.2	25.9	21.2	16.7	15.7	9.7	2.7
26	0.8	6.1	8.6	14.4	19.4	19.2	27.3	20.1	17.3	15.8	6.0	3.2
27	-0.7	5.7	7.9	16.6	20.6	***	28.0	20.4	16.2	7.1	8.5	***
28	0.9	6.2	9.4	17.0	20.6	***	27.2	19.0	14.1	10.1	8.6	***
29	2.3	5.7	8.6	17.3	20.8	22.7	27.0	19.8	15.4	15.2	7.1	***
30	2.1	...	11.0	15.1	20.3	24.2	26.7	22.2	14.7	15.0	4.2	***
31	-2.2	...	15.4	...	22.8	...	28.2	***	...	15.4	...	***
MEAN	2.6	2.6	6.8	10.1	16.1	20.3	24.6	24.1	19.1	14.8	9.6	5.5

ITEM AIR TEMPERATURE (12.3m HIGHT)
 INSTRUMENT PT RESISTANCE THERMOMETER (E-731)
 UNIT (°C)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	3.4	-0.5	7.0	8.4	14.9	15.7	24.3	27.8	***	16.7	14.8	2.9
2	1.6	***	5.4	4.4	17.3	18.5	24.7	23.7	***	18.6	13.6	4.2
3	4.6	***	3.3	5.7	18.1	21.6	22.7	21.2	22.9	18.1	13.8	3.9
4	4.0	***	3.4	6.0	17.0	22.4	***	26.2	22.0	19.5	13.0	4.5
5	2.5	***	2.3	7.0	12.5	17.3	21.6	25.8	23.6	18.2	13.9	10.2
6	3.4	2.5	2.1	10.6	13.8	17.1	24.3	22.1	23.4	18.6	14.4	8.4
7	3.2	3.4	***	10.7	***	16.5	18.8	22.3	21.2	20.9	9.3	4.6
8	4.9	2.9	4.2	9.1	12.0	17.5	***	21.7	21.1	14.7	10.8	4.6
9	0.5	2.2	5.1	9.4	12.3	17.5	17.8	23.2	18.2	15.3	14.1	5.5
10	2.0	1.0	4.2	9.1	16.9	17.9	20.1	24.4	19.6	16.2	16.5	6.9
11	5.1	2.8	5.7	6.8	14.4	18.5	25.7	25.0	20.3	17.0	14.6	8.1
12	3.9	4.0	3.6	4.7	12.7	20.2	22.9	24.4	16.3	16.9	14.2	8.6
13	4.2	6.4	3.8	5.7	10.9	20.1	23.1	25.8	19.7	17.4	8.0	7.6
14	4.2	10.5	7.2	9.1	12.4	18.8	25.3	27.9	18.2	15.9	5.4	8.1
15	9.7	8.5	6.8	10.9	16.9	21.7	***	31.1	20.7	17.1	8.6	7.2
16	10.6	1.3	9.8	9.8	15.0	22.5	26.5	29.1	20.0	14.8	7.2	8.4
17	4.1	-1.3	10.2	12.0	11.3	21.1	27.7	26.1	***	13.2	6.4	10.8
18	4.2	-0.1	8.8	10.5	9.8	21.7	28.8	26.2	***	15.7	9.7	9.6
19	0.9	-0.8	6.2	11.5	13.0	24.0	26.9	25.2	21.0	15.6	10.3	4.8
20	0.9	-0.5	5.3	7.1	16.8	22.6	23.7	23.1	21.6	13.6	6.0	4.2
21	3.1	0.3	8.8	7.8	19.9	20.8	23.1	23.9	20.2	11.0	10.8	4.3
22	4.0	-0.1	10.0	8.4	16.8	19.6	22.5	24.9	19.2	12.4	9.1	5.8
23	3.9	2.9	8.3	11.2	16.1	19.7	20.6	26.2	20.7	12.9	7.6	5.3
24	1.9	2.0	5.5	15.1	17.6	21.0	23.7	22.5	19.1	15.1	10.4	2.4
25	1.2	3.0	7.0	15.0	18.0	22.9	25.9	21.0	17.8	15.9	11.5	4.5
26	1.0	5.7	8.9	14.4	19.7	18.9	27.1	20.3	18.1	16.1	7.7	4.7
27	1.3	5.6	8.0	16.5	20.7	***	27.8	20.4	17.4	9.7	8.2	***
28	1.9	6.2	9.1	17.0	20.8	***	27.7	18.8	15.8	10.3	9.6	***
29	3.5	5.7	8.1	17.8	21.2	22.8	27.3	19.5	16.8	15.8	7.4	***
30	2.7	...	10.7	15.4	20.7	24.0	26.8	21.8	15.1	16.5	5.2	***
31	-0.5	...	14.9	...	22.6	...	28.0	***	...	15.8	...	***
MEAN	3.3	2.9	6.8	10.2	16.1	20.1	24.5	24.1	19.6	15.7	10.4	6.2

ITEM AIR TEMPERATURE (29.5 m HEIGHT)
 INSTRUMENT PT RESISTANCE THERMOMETER (E-731)
 UNIT (°C)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4.3	0.4	7.4	8.4	14.7	15.5	24.3	28.0	***	16.7	14.8	3.7
2	2.6	***	5.6	4.6	17.2	18.3	25.0	23.7	***	18.6	13.5	4.8
3	5.4	***	3.5	6.1	18.1	21.5	22.8	21.1	23.0	18.3	13.8	5.0
4	4.5	***	4.1	6.2	17.2	22.4	***	26.3	22.4	19.7	13.5	5.6
5	3.7	***	2.7	7.2	12.6	17.2	21.6	25.9	23.8	18.3	14.0	10.7
6	4.6	2.6	2.8	10.9	14.3	17.2	24.2	22.0	23.6	18.8	14.5	8.8
7	4.4	3.7	***	11.0	***	16.5	18.7	22.3	21.1	21.1	9.9	5.3
8	5.4	3.2	4.4	9.7	12.0	17.3	***	21.8	21.2	14.6	10.9	5.4
9	0.7	2.7	5.6	9.6	12.4	17.4	17.7	23.4	18.3	15.6	14.1	6.4
10	2.4	1.3	4.8	9.2	17.0	17.8	20.1	24.4	19.6	16.5	16.6	7.7
11	5.8	3.6	6.1	7.0	14.6	18.3	26.0	24.9	20.6	17.1	14.9	9.1
12	5.0	5.4	3.7	4.9	12.7	20.2	23.1	24.3	16.3	17.3	14.2	9.0
13	5.3	7.4	4.4	6.4	10.9	20.0	23.2	25.8	19.9	17.5	8.4	8.0
14	5.0	11.3	7.7	10.0	12.6	18.7	25.3	27.9	18.2	16.3	6.6	9.1
15	10.8	8.8	7.1	11.2	17.2	21.6	***	31.2	20.7	17.1	9.3	7.8
16	10.6	1.4	9.9	10.1	15.0	22.4	26.5	29.4	20.3	15.1	8.2	9.0
17	4.5	-1.2	10.6	12.2	11.3	20.9	27.9	26.2	***	14.2	7.4	11.1
18	4.4	0.1	9.3	10.6	9.9	21.6	28.9	26.3	***	16.0	10.2	9.8
19	1.3	-0.4	6.5	11.5	12.9	24.3	27.0	25.4	21.2	15.8	10.7	5.2
20	1.1	0.0	5.5	7.4	16.8	22.9	23.6	23.0	21.8	14.2	6.4	5.2
21	3.6	0.7	8.8	8.2	19.8	20.7	23.0	24.1	20.3	12.0	11.4	5.1
22	4.7	0.8	10.1	8.6	16.8	19.5	22.4	25.1	19.3	13.0	10.0	6.5
23	4.2	3.3	8.5	11.7	16.3	19.6	20.5	26.2	21.4	13.6	8.2	6.0
24	2.2	2.6	5.7	15.5	17.9	20.9	23.7	22.6	19.5	15.7	10.9	3.3
25	1.6	3.3	7.2	15.4	18.0	22.9	26.0	20.9	18.2	15.9	12.1	5.7
26	1.4	5.9	9.4	14.5	19.8	18.8	27.3	20.3	18.6	16.2	8.6	5.8
27	2.0	5.9	8.5	16.4	20.7	***	27.8	20.4	18.1	10.6	8.6	***
28	2.6	6.4	9.2	16.9	21.0	***	28.0	18.8	16.6	10.6	10.3	***
29	4.2	6.0	8.2	18.0	21.3	22.9	27.4	19.4	17.7	16.0	8.1	***
30	3.2	---	10.8	15.4	20.9	24.1	26.9	21.7	15.5	17.2	6.3	***
31	0.4	---	14.8	---	22.6	---	28.1	***	---	15.9	---	***
MEAN	3.9	3.4	7.1	10.5	16.2	20.1	24.5	24.1	19.9	16.0	10.9	6.9

ITEM SOIL TEMPERATURE (0.02 m DEPTH)
 INSTRUMENT PT RESISTANCE THERMOMETER (E-751)
 UNIT (°C)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4.2	3.2	6.5	11.0	13.8	18.4	22.0	25.5	***	19.3	16.9	9.8
2	3.9	***	6.5	10.0	14.3	17.8	22.0	25.3	***	19.6	17.0	9.4
3	4.4	***	6.1	9.3	14.8	18.5	22.0	24.7	24.0	19.7	16.9	8.8
4	4.8	***	5.9	8.7	14.5	19.1	***	24.7	23.4	20.0	16.4	8.3
5	4.2	***	5.9	9.0	14.4	19.1	21.8	25.0	23.4	20.0	16.1	9.4
6	4.1	4.2	5.1	8.8	13.5	18.4	22.3	24.6	23.4	20.0	16.6	11.1
7	4.0	4.3	***	9.2	***	17.9	22.0	24.2	23.6	20.2	15.4	10.1
8	4.4	4.4	5.9	9.5	13.1	18.1	***	23.6	23.0	20.2	15.1	9.3
9	4.9	4.4	6.2	10.0	13.4	18.2	20.8	23.5	22.2	19.6	15.6	8.6
10	4.2	4.6	5.8	10.2	13.6	18.2	20.9	23.9	21.9	19.3	16.2	8.9
11	4.6	4.1	6.0	10.1	13.6	18.5	21.6	24.4	22.0	19.4	16.2	9.5
12	4.4	4.0	6.3	9.7	13.8	19.1	21.9	24.6	***	19.4	16.4	9.4
13	4.2	4.1	5.8	8.8	13.9	19.3	22.1	24.7	21.3	19.5	15.9	9.8
14	4.0	4.9	6.1	8.6	13.6	19.3	22.9	25.1	21.3	19.2	13.9	9.9
15	5.1	6.1	6.8	9.4	14.0	19.7	***	25.7	21.7	19.3	13.2	9.3
16	6.8	6.0	7.4	9.8	14.7	20.4	23.8	25.7	21.6	18.9	12.7	9.4
17	6.8	5.5	8.0	10.2	14.3	20.6	24.3	25.6	***	17.6	12.1	9.7
18	6.4	5.4	8.0	10.8	13.7	20.7	24.8	25.4	***	17.4	12.4	10.9
19	5.7	5.3	8.0	10.4	13.9	20.6	25.1	25.0	21.7	17.6	13.0	10.5
20	5.7	4.7	7.7	10.4	14.5	20.0	24.9	24.9	21.6	17.7	12.2	9.4
21	5.7	4.4	8.0	9.9	15.6	20.4	24.5	24.5	22.0	16.4	12.4	8.5
22	5.7	3.9	8.8	10.2	16.1	20.4	24.3	24.3	20.6	15.8	12.2	8.4
23	5.8	4.1	8.7	10.1	15.8	20.3	23.9	24.6	20.3	15.6	11.5	8.1
24	5.8	4.4	8.5	10.9	15.6	20.5	23.9	24.7	20.9	15.7	11.9	7.3
25	5.4	4.6	8.6	11.6	16.2	21.1	24.2	24.0	20.2	16.3	12.4	6.9
26	4.8	5.4	8.7	12.1	16.6	21.2	24.6	23.4	20.5	17.3	11.6	6.8
27	4.1	6.0	8.5	12.8	17.1	***	25.1	23.1	20.4	16.1	11.7	***
28	3.8	6.0	8.9	13.4	17.7	***	25.2	22.9	19.5	15.2	12.1	***
29	4.0	5.9	9.2	13.6	17.9	20.9	25.3	22.5	19.2	16.0	11.4	***
30	4.3	---	9.5	13.8	18.1	21.4	25.2	23.0	19.2	16.2	11.0	***
31	3.8	---	10.7	---	18.4	---	25.4	***	---	16.3	---	***
MEAN	4.8	4.8	7.4	10.4	15.0	19.6	23.5	24.4	21.6	18.1	13.9	9.1

ITEM SOIL TEMPERATURE (0.10 m DEPTH)
 INSTRUMENT PT RESISTANCE THERMOMETER (E-751)
 UNIT (°C)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4.0	3.1	5.3	9.5	12.2	16.8	20.0	23.7	***	18.5	15.8	10.1
2	3.8	***	5.5	9.0	12.5	16.3	20.2	23.7	***	18.6	16.0	9.5
3	3.9	***	5.3	8.4	13.0	16.6	20.3	23.3	22.6	18.7	15.9	9.0
4	4.3	***	5.1	8.0	13.0	17.2	***	23.1	22.2	18.9	15.7	8.6
5	4.1	***	5.1	8.1	13.0	17.4	20.2	23.3	22.1	19.0	15.4	8.8
6	3.9	3.4	4.7	7.9	12.4	17.0	20.5	23.2	22.1	19.0	15.6	10.0
7	3.8	3.5	***	8.1	***	16.6	20.6	22.9	22.2	19.0	15.1	9.8
8	3.9	3.7	4.9	8.3	12.0	16.7	***	22.5	21.9	19.1	14.6	9.2
9	4.3	3.8	5.2	8.7	12.2	16.7	19.7	22.2	21.5	18.7	14.7	8.6
10	4.0	3.9	5.1	8.9	12.3	16.8	19.6	22.4	20.9	18.5	15.1	8.6
11	4.0	3.7	5.1	9.0	12.4	16.9	20.0	22.7	21.0	18.5	15.2	8.9
12	4.0	3.5	5.3	8.8	12.5	17.3	20.3	22.9	***	18.4	15.3	8.9
13	3.9	3.5	5.1	8.2	12.6	17.6	20.5	23.0	20.5	18.5	15.2	9.1
14	3.7	3.9	5.1	7.9	12.5	17.6	21.0	23.3	20.4	18.3	14.1	9.2
15	4.1	4.7	5.6	8.2	12.6	17.8	***	23.7	20.5	18.3	13.2	9.0
16	5.3	5.0	6.0	8.6	13.1	18.4	21.9	23.9	20.6	18.1	12.8	8.9
17	5.8	4.8	6.5	8.9	13.1	18.7	22.3	23.9	***	17.4	12.2	9.0
18	5.5	4.7	6.7	9.4	12.7	18.9	22.7	23.7	***	16.9	12.1	9.7
19	5.3	4.6	6.8	9.4	12.6	18.9	23.0	23.6	20.5	16.9	12.4	9.7
20	5.1	4.3	6.7	9.3	13.0	18.6	23.1	23.4	20.4	17.0	12.1	9.2
21	5.1	4.0	6.8	9.0	13.7	18.8	22.9	23.2	20.6	16.3	11.9	8.4
22	5.0	3.6	7.3	9.1	14.3	18.8	22.7	23.0	19.7	15.6	11.9	8.2
23	5.1	3.5	7.5	9.0	14.3	18.8	22.5	23.1	19.4	15.4	11.4	8.0
24	5.2	3.7	7.4	9.5	14.2	18.9	22.3	23.2	19.8	15.3	11.4	7.4
25	4.9	3.9	7.5	10.1	14.5	19.2	22.5	22.8	19.5	15.5	11.7	6.9
26	4.5	4.3	7.5	10.5	14.9	19.5	22.8	22.4	19.5	16.1	11.4	6.8
27	4.0	4.8	7.4	11.0	15.3	***	23.2	22.1	19.5	15.8	11.2	***
28	3.6	5.0	7.6	11.6	15.7	***	23.4	21.9	19.0	15.0	11.4	***
29	3.6	5.0	7.9	11.9	16.1	19.2	23.4	21.6	18.6	15.1	11.1	***
30	3.7	---	8.2	12.1	16.3	19.6	23.5	21.7	18.6	15.4	10.8	***
31	3.6	---	8.8	---	16.5	---	23.6	***	---	15.5	---	***
MEAN	4.4	4.1	6.3	9.2	13.5	17.9	21.7	23.0	20.5	17.3	13.4	8.8

ITEM SOIL TEMPERATURE (0.50 m DEPTH)
 INSTRUMENT PT RESISTANCE THERMOMETER (E-751)
 UNIT (°C)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	7.8	6.6	6.4	8.5	10.9	14.6	18.0	21.4	***	19.8	17.0	13.5
2	7.7	***	6.5	8.7	11.1	14.8	18.1	21.5	***	19.7	16.9	13.3
3	7.6	***	6.6	8.9	11.3	15.0	18.3	21.6	21.5	19.6	16.9	13.0
4	7.5	***	6.6	8.9	11.5	15.1	***	21.6	21.5	19.5	16.9	12.8
5	7.5	***	6.6	8.9	11.8	15.3	18.5	21.6	21.5	19.5	16.8	12.5
6	7.4	6.1	6.6	8.9	12.0	15.4	18.6	21.6	21.5	19.5	16.8	12.3
7	7.3	6.1	***	8.8	***	15.6	18.7	21.7	21.5	19.4	16.7	12.2
8	7.3	6.1	6.6	8.8	12.0	15.6	***	21.6	21.5	19.4	16.6	12.2
9	7.2	6.1	6.5	8.9	12.0	15.7	19.0	21.6	21.5	19.4	16.5	12.1
10	7.2	6.1	6.6	9.0	12.1	15.7	19.1	21.5	21.4	19.4	16.3	11.9
11	7.1	6.1	6.6	9.1	12.1	15.8	19.1	21.4	21.3	19.3	16.3	11.8
12	7.1	6.1	6.6	9.2	12.2	15.8	19.1	21.4	***	19.2	16.3	11.7
13	7.1	6.1	6.7	9.2	12.2	16.0	19.2	21.5	21.1	19.2	16.3	11.6
14	7.0	6.1	6.7	9.2	12.3	16.1	19.3	21.5	21.0	19.1	16.2	11.5
15	6.9	6.1	6.7	9.1	12.3	16.2	***	21.6	20.9	19.1	16.1	11.5
16	6.9	6.2	6.7	9.1	12.4	16.3	19.6	21.7	20.8	19.0	15.8	11.5
17	7.0	6.3	6.8	9.2	12.5	16.5	19.8	21.8	***	18.9	15.6	11.4
18	7.2	6.4	7.0	9.3	12.6	16.7	20.0	21.9	***	18.8	15.3	11.3
19	7.3	6.4	7.1	9.4	12.6	16.9	20.2	22.0	20.7	18.6	15.1	11.3
20	7.3	6.4	7.3	9.5	12.6	17.0	20.4	22.0	20.4	18.5	14.9	11.4
21	7.3	6.4	7.4	9.5	12.7	17.1	20.6	22.0	20.5	18.4	14.8	11.3
22	7.3	6.4	7.4	9.6	12.8	17.2	20.7	22.0	20.6	18.2	14.6	11.2
23	7.3	6.3	7.6	9.6	13.0	17.3	20.8	21.9	20.7	18.0	14.5	11.0
24	7.3	6.2	7.7	9.6	13.2	17.3	20.8	21.9	20.5	17.8	14.3	10.9
25	7.3	6.1	7.8	9.7	13.3	17.4	20.8	21.9	20.5	17.6	14.2	10.7
26	7.3	6.1	7.9	9.9	13.5	17.5	20.9	21.9	20.4	17.5	14.1	10.5
27	7.2	6.1	7.9	10.0	13.7	***	20.9	21.8	20.3	17.4	14.0	---
28	7.1	6.2	8.0	10.2	13.8	***	21.0	21.7	20.2	17.3	13.8	---
29	6.9	6.3	8.1	10.5	14.0	17.8	21.2	21.6	20.1	17.2	13.7	---
30	6.8	---	8.2	10.7	14.2	17.9	21.3	21.5	19.9	17.1	13.6	---
31	6.7	---	8.3	---	14.5	---	21.4	***	---	17.0	---	---
MEAN	7.2	6.2	7.1	9.3	12.6	16.3	19.8	21.7	20.9	18.7	15.6	11.8

ITEM SOIL TEMPERATURE (1.00 m HEIGHT)
INSTRUMENT PT RESISTANCE THERMOMETER (E-751)
UNIT (°C)
YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	11.4	9.7	8.6	9.1	10.3	12.7	15.5	18.2	***	19.2	17.5	15.2
2	11.3	***	8.6	9.2	10.4	12.8	15.6	18.3	***	19.1	17.4	15.1
3	11.2	***	8.6	9.2	10.5	12.9	15.7	18.4	19.4	19.1	17.3	15.0
4	11.1	***	8.6	9.3	10.6	13.1	***	18.5	19.4	19.0	17.3	14.9
5	11.0	***	8.6	9.4	10.7	13.2	15.8	18.5	19.4	18.9	17.2	14.8
6	11.0	9.4	8.6	9.4	10.9	13.3	15.9	18.6	19.4	18.9	17.2	14.7
7	10.9	9.3	***	9.5	***	13.4	16.0	18.7	19.4	18.8	17.1	14.5
8	10.8	9.2	8.6	9.5	11.1	13.5	***	18.7	19.4	18.8	17.1	14.4
9	10.7	9.2	8.6	9.5	11.3	13.6	16.3	18.8	19.4	18.7	17.0	14.3
10	10.6	9.1	8.6	9.6	11.3	13.7	16.6	18.8	19.4	18.7	16.9	14.2
11	10.6	9.1	8.6	9.6	11.4	13.8	16.9	18.8	19.4	18.7	16.9	14.1
12	10.5	9.0	8.6	9.6	11.4	13.9	16.9	18.9	***	18.6	16.8	14.0
13	10.4	9.0	8.6	9.7	11.5	13.9	16.9	18.9	19.4	18.6	16.7	13.9
14	10.4	9.0	8.6	9.7	11.5	14.0	16.9	18.9	19.4	18.6	16.7	13.8
15	10.3	8.9	8.6	9.8	11.6	14.1	***	18.9	19.4	18.5	16.6	13.7
16	10.2	8.9	8.6	9.8	11.6	14.2	17.0	19.0	19.4	18.5	16.6	13.6
17	10.2	8.9	8.5	9.8	11.7	14.3	17.0	19.0	***	18.5	16.6	13.5
18	10.1	8.9	8.5	9.8	11.7	14.3	17.1	19.0	***	18.4	16.5	13.5
19	10.1	8.9	8.5	9.8	11.8	14.4	17.2	19.1	19.3	18.4	16.4	13.4
20	10.1	8.8	8.6	9.9	11.8	14.5	17.2	19.1	19.1	18.4	16.3	13.3
21	10.0	8.8	8.6	9.9	11.9	14.6	17.3	19.2	19.1	18.3	16.2	13.2
22	10.0	8.8	8.7	9.9	11.9	14.7	17.4	19.2	19.6	18.3	16.1	13.2
23	10.0	8.8	8.7	10.0	12.0	14.8	17.5	19.3	19.9	18.2	16.0	13.1
24	10.0	8.8	8.7	10.0	12.0	14.9	17.6	19.3	19.8	18.1	15.9	13.1
25	10.0	8.8	8.8	10.0	12.1	15.0	17.7	19.3	19.7	18.0	15.8	13.0
26	9.9	8.7	8.8	10.1	12.2	15.1	17.8	19.4	19.6	17.9	15.7	12.9
27	9.9	8.7	8.8	10.1	12.3	***	17.9	19.4	19.5	17.9	15.6	***
28	9.9	8.6	8.9	10.1	12.3	***	17.9	19.4	19.4	17.8	15.5	***
29	9.8	8.6	9.0	10.2	12.4	15.3	18.0	19.4	19.3	17.7	15.4	***
30	9.8	---	9.0	10.3	12.5	15.4	18.1	19.4	19.3	17.6	15.3	***
31	9.7	---	9.1	---	12.6	---	18.2	***	---	17.5	---	---
MEAN	10.4	9.0	8.7	9.7	11.6	14.1	17.0	18.9	19.4	18.4	16.5	13.9

ITEM GROUNDWATER LEVEL (2.2 m DEPTH)
INSTRUMENT WATER LEVEL GAUGE (PRESSURE TRANSDUCER TYPE)
UNIT (m)
YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-	-	-	-1.75	-1.85	-1.90	-2.10	-1.88	***	-1.59	-1.76	-1.70
2	-	-	-	-1.75	-1.86	-1.91	-2.11	-1.90	***	-1.54	-1.74	-1.72
3	-	-	-	-1.75	-1.87	-1.92	-2.11	-1.92	-2.29	-1.54	-1.66	-1.73
4	-	-	-	-1.76	-1.87	-1.93	-2.12	-1.93	-2.30	-1.57	-1.62	-1.74
5	-	-	-	-1.77	-1.75	-1.95	-2.13	-1.95	-2.31	-1.60	-1.62	-1.74
6	-	-	-	-1.79	-1.61	-1.96	-2.14	-1.97	-2.32	-1.63	-1.63	-1.69
7	-	-	-	-1.80	***	-1.98	-2.14	-1.99	-2.34	-1.64	-1.65	-1.66
8	-	-	-1.99	-1.81	-1.68	-1.99	-2.15	-2.00	-2.35	-1.66	-1.66	-1.65
9	-	-	-1.98	-1.83	-1.53	-2.00	-2.11	-2.02	-2.36	-1.64	-1.53	-1.66
10	-	-	-1.96	-1.84	-1.32	-2.01	-1.64	-2.04	-2.36	-1.61	-1.46	-1.67
11	-	-	-1.95	-1.86	-1.44	-2.02	-1.32	-2.06	-2.36	-1.61	-1.49	-1.69
12	-	-	-1.94	-1.87	-1.51	-2.03	-1.44	-2.07	***	-1.63	-1.39	-1.71
13	-	-	-1.93	-1.88	-1.55	-2.04	-1.52	-2.09	-2.36	-1.65	-1.36	-1.72
14	-	-	-1.93	-1.89	-1.57	-2.05	-1.57	-2.10	-2.36	-1.66	-1.41	-1.74
15	-	-	-1.93	-1.89	-1.59	-2.05	-1.61	-2.11	-2.36	-1.64	-1.44	-1.75
16	-	-	-1.89	-1.88	-1.62	-2.06	-1.62	-2.13	-2.36	-1.61	-1.49	-1.76
17	-	-	-1.81	-1.79	-1.65	-2.07	-1.62	-2.14	***	-1.61	-1.51	-1.76
18	-	-	-1.78	-1.75	-1.67	-2.08	-1.64	-2.16	***	-1.62	-1.54	-1.76
19	-	-	-1.77	-1.74	-1.69	-2.08	-1.66	-2.17	-2.36	-1.64	-1.57	-1.71
20	-	-	-1.78	-1.72	-1.71	-2.09	-1.68	-2.18	-2.36	-1.62	-1.59	-1.66
21	-	-	-1.79	-1.68	-1.74	-2.10	-1.70	-2.19	-2.36	-1.60	-1.60	-1.65
22	-	-	-1.79	-1.68	-1.75	-2.11	-1.72	-2.20	***	-1.61	-1.62	-1.65
23	-	-	-1.78	-1.71	-1.77	-2.12	-1.74	-2.21	***	-1.63	-1.63	-1.66
24	-	-	-1.77	-1.73	-1.78	-2.13	-1.75	-2.22	-1.35	-1.65	-1.64	-1.69
25	-	-	-1.76	-1.75	-1.80	-2.14	-1.77	-2.22	-1.45	-1.66	-1.65	-1.70
26	-	-	-1.76	-1.77	-1.82	-2.15	-1.78	-2.23	-1.51	-1.68	-1.66	-1.72
27	-	-	-1.76	-1.79	-1.83	***	-1.80	-2.24	-1.56	-1.70	-1.67	***
28	-	-	-1.76	-1.81	-1.84	***	-1.82	-2.25	-1.60	-1.72	-1.68	***
29	-	-	-1.78	-1.82	-1.86	-2.08	-1.83	-2.26	-1.62	-1.73	-1.69	***
30	-	---	-1.78	-1.83	-1.87	-2.09	-1.85	-2.26	-1.64	-1.74	-1.70	***
31	-	---	-1.77	---	-1.88	---	-1.87	***	---	-1.75	---	***
MEAN	-	-	-1.84	-1.79	-1.71	-2.04	-1.81	-2.10	-2.10	-1.64	-1.59	-1.70

ITEM GROUNDWATER LEVEL (10.0 m DEPTH)
 INSTRUMENT WATER LEVEL GAUGE (PRESSURE TRANSDUCER TYPE)
 UNIT (m)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-4.74	-5.04	-3.83	-1.52	-1.50	-1.53	-2.04	-1.79	***	-1.74	-1.90	-1.73
2	-4.79	***	-3.29	-1.51	-1.51	-1.54	-2.06	-1.82	***	-1.76	-1.87	-1.75
3	-4.81	***	-2.97	-1.52	-1.52	-1.55	-2.08	-1.84	-4.25	-1.78	-1.80	-1.77
4	-4.81	***	-2.86	-1.52	-1.55	-1.56	-2.09	-1.86	-4.31	-1.81	-1.76	-1.77
5	-4.87	***	-2.82	-1.53	-1.41	-1.58	-2.11	-1.88	-4.37	-1.79	-1.74	-1.76
6	-4.91	***	-2.78	-1.53	-1.30	-1.60	-2.13	-1.90	-4.42	-1.82	-1.74	-1.72
7	-4.97	-5.00	***	-1.54	-1.34	-1.61	-2.17	-1.92	-4.45	-1.83	-1.77	-1.70
8	-4.93	-5.01	-2.60	-1.54	-1.37	-1.63	-2.25	-1.94	-4.50	-1.87	-1.78	-1.69
9	-4.90	-5.00	-2.38	-1.55	-1.20	-1.63	-2.10	-1.97	-4.50	-1.88	-1.67	-1.69
10	-4.95	-5.00	-2.24	-1.56	-1.00	-1.65	-1.55	-1.99	-4.48	-1.88	-1.62	-1.69
11	-5.01	-5.02	-2.08	-1.57	-1.10	-1.66	-1.25	-2.01	-4.51	-1.87	-1.63	-1.71
12	-5.08	-5.03	-1.98	-1.58	-1.16	-1.66	-1.36	-2.03	***	-1.89	-1.55	-1.73
13	-5.11	-5.03	-1.93	-1.58	-1.20	-1.68	-1.43	-2.04	-4.54	-1.90	-1.49	-1.74
14	-5.11	-5.03	-1.89	-1.58	-1.21	-1.69	-1.48	-2.07	-4.53	-1.90	-1.54	-1.75
15	-5.11	-5.03	-1.87	-1.59	-1.23	-1.70	-1.52	-2.08	-4.53	-1.84	-1.56	-1.76
16	-5.09	-5.05	-1.78	-1.58	-1.26	-1.71	-1.51	-2.11	-4.55	-1.81	-1.59	-1.77
17	-5.11	-5.06	-1.70	-1.48	-1.28	-1.72	-1.52	-2.16	***	-1.84	-1.62	-1.78
18	-5.11	-5.06	-1.66	-1.44	-1.30	-1.73	-1.54	-2.24	***	-1.86	-1.64	-1.77
19	-5.11	-5.06	-1.65	-1.43	-1.32	-1.74	-1.56	-2.47	-4.54	-1.89	-1.66	-1.72
20	-5.11	-5.07	-1.67	-1.41	-1.34	-1.75	-1.58	-2.73	-4.55	-1.87	-1.68	-1.67
21	-5.11	-5.07	-1.65	-1.37	-1.36	-1.76	-1.60	-2.98	-4.57	-1.84	-1.67	-1.65
22	-5.11	-5.08	-1.63	-1.38	-1.38	-1.78	-1.62	-3.23	***	-1.84	-1.69	-1.64
23	-5.11	-5.08	-1.61	-1.40	-1.39	-1.79	-1.63	-3.42	***	-1.85	-1.70	-1.65
24	-5.11	-5.09	-1.59	-1.41	-1.41	-1.80	-1.65	-3.57	-4.44	-1.86	-1.70	-1.68
25	-5.11	-5.10	-1.58	-1.43	-1.43	-1.81	-1.67	-3.70	-4.44	-1.85	-1.69	-1.69
26	-5.11	-5.03	-1.58	-1.45	-1.45	-1.81	-1.68	-3.78	-4.48	-1.83	-1.71	-1.71
27	-5.11	-4.96	-1.61	-1.46	-1.47	***	-1.70	-3.92	-4.55	-1.86	-1.71	***
28	-5.11	-4.89	-1.56	-1.48	-1.48	***	-1.72	-3.99	-4.62	-1.88	-1.72	***
29	-5.11	-4.50	-1.57	-1.49	-1.49	-2.01	-1.73	-3.99	-4.68	-1.87	-1.72	***
30	-5.11	...	-1.56	-1.49	-1.50	-2.02	-1.75	-4.04	-4.72	-1.87	-1.72	***
31	-5.11	...	-1.54	...	-1.51	...	-1.77	***	...	-1.89	...	***
MEAN	-5.02	-5.01	-2.05	-1.50	-1.35	-1.70	-1.74	-2.58	-3.59	-1.85	-1.69	-1.72

ITEM GROUNDWATER LEVEL (22.0 m DEPTH)
 INSTRUMENT WATER LEVEL GAUGE (PRESSURE TRANSDUCER TYPE)
 UNIT (m)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-5.73	-5.95	-5.72	-3.37	-2.71	-3.09	-5.96	***	***	-1.99	-2.11	-2.00
2	-5.77	***	-5.71	-3.32	-2.77	-3.08	-6.15	***	***	-1.88	-2.07	-2.02
3	-5.77	***	-5.72	-3.26	-2.97	-3.17	-6.20	***	-4.99	-1.87	-1.95	-2.03
4	-5.78	***	-5.56	-3.29	-3.31	-3.21	-6.14	***	-5.01	-1.88	-1.90	-2.02
5	-5.80	***	-5.35	-3.31	-3.01	-3.05	-6.20	***	-5.08	-1.92	-1.90	-2.02
6	-5.82	-5.75	-5.24	-3.33	-2.92	-3.28	-6.08	***	-5.12	-1.95	-1.92	-1.97
7	-5.83	-5.78	***	-3.35	-3.05	-3.60	-6.13	***	-5.13	-1.97	-1.95	-1.92
8	-5.81	-5.77	-5.01	-3.34	-3.12	-3.69	-6.05	***	-5.40	-1.97	-1.95	-1.91
9	-5.82	-5.72	-4.87	-3.34	-2.56	-3.65	***	***	-5.33	-1.95	-1.80	-1.92
10	-5.83	-5.67	-4.73	-3.33	-1.92	-3.82	***	***	-5.12	-1.91	-1.74	-1.94
11	-5.86	-5.68	-4.62	-3.33	-2.06	-3.83	***	***	-5.24	-1.90	-1.78	-1.96
12	-5.87	-5.68	-4.54	-3.37	-2.12	-3.86	***	***	***	-1.91	-1.68	-1.99
13	-5.88	-5.68	-4.48	-3.38	-2.12	-4.01	***	***	-5.17	-1.94	-1.66	-2.01
14	-5.89	-5.69	-4.43	-3.40	-2.00	-4.25	***	***	-5.13	-1.96	-1.70	-2.03
15	-5.88	-5.70	-4.37	-3.42	-2.09	-4.25	***	***	-5.12	-1.94	-1.73	-2.05
16	-5.88	-5.72	-4.23	-3.30	-2.16	-4.38	***	***	-5.12	-1.90	-1.78	-2.07
17	-5.90	-5.72	-4.08	-2.79	-2.21	-4.42	***	***	***	-1.91	-1.80	-2.08
18	-5.91	-5.72	-4.02	-2.72	-2.17	-4.47	***	***	***	-1.92	-1.82	-2.05
19	-5.92	-5.72	-4.01	-2.69	-2.22	-4.54	***	***	-5.11	-1.94	-1.84	-1.98
20	-5.91	-5.73	-4.00	-2.75	-2.24	-4.70	***	***	-5.12	-1.92	-1.87	-1.93
21	-5.92	-5.73	-3.97	-2.62	-2.28	-4.82	***	***	-5.16	-1.90	-1.88	-1.90
22	-5.93	-5.74	-3.90	-2.63	-2.33	-4.87	***	***	***	-1.90	-1.90	-1.91
23	-5.92	-5.74	-3.83	-2.66	-2.22	-4.95	***	***	***	-1.93	-1.92	-1.93
24	-5.92	-5.75	-3.79	-2.63	-2.71	-4.96	***	-4.93	-2.30	-1.94	-1.92	-1.95
25	-5.93	-5.76	-3.75	-2.78	-2.73	-4.97	***	-4.94	-2.22	-1.95	-1.92	-1.96
26	-5.94	-5.74	-3.69	-2.97	-2.79	-5.12	***	-4.91	-2.13	-1.96	-1.94	-1.97
27	-5.96	-5.72	-3.66	-2.93	-2.80	***	***	-4.94	-2.09	-1.99	-1.95	***
28	-5.96	-5.74	-3.64	-2.95	-2.86	***	***	-4.91	-2.09	-2.02	-1.97	***
29	-5.96	...	-3.71	-2.87	-2.90	-5.36	***	-4.91	-2.09	-2.03	-1.98	***
30	-5.96	...	-3.66	-2.86	-2.77	-5.83	***	-4.90	-2.09	-2.04	-1.98	***
31	-5.97	...	-3.52	...	-2.92	...	***	***	-1.99	-2.06	...	***
MEAN	-5.88	***	-4.39	-3.08	-2.55	-4.19	-6.11	-4.92	-4.14	-1.94	-1.88	-1.98

ITEM DEWPOINT TEMPERATURE (1.6 m HEIGHT)
INSTRUMENT DEW-POINT HYGROMETER (LICL DEW CELL)(E-771)
UNIT (°C)
YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-7.8	-8.9	3.2	5.4	12.9	10.2	18.4	23.1	***	15.1	13.7	-3.3
2	-6.2	***	-7.4	1.5	16.0	12.3	18.4	20.8	***	14.1	12.8	-4.7
3	-1.7	***	-8.9	-6.2	6.4	17.2	18.0	19.1	17.6	14.9	10.4	-2.9
4	-10.0	***	-5.2	-4.3	8.7	17.8	***	22.9	17.0	16.8	9.0	-1.1
5	-6.9	***	-8.3	-5.2	9.4	11.0	19.9	21.4	17.9	14.9	11.7	8.7
6	-4.8	-6.7	-7.3	-6.0	3.5	9.4	18.0	16.8	19.5	15.5	8.8	3.1
7	-5.7	-7.3	***	4.2	2.8	10.7	15.8	17.6	18.9	16.4	2.5	-1.4
8	0.6	-2.8	3.0	5.2	8.2	14.1	***	17.9	15.7	13.3	9.7	-2.4
9	-11.7	-1.0	-0.2	3.8	10.2	13.3	17.1	19.6	16.6	13.4	12.7	-0.8
10	-10.3	-7.8	-4.8	2.9	5.4	15.2	19.0	20.4	17.4	12.2	13.2	1.6
11	-7.1	-8.1	0.5	1.4	7.1	17.5	17.4	20.4	14.6	12.3	12.6	5.0
12	-5.9	-5.7	-7.9	-2.4	8.7	17.9	17.3	22.4	***	13.4	12.5	3.8
13	-5.6	-3.2	-3.2	-4.9	8.1	17.1	18.3	22.4	15.8	14.5	0.0	2.8
14	-1.8	1.8	-0.4	-3.7	7.4	18.3	21.6	23.7	16.8	14.3	0.4	3.0
15	4.8	2.1	5.3	2.5	7.8	19.8	***	22.5	16.6	14.0	3.3	1.5
16	6.5	-2.0	-0.7	7.9	9.4	18.6	23.1	20.3	16.0	8.9	-1.3	3.2
17	-2.3	-2.1	7.4	6.2	7.5	19.2	22.9	20.4	***	7.2	1.3	7.0
18	-1.3	-1.2	0.5	8.1	6.7	20.2	23.2	21.1	***	11.4	5.6	8.2
19	-4.1	-5.3	-5.5	-0.5	8.2	13.3	21.9	20.1	16.7	12.4	2.5	2.2
20	0.2	-7.5	-2.2	5.3	11.1	14.7	21.1	19.1	18.2	8.5	1.8	-3.4
21	-0.4	-8.7	3.2	0.3	12.6	16.2	21.3	19.6	17.5	4.7	7.5	-1.1
22	0.7	-8.6	7.4	0.8	15.0	17.3	19.7	20.3	16.5	6.9	3.9	0.9
23	1.0	-6.2	-4.3	3.3	12.0	18.0	19.5	22.0	16.4	7.9	3.0	-3.4
24	-4.9	-6.4	-2.1	6.7	12.9	19.1	21.5	20.6	14.6	11.0	5.4	-3.7
25	-10.3	-3.0	5.9	6.7	11.7	21.7	22.4	15.4	14.6	14.6	4.9	-1.7
26	-10.6	0.9	3.0	8.7	13.6	18.4	23.1	15.2	15.5	10.9	1.4	-3.8
27	-9.1	3.0	2.6	9.2	16.6	***	23.5	15.8	13.8	2.1	6.8	***
28	-7.5	-4.1	1.4	7.7	16.3	***	23.0	16.8	10.0	7.5	4.8	***
29	-6.3	0.3	-2.7	9.9	16.3	17.0	23.0	18.8	11.8	12.4	1.7	***
30	-8.2	***	9.3	10.6	16.8	19.8	23.3	19.9	13.9	12.7	0.6	***
31	-10.5	***	9.7	***	16.3	***	22.9	***	***	12.7	***	***
MEAN	-4.7	-3.9	-0.3	2.8	10.5	16.3	20.5	19.9	16.0	11.8	6.1	0.7

ITEM DEWPOINT TEMPERATURE (12.3 m HEIGHT)
INSTRUMENT DEW-POINT HYGROMETER (LICL DEW CELL)(E-771)
UNIT (°C)
YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-7.6	-8.9	3.8	5.8	13.4	10.4	18.2	22.9	***	15.0	13.7	-3.1
2	-5.7	***	-7.1	1.6	16.8	12.5	18.4	20.8	***	14.0	12.9	-5.1
3	-1.6	***	-9.1	-6.2	6.2	17.7	18.1	18.9	17.6	14.8	10.2	-3.2
4	-9.9	***	-4.8	-4.2	9.2	18.1	***	22.6	16.9	16.8	9.2	-1.3
5	-6.6	***	-8.5	-4.8	10.0	11.0	20.1	21.4	17.8	14.8	11.5	8.6
6	-4.7	-6.4	-7.1	-5.8	3.9	9.2	17.8	16.5	19.5	15.3	8.8	2.5
7	-5.3	-7.1	***	4.7	***	11.0	15.8	17.3	18.9	16.6	1.8	-2.3
8	0.9	-2.3	3.5	6.1	8.5	14.4	***	17.8	15.6	13.2	9.5	-2.7
9	-11.8	-0.1	0.5	4.2	10.8	13.5	17.4	19.7	16.8	13.5	12.8	-1.5
10	-10.1	-7.6	-4.6	3.1	5.6	15.6	19.1	20.4	17.3	11.8	13.2	1.1
11	-6.8	-7.5	0.9	1.5	7.2	17.9	17.1	20.1	14.8	11.7	12.7	5.1
12	-5.3	-5.2	-7.7	-2.2	9.0	18.3	17.2	22.2	***	12.9	12.4	3.4
13	-5.3	-2.7	-2.8	-4.5	8.3	17.6	18.3	22.3	15.9	14.4	-0.7	2.6
14	-1.3	2.7	0.7	-3.4	7.9	18.8	21.5	23.6	16.8	14.7	0.4	3.2
15	5.1	2.7	6.0	3.1	8.7	20.1	***	22.3	16.4	13.9	3.4	1.8
16	6.7	-1.7	-0.7	8.9	9.9	18.9	23.0	19.8	16.1	8.5	-1.5	3.3
17	-2.4	-1.9	8.5	6.9	8.2	19.5	23.0	20.1	***	7.3	1.2	7.2
18	-1.4	-0.9	1.1	8.5	6.9	20.7	23.1	20.9	***	11.5	5.0	8.1
19	-4.0	-5.0	-5.7	-0.4	8.5	13.3	21.8	20.0	16.8	12.6	1.9	1.9
20	0.2	-7.4	-2.0	5.7	11.8	14.7	21.0	18.9	18.1	7.8	1.5	-4.4
21	-0.3	-8.7	3.7	0.5	13.0	16.4	21.4	19.6	17.2	4.6	8.1	-1.6
22	1.0	-8.4	8.2	1.1	15.7	17.6	19.7	20.5	16.7	6.9	4.6	0.8
23	1.0	-5.9	-4.4	4.2	12.7	18.3	19.7	22.0	16.3	8.3	3.5	-3.6
24	-4.8	-5.9	-1.8	8.1	13.5	19.4	21.4	20.5	14.7	11.1	5.2	-4.0
25	-10.3	-2.6	6.6	7.9	12.4	21.9	22.3	15.1	14.7	14.9	4.5	-1.9
26	-10.7	1.1	3.5	9.6	14.3	18.7	22.9	14.7	15.5	10.6	1.6	-3.9
27	-9.0	3.5	3.0	10.0	17.4	***	23.1	15.6	14.4	1.5	6.6	***
28	-7.6	-4.0	1.8	8.2	16.8	***	22.7	16.4	10.1	7.1	3.9	***
29	-5.9	0.9	-2.6	11.0	17.0	16.9	22.8	18.8	11.7	12.8	1.1	***
30	-8.2	***	9.9	11.4	17.4	19.8	23.3	19.9	13.9	13.8	0.6	***
31	-10.3	***	10.2	***	16.8	***	22.6	***	***	13.1	***	***
MEAN	-4.6	-3.6	0.1	3.4	11.3	16.5	20.5	19.7	16.0	11.8	6.0	0.4

ITEM DEWPOINT TEMPERATURE (29.5 m HEIGHT)
 INSTRUMENT DEW-POINT HYGROMETER (LICL DEW CELL)(E-771)
 UNIT (°C)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	-8.1	***	***	5.6	13.4	10.3	19.2	22.4	***	***	***	***
2	-6.1	***	***	1.2	16.6	12.4	19.2	20.4	***	***	***	***
3	-1.9	***	***	-7.1	5.6	17.6	19.2	18.5	17.8	***	***	***
4	-10.4	***	***	-4.6	9.1	18.0	***	22.0	16.9	***	***	***
5	-7.1	***	***	-5.3	9.9	10.8	19.2	21.0	18.0	***	***	***
6	-5.1	***	***	-6.4	3.2	8.5	19.2	16.2	19.8	***	***	***
7	-5.7	***	***	4.5	***	10.7	19.2	17.1	19.1	***	***	***
8	0.8	***	***	6.2	8.5	14.3	***	17.5	15.8	***	***	***
9	-12.4	***	***	3.9	10.7	13.4	18.7	19.5	16.9	***	***	***
10	-10.7	***	***	2.9	5.1	15.5	***	20.3	17.4	***	***	***
11	-7.3	***	***	1.4	6.7	17.8	***	20.0	14.8	***	***	***
12	-5.6	***	***	-2.5	8.8	18.2	***	22.1	***	***	***	***
13	***	***	***	-5.1	8.2	17.5	***	22.2	15.8	***	***	***
14	***	***	0.4	-4.4	7.8	18.7	***	23.6	16.6	***	***	***
15	***	***	5.6	3.1	8.6	20.0	***	10.3	16.2	***	***	***
16	***	***	-1.4	8.9	9.9	18.8	***	19.8	15.7	***	***	***
17	***	***	8.5	6.8	8.1	19.4	***	20.2	***	***	***	***
18	***	***	0.7	8.4	6.9	20.6	***	21.0	***	***	***	***
19	***	***	-6.5	-0.8	8.3	12.8	***	20.2	***	***	***	***
20	***	***	-2.3	5.7	11.6	14.4	***	19.1	***	***	***	***
21	***	***	3.6	0.2	12.8	16.3	***	19.8	***	***	***	***
22	***	***	8.0	1.0	15.6	17.5	***	20.7	***	***	***	***
23	***	***	-5.1	4.1	12.6	18.3	***	22.1	***	***	***	***
24	***	***	-2.1	8.1	13.5	19.3	***	20.7	***	***	***	***
25	***	***	6.5	7.9	12.3	21.8	***	15.1	***	***	***	***
26	***	***	3.2	9.7	14.2	18.5	22.1	14.7	***	***	***	***
27	***	***	2.8	9.9	17.3	***	22.4	15.6	***	***	***	***
28	***	***	1.4	8.0	16.5	***	22.1	16.5	***	***	***	***
29	***	***	-3.0	11.1	16.9	19.2	22.3	19.0	***	***	***	***
30	***	...	9.7	11.5	17.3	19.2	22.9	20.0	***	***	***	***
31	***	...	9.9	...	16.7	...	22.0	***	...	***	...	***
MEAN	-6.6	***	2.2	3.1	11.1	16.4	20.6	19.3	17.0	***	***	***

ITEM EVAPORATION (0.2 m HEIGHT)
 INSTRUMENT EVAPORATION PAN (CLASS A (D-211))
 UNIT (mm)
 YEAR 1996

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	***	***	***	***	***	10.4	***	1.0	***	***	***	3.7
2	***	***	***	***	***	4.9	4.0	3.0	***	***	***	***
3	***	***	***	4.7	3.7	9.1	***	0.6	2.7	2.6	***	***
4	***	***	***	***	3.2	2.6	***	0.8	***	***	5.3	1.4
5	***	***	***	1.0	***	4.5	***	***	***	3.7	***	***
6	***	***	***	***	5.8	8.8	1.3	3.6	***	1.8	***	2.4
7	***	***	***	2.0	***	***	***	6.2	3.5	3.9	2.5	3.0
8	***	***	***	2.5	***	***	***	0.4	2.7	***	***	***
9	***	***	6.2	***	2.0	***	0.5	***	***	***	***	***
10	***	***	5.3	***	***	7.5	1.3	***	4.1	***	3.0	***
11	***	***	3.9	5.2	***	***	***	3.4	2.8	***	***	***
12	***	***	7.2	7.3	1.2	9.1	***	***	***	***	***	1.4
13	***	***	***	***	6.1	7.8	2.7	***	***	***	4.1	***
14	***	***	***	***	2.0	7.9	5.2	***	***	***	3.1	***
15	***	***	2.8	***	***	***	***	0.7	***	***	0.3	***
16	***	***	***	6.2	0.6	1.9	0.3	***	4.4	3.0	***	***
17	***	***	4.3	6.3	2.8	***	***	***	5.3	4.6	***	***
18	***	***	5.1	***	***	***	1.2	***	5.3	4.6	***	***
19	***	***	6.7	6.8	8.5	***	0.1	3.7	***	3.8	1.5	***
20	***	***	***	2.6	5.5	***	***	***	3.7	***	3.1	***
21	***	***	5.2	1.4	7.4	0.4	***	***	3.3	0.2	***	***
22	***	***	5.1	***	2.9	0.3	8.3	***	1.6	***	2.0	***
23	***	***	3.0	2.9	1.4	2.6	***	***	3.7	***	***	***
24	***	0.8	1.1	8.2	***	***	***	1.1	1.6	***	3.1	***
25	***	***	1.3	***	***	***	***	1.5	***	***	***	***
26	0.1	3.7	5.8	***	***	2.5	1.5	***	4.5	***	***	***
27	3.1	4.0	***	***	2.0	***	2.0	1.0	***	***	***	***
28	4.2	2.4	***	***	0.7	***	2.7	***	0.0	***	***	***
29	5.1	2.3	***	5.3	***	***	2.7	***	2.8	***	***	***
30	2.6	...	2.9	5.0	***	0.4	***	...	3.1	3.0	***	***
31	6.1	...	1.7	***	***
MEAN	***	***	2.6	3.9	4.6	4.8	3.6	2.2	2.3	3.1	3.0	***

ITEM PRECIPITATION (0.3 m HEIGHT)
 INSTRUMENT RAIN GAUGE (TRIPPING BUCKET TYPE)(B-011-00)
 UNIT (mm)
 YEAR 1996

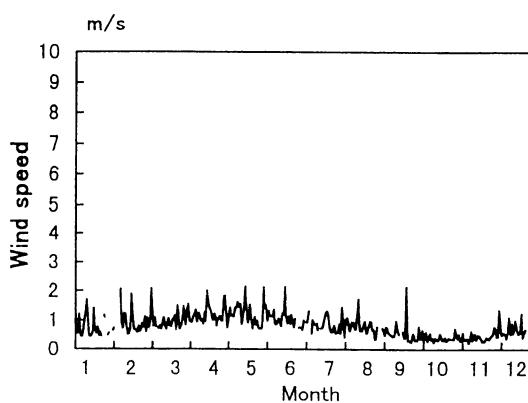
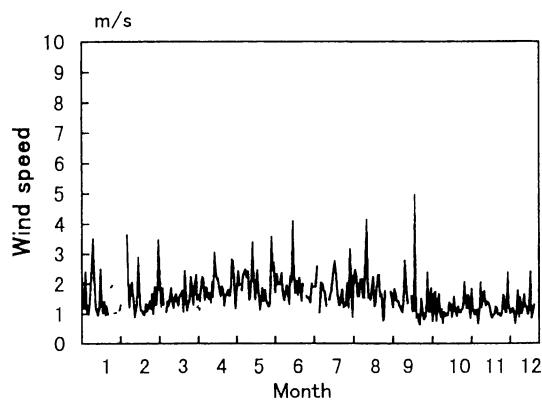
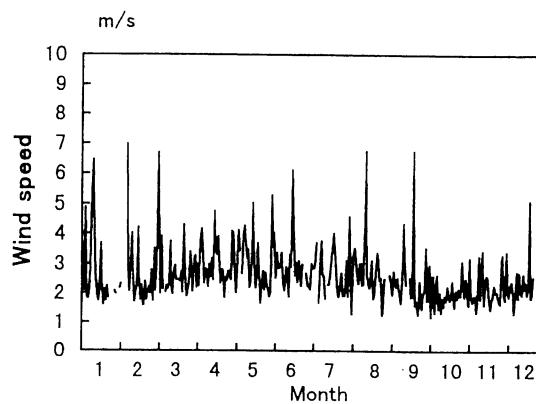
MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0.0	10.5	13.6	5.1	7.1	0.0	0.0	0.0	***	5.2	15.1	0.0
2	0.0	***	0.0	0.0	5.0	0.0	0.0	0.0	45.6	0.0	15.0	0.0
3	0.0	***	0.0	0.6	0.0	0.0	15.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	0.0	***	2.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0
5	0.0	***	0.0	0.0	36.1	1.0	7.7	0.0	0.0	1.0	3.1	19.2
6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	3.5	0.0
7	0.0	0.0	***	0.0	0.0	0.0	7.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
8	0.0	0.0	3.6	4.5	0.0	0.0	***	0.0	0.0	20.6	20.4	0.0
9	0.0	2.2	0.0	0.0	44.0	0.6	52.9	0.0	34.5	2.5	4.1	0.0
10	0.0	0.0	0.1	0.5	0.0	6.5	42.6	0.0	6.0	0.0	0.0	0.0
11	0.0	0.1	0.0	0.5	0.1	2.9	0.0	0.0	0.0	0.0	16.2	4.0
12	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.0	0.0	36.1	3.0	5.5	0.0
13	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	26.6	15.6	0.5	0.0
15	0.0	0.1	24.3	0.0	0.0	0.0	***	0.6	0.0	3.5	0.0	0.0
16	0.0	0.5	0.5	26.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
17	0.5	2.7	5.5	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	***	0.0	0.0	4.0
18	0.0	8.6	0.1	7.0	0.0	4.6	0.0	0.0	***	0.0	0.6	17.1
19	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	17.6	0.5	1.1
20	8.8	0.0	0.0	13.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	38.0	0.0	10.1
21	6.7	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	49.5	0.0	0.0	0.0
22	0.1	0.1	12.5	0.1	9.1	1.0	0.0	0.0	***	0.0	0.0	0.0
23	0.6	0.0	0.0	0.0	0.6	0.0	4.7	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0
24	0.0	0.0	0.6	0.1	0.1	7.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0
25	0.0	11.9	6.6	0.0	0.0	9.6	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	0.0
26	0.0	6.6	0.0	0.0	0.1	8.6	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0
27	0.0	0.5	40.0	0.2	0.0	***	0.0	0.0	0.0	0.0	6.9	***
28	0.0	0.0	0.0	0.0	7.1	***	0.0	1.5	0.0	1.5	0.6	***
29	0.0	---	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.1	0.0	0.5	0.0	***
30	0.0	---	13.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25.6	0.0	0.0	***
31	0.0	---	0.0	---	0.0	---	0.0	***	---	0.0	---	***
MEAN	0.5	1.8	4.1	2.0	3.9	1.5	4.5	0.4	17.3	2.5	3.4	1.7

ITEM EVAPOTRANSPIRATION (0.00 m HEIGHT)
 INSTRUMENT WEIGHING LYSIMETER (RL-15TFA)
 UNIT (mm)
 YEAR 1996

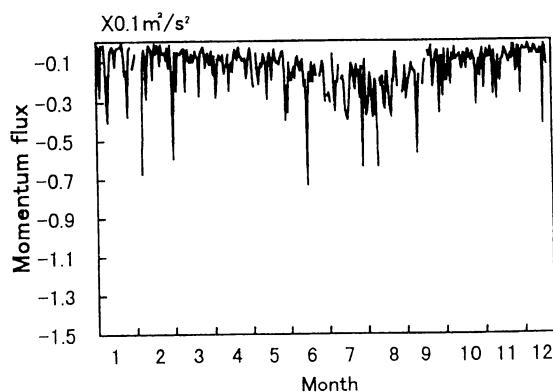
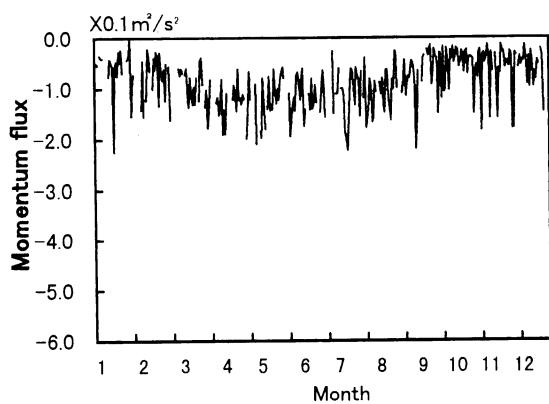
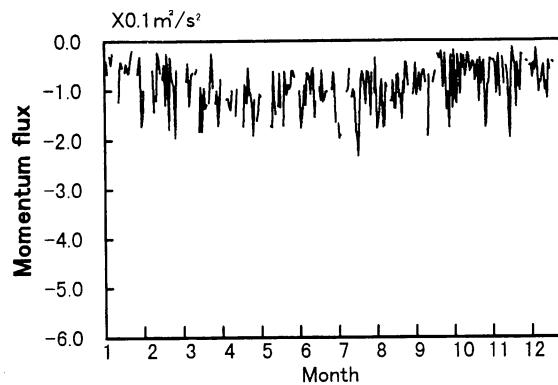
MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	***	***	***	***	***	***	1.4	3.4	***	***	***	1.1
2	***	***	***	***	***	***	3.4	2.0	***	1.8	***	***
3	***	***	***	***	***	***	***	2.8	***	***	3.6	0.6
4	***	***	***	***	***	***	2.9	3.5	***	***	4.2	0.3
5	***	***	***	***	***	***	***	3.1	***	***	***	***
6	***	***	***	***	***	***	1.0	1.3	***	***	***	***
7	***	***	***	***	***	***	***	***	***	5.7	1.3	***
8	***	***	***	***	***	***	***	5.0	***	***	***	2.8
9	***	***	***	***	***	***	***	0.7	***	***	***	0.9
10	***	***	***	***	***	***	***	4.3	***	2.6	3.2	1.5
11	***	***	***	***	***	***	***	2.6	***	0.2	***	***
12	***	***	***	***	***	6.0	2.7	***	***	***	***	***
13	***	***	***	***	***	3.9	3.0	1.0	***	***	3.6	***
14	***	***	***	***	***	***	4.2	***	***	***	***	2.0
15	***	***	***	***	***	1.0	***	***	***	***	***	1.8
16	***	***	***	***	***	1.6	***	0.2	***	***	***	3.5
17	***	***	***	***	***	4.6	***	***	***	3.7	2.7	***
18	***	***	***	***	***	***	2.7	***	***	1.7	***	***
19	***	***	***	***	***	1.2	3.0	***	***	***	***	0.9
20	***	***	***	***	***	0.9	4.8	***	***	0.3	***	***
21	***	***	***	***	***	1.9	***	***	***	3.9	0.7	3.2
22	***	***	***	***	***	***	2.2	***	***	3.0	***	***
23	***	***	***	***	***	4.6	***	***	***	4.6	0.2	***
24	***	***	***	***	***	***	4.5	***	***	3.1	4.9	***
25	***	***	***	***	***	***	2.3	***	***	***	3.4	3.0
26	***	***	***	***	***	***	1.7	***	***	4.5	***	2.1
27	***	***	***	***	***	***	0.4	***	3.1	3.0	***	***
28	***	***	***	***	***	***	0.2	***	3.8	***	***	***
29	***	***	***	***	***	***	***	***	3.7	***	3.4	***
30	---	---	---	---	---	0.3	1.9	***	***	***	***	***
31	***	---	---	---	---	---	0.3	***	---	4.5	---	***
MEAN	***	***	***	***	***	2.6	2.4	2.5	3.5	3.0	2.8	1.8

ITEM ATMOSPHERIC PRESSURE (5.00 m HEIGHT)
 INSTRUMENT (F-401)
 UNIT (hPa)
 YEAR 1996

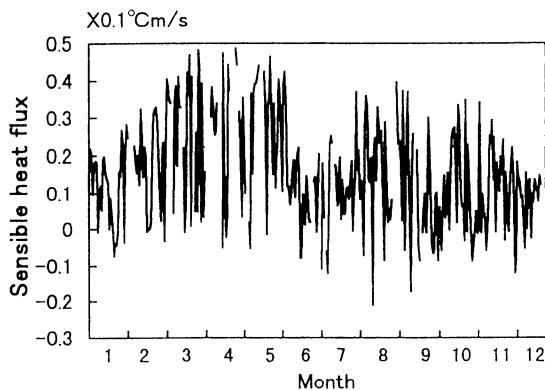
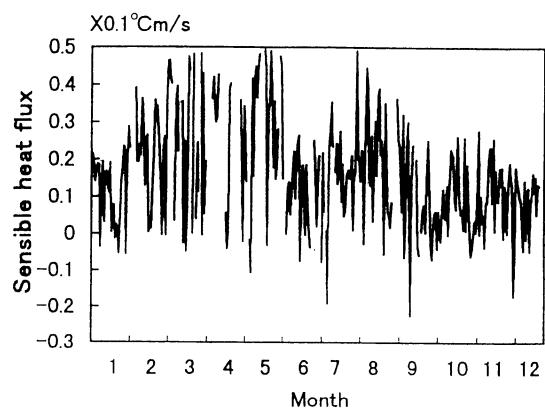
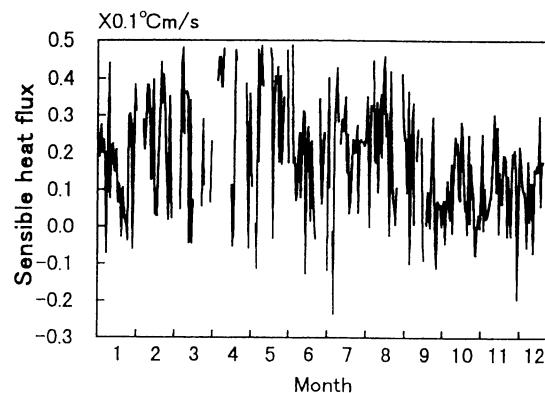
MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	1004	1004	998	1000	1012	1009	1001	1010	***	1006	1008	999
2	1015	***	1002	1001	1010	1012	1006	1010	***	1008	1010	1013
3	1005	***	1010	1005	1012	1003	1006	1012	1006	1008	1021	1022
4	1007	***	1008	1009	1010	997	1005	1004	1010	1002	1026	1020
5	1011	***	1009	1011	996	1005	1000	1002	1008	1008	1017	1000
6	1016	1004	1015	1013	1005	1015	998	1006	1007	1013	1008	1000
7	1020	1018	***	1008	1009	1019	1009	1008	1008	1008	1021	1008
8	999	1017	1001	1007	1009	1016	1011	1007	1015	1011	1020	1013
9	1000	1003	1000	1010	999	1014	1009	1006	1010	1011	1011	1017
10	1000	1006	1006	1010	1002	1011	1000	1007	1005	1017	1013	1014
11	1009	1013	1004	1009	1005	1004	994	1008	1010	1022	1015	1011
12	1019	1006	1010	1012	1005	1004	1004	1007	***	1022	1002	1014
13	1025	1002	1018	1020	1009	1009	1009	1005	1012	1015	1006	1017
14	1022	1000	1014	1018	1014	1009	1009	1001	1006	1008	1018	1016
15	1008	1000	1002	1012	1011	1005	***	992	1010	1000	1011	1022
16	1001	1013	1007	999	1015	1006	1007	1001	1012	1008	1017	1026
17	1014	1021	997	1003	1015	1003	1006	1007	***	1017	1015	1017
18	1013	1020	997	1002	1015	990	1006	1008	***	1012	1006	1004
19	1015	1024	1010	1007	1012	988	1005	1010	1005	1008	1015	1010
20	1012	1023	1021	1005	1014	995	1005	1011	1005	1015	1022	1017
21	1015	1018	1021	1013	1012	997	1005	1010	1006	1023	1009	1016
22	1014	1019	1005	1019	1007	1003	1007	1008	993	1024	1012	1008
23	1005	1017	1015	1019	1002	1009	1005	1003	1005	1026	1016	1003
24	1006	1021	1022	1017	1005	1010	1007	1004	1016	1024	1018	1015
25	1007	1020	1009	1015	1008	1001	1009	1010	1016	1013	1017	1010
26	1008	1011	1016	1012	1010	1004	1010	1012	1012	1005	1022	1011
27	1016	1006	1020	1007	1009	***	1009	1010	1014	1020	1011	***
28	1013	1013	1017	1008	1010	***	1009	1006	1019	1023	1007	***
29	1006	1016	1021	1009	1011	1001	1008	1004	1015	1015	1006	***
30	1006	...	1007	1011	1010	998	1008	1009	1010	1015	1002	***
31	1010	...	996	...	1003	...	1009	***	...	1016	...	***
MEAN	1013	1013	1009	1010	1008	1005	1006	1007	1009	1014	1013	1012



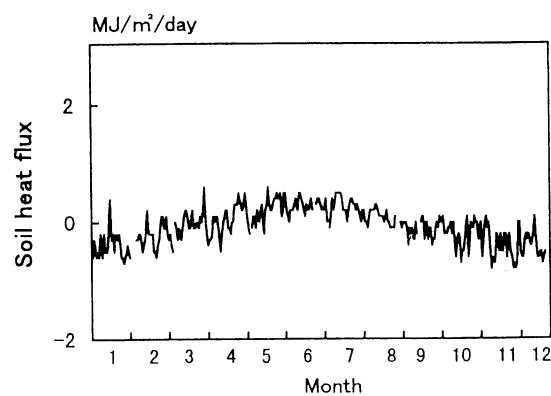
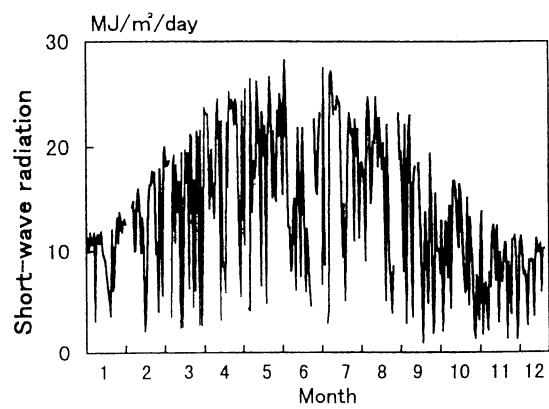
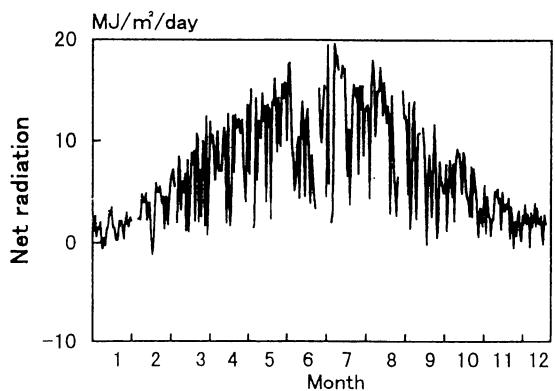
第1図 測定高度29.5m（上図）、12.3m（中図）、および1.6m（下図）における風速の日平均値の季節変化



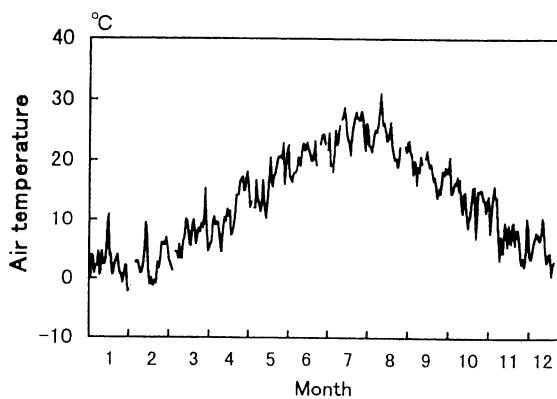
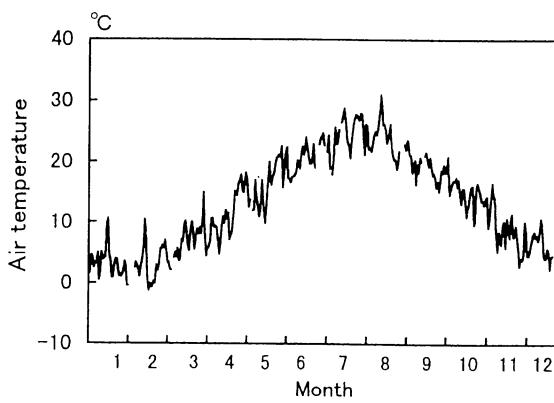
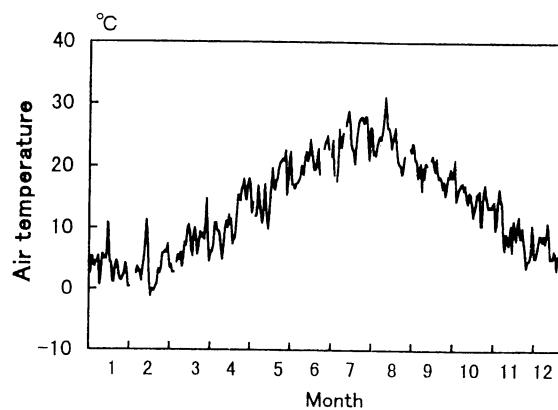
第2図 測定高度29.5m(上図), 12.3m(中図), および1.6m(下図)における運動量フラックスの日平均値の季節変化



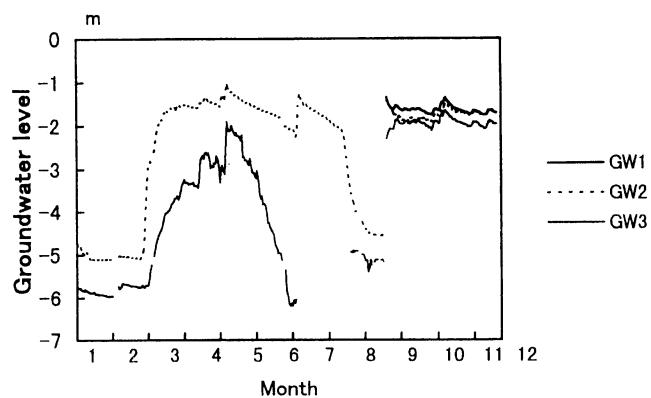
第3図 測定高度29.5m（上図）、12.3m（中図）、および1.6m（下図）における顕熱フラックスの日平均値の季節変化



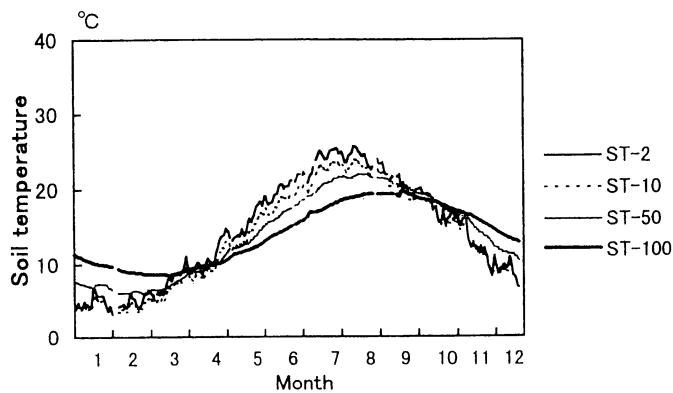
第4図 正味放射量（上図）、全天短波放射量（中図）、地中熱流量（下図）の日平均値の季節変化



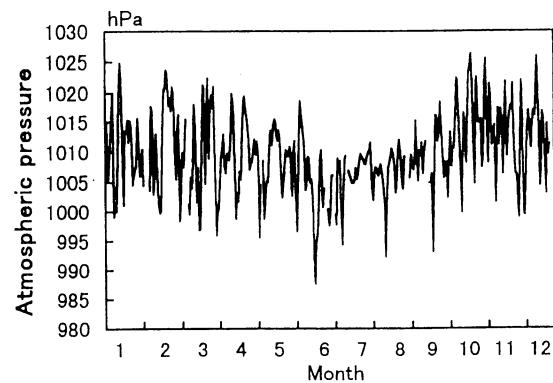
第5図 測定高度29.5m（上図）、12.3m（中図）、および1.6m（下図）における気温の日平均値の季節変化



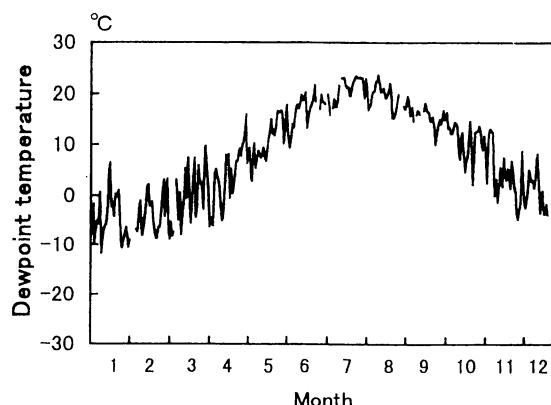
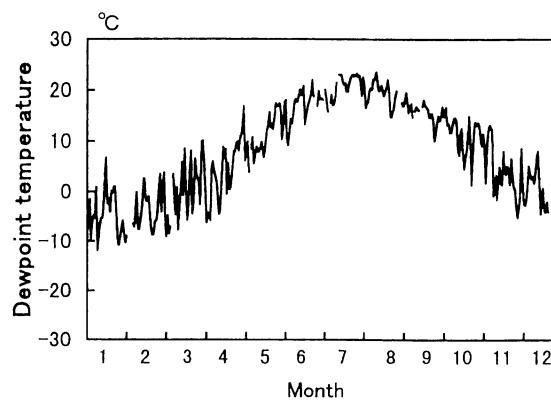
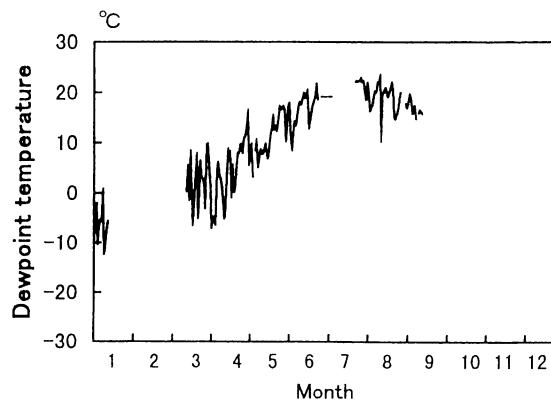
第6図 3深度の観測井2.2, 10, 22m（上図）における地下水位の日平均値の季節変化



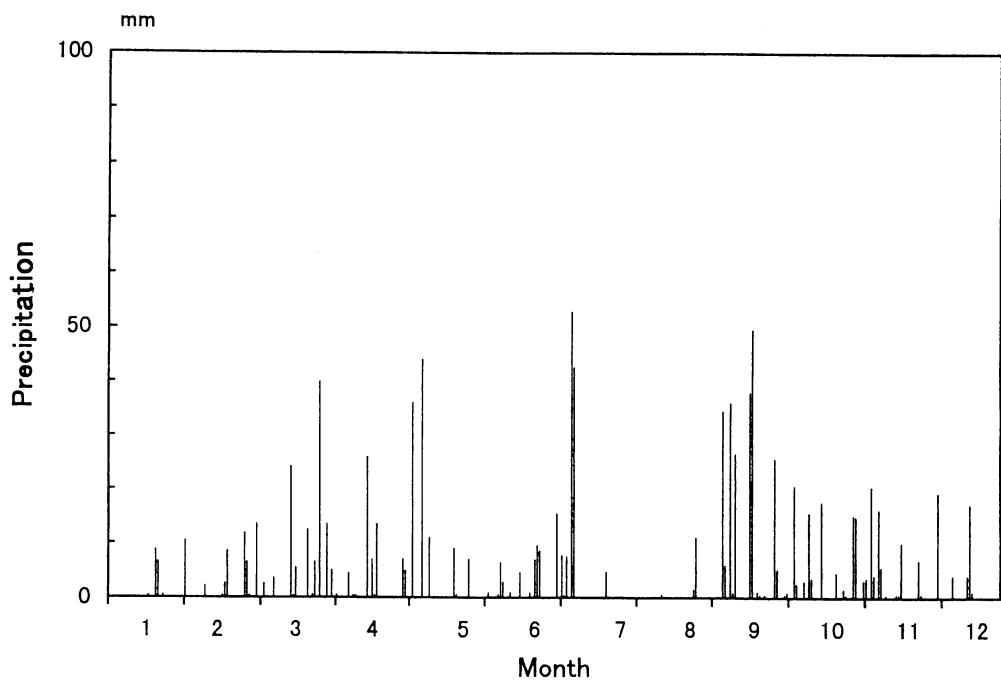
第7図 4深度(2cm, 10cm, 50cm, 100cm)における地温の日平均値の季節変化



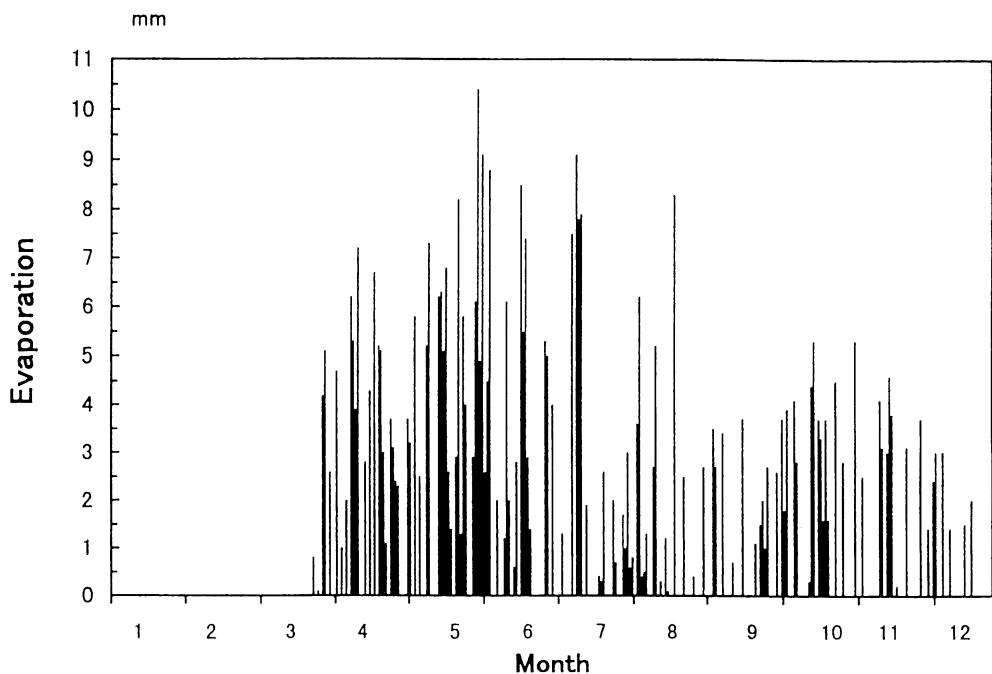
第8図 気圧の日平均値の季節変化



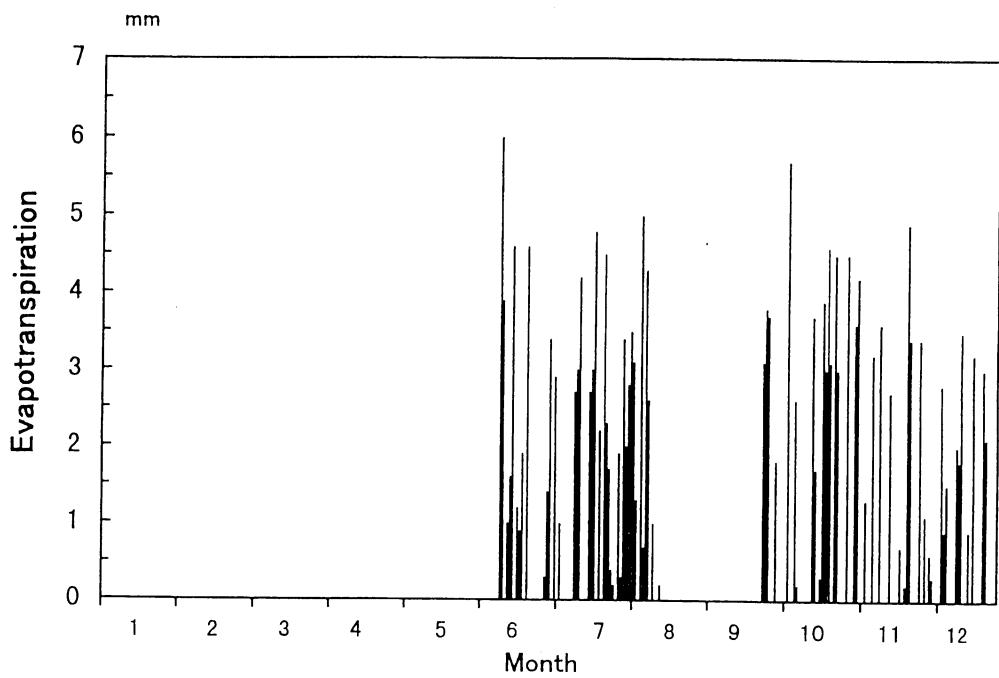
第9図 測定高度29.5m（上図）、12.3m（中図）、および1.6m（下図）における露点温度の日平均値の季節変化



第10図 日降水量の季節変化



第11図 日蒸発量の季節変化



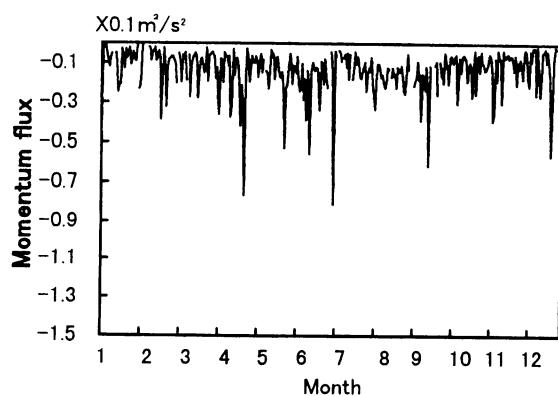
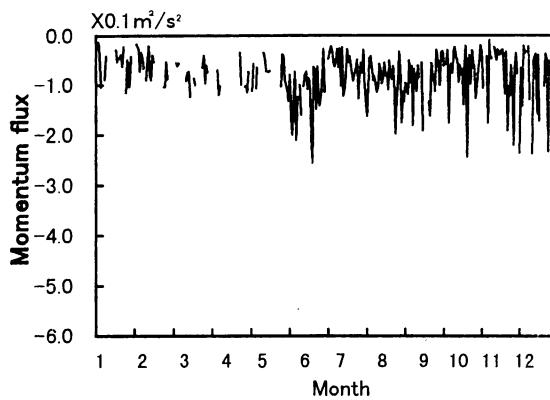
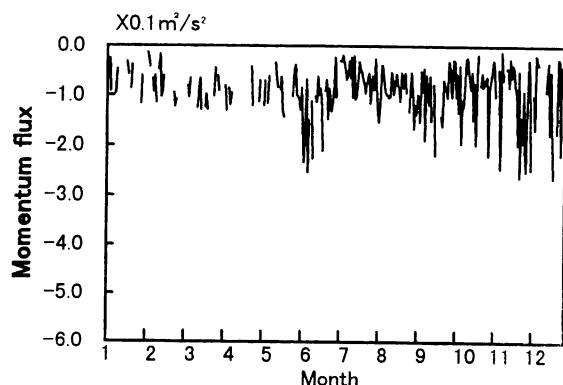
第12図 日蒸発散量の季節変化

ITEM MOMENTUM FLUX (12.3 m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
 UNIT X0.1 (m/s)²
 YEAR 1995

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	***	***	***	***	-1.152	-1.012	-0.266	-0.754	-0.668	-0.470	-1.268	-1.112
2	-0.176	-0.169	-0.668	***	-0.726	-1.124	-1.144	-0.288	-1.758	-0.676	-0.998	-2.214
3	-0.136	-0.203	***	***	***	-1.332	***	-0.902	-1.140	-1.002	-0.672	-0.664
4	-0.441	-0.304	***	-0.793	***	-0.790	***	-1.322	-1.342	-0.360	-0.556	-0.362
5	-1.043	-0.721	-0.545	***	-1.119	-1.720	-0.468	-1.628	-0.958	-0.320	-0.196	-0.768
6	***	-0.340	-0.618	***	-0.568	-2.006	-0.328	-1.030	-1.018	-0.612	-0.342	***
7	***	-0.444	-0.553	-0.692	***	-1.414	-0.212	-0.466	-1.190	-0.578	-1.062	-2.374
8	-0.891	-0.662	***	-1.205	-1.070	-0.724	-0.326	-0.420	-0.504	-0.554	***	-0.658
9	-0.410	***	***	-1.023	-0.650	-2.102	-0.536	-0.668	-0.948	-0.298	***	-1.424
10	***	-0.896	-0.558	***	***	-1.248	-0.628	-0.898	-0.620	-1.762	-0.418	-0.206
11	***	-0.462	***	-0.980	***	***	-0.490	-0.818	-1.818	-0.724	-1.758	-0.360
12	-0.760	-0.208	***	***	***	-1.000	-0.272	-0.980	-0.676	-0.578	-0.088	-0.318
13	***	-0.803	-0.920	***	***	-1.602	-0.646	-1.138	-0.902	-0.752	-0.404	***
14	***	-0.901	-0.742	-0.387	-0.344	***	-0.260	-1.012	-1.132	-0.306	-0.468	-0.220
15	***	-0.392	-0.725	***	-0.469	-1.022	-1.014	-0.578	-0.608	-0.230	***	-1.294
16	***	-0.528	-1.240	***	-0.718	-0.810	-0.236	-0.684	-0.840	-0.432	-0.238	***
17	-0.285	***	***	-0.913	***	-0.724	-1.224	-0.968	***	-0.512	-0.316	-2.384
18	-0.532	***	***	***	-0.736	-1.088	-1.124	-0.840	-0.546	-0.944	-0.494	-0.516
19	***	-0.278	-0.866	***	-0.708	-0.860	-0.788	-0.548	-1.926	-0.590	-0.276	-0.442
20	-0.458	***	-0.994	***	***	-0.942	-0.276	-0.804	***	-0.790	-0.386	-0.372
21	-0.386	***	***	***	***	-2.094	-0.538	-0.770	***	-0.678	-0.384	-1.578
22	-0.620	***	***	***	***	-2.560	-0.422	-1.092	***	-1.394	-0.306	-0.396
23	0.225	-0.955	***	***	***	-0.642	-0.624	-0.506	***	-0.536	-0.288	-1.720
24	***	-1.033	-0.145	***	***	-0.690	-0.814	-0.746	-1.350	-0.216	-0.874	***
25	-1.152	-1.034	***	-0.338	***	-1.486	-0.916	-0.888	-1.622	-2.440	-1.190	***
26	-0.481	-0.528	-0.651	-0.984	***	-0.630	-0.776	-0.618	-0.558	-0.588	-0.334	***
27	-0.816	-0.881	-0.402	***	***	-1.120	-0.658	-0.932	-0.900	-0.396	-1.926	-1.020
28	-1.033	***	-0.959	***	-1.020	-1.422	-0.490	-1.982	-0.812	-0.982	-1.032	-0.370
29	-0.422	...	-0.601	-1.030	-0.386	-1.194	-1.272	-1.272	-1.122	-0.302	-1.230	-0.494
30	***	...	-0.749	-1.023	-0.408	-0.778	-0.872	-0.900	-0.286	-0.590	-0.600	-2.334
31	***	...	***	...	-0.908	...	-0.548	-0.328	...	-0.602	...	-0.508
MEAN	-0.6	-0.6	-0.7	-0.9	-0.7	-1.2	-0.6	-0.9	-1.0	-0.7	-0.7	-1.0

ITEM MOMENTUM FLUX (29.5 m HEIGHT)
 INSTRUMENT SONIC ANEMOMETER-THERMOMETER (DAT-300)
 UNIT X0.1 (m/s)²
 YEAR 1995

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	***	***	***	***	-1.119	-1.014	-0.234	-0.888	-0.948	-0.426	-2.206	-2.112
2	-0.371	-0.141	-0.830	***	-0.703	-1.082	-1.028	-0.262	-1.656	-0.916	-0.916	-2.506
3	-0.270	-0.244	***	***	***	-1.282	***	-0.856	-1.188	-1.024	-0.724	-1.110
4	-0.920	-0.421	***	-0.806	***	-0.846	***	-1.284	-1.374	-0.280	-0.526	-0.288
5	***	***	-0.810	-1.301	-1.201	-1.708	-0.306	-1.534	-0.978	-0.322	-0.298	-0.816
6	***	-0.661	-1.026	***	-0.705	-2.344	-0.316	-1.138	-1.048	-1.030	-0.396	-2.466
7	***	-0.925	-0.660	-0.856	***	-1.626	-0.194	-0.394	-1.524	-0.568	-1.014	***
8	-0.952	-0.608	***	-1.183	-1.152	-0.680	-0.362	-0.396	-0.516	-1.334	***	-1.000
9	-0.476	-1.150	***	-0.953	-0.614	-2.530	-0.472	-0.662	-0.920	-0.400	***	-1.666
10	***	***	***	***	***	-1.486	-0.680	-0.914	-0.456	-1.952	-0.474	-0.196
11	***	-0.475	***	-1.115	***	***	-0.592	-0.982	-1.892	-1.100	-2.446	-0.328
12	-0.984	-0.176	***	***	***	-1.110	-0.306	-1.012	-0.598	-1.232	-0.122	-0.372
13	***	-1.024	-1.242	***	***	-2.260	-0.652	-1.050	-0.900	-0.832	-0.692	***
14	***	-0.922	-0.828	-0.309	-0.344	***	-0.238	-1.028	-1.184	-0.266	-0.546	-0.176
15	***	-0.606	-0.661	***	-0.604	-1.022	-1.036	-0.536	-0.618	-0.236	***	***
16	***	***	-1.293	***	-0.837	-1.132	-0.198	-0.740	-1.506	-0.476	-0.462	***
17	-0.331	***	***	-1.153	***	-0.624	-1.072	-0.974	***	-0.696	-0.452	***
18	-0.582	***	***	***	-0.878	-0.994	-1.020	-0.766	-0.784	-0.882	-0.828	-0.920
19	***	-0.285	-1.232	***	-0.634	-0.850	-0.792	-0.572	-2.192	-0.524	-0.268	-0.616
20	-0.858	***	-0.977	***	-1.310	-1.074	-0.318	-0.794	***	-1.474	-0.630	-0.338
21	-0.387	***	-1.284	***	-1.424	-2.104	-0.482	-0.854	***	-0.740	-0.382	-1.760
22	***	***	***	***	***	***	-0.510	-1.106	***	-1.986	-0.486	-0.524
23	-0.688	-0.948	***	***	***	-0.904	-0.640	-0.542	***	-0.596	-0.810	-1.696
24	***	-1.220	-0.405	***	***	-0.686	-0.772	-0.788	-1.418	-0.178	-0.946	-2.646
25	***	-1.085	***	-0.424	***	-1.466	-0.946	-0.842	-1.604	***	-1.982	***
26	-0.571	***	-1.006	-1.200	***	-0.860	-0.784	-0.554	-0.698	-0.796	-0.500	***
27	***	***	-0.446	***	***	-1.050	-0.646	-0.932	-0.826	-0.556	-2.622	-1.740
28	-1.166	***	***	***	-1.021	-1.312	-0.548	***	-0.838	-0.826	-1.434	-0.266
29	-0.610	...	-0.602	-1.189	-0.482	-1.114	-1.146	-1.324	-1.036	-0.782	-1.946	-0.294
30	***	...	-0.903	***	-0.383	-0.770	-0.780	-0.914	-0.316	-0.674	-0.918	-2.180
31	***	...	***	...	-0.993	...	-0.610	-0.538	...	-0.620	...	-0.412
MEAN	-0.7	-0.7	-0.9	-1.0	-0.8	-1.3	-0.6	-0.8	-1.1	-0.8	-0.9	-1.1



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
(ただし, 1.6m(下図)は, 21号に掲載されている図と同様の図である)