陸域環境研究センター報告投稿規定

1. 投稿資格

陸域環境研究センター報告（以下「センター報告」と呼ぶ）に投稿する論文は，陸域環境研究センターに関連した研究に限る．投稿者が学外者・学生・院生の場合は，学内者（本学教職員）との連名とする．ただし，陸域環境研究センター長が認める場合においてはこの限りではない．

2. 原稿の締切り

原稿は通年受付ける。ただし，5月末日までに提出された原稿は，受理が認められれば同年度のセンター報告に掲載する．

3. 原稿の受理

受理にあたっては，陸域環境研究センター教職員によって構成される編集委員会による査読の結果，その可否を決定する．

4. 原稿の種類

原稿の種類は，報文，研究ノート，資料，講演要旨などとする．

5. 原稿の長さ

図表を含めた刷り上がりページ数で原則として次のように制限する．報文は12ページ以内，研究ノートは6ページ以内，講演要旨は1ページとし，そのほかはこれらに準ずる．

6. 原稿の提出

原稿の提出にあたっては，所要事項を記入した所定の投稿票（別紙4）を添付すること．原稿および図表等には必ず正本にコピー2部を添付すること．また，著者校正の作業を軽減するため原則として原稿および表は，フロッピーディスクなどの電子媒体を添えて提出すること．

7. 原稿の書き方

原稿は和文で書き，執筆要項に従うこと．ただし，報文，研究ノートには，300語以内の英文要旨をつけることや表の表題，図の説明文を英文とすることもできる．この場合も執筆要項に従うこと．

8. 原稿の返却

原稿は原則として返却しない．図版の返却を希望する場合は，その旨を投稿時に投稿票で申し出ること．

9. 校正

著者校正は初校のみとし，再校以降は編集委員会によって，著者校に従って行うが，初校ミスは著者の責任とする．著者校での校正は原則として誤植に限り，新たな書き込みや削除は特別の場合を除き，認めない．

10. 別刷り

報文，研究ノートに関し，50部までは無料とし，それ以上は著者の実費負担とする．

11. 注意点

センター報告で掲載された論文は，学術雑誌への投稿の際には原著論文として認められない点を留意された上で，投稿していただきたい．

12. 本センター報告は，昭和52年（1977年）より「水理実験センター報告」として刊行されていたが，平成12年の組織改革にともない，「陸域環境研究センター報告」と改称した．

陸域環境研究センター報告執筆要領

1. **標題**は原稿内容の最も適切な要約であるようにすること．なお，原稿の第一枚目に標題（和文・英文の順），著者名（和文・ローマ字の順）を書き，脚注に著者の所属・機関名を明記すること．

本文は，原稿の第2枚目から書くこと．また，本文についての脚注は認めない．

2. **原稿　原稿用紙と文字**　原稿は，23 字×30 行で A4 版用紙にプリントする．ただし，数字および欧字等は半角とする．

文章は口語体とし，出来るだけ当用漢字・新かなづかいによる．外国語は原表記する．

英文要旨等について　報文，研究ノートには，300 語以内の英文要旨をつけることができる．この場合も，A4 白紙（縦）にプリントし，フロッピーディスク等電子媒体を添えて提出する．

数式と特殊な文字について　数式は 2 行分以上取り，文字の種類，大小，数字を明瞭に区別できるように記入すること．特殊な活字（太字体・斜字体・ギリシャ文字・ロシア文字など）の指定は著者が赤鉛筆で行なう．斜字体（イタリック）は下線（＿＿）を，太字体（ゴチック，ボールド）は波下線（＿＿）を用いる．ギリシャ文字には $\alpha_{ギリ}$ などと書く．特に動植物の学名や数量を示す記号での斜字体の用い方は，次のように統一する．

1) 動植物の学名はイタリックにする．
2) 数量を表す記号はイタリックにする
3) 添字が数量あるいは番号に対応する場合にはイタリックにする．但し添字が言葉の意味を表す場合には立体にする．

例：物理量，番号を示す添字：C_β，$\Sigma\alpha_e\Psi_e$，$\Sigma\alpha_z b_z$，g_{Ik}，P_z

ことばの意味を示す添字：*Cg* (*g=gas*)，*gn* (*n=normal*)，μr (*r=relative*)，*Ek* (*k=kinetic*)，*Xe* (*e=electlic*)

4) 一つの量は一つの文字で書く．
5) ベクトルはイタリック・ボールド（***A***, ***a***）指定は $\underline{A}$, $\underline{a}$（以下略）．

図表は必ず別紙とする．

文章の書き出し，および改行は必ず 1 字分あけて書き始める．句点・読点および括弧などは 1 字分をあてる．同格の名詞をきるときは，1字分とって「・」を間に入れることを原則とする．

原稿には必ずページの番号をふる．

氏名の表記について　3 文字の氏名の場合は，姓と名の間を 1 文字分空ける．例えば，池田　宏などとする．

3. **文献**　文献は論文の末尾に列記し、本文中の文献は下記によって書くこと．

本文中の引用は次の例にならい，著者の姓（まぎらわしい場合は名も併記），発表年を書く．

引用例：佐倉（1974, p.10）はこれを……と呼んだ．林（1974a, pp,33～35）によれば……，

国土地理院（1973）によれば……，これらの研究(Izumi, 1975：飯島，1981b)によると……，

……という見方もある(Kawamata, 1976：甲斐，1981)．

共著の場合の例：中川・桜井（1982）は……〔2 人の場合〕　Yamazaki *et al.*(1983)は……〔3 人以上の場合〕

文献表は邦文のものを先にし，著者名の五十音順に並べる．欧文のものは後にして著者名のアルファベット（著者本人の慣用綴りによる）順に並べる．同じ著者のものは年代順に並べる．同じ著者でも同一年のものがある場合は，引用順に a，b，c……を付して並べることを原則とする．著者 3 人以上に及ぶ場合でも，文献表では全著者名を列記することを原則とする．

文献表の例：

井口正男（1975）：『漂砂と流砂の水理学』古今書院，229p.

国土地理院（1973）：『沿岸海域基礎調査報告書（豊橋・伊良湖岬ちく）』建設省国土地理院，63p.

池田　宏（1975）：砂礫堆からみた河床形状のタイプと形成条件．地理評，**48**，712-730.

佐倉保夫（1978）：水温による地下水循環の研究．市川正巳・榧根勇編著：『日本の水収支』古今書院，291-303.

Yoshino, M. M.（1975）：*Climate in a small Area.* Univ. of Tokyo Press, Tokyo, 549p.

Kotoda, K.（1979）：Wind profile and aerodynamic parameters above and within a plant canopy. *Ann. Rep., Inst. Geosci., Univ. of Tsukuba*, No.5, 23-27.

Yoshino, M. M.（1971）：Some aspects of the ITC and the poler frontal zones over Monsoon Asia. Yoshino, M. M. ed.：*Water Balance of Monsoon Asia*, Univ. of Tokyo Press, Tokyo, 549p.

Ono, Y.（1980）：Glacial and periglacial geomorphology in Japan. *Progress in Physical Geography*, 4, 149-160.

上例のように，欧文単行本名，欧文雑誌名はイタリック体（指定は赤色で＿＿）とする．雑誌の巻数は太字（ボールド）体（指定は赤色で，＿＿），巻号のある雑誌で巻ごとに通しページならば号数は省略し，号ごとにページが変わる場合には3-4，1～21のように書く．巻がなく号のみのものは，6号，No. 6のように書く．ページ数は単行本では総ページ数，雑誌（論文集）では論文の最初と最後のページを—でつなげて書く．

4. 図表　白紙または淡青色方眼紙に必ず黒インクで書くこと．図中の文字や数字は縮小率を考慮し，レタリング・タイプトーン・写植文字などを用いて著者が書くのを原則とする．

図表は各図，各表ごとに別紙とし，小さいものは原稿用紙大（A4）の紙に貼る．1組の図表が数枚に分かれる場合には1枚の紙にまとめて貼る．表は組むのが大変なので，特にていねいに書き，たとえば小数点はたてに必ずそろえるようにするなど，心配りをすること．また図表は1枚ごとに右隅に著者名，番号を記す．1組の図表の場合にはさらにa,b,c……を付して表わす．図の表題や説明文で活字で印刷するものは別の原稿用紙に書き，本文の末尾につける．また，報文，研究ノートには，表の表題，図の説明文を英文とすることができる．この場合，図表の番号はFig.1，Table 2などとするが，本文中で図表を引用するときは，第1図，第2表などとし，図表の説明を本文中でも行い本文を読んだだけで意味が理解できるようにする．これらの英文は，でA4白紙（縦）にプリントし，フロッピーディスク等電子媒体を添えて提出する．

1）　**図について　本誌の文字の組み方**　1ページに左右2段，22字ずつを組み，それ以下の幅の組み方はしない．したがって図･表の左右の幅のとり方は1段分とるか2段分とるかの2種類しかない．図の場合，1段分なら幅6.5cm，2段分なら幅14.5cmが最大である（ちなみに天地は，表題・凡例を含み20cmが最大である）．図を作成する場合には，予期する刷上り図の幅にもとづいて原図の幅と高さを決めること．

図中の文字の大きさ　印刷されたとき，幅1mmでは小さすぎ，3mmでは大きすぎる．1.5～2.0mmぐらいがちょうどよい．原図の文字の大きさや太さの決定には，種々の程度に縮小した図表を参照するとよい．図の刷上りの大きさを著者自身が指定する上記の標準幅に従って幅何cmと図中空白部に青エンピツで指定すること．著者による指定があっても実務上の必要を生じたときは編集委員会が独自に指定し直す．

原図の大きさ　長さで刷上りの大きさの1.5倍から2倍程度が望ましい．

図の説明　編集のときには，図の説明の紙片を付けて原稿とともに印刷所に入れるから，活字で組む図の説明はまとめて原稿用紙に書き，本文の後につけること．

2)　**表について**　表を組む場合には，できるだけ整理･加工・集約化したものとし，なまのデータを載せることは避けるようにする．表の形式をできるだけ単純にすることは，読みやすくするためにも望まれる．著者自身で可能な限り，欧文または和文タイプでタイプ打ちするとよい．(この場合には図の書き方に準して作成されたい)．

なお，流れ図のような，不規則な斜線のあるものは，たとえ文字が大部分でも，図として原稿を作成し，図として番号・説明を書くこと．図（写真を含む）と表の番号は，それぞれに通し番号を付し，第１図，第１表のような表現を用いる．また，表の番号とその表題は，表の上部に記し，表のデータの出所は表の右下に記すこと．

3) 写真は，印画紙に焼き付けられたものを原図とする．さらに写真は，原稿用紙第（A4）の白紙にはり，組みかたおよび大きさの指定は図と同様に扱うこと．著者の実費負担であれば，カラー印刷でもよい．

筑波大学陸域環境研究センター出版物の著作権について

1．筑波大学陸域環境研究センター報告（水理実験センター報告）及び Environmental Research Center Papers 等に掲載されたすべての報文，技術報告等(以下，報文等と称する)の著作権は筑波大学陸域環境研究センター（以下，本センターと称する）に帰属する．

2. 本センターの出版物に掲載された報文等の全部あるいは一部を他の出版物に転載，翻訳，あるいはその他のために利用する場合には，本センターに文書による利用許諾を得た上で，出所明示して利用しなければならない．

3. ただし，学説の展開，および教育目的の著作の中で，本センターの出版物に掲載された報文等の一部を出所明示の上で引用する場合には，前項にかかわらず利用許諾の申請は不要とする．

平成１１年度水理実験センター施設利用状況

（平成１２・３・３１現在）

	教育関係		研究関係	
学群	1. 植物生態学実験	10人×10回=100人	卒業研究利用者	
	2. 水文・水利工学実験	10人× 1回= 10人	自然学類	5人
	3. 気候学・気象学実験	18人× 6回=108人	生物学類	2人
	4. 水資源利用学実験	30人×10回=300人		
	5. 水文学実験	26人× 1回= 26人		
	6. クラスセミナー	15人× 1回= 15人		
	〃	22人× 1回= 22人		
	7. 地形ﾌﾟﾛｾｽ学、同実験	29人×10回=290人		
	8. 地球科学実験Ⅲ	30人× 2回= 60人		7人
	9. 計測制御工学実験	35人× 1回= 35人		
		延 966人		
大学院	自然環境野外実習Ⅰ	7人×10回= 70人	地球科学研究科	11人
	水文学研究法	10人× 1回= 10人	環境科学研究科	3人
	水収支論研究法	10人× 1回= 10人	生物科学研究科	6人
		延 90人	ﾊﾞｲｵｼｽﾃﾑ研究科	1人
				21人
教職員	学生の指導	11人	地球科学系	7人
			農林工学系	1人
		11人	その他（職員）	2人
				10人
他大学等			国立環境研究所地球環境研究ｾﾝﾀｰ	1人
			農業環境技術研究所	2人
			地質調査所	1人
			資源環境技術研究所	1人
			都環境科学研究所	1人
			北海道大学	1人
			千葉大学	2人
			山梨大学	1人
			広島大学	2人
			熊本大学	1人
			その他	3人
				16人
その他	研究会	3回 延 30人		
	談話会・講演会	4回 延 65人		
	機器・資料等の利用	延 8人		
	見学者	国内 105人		
		国外 33人 延 138人		
	利用者合計	1，３６２人		

主　な　行　事

年　月　日	記　　事
1999. 4.17	科学技術週間での水理実験センターの一般公開
1999. 4.21	平成 10 年度筑波大学年次報告書の提出
1999. 6.21	平成 11 年度第 1 回運営委員会開催
1999. 7.12～15	カイジョーの定期点検
1999. 7.12～13	横河ウェザックの定期点検
1999.11. 1	平成 11 年度第 2 回運営委員会開催
1999.11. 4	平成 13 年度概算要求書提出
1999.11.12	水理実験センター報告第 24 号発行
1999.12.15～17	実験圃場草取り作業
2000. 1.25	平成 11 年度第 3 回運営委員会開催
2000. 2.28	平成 12 年営繕関係要求書提出
2000. 3. 1	水理実験センター年次報告会開催
2000. 3. 2～3	横河ウェザックの定期点検
2000.3.6～一週間	カイジョーの定期点検

陸域環境研究センター熱収支・水収支観測資料利用方法について

下記の表は学内外の利用希望者に対する利用できるデータの種類，収録期間，メディアの種類，利用方法を示す．

データの種類	収録期間	メディア	利　用　方　法
1時間ごとの全測定項目および，日平値（または日積算）値・日最小値・日最大値が入った月ごとのアスキーファイル（表1参照）	1981年／11月～利用時の1～3ヶ月前	フロッピーディスク（3.5インチ1.2Mbyte HD）1枚に3～4ヶ月分のデータが収録されている	①利用者はフロッピーディスクを持参し，センターのパソコンでマスターディスクから自分のディスクへコピーする．②BASIC, FORTRAN などの言語でプログラムを作り必要なデータの読み出し，解析を行う．（図1参照）
上記データのプリントアウト（表2参照）	1983年／7月～現在	冊子体（3枚／1日）一冊／1月	コピーをとるか(*)，写し取り，利用する．または貸し出しを行うので（一週間まで）持ち帰って利用する．
測定項目ごとの1時間ごとのプリントアウト（表3参照）	1989年／1月～利用時の1～3ヶ月前	冊子体 1枚／1月	同　上
各項目の日平均値のプリントアウト（表4参照）	1981年／8月～1997年／12月	冊子体（センター報告別刷）1ページ／1年	同　上
各項目のアナログ出力を記録したチャート	1980年／1月～現在	チャート 一冊／1月	コピーをとるか(*)センター内で読み取る．

注（＊）センターのコピー機を使う場合，学生用カードを使用し，同時に何枚使用したかを記録用ノートに記入する（利用額は後ほど，教職院の場合，本人あてに，学生の場合，指導教官あてにそれぞれセンターから請求される）．

フロッピーに保存されているデータと同じものがインターネット経由により anonymous ftp で取得可能となった．

取得方法は次の通りである．

陸域環境研究センターのホームページ（http://www.suiri.tsukuba.ac.jp/）の熱収支・水収支観測圃場日報データベース（http://www.suiri.tsukuba.ac.jp/Hojo/erc8.html）にアクセスする．

1981-昨年度までのデータは，「FTP://erc2.suiri.tsukuba.ac.jp/pub/ERC-DATA/」に，今年初めから昨晩24時までのデータは，「FTP://www2.suiri.tsukuba.ac.jp/」に入っている．データは月単位で1つのファイルになっており，ファイル名の付け方は次の通りである．Dyy-mm.DAT, yy は年，mm は月を表している．例えば，1998年4月のデータは D98-04.DAT である．ただし，1981-昨年度までのデータは，吉崎栄泰氏の LHA.EXE で圧縮されており，1997年4月のデータであれば d97-04.lzh に入っている．1998年以

降のデータファイルは，圧縮されていない Text 形式である．

なお，LHA.EXE を持たない方は，同じように LHA213.EXE も取得すること．本ファイルは自己解答形式であり，ハードディスク等上で実行すれば，LHA.EXE が得られる．使い方は同梱のドキュメントファイルに参照されたい．

```
'    ERC  routine data unit conversion program (sample.bas)
'
open "d:\data\temp\D98-04.dat" for input as #1      :' data file name

for DAYN=1 to 31
for TIME1 = 1 to 24
11   input #1, RECORDN
 IF recordn < 0 THEN LINE INPUT #1, dummy$: GOTO 11 :        '平均値、最大、最小値などをとばすための処理.
'                                                            必要ならこのラインを消去

  input #1, YEAR, MONTH, DAY, HOUR, D, U1, U2, U3, UW1, UW2, UW3
  input #1, WT1, WT2, WT3, I, RN, G, T1, T2, T3, ST1, ST2, ST3, ST4
  input #1, GW1, GW2, GW3, TD1, TD2, TD3, E, P, ET, AP, U4, AUX, N, ST

'###### data unit conversion from mV (or V) to physical unit in SI #############

  D = D / 1                  :'wind direction in degree
  U1 = U1 / 100              :'wind speed at 1.6 m (m/s)
  U2 = U2 / 100              :'wind speed at 12.3 m (m/s)
  U3 = U3 / 100              :'wind speed at 29.5 m (m/s)
  U4 = U4 / 100              :'wind speed at 30.5 m at the top of tower (m/s)

  UW1 = UW1 / 10000          :'momentum flux at 1.6 m (m/s)^2
  UW2 = UW2 / 10000          :'momentum flux at 12.3 or 29.5 m (m/s)^2
  UW3 = UW3 / 10000          :'momentum flux at 29.5 m (m/s)^2

  WT1 = WT1 / 10000          :'sensible heat flux at 1.6 m (degreeC m/s)
  WT2 = WT2 / 10000          :'sensible heat flux at 12.3 or 29.5 m (degreeC m/s)
  WT3 = WT3 / 10000          :'sensible heat flux at 29.5 m (degreeC m/s)

  I = I / 10                 :'shortwave radiation (W/m2)
  RN = RN / 10               :'net radiation (W/m2)
  G1 = G1 / 10               :'soil heat flux (W/m2)

  T1 = T1 / 10               :'air temperature at 1.6 m (degreeC)
  T2 = T2 / 10               :'air temperature at 12.3 m (degreeC)
  T3 = T3 / 10               :'air temperature at 29.5 m (degreeC)

  TD1 = TD1 / 10             :'dew point temperaure at 1.6 m (degreeC)
  TD2 = TD2 / 10             :'dew point temperaure at 12.3 m (degreeC)
  TD3 = TD3 / 10             :'dew point temperaure at 29.5 m (degreeC)

  ST1 = ST1 / 10             :'soil temperature at -0.02 m (degreeC)
  ST2 = ST2 / 10             :'soil temperature at -0.10 m (degreeC)
  ST3 = ST3 / 10             :'soil temperature at -0.50 m (degreeC)
  ST4 = ST4 / 10             :'soil temperature at -1.00 m (degreeC)

  GW1 = GW1 / 1000           :'ground water level at -2.2 m (m)
  GW2 = GW2 / 1000           :'ground water level at -10.0 m (m)
  GW3 = GW3 / 1000           :'ground water level at -22.0 m (m)

  E = E / 100                :'pan evaporation (mm/hour)          注:95年6月22日以前のデータでは10で割る
  ET = ET / 100              :'lysimeter evapotranspiration (mm/hour)  注:95年6月22日以前のデータでは10で割る
  P = P / 10                 :'precipitation (mm/hour)
  AP = AP / 10               :'air pressure (hPa)
  AUX = AUX / 1              :'
  N = N / 10                 :'sunshine duration (min)

  if D > 33 and D <= 213 then UW3 = UW2: WT3 = WT2  :'This line selects those data from sensor better exposed to wind
'                                  sonic sensor for UW-3 and WT-3 is at 29.5 m facing SE while that for UW-2
'                                  and WT-2 are also  at 29.5 m but facing NW, starting August, 1997.

' ########## User Program ##########

next TIME1
NEXT DAYN
end
```

第１図　ルーチンデータを basic program で読み込んで物理量に変換して利用するための
サンプルプログラム（sample. bas）

第１表　フロッピー上の日報データのフォーマット．1990年１月１日の１：00～24：00のデータ，および平均・最小・最大値のプリントアウト．２行で１時間分で，２行目の最後にCRおよびLFコードが入っている．各行に含まれるデータの種類，フォーマットなどは鳥谷ほか（1989）の第４表を参照のこと．

```
 5833,90,09,01,01,    91,    55,   128,   148,   -25,   -40,    40,   -13,   -25,   -58,     0,  -454,  -209,   240,   244,   247,   27
6,   278,   251,   225,  2023,  4823,  6157,   230,   241,   244,     0,     0,     1, 10106,   184, 17520,     0,0000
 5834,90,09,01,02,    80,    40,   119,   163,   -18,   -28,    35,   -10,   -18,   -15,     0,  -431,  -221,   238,   243,   247,   27
1,   275,   251,   225,  2023,  4828,  6165,   228,   240,   244,     1,     0,    -0, 10105,   182, 17515,     0,0000
 5835,90,09,01,03,   117,    81,   165,   241,  -140,  -418,  -303,   -63,  -120,   -73,     0,  -198,   -83,   242,   244,   245,   26
9,   272,   251,   225,  2023,  4833,  6172,   233,   242,   243,    -2,     0,    -0, 10109,   260, 17515,     0,0000
 5836,90,09,01,04,   130,    93,   168,   228,  -198,  -528,  -543,   -63,   -98,   -73,     0,  -180,   -76,   244,   244,   243,   26
9,   270,   251,   225,  2023,  4838,  6180,   233,   241,   243,     1,     0,     0, 10109,   246, 17515,     0,0000
 5837,90,09,01,05,   140,    44,    97,   133,   -55,  -160,  -123,   -30,   -63,   -58,     0,  -338,  -140,   242,   243,   243,   26
8,   268,   252,   225,  2023,  4841,  6185,   230,   239,   241,     0,     0,    -0, 10109,   149, 17515,     0,0000
 5838,90,09,01,06,   147,    50,   107,   147,   -43,   -98,  -270,   -25,   -60,  -115,     0,   -35,   -52,   242,   243,   244,   26
7,   267,   252,   225,  2023,  4843,  6192,   231,   239,   240,    -2,     0,     1, 10113,   164, 17510,     0,0000
 5839,90,09,01,07,   152,    66,   129,   181,  -115,  -468,  -538,    45,   -38,   -45,     0,   448,    70,   253,   251,   249,   26
9,   265,   252,   225,  2023,  4848,  6190,   235,   241,   242,     1,     0,    -0, 10116,   201, 17505,   150,0000
 5840,90,09,01,08,   177,   134,   232,   328,  -245,  -988,  -1118,   338,   200,   235,     0,  2328,   262,   268,   263,   260,   27
6,   265,   252,   225,  2023,  4851,  6182,   235,   240,   241,     1,     0,     0, 10118,   384, 17505,   432,0000
 5841,90,09,01,09,   156,   147,   232,   298,  -285,  -918,  -645,   570,   423,   425,     0,  3498,   378,   285,   274,   272,   28
8,   266,   252,   225,  2023,  4851,  6135,   235,   237,   238,     1,     0,     0, 10119,   342, 17500,   594,0000
 5842,90,09,01,10,   151,   105,   175,   241,  -218,  -815,  -565,   430,   375,   325,     0,  2357,   454,   288,   279,   277,   30
3,   268,   252,   225,  2023,  4853,  6105,   233,   235,   235,     0,     0,    -0, 10120,   275, 17500,   180,0000
 5843,90,09,01,11,   138,   107,   183,   268,  -235,  -973,  -758,   230,   133,   163,     0,  1839,   320,   287,   283,   281,   30
4,   273,   252,   225,  2023,  4851,  6067,   230,   233,   233,     0,     0,    -0, 10117,   298, 17500,    84,0000
 5844,90,09,01,12,   138,   117,   202,   273,  -360,  -828,  -788,   443,   200,   245,     0,  3725,   605,   298,   292,   290,   30
8,   276,   252,   225,  2023,  4848,  6035,   226,   226,   225,   -70,     0,     0, 10112,   294, 17500,   330,0000
 5845,90,09,01,13,   147,   113,   189,   245,  -268,  -813,  -620,   605,   463,   545,     0,  4394,   884,   308,   301,   299,   31
9,   280,   252,   225,  2023,  4846,  6007,   224,   223,   222,    -3,     0,     1, 10106,   270, 17500,   348,0000
 5846,90,09,01,14,   118,   123,   219,   284,  -258,  -585,  -525,   433,   308,   338,     0,  3573,   721,   308,   303,   301,   32
6,   285,   252,   225,  2023,  4841,  5982,   219,   220,   219,     0,     0,     1, 10100,   308, 17505,   372,0000
 5847,90,09,01,15,   131,   157,   274,   378,  -358,  -1073,  -933,   480,   435,   355,     0,  3352,   721,   308,   304,   302,   33
0,   291,   252,   225,  2023,  4836,  5960,   216,   216,   215,     3,     0,     0, 10097,   405, 17505,   528,0000
 5848,90,09,01,16,   124,   150,   260,   366,  -373,  -1065,  -843,   315,   188,   215,     0,  2328,   372,   302,   298,   297,   32
5,   296,   252,   225,  2023,  4831,  5940,   210,   213,   212,     8,     0,    -0, 10096,   398, 17505,   600,0000
 5849,90,09,01,17,   134,   150,   278,   405,  -358,  -1100,  -950,    75,   100,    88,     0,  1077,   192,   292,   290,   289,   31
7,   298,   252,   225,  2023,  4826,  5925,   209,   214,   214,     1,     0,    -1, 10099,   440, 17505,   600,0000
 5850,90,09,01,18,   129,   150,   272,   401,  -418,  -1113,  -1003,  -168,   -95,   -30,     0,  -215,   -93,   277,   277,   277,   30
7,   298,   252,   225,  2023,  4823,  5925,   207,   214,   215,     2,     0,    -1, 10102,   431, 17505,   276,0000
 5851,90,09,01,19,   134,   109,   212,   315,  -195,  -868,  -870,  -215,  -198,  -140,     0,  -634,  -227,   265,   268,   267,   29
6,   295,   252,   225,  2023,  4821,  5940,   197,   204,   205,     2,     0,     0, 10106,   329, 17505,     0,0000
 5852,90,09,01,20,   129,    89,   182,   262,  -138,  -610,  -545,  -175,  -193,  -136,     0,  -658,  -258,   251,   254,   254,   28
7,   291,   252,   225,  2023,  4818,  5967,   196,   203,   205,     4,     0,    -0, 10115,   284, 17505,     0,0000
 5853,90,09,01,21,   114,    71,   168,   238,   -73,  -258,  -225,  -113,  -153,  -138,     0,  -629,  -267,   238,   243,   245,   27
9,   286,   252,   225,  2023,  4821,  6022,   201,   208,   211,     0,     0,     0, 10120,   258, 17505,     0,0000
 5854,90,09,01,22,    55,    28,   100,   176,   -10,   -40,   -58,    -3,   -18,   -33,     0,  -617,  -308,   220,   234,   240,   27
2,   282,   252,   225,  2023,  4823,  6077,   201,   210,   210,     4,     0,     0, 10120,   192, 17500,     0,0000
 5855,90,09,01,23,    55,    17,    91,   156,    -5,   -13,    10,     8,     0,   -20,     0,  -588,  -320,   208,   232,   243,   26
5,   278,   252,   225,  2023,  4828,  6115,   199,   210,   209,     0,     0,     0, 10121,   162, 17500,     0,0000
 5856,90,09,01,24,    59,    16,    68,   129,    -5,    -3,     3,     8,    -8,   -28,     0,  -535,  -297,   205,   231,   243,   25
9,   274,   252,   225,  2023,  4836,  6130,   198,   209,   209,     0,     0,     0, 10120,   135, 17500,     0,0000
   -1,90,09,01,24,     0,    92,   177,   250,  -183,  -575,  -505,   129,    73,    83,     0,    84,     9,   263,   264,   265,   29
0,   279,   252,   225,  2023,  4836,  6072,   219,   225,   225,   -51,     0,     1, 10111,   273, 17506,  4494,0000
   -2,90,09,01,24,     0,    16,    68,   129,  -418,  -1113,  -1118,  -215,  -198,  -140,     0,  -658,  -320,   205,   231,   240,   25
9,   285,   251,   225,  2023,  4818,  5925,   196,   203,   205,   -70,     0,    -1, 10096,   135, 17500,     0,0000
   -3,90,09,01,24,     0,   157,   276,   405,    -5,    -3,    40,   605,   463,   545,     0,  4394,   884,   308,   304,   302,   33
0,   298,   252,   225,  2023,  4853,  6192,   235,   242,   244,     6,     0,     1, 10121,   440, 17520,     0,0000
```

第２表　全測定項目の１時間ごとのデータ，および日平均・最小・最大値のプリントアウト．1991年１月１日21：00～24：00のデータ，およびその日の平均（または積算）・最小・最大値の例．

*** METEOROLOGICAL AND HYDROLOGICAL DATA ***　ERC, UNIV. TSUKUBA　DATE 91-01-01

RECORD No. YR-MO-DY HR:MN	D	U-1 U-2 U-3 U-4	UW-1 UW-2 UW-3	WT-1 WT-2 WT-3	I	Rn	G1	T-1 T-2 T-3	ST-1 ST-2 ST-3 ST-4	GW-1 GW-2 GW-3	TD-1 TD-2 TD-3	E	P	ET	AP	N
	(DEG)	(m/s)	(m/s)²	(°Cm/s)	(W/m²)	(W/m²)	(W/m²)	(°C)	(°C)	(m)	(°C)	(mm)	(mm)	(mm)	(mb)	(min)
RECD 21	330	0.55	-0.0070	-0.0063	0.0	-24.4	-4.65	6.8	6.6	1.607	5.1	0.0	0.0	-0.1	1001.2	0
91-01-01		0.97	-0.0295	-0.0070				7.1	5.5	3.226	5.5					
21:00		2.61	-0.0653	-0.0105				7.3	8.4	4.500	5.2					
		3.21							12.1							
RECD 22	310	0.42	-0.0033	-0.0035	0.0	-25.6	-12.21	5.7	6.4	1.607	4.4	0.0	0.0	0.0	1000.1	0
91-01-01		0.79	-0.0248	-0.0080				6.7	5.5	3.226	4.8					
22:00		2.25	-0.0338	-0.0030				7.0	8.4	4.497	4.5					
		2.75							12.1							
RECD 23	292	0.78	-0.0135	-0.0148	0.0	-44.2	-13.96	5.7	6.2	1.608	3.5	0.0	0.0	-0.1	1000.2	0
91-01-01		1.31	-0.0408	-0.0140				6.0	5.5	3.223	3.9					
23:00		3.39	-0.0888	-0.0140				6.3	8.4	4.500	3.6					
		4.11							12.1							
RECD 24	332	0.91	-0.0258	-0.0180	0.0	-46.0	-13.96	5.6	6.0	1.608	2.4	0.0	0.0	0.1	1000.6	0
91-01-01		1.55	-0.0765	-0.0165				5.8	5.5	3.223	2.7					
24:00		4.04	-0.1163	-0.0240				6.0	8.4	4.500	2.3					
		4.95							12.1							
*** MEAN OR ACCUMULATED VALUES ***					0	0	0									
		0.48	-0.0058	0.0022	2.7	1.0	0.03	4.3	5.1	1.605	1.2	0.0	0.0	-0.5	1004.7	0
91-01-01		0.70	-0.0175	0.0005				4.5	4.4	3.231	1.2					
		1.59	-0.0358	-.0007				4.4	8.5	4.502	0.7					
		1.86							12.1							
*** MINIMUM VALUES ***					(W/m²)	(W/m²)	(W/m²)									
		0.23	-0.0258	-0.0180	0.0	-44.0	-15.12	0.1	3.2	1.601	-1.8	0.0	0.0	-0.5	1000.1	
91-01-01		0.24	-0.0765	-0.0165				0.4	3.4	3.223	-1.8					
		0.33	-0.1163	-0.0240				0.8	8.4	4.497	-2.4					
		0.33							12.1							
*** MAXIMUM VALUES ***					(W/m²)	(W/m²)	(W/m²)									
		0.91	0.0010	0.0288	165.1	108.8	25.00	7.8	6.7	1.608	5.7	0.0	0.0	0.1	1011.8	
91-01-01		1.55	-0.0010	0.0280				7.8	5.5	3.234	5.6					
		4.04	0.0028	0.0322				7.5	8.6	4.507	5.4					
		4.95							12.2							

NOTE: ²=SQUARE, 0=MJ/m²/DAY

第３表　測定項目ごとの１時間ごとのプリントアウト，1990年１月の気温（1.6ｍ）の例．

1990 年　1 月　AIR TEMPERATURE (1.6m)

日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	MEAN
1	-0.9	-2.3	-1.6	-2.4	-3.7	-4.7	-5.5	-4.0	-0.3	2.9	5.5	7.3	8.0	8.3	8.2	7.8	5.5	1.1	-1.0	-2.0	-1.9	-2.3	-2.7	-3.6	0.7
2	-3.5	-4.3	-4.9	-4.9	-5.3	-5.6	-5.9	-5.1	-1.5	0.9	4.6	6.2	7.1	8.3	8.2	8.0	5.6	2.4	2.3	2.2	2.3	1.8	1.5	1.8	0.9
3	1.9	2.1	2.4	1.2	-0.5	-1.4	-2.0	-1.7	1.1	5.0	7.9	8.4	8.9	9.3	9.3	8.6	6.3	3.0	0.9	-0.8	-1.0	-0.8	-1.0	-1.0	2.8
4	0.1	0.5	1.4	0.4	0.2	-0.8	0.4	0.1	2.6	4.5	5.5	6.4	7.6	8.1	8.3	7.3	5.9	4.6	3.4	3.1	1.2	-1.6	0.6	0.6	2.9
5	-0.7	-1.4	0.0	-2.1	-4.1	-1.3	-2.1	-2.4	1.5	3.4	5.1	7.6	8.6	9.1	9.4	9.4	6.1	2.1	0.2	-1.1	-1.1	-1.1	-1.0	-0.9	1.8
6	-1.3	-1.3	-1.5	-2.6	-3.4	-3.4	-4.0	-3.3	0.7	3.7	7.7	9.3	9.5	11.2	12.6	12.7	11.1	9.7	8.3	6.3	7.3	5.7	5.0	2.4	4.3
7	-0.9	-1.9	3.3	1.9	1.7	1.5	1.2	1.4	3.4	5.2	6.2	7.2	7.7	7.8	7.6	6.7	5.2	3.7	2.1	1.0	-1.7	-3.3	-3.9	-4.5	2.4
8	-5.0	-5.8	-6.1	-6.2	-6.9	-6.9	-6.8	-5.7	-0.9	3.7	5.8	7.1	8.0	8.6	8.7	8.0	4.1	0.4	-1.4	-1.8	-2.5	-3.0	-3.4	-3.6	-0.5
9	-3.8	-4.1	-4.5	-5.0	-5.1	-4.5	-5.0	-3.6	-1.4	1.3	3.5	5.8	6.7	7.9	9.1	9.2	5.8	2.5	1.2	0.4	-0.2	-0.8	-1.4	-1.9	0.5
10	-1.8	-1.2	-1.7	-1.9	-1.3	-0.8	-0.6	-0.1	0.4	1.4	3.3	4.3	4.9	5.2	5.1	5.8	6.2	6.1	6.1	6.4	7.3	6.6	6.4	5.1	3.0
11	4.6	7.1	11.0	10.2	9.8	9.5	8.6	8.6	9.6	10.7	11.5	12.0	12.1	12.4	12.4	11.8	9.8	7.7	6.8	5.9	4.9	4.2	4.2	4.6	8.8
12	4.7	3.8	3.4	3.6	4.2	4.6	5.1	4.5	4.6	4.8	4.6	5.5	6.9	7.9	8.2	7.8	6.2	3.4	2.3	1.6	0.9	0.2	0.4	0.6	4.2
13	0.6	0.8	1.0	0.4	-0.6	-1.2	0.1	0.6	1.4	2.8	4.2	6.1	7.2	8.5	9.2	7.9	6.0	4.2	3.6	2.8	2.4	1.4	0.9	1.8	3.0
14	1.1	0.3	-0.3	-0.8	-3.3	-3.2	-2.3	-1.5	0.0	1.4	2.7	3.7	4.2	4.2	4.4	4.9	4.0	2.2	-0.5	-2.1	-3.0	-3.6	-3.8	-4.3	0.2
15	-3.3	-4.5	-5.6	-5.0	-6.0	-6.3	-6.7	-5.4	-2.5	1.1	4.7	6.7	8.2	8.9	8.3	7.7	5.3	3.9	3.4	3.3	3.3	2.3	1.9	1.8	1.1
16	1.5	0.6	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.4	0.4	0.6	0.5	0.4	0.3	0.3	0.4	0.5	0.4	0.6	0.8	0.4	-0.3	-0.2	-0.1	-0.4	0.3
17	-0.5	-0.9	-1.2	-2.7	-2.6	-4.0	-4.6	-4.2	-3.2	-0.8	1.0	2.1	2.9	4.1	4.5	4.6	2.5	-0.8	-1.9	-2.6	-3.3	-3.8	-4.5	-4.9	-1.0
18	-4.5	-3.0	-2.3	-2.0	-1.8	-2.0	-2.3	-3.0	-2.7	-1.4	0.3	2.1	3.1	4.4	5.5	5.8	4.0	1.8	0.4	0.4	-0.8	-0.1	-1.2	-0.2	0.0
19	0.3	-0.2	-1.0	-0.5	-1.3	-1.8	-1.2	-0.4	1.7	4.5	1.9	2.0	2.7	3.2	4.6	5.2	4.2	4.0	3.7	3.3	3.4	3.7	4.0	2.6	2.0
20	2.1	2.1	2.2	2.2	2.0	1.5	1.8	2.7	3.7	3.8	4.4	4.9	5.3	5.4	5.3	4.5	3.6	1.8	0.3	-0.6	-0.7	0.1	-0.7	-1.7	2.3
21	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
22	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.5	5.3	6.8	8.0	8.2	7.3	4.8	1.3	-0.3	-1.0	-1.0	-1.6	-1.4	-1.1	1.6
23	-1.2	-1.6	-1.5	1.5	0.0	-1.8	-0.1	0.3	0.9	1.3	1.9	2.1	2.0	2.3	2.2	1.5	0.7	0.3	0.5	0.6	0.2	-0.4	-0.6	-1.3	0.4
24	-1.8	-2.1	-3.0	-3.4	-3.2	-3.0	-3.3	-4.3	-1.5	0.3	2.5	3.6	5.0	6.5	6.8	6.0	4.4	1.5	-1.5	-2.7	-2.8	-0.8	-0.6	-0.6	0.1
25	-1.4	-1.2	-0.9	-2.0	-2.5	-2.8	-4.4	-4.2	-0.7	0.9	1.9	3.1	4.0	4.7	4.6	4.5	3.2	-0.6	0.8	-0.3	-1.8	-2.4	-4.0	-2.9	-0.2
26	-2.5	-2.7	-3.2	-4.0	-5.9	-5.4	-5.6	-4.0	0.2	1.8	2.5	3.3	3.8	4.0	4.1	3.7	2.4	-0.2	-0.7	-0.3	-1.7	-2.8	-2.9	-3.9	-0.8
27	-6.0	-7.3	-8.2	-7.8	-7.6	-8.8	-9.7	-6.7	-2.6	-0.3	1.7	4.0	4.7	5.1	4.9	4.4	3.4	1.3	-2.9	-4.1	-4.8	-5.9	-7.0	-7.5	-2.8
28	-8.3	-8.7	-9.1	-9.3	-9.6	-9.8	-9.6	-8.0	-3.1	0.1	2.5	3.5	4.7	5.6	5.7	5.6	4.3	2.1	0.0	-1.6	-2.8	-3.3	-3.0	-2.6	-2.3
29	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	4.1	3.9	1.9	2.6	3.0	0.8	-0.4	-1.4	-1.1	0.7
30	-1.5	-1.7	-2.5	-2.9	-1.9	-3.1	-3.3	-2.8	2.2	7.6	9.4	9.9	10.3	10.1	9.1	7.8	6.6	5.7	4.8	3.2	2.7	2.4	2.0	1.7	3.2
31	1.7	1.5	0.9	-0.3	-0.6	-0.9	-1.0	-0.8	-0.6	-0.5	-0.4	-0.2	-0.1	0.2	0.5	0.5	0.3	0.1	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0

MONTHLY AVERAGE　1.3

第４表　各項目の日平均値のプリントアウト，1989年の気温（1.6m）および，気温（12.3m）の例．
（水理実験センター報告第14号142ページより抜粋）．

ITEM　AIR TEMPERATURE (1.6m HEIGHT)
INSTRUMENT　PT RESISTANCE THERMOMETER (E-731)
UNIT　(℃)
YEAR　1989

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	4.8	4.2	11.4	14.4	13.8	20.0	18.4	23.6	25.6	19.5	14.3	6.7
2	3.4	2.8	5.1	12.0	13.7	18.7	15.9	26.2	26.8	17.6	12.2	4.6
3	3.3	2.8	6.7	11.2	12.0	20.2	16.5	25.4	26.1	17.4	8.9	5.6
4	4.3	2.0	13.2	13.0	14.6	21.8	18.4	25.6	22.9	16.6	11.5	5.9
5	0.9	1.6	6.7	9.3	17.8	21.6	18.7	25.5	23.8	17.5	12.8	8.4
6	0.8	2.0	5.9	10.4	14.6	23.1	19.7	24.3	25.5	18.4	15.7	9.4
7	4.1	3.3	4.1	11.4	10.9	22.1	20.9	27.1	23.7	17.4	15.6	8.4
8	6.3	4.7	2.7	13.4	14.1	16.9	21.7	27.0	23.9	14.2	16.9	6.3
9	8.7	8.2	1.9	16.1	17.2	12.0	23.8	26.5	25.6	11.2	17.6	5.0
10	9.0	3.8	5.0	13.7	18.9	12.0	23.3	26.2	25.5	13.4	14.5	2.1
11	8.7	2.5	5.7	12.0	12.9	13.5	24.2	24.6	24.7	14.5	13.0	3.3
12	7.5	4.4	7.5	9.0	11.6	15.5	23.3	24.8	25.9	16.8	13.3	4.8
13	5.7	3.2	10.1	13.1	16.0	17.7	19.2	26.8	24.4	17.8	15.8	2.2
14	4.3	2.6	11.4	14.4	16.3	19.1	22.0	26.6	24.6	17.5	12.4	3.8
15	2.3	4.3	8.6	15.8	15.7	18.9	21.5	24.8	26.3	17.0	••••	5.1
16	1.8	9.0	6.9	18.3	16.6	19.4	20.8	25.2	23.3	18.1	9.5	3.1
17	2.1	8.1	5.1	16.7	16.4	19.7	21.0	24.6	22.6	14.6	10.5	5.8
18	6.4	4.5	4.2	15.8	16.5	15.4	21.5	25.1	25.6	10.0	12.3	5.8
19	7.5	4.1	4.5	15.0	15.6	15.3	22.0	24.7	23.8	10.3	10.4	2.0
20	12.2	4.9	5.8	15.9	15.2	16.5	23.3	23.8	21.6	13.9	7.6	2.3
21	8.9	6.7	6.0	13.1	16.8	17.6	25.2	26.5	19.2	10.2	6.3	1.7
22	5.2	4.4	6.2	14.8	18.7	18.6	25.4	26.7	20.2	13.1	6.8	3.5
23	5.4	3.2	6.3	15.0	15.8	19.9	25.4	26.1	••••	14.9	6.9	5.6
24	5.5	2.5	7.6	15.4	18.5	19.4	26.6	25.0	••••	9.9	6.5	5.4
25	3.6	3.9	10.3	12.3	17.6	20.2	27.0	22.5	••••	11.7	5.8	4.6
26	3.3	5.3	8.5	10.9	13.7	23.3	25.9	23.1	20.7	15.1	5.5	7.3
27	6.7	4.3	9.2	14.8	16.3	20.9	25.7	23.7	19.8	14.9	5.1	7.4
28	1.5	7.6	5.6	10.8	17.2	19.5	25.0	26.7	••••	16.2	6.7	3.0
29	1.9	----	8.0	9.8	17.2	23.8	24.8	24.6	20.2	14.5	7.9	2.5
30	3.7	----	7.4	13.3	15.2	21.8	24.1	24.7	18.5	10.8	4.5	2.9
31	5.3	----	10.3	----	17.3	----	24.7	27.0	----	11.9	----	2.9
MEAN	5.0	4.3	7.0	13.4	15.6	18.8	22.4	25.3	23.5	14.7	10.6	4.8

ITEM　AIR TEMPERATURE (12.3m HEIGHT)
INSTRUMENT　PT RESISTANCE THERMOMETER (E-731)
UNIT　(℃)
YEAR　1989

MONTH	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	5.7	4.9	12.2	14.3	14.2	20.4	18.4	23.6	25.6	19.4	14.5	7.5
2	5.5	3.7	5.6	12.4	13.6	18.6	15.8	26.0	26.6	17.5	13.4	6.1
3	5.2	2.9	7.2	11.6	11.9	20.5	16.5	25.1	25.9	17.2	10.3	8.0
4	5.2	3.1	13.3	13.0	14.7	22.2	18.5	25.3	22.9	16.6	12.5	7.4
5	2.6	3.3	6.8	9.3	18.4	22.0	18.7	25.3	23.7	17.5	12.9	9.5
6	3.2	3.8	6.0	10.8	15.0	23.2	19.8	24.2	25.4	18.3	16.5	9.5
7	4.8	5.0	4.2	12.3	11.0	22.9	21.0	26.8	23.5	17.2	16.1	8.5
8	6.6	5.4	3.3	13.6	14.1	17.4	21.7	26.8	23.6	14.3	16.9	6.8
9	8.9	8.4	3.1	16.1	17.4	12.0	23.9	26.4	25.4	12.4	17.8	5.2
10	9.1	4.0	5.8	14.0	19.0	12.1	23.7	26.2	25.3	14.0	14.6	4.1
11	9.0	3.5	7.0	12.0	13.0	13.8	24.6	24.5	24.6	14.6	13.2	4.7
12	8.0	4.8	8.3	9.3	11.7	15.9	23.3	24.8	25.9	16.8	13.8	5.4
13	6.3	3.8	10.4	14.4	16.0	18.1	19.2	26.5	24.3	17.8	16.2	3.5
14	4.6	4.5	12.2	15.0	16.5	19.6	22.0	26.6	24.5	17.6	12.4	3.7
15	2.7	5.3	9.4	16.4	16.0	19.3	20.8	24.6	26.2	17.1	••••	6.1
16	3.0	9.4	7.9	18.4	16.9	19.6	20.7	24.9	23.3	18.2	9.5	5.2
17	3.6	8.2	5.5	16.8	16.7	19.7	20.9	24.4	22.5	15.0	10.5	6.7
18	6.6	4.8	5.7	16.3	16.6	15.5	21.3	25.1	25.5	10.9	12.4	6.6
19	8.1	5.3	5.5	15.9	15.6	15.3	21.8	24.4	23.8	10.6	10.6	2.9
20	12.4	5.7	6.8	16.8	15.3	16.4	23.1	23.6	21.7	14.5	8.5	3.5
21	9.7	7.0	6.6	13.4	17.2	17.6	25.0	26.3	19.2	11.2	8.6	3.4
22	5.8	4.8	6.2	15.1	19.1	18.8	25.3	26.6	20.0	13.4	8.0	4.2
23	5.6	3.4	6.6	15.1	16.2	20.0	25.2	26.1	••••	15.3	8.1	5.9
24	6.2	2.5	7.8	15.5	18.9	19.5	26.3	24.9	••••	11.7	7.9	5.3
25	4.8	4.0	10.4	12.8	17.9	20.1	26.7	22.4	••••	12.4	7.4	5.0
26	3.6	5.7	8.8	11.3	14.0	23.2	25.8	23.0	20.5	15.6	7.4	7.5
27	7.0	5.4	9.3	14.8	17.3	20.9	25.4	23.7	19.9	15.0	6.0	7.7
28	1.5	8.0	5.7	11.0	17.6	19.6	24.8	26.8	••••	16.3	7.3	4.5
29	2.8	----	8.4	10.9	17.2	23.9	24.6	24.8	20.3	15.5	8.4	3.4
30	5.5	----	8.2	13.8	15.4	22.3	23.9	24.8	18.4	11.8	6.4	3.7
31	6.7	----	10.8	----	17.7	----	24.5	26.9	----	12.1	----	3.1
MEAN	5.8	5.0	7.6	13.7	15.9	19.0	22.4	25.2	23.4	15.1	11.3	5.6