

大気質成分モニタリングデータ集  
— 大気モニター棟測定結果(1992, 1993年) —

Air monitoring data at the NIES station in 1992 and 1993

西川雅高 編

Edited by Masataka NISHIKAWA

NATIONAL INSTITUTE FOR ENVIRONMENTAL STUDIES

環境庁 国立環境研究所

## 序

環境汚染の中でも大気汚染は広域拡散を起こしやすいうえに、人間が呼吸を介して否応なく影響を受ける点で、大気環境の常時監視（モニタリング）は極めて重要な役割を担っている。我が国における大気環境のモニタリングは、昭和40年代に国設大気観測所が整備され、今日では一般環境大気測定局数は二酸化硫黄について1600局を超えているなど、世界的にも優れたネットワークを形成している。しかし、測定局で採用されている測定手法の精度管理や長期観測時の機種間変動誤差に関する基礎的データが完全に把握されているとは言い難い状況である。一方、国立環境研究所では、環境研究の推進及び行政への貢献という観点から、さまざまの大気環境の研究が設立当初から重点的に展開されている。これらの研究をより実りあるものとするためには国立環境研究所内で大気環境のモニタリングの実施とその維持管理や精度管理に伴う基礎データの集積が必要不可欠なものである。

こうした観点から、国立公害研究所（国立環境研究所の旧称）が昭和53年3月に大気環境モニタリングに関する基礎的研究のために大気モニター棟を作り、計測技術部分析室が主体となってモニタリングに関する基礎データの収集を開始した。以来十数年にわたって観測を行い、国立環境研究所になってからもレファレンスステーションとしての役割を担う傍ら観測が続けられ現在に至っている。観測対象は、硫黄酸化物、窒素酸化物、オゾンなどの大気質成分と風向・風速、気温、日射量、雨量などの気象項目である。これらのデータは国立環境研究所の多くの研究に使用され、優れた成果を生み出してきた。

大気モニター棟のデータをさらに多くの研究者に活用していただくために、今回初めて出版物として公開することとした。さらに詳しいデータが必要な場合は、大気モニター棟施設運営連絡会まで問い合わせ願いたい。最後に、長期にわたりモニタリングの実施、測定機器の保守、データの整理と管理に携わってこられた方々の労をねぎらうと共に、このデータ集が多くの研究者に役立つことを期待したい。

平成7年1月

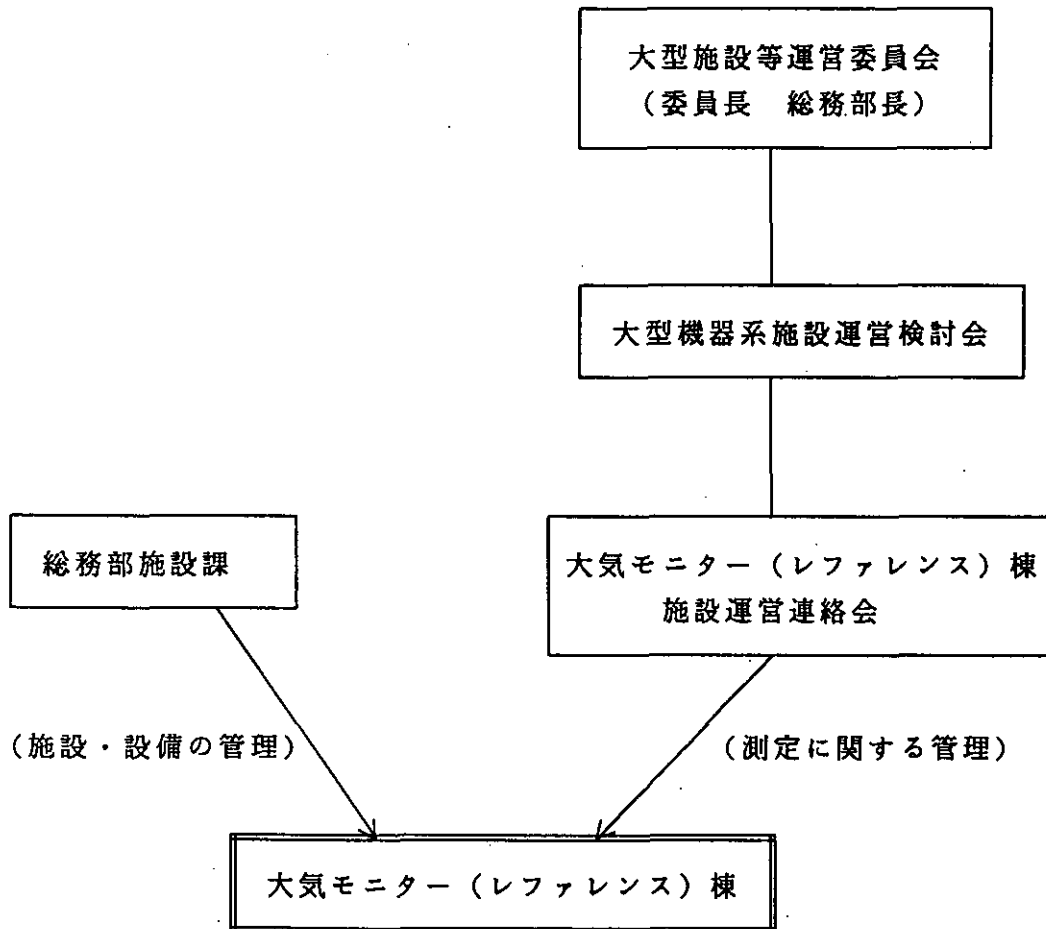
国立環境研究所  
大気モニター棟施設運営連絡会  
代表者 安原昭夫

## 目 次

1. 体制について	1
2. 観測棟概況および測定項目	3
3. 1992, 1993年度観測概況	6
4. 1992, 1993年度測定結果	8
(1992年度)	
4-1. 月間時系列グラフ	10
4-2. 風配図および風向別濃度グラフ	70
4-3. 経月変化グラフ(月平均値)	92
4-4. 経時変化グラフ(年平均値)	101
(1993年度)	
4-5. 月間時系列グラフ	112
4-6. 風配図および風向別濃度グラフ	196
4-7. 経月変化グラフ(月平均値)	222
4-8. 経時変化グラフ(年平均値)	235
4-9. 単回帰分析グラフ(測定方法間)	249
5. おわりに	254

### 1. 体制について

大気モニター（レファレンス、以下レファレンスを略）棟の管理運営体制は、以下に示す組織図に従って行われている。大気モニター棟内外の施設・設備および予算の執行に係わるハード面の管理は総務部施設課が掌握し、測定に関する機器の維持管理やデータの精度管理等いわゆるソフト面における管理運営は、大気モニター棟施設運営連絡会の組織をまとめる化学環境部計測管理研究室長および連絡会幹事のもとで行われている。



#### 大気モニター棟施設運営連絡会メンバー（平成6年度現在）

代表者	安原昭夫	（計測管理研究室長）
幹事	西川雅高	（有害廃棄物対策研究チーム）
	村野健太郎	（地球環境研究グループ主任研究官）
	伊藤裕康	（計測管理研究室）
	横内陽子	（計測技術研究室）
	糸魚川 弘	（施設課）

## 2. 大気モニター棟の周辺概況および測定項目

大気モニター棟は、つくば研究学園都市の中心地から南西約3kmに位置している国立環境研究所の南側の林縁にあり、図1にその位置関係を示した。そして、交通量の比較的多い西大通りから約250m、土浦野田線から約350m離れており、大気汚染成分の排出源である所内エネルギーセンターからは約300mと最も遠く離れた平屋観測棟（床面積81m<sup>2</sup>）である。

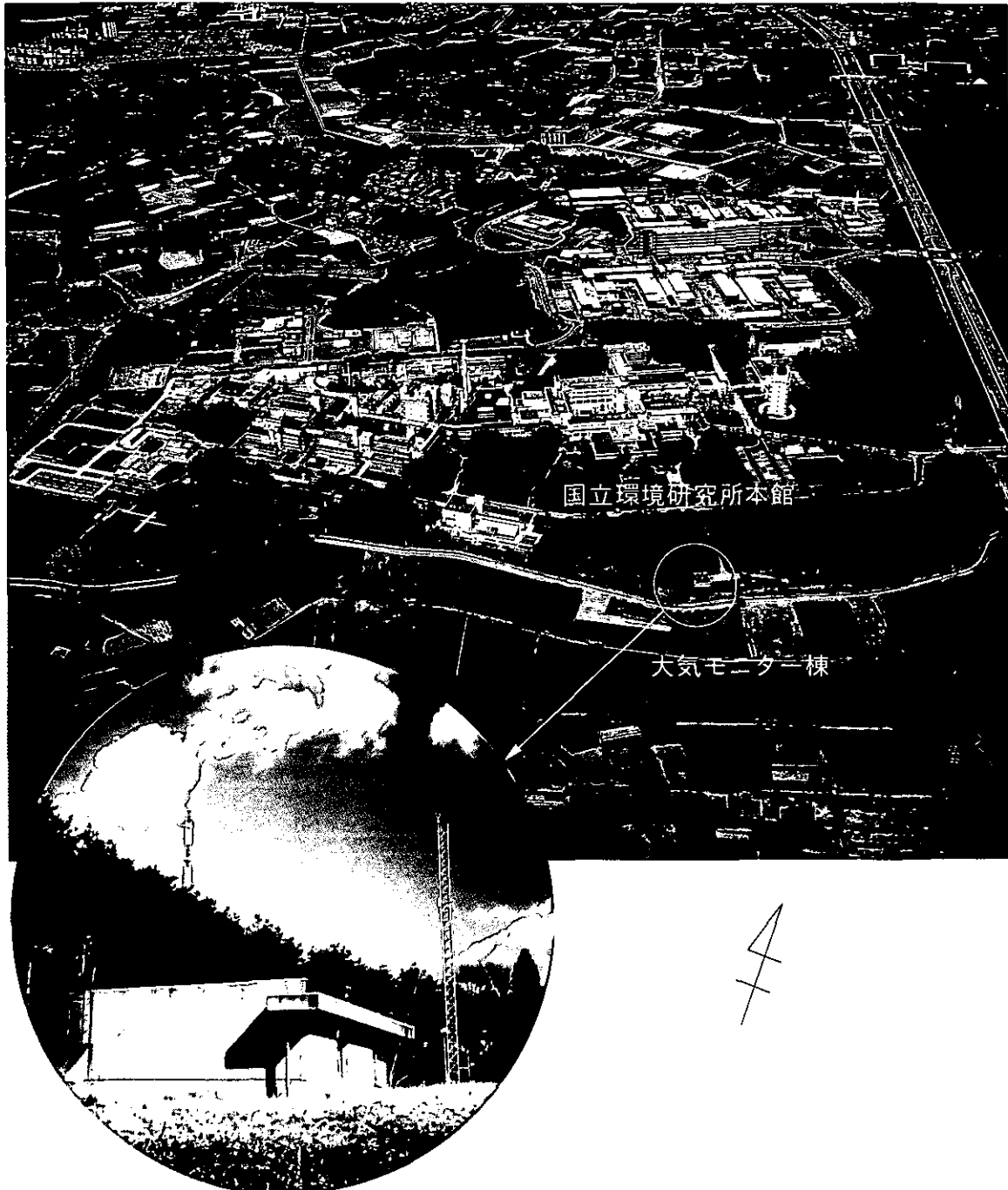


図1 国立環境研究所周辺および大気モニター棟風景

気象成分のうち、風向・風速と気温、湿度は、大気モニター棟隣接の高さ10mの鉄塔で観測し、日射、紫外線、雨量は、大気モニター棟屋上で観測している。大気質成分は、高さ5mの採取口から直径8cmの硬質ガラス製配管による採気を管内流速約3m/sec.で行い、屋内において複数の分岐管から各測定機器に分配されている。大気モニター棟における測定項目と機器について、その一覧表を以下に示した。大気モニター棟施設運営連絡会の指導監督のもとに、各測定機器の精度管理については委託業務によって2週間ごとに行い、日常の維持管理およびデータ管理は研究者および研究補助者が常時担当している。

表1 大気モニター棟設置機器一覧(平成6年現在)

測定項目	測定機器	測定方法およびデータ採取方法 <sup>1)</sup>
(気象成分)		
風向・風速	SA-200(カイジョー)	超音波式、10分間平均値
気温・湿度	HMP-14U(小笠原計器)	白金測温体、P147型、瞬時値
気圧	INSXJ6226(横河電機)	アネロイド型、瞬時値
雨量	RS-102(小笠原計器)	0.5mm単位の転倒升、1時間積分値
日射	MS-42(英弘精機)	波長範囲(300-2800nm)、瞬時値
紫外線	SR-900(小笠原計器)	波長範囲(300-400nm)、瞬時値
(大気質成分)		
二酸化硫黄	GRH-76M(DKK)	溶液導電率法、1時間平均値
二酸化硫黄	GFS-32(DKK)	紫外線蛍光法、1時間平均値
窒素酸化物	GPH-74M(DKK)	ザルツマン法、1時間平均値
窒素酸化物	GLN-32(DKK)	化学発光法、1時間平均値
粒子状物質	DUB-12(DKK)	$\beta$ 線吸収法、1時間積分値
非メタン	AG-203(ヤナコ)	メタン同時測定GC法、1時間平均値
二酸化炭素	EIR-200S(ヤナコ)	NDIR法、瞬時値
オゾン	1006AHJ(ダイレック)	紫外線吸収法、1時間平均値
オゾン	806型(紀本電子)	化学発光法、1時間平均値
気中水銀	AM-1(日本インスツルメンツ)	冷原子吸光法、1時間積分値
(データ収録)		
ログ-収録システム	RDL-30,32(DKK)	毎正時ごとのデータ保存(1カ月)

1) 二酸化炭素を除く大気成分については、ロガーシステムによる毎正時ごとのデータ記録を主とし、アナログデータによるチャート記録を補完的に行っている。また、

雨量、風向・風速を除く気象成分については、チャート記録を主とし、ロガー記録を参考としている。

### 3. 1992,1993年度の観測概況

気象庁による気象概況によれば、1992年は気温、降水量、日射量とも平年並みであったが、8～9月に台風が3個上陸し、局所的に暴風雨による被害が発生した。1992～1993年の冬は、暖冬で平年よりも平均気温がかなり高かった。1993年は、全体として記録的な低温多雨の年となり、特に夏期にその傾向が著しかった。1993～1994年の冬季は、やはり暖冬でその傾向はここ数年続いている。

大気モニター棟の気象観測記録からも1993年が低温であったことが認められ、1992、1993年度の平均気温を比較すると、それぞれ15.4、13.6℃であった。特に7、8月の平均気温に限ってみると、26.4、22.1℃と4℃以上の差があり、著しい冷夏であったことがわかる。

月平均風速は、いずれの年も $2 \pm 0.5$  m/sec.の範囲で季節変動し、10-12月にかけて最も風速が弱く大気が安定な状態にある日が多かった。年間を通して一日で最も風速の大きかった時刻は14:00～17:00であり、風速の小さかった時刻は3:00～6:00であった。したがって、月平均風速で見ると、夜間の方が日中に比べて0.5～1.5 m/sec.程度風速が弱く、大気が安定な状態であることを示した。風向は、年間を通して北成分が中心で、4～10月は東成分が混ざった東北東風ないし北東風が優先し、11～3月は西成分が混ざった北西風が優先していた。

降水量は、1992年度が863mm、1993年度が1226mmであった。月間雨量は、平年では4～9月に多雨である。1993年は、4～5月が非常に小雨であったが、6～11月まで平年以上に多雨を記録し、特異な年であった。年間の時刻別降水量をみると、特に降水量の多かった時刻はないが、敢えていえば3:00～6:00頃の明け方前後の降水量が他の時刻に比べてやや少ないようであった。

大気質成分については、1992、1993年度は、オゾン、二酸化硫黄、窒素酸化物、浮遊粒子状物質、メタンの5成分について長期連続測定をした。1993年度は、オゾン、二酸化硫黄、窒素酸化物について、測定原理の異なる2方法による並行測定を行った。

オゾンについては、春期の4～5月に月間最高値(約40ppb)を、そして冬季11～1月に月間最低値(約10ppb)を記録する一山周期変動を示した。時刻別変化をみると、13:00～15:00に最高値を、4:00～6:00に最低値を記録する一山周期変動を示した。

二酸化硫黄については、年間を通じて10ppbを超えることが希であり、明確な月間変動や日内変動が認められなかった。

窒素酸化物については、一酸化窒素の月間変動が非常に顕著に現れ、それが窒素酸化物にも反映している。10～3月における一酸化窒素濃度は、4～9月の約5倍にもなった。時刻別変化をみると、いずれの成分も7:00～8:00と18:00～20:00に極大値のある二山型分布を示した。朝夕の通勤時間帯に重なることから、自動車排気ガス由来の窒素酸化物が移流してきたためと考えられる。10～3月は、逆転層が生じ易く地上付近で

発生した汚染ガスが高濃度で滞留しやすい条件下にあること、また、高濃度が出現する時の優先風向上約350mに渋滞しやすい道路が存在していることも証左の一つである。

浮遊粒子状物質（SPM）については、1992年7月の月間平均値が異常に高い値を示した。平年の7月は、1993年7月のように年平均値よりも低い値を示すことが多い。1992年7月に生じた特異な現象は、SPMに限らず例年低値を示すオゾンや二酸化窒素についても明かなピークを示した。原因については、今なお説明できない。平年は、逆転層が生じやすい晩秋から冬季にかけてSPMの月間平均値が最も高くなる一山型の変動をする。時刻別変化をみると、8:00～9:00と19:00～20:00に極大値を持つ二山型分布をしており、自動車由来のSPMの影響が大きいことを示している。

メタンについては、年間を通じて約1.9ppmCであり、明確な月間変動や日内変動もなく非常に安定していた。

1993年度に、異なる測定原理の機器を用いて、オゾン、二酸化硫黄、窒素酸化物の3成分の測定を行なった。オゾンについては、紫外線吸収（UV）法と化学発光（ケミルミ）法の、二酸化硫黄については、溶液導電率（湿式）法と紫外線蛍光（乾式）法の、窒素酸化物については、ザルツマン（湿式）法と化学発光（乾式）法のそれぞれ異なる原理に基づく二機種間の測定値について比較を行った。

オゾンの場合、二機種間の相関係数が0.98、傾きが1.06であり、非常によく一致した。10ppb以下の濃度範囲におけるばらつきがやや大きかったが、どちらの機種に原因があるのか特定できなかった。

二酸化硫黄の場合、相関係数が0.7、傾きが0.50であり、あまりよい一致はみられなかった。一般に、湿式法の場合、インピンジャー内の溶液の蒸発に伴う正の誤差やアンモニアガスなどによる負の誤差が指摘されており、乾式法の場合、芳香族炭化水素による正の誤差があると指摘されている。湿式法における蒸発量の補正や吸収液内に含まれているアンモニア等の他成分の定量確認を行ったが、今回の誤差要因とは考えられなかった。乾式法の場合、長期測定においてベースラインのふらつきが認められ、5ppb以下の測定値の信頼性がかなり低くことも原因の一つと思われる。

窒素酸化物の場合、一酸化窒素と二酸化窒素ともに、相関係数0.99、傾き0.95と測定値間で非常に良い一致がみられた。10ppb以下の低濃度域において、窒素酸化物濃度としては両測定値間でよい一致があった場合でも、一酸化窒素と二酸化窒素の測定値を比較すると湿式法と乾式法で明かな差が認められることがあった。

各大気質成分の低濃度域における乾式と湿式の測定方法間の相互比較は、今後とも検討する必要がある。



#### 4. 1992,1993年度測定結果

掲載グラフデータは、年度ごとにまとめ、気象成分の次に大気質成分の順に並べた。

1. 月間時系列グラフ
2. 風配図および風向別濃度グラフ
3. 月平均値の経月変化グラフ
4. 年間の経時変化グラフ
5. 異なる測定方法間の単回帰分析グラフ

の順に掲載した。

なお、毎正時の測定結果とは、記録される60分前から直前までの測定値のことである。また、風向別濃度グラフと経月変化グラフに示した昼間と夜間の区別は、以下に示す時刻で区分した。

表2 昼間と夜間の区分時刻

	昼間	夜間		昼間	夜間
4月	6:00~18:00	19:00~5:00	10月	7:00~17:00	18:00~6:00
5月	6:00~19:00	20:00~5:00	11月	8:00~17:00	18:00~7:00
6月	6:00~19:00	20:00~5:00	12月	8:00~17:00	18:00~7:00
7月	6:00~19:00	20:00~5:00	1月	8:00~18:00	19:00~7:00
8月	6:00~19:00	20:00~5:00	2月	8:00~18:00	19:00~7:00
9月	7:00~18:00	19:00~6:00	3月	7:00~18:00	19:00~6:00

グラフデータとして公表掲載した以外の気象成分と大気質成分についても、所内外の研究者には、所定の閲覧希望申込手続きを経ることにより、自由に閲覧や引用ができるようになっている。データや施設に関する詳細は、大気モニター（レファレンス）棟施設運営連絡委員会担当幹事まで問い合わせ願いたい。

## 1 9 9 2 年 度 測 定 結 果

### 掲 載 成 分

風 向 ・ 風 速 、 気 温 、 雨 量

SO<sub>2</sub> (溶 液 導 電 率 法)

NO<sub>x</sub> (ザ ル ツ マ ン 法)

SPM (β 線 吸 収 法)

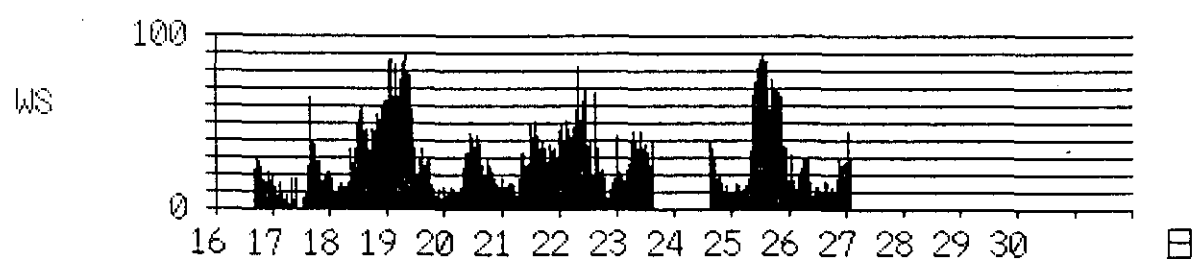
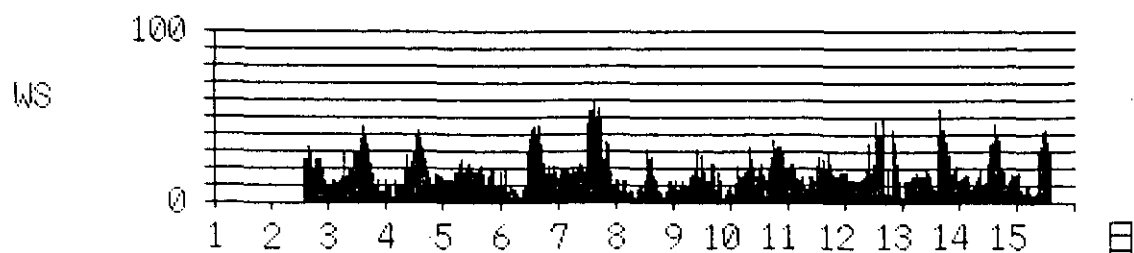
CH<sub>4</sub> (GC(FID)法)

O<sub>3</sub> (紫 外 線 吸 収 法)

O<sub>3</sub> (化 学 発 光 法)

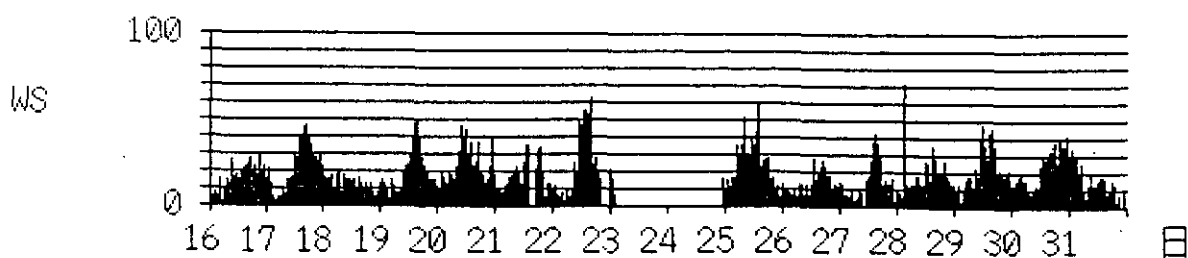
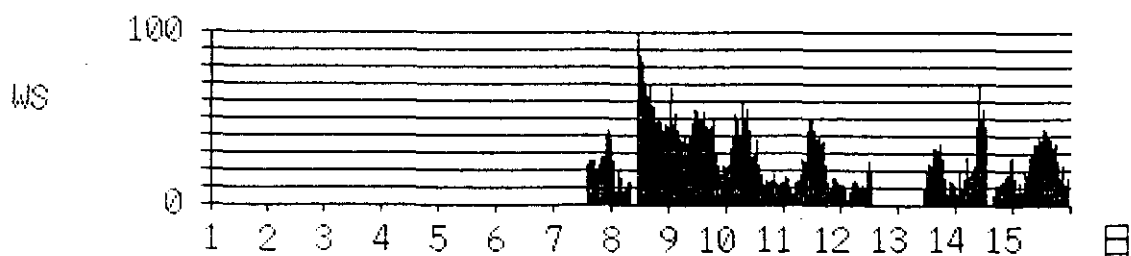
〔月間時系列グラフ〕 つくば  
〔設定年、月〕 1992年 4月 WS

unit: x 0.1 m/s



〔月間時系列グラフ〕 つくば  
〔設定年、月〕 1992年 5月 WS

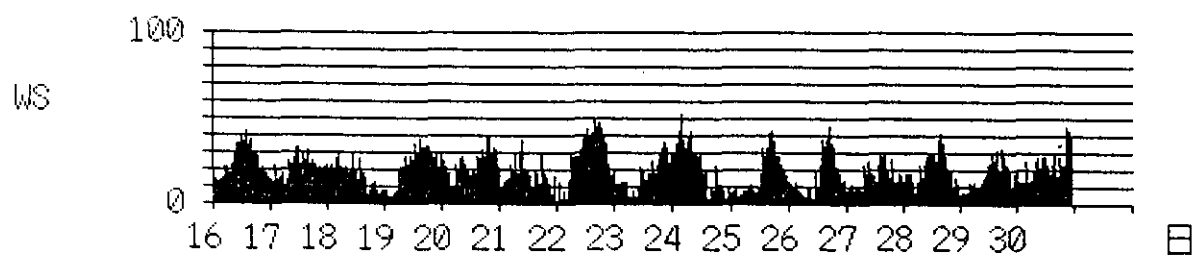
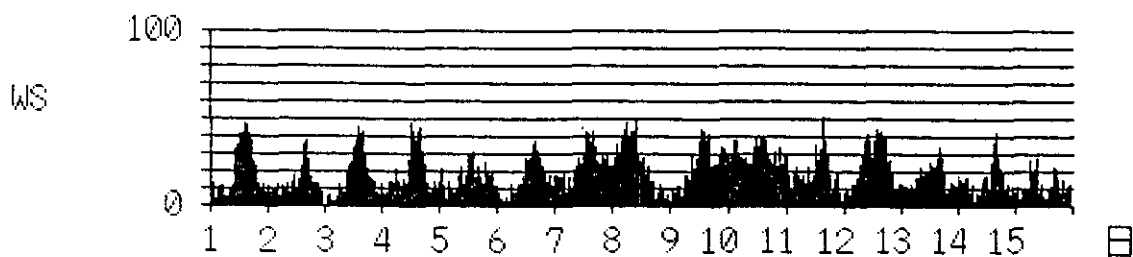
unit: x 0.1 m/s



注) 風速値は、10分間平均値です。

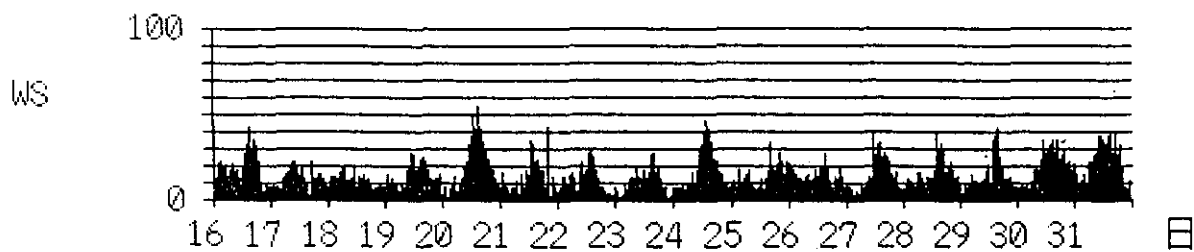
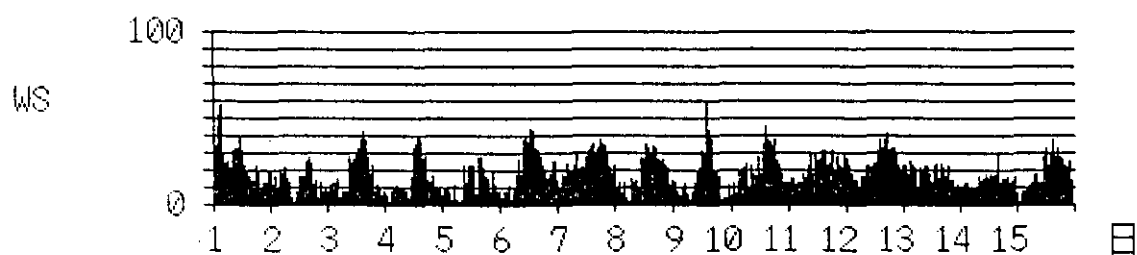
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 6月 WS

unit: x 0.1 m/s



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 7月 WS

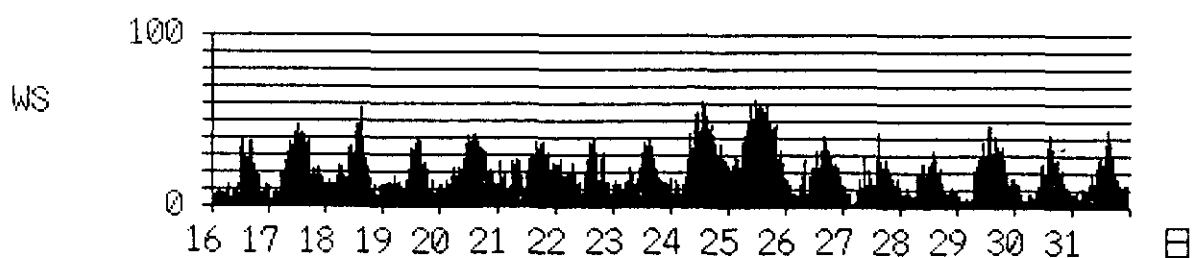
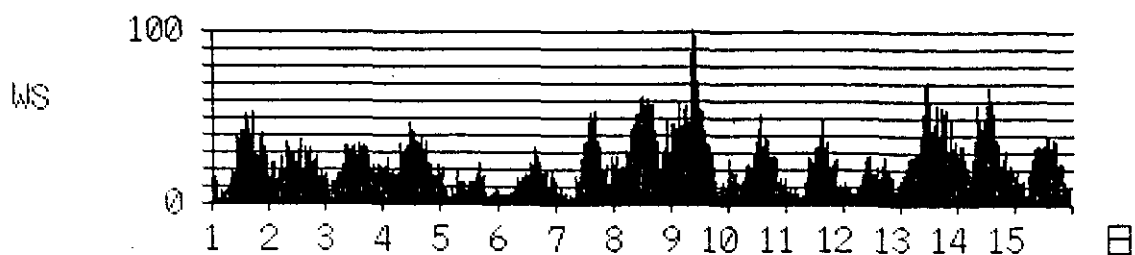
unit: x 0.1 m/s



注) 風速値は、10分間平均値です。

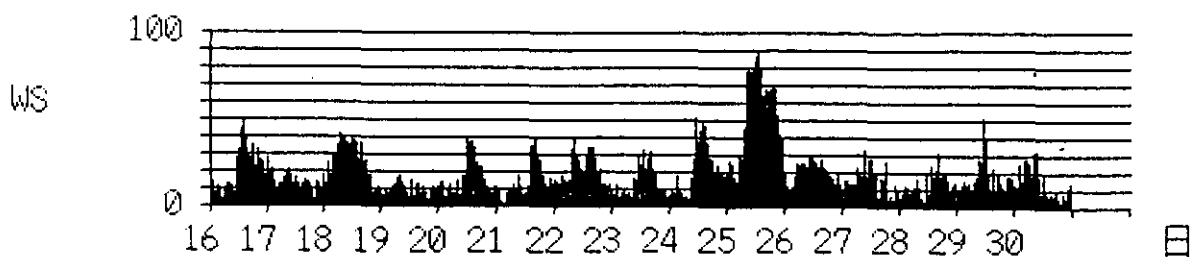
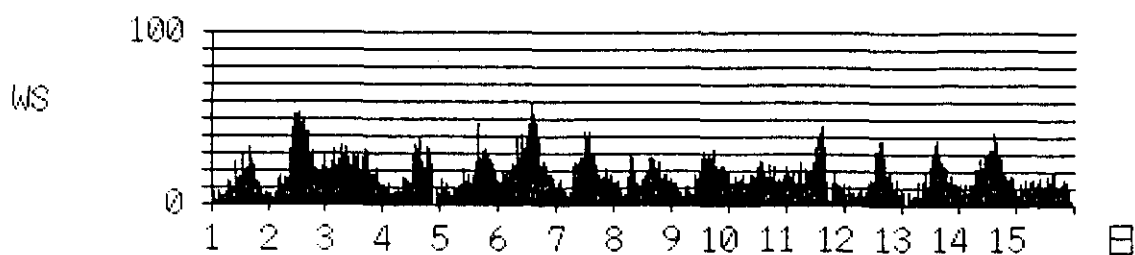
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 8月 WS

unit: x 0.1 m/s



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 9月 WS

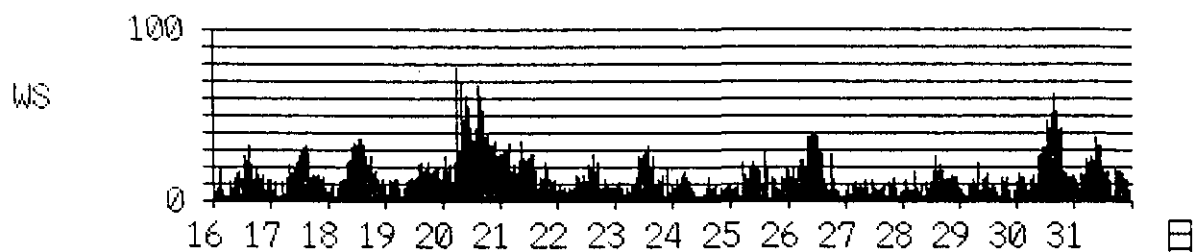
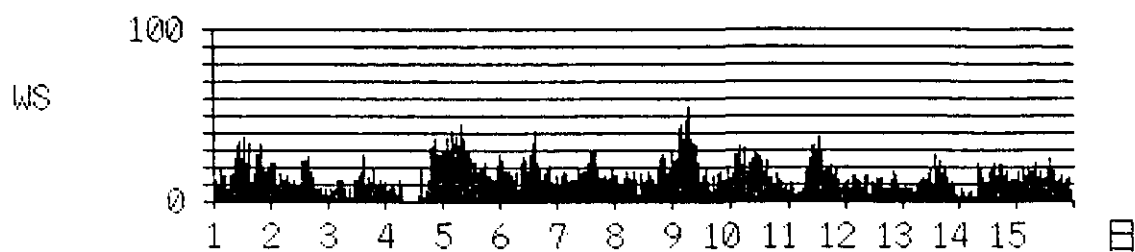
unit: x 0.1 m/s



注) 風速値は、10分間平均値です。

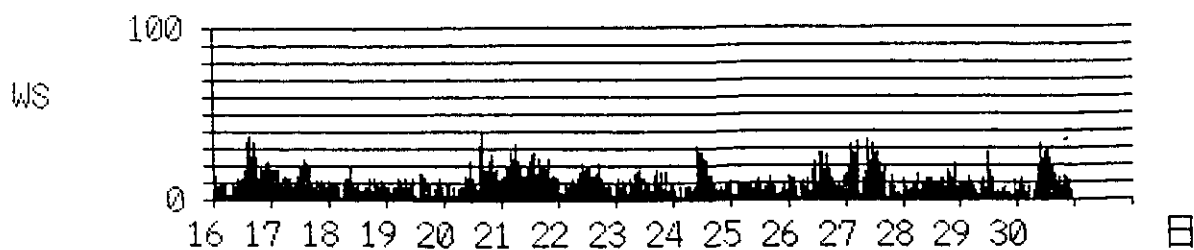
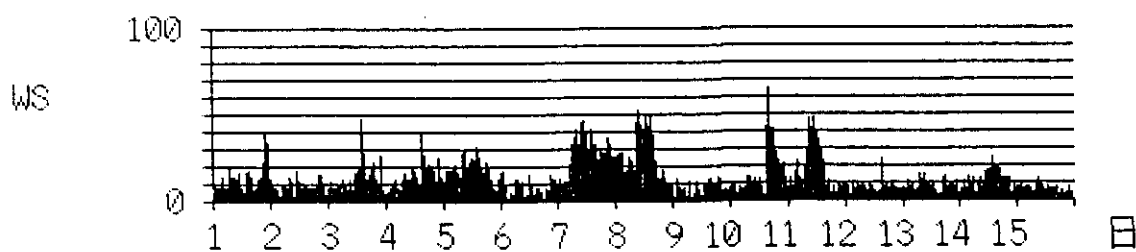
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 10月 WS

unit: x 0.1 m/s



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 11月 WS

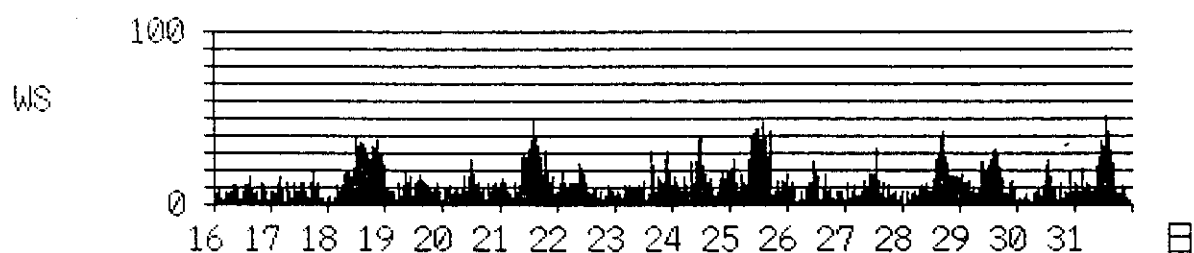
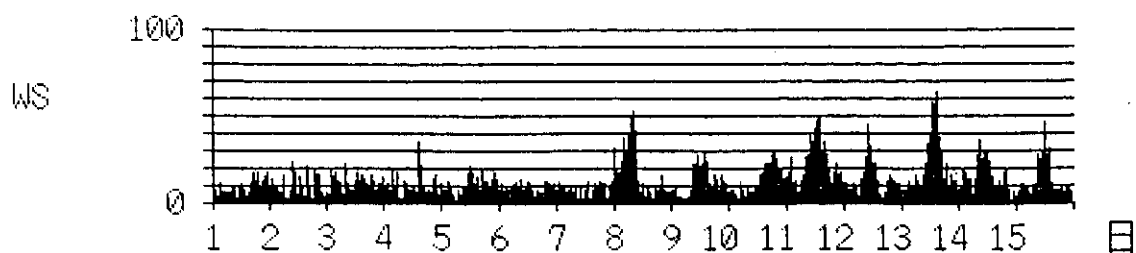
unit: x 0.1 m/s



注) 風速値は、10分間平均値です。

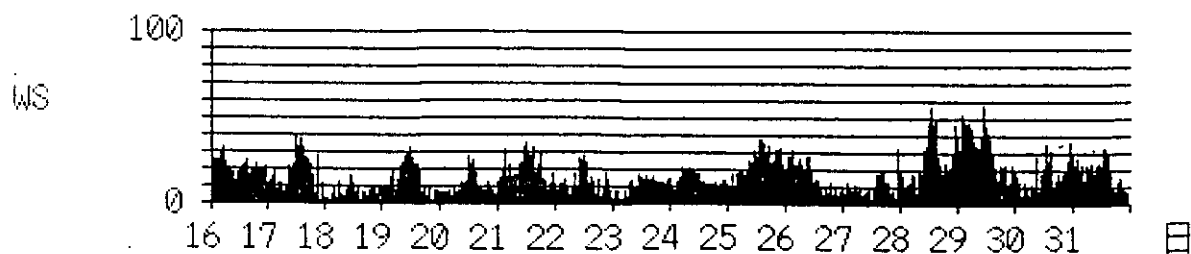
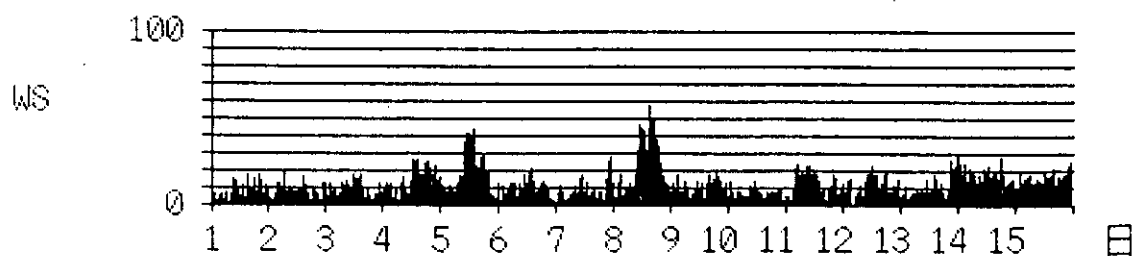
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 12月 WS

unit:x 0.1 m/s



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 1月 WS

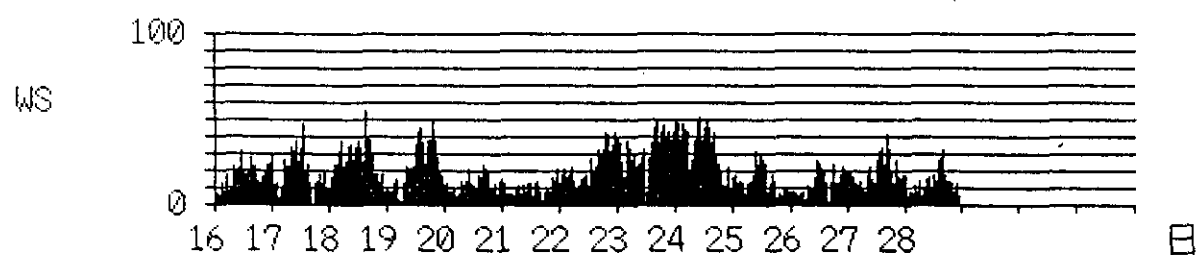
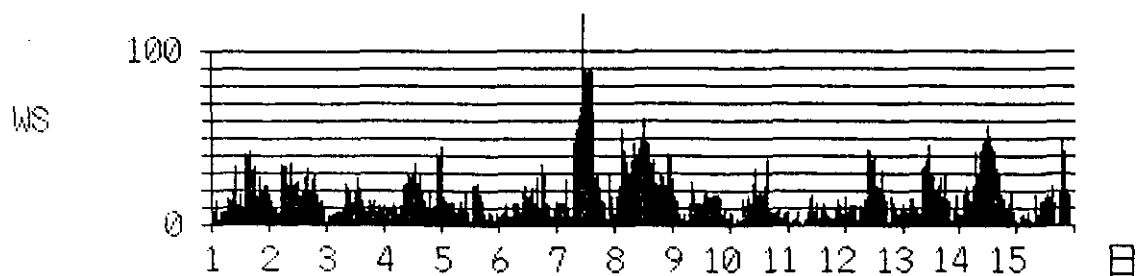
unit:x 0.1 m/s



注) 風速値は、10分間平均値です。

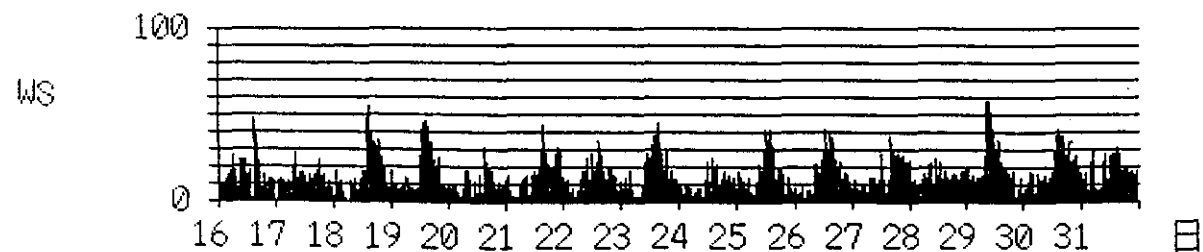
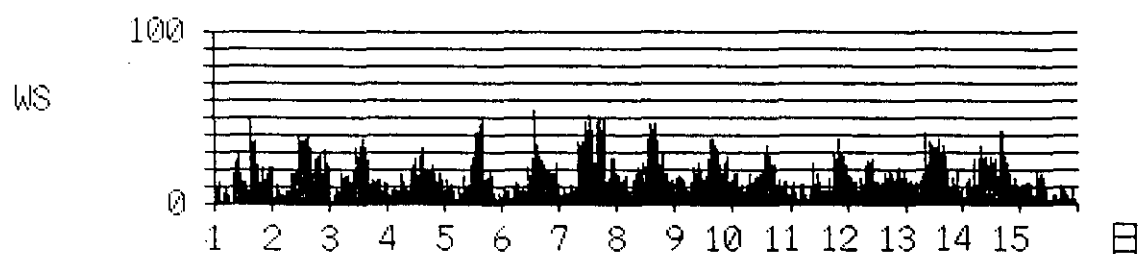
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 2月 WS

unit: x 0.1 m/s



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 3月 WS

unit: x 0.1 m/s

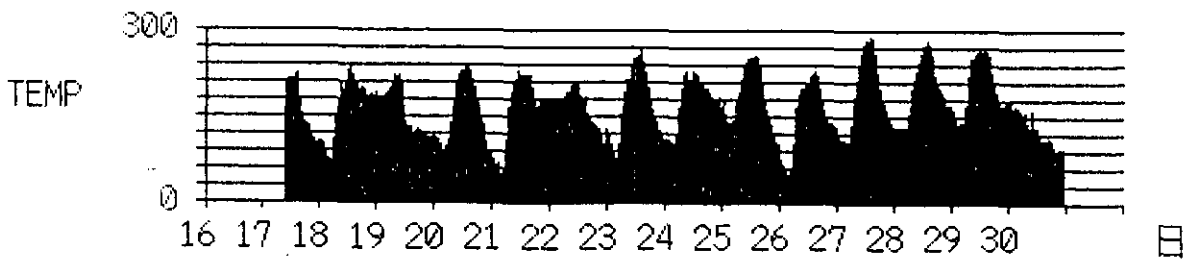
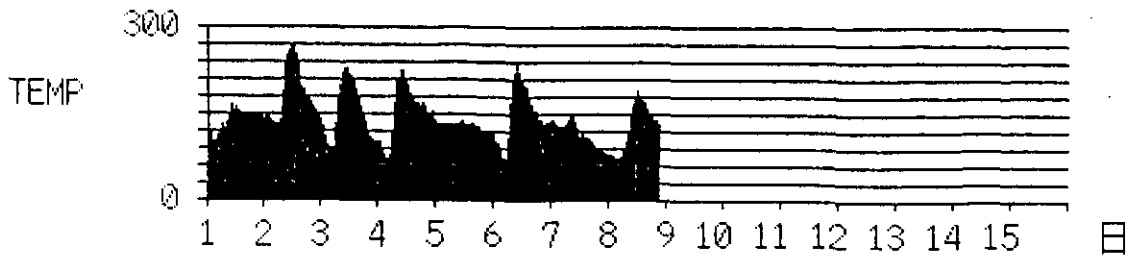


注) 風速値は、10分間平均値です。



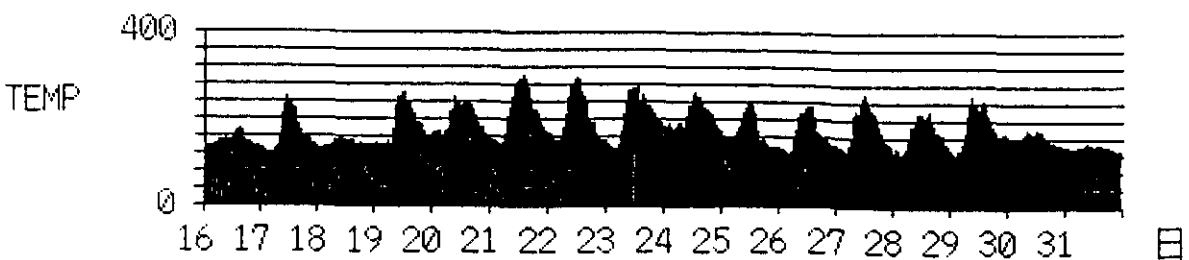
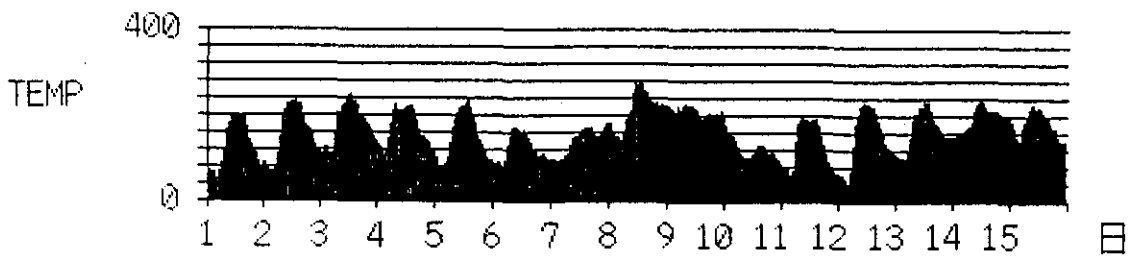
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 4月 TEMP

unit: x 0.1 °C



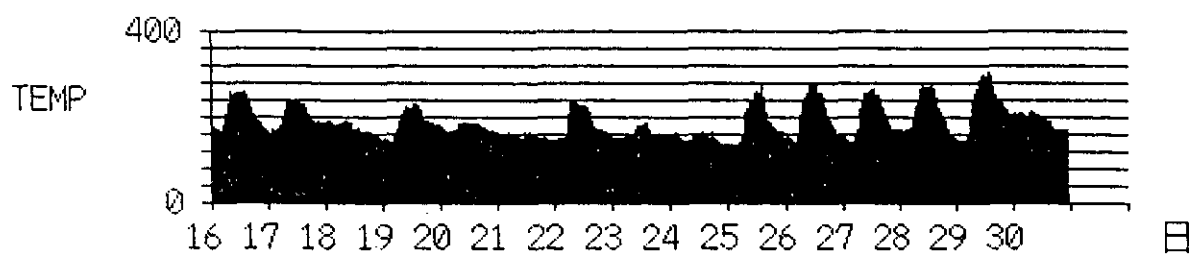
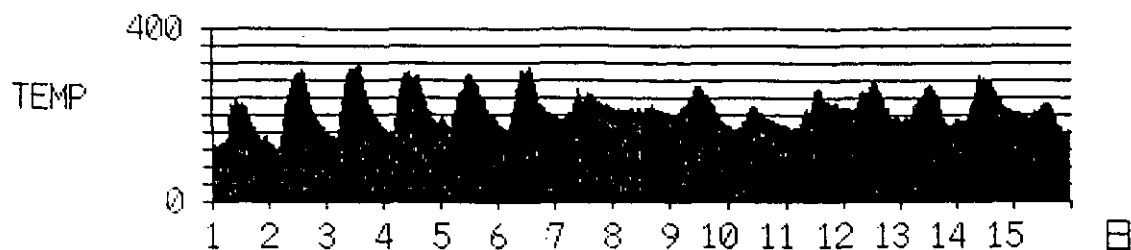
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 5月 TEMP

unit: x 0.1 °C



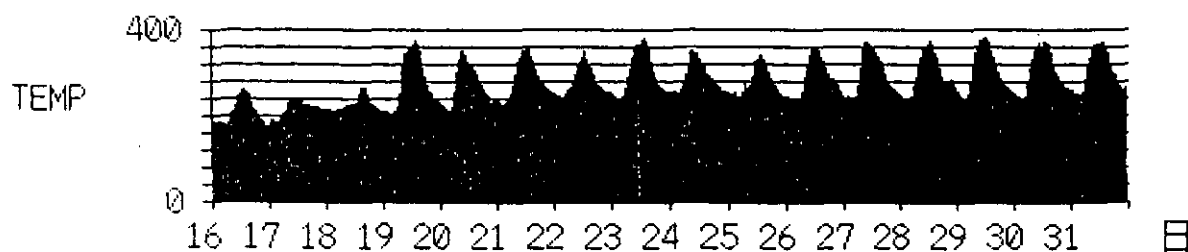
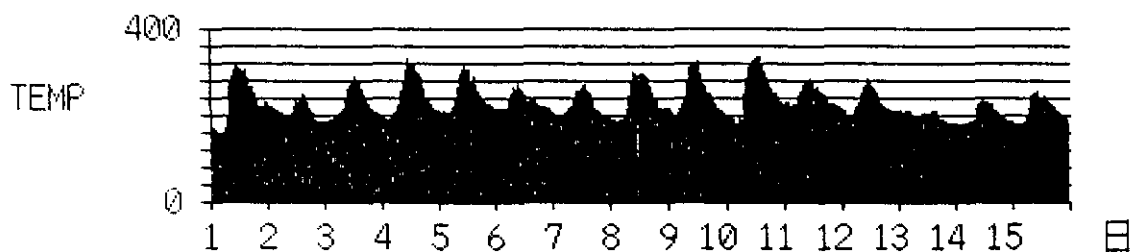
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 6月 TEMP

unit:x 0.1 °C



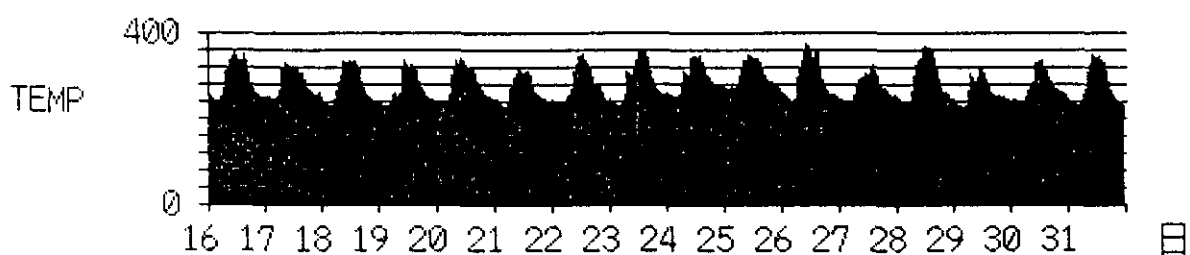
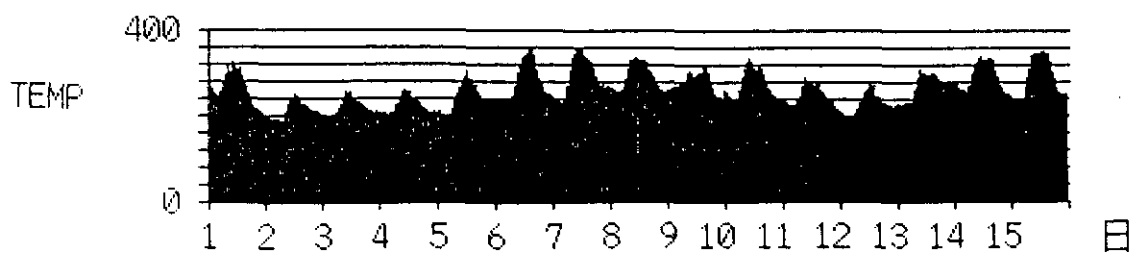
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 7月 TEMP

unit:x 0.1 °C



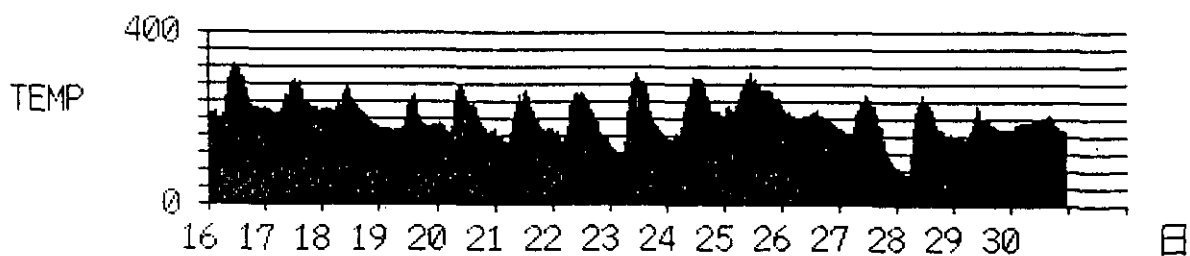
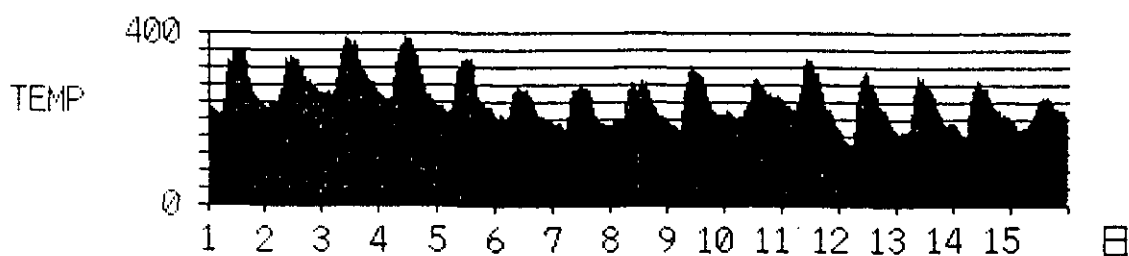
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 8月 TEMP

unit:x 0.1 °C



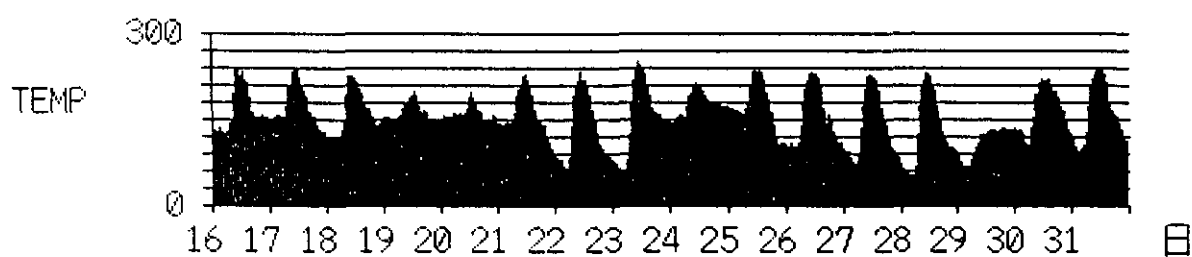
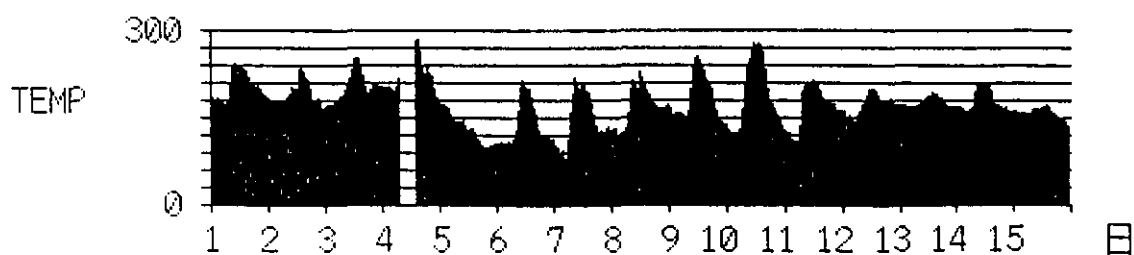
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 9月 TEMP

unit:x 0.1 °C



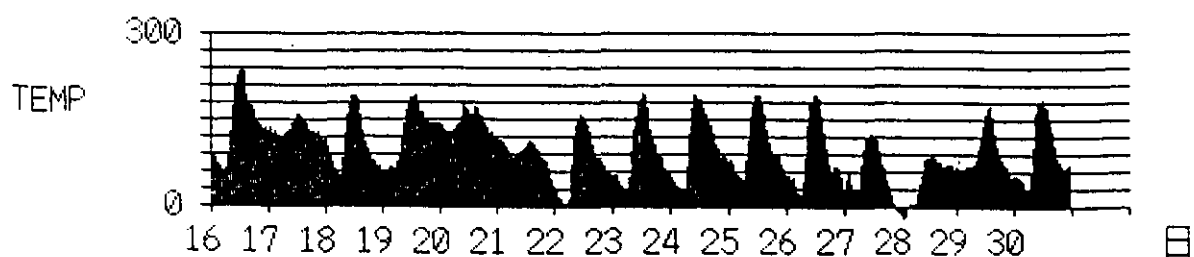
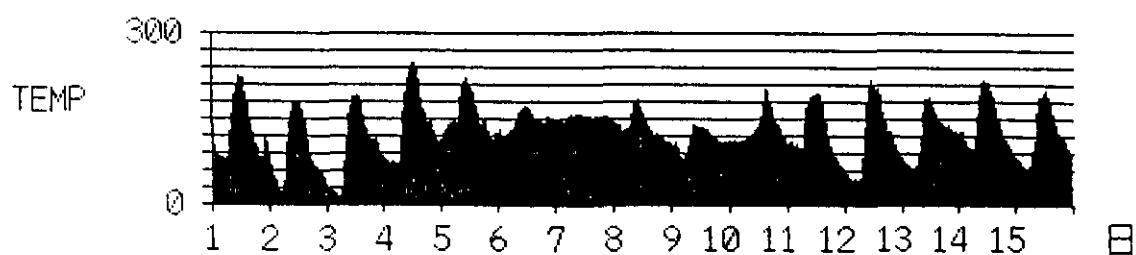
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 10月 TEMP

unit: x 0.1 °C



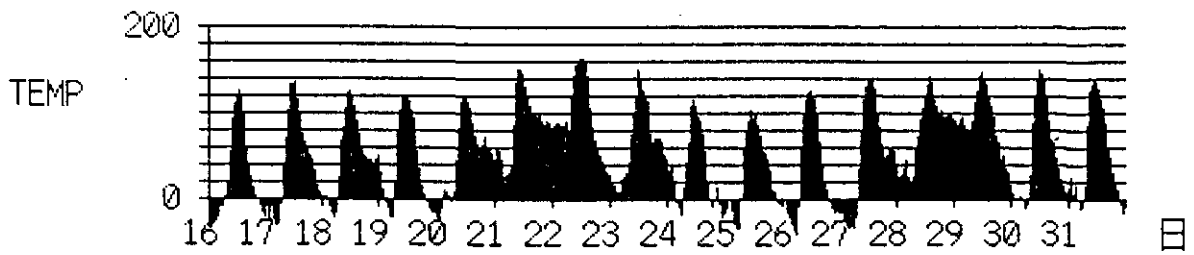
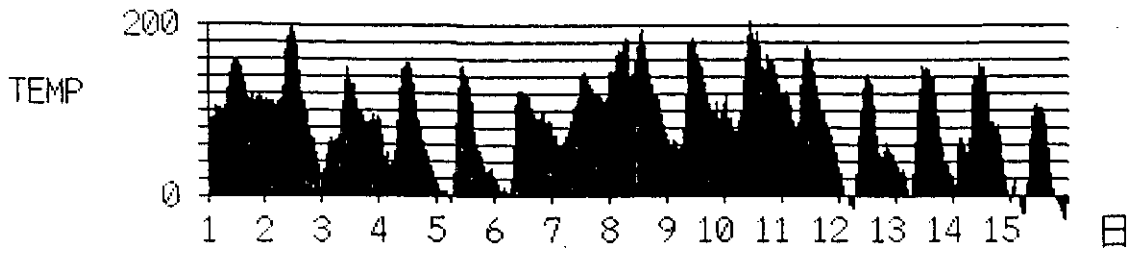
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 11月 TEMP

unit: x 0.1 °C



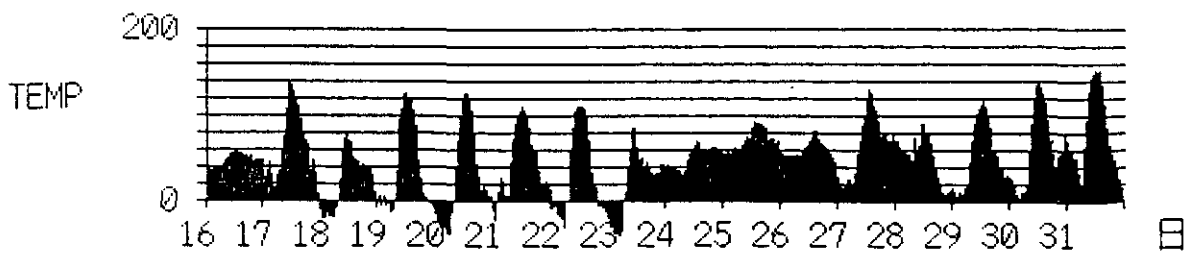
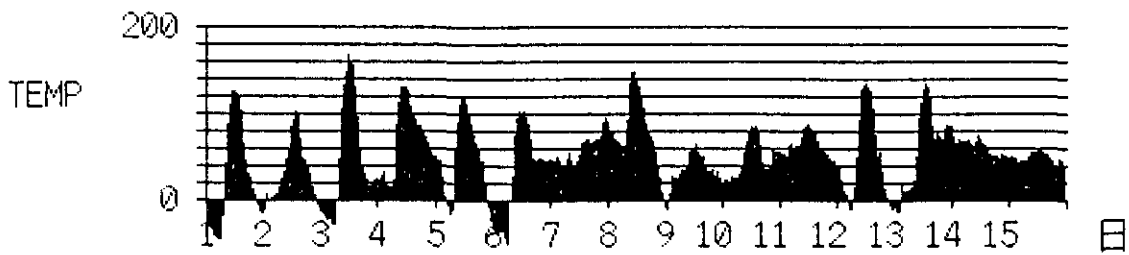
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 12月 TEMP

unit:x 0.1 °C



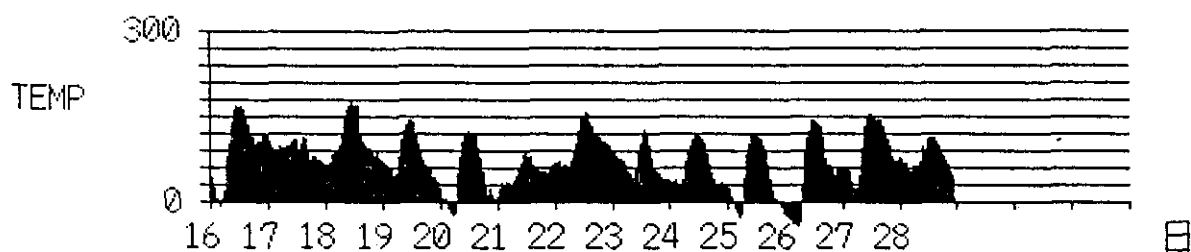
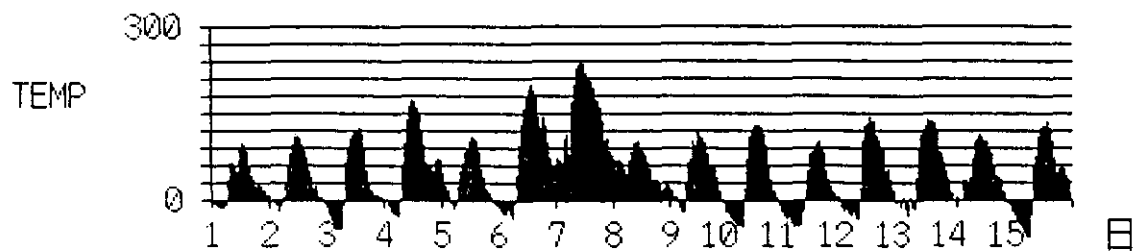
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 1月 TEMP

unit:x 0.1 °C



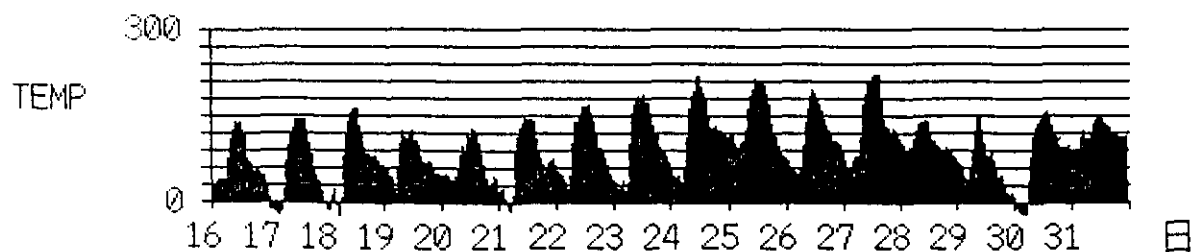
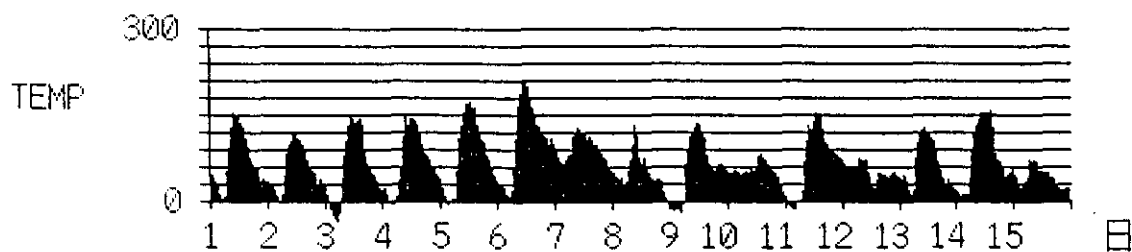
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 2月 TEMP

unit:x 0.1 °C



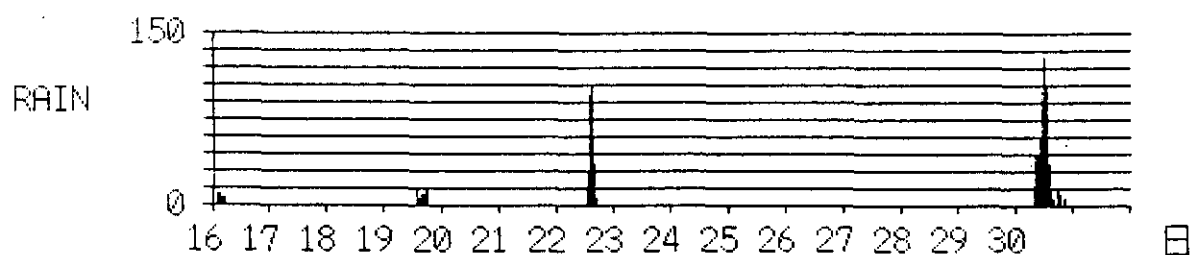
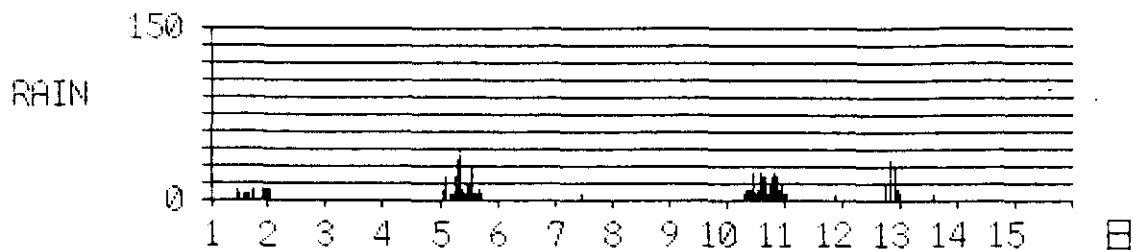
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 3月 TEMP

unit:x 0.1 °C



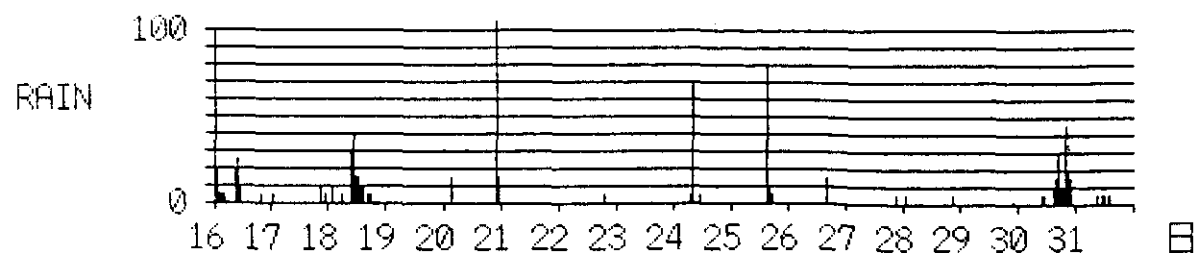
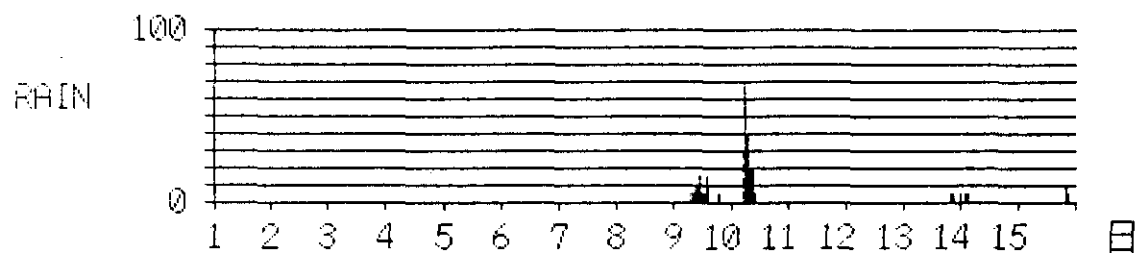
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 4月 RAIN

unit:×0.1mm



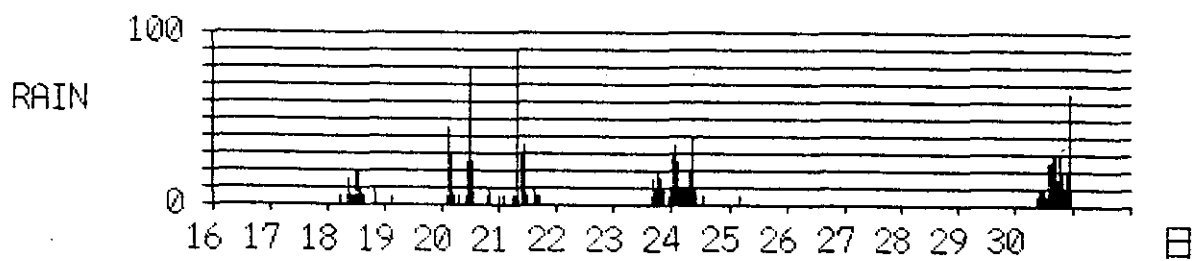
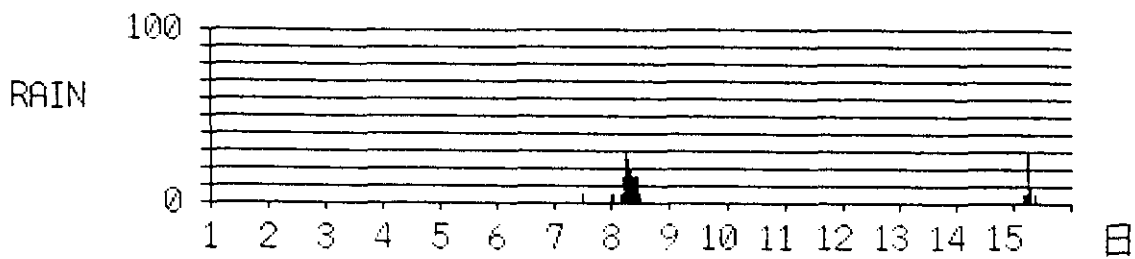
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 5月 RAIN

unit:×0.1mm



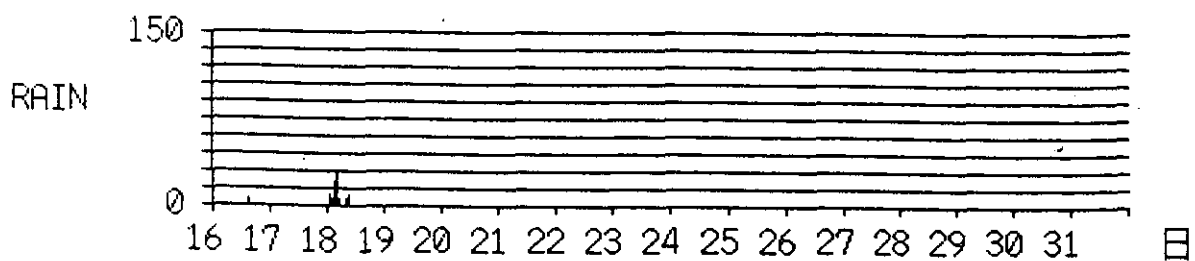
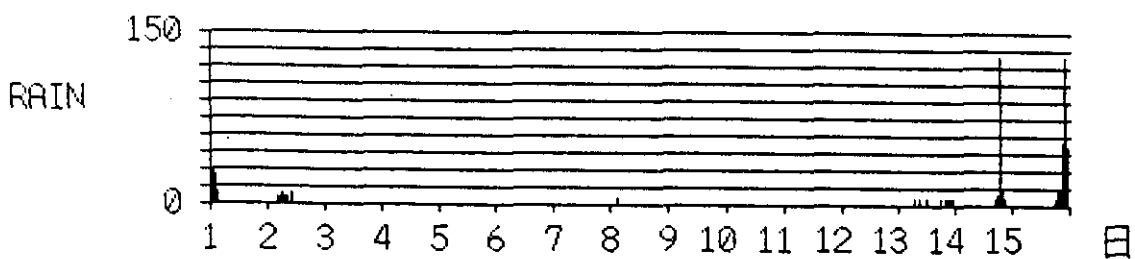
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1992年 6月 RAIN

unit:×0.1mm



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1992年 7月 RAIN

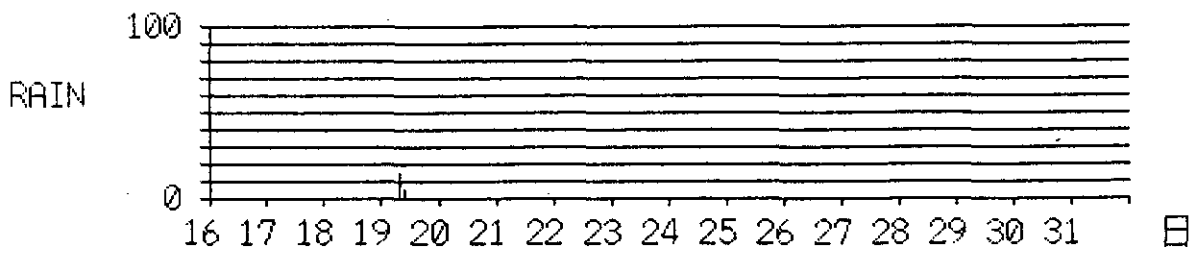
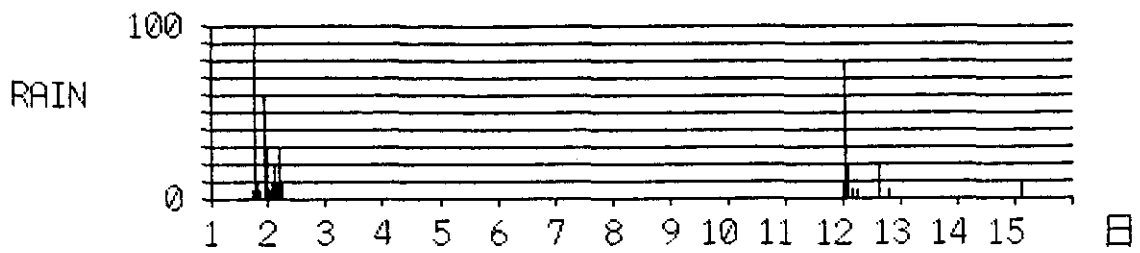
unit:×0.1mm





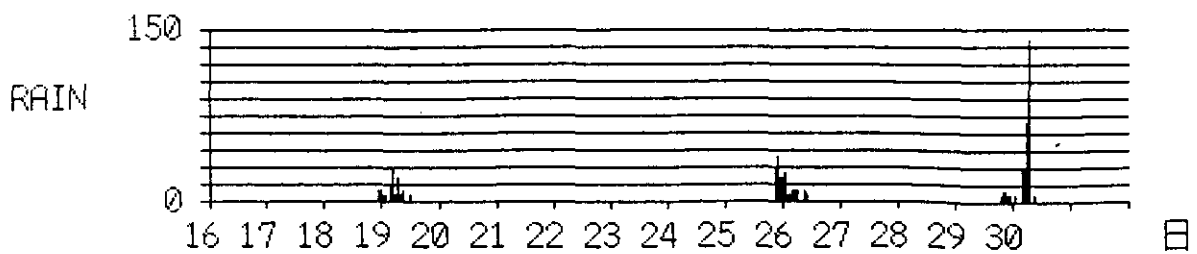
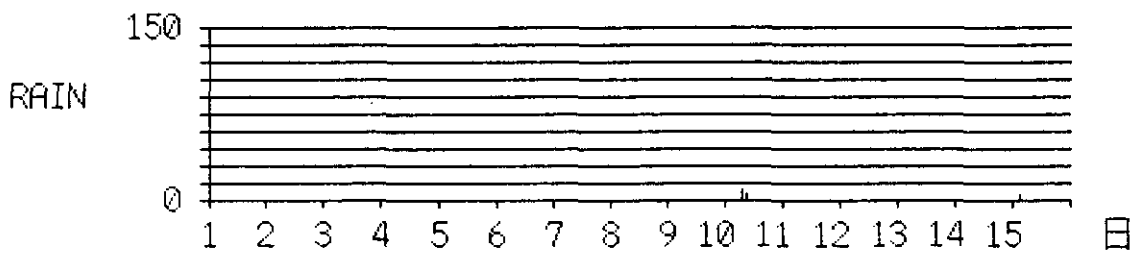
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 8月 RAIN

unit:x0.1mm



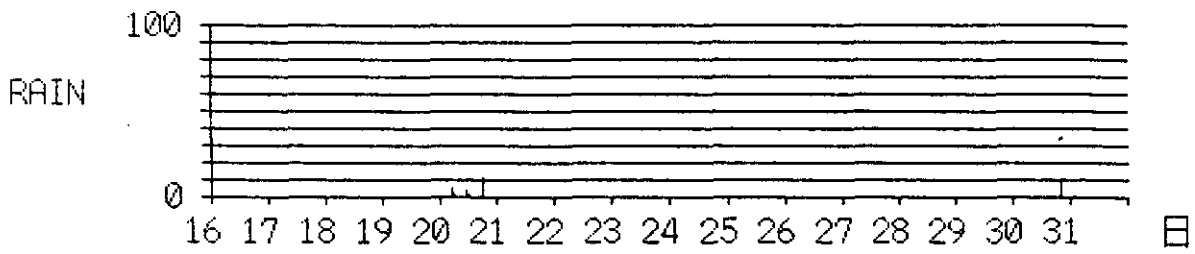
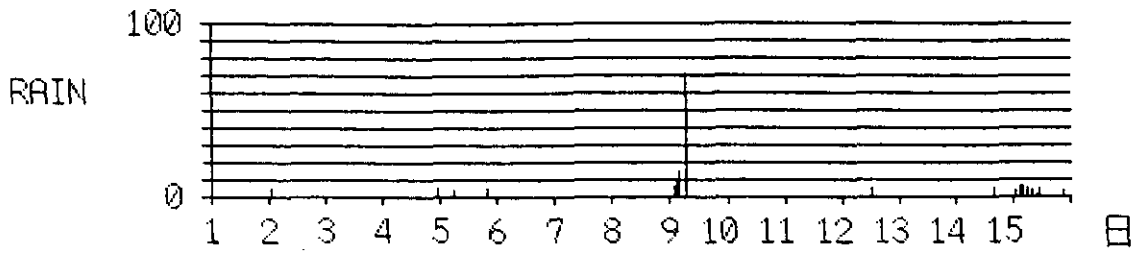
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 9月 RAIN

unit:x0.1mm



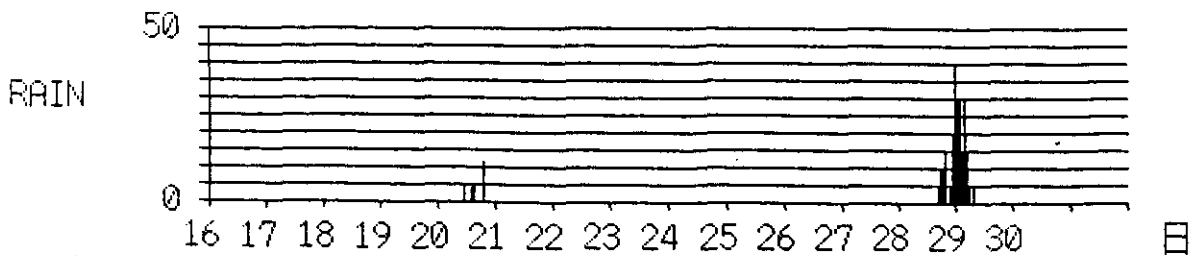
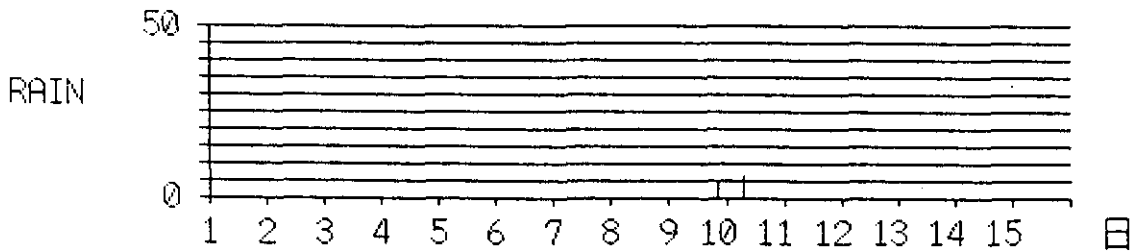
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1992年 10月 RAIN

unit:×0.1mm



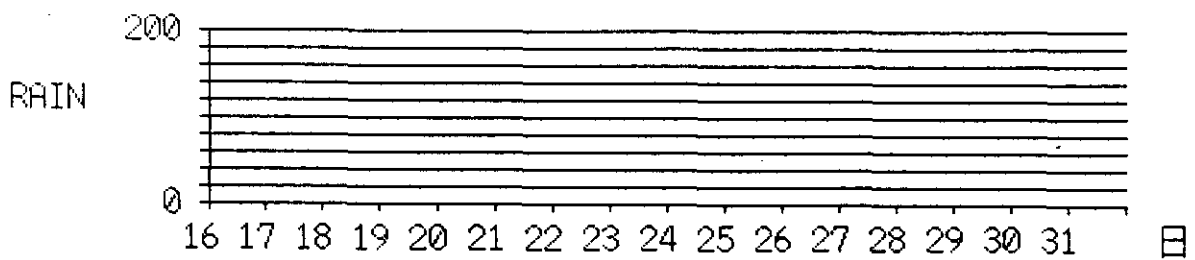
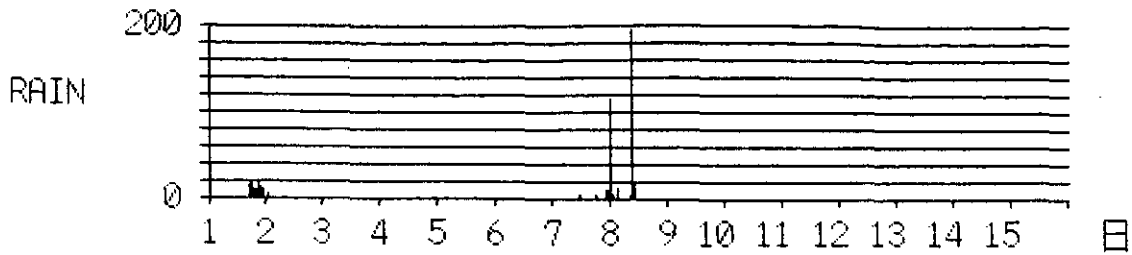
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1992年 11月 RAIN

unit:×0.1mm



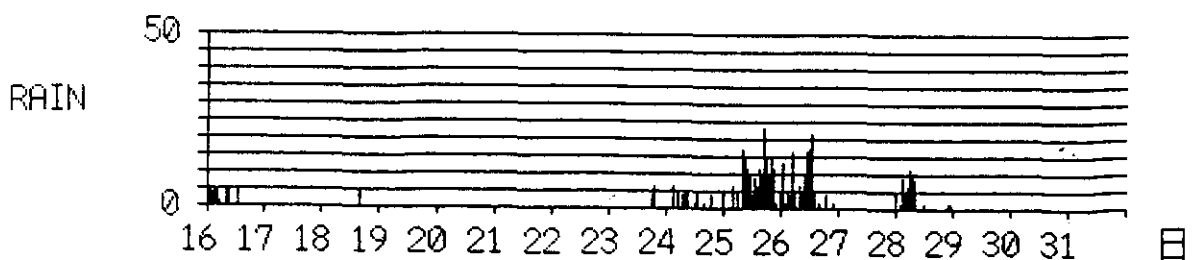
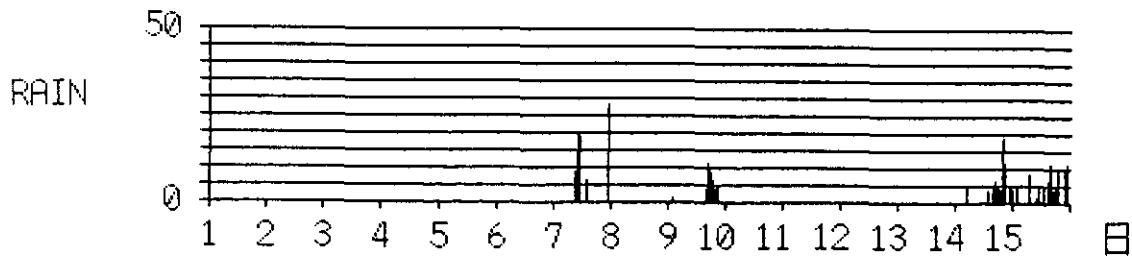
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1992年 12月 RAIN

unit:×0.1mm



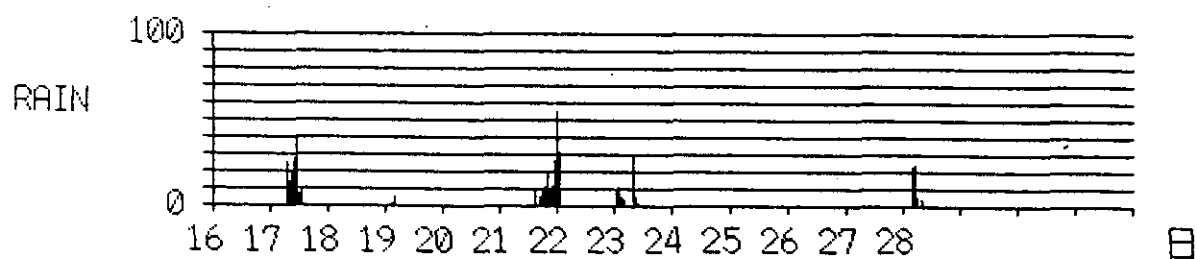
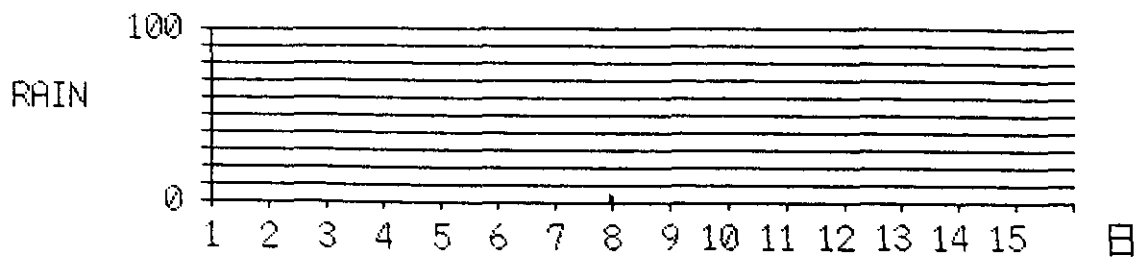
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 1月 RAIN

unit:×0.1mm



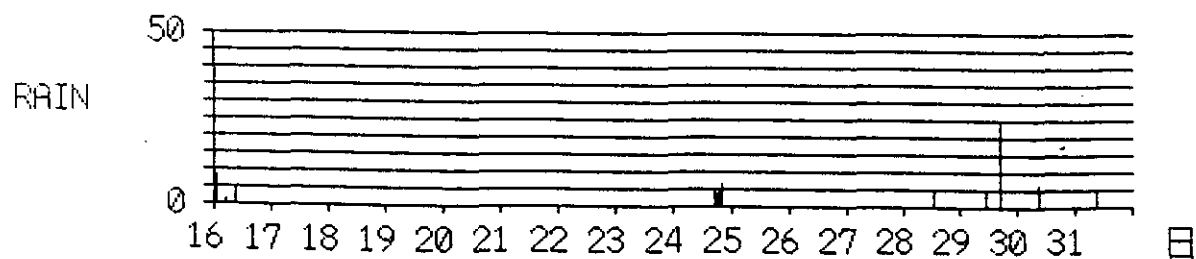
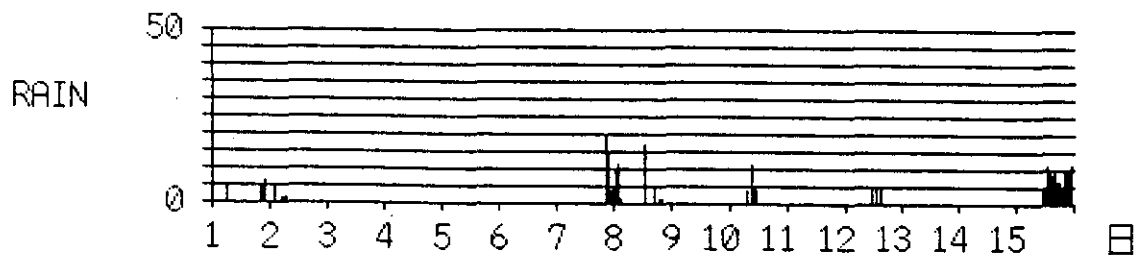
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 2月 RAIN

unit:×0.1mm



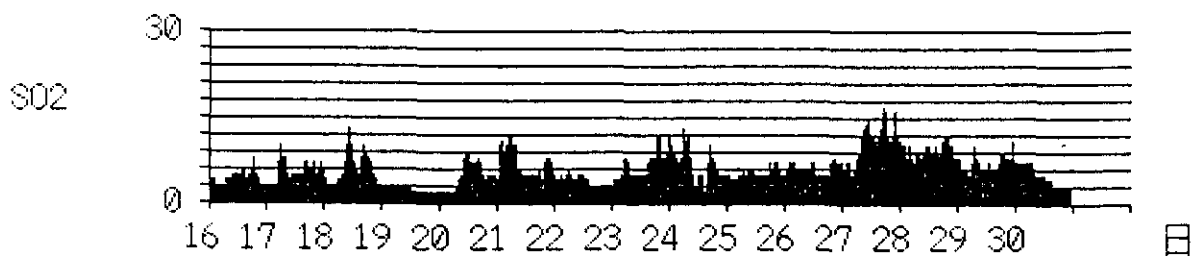
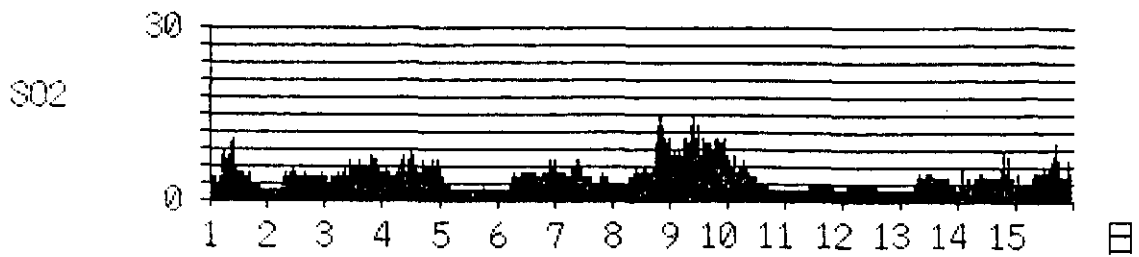
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 3月 RAIN

unit:×0.1mm



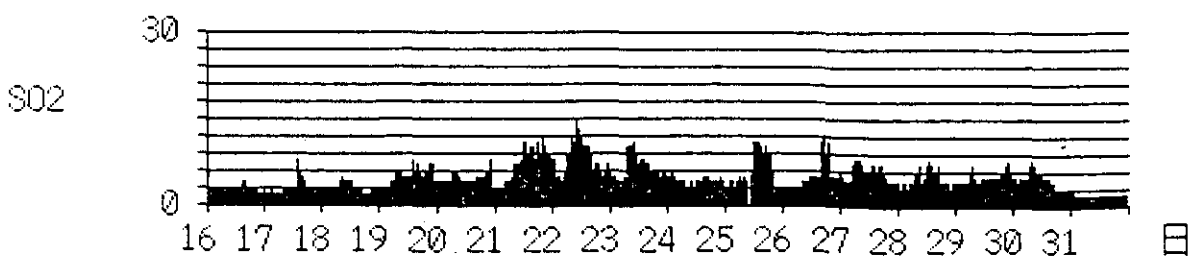
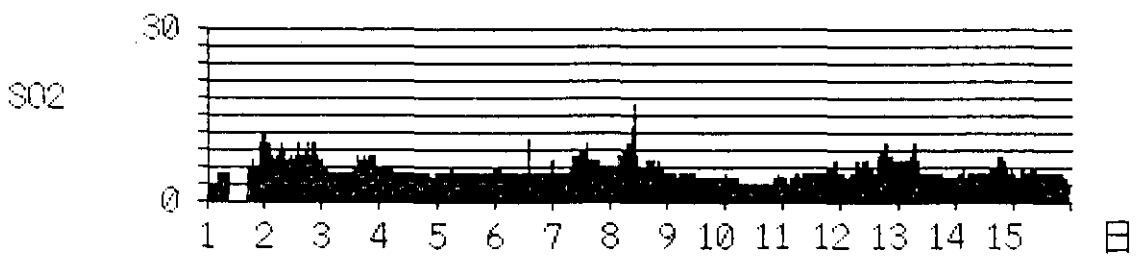
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 4月 SO2

unit:ppb



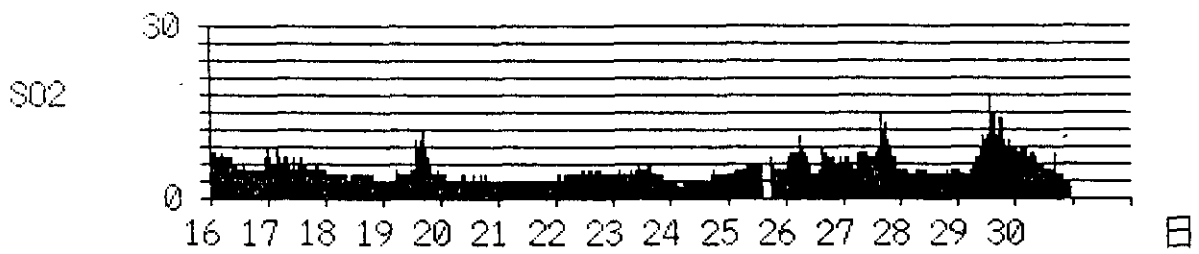
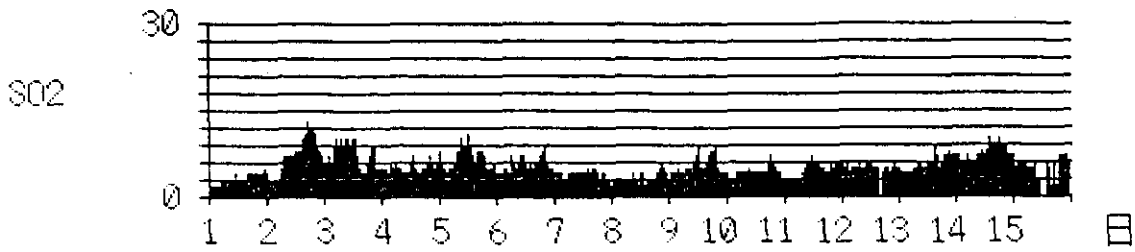
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 5月 SO2

unit:ppb



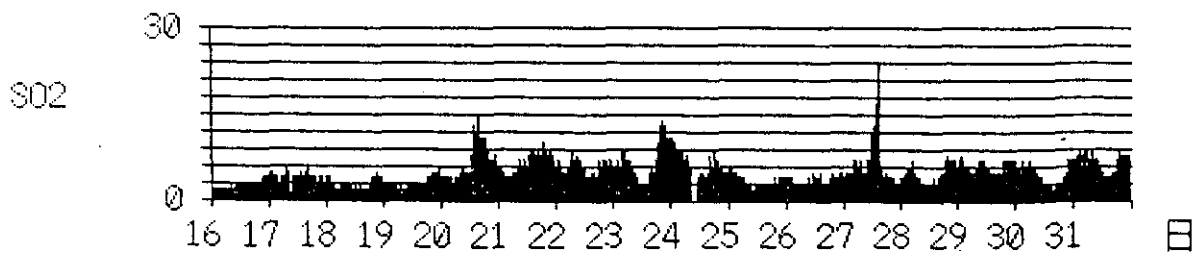
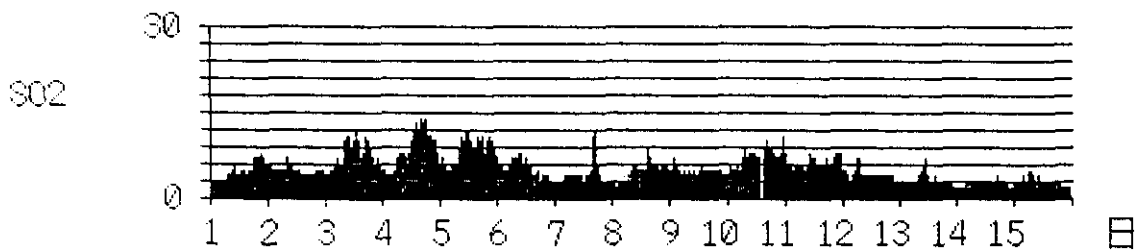
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 6月 SO2

unit:ppb



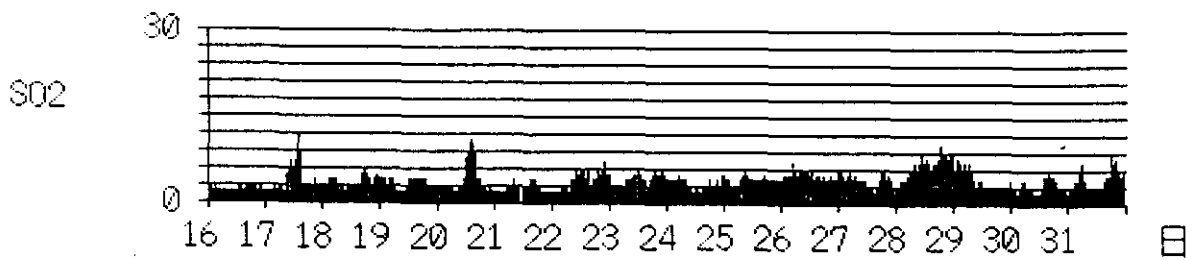
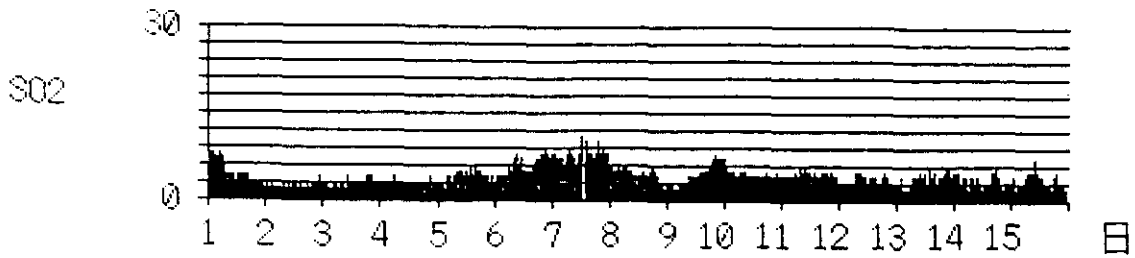
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 7月 SO2

unit:ppb



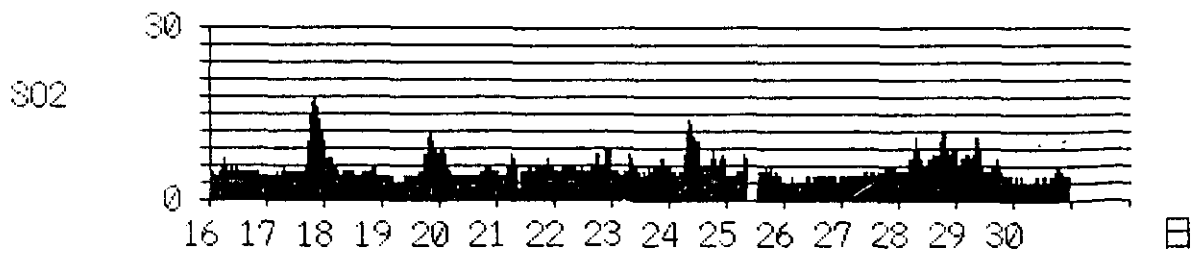
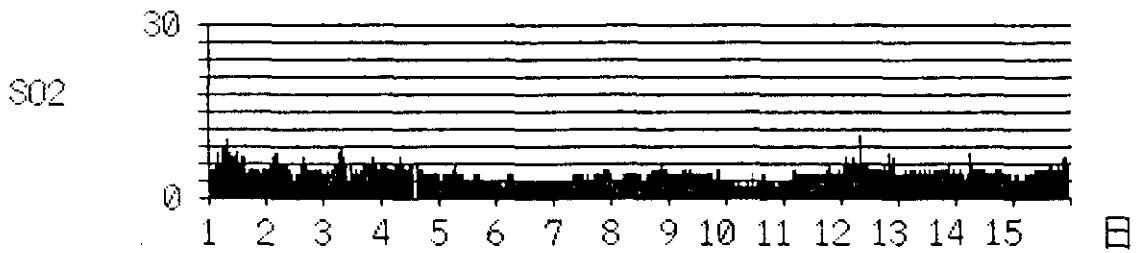
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 8月 SO2

unit:ppb



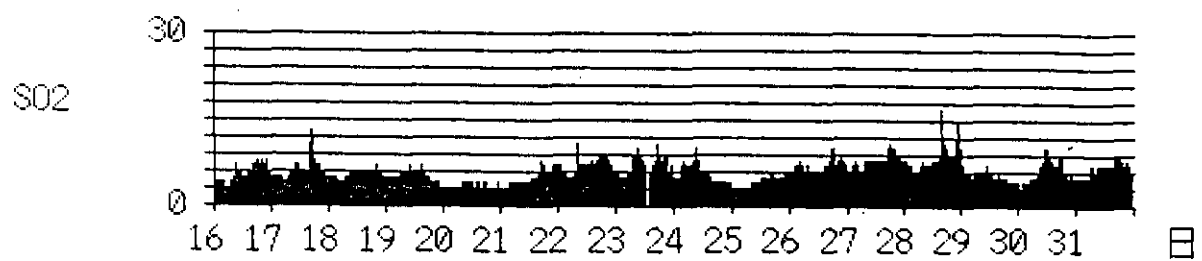
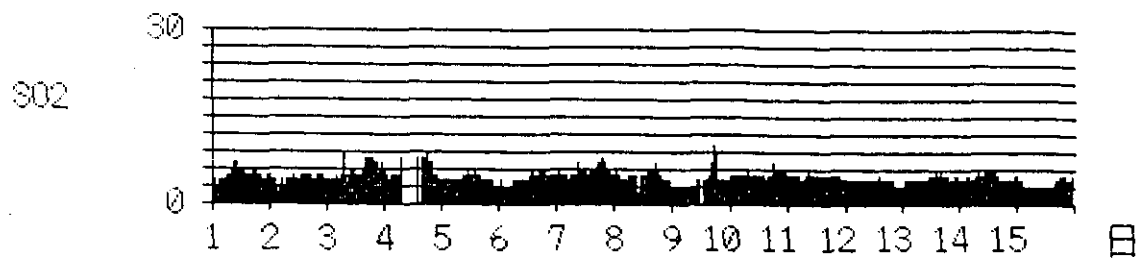
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 9月 SO2

unit:ppb



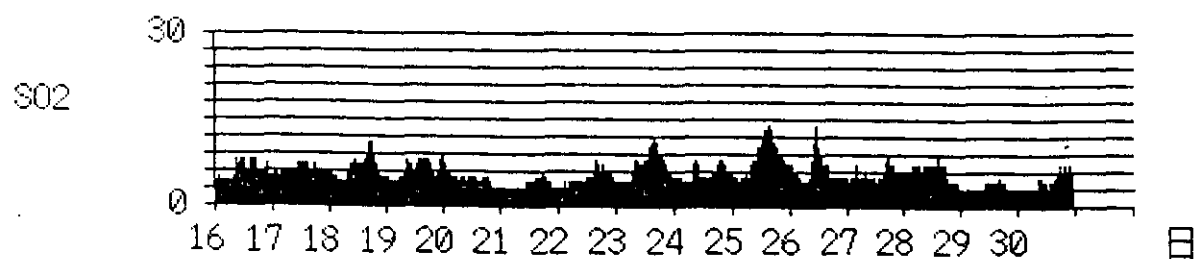
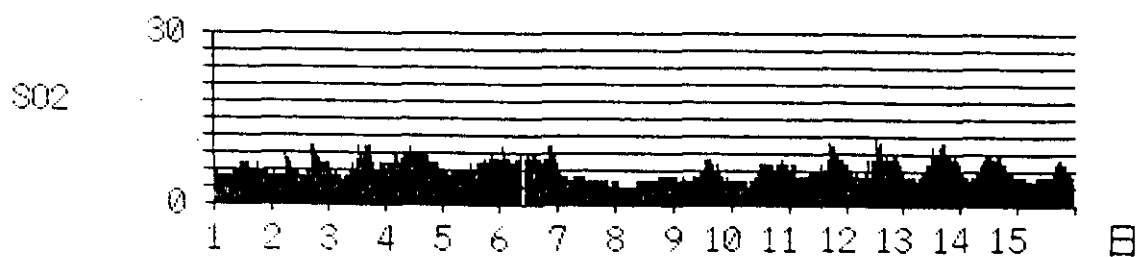
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 10月 SO2

unit:ppb



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 11月 SO2

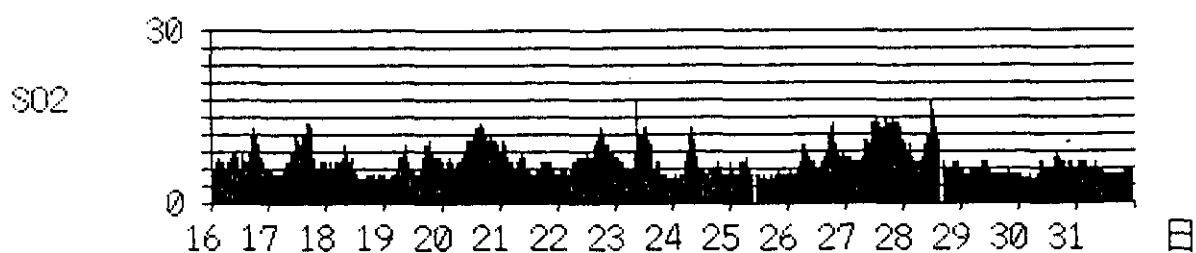
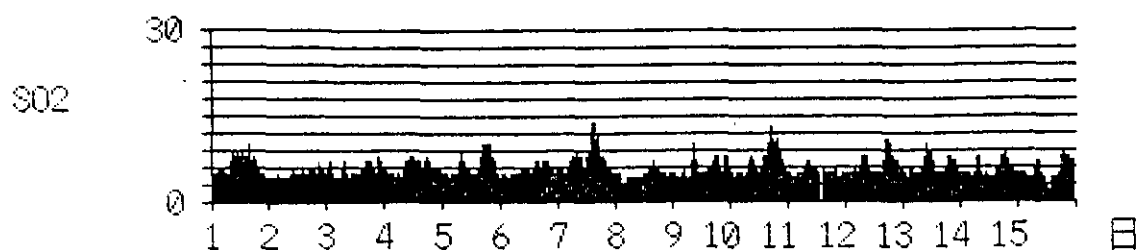
unit:ppb





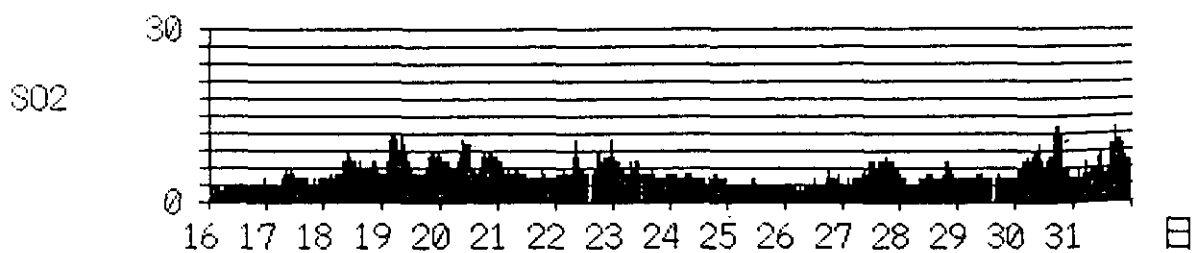
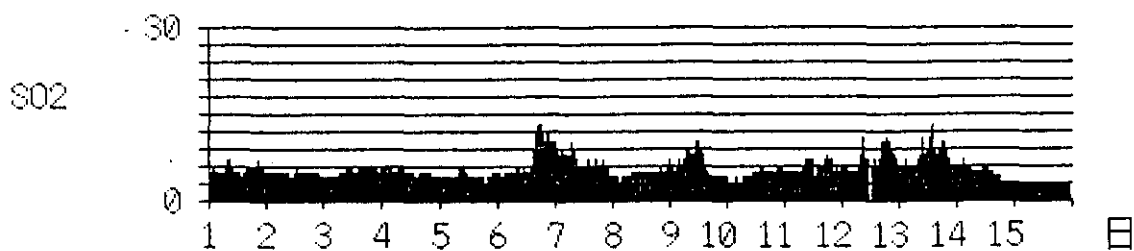
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 12月 SO2

unit:ppb



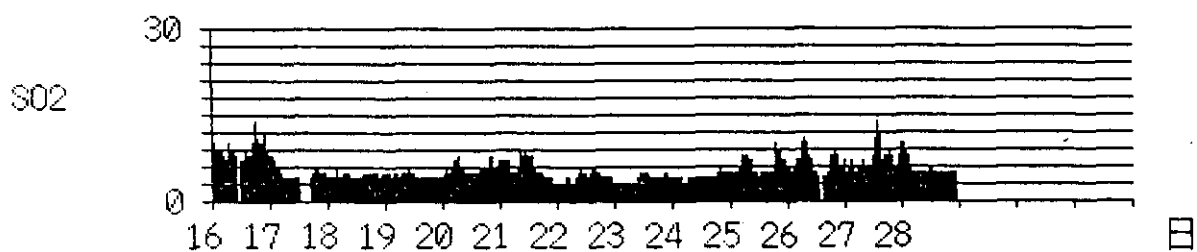
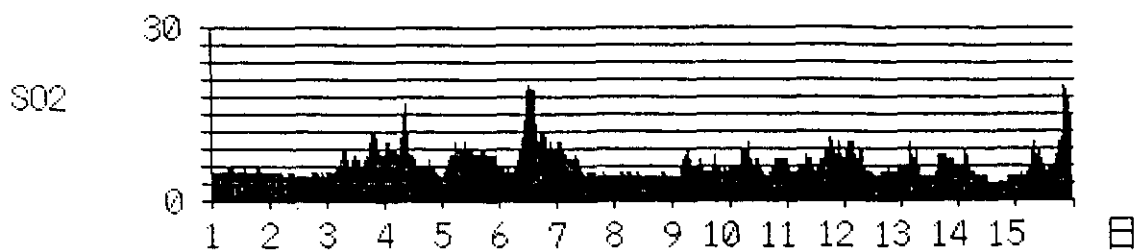
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 1月 SO2

unit:ppb



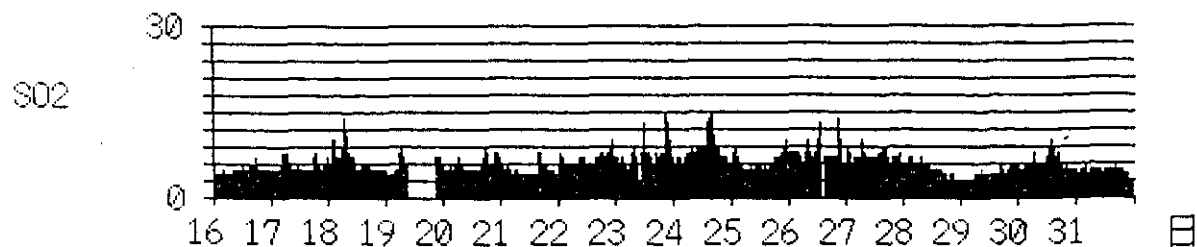
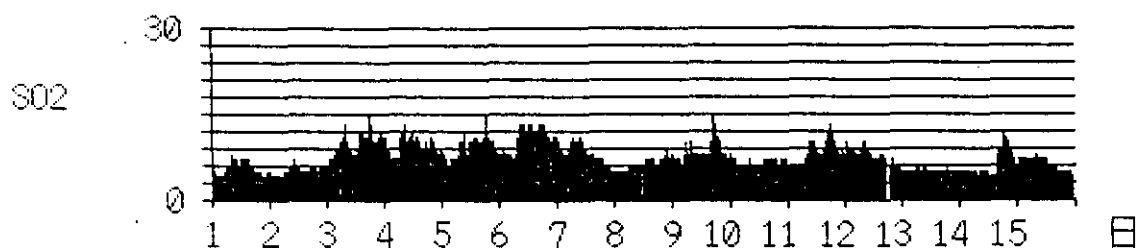
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 2月 SO2

unit:ppb



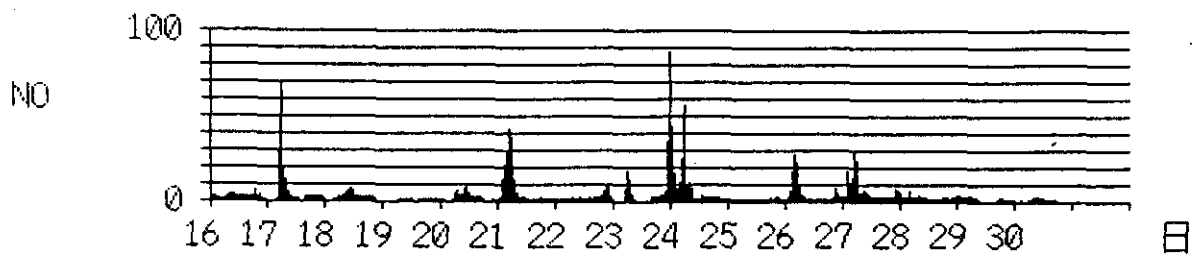
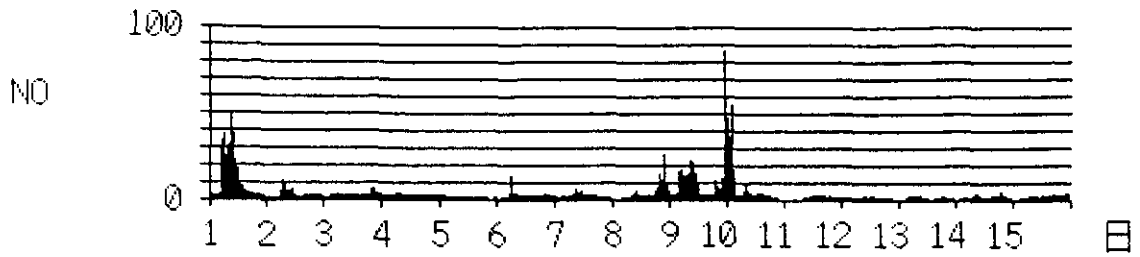
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 3月 SO2

unit:ppb



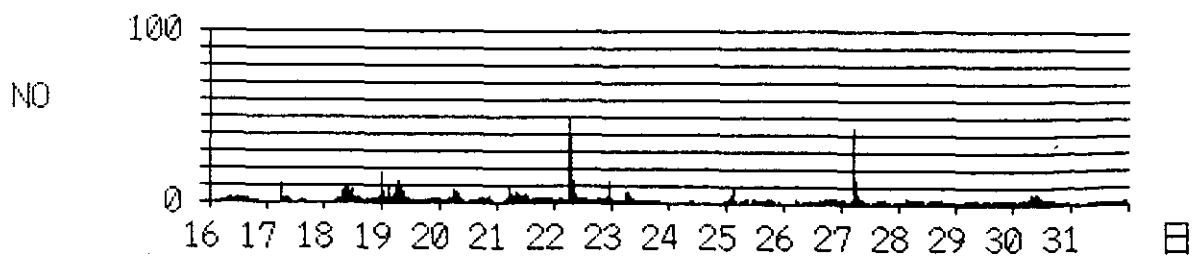
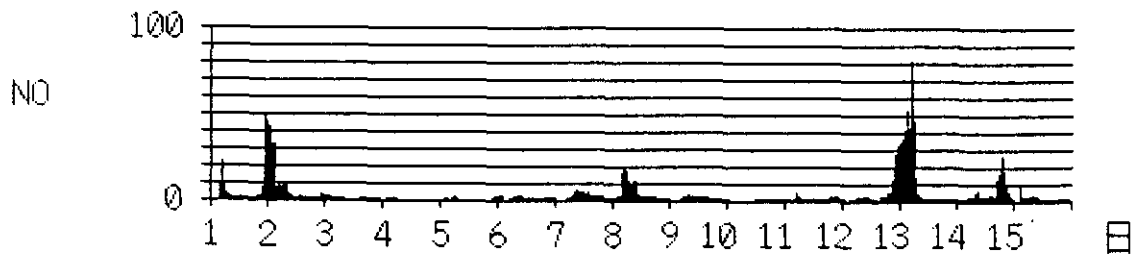
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 4月 NO

unit:ppb



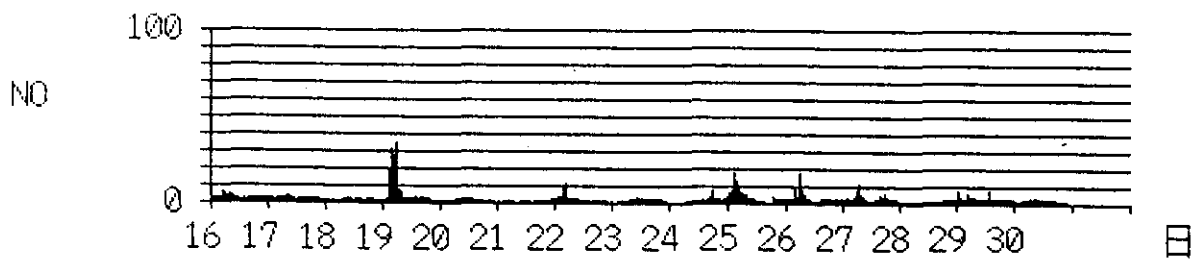
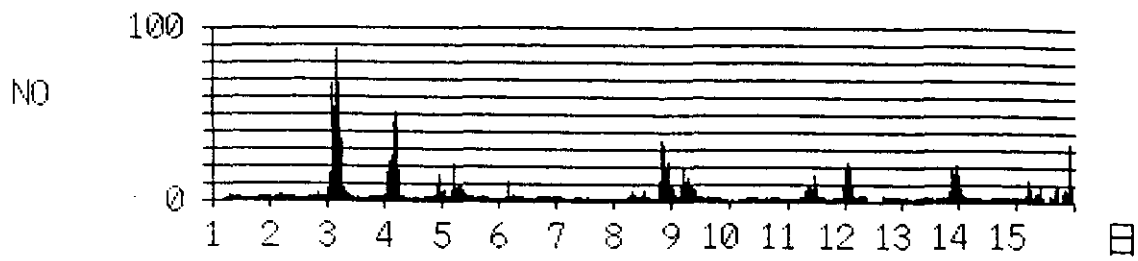
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 5月 NO

unit:ppb



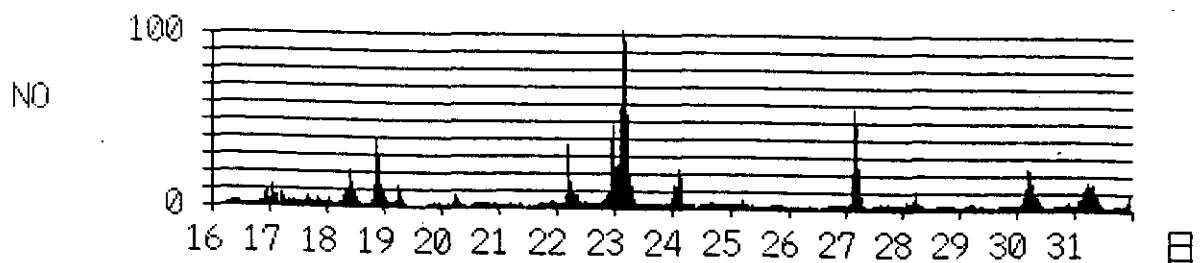
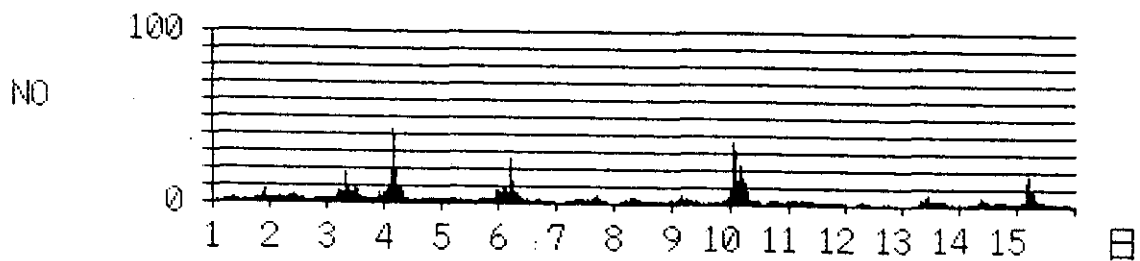
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 6月 NO

unit:ppb



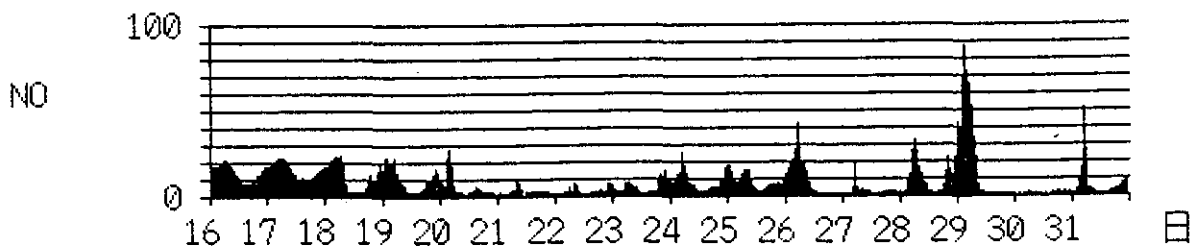
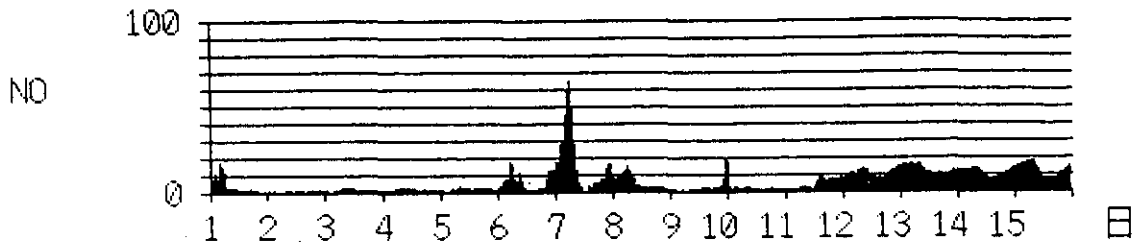
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 7月 NO

unit:ppb



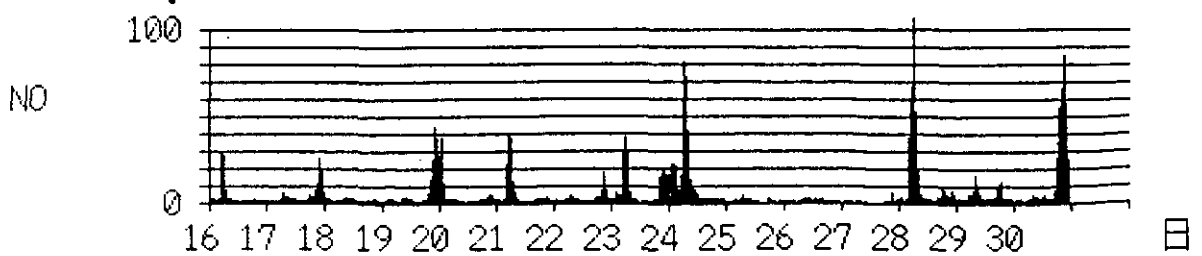
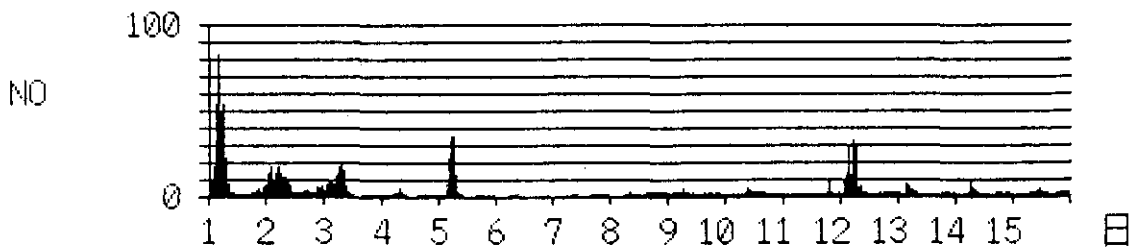
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 8月 NO

unit:ppb



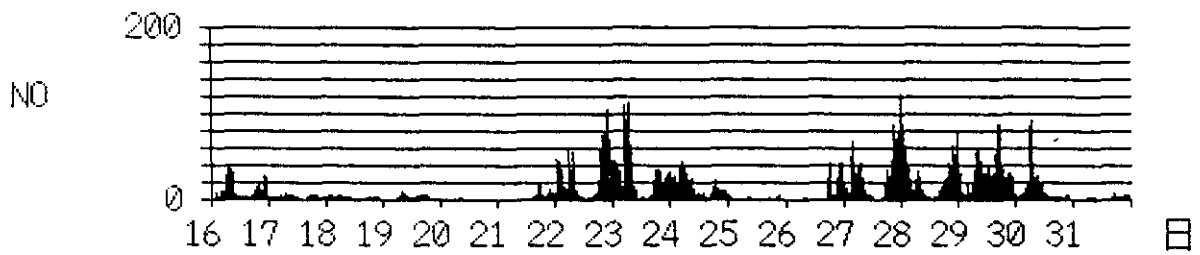
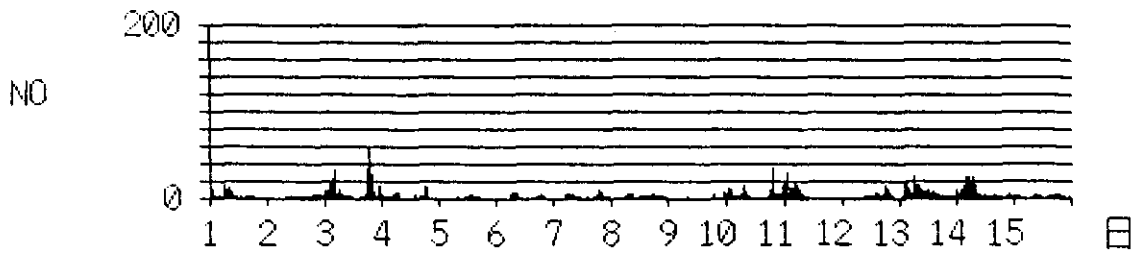
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 9月 NO

unit:ppb



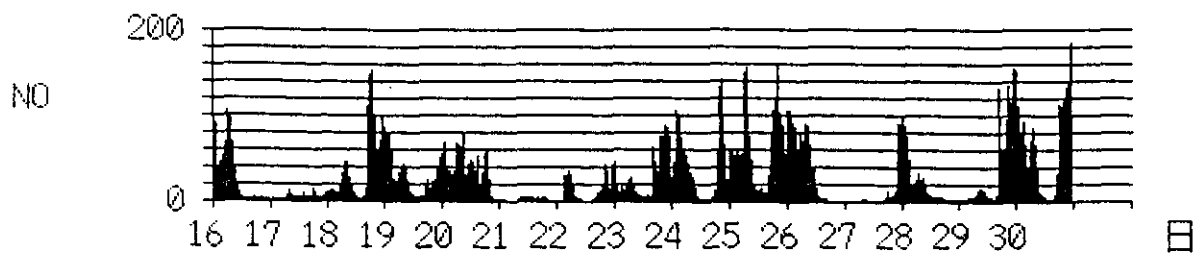
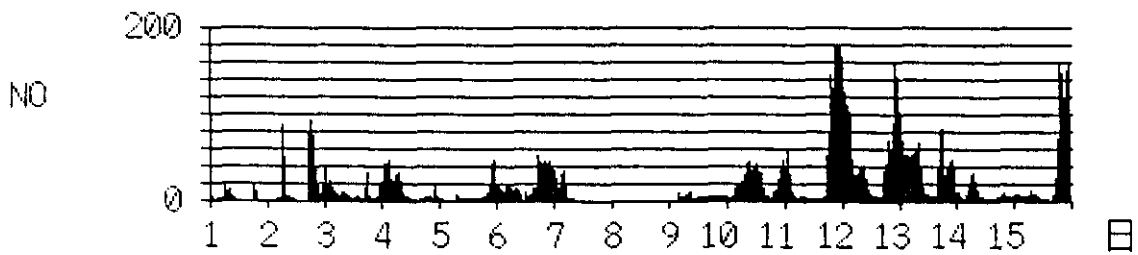
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 10月 NO

unit:ppb



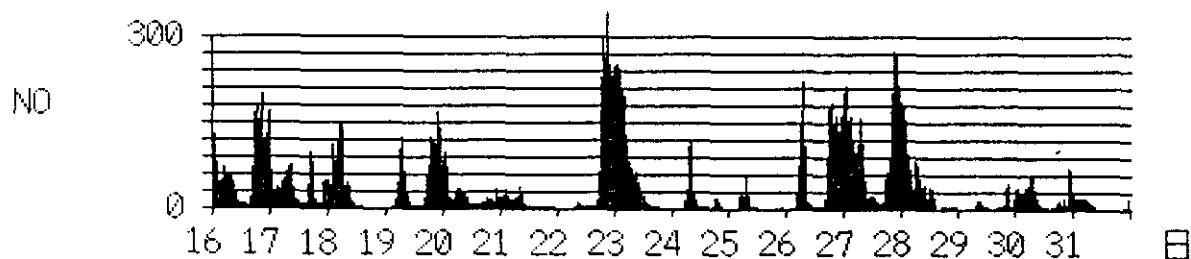
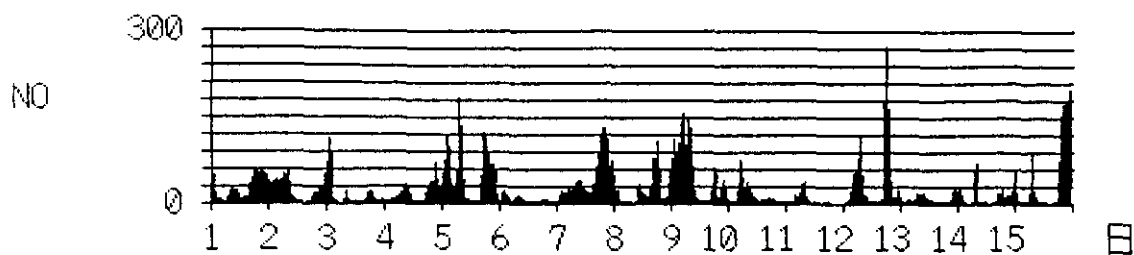
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 11月 NO

unit:ppb



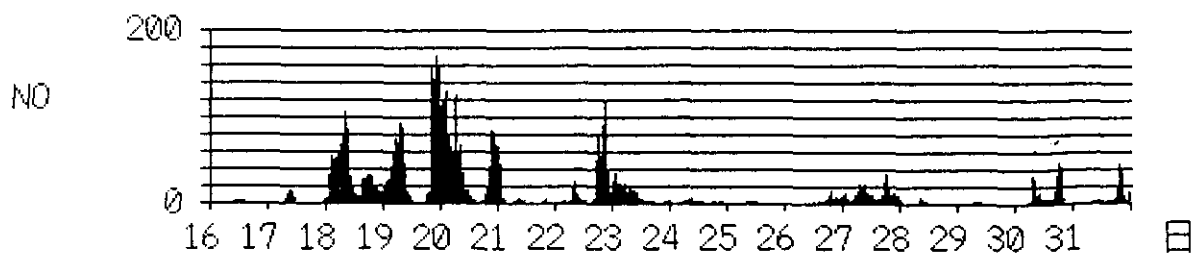
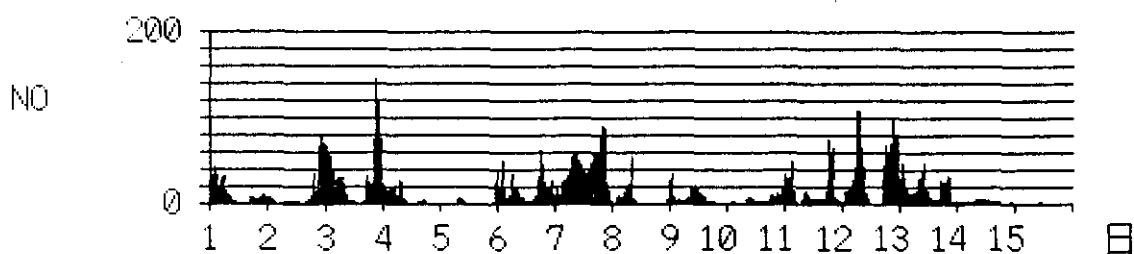
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 12月 NO

unit:ppb



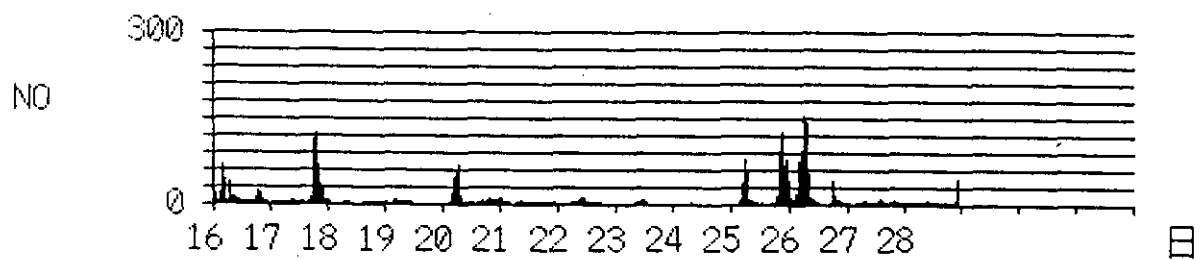
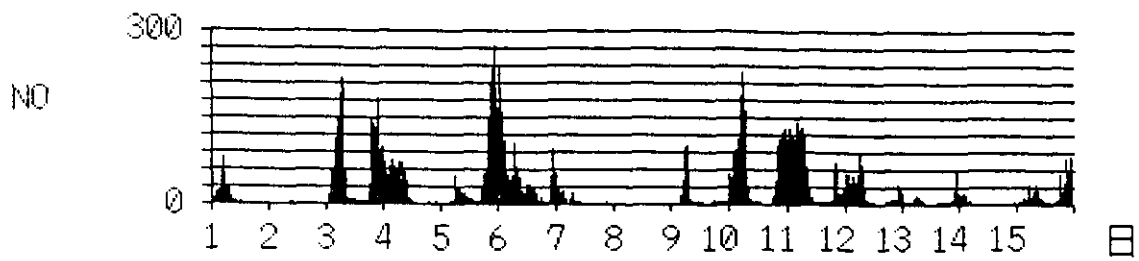
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 1月 NO

unit:ppb



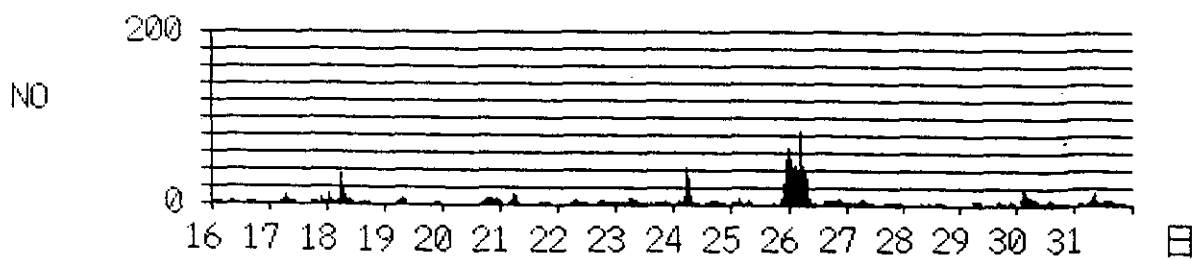
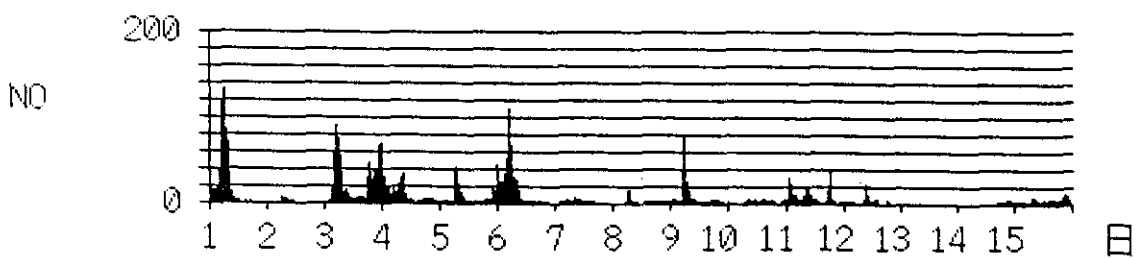
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 2月 NO

unit:ppb



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 3月 NO

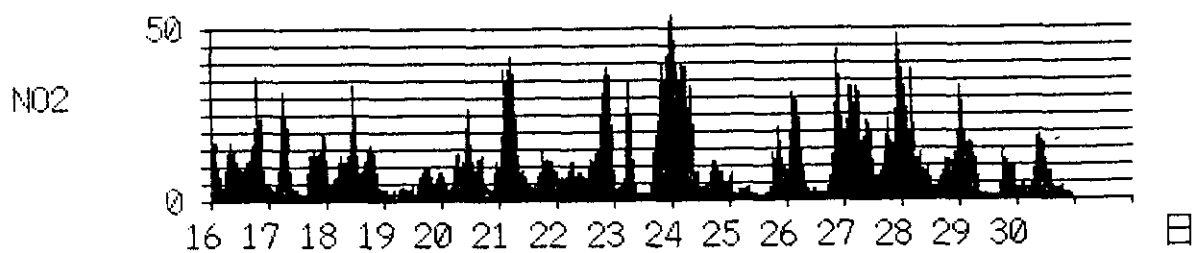
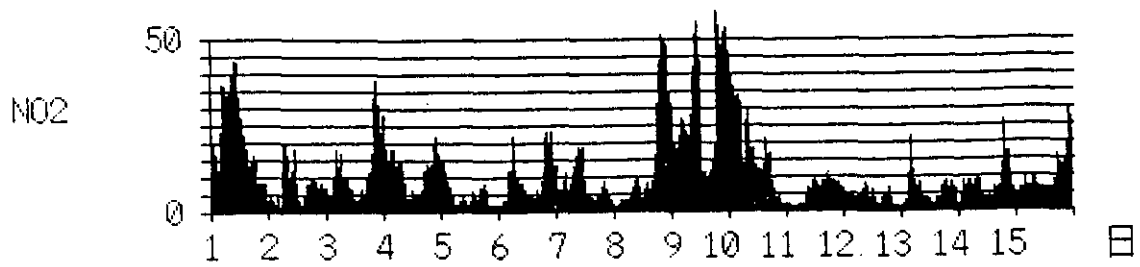
unit:ppb





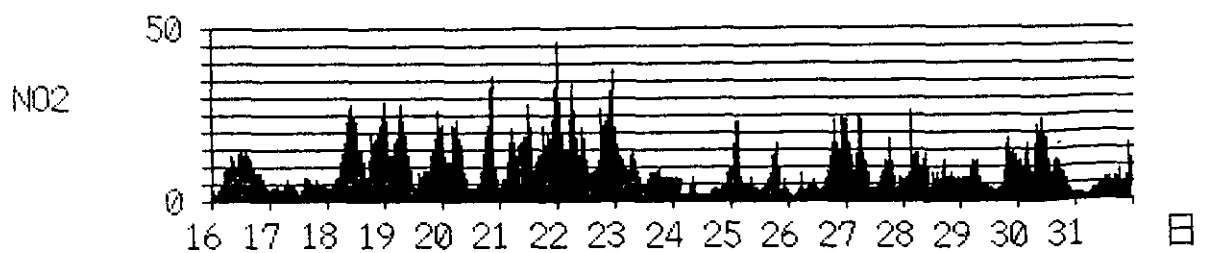
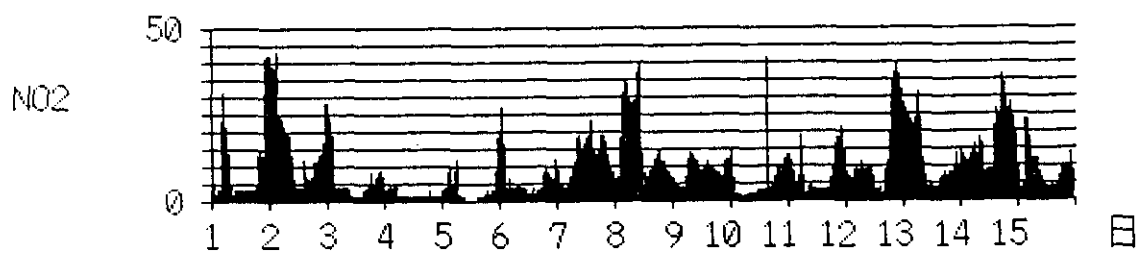
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 4月 NO2

unit:ppb



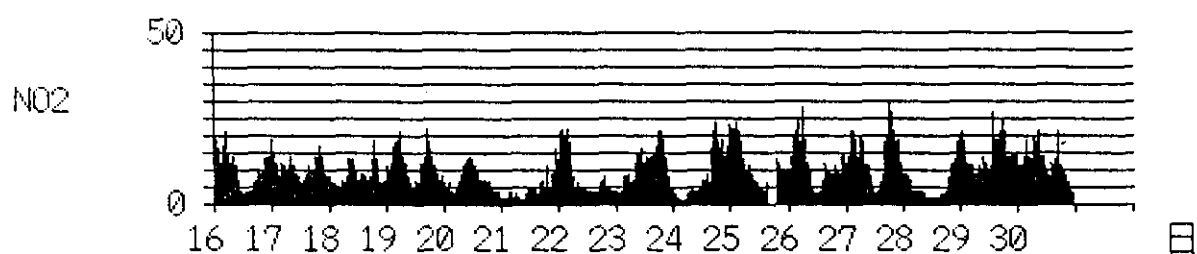
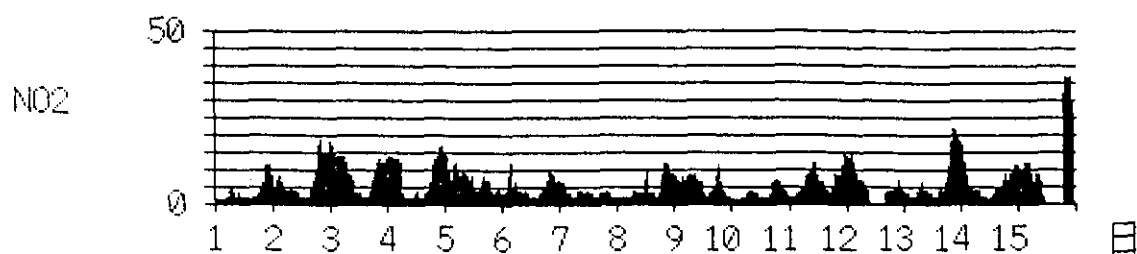
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 5月 NO2

unit:ppb



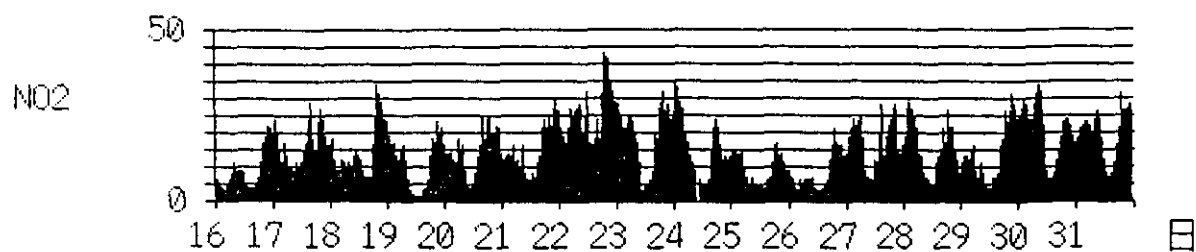
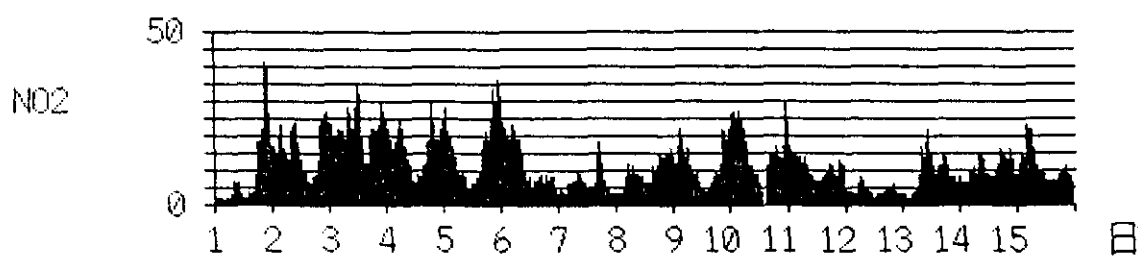
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 6月 NO2

unit:ppb



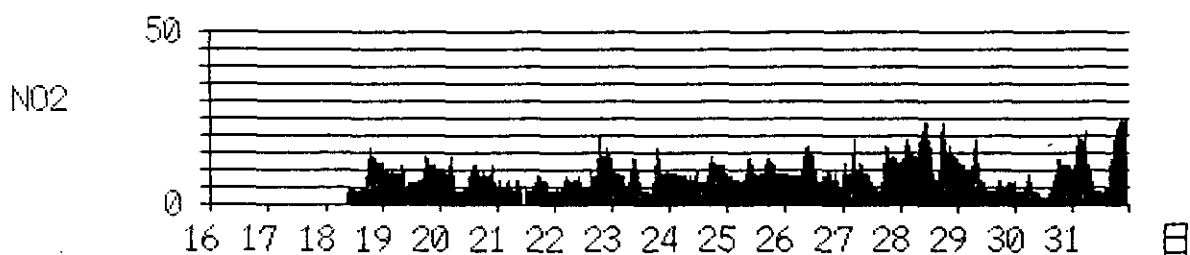
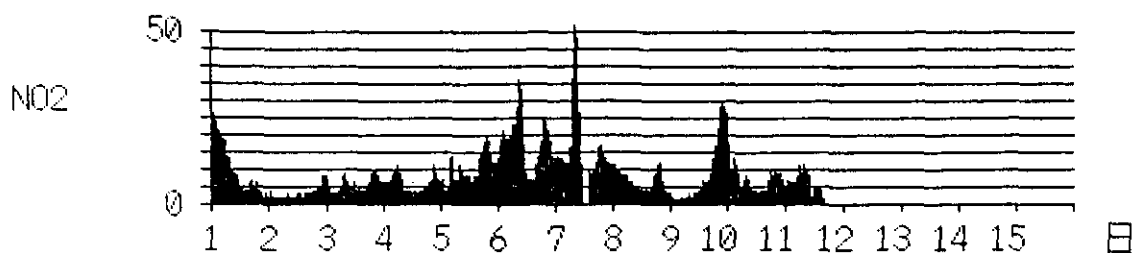
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 7月 NO2

unit:ppb



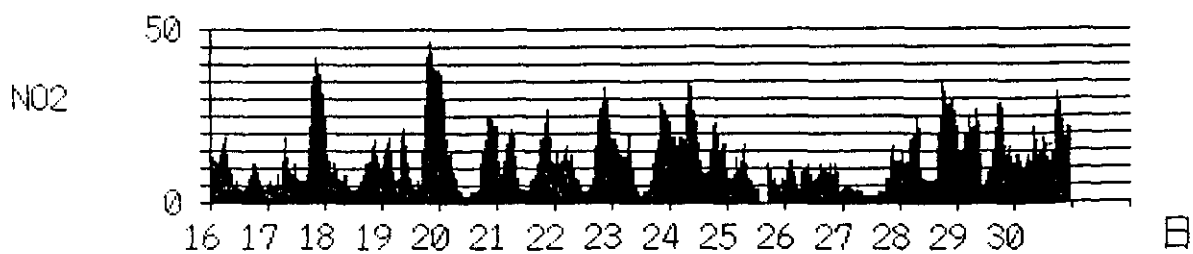
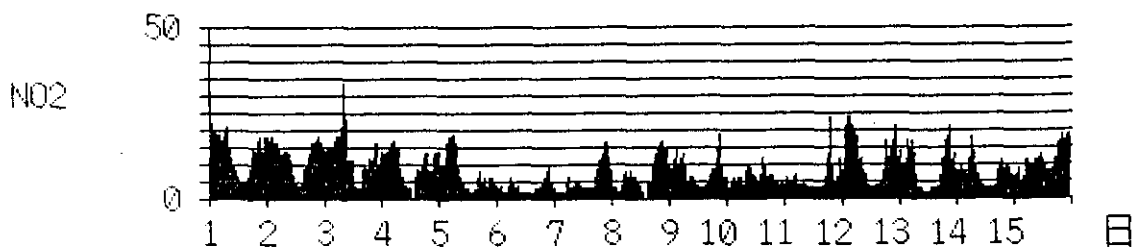
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 8月 NO2

unit:ppb



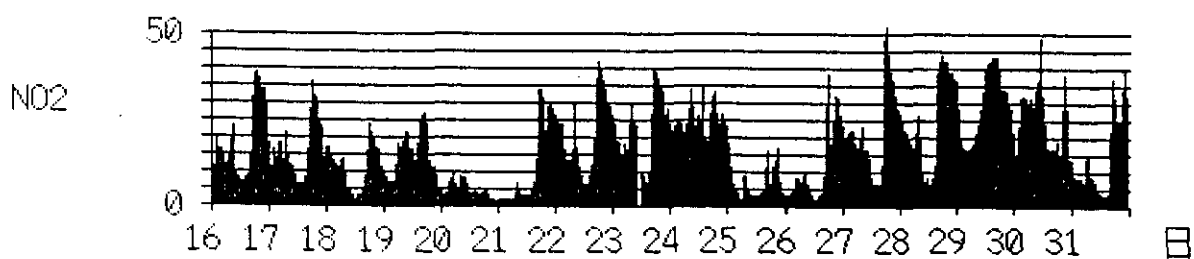
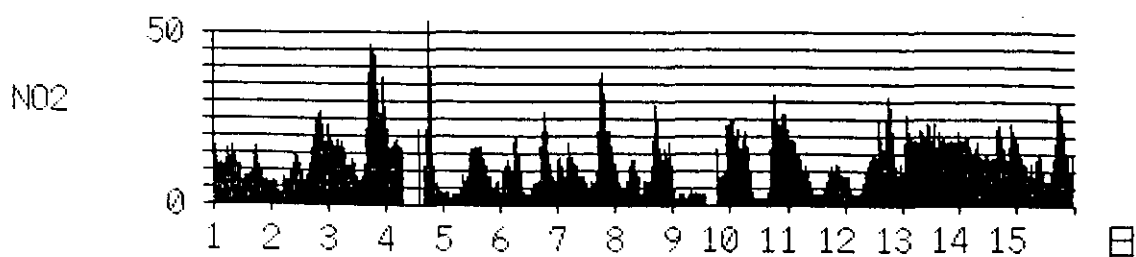
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 9月 NO2

unit:ppb



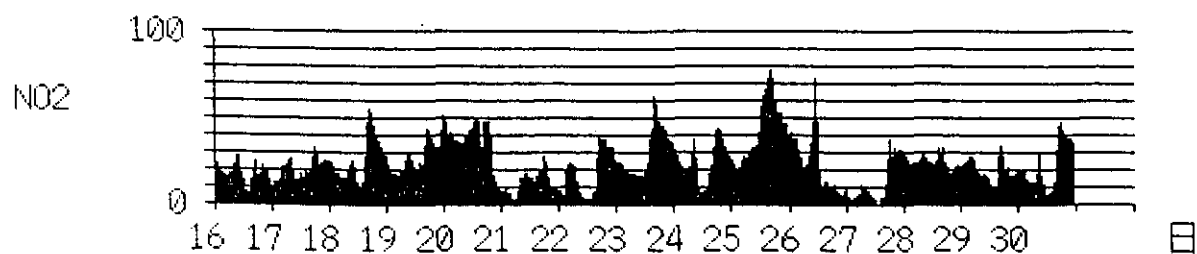
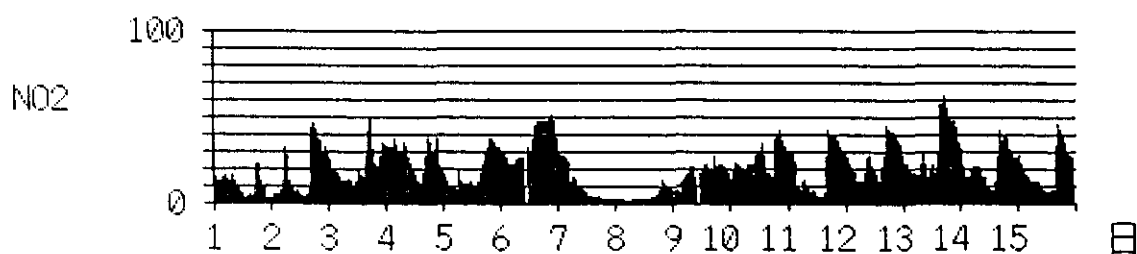
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 10月 NO2

unit:ppb



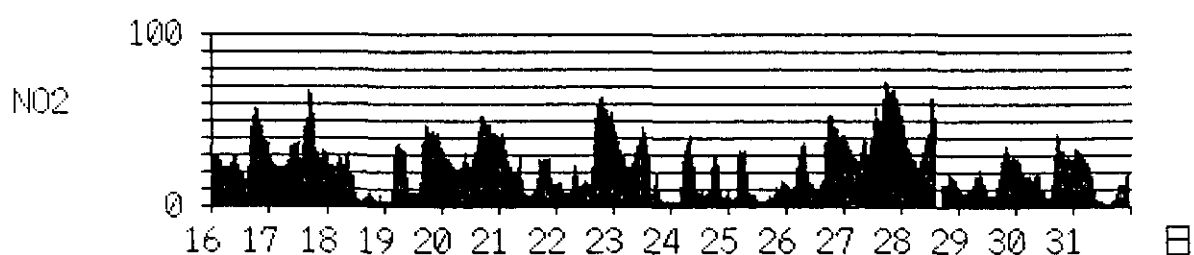
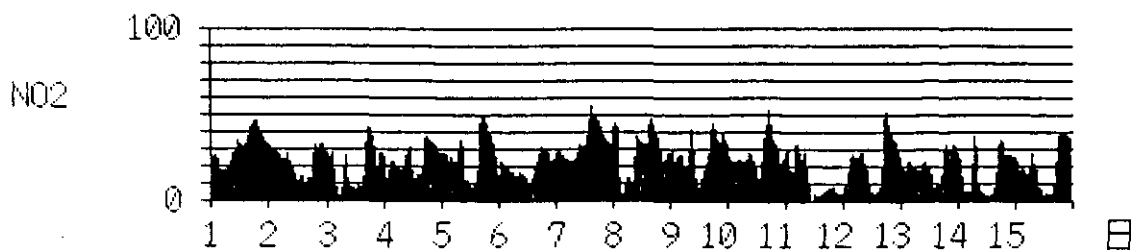
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 11月 NO2

unit:ppb



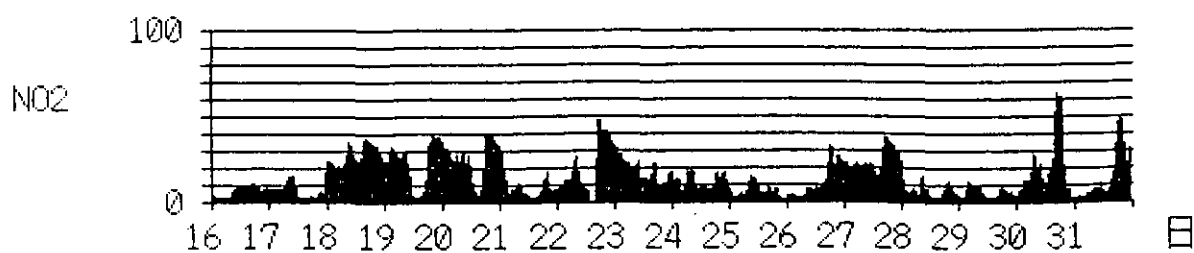
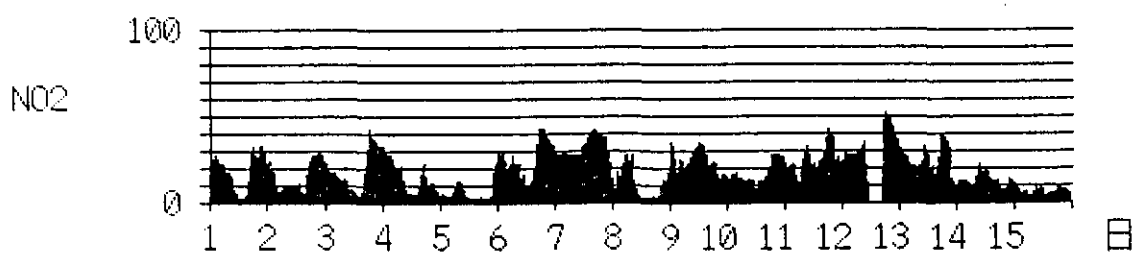
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 12月 NO2

unit:ppb



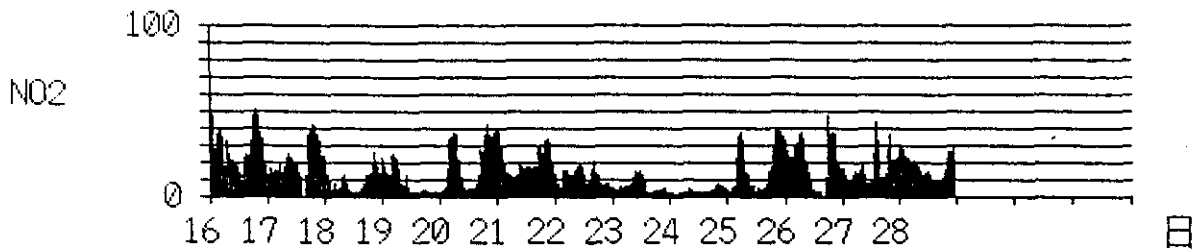
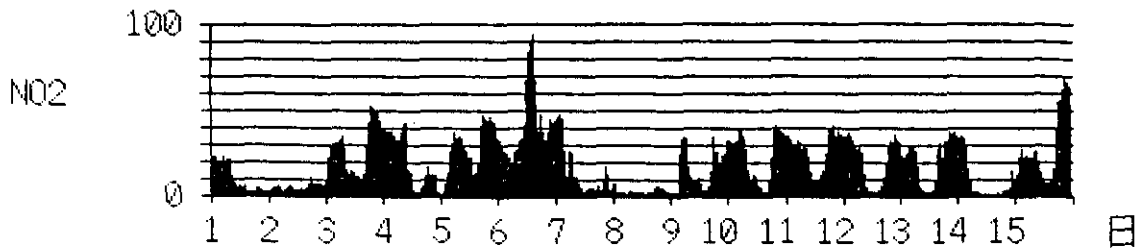
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 1月 NO2

unit:ppb



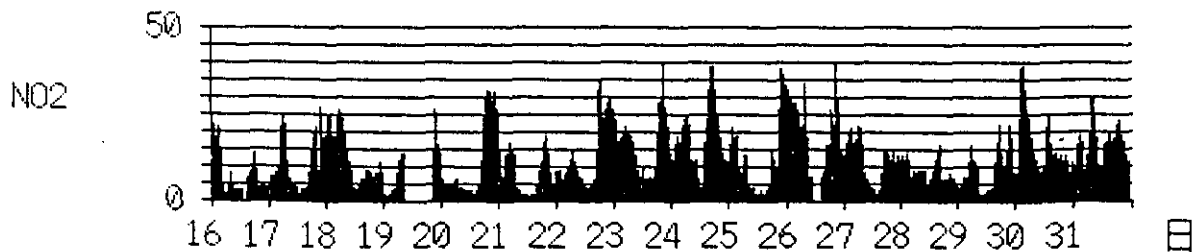
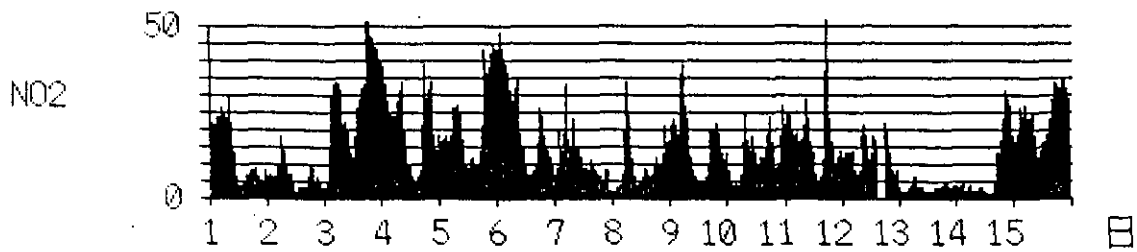
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 2月 NO2

unit:ppb

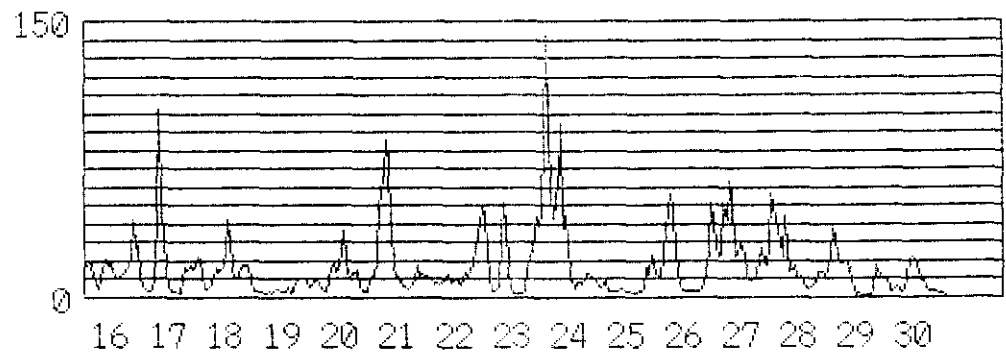
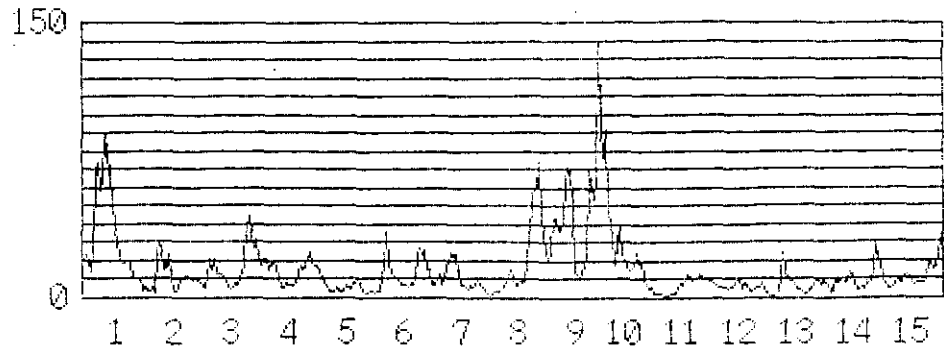


[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 3月 NO2

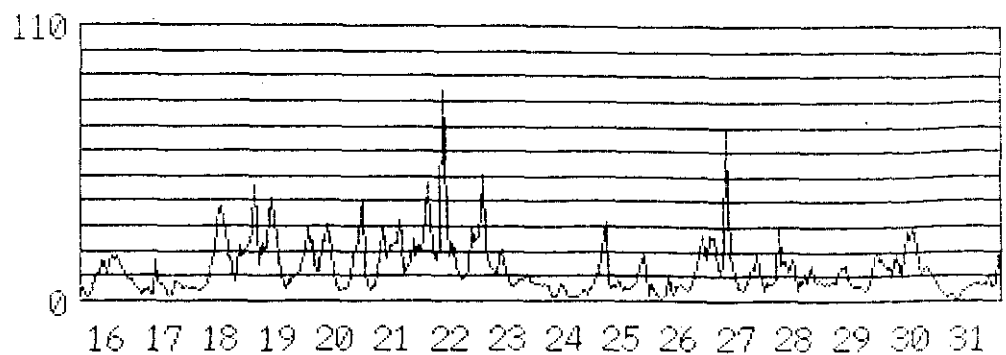
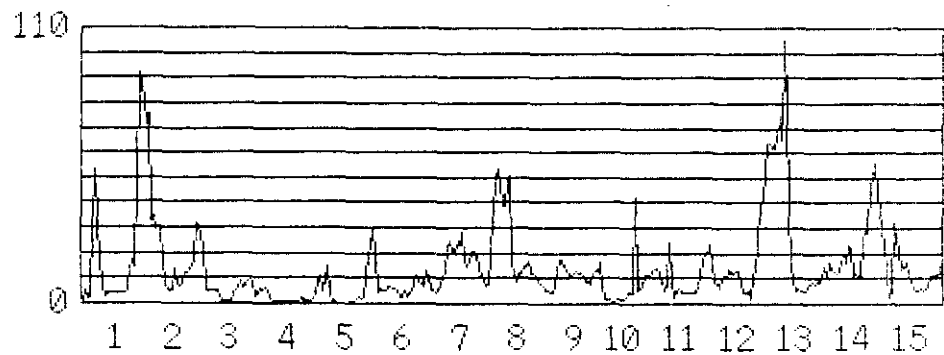
unit:ppb



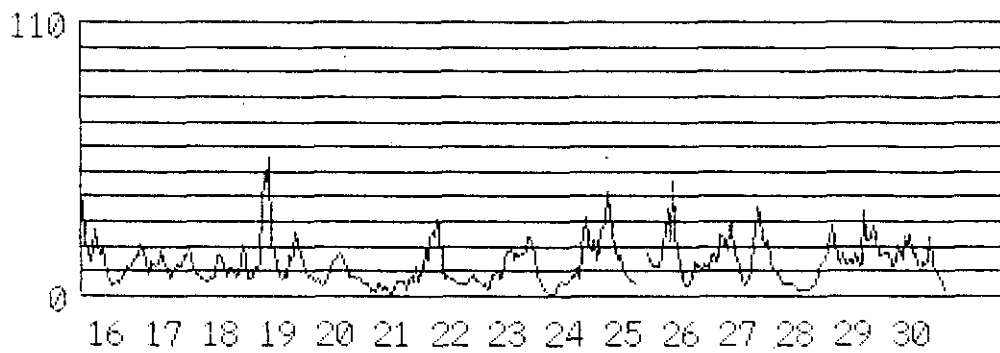
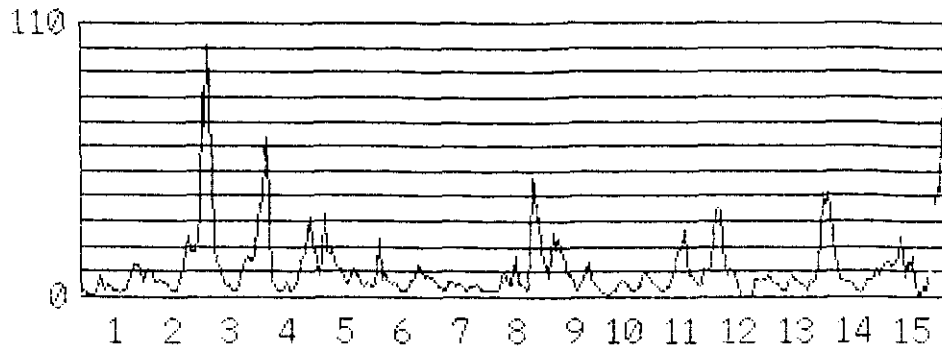
1992年 4月 NOX ppb つくば (湿式)



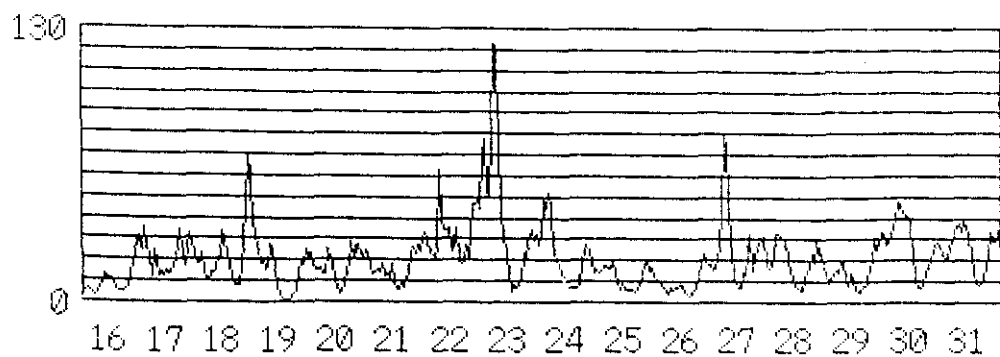
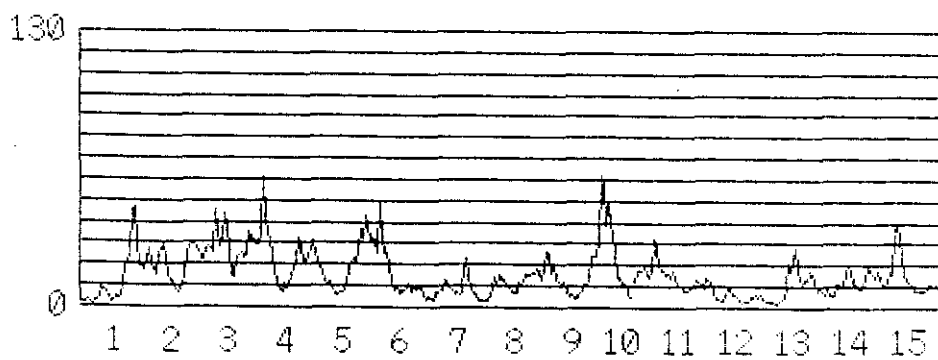
1992年 5月 NOX ppb つくば (湿式)



1992年 6月 NOX ppb つくば (湿式)

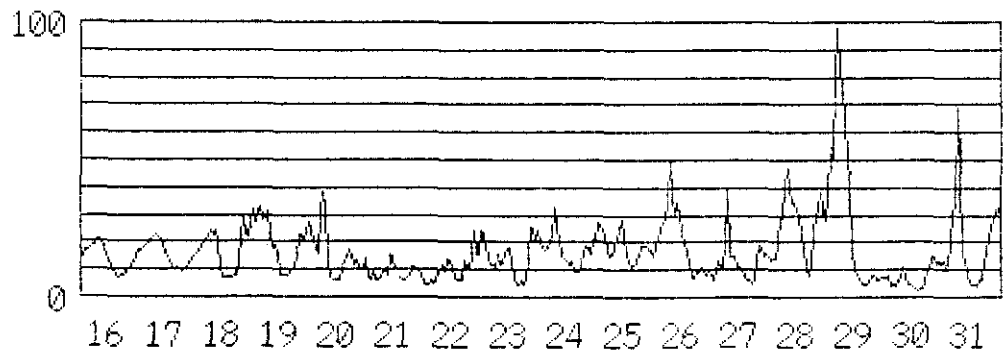
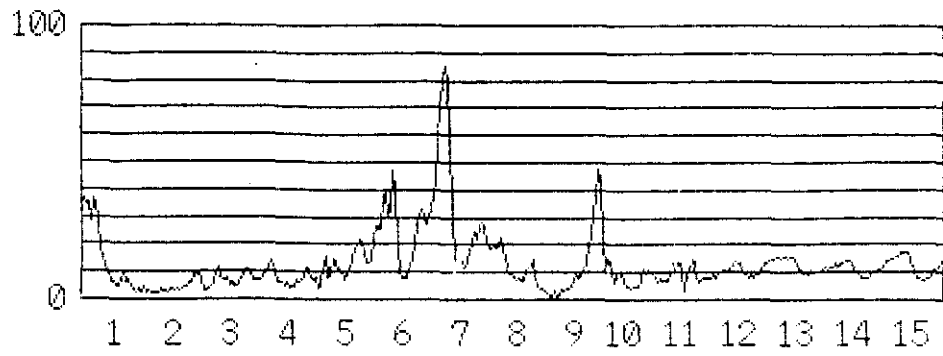


1992年 7月 NOX ppb つくば (湿式)

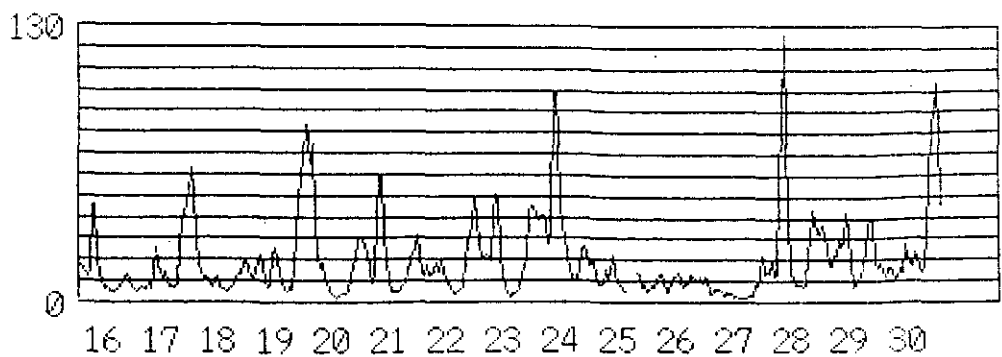
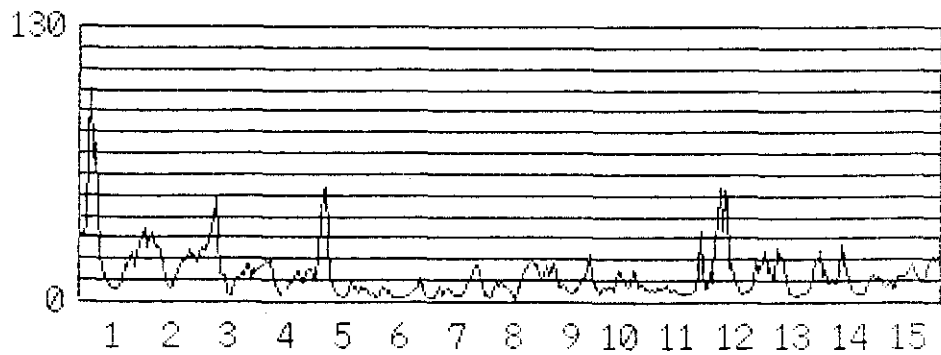




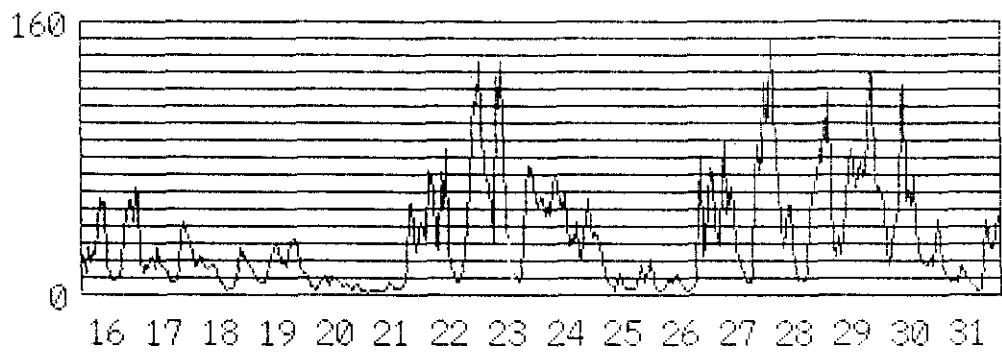
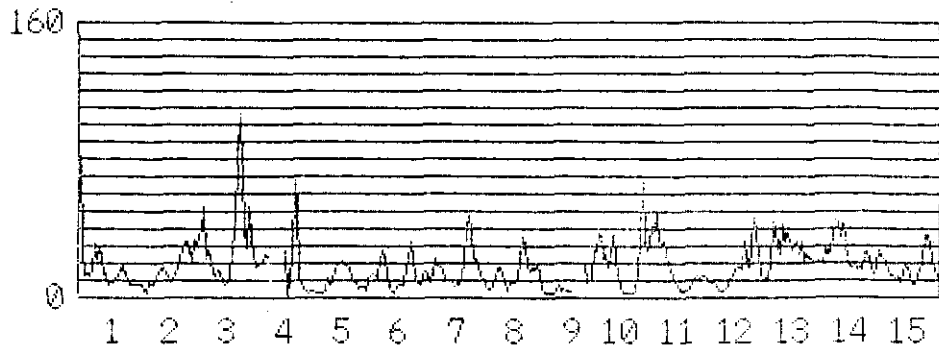
1992年 8月 NOX ppb つくば (湿式)



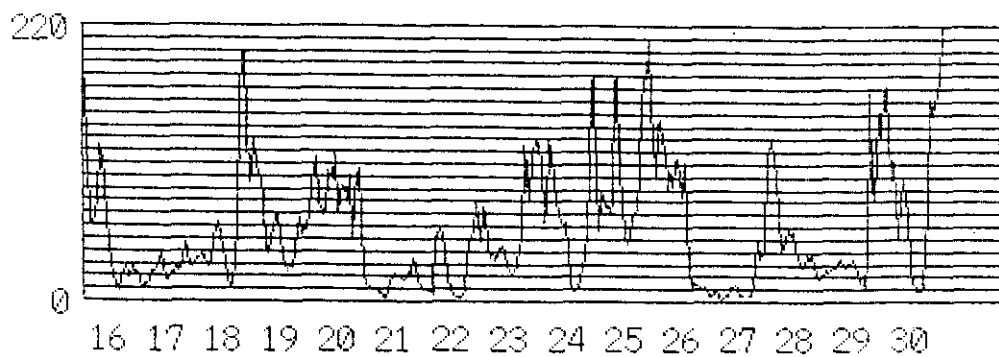
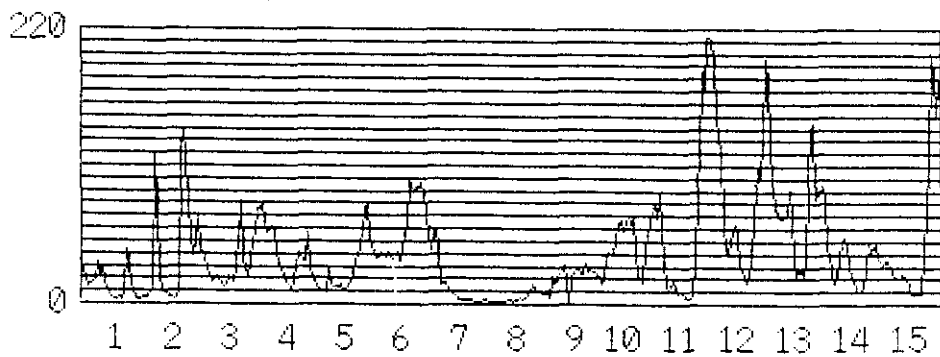
1992年 9月 NOX ppb つくば (湿式)



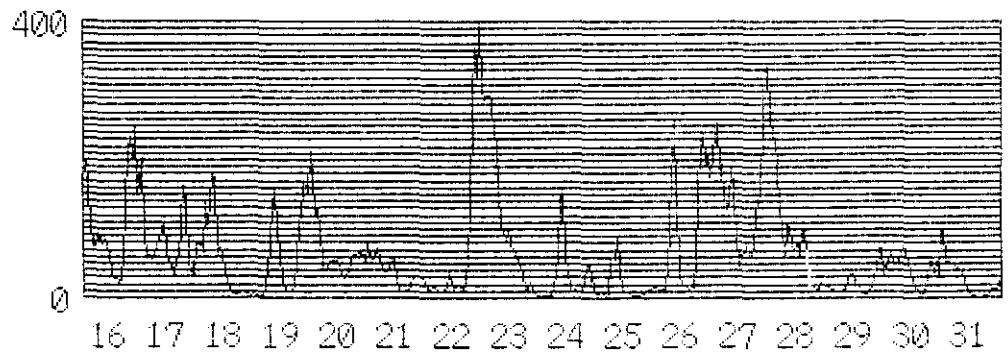
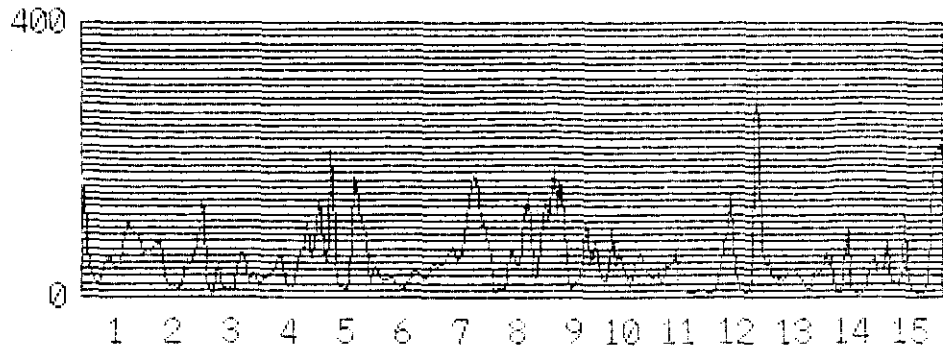
1992年10月 NOX ppb つくば (湿式)



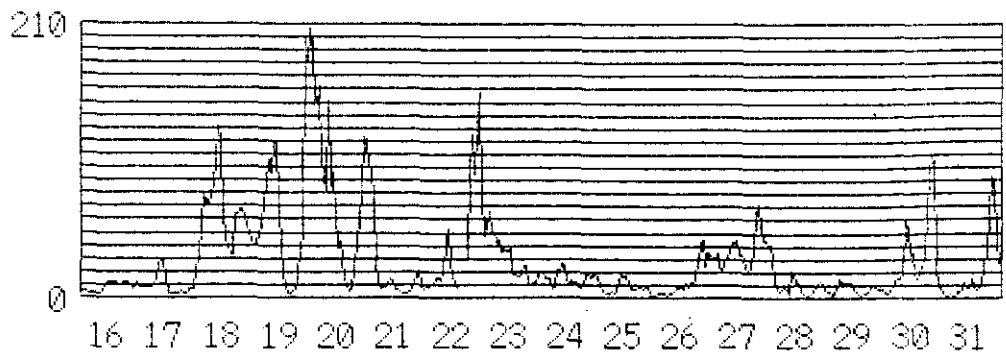
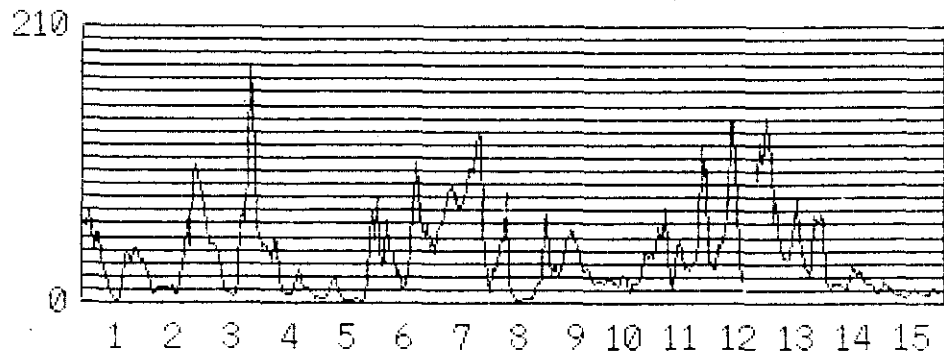
1992年11月 NOX ppb つくば (湿式)



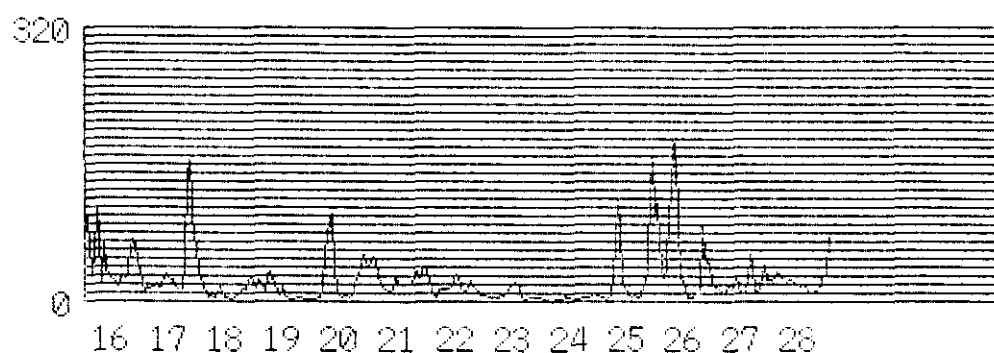
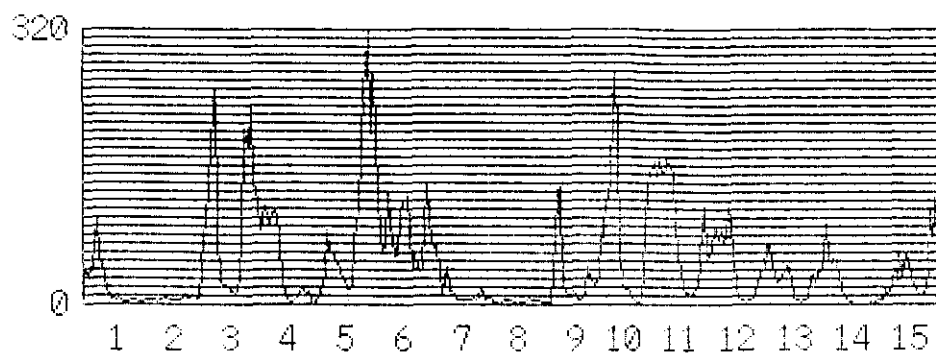
1992年12月 NOX ppb つくば(湿式)



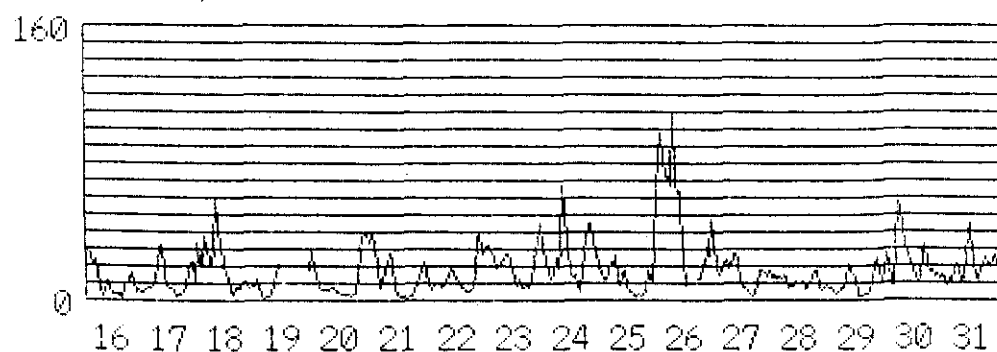
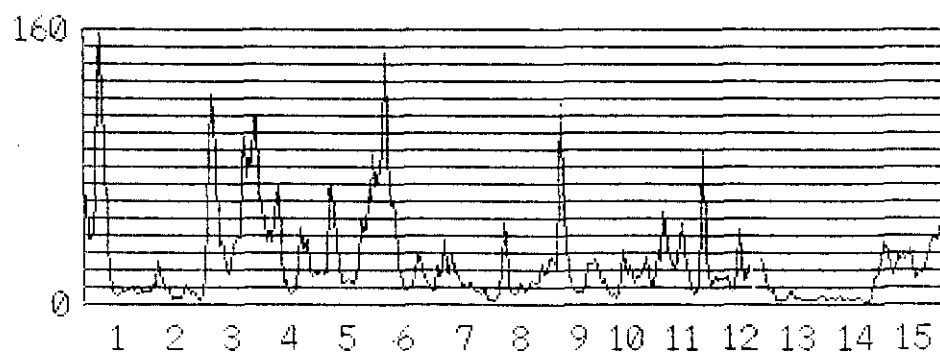
1993年1月 NOX ppb つくば(湿式)



1993年 2月 NOX ppb つくば(湿式)

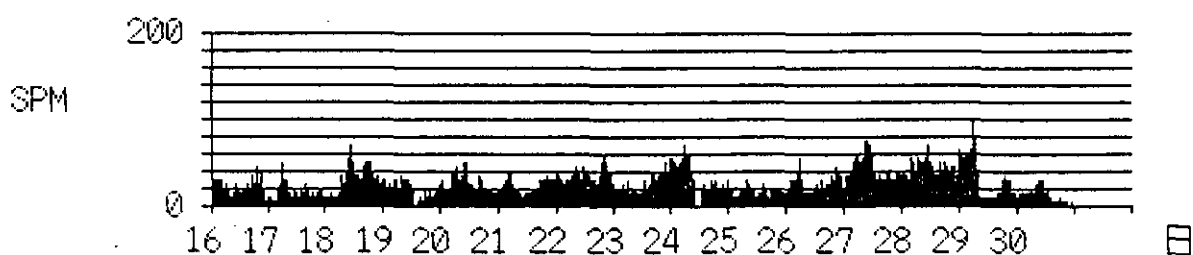
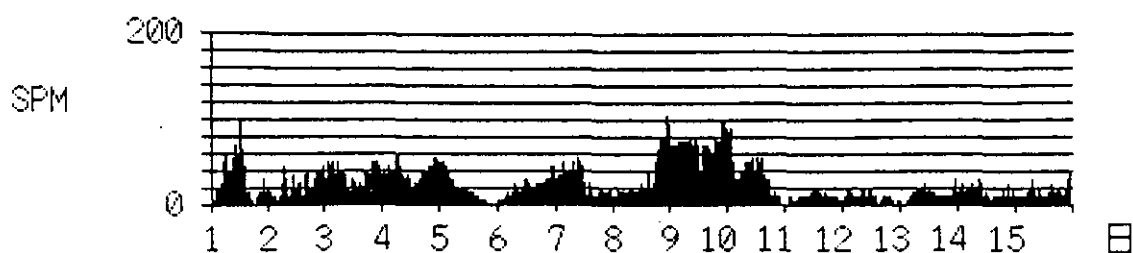


1993年 3月 NOX ppb つくば(湿式)



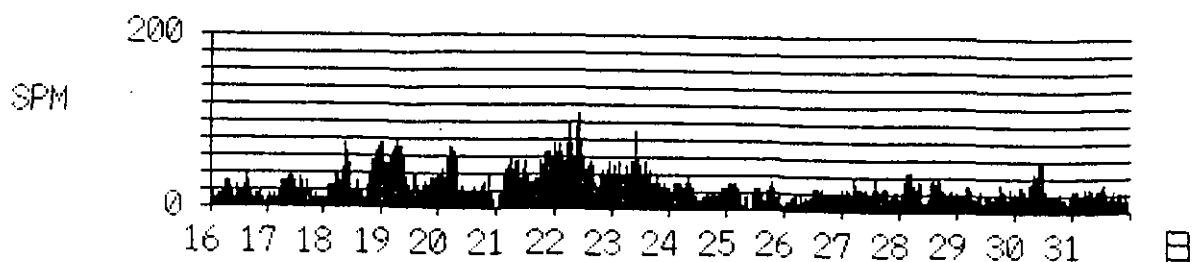
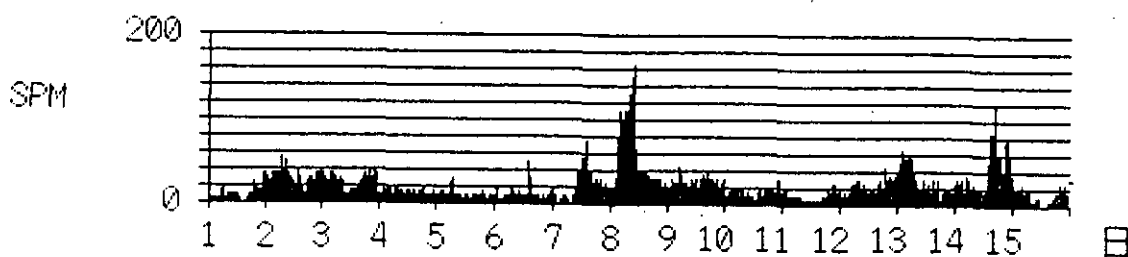
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 4月 SPM

unit :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



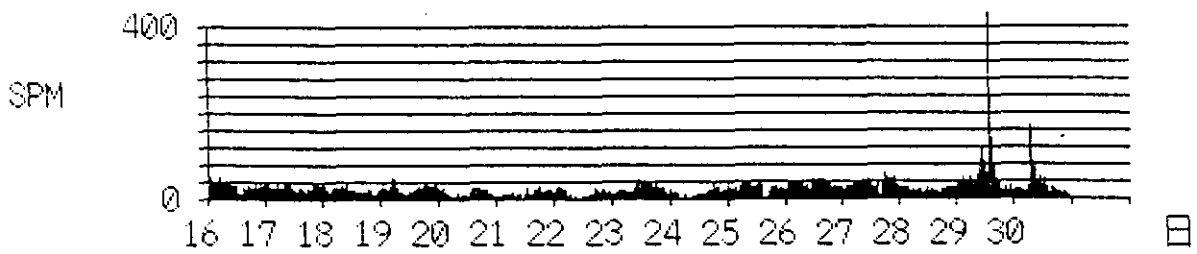
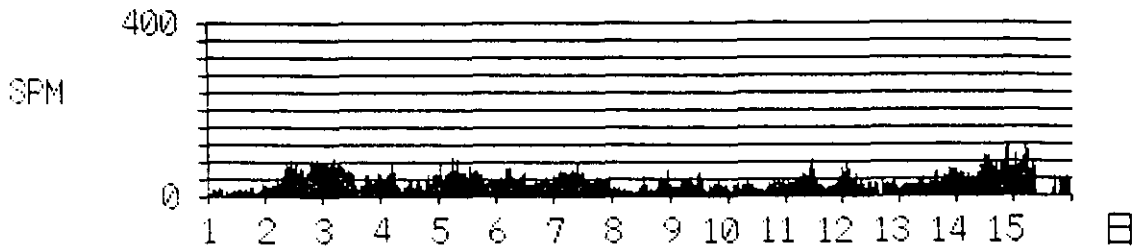
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 5月 SPM

unit :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



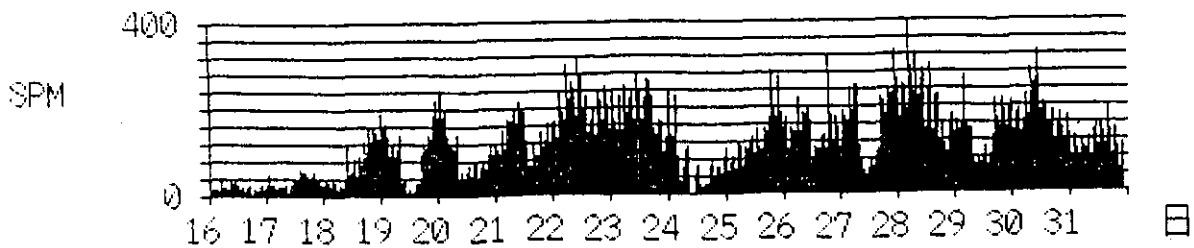
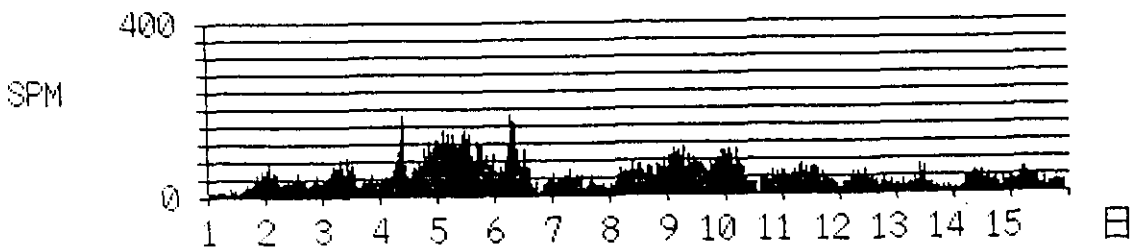
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 6月 SPM

unit :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



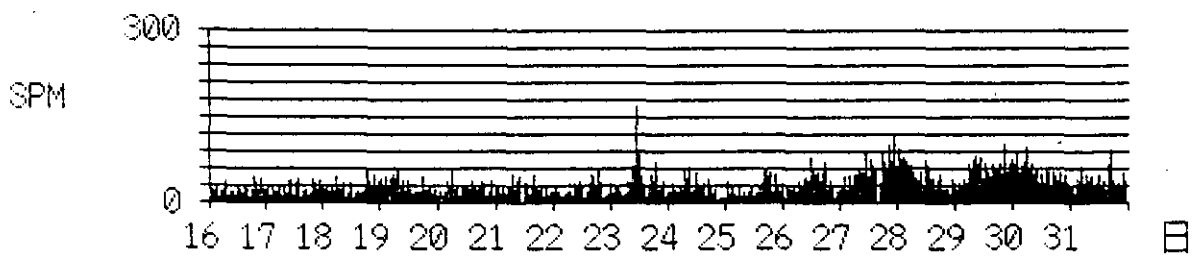
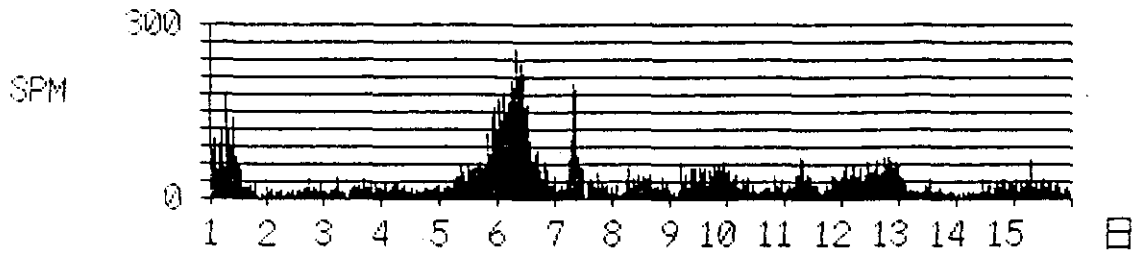
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 7月 SPM

unit :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



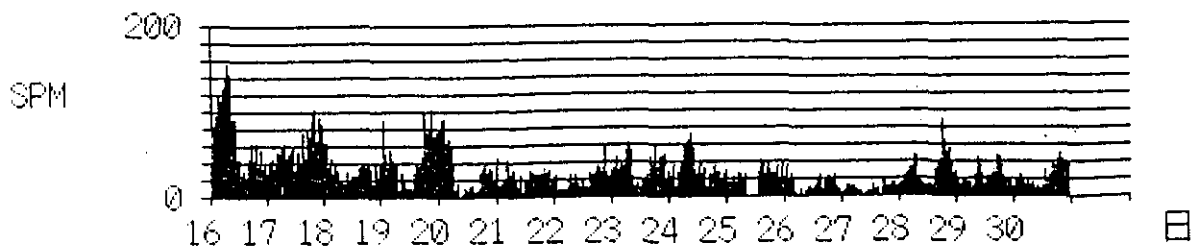
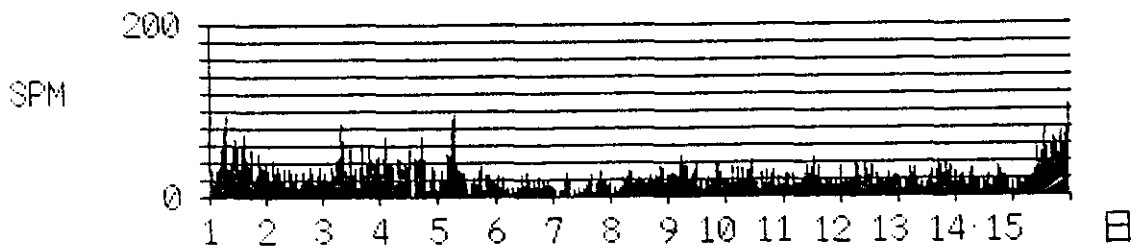
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 8月 SPM

unit :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



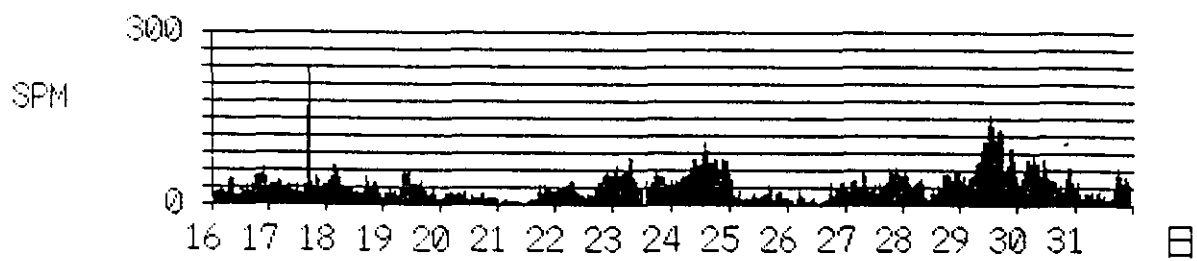
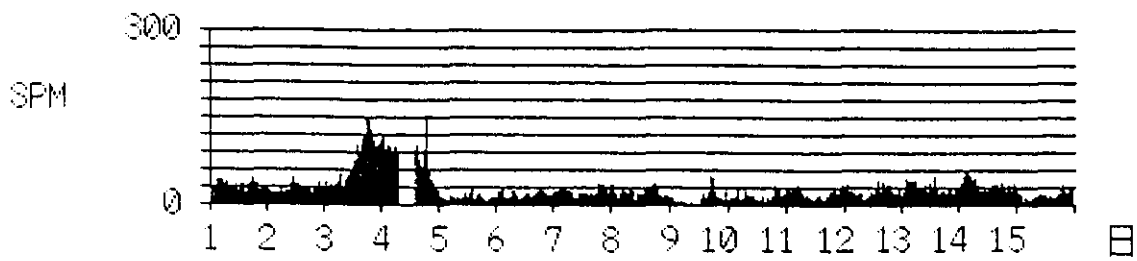
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 9月 SPM

unit :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



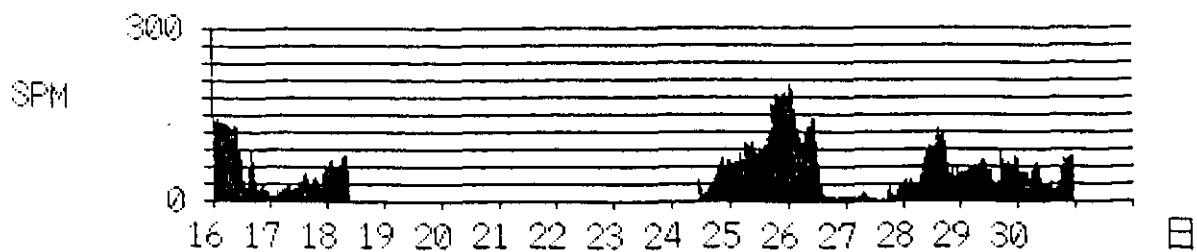
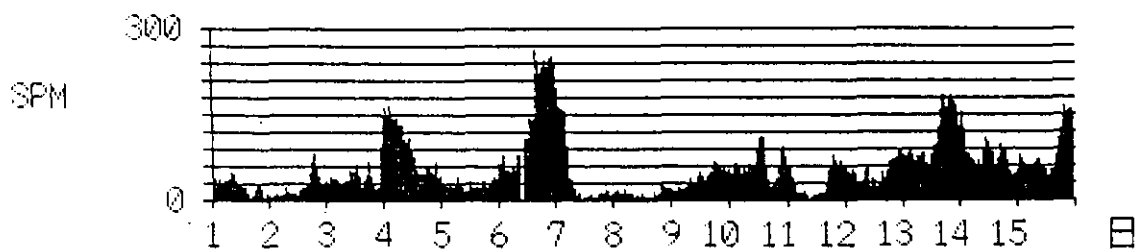
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 10月 SPM

unit :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 11月 SPM

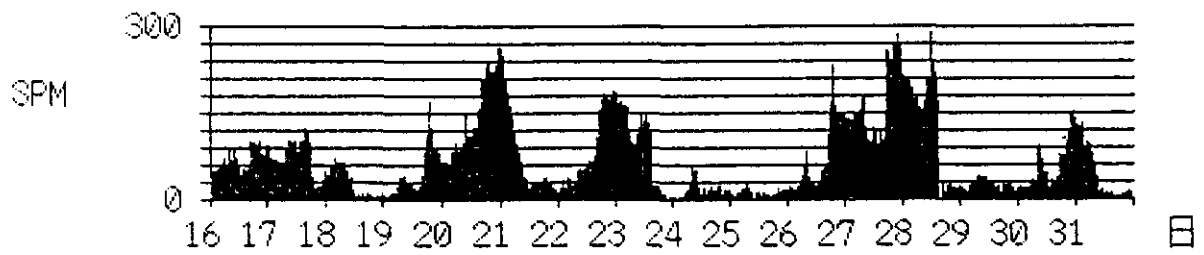
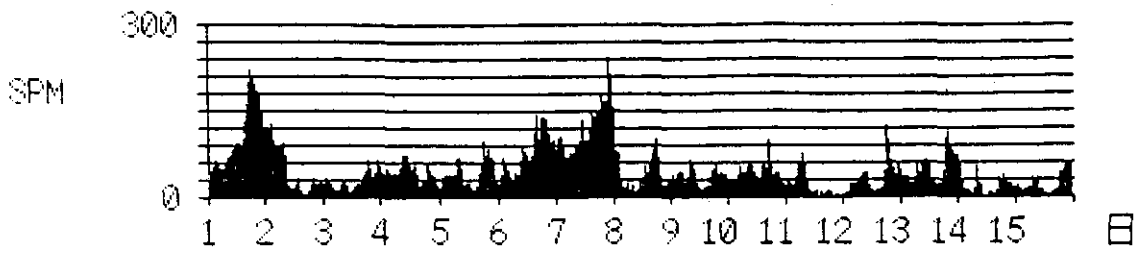
unit :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$





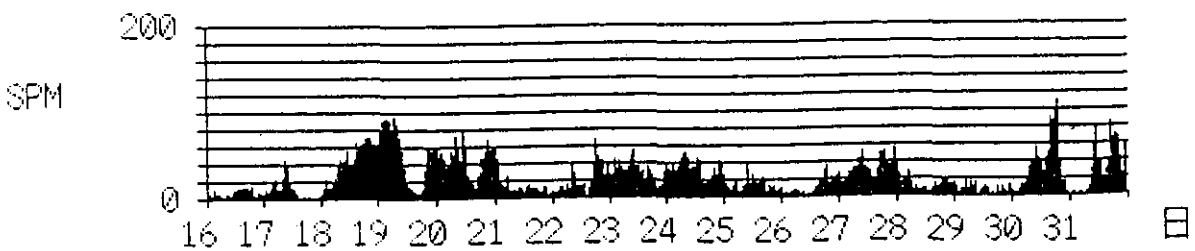
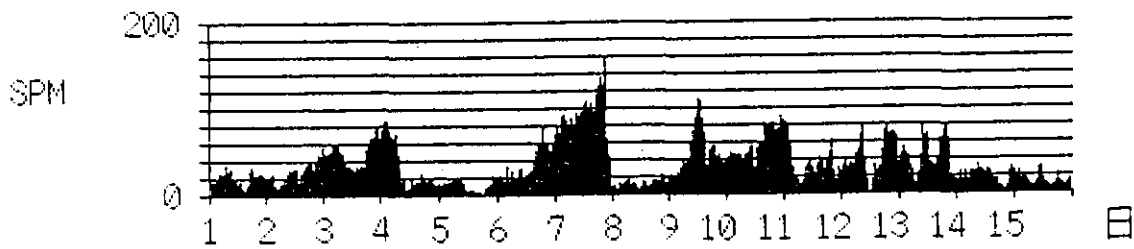
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 12月 SPM

unit :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



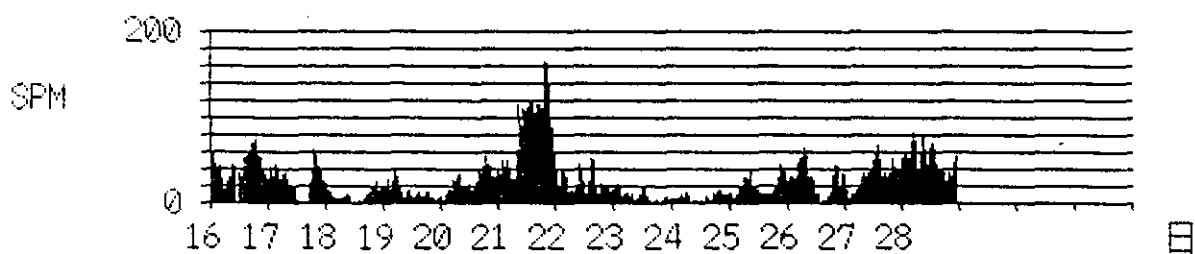
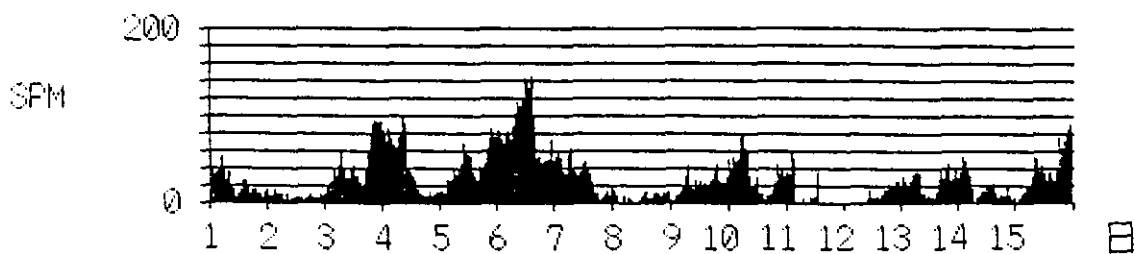
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 1月 SPM

unit :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



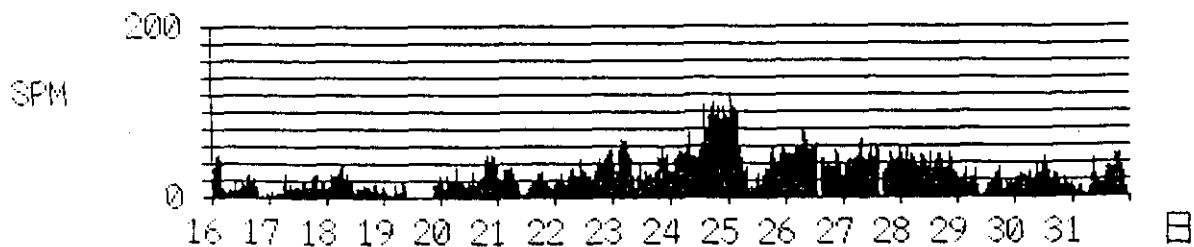
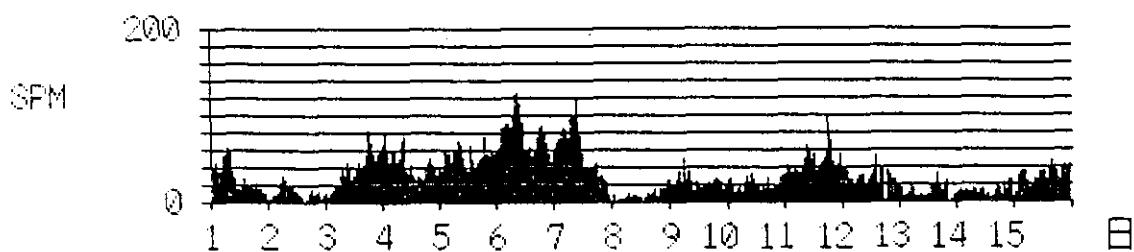
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 2月 SPM

unit :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



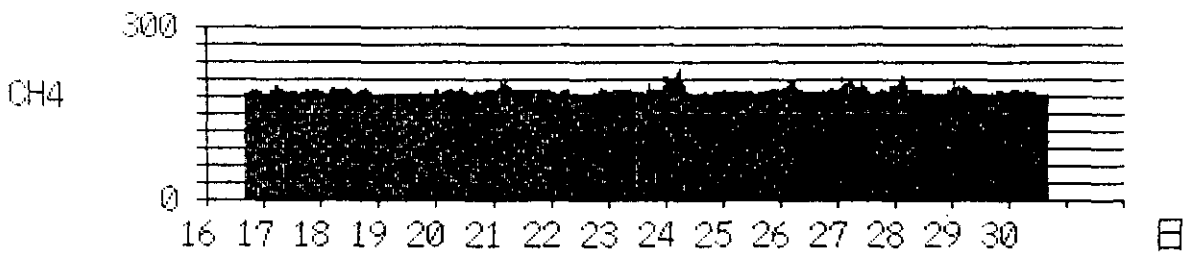
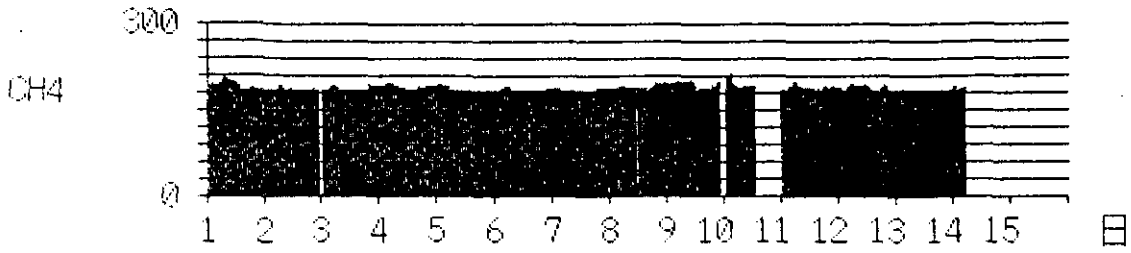
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 3月 SPM

unit :  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



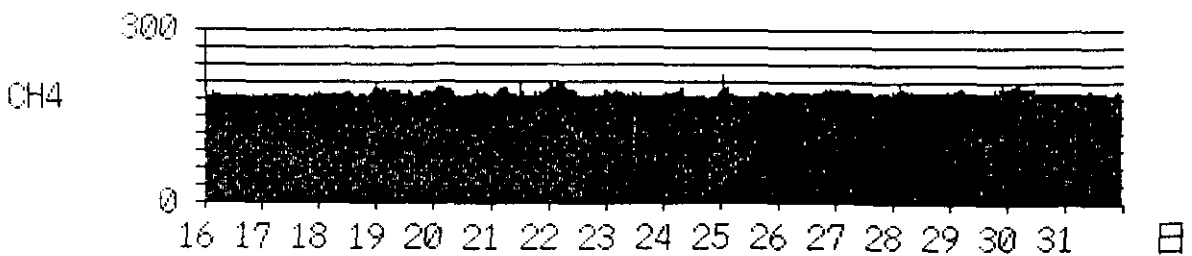
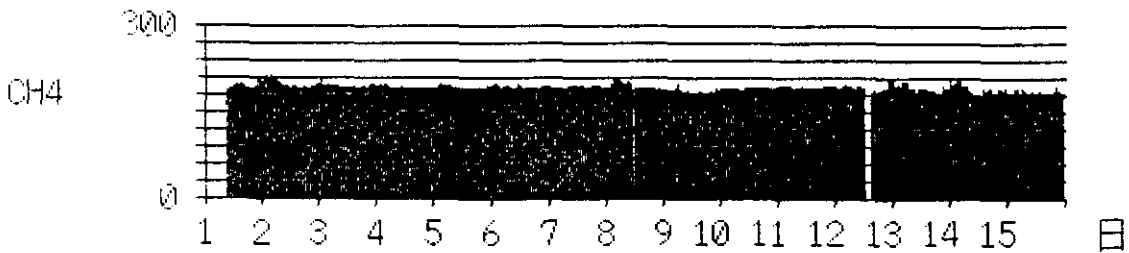
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 CH4

unit:x0.01ppmC



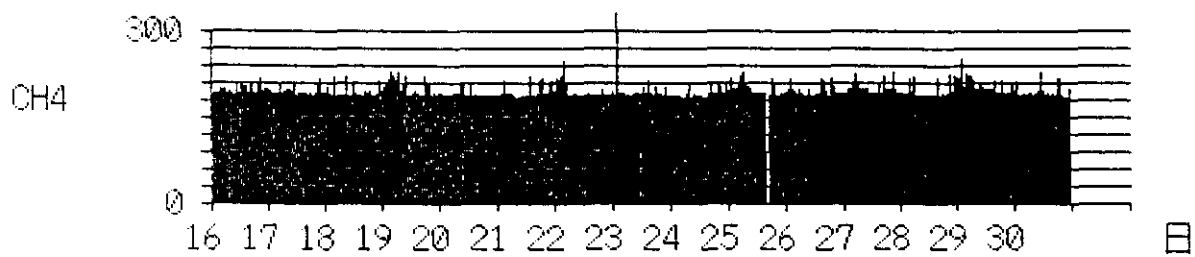
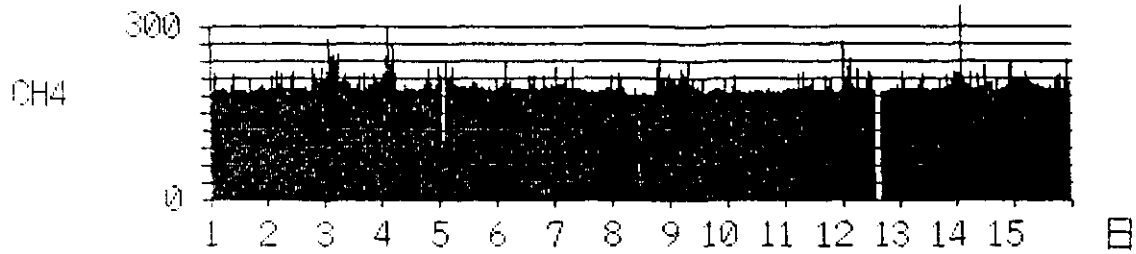
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 5月 CH4

unit:x0.01ppmC



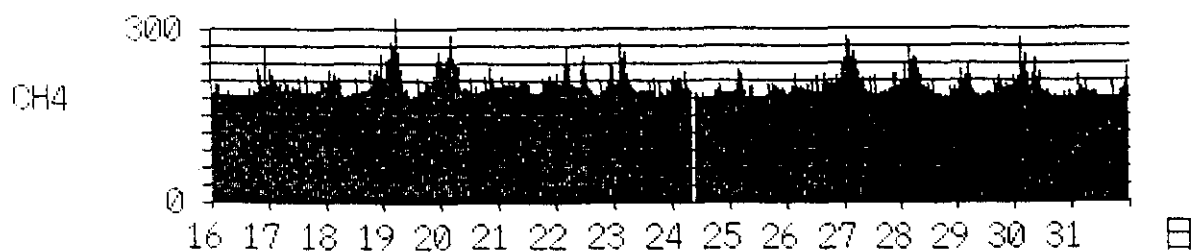
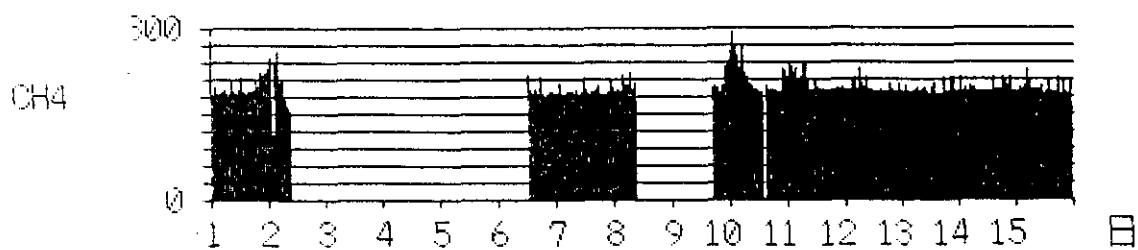
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 6月 CH4

unit:×0.01ppmC



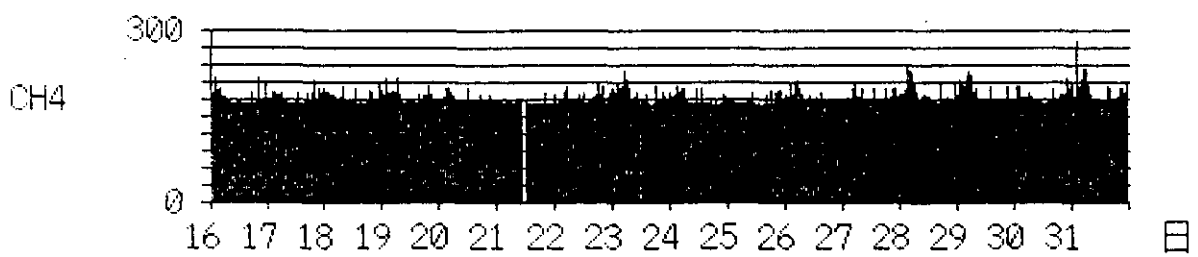
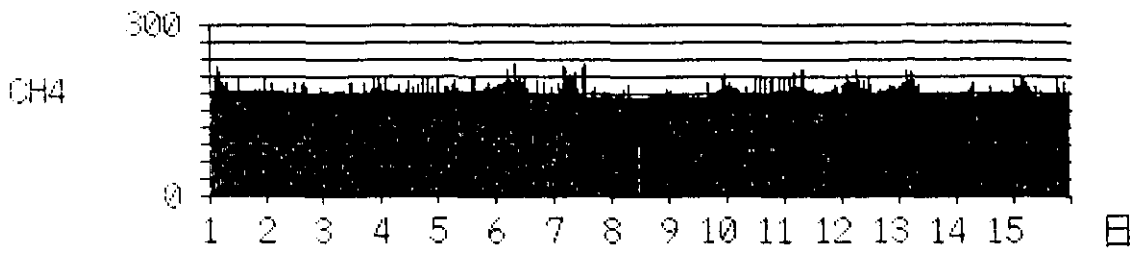
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 7月 CH4

unit:×0.01ppmC



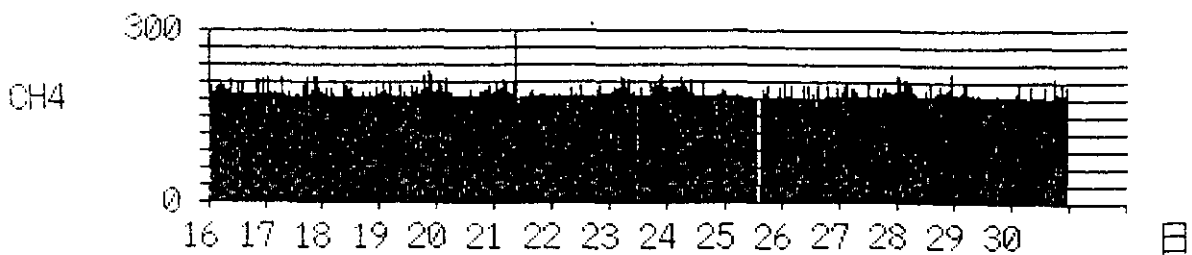
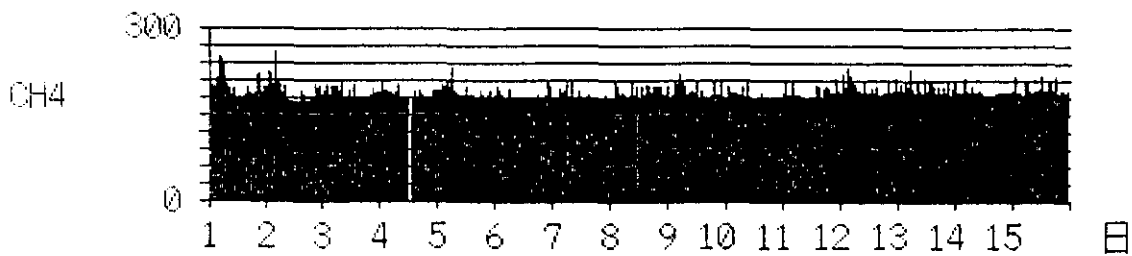
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 8月 CH4

unit:x0.01ppmC



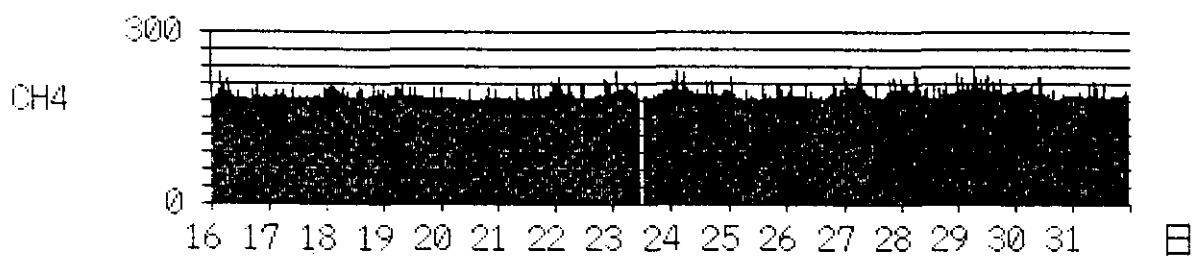
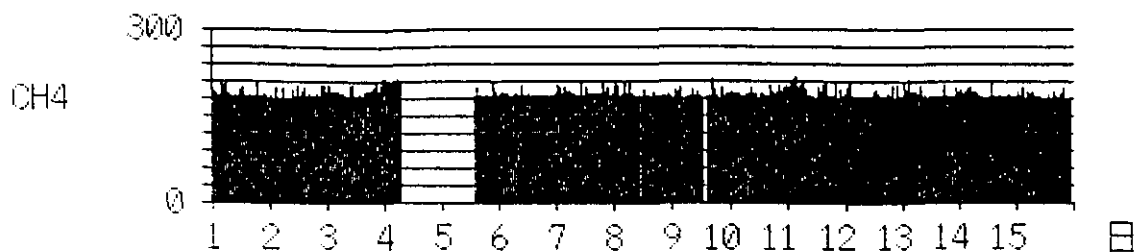
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 9月 CH4

unit:x0.01ppmC



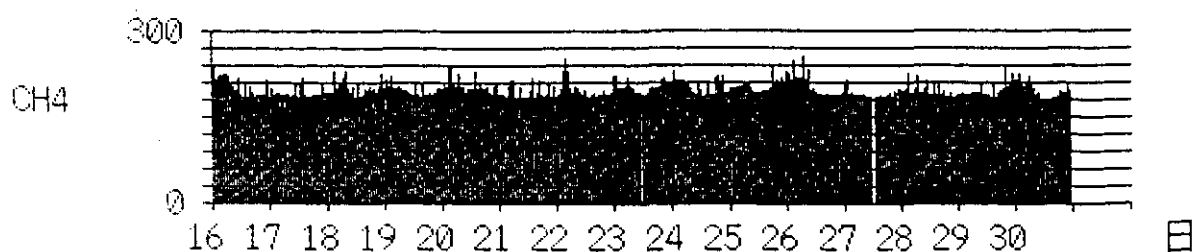
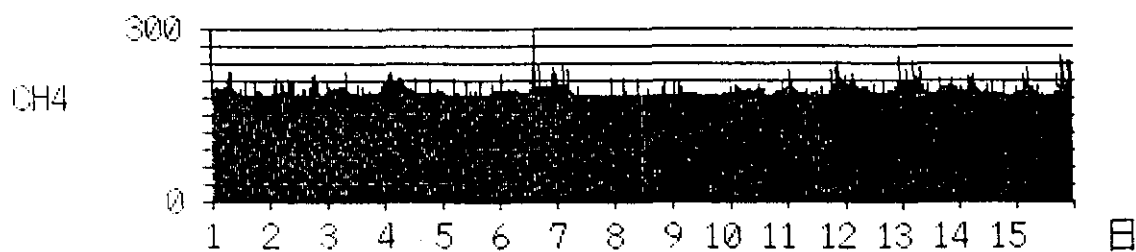
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 10月 CH4

unit:×0.01ppmC



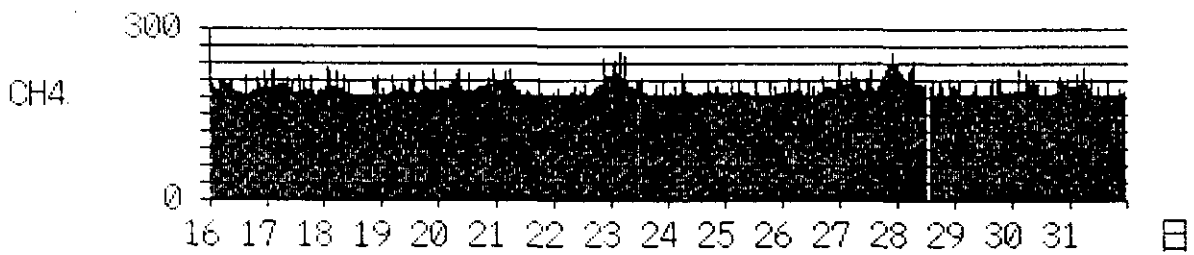
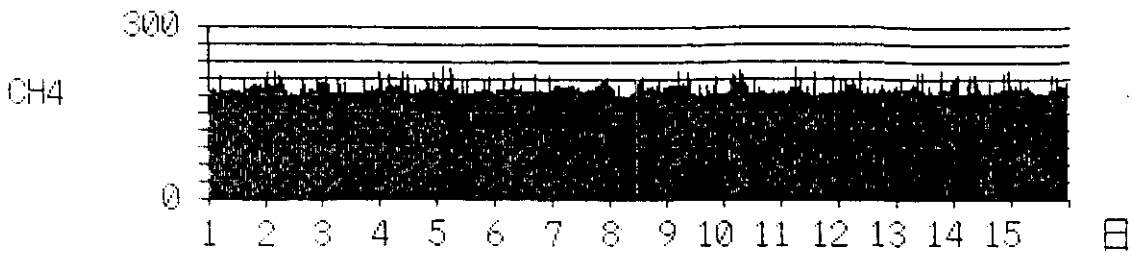
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 11月 CH4

unit:×0.01ppmC



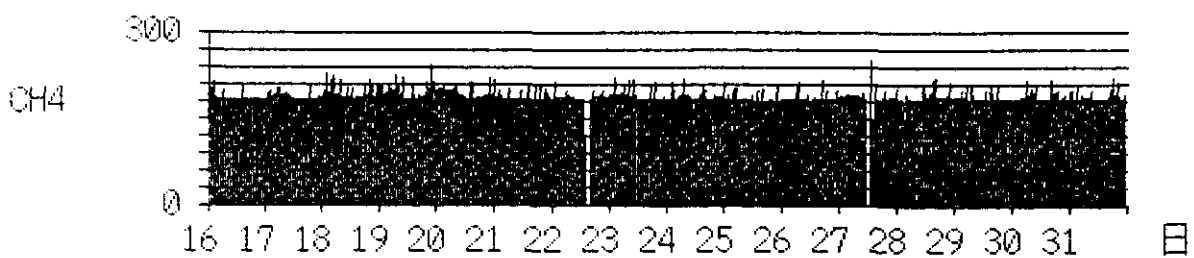
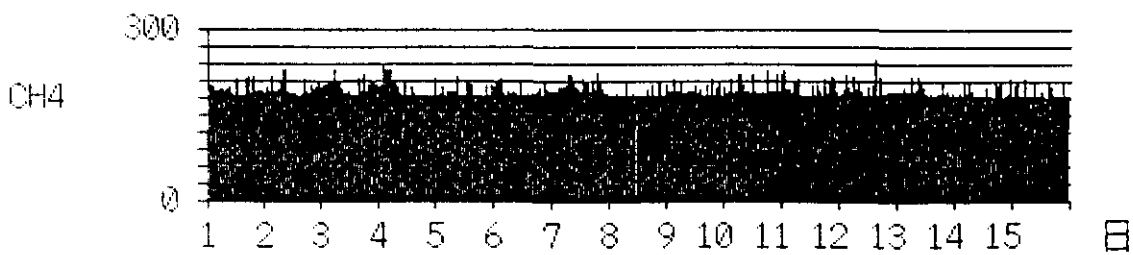
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 12月 CH4

unit:×0.01ppmC



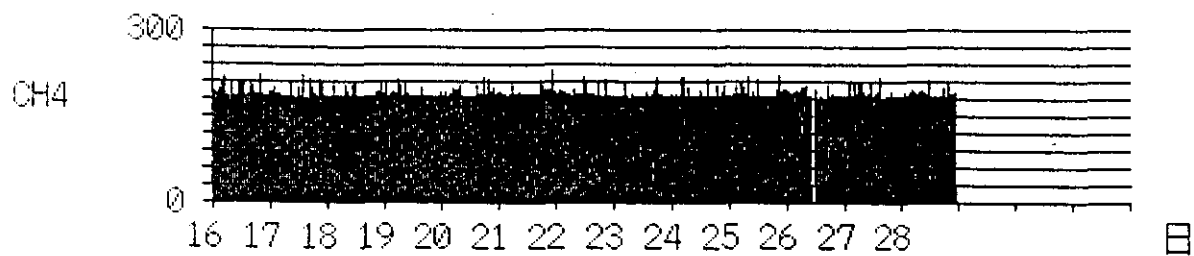
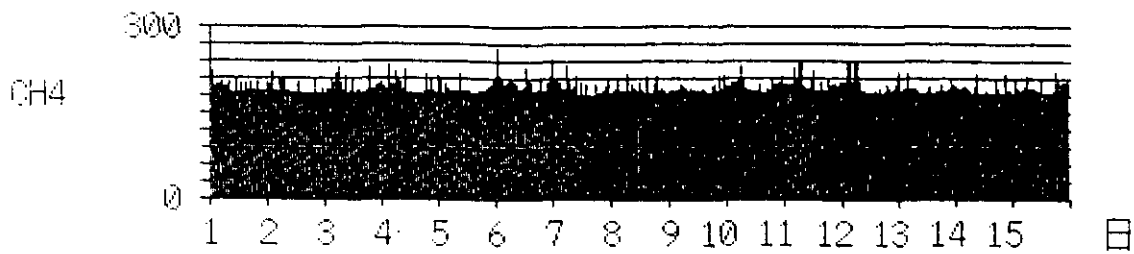
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 1月 CH4

unit:×0.01ppmC



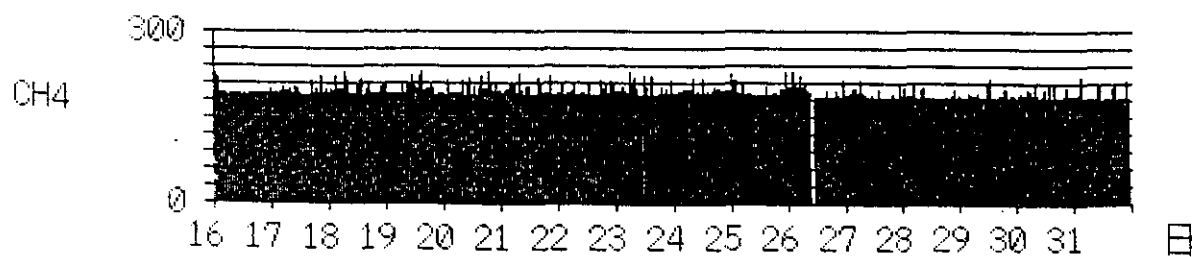
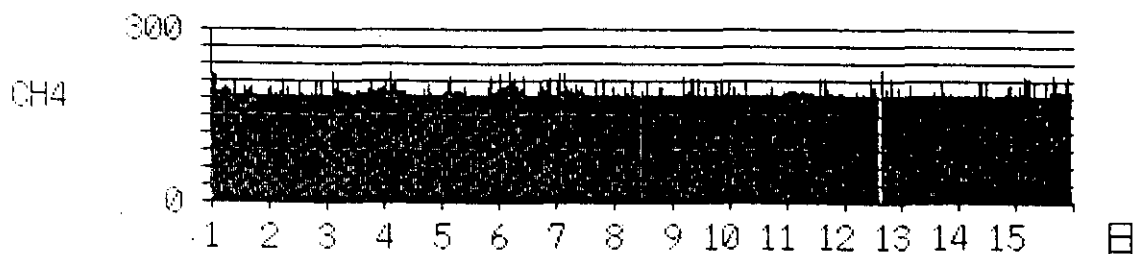
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 2月 CH4

unit:x0.01ppmC



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 3月 CH4

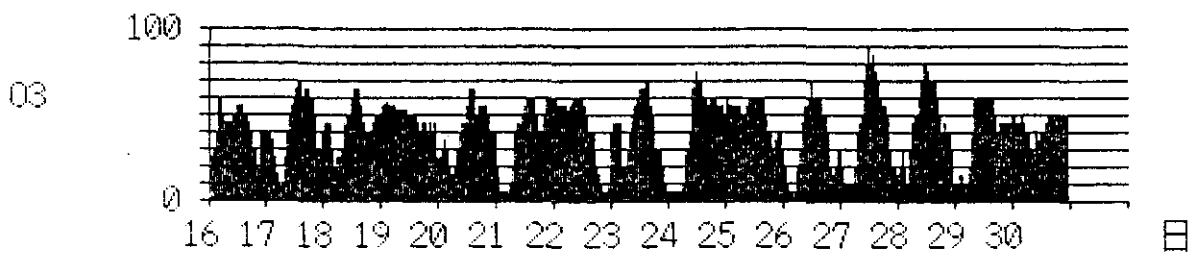
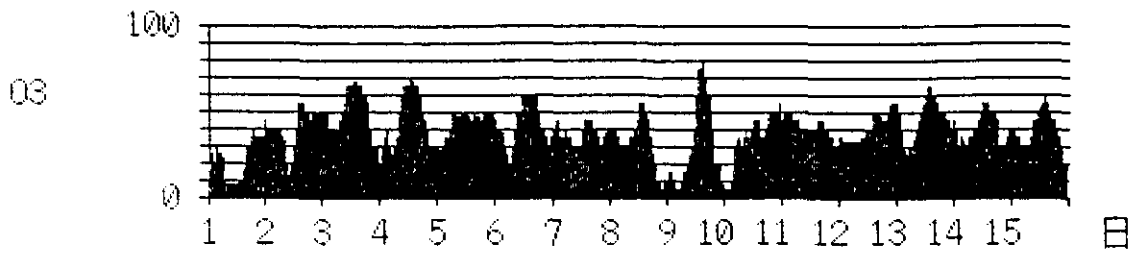
unit:x0.01ppmC





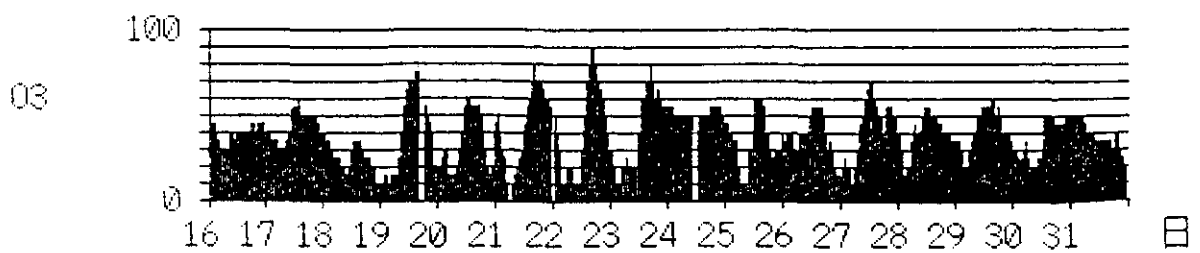
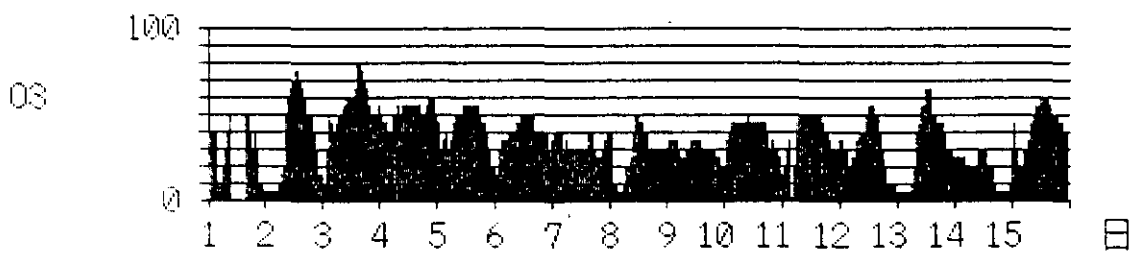
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 4月 03(UV)

unit:ppt



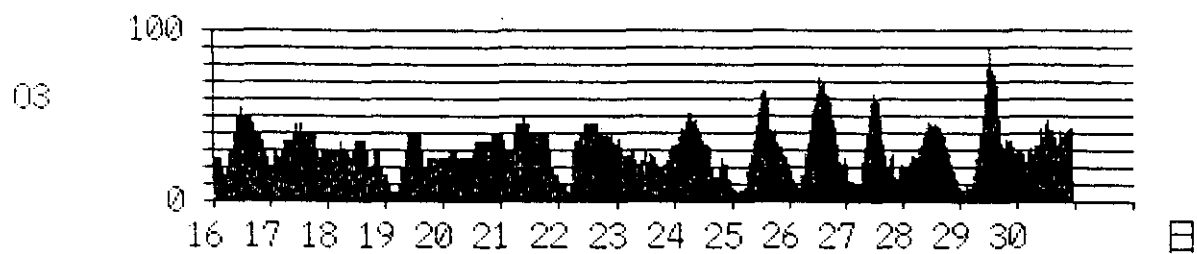
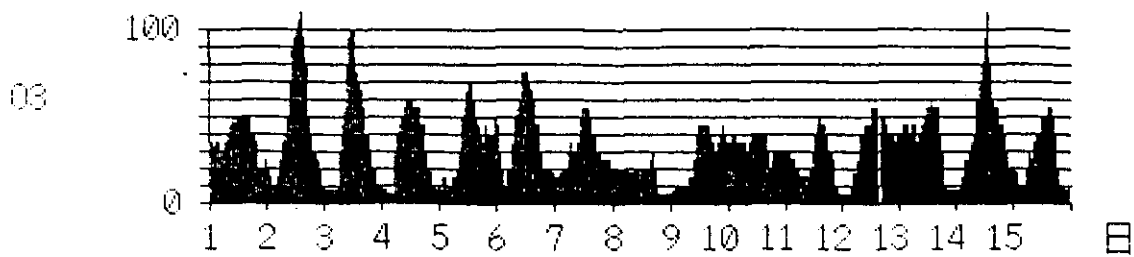
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 5月 03(UV)

unit:ppb



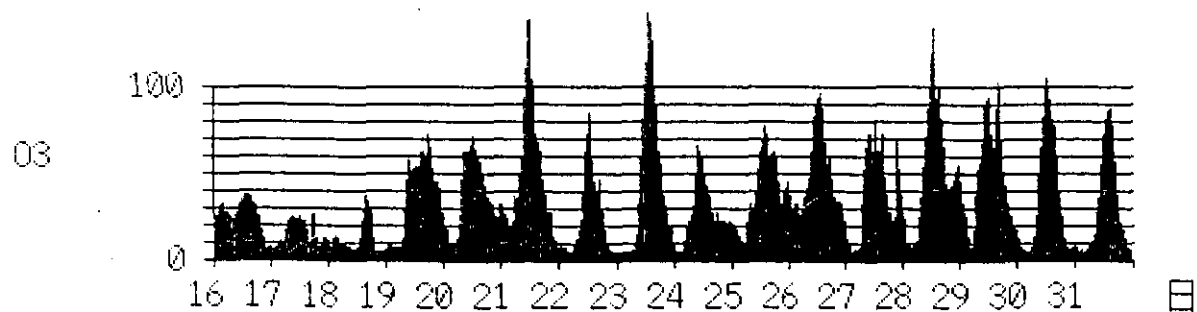
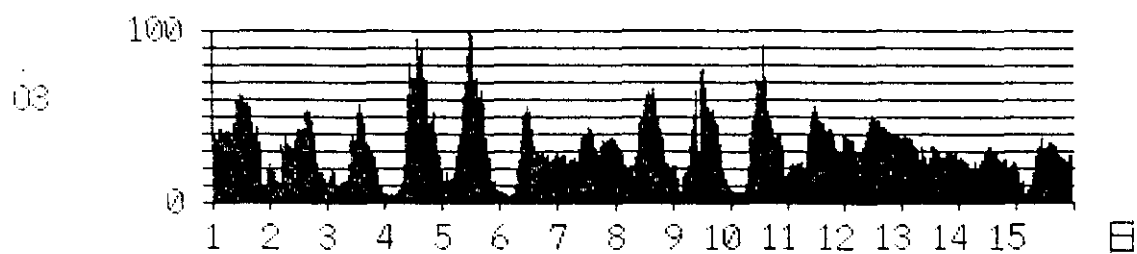
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1992年 6月 03 (UV)

unit:ppb



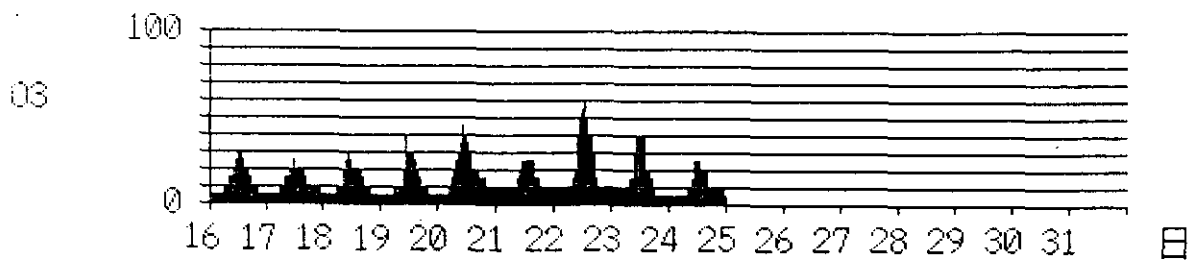
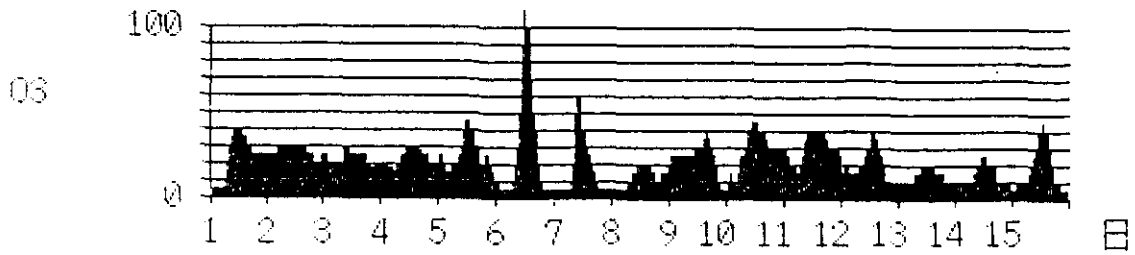
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1992年 7月 03 (UV)

unit:ppb



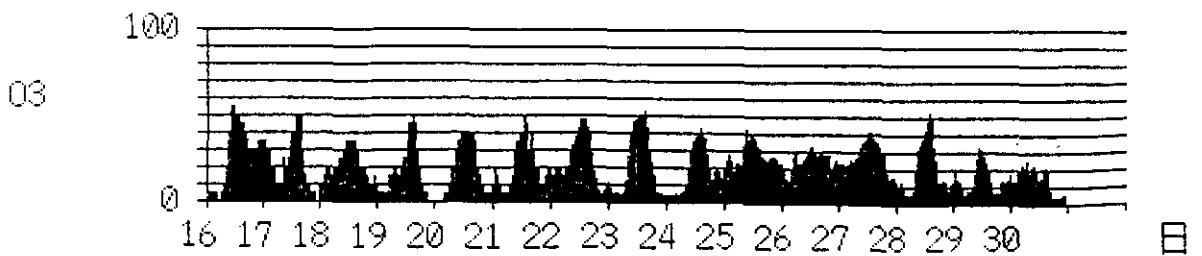
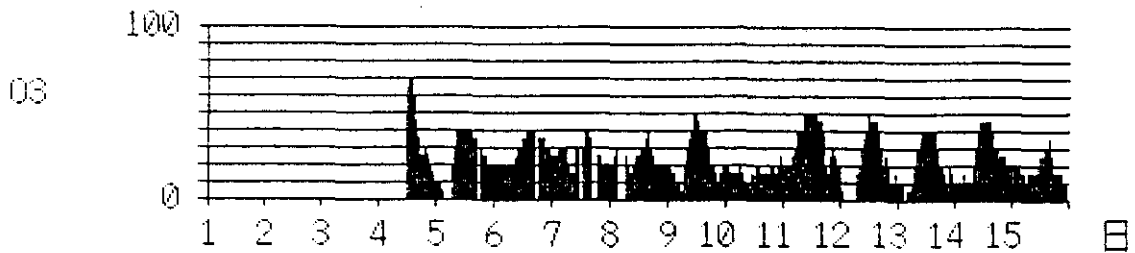
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 8月 03(UV)

unit:ppb



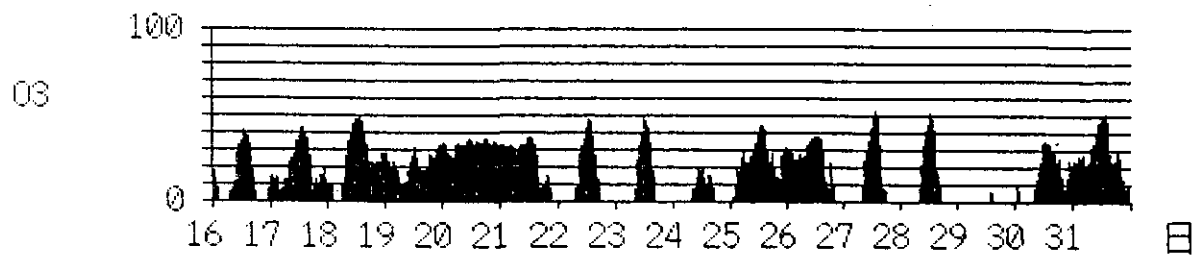
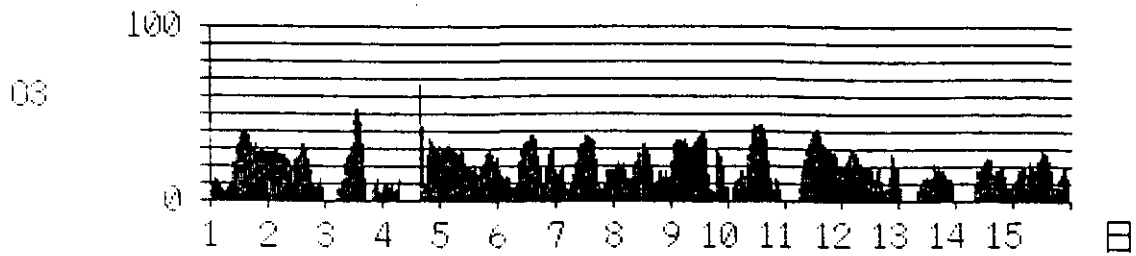
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 9月 03(UV)

unit:ppb



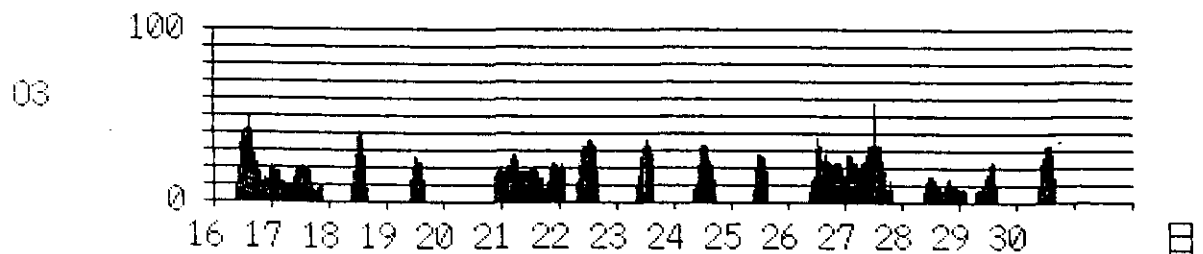
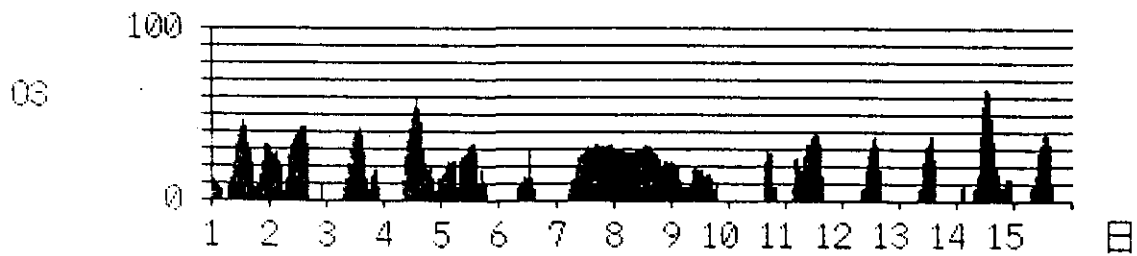
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 10月 03(UV)

unit:ppb



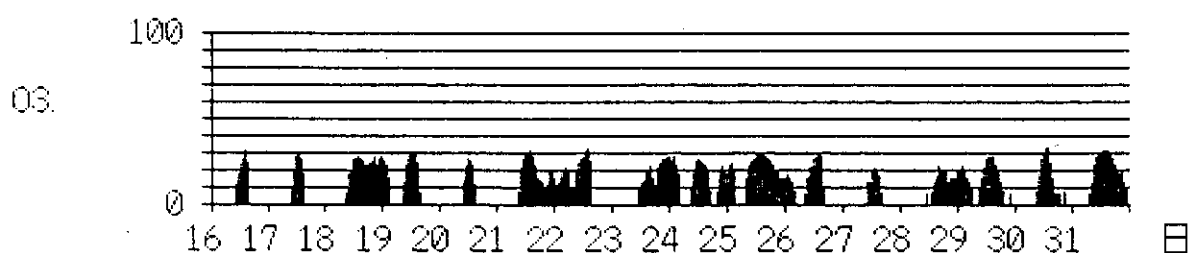
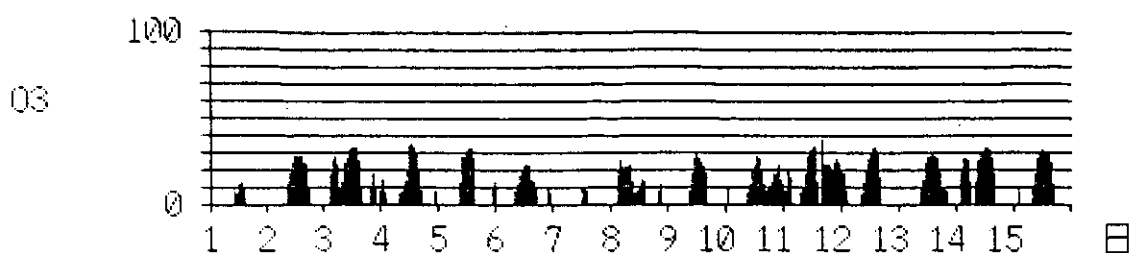
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 11月 03(UV)

unit:ppb



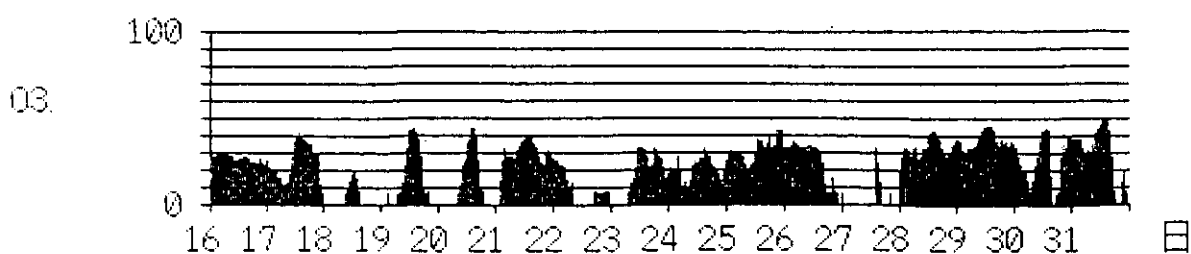
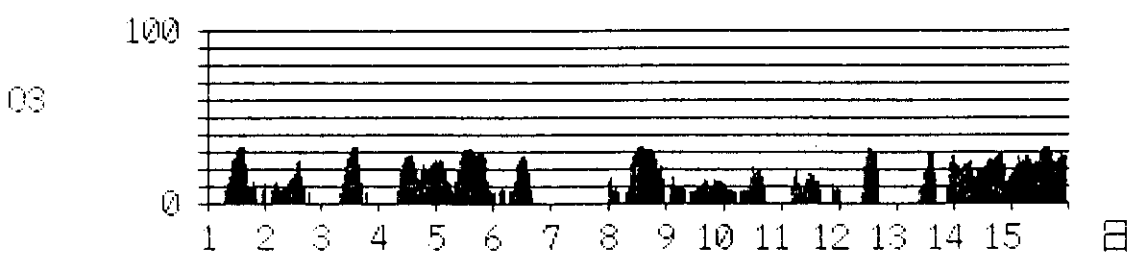
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 12月 03(UV)

unit:ppb



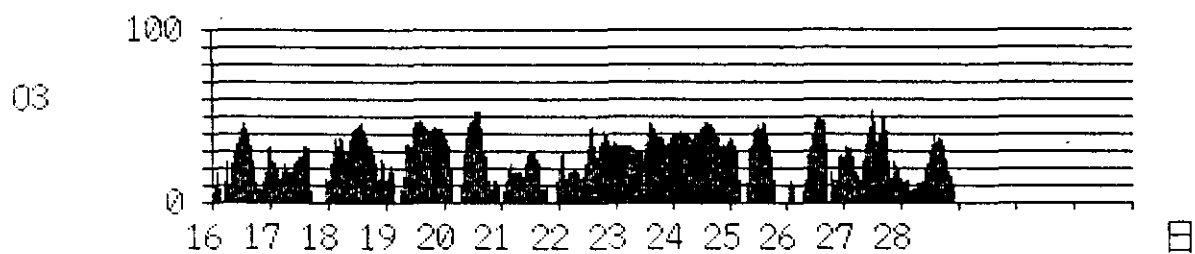
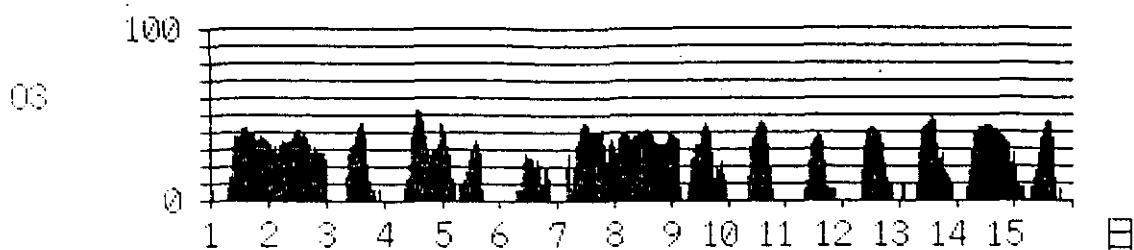
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 1月 03(UV)

unit:ppb



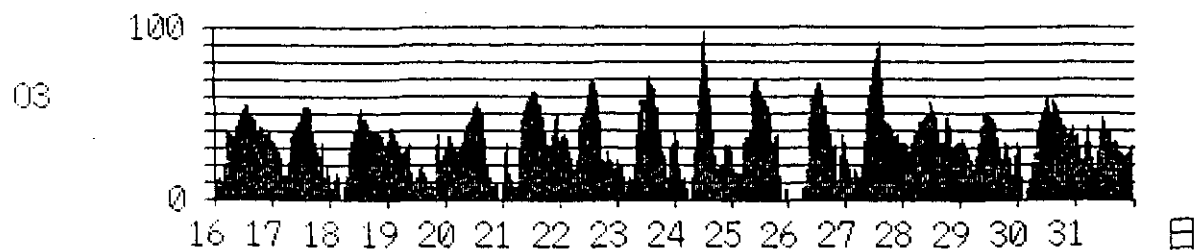
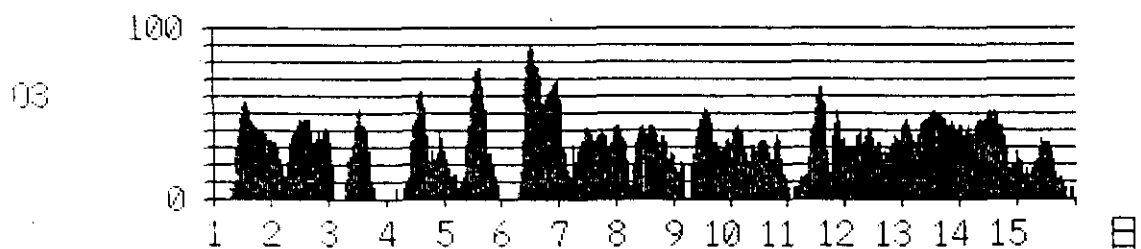
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 2月 03(UV)

unit:ppb



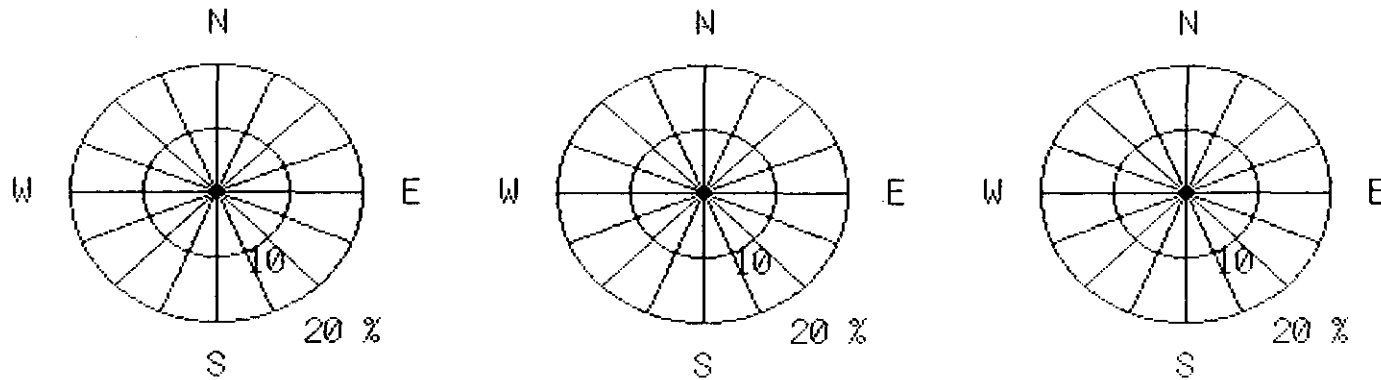
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 3月 03(UV)

unit:ppb



[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月

[ 全 日 ] CALM = %100.0 %      [ 昼 間 ] CALM = %100.0 %      [ 夜 間 ] CALM = %100.0 %



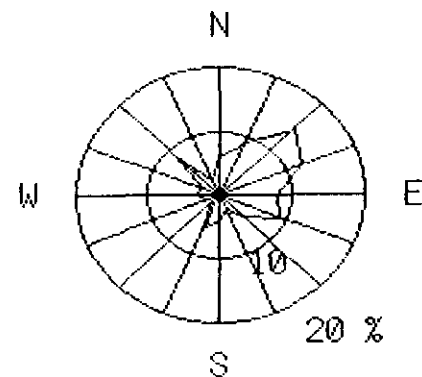
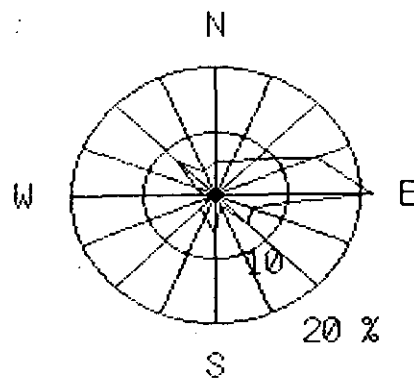
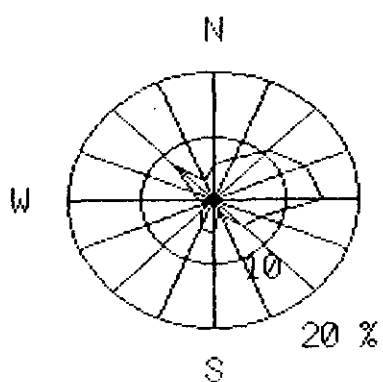
\*データ数が少ない為、風配図作成不可。  
\*CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。  
(設定風速値は、0.5m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 5月

[ 全 日 ]  
CALM = 2.5 %

[ 昼 間 ]  
CALM = 1.2 %

[ 夜 間 ]  
CALM = 3.9 %



\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。  
(設定風速値は、0.5 m/s)

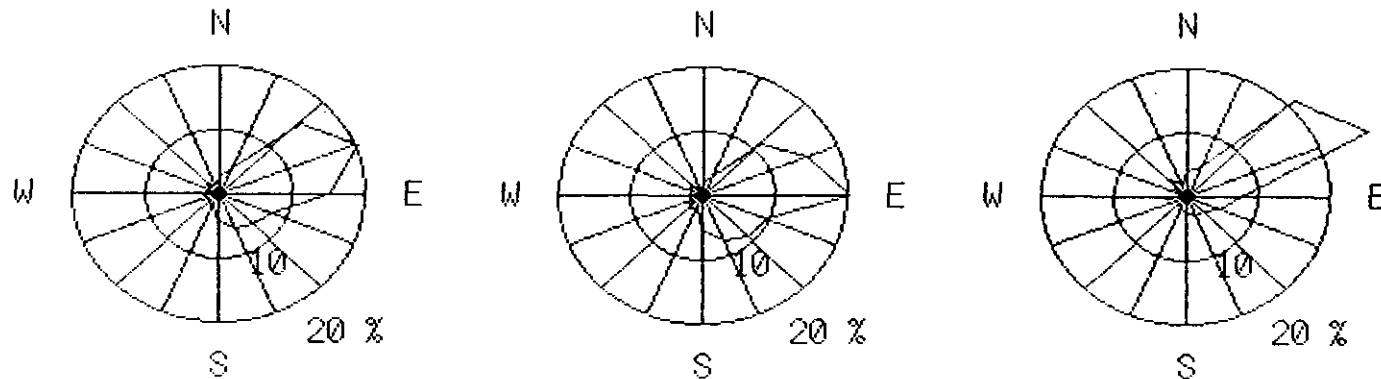


[ 風 配 図 ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1992年 6月

[ 全 日 ]  
 CALM = 3.9 %

[ 昼 間 ]  
 CALM = 2.4 %

[ 夜 間 ]  
 CALM = 6.0 %



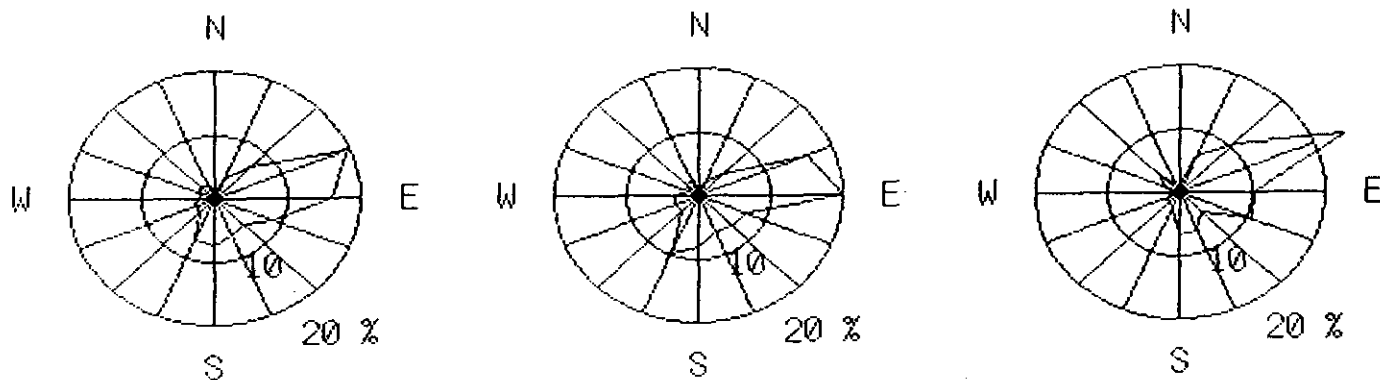
\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。  
 (設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 7月

[ 全 日 ] CALM = 2.8 %

[ 昼 間 ] CALM = 1.8 %

[ 夜 間 ] CALM = 4.2 %



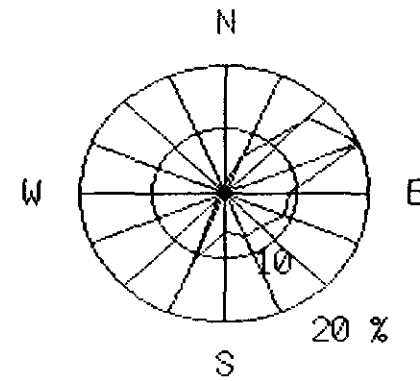
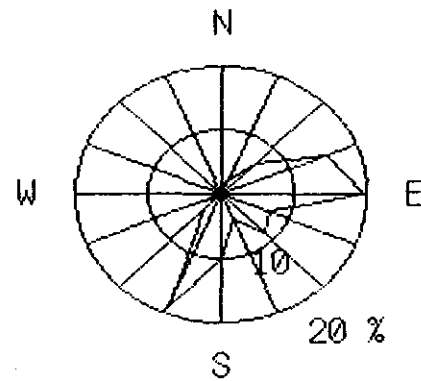
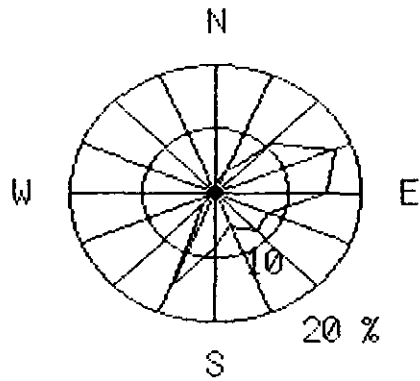
\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。  
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1992年 8月

[ 全 日 ] CALM = 0.5 %

[ 昼 間 ] CALM = 0.5 %

[ 夜 間 ] CALM = 0.6 %



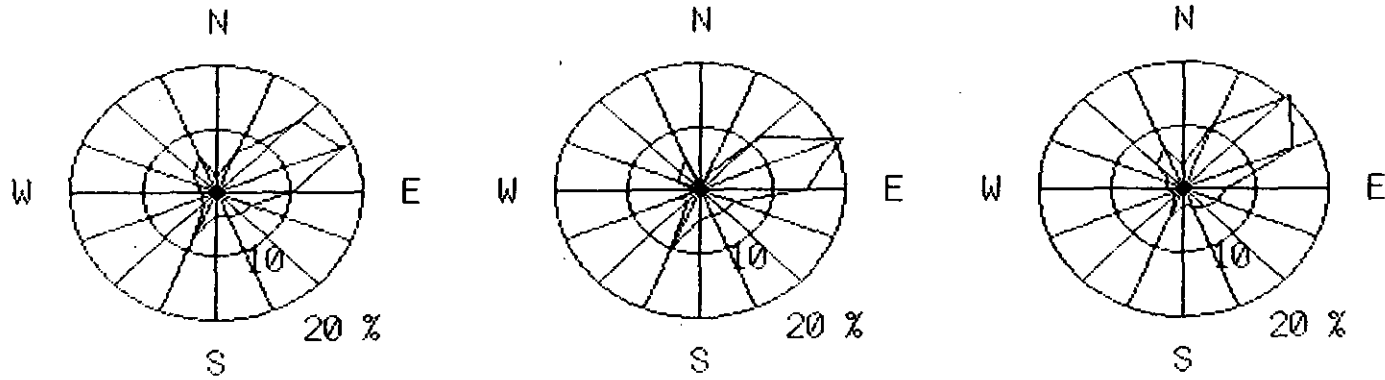
\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。  
 (設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 9月

[ 全 日 ]  
CALM = 1.3 %

[ 昼 間 ]  
CALM = 0.3 %

[ 夜 間 ]  
CALM = 2.2 %



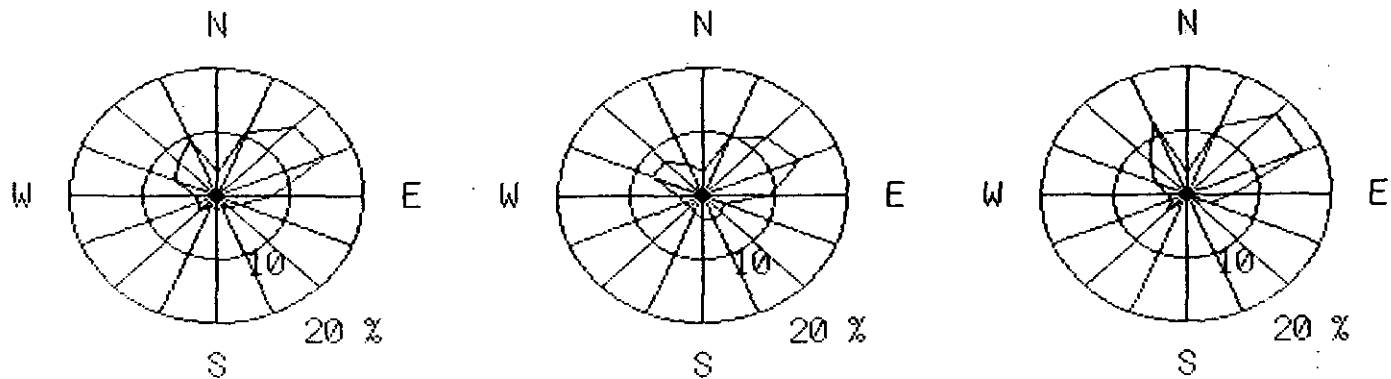
\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。  
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 10月

[ 全 日 ]  
CALM = 3.8 %

[ 昼 間 ]  
CALM = 3.9 %

[ 夜 間 ]  
CALM = 3.7 %



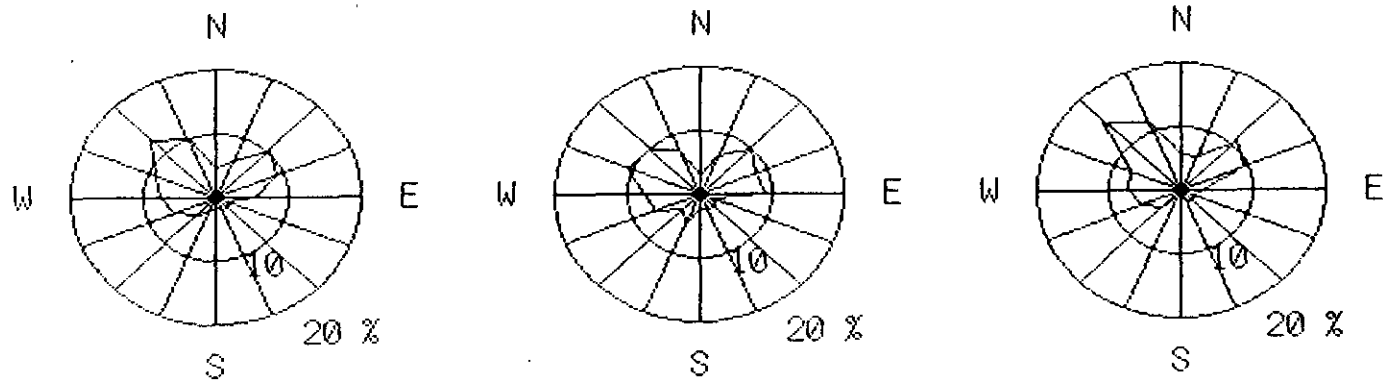
\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。  
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 11月

[ 全 日 ]  
CALM = 5.0 %

[ 昼 間 ]  
CALM = 3.3 %

[ 夜 間 ]  
CALM = 6.2 %



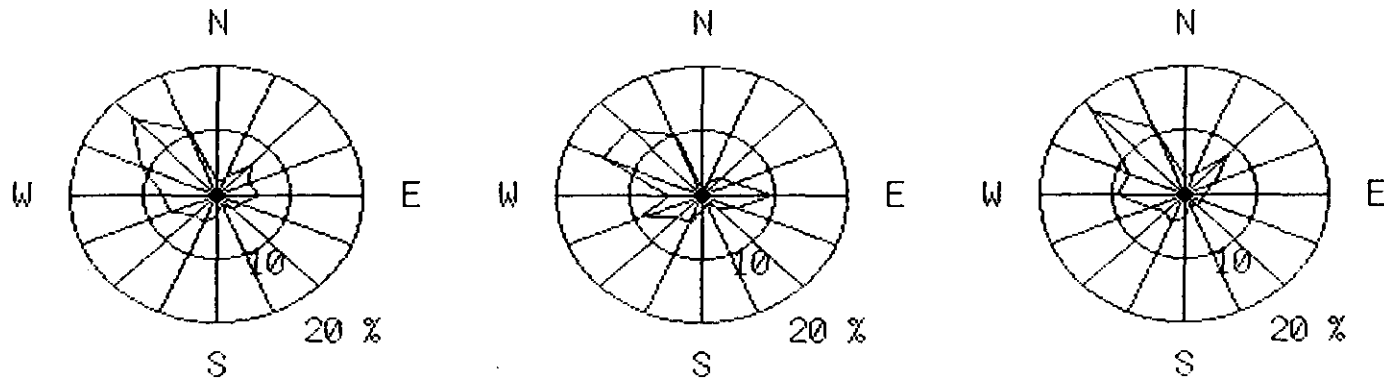
\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。  
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 12月

[ 全 日 ]  
CALM = 6.0 %

[ 昼 間 ]  
CALM = 4.5 %

[ 夜 間 ]  
CALM = 7.1 %



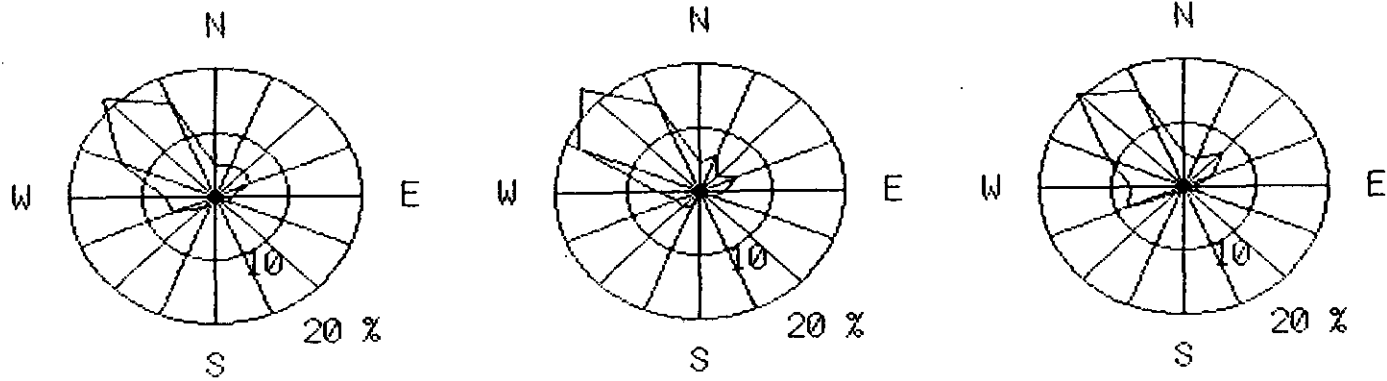
\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。  
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1993年 1月

[ 全 日 ] CALM = 3.8 %

[ 昼 間 ] CALM = 1.5 %

[ 夜 間 ] CALM = 5.7 %



\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。  
 (設定風速値は、0.5 m/s)

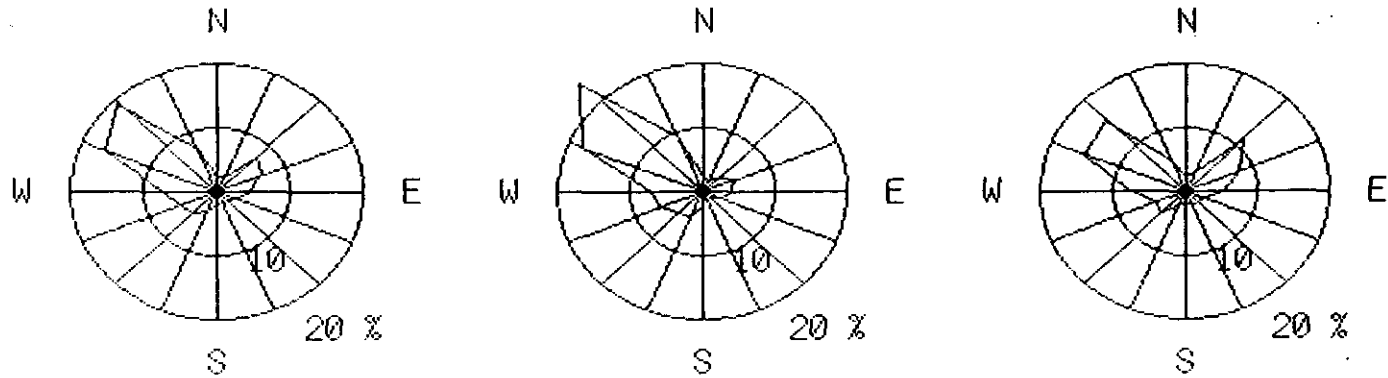


[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 2月

[ 全日 ]  
CALM = 4.0 %

[ 昼間 ]  
CALM = 2.3 %

[ 夜間 ]  
CALM = 5.5 %



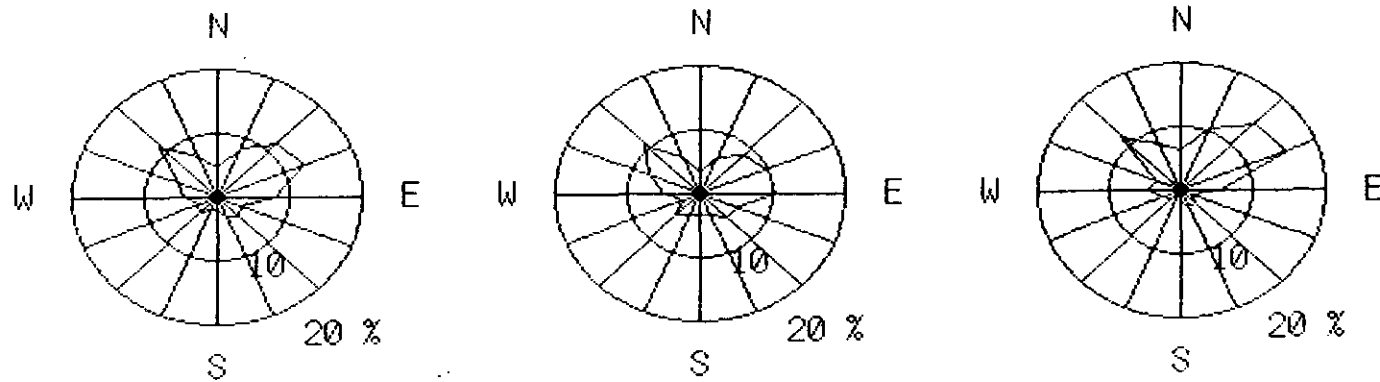
\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。  
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 3月

[ 全 日 ]  
CALM = 4.3 %

[ 昼 間 ]  
CALM = 3.5 %

[ 夜 間 ]  
CALM = 5.1 %



\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。  
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風向別濃度 ]

つくば

[ 設定年、月 ]

1992年 4月 - 1993年 3月 WS

unit: x 0.1 m/s

[ 全日 ]

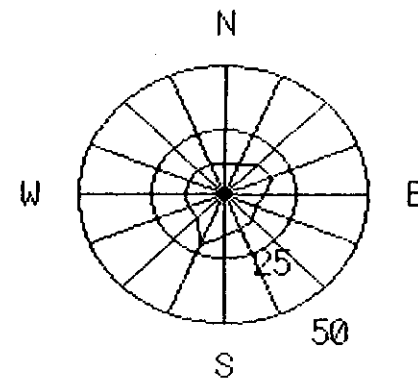
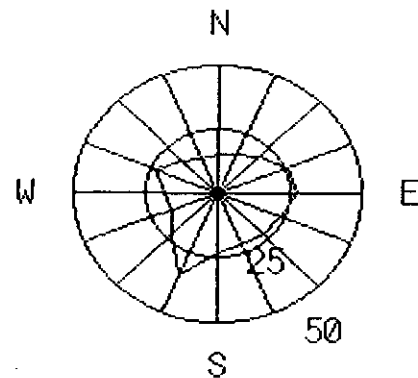
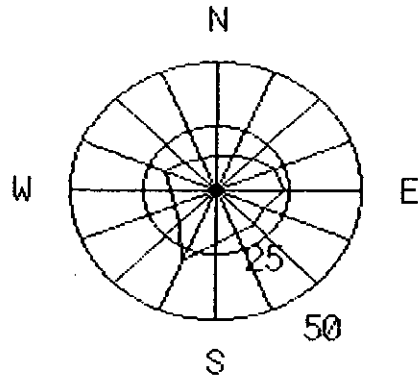
CALM = 17

[ 昼間 ]

CALM = 23

[ 夜間 ]

CALM = 13



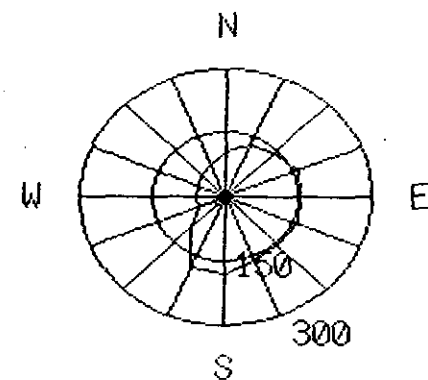
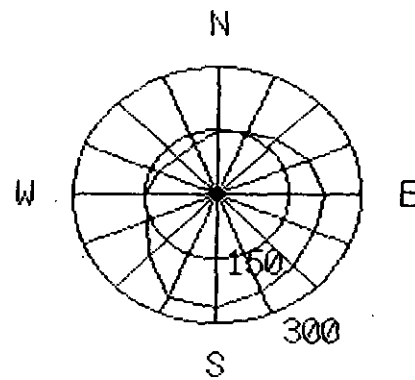
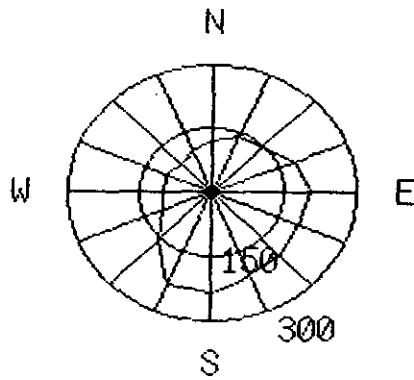
[ 風向別濃度 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 TEMP

unit:  $\times 0.1^{\circ}\text{C}$

[ 全日 ]  
CALM = 128

[ 昼間 ]  
CALM = 165

[ 夜間 ]  
CALM = 100



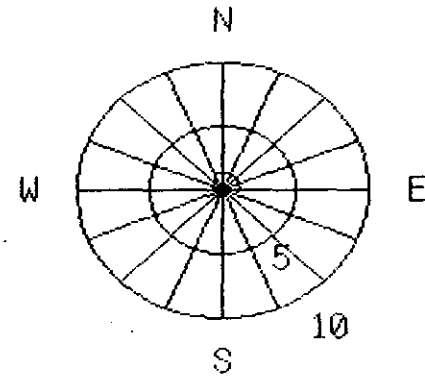
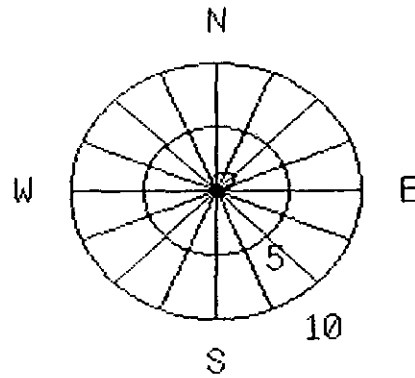
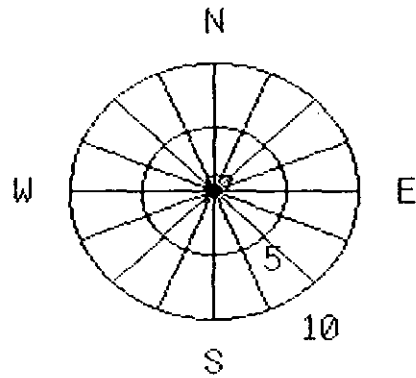
[ 風向別濃度 ]  
[ 設定年、月 ]

つくば  
1992年 4月 - 1993年 3月 RAIN  
unit: × 0.1mm

[ 全日 ]  
CALM = 1

[ 昼間 ]  
CALM = 2

[ 夜間 ]  
CALM = 1



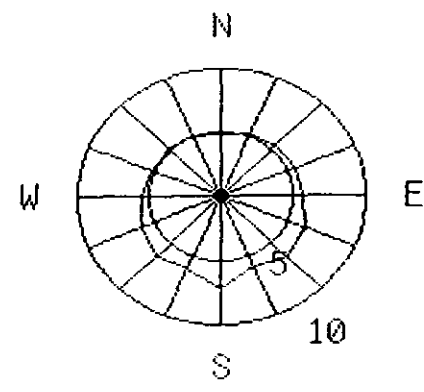
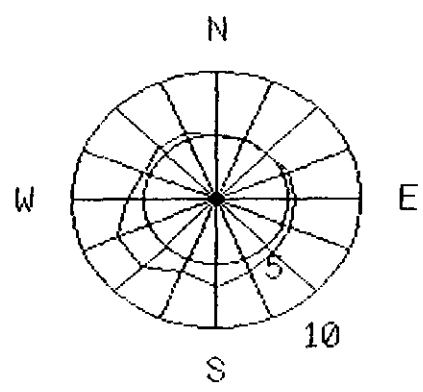
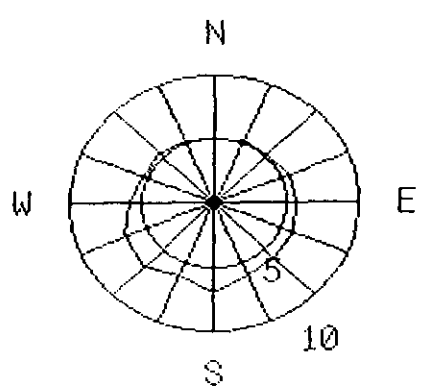
[ 風向別濃度 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 SO2

unit:ppb

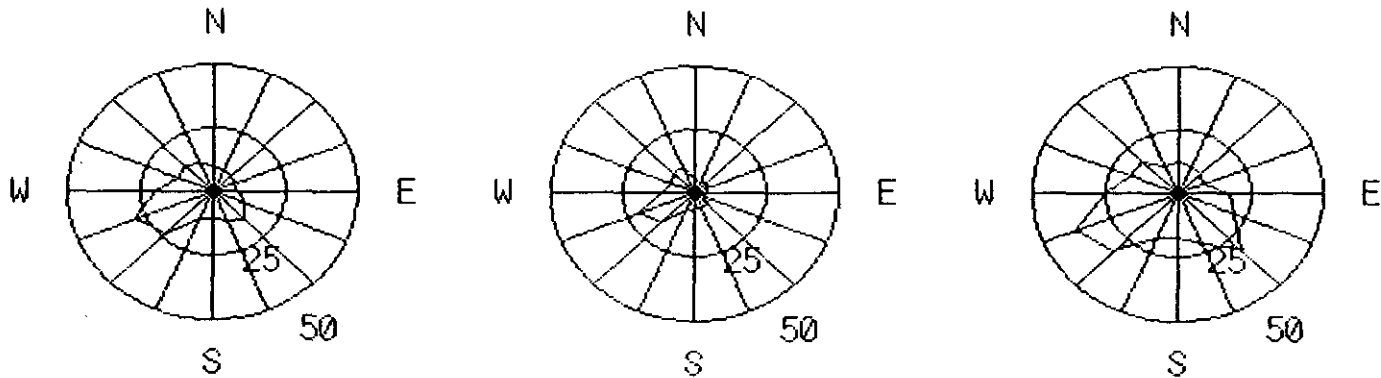
[ 全日 ]  
CALM = 5

[ 昼間 ]  
CALM = 5

[ 夜間 ]  
CALM = 5



[ 風向別濃度 ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 NO  
 unit:ppb  
 [ 全日 ] CALM = 15  
 [ 昼間 ] CALM = 7  
 [ 夜間 ] CALM = 21



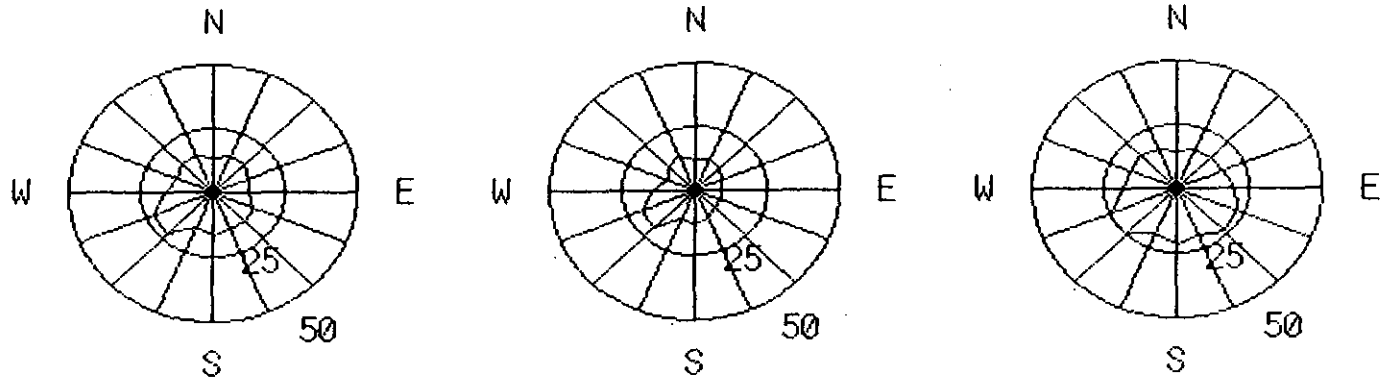
[ 風向別濃度 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 NO2

unit:ppb

[ 全日 ]  
CALM = 15

[ 昼間 ]  
CALM = 12

[ 夜間 ]  
CALM = 17



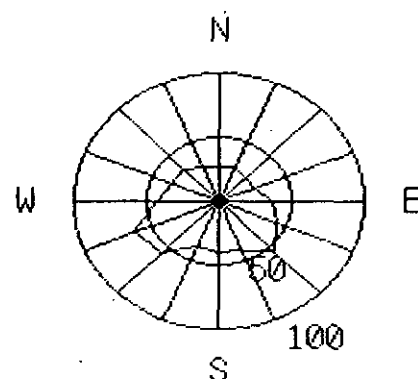
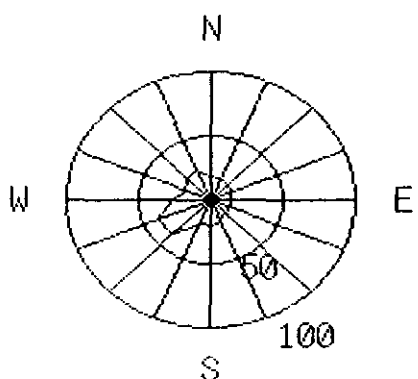
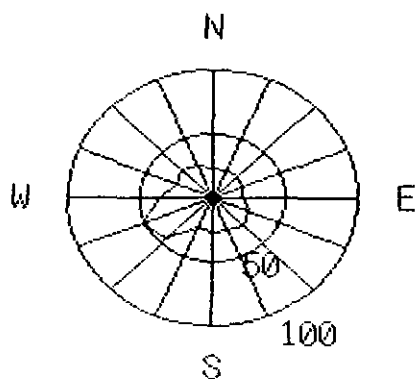


[ 風向別濃度 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 NOX

[ 全日 ]  
CALM = 30

[ 昼間 ]  
CALM = 19

unit:ppb  
[ 夜間 ]  
CALM = 38



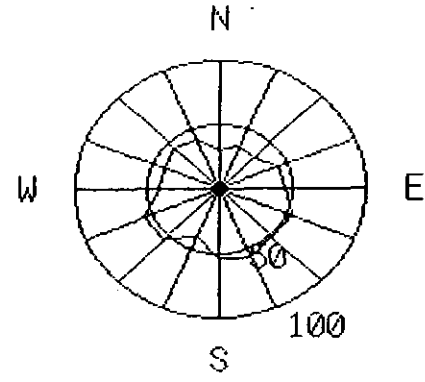
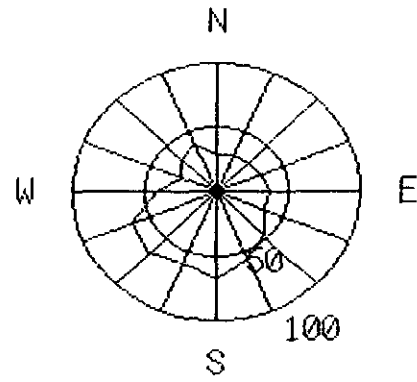
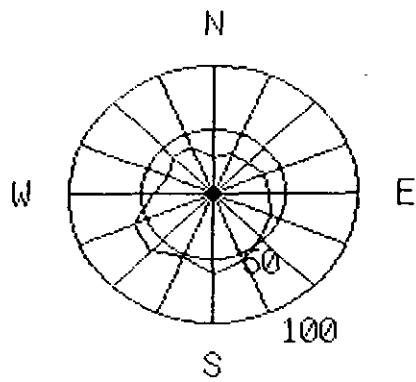
[ 風向別濃度 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 SPM

unit:ug/m3

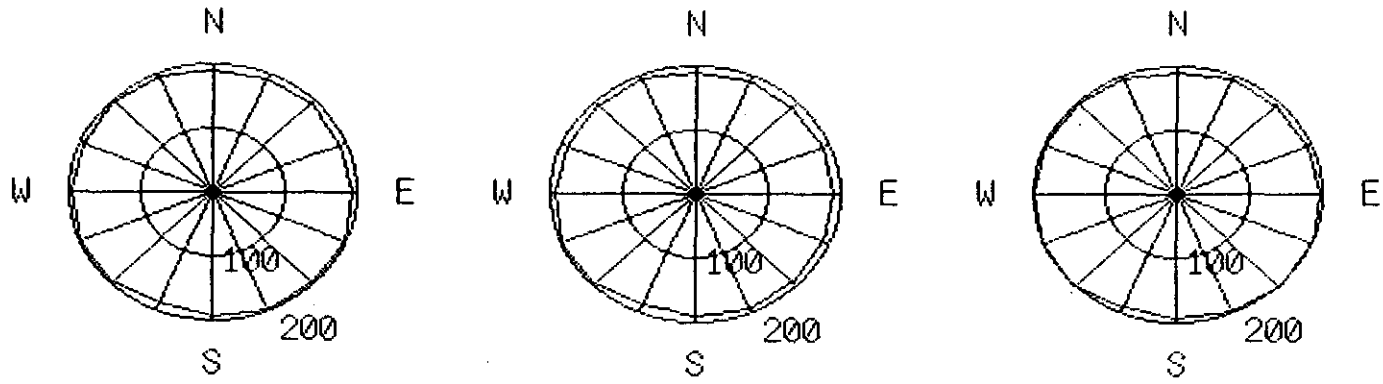
[ 全日 ]  
CALM = 36

[ 昼間 ]  
CALM = 32

[ 夜間 ]  
CALM = 38



[ 風向別濃度 ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 CH4  
 unit: x0.01ppmC  
 [ 全日 ] CALM = 193  
 [ 昼間 ] CALM = 190  
 [ 夜間 ] CALM = 196

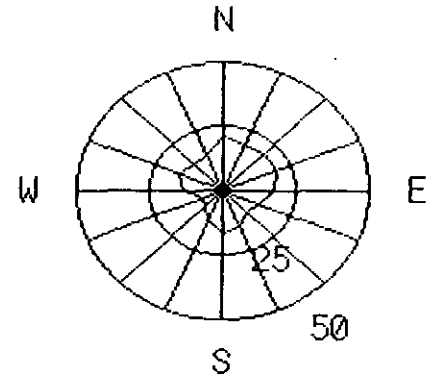
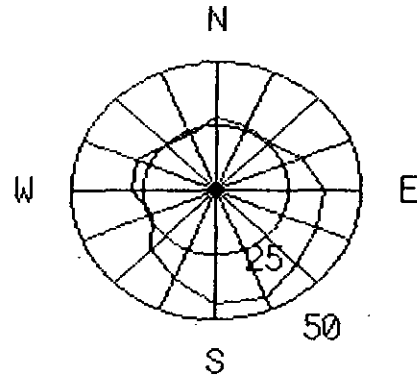
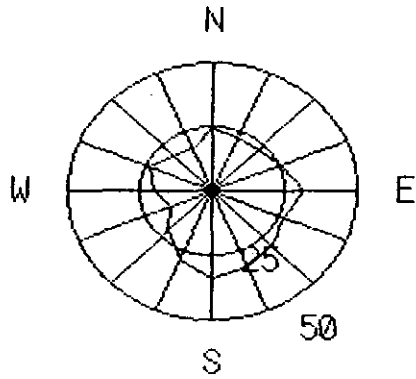


[ 風向別濃度 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 03

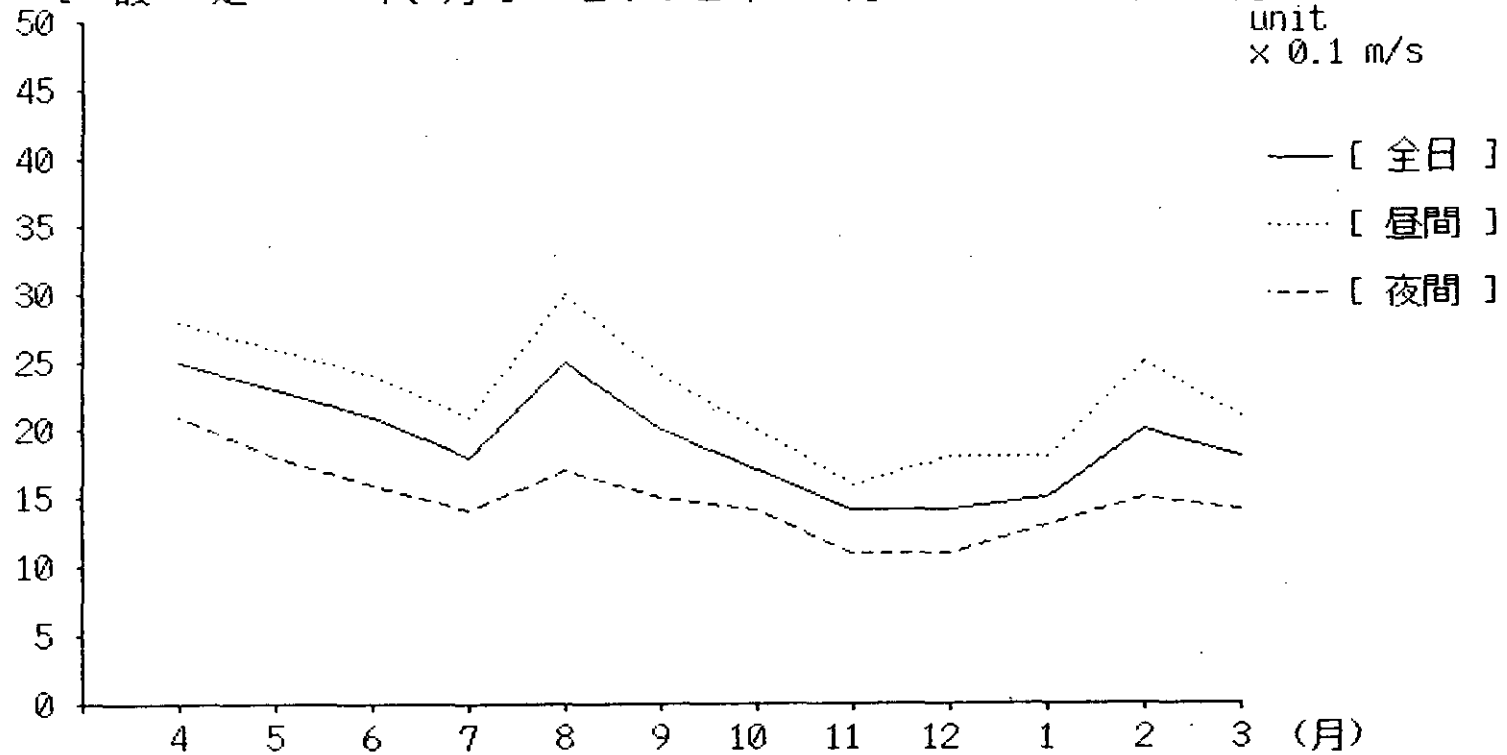
[ 全日 ]  
CALM = 31

[ 昼間 ]  
CALM = 40

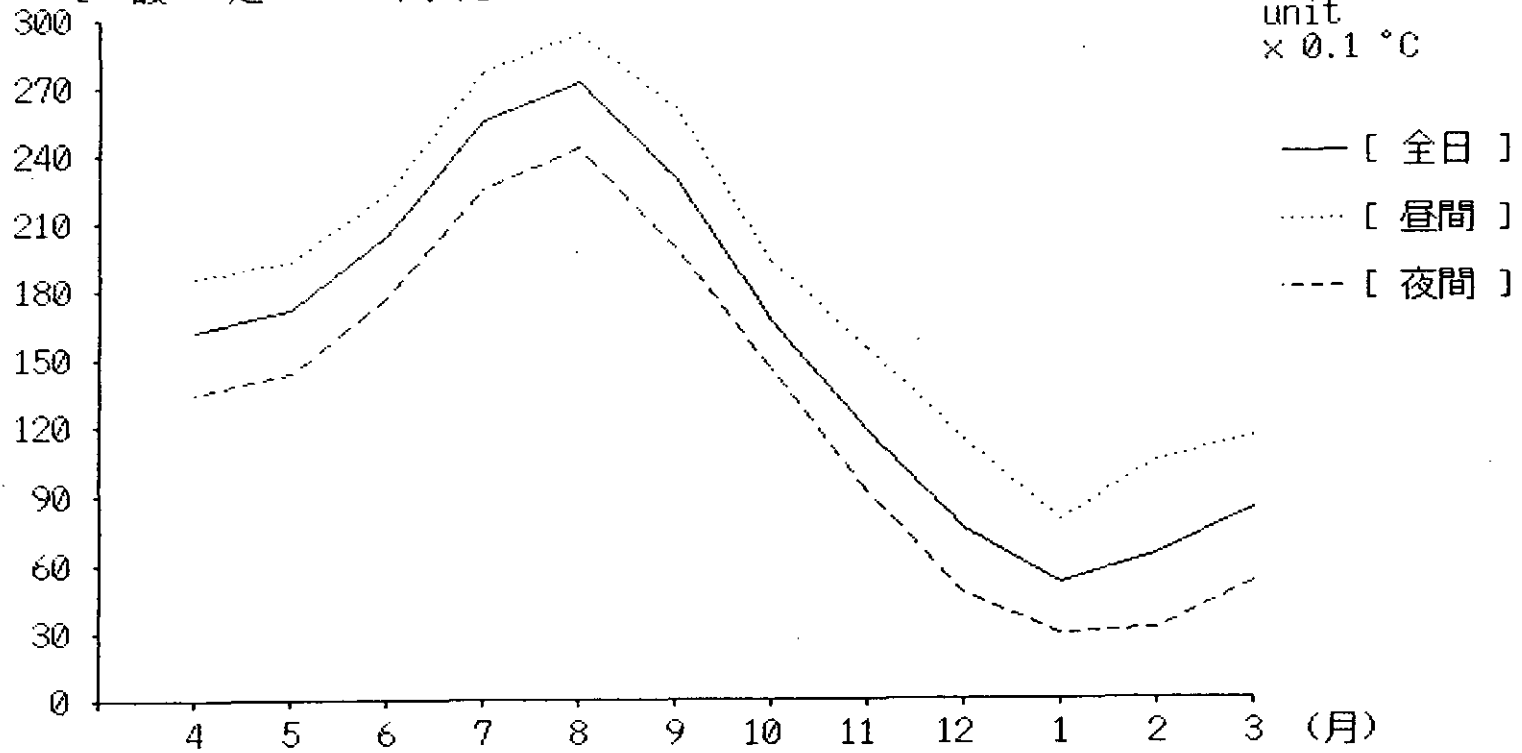
unit:ppb  
[ 夜間 ]  
CALM = 25

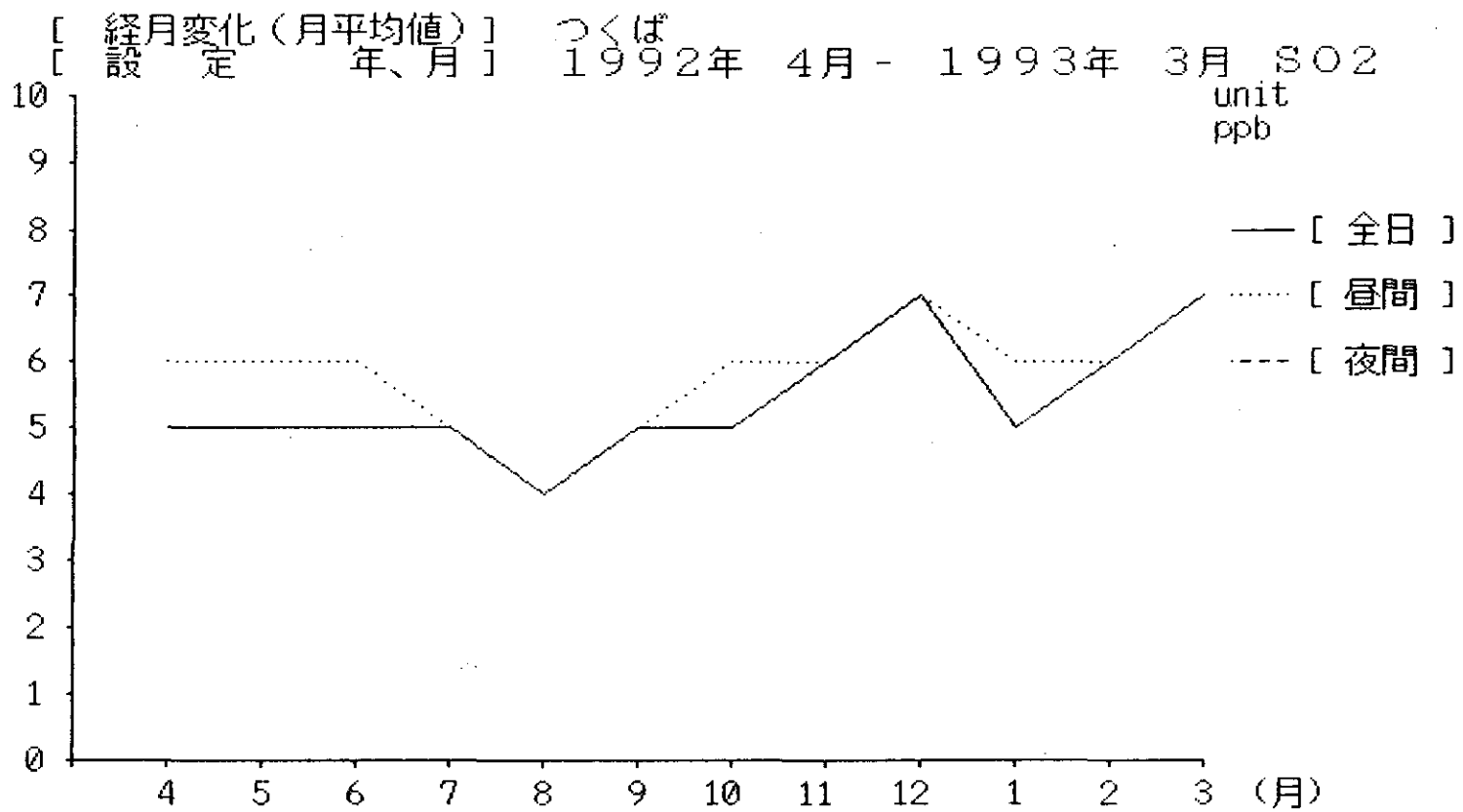


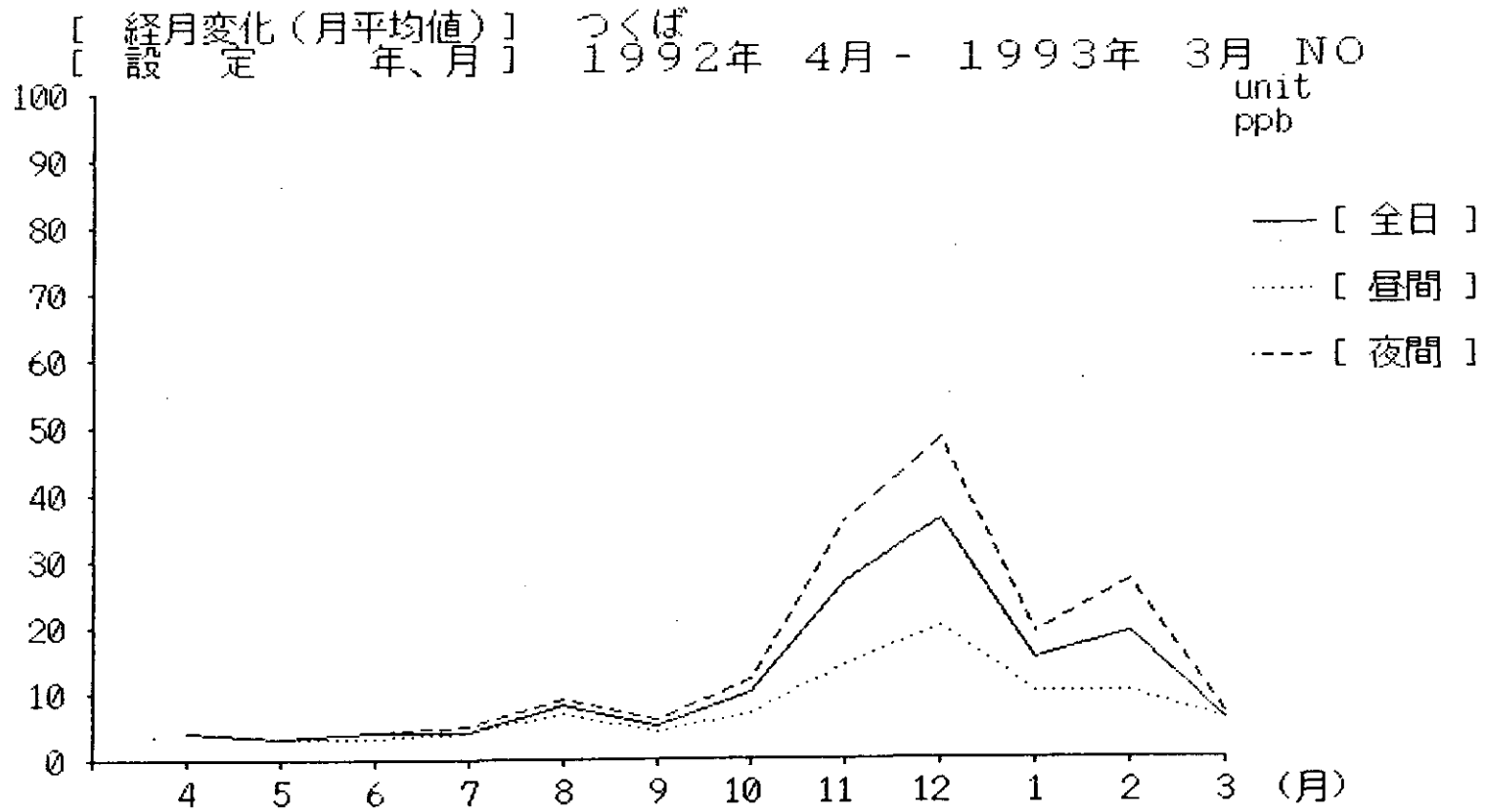
[ 経月変化 (月平均値) ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 WS



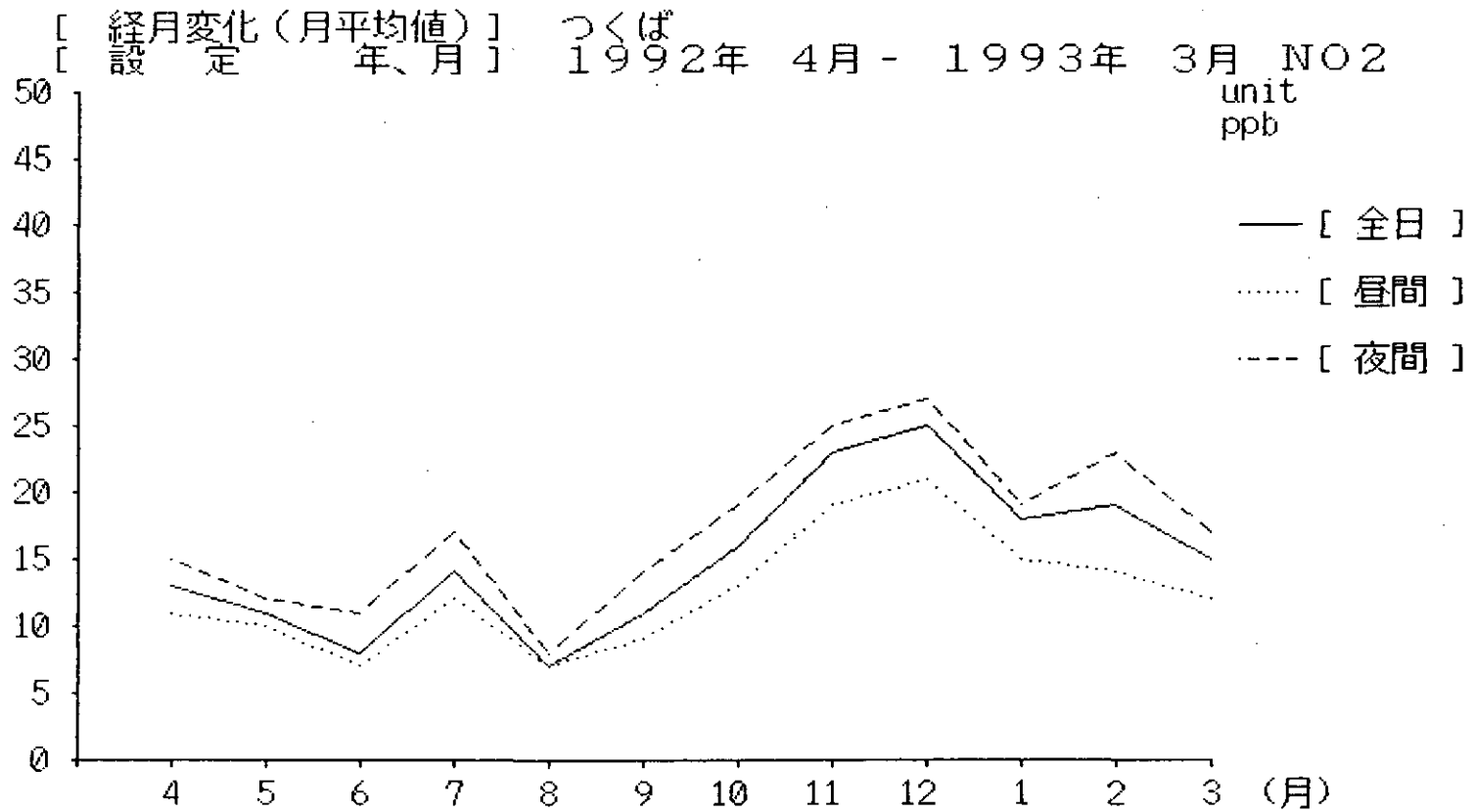
[ 経月変化 (月平均値) ] つくば  
[ 設定 年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 TEMP

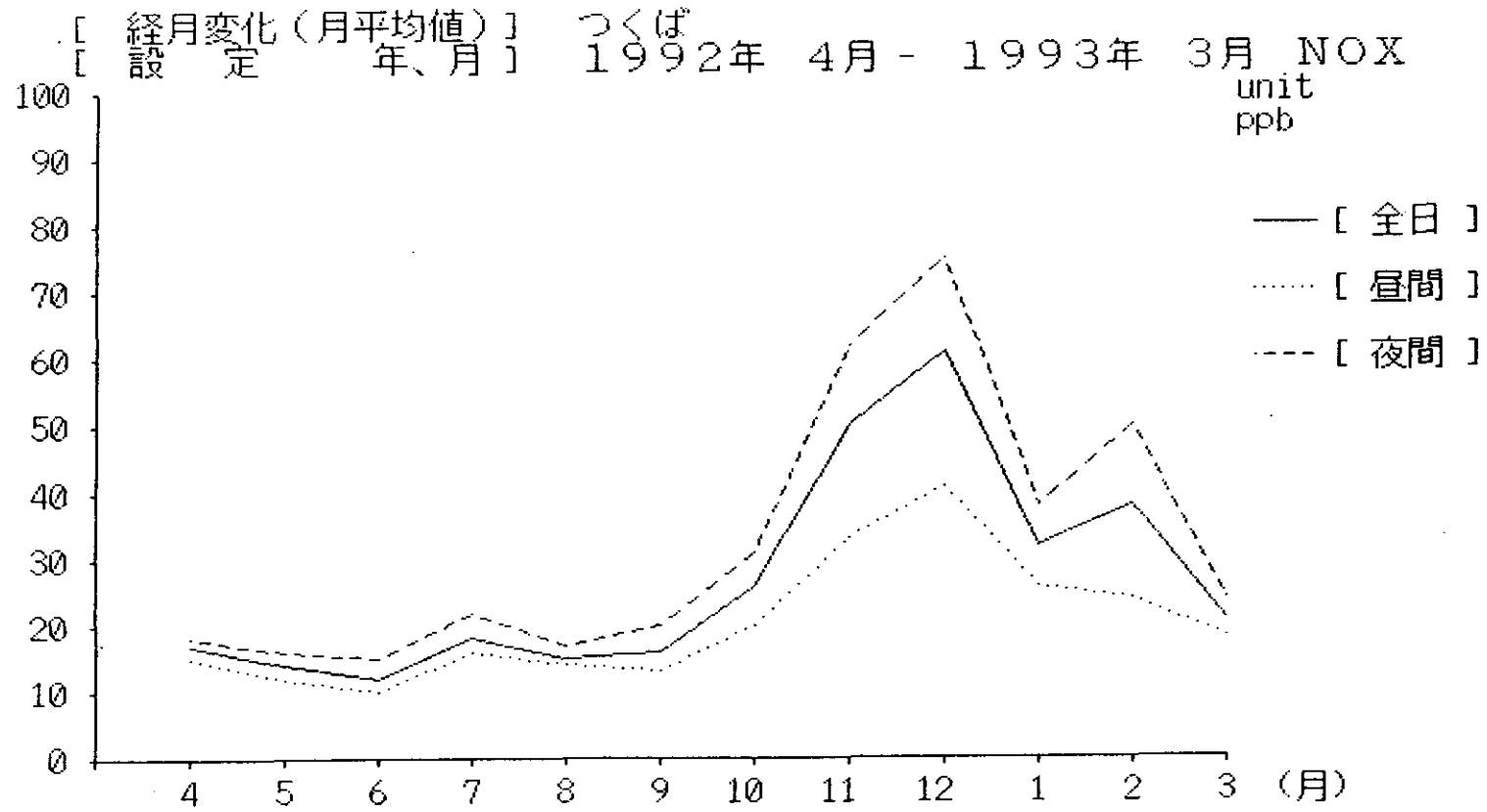


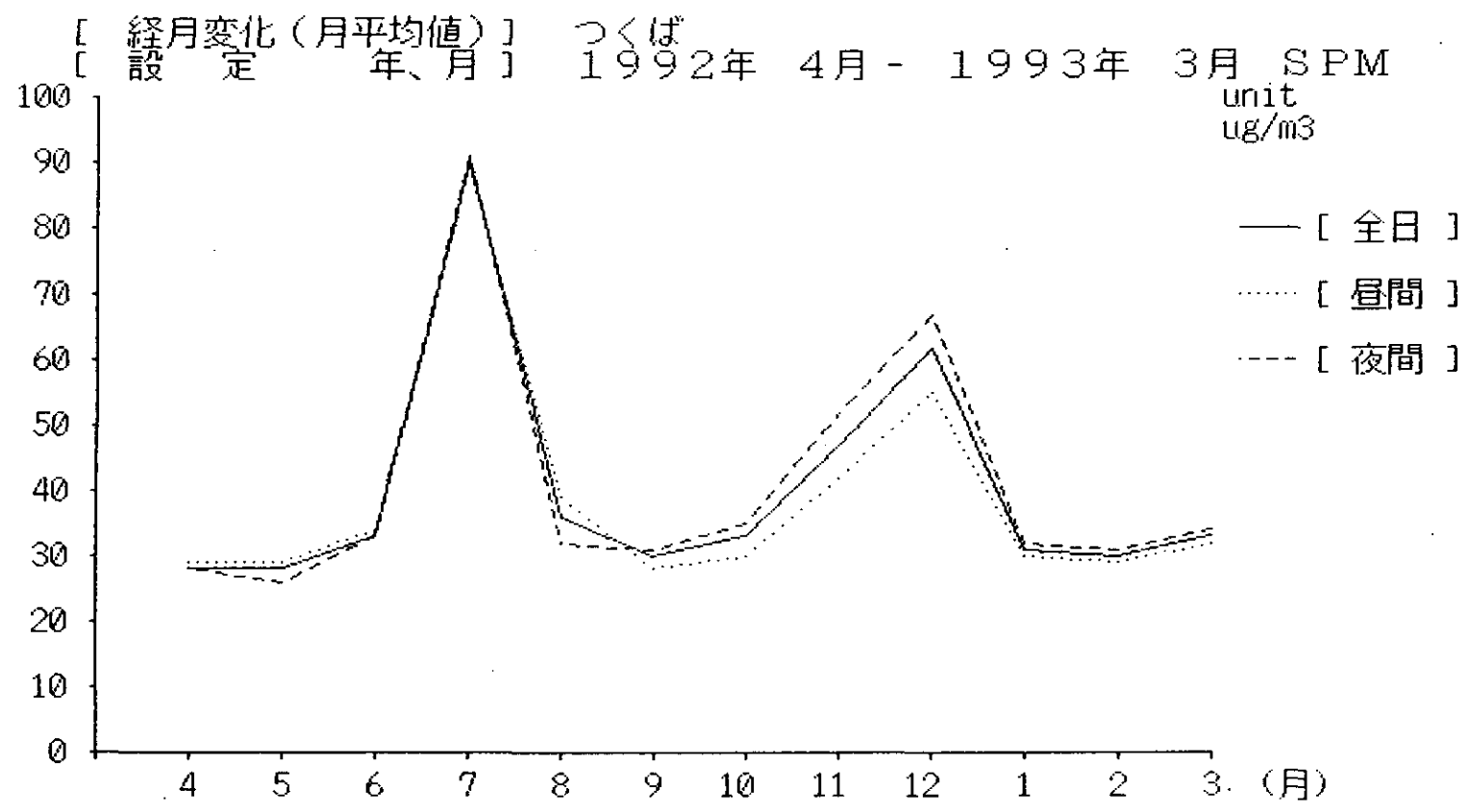


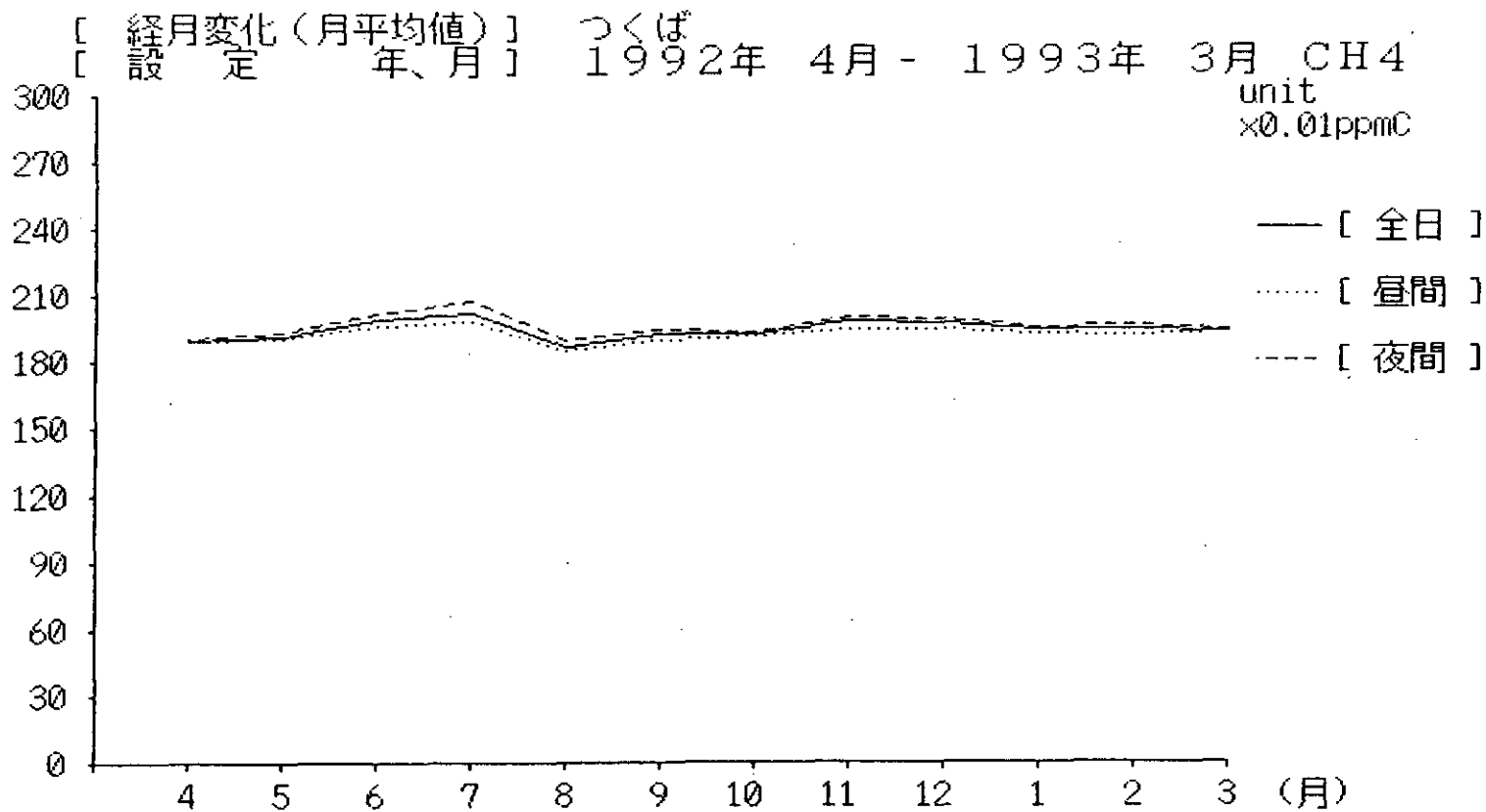


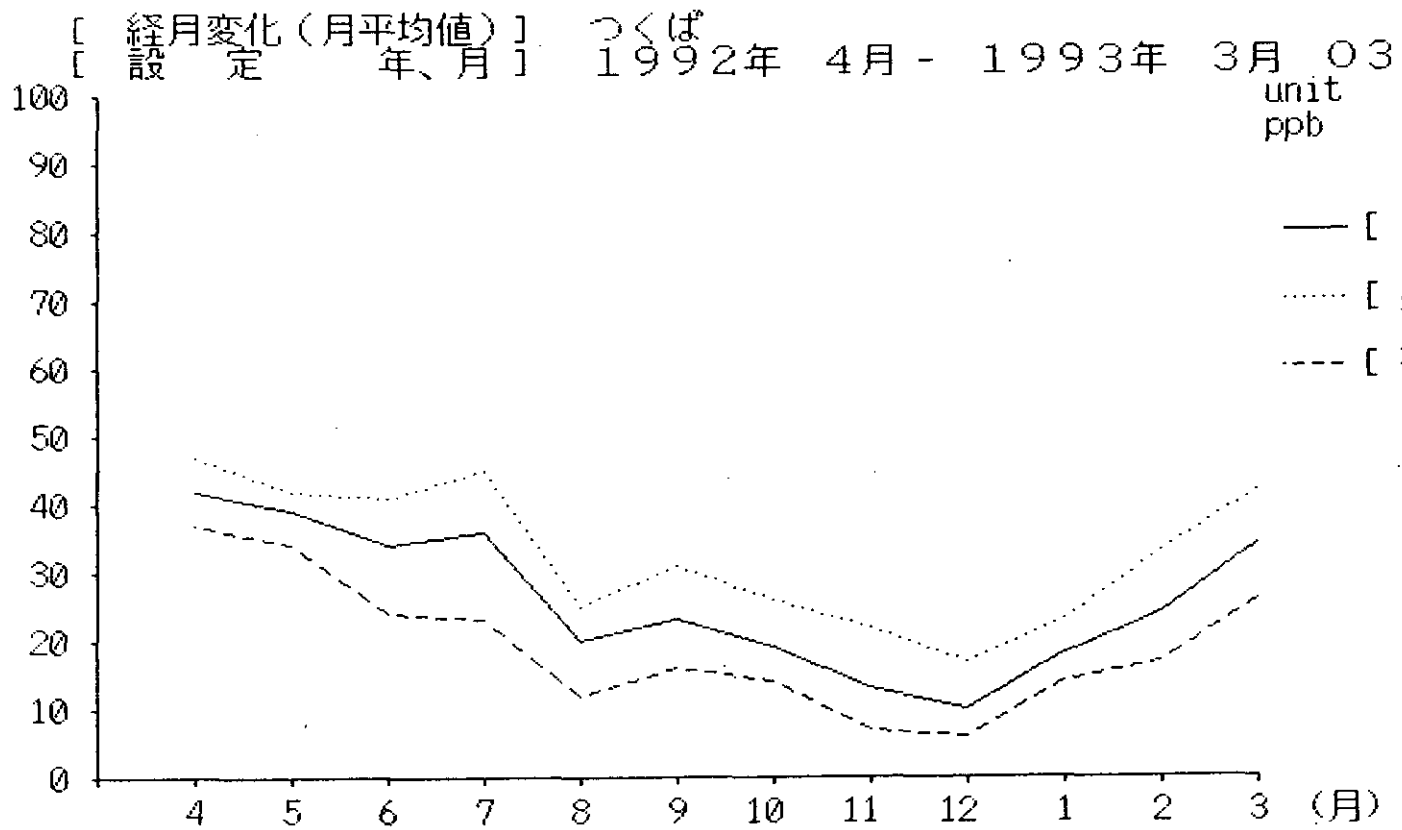




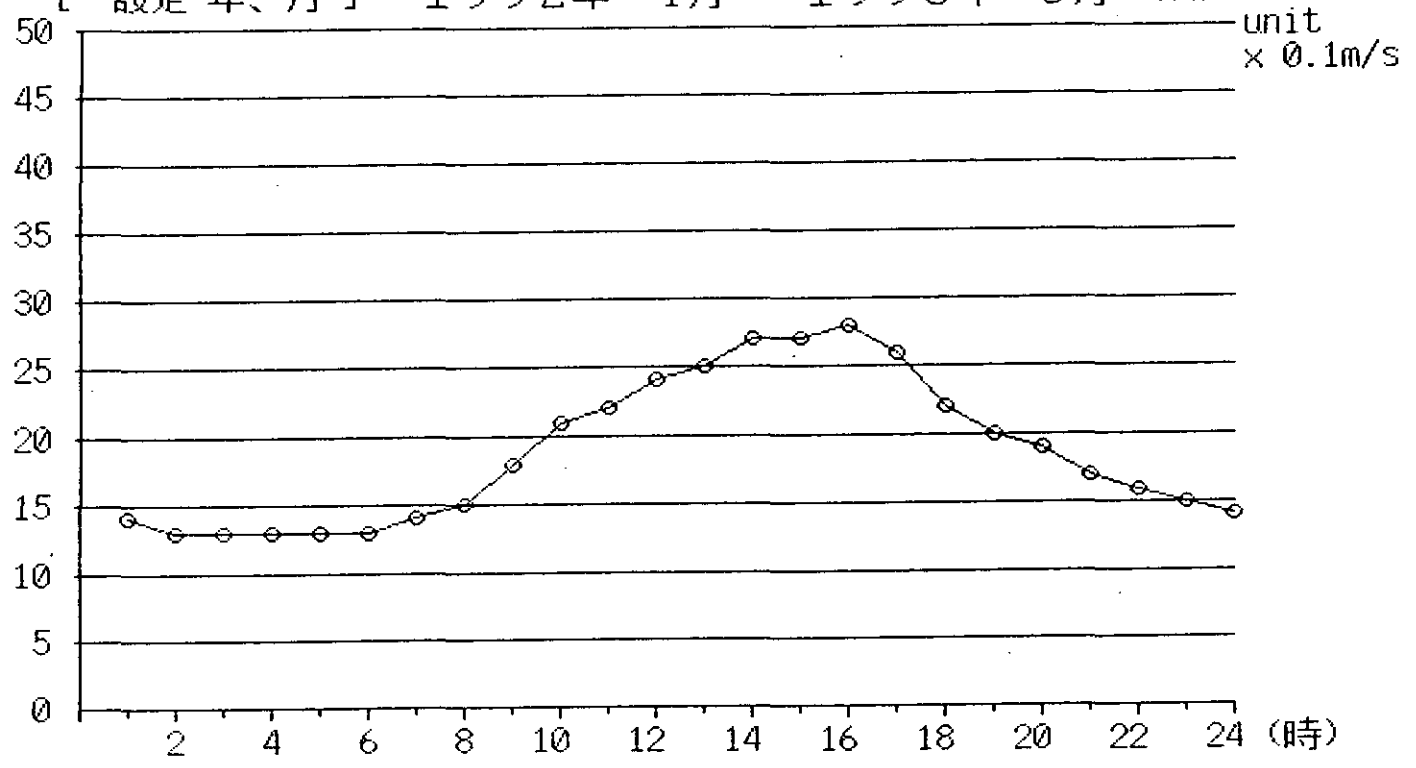




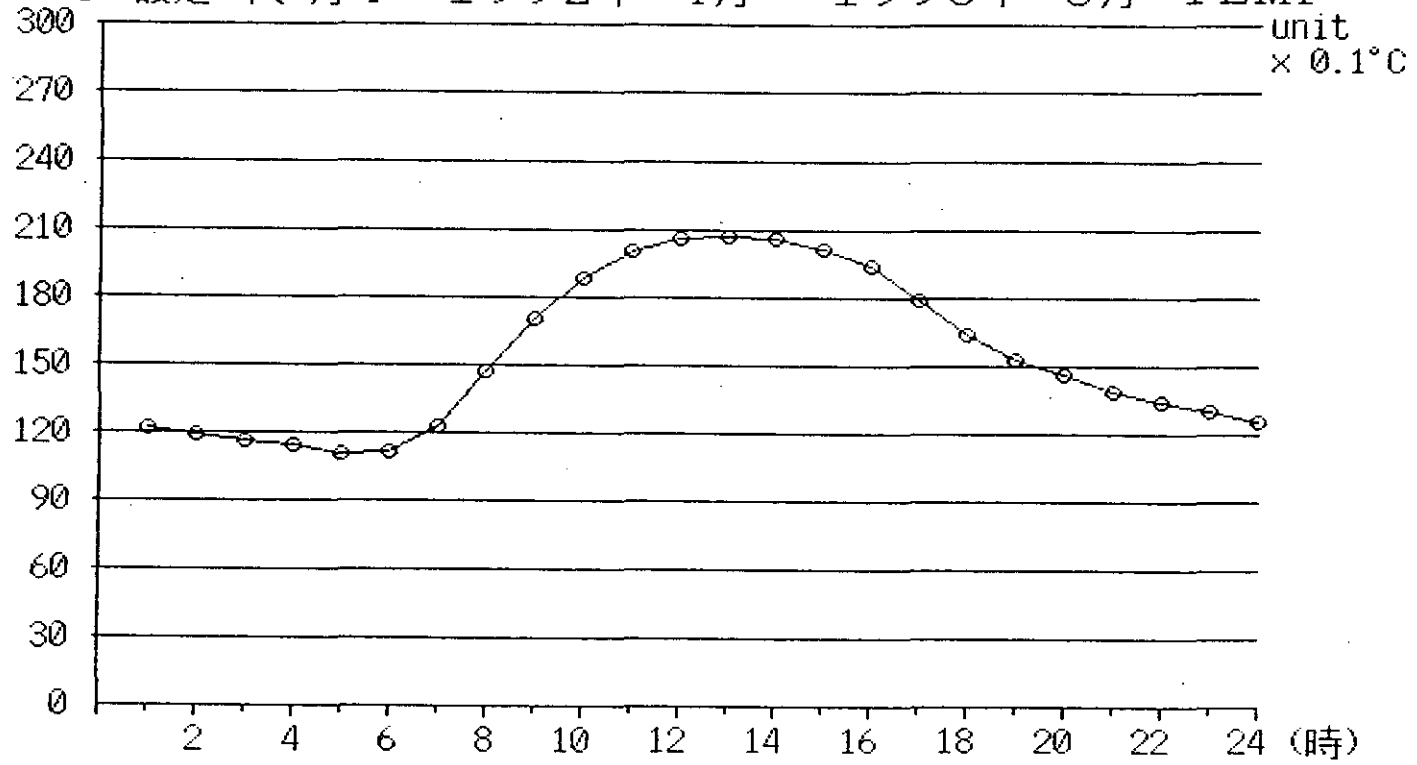




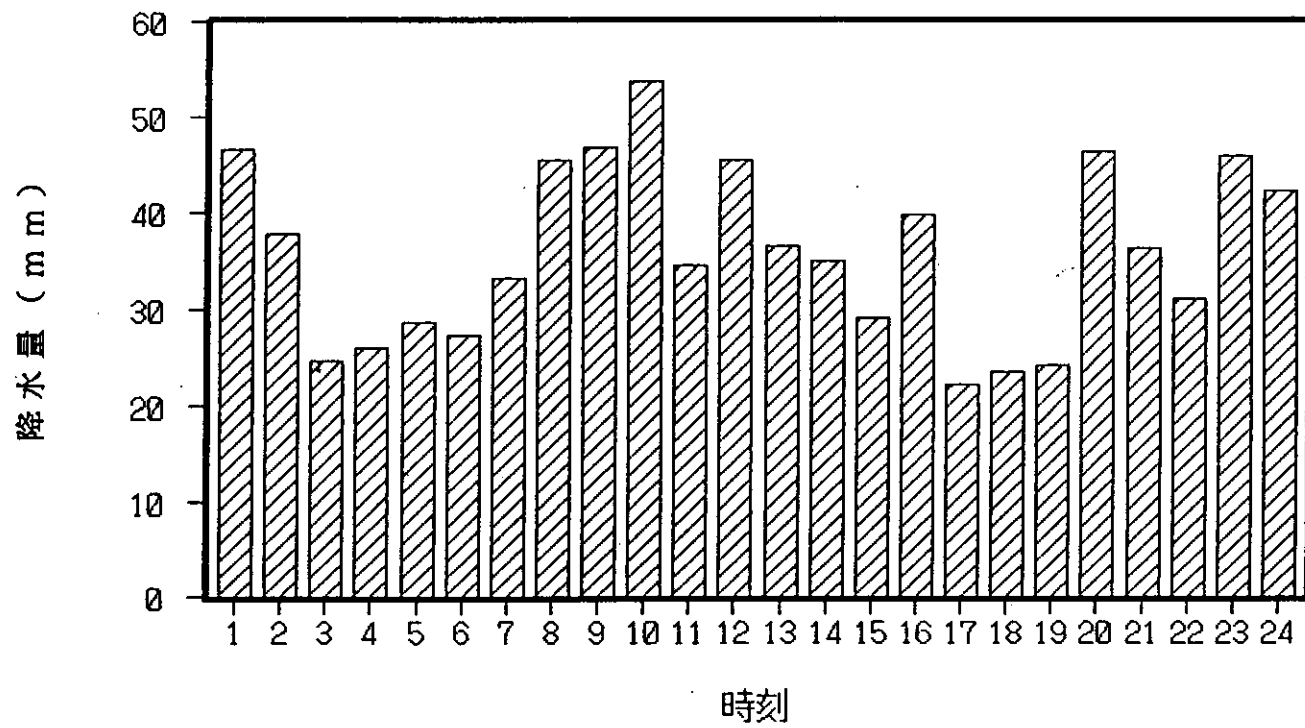
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 WS



[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 TEMP

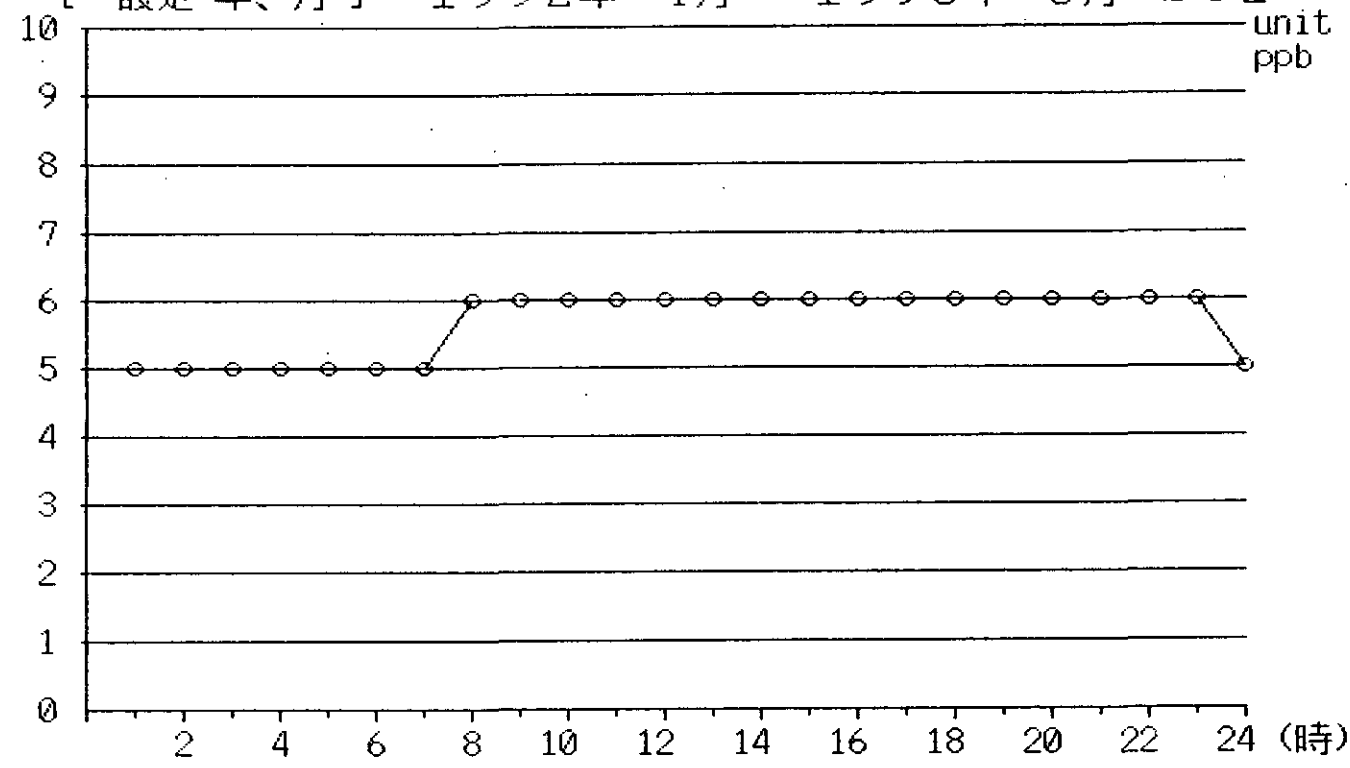


毎正時の年間降水量  
(1992.4-1993.3)

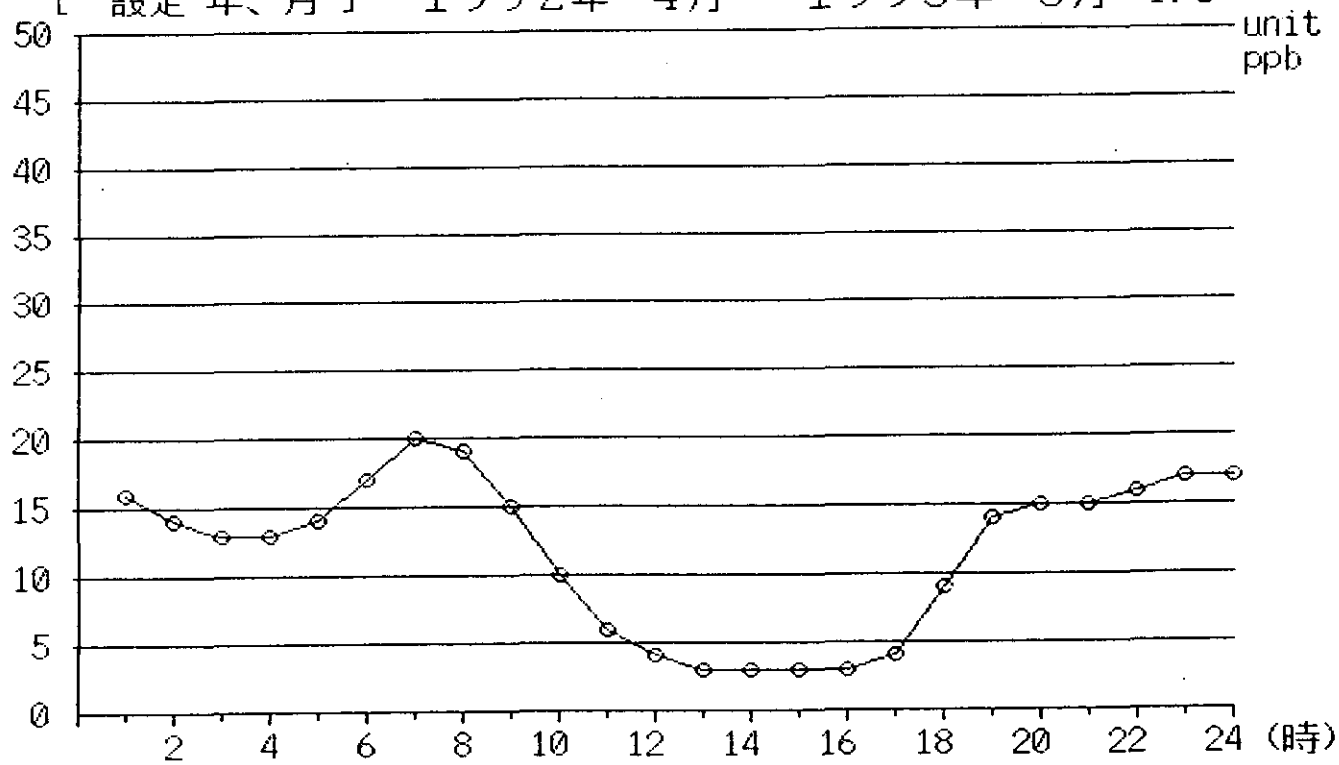




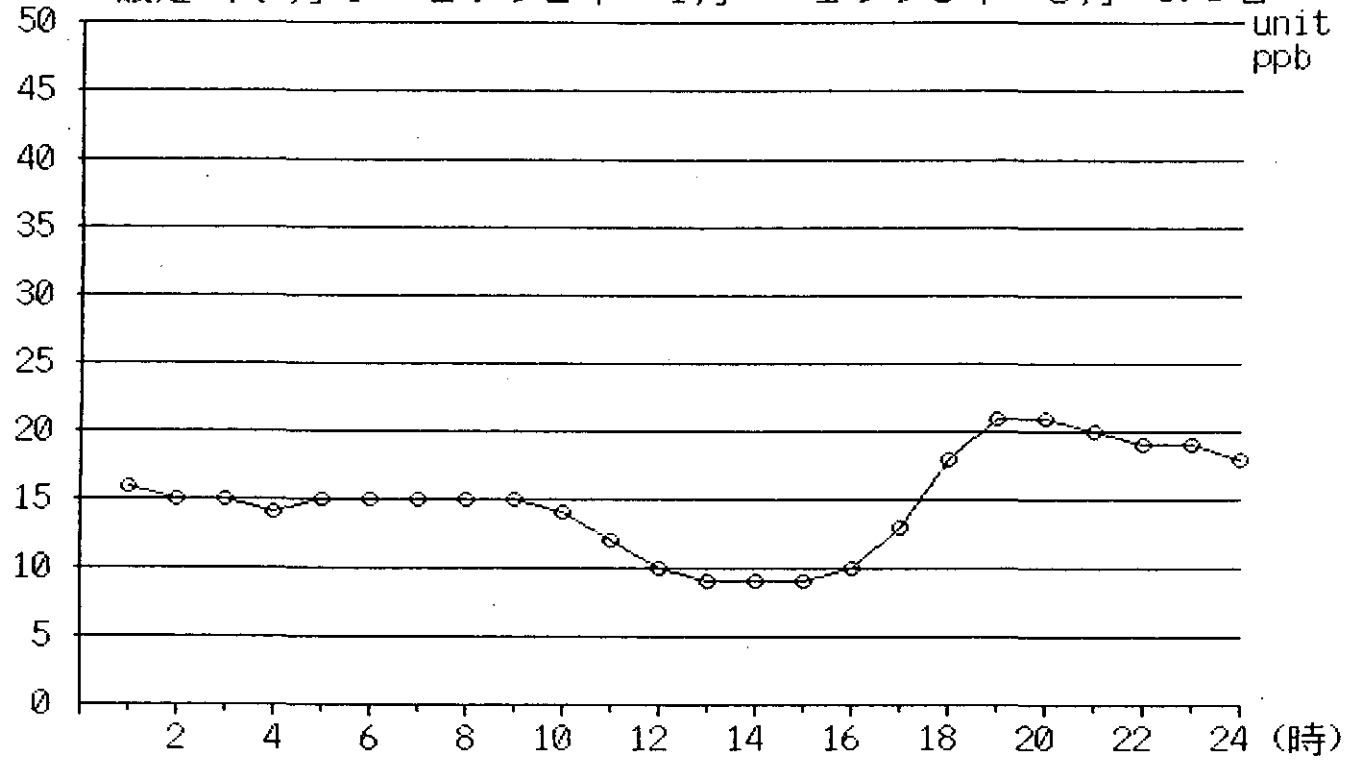
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 SO2



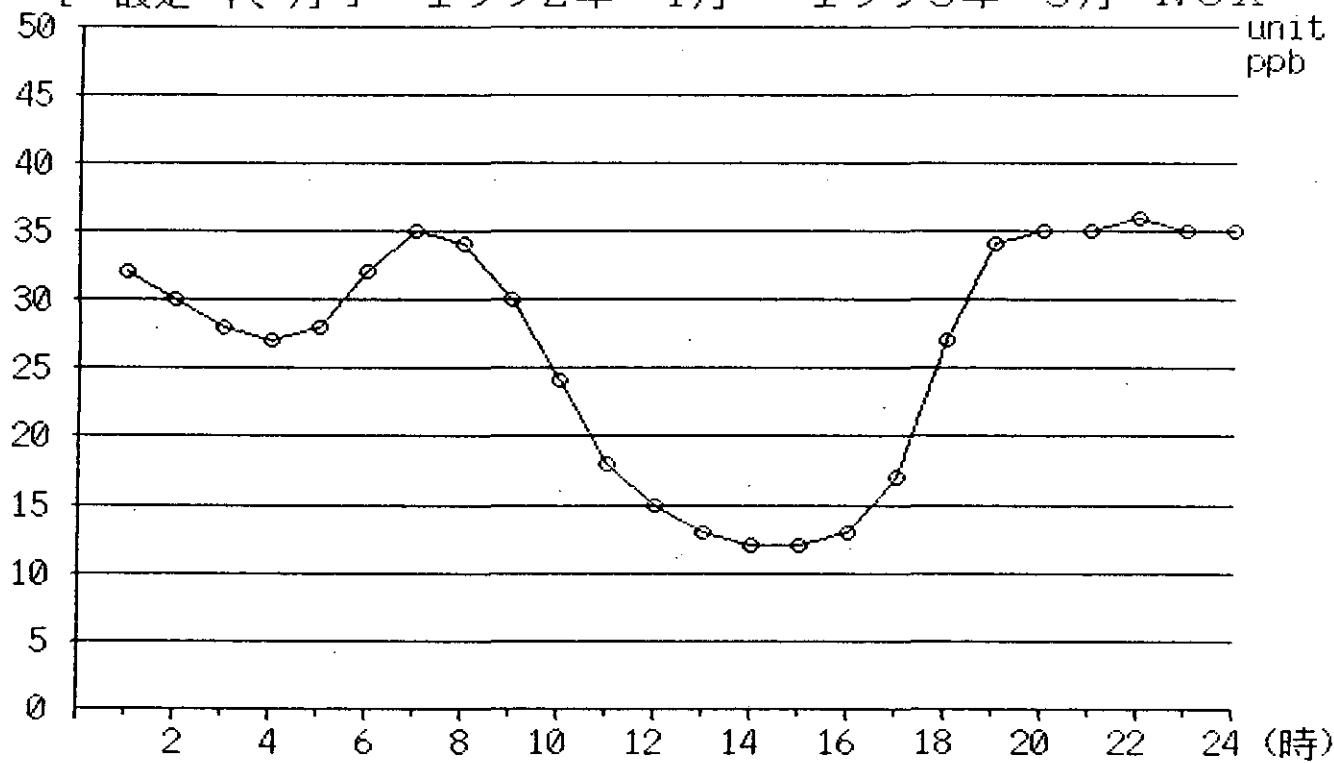
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 NO



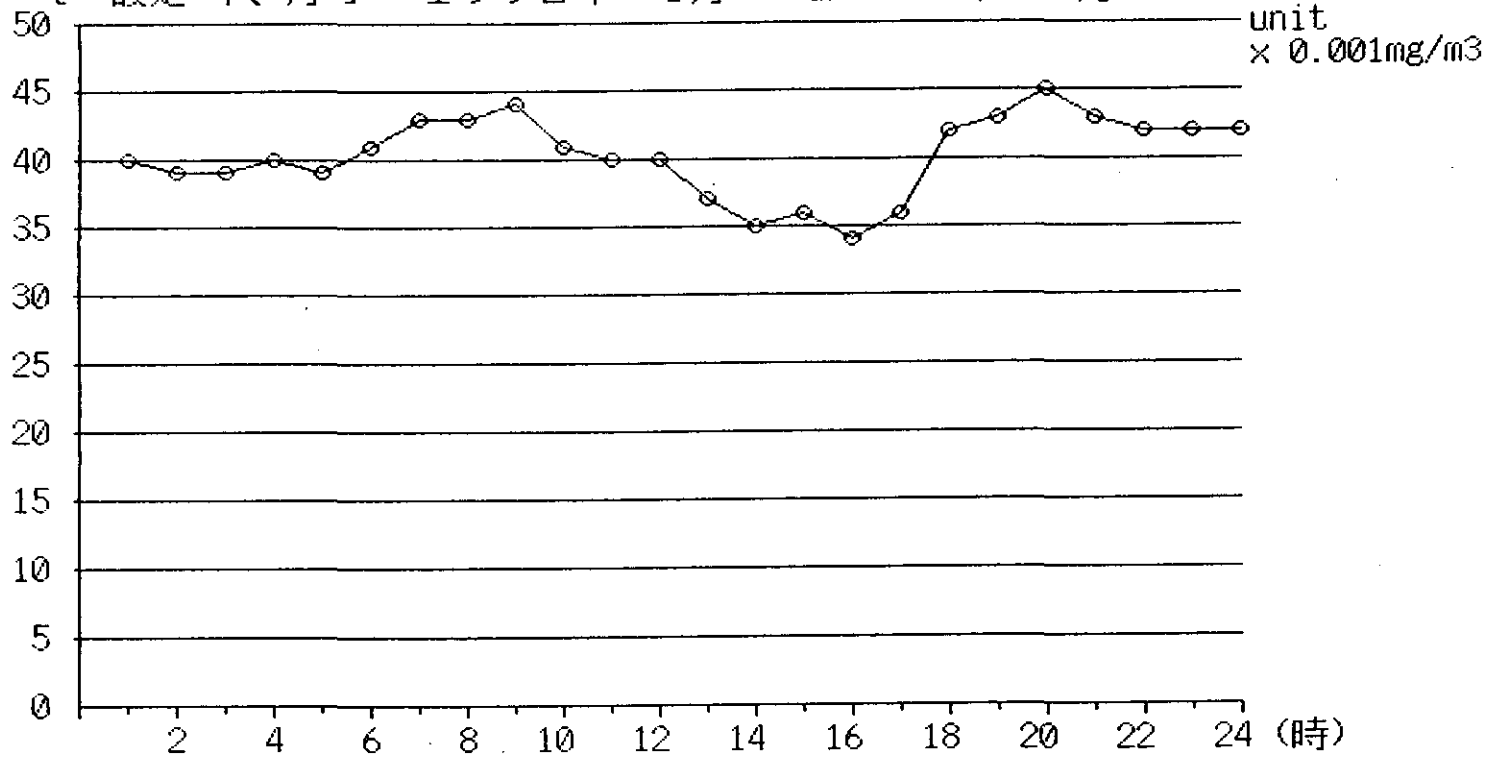
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 NO2



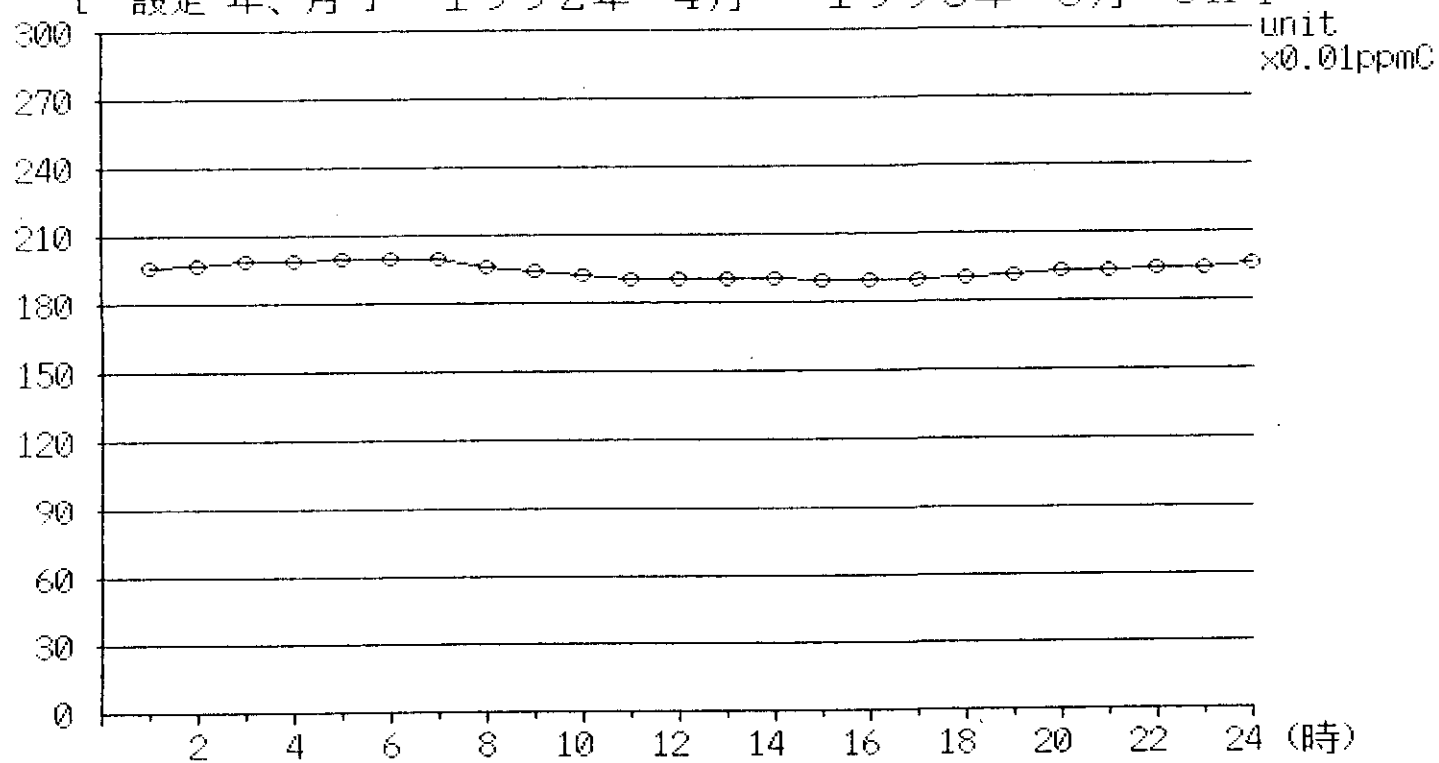
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 NOX



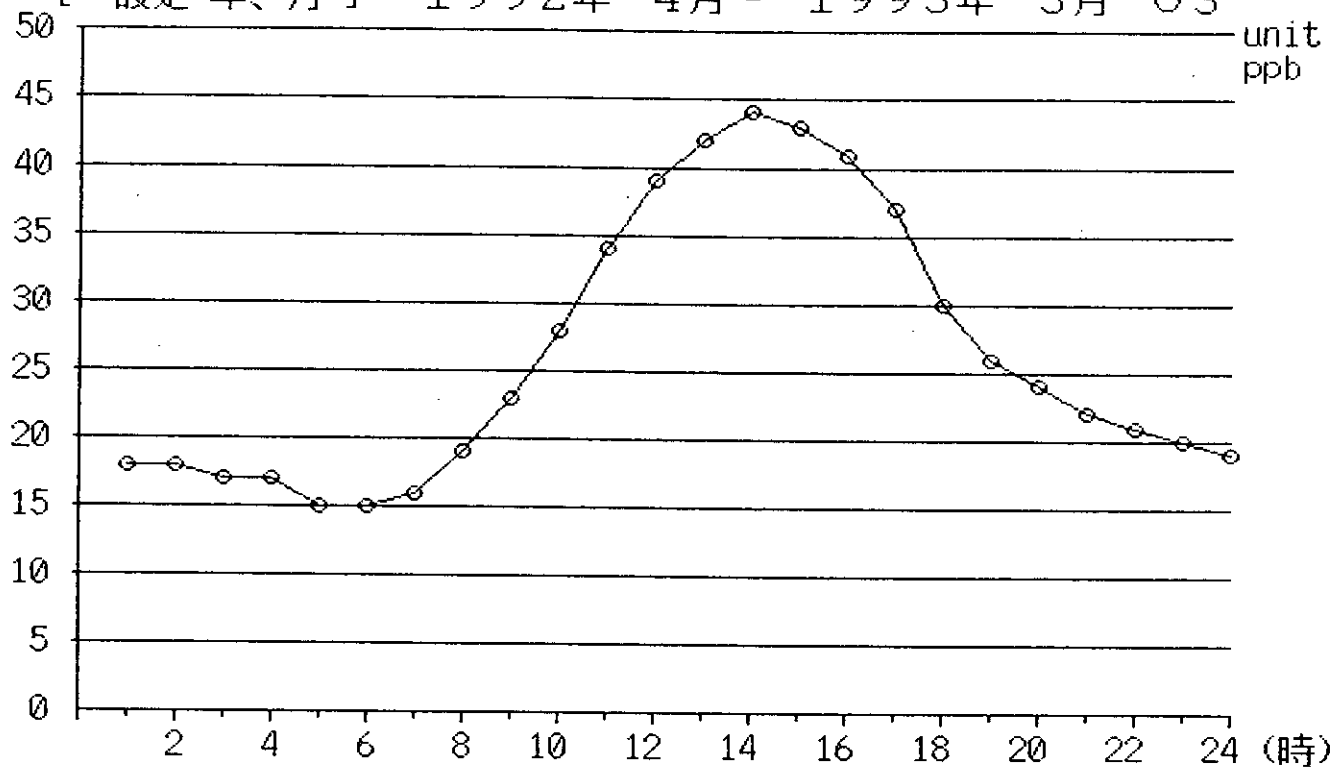
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 SPM



[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 CH4



[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1992年 4月 - 1993年 3月 03



## 1 9 9 3 年 度 測 定 結 果

### 掲 載 成 分

風 向 ・ 風 速 、 気 温 、 雨 量

SO<sub>2</sub> (溶 液 導 電 率 法 、 湿 式 法 と 略 す)

SO<sub>2</sub> (紫 外 線 蛍 光 法 、 乾 式 法 と 略 す)

NO<sub>x</sub> (ザ ル ツ マ ン 法 、 湿 式 法 と 略 す)

NO<sub>x</sub> (化 学 発 光 法 、 乾 式 法 と 略 す)

SPM (β 線 吸 収 法)

CH<sub>4</sub> (GC(FID)法)

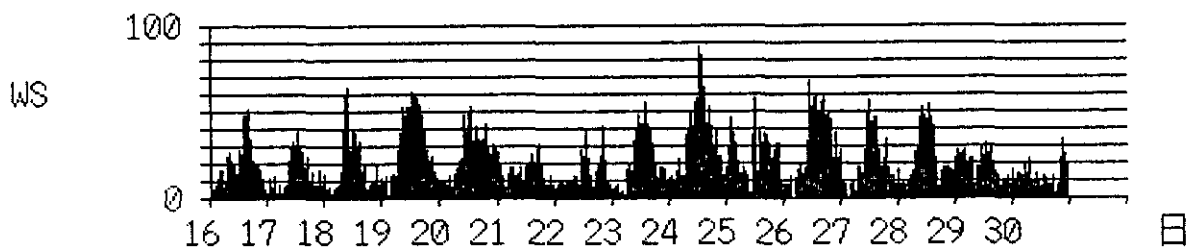
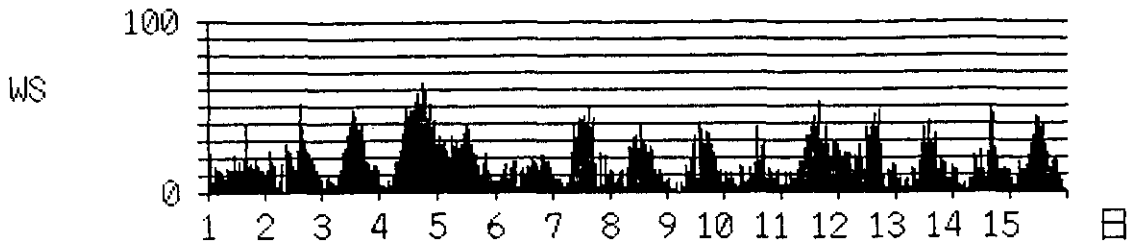
O<sub>3</sub> (紫 外 線 吸 収 法)

O<sub>3</sub> (化 学 発 光 法)



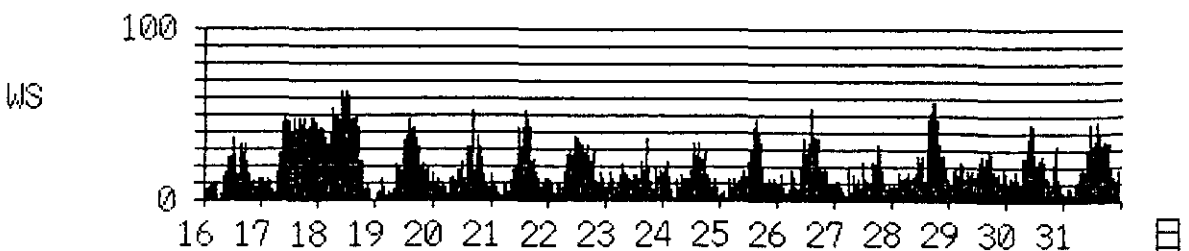
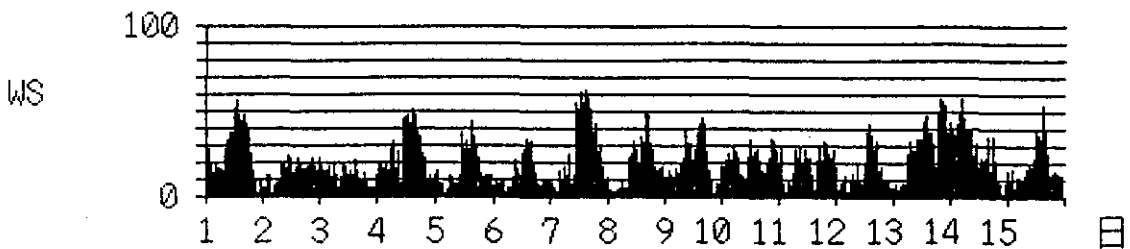
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 WS

unit:x 0.1 m/s



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 WS

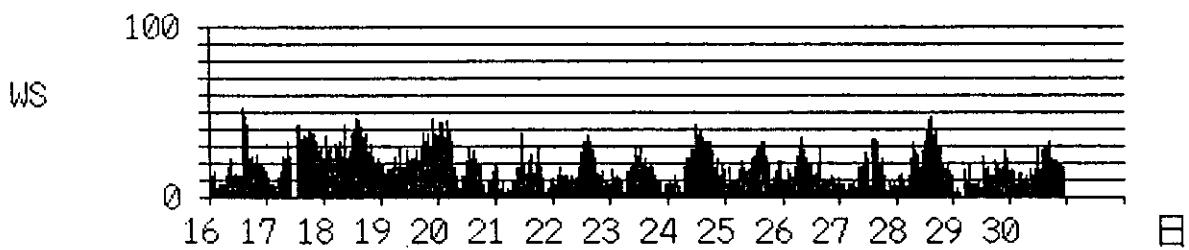
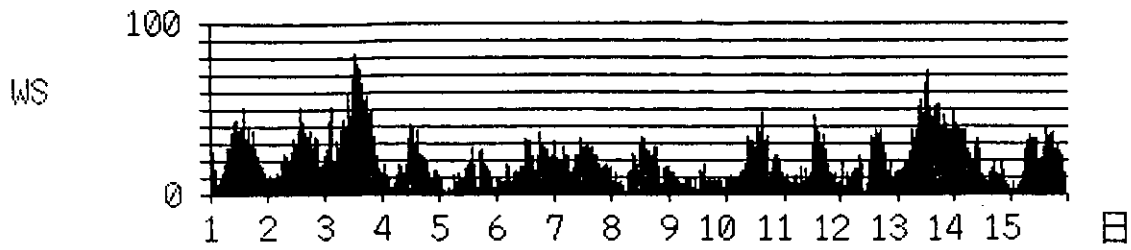
unit:x 0.1 m/s



注) 風速値は、10分間平均値です。

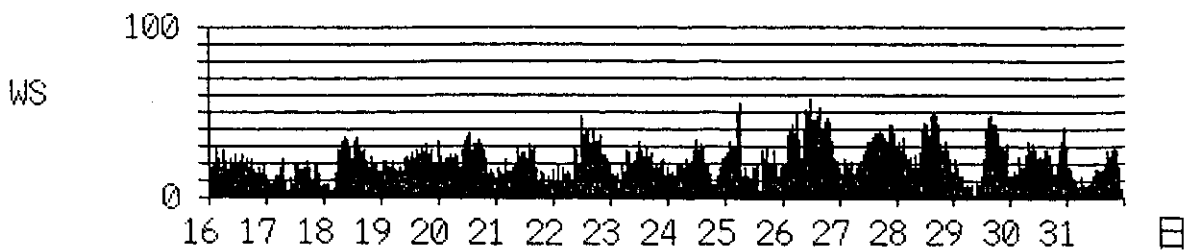
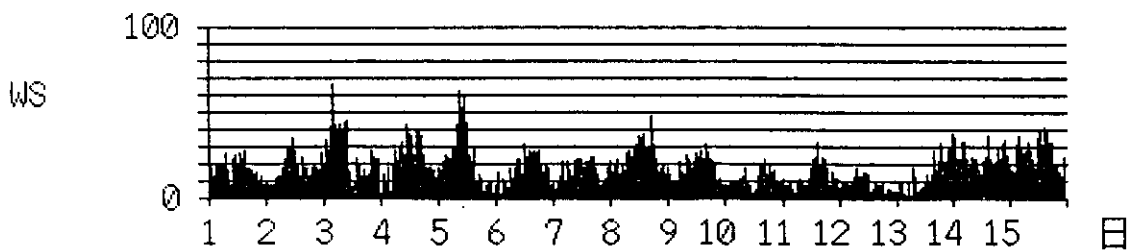
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 6月 WS

unit: x 0.1 m/s



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 7月 WS

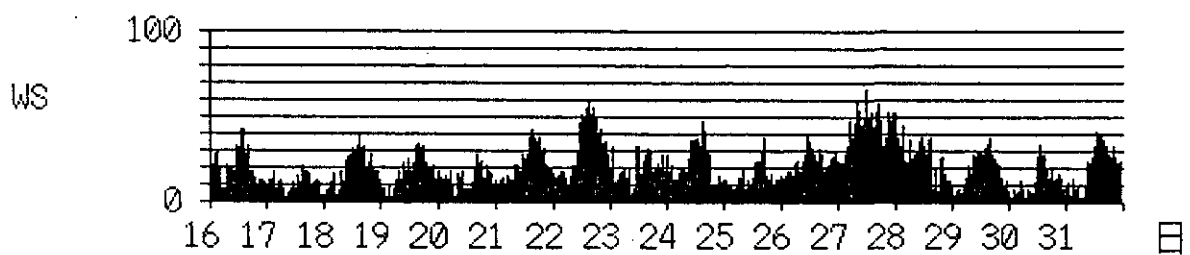
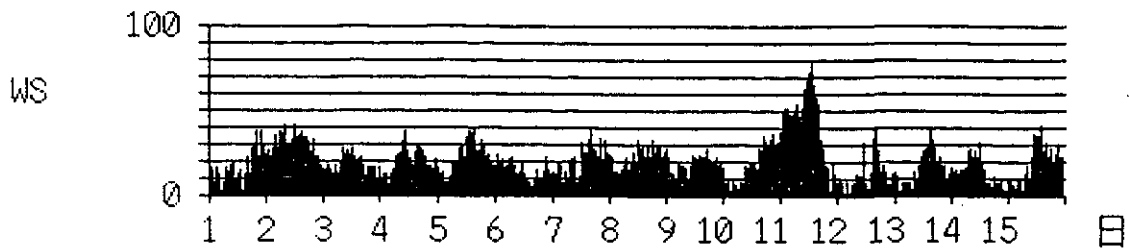
unit: x 0.1 m/s



注) 風速値は、10分間平均値です。

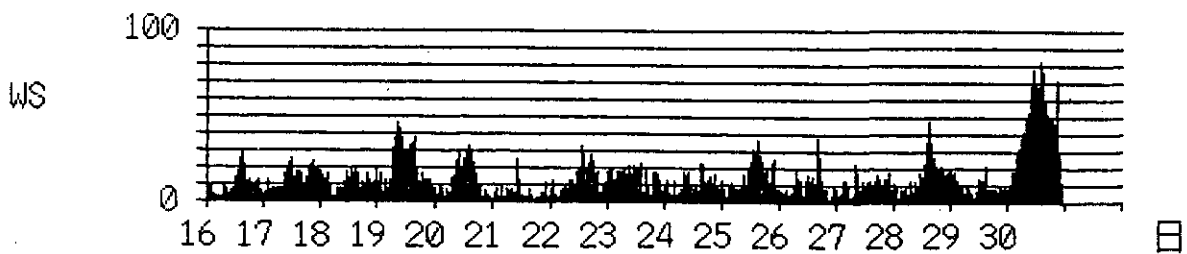
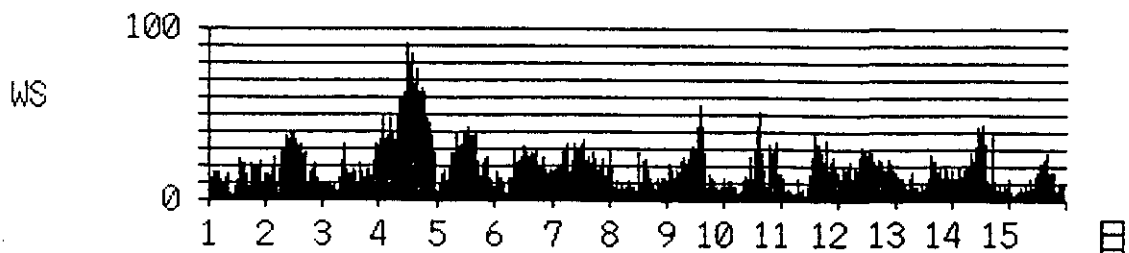
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 8月 WS

unit:x 0.1 m/s



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 9月 WS

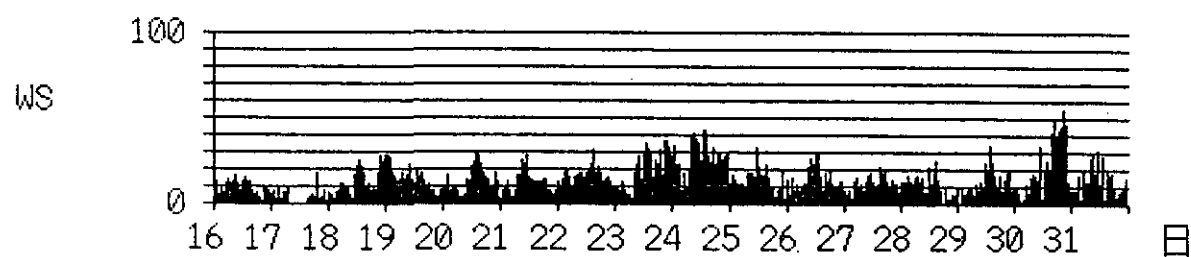
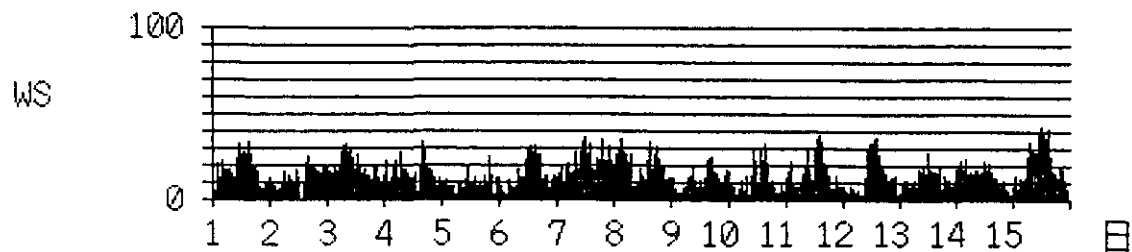
unit:x 0.1 m/s



注) 風速値は、10分間平均値です。

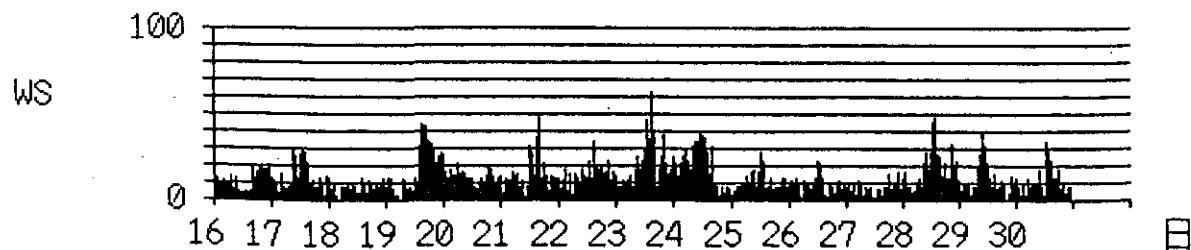
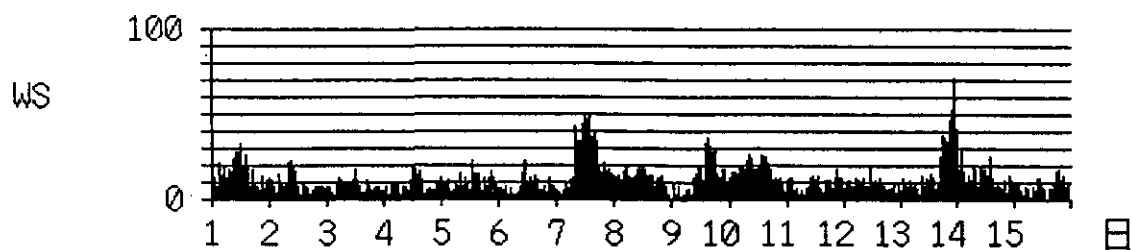
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 10月 WS

unit: x 0.1 m/s



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 11月 WS

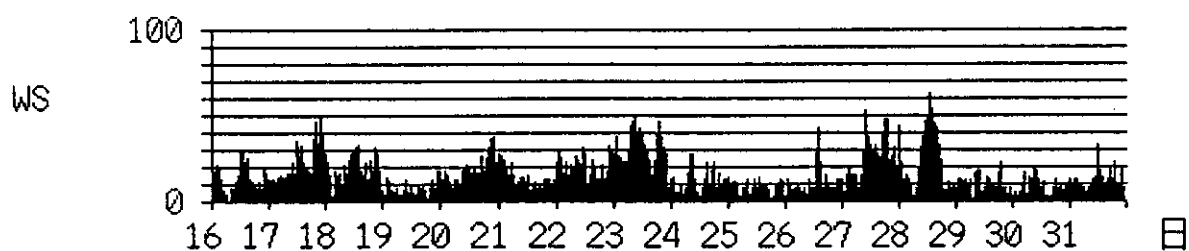
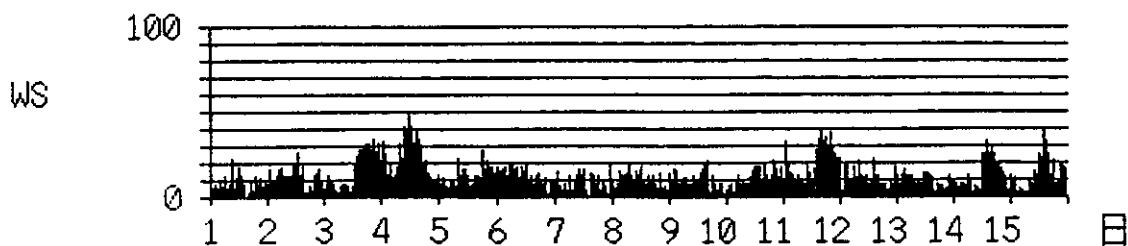
unit: x 0.1 m/s



注) 風速値は、10分間平均値です。

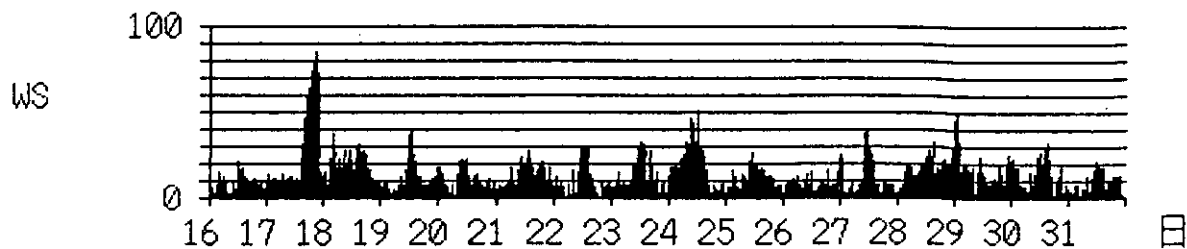
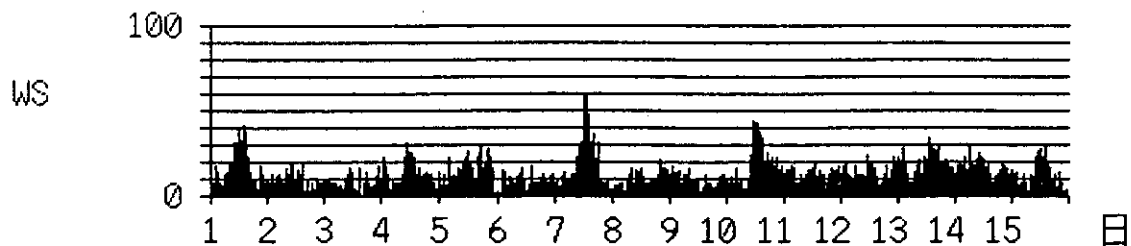
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 12月 WS

unit:x 0.1 m/s



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1994年 1月 WS

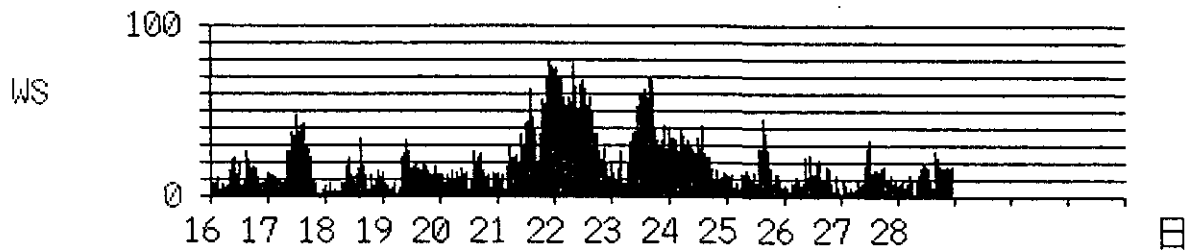
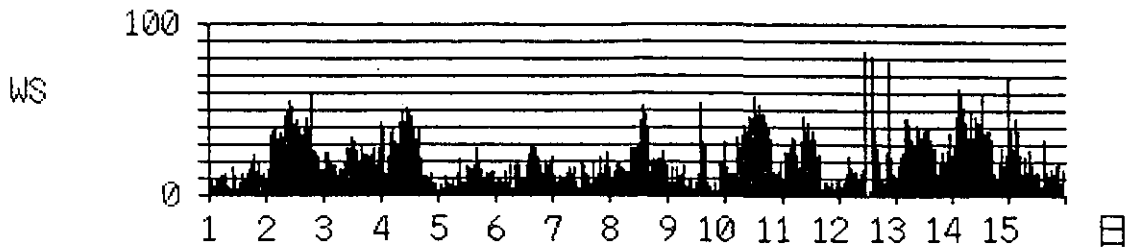
unit:x 0.1 m/s



注) 風速値は、10分間平均値です。

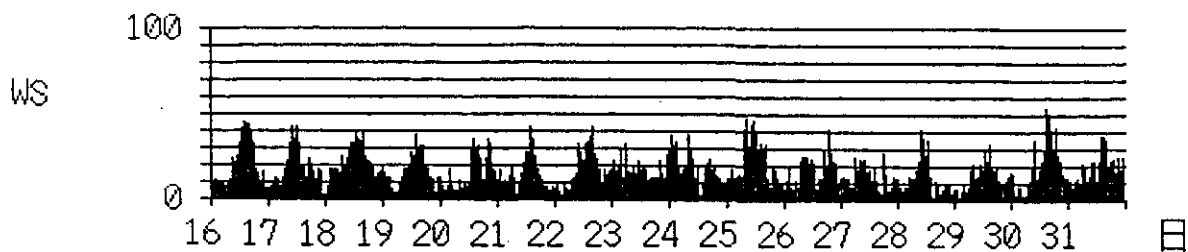
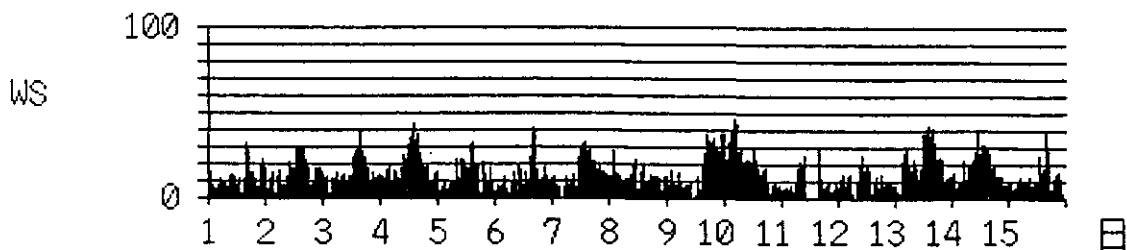
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 2月 WS

unit: x 0.1 m/s



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 3月 WS

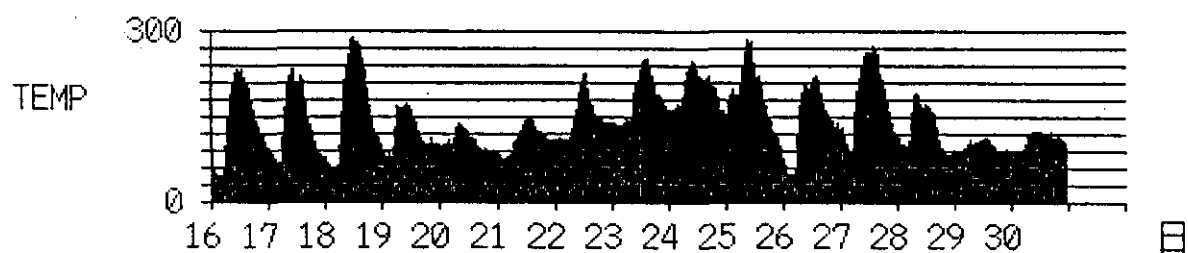
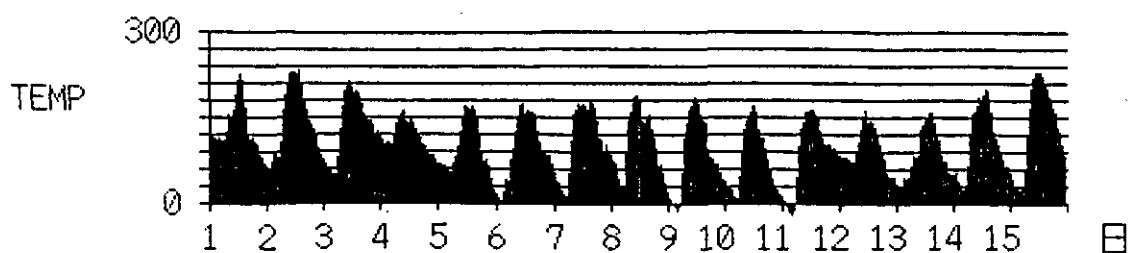
unit: x 0.1 m/s



注) 風速値は、10分間平均値です。

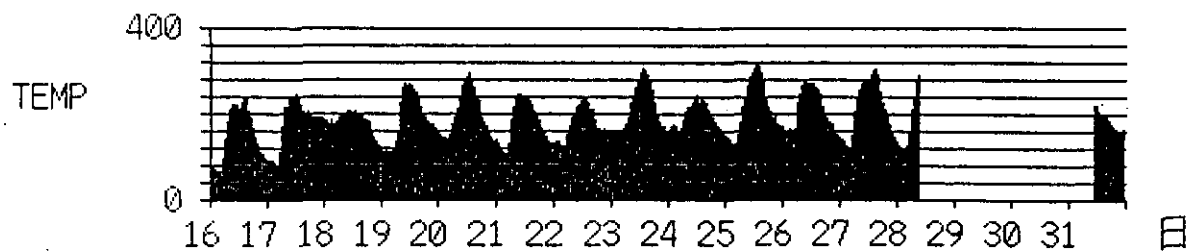
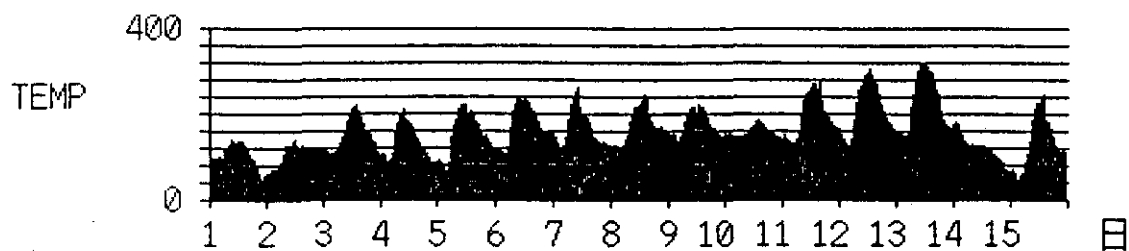
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 TEMP

unit:x 0.1 °C



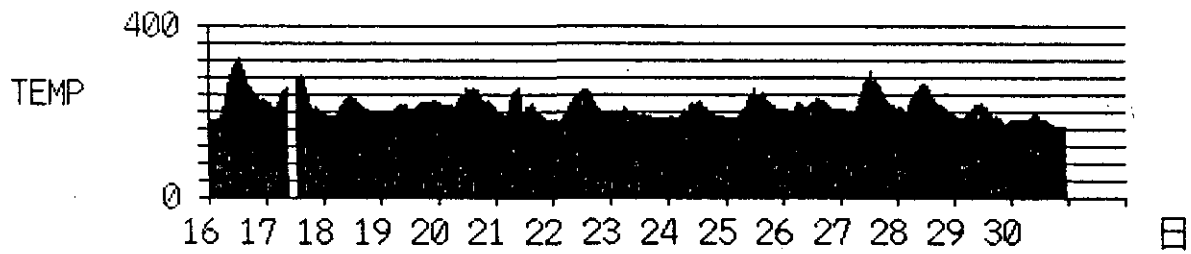
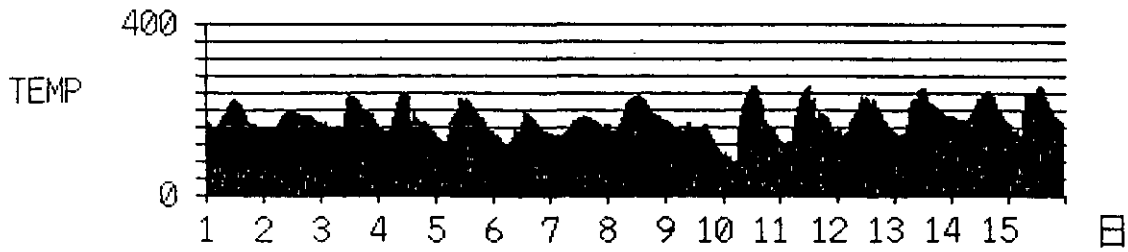
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 TEMP

unit:x 0.1 °C



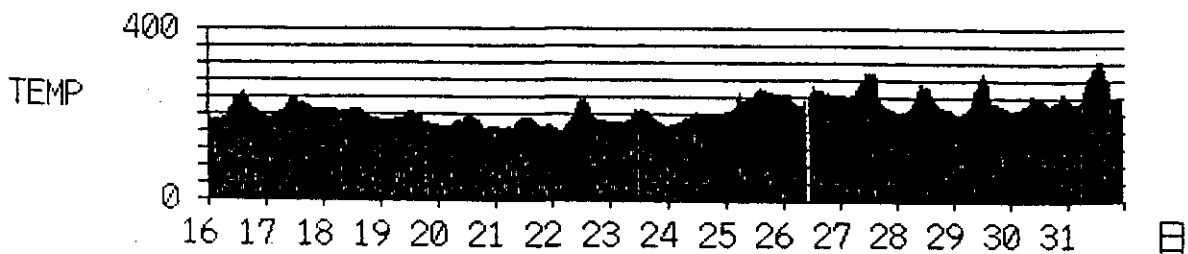
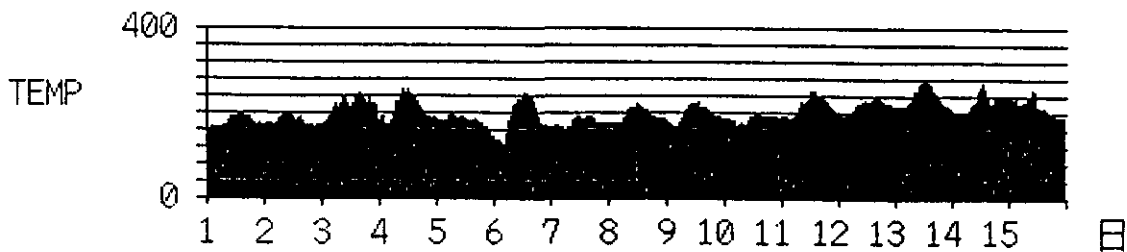
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 6月 TEMP

unit:x 0.1 °C



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 7月 TEMP

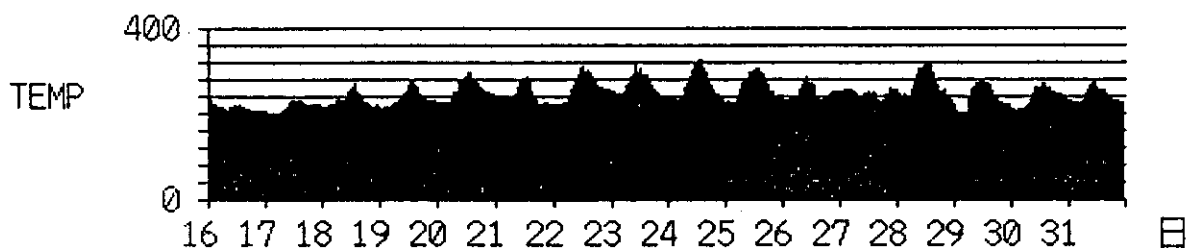
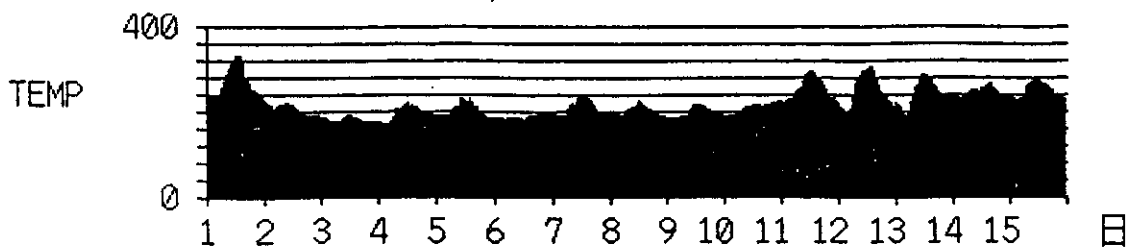
unit:x 0.1 °C





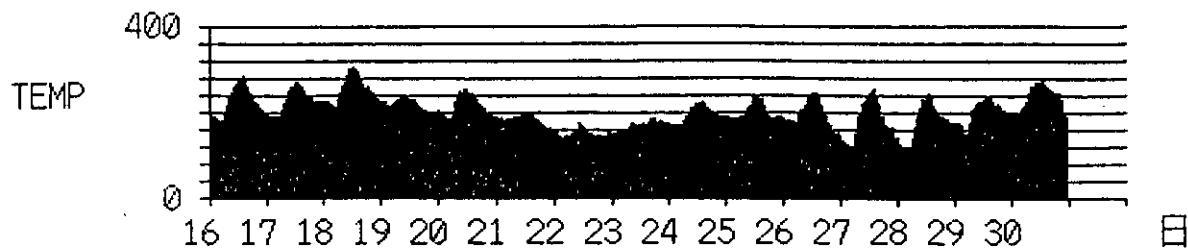
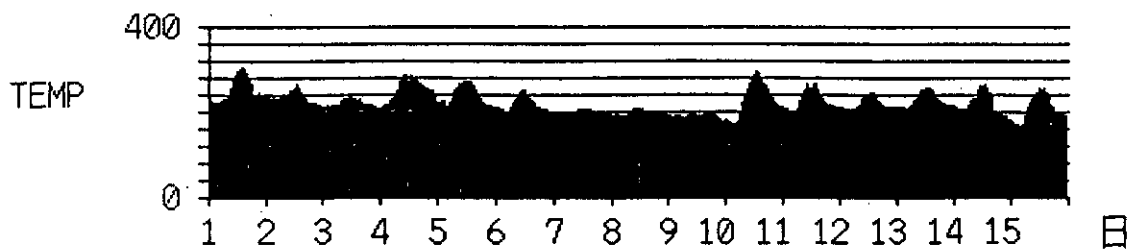
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 8月 TEMP

unit:x 0.1 °C



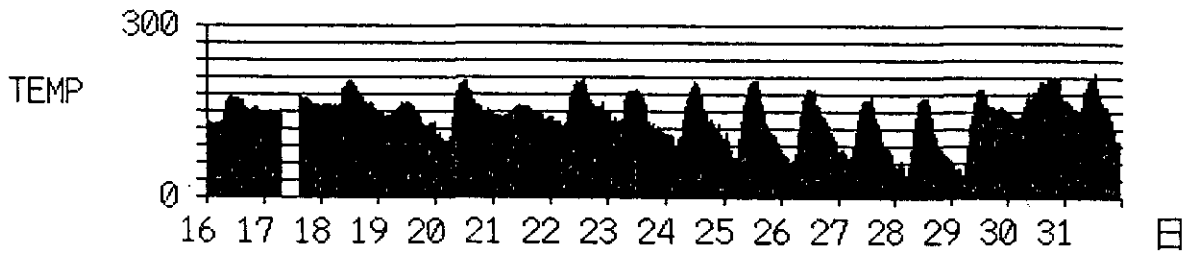
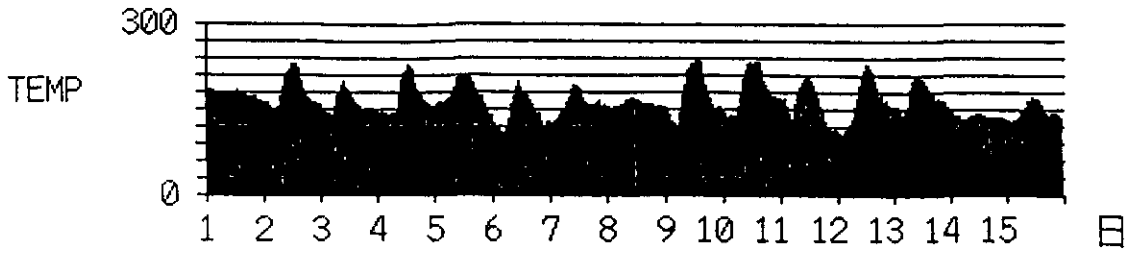
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 9月 TEMP

unit:x 0.1 °C



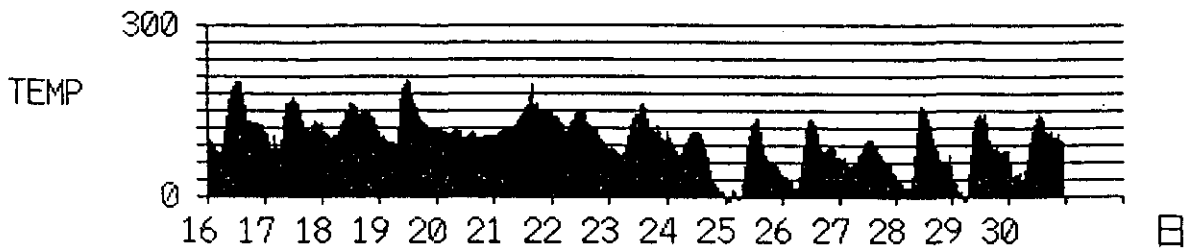
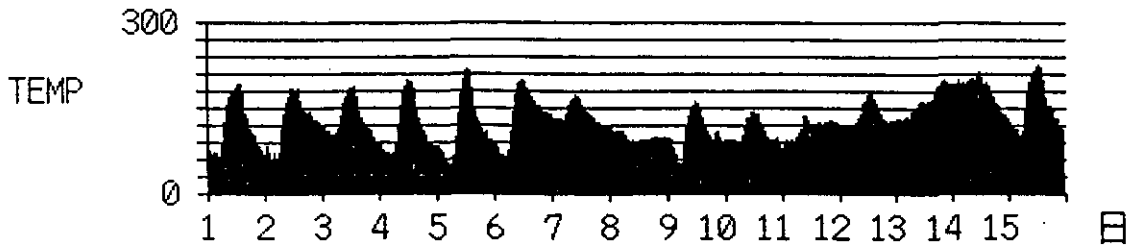
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 10月 TEMP

unit: x 0.1 °C



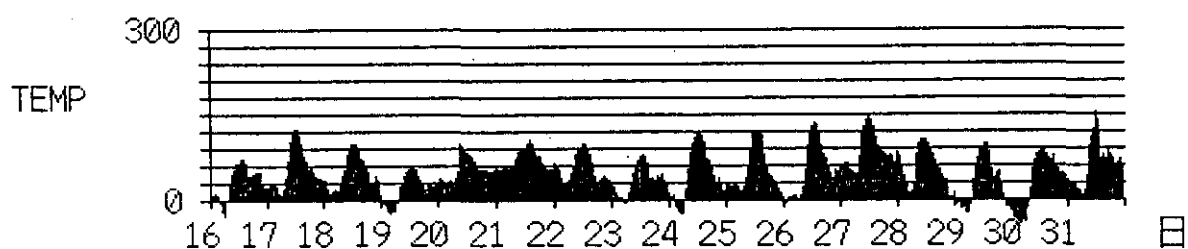
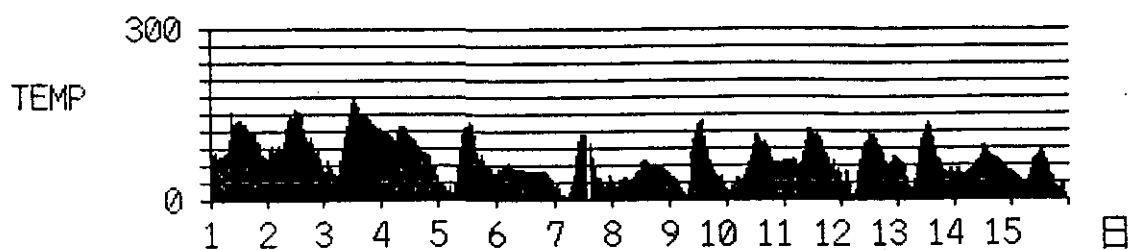
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 11月 TEMP

unit: x 0.1 °C



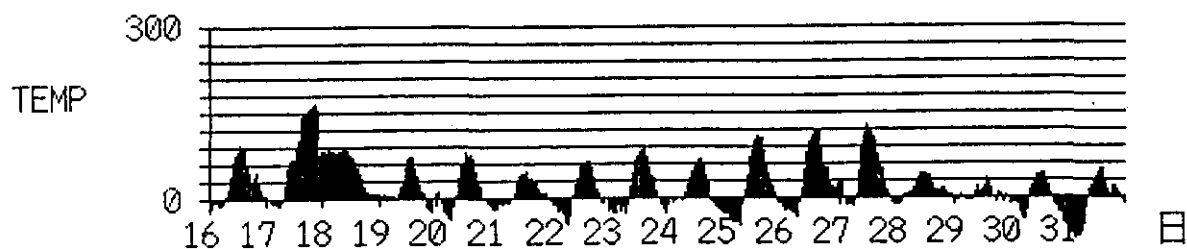
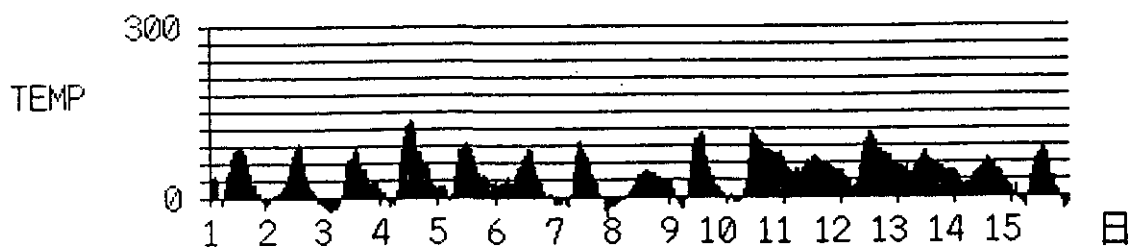
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 12月 TEMP

unit:x 0.1 °C



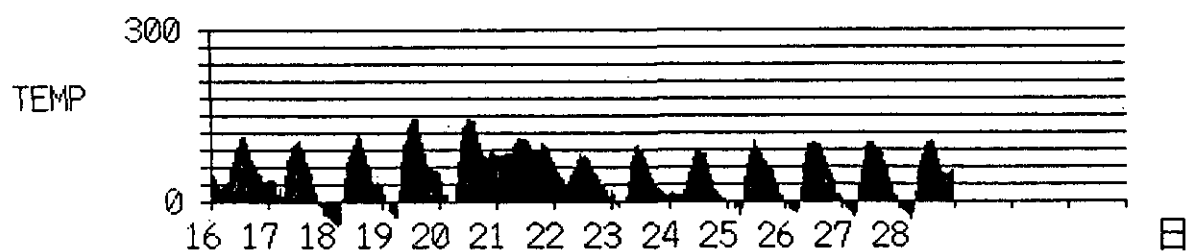
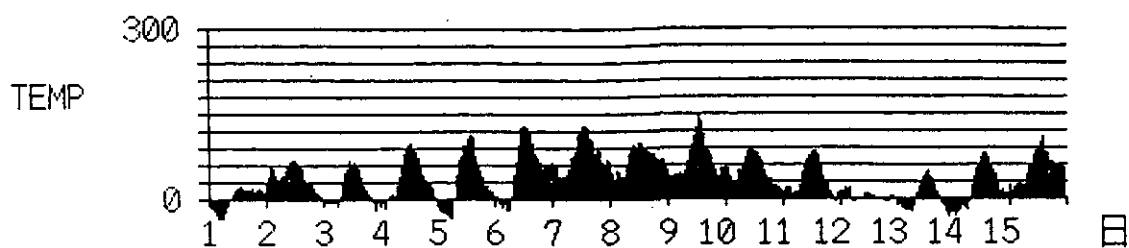
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 1月 TEMP

unit:x 0.1 °C



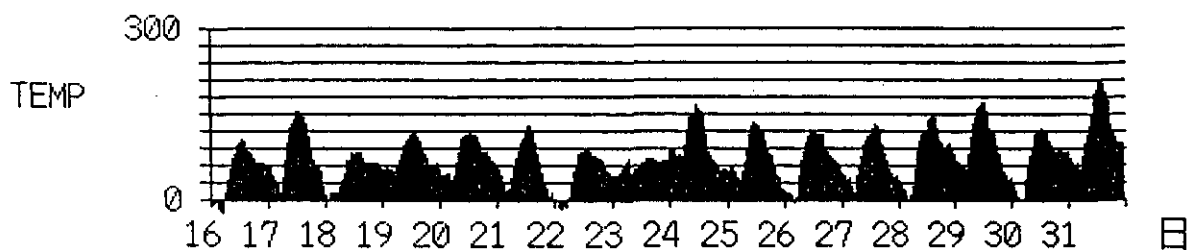
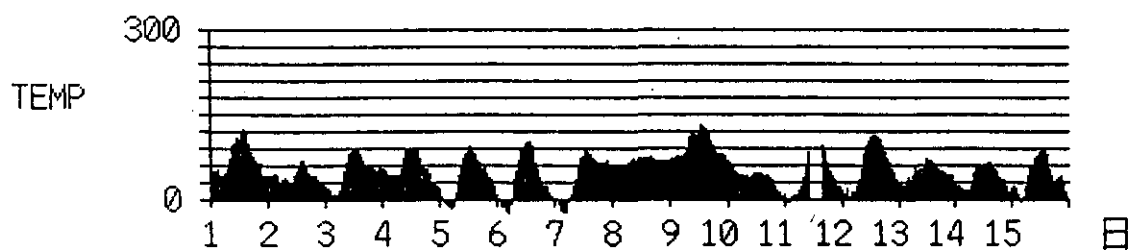
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 2月 TEMP

unit:x 0.1 °C



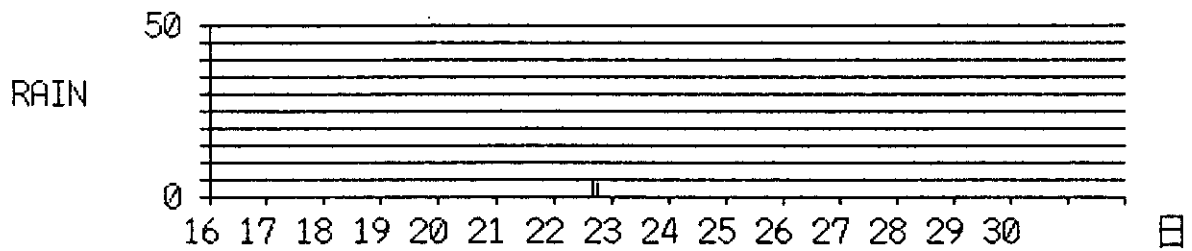
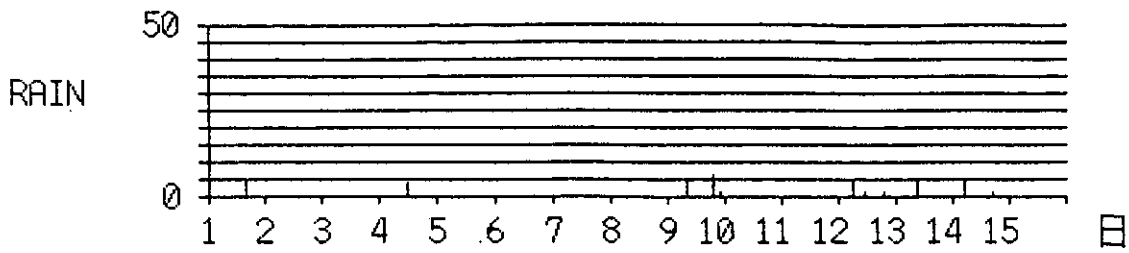
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 3月 TEMP

unit:x 0.1 °C



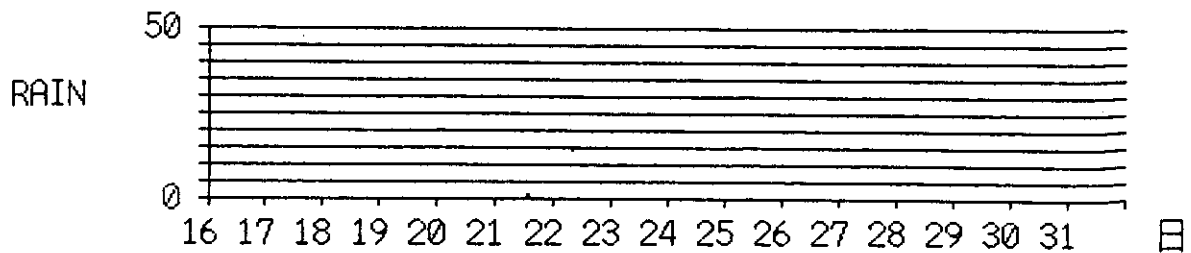
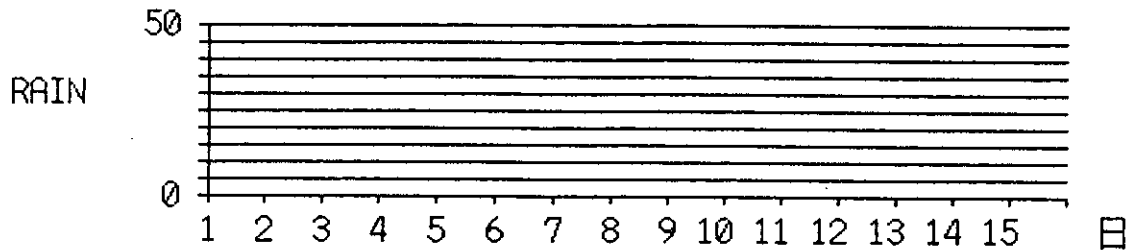
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 RAIN

unit:x 0.1mm



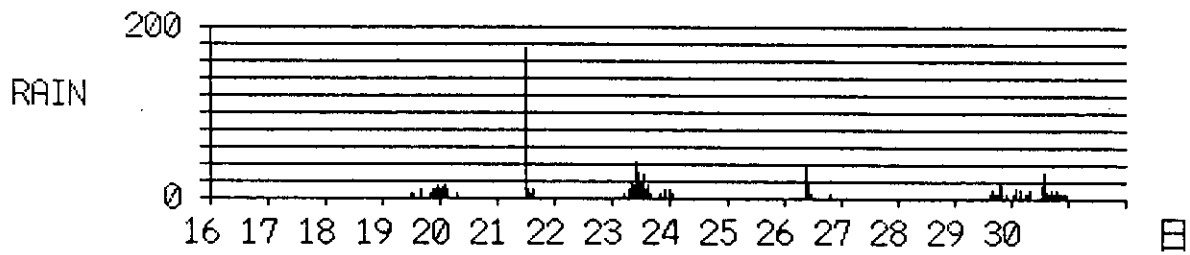
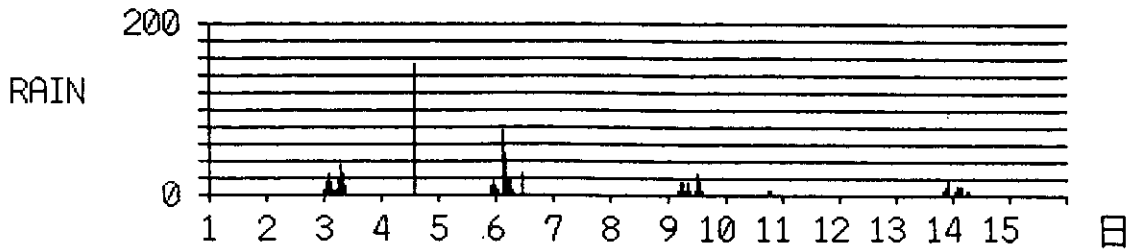
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 RAIN

unit:x 0.1mm



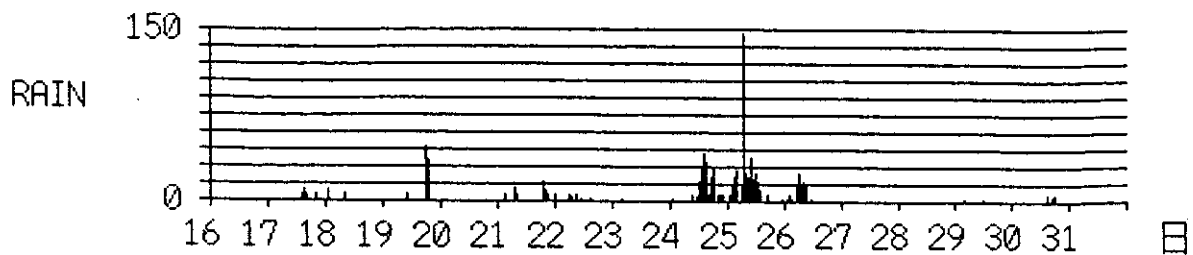
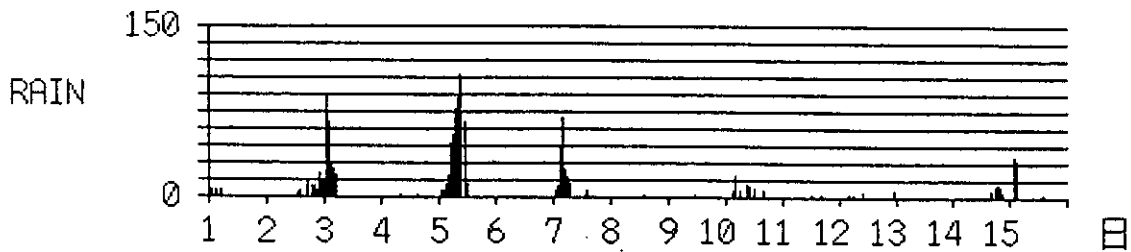
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 6月 RAIN

unit: x 0.1mm



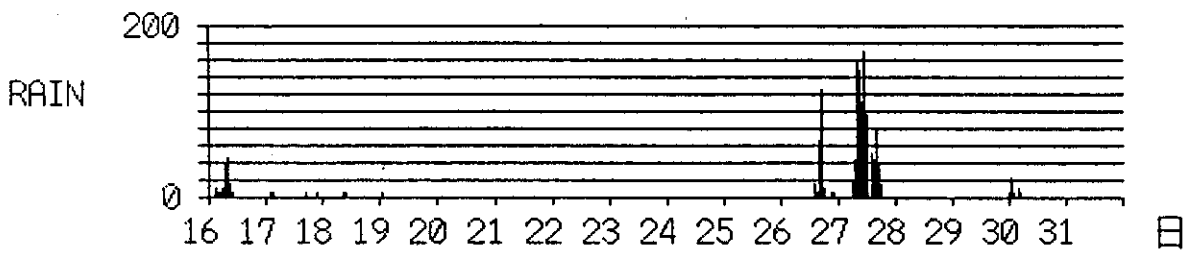
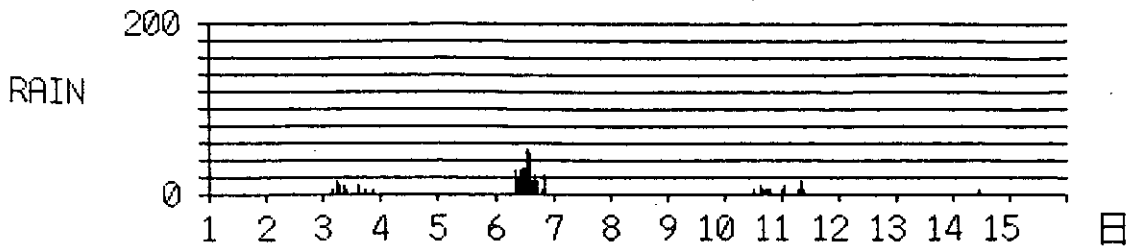
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 7月 RAIN

unit: x 0.1mm



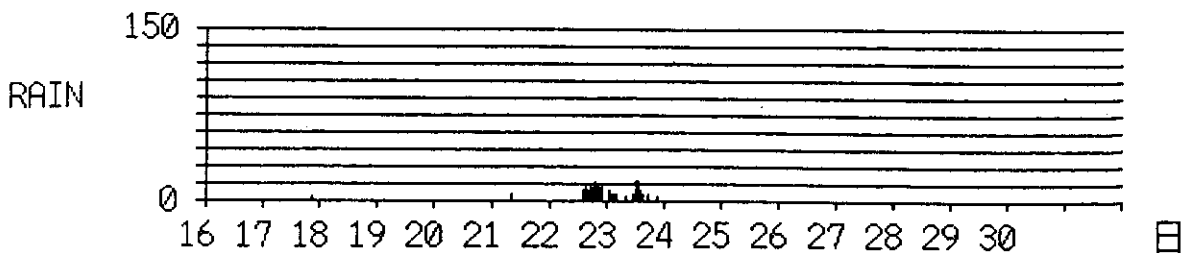
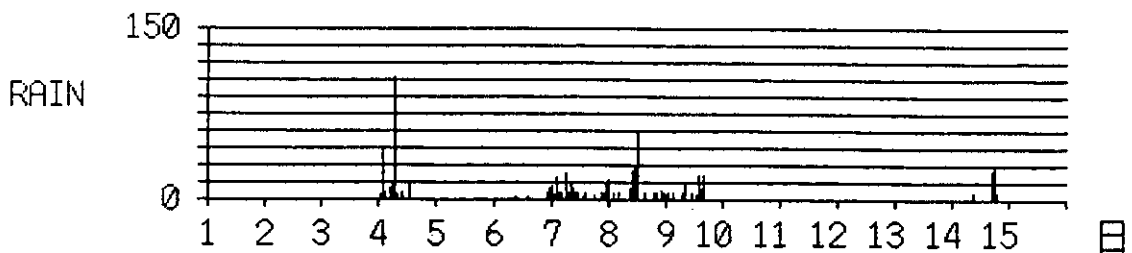
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 8月 RAIN

unit:x 0.1mm



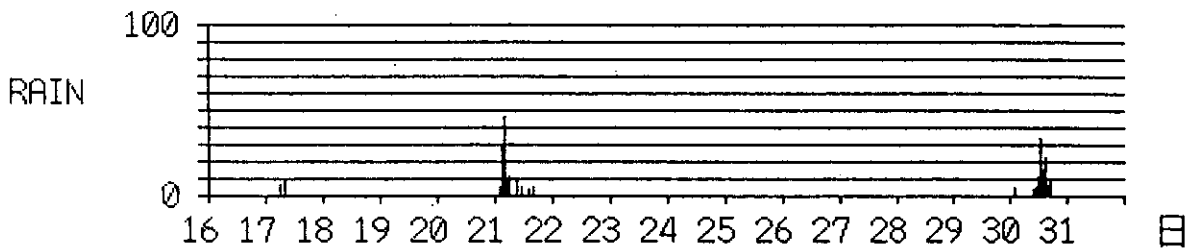
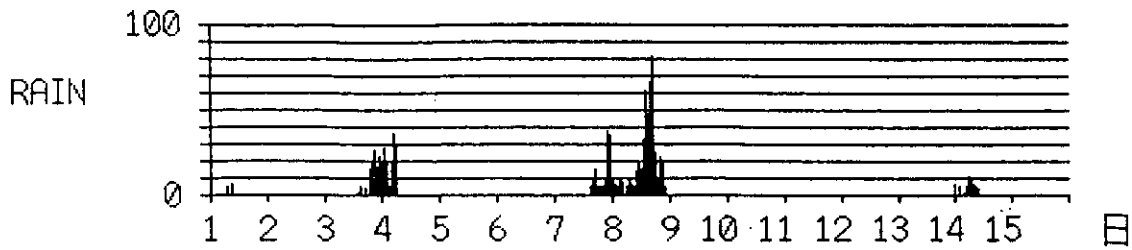
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 9月 RAIN

unit:x 0.1mm



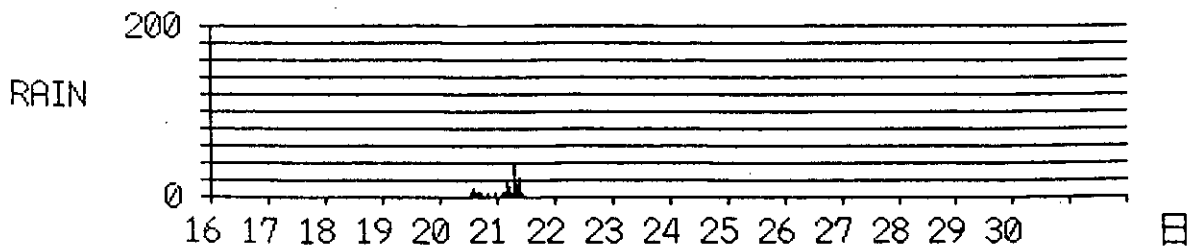
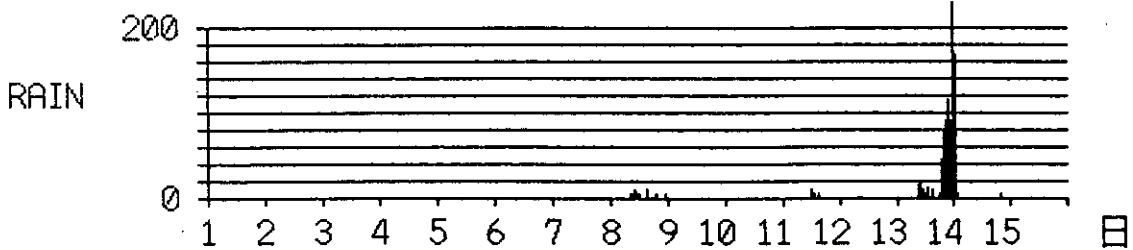
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1993年 10月 RAIN

unit: x 0.1mm



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1993年 11月 RAIN

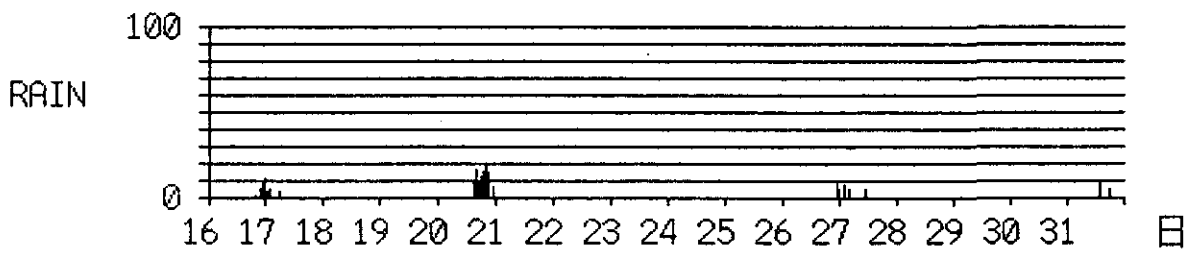
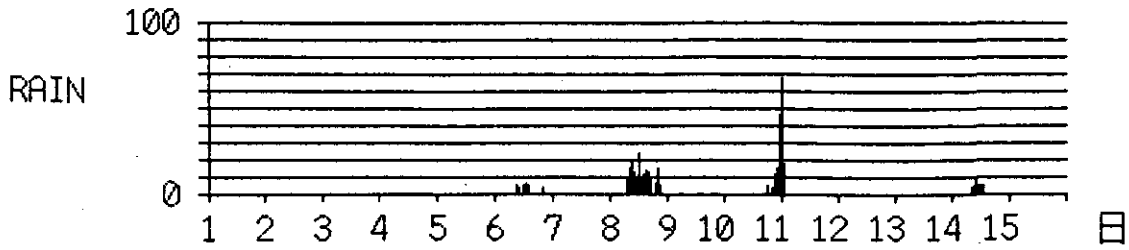
unit: x 0.1mm





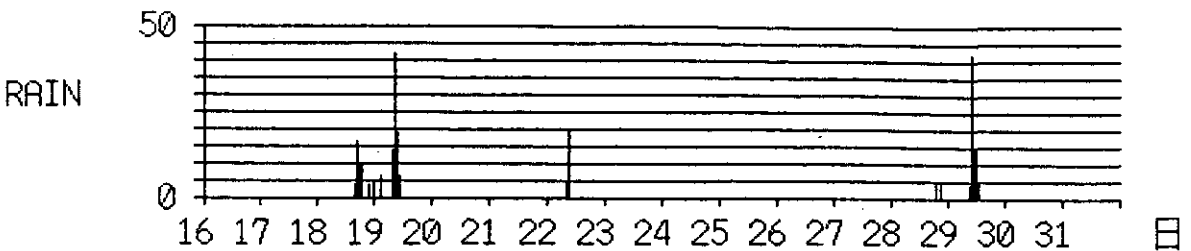
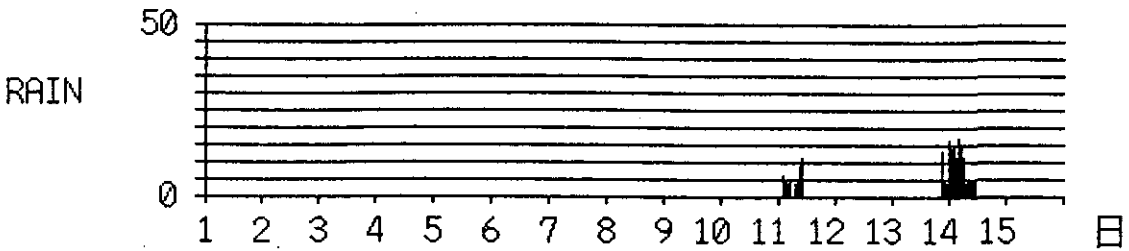
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 12月 RAIN

unit:x 0.1mm



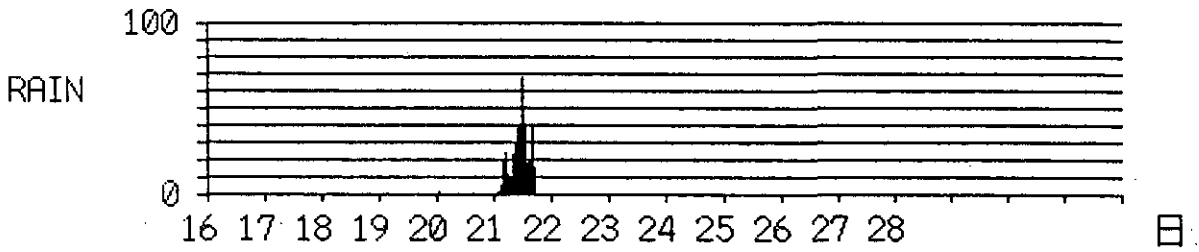
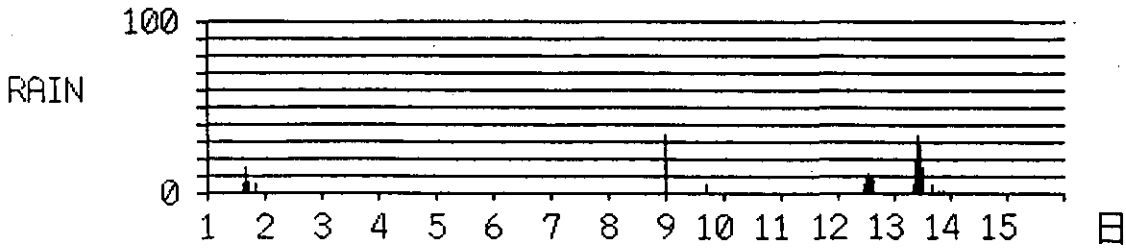
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1994年 1月 RAIN

unit:x 0.1mm



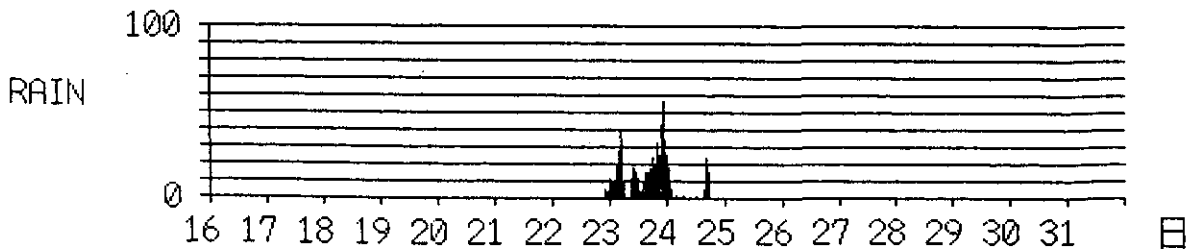
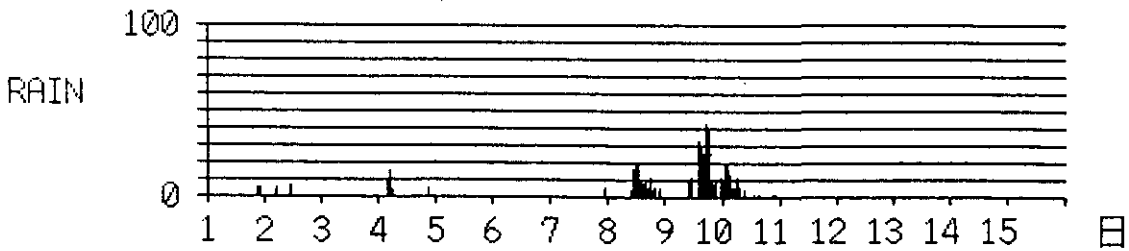
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1994年 2月 RAIN

unit: x 0.1mm



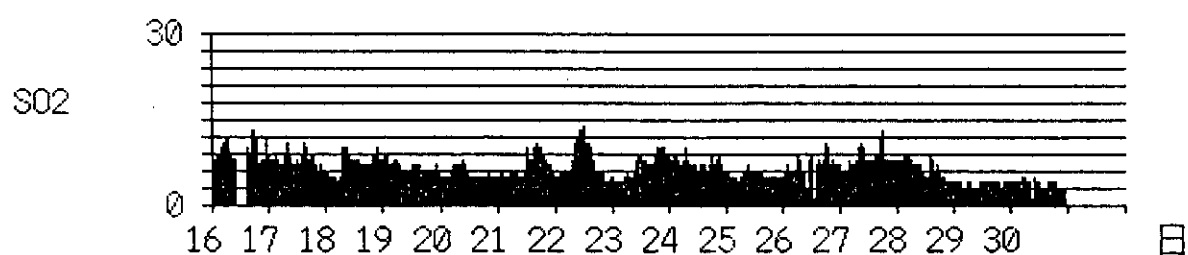
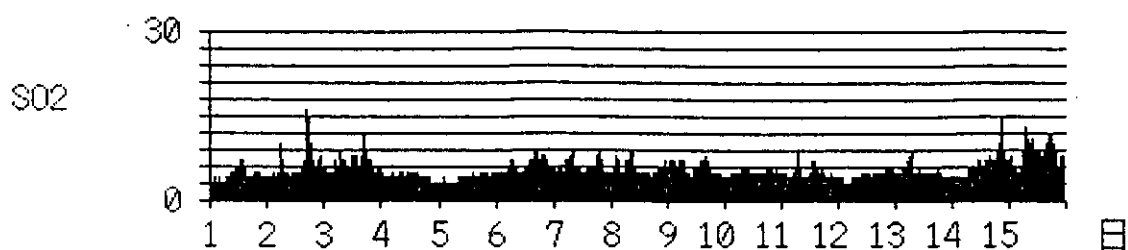
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1994年 3月 RAIN

unit: x 0.1mm



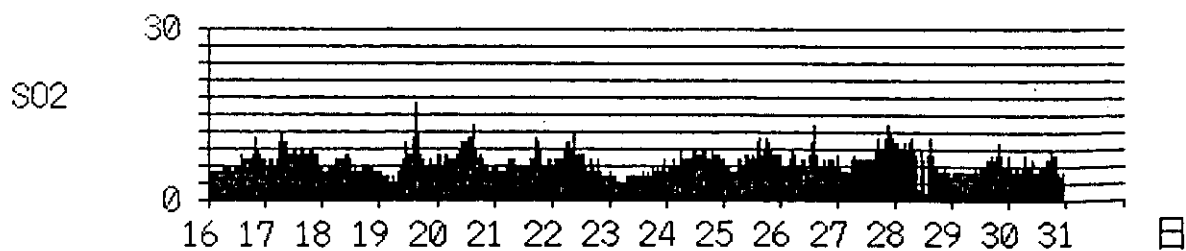
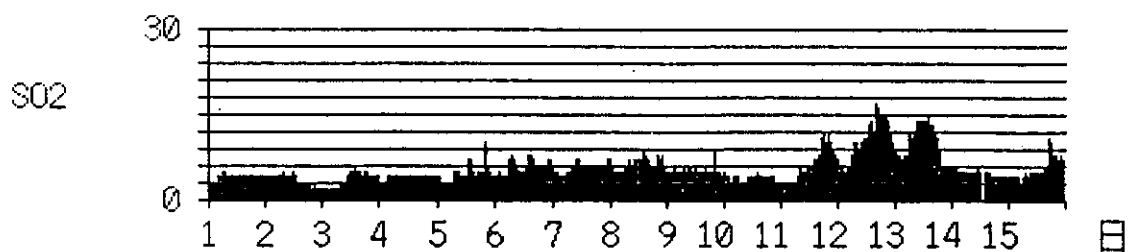
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 SO<sub>2</sub>(湿式)

unit:ppb



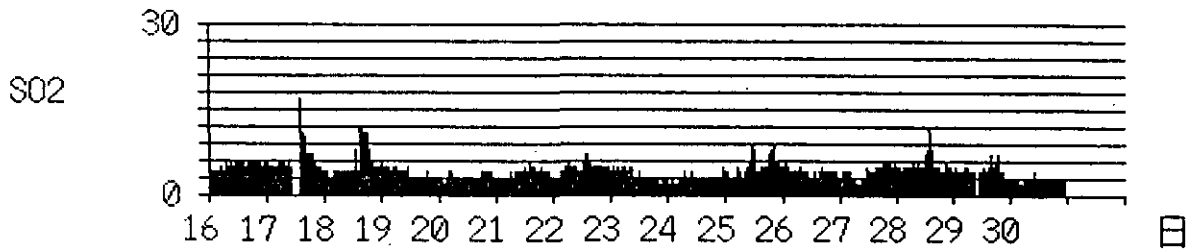
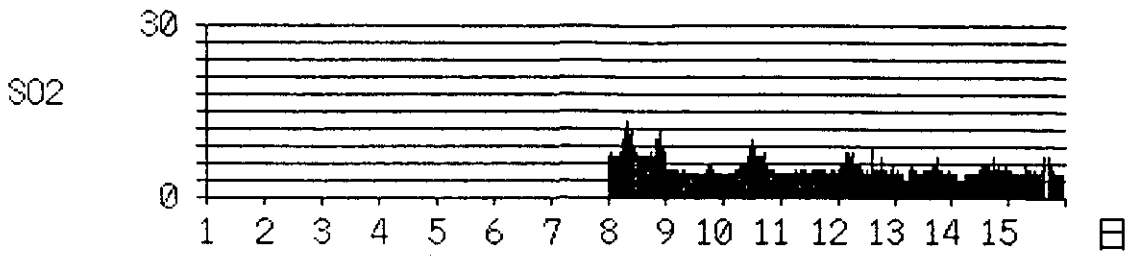
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 SO<sub>2</sub>(湿式)

unit:ppb



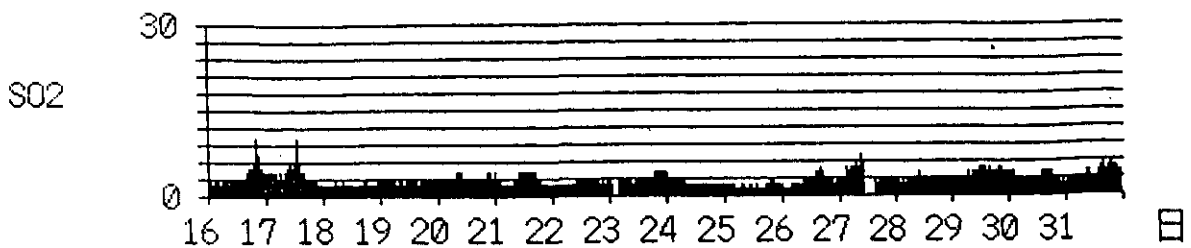
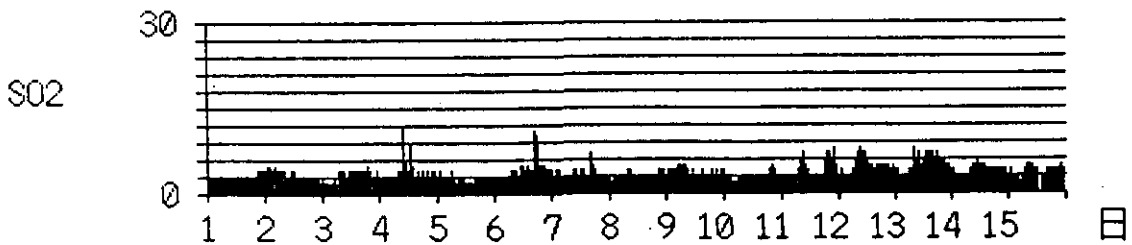
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 6月 SO<sub>2</sub>(湿式)

unit:ppb



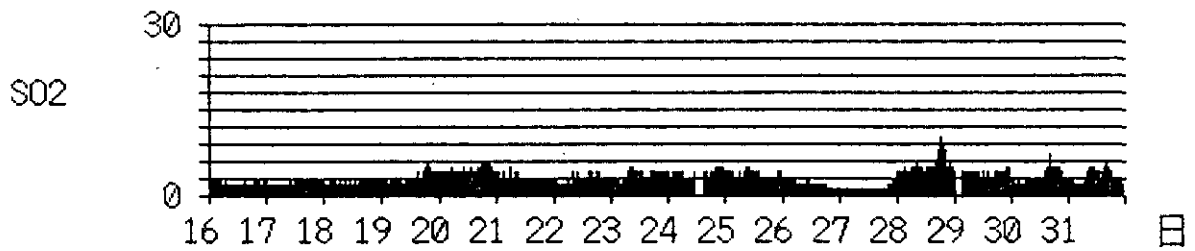
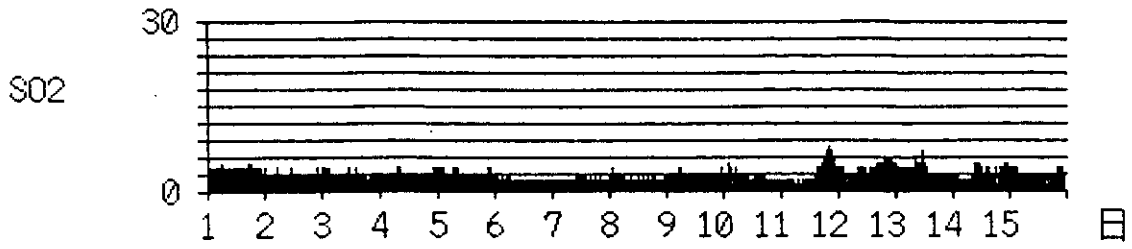
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 7月 SO<sub>2</sub>(湿式)

unit:ppb



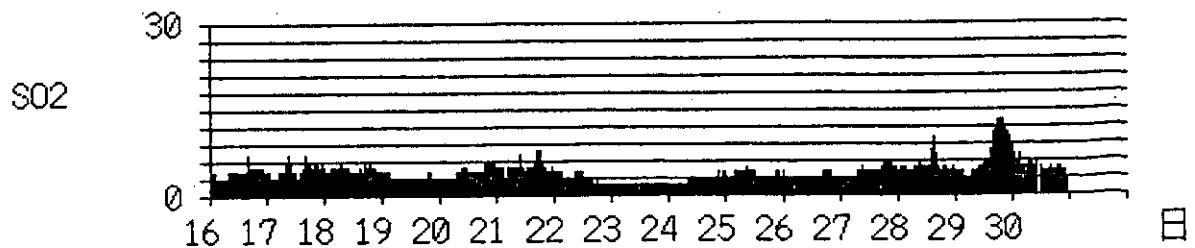
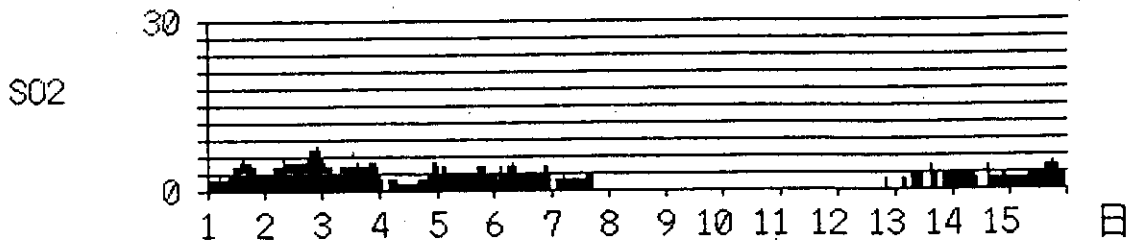
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 8月 SO2(湿式)

unit:ppb



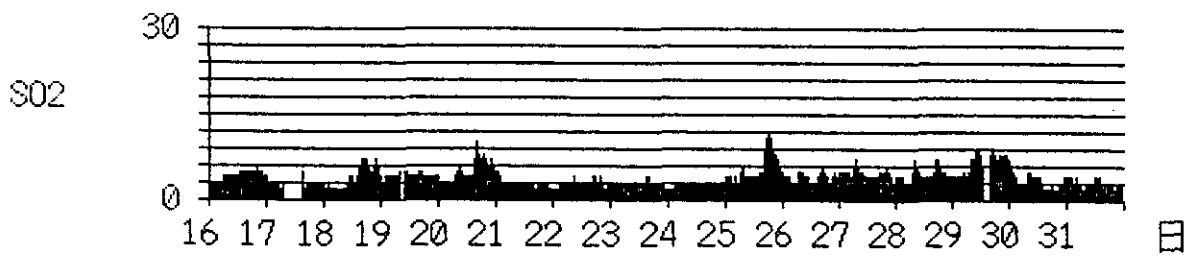
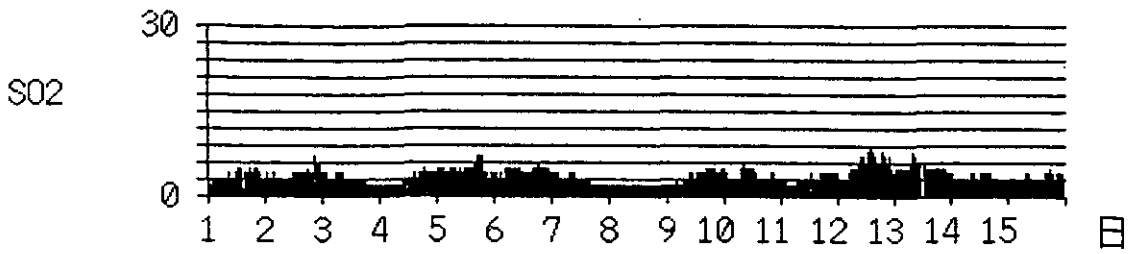
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 9月 SO2(湿式)

unit:ppb



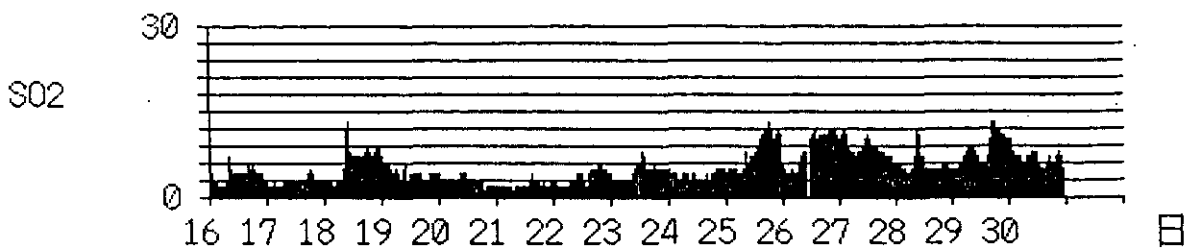
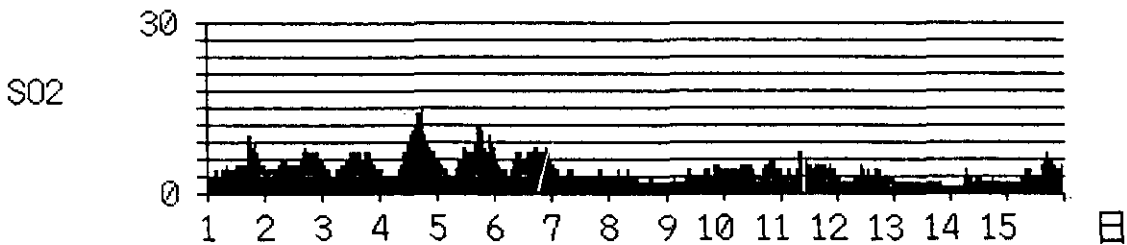
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 10月 SO<sub>2</sub>(湿式)

unit:ppb



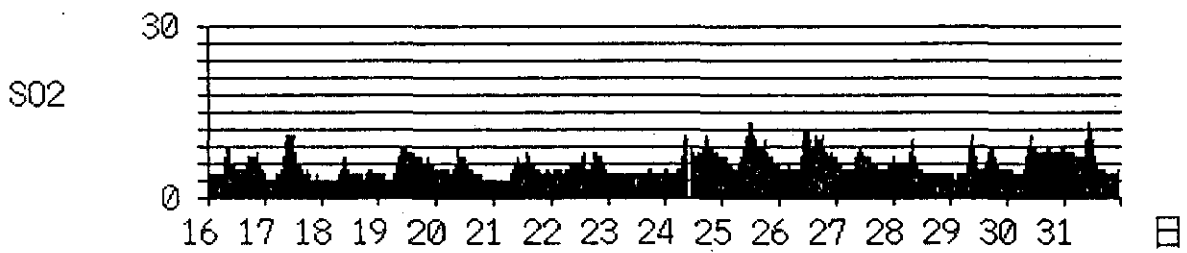
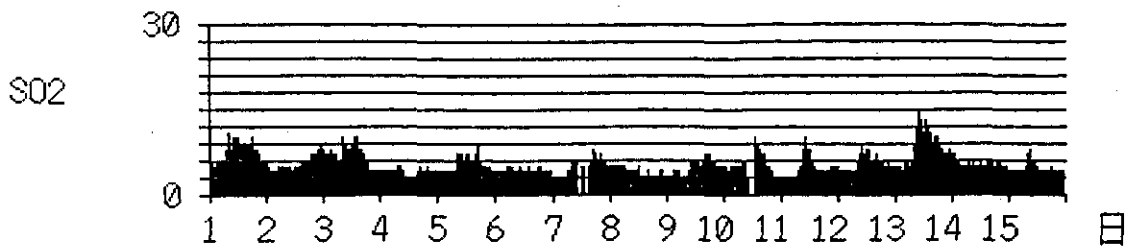
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 11月 SO<sub>2</sub>(湿式)

unit:ppb



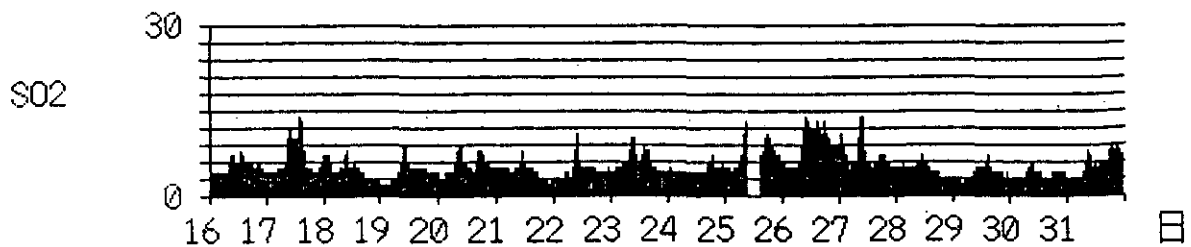
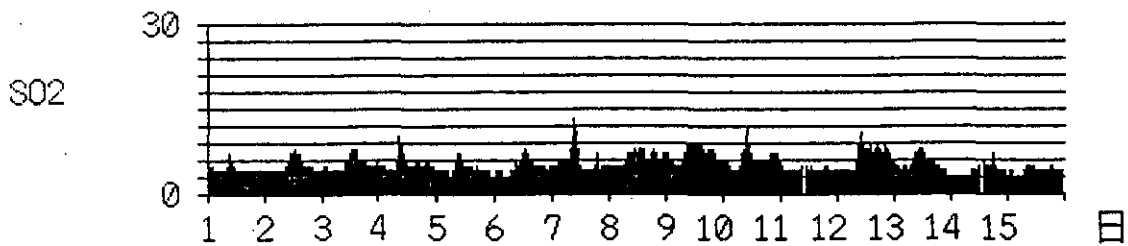
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 12月 SO<sub>2</sub>(湿式)

unit:ppb



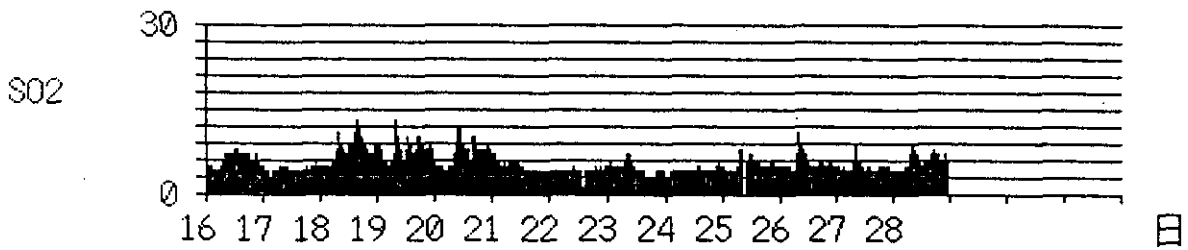
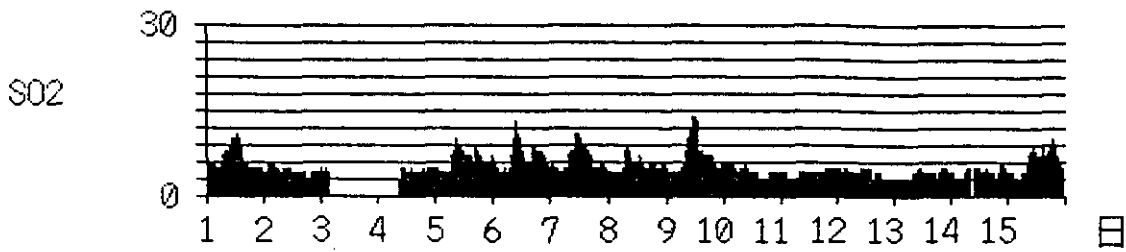
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 1月 SO<sub>2</sub>(湿式)

unit:ppb



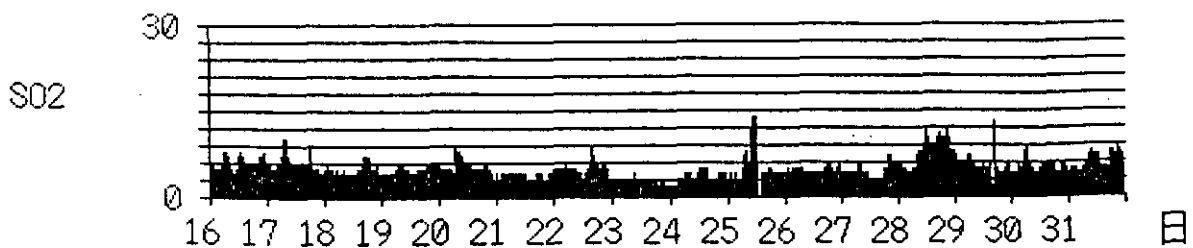
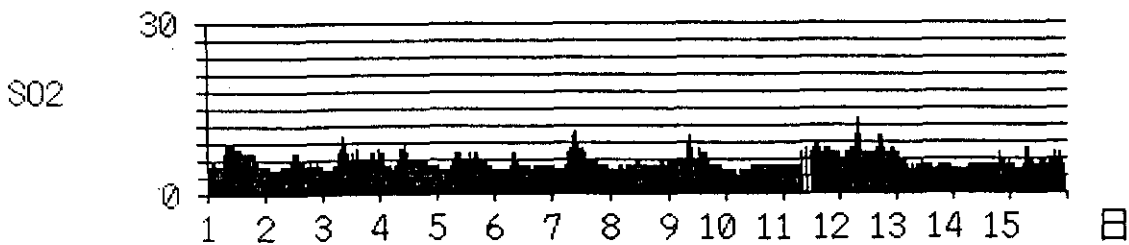
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 2月 SO2(湿式)

unit:ppb



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 3月 SO2(湿式)

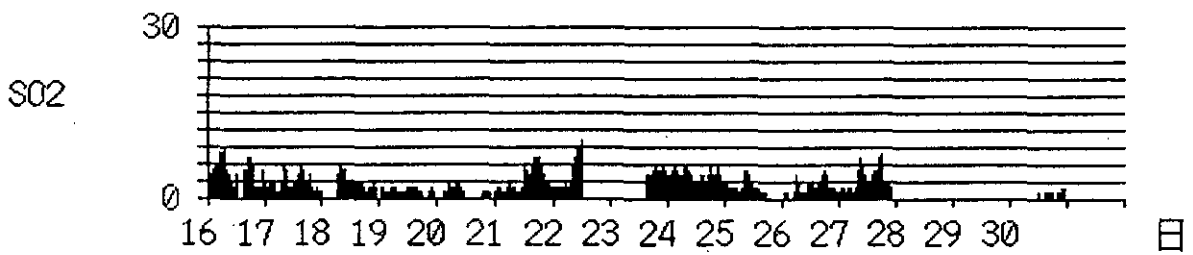
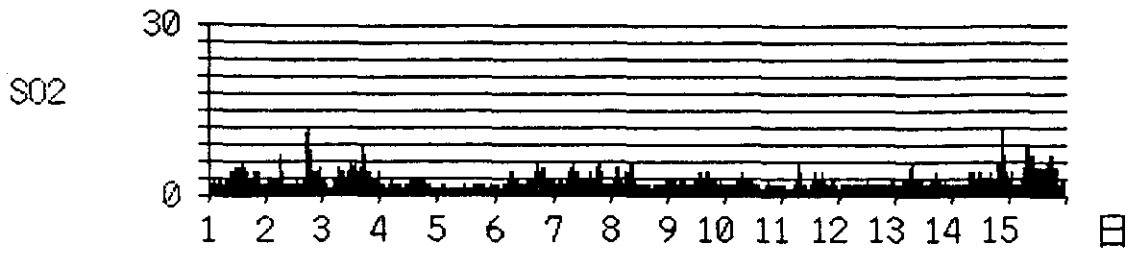
unit:ppb





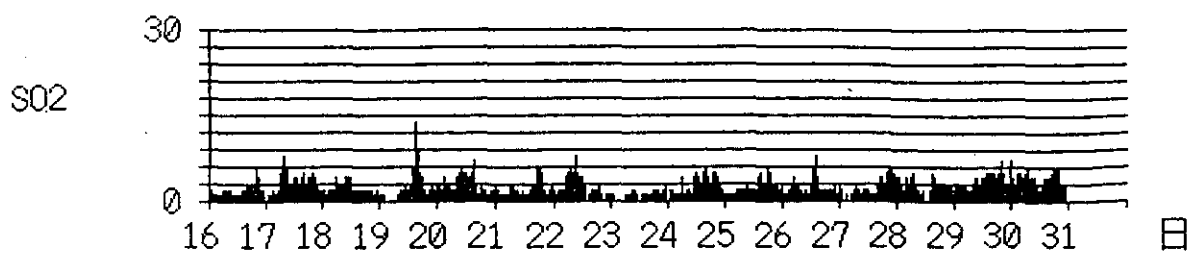
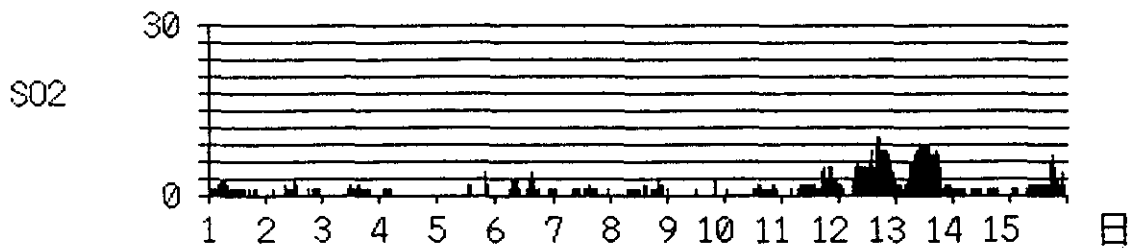
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 SO<sub>2</sub> (乾式)

unit:ppb



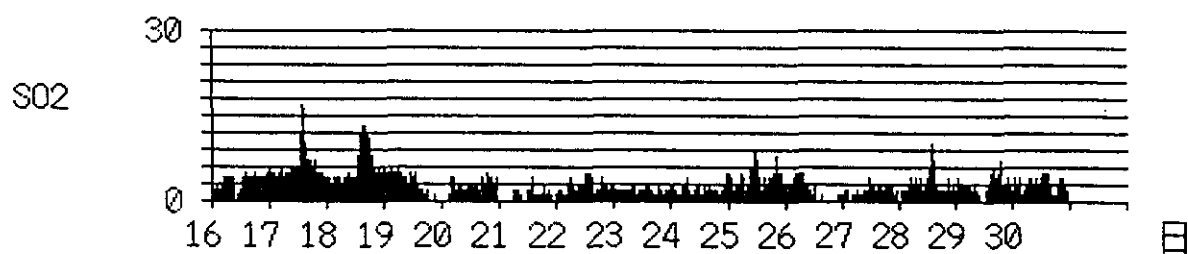
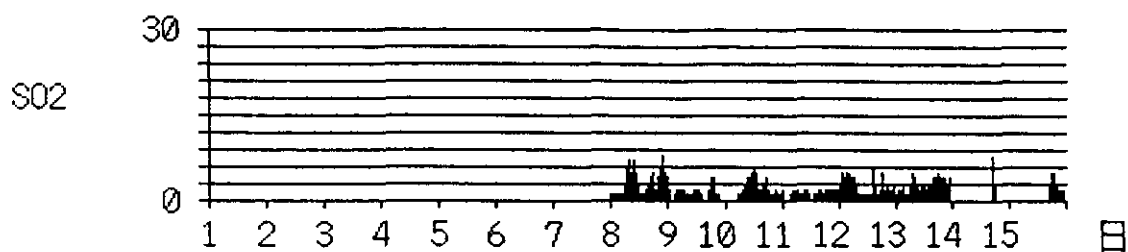
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 SO<sub>2</sub> (乾式)

unit:ppb



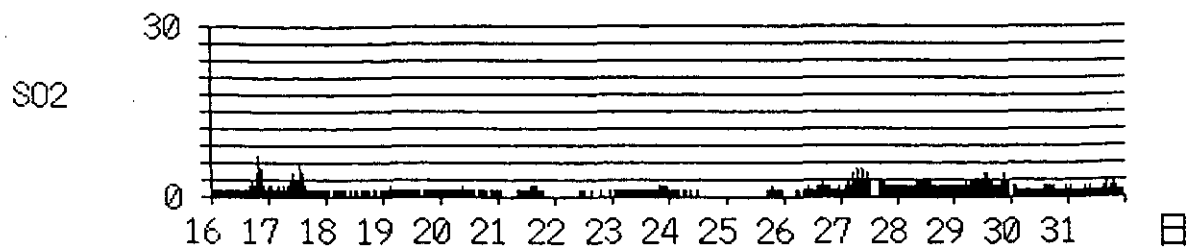
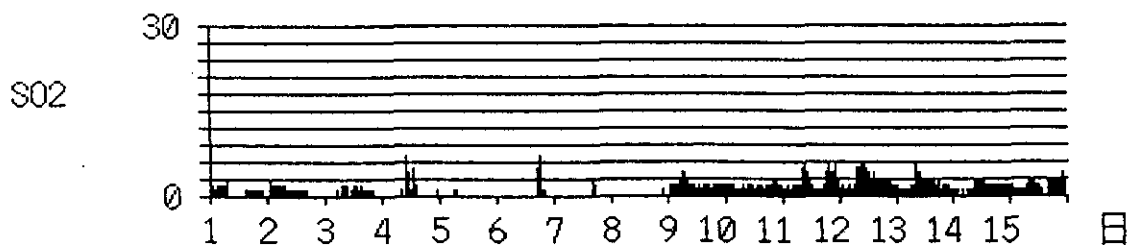
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 6月 SO2 (乾式)

unit:ppb



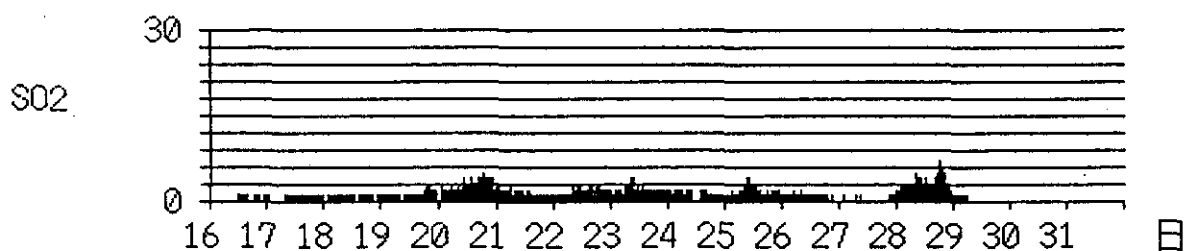
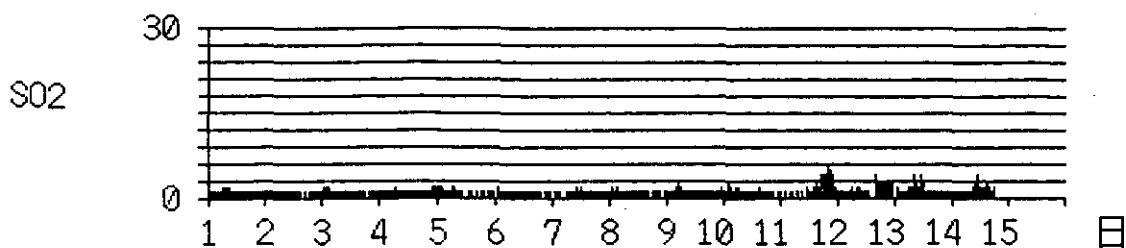
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 7月 SO2 (乾式)

unit:ppb



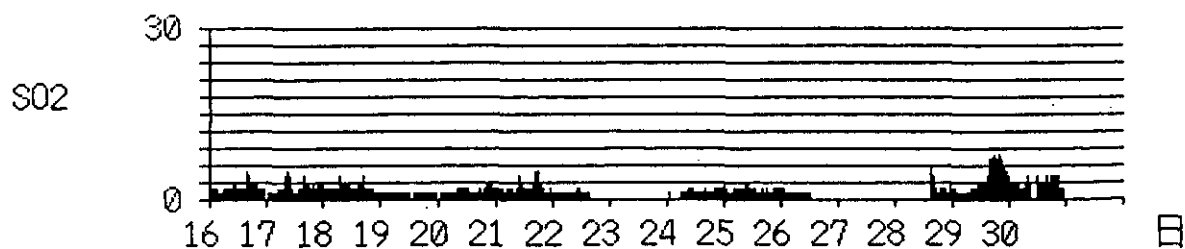
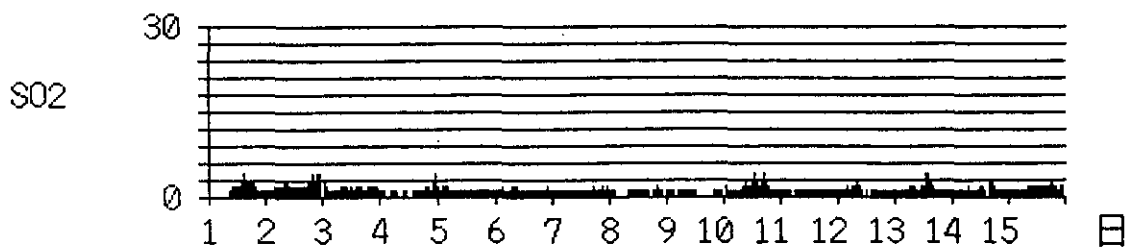
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 8月 SO<sub>2</sub>(乾式)

unit:ppb



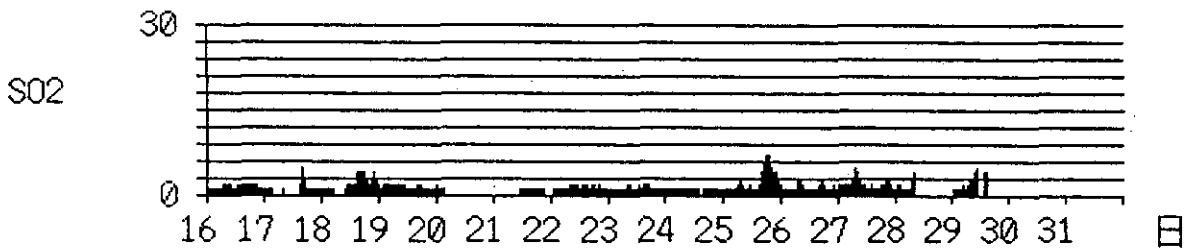
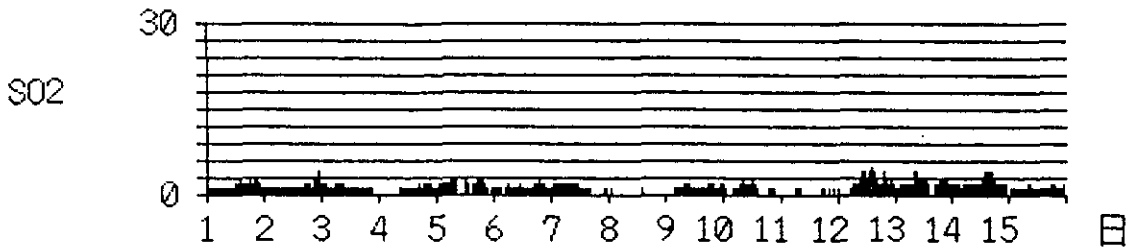
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 9月 SO<sub>2</sub>(乾式)

unit:ppb



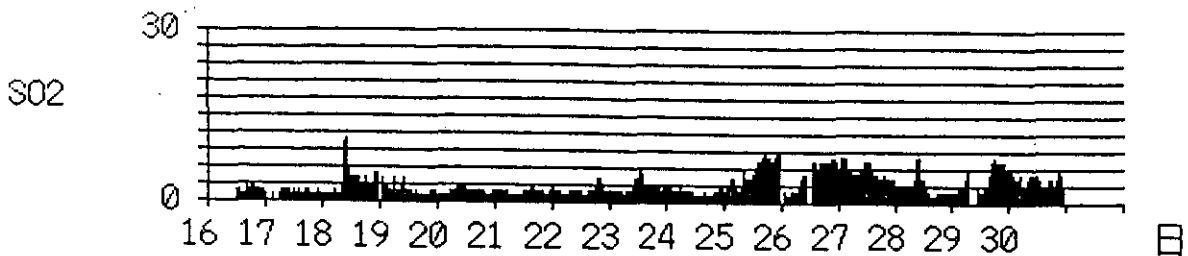
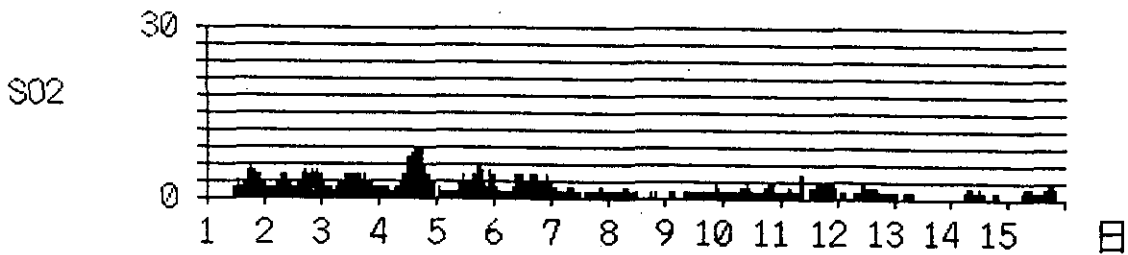
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 10月 SO<sub>2</sub>(乾式)

unit:ppb



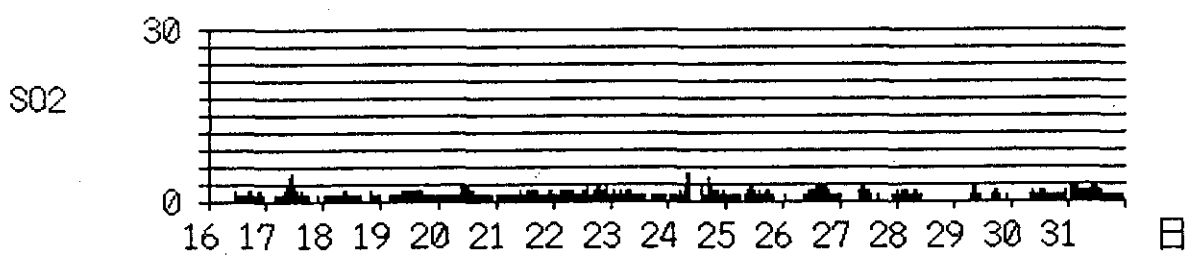
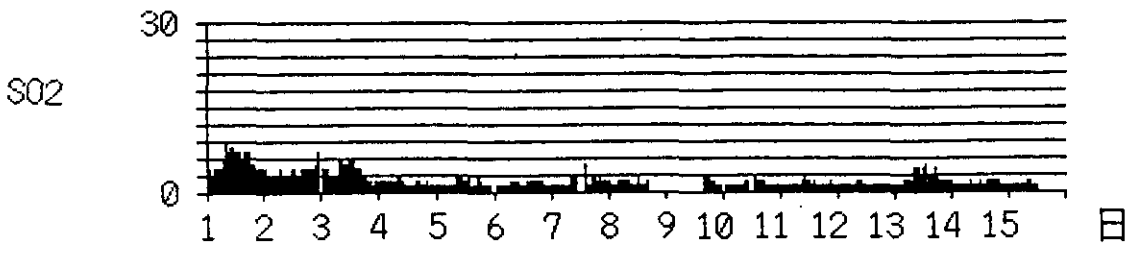
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 11月 SO<sub>2</sub>(乾式)

unit:ppb



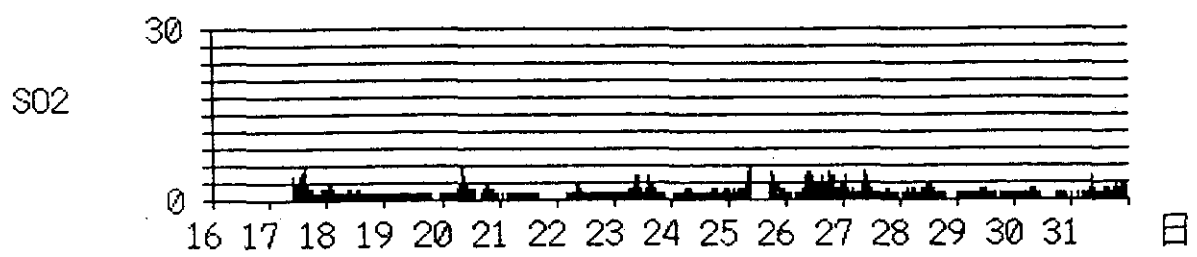
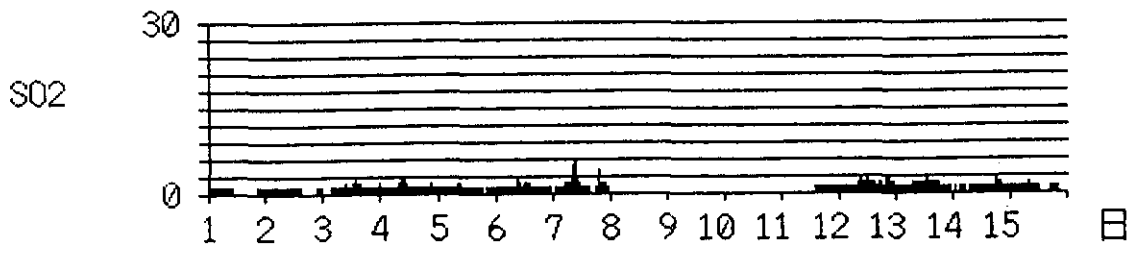
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 12月 SO2(乾式)

unit:ppb



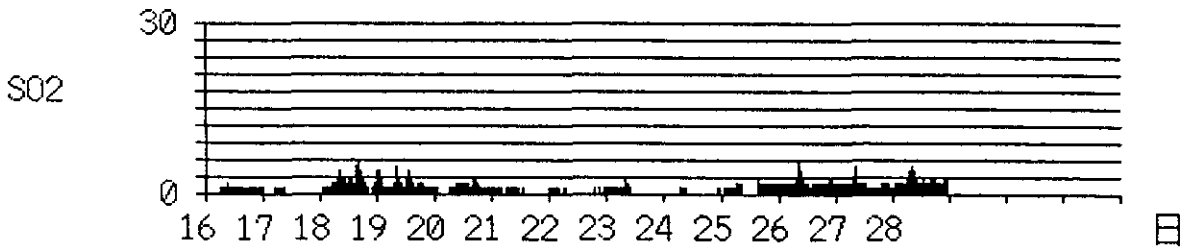
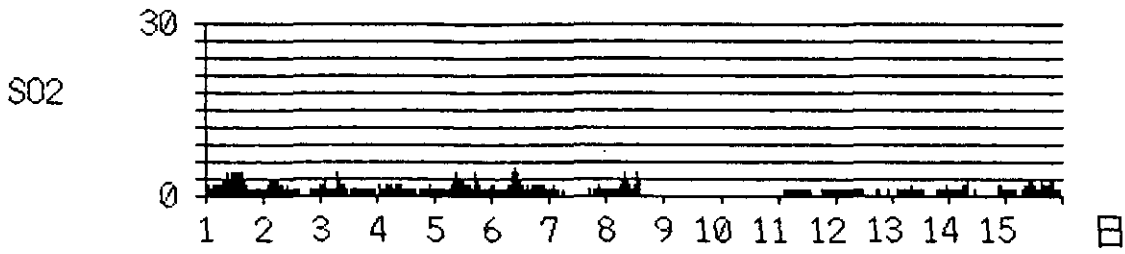
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 1月 SO2(乾式)

unit:ppb



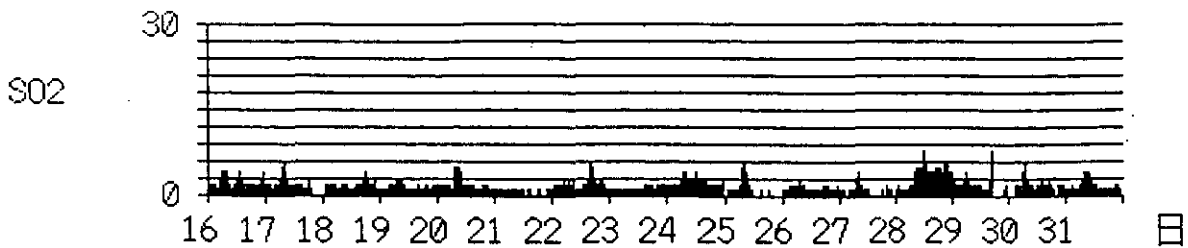
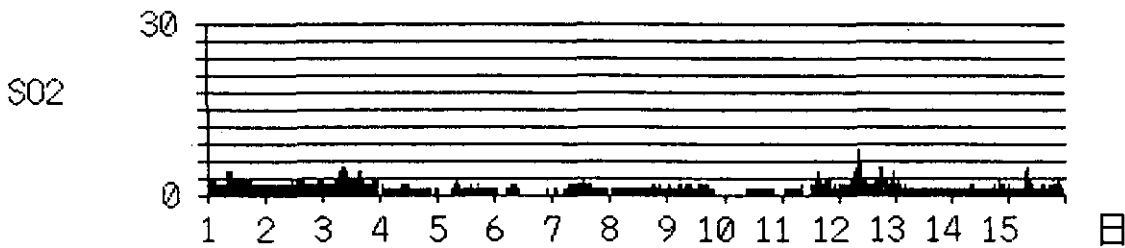
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 2月 SO2 (乾式)

unit:ppb



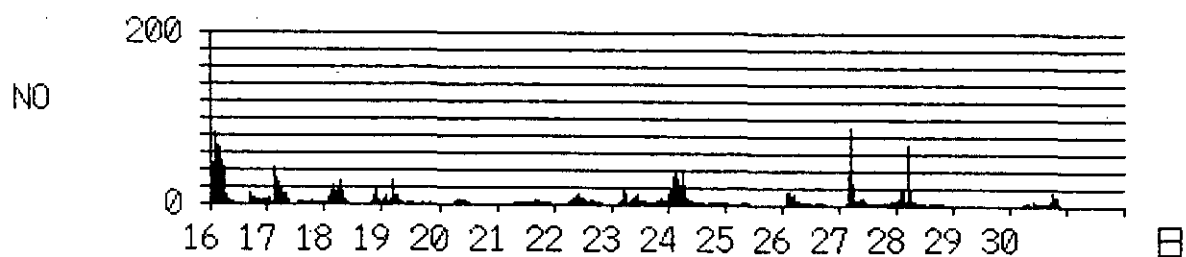
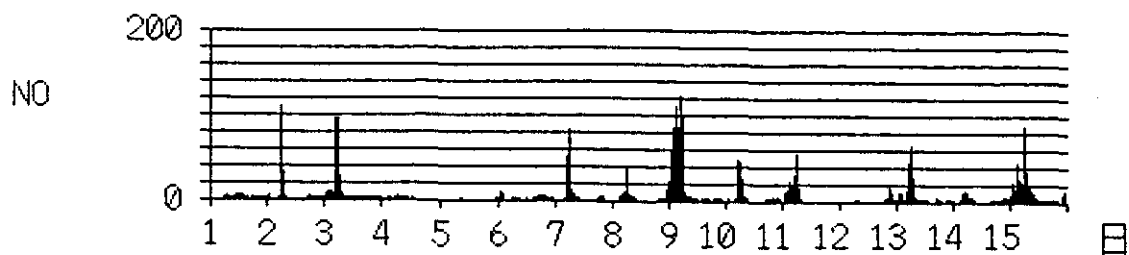
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 3月 SO2 (乾式)

unit:ppb



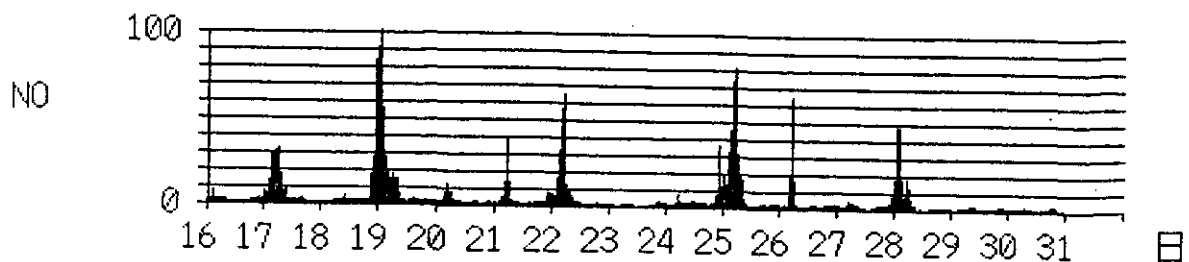
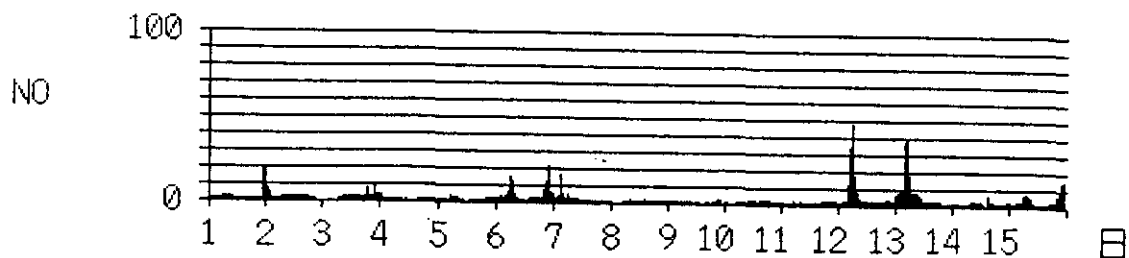
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 NO (湿式)

unit:ppb



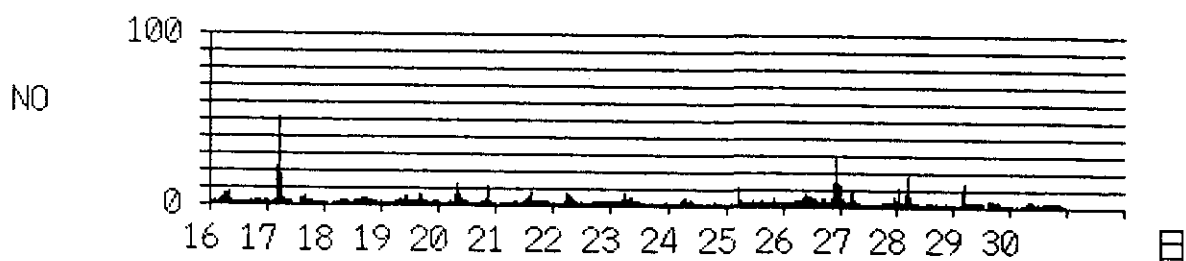
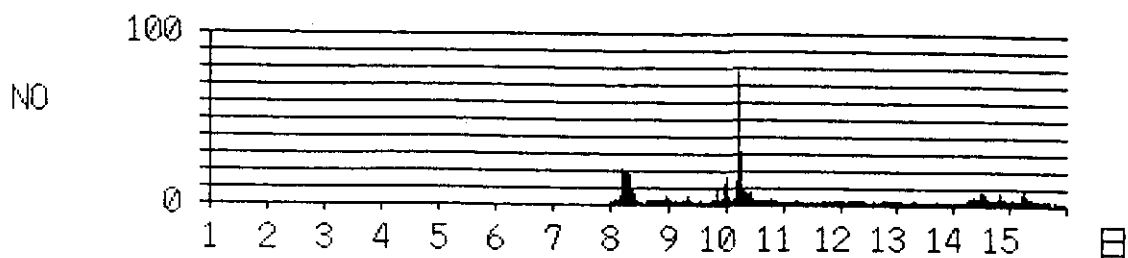
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 NO (湿式)

unit:ppb



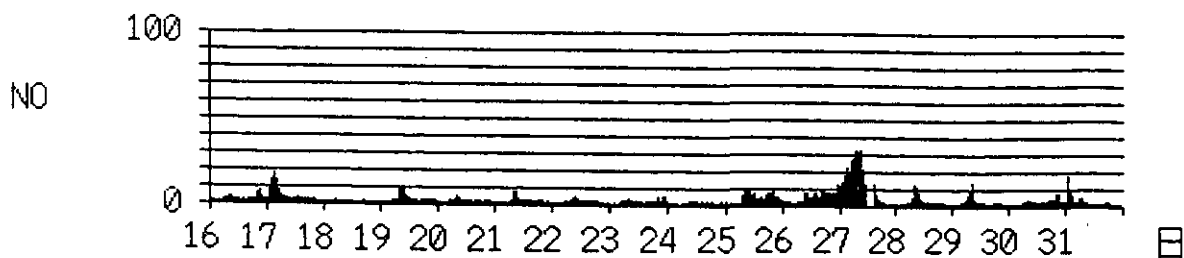
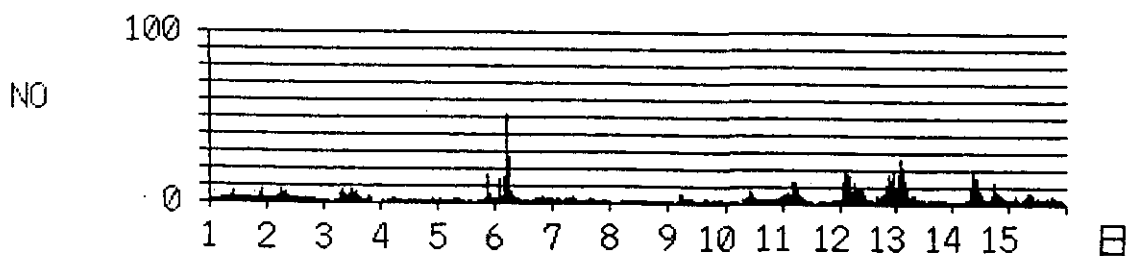
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 6月 NO(湿式)

unit:ppb



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 7月 NO(湿式)

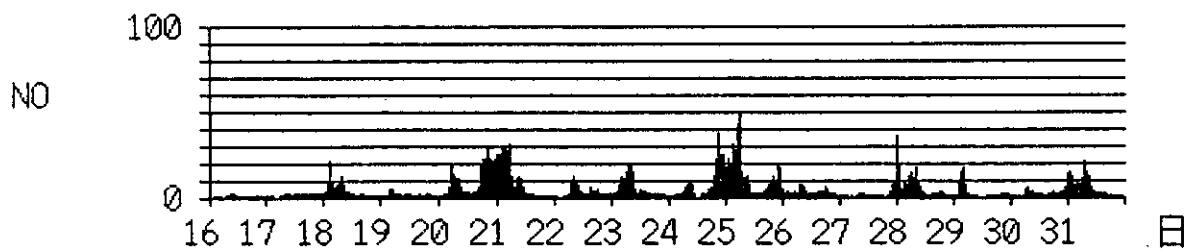
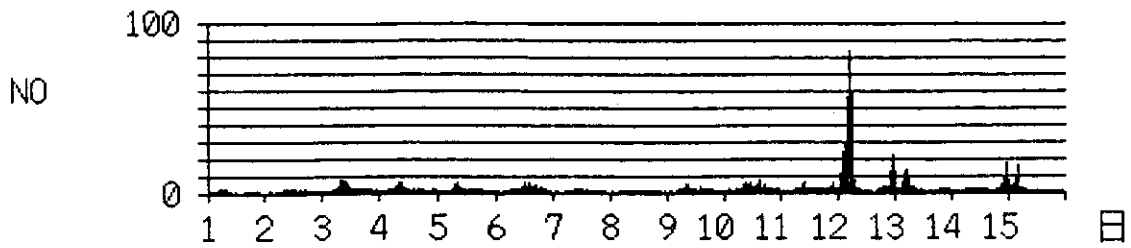
unit:ppb





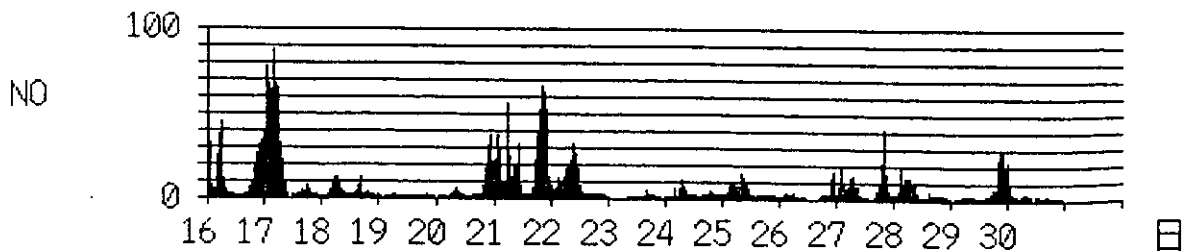
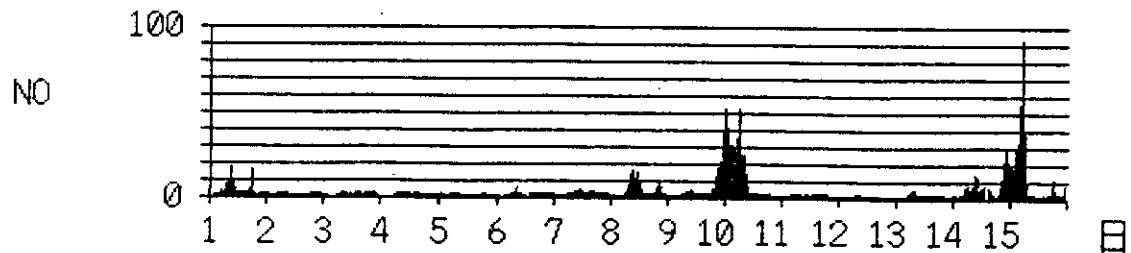
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 8月 NO (湿式)

unit:ppb



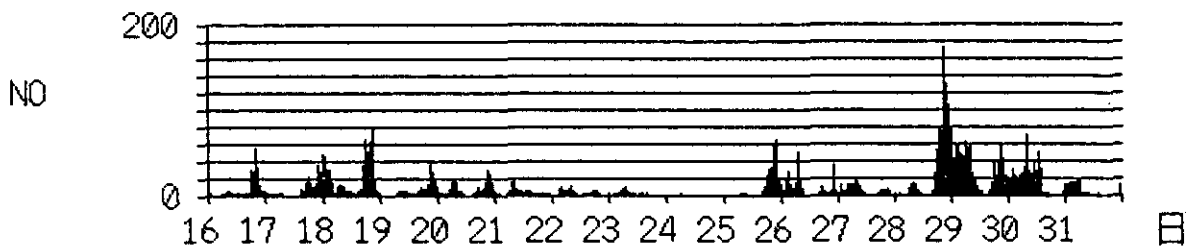
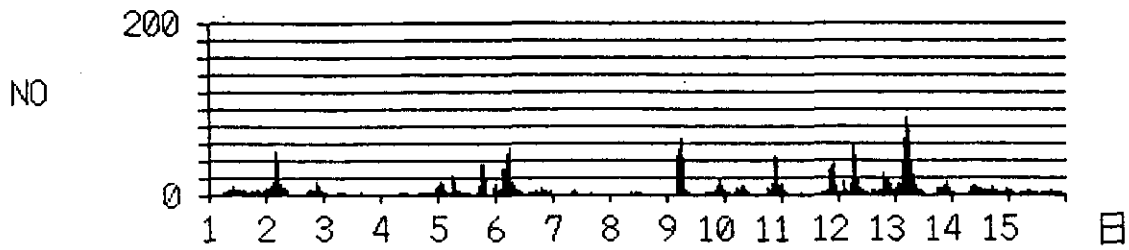
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 9月 NO (湿式)

unit:ppb



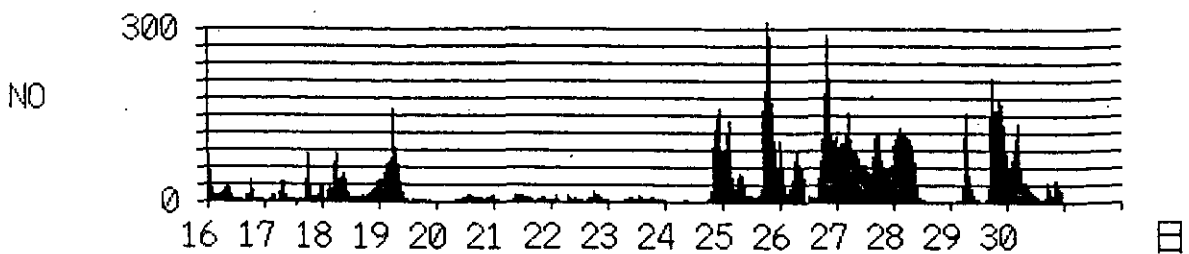
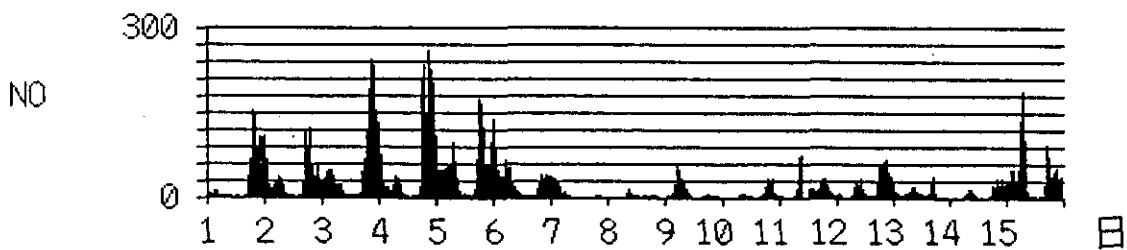
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 10月 NO (湿式)

unit:ppb



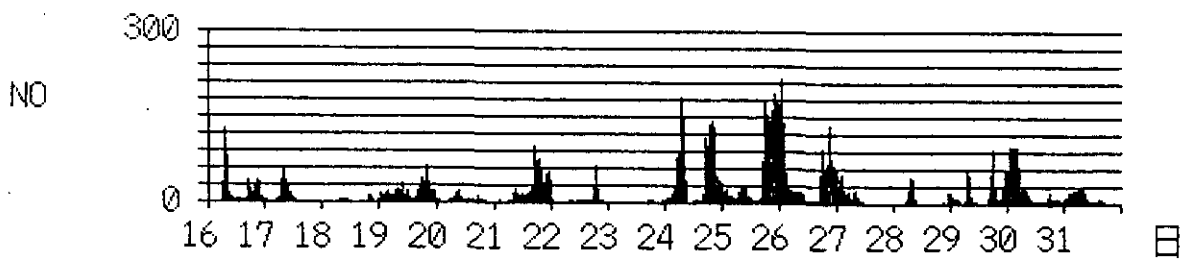
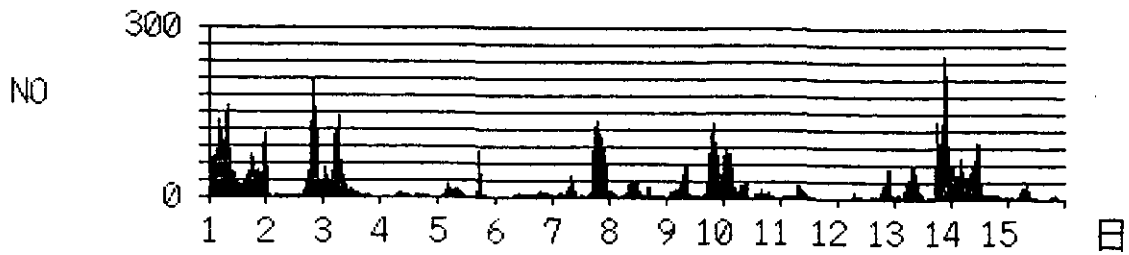
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 11月 NO (湿式)

unit:ppb



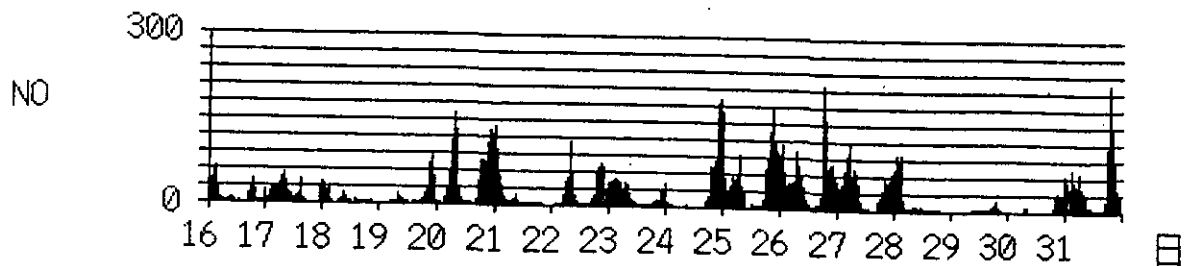
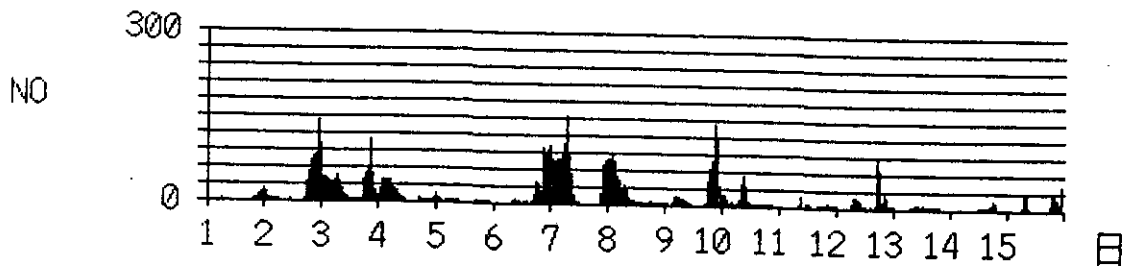
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 12月 NO (湿式)

unit:ppb



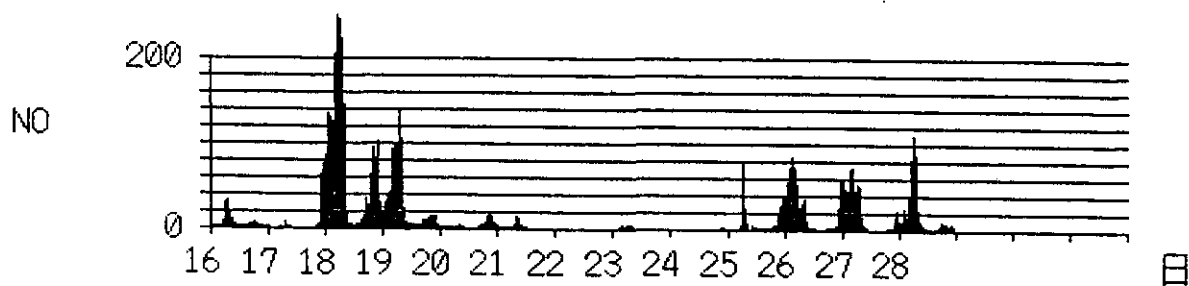
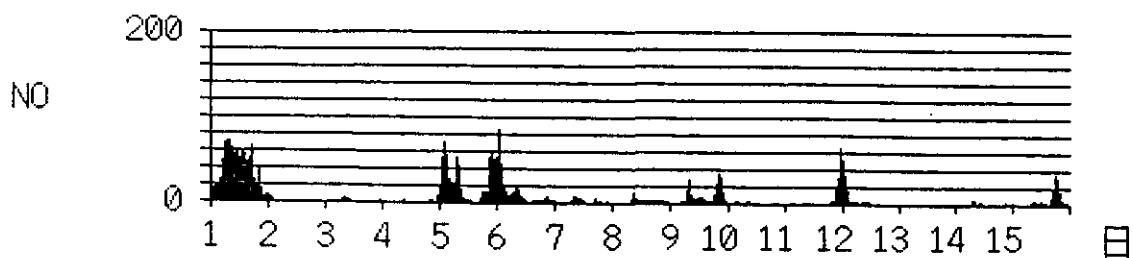
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 1月 NO (湿式)

unit:ppb



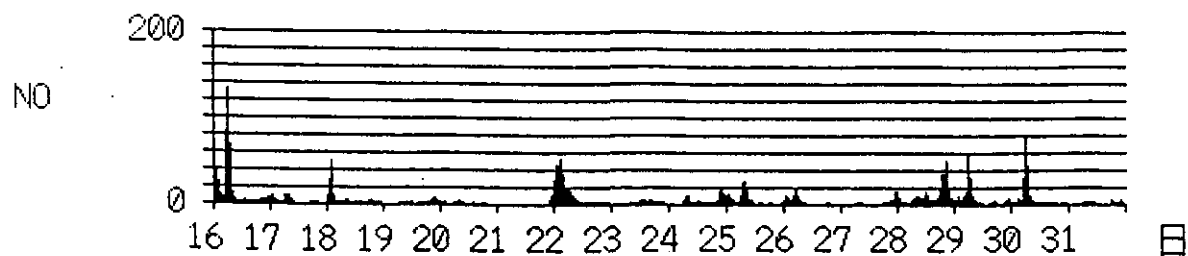
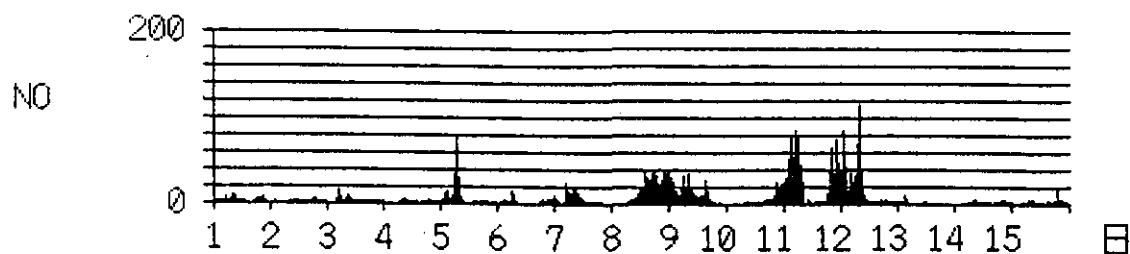
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 2月 NO (湿式)

unit:ppb



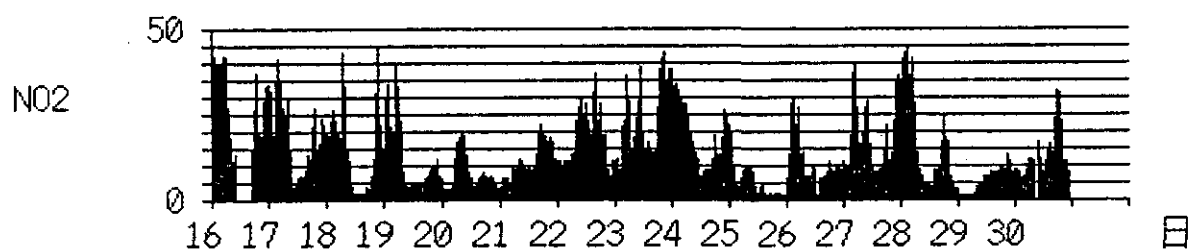
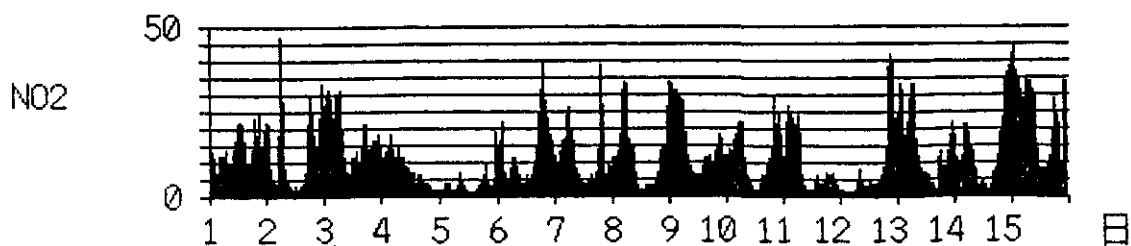
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 3月 NO (湿式)

unit:ppb



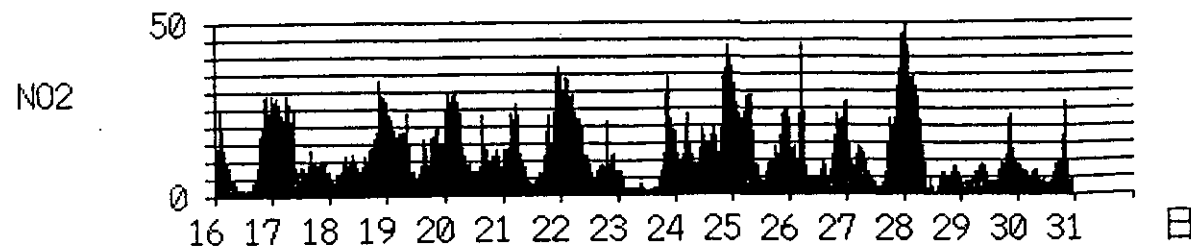
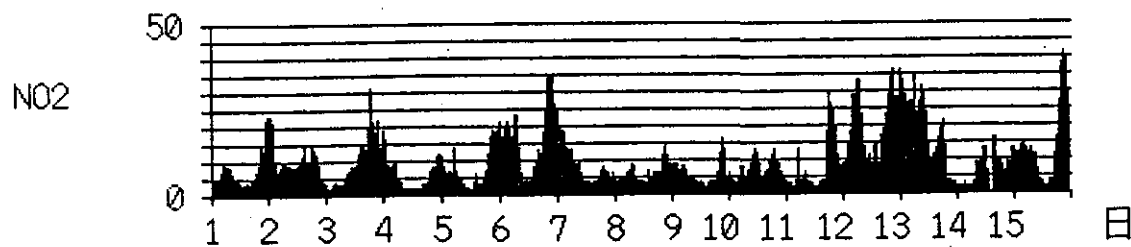
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 NO2(湿式)

unit:ppb



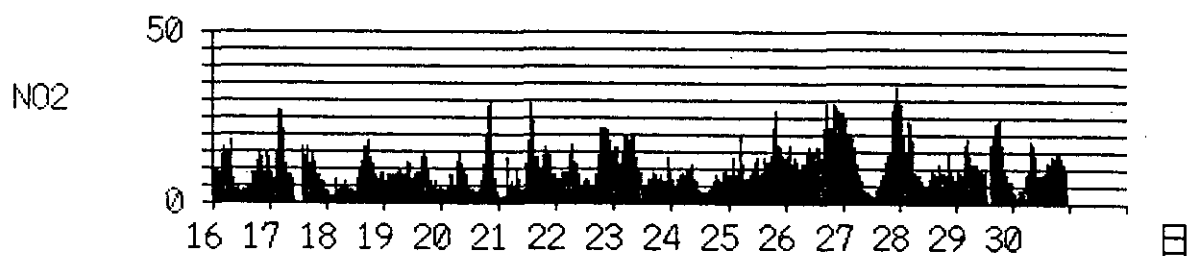
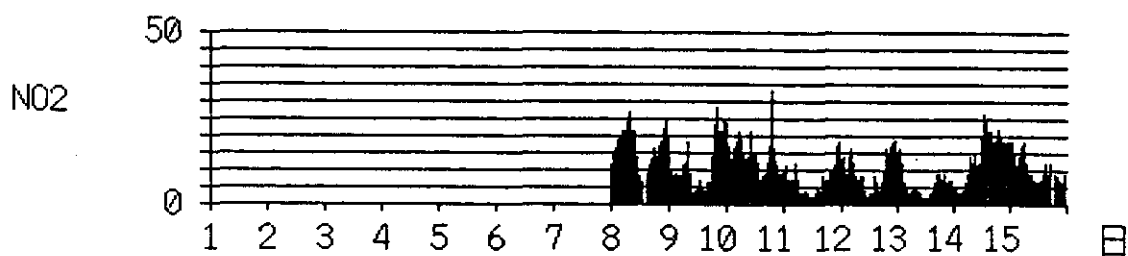
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 NO2(湿式)

unit:ppb



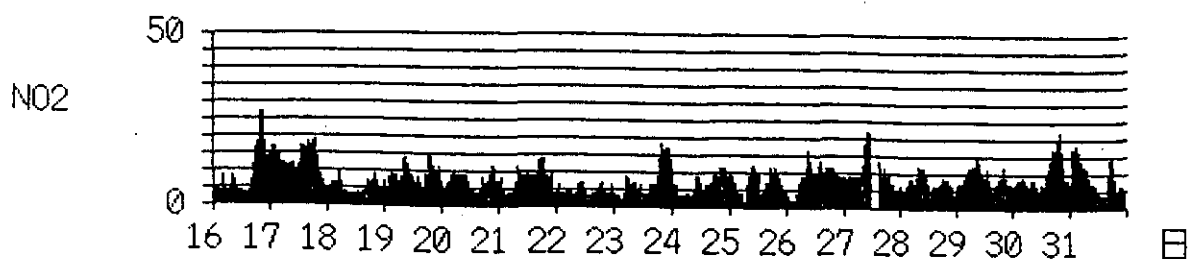
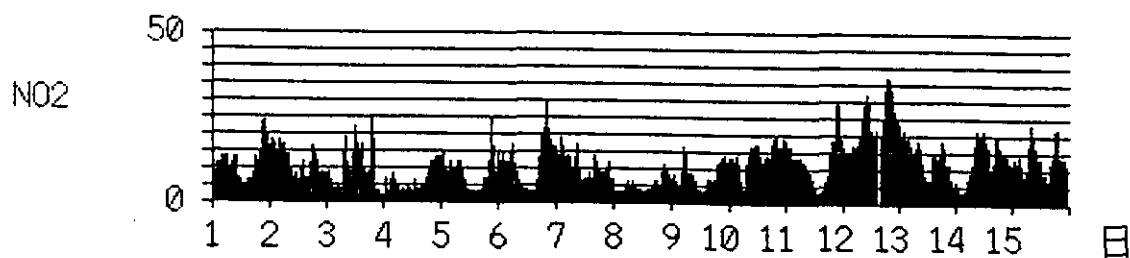
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 6月 NO2(湿式)

unit:ppb



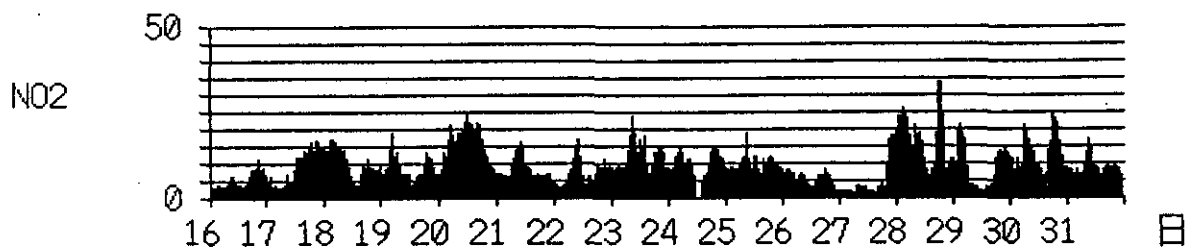
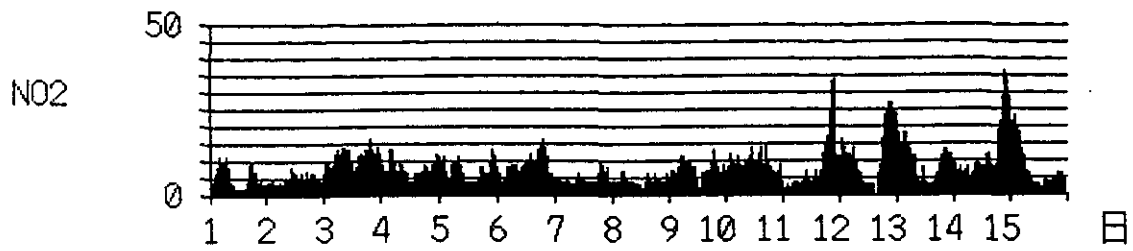
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 7月 NO2(湿式)

unit:ppb



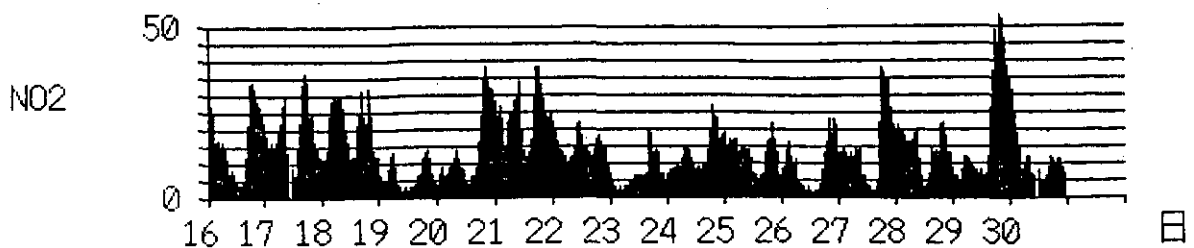
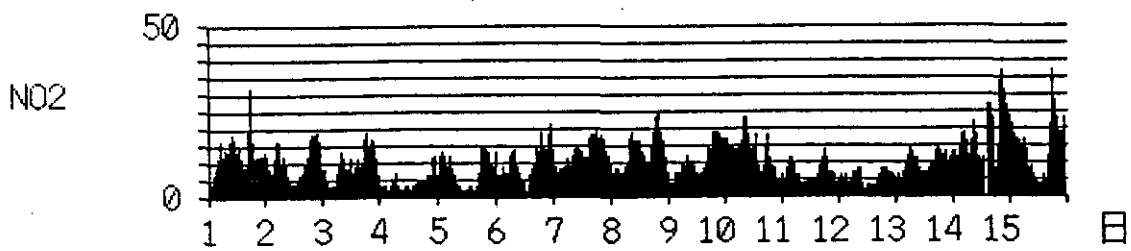
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 8月 NO2(湿式)

unit:ppb



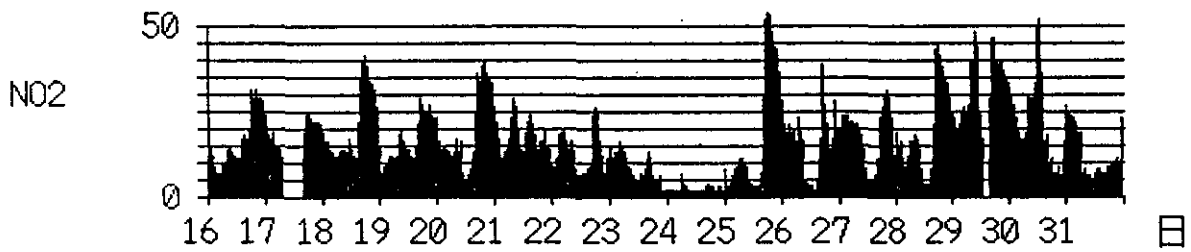
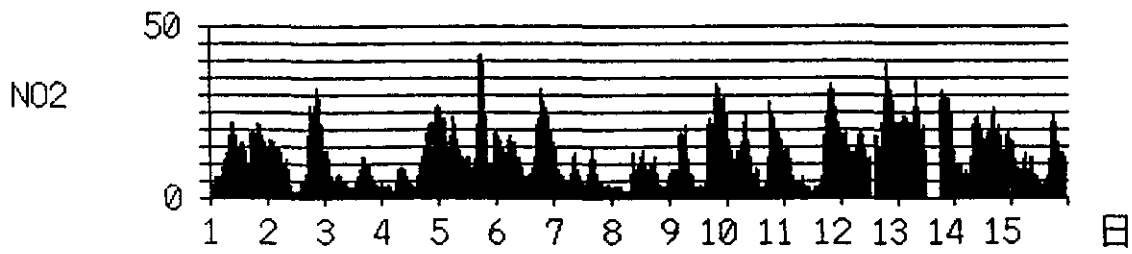
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 9月 NO2(湿式)

unit:ppb



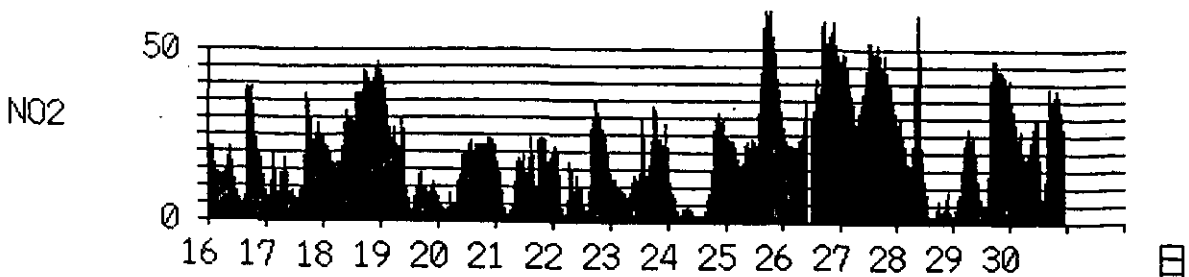
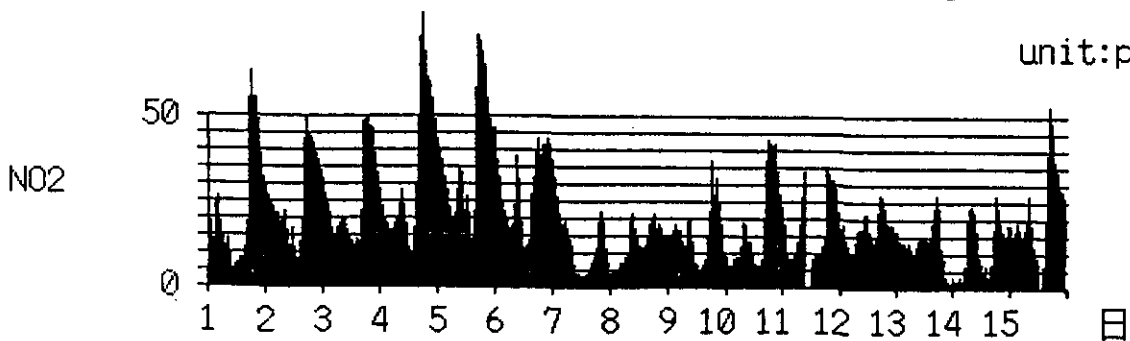
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 10月 NO2(湿式)

unit:ppb



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 11月 NO2(湿式)

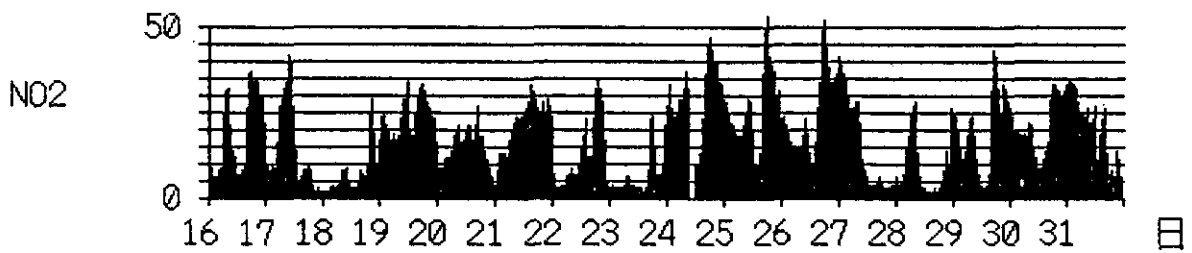
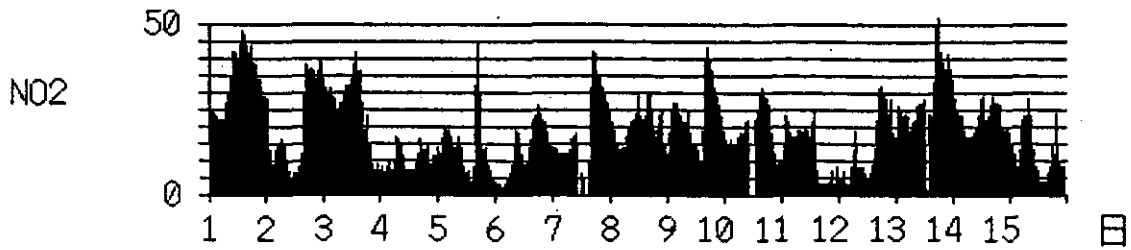
unit:ppb





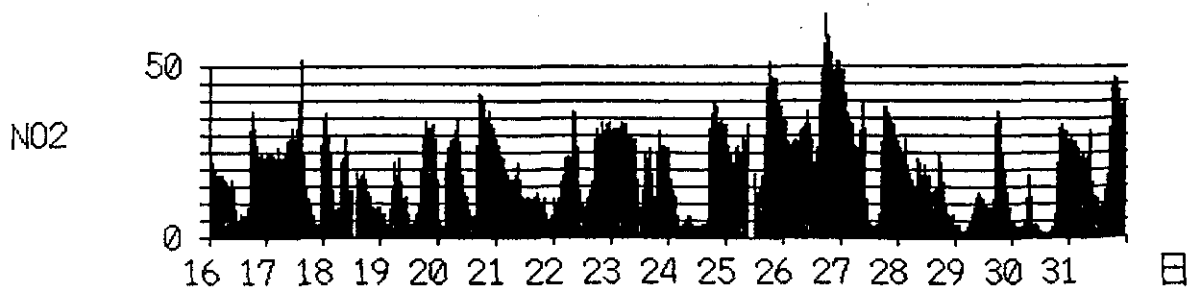
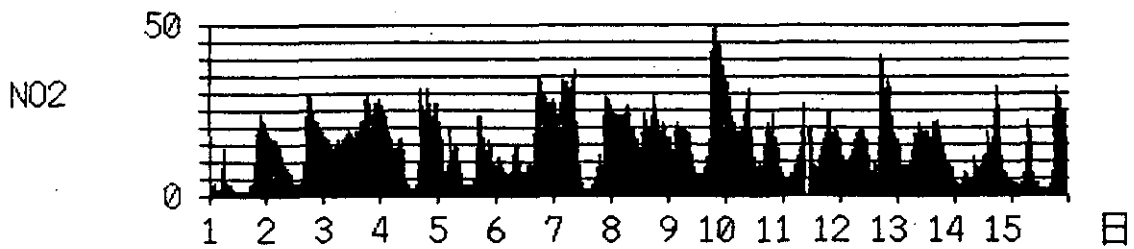
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 12月 NO2(湿式)

unit:ppb



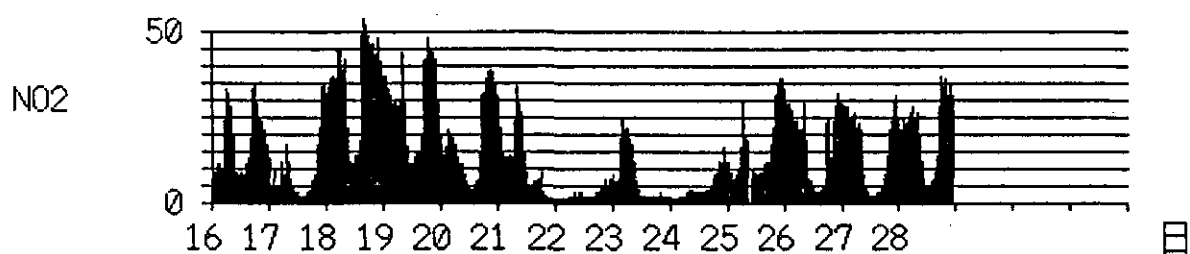
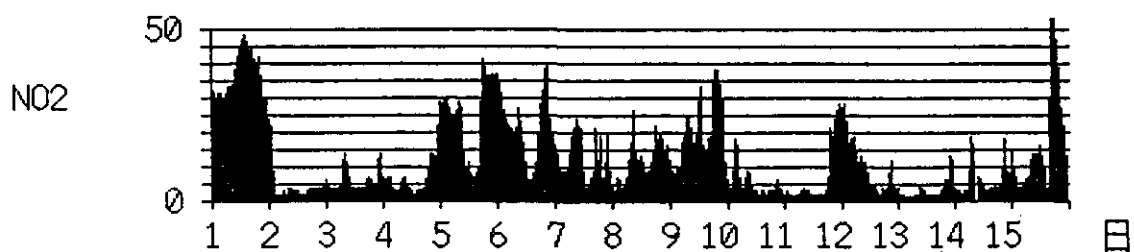
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 1月 NO2(湿式)

unit:ppb



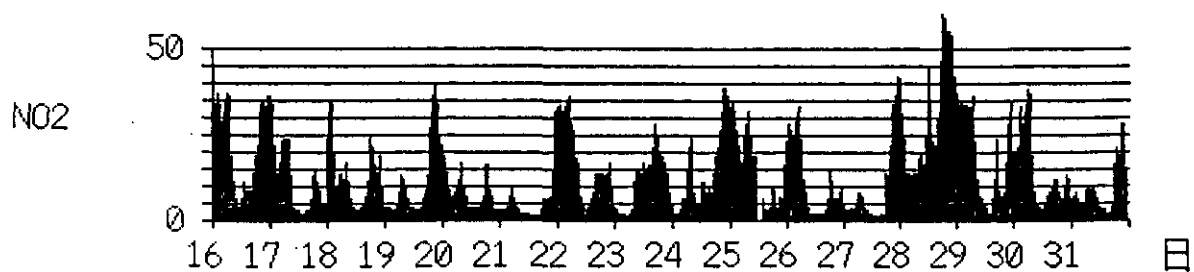
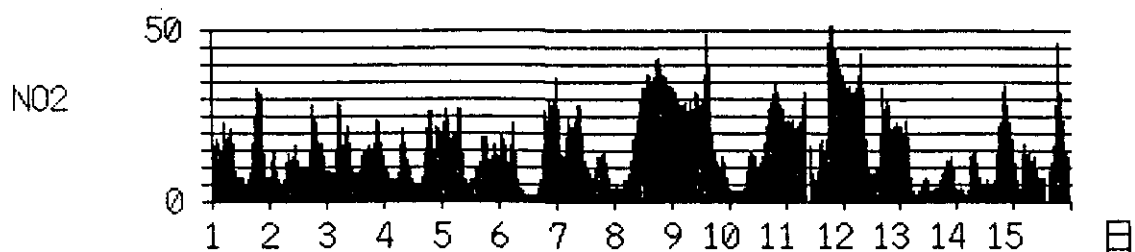
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 2月 NO2 (湿式)

unit:ppb

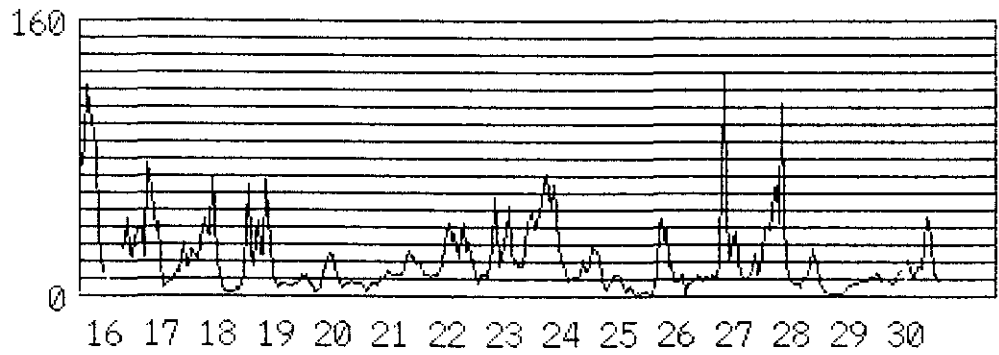
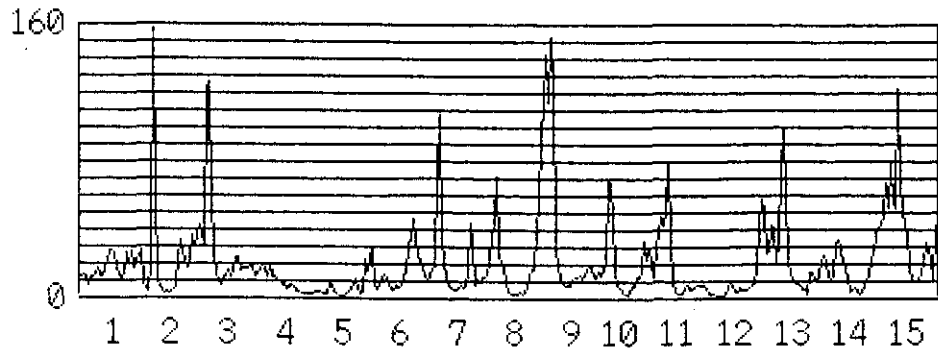


[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 3月 NO2 (湿式)

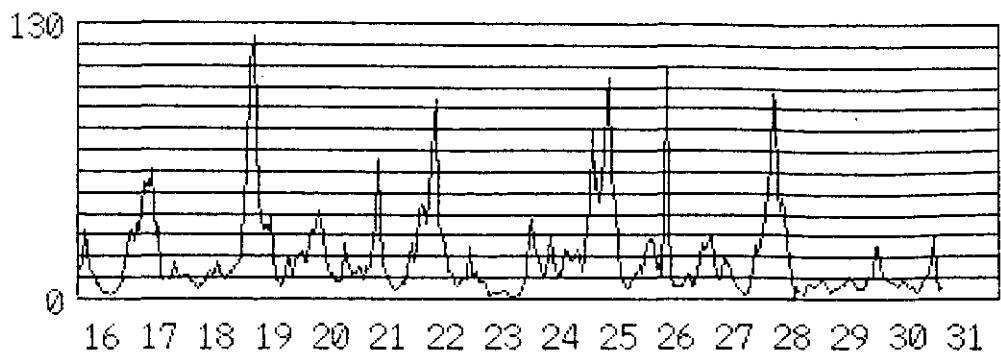
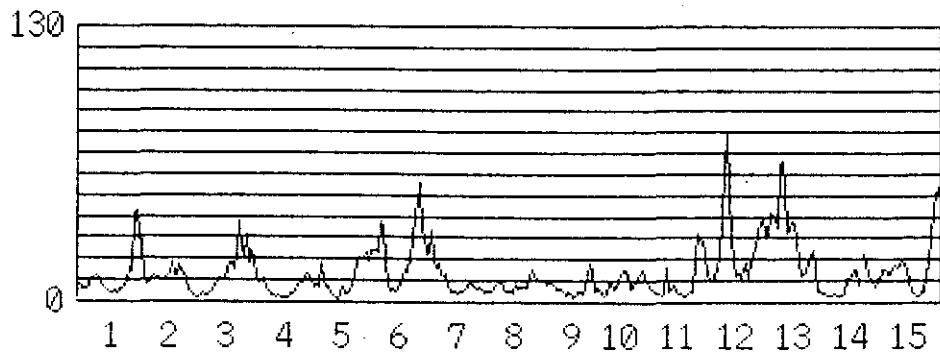
unit:ppb



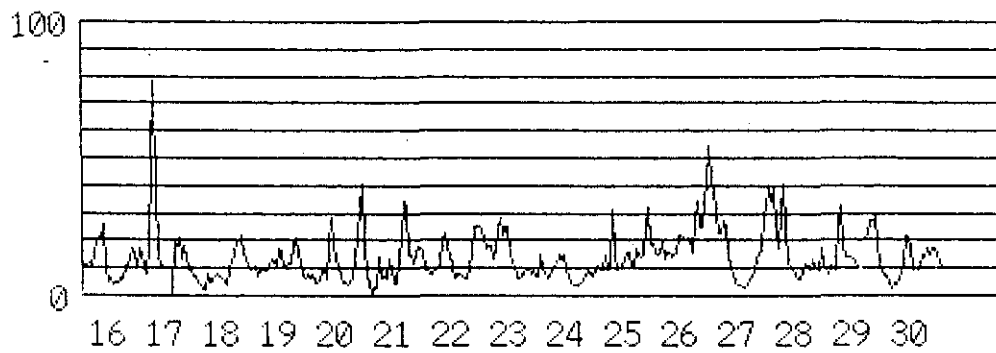
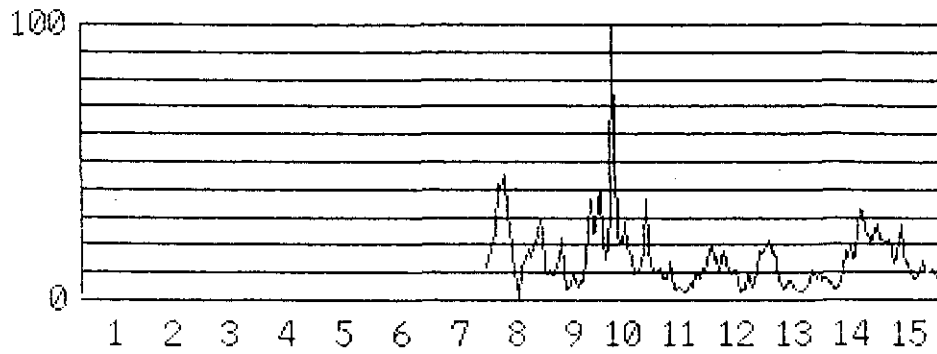
1993年 4月 NOX ppb つくば (湿式)



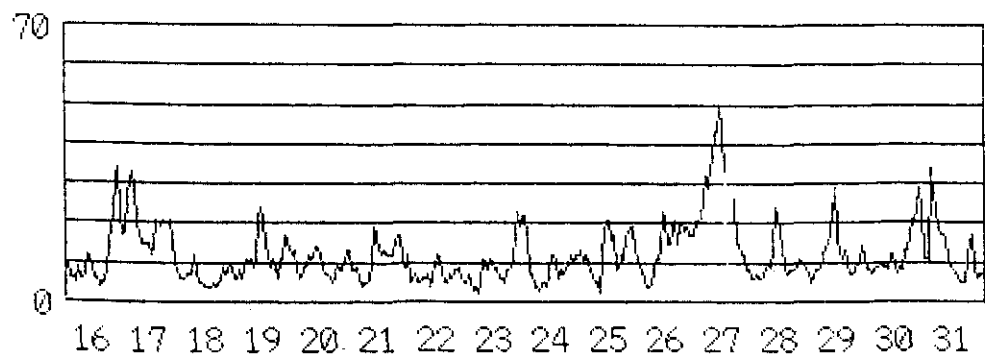
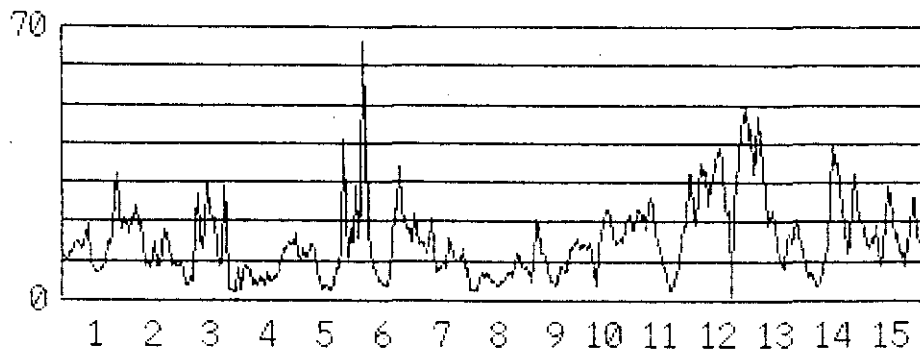
1993年 5月 NOX ppb つくば (湿式)



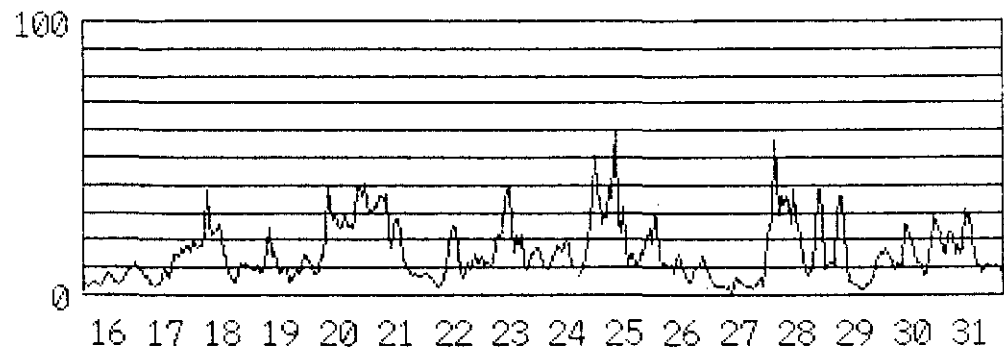
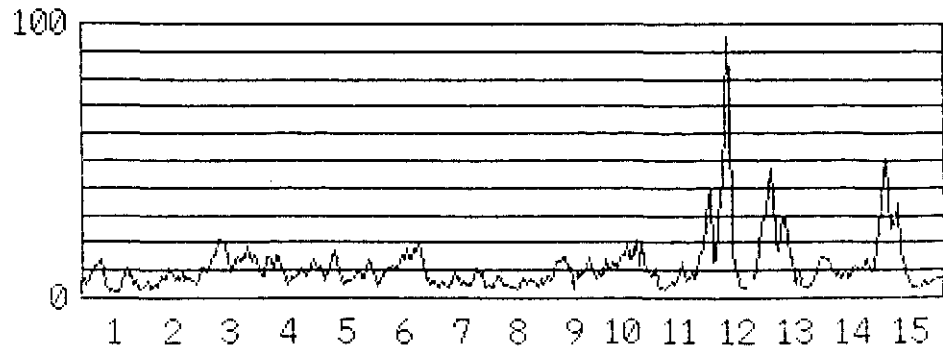
1993年 6月 NOX ppb つくば (湿式)



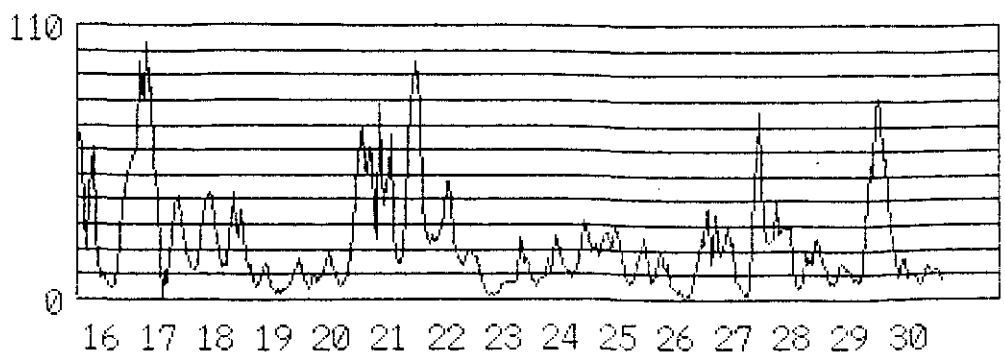
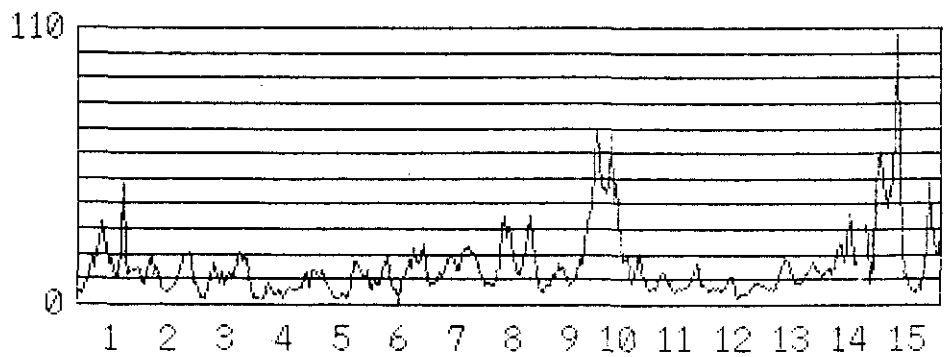
1993年 7月 NOX ppb つくば (湿式)



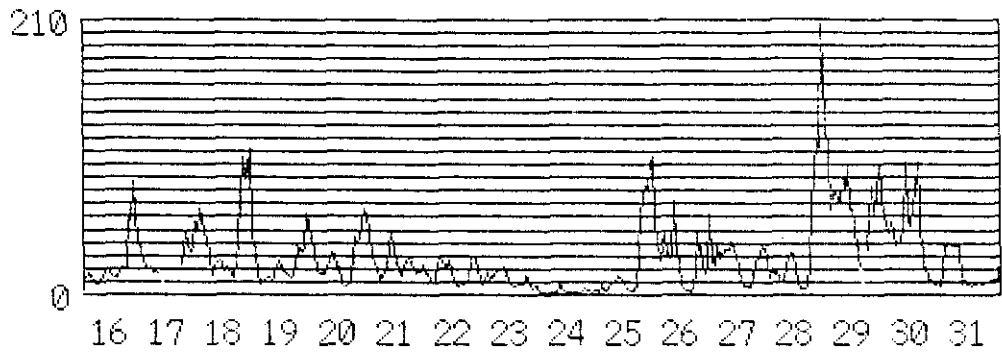
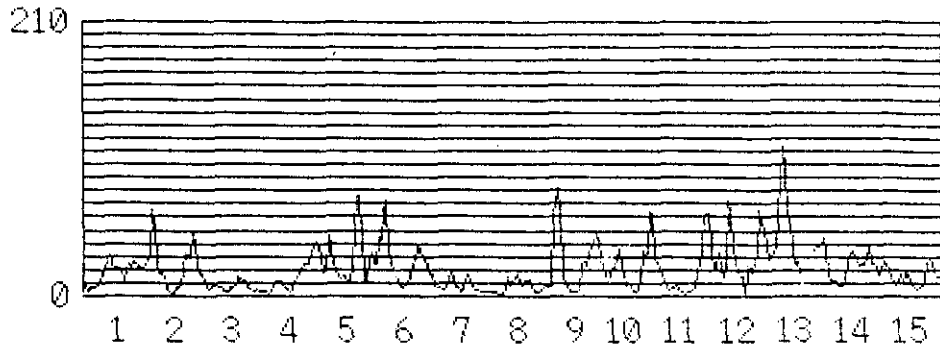
1993年 8月 NOX ppb つくば (湿式)



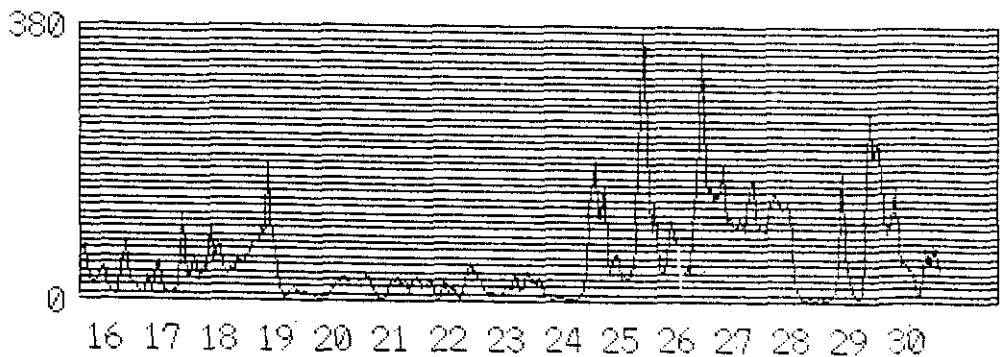
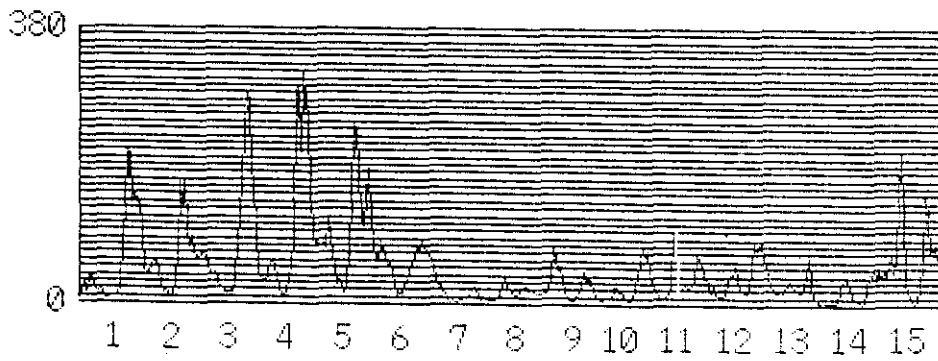
1993年 9月 NOX ppb つくば (湿式)



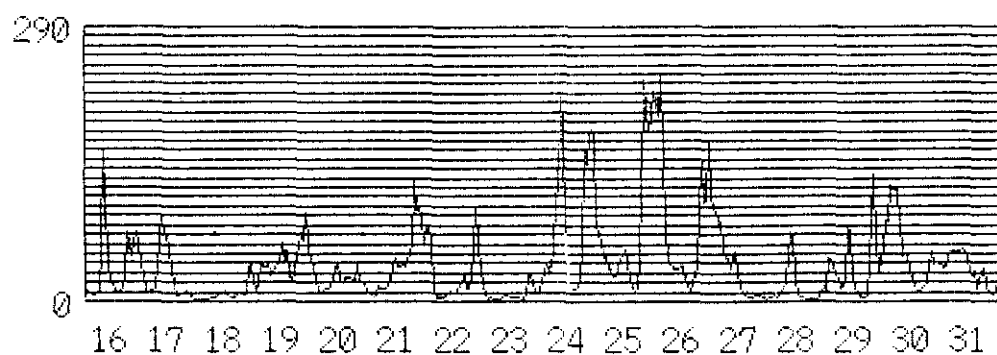
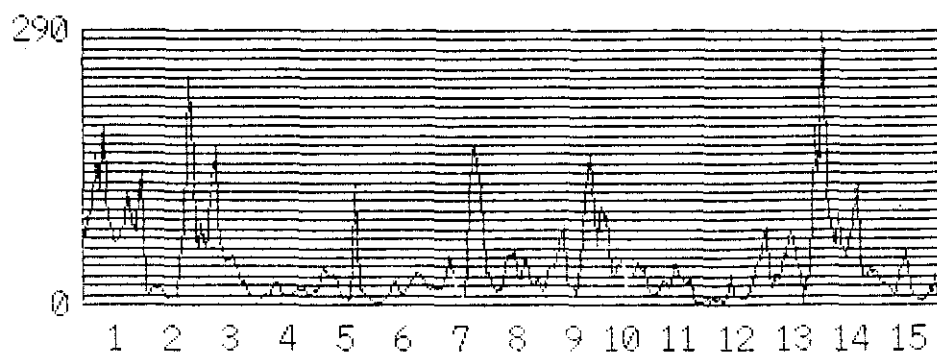
1993年10月 NOX ppb つくば(湿式)



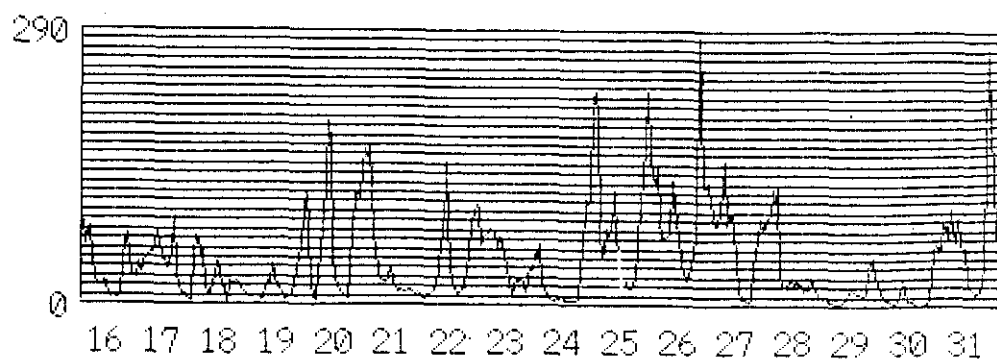
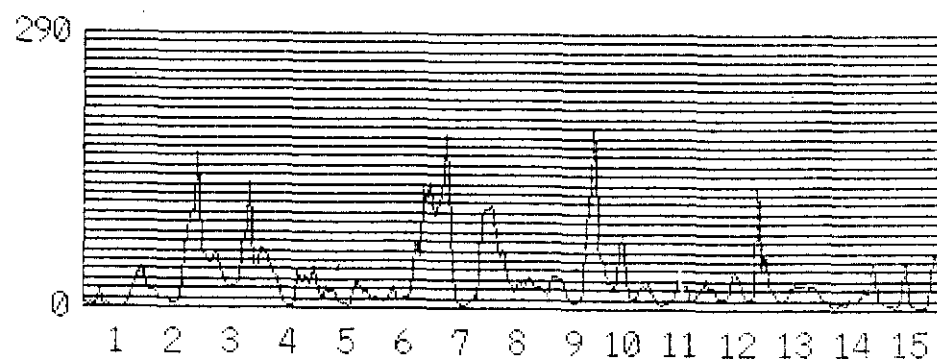
1993年11月 NOX ppb つくば(湿式)



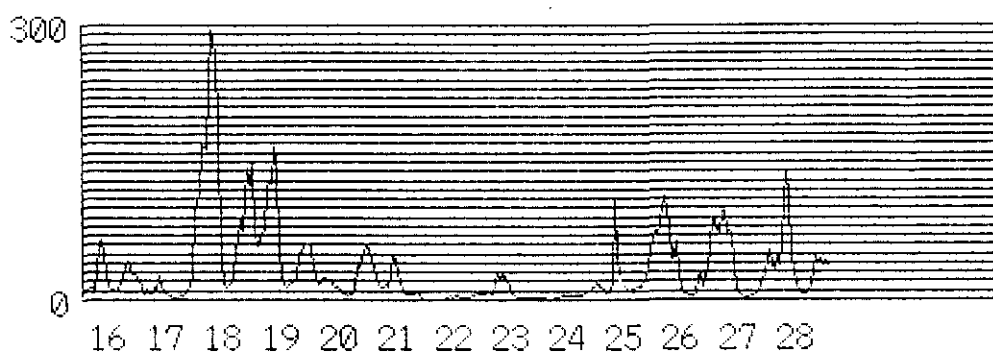
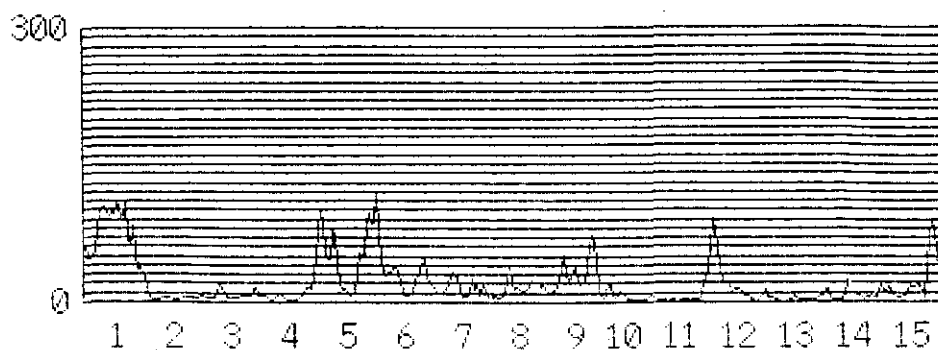
1993年12月 NOX ppb つくば(湿式)



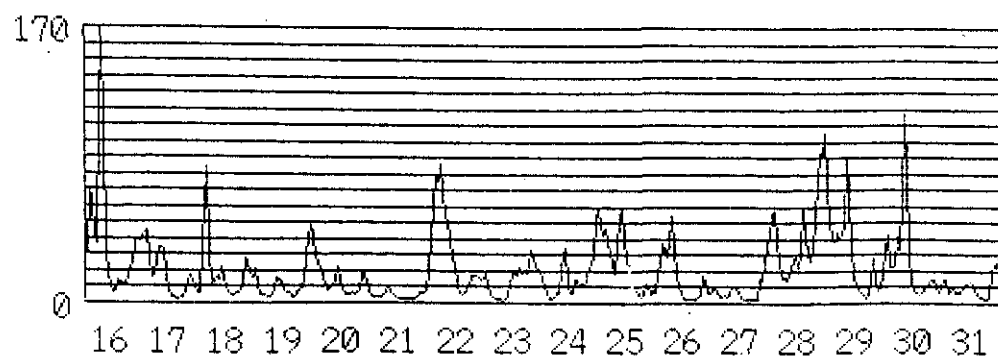
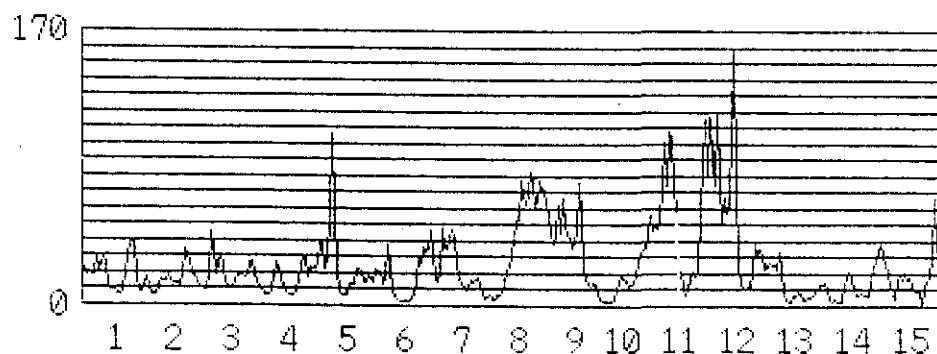
1994年1月 NOX ppb つくば(湿式)



1994年 2月 NOX ppb つくば (湿式)



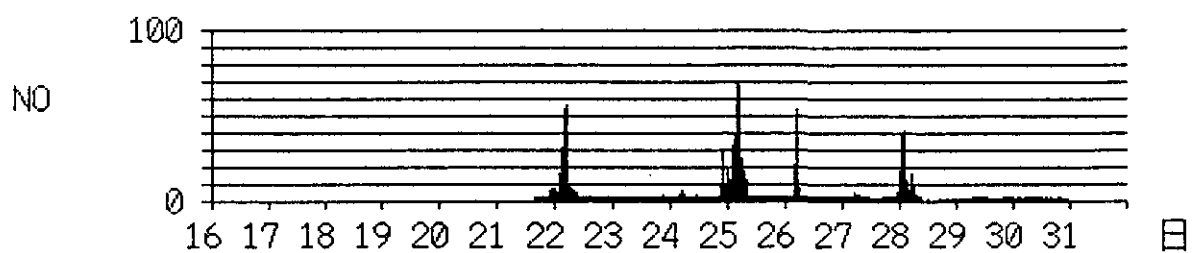
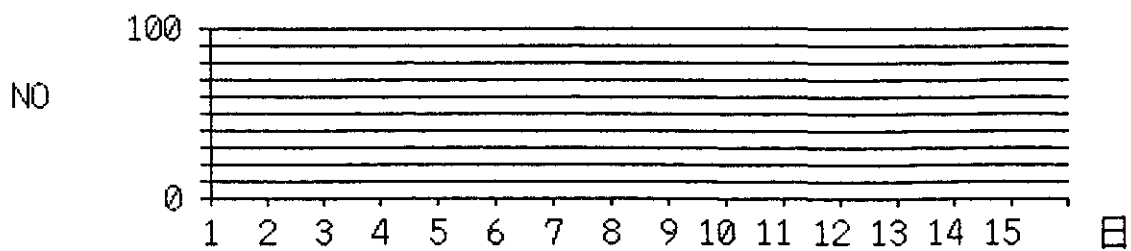
1994年 3月 NOX ppb つくば (湿式)





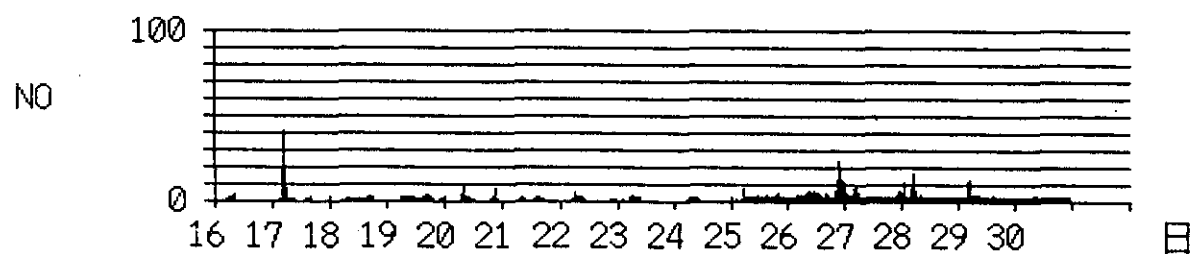
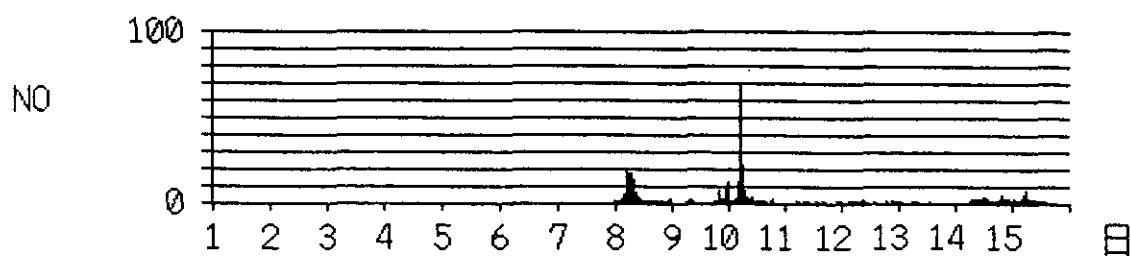
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 NO (乾式)

unit:ppb



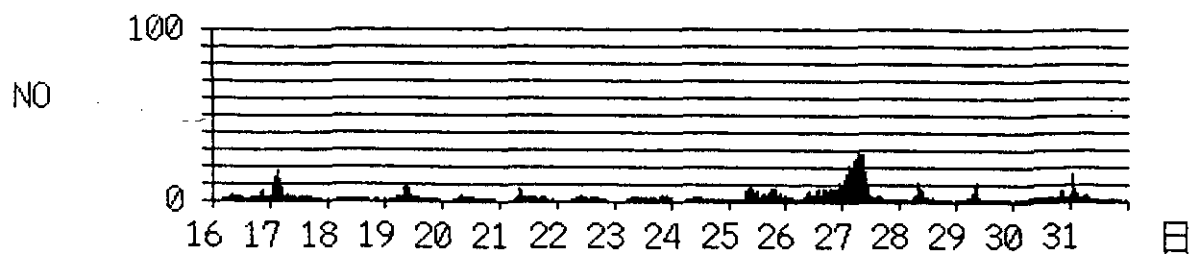
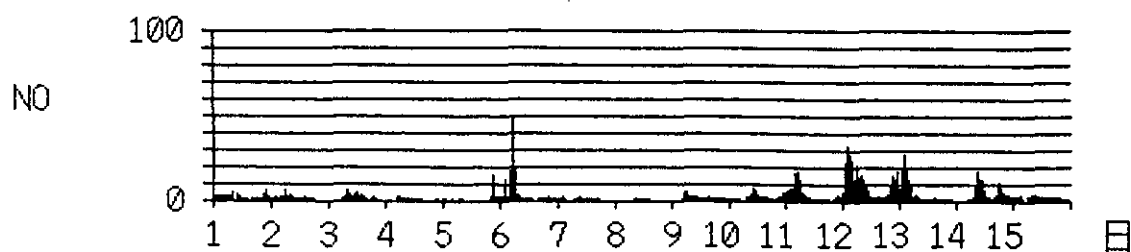
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 6月 NO (乾式)

unit:ppb



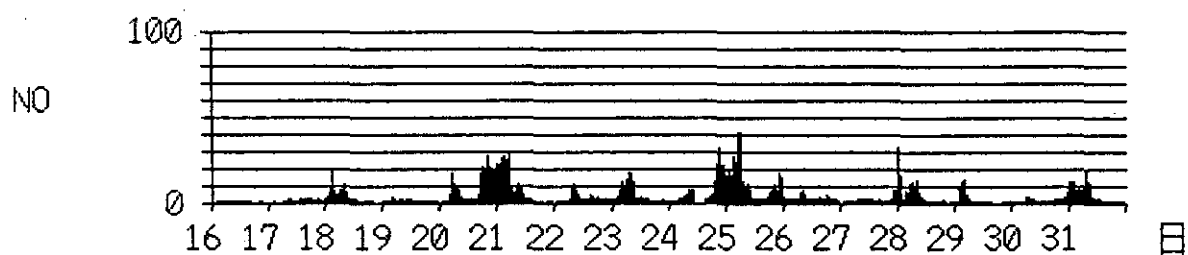
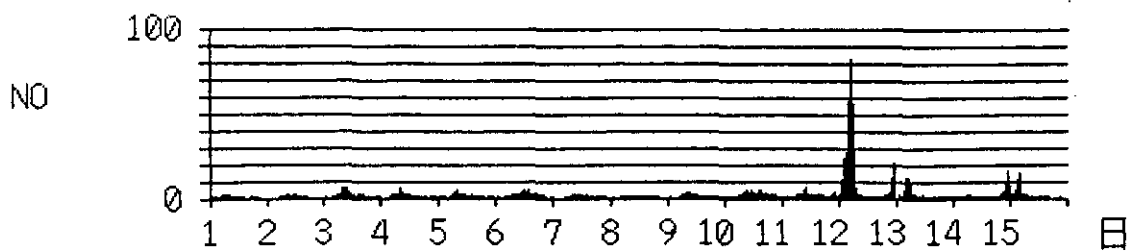
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 7月 NO (乾式)

unit:ppb



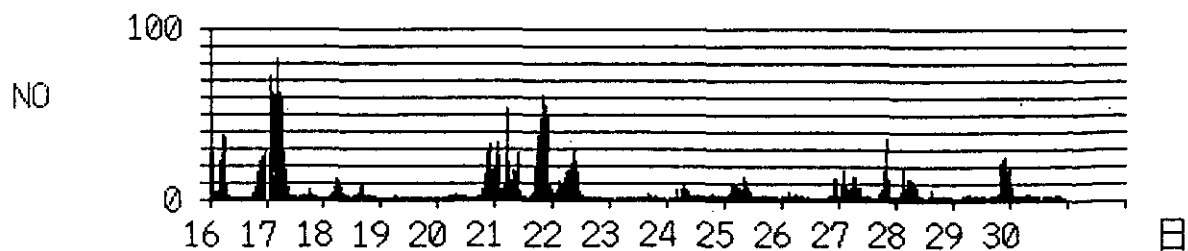
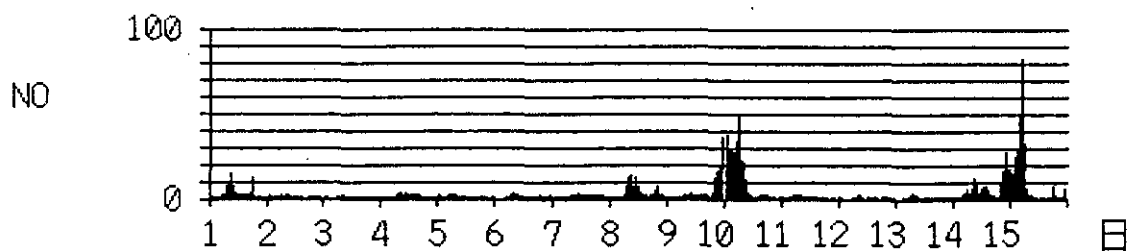
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 8月 NO (乾式)

unit:ppb



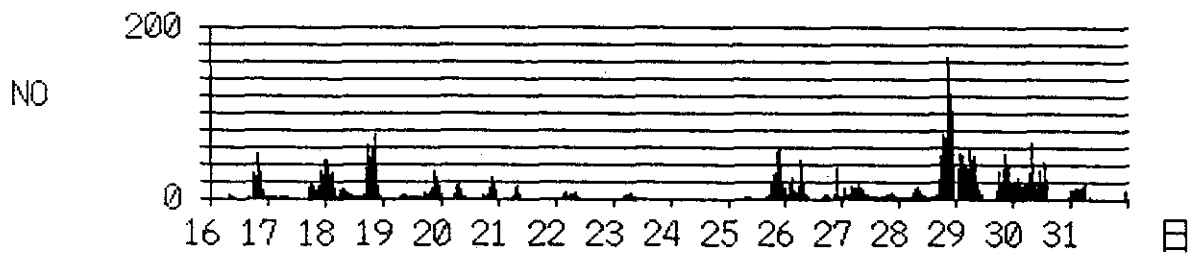
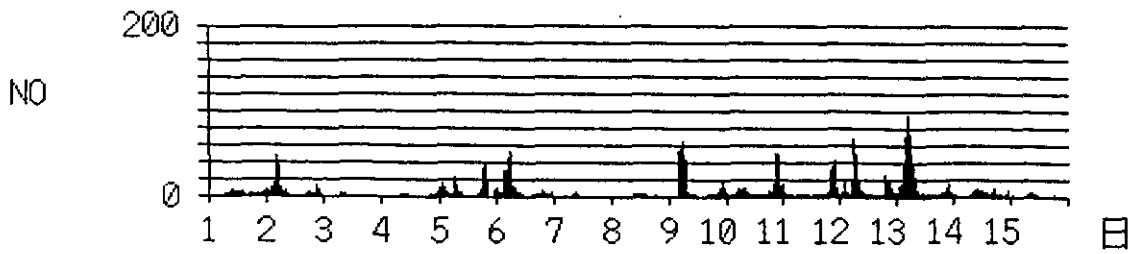
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 9月 NO (乾式)

unit:ppb



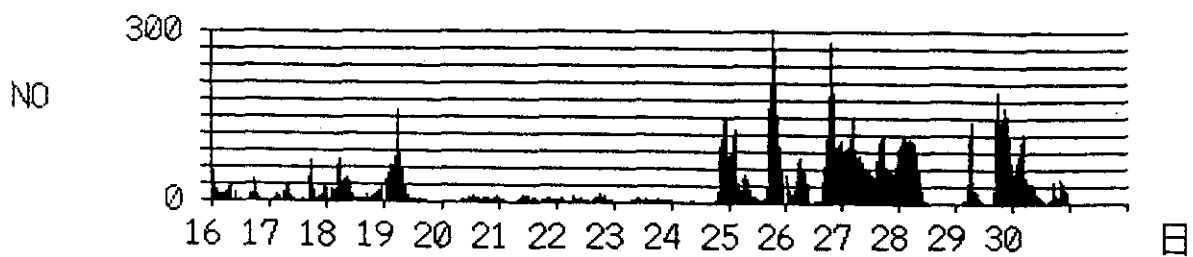
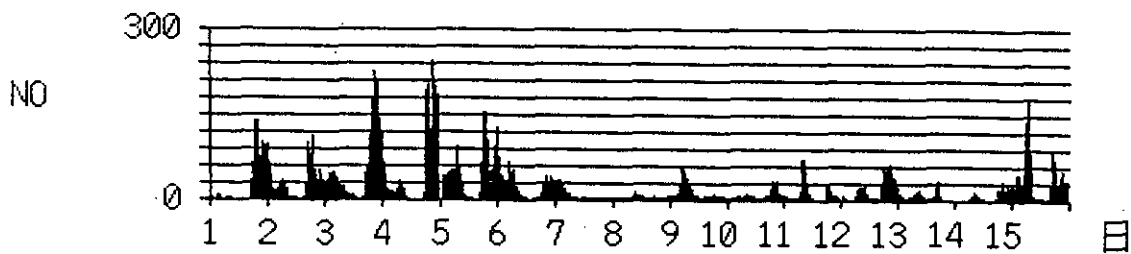
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 10月 NO (乾式)

unit:ppb



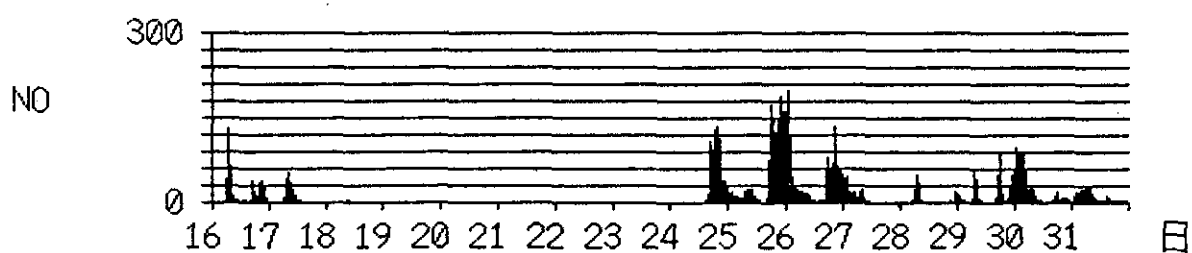
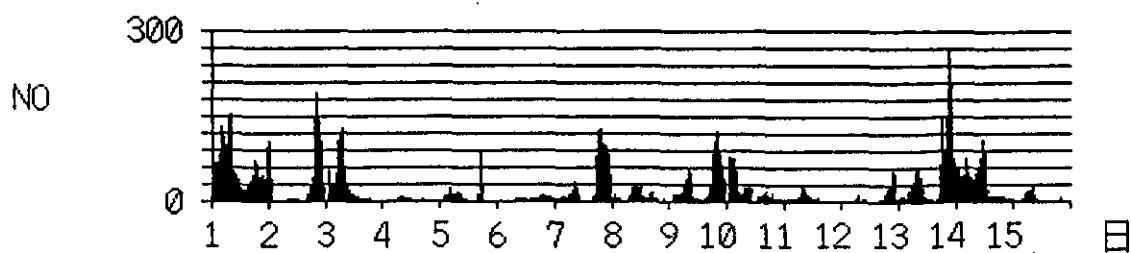
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 11月 NO (乾式)

unit:ppb



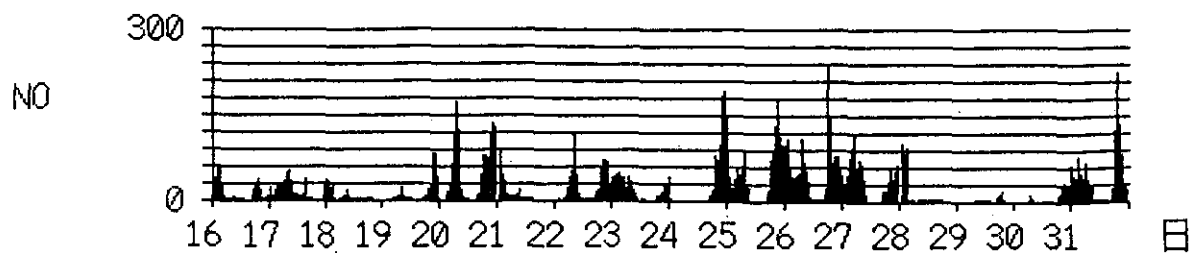
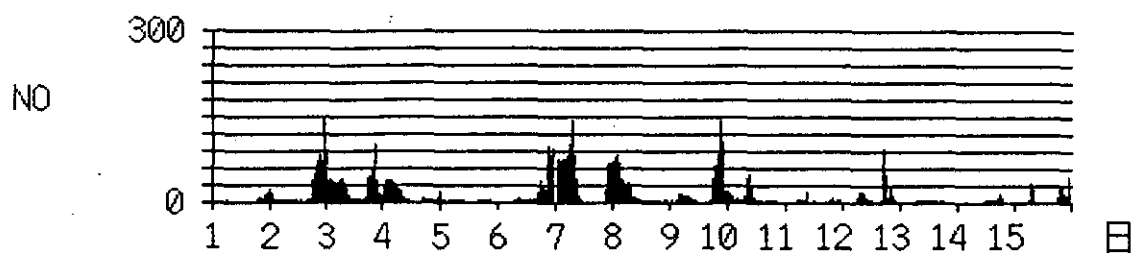
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 12月 NO(乾式)

unit:ppb



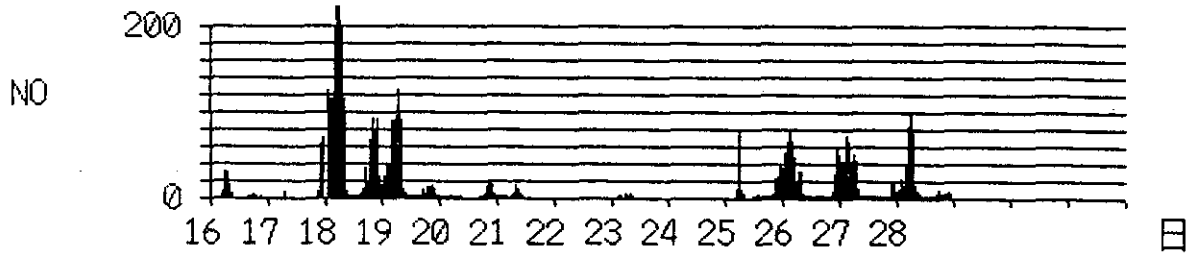
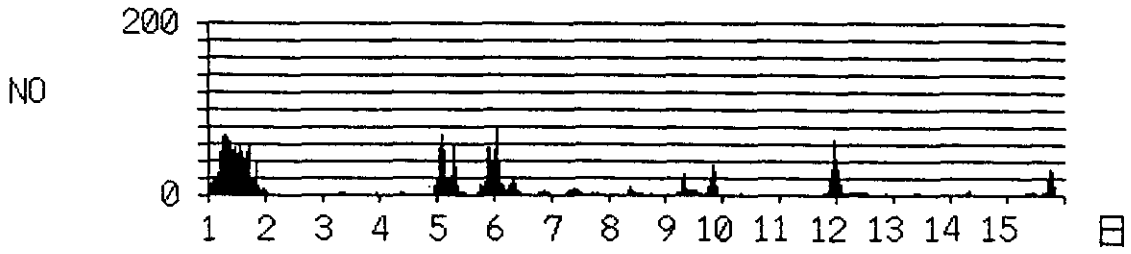
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 1月 NO(乾式)

unit:ppb



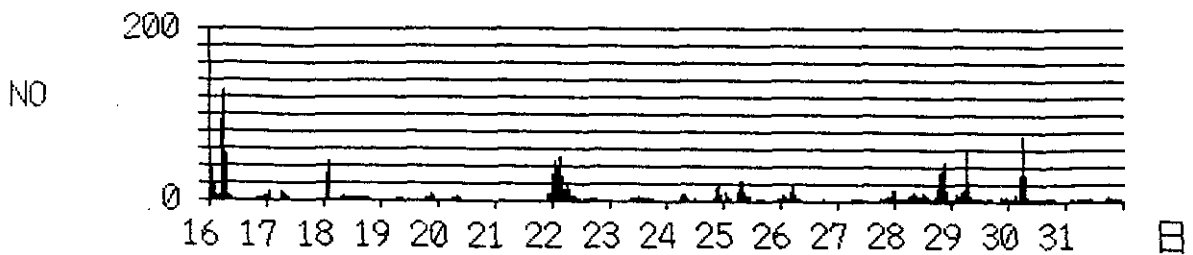
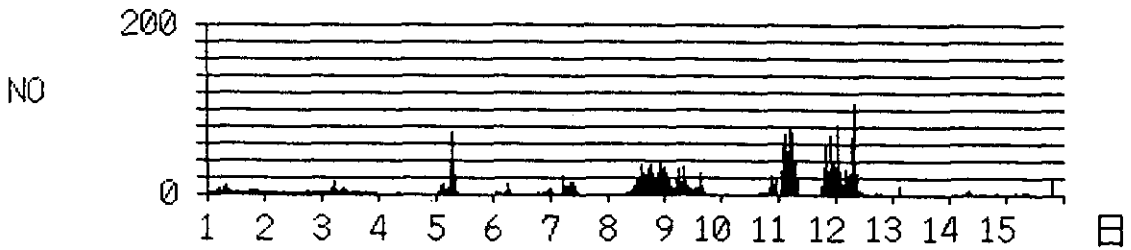
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 2月 NO(乾式)

unit:ppb



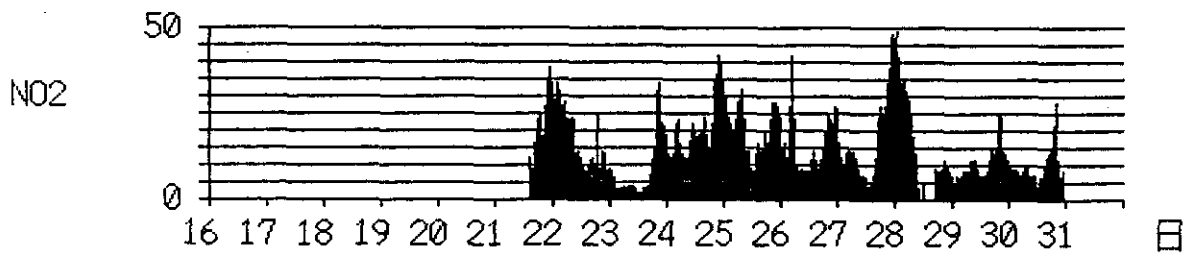
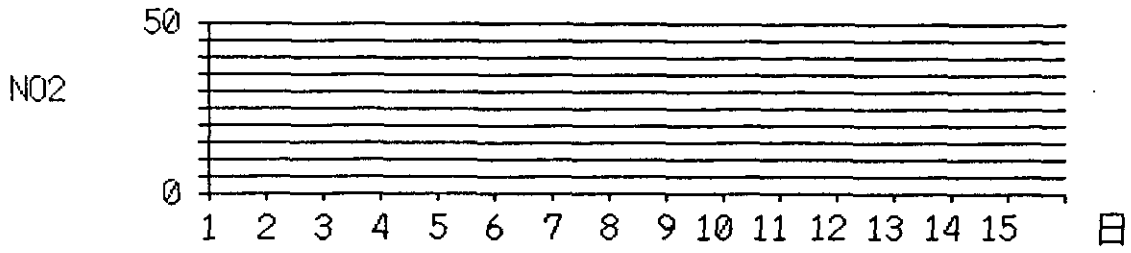
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 3月 NO(乾式)

unit:ppb



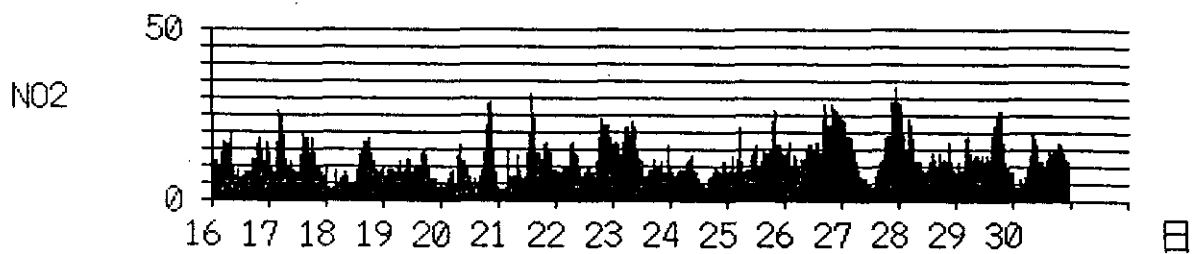
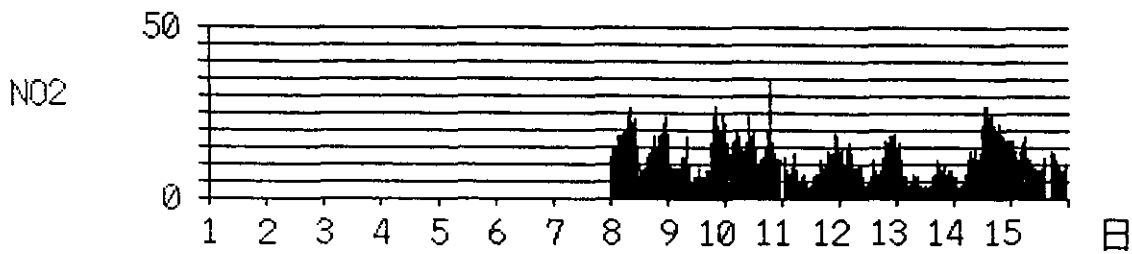
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 NO2 (乾式)

unit:ppb



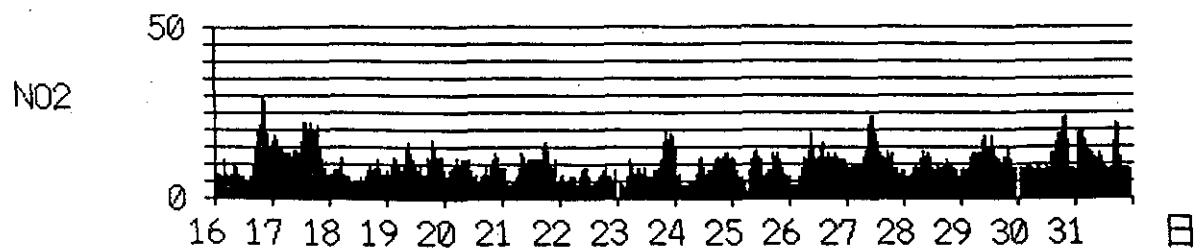
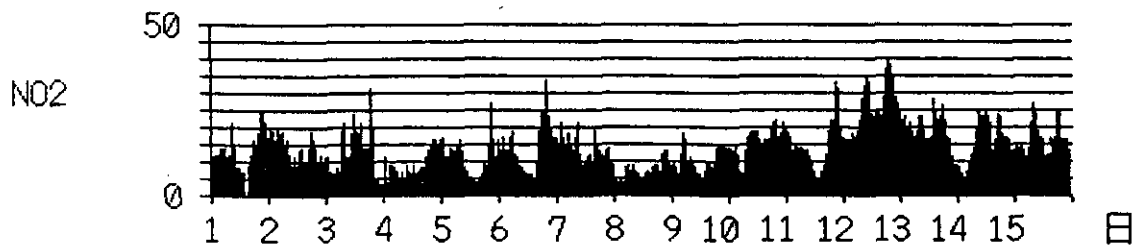
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 6月 NO2 (乾式)

unit:ppb



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 7月 NO2 (乾式)

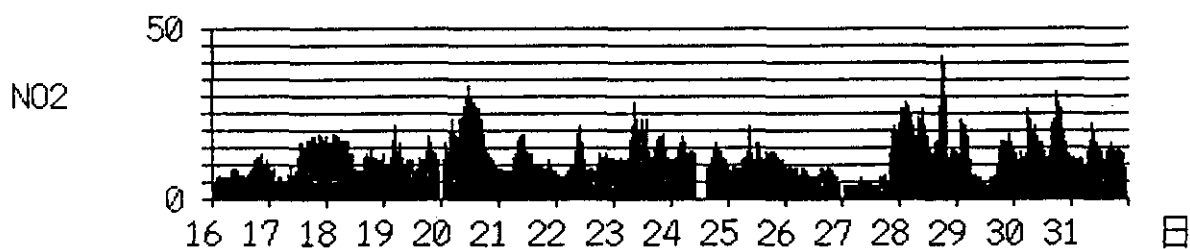
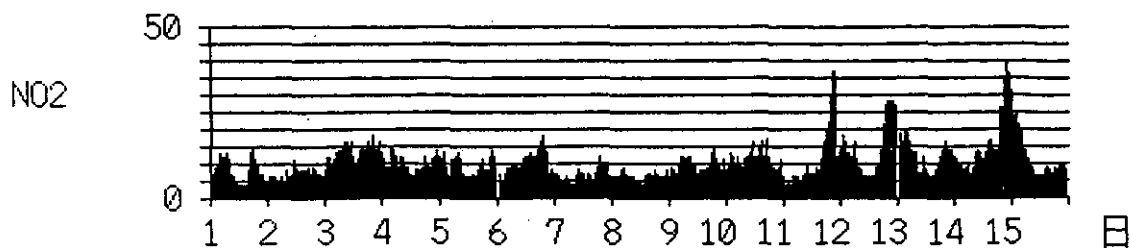
unit:ppb





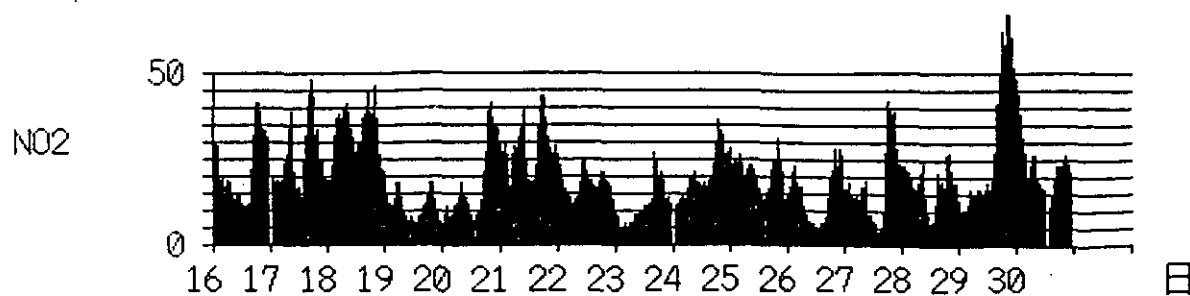
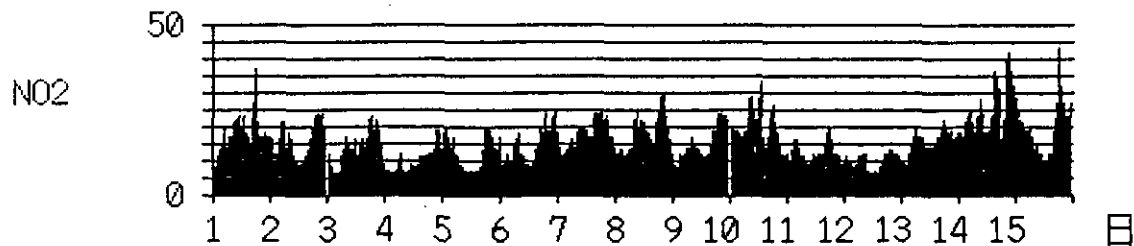
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 8月 NO2(乾式)

unit:ppb



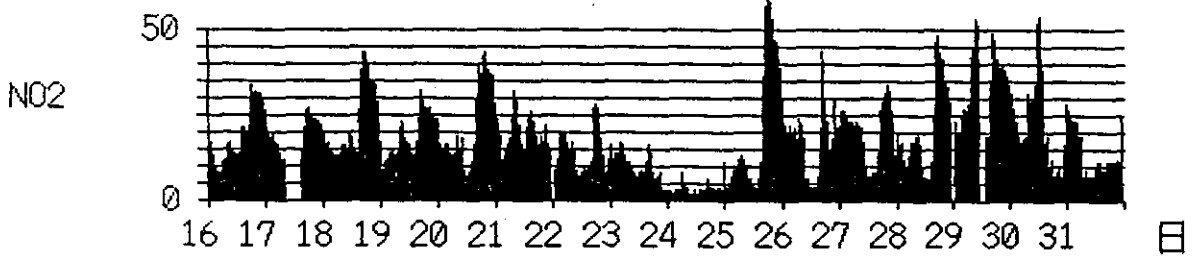
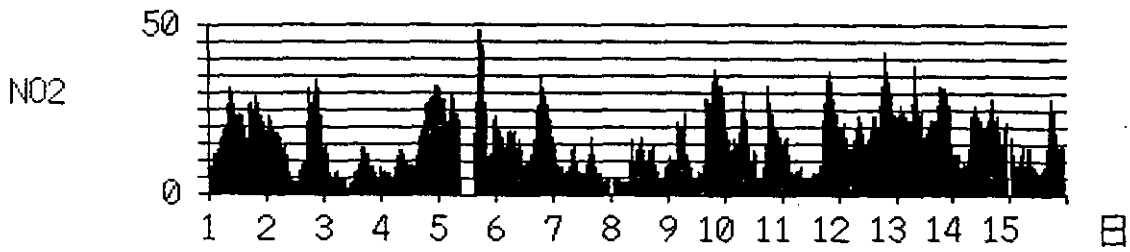
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 9月 NO2(乾式)

unit:ppb



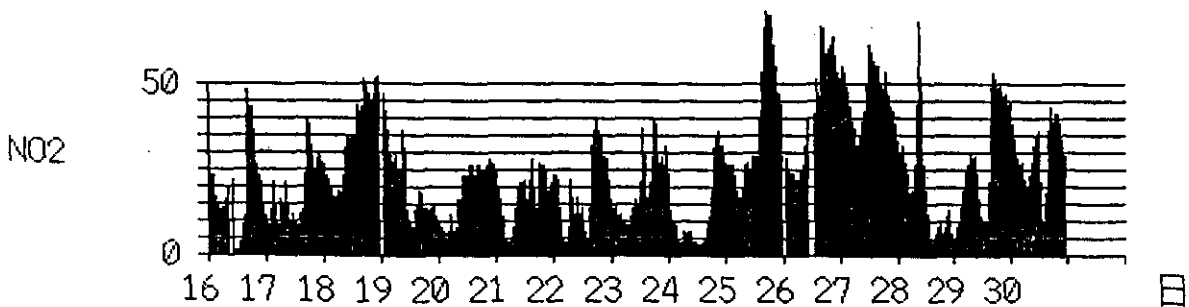
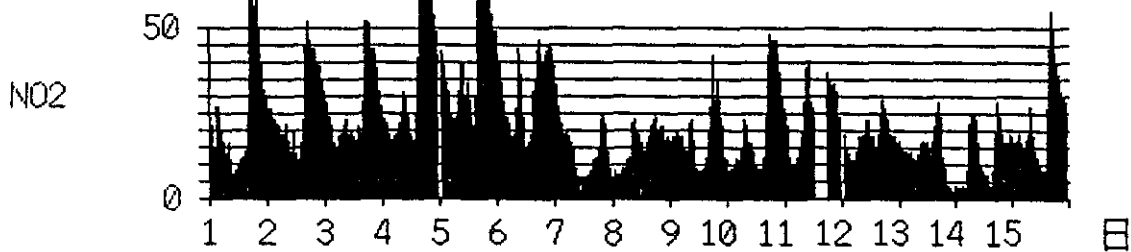
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 10月 NO2(乾式)

unit:ppb



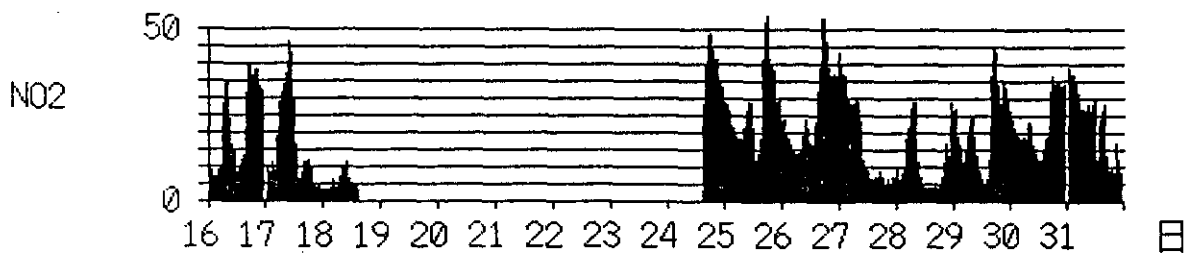
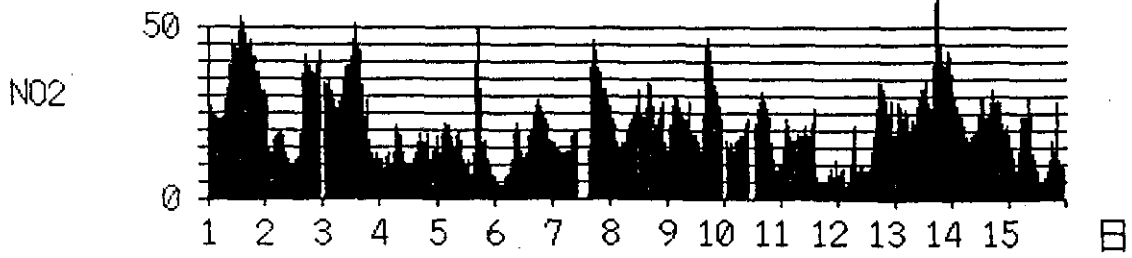
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 11月 NO2(乾式)

unit:ppb



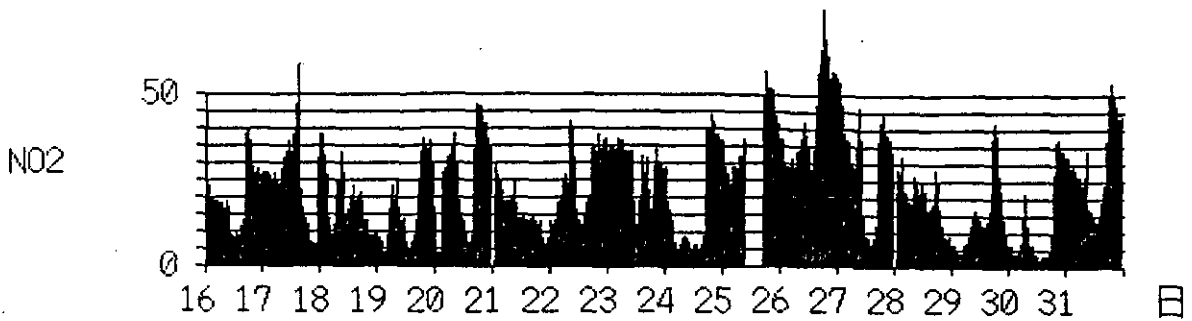
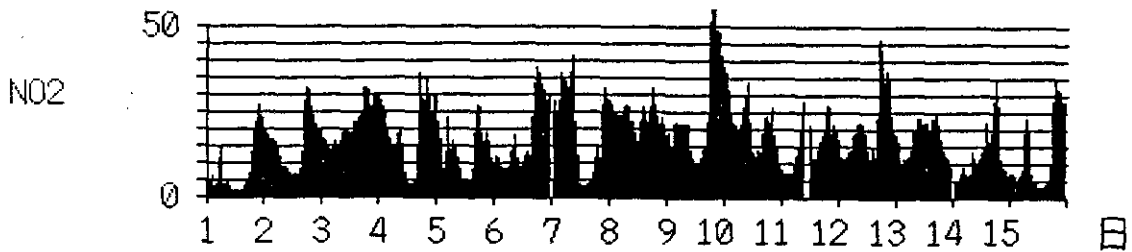
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 12月 NO2(乾式)

unit:ppb



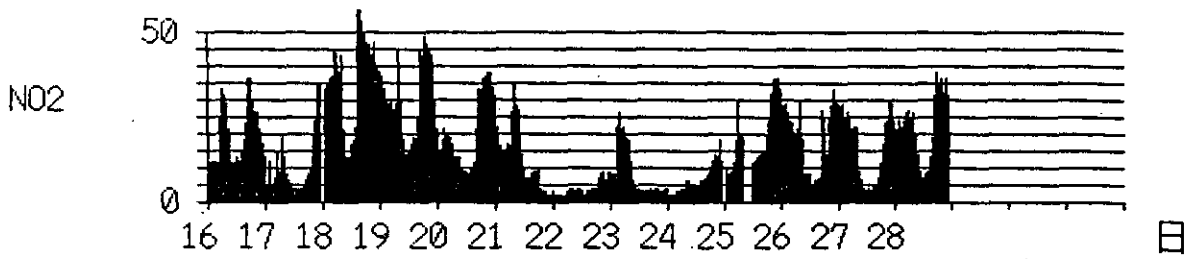
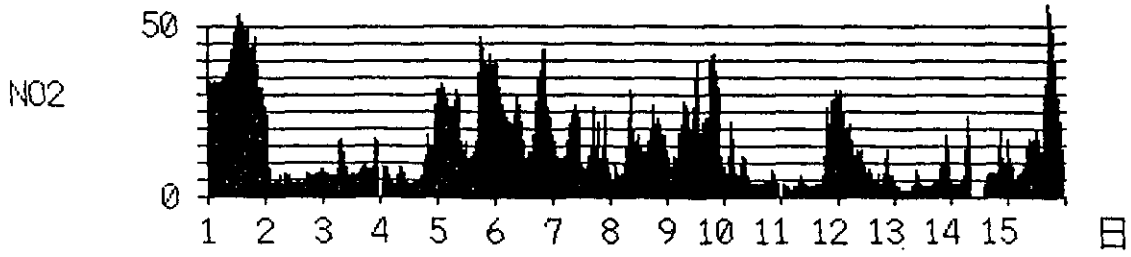
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 1月 NO2(乾式)

unit:ppb



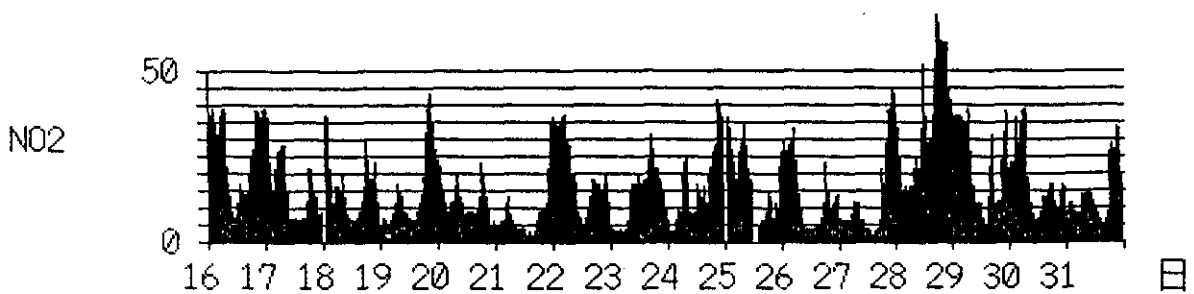
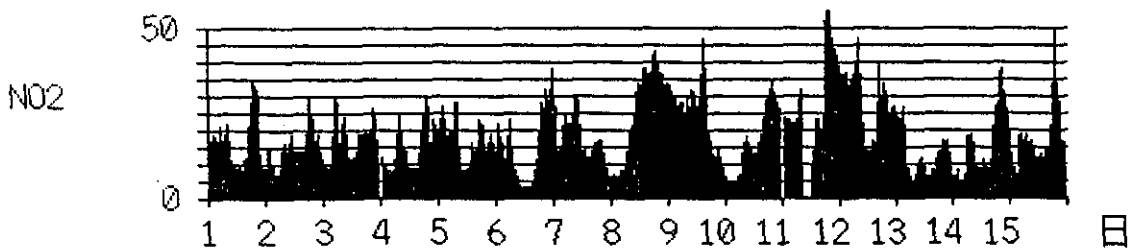
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 2月 NO2(乾式)

unit:ppb

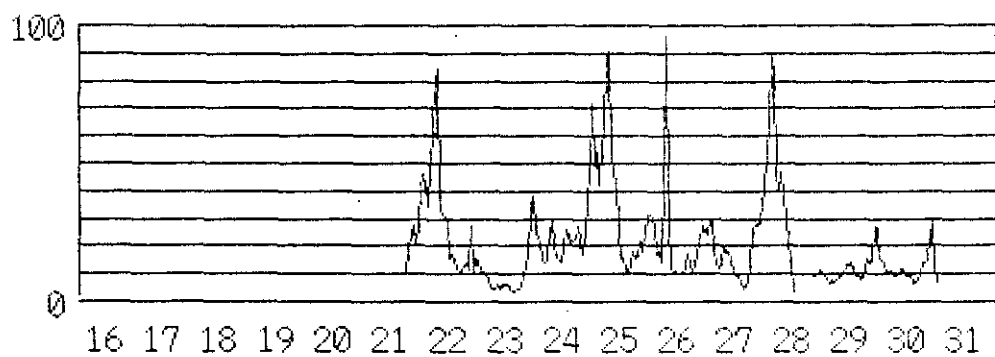
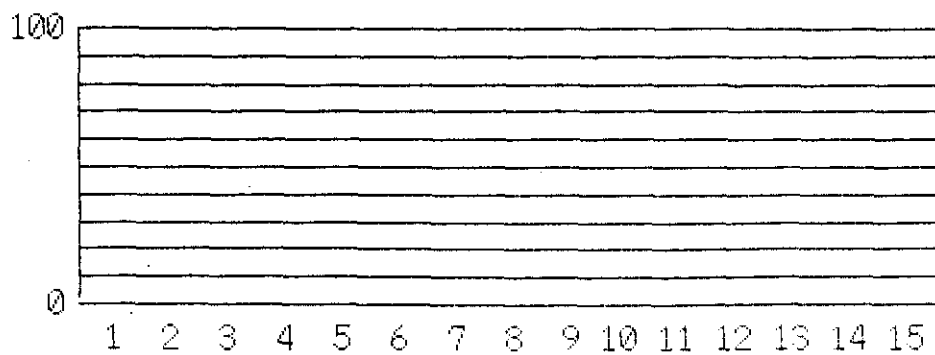


[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 3月 NO2(乾式)

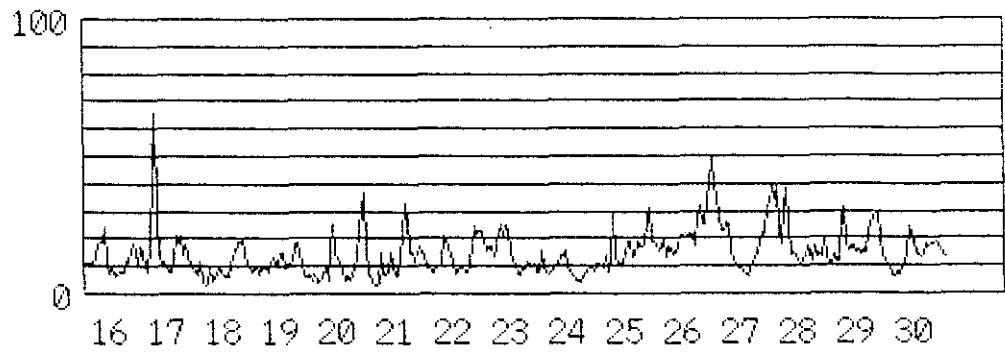
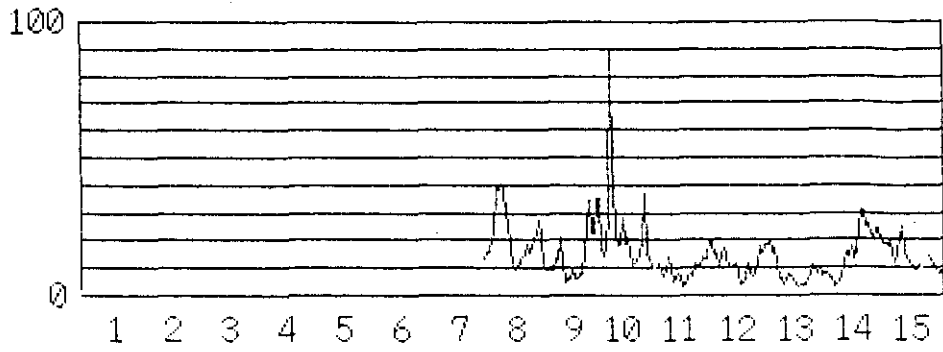
unit:ppb



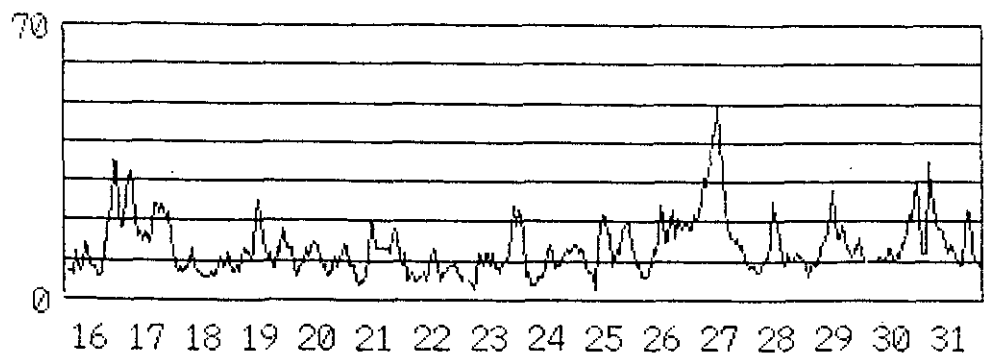
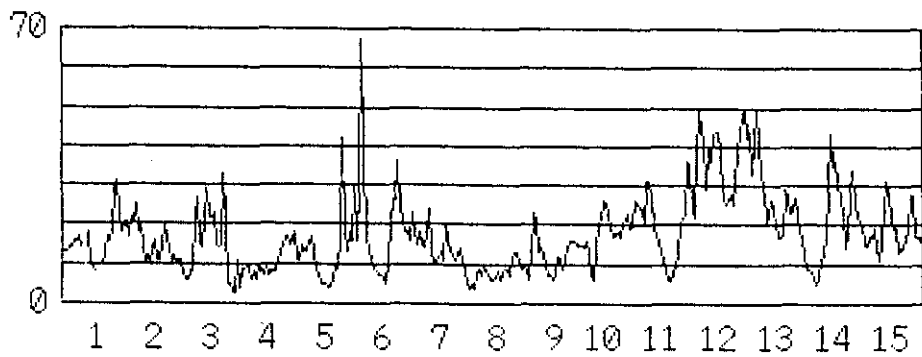
1993年 5月 NOX ppb つくば (乾式)



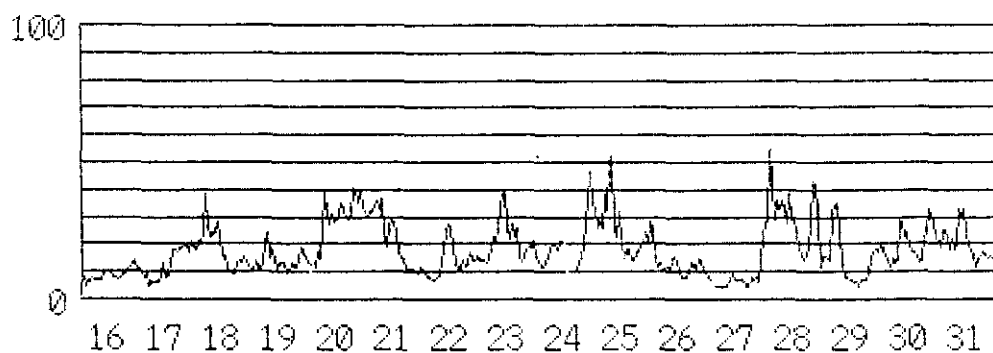
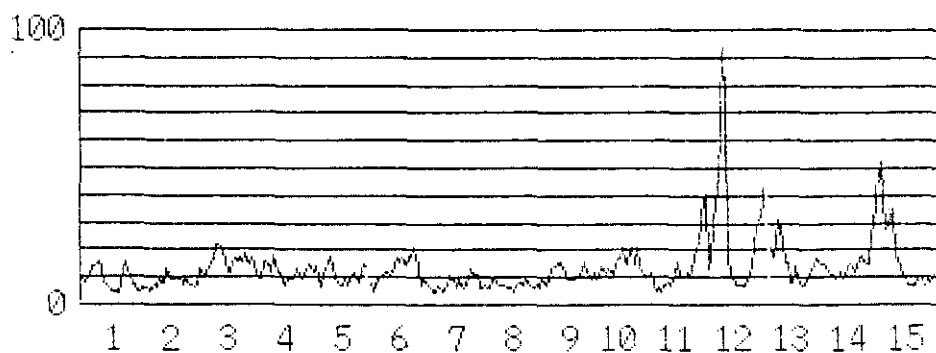
1993年 6月 NOX ppb つくば (乾式)



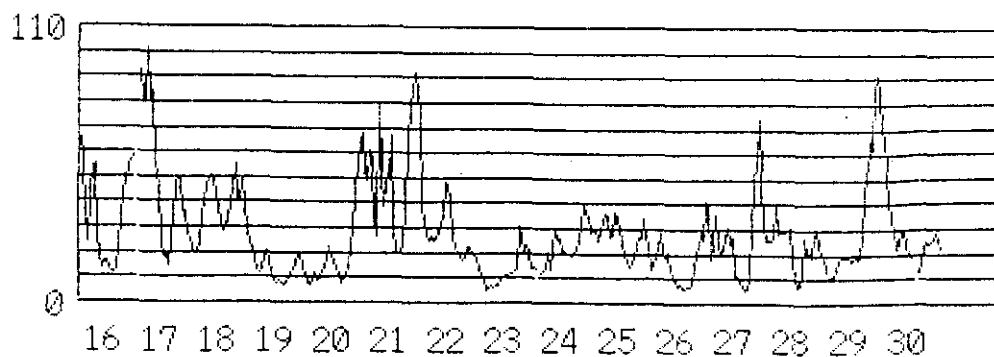
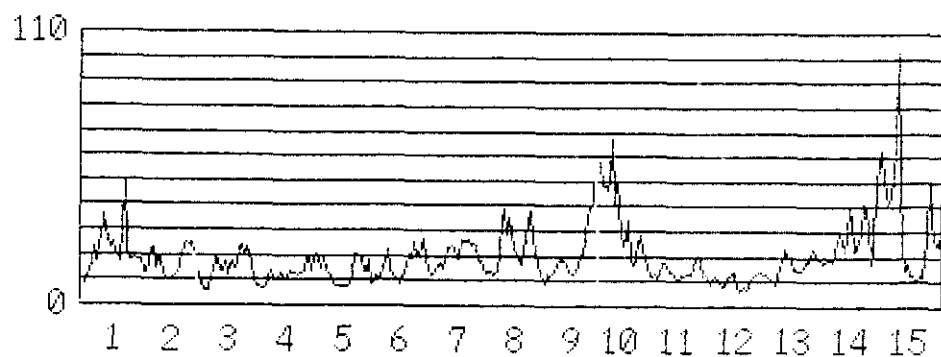
1993年 7月 NOX ppb つくば (乾式)



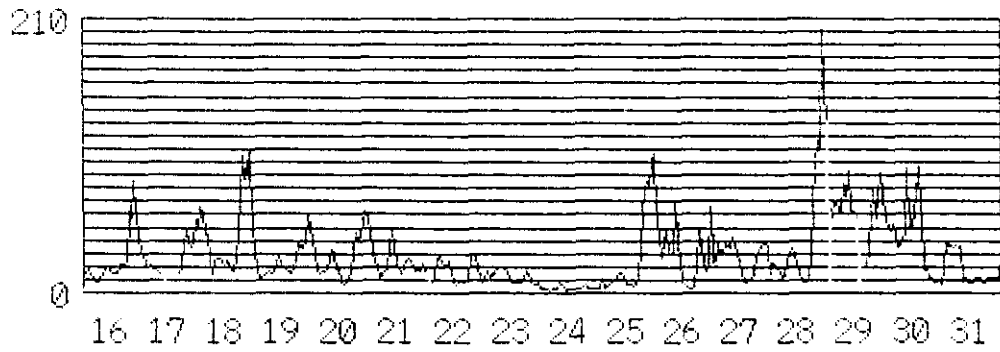
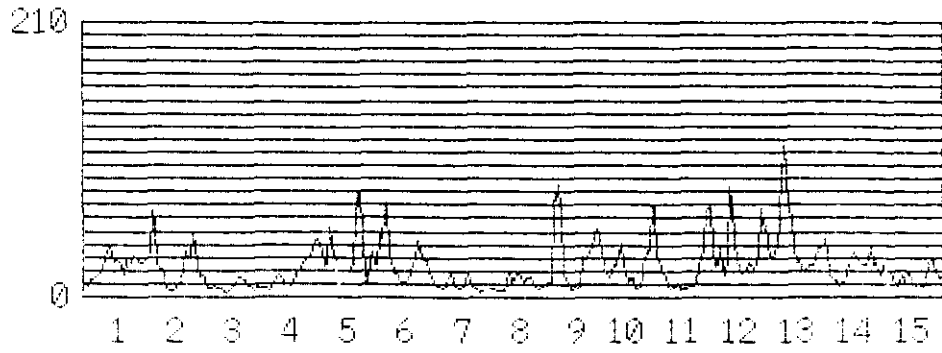
1993年 8月 NOX ppb つくば (乾式)



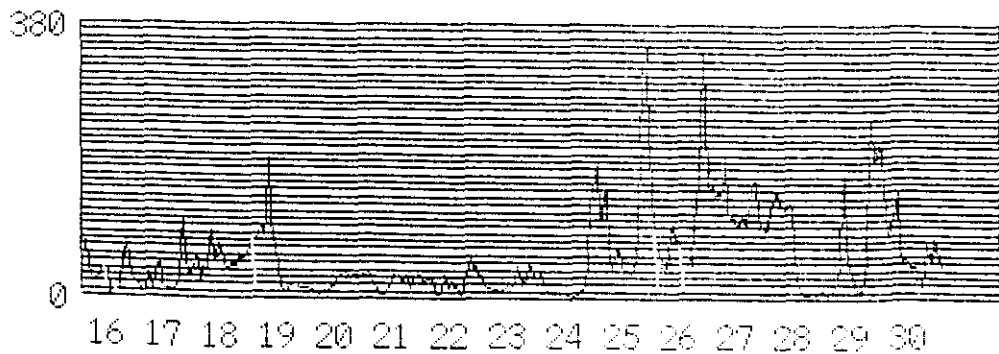
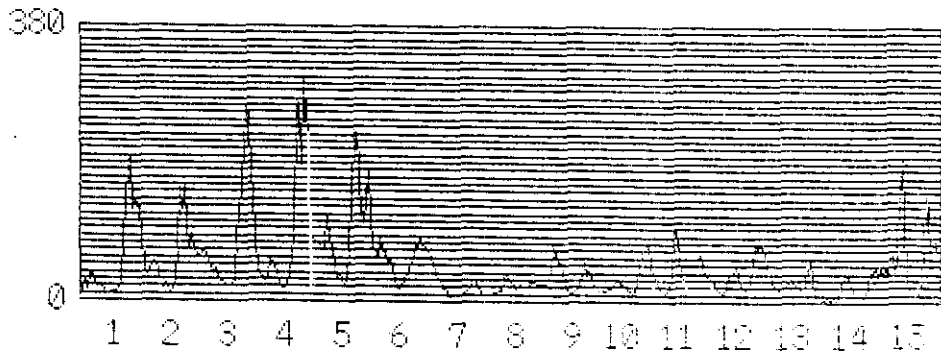
1993年 9月 NOX ppb つくば (乾式)



1993年10月 NOX ppb つくば (乾式)

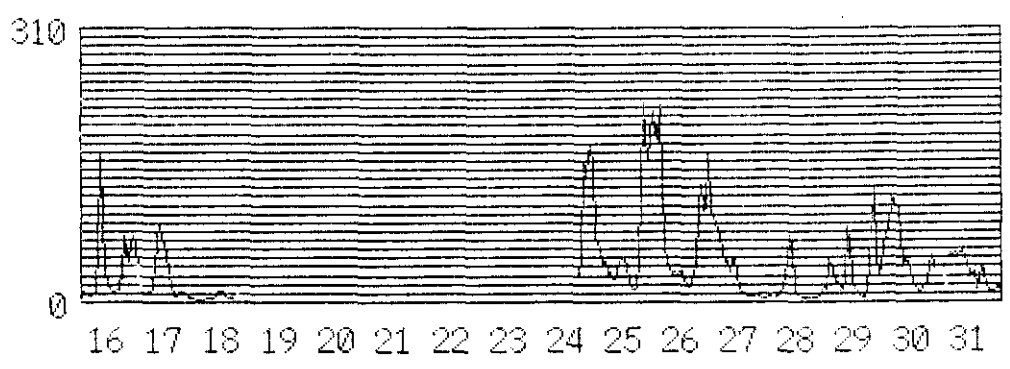
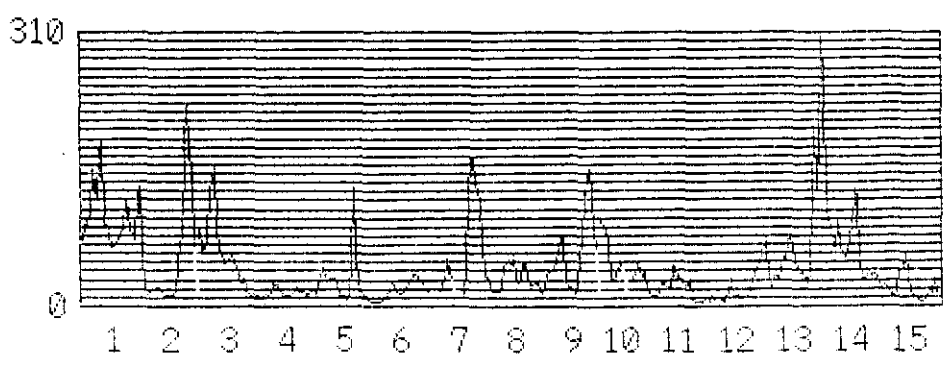


1993年11月 NOX ppb つくば (乾式)

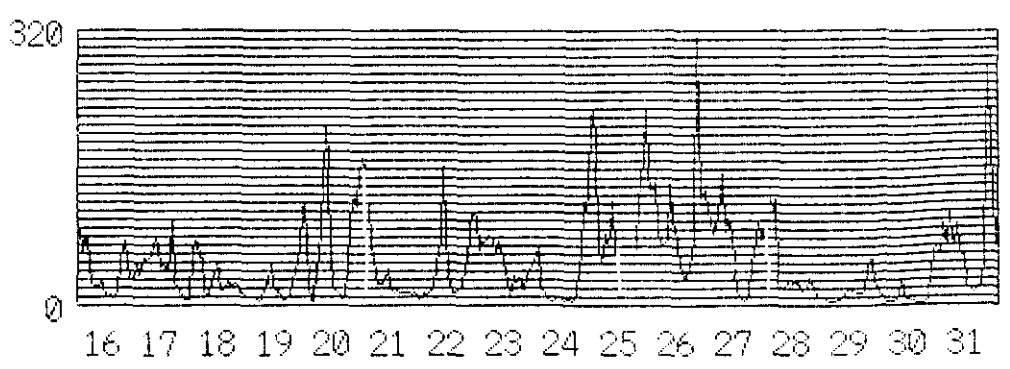
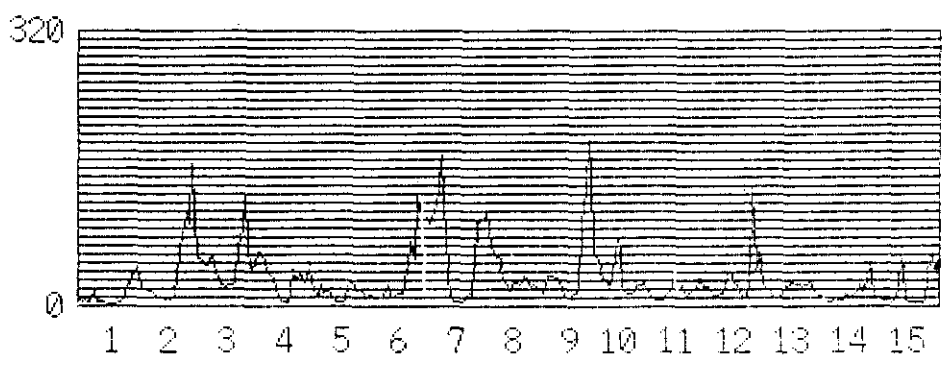




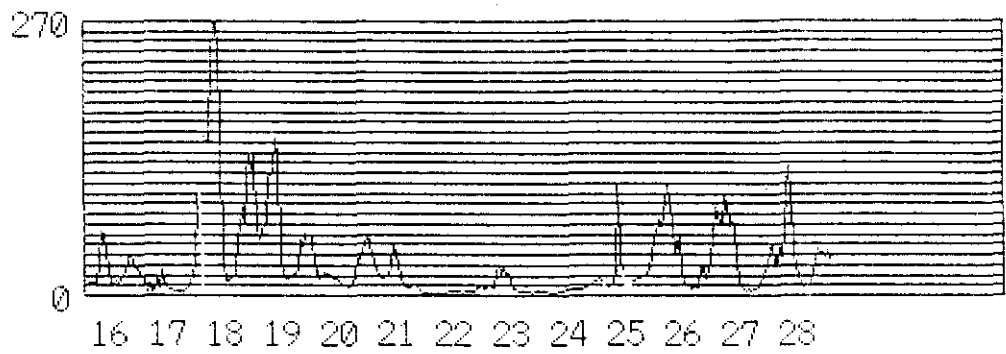
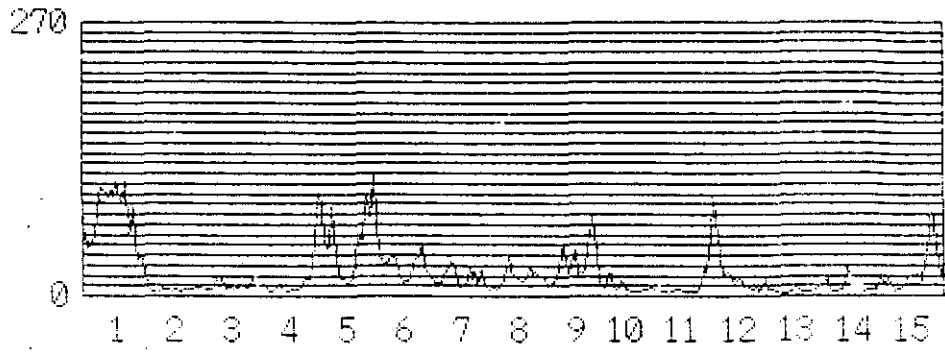
1993年12月 NOX ppb つくば(乾式)



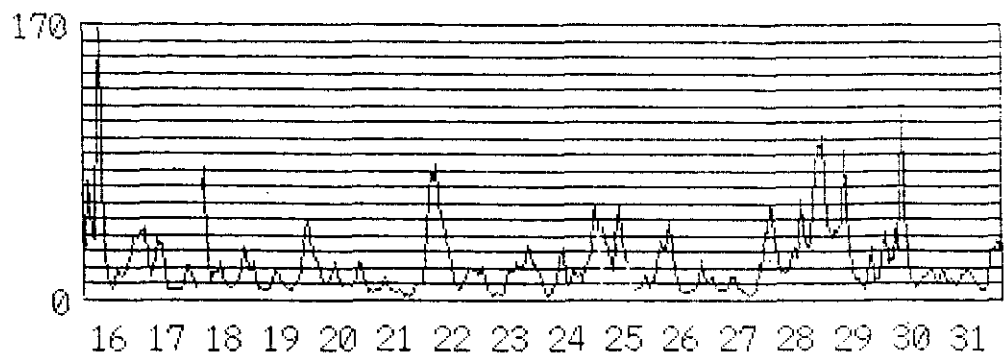
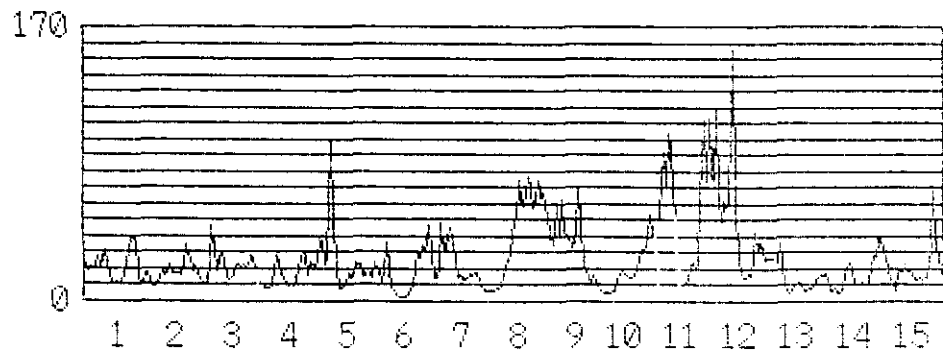
1994年1月 NOX ppb つくば(乾式)



1994年 2月 NOX ppb つくば(乾式)

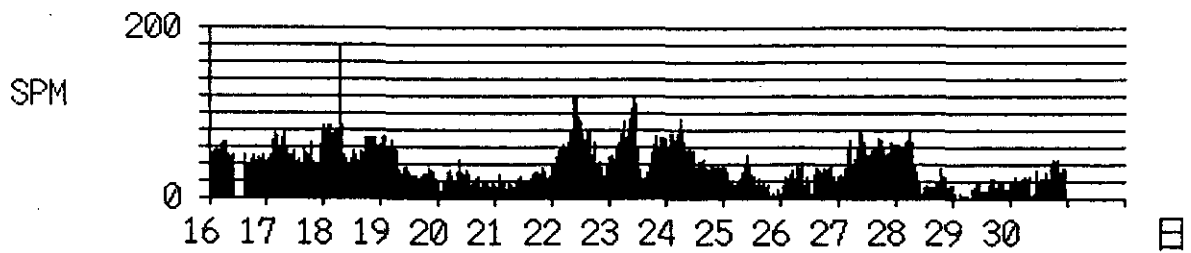
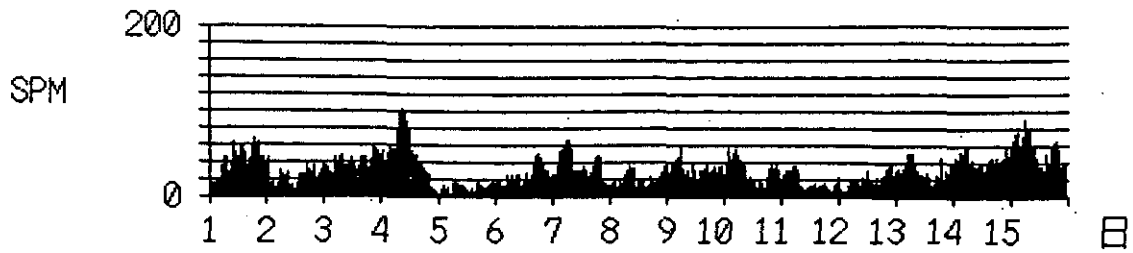


1994年 3月 NOX ppb つくば(乾式)



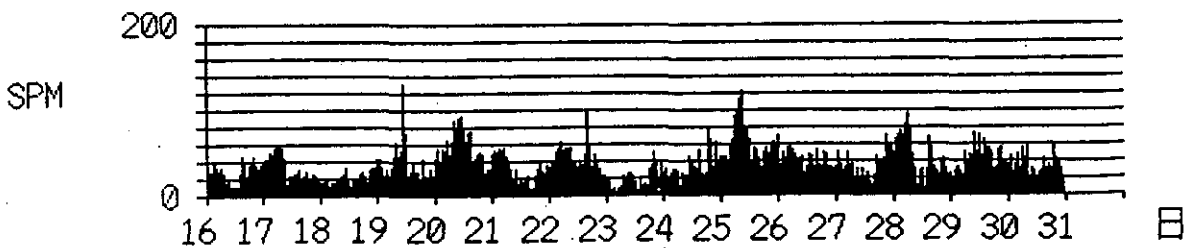
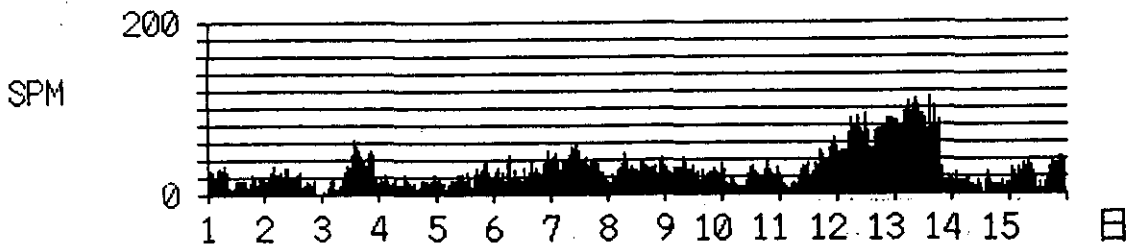
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 SPM

unit:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



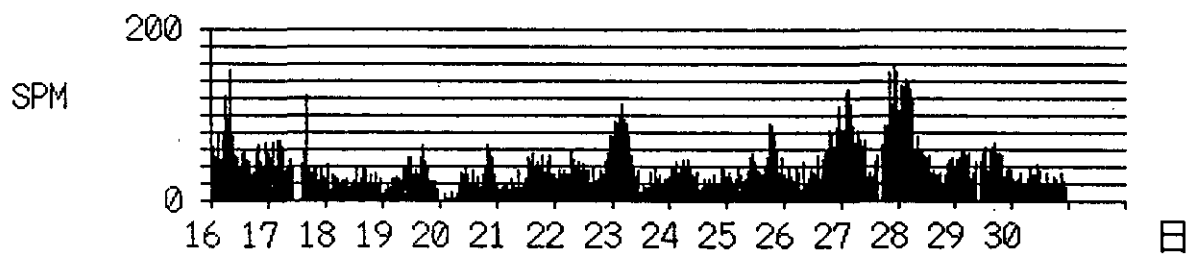
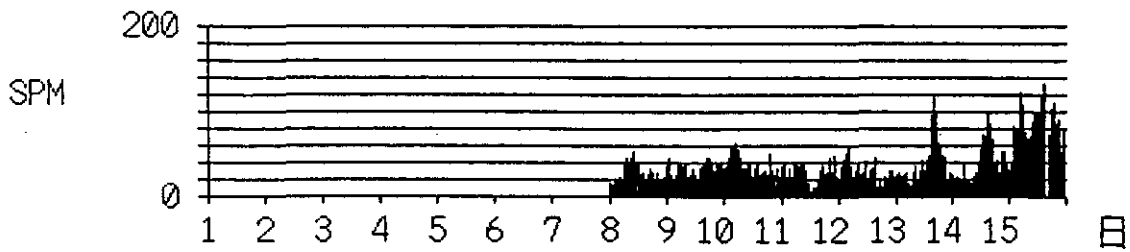
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 SPM

unit:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



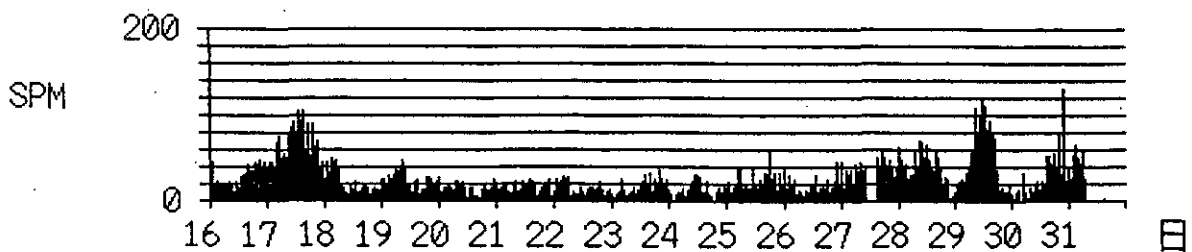
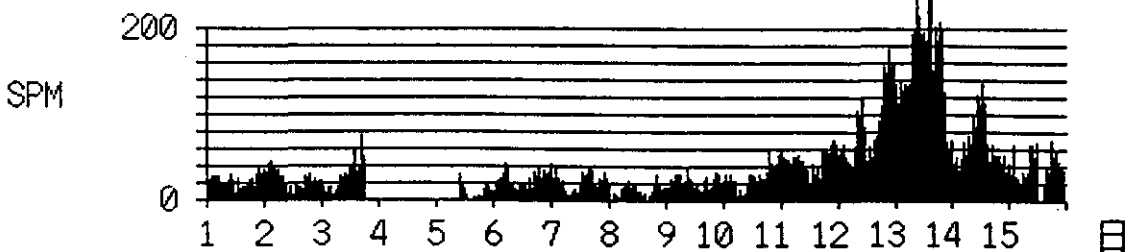
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 6月 SPM

unit:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



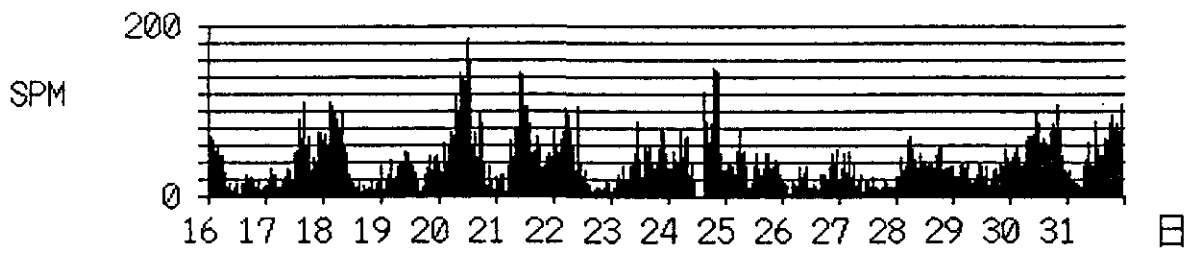
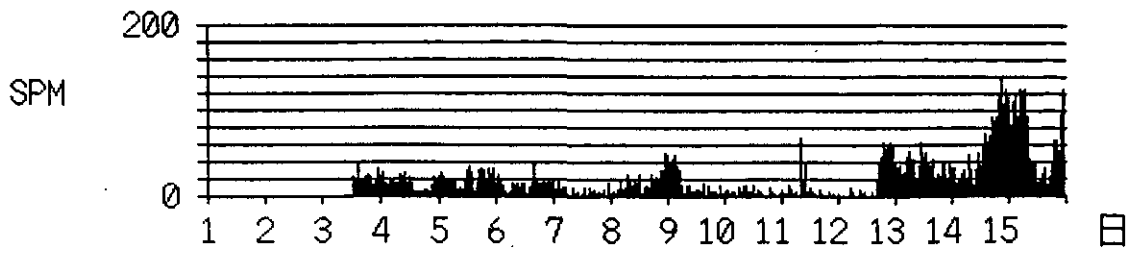
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 7月 SPM

unit:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



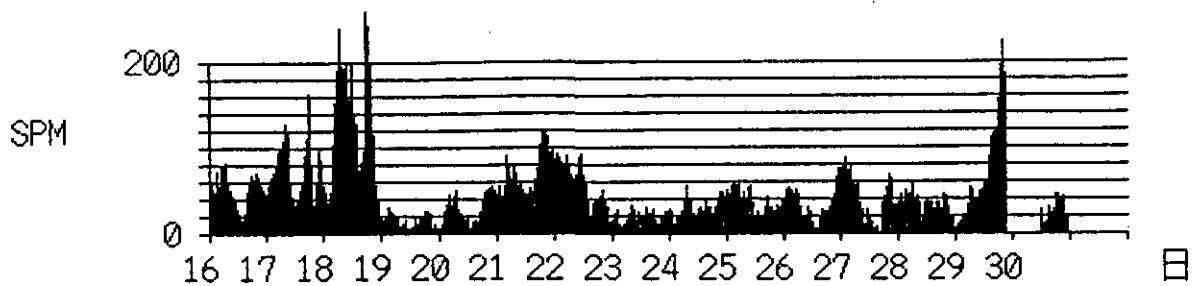
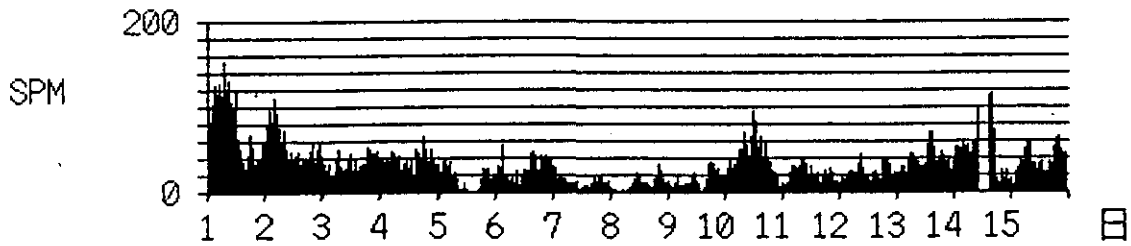
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 8月 SPM

unit:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



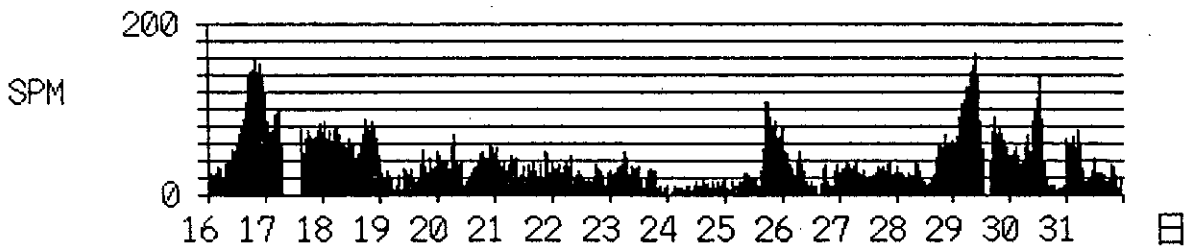
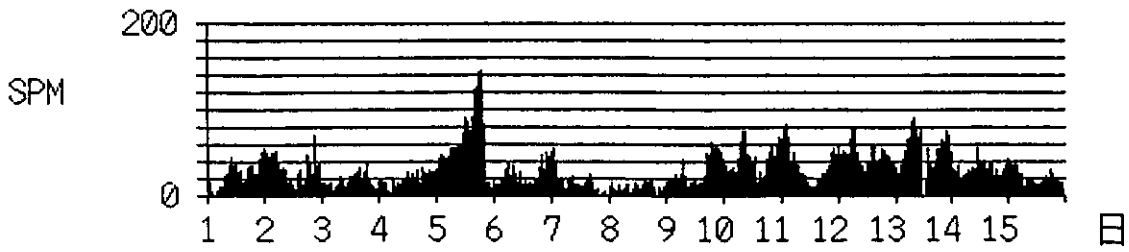
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 9月 SPM

unit:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



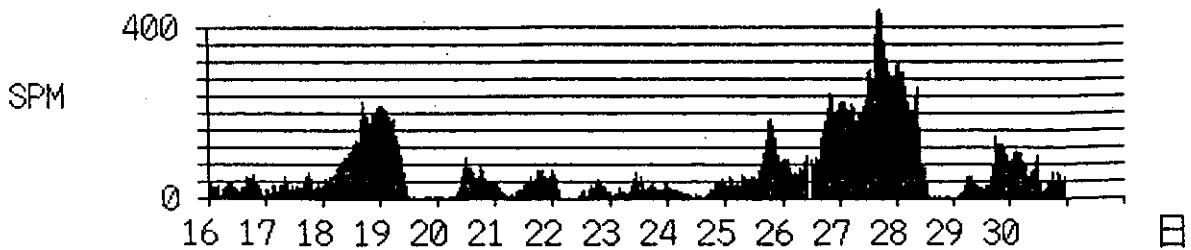
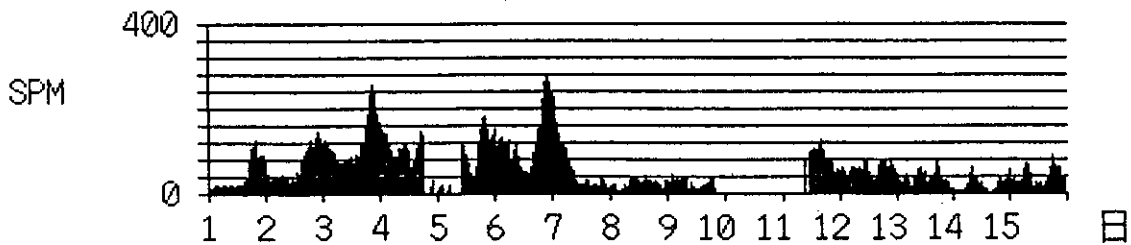
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 10月 SPM

unit:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



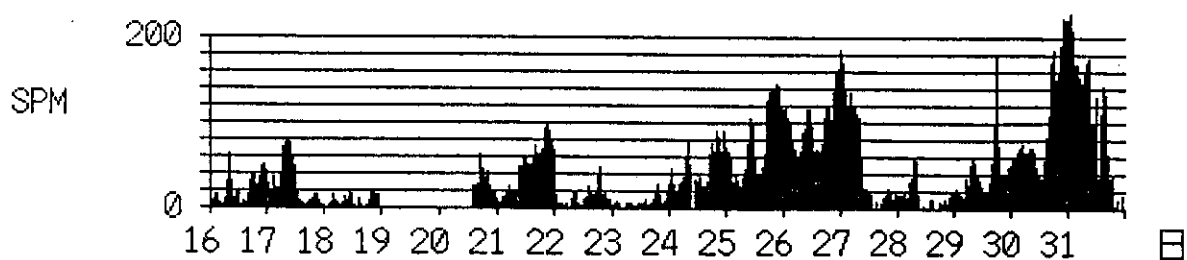
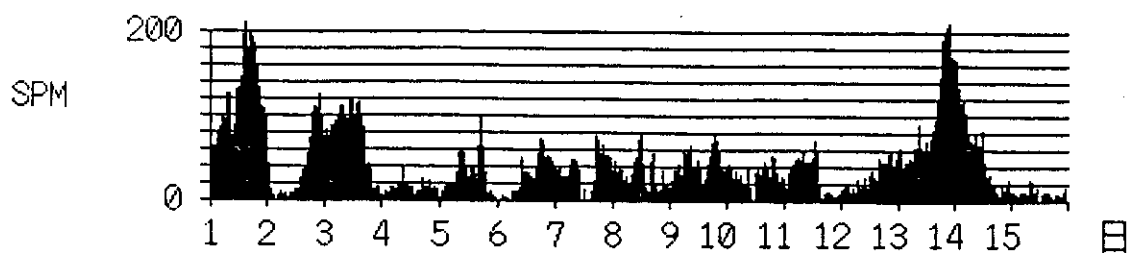
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 11月 SPM

unit:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



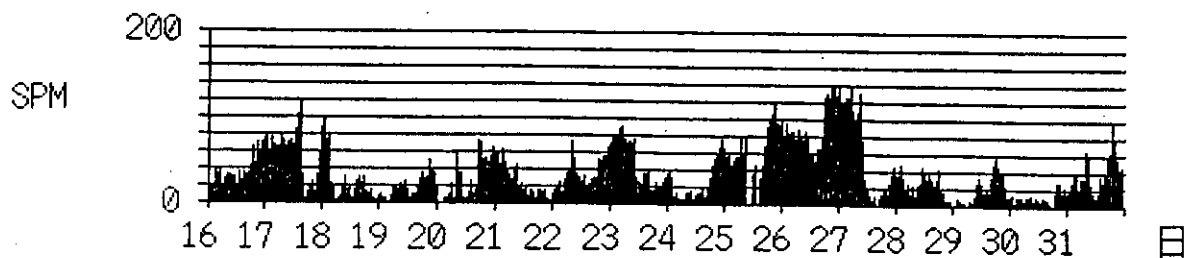
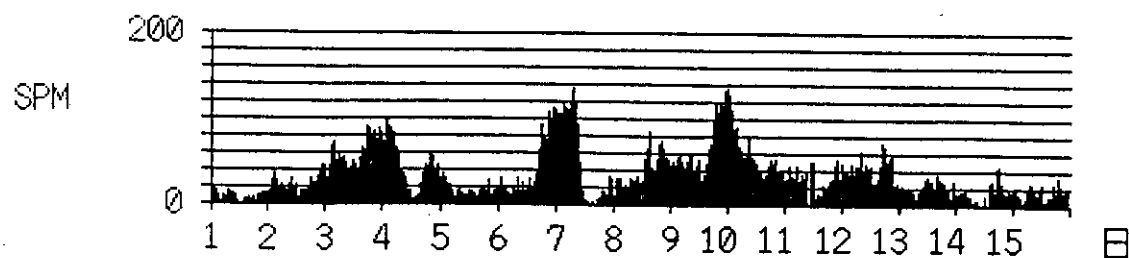
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 12月 SPM

unit:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



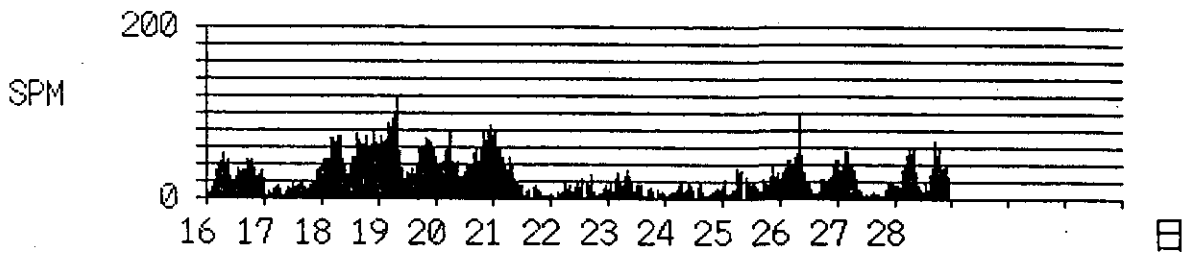
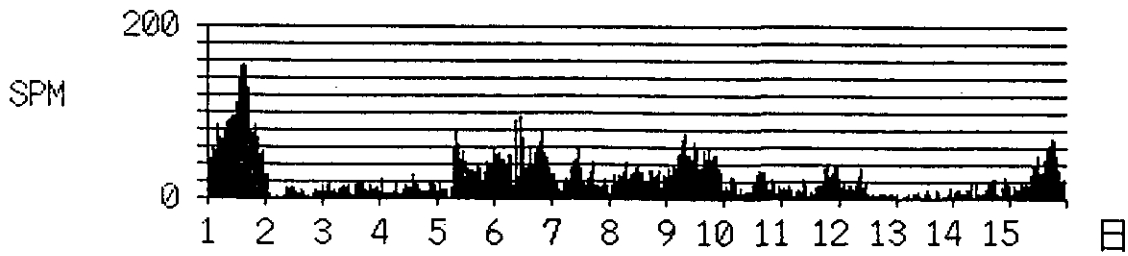
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 1月 SPM

unit:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



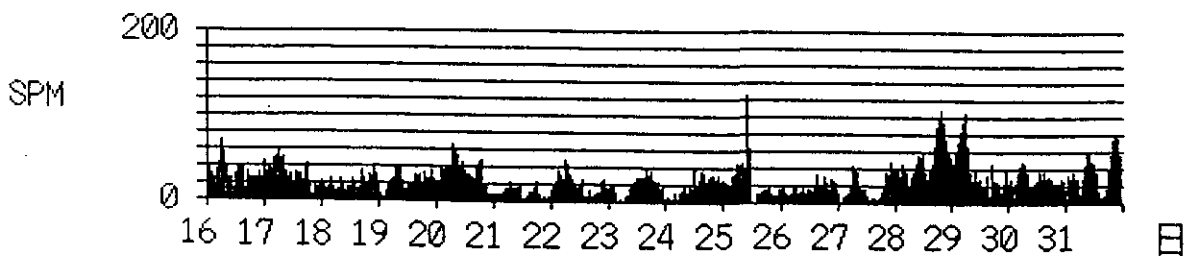
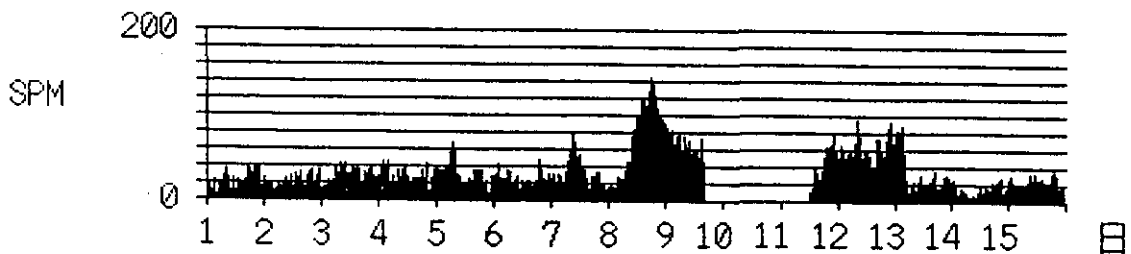
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 2月 SPM

unit:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 3月 SPM

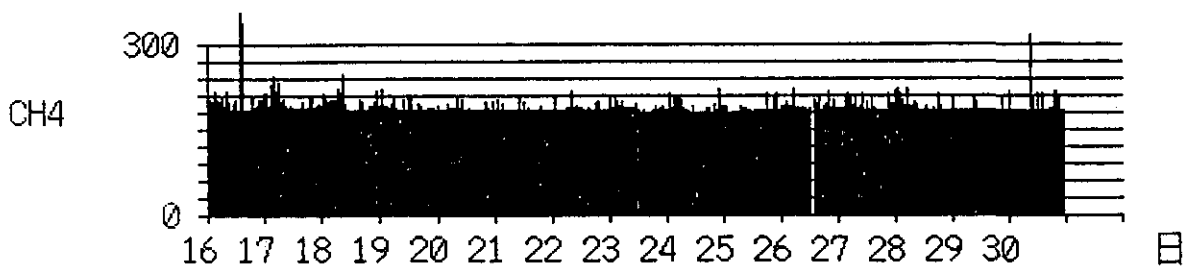
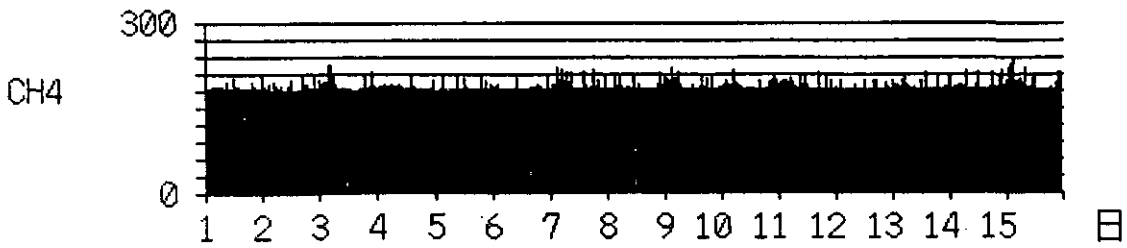
unit:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$





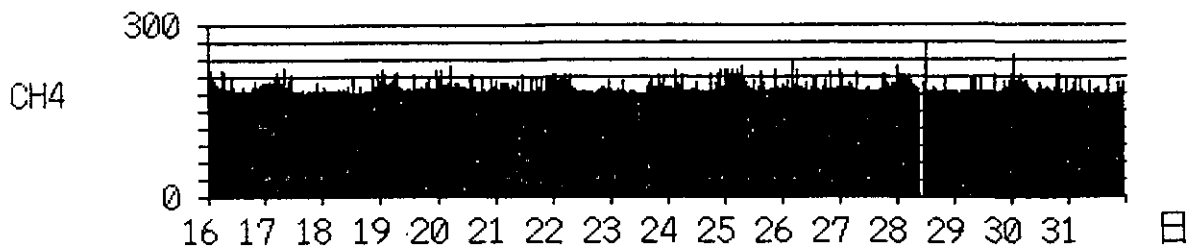
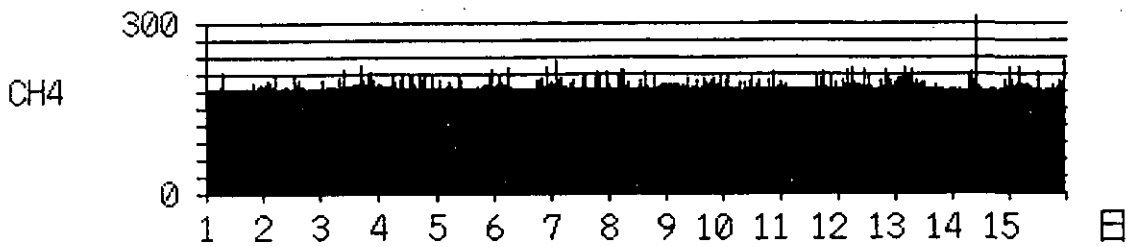
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 CH4

unit:x0.01PPmC



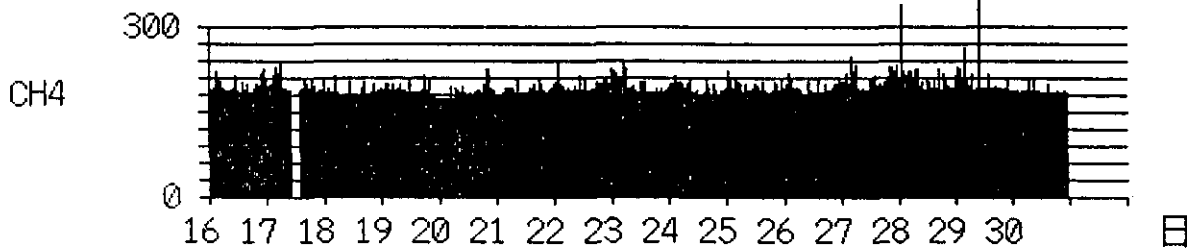
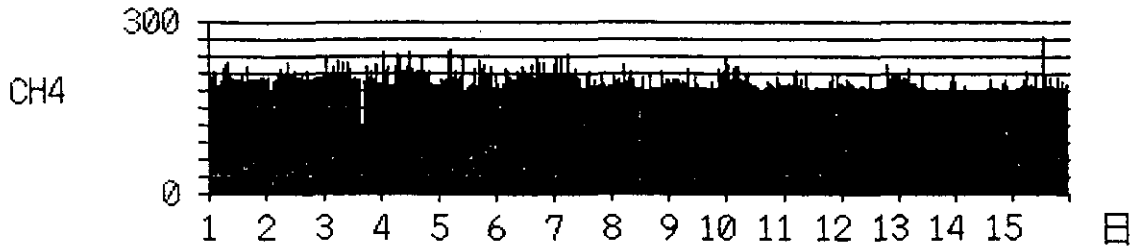
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 CH4

unit:x0.01PPmC



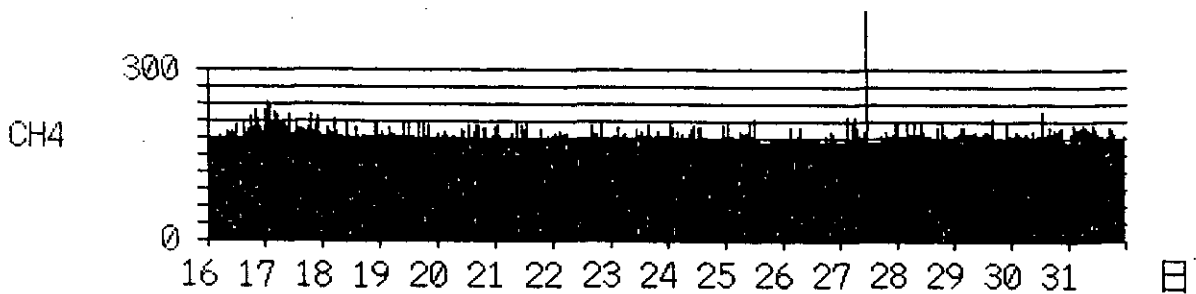
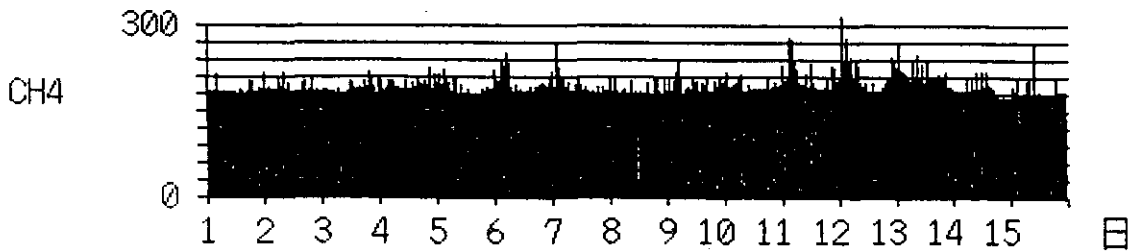
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 6月 CH4

unit:x0.01PPmC



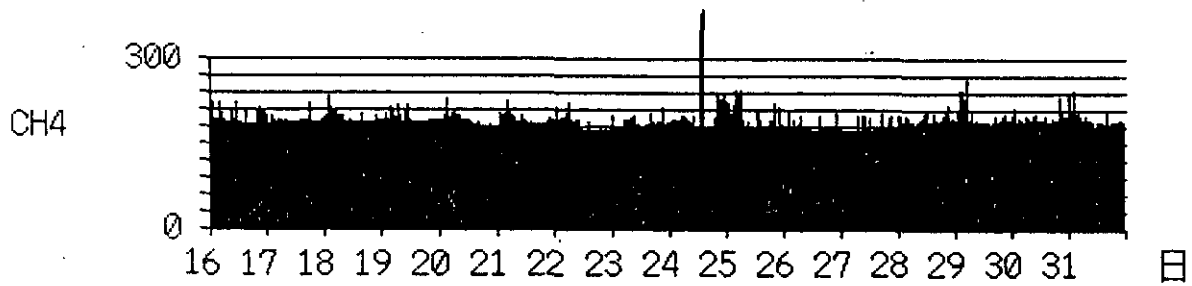
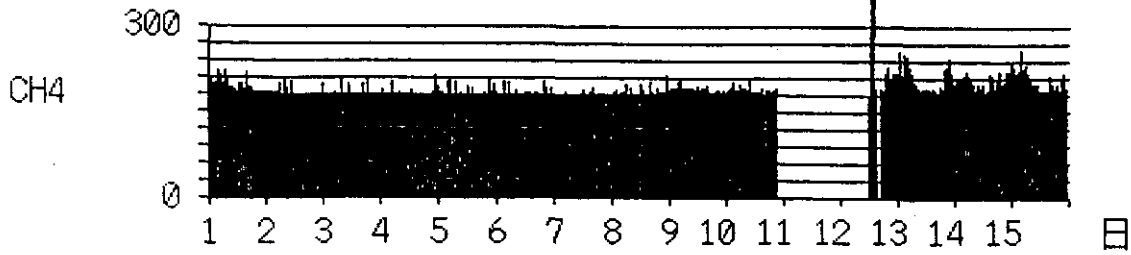
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 7月 CH4

unit:x0.01PPmC



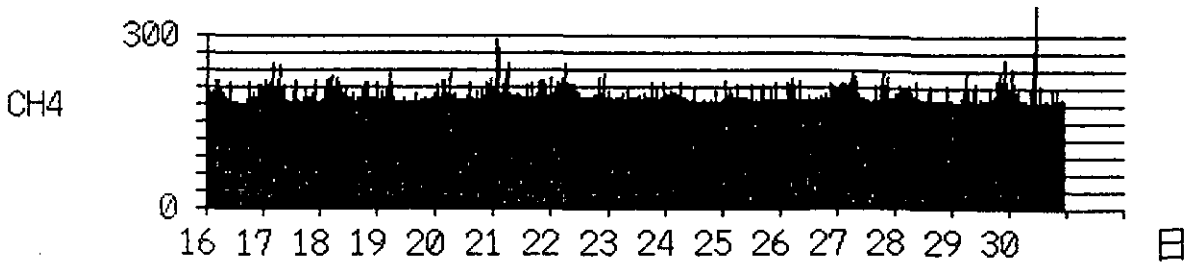
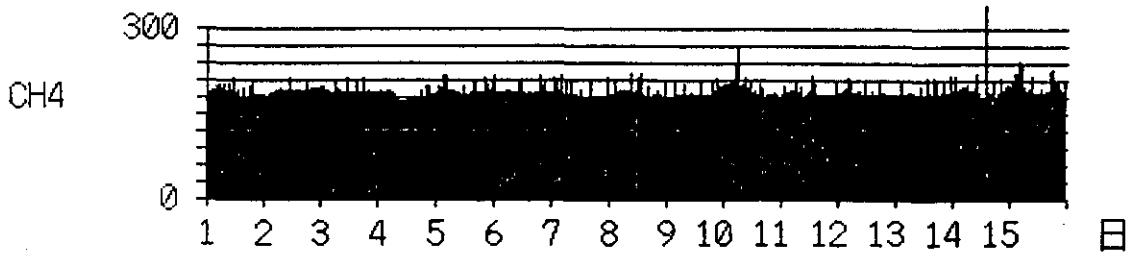
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 8月 CH4

unit:x0.01PPmC



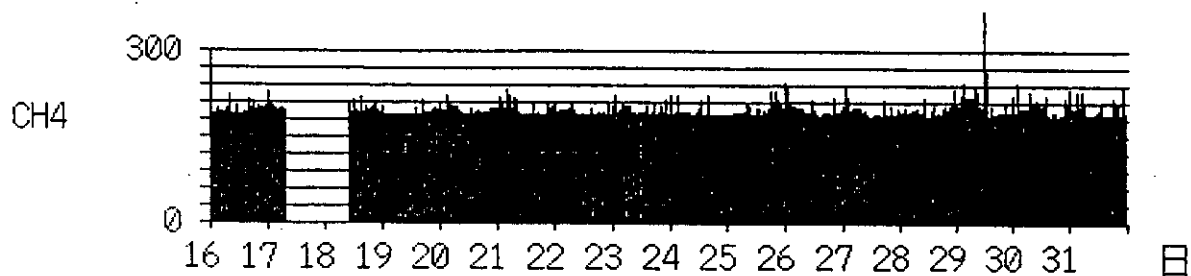
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 9月 CH4

unit:x0.01PPmC



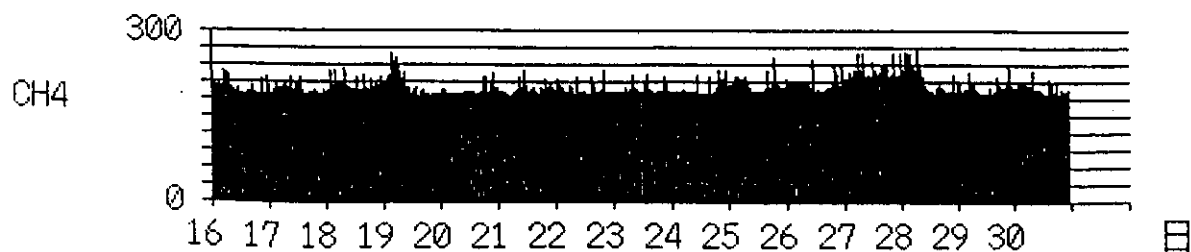
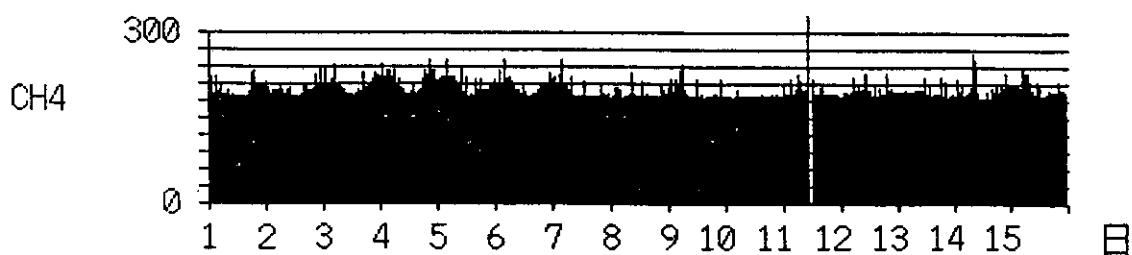
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 10月 CH4

unit:x0.01PPmC



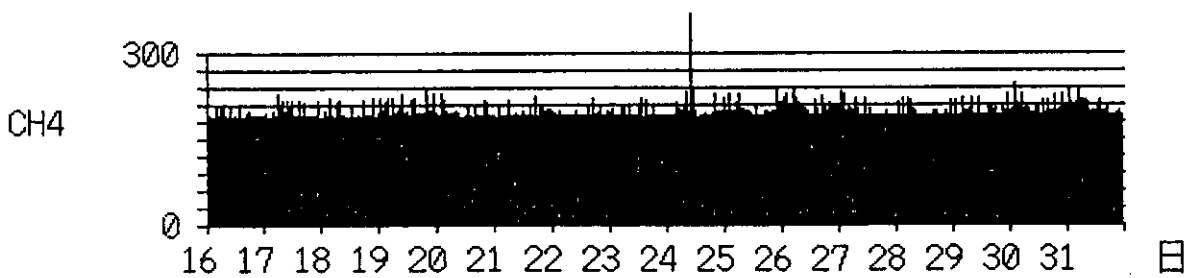
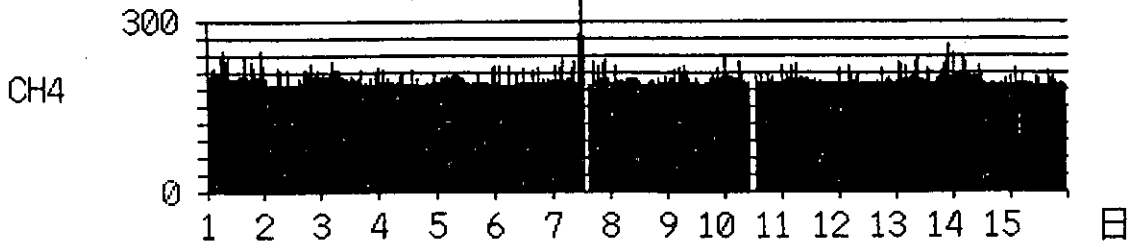
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 11月 CH4

unit:x0.01PPmC



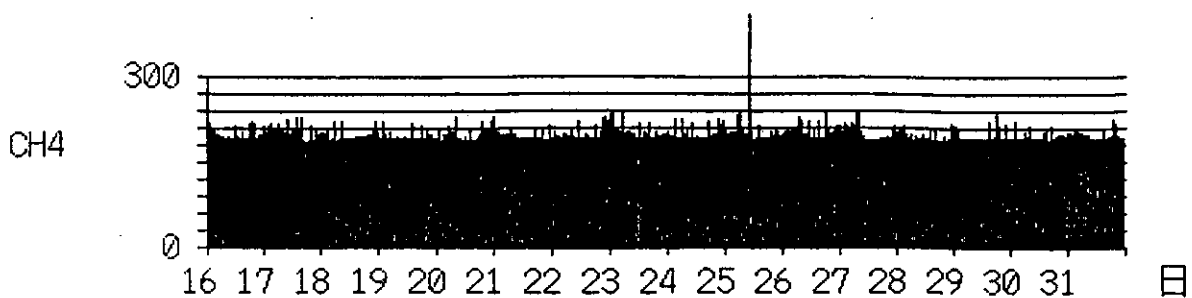
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 12月 CH4

unit:x0.01PPmC



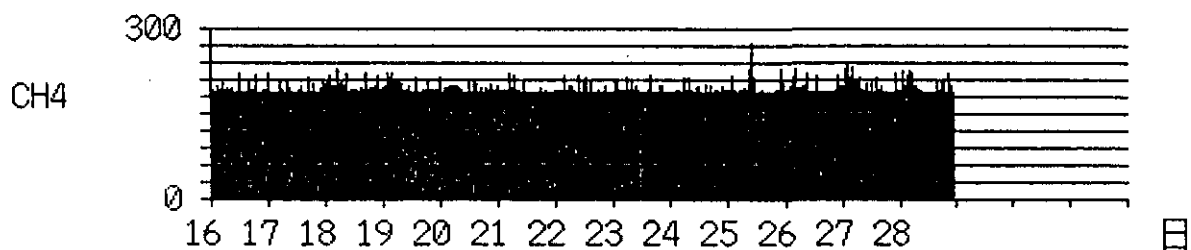
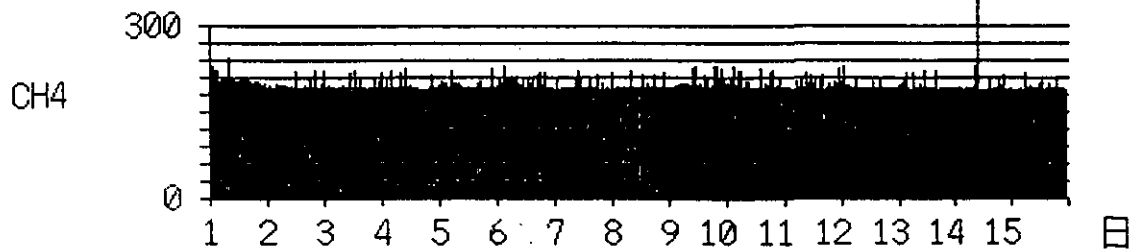
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 1月 CH4

unit:x0.01PPmC



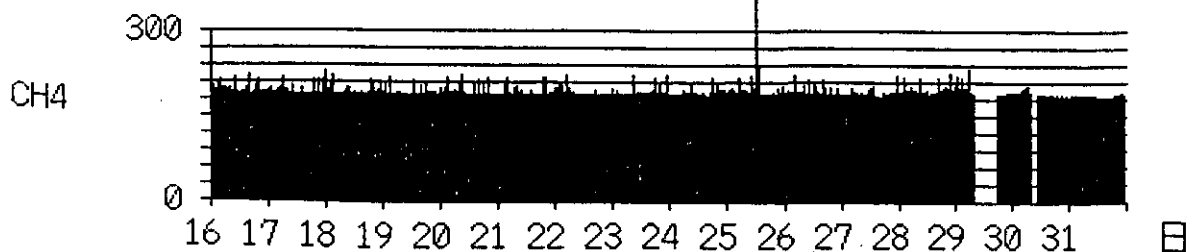
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1994年 2月 CH4

unit:x0.01PPmC



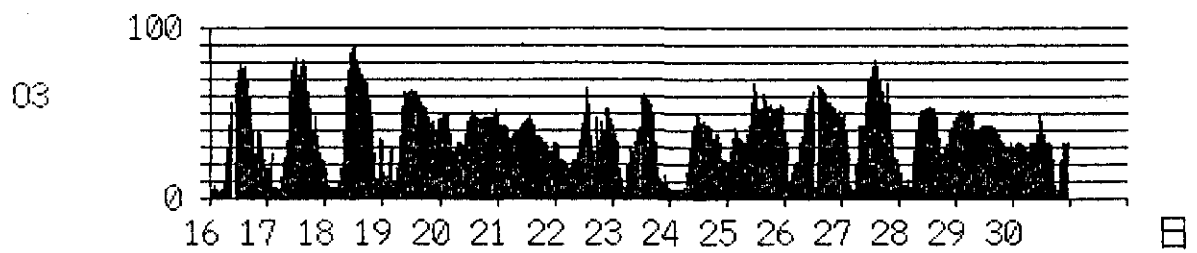
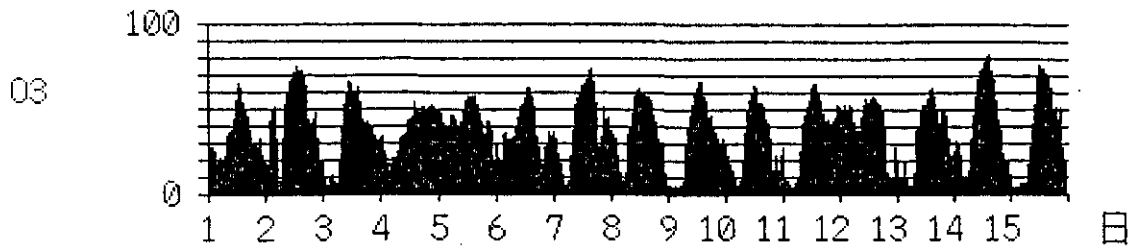
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1994年 3月 CH4

unit:x0.01PPmC



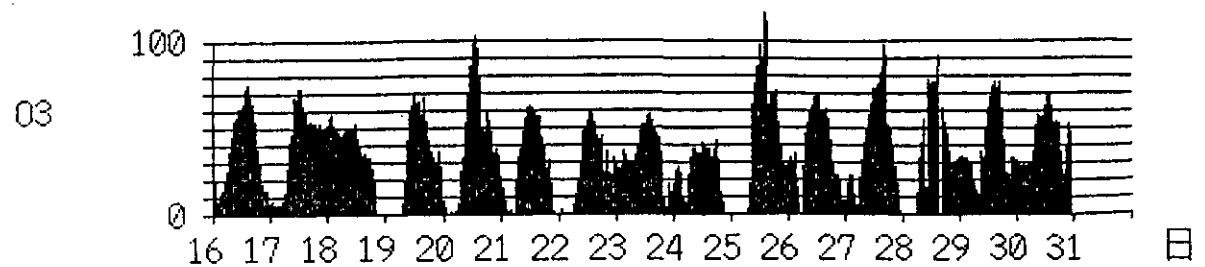
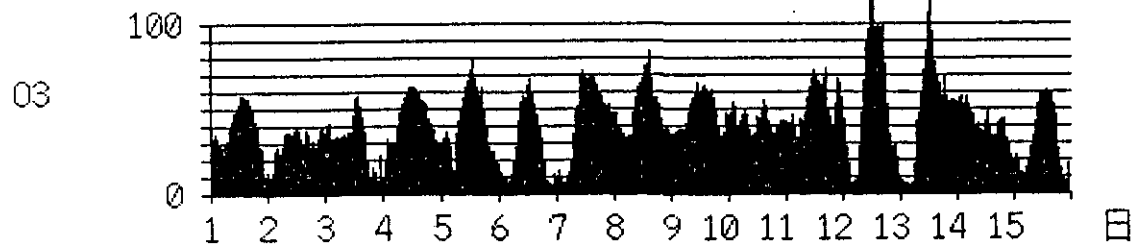
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 03(UV)

unit:ppb



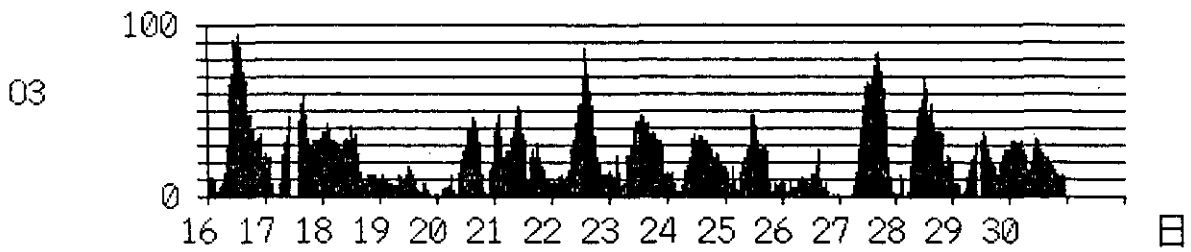
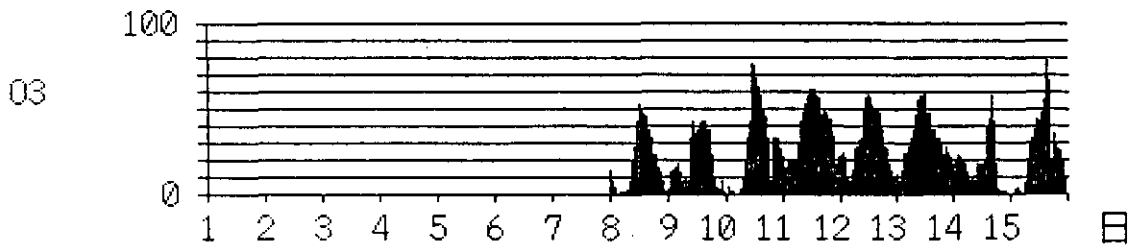
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 03(UV)

unit:ppb



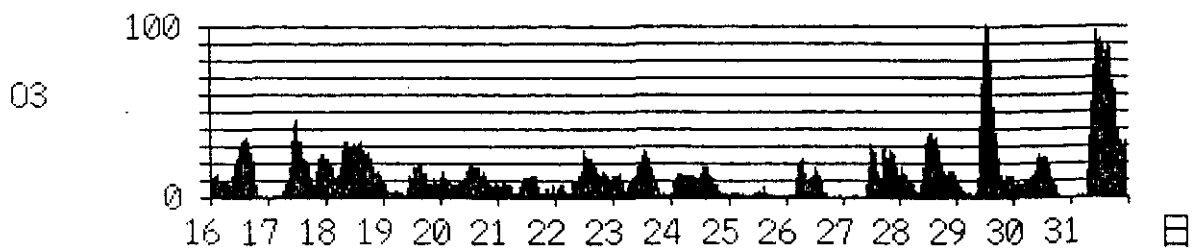
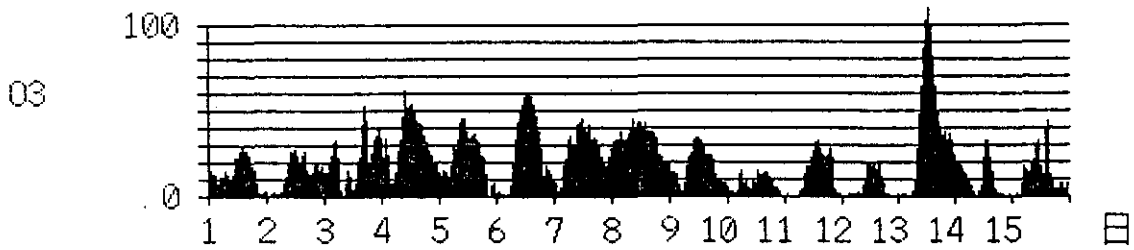
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 6月 03 (UV)

unit:ppb



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 7月 03 (UV)

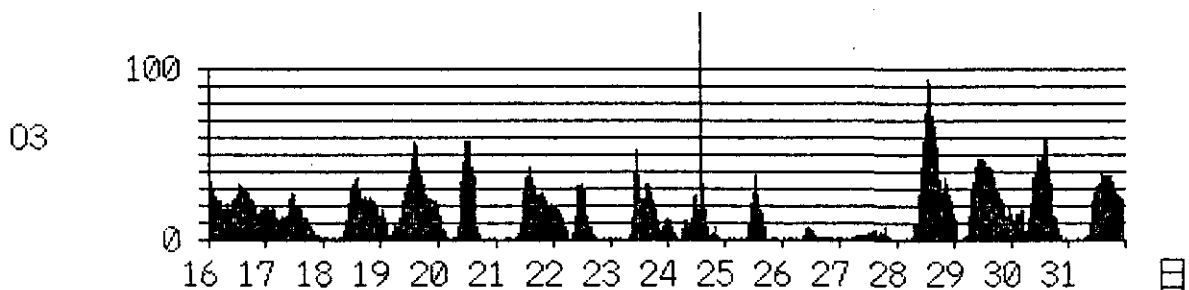
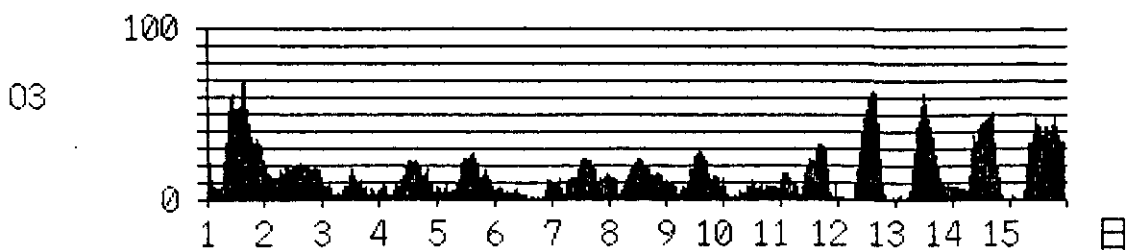
unit:ppb





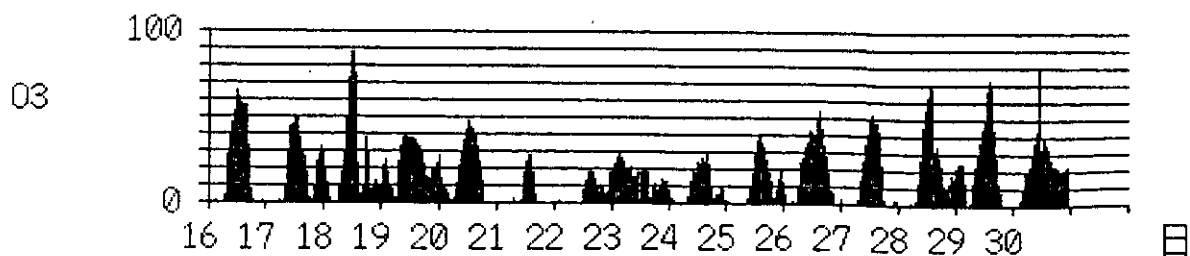
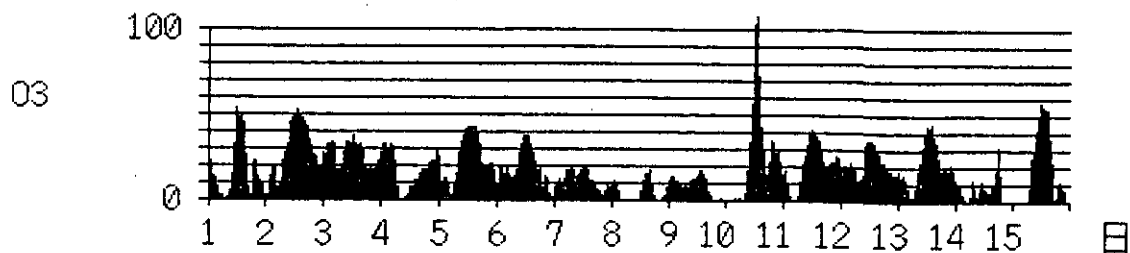
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 8月 03(UV)

unit:ppb



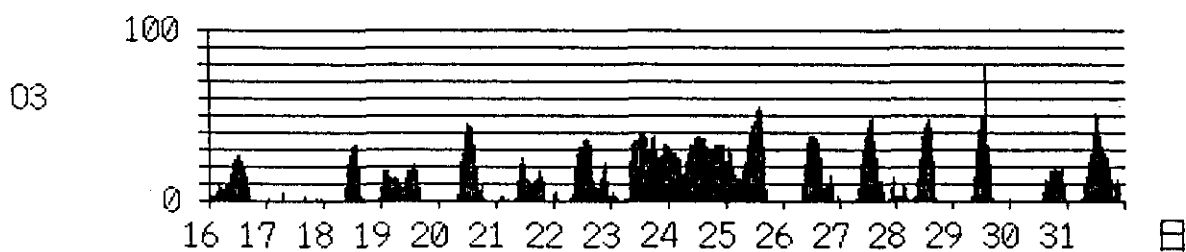
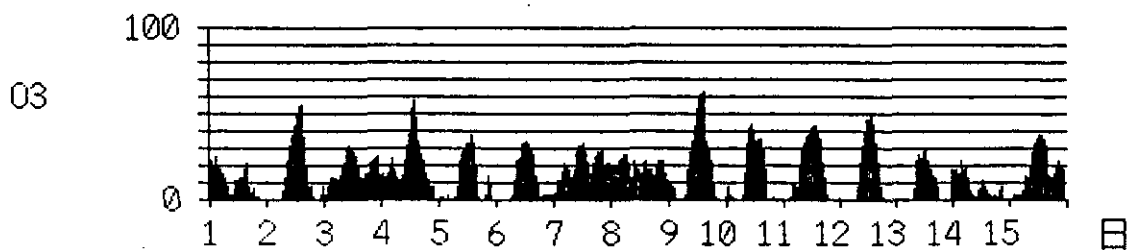
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 9月 03(UV)

unit:ppb



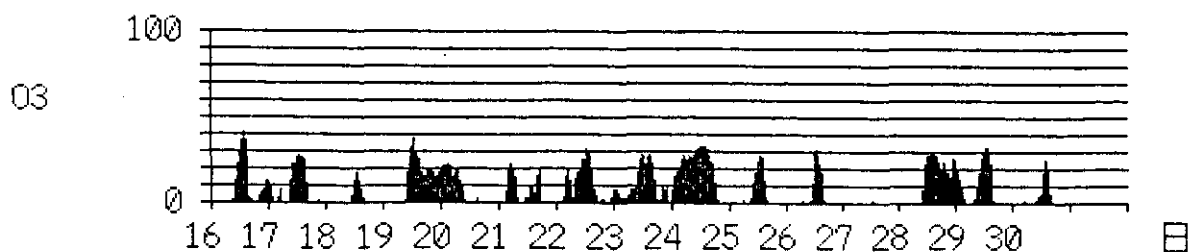
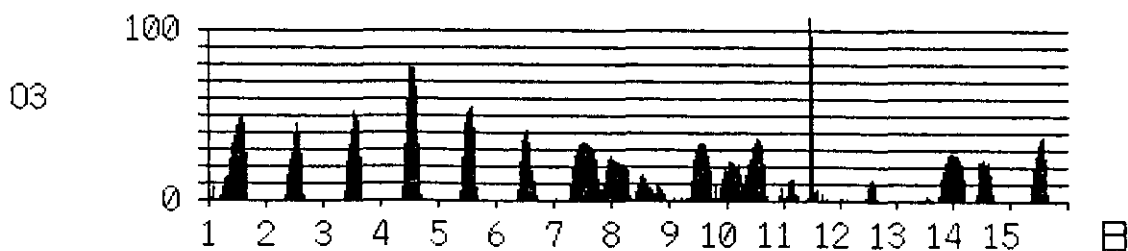
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 10月 03(UV)

unit:ppb



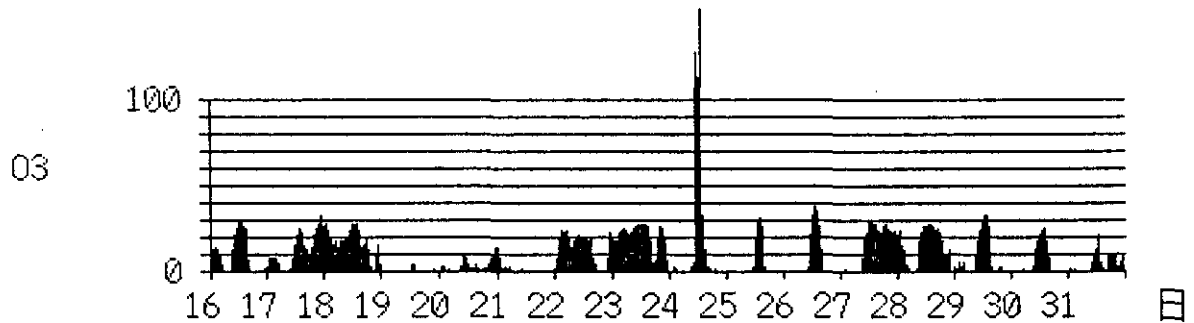
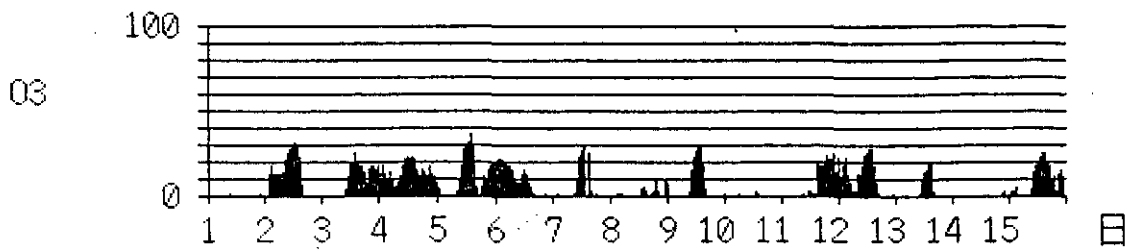
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 11月 03(UV)

unit:ppb



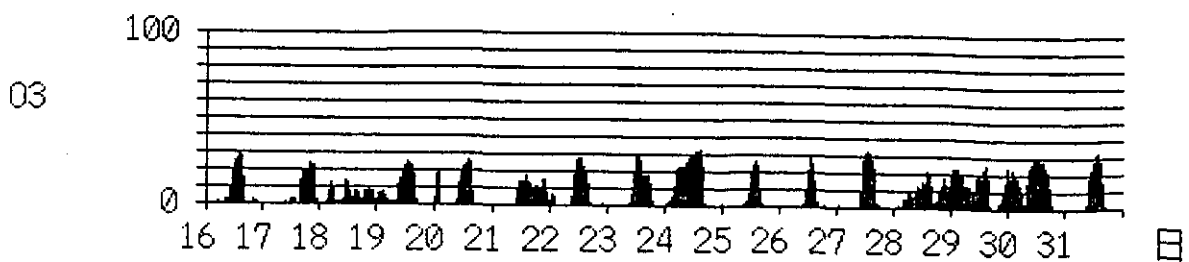
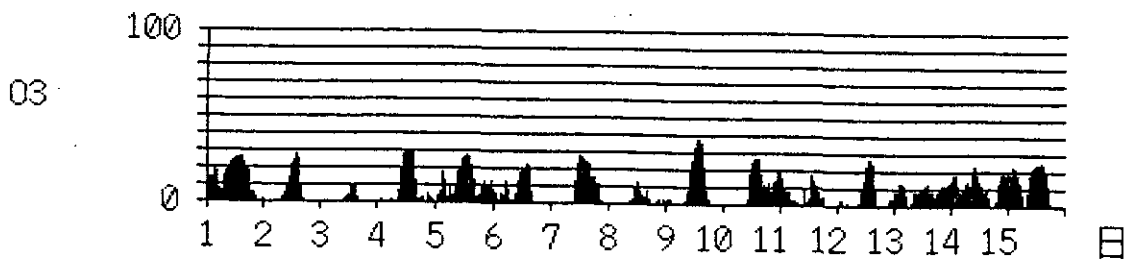
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 12月 03(UV)

unit:ppb



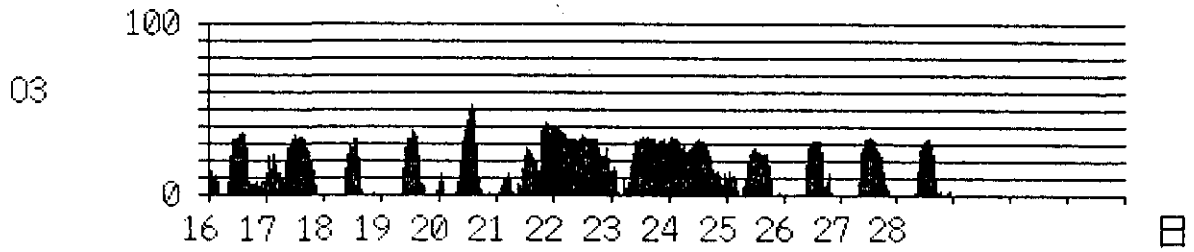
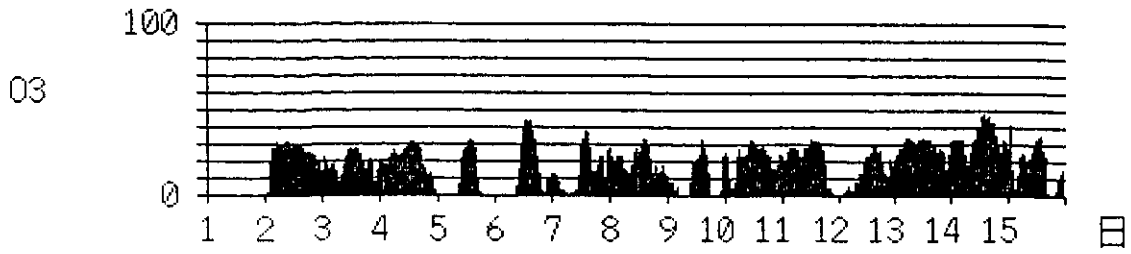
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 1月 03(UV)

unit:ppb



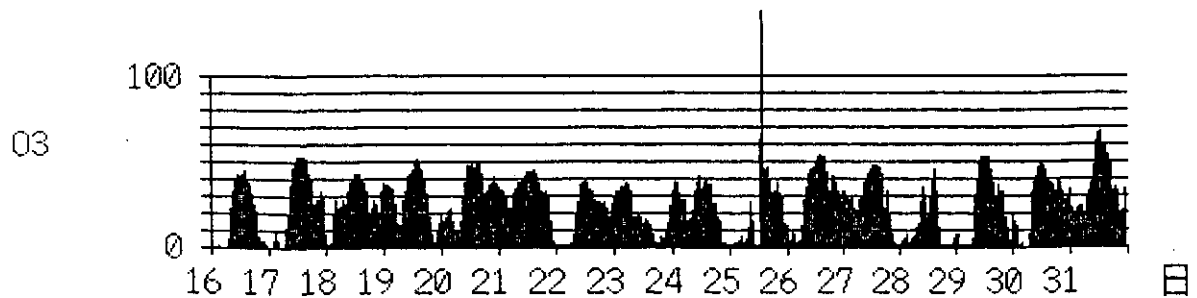
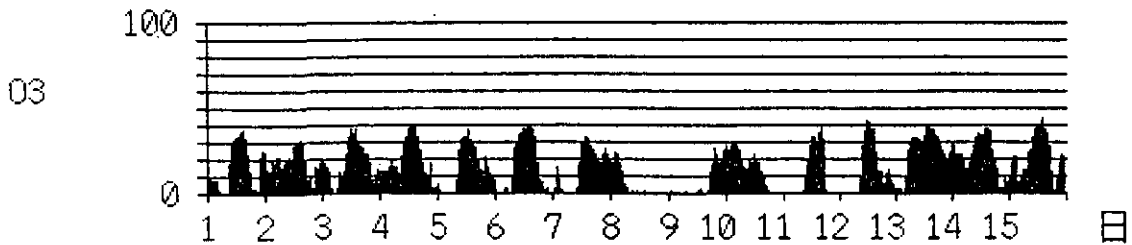
[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 2月 03 (UV)

unit:ppb



[ 月間時系列グラフ ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1994年 3月 03 (UV)

unit:ppb

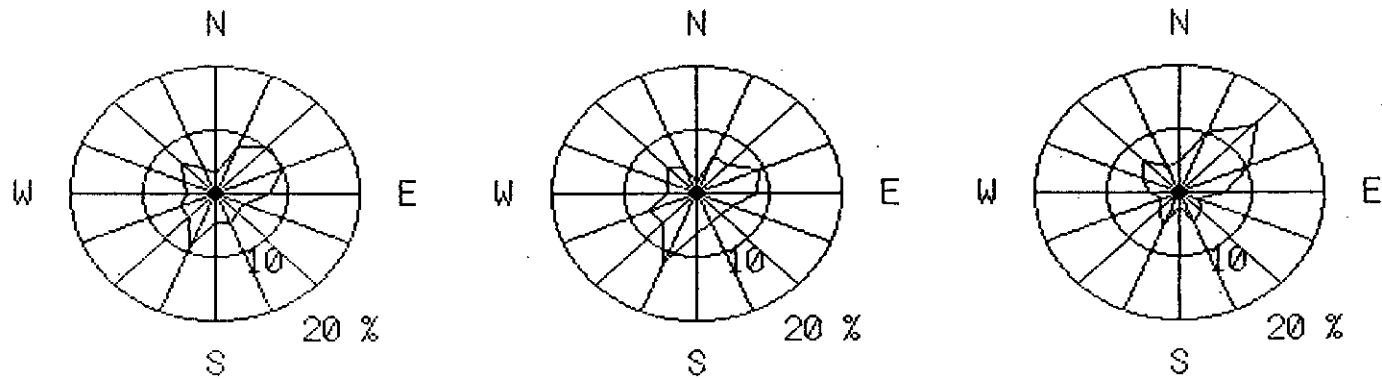


[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月

[ 全 日 ]  
CALM = 4.2 %

[ 昼 間 ]  
CALM = 3.3 %

[ 夜 間 ]  
CALM = 5.2 %



\*CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。

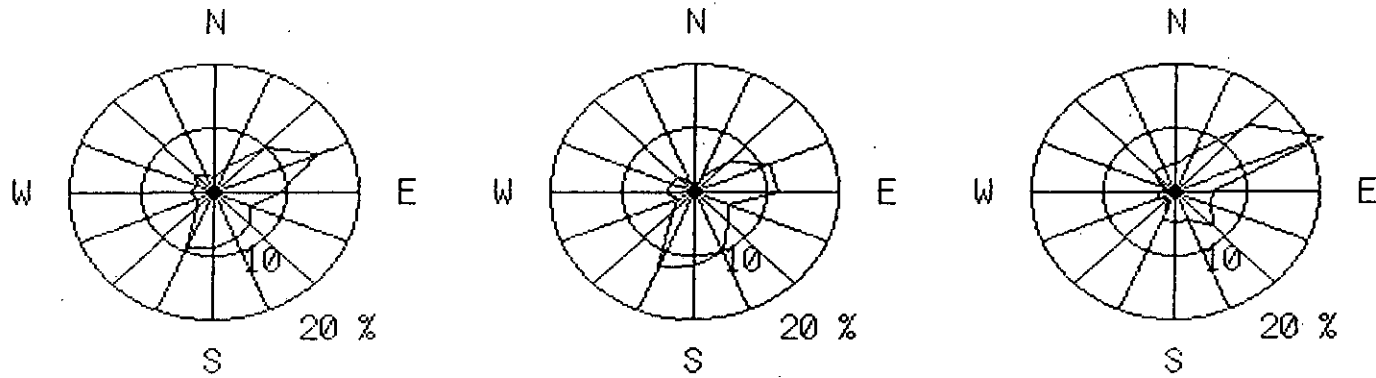
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 5月

[ 全 日 ]  
CALM = 2.7 %

[ 昼 間 ]  
CALM = 1.4 %

[ 夜 間 ]  
CALM = 4.5 %



\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。

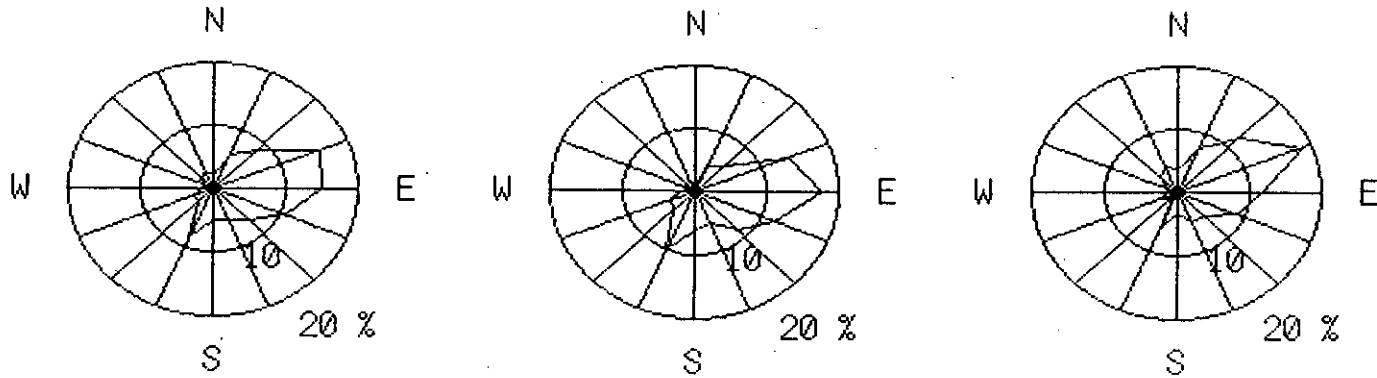
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1993年 6月

[ 全 日 ] CALM = 2.4 %

[ 昼 間 ] CALM = 1.4 %

[ 夜 間 ] CALM = 3.7 %



\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。

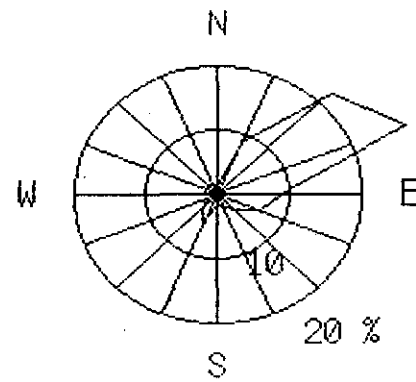
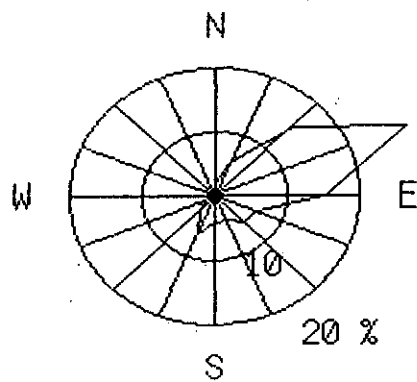
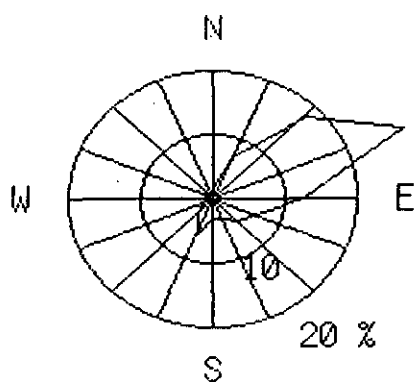
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 7月

[ 全 日 ] CALM = 1.3 %

[ 昼 間 ] CALM = 0.9 %

[ 夜 間 ] CALM = 1.9 %



\*CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。

(設定風速値は、0.5 m/s)

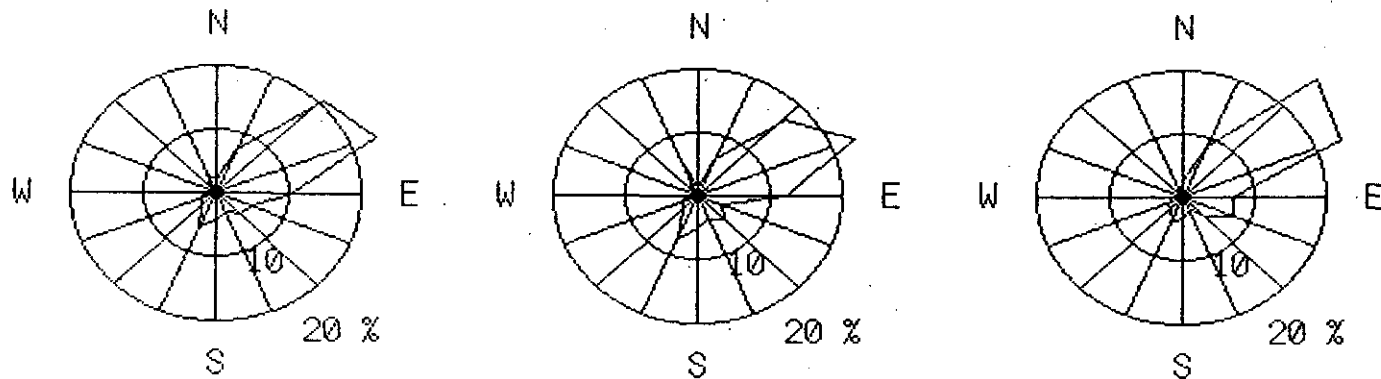


[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 8月

[ 全 日 ]  
CALM = 2.3 %

[ 昼 間 ]  
CALM = 2.3 %

[ 夜 間 ]  
CALM = 2.3 %



\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。

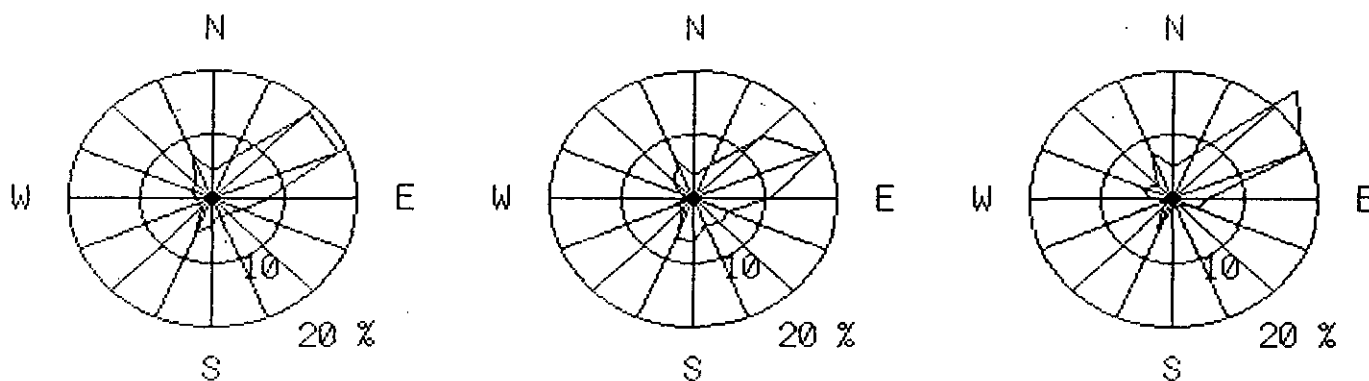
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 9月

[ 全 日 ] CALM = 3.6 %

[ 昼 間 ] CALM = 2.5 %

[ 夜 間 ] CALM = 4.7 %



\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。

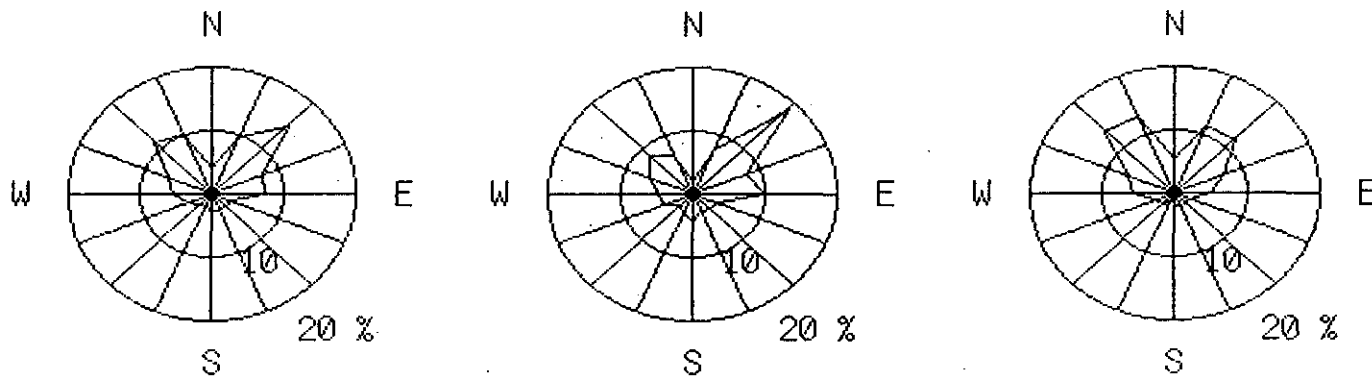
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 10月

[ 全 日 ]  
CALM = 4.2 %

[ 昼 間 ]  
CALM = 3.0 %

[ 夜 間 ]  
CALM = 5.2 %



\*CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。

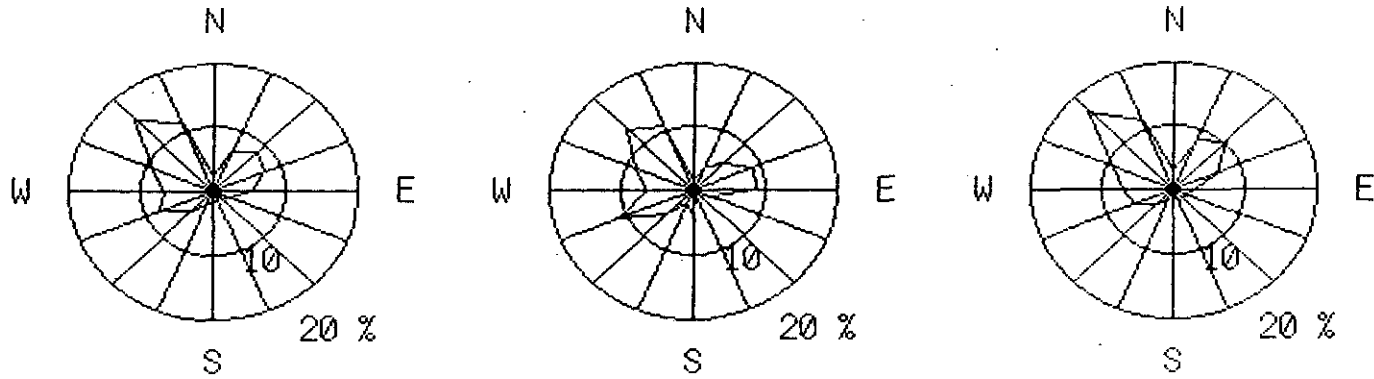
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1993年 11月

[ 全 日 ] CALM = 6.3 %

[ 昼 間 ] CALM = 5.3 %

[ 夜 間 ] CALM = 6.9 %



\* CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。

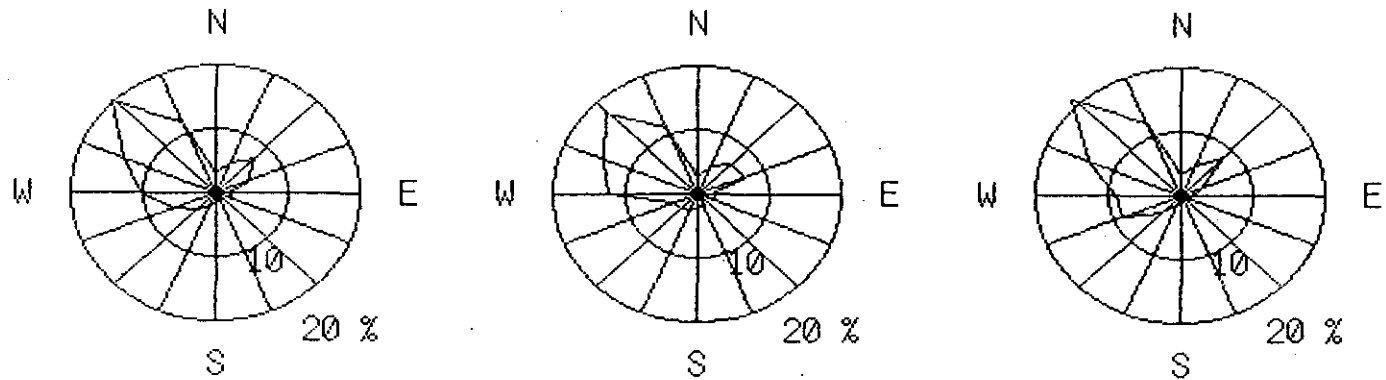
(設定風速値は、0.5 m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 12月

[ 全 日 ]  
CALM = 4.2 %

[ 昼 間 ]  
CALM = 4.2 %

[ 夜 間 ]  
CALM = 4.1 %



\*CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。

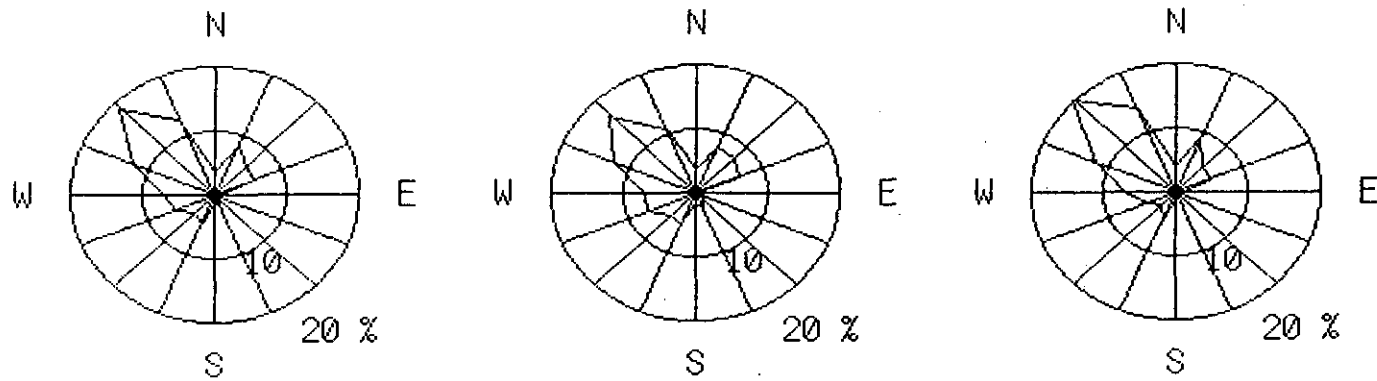
(設定風速値は、0.5m/s)

〔風配図〕 つくば  
〔設定年、月〕 1994年 1月

〔全日〕 CALM = 5.4%

〔昼間〕 CALM = 3.8%

〔夜間〕 CALM = 6.7%



\*CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。

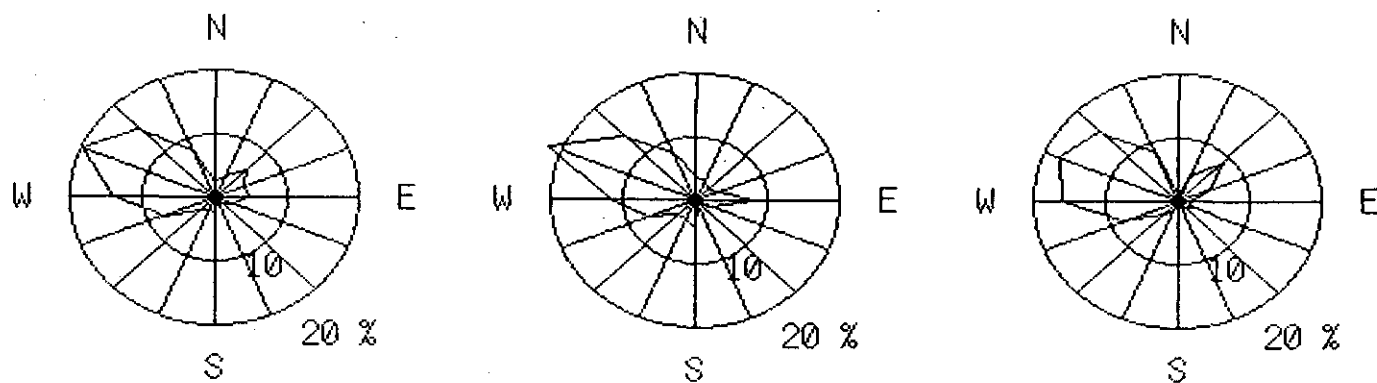
(設定風速値は、0.5 m/s)

〔風配図〕 つくば  
 〔設定年、月〕 1994年 2月

〔全日〕 CALM = 2.5 %

〔昼間〕 CALM = 0.6 %

〔夜間〕 CALM = 4.1 %



\*CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。

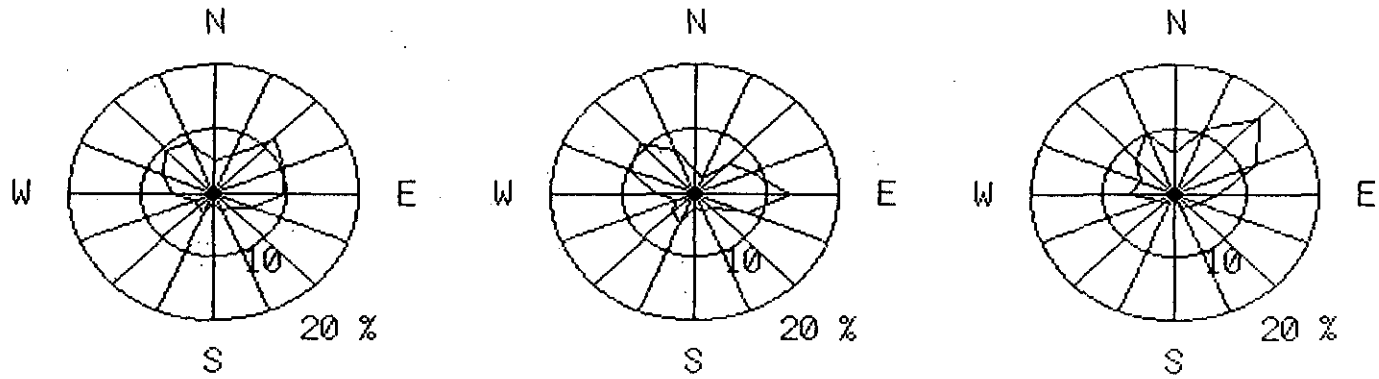
(設定風速値は、0.5m/s)

[ 風 配 図 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1994年 3月

[ 全 日 ]  
CALM = 3.2 %

[ 昼 間 ]  
CALM = 3.0 %

[ 夜 間 ]  
CALM = 3.5 %

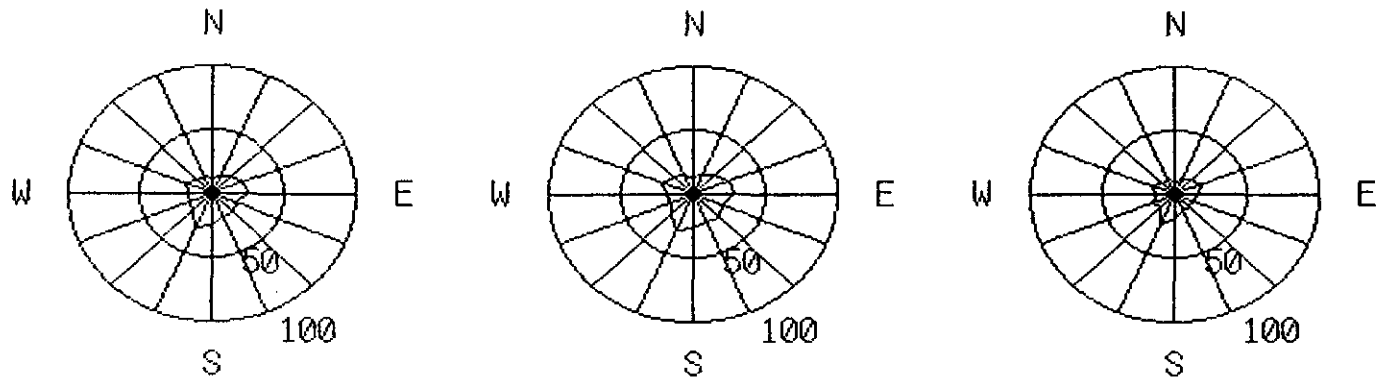


\*CALMとは、設定風速値以下の頻度割合をいう。

(設定風速値は、0.5 m/s)



[ 風向別濃度 ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 WS  
 unit: x 0.1m/s  
 [ 全日 ] CALM = 2  
 [ 昼間 ] CALM = 2  
 [ 夜間 ] CALM = 2



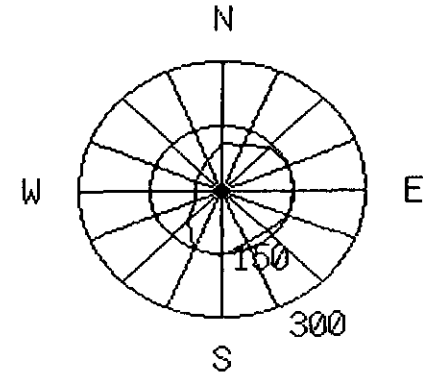
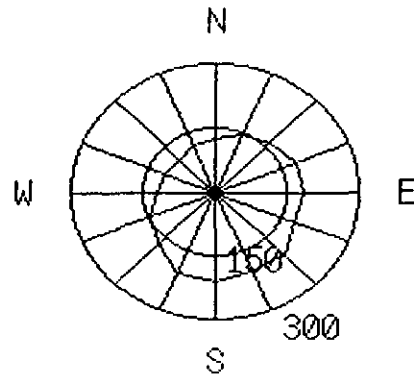
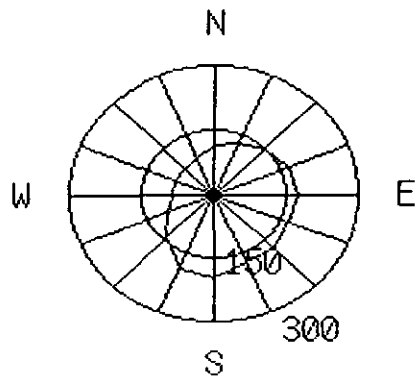
[ 風向別濃度 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 TEMP

unit:  $\times 0.1^{\circ}\text{C}$

[ 全日 ]  
CALM = 98

[ 昼間 ]  
CALM = 130

[ 夜間 ]  
CALM = 80



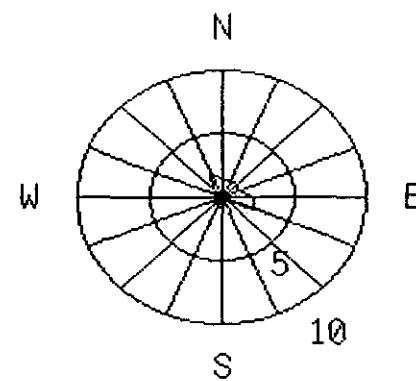
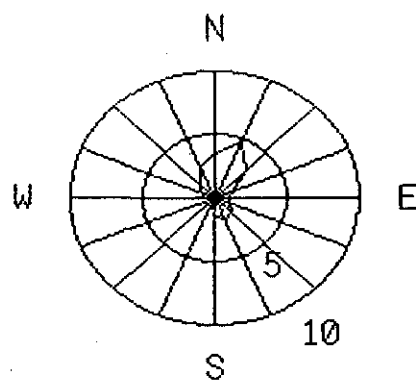
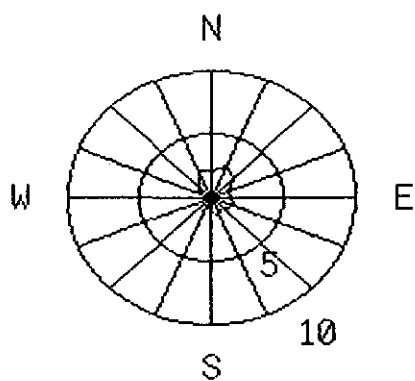
[ 風向別濃度 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 RAIN

unit: × 0.1mm

[ 全日 ]  
CALM = 0

[ 昼間 ]  
CALM = 1

[ 夜間 ]  
CALM = 0

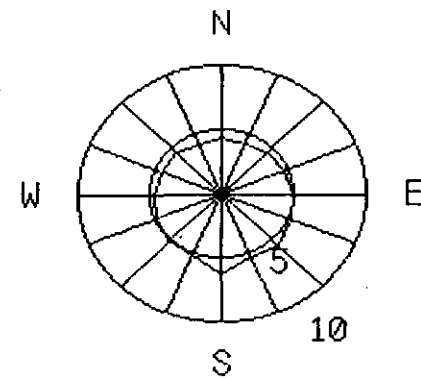
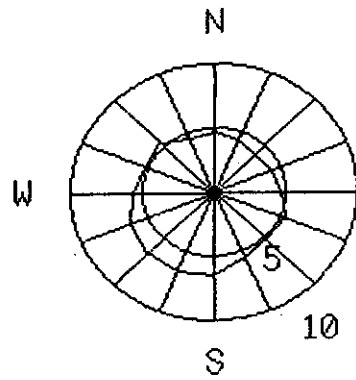
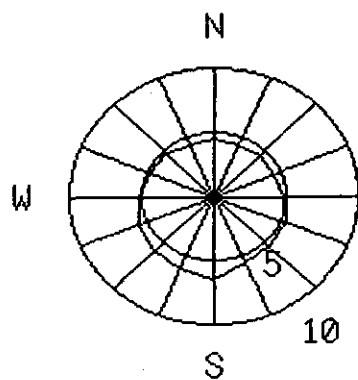


[ 風向別濃度 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 SO<sub>2</sub>(湿式)

[ 全日 ]  
CALM = 5

[ 昼間 ]  
CALM = 6

unit:ppb  
[ 夜間 ]  
CALM = 5



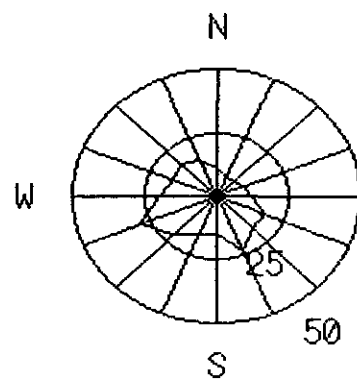
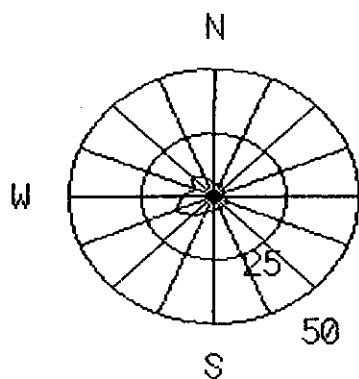
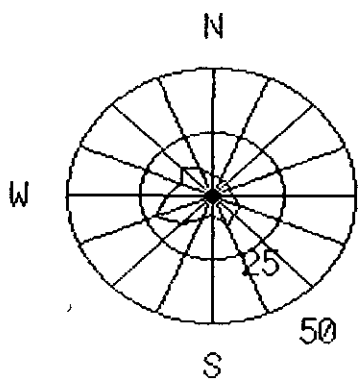
[ 風向別濃度 ]  
[ 設定年、月 ]

つくば  
1993年 4月 - 1994年 3月 NO(湿式)

[ 全日 ]  
CALM = 31

[ 昼間 ]  
CALM = 24

unit:ppb  
[ 夜間 ]  
CALM = 35



[ 風向別濃度 ]  
[ 設定年、月 ]

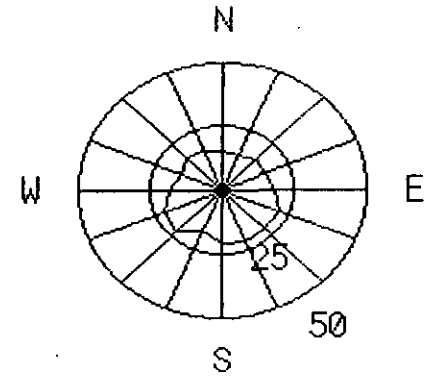
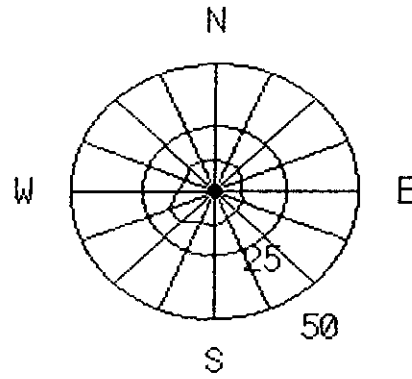
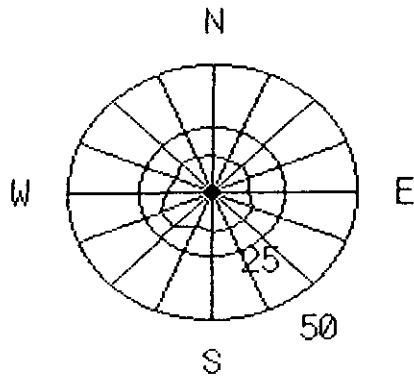
つくば  
1993年 4月 - 1994年 3月 NO<sub>2</sub>(湿式)

unit:ppb

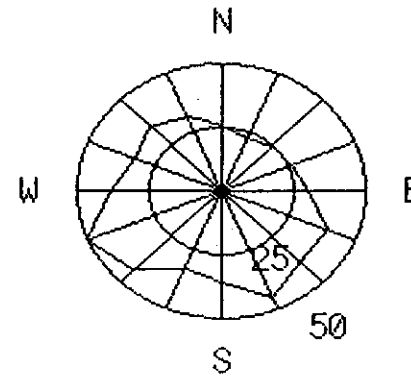
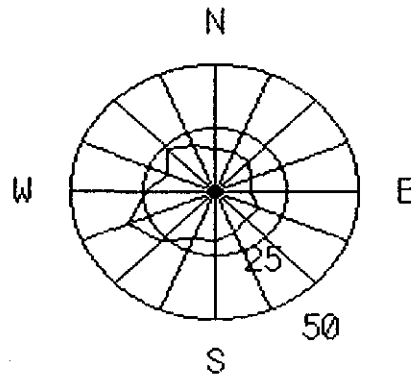
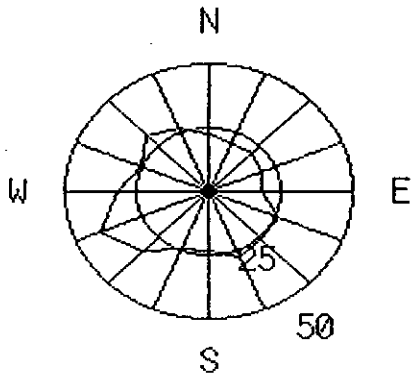
[ 全日 ]  
CALM = 22

[ 昼間 ]  
CALM = 20

[ 夜間 ]  
CALM = 24



[ 風向別濃度 ] つくば  
 [ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 NOX(湿式)  
 unit:ppb  
 [ 全日 ] CALM = 53  
 [ 昼間 ] CALM = 44  
 [ 夜間 ] CALM = 59



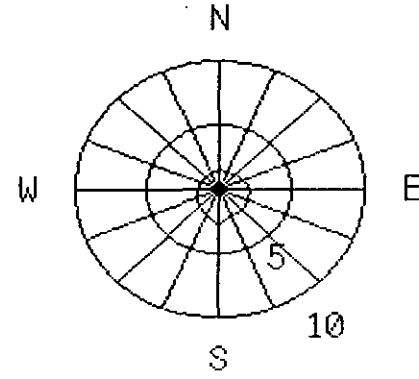
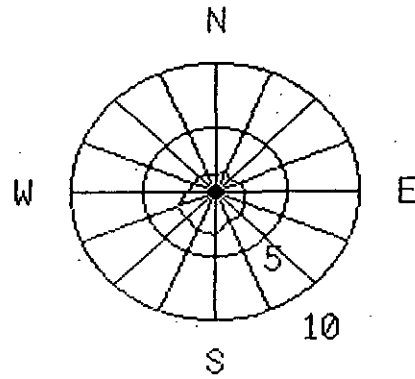
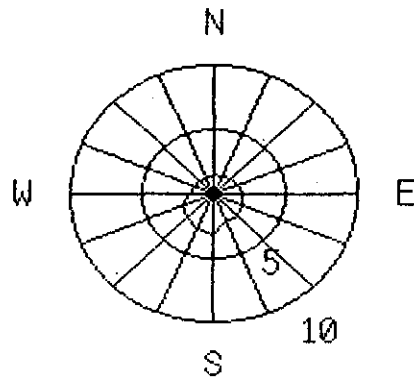
[ 風向別濃度 ]  
[ 設定年、月 ]

つくば  
1993年 4月 - 1994年 3月 SO<sub>2</sub>(乾式)

[ 全日 ]  
CALM = 2

[ 昼間 ]  
CALM = 2

unit:ppb  
[ 夜間 ]  
CALM = 2





[ 風向別濃度 ]

つくば

[ 設定年、月 ]

1993年 5月 - 1994年 3月 NO(乾式)

unit:ppb

[ 全日 ]

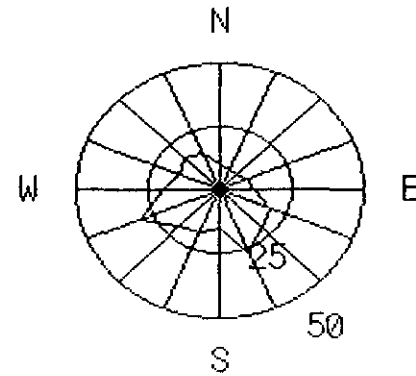
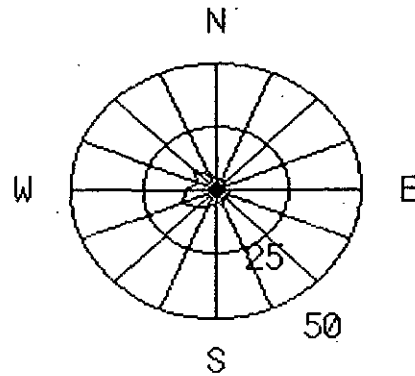
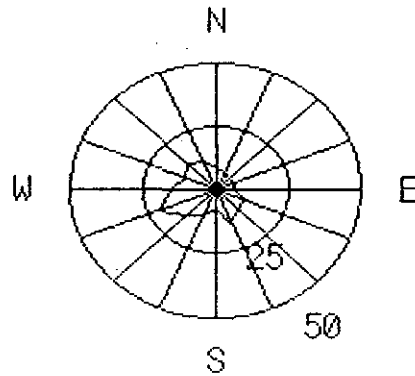
CALM = 31

[ 昼間 ]

CALM = 22

[ 夜間 ]

CALM = 36

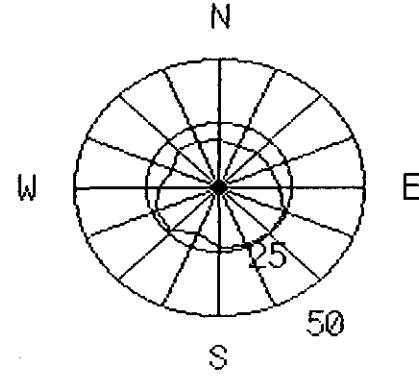
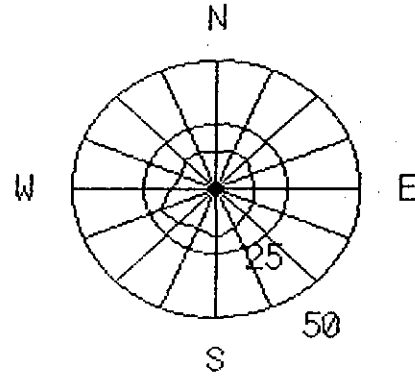
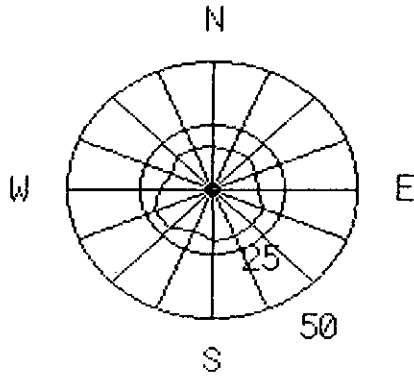


[ 風向別濃度 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 5月 - 1994年 3月 NO2(乾式)

[ 全日 ]  
CALM = 25

[ 昼間 ]  
CALM = 23

unit:ppb  
[ 夜間 ]  
CALM = 26



[ 風向別濃度 ]

つくば

[ 設定年、月 ]

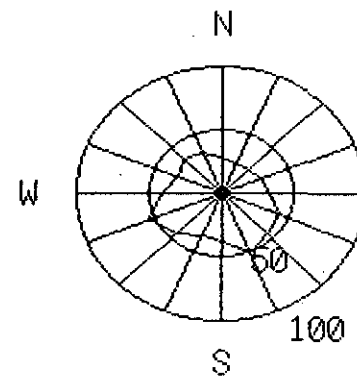
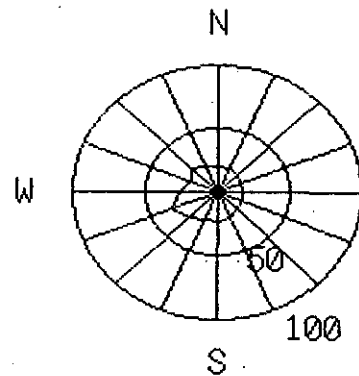
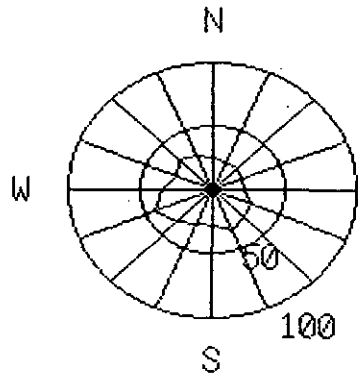
1993年 5月 - 1994年 3月 NOX(乾式)

unit:ppb

[ 全日 ]  
CALM = 56

[ 昼間 ]  
CALM = 45

[ 夜間 ]  
CALM = 62

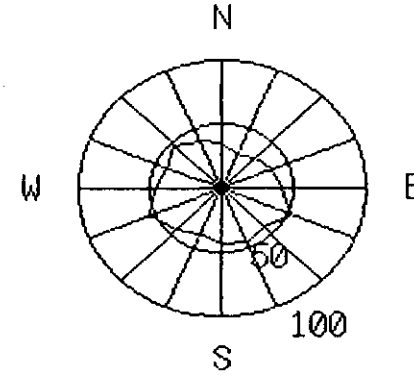
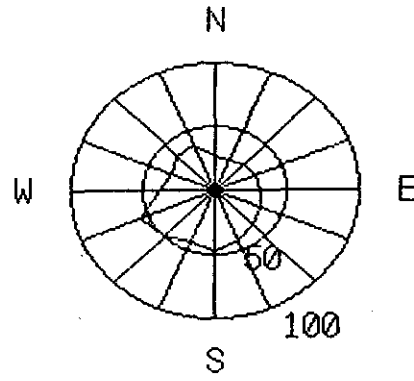
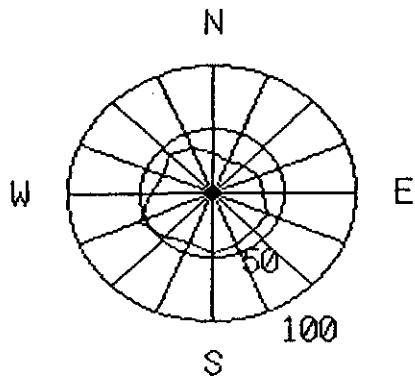


[ 風向別濃度 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 SPM  
unit: x 0.001mg/m<sup>3</sup>

[ 全日 ]  
CALM = 56

[ 昼間 ]  
CALM = 60

[ 夜間 ]  
CALM = 53

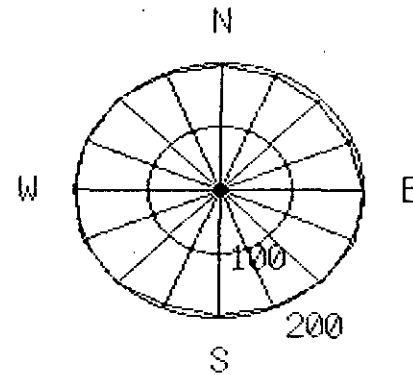
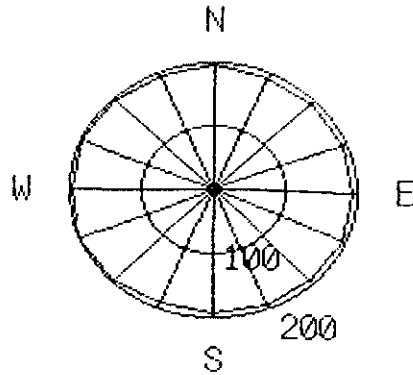
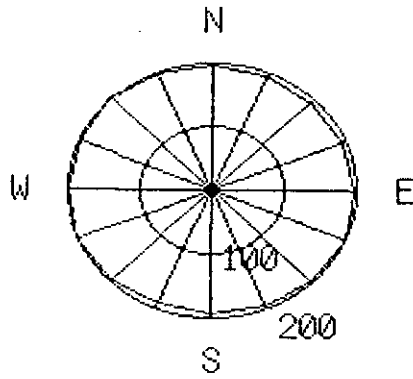


[ 風向別濃度 ]  
[ 設定年、月 ]

つくば  
1993年 4月 - 1994年 3月 CH4  
unit: X0.01PPmC  
[ 全日 ]  
CALM = 204

[ 昼間 ]  
CALM = 202

[ 夜間 ]  
CALM = 205

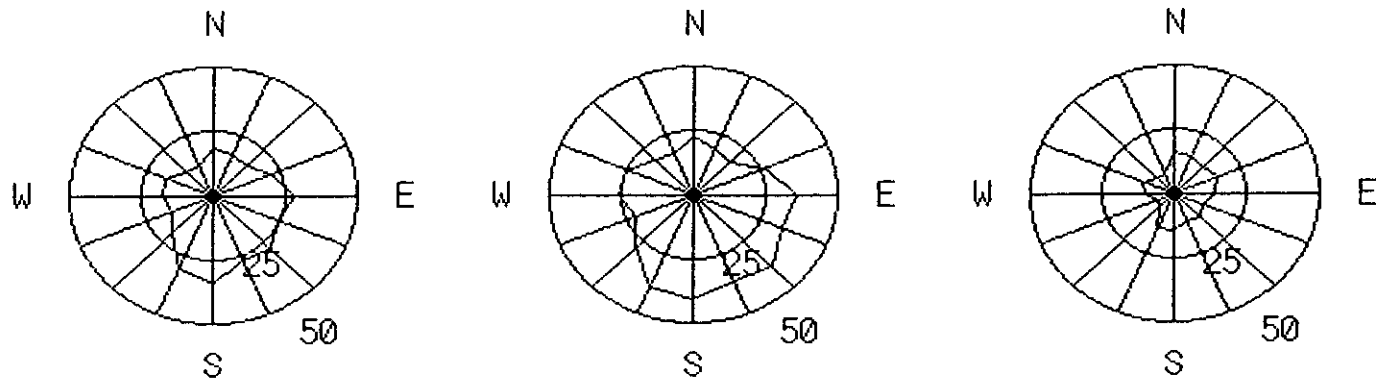


[ 風向別濃度 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 03 (UV)

[ 全日 ]  
CALM = 8

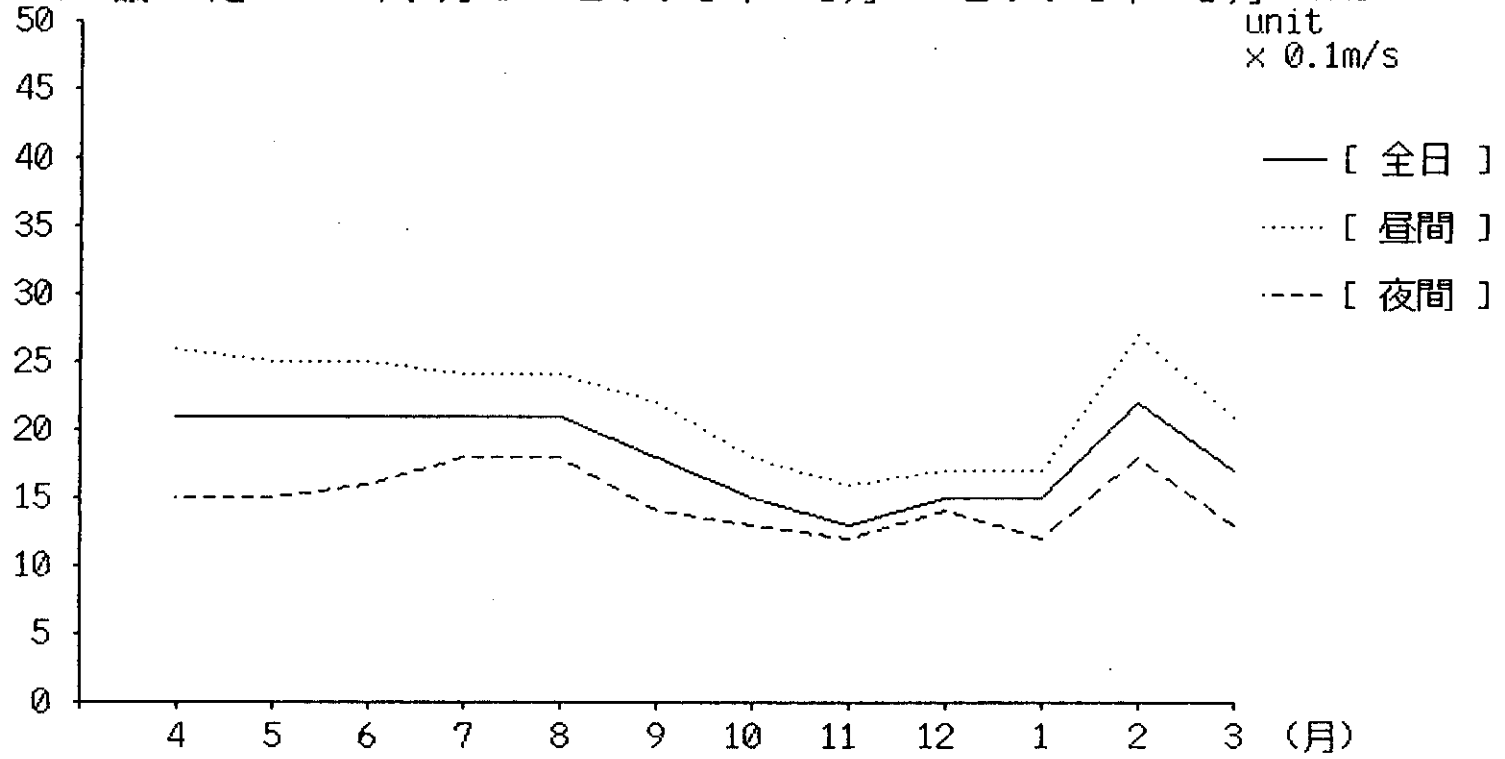
[ 昼間 ]  
CALM = 13

unit:ppb  
[ 夜間 ]  
CALM = 5

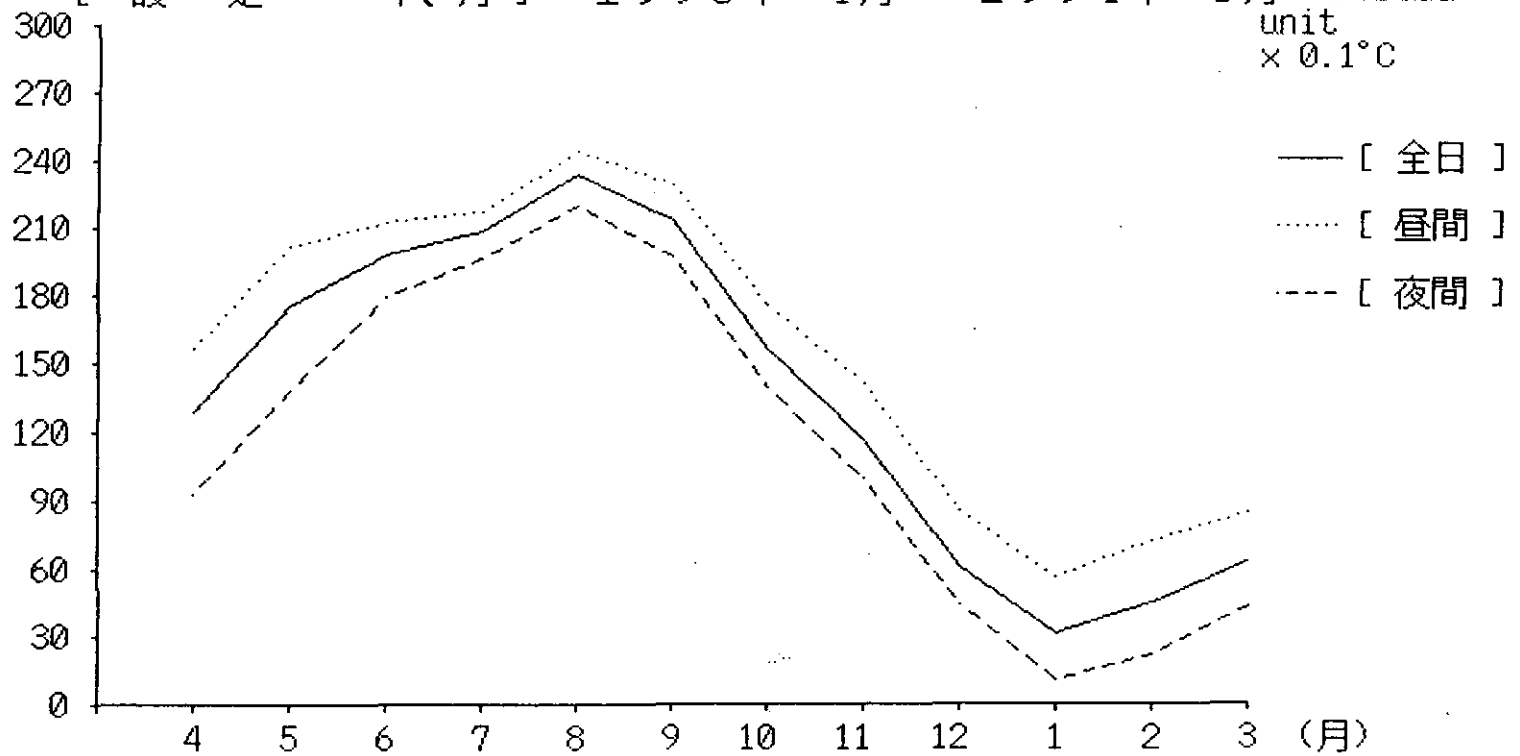


[ 経月変化 (月平均値) ] つくば  
[ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 WS

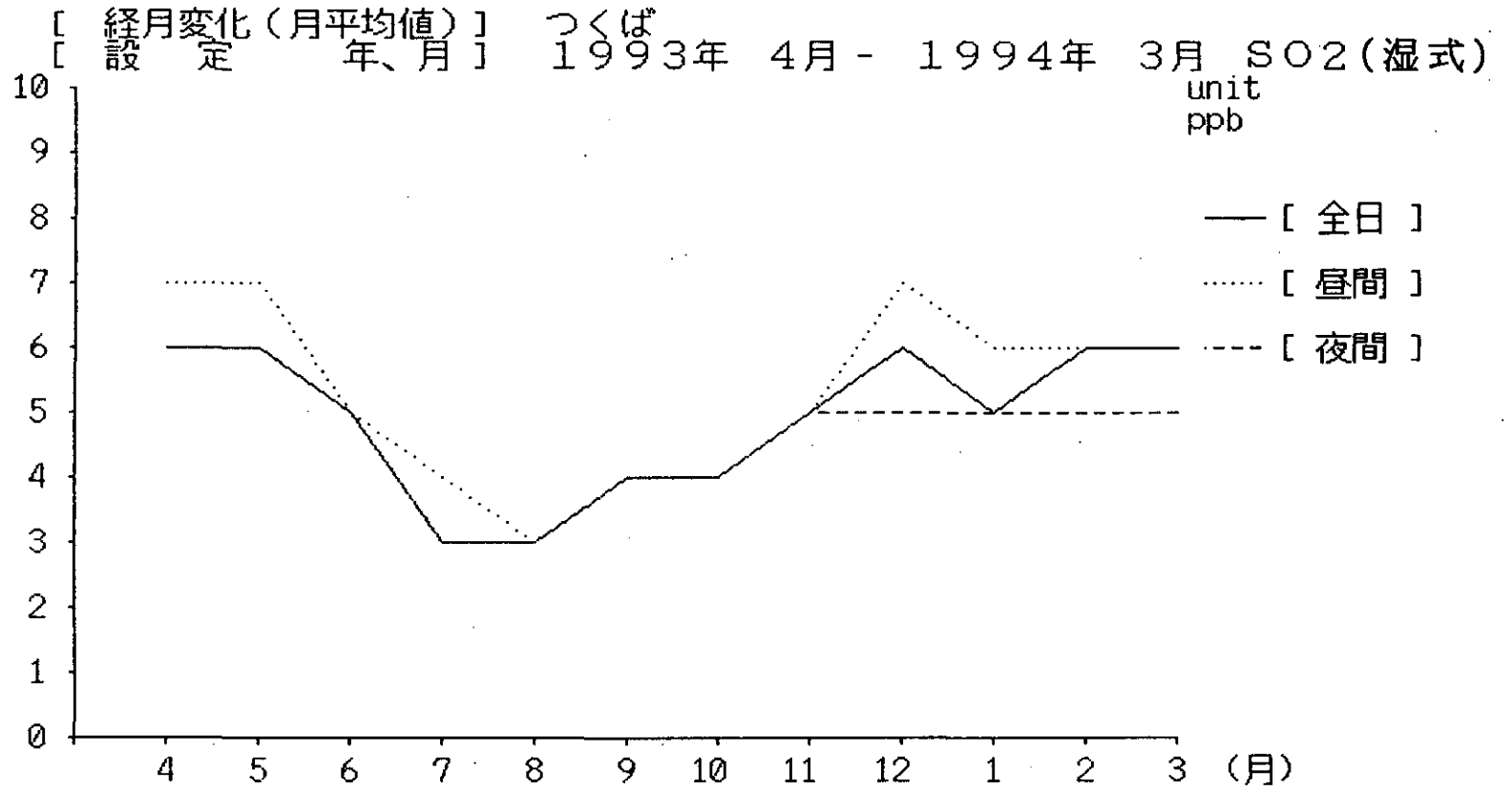
unit  
× 0.1m/s

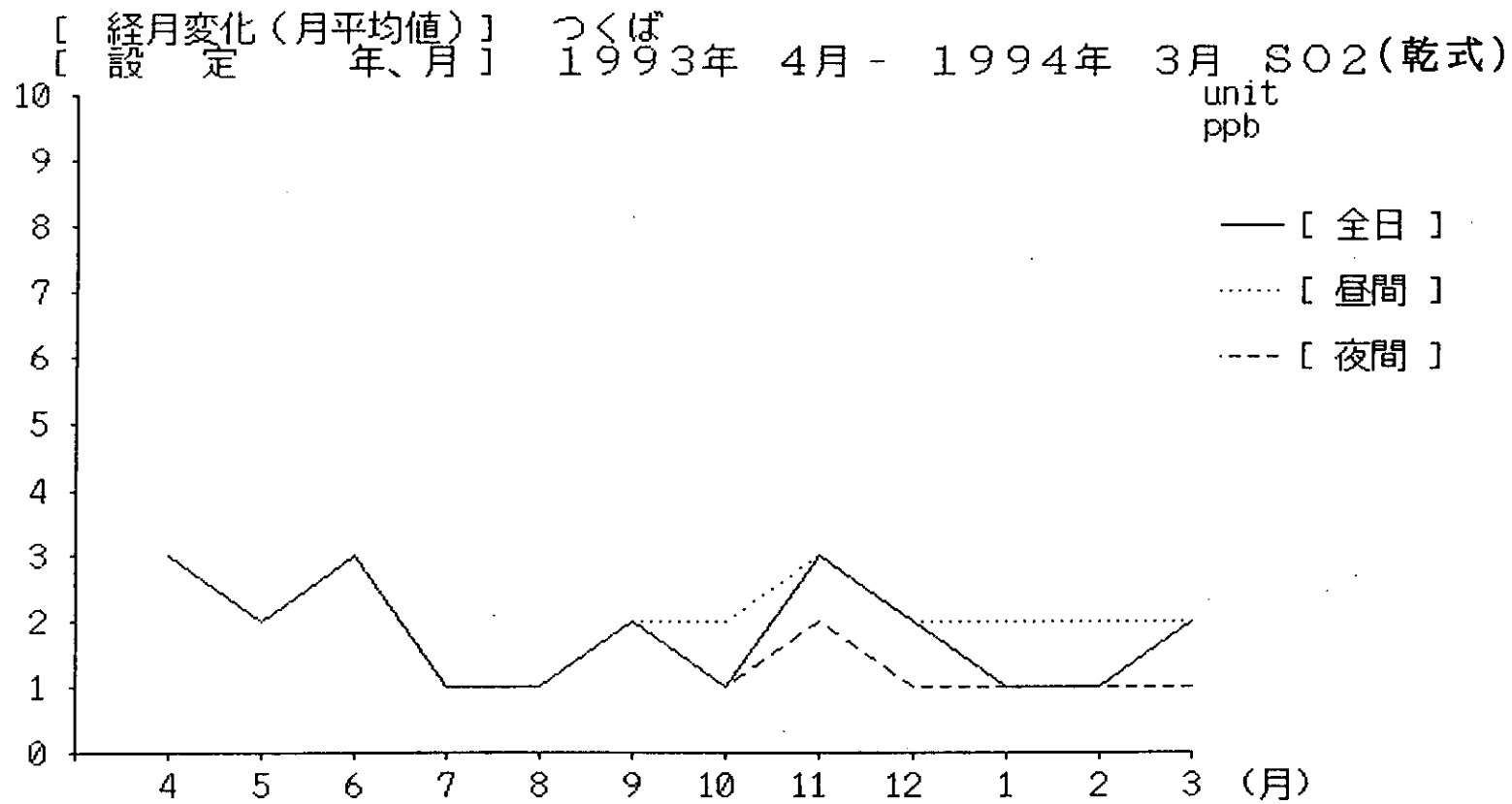


[ 経月変化 (月平均値) ] つくば  
 [ 設定 年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 TEMP  
 unit  
 × 0.1°C

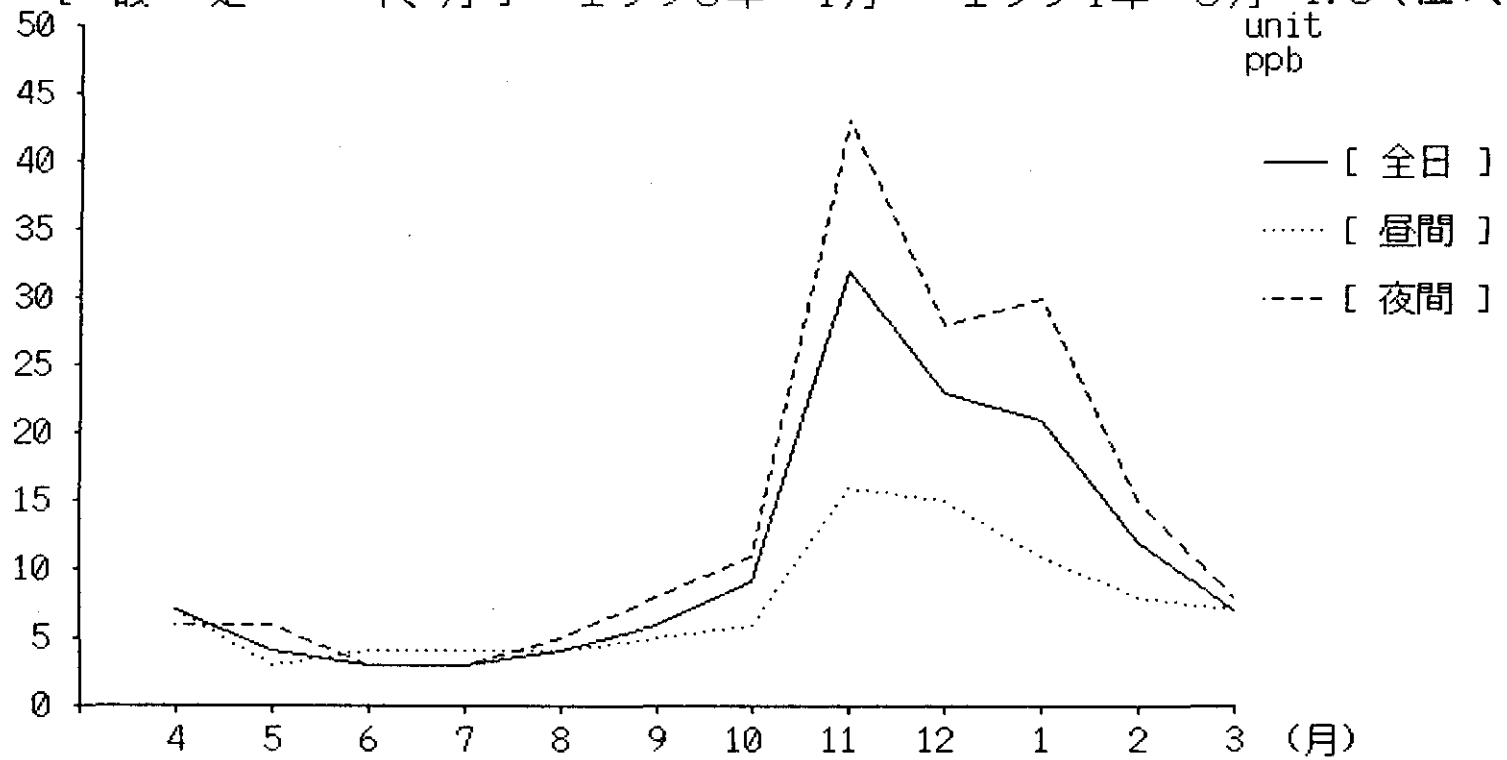




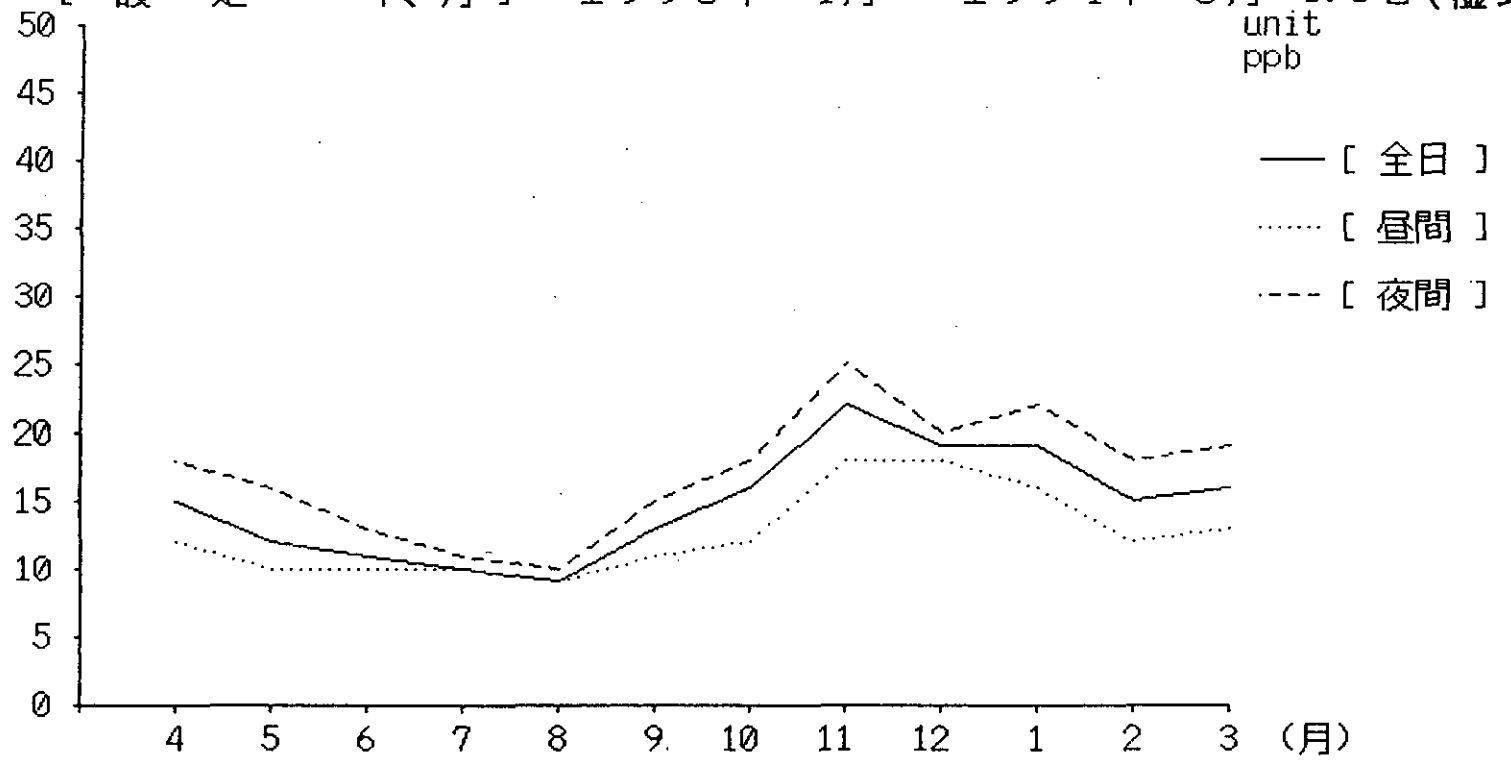




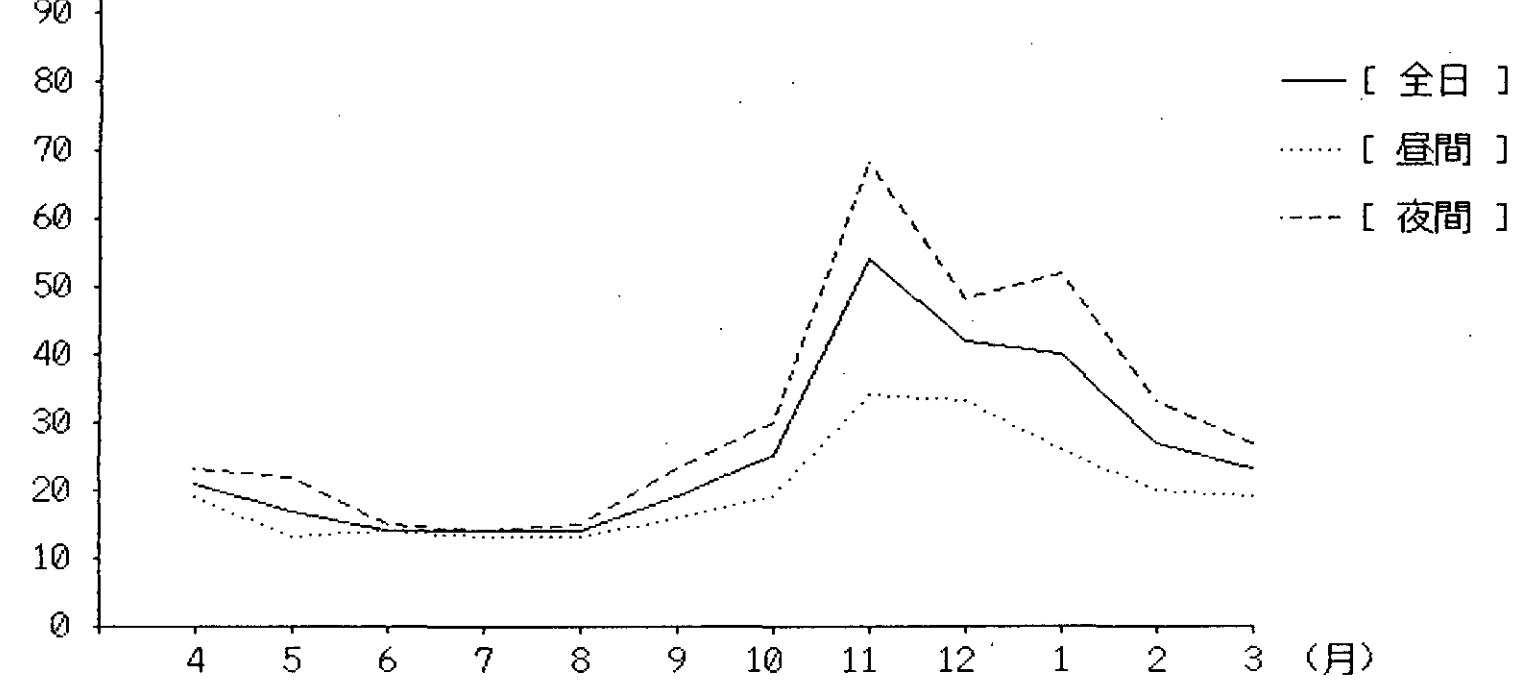
[ 経月変化 (月平均値) ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 NO (湿式)  
 unit  
 ppb



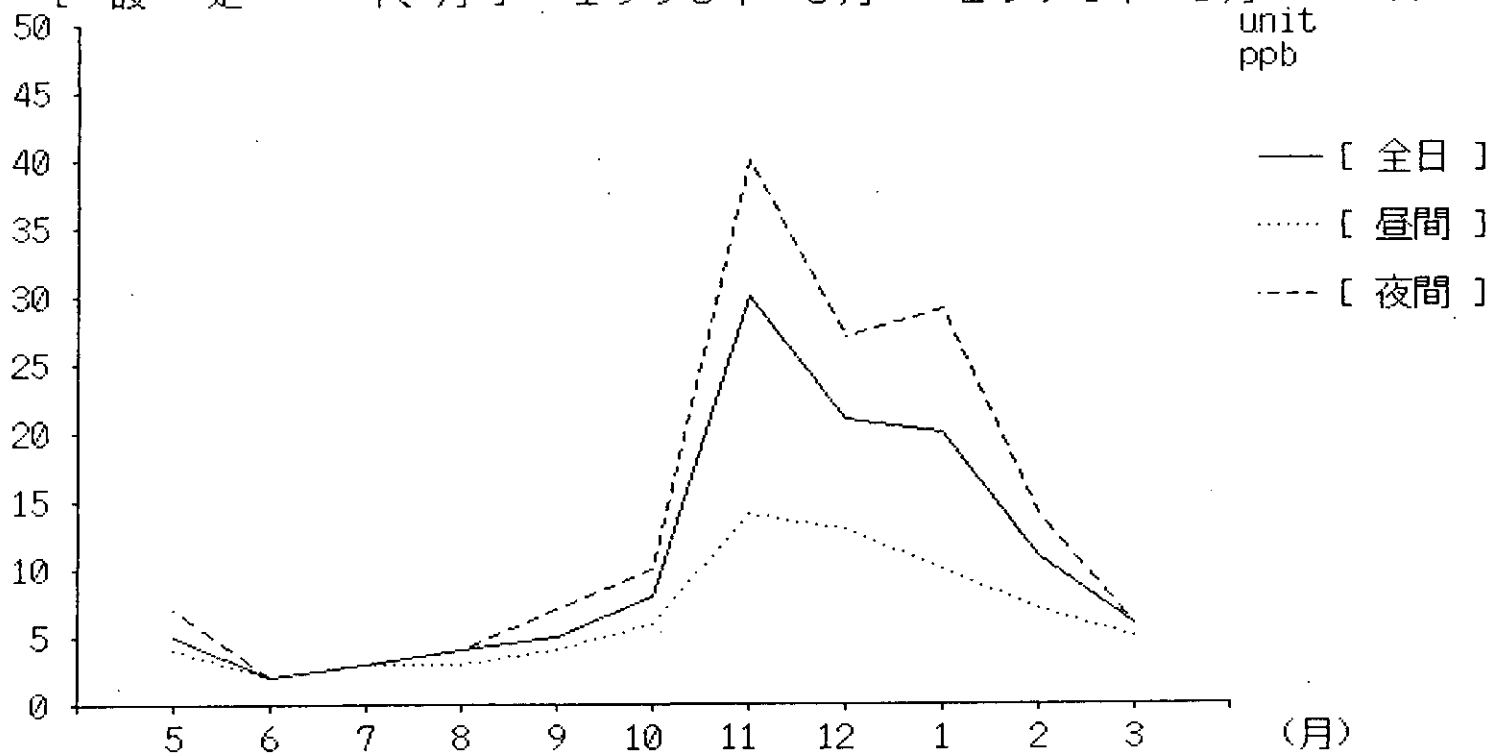
[ 経月変化 (月平均値) ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 NO<sub>2</sub> (湿式)



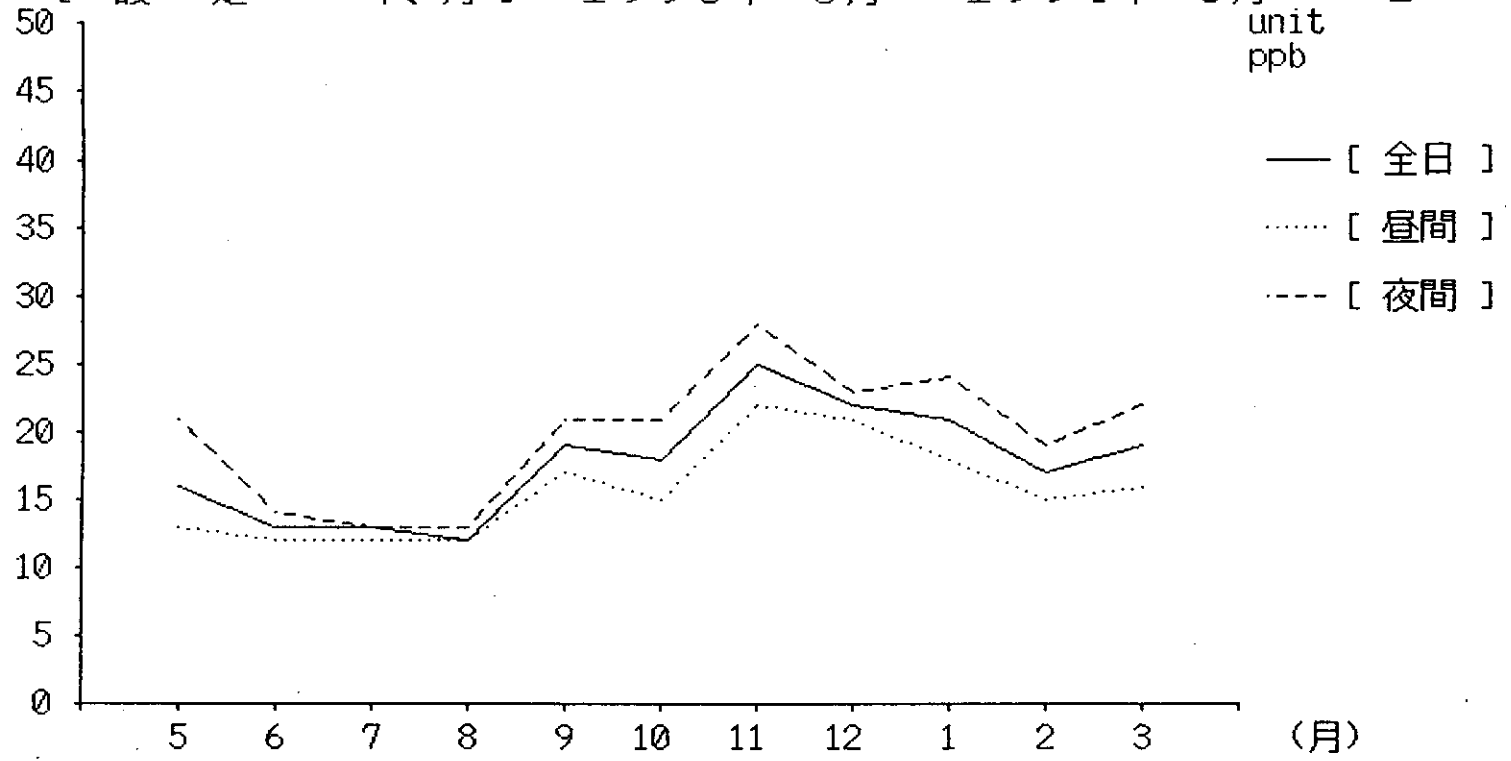
[ 経月変化 (月平均値) ] つくば  
 [ 観 測 年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 NOX(湿式)  
 unit  
 ppb

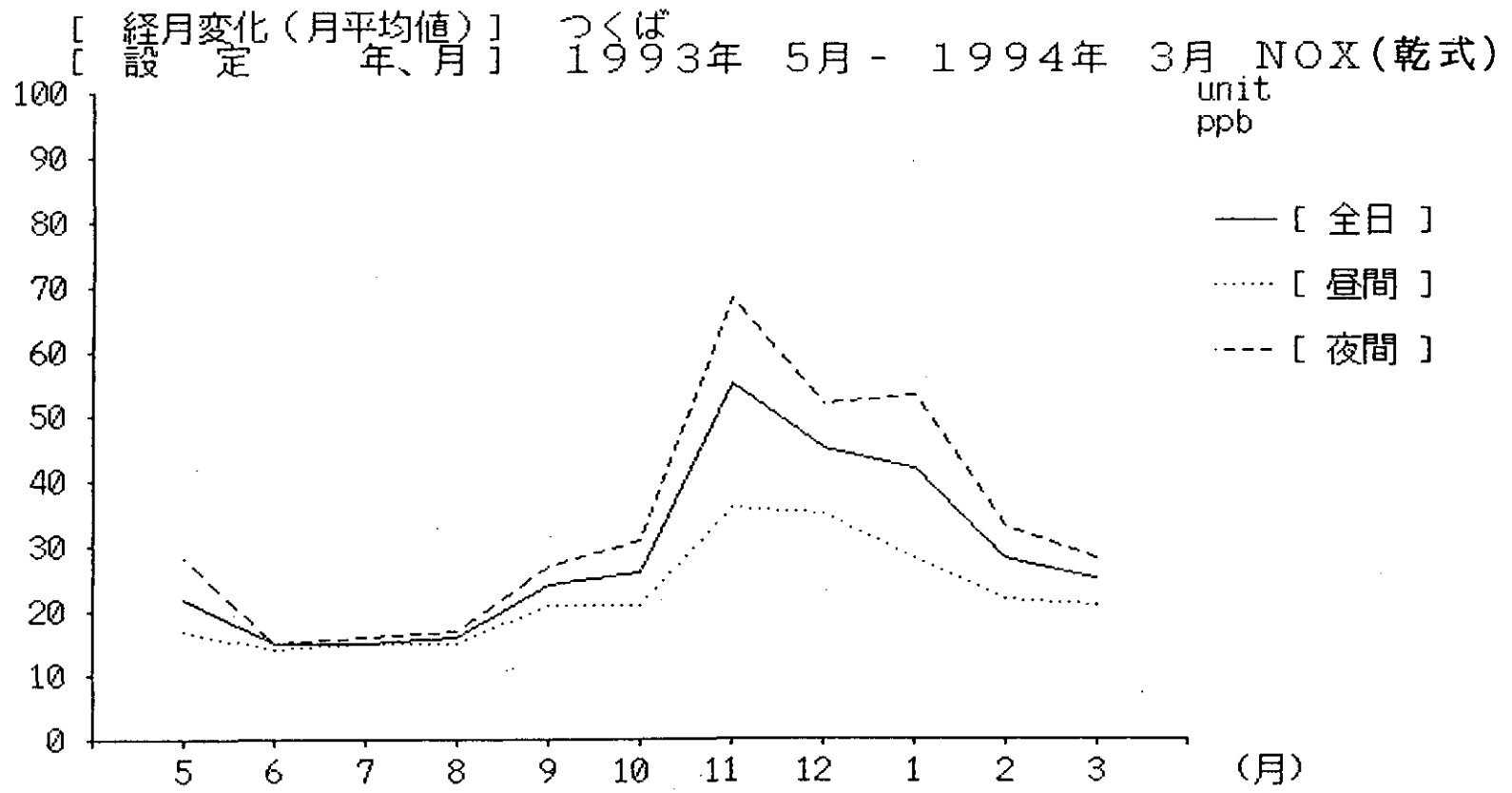


[ 経月変化 (月平均値) ] つくば  
 [ 経設 定 年、月 ] 1993年 5月 - 1994年 3月 NO(乾式)  
 unit  
 ppb

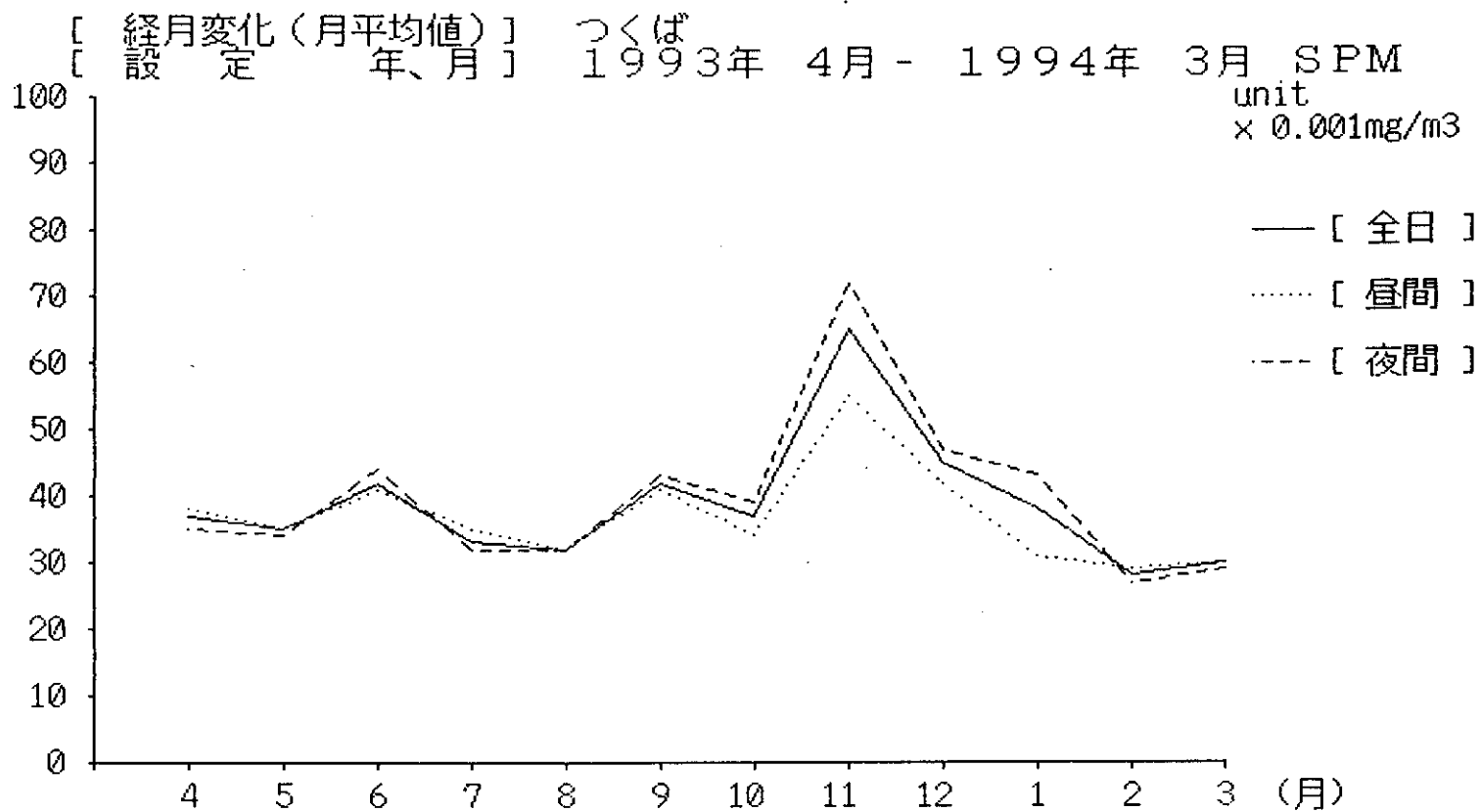


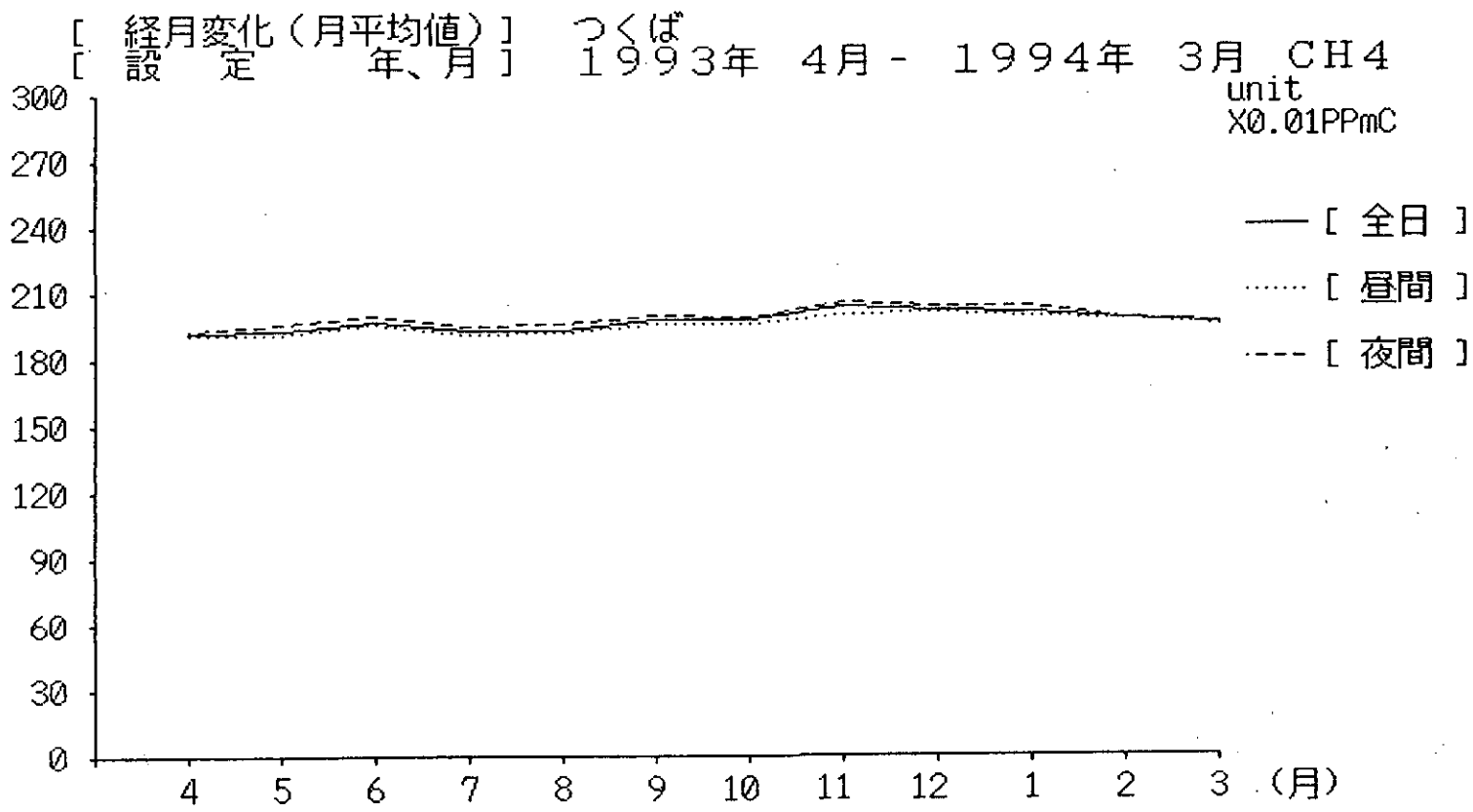
[ 経月変化 (月平均値) ] つくば  
 [ 設 定 年、月 ] 1993年 5月 - 1994年 3月 NO<sub>2</sub>(乾式)

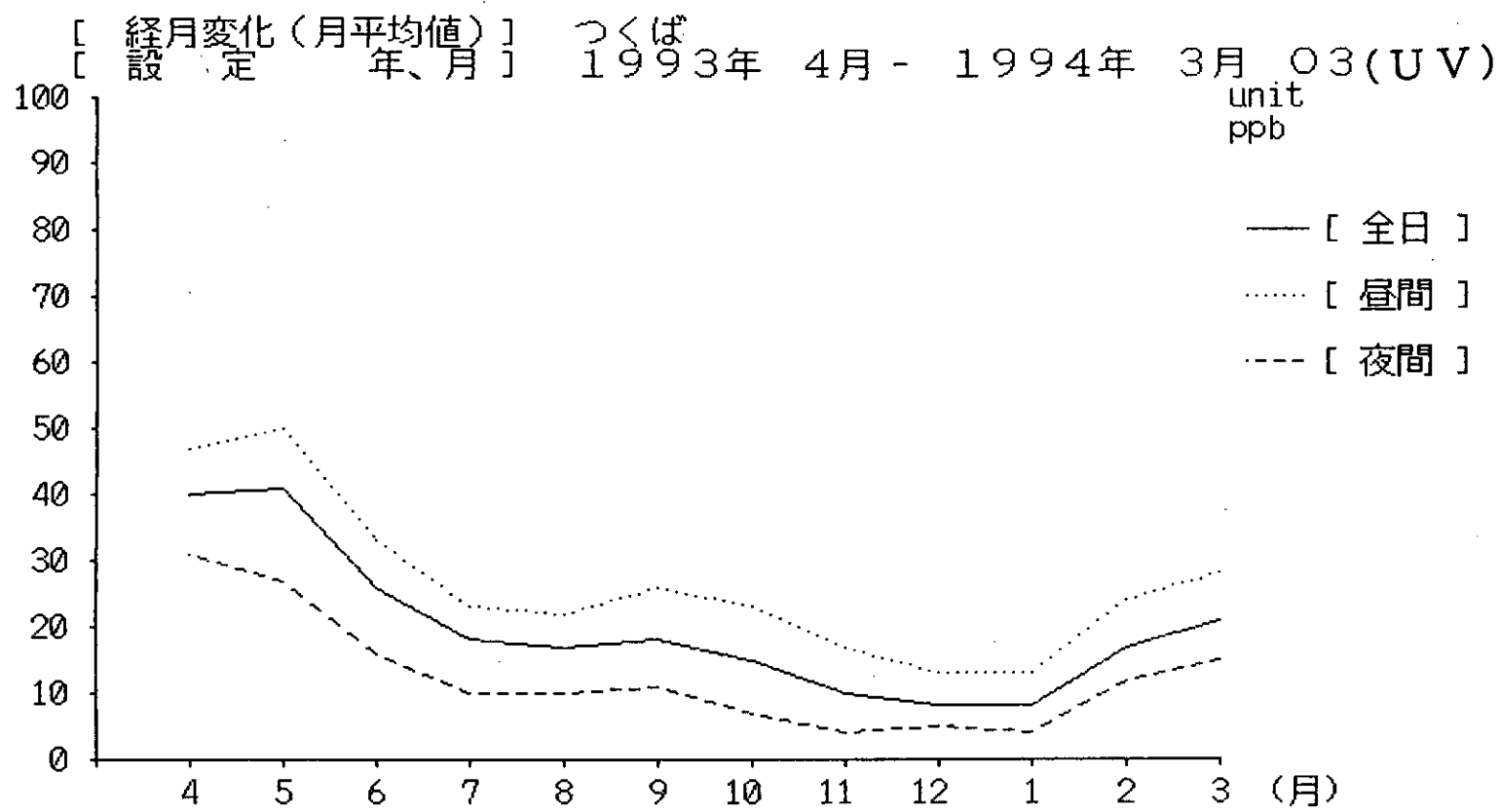




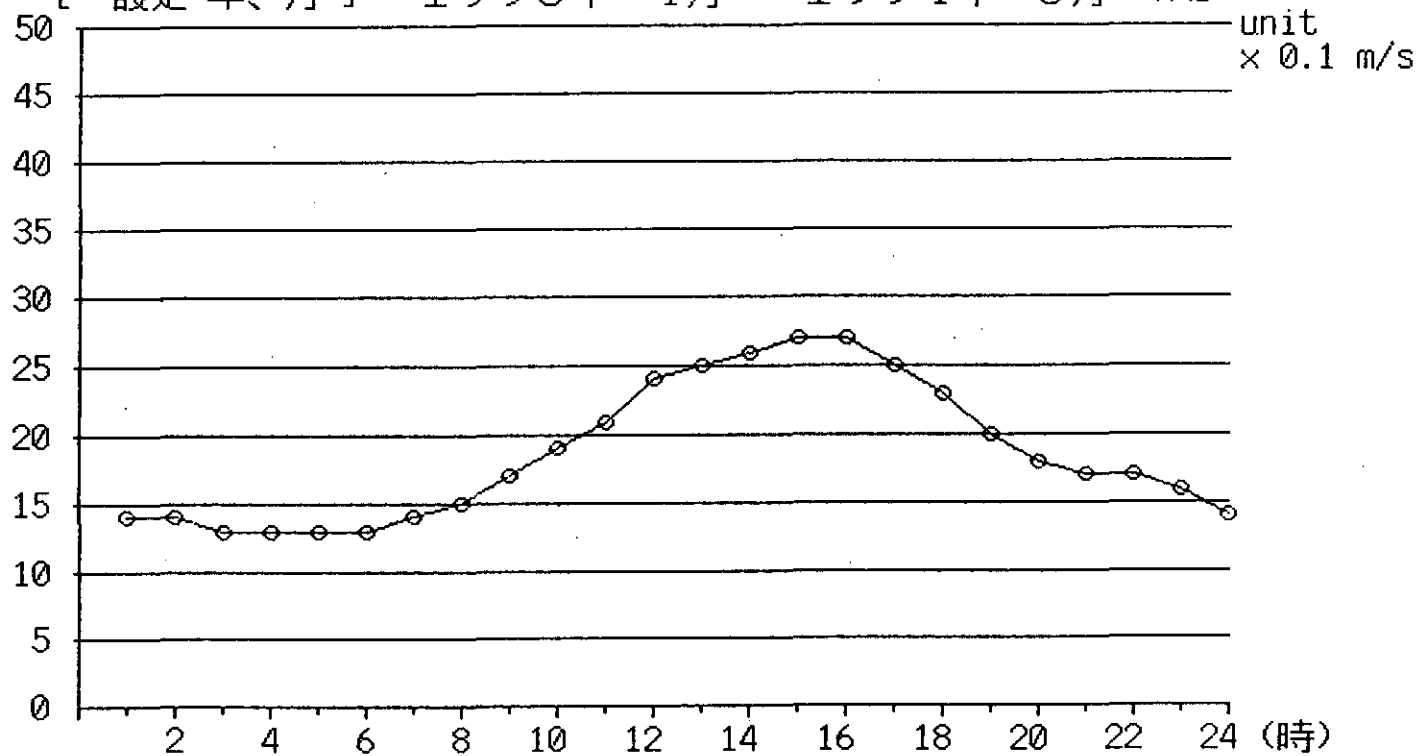




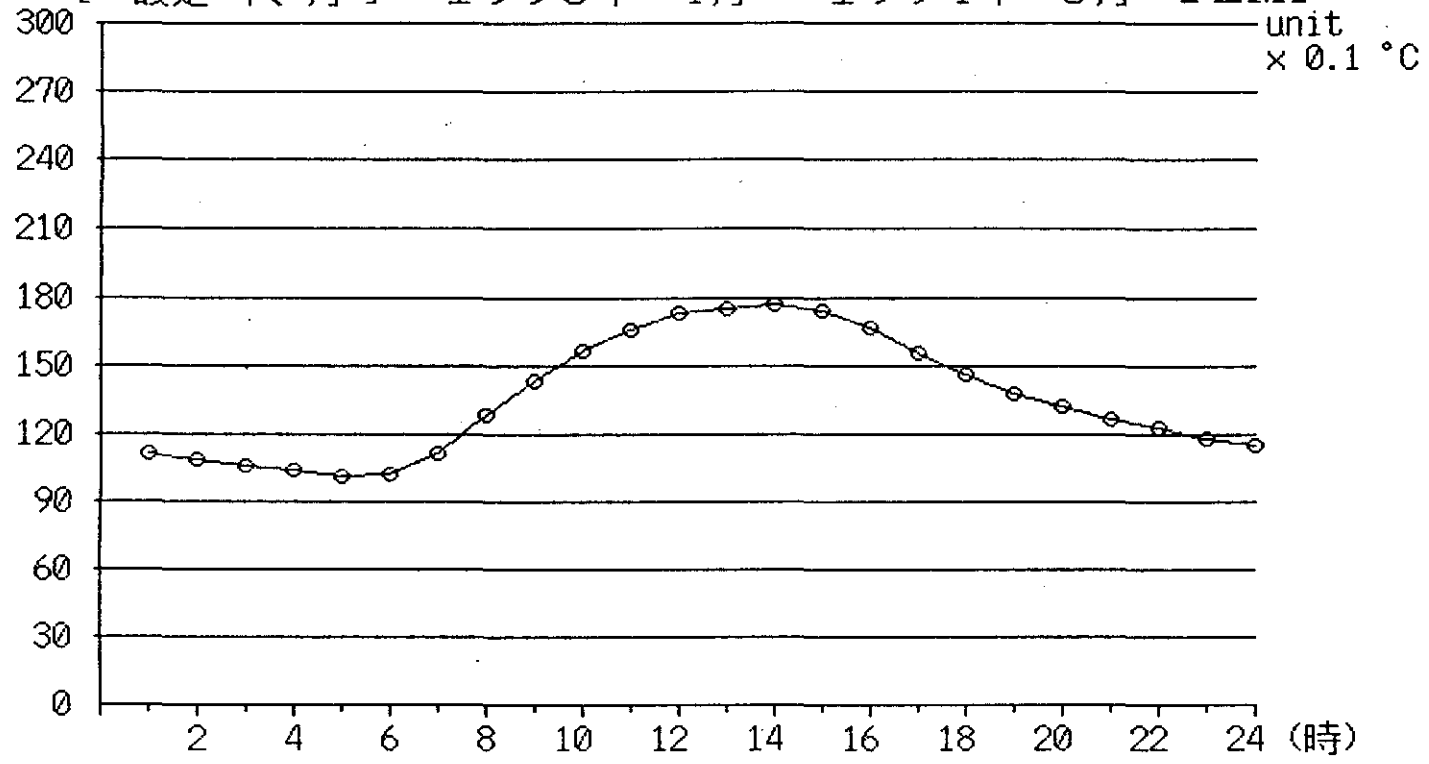




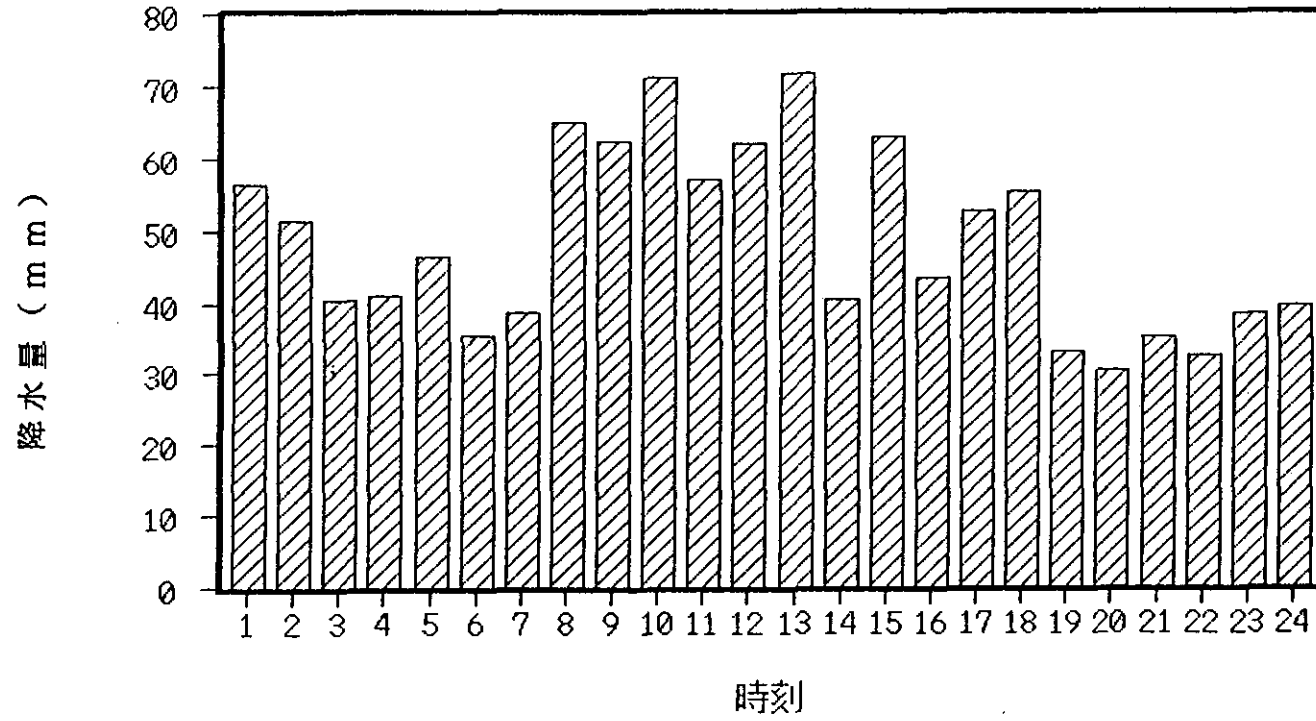
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 WS

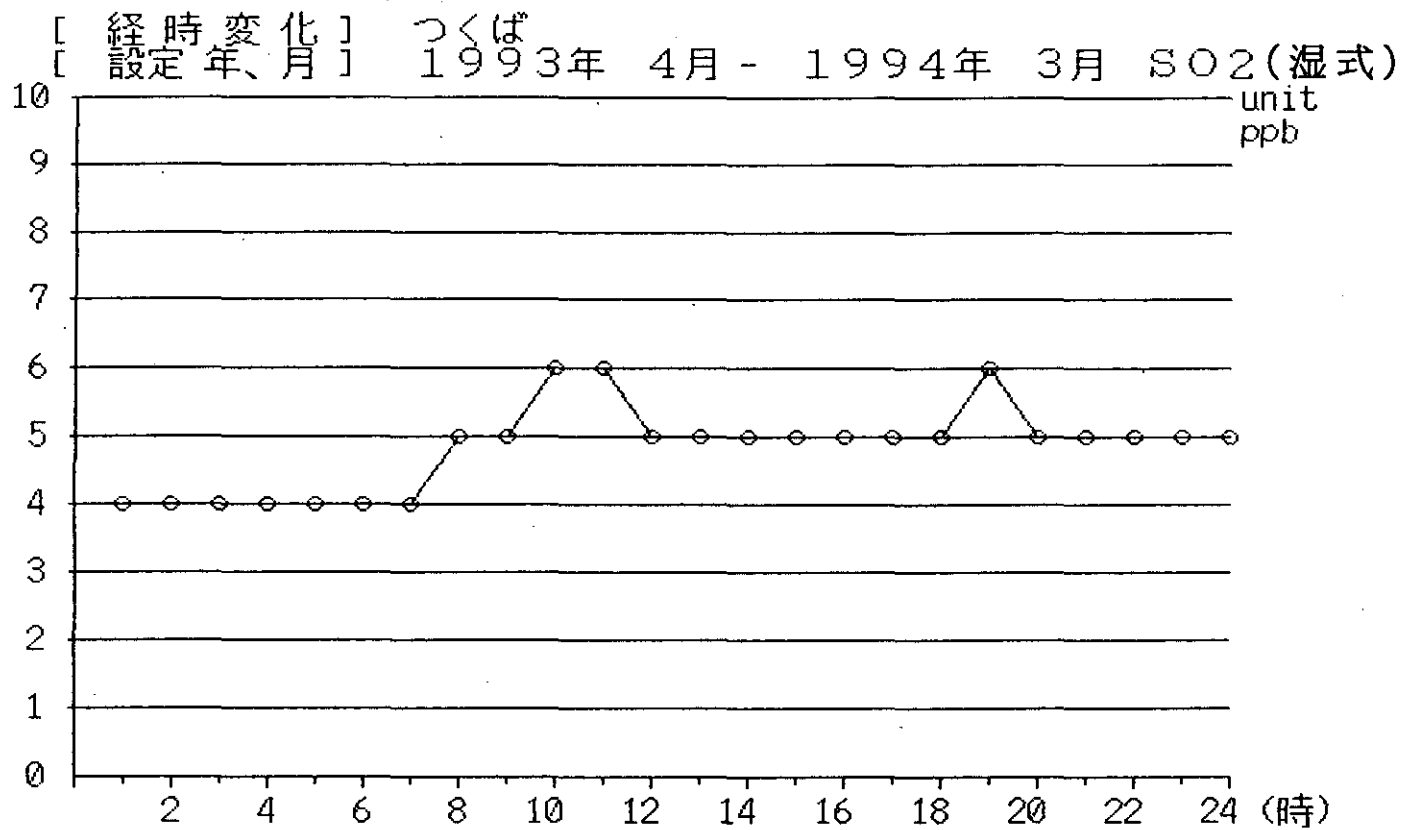


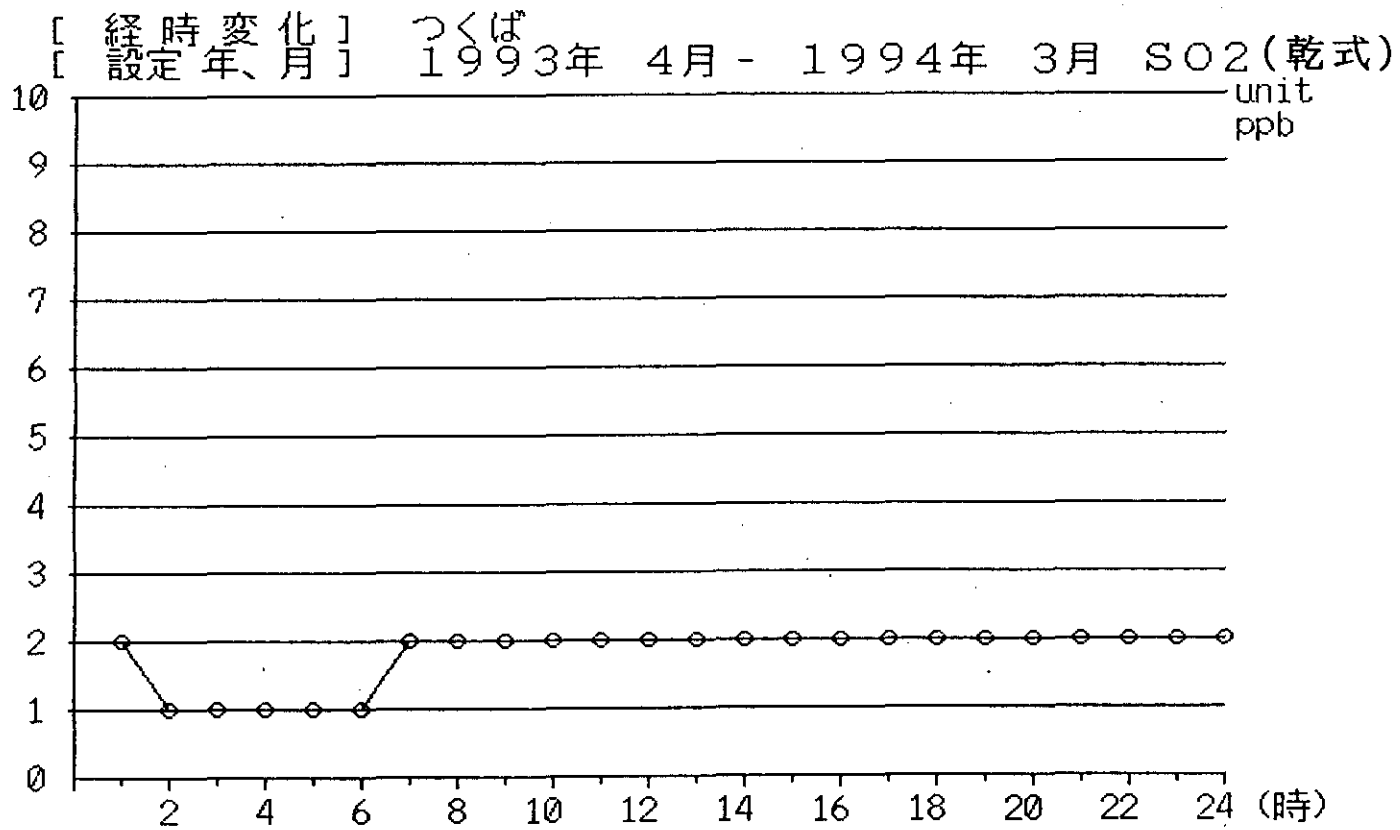
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 TEMP



毎正時の年間降水量  
(1993.4-1994.3)

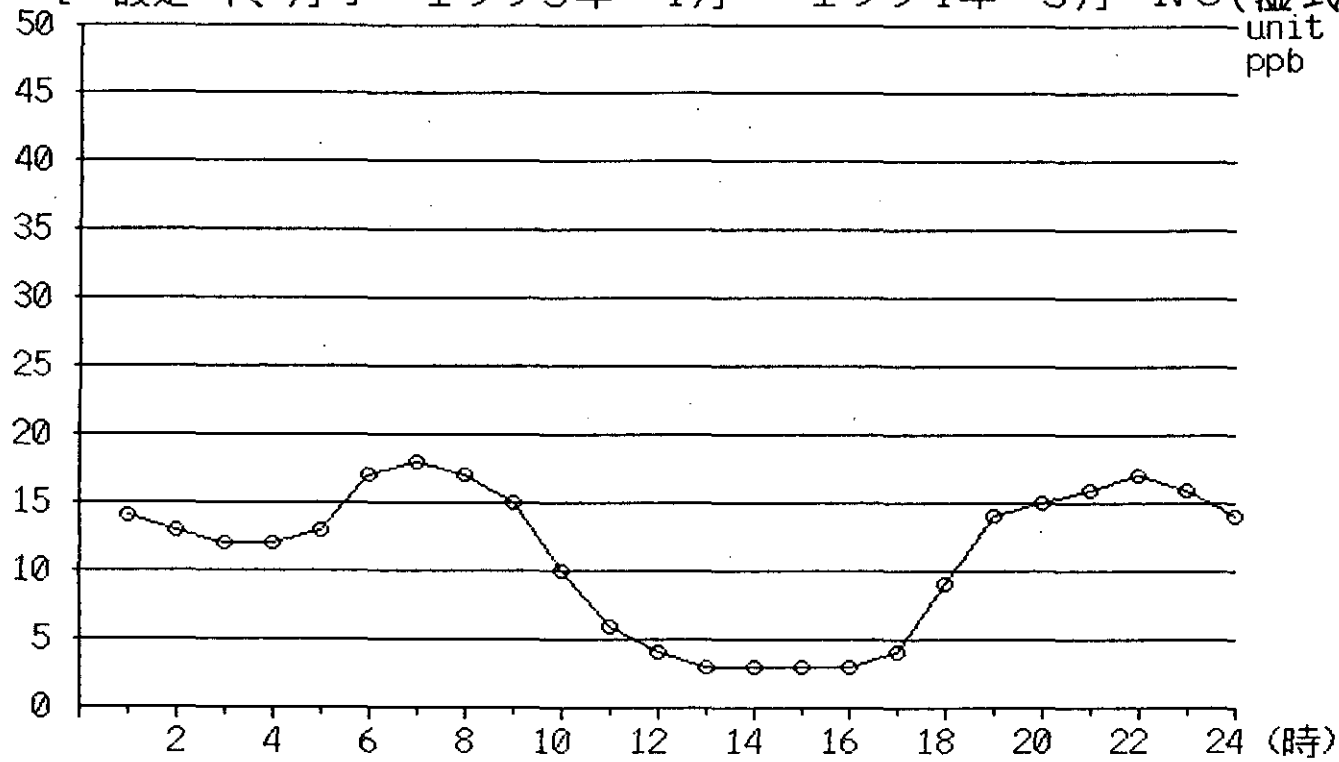




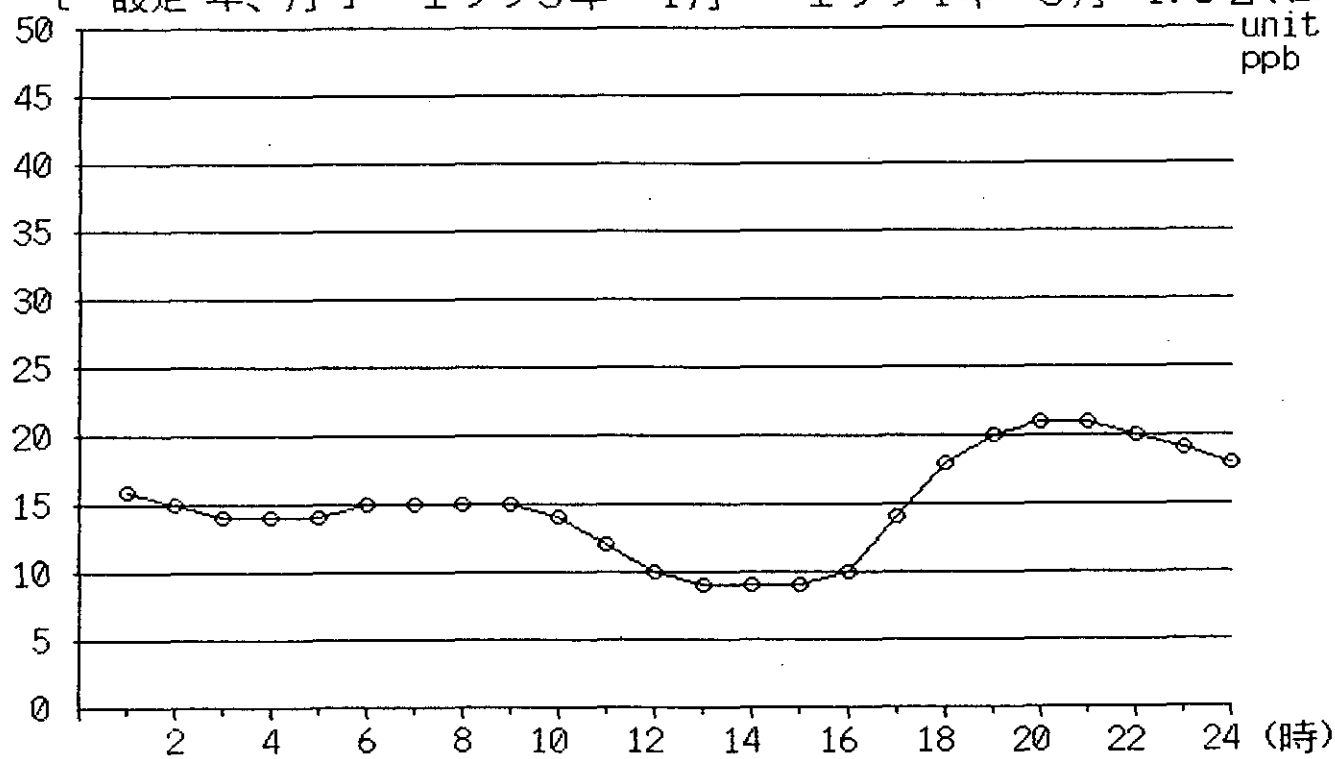




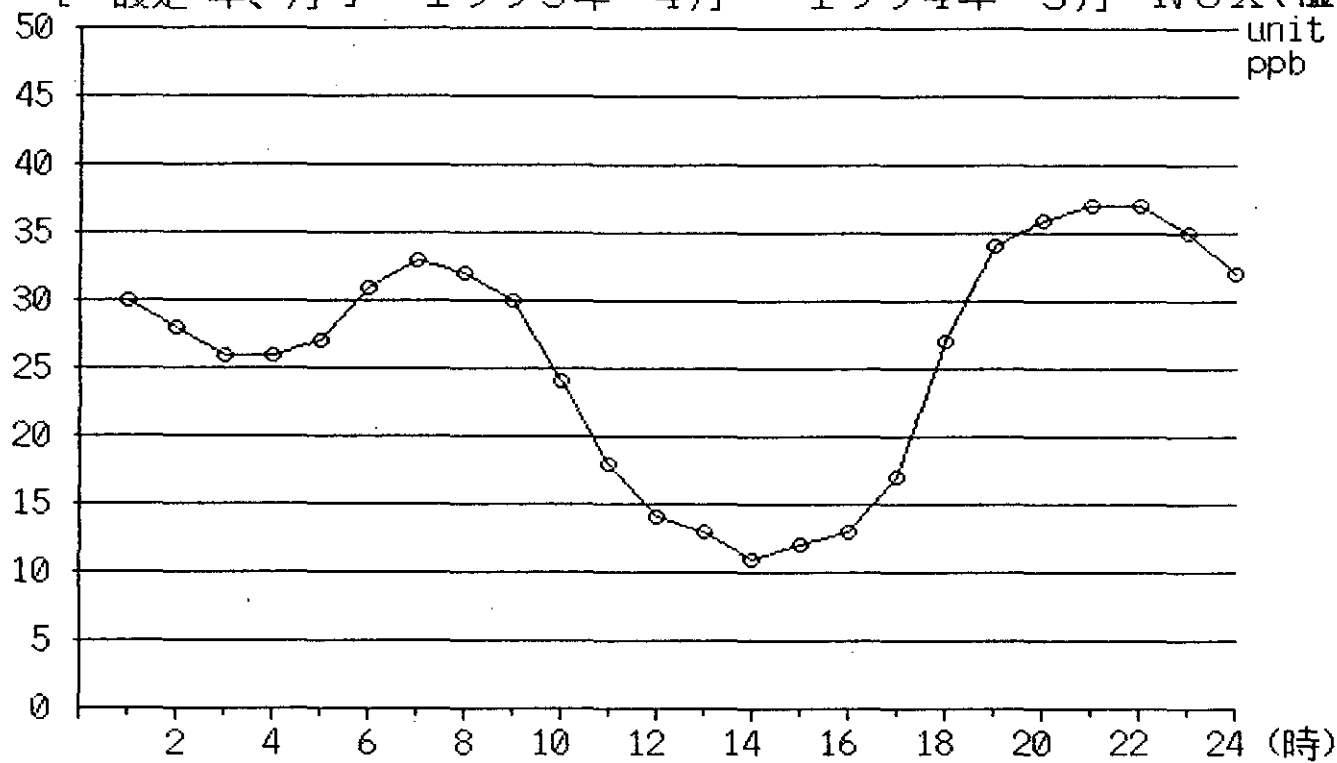
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 NO(湿式)



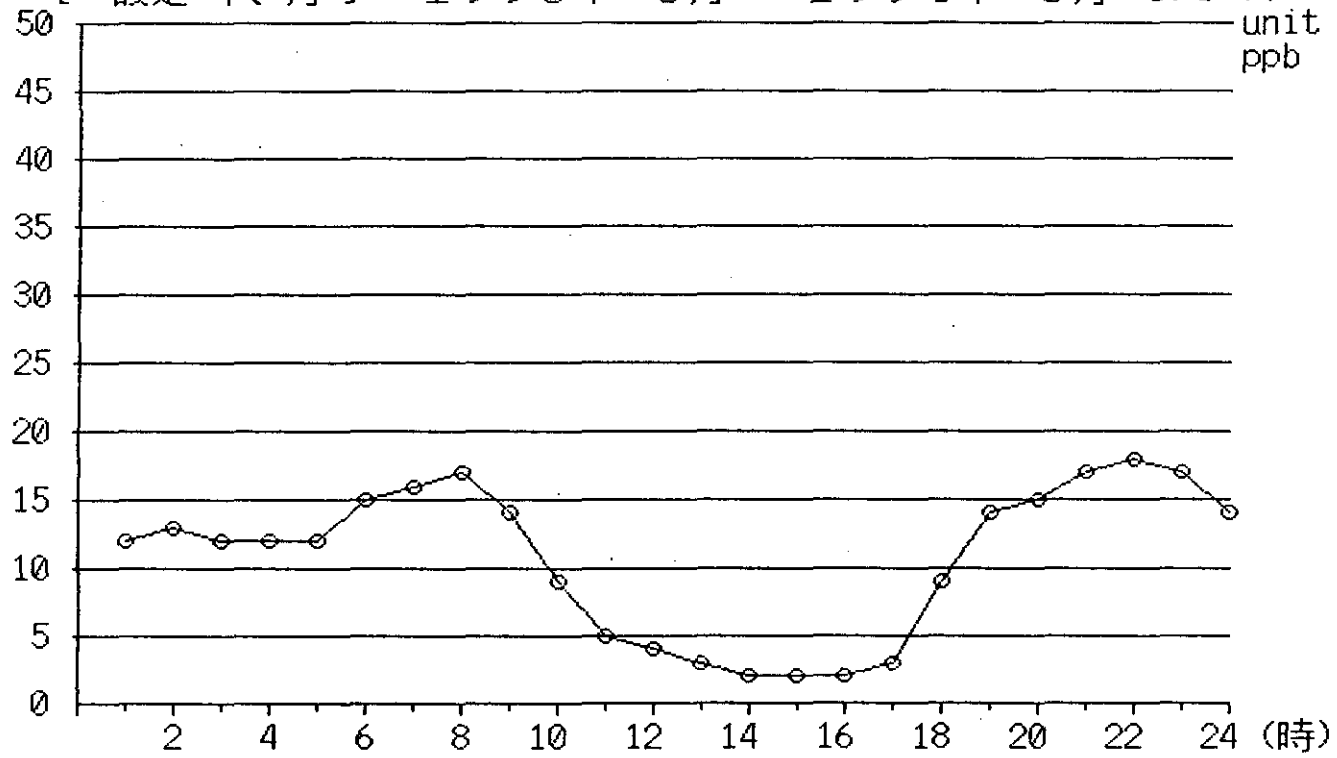
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 NO<sub>2</sub>(湿式)



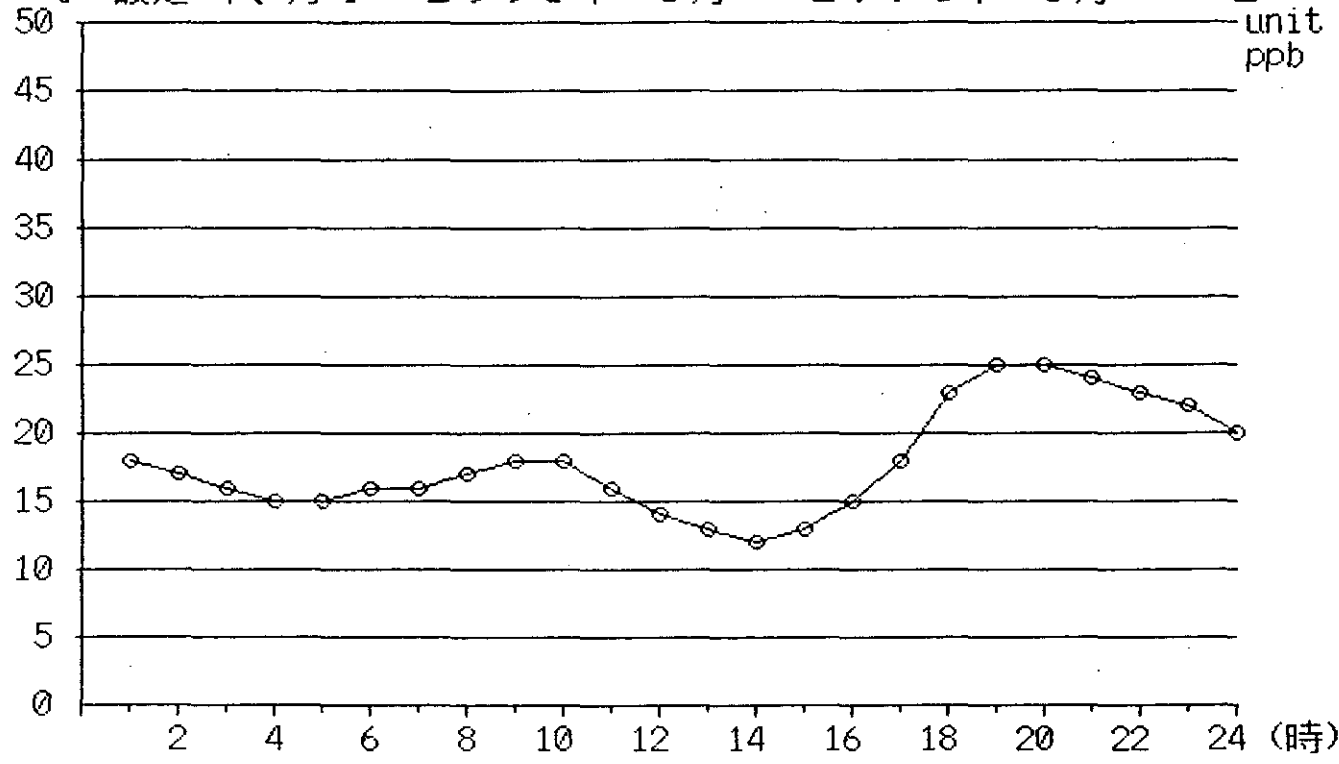
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 NOX(湿式)



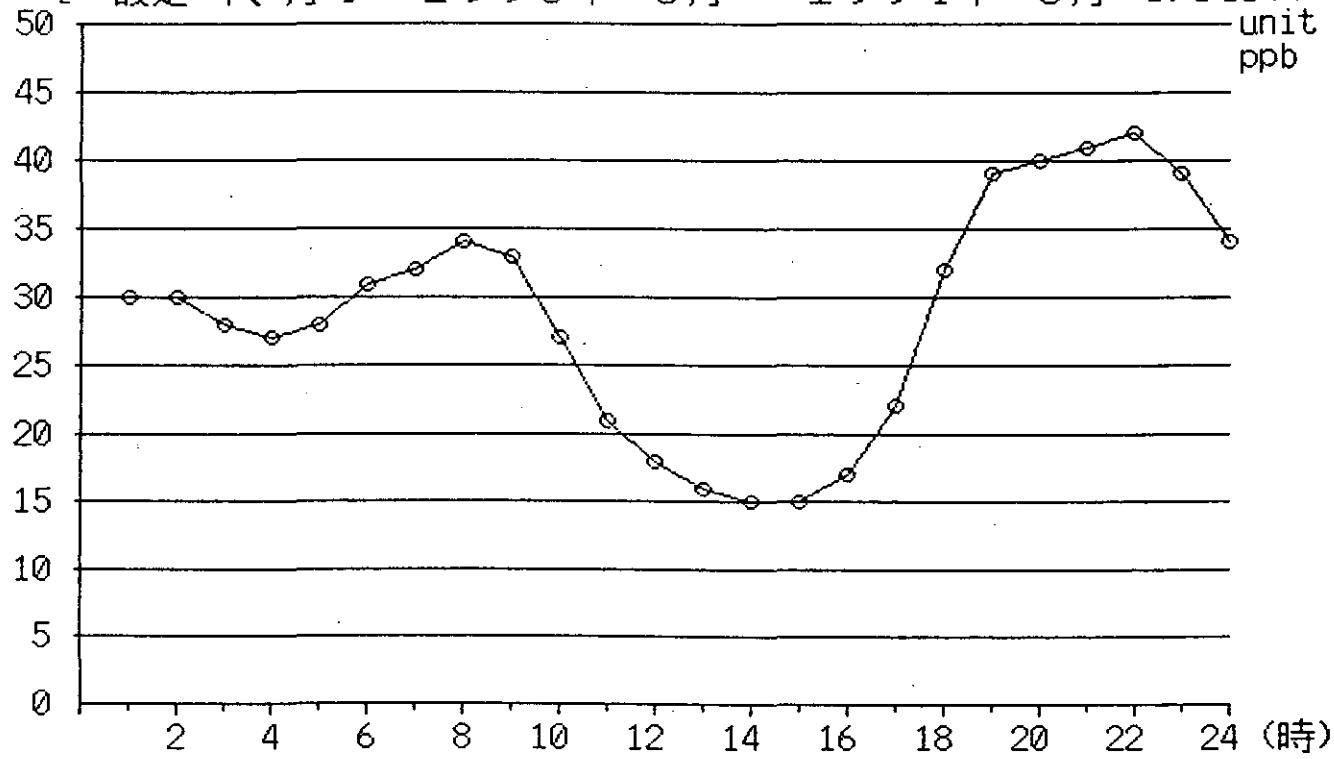
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 5月 - 1994年 3月 NO(乾式)



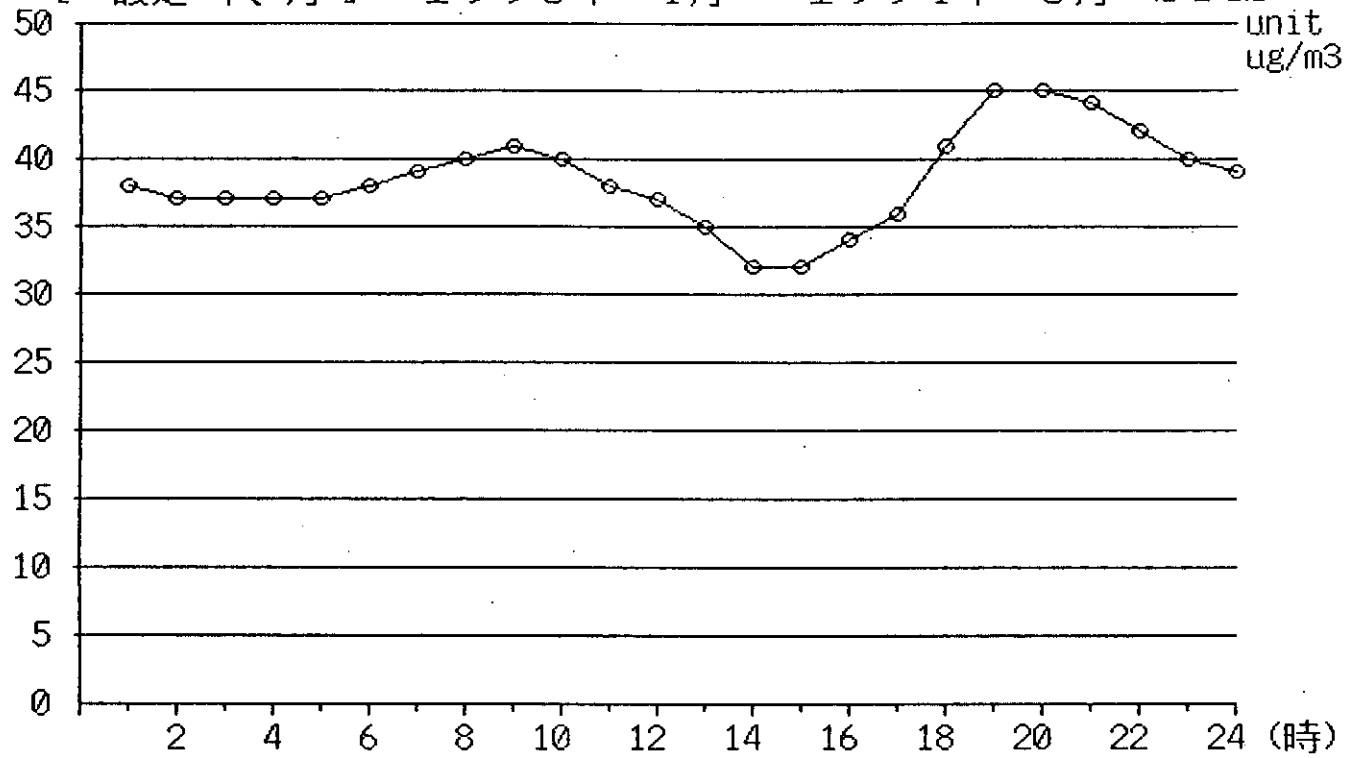
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 5月 - 1994年 3月 NO<sub>2</sub>(乾式)



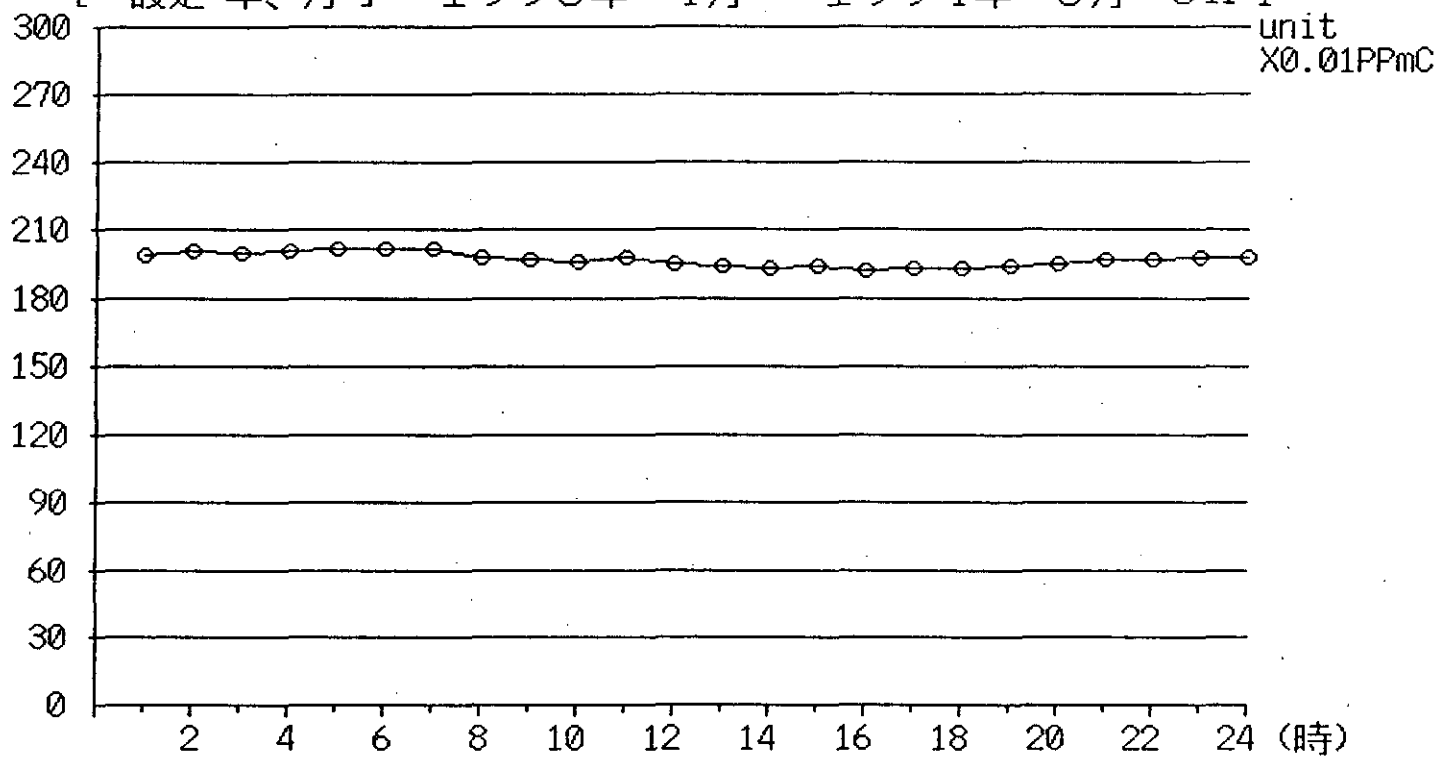
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 5月 - 1994年 3月 NOX(乾式)



[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 SPM

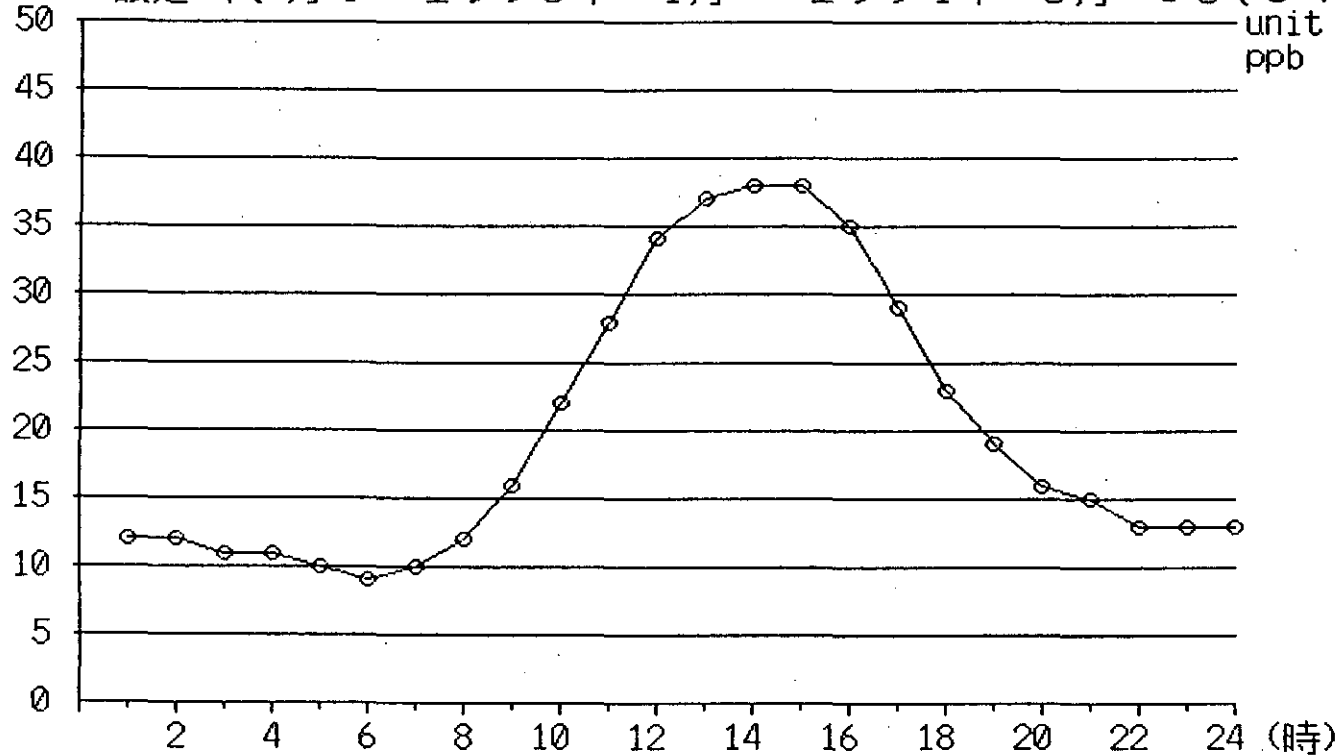


[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 CH4





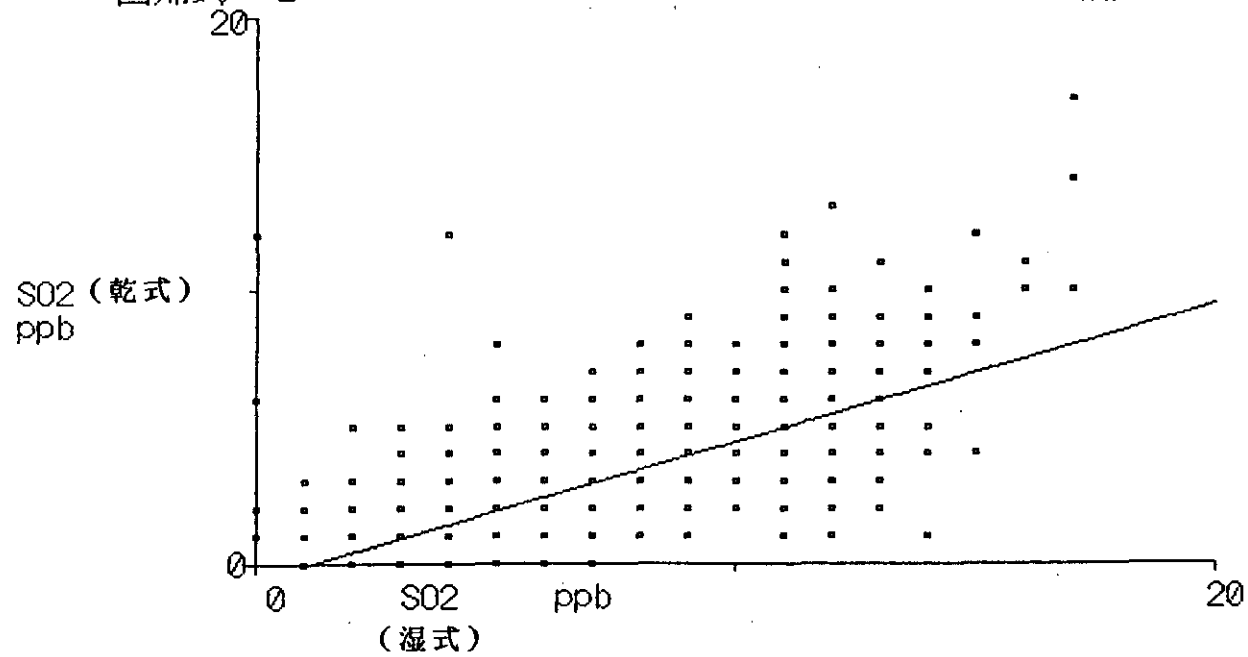
[ 経時変化 ] つくば  
[ 設定年、月 ] 1993年 4月 - 1994年 3月 O3(UV)



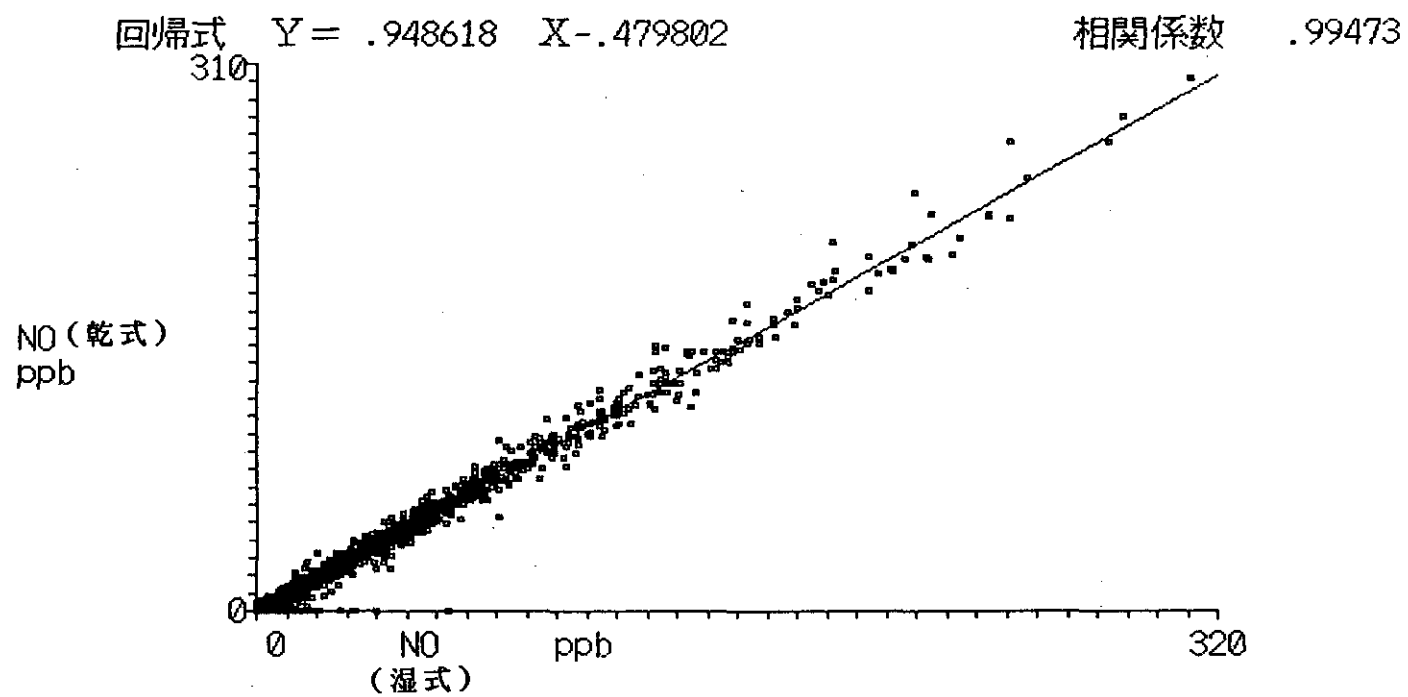
単回帰分析 1993年4月-1994年3月

回帰式  $Y = .504172 X - .606956$

相関係数 .696699



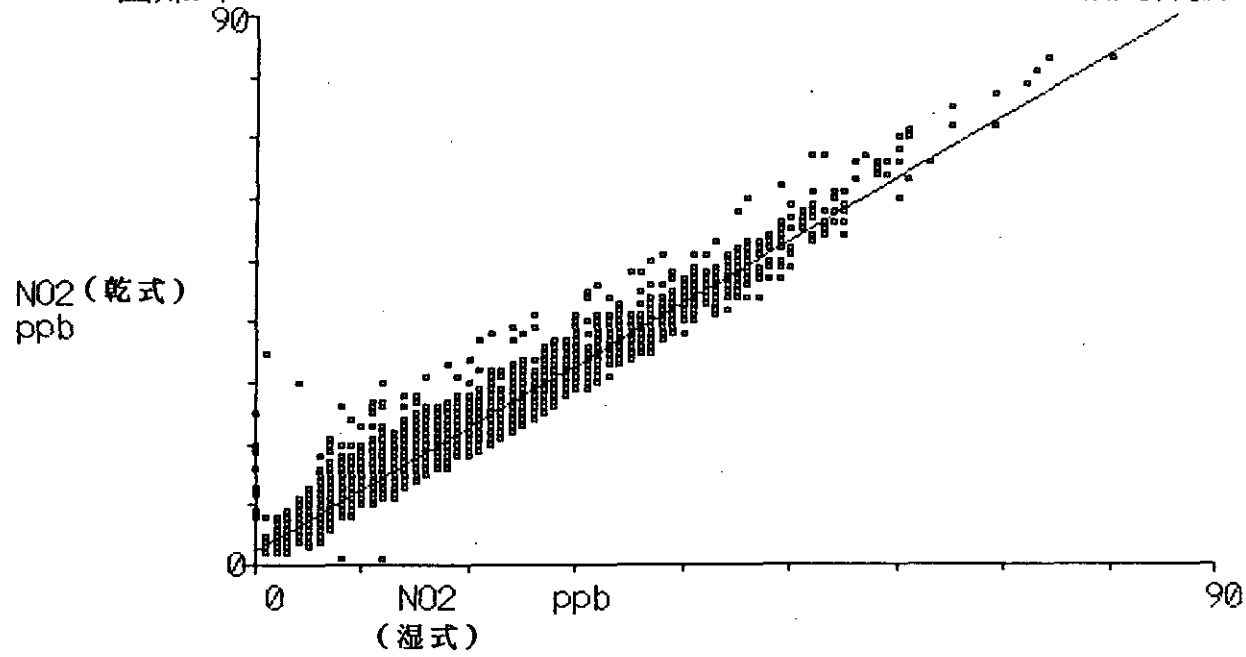
単回帰分析 1993年 5月-1994年 3月



単回帰分析 1993年5月-1994年3月

回帰式  $Y = 1.01417 X + 2.5393$

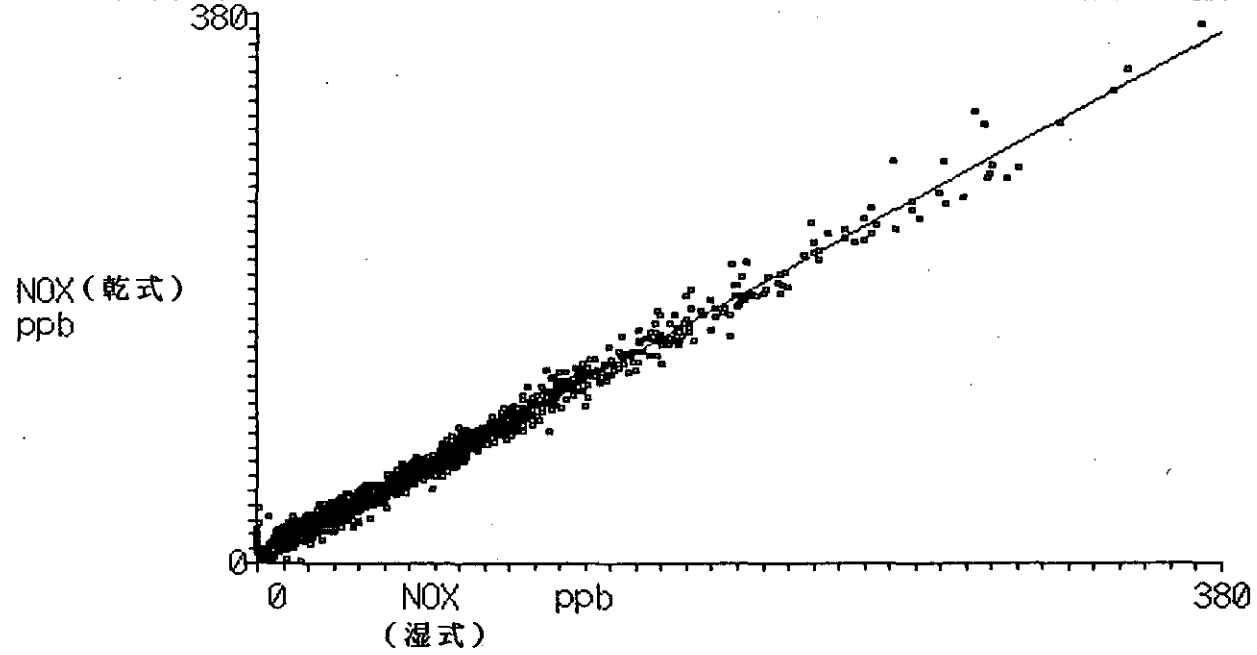
相関係数 .981296



単回帰分析 1993年 5月-1994年 3月

回帰式  $Y = .957722 X + 2.87634$

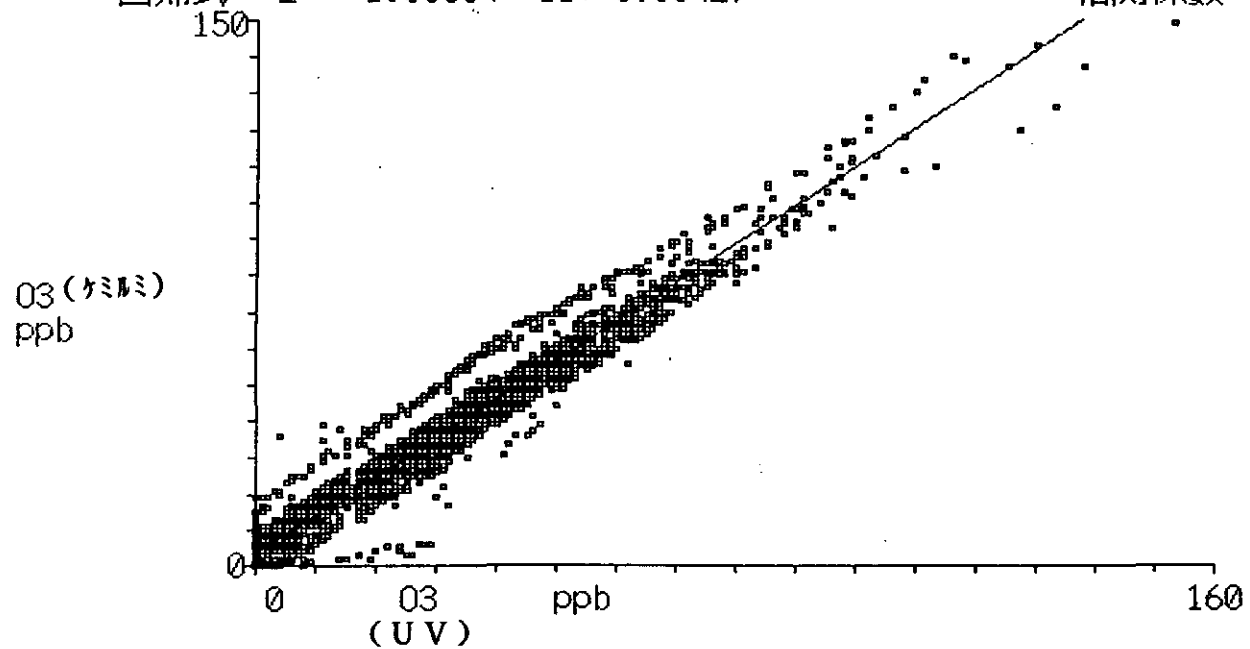
相関係数 .995367



単回帰分析 1993年4月-1994年3月

回帰式  $Y = 1.06634 X + 3.38429$

相関係数 .983509



## 5. おわりに

大気モニター（レファレンス）棟が完成したのは、昭和53年春（1978）のことである。国立公害研究所（現、国立環境研究所）が発足してから4年余りしか経っておらず、当時は研究所周辺もまだ未開発の地域がたくさん残っていた。その後、道路が整備され住宅地域が増え都市化が急速に進んできた。大気モニター棟でのモニタリングデータは、その都市化現象に伴う大気成分の質的变化を捉えている。町が生まれ成長していく過程を見ることは今の日本ではめったにないことであろう。そのような観点からみると、大気モニター棟のモニタリングデータは非常に貴重な資料と言える。昭和53年からの連続データについては、改めて報告することを計画している。

ところで、大気モニター棟のそもそもの存在目的は、全国に23局ある国設大気観測所のようなモニタリングステーションとして考えられたわけではない。昭和53年当時、既に大気モニタリングに関して造詣の深かった溝口次夫分析室長（現国立公衆衛生院地域環境衛生部長）の指導の下に、有効なモニタリングとはどうあるべきかということの研究の柱として大気モニター棟の管理運営が行われていた。それらの基礎的研究は、おおまかに3つに区切ることができる。一つには、モニタリング機器の長期にわたる精度管理の確立を柱とし、植弘澄子氏が実直に10年余にわたって担当された。この時の基礎データが、今のモニタリングデータに継続しているわけである。一つには、モニタリング機器の信頼性に関する研究と装置の改良を柱とした研究であり功刀正行氏が中心となって担当された。さらに一つには、電源の確保が難しい地点でのモニタリングに対応できるようなサンプラーが将来必ず必要になるという観点から省力型あるいは簡易型サンプラーの開発や実際のモニタリングへの応用に関する研究について、伊藤裕康氏、柴田恵子氏、宇野由利子氏らによって分担研究が行われてきた。つまるところ、大気モニター棟の機器は、これらの基礎研究を行うときのマザー機器としての精度を維持することを主目的として運転管理されてきた。

以上のような基礎的研究を行いながらも結果として得られた大気モニター棟の15年間のモニタリングデータは、前述したように筑波研究学園都市の大気質の変化を記録した資料の一つであることは間違いない。このデータが、国立環境研究所周辺をフィールドとしている所内外の多くの研究者に、基礎・参考データとして活用されることを大いに期待している。最後に、機器の精度管理や維持管理についてサポートして頂いている電気化学計器株式会社およびグリーンプルー株式会社のスタッフの方々、篠原憂子氏、平野聡子氏、肥後桂子氏に感謝したい。

【平成7年2月21日編集小委員会受理】

〔国立環境研究所資料 F-80-'95/NIES〕

大気質成分モニタリングデータ集  
—大気モニター(レファレンス)棟測定結果(1992, 1993年)—

問い合わせ先：地域環境研究グループ 西川雅高

---

平成7年3月30日発行

発行 環境庁 国立環境研究所  
〒305 茨城県つくば市小野川16番2  
電 話 0298-51-6111 (代表)

---

印刷 株式会社 イセブ  
住所 茨城県つくば市天久保2-11-20