

# N<sub>2</sub>Oガス自動測定システム

N<sub>2</sub>O(亜酸化窒素または一酸化二窒素)はCO<sub>2</sub>と並ぶ温室効果ガスの1つです。N<sub>2</sub>OはCO<sub>2</sub>に比べ大気中の濃度は1/1000と低いですが、大気中での寿命が長いことから、N<sub>2</sub>Oの温室効果はCO<sub>2</sub>の約310倍と考えられています。

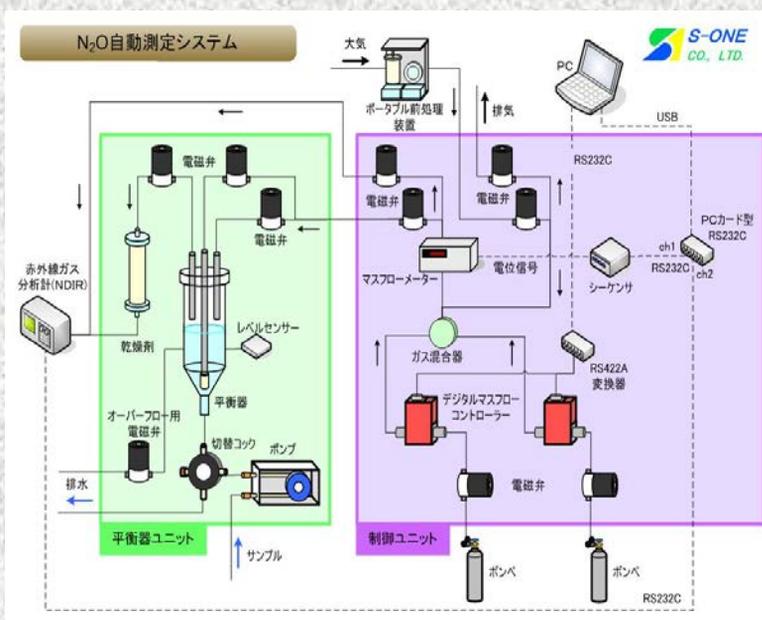
そこでこのシステムは、大気・海水中のN<sub>2</sub>O濃度を自動で測定できるように開発した装置です。

## 特徴

- ◆従来のガスクロマトグラフを用いた測定法に比べ、操作が簡単・メンテナンスが安価になります。
- ◆2台のデジタル・マスフローコントローラーを用いて、ガスを導入します。
- ◆バブリング前後のN<sub>2</sub>Oガス濃度の差から海水中のN<sub>2</sub>O濃度を算出します。

## 測定方法

1. 海水をポンプでくみ上げ、平衡器に導入します。
2. 2台のデジタルマスフローコントローラーを使って任意の濃度のキャリアガスを作成します。マスフローメーターで流量を確認して平衡器の中へN<sub>2</sub>Oを導入します。
3. 平衡器中の気体部分のN<sub>2</sub>O濃度を測定します。
4. 電磁弁を変え、海水にバブリングを行います。
5. バブリング後のN<sub>2</sub>O濃度を測定します。
6. 切替コックによって海水を排出します。
7. 濃度の違うキャリアガスのバブリング測定データを使用して計算を行います。



## 画面

### ◆海水測定画面

測定データ・グラフ・装置情報・詳細情報が表示されます。

### ◆海水ファイル画面

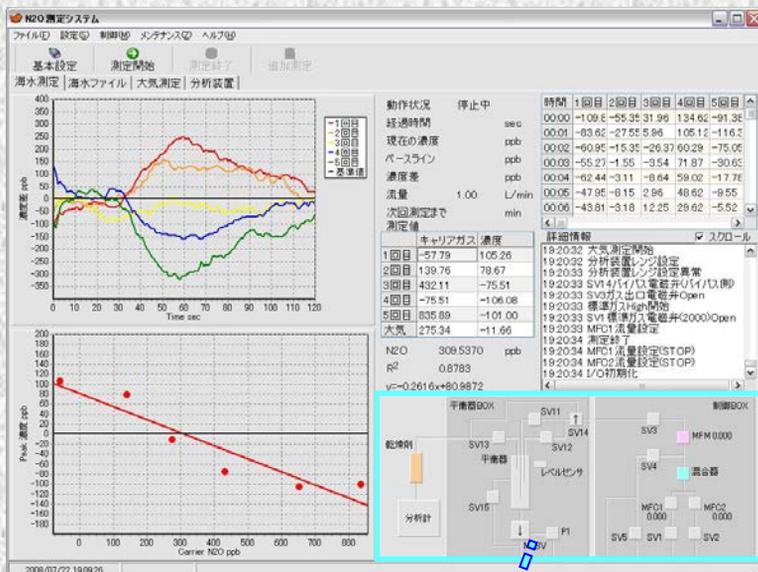
過去の測定データが表示され、グラフ表示や再計算値を挿入することができます。

### ◆大気測定画面

海水を使用せずに自動測定を行った場合は大気中の $N_2O$ 濃度を測定し、この画面に結果が表示されます。

### ◆分析装置画面

自動測定中は常にこの画面へデータが表示され、詳細な分析装置データとして記録されます。



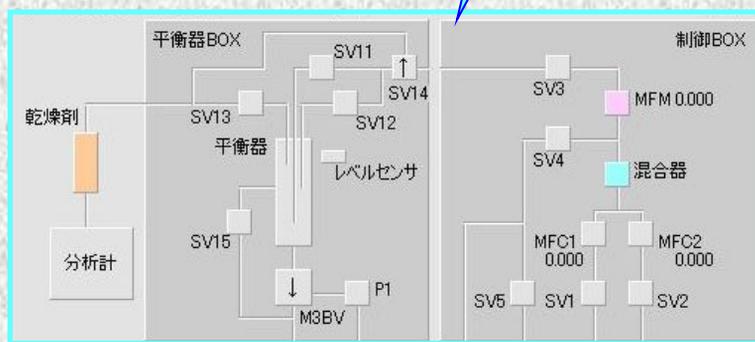
海水測定画面

## 装置の状態表示

海水測定画面の右下には、現在の装置の動作を表示しています。それぞれの装置の動作状況が1目で分かるようになっています。

## データ保存

受信した分析データは、CSV形式での保存となります。また、CSV形式で保存されたファイルはこのソフトで開くことができます。CSVの形式で保存したファイルはExcelで開き、編集することが可能です。



装置状態画面

## プログラム動作環境

- ◆OS Microsoft Windows95, 98, Me, 2000, XP
- ◆PC Intel Pentium 以上のDOS/V コンピューター
- ◆マウス Microsoft Windows95, 98, Me, 2000, XP対応のマウス必須
- ◆プリンタ Microsoft Windows95, 98, Me, 2000, XP対応のプリンタ
- ◆メモリ 64MB 以上
- ◆ハードディスク 1GB 以上
- ◆通信ポート RS-232C ポート必須

Microsoft, Windowsは米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

※このカタログの内容は、改良のため予告なしに変更する場合があります。

製造元 株式会社 エスワン  
岡山県倉敷市神田1-2-12  
TEL: (086)448-5105 / FAX: (086)448-5148  
URL <http://www.s-one-net.co.jp>