

## キャビティ減衰位相シフト法二酸化窒素モニター CAPS-NO<sub>2</sub>



窒素酸化物 NO<sub>x</sub> の中で  
有害性の問題となる  
NO<sub>2</sub> のみを  
最小コストで  
高精度に測定します

※本製品は、米国Aerodyne Research, Inc.の所有する信号処理に関する基本技術のライセンスの基に、株式会社汀線科学研究所が製造販売するものです。外観等は断りなく変更する場合があります。

### ■ 特徴

- NO<sub>2</sub> の特徴的な吸収帯の青色光源を方形波で変調し、NO<sub>2</sub> 濃度に比例する光学キャビティ内での多重反射長光路吸収による波形の歪み量を、ヘテロダイン検波により検出して、リアルタイムに濃度測定します。
- 化学発光法と異なり、ニトロ化合物や PAN 類の干渉がありません。
- 大気計測用と排ガス計測用（自動車・燃焼排ガス）があります。
- 検出限界 20 pptv（1分積算、3σの場合）、サンプリング流量 0.85 slm（排ガス計測用 4.2 slm）、データ収集速度 1秒（または 10秒）が標準です。
- 長期連続運転でも、人手によるメンテナンスはほとんど不要です。
- オプションとしてゼロガス、標準ガス自動切換えユニット等があります。

## キャビティ減衰位相シフト法二酸化窒素モニター CAPS-NO<sub>2</sub>

### ■ 適用対象

大気環境計測

自動車排ガス測定

沿道観測

焼却炉排ガス測定

焼却炉排ガス測定

固定発生源監視

焼却プロセス研究

光化学反応研究

### ■ 仕様

#### 性能

光源	高出力可視 LED 波長；440 nm、出力；300 mW、変調周波数；17 kHz
光学キャビティセル	容積；80 mL、ミラー反射率；99.99% オプションで容積 30 mL セル有り
検出方式	真空フォトダイオードによる可視長光路光吸収測定 光源方形波変調ヘテロダイン検波による位相シフト量検出
測定対象化学種	二酸化窒素
導入方式	常圧吸引直接導入 オプションで希釈ユニット有り
サンプリング流量	大気計測用；0.85 slm、排ガス計測用；4.2 slm
応答速度(1/e)	大気計測用；6 秒、排ガス計測用；1 秒 オプションの 30 mL セルにより 0-90%応答時間 0.9 秒可能
最小検出限界	大気計測用；20 pptv、排ガス計測用；80 pptv (1 分積算、3 $\sigma$ の場合)
直線定量範囲	大気計測用；20 pptv ~ 1 ppmv、排ガス計測用；80 pptv ~ 5 ppmv オプションの 30 mL セルにより上限 20 ppmv 可能
1 秒 RMS ノイズ	大気計測用；50 pptv、排ガス計測用；200 pptv
ベースラインドリフト	大気計測用；500 pptv 以下、排ガス計測用；4 ppbv 以下 (無校正時 24 時間の場合) オプションでゼロガス自動切換えユニット、標準ガス自動切換えユニット有り
データ収集速度	1 秒または 10 秒
ソフトウェア	運転・データ収集、トレンド表示 CAPS NO2 Monitor v.1.0.2 データフォーマット ASCII (Igor 時間、濃度、生の光損失、セル圧力、セル温度、信号強度、状態表示、最終校正ベースライン値、及び時刻刻印)
データ出力	シリアルポート ×1
コンピュータ	維持管理用ラップトップコンピュータは別売

#### 外観

寸法	L 63 cm×W 43 cm×H 23 cm (19 インチラックマウント対応)
重量	19 kg
電源	AC 100 または 200 V、50/60 Hz
消費電力	70 W

製品改良のため予告なく仕様を変更する場合があります。あらかじめ御了承下さい。

本製品に関するお問合せは



株式会社 汀線科学研究所

〒192-0045 東京都八王子市大和田町 3-12-7

TEL 042-660-0212 FAX 042-660-0365

E-mail info@shorelinesci.jp

担当