

MIDAC FAB モニタリング(工場内ガス漏洩監視)システム

MIDAC FAB モニタリングシステムは正確かつ信頼度の高い作業環境内ガス漏洩システムです。工場各所のサンプリングポイントから複数のガスをリアルタイムかつ TLV 以下の微量濃度まで検知します。

特徴

- ① 有害ガスを監視しながら、干渉成分をメソッドに登録することにより誤警報を防止するため、IPA や VERTREL 等の溶剤も警報発令や現場退避の心配なく使用できます。
- ② ガス漏洩に多く使用されている高価な磁気テープ交換コストからも開放されます。
- ③ 50 成分、30 サンプリングポイントを、ppb オーダーまで測定可能
- ④ 工場の警報装置へのアナログ出力
- ⑤ デジタル出力および測定結果のアーカイビング

ガス漏洩監視に FT-IR を使うことの利点

- ① 特定の用途向けにメソッドを組み込むことで干渉成分による発報がなくなります。
- ② 各ガス成分は固有の波数域にピークがあるため、個々に測定し警報レベルを設定できます。
- ③ 50 種の成分をタイムラグ無くモニターできます。
- ④ 他のガス漏洩システムに比べ、消耗品が少ないので導入以降はコストを低く抑えられます。
- ⑤ FT-IR 内部の稼働部は一つだけなので一度校正するとしばらく校正の必要がありません。

システム概要

- ① 50 成分、30 サンプリングポイントの場合、1 ライン測定に 55 秒
- ② 現場で出力、あるいは Modbus、LonWorks、Field Point デバイス経由でコントロールセンターに信号出力。信号を受けたエンドユーザーソフトウェアは有害ガスを放出しているプロセスをシャットダウンします。

主なガス成分の検出限界

CO	20ppb
SiH4	45ppb
AsH3	25ppb
PH3	30ppb
HBr	270ppb
HCl	500ppb
NH3	300ppb
SiF4	60ppb
HF	15ppb
H2O	15ppb
ClF3	50ppb
BF3	60ppb
DCS	60ppb
BCl3	80ppb
C3F8	60ppb
O3	200ppb
NF3	18ppb
N2O	60ppb
Si(CH3)3	750ppb
SiCl4	400ppb
SO2	500ppb
CH2F2	3ppm
C3H6	21ppm
C5F8	180ppb
C4F6	40ppb
B2H6	50ppb
CH4	80ppb
C2H2	180ppb
C2H4	1ppm
TMB	10ppm
TiCl4	1ppm
HCHO	75ppb

MIDAC AutoQuant Pro により FT-IR とマニユホールドを同時に制御します。シーケンスをプログラムしさえすれば、ソフトは自動的にページ、サンプリング、データ取得を行います。測定時間はライン数、スキヤンの分解能、スキヤン数およびフローレート設定により変わりますが、システムをオフラインにすることなくこれらに変更を加えることも可能です。必要により光ファイバーによる遠隔操作も可能です。

TITAN ONLINE ANALYZER with 20M CELL



筐体開放時

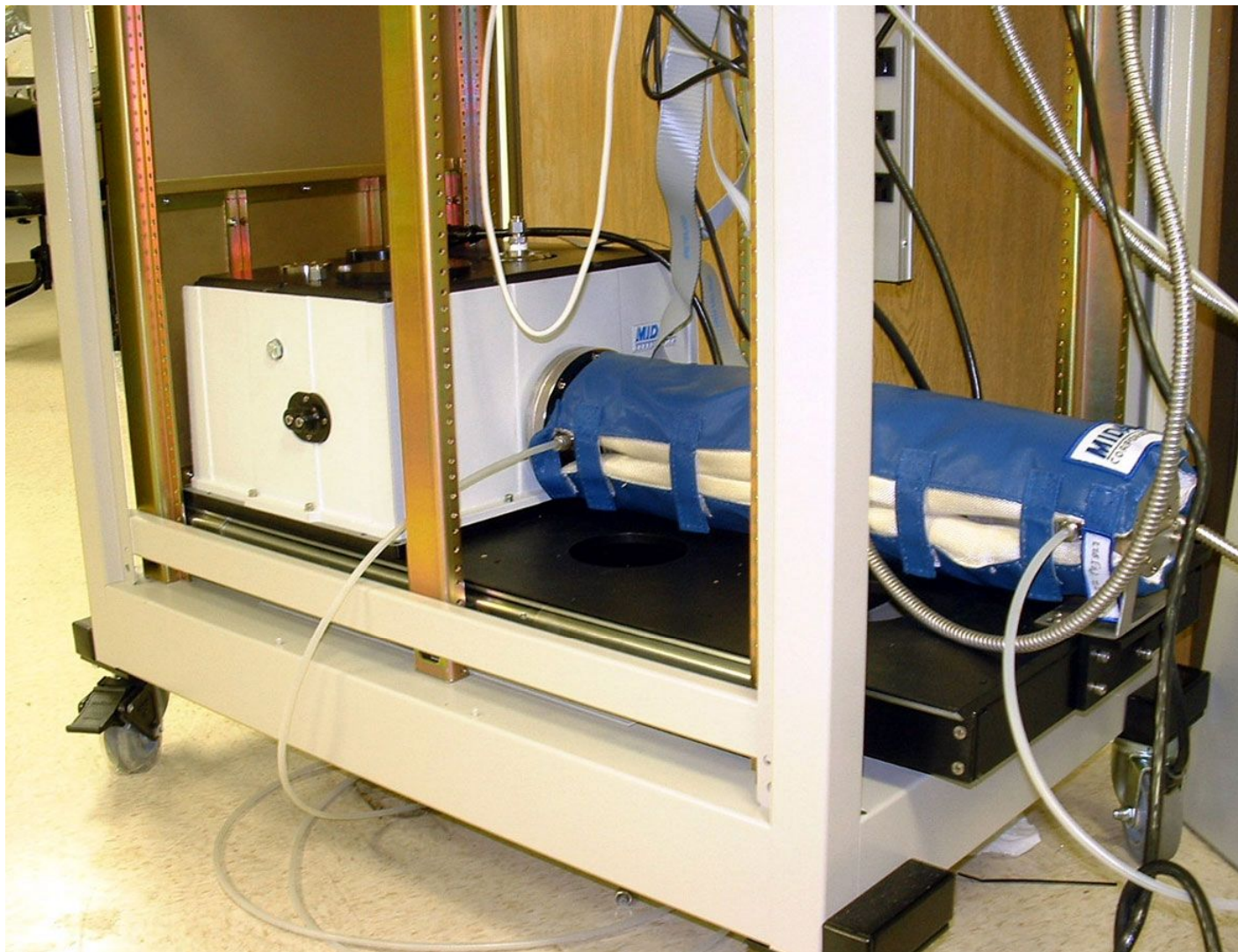


サンプリングマニフォールド



ソフトで制御し 50 サンプル 30 ラインを約 27.5 分で検知します。

20m セル



20m セルで 10ppb オーダーのガス漏洩を検知します。