



各種ガス濃度の精密測定に

光波干渉式ガスモニター

Model FI-8000

TIIS (公社) 産業安全技術協会) 防爆検定合格品
ATEX (欧州防爆機器指令) 防爆検定合格品
IECEX (IEC防爆電気機器規格適合試験) 合格品
CE Marking 適合品



仕様	
型式	FI-8000
測定原理	光波干渉式
測定対象ガス	別表参照
指示精度	指示値の±3%(同一条件下)*
タイプ	TYPE P-□□-□□ TYPE A-□□-□□
測定方式	内蔵ポンプによる自動吸引式 ハンドアスピレーターによる手動吸引式
自己診断機能	電池電圧低下、光量低下、コントラスト低下、気圧異常、温度異常
表示	LCD デジタル (7セグメント数値表示 + 記号 + 20セグメント文字表示×2行)
各種表示	測定ガス名、測定ガス濃度、測定単位、電池残量
電源	乾電池ユニット (単3形アルカリ乾電池×3本) または リチウムイオン電池ユニット
連続使用時間	乾電池ユニット : 12時間以上 (新品乾電池、25℃、無照明時) リチウムイオン電池ユニット : 18時間以上 (満充電時、25℃、無照明時)
防爆性	乾電池ユニット : 16時間以上 (新品乾電池、25℃、無照明時) リチウムイオン電池ユニット : 24時間以上 (満充電時、25℃、無照明時)
防爆性	本質安全防爆構造 (Ex ia IIC T4)
保護等級	IP67 相当
各種認証	TIIS 防爆検定合格品、ATEX 防爆検定合格品、IECEX 合格品、CE Marking 適合品
外形寸法	約 154 (W) × 127 (H) × 81 (D) mm
質量	約 1.1kg (乾電池ユニットを含む) / 約 1.2kg (リチウムイオン電池ユニットを含む)
使用温湿度範囲	-20℃ ~ +50℃ (急変無きこと)、95%RH 以下 (結露無きこと)
データロガ機能	最大記録件数 : 256件 通信方式 : IrDA
機能	データロガ、大気圧補正、温度補正

* 指示精度は測定対象ガスによって異なります。

付属品

どちらかを選択

- アルカリ乾電池ユニット
- 単3形アルカリ乾電池×3本
- リチウムイオン電池ユニット
- 充電用ACアダプター

ガス採集チューブ(1m)

肩掛けベルト

吸収管 固定ベルト※

吸収管と中継チューブ※

※麻酔ガス仕様のみ

オプション (別売)

データロガ用 マネジメントプログラム

- アルカリ乾電池ユニット
- 単3形アルカリ乾電池
- リチウムイオン電池ユニット
- 充電用ACアダプター

外観図

1台で最大8種類のガスを測定可能

好きなガスを最大8種類まで組み合わせることができます。ご購入後に測定ガスを追加したり変更することも可能です。

連続測定 / 間欠測定モード搭載

通常の連続測定モードに加えて、間欠測定モードでは設定された間隔でガス濃度値及び時刻を記録することができます。(間欠測定モードは自動吸引仕様のみ使用可能)

2つの測定方式

内蔵ポンプによる自動吸引式とハンドアスピレーターによってより早く吸引できる手動吸引式をラインナップ。



ハンドアスピレーターによる手動吸引式

保護等級IP67相当

屋外作業に安心のIP67相当。

見やすい大型LCD画面

大きな数字・文字表示で、ガス濃度の確認や各種操作をスムーズに行うことができます。

本質安全防爆構造

防爆等級Ex ia IIC T4で、0種危険場所の測定も可能です。

理研計器株式会社



本社 〒174-8744 東京都板橋区小豆沢 2-7-6
☎ (03)3966-1111 (代) FAX (03)3558-0043
ホームページ <http://www.rikenkeikid.co.jp/>

- (営業所・出張所)
- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 札幌 ☎ (011)757-7505 代 | 四日市 ☎ (059)333-7226 代 |
| 仙台 ☎ (019)765-1112 代 | 金沢 ☎ (076)240-7060 代 |
| 水戸 ☎ (022)722-7835 代 | 大阪 ☎ (06)6350-5871 代 |
| 埼玉 ☎ (029)306-9321 代 | 神戸 ☎ (078)261-3031 代 |
| 千葉 ☎ (048)598-5090 代 | 水島 ☎ (086)446-2702 代 |
| 神奈川 ☎ (043)497-6303 代 | 四国 ☎ (089)737-3775 代 |
| 茨城 ☎ (045)476-7581 代 | 広島 ☎ (082)875-4151 代 |
| 新潟 ☎ (053)437-9421 代 | 福岡 ☎ (092)692-1161 代 |
| 名古屋 ☎ (052)822-1031 代 | 熊本 ☎ (096)373-1230 代 |
| | 大分 ☎ (097)523-3811 代 |

※本カタログの記載事項は、性能向上のため、お断りなしに変更する事があります。

光波干渉式ガスモニターの歴史

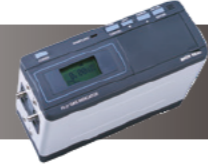
分析機器・科学機器遺産認定品



理研ガス検定器3型
(1930年開発)



理研ガス検定器18型
(1952年開発)



FI-21
(2001年開発)



FI-8000
(2014年開発)

昭和初期、オイルタンカーの爆発事故が頻発していました。事故防止のため、理化学研究所にて開発されていた光干渉を原理としたガス濃度検知器が開発され、その製品化を目的として理研計器が設立されました。製品化された検知器は、炭鉱・保安監督用として、「検定器」の名前で広く使用されてきました。

理研ガス検定器3型は、日本国民の生活に貢献した貴重な機器として、日本分析機器工業会(JAIMA)及び日本科学機器協会(JSIA)より、「分析機器・科学機器遺産」に認定されました。

- デジタル表示
- 軽量化
- 自動解析
- データロガ機能
- IP67
- 簡単操作

仕様は全3種

麻酔ガス仕様

(チャンバー長: 24mm)



(標準搭載ガス8種)

くん蒸ガス仕様

(チャンバー長: 48mm)



(標準搭載ガス7種)

測定ガスを一からチョイス!

カスタマイズ仕様

(チャンバー長: 5/24/48mmのいずれか)



麻酔・くん蒸ガス仕様の標準搭載ガスについては、「測定対象ガス一覧」をご参照下さい。カスタマイズ仕様の測定ガスは、最大8種類までお選びいただけます。同一チャンバー長(「測定対象ガス一覧」のたて列)の中からお選び下さい。また、すべての仕様においてご購入後に測定ガスを追加したり変更することができます。

FI-8000型式

光波干渉式ガスモニターFI-8000は、ご使用用途に合わせて吸引方式や測定対象ガスをお選びいただけます。選択した仕様は下記のように型式に反映されます。

FI-8000TYPE □ - □□ - □□

吸引方式	チャンバー長	測定対象ガス
A: ハンドアスピレーターによる 手動吸引式	05: 5mm 24: 24mm 48: 48mm	00: 麻酔ガス 02: くん蒸ガス 99: カスタマイズ
P: 内蔵ポンプによる自動吸引式		

詳しい測定対象ガスについては、「測定対象ガス一覧」をご参照下さい。

測定対象ガス一覧

チャンバー長 5mm			チャンバー長 24mm			チャンバー長 48mm		
測定対象ガス	ベースガス	測定範囲	測定対象ガス	ベースガス	測定範囲	測定対象ガス	ベースガス	測定範囲
アセチレン	空気	0~100vol%	イソフロレン	空気	0~8vol%	フッ化スフルリル	空気	0~200g/m³
イソブタン	窒素	0~100vol%	セボフロレン	酸素	0~8vol%	プロピレンオキシド	空気	0~10vol%
エチレン	空気	0~100vol%	デスフロレン	空気	0~10vol%	メチルプロマイド	空気	0~200g/m³
塩化ビニル	窒素	0~100vol%	ハロセン	酸素	0~10vol%	ヨウ化メチル	空気	0~5vol%
塩素	空気	0~100vol%	亜酸化窒素	空気	0~20vol%	ホスフィン	空気	0~200g/m³
キセノン	空気	0~100vol%	アセチレン	窒素	0~20vol%	シアン化水素	空気	0~50g/m³
ジメチルエーテル	空気	0~100vol%	エチレン	空気	0~6vol%	アセトン	空気	0~200g/m³
水素	窒素	0~100vol%	エンフルレン	酸素	0~6vol%	アンモニア	空気	0~100%LEL
二酸化炭素	二酸化炭素	0~100vol%	オゾン	窒素	0~100vol%	イソブタン	空気	0~100vol%
ノルマルブタン	空気	0~100vol%	ジフルオロメタン	窒素	0~100vol%	イソプロピルアルコール	窒素	0~100%LEL
プロパン	空気	0~100vol%	重水素	空気	0~100vol%	一酸化炭素	空気	0~100%LEL
フロン410A	窒素	0~100vol%	水素	窒素	0~100vol%	エチルアルコール	空気	0~100%LEL
フロン22	空気	0~100vol%	二酸化炭素	アルゴン	0~100vol%	エチルベンゼン	窒素	0~100%LEL
メチルプロマイド	空気	0~100vol%	ネオン	空気	0~100vol%	エチレン	空気	0~100%LEL
六フッ化硫黄	空気	0~99.9%up	プロパン	空気	0~100vol%	塩化エチレン	空気	0~100%LEL
	窒素	0~100vol%	ヘリウム	窒素	0~100vol%	キシレン	窒素	0~100%LEL
ブタン-空気	—	0~134.25MJ/m³ Gross 0°C	メタン	アルゴン	0~100vol%	酢酸エチル	空気	0~100%LEL
	—	0~123.75MJ/m³ Net 0°C	天然ガスまたは 天然ガス+LPG	—	25~50MJ/m³ Gross 0°C	酢酸-ブチル	空気	0~100%LEL
プロパン-空気	—	0~101.35MJ/m³ Gross 0°C		—	22~45MJ/m³ Net 0°C	酸素	アルゴン	0~100vol%
	—	0~93.15MJ/m³ Net 0°C				ジオキソラン	空気	0~100%LEL
						ジクロロエタン	窒素	0~100%LEL
						水素	空気	0~100%LEL
							窒素	0~50vol%
							アルゴン	0~100%LEL
							アルゴン	0~50vol%
						スチレン	空気	0~100%LEL
							窒素	0~100%LEL
						窒素	アルゴン	0~100vol%
						テトラヒドロフラン	空気	0~100%LEL
						テトラフルオロプロペン	空気	0~100%LEL
						トルエン	空気	0~100%LEL
							窒素	0~100%LEL
						ノルマルブタン	窒素	0~100%LEL
							空気	0~100%LEL
						プロパン	空気	0~10vol%
							窒素	0~100%LEL
						メタノール	空気	0~100%LEL
							窒素	0~100%LEL
						メタン	空気	0~100%LEL
							窒素	0~50vol%
							アルゴン	0~100%LEL
						メチルイソブチルケトン	空気	0~100%LEL
						メチルイソプロピルケトン	空気	0~100%LEL
						メチルエチルケトン	空気	0~100%LEL

一覧に記載のないガスについては、別途お問い合わせ下さい。

■ 麻酔ガス仕様 (標準搭載ガス)

選定例

酸素中で

チャンバー長: 24mm

ハセロン (vol%) イソフロレン (vol%) エンフルレン (vol%)

3種類のガスを内蔵ポンプによる自動吸引式で測定したい!

自動吸引式 チャンバー長 24mm カスタマイズ仕様

FI-8000 TYPE P - 24 - 99

空気中で

チャンバー長: 48mm

メチルプロマイド (g/m³) ヨウ化メチル (g/m³) トルエン (%LEL) メチルエチルケトン (%LEL) 酢酸エチル (%LEL)

5種類のガスをハンドアスピレーターによる手動吸引式で測定したい!

手動吸引式 チャンバー長 48mm カスタマイズ仕様

FI-8000 TYPE A - 48 - 99

■ くん蒸ガス仕様 (標準搭載ガス)