

SR-3 ガスセンサ試験槽

特徴：

- ・各種ガスセンサの簡易ガス試験に最適
- ・ガス濃度の調整が容易
- ・構造がシンプルで操作が簡単

体積法により一定濃度の試験用ガスを容易に作成することができ、各種のガス濃度でガスセンサの特性評価を行うことができる簡易型ガスセンサ試験槽です。

内蔵のガス攪拌用ファンにより注入したガスの濃度を均一化します。評価用モジュール SR-D1A と組合せて使用することにより、当社製8タイプガスセンサや、26タイプガスセンサ、および26タイプセンサモジュールの性能評価試験を簡便に行うことができます。EM5042 や EM8100 などその他のガスセンサ評価モジュールによるガス試験にも利用できます。

仕様：

型式番号	SR-3
名称	ガスセンサ試験槽
有効内容積	5400ml
電源	AC 100V または 220V
消費電力	約 10W
使用温度範囲	-10 ~ 50°C
外形寸法	235W × 180D × 210H (mm)
本体重量	約 2.5kg
槽の主要材質	アクリル
付属品	5ml シリンジ

各部名称：



ご使用方法：

- ① 窓を開けて換気扇を回すなどの方法により室内の空気が清浄になっていることを確認します。
- ② 試験槽の電源ケーブルを接続し、蓋を開けて、攪拌ファンのスイッチを入れます。2～3分間ファンを回し、槽内の汚染空気を除去した後、ファンを止めます。
- ③ センサを取付けた評価用モジュール SR-D1A（または、その他の評価用モジュールなど）を槽内に入れて、蓋を閉めます。評価用モジュールへの電源ケーブルや信号出力用ケーブルの接続方法については、評価用モジュールの取扱い説明書をご参照ください。ケーブル類は、蓋と試験槽のパッキンの間にしっかりと挟み込みます。
- ④ センサ（評価用モジュール）への電源を投入後、センサからの出力をモニターし、出力が安定したことを確認してください。
- ⑤ 槽の内容積とガスの注入量との体積比から、所定のガス濃度を得るために必要なガス注入量を計算します。（「ガス注入量の算出」をご参照ください）ガス採取バッグなどを用いてシリンジにガスを採取します。
- ⑥ 蓋にあるガス注入孔にシリンジの針を刺し込み、ガスを注入します。
- ⑦ ファンのスイッチを入れてガスを攪拌します。約 30 秒後にファンを停止します。
- ⑧ ガスセンサからの出力電圧を読み取ります。
- ⑨ 試験終了後は、蓋を開け、ファンを回して槽内のガスを除去します。

ガス注入量の計算：

濃度 100% のガスボンベからガスを採取する場合：

本試験槽内に、濃度 C(ppm) の試験ガスを作るために必要な 100% ガスの注入量 V(ml) は、以下の計算式から算出できます。

$$V = 5,400 \times \frac{C}{1,000,000}$$

試験ガス濃度	100%ガス注入量
1000 ppm	5.4mL
5000 ppm	27mL

注意事項：

- 1) 本試験槽を使用してガスセンサの評価試験を行う際には、室内が常に十分換気されており、室内空気が汚染されていないことをご確認ください。
- 2) 可燃性ガスや毒性ガスを用いて試験を行う場合には、試験槽から排出されたガスが室内に拡散や滞留をしないように、特に十分な換気を行ってください。
- 3) 槽内に入れることができるセンサの個数は、センサの種類によっても異なりますが、最大5個程度までを目安としてください。
- 4) ガス警報器などのように体積の大きい複数の機器を同時に槽内に入れると、試験槽の有効内容積が減少するために、ガス濃度に誤差を生じる可能性があります。
- 5) 蓋は隙間が開かないようにしっかりと閉じてください。本製品は簡易型の試験槽です。正確なガス試験を行う必要がある場合には、本試験槽よりも密閉性の高い試験槽をご使用ください。
- 6) アンモニアや VOC、有機溶剤蒸気などの吸着性が高いガスは試験槽の内部に付着しやすいため、このような用途に本試験槽は適しません。槽の内部にガスが吸着し液化すると、気体としてのガス濃度が徐々に低下し安定しない場合があります。吸着性が高いガスで試験を行う必要がある場合には、ガスが付着しにくい材質を使用し内部コーティング処理を施した試験槽をご使用ください。
- 7) もし本試験槽に吸着性が高いガスを注入した場合には、内部に付着したガスを完全に除去するために内部を清浄空気で長時間換気するなどの適切な処置を行ってください。
- 8) 可燃性ガスを使用する場合は、爆発下限界 (LEL) の 50% 以下の濃度範囲で試験を行ってください。高濃度の毒性ガスは使用しないでください。蓋を開けた時に高濃度の毒性ガスが室内に拡散すると危険です。
- 9) 可燃性ガスや毒性ガスを使用する際には、火気に注意し、室内にガス警報器を設置するなどの安全確保に十分ご配慮ください。
- 10) 通常湿度の室内でご使用ください。極度の低湿度や高湿度の室内環境において本試験槽を用いた測定を行うと、ガスセンサ特性の測定値に影響を受ける場合があります。
- 11) 試験用のガスを吸込まないようにご注意ください。

フィガロ技研株式会社

〒 562-8505 大阪府箕面市船場西 1-5-11



072-728-2560



E-mail でのお問い合わせ
figaro@figaro.co.jp



www.figaro.co.jp

本仕様書は、性能向上のため予告なしに変更することがあります。