

これ一台で真空度も気体成分も測れます

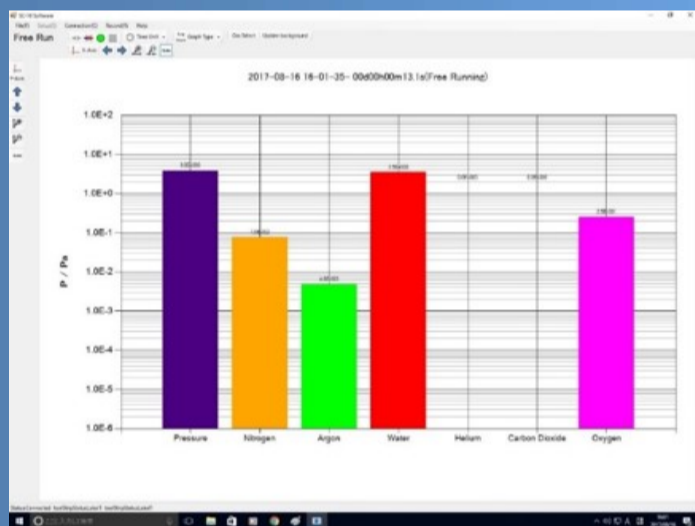
# Smart Vacuum Gauge SC-10 (残留ガス分圧計付真空計)

RGA(Qマス)の働かない荒引き真空でも気体成分計測、リークチェックができます  
コールドカソードゲージがベースなので、フィラメントが無くタフな環境でも使用できます

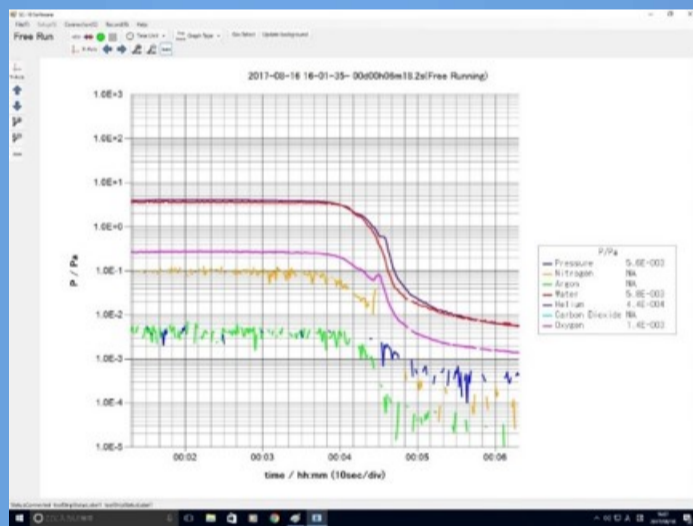
Smart Vacuum Gauge SC-10 は VISTA 株式会社が開発した新方式の、**残留ガス成分と全圧(真空度)の両方**を測れる自動真空計です。(略称 S Gauge)

全圧真空度は組み込みのワイドレンジ真空計で大気圧から超高真空まで測定ができ、残留ガス成分の測定は約 50Pa 以下で自動的に開始されます。真空引きから大気開放までの過程で電源は常時 ON のままで OK。操作は一切不要です。PC にグラフ表示とデータの記録が出来ます。

従来のガス分析計(Qマス)が動作不可能な**荒引圧力でも気体成分計測やリークチェック**ができます。



バーグラフ画面



トレンドグラフ画面



装置取付例

### 面倒な操作は不要

大気圧から全圧測定が行われ、成分計測は約 50Pa 以下で自動的に始まり、圧力が上昇すると自動的に停止しますので操作は不要です。  
バーグラフ、トレンドグラフで表示ができます。

### ポータブル

小さな S Gauge と PC(タブレットでも OK)を持ち歩けば、どこでも簡単に圧力測定、残留ガス計測、リークチェックが行えます。NW25 フランジで真空と接続。フィールドサービスの道具としても利用可。

### 低真空でも残留ガス測定が可能

約 50Pa の低真空から残留ガス成分測定が可能。Q マスでは不可能な荒引中でも異常検出やリークチェックができます。封じ切り真空系でも測定可。

### タフで汚れにも強い

フィラメントが無いので汚れにも強くフィラメントが切れる心配もありません。汚れてもユーザーご自身で簡単に分解クリーニングができます。

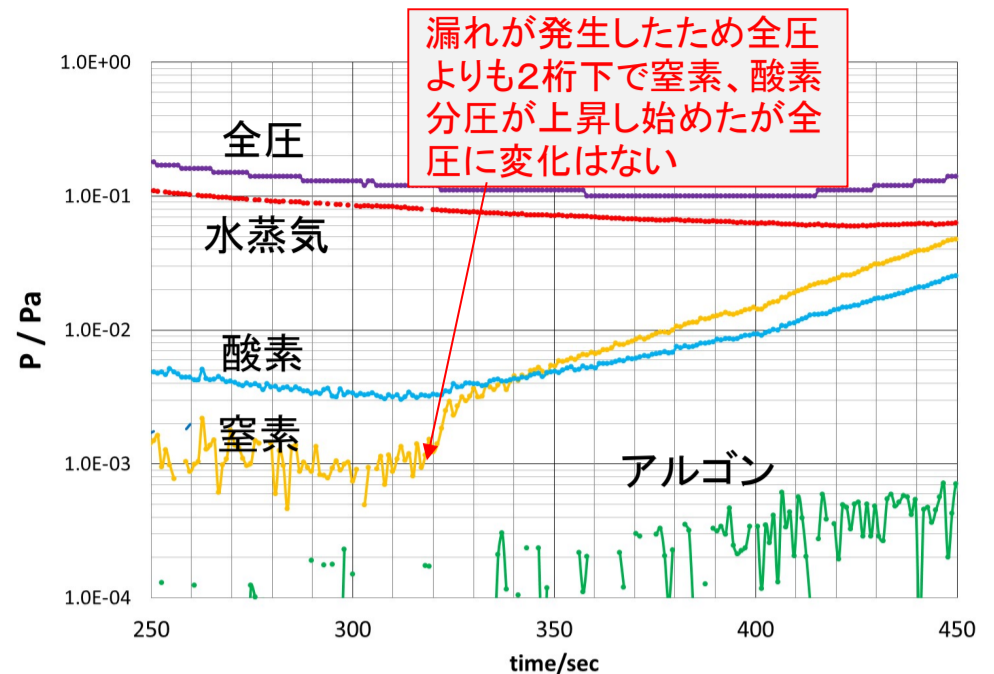
## 応用例

### ■装置の異常を素早く検知

S Gauge で残留ガスの成分を監視し、リークや水蒸気のガス放出など真空装置の健全状態を排気の途中でいち早く知ることができます。

右図は真空度が約  $1 \times 10^{-1}$  Pa に下がった時の分圧測定の一例です。320sec を過ぎたあたりで窒素や酸素分圧が上昇し始めたことからリークの発生が分かりますが、全圧よりも2桁低い値なので全圧では全く変化が見えません。

このように、真空計だけでは分からない小さなリークの発生も、S Gauge で監視していれば見逃すことはありません。



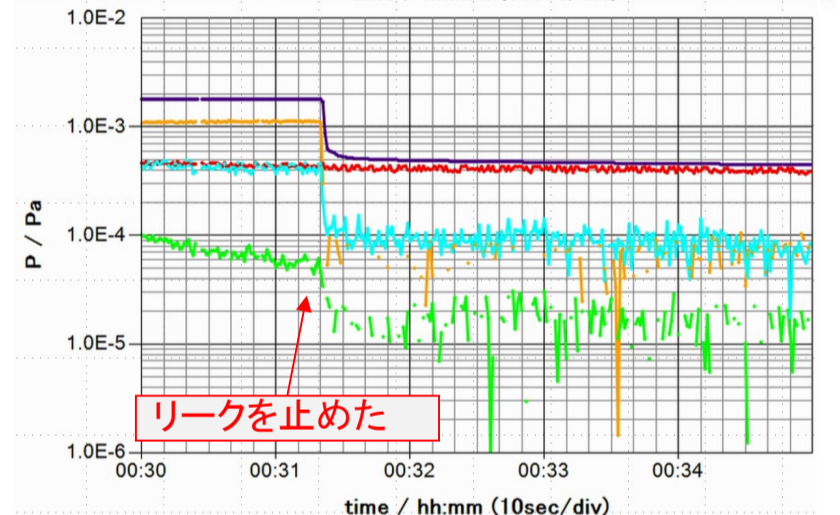
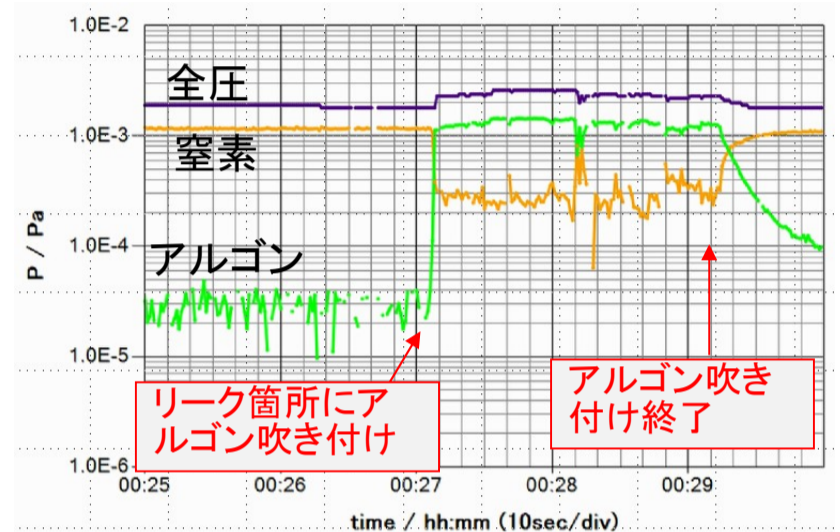
### ■簡単にリークチェック

S Gauge ではヘリウムやアルゴンガスを吹き付けてリーク箇所を探すこともできます。

右の図ではアルゴンを漏れ箇所に吹き付けたときの気体成分の変化を S Gauge のトレンドグラフモードで観測したものです。

アルゴンが漏れ箇所にあたると、アルゴン分圧が立ち上がり(窒素ガスは減少)漏れ箇所が分かりました。

リークを止めるとアルゴンが減り、全圧や窒素成分も正常に下がり、水蒸気が主成分になりました。さらに到達圧力を下げるには水蒸気のガス放出を減らさなければならないことが分かります。



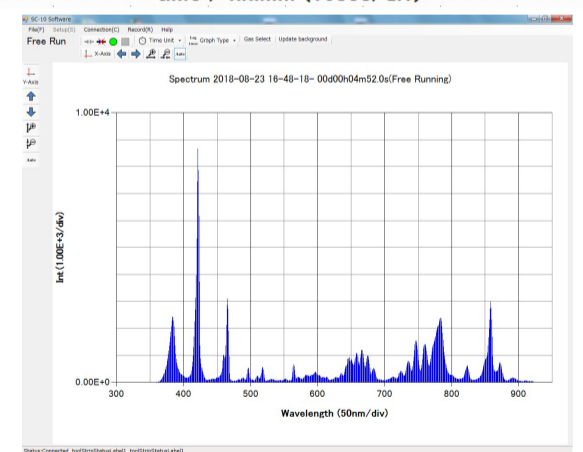
## S Gauge の測定原理

S Gauge には全圧真空計であるコールドカソードゲージが組み込まれています。S Gauge はこの真空計の気体放電の色で気体成分を見分けています。光の色(波長)が気体によって異なることを利用しています。S Gauge のスペクトルモード画面で気体成分の波長を見ることもできます。

気体成分測定部は大気圧側に設けてあるので、真空内の気体で汚染されることもなく、汚れに影響されない測定が可能です。コールドカソードゲージはフィラメントが無く丈夫で、ハードな用途に使用できます。



放電の色



スペクトルモード画面

## お問い合わせ

VISTA 株式会社  
〒403-0005 山梨県富士吉田市上吉田 6-9-2  
TEL:0555-23-0501  
FAX:0555-72-8581  
E-Mail: sales@vista-vac.com

## 【販売代理店】

株式会社ティーアソック  
〒192-0363  
東京都八王子市別所1-49-13  
TEL: 042-674-6110  
FAX: 042-675-1929  
Mail: yohei.kogure@t-assoc.co.jp