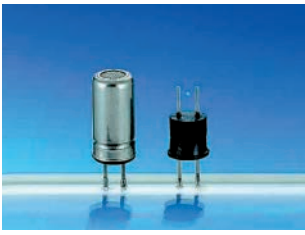


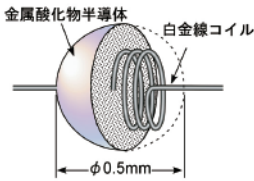
コスモスガスセンサ

熱線型半導体式(CH)



ヒーターと電極を兼ねる白金線コイル上に、金属酸化物半導体を球状に焼結させた構造のセンサです。酸化半導体表面における可燃性ガスの吸着と酸化反応に伴う電気伝導度の変化を検出します。

- 特長
- ① 低濃度可燃性ガスの検出に適した高感度型です。
 - ② ガス選択性のある各種センサがあり、多様な用途に対応できます。
 - ③ 小型・省電力で迅速に起動します。

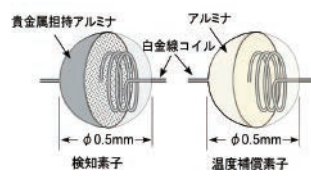


接触燃焼式(CS)

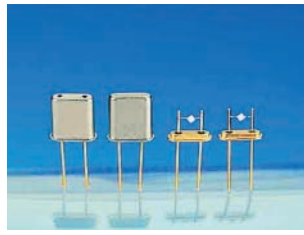


ヒーターと温度計を兼ねる白金線コイル上に貴金属触媒を球状に塗布した構造のセンサです。可燃性ガスの接触燃焼に伴う素子の温度変化を検出します。

- 特長
- ① 爆発下限界濃度 (LEL) までの可燃性ガスの検出に適しています。
 - ② センサ出力はガス濃度に比例し、高精度です。
 - ③ 環境温度、湿度の影響が少なく、安定です。

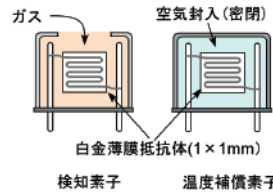


気体熱伝導式(CT)

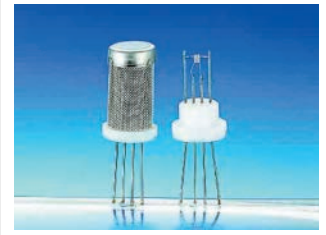


セラミックス基板上に製膜した白金薄膜ヒーターを測温抵抗体として用いる温度計測型のセンサです。気体固有の熱伝導率の違いによって生じる素子の温度変化を検出します。

- 特長
- ① 100%までの高濃度ガスの検出に適しています。
 - ② 物理的性質を利用しているため、触媒の劣化などがなく、経時的に安定です。

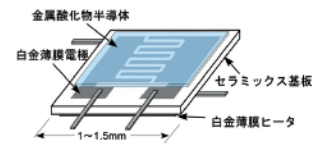


基板型半導体式(AET)



白金薄膜のヒーターと電極を備えたセラミックス基板上に、金属酸化物半導体層を形成した構造のセンサです。酸化半導体表面における可燃性ガスの吸着と酸化反応に伴う電気伝導度の変化を高精度に検出します。

- 特長
- ① 1 ppm以下の極低濃度のガスの検出に適しています。
 - ② 検知精度が高くガス分析装置へも応用しています。
 - ③ 長期安定性に優れています。

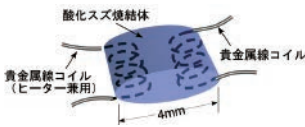


半導体式(CZ)



ヒーターと電極を兼ねる2つの貴金属線コイル間に、金属酸化物半導体(酸化スズ)を焼結させた構造のセンサです。酸化スズ粒子表面における可燃性ガスの吸着と酸化反応に伴う電気伝導度の変化を検出します。

- 特長
- ① 低濃度可燃性ガスの検出に適しています。
 - ② 都市ガス、LPG、CO検知用で実績があります。
 - ③ 堅牢かつ長寿命です。

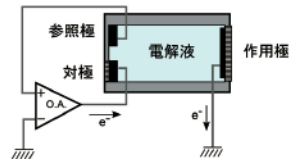


定電位電解式(COS)

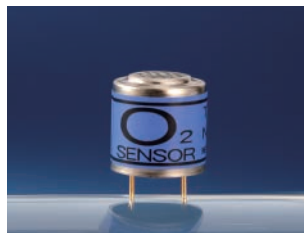


3つの電極を電解液を介して配置した構造のセンサです。ガスを一定の電位で電気分解し、その際に生じる電流を検出します。

- 特長
- ① 選択性は電位によって決まるので、毒性ガスの選択検知に適しています。
 - ② 低濃度のガスを高感度に検知できます。
 - ③ センサ出力はガス濃度に比例し、高精度です。

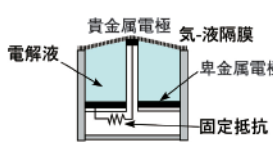


ガルバニ電池式(OS)



貴金属と卑金属の2つの電極と気-液隔膜、電解液で構成される空気電池型のセンサです。貴金属電極上で酸素が反応したときに生じる電流の変化を検出します。

- 特長
- ① 酸素の検出に外部の電源を必要としません。
 - ② 取り扱いが容易です。
 - ③ センサ出力はガス濃度に比例し、高精度です。

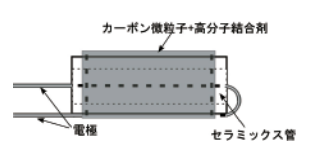


オルガスタ式(OR)



カーボンの微粒子を高分子結合剤と共にセラミックス管に塗布した構造のセンサです。油や有機溶剤の蒸気による高分子結合剤の膨潤に伴う抵抗変化を検出します。

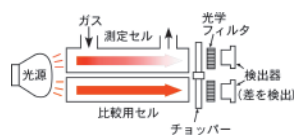
- 特長
- ① 常温作動型でありながらガス応答は迅速です。
 - ② 小型で堅牢な構造です。
 - ③ 長期安定性に優れています。



非分散赤外線式

CO₂のように異なる原子からなる分子は、赤外線領域の特定波長の光を吸収する性質があります。この光の吸収量からガス濃度を高精度に計測します。

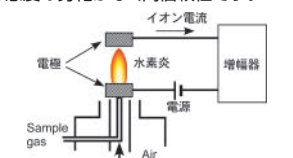
- 特長
- ① ガス選択性に優れています。
 - ② 感度の劣化がなく高信頼性です。



水素炎イオン化検出器(FID)

高電圧電極間で水素を燃焼させておき、炭素原子を含むガスが水素炎中でイオン化することを利用して、電極間に流れる電流を検出します。

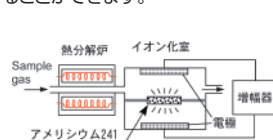
- 特長
- ① 炭化水素類のガスの検出に適しています。
 - ② 感度の劣化がなく高信頼性です。



熱分解イオン化式

熱分解炉とイオン化式煙感知器を組み合わせた検出器です。熱分解炉で生成したガスをアメリカシウム241で電離し、その際に生じる電離電流によりガスを検出します。

- 特長
- ① TEOSのようなアルコキッド類のガス検出に適しています。
 - ② 熱分解炉の温度により選択性を持たせることができます。



熱分解式

熱分解炉と定電位電解式ガスセンサを組み合わせた検出器です。フルオロカーボンのようなハロゲン化物の熱分解炉による生成ガス(ハロゲン化水素)を定電位電解式ガスセンサで検出します。

- 特長
- ① 既存のガスセンサのみでは検出できないガスを熱分解することで高感度に検知します。

