

宮城県の特許技術を貴社の製品開発に！

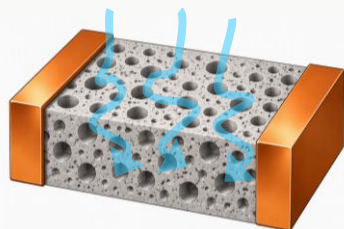
－迅速測定ガスセンサー－

公式ホームページ →
(関連情報を掲載)



従来ガスセンサの課題

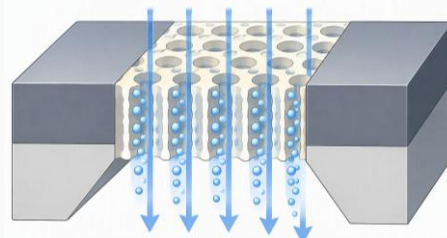
ガスがセンサ内部に
ゆっくり拡散



センサ応答・回復が遅い
(数百秒～2千秒)

特許① ガスセンサ (特許第6781431号)

貫通孔を有する多孔質体構造



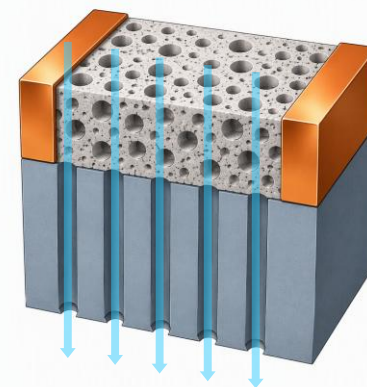
ガスが内部に入り込みやすく、
応答・回復速度が大幅に向上

発明の効果 = 迅速なセンサ応答・回復 (数秒～数十秒)

特許② メソポア多孔質体ガスセンサ用基板、 メソポア多孔質体ガスセンサ、及び メソポア多孔質体ガスセンサシステム (特許第6798700号)

メソポア感知体
→ 表面積が大きく高感度

マクロポア基板
→ 貫通孔によりガスを
高速透過させる



メソポア：2nm～50nm
マクロポア：50nm～20μm

2つの特許の共通点

- 多孔質体を利用した高感度化
→ 表面積増加によりガス吸着量を増やす
- 貫通孔構造による迅速なガス拡散
→ 積極的にガスを透過させ、拡散速度が律速にならない

2つの特許の相違点 –それぞれの強み–

特許①

貫通孔を有する多孔質体構造
→ 基礎的な構造改良

特許②

多孔質体に貫通孔を形成する必要なし
→ 多孔質体の作製が容易

工場内の作業環境測定など、迅速なガス濃度測定が求められる場面へ応用できる技術です。
詳しい説明を聞きたい、本特許技術の活用に興味があるなどの場合には、お気軽にお問合せください。

※解説イラストは Microsoft Copilot を使用して生成

