

# 消費電力1万分の1

## 水素センサー メモリー技術活用

ヌヴォトン

【京都】ヌヴォトンテクノロジージャパン（京都府長岡京市、小山一弘社長）は、半導体メモリーを利用した水素センサーを開発した。接触燃焼式の一般的な水素センサーと比べて消費電力を1万分の1以下に抑えられる。バッテリー駆動に適用しており、設置・保守費用が低減できる無線式センサーとして訴求する。水素製造プラントや燃料電池などでの利用を想定し、2025年度までに製品化を目指す。

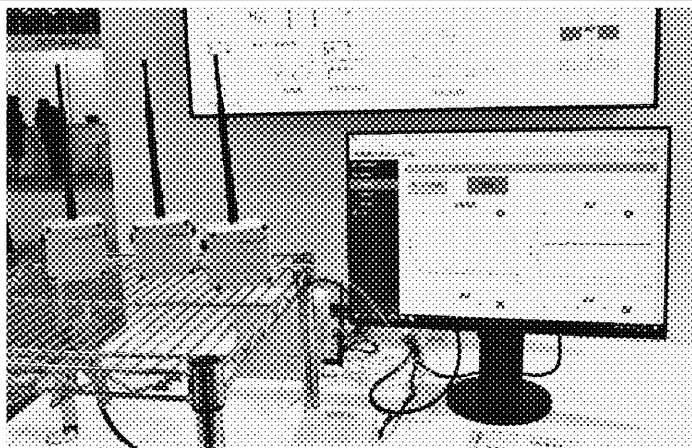
### 設置・保守コスト減

ヌヴォトンテクノロジーの抵抗値が減少する性質を利用して検知する。その変化を電流変換し、センサーとして機能させる。

（ReRAM）技術を用いて開発。水素センサーで一般的な接触燃焼方式で

は、ヒーター加熱による水素と酸素の燃焼熱を利用するが、同社センサーはヒーターレスな場所では、これまで外部電源が必要な水素検知器の設置が困難な場所では、これまでハンディ検知器を使うた点検を定期的に行う必要があった。そのため同社は、遠隔での水素漏れ監視や機器点検を可能とすることで運用・メンテナンスコストを削減できるバッテリー駆動の水素センサーの需要が見込めると判断。製品化を急ぐ。

稼働し、検知濃度は0.4%。装置寿命は10年以上という。



ヌヴォトンが開発した水素センサーの評価用デモキット(左の3機)

調査会社のグローバルインフォメーションによると、水素検知センサーを含むガスセンサー市場は、27年までに22年比50%増の21億業を買収し発足した。

（約3100億円）に伸びる見通し。

ヌヴォトンテクノロジージャパンは台湾ヌヴォトンテクノロジーの日本法人。同社が20年にパナソニック（現パナソニックホールディングス）の半導体事業を買収し発足した。