

S eeds カarbonナノチューブを用いたガスセンサーの開発

Keywords カarbonナノチューブ、センサー、ウェアラブル

01 本研究の適用分野・用途

製造工場(薬品、ガス類などを使用している現場)

- ・水素センサー
- ・有機溶剤用防毒マスクへの適用
- ・ガス種の判別

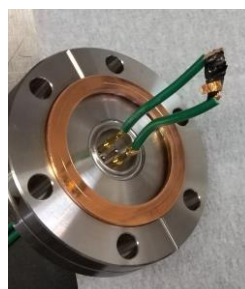
02 アピールポイント

従来の半導体式と異なり、高温を必要としない
フレキシブルな構造が可能
労働者のより安心・安全な環境の実現

研究概要

カarbonナノチューブが室温でもガスに応答を示すことが報告され、その応答原理を突き止めることに成功しました。紙状に成形することでフレキシブルな形態での使用が可能。高温にする必要がないことから例えば、防毒マスク内部への組み込みが可能です。現在は実用化に向けて次の研究開発を進めています。

1. 代表的な有機溶剤への応答の確認
2. 混合ガスの組成分析に関する研究
3. 修飾による感度向上に向けた研究



センサー部

過渡応答の様子

