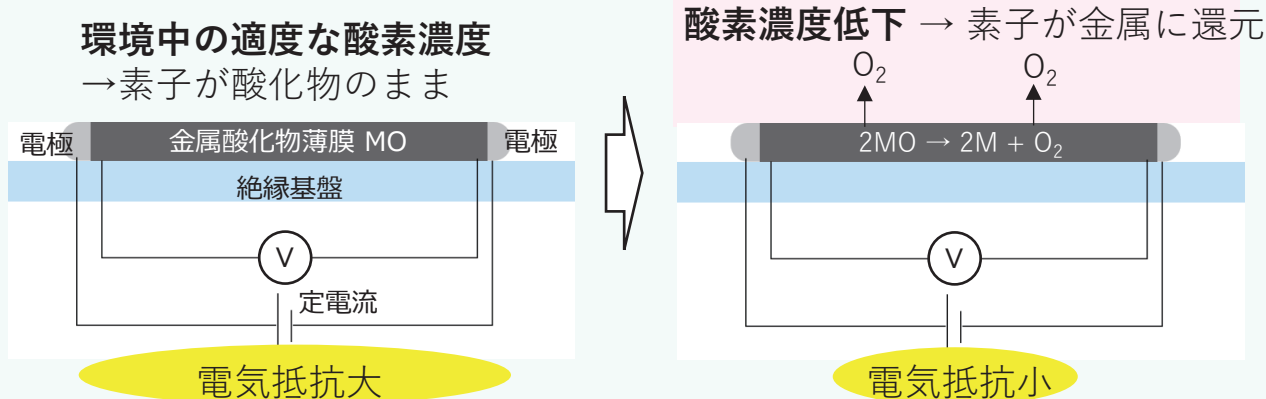


## 金属酸化物薄膜還元検知センサ

- 金属酸化物薄膜素子の抵抗変化をモニタリング
- 使用環境中における酸素濃度低下を検知
- シンプル構造、簡便な計測方法で500°C超にも適用

キーワード：酸化物、薄膜、腐食センサ、電気抵抗

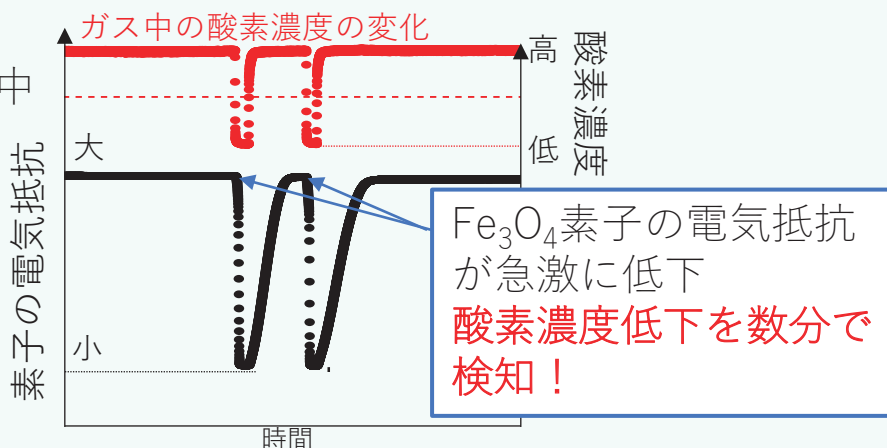
**基本技術** 金属酸化物の還元/酸化を利用し、使用環境中の**酸素濃度変化**を電気抵抗変化で測定



酸化物素子の例:  $\text{Fe}_3\text{O}_4$   $\text{FeO}$   $\text{NiO}$   $\text{Cr}_2\text{O}_3$   $\text{CoO}$   $\text{Cu}_2\text{O}$

### 使用例

Ar- $\text{H}_2$ - $\text{H}_2\text{O}$ 混合ガス中  
ガス温度：500°C  
 $\text{Fe}_3\text{O}_4$ 薄膜素子



技術のステージ



応用研究

関連業種

鉄鋼業、化学工業

利用分野

- ・プラント等構造物材料
- ・各種金属製機器の保全・健全性のモニタリング

知財・関連技術情報

特開2021-162404

技術の詳細

