

多層構造化による高選択制 CO ガスセンサーの開発

庄山昌志^{*}，橋本典嗣^{**}

The development of highly CO selective gas sensors
by the hetero-layered structure

by Masashi SHOYAMA and Noritsugu HASHIMOTO

セラミックス，Vol.38, NO.6, p.426-429(2003)

本稿では，SnO₂層の上部に ZnO 層を積層した ZnO/SnO₂多層化センサーが CO ガスに対して優れた選択性を示したので，その結果について報告した．また，比較として，従来の Pd ドープによる SnO₂単層センサーの CO 選択性についても述べた．従来の CO センサーは，低温（～100℃）という作動条件から，そのセンサーの使用条件等に制約があった．それに対し，今回報告した ZnO/SnO₂多層

化センサーは，300℃～500℃での高温領域において良好な CO ガス感度と選択性を示すことから，様々な場面での CO ガス検知に応用が期待される．また，今回開発された CO センサー材料は高温でのリフレッシュ操作が不要となることから，センサー回路の簡素化，ひいては全体として低コストな CO センサーの製造技術につながるものと考えられる．

* 窯業研究室応用材料グループ

** 窯業研究室伊賀分室