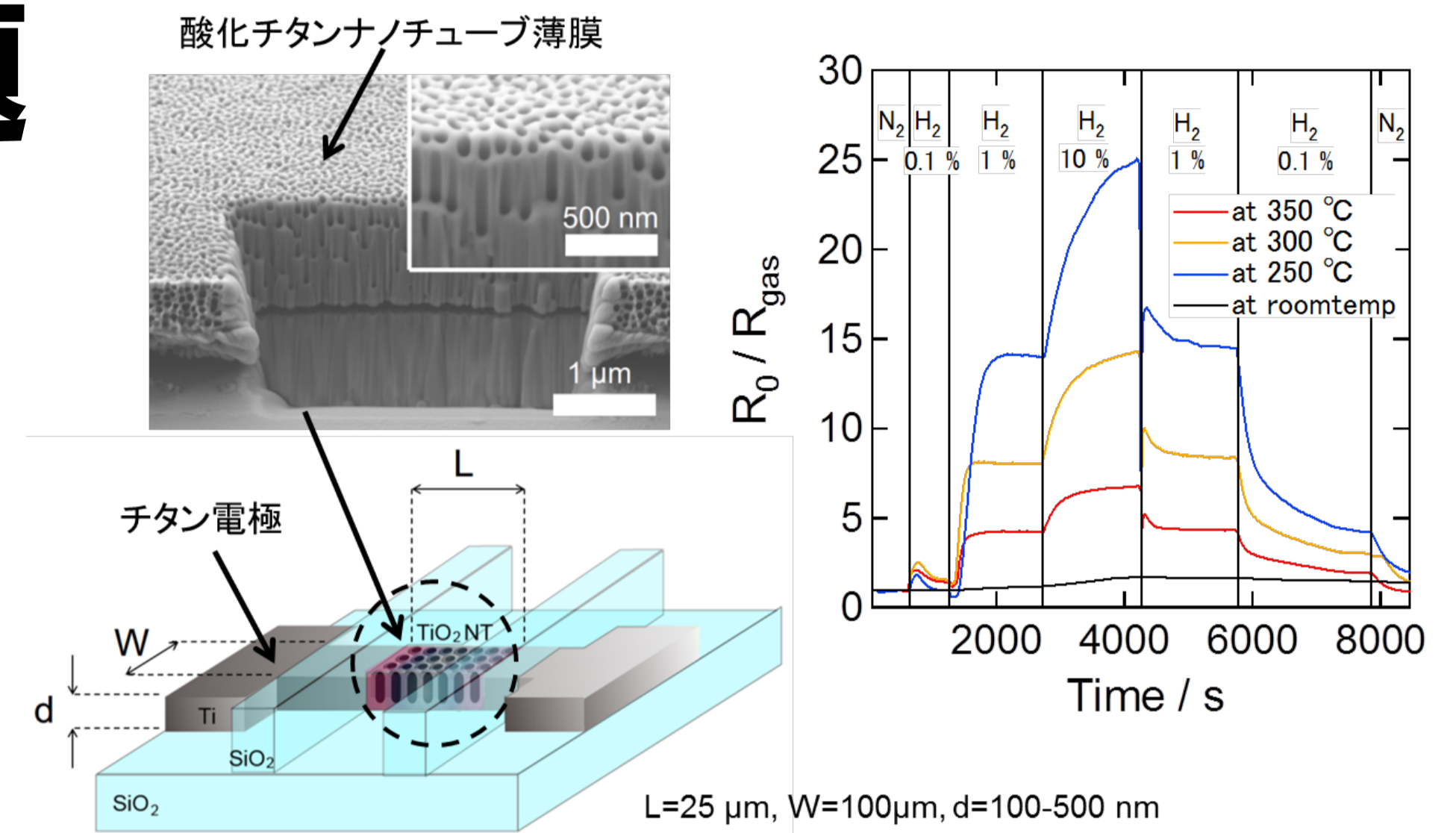


酸化チタンナノチューブ型 ガスセンサの開発

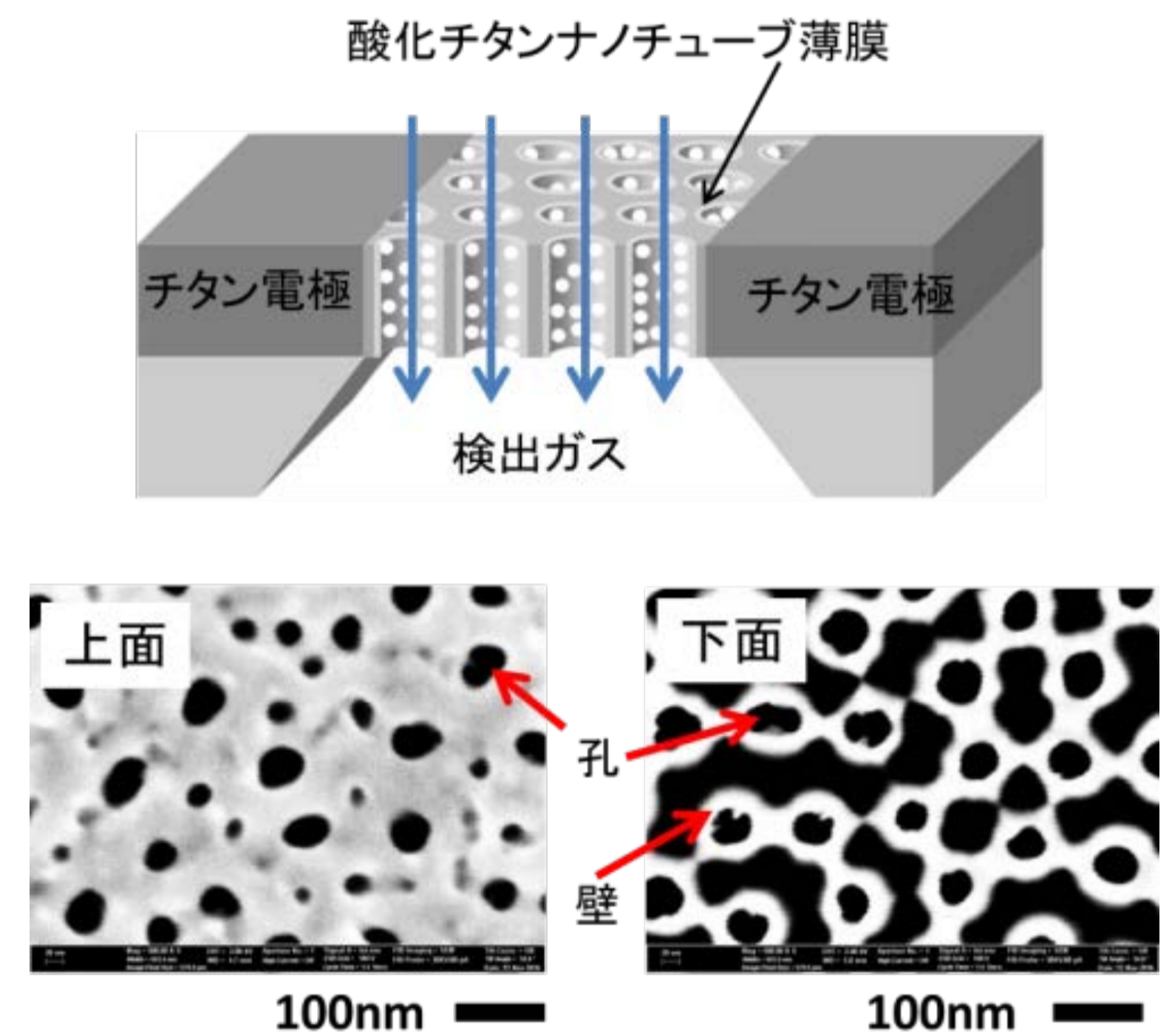
半導体式ガスセンサの課題

- (1) 応答時間の短縮
- (2) 回復時間の短縮
- (3) 混合ガス中の特定ガスの濃度検出



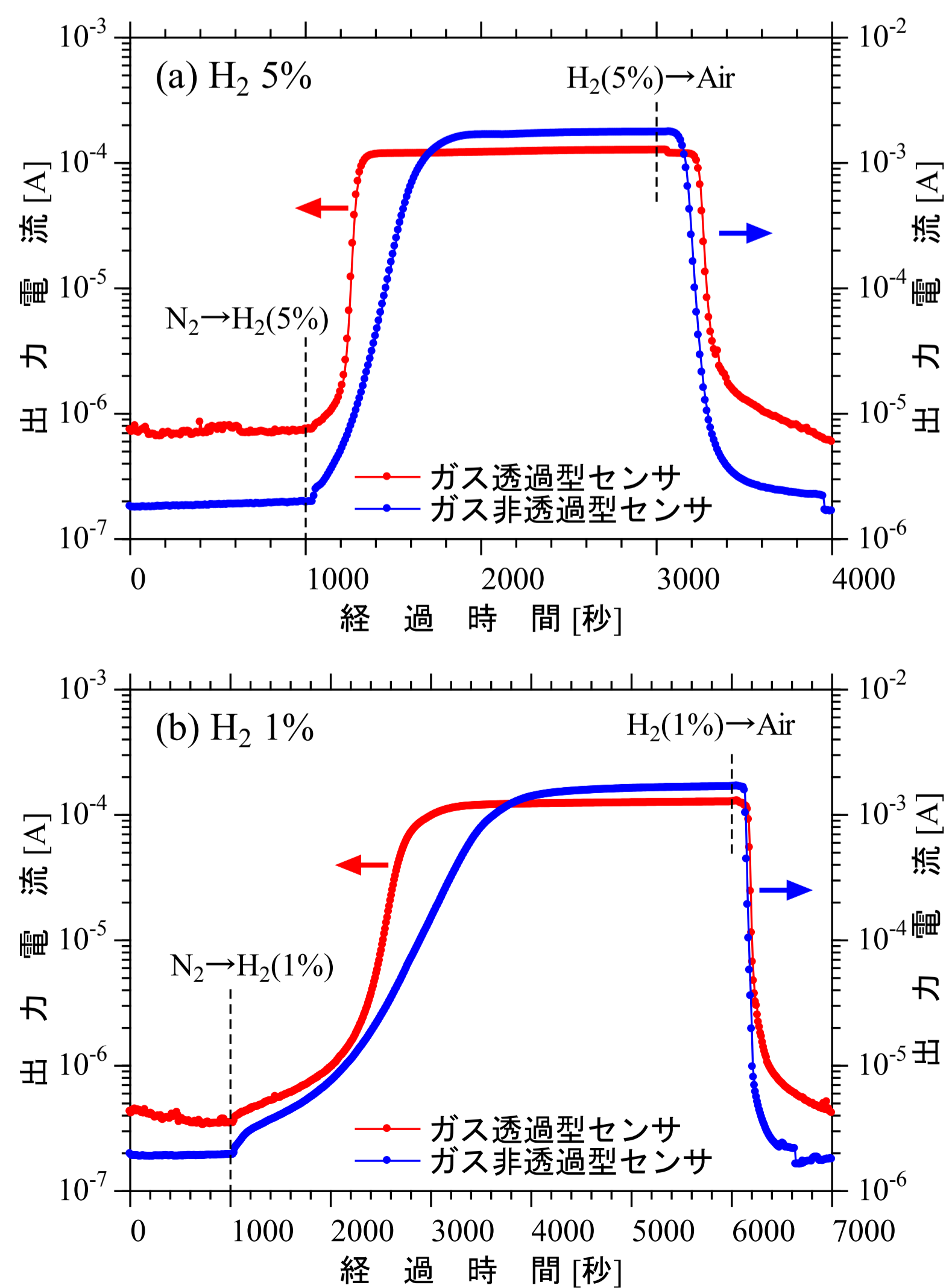
課題の解決方法

- (1) 感ガス部をガス透過型構造にする
- (2) 酸化チタンナノチューブ内壁に触媒金属微粒子を担持する
- (3) 異なる触媒金属微粒子を担持したセンサを集積化する
- (4) 酸化チタンの光触媒機能による表面浄化を利用する

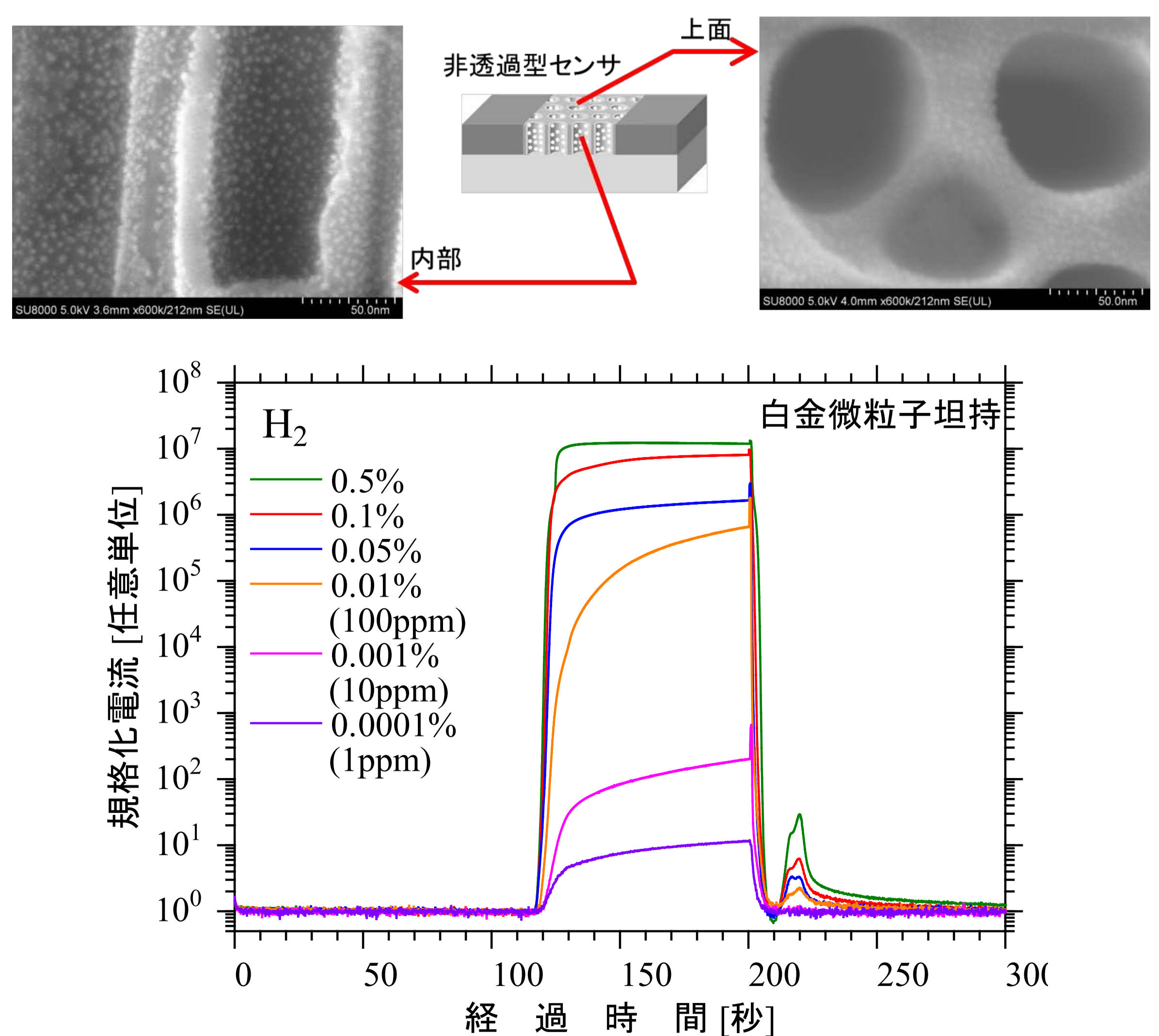


新規ガスセンサの性能

(1) 透過型と非透過型との比較



(2) 白金微粒子を担持したセンサ



本シーズは、東北福祉大学 庭野教授，東北大学 材料科学高等研究所 平野教授，馬助教との共同研究によるものです。