

水ゲート有機トランジスタによるオキソアニオン類の認識とインバータ回路制御への応用



南 豪

東京大学・准教授

有機電界効果トランジスタ (OFET) の高機能化による実社会への応用を目指しています。従来の OFET は、水に曝露すると著しく劣化することから、水圏中で機能する化学センサへの適用は根本的に不向きでした。これに対し我々は、検出部位をデバイス本体から隔離した OFET を開発し、水中に

おける分子認識の電氣的読み出しを可能にしてきました。本研究では、OFET の化学センサとしての潜在的応用可能性を更に探るため、水を構成部材として積極的に活用した水ゲート型 OFET を作製し、水圏でのオキソアニオン類認識に挑戦します。

