

ガス・においセンシング

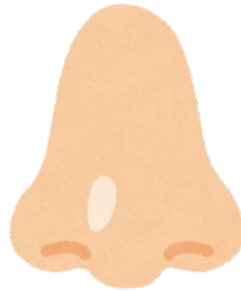
Gas/Odor Sensing

気体成分の情報を利用したデジタル変革

Digital Transformation using information of Gas Component

■ 背景

- 視覚と聴覚の情報がデジタル化されることで大きな価値が生み出されてきた
- 一方で、嗅覚の情報をデジタル化する技術は確立されておらず、その価値は潜在している



■ こんなことを解決

- 化学プラントの点検作業のコスト低減と、異常の予兆の発見に対する課題を解決
- 3密回避や快適な室内環境の実現に向けた空気の質の可視化に対する課題を解決
- 食品製造工程の品質管理、食品の鮮度チェックに対する課題を解決
- ヘルスケアサービスにおける生体ガスの利用に対する課題を解決



工場環境測定



廃棄物の臭気管理



消臭・脱臭性能評価



食品鮮度・品質管理



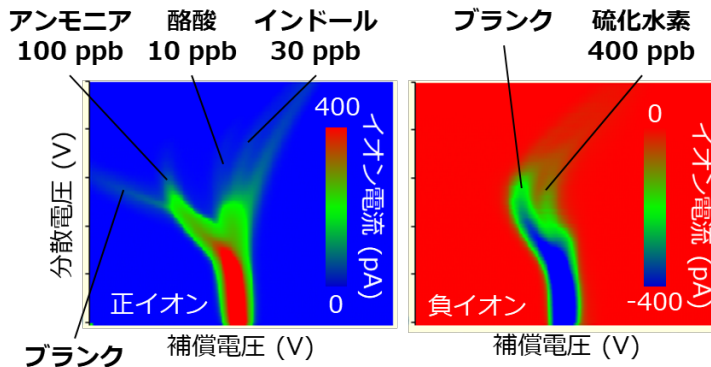
車室内のVOC測定

におい・ガスに関する現場でのさまざまな課題

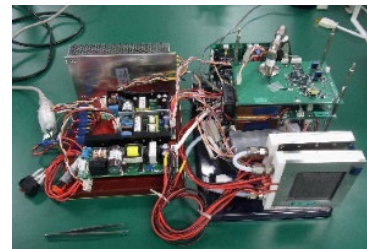
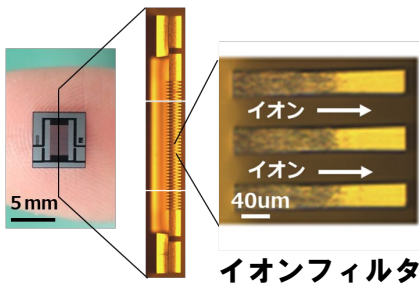
■ 技術の特徴

イオン移動度スペクトロメトリを利用したガス・においのセンシング技術

- 濃度ppm以下の複合ガスの分別検出ができる（従来のガスセンサでは困難）
- 1デバイスで化学特性の異なる様々なガスが検出できる（従来のガス分析機では困難）
- 前処理なしで、その場で即時にガスの検出ができる（従来のガス分析機では困難）



センサの出力スペクトル



試作機の外観

■ リコーの強み

- インクジェットで培ったMEMS技術を展開したイオンフィルタを搭載
- 電源回路で培ったエレキ技術を展開した高周波回路を搭載

■ リコーの想い

共に新たな価値を創っていきましょう

(問合せ先) 株式会社リコー イノベーション本部 先端デバイスセンター
氏本勝也 katsuya.ujimoto@jp.ricoh.com

(イベント) 第9回大阪大学COIシンポジウム 2020年12月7日~12月11日 WEB展示
(ポスターセッションにて紹介)

URL : <https://www.coistream.osaka-u.ac.jp/photo/other/1604968059.pdf>

