

細胞素子を利用した毒物センサ

環境管理技術研究部門
鳥村 政基

torimura-masaki@aist.go.jp

主な検出対象/検出実績 など

- 応答パターンと可逆性 (フェノール、シアン)

検出原理

- 広い応答バンド
 - 生体素子
 - 管理が楽(安定性)
 - 非生命体

左から Rb.cap, Rs.rub, Rb.sph

想定しているアプリケーション

(例えば) 上水の危機に対して即時に警告を発するオンサイト型センサ

- コイやメダカを飼育する → 翌日死を確認
- 微生物センサ(富士電気・東芝) → センサ生物の管理難しい

他の類似技術に対して優位な点/特徴

↑ 安定

細胞

弱点・足りない点・補強したい点 など

応答する毒物の多様性

所内に期待する協力/コラボレーション

どういったコラボレーションがあれば、どういう形でより研究が進展可能か。

- 多様な毒物への応答性がまだ確保できていないのでこの問題を補強できれば、より製品化に近くなる。
- 電極表面への素子の固定化処理に困っているので教えてほしい。
- 特定化学物質ではなく、毒性測定に困っている人に使って頂きたい。