

内部に光源と流路を備えたプローブセンサ 生体内の観察や建物のコンクリート内部の金属腐食 を検査できる

概要

LAPSは絶縁膜・半導体からなる平面構造にpH応答性を有する表面を有するpHセンサであり、複数のpH測定点に分割して被検体のpHを測定することが可能である。

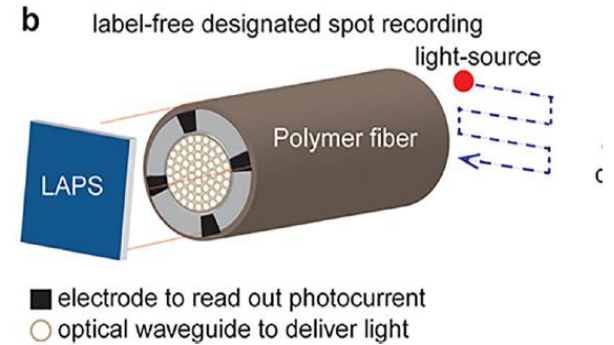
しかし電極や光源が外部に設置されている事、センサ表面が乾燥した状況では測定できないことから測定環境が限定されていた。本発明はプローブ型にし、電極・光ファイバー・微小流路を内蔵することにより、生体内の観察や建物内のコンクリートや金属の腐食の観察を可能にするものである。

応用例

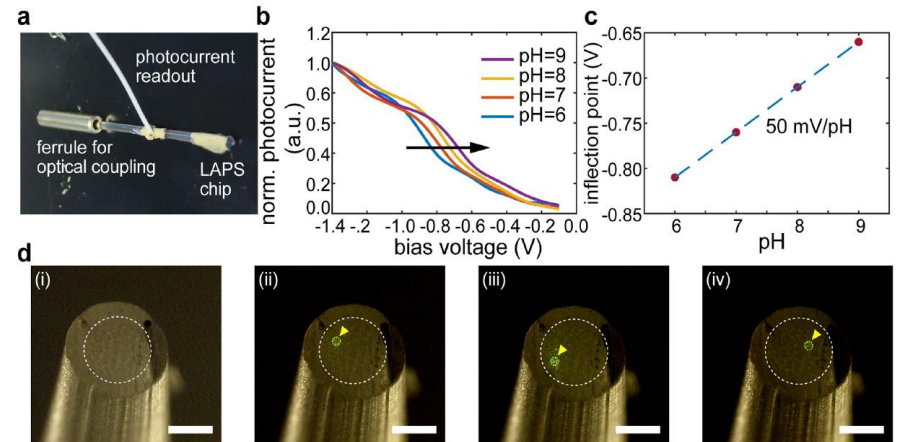
- 脳の深層部の神経活動のイメージング
- 建造物等の非破壊検査ツール

知的財産データ

知財関連番号 : 特開2021-081239
 発明者 : 郭 媛元、吉信 達夫、半田 祥真
 整理番号 : T19-443



性能・特徴等



関連文献

- [1] Yuanyuan Guo et al., Miniature multiplexed label-free pH probe in vivo
 [2] Yuanyuan Guo et al., Polymer-fiber-coupled field-effect sensors for label-free deep brain recordings

お問い合わせ