

# 発明の名称:ホルムアルデヒド検出器

利用・用途・応用分野

無料開放特許

住宅建材、建築関係、環境分野

目的・課題

解決ポイント

ホルムアルデヒドは、気密性の高い住宅で大気中に放出され健康被害をもたらすことが知られておりシックハウス症候群、発ガン性も認められている。

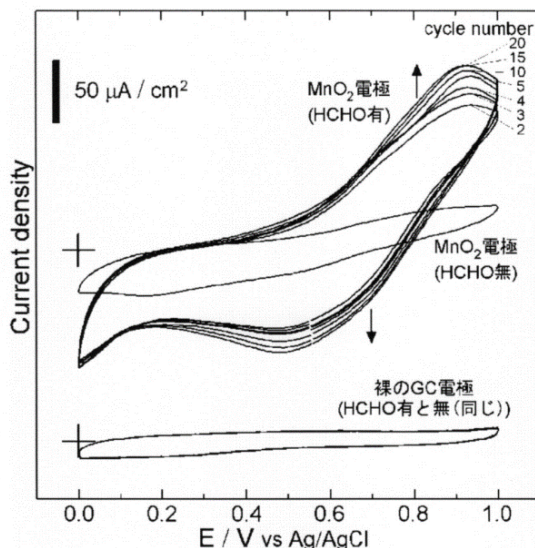
厚生労働省では、作業労働環境内のホルムアルデヒド濃度を0.25ppm以下に低減するようガイドラインを示している。酵素(ホルムアルデヒドデヒドロゲナーゼ)を用いるホルムアルデヒド用バイオセンサーも提案されているが、感度が低く、高価で実用に不向きで、高温での失活など酵素特有の問題がある。

環境中の有害なホルムアルデヒド、特に河川水、生活・工場廃水等の液相中に含まれるホルムアルデヒドを検出するセンサーの実用化に向け、鋭意検討した結果、電極触媒として二酸化マンガンを用いることにより、安価で低濃度のホルムアルデヒドを高感度で検出できるセンサーを見いだした。

研究概要・アピールポイント

- ◆本ホルムアルデヒド検出器及びホルムアルデヒド検出方法は、液相中の低濃度のホルムアルデヒドを高感度で検出することができる。
- ◆電極触媒としての二酸化マンガンは安価であることから、安価な簡易センサーとして実用化を図ることができる。

【MnO<sub>2</sub>電極(実施例)及びGC電極(比較例)のサイクリックボルタモグラムを示す図】



◆ お問合せ先 ◆

有限会社山口ティール・エル・オー TEL: 0836-22-9768 E-mail:tlojim@yamaguchi-u.ac.jp