

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第1区分

【発行日】平成23年9月22日(2011.9.22)

【公表番号】特表2010-540967(P2010-540967A)

【公表日】平成22年12月24日(2010.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2010-051

【出願番号】特願2010-528081(P2010-528081)

【国際特許分類】

G 0 1 N 27/22 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 27/22 A

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月5日(2011.8.5)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

有機化学検体を感知するためのセンサーであって、

第1電極及び第2電極、並びに前記第1及び第2電極の少なくとも近位に配置される、ミクロ孔質で疎水性の検体応答性誘電体材料を含む感知素子であって、前記ミクロ孔質で疎水性の検体応答性誘電体材料は、少なくとも約30%の炭素を含み、約10nm未満の平均孔径及び少なくとも約20%の多孔率を有する非晶質ランダム共有結合網状組織を含む、感知素子と、

前記第1及び第2電極と電気的に導通する動作回路であって、前記第1及び第2電極に電圧を印加することができ、前記感知素子の電気的特性の変化を検出することができる動作回路と、  
を含む、センサー。

【請求項2】

導電性層を有する基材を提供する工程と、

オルガノシラン、酸素及び炭化水素を含む気体混合物からプラズマを形成する工程と、

導電性層をその上に有する前記基材を前記プラズマに曝露し、それによって、少なくとも約30%の炭素を含み、ケイ素、水素及び酸素を更に含む非晶質ランダム共有結合網状組織層を前記導電性層上に形成する工程と、

前記非晶質ランダム共有結合網状組織を加熱して、約10nm未満の平均孔径、及び少なくとも約20%の多孔率を有する、ミクロ孔質で、疎水性の非晶質ランダム共有結合網状組織を含む検体応答性誘電体層を形成する工程と、

第2導電性層を前記検体応答性誘電体層上に堆積する工程と、  
を含む、有機化学検体感知素子を作製する方法。

【請求項3】

その間に間隔を有する交互配置構成の第1及び第2導電性電極を有する基材を提供する工程と、

オルガノシラン、酸素及び炭化水素を含む気体混合物からプラズマを形成する工程と、

導電性電極をその上に有する前記基材を前記プラズマに曝露し、それによって、少なくとも約30%の炭素を含み、ケイ素、水素及び酸素を更に含む非晶質ランダム共有結合網状組織層を少なくとも前記交互配置電極の間の前記間隔に形成する工程と、

前記非晶質ランダム共有結合網状組織を加熱して、約 10 nm 未満の平均孔径、及び少なくとも約 20 % の多孔率を有する、ミクロ孔質で、疎水性の非晶質ランダム共有結合網状組織を含む検体応答性誘電体層を形成する工程と、  
を含む有機化学検体感知素子を作製する方法。