



バイオセンサの事例

大日本印刷(株)「バイオセンサ用導電材およびバイオセンサ」

特許第6544461号 2019/6/28登録 2018/4/23出願

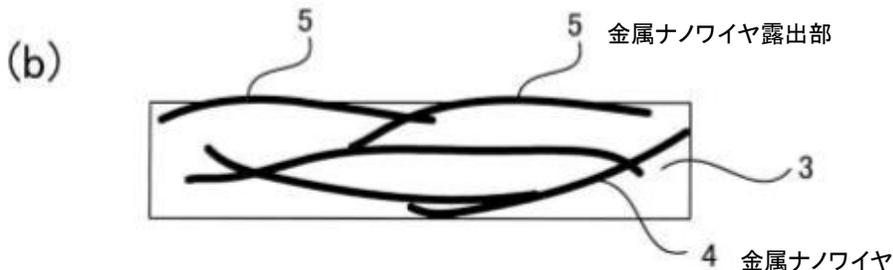
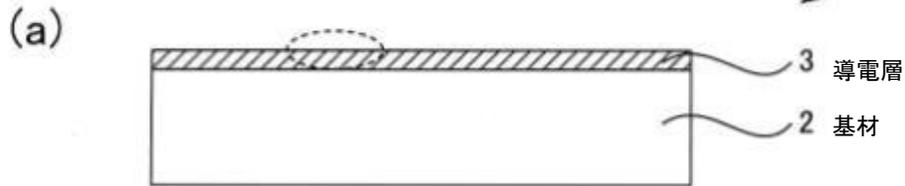
【概要】導電層における金属ナノワイヤの露出部に標的物質と結合する物質が固定されている。

【効果】高感度かつ短時間での検査が可能である。微量成分の検出が可能である。

【請求項1】

基材と、
 前記基材上に形成され、樹脂および金属ナノワイヤを含有する導電層とを有し、
 前記導電層は、前記金属ナノワイヤの長軸が前記導電層の面内方向に沿って延在し、前記金属ナノワイヤの少なくとも一部が前記導電層の表面に露出している金属ナノワイヤ露出部を有し、
 前記金属ナノワイヤ露出部に、標的物質と特異的に結合する特異的結合物質または前記標的物質が固定されていることを特徴とするバイオセンサ用導電材。

バイオセンサ用導電材 1



PHC(株)「グルコース測定用バイオセンサ」

特許第6535075号 2019/6/7登録 2017/12/19出願

【概要】酵素反応層が特定の組換え型FAD結合型グルコース脱水素酵素および電子受容体を含む。

【効果】グルコースに対する反応性に優れ、マルトースに対する作用性が低い。

【請求項1】

グルコース測定用バイオセンサであって、
 電極系と、前記電極系上に配置された酵素反応層とを備え、
 前記酵素反応層は、アスペルギルス・オリゼ株を宿主とする組換え型FAD結合型グルコース脱水素酵素および電子受容体を含み、
 前記FAD結合型グルコース脱水素酵素は、糖鎖を有し、アミノ酸配列AGVPWVを含むポリペプチドであり、かつ、以下の(a)、(b)または(c)のポリペプチドである、
 バイオセンサ：

- (a) 配列番号1に示されるアミノ酸配列から成るポリペプチド；
- (b) 配列番号1に示されるアミノ酸配列において、1個～数個のアミノ酸が置換、欠失または付加されたアミノ酸配列から成り、FAD結合型グルコース脱水素酵素活性を有するポリペプチド；または
- (c) 配列番号1に示されるアミノ酸配列と90%以上の同一性を有するアミノ酸配列から成り、かつ、FAD結合型グルコース脱水素酵素活性を有するポリペプチド。

菌株 (アスペルギルス・オリゼ)	培養上清又はCFEにおけるFAD結合型 グルコース脱水素酵素活性の有無	アミノ酸配列： AGVPWVの有無
NBRC5375	有	有
NBRC100959	無	無
NBRC4079	有	有
NBRC4203	有	有
NBRC4214	有	有
NBRC4268	有	有
NBRC5238	有	有
NBRC6215	有	有
NBRC30104	有	有
NBRC30113	有	有
NBRC4181	無	無
NBRC4220	無	無