

【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19年5月10日(2007.5.10)

【公表番号】特表2006-527380(P2006-527380A)

【公表日】平成18年11月30日(2006.11.30)

【年通号数】公開・登録公報2006-047

【出願番号】特願2006-516796(P2006-516796)

【国際特許分類】

**G 01 N 27/414 (2006.01)**

**G 01 N 27/327 (2006.01)**

**C 12 N 11/00 (2006.01)**

**C 12 M 1/34 (2006.01)**

**C 12 M 1/00 (2006.01)**

【F I】

G 01 N 27/30 3 0 1 U

G 01 N 27/30 3 0 1 E

G 01 N 27/30 3 0 1 R

G 01 N 27/30 3 5 1

C 12 N 11/00

C 12 M 1/34 A

C 12 M 1/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月13日(2007.3.13)

【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】

細胞接着のための表面基板であって、

少なくとも1つの、表面から突起したミクロ爪構造を具備し、該ミクロ爪の少なくとも一部分は、細胞内在化促進特性を有する、表面基板。

【請求項2】

該細胞内在化促進特性は、少なくとも該ミクロ爪の該一部分を細胞内在化促進成分で被覆することによって得られる、請求項1に記載の表面基板。

【請求項3】

該細胞内在化促進成分は、

(a) 細胞外基質の分解を促進する加水分解酵素、

(b) 細胞の細胞膜の外表面上に位置する細胞膜成分を認識する分子、

(c) (a)及び(b)の組み合わせ、

から選択される、請求項2に記載の表面基板。

【請求項4】

ベース部とヘッド部とを有し、該ヘッド部は、金属含有材料から成り又は金属含有材料で被覆される、請求項1に記載の表面基板。

【請求項5】

電極の細胞通信部を形成するよう構成される、請求項1から請求項4のいずれかに記載の表面基板。

**【請求項 6】**

該電極は、ゲート電極である、請求項 5 に記載の表面基板。

**【請求項 7】**

該ミクロ爪は、ポリシリコンゲート電極の不可欠部分であるポリシリコン棒のような導電性棒であり、絶縁薄層によって周囲から絶縁される、請求項 6 に記載の表面基板。

**【請求項 8】**

リソグラフィ及びエッチング技術により製造された一体化構造の形態である、請求項 6 に記載の表面基板。

**【請求項 9】**

請求項 5 に記載の表面基板を具備する電極。

**【請求項 10】**

ゲート電極である、請求項 9 に記載の電極。

**【請求項 11】**

固定された認識分子の層で被覆され、該認識分子は、該認識分子を包囲する媒体中にイオンを放出させる反応を、細胞分泌成分の存在下で触媒する、請求項 9 又は請求項 10 に記載の電極。

**【請求項 12】**

ゲート電極である、請求項 11 に記載の電極。

**【請求項 13】**

請求項 11 又は請求項 12 に記載の少なくとも 1 つの電極を有する電極配列体を具備する、細胞分泌成分検知のための装置。

**【請求項 14】**

請求項 9 又は請求項 10 に記載の少なくとも 1 つの電極を有する電極配列体を具備する、細胞との電気通信のための装置。