

【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3部門第2区分
 【発行日】平成30年1月25日(2018.1.25)

【公開番号】特開2017-203040(P2017-203040A)
 【公開日】平成29年11月16日(2017.11.16)
 【年通号数】公開・登録公報2017-044
 【出願番号】特願2017-154423(P2017-154423)
 【国際特許分類】

A 6 1 K 41/00 (2006.01)
 A 6 1 K 45/00 (2006.01)
 A 6 1 K 49/00 (2006.01)
 A 6 1 P 35/00 (2006.01)

【F I】

A 6 1 K 41/00
 A 6 1 K 45/00
 A 6 1 K 49/00
 A 6 1 P 35/00

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月6日(2017.10.6)

【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】

蛍光分子と生体親和性高分子とを含んでなる複合体であって、

上記蛍光分子が、ローズベンガル、アクリフラビン、クロロフィル、ポルフィリン類(ただし、プロトポルフィリンを除く)、Zn結合フェオフォルバイト、およびそれらの混合物から選択され、

上記生体親和性高分子が、スチレン-マレイン酸共重合体、そのマイレン酸側鎖部が多機能化されたスチレン-マレイン酸共重合体、ヒドロキシプロピルメタクリルアミド重合体、ヒドロキシプロピルメタクリルアミド重合体に官能基を付加したもの、ポリエチレングリコール、ポリビニルアルコール、ポリビニルピロリドン、およびそれらの混合物から選択される、複合体。

【請求項2】

上記生体親和性高分子が、スチレン-マレイン酸共重合体、そのマイレン酸側鎖部が多機能化されたスチレン-マレイン酸共重合体、およびそれらの混合物から選択される、請求項1に記載の複合体。

【請求項3】

上記生体親和性高分子が、ヒドロキシプロピルメタクリルアミド重合体、ヒドロキシプロピルメタクリルアミド重合体に官能基を付加したもの、およびそれらの混合物から選択される、請求項1に複合体。

【請求項4】

上記蛍光分子が、ローズベンガル、クロロフィル、ポルフィリン類(ただし、プロトポルフィリンを除く)、Zn結合フェオフォルバイト、およびそれらの混合物から選択される、請求項1~3のいずれかに記載の複合体。

【請求項5】

上記蛍光分子が、クロロフィル、ポルフィリン類（ただし、プロトポルフィリンを除く）、Zn結合フェオフォルバイト、およびそれらの混合物から選択される、請求項1～3のいずれかに記載の複合体。

【請求項6】

上記蛍光分子と、上記生体親和性高分子が、（1）非共有結合により結合し、かつ、該生体親和性高分子が該蛍光分子を包含するミセルを形成しているものであるか、（2）スパーサーを介して共有結合したものであるか、または、（3）スパーサーを介さずに直接共有結合したものである、請求項1～5のいずれかに記載の複合体。

【請求項7】

請求項1～6のいずれかに記載の複合体を含む、腫瘍を蛍光検出するための高分子型蛍光分子プローブ。

【請求項8】

蛍光内視鏡または蛍光腹腔鏡を用いて腫瘍を蛍光検出するためのものである、請求項7に記載の高分子型蛍光分子プローブ。

【請求項9】

請求項1～6のいずれかに記載の複合体を含む、抗腫瘍剤。

【請求項10】

光線力学的療法において使用するためのものである、請求項9に記載の抗腫瘍剤。

【請求項11】

以下の工程を含む、請求項1～6のいずれかに記載の複合体の製造方法：

（a）生体親和性高分子を、pHが8を超えるアルカリ水で可溶化する工程と、
（b）工程（a）で得られた生体親和性高分子の水溶液中に、蛍光分子を添加する工程と

、
（c）工程（b）で得られた混合液のpHを、酸により5未満にして生体親和性高分子 - 蛍光分子複合体を沈殿させる工程。

【請求項12】

以下の工程を含む、請求項1～6のいずれかに記載の複合体の製造方法：

（a）生体親和性高分子の官能基と、該官能基と反応性であるスパーサーの官能基を結合させる工程と、

（b）工程（a）で得られた生成物のスパーサー部分の官能基と、それと反応性である蛍光分子の官能基を結合させる工程。

【請求項13】

以下の工程を含む、請求項1～6のいずれかに記載の複合体の製造方法：

（a）生体親和性高分子の官能基と、該官能基と反応性である蛍光分子の官能基を結合させる工程。