

【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21年5月21日(2009.5.21)

【公表番号】特表2008-538004(P2008-538004A)

【公表日】平成20年10月2日(2008.10.2)

【年通号数】公開・登録公報2008-039

【出願番号】特願2008-505419(P2008-505419)

【国際特許分類】

G 0 1 N 21/78 (2006.01)

G 0 1 N 33/542 (2006.01)

G 0 1 N 33/53 (2006.01)

G 0 1 N 21/64 (2006.01)

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

C 1 2 Q 1/02 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 21/78 C

G 0 1 N 33/542 A

G 0 1 N 33/53 D

G 0 1 N 21/64 Z

C 1 2 Q 1/68 A

C 1 2 Q 1/02

G 0 1 N 21/64 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月31日(2009.3.31)

【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】

第一の化学物質と第二の化学物質との間の特異結合を検出するための方法であって、
第一のフルオロフォアに関連する前記第一の化学物質を固定化する工程と、
前記第二の化学物質を、前記固定化した第一の化学物質と結合可能にする工程であって、
前記第二の化学物質は、前記第一のフルオロフォアとの F R E T ペアを形成する、第二のフルオロフォアであるか、または、第二のフルオロフォアと結合した状態になる工程と、

前記結合化学物質を、前記第一または前記第二のフルオロフォアの何れかの励起周波数での放射に露出する工程と、

前記第一及び第二の化学物質間の特異結合を検出するために、前記結合化学物質からの F R E T 蛍光信号の偏光異方性を測定する工程と、を備える方法。

【請求項 2】

更に、前記第一または第二のフルオロフォアの少なくとも一方のドナー発光継続時間を測定する工程を備える、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】

前記偏光異方性は、単一の波長で測定される、請求項 1 記載の方法。

【請求項 4】

前記第一及び第二のフルオロフォアは、同一（ホモ F R E T）である、請求項 1 記載の

方法。

【請求項 5】

更に、前記第一及び第二の化学物質の少なくとも一方に所定の処理を施す工程を備え、前記第一及び第二の化学物質間の特異結合は、前記所定の処理の結果として前記第一及び第二の化学物質の少なくとも一方が特定の状態になる場合にのみ生じる、請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】

前記偏光異方性は、第一の波長と第二の波長とで測定される、請求項 1 記載の方法。

【請求項 7】

更に、第一の波長での前記異方性を、前記第二の波長での前記異方性の变化を判断するための基準として使用する工程を備える、請求項 6 記載の方法。

【請求項 8】

前記第一及び第二の波長の前記異方性は、信号読み出しの際の系統的な測定変化によって短い時間枠の中で、連続して測定される、請求項 6 記載の方法。

【請求項 9】

更に、基準源の偏光異方性を測定する工程を備える、請求項 6 記載の方法。

【請求項 10】

前記基準源は、前記フルオロフォア的一方に対するレーザ励起源である、請求項 9 記載の方法。

【請求項 11】

更に、FRET相互作用が生じているかを判断するために、前記第一及び第二の波長の前記異方性を、前記基準源の前記異方性と比較する工程を備える、請求項 9 記載の方法。

【請求項 12】

前記第一及び第二の波長及び基準源の前記異方性は、信号読み出しの際の系統的な測定変化によって短い時間枠の中で、連続して測定される、請求項 9 記載の方法。

【請求項 13】

ドナーフルオロフォアに関連する第一の化学物質とアクセプタフルオロフォアに関連する第二の化学物質との間でFRET相互作用が発生しているかを検出するための方法であって、

前記フルオロフォアの少なくとも一方を、前記ドナーフルオロフォアの励起波長での放射に露出する工程と、

蛍光信号の偏光異方性を、前記ドナーフルオロフォアの発光波長と、前記アクセプタフルオロフォアの発光波長とにおいて測定する工程と、

前記第一及び第二の化学物質間でFRET相互作用が発生しているかを判断するために、前記測定した異方性を比較する工程と、を備える方法。

【請求項 14】

前記ドナーフルオロフォアの発光波長での前記異方性を使用することは、前記アクセプタフルオロフォアの発光波長の前記異方性の变化を判定または定量化するための内部基準の役割を果たす、請求項 13 記載の方法。

【請求項 15】

前記第一及び第二の波長の前記異方性は、信号読み出しの際の系統的な測定変化によって短い時間枠の中で、連続して測定される、請求項 13 記載の方法。

【請求項 16】

前記ドナーフルオロフォアの前記発光波長での前記測定された異方性に対して、前記アクセプタフルオロフォアの前記発光波長での前記測定された異方性が相対的に変化した場合に、FRET相互作用が生じたと判断される、請求項 13 記載の方法。

【請求項 17】

前記第一及び第二の化学物質の一方は、前記第一及び第二の化学物質の他方との結合時に立体障害を受ける小分子である、請求項 13 記載の方法。

【請求項 18】

前記ドナーフルオロフォアと前記アクセプタフルオロフォアとは同一である、請求項 13 記載の方法。

【請求項 19】

ドナーフルオロフォアに関連する第一の化学物質とアクセプタフルオロフォアに関連する第二の化学物質との間で FRET 相互作用が発生しているかを検出するための方法であって、

前記フルオロフォアを含有する領域を、前記ドナーフルオロフォアの励起波長での放射に露出する工程と、

蛍光信号の偏光異方性を、前記アクセプタフルオロフォアの発光波長において測定する工程と、

前記フルオロフォアを含有する前記領域における基準信号の波長において偏光異方性を測定する工程と、

前記第一及び第二の化学物質間で FRET 相互作用が発生しているかを判断するために、前記測定した異方性を比較する工程と、を備える方法。

【請求項 20】

前記基準信号は、前記ドナーフルオロフォアの蛍光以外の放射を含む、請求項 19 記載の方法。