

【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 1 部門第 1 区分

【発行日】平成23年5月19日 (2011.5.19)

【公表番号】特表2010-531144(P2010-531144A)

【公表日】平成22年9月24日 (2010.9.24)

【年通号数】公開・登録公報2010-038

【出願番号】特願2010-513575(P2010-513575)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 N 1/15 (2006.01)

C 1 2 N 1/19 (2006.01)

C 1 2 N 1/21 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 4 0 B 40/06 (2006.01)

C 1 2 P 21/08 (2006.01)

C 0 7 K 16/28 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 1 2 N 1/15

C 1 2 N 1/19

C 1 2 N 1/21

C 1 2 N 5/00 1 0 1

C 4 0 B 40/06

C 1 2 P 21/08

C 0 7 K 16/28

【手続補正書】

【提出日】平成23年4月1日 (2011.4.1)

【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】

標的に結合するモジュラー抗体ドメインのオリゴマーを製造する方法において：

a) モジュラー抗体ドメインのオリゴマーのライブラリを提供し、その際、標的及びスカフォールドリガンドと結合するモジュラー抗体ドメインのオリゴマーをディスプレイする遺伝子パッケージが、

i) 遺伝子パッケージを提供し、かつ、

i i) 少なくとも 2 種のドメインを前記パッケージの外表面に融合によりディスプレイすることを含む、方法によって製造され、

b) 前記スカフォールドリガンドの存在下で、前記ライブラリと前記標的とを接触させ、

c) 前記スカフォールドリガンドの存在下で、前記標的と結合するライブラリ要素を選択し、かつ、

d) 機能的オリゴマーを製造する、

工程を含む、標的に結合するモジュラー抗体ドメインのオリゴマーを製造する方法。

【請求項 2】

前記ライブラリが、機能的オリゴマーを発現する少なくとも 10^2 個の独立したクロー

ンを含有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

前記オリゴマーが、Fcフラグメントであり、かつスカフォールドリガンドがエフェクター分子、FcRn、血清アルブミン、プロテインA、プロテインG、プロテインL又はCDR標的から成る群から選択される、請求項 1 又は 2 に記載の方法。

【請求項 4】

エフェクター分子が、CD64、CD16、CD32及びFcレセプターから成る群から選択される、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

前記機能性オリゴマーが、 $K_d < 10^{-8}$ Mの標的抗原結合アフィニティを有する、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 6】

前記標的が、erbBクラスのレセプターである、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 7】

モジュラー抗体のアフィニティを、アフィニティ突然変異によって増加させる、請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 8】

モジュラー抗体のアフィニティ突然変異による変異体を得られ、この変異体が、前記標的との結合アフィニティの少なくとも10倍の増加を示す、請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項に記載の方法。

【請求項 9】

モジュラー抗体ドメインの機能性オリゴマーを発現する、スカフォールドリガンドの存在下で、そのスカフォールドリガンド結合部位に対して同標的抗体と結合する、少なくとも 10^2 個の独立したクローンを含有するライブラリ。

【請求項 10】

前記スカフォールドリガンドの存在下で、前記標的抗原に対して結合するモジュラー抗体ドメインのオリゴマーのアミノ酸変異によって得ることが可能な、請求項 9 に記載のライブラリ。

【請求項 11】

機能性結合物質が、ランダム又は部位特異的突然変異によって変異する、請求項 10 に記載のライブラリ。

【請求項 12】

結合物質のアフィニティ変異されたプールである、請求項 9 から 11 までのいずれか 1 項に記載のライブラリ。

【請求項 13】

少なくとも20%の結合物質が、エフェクター分子、FcRn及びタンパク質Aから成る群から選択されたスカフォールドリガンドと結合する、Fcライブラリである、請求項 9 から 12 までのいずれか 1 項に記載のライブラリ。

【請求項 14】

結合物質が、CD64、CD16、CD32及びFcレセプターから成る群から選択されたエフェクター分子と結合する、請求項 13 に記載のライブラリ。

【請求項 15】

酵母又はファージディスプレイライブラリである、請求項 9 から 14 までのいずれか 1 項に記載のライブラリ。