

【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10月13日(2011.10.13)

【公表番号】特表2010-536396(P2010-536396A)

【公表日】平成22年12月2日(2010.12.2)

【年通号数】公開・登録公報2010-048

【出願番号】特願2010-522371(P2010-522371)

【国際特許分類】

C 1 2 N	15/09	(2006.01)
C 1 2 N	15/02	(2006.01)
C 0 7 K	16/18	(2006.01)
C 0 7 K	19/00	(2006.01)
C 0 7 K	14/505	(2006.01)
C 0 7 K	14/745	(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 1 2 P	21/08	(2006.01)
C 0 7 K	16/46	(2006.01)
C 1 2 P	21/00	(2006.01)

【F I】

C 1 2 N	15/00	Z N A A
C 1 2 N	15/00	C
C 0 7 K	16/18	
C 0 7 K	19/00	
C 0 7 K	14/505	
C 0 7 K	14/745	
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 1 2 N	5/00	1 0 2
C 1 2 P	21/08	
C 0 7 K	16/46	
C 1 2 P	21/00	C

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月29日(2011.8.29)

【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】

細胞の目的とするタンパク質の力価を増加させる方法であつて、

a. 目的とするタンパク質をコードする核酸配列において、C末端アミノ酸リジンをコードするコドンを欠失させ、

b.a)からの改変核酸を含むベクターで細胞をトランスフェクトし、  
c.前記目的とするタンパク質の製造を可能にする条件下で前記細胞を培養することを特徴とし、

前記細胞が無血清条件下で培養され、かつ、

前記目的とするタンパク質が抗体またはFc融合タンパク質である、前記方法。

【請求項2】

細胞内で目的とするタンパク質を製造する方法であって、

- a. 目的とするタンパク質の力値を増加させるための請求項1記載の方法で細胞群を処理し、  
b. 少なくとも1つの選択圧力の存在下で工程a)からこれらの細胞を選択し、  
c. 場合により単一細胞クローニングを行い、  
d. 細胞または培養上清から目的とするタンパク質を得ることを特徴とする前記方法。

【請求項3】

請求項2記載の少なくとも1つの目的とするタンパク質を製造する方法であって、段階b)を行った後に、製造に用いる細胞をさらに遺伝子增幅段階にかけることを特徴とする前記方法。

【請求項4】

目的とするタンパク質が抗体の重鎖であり、C末端アミノ酸がリジン(Lys)であることを特徴とする、請求項1~3のいずれか1項記載の方法。

【請求項5】

抗体の重鎖がIgG1、IgG2、IgG3またはIgG4型に属し、好ましくはIgG1、IgG2またはIgG4型に属することを特徴とする請求項4記載の方法。

【請求項6】

目的とするタンパク質が、モノクローナル抗体、ポリクローナル抗体、哺乳動物抗体、マウス抗体、キメラ抗体、ヒト化抗体、靈長類抗体またはヒト抗体、Fc、Fc-Fc融合タンパク質、または前記目的とするタンパク質のフラグメントの1つと他のペプチドもしくはポリペプチドとの融合ポリペプチド、または、Fc-ペプチド融合タンパク質、またはFc-毒素融合タンパク質であることを特徴とする、請求項1~4の1つに記載の方法。

【請求項7】

懸濁培養で細胞を培養することを特徴とする、請求項1~6のいずれか1項記載の方法。

【請求項8】

細胞が真核細胞であり、好ましくは哺乳動物細胞である、請求項1~7のいずれか1項記載の方法。

【請求項9】

細胞がCHO細胞であり、好ましくはCHO DG44細胞であることを特徴とする、請求項8記載の方法。

【請求項10】

C-末端アミノ酸が欠失していないタンパク質の力値に比較して、力値が少なくとも10%、20%、50%、好ましくは75%増大する、請求項1記載の方法。

【請求項11】

C-末端アミノ酸が欠失していないタンパク質の比生産性に比較して、比生産性が少なくとも10%、20%、50%、好ましくは75%増大する、請求項1記載の方法。