

【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22年12月16日(2010.12.16)

【公表番号】特表2010-513306(P2010-513306A)

【公表日】平成22年4月30日(2010.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2010-017

【出願番号】特願2009-541586(P2009-541586)

【国際特許分類】

A 6 1 K	47/48	(2006.01)
C 0 7 K	16/30	(2006.01)
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)
A 6 1 P	35/00	(2006.01)
A 6 1 P	35/02	(2006.01)
A 6 1 P	37/02	(2006.01)
A 6 1 P	29/00	(2006.01)
A 6 1 P	31/12	(2006.01)
C 1 2 P	21/08	(2006.01)

【F I】

A 6 1 K	47/48	
C 0 7 K	16/30	
C 1 2 N	15/00	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	A
A 6 1 P	35/00	
A 6 1 P	35/02	
A 6 1 P	37/02	
A 6 1 P	29/00	
A 6 1 P	31/12	
C 1 2 P	21/08	

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月17日(2009.11.17)

【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】

単離されたヒトモノクローナル抗体またはその抗原結合部分と、パートナー分子とを含む、抗体-パートナー分子複合体であって、

前記抗体が、ヒトCD70に結合し、かつ

(a) ヒトCD70に 1×10^{-7} M以下のK_Dで結合する特性、および

- (b) 腎細胞癌腫瘍細胞系に結合する特性、
- (c) リンパ腫細胞系に結合する特性、
- (d) C D 7 0 発現細胞により内在化される特性、
- (e) C D 7 0 発現細胞に対して抗体依存性細胞障害作用 (A D C C) を示す特性、および

(f) 細胞毒素に結合される場合、インビオで C D 7 0 発現細胞の成長を阻害する特性のうちの少なくとも 1 つ、2 つ、3 つ、4 つ、5 つ、または 6 つ全てを示し、

前記パートナー分子が治療剤である、抗体 - パートナー分子複合体。

【請求項 2】

請求項1に記載の抗体 - パートナー分子複合体であって、前記モノクローナル抗体またはその抗原結合部分が、参照抗体により認識されるヒト C D 7 0 上のエピトープに結合し、ここで、

前記参照抗体が、

(a) 配列番号 1 のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号 7 のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、

(b) 配列番号 2 のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号 8 のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、

(c) 配列番号 3 のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号 9 のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、

(d) 配列番号 4 のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号 10 のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、

(e) 配列番号 5 のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号 11 のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、

(f) 配列番号 7 3 のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号 1 1 のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、または

(g) 配列番号 6 のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号 1 2 のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域

を含み、

パートナー分子が治療剤である、抗体 - パートナー分子複合体。

【請求項 3】

ヒト V_H 3 - 3 0 . 3 遺伝子、ヒト V_H 3 - 3 3 遺伝子、ヒト V_H 4 - 6 1 遺伝子、またはヒト V_H 3 - 2 3 遺伝子の、産物であるかまたはそれに由来する重鎖可変領域およびヒト V_k L 6 遺伝子、ヒト V_k L 1 8 遺伝子、ヒト V_k L 1 5 遺伝子、ヒト V_k L 6 遺伝子、またはヒト V_k L 2 7 遺伝子の、産物であるかまたはそれに由来する軽鎖可変領域を含む単離されたモノクローナル抗体またはその抗原結合部分と、パートナー分子とを含む、抗体 - パートナー分子複合体であって、前記抗体が C D 7 0 に特異的に結合し、前記パートナー分子が治療剤である、抗体 - パートナー分子複合体。

【請求項 4】

前記抗体またはその抗原結合部分が、

- (a) 配列番号 1 3 を含む重鎖可変領域 C D R 1、
- (b) 配列番号 1 9 を含む重鎖可変領域 C D R 2、
- (c) 配列番号 2 5 を含む重鎖可変領域 C D R 3、
- (d) 配列番号 3 1 を含む軽鎖可変領域 C D R 1、
- (e) 配列番号 3 7 を含む軽鎖可変領域 C D R 2、および
- (f) 配列番号 4 3 を含む軽鎖可変領域 C D R 3、

または、

- (a) 配列番号 1 4 を含む重鎖可変領域 C D R 1、
- (b) 配列番号 2 0 を含む重鎖可変領域 C D R 2、
- (c) 配列番号 2 6 を含む重鎖可変領域 C D R 3、
- (d) 配列番号 3 2 を含む軽鎖可変領域 C D R 1、

(e) 配列番号 3 8 を含む軽鎖可変領域 C D R 2 、および

(f) 配列番号 4 4 を含む軽鎖可変領域 C D R 3 、

または、

(a) 配列番号 1 5 を含む重鎖可変領域 C D R 1 、

(b) 配列番号 2 1 を含む重鎖可変領域 C D R 2 、

(c) 配列番号 2 7 を含む重鎖可変領域 C D R 3 、

(d) 配列番号 3 3 を含む軽鎖可変領域 C D R 1 、

(e) 配列番号 3 9 を含む軽鎖可変領域 C D R 2 、および

(f) 配列番号 4 5 を含む軽鎖可変領域 C D R 3 、

または、

(a) 配列番号 1 6 を含む重鎖可変領域 C D R 1 、

(b) 配列番号 2 2 を含む重鎖可変領域 C D R 2 、

(c) 配列番号 2 8 を含む重鎖可変領域 C D R 3 、

(d) 配列番号 3 4 を含む軽鎖可変領域 C D R 1 、

(e) 配列番号 4 0 を含む軽鎖可変領域 C D R 2 、および

(f) 配列番号 4 6 を含む軽鎖可変領域 C D R 3 、

または、

(a) 配列番号 1 7 を含む重鎖可変領域 C D R 1 、

(b) 配列番号 2 3 を含む重鎖可変領域 C D R 2 、

(c) 配列番号 2 9 を含む重鎖可変領域 C D R 3 、

(d) 配列番号 3 5 を含む軽鎖可変領域 C D R 1 、

(e) 配列番号 4 1 を含む軽鎖可変領域 C D R 2 、および

(f) 配列番号 4 7 を含む軽鎖可変領域 C D R 3 、

または、

(a) 配列番号 1 7 を含む重鎖可変領域 C D R 1 、

(b) 配列番号 2 3 を含む重鎖可変領域 C D R 2 、

(c) 配列番号 7 5 を含む重鎖可変領域 C D R 3 、

(d) 配列番号 3 5 を含む軽鎖可変領域 C D R 1 、

(e) 配列番号 4 1 を含む軽鎖可変領域 C D R 2 、および

(f) 配列番号 4 7 を含む軽鎖可変領域 C D R 3 、

または、

(a) 配列番号 1 8 を含む重鎖可変領域 C D R 1 、

(b) 配列番号 2 4 を含む重鎖可変領域 C D R 2 、

(c) 配列番号 3 0 を含む重鎖可変領域 C D R 3 、

(d) 配列番号 3 6 を含む軽鎖可変領域 C D R 1 、

(e) 配列番号 4 2 を含む軽鎖可変領域 C D R 2 、および

(f) 配列番号 4 8 を含む軽鎖可変領域 C D R 3 、

を含む、請求項 1 記載の抗体 - パートナー分子複合体。

【請求項 5】

請求項1記載の抗体 - パートナー分子複合体であって、

前記単離されたモノクローナル抗体またはその抗原結合部分が、

(a) 配列番号 1 ~ 6 および 7 3 からなる群より選択されるアミノ酸配列を含む重鎖可変領域、および

(b) 配列番号 7 ~ 1 2 からなる群より選択されるアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域を含み、ここで、前記抗体がヒト C D 7 0 タンパク質に特異的に結合し、

かつ、前記パートナー分子が治療剤である、抗体 - パートナー分子複合体。

【請求項 6】

前記単離されたモノクローナル抗体またはその抗原結合部分が、

(a) 配列番号 1 のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域、および

(b) 配列番号 7 のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域

を含む、請求項 5 記載の抗体 - パートナー分子複合体。

【請求項 7】

治療剤が細胞毒素または放射性同位体である、請求項 1 記載の抗体 - パートナー分子複合体。

【請求項 8】

CD70 発現腫瘍細胞の成長を阻害する方法であって、CD70 発現腫瘍細胞と請求項 1 記載の抗体 - パートナー分子複合体とを、CD70 発現腫瘍細胞の成長が阻害されるように接触させる工程を含む、方法。

【請求項 9】

CD70 発現腫瘍細胞が腎腫瘍細胞またはリンパ腫細胞である、請求項 8 記載の方法。

【請求項 10】

対象における癌を治療する方法であって、対象に請求項 1 記載の抗体 - パートナー分子を、対象における癌が治療されるように投与する工程を含む、方法。

【請求項 11】

癌が腎細胞癌またはリンパ腫である、請求項 10 記載の方法。

【請求項 12】

対象における自己免疫疾患を治療または予防する方法であって、請求項 1 記載の抗体 - パートナー分子を対象に投与する工程を含み、それによって対象における自己免疫疾患が治療または予防される、方法。

【請求項 13】

対象における炎症を治療または予防する方法であって、対象における炎症が治療または予防されるように、請求項 1 記載の抗体 - パートナー分子を前記対象に投与する工程を含む、方法。

【請求項 14】

対象におけるウイルス感染を治療する方法であって、対象におけるウイルス感染が治療されるように、請求項 1 記載の抗体 - パートナー分子を対象に投与する工程を含む、方法。

【請求項 15】

パートナー分子が、ペプチジルリンカー、ヒドラジンリンカーおよびジスルフィドリンカーカーからなる群より選択される化学リンカーにより抗体に結合される、請求項 1 記載の抗体 - パートナー分子複合体。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0046

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0046】

本開示の他の特徴および利点は以下の詳細な説明および実施例から明白となり、それらは限定するものとして解釈されるべきではない。本願の全体を通じて言及されるあらゆる参考文献の内容、GenBank 登録番号、特許および公開された特許出願は、参照により本明細書中に明示的に援用される。

【請求項101】

単離されたヒトモノクローナル抗体またはその抗原結合部分と、パートナー分子とを含む、抗体-パートナー分子複合体であって、

前記抗体が、ヒトCD70に結合し、かつ

(a)ヒトCD70に 1×10^{-7} M以下のK_Dで結合する特性、および

(b)腎細胞癌腫瘍細胞系に結合する特性、

(c)リンパ腫細胞系に結合する特性、

(d)CD70発現細胞により内在化される特性、

(e)CD70発現細胞に対して抗体依存性細胞障害作用(ADCC)を示す特性、および

(f) 細胞毒素に結合される場合、インビボでCD70発現細胞の成長を阻害する特性のうちの少なくとも1つを示し、

前記パートナー分子が治療剤である、抗体-パートナー分子複合体。

[請求項102]

前記抗体が特性(a)、(b)、(c)、(d)、(e)、および(f)のうちの少なくとも2つを示す、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項103]

前記抗体が特性(a)、(b)、(c)、(d)、(e)、および(f)のうちの少なくとも3つを示す、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項104]

前記抗体が特性(a)、(b)、(c)、(d)、(e)、および(f)のうちの少なくとも4つを示す、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項105]

前記抗体が特性(a)、(b)、(c)、(d)、(e)、および(f)のうちの少なくとも5つを示す、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項106]

前記抗体が特性(a)、(b)、(c)、(d)、(e)、および(f)の6つ全部を示す、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項107]

ヒトCD70に 5.5×10^{-9} M以下の親和性で結合する、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項108]

ヒトCD70に 3×10^{-9} M以下の親和性で結合する、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項109]

ヒトCD70に 2×10^{-9} M以下の親和性で結合する、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項110]

参照抗体により認識されるヒトCD70上のエピトープに結合する単離されたモノクローナル抗体またはその抗原結合部分と、パートナー分子とを含む、抗体-パートナー分子複合体であって、

前記参照抗体が、

(a)配列番号1のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号7のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、

(b)配列番号2のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号8のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、

(c)配列番号3のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号9のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、

(d)配列番号4のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号10のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、

(e)配列番号5のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号11のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、

(f)配列番号73のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号11のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、または

(g)配列番号6のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号12のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域

を含み、前記パートナー分子が治療剤である、抗体-パートナー分子複合体。

[請求項111]

前記参照抗体が配列番号1のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号7のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域を含む、請求項110記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項112]

前記参照抗体が配列番号2のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号8のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域を含む、請求項110記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項113]

前記参照抗体が配列番号3のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号9のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域を含む、請求項110記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項114]

前記参照抗体が配列番号4のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号10のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域を含む、請求項110記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項115]

前記参照抗体が配列番号5のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号11のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域を含む、請求項110記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項116]

前記参照抗体が配列番号73のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号11のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域を含む、請求項110記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項117]

前記参照抗体が配列番号6のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号12のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域を含む、請求項110記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項118]

ヒト V_H 3-30.3遺伝子、ヒト V_H 3-33遺伝子、ヒト V_H 4-61遺伝子、またはヒト V_H 3-23遺伝子の、産物であるかまたはそれに由来する重鎖可変領域を含む単離されたモノクローナル抗体またはその抗原結合部分と、パートナー分子とを含む、抗体-パートナー分子複合体であって、前記抗体がCD70に特異的に結合し、前記パートナー分子が治療剤である、抗体-パートナー分子複合体。

[請求項119]

ヒト V_K L6遺伝子、ヒト V_K L18遺伝子、ヒト V_K L15遺伝子、ヒト V_K L6遺伝子、またはヒト V_K A27遺伝子の、産物であるかまたはそれに由来する軽鎖可変領域を含む単離されたモノクローナル抗体またはその抗原結合部分と、パートナー分子とを含む、抗体-パートナー分子複合体であって、前記抗体がCD70に特異的に結合し、前記パートナー分子が治療剤である、抗体-パートナー分子複合体。

[請求項120]

以下を含む単離されたモノクローナル抗体またはその抗原結合部分：

(a)ヒト V_H 3-33遺伝子の産物であるかまたはそれに由来する重鎖可変領域およびヒト V_K L15遺伝子の産物であるかまたはそれに由来する軽鎖可変領域、

(b)ヒト V_H 3-30.3遺伝子の産物であるかまたはそれに由来する重鎖可変領域およびヒト V_K L6遺伝子の産物であるかまたはそれに由来する軽鎖可変領域、ここで前記抗体はヒトCD70に特異的に結合し、

(c)ヒト V_H 3-30.3遺伝子の産物であるかまたはそれに由来する重鎖可変領域およびヒト V_K L18遺伝子の産物であるかまたはそれに由来する軽鎖可変領域、ここで前記抗体はヒトCD70に特異的に結合し、

(d)ヒト V_H 4-61遺伝子の産物であるかまたはそれに由来する重鎖可変領域およびヒト V_K L6遺伝子の産物であるかまたはそれに由来する軽鎖可変領域、ここで前記抗体はヒトCD70に特異的に結合し、あるいは

(e)ヒト V_H 3-23遺伝子の産物であるかまたはそれに由来する重鎖可変領域およびヒト V_K A27遺伝子の産物であるかまたはそれに由来する軽鎖可変領域、ここで前記抗体はヒトCD70に特異的に結合する；ならびに

治療剤であるパートナー分子

を含む、抗体-パートナー分子複合体。

[請求項121]

(a)配列番号13を含む重鎖可変領域CDR1、

(b) 配列番号19を含む重鎖可変領域CDR2、
(c) 配列番号25を含む重鎖可変領域CDR3、
(d) 配列番号31を含む軽鎖可変領域CDR1、
(e) 配列番号37を含む軽鎖可変領域CDR2、および
(f) 配列番号43を含む軽鎖可変領域CDR3
を含む、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項122]

(a) 配列番号14を含む重鎖可変領域CDR1、
(b) 配列番号20を含む重鎖可変領域CDR2、
(c) 配列番号26を含む重鎖可変領域CDR3、
(d) 配列番号32を含む軽鎖可変領域CDR1、
(e) 配列番号38を含む軽鎖可変領域CDR2、および
(f) 配列番号44を含む軽鎖可変領域CDR3
を含む、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項123]

(a) 配列番号15を含む重鎖可変領域CDR1、
(b) 配列番号21を含む重鎖可変領域CDR2、
(c) 配列番号27を含む重鎖可変領域CDR3、
(d) 配列番号33を含む軽鎖可変領域CDR1、
(e) 配列番号39を含む軽鎖可変領域CDR2、および
(f) 配列番号45を含む軽鎖可変領域CDR3
を含む、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項124]

(a) 配列番号16を含む重鎖可変領域CDR1、
(b) 配列番号22を含む重鎖可変領域CDR2、
(c) 配列番号28を含む重鎖可変領域CDR3、
(d) 配列番号34を含む軽鎖可変領域CDR1、
(e) 配列番号40を含む軽鎖可変領域CDR2、および
(f) 配列番号46を含む軽鎖可変領域CDR3
を含む、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項125]

(a) 配列番号17を含む重鎖可変領域CDR1、
(b) 配列番号23を含む重鎖可変領域CDR2、
(c) 配列番号29を含む重鎖可変領域CDR3、
(d) 配列番号35を含む軽鎖可変領域CDR1、
(e) 配列番号41を含む軽鎖可変領域CDR2、および
(f) 配列番号47を含む軽鎖可変領域CDR3
を含む、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項126]

(a) 配列番号17を含む重鎖可変領域CDR1、
(b) 配列番号23を含む重鎖可変領域CDR2、
(c) 配列番号75を含む重鎖可変領域CDR3、
(d) 配列番号35を含む軽鎖可変領域CDR1、
(e) 配列番号41を含む軽鎖可変領域CDR2、および
(f) 配列番号47を含む軽鎖可変領域CDR3
を含む、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項127]

(a) 配列番号18を含む重鎖可変領域CDR1、
(b) 配列番号24を含む重鎖可変領域CDR2、
(c) 配列番号30を含む重鎖可変領域CDR3、

(d) 配列番号36を含む軽鎖可変領域CDR1、
(e) 配列番号42を含む軽鎖可変領域CDR2、および
(f) 配列番号48を含む軽鎖可変領域CDR3
を含む、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項128]

(a) 配列番号1～6および73からなる群より選択されるアミノ酸配列を含む重鎖可変領域、および
(b) 配列番号7～12からなる群より選択されるアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域
を含む単離されたモノクローナル抗体またはその抗原結合部分と、パートナー分子とを含む、抗体-パートナー分子複合体であって、前記抗体がヒトCD70タンパク質に特異的に結合し、前記パートナー分子が治療剤である、抗体-パートナー分子複合体。

[請求項129]

(a) 配列番号1のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域、および
(b) 配列番号7のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域
を含む、請求項128記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項130]

(a) 配列番号2のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域、および
(b) 配列番号8のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域
を含む、請求項128記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項131]

(a) 配列番号3のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域、および
(b) 配列番号9のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域
を含む、請求項128記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項132]

(a) 配列番号4のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域、および
(b) 配列番号10のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域
を含む、請求項128記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項133]

(a) 配列番号5のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域、および
(b) 配列番号11のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域
を含む、請求項128記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項134]

(a) 配列番号73のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域、および
(b) 配列番号11のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域
を含む、請求項128記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項135]

(a) 配列番号6のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域、および
(b) 配列番号12のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域
を含む、請求項128記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項136]

(a) 配列番号1のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号7のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、
(b) 配列番号2のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号8のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、
(c) 配列番号3のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号9のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、
(d) 配列番号4のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号10のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、
(e) 配列番号5のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号11のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、

(f) 配列番号73のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号11のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域、または

(g) 配列番号6のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号12のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域

を含む抗体により認識されるヒトCD70タンパク質上のエピトープに結合する単離されたモノクローナル抗体またはその抗原結合部分と、治療剤であるパートナー分子とを含む、抗体-パートナー分子複合体。

[請求項137]

請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体および薬学的に許容できる担体を含む、組成物。

[請求項138]

治療剤が細胞毒素である、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項139]

請求項138記載の抗体-パートナー分子複合体および薬学的に許容できる担体を含む、組成物。

[請求項140]

治療剤が放射性同位体である、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項141]

請求項140記載の抗体-パートナー分子複合体および薬学的に許容できる担体を含む、組成物。

[請求項142]

CD70発現腫瘍細胞の成長を阻害する方法であって、CD70発現腫瘍細胞と請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体とを、CD70発現腫瘍細胞の成長が阻害されるように接触させる工程を含む、方法。

[請求項143]

CD70発現腫瘍細胞が腎腫瘍細胞またはリンパ腫細胞である、請求項142記載の方法。

[請求項144]

CD70発現腫瘍細胞が腎細胞癌またはリンパ腫からなる群より選択される癌に由来する、請求項142記載の方法。

[請求項145]

対象における癌を治療する方法であって、対象に請求項101記載の抗体-パートナー分子を、対象における癌が治療されるように投与する工程を含む、方法。

[請求項146]

癌が腎細胞癌またはリンパ腫である、請求項145記載の方法。

[請求項147]

癌が、腎細胞癌(RCC)、明細胞RCC、グリア芽腫、非ホジキンリンパ腫(NHL)、急性リンパ性白血病(ALL)、慢性リンパ性白血病(CLL)、バーキットリンパ腫、未分化大細胞リンパ腫(ALCL)、多発性骨髄腫、皮膚T細胞リンパ腫、結節性小切れ込み細胞型リンパ腫、リンパ球性リンパ腫、末梢T細胞リンパ腫、レナートリンパ腫、免疫芽球性リンパ腫、T細胞白血病/リンパ腫(ATLL)、成人T細胞白血病(T-ALL)、中心芽細胞性/中心細胞性(cb/cc)濾胞性リンパ腫癌、B細胞系のびまん性大細胞リンパ腫、血管免疫芽球性リンパ節症(AILD)様T細胞リンパ腫、HIV関連体腔に基づくリンパ腫、胎生期癌、鼻咽腔の未分化癌、シュミンケ腫瘍、キャッスルマン病、カポジ肉腫、多発性骨髄腫、ワルデンストロームマクログロブリン血症、およびB細胞リンパ腫からなる群より選択される、請求項145記載の方法。

[請求項148]

対象における自己免疫疾患を治療または予防する方法であって、請求項101記載の抗体-パートナー分子を対象に投与する工程を含み、それによって対象における自己免疫疾患が治療または予防される、方法。

[請求項149]

対象における炎症を治療または予防する方法であって、対象における炎症が治療または

予防されるように、請求項101記載の抗体-パートナー分子を前記対象に投与する工程を含む、方法。

[請求項150]

対象におけるウイルス感染を治療する方法であって、対象におけるウイルス感染が治療されるように、請求項101記載の抗体-パートナー分子を対象に投与する工程を含む、方法。

[請求項151]

パートナー分子が化学リンカーにより抗体に結合される、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項152]

化学リンカーが、ペプチジルリンカー、ヒドラジンリンカー、およびジスルフィドリンカーフらなる群より選択される、請求項151記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項153]

腎細胞癌腫瘍細胞系が、786-O、A-498、ACHN、Caki-1およびCaki-2細胞系からなる群より選択される、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項154]

リンパ腫細胞系がB細胞腫瘍細胞系である、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項155]

B細胞腫瘍細胞系が、Daudi、HuT78、RajiおよびGranta519細胞系からなる群より選択される、請求項154記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項156]

抗体またはその抗原結合部分が非フコシル化される、請求項101記載の抗体-パートナー分子複合体。

[請求項157]

配列番号6のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号12のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域を含む、単離されたモノクローナル抗体またはその抗原結合部分。

[請求項158]

配列番号6のアミノ酸配列を含む重鎖可変領域および配列番号12のアミノ酸配列を含む軽鎖可変領域を含む抗体により認識されるヒトCD70タンパク質上のエピトープに結合する、単離されたモノクローナル抗体またはその抗原結合部分。

[請求項159]

- (a) 配列番号18を含む重鎖可変領域CDR1、
- (b) 配列番号24を含む重鎖可変領域CDR2、
- (c) 配列番号30を含む重鎖可変領域CDR3、
- (d) 配列番号36を含む軽鎖可変領域CDR1、
- (e) 配列番号42を含む軽鎖可変領域CDR2、および
- (f) 配列番号48を含む軽鎖可変領域CDR3

を含む、単離されたモノクローナル抗体またはその抗原結合部分。

[請求項160]

抗体またはその抗原結合部分が非フコシル化される、請求項157記載の抗体。

[請求項161]

請求項157記載の抗体またはその抗原結合部分をコードする単離された核酸分子。

[請求項162]

請求項161記載の核酸分子を含む発現ベクター。

[請求項163]

請求項162記載の発現ベクターを含む宿主細胞。