

【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】令和3年12月23日(2021.12.23)

【公開番号】特開2020-127406(P2020-127406A)

【公開日】令和2年8月27日(2020.8.27)

【年通号数】公開・登録公報2020-034

【出願番号】特願2020-70831(P2020-70831)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/12 (2006.01)

C 0 7 K 14/725 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 1 2 N 5/0783 (2010.01)

C 1 2 N 15/63 (2006.01)

A 6 1 K 38/16 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 K 48/00 (2006.01)

A 6 1 K 31/7088 (2006.01)

A 6 1 K 35/17 (2015.01)

【F I】

C 1 2 N 15/12

C 0 7 K 14/725 Z N A

C 1 2 N 5/10

C 1 2 N 5/0783

C 1 2 N 15/63 Z

A 6 1 K 38/16

A 6 1 P 35/00

A 6 1 K 48/00

A 6 1 K 31/7088

A 6 1 K 35/17 Z

【誤訳訂正書】

【提出日】令和3年11月8日(2021.11.8)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0041

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0041】

本発明の可溶性T C Rは、抗原提示細胞および抗原提示細胞を含む組織に対する検出可能な標識または治療剤を送達するのに有用である。したがって、(G L Y D G M E H L - H L A - A 2複合体を提示している細胞の存在を検出するためにT C Rが使用される、診断目的のための)検出可能な標識；治療剤；または(例えば、ペグ化による)PK改変基と(共有結合または他の方法で)結合されていてもよい。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0105

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0105】

したがって、抗原提示細胞の表面上で H L A - A * 0 2 と複合体形成しているときに、M A G E A 1 0 T C R 5 が、G L Y D G M E H L ペプチド（配列番号 1）の少なくともY 3 およびE 7 と接触することは明らかである。

出願時の特許請求の範囲は以下の通り。

[請求項 1]

可溶型のT細胞受容体（T C R）を使用して25、pH 7.1から7.5の間で表面プラスモン共鳴で測定されるときに約0.05 μMから約10.0 μMまでの解離定常で、H L A - A * 0 2 と複合体形成したG L Y D G M E H L（配列番号 1）に結合する特性を有するT C R であって、前記T C R が、T C R アルファ鎖可変ドメインおよびT C R ベータ鎖可変ドメインを含み、前記T C R 可変ドメインが、G L Y D G M E H L（配列番号 1）の少なくとも残基Y 3 およびE 7 との接触を形成するT C R。

[請求項 2]

アルファ鎖T R A C 定常ドメイン配列およびベータ鎖T R B C 1 またはT R B C 2 定常ドメイン配列を有する、アルファ-ベータヘテロ二量体である、請求項 1 に記載のT C R。

[請求項 3]

前記アルファ鎖およびベータ鎖定常ドメイン配列が、T R A C のエクソン2のC y s 4 とT R B C 1 またはT R B C 2 のエクソン2のC y s 2との間の天然のジスルフィド結合を欠失させるためのトランケーションまたは置換によって修飾される、請求項 2 に記載のT C R。

[請求項 4]

前記アルファ鎖およびベータ鎖定常ドメイン配列が、T R A C のT h r 4 8 およびT R B C 1 またはT R B C 2 のS e r 5 7 についてのシステイン残基の置換によって修飾され、前記システインが、前記T C R の前記アルファ定常ドメインと前記ベータ定常ドメインとの間のジスルフィド結合を形成する、請求項 2 または請求項 3 に記載のT C R。

[請求項 5]

V およびV がそれぞれT C R 可変領域およびT C R 可変領域であり、C およびC がそれぞれT C R 定常領域およびT C R 定常領域であり、L がリンカー配列である、型V - L - V 、V - L - V 、V - C - L - V 、またはV - L - V - C の単鎖形式である、請求項 1 に記載のT C R。

[請求項 6]

検出可能な標識、治療剤またはP K 修飾部分と結合された、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載のT C R。

[請求項 7]

前記アルファ鎖可変ドメインが、配列番号 4 のアミノ酸残基 1 ~ 1 1 1 の配列に対して少なくとも 8 0 % の同一性を有するアミノ酸配列を含み、配列番号 4 に示されている番号付けを参照して

【表 8】

Q31	A または S
-----	---------

の変異を有し、かつ / または前記ベータ鎖可変ドメインが、配列番号 5 のアミノ酸残基 1 ~ 1 1 1 の配列に対して少なくとも 8 0 % の同一性を有するアミノ酸配列を含み、配列番号 5 に示されている番号付けを参照して

【表 9】

E30	D
G51	S, A または F

の変異のうちの少なくとも 1 つを有する、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の T C R 。

[請求項 8]

前記アルファ鎖可変ドメインが、配列番号 6 もしくは 1 2 のアミノ酸残基 1 ~ 1 1 1 のアミノ酸配列または

そのアミノ酸残基 1 ~ 2 6 、 3 3 ~ 4 9 、 5 5 ~ 8 9 および 9 4 ~ 1 1 1 がそれぞれ配列番号 6 もしくは 1 2 のアミノ酸残基 1 ~ 2 6 、 3 3 ~ 4 9 、 5 5 ~ 8 9 および 9 4 ~ 1 1 1 の配列に対して少なくとも 9 0 % もしくは 9 5 % の同一性を有し、アミノ酸残基 2 7 ~ 3 2 、 5 0 ~ 5 4 および 9 0 ~ 9 3 がそれぞれ配列番号 6 もしくは 1 2 のアミノ酸残基 2 7 ~ 3 2 、 5 0 ~ 5 4 および 9 0 ~ 9 3 の配列に対して少なくとも 9 0 % もしくは 9 5 % の同一性を有するアミノ酸配列

を含む、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の T C R 。

[請求項 9]

前記アルファ鎖可変ドメインが、配列番号 7 もしくは 1 3 のアミノ酸残基 1 ~ 1 1 1 のアミノ酸配列または

そのアミノ酸残基 1 ~ 2 6 、 3 3 ~ 4 9 、 5 5 ~ 8 9 および 9 4 ~ 1 1 1 がそれぞれ配列番号 7 もしくは 1 3 のアミノ酸残基 1 ~ 2 6 、 3 3 ~ 4 9 、 5 5 ~ 8 9 および 9 4 ~ 1 1 1 の配列に対して少なくとも 9 0 % もしくは 9 5 % の同一性を有し、アミノ酸残基 2 7 ~ 3 2 、 5 0 ~ 5 4 および 9 0 ~ 9 3 がそれぞれ配列番号 7 もしくは 1 3 のアミノ酸残基 2 7 ~ 3 2 、 5 0 ~ 5 4 および 9 0 ~ 9 3 の配列に対して少なくとも 9 0 % もしくは 9 5 % の同一性を有するアミノ酸配列

を含む、請求項 1 から 7 のいずれか 1 項に記載の T C R 。

[請求項 1 0]

前記アルファ鎖可変ドメインにおいて

(i) そのアミノ酸残基 1 ~ 2 6 の配列が、(a) 配列番号 4 のアミノ酸残基 1 ~ 2 6 の配列に対して少なくとも 9 0 % の同一性を有し、または(b) (a) の配列に対して相対的に挿入もしくは欠失された 1 つ、 2 つまたは 3 つのアミノ酸残基を有し、

(i i) アミノ酸残基 2 7 ~ 3 2 の配列が、 D R G S Q S 、 D R G S A S または D R G S S であり、

(i i i) そのアミノ酸残基 3 3 ~ 4 9 の配列が、(a) 配列番号 4 のアミノ酸残基 3 3 ~ 4 9 の配列に対して少なくとも 9 0 % の同一性を有し、または(b) (a) の配列に対して相対的に挿入もしくは欠失された 1 つ、 2 つまたは 3 つのアミノ酸残基を有し、

(i v) アミノ酸残基 5 0 ~ 5 4 の配列が、 I Y S N G であり、

(v) そのアミノ酸残基 5 5 ~ 8 9 の配列が、配列番号 4 のアミノ酸残基 5 5 ~ 8 9 の配列に対して少なくとも 9 0 % の同一性を有し、またはそれに対して相対的に 1 つ、 2 つまたは 3 つの挿入、欠失もしくは置換を有し、

(v i) アミノ酸 9 0 ~ 9 3 の配列が、 A V R G であり、

(v i i) そのアミノ酸残基 9 4 ~ 1 1 1 の配列が、配列番号 4 のアミノ酸残基 9 4 ~ 1 1 1 の配列に対して少なくとも 9 0 % の同一性を有する、またはそれに対して相対的に 1 つ、 2 つまたは 3 つの挿入、欠失もしくは置換を有する、請求項 1 から 9 のいずれか 1 項に記載の T C R 。

[請求項 1 1]

前記ベータ鎖可変ドメインが、配列番号 8 もしくは 1 4 のアミノ酸配列または

そのアミノ酸残基 1 ~ 2 6 、 3 2 ~ 4 8 、 5 4 ~ 9 0 および 9 6 ~ 1 1 1 がそれぞれ配列番号 8 もしくは 1 4 のアミノ酸残基 1 ~ 2 6 、 3 2 ~ 4 8 、 5 4 ~ 9 0 および 9 6 ~ 1 1 1 の配列に対して少なくとも 9 0 % もしくは 9 5 % の同一性を有し、アミノ酸残基 2 7 ~ 3 1 、 4 9 ~ 5 3 および 9 1 ~ 9 5 がそれぞれ配列番号 8 もしくは 1 4 のアミノ酸残基 2 7 ~ 3 1 、 4 9 ~ 5 3 および 9 1 ~ 9 5 の配列に対して少なくとも 9 0 % もしくは 9 5 % の同一性を有するアミノ酸配列

を含む、請求項 1 から 1 0 のいずれか 1 項に記載の T C R 。

[請求項 1 2]

前記ベータ鎖可変ドメインが、配列番号 9 もしくは 15 のアミノ酸配列またはそのアミノ酸残基 1～26、32～48、54～90 および 96～111 がそれぞれ配列番号 9 もしくは 15 のアミノ酸残基 1～26、32～48、54～90 および 96～111 の配列に対して少なくとも 90% もしくは 95% の同一性を有し、アミノ酸残基 27～31、49～53 および 91～95 がそれぞれ配列番号 9 もしくは 15 のアミノ酸残基 27～31、49～53 および 91～95 の配列に対して少なくとも 90% もしくは 95% の同一性を有するアミノ酸配列

を含む、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の TCR。

[請求項 1 3]

前記ベータ鎖可変ドメインが、配列番号 10 もしくは 16 のアミノ酸配列またはそのアミノ酸残基 1～26、32～48、54～90 および 96～111 がそれぞれ配列番号 10 もしくは 16 のアミノ酸残基 1～26、32～48、54～90 および 96～111 の配列に対して少なくとも 90% もしくは 95% の同一性を有し、アミノ酸残基 27～31、49～53 および 91～95 がそれぞれ配列番号 10 もしくは 16 のアミノ酸残基 27～31、49～53 および 91～95 の配列に対して少なくとも 90% もしくは 95% の同一性を有するアミノ酸配列

を含む、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の TCR。

[請求項 1 4]

前記ベータ鎖可変ドメインが、配列番号 11 もしくは 17 のアミノ酸配列またはそのアミノ酸残基 1～26、32～48、54～90 および 96～111 がそれぞれ配列番号 11 もしくは 17 のアミノ酸残基 1～26、32～48、54～90 および 96～111 の配列に対して少なくとも 90% もしくは 95% の同一性を有し、アミノ酸残基 27～31、49～53 および 91～95 がそれぞれ配列番号 11 もしくは 17 のアミノ酸残基 27～31、49～53 および 91～95 の配列に対して少なくとも 90% もしくは 95% の同一性を有するアミノ酸配列

を含む、請求項 1 から 10 のいずれか 1 項に記載の TCR。

[請求項 1 5]

前記ベータ鎖可変ドメインにおいて

(i) そのアミノ酸残基 1～26 の配列が、(a) 配列番号 5 の残基 1～26 のアミノ酸配列に対して少なくとも 90% の同一性を有し、または (b) (a) の配列に対して相対的に挿入もしくは欠失された 1 つ、2 つまたは 3 つのアミノ酸残基を有し、

(i i) アミノ酸残基 27～31 の配列が、M N H E Y または M N H D Y であり、

(i i i) そのアミノ酸残基 32～48 の配列が、(a) 配列番号 5 のアミノ酸残基 32～48 の配列に対して少なくとも 90% の同一性を有し、または (b) (a) の配列に対して相対的に挿入もしくは欠失された 1 つ、2 つまたは 3 つのアミノ酸残基を有し、

(i v) アミノ酸残基 49～53 の配列が、S V G E G、S V S E G、S V A E G または S V F E G であり、

(v) そのアミノ酸残基 54～90 の配列が、(a) 配列番号 5 のアミノ酸残基 54～90 の配列に対して少なくとも 90% の同一性を有し、または (b) (a) の配列に対して相対的に挿入もしくは欠失された 1 つ、2 つまたは 3 つのアミノ酸残基を有し、

(v i) アミノ酸 91～95 の配列が、C A S S F であり、

(v i i) そのアミノ酸残基 96～111 の配列が、配列番号 5 のアミノ酸残基 96～111 の配列に対して少なくとも 90% の同一性を有する、またはそれに対して相対的に 1 つ、2 つまたは 3 つの挿入、欠失もしくは置換を有する、請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載の TCR。

[請求項 1 6]

請求項 1 から 15 のいずれか 1 項に記載の TCR をコードする核酸。

[請求項 1 7]

請求項 1 から 15 のいずれか 1 項に記載の TCR を提示している、単離されたまたは天

然に存在しない細胞、特に、T細胞。

【請求項18】

(a) 単一のオープンリーディングフレーム内に、もしくは前記アルファ鎖および前記ベータ鎖をそれぞれコードする2つの異なるオープンリーディングフレーム内に、請求項16に記載の核酸を含むTCR発現ベクター、または

(b) 請求項1から15のいずれか1項に記載のTCRのアルファ鎖をコードする核酸を含む第1の発現ベクター、および請求項1から15のいずれか1項に記載のTCRのベータ鎖をコードする核酸を含む第2の発現ベクターを宿している細胞。

【請求項19】

1種または複数の薬学的に許容される担体または添加剤と一緒に、請求項1から15のいずれか1項に記載のTCR、請求項16の核酸、または請求項17もしくは請求項18に記載の細胞を含む医薬組成物。

【請求項20】

薬における使用のための、請求項1から15のいずれか1項に記載のTCR、請求項16の核酸または請求項17もしくは請求項18の細胞。

【請求項21】

がんを治療する方法における使用のための、請求項20に記載の使用のためのTCR、核酸または細胞。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

可溶型のT細胞受容体（TCR）を使用して25、pH7.1から7.5の間で表面プラスモン共鳴で測定されるときに0.14μMから10.0μMまでの解離定常で、HLA-A*02と複合体形成したGLYDGMEHL（配列番号1）に結合する特性を有するTCRであって、

前記TCRが、TCRアルファ鎖可変ドメインおよびTCRベータ鎖可変ドメインを含み、前記アルファ鎖可変ドメインが、配列番号4のアミノ酸残基1～111の配列に対して少なくとも80%の同一性を有するアミノ酸配列を含み、前記ベータ鎖可変ドメインが、配列番号5のアミノ酸残基1～111の配列に対して少なくとも80%の同一性を有するアミノ酸配列を含み、

(a) 前記アルファ鎖可変ドメインにおいて、

(i) アミノ酸残基27～32の配列が、DRGSQS、DRGSASまたはDRGSSSであり、

(ii) アミノ酸残基50～54の配列が、IYSNGであり、及び

(iii) アミノ酸90～93の配列が、AVRGであり、

(b) 前記ベータ鎖可変ドメインにおいて、

(i) アミノ酸残基27～31の配列が、MNHEYまたはMNHDYであり、

(ii) アミノ酸残基49～53の配列が、SVGEG、SVSEG、SVAEGまたはSVFEGであり、及び

(iii) アミノ酸91～95の配列が、CASSFである、

TCR。

【請求項2】

アルファ鎖TRAC定常ドメイン配列およびベータ鎖TRBC1またはTRBC2定常ドメイン配列を有する、アルファ-ベータヘテロ二量体である、請求項1に記載のTCR。

【請求項 3】

前記アルファ鎖およびベータ鎖定常ドメイン配列が、T R A C のエクソン 2 の C y s 4 と T R B C 1 または T R B C 2 のエクソン 2 の C y s 2 との間の天然のジスルフィド結合を欠失させるためのトランケーションまたは置換によって修飾される、請求項 2 に記載の T C R 。

【請求項 4】

前記アルファ鎖およびベータ鎖定常ドメイン配列が、T R A C の T h r 4 8 および T R B C 1 または T R B C 2 の S e r 5 7 についてのシステイン残基の置換によって修飾され、前記システインが、前記 T C R の前記アルファ鎖定常ドメインと前記ベータ鎖定常ドメインとの間のジスルフィド結合を形成する、請求項 2 または請求項 3 に記載の T C R 。

【請求項 5】

V および V がそれぞれ T C R 可変領域および T C R 可変領域であり、C および C がそれぞれ T C R 定常領域および T C R 定常領域であり、L がリンカー配列である、型 V - L - V 、 V - L - V 、 V - C - L - V 、または V - L - V - C の単鎖形式である、請求項 1 に記載の T C R 。

【請求項 6】

検出可能な標識、治療剤または P K 改変基と結合された、請求項 1 から 5 のいずれか 1 項に記載の T C R 。

【請求項 7】

前記アルファ鎖可変ドメインが、配列番号 6 もしくは 1 2 のアミノ酸残基 1 ~ 1 1 1 のアミノ酸配列または

そのアミノ酸残基 1 ~ 2 6 、 3 3 ~ 4 9 、 5 5 ~ 8 9 および 9 4 ~ 1 1 1 がそれぞれ配列番号 6 もしくは 1 2 のアミノ酸残基 1 ~ 2 6 、 3 3 ~ 4 9 、 5 5 ~ 8 9 および 9 4 ~ 1 1 1 の配列に対して少なくとも 9 0 % もしくは 9 5 % の同一性を有し、アミノ酸残基 2 7 ~ 3 2 、 5 0 ~ 5 4 および 9 0 ~ 9 3 がそれぞれ配列番号 6 もしくは 1 2 のアミノ酸残基 2 7 ~ 3 2 、 5 0 ~ 5 4 および 9 0 ~ 9 3 の配列に対して少なくとも 9 0 % もしくは 9 5 % の同一性を有するアミノ酸配列を含む、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の T C R 。

【請求項 8】

前記アルファ鎖可変ドメインが、配列番号 7 もしくは 1 3 のアミノ酸残基 1 ~ 1 1 1 のアミノ酸配列または

そのアミノ酸残基 1 ~ 2 6 、 3 3 ~ 4 9 、 5 5 ~ 8 9 および 9 4 ~ 1 1 1 がそれぞれ配列番号 7 もしくは 1 3 のアミノ酸残基 1 ~ 2 6 、 3 3 ~ 4 9 、 5 5 ~ 8 9 および 9 4 ~ 1 1 1 の配列に対して少なくとも 9 0 % もしくは 9 5 % の同一性を有し、アミノ酸残基 2 7 ~ 3 2 、 5 0 ~ 5 4 および 9 0 ~ 9 3 がそれぞれ配列番号 7 もしくは 1 3 のアミノ酸残基 2 7 ~ 3 2 、 5 0 ~ 5 4 および 9 0 ~ 9 3 の配列に対して少なくとも 9 0 % もしくは 9 5 % の同一性を有するアミノ酸配列

を含む、請求項 1 から 6 のいずれか 1 項に記載の T C R 。

【請求項 9】

前記アルファ鎖可変ドメインにおいて

(i) そのアミノ酸残基 1 ~ 2 6 の配列が、(a) 配列番号 4 のアミノ酸残基 1 ~ 2 6 の配列に対して少なくとも 9 0 % の同一性を有し、または(b) (a) の配列に対して相対的に挿入もしくは欠失された 1 つ、 2 つまたは 3 つのアミノ酸残基を有し、

(i i) そのアミノ酸残基 3 3 ~ 4 9 の配列が、(a) 配列番号 4 のアミノ酸残基 3 3 ~ 4 9 の配列に対して少なくとも 9 0 % の同一性を有し、または(b) (a) の配列に対して相対的に挿入もしくは欠失された 1 つ、 2 つまたは 3 つのアミノ酸残基を有し、

(i i i) そのアミノ酸残基 5 5 ~ 8 9 の配列が、配列番号 4 のアミノ酸残基 5 5 ~ 8 9 の配列に対して少なくとも 9 0 % の同一性を有し、またはそれに対して相対的に 1 つ、 2 つまたは 3 つの挿入、欠失もしくは置換を有し、

(i v) そのアミノ酸残基 9 4 ~ 1 1 1 の配列が、配列番号 4 のアミノ酸残基 9 4 ~ 1

11の配列に対して少なくとも90%の同一性を有する、またはそれに対して相対的に1つ、2つまたは3つの挿入、欠失もしくは置換を有する、請求項1から8のいずれか1項に記載のT C R。

【請求項10】

前記ベータ鎖可変ドメインが、配列番号8もしくは14のアミノ酸配列またはそのアミノ酸残基1～26、32～48、54～90および96～111がそれぞれ配列番号8もしくは14のアミノ酸残基1～26、32～48、54～90および96～111の配列に対して少なくとも90%もしくは95%の同一性を有し、アミノ酸残基27～31、49～53および91～95がそれぞれ配列番号8もしくは14のアミノ酸残基27～31、49～53および91～95の配列に対して少なくとも90%もしくは95%の同一性を有するアミノ酸配列を含む、請求項1から9のいずれか1項に記載のT C R。

【請求項11】

前記ベータ鎖可変ドメインが、配列番号9もしくは15のアミノ酸配列またはそのアミノ酸残基1～26、32～48、54～90および96～111がそれぞれ配列番号9もしくは15のアミノ酸残基1～26、32～48、54～90および96～111の配列に対して少なくとも90%もしくは95%の同一性を有し、アミノ酸残基27～31、49～53および91～95がそれぞれ配列番号9もしくは15のアミノ酸残基27～31、49～53および91～95の配列に対して少なくとも90%もしくは95%の同一性を有するアミノ酸配列を含む、請求項1から9のいずれか1項に記載のT C R。

【請求項12】

前記ベータ鎖可変ドメインが、配列番号10もしくは16のアミノ酸配列またはそのアミノ酸残基1～26、32～48、54～90および96～111がそれぞれ配列番号10もしくは16のアミノ酸残基1～26、32～48、54～90および96～111の配列に対して少なくとも90%もしくは95%の同一性を有し、アミノ酸残基27～31、49～53および91～95がそれぞれ配列番号10もしくは16のアミノ酸残基27～31、49～53および91～95の配列に対して少なくとも90%もしくは95%の同一性を有するアミノ酸配列を含む、請求項1から9のいずれか1項に記載のT C R。

【請求項13】

前記ベータ鎖可変ドメインが、配列番号11もしくは17のアミノ酸配列またはそのアミノ酸残基1～26、32～48、54～90および96～111がそれぞれ配列番号11もしくは17のアミノ酸残基1～26、32～48、54～90および96～111の配列に対して少なくとも90%もしくは95%の同一性を有し、アミノ酸残基27～31、49～53および91～95がそれぞれ配列番号11もしくは17のアミノ酸残基27～31、49～53および91～95の配列に対して少なくとも90%もしくは95%の同一性を有するアミノ酸配列

を含む、請求項1から9のいずれか1項に記載のT C R。

【請求項14】

前記ベータ鎖可変ドメインにおいて
(i) そのアミノ酸残基1～26の配列が、(a)配列番号5の残基1～26のアミノ酸配列に対して少なくとも90%の同一性を有し、または(b)(a)の配列に対して相対的に挿入もしくは欠失された1つ、2つまたは3つのアミノ酸残基を有し、

(ii) そのアミノ酸残基32～48の配列が、(a)配列番号5のアミノ酸残基32～48の配列に対して少なくとも90%の同一性を有し、または(b)(a)の配列に対して相対的に挿入もしくは欠失された1つ、2つまたは3つのアミノ酸残基を有し、

(iii) そのアミノ酸残基54～90の配列が、(a)配列番号5のアミノ酸残基54～90の配列に対して少なくとも90%の同一性を有し、または(b)(a)の配列に対して相対的に挿入もしくは欠失された1つ、2つまたは3つのアミノ酸残基を有し、

(i v) そのアミノ酸残基 96 ~ 111 の配列が、配列番号 5 のアミノ酸残基 96 ~ 111 の配列に対して少なくとも 90 % の同一性を有する、またはそれに対して相対的に 1 つ、2 つまたは 3 つの挿入、欠失もしくは置換を有する、請求項 1 から 13 のいずれか 1 項に記載の TCR。

【請求項 15】

請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載の TCR をコードする核酸。

【請求項 16】

請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載の TCR を提示している、単離された、または天然に存在しない細胞。

【請求項 17】

前記細胞が T 細胞である、請求項 16 に記載の単離された、または天然に存在しない細胞。

【請求項 18】

(a) 単一のオープンリーディングフレーム内に、もしくは前記アルファ鎖および前記ベータ鎖をそれぞれコードする 2 つの異なるオープンリーディングフレーム内に、請求項 15 に記載の核酸を含む TCR 発現ベクター、または

(b) 請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載の TCR のアルファ鎖をコードする核酸を含む第 1 の発現ベクター、および請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載の TCR のベータ鎖をコードする核酸を含む第 2 の発現ベクターを宿している細胞。

【請求項 19】

1 種または複数の薬学的に許容される担体または添加剤と一緒に、請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載の TCR、請求項 15 の核酸、または請求項 16 から 18 のいずれか 1 項に記載の細胞を含む医薬組成物。

【請求項 20】

薬における使用のための、請求項 1 から 14 のいずれか 1 項に記載の TCR、請求項 15 の核酸または請求項 16 から 18 のいずれか 1 項に記載の細胞。

【請求項 21】

がんを治療する方法における使用のための、請求項 20 に記載の使用のための TCR、核酸または細胞。