

癌のセンシングと磁気応用

本書で取り上げる技術対象

現在、癌は死因のトップで、早期発見がカギを握ります。本書では癌のセンシング技術を取り上げました。その中でも、磁気応用に焦点を絞っています。磁気はMRIとして最新医療には欠かせません。それだけでなく物性としての磁気がセンサやマーカー、治療や分析材料などに思わぬ広がりを持って使われています。癌のセンシングに関連して磁気を利用されるのはどのような場合か、特許明細書から磁気を利用される場面を紐解き、技術の最先端を探ります。

本書では2014年以後の最近の特許出願を調査対象にしました。癌のセンシングのどの場面に磁気が使われているか、磁気応用の最先端技術を調査対象として、技術スタッフが明細書をマニュアル査読し、技術的に磁気応用の具体例として有益と思われる特許情報だけを抽出いたしました。中には、クレーム発明の技術的特徴とは異なり、発明の詳細な説明の中で実施例として磁気応用の具体例が記載されている場合も含まれています。本書ではクレーム発明の権利関係には関わりなく、明細書に記載されている最新技術としての磁気応用を取り上げました。

2017年9月

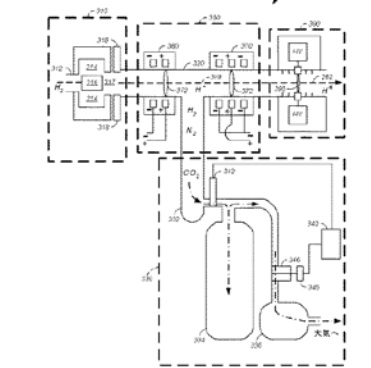
◆ガイドマップの説明

観点 (アングル)	件数	定義
磁気分離	58 件	磁性ビーズの表面にタンパク質分子や細胞を吸着させた後、磁石により濃縮や分離を行う技術に関する特許情報を取り上げました。
磁気標識	18 件	生体サンプルの標識として使用される、核磁気共鳴活性な常磁性金属イオンや磁性ナノ粒子などに関する特許情報を取り上げました。
電磁波応用	13 件	高周波識別 (RFID) チップ、電磁波を用いた分析装置、診断装置、または治療装置に関する特許情報を取り上げました。
核磁気共鳴分光法 (NMR)	10 件	分子を構成する原子の核スピンによる核磁気共鳴スペクトルから、分子の同定や分子の構造解析に利用する技術に関する特許情報を取り上げました。
核磁気共鳴画像法 (MRI)	5 件	原子核スピンによる核磁気共鳴法を用いた生体の断層画像撮影装置に関する特許情報を取り上げました。
磁気センサ	2 件	磁界を検出するための素子に関する特許情報を取り上げました。
その他	14 件	粒子線治療装置の電磁石、磁性細菌、電磁場を利用した治療器、磁気攪拌、光切断性リンカー、体内医療器の固定用磁石に関する特許情報を取り上げました。

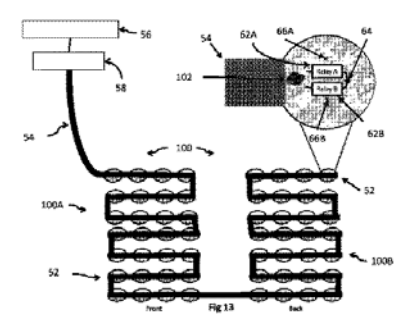
(計 135 件)

ガイドマップ (目次)

分類の特徴を示す代表的な特許図面を掲載しています



特開2014-209785
ザクリエ アクツィアニェルナエ
オーブシチェストヴォ プロトム



特表2017-522099
ロイヤリティ ベースト
イノベーションズ エルエルシー

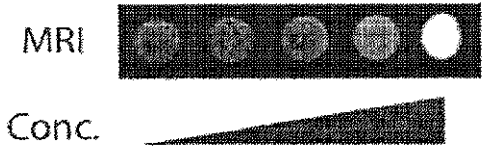
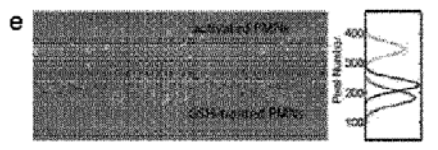
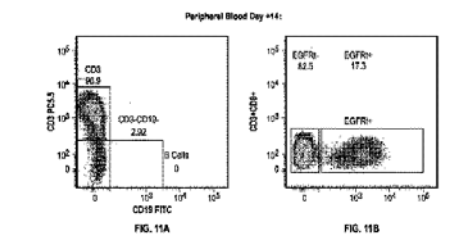


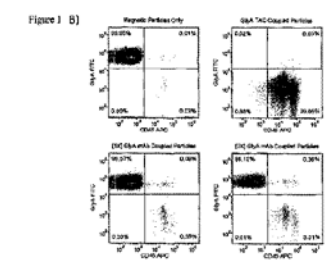
FIG. 1
特表2017-512110
ベル・バイオシステムズ,
インコーポレーテッド



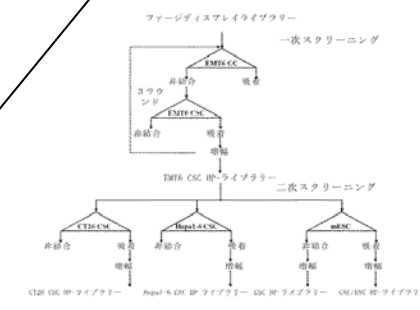
特表2017-509334
ブリガム・アンド・ウイミンズ・
ホスピタル・インコーポレイテッド



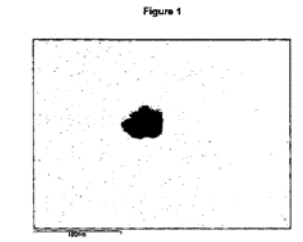
特表2017-512484
シアトル チルドレンズ ホスピタル,
ディービーエー シアトル チルドレンズ
リサーチ インスティテュート



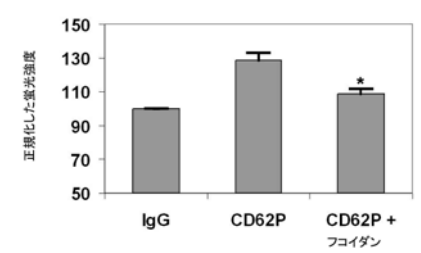
特表2017-504026
ステムセル テクノロジーズ
インコーポレイテッド



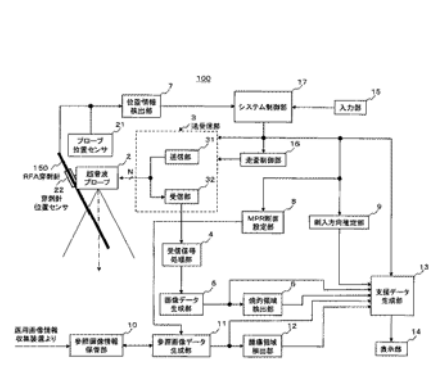
特開2017-141219
アグリカルチュラル・テクノロジー・
リサーチ・インスティテュート



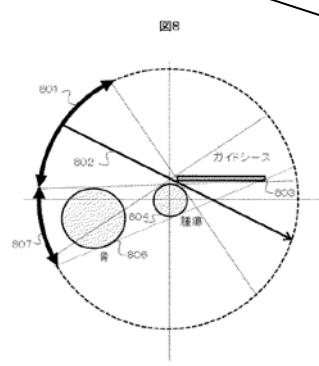
特表2017-501185
コロロビア イタリア
ソシエタ ペルアチオニ



特開2014-167016
トヨタ自動車(株)



特開2016-43128
(株)東芝



特開2017-6243
(株)日立製作所

P. 133
その他

P. 1
磁気分離

P. 37
磁気標識

がん シリーズ 癌のセンシングと磁気応用

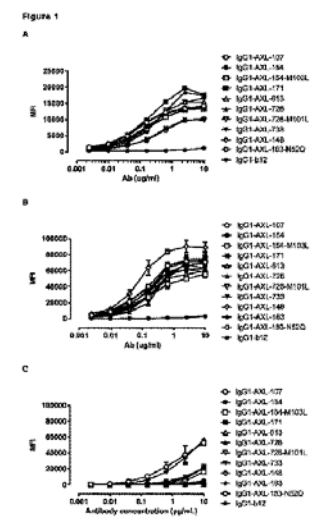
磁気センサ
P. 85

ガイドマップ (SK)
©NeoTechnology

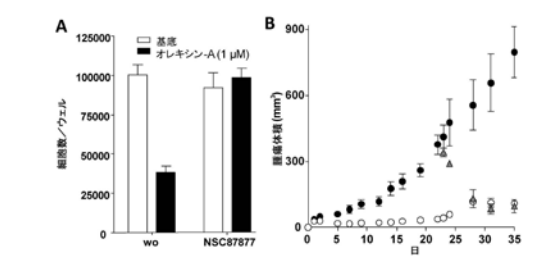
電磁波応用
P. 47

核磁気共鳴画像法 (MRI)
P. 77

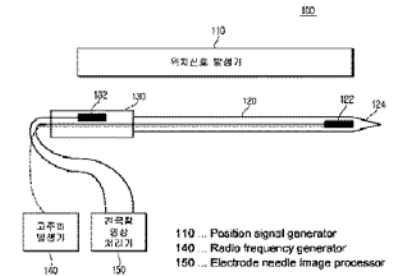
核磁気共鳴分光法 (NMR) P. 67



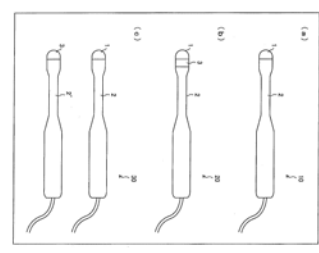
特表2017-522871
ゲンマブ エー/エス



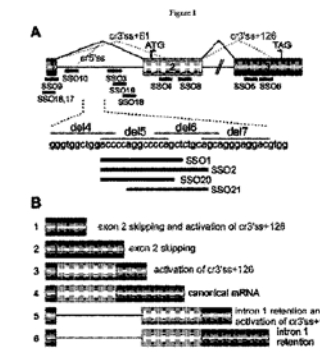
特表2017-510547
アンスティチュ ナショナル ドウ
ラサンテ エドウラルシエルシュ メディカル



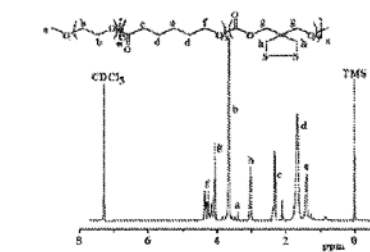
特表2017-521121
テウン メディカル カンパニー リミテッド



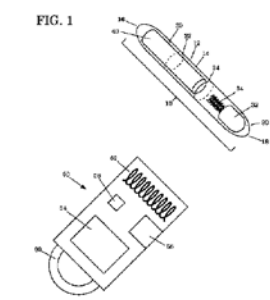
特開2017-072607
セルスペクト(株)



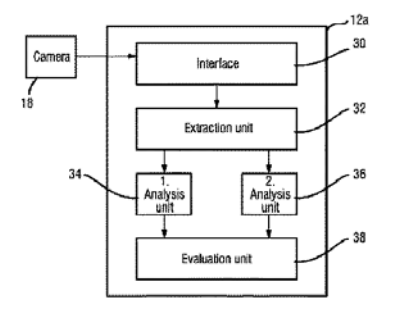
特表2017-519766
ユニバーシティ・オブ・
サザンプトン



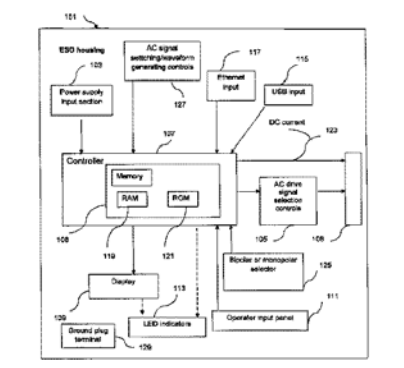
特表2017-517622
ブライトジーン バイオメディカル
テクノロジー カンパニー リミテッド



特表2017-512110
エルセント メディカル,
インコーポレイテッド



特表2017-512576
コーニンクレッカ フィリップス
エヌヴェ



特表2017-7515635
ウィリアム ディーン ウォレス

掲載特許一覧 P. 145
ガイドブックの使い方 P. 153

磁気分離

アングルの定義

磁性ビーズの表面にタンパク質分子や細胞を吸着させた後、磁石により濃縮や分離を行う技術に関する特許情報を取り上げました。

(51) Int.Cl.	テ-マコード' (参)	F I	(21)特願2015-128822
C07K 16/18 (2006.01) 2G045		C07K 16/18 ZNA	
C12N 15/09 (2006.01) 4B024		C12N 15/00 A	(22)平成27年(2015)6月26日
C12Q 1/02 (2006.01) 4B063		C12Q 1/02	
A61K 39/395 (2006.01) 4C085		A61K 39/395 D	
A61P 35/00 (2006.01) 4H045		A61K 39/395 V	

【 F タ-ム 】 2G045 AA24 BB25 CB01
4B024 AA01 AA11 BA53 CA04
DA02 DA05 FA10 HA03

[続きあり]

(71)出願人 国立大学法人埼玉大学 埼玉県さいたま市桜区下大久保 2 5 5
(71)出願人 株式会社ニコン 東京都港区港南二丁目 1 5 番 3 号
(72)発明者 根本 直人 (外2名)

(54)【発明の名称】抗サバイピン抗体又は抗体誘導体及びそれらの利用

(57)【要約】 (修正有)

【課題】反応性の高い抗サバイピン抗体又は抗体誘導体の提供。

【解決手段】特定のアミノ酸配列、又は特定のアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなる第1領域と、特定のアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなる第2領域と、特定のアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなる第3領域と、を有する可変領域を備える、抗サバイピン抗体又は抗体誘導体。重鎖抗体の可変ドメインからなる抗体断片 (VHH抗体) である抗サバイピン抗体又は抗体誘導体。

【選択図】なし

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 0 】

[抗サバイピン抗体又は抗体誘導体]

一実施態様において、本発明は、配列番号1から3のいずれかのアミノ酸配列、又は配列番号1から3のいずれかのアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなる第1領域と、配列番号4若しくは5のアミノ酸配列、又は配列番号4若しくは5のアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなる第2領域と、配列番号6若しくは7のアミノ酸配列、又は配列番号6若しくは7のアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなる第3領域と、を有する可変領域を備える、抗サバイピン抗体又は抗体誘導体を提供する。

【 0 0 1 1 】

また、本実施態様の抗サバイピン抗体又は抗体誘導体の第1領域は、配列番号1から3のいずれかのアミノ酸配列を有するか、又は配列番号1から3のいずれかのアミノ酸配列を有する。

【技術分野】

【 0 0 0 1 】

本発明は、抗サバイピン抗体又は抗体誘導体及びそれらの利用に関する。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

配列番号1から3のいずれかのアミノ酸配列、又は配列番号1から3のいずれかのアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなる第1領域と、

配列番号4若しくは5のアミノ酸配列、又は配列番号4若しくは5のアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列か

らなる第2領域と、

配列番号6若しくは7のアミノ酸配列、又は配列番号6若しくは7のアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなる第3領域と、

を有する可変領域を備える、抗サバイピン抗体又は抗体誘導体。

【請求項2】

VHH抗体である、請求項1に記載の抗サバイピン抗体又は抗体誘導体。

【請求項3】

前記可変領域は、前記第1領域と前記第2領域との間にフレームワークを備え、前記第2領域と前記第3領域との間に前記フレームワークとは別のフレームワークを備

える、請求項1又は2に記載の抗サバイピン抗体又は抗体誘導体。

【請求項4】

前記可変領域は、第1フレームワーク、前記第1領域、第2フレームワーク、前記第2領域、第3フレームワーク、前記第3領域及び第4フレームワークをこの順に有し、

前記第1フレームワークが配列番号8のアミノ酸配列、又は配列番号8のアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなり、

前記第2フレームワークが配列番号9のアミノ酸配列、又は配列番号9のアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなり、

前記第3フレームワークが配列番号10のアミノ酸配列、又は配列番号10のアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなり、

前記第4フレームワークが配列番号11のアミノ酸配列、又は配列番号11のアミノ酸配列において1若しくは数個のアミノ酸が欠失、置換若しくは付加されたアミノ酸配列からなる、

請求項1から3のいずれか一項に記載の抗サバイピン抗体又は抗体誘導体。

【請求項5】

ヒト化された、請求項1から4のいずれか一項に記載の抗サバイピン抗体又は抗体誘導体。

【請求項6】

請求項1から5のいずれか一項に記載の抗サバイピン抗体又は抗体誘導体をコードする核酸。

【請求項7】

請求項1から5のいずれか一項に記載の抗サバイピン抗体又は抗体誘導体を含む、検出キット。

【請求項8】

請求項1から5のいずれか一項に記載の抗サバイピン抗体又は抗体誘導体と、生体試料とを接触させ、前記抗サバイピン抗体又は前記抗体誘導体と前記生体試料中のサバイピンとの結合体を形成させる工程と、前記結合体中のサバイピンを検出する工程と、を備える、前記生体試料中のサバイピンの検出方法。

【請求項9】

前記生体試料中のサバイピンの濃度を算出する工程を更に備える、請求項8に記載の検出方法。

【請求項10】

前記抗サバイピン抗体又は抗体誘導体が固相に固定されている、請求項8又は9に記載の検出方法。

【請求項11】

患者由来の細胞を、請求項1から5のいずれか一項に記載の抗サバイピン抗体又は抗体誘導体で免疫染色する工程を備える、前記細胞中のサバイピンの検出方法。

【請求項12】

請求項1から5のいずれか一項に記載の抗サバイピン抗体又は抗体誘導体を有効成分として含有する、癌の治療剤。

磁気標識

アングルの定義

生体サンプルの標識として使用される、核磁気共鳴活性な常磁性金属イオンや磁性ナノ粒子などに関する特許情報を取り上げました。

(51) Int.Cl.		テ-マコード' (参)		F I		(21)特願2017-24871	
A61K	49/00	(2006.01)	2G043	A61K	49/00	A	(62)特願2014-97393の分割
A61K	51/00	(2006.01)	4C085	A61K	49/02	B	原願 平成21年(2009)4月10日
A61K	49/04	(2006.01)	4C096	A61K	49/02	C	(22)平成29年(2017)2月14日
A61P	9/10	(2006.01)	4C601	A61K	49/00	C	
A61P	25/00	(2006.01)		A61K	49/04	A	

【Fターム】2G043 AA01 BA16 EA01
4C085 HH01 HH03 HH05 HH07
HH11 KA10 KA27 KA28

[続きあり]

(71)出願人 アンスティチュ ナショナル ドゥ ラ * フランス国、エフ - 7 5 0 1 3 パリ、リュ・ドゥ・ト*
(71)出願人 ユニヴェルシテ パリ 1 3 フランス、エフ - 9 3 4 3 0 ヴィルタヌーズ、アヴェ*
(72)発明者 ミシェル, ジャン - バティスト (外5名)

(54)【発明の名称】変性病変の診断のためのリガンドとしてのフコイダン

(57)【要約】 (修正有)

【課題】望ましくない及び/又は異常なセレクチン発現を特徴とする臨床症状に対する診断剤。

【解決手段】超音波検査、シンチグラフィ及びMRIなどの画像技術を用いて、セレクチンを検出するためのフコイダンの使用。少なくとも一つの検出可能な部分と会合する少なくとも一つのフコイダン部分を含むセレクチン標的イメージング剤。血栓症、心筋虚血/再かん流傷害、脳卒中及び虚血脳外傷、神経変性障害、腫瘍転移及び腫瘍増殖並びに関節リウマチなどの臨床症状の診断における、該剤を使用するための方法及びキット。

【選択図】なし

特定の好ましい実施態様の詳細な説明

上述したように、本発明は、セレクチンのイメージング及びセレクチンが関与する病態生理学的状態の診断のためのフコイダンの使用に関する。特に、本発明は、画像技術を用いて、in vitro、ex vivo並びにin vivoにおいて、セレクチンの存在を特異的に検出するためのイメージング剤、キット及び戦略を包含する。

【0047】

I - セレクチン標的イメージング剤

一態様においては、本発明は、セレクチンに対して高い親和性及び特異性を有する新しい種類のイメージング剤に関する。さらに具体的には、少なくとも一つの検出可能な部分と会合する少なくとも一つのフコイダン部分を含むセレクチン標的イメージング剤が提供される。

【0048】

フコイダン部分

フコイダン(フコサン又は硫酸化フカンとも呼ばれる)は、抗凝固、抗血栓、抗ウイルス、抗腫瘍、免疫調節、抗炎症及び抗酸化活性などの生物活性を有する広域スペクトラム硫酸化多糖である(B. Li et al., Molecules, [続きあり])

【技術分野】

【0001】

背景技術

心臓血管変性疾患だけでなく器官特異的変性疾患も含まれるヒト変性疾患の多くは、循環細胞/血管壁相互作用に関係している。

【特許請求の範囲】

【請求項1】

少なくとも一つの検出可能な部分と会合する少なくとも一つのフコイダン部分を含むイメージング剤。

【請求項2】

イメージング剤がセレクチン標的である、請求項1に記載のイメージング剤。

【請求項3】

少なくとも一つのフコイダン部分が、P - セレクチン、L - セレクチン及びE - セレクチンからなる群から選択される少なくとも一つのヒトセレクチンと、約0.1 nM ~ 約500 nM、好ましくは、約0.5 nM ~ 約10 nM、さらに好ましくは、約1 nM ~ 約5 nMの解離定数で結合する、請求項2に記載のセレクチン標的イメージング剤。

【請求項4】

少なくとも一つの検出可能な部分が、検出可能な金属部分と錯体形成する金属キレート部分を含む、請求項1 ~ 3のいずれか一項に記載のイメージング剤。

【請求項5】

少なくとも一つの検出可能な部分が、プラナーシンチグ

ラフィ (P S) 又はシングルフォトンエミッションコンピュータトモグラフィ (S P E C T) により検出可能である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のイメージング剤。

【請求項 6】

少なくとも一つの検出可能な部分が、テクネチウム - 99m (^{99m}Tc)、ガリウム - 67 (^{67}Ga)、イットリウム - 91 (^{91}Y)、インジウム - 111 (^{111}In)、レニウム - 186 (^{186}Re) 及びタリウム - 201 (^{201}Tl) からなる群から選択される、請求項 5 に記載のイメージング剤。

【請求項 7】

少なくとも一つの検出可能な部分が、テクネチウム - 99m (^{99m}Tc) である、請求項 6 に記載のイメージング剤。

【請求項 8】

少なくとも一つの検出可能な部分が、ポジトロンエミッショントモグラフィ (P E T) により検出可能である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のイメージング剤。

【請求項 9】

少なくとも一つの検出可能な部分が、炭素 - 11 (^{11}C)、窒素 - 13 (^{13}N)、酸素 - 15 (^{15}O) 及びフッ素 - 18 (^{18}F) からなる群から選択される、請求項 8 に記載のイメージング剤。

【請求項 10】

少なくとも一つの検出可能な部分が、造影超音波検査法 (C E U S) により検出可能である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のイメージング剤。

【請求項 11】

少なくとも一つの検出可能な部分が、音響的に活性なマイクロバブル又は音響的に活性なリボソームを含む、請求項 10 に記載のイメージング剤。

【請求項 12】

少なくとも一つの検出可能な部分が、磁気共鳴イメージング (M R I) により検出可能である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のイメージング剤。

【請求項 13】

少なくとも一つの検出可能な部分が、ガドリニウム I I I (Gd^{3+})、クロム I I I (Cr^{3+})、ジスプロシウム I I I (Dy^{3+})、ユウロピウム (Eu^{3+})、鉄 I I I (Fe^{3+})、マンガン I I (Mn^{2+}) 及びイッテルビウム I I I (Yb^{3+}) からなる群から選択される、請求項 12 に記載のイメージング剤。

【請求項 14】

少なくとも一つの検出可能な部分が、ガドリニウム I I I (Gd^{3+}) である、請求項 13 に記載のイメージング剤。

【請求項 15】

少なくとも一つの検出可能な部分が、極小超常磁性酸化鉄粒子 (U S P I O) を含む、請求項 12 に記載のイメ

ージング剤。

【請求項 16】

少なくとも一つの検出可能な部分が、蛍光分光法により検出可能である、請求項 1 ~ 4 のいずれか一項に記載のイメージング剤。

【請求項 17】

少なくとも一つの検出可能な部分が、ユウロピウム (Eu^{3+})、量子ドット、テキサスレッド、フルオレセインイソチオシアネート (F I T C)、フィコエリトリン (P E)、ローダミン、カルボキシシアニン、C y - 3、C y - 5、C y 5 . 5、C y 7、D Y - 6 3 0、D Y - 6 3 5、D Y - 6 8 0、A t t o 5 6 5 染料、メロシアン、スチリル染料、オキソノール染料、B O D I P Y 染料及びこれらの分子のアナログ、誘導体又は組み合わせからなる群から選択される、請求項 16 に記載のイメージング剤。

【請求項 18】

少なくとも一つの検出可能な部分が、コンピュータトモグラフィにより検出可能である、請求項 1 ~ 3 のいずれか一項に記載のイメージング剤。

【請求項 19】

少なくとも一つの検出可能な部分がヨウ素である、請求項 18 に記載のイメージング剤。

【請求項 20】

イメージング剤が、超音波検査、磁気共鳴イメージング (M R I)、ポジトロンエミッショントモグラフィ (P E T)、シングルフォトンエミッションコンピュータトモグラフィ (S P E C T)、蛍光分光法、コンピュータトモグラフィ、X線ラジオグラフィー又はこれらの任意の組み合わせにより検出可能である、請求項 1 ~ 19 のいずれか一項に記載のイメージング剤。

【請求項 21】

少なくとも一つのフコイダン部分が、約 2 0 0 0 ~ 約 8 0 0 0 Da の平均分子量を有する、請求項 1 ~ 20 のいずれか一項に記載のイメージング剤。

【請求項 22】

少なくとも一つのフコイダン部分が、約 2 0 , 0 0 0 ~ 約 7 0 , 0 0 0 Da の平均分子量を有する、請求項 1 ~ 20 のいずれか一項に記載のイメージング剤。

【請求項 23】

少なくとも一つのフコイダン部分が、約 1 0 0 , 0 0 0 ~ 約 5 0 0 , 0 0 0 Da の平均分子量を有する、請求項 1 ~ 20 のいずれか一項に記載のイメージング剤。

【請求項 24】

有効量の請求項 1 ~ 23 のいずれか一項に記載の少なくとも一つのセレクトイン標的イメージング剤又は生理学的に許容しうるその塩及び少なくとも一つの薬学的に許容されうる担体を含む、医薬組成物。

【請求項 25】

セレクトインの検出及び / 又はイメージングのための組成

物の製造のための、請求項1～23のいずれか一項に記載のセレクチン標的イメージング剤の使用。

【請求項26】

セレクチンが関与する臨床症状の診断のための組成物の製造のための、請求項1～23のいずれか一項に記載のセレクチン標的イメージング剤の使用。

【請求項27】

患者におけるセレクチンが関与する臨床症状を診断するための方法であって、

有効量の請求項1～23のいずれか一項に記載のセレクチン標的イメージング剤又は請求項24に記載の医薬組成物を患者に投与する工程、及び

画像技術を用いて、イメージング剤に結合する任意のセレクチンを検出する工程

を含む、方法。

【請求項28】

セレクチンが関与する臨床症状が、血栓症、心筋虚血/再かん流傷害、脳卒中及び虚血脳外傷、神経変性障害、腫瘍転移及び腫瘍増殖並びに関節リウマチからなる群のメンバーである、請求項27に記載の方法又は請求項26に記載の使用。

【請求項29】

生体系における異常セレクチンの存在を検出するための方法であって、

生体系を、有効量の請求項1～23のいずれか一項に記載のセレクチン標的イメージング剤又は請求項24に記載の医薬組成物と接触させる工程、及び

画像技術を用いて、イメージング剤に結合する任意のセレクチンを検出する工程

を含む、方法。

【請求項30】

生物試料が、細胞、体液及び生物組織からなる群から選択される、請求項29に記載の方法。

【請求項31】

生物試料が、セレクチンが関与する臨床症状を有する疑いがある患者に由来する、請求項29に記載の方法であって、前記臨床症状を診断するために用いられる方法。

【請求項32】

生物試料が、セレクチンが関与する臨床症状のための処置を受けた患者に由来する、請求項29に記載の方法であって、前記処置に対する患者の反応をモニタリングす

るために用いられる方法。

【請求項33】

セレクチンが関与する臨床症状が、血栓症、心筋虚血/再かん流傷害、脳卒中及び虚血脳外傷、神経変性障害、腫瘍転移及び腫瘍増殖並びに関節リウマチからなる群のメンバーである、請求項31又は請求項32に記載の方法。

【請求項34】

患者におけるセレクチンが関与する臨床症状の診断のためのキットであって、フコイダン部分、検出可能な部分及び請求項1～23のいずれか一項に記載のセレクチン標的イメージング剤を調製するための説明書を含む、キット。

【請求項35】

セレクチン標的イメージング剤を用いて、臨床症状を診断するための説明書をさらに含む、請求項34に記載のキット。

【請求項36】

セレクチンが関与する臨床症状が、血栓症、心筋虚血/再かん流傷害、脳卒中及び虚血脳外傷、神経変性障害、腫瘍転移及び腫瘍増殖並びに関節リウマチからなる群のメンバーである、請求項34又は請求項35に記載のキット。

【請求項37】

生体系における異常セレクチンの検出のためのキットであって、フコイダン部分、検出可能な部分及び請求項1～23のいずれか一項に記載のセレクチン標的イメージング剤を調製するための説明書を含む、キット。

【請求項38】

セレクチン標的イメージング剤を用いて、生体系における異常セレクチンを検出するための説明書をさらに含む、請求項37に記載のキット。

【請求項39】

検出可能な部分が、テクネチウム-99m (^{99m}Tc)、ガリウム-67 (^{67}Ga)、イットリウム-91 (^{91}Y)、インジウム-111 (^{111}In)、レニウム-186 (^{186}Re) 及びタリウム-201 (^{201}Tl) からなる群から選択される寿命の短い放射性核種である、請求項34～38のいずれか一項に記載のキット。

掲載特許一覽表

sample

掲載特許一覧表

公報番号昇順

公報番号	出願人	発明の名称	出願日	アングル
特 WO2015-105191	学校法人順天堂	リンパ節腫脹病変の評価方法	H270109	磁気分離
特 WO2015-137406	学校法人順天堂, 国立研究開発法人理化学研究所	肺扁平上皮癌と肺腺癌の鑑別評価方法	H270311	磁気分離
特 WO2015-147284	セルスペクト株式会社	子宮内膜症性卵巣嚢胞が癌化している可能性を判定するためのデータ取得方法、およびその診断装置	H270327	電磁波応用
特 WO2015-156268	中外製薬株式会社	免疫活性化抗原結合分子	H270407	磁気分離
特 WO2015-166640	株式会社アネロファーマ・サイエンス	異種ポリペプチド発現カセット	H270417	磁気分離
特 WO2015-194606	国立大学法人大阪大学	蛍光プローブ、一重項酸素検出剤、又は一重項酸素検出方法	H270617	その他
特 WO2016-013400	国立大学法人 長崎大学	肺癌診断用バイオマーカー	H270708	磁気分離
特 WO2016-027764	国立大学法人 岡山大学	免疫細胞の機能増強方法及び免疫細胞の多機能性評価方法	H270817	磁気分離
特 WO2016-076345	中外製薬株式会社	改変された抗体可変領域を含む抗原結合分子のライブラリ	H271111	磁気分離
特開 2014-167016	アンスティチュ ナショナルドゥ ラ サンテ エ ドゥ ラ ルシェルシュ メディカル	変性病変の診断のためのリガンドとしてのフコイダン	H260509	磁気標識
特開 2014-209485	ザクリトエ アクツィアニェールナエ オープシチェストヴォ プロトム	多方向荷電粒子線癌治療方法及び装置	H260526	その他
特開 2015-136625	三菱電機株式会社	放射線療法治療のための放射線量を最適化する方法および放射線療法システム	H261217	核磁気共鳴画像法
特開 2015-161670	株式会社東芝, 東芝メディカルシステムズ株式会社	検体に含まれるエキソソームの特性を判定する方法、診断方法および装置	H260228	磁気分離
特開 2015-179048	株式会社東芝	薄膜生体分子検出素子、生体分子検出方法、及び生体分子検出装置	H260319	磁気標識
特開 2015-184168	三菱化学株式会社, 公益財団法人がん研究会	大腸癌マーカー及び大腸癌検出方法	H260325	磁気分離
特開 2015-205824	アピ株式会社	新規ジテルペン及びその製造方法、抗癌剤、プロポリス抽出物、並びに新規ジテルペンを用いたプロポリス抽出物の評価方法	H260417	核磁気共鳴分光法
特開 2016-010331	学校法人北里研究所	ヘリコバクター・スイス特異的配列、及び当該配列及び当該配列にコードされているタンパク質を標的とした診断方法	H260627	磁気分離
特開 2016-030217	グッドウィン, トーマス, ジェイ., シャッケルフォード, リンダ シー.	電磁刺激領域による骨と細胞の遺伝的調節とその使用	H270728	電磁波応用
特開 2016-041060	ミルテニー バイオテック ゲゼルシャフト ミット ベシュレンクテル ハフツング	ヒト細胞の単離のためのマウス細胞のディプリーション	H270813	磁気分離
特開 2016-042083	東ソー株式会社	N型糖鎖が付加している膵臓リボヌクレアーゼ1の測定方法	H270804	磁気分離