

【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26年7月3日(2014.7.3)

【公表番号】特表2013-533865(P2013-533865A)

【公表日】平成25年8月29日(2013.8.29)

【年通号数】公開・登録公報2013-046

【出願番号】特願2013-515529(P2013-515529)

【国際特許分類】

C 4 0 B	40/10	(2006.01)
G 0 1 N	33/53	(2006.01)
G 0 1 N	37/00	(2006.01)
C 4 0 B	30/04	(2006.01)
C 0 7 K	16/18	(2006.01)
C 1 2 N	15/09	(2006.01)

【F I】

C 4 0 B	40/10	
G 0 1 N	33/53	N
G 0 1 N	33/53	D
G 0 1 N	37/00	1 0 2
C 4 0 B	30/04	
C 0 7 K	16/18	
C 1 2 N	15/00	A

【手続補正書】

【提出日】平成26年5月15日(2014.5.15)

【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】

複数の異なる抗体を含む抗体のライブラリーであって、前記複数の異なる抗体のうちの少なくとも10%が、同じプラットフォームにより作製され、前記同じプラットフォームにより作成された前記複数の抗体のうちの各抗体が、

(a) 単一特異性抗体であるか、

(b) その標的タンパク質に対する結合アフィニティーが少なくとも $10^{-7} M (K_D)$ であるか、

(c) 免疫沈降抗体であるか、または

(d) その標的タンパク質の天然形態に結合する、

抗体のライブラリー。

【請求項2】

前記複数の異なる抗体のうちの少なくとも20%、30%、40%、50%、60%、70%、80%、90%、95%、99%、または100%が、前記同じプラットフォームにより作製される、請求項1に記載のライブラリー。

【請求項3】

前記複数の異なる抗体が少なくとも50、75、100、125、150、175、200、225、250、275、300、325、350、375、400、425、450、475、500、525、550、575、600、625、650、675、700、725、750、775、800、825、850、875、900、925、950、975、1000、1025、1050、1075、1100、1125、1150、1175、1200、1225、1250、1275、1300、1325、1350、1375、1400、1425、1450、1475、1500、1525、1550、1575、1600、1625、1650、1675、1700、1725、1750、1775、1800、1825、1850、1875、1900、1925、1950、1975、2000、2025、2050、2075、2100、2125、2150、2175、2200、2225、2250、2275、2300、2325、2350、2375、2400、2425、2450、2475、2500、2525、2550、2575、2600、2625、2650、2675、2700、2725、2750、2775、2800、2825、2850、2875、2900、2925、2950、2975、3000、3025、3050、3075、3100、3125、3150、3175、3200、3225、3250、3275、3300、3325、3350、3375、3400、3425、3450、3475、3500、3525、3550、3575、3600、3625、3650、3675、3700、3725、3750、3775、3800、3825、3850、3875、3900、3925、3950、3975、4000、4025、4050、4075、4100、4125、4150、4175、4200、4225、4250、4275、4300、4325、4350、4375、4400、4425、4450、4475、4500、4525、4550、4575、4600、4625、4650、4675、4700、4725、4750、4775、4800、4825、4850、4875、4900、4925、4950、4975、5000、5025、5050、5075、5100、5125、5150、5175、5200、5225、5250、5275、5300、5325、5350、5375、5400、5425、5450、5475、5500、5525、5550、5575、5600、5625、5650、5675、5700、5725、5750、5775、5800、5825、5850、5875、5900、5925、5950、5975、6000、6025、6050、6075、6100、6125、6150、6175、6200、6225、6250、6275、6300、6325、6350、6375、6400、6425、6450、6475、6500、6525、6550、6575、6600、6625、6650、6675、6700、6725、6750、6775、6800、6825、6850、6875、6900、6925、6950、6975、7000、7025、7050、7075、7100、7125、7150、7175、7200、7225、7250、7275、7300、7325、7350、7375、7400、7425、7450、7475、7500、7525、7550、7575、7600、7625、7650、7675、7700、7725、7750、7775、7800、7825、7850、7875、7900、7925、7950、7975、8000、8025、8050、8075、8100、8125、8150、8175、8200、8225、8250、8275、8300、8325、8350、8375、8400、8425、8450、8475、8500、8525、8550、8575、8600、8625、8650、8675、8700、8725、8750、8775、8800、8825、8850、8875、8900、8925、8950、8975、9000、9025、9050、9075、9100、9125、9150、9175、9200、9225、9250、9275、9300、9325、9350、9375、9400、9425、9450、9475、9500、9525、9550、9575、9600、9625、9650、9675、9700、9725、9750、9775、9800、9825、9850、9875、9900、9925、9950、9975、10000、10025、10050、10075、10100、10125、10150、10175、10200、10225、10250、10275、10300、10325、10350、10375、10400、10425、10450、10475、10500、10525、10550、10575、10600、10625、10650、10675、10700、10725、10750、10775、10800、10825、10850、10875、10900、10925、10950、10975、11000、11025、11050、11075、11100、11125、11150、11175、11200、11225、11250、11275、11300、11325、11350、11375、11400、11425、11450、11475、11500、11525、11550、11575、11600、11625、11650、11675、11700、11725、11750、11775、11800、11825、11850、11875、11900、11925、11950、11975、12000、12025、12050、12075、12100、12125、12150、12175、12200、12225、12250、12275、12300、12325、12350、12375、12400、12425、12450、12475、12500、12525、12550、12575、12600、12625、12650、12675、12700、12725、12750、12775、12800、12825、12850、12875、12900、12925、12950、12975、13000、13025、13050、13075、13100、13125、13150、13175、13200、13225、13250、13275、13300、13325、13350、13375、13400、13425、13450、13475、13500、13525、13550、13575、13600、13625、13650、13675、13700、13725、13750、13775、13800、13825、13850、13875、13900、13925、13950、13975、14000、14025、14050、14075、14100、14125、14150、14175、14200、14225、14250、14275、14300、14325、14350、14375、14400、14425、14450、14475、14500、14525、14550、14575、14600、14625、14650、14675、14700、14725、14750、14775、14800、14825、14850、14875、14900、14925、14950、14975、15000、15025、15050、15075、15100、15125、15150、15175、15200、15225、15250、15275、15300、15325、15350、15375、15400、15425、15450、15475、15500、15525、15550、15575、15600、15625、15650、15675、15700、15725、15750、15775、15800、15825、15850、15875、15900、15925、15950、15975、16000、16025、16050、16075、16100、16125、16150、16175、16200、16225、16250、16275、16300、16325、16350、16375、16400、16425、16450、16475、16500、16525、16550、16575、16600、16625、16650、16675、16700、16725、16750、16775、16800、16825、16850、16875、16900、16925、16950、16975、17000、17025、17050、17075、17100、17125、17150、17175、17200、17225、17250、17275、17300、17325、17350、17375、17400、17425、17450、17475、17500、17525、17550、17575、17600、17625、17650、17675、17700、17725、17750、17775、17800、17825、17850、17875、17900、17925、17950、17975、18000、18025、18050、18075、18100、18125、18150、18175、18200、18225、18250、18275、18300、18325、18350、18375、18400、18425、18450、18475、18500、18525、18550、18575、18600、18625、18650、18675、18700、18725、18750、18775、18800、18825、18850、18875、18900、18925、18950、18975、19000、19025、19050、19075、19100、19125、19150、19175、19200、19225、19250、19275、19300、19325、19350、19375、19400、19425、19450、19475、19500、19525、19550、19575、19600、19625、19650、19675、19700、19725、19750、19775、19800、19825、19850、19875、19900、19925、19950、19975、20000、20025、20050、20075、20100、20125、20150、20175、20200、20225、20250、20275、20300、20325、20350、20375、20400、20425、20450、20475、20500、20525、20550、20575、20600、20625、20650、20675、20700、20725、20750、20775、20800、20825、20850、20875、20900、20925、20950、20975、21000、21025、21050、21075、21100、21125、21150、21175、21200、21225、21250、21275、21300、21325、21350、21375、21400、21425、21450、21475、21500、21525、21550、21575、21600、21625、21650、21675、21700、21725、21750、21775、21800、21825、21850、21875、21900、21925、21950、21975、22000、22025、22050、22075、22100、22125、22150、22175、22200、22225、22250、22275、22300、22325、22350、22375、22400、22425、22450、22475、22500、22525、22550、22575、22600、22625、22650、22675、22700、22725、22750、22775、22800、22825、22850、22875、22900、22925、22950、22975、23000、23025、23050、23075、23100、23125、23150、23175、23200、23225、23250、23275、23300、23325、23350、23375、23400、23425、23450、23475、23500、23525、23550、23575、23600、23625、23650、23675、23700、23725、23750、23775、23800、23825、23850、23875、23900、23925、23950、23975、24000、24025、24050、24075、24100、24125、24150、24175、24200、24225、24250、24275、24300、24325、24350、24375、24400、24425、24450、24475、24500、24525、24550、24575、24600、24625、24650、24675、24700、24725、24750、24775、24800、24825、24850、24875、24900、24925、24950、24975、25000、25025、25050、25075、25100、25125、25150、25175、25200、25225、25250、25275、25300、25325、25350、25375、25400、25425、25450、25475、25500、25525、25550、25575、25600、25625、25650、25675、25700、25725、25750、25775、25800、25825、25850、25875、25900、25925、25950、25975、26000、26025、26050、26075、26100、26125、26150、26175、26200、26225、26250、26275、26300、26325、26350、26375、26400、26425、26450、26475、26500、26525、26550、26575、26600、26625、26650、26675、26700、26725、26750、26775、26800、26825、26850、26875、26900、26925、26950、26975、27000、27025、27050、27075、27100、27125、27150、27175、27200、27225、27250、27275、27300、27325、27350、27375、27400、27425、27450、27475、27500、27525、27550、27575、27600、27625、27650、27675、27700、27725、27750、27775、27800、27825、27850、27875、27900、27925、27950、27975、28000、28025、28050、28075、28100、28125、28150、28175、28200、28225、28250、28275、28300、28325、28350、28375、28400、28425、28450、28475、28500、28525、28550、28575、28600、28625、28650、28675、28700、28725、28750、28775、28800、28825、28850、28875、28900、28925、28950、28975、29000、29025、29050、29075、29100、29125、29150、29175、29200、29225、29250、29275、29300、29325、29350、29375、29400、29425、29450、29475、29500、29525、29550、29575、29600、29625、29650、29675、29700、29725、29750、29775、29800、29825、29850、29875、29900、29925、29950、29975、30000、30025、30050、30075、30100、30125、30150、30175、30200、30225、30250、30275、30300、30325、30350、30375、30400、30425、30450、30475、30500、30525、30550、30575、30600、30625、30650、30675、30700、30725、30750、30775、30800、30825、30850、30875、30900、30925、30950、30975、31000、31025、31050、31075、31100、31125、31150、31175、31200、31225、31250、31275、31300、31325、31350、31375、31400、31425、31450、31475、31500、31525、31550、31575、31600、31625、31650、31675、31700、31725、31750、31775、31800、31825、31850、31875、31900、31925、31950、31975、32000、32025、32050、32075、32100、32125、32150、32175、32200、32225、32250、32275、32300、32325、32350、32375、32400、32425、32450、32475、32500、32525、32550、32575、32600、32625、32650、32675、32700、32725、32750、32775、32800、32825、32850、32875、32900、32925、32950、32975、33000、33025、33050、33075、33100、33125、33150、33175、33200、33225、33250、33275、33300、33325、33350、33375、33400、33425、33450、33475、33500、33525、33550、33575、33600、33625、33650、33675、33700、33725、33750、33775、33800、33825、33850、33875、33900、33925、33950、33975、34000、34025、34050、34075、34100、34125、34150、34175、34200、34225、34250、34275、34300、34325、34350、34375、34400、34425、34450、34475、34500、34525、34550、34575、34600、34625、34650、34675、34700、34725、34750、34775、34800、34825、34850、34875、34900、34925、34950、34975、35000、35025、35050、35075、35100、35125、35150、35175、35200、35225、35250、35275、35300、35325、35350、35375、35400、35425、35450、35475、35500、35525、35550、35575、35600、35625、35650、35675、35700、35725、35750、35775、35800、35825、35850、35875、35900、35925、35950、35975、36000、36025、36050、36075、36100、36125、36150、36175、36200、36225、36250、36275、36300、36325、36350、36375、36400、36425、36450、36475、36500、36525、36550、36575、36600、36625、36650、36675、36700、36725、36750、36775、36800、36825、36850、36875、36900、36925、36950、36975、37000、37025、37050、37075、37100、37125、37150、37175、37200、37225、37250、37275、37300、37325、37350、37375、37400、37425、37450、37475、37500、37525、37550、37575、37600、37625、37650、37675、37700、37725、37750、37775、37800、37825、37850、37875、37900、37925、37950、37975、38000、38025、38050、38075、38100、38125、38150、38175、38200、38225、38250、38275、38300、38325、38350、38375、38400、38425、38450、38475、38500、38525、38550、38575、38600、38625、38650、38675、38700、38725、38750、38775、38800、38825、38850、38875、38900、38925、38950、38975、39000、39025、39050、39075、39100、39125、39150、39175、39200、39225、39250、39275、39300、39325、39350、39375、39400、39425、39450、39475、39500、39525、39550、39575、39600、39625、39650、39675、39700、39725、39750、39775、39800、39825、39850、39875、39900、39925、39950、39975、40000、40025、40050、40075、40100、401

0 0 、 7 2 5 、 7 5 0 、 7 7 5 、 8 0 0 、 8 2 5 、 8 5 0 、 8 7 5 、 9 0 0 、 または 1 0 0 0 の異なる抗体を含む、請求項 1 に記載のライブラリー。

【請求項 4】

前記複数の異なる抗体がヒトプロテオームのうちの少なくとも 0 . 5 % 、 1 % 、 2 % 、 3 % 、 4 % 、 5 % 、 6 % 、 7 % 、 8 % 、 9 % 、 1 0 % 、 1 1 % 、 1 2 % 、 1 3 % 、 1 4 % 、 1 5 % 、 1 6 % 、 1 7 % 、 1 8 % 、 1 9 % 、 2 0 % 、 2 5 % 、 3 0 % 、 3 5 % 、 4 0 % 、 4 5 % 、 5 0 % 、 6 0 % 、 7 0 % 、 8 0 % 、 9 0 % 、 または 1 0 0 % に結合する、請求項 1 に記載のライブラリー。

【請求項 5】

前記複数の異なる抗体が表 5 に列挙されるヒトタンパク質のうちの少なくとも 0 . 5 % 、 1 % 、 2 % 、 3 % 、 4 % 、 5 % 、 6 % 、 7 % 、 8 % 、 9 % 、 1 0 % 、 1 1 % 、 1 2 % 、 1 3 % 、 1 4 % 、 1 5 % 、 1 6 % 、 1 7 % 、 1 8 % 、 1 9 % 、 2 0 % 、 2 5 % 、 3 0 % 、 3 5 % 、 4 0 % 、 4 5 % 、 5 0 % 、 6 0 % 、 7 0 % 、 8 0 % 、 9 0 % 、 または 1 0 0 % に結合する、請求項 1 に記載のライブラリー。

【請求項 6】

前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの少なくとも 1 0 % の前記異なる抗体が有する、その標的に対する結合アフィニティーが、前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの別の抗体の結合アフィニティーの少なくとも 2 0 % 以内である、請求項 1 に記載のライブラリー。

【請求項 7】

前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの各抗体がモノクローナル抗体である、請求項 1 に記載のライブラリー。

【請求項 8】

前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの各抗体が Ig G 抗体である、請求項 1 に記載のライブラリー。

【請求項 9】

請求項 1 に記載の抗体のライブラリーを含むアレイであって、前記複数の抗体のうちの各抗体が基材上に固定化されているアレイ。

【請求項 10】

前記基材が平面である、請求項 9 に記載のアレイ。

【請求項 11】

前記基材が粒子である、請求項 9 に記載のアレイ。

【請求項 12】

前記基材が固体材料を含む、請求項 9 に記載のアレイ。

【請求項 13】

前記基材が多孔性材料を含む、請求項 9 に記載のアレイ。

【請求項 14】

前記固定化が可逆性である、請求項 9 に記載のアレイ。

【請求項 15】

前記固定化が不可逆性である、請求項 9 に記載のアレイ。

【請求項 16】

複数の異なる抗体のライブラリーを作製する方法であって、前記複数の異なる抗体のうちの少なくとも 1 0 % が、同じプラットフォームにより作製され、前記方法は、

- a ) 動物を、複数の抗原で免疫化するステップと、
- b ) 抗体生成細胞を、前記動物から単離するステップと、
- c ) 複数の抗体を、前記抗体生成細胞から単離するステップと、
- d ) c ) の前記複数の抗体を、ヒトプロテオームアレイによりスクリーニングするステップと、
- e ) 前記プロテオームアレイ上の单一の標的に单一特異性である抗体を、前記ライブラリーのために選択するステップと

を含む方法。

【請求項 17】

c) の前に、前記抗体生成細胞に由来する前記複数の抗体をプレスクリーニングするステップをさらに含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】

前記プレスクリーニングするステップが、免疫細胞化学を実施することによるか、または前記抗体生成細胞に由来する抗体の、1 または複数の標的抗原を含む混合物との結合を決定することによる、請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記複数の抗原が生物学的試料、粗溶解物、細胞、タンパク質、ペプチド、または核酸を含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 20】

前記複数の抗原が、少なくとも 11,000, 12,000, 13,000, 14,000, 15,000, 16,000, 17,000, 18,000, 19,000、または 20,000 の異なる抗原を含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 21】

前記複数の抗原が、ヒトプロテオームのうちの少なくとも 0.5%、1%、2%、3%、4%、5%、6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、60%、70%、80%、90%、95%、99%、または 100% を含む、請求項 16 に記載の方法。

【請求項 22】

前記選択された抗体を基材へと固定化するステップをさらに含む、請求項 16 に記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0056

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0056】

本明細書ではまた、標的を検出する方法であって、(a) 標的を、抗体のライブラリー、または抗体のライブラリーを含むアレイと接触させるステップと、(b) 前記標的と、前記複数の抗体との結合の存在または非存在を決定するステップと、(c) 標的が、ライブラリーの少なくとも 1 つの抗体に結合する場合に、標的を検出するステップとを含む方法が提供される。ライブラリーは、複数の異なる抗体を含むことが可能であり、複数の異なる抗体のうちの少なくとも 10%、20%、30%、40%、50%、60%、70%、80%、90%、95%、99%、または 100% が、同じプラットフォームから作製される場合もあり、単一特異性抗体である場合もあり、その標的タンパク質の天然形態に結合する場合もあり、モノクローナル抗体である場合もあり、免疫沈降抗体である場合もあり、IgG 抗体または IgG アイソタイプ抗体である場合もあり、その標的に対する結合アフィニティーが、同じプラットフォームにより作製された複数の抗体のうちの別の抗体の結合アフィニティーの少なくとも 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、または 19% 以内など、少なくとも 20% 以内である場合もあり、その標的に対する結合アフィニティーが、少なくとも 10<sup>-8</sup> M、10<sup>-9</sup> M、10<sup>-10</sup> M、10<sup>-11</sup> M、10<sup>-12</sup> M、10<sup>-13</sup> M、10<sup>-14</sup> M、10<sup>-15</sup> M、または 10<sup>-16</sup> M など、少なくとも 10<sup>-7</sup> M (K<sub>D</sub>) である場合もあり、またはこれらの任意の組合せである場合もある。一部の実施形態では、方法が、複数の標的を検出するステップをさらに含む。一部の実施形態では、方法が、50、7

5、100、125、150、175、200、225、250、275、300、325、350、375、400、425、450、475、500、525、550、575、600、625、650、675、700、725、750、775、800、825、850、875、900、または1000の異なる標的を検出するステップを含む。一部の実施形態では、方法が、1または複数の標的のレベルを検出するステップを含む。本発明の好ましい実施形態において、例えば以下の項目が提供される。

(項目1)

複数の異なる抗体を含む抗体のライブラリーであって、前記複数の異なる抗体のうちの少なくとも10%が、同じプラットフォームにより作製される、抗体のライブラリー。

(項目2)

前記複数の異なる抗体のうちの少なくとも20%、30%、40%、50%、60%、70%、80%、90%、95%、99%、または100%が、前記同じプラットフォームにより作製される、項目1に記載のライブラリー。

(項目3)

前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの各抗体が单一特異性抗体である、項目1から2に記載のライブラリー。

(項目4)

前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの各抗体の、その標的タンパク質に対する結合アフィニティーが少なくとも $10^{-7} M (K_D)$ である、項目1から3に記載のライブラリー。

(項目5)

前記結合アフィニティーが、少なくとも $10^{-8} M$ 、 $10^{-9} M$ 、 $10^{-10} M$ 、 $10^{-11} M$ 、 $10^{-12} M$ 、 $10^{-13} M$ 、 $10^{-14} M$ 、 $10^{-15} M$ 、または $10^{-16} M$ である、項目4に記載のライブラリー。

(項目6)

前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの各抗体がその標的タンパク質の天然形態に結合する、項目1から5に記載のライブラリー。

(項目7)

前記複数の異なる抗体が少なくとも50の異なる抗体を含む、項目1から6に記載のライブラリー。

(項目8)

前記複数の異なる抗体が少なくとも75、100、125、150、175、200、225、250、275、300、325、350、375、400、425、450、475、500、525、550、575、600、625、650、675、700、725、750、775、800、825、850、875、900、または1000の異なる抗体を含む、項目7に記載のライブラリー。

(項目9)

前記複数の異なる抗体がヒトプロテオームのうちの少なくとも0.5%に結合する、項目1から8に記載のライブラリー。

(項目10)

前記複数の異なる抗体が、ヒトプロテオームのうちの少なくとも1%、2%、3%、4%、5%、6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、60%、70%、80%、90%、または100%に結合する、項目9に記載の抗体のライブラリー。

(項目11)

前記複数の異なる抗体が表5に列挙されるヒトタンパク質のうちの少なくとも0.5%、1%、2%、3%、4%、5%、6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、60%、70%、80%、90%、または100%に

結合する、項目 1 から 10 に記載のライプラリー。

(項目 12)

前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの各抗体が有する、その標的に対する結合アフィニティーが、前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの別の抗体の結合アフィニティーの少なくとも 20 % 以内である、項目 1 から 11 に記載のライプラリー。

(項目 13)

前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの各抗体が有する、その標的に対する結合アフィニティーが、前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの別の抗体の結合アフィニティーの少なくとも 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、または 19 % 以内である、項目 12 に記載のライプラリー。

(項目 14)

前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの各抗体がモノクローナル抗体である、項目 1 から 13 に記載のライプラリー。

(項目 15)

前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの各抗体が免疫沈降抗体である、項目 1 から 14 に記載のライプラリー。

(項目 16)

前記同じプラットフォームにより作製される前記複数の抗体のうちの各抗体が Ig G 抗体である、項目 1 から 15 に記載のライプラリー。

(項目 17)

項目 1 から 16 に記載の抗体のライプラリーを含むアレイであって、各抗体が基材上に固定化されているアレイ。

(項目 18)

前記基材が平面である、項目 17 に記載のアレイ。

(項目 19)

前記基材が粒子である、項目 17 に記載のアレイ。

(項目 20)

前記基材が固体材料を含む、項目 17 から 19 に記載のアレイ。

(項目 21)

前記基材が多孔性材料を含む、項目 17 から 19 に記載のアレイ。

(項目 22)

前記固定化が可逆性である、項目 17 から 21 に記載のアレイ。

(項目 23)

前記固定化が不可逆性である、項目 17 から 21 に記載のアレイ。

(項目 24)

項目 1 から 16 に記載のライプラリーを作製する方法であって、

a) 動物を、複数の抗原で免疫化するステップと、

b) 抗体生成細胞を、前記動物から単離するステップと、

c) 複数の抗体を、前記抗体生成細胞から単離するステップと、

d) ステップ c) の前記複数の抗体を、ヒトプロテオームアレイによりスクリーニングするステップと、

e) 前記プロテオームアレイ上の単一の標的に单一特異性である抗体を、前記ライプラリーのために選択するステップと

を含む方法。

(項目 25)

ステップ c) の前に、前記抗体生成細胞に由来する前記複数の抗体をプレスクリーニングするステップをさらに含む、項目 24 に記載の方法。

(項目 26)

前記プレスクリーニングするステップが、免疫細胞化学を実施することによる、項目25に記載の方法。

(項目27)

前記プレスクリーニングするステップが、前記抗体生成細胞に由来する抗体の、1または複数の標的抗原を含む混合物との結合を決定することによる、項目25に記載の方法。

(項目28)

前記混合物が、粗溶解物、細胞、タンパク質、ペプチド、または核酸を含む、項目27に記載の方法。

(項目29)

前記混合物が生物学的試料を含む、項目27に記載の方法。

(項目30)

前記複数の抗原が、粗溶解物、細胞、タンパク質、ペプチド、または核酸を含む、項目24から29に記載の方法。

(項目31)

前記複数の抗原が生物学的試料を含む、項目24から29に記載の方法。

(項目32)

前記生物学的試料が、組織、血液、血清、血漿、尿、脳脊髄液(CSF)、痰、唾液、骨髄、滑液、房水、羊水、耳垢、母乳、気管支肺胞洗浄液、精液、前立腺液、カウパー液、尿道球腺液、女性射精液、汗、涙液、囊胞液、胸膜液、腹腔液、心膜液、リンパ、糜粥、乳糜、胆汁、間質液、経血、膿、皮脂、膣分泌物、粘膜分泌物、糞便水分、膣液、副鼻腔からの洗浄液、気管支肺吸引物、胚盤胞液、または臍帯血である、項目29および31に記載の方法。

(項目33)

前記複数の抗原が、少なくとも11,000の異なる抗原を含む、項目24から32に記載の方法。

(項目34)

前記複数の抗原が、少なくとも12,000、13,000、14,000、15,000、16,000、17,000、18,000、19,000、または20,000の異なる抗原を含む、項目33に記載の方法。

(項目35)

前記複数の抗原が、ヒトプロテオームのうちの少なくとも0.5%を含む、項目24から32に記載の方法。

(項目36)

前記複数の抗原が、ヒトプロテオームのうちの少なくとも1%、2%、3%、4%、5%、6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、60%、70%、80%、90%、または100%を含む、項目35に記載の方法。

(項目37)

前記抗体生成細胞がB細胞である、項目24から36に記載の方法。

(項目38)

前記抗体を基材へと固定化するステップをさらに含む、項目24から37に記載の方法。

。

(項目39)

前記基材が平面である、項目38に記載の方法。

(項目40)

前記基材が粒子である、項目38に記載の方法。

(項目41)

前記基材が固体材料を含む、項目38から40に記載の方法。

(項目42)

前記基材が多孔性材料を含む、項目38から40に記載の方法。

(項目43)

前記固定化が可逆性である、項目38から42に記載の方法。

(項目44)

前記固定化が不可逆性である、項目38から42に記載の方法。

(項目45)

ヒトタンパク質に单一特異性である抗体を同定する方法であって、

a) 複数の抗体を、ヒトプロテオームアレイと接触させるステップと、

b) 前記複数の抗体と、前記ヒトプロテオームアレイ上に存在する標的との結合を決定するステップと、

c) 抗体が前記プロテオームアレイ上の单一の標的に結合する場合に、前記抗体を单一特異性と同定するステップと

を含む方法。

(項目46)

前記ヒトプロテオームアレイが、ヒトプロテオームのうちの少なくとも0.5%を含む、項目24から45に記載の方法。

(項目47)

前記ヒトプロテオームアレイが、ヒトプロテオームのうちの少なくとも1%、2%、3%、4%、5%、6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、60%、70%、80%、90%、または100%を含む、項目46に記載の方法。

(項目48)

前記ヒトプロテオームアレイが、表5に列挙されるヒトタンパク質のうちの少なくとも0.5%、1%、2%、3%、4%、5%、6%、7%、8%、9%、10%、11%、12%、13%、14%、15%、16%、17%、18%、19%、20%、25%、30%、35%、40%、45%、50%、60%、70%、80%、90%、または100%を含む、項目24から47に記載の方法。

(項目49)

標的に対する抗体を同定する方法であって、

a) 標的を、項目1から16に記載の抗体のライブラリーと接触させるステップと、

b) 前記標的と、前記複数の抗体との結合を決定するステップと、

c) 前記標的が、前記ライブラリーの抗体に結合する場合に、前記標的に対する抗体を同定するステップと

を含む方法。

(項目50)

標的に対する抗体を同定する方法であって、

a) 標的を、項目17から23に記載のアレイと接触させるステップと、

b) 前記標的と、前記複数の抗体との結合を決定するステップと、

c) 前記標的が、前記アレイの抗体に結合する場合に、前記標的に対する抗体を同定するステップと

を含む方法。

(項目51)

標的を同定する方法であって、

a) 標的を、項目1から16に記載の抗体のライブラリーと接触させるステップと、

b) 前記標的と、前記複数の抗体との結合を決定するステップと、

c) 前記標的が、前記ライブラリーの抗体に結合する場合に、前記標的を同定するステップと

を含む方法。

(項目52)

標的を同定する方法であって、

- a ) 標的を、項目 1 7 から 2 3 に記載のアレイと接触させるステップと、
- b ) 前記標的と、前記複数の抗体との結合を決定するステップと、
- c ) 前記標的が、前記アレイの抗体に結合する場合に、前記標的を同定するステップとを含む方法。