

【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21年6月25日 (2009.6.25)

【公表番号】特表2009-519002(P2009-519002A)

【公表日】平成21年5月14日 (2009.5.14)

【年通号数】公開・登録公報2009-019

【出願番号】特願2006-528286(P2006-528286)

【国際特許分類】

C 1 2 N 15/09 (2006.01)

C 1 2 M 1/00 (2006.01)

C 0 7 K 16/30 (2006.01)

C 1 2 N 5/10 (2006.01)

C 1 2 Q 1/02 (2006.01)

C 1 2 Q 1/68 (2006.01)

A 6 1 K 39/395 (2006.01)

A 6 1 P 35/00 (2006.01)

A 6 1 K 45/00 (2006.01)

A 6 1 P 43/00 (2006.01)

G 0 1 N 33/53 (2006.01)

G 0 1 N 37/00 (2006.01)

G 0 1 N 33/574 (2006.01)

C 1 2 P 21/08 (2006.01)

C 0 7 K 14/705 (2006.01)

【F I】

C 1 2 N 15/00 Z N A A

C 1 2 M 1/00 A

C 0 7 K 16/30

C 1 2 N 5/00 B

C 1 2 N 15/00 F

C 1 2 Q 1/02

C 1 2 Q 1/68 A

A 6 1 K 39/395 D

A 6 1 K 39/395 N

A 6 1 P 35/00

A 6 1 K 45/00

A 6 1 P 43/00 1 1 1

G 0 1 N 33/53 M

G 0 1 N 33/53 D

G 0 1 N 37/00 1 0 2

G 0 1 N 33/574 D

C 1 2 P 21/08

C 0 7 K 14/705

【手続補正書】

【提出日】平成19年7月4日 (2007.7.4)

【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】

癌関連 (C A) 核酸を検出するための核酸アレイであって、表 1 ~ 1 2 4 に示す下記ポリヌクレオチド配列番号：

【数 1】

5, 11, 17, 19, 21, 27, 33, 47, 49, 51, 53, 55, 61, 63, 65, 71, 81,
83, 85, 87, 89, 97, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 115, 117, 119, 121, 123, 125, 127, 129,
138, 140, 142, 144, 146, 148, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 174, 176, 178, 180,
188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 210, 212, 214, 216, 218, 224, 230, 236, 238,
244, 246, 248, 250, 256, 262, 268, 270, 272, 274, 276, 282, 284, 286, 288, 294, 296, 298,
304, 306, 312, 314, 316, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 342, 344, 346, 348, 350, 352, 354,
360, 368, 370, 376, 384, 386, 388, 390, 392, 398, 400, 402, 408, 414, 416, 418, 420, 428,
430, 432, 434, 436, 438, 440, 442, 444, 450, 456, 458, 464, 466, 468, 474, 476, 482, 484,
486, 492, 494, 500, 508, 510, 516, 522, 528, 530, 532, 534, 536, 542, 548, 550, 556, 558,
564, 566, 568, 570, 572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590, 592, 594, 596, 598,
600, 602, 604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634,
644, 646, 652, 654, 660, 662, 664, 670, 672, 674, 676, 682, 684, 686, 688, 690, 692, 694,
696, 698, 700, 702, 704, 706, 708, 710, 716, 718, 724, 726, 728, 730, 732, 734, 736, 744,
750, 752, 754, 760, 776, 778, 780, 782, 788, 794, 796, 798, 800, 806, 812, 818, 824, 826,
828, 834, 840, 842, 844, 846, 852, 854, 856, 862, 864, 866, 872, 874, 880, 882, 884, 886,
888, 890, 892, 894, 900, 902, 910, 912, 918, 920, 922, 931, 933, 939, 941, 943, 945, 951,
953, 955, 957, 959, 961, 967, 969, 977, 979, 981, 983, 985, 991, 993, 995, 997, 1003,
1005, 1017, 1025, 1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1041, 1047, 1049, 1055, 1057, 1059,
1061, 1063, 1069, 1071, 1073, 1075, 1077, 1083, 1089, 1091, 1093, 1103, 1105, 1113,
1115, 1117, 1123, 1125, 1131, 1133, 1135, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1152, 1154,
1156, 1158, 1160, 1166, 1168, 1170, 1176, 1178, 1180, 1186, 1188, 1194, 1196, 1198,
1200, 1206, 1212, 1214, 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1228, 1230, 1236, 1242,
1244, 1246, 1248, 1250, 1256, 1258, 1260, 1262, 1268, 1270, 1272, 1278, 1280, 1282,
1284, 1286, 1288, 1290, 1296, 1302, 1304, 1306, 1308, 1314, 1316, 1318, 1320, 1322,
1324, 1326, 1328, 1330, 1332, 1334, 1336, 1338, 1340, 1342, 1350, 1352, 1358, 1360,
1362, 1364, 1370, 1372, 1378, 1384, 1386, 1392, 1394, 1396, 1398, 1404, 1406, 1412,
1414, 1420, 1426, 1432, 1434, および 1440

またはその相補体からなる群から選択される配列の少なくとも 10 連続ヌクレオチドを各々が含む、少なくとも 2 つの核酸プローブ、を含む、核酸アレイ。

【請求項 2】

少なくとも 15 連続ヌクレオチドを含む、請求項 1 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 3】

少なくとも 20 連続ヌクレオチドを含む、請求項 1 に記載のマイクロアレイ。

【請求項 4】

ペプチドアレイであって、表 1 ~ 1 2 4 に示す下記配列番号：

【数 2】

4, 10, 16, 26, 32, 46, 60, 70, 80, 96, 114, 137,
153, 173, 187, 209, 223, 229, 235, 243, 255, 261, 267, 281, 293, 303, 311, 321, 341, 359,
367, 375, 383, 397, 407, 413, 427, 449, 455, 463, 473, 481, 491, 499, 507, 515, 521, 527,
541, 547, 555, 563, 643, 651, 659, 669, 681, 715, 723, 743, 749, 759, 775, 787, 793, 805,
811, 817, 823, 833, 839, 851, 861, 871, 879, 899, 909, 917, 930, 938, 950, 966, 976, 990,
1002, 1016, 1024, 1040, 1046, 1054, 1068, 1082, 1088, 1102, 1112, 1122, 1130, 1140,
1151, 1165, 1175, 1185, 1193, 1205, 1211, 1235, 1241, 1255, 1267, 1277, 1295, 1301,
1313, 1349, 1357, 1369, 1377, 1383, 1391, 1403, 1411, 1419, 1425, 1431, および 1439

のポリヌクレオチド配列またはその相補体からなる群から選択される C A 配列のオープンリーディングフレーム内に各々がコードされた少なくとも 2 つの単離されたポリペプチドを含む、ペプチドアレイ。

【請求項 5】

前記ポリペプチドが、表 1 ~ 1 2 4 に示す下記配列番号：

【数 3 - 1】

5, 11, 17, 19, 21, 27, 33, 47, 49, 51, 53, 55, 61, 63, 65, 71, 81, 83, 85, 87, 89, 97,
99, 101, 103, 105, 107, 109, 115, 117, 119, 121, 123, 125, 127, 129, 138, 140, 142, 144,
146, 148, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 174, 176, 178, 180, 188, 190, 192, 194,
196, 198, 200, 202, 204, 210, 212, 214, 216, 218, 224, 230, 236, 238, 244, 246, 248, 250,
256, 262, 268, 270, 272, 274, 276, 282, 284, 286, 288, 294, 296, 298, 304, 306, 312, 314,
316, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 342, 344, 346, 348, 350, 352, 354, 360, 368, 370, 376,
384, 386, 388, 390, 392, 398, 400, 402, 408, 414, 416, 418, 420, 428, 430, 432, 434, 436,
438, 440, 442, 444, 450, 456, 458, 464, 466, 468, 474, 476, 482, 484, 486, 492, 494, 500,
508, 510, 516, 522, 528, 530, 532, 534, 536, 542, 548, 550, 556, 558, 564, 566, 568, 570,
572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590, 592, 594, 596, 598, 600, 602, 604, 606,

【数 3 - 2】

608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634, 644, 646, 652, 654, 660, 662, 664, 670, 672, 674, 676, 682, 684, 686, 688, 690, 692, 694, 696, 698, 700, 702, 704, 706, 708, 710, 716, 718, 724, 726, 728, 730, 732, 734, 736, 744, 750, 752, 754, 760, 776, 778, 780, 782, 788, 794, 796, 798, 800, 806, 812, 818, 824, 826, 828, 834, 840, 842, 844, 846, 852, 854, 856, 862, 864, 866, 872, 874, 880, 882, 884, 886, 888, 890, 892, 894, 900, 902, 910, 912, 918, 920, 922, 931, 933, 939, 941, 943, 945, 951, 953, 955, 957, 959, 961, 967, 969, 977, 979, 981, 983, 985, 991, 993, 995, 997, 1003, 1005, 1017, 1025, 1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1041, 1047, 1049, 1055, 1057, 1059, 1061, 1063, 1069, 1071, 1073, 1075, 1077, 1083, 1089, 1091, 1093, 1103, 1105, 1113, 1115, 1117, 1123, 1125, 1131, 1133, 1135, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160, 1166, 1168, 1170, 1176, 1178, 1180, 1186, 1188, 1194, 1196, 1198, 1200, 1206, 1212, 1214, 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1228, 1230, 1236, 1242, 1244, 1246, 1248, 1250, 1256, 1258, 1260, 1262, 1268, 1270, 1272, 1278, 1280, 1282, 1284, 1286, 1288, 1290, 1296, 1302, 1304, 1306, 1308, 1314, 1316, 1318, 1320, 1322, 1324, 1326, 1328, 1330, 1332, 1334, 1336, 1338, 1340, 1342, 1350, 1352, 1358, 1360, 1362, 1364, 1370, 1372, 1378, 1384, 1386, 1392, 1394, 1396, 1398, 1404, 1406, 1412, 1414, 1420, 1426, 1432, 1434, および 1440

からなる群から選択されるポリヌクレオチドによりコードされるアミノ酸配列を含む、請求項 4 に記載のペプチドアレイ。

【請求項 6】

前記ポリペプチドが、表 1 ~ 1 2 4 に示す下記配列番号：

【数 4 - 1】

6, 12, 18, 20, 22, 28, 34, 48, 50, 52, 54, 56, 62, 64, 66, 72, 82, 84, 86, 88, 90, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 116, 118, 120, 122, 124, 126, 128, 130, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 155, 157, 159, 161, 163, 165, 167, 169, 175, 177, 179, 181, 189, 191, 193, 195, 197, 199, 201, 203, 205, 211, 213, 215, 217, 219, 225, 231, 237, 239, 245, 247, 249, 251, 257, 263, 269, 271, 273, 275, 277, 283, 285, 287, 289, 295, 297, 299, 305, 307, 313, 315, 317, 323, 325, 327, 329, 331, 333, 343, 345, 347, 349, 351, 353, 355, 361, 369, 371, 377, 385, 387, 389, 391, 393, 399, 401, 403, 409, 415, 417, 419, 421, 429, 431, 433, 435, 437, 439, 441, 443, 445, 451, 457, 459, 465, 467, 469, 475, 477, 483, 485, 487, 493, 495, 501, 509, 511, 517, 523, 529, 531, 533, 535, 537, 543, 549, 551, 557, 559, 565, 567, 569, 571, 573, 575, 577, 579, 581, 583, 585, 587, 589, 591, 593, 595, 597, 599, 601, 603, 605, 607, 609, 611, 613, 615, 617, 619, 621, 623, 625, 627, 629, 631, 633, 635, 645, 647, 653, 655, 661, 663, 665, 671, 673, 675, 677, 683, 685, 687, 689, 691, 693, 695, 697, 699, 701, 703, 705,

【数 4 - 2】

707, 709, 711, 717, 719, 725, 727, 729, 731, 733, 735, 737, 745, 751, 753, 755, 761, 777,
779, 781, 783, 789, 795, 797, 799, 801, 807, 813, 819, 825, 827, 829, 835, 841, 843, 845,
847, 853, 855, 857, 863, 865, 867, 873, 875, 881, 883, 885, 887, 889, 891, 893, 895, 901,
903, 911, 913, 919, 921, 923, 932, 934, 940, 942, 944, 946, 952, 954, 956, 958, 960, 962,
968, 970, 978, 980, 982, 984, 986, 992, 994, 996, 998, 1004, 1006, 1018, 1026, 1028,
1030, 1032, 1034, 1036, 1042, 1048, 1050, 1056, 1058, 1060, 1062, 1064, 1070, 1072,
1074, 1076, 1078, 1084, 1090, 1092, 1094, 1104, 1106, 1114, 1116, 1118, 1124, 1126,
1132, 1134, 1136, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1153, 1155, 1157, 1159, 1161, 1167,
1169, 1171, 1177, 1179, 1181, 1187, 1189, 1195, 1197, 1199, 1201, 1207, 1213, 1215,
1217, 1219, 1221, 1223, 1225, 1227, 1229, 1231, 1237, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251,
1257, 1259, 1261, 1263, 1269, 1271, 1273, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291,
1297, 1303, 1305, 1307, 1309, 1315, 1317, 1319, 1321, 1323, 1325, 1327, 1329, 1331,
1333, 1335, 1337, 1339, 1341, 1343, 1351, 1353, 1359, 1361, 1363, 1365, 1371, 1373,
1379, 1385, 1387, 1393, 1395, 1397, 1399, 1405, 1407, 1413, 1415, 1421, 1427, 1433,
1435, および 1441

からなる群から選択されるポリペプチドによりコードされるアミノ酸配列を含む、請求項
4 に記載のペプチドアレイ。

【請求項 7】

前記ポリペプチドが、表 1 ~ 1 2 4 に示す下記配列番号：

【数 5 - 1】

6, 12, 18, 20, 22, 28, 34, 48, 50, 52, 54, 56, 62, 64, 66,
72, 82, 84, 86, 88, 90, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 116, 118, 120, 122, 124, 126,
128, 130, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 155, 157, 159, 161, 163, 165, 167, 169, 175, 177,
179, 181, 189, 191, 193, 195, 197, 199, 201, 203, 205, 211, 213, 215, 217, 219, 225, 231,
237, 239, 245, 247, 249, 251, 257, 263, 269, 271, 273, 275, 277, 283, 285, 287, 289, 295,
297, 299, 305, 307, 313, 315, 317, 323, 325, 327, 329, 331, 333, 343, 345, 347, 349, 351,
353, 355, 361, 369, 371, 377, 385, 387, 389, 391, 393, 399, 401, 403, 409, 415, 417, 419,
421, 429, 431, 433, 435, 437, 439, 441, 443, 445, 451, 457, 459, 465, 467, 469, 475, 477,
483, 485, 487, 493, 495, 501, 509, 511, 517, 523, 529, 531, 533, 535, 537, 543, 549, 551,
557, 559, 565, 567, 569, 571, 573, 575, 577, 579, 581, 583, 585, 587, 589, 591, 593, 595,
597, 599, 601, 603, 605, 607, 609, 611, 613, 615, 617, 619, 621, 623, 625, 627, 629, 631,
633, 635, 645, 647, 653, 655, 661, 663, 665, 671, 673, 675, 677, 683, 685, 687, 689, 691,
693, 695, 697, 699, 701, 703, 705, 707, 709, 711, 717, 719, 725, 727, 729, 731, 733, 735,
737, 745, 751, 753, 755, 761, 777, 779, 781, 783, 789, 795, 797, 799, 801, 807, 813, 819,

【数 5 - 2】

825, 827, 829, 835, 841, 843, 845, 847, 853, 855, 857, 863, 865, 867, 873, 875, 881, 883, 885, 887, 889, 891, 893, 895, 901, 903, 911, 913, 919, 921, 923, 932, 934, 940, 942, 944, 946, 952, 954, 956, 958, 960, 962, 968, 970, 978, 980, 982, 984, 986, 992, 994, 996, 998, 1004, 1006, 1018, 1026, 1028, 1030, 1032, 1034, 1036, 1042, 1048, 1050, 1056, 1058, 1060, 1062, 1064, 1070, 1072, 1074, 1076, 1078, 1084, 1090, 1092, 1094, 1104, 1106, 1114, 1116, 1118, 1124, 1126, 1132, 1134, 1136, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1153, 1155, 1157, 1159, 1161, 1167, 1169, 1171, 1177, 1179, 1181, 1187, 1189, 1195, 1197, 1199, 1201, 1207, 1213, 1215, 1217, 1219, 1221, 1223, 1225, 1227, 1229, 1231, 1237, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1257, 1259, 1261, 1263, 1269, 1271, 1273, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291, 1297, 1303, 1305, 1307, 1309, 1315, 1317, 1319, 1321, 1323, 1325, 1327, 1329, 1331, 1333, 1335, 1337, 1339, 1341, 1343, 1351, 1353, 1359, 1361, 1363, 1365, 1371, 1373, 1379, 1385, 1387, 1393, 1395, 1397, 1399, 1405, 1407, 1413, 1415, 1421, 1427, 1433, 1435, および 1441

からなる群から選択される C A ポリペプチドのアミノ酸配列のエピトープのアミノ酸配列を含む、請求項 4 に記載のペプチドアレイ。

【請求項 8】

前記ポリペプチドが細胞表面で発現され、そして C A タンパク質が下記配列番号：

【数 6 - 1】

6,

12, 18, 20, 22, 28, 34, 48, 50, 52, 54, 56, 62, 64, 66, 72, 82, 84, 86, 88, 90, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 116, 118, 120, 122, 124, 126, 128, 130, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 155, 157, 159, 161, 163, 165, 167, 169, 175, 177, 179, 181, 189, 191, 193, 195, 197, 199, 201, 203, 205, 211, 213, 215, 217, 219, 225, 231, 237, 239, 245, 247, 249, 251, 257, 263, 269, 271, 273, 275, 277, 283, 285, 287, 289, 295, 297, 299, 305, 307, 313, 315, 317, 323, 325, 327, 329, 331, 333, 343, 345, 347, 349, 351, 353, 355, 361, 369, 371, 377, 385, 387, 389, 391, 393, 399, 401, 403, 409, 415, 417, 419, 421, 429, 431, 433, 435, 437, 439, 441, 443, 445, 451, 457, 459, 465, 467, 469, 475, 477, 483, 485, 487, 493, 495, 501, 509, 511, 517, 523, 529, 531, 533, 535, 537, 543, 549, 551, 557, 559, 565, 567, 569, 571, 573, 575, 577, 579, 581, 583, 585, 587, 589, 591, 593, 595, 597, 599, 601, 603, 605, 607, 609, 611, 613, 615, 617, 619, 621, 623, 625, 627, 629, 631, 633, 635, 645, 647, 653, 655, 661, 663, 665, 671, 673, 675, 677, 683, 685, 687, 689, 691, 693, 695, 697, 699, 701, 703, 705, 707, 709, 711, 717, 719, 725, 727, 729, 731, 733, 735, 737, 745, 751, 753, 755, 761, 777, 779, 781, 783, 789, 795, 797, 799, 801, 807, 813, 819, 825, 827, 829, 835, 841, 843, 845, 847, 853, 855, 857, 863, 865, 867, 873, 875, 881, 883, 885, 887, 889, 891, 893, 895, 901, 903, 911, 913, 919, 921, 923, 932, 934, 940, 942, 944, 946, 952, 954, 956, 958, 960, 962, 968,

【数 6 - 2】

970, 978, 980, 982, 984, 986, 992, 994, 996, 998, 1004, 1006, 1018, 1026, 1028, 1030, 1032, 1034, 1036, 1042, 1048, 1050, 1056, 1058, 1060, 1062, 1064, 1070, 1072, 1074, 1076, 1078, 1084, 1090, 1092, 1094, 1104, 1106, 1114, 1116, 1118, 1124, 1126, 1132, 1134, 1136, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1153, 1155, 1157, 1159, 1161, 1167, 1169, 1171, 1177, 1179, 1181, 1187, 1189, 1195, 1197, 1199, 1201, 1207, 1213, 1215, 1217, 1219, 1221, 1223, 1225, 1227, 1229, 1231, 1237, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1257, 1259, 1261, 1263, 1269, 1271, 1273, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291, 1297, 1303, 1305, 1307, 1309, 1315, 1317, 1319, 1321, 1323, 1325, 1327, 1329, 1331, 1333, 1335, 1337, 1339, 1341, 1343, 1351, 1353, 1359, 1361, 1363, 1365, 1371, 1373, 1379, 1385, 1387, 1393, 1395, 1397, 1399, 1405, 1407, 1413, 1415, 1421, 1427, 1433, 1435, および 1441

からなる群から選択される、請求項 4 に記載のペプチドアレイ。

【請求項 9】

請求項 4 に記載の前記ペプチドアレイのポリペプチドに結合する、化合物。

【請求項 10】

前記化合物が化学的に合成される、請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 11】

前記化合物が天然に存在する、請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 12】

請求項 4 ～ 8 のいずれか 1 項に記載のポリペプチドによりコードされるアミノ酸配列を含むポリペプチドに結合する、単離された抗体またはその抗原結合フラグメント。

【請求項 13】

前記抗体またはそのフラグメントが固体支持体に連結されている、請求項 12 に記載の単離された抗体またはその抗原結合フラグメント。

【請求項 14】

前記抗体がモノクローナル抗体である、請求項 12 に記載の単離された抗体またはその抗原結合フラグメント。

【請求項 15】

前記抗体がポリクローナル抗体である、請求項 12 に記載の単離された抗体またはその抗原結合フラグメント。

【請求項 16】

前記抗体またはそのフラグメントが、さらに検出可能な標識を含む、請求項 12 に記載の単離された抗体またはその抗原結合フラグメント。

【請求項 17】

以下の工程：(i) 前記ポリペプチドまたはその抗原結合フラグメントを含む組成物で宿主動物を免疫化する工程、および(ii) 該抗原に対する抗体またはその抗原結合フラグメントを発現する該宿主から細胞を収集する工程、を包含する方法により製造される、請求項 4 ～ 8 のいずれかに記載のポリペプチドに結合する単離された抗体またはその抗原結合フラグメント。

【請求項 18】

前記モノクローナル抗体が前記 C A タンパク質の細胞外ドメインに結合する、請求項 14 に記載のモノクローナル抗体。

【請求項 19】

前記モノクローナル抗体がヒト癌細胞株の少なくとも１つに結合する、請求項１４に記載のモノクローナル抗体。

【請求項２０】

前記モノクローナル抗体が下記工程：

（ａ）該モノクローナル抗体を生産することができるハイブリドーマを提供する工程；および、

（ｂ）該ハイブリドーマによる該モノクローナル抗体の生産を提供する条件下でハイブリドーマを培養する工程、

を包含するプロセスにより製造される、請求項１４に記載のモノクローナル抗体。

【請求項２１】

請求項１４に記載のモノクローナル抗体を生産する、ハイブリドーマ。

【請求項２２】

前記抗体がヒト化抗体である、請求項１２に記載の抗体。

【請求項２３】

前記ＣＡＰが癌細胞表面では発現されるが正常細胞表面では発現されない、請求項１２に記載の抗体。

【請求項２４】

前記ＣＡＰが正常細胞表面と比較して癌細胞表面において差示的に発現される、請求項１２に記載の抗体。

【請求項２５】

前記抗体が治療薬剤に連結される、請求項１２または１４に記載の抗体。

【請求項２６】

請求項１２に記載の抗体および薬学的に受容可能な賦形剤を含む、薬学的組成物。

【請求項２７】

請求項２５に記載の抗体および薬学的に受容可能な賦形剤を含む、薬学的組成物。

【請求項２８】

請求項１２に記載の抗体を含む、癌細胞を検出するためのキット。

【請求項２９】

請求項１４に記載のモノクローナル抗体を含む、癌細胞を検出するためのキット。

【請求項３０】

下記工程：

請求項１２または１４のいずれかに記載の抗体に個体由来の細胞を接触させる工程；

および、癌細胞由来のＣＡＰと該抗体の複合体を検出する工程、

を包含する個体における癌細胞の存在または非存在を検出するための方法であって、ここで、該複合体の検出が、該個体における癌細胞の存在と相関している、方法。

【請求項３１】

個体における癌細胞の成育を抑制するための組成物であって、該組成物が請求項２６または２７のいずれかに記載の薬学的組成物の有効量を含む、組成物。

【請求項３２】

個体における癌細胞に対して治療薬剤を送達するための組成物であって、該組成物が請求項２６または２７のいずれかに記載の薬学的組成物の有効量を含む、組成物。

【請求項３３】

試験サンプル中の癌の存在を診断するためのキットであって、該キットが表１～１２４に記載の下記配列番号：

【 数 7 】

4, 10, 16, 26, 32, 46, 60, 70, 80, 96, 114, 137, 153, 173, 187, 209, 223, 229, 235,
243, 255, 261, 267, 281, 293, 303, 311, 321, 341, 359, 367, 375, 383, 397, 407, 413, 427,
449, 455, 463, 473, 481, 491, 499, 507, 515, 521, 527, 541, 547, 555, 563, 643, 651, 659,
669, 681, 715, 723, 743, 749, 759, 775, 787, 793, 805, 811, 817, 823, 833, 839, 851, 861,
871, 879, 899, 909, 917, 930, 938, 950, 966, 976, 990, 1002, 1016, 1024, 1040, 1046,
1054, 1068, 1082, 1088, 1102, 1112, 1122, 1130, 1140, 1151, 1165, 1175, 1185, 1193,
1205, 1211, 1235, 1241, 1255, 1267, 1277, 1295, 1301, 1313, 1349, 1357, 1369, 1377,
1383, 1391, 1403, 1411, 1419, 1425, 1431, および 1439

のポリヌクレオチド配列またはその相補体からなる群から選択される C A ポリヌクレオチド配列の少なくとも 2 つに選択的にハイブリダイズする、少なくとも 2 つのポリヌクレオチドを含む、キット。

【 請求項 3 4 】

試験サンプル中の癌の存在を診断するためのキットであって、該キットが表 1 ~ 1 2 4 に記載の下記配列番号：

【数 8】

5, 11, 17, 19, 21, 27, 33, 47, 49, 51, 53, 55, 61, 63, 65, 71, 81, 83, 85, 87, 89, 97,
99, 101, 103, 105, 107, 109, 115, 117, 119, 121, 123, 125, 127, 129, 138, 140, 142, 144,
146, 148, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 174, 176, 178, 180, 188, 190, 192, 194,
196, 198, 200, 202, 204, 210, 212, 214, 216, 218, 224, 230, 236, 238, 244, 246, 248, 250,
256, 262, 268, 270, 272, 274, 276, 282, 284, 286, 288, 294, 296, 298, 304, 306, 312, 314,
316, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 342, 344, 346, 348, 350, 352, 354, 360, 368, 370, 376,
384, 386, 388, 390, 392, 398, 400, 402, 408, 414, 416, 418, 420, 428, 430, 432, 434, 436,
438, 440, 442, 444, 450, 456, 458, 464, 466, 468, 474, 476, 482, 484, 486, 492, 494, 500,
508, 510, 516, 522, 528, 530, 532, 534, 536, 542, 548, 550, 556, 558, 564, 566, 568, 570,
572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590, 592, 594, 596, 598, 600, 602, 604, 606,
608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634, 644, 646, 652, 654,
660, 662, 664, 670, 672, 674, 676, 682, 684, 686, 688, 690, 692, 694, 696, 698, 700, 702,
704, 706, 708, 710, 716, 718, 724, 726, 728, 730, 732, 734, 736, 744, 750, 752, 754, 760,
776, 778, 780, 782, 788, 794, 796, 798, 800, 806, 812, 818, 824, 826, 828, 834, 840, 842,
844, 846, 852, 854, 856, 862, 864, 866, 872, 874, 880, 882, 884, 886, 888, 890, 892, 894,
900, 902, 910, 912, 918, 920, 922, 931, 933, 939, 941, 943, 945, 951, 953, 955, 957, 959,
961, 967, 969, 977, 979, 981, 983, 985, 991, 993, 995, 997, 1003, 1005, 1017, 1025,
1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1041, 1047, 1049, 1055, 1057, 1059, 1061, 1063, 1069,
1071, 1073, 1075, 1077, 1083, 1089, 1091, 1093, 1103, 1105, 1113, 1115, 1117, 1123,
1125, 1131, 1133, 1135, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160,
1166, 1168, 1170, 1176, 1178, 1180, 1186, 1188, 1194, 1196, 1198, 1200, 1206, 1212,
1214, 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1228, 1230, 1236, 1242, 1244, 1246, 1248,
1250, 1256, 1258, 1260, 1262, 1268, 1270, 1272, 1278, 1280, 1282, 1284, 1286, 1288,
1290, 1296, 1302, 1304, 1306, 1308, 1314, 1316, 1318, 1320, 1322, 1324, 1326, 1328,
1330, 1332, 1334, 1336, 1338, 1340, 1342, 1350, 1352, 1358, 1360, 1362, 1364, 1370,
1372, 1378, 1384, 1386, 1392, 1394, 1396, 1398, 1404, 1406, 1412, 1414, 1420, 1426,
1432, 1434, および 1440

のポリヌクレオチド配列、そのフラグメントまたはその相補体からなる群から選択される
C A ポリヌクレオチド配列の少なくとも 2 つに選択的にハイブリダイズする、少なくとも
2 つのポリヌクレオチドを含む、キット。

【請求項 35】

表 1 ~ 124 に記載の下記配列番号：

【数 9】

4, 10, 16, 26, 32, 46, 60, 70, 80, 96,
114, 137, 153, 173, 187, 209, 223, 229, 235, 243, 255, 261, 267, 281, 293, 303, 311, 321,
341, 359, 367, 375, 383, 397, 407, 413, 427, 449, 455, 463, 473, 481, 491, 499, 507, 515,
521, 527, 541, 547, 555, 563, 643, 651, 659, 669, 681, 715, 723, 743, 749, 759, 775, 787,
793, 805, 811, 817, 823, 833, 839, 851, 861, 871, 879, 899, 909, 917, 930, 938, 950, 966,
976, 990, 1002, 1016, 1024, 1040, 1046, 1054, 1068, 1082, 1088, 1102, 1112, 1122,
1130, 1140, 1151, 1165, 1175, 1185, 1193, 1205, 1211, 1235, 1241, 1255, 1267, 1277,
1295, 1301, 1313, 1349, 1357, 1369, 1377, 1383, 1391, 1403, 1411, 1419, 1425, 1431,
および 1439

のポリヌクレオチド配列またはその相補体からなる群から選択される C A ポリヌクレオチド配列の少なくとも 2 つを含む、ポリヌクレオチドまたはそのフラグメントを含む、電子ライブラリ。

【請求項 36】

表 1 ~ 124 に記載の下記配列番号：

【数 10 - 1】

5, 11, 17, 19, 21, 27, 33, 47, 49, 51, 53,
55, 61, 63, 65, 71, 81, 83, 85, 87, 89, 97, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 115, 117, 119, 121,
123, 125, 127, 129, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168,
174, 176, 178, 180, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 210, 212, 214, 216, 218,
224, 230, 236, 238, 244, 246, 248, 250, 256, 262, 268, 270, 272, 274, 276, 282, 284, 286,
288, 294, 296, 298, 304, 306, 312, 314, 316, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 342, 344, 346,
348, 350, 352, 354, 360, 368, 370, 376, 384, 386, 388, 390, 392, 398, 400, 402, 408, 414,
416, 418, 420, 428, 430, 432, 434, 436, 438, 440, 442, 444, 450, 456, 458, 464, 466, 468,
474, 476, 482, 484, 486, 492, 494, 500, 508, 510, 516, 522, 528, 530, 532, 534, 536, 542,
548, 550, 556, 558, 564, 566, 568, 570, 572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590,
592, 594, 596, 598, 600, 602, 604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626,
628, 630, 632, 634, 644, 646, 652, 654, 660, 662, 664, 670, 672, 674, 676, 682, 684, 686,
688, 690, 692, 694, 696, 698, 700, 702, 704, 706, 708, 710, 716, 718, 724, 726, 728, 730,
732, 734, 736, 744, 750, 752, 754, 760, 776, 778, 780, 782, 788, 794, 796, 798, 800, 806,
812, 818, 824, 826, 828, 834, 840, 842, 844, 846, 852, 854, 856, 862, 864, 866, 872, 874,
880, 882, 884, 886, 888, 890, 892, 894, 900, 902, 910, 912, 918, 920, 922, 931, 933, 939,
941, 943, 945, 951, 953, 955, 957, 959, 961, 967, 969, 977, 979, 981, 983, 985, 991, 993,
995, 997, 1003, 1005, 1017, 1025, 1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1041, 1047, 1049,
1055, 1057, 1059, 1061, 1063, 1069, 1071, 1073, 1075, 1077, 1083, 1089, 1091, 1093,
1103, 1105, 1113, 1115, 1117, 1123, 1125, 1131, 1133, 1135, 1141, 1143, 1145, 1147,
1149, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160, 1166, 1168, 1170, 1176, 1178, 1180, 1186, 1188,

【数 1 0 - 2】

1194, 1196, 1198, 1200, 1206, 1212, 1214, 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1228,
1230, 1236, 1242, 1244, 1246, 1248, 1250, 1256, 1258, 1260, 1262, 1268, 1270, 1272,
1278, 1280, 1282, 1284, 1286, 1288, 1290, 1296, 1302, 1304, 1306, 1308, 1314, 1316,
1318, 1320, 1322, 1324, 1326, 1328, 1330, 1332, 1334, 1336, 1338, 1340, 1342, 1350,
1352, 1358, 1360, 1362, 1364, 1370, 1372, 1378, 1384, 1386, 1392, 1394, 1396, 1398,
1404, 1406, 1412, 1414, 1420, 1426, 1432, 1434, および 1440

のポリヌクレオチド配列からなる群から選択される C A ポリヌクレオチド配列の少なくとも 2 つを含む、ポリヌクレオチドまたはそのフラグメントを含む、電子ライブラリ。

【請求項 3 7】

表 1 ~ 1 2 4 に記載の下記配列番号：

【数 1 1 - 1】

6, 12, 18, 20, 22, 28, 34, 48, 50, 52, 54, 56, 62,
64, 66, 72, 82, 84, 86, 88, 90, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 116, 118, 120, 122, 124,
126, 128, 130, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 155, 157, 159, 161, 163, 165, 167, 169, 175,
177, 179, 181, 189, 191, 193, 195, 197, 199, 201, 203, 205, 211, 213, 215, 217, 219, 225,
231, 237, 239, 245, 247, 249, 251, 257, 263, 269, 271, 273, 275, 277, 283, 285, 287, 289,
295, 297, 299, 305, 307, 313, 315, 317, 323, 325, 327, 329, 331, 333, 343, 345, 347, 349,
351, 353, 355, 361, 369, 371, 377, 385, 387, 389, 391, 393, 399, 401, 403, 409, 415, 417,
419, 421, 429, 431, 433, 435, 437, 439, 441, 443, 445, 451, 457, 459, 465, 467, 469, 475,
477, 483, 485, 487, 493, 495, 501, 509, 511, 517, 523, 529, 531, 533, 535, 537, 543, 549,
551, 557, 559, 565, 567, 569, 571, 573, 575, 577, 579, 581, 583, 585, 587, 589, 591, 593,
595, 597, 599, 601, 603, 605, 607, 609, 611, 613, 615, 617, 619, 621, 623, 625, 627, 629,
631, 633, 635, 645, 647, 653, 655, 661, 663, 665, 671, 673, 675, 677, 683, 685, 687, 689,
691, 693, 695, 697, 699, 701, 703, 705, 707, 709, 711, 717, 719, 725, 727, 729, 731, 733,
735, 737, 745, 751, 753, 755, 761, 777, 779, 781, 783, 789, 795, 797, 799, 801, 807, 813,
819, 825, 827, 829, 835, 841, 843, 845, 847, 853, 855, 857, 863, 865, 867, 873, 875, 881,
883, 885, 887, 889, 891, 893, 895, 901, 903, 911, 913, 919, 921, 923, 932, 934, 940, 942,
944, 946, 952, 954, 956, 958, 960, 962, 968, 970, 978, 980, 982, 984, 986, 992, 994, 996,
998, 1004, 1006, 1018, 1026, 1028, 1030, 1032, 1034, 1036, 1042, 1048, 1050, 1056,
1058, 1060, 1062, 1064, 1070, 1072, 1074, 1076, 1078, 1084, 1090, 1092, 1094, 1104,
1106, 1114, 1116, 1118, 1124, 1126, 1132, 1134, 1136, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150,
1153, 1155, 1157, 1159, 1161, 1167, 1169, 1171, 1177, 1179, 1181, 1187, 1189, 1195,
1197, 1199, 1201, 1207, 1213, 1215, 1217, 1219, 1221, 1223, 1225, 1227, 1229, 1231,
1237, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1257, 1259, 1261, 1263, 1269, 1271, 1273, 1279,

【数 1 1 - 2】

1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291, 1297, 1303, 1305, 1307, 1309, 1315, 1317, 1319,
1321, 1323, 1325, 1327, 1329, 1331, 1333, 1335, 1337, 1339, 1341, 1343, 1351, 1353,
1359, 1361, 1363, 1365, 1371, 1373, 1379, 1385, 1387, 1393, 1395, 1397, 1399, 1405,
1407, 1413, 1415, 1421, 1427, 1433, 1435, および 1441

のポリペプチド配列からなる群から選択される C A ポリペプチド配列の少なくとも 2 つを含む、ポリペプチドまたはそのフラグメントを含む、電子ライブラリ。

【請求項 3 8】

下記工程：

(a) 表 1 ~ 1 2 4 に示す下記配列番号：

【数 1 2】

4, 10, 16, 26, 32, 46, 60, 70, 80, 96, 114, 137, 153, 173, 187, 209, 223, 229, 235, 243,
255, 261, 267, 281, 293, 303, 311, 321, 341, 359, 367, 375, 383, 397, 407, 413, 427, 449,
455, 463, 473, 481, 491, 499, 507, 515, 521, 527, 541, 547, 555, 563, 643, 651, 659, 669,
681, 715, 723, 743, 749, 759, 775, 787, 793, 805, 811, 817, 823, 833, 839, 851, 861, 871,
879, 899, 909, 917, 930, 938, 950, 966, 976, 990, 1002, 1016, 1024, 1040, 1046, 1054,
1068, 1082, 1088, 1102, 1112, 1122, 1130, 1140, 1151, 1165, 1175, 1185, 1193, 1205,
1211, 1235, 1241, 1255, 1267, 1277, 1295, 1301, 1313, 1349, 1357, 1369, 1377, 1383,
1391, 1403, 1411, 1419, 1425, 1431, および 1439

の配列からなる群から選択される核酸配列またはそのフラグメントによりコードされる癌関連 (C A) 遺伝子を発現する細胞を提供する工程；

(b) 抗癌薬物候補に癌細胞由来の組織サンプルを接触させる工程；および、

(c) 該組織サンプル中の C A ポリヌクレオチドの発現に対する該抗癌薬物候補の作用をモニタリングする工程、

を包含する、抗癌活性についてスクリーニングするための方法。

【請求項 3 9】

請求項 3 8 に記載の抗癌活性についてスクリーニングするための方法であって、ここで、前記 C A 遺伝子が表 1 ~ 1 2 4 に示す下記配列番号：

【数 1 3 - 1】

5, 11, 17, 19, 21, 27, 33, 47, 49, 51, 53, 55, 61,
63, 65, 71, 81, 83, 85, 87, 89, 97, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 115, 117, 119, 121, 123,
125, 127, 129, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 174,
176, 178, 180, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 210, 212, 214, 216, 218, 224,
230, 236, 238, 244, 246, 248, 250, 256, 262, 268, 270, 272, 274, 276, 282, 284, 286, 288,
294, 296, 298, 304, 306, 312, 314, 316, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 342, 344, 346, 348,
350, 352, 354, 360, 368, 370, 376, 384, 386, 388, 390, 392, 398, 400, 402, 408, 414, 416,
418, 420, 428, 430, 432, 434, 436, 438, 440, 442, 444, 450, 456, 458, 464, 466, 468, 474,

【数 1 3 - 2】

476, 482, 484, 486, 492, 494, 500, 508, 510, 516, 522, 528, 530, 532, 534, 536, 542, 548, 550, 556, 558, 564, 566, 568, 570, 572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590, 592, 594, 596, 598, 600, 602, 604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634, 644, 646, 652, 654, 660, 662, 664, 670, 672, 674, 676, 682, 684, 686, 688, 690, 692, 694, 696, 698, 700, 702, 704, 706, 708, 710, 716, 718, 724, 726, 728, 730, 732, 734, 736, 744, 750, 752, 754, 760, 776, 778, 780, 782, 788, 794, 796, 798, 800, 806, 812, 818, 824, 826, 828, 834, 840, 842, 844, 846, 852, 854, 856, 862, 864, 866, 872, 874, 880, 882, 884, 886, 888, 890, 892, 894, 900, 902, 910, 912, 918, 920, 922, 931, 933, 939, 941, 943, 945, 951, 953, 955, 957, 959, 961, 967, 969, 977, 979, 981, 983, 985, 991, 993, 995, 997, 1003, 1005, 1017, 1025, 1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1041, 1047, 1049, 1055, 1057, 1059, 1061, 1063, 1069, 1071, 1073, 1075, 1077, 1083, 1089, 1091, 1093, 1103, 1105, 1113, 1115, 1117, 1123, 1125, 1131, 1133, 1135, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160, 1166, 1168, 1170, 1176, 1178, 1180, 1186, 1188, 1194, 1196, 1198, 1200, 1206, 1212, 1214, 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1228, 1230, 1236, 1242, 1244, 1246, 1248, 1250, 1256, 1258, 1260, 1262, 1268, 1270, 1272, 1278, 1280, 1282, 1284, 1286, 1288, 1290, 1296, 1302, 1304, 1306, 1308, 1314, 1316, 1318, 1320, 1322, 1324, 1326, 1328, 1330, 1332, 1334, 1336, 1338, 1340, 1342, 1350, 1352, 1358, 1360, 1362, 1364, 1370, 1372, 1378, 1384, 1386, 1392, 1394, 1396, 1398, 1404, 1406, 1412, 1414, 1420, 1426, 1432, 1434, および 1440

の配列からなる群から選択される核酸配列の少なくとも 1 つを含む、方法。

【請求項 4 0】

請求項 3 8 に記載の抗癌活性についてスクリーニングするための方法であって、さらに下記工程：

(d) 前記薬剤候補の非存在下の発現レベルを該薬剤候補の存在下の発現レベルと比較する工程、

を包含する、方法。

【請求項 4 1】

請求項 3 8 に記載の抗癌活性についてスクリーニングするための方法であって、ここで、前記薬物候補が転写阻害剤であり、そしてさらに、前記核酸配列が表 1 ~ 1 2 4 に示す下記配列番号：

【数 1 4 - 1】

5, 11, 17, 19, 21, 27, 33,
47, 49, 51, 53, 55, 61, 63, 65, 71, 81, 83, 85, 87, 89, 97, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 115,
117, 119, 121, 123, 125, 127, 129, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 154, 156, 158, 160, 162,
164, 166, 168, 174, 176, 178, 180, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 210, 212,
214, 216, 218, 224, 230, 236, 238, 244, 246, 248, 250, 256, 262, 268, 270, 272, 274, 276,

【数 1 4 - 2】

282, 284, 286, 288, 294, 296, 298, 304, 306, 312, 314, 316, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 342, 344, 346, 348, 350, 352, 354, 360, 368, 370, 376, 384, 386, 388, 390, 392, 398, 400, 402, 408, 414, 416, 418, 420, 428, 430, 432, 434, 436, 438, 440, 442, 444, 450, 456, 458, 464, 466, 468, 474, 476, 482, 484, 486, 492, 494, 500, 508, 510, 516, 522, 528, 530, 532, 534, 536, 542, 548, 550, 556, 558, 564, 566, 568, 570, 572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590, 592, 594, 596, 598, 600, 602, 604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634, 644, 646, 652, 654, 660, 662, 664, 670, 672, 674, 676, 682, 684, 686, 688, 690, 692, 694, 696, 698, 700, 702, 704, 706, 708, 710, 716, 718, 724, 726, 728, 730, 732, 734, 736, 744, 750, 752, 754, 760, 776, 778, 780, 782, 788, 794, 796, 798, 800, 806, 812, 818, 824, 826, 828, 834, 840, 842, 844, 846, 852, 854, 856, 862, 864, 866, 872, 874, 880, 882, 884, 886, 888, 890, 892, 894, 900, 902, 910, 912, 918, 920, 922, 931, 933, 939, 941, 943, 945, 951, 953, 955, 957, 959, 961, 967, 969, 977, 979, 981, 983, 985, 991, 993, 995, 997, 1003, 1005, 1017, 1025, 1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1041, 1047, 1049, 1055, 1057, 1059, 1061, 1063, 1069, 1071, 1073, 1075, 1077, 1083, 1089, 1091, 1093, 1103, 1105, 1113, 1115, 1117, 1123, 1125, 1131, 1133, 1135, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160, 1166, 1168, 1170, 1176, 1178, 1180, 1186, 1188, 1194, 1196, 1198, 1200, 1206, 1212, 1214, 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1228, 1230, 1236, 1242, 1244, 1246, 1248, 1250, 1256, 1258, 1260, 1262, 1268, 1270, 1272, 1278, 1280, 1282, 1284, 1286, 1288, 1290, 1296, 1302, 1304, 1306, 1308, 1314, 1316, 1318, 1320, 1322, 1324, 1326, 1328, 1330, 1332, 1334, 1336, 1338, 1340, 1342, 1350, 1352, 1358, 1360, 1362, 1364, 1370, 1372, 1378, 1384, 1386, 1392, 1394, 1396, 1398, 1404, 1406, 1412, 1414, 1420, 1426, 1432, 1434, および 1440

からなる群から選択される、方法。

【請求項 4 2】

試験細胞サンプル中のポリペプチドの発現に関連する癌を検出するための方法であって、下記工程：

(i) 表 1 ~ 1 2 4 に示す下記配列番号：

【数 1 5 - 1】

6, 12, 18, 20, 22, 28, 34, 48, 50, 52, 54, 56, 62, 64, 66, 72, 82, 84, 86, 88, 90, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 116, 118, 120, 122, 124, 126, 128, 130, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 155, 157, 159, 161, 163, 165, 167, 169, 175, 177, 179, 181, 189, 191, 193, 195, 197, 199, 201, 203, 205, 211, 213, 215, 217, 219, 225, 231, 237, 239, 245, 247, 249, 251, 257, 263, 269, 271, 273, 275, 277, 283, 285, 287, 289, 295,

【数 1 5 - 2】

297, 299, 305, 307, 313, 315, 317, 323, 325, 327, 329, 331, 333, 343, 345, 347, 349, 351, 353, 355, 361, 369, 371, 377, 385, 387, 389, 391, 393, 399, 401, 403, 409, 415, 417, 419, 421, 429, 431, 433, 435, 437, 439, 441, 443, 445, 451, 457, 459, 465, 467, 469, 475, 477, 483, 485, 487, 493, 495, 501, 509, 511, 517, 523, 529, 531, 533, 535, 537, 543, 549, 551, 557, 559, 565, 567, 569, 571, 573, 575, 577, 579, 581, 583, 585, 587, 589, 591, 593, 595, 597, 599, 601, 603, 605, 607, 609, 611, 613, 615, 617, 619, 621, 623, 625, 627, 629, 631, 633, 635, 645, 647, 653, 655, 661, 663, 665, 671, 673, 675, 677, 683, 685, 687, 689, 691, 693, 695, 697, 699, 701, 703, 705, 707, 709, 711, 717, 719, 725, 727, 729, 731, 733, 735, 737, 745, 751, 753, 755, 761, 777, 779, 781, 783, 789, 795, 797, 799, 801, 807, 813, 819, 825, 827, 829, 835, 841, 843, 845, 847, 853, 855, 857, 863, 865, 867, 873, 875, 881, 883, 885, 887, 889, 891, 893, 895, 901, 903, 911, 913, 919, 921, 923, 932, 934, 940, 942, 944, 946, 952, 954, 956, 958, 960, 962, 968, 970, 978, 980, 982, 984, 986, 992, 994, 996, 998, 1004, 1006, 1018, 1026, 1028, 1030, 1032, 1034, 1036, 1042, 1048, 1050, 1056, 1058, 1060, 1062, 1064, 1070, 1072, 1074, 1076, 1078, 1084, 1090, 1092, 1094, 1104, 1106, 1114, 1116, 1118, 1124, 1126, 1132, 1134, 1136, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1153, 1155, 1157, 1159, 1161, 1167, 1169, 1171, 1177, 1179, 1181, 1187, 1189, 1195, 1197, 1199, 1201, 1207, 1213, 1215, 1217, 1219, 1221, 1223, 1225, 1227, 1229, 1231, 1237, 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1257, 1259, 1261, 1263, 1269, 1271, 1273, 1279, 1281, 1283, 1285, 1287, 1289, 1291, 1297, 1303, 1305, 1307, 1309, 1315, 1317, 1319, 1321, 1323, 1325, 1327, 1329, 1331, 1333, 1335, 1337, 1339, 1341, 1343, 1351, 1353, 1359, 1361, 1363, 1365, 1371, 1373, 1379, 1385, 1387, 1393, 1395, 1397, 1399, 1405, 1407, 1413, 1415, 1421, 1427, 1433, 1435, および 1441

またはそのフラグメントからなる群から選択されるポリペプチドの少なくとも 1 つの発現レベルを検出する工程；および、

(i i) 該試験サンプル中のポリペプチドの発現レベルを、正常細胞サンプル中のポリペプチドの発現レベルと比較する工程であって、ここで該正常細胞中のポリペプチド発現レベルに対して改変された該試験細胞サンプル中のポリペプチド発現レベルは、該試験細胞サンプル中の癌の存在を示すものである工程、
を包含する、方法。

【請求項 4 3】

試験細胞サンプル中のポリペプチドの発現に関連する癌を検出するための方法であって、
下記工程：

(i) 表 1 ~ 1 2 4 に示す下記配列番号：

【数 1 6】

6, 12, 18, 20, 22, 28, 34, 48, 50, 52, 54, 56, 62, 64, 66, 72,
 82, 84, 86, 88, 90, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 116, 118, 120, 122, 124, 126, 128,
 130, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 155, 157, 159, 161, 163, 165, 167, 169, 175, 177, 179,
 181, 189, 191, 193, 195, 197, 199, 201, 203, 205, 211, 213, 215, 217, 219, 225, 231, 237,
 239, 245, 247, 249, 251, 257, 263, 269, 271, 273, 275, 277, 283, 285, 287, 289, 295, 297,
 299, 305, 307, 313, 315, 317, 323, 325, 327, 329, 331, 333, 343, 345, 347, 349, 351, 353,
 355, 361, 369, 371, 377, 385, 387, 389, 391, 393, 399, 401, 403, 409, 415, 417, 419, 421,
 429, 431, 433, 435, 437, 439, 441, 443, 445, 451, 457, 459, 465, 467, 469, 475, 477, 483,
 485, 487, 493, 495, 501, 509, 511, 517, 523, 529, 531, 533, 535, 537, 543, 549, 551, 557,
 559, 565, 567, 569, 571, 573, 575, 577, 579, 581, 583, 585, 587, 589, 591, 593, 595, 597,
 599, 601, 603, 605, 607, 609, 611, 613, 615, 617, 619, 621, 623, 625, 627, 629, 631, 633,
 635, 645, 647, 653, 655, 661, 663, 665, 671, 673, 675, 677, 683, 685, 687, 689, 691, 693,
 695, 697, 699, 701, 703, 705, 707, 709, 711, 717, 719, 725, 727, 729, 731, 733, 735, 737,
 745, 751, 753, 755, 761, 777, 779, 781, 783, 789, 795, 797, 799, 801, 807, 813, 819, 825,
 827, 829, 835, 841, 843, 845, 847, 853, 855, 857, 863, 865, 867, 873, 875, 881, 883, 885,
 887, 889, 891, 893, 895, 901, 903, 911, 913, 919, 921, 923, 932, 934, 940, 942, 944, 946,
 952, 954, 956, 958, 960, 962, 968, 970, 978, 980, 982, 984, 986, 992, 994, 996, 998,
 1004, 1006, 1018, 1026, 1028, 1030, 1032, 1034, 1036, 1042, 1048, 1050, 1056, 1058,
 1060, 1062, 1064, 1070, 1072, 1074, 1076, 1078, 1084, 1090, 1092, 1094, 1104, 1106,
 1114, 1116, 1118, 1124, 1126, 1132, 1134, 1136, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1153,
 1155, 1157, 1159, 1161, 1167, 1169, 1171, 1177, 1179, 1181, 1187, 1189, 1195, 1197,
 1199, 1201, 1207, 1213, 1215, 1217, 1219, 1221, 1223, 1225, 1227, 1229, 1231, 1237,
 1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1257, 1259, 1261, 1263, 1269, 1271, 1273, 1279, 1281,
 1283, 1285, 1287, 1289, 1291, 1297, 1303, 1305, 1307, 1309, 1315, 1317, 1319, 1321,
 1323, 1325, 1327, 1329, 1331, 1333, 1335, 1337, 1339, 1341, 1343, 1351, 1353, 1359,
 1361, 1363, 1365, 1371, 1373, 1379, 1385, 1387, 1393, 1395, 1397, 1399, 1405, 1407,
 1413, 1415, 1421, 1427, 1433, 1435, および 1441

またはそのフラグメントからなる群から選択されるポリペプチドの少なくとも 1 つの活性レベルを検出する工程であって、ここで該活性は表 1 ~ 1 2 4 に記載したポリペプチドの活性の少なくとも 1 つに相当するものである工程；および、

(i i) 該試験サンプル中のポリペプチドの活性レベルを、正常細胞サンプル中のポリペプチドの活性レベルと比較する工程であって、ここで該正常細胞中のポリペプチド活性レベルに対して改変された該試験細胞サンプル中のポリペプチド活性レベルは、該試験細胞サンプル中の癌の存在を示すものである工程、

を包含する、方法。

【請求項 4 4】

試験血清サンプル中の抗体の存在に関連する癌を検出するための方法であって、下記工程：

(i) 表 1 ~ 1 2 4 に示す下記配列番号 :

【 数 1 7 - 1 】

6, 12, 18, 20, 22, 28, 34, 48, 50, 52, 54, 56, 62, 64,
66, 72, 82, 84, 86, 88, 90, 98, 100, 102, 104, 106, 108, 110, 116, 118, 120, 122, 124, 126,
128, 130, 139, 141, 143, 145, 147, 149, 155, 157, 159, 161, 163, 165, 167, 169, 175, 177,
179, 181, 189, 191, 193, 195, 197, 199, 201, 203, 205, 211, 213, 215, 217, 219, 225, 231,
237, 239, 245, 247, 249, 251, 257, 263, 269, 271, 273, 275, 277, 283, 285, 287, 289, 295,
297, 299, 305, 307, 313, 315, 317, 323, 325, 327, 329, 331, 333, 343, 345, 347, 349, 351,
353, 355, 361, 369, 371, 377, 385, 387, 389, 391, 393, 399, 401, 403, 409, 415, 417, 419,
421, 429, 431, 433, 435, 437, 439, 441, 443, 445, 451, 457, 459, 465, 467, 469, 475, 477,
483, 485, 487, 493, 495, 501, 509, 511, 517, 523, 529, 531, 533, 535, 537, 543, 549, 551,
557, 559, 565, 567, 569, 571, 573, 575, 577, 579, 581, 583, 585, 587, 589, 591, 593, 595,
597, 599, 601, 603, 605, 607, 609, 611, 613, 615, 617, 619, 621, 623, 625, 627, 629, 631,
633, 635, 645, 647, 653, 655, 661, 663, 665, 671, 673, 675, 677, 683, 685, 687, 689, 691,
693, 695, 697, 699, 701, 703, 705, 707, 709, 711, 717, 719, 725, 727, 729, 731, 733, 735,
737, 745, 751, 753, 755, 761, 777, 779, 781, 783, 789, 795, 797, 799, 801, 807, 813, 819,
825, 827, 829, 835, 841, 843, 845, 847, 853, 855, 857, 863, 865, 867, 873, 875, 881, 883,
885, 887, 889, 891, 893, 895, 901, 903, 911, 913, 919, 921, 923, 932, 934, 940, 942, 944,
946, 952, 954, 956, 958, 960, 962, 968, 970, 978, 980, 982, 984, 986, 992, 994, 996, 998,
1004, 1006, 1018, 1026, 1028, 1030, 1032, 1034, 1036, 1042, 1048, 1050, 1056, 1058,
1060, 1062, 1064, 1070, 1072, 1074, 1076, 1078, 1084, 1090, 1092, 1094, 1104, 1106,
1114, 1116, 1118, 1124, 1126, 1132, 1134, 1136, 1142, 1144, 1146, 1148, 1150, 1153,
1155, 1157, 1159, 1161, 1167, 1169, 1171, 1177, 1179, 1181, 1187, 1189, 1195, 1197,
1199, 1201, 1207, 1213, 1215, 1217, 1219, 1221, 1223, 1225, 1227, 1229, 1231, 1237,
1243, 1245, 1247, 1249, 1251, 1257, 1259, 1261, 1263, 1269, 1271, 1273, 1279, 1281,

【 数 1 7 - 2 】

1283, 1285, 1287, 1289, 1291, 1297, 1303, 1305, 1307, 1309, 1315, 1317, 1319, 1321,
1323, 1325, 1327, 1329, 1331, 1333, 1335, 1337, 1339, 1341, 1343, 1351, 1353, 1359,
1361, 1363, 1365, 1371, 1373, 1379, 1385, 1387, 1393, 1395, 1397, 1399, 1405, 1407,
1413, 1415, 1421, 1427, 1433, 1435, および 1441

またはその抗原性フラグメントからなる群から選択される抗原性ポリペプチドに対する抗体のレベルを検出する工程 ; および、

(i i) 該試験サンプル中の該抗体のレベルをコントロールサンプル中の該抗体のレベルと比較する工程であって、ここで、該コントロールサンプル中の抗体のレベルに対して改変された該試験サンプル中の抗体レベルは、該試験血清サンプル中の癌の存在を示すものである工程、

を包含する、方法。

【請求項 4 5】

C A タンパク質 (C A P) の活性を調節することができる生物活性剤のスクリーニングのための方法であって、ここで、該 C A P が表 1 ~ 1 2 4 に示す下記配列番号：

【数 1 8 - 1】

5, 11, 17, 19, 21, 27, 33, 47, 49, 51, 53, 55, 61, 63, 65, 71, 81, 83, 85, 87, 89,
97, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 115, 117, 119, 121, 123, 125, 127, 129, 138, 140, 142,
144, 146, 148, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168, 174, 176, 178, 180, 188, 190, 192,
194, 196, 198, 200, 202, 204, 210, 212, 214, 216, 218, 224, 230, 236, 238, 244, 246, 248,
250, 256, 262, 268, 270, 272, 274, 276, 282, 284, 286, 288, 294, 296, 298, 304, 306, 312,
314, 316, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 342, 344, 346, 348, 350, 352, 354, 360, 368, 370,
376, 384, 386, 388, 390, 392, 398, 400, 402, 408, 414, 416, 418, 420, 428, 430, 432, 434,
436, 438, 440, 442, 444, 450, 456, 458, 464, 466, 468, 474, 476, 482, 484, 486, 492, 494,
500, 508, 510, 516, 522, 528, 530, 532, 534, 536, 542, 548, 550, 556, 558, 564, 566, 568,
570, 572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590, 592, 594, 596, 598, 600, 602, 604,
606, 608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626, 628, 630, 632, 634, 644, 646, 652,
654, 660, 662, 664, 670, 672, 674, 676, 682, 684, 686, 688, 690, 692, 694, 696, 698, 700,
702, 704, 706, 708, 710, 716, 718, 724, 726, 728, 730, 732, 734, 736, 744, 750, 752, 754,
760, 776, 778, 780, 782, 788, 794, 796, 798, 800, 806, 812, 818, 824, 826, 828, 834, 840,
842, 844, 846, 852, 854, 856, 862, 864, 866, 872, 874, 880, 882, 884, 886, 888, 890, 892,
894, 900, 902, 910, 912, 918, 920, 922, 931, 933, 939, 941, 943, 945, 951, 953, 955, 957,
959, 961, 967, 969, 977, 979, 981, 983, 985, 991, 993, 995, 997, 1003, 1005, 1017, 1025,
1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1041, 1047, 1049, 1055, 1057, 1059, 1061, 1063, 1069,
1071, 1073, 1075, 1077, 1083, 1089, 1091, 1093, 1103, 1105, 1113, 1115, 1117, 1123,

【数 1 8 - 2】

1125, 1131, 1133, 1135, 1141, 1143, 1145, 1147, 1149, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160,
1166, 1168, 1170, 1176, 1178, 1180, 1186, 1188, 1194, 1196, 1198, 1200, 1206, 1212,
1214, 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1228, 1230, 1236, 1242, 1244, 1246, 1248,
1250, 1256, 1258, 1260, 1262, 1268, 1270, 1272, 1278, 1280, 1282, 1284, 1286, 1288,
1290, 1296, 1302, 1304, 1306, 1308, 1314, 1316, 1318, 1320, 1322, 1324, 1326, 1328,
1330, 1332, 1334, 1336, 1338, 1340, 1342, 1350, 1352, 1358, 1360, 1362, 1364, 1370,
1372, 1378, 1384, 1386, 1392, 1394, 1396, 1398, 1404, 1406, 1412, 1414, 1420, 1426,
1432, 1434, および 1440

のポリヌクレオチド配列からなる群から選択される核酸配列を含む核酸によりコードされ、該方法は下記工程：

- a) 該 C A P と候補生物活性剤を組み合わせる工程；および、
- b) 該 C A P の生物活性に対する候補薬剤の作用を測定する工程、

を包含する、方法。

【請求項 4 6】

前記生物活性剤が前記 C A タンパク質 (C A P) の発現に影響する、請求項 4 5 に記載の生物活性剤のスクリーニング方法。

【請求項 4 7】

前記生物活性剤が前記 C A タンパク質 (C A P) の活性に影響し、該活性が表 1 ~ 1 2 4 に記載の活性から選択される、請求項 4 5 に記載の生物活性剤のスクリーニング方法。

【請求項 4 8】

前記生物活性剤が腫瘍抑制剤、低密度リポタンパク質レセプター、G タンパク質共役レセプター、アポトーシスインヒビター、イオン輸送、カルシウム結合、細胞接着、シグナル伝達、タンパク質キナーゼレセプターおよびシグナル導入からなる群から選択される活性の調節因子である、請求項 4 5 に記載の生物活性剤のスクリーニング方法。

【請求項 4 9】

癌を診断するのを補助するための方法であって、下記工程：

a) 第 1 の個体の第 1 の組織型における表 1 ~ 1 2 4 に示されるヒトゲノム配列および m R N A 配列からなる群から選択される核酸配列を含む遺伝子の 1 つ以上の発現を測定する工程；および、

b) 該第 1 の個体の第 2 の正常組織型または第 2 の未罹患個体に由来する該遺伝子の発現を比較する工程であって、ここで該発現の差は該第 1 の個体が癌を有することを示すものである工程、

を包含する、方法。

【請求項 5 0】

癌を治療するための組成物であって、該組成物は、C A タンパク質 (C A P) のインヒビターを含む、ここで、該 C A P が表 1 ~ 1 2 4 のヒト核酸配列からなる群から選択される核酸配列を含む核酸によりコードされる、組成物。

【請求項 5 1】

前記 C A タンパク質 (C A P) のインヒビターが、前記 C A タンパク質に結合する、請求項 5 0 に記載の組成物。

【請求項 5 2】

下記工程：

C A 遺伝子を発現する細胞を、R N A 干渉を示すのに十分な量の、表 1 ~ 1 2 4 に示す下記配列番号：

【数 1 9 - 1】

5, 11, 17, 19, 21, 27, 33, 47, 49, 51, 53, 55,
61, 63, 65, 71, 81, 83, 85, 87, 89, 97, 99, 101, 103, 105, 107, 109, 115, 117, 119, 121,
123, 125, 127, 129, 138, 140, 142, 144, 146, 148, 154, 156, 158, 160, 162, 164, 166, 168,
174, 176, 178, 180, 188, 190, 192, 194, 196, 198, 200, 202, 204, 210, 212, 214, 216, 218,
224, 230, 236, 238, 244, 246, 248, 250, 256, 262, 268, 270, 272, 274, 276, 282, 284, 286,
288, 294, 296, 298, 304, 306, 312, 314, 316, 322, 324, 326, 328, 330, 332, 342, 344, 346,
348, 350, 352, 354, 360, 368, 370, 376, 384, 386, 388, 390, 392, 398, 400, 402, 408, 414,
416, 418, 420, 428, 430, 432, 434, 436, 438, 440, 442, 444, 450, 456, 458, 464, 466, 468,
474, 476, 482, 484, 486, 492, 494, 500, 508, 510, 516, 522, 528, 530, 532, 534, 536, 542,
548, 550, 556, 558, 564, 566, 568, 570, 572, 574, 576, 578, 580, 582, 584, 586, 588, 590,
592, 594, 596, 598, 600, 602, 604, 606, 608, 610, 612, 614, 616, 618, 620, 622, 624, 626,
628, 630, 632, 634, 644, 646, 652, 654, 660, 662, 664, 670, 672, 674, 676, 682, 684, 686,
688, 690, 692, 694, 696, 698, 700, 702, 704, 706, 708, 710, 716, 718, 724, 726, 728, 730,
732, 734, 736, 744, 750, 752, 754, 760, 776, 778, 780, 782, 788, 794, 796, 798, 800, 806,
812, 818, 824, 826, 828, 834, 840, 842, 844, 846, 852, 854, 856, 862, 864, 866, 872, 874,
880, 882, 884, 886, 888, 890, 892, 894, 900, 902, 910, 912, 918, 920, 922, 931, 933, 939,
941, 943, 945, 951, 953, 955, 957, 959, 961, 967, 969, 977, 979, 981, 983, 985, 991, 993,
995, 997, 1003, 1005, 1017, 1025, 1027, 1029, 1031, 1033, 1035, 1041, 1047, 1049,
1055, 1057, 1059, 1061, 1063, 1069, 1071, 1073, 1075, 1077, 1083, 1089, 1091, 1093,
1103, 1105, 1113, 1115, 1117, 1123, 1125, 1131, 1133, 1135, 1141, 1143, 1145, 1147,

【数 1 9 - 2】

1149, 1152, 1154, 1156, 1158, 1160, 1166, 1168, 1170, 1176, 1178, 1180, 1186, 1188,
1194, 1196, 1198, 1200, 1206, 1212, 1214, 1216, 1218, 1220, 1222, 1224, 1226, 1228,
1230, 1236, 1242, 1244, 1246, 1248, 1250, 1256, 1258, 1260, 1262, 1268, 1270, 1272,
1278, 1280, 1282, 1284, 1286, 1288, 1290, 1296, 1302, 1304, 1306, 1308, 1314, 1316,
1318, 1320, 1322, 1324, 1326, 1328, 1330, 1332, 1334, 1336, 1338, 1340, 1342, 1350,
1352, 1358, 1360, 1362, 1364, 1370, 1372, 1378, 1384, 1386, 1392, 1394, 1396, 1398,
1404, 1406, 1412, 1414, 1420, 1426, 1432, 1434, および 1440

のポリヌクレオチド配列に相当する癌関連 (C A) m R N A にハイブリダイズできる配列を含む 2 本鎖 R N A に接触させる工程 ; および、

該細胞における該 C A 遺伝子の発現を阻害する工程、
を包含する、細胞における癌関連 (C A) 遺伝子の発現を阻害するための方法。

【請求項 5 3】

トランスフェクション、エレクトロポレーションおよびマイクロインジェクションからなる群から選択される方法により細胞内に低分子干渉 R N A (s i R N A) を導入することにより 2 本鎖 R N A が提供される、請求項 5 2 に記載の方法。

【請求項 5 4】

発現ベクターにより前記細胞内に低分子干渉RNA (siRNA) を導入することにより前記 2 本鎖 RNA が提供される、請求項 5 2 に記載の方法。

【請求項 5 5】

請求項 3 8、3 9、4 0、4 1、4 5、4 6、4 7 および 4 8 の何れかに記載の方法に従って同定される、抗癌薬物候補。