研究領域A（治療ターゲット）　　2020年9月1日時点

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
抗がん剤・放射線治療抵抗性がんを標的としたNRF2阻害剤の開発	国立大学法人東北大学	山本　雅之
がん幹細胞を標的とした分子標的薬の創製	国立大学法人東京大学	秋山　徹
代謝シグナルによる未分化性制御機構を標的とした新規がん治療法の開発	国立大学法人金沢大学	平尾　敦
FOXK1によるCCL2発現調節機構を標的としたがん治療法の開発	国立大学法人九州大学	中山　敬一
ヒストンアセチル化酵素複合体を標的とした新規治療薬の開発	国立研究開発法人国立がん研究センター	北林　一生
肺腺がんの生存シグナル維持機構に対する革新的分子標的薬の開発	愛知県がんセンター	高橋　隆
がん細胞の分化制御に関わるエピゲノムを標的とした革新的治療法の開発	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	近藤　豊
がん細胞特異的に作用するオートファジー細胞死誘導化合物を用いた創薬開発	国立大学法人東京医科歯科大学	清水　重臣
転写因子KLF5の蛋白間相互作用阻害により癌細胞を選択的に抑制する新しい大腸癌治療薬の開発	学校法人自治医科大学	永井　良三
ネクチン関連分子と増殖因子受容体/インテグリンの相互作用を標的としたがん治療法	国立大学法人神戸大学	高井　義美
ケミカルバイオロジーを基盤としたがん代謝制御薬剤の開発	国立研究開発法人理化学研究所	長田　裕之
染色体ヒストンシャペロンを標的としたストレス反応制御による抗腫瘍剤の開発	国立大学法人京都大学	石川　冬木
癌抑制遺伝子を標的とする癌治療法の開発	国立大学法人神戸大学	鈴木　聡
TERT-RdRP阻害剤によるがん治療法の開発	国立研究開発法人国立がん研究センター	増富　健吉
血小板活性化因子(PAF)シグナル遮断による神経因性がん疼痛克服：新規カテゴリー鎮痛薬開発提案	国立研究開発法人　国立国際医療研究センター	進藤　英雄
がん特異的アミノ酸輸送体を標的とした新規治療薬の研究開発	国立大学法人大阪大学	金井　好克
難治性がんを対象とした新規抗体医薬品の開発研究	国立大学法人大阪大学	菊池　章
LRRC32結合環状ペプチドによるがん制御戦略開発	国立大学法人東京大学	鯉沼　代造
SMARCB1欠損がんにおける合成致死治療法の開発	国立研究開発法人国立がん研究センター	荻原　秀明
胃癌に対する新たなモノクローナル抗体医薬の創製	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	神田　光郎
SUCLA2遺伝子欠失によって生じる代謝脆弱性を標的とする新規がん治療法探索	国立大学法人金沢大学	髙橋智聡
マイナーイントロンのスプライシング異常による発癌機構と治療応用に関する研究	公益財団法人神戸医療産業都市推進機構	井上 大地

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
SWI/SNF変異陽性乳がんに対する新規合成致死療法の開発	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	日野原　邦彦
がん細胞内アミノ酸代謝リプログラミングを標的とした治療戦略の開発	国立研究開発法人国立がん研究センター	服部　鮎奈
希少がんである神経内分泌腫瘍の代謝特性の解明と新規治療標的同定	国立研究開発法人国立がん研究センター	大木　理恵子
増殖ストレス緩和システムを標的とする新規がん治療戦略の確立	学校法人慶應義塾	佐々木　敦朗
食事介入を活用した、難治肺がんに対する新規代謝ターゲット治療	地方独立行政法人宮城県立病院機構 宮城県立がんセンター	田沼　延公
ミスフォールドタンパク質認識ドメインを利用した新たながん治療戦略の確立	国立大学法人東京大学	中西　真
がん治療における薬剤耐性阻害を目指した転写因子ZIC5標的ヘテロ二本鎖核酸（HDO）の開発	学校法人東京薬科大学	佐藤　礼子
クロマチンリモデリング因子と合成致死性を標的とした新規膵がん治療法の開発	国立大学法人京都大学	福田　晃久
染色体動態制御システムの均衡破綻による致死性細胞分裂の誘導	公益財団法人がん研究会	広田　亨
次世代抗がん剤の創成を目指したtRNAエピトランスクリプトーム阻害剤の開発	国立大学法人岡山大学	藤村　篤史
低分化型悪性黒色腫におけるエピゲノム脆弱性と治療抵抗性制御機構の解明	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	加藤　真一郎

研究領域B（異分野融合創薬システム）

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
イメージング活用創薬の視点からの異分野技術融合によるシームレスな薬効評価システムの構築と実施	国立研究開発法人理化学研究所	渡辺 恭良
ＤＤＳ技術を基盤とした革新的がん治療法の開発	国立大学法人東京工業大学	西山　伸宏
異分野先端技術融合による薬剤抵抗性を標的とした革新的複合治療戦略の開発	国立大学法人東京大学	山田　泰広
新規遊走シグナル制御分子群を標的とした抗がん剤の開発	学校法人東京理科大学	松島　綱治
腫瘍増殖・血行性転移を促進する血小板凝集促進分子ポドプラニン／Aggrusを標的にした新治療法の開発	公益財団法人がん研究会	藤田　直也
がん多階層フェノタイプの理解に基づいた先端的創薬システムの開発	学校法人慶應義塾	佐藤　俊朗

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
標的細胞ホーミングペプチド創成技術による実効的なスキルス癌標的化PDCの開発	国立大学法人新潟大学	近藤　英作
深部・転移がんへのRadio-induced photodynamic（RIPD）- Theranosticsを実現する89Zr標識・抗体担持生分解性キャリアの開発	国立大学法人岡山大学	松浦　栄次
がん細胞・がん間質細胞特異的な酸素センシング機構を標的としたがん微小環境標的薬剤の開発	国立大学法人金沢大学	坂本　毅治
がん―間質相互作用を利用した新規抗がん剤の開発基礎研究	公益財団法人微生物化学研究会	川田　学
がん抑制因子活性化を利用した治療耐性獲得乳がんに対する新規治療法開発	国立大学法人徳島大学	片桐　豊雅
がん生物学とウイルス学の融合による抗がんウイルス創薬システムの開発	国立大学法人東京大学	藤堂　具紀
口腔がんの微小環境ネットワークを標的とした新規治療法の開発	国立大学法人東京医科歯科大学	渡部　徹郎
アストロサイトを標的とした脳転移根治療法の開発	国立大学法人金沢大学	平田　英周
BPA非感受性腫瘍の中性子捕捉療法適応拡大に向けた次世代ホウ素薬剤開発	国立大学法人東京工業大学	中村　浩之
先端的放射化学技術を応用した標的アルファ線治療の開発	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構	長谷川　純崇
がん幹細胞機能性ポリマーによるグリオーマの新規治療標的探索	国立大学法人東京医科歯科大学	榊　康一
がん微小環境模倣デバイスによる消化器がんの血管内外浸潤機構の理解	国立大学法人東京大学	松永　行子
新規膵がん動物モデルに立脚した膵がん組み合わせ療法の開発	国立大学法人北海道大学	園下　将大
細胞外脂質代謝酵素によるエクソソームの脂質修飾を介したがん微小環境の制御	国立大学法人東京大学	村上　誠
劇症型NK白血病における独特なニッチの分子基盤解明とその制御法開発	学校法人東海大学	幸谷　愛
ハイポキシアを標的とする分子標的プロドラッグの化学放射線療法への展開	国立大学法人筑波大学	池田　豊
骨軟部肉腫の悪性化に関わる微小環境を標的とした治療開発	公益財団法人がん研究会	中村　卓郎
光遺伝子/タンパク質工学・DDS・分子イメージングを駆使した次世代抗体療法の開発	国立研究開発法人国立がん研究センター	安永　正浩
膵臓がんに対する高LETアルファ線核医学治療の最適化に資する研究	国立研究開発法人国立がん研究センター	吉本　光喜

※研究開発課題名・所属機関・氏名削除

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
膵がんのがん関連線維芽細胞多様性の理解に基づく間質標的治療法の開発	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	水谷　泰之

研究領域C（免疫機能制御）

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
がん細胞および免疫応答解析に基づくがん免疫療法効果予測診断法の確立	国立研究開発法人国立がん研究センター	西川　博嘉
抗PD-1抗体不応答性がん患者に有効な併用治療薬の開発	国立大学法人京都大学	本庶　佑
制御性T細胞を標的とした新規がん免疫療法の開発	国立大学法人大阪大学	坂口　志文
免疫チェックポイント阻害剤反応性を考慮したがん免疫微小環境とそれを反映する血液因子の解析による免疫制御分子の同定と制御法の開発	学校法人国際医療福祉大学	河上　裕
免疫抑制性受容体TIGIT阻害活性を有する小分子化合物の開発研究	国立大学法人熊本大学	松岡 雅雄
免疫抑制性樹状細胞に発現する新規免疫チェックポイント分子の機能的同定とこれを標的としたがん免疫治療法の開発	国立大学法人宮崎大学	佐藤　克明
貪食細胞-がん細胞相互作用を制御する新たながん免疫療法の開発	国立大学法人神戸大学	的崎　尚
がん幹細胞とニッチに特異的な標的分子群の同定と免疫治療への応用	北海道公立大学法人札幌医科大学	鳥越　俊彦
多様ながん種に適応可能な腫瘍環境標的型免疫賦活化療法の開発	国立大学法人大阪大学	青枝　大貴
がん細胞の遺伝子変異を認識する腫瘍浸潤リンパ球のTCRレパトアと認識抗原解析に基づく効果予測法の確立と、同定TCRによる革新的な個別がん免疫療法の開発	国立大学法人長崎大学	池田　裕明
プロテオゲノミクスによるlncRNAがん抗原を標的とした革新的免疫治療の開発	北海道公立大学法人札幌医科大学	金関　貴幸
急性骨髄性白血病幹細胞を標的としたCAR T細胞療法の開発	国立大学法人大阪大学	保仙　直毅
がんの免疫回避に働く代謝産物の発見とその抗がん免疫賦活化療法への応用	国立大学法人九州大学	福井　宣規
新しい免疫チェックポイントB4-B4L1に関する研究開発	国立大学法人東北大学	高井　俊行

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
高感度生体内トラッキング技術とiPS細胞技術を融合した前立腺がんに対する次世代型汎用性CAR-T細胞療法の開発	国立大学法人岡山大学	樋口　隆弘
成人T細胞白血病細胞の免疫原性に基づく新規細胞治療法の開発	国立大学法人東京医科歯科大学	神奈木　真理
リンパ球チップを用いたがん特異的・高機能TCR遺伝子の革新的取得法の開発	国立大学法人富山大学	小林　栄治
CD69分子を標的とした新規のがん免疫療法開発へ向けた基盤研究	国立大学法人千葉大学	木村　元子
ウサギ由来ヒト化T細胞受容体様抗体を用いたがん免疫療法の確立	国立大学法人富山大学	小澤　龍彦
制御性単球を標的としたがんの進展•転移に対する治療法の開発	学校法人東京薬科大学	田中　正人
マイクロサテライト安定性大腸がんに対するがん幹細胞免疫療法の開発	国立大学法人京都大学	妹尾　浩
抗がん免疫応答を増強する腸内細菌株を用いた治療法開発	学校法人慶應義塾	田之上 大
国産既存薬による腫瘍微小環境の初期化および腫瘍免疫誘導法の開発	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	榎本　篤
胆道がんへの治療応用を目指した新規免疫チェックポイント分子の探索	国立大学法人東京大学	伊東　剛
MPS1を標的とした免疫チェックポイント阻害剤治療抵抗性を克服するための新規治療法の開発	公益財団法人がん研究会	北嶋　俊輔

研究領域D（診断/バイオマーカー）

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
腸内細菌を指標とした大腸がんの早期診断方法の開発	国立大学法人 大阪大学	原　英二
がん特異的エクソソームの捕捉による新規体液診断の実用化研究	学校法人東京医科大学	落谷　孝広
タンパク質・ペプチド修飾解析による早期がん・リスク疾患診断のための血液バイオマーカーの開発	国立研究開発法人国立がん研究センター	本田　一文
切除組織培養分泌エクソソームの網羅的解析によるがん早期診断薬開発	公益財団法人 がん研究会	植田　幸嗣
新規マーカーによる悪性中皮腫の精密・早期診断の開発	地方独立行政法人神奈川県立病院機構神奈川県立がんセンター	今井　浩三

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
Down症の急性巨核芽球性白血病発症を予測する革新的バイオマーカーの開発	国立大学法人弘前大学	伊藤　悦朗
新規カルボキシペプチダーゼ蛍光プローブライブラリーの構築と臨床検体への適用による新がん診断技術の創製	国立大学法人東京大学	浦野　泰照
超高感度尿中微量蛋白質解析技術を用いた肺癌と膵臓癌の新規早期診断マーカー開発研究	国立大学法人宮崎大学	中里　雅光
大腸がんに対する抗EGFR抗体薬の効果を予測する新規バイオマーカー・DNAメチル化状態診断キットの開発	国立大学法人東北大学	石岡　千加史
再バリデーション成功マーカーをコンパニオン診断とした進行食道扁平上皮がんに対する新規併用療法の開発	国立研究開発法人国立がん研究センター	牛島　俊和
子宮体がんリンパ節転移予測診断マーカーを用いた術中迅速検査技術の開発 ～がんと向き合う女性に優しい個別化医療を目指して～	学校法人順天堂　順天堂大学	寺尾　泰久
大腸がん早期診断マーカーの実用化にむけた初期臨床性能試験の実施	国立研究開発法人医薬基盤・健康・栄養研究所	足立　淳
新規糖鎖マーカーを用いた膵がん診断技術の開発	国立研究開発法人産業技術総合研究所	舘野浩章
革新的プロテオミクスを用いた膠芽腫病勢診断マーカーの探索と診断システムのキット化	国立大学法人金沢大学	中田　光俊
”Microbiome-Based Precision Medicine”を見据えた腸内微生物叢の変動に基づく大腸がん発症機構の解明と予防・診断・治療技術の創出	国立大学法人東京工業大学	山田　拓司
マルチオミクス解析による初発ならびに再発DLBCLの治療特異的バイオマーカーの開発研究	国立大学法人岡山大学	遠西 大輔
クローン構造理解に基づいた急性リンパ性白血病に対する次世代微小残存病変評価技術の開発	独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター	真田　昌
膵癌の化学放射線療法効果判定マーカーに関する研究開発	国立大学法人香川大学	松田　陽子
捕捉した血中循環がん細胞の1細胞完全長トータルRNAシーケンス法によるがんの発症（再発）リスク診断法の確立とがん予防ワクチンへの応用	国立研究開発法人国立がん研究センター	中面　哲也
難治がん特異的エピゲノム変異を標的にしたctDNA検出法の確立	国立大学法人九州大学	三森　功士
Liquid biopsyによる腫瘍特異的蛋白質分解断片をバイオマーカーとした早期膵癌診断法の開発	国立大学法人東京工業大学	越川　直彦
腸内細菌解析による抗悪性腫瘍剤の有害作用発現予測に関する研究開発	国立大学法人大阪大学	谷内田　真一

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
難治性食道癌におけるPrecision Medicineに資する診断技術開発に関する研究	国立大学法人京都大学	武藤　学
放射性抗体医薬による革新的早期膵がん診断法の開発：製剤化・マウス毒性試験	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構	吉井　幸恵

研究領域E（がん多様性）

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
大規模シーケンス解析に基づく、造血器腫瘍のゲノム、エピゲノムにおける、空間的・時間的多様性の研究	国立大学法人京都大学	小川　誠司
ヒト上皮性腫瘍の発生・進展機構の解明と新規治療標的の同定	国立大学法人東京大学	油谷　浩幸
NGS技術を駆使した遺伝学的解析による家族性乳がんの原因遺伝子同定と標準化医療構築	昭和大学	中村　清吾
微小環境多様性に連動する難治がんの分子遺伝学的多様性創成機構の解明と新たながん治療法・予測医療技術の開発	国立研究開発法人国立がん研究センター	柴田　龍弘
血液がんにおける腫瘍細胞と微小環境との相互作用の分子メカニズムに基づく治療標的の照準化	国立大学法人筑波大学	千葉　滋
ピロリ菌感染微小環境が誘導する発がんシグナルとその遮断による胃がんの制圧	国立大学法人東京大学	畠山　昌則
全てのヒト骨髄系腫瘍に共通するがん幹細胞の不均一性獲得・維持メカニズム解明と治療標的分子探索	国立大学法人九州大学	赤司　浩一
腫瘍血管正常化によりがん悪性化を抑制する治療法の開発	国立大学法人大阪大学	高倉　伸幸
分子プロファイリングを基盤とした小児期からAYA世代に発症する難治がんの新規治療法の開発	国立大学法人京都大学	滝田　順子
胃癌発生に重要なエピゲノム異常を標的とする配列選択的小分子の開発	国立大学法人千葉大学	金田　篤志
酸化ストレス抵抗性を促進するアミノ酸輸送および代謝経路を標的としたがん幹細胞制御治療法の開発	学校法人慶應義塾	永野　修
MAPKシグナル抑制が誘導するフィードバック機構の不均一性解明と制御に基づくKRAS/BRAF変異腫瘍に対する新規治療開発	国立大学法人金沢大学	矢野　聖二
液性免疫に焦点を当てた胃癌ゲノミクスの多様性解明と介入法探索	国立大学法人東京大学	石川　俊平

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
がんゲノム解析による新規免疫療法および複合免疫療法開発のためのシーズ探索	国立研究開発法人理化学研究所	中川　英刀
COMPASS-p300/CBP複合体変異を標的とした合成致死遺伝子の同定と特異的治療法の開発	国立大学法人東京大学	岩間 厚志
骨髄系腫瘍における難治性クローンへの進展・選択過程に生じる分子病態の解明	国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学	清井　仁
臨床検体由来がんモデルの1細胞解析による新規治療標的因子の同定	国立研究開発法人国立がん研究センター	岡本　康司
バイオマテリアルを用いたがんの不均一性制御の研究開発	国立大学法人北海道大学	田中　伸哉
乳児急性リンパ性白血病発症の病態解明と治療層別化に有用な因子の同定	国立大学法人東京医科歯科大学	高木　正稔
骨髄アンジオクラインファクターを標的とした白血病治療法の検証	国立大学法人大阪大学	木戸屋　浩康
抗腫瘍T細胞による細胞傷害活性に対する抵抗性に関わるがん細胞の遺伝子プロファイルの網羅的解析と治療への応用	愛知県がんセンター	籠谷　勇紀
がん横断的解析による遺伝子異常の機能的・臨床的意義の統合的理解	国立研究開発法人国立がん研究センター	片岡　圭亮
肺癌オルガノイドライブラリー統合解析による癌の不均一性の解明と新規治療標的同定	学校法人慶應義塾	安田　浩之
受動喫煙により惹起される肺がんゲノム変異の多様性の理解と治療方針の策定	国立研究開発法人国立がん研究センター	河野　隆志
ゲノム解析による骨軟部腫瘍の多様性の解明と治療標的・バイオマーカーの探索	国立大学法人東京大学	松田　浩一
キナーゼ遺伝子の多段階意義付けによる新規治療標的の探索	国立研究開発法人国立がん研究センター	中奥　敬史

サポート班・技術支援班

研究開発課題名	研究開発代表者	
	所属機関	氏名
次世代がん医療創生研究事業のサポート機関運営	公益財団法人がん研究会	冨田　章弘
次世代がん医療創生研究における先進技術支援	公益財団法人がん研究会	野田　哲生