

# 財団設立30周年記念助成交付対象者

## 1) バイオ技術を基盤とする先端医療に関する研究

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
1	肝障害後再生過程のマルチカラー細胞系譜解析を通じた障害肝再生医療技術開発の基盤研究	上野 博夫	関西医科大学 医学部病理学第一講座

## 2) バイオ技術を基盤とするゲノム機能/病態解析に関する研究

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
2	膵臓癌におけるクロマチンリモデリングの役割	福田 晃久	京都大学医学部附属病院 消化器内科学教室

## 3) 免疫/アレルギー/炎症の治療ならびに制御に関する研究

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
3	制御性T細胞の分化と機能発現におけるNr4aの機能の分子機序	関谷 高史	慶應義塾大学医学部 微生物学免疫学教室
4	LUBACユビキチンリガーゼによる直鎖状ユビキチン化を介した炎症応答制御	徳永 文稔	群馬大学生体調節研究所 分子細胞制御分野

## 4) 循環器/血液疾患の病態解析/治療制御に関する研究

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
5	モデル生物を活用したコレステロールの細胞内取り込みの分子基盤の解析	佐藤 健	群馬大学生体調節研究所 細胞構造分野

## 5) 創薬・創剤の基盤に関する研究

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
6	蛍光プローブの開発を基盤としたハイスループットスクリーニングによる新規阻害剤の探索研究	花岡 健二郎	東京大学大学院薬学系研究科 薬品代謝化学教室
7	ペプチドリガンド搭載高分子ミセル型核酸医薬キャリアの開発と転移がん標的治療への展開	宮田 完二郎	東京大学大学院医学系研究科 疾患生命工学センター 臨床医工学部門

## 6) 創薬とその臨床応用に関する研究

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
8	iPS細胞を用いた筋萎縮性側索硬化症(ALS)シーズ治療薬の治療効果発現機構の解析	井上 治久	京都大学 i P S細胞研究所 臨床応用研究部門

## 1) バイオ技術を基盤とする先端医療に関する研究

(多能性幹細胞、免疫/幹細胞治療、移植、再生医療、  
遺伝子治療、分子標的治療等の研究)

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
1	神経伝達物質放出の人工制御法の開発	匂坂 敏朗	神戸大学大学院医学研究科 生理学・細胞生物学講座 膜動態学分野
2	「場」依存的な微小管動態制御機構の破綻に伴う発がんメカニズム	菊池 浩二	熊本大学 大学院生命科学研究部 細胞情報薬理学
3	反発性軸索ガイダンス因子セマフォリン受容体、プレキシンの新奇活性阻害剤による中枢神経再生への挑戦	生沼 泉	京都大学 大学院生命科学研究科 高次生命科学専攻高次応答制御学生体システム学分野
4	胚発生過程の細胞系譜に基づいた骨格筋・脊椎骨細胞の分化デザイン	竹本 龍也	大阪大学 大学院生命機能研究科 特別研究推進講座 形態形成研究室
5	神経分化に伴うゲノム不安定化を指標としたヒトiPS細胞の新しい品質評価法の開発	岡田 洋平	慶應義塾大学医学部 生理学教室
6	腸上皮細胞の細胞寿命を規定する分子機構の解明	川根 公樹	京都大学大学院医学研究科 医学専攻分子生体統御学講座 医化学分野
7	新規作製法による組織特異的幹細胞の創出と再生医療への応用	李 桃生	長崎大学 原爆後障害医療研究所 幹細胞生物学教室
8	変形性関節症への応用を目指した、人工多能性幹細胞による軟骨再生技術の研究開発	齋藤 琢	東京大学医学部附属病院 ティッシュエンジニアリング 部骨軟骨再生医療寄附講座
9	がん遺伝子を介した幹細胞性制御機構の解明	赤木 紀之	金沢大学 医薬保健研究域医学系 再生分子医学
10	新たな細胞間コミュニケーション因子microRNAを含むエクソソームの組織再生への役割	味八木 茂	広島大学病院 再生医療部

## 2) バイオ技術を基盤とするゲノム機能/病態解析に関する研究

(ゲノム機能、遺伝子疾患解析、疾患のエピジェネティクス、SNP解析、分子疫学等の研究)

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
1	神経突起変性を誘発する分子メカニズムに関する遺伝学的研究	榎本 和生	東京大学大学院理学系研究科 生物科学専攻分子生理学分野
2	タンパク質リン酸化酵素NLKによる神経前駆細胞の増殖・分化制御と脳神経疾患の治療戦略	石谷 太	九州大学生体防御医学研究所 個体機能制御学部門 細胞統御システム分野
3	受精によってmRNAの安定性が変化するしくみの解明	三嶋 雄一郎	東京大学 分子細胞生物学研究所 RNA機能研究分野
4	Hsp70分子シャペロンシステムにおけるHikeshiの機能とその破綻による疾患発症機構の解明	小瀬 真吾	理化学研究所 今本細胞核機能研究室
5	非コードRNAによる核内制御因子スポンジ機能のメカニズム解明	廣瀬 哲郎	産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門次世代ゲノム機能研究グループ
6	エピジェネティックな遺伝子発現制御機構の破綻による加齢性疾患発症のメカニズムの解析	高橋 暁子	がん研究会 がん研究所がん生物部
7	グリア光操作による虚血性脳障害回避法の開発	松井 広	東北大学大学院医学系研究科 附属創生応用医学研究センター 脳神経科学コアセンター 新医学領域創生分野
8	若年性パーキンソン病原因遺伝子産物Parkinの活性化因子の同定	今居 譲	順天堂大学大学院医学研究科 パーキンソン病病態解明研究講座
9	第3世代シークエンサーを用いた転写産物の配列決定による、がんの複雑な転写異常の解明	藤本 明洋	理化学研究所 統合生命医科学研究センター 医科学数理研究グループ
10	グリオーマにおける癌抑制因子Qkの役割 ～トランスクリプトームワイドRNAマッピング技術を用いて～	矢野 真人	慶應義塾大学医学部 生理学教室
11	精神疾患の治療法の開発に向けたレム睡眠の生理的意義と制御機構の解明	林 悠	筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構
12	希少がんに対するゲノム解析とそれに基づいたドラッグ・リポジショニングによる標準治療法の確立	谷内田 真一	国立がん研究センター研究所 難治がん研究分野

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
13	染色体タンパク質の翻訳後修飾の時間的空間的变化と分裂期染色体動態の制御機構との関わりを解明する	太田 信哉	高知大学医学部教育研究部 医療学系基礎医学部門 先端医療学推進センター
14	国際コンソーシアムに基づいたメタ解析による高安動脈炎疾患感受性遺伝子の探索	寺尾 知可史	京都大学大学院医学研究科 附属ゲノム医学センター疾患ゲノム疫学解析分野
15	細菌の潜在的病原性を規定する分子機構の解明	垣内 力	東京大学大学院薬学系研究科 微生物薬品化学

### 3) 免疫/アレルギー/炎症の治療ならびに制御に関する研究

(免疫制御、アレルギー、炎症、自己免疫疾患、免疫不全、老化、  
サイトカイン/ケモカイン、免疫調整薬、生物学的製剤等の研究)

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
1	免疫制御に関わるシグナル伝達機構の構造学的研究	中村 照也	熊本大学 大学院生命科学研究部 機能分子構造解析学分野
2	免疫副刺激分子PD-1による、造血系の調節を介した自己免疫・慢性炎症の制御機構の研究	竹馬 俊介	京都大学医学研究科 免疫ゲノム医学講座
3	アレルギーを制御する新たな脂質ネットワークによる疾患制御機構の解明とその創薬展開に向けての基盤構築	武富 芳隆	東京都医学総合研究所 脂質代謝プロジェクト
4	腸管免疫を惹起するM細胞の抗原取り込みおよびトランスサイトシス制御機構の分子基盤の構築	金谷 高史	理化学研究所 統合生命医科学研究センター 粘膜システム研究グループ
5	炎症性自己免疫疾患の発症増悪における形質細胞様樹状細胞の役割の解明と治療法の開発	佐藤 克明	宮崎大学医学部医学科 感染症学講座免疫学分野
6	記憶B細胞のラベルと除去を可能とする新規遺伝子改変マウスを利用した記憶免疫応答動態の解析	伊勢 渉	大阪大学 免疫学フロンティア研究センター 分化制御研究室
7	関節リウマチ発症早期における細胞遊走動態の動的解析	菊田 順一	大阪大学大学院医学系研究科 免疫細胞生物学
8	抗癌剤によるストレス応答を制御するがん微小環境特異的な免疫調節因子の同定とその機能解析	地主 将久	北海道大学 遺伝子病制御研究所 附属感染癌研究センター

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
9	メモリーT細胞維持機構を支えるNotchシグナルシステムの全容解明	前川 洋一	岐阜大学大学院医学系研究科 寄生虫学・感染学分野
10	自己免疫疾患克服に向けたTh17細胞分化におけるRNA編集の意義解明	河原 行郎	大阪大学大学院医学系研究科 遺伝子機能制御学教室
11	関節リウマチ由来抗シトルリ化タンパク抗体ライブラリーの作製と病態解析	小澤 龍彦	富山大学 大学院医学薬学研究部 (医学)免疫学
12	腸管リンパ組織内共生細菌による免疫制御と炎症・アレルギー	國澤 純	医薬基盤研究所 ワクチンマテリアルプロジェクト
13	SFTSウイルスによるinflammasome活性化と病原性発現機構の解析	一戸 猛志	東京大学医科学研究所 感染症国際研究センター 感染制御系 ウイルス学分野
14	腸内細菌による宿主Th17細胞の誘導機構の解明	新 幸二	理化学研究所 統合生命医科学研究センター 消化管恒常性研究チーム

#### 4) 循環器/血液疾患の病態解析/治療制御に関する研究

(心疾患、脳血管疾患、血管系疾患、血液、糖尿病、高血圧、高脂血症、  
メタボリックシンドローム等の研究)

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
1	インスリン抵抗性誘導へパトカインセレノプロテインPの受容体の同定とその機能解析	御簾 博文	金沢大学 大学院医薬保健学総合研究科 地域呼吸器症候学
2	心筋梗塞に対するiPS細胞由来心筋細胞移植療法の開発：霊長類を用いた前臨床試験	柴 祐司	信州大学医学部 循環器内科学講座
3	miRNAは骨髄系細胞をB細胞に変換できるか？	幸谷 愛	東海大学医学部 基盤診療学系再生医療科学 造血腫瘍分野
4	死細胞の貪食をターゲットにした新しい心筋梗塞治療法創出のための分子基盤の解明	仲矢 道雄	九州大学大学院薬学研究院 薬効安全性学分野
5	新規摂食応答遺伝子MIG12による脂肪酸合成制御機構の解明と脂肪肝の治療標的としての検討	井上 順	東京大学 大学院農学生命科学研究科 応用生命化学専攻食品生化学 研究室

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
6	病的心臓リモデリングにおける上皮間葉移行の役割：内皮細胞特異的TGF $\beta$ 受容体欠損マウスでの検討	小板橋 紀通	群馬大学医学部附属病院 循環器内科（2）
7	慢性腎臓病の予後を決定する線維化の分子機構の解明	柳田 素子	京都大学大学院医学研究科 腎臓内科学
8	造血幹細胞移植における不妊メカニズム解明とそれに基づく卵巣保護法の開発	加藤 光次	九州大学病院 血液・腫瘍内科
9	生体二光子分子イメージングによる生活習慣病の分子病態解析	西村 智	東京大学循環器内科 システム疾患生命科学による 先端医療技術開発拠点
10	グレリンの生理作用を応用した新しい心筋梗塞治療法の開発	徳留 健	国立循環器病研究センター 研究所 生化学部
11	脂肪酸の質に着目した生活習慣病の病態理解と新規治療法の開発	松坂 賢	筑波大学医学医療系 内分泌代謝・糖尿病内科
12	血管免疫芽球性T細胞リンパ腫のマウスモデルによる病態の解明	坂田 麻実子	筑波大学医学医療系 血液内科
13	網膜血管新生病における活性酸素シグナルの役割	久保田 義顕	慶應義塾大学医学部 電子顕微鏡研究室
14	肝臓・腸管における転写因子Creb313の機能相互作用による動脈硬化発症・進展	中川 嘉	筑波大学医学医療系 内分泌代謝・糖尿病内科

## 5) 創薬・創剤の基盤に関する研究

(創薬標的分子の探索/機能解析/治療制御、薬物送達、薬物代謝酵素、トランスポーター、イオンチャンネル、分子イメージング等の研究)

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
1	骨恒常性メカニズムと骨産生因子による多臓器制御システムの解明	中島 友紀	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 分子情報伝達学分野
2	白血病幹細胞の休眠状態を標的とする低分子化合物の探索	佐藤 卓	東京医科歯科大学 難治疾患研究所 生体防御学分野
3	細胞内コレステロール代謝を促進するシクロデキストリン超分子集合体の設計とライソゾーム病治療への応用	田村 篤志	東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 医療基盤材料研究部門 有機生体材料学分野

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
4	細胞の低酸素応答を担う新規遺伝子HPF-3による悪性がん遠隔転移亢進機構の解明と新規治療法確立への展開	原田 浩	京都大学大学院医学研究科 放射線腫瘍学画像応用治療学
5	BCG菌体成分搭載ナノ粒子による抗膀胱癌活性誘導メカニズムの解明	中村 孝司	北海道大学大学院薬学研究院 薬剤分子設計学研究室
6	成体脳海馬神経新生における脳虚血関連分子ASIC1a(水素イオン感受性陽イオンチャネル)の役割	熊本 奈都子	名古屋市立大学 大学院医学研究科機能組織学
7	血圧調節に関わる小胞体カリウムチャネルTRICのX線結晶構造解析とその機能制御に向けた化合物の同定	服部 素之	東京大学大学院理学系研究科 生物化学専攻
8	ケミカルライブラリーを用いた新規インスリン分泌制御化合物の網羅的探索とその作用機序の解析	松永 耕一	群馬大学生体調節研究所 遺伝生化学分野
9	超音波照射を利用した脳や腫瘍血管内皮細胞への高効率な遺伝子・核酸送達に関する基盤技術開発とその応用	川上 茂	長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 医療科学専攻医療情報解析学 分野
10	ヒトiPS細胞由来肝細胞を用いたB型肝炎ウイルス感染評価系の構築とB型肝炎治療薬創製に関する研究	櫻井 文教	大阪大学大学院薬学研究所 分子生物学分野
11	がん微小環境が構築する擬似血管を標的とした新規免疫治療法の開発を目指した基盤的研究	野村 鉄也	帝京大学薬学部 臨床薬学講座製剤学研究室
12	呼吸器・消化管感染症に対する乳幼児に特化した新規粘膜ワクチンの開発	徳原 大介	大阪市立大学 大学院医学研究科 発達小児医学
13	多面的網羅解析による薬物誘発性肝細胞死の分子機序解析	松原 勤	大阪市立大学 大学院医学研究科 機能細胞形態学講座
14	抗がん活性を期待した新規エピジェネティクス制御化合物の創製	伊藤 幸裕	京都府立医科大学 大学院医学研究科 統合医科学専攻医薬品化学
15	タウ蛋白病変を標的とした新規認知症治療薬の薬効評価に資するPETタウイメージングに関する研究	島田 斉	放射線医学総合研究所 分子イメージング研究センター 分子神経イメージング 研究プログラム

## 6) 創薬とその臨床応用に関する研究

(薬物応答修飾因子の探索／機能解析、治療薬の探索／評価、医薬品の開発／評価、個別化治療、トランスレーショナルメディシン等の研究)

No.	研究テーマ	申請者	所属機関
1	悪性神経膠腫及びその内在性脳腫瘍幹細胞における治療抵抗性獲得機序の解明と新規標的療法の開発	武笠 晃丈	東京大学医学部 脳神経外科
2	アポリポ蛋白Eによるアミロイドβ代謝制御機構の解明及びアルツハイマー病治療法開発	橋本 唯史	東京大学大学院医学系研究科 脳神経医学専攻基礎神経医学講座神経病理学分野
3	がん遺伝子非依存的ながん細胞を標的とする新規治療法の探索	横山 悟	富山大学 和漢医薬学総合研究所 病態生化学分野
4	VCP阻害剤による眼難治疾患の新規神経保護治療法開発研究	池田 華子	京都大学大学院医学研究科 眼科学
5	新しい疾患モデル動物を用いたNASHの新規治療戦略の開発	菅波 孝祥	東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 臓器代謝ネットワーク講座
6	悪性腫瘍に対するスフィンゴ脂質誘導性免疫細胞を用いた新規免疫療法の開発	大澤 陽介	岐阜大学大学院医学系研究科 医科学専攻分子・構造学講座 薬理病態学分野
7	パーキンソン病治療を目標とした修飾型天然化合物ライブラリーからの新規オートファジー促進薬の同定	斉木 臣二	順天堂大学大学院医学研究科 神経学講座
8	間質線維芽細胞との相互作用を標的とした新規スキルス胃癌治療薬の探索	山口 英樹	国立がん研究センター研究所 転移浸潤シグナル研究分野
9	多機能キナーゼGSK3βを標的とした悪性脳腫瘍治療のトランスレーショナルリサーチ	中田 光俊	金沢大学 医薬保健研究域医学系 脳・脊髄機能制御学
10	医工連携から生まれた磁性体有機化合物を利用した悪性中皮腫治療への新しいアプローチ	梅村 将就	横浜市立大学 大学院医学研究科 循環制御医学
11	RNAiスクリーニング法を用いた閉塞性肺疾患治療標的分子の同定	沖米田 司	関西学院大学 理工学部生命科学科 生命医化学専攻
12	骨軟部肉腫の新規バイオマーカー及び治療ターゲットの開発を目的とした免疫応答解析	末原 義之	順天堂大学 整形外科

# 平成24年度研究助成金交付対象者

## 1) バイオ技術を基盤とする先端医療に関する研究

(多能性幹細胞、細胞治療、移植、再生医療、遺伝子治療等の研究)

No.	研究テーマ	申請者	研究機関名
1	ウイルス陽性がんに対する新規治療法の開発	村田 貴之	愛知県がんセンター研究所 腫瘍ウイルス学部
2	タンパク質・マイクロRNA応答性人工RNAスイッチを活用した細胞運命制御システムの開発	齊藤 博英	京都大学白眉センター iPS細胞研究所 初期化機構研究部門
3	セルトリ細胞により構成される血液精巣関門が生殖細胞の移動方向を制御するメカニズムの解析	高島 誠司	京都大学大学院医学研究科 遺伝医学講座分子遺伝学分野
4	iPS細胞での長期安定発現を可能とするヒト由来インシュレーターの利用および作用機構解明	堀田 秋津	京都大学iPS細胞研究所 初期化機構研究部門
5	胚盤胞補完法を用いたiPS細胞由来の臓器再生法による治療モデルの確立	小林 俊寛	東京大学医科学研究所 幹細胞治療センター 幹細胞治療分野
6	成体毛包由来の幹細胞による統合的かつ包括的な機能獲得メカニズムに関する研究	豊島 公栄	東京理科大学総合研究機構
7	GFP発現変異型アデノウイルスを用いた末梢循環腫瘍細胞検出法の開発と臨床応用	水口 裕之	大阪大学大学院薬学研究科 分子生物学分野
8	microRNA制御レンチウイルスベクターによる次世代血友病A遺伝子治療法の確立	松井 英人	奈良県立医科大学 血栓制御医学
9	エイズ制圧と安全な遺伝子治療ベクター開発を目指したHIV-1ゲノムのヒトゲノムへの導入機構の研究	有海 康雄	熊本大学エイズ学研究センター 有海プロジェクト研究室

## 2) バイオ技術を基盤とするゲノム機能/病態解析に関する研究

(ゲノム機能、遺伝子疾患解析、疾患のエピジェネティクス、SNP解析、分子疫学等の研究)

No.	研究テーマ	申請者	研究機関名
1	8番染色体短腕の川崎病罹患感受性遺伝子領域 (FAM167A-BLK) における機能的責任多型の同定	尾内 善広	千葉大学大学院医学研究院 環境医学講座公衆衛生学教室
2	核内Argonaute蛋白質Piwiと小分子RNAによるエピジェネティックコード確立の分子機構	齋藤 都暁	慶應義塾大学医学部 分子生物学教室

No.	研究テーマ	申請者	研究機関名
3	複合ゲノムワイド解析による長い非コードRNAの生理的機能と進化的意義の解明	城口 克之	理化学研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター
4	単一細胞レベルでの遺伝子発現のばらつきを生み出すエピジェネティクス機構の解明	谷口 雄一	理化学研究所生命システム研究センター 細胞遺伝子発現動態研究ユニット
5	糸状菌から哺乳類に保存され、生存に必要な不可欠なヒストン脱メチル化酵素の生理機能と分子機構の解明	本田 信治	福井大学 テニュアトラック推進本部
6	スプライシング阻害剤を用いた骨髄系腫瘍の原因究明と治療法の開発	甲斐田 大輔	富山大学先端ライフサイエンス拠点
7	紫外線高感受性症候群の責任遺伝子UVSSAの機能解析	中沢 由華	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 原爆後障害医療研究施設放射線生命科学部門分子医学研究分野
8	腫瘍悪性化の分子機構解明と臨床への応用展開	吉田 清嗣	東京慈恵会医科大学大学生化学講座
9	エピゲノム制御機構の解析によるゲノムインプリンティング獲得・維持機構の解明	中村 肇伸	長浜バイオ大学バイオサイエンス学部アニマルバイオサイエンス学科エピジェネティック制御学研究室
10	機能性ノンコーディングRNAの新しいカテゴリーであるSLITの解析	秋光 信佳	東京大学アイソトープ総合センター研究開発部
11	プロテアソームによる蛋白質分解の新規制御法の開発	伊野部 智由	富山大学先端ライフサイエンス拠点
12	血液脳関門を制御する分子機構の、生体レベルでのゲノム網羅的な解析	菅田 浩司	慶應義塾大学医学部生理学教室
13	in vivoイメージング技術を用いた核小体ストレス応答の制御機構とその応答異常による疾患の病態解明	河原 康一	鹿児島大学医歯学総合研究科 分子腫瘍学分野
14	ChIP-sequencingによるスキルス胃がん特異的なTGF- $\beta$ シグナル異常の同定と病態への関与	鯉沼 代造	東京大学大学院医学系研究科 病因・病理学専攻分子病理学講座
15	哺乳類に共通する体の大きさに関わる遺伝的メカニズムの解明	桃沢 幸秀	理化学研究所 ゲノム医科学研究センター 多型解析技術開発チーム

### 3) 免疫/アレルギー/炎症の治療ならびに制御に関する研究

(免疫制御、アレルギー、炎症、免疫異常、老化、サイトカイン/ケモカイン、  
免疫調整薬、生物学的製剤等の研究)

No.	研究テーマ	申請者	研究機関名
1	自然免疫系受容体による病原体認識の構造基盤の解明	大戸 梅治	東京大学大学院薬学系研究科 蛋白構造生物学教室
2	寄生性原虫および病原性細菌感染性腸管炎症における制御性ミエロイド細胞の動態および炎症抑制機構の解明	香山 尚子	大阪大学大学院医学系研究科免疫制御学教室
3	新規炎症メディエーターとしての亜鉛の役割解明	西田 圭吾	理化学研究所横浜研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センターサイトカイン制御研究グループ
4	表皮タイトジャンクションバリア恒常性維持機構の解明を通じた、アトピー性皮膚炎の病態制御方法の探索	久保 亮治	慶應義塾大学医学部 総合医科学研究センター
5	粘膜面の免疫恒常性を維持する上皮バリア調節メカニズムの解明	長谷 耕二	東京大学医科学研究所 国際粘膜ワクチン開発センター 粘膜バリア学研究室
6	IgA免疫複合体の人為的操作による腸管免疫反応の解明と全身性免疫疾患制御への応用	鈴木 敬一朗	京都大学医学研究科「次世代免疫制御を目指す創薬医学融合拠点」(AKプロジェクト)
7	ユビキチン結合蛋白質TAB2、TAB3の免疫応答制御における役割の解明	竹内 理	京都大学ウイルス研究所 感染防御研究分野
8	ヘルパーT細胞の運命決定を担うエピジェネティック制御機構の解明	関谷 高史	慶應義塾大学医学部 微生物学免疫学教室
9	細胞内寄生虫トキソプラズマ原虫感染における細胞内膜輸送分子の機能解析	笹井 美和	大阪大学微生物病研究所 感染機構研究部門感染病態分野
10	関節の炎症に対する保護作用をもつ非翻訳RNAの解析	浅原 弘嗣	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科システム発生・再生医学分野
11	食物アレルギー治療方法と病態マーカーの探索	村田 幸久	東京大学大学院農学生命科学研究科 獣医薬理学教室
12	抗体結合型Bio-nanocapsuleを用いた炎症血管特異的な革新的免疫複合体型腎炎治療法の開発	坪井 直毅	名古屋大学医学部附属病院 腎臓内科
13	樹状細胞への高分子導入と活性化機能を併せ持つDNAワクチン用ナノ粒子の設計とシグナルスイッチの解明	秋田 英万	北海道大学大学院薬学研究院 薬剤分子設計学研究室

No.	研究テーマ	申請者	研究機関名
14	神経活性化による免疫細胞集積メカニズムの解明	有馬 康伸	大阪大学大学院医学系研究科 感染免疫医学講座免疫発生学

#### 4) 循環器/血液疾患の病態解析/治療制御に関する研究

(心疾患、脳血管疾患、血管系疾患、血液、糖尿病、高血圧、高脂血症、  
メタボリックシンドローム等の研究)

No.	研究テーマ	申請者	研究機関名
1	骨粗鬆症と造血不全の機能的関連機構の解明	片山 義雄	神戸大学医学部附属病院 血液内科
2	血管平滑筋細胞の分化・形質転換の新たな調節因子の作用機構の解明	力武 良行	神戸大学大学院医学研究科 生化学・分子生物学講座シグナル伝達学分野／分子細胞生物学分野内科学講座循環器内科学分野
3	概日リズムと代謝制御の相互作用の分子機構	平山 順	東京医科歯科大学難治疾患研究所 発生再生生物学分野
4	動脈硬化症・高血圧症などの血管病の病態形成におけるスフィンゴシン-1-リン酸の役割の解明	福原 茂朋	国立循環器病研究センター研究所 細胞生物学部
5	心臓のエネルギー分布可視化による心疾患の新規診断法開発と拍動リズムの解明	山本 正道	群馬大学先端科学研究指導者育成ユニット
6	生活習慣病の病態形成における脂肪組織エクソソームの役割と分子機構の解明	細岡 哲也	神戸大学大学院医学研究科 内科学講座糖尿病・内分泌内科学分野
7	心筋症の病因となる筋原線維形成異常の分子機序	高野 和儀	千葉大学大学院融合科学研究科 (ナノサイエンス専攻ナノバイオロジーコースバイオシグナル研究室)
8	動脈硬化発症におけるアディポカインの機能調節の解析	山本 浩靖	大阪大学大学院医学系研究科 保健学専攻生体情報科学講座 心血管代謝学教室
9	血球貪食症候群の病態生理機構の解明と治療法開発研究	荒川 聡子	東京医科歯科大学難治疾患研究所病態細胞生物学
10	腎系球体内インスリンシグナルを軸に糖尿病性腎症の治療法を探る	美馬 晶	徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部腎臓内科学分野
11	高速ビジョンとマイクロ流路による赤血球の質的異常評価を用いた新しい心不全病態概念と治療法の確立	坂田 泰史	大阪大学大学院医学系研究科 循環器内科学

No.	研究テーマ	申請者	研究機関名
12	慢性腎不全に伴う動脈硬化性石灰化病変形成におけるエピジェネティック制御機構の解明と治療応用	吉田 理	慶應義塾大学医学部血液浄化・透析センター
13	飢餓時脂肪酸代謝における哺乳類オートファジーの臓器間ネットワークの解明	久米 真司	滋賀医科大学内科学講座（糖尿病内分泌・腎臓・神経）
14	冠血管新生におけるAngiopoietin-1の役割の解明	中岡 良和	大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学
15	慢性心不全における交感神経活性化機序としての脳内ニューロン-アストロサイト恒常性破綻	岸 拓弥	九州大学大学院医学研究院先端心血管治療学講座

## 5) 創薬・創剤の基盤に関する研究

（創薬標的分子の探索/機能解析/治療制御、薬物送達、薬物代謝酵素、トランスポーター、イオンチャネル、分子イメージング等の研究）

No.	研究テーマ	申請者	研究機関名
1	有機小分子蛍光プローブを利用したホルミル化ペプチド代謝酵素の同定と炎症における役割の解明	小松 徹	東京大学大学院薬学系研究科革新創薬化学教室
2	多色・多機能な蛍光プローブ群の創製による術中迅速癌診断および蛍光イメージガイドシステムシステムの構築	神谷 真子	東京大学大学院医学系研究科生体物理医学専攻医用生体工学講座 生体情報学分野
3	睡眠障害治療薬のための新たな創薬標的分子・標的細胞の探索	三枝 理博	金沢大学医薬保健研究域医学系分子神経科学・統合生理学
4	ヒト化UGT1マウスを用いたヒトにおける薬物のアシルグルクロン酸抱合および毒性発現の予測	藤原 亮一	北里大学薬学部薬剤学教室
5	化学ラベリングによる生細胞内蛋白質-薬剤相互作用の蛍光可視化技術の開拓	築地 真也	長岡技術科学大学 産学融合トップランナー養成センター（生物系）合成生体分子化学研究室
6	モノクローナル抗体を用いた癌特異的分子イメージングとイメージングガイド下ハイブリッド治療法の開発	光永 真人	東京慈恵会医科大学 内科学講座消化器・肝臓内科
7	免疫シナプスにおけるTwo-pore domain K <sup>+</sup> チャネル輸送機構の解明	大矢 進	京都薬科大学病態薬科学系薬理学分野
8	薬物送達を指向した膜透過性ペプチドの開発	大庭 誠	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科分子創薬科学講座薬化学分野

No.	研究テーマ	申請者	研究機関名
9	糖修飾リポプレックスの動的な構造制御に基づく高効率な細胞選択的核酸導入戦略	麓 伸太郎	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 薬剤学分野
10	新概念に基づく近赤外利活用分子の設計、合成と医薬化学的応用	内山 真伸	東京大学大学院薬学研究科 基礎有機化学教室
11	原がん遺伝子Ski阻害ペプチドによる新規がん治療法の開発	井上 靖道	名古屋市立大学大学院薬学研究科 医薬品代謝解析学分野
12	膜輸送体OCTN1/SLC22A4を標的としたパーキンソン病の薬物治療に関する研究	中道 範隆	金沢大学医薬保健研究域薬学系 分子薬物治療学研究室
13	創薬ターゲットであるヒト由来トランスポーターの立体構造の解明	島村 達郎	京都大学大学院医学研究科 分子細胞情報学講座
14	肺胞再生を目指した新規COPD治療薬としての肺胞幹細胞送達型経肺システム構築と治療的有効性の検討	堀口 道子	東京理科大学薬学部 薬学科製剤学教室

## 6) 創薬の臨床応用に関する研究

(薬物応答関連因子の探索/機能解析、治療薬の探索/評価、医薬品の開発・評価等の研究)

No.	研究テーマ	申請者	研究機関名
1	血糖値を調節する新規血中タンパク質の作用機序の解明とタンパク質補充療法への応用	松本 靖彦	東京大学大学院薬学系研究科 微生物薬品化学教室
2	新規機序による敗血症予防を指向したROBO4発現制御因子の探索	樋野 展正	大阪大学大学院薬学研究科 生命情報解析学分野
3	無細胞ディスプレイ技術を応用した次世代抗体医薬の最適化・高機能化技術の開発	土居 信英	慶應義塾大学理工学部 生命情報学科生命分子工学研究室
4	血管新生阻害治療に応答して、がん細胞特異的に誘導される悪性腫瘍化ノンコーディングRNAとがん治療戦略	近藤 茂忠	徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部 生体栄養学分野
5	アルツハイマー病治療薬を目的としたタウ蛋白リン酸化阻害作用を有する生薬及び天然生理活性物質の機序解明	藤原 博典	富山大学和漢医薬学総合研究所 病態制御部門複合薬物薬理学分野
6	Hsp90をターゲットにした新規抗癌分子標的化ハイブリッドペプチド療法に関する研究	川上 浩司	京都大学大学院医学研究科 薬剤疫学
7	新しい視点から慢性疼痛の治療標的分子を明らかにする	宮本 幸	国立成育医療研究センター研究所 薬剤治療研究部分子薬理研究室

No.	研究テーマ	申請者	研究機関名
8	D-アミノ酸オキシダーゼの発現調節を標的とした筋萎縮性側索硬化症の新規治療法開発	笹部 潤平	慶應義塾大学医学部 解剖学教室
9	大腸がん細胞の上皮間葉転換と血管外脱出を標的とした転移抑制薬開発の基盤構築	佐久間圭一郎	愛知県がんセンター研究所 分子病態学部
10	脂肪酸結合タンパク質を標的としたメタボリックシンドローム治療薬の開発	奥平 桂一郎	国立医薬品食品衛生研究所 機能生化学部
11	急性肺傷害におけるグレリンの臨床応用と病態生理学的意義の検討	松元 信弘	宮崎大学医学部内科学講座 神経呼吸内分泌代謝学分野
12	脳内報酬系を調節する脳幹神経核をターゲットとした新規な薬物依存治療法の開発に関する研究	金田 勝幸	北海道大学大学院薬学研究院 薬理学研究室
13	ユビキチンリガーゼを標的とした神経変性疾患治療方法の開発	若月 修二	国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 疾病研究第5部

## 平成23年度研究助成金交付対象者

### 1) バイオ技術を基盤とする先端医療に関する研究

(多能性幹細胞、細胞治療、移植、再生医療、遺伝子治療等の研究)

No.	申請者	研究機関名	研究テーマ
1	篠原 美都	京都大学大学院医学研究科遺伝医学講座分子遺伝学分野	試験管内における精子幹細胞ニッチの再構成系の確立
2	高岡 勝吉	大阪大学大学院生命機能研究科個体機能学講座 発生遺伝学グループ	再生医療に必須な位置情報獲得機構におけるLeftyの役割の解明
3	佐藤 俊朗	慶應義塾大学医学部消化器内科	ヒト腸管上皮幹細胞クローン技術を用いた粘膜再生療法の開発
4	水谷 健一	同志社大学高等研究教育機構発達加齢脳研究センター神経分化・再生研究部門	大脳皮質神経幹細胞の運命制御機構としての血管発生の役割
5	河村 和弘	秋田大学大学院医学系研究科医学専攻機能展開医学系産婦人科学講座	早発卵巣不全における残存原始卵胞活性化による卵巣機能再生と新規不妊治療法の開発
6	西江 渉	北海道大学大学院医学研究科皮膚科学分野	毛髪由来iPS細胞を用いた表皮水疱症の新規治療法開発
7	岩脇 隆夫	群馬大学先端科学研究指導者育成ユニット	膵臓ベータ細胞の機能維持に重要なXBP1遺伝子の機能解析
8	内田 宏昭	東京薬科大学生命科学部腫瘍医科学研究室	指向性進化法を利用した腫瘍溶解ヘルペスウイルスの癌特異的エントリーと高効率スプレッドの実現
9	後藤 昌史	東北大学未来科学技術共同研究センター	自然免疫制御を基盤とした糖尿病に対する次世代細胞療法の創成

### 2) バイオ技術を基盤とするゲノム機能/病態解析に関する研究

(ゲノム機能、遺伝子疾患解析、疾患のエピジェネティクス、SNP解析、分子疫学等の研究)

No.	申請者	研究機関名	研究テーマ
1	桑原 知子	産業技術総合研究所幹細胞工学研究センター	脳海馬の神経細胞の多様性形成機構の解析 -うつ病とグリア産生因子の関わり-
2	広田 亨	がん研究会がん研究所実験病理部	分裂期キナーゼ機能不全細胞の探索に向けた染色体不安定性誘発試験の開発
3	中川 英刀	理化学研究所ゲノム医科学研究センターバイオマーカー探索・開発チーム	次世代シーケンサーを用いた癌の全ゲノムシーケンスマ解析と治療薬開発のための標的変異遺伝子の同定

## 平成23年度研究助成金交付対象者

No.	申請者	研究機関名	研究テーマ
4	西田 知訓	慶應義塾大学医学部分子生物学教室	生殖細胞のゲノムを守る小分子RNA-piRNA-の生合成機構の解明
5	杉 拓磨	京都大学大学院工学研究科分子工学専攻生体分子機能化学講座	記憶を制御するエピジェネティクスの解明
6	柳 輝希	北海道大学大学院医学研究科腫瘍病理学分野	アポトーシス制御による遺伝性角化症に対する新規治療戦略
7	滝田 順子	東京大学医学部附属病院無菌治療部	先端的ゲノムスキニングによる難治性小児固形腫瘍のゲノム/エピジェネティック解析と新規治療法の開発
8	松井 貴輝	奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科遺伝子発現制御研究室	器官形成と先天性疾患の発症の仕組み-個体差と疾病の境界線-
9	谷本 啓司	筑波大学大学院生命環境科学研究科ゲノム情報生物学研究室	酵母人工染色体導入マウス技術を基盤とした成長因子遺伝子座のDNAメチル化刷り込み制御に関する研究
10	波平 昌一	奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科分子神経分化制御研究室	DNAメチル化に基づくオリゴデンドロサイトの発生と髄鞘再形成の分子基盤解明
11	三浦 恭子	慶應義塾大学医学部生理学教室	細胞分子生物学的手法を駆使したハダカデバネズミ超ガン化耐性関連遺伝子の同定および機能解析
12	廣田 泰	東京大学医学部附属病院女性診療科産科（産婦人科学教室）	ジェネティックおよびエピジェネティック解析による早産の原因因子の同定
13	古川 良明	慶應義塾大学理工学部化学科生命機構化学研究室	神経変性疾患における感染危険性の分子基盤とその実験的検証
14	小曾戸 陽一	川崎医科大学解剖学教室	3種の神経前駆細胞の中心体機能が脳サイズ決定に果たす役割

### 3) 免疫/アレルギー/炎症の治療ならびに制御に関する研究

(免疫制御、アレルギー、炎症、免疫異常、老化、サイトカイン/ケモカイン、免疫調整薬、生物学的製剤等の研究)

No.	申請者	研究機関名	研究テーマ
1	福井 竜太郎	東京大学医科学研究所感染遺伝学分野	相反的なTLR7/TLR9バランスが自然炎症に及ぼす影響の解明
2	鈴木 一博	大阪大学免疫学フロンティア研究センター免疫応答ダイナミクス研究室	新規ケモカイン受容体反応性制御因子による免疫細胞動態の制御機構の解明

## 平成23年度研究助成金交付対象者

No.	申請者	研究機関名	研究テーマ
3	森田 林平	慶應義塾大学医学部微生物学教室	濾胞性ヘルパーT細胞の分化制御におけるSOCS1の機能の解明
4	築場 広一	東京大学大学院医学系研究科医学部皮膚科学教室	乾癬マウスモデルにおけるB細胞の役割の解明とその治療への応用
5	近藤 元就	東邦大学医学部免疫学講座	T細胞特異的転写因子、SATB1欠損による自己免疫疾患発症機序の解明
6	山本 雅裕	大阪大学大学院医学系研究科免疫制御学教室	ATF6ファミリー転写因子群の病原性原虫に対する宿主自然感染免疫システムでの役割の解析
7	COBAN, Cevayir	大阪大学免疫学フロンティア研究センターマラリア免疫学研究室	マラリア感染における脳内免疫反応の4次元イメージング
8	中川 崇	富山大学先端ライフサイエンス研究拠点	新規代謝産物O-acetyl-ADP-Riboseの老化、老化関連疾患における役割の解析
9	松本 真典	大阪大学免疫学フロンティア研究センター分化制御研究室	多発性硬化症を抑制するIL-10産生B細胞の同定
10	香山 雅子	大阪大学微生物病研究所免疫化学分野	転写因子Spi-Cによる組織マクロファージ分化誘導機構とその生体内免疫応答における機能解析
11	宮本 健史	慶應義塾大学医学部総合医科学研究センター整形外科学教室	巨細胞制御による炎症ならびに骨破壊制御
12	澤 新一郎	国立成育医療研究センター内科系診療部免疫科成育遺伝研究部	炎症性腸疾患発症におけるNOD1リガンド輸送体SLC15A4の機能解析
13	金城 雄樹	国立感染症研究所生物活性物質部第三室	NKT細胞による細菌性肺炎の制御
14	伊藤 利洋	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科免疫病理学	インフルエンザウイルス感染に併発する二次性細菌性肺炎の病態解明
15	渡邊 智裕	京都大学大学院医学研究科消化器内科学	自然免疫シグナルの活性化からみた炎症性腸疾患の発症機序の解明と新規治療法の開発
16	木村 俊介	北海道大学大学院医学研究科組織細胞学分野	膜ナノチューブを介した免疫細胞ネットワークによる免疫制御機構の解明
17	佐原 寿史	鹿児島大学フロンティアサイエンス研究推進センター異種移植外科分野	臓器特異性に基づくドナー一酸化炭素吸入療法の効果と作用機序のミニブタ脳死多臓器移植モデルによる検討

## 平成23年度研究助成金交付対象者

### 4) 循環器/血液疾患の病態解析/治療制御に関する研究

(心疾患、脳血管疾患、血管系疾患、血液、糖尿病、高血圧、高脂血症、メタボリックシンドローム等の研究)

No.	申請者	研究機関名	研究テーマ
1	北村 浩	名古屋市立大学大学院医学研究科病態医科学講座病態モデル医学分野	全く新しいマクロファージの機能制御分子M-modの2型糖尿病発症における役割の解明
2	山崎 大樹	京都大学大学院薬学研究科生体分子認識学分野	TRIC-A欠損マウスにおける循環器異常
3	鈴木 亮	東京大学大学院医学系研究科糖尿病・代謝内科	糖尿病が惹起する脳内脂質代謝異常の解明
4	江口 潤	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科腎・免疫・内分泌代謝内科学	メタボリック症候群における慢性炎症の分子機構の解明
5	中山 博之	大阪大学薬学研究科臨床薬効解析学分野	電位依存性カルシウムチャネル細胞内サブユニットのリン酸化が心不全病態形成に果たす役割の解明
6	黒田 純也	京都府立医科大学医学部内科学血液・腫瘍内科部門	慢性骨髄性白血病の病態形成と骨髄白血病ニッチ形成におけるガレクチン-3制御性分子動態の解析
7	水上 拓郎	国立感染症研究所血液・安全性研究部第4室	成人T細胞白血病モデルマウスを用いた癌幹細胞の同定とニッチをターゲットとした新規治療法の開発
8	鈴木 隆浩	自治医科大学医学部内科学講座血液学部門	新規白血病原因分子c-Cblによる腫瘍発生機構—増殖シグナルと細胞骨格制御機能の検討
9	山下 智也	神戸大学大学院医学研究科内科学講座循環器内科学分野	腸管免疫制御による動脈硬化予防法・退縮療法の開発研究 新規心血管病の治療ターゲットの創出を目指して
10	辻 幸臣	名古屋大学環境医学研究所心・血管分野	Electrical stormの機序解明とその治療予防戦略の確立
11	坂口 太一	大阪大学大学院医学系研究科先進心血管治療学	心臓大血管外科周術期の危機的出血における後天性血友病Aの頻度・病態解明及び迅速診断・治療法の開発
12	朝倉 正紀	国立循環器病研究センター研究開発基盤センター臨床研究部臨床研究企画室	ユビキチンプロテアソーム系制御によるES細胞・iPS細胞から心筋細胞への効率的分化誘導法の開発
13	扇田 久和	滋賀医科大学生化学・分子生物学講座分子病態生化学部門	動脈硬化の発症・進展における細胞間接着システムの役割と制御機構

## 平成23年度研究助成金交付対象者

No.	申請者	研究機関名	研究テーマ
14	木村 謙介	慶應義塾大学医学部 循環器内科	クモ膜下出血モデルにおける脳-心臓関連の病態解明

### 5) 創薬・創剤の基盤に関する研究

(創薬標的分子の探索/機能解析/治療制御、薬物送達、薬物代謝酵素、トランスポーター、イオンチャネル、分子イメージング等の研究)

No.	申請者	研究機関名	研究テーマ
1	渡辺 賢二	静岡県立大学大学院薬学研究科薬学専攻生薬学研究室	天然物生合成遺伝子の発現による大腸ガン原因物質の生合成および化学構造の決定
2	寺井 琢也	東京大学大学院薬学系研究科薬品代謝化学教室	カリウムイオンチャネル活性を検出する蛍光プローブの開発と創薬研究への応用
3	田上 辰秋	名古屋市立大学大学院薬学研究科創薬生命科学専攻生命分子薬学講座薬物送達学分野	高機能性温熱感受性リポソームによる腫瘍新生血管・薬物耐性癌を標的とした薬物送達システムの基盤研究
4	南保 明日香	北海道大学大学院薬学研究院衛生化学研究室	将来的なエボラウイルス制圧を目的とした抗エボラウイルス薬ハイスループットスクリーニング系の開発
5	上杉 志成	京都大学物質-細胞統合システム拠点	合成化合物による脂質生合成調節の解析と制御
6	吉成 浩一	東北大学大学院薬学研究科医療薬学講座薬物動態学分野	生理機能変化に起因する肝薬物代謝酵素レベル変動の分子機構の理解とその応用
7	久保 義行	富山大学大学院医学薬学研究部(薬学)薬剤学研究室	血液網膜関門における新規薬物インフラックス機構の分子特性解明と薬効・毒性制御への展開
8	横島 聡	東京大学大学院薬学系研究科天然物合成化学教室	創薬力のボトムアップを牽引する高度な縮環構造を有するアルカロイドの全合成研究
9	寺田 智祐	滋賀医科大学医学部附属病院薬剤部	ペプチドトランスポーター (PEPT1) を標的とした炎症性腸疾患治療薬のDDS戦略
10	清川 悦子	京都大学大学院医学研究科基礎病態学講座病態生物医学分野(現: 金沢医科大学医学部)	活性化型Rasによって引き起こされる内腔浸潤と可動性の亢進の分子機構の解明
11	前田 和哉	東京大学大学院薬学系研究科分子薬物動態学教室	薬物間相互作用・遺伝子多型によるOATPトランスポーター基質薬物の体内動態の変動予測法の開発
12	小川 数馬	金沢大学医薬保健研究域薬学系臨床分析科学研究室	PETを用いた癌診断治療セラノスティクスDDS薬剤の開発

## 平成23年度研究助成金交付対象者

### 6) 創薬の臨床応用に関する研究

(薬物応答関連因子の探索/機能解析、治療薬の探索/評価、医薬品の開発・評価等の研究)

No.	申請者	研究機関名	研究テーマ
1	岸本 浩行	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科消化器外科学	テロメラーゼ依存性殺腫瘍アデノウイルス製剤を用いた早期大腸癌の低侵襲治療の開発
2	徐 岩	宮崎大学医学部機能制御学講座物質科学分野	光架橋でテロメア伸張の阻害によるがん細胞のみを死滅させる治療法の開発
3	竹田 誠	国立感染症研究所ウイルス第三部	インフルエンザウイルスを活性化する膜タンパク型宿主セリンプロテアーゼの基質特異性に関する研究
4	北川 大樹	情報・システム研究機構国立遺伝学研究所新分野創造センター中心体生物学研究室	中心体複製の分子機構の解明：中心体過剰複製をターゲットとした抗がん剤創薬へ向けて
5	佐藤 守俊	東京大学大学院総合文化研究科広域科学専攻広域システム科学系	細胞の動きを制御する活性酸素種の可視化技術の開発とその応用
6	佐々木 努	群馬大学生体調節研究所代謝シグナル解析分野	視床下部SIRT1制御による新規抗肥満薬開発
7	張 功幸	大阪大学大学院薬学研究科機能性核酸化学分野	三重鎖核酸形成に基づく自在なゲノムDNA標的化を志向した機能性人工核酸の開発
8	杉浦 幸二	東京大学大学院農学生命科学研究科応用動物科学専攻応用遺伝学研究室	卵巣特異的FGF受容体欠損マウスをモデルとした女性不妊症メカニズムの解明とその治療法開発
9	松永 茂樹	東京大学大学院薬学系研究科有機合成化学教室	化合物ライブラリーの質的向上を指向した分子変換とアポトーシス誘導を指標とする新規抗腫瘍薬の探索
10	西川 恵三	大阪大学免疫学フロンティア研究センター細胞動態学分野	破骨細胞のエピジェネティック制御機構の解明と骨粗鬆症治療薬のエピゲノム創薬に資する基盤研究への応用
11	中村 貴史	東京大学医科学研究所附属病院治療ベクター開発室	マイクロRNAを指標にして難治性悪性腫瘍を標的破壊する純和製抗癌ウイルス製剤の研究開発
12	澤田 直樹	東京医科歯科大学難治疾患研究所分子代謝医学分野	血管内皮Rac1 GTPaseを標的とした神経血管ユニット・神経血管ニッチ機能の新規制御法の開発
13	田口 英樹	東京工業大学大学院生命理工学研究科生体分子機能工学専攻	次世代タンパク質性医薬創製のためのタンパク質凝集抑制法の開発
14	立花 雅史	大阪大学大学院薬学研究科分子生物学分野	アデノウイルスベクターによる自然免疫誘導が粘膜ワクチン開発に及ぼす影響について

# 平成22年度研究助成金交付対象者一覧

注：研究機関名は申請書に準ずる。

## 1. 生命科学と医療応用の研究

1) バイオ技術を基盤とする先端医療に関する研究（I）  
（遺伝子・細胞治療、再生医療等を含む）

No.	研究テーマ	氏名	研究機関
1	TGF- $\beta$ シグナルによる白血病幹細胞の維持機構の解析	仲 一仁	金沢大学がん研究所 がん幹細胞研究プログラム 遺伝子染色体構築研究分野
2	RNAウイルスゲノムの複製、転写複合体の分子構造基盤	富田 耕造	産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門 RNAプロセッシング研究グループ
3	成体マウスにおける心筋細胞代謝回転の解析と心筋再生責任細胞の同定	上野 博夫	関西医科大学 病理学第一講座
4	肝臓-膵 $\beta$ 細胞間神経ネットワークを活用した糖尿病治療法の開発	今井 淳太	東北大学大学院医学系研究科 分子代謝病態学分野
5	神経突起の形態形成を制御する分子機構	岸 将史	新潟大学大学院医歯学総合研究科 分子ニューロイメージング部門
6	癌細胞において染色体分配装置の機能不全を引き起こす原因因子の同定	岡田 聖裕	首都大学東京 戦略研究センター
7	大脳皮質神経前駆細胞の増殖を制御するシグナル伝達ネットワークの解明	加藤 裕教	京都大学大学院生命科学研究科 生体システム学分野
8	ゼブラフィッシュ心筋再生の定量評価と薬剤による心筋再生の促進・抑制	大石 勲	産業技術総合研究所 健康工学研究部門 バイオインターフェース研究グループ
9	細胞除去/全肝マトリックスを基盤とし、ヒトES細胞由来肝細胞を用いた肝臓グラフトの開発とその移植	八木 洋	慶應義塾大学一般・消化器外科
10	糖尿病網膜症の血管新生の発生病理における分子シャペロンalphaB-crystallinの役割	加瀬 諭	北海道大学大学院医学研究科 医学専攻感覚器病学講座 眼科学分野
11	多能性幹細胞に由来する肝組織幹細胞の分離と機能解析	鈴木 淳史	九州大学生体防御医学研究所 器官発生再生学分野
12	遺伝子導入による繊維芽細胞からの直接的心筋細胞誘導による新規心臓再生療法の確立	川村 晃久	京都大学 学際融合教育研究推進センター 生命科学系キャリアパス形成ユニット
13	臨界期の始まりと終わりの分子メカニズム	杉山 清佳	新潟大学 医歯学系神経発達研究室

# 平成22年度研究助成金交付対象者一覧

No.	研究テーマ	氏名	研究機関
14	ミトコンドリア品質管理の分子機構解明と制御基盤技術の確立	岡本 浩二	大阪大学大学院生命機能研究科 ミトコンドリア動態学研究室
15	癌関連遺伝子の発現を制御するノンコーディングRNAの解析とその医学的応用	神武 洋二郎	浜松医科大学医学部 生化学第一講座

## 1. 生命科学と医療応用の研究

### 2) バイオ技術を基盤とする先端医療に関する研究 (II)

(ゲノム機能解析、病態解析等を含む)

No.	研究テーマ	氏名	研究機関
16	脳内有芯顆粒のプロテオーム解析に基づく神経疾患治療戦略の開発	高森 茂雄	同志社大学生命医科学部 医生命システム学科 分子神経生物学研究室
17	新規満腹因子ネスファチンとオキシトシンの中枢・末梢作用経路と肥満治療展開	前島 裕子	自治医科大学医学部 生理学講座統合生理学部門
18	アミロイド生成における凝集中間体の構造とその生理的影響の解明および制御	田中 元雅	理化学研究所 脳科学総合研究センター田中研究ユニット
19	脳神経系における小胞体ストレス応答の分子機構解明と精神疾患治療基盤の確立	齋藤 敦	宮崎大学医学部 解剖学講座分子細胞生物学分野
20	生体膜の曲率に依存したチロシンキナーゼ活性化によるエンドサイトーシスの制御機構	伊藤 俊樹	神戸大学大学院医学研究科 生化学・分子生物学講座 膜生物学分野
21	肺癌で活性化したゲノム動態制御分子のもたらす分子病態の解明とその創薬展開	醍醐 弥太郎	滋賀医科大学医学部 総合がん治療学講座腫瘍内科
22	肺がんにおける融合型がん遺伝子の発見とその臨床応用	崔 永林	東京大学大学院医学系研究科 ゲノム医学講座
23	エピゲノム制御機構の解析によるグルコシルコイド依存性炎症制御メカニズムの解明と新規創薬基盤の構築	北川 浩史	群馬大学生体調節研究所 核内情報制御分野
24	非アルコール性脂肪肝炎発症における肝自然免疫の役割と治療応用へ向けた分子探索	三浦 光一	秋田大学大学院医学系研究科 医学専攻腫瘍制御医学系消化器内科学
25	先端ゲノミクスによる骨髄異形成症候群(MDS)の病態解明を通じた新規医療技術の開発	真田 昌	東京大学医学部附属病院 がんゲノミクスプロジェクト
26	RNAiスクリーニング法を用いたポリグルタミン凝集に関わる新たな分子制御機序及び治療標的分子の同定	山中 智行	理化学研究所 脳科学総合研究センター 構造神経病理研究チーム

## 平成22年度研究助成金交付対象者一覧

	研究テーマ	氏名	研究機関
27	概日時計によるNAD <sup>+</sup> 代謝制御とその破綻による老化関連疾患発症メカニズムの解析	中畑 泰和	奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 遺伝子発現制御学講座
28	ミトコンドリアオートファジーの分子機構研究 ～パーキンソン病の病態解明と治療への応用～	神吉 智丈	九州大学病院検査部
29	足場蛋白質Homerによる転写因子NFATを介したアストロサイトのグルタミン酸トランスポートの制御	林 真理子	慶應義塾大学医学部 薬理学教室
30	脂質メディエーター受容体を介した細胞分化調節と疾患	石井 聡	秋田大学大学院医学系研究科 生体防御学講座
31	トランスジェニックマウス法を用いたRae1の細胞内動態とがん発症メカニズムの解析	Richard Wong	金沢大学フロンティアサイエンス機構Richard Wong研究室
32	強皮症微小血管障害モデルマウスにおける創傷治癒の異常および肺高血圧症治療薬の有用性の検討	浅野 善英	東京大学大学院医学系研究科 医学部皮膚科学教室
33	内耳内リンパ液の電位・イオン・水環境の破綻に基づく難聴と病態生理の解明	日比野 浩	新潟大学大学院医歯学総合研究科 基礎応用器官生理学分野 (医学部 第二生理学教室)
34	bZip型転写因子ATF3によるマイクロRNA転写制御とがん治療戦略	川内 潤也	東京医科歯科大学難治疾患研究所ゲノム応用医学遺伝生化学分野

### 1. 生命科学と医療応用の研究

#### 3) 免疫制御機構に関する研究

(老化、免疫異常等を含む)

No.	研究テーマ	氏名	研究機関
35	ダイオキシン受容体による免疫応答制御機構の解明および自己免疫疾患治療への応用	木村 彰宏	慶應義塾大学医学部 微生物学免疫学教室
36	新しいリンパ球ナチュラルヘルパー細胞のアレルギー性喘息における役割	茂呂 和世	慶應義塾大学医学部 微生物学免疫学教室
37	自然発生IL-17産生 $\gamma$ $\delta$ T細胞を用いた免疫制御と治療への応用	柴田 健輔	九州大学生体防御医学研究所 感染制御分野
38	microRNAが惹起するエピジェノミックな変化を介したインターフェロンシグナル伝達制御機構の解明と応用	大塚 基之	東京大学医学部附属病院 消化器内科225研究室

## 平成22年度研究助成金交付対象者一覧

No.	研究テーマ	氏名	研究機関
39	成熟T細胞の維持を制御する末梢ストローマ細胞の同定とその分子機構	高田 健介	徳島大学疾患ゲノム研究センター 遺伝子実験施設
40	移植抗原特異的制御性T細胞を活性化する自然免疫シグナルの研究	山崎 小百合	北海道大学大学院医学研究科 免疫学分野
41	カルシウムシグナルを介した自己免疫疾患における胚中心形成機構の解明	大洞 将嗣	東京医科歯科大学 医歯学総合研究科分子情報伝達学
42	多能性幹細胞を用いた新しい免疫制御法の開発	清野 研一郎	北海道大学遺伝子病制御研究所 病態研究部門免疫生物分野

## 2. 薬物科学と医療応用の研究

### 1) 創薬の研究

(標的遺伝子・蛋白質の研究、医薬品の開発・評価等を含む)

No.	研究テーマ	氏名	研究機関
1	マラリア発症におけるヘパラン硫酸の病態生理学的意義と創薬ターゲットとしての可能性	加藤 健太郎	東京大学 大学院農学生命科学研究科 獣医学専攻獣医微生物学研究室
2	in Vivo応用を目指した分子イメージングプローブのデザイン・合成・生物応用	菊地 和也	大阪大学大学院工学研究科 生命先端工学専攻物質生命工学 講座ケミカルバイオロジー教室
3	マンガン輸送チャネルを用いた高品質組換え型蛋白質生産法の開発	神戸 大朋	京都大学大学院生命科学研究科 統合生命科学専攻 生体情報応答学分野
4	生体リズム異常に伴う低レニン高アルドステロン血症性高血圧に対する新規薬物治療法の開発	土居 雅夫	京都大学大学院薬学研究科 医薬創成情報科学専攻 システムバイオロジー分野
5	エンベロープウイルス膜融合蛋白の構造変化中間体の解析	松山 州徳	国立感染症研究所 ウイルス第三部四室
6	新規エストロゲン受容体活性化制御分子ERAP1による乳癌細胞増殖機構の解明と創薬研究	片桐 豊雅	徳島大学疾患ゲノム研究センター ゲノム制御分野
7	ゲラニルゲラニルアセトン誘導体を用いたアミロイドーシスの治療法の開発	三部 篤	岩手医科大学薬学部 薬剤治療学講座
8	新規癌抑制遺伝子PHLDA3による癌遺伝子Aktの抑制機構の解明	大木 理恵子	国立がん研究センター研究所 細胞増殖因子研究部

## 平成22年度研究助成金交付対象者一覧

No.	研究テーマ	氏名	研究機関
9	免疫系特異的なRac活性化因子DOCK2を標的とした免疫抑制剤の開発	錦見 昭彦	九州大学生体防御医学研究所 個体機能制御学部門免疫遺伝学 分野
10	脂肪酸リガンドによる核内受容体PPAR $\gamma$ の活性化を増強する協調リガンドの同定	白木 琢磨	東北大学大学院医学系研究科 生物化学分野
11	運動神経細胞死分子メカニズムに基づく筋委縮性側索硬化症の革新的診断と治療法の基盤開発	西頭 英起	東京大学大学院薬学系研究科 細胞情報学教室
12	膜蛋白質／抗体複合体の立体構造情報に基づく分子設計と抗体医薬の合理的創出	小林 拓也	京都大学医学研究科 分子細胞情報学講座
13	神経の活動電位を外部から誘発し、求心性感覚神経障害を補間する化合物探索	沼野 利佳	豊橋技術科学大学 エレクトロニクス先端融合研究 センター
14	軸索型末梢神経変性症の治療薬開発への挑戦	山内 淳司	国立成育医療研究センター研究 所 薬剤治療研究部分子薬理研究室
15	熱帯熱マラリア原虫由来酵素群の立体構造に基づく新規抗マラリア薬の創製	田中 信忠	昭和大学薬学部分析センター
16	炎症性疾患における新規生理活性脂質12-HHTの役割の解明と創薬への応用	奥野 利明	九州大学大学院医学研究院 医化学分野
17	天然由来の微量抗酸化活性脂肪酸であるフラン脂肪酸の抗炎症作用機構の解明	脇本 敏幸	東京大学大学院薬学系研究科 天然物化学教室
18	BDNF前駆体とその切断産物をターゲットにしたうつ病の発症及びその治療・回復過程の血中マーカーの開発	松本 知也	広島大学 大学院医歯薬学総合研究科 創生医科学専攻精神神経医科学 研究室
19	Gタンパク質共役型受容体のリガンド認識のカロリメーターを用いた熱力学的解釈	白石 充典	九州大学大学院薬学研究院 蛋白質創薬学分野
20	精巣特異的PHGPx欠損マウスを用いた男性不妊症の治療薬の開発と病態発症メカニズムの解析	今井 浩孝	北里大学薬学部衛生化学教室
21	薬物誘発性不整脈に対する男女別毒性評価系の確立について	黒川 洵子	東京医科歯科大学難治疾患研究 所 生体情報薬理学分野
22	グアニン四重鎖 (G4) 構造に着目した新たな創薬標的探索に関する研究	長澤 和夫	東京農工大学大学院工学研究院 生命有機化学研究分野
23	恐怖反応の消失メカニズムに基づいた不安障害の創薬ターゲット探索	野村 洋	東京大学大学院薬学系研究科 薬品作用学教室

# 平成22年度研究助成金交付対象者一覧

## 2. 薬物科学と医療応用の研究

### 2) 薬物送達の研究

(薬物代謝酵素、トランスポーター、イオンチャネルの研究等を含む)

No.	研究テーマ	氏名	研究機関
24	中枢作用型医薬品の薬剤感受性を決定づける血液脳関門トランスポーター分子の解明	楠原 洋之	東京大学大学院薬学系研究科 分子薬物動態学教室
25	パリエル板指向性分子を利用した経口ワクチンの開発	近藤 昌夫	大阪大学大学院薬学研究科 生体機能分子化学分野
26	活性酸素種によるカルシウム放出チャネル機能阻害の分子メカニズム解明と抗老化創薬への応用	柿澤 昌	京都大学大学院薬学研究科 生体分子認識学分野
27	腎臓尿細管排泄機構の制御による尿毒症と腎不全治療法の開発	鈴木 健弘	東北大学病院 腎高血圧内分泌科
28	異物吸排トランスポーターとアダプターの同時欠損動物を用いた消化管薬物吸収機構の探索	加藤 将夫	金沢大学 医薬保健研究域(薬学系) 分子薬物治療学研究室

## 3. 情報科学と医療応用の研究

### 1) 心臓・血管疾患の本態解明に関する研究

No.	研究テーマ	氏名	研究機関
1	心房細動発症に関わる炎症ネットワークの解明	赤澤 宏	大阪大学大学院医学系研究科 循環器内科学
2	虚血性心疾患感受性分子群のゲノム、プロテオーム解析による疾患発症機構の解明および疾患予知・予防法の確立	尾崎 浩一	理化学研究所 ゲノム医科学研究センター 疾患関連遺伝子研究グループ 循環器疾患研究チーム
3	メタボリックシンドロームにおける自然炎症の関与の解明	河野 肇	帝京大学 医学部内科学講座
4	心不全におけるプリン作動性受容体シグナリングの役割解析	西田 基宏	九州大学大学院薬学研究院 薬効安全性学分野
5	慢性腎臓病と心血管病の連関機序の解明：血管透過性制御における内皮細胞機能解析	佐藤 稔	川崎医科大学 腎臓・高血圧内科学
6	心血管・代謝疾患における脂質シャペロンと小胞体ストレス応答の解明	古橋 真人	札幌医科大学 内科学第二講座

## 平成22年度研究助成金交付対象者一覧

No.	研究テーマ	氏名	研究機関
7	活性化血管内皮におけるゲノム・エピゲノム転写調節機構解明に基づく抗血管疾患へのアプローチ	南 敬	東京大学 先端科学技術研究センター システム生物学/分子生物学 血管転写制御分野

### 3. 情報科学と医療応用の研究

#### 2) 心臓・血管疾患の治療制御に関する研究

No.	研究テーマ	氏名	研究機関
8	弾性線維制御を基盤とした新規血管疾患治療薬開発とその評価法の確立	横山 詩子	横浜市立大学 医学部小児科
9	天然物クルクミンを用いた、心筋細胞核内情報伝達を標的とした新規心不全治療法の確立	森本 達也	国立病院機構京都医療センター 展開医療研究部
10	microRNA制御による新規動脈硬化治療法の開発	堀江 貴裕	京都大学大学院医学研究科 循環器内科

# 平成21年度研究助成金交付対象者一覧

注：研究機関名は申請書に準ずる。

## 1. 生命科学と医療応用の研究

### 1) バイオ技術を基盤とする先端医療に関する研究（I）

（遺伝子・細胞治療、再生医療等を含む）

	研究テーマ	申請者	研究機関
1	第3の骨代謝細胞「骨細胞」の骨髄造血再生における役割	片山 義雄	神戸大学医学部附属病院血液内科
2	MLL関連白血病の発症機構の解析：標的遺伝子Meis1の役割	若林 雄一	癌研究会癌研究所発がん研究部
3	霊長類モデルを用いた間葉系幹細胞共移植による造血幹細胞ニッチ創出と生着促進効果	増田 茂夫	自治医科大学分子病態治療研究センター再生医学研究部
4	遺伝子導入技術を利用した人工的細胞外環境作製による卵原幹細胞の樹立	李 知英	東京医科歯科大学歯と骨のGCOE拠点（エビジェネティクス分野）
5	角膜再生医療の実現に向けてEGFR関連分子による上皮幹細胞の恒常性維持機構の解明	中村 隆宏	同志社大学生命医科学部 炎症・再生医療研究センター
6	家族性ALSにおける変異型SOD1の分子修飾による神経毒性獲得メカニズム	荒木 敏之	国立精神・神経センター神経研究所 疾病研究第五部
7	骨芽細胞性ニッチにおける造血幹細胞の不均衡分裂機構の解析と幹細胞増幅への応用	新井 文用	慶應義塾大学医学部発生・分化生物学
8	SWI/SNFクロマチン・リモデリング複合体を介した幹細胞における自己複製制御機構の解析	赤木 紀之	金沢大学医薬保健研究域 医学系再生分子医学
9	大腸癌における癌幹細胞の発生・維持に関わるメカニズムの解明	川崎 善博	東京大学分子細胞生物学研究所 分子情報研究分野
10	正しい蛋白質合成に不可欠なtRNA修飾ヌクレオシドの生合成機構解明	沼田 倫征	産業技術総合研究所生物機能工学研究部門機能性核酸研究グループ
11	受容体型カルシウムチャンネルによる破骨細胞機能促進機構の解明	増山 律子	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 生命医科学専攻細胞生物学
12	骨代謝バランス破綻の発症・治療の基盤研究のためのインビボ光イメージング法の開発	根本 知己	自然科学研究機構生理学研究所 脳機能計測・支援センター多光子顕微鏡室
13	がん特異的超高効率発現アデノウイルスベクターの開発とがん遺伝子治療への応用	阪口 政清	岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 細胞生物学教室

# 平成21年度研究助成金交付対象者一覧

## 1. 生命科学と医療応用の研究

### 2) バイオ技術を基盤とする先端医療に関する研究 (II)

(ゲノム機能解析、病態解析等を含む)

	研究テーマ	申請者	研究機関
14	コヒーシンのによる分裂終了後ニューロン細胞核内のクロマチン制御機構解析	滝沢 琢己	奈良先端科学技術大学院大学バイオサイエンス研究科分子神経分化制御
15	蛍光3次元イメージングによる新規の細胞モルフォメトリーを用いた骨疾患の病態解析	飯村 忠浩	東京医科歯科大学 グローバルCOE口腔病理学
16	骨・軟骨における小胞体ストレス応答の役割とその制御	村上 智彦	宮崎大学医学部解剖学講座 分子細胞生物学分野
17	小胞体ストレス応答シグナルによる代謝制御機構の解明	親泊 政一	徳島大学疾患ゲノム研究センター 生体機能分野
18	レトロトランスポゾン由来の遺伝子群による胎盤形成機構の解明	小野 竜一	東京医科歯科大学難治疾患研究所 エピジェネティクス分野
19	転移因子抑制に関与する内在性siRNA合成経路における核-細胞質間輸送装置の役割	三好 啓太	慶應義塾大学医学部分子生物学教室
20	自閉症関連遺伝子CADPS2のゲノム変異とBDNF分泌機能障害の解析	定方 哲史	理化学研究所脳科学総合研究センター 分子神経形成研究チーム
21	がん細胞に準えたセントロメア因子過剰発現系で起こる染色体再編の動態解析	石井 浩二郎	大阪大学大学院生命機能研究科 染色体機能制御研究室
22	脂質代謝管理システムとしてのヒストンメチル化制御の分子基盤の検討	立石 敬介	東京大学医学部附属病院・消化器内科
23	嗅球ニューロンの神経活動依存的な新生神経回路形成機構の解明	吉原 誠一	奈良県立医科大学先端医学研究機構 生命システム医科学1分野
24	中枢神経再生治療に向けたRhoファミリータンパク質の時空間的解析	廣瀬 謙造	東京大学大学院医学系研究科 神経生物学教室
25	水チャネルによる細胞イオン環境制御に着目した脳機能疾患病態の解析	塗谷 睦生	慶應義塾大学医学部薬理学教室
26	複製フォーク進行停止後のFANCIリン酸化によるDNA修復制御機構の解明	石合 正道	京都大学放射線生物研究センター 晩発効果研究部門 DNA損傷シグナル研究分野
27	Ext2遺伝子ヘテロ変異マウスを用いた、遺伝性多発性外骨腫形成過程における分子機序の解明	吉田 千春	大阪府立病院機構大阪府立母子保健総合医療センター研究所病因病態部門
28	DNA損傷の修復合成過程におけるDNAポリメラーゼの選択機構と、複製エラーを伴うDNA修復による突然変異誘発機構の解明	荻 朋男	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科附属 原爆後障害医療研究施設分子診断分野 (原研細胞)

## 平成21年度研究助成金交付対象者一覧

	研究テーマ	申請者	研究機関
29	BMPとその調節因子が織りなす慢性腎臓病の素因決定および進展メカニズムの解明	柳田 素子	京都大学生命科学系キャリアパス形成ユニット
30	複製フォークの分子構築と制御：複製ストレスによる細胞癌化、老化のメカニズムの解明	高井 裕子	東京都医学研究機構・東京都臨床医学総合研究所・ゲノム動態プロジェクト
31	組織特異的ゲノムワイドRNAiスクリーニングによる平面内細胞極性の解析	山崎 正和	秋田大学大学院医学系研究科グローバルCOE研究室
32	コモンマーモセットを用いた脳腫瘍モデルの作成に関する研究	丸本 朋稔	九州大学高度先端医療センター
33	G蛋白共役型受容体の新たな分子調節機構と役割の解明	桑迫 健二	宮崎大学フロンティア科学実験総合センター生命科学研究部門生理活性物質探索分野
34	変異senataxinによる神経細胞死の分子病態解明	渡辺 光法	弘前大学附属病院神経内科

### 1. 生命科学と医療応用の研究

#### 3) 免疫制御機構に関する研究

(老化、免疫異常等を含む)

	研究テーマ	申請者	研究機関
35	制御性T細胞を特異的に誘導する消化管常在細菌の同定	本田 賢也	大阪大学大学院医学系研究科感染免疫医学講座免疫制御学教室
36	ヘルパーT細胞分化に関与する転写共役因子群の同定と機能解明	高田 伊知郎	慶応義塾大学医学部微生物学免疫学教室
37	感染・炎症起因性消化器発癌に寄与する宿主ミエロイド細胞由来因子の同定と機能解析	地主 将久	東京大学医科学研究所先端医療研究センター臓器細胞工学分野
38	接着分子シグナルの制御による自己免疫疾患治療法の開発	三枝 淳	神戸大学大学院医学研究科内科系講座臨床検査免疫学分野立証検査医学部門
39	核内ユビキチンリガーゼPDLIM2による線維化疾患制御機構の解明および治療法の開発	田中 貴志	理化学研究所免疫アレルギー科学総合研究センター炎症制御研究ユニット
40	生体二光子励起イメージングを駆使した破骨細胞の遊走・位置決め制御の解明とこれを標的とした新規骨吸収抑制薬の開発	石井 優	大阪大学免疫学フロンティア研究センター生体イメージング研究室
41	免疫系によるがん制御の分子機構に関する研究：転写因子ファミリーIRFの機能解析を中心として	田村 智彦	東京大学大学院医学系研究科医学部免疫学教室
42	正常Bリンパ球の維持および悪性Bリンパ腫細胞の増殖におけるB細胞受容体下流の情報伝達系の機能解析	佐々木 義輝	理化学研究所発生・再生科学総合研究センター幹細胞研究グループ

## 平成21年度研究助成金交付対象者一覧

	研究テーマ	申請者	研究機関
43	CD8 $\alpha$ + DCの死細胞認識機構の解明	中山 勝文	東北大学加齢医学研究所 加齢生体防御学研究分野
44	免疫系におけるJNK・p38MAPK経路の生理機能の解明	松田 達志	関西医科大学 附属生命医学研究所 生体情報部門
45	加齢に伴うT細胞機能低下メカニズムの解明	直江 吉則	国立長寿医療センター研究所 老化機構研究部免疫研究室

## 2. 薬物科学と医療応用の研究

### 1) 創薬の研究

(標的遺伝子・蛋白質の研究、医薬品の開発・評価等を含む)

	研究テーマ	申請者	研究機関
1	膵癌発生進展におけるオートファジーの役割の解明と治療への応用	池上 恒雄	東京大学医学部附属病院消化器内科
2	DNA損傷応答を制御する新しい細胞内経路の解明と癌治療への応用	矢野 憲一	熊本大学バイオエレクトロクス研究センター医療バイオエレクトロクス分野
3	プロスタグランジンによる細胞特異的なシグナル選別機構の解明と創薬への応用	杉本 幸彦	熊本大学大学院医学薬学研究部 薬学生化学分野
4	神経回路システムにおける薬効評価系の確立 - 虚血モデルを主眼として	池谷 裕二	東京大学大学院薬学系研究科 薬品作用学教室
5	ユビキチン-蛋白質分解システムによるリン酸化シグナル制御機構の解明と新たな創薬標的分子の探索	松沢 厚	東京大学大学院薬学系研究科 細胞情報学教室
6	癌特異的スプライシングを標的とする創薬基礎研究	田沼 延公	宮城県立がんセンター研究所 薬物療法学部
7	慢性骨髄性白血病における腫瘍進化、薬剤耐性に対するAIDをターゲットとした新奇治療を目指した基礎的研究	幸谷 愛	東京大学医科学研究所先端医療研究センター分子療法分野/血液腫瘍内科
8	細胞分裂制御の破綻による癌の悪性化と転移への影響についての研究	中山 祐治	千葉大学大学院薬学研究院分子細胞生物学研究室
9	完全な人工仮想配列を持つ蛋白質の開発: 配列原理の解明と革新的な蛋白質工学へ向けて	大瀧 丈二	琉球大学理学部海洋自然科学科生物系分子生理学BCPHユニット
10	癌の増殖と転移を抑制する低酸素シグナル阻害ペプチドの開発	中山 恒	東京医科歯科大学難治疾患研究所MTTプログラム
11	標的遺伝子をプログラムできるDNA組換え酵素の創成とその応用	野村 渉	東京医科歯科大学生体材料工学研究所機能分子研究部門メディシナルケミストリー分野
12	分子シャペロンを標的とした線維化疾患治療薬の探索研究	小出 隆規	早稲田大学理工学術院先進理工学部化学・生命化学科生物分子化学研究室

## 平成21年度研究助成金交付対象者一覧

	研究テーマ	申請者	研究機関
13	化学修飾DNAを利用するRNAi創薬の新手法の開発	南川 典昭	徳島大学大学院ヘルスバイオサイエンス研究部（薬学系）医薬資源学講座海洋資源薬学研究室
14	巨大分泌タンパク質リーリンによる、膜タンパク質輸送系を介した神経細胞機能制御	服部 光治	名古屋市立大学大学院薬学研究科医療機能薬学専攻病態生化学分野
15	骨組織から分泌されるタンパク質の網羅的探索と糖脂質代謝に対する作用解析	檜井 栄一	金沢大学医薬保健研究域薬学系薬物学研究室
16	変異トランスサイレチンの特異的細胞外分泌抑制を標的とした家族性アミロイドポリニューロパチー治療薬の開発	佐藤 卓史	熊本大学大学院医学薬学研究部遺伝子機能応用学分野
17	リポプロテイン受容体を介した神経保護機構の解析と神経保護薬の開発	林 秀樹	熊本大学大学院先導機構代謝病態学分野
18	動脈硬化症における新規エストロゲン受容体GPR30の機能解析	諫田 泰成	国立医薬品食品衛生研究所薬理部第二室
19	栄養障害型表皮水疱症の原因遺伝子であるVII型コラーゲンの分泌を制御する新規小胞体膜蛋白質の機能解析	齋藤 康太	東京大学大学院薬学系研究科生理化学教室
20	In vitroモデルを用いたアルツハイマー型認知症の治療薬探索	山本 直樹	立命館大学薬学部薬学科神経化学研究室
21	神経因性疼痛における日内変動の制御機構の解明と新規治療標的分子の探索	小柳 悟	九州大学大学院薬学研究院薬剤学分野

## 2. 薬物科学と医療応用の研究

### 2) 薬物送達の研究

（薬物代謝酵素、トランスポーター、イオンチャネルの研究等を含む）

	研究テーマ	申請者	研究機関
22	RNA創薬に向けた核酸デリバリーシステムの構築	浅井 知浩	静岡県立大学薬学部医薬生命化学教室
23	カベオラの形態形成とトランスポーター活性の機能相関	末次 志郎	東京大学分子細胞生物学研究所若手フロンティア研究プログラム
24	脳腫瘍をターゲットとしたナノ・マイクロ粒子設計による薬物送達システムの構築	尾関 哲也	名古屋市立大学大学院薬学研究科薬物送達学分野
25	生体由来物質を素材としたマイクロニードルを用いたインターフェロンの次世代型経皮吸収剤の開発	勝見 英正	京都薬科大学薬剤学分野
26	消化管トランスポーターOATPを標的とした胆汁酸成分吸収促進技術の開発	板垣 史郎	北海道大学大学院薬学研究院医療薬学部門医療薬学分野臨床薬剤学研究室
27	トランスポーターの薬物輸送特性と数理モデルを利用した診断・治療薬の動態制御	菅原 満	北海道大学大学院薬学研究院薬物動態解析学研究室
28	細胞容積調節機構におけるTMEM16チャネルファミリーの新規機能の解明	清水 貴浩	富山大学大学院医学薬学研究部（薬学）・薬物生理学研究室

## 平成21年度研究助成金交付対象者一覧

### 3. 情報科学と医療応用の研究

- 1) 心臓・血管疾患の本態解明に関する研究
- 2) 心臓・血管疾患の治療制御に関する研究

	研究テーマ	申請者	研究機関
1	TRICチャンネルと心疾患	山本 伸一郎	京都大学薬学研究科生体分子認識学分野
2	慢性疾患の基盤病態としての慢性炎症プロセスの解明と診断・治療戦略への応用	眞鍋 一郎	東京大学大学院医学系研究科循環器内科
3	血管内皮細胞インスリン受容体基質(IRS)の糖代謝調節における役割の解明	窪田 直人	東京大学大学院医学系研究科 糖尿病・代謝内科
4	食塩感受性高血圧に伴う異常アルドステロン産生の分子機序の解明	佐野 元昭	慶應義塾大学医学部再生医学教室
5	心臓突然死に関与する新しい分子NOS1apの機能解析-突然死のリスク管理とNOSによるCaチャンネル制御メカニズムの解明-	笹野 哲郎	東京医科歯科大学難治疾患研究所 MTTプログラム(生体情報薬理学教室)
6	新しい内因性免疫抑制性TLRシステムIL-33/ST2による慢性心不全の進展抑制機序の解明	真田 昌爾	国立循環器病センター臨床研究開発部
7	新規遺伝子ARIAの動脈硬化進展、プラーク不安定化における役割の解明:ARIAによるマクロファージアポトーシス制御の検討	池田 宏二	京都府立医科大学循環器内科
8	酸化ストレスによる肺高血圧症の多面的促進機構の解明	佐藤 公雄	東北大学大学院医学系研究科 循環器病態学分野
9	脳神経回路におけるロバストネス機構発現責任分子プロサイモシン $\alpha$ の受容体の単離・同定	黒須 洋	長崎大学大学院医歯薬学総合研究科(薬学系)分子薬理学分野
10	心不全におけるエピジェネティック制御機構およびヘテロクロマチンタンパク(Heterochromatin Protein 1)の細胞機能の解明	朝野 仁裕	大阪大学大学院医学系研究科 循環器内科学