

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

**平成 23 年度～平成 27 年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」
研究成果報告書概要**

1 学校法人名 関西医科大学 2 大学名 関西医科大学

3 研究組織名 病態分子イメージングセンター

4 プロジェクト所在地 大阪府枚方市新町二丁目5番1号

5 研究プロジェクト名 分子イメージングによる体系的病態の解明と診断治療法の開発

6 研究観点 研究拠点を形成する研究

7 研究代表者

研究代表者名	所属部局名	職名
伊藤 誠二	医学研究科	教授

8 プロジェクト参加研究者数 53 名

9 該当審査区分 理工・情報 生物・医歯 人文・社会

10 研究プロジェクトに参加する主な研究者

【神経部門】

研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
伊藤 誠二 (センター長)	分子生体機能学・教授	神経変性疾患の可塑的・非可塑的変化とその病態に関する研究	研究の総括、 <i>in vivo</i> イメージング系の確立
山田 久夫 (部門統括者・基礎)	神経機能再生医学・教授	神経・グリア細胞機能の <i>in situ</i> イメージングに関する研究	蛍光タンパク発現マウスを用いるイメージング
杉本 哲夫	能構築学・教授	神経受容システムとその異常に関する総合的研究	新規神経受容分子・回路網のイメージング
中村 加枝	高次認知脳科学・教授	霊長類におけるセロトニン・ドパミンによる認知機能の制御	神経疾患の病態解明のための脳の高次機能解析
日下 博文 (部門統括者・臨床)	神経内科学・教授	筋萎縮性側索硬化症の原因因子の病態に関する研究	神経変性疾患の病態解明と診断法の開発
小早川 令子	神経機能・教授	匂い分子により誘発される恐怖行動に関する研究	病態分子モデルの作製と行動解析

【がん部門】

研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
上野 博夫 (副センター長)	幹細胞病理学・教授	組織幹細胞とがん幹細胞の同定と標的分子に関する研究	蛍光タンパク発現動物を用いる幹細胞のイメージング
藤澤 順一 (部門統括者・基礎)	ウイルス腫瘍学・教授	ATL 発症機構の解明・予防法・治療法の開発	ウイルス発がん浸潤機構のイメージング解析

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

藺田 精昭	幹細胞生物学・教授	ES 細胞様組織幹細胞の同定と分化経路の解明:細胞移植・再生医療への応用	組織幹細胞の同定と再生医療への応用
木梨 達雄	分子遺伝学部門・教授	リンパ節のホーミングの分子機構に関する研究	リンパ節転移・細胞間接着の分子イメージング
松田 達志	生体情報部門・准教授	がん幹細胞の機能・分化に関わるシグナル分子の解明	原因因子探索のための細胞分離・解析
野村 昌作 (部門統括者・臨床)	内科学第一・教授	ヒト樹状細胞によるさまざまな病態関連応答の解明と新たな難病治療戦略の開発	ヒト樹状細胞による病態解明と治療戦略の開発

【代謝部門】

研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
中邨 智之 (部門統括者・基礎)	神経病態薬理学・教授	細胞外マトリックス線維形成の加齢変化に関する研究	血管・組織の脆弱化に関する分子イメージング
岡崎 和一 (部門統括者・臨床)	内科学第三・教授	自己免疫性膵炎の病態と線維化に関する研究	組織線維化の診断治療法の開発
権 雅憲	外科学・教授	質量顕微鏡法を用いた病理標本解析による腸管内腔閉塞原因物質の同定と発症機構の解明	質量顕微鏡の手術摘出組織標本への適用拡大
楠本 健司	形成外科学・教授	皮膚・軟部組織の加齢変化、組織再生における分子イメージングによる病態解明と診断治療への応用	組織幹細胞による乳房再建の臨床応用

【共同研究者】

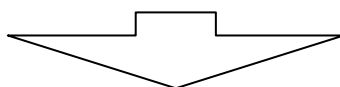
研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
瀬藤 光利	浜松医科大学・教授	質量顕微鏡・質量分析器の詳細解析	質量分析による病因物質の同定支援
矢尾 育子	浜松医科大学・准教授	質量顕微鏡のデータ処理法の開発と臨床応用	質量顕微鏡による物質の探索・同定
中畑 龍俊	京都大学・iPS 細胞研究所・副所長	神経変性疾患患者細胞から iPS 細胞の作製	病因因子解明のための iPS 細胞の作製支援

<研究者の変更状況(研究代表者を含む)>

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
細胞外マトリックス線維形成の加齢変化に関する研究	神経病態薬理学・教授	中邨 智之	血管・組織の脆弱化に関する分子イメージング

(変更時期:平成 23 年 4 月 1 日)



新

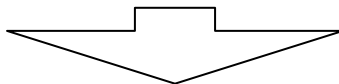
所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
神経病態薬理学・准教授	赤間 智也	血管・組織の脆弱化に関する分子イメージング

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
組織幹細胞とがん幹細胞の同定と標的分子に関する研究	幹細胞病理学・教授	上野 博夫	蛍光タンパク発現動物を用いる幹細胞のイメージング

(変更時期:平成 23 年 4 月 1 日)



新

所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
幹細胞病理学・講師	神田 晃	蛍光タンパク発現動物を用いる幹細胞のイメージング

追加

就任前の所属・職名	就任後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
大阪大学・寄附講座准教授	関西医科大学内科学第二・教授	塩島 一郎	心臓幹細胞のイメージングに使用可能な特異的表面抗原の同定

(追加時期:平成 24 年 4 月 1 日)

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
組織幹細胞とがん幹細胞の同定と標的分子に関する研究	幹細胞病理学・講師	神田 晃	蛍光タンパク発現動物を用いる幹細胞のイメージング

(変更時期:平成 24 年 9 月 1 日)



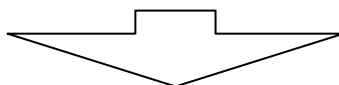
新

所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
幹細胞病理学・講師	比舎 弘子	蛍光タンパク発現動物を用いる幹細胞のイメージング

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
組織幹細胞とがん幹細胞の同定と標的分子に関する研究	幹細胞病理学・講師	比舎 弘子	蛍光タンパク発現動物を用いる幹細胞のイメージング

(変更時期:平成 25 年 4 月 18 日)



新

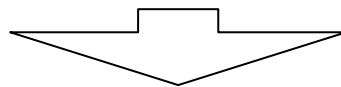
所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
幹細胞病理学・教授	上野 博夫	蛍光タンパク発現動物を用いる幹細胞のイメージング

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
細胞外マトリックス線維形成の加齢変化に関する研究	神経病態薬理学・准教授	赤間 智也	血管・組織の脆弱化に関する分子イメージング

(変更時期:平成 25 年 4 月 18 日)



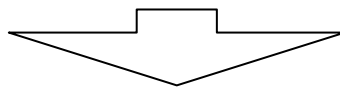
新

所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
神経病態薬理学・教授	中邨 智之	血管・組織の脆弱化に関する分子イメージング

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
質量顕微鏡のデータ処理法の開発と臨床応用	分子生体機能学・准教授	矢尾 育子	質量顕微鏡による物質の探索・同定

(変更時期:平成 25 年 7 月 1 日)



新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
関西医科大学 医学研究科・准教授	浜松医科大学・准教授	矢尾 育子	質量顕微鏡による物質の探索・同定

削除

所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
内科学第二・准教授	大谷 肇	イメージングによる心筋再生療法の開発

(削除時期:平成 26 年 8 月 31 日)

追加

所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
関西医科大学・学長特命教授	小早川 令子	病態分子モデルの作製と行動解析

(追加時期:平成 27 年 4 月 1 日)

削除

所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
分子生体機能学・講師	下條 正仁	神経変性疾患患者の iPS 細胞の作製と病態解明

(削除時期:平成 27 年 6 月 30 日)

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

11 研究の概要(※ 項目全体を10枚以内で作成)

(1) 研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

【研究の目的・意義】 医学・医療技術の進歩により世界一長寿国となった現在、認知症などの神経系疾患、がん、動脈硬化・糖尿病など代謝性疾患の早期診断と進行予防が喫緊の課題となっている。これらの疾患は生体の正常機能を担う遺伝子の変異、タンパク質の変性やエネルギー物質の蓄積によることが明らかにされ、食生活の欧米化と高齢化が密接に関係している。また、画像診断、組織診断の進歩により病変部位が可視化され、病気の早期診断と経過観察が可能になっているが、関与する因子は多様で、治療成績の向上には必ずしもつながっていない。その理由の1つとしてヒトゲノムプロジェクトに代表されるようにこれまで遺伝子の分子集団・ゲノム、トランスクリプトーム、タンパク質の分子集団・プロテオームの網羅的解析手法が開発され、ヒトゲノムプロジェクトの完了、すなわち人体の設計図の解読により、疾患の病態が解明され創薬ができると信じられてきた。一方、iPS 細胞の作製成功は卵の受精から形成される200種類以上の細胞から構成される人体にあって遺伝子の発現調節エピジェネシスと遺伝子産物であるタンパク質の翻訳後修飾の重要性を明確にした。人体を構成する細胞、臓器、個体では分子集団の垣根をこえたカスケードにより正常機能が維持され、その異常が疾患として現れる。疾患の治療は神経系、がん、循環器系と臓器・体系別に行われているが、認知症などの神経変性疾患、動脈硬化などの代謝性疾患、がんの発症・浸潤・転移などに共通する基盤病態として実質細胞と間質細胞の相互作用が注目されている。さらに、細胞内の変性タンパクの蓄積に加えて細胞膜の主要構成成分である脂質や細胞間接着因子の重要性が認識され、脂質集団はリピドームとして新たな展開を見せている。本研究プロジェクトは、疾患に共通の基盤病態に着目し、疾患の原因分子を同定し、病態を解明の上、診断治療法を開発し、課題とする疾患の早期診断・治療、進行防止、がんの転移防止に貢献することを目的とする。しかし、その成果は個々の疾患の診断治療法の開発にとどまらず、疾患に共通する基盤病態の解明という科学の進歩に貢献することに意義がある。本研究プロジェクトでは、質量顕微鏡、二光子励起顕微鏡や共焦点顕微鏡、*in situ* 蛍光イメージング装置、SPECT/CT 装置など最新の分子イメージングシステムを駆使して、患者と動物モデルの疾患の病態を分子から個体まで体系的に解明し、課題とする疾患の診断治療法の開発に結びつけること、疾患の原因分子の同定により、早期診断・治療、進行防止、がんの転移防止に貢献することに意義がある。

【計画の概要】 神経、がん、代謝の3研究部門と支援部門の研究体制を構築する。神経部門は神経可塑性・非可塑性、神経変性疾患、がん部門は組織・がん幹細胞の同定、発がん・転移機構、代謝部門は血管・組織の加齢変化、炎症、動脈硬化、消化器の病態解明を中心に、動物疾患モデルと患者標本を用いて行う。

平成 23 年度—質量顕微鏡の条件検討を行い、解析手法を確立する。研究コーディネータ・利用者会議を開催し、病態解析に向けた標的疾患の選定・絞込みを行い、トランスレーショナル研究体制、研究支援体制を構築する。例えば、質量顕微鏡でグルタミン酸、カテコールアミン、アセチルコリン等の神経伝達物質の解析のため、マトリクスなど測定条件の最適化を行う。

平成 24 年度—病因候補分子の細胞機能と動物疾患モデルを用いた病態解析系を蛍光イメージング装置で確立する。例えば、神経グループでは神経損傷後の非可塑的変化の病態を解明するために、蛍光タンパクを発現するマウス、子宮内遺伝子導入法により蛍光タンパクを発現させたマウスを作製し、脊髄の神経回路網を分子イメージングする。がんグループでは蛍光イメージング装置を用いて、多色細胞系譜系追跡法による組織幹細胞の同定とがん化のメカニズムの解明を試みる。また、二光子励起顕微鏡を用いてがんの浸潤・転移巣におけるがん特異的因子

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

候補分子の発現動態および樹状細胞・リンパ球細胞等免疫細胞や間葉系細胞との相互作用を解析し、浸潤・転移との関連を明らかにする。代謝グループでは蛍光イメージング装置を用いて弾性線維形成に必須の分子を探索し、弾性線維の加齢変化と線維化の病態への関与を解明する。

平成 25 年度—分子イメージング手法を用いた候補分子の探索・同定、機能解析、診断治療法開発の研究パス・サイクルを研究課題ごとの標的疾患で継続発展させるとともに、疾患横断的研究の相乗効果を得るために、標的候補分子の情報共有化を図り、がん関連コンソーシアム、再生医療コンソーシアムを立ち上げ、グループとして診断治療法の開発を推進する。

平成 26 年度—病因・病態への関与が明らかとなった候補分子の低分子化合物や核酸医薬候補のスクリーニング、さらに各種がん浸潤・転移動物モデルを作製し、放射性標識化合物を用いる SPECT/CT 装置による *in vivo* イメージングによる診断治療法の開発に着手する。例えば神経グループでは蛍光タンパクを発現するマウスで末梢神経再生モデルを確立し、そのメカニズムの解明に取り組む。がんグループでは、がん患者血液サンプルを用いて神経系遺伝子に特異的な転写抑制因子の小細胞性肺がんの発症への関与を解明し、候補分子のスクリーニングを行う。

平成 27 年度—以上は計画の概要と研究プロジェクトの代表例であるが、分子イメージング手法を用いた候補分子の探索・同定、機能解析、診断治療法開発の研究パス・サイクルを研究課題ごとの標的疾患で継続発展させる。疾患横断的研究の相乗効果を得るために、技術や情報の共有化を図り、グループ横断連携プロジェクトを立ち上げ、診断治療法の開発を推進する。

(2) 研究組織

病態分子イメージングセンター (MICD) に神経部門 (11 事業推進者)、がん部門 (11 事業推進者)、代謝部門 (11 事業推進者) の 3 研究部門と支援部門の研究体制を構築した。センター長は研究代表者の伊藤誠二 (分子生体機能)、副センター長は上野博夫 (幹細胞病理)、部門統括者は基礎系と臨床系からそれぞれ 1 名ずつ、神経部門は山田久夫 (神経機能再生医学)、日下博文 (神経内科)、がん部門は藤澤順一 (ウイルス腫瘍)、友田幸一 (耳鼻咽喉科)、代謝部門は中邨智之 (分子薬理)、岡崎和一 (内科学第三) が選出され運営会議のメンバーとなった。平成 27 年度は友田幸一の学長就任により野村昌作 (内科学第一) が部門統括者になった。プロジェクトの事業計画、成果報告、予算執行等は上記 8 名で構成される運営会議で審議決定した。部門統括者は部門内の研究を統括し、評価委員会をかねる成果発表会のプログラムを作成・実施、自己評価する。事業推進者間の共同研究、部門間の連携を推進するために、3 つの新しい取組、1) がん関連コンソーシアム、2) 再生医療コンソーシアム、3) 研究トークランチを平成 25 年度にスタートさせた。運営会議メンバー以外の主な事業推進者は、神経部門：杉本哲夫 (脳構築)・中村加枝 (高次認知脳)・小早川令子 (神経機能)、がん部門：木梨達雄 (分子遺伝)・菌田精昭 (幹細胞生物)・松田達志 (生体情報)、代謝部門：権雅憲 (外科)・楠本健司 (形成外科) である。支援部門は本プロジェクトの研究推進のため、共同利用実験施設の維持管理、講習会の開催、分子イメージング機器をはじめとする装置・設備の技術指導・サポート、若手研究者の人材育成の支援を行った。研究推進のため、京都大学 iPS 細胞研究所中畑龍俊副所長、浜松医科大学細胞生物学分野 瀬藤光利教授が共同研究者、産業技術総合研究所バイオメディカル研究部門 近江谷克裕部門長を研究協力者に依頼した。本プロジェクトの研究成果は年次報告会と事業報告書により外部評価委員会と内部監査室の評価を受けた。

(3) 研究施設・設備等

施設：平成 23、24 年度の研究は、滝井学舎の総合研究施設、実験動物飼育共同施設、講座研究室等で行った。平成 25 年 4 月に附属枚方病院に隣接する枚方学舎の開設に伴い、病態分子イメージングセンターを枚方学舎北棟 5 階に設置した。工事は平成 23 年度、24 年度の 2 年間で、

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

第1期は病態分子イメージングセンター新築に係る基礎躯体工事、第2期は設備仕上げ工事を完了した。工事面積は818 m²で臨床系総合研究施設、顕微鏡室、多光子励起顕微鏡室、質量顕微鏡室、RIイメージングルームが設置され、平成25年度以降は枚方学舎で研究が行われた。

装置：平成23年度は質量顕微鏡、平成24年度は高度細胞機能解析蛍光イメージングシステム、平成26年度は小動物用SPECT/CT装置を整備した。

質量顕微鏡が解析対象とする低分子はアミノ酸由来の神経伝達物質、テストステロン（男性ホルモン）、リン脂質やプロスタグランジン等の脂質、ペプチド、糖、ATP、cAMPなどの核酸と幅広い。病院の病理診断部に保管されている膨大なパラフィン切片も適用可能である。

高度細胞機能解析蛍光イメージングシステムは、幹細胞内の遺伝子発現の定量化、弾性線維形成、iPS細胞の神経細胞分化、神経再生の軸索突起伸長等、細胞機能の解析に使用される。

SPECT/CT装置は、RIイメージングルームに設置し、腫瘍モデルマウスの体内動態の測定により早期イメージング診断剤、治療薬の開発やCTによる骨形成の評価に使用される。

設備：平成23年度にHSオールインワン蛍光顕微鏡と近赤外蛍光イメージャーを整備した。

HSオールインワン蛍光顕微鏡は、成体組織幹細胞のオルガノイド培養の経時的なイメージングをはじめ長期間の観察に耐えるもので、組織幹細胞の同定や神経再生の研究に使用している。

近赤外蛍光イメージャーは同一ゲル上で複数のタンパクが検出でき、定量性に優れているのでタンパクの発現解析に使用している。

これらの機器の使用説明会、講習会を開催し、予約は学内のホームページから随時予約できる体制にあり、機器の管理、新規利用者の技術指導は支援部門が行った。臨床系講座が共同で使用する臨床系総合研究施設の維持管理は、MICDで採用した技術補佐員が行った。

(4) 研究成果の概要 ※下記、13及び14に対応する成果には下線及び*を付すこと。

【研究成果の概要】

病態分子イメージングセンター (MICD) における5年プロジェクト「分子イメージングによる体系的病態の解明と診断治療法の開発」の最初の2年間は滝井キャンパス、後半の3年間は枚方キャンパスで実施された。平成25年度に枚方学舎に統合されたのを契機として、各事業推進者の研究課題を部門内、部門間の共同研究、トランスレーショナル研究を推進するために、がん関連コンソーシアム、再生医療コンソーシアム、基礎系講座間の連携強化のための研究トークランチをスタートさせた。共同研究の実施場所として、北棟5階に臨床系総合研究施設を設置し、人的にも研究連携を推進する体制を構築した。さらに国内外の研究者と共同研究を推進した結果、本プロジェクトの事業推進者の研究は順調に進捗した。MICDの研究成果は *Cell*、*Nature*、*Nat. Cell Biol.*、*Nat. Neurosci.*、*Nat. Commun.*、*Sci. Rep.*、*Proc. Natl. Acad. Sci. USA*、*Dev. Cell* や *J. Biol. Chem.*、*Neuron*、*J. Neurosci.*、*Eur. J. Neurosci.*、*J. Immunol.*、*Blood* などの各領域のトップジャーナルを含め欧文雑誌に250編以上発表し、国内外の学会発表は420回を数える。なお、研究の進捗状況、研究の成果は年次報告会を3回開催し、3名の外部委員の評価をそのつど受けて、良い評価を得た。以下、36名の事業推進者の研究活動を6つのトピックスにわけて、紙面の制約上、優れた研究成果を紹介する。すべての事業推進者の年次ごとの研究活動と研究業績の詳細は中間報告書と終了報告書を参考にされたい (<http://micd.kmu.ac.jp/>)。

1. 組織幹細胞の同定

本研究プロジェクトでは、細胞移植・再生医療への応用やがんの治療法の開発を目指して、様々な角度からマウスおよびヒト由来の各種組織より、組織幹細胞を同定し、がん幹細胞への変化のメカニズムの解明に取り組んだ。舌乳頭は生体で最も速く回転する組織の1つで、その角化上皮細胞は舌の扁平上皮がんの源と考えられている。上野（幹細胞病理）は自身で確立した多色細胞系譜追跡法 (*Nature* 464:549-553, 2010) を用いて、舌の毛状乳頭小窩基底部に長期

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

間生存するBmi1 陽性の幹細胞が 1 個存在し、通常は静止状態あるいはゆっくり細胞分裂する状態にあるが、放射線照射により細胞分裂し上皮を再生すること、Bmi1 陽性の幹細胞の除去で再生が抑制されたことから、Bmi1 陽性の幹細胞が角化上皮細胞の維持再生に関与することを報告した (*¹*Nat. Cell Biol.* **15**:511-518, 2013)。さらに、3次元マトリクスを用いて正常およびがん化した舌上皮細胞やBmi1 陽性の幹細胞のオルガノイド培養系を確立し、マウスに移植することにより、舌で扁平上皮と角化上皮に成熟させることに成功した。上野が開発したレインボーマウスと組み合わせて舌上皮細胞の系譜追跡、オールインワン顕微鏡によるtime lapse imagingにより、その動態、再生、がん化を直接観察する事が可能となった (*²*Nature* **476**:409- 413, 2011; *³*Sci. Rep.* **3**: 3224, 2013)。このように、舌、大腸など消化管上皮系幹細胞や精巢の発生・維持、がん化が解析できる多色細胞系譜追跡法の確立に成功した (*⁴*Sci. Rep.* **4**:6175, 2014)。

伊藤 (分子生体機能) らがクローニングしたショウジョウバエの卵形成に関与する遺伝子*ovo*のマウス相同遺伝子産物*Ovol2 (Movo)* はZnフィンガー型転写因子で、ES細胞に発現する。*Ovol2* 欠損マウスは心血管形成障害、神経管閉鎖不全等により胎生致死となることを以前に報告した。皮膚では、表皮の基底細胞層や毛胞の前駆細胞に発現する。*Ovol2* は*Ovo*遺伝子ファミリーの*Ovol1* と共同して皮膚上皮幹細胞の分化の抑制、上皮への可塑的变化に関与することから、*Ovol2* が幹細胞の重要な転写因子であることを示した。このことは、皮膚の*Ovol2* 発現が欠損するコンディショナルノックアウトマウスと*Ovol1* 欠損マウス (胎生致死ではない) と交配して2重欠損マウスを作製して、皮膚の角化層、即ち皮膚のバリア機構が形成できず、青色色素が浸潤して青く染まったことにより確認できた (*⁵*Dev. Cell* **29**:47-58, 2014)。

成体マウスでは*Ovol2* は精巢に強く発現している。作製した*Ovol2* 抗体で免疫染色を行うと、精子形成が開始する生後 3 週間から、*Ovol2* タンパクが精細管の外側に局在する精母細胞のパキテン期のXY体に限局して発現していること、転写抑制作用を有することを明らかにして、XY体の形成、減数分裂の性染色体の不活化により精子形成に関与する可能性を示した (*⁶*J. Androl.* **33**:277-286, 2012)。ヒト精巢においても*Ovol2* がXY体に局在することを確認した。

上野らは前述の多色細胞系譜追跡法を用いてBmi1 陽性細胞が精祖細胞 (germ stem cells) のマーカーであることを報告した (*³*Sci. Rep.* **3**:3224, 2013)。精子形成不全は男性不妊の大きな要因である。男性ホルモンの1つ、テストステロンをGirald T試薬で誘導体化することにより、質量顕微鏡を用いて精巢でテストステロンのイメージングに成功した。性腺刺激ホルモンで刺激 1 時間後にテストステロンの産生がライディッヒ細胞でみられ、細胞から遊離されたテストステロンが精細管の外側の精母細胞にも分布していることがイメージングされた。

2. 二光子励起顕微鏡による分子動態、細胞機能と病態の解析

木梨 (分子遺伝) はリンパ節スライス法による二光子励起顕微鏡を用いた*in situ*イメージングを樹立し、T細胞の組織内高速移動に樹状細胞上のLFA-1/ICAM-1 を介する接着が必要であることを明らかにした。さらに、低分子量GタンパクRap1 とRap1 結合分子RAPL、およびその下流エフェクター分子として作動するSte20-likeキナーゼ*Mst1* のノックアウトマウスで制御性T細胞の抗原依存的抑制作用が障害されていたことから、*Mst1* による胸腺上皮細胞の接着制御が自己抗原による負の選択に必要なことを示した。さらに、人工脂質二重膜を用いて、*Mst1* 欠損で抗原特異的接着構造である免疫シナプス構造ができないことを確認すると共に、*Mst1* が*kindlin 3* を介する高親和性LFA-1 の形成に必要なことを示した。このように、*in vitro*や組織スライスの系を用いた解析から、従来リンパ球移動における役割が不明確であった間葉系の細網細胞 (fibroblastic reticular cells, FRC) がリンパ節内の移動において重要な役割を持つことを明らかにした。さらに、*Mst1* 欠損マウスでは、胸腺と制御性T細胞の障害の結果、自己免疫様病態が加齢とともに顕著になることを明らかにした (*⁷*Nat. Commun.* **3**:1098, 2012; *⁸*J. Immunol.* **191**:1188-1199, 2013; *⁹*Sci. Signal.* **7**:ra72, 2014)。

大脳は生きた動物の鼻と両耳の 3 点で固定できるので顕微鏡下に長時間イメージングすることは可能であるが、脊髄は呼吸や拍動によりぶれるので、*in vivo*でイメージングすることは誰も成功していなかった。脊髄の神経回路網における皮膚での感覚刺激応答を二光子励起顕微鏡で*in vivo* 蛍光イメージングを行うために、まず伊藤らは神経特異的に蛍光タンパクを発現させたトラン

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

スジェニックマウスThy1-YFPを用いて、脊髄での*in vivo*蛍光イメージング法を確立した。そして、炎症に伴い脊髄後角の神経線維上のspineが増大すること、その増大がグルタミン酸拮抗薬で抑制されることを明らかにした (*¹⁰*Eur. J. Neurosci.* **41**:989-997, 2015)。脊髄での*in vivo*イメージングに成功したので、子宮内遺伝子導入でCa²⁺センサータンパクを発現させたマウスを作製した。これまで、電気生理学的手法による*in vivo* patch-clampでは1つのニューロンの刺激応答しか記録できなかったが、二光子励起顕微鏡下に同時に100個に及ぶ脊髄後角ニューロンの応答の長時間、同時にイメージングすることに成功した。そして、皮膚での熱、機械的、触覚刺激応答に対する脊髄後角ニューロンの特異性、時空間的特性を明らかにした。

3. 質量顕微鏡等による疾患原因候補分子の分子イメージング

アルツハイマー病、パーキンソン病、筋萎縮性側索硬化症などの神経変性疾患は脳や脊髄の神経細胞死によるloss of functionによることが知られている。これまで、剖検脳やモデル動物での組織標本の病理学的変化が検討されてきた。質量顕微鏡が神経化学の領域において、小分子化合物の分布のイメージングに有用なツールとなっている。矢尾（分子生体機能）は神経変性疾患に関わる神経伝達物質の1つ、アセチルコリン (ACh) の解析のため、イオン化条件、マトリクス選択、生体試料のサンプリングの迅速化、レーザー強度等の測定条件の最適化を行い、AChのイメージングに世界で初めて成功した。AChのラット脳での分布は、その分解酵素AChエステラーゼの分布と一致していた (*¹¹*Anal. Bioanal. Chem.* **403**:1851-1861, 2012)。従来の遊離されたAChの代謝産物の測定と異なり、大脳皮質や運動ニューロンの神経終末のシナプス顆粒中のAChを測定することから、剖検脳や動物モデルの病態解析に有用と期待できる。

さらに、病理組織標本の質量顕微鏡による分子イメージングを行う研究手法を確立するために、権（外科）、矢尾は外科手術で摘出された異物のパラフィンブロックから小腸で通過障害を起こした物質の同定を行った。脱パラフィン処理、消化酵素処理後、病理組織標本を質量顕微鏡で解析して、アミロペクチンと同定した。病理検査で行われているPAS染色で陽性反応、前処理をした標準サンプルのMS、MS/MS解析でアミロペクチンであることを確認した (*¹²*Anal. Bioanal. Chem.* **402**, 1921-1930, 2012)。病理組織標本を脱パラフィンして腸管内腔閉塞原因物質を質量顕微鏡で同定できたことは、その適用範囲を病理組織診断に広げるものである。

山田（神経機能再生医学）は質量顕微鏡を用いて免疫組織化学で長年オリゴデンドロサイトのマーカーとして広く用いられている O4 モノクローナル抗体のエピトープをスルファチドと同定した。さらに、スルファチド合成酵素欠損マウスを用いて確認した。スルファチドが胎生期のオリゴデンドロサイト系譜決定期から生後髄鞘構築期に至るまで重要な役割をすることを示した。質量顕微鏡による精巣でのテストステロンのイメージングは1.ですすでに述べている。

4. 遺伝子改変マウスやサルを用いた脳の高次機能の解析と臨床研究

ヒトでは非侵襲的MRIやfMRIを用いた高次脳機能の解析が強力なツールとなっている。木下、齊藤（精神神経科）がハーバード大学医学部精神科精神画像研究所と連携して、MRIの拡散テンソル画像法を用いて健常者、患者、精神分析治療対象者のミューラーニューロンの描出に成功し、精神科治療効果の判定への応用を目指している。

ノーベル生理学・医学賞を受賞したAxelが報告した1,000以上の嗅覚の受容器が数10万にも及ぶ匂い分子と反応し、どのように脳内に伝達され識別されるか良くわかっていなかった。匂い分子の感じ方は個人差が大きいことから、匂いが誘発する情動や行動は学習や経験により後天的に決定されると考えられてきた。小早川（神経機能）らは、匂いは鼻腔内で先天的と後天的な情報に分離されて脳に伝えられて情動や行動が誘発されることを明らかにした (*¹³*Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **112**: E311-E320, 2015)。さらに、光遺伝学、薬理遺伝学、脳深部遺伝学によ

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

る最新のイメージングシステムを駆使して、扁桃体中心核のセロトニン 2A 受容体発現細胞が、先天的と後天的な恐怖を逆方向へ制御することで、2 つの恐怖の階層性を制御することを明らかにした (*¹⁴*Cell* **163**:1153-1164, 2015)。この結果は、匂いをパターンとして認識しているのではなく、匂い分子の中にはホルモンと同じく 1 対 1 で対応しているものがあるということを示している。そして、精神神経疾患の治療薬の中にもこのような匂い分子として反応するものが多くある。この研究成果は、後天的な恐怖を緩和する薬剤の投与が先天的な恐怖を増悪する可能性を示唆しており、精神疾患の原因となる恐怖情動の診断、治療において重要な知見である。

報酬の獲得や嫌悪刺激からの回避のための行動選択において大脳基底核線条体におけるドーパミンの作用を中心にその神経メカニズムが明らかにされてきた。中村、磯田（高次認知脳科学）らは、サルを用いて報酬、罰など高次脳機能の個体での情報処理と社会的相互作用の解析を行った (*¹⁵*Nat. Neurosci.* **15**:1307-1312, 2012; *¹⁶*J. Neurosci.* **35**:6195-6208, 2015)。その結果、嫌悪刺激に対するストレスは大脳基底核線条体での情報処理プロセスに影響し、適切な行動選択を阻害する可能性を示した。実社会において自己の評価は他者との比較においてなされる場合が多い。自己と他者の比較に基づく報酬価値の相対評価に関与する大脳皮質と皮質下の細胞の役割が異なることをサルで示した。これらサルを用いる研究は、地道な研究であるが、現在 fMRI で明らかになりつつある前頭前野と情動系神経回路の行動変化をさまざまなコンテキスト（条件）で解析でき、新しい道を開くことが期待される。

5. 臨床応用に向けた病態の解明と診断と治療法開発のための動物疾患モデルの作製

細胞外マトリックスの一つである弾性線維は固く丈夫なコラーゲン線維とは異なり、柔らかく伸び縮みする線維である。LTBP4 (latent-TGF β binding protein 4) は TGF β を不活性化状態に維持して細胞外マトリックス内に留め置く LTBP ファミリーの 1 つであるが、中邨、赤間（分子薬理）は弾性が減少した老人の皮膚組織は若年者に比べ LTBP4 の存在量が大きく減少していること、LTBP4 欠損マウスが大動脈の硬化を示すことを発見し、LTBP4 が弾性線維の構築に重要な機能を担っていることを示した。さらに、精製 LTBP4 タンパクをヒト皮膚線維芽細胞の培養液に加えることにより、培養細胞上に弾性線維様の網目状線維構造を形成させることができた。この線維構造は LTBP4 の添加量に比例して増加したことから、LTBP4 の発現量が弾性線維形成の律速となっていることを示した。このように、LTBP4 は中邨が発見した fibulin-5 / エラスチン複合体を微小線維上に誘導する機能を有していることを示し、LTBP4 の弾性線維形成における新たな役割を明らかにし、LTBP4 が弾性線維再生の治療標的になる可能性を示した (*¹⁷*Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **110**:2852-2857, 2013)。肺、大動脈、皮膚など伸縮性のある組織の弾性線維形成の足場となる LTBP ファミリーは加齢変化に関係する一方、眼球の毛様小帯では微小線維そのものが水晶体を毛様体筋に保持する機能をもっている。中邨らが作製した LTBP2 の遺伝子欠損マウスは毛様小帯の線維形成が障害されており、水晶体脱臼、緑内障などヒトの眼疾患のモデル動物となる可能性を示した (*¹⁸*Hum. Mol. Genet.* **23**:5672-5682, 2014)。

これまで 150 年間治療できなかった難治性神経障害性疼痛の 1 つ、カウザルギー（末梢神経の損傷後に発症する激しい痛み）の患者が組織エンジニアリングによる再生治療で治ったことが報告されている。伊藤らは末梢神経の再生機構を明らかにして治療に役立てるために、神経組織だけに緑色蛍光タンパク YFP を発現するマウスを用いて末梢神経の神経再生モデルを確立した。4 週間持続的に薬剤を注入できるミニポンプを装着して、神経再生のメカニズムを調べた。この神経再生モデルは、何か月にも及ぶ神経再生を YFP の *in vivo* イメージングを同一個体で追跡できる利点がある。Na⁺濃度依存性 Na⁺チャネル Na_v の遺伝子欠損マウスでは、末梢神経の再生が大幅に遅れ、チューブの中にブドウ糖の中間代謝物の乳酸を持続して供給すると、神経

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

の再生速度が速くなった。Na_xは末梢神経の支持細胞であるシュワン細胞に発現している。シュワン細胞は中枢神経のオリゴデンドロサイトとアストロサイトの2役をしており、再生神経の通り道を作るとともに末梢神経の神経線維に栄養を供給して神経再生を助けていることがわかった (*¹⁹*Eur. J. Neurosci.* **39**:720-729, 2014)。さらに、この神経再生には血液の供給とエンドセリンが深く関わっていることを明らかにした。

藤澤 (ウイルス腫瘍) はHTLV-1 感染ヒト化マウスがその発症予防薬の評価系に有効であることを示した。ヒト臍帯血由来造血幹細胞をNOG-SCIDマウスへ骨髓内骨髓移植してヒト化マウスを作製した。そのマウスの腹腔内にHTLV-1 産生細胞株を移入して、マウス個体内ヒトT細胞へのHTLV-1 感染と感染T細胞の異常増殖および脾腫・肝臓への転移等、成人T細胞白血病(ATL) 様病態の誘導に成功した (*²⁰*Blood* **123**:346-355, 2014)。感染数ヶ月の末梢血において、ATL細胞特異的な花弁様分核を持ったリンパ球の出現も再現された。さらに、藤澤はこの確立したHTLV-1 感染ヒト化マウスの系を用いてTaxペプチドワクチンにより活性化された抗TaxCTLがATLの発症制御に主要な役割を果たしていることを示し、感染細胞内でのウイルスと宿主遺伝子の発現と宿主免疫系との相互作用の変化がATL発症の転機となる可能性を示した。さらに、Taxペプチドワクチンの経鼻投与が皮下注射と同様な効果があることを示した。

PI3K-mTOR経路は細胞の増殖・分化・生存を制御する細胞内シグナル伝達経路であり、種々のがん組織においてその異常が報告されている。松田 (生体情報) はmTOR経路の中でも、特に細胞増殖と密接に関わるmTORC1 経路に着目し、mTORC1 シグナルに必須なアダプター分子であるRaptor分子の細胞系譜特異的欠損マウスの樹立に取り組んだ。Raptor分子をT細胞系特異的に欠失させたところ、胸腺細胞数の減少は認められず、末梢のヘルパーT細胞の機能分化が部分的に阻害された。一方、樹状細胞系譜特異的にRaptor分子を欠損させると、腸管における従来型樹状細胞のIL-10 産生能の低下と、それに伴う腸管免疫応答の異常亢進が観察された (*²¹*J. Immunol.* **188**:4736-4740, 2012)。2014年には、造血系幹細胞を欠損させると、胸腺分化の初期に相当するDN1 とDN2 の段階で分化が停止すること、急性T細胞白血病の発症にmTORC1 が必要であることから、mTORC1 が急性T細胞白血病の標的分子となることを示した (*²²*Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **111**:3805-3810, 2014)。さらに、2015年にはB細胞の初期分化にmTORC1 が重要であることを明らかにした。このように、松田は世界に先駆けて細胞系譜特異的Raptor欠損マウスを次々と樹立し、従来は薬剤を用いて解析されてきたmTORC1 シグナルの重要性を個体レベルで検証することに成功した。

6. 診断・治療法の開発と臨床応用

池原は加齢に伴って発症する難病には免疫の異常が関与しており、骨髓内骨髓移植だけでなく胸腺の移植の併用が重要であることを示した。さらに、加齢に伴って発症する疾患は、骨髓の造血幹細胞ではなく、間葉系の幹細胞の異常に起因することを見出した。新しい骨髓移植のヒトへの応用を目指して野村 (内科学第1) と飯田 (整形外科) との共同研究を行った。

中谷ら (脊髄再生医学) は先行プロジェクトで、頸髄損傷による四肢完全麻痺の5症例に実施した培養自己骨髓間質細胞の髄腔内投与による臨床試験成績をまとめた。これまでのところ最長4年間を経過しているが、血液生化学検査あるいは画像診断で、何ら骨髓細胞移植によると思われる有害反応は無く、機能的には1症例で歩行可能、1症例で装具にて起立保持可能、2症例にて車椅子の自己操縦可能となり、4症例で症状の改善を認めたが1例のみは無効であった。骨髓細胞の髄腔内投与では、有害反応が全く見られず、安全性が確認できた。

「がんの血管侵襲」、「切除断端部のがん遺残」、そして「主腫瘍よりのリンパ節転移」を正確に手術中に診断して、がん組織を手術で確実に取り切ることが極めて重要である。権、海堀 (外科) は臨床で使用が認可されている蛍光イメージング試薬 indocyanine green (ICG) および 5-aminolevulinic acid (5-ALA) 蛍光法を術中ナビゲーターとして肝臓手術を実施した。48症例の肝がん手術において、がん検出における感度・特異度・正診率は ICG 96%、50%、94%、5-ALA は 57%、100%、58%であり、ICG は感度が高いが特異度が低く、また 5-ALA はその逆であった。48症例中5症例で術前画像診断や術中視触診で検出できなかった微小肝がんが ICG と

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

5-ALA いずれでも検出された。ICG および 5-ALA による術中ナビゲーションは、肝がん検出の感度・特異度を相互に補完し、微小肝がん検出の有効性が期待できる。

下條（分子生体機能）は神経特異的転写抑制因子（REST/NRSF）のアイソフォーム sREST の発現が小細胞肺がんの発病と関連すること、この選択的スプライシングを促進するタンパク nSR100 が小細胞肺がん細胞に強く発現し、関与することを見つけた。がん関連コンソーシアムで臨床系講座と共同研究を行い、nSR100 の発現を抑制するマイクロ RNA が小細胞肺がん患者血清中に存在することを明らかにした。日本医療研究開発機構（AMED）の創薬支援ネットワークの平成 27 年度の支援テーマに採択され、nSR100 の遺伝子発現抑制を評価する *in vitro* アッセイ系を構築して、合成アンチセンス核酸のスクリーニングを開始した。

最近、悪性腫瘍の薬物治療には分子標的治療薬が用いられるようになってきている。葛（臨床検査）は、標的分子の細胞膜での発現を正確にかつ高感度で判定するために、ダイナミックレンジの広い蛍光ナノ粒子染色による診断法の開発を進めている。

谷川（放射線科）は RI イメージングルームに設置された小動物用 SPECT/CT 装置を用いて固形がんに対する RI 標識抗体による早期イメージング診断剤や治療薬の開発の基礎研究に取り組んだ。腫瘍モデルマウスに投与した ⁶⁷Ga 標識 Her2 抗体（乳がん）、CD38 抗体（多発性骨髄腫）、抗フェリチン抗体の体内動態や ⁹⁰Y ミクロフェアによる肝がんの治療効果を調べた。

楠本（形成外科）は多血小板血漿による病的創傷治癒促進、脂肪組織由来幹細胞の組織再生の基礎研究を行い、多血小板血漿、脂肪組織由来幹細胞を用いた乳房再建の臨床応用を目指している。

【研究基盤形成と若手研究者の育成の概要】

大学のキャンパス統合により、病態分子イメージングセンターは平成 25 年 3 月に滝井キャンパスから枚方キャンパス北棟 5 階に移転した。神経、がん、代謝の 3 部門の研究体制に加えて、本プロジェクト後半の到達目標である疾患横断的研究の相乗効果、基礎研究から臨床応用研究へのトランスレーショナル研究を推進するために、1) がん関連コンソーシアム、2) 再生医療コンソーシアム、3) 研究トークランチの 3 つの新しい取組をスタートさせた。

1) がん関連コンソーシアムはがん幹細胞の同定、がんの診断、治療、合併症に関する事業推進者のグループ間連携を目的としている。1. がん診療と cancer stem cell、2. 新規抗がん剤治療薬（TKI 等）に関する多科横断的研究、3. がん診療と合併症に関する研究、4. 寄附講座開講に寄与するがん研究の 4 つのテーマで複数の臨床系講座ならびに基礎系講座が共同で行うテーマを募集した。平成 25 年度は 12 テーマ、平成 26 年度は 10 テーマを選び、平成 27 年度は 4 テーマに絞りこんだ。この研究成果は毎年開催される学術集談会で報告された。

2) 再生医療コンソーシアムは再生医療の基礎研究から臨床研究、臨床応用への橋渡しの会議を 3 ヶ月に 1 回再生医療コンソーシアム研究会を開催し、2 から 3 の参加グループが研究紹介、討論を行った。平行して、グループ横断連携プロジェクトを募集し、それぞれ 2、3 のグループ横断連携プロジェクトを立ち上げた。平成 26 年度、27 年度は「弾性線維再生技術の開発」と「乳房切除と乳房再生」が採択され、その研究成果は学術集談会で発表された。

3) 研究トークランチは平成 25 年 4 月から毎月 1 回、第 3 火曜日昼食時に開催し、研究紹介、プログレスレポートを主とする基礎研究の検討会である。1 回に 2 つの基礎社会系講座が担当して、毎回 50-70 名の参加者がある。第 1 ラウンドは、基礎社会系講座の研究紹介を事業代表者が行い、第 2 ラウンド以降は研究分担者や若手研究者のプログレスレポート、各講座で行っている実験手技の紹介を行い、講座間の意思疎通や共同研究の促進を図った。平成 26 年度から臨床系講座に講座内の研究推進、若手研究者育成・支援のために、事業推進者を補佐する研究医長制度を導入した。さらに、平成 27 年 4 月に臨床研究支援センターが設置され、臨床研究、トランスレーショナル研究の推進の支援体制が作られた。

病態分子イメージングセンターでは、センターの年次集会だけでなく、慶応義塾大学医学部

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

岡野栄之教授と理化学研究所発生・再生科学総合研究センター故笹井芳樹グループディレクターの特別講演会、平成 27 年度には中西重忠、長田重一、高井義美、竹市雅俊博士の大学院と協賛した総合講義をはじめ、この 5 年間で招待研究者による講演会を 70 回開催した。共同利用研究施設による機器説明会、利用説明会を大学院総合講義の中に組み込み、実施した。さらに、センターの年次集会や学内学術集会などの研究発表会での発表を通じて若手研究者の育成を図った。

<優れた成果が上がった点>

平成 25 年 4 月に枚方キャンパスに学舎が統合され、基礎医学系と臨床医学系講座の物理的、時間的制約の隘路が解消された。優れた成果は私立大学戦略的研究基盤形成支援事業で所期の目的の研究成果をあげ、若手研究者の育成を達成でき、研究基盤形成ができたことにつきる。

- ▶ 病態分子イメージングに関する個々の優れた研究成果は上記に記載したとおりである。
- ▶ 平成 25 年度から 1) がん関連コンソーシアム、2) 再生医療コンソーシアム、3) 研究トークランチの取り組みをスタートさせ、部門内、部門間の共同研究、基礎研究から臨床応用研究へのトランスレーショナル研究を推進した。
- ▶ 分子イメージングの手法が、基礎研究だけでなく、診断や治療法の開発に取り入れられた。
- ▶ 若手研究者の育成のため、医学部に研究医養成コースが設置されたこと、大学院のカリキュラム改革を行ったこと、研究医長制度を導入したことが挙げられる。

<課題となった点>

平成 18 年 1 月附属枚方病院開院に伴う臨床系講座の枚方キャンパスへの移動は、医師不足と大学院離れと相俟って、臨床系講座の研究力の低下を招いた。まさに、失われた 7 年間である。この間の臨床系講座の研究力の低下は、平成 25 年 4 月に学舎が統合された後も直ちには回復しなかった。

<自己評価の実施結果と対応状況>

プロジェクトの事業計画、事業成果は病態分子イメージングセンター運営会議、内部監査室で自己評価を行った。本事業が分子イメージングというすべての分野に共通する技法であったことから、基礎系の事業推進者個々の研究成果は目を見張るものであった。研究成果報告書による 5 年間の総合評価で、内部監査室から研究成果の費用対効果は「優」の判定を受けた。

臨床系事業推進者の研究力の活性化、グループ内、グループ間の共同研究、トランスレーショナル研究を推進するために、本事業を核として臨床系講座に研究医長制度の導入、新しい 3 つの取り組み等 (図) により、研究の活性化がみられるようになった。

<外部(第三者)評価の実施結果と対応状況>

John H Hanover 博士 (Chief, Laboratory of Cell Biochemistry and Biology, National Institute of Digestive and Kidney Diseases (NIDDK)、米国国立衛生研究所、代謝部門担当)、Min Zhuo 教授 (Toronto 大学生理学教室、Molecular Brain, Molecular Pain, Editor-in-chief、神経部門担当) と山本雅教授 (沖縄先端技術大学院大学、元東京大学医科学研究所所長 癌細胞シグナル分野、がん部門担当) を外部評価委員として、事業開始から 1 年後、中間時、終了時の 3 回研究成果発表会を開催し、発表内容と Annual Report により評価を受けた。評価は病態分子イメージングセンターとしての 1) 組織運営と体制、2) 目的と構想、3) 研究成果、4) 展望の 4 項目について a. excellent、b. good、c. ordinary、d. bad の 4 段階で行った。第 2 回成果発表会は研究代表者伊藤の病態分子イメージングセンターの概要と展望を報告し、その後、部門統括者の司会進行の下、代謝部門 3 名、神経部門 4 名、がん部門 4 名の研究成果の発表が行われた。病態分子イメージングセンターの評価は、Hanover 委員と山本委員が 3) 研究成果の b. であること以外はすべて a. 評価であった。関西医科大学が枚方キャンパスに統合されたことより、山本委員

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

は”I am confident to the success of the programs of the Imaging Center, as the Center integrates with both basic and clinical research. The research outcome is good but probably more to come in near future.” 成果発表者ごとの発表についても Presentation、Prospect で a もしくは b の評価があった。第 3 回研究成果発表会の外部評価は発表時に、5 年間の総合評価は平成 28 年 3 月の終了時に評価を受け、概ね良好な評価を得たが、臨床応用に向けた展望が指摘された。全事業推進者の研究成果は平成 23、24 年度研究成果中間報告書 (Interim Report 2011-2012)、平成 25 年度～平成 27 年度の研究成果は最終報告書 (Research Report 2011-2015) の中に、外部評価結果と共に関西医科大学 HP にリンクする病態分子イメージングセンターに掲載した。

<研究期間終了後の展望>



この 5 年間の病態分子イメージングセンターを核とするさまざまな活動を通じて、徐々にではあるが、事業推進者が連携して共同研究、トランスレーショナル研究、臨床研究の機運が生じてきた。関西医科大学は平成 30 年を目処に MICD がある北棟 5 階の 1 階下の 4 階に先端医学研究所 (仮称) の設置を計画している。本事業で形成された枚方キャンパスの研究基盤と人材育成の成果が私立大学研究

ブランディング事業をへて、枚方学舎に新研究所の基盤となり、拡大、発展することを期待している。

<研究成果の副次的効果>

1) 研究成果の概要の 5. の研究成果から

弾性線維の開発に向けた特許 (代表発明者: 中邨智之、登録番号 5673912、5679684、5789379、5839814) が 5 件、国内登録された。

2) 研究成果の概要に記載した研究成果から

1. 局所麻酔薬持続徐放性リポソーム製剤 (発明者: 権雅憲、伊藤誠二、海堀昌樹他 1 名、特願 2012-208890) 外科の開腹手術が必要な症例では術後疼痛管理のために、テルモと本製剤の共同申請し、研究開発に取り組んだ。同じ発想の外国製品が上市されたことにより断念した。
 2. 癌の切除手術後の予後を判定するためのデータ分析方法 (発明者: 権雅憲、海堀昌樹、特願 2012-181775)
 3. 微小幹細胞の分離方法 (発明者: 菌田精昭他 3 名、特願 2012-220648)
 4. 舌上皮幹細胞の単離方法 (発明者: 上野博夫、特願 2013-118649)
 5. 食道上皮幹細胞の単離方法 (発明者: 上野博夫、特願 2013-118652)
 6. 小細胞肺癌の診断薬及び治療薬 (発明者: 下條正仁、特願 2013-118649)
 7. 間葉系幹細胞の分離方法 (発明者: 菌田精昭、特願 2013-184397)
- の 7 件の特許出願を行った。

3) 下條の特許出願が日本医療研究開発機構の創薬支援ネットワークの平成 27 年度の支援テーマとして「小細胞肺癌治療を目的とした核酸医薬の探索」の採択につながった。

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

12 キーワード(当該研究内容をよく表していると思われるものを8項目以内で記載してください。)

- (1) 分子イメージング (2) 病態モデル (3) 組織幹細胞
 (4) 神経変性疾患 (5) 代謝性疾患 (6) がん
 (7) 診断・治療法の開発 (8) 臨床応用

13 研究発表の状況(研究論文等公表状況。印刷中も含む。)

上記、11(4)に記載した研究成果に対応するものには*を付すこと。

<雑誌論文>

<2016> 2016年2月の時点で判明分

1. Trifonov, S., Yamashita, Y., Kase, M., Maruyama, M. and Sugimoto, T. Overview and assessment of the histochemical methods and reagents for the detection of β -galactosidase activity in transgenic animals. *Anat. Sci. Int.* **91**, 56-67, 2016.
2. Shimma, S., Kumada, H-O., Taniguchi, H., Yao, I., Furuta, K., Matsuda, T. and Ito, S. Microscopic visualization of testosterone derivatives on mouse testis tissues using imaging mass spectrometry. *Anal. Bioanal. Chem.* in press, 2016.
3. Kawabata, K., Nishimura, I., Fujiwara, T., Terauchi, S., Minami, T., Ito, S. and Okuda-Ashitaka, E. Intrathecal administration of low-dose Nociceptin/Orphanin FQ induces allodynia via c-Jun N-terminal kinase and monocyte chemoattractant protein-. *Eur. J. Neurosci.* in press, 2016.
4. Nguyen H. T., Katano, T., Matsumura, S., Pham M. V., Muratani, T., Minami, T. and Ito, S. Role of c-Jun N-terminal kinase in late nerve regeneration monitored by *in vivo* imaging of thyl1-yellow fluorescent protein transgenic mice. *Eur. J. Neurosci.* **43**, 548-560, 2016.
5. Taniguchi, H., Katano, T., Nishida, K., Yao, I., Morimoto, Y., Matsuda, T. and Ito, S. Expression of hOvol2 in the XY body of human spermatocytes. *Andrologia* in press, 2016.
6. Fanhchaksai, K., Okada, F., Nagai, N., Pothacharoen, P., Kongtawelert, P., Hatano, S., Makino, S., Nakamura, T., Watanabe, H. Host stromal versican is essential for cancer-associated fibroblast function to inhibit cancer growth. *Int. J. Cancer* **138**, 630-641, 2016
7. Takahashi, Y., Fukui, T., Kishimoto, M., Suzuki, R., Mitsuyama, T., Sumimoto, K., Okazaki, T., Sakao, M., Sakaguchi, Y., Yoshida, K., Uchida, K., Nishio, A., Matsuzaki, K. and Okazaki, K. Phosphorylation of Smad2/3 at the specific linker threonine residue indicates slow-cycling esophageal stem-like cells before re-entry to the cell cycle. *Dis Esophagus.* **29**, 107-115, 2016.
8. Kakudo, N., Morimoto, N., Ogawa, T., Hihara, M., Koseki, R. and Kusumoto, K. Elastofibroma dorsi: a case report with an immunohistochemical and ultrastructural studies. *Med. Mol. Morphol.* **49**, 42-47, 2016.
9. Takemoto, K. and Ichise, S. *Pseudanabaena sp. nov.* and *P. subfoetida sp. nov.* (Cyanophyta/Cyanobacteria) producing 2-methylisoborneol from Japan. *Fottea* **16**, in press, 2016.

<2015>

1. Koike, T., Yamada, H. Diverse functions of Sox2 in the peripheral nervous system. *J. Kansai. Med. Univ.* **66**, 7-11, 2015.
2. Koike, T., Wakabayashi, T., Mori, T., Hirahara, Y. and Yamada, H. Sox2 promotes survival of satellite glial cells in vitro. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **464**, 269-274, 2015.
3. Okada, M., Corzo, G., Romero-Perez, G.A., Coronas, F. and Matsuda, H. Possani LDA pore forming peptide from spider *Lachesana sp.* venom induced neuronal depolarization and pain. *Biochim. Biophys. Acta* **1850**, 657-666, 2015.
4. Okada, M., Andharia, N. and Matsuda, H. Increase in the titer of lentiviral vectors expressing potassium channels by current blockade during viral vector production. *BMC Neurosci.* **16**, Article No. 30, 2015.
5. McCairn, K.W., Iriki, A. and Isoda, M. Common therapeutic mechanisms of pallidal deep brain stimulation for hypo- and hyperkinetic. *J. Neurophysiol.* **114**, 2090-2104, 2015.
6. ¹⁶Hayashi, K., Nakao, K. and Nakamura, K. Appetitive and aversive information coding in the primate dorsal raphe nucleus. *J. Neurosci.* **35**, 6195-6208, 2015.
7. Burton, A.C., Nakamura, K. and Roesch, M.R. From ventral-medial to dorsal-lateral striatum:

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- Neural correlates of reward-guided decision-making. *Neurobiol. Learn Mem.* **117**, 51-59, 2015.
8. Yasuda, M., Hikosaka, O. Functional territories in primate substantia nigra pars reticulata separately signaling stable and flexible values. *J. Neurophysiol.* **113**, 1681-1696, 2015.
 9. *¹⁰Matsumura, S., Taniguchi, W., Nishida, K., Nakatsuka, T. and Ito, S. *In vivo* two-photon imaging of structural dynamics in the spinal dorsal horn in an inflammatory pain model. *Eur. J. Neurosci.* **41**, 989-997, 2015.
 10. Omoto, H., Matsumura, S., Kitano, M., Miyazaki, S., Minami, T. and Ito, S. Comparison of mechanisms of allodynia induced by acromelic acid A between early and late phases. *Eur. J. Pharmacol.* **760**, 42-48, 2015.
 11. Shudo, Y., Shimojo, M., Fukunaga, M. and Ito, S. Pituitary adenylate cyclase-activating polypeptide is regulated by alternative splicing of transcriptional repressor REST/NRSF in nerve injury. *Life Sci.* **143**, 174-181, 2015.
 12. Uchida, H. and Ito, S. Differential regulation of RNA-ending enzymes, ADAR1 and ADAR2, expression by 5-aza-2'-deoxycytidine and trichostatin A in human neuronal SH-SY5Y cells. *Neuro Rep.* **26**, 1089-1094, 2015.
 13. Nguyen H. T., Katano, T., Matsumura, S. and Ito, S. Involvement of endothelin B receptor in peripheral nerve regeneration using sciatic nerve transection-regeneration model. *Pain Res.* **30**, 167-172, 2015.
 14. Oki, M., Hori, S., Asayama, S., Wate, R., Kaneko, S. and Kusaka, H. Early-onset Parkinson's disease associated with chromosome 22q11.2 deletion syndrome. *Intern. Med.* **55**, 303-305, 2015.
 15. Inada, T., Hirota, K. and Shingu, K. Intravenous anesthetic propofol suppresses prostaglandin E₂ and cysteinyl leukotriene production and reduces edema formation in arachidonic acid-induced ear inflammation. *J. Immunotoxicol.* **12**, 261-265, 2015.
 16. Tanaka, K., Kumano, K. and Ueno, H. Intracellular signals of lung cancer cells as possible therapeutic targets. *Cancer Sci.* **106**, 489-496, 2015.
 17. Matsuoka, Y., Nakatsuka, R., Sumide, K., Kawamura, H., Takahashi, M., Fujioka, T., Uemura, Y., Asano, H., Sasaki, Y., Inoue, M. and Ogawa, H., Takahashi, T., Hino, M. and Sonoda, Y. Prospectively Isolated Human Bone marrow Cell-Derived MSCs Support Primitive Human CD34-Negative Hematopoietic Stem Cells. *Stem Cells* **33**, 1554-1565, 2015.
 18. Nakatsuka, R., Matsuoka, Y., Uemura, Y., Sumide, K., Iwaki, R., Takahashi, M., Fujioka, T., Sasaki, Y. and Sonoda, Y. Mouse dental pulp stem cells support human umbilical cord blood-derived hematopoietic stem/progenitor cells in vitro. *Cell Transplant.* **24**, 97-113, 2015.
 19. Nakatsuka, R., Iwaki, R., Matsuoka, Y., Sumide, K., Kawamura, H., Fujioka, T., Sasaki, Y., Uemura, Y., Asano, H., A-Hon, Kwon. and Sonoda, Y. Identification and characterization of Lin-CD45-Sca-1+ VSEL phenotypic cells residing in adult bone tissue. *Stem Cells Dev.* **25**, 27-42, 2015.
 20. Bultmann-Mellin, I., Conradi, A., Maul, A.C., Dinger, K., Wempe, F., Wohl, A.P., Imhof, T., Wunderlich, F.T., Bunck, A.C., Nakamura, T., Koli, K., Bloch, W., Ghanem, A., Heinz, A., von Melchner, H., Sengle, G., Sterner-Kock, A. Modeling autosomal recessive cutis laxa type 1C (ARCL1C) in mice reveals distinct functions of Ltbp-4 isoforms. *Dis. Model Mech.* **8**, 403-415, 2015.
 21. Sugihara, K., Kobayashi, Y., Suzuki, A., Tamura, T., Motamedchaboki, K., Huang, C.-T., Akama, T.O., Pecotte, J., Frost, P., Bauer, C., Jimenez, J.B., Nakayama, J., Aoki, D., Fukuda, M.N., Development of pro-apoptotic peptides as potential therapy for peritoneal endometriosis. *Nat. Commun.* **5**, 4478, 2015.
 22. Cui, D., Arima, M., Takubo, K., Kimura, T., Horiuchi, K., Minagawa, T., Matsuda, S., and Ikeda, E. ADAM12 and ADAM17 are essential molecules for hypoxia-induced impairment of neural vascular barrier function. *Sci. Rep.* **5**, 12796, 2015.
 23. Ito, T. Anti-inflammatory effects of statins -Novel investigation of the potent activity to human dendritic cell subsets as therapeutic cellular targets-. *Cytometry Res.* **25**, 19-24, 2015.
 24. Fukui, Y., Uchida, K., Sakaguchi, Y., Fukui, T., Nishio, A., Shikata, N., Sakaida, N., Uemura, Y., Satoi, S. and Okazaki, K. Possible involvement of Toll-like receptor 7 in the development of type 1 autoimmune pancreatitis. *J. Gastroenterol.* **50**, 435-444, 2015.
 25. Tanimura, H., Mizuno, K. and Okamoto, H. Serum levels of soluble CD163 as a specific marker of macrophage/monocyte activity in sarcoidosis patients. *Sarcoidosis Vasc. Diffuse. Lung Dis.* **32**, 99-105, 2015.

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

26. Ohe, S., Tanaka, T., Yanai, H., Komai, Y., Omachi, T., Kanno, S., Tanaka, K., Ishigaki, K., Saiga, K., Nakamura, N., Ohsugi, H., Tokuyama, Y., Atsumi, N., Hisha, H., Yoshida, N., Kumano, K., Yamazaki, F., Okamoto, H. and Ueno, H. Maintenance of sweat glands by stem cells located in the acral epithelium. *Biochem Biophys Res Commun.* **466**, 333-338, 2015.
27. Mizuno, K. and Okamoto, H. Benign lymphangioendothelioma on a vascular birthmark following examination of a cardiac catheter. *Int. J. Dermatol.* **54**, e273-274, 2015.
28. Morimoto, N., Kakudo, N., Matsui, M., Ogura, T., Hara, T., Suzuki, K., Yamamoto, M., Tabata, Y. and Kusumoto, K. Exploratory clinical trial of combination wound therapy with a gelatin sheet and platelet-rich plasma in patients with chronic skin ulcers: study protocol. *BMJ open* **5**, Article No.e007733, 2015.
29. Katsube, M., Yoshiura, K. and Kusumoto, K. A Japanese family with popliteal pterygium syndrome. *Case Reports Plast. Surg. Hand Surg.* **2**, 50-52, 2015.
30. Kanno, S., Utsunomiya, K., Kono, Y., Tanigawa, N. and Sawada, S. The effect of radiation exposure on multidrug resistance: *in vitro* and *in vivo* studies using non-small lung cancer cells. *EJNMMI Res.* **5**, 11, 2015.
31. Ikegaya, H., Suzuki, S., Ichise, S., Furuta, S., Wakabayashi, S., Ohigashi, T., Bamba, D., Namba, H., Kihara, H., Kishimoto, N. and Takemoto, K. Estimation of Organic Carbon Content of the Cyanobacterium *Synechococcus* sp. by Soft X-ray Microscopy. *Geomicrobiol. J.* **32**, 827-835, 2015.
32. *¹⁴Isosaka, T., Matsuo, T., Yamaguchi, T., Funabiki, K., Nakanishi, S., Kobayakawa, R. and Kobayakawa, K. Htr2a-expressing cells in the central amygdala control the hierarchy between innate and learned fear. *Cell* **163**, 1153-1164, 2015.
33. Sato, T., Kobayakawa, R., Kobayakawa, K., Emura, M., Itohara, S., Kizumi, M., Hamana, H., Tsuboi, A. and Hirono, J. Supersensitive detection and discrimination of enantiomers by dorsal olfactory receptors: evidence for hierarchical odour coding. *Sci. Rep.* **5**, 14073, 2015.
34. *¹³Matsuo, T., Hattori, T., Asaba, A., Inoue, N., Kanomata, N., Kikusui, T., Kobayakawa, R. and Kobayakawa, K. Genetic dissection of pheromone processing reveals main olfactory system-mediated social behaviors in mice. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **112**, E311-320, 2015.
35. Sato, T., Kobayakawa, R., Kobayakawa, K., Emura, M., Itohara, S., Kawasaki, T., Tsuboi, A. and Matsumura, H. Supersensitive odor discrimination is controlled in part by initial transient interactions between the most sensitive dorsal olfactory receptors and G-proteins. *Receptors Clin. Investig.* **3**, e1117, 2015.

<2014>

1. Takamori, Y., Wakabayashi, T., Mori, T., Kosaka, J. and Yamada, H. Organization and cellular arrangement of two neurogenic regions in the adult ferret (*Mustela putorius furo*) brain. *J. Comp. Neurol.* **522**, 1818-1838, 2014.
2. Koike, T., Wakabayashi, T., Mori, T., Takamori, Y., Hirahara, Y. and Yamada, H. Sox2 in the adult rat sensory nervous system. *Histochem. Cell Biol.* **141**, 301-309, 2014.
3. Trifonov, S., Yamashita, Y., Kase, M., Maruyama, M. and Sugimoto, T. Glutamic acid decarboxylase 1 alternative splicing isoforms: characterization, expression and quantification in the mouse brain. *BMC Neurosci.* **15**, Article No.114, 2014.
4. Nakamura, K., Wong-Lin, K. Functions and computational principles of serotonergic and related systems at multiple scales. *Front Integr. Neurosci.* **8**, Article No.23, 2014.
5. Chang, S.W., Isoda, M. Toward a better understanding of social learning, social deciding, and other-regarding preferences. *Front Neurosci.* **8**, Article No.362, 2014.
6. *¹⁹Unezaki, S., Katano, T., Hiyama, T.Y., Nguyen, H. T., Yoshii, S., Noda, M. and Ito, S. Involvement of Na_v sodium channel in peripheral nerve regeneration via lactate signaling. *Eur. J. Neurosci.* **39**, 720-729, 2014.
7. Lu, J., Yao, I., Shimojo, M., Katano, T., Uchida, H., Setou, M. and Ito, S. Identification of nitrated tyrosine residues of protein kinase G-1 α by mass spectrometry. *Anal. Bioanal. Chem.* **406**, 1387-1396, 2014.
8. *⁵Lee, B., Villarreal-Ponce, A., Fallahi, M., Ovadia, J., Sun, P., Yu, Q.C., Ito, S., Sinha, S., Nie, Q. and Dai, X. Transcriptional mechanisms link epithelial plasticity to adhesion and differentiation of epidermal progenitor cells. *Dev. Cell*, **29**, 47-58, 2014.
9. Nishida, K., Matsumura, S., Taniguchi, W., Uta, D., Furue, H. and Ito, S. Three-dimensional

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- distribution of sensory stimulation-evoked neuronal activity of spinal dorsal horn neurons analyzed by *in vivo* calcium imaging. *PLOS ONE*, **9**, e103321, 2014.
10. Tsuda, M., Kaneko, S., Ando, A., Nishimura, T., Okuda-Ashitaka, E., Ito, S., Taomoto, M., Matsumura, M. and Takahashi, K. Controllable urokinase gene expression in trabecular meshwork cells. *J. Clin. Exp. Ophthalmol.* **5**, Article No.329, 2014.
 11. Nakamura, S., Wate, R., Kaneko, S., Ito, H., Oki, M., Tsuge, A., Nagashima, M., Asayama, S., Fujita, K., Nakamura, M., Maruyama, H., Kawakami, H. and Kusaka, H. An autopsy case of sporadic amyotrophic lateral sclerosis associated with the I113T SOD1 mutation. *Neuropathology* **34**, 58-63, 2014.
 12. Suzuki, Y., Ishikawa, N., Omae, K., Hirai, T., Ohnishi, K., Nakano, N., Nishida, H., Nakatani, T., Fukushima, M. and Ide, C. Bone marrow-derived mononuclear cell transplantation in spinal cord injury patients by lumbar puncture. *Restor. Neurol. Neurosci.* **32**, 473-482, 2014.
 13. ^{*4}Komai, Y., Tanaka, T., Tokuyama, Y., Yanai, H., Ohe, S., Omachi, T., Atsumi, N., Yoshida, N., Kumano, K., Hisha, H., Matsuda, T. and Ueno, H. Bmi1 expression in long-term germ stem cells. *Sci. Rep.* **4**, Article No.6175, 2014.
 14. ^{*20}Tezuka, K., Xun, R., Tei, M., Ueno, T., Tanaka, M., Takenouchi, N. and Fujisawa, JI. An animal model of adult T-cell leukemia: humanized mice with HTLV-1-specific immunity. *Blood* **123**, 346-355, 2014.
 15. Tezuka, K., Tei, M., Ueno, T., Xun, R. and Fujisawa, JI. Carrier model of HTLV-1 infection in humanized NOG mice. *Retrovirology* **11**, P43, 2014.
 16. Tezuka, K., Tei, M., Ueno, T., Xun, R., Iha, H. and Fujisawa, JI. Inhibition of ATL development in humanized mouse model by AZT/INF treatment. *Retrovirology* **11**, P43, 2014.
 17. Ikebe, E., Kawaguchi, A., Tezuka, K., Taguchi, S., Hirose, S., Matsumoto, T., Mitsui, T., Senba, K., Nishizono, A., Hori, M., Hasegawa, H., Yamada, Y., Ueno, T., Tanaka, Y., Sawa, H., Hall, W., Minami, Y., Jeang, K-T., Ogata, M., Morishita, K., Hasegawa, H., Fujisawa, JI. and Iha, H. A novel HSP90 inhibitor, 17-DMAG, induces Tax down-regulation and its oral administration to ATL-model mice intervenes against the infiltration property of the ATL-like lymphocytes and provides extended survival period. *Retrovirology* **11**, P44, 2014.
 18. Hosomi, R., Fukunaga, K., Arai, H., Kanda, S., Nishiyama, T. and Yoshida, M. Effect of porcine hemoglobin on serum lipid content and fecal lipid excretion in rats. *J. Med. Food*, **17**, 302-309, 2014.
 19. Katakai, T., Kondo, N., Ueda, Y. and Kinashi, T. Autotaxin produced by stromal cells promotes LFA-1-independent and Rho-dependent interstitial T cell motility in the lymph node paracortex. *J. Immunol.* **193**, 617-626, 2014.
 20. ^{*9}Nishikimi, A., Ivshihara, S., Ozawa, M., Etoh, K., Fukuda, M., Kinashi, T. and Katagiri, K. Rab13 acts downstream of the kinase Mst1 to deliver the integrin LFA-1 to the cell surface for lymphocyte trafficking. *Sci. Signal.* **7**, ra72, 2014.
 21. Shi, M., Li, M., Cui, Y., Adachi, Y. and Ikehara, S. Gr-1 Ab administered after bone marrow transplantation plus thymus transplantation suppresses tumor growth by depleting granulocytic myeloid-derived suppressor cells. *PloS One* **9**, e97908, 2014.
 22. Ikehara, S. Advances in leukemia treatment with bone marrow transplantation. *J. Leuk.* **2**, 136, 2014.
 23. ^{*18}Inoue, T., Ohbayashi, T., Fujikawa, Y., Yoshida, H., Akama, T.O., Noda, K., Horiguchi, M., Kameyama, K., Hata, Y., Takahashi, K., Kusumoto, K. and Nakamura, T. Latent TGF- β binding protein-2 is essential for the development of ciliary zonule microfibrils. *Hum. Mol. Genet.* **23**, 5672-5682, 2014.
 24. Horie, T., Nishino, T., Baba, O., Kuwabara, Y., Nakao, T., Nishiga, M., Usami, S., Izuhara, M., Nakazeki, F., Ide, Y., Koyama, S., Sowa, N., Yahagi, N., Shimano, H., Nakamura, T., Hasegawa, K., Kume, N., Yokode, M., Kita, T., Kimura, T. and Ono, K. MicroRNA-33b knock-in mice for an intron of sterol regulatory element-binding factor 1 (*Srebf1*) exhibit reduced HDL-C *in vivo*. *Sci. Rep.* **4**, 5312, 2014.
 25. Yokoyama, U., Minamisawa, S., Shioda, A., Ishiwata, R., Jin, M.H., Masuda, M., Asou, T., Sugimoto, Y., Aoki, H., Nakamura, T. and Ishikawa, Y. Prostaglandin E₂ inhibits elastogenesis in the ductus arteriosus via EP4 signaling. *Circulation* **129**, 487-496, 2014.
 26. Hoshii, T., Matsuda, S. and Hirao, A. Pleiotropic roles of mTOR complexes in haemato-lymphopoiesis and leukemogenesis. *J. Biochem.* **156**, 73-83, 2014.

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

27. *²²Hoshii, T., Kasada, A., Hatakeyama, T., Ohtani, M., Tadokoro, Y., Naka, K., Ikenoue, T., Ikawa, T., Kawamoto, H., Fehling, H.J., Araki, K., Yamamura, K., Matsuda, S., and Hirao, A. Loss of mTOR complex 1 induces developmental blockage in early T-lymphopoiesis and eradicates T-cell acute lymphoblastic leukemia cells. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **111**, 3805-3810, 2014.
28. Nakanishi, T., Inaba, M., Inagaki-Katashiba, N., Tanaka A., Vien, P.T., Kibata, K., Ito, T. and Nomura, S. Platelet-derived RANK ligand enhances CCL17 secretion from dendritic cells mediated by thymic stromal lymphopoietin. *Platelets* **27**, 1-7, 2014.
29. Murakami-Satsutani, N., Ito, T., Nakanishi, T., Inagaki, N., Tanaka, A., Vien, P.T., Kibata, K., Inaba, M. and Nomura, S. IL-33 promotes the induction and maintenance of Th2 immune responses by enhancing the function of OX40 ligand. *Allergol. Int.* **63**, 443-455, 2014.
30. Ito, T., Ozaki Y., Son, Y., Nishizawa, T., Amuro, H., Tanaka, A., Tamaki, T., Nomura S. Combined use of ursodeoxycholic acid and bosentan prevents liver toxicity caused by endothelin receptor antagonist bosentan monotherapy: two case reports. *J. Med. Case Rep.* **8**, 250, 2014.
31. Nomura, S., Ishii, K., Fujita, Y., Azuma, Y., Hotta, M., Yoshimura, Y., Nakanishi, T. Fujita, S., Nishizawa, T., Nakaya, A., Tamaki, T., Satake, A. and Ito, T. Immunotherapeutic effects of Ninjin-youei-to on patients with multiple myeloma. *Curr. Immunol.* **15**, 19-27, 2014.
32. Ueba, T., Nomura, S., Inami, N., Yokoi, T. and Inoue, T. Elevated RANTES level is associated with metabolic syndrome and correlated with activated platelets associated markers in healthy younger men. *Clin. Appl. Thromb. Hemost.* **20**, 813-818, 2014.
33. Kurishima, A., Inaba, M., Sakaguchi, Y., Fukui, T., Uchida, K., Nishio, A., Nomura, S. and Okazaki, K. Immunoregulatory function of PIR-A/B₊ DCs in the inflammatory responses of dextran sodium sulfate-induced colitis. *J. Gastroenterol.* **49**, 1367-1377, 2014.
34. Nakayama, S., Nishio, A., Yamashina, M., Okazaki, T., Sakaguchi, Y., Yoshida, K., Fukui, T., Uchida, K. and Okazaki, K. Acquired immunity plays an important role in the development of murine experimental pancreatitis induced by alcohol and lipopolysaccharide. *Pancreas* **43**, 28-36, 2014.
35. Okazaki, K., Uchida, K., Koyabu, M., Miyoshi, H., Ikeura, T. and Takaoka, M. IgG4 cholangiopathy - Current concept, diagnosis, and pathogenesis. *J. Hepatol.* **61**, 690-695, 2014.
36. Sumimoto, K., Uchida, K., Kusuda, T., Mitsuyama, T., Sakaguchi, Y., Fukui, T., Matsushita, M., Takaoka, M., Nishio, A. and Okazaki, K. The role of CD19⁺ CD24^{high} CD38^{high} and CD19⁺ CD24^{high} CD27⁺ regulatory B cells in patients with type 1 autoimmune pancreatitis. *Pancreatology* **14**, 193-200, 2014.
37. Kishimoto, M., Fukui, T., Suzuki, R., Takahashi, Y., Sumimoto, K., Okazaki, T., Sakao, M., Sakaguchi, Y., Yoshida, K., Uchida, K., Nishio, A., Matsuzaki, K. and Okazaki, K. Phosphorylation of Smad2/3 at Specific Linker Threonine Indicates Slow-Cycling Intestinal Stem-Like Cells Before Reentry to Cell Cycle. *Dig. Dis. Sci.* **60**, 362-374, 2014.
38. Okazaki, K., Yanagawa, M., Mitsuyama, T. and Uchida, K. Recent Advances in the Concept and Pathogenesis of IgG4-Related Disease in the Hepato-Bilio-Pancreatic System. *Gut Liver.* **8**, 462-470, 2014.
39. Okazaki, T., Nishio, A., Takeo, M., Sakaguchi, Y., Fukui, T., Uchida, K. and Okazaki, K. Inhibition of the Dephosphorylation of Eukaryotic Initiation Factor 2 α Ameliorates Murine Experimental Colitis. *Digestion* **90**, 167-178, 2014.
40. Mitsuyama, T., Uchida, K., Sumimoto, K., Fukui, Y., Ikeura, T., Fukui, T., Nishio, A., Shikata, N., Uemura, Y., Satoi, S., Mizuno, N., Notohara, K., Shimosegawa, T., Zamboni, G., Frulloni, L. and Okazaki, K. Comparison of neutrophil infiltration between type 1 and type 2 autoimmune pancreatitis. *Pancreatology* **15**, 271-280, 2014.
41. Ohguchi, Y., Nomura, T., Suzuki, S., Mizuno, O., Nomura, Y., Nemoto-Hasebe, I., Okamoto, H., Sandilands, A., Akiyama, M., McLean, W.H. and Shimizu, H. A new filaggrin gene mutation in a Korean patient with ichthyosis vulgaris. *Eur. J. Dermatol.* **24**, 491-493, 2014.
42. Mizuno, K., Hamada, T., Hashimoto, T. and Okamoto, H. Successful treatment with narrow-band UVB therapy for a case of generalized Hailey-Hailey disease with a novel splice-site mutation in ATP2C1 gene. *Dermatol. Ther.* **27**, 233-235, 2014.
43. Katsube, M., Kusumoto, K., Nakano, M., Iguchi, Y. and Tanaka, Y. Application of porous hydroxyapatite blocks for maxillofacial deformities. *Eur. J. Plast. Surg.* **37**, 461-468, 2014.
44. Morimoto, N., Kakudo, N., Valentin Notodihardjo, P., Suzuki, S. and Kusumoto, K. Comparison of neovascularization in dermal substitutes seeded with autologous fibroblasts or impregnated with

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- bFGF applied to diabetic foot ulcers using laser Doppler imaging. *Artif. Organs* **17**, 352-357, 2014.
45. Kushida, S., Kakudo, N., Morimoto, N., Hara, T., Ogawa, T., Mitsui, T. and Kusumoto, K. Platelet and growth factor concentrations in activated platelet-rich plasma: a comparison of seven commercial separation systems. *Artif. Organs* **17**, 186-192, 2014.
 46. Kakudo, N., Morimoto, N., Ogawa, T. and Kusumoto, K. Potential of adipose-derived stem cells for regeneration medicine: clinical application and usefulness of fat grafting. *J. Stem Cell Res. Ther.* **4**, Article No.1000204, 2014.
 47. Kakudo, N., Morimoto, N., Kushida, S., Ogawa, T. and Kusumoto, K. Platelet-rich plasma releasate promotes angiogenesis in vitro and in vivo. *Med. Mol. Morphol.* **47**, 83-89, 2014.
 48. Kono, Y., Utsunomiya, K., Kanno, S. and Tanigawa, N. Longitudinal time dependent effects of irradiation on multidrug resistance in a non-small lung cancer cell line. *Mol. Cancer Ther.* **13**, 2706-2712, 2014.
 49. Kageshima, M. Layer-resolved relaxation dynamics of confined water analyzed through subnanometer shear measurement, *Eur. Phys. Lett.* **107**, 66001, 2014.

<2013>

1. *¹⁷Noda, K., Dabovic, B., Takagi, K., Inoue, T., Horiguchi, M., Hirai, M., Fujikawa, Y., Akama, T.O., Kusumoto, K., Zilberberg, L., Sakai, L.Y., Koki, K., Naitoh, M., von Melchner, H., Suzuki, S., Rifkin, D.B. and Nakamura, T. Latent TGF β binding protein 4 promotes elastic fiber assembly by interacting with fibulin-5. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **110**, 2852-2857, 2013.
2. Shi, M., Li, M., Cui, Y., Liu, L., Adachi, Y. and Ikehara, S. CD4⁺ T cell-depleted lymphocyte infusion impairs neither the recovery of recipient thymus nor the development of transplanted thymus. *J. Immunol.* **190**, 2976-2983, 2013.
3. Hirahara, Y., Matsuda, K.I., Liu, Y.F., Yamada, H., Kawata, M. and Boggs, J.M. 17 β -Estradiol and 17 α -Estradiol induce rapid changes in cytoskeletal organization in cultured oligodendrocytes. *Neuroscience* **235**, 187-199, 2013.
4. Hirahara, Y., Matsuda, K.I., Yamada, H., Saitou, A., Morisaki, S., Takanami, K., Boggs, J.M. and Kawata, M. G protein-coupled receptor 30 contributes to improved remyelination after cuprizone-induced demyelination. *Glia* **61**, 420-431, 2013.
5. Cui, Y., Li, Q-H., Yamada, H., Watanabe, Y. and Kataoka, Y. Chronic degeneration of dorsal Raphe serotonergic neurons modulates cortical spreading depression: a possible pathophysiology of migraine. *J. Neurosci. Res.* **91**, 737-744, 2013.
6. Kimura, T., Jiang, S., Nishizawa, M., Yoshigai, E., Hashimoto, I., Nishikawa, M., Okumura, T. and Yamada, H. Stabilization of human interferon- α 1 mRNA by its antisense RNA. *Cell Mol. Life Sci.* **70**, 1451-1467, 2013.
7. Maruyama, M., Yamashita, Y., Kase, M., Trifonov, S. and Sugimoto, T. Lineage-specific purification of neural stem/progenitor cells from differentiated mouse induced pluripotent stem cells. *Stem Cells Transl. Med.* **2**, 420-433, 2013.
8. Okada, M., Matsuda, H. and Okimura, Y. Lentiviral and Moloney retroviral expression of green fluorescent protein in somatotrophs in vivo. *PLoS One* **8**, e54437(1-11), 2013.
9. Hayashi, M., Novak, I. Molecular basis of potassium channels in pancreatic duct epithelial cells. *Channels (Austin)*, **7**, 432-441, 2013.
10. Nakamura, K. The role of the dorsal raphe nucleus in reward-seeking behavior. *Front Integr. Neurosci.* **7**, Article No.60, 2013.
11. Isoda, M. Recent advances in social neuroscience research using macaques. *Brain and Nerve* **65**, 679-686, 2013.
12. Isoda, M., Noritake, A. What makes the dorsomedial frontal cortex active during reading the mental states of others? *Front Neurosci.* **7**, Article No.232, 2013.
13. McCairn, K.W., Isoda, M. Pharmacological Animal Models of Tic Disorders. *Int. Rev. Neurobiol.* **112**, 179-209, 2013.
14. McCairn, K.W., Iriki, A. and Isoda, M. Deep brain stimulation reduces tic-related neural activity via temporal locking with stimulus pulses. *J. Neurosci.* **33**, 6581-6593, 2013.
15. McCairn, K.W., Iriki, A. and Isoda, M. Global dysrhythmia of cerebro-basal ganglia-cerebellar networks underlies motor tics following striatal disinhibition. *J. Neurosci.* **33**, 697-708, 2013.
16. Yamada, H., Inokawa, H., Matsumoto, N., Ueda, Y., Enomoto, K. and Kimura, M. Coding of the long-term value of multiple future rewards in the primate striatum. *J. Neurophysiol.* **109**,

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- 1140-1151, 2013.
17. Miyazaki, S., Minami, T., Mizuma, H., Kanazawa, M., Doi, H., Matsumura, S., Lu, J., Onoe, H., Furuta, K., Suzuki, M. and Ito, S. The action site of the synthetic kainoid (2S,3R,4R)-3-carboxymethyl-4-(4-methylphenylthio) pyrrolidine-2-carboxylic acid (PSPA-4), an analogue of Japanese mushroom poison acromelic acid, for allodynia (tactile pain). *Eur. J. Pharmacol.* **710**, 120-127, 2013.
 18. Shimojo, M., Shudo, Y., Ikeda, M. Kobashi, T. and Ito, S. The small cell lung cancer-specific RE1-silencing transcription factor (REST) isoform is regulated by neural-specific Ser/Arg repeat-related protein of 100 kDa (nSR100). *Mol. Cancer Res.* **11**, 1258-1268, 2013.
 19. Sugihara, K., Shibata, T.K., Takata, K., Kimura, T., Kanayama, N., Williams, R., Hatakeyama, S., Akama, T.O., Kuo, C.-W., Khoo, K.-H., Fukuda, M.N., Attenuation of fibroblast growth factor signaling by poly-N-acetylglucosamine type glycans. *FEBS Lett.* **587**, 3195-3201, 2013.
 20. Horie, T., Nishino, T., Baba, O., Kuwabara, Y., Nakao, T., Nishiga, M., Usami, S., Izuhara, M., Sowa, N., Yahagi, N., Shimano, H., Matsumura, S., Inoue, K., Marusawa, H., Nakamura, T., Hasegawa, K., Kume, N., Yokode, M., Kita, T., Kimura, T. and Ono, K. MicroRNA-33 regulates sterol regulatory element-binding protein 1 expression in mice. *Nat. Commun.* **4**, 2883, 2013.
 21. Ikebe, E., Kawaguchi, A., Tezuka, K., Taguchi, S., Hirose, S., Matsumoto, T., Mitsui, T., Senba, K., Nishizono, A., Hori, M., Hasegawa, H., Yamada, Y., Ueno, T., Tanaka, Y., Sawa, H., Hall, A., Minami, Y., Jeang, K-T., Ogata, M., Morishita, K., Hasegawa, H., Fujisawa, JI. and Iha, H. Oral administration of an HSP90 inhibitor, 17-DMAG, intervenes tumor-cell infiltration to multiple organs and improves survival period for ATL model mice. *Blood Cancer J.* **3**, Article No.e132, 2013.
 22. Hosomi, R., Fukunaga, K., Arai, H., Kanda, S., Nishiyama, T. and Yoshida, M. Effect of combination of dietary fish protein and fish oil on lipid metabolism in rats. *J. food sci. technol.* **50**, 266-274, 2013.
 23. Nakamura, T., Yasuda, S., Nagai, H., Koinuma, S., Morishita, S., Goto, A., Kinashi, T. and Wada, N. Longest neurite-specific activation of Rap1B in hippocampal neurons contributes to polarity formation through RalA and Nore1A in addition to PI3-kinase. *Genes Cells* **18**, 1020-1031, 2013.
 24. Yamamoto-Taguchi, N., Satou, Y., Miyazato, P., Ohshima, K., Nakagawa, M., Katagiri, K., Kinashi, T., Matsuoka, M. HTLV-1 bZIP Factor Induces Inflammation through Labile Foxp3 Expression. *PLoS Pathog.* **9**, e1003630, 2013.
 25. Tomiyama, T., Ueda, Y., Katakai, T., Kondo, N., Okazaki, K. and Kinashi, T. Antigen-specific suppression and immunological synapse formation by regulatory T cells require the mst1 kinase. *PLoS One* **8**, e73874, 2013.
 26. *⁸Katakai, T., Habiro, K. and Kinashi, T. Dendritic Cells Regulate High-Speed Interstitial T Cell Migration in the Lymph Node via LFA-1/ICAM-1. *J. Immunol.* **191**, 1188-1199, 2013.
 27. Chung, C., Kim, T., Kim, M., Kim, M., Song, H., Kim, T.S., Seo, E., Lee, SH., Kim, H., Kim, SK., Yoo, G., Lee, D.H., Hwang, D.S., Kinashi, T., Kim, JM. and Lim, DS. Hippo-Foxa2 signaling pathway plays a role in peripheral lung maturation and surfactant homeostasis. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **110**, 7732-7737, 2013.
 28. *³Hisha, H., Tanaka, T., Kanno, S., Tokuyama, Y., Komai, Y., Ohe, S., Yanai, H., Omachi, T. and Ueno, H. Establishment of a Novel Lingual Organoid Culture System: Generation of Organoids Having Mature Keratinized Epithelium from Adult Epithelial Stem Cells. *Sci. Rep.* **3**, Article No.3224, 2013.
 29. *¹Tanaka, T., Komai, Y., Tokuyama, Y., Yanai, H., Ohe, S., Okazaki, K. and Ueno, H. Identification of stem cells that maintain and regenerate lingual keratinized epithelial cells. *Nat. Cell Biol.* **15**, 511-518, 2013.
 30. Yanai, H., Tanaka, T. and Ueno, H. Multicolor lineage tracing methods and intestinal tumors. *J. Gastroenterol.* **48**, 423-433, 2013.
 31. Asayama, S., Wate, R., Kaneko, S., Asayama, T., Oki, M., Tsuge, A., Nagashima, M., Morita, J., Nakamura, S., Nakamura, M., Nishii, M., Fujita, K., Saito, A., Nakano, S., Ito, H. and Kusaka, H. Levodopa challenge test and ¹²³I-metaiodobenzylguanidine scintigraphy for diagnosing Parkinson's disease. *Acta Neurol. Scand.* **128**, 160-165, 2013.
 32. Nakamura, M., Kaneko, S., Shinde, A., Morita, J., Fujita, K., Nakano, S., and Kusaka, H. Prednisolone-sparing effect of cyclosporin A therapy for very elderly patients with myasthenia gravis. *Neuromuscul. Disord.* **23**, 176-179, 2013.
 33. Nakamura, M., Kaneko, S., Ito, H., Jiang, S., Fujita, K., Wate, R., Nakano, S., Fujisawa, JI. and

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- Kusaka, H. Activation of transforming growth factor- β /Smad signaling reduces aggregate formation of mislocalized TAR DNA-binding protein-43. *Neurodegener. Dis.* **11**, 182-193, 2013.
34. Nishida, K., Morishima, Y., Yoshimura, M., Isotani, T., Irisawa, S., Jann, K., Dierks, T., Strik, W., Kinoshita, T. and Koenig, T. EEG microstates associated with salience and frontoparietal networks in frontotemporal dementia, schizophrenia and Alzheimer's disease. *Clin. Neurophysiol.* **124**, 1106-1114, 2013.
35. Kato, M., Nonen, S., Serretti, A., Tetsuo, S., Takekita, Y., Azuma, J. and Kinoshita, T. 5-HTTLPR rs25531A > G differentially influence paroxetine and fluvoxamine antidepressant efficacy: a randomized controlled trial. *J. Clin. Psychopharmacol.* **33**, 131-132, 2013.
36. Li, M., and Ikehara, S. Bone marrow stem cell as a potential treatment for diabetes. *J. Diabetes Res.* **2013**, 329596, 2013.
37. Li, M., and Ikehara, S. Bone-marrow-derived mesenchymal stem cells for organ repair. *Stem Cells Int.* **2013**, 132642, 2013
38. Shimo, T., Adachi, Y., Yamanouchi, S., Tsuji, S., Kimata, T., Umezawa, K., Okigaki, M., Takaya, J., Ikehara, S. and Kaneko, K. A novel nuclear factor κ B inhibitor, dehydroxymethylepoxyquinomicin, ameliorates puromycin aminonucleoside-induced nephrosis in mice. *Am. J. Nephrol.* **37**, 302-309, 2013.
39. Yamao, J., Toyokawa, H., Kim, S., Yamaki, S., Satoi, S., Yanagimoto, H., Yamamoto, T., Hirooka, S., Matsui, Y. and Kwon, A-H. Activation of alpha-smooth muscle actin-positive myofibroblast-like cells after chemotherapy with gemcitabine in a rat orthotopic pancreatic cancer model. *J. Hepatobiliary Pancreat. Sci.* **20**, 206-213, 2013.
40. Suzuki-Anekoji, S., Suzuki, A., Wu, S.W., Angata, K., Murai, K.K., Sugihara, K., Akama, T.O., Khoo, KH., Nakayama, J., Fukuda, M.N. and Fukuda, M. In vivo regulation of steroid hormones by the Chst10 sulfotransferase in mouse. *J. Biol. Chem.* **288**, 5007-5016, 2013.
41. Takayama, G., Ohtani, M., Minowa, A., Matsuda, S. and Koyasu, S. Class I PI3K-mediated Akt and ERK signals play a critical role in Fc ϵ RI-induced degranulation in mast cells. *Int. Immunol.* **25**, 215-220, 2013.
42. Ogata, M., Ito, T., Shimamoto, K., Nakanishi, T., Satsutani, N., Miyamoto, R. and Nomura, S. Plasmacytoid dendritic cells have a cytokine-producing capacity to enhance ICOS ligand-mediated IL-10 production during T-cell priming. *Int. Immunol.* **25**, 171-182, 2013.
43. Yamaguchi, T., Matsuzaki, K., Inokuchi, R., Kawamura, R., Yoshida, K., Murata, M., Fujisawa, J., Fukushima, N., Sata, M., Kage, M., Nakashima, O., Tamori, A., Kawada, N., Tsuneyama, K., Dooley, S., Seki, T. and Okazaki, K. Phosphorylated Smad2 and Smad3 signaling: Shifting between tumor suppression and fibro-carcinogenesis in chronic hepatitis C. *Hepatol. Res.* **43**, 1327-1342, 2013.
44. Matsushita, M., Fukata, N., Omiya, M. and Okazaki, K. Absence of large ulcers indicate that viral therapy is not necessary in cytomegalovirus infection in ulcerative colitis. *J. Clin. Gastroenterol.* **47**, 90-91, 2013.
45. Koyabu, M., Uchida, K., Sakaguchi, Y., Fukata, N., Kusuda, T., Miyoshi, H., Yoshida, K., Sumimoto, K., Mitsuyama, T., Fukui, T., Nishio, A. and Okazaki, K. Possible Involvement of Foxp3(+) Regulatory T Cells in the Development of Immune-Mediated Pancreatitis in MRL/Mp Mice Treated with Polyinosinic:Polycytidylic Acid. *Int. J. Rheumatol.* **2013**, 367325, 2013.
46. Ueda-Hayakawa, I., Kusuyama, T., Isei, T., Ozaki, Y., Hamaguchi, Y., Fujimoto, M., Takehara, K. and Okamoto, H. Cutaneous necrotizing vasculitis in a patient with dermatomyositis positive for anti-PL-7 antibody. *Eur. J. Dermatol.* **23**, 889-890, 2013.
47. Ueda-Hayakawa, I., Tanimura, H., Osawa, M., Iwasaka, H., Ohe, S., Yamazaki, F., Mizuno, K. and Okamoto, H. Elevated serum BAFF levels in patients with sarcoidosis: association with disease activity. *Rheumatology (Oxford).* **52**, 1658-1666, 2013.
48. Ohashi, S., Ueda-Hayakawa, I., Isei, T. and Okamoto, H. Case of diffuse cutaneous systemic sclerosis with anti-Ku and anti-centromere antibodies. *J. Dermatol.* **40**, 558-561, 2013.
49. Kakudo, N., Kushida, S., Suzuki, K. and Kusumoto, K. Effects of glycolic acid chemical peeling on facial pigment deposition: Evaluation using novel computer analysis of Digital-camera-captured images. *J. Cosmet. Dermatol.* **12**, 281-286, 2013
50. Kakudo, N., Tanaka, Y., Morimoto, N., Ogawa, T., Kushida, S., Hara, T. and Kusumoto, K. Adipose-derived regenerative cell (ADRC)-enriched fat grafting: optimal cell concentration and effects on grafted fat characteristics., *J. Transl. Med.* **11**, Article No.254, 2013.

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

51. Kushida, S., Kakudo, N., Suzuki, K. and Kusumoto, K. Effects of platelet-rich plasma on proliferation and myofibroblastic differentiation in human dermal fibroblasts. *Ann. Plast. Surg.* **71**, 219-224, 2013.
52. Nakano, N., Nakai, Y., Seo, T-B., Homma, T., Yamada, Y., Ohta, M., Suzuki, T., Nakatani, T., Fukushima, M., Hayashibe, M. and Ide, C. Effects of Bone Marrow Stromal Cell Transplantation through CSF on the Subacute and Chronic Spinal Cord Injury in Rats. *PLOS One* **8**, e73494, 2013.
53. Kariya, S., Komemushi, A., Nakatani, M., Yoshida, R., Sawada, S. and Tanigawa, N. CO₂ microbubble contrast enhancement in x-ray angiography. *Clin. Radiol.* **68**, 346-351, 2013.
54. Takemoto, K., Usui, K., Ohigashi, T., Fujii, H., Yoshimura, M., Namba, H. and Kihara, H. Improvement of cryogenic 3-dimensional observation system of soft X-ray microscope at the SR center of Ritsumeikan University. *J. Physics Conf. Ser.* **463**, 012009, 2013.
55. Takemoto, K., Mizuta, G., Yamamoto, A., Yoshimura, M., Ichise, S., Namba, H. and Kihara, H. Soft X-ray imaging of intracellular granules of filamentous cyanobacterium generating musty smell in Lake Biwa. *J. Physics Conf. Ser.* **463**, 012052, 2013.

<2012>

1. ⁷Ueda, Y., Katagiri, K., Tomiyama, T., Yasuda, K., Habiro, K., Katakai, T., Ikehara, S., Matsumoto, M. and Kinashi, T. Mst1 regulates integrin-dependent thymocyte trafficking and antigen-recognition in the thymus. *Nat. Commun.* **3**, 1098, 2012.
2. Zhang, H., Zheng, W., Shen, Y., Adhikari, D., Ueno, H. and Liu, K. Experimental evidence showing that no mitotically active female germline progenitors exist in postnatal mouse ovaries. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **109**, 12580-12585, 2012.
3. Sekine, K., Kawauchi, T., Kubo, K., Honda, T., Herz, J., Hattori, M., Kinashi, T. and Nakajima, K. Reelin controls neuronal migration and positioning by promoting neuronal adhesion to extracellular matrix via the inside-out activation of integrin $\alpha 5 \beta 1$. *Neuron* **76**, 353-369, 2012.
4. Mori, T., Wakabayashi, T., Hirahara, Y., Takamori, Y., Koike, T., Kurokawa, K. and Yamada, H. Differential responses of endogenous adult mouse neural precursors to excess neuronal excitation. *Eur. J. Neurosci.* **36**, 3184-3193, 2012.
5. Trifonov, S., Houtani, T., Kase, M., Toida, K., Maruyama, M., Yamashita, Y., Shimizu, J. and Sugimoto, T. Lateral regions of the rodent striatum reveal elevated glutamate decarboxylase 1 mRNA expression in medium-sized projection neurons. *Eur. J. Neurosci.* **35**, 711-722, 2012.
6. ¹⁵Yoshida, K., Saito, N., Iriki, A. and Isoda, M. Social error monitoring in macaque frontal cortex. *Nat. Neurosci.* **15**, 1307-1312, 2012.
7. Nakamura, K., Santos, G.S., Matsuzaki, R. and Nakahara, H. Differential Reward Coding in the Subdivisions of the Primate Caudate during an Oculomotor Task. *J. Neurosci.* **32**, 15963-15982, 2012.
8. Shibata, T.K., Matsumura, F. Wang, P., Yu, S., Choo, C.C., Khoo, K.H., Kitayama, K., Akama, T.O., Sugihara, K., Kanayama, N., Kojima-Aikawa, K., Seeberger, P.H., Fukuda, M., Suzuki, A., Aoki, D. and Fukuda, M.N. Identification of mono- and di-sulfated N-acetyllactosaminyl oligosaccharide structures as epitopes specifically recognized by humanized monoclonal antibody HMOCC-1 raised against ovarian cancer. *J. Biol. Chem.* **287**, 6592-6602, 2012.
9. ¹²Yamada, M., Yao, I., Hayasaka, T., Ushijima, M., Matsuura, M., Takada, H., Shikata, N., Setou, M., Kwon, A-H. and Ito, S. Identification of oligosaccharides from histopathological sections by MALDI imaging mass spectrometry. *Anal. Bioanal. Chem.* **402**, 1921-1930, 2012.
10. Unezaki, S., Sasaki, A., Mabuchi, T., Matsumura, S., Katano, T., Nishio, N., Andoh, T. Nakazawa, T. Yamamoto, T., Nakatsuka, T., Kuraishi, Y. and Ito, S. Involvement of Tyr1472 phosphorylation of NMDA receptor NR2B subunit in postherpetic neuralgia in model mice. *Mol. Pain* **8**, 59 (1-13), 2012.
11. Takagi, H., Setou, M., Ito, S. and Yao, I. SCRAPER regulates the thresholds of long-term potentiation/depression, the bidirectional synaptic plasticity in hippocampal CA3-CA1 synapses. *Neural Plast.* **2012**, 352829, 2012.
12. Okuda-Ashitaka, E., Minami, T., Tsubouchi, S., Kiyonari, H., Iwamatsu, A., Noda, T., Handa, H. and Ito, S. Identification of NIPSNAP1 as a nocistatin-interacting protein involving pain transmission. *J Biol Chem.* **287**, 10403-10413, 2012.
13. ¹¹Sugiura, Y., Zaima, N., Setou, M., Ito, S. and Yao, I. Visualization of acetylcholine distribution in central nervous system tissue sections by tandem imaging mass spectrometry. *Anal. Bioanal.*

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- Chem.* **403**, 1851-1861, 2012.
14. Araki, Y., Kaibori, M., Matsumura, S., Kwon, AH. and Ito, S. Novel strategy for the control of postoperative pain: long-lasting effect of an implanted analgesic hydrogel in a rat model of postoperative pain. *Anesth. Analg.* **114**, 1338-1345, 2012.
 15. Lu, J., Katano, T., Nishimura, W., Fujiwara, S., Miyazaki, S., Okasaki, I., Aritake, K., Urade, Y., Minami, T. and Ito, S. Proteomic analysis of cerebrospinal fluid before and after intrathecal injection of steroid into patients with postherpetic pain. *Proteomics* **12**, 3105-3112, 2012.
 16. ⁶Chizaki, R., Yao, I., Katano, T., Matsuda, K. and Ito, S. Restricted expression of Ovov2/MOVO in XY body of mouse spermatocytes at the late pachytene stage. *J. Androl.* **33**, 277-286, 2012.
 17. Powers, S.E., Mandal, M., Matsuda, S., Miletic, A.V., Cato, M.C., Tanaka, A., Rickert, R.C., Koyasu, S. and Clark, MR. Subnuclear cyclin D3 compartments and the coordinated regulation of proliferation and immunoglobulin variable gene repression. *J. Exp. Med.* **209**, 2199-2213, 2012.
 18. ²¹Ohtani, M., Hoshii, T., Fujii, H., Koyasu, S., Hirao, A. and Matsuda, S. mTORC1 in intestinal CD11c⁺CD11b⁺ dendritic cells regulates intestinal homeostasis by promoting IL-10 production. *J. Immunol.* **188**, 4736-4740, 2012.
 19. Wakabayashi, T., Kosaka, J., Mori, T. and Yamada, H. Prolonged expression of puma in cholinergic amacrine cells during the development of rat retina. *J. Histochem. Cytochem.* **60**, 777-788, 2012.
 20. Horie, A., Fujiwara, H., Sato, Y., Suginami, K., Matsumoto, H., Maruyama, M., Konishi, I. and Hattori, A. Laeverin/aminopeptidase Q induces trophoblast invasion during human early placentation. *Hum. Reprod.* **27**, 1267-1276, 2012.
 21. Hayashi, M., Wang, J., Hede, S.E. and Novak, I. An intermediate-conductance Ca²⁺-activated K⁺ channel is important for secretion in pancreatic duct cells. *Am. J. Physiol. Cell Physiol.* **303**, C151-159, 2012.
 22. Nakamura, S., Nakano, S., Nishii, M., Kaneko, S., and Kusaka, H. Localization of O-GlcNAc-modified proteins in neuromuscular diseases. *Med. Mol. Morphol.* **45**, 86-90, 2012.
 23. Nakamura, M., Kaneko, S., Wate, R., Asayama, S., Nakamura, Y., Fujita, K., Ito, H., and Kusaka, H. Regionally different immunoreactivity for Smurf2 and pSmad2/3 in TDP-43-positive inclusions of amyotrophic lateral sclerosis. *Neuropathol. Appl. Neurobiol.* **39**, 144-156, 2012.
 24. Inada, T., Ueshima, H., and Shingu, K. Intravenous anesthetic propofol suppresses leukotriene production in murine dendritic cells. *J. Immunotoxicol.* **10**, 262-269, 2012.
 25. Takahashi, H. Upregulation of the renin-angiotensin-aldosterone-ouabain system in the brain is the core mechanism in the genesis of all types of hypertension. *Int. J. Hypertens.* **2012**, 242728, 2012.
 26. Saito, F., Nakatani, T., Iwase, M., Maeda, Y., Murao, Y., Suzuki, Y., Fukushima, M., Ide, C. Administration of cultured autologous bone marrow stromal cells into cerebrospinal fluid in spinal injury patients: a pilot study. *Restor. Neurol. Neurosci.* **30**, 127-136, 2012.
 27. Yoshida, M., Hosomi, R., Fukunaga, K., Kanda, S. and Nishiyama, T. Tissue lanthanum deposition and phosphorus balance in rats with long-term dietary administration of lanthanum carbonate. *Biomed. Res. Trace Elements* **23**, 40-44, 2012.
 28. Tamada, Y., Kanda, S., Yoshidome, A., Hayashi, I., Miyake, M. and Nishiyama, T. Diagnosis of active tuberculosis using MPB64, a specific antigen of *Mycobacterium bovis*. *Microbiol. Immunol.* **56**, 740-747, 2012.
 29. Ooka, H., Kanda, S., Okazaki, H., Suzuki, H., Mishima, K., Saito, I., Yagi, M., Tomoda, K. and Nishiyama, T. Characterization of side population (SP) cells in murine cochlear nucleus. *Acta Otolaryngol.* **132**, 693-701, 2012.
 30. Osumi, Y., Shibata, S. B., Kanda, S., Yagi, M., Ooka, H., Shimano, T., Mikiya A., Kawamoto, K., Kuriyama, H., Inoue, T., Nishiyama, T., Yamashita, T. and Tomoda, K. Downregulation of N-methyl-D-aspartate receptor ζ 1 subunit (GluN1) gene in inferior colliculus with aging. *Brain Res.* **1454**, 23-32, 2012.
 31. Fujii, Y., Shiota, M., Ohkawa, Y., Baba, A., Wanibuchi, H., Kinashi, T., Kurosaki, T. and Baba, Y. Surf4 modulates STIM1-dependent calcium entry. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **422**, 615-620, 2012.
 32. Harada, Y., Tanaka, Y., Terasawa, M., Pieczyk, M., Habiro, K., Katakai, T., Hanawa-Suetsugu, K., Kukimoto-Niino, M., Nishizaki, T., Shirouzu, M., Duan, X., Uruno, T., Nishikimi, A., Sanematsu, F., Yokoyama, S., Stein, J.V., Kinashi, T., and Fukui, Y. DOCK8 is a Cdc42 activator critical for interstitial dendritic cell migration during immune responses. *Blood* **119**, 4451-4461, 2012.
 33. Hanawa-Suetsugu, K., Kukimoto-Niino, M., Mishima-Tsumagari, C., Akasaka, R., Ohsawa, N.,

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- Sekine, S., Ito, T., Tochio, N., Koshiba, S., Kigawa, T., Terada, T., Shirouzu, M., Nishikimi, A., Uruno, T., Katakai, T., Kinashi, T., Kohda, D., Tukui, Y. and Yokoyama, S. Structural basis for mutual relief of the Rac guanine nucleotide exchange factor DOCK2 and its partner ELMO1 from their autoinhibited forms. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **109**, 3305-3310, 2012.
34. Kinashi, T. Overview of integrin signaling in the immune system. *Methods Mol. Biol.* **757**, 261-278, 2012.
35. Kaibori, M., Tanigawa, N., Kariya, S., Ikeda, H., Nakahashi, Y., Hirohara, J., Koreeda, C., Seki, T., Sawada, S., Okazaki, K., and Kwon, A-H. A prospective randomized controlled trial of preoperative whole-liver chemolipiodolization for hepatocellular carcinoma. *Dig. Dis. Sci.* **57**, 1404-1412, 2012.
36. Kaibori, M., Ishizaki, M., Matsui, K. and Kwon, A-H. Clinicopathologic characteristics of patients with non-B non-C hepatitis virus hepatocellular carcinoma after hepatectomy. *Am. J. Surg.* **204**, 300-307, 2012.
37. Inoue, K., Nakane, Y., Michiura, T., Yamada, M., Mukaide, H., Fukui, J., Miki, H., Ueyama, Y., Nakatake, R., Tokuhara, K., Iwamoto, S., Yanagimoto, H., Toyokawa, H., Satoi, S. and Kwon, A-H. Ultrasonic scalpel for gastric cancer surgery: a prospective randomized study. *J. Gastrointest. Surg.* **16**, 1840-1846, 2012.
38. Matsui, Y., Yamaki, S., Yamamoto, T., Isizaki, M., Matsui, K., Yanagimoto, H., Toyokawa, H., Kaibori, M., Satoi, S. and Kwon, A-H. Absence of cystic duct leakage using locking clips in 1017 cases of laparoscopic cholecystectomy. *Am. Surg.* **78**, 1228-1231, 2012.
39. Yokoigawa, N., Ogura, T. and Kwon, A-H. Successful surgical control of peritoneal dissemination of hepatocellular carcinoma. *Case Rep. Gastroenterol.* **6**, 612-617, 2012.
40. Mizuno, K., Suzuki, A., Kato, N., Isei, T., and Okamoto, H. CD8-positive granulomatous mycosis fungoides mimicking generalized granuloma annulare. *J. Dermatol.* **39**, 1068-1069, 2012.
41. Shimano, T., Fyk-Kolodziej, B., Mirza, N., Asako, M., Tomoda, K., Bledsoe, S., Pan, Z.H., Molitor, S. and Holt, AG. Assessment of the AAV- mediated expression of channelrhodopsin-2 and halorhodopsin in brainstem neurons mediating auditory signaling. *Brain Res.* **1511**, 138-152, 2012.
42. Zhang, Y., Hosaka, N., Cui, Y., Shi, M., Li, M., Li, Q. and Ikehara S. Effects of intra-bone marrow-bone marrow transplantation plus adult thymus transplantation on survival of mice bearing leukemia. *Stem Cells Dev.* **21**, 1441-1448, 2012.
43. Shima, C., Adachi, Y., Minamino, K., Okigaki, M., Shi, M., Imai, Y., Yanai, S., Takahashi, K. and Ikehara, S. Neuroprotective effects of granulocyte colony-stimulating factor on ischemia-reperfusion injury of the retina. *Ophthalmic Res.* **48**, 199-207, 2012.
44. Li, M., Vanella, L., Zhang, Y., Shi, M., Takaki, T., Shapiro, JI. and Ikehara, S. Stem cell transplantation increases antioxidant effects in diabetic mice. *Int. J. Biol. Sci.* **8**, 1335-1344, 2012.
45. Horie, T., Baba, O., Kuwabara, Y., Chujo, Y., Watanabe, S., Kinoshita, M., Horiguchi, M., Nakamura, T., Chonabayashi, K., Hishizawa, M., Hasegawa, K., Kume, N., Yokode, M., Kita, T., Kimura, T. and Ono, K. MicroRNA-33 deficiency reduces the progression of atherosclerotic plaque in ApoE^{-/-} mice. *J. Am. Heart. Assoc.* **1**, e003376, 2012.
46. Kurebayashi, Y., Nagai, S., Ikejiri, A., Ohtani, M., Ichiyama, K., Baba, Y., Yamada, T., Egami, S., Hoshii, T., Hirao, A., Matsuda, S., and Koyasu, S. PI3K-Akt-mTORC1-S6K1/2 axis controls Th17 differentiation by regulating Gfi-1 expression and nuclear translocation of RORγ. *Cell Reports* **1**, 360-373, 2012.
47. Fujita, S., Nakanishi, T., Yoshimura, H., Hotta, M., Nakamichi, N., Tamaki, T., Ishii, K., Ito, T. and Nomura, S. TGFβ₁ and sCTLA-4 levels are increased in eltrombopag-exposed patients with ITP. *Thromb. Res.* **130**, 415-419, 2012.
48. Nomura, S., Taniura, T., Shouzu, A., Omoto, S., Inami, N., Fujita, S., Tamaki, T., Yokoi, T., Shimizu, T., Ito, T. Effects of pitavastatin on plasminogen activator inhibitor-1 in hyperlipidemic patients. *Int. J. Gen. Med.* **5**, 535-540, 2012.
49. Ito, T. and Arima, K. Cellular and molecular mechanisms of TSLP function in human allergic disorders--TSLP programs the "Th2 code" in dendritic cells--. *Allergol. Int.* **61**, 35-43, 2012.
50. Ito, T. Plasmacytoid dendritic cells and type I interferon as therapeutic cellular and molecular targets of autoimmune diseases. *Cytometry Res.* **22**, 37-46, 2012.
51. Haiden, M., Miyasaka, Y., Kimura, Y., Tsujimoto, S., Maeba, H., Suwa, Y., Iwasaka, T., Shiojima, I. Effect of eicosapentaenoic acid on regional arterial stiffness: Assessment by tissue Doppler imaging. *World J. Cardiol.* **4**, 256-259, 2012.
52. Ikeura, T., Takaoka, M., Uchida, K., Shimatani, M., Miyoshi, H., Kusuda, T., Kurishima, A., Fukui,

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- Y., Sumimoto, K., Sato, S., Ohe, C., Uemura, Y., Kwon, A-H. and Okazaki, K. Autoimmune pancreatitis with histologically proven lymphoplasmacytic sclerosing pancreatitis with granulocytic epithelial lesions. *Intern. Med.* **51**, 733-737, 2012.
53. Uchida, K., Kusuda, T., Koyabu, M., Miyoshi, H., Fukata, N., Sumimoto, K., Fukui, Y., Sakaguchi, Y., Ikeura, T., Shimatani, M., Fukui, T., Matsushita, M., Takaoka, M., Nishio, A. and Okazaki, K. Regulatory T cells in type 1 autoimmune pancreatitis. *Int. J. Rheumatol.* **2012**, 795026, 2012.
54. Okazaki, K. and Umehara, H. Are Classification Criteria for IgG4-RD Now Possible? The concept of IgG4-related disease and proposal of comprehensive diagnostic criteria in Japan. *Int. J. Rheumatol.* **2012**, 357071, 2012.
55. Yamashina, M., Nishio, A., Nakayama, S., Okazaki, T., Uchida, K., Fukui, T. and Okazaki, K. Comparative study on experimental autoimmune pancreatitis and its extrapancreatic involvement in mice. *Pancreas* **41**, 1255-1262, 2012.
56. Umehara, H., Seki, T., Inokuchi, R., Tamai, T., Kawamura, R., Asayama, T., Ikeda, K. and Okazaki, K. Microwave coagulation using a perfusion microwave electrode: Preliminary experimental study using ex vivo and in vivo liver. *Exp. Ther. Med.* **3**, 214-220, 2012.
57. Fukui, Y., Uchida, K., Sumimoto, K., Kusuda, T., Miyoshi, H., Koyabu, M., Ikeura, T., Sakaguchi, Y., Shimatani, M., Fukui, T., Matsushita, M., Takaoka, M., Nishio, A., Shikata, N., Sakaida, N., Uemura, Y., Sato, S., Kwon, A-H. and Okazaki, K. The similarity of Type 1 autoimmune pancreatitis to pancreatic ductal adenocarcinoma with significant IgG4-positive plasma cell infiltration. *J. Gastroenterol.* **48**, 751-761, 2012.
58. Watanabe, T., Yamashita, K., Fujikawa, S., Sakurai, T., Kudo, M., Shiokawa, M., Kodama, Y., Uchida, K., Okazaki, K. and Chiba, T. Involvement of activation of toll-like receptors and nucleotide-binding oligomerization domain-like receptors in enhanced IgG4 responses in autoimmune pancreatitis. *Arthritis Rheum.* **64**, 914-924, 2012.
59. Nakajima, A., Fukui, T., Takahashi, Y., Kishimoto, M., Yamashina, M., Nakayama, S., Sakaguchi, Y., Yoshida, K., Uchida, K., Nishio, A., Yodoi, J. and Okazaki, K. Attenuation of indomethacin-induced gastric mucosal injury by prophylactic administration of sake yeast-derived thioredoxin. *J. Gastroenterol.* **47**, 978-987, 2012.
60. Tchernev, G., Ananiev, J., Cardoso, J.C., Wollina, U., Verma, S.B., Patterson, J.W., Dourmishev, L.A., Tronnier, M., Okamoto, H., Mizuno, K., Kanazawa, N., Gulubova, M., Manolova, I. and Salaro, C. Sarcoidosis and molecular mimicry--important etiopathogenetic aspects: current state and future directions. *Wien. Klin. Wochenschr.* **124**, 227-238, 2012.
61. Mizuno, K., Suzuki, A., Kato, N., Isei, T., and Okamoto, H. CD8-positive granulomatous mycosis fungoides mimicking generalized granuloma annulare. *J. Dermatol.* **39**, 1068-1069, 2012.
62. Kakudo, N., Kushida, S., Suzuki, K., Ogura, T., Notodihardjo, P.V., Hara, T. and Kusumoto, K. Effects of transforming growth factor-beta1 on cell motility, collagen gel contraction, myofibroblastic differentiation, and extracellular matrix expression of human adipose-derived stem cell. *Human Cell* **25**, 87-95, 2012.
63. Notodiharjo, F.Z., Kakudo, N., Kushida, S., Suzuki, K. and Kusumoto, K. Bone regeneration with BMP-2 and hydroxyapatite in critical-size calvarial defects in rats. *J. Craniomaxillofac. Surg.* **40**, 287-291, 2012.
64. Kimura, M., Ogata, N., Shima, C. and Takahashi, K. Choroidal melanoma with massive extraocular extensions through sclera. *Clin. Ophthalmol.* **6**, 2081-2084, 2012.
65. Yoshikawa, T., Nishimura, T., Minamino, K. and Takahashi, K. A long-term follow-up of peripapillary retinoschisis with optic disc hypoplasia. *Int. Ophthalmol.* **33**, 425-428, 2012.
66. Matsuoka, M., Ogata, N., Matsuyama, K., Yoshikawa, T. and Takahashi, K. Intraocular pressure in Japanese diabetic patients. *Clin. Ophthalmol.* **6**, 1005-1009, 2012.
67. Tateno, H., Taomoto, M., Jo, N., Takahashi, K. and Uemura, Y. Clinical and histopathological features of a suspected case of fish-eye disease. *Jpn. J. Ophthalmol.* **56**, 453-457, 2012.
68. Nakatani, M., Tanigawa, N., Kariya, S., Komemushi, A., Yagi, R. and Sawada, S. Analysis of factors influencing accuracy and complications in CT-guided lung biopsy. *Minim. Invasive Ther. Allied Technol.* **21**, 415-422, 2012.

<2011>

1. ²Rinkevich, Y., Lindau, P., Ueno, H., Longaker, M. and Weissman, I.L. Germ layer and lineage restricted stem/progenitors regenerate the mouse digit tip. *Nature* **476**, 409-413, 2011.

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

2. Matsuoka, Y., Sasaki, Y., Nakatsuka, R., Takahashi, M., Iwaki, R., Uemura, Y. and Sonoda, Y. Low level of c-kit expression marks deeply quiescent murine hematopoietic stem cells. *Stem Cells* **29**, 1783-1791, 2011.
3. Hatakeyama, S., Sugihara, K., Shibata, K.T., Nakayama, J., Akama, T.O., Tamura, N., Wong, S-M., Bobkov, A.A., Takano, Y., Ohyama, C., Fukuda, M., Fukuda, M.N. Targeted drug delivery to tumor vasculature by a carbohydrate mimetic peptide. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* **108**, 19587-19592, 2011.
4. Fukui, T., Kishimoto, M., Nakajima, A., Yamashina, M., Nakayama, S., Kusuda, T., Sakaguchi, Y., Yoshida, K., Uchida, K., Nishio, A., Matsuzaki, K. and Okazaki, K. The specific linker phosphorylation of Smad2/3 indicates epithelial stem cells in stomach; particularly increasing in mucosae of Helicobacter-associated gastritis. *J. Gastroenterol.* **46**, 456-468, 2011.
5. Okazaki, K., Uchida, K., Koyabu, M., Miyoshi, H. and Takaoka, M. Recent advances in the concept and diagnosis of autoimmune pancreatitis and IgG4-related disease. *J. Gastroenterol.* **46**, 277-286, 2011.
6. Wakabayashi, T., Mori, T., Hirahara, Y., Koike, T., Kubota, Y., Takamori, Y. and Yamada, H. Nuclear lamins are differentially expressed in retinal neurons of the adult rat retina. *Histochem. Cell Biol.* **136**, 427-436, 2011.
7. Okada, K., Nakamura, K. and Kobayashi, Y. A neural correlate of predicted and actual reward-value information in monkey pedunclopontine tegmental and dorsal raphe nucleus during saccade tasks. *Neural Plasticity* **579840**, 1-21, 2011.
8. Hayasaka, T., Goto-Inoue, N., Ushijima, M., Yao, I., Yuba-Kubo, A., Wakui, M., Kajihara, S., Matsuura, M. and Setou, M. Development of imaging mass spectrometry (IMS) dataset extract software. *Anal. Bioanal. Chem.* **401**, 183-193, 2011.
9. Shimojo, M. RE1-silencing transcription factor (REST) and REST-interacting LIM domain protein (RILP) affect P19CL6 differentiation. *Genes Cells* **16**, 90-100, 2011.
10. Ohnaka, M., Okuda-Ashitaka, E., Kaneko, S., Ando, A., Maeda, M., Furuta, K., Suzuki, M., Takahashi, K., and Ito, S. Induction of arginase II mRNA by nitric oxide using an in vitro model of gyrate atrophy of choroid and retina. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* **52**, 1493-1500, 2011.
11. Katano, T., Nakazawa, T., Nakatsuka, T., Watanabe, M., Yamamoto, T. and Ito, S. Involvement of spinal phosphorylation cascade of Tyr1472-NR2B, Thr286-CaMKII, and Ser831-GluR1 in neuropathic pain. *Neuropharmacology* **60**, 609-616, 2011.
12. Yao, I., Takao, K., Miyakawa, T., Ito, S. and Setou, M. Synaptic E3 ligase SCRAPPER in contextual fear conditioning; extensive behavioral phenotyping of Scrapper heterozygote and overexpressing mutant mice. *PLoS One* **6**, e17317, 2011.
13. Kanazawa, M., Furuta, K., Doi, H., Mori, T., Minami, T., Ito, S. and Suzuki, M. Synthesis of an acromelic acid A analog-based ¹¹C-labeled PET tracer for exploration of the site of action of acromelic acid A in allodynia induction. *Bioorgan. Med. Chem. Lett.* **21**, 2017-2020, 2011.
14. Lu, J., Katano, T., Okuda-Ashitaka, E., Oishi, Y., Urade, S. and Ito, S. Rapid S-nitrosylation of actin by NO-generating donors and in inflammatory pain model mice. *Mol. Pain* **7**, 101, 2011.
15. Okazaki, T., Otani, H., Shimazu, T., Yoshioka, K., Fujita, M., Katano, T., Ito, S. and Iwasaka, T. Reversal of inducible nitric oxide synthase uncoupling unmasks tolerance to ischemia/reperfusion injury in the diabetic rat heart. *J. Mol. Cell Cardiol.* **50**, 534-544, 2011.
16. Nishida, K., Nakayama, K., Yoshimura, S. and Murakami, F. Role of Neph2 in pontine nuclei formation in the developing hindbrain. *Mol. Cell. Neurosci.* **46**, 662-670, 2011.
17. Ito, H., Nakamura, M., Komure, O., Ayaki, T., Wate, R., Maruyama, H., Nakamura, Y., Fujita, K., Kaneko, S., Okamoto, Y., Ihara, M., Konishi, T., Ogasawara, K., Hirano, A., Kusaka, H., Kaji, R., Takahashi, R. and Kawakami, H. Clinicopathologic study on an ALS family with a heterozygous E478G optineurin mutation. *Acta Neuropathol.* **122**, 223-229, 2011.
18. Honjo, Y., Kaneko, S., Ito, H., Horibe, T., Nagashima, M., Nakamura, M., Fujita, K., Takahashi, R., Kusaka, H., and Kawakami, K. Protein disulfide isomerase-immunopositive inclusions in patients with amyotrophic lateral sclerosis. *Amyotroph. Lateral Scler.* **12**, 444-450, 2011.
19. Kubo, K., Inada, T., and Shingu, K. Possible role of propofol's cyclooxygenase-inhibiting property in alleviating dopaminergic neuronal loss in the substantia nigra in an MPTP-induced murine model of Parkinson's disease. *Brain Res.* **1387**, 125-133, 2011.
20. Inada, T., Kubo, K., Ueshima, H. and Shingu, K. Intravenous anesthetic propofol suppresses prostaglandin E₂ production in murine dendritic cells. *J. Immunotoxicol.* **8**, 359-366, 2011.

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

21. Inada, T., Kubo, K. and Shingu K. Possible link between cyclooxygenase-inhibiting and antitumor properties of propofol. *J. Anesth.* **25**, 569-575, 2011.
22. Takahashi, H., Yoshika, M., Komiyama, Y., and Nishimura, M. The central mechanism underlying hypertension: a review of the roles of sodium ions, epithelial sodium channels, the renin-angiotensin-aldosterone system, oxidative stress and endogenous digitalis in the brain. *Hypertension Res.* **34**, 1147-1160, 2011.
23. Yoshika, M., Komiyama, Y., and Takahashi, H. An ouabain-like factor is secreted from immortalized hypothalamic cells in an aldosterone-dependent manner. *Neurochem. Int.* **59**, 104-108, 2011.
24. Yoshika, M., Komiyama, Y. and Takahashi, H. Isolation of marinobufotoxin from the supernatant of cultured PC12 cells. *Clin. Exp. Pharmacol. Physiol.* **38**, 334-337, 2011.
25. Tanaka, M., Nitta, T., Sun, B., Fujisawa, J., Miwa, M. The route of primary HTLV-1 infection regulates HTLV-1 distribution in reservoir organs of infected mice. *Exp. Thr. Med.* **2**, 89-94, 2011.
26. Kimura, T., Kohno, H., Matsuoka, Y., Nakatsuka, R., Sasaki, Y., Fukuhara, S. and Sonoda, Y. CD16 antigen is a positive marker of peripheral blood-derived early endothelial progenitor cells. *Int. J. Hematol.* **93**, 123-125, 2011
27. Ishii, M., Matsuoka, Y., Sasaki, Y., Nakatsuka, R., Takahashi, M., Nakamoto, T., Yasuda, K., Matsui K, Asano, H., Uemura, Y., Tsuji, T., Fukuhara and Sonoda, Y. Development of a high-resolution purification method for precise functional characterization of primitive human cord blood-derived CD34-negative SCID-repopulating cells. *Exp. Hematol.* **39**, 203-213, 2011.
28. Kimura, T., Kohno, H., Matsuoka, Y., Murakami, M., Nakatsuka, R., Hase, M., Yasuda, K., Uemura, Y., Sasaki, Y., Fukuhara, S. and Sonoda Y. CXCL8 enhances the angiogenic activity of umbilical cord blood-derived outgrowth endothelial cells in vitro. *Cell Biol. Int.* **35**, 201-208, 2011.
29. Zhang, Y., Hosaka, N., Cui, Y., Shi, M. and Ikehara, S. Effects of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation plus thymus transplantation on malignant tumors: Comparison between fetal, newborn, and adult mice. *Stem Cells Dev.* **20**, 599-607, 2011.
30. Oe, K., Kushida, T., Okamoto, N., Umeda, M., Nakamura, T., Ikehara, S. and Iida, H. New strategies for anterior cruciate ligament partial rupture using bone marrow transplantation in rats. *Stem Cells Dev.* **20**, 671-679, 2011.
31. Shi, M., Lian, Z., Zhang, Y., Yanai, S., Shima, C., Imai, Y. and Ikehara, S. Combination of intra-bone marrow-bone marrow transplantation and subcutaneous donor splenocyte injection diminishes risk of GVHD and enhances survival rate. *Stem Cells Dev.* **20**, 759-768, 2011.
32. Ikehara, S. Thymus transplantation for treatment of cancer: lessons from murine models. *Expert Rev. Clin. Immunol.* **7**, 205-211, 2011.
33. Mori, S., Fujita, S., Yamamoto, Y., Li, M., Fukuhara, S., Nomura, S. and Ikehara, S. Perfusion method for bone marrow cell collection in poor mobilizer lymphoma patient. *Int. J. Hematol.* **93**, 822-824, 2011.
34. Ikehara, S. A novel BMT technique for treatment of various currently intractable diseases. *Best Pract. Res. Clin. Haematol.* **24**, 477-483, 2011.
35. Hoshino, S., Kurishima, A., Inaba, M., Ando, Y., Fukui, T., Uchida, K., Nishio, A., Iwai, H., Yokoi, T., Ito, T., Ishii, S., Shimada, A., Li, M., Okazaki, K. and Ikehara, S. Amelioration of 2,4,6-trinitrobenzene sulfonic acid-induced colitis in mice by immunoregulatory dendritic cells. *J. Gastroenterol.* **46**, 1368-1381, 2011.
36. Otani, H., Yoshioka, K., Nishikawa, H., Inagaki, C. and Nakamura, T. Involvement of Protein Kinase C and RhoA in Protease-Activated Receptor 1-Mediated F-Actin Reorganization and Cell Growth in Rat Cardiomyocytes. *J. Pharmacol. Sci.* **115**, 135-143, 2011.
37. Ohara, H., Akatsuka, S., Nagai, H., Liu, Y., Jiang, L., Okazaki, Y., Yamashita, Y., Nakamura, T. and Toyokuni, S. Stage-specific roles of fibulin-5 during oxidative stress-induced renal carcinogenesis in rats. *Free Radic. Res.* **45**, 211-220, 2011.
38. Tamura, N., Sugihara, K., Akama, T.O. and Fukuda, M.N. Trophinin-mediated cell adhesion induces apoptosis of human endometrial epithelial cells through PKC-delta. *Cell Cycle* **10**, 135-143, 2011.
39. Parfitt, J.G., Pinali, C., Akama, T.O., Young, R.D., Nishida, K., Quantock, A.J. and Knupp, C. Electron tomography reveals multiple self-association of chondroitin sulfate/dermatan sulfate proteoglycans in Chst5-null mouse corneas. *J. Struct. Biol.* **174**, 536-541, 2011.
40. Yokoyama, T., Matsuda, S., Takae, Y., Wada, N., Nishikawa, T., Amagai, M., and Koyasu, S.

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- Antigen-independent development of Foxp3⁺ regulatory T cells suppressing autoantibody production in experimental pemphigus vulgaris. *Int. Immunol.* **23**, 365-373, 2011.
41. Nomura, S., Fujita, S., Nakanishi, T., Yokoi, T., Shimamoto, K., Miyamoto, R., and Ito, T. Platelet-derived microparticles cause CD154-dependent activation of dendritic cells. *Platelets* **23**, 81-82, 2011.
 42. Lande, R., Ganguly, D., Facchinetti, V., Frasca, L., Conrad, C., Gregorio, J., Meller, S., Chamilos, G., Sebasigari, R., Ricciari, V., Bassett, R., Amuro, H., Fukuhara, S., Ito, T., Liu, YJ. and Gilliet, M. Neutrophils Activate Plasmacytoid Dendritic Cells by Releasing Self-DNA-Peptide Complexes in Systemic Lupus Erythematosus. *Sci. Transl. Med.* **3**, 73ra19, 2011.
 43. Katashiba, Y., Miyamoto, R., Hyo, A., Shimamoto, K., Murakami, N., Ogata, M., Amakawa, R., Inaba, M., Nomura, S., Fukuhara, S. and Ito, T. Interferon- α and interleukin-12 are induced, respectively, by double-stranded DNA and single-stranded RNA in human myeloid dendritic cells. *Immunology* **132**, 165-173, 2011.
 44. Nomura, S., Fujita, S., Ozasa, R., Nakanishi, T., Miyaji, M., Mori, S., Ito, T. and Ishii, K. The correlation between platelet activation markers and HMGB1 in patients with disseminated intravascular coagulation and hematologic malignancy. *Platelets* **22**, 396-397, 2011.
 45. Nomura, S., Ozasa, R., Nakanishi, T., Fujita, S., Miyaji, M., Mori, S., Yokoi, T., Ito, T. and Ishii, K. Can recombinant thrombomodulin play a preventive role for veno-occlusive disease after haematopoietic stem cell transplantation? *Thromb. Haemost.* **105**, 1118-1120, 2011.
 46. Nomura, S., Nakanishi, T., Ozasa, R., Fujita, S., Miyaji, M., Mori, S., Yokoi, T., Ishii, K. and Ito, T. Dynamic role of cell-derived microparticles in hematopoietic stem cell transplantation. *Curr. Trends Immunol.* **12**, 21-27, 2011.
 47. Nishio, A., Asada, M., Uchida, K., Fukui, T., Chiba, T. and Okazaki, K. The role of innate immunity in the pathogenesis of experimental autoimmune pancreatitis in mice. *Pancreas* **40**, 95-102, 2011.
 48. Okazaki, K., Uchida, K., Miyoshi, H., Ikeura, T., Takaoka, M. and Nishio, A. Recent concepts of autoimmune pancreatitis and IgG4-Related disease. *Clin. Rev. Allergy Immunol.* **41**, 126-138, 2011.
 49. Kusuda, T., Uchida, K., Miyoshi, H., Koyabu, M., Satoi, S., Takaoka, M., Shikata, N., Uemura, Y. and Okazaki, K. Involvement of inducible costimulator- and interleukin 10-positive regulatory T cells in the development of IgG4-related autoimmune pancreatitis. *Pancreas* **40**, 1120-1130, 2011.
 50. Nakase, H., Tamaki, H., Matsuura, M., Chiba, T. and Okazaki, K. Involvement of mycobacterium avium subspecies paratuberculosis in TNF- α production from macrophage: possible link between MAP and immune response in Crohn's disease. *Inflamm. Bowel Dis.* **17**, E140-142, 2011.
 51. Kakudo, N., Kushida, S., Minakata, T., Suzuki, K. and Kusumoto, K. Platelet-rich plasma promotes epithelialization and angiogenesis in a splitthickness skin graft donor site. *Med. Mol. Morphol.* **44**, 233-236, 2011.
 52. Kakudo, N., Kushida, S., Suzuki, K., Matsumoto, N., Kusumoto, K. The effect of C3 transferase on human adipose-derived stem cells. *Human Cell* **24**, 165-169, 2011.

<図書>

1. Li, M., Guo, K., Ikehara, S. Effects of Co-transplantation of thymus and stem cells on treatment of malignant tumors. "Understand Cancer-research and Treatment" iConcept Press USA, 81-91, 2015.
2. 西田和彦, 伊藤誠二, (編)三品昌美. 8章：体性感覚の受容と伝達の分子機構, 「分子脳科学」 DOJIN BIOSCIENCE SERIES, 89-98, (全 312 頁), 化学同人, 2015.
3. 伊藤誠二. PACAPと神経障害性痛, 「痛みのScience & Practice」第 8 巻：臨床に役立つ神経障害性痛の理解, 文光堂, 29-30, (全 285 頁), 2015.
4. 齋藤幸子. 精神力動的視点が有効である場合はあるのか, 「明日からできる強迫症/強迫性障害の診療 I」 星和書店, 71-76, 2015.
5. 楠本健司. (編)平林慎一, 川上重彦, 楠本健司, 館正弘. 顔面外傷：初期治療の要点, 「創傷外科」形成外科治療手技全書III 第 1 版, 克誠堂出版, 2-3, 2015.
6. 楠本健司, (編)平林慎一, 川上重彦, 楠本健司, 館正弘. 創傷治療の歴史, 「創傷外科」形成外科治療手技全書III 第 1 版, 克誠堂出版, 348-350, 2015.
7. 森徹自, 山田久夫. (編)日本組織細胞化学会. 細胞系譜追跡の組織化学, 「組織細胞化学 2014」中西印刷, 175-187, 2014.

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

8. Katano, T., Ito, S. Studies on Pediatric Disorders, Chapter 5: Multifunctional Roles of Nitric Oxide (NO) in Neurons, “Oxidative Stress in Applied Basic Research and Clinical Practice” Human Press, Springer, 71-84, (全 494 頁), 2014.
9. Inada, T., Shingu, K. (編)Florence, A. Propofol: Pharmacokinetics, Medical Uses and Potential Health Effects (Pharmacology-Research, Safety Testing and Regulation), “Propofol: a dual inhibitor of cyclooxygenase and 5-lipoxygenase with potential neuroprotective and antitumor properties” Nova Science Pub Inc. 61-79. (全 99 頁), 2014.
10. Sonoda, Y. (編)Ratajczak, M. Human CD34-negative hematopoietic stem cells. “Adult Stem Cell Therapies: Alternatives to Plasticity”. Humana Press, Springer, 53-77, 2014.
11. 伊藤量基. 免疫応答における血小板と樹状細胞. “Thrombosis Medicine” 先端医学社, 全 7 頁, 2014.
12. 伊藤量基. 骨髄異形成症候群と血小板機能. “Thrombosis Medicine” 先端医学社, 全 3 頁, 2014.
13. 伊藤量基, 嶋元佳子. トシリズマブ治療における血清IL-6 の治療効果予測バイオマーカーとしての重要性, *リウマチ科*, 科学評論社, **51**, 675-678, 2014.
14. Kakudo, N., Morimoto, N., Kushida, S., Iguchi, Y. and Kusumoto, K. Chapter.11: Quantitative Evaluation of Facial Pigmentation, Wrinkles, and Pores Using Robo Skin Analyzer. “Advances in Image Analysis Research” Nova Science Publishers, 239-244, 2014.
15. 竹本邦子, (編)油井識親, 軟X線顕微鏡によるバイオイメージング, *O plus E, アドコム・メディア*, **36**, 301-330, 2014.
16. McCairn, K.W., Imamura, Y. and Isoda, M. (編)Martino, D., Leckman, J.F. Animal models of Tics, “Tourette Syndrome” Oxford University Press, 329-358, 2013.
17. 中西孝尚, 伊藤量基. 樹状細胞とNK細胞の相互作用. *臨床免疫・アレルギー科*, 科学評論社, **59**, 398-404, (全 7 頁), 2013.
18. 杉本博是, 伊藤量基. アレルギー疾患におけるTSLP関連Th2 細胞誘導機序. *臨床免疫・アレルギー科*, 科学評論社, **59**, 318-324, (全 7 頁), 2013.
19. Kakudo, N., Kushida, S., Saito, N., Suzuki, K., Kusumoto, K. (編)Ekiguchi, A. Imada, M. A procedure for the assessment of skin aging, “Skin Aging: New Research” Nova Science Publishers, 131-136, 2013.
20. Kakudo, N., Kushida, S., Ogura, T., Suzuki, K. and Kusumoto, K. (編)Ishikawa, T., Yamamoto, M. Adipose-derived stem cells and their application in tissue engineering. “Tissue Engineering: Fundamentals, Techniques and Applications” Nova Science Publishers, 89-96, 2012.
21. Kakudo, N., Kushida, S., Saito, N., Suzuki, K., Kusumoto, K. (編)Berhardt, L.V. Evaluation of the effect of glycolic acid chemical peeling on facial skin by computer analysis of digital camera-captured images. “Advances in Medicine and Biology” Nova Science Publishers, **56**, 149-154, 2012.

<学会発表>

<国際学会>

1. Nguyen, H.T., Katano, T., Matsumura, S. and Ito, S. New mechanisms for pain control and clinical potential. International Conference on Pain, Anesthesiology and pain control, Hanoi(Vietnam), Nov. 20, 2015.
2. Nguyen, H.T., Matsumura, S. Katano, T., and Ito, S. Involvement of c-jun N-terminal kinase in neurite extension of cultured DRG neurons. The 45th annual meeting of the Society for Neuroscience, Chicago(USA), Oct. 17-21, 2015.
3. Katano, T., Watanabe, M., Yamazaki, M., Abe, M., Yao, I., Sakimura, K. and Ito, S. Localization of neuropathic pain-related protein, BEGAIN in the spinal dorsal horn. The 45th annual meeting of the Society for Neuroscience, Chicago(USA), Oct. 17-21, 2015.
4. Matsumura, S., Taniguchi, W., Nishida, K., Nakatsuka, T. and Ito, S. Chasing morphological changes of neuronal processes in the spinal dorsal horn in an inflammatory pain model by using two-photon microscopy. The 45th annual meeting of the Society for Neuroscience, Chicago(USA), Oct. 17-21, 2015.

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

5. Shimojo, M., Shudo, Y., Ito, S. Selective siRNA-mediated suppression of nSR100(SRRM4) induces the cell death of small cell lung cancer. The 45th annual meeting of the Society for Neuroscience, Chicago(USA), Oct. 17-21, 2015.
6. Pham, M.V., Nguyen, H.T., Katano, T., Matsumura, S. and Ito, S. Two feasible mouse models for neuropathy. The 2nd Gene & Immunotherapy Conference in Vietnam 2015, Ho Chi Minh(Vietnam), Sept. 25-26, 2015.
7. Nguyen, H.T., Katano, T., Matsumura, S. and Ito, S. Involvement of endothelin B receptor in peripheral nerve regeneration using sciatic nerve transection-regeneration model. VSEM Conference on Emergency Medicine, Saigon(Vietnam), Mar. 9-13, 2015.
8. Nakatsuka, R., Matsuoka, Y., Sumide, K., Kawamura, H., Fujioka, T., Sasaki, Y. and Sonoda, Y. Evaluation of stem cell characteristics of adult mouse bone-derived small cells. The 44th Annual Scientific Meeting of the International Society for Experimental Hematology, Kyoto, Sept. 18, 2015.
9. Matsuoka, Y., Sumide, K., Kawamura, H., Nakatsuka, R., Fujioka, T., Sasaki, Y. and Sonoda, Y. Prospective isolation of human hematopoietic stem cell-supportive mesenchymal stem/stromal cells from human bone marrow. The 44th Annual Scientific Meeting of the International Society for Experimental Hematology, Kyoto, Sept. 18, 2015.
10. Nakamura, T. TGF β -independent role of LTBP3 in microfibril and elastic fiber assembly, and molecular function of Fibulin-4. Gordon Research Conference on Elastin and Elastic Fiber, Biddeford(USA), July 26-31, 2015.
11. Kageshima, M., Maruyama, T., Akama, T. and Nakamura, T. Rheological analysis of cultured cell/matrix sheet for regenerative medicine using novel magnetic indenter. International Conference on Bioengineering and Biotechnology (ICBB'15), Barcelona(Spain), July 15-17, 2015.
12. Tanaka, M., Yao, J., Lee, S-I., Ren, Y., Takenouchi, N. and Fujisawa, JI. Induction of APOBEC3B cytidine deaminase gene in HTLV-1 infected T-cells of ATL model mouse. 17th HTLV conference, Martinique F.W.I. June 17-22, 2015.
13. Fujisawa, JI., Lee, S-I., Yao, J., Ren, Y. and Tanaka, M. Tax peptide vaccine suppressed the leukemia in humanized mouse model of ATL. 17th HTLV conference. Martinique F.W.I. June 17-22, 2015.
14. Kinashi, T., Ueda, Y. and Kondo, N. Visualization of thymocyte trafficking and selection processes: the importance of Rap1 signaling and integrins. International Symposium on Multi-dimensional Fluorescence Live Imaging of Cellular Functions and Molecular Activities, Kyoto, Jan. 26-28, 2015.
15. Ueda, Y., Kondo, N., Ozawa, M. and Kinashi, T. Visualization of Rap1 activation during thymocyte development within the thymic tissues by 2-photon microscopy. International Symposium on Multi-dimensional Fluorescence Live Imaging of Cellular Functions and Molecular Activities, Kyoto, Jan. 26-28, 2015.
16. Li, M., Shi, M., Cui, Y., Adachi, Y. and Ikehara, S. Sirt1 expression related with sarcoma growth after stem cell transplantation combined with depletion of myeloid-derived suppressor cells. 56th Annual Meeting of American Society of Hematology, San Francisco(USA), Dec. 6-9, 2014.
17. Noritake, A., Isoda, M. Social reward valuation in the macaque. II. Role for dorsomedial prefrontal cells. Society for Neuroscience, Washington D.C.(USA), Nov. 15-19, 2014.
18. Isoda, M., Noritake, A. Social reward valuation in the macaque. I. Design of a behavioral paradigm. Society for Neuroscience, Washington D.C.(USA), Nov. 15-19, 2014.
19. Ueda, Y., Tokita, K. and Nakamura, K. Behavioral and physiological impacts of aversive information in the monkeys. Society for Neuroscience, Washington D.C.(USA), Nov. 15-19, 2014.
20. Nguyen, H. T., Katano, T., Matsumura, S. and Ito, S. Involvement of c-Jun N-terminal kinase in peripheral nerve regeneration. The 44th annual meeting of the Society for Neuroscience, Washington D.C.(USA), Nov. 15-19, 2014.
21. Ito, S., Nguyen, H. T., Matsumura, S. and Katano, T. Involvement of endothelin in peripheral nerve regeneration. The 44th annual meeting of the Society for Neuroscience, Washington D.C.(USA), Nov. 15-19, 2014.
22. Shimojo, M., Shudo, Y., Ito, S. Identification of small cell lung cancer (SCLC)-specific miRNAs in blood as a tumor marker for the detection of SCLC. The 44th annual meeting of the Society for Neuroscience, Washington D.C.(USA), Nov. 15-19, 2014.
23. Kinashi, T., Katakai, T., Ueda, Y. and Kondo, N. Regulation of lymphocyte migration and

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- immunological synapse formation through Rap1 signaling. The 24th Hot Spring Harbor International Symposium, Fukuoka, Nov. 7-8, 2014.
24. Takemoto, K., Yoshimura, M. Yamamoto, A., Ichise, S., Namba, H. and Kihara, H. Imaging of musty-odor-producing filamentous cyanobacteria by various microscopies, 12th International Conference on X-Ray Microscopy 2014 (XRM2014), Melbourne(Austraria), Oct. 26-31, 2014.
 25. Yoshimura, M., Takemoto, K., Ohigashi, T., Namba, H., Kihara, H. and Ohta, T. Three-dimensional observation of soft X-ray microscope at the SR Center of Ritsumeikan University, 12th International Conference on X-Ray Microscopy 2014 (XRM2014), Melbourne(Austraria), Oct. 26-31, 2014.
 26. Kibata, K. Lenalidomide, a derivative of thalidomide, acts as immunoenhancer of type I interferon production from plasmacytoid dendritic cells. 13th International Symposium on Dendritic Cells, Tours(France), Sep. 14, 2014.
 27. Inagaki-Katashiba, N. Statins, HMG-CoA reductase inhibitors, have a potential to regulate DC-derived factors involved in TSLP-mediated allergic responses. 13th International Symposium on Dendritic Cells, Tours(France), Sep. 14, 2014.
 28. Tanaka, A. Novel usage of recombinant thrombomodulin as an inhibitor of type I interferon production by plasmacytoid dendritic cells. 13th International symposium on Dendritic cells, Tours(France), Sep. 14, 2014.
 29. Kageshima, M. Non-Newtonian relaxation of confined water layers studied with Sub-nanometer Shear Modulation of AFM Probe. 17th International Conference on Non-Contact Atomic Force Microscopy, Tsukuba, Aug. 4-8, 2014.
 30. Kageshima, M. Is hydrated water in nanometer-scale space glassy at room temperature?—a molecularly resolved shear study with atomic force microscopy. 9th Liquid Matter Conference, Lisbon(Portugal), July 21-25, 2014.
 31. Okada, M., Matsuda, H., Corzo, G. Coronas, F. and Possani, L. Modifications of TREK-1c channel. Gordon Research Conference Ion Channels, South Hadley(USA), July 6-11, 2014
 32. Isoda, M. Probing the neural code of self and other's actions in the macaque medial frontal cortex. Federation of European Neuroscience Societies 2014, Milano(Italy), July 5-9, 2014.
 33. Isoda, M. Clarifying the neuronal and genetic basis of social action monitoring using macaques. The International Neuropsychological Symposium 2014, Lido di Camaiore(Italy), June 24-28, 2014.
 34. Kusumoto, K., Morimoto, N., Fukuda, S., Kakudo, N., Miyake, Y., Valentin P., Ogura, T. and Hara, T. Principles of PRP and the PRP therapy. The 12th Korea-Japan Congress of Plastic and Reconstructive Surgery, Incheon(Korea), May 17, 2014
 35. Sheikh, I.A., Chatterjee, T., Hayashi, M., Saha, D.R., Chakrabarti, P., Chakrabarti, M.K. and Hoque, K.M. Recombinant accessory cholera enterotoxin (Ace) of Vibrio cholera induces diarrhea by stimulation of a chloride channel and inhibition of the Na⁺/glucose co-transporter SGLT1. Digestive Disease Week 2014, Chicago(USA), May 3-6, 2014.
 36. Sumimoto, K., Uchida, K., Mitsuyama, T., Fukui, Y. Kusuda, T., Miyoshi, H., Fukata, N., Koyabu, M., Sakaguchi, Y., Ikeura, T., Shimatani, M., Fukui, T., Matsushita, M., Takaoka, M., Nishio, A. and Okazaki, K. Regulatory B cells in type 1 autoimmune pancreatitis. Digestive Disease Week 2014, Chicago(USA), May, 3-6, 2014.
 37. Ikeura, T., Takaoka, M., Uchida, K., Shimatani, M., Miyoshi, H., Fukui, Y., Sumimoto, K. and Okazaki, K. Which has a higher risk for developing pancreatic cancer, autoimmune pancreatitis or ordinary chronic pancreatitis? The 4th International Forum at the 100th General Meeting of the Japanese Society of Gastroenterology. Tokyo, Apr. 25, 2014.
 38. Sumimoto, K., Ikeura, T., Sakaguchi, Y., Shimatani, M., Fukui, T., Matsushita, M., Takaoka, M., Nishio, A. and Okazaki, K. Comparison of IgG4-positive plasma cell infiltration between type 1 autoimmune pancreatitis and pancreatic ductal adenocarcinoma based on comprehensive diagnostic criteria for IgG4-related disease (IgG4-RD), 2011. The 2nd International Symposium on IgG4-RD and Associated Conditions. Honolulu(USA), Feb. 16-19, 2014.
 39. Kinashi, T., Kondo, N. Single-molecule analysis of LFA-1/ICAM-1 binding in lymphocyte. Biophysical Society 58th Annual Meeting. San Francisco(USA), Feb. 15-19, 2014.
 40. Nguyen, H. T., Katano, T., Hiyama, Y. T., Noda, M. and Ito, S. Energy coupling of axon-Schwann cells by Nax and endothelin in nerve regeneration. The 44th NIPS International Symposium and The 5th Asian Pain Symposium, Okazaki, Dec. 18-20, 2013.

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

41. Ito, S. Bifurcate roles of nitric oxide (NO) in neuropathic pain. The 44th NIPS International Symposium and The 5th Asian Pain Symposium, Okazaki, Dec. 18-20, 2013.
42. Ueda, Y., Tokita, K. and Nakamura, K. Representation of the aversive information in the primate caudate. The 43rd annual meeting of the Society for Neuroscience, San Diego(USA), Nov. 9-13, 2013.
43. Noritake, A., Nakamura, K. Modulation of responses to the conditioned and unconditioned stimuli in the primate lateralthalamic area by an aversive option in Pavlovian conditioning. The 43rd annual meeting of the Society for Neuroscience, San Diego(USA), Nov. 9-13, 2013.
44. Katano, T., Yao, I., Yamazaki, M., Abe, M., Fukuda, M., Okumura, N., Takao, T., Sakimura, K. and Ito, S. Involvement of neuropathic pain-related protein-B(NPRP-B), a novel functional molecule, in inflammatory and neuropathic pain in vivo. The 43rd annual meeting of the Society for Neuroscience, San Diego(USA), Nov. 9-13, 2013.
45. Shimojo, M., Shudo, Y. and Ito, S. Small cell lung cancer (SCLC)-specific RE1-silencing transcription factor (REST) isoform is regulated by neural-specific Ser/Arg repeat-related protein of 100 kDa (nSR100/SRRM4). The 43rd annual meeting of the Society for Neuroscience, San Diego(USA), Nov. 9-13, 2013.
46. Shudo, Y., Shimojo, M. and Ito, S. Pituitary adenylate-cyclase activating polypeptide (PACAP) is possibly regulated by RE1-silencing transcription factor (REST/NRSF) isoform in neuropathic pain. The 43rd annual meeting of the Society for Neuroscience, San Diego(USA), Nov. 9-13, 2013.
47. Okuda-Ashitaka, E., Okamoto, K., Minami, T. and Ito, S. Involvement of NIPSNAP1, a neuropeptide nocistatin interacting protein, on inflammatory pain. The 43rd annual meeting of the Society for Neuroscience, San Diego(USA), Nov. 9-13, 2013.
48. Ito, S., Lu, J., Shimojo, M., Katano, T., Uchida, H. and Yao, I. Proteomic approach of nitrated tyrosine residues of protein kinase G- α . The 43rd annual meeting of the Society for Neuroscience, San Diego(USA), Nov. 9-13, 2013.
49. Nakatani, T., Suzuki, Y., Saito, F., Iwase, M., Maeda, Y., Tsuda, M., Kuwagata, Y., Fukushima, M. and Ide, C. Clinical trials for spinal injury treatment with autologous bone marrow cells administration into cerebrospinal fluid. The 7th Asian Conference on Emergency Medicine (ACEM2013), Tokyo, Oct. 23-25, 2013.
50. Isoda, M. Social action monitoring: from genes to physiology and behavior. International symposium on Prediction and Decision Making, Kyoto, Oct. 13-14, 2013.
51. Isoda, M. Role for medial frontal cortex cells in social action monitoring. Neural Circuits for Adaptive Control of Behavior, Paris(France), Sep. 24-26, 2013.
52. Nakatani, T., Suzuki, Y., Saito, F., Fukushima, M. and Ide, C. Intrathecal administration of bone marrow mononuclear cells for the treatment of spinal injury; a clinical trial. International Surgical Week 2013, Helsinki(Finland), Aug. 25-29, 2013.
53. Ueda, Y. A Role of eCB signaling in the control of primate basal ganglia function. Gordon Research Conferences (2013) Cannabinoid Function in the CNS, Waterville Valley(USA), Aug. 3-9, 2013.
54. Hayashi, M., Inagaki, A. and Matsuda, H. Adenosine regulates Cl^- channels in human adenocarcinoma cell monolayer. The 37th Congress of the International Union of Physiological Sciences (IUPS2013), Birmingham(UK), July 21-26, 2013.
55. Nakamura, T. TGFbeta-independent role of LTBPs in microfibril and elastic fiber assembly. Gordon Research Conference on Elastin and Elastic Fiber, Biddeford(USA), July 21-25, 2013.
56. Tezuka, K., Tei, M., Ueno, T., Xun, R. and Fujisawa, JI. Carrier model of HTLV-1 infection in humanized NOG mice. 16th International Conference on Human Retroviruses: HTLV and Related Viruses, Montreal(Canada), June 26-30, 2013.
57. Tezuka, K., Tei, M., Ueno, T., Xun, R., Iha, H. and Fujisawa, JI. Inhibition of ATL development in humanized mouse model by AZT/INF treatment. 16th International Conference on Human Retroviruses: HTLV and Related Viruses, Montreal(Canada), June 26-30, 2013.
58. Ueno, T., Xun, R., Saito, M., Tezuka, K., Tanaka, Y. and Fujisawa, JI. Altered pattern in viral mRNA expression of Iranian type HTLV-1 leading to enhanced viral expression. 16th International Conference on Human Retroviruses: HTLV and Related Viruses, Montreal(Canada), June 26-30, 2013.
59. Ikebe, E., Kawaguchi, A., Tezuka, K., Taguchi, S., Hirose, S., Matsumoto, T., Mitsui, T., Senba, K., Nishizono, A., Hori, M., Hasegawa, H., Yamada, Y., Ueno, T., Tanaka, Y., Sawa, H., Hall, W., Minami, Y., Jeang, K-T., Ogata, M., Morishita, K., Hasegawa, H., Fujisawa, JI. and Iha, H. A novel

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- HSP90 inhibitor, 17-DMAG, induces Tax down-regulation and its oral administration to ATL-model mice intervenes against the infiltration property of the ATL-like lymphocytes and provides extended survival period. 16th International Conference on Human Retroviruses: HTLV and Related Viruses, Montreal (Canada), June 26-30, 2013.
60. McCairn, K., Iriki, A. and Isoda, M. Global dysrhythmia of cortico-basal ganglia-cerebellar networks underlie motor tics in a nonhuman primate model of Tourette syndrome. WFSBP 2013 - 11th World Congress of Biological Psychiatry, Kyoto, June 23-27, 2013.
 61. McCairn, K., Iriki, A., Isoda, M. Elimination of tic-related neuronal activity by deep brain stimulation via interlocking with stimulus pulses. WFSBP 2013 - 11th World Congress of Biological Psychiatry, Kyoto, June 23-27, 2013.
 62. McCairn, K., Isoda, M., Iriki, A., Takada, M., Matsumoto, M. Decoding a limbic-motor network contribution to the expression of obsessive-compulsive behavior in macaques. WFSBP 2013 - 11th World Congress of Biological Psychiatry, Kyoto, June 23-27, 2013.
 63. Saito, Y., Kubicki, M., Otsuka, T., Asami, T., Rathi, Y., Pasternak, O., Eckbo, R., Kikinis, Z., Clemm, C., Koerte, I.K., Roppongi, T., Kinoshita, T. and Shenton, M. Motor related white matter abnormalities in patients with first-episode schizophrenia. 11th World Congress of Biological Psychiatry, Kyoto, June 23-27, 2013.
 64. Novak, I., Wang, J., Hayashi, M., Kowal, J.M. and Haanes, KA. Purinergic signalling regulates pancreatic epithelial transport and pancreatic stellate cells. 36th European Cystic Fibrosis Conference, Lisbon(Portugal), June 12-15, 2013.
 65. Isoda, M. Developing a systems neuroscience of self and others using macaques. Third Symposium on Biology of Decision-Making, Paris(France), May 29-30, 2013.
 66. McCairn, K., Iriki, A., Isoda, M. Deep brain stimulation eliminates tic-related neural activity via interlocking with stimulus pulses. The 16th Quadrennial Meeting of the World Society for Stereotactic and Functional Neurosurgery, Tokyo, May 27-30, 2013.
 67. Mishima, N., Yoshikawa, M., Shimono, T., Nakatani, I., Ishizaki, H., Miyake, M., Kanda, S. and Nishiyama, T. A comparative study on efficacy of purified chick embryo cell rabies vaccine (Rabipur®) as a pre-exposure prophylaxis for the Japanese, administering three doses on days 0, 7, 21 or 28 and three doses on days 0, 30, 180. The 13th Conference of the International Society of Travel Medicine, Maastricht(Netherlands), May 19-23, 2013.
 68. Akama, T.O., Fujikawa, Y., Inoue, T. and Nakamura, T. Mutant LTBP-2 proteins lack secretion ability and fibrillin-1 binding activity. The Association for Research in Vision and Ophthalmology (ARVO) annual meeting, Seattle(USA), May 5-9, 2013.
 69. Fukunaga, K., Hosomi, R., Arai, H., Kanda, S., Nishiyama, T. and Yoshida, M. Dietary hemoglobin reduce serum and liver cholesterol contents and increase fecal fatty acids, cholesterol, and bile acids in rats. 104th American Oil Chemists' Society Annual Meeting & Expo, Montreal(Canada), Apr. 28-May 1, 2013.
 70. Novak, I., Wang, J. and Hayashi, M. ATP regulates Cl⁻ and K⁺ channels in human pancreatic ducts. Experimental Biology 2013, Boston(USA), Apr. 20-24, 2013.
 71. Kusumoto, K. New approaches for the use of PRP in chronic wounds. The 4th International Conference Regenerative Surgery. Rome(Italy), Dec. 13-15, 2012.
 72. Iwaki, R., Nakatsuka, R., Matsuoka, Y., Takahashi, M., Fujioka, T., Sasaki, Y., Asano, H., Uemura, Y., Kwon, A-H. and Sonoda, Y. Development of a highly efficient method for isolating very small embryonic-like stem cells identified in adult mouse bone and their stem cell characteristics. The 54th Annual Meeting of American Society of Hematology, Atlanta(USA), Dec. 8-11, 2012.
 73. Matsumura, Y., Shinjo, M., Matsui, T., Ichimura, K., Liu, J., Song, J. and Kihara, H. Equilibrium expanded non-native alpha-helix intermediate of hNck2 SH3 domain at acidic pH. The 6th International Symposium "Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions", Kyoto, Dec. 5-6, 2012.
 74. Matsumura, Y., Jin, X., Shinjo, M., Kimura, S. and Kihara, H. Terahertz spectroscopy of proteins by synchrotron radiation at UVSOR. The 6th International Symposium "Molecular Science of Fluctuations toward Biological Functions", Kyoto, Dec. 5-6, 2012.
 75. Nakamura, T. Latent TGFβ binding protein 4 converts microfibrils to elastic fibers by interacting with fibulin-5. Joint Meeting of the Society for Glycobiology & American Society for Matrix Biology, San Diego(USA), Nov. 11-14, 2012.
 76. Ho, L., Akama, T.O., Koizumi, N. and Nakamura, T. Disruption of *B3gnt2* expression may not be achieved by gene-trapped mutant mice. Joint Meeting of the Society for Glycobiology & American

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- Society for Matrix Biology, San Diego(USA), Nov. 11-14, 2012.
77. Akama, T.O., Fukuda, M., Fukuda, M.N., Nakamura, T. Formation of an enzyme complex for efficient production of keratan sulfate glycosaminoglycan. Joint Meeting of the Society for Glycobiology & American Society for Matrix Biology, San Diego(USA), Nov. 11-14, 2012.
 78. Takahashi, Y., Fukui, T., Suzuki, R., Kishimoto, M., Uchida, K., Matsuzaki, K., Nishio, A. and Okazaki, K. The specific linker phosphorylation of Smad2/3 indicates epithelial stem cells in oesophagus. 20th United European Gastroenterology Week, Amsterdam(Netherlands), Oct. 20-24, 2012.
 79. Nakamura, K. Differential reward coding in the dorsolateral and ventromedial part of the primate caudate. The 42nd Annual Meeting of Society for Neuroscience, New Orleans(USA), Oct. 13-17, 2012.
 80. Noritake, A. and Nakamura, K. Coding of reward uncertainty in the primate lateral hypothalamic neurons. The 42nd Annual Meeting of Society for Neuroscience, New Orleans(USA), Oct. 13-17, 2012.
 81. Yoshida, K., Saito, N., Iriki, A. and Isoda, M. Atypical agent-related activities in the medial frontal cortex of a monkey with impaired social monitoring. The 42nd Annual Meeting of Society for Neuroscience, New Orleans(USA), Oct. 13-17, 2012.
 82. Ueda, Y., Okazaki, S.R., Yamanaka, K., Enomoto, K., Kano, M. and Kimura, M. Presentation Session Wed, Impairment of reward-based adaptive choice of actions by local injection of cannabinoid CB1 receptor antagonist into the striatum of behaving monkeys. The 42nd Annual Meeting of Society for Neuroscience, New Orleans(USA), Oct. 13-17, 2012.
 83. Katano, T., Fukuda, M., Okumura, N., Nakazawa, T., Yamamoto, T., Takao, T. and Ito, S. Search of neuropathic pain related proteins in neuropathic pain model mice by iTRAQ proteome analysis. The 42nd Annual Meeting of the Society for Neuroscience, New Orleans(USA), Oct. 13-17, 2012.
 84. Yao, I., Sugiura, Y., Zaima, N., Setou, M. and Ito, S. Imaging of acetylcholine in the nerve tissue sections with mass spectrometry. The 42nd Annual Meeting of the Society for Neuroscience, New Orleans(USA), Oct. 13-17, 2012.
 85. Ueshima, H., Inada, T., and Shingu, K. Suppression of migration of murine bone marrow-derived dendritic cells with dexmedetomidine. Anesthesiology 2012 Annual Meeting, Washington D.C.(USA), Oct. 13-17, 2012.
 86. Noritake, A. and Nakamura, K. Neurons in the primate lateral hypothalamic area encode reward probability, uncertainty, and predicted values. University of Chicago Organismal Biology & Anatomy Seminar Series, Chicago(USA), Oct. 11, 2012.
 87. Yao, I., Sugiura, Y., Zaima, N., Setou, M. and Ito, S. Optimization of conditions for acetylcholine detection in the nerve tissue sections by imaging mass spectrometry. 19th International Mass Spectrometry Conference, Kyoto, Sep. 15-21, 2012.
 88. Morimoto, N., Ito, T., Kanda, N., Kawai, K., Nakamura, Y., Teramukai, S., Yokode, M., Maekawa, T., Shimizu, A. and Suzuki, S. An exploratory clinical study on the safety and efficacy of an autologous fibroblast-seeded artificial skin cultured with animal product-free medium in patients with diabetic foot ulcers. World Union of Wound Healing Societies 2012. Yokohama, Sep. 2-6, 2012.
 89. Kushida, S., Kakudo, N., Ogura, T., Suzuki, K. and Kusumoto, K. Effects of Platelet-Rich Plasma on proliferation and myofibroblastic differentiation in human dermal fibroblasts. World Union of Wound Healing Societies 2012. Yokohama, Sep. 2-6, 2012.
 90. Ogura, T., Kakudo, N., Kushida, S., Suzuki, K. and Kusumoto, K. Platelet-Rich Plasma promotes healing of mouse skin wounds and increases vascularization World Union of Wound Healing Societies 2012. Yokohama, Sep. 2-6, 2012.
 91. Notodihardjo, P.V., Kakudo, N., Suzuki, K., Yasui, M., Tabata, Y. and Kusumoto, K. A combination of gelatin hydrogel and Platelet-Rich Plasma promotes wound healing in mice. World Union of Wound Healing Societies 2012. Yokohama, Sep. 2-6, 2012.
 92. Kusumoto, K., Suzuki, K., Fukuda, S., Kakudo, N., Tanaka, Y., Sasao, T., Miyake, Y., Kushida, S., Notodihardjo, P.V. and Ogura, T. Autologous Platelet-Rich Plasma (PRP) and the application for chronic wounds. World Union of Wound Healing Societies 2012. Yokohama, Sep. 2-6, 2012.
 93. Kusumoto, K. Autologous Platelet-Rich Plasma on wound healing and the practical applications. World Union of Wound Healing Societies 2012. Yokohama, Sep. 2-6, 2012.
 94. Miyake, Y., Fukuda, S. and Kusumoto, K. The treatment with PRP(Platelet-Rich Plasma) for

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- pressure ulcer pocket. World Union of Wound Healing Societies 2012. Yokohama, Sep. 2-6, 2012.
95. Fukuda, S., Nakano, M., Kusumoto, K. Wound healing-promoting effects of sulfadiazine silver(GEBEN cream)-review of our series-. World Union of Wound Healing Societies 2012. Yokohama, Sep. 2-6, 2012.
 96. Ogura, T., Kakudo, N., Kushida, S., Suzuki, K. and Kusumoto, K. Proliferative effect on human dermal fibroblasts using Platelet-Rich Plasma(PRP) prepared by an automatic blood separation device "MAGELLAN". World Union of Wound Healing Societies 2012. Yokohama, Sep. 2-6, 2012.
 97. Kuro, A., Suzuki, K., Horio, O., Kakudo, N., Miyake, R., Toki, H., Kushida, S., Ogura, T. and Kusumoto, K. Usefulness of voltage-applied unfrozen storage of blood vessels. World Union of Wound Healing Societies 2012. Yokohama, Sep. 2-6, 2012.
 98. Morimoto, N., Rino, A., Fujitaka, J., Ito, R., Nakamura, Y., Kawai, K. and Suzuki, S. Evaluation of neovascularization in a grafted bilayered artificial dermis and a cultured dermis using laser doppler imaging. World Union of Wound Healing Societies 2012. Yokohama, Sep. 2-6, 2012.
 99. Nakano, M., Fukuda, S., Miyake, Y., Kusumoto, K. Cystic tumors treatment with Platelet-Rich Plasma(PRP). World Union of Wound Healing Societies 2012. Yokohama, Sep. 2-6, 2012.
 100. Ito, S., Sasaki, A., Unezaki, S., Andoh, T., Matsumura, S., Katano, T., Nishio, N., Nakatsuka, T., Kuraishi, Y. and Minami, T. Characterization of postherpetic neuralgia in mice with knock-in mutation of NMDA receptor. 14th World Congress on Pain, Milano(Italy), Aug. 27-31, 2012.
 101. Hirahara, Y., Wakabayashi, T., Mori, T., Matsuda, K., Koike, T., Takamori, Y., Kawata, M., Yamada, H. Expression and function of the G protein-coupled receptor 30 in oligodendrocyte. 14th International Congress of Histochemistry and Cytochemistry, Kyoto, Aug. 26-29, 2012.
 102. Koike, T., Wakabayashi, T., Mori, T., Hirahara, Y., Takamori, Y. and Yamada, H. Histochemical demonstration of Sox2 and cell-markers in sensory nervous system. 14th International Congress of Histochemistry and Cytochemistry, Kyoto, Aug. 26-29, 2012.
 103. Mori, T., Wakabayashi, T., Hirahara, Y., Takamori, Y., Koike, T., Kurokawa, K. and Yamada, H. Cell cycle analysis of neural precursors in the adult mouse subventricular zone. 14th International Congress of Histochemistry and Cytochemistry, Kyoto, Aug. 26-29, 2012.
 104. Hata, Y. Multipotent human mesoangioblast mobilization induced by heparin. European Society of Cardiology Congress, Munich(Germany), Aug. 25-29, 2012.
 105. Novak, I., Haanes, K.A., Wang, J., Hayashi, M. and Nielsen, L.S. Purinergic signalling amplifies exocrine pancreatic functions. International Symposium on Purinergic Signalling in New Strategy of Drug Discovery, Fukuoka, May 31- June 1, 2012.
 106. Okada, M., Kano, M. and Matsuda, H. Current-dependent degradation of the inwardly rectifying potassium channel, Kir2.1. Gordon Research Conference, Cell Biology of the Neuron, Waterville Valley(USA), June 24-29, 2012.
 107. Okazaki, H., Kanda, S., Suzuki, H., Ooka, H., Nishiyama, T. and Tomoda, K. Characterization of adult mouse tissue specific stem/progenitor cells in inferior colliculus. 10th Annual Meeting International Society Stem Cell Research (ISSCR), Yokohama, June 13-16, 2012.
 108. Ohtani, M., Hoshii, T., Fujii, H., Koyasu, S., Hirao, A. and Matsuda, S. mTORC1 in dendritic cells regulates intestinal homeostasis by IL-10. The 20th International Symposium on Molecular Cell Biology of Macrophages, Tokyo, June 15-16, 2012.
 109. Nakanishi, T. An intimate link between dendritic cells and platelets in the maintenance of allergic response. XXVII Congress of the International Society for Advancement of Cytometry, Leipzig(Germany), June 23-27, 2012.
 110. Yao, I., Sugiura, Y., Zaima, N., Setou, M. and Ito, S. Visualization of acetylcholine distribution in the brain by imaging mass spectrometry. 60th ASMS Conference on Mass Spectrometry and Allied Topics, Vancouver(Canada), May 20-24, 2012.
 111. Takahashi, Y., Fukui, T., Kishimoto, M., Nakajima, A., Sakaguchi, Y., Uchida, U., Nishio, A., Matsuzaki, K. and Okazaki, K. The Specific Linker Phosphorylation of Smad2/3 Indicates Epithelial Stem Cells in Esophagus. Digestive Disease Week 2012, San Diego(USA), May 19-22, 2012.
 112. Kusumoto, K., Suzuki, K., Fukuda, S., Kakudo, N., Tanaka, Y., Sasao, S., Miyake, Y., Kushida, S., Priscilla, V., Ogura, T. Autologous platelet-rich plasma(PRP) and the application for various wounds and poor conditions. The 11th Japan-Korea Congress of Plastic and Reconstructive Surgery, Awaji. May 17-19, 2012.

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

113. Nakamura, M., Kaneko, S., Ito, H., Fujisawa, J., Kusaka, H. Activation of Transforming Growth Factor-beta/Smad Signaling Reduces Aggregate Formation of Mislocalized TAR DNA binding protein-43. 64th American Academy of Neurology Annual Meeting, New Orleans(USA), Apr. 15-21, 2012.
114. Fujisawa, J-I. ATL-like phenotype in HTLV-1 infected humanized mouse model. 25th International Conference on Antiviral Research, Sapporo, Apr. 16-19, 2012.
115. Kinashi, T. Regulation of immune cell trafficking and antigen recognition through Rap1 signaling. The 21st Hot Spring Harbor Symposium jointly with 9th Global COE International Symposium: Cell Migration in Biology and Medicine, Fukuoka, Jan. 22-23, 2012.
116. Kinashi, T. Regulation of thymocyte trafficking and antigen recognition within thymic tissues through integrins and Rap1 effector Mst1. Keystone Symposia on Molecular and Cellular Biology Chemokines and Leukocyte Trafficking in Homeostasis and Inflammation, Breckenridge(USA), Jan. 8-13, 2012.
117. Ikebara, S. Autoimmune diseases as stem cell disorders: Rationale for normal stem cell transplantation for their treatment. The 5th Autoimmunity Congress Asia (ACA 2011), Singapore, Nov. 17-19, 2011.
118. Mori, T., Wakabayashi, T., Hirahara, Y., Takamori, Y., Koike, T., Kurokawa, K. and Yamada, H. The effects of seizures induced by pentylentetrazole on cell cycle progression of adult subependymal zone precursors. The 41st Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Washington D.C.(USA), Nov. 12-16, 2011.
119. Noritake, A., Nakamura, K. Comparison of neuronal signals for reward value in appetitive and aversive contexts in the primate lateral hypothalamus area. The 41st Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Washington D.C.(USA), Nov. 12-16, 2011.
120. Hayashi, K., Nakao, K., Matsuzaki, R., Okada, K., Kobayashi, Y. and Nakamura, K. Neuronal activity in the primate dorsal raphe nucleus encodes positive and negative value. The 41st Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Washington D.C.(USA), Nov. 12-16, 2011.
121. Ito, S., Kunori, S., Matsumura, S., Katano, T., Urade, Y. and Okuda-Ashitaka, E. Blockade of microglial migration in the spinal cord by prostaglandin E₂ via EP2. The 41st Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Washington D.C.(USA), Nov. 12-16, 2011.
122. Yao, I., Katano, T., Miyakawa, T., Ito, S. and Setou, M. Synaptic E3ligase SCRAPPER is crucial for hippocampus-dependent fear memory formation. The 41st Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Washington D.C.(USA), Nov. 12-16, 2011.
123. Katano, T., Ito, S. The activation of NR2B-NMDAR by phosphorylation of Tyr1472-NR2B triggers phosphorylation cascade in neuropathic pain. The 41st Annual Meeting of the Society for Neuroscience, Washington D.C.(USA), Nov. 12-16, 2011.
124. Akama, T. O., Fukuda, M., Fukuda, M.N. and Nakamura, T. Study of corneal keratan sulfate biosynthesis in vivo using sulfotransferase gene knockout mice. Annual Conference of the Society for Glycobiology, Seattle(USA), Nov. 9-12, 2011.
125. Uchida, K., Kusuda, T., Sakaguchi, Y., Yoshida, K., Fukui, T., Akiyoshi N. and Okazaki, K. Possible role of ICOS and IL-10 Positive Regulatory T Cells in the Development of IgG4-related Autoimmune Pancreatitis. American Pancreatic Association Meeting. Chicago(USA), Nov. 2-5, 2011.
126. Kusumoto, K., Suzuki, K., Fukuda, S., Miyake, Y., Kakudo, N., Tanaka, Y., Sasao, T., Kushida, S., Katsube, M., Valentin, P. and Ogura, T. Autologous Platelet-rich Plasma(PRP) and the applications for wrinkle care and ulcer treatment. The 21st Japan-China Joint Congress on Plastic Surgery, Fukuoka, Nov. 2-4, 2011.
127. Nakamura, K. Appetitive and aversive coding by the primate dorsal raphe nucleus. 11th International Conference on Cognitive Neuroscience. Mallorca(Spain), Sep. 25-29, 2011.
128. Takekita, Y., Kato, M., Wakeno, M., Sakai, S., Suwa, A., Nishida, K., Okugawa, G. and Kinoshita, T. A open-label randomized comparative study of perospirone and aripiprazole in Japanese schizophrenia patients. 2nd Congress of AsCNP, Seoul(Korea), Sep. 23-24, 2011.
129. Ueno, T., Tezuka, K., Xun, R., Tei, M., Tanaka, M., Takenouchi, N. and Fujisawa, J-i. Infection of defective virus correlated with the induction of CD25 positive CD4 T-cell during early phase of infection in humanized mouse model. The XV International Congress of Virology, Sapporo, Sep. 11-16, 2011.
130. Tezuka, K., Xun, R., Tei, M., Ueno, T., Tanaka, M., Takenouchi, N. and Fujisawa, J-i. Inverse

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- correlation between tax and CD25 expressions in HTLV-1 infected CD4+ T-cells *in vivo*. The XV International Congress of Virology, Sapporo, Sep. 11-16, 2011.
131. Takekita, Y., Kato, M., Sakai, S., Suwa, A., Okugawa, G. and Kinoshita, T. Comparison of perospirone and aripiprazole: a 12 weeks, randomized open-label study in Japanese schizophrenia patients. 24th ECNP Congress, Paris(France), Sep. 3-7, 2011.
 132. Okazaki, K., Sumimoto, K., Ikeura, T., Uchida, K. and Takaoka, M. How to recognize the mimickers of pancreas cancer in AIP? Japanese experience. Joint Meeting of the 4th Asian-Oceanic Pancreas Association and 2011 Annual Congress of the Korean Pancreatobiliary Association. Jeju(Korea), Sep. 2-3, 2011.
 133. Akama, T.O., Fukuda, M., Fukuda, M.N. and Nakamura, T. Distinct roles of β 1,3-N-acetylglucosaminyltransferases and carbohydrate 6-O sulfotransferases on corneal keratan sulfate production. 21st International Symposium on Glycoconjugates, Vienna(Austria), Aug. 21-26, 2011.
 134. Ito, S. Mechanism of maintenance of neuropathic pain in the spinal cord, as a model of neural plasticity. The 6th International Conference of Neurons and Brain Diseases, Toyama, Aug. 3-5, 2011.
 135. Kinashi, T., Katagiri, K., Katakai T., Ueda, Y. and Habiro, K. Cell migration and antigen recognition within lymph nodes and thymus. London Research Institute Cancer Research, London(UK), July 11-12, 2011.
 136. Nakamura, T. The essential role of LTBP4 in elastic fiber assembly. Gordon Research Conference on Elastin and Elastic Fiber, Biddeford(USA), July 24-28, 2011.
 137. Noda, K., Takagi, K., Horiguchi, M., Inoue, T., Akama, T.O., Melchner, v. H., Hyytiainen, M., Suzuki, S. and Nakamura, T. The essential role for LTBP4 in elastic fiber assembly. Gordon Research Conference on Elastin and Elastic Fiber, Biddeford(USA), July 24-28, 2011.
 138. Inoue, T., Ohbayashi, T., Horiguchi, M., Kusumoto, K., Hirai, M., Nakamura, T. The role of LTBP-2 in eye development. Gordon Research Conference on Elastin and Elastic Fiber, Biddeford(USA), July 24-28, 2011.
 139. Nomura, S. Recombinant thrombomodulin may play a preventive role for veno-occlusive disease after hematopoietic stem cell transplantation. 23rd International Society on Thrombosis and Haemostasis, Kyoto, July 23-28, 2011.
 140. Nakamura, M., Kaneko, S., Ito, H., Asayama, S., Nishii, M., Fujita, K., Wate, R. and Kusaka, H. Smad ubiquitination regulatory factor-2 accumulates in TAR DNA binding protein-43 positive cytoplasmic inclusions in spinal cord but not in hippocampus of sporadic amyotrophic lateral sclerosis 87th Annual Meeting of the American Association of Neuropathologists, Seattle(USA) June 23-26, 2011.
 141. Kanda, S., Ooka, H., Okazaki, H., Suzuki, H. and Nishiyama, T. Preparation and characterization of pituitary stem progenitor cells in mouse. 9th Annual Meeting, International Society for Stem Cell Research, Toront(Canada), June 15-18, 2011.
 142. Ooka, H., Kanda, S., Nishiyama, T., Tomoda, K. and Okazaki, H. Identification of tissue specific Stem/Progenitor Cells in Auditory Pathway. 9th Annual Meeting, International Society for Stem Cell Research, Toront(Canada), June 15-18, 2011.
 143. Kinashi, T., Katagiri, K., Katakai T., Ueda, Y. and Habiro, K. Crucial roles of Mst1 and RAPL (RASSF5) in lymphocyte adhesion and proliferation. 2nd International RASSF Symposium, Oxford(UK), July 13-16, 2011.

<国内学会>

1. 竹本邦子, 軟X線顕微鏡法によるシアノバクテリア含水試料の細胞内微細. 第 38 回日本分子生物学会年会、第 88 回日本生化学会大会 合同大会, 神戸, 2015 年 12 月
2. 齊藤幸子. 沈黙の底の希望について. 日本精神分析学会第 61 回大会, 東京, 2015 年 10 月
3. 山田久夫. 組織化学の進化とともに歩んだ 35 年を振り返って. 第 56 回日本組織細胞化学会総会・学術集会, 会長講演, 枚方, 2015 年 10 月
4. 平原幸恵. モノクローナル抗体 O4 のエピトープに迫る. 第 56 回日本組織細胞化学会総会・学術集会, シンポジウム, 枚方, 2015 年 10 月
5. 加瀬政彦, 山下雄司, Trifonov, S., 丸山正人, 杉本哲夫. DiI 注入法による Bcas1 *in situ* hybridization 陽性細胞の形態描出. 第 56 回日本組織細胞化学会総会・学術集会, 枚方, 2015

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

年 10 月

6. 竹本邦子, 吉村真史, 難波秀利, 木原裕, 放射光を光源とした軟X線顕微鏡によるカビ臭産生シアノバクテリアの観察. 第 56 回日本組織細胞化学会, 枚方, 2015 年 10 月
7. 齊藤幸子, 高野悟史, 高瀬勝教, 黒川弘晶, 谷川昇, 木下利彦. ミラーニューロンの形態変化: 拡散テンソル画像解析による統合失調症の社会機能評価. 第 45 回日本神経精神薬理学会・第 37 回日本生物学的精神医学会合同年会, 東京, 2015 年 9 月
8. 熊田アンリオバディア, 谷口久哲, 矢尾育子, 古田享史, 松田公志, 伊藤誠二. 質量顕微鏡によるテストステロンのマウス精巣における可視化. Visualization of testosterone on mouse testis with imaging mass spectrometry. 第 40 回日本医用マススペクトル学会年会, ポスター発表, 浜松, 2015 年 9 月
9. 玉澤蘊, 神田靖士, 下埜敬紀, 岡崎はるか, Lamaningao, P., 西山利正. ラット下垂体腫瘍細胞 MtT/Se細胞を用いた漢方製剤のエストロゲン作用の検討. 第 35 回産婦人科漢方研究会学術集会, 東京, 2015 年 9 月
10. 田中正和, 姚錦春, 李成一, 任翊华, 竹之内徳博, 藤澤順一. HTLV-1 感染ヒト化マウスモデルにおけるシチジンデアミナーゼ APOBEC3B 遺伝子の活性化. 第 2 回日本 HTLV-1 学会学術集会, 東京, 2015 年 8 月
11. 福田智, 仲野雅之, 白澤保子, 福島聡美, 楠本健司. 当科で試みている難治性潰瘍患者の診療・治療体系. 第 17 回日本褥瘡学会学術集会, 仙台, 2015 年 8 月
12. 赤間智也, 安形清彦, 中邨智之, 福田道子, B. fragilis endo-beta-galactosidase のクローニング, 第 34 回日本糖質学会年会, 東京, 2015 年 7 月 31 日-8 月 2 日
13. Koike, T., Hirahara, Y. and Yamada, H. Elongation of the axon initial segment of DRG neuron and proliferation of glial cells. 第 38 回日本神経科学大会, 神戸, 2015 年 7 月
14. 山下雄司, Trifonov, S., 丸山正人, 加瀬政彦, 杉本哲夫. マウス線条体外側部から起始する GPR155 含有黒質投射線維の解明. 第 38 回日本神経科学大会, 神戸, 2015 年 7 月
15. 磯田昌岐. Probing social brain functions using an electrode. 第 38 回日本神経科学大会, 神戸, 2015 年 7 月
16. 上田康雅, 中村加枝. The impact of aversive information on the choice behavior, autonomic responses, and the activity in the caudate in monkeys. 第 38 回日本神経科学大会, 神戸, 2015 年 7 月
17. 安田正治, 中村晋也, 岡田研一, 飯島敏夫, 小林康, 筒井健一郎, 中村 加枝. An integrated system for the quantitative measure of motivation and emotion in monkeys. 第 38 回日本神経科学大会, 神戸, 2015 年 7 月
18. 山中航, 堀由紀子, 上田康雅, 南本敬史, 木村實. Centromedian nucleus of thalamus exhibits neuron circuit-specific signals during a new learning of action-outcome associations. 第 38 回日本神経科学大会, 神戸, 2015 年 7 月
19. 覚道奈津子, 森本尚樹, 日原正勝, 小倉常敬, 鈴木健司, 楠本健司. 皮膚潰瘍に対する Magellan Autologous Platelet Separator System を用いた治療の経験. 第 7 回日本創傷外科学会総会・学術集会, 東京, 2015 年 7 月
20. 森本尚樹, 神野千鶴, 覚道奈津子, 鈴木茂彦, 楠本健司. 先天性巨大色素性母斑に対する新規治療法～術中印加(高圧処理)装置の開発. 第 7 回日本創傷外科学会総会・学術集会, 東京, 2015 年 7 月
21. 日原正勝, 森本尚樹, 覚道奈津子, 畔熟行, 光井俊人, 山内崇史, 小関梨奈, 楠本健司. 広範囲熱傷治療における培養表皮ジェイス移植の位置づけ-STAPLER with Hybrid-. 第 7 回日本創傷外科学会総会, 学術集会, 東京, 2015 年 7 月
22. 白澤保子, 仲野雅之, 福田智, 楠本健司. 大腿骨骨折手術既往患者に発生した人工物感染を伴う褥瘡の 2 例. 第 7 回日本創傷外科学会総会, 学術集会, 東京, 2015 年 7 月
23. 福田智, 仲野雅之, 白澤保子, 楠本健司. クレイヨンラピッド(合成吸収性縫合糸)の使用経験. 第 7 回日本創傷外科学会総会, 学術集会, 東京, 2015 年 7 月
24. Phommanivong, V., Kanda, S., Shimono, T., Lamaningao, P., Darcy, A.W., Mishima, N., Nakatani, I., Phaytanavanh, B. and Nishiyama, T. Molecular Epidemiologic Study of mosquito-borne virus

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- diseases in Laos 2013-Special references in Champasak province. 第 31 回びわ湖国際医療フォーラム, 大津, 2015 年 7 月
25. 小関梨奈, 日原正勝, 笹尾卓史, 白澤保子, 勝部元紀, 楠本健司. 当科での眼窩内容除去後の義眼床再建方法. 第 110 回関西形成外科学会学術集会, 大阪, 2015 年 7 月
 26. Kibata, K., Ito, T., Inaba, M., Tanaka, A., Inagaki-Katashiba, N., Iwata, R., Vien, P.T. and Nomura, S. Lenalidomide, a derivative of thalidomide, acts as immunoenhancer of type I interferon production from plasmacytoid dendritic cells. 第 25 回日本サイトメトリー学会学術集会, 東京 2015 年 7 月
 27. 中邨智之. 動脈の硬さを規定する細胞外マトリックス. 第 47 回日本動脈硬化学会学術集会, Featured Session 動脈硬化研究の新機軸, 仙台, 2015 年 7 月
 28. 日原正勝, 山内崇史, 楠本健司. 耳介部composite graftで再建した陰茎亀頭部SCCの 1 例. 第 31 回日本皮膚悪性腫瘍学会学術集会, 大阪, 2015 年 7 月
 29. 日原正勝, 森本尚樹, 覚道奈津子, 畔熟行, 光井俊人, 山内崇史, 小関梨奈, 楠本健司, 櫻本和人, 鎌方安行, 北澤康秀. 広範囲熱傷治療におけるハイブリッド法では空気暴露と母床真皮化は不要である. 第 41 回日本熱傷学会総会・学術集会, 名古屋市, 2015 年 6 月
 30. 市村薫, 竹本邦子, 山本章嗣, 一瀬諭, 吉村真史, 塩野正道, 西村雅子, 水田剛, 難波秀利, 木原裕, 琵琶湖産糸状カビ臭産生藍藻Phormidium tenueの細胞内微細構造観察. 第 25 回電子顕微鏡大学, 東京, 2015 年 6 月
 31. 影島賢巳, 丸山敏朗, 赤間智也, 中邨智之, 細胞シート・マトリックスシートの粘弾性計測法の開発. 第 38 回日本バイオレオロジー学会年会, 東京, 2015 年 6 月
 32. 楠本健司. 多血小板血漿(PRP)療法と再生医療等安全性確保法. 第 15 回日本抗加齢医学会総会, 福岡, 2015 年 5 月
 33. Ok, M., Kaneko, K., Iida, S., Itani, K., Tsuge, A., Nakamura, M., Wate, R., Takenouchi, N. and Kusaka, H. Regional quantitation of mRNA in 6-OHDA-lesioned rats by real time RT-PCR. 第 56 回日本神経学会学術大会, 新潟, 2015 年 5 月
 34. 吉田秀之, 藤川雄介, 井上唯史, 赤間智也, 中邨智之. LTBP2 とLTBP4 は弾性線維形成において重複する機能を有する. 第 47 回日本結合組織学会学術大会, 東京, 2015 年 5 月
 35. 山田正法, 中井宏治, 井上健太郎, 肱川健, 柳田英佐, 北出浩章, 吉岡和彦, 權雅憲. 症状を繰り返す術後癒着性イレウスの腹腔鏡下癒着剥離術の 2 症例. 第 36 回癌免疫外科研究会, 鹿児島, 2015 年 5 月
 36. 山田正法, 中井宏治, 井上健太郎, 肱川健, 北出浩章, 吉岡和彦, 權雅憲. 術前内視鏡評価が困難であった残胃癌の 1 例. 第 36 回癌免疫外科研究会, 鹿児島, 2015 年 5 月
 37. 上野博夫. 新規成体幹細胞の同定とがん化における細胞動態解析. 第 104 回日本病理学会総会, 名古屋, 2015 年 4 月 30 日-5 月 2 日.
 38. 蔦幸治. ナノテクノロジーによる新たな高精度・定量的病理診断, 基礎と臨床応用 肺腫瘍病理診断への蛍光ナノ粒子イメージング技術の応用. 第 104 回日本病理学会総会, 名古屋, 2015 年 4 月 30 日-5 月 2 日.
 39. 覚道奈津子, 森本尚樹, 日原正勝, 小倉常敬, 原朋也, 鈴木健司, 楠本健司. 皮膚潰瘍に対する Magellan Autologous Platelet Separator Systemを用いた治療の経験. 第 58 回日本形成外科学会総会・学術集会, 京都, 2015 年 4 月
 40. 岩宮怜子, 田中義人, 尾崎裕次郎, 田中寧子, 鈴木健司, 山本大悟, 楠本健司. 乳房インプラントを用いた乳房再建におけるIMF作成方法の検討. 第 58 回日本形成外科学会総会・学術集会, 京都, 2015 年 4 月
 41. 光井俊人, 森本尚樹, 覚道奈津子, 日原正勝, 楠本健司. 眼窩骨折術後にコーンビームCTを用いた術後評価. 第 58 回日本形成外科学会総会・学術集会, 京都, 2015 年 4 月
 42. 三宅ヨシカズ, 土岐博之, 楠本健司. arrow incisionと健側乳頭組織衣装による乳頭再建. 第 58 回日本形成外科学会総会・学術集会, 京都, 2015 年 4 月
 43. 森本尚樹, 楠本健司, 鈴木茂彦. bFGF保持・徐放可能な新規人工真皮(コラーゲンゼラチンスポンジ)の開発. 第 58 回日本形成外科学会総会・学術集会, 京都, 2015 年 4 月
 44. 森本尚樹, 神野千鶴, 馬原淳, 覚道奈津子, 藤里俊哉, 山岡哲二, 鈴木茂彦, 楠本健司. 皮膚

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

腫瘍組織の不活化及び再利用を目的とした術中高圧印加機器の開発. 第58回日本形成外科学会総会・学術集会, 京都, 2015年4月

45. 田中義人, 田中寧子, 岩宮怜子, 尾崎裕次郎, 鈴木健司, 山本大悟, 坪田優, 楠本健司. 当院における乳房下溝部切開からの一次再建症例の検討. 第58回日本形成外科学会総会・学術集会, 京都, 2015年4月

46. 田中義人, 田中寧子, 岩宮怜子, 尾崎裕次郎, 鈴木健司, 山本大悟, 畔熟行, 楠本健司. 当院における自家組織を用いた乳房再建の治療戦略. 第58回日本形成外科学会総会・学術集会, 京都, 2015年4月

47. 田中寧子, 田中義人, 畔熟行, 尾崎裕次郎, 岩宮怜子, 鈴木健司, 山本大悟, 楠本健司. 当院におけるDIEP Flap 乳房再建症例の検討. 第58回日本形成外科学会総会・学術集会, 京都, 2015年4月

48. 武藤恵, 松田博子. Inhibition of spontaneous GABAergic currents after increasing pre- and post-synaptic activity in rat hippocampus. 第120回日本解剖学会総会・全国学術集会, 第92回日本生理学会大会・合同大会, 神戸, 2015年3月

49. 林美樹夫, 松田博子. Regulation of CFTR Cl channels by adenosine in pancreatic duct cells. 第120回日本解剖学会総会・全国学術集会, 第92回日本生理学会大会・合同大会, 神戸, 2015年3月

50. Mori, T., Wakabayashi, T., Hirahara, Y., Takamori, Y., Koike, T., Kurokawa, K. and Yamada H. Cell cycle analysis of endogenous neural precursors in the adult mouse brain after brief seizures. 第120回日本解剖学会総会・全国学術集会, 第92回日本生理学会大会・合同大会, 神戸, 2015年3月

51. 加瀬政彦, 山下雄司, Trifonov, S., 丸山正人, 杉本哲夫. In situ hybridization標識細胞の総合的解析法. 第120回日本解剖学会総会・全国学術集会, 第92回日本生理学会大会・合同大会, 神戸, 2015年3月

52. 中村加枝. Appetitive and aversive information coding in the primate dorsal raphe nucleus. 第92回日本生理学会大会・第120回解剖学会総会全国学術総会合同大会, 神戸, 2015年3月

53. 中塚隆介, 松岡由和, 角出啓輔, 河村孟, 藤岡龍哉, 佐々木豊, 藪田精昭. マウス骨質由来微小細胞の幹細胞性の検証. 第14回日本再生医療学会総会, 横浜, 2015年3月

54. 松岡由和, 角出啓輔, 河村孟, 中塚隆介, 藤岡龍哉, 佐々木豊, 藪田精昭. ヒト造血幹細胞支持能を有するヒト骨髄間質細胞の予期的分離とその機能解析. 第14回日本再生医療学会総会, 横浜, 2015年3月

55. 齊藤幸子. 強迫症状が消失し自発性が芽生えるまでの経過について. 第13回日本精神分析的精神医学会, 高知, 2015年3月

56. Phommanivong, V., 神田靖土, 下埜敬紀, Lamaningao, P., Darcy, A.W., 三島伸介, 中谷逸作, Phaytanavanh, B., 西山利正. Molecular Epidemiologic Study of Dengue fever and Chikungunya fever in Laos 2013-Special references in Champasak province. ラオスにおけるデング熱, チクングニア熱の遺伝子疫学的考察. 第21回近畿熱帯医学研究会, 大阪, 2015年3月

57. 藪田精昭. ヒト造血幹細胞—その特性はどこまで解明されたのか—. 第37回日本造血細胞移植学会総会, 教育講演, 神戸, 2015年3月

58. 木梨達雄, Imaging of thymocyte trafficking and antigen recognition: roles of Rap1 signaling in self tolerance. 第3回御茶ノ水動脈硬化フォーラム, 東京, 2015年2月

59. 吉村真史, 石井達也, 村上翔一, 竹本邦子, 木原裕, 難波秀利, 太田俊明. 結像型軟X線顕微鏡のクライオ機構の改良とCT観察. 日本放射光学会, 草津, 2015年1月

60. 影島賢巳. 親水性表面間のサブナノメートル厚さの水の非ニュートンのシア特性. 第4回ソフトマター研究会, 名古屋, 2015年1月

61. Noritake, A., Isoda, M. Role of primate dorsomedial prefrontal cells in social reward valuation. International Symposium 2014 'Vision, Memory, Thought: how cognition emerges from neural network', 東京, 2014年12月

62. Ohtani, M., Fujii, H., Ohara, O., Koyasu, S., Kubo, M. and Matsuda, S. B-lineage specific loss of mTORC1 signal causes selective production of IgA against commensal bacteria. 第43回日本免疫

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

学会総会・学術集会, ワークショップ, 京都, 2014 年 12 月

63. 上野博夫. マルチカラー細胞系譜追跡法による成体幹細胞の同定と癌の起原の研究. 第 60 回日本病理学会秋期特別総会 A 演説, 沖縄, 2014 年 11 月
64. 田中正和, 李成一, 荀潤澤, 姚錦春, 藤澤順一. Tax ペプチドワクチンのヒト化マウス鼻腔投与による HTLV-1 感染抑制. 第 62 回日本ウイルス学会学術集会, 横浜, 2014 年 11 月
65. 上野博夫. 蛍光イメージングによる発生・幹細胞研究について. 第 6 回癌・免疫若手セミナー, 大阪, 2014 年 10 月
66. 木梨達雄, 接着制御による胸腺細胞選択調節, JST CREST 「免疫機構」領域第三回シンポジウム, 東京, 2014 年 10 月
67. Ueda, Y., Kondo, N., Ozawa, M., Katakai, T. and Kinashi T. SEMA3E/Plexin D1 axis controls thymocyte adhesion and polarization by modulating the Rap1 signaling pathway. 第 43 回免疫学会学術集会, 京都, 2014 年 12 月
68. 小倉常敬, 森本尚樹, 覚道奈津子, 楠本健司. フリーズドライ技術を用いた長期保存 Platelet-Rich Plasma が有する創傷治癒促進効果の検討. 第 44 回日本創傷治癒学会, 仙台, 2014 年 12 月
69. 影島賢巳. せん断応答から見たナノ空間水分子の非線形緩和. 第 11 回バイオプティクス研究会 (招待講演), 大阪, 2014 年 12 月
70. 川端健太, 藤原武史, 寺内祥子, 西村勇武, 南敏明, 伊藤誠二, 芦高恵美子. JNK の活性化による MCP-1 遊離を介したノシセプチンのアロディニア発症 JNK-induced MCP-1 release contributes to nociceptin/orphanin FQ-evoked allodynia. 第 38 回日本分子生物学会年会・第 88 回日本生化学会大会合同大会, 神戸, 2014 年 12 月
71. Li, M., Cui, Y., Adachi, Y. and Ikehara, S. Controlling tumor growth by depleting granulocytic myeloid-derived suppressor cells after bone marrow transplantation plus thymus transplantation. 第 43 回日本免疫学会学術集会, 京都 2014 年 12 月
72. 田中正和, 李成一, 荀潤澤, 姚錦春, 藤澤順一. Tax ロングペプチドワクチンのヒト化マウス鼻腔投与による HTLV-1 感染抑制. 第 62 回日本ウイルス学会学術集会, 横浜, 2014 年 11 月
73. 覚道奈津子, 森本尚樹, 日原正勝, 尾川武史, Notodihardjo P.V., 楠本健司, 松井誠, 田畑泰彦. 多血小板血漿とゼラチンハイドロゲルを用いた血管新生効果の検討. 第 23 回日本形成外科学会基礎学術集会, 松本, 2014 年 10 月
74. 覚道奈津子, 森本尚樹, 尾川武史, 原朋也, 小倉常敬, 楠本健司. ヒト脂肪幹細胞における低酸素下での FGF-2 産生の制御. 第 23 回日本形成外科学会基礎学術集会, 松本, 2014 年 10 月
75. 原朋也, 覚道奈津子, 森本尚樹, 小倉常敬, 楠本健司. 多血小板血漿によるヒト真皮線維芽細胞の増殖機構の検討. 第 23 回日本形成外科学会基礎学術集会, 松本, 2014 年 10 月
76. 小倉常敬, 森本尚樹, 覚道奈津子, 楠本健司. フリーズドライ Platelet-Rich Plasma を用いた創傷治癒促進効果の検討. 第 23 回日本形成外科学会基礎学術集会, 松本, 2014 年 10 月
77. 森本尚樹. 線維芽細胞と bFGF ~ 臨床試験から考える有効性と今後の展開 ~. 第 23 回日本形成外科学会基礎学術集会, 松本, 2014 年 10 月
78. 森本尚樹, 馬原淳, 神野千鶴, 覚道奈津子, 藤里俊哉, 山岡哲二, 鈴木茂彦, 楠本健司. 高圧を用いた皮膚の不活化の検討及び今後の臨床応用. 第 23 回日本形成外科学会基礎学術集会, 松本, 2014 年 10 月
79. Yamashita, Y., Trifonov, S., Maruyama, M., Kase, M. and Sugimoto, T. Characterization of the expression of integral membrane protein GPR155 in the mouse striatum reveals its relation with D1 receptor-expressing striatal projection neurons. 第 37 回日本神経科学大会, 横浜, 2014 年 9 月
80. 林美樹夫, 稲垣明浩, 松田博子. アデノシンによる膵液分泌調節. 第 157 回日本獣医学会学術集会, 札幌, 2014 年 9 月
81. 上田康雅, 岡崎哲, 山中航, 鮫島和行, 榎本一紀, 狩野方伸, 木村實. 強化学習に基づいた, サル線条体に存在する内因性エンドカンナビノイドの意思決定に関する役割. 第 37 回日本神経科学大会, 横浜, 2014 年 9 月
82. 中村加枝, 上田康雅, 時田賢一. 嫌悪刺激による意思決定行動と尾状核の神経活動への影響. 第 37 回日本神経科学大会, 横浜, 2014 年 9 月

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

83. Saito, Y., Kono, S., Takase, K., Kurokawa, H., Tanigawa, N., Kinoshita, T. Social cognitive impairments in schizophrenia : A diffusion tensor imaging study. 統合失調症研究会, 東京, 2014年9月
84. 上野博夫. Identification of adult stem cells and analysis of the origin of malignant tumors by multicolor lineage tracing method. 第73回日本癌学会学術総会 シンポジウム, 横浜, 2014年9月
85. Fujisawa, J-i., Tanaka, M., Ueno, T., Xun, R., Yao, J. and Lee, S-I. Mouse model of ATL. 第73回日本癌学会学術総会, 横浜, 2014年9月
86. Tanaka, M., Lee, S-I., Xun, R., Yao, J., Fujisawa, J-i. Long peptides vaccine to Tax suppressed the overgrowth of HTLV-1-infected lymphocytes in humanized mouse model. 第73回日本癌学会学術総会, 横浜, 2014年9月
87. Kondo, N., Ueda, Y., Kataka, T., and Kinashi, T. Administration of LFA-1 conformational changes at immune cell contact sites. The 4th Annual Meeting for Whole-Organism Science Society, 大阪, 2014年9月
88. 田中正和, 李成一, 荀潤澤, 姚錦春, 藤澤順一, ヒト化マウスモデルにTaxロングペプチドワクチン投与を行うことでHTLV-1感染細胞の増殖を抑えることが出来た. 第73回日本癌学会学術総会, 横浜, 2014年9月
89. 藤澤順一, 田中正和, 上野孝治, 荀潤澤, 姚錦春, 李成一. ATLのマウスモデル. 第73回日本癌学会学術総会, 横浜, 2014年9月
90. 岡崎和一. 消化器領域におけるIgG4 関連疾患. 第115回日本消化器病学会・第109回日本消化器内視鏡学会, 北海道支部例会, 札幌, 2014年9月
91. 大東琢治, 吉村真史, 竹本邦子, 難波秀俊, 木原裕. 結像軟X線CTによる3次元構造観察, 日本バイオイメージング学会学術集会, 吹田, 2014年9月
92. 矢尾育子, 松村伸治, 片野泰代, 山肩葉子, 井本敬二, 伊藤誠二. CaMKIIキナーゼ不活型KIマウスにおける慢性疼痛モデル脊髄後角のCaMKIIのシナプス局在. 第37回日本神経科学大会, 横浜, 2014年9月
93. 西田和彦, 松村伸治, 伊藤誠二. *In vivo* カルシウムイメージングを用いた皮膚の異なる点への感覚刺激に応答する脊髄後角ニューロンの解析. 第37回日本神経科学大会, 横浜, 2014年9月
94. 下條正仁, 首藤由江, 伊藤誠二. 小細胞肺癌患者血液中に特異的に検出されるmiRNAに関する研究. 第37回日本分子生物学会年会, 横浜, 2014年11月
95. 上野博夫. Identification of adult stem cells and analysis of the origin of malignant tumors by the multicolor lineage tracing method. 第52回日本癌治療学会高松宮妃癌研究基金共催国際シンポジウム, 横浜, 2014年8月,
96. 上野博夫. 多色細胞系譜追跡法の幹細胞・発生研究への応用. 第11回日本病理学会カンファレンス, 神戸, 2014年8月
97. 田中正和, 李成一, 荀潤澤, 姚錦春, 藤澤順一. ヒト化マウスを用いたHTLV-1感染防御ワクチンの開発. 第1回日本HTLV-1学会学術集会, 東京, 2014年8月
98. 田中正和, 李成一, 荀潤澤, 姚錦春, 藤澤順一, ヒト化マウスを用いたHTLV-1感染防御ワクチンの開発. 第1回日本HTLV-1学会学術集会, 東京, 2014年8月
99. 則武厚, 中村加枝. Neurons in the lateral hypothalamic area of cynomolgus monkeys may provide precursor signals for midbrain dopaminergic neurons in reward processing. 日本動物心理学会第74回大会, 岡崎, 2014年7月
100. 上野博夫. 第16回Cardiovascular Metabolism and Aging Conference, 東京, 2014年7月
101. Ueda, Y., Kondo, N. and Kinashi, T. Sema3E-Plexin signals regulate thymocyte migration by modulating Rap-1-dependent integrin activation, The 37th NAITO CONFERENCE ON Bioimaging-a paradigm shift for the life sciences, ニセコ, 2014年7月
102. Kondo, N., Ueda, Y., Kataka, T. and Kinashi, T. Single molecule measurement of ICAM-1/LFA-1 and the role of effector molecules on ICAM-1/LFA-1 regulation using total internal reflection

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- microscopy. The 37th NAITO CONFERENCE on Bioimaging-a paradigm shift for the life sciences, ニセコ, 2014 年 7 月
103. 伊藤誠二, 片野泰代, 松村伸治, 西田和彦. 成熟した疼痛研究の新しい展開 New departure of mature pain research. 日本ペインクリニック学会第 48 回大会(教育講演), 新宿, 2014 年 7 月
 104. 岩瀬正頭, 中谷壽男, 中森靖, 齊藤福樹, 早川航一, 和田大樹, 鎌方安行. 脊髄損傷搬送に関する検討. 第 28 回日本外傷学会, 東京, 2014 年 6 月
 105. 中塚隆介, 岩城隆二, 松岡由和, 角出啓輔, 藤岡龍哉, 佐々木豊, 菌田精昭. マウス骨質由来微小細胞の幹細胞性の検証と VSEL との比較検討. 第 24 回日本サイトメトリー学会学術集会, 大阪, 2014 年 6 月
 106. 菌田精昭. ヒト造血幹細胞の純化と階層制の解明. 第 2 回奈良県輸血・造血細胞治療研究会, 特別講演, 大阪, 2014 年 6 月
 107. 松田達志, 大谷真志, 小安重夫, 久保允人, 平尾敦. mTORC1 シグナルによる B 細胞分化制御. 第 24 回日本サイトメトリー学会学術集会, 枚方, 2014 年 6 月
 108. Nguyen H.T., 片野泰代, 松村伸治, 伊藤誠二. 末梢神経再生モデルを用いた神経再生におけるエンドセリンの関与 Involvement of endothelin in peripheral nerve regeneration using tubing and osmotic pump model. 第 36 回日本疼痛学会, 大阪, 2014 年 6 月
 109. 山田正法, 中井宏治, 松浦節, 柳田英佐, 北出浩章, 井上健太郎, 吉岡和彦, 濱田円, 權雅憲. PD 術後に胃全摘出術を施行した残胃癌の 1 例. 第 36 回日本癌局所療法研究会, 大阪, 2014 年 6 月
 110. Nakatsuka, R., Iwaki, R., Matsuoka, Y., Sumide, K., Fujioka, T., Sasaki, Y. and Sonoda Y. Evaluation of Stem Cell Characteristics of Murine Bone-derived Small Cells. The 12th Stem Cell Research Symposium, 福岡, 2014 年 5 月
 111. 上野博夫. マルチカラー細胞系譜追跡法による成体幹細胞の同定と解析. 第 103 回日本病理学会総会 ランチョンセミナー, 広島, 2014 年 4 月
 112. 内田一茂, 住本貴美, 岡崎和一. 自己免疫性膵炎の各種診断基準の評価に基づく診断アルゴリズムの提案. 第 100 回日本消化器病学会総会, 東京, 2014 年 4 月
 113. 内田一茂, 住本貴美, 光山俊行, 塩見圭佑, 池浦司, 島谷昌明, 高岡亮, 岡崎和一. 当院における 1 型自己免疫性膵炎の診断アルゴリズムと各種診断基準についての検討. 第 111 回日本内科学会講演会, 東京, 2014 年 4 月
 114. 加瀬政彦, 丸山正人, Trifonov, S., 山下雄司, 杉本哲夫. 機械的障害後の成熟ラット脳における Bcas1 遺伝子発現細胞の分布変化. 第 119 回日本解剖学会総会・全国学術集会, 下野, 2014 年 3 月
 115. 武藤恵, 松田博子. Activity-dependent repression of spontaneous inhibitory synaptic current in rat hippocampus. 第 91 回日本生理学会大会, 鹿児島, 2014 年 3 月
 116. 林美樹夫, 稲垣明浩, 松田博子. Adenosine A2B receptor regulates CFTR in pancreatic duct cells. 第 91 回日本生理学会大会, 鹿児島, 2014 年 3 月
 117. 磯田昌岐. Clarifying the neural mechanisms of social action monitoring using macaques. 第 91 回日本生理学会大会, 名古屋, 2014 年 3 月
 118. 平原幸恵, 若林毅俊, 森徹自, 小池太郎, 高森康晴, 矢尾育子, 伊藤誠二, 後藤仁志, 本家孝一, 小野勝彦, 山田久夫. 鶏胚脊髄オリゴデンドロサイト O4 抗原の実態解析. 第 119 回日本解剖学会総会・全国学術集会, 栃木, 2014 年 3 月
 119. 岩瀬正頭, 中森靖, 津田雅庸, 齊藤福樹, 早川航一, 和田大樹, 中山新士, 中谷壽男, 鎌方安行, 須山武裕, 山原崇弘, 川口琢也, 浅井昭雄. 北河内圏域での頸椎頸髄損傷例の対応状況. 第 109 回近畿救急医学研究会, 京都, 2014 年 3 月
 120. 田中敏宏, 上野博夫. 舌糸状乳頭角化上皮細胞の維持・再生を担う舌上皮幹細胞の同定. 第 13 回日本再生医療学会総会シンポジウム, 京都, 2014 年 3 月
 121. 上野博夫. 国立循環器病研究センター セミナー, 大阪, 2014 年 3 月
 122. 中塚隆介, 松岡由和, 角出啓輔, 岩城隆二, 高橋雅也, 藤岡龍哉, 佐々木豊, 菌田精昭. マウス切歯由来 Sca-1, PDGFR α 陽性歯髄幹細胞はヒト臍帯血由来造血幹細胞支持能を有する, 第

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- 13 回日本再生医療学会総会, 京都, 2014 年 3 月
123. 岡崎はるか, 神田靖土, 下埜敬紀, 王澤蘊, 西山利正, 友田幸一. マウス下丘由来神経幹/前駆細胞の性格付けと分化誘導の検討. 第 13 回日本再生医療学会総会, 京都, 2014 年 3 月
124. 中邨智之. 弾性線維は再生できるか～線維形成の分子機構～, 太陽紫外線防御研究委員会, 第 24 回シンポジウム, 特別講演, 大阪, 2014 年 3 月
125. 松原揚典, 内田一茂, 南川健, 住本貴美, 光山俊行, 池浦司, 島谷昌明, 高岡亮, 岡崎和一. アザチオプリンにて加療したIgG4 関連硬化性胆管炎の 1 例. 第 203 回日本内科学会近畿地方会, 大阪, 2014 年 3 月
126. 堀谷俊介, 内田一茂, 光山俊行, 住本貴美, 三好秀明, 池浦司, 島谷昌明, 高岡亮, 関寿人, 岡崎和一. 多臓器に病変を認め胆管病変が急速に進行したIgG4 関連疾患の 1 例. 第 203 回日本内科学会近畿地方会, 大阪, 2014 年 3 月
127. 覚道奈津子, 田中義人, 森本尚樹, 榎田哲史, 原朋也, 楠本健司. ヒト脂肪組織由来間葉系前駆細胞 (ADRCs) を用いた脂肪移植: 移植脂肪の性状に与える至適細胞配合量の影響. 第 13 回日本再生医療学会総会, 京都, 2014 年 3 月
128. 原朋也, 覚道奈津子, 森本尚樹, 小倉常敬, 楠本健司. BMP-2 ラット筋肉内異所性骨誘導能の加齢による影響. 第 13 回日本再生医療学会総会, 京都, 2014 年 3 月
129. 森本尚樹, 伊藤蘭, 覚道奈津子, 楠本健司, 鈴木茂彦. bbFGF保持型人工真皮の応用. 第 13 回日本再生医療学会総会, 京都, 2014 年 3 月
130. 小倉常敬, 森本尚樹, 覚道奈津子, 原朋也, 楠本健司. フリーゾドライ技術を用いたHuman Platelet-Rich Plasmaの創傷治癒促進効果および至適濃度の検討. 第 13 回日本再生医療学会総会, 京都, 2014 年 3 月
131. 影島賢巳. 原子間力顕微鏡でのシア粘弾性計測による水和水ガラス状態の検証. 第 61 回応用物理学会春季学術講演会, 相模原, 2014 年 3 月
132. 影島賢巳. シア下の水和水粘弾性応答の原子間力顕微鏡による分子層分解計測. 日本物理学会第 69 回年次大会, 平塚, 2014 年 3 月
133. 木原裕, 市村薫, 新庄正路. Protein A の溶液内構造. 物構研サイエンスフェスタ, つくば, 2014 年 3 月
134. 木梨達雄, Rap1 シグナルによる胸腺細胞の動態制御機構. 酵素学研究拠点シンポジウム, 徳島, 2014 年 2 月
135. 竹本邦子, 吉村真史, 一瀬諭, 難波秀利, 木原裕. X線顕微鏡による*Phormidium tenue*とされている琵琶湖産糸状シアノバクテリアの微細構造観察. 日本放射光学会, 広島, 2014 年 1 月
136. 吉村真史, 竹本邦子, 木原裕, 難波秀利, 太田俊明. 軟X線顕微鏡の高度化と現状. 日本放射光学会, 広島, 2014 年 1 月
137. 下條正仁, 首藤由江, 伊藤誠二. 小細胞肺癌特異的RE1-silencing transcription factor (REST) isoform は神経特異的Ser/Arg repeat-related protein of 100 kDa (nSR100/SRRM4)により発現調節されている. 第 36 回日本分子生物学会, 神戸, 2013 年 12 月
138. 首藤由江, 下條正仁, 福永幹彦, 伊藤誠二. 神経因性疼痛におけるPituitary adenylate-cyclase activating polypeptide (PACAP)発現に関与する神経特異的転写抑制因子RE1-silencing transcription factor (REST/NRSF)アイソフォームに関する研究. 第 36 回日本分子生物学会, 神戸, 2013 年 12 月
139. 上野博夫. 多色細胞系譜追跡法による新規成体幹細胞の同定と機能解析. 大阪市立大学大学院医学研究科分子病理学講座主催 医学研究セミナー, 大阪, 2013 年 12 月
140. 伊波英克, 池辺詠美, 川口晶, 手塚健太, 田口慎也, 廣瀬仁志, 西園晃, 堀光雄, 長谷川寛雄, 山田恭暉, 上野孝治, 田中勇悦, 澤洋文, Hall, W.W, 南康文, Jeang, K.T., 緒方正男, 森下和広, 長谷川秀樹, 藤澤順一. Oral administration of an HSP90 inhibitor, 17-DMAG, intervenes tumor-cell infiltration into multiple organs and improves survival period for ATL model mice. 第 36 回日本分子生物学会年会, 神戸, 2013 年 12 月
141. Phommanivong, V., Kanda, S., Shimono, T., Lamaningao, P., Waleluma Darcy, A., Mishima, N., Nakatani, I., Somphou, P., Bilangkoun, S. and Nishiyama, T. Molecular characterization and phylogenetic analysis of dengue viruses during an outbreak, July to Aug., 2013 in Lao PDR. 第 36

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- 回日本分子生物学会, 神戸, 2013 年 12 月
142. Katakai, T., Kinashi, T. Environmental control of high-speed T cell migration in the lymph node. 日本免疫学会総会第42回学術集会, 幕張, 2013年12月
 143. Kondo, N., Ueda, Y., Katakai, T. and Kinashi, T. Live-imaging analysis of LFA-1/ICAM-1 and roles of Mst1 in immunological synapse formation using primary T lymphocytes. 日本免疫学会総会第42回学術集会, 幕張, 2013年12月
 144. Ozawa, M., Katakai, T., Ueda, Y., Lee, S.I. and Kinashi, T. Crucial roles of Mst1 for antigen recognition during T cell-APC interactions. 日本免疫学会総会第 42 回学術集会, 幕張, 2013 年 12 月
 145. 藤川雄介, 赤間智也, 井上唯史, 中邨智之. 先天性眼疾患にて検出されたLTBP-2 変異の機能に与える影響の解析. 第 36 回日本分子生物学会年会, 神戸, 2013 年 12 月
 146. 影島賢巳, 丸山敏朗, 赤間智也, 中邨智之. 磁気力を用いた細胞シート力学物性計測法の開発. 第 10 回バイオプティクス研究会, (招待講演) 小金井, 2013 年 12 月
 147. 影島賢巳, シア下での水和水粘弾性応答の分子層分解計測, 第 3 回ソフトマター研究会, 八王子, 2013 年 12 月
 148. 磯田昌岐, 社会的認知機能のシステム生理学的理解. 第 3 回社会神経科学研究会, 岡崎, 2013 年 11 月
 149. 齊藤幸子. 30 年にわたる強迫症状をもった症例について. 第 59 回日本精神分析学会, 京都, 2013 年 11 月
 150. 荀潤澤, 上野孝治, 齊藤峰輝, 手塚健太, 田中勇悦, 藤澤順一. Altered pattern in viral mRNA expression of Iranian type HTLV-1 leading to enhanced viral production. 第 66 回日本細菌学会関西支部総会・学術講演会, 大阪, 2013 年 11 月
 151. 山田正法, 中井宏治, 柳田英佐, 横井川規巨, 肱川健, 矢尾育子, 四方伸明, 北出浩章, 吉岡和彦, 權雅憲. 腹腔鏡検査が有効であった短期間で腹膜炎に移行した食餌性小腸穿孔の 1 例. 第 26 回日本内視鏡外科学会, 大阪, 2013 年 11 月
 152. 小倉常敬, 森本尚樹, 覚道奈津子, Notodihardjo, P. V., 原朋也, 楠本健司. フリーズドライ技術を利用した Human Platelet-Rich Plasma の創傷治癒における至適濃度の検討. 第 43 回日本創傷治癒学会, 別府, 2013 年 11 月
 153. 森本尚樹, Liem, P.H., 楠本健司, 鈴木茂彦. 人工真皮貼付創におけるニコチンの効果. 第 43 回日本創傷治癒学会, 別府, 2013 年 11 月
 154. Notodihardjo, P.V., 森本尚樹, 覚道奈津子, 松井誠, 田畑泰彦, 鈴木健司, 楠本健司. Combination of PRP and Biodegradable Gelatin Hydrogel Promotes Angiogenesis and Wound Healing. 第 22 回日本形成外科学会基礎学術集会, 新潟, 2013 年 11 月
 155. 覚道奈津子, 森本尚樹, 櫛田哲史, 楠本健司. Platelet-rich plasma releasate の血管新生促進効果. 第 22 回日本形成外科学会基礎学術集会, 新潟, 2013 年 11 月
 156. 覚道奈津子, 森本尚樹, 原朋也, 小倉常敬, 楠本健司. 低酸素培養における脂肪組織由来幹細胞の増殖効果. 第 22 回日本形成外科学会基礎学術集会, 新潟, 2013 年 11 月
 157. 覚道奈津子, 田中義人, 森本尚樹, 櫛田哲史, 原朋也, 楠本健司. ヒト脂肪組織由来間葉系前駆細胞(ADRCs)を用いた脂肪移植: 移植脂肪の性状に与える至適細胞配合量の影響. 第 22 回日本形成外科学会基礎学術集会, 新潟, 2013 年 11 月
 158. 原朋也, 覚道奈津子, 森本尚樹, Notodihardjo, P. V., 小倉常敬, 楠本健司. 多血小板血漿(PRP)が脂肪組織由来幹細胞(ASCs)の脂肪分化に与える影響. 第 22 回日本形成外科学会基礎学術集会, 新潟, 2013 年 11 月
 159. 楠本健司, 福田智, 三宅ヨシカズ, 覚道奈津子, 櫛田哲史, Notodihardjo, P. V., 小倉常敬, 鈴木健司. 多血小板血漿(PRP)療法による創傷治療. 第 22 回日本形成外科学会基礎学術集会, 新潟, 2013 年 11 月
 160. 森本尚樹, Liem, P.H., 鈴木茂彦, 島耕史, 藤里俊哉, 馬原淳, 山岡哲二, 楠本健司. 超高压法を用いた皮膚の脱細胞化方法の検討. 第 22 回日本形成外科学会基礎学術集会, 新潟, 2013 年 11 月
 161. 竹本邦子, 山本章嗣, 一瀬諭, 吉村真史, 塩野正道, 西村雅子, 水田剛, 難波秀利, 木原裕, *Phormidium tenue* とされている琵琶湖産糸状藍藻の微細構造観察—XM, TEM, 低真空クラ

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- イオSEMによる一, 日本水処理生物学会, 神戸, 2013 年 11 月
162. Isoda, M. Social action monitoring: from genes to physiology and behavior. International symposium on Prediction and Decision Making, 京都, 2013 年 10 月
163. 上野博夫. 多色細胞系譜追跡法による新規成体組織幹細胞の同定と機能分析. 第 64 回幹細胞治療フォーラム, 東京, 2013 年 10 月
164. Tezuka K, Ikebe E, Iha H, Ueno T, Xun R, Fujisawa J-i. Inhibition of ATL development by HSP90 inhibitor 17-DMAG in humanized mouse model. 第 72 回日本癌学会学術総会, 横浜, 2013 年 10 月
165. Kinashi, T., Katakai, T., Ueda, Y. and Kondo, N. Regulation of Lymphocyte “Stop and Go” via LFA-1 and ICAM-1: Lymphocyte Trafficking Analysis using Live Imaging Techniques. 第 51 回日本生物物理学会シンポジウム, 京都, 2013 年 10 月
166. 平原幸恵, 若林毅俊, 森徹自, 小池太郎, 高森康晴, 矢尾育子, 伊藤誠二, 後藤仁志, 小野勝彦, 山田久夫. 質量分析イメージングを用いたオリゴデンドロサイト分化マーカーO4 抗原実態解析. 第 54 回日本組織細胞化学会総会・学術集会, 東京, 2013 年 9 月
167. 齋藤福樹, 津田雅庸, 中谷壽男, 鋤方安行, 岩瀬正顕, 鈴木義久, 井出千束, 福島雅典. 脊髄損傷に対する新しい治療法—骨髄由来単核球を用いて—. 第 28 回日本救命医療学会, 久留米, 2013 年 9 月
168. 田中正和. ヒト化マウスを用いたHTLV-1 感染モデル. 第 156 回日本獣医学会学術集会関連集会 獣医解剖サテライトフォーラム, 岐阜, 2013 年 9 月
169. 竹本邦子, 一瀬諭, 吉村真史, 難波秀利, 木原裕. 軟X線顕微鏡によるカビ種物質産生藍藻 *Phormidium tenue* の微細構造観察, 日本バイオイメーキング学会, 東京, 2013 年 9 月
170. 岡崎はるか, 神田靖士, 下埜敬紀, 王澤蒞, 西山利正, 友田幸一. マウス下丘からの神経幹細胞の分離と発現遺伝子の解析. 第 31 回耳鼻咽喉科ニューロサイエンス研究会, 大阪, 2013 年 8 月
171. 内田仁司, 伊藤誠二. Epigenetic gene regulation of RNA editing enzyme in neuron. 神経細胞におけるRNA編集酵素のエピゲノム制御. 第 15 回日本RNA学会年会, 松山, 2013 年 7 月
172. 中邨智之. 弾性線維は再生できるか～線維形成の分子機構～. 第 5 回日本創傷外科学会総会・学術集会, 特別講演, 京都, 2013 年 7 月
173. McCairn, K., Isoda, M., Iriki, A., Takada, M., Matsumoto, M. Decoding a limbic-motor network contribution to the expression of obsessive compulsive behavior in macaques. 第 36 回日本神経科学大会, 京都, 2013 年 6 月
174. 上田康雅, 時田賢一, 中村加枝. サルの尾状核における嫌悪刺激に関わる情報の表現様式. 第 36 回日本神経科学大会, 京都, 2013 年 6 月
175. 則武厚, 中村加枝. サル視床下部外側野ニューロンの神経活動は嫌悪刺激の導入により抑制される. 第 36 回日本神経科学大会, 京都, 2013 年 6 月
176. 西田和彦, 松村伸治, 伊藤誠二. Three-dimensional distribution of sensory stimulation-evoked neuronal activity of spinal dorsal horn neurons analyzed by in vivo calcium imaging. In vivo カルシウムイメージングによる脊髄後角ニューロンの神経活動の三次元分布の解析. 第 36 回日本神経科学大会・第 56 回日本神経化学会大会・第 23 回日本神経回路学会大会合同大会, 京都, 2013, 6 月
177. 矢尾育子, 松村伸治, 伊藤誠二. Synaptic localization of CaMKII with mice model of chronic pain. 第 36 回日本神経科学大会・第 56 回日本神経化学会大会・第 23 回日本神経回路学会大会合同大会, 京都, 2013 年 6 月
178. 上野博夫. マルチカラー細胞系譜追跡法を用いた正常およびがん幹細胞の同定と解析. 第 23 回日本サイトメトリー学会シンポジウム, 東京, 2013 年 6 月
179. 松岡由和, 菌田精昭. ヒト造血幹細胞支持能を有するヒト骨髄由来間葉系幹細胞の予期的分離とその機能解析. 第 23 回日本サイトメトリー学会学術集会 シンポジウム, 東京, 2013 年 6 月
180. 片貝智哉. リンパ節における高速T細胞遊走と組織環境. 第 37 回日本リンパ学会, 第 69 回学術講演会, 福岡, 2013 年 6 月

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

181. 中村正孝. TGF- β /SmadシグナルによるTDP-43 凝集抑制効果の検討. 第 54 回日本神経学会学術大会, 東京 2013 年 5 月
182. Iwaki, R., Nakatsuka, R., Matsuoka, Y., Takahashi, M., Fujioka, T., Sasaki, Y., Sonoda, Y. Development of a highly efficient method for isolating bone-derived small stem cells identified in adult mouse bone. The 11th Stem Cell Research Symposium, 東京, 2013 年 5 月
183. 片貝智哉. リンパ節組織微小環境によるT細胞高速遊走の制御. 公益社団法人日本顕微鏡学会 第 69 回学術講演会, 大阪, 2013 年 5 月
184. 保坂直樹, 高橋伯夫, 池原進. 胸腺移植を併用した新しい骨髄移植法の悪性腫瘍への効果 II: 胎生, 新生, 成体期の造血幹細胞と胸腺の比較. 第 101 回日本病理学会総会, 東京, 2013 年 4 月
185. Hata, Y. Heparin induces the mobilization of human multipotent circulating mesoangioblasts during cardiac catheterization. 第 77 回日本循環器学会学術集会, 横浜, 2013 年 3 月
186. 丸山正人, 山下雄司, Trifonov, S., 加瀬政彦, 杉本哲夫. 神経幹細胞特異的に発現させた薬剤耐性遺伝子によるマウスiPS細胞由来神経幹細胞の純化. 第 133 年会日本薬学会, 横浜, 2013 年 3 月
187. 山下雄司, Trifonov, S., 丸山正人, 加瀬政彦, 杉本哲夫. GPR抗体を用いたマウス線条体外側部V字型縞構造の解析. 第 118 回日本解剖学会総会・全国学術集会, 高松, 2013 年 3 月
188. Taketo, M., Matsuda, H. Changes of spontaneous GABAergic currents after increasing pre- and post-synaptic activities in rat hippocampus. 第 90 回日本生理学会大会, 東京, 2013 年 3 月
189. Hayashi, M., Wang, J., Hede, S.E., Novak, I. K_{Ca}3.1 channel is important for secretion in pancreatic duct cells. 第 90 回日本生理学会大会, 東京, 2013 年 3 月
190. Inagaki, A., Hayashi, M. and Matsuda, H. Adenosine receptors regulate Cl⁻ channels in pancreatic duct cells. 第 90 回日本生理学会大会, 東京, 2013 年 3 月
191. 高橋悠, 福井寿朗, 岡崎和一. pSmad2/3L-Thrの消化管幹細胞マーカーとしての検討とその応用. 第 99 回日本消化器病学会総会, シンポジウム 14「消化器領域における幹細胞研究の進歩」, 鹿児島, 2013 年 3 月
192. 岩城隆二, 中塚隆介, 松岡由和, 高橋雅也, 藤岡龍哉, 佐々木豊, 菌田精昭. マウス骨質由来微小幹細胞の同定・分離法の開発とその幹細胞特性. 第 12 回日本再生医療学会総会, 横浜, 2013 年 3 月
193. 竹本邦子, 吉村真史, 大東琢治, 臼井規真, 難波秀利, 木原裕. 結像型軟X線顕微鏡試料システム. 第 26 回日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム, 名古屋, 2013 年 1 月
194. 吉村真史, 竹本邦子, 大東琢治, 木原裕, 難波秀利, 太田俊明. 軟X線顕微鏡による軽元素マッピング. 第 26 回日本放射光学会・放射光科学合同シンポジウム, 名古屋, 2013 年 1 月
195. 片野泰代, 山崎真弥, 阿部学, 福田正史, 奥村宣明, 中澤敬信, 高尾敏文, 山本雅, 崎村健二, 伊藤誠二. Functional analysis of neuropathic pain-related protein in vivo. 第 85 回日本生化学会大会, 福岡, 2012 年 12 月
196. 大隅泰則, 神田靖士, 大岡久司, 岡崎はるか, 西山利正, 友田幸一. 下丘における加齢にともなうGluN1 遺伝子の発現制御. 第 35 回日本分子生物学会年会, 福岡, 2012 年 12 月
197. Matsuda, S., Nagai, S., Hoshii, T., Koyasu, S., Hirao, A. and Ohtani, M. Role of the mTORC1 signaling pathway in acquired immunity. 第 35 回日本分子生物学会年会, 福岡, 2012 年 12 月
198. Ohtani, M., Fujii, H., Sakai, K., Hoshii, T., Watanabe, T., Koyasu, S., Hirao, A. and Matsuda, S. mTOR complex 1 is critical for B cell development. 第 35 回日本分子生物学会年会, 福岡, 2012 年 12 月
199. Nagai, S., Kurebayashi, Y., Ikejiri, A., Ohtani, M., Baba, Y., Hoshii, T., Hirao, A., Matsuda, S. and Koyasu, S. PI3K-Akt-mTORC1-S6K axis controls Th17 differentiation. 第 35 回日本分子生物学会年会, 福岡, 2012 年 12 月
200. Matsuda, S. and Ohtani, M. Role of the mTORC1 signaling pathway in T cell function. 第 41 回日本免疫学会学術集会, 神戸, 2012 年 12 月
201. Kinashi, T. Mst1 regulates integrin-dependent thymocyte trafficking and antigen recognition in the thymus. 第 41 回日本免疫学会学術集会シンポジウム, 神戸, 2012 年 12 月
202. Katakai, T. Autotaxin/lysophosphatidic acid axis is required for the optimal interstitial T cell

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

- migration within lymph node. 第 41 回日本免疫学会学術集会, 神戸, 2012 年 12 月
203. Ueda, Y. Crucial roles of LFA-1 regulation in thymocyte trafficking and antigen recognition by Mst1. 第 41 回日本免疫学会学術集会, 神戸, 2012 年 12 月
204. Tomiyama, T. Roles of Mst1 in antigen-specific suppressor function of regulatory T cells. 第 41 回日本免疫学会学術集会, 神戸, 2012 年 12 月
205. Ozawa, M., Ueda, Y., Lee, S.I., Kataikai, T. and Kinashi, T. Roles of Rap1 signaling in dendritic cells migration. 第 41 回日本免疫学会学術集会, 神戸, 2012 年 12 月
206. 赤間智也, 福田道子, 中邨智之. β 3GnT7 は効率的なケラタン硫酸グリコサミノグリカン合成に必須である. 第 85 回日本生化学会大会, 福岡, 2012 年 12 月
207. Isoda, M. Monitoring other's actions in the medial prefrontal cortex of the macaque. 第 3 回前頭前野国際シンポジウム (招待講演), 京都, 2012 年 11 月
208. 磯田昌岐. 眼球運動を手がかりとして認知機能の脳内機構を探る. 第 50 回日本神経眼科学会総会 (招待講演), 京都, 2012 年 11 月
209. Hayashi, M., Wang, J., Novak, I., Matsuda, H. 膝液分泌に寄与するカリウムイオンチャネルの同定. 2012 年度生理学研究所研究会, 岡崎, 2012 年 11 月
210. 齊藤福樹, 岩瀬正顕, 中谷壽男, 津田雅庸, 前田裕仁, 宮崎秀行, 北元健, 金沢武哲, 鈴木義久, 井出千東, 福島雅典. 当院における脊髄損傷に対する再生医療への取り組み. 第 40 回日本救急医学会総会, 京都, 2012 年 11 月
211. 荀潤澤, 上野孝治, 齊藤峰輝, 手塚健太, 田中勇悦, 藤澤順一. Altered pattern in viral mRNA expression of Iranian type HTLV-1 leading to enhanced viral production. 第 60 回日本ウイルス学会学術集会, 大阪, 2012 年 11 月
212. 手塚健太, 上野孝治, 鄭真美, 荀潤澤, 竹之内徳博, 藤澤順一. HTLV-1 感染ヒト化マウスを用いた抗ATL治療法の評価 第 60 回日本ウイルス学会学術集会, 大阪, 2012 年 11 月
213. 山下雄司, Trifonov, S., 丸山正人, 加瀬政彦, 杉本哲夫. マウス線条体calbindin-poor領域: 中型ニューロンの選択的配置. 第 35 回日本神経科学大会, 名古屋, 2012 年 9 月
214. Noritake, A. and Nakamura, K. Uncertainty coding in the primate lateral hypothalamus area. 第 35 回日本神経科学学会大会, 名古屋, 2012 年 9 月
215. Hayashi, K., Noritake, A. and Nakamura, K. Action control and value coding in the primate dorsal raphe nucleus. 第 35 回日本神経科学学会大会, 名古屋, 2012 年 9 月
216. McCairn, KW., Iriki, A. and Isoda, M. The cerebellum contributes to basal ganglia mediated motor tics. 第 35 回日本神経科学学会大会, 名古屋, 2012 年 9 月
217. Ueda, Y., Okazaki, S.R., Yamanaka, K., Samejima, K., Enomoto, K., Inokawa, H., Matsumoto, N., Kano, M. and Kimura, M. Cannabionid (CB1) receptors selectively modulate value of action encoded in the striatum. 第 35 回日本神経科学学会大会, 名古屋, 2012 年 9 月
218. 高橋伯夫. あらゆるタイプの高血圧発症機序として中枢神経系の役割. 第 35 回日本高血圧学会総会, 名古屋, 2012 年 9 月
219. 手塚健太, 鄭真美, 上野孝治, 荀潤澤, 藤澤順一. Carrier model of HTLV-1 infection in humanized NOG-mouse. 第 71 回日本癌学会学術総会, 札幌, 2012 年 9 月
220. 赤間智也, Leona Ho, 小泉範子, 中邨智之. ジーントラップ型とノックアウト型の遺伝子変異マウスにおけるレポーター遺伝子発現の相違. 第 31 回日本糖質学会年会, 鹿児島, 2012 年 9 月
221. Shinjo, M., Matsumura, Y., Ichimura, K., Song, J. and Kihara, H. Structural analysis of hNck2 SH3 domain at various pH: non-native α -helix-rich monomer and native dimer. 第 50 回日本生物物理学会年会, 名古屋, 2012 年 9 月
222. Matsumura, Y., Shinjo, M., Matsui, T., Ichimura, K., Song, J., Kihara, H. Structural properties and folding process of hNck2 SH3 domain. 第 50 回日本生物物理学会年会, 名古屋, 2012 年 9 月
223. 手塚健太, 上野孝治, 鄭真美, 荀潤澤, 田中正和, 竹之内徳博, 藤澤順一. IBMI-ヒト化マウスを用いたHTLV-1 感染マウスモデル 第 1 回 ATLシンポジウム, 東京, 2012 年 8 月
224. 木梨達雄, 片貝智哉, 植田祥啓, 羽廣克嘉. 免疫細胞の組織内移動と停止の制御: イメージング手法による接着制御の解析. 第 21 回日本バイオイメーキング学会学術集会, 京都, 2012 年 8 月

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

225. 松村義隆, 新庄正路, 松井つとむ, 市村薫, Jianxing Song, 木原裕. X線溶液散乱によるhNck2 SH3 domain蛋白質の構造研究 その1. 第21回日本バイオイメーキング学会学術集会, 京都, 2012年8月
226. 松村義隆, 新庄正路, 松井つとむ, 市村薫, Jianxing Song, 木原裕. X線溶液散乱によるhNck2 SH3 domain蛋白質の構造研究 その2. 第21回日本バイオイメーキング学会学術集会, 京都, 2012年8月
227. 新庄正路, 森本康幹, 小島正樹, Li, J., Jin, X., 松村義隆, 木原裕. src SH3 ドメインにおける初期フォールディング中間体の構造解析II -Local Minimum構造の探索-. 第21回日本バイオイメーキング学会学術集会, 京都, 2012年8月
228. 竹本邦子, 一瀬諭, 池谷仁里, 大東琢治, 難波秀利, 木原裕. 軟X線顕微鏡によるピコ植物プランクトンの粘質鞘の解析. 第21回日本バイオイメーキング学会学術集会, 京都, 2012年8月
229. 竹本邦子, 山本章嗣, 水田豪, 吉村真史, 一瀬諭, 難波秀利, 木原裕. 軟X線顕微鏡による糸状植物プランクトンの細胞内顆粒の観察. 第21回日本バイオイメーキング学会学術集会, 京都, 2012年8月
230. 木原裕, 竹本邦子, 大東琢治, 渡辺信久, 高嶋圭史, 保坂将人. 生きた細胞の動きを観測する軟X線顕微鏡の開発. 第21回日本バイオイメーキング学会学術集会, 京都, 2012年8月
231. 齊藤幸子, 大塚達以, 木下利彦, Shenton, M. ミラーニューロンの三次元構築の試み. 第14回日本ヒト脳機能マッピング学会, 札幌, 2012年7月
232. 藤猪英樹, 小安重夫, 松田達志. 制御性T細胞機能発現におけるPI3Kの役割. 第22回Kyoto T Cell Conference, 京都, 2012年7月
233. 永井重徳, 紅林泰, 大谷真志, 松田達志, 小安重夫. PI3K-Akt-mTORC1-S6K1/2 経路はGfiの発現およびROR γ の核移行を調節することによりTh17分化を制御する. 第22回Kyoto T Cell Conference, 京都, 2012年7月
234. 大谷真志, 星居孝之, 平尾敦, 藤猪英樹, 小安重夫, 松田達志. 樹状細胞におけるmTORC1はIL-10産生を介して腸管免疫に関与する. 第22回Kyoto T Cell Conference, 京都, 2012年7月
235. 伊藤量基. 血小板と樹状細胞の免疫クロストーク. 第13回日本検査血液学会, 大阪, 2012年7月
236. 中邨智之. LTBPのTGF β 非依存的な役割. 第44回日本結合組織学会学術大会・第59回マトリックス研究会大会 合同学術集会, 東京, 2012年6月
237. 中西孝尚. 樹状細胞と血小板の共同作用によるアレルギー性炎症の新たな機序. 第22回日本サイトメトリー学会, 大阪, 2012年6月
238. 藤高啓祐. ヘパリンによる多能性ヒトMesoangioblastの循環血中への動員. 第11回日本再生医療学会, 横浜, 2012年6月
239. 齊藤幸子, 大塚達以, 浅見剛, 木下利彦, Shenton, M. 拡散テンソル画像解析によるミラーニューロンの三次元構築の試み. 第108回日本精神神経学会学術総会, 札幌, 2012年5月
240. 上野博夫. 多色キメラ法による幹細胞の発生及び成体組織維持機構の解析. 第98回日本消化器病学会総会, 東京, 2012年4月
241. 高橋悠, 福井寿朗, 岡崎和一. 消化管上皮における pSmad2/3L-Thr陽性細胞の検討. 第98回日本消化器病学会総会, シンポジウム2「消化管stem cellの新たな展開」, 東京, 2012年4月
242. 若林毅俊, 森徹自, 平原幸恵, 小池太郎, 高森康晴, 山田久夫. 成獣ラットの網膜ニューロンにおけるラミンの発現パターン 第117回日本解剖学会総会・全国学術集会, 甲府, 2012年3月
243. 紅林秀治, 森徹自, 若林毅俊, 山田久夫. 海馬歯状回における神経細胞の増殖に影響を与える生育環境—『豊かな環境』を定量化した解析—. 第117回日本解剖学会総会・全国学術集会, 甲府, 2012年3月
244. 山下雄司, Stefan Trifonov, 宝谷剛志, 丸山正人, 加瀬政彦, 杉本哲夫. マウス線条体外側部マーカ物質のV字型縞構造への局在. 第117回日本解剖学会・全国学術集会, 甲府, 2012年

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

3月

245. 齊藤幸子, 大塚達以, 木下利彦, Shenton Martha. ミラーニューロンと共感～拡散テンソル画像解析によるミラーニューロンの三次元構築の試み～, 第13回日本サイコセラピー学会, 大阪, 2012年3月
246. 中塚隆介, 松岡由和, 岩城隆二, 高橋雅也, 佐々木豊, 藺田精昭. マウス組織に由来する間葉系幹細胞と歯髄幹細胞機能比較～ヒト造血幹細胞のin vitro支持能に関して. 第34回日本造血細胞移植学会総会, 大阪, 2012年2月
247. Yamana, A., Yamashita, A., Suzuki, M., Matsui, Y., Watanabe, T., and Matsuda, S. Forced expression of a constitutively active form of p110 δ results in decrease of double positive thymocytes during thymocyte development. 第34回分子生物学会総会, 横浜, 2011年12月
248. 木梨達雄, 片貝智哉, 植田祥啓, 羽廣克嘉. イメージングによるリンパ球組織内移動の調節とその破綻の解析. 第61回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2011年11月
249. Katakai, T., Kinashi, T. High-speed interstitial T cell migration within lymph node parenchyma involves LFA-1-dependent and -independent motility modes. 第40回日本免疫学会学術集会, 千葉, 2011年11月
250. Ueda, Y., Katagiri, K., Tomiyama, T., Yasuda, K., Habiro, K., Katakai, T., Ikehara, S. and Kinashi, T. Mst1 regulates thymocyte trafficking and antigen recognition within thymic tissues. 第40回日本免疫学会学術集会, 千葉, 2011年11月
251. Habiro, K., Katakai, T. and Kinashi, T. Two-step model of T cell-DC primary contacts and roles of integrin-regulatory Mst1. 第40回日本免疫学会学術集会, 千葉, 2011年11月
252. Ming, L., Ming, S. and Ikehara, S. 骨髄と胸腺の同時移植による2型糖尿病の治療. Treatment of type 2 diabetes mellitus in db/db mice by intra-bone marrow-bone marrow transplantation plus thymus transplantation. 第40回日本免疫学会学術集会, 千葉, 2011年11月
253. 保坂直樹, 崔雲澤, 石明, 李銘, 李清, 高橋伯夫, 池原進. 白血病担癌マウスにおける成体胸腺移植を併用したIBM-BMTの効果/Effects of IBM-BMT plus adult thymus transplantation on mice bearing leukemia. 第40回日本免疫学会学術集会, 千葉, 2011年11月
254. Matsuda, S., Ohatni, M. Role of the mTORC1 signaling pathway in T cell development. 第40回日本免疫学会学術集会, 千葉, 2011年11月
255. Ohatni, M., Matsuda, S. Role of mTORC1 in immune function of dendritic cells. 第40回日本免疫学会学術集会, 千葉, 2011年11月
256. Nagai, S., Kurebayashi, Y., Baba, Y., Matsuda, S. and Koyasu, S. PI3K-Akt-mTORC1 axis controls Th17 differentiation by regulation of Gfi-1 and ROR γ t. 第40回日本免疫学会学術集会, 千葉, 2011年11月
257. Fujii, H., Matsuda, S., Ohtani, M. and Koyasu, S. Role of class IA PI3K in regulatory T cell function. 第40回日本免疫学会学術集会, 千葉, 2011年11月
258. 久保古寿江, 稲田武文, 新宮興. パーキンソン病患者の麻酔にプロポフォールは有用か? 日本臨床麻酔学会第31回大会, 沖縄, 2011年11月
259. 吉賀正亨, 小宮山豊, 高橋伯夫. 高血圧発症機序における内因性ジギタリスの臨床検査学的研究. 第58回日本臨床検査医学会学術集会, 岡山, 2011年11月
260. 高橋伯夫. 内因性ジギタリスを中心とした血圧の中樞性調節と高血圧発症機序. 第15回日本心血管内分泌代謝学会総会, 大阪, 2011年11月
261. 嶽北佳輝, 加藤正樹, 坂井志帆, 諏訪梓, 分野正貴, 奥川学, 木下利彦. 日本人統合失調症患者に対するperospironeとaripiprazoleのオープンラベル無作為割付比較試験. 第21回日本臨床精神神経薬理学会, 第41回日本神経精神薬理学会合同年会, 東京, 2011年10月
262. Tanaka, M., Wada, N., Hashimoto, I., Hasegawa, S., Tsuda, H., Miwa, M. and Fujisawa, J-i. Anti-tumor effects of bovine lactoferrin to lymphoma cells expressing HTLV-1 Tax. 第70回日本癌学会学術総会, 名古屋, 2011年10月
263. 手塚健太, 上野孝治, 荀潤澤, 竹之内徳博, 田中正和, 藤澤順一. HTLV-1感染ヒト化マウスにおける欠損型プロウイルスの解析. 第70回日本癌学会学術総会, 名古屋, 2011年10月
264. 中塚隆介, 松岡由和, 岩城隆二, 高橋雅也, 佐々木豊, 藺田精昭. マウス切歯由来歯髄幹細胞によるヒト造血幹細胞のin vitro支持能の検討. 第73回日本血液学会総会, 名古屋, 2011年

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

10 月

265. 伊藤量基. 全身性エリテマトーデスにおける重症度マーカーとしての血清HMGB1 とLL37. 第 73 回日本血液学会総会, 名古屋, 2011 年 10 月
266. 野村昌作. Preventive effects of recombinant thrombomodulin for veno-occlusive disease after allogeneic stem cell transplantation. 第 73 回日本血液学会総会, 名古屋, 2011 年 10 月
267. 高森康晴, 森徹自, 若林毅俊, 平原幸恵, 小池太郎, 山田久夫. 成獣ラットの脳の各種グリア細胞におけるラミン・サブタイプ構成の多様性. 第 34 回日本神経科学大会, 横浜, 2011 年 9 月
268. 森徹自, 若林毅俊, 平原幸恵, 高森康晴, 小池太郎, 黒川清, 山田久夫. てんかん発作が成獣脳室下帯の神経前駆細胞に与える影響. 第 34 回日本神経科学大会, 横浜, 2011 年 9 月
269. 山下雄司, Stefan Trifonov, 宝谷剛志, 丸山正人, 加瀬政彦, 清水順一, 杉本哲夫. マウス線条体外側部calbindin-poor領域の空間配置. 第 34 回日本神経科学大会, 横浜, 2011 年 9 月
270. Noritake, A., Nakamura, K. Neuronal modulation in appetitive and aversive contexts in the primate lateral hypothalamus. 第 34 回日本神経科学大会, 横浜, 2011 年 9 月
271. Hayashi, K., Noritake, A., Nakamura, K. Cognitive control of response inhibition in the primate. 第 34 回日本神経科学大会, 横浜, 2011 年 9 月
272. 新庄正路, 森本康幹, 小島正樹, Jinsong Li, Xianju Jin, 松村義隆, 木原裕. srcSH3 ドメインにおける初期フォールディング中間体の構造解析. 第 20 回バイオイメーキング学会, 千歳, 2011 年 9 月
273. 森本康幹, 小島正樹, 新庄正路, 木原裕. srcSH3 ドメインにおける初期フォールディング中間体のイメージング. 第 20 回バイオイメーキング学会, 千歳, 2011 年 9 月
274. 竹本邦子, 山本章嗣, 大東琢治, 一瀬諭, 難波秀利, 木原裕. 軟X線顕微鏡による植物プランクトン*Leptolyngbya tenuis (Phormidium tenue)* の細胞内顆粒の観察. 第 20 回バイオイメーキング学会, 千歳, 2011 年 9 月
275. 荒木吉朗, 海堀昌樹, 松村伸治, 伊藤誠二, 権雅憲. 生体吸収性ハイドロゲルの手術創埋込みによる鎮痛薬の徐放効果を用いた革新的な術後鎮痛法の開発. 日本ペインクリニック学会 第 45 回大会, 松山, 2011 年 7 月
276. 松田達志, 大谷真志, 星居孝之, 平尾敦. T細胞分化過程におけるmTORC1 シグナルの役割. 第 21 回 Kyoto T Cell Conference, 京都, 2011 年 6 月
277. 藤猪英樹, 小安重夫, 松田達志. 抑制性T細胞機能におけるPI3Kの役割. 第 21 回 Kyoto T Cell Conference, 京都, 2011 年 6 月
278. 上野博夫. マルチカラー細胞系譜追跡法を用いた幹細胞・発生研究の現状. 第 21 回日本サイトメトリー学会学術集会, 京都, 2011 年 6 月
279. 中塚隆介, 松岡由和, 岩城隆二, 高橋雅也, 佐々木豊, 藺田精昭. 歯形成端に存在する新規マウス歯髄幹細胞の予期的分離と特性の解析. 第 21 回日本サイトメトリー学会総会, 京都, 2011 年 6 月
280. 上野博夫. 多色細胞系譜追跡法による成体幹細胞解析法. 第 100 回日本病理学会総会, 横浜, 2011 年 4 月

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

シンポジウム・学会等の実施状況、インターネットでの公開状況等

<既に実施しているもの>

- 第1回研究成果発表会（平成24年5月1日）
- 第2回研究成果発表会（平成25年6月15日）
- 第3回研究成果発表会（平成27年2月27日）
- 第56回日本組織細胞化学会総会・学術集会（平成27年10月3-4日）
- 終了研究成果発表会（平成27年11月13日）

ホームページ URL <http://micd.kmu.ac.jp/>

関西医科大学ホームページにリンクする病態分子イメージングセンターに平成23,24年度研究成果中間報告書 (Interim Report 2014) と平成25~27年度研究成果最終報告書 (Final Report 2016) を掲載している。

14 その他の研究成果等

外科の開腹手術が必要な症例では術後疼痛管理のために、テルモと局所麻酔薬持続徐放性リポソーム製剤の共同研究開発を行った。

耳鼻科の友田は坂本設計技術開発研究所、(株)ゴールデンダンス、(株)プロアシストと企業連携を行い、骨伝導補聴器「イヤersonic・イン」を開発し上市して販売している。

薬理学の中邨は弾性線維形成因子の特許を出願し、(株)グンゼとアンチエイジングや組織再生用素材の開発に向けた企業連携を行っている。

外科学は遺伝子発現制御作用を有するオリゴヌクレオチドの特許を出願し、(株)アミノアップと肝保護作用の製剤の開発に向けた企業連携を行っている。

15 「選定時」及び「中間評価時」に付された留意事項及び対応

<「選定時」に付された留意事項>

これまでの研究成果を基盤とする新たな成果に期待。さらに明確な目標設定が必要。

<「選定時」に付された留意事項への対応>

これまでのブレインメディカルリサーチセンターの研究は神経分野に焦点を当てていたが、本研究プロジェクトは神経、がん、代謝の3部門からなる全学的なプロジェクトで、部門内だけでなく、再生医療、がん関連コンソーシアムによる部門横断プロジェクトを通じて、キャンパスが統合された枚方学舎での研究基盤形成が具現化できることを期待している。

本研究プロジェクトでは、質量顕微鏡、高度細胞機能解析蛍光イメージング装置をはじめとする最新の分子イメージングシステム、技術を駆使して、患者と動物モデルの疾患の病態を分子から個体まで体系的に解明し、課題とする疾患の診断治療法の開発に結びつけること、次世代を担う若手人材を育成することを目標に設定している。

<「中間評価時」に付された留意事項>

1. 研究組織について

本プロジェクトは、神経、がん、代謝の3部門からなる全学的な研究者で研究を行う体制ができています。このような全学的な体制では、研究代表者や部門統括者を中心とする強力なリーダーシップが必要である。

2. 研究施設・設備等について

法人番号	271015
プロジェクト番号	S1101034

上半期は、病態分子イメージングセンターの施設、装置、設備の充実に支出が配分され、活用されているが、H25年度のセンターの移設により、下半期での活発な活用を期待する。

3. 研究プロジェクトの進捗状況・研究成果等について

上半期での施設、装置、設備そして研究費の高額支出からみて、それらの更なる活用による下半期での成果を期待したい。

再提出の結果、丁寧な報告書になった。今後は、このような注意を継続し、学内での拠点としても、ユニークな国内拠点としても認知されるように努力してもらいたい。

4. その他(選定時「留意事項」への対応状況等)

惜しくもここの部分の記載は改善されていない。①選定時どのような留意事項が挙げられ、②どのような対処をし、③その成果は?という問いの中で、特に③への回答を望んでいた。

5. 総合所見

本プロジェクトは、神経、がん、代謝の3部門からなる全学的なメンバー構成で、研究を行う体制である。正直、総花的なこの体制で、下半期も個々の部門で多くの成果は出るであろうが、真の分子イメージングによる病態の解明と診断治療法の開発の拠点形成の為には、各部門での、より明確な傾斜配分による重点項目の絞り込みも重要である。

<「中間評価時」に付された留意事項への対応>

中間評価の留意事項の1.～4.は5.総合所見でまとめられているので、個別の対応を含めて対応状況を報告する。

5年プロジェクトの前半は、事業推進者の研究課題を絞り込むために総花的にならざるを得なかった。枚方キャンパスに学舎が統合された3年目以降は、真の分子イメージングによる病態解明と診断治療法の開発の拠点形成のため、すなわち事業推進者間の共同研究を推進し、基礎研究から臨床応用をめざすため、学長のリーダーシップの下、がん関連コンソーシアム、再生医療コンソーシアムを立ち上げ、各コンソーシアムで採択された研究プロジェクトに1,000万円の資金を提供した。学長、研究代表者、部門統括者により、重点項目の絞り込みが行われた。このように、重点課題には事業推進者の自己資金に加えて大学資金による明確な傾斜配分を行った。がん関連コンソーシアムの採択課題の1つは、AMEDの創薬支援テーマの採択につながった。

枚方学舎に統合された3年目に研究トークランチをたちあげ、セミナーや研究発表会を開催して若手研究者の育成する一方、臨床系講座では、中堅研究者を研究医長に任命して研究を活性化する制度を創設した。

病態分子イメージングで支出した設備・装置は、(4)研究成果の概要の1.組織幹細胞の同定、3.質量顕微鏡等による疾患候補分子のイメージング、5.臨床応用に向けた病態の解明、6.診断・治療法の開発と臨床応用で記載した。自己評価でも、費用対効果は「優」の評価で、十分活用されている。さらに、病態分子イメージングセンターで採用した技術補佐員が施設の維持管理を行った。

研究設備・装置を活用した研究成果を含め、本研究プロジェクトの詳細な研究成果は関西医大の病態分子イメージングセンターのホームページに掲載した最終報告書(PDF版)をご参照いただきたい。

本プロジェクトの選定時の留意事項には、明確な目標の明示があげられている。

本研究プロジェクトは、(4)研究成果の概要の<研究期間終了後の展望>に記載したように、枚方キャンパス内の新たな先端医学研究所(仮称、平成30～32年度を目標)の設置につながる人材育成と研究基盤の形成を目標に設定した。私立大学研究ブランディング事業を経て新しい研究所設置に必要な基盤形成が達成できたと考えている。

プロジェクト番号	S1101034
----------	----------

16 施設・装置・設備・研究費の支出状況(実績概要) (千円)

年度・区分	支出額	内 訳							
		法人負担	私学助成	共同研究機関負担	受託研究等	寄付金	その他()	備考	
平成23年度	施設	49,522	24,761	24,761	0	0	0		
	装置	76,000	38,000	38,000	0	0	0		
	設備	20,777	6,931	13,846	0	0	0		
	研究費	54,135	29,138	24,997	0	0	0		
平成24年度	施設	135,325	67,663	67,662	0	0	0		
	装置	72,000	36,000	36,000	0	0	0		
	設備	0	0	0	0	0	0		
	研究費	81,968	42,053	39,915	0	0	0		
平成25年度	施設	0	0	0	0	0	0		
	装置	0	0	0	0	0	0		
	設備	0	0	0	0	0	0		
	研究費	62,850	35,321	27,529	0	0	0		
平成26年度	施設	0	0	0	0	0	0		
	装置	0	0	0	0	0	0		
	設備	0	0	0	0	0	0		
	研究費	76,566	40,142	36,424	0	0	0		
平成27年度	施設	0	0	0	0	0	0		
	装置	0	0	0	0	0	0		
	設備	0	0	0	0	0	0		
	研究費	86,310	44,572	41,738	0	0	0		
総額	施設	184,847	92,424	92,423	0	0	0	0	
	装置	148,000	74,000	74,000	0	0	0	0	
	設備	20,777	6,931	13,846	0	0	0	0	
	研究費	361,829	191,226	170,603	0	0	0	0	
総計	715,453	364,581	350,872	0	0	0	0		

※ 3年目(または2年目)は予定額。

17 施設・装置・設備の整備状況 (私学助成を受けたものはすべて記載してください。) (千円)

施設 の 名 称	整備年度	研究施設面積	研究室等数	使用者数	事業経費	補助金額	補助主体
病態分子イメージングセンター	23	818㎡	21	62	49,522	24,761	私学助成
病態分子イメージングセンター	24	818㎡	21	62	135,325	67,662	私学助成

※ 私学助成による補助事業として行った新增築により、整備前と比較して増加した面積

818 m²

プロジェクト番号	S1101034
----------	----------

《装置・設備》(私学助成を受けていないものは、主なもののみを記載してください。)

(千円)

装置・設備の名称	整備年度	型番	台数	稼働時間数	事業経費	補助金額	補助主体
(研究装置)							
質量顕微鏡	23	IMAGING-MS FOR KMU	1	1500 h	76,000	38,000	私学助成
高度細胞機能解析蛍光イメージングシステム	24	AMNIS社製Image Stream System	1	174 h	72,000	36,000	私学助成
				h			
				h			
(研究設備)							
近赤外蛍光イメージャーOdyssey System	23	LI-COR9201-00	1	77 h	7,300	4,866	私学助成
HSオールインワン蛍光顕微鏡	23	BZ-90000	1	2105 h	13,477	8,980	私学助成
				h			
				h			
				h			
(情報処理関係設備)							
				h			
				h			
				h			
				h			

18 研究費の支出状況

(千円)

年度	平成	23	年度	積算内訳	
小科目	支出額	主な用途	金額	主な内容	
教育研究経費支出					
消耗品費	33,704	実験消耗品	33,703,673	試薬、実験器具、実験動物、その他	
光熱水費	0		0		
通信運搬費	72	運搬費	72,242	研究試薬送付	
印刷製本費	0		0		
旅費交通費	760	国内・海外旅費	760,040	成果・調査旅費	
報酬・委託料	4,157	業務委託費	4,157,476	外部委託検査料・校正料	
会合費	142	会議費	142,100	学会等参加費	
雑費	333	施設利用料	332,882	施設利用料、論文掲載料	
修繕費	520	機器修理代	520,012	機器修理	
支払手数料	22	手数料	22,002	振込手数料、その他	
賃借料	373	賃借料	372,750	機器賃借	
計	40,083		40,083,177		
アルバイト関係支出					
人件費支出 (兼務職員)	1,478		1,477,625		
教育研究経費支出 計	1,478		1,477,625		
設備関係支出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)					
教育研究用機器備品	12,488		12,487,400		
図書	86		86,350		
計	12,574		12,573,750		
研究スタッフ関係支出					
リサーチ・アシスタント					
ポスト・ドクター					
研究支援推進経費					
計	0				

プロジェクト番号	S1101034
----------	----------

年度		平成 24 年度		
小科目	支出額	積算内訳		
		主な使途	金額	主な内容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消耗品費	40,712	実験消耗品	40,711,777	試薬、実験器具、実験動物、その他
光熱水費	0		0	
通信運搬費	118	運搬費	117,821	研究試薬送付
印刷製本費	0		0	
旅費交通費	1,480	国内・海外旅費	1,479,889	成果・調査旅費
報酬・委託料	4,443	業務委託費	4,442,956	外部委託検査料・校正料
会合費	224	会議費	223,623	学会等参加費
雑費	612	施設利用料	612,448	施設利用料、論文投稿料
修繕費	5,362	機器修理代	5,362,455	機器修理
支払手数料	343	手数料	343,116	振込手数料、その他
福利費	8	福利費	8,190	健康診断料
計	53,302		53,302,275	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	1,276		1,275,648	
教育研究経費支出				
計	1,276		1,275,648	
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品	27,327		27,327,050	
図 書	63		62,713	
計	27,390		27,389,763	
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

年度		平成 25 年度		
小科目	支出額	積算内訳		
		主な使途	金額	主な内容
教 育 研 究 経 費 支 出				
消耗品費	33,935	実験消耗品	33,935,166	試薬、実験器具、実験動物、その他
光熱水費	2,715	光熱水費	2,715,933	光熱水費
通信運搬費	460	運搬費	460,011	研究試薬送付
印刷製本費	162	印刷費	162,750	資料作成
旅費交通費	2,081	国内・海外旅費	2,081,397	成果・調査旅費
報酬・委託料	3,615	業務委託費	3,615,211	外部委託検査料・校正料
会合費	421	会議費	421,158	学会等参加費
雑費	653	施設利用料	653,852	施設利用料、論文投稿料
修繕費	359	機器修理代	359,688	機器修理
支払手数料	342	手数料	342,779	振込手数料、その他
計	44,743		44,747,945	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	2,321		2,321,954	
教育研究経費支出				
計	2,321		2,321,954	
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)				
教育研究用機器備品	15,603		15,603,000	
図 書	183		183,878	
計	15,786		15,786,878	
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

プロジェクト番号	S1101034
----------	----------

年 度		平成 26 年度	
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	43,006	実験消耗品	43,005,681
光 熱 水 費	3,086	光熱水費	3,086,403
通 信 運 搬 費	261	運搬費	261,228
印 刷 製 本 費	0	印刷費	0
旅 費 交 通 費	1,173	国内・海外旅費	1,172,618
報 酬 ・ 委 託 料	3,291	業務委託費	3,290,749
会 合 費	112	会議費	112,970
雑 費	1,569	施設利用料	1,568,825
修 繕 費	3,693	機器修理代	3,692,547
支 払 手 数 料	155	手数料	155,328
福 利 費	0	福利費	0
計	56,346		56,346,349
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼務職員)	7,014		7,014,115
教 育 研 究 経 費 支 出	0		0
計	7,014		7,014,115
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教 育 研 究 用 機 器 備 品	13,165		13,165,000
図 書	41		41,378
計	13,206		13,206,378
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント			
ポスト・ドクター			
研究支援推進経費			
計	0		

年 度		平成 27 年度	
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	39,803,035	実験消耗品	
光 熱 水 費	2,695,521	光熱水費	
通 信 運 搬 費	223,433	運搬費	
印 刷 製 本 費	366,773	印刷費	
旅 費 交 通 費	1,338,681	国内・海外旅費	
報 酬 ・ 委 託 料	6,638,665	業務委託費	
会 合 費	341,833	会議費	
雑 費	618,822	施設利用料	
修 繕 費	2,595,482	機器修理代	
支 払 手 数 料	263,083	手数料	
賃 借 料	90,072	福利費	
計	54,975,400		0
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼務職員)	7,361,307		
教 育 研 究 経 費 支 出			
計	7,361,307		0
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教 育 研 究 用 機 器 備 品	23,876,553		
図 書	97,113		
計	23,973,666		0
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント			
ポスト・ドクター			
研究支援推進経費			
計	0		