

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

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 順天堂 2 大学名 順天堂大学
- 3 研究組織名 老人性疾患病態・治療研究センター
- 4 プロジェクト所在地 東京都文京区本郷2-1-1
- 5 研究プロジェクト名 細胞・脳機能研究の融合による神経疾患診断・治療法開発拠点の形成
- 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 |
|--------|----------|----|
| 服部信孝 | 大学院医学研究科 | 教授 |
- 8 プロジェクト参加研究者数 11 名（その他平成27年度の時点で、ポスドク 9名、リサーチアシスタント 3名、連携研究者(奨励研究者23名)、外部連携研究者(兼評価委員) 3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

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
服部信孝	大学院医学研究科・神経学・教授	ミトコンドリア，ユビキチン・プロテアソームに着目したパーキンソン病の病態解明と治療戦略	細胞機能標的治療によるパーキンソン病の克服
内山安男	大学院医学研究科・老人性疾患病態・治療研究センター、センター長	オートファジー／リソソームによる神経回路網の品質管理とその破綻	神経疾患における神経回路網の品質管理異常と治療による正常化をイメージングで検証する
櫻井隆	大学院医学研究科・薬理学	β アミロイド産生・分解調節系における細胞内輸送・神経活動依存性の解析	β アミロイド産生・分解系の解析によりアルツハイマー病の病態解明と創薬標的探索を進める
平澤恵理	大学院医学研究科老人性疾患病態治療研究センター・先任准教授	細胞外環境による細胞の分化・増殖の制御	細胞外マトリックス等の条件検討により脳疾患細胞治療に有利な細胞外環境を示す

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

樋野興夫	大学院医学研究科・病理・腫瘍学 教授	神経細胞の分化・移動・腫瘍化・幹細胞性-特に結節性硬化症の原因遺伝子 Tsc2 を起点として-	Tsc2 分子の研究成果を生かし神経細胞における腫瘍化と幹細胞性の維持機構を解明する
新井一	大学院医学研究科・脳神経外科学	脳腫瘍発生分子機構における神経細胞の腫瘍化と幹細胞性	グリオーマをモデルとして神経細胞の幹細胞性のメカニズムを標的とした治療を開発する
高久智生	大学院医学研究科・血液学	骨髄幹細胞ニッチ環境研究による成体神経新生メカニズム	骨髄幹細胞ニッチ環境の三次元可視化とその機能解明を行い、成体神経新生システムに応用する。
池田勝久	大学院医学研究科・耳鼻咽喉科学・教授	聴覚・平衡覚にかかわる細胞品質管理機構の正常とその破綻	聴覚・平衡覚にかかわる細胞品質管理機構の可視化、脳機能疾患との関連性を示す
宇賀貴紀	大学院医学研究科・神経生理学・先任准教授	多点電極を用いた神経活動記録法の整備	モデル動物での神経ネットワークを可視化するため、多点電極を用いた神経活動記録法を整備する
青木茂樹	大学院医学研究科・放射線医学・教授	脳の加齢・認知・発達障害の可視化 新規画像診断法の確立	加齢・認知・発達障害による脳機能異常を示す新規画像解析法を開発する
新井平伊	大学院医学研究科・精神医学・教授	アルツハイマー病の発症分子機構解明	アルツハイマー病の発症分子機構を解明し、新規診断・治療技術を発展させる
(共同研究機関等)			
東京都臨床医学総合研究所・理事長・所長	田中啓二	オートファジー不全と神経変性機構解明	オートファジー不全の正常化による神経変性疾患の治療
大阪大学医学系研究科・教授	長澤丘司	免疫担当細胞ニッチ環境の時間的・空間的理解	造血幹細胞ニッチ研究成果からの成体神経新生ニッチへの情報提供
慶應義塾大学・医学部・医学部長・生理学教室・教授	岡野 栄之	神経変性疾患における iPS 治療の基盤確立	神経変性疾患における iPS 治療の基盤確立

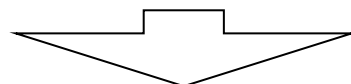
法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

<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
アルツハイマー病の炎症性 T 細胞の可視化	大学院医学研究科・認知症診断予防治療学・客員教授	田平武	A β 反応性 T 細胞による神経傷害機構を可視化し、新規診断・治療技術を発展させる

(変更の時期:平成 24 年 4 月 1 日)



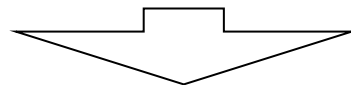
新

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
大学院医学研究科精神・行動科学・教授	大学院医学研究科精神・行動科学・教授	新井 平伊	アルツハイマー病の発症分子機構を解明し、新規診断・治療技術を発展させる
大学院医学研究科細胞・分子薬理学・教授	大学院医学研究科細胞・分子薬理学・教授	櫻井隆	β アミロイド産生・分解系の解析によりアルツハイマー病の病態解明と創薬標的探索を進める

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
発達障害性神経疾患の原因分子探索のための可視化	大学院医学研究科神経生理学・教授	北澤茂	発達障害性神経疾患の原因分子探索のための可視化

(変更の時期:平成 23 年 6 月 30 日)



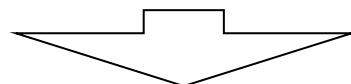
新

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
大学院医学研究科神経生理学・教授	大阪大学医学系研究科・教授	北澤茂	発達障害性神経疾患の原因分子探索のための可視化

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
オートファジー／リソソームによる神経回路網の品質管理とその破綻	大学院医学研究科神経機能構造学・教授	内山安男	神経疾患における神経回路網の品質管理異常と治療による正常化をイメージングで検証する

(変更の時期:平成 23 年 4 月 1 日)



法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

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
大学院医学研究科神経機能構造学・教授	大学院医学研究科老人性疾患病態・治療研究センター・センター長	内山安男	神経疾患における神経回路網の品質管理異常と治療による正常化をイメージングで検証する

11 研究の概要(※ 項目全体を10枚以内で作成)

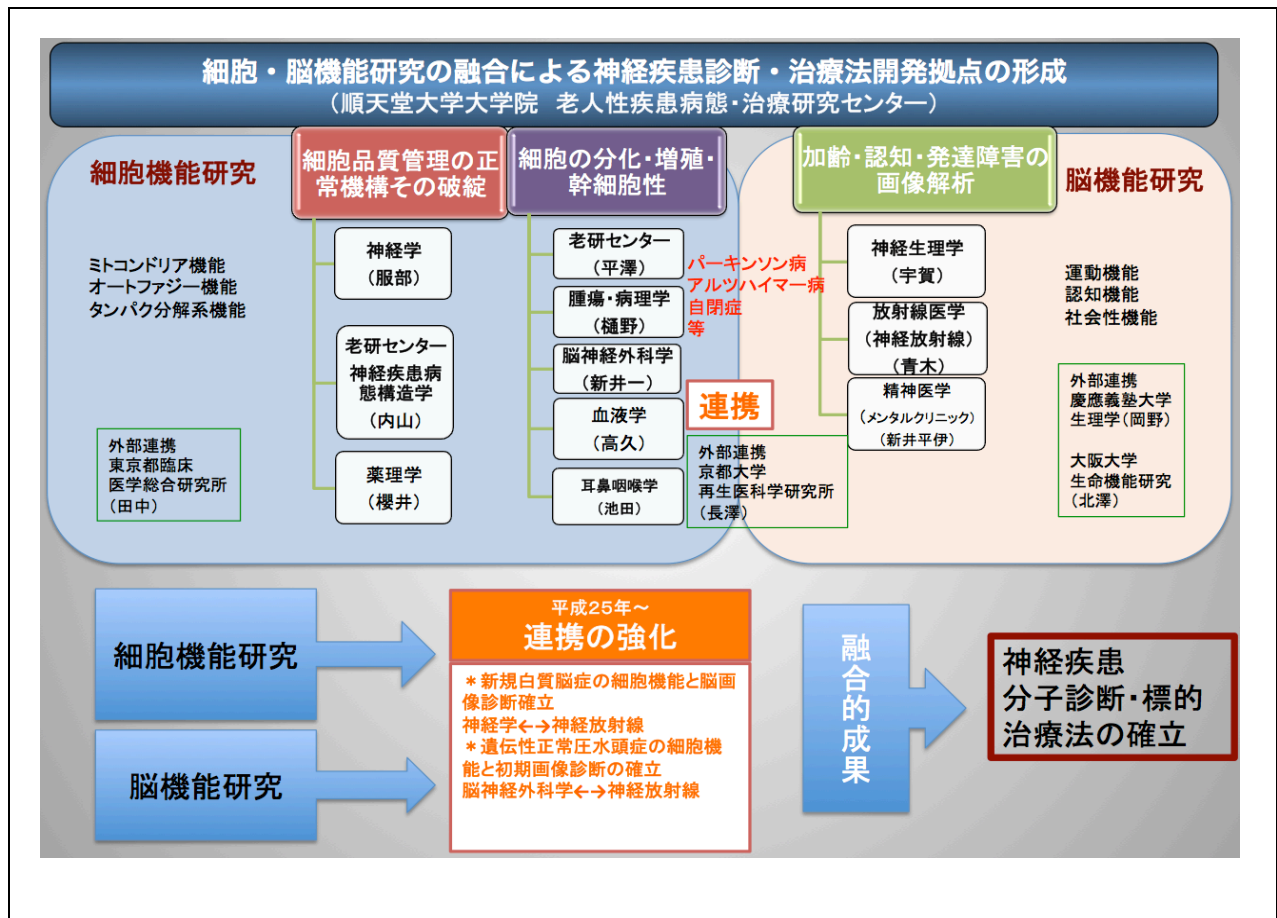
(1)研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

老人性疾患病態・治療研究センター（老研センター）では、これまで加齢性神経疾患、特にパーキンソン病(PD)、アルツハイマー病(AD)等で分子遺伝学的な研究実績を重ねてきた。本申請では、神経疾患診断・治療法開発を推進するため、基礎臨床連携を強化し、“細胞機能研究”と“画像・生理学的脳機能研究”を融合した新たな拠点を形成する。細胞機能研究では、タンパク質品質管理と神経新生機構を標的とした治療方法を開発する。具体的には、ミトコンドリア機能、タンパク質分解系機能等、老化に深く関わる細胞機能の破綻と修復を疾患モデル動物で研究する。脳機能研究では疾患候補遺伝子と画像変化（脳体積、白質構造、機能的MRI等）の関連や、SPECTやPETを用いた分子イメージングなどの、患者を対象とした知見を得る。これらの臨床研究から、症状特異性の高い新たな遺伝子・標的分子を発見し、細胞機能研究の成果と融合させる。細胞を使った分子生物学的研究と脳科学研究は各々独立して遂行されているが、神経疾患の診断・治療研究の推進には密接な連携が重要である。本学は老研センター運営を通じ、これを可能として来た。本申請により社会的貢献を果たす拠点を形成できると考えられる。

(2)研究組織

図参照:高齢者におけるさまざまな疾患の原因究明を目的に、「ハイレクリサーチセンター整備事業」の一環としてスタートし、国内外研究機関との連携のもと、研究拠点形成を行ってきた老研センターを基盤施設とする。研究グループは、細胞機能研究と脳機能研究の2つに大きく分け、前者は、(1)細胞の品質管理機構とその破綻の観点から、神経変性疾患等について解析するとともに、(2)細胞の分化・増殖・幹細胞性の観点から、腫瘍学、骨髄幹細胞研究等異分野の知見を統合する。後者では、(3)加齢・認知・発達障害の画像解析の観点から神経変性疾患、発達障害の多様な遺伝リスク因子を少数の表現型に分類するための遺伝画像解析を確立する。特に本学神経放射線科の得意とする神経疾患での拡散テンソルイメージング技術を生かし、早期病変の可視化や薬剤効果判定に寄与するバイオマーカーを開発し、疾患特異性のある新規遺伝子、分子を探索する。代表研究者11名に加え、ポスドク9名(平成27年度現在)、リサーチアシスタント3名(平成27年度現在)、及び内部連携研究者(奨励研究23名(平成27年度))で研究を推進している。他、外部連携者3名は、3つの小課題の研究領域における本邦を代表する研究者であり、研究推進の連携と外部評価を依頼している。

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009



(3) 研究施設・設備等

高齢者におけるさまざまな疾患の原因究明を目的に、「ハイテクリサーチセンター整備事業」の一環としてスタートした、老人性疾患病態・治療研究センター(研究施設面積:8,268㎡、使用者数:100人)を基盤施設とする。細胞機能の正常と異常を評価するため、経時的イメージングを施行するが、1年目に2光子顕微鏡(ZeissLSM7DUO NLO、稼働時間数:336h)を整備した。

(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。

研究プロジェクトの計画や目的・意義と関連づけて、当初の目標をどれだけ達成したか記述するとともに、新たに得られた知見などについても具体的に記述してください。

(1) 細胞の品質管理の正常機構とその破綻

服部グループ：ミトコンドリア、ユビキチン・プロテアソームに着目したパーキンソン病の病態解明と治療戦略

遺伝性パーキンソン病の病態としてオートファジーリソソーム系の関与が有力と成りつつある。これまでに 1) PINK1/Parkin が協調して作用し、損傷ミトコンドリアをクリアランスすること。2) ATP13A2 はリソソーム膜上に局在し恒常性の維持に重要な働きをすることを明らかにしてきた。しかし、*in vivo*での解析が遅れていた。今回、PINK1 ノックアウトマウス由来の MEF 細胞ではミトコンドリア機能が有意に低下していること(*108)、ATP13A2 ノックアウトマウスには異常なリソソームが多数蓄積していることを見出した(投稿準備中)。3) 一方、常染色体優性遺伝性パーキンソン病の家系から新規原因遺伝子 CHCHD2 を同定した(*12)。CHCHD2 はミトコンドリアに関連した因子であることから、遺伝性パーキンソン病の病態としてミトコンドリア機能の障害が強く疑われた。4) CHCHD2 と同様に新たな変異遺伝子を見出し、リソソーム酵素活性に関わるどう遺伝子産物の変異タンパク質の解析を鋭意進めている。

内山グループ：オートファジー／リソソームによる神経回路網の品質管理とその破綻

内山ら(小池は内山グループの一員として活動)は、軸索／シナプス前領域におけるオートファジー／リソソーム系の機構をモデルマウスの解析により明らかにし、カテプシンCやDNaseIIの特異的

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

な局在を(*159, 161)、Atg8のほ乳類ホモログの一つであるGABARAPのトランスジェニックマウスを作成し、LC3（細胞体と樹状突起）と異なり、軸索初節への局在を(*158)明らかにした。リソソームの膜タンパク質であるLAMP2を欠損する症例（ダノン病症候群）と欠損マウスの中枢神経系における形態解析したこと(*13, 160)、選択的オートファジーのアダプタータンパク質であるp62とNBR1は、オリゴマーを形成し、細胞体と樹状突起に局在するが、軸索には侵入できないこと、N端側にあるその責任ドメインを除くと単量体となり軸索にも侵入すること、さらに、オートファジー関連因子の中で唯一膜タンパク質であるAtg9aを脳特異的に欠損させた所、軸索が正常に伸展せず、脳梁や前交連の形成が障害されることが分かった(**39、論文はrevise中)。これまで、酸性条件下に対して感受性を持つ蛍光色素と耐性の蛍光色素をつないだ蛍光を用いてオートファゴソームの成熟性を検討していたが、十分ではなかった。私たちは、この条件を完全に克服する蛍光色素、pHluorin-mKate tandem fluorescence proteinを開発した。これにLC3を付加したタンパク質は、オートファゴソームの成熟化の良いマーカーとなる(*17)。また、服部らと共同したCHCHD2がミトコンドリアにあることを明らかにした(*12)。

櫻井グループ：βアミロイド産生・分解系調節機構の可視化解析

アルツハイマー病の病理に中心的な役割を果たすβアミロイド(Aβ)は、ミクロドメインにおけるアミロイド前駆体タンパク質(APP)のβ・γ切断により産生される。BACE1によるβ切断が起こる初期エンドソームの輸送障害とβ切断亢進が孤発性アルツハイマー病の初期変化とされているが、その機序は明らかではない。また、BACE1阻害薬は治療戦略として有望であるが、APP以外のBACE1基質の切断抑制による副作用発現が懸念される。切断端認識抗体を用いたBACE1基質切断の可視化により、創薬標的となるAPP特異的β切断制御因子を見出すことを目的としてミクロドメインを解析した。その結果、エンドソーム輸送を制御するAPP結合蛋白質を見出し、エンドソーム障害及びAPP選択的なβ切断制御に関与することを明らかにした(**10)。現在、病態との関連、治療標的としての可能性について検討を進めている(特許出願)。また、βアミロイドによる神経障害に関わる代謝型グルタミン酸受容体について、他種受容体とのヘテロダイマー形成によるシグナル制御機構を明らかにした(*3, 170)。

(2) 細胞の分化・増殖・幹細胞性

平澤グループ：細胞外環境による細胞の分化・増殖の制御

成体神経新生領域である脳室下帯(SVZ)に存在する新規基底膜様構造fractoneと血管周細胞のネットワーク構造が、発生や成体神経新生に重要なニッチ環境を提供すると考えて、これまでに、FGF2がfractoneに存在するパルカンとヘパラン硫酸鎖を介し結合することを報告したが(Stem Cells 2007)、本研究では、ヘパラン硫酸プロテオグリカンであるパルカンに欠損するSVZ及びneurosphereでは、FGF2投与による神経幹細胞の増殖率が有意に抑制されることを明らかにした(*115, 171)。さらに、老化によるfractoneの構造、および構成タンパク質種および糖鎖修飾の変化を確認し(*36)、それによる神経新生シグナルの分子機構を検討した(論文投稿準備中)。さらに、青木グループ(放射線医学)と共同して、自閉症モデルマウスの拡散テンソルMRI画像解析と透明化標本による3D画像を比較検討して、新たなバイオマーカー開発手法を提示した(*34)。

樋野グループ：神経細胞の分化・移動・腫瘍化・幹細胞性-特に結節性硬化症の原因遺伝子Tsc2を起点として-

Ekerラット由来(*54, 119, 120, 174, 175)の胚盤胞よりES細胞株を樹立し(*55)、多能性マーカー遺伝子発現や、胚様体および奇形腫における分化能を調べ、Tsc2ホモ欠損型細胞は野生型細胞と同様に三胚葉由来の組織形成能を示すが、Ekerラットの腎腫瘍に類似した異常腺管構造を発生することがわかった(*106, 107, 154, 155, 156)。Tsc2+/+ Ekerラット胎児線維芽細胞からはアルカリホスファターゼ陽性のiPS細胞様コロニーが多数得られる条件において、Tsc2-/- Ekerラット胎児線維芽細胞からはコロニーが全く形成されなかった。従って、ラットにおいてTsc2欠損は多能性幹細胞へのリプログラミングを阻害すると考えられた。Tsc2欠損によって惹起されるmTORC1活性の亢進がリプログラミング阻害の主要因である可能性を考え、山中4因子の導入後、mTOR阻害剤であるラパマイシン存在下でiPS様細胞の樹立を試みた。まず既に樹立したEkerラットのES細胞を用いて、ES細胞の増殖に影響無しにmTORC1経路の阻害を認めるラパマイシン濃度を探った。この前実験により得られた濃度に準じて、Tsc2-/- Ekerラット胎児線維芽細胞からのiPS細胞樹立過程でラパマイシンを加えるも、コロニー形成の割合に変化は認められなかった。これらの結果から、少なくとも誘導期間のみのmTORC1抑制ではリプログラミング能は回復しないものと推察された。

新井(一)グループ：脳腫瘍発生分子機構における神経細胞の腫瘍化と幹細胞性、正常圧水頭症病

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

態の可視化

悪性脳腫瘍の腫瘍化過程と腫瘍幹細胞の解析による治療介入の検討として、特に小児悪性脳腫瘍および成人神経膠腫を中心に、腫瘍細胞からの遺伝子情報の抽出と腫瘍幹細胞抽出培養の手技および方法を確立し、遺伝子も同定した。MRI 拡散強調画像と拡散 kurtosis 画像を用いて、正常圧水頭症における皮質脊髄路への影響を検討し、水頭症では、皮質脊髄路は神経線維と垂直方向に圧排され軸索が伸展された状態であることを明らかにした。(*123, 178)

高久グループ：骨髄幹細胞ニッチ環境研究による成体神経新生メカニズム

3D イメージング手法により、ヘパラン硫酸プロテオグリカン (HSPG) が網状構造として存在することを示し、そのノックアウトマウスを用いて骨髄内の細胞構成につきフローサイトメトリーにて検証している。Agrin の欠損マウスの解析から、agrin は造血幹細胞維持に重要な役割を持つことが明らかとなった。

池田グループ：聴覚・平衡覚にかかわる細胞品質管理機構の正常とその破綻

これまでの研究では、遺伝性難聴モデル Cx26 優性阻害変異マウスの新規病態 (*126) や Cx26 欠損マウスにおけるギャップ結合複合体の崩壊 (*127) という新たな分子病態を発見し、他の遺伝子 POU3F4 変異での難聴も共通の分子病態を持つことを明らかにした (*125)。更に骨髄間葉系幹細胞および人工多能性幹 (iPS) 細胞を用いた新規細胞移植法をアデノ随伴ウイルス (AAV) による Cx26 遺伝子導入と複合的に応用することにより高音領域を有意に聴力改善させることに成功した (*68)。また 新生仔マウス蝸牛への AAV 局所投与により Cx26 欠損マウスの聴力を有意に改善させることに成功した (*66)。

(3) 加齢・認知・発達障害の画像解析

青木グループ：脳の加齢・認知・発達障害の可視化 新規画像診断法の確立

脳の加齢変化を in vivo で観察できる方法として脳 MRI の 3DT1 強調像が J-ADNI などの大規模スタディーで用いられているが、最近では拡散テンソルなどの拡散 MRI が脳の白質路の定量評価や connectivity の評価が可能のため、追加されることが多い (ADNI3)。青木らは、拡散テンソルや次世代拡散解析の手法の開発 (*153, 210)、validation(*90)を行い、種々の疾患における feasibility study(*149, 151, 140, 186, 207, 209, 246)を行い、脳の微細構造の変化を in vivo で種々の病態で観察できることを報告した。拡散 MRI の種々の手法は validation が必要なため、平澤、Kerever らの協力で MRI と透明化した脳との対比を種々の施設の MRI を借用して行った (*34)。全脳解析や広い範囲の拡散テンソルトラクトグラフィなど MRI が有用な点も多いと考えられた。

宇賀、北沢グループ：多点電極を用いた神経活動記録法の整備

北澤グループ (大阪大学) は、自閉症スペクトラム障害患者の解析で、映像視聴時に、自閉症スペクトラム障害患者では、瞬きが健常者と比較して同期していないことを解明した (*285)。また、触覚手がかりのみを用いて物体形状を判断する課題では、自閉症スペクトラム障害患者が健常者と比較して成績が優位であったことを解明した (*286)。宇賀らは、マカクザルでの多点電極記録法を用いた柔軟な判断の神経基盤の解明を行った。状況に応じて柔軟に判断をし、多様な選択を行うことはヒトの重要な認知機能のひとつである。本研究では、相同な機能を持つ霊長類において、神経活動を直接計測し、その神経基盤の解明に注力した。2 つのルール (運動方向を判断する、奥行きを判断する) をランダムに切り替えるタスクスイッチ課題を用い、判断が形成される LIP 野では、運動方向、奥行き情報が共に時間的に蓄積され、ルールに依存して情報蓄積のゲインが調整されていることを解明した。統合失調症早期病態を反映すると言われているケタミン (NMDA 受容体拮抗薬) 低用量全身投与により、ルールに依存した情報蓄積のゲイン調節過程に障害が現れることを解明した。

新井 (平伊) グループ：アルツハイマー病の発症分子機構解明

AD 発症に関与が示されている Apolipoprotein E 遺伝子や Apolipoprotein D 遺伝子異常が発症リスクに影響を与えていること (*193)、DLB 症例の幻視症状に Ramelteon が有効であること (*195)、高齢者うつ病における AD 発症と血清アミロイド蛋白の相関があること (*261) を報告した。さらに、アルコール多飲歴のあるアルツハイマー病患者群では、その発症要因に COMT 遺伝子、KIBRA 遺伝子の関与が示唆されたこと (*74, 129)、レビー小体病患者群では、早期から heart rate variability (心拍変異度) の異常が認められること (*88)、寛解期にあるうつ病患者群では、高次機能障害が残存することが再発のリスクであること、を明らかにした (*137)。

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

＜優れた成果があがった点＞

（１）細胞品質管理の正常機構とその破綻

服部グループは、１）PINK1/Parkin が協調して作用し、損傷ミトコンドリアをクリアランスすること（*108）、２）常染色体優性遺伝性パーキンソン病の家系から規原因遺伝子 CHCHD2 を同定し、CHCHD2 はミトコンドリアに関連した因子であることから、遺伝性パーキンソン病の病態としてミトコンドリア機能の障害があることを示した（*12）。内山グループは、１）オートファゴソームの成熟化のマーカーとなる pHluorin-mKate2-tagged human LC3 (PK-hLC3)を開発した（*17）。２）LAMP2 を欠損する神経細胞においてオートアジー／リソソーム系の異常を明らかにし（*13, 160）。櫻井らは、１）エンドソーム輸送を制御する APP 結合蛋白質を見出し、エンドソーム障害及び APP 選択的な β 切断制御に関与することを明らかにした（**10）。２）病態と関連し、治療標的になるとして、特許出願（特願 2014-132309）した。

（２）細胞の分化・増殖・幹細胞性

新井（一）らは、MRI 拡散強調画像と拡散 kurtosis 画像を用いて、正常圧水頭症における皮質脊髄路への影響を検討し、水頭症では、皮質脊髄路は神経線維と垂直方向に圧排されることを明らかにした。池田らは、Cx26 欠損マウスにおけるギャップ結合複合体の崩壊（*127）という新たな分子病態を発見し、共同研究で Cx27 の遺伝子治療による難聴治療法の開発を実施した（*66）。

（３）加齢・認知・発達障害の画像解析

青木らは、拡散テンソルや次世代拡散解析の手法の開発（*153）、validation（*90）を行い、種々の疾患における feasibility study（*151, 190, 246）を行うことで、脳の微細構造の変化を in vivo で種々の病態で観察できることを報告し、拡散テンソル MRI の所見を確かめるために、平澤らの協力で 透明化標本を用いて免疫組織化学的にも検討した（*34）。青木らの拡散テンソル MRI で得られた所見を組織学的、さらには細胞構造学的レベルで検証する実験系が開発された。自閉症モデルマウス脳を MRI 撮像後透明化し、免疫組織染色を行い脳全体の画像を比較することが可能になった（Zeiss 780Duo の活用）。

＜課題となった点＞

本研究プロジェクトではそれぞれの目的を達成できたと考えている。疾患の原因遺伝子の解析、病態解析や疾患の診断法については大きな飛躍を示すことができた。しかし、治療法の開発については、各グループで積極的に取り組んだが、十分な結果は得られたいない。明確な成果としては、難聴の原因遺伝子の一つ Cx26 による遺伝子治療の可能性を示すにとどまった。また、この研究グループで目標に掲げた内容についての達成に至っていないグループも見られたが、現在も、またこれからもこの目的に沿った研究を続ける予定である。

＜自己評価の実施結果と対応状況＞

本研究プロジェクトによって、各グループにおいて多くの成果を得ることができた。これらの成果は、本プロジェクトにおいて使用し得た研究費をもとに得られたものである。具体的に得た成果については下記に記す。

（１）細胞の品質管理の正常機構とその破綻

服部らは、ミトコンドリアやリソソームに関連する遺伝子異常を有するパーキンソン病患者の家系を明らかにし、その異常タンパク質産物の病態解析を進め、かなりの程度、プロジェクトを進行することができた。現在、パーキンソン病の新たな原遺伝子を同定し、その変異タンパク質の病態解析を進めている。内山らは、オートファジーとリソソーム関連疾患モデルの解析を進め一定の成果を収めた。現在、ATG9A や p62/NBR1 に関する解析結果を論文にまとめ、一部は投稿した（現在 revise 中）。さらに、ノックインマウスを用いて、ATG9A や DFCP1 の局在を検討している。櫻井らは、中間評価時点の自己評価ではアミロイド前駆体タンパク質 (APP) の輸送・切断における新規制御タンパク質の調節機構解析が課題であった。モデルマウスと初代培養神経細胞に加え、両者をつなぐ新たなモデルとして脳スライス培養系を確立した。その結果をもとにモデルマウス及び培養細胞を中心に解析を進めることで機能解析が進み、調節機構の一部が明らかとなりつつある。

（２）細胞の分化・増殖・幹細胞性

平澤らは、ヘパラン硫酸プロテオグリカンが神経発生にどのように関わるかについて、成果を収めてきた。老化による fractone の構造、および構成タンパク質種および糖鎖修飾の変化を解析報告したが、それによる神経新生シグナルの分子機構を検討している。樋野らは、*Tsc2*^{+/+} Eker ラット胎児線維芽細胞と、*Tsc2*^{-/-} Eker ラット胎児線維芽細胞のコロニー形成能の差から、mTORC1 活性の亢

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

進がリプログラミングを阻害すると考えられた。ラパマイシン投与下の樹立実験により、誘導期間のmTORC1抑制のみでは変化がないことから、この実験系が腫瘍抑制遺伝子変異とリプログラミングの分子機構の関連を調べる上で、大変有用であると考えられた。今後、本モデルを用いた、「神経分化のオミックス解析と新規治療薬開発」が期待される。高久らは、造血幹細胞ニッチにおける、細胞外マトリックスの関与について検証する目的で、各種骨髄細胞におけるマトリックス欠損マウスを作製し解析を行った。その結果、ニッチ構成細胞における細胞外マトリックス欠損により、造血幹細胞維持機構の機能低下が原因と考えられる造血幹細胞が有意に減少している事を明らかにした。池田らは、本研究では遺伝性難聴における最大の原因であるCx26の遺伝子変異における発症原因となる分子病態メカニズムを解明した。さらに新たな遺伝子治療法を開発することにより、この分子病態の進行を抑え、聴力を回復させる方法の開発に成功した。これらの成果を中心に本研究はおおむね順調に進行した。新井（一）らは、神経放射線科と共同して、特発性正常圧水頭症（iNPH）の画像バイオマーカーの探索を目的に、Diffusion MRIの各種方法を用いて行った。その結果、対照と比較して、iNPHでは白質の細胞外液が増加し、錐体路の軸索が伸展していることを捉えることができた。これらの結果を国際紙に報告した。

（3）加齢・認知・発達障害の画像解析

青木らは、研究の進展状況と、その広報について自己評価を行った。脳のDiffusion tensor imagingと次世代の拡散MRIを中心としたMRIの解析において、研究期間内に十分な成果が得られ、学会、研究会での発表や論文作成を行った。発展途上にある次世代拡散MRIの、新たな解析法であるNeurite Orientation and dispersion and density imaging (NODDI)をいち早く導入できた。宇賀・北澤らは、ヒトにおける自閉症スペクトラムの解析で一定の成果を得るとともに、マカクザルを用いた研究でも、柔軟な判断機能に関する神経基盤を明らかにできた。新井（平）らは、アルツハイマー病と比較して、パーキンソン病、レビー小体病の検体収集が捗らず、統計学的パワー値が不十分であった。実験手技の問題よりは臨床医がもっと積極的に検体収集を行う必要があると思われた。研究員各員がアルツハイマー病以外でも、医師-患者関係を早い段階から構築し、DNA提供の同意をいただけるよう、指導を行っている。

<外部（第三者）評価の実施結果と対応状況>

3人の外部委員から評価をもらい、おおむね良好との評価を頂いた。

（1）東京都医学総合研究所・理事長/所長・田中啓二氏：高齢化社会に突入した今日、加齢に伴う様々な疾病が増加しているが、中でも脳・神経系の破綻を原因とする老人性疾患は増加の一途を辿っている。そして知能低下を主症状とするアルツハイマー病・レビー小体型認知症や運動機能劣化が顕在化するパーキンソン病などの老人性疾患は、生活の質 QOL の激しい低下やそれに伴う多大な介護費用が発生するなど、大きな社会・国家問題となっている。これらの老人性疾患は、病気の発症を完全に阻止できなくても、発症の進行を部分的に抑制、例えば発症時期を5年間程度遅らせることができれば、未曾有に拡大している社会的損失が大きく軽減されることは、国内外での学術的分析から鋭く指摘されており、この観点からも高次脳機能障害の早期診断・原因解明と治療法開発は、医学・生命科学領域における急務の課題となっている。

このような状況を踏まえると、本プロジェクト「細胞・脳機能研究の融合による神経疾患診断・治療法開発拠点の形成」は、非常に重要かつ時宜にかなった優れたプログラムであり、その研究成果の社会への波及効果が大きく期待される事業であった。本事業の拠点組織には、基礎研究及び臨床研究に携わる多くの研究者・医師たちが有機的に融合して、大きな成果を挙げたと総括できる。事業は（1）細胞の品質管理の正常機構の破綻、（2）細胞の分化・増殖・幹細胞性、（3）加齢・認知・発達障害の画像解析の3課題にカテゴライズされたグループから構成されているが、相互に情報交換や技術の提携が合理的に運営され、相加的・相乗的效果を育んだと判断できる。特筆される研究成果として例を挙げると、家族性パーキンソン病（PD）の研究では、世界で研究が進んでいるPINK1とParkinがミトコンドリアの品質管理に関わることの解明に成功したことや新規なPD遺伝子CHCHD2の発見など、総じてして世界を先導する研究となっている。またオートファジーやリソソームに関する、卓越した形態学解析技術に基づいた神経管理網の品質管理研究、アルツハイマー病の成因である α アミロイド産出機序の可視化、そして細胞外マトリックスの作動機構、結節性硬

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

化症の原因 遺伝子 *Tsc2* のニューロンにおける働きの解明、臨床治療に有用な脳障害の可視化による新規画像診断法の確立や聴覚などに関わる細胞品質管理機構の可視化技術の開発などが挙げられる。そしてこれらの優れた研究が、実に多くの論文として数々の上流誌に発表されてきたことも本事業の特徴であると総評できる。

このように本プロジェクトでは、基礎的な新規の病気遺伝子の発見から、実践的に臨床応用できる病態解析技術の開発まで多岐に亘り、得られた研究成果が未来医療への架け橋となる可能性を示唆すると共に、すでに実際の患者に適用され臨床の現場で役に立っていることを想起すると、本事業は比類ないレベルに達しており、学術的に高く評価できる。今後さらに基礎系研究者と臨床系研究者の連携が合理的に機能すれば、様々な老人性疾患の発症機序解明と予防・治療法開発へ向けての大きな力となって発展すること、そして次世代の脳科学研究を牽引するような新しいテーマと人材の発掘に大きく貢献することが期待できる。

(2) 慶應義塾大学医学部長・岡野栄之氏：本研究グループは、アルツハイマー病やパーキンソン病などの加齢性神経変性疾患を対象にして、我が国そして世界のトップレベルの研究者が参画し、基礎から臨床の緊密な連携の基に、coordinateされている。特に、服部教授、内山教授の強力なリーダーシップの基、研究手法としては、微細形態にも力点を置いた細胞生物学的アプローチと、個体レベルでのシステム神経科学や画像解析を含む機能的なアプローチが見事に融合している。家族性パーキンソン病の新規の遺伝子の同定 (Funayama et al., Lancet Neurol, 2015) などの画期的な論文を始めとして、発表業績も年々良くなっているものと評価できる。

(3) 大阪大学医学系研究科・教授・長澤丘司：概ね良好に研究が行われている。特に、常染色体優先遺伝性パーキンソン病の家系から、ミトコンドリアに関連する新規の原因遺伝子 *CHCHD2* を同定した成果は特に優れている。また、本事業の特色の一つである細胞外マトリックスの研究では、パールカンを構成因子とする神経幹細胞を維持する微小環境 (ニッチ) の候補である *Fractone* に関する研究は独創性があり、進展している他、骨髄の造血微小環境 (ニッチ) で *Agrin* に注目している研究は優れた着眼で、発展が期待される。また、上皮細胞の細胞間チャネル分子として知られる *Connexin26* が内耳上皮細胞のギャップジャンクションの形成に必須であるとの知見も重要である。

<研究期間終了後の展望>

本プロジェクトが終了してからは、他の競争的資金を利用したり、同資金の獲得を目指し、本研究を継続する。また、これらの継続研究では、本研究プロジェクトで得た機器を利用する。

(1) 細胞の品質管理の正常機構とその破綻

服部らは、多くの患者から得られた血液細胞を基に、iPS 細胞の樹立を試みている。また、膜輸送障害によりリソソーム機能が引き起こされる可能性を明らかにする。本研究により小胞体をはじめとした膜輸送障害がパーキンソン病の病態に関わることが明らかになることが期待できる。内山らは、本研究で作成したオートファジー関連因子の中で唯一膜タンパク質である *Atg9A* の KO マウスとノックインマウスを用いて、軸索神経終末領域で起きるオートファゴソーム形成に関わる因子が、どのように細胞体から終末部に送られるのかを解析し、オートファゴソーム形成機序を明らかにする。櫻井らは、本研究期間中にアミロイド前駆体タンパク質 (APP) の細胞内輸送と切断・アミロイド産生を制御するタンパク質の機能解析を行い、APP との相互作用部位を明らかにした。相互作用ドメイン・ペプチドは、アルツハイマー病の最初期変化であり β アミロイド過剰産生につながるエンドソーム輸送障害を改善することから、これを基盤としてより副作用の少ない新たな治療戦略の開発を目指している。

(2) 細胞の分化・増殖・幹細胞性

平澤らは、本プロジェクト終了後には、他の競争的資金を活用して老化脳における成体神経新生能力の向上を目指し、脳室内への分子化合物の投与や、糖鎖修飾方法の確立、細胞治療の新規技術開発を目指す。また、青木らとの共同研究による新規サロゲートマーカーの開発は、日立研究所、放医研、東京医科歯科大学など外部とも連携を開始し、動物実験から臨床応用への技術開発を目指す。樋野らは、*Tsc2*^{+/+} Eker ラット胎児線維芽細胞と、*Tsc2*^{-/-} Eker ラット胎児線維芽細胞のコロニー

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

形成能の差から、mTORC1 活性の亢進がリプログラミングを阻害すると考えられた。ラパマイシン投与下の樹立実験により、誘導期間の mTORC1 抑制のみでは変化がないことから、この実験系が腫瘍抑制遺伝子変異とリプログラミングの分子機構の関連を調べる上で、大変有用であると考えられた。今後、本モデルを用いた、「神経分化のオミックス解析と新規治療薬開発」が期待される。高久らは、造血機構におけるマトリックスの関与に関しては、マウスモデルでの血管内皮細胞におけるマトリックス欠損により、生体で造血幹細胞の優位な減少を認めている。ニッチ機構の機能低下による幹細胞数の低下が疑われ、今後はそのメカニズムについての検証を行う予定である。池田らは、本研究では遺伝性難聴の分子病態に基づいた遺伝子治療法、細胞治療法等の治療法開発を遺伝子改変動物を用いて行った。今後は臨床応用の実現にむけ、患者 iPS 細胞から内耳前駆細胞を分化誘導し、同細胞を遺伝子治療、ゲノム編集等により修復することを目指す。新井（一）らは、本研究で得られた、画像バイオマーカーを用いた、前向き多施設共同研究を行い、これらのバイオマーカーの感度および特異度を算出し、その結果を基に特発性正常圧水頭症患者の治療予後の改善に継ぎたい。

（３）加齢・認知・発達障害の画像解析

青木らは、本研究において解析法を導入し、報告した種々の神経疾患や正常における変化、モデルマウスでの知見につき、症例を増やして、予後との関係や、薬剤反応性のイメージングバイオマーカーとしての有用性などを検討し、それを広く普及させていく。新たな疾患や疾患モデルマウスにおける検討を行っていく。宇賀・北澤らは、本プロジェクトの解析結果を生かしさらに、自閉症スペクトラムや霊長類の判断の基礎となる神経構造の解明を目指す。新井（平）らは、神経症状を有する認知症患者さんの多くが、脳神経内科も併診して、治療を受けている実態が明らかとなった。本研究を通じて、本期間が終了後も脳神経内科と協働して、遺伝子研究を行う礎が確立された。今後は、向精神薬、抗パーキンソン病薬も治療反応性などについてもどのような遺伝学的背景があるのか、検討を行うこととしている。

＜研究成果の副次的効果＞

服部らは、膜輸送障害がリソソーム機能異常を引き起こすことでパーキンソン病の病態に関わることを明らかにすることにより創薬に繋がり、最終的には根本治療の発見に寄与する効果がある。櫻井らは、特許出願（「アルツハイマー病予防治療薬のスクリーニング法」高杉展正、櫻井隆、清水瑠奈、特願 2014-132309、学校法人順天堂、平成 26 年 6 月 27 日）を行った。青木らは、特許ではないが、脳 MRI の種々の解析を一括して行うパイプラインを作成し、希望する研究者に配布している。さらに、新井一学長は、本プロジェクトに参加した多くの研究グループを中心に神経懇話会を立ち上げ、最新の情報についての学内外の研究者に紹介していただき、神経研究の情報交換、研究費取得に関する意見交換を実施している。

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) パーキンソン病 (2) アルツハイマー病 (3) オートファジー
 (4) ミトコンドリア (5) コネキシン (6) 拡散テンソル MRI 画像
 (7) 遺伝子解析 (8) 細胞外間基質

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＞

2015年グループ（1）

1. Kurosawa M, Matsumoto G, Sumikura H, Hatsuta H, Murayama S, Sakurai T, Shimogori T, Hattori N, Nukina N : Serine 403-phosphorylated p62/SQSTM1 immunoreactivity in inclusions of neurodegenerative diseases. Neurosci Res,103,64-70, 2016
2. Hashimoto M, Nara T, Enomoto M, Kurebayashi N, Yoshida M, Sakurai T, Mita T, Mikoshiba K: A Dominant Negative Form of Inositol 1,4,5-Trisphosphate Receptor Induces Metacyclogenesis and

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- Increases Mitochondrial Density in *Trypanosoma cruzi*. *Biochem Biophys Res Commun*, 466: 475-480, 2015
- *3. Kamikubo Y, Tabata T, Sakairi, H, Hashimoto Y, Sakurai T: Complex formation and functional interaction between adenosine A1 receptor and type-1 metabotropic glutamate receptor, *J Pharmacol Sci*, 128, 125-130, 2015
4. Takano S, Tsuzuki T, Murayama T, Sakurai T, Fukuda H, Arisawa M, Shuto S: Synthesis of 7-Deaza-cyclic Adenosine-5'-diphosphate-carbocyclic-ribose and Its 7-Bromo Derivative as Intracellular Ca²⁺-Mobilizing Agents. *J Org Chem*, 80, 6619-6627, 2015
5. Murayama T, Kurebayashi N, Yamazawa T, Oyamada H, Suzuki J, Kanemaru K, Oguchi K, Iino M, Sakurai T: Divergent Activity Profiles of Type 1 Ryanodine Receptor Channels Carrying Malignant Hyperthermia and Central Core Disease Mutations in the Amino-terminal Region. *PLoS ONE*, 10, e0130606, 2015
6. Kurosawa M, Matsumoto G, Kino Y, Okuno M, Kurosawa-Yamada M, Washizu C, Taniguchi H, Nakaso K, Yanagawa T, Warabi E, Shimogori T, Sakurai T, Hattori N, Nukina N: Depletion of p62 reduces nuclear inclusions and paradoxically ameliorates disease phenotypes in Huntington's model mice. *Hum Mol Genet*, 24 1092-1105, 2015
7. Sunabori T, Koike M, Asari A, Oonuki Y, Uchiyama Y: Suppression of ischemia-induced hippocampal pyramidal neuron death by hyaluronan tetrasaccharide through inhibition of toll-like receptor 2 signaling pathway. *Am J Pathol*, in press, 2016
8. Shibata M, Koike M, Kusumi K, Sato N, Uchiyama U: A specific tripeptidyl substrate for tripeptidyl peptidase activity is effectively hydrolyzed by alanyl aminopeptidase/aminopeptidase N/CD13 in the rat kidney. *Arch Histol Cytol*, 76,1-8, 2016
9. Yamamoto-Nonaka K, Koike M, Asanuma K, Takagi M, Oliva Trejo JA, Seki T, Hidaka T, Ichimura K, Sakai T, Tada N6 Ueno T, Uchiyama Y, Tomino Y: Cathepsin D in podocytes is important in the pathogenesis of proteinuria and CKD. *J Am Soc Nephrol*, in press, 2016
10. Xie C, Ginet V, Sun Y, Koike M, Zhou K, Li T, Li H, Li Q, Wang X, Uchiyama Y, Truttmann AC, Kroemer G, Puyal J, Blomgren K, Zhu C: Neuroprotection by selective neuronal deletion of autophagy-related gene 7 in neonatal brain injury. *Autophagy*, 12, 410-423, 2016
11. Rinchai D, Riyapa D, Buddhisa S, Utispan K, Titball RW, Stevens MP, Stevens JM, Ogawa M, Tanida I, Koike M, Uchiyama Y, Ato M, Lertmemongkolchai: Macroautophagy is essential for killing of intracellular *Burkholderia pseudomallei* in human neutrophils. *Autophagy*, 11, 748-755, 2015
- *12. Funayama M, Ohe K, Amo T, Furuya N, Yamaguchi J, Saiki S, Li Y, Ogaki K, Ando M, Yoshino H, Tomiyama H, Nishioka K, Hasegawa K, Saiki H, Satake W, Mogushi K, Sasaki R, Kokubo Y, Kuzuhara S, Toda T, Mizuno Y, Uchiyama Y, Ohno K, Hattori N: CHCHD2 mutations in autosomal dominant late-onset Parkinson's disease: a genome-wide linkage and sequencing study. *Lancet Neurol*, 14 274-282, 2015
13. Furuta A, Kikuchi H, Fujita H, Yamada D, Fujiwara Y, Kabuta T, Nishino I, Wada K, Uchiyama Y: Property of Lysosomal Storage Disease associated with Midbrain Pathology in the CNS of LAMP-2-deficient Mice. *Am J Pathol* 185, 1713-1723, 2015
14. Nori S, Okada Y, Nishimura S, Ssaki T, Itakura G, Kobayashi Y, Renault-Mihara F, Shimizu A, Koya I, Yoshida R, Kudoh J, Koike M, Uchiyama Y, Ikeda E, Toyama Y, Nakamura M, Okano H: Long-Term Safety Issues of iPSC-Based Cell Therapy in a Spinal Cord Injury Model: Oncogenic Transformation with Epithelial Mesenchymal Transition. *Stem Cell Rep*, 4, 1-14, 2015
15. Uemura N, Koike M, Ansai K, Kinoshita M, Fujiwara-Ishikawa T, Matsui H, Naruse K, Sakamoto N, Uchiyama Y, Todo T, Takeda S, Yamakado H, Takahashi R: Axonal accumulation of alpha-synuclein in Gaucher disease model of medaka (*Oryzias latipes*) does not contribute to neurodegeneration. *Pros Genetics*, 10, 1371, 2015
16. Nanao T, Koike M, Yamaguchi J, Sasaki M, Uchiyama Y: Cellular localization and tissue distribution of endogenous DFCP1 protein. *Biomed Res*, 36, 121-133, 2015
- *17. Tanida I, Ueno T, Uchiyama Y: A Super-Ecliptic, pHluorin-mKate2, Tandem Fluorescent Protein-Tagged Human LC3 for the Monitoring of Mammalian Autophagy. *PLoS ONE*, 9, e110600, 2015
18. Nakamura R, Sone J, Atsuta N, Tohnai G, Watanabe H, Yokoi D, Nakatochi M, Watanabe H, Ito M, Senda J, Katsuno M, Tanaka F, Li Y, Izumi Y, Morita M, Taniguchi A, Kano O, Oda M, Kuwabara S, Abe K, Aiba I, Okamoto K, Mizoguchi K, Hasegawa K, Aoki M, Hattori N, Tsuji S, Nakashima K, Kaji R, Sobue G; Japanese Consortium for Amyotrophic Lateral Sclerosis Research (JaCALS). Next-generation sequencing of 28 ALS-related genes in a Japanese ALS cohort. *Neurobiol Aging*, 39, 219.e1-8, 2016
19. Hatano T, Saiki S, Okuzumi A, Mohny RP, Hattori N: Identification of novel biomarkers for

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

20. Parkinson's disease by metabolomic technologies. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 87, 295-301, 2016
20. Yamada D, Saiki S, Furuya N, Ishikawa K, Imamichi Y, Kambe T, Fujimura T, Ueno T, Koike M, Sumiyoshi K, Hattori N : Ethambutol neutralizes lysosomes and causes lysosomal zinc accumulation. Biochem Biophys Res Commun, 471, 109-16, 2016
21. Takamura S, Ikeda A, Nishioka K, Furuya H, Tashiro M, Matsushima T, Li Y, Yoshino H, Funayama M, Morinobu S, Hattori N : Schizophrenia as a prodromal symptom in a patient harboring SNCA duplication. Parkinsonism Relat Disord. pii: S1353-8020(16)30028-1, 2016
22. Conedera S, Apaydin H, Li Y, Yoshino H, Ikeda A, Matsushima T, Funayama M, Nishioka K, Hattori N : FBXO7 mutations in Parkinson's disease and multiple system atrophy. Neurobiol Aging, pii: S0197-4580(16)00004-X, 2016
23. Ueno Y, Tanaka R, Yamashiro K, Shimada Y, Kuroki T, Hira K, Urabe T, Hattori N. Impact of BNP on cryptogenic stroke without potential embolic sources on transesophageal echocardiography. J Neurol Sci, 359, 287-92, 2015
24. Ogaki K, Koga S, Heckman MG, Fiesel FC, Ando M, Labbé C, Lorenzo-Betancor O, Moussaud-Lamodière EL, Soto-Ortolaza AI, Walton RL, Strongosky AJ, Uitti RJ, McCarthy A, Lynch T, Siuda J, Opala G, Rudzinska M, Krygowska-Wajs A, Barcikowska M, Czyzewski K, Puschmann A, Nishioka K, Funayama M, Hattori N, Parisi JE, Petersen RC, Graff-Radford NR, Boeve BF, Springer W, Wszolek ZK, Dickson DW, Ross OA : Mitochondrial targeting sequence variants of the CHCHD2 gene are a risk for Lewy body disorders. Neurology, 85, 2016-25, 2015
25. Tanaka R, Yamashiro K, Okuma Y, Shimura H, Nakamura S, Ueno Y, Tanaka Y, Miyamoto N, Tomizawa Y, Nakahara T, Furukawa Y, Watada H, Kawamori R, Hattori N, Urabe T : Effects of Pioglitazone for Secondary Stroke Prevention in Patients with Impaired Glucose Tolerance and Newly Diagnosed Diabetes: The J-SPIRIT Study. J Atheroscler Thromb, 22, 1305-16, 2015
26. Matsumoto SE, Motoi Y, Ishiguro K, Tabira T, Kametani F, Hasegawa M, Hattori N: The twenty-four kDa C-terminal tau fragment increases with aging in tauopathy mice: implications of prion-like properties. Hum Mol Genet, 24, 6403-16, 2015
27. Yamashiro K, Tanaka R, Hoshino Y, Hatano T, Nishioka K, Hattori N : The prevalence and risk factors of cerebral microbleeds in patients with Parkinson's disease. Parkinsonism Relat Disord. 21, 1076-81, 2015
28. Fuse A, Furuya N, Kakuta S, Inose A, Sato M, Koike M, Saiki S, Hattori N: VPS29 VPS35 intermediate of retromer is stable and may be involved in the retromer complex assembly process. FEBS Lett, 589, 1430-6, 2015
29. Vaikath NN, Majbour NK, Paleologou KE, Ardah MT, van Dam E, van de Berg WD, Forrest SL, Parkkinen L, Gai WP, Hattori N, Takanashi M, Lee SJ, Mann DM, Imai Y, Halliday GM, Li JY, El-Agnaf OM : Generation and characterization of novel conformation-specific monoclonal antibodies for α -synuclein pathology. Neurobiol Dis, 79, 81-99, 2015
30. Imai Y, Kobayashi Y, Inoshita T, Meng H, Arano T, Uemura K, Asano T, Yoshimi K, Zhang CL, Matsumoto G, Ohtsuka T, Kageyama R, Kiyonari H, Shioi G, Nukina N, Hattori N, Takahashi R : The Parkinson's Disease-Associated Protein Kinase LRRK2 Modulates Notch Signaling through the Endosomal Pathway. PLoS Genet, 11, e1005503, 2015
31. Funayama M, Hattori N: CHCHD2 and Parkinson's disease-Authors' reply. Lancet Neurol, 14, 682-3, 2015
32. Funayama M, Ohe K, Amo T, Furuya N, Yamaguchi J, Saiki S, Li Y, Ogaki K, Ando M, Yoshino H, Tomiyama H, Nishioka K, Hasegawa K, Saiki H, Satake W, Mogushi K, Sasaki R, Kokubo Y, Kuzuhara S, Toda T, Mizuno Y, Uchiyama Y, Ohno K, Hattori N: CHCHD2 mutations in autosomal dominant late-onset Parkinson's disease: a genome-wide linkage and sequencing study. Lancet Neurol, 14, 274-82, 2015
33. Nonaka R, Iesaki T, de Vega S, Daida H, Okada T, Sasaki T, and Arikawa-Hirasawa E: Perlecan deficiency causes endothelial dysfunction by reducing the expression of endothelial nitric oxide synthase. Physiol Rep, 27, e12272, 2015
- *34. Kerever A, Kamagata K, Yokosawa S, Otake Y, Ochi H, Yamada T, Hori M, Kamiya K, Nishikori A, Aoki S, Arikawa-Hirasawa E: See-through Brains and Diffusion Tensor MRI Clarified Fiber Connections. A Magnetic Resonance in Medical Sciences, 14, 159-62, 2015
35. Iwata S, Ito M, Nakata T, Noguchi Y, Okuno T, Ohkawara B, Masuda A, Goto T, Adachi M, Osaka H, Nonaka R, Arikawa-Hirasawa E, Ohno K.: A missense mutation in domain III in HSPG2 in Schwartz-Jampel syndrome compromises secretion of perlecan into the extracellular space. Neuromuscul Disord. 8, 667-71, 2015
- *36. Kerever A, Yamada T, Suzuki Y, Mercier F, Arikawa-Hirasawa E: Fractone aging in the subventricular zone of the lateral ventricle. Journal of Chemical Neuroanatomy, 5, 66-67, 2015

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

37. Ning L, Xu Z, Furuya N, Nonaka R, Yamada Y, Arikawa-Hirasawa E: Perlecan inhibits autophagy to maintain muscle homeostasis in mouse soleus muscle. *Matrix Biol*, 48, 26-35, 2015
38. de Vega S, Hozumi K, Suzuki N, Nonaka R, Seo E, Takeda A, Ikeuchi, T Nomizu, Yamada Y, Arikawa-Hirasawa E: Identification of Peptides Derived from the C-terminal Domain of Fibulin-7 Active for Endothelial Cell Adhesion and Tube Formation Disruption. *Peptide Science*, 106,184-195,2015
39. Yamada S, Ishikawa M, Miyajima M, Atsuchi M, Kimura T, Kazui H, Mori E, SINPHONI-2 Investigators (Appendix): SINPHONI-2 Investigators Appendix: Disease duration: the key to accurate CSF tap test in iNPH. *Acta Neurol Scand* DOI:10.1111/ane.12580, 2016
40. Uchiyama Y, Nakashima M, Watanabe S, Miyajima M, Taguri M, Miyatake S, Miyake N, Saitsu H, Mishima H, Kinoshita A, Arai H, Yoshiura K, Matsumoto N: Ultra-sensitive droplet digital PCR for detecting a low-prevalence somatic GNAQ mutation in Sturge-Weber syndrome. *Sci Rep*, 6, 22985, 2016
41. Yoshihara A, Fukatsu M, Hoshi K, Ito H, Nollet K, Yamaguchi Y, Ishii R, Tokuda T, Miyajima M, Arai H, Kato T, Furukawa K, Arai H, Kikuchi A, Takeda A, Ugawa Y, Hashimoto Y: Subgroup differences in "brain-type" transferrin and α -synuclein in Parkinson's disease and multiple system atrophy. *J Biochem*, mvw015, 2016
42. Kazuhide Iizuka, Tomomasa Yokomizo, Naoki Watanabe, Motomi Osato, Tomoiku Takaku and Norio Komatsu: Whole-mount analysis of hematopoietic development in the mouse embryonic head. *PLOS ONE*, リバイス中, 2016
- *43. Kageyama H, Miyajima M, Ogino I, Nakajima M, Shimoji K, Fukai R, Miyake N, Nishiyama K, Mastumoto N, Arai H: Panventriculomegaly with a wide foramen of Magendi and a large cisterna magna. *J Neurosurg*, 1-9,2015
44. Tsutsumi S, Ogino I, Miyajima M, Ito M, Arai H, Yasumoto Y: Cerebrospinal fluid drainage through the diploic and spinal epidural veins. *J Anat*, 227,297-301,2015
45. Nakajima M, Miyajima M, Ogino I, Akiba C, Sugano H, Hara T, Fusegi K, Karagiozov K, Arai H: Cerebrospinal fluid biomarkers for prognosis of long-term cognitive treatment outcomes in patients with idiopathic normal pressure hydrocephalus. *J Neurol Sci*, 357, 88-95, 2015
46. Kazui H, Miyajima M, Mori E, Ishikawa M: Lumboperitoneal shunt surgery for idiopathic normal pressure hydrocephalus (SINPHONI-2): an open-label randomized trial. *Lancet Neurol*, 14, 585-594, 2015
47. Moriya M, Miyajima M, Nakajima M, Ogino I, Arai H: Impact of cerebrospinal fluid shunting for idiopathic normal pressure hydrocephalus on the amyloid cascade. *PLoS One*, 10, e0119973, 2015
48. Schultz M, Kimura T, Akiyama O, Shimoji K, Spors B, Miyajima M, Thomale UW: Endoscopic and microsurgical treatment of Sylvian fissure arachnoid cysts – clinical and radiological outcome. *World Neurosurg*. 84, 327-336, 2015
49. Komuro Y, Shimizu A, Shimoji K, Miyajima M, Arai H: Posterior cranial vault distraction osteogenesis with barrel stave osteotomy in the treatment of craniosynostosis. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 55, 617-623, 2015
50. Miyajima M, Nakajima M, Ogino I, Kunichika M, Arai H: An autopsy case of long-standing overt ventriculomegaly in adults (LOVA) –neuropathological investing-. *J Hydrocephalus*, 7, 2015
51. Miyajima M, Kazui H, Mori E, Ishikawa M: One-Year Outcome in Patients with Idiopathic Normal-Pressure Hydrocephalus: Comparison of Lumbo-Peritoneal Shunt to Ventriculo-Peritoneal Shunt. *J Neurosurg*, Feb, 1-10, 2016
52. Hori M, Kamiya K, Nakanishi A, Fukunaga I, Miyajima M, Nakajima M, Suzuki M, Suzuki Y, Irie R, Kamagata K, Arai H, Aoki S: Prospective estimation of mean axon diameter and extra-axonal space of the posterior limb of the internal capsule in patients with idiopathic normal pressure hydrocephalus before and after a lumboperitoneal shunt by using q-space diffusion MRI. *Eur Radiol*, Dec, DOI:10.1007/s00330-015-4162-9, 2015
53. Miyajima M, Arai H: Evaluation of the production and absorption of cerebrospinal fluid. *Neurol Med Chir (Tokyo)*, 55, 647-656, 2015
- *54. Sugiura H., Yasuda S., Katsurabayashi S., Kawano H., Endo K., Takasaki K., Iwasaki K., Ichikawa M., Kobayashi T., Hino O. and Yamagata K: Rheb activation disrupts spine synapse formation through accumulation of syntenin in tuberous sclerosis complex. *Nature Communications*, (DOI: 10.1038/ncomms7842), 6,6842 , 2015
- *55. Ito Y., Kawano H., Kanai F., Nakamura E., Tada N., Takai S., Horie S., Arai H., Kobayashi T. & Hino O: Establishment of Tsc2-deficient rat embryonic stem cells. *Int. J Oncology*, 46, 1944-1952, 2015
56. Einama T, Kawamata F, Kamachi H, Nishihara H, Homma S, Matsuzawa F, Mizukami T, Konishi Y, Tahara M, Kamiyama T, Hino O, Taketomi A., Todo S: Clinical impacts of mesothelin expression in

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- gastrointestinal carcinomas. World J, Gastrointestinal Pathophysiology, in press
57. Aizawa Y, Shirai T, Kobayashi T, Hino O, Tsujii Y, Inoue H, Kazami M, Tadokoro T, Suzuki T, Kobayashi K. and Yamamoto Y: The tuberous sclerosis complex model Eker (TSC2+/-) rat exhibits hyperglycemia and hyperketonemia due to decreased glycolysis in the liver. Archives of Biochemistry and Biophysics (doi: 10.1016/j.abb. 2015.10.019) 590, 48-55,2016
 58. Kawano H., Ito Y., Kanai F., Nakamura E., Tada N., Takai S., Horie S., Kobayashi T. and Hino O: Aberrant differentiation of Tsc2-deficient teratomas associated with activation of the mTORC1-TFE3 pathway. Oncology Reports, 34,2251-2258, 2015
 59. Imai M. and Hino O: "Environmental carcinogenesis-100th anniversary of creating cancer."Cancer Science (doi: 10.1111/cas.12798), 27-Aug, 2015
 60. Horimoto Y., Arakawa A., Tanabe M., Kuroda K., Matsuoka J., Igari F., Himuro T., Yoshida Y., Tokuda E., Shimizu H., Hino O. and Saito M: Menstrual cycle could affect Ki67 expression in estrogen receptor-positive breast cancer patients. J. Clin. Pathol, (doi:10.1136/jclinpath-2015-203085),Oct 68(10), 825-8295, 2015
 61. Saeki H., Suzuki C, Yamasaki S, Hashizume A, Izumi H, Suzuki F, Ishi K, Nojima M. and Hino O: Cotyledonoid dissecting leiomyoma of the uterus: report of two case. Arch. Gynecology and Obstetrics (DOI 10.1007/s00404-014-3406-2), 291, 357-361, 2015
 62. Anzai, T., Fukunaga, I., Hatakeyama, K., Fujimoto, A., Kobayashi, K., Nishikawa, A., Aoki, T., Noda, T., Minowa, O., Ikeda, K., and Kamiya, K: Deformation of the Outer Hair Cells and the Accumulation of Caveolin-2 in Connexin 26 Deficient Mice. PloS one, 10, e0141258,2015
 63. Hiroko Okada, Kazusaku Kamiya., Takashi Iizuka and Katsuhisa Ikeda: Postnatal Development and Maturation of the Vestibular Organ in Dominant-Negative Connexin 26 Transgenic Mouse. J Otol Rhinol, S1, 37-40, 2015
 64. Ikeda, K., Misawa, S., and Kusunoki, T: Comparative bactericidal activity of four fluoroquinolones against Pseudomonas aeruginosa isolated from chronic suppurative otitis media.BMC ear, nose, and throat disorders, 15, 5, 2015
 65. Kazusaku Kamiya, Ichiro Fukunaga, Kaori Hatakeyama and Katsuhisa Ikeda: Connexin26 regulates assembly and maintenance of cochlear gap junction macromolecular complex for normal hearing AIP Conference Proceedings, 1703, 30018;1-3, 2015
 - *66. IizukaT., KamiyaK., GotohS., SugitaniY., SuzukiM., NodaT., MinowaO., and IkedaK: Perinatal Gjb2 gene transfer rescues hearing in a mouse model of hereditary deafness. HUMAN MOLECULAR GENETICS, 24, 3651-3661,2015
 67. Kazusaku Kamiya, Keiko Karasawa, Kazuma Kobayashi, Asuka Miwa and Katsuhisa Ikeda: Differentiation of iPS Cells to Cochlear Cells are Regulated Depending on the Part of Cocultured Organs. Otology & Rhinology, S1,34-36, 2015
 - *68. Kazusaku Kamiya : Inner ear cell therapy targeting hereditary deafness by activation of stem cell homing factors. Frontiers in Pharmacology. 6, 2, 2015

2015年グループ (3)

69. Hirano A, Ohara T, Takahashi A, Aoki M, Fuyuno Y, Ashikawa K, Morihara T, Takeda M, Kamino K, Oshima E, Okahisa Y, Shibata N, Arai H, Akatsu H, Ikeda M, Iwata N, Ninomiya T, Monji A, Kitazono T, Kiyohara Y, Kubo M, Kanba S: A genome-wide association study of late-onset Alzheimer's disease in a Japanese population. Psychiatr Genet, 25,139-46,2015
70. Nagata T, Kobayashi N, Ishii J, Shinagawa S, Nakayama R, Shibata N, Kuerban B, Ohnuma T, Kondo K, Arai H, Yamada H, Nakayama K: Association between DNA Methylation of the BDNF Promoter Region and Clinical Presentation in Alzheimer's Disease. Dement Geriatr Cogn Dis Extra, 5, 64-73, 2015
71. Chiba Y, Fujishiro H, Ota K, Kasanuki K, Arai H, Hirayasu Y, Sato K, Iseki E: Clinical profiles of dementia with Lewy bodies with and without Alzheimer's disease-like hypometabolism. Int J Geriatr Psychiatry, 30, 316-23, 2015
72. Yoshita M, Arai H, Arai H, Arai T, Asada T, Fujishiro H, Hanyu H, Iizuka O, Iseki E, Kashihara K, Kosaka K, Maruno H, Mizukami K, Mizuno Y, Mori E, Nakajima K, Nakamura H, Nakano S, Nakashima K, Nishio Y, Orimo S, Samuraki M, Takahashi A, Taki J, Tokuda T, Urakami K, Utsumi K, Wada K, Washimi Y, Yamasaki J, Yamashina S, Yamada M. Diagnostic accuracy of 123I-meta-iodobenzylguanidine myocardial scintigraphy in dementia with Lewy bodies: a multicenter study. PLoS One, 10, e0120540, 2015
73. Arai H, Sumitomo K, Sakata Y, Daidoji K, Takase T, Toyoda T. Disease state changes and safety of long-term donepezil hydrochloride administration in patients with Alzheimer's disease: interim results from the long-term, large-scale J-GOLD study in Japan. Psychogeriatrics, Jun 26,

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- doi:10.1111/psyg.12130,2015
- *74. Kawai E, Shibata N, Nagata T, Shinagawa S, Tgai K, Ohnuma T, Shimazaki H, Toda A, Kasanuki K, Takayama T, Suzuki A, Nakayama K, Yamada H, Arai H: Genetic Association Between KIBRA Polymorphism and Alzheimer's Disease with in a Japanese Population. *Neuromolecular Med*, 17, 170-7, 2015
75. Ayako Suzuki, Nobuto Shibata, Koji Kasanuki, Tomoyuki Nagata, Shunichiro Shinagawa, Nobuyuki Kobayashi, Tohru Ohnuma, Yoshihide Takeshita, Eri Kawai, Toshiki Takayama, Kenya Nishioka, Yumiko Motoi, Nobutaka Hattori, Kazuhiko Nakayama, Hisashi Yamada, Heii Arai: Genetic association between presenilin 2 polymorphisms and Alzheimer's disease and dementia of Lewy body type in a Japanese population. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders extra*, 印刷,2016
76. Ota K, Fujishiro H, Kasanuki K, Kondo D, Chiba Y, Murayama N, Arai H, Sato K, Iseki E: Prediction of later clinical course by a specific glucose metabolic pattern in non-demented patients with probable REM sleep behavior disorder admitted to a memory clinic: A case study. *Psychiatry Res*. 28;248, 151-8,2016
77. Kobayashi N, Shinagawa S, Nagata T, Shimada K, Shibata N, Ohnuma T, Kasanuki K, Arai H, Yamada H, Nakayama K, Kondo K: Development of Biomarkers Based on DNA Methylation in the NCAPH2/LMF2 Promoter Region for Diagnosis of Alzheimer's Disease and Amnesic Mild Cognitive Impairment. *PLoS One*, 11(1), e0146449, 2016
78. Ohnuma T, Toda A, Kimoto A, Takebayashi Y, Higashiyama R, Tagata Y, Ito M, Ota T, Shibata N, Arai H: Benefits of use, and tolerance of, medium-chain triglyceride medical food in the management of Japanese patients with Alzheimer's disease: a prospective, open-label pilot study. *Clin Interv Aging*, 11, 29-36,2016
79. Kimoto A, Kasanuki K, Kumagai R, Shibata N, Ichimiya Y, Arai H.Serum insulin-like growth factor-I and amyloid beta protein in Alzheimer's disease: relationship with cognitive function. *Psychogeriatrics*. doi: 10.1111/psyg.12149, 2015
80. Kondo D, Hino H, Shibuya K, Fujisawa K, Kosaka K, Hirayasu Y, Yamamoto R,Kasanuki K, Minegishi M, Sato K, Hosokawa M, Arai T, Arai H, Iseki E.An autopsied case of corticobasal degeneration showing severe cerebral atrophy over a protracted disease course of 16 years. *Neuropathology*, 35(3), 280-8,2015
81. Iwanami T, Maeshima H, Baba H, Satomura E, Namekawa Y, Shimano T, Suzuki T, Arai H: Psychomotor agitation in major depressive disorder is a predictive factor of mood-switching. *J Affect Disord*, 170, 185-9, 2015
82. Arai H, Umemura K, Ichimiya Y, Iseki E, Eto K, Miyakawa K, Kirino E, Shibata N, Baba H, Tsuchiwata S: Safety and pharmacokinetics of bapineuzumab in a single ascending-dose study in Japanese patients with mild to moderate Alzheimer's disease. *Geriatr Gerontol Int*, Jun 4, doi: 10.1111/ggi.12516,2015
83. Arai H, Sumitomo K, Sakata Y, Daidoji K, Takase T, Toyoda T: Disease state changes and safety of long-term donepezil hydrochloride administration in patients with Alzheimer's disease: interim results from the long-term, large-scale J-GOLD study in Japan. *Psychogeriatrics*, doi: 10.1111/psyg.12130, 2015
84. Nomoto H, Baba H, Satomura E, Maeshima H, Takebayashi N, Namekawa Y, Suzuki T, Arai H: Serum brain-derived neurotrophic factor levels and personality traits in patients with major depression. *BMC Psychiatry*, 15,33, 2015
85. Asano T, Baba H, Kawano R, Takei H, Maeshima H, Takahashi Y, Suzuki T, Arai H:Temperament and character as predictors of recurrence in remitted patients with major depression: A 4-year prospective follow-up study. *Psychiatry Res*, 225,322-25, 2015
86. Arai H, Suzuki H, Yoshiyama T: Vanutide cridificar and the QS-21 adjuvant in Japanese subjects with mild to moderate Alzheimer's disease: results from two phase 2 studies. *Curr Alzheimer Res*, 12, 242-54, 2015
87. Ota K, Murayama N, Kasanuki K, Kondo D, Fujishiro H, Arai H, Sato K, Iseki E: Visuo perceptual assessments for differentiating dementia with Lewy bodies and Alzheimer's disease: illusory contours and other neuropsychological examinations.*Arch Clin Neuropsychol*, 30, 256-63, 2015
- *88. Kasanuki K, Iseki E, Fujishiro H, Ando S, Sugiyama H, Kitazawa M, Chiba Y, Sato K, Arai H: Impaired heart rate variability in patients with dementia with Lewy bodies: Efficacy of electrocardiogram as a supporting diagnostic marker. *Parkinsonism Relat Disord*, 21, 749-54, 2015
89. Watanabe T, Hanajima R, Shiota Y, Tsutsumi R, Shimizu T, Hayashi T, Terao Y, Ugawa Y, Katsura

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- M, Kunimatsu A, Ohtomo K, Hirose S, Miyashita Y, Konishi S: Effects of rTMS over presupplementary motor area on fronto-basal-ganglia network activity during stop-signal task. J Neurosci, 35, 4813-4823, 2015
- *90. Kamagata K, Shimoji K, Hori M, Nishikori A, Tsuruta K, Yoshida M, Kamiya K, Irie R, Suzuki M, Kyogoku S, Suzuki Y, Sato N, Aoki S: Intersite Reliability of Diffusion Tensor Imaging on Two 3T Scanners. Magn Reson Med Sci, 14(3), 227-233, 2015
91. Runge VM, Aoki S, Bradley WG Jr, Chang KH, Essig M, Ma L, Ross JS, Valavanis A: Magnetic Resonance Imaging and Computed Tomography of the Brain-50 Years of Innovation, With a Focus on the Future. Invest Radiol, 50, 551-6, 2015
92. Katagiri N, Pantelis C, Nemoto T, Zalesky A, Hori M, Shimoji K, Saito J, Ito S, Dwyer DB, Fukunaga I, Morita K, Tsujino N, Yamaguchi T, Shiraga N, Aoki S, Mizuno M: A longitudinal study investigating sub-threshold symptoms and white matter changes in individuals with an 'at risk mental state' (ARMS). Schizophr Res, 162, 7-13, 2015
93. Tachibana Y, Obata T, Yoshida M, Hori M, Kamagata K, Suzuki M, Fukunaga I, Kamiya K, Yokoyama K, Hattori N, Inoue T, Aoki S: Analysis of normal-appearing white matter of multiple sclerosis by tensor-based two-compartment model of water diffusion. Eur Radiol, 25, 1701-7, 2015
94. Sato K, Ishigame K, Ying SH, Oishi K, Miller MI, Mori S: Macro- and microstructural changes in patients with spinocerebellar ataxia type 6: assessment of phylogenetic subdivisions of the cerebellum and the brain stem. JNR Am J Neuroradiol, 36, 84-90, 2015
95. Suzuki M, Bachelet-Violette L, Rouzet F, Beilvert A, Autret G, Maire M, Menager C, Louedec L, Choqueux C, Saboural P, Haddad O, Chauvierre C, Chaubet F, Michel JB, Serfaty JM, Letourneur D: Ultrasmall superparamagnetic iron oxide nanoparticles coated with fucoidan for molecular MRI of intraluminal thrombus. Nanomedicine, 10, 73-87, 2015
- 2014年グループ (1)**
96. Inoue H, Murayama T, Tashiro M, Sakurai T, Konishi M: Mg²⁺- and ATP-dependent inhibition of TRPM7 by oxidative stress. Free Radic Biol Med, 72, 257-266, 2014
97. Kamiya K, Yum SW, Kurebayashi N, Muraki M, Ogawa K, Karasawa K, Miwa A, Guo X, Gotoh S, Sugitani Y, Yamanaka H, Ito-Kawashima S, Iizuka T, Sakurai T, Noda T, Minowa O, Ikeda K: Assembly of the cochlear gap junction macromolecular complex requires connexin 26. J Clin Invest, 124, 1598-1607, 2014
98. Suyama M, Koike M, Asaoka D, Mori H, Oguro M, Ueno T, Nagahara A, Watanabe S, Uchiyama Y: Increased immunoreactivity of cathepsins in the rat esophagus under chronic acid reflux esophagitis. J Histochem Cytochem, 62, 645-660, 2014
99. Sakuraba M, Murata J, Teruyama R, Kamiya K, Yamaguchi J, Okano Y, Uchiyama Y, Ikeda K: Spatiotemporal expression of TRPM4 in the mouse cochlea. J Neurosci Res, 92, 1409-1418, 2014
100. Ueshima S, Nishida T, Koike M, Matsuda H, Sawa Y, Uchiyama Y: Nitric oxide-mediated injury of interstitial cells of Cajal and intestinal dysmotility under endotoxemia. Biomed Res, 35, 251-262, 2014
101. Bartolomé A, Kimura-Koyanagi M, Asahara S, Guillén C, Teruyama K, Inoue H, Shimizu S, Kanno A, García-Aguilar A, Koike M, Uchiyama Y, Benito M, Noda T, Kido Y: Pancreatic β cell failure mediated by mTORC1 hyperactivity and autophagic Pancreatic β cell failure mediated by mTORC1 hyperactivity and autophagic impairment. Diabetes, 63, 2996-3008, 2014
102. Nakafuku-Fukuda M, Hirata T, Keto Y, Yamano M, Yokoyama T, Uchiyama Y: Inhibitory effect of the selective secretion 5-HT receptor antagonist ramosetron on duodenal acidification-induced gastric hypersensitivity in rats. Eur J Pharmacol, 731, 88-92, 2014
103. Yamanaka T, Tosaki A, Kurosawa M, Matsumoto G, Koike M, Uchiyama Y, Maity SN, Shimogori T, Hattori N, Nukina N: NF-Y inactivation causes atypical neurodegeneration characterized by ubiquitin and p62 accumulation and endoplasmic reticulum disorganization. Nat Commun, 10, 1038, 2014
104. Yokono M, Takasu T, Hayashizaki Y, Mitsuoka K, Kihara R, Muramatsu Y, Miyoshi S, Tahara A, Kurosaki E, Li Q, Tomiyama H, Sasamata M, Shibasaki M, Uchiyama Y: SGLT2 selective inhibitor ipragliflozin reduces body fat mass by increasing fatty acid oxidation in high-fat diet-induced obese rats. Eur J Pharmacol, 727, 66-74, 2014
105. Awazawa M, Futami T, Sakada M, Kaneko K, Ohsugi M, Nakaya K, Terai A, Suzuki R, Koike M, Uchiyama Y, Kadowaki T, Ueki K: Dereglulation of Pancreas-Specific Oxidoreductin ERO1 β in the Pathogenesis of Diabetes Mellitus. Mol Cell Biol, 34, 1290-1299, 2014
- *106. Kashima J, Shintani-Ishida K, Nakajima M, Maeda H, Unuma K, Uchiyama Y, Yoshida K: Immunocytochemical study of the autophagy marker microtubule-associated protein 1 light chain 3

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

in normal and steatotic human livers. Hepatol Res,44, 779-787,2014

- *107. Shiba-Fukushima K, Arano T, Matsumoto G, Inoshita T, Yoshida S, Ishihama Y, Ryu KY, Nukina N, Hattori N, Imai Y: Phosphorylation of mitochondrial polyubiquitin by PINK1 promotes Parkin mitochondrial tethering. PLoS Genet, 10, e1004861,2014
- *108. Shiba-Fukushima K, Inoshita T, Hattori N, Imai Y: Lysine 63-linked polyubiquitination is dispensable for Parkin-mediated mitophagy. J Biol Chem, 289, 33131-6, 2014
- 109. Amo T, Saiki S, Sawayama T, Sato S, Hattori N: Detailed analysis of mitochondrial respiratory chain defects caused by loss of PINK1. Neurosci Lett, 580 37-40, 2014
- 110. Shiba-Fukushima K, Inoshita T, Hattori N, Imai Y: PINK1-mediated phosphorylation of Parkin boosts Parkin activity in Drosophila. PLoS Genet, 10, e1004391, 2014
- 111. Hattori N, Saiki S, Imai Y: Regulation by mitophagy. Int J Biochem Cell Biol, 53, 147-50, 2014
- 112. Furuya N, Ikeda S, Sato S, Soma S, Ezaki J, Oliva Trejo JA, Takeda-Ezaki M, Fujimura T, Arikawa-Hirasawa E, Tada N, Komatsu M, Tanaka K, Kominami E, Hattori N, Ueno T : PARK2/Parkin-mediated mitochondrial clearance contributes to proteasome activation during slow-twitch muscle atrophy via NFE2L1 nuclear translocation. Autophagy, 10, 631-41, 2014
- 113. Hattori N: Cerebral organoids model human brain development and microcephaly. Mov Disord, 29, 185, 2014
- 114. Hattori N, Saiki S, Imai Y: Regulation by mitophagy. Int J Biochem Cell Biol, 53, 147-50, 2014

2014年グループ (2)

- *115. Kerever A, Mercier F, Nonaka R, de Vega S, Oda Y, Zalc B, Okada Y, Hattori N, Yamada Y, Arikawa-Hirasawa: Perlecan is required for FGF-2 signaling in the neural stem cell niche. Stem Cell Res, 12, 492-505,2014
- 116. Ning L, Kurihara H, de Vega S, * Ichikawa-Tomikawa n, Xu Z, Nonaka R, Kazuno S, Yamada Y, Miner JH, Arikawa-Hirasawa E : Laminin $\alpha 1$ regulates age-related mesangial cell proliferation and mesangial matrix accumulation through the TGF β pathway The American Journal of Pathology. The American Journal of Pathology, 184, 1683-94, 2014
- 117. Nakajima M, Miyajima M, Ogino I, Sugano H, Akiba C, Domon N, Karagiozov KL, Arai H : Use of External Lumbar Cerebrospinal Fluid Drainage and Lumboperitoneal Shunts with Strata NSC Valves in Idiopathic Normal Pressure Hydrocephalus. World Neurosurg, 83, 387-393, 2014
- 118. Tsutsumi S, Ogino I, Miyajima M, Nakamura M, Yasumoto Y, Arai H, Ito M: Cranial Arachnoid Protrusions and Contiguous Diploic Veins in CSF Drainage. AJNR Am J Neuroradiol, 35, 1735-1739, 2014
- *119. Yasuda S., Sugiura H., Katsurabayashi S., Shimada T., Tanaka H., Takasaki K., Iwasaki K., Kobayashi T., Hino O. and Yamagata K: Activation of Rheb, but not of MTORC1, impairs spine synapse morphogenesis in tuberous sclerosis complex. Science Rep. 4, 5155, 2014
- *120. Shiono M., Kobayashi T., Takahashi R., Ueda M., Ishikawa C. and Hino O: Transgenic expression of the N525S-tuberin variant in Tsc2 mutant (Eker) rats causes dominant embryonic lethality. Scientific Reports, 4, 5927, 2014
- 121. Nakajima M, Miyajima M, Ogino I, Sugano H, Akiba C, Domon N, Karagiozov KL, Arai H: Use of External Lumbar Cerebrospinal Fluid Drainage and Lumboperitoneal Shunts with Strata NSC Valves in Idiopathic Normal Pressure Hydrocephalus. World Neurosurg, 83, 387-393, 2014
- 122. Tsutsumi S, Ogino I, Miyajima M, Nakamura M, Yasumoto Y, Arai H, Ito M: Cranial Arachnoid Protrusions and Contiguous Diploic Veins in CSF Drainage. AJNR Am J Neuroradiol, 35, 1735-1739, 2014
- *123. Kamiya K, Hori M, Miyajima M, Nakajima M, Suzuki Y, Kamagata K, Suzuki M, Arai H, Ohtomo K, Aoki S: Axon diameter and intra-axonal volume fraction of the corticospinal tract in idiopathic normal pressure hydrocephalus measured by q-space imaging. PLoS One, 9, e103842, 2014
- 124. Sakuraba M., Murata J., Teruyama R., Kamiya K., Yamaguchi J., Okano H., Uchiyama Y., and Ikeda K: Spatiotemporal expression of TRPM4 in the mouse cochlea. JOURNAL OF NEUROSCIENCE RESEARCH, 92, 1409-1418, 2014
- *125. Kidokoro Y., Karasawa K., Minowa O., Sugitani Y., Noda T., Ikeda K., and Kamiya K.: Deficiency of transcription factor Brn4 disrupts cochlear gap junction plaques in a model of DFN3 non-syndromic deafness. PLoS One, 9, 9, 2014
- *126. Inoshita A., Karasawa K., Funakubo M., Miwa A., Ikeda K., and Kamiya K.: Dominant negative connexin26 mutation R75W causing severe hearing loss influences normal programmed cell death in postnatal organ of Corti. BMC GENETICS, 15, 1, 2014
- *127. Kamiya, K., Yum, S. W., Kurebayashi, N., Muraki, M., Ogawa, K., Karasawa, K., Miwa, A., Guo, X., Gotoh, S., Sugitani, Y., Yamanaka, H., Ito-Kawashima, S., Iizuka, T., Sakurai, T., Noda, T.,

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- Minowa, O., and Ikeda, K.: Assembly of the cochlear gap junction macromolecular complex requires connexin 26. The Journal of clinical investigation, 124, 1598-1607, 2014
128. Kazusaku Kamiya, Vincent Michel, Fabrice Giraudet, Brigitte Riederer, Isabelle Foucher, Samantha Papal, Isabelle Perfettini, Sebastien Le Gal, Elisabeth Verpy, Weiliang Xia, Ursula Seidler, Maria-Magdalena Georgescu, Paul Avan, Aziz El-Amraouia, Christine Petit: An unusually powerful mode of low-frequency sound interference due to outer hair cell hair bundle defects unveiled in Nherf1-/- mice. Proc Natl Acad Sci U S A, 111, 9307-12, 2014
- *129. Shibata N, Nagata T, Tagai K, Shinagawa S, Ohnuma T, Kawai E, Kasanuki K, Shimazaki H, Toda A, Tagata Y, Nakada T, Nakayama K, Yamada H, Arai H: Association between the catechol-O-methyltransferase polymorphism Val158Met and Alzheimer's disease in a Japanese population. Int J Geriatr Psychiatry, 30, 927-33, 2014
130. Kohno K, Baba H, Inoue T, Nakai Y, Toyomaki A, Suzuki T, Hatano K, Arai H, Terao T: Dose-dependent effects of light on hyperthymic temperament. J Affect Disord, 162, 26-29, 2014
131. Kasanuki K, Iseki E, Kondo D, Fujishiro H, Minegishi M, Sato K, Katsuse O, Hino H, Kosaka K, Arai H: Neuropathological investigation of hypocretin expression in brains of dementia with Lewy bodies. Geriatr Gerontol Int, 569, 68-73, 2014
132. Komatsu M, Shibata N, Ohnuma T, Kuerban B, Tomson K, Toda A, Tagata Y, Nakada T, Shimazaki H, Arai H: Polymorphisms in the aldehyde dehydrogenase 2 and dopamine hydroxylase genes are not associated with Alzheimer's disease. J Neural Transm, 121, 427-32, 2014
133. Chiba Y, Iseki E, Fujishiro H, Ota K, Kasanuki K, Arai H, Hirayasu Y, Sato K: Primary visual cortical metabolism and rapid eye movement sleep behavior disorder in dementia with Lewy bodies. Psychiatry Clin Neurosci, 68, 137-44, 2014
134. Arai H, Ichimiya Y, Shibata N, Nakajima T, Sudoh S, Tokuda T, Sujaku T, Yokokawa S, Hoshii N, Noguchi H, Bille A: Safety and tolerability of immune globulin intravenous (human), 10% solution in Japanese subjects with mild to moderate Alzheimer's disease. Psychogeriatrics, 14, 165-74, 2014
135. Baba H, Kohno K, Inoue T, Nakai Y, Toyomaki A, Suzuki T, Hatano K, Arai H, Terao T: The effects of mental state on assessment of bipolar temperament. J Affect Disord, 161, 1-3, 2014
136. Ota K, Iseki E, Murayama N, Chiba Y, Fujishiro H, Kasanuki K, Manabe Y, Arai H, Sato K: Three presenile patients in which neuropsychological and neuroimaging examinations suggest possible progression to dementia with Lewy bodies. Psychogeriatrics, 14, 72-80, 2014
- *137. Nagane A, Baba H, Nakano Y, Maeshima H, Hukatsu M, Ozawa K, Suzuki T, Arai H: Comparative study of cognitive impairment between medicated and medication-free patients with remitted major depression: Class-specific influence by tricyclic antidepressants and newer antidepressants. Psychiatry Res, 218, 101-105, 2014
138. Kumano H, Uka T: Visual impairment by surrounding noise is due to interactions among stimuli in the higher-order visual cortex. J Neurophysiol, 112, 620-630, 2014
139. Katsura M, Hirose S, Sasaki H, Mori H, Kunimatsu A, Ohtomo K, Jimura K. Konishi S: Decreased fronto-temporal interaction during fixation after memory retrieval. PLoS ONE, 9, e110798, 2014
140. Jimura K, Hirose S, Kunimatsu A, Ohtomo K, Koike Y, Konishi S: Late development of brain-behavior correlations during response inhibition. Neuroscience, 274, 383-392, 2014
141. Hirose S, Jimura K, Kunimatsu A, Abe O, Ohtomo K, Miyashita Y, Konishi S: Changes in cerebro-cerebellar interaction during response inhibition after performance improvement. Neuroimage, 99, 142-148, 2014
142. Watanabe T, Hanajima R, Shirota Y, Ohminami S, Tsutsumi R, Terao Y, Ugawa Y, Hirose S, Miyashita Y, Konishi S, Kunimatsu A, Ohtomo K: Bidirectional effects on inter-hemispheric resting-state functional connectivity induced by excitatory and inhibitory repetitive transcranial magnetic stimulation: Bidirectional effects on inter-hemispheric resting-state functional connectivity induced by excitatory and inhibitory repetitive transcranial magnetic stimulation. Human Brain Mapping, 35, 1896-1905, 2014
143. Watanabe T, Kan S, Koike T, Misaki M, Konishi S, Miyauchi S, Miyashita Y, Masuda N: Network-dependent modulation of brain activity during sleep. Neuroimage, 98, 1-10, 2014
144. Watanabe T, Hirose S, Wada H, Imai Y, Machida T, Shirouzu I, Konishi S, Miyashita Y, Masuda N: Energy landscapes of resting-state brain networks. Frontiers in Neuroinformatics, 8, 12, 2014
145. Goto M, Abe O, Aoki S, Hayashi N, Miyati T, Takao H, Matsuda H, Yamashita F, Iwatsubo T, Mori H, Kunimatsu A, Ino K, Yano K, Ohtomo K: Influence of Parameter Settings in Voxel-based Morphometry 8. Using DARTEL and Region-of-interest on Reproducibility in Gray Matter Volumetry. Methods In Med, 54, 171-8, 2014
146. Goto M, Kunimatsu A, Shojima M, Mori H, Abe O, Aoki S, Hayashi N, Gonoi W, Miyati T, Ino K, Yano K, Saito N, Ohtomo K: Depiction of branch vessels arising from intracranial aneurysm sacs:

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- Time-of-flight MR angiography versus CT angiography. Clin Neurol Neurosurg, 126, 177-84, 2014
147. Hayakawa YK, Sasaki H, Takao H, Hayashi N, Kunimatsu A, Ohtomo K, Aoki S: Depressive symptoms and neuroanatomical structures in community-dwelling women: A combined voxel-based morphometry and diffusion tensor imaging study with tract-based spatial statistics. Neuroimage Clin, 4, 481-7, 2014
 148. Hori M, Tsutsumi S, Yasumoto Y, Ito M, Suzuki M, Tanaka FS, Kyogoku S, Nakamura M, Tabuchi T, Fukunaga I, Suzuki Y, Kamagata K, Masutani Y, Aoki S: Cervical spondylosis: Evaluation of microstructural changes in spinal cord white matter and gray matter by diffusional kurtosis imaging. Magn Reson Imaging, 32, 428-32, 2014
 - *149. Hori M, Yoshida M, Yokoyama K, Kamagata K, Kumagai F, Fukunaga I, Kamiya K, Suzuki M, Masutani Y, Hamasaki N, Suzuki Y, Kyogoku S, Hattori N, Aoki S: Multiple sclerosis: Benefits of q-space imaging in evaluation of normal-appearing and periplaque white matter. Magn Reson Imaging, 32, 625-629, 2014
 150. Ishii K, Ito K, Nakanishi A, Kitamura S, Terashima A: Computer-assisted system for diagnosing degenerative dementia using cerebral blood flow SPECT and 3D-SSP: a multicenter study. Jpn J Radiol, 32, 383-90, 2014
 - *151. Kamiya K, Hori M, Miyajima M, Nakajima M, Suzuki Y, Kamagata K, Suzuki M, Arai H, Ohtomo K, Aoki S: Axon diameter and intra-axonal volume fraction of the corticospinal tract in idiopathic normal pressure hydrocephalus measured by q-space imaging. PLoS One, 9, e103842, 2014
 152. Katsura M, Suzuki Y, Hata J, Hori M, Sasaki H, Akai H, Mori H, Kunimatsu A, Masutani Y, Aoki S, Ohtomo K: Non-Gaussian diffusion-weighted imaging for assessing diurnal changes in intervertebral disc microstructure. J Magn Reson Imaging, 40, 1208-14, 2014
 - *153. Masutani Y, Aoki S: Fast and robust estimation of diffusional kurtosis imaging (DKI) parameters by general closed-form expressions and their extensions. Magn Reson Med Sci, 13, 97-115, 2014
 - *154. Kamagata K, Hori M, Kamiya K, Suzuki M, Nishikori A, Kumagai F, Yoshida M, Kyogoku S, Aoki S: Diffusion MR Imaging of White Matter Pathways. Visualization and Quantitative Evaluation. Juntendo Medical Journal, 60, 100-106, 2014

2013年グループ (1)

- *155. Okura H., Kobayashi T., Koike M., Ohsawa M., Zhang D., Arai H., Uchiyama Y. and Hino O: Tuberlin activates and controls the distribution of Rac1 via association with p62 and ubiquitin through the mTORC1 signaling pathway. Int. J. Oncology, 43, 447-456, 2013
- *156. Adachi T, Takahara K, Taneo J, Uchiyama Y, Inaba K : Particle size of latex beads dictates IL-1 β production mechanism. PLoS One, 8, e68499, 2013
157. Matsui H, Sato F, Sato S, Koike M, Taruno Y, Saiki S, Funayama M, Ito H, Taniguchi Y, Uemura N, Toyoda A, Sakaki Y, Takeda S, Uchiyama Y, Hattori N, Takahashi R: ATP13A2 deficiency induces a decrease in cathepsin D activity, fingerprint-like inclusion body formation, and selective degeneration of dopaminergic neurons. FEBS Lett, 587, 1316-25, 2013
- *158. Koike M, Tanida I, Nanao N, Tada N, Iwata J, Ueno T, Kominami E, Uchiyama Y: Enrichment of GABARAP relative to LC3 in the axonal initial segments of neurons. PLoS One, 8, e63568, 2013
- *159. Ohkouchi S, Shibata M, Sasaki M, Koike M, Safig P, Peters C, Nagata S, Uchiyama Y: Biogenesis and proteolytic processing of lysosomal DNase II. PLoS One, 8, e59148, 2013
- *160. Furuta A, Wakabayashi K, Haratake J, Kikuchi H, Kabuta T, Mori F, Tokonami F, Katsumi Y, Tanioka F, Uchiyama Y, Nishino I, Wada K: Lysosomal storage and advanced senescence in the brain of LAMP-2-deficient Danon disease. Acta Neuropathol, 125, 459-461, 2013
161. Koike M, Shibata M, Ezaki J, Peters C, Saftig P, Kominami E, Uchiyama Y: Differences in expression patterns of cathepsin C/dipeptidyl peptidase I in normal, pathological and aged mouse central nervous systems. Eur J Neurosci, 37, 816-30, 2013
- *162. Hayakawa N, Shiozaki M, Shibata M, Koike M, Uchiyama Y, Matsuura M, Gotow T: Resveratrol affects undifferentiated and differentiated PC12 cells differently, particularly with respect to possible differences in mitochondrial and autophagic functions. Eur J Cell Bio, 92, 30-43, 2013
163. Nonomura K, Yamaguchi Y, Hamachi M, Koike M, Uchiyama Y, Nakazato K, Mochizuki A, Sakaue-Sawano A, Miyawaki A, Yoshida H, Kuida K, Miura M: Local apoptosis modulates early mammalian brain development through the elimination of morphogen-producing cells. Dev Cell, 27, 621-634, 2013
164. Abe H, Uchida T, Hara A, Mizukami H, Komiya K, Koike M, Shigihara N, Toyofuku Y, Ogihara T, Uchiyama Y, Yagihashi S, Fujitani Y, Watada H: Exendin-4 improves beta cell function in autophagy-deficient beta cells. Endocrinology, 154, 4512-24, 2013

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

165. Sakata K, Ohmuraya M, Araki K, Suzuki C, Ida S, Hashimoto D, Wang J, Uchiyama Y, Baba H, Yamamura K: Generation and analysis of serine protease inhibitor Kazal type 3-Cre driver mice. *Exp Animals*, 63, 45-53, 2013
166. Tsuzuki T, Sakaguchi N, Kudoh T, Takano S, Uehara M, Murayama T, Sakurai T, Hashii M, Higashida H, Weber K, Guse AH, Kameda T, Hirokawa T, Kumaki Y, Potter BV, Fukuda H, Arisawa M, Shuto S: Design and Synthesis of Cyclic ADP-4-Thioribose as a Stable Equivalent of Cyclic ADP-Ribose, a Calcium Ion-Mobilizing Second Messenger. *Angew Chem Int Ed Engl*, 52, 6633-7, 2013
167. Shoji K, Murayama T, Mimura I, Wada T, Kume H, Goto A, Ohse T, Tanaka T, Inagi R, van der Hoorn FA, Manabe I, Homma Y, Fukayama M, Sakurai T, Hasegawa T, Aburatani H, Kodama T, Nangaku M: Sperm-associated antigen 4, a novel hypoxia-inducible factor 1 target, regulates cytokinesis, and its expression correlates with the prognosis of renal cell carcinoma. *Am J Pathol*, 182, 2191-2203, 2013
168. Hashimoto M, Enomoto M, Morales J, Kurebayashi N, Sakurai T, Hashimoto T, Nara T, Mikoshiba K: Inositol 1,4,5-Trisphosphate Receptor Regulates Replication, Differentiation, Infectivity, and Virulence of the Parasitic Protist *Trypanosoma cruzi*. *Molecular Microbiology*, 87, 1133-50, 2013
169. Sugihara M, Odagiri F, Suzuki T, Murayama T, Nakazato Y, Unuma K, Yoshida K, Daida H, Sakurai T, Morimoto S, Kurebayashi N: Usefulness of Running Wheel for Detection of Congestive Heart Failure in Dilated Cardiomyopathy Mouse Model. *PLoS One*, 8, e55514, 2013
- *170. Kamikubo Y, Shimomura T, Fujita Y, Tabata T, Kashiwayama T, Sakurai T, Fukurotani K, Kano M: Functional cooperation of metabotropic adenosine and glutamate receptors regulates postsynaptic plasticity in the cerebellum. *J Neurosci*, 33, 18661-18671, 2013

2013年グループ (2)

- *171. Douet V, Arikawa-Hirasawa E, Mercier F: Fractone-heparan sulfates mediate FGF-2 stimulation of cell proliferation in the adult subventricular zone. *Cell Prolif*, 46, 137-145, 2013
172. Nakazawa N, Miyahara K, Okawada M, Yamataka A, Suzuki R, Akazawa C, Tomikawa-Ichikawa N, Arikawa-Hirasawa E: Laminin-1 promotes enteric nervous system development in mouse embryo. *Pediatr Surg Int. Pediatr Surg Int*, 29, 1205-8, 2013
173. Suzuki N, Numakawa T, Joshua Chou J, de Vega, S, Mizuniwa C, Sekimoto K, Adachi N, Kunugi N, Arikawa-Hirasawa E, Yamada Y, Akazawa C: Teneurin-4 promotes cellular protrusion formation and neurite outgrowth through focal adhesion kinase signaling. *The FASEB Journal*, 28, 1386-97, 2013
- *174. Ohsawa M., Kobayashi T., Okura H., Igarashi T., Mizuguchi M. and Hino O: TSC1 controls distribution of actin fibers through its effect on function of Rho family of small GTPases and regulates cell migration and polarity. *Plos One*, 8, e54503-54516, 2013
- *175. Okura H., Kobayashi T., Koike M., Ohsawa M., Zhang D., Arai H., Uchiyama Y. and Hino O: Tuberin activates and controls the distribution of Rac1 via association with p62 and ubiquitin through the mTORC1 signaling pathway. *Int. J. Oncology*, 43, 447-456, 2013
176. Miyajima M, Nakajima M, Ogino I, Miyata H, Motoi Y, Arai H: Soluble amyloid precursor protein α in the cerebrospinal fluid as a diagnostic and prognostic biomarker for idiopathic normal pressure hydrocephalus. *Eur J Neurol*, 20, 236-242, 2013
177. Watanabe M, Miyajima M, Ogino I, Nakajima M, Arai H: Cerebellar Purkinje Cells Exhibit Increased Expression of HMGB-1 and Apoptosis in Congenital Hydrocephalic H-TxRats. *Neurosurgery*, 72, 459-467, 2013
- *178. Nakanishi A, Fukunaga I, Hori M, Masutani Y, Takaaki H, Miyajima M, Aoki S: Microstructural changes of the corticospinal tract in idiopathic normal pressure hydrocephalus: a comparison of diffusion tensor and diffusional kurtosis imaging. *Neuroradiology*, 55, 971-976, 2013
179. Hoshi K, Kariya Y, Nara K, Ito H, Matsumoto K, Nagae M, Yamaguchi Y, Nakajima M, Miyajima M, Arai H, Kuno A, Narimatsu H, Shirofani K, Hashimoto Y: Lectin-dependent inhibition of antigen-antibody reaction: application for measuring α 2,6-sialylated glycoforms of transferrin. *J Biochem*, 154, 229-232, 2013
180. Miyajima M, Nakajima M, Motoi Y, Moriya M, Sugano H, Ogino I, Nakamura E, Tada N, Kunichika M, Arai H: Leucine-rich α 2-glycoprotein is a novel biomarker of neurodegenerative disease in human cerebrospinal fluid and causes neurodegeneration in mouse cerebral cortex. *PLoS One*, 8, e74453, 2013
181. 神谷和作: 遺伝性難聴への内耳細胞治療法開発: 幹細胞ホーミング機構を応用した遺伝性難聴に対する内耳細胞治療法の開発, *日本薬理学雑誌 (Folia Pharmacol. Jpn)*, 141, 191-4, 2013

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

182. Gianluca Esposito, Sachine Yoshida, Ryuko Ohnishi, Yousuke Tsuneoka, Maria del Carmen Rostagno, Susumu Yokota, Shota Okabe, Kazusaku Kamiya, Mikio Hoshino, Masaki Shimizu, Paola Venuti, Takefumi Kikusui, Tadafumi Kato, Kumi O. Kuroda K: Infant Calming Responses During Maternal Carrying In Humans and Mice. *Current Biology*, 23, 739-45, 2013
183. Nomura N, Kamiya K, Ikeda K, Yui N, Chiga M, Sohara E, Rai T, Sakaki S, Uchida S: Treatment with 17-allylamino-17-demethoxygeldanamycin ameliorated symptoms of Bartter syndrome type IV caused by mutated Bsnd in mice. *Biochem Biophys Res Commun*, 441, 544-9, 2013
184. Mitani A, Sasaki R, Oizumi M, Uka T: A leaky-integrator model as a control mechanism underlying flexible decision making during task switching. *PLoS ONE*, 8, e59670, 2013
185. Kumano H, Uka T: Neuronal mechanisms of visual perceptual learning. *Behavioral Brain Research*, 249, 75-80, 2013
- *186. Kamagata K, Tomiyama H, Motoi Y, Kano M, Abe O, Ito K, Shimoji K, Suzuki M, Hori M, Nakanishi A, Kuwatsuru R, Sasai K, Aoki S, Hattori N: Diffusional kurtosis imaging of cingulate fibers in Parkinson disease: Comparison with conventional diffusion tensor imaging. *Magn Reson Imaging*, 31, 1501-1506, 2013
187. Nakanishi A, Fukunaga I, Hori M, Masutani Y, Takaaki H, Miyajima M, Aoki S: Microstructural changes of the corticospinal tract in idiopathic normal pressure hydrocephalus: a comparison of diffusion tensor and diffusional kurtosis imaging. *Neuroradiology*, 55, 971-6, 2013
188. Fukunaga I, Hori M, Masutani Y, Hamasaki N, Sato S, Suzuki Y, Kumagai F, Kosuge M, Hoshito H, Kamagata K, Shimoji K, Nakanishi A, Aoki S, Senoo A: Effects of diffusional kurtosis imaging parameters on diffusion quantification. *Radiol Phys Technol*, 6, 343-8, 2013
189. Shimoji K, Abe O, Uka T, Yasmin H, Kamagata K, Asahi K, et al: White matter alteration in metabolic syndrome: diffusion tensor analysis. *Diabetes care*. *Diabetes care*: 36, 696-700, 2013
- *190. Kamagata K, Motoi Y, Tomiyama H, Abe O, Ito K, Shimoji K, et al: Relationship between cognitive impairment and white-matter alteration in Parkinson's disease with dementia: tract-based spatial statistics and tract-specific analysis. *Eur Radiol*, 23, 1946-55, 2013
191. Goto M, Abe O, Aoki S, Hayashi N, Miyati T, Takao H, et al. Diffeomorphic Anatomical Registration Through Exponentiated Lie Algebra provides reduced effect of scanner for cortex volumetry with atlas-based method in healthy subjects. *Neuroradiology*, 55, 869-75, 2013
192. Shibata N, Motoi Y, Tomiyama H, Ohnuma T, Kuerban B, Tomson K, Komatsu M, Shimazaki H, Hattori N, Arai H: Lack of Genetic Associations of PPAR- γ and PGC-1 α with Alzheimer's Disease and Parkinson's Disease with Dementia. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*, 3, 161-7, 2013
- *193. Shibata N, Nagata T, Shinagawa S, Ohnuma T, Shimazaki H, Komatsu M, Kuerban B, Tomson K, Nakayama K, Yamada H, Arai H: Genetic association between APOA1 and APOD polymorphisms and ALZHEIMER 's disease in a Japanese population. *J Neural Transm*, 120, 1599-603, 2013
194. Nagata T, Shinagawa S, Kuerban B, Shibata N, Ohnuma T, Arai H, Nakayama K, Yamada H: Age-Related Association between Apolipoprotein E ϵ 4 and Cognitive Function in Japanese Patients with Alzheimer's Disease. *Dement Geriatr Cogn Dis Extra*, 3, 66-73, 2013
- *195. Kasanuki K, Iseki E, Nishida Y, Fujishiro H, Chiba Y, Sato K, Arai H: Effectiveness of Ramelteon for Treatment of Visual Hallucinations in Dementia With Lewy Bodies: A Report of 4 Cases. *J Clin Psychopharmacol*, 33, 581-583, 2013
196. Murayama N, Iseki E, Tagaya H, Ota K, Kasanuki K, Fujishiro H, Arai H, Sato K: Intelligence or years of education: which is better correlated with memory function in normal elderly Japanese subjects. *Psychogeriatrics*, 13, 9-16, 2013
197. Maeshima H, Baba H, Nakano Y, Satomura E, Namekawa Y, Takebayashi N, Nomoto H, Suzuki T, Mimura M, Arai H: J Time course for memory dysfunction in early-life and late-life major depression: A longitudinal study from the Juntendo university mood disorder project. *Affect Disord*, 151, 66-70, 2013
198. Namekawa Y, Baba H, Maeshima H, Nakano Y, Satomura E, Takebayashi N, Nomoto H, Suzuki T, Arai H: Heterogeneity of elderly depression: increased risk of Alzheimer's disease and A β protein metabolism. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*, 43, 203-8, 2013
199. Kurita H, Maeshima H, Kida S, Matsuzaka H, Shimano T, Nakano Y, Baba H, Suzuki T, Arai H: Serum dehydroepiandrosterone (DHEA) and DHEA-sulfate (S) levels in medicated patients with major depressive disorder compared with controls. *J Affect Disord*, 146, 205-12, 2013
200. Toda A, Tagata Y, Nakada T, Komatsu M, Shibata N, Arai H: Changes in Mini-Mental State Examination score in Alzheimer's disease patients after stopping habitual drinking. *Psychogeriatrics*, 13, 94-8, 2013
201. Kumano H, Uka T: Responses to random dot motion reveal prevalence of pattern-motion selectivity in area MT. *J Neurosci*, 33, 15161-15170, 2013

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

202. Mitani A, Sasaki R, Oizumi M, Uka T: A leaky-integrator model as a control mechanism underlying flexible decision making during task switching. PLoS One, 8, e59670, 2013
203. Kumano H, Uka T: Neuronal mechanisms of visual perceptual learning. Behavioral Brain Research, 249, 75-80, 2013
204. Hirose S, Watanabe T, Wada H, Imai Y, Machida T, Shirouzu I, Miyashita Y, Konishi S: Functional relevance of micromodules in the human association cortex delineated with high-resolution fMRI. Cerebral Cortex, 23, 2863-2871, 2013
205. Hirose S, Kimura H. M, Jimura K, Kunimatsu A, Abe O, Ohtomo K, Miyashita Y, Konishi S: Dissociable temporo-parietal memory networks revealed by functional connectivity during episodic retrieval. PLoS One, 8, e71210, 2013
206. Watanabe T, Hirose S, Wada H, Imai Y, Machida T, Shirouzu I, Konishi S, Miyashita Y, Masuda N: A pairwise maximum entropy model accurately describes resting-state human brain networks, 4, 1370, 2013
- *207. Kamagata K, Tomiyama H, Motoi Y, Kano M, Abe O, Ito K, Shimoji K, Suzuki M, Hori M, Nakanishi A, Kuwatsuru R, Sasai K, Aoki S, Hattori N: Diffusional kurtosis imaging of cingulate fibers in Parkinson disease: comparison with conventional diffusion tensor imaging. Magn Reson Imaging, 31, 1501-6, 2013
208. Nakanishi A, Fukunaga I, Hori M, Masutani Y, Takaaki H, Miyajima M, Aoki S: Microstructural changes of the corticospinal tract in idiopathic normal pressure hydrocephalus: a comparison of diffusion tensor and diffusional kurtosis imaging. Neuroradiology, 55, 971-976, 2013
- *209. Kamagata K, Motoi Y, Tomiyama H, Abe O, Ito K, Shimoji K, Suzuki M, Hori M, Nakanishi A, Sano T, Kuwatsuru R, Sasai K, Aoki S, Hattori N: Relationship between cognitive impairment and white-matter alteration in Parkinson's disease with dementia: tract-based spatial statistics and tract-specific analysis. Eur Radiol, 23, 1946-55, 2013
- *210. Hori M, Fukunaga I, Masutani Y, Taoka T, Kamagata K, Suzuki Y, Aoki S: Visualizing non-Gaussian diffusion: clinical application of q-space imaging and diffusional kurtosis imaging of the brain and spine. Magn Reson Med Sci, 11, 221-33, 2013

2012年グループ (1)

211. Shiba-Fukushima K, Imai Y, Yoshida S, Ishihara Y, Kanao T, Sato S, Hattori N: PINK1-mediated phosphorylation of the Parkin ubiquitin-like domain primes mitochondrial translocation of Parkin and regulates mitophagy. Sci Rep, 2, 1002, 2012
212. Ujiie S, Hatano T, Kubo S, Imai S, Sato S, Uchihara T, Yagishita S, Hasegawa K, Kowa H, Sakai F, Hattori N: LRRK2 I2020T mutation is associated with tau pathology. Parkinsonism Relat Disord, 18, 819-23, 2012
213. Saiki S, Sato S, Hattori N: Molecular pathogenesis of Parkinson's disease: update. J Neurol Neurosurg Psychiatry, 83, 430-6, 2012
214. Ando M, Funayama M, Li Y, Kashiwara K, Murakami Y, Ishizu N, Toyoda C, Noguchi K, Hashimoto T, Nakano N, Sasaki R, Kokubo Y, Kuzuhara S, Ogaki K, Yamashita C, Yoshino H, Hatano T, Tomiyama H, Hattori N: VPS35 mutation in Japanese patients with typical Parkinson's disease. Mov Disord, 27, 1413-7, 2012
215. Piao X, Komazawa-Sakon S, Nishida T, Koike M, Piao JH, Ehlken H, Kurihara H, Hara M, van Rooijen N, Schütz G, Ohmuraya M, Uchiyama Y, Yagita H, Okumura K, He YW, Nakano H: c-FLIP maintains tissue homeostasis by preventing apoptosis and programmed necrosis. Sci Signal, 5, ra93, 2012
216. Tashiro Y, Urushitani M, Inoue H, Koike M, Uchiyama Y, Komatsu M, Tanaka K, Yamazaki M, Abe M, Misawa H, Sakimura K, Ito H, Takahashi R: Motor Neuron-specific Disruption of Proteasomes, but not Autophagy, Replicates Amyotrophic Lateral Sclerosis. J Biol Chem, 287, 42984-94, 2012
217. Unno T, Wakamori M, Koike M, Uchiyama Y, Ishikawa K, Kubota H, Yoshida T, Sasakawa H, Peters C, Mizusawa H, Watase K: Development of Purkinje cell degeneration in a knockin mouse model reveals lysosomal involvement in the pathogenesis of SCA6. Proc Natl Acad Sci USA, 109, 17693-8, 2012
218. Sekine S, Kanamaru Y, Koike M, Nishihara A, Okada M, Kinoshita H, Kamiyama J, Maruyama J, Uchiyama Y, Ishihara N, Takeda K, Ichijo H: Rhomboid protease PARL mediates the mitochondrial membrane potential loss-induced cleavage of PGAM5. J Biol Chem, 287, 34635-45, 2012
219. Imaizumi Y, Okada Y, Akamatsu W, Koike M, Kuzumaki N, Hayakawa H, Nihira T, Kobayashi T, Ohyama M, Sato S, Takanashi M, Funayama M, Hirayama A, Soga T, Hishiki T, Suematsu M, Yagi

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- T, Ito D, Kosakai A, Hayashi K, Shouji M, Nakanishi A, Suzuki N, Mizushima N, Amagai M, Uchiyama Y, Mochizuki H, Hattori N, Okano H: Mitochondrial dysfunction associated with increased oxidative stress and α -synuclein accumulation in PARK2 iPSC-derived neurons and postmortem brain tissue. *Mol Brain*, 6, 35, 2012
220. Klionsky D, Uchiyama Y et al. Guidelines for the use and interpretation of assays for monitoring autophagy. *Autophagy*, 8, 445-544, 2012
221. Suzuki T, Shioya T, Murayama T, Sugihara M, Odagiri F, Nakazato Y, Nishizawa H, Chugun A, Sakurai T, Daida H, Morimoto S, Kurebayashi N: Multistep Ion Channel Remodeling and Lethal Arrhythmia Precede Heart Failure in a Mouse Model of Inherited Dilated Cardiomyopathy. *PLoS One*, 7, e35353, 2012
222. Kakizawa S, Yamazawa T, Chen Y, Ito A, Murayama T, Oyamada H, Kurebayashi N, Sato O, Watanabe M, Mori N, Oguchi K, Sakurai T, Takeshima H, Saito N, Iino M: Nitric oxide-induced calcium release via ryanodine receptors regulates neuronal function. *EMBO J*, 31, 417-428, 2012

2012年グループ (2)

223. Ichikawa-Tomikawa N, Ogawa J, Douet V, Xu Z, Kamikubo Y, Sakurai T, Kohsaka S, Chiba H, Hattori H, Yamada Y, and Arikawa-Hirasawa E: Laminin $\alpha 1$ is essential for mouse cerebellar development. *Matrix Biol*, 311, 17-28, 2012
224. Mercier F, Arikawa-Hirasawa E: Heparan sulfate niche for cell proliferation in the adult brain. *Neuroscience Letters*, 510, 67-72, 2012
225. Yoshinaga H, Sakoda S, Good JM, Takahashi MP, Kubota T, Arikawa-Hirasawa E, Nakata T, Ohno K, Kitamura T, Kobayashi K, and Ohtsuka Y: A novel mutation in SCN4A causes severe myotonia and school-age-onset paralytic episodes. *Journal of the Neurological Science*, 315, 15-9, 2012
226. Ishijima M, Suzuki N, Hozumi K, Matsunobu T, Kosaki K, Kaneko H, Hassell JR, Arikawa-Hirasawa E, Yamada Y: Perlecan modulates VEGF signaling and is essential for vascularization in endochondral bone formation. *Matrix Biol*, 31, 234-245, 2012
227. Ishijima M, Suzuki N, Hozumi K, Matsunobu T, Kosaki K, Kaneko H, Hassell JR, Arikawa-Hirasawa E, Yamada Y: Perlecan modulates VEGF signaling and is essential for vascularization in endochondral bone formation. *Matrix Biol*, 31, 234-245, 2012
228. Suzuki N, Fukushi M, Kosaki K, Doyle AD, de Vega S, Yoshizaki K, Akazawa C, Arikawa-Hirasawa E, Yamada Y: Teneurin-4 is a novel regulator of oligodendrocyte differentiation and myelination of small-diameter axons in the CNS. *J Neurosci*, 32, 11586-99, 2012
229. Futami I, Ishijima M, Kaneko H, Tsuji K, Ichikawa-Tomikawa N, Sadatsuki R, Muneta T, Arikawa-Hirasawa E, Sekiya I, Kaneko K: Isolation and Characterization of Multipotential Mesenchymal Cells from the Mouse Synovium. *PLoS ONE*, 7, e45517, 2012
230. Douet V, Arikawa-Hirasawa E, Mercier F: Fractone-heparan sulfates mediate BMP-7 inhibition of cell proliferation in the adult subventricular zone. *Neurosci Lett*, 528, 120-125, 2012
231. Sato A., Kasai S., Kobayashi T., Takamatsu Y., Hino O., Ikeda K. and Mizuguchi M: Rapamycin reverses impaired social interaction in mouse models of tuberous sclerosis complex. *Nature Communications*, 2295, 1-9, 2012
232. Goncharova E.A., Goncharov D.A., Fehrenbach M., Khavin I., Ducka B., Hino O., Colby T.V., Merrilees M.J., Haczku A., Albelada S.M. and Krymskaya V: Preventing of alveolar destruction and airspace enlargement in a mouse Model of pulmonary lymphangioleiomyomatosis (LAM). *Science Translational Medicine*, 4, 1-10, 2012
233. Shimizu A, Komuro Y, Miyajima M, Arai H: Familial nonsyndromic craniosynostosis with specific deformity of the cranium. *J Neurosurg Pediatr*, 10, 560-564, 2012
234. Mori E, Ishikawa M, Kato T, Kazui H, Miyake H, Miyajima M, Nakajima M, Hashimoto M, Kuriyama N, Tokuda T, Ishii K, Kaijima M, Hirata Y, Saito M, Arai H: Guidelines for management of idiopathic normal pressure hydrocephalus: second edition.
235. Ueda A, Shimizu A, Natori Y, Sonoue H, Komuro Y, Miyajima M, Arai H: Expression of transforming growth factor- $\beta 1$, - $\beta 2$, and - $\beta 3$ in plagiocephalic fused and patent coronal suture. *J Craniofac Surg*, 23, 755-757, 2012
236. Kakuda N, Shoji M, Arai H, Furukawa K, Ikeuchi T, Akazawa K, Takami M, Hatsuta H, Murayama S, Hashimoto Y, Miyajima M, Arai H, Nagashima Y, Yamaguchi H, Kuwano R, Nagaike K, Ihara Y: Japanese Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative: Altered γ -secretase activity in mild cognitive impairment and Alzheimer's disease. *EMBO Mol Med*, 4, 344-352, 2012
237. Miyajima M, Shimoji K, Watanabe M, Nakajima M, Ogino I, Arai H: Role of artificial cerebrospinal fluid as perfusate in neuroendoscopic surgery: a basic investigation. *Acta Neurochir Suppl*, 113, 103-7, 2012

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

238. Nakajima M, Miyajima M, Ogino I, Watanabe M, Hagiwara Y, Segawa T, Kobayashi K, Arai H: Brain localization of leucine-rich $\alpha 2$ -glycoprotein and its role. Acta Neurochir Suppl. 113, 97-101, 2012
239. Watanabe M, Miyajima M, Nakajima M, Arai H, Ogino I, Nakamura S, Kunichika M: Expression analysis of high mobility group box-1 protein (HMGB-1) in the cerebral cortex, hippocampus, and cerebellum of the congenital hydrocephalus (H-Tx) rat. Acta Neurochir Suppl. 113, 91-96, 2012
240. Futakawa S, Nara K, Miyajima M, Kuno A, Ito H, Kaji H, Shirotani K, Honda T, Tohyama Y, Hoshi K, Hanzawa Y, Kitazume S, Imamaki R, Furukawa K, Tasaki K, Arai H, Yuasa T, Abe M, Arai H, Narimatsu H, Hashimoto Y: A unique N-glycan on human transferrin in CSF: a possible biomarker for iNPH. Neurobiol Aging, 33, 1807-1815, 2012
241. Hiroko Okada, Takashi Iizuka, Hideki Mochizuki, Tomoko Nihira, Kazusaku Kamiya, Ayako Inoshita, Hiromi Kasagi, Misato Kasai, Katsuhisa Ikeda: Gene transfer targeting mouse vestibule using adenovirus and adeno-associated virus vectors. Otology & Neurotology, 33, 655-9, 2012

2012年グループ (3)

242. Uka T, Sasaki R, Kumano H: Change in choice-related response modulation in area MT during learning of a depth-discrimination task is consistent with task learning. J Neurosci, 32, 13689-13700, 2012
243. Kumano H, Uka T: Reduction in receptive field size of macaque MT neurons in the presence of visual noise. J Neurophysiol, 108, 215-216, 2012
244. 宇賀貴紀, 熊野弘紀: 奥行き知覚. Clinical Neuroscience, 8, 894-896, 2012
245. Shimoji K, Aoki S, Nakanishi A, Suzuki M, Hori M, Sato S, et al: Distribution of estimated glomerular filtration rate (eGFR) values in patients receiving contrast-enhanced magnetic resonance imaging. Jpn J Radiol, 30, 116-9, 2012
- *246. Kamagata K, Motoi Y, Abe O, Shimoji K, Hori M, Nakanishi A, et al. White matter alteration of the cingulum in Parkinson disease with and without dementia: evaluation by diffusion tensor tract-specific analysis. AJNR, 33, 890-5, 2012
247. Hori M, Fukunaga I, Masutani Y, Taoka T, Kamagata K, Suzuki Y, et al.: Visualizing non-Gaussian diffusion: clinical application of q-space imaging and diffusional kurtosis imaging of the brain and spine. MRMS, 113, 221-33, 2012
248. Hori M, Fukunaga I, Masutani Y, Nakanishi A, Shimoji K, Kamagata K, et al.: New diffusion metrics for spondylotic myelopathy at an early clinical stage. Eur Radiol, 22, 1797-802, 2012
249. Hattori T, Sato R, Aoki S, Yuasa T, Mizusawa H.: Different patterns of fornix damage in idiopathic normal pressure hydrocephalus and Alzheimer disease. AJNR, 33, 274-9, 2012
250. Hattori T, Orimo S, Aoki S, Ito K, Abe O, Amano A, et al.: Cognitive status correlates with white matter alteration in Parkinson's disease. Human brain mapping, 33, 727-39, 2012
251. Hattori T, Ito K, Aoki S, Yuasa T, Sato R, Ishikawa M, et al.: White matter alteration in idiopathic normal pressure hydrocephalus: tract-based spatial statistics study. AJNR, 33, 97-103, 2012
252. Goto M, Miyati T, Abe O, Takao H, Kurosu T, Hayashi N, et al.: Repeatability of measured brain volume by atlas-based method using T1-weighted image. Journal of digital imaging, 25, 173-8, 2012
253. Goto M, Abe O, Miyati T, Kabasawa H, Takao H, Hayashi N, et al.: Influence of signal intensity non-uniformity on brain volumetry using an atlas-based method. Korean journal of Radiology, 13, 391-402, 2012
254. Goto M, Abe O, Miyati T, Aoki S, Takao H, Hayashi N, et al.: Association between iron content and gray matter missegmentation with voxel-based morphometry in basal ganglia. JMRI, ISSN: 1053-1807, 958-62, 2012
255. Goto M, Abe O, Kabasawa H, Takao H, Miyati T, Hayashi N, et al.: Effects of image distortion correction on voxel-based morphometry, Magnetic resonance in medical sciences, 11, 27-34, 2012
256. Ohnuma T, Nakamura T, Takebayashi Y, Hanzawa R, Kitazawa M, Higashiyama R, Takeda M, Thompson K, Komatsu M, Shimazaki H, Shibata N, Arai H: No Associations Found between PGBD1 and the Age of Onset in Japanese Patients Diagnosed with Sporadic Alzheimer's Disease. Dement Geriatr Cogn Dis Extra, 2, 496-502, 2012
257. Shibata N, Motoi Y, Tomiyama H, Ohnuma T, Kuerban B, Tomson K, Komatsu M, Hattori N, Arai H: Lack of genetic association of the UCHL1 gene with Alzheimer's disease and Parkinson's disease with dementia. Dement Geriatr Cogn Disord, 33, 250-254, 2012
258. Kasanuki K, Iseki E, Fujishiro H, Yamamoto R, Higashi S, Minegishi M, Togo T, Katsuse O, Uchikado H, Furukawa Y, Hino H, Kosaka K, Sato K, Arai H: J Neuropathological investigation of the hypometabolic regions on positron emission tomography with [18F] fluorodeoxyglucose in

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- patients with dementia with Lewy bodies. *Neurol Sci*, 15, 111-119, 2012
259. Maeshima H, Baba H, Nakano Y, Satomura E, Namekawa Y, Takebayashi N, Suzuki T, Mimura M, Arai H.: Residual memory dysfunction in recurrent major depressive disorder--a longitudinal study from Juntendo University Mood Disorder Project. *J Affect Disord*, 143, 84-88, 2012
260. Takebayashi N, Maeshima H, Baba H, Nakano Y, Satomura E, Kita Y, Namekawa Y, Nomoto H, Suzuki T, Arai H.: Duration of last depressive episode may influence serum BDNF levels in remitted patients with major depression. *Depress Anxiety*, 29, 775-779, 2012
- *261. Baba H, Nakano Y, Maeshima H, Satomura E, Kita Y, Suzuki T, Arai H.: Metabolism of amyloid- β protein may be affected in depression. *J Clin Psychiatry*, 73, 115-120, 2012
262. Nakano T, Kato N, Kitazawa S.: Superior haptic-to-visual shape matching in autism spectrum disorders. *Neuropsychologia*, 50, 696-703, 2012

2011年グループ (1)

263. Sato S, Hattori N.: Genetic mutations and mitochondrial toxins shed new light on the pathogenesis of Parkinson's disease. *Parkinsons Dis*, 123, 19-26, 2011
264. Kawajiri S, Saiki S, Sato S, Hattori N.: Genetic mutations and functions of PINK1. *Trends Pharmacol Sci.* 32. 573-80. 2011
265. Usami Y, Hatano T, Imai S, Kubo S, Sato S, Saiki S, Fujioka Y, Ohba Y, Sato F, Funayama M, Eguchi H, Shiba K, Ariga H, Shen J, Hattori N.: DJ-1 associates with synaptic membranes. *Neurobiol Dis*, 43, 651-62, 2011
266. Kuwahara Y, Oikawa T, Ochiai Y, Roudkenar MH, Fukumoto M, Shimura T, Ohtake Y, Ohkubo Y, Mori S, Uchiyama Y. Fukumoto M: Enhancement of autophagy is a potential modality for tumors refractory to radiotherapy. *Cell Death Dis*, 30, e177, 2011
267. Shiozaki M, Hayakawa N, Shibata M, Koike M, Uchiyama Y. Gotow T: Closer association of mitochondria with lipid droplets in hepatocytes and activation of Kupffer cells in resveratrol-treated senescence-accelerated mice. *Histochem Cell Biol*, 136, 475-89, 2011
268. Nori S, Okada Y, Yasuda A, Tsuji O, Takahashi Y, Kobayashi Y, Fujiyoshi K, Koike M, Uchiyama Y. Ikeda E, Toyama Y, Yamanaka S, Nakamura M, Okano H: Grafted human-induced pluripotent stem-cell-derived neurospheres promote motor functional recovery after spinal cord injury in mice. *Proc Natl Acad Sci USA*, 108, 16825-30, 2011
269. Uchida Y, Hasegawa J, Chinnapen D, Inoue T, Okazaki S, Kato R, Wakatsuki S, Masaki R, Koike M, Uchiyama Y. Iemura S, Natsume T, Kuwahara R, Nakagawa T, Nishikawa K, Mukai K, Miyoshi E, Taniguchi N, Sheff D, Lencer WI, Taguchi T, Arai H: Intracellular phosphatidylserine is essential for retrograde membrane traffic through endosomes. *Proc Natl Acad Sci USA*, 108, 15846-51, 2011
270. Koyanagi M, Asahara A, Matsuda T, Hashimoto N, Shigeyama Y, Shibutani Y, Hosooka T, Inoue H, Matsumoto H, Koike M, Uchiyama Y. Noda T, Seino S, Kasuga M, Kido Y: Ablation of TSC2 enhances insulin secretion by increasing the number of mitochondria through activation of mTORC1. *PLoS One*, 6, e23238, 2011
271. Murayama T, Kurebayashi N, Oba T, Oyamada H, Oguchi K, Sakurai T, Ogawa Y: Role of amino-terminal half of the S4-S5 linker in the RyR1 channel gating. *J. Biol. Chem*, 286, 35571-35577, 2011
272. Suzuki N, Hasegawa-Moriyama M, Takahashi Y, Kamikubo Y, Sakurai T. Inada E: Lidocaine attenuates the development of diabetic-induced tactile allodynia by inhibiting microglial activation. *Anesthesia & Analgesia*, 113, 941-946, 2011

2011年グループ (2)

273. Ning L, Ishijima M, Kaneko H, Kurihara H, Arikawa-Hirasawa E. Kubota M, Liu L, Xu Z, Futami I, Yusup A, Miyahara K, Xu S, Kaneko K, Kurosawa H : Correlations between both the expression levels of inflammatory mediators and growth factor in medial perimeniscal synovial tissue and the severity of medial knee osteoarthritis. *International orthopaedics*, 35, 831-838, 2011
274. Chyba M, Mercier F, Rader J, Douet V Arikawa-Hirasawa E. Kwon YC, Kodama R: Dynamic mathematical modeling of cell-fractone interactions. *Journal of Math-for-Industry*, 3, 79-88, 2011
275. 神谷和作 池田勝久: 多能性幹細胞を用いた遺伝性難聴に対する内耳細胞治療法の開発 Inner ear cell therapy for hereditary deafness with multipotent stem cells. *日本臨床 特集・幹細胞治療*, 69, 2215-2219, 2011
276. Hayashi C, Funayama M, Li Y, Kamiya K, Kawano A, Suzuki M, Hattori N, Ikeda K. Prevalence of GJB2 causing recessive profound non-syndromic deafness in Japanese children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*, 75, 211-4, 2011

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

277. Yan D, Kamiya K (co-first), Ouyang XM, Liu XZ: Analysis of subcellular localization of Myo7a, Pcdh15 and Sans in Ush1c knockout mice. *Int J Exp Pathol*, 92, 66-71, 2011

2011年グループ (3)

278. Sasaki R, Uka T: Psychophysical evidence for contraction of the range of spatial integration as a mechanism for filtering out spatial noise in a random dot motion display. *Vision Res*, 51, 1979-1985, 2011
279. Shibata N, Ohnuma T, Kuerban B, Komatsu M, Arai H: Genetic association between ghrelin polymorphisms and Alzheimer's disease in a Japanese population. *Dement Geriatr Cogn Disord*, 32, 178-181, 2011
280. Shibata N, Ohnuma T, Kuerban B, Komatsu M, Baba H, Arai H: Genetic Association between Akt1 Polymorphisms and Alzheimer's Disease in a Japanese Population. *Int J Alzheimers Dis*, 2011, 762471, 2011
281. Komatsu M, Shibata N, Kuerban B, Ohnuma T, Baba H, Arai H: Genetic association between clusterin polymorphisms and Alzheimer's disease in a Japanese population. *Psychogeriatrics*, 11, 14-18, 2011
282. Reitz C, Cheng R, Rogaeva E, Lee JH, Tokuhiko S, Zou F, Bettens K, Sleegers K, Tan EK, Kimura R, Shibata N, Arai H, Kamboh MI, Prince JA, Maier W, Riemenschneider M, Owen M, Harold D, Hollingworth P, Cellini E, Sorbi S, Nacmias B, Takeda M, Pericak-Vance MA, Haines JL, Younkin S, Williams J, van Broeckhoven C, Farrer LA, St George-Hyslop PH, Mayeux R: Meta-analysis of the association between variants in SORL1 and Alzheimer disease. *Arch Neurol*, 68, 99-106, 2011
283. Utumi Y, Iseki E, Murayama N, Nozawa M, Kumagai R, Matsubara Y, Ichimiya Y, Arai H: Effect of Rikkunshi-to on appetite loss found in elderly dementia patients: a preliminary study. *Psychogeriatrics*, 11, 34-39, 2011
284. Higashi S, Moore DJ, Minegishi M, Kasanuki K, Fujishiro H, Kabuta T, Togo T, Katsuse O, Uchikado H, Furukawa Y, Hino H, Kosaka K, Sato K, Arai H, Wada K, Iseki E: Localization of MAP1-LC3 in vulnerable neurons and Lewy bodies in brains of patients with dementia with Lewy bodies. *J Neuropathol Exp Neurol*, 70, 264-280, 2011
- *285. Satomura E, Baba H, Nakano Y, Maeshima H, Suzuki T, Arai H: Correlations between brain-derived neurotrophic factor and clinical symptoms in medicated patients with major depression. *J Affect Disord*, 135, 332-335, 2011
- *286. Nakano T, Kato N, Kitazawa S: Lack of eyeblink entrainments in autism spectrum disorders. *Neuropsychologia*, 49, 2784-2790, 2011

<図書>

1. 特発性正常圧水頭症の診療. 宮嶋雅一、新井一, 金芳堂, 2014 年
2. Annual Review 神経 2014. 宮嶋雅一、新井一, 中外医学社, 290, 2014 年
3. 別冊日本臨床 神経症候群 (第2版) X 脊髄・脊椎疾患. 宮嶋雅一、中島円、新井一, 日本臨床社, 876, 2014 年
4. Uchiyama Y, Kominami E: Autophagy regulates lipid droplet formation and adipogenesis. In: Lipid metabolism. Ed by Rodrigo Valenzuela Baez. InTech, Chapter 7, pp149-162, 2013
5. PARK9(ATP13A)の病態とリソソーム機能障害、医学のあゆみ. 佐藤栄人、服部信孝, 医歯薬出版 (株), 4, 2013 年
6. microRNA 診断 神経変性疾患に関与する miRNA とその臨床応用への可能性(解説/特集). 今居 譲、服部信孝, メディカルドゥ, 4, 2012 年
7. パーキンソン病の基本的知識] パーキンソン病の遺伝学と遺伝子診断の手順, GP レジデントのためのパーキンソン病テキストブック. 服部信孝, アルタ出, 11, 2012 年
8. パーキンソン病の基本 診断・治療の前に押さえておきたい基礎知識 パーキンソン病の原因は? 佐藤 栄人, 日本医事新報社, 4, 2012 年
9. パーキンソン病・アルツハイマー型認知症、コエンザイム Q10 の基礎と応用. 頼高朝子、服部信孝, 編者: 日本コエンザイム Q 協会、発行所: 丸善プラネット(株)、発売所: 丸善出版(株), 8, 2015 年
10. 7. 大脳変性疾患、II 錐体外路系疾患、1~9. 服部信孝, 監修; 平山恵造、編集; 廣瀬源二郎、田代邦雄、葛原茂樹、臨床神経内科学、第6版1刷、pp409-433, 2016 年 2 月 15 日、南山堂, 25, 2016 年
11. ***Komatsu M, Koike M, Ichimura Y, Uchiyama Y: Genetic mouse models for elucidation of

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

autophagy-lysosomal systems in neurons under physiologic and pathologic conditions. In Ed. Zhenyu yue, Charleen T Chu: Autophagy of the nervous system – Cellular self-digestion in neurons and neurological diseases. World Scientific, Chapter 8, pp175-204, 2012

12. リソソーム内の分解機構」オートファジー 生命をささえる細胞の自己分解システム. 内山安男、小池正人、化学同人, 9, 2012 年

<学会発表>

2015年グループ(1)

1. 山名智人、上窪裕二、井上由理子、櫻井隆、海馬ニューロンに対するナノシリカ粒子の細胞毒性, 第 93 回日本生理学会大会, 2016 年 3 月, 札幌
2. 村山尚、呉林なごみ、小川治夫、鈴木純二、金丸和典、飯野正光、櫻井隆、2 型リアノジン受容体チャネルゲーティングにおける S4-S5 リンカーの役割, 第 93 回日本生理学会大会, 2016 年 3 月, 札幌
3. 上窪裕二、新里和恵、橋本祥江、櫻井隆、 β セクレターゼによるシナプス形成と機能の制御, 第 89 回日本薬理学会年会, 2016 年 3 月, 横浜
4. 山名智人、上窪裕二、井上由理子、櫻井隆、シリカナノ粒子は海馬神経細胞に対して酸化ストレスを引き起こす, 第 89 回日本薬理学会年会, 2016 年 3 月, 横浜
5. 村山尚、呉林なごみ、小川治夫、鈴木純二、金丸和典、飯野正光、櫻井隆、2 型リアノジン受容体チャネルゲーティングにおける S4-S5 リンカーの役割, 第 89 回日本薬理学会年会, 2016 年 3 月, 横浜
6. Kamikubo Y, Tabata T, Sakurai T. Bidirectional interaction between adenosine A1 receptor and type-1 metabotropic glutamate receptor. Neuroscience 2015. 2015 年 10 月, Chicago, USA
7. Takasugi N, Sakurai T. The analysis of endosomal proteins, which specifically interact with APP- β CTF. Neuroscience 2015, 2015 年 10 月, Chicago, USA
8. 上窪 裕二、山名智人、櫻井 隆、GPCR 複合体形成による神経機能の制御, 第 129 回日本薬理学会関東部会(部会長: 櫻井隆) 及びシンポジウム「神経変性疾患の新たな治療戦略と創薬」順天堂大学本郷キャンパス、2013 年 10 月 19 日、東京
9. 村山 尚、呉林なごみ、山澤徳志子、小山田英人、鈴木純二、金丸和典、小口勝司、飯野正光、櫻井 隆、1 型リアノジン受容体チャネルに対する中央領域疾患変異の効果、「遺伝性パーキンソン病の分子病態を基盤としたバイオマーカーの開発」順天堂大学医学部神経学講座 佐藤栄人、第 129 回日本薬理学会関東部会シンポジウム、順天堂大学本郷キャンパス、2013 年 10 月 19 日、東京
- *10. 高杉展正、新家瑠奈、櫻井隆、APP- β CTF に特異的に結合するエンドソームタンパク質の解析, 第 88 回日本薬理学会年会, 2015 年 3 月, 名古屋
11. 秋元貴至、村山尚、樫山拓、上窪裕二、橋本祥江、市川宗厳、豊島陽子、櫻井隆、シュードタイプバキュロウイルスを用いた疾患変異ダイニン重鎖の神経細胞への発現, 第 88 回日本薬理学会年会, 2015 年 3 月, 名古屋
12. 坂入伯駿、上窪裕二、櫻井隆、代謝型グルタミン酸受容体 1 型はアデノシン A1 受容体のシグナルを制御する, 第 88 回日本薬理学会年会, 2015 年 3 月, 名古屋
13. 村山尚、呉林なごみ、山澤徳志子、小山田英人、鈴木純二、金丸和典、小口勝司、飯野正光、櫻井隆、1 型リアノジン受容体チャネル活性に対する中央領域疾患変異の効果, 第 88 回日本薬理学会年会, 2015 年 3 月, 名古屋
14. Murayama T, Kurebayashi N, Yamazawa T, Oyamada H, Suzuki J, Kanemaru K, Oguchi K, Iino M, Sakurai T. Effects of MH and CCD mutations in the central region on RyR1 channels. Biophysical Society 59th annual meeting, 2015 年 2 月, Baltimore, Maryland, USA
15. 佐藤栄人、小池正人、舩山学、金井数明、新井公人、内山安男、服部信孝、遺伝子パーキンソン病 PARK9 (ATP13A2) の分子機構とリソソームの障害, 第 55 回日本神経学会, 2014 年 5 月, 福岡
16. 真鍋 彩、西岡 健弥、李 元哲、吉野 浩代、舩山 学、松島 隆史、上野 真一、栗田 尚英、上野 祐司、本井 ゆみ子、服部 信孝、The analyze of three pedigrees with MAPT N279K mutation accompanying DAT-scan、変性疾患 [AP-02] 2015 年ポスター, 第 56 回日本神経学会総会, 2015

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- 年 5 月, 新潟
17. 平 健一郎、上野 祐司、田中 亮太、黒木 卓馬、島田 佳明、山城 一雄、卜部 貴夫、服部 信孝. The expression of axonal growth inhibitors in the peri-infarct area in rat brain、変性疾患 [Pe-017] ポスター(英語), 第 56 回日本神経学会総会, 2015 年 5 月, 新潟
 18. 福嶋 佳保里、荒野 拓、松本 弦、井下 強、吉田 繁、石濱 泰、貫名 信行、服部 信孝. リン酸化 63K ポリユビキチン鎖は Parkin をミトコンドリアに局在化させる、[0-51] 口演, 第 56 回日本神経学会総会, 2015 年 5 月, 新潟
 19. 松島 隆史、西岡 健弥、山城 一雄、李 元哲、島田 佳明、吉野 浩代、舩山 学、田中 亮太、本井 ゆみ子、服部 信孝. Clinigenetic study of CADASIL pedigrees with notch3 mutation、変性疾患 [Pe-018] ポスター, 第 56 回日本神経学会総会, 2015 年 5 月, 新潟
 20. 森 聡生、王子 悠、奥住 文美、波田野 琢、今居 譲、久保 紳一郎、服部 信孝. Parkinson's disease-associated mutations of PLA2G6 alters the membrane dynamics、[Pe-057] ポスター(英語), 第 56 回日本神経学会総会, 2015 年 5 月, 新潟
 21. 山城 一雄、田中 亮太、上野 祐司、卜部 貴夫、山城 雄一郎、野本 康二、高橋 琢也、辻 浩和、朝原 崇、服部 信孝. Gut microbiota in patients with ischemic stroke、[0-19] 口演, 第 56 回日本神経学会総会, 2015 年 5 月, 新潟
 22. 奥住文美、波田野 琢、斉木臣二、舩山 学、服部信孝. Serum metabolomics revealed several metabolic markers of Parkinson's disease、[Pe-056] ポスター(英語), 第 56 回日本神経学会総会, 2015 年 5 月, 新潟
 23. 小林愛美、波田野 琢、中島明日香、城 崇之、奥住文美、下 泰司、服部信孝. パーキンソン病の自然史、[P-161] ポスター(日本語), 第 56 回日本神経学会総会, 2015 年 5 月, 新潟
 24. Hatano T, Saiki S, Okuzumi A, Hattori N. Identification of novel biomarkers for Parkinson's disease by metabolomics technologies, 19th International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorders, 2015 年 6 月, San Diego, CA, USA
 25. Inoshita T, Hosaka Y, Imai Y, Hattori N. Parkinson's disease-associated proteins Vps35 and LRRK2 regulate synaptic vesicle dynamics, Oral Session, 第 38 回日本神経科学大会, 2015 年 7 月, 神戸
 26. 服部信孝. 脳内環境における封入体形成のメカニズム: 封入体と神経細胞死の関連性について(演題名: 新規遺伝性パーキンソン病からの解析から), 文科省科研費補助金「新学術領域研究」 脳内環境: 恒常性維持機構とその破綻、平成 27 年度夏のワークショップ, 2015 年 9 月, 軽井沢
 27. Funayama M, Hattori N. CHCHD2 is novel gene for autosomal dominant Parkinson's disease, -Neurodegenerative disorders in cells to animals- Symposium "At the Bench", 10th Annual Genetic Epidemiology of Parkinson's Disease Consortium (GEO-PD), 2015 年 10 月, 東京
 28. Sato S, Hattori N. Pathological perspective on autophagy lysosome pathway in Parkinson's disease, -Neurodegenerative disorders in cells to animals-, Symposium "At the Bench", 10th Annual Genetic Epidemiology of Parkinson's Disease Consortium (GEO-PD), 2015 年 10 月, 東京
 29. 波田野 琢、斉木臣二、奥住文美、Mohny Robert、服部信孝. パーキンソン病患者の血清メタボローム解析 (ポスター), 第 9 回パーキンソン病・運動障害疾患コンGRESS, 2015 年 10 月, 東京
 30. 舩山 学、服部 信孝. CHCHD2 は家族性パーキンソン病の新規原因遺伝子である, 第 9 回パーキンソン病・運動障害疾患コンGRESS, 2015 年 10 月, 東京
 31. Hattori N, Funayama M. Clinicogenetic study of CHCHD2 in patients with autosomal dominant familial Parkinson's disease, Poster, XXII World Congress of Neurology, World Congress of Neurology 2015, 2015 年 11 月, Santiago, Chili
 32. Mori A, Hatano T, Imai Y, Oji Y, Kubo S, Yamamoto K, Murakami M, Hattori N. Parkinson's disease-associated mutations of PLA2G6 alters the membrane dynamics, 5th Asian and Oceanian Parkinson's Disease and Movement Disorders Congress, 2016 年 3 月, Manila, Philippines
 33. Yamashiro K, Tanaka R, Hoshino Y, Taku Hatano T, Nishioka K, Hattori N. The prevalence

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

and risk factors of cerebral microbleeds in patients with Parkinson' s disease, 5th Asian and Oceanian Parkinson' s Disease and Movement Disorders Congress, 2016 年 3 月, Manila, Philippines

34. 佐藤 栄人, 服部 信孝. パーキンソン病の発症メカニズムと相互関連 遺伝性パーキンソン病とミトコンドリア品質管理の破綻 これまでの展開と今後の課題, 第 8 回パーキンソン病・運動障害疾患コンgres, 2014 年 10 月, 京都
35. 佐藤栄人. オートファジー欠損マウスはパーキンソン病のモデルとなりうるか、セッション 7 生理・病態 (3), 第 8 回オートファジー研究会、第 2 回新学術「オートファジー」班会議, 2014 年 11 月, 札幌
36. Yasuo Uchiyama. Cell death and autophagy, The 24th International Symposium on Morphological Science, 2015 年 9 月, Istanbul
37. Yasuo Uchiyama. The LC3 conjugation system is involved in lipid droplet formation, The 2nd Congress, International Academy of Sportology, 2015 年 9 月, Tokyo
38. Yasuo Uchiyama. Autophagy in central nervous system neurons-The LC3 conjugation system is involved in lipid droplet formation-, The 2nd congerss, International Academy of Spotology, 2015 年 9 月, Tokyo
39. 内山安男. 神経細胞におけるリソソームタンパク質分解とその破綻, 第 1 2 1 回日本解剖学会総会・学術集会, 2016 年 3 月, 郡山

2015 年グループ (2)

40. 山田泰平、Aurelien Kerever、鈴木佑治、平澤 (有川) 恵理. 老化マウス脳室下帯における細胞外マトリックス構造の変化と FGF-2 シグナル伝達, 第 47 回日本結合組織学会学術大会, 2015 年 5 月, 東京
41. 鈴木佑治、Aurelien Kerever、山田泰平、平澤 (有川) 恵理. 老化マウス海馬における細胞外マトリックス構成の変化, 第 47 回日本結合組織学会学術大会, 2015 年 5 月, 東京
42. 多賀 祐喜、石島 旨章、平澤 (有川) 恵理、田中 啓友、水野 一乗、楠畑 雅、服部 俊治. 安定同位体標識コラーゲンを用いた血中、尿中のコラーゲン由来因子の高精度定量分析, 第 47 回日本結合組織学会学術大会, 2015 年 5 月, 東京
43. S. de Vega, K. Hozumi, N. Suzuki, R. Nonaka, E. Seo, A. Takeda, T. Ikeuchi, M. Nomizu, Y. Yamada, and E. Arikawa-Hirasawa. Synthetic Peptides Derived from the C-terminal Fibulin-type Domain of Fibulin-7: Role in Endothelial Cell Adhesion, 第 47 回日本結合組織学会学術大会, 2015 年 5 月, 東京
44. Aurelien Kerever Taihei Yamada, and Eri Arikawa-Hirasawa. Aging of the extracellular matrix structure fractone in the mouse subventricular zon, 第 47 回日本結合組織学会学術大会, 2015 年 5 月, 東京
45. 平澤恵理、寧亮、古屋徳彦、野中里紗、服部信孝. Schwartz-Jampel 症候群の原因遺伝子、パールカンの筋オートファジーへの関与, 第 56 回日本神経学会学術大会, 2015 年 5 月, 新潟
46. Yuji Suzuki, Aurelien Kerever, Taihei Yamada, and Eri Arikawa-Hirasawa. Extracellular matrix aging in mouse hippocampus, 第 38 回日本神経科学大会, 2015 年 7 月, 神戸
47. Kazusaku Kamiya, Ichiro Fukunaga, Kaori Hatakeyama, Toru Aoki, Ayumi Fujimoto, Atena Nishikawa, Takashi Anzai, Osamu Minowa, Katsuhisa Ikeda. Cochlear gap junction plaque, stabilized macromolecular complex composed of specific connexins, 52nd Inner Ear Biology Workshop, 2015 年 9 月, イタリアローマ
48. Takashi Anzai, Kazusaku Kamiya, Katsuhisa Ikeda. Caveolins accumulates at the organ of Corti in GJB2 associated deafness, 52nd Inner Ear Biology Workshop, 2015 年 9 月, イタリアローマ
49. Kaori Hatakeyama, Katsuhisa Ikeda, Kazusaku Kamiya. Reproduction of various types of cochlear gap junction plaques in human cell line, 52nd Inner Ear Biology Workshop, 2015 年 9 月, イタリアローマ
50. Ichiro Fukunaga, Kaori Hatakeyama, Toru Aoki, Atena Nishikawa, Ayumi Fujimoto, Osamu Minowa, Katsuhisa Ikeda, Kazusaku Kamiya. Differentiation of mouse iPS cell into

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- Cx26-positive cell and formation of inter cellular Cx26-gap junction plaque, 52nd Inner Ear Biology Workshop, 2015 年 9 月, イタリアローマ
51. Kazusaku Kamiya, Ichiro Fukunaga. Restoration of Cochlear Gap Junction for GJB2, Association for Research in Otolaryngology (ARO), 39th Annual MidWinter Meeting, 2016 年 2 月, 米国サンディエゴ
 52. Toru Aoki, Katsuhisa Ikeda, Kazusaku Kamiya. Generation of induced pluripotent stem cells from connexin26 conditional knock out mouse, Association for Research in Otolaryngology (ARO), 39th Annual MidWinter Meeting, 2016 年 2 月, 米国サンディエゴ
 53. Ichiro Fukunaga, Kaori Hatakeyama, Toru Aoki, Ayumi Fujimoto, Atena Nishikawa, Katsuhisa Ikeda, Kazusaku Kamiya. Differentiation of mouse iPS cell into Cx26-positive cell and formation of inter cellular Cx26-gap junction plaque, Association for Research in Otolaryngology (ARO), 39th Annual MidWinter Meeting, 2016 年 2 月, 米国サンディエゴ
 54. Takashi Anzai, Kazusaku Kamiya, Katsuhisa Ikeda. Deformation of the Outer Hair Cells and the Accumulation of Caveolin-2 in Connexin 26-Deficient Mice, Association for Research in Otolaryngology (ARO), 39th Annual MidWinter Meeting, 2016 年 2 月, 米国サンディエゴ
 55. Ayumi Fujimoto, Ichiro Fukunaga, Kaori Hatakeyama, Toru Aoki, Atena Nishikawa, Katsuhisa Ikeda, Kazusaku Kamiya. Induction of iPS cell differentiation into Connexin26 positive cells with gap junction plaques using cochlear feeder cell, Association for Research in Otolaryngology (ARO), 39th Annual MidWinter Meeting, 2016 年 2 月, 米国サンディエゴ
 56. Kaori Hatakeyama, Katsuhisa Ikeda, Kazusaku Kamiya. Various cochlear gap junction plaque reproduced in human cell line, Association for Research in Otolaryngology (ARO), 39th Annual MidWinter Meeting, 2016 年 2 月, 米国サンディエゴ
 57. 神谷和作. GJB2 変異遺伝性難聴に対する細胞治療・遺伝子治療法の開発, 第 15 回日本再生医療学会総会, 2016 年 3 月, 大阪市
 58. 福永一朗、畠山佳欧里、青木徹、藤本あゆみ、西川貴菜、美野輪治、池田勝久、神谷和作. iPS 細胞からの Connexin26 発現細胞への分化誘導と細胞間ギャップ結合プラークの構築, 第 15 回日本再生医療学会総会, 2016 年 3 月, 大阪市
 59. 青木徹、福永一朗、畠山佳欧里、藤本あゆみ、西川貴菜、美野輪治、池田勝久、神谷和作. コネキシン 26 欠損マウスからの iPS 細胞の樹立, 第 15 回日本再生医療学会総会, 2016 年 3 月, 大阪市
 60. 藤本あゆみ、福永一朗、畠山佳欧里、青木徹、西川貴菜、池田勝久、神谷和作. 内耳フィーダー細胞を用いた iPS 細胞の分化誘導による Cx26 ギャップ結合形成細胞の樹立, 第 15 回日本再生医療学会総会, 2016 年 3 月, 大阪市

2015 年グループ (3)

61. Uka T. Neural mechanisms of flexibility in perceptual decision making, 第 38 回日本神経科学大会, 2015 年 7 月, 神戸
62. Konishi S. Neuroimaging study of quadripulse stimulation (QPS), 第 56 回日本神経学大会, 2015 年 5 月, 新潟
63. Uka T., Mitani A, Sasaki R. Movement-specific employment of sensory signals as a basis for rapid task switching, 第 92 回日本生理学会, 2015 年 3 月, 神戸
64. Konishi S. Neuroimaging study of combined fMRI and QPS, 日本臨床生理学会, 2015 年 11 月, 大阪
65. Konishi S. Human brain mapping of autonomic functions, 2nd Congress, International Academy of Sportology, 2015 年 9 月, 順天堂
66. Katsura M., Hirose S., Jimura K., Mori H., Kunimatsu A., Ohtomo K., Konishi S. Fronto-temporal interaction during fixation after memory retrieval, Human Brain Mapping Conference, 2015 年 6 月, Hawaii
67. Nao Takano, Michimasa Suzuki, Ryusuke Irie, Munetaka Yamamoto, Kanako Kumamaru, Masaaki Hori, Hidenori Oishi, Shigeki Aoki, Hajime Arai. Usefulness of Non-Contrast Enhanced

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- Magnetic Resonance Angiography Using Silent Scan for Follow-Up after Y Stent-Assisted Coil Embolization for Basilar Tip Aneurysms, European Society of Radiology Annual Meeting, 2016 年 3 月, Vienna, Austria
68. Kanako Sato, Aurelien Krever, Koji Kamagata, Ryuji Sakakibara, Hitoshi Terada, Shigeki Aoki. Understanding microstructure of the brain with advanced diffusion tensor imaging and comparing with pathological findings, European Society of Radiology Annual Meeting, 2016 年 3 月, Vienna, Austria
 69. Kouhei Kamiya, Ryusuke Irie, Koji Kamagata, Masaaki Hori, Yuichi Suzuki, Harushi Mori, Akira Kunimatsu, Shigeki Aoki, Kuni Ohtomo. Impact of axon undulation on the estimation of dMRI metrics: Monte-Carlo simulation study on conventional diffusion tensor ellipsoids and NODDI, European Society of Radiology Annual Meeting, 2016 年 3 月, Vienna, Austria
 70. Nojiri R, Tsurushima Y, Ishigame K, Kumamaru K, Hori M, Murata K. Interslice Leakage Artifact Caused by Multi-band Echo Planar Imaging. Influence of Multichannel Coils and Leakage Reduction Technique, European Society of Radiology Annual Meeting, 2016 年 3 月, Vienna, Austria
 71. Tsurushima Y, Nojiri R, Ishigame K, Kumamaru K, Hori M, Murata K. Evaluation of PETRA (pointwise encoding time reduction with radial acquisition)-MRA for carotid artery visualization, European Society of Radiology Annual Meeting, 2016 年 3 月, Vienna, Austria
 72. M. Hori, R. Nojiri, Y. Tsurushima, K. Murata, K. Tsuruta, K. Kumamaru, K. Ishigame, and S. Aoki. High-resolution Diffusional Kurtosis Fractional Anisotropy Mapping for Discrimination between Vasogenic Edema and Tumor-Infiltration, European Society of Radiology Annual Meeting, 2016 年 3 月, Vienna, Austria
 73. Ayaz Aghayev, Andreas Giannopoulos, Tianxi Cai, Kanako K. Kumamaru, Michael L. Steigner, Dimitris Mitsouras, Frank J. Rybicki III. The Gravitational Gradient (GG), Defined as the Dependent Divided by Independent Region of Interest (ROI) Attenuation in Abdominal Aortic Aneurysms (AAA), Strongly Predicts Rapid Aneurysm Growth in Patients with Less Intramural Thrombus, 101st Radiological Society of North America annual meeting, 2015 年 11 月, Chicago, IL, USA
 74. Leonid Chepelev, Amir Imanzadeh, Andreas Giannopoulos, Tatiana Kelil, Peter C. Liacouras, Beth A. Ripley, Tianrun Cai, Kanako K. Kumamaru, Frank J. Rybicki III, Gerald T. Grant, Dimitris Mitsouras. 3D printing in Radiology, 101st Radiological Society of North America annual meeting, 2015 年 11 月, Chicago, IL, USA
 75. Tianrun Cai, Kurt Schultz, Kanako K. Kumamaru, Amir Imanzadeh, Frank J. Rybicki III, Dimitris Mitsouras. The Remnant Standard Tessellation Language (STL) Volume is a Novel Metric for 3D Printing Quality and the Remnant STL Volume Used to Validate 3D Printing from CT Images of Bone at Reduced Radiation Dose, 101st Radiological Society of North America annual meeting, 2015 年 11 月, Chicago, IL, USA
 76. Christina Andica, Akifumi Hagiwara, Masaaki Hori, Saori Shiota, Mariko Yoshida, Kanako Sato, Yuko Takahashi, Kanako Kumamaru, Michimasa Suzuki, Atsushi Nakanishi, Misaki Nakazawa, Kouhei Tsuruta, Shigeki Aoki. Synthetic MRI: an old concept becomes practical, 10th AOCNR, 2015 年 11 月, Fukuoka, Japan
 77. Akifumi Hagiwara, Christina Andica, Masaaki Hori, Saori Shiota, Mariko Yoshida, Kanako Sato, Yuko Adachi, Kanako Kumamaru, Michimasa Suzuki, Atsushi Nakanishi, Misaki Nakazawa, Kouhei Tsuruta, and Shigeki Aoki. Contrast-enhanced Synthetic MRI for the Detection of Brain Metastases, 10th AOCNR, 2015 年 11 月, Fukuoka, Japan
 78. Takamura K, Fujimoto S, Kondo T, Kumamaru K, Kawaguchi Y, Suda S, Matsumori R., Kato E, Hiki M, Takase S, Rybicki FJ, Daida H. Prognostic Value of Coronary CT Angiography and Coronary Artery Calcium Score Performed Before Revascularization, American Heart Association, 88th Scientific Session, American Heart Association, 88th Scientific Session, Orland, FL, USA
 79. Kumamaru KK, Saboo SS. Gonzalez-Quesada, George E, Hussain Z, Dunne R, Bedayat A,

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- Aghayev A, Wake N, Khandelwal A, Imanzadeh A, Bhivasankar R, Hunsaker AR, Rybicki FJ. CT Findings-based Risk Scoring System for Mortality Prediction after Acute Pulmonary Embolism, 10th Annual Scientific Meeting of the Society of Cardiovascular Computed Tomography, 2015 年 7 月, Las Vegas, USA
80. Kanako Sato, Koji Kamagata, Ryuji Sakakibara, Hitoshi Terada, Shigeki Aoki. Neurite orientation dispersion and density imaging in patients with spinocerebellar ataxia type 6, 21st Annual Meeting of the Organization for Human Brain Mapping, 2015 年 7 月, Honolulu, Hawaii
81. A Nishikori, K Tsuruta, K Kamagata, T Hatano, A Okuzumi, M Hori, M Suzuki, S Aoki, A Seno. Detection of Microstructural Changes of Nigra-Striatum Dopaminergic Neurons in Parkinson's Disease using High Resolution DWI, ISMRM 23rd Annual Meeting & Exhibition, 2015 年 5 月, Toronto, Canada
82. Yuichi Suzuki, Kouhei Kamiya, Masaki Katsura, Akira Kunimatsu, Harushi Mori, Akitake Mukasa, Katsuya Maruyama, Yasushi Watanabe, Takeo Sarashina, Kenji Ino, Masami Goto, Jiro Sato, Keiichi Yano, Nobuhito Saito, Kuni Ohtomo. NODDI analyses can demonstrate differences of tissue microstructure between brain metastasis and meningioma, ISMRM 23rd Annual Meeting & Exhibition, 2015 年 5 月, Toronto, Canada
83. Kouhei Kamiya, Yuichi Suzuki, Shota Tanaka, Akitake Mukasa, Masaaki Hori, Harushi Mori, Akira Kunimatsu, Nobuhito Saito, Shigeki Aoki, and Kuni Ohtomo. Discrimination between tumor-infiltration and vasogenic edema using non-gaussian diffusion MRI techniques: preliminary experience, ISMRM 23rd Annual Meeting & Exhibition, 2015 年 5 月, Toronto, Canada
84. Kouhei Kamiya, Yuichi Suzuki, Shiori Amemiya, Naoto Kunii, Kensuke Kawai, Harushi Mori, Akira Kunimatsu, Nobuhito Saito, Shigeki Aoki, and Kuni Ohtomo. Machine learning approach for lateralization of temporal lobe epilepsy utilizing DTI structural connectome, ISMRM 23rd Annual Meeting & Exhibition, 2015 年 5 月, Toronto, Canada
85. K.Tsuruta, R.Irie, M.Hori, I.Fukunaga, Y.Masutani, K.Kamiya, A.Nishikori, M.Yoshida, M.Suzuki, M.Miyajima, M.Namajima, K.Kamagata, H.Arai, A.Nakanishi, S.Aoki, A.Seno. Neurite Orientation Dispersion and Density Imaging could show the microstructural changes of Cortico-Spinal Tract in patients with Idiopathic Normal Pressure Hydrocephalus, ISMRM 23rd Annual Meeting & Exhibition, 2015 年 5 月, Toronto, Canada
86. Masaki Katsura, Yuichi Suzuki, Akihiro Kasahara, Harushi Mori, Akira Kunimatsu, Yoshitaka Masutani, Masaaki Hori, Shigeki Aoki, and Kuni Ohtomo. Non-Gaussian diffusion weighted imaging for assessing degenerative changes in intervertebral disc composition, ISMRM 23rd Annual Meeting & Exhibition, 2015 年 5 月, Toronto, Canada
87. Rachael LeeAnn Deardorff, Emilie T McKinnon, Tara Eckenrode Sokolowski, Jens H Jensen, Masaaki Hori, Varan Govind, and Joseph A Helpert. Kurtosis Imaging Network: a Collaborative, Open-Source Imaging Database, ISMRM 23rd Annual Meeting & Exhibition, 2015 年 5 月, Toronto, Canada
88. Masaaki Hori, Ryuji Nojiri, Katsutoshi Murata, Yuichi Suzuki, Koji Kamagata, Mariko Yoshida, Kouhei Tsuruta, Keiichi Ishigame, and Shigeki Aoki. Optimization of Spinal Cord NODDI Protocol with Multi-band EPI for Clinical Use, ISMRM 23rd Annual Meeting & Exhibition, 2015 年 5 月, Toronto, Canada
89. K Kamagata, M Hori, A Nishikori, K Tsuruta, A Okuzumi, T Hatano, K Kamiya, N Hattori, S Aoki. High-resolution Neurite Orientation Dispersion and Density Imaging in the substantia nigra of de novo Parkinson disease, ISMRM 23rd Annual Meeting & Exhibition, 2015 年 5 月, Toronto, Canada
90. 鶴田航平, 鎌形康司, 本井ゆみ子, 堀正明, 鈴木通真, 下地啓五, 村田渉, 上田亮, 中澤美咲, 佐藤秀二, 濱崎望, 小西清貴, 芳士戸治義, 服部信孝, 青木茂樹. アルツハイマー病とレビー小体型認知症における拡散テンソル画像によるヒト・コネクトームを用いたネットワーク解析, 平成 27 年度老人性疾患病態・治療研究センター研究発表会, 2016 年 3 月, 東京

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

91. 村田渉, 鎌形康司, 波田野琢, 奥住文美, 堀正明, 鈴木通真, 下地啓五, 浜崎望, 佐藤秀二, 鶴田航平, 上田亮, 中澤美咲, 芳士戸治義, 服部信孝, 青木茂樹. NODDI を用いたパーキンソン病における基底核変性の評価: ドパミントランスポーター-SPECT との関連, 平成 27 年度老人性疾患病態・治療研究センター研究発表会, 2016 年 3 月, 東京
92. 中澤美咲, 萩原彰文, 堀正明, クリスティナ アンディカ, 鶴田航平, 高野直, 川崎英生, 濱崎望, 佐藤秀二, 隈丸加奈子, 芳士戸治義, 貝原雄, Marcel Warntjes, 青木茂樹. 造影後 Synthetic MRI による転移性脳腫瘍の検出能の評価, 平成 27 年度老人性疾患病態・治療研究センター研究発表会, 2016 年 3 月, 東京
93. 鎌形康司, Aurelien Kerever, 横沢俊, 堀正明, 鶴田航平, 田川一彦, 岡澤均, 平澤恵理, 青木茂樹. Quantitative Histological Validation of Diffusion Tensor MRI by Two-Photon Microscopy of Cleared Mouse Brain, 第 18 回日本ヒト脳機能マッピング学会, 2016 年 3 月, 京都
94. 鎌形康司, 波田野琢, 奥住文美, 阿部修, 下地啓五, 鈴木通真, 堀正明, 隈丸加奈子, 鶴田航平, 服部信孝, 青木茂樹. 神経突起イメージングを用いたパーキンソン病における灰白質変性の検討, 第 45 回日本神経放射線学会, 2016 年 2 月, 山形
95. 鈴木通真, 高野直, 入江隆介, 堀正明, 隈丸加奈子, 鎌形康司, 山本宗孝, 大石英則, 青木茂樹. Y stent, 第 45 回日本神経放射線学会, 2016 年 2 月, 山形
96. 萩原彰文, 堀正明, 中澤美咲, クリスティナ アンディカ, 鶴田航平, 高野直, 川崎英生, 濱崎望, 佐藤秀二, 青木茂樹. 造影後 Synthetic MRI による転移性脳腫瘍の検出能の評価, 第 45 回日本神経放射線学会, 2016 年 2 月 18 日~20 日, 山形
97. 原祥子, 田中洋二, 稲次基希, 石井賢二, 前原健寿, 堀正明, 青木茂樹, 成相直. pCASL と NODDI を用いた もやもや病の脳血流および微細構造の評価, 第 45 回日本神経放射線学会, 2016 年 2 月 18 日~20 日, 山形
98. 中澤美咲, 川崎英生, 佐藤秀二, 濱崎望, 高野直, 熊谷文孝, 萩原彰文, 堀正明, 青木茂樹, 妹尾敦史. Synthetic MRI による定量血の基礎的検討と転移性脳腫瘍への応用, 第 39 回日本脳神経 CI 学会総会, 2016 年 1 月, 東京
99. 村田渉, 鎌形康司, 波田野琢, 奥住文美, 堀正明, 鈴木通真, 鶴田航平, 服部信孝, 青木茂樹, 妹尾淳史. パーキンソン病における神経変性の評価: NODDI 定量値と DAT-SPECT との関連, 第 39 回日本脳神経 CI 学会総会, 2016 年 1 月, 東京
100. 鶴田航平, 鎌形康司, 本井ゆみ子, 下地啓五, 神谷昂平, 堀正明, 鈴木通真, 村田渉, 青木茂樹, 妹尾淳史. 脳白質の拡散テンソル構造的ネットワーク解析による Alzheimer's Disease と Dementia with Lewy Bodies の評価, 第 39 回日本脳神経 CI 学会総会, 2016 年 1 月, 東京
101. 高野直, 鈴木通真, 山本宗孝, 堀正明, 大石英則, 青木茂樹, 新井一. Y stent assisted coil embolization 後のフォローアップにおける Silent MRA の有用性, 第 39 回日本脳神経 CI 学会総会, 2016 年 1 月, 東京
102. Hagiwara Akifumi, Anwarjan Yusup, Koji Kamagata, Muneaki Ishijima, Haruka Kaneko, Lizu Liu, Liang Ning, Ryo Sadatsuki, Shinnosuke Hada, Mayuko Kinoshita, Ippei Futami, Kazuo Kaneko, Shigeki Aoki. Bone marrow lesions, subchondral bone cysts and subchondral bone attrition are associated with histological synovitis in patients with end-stage knee osteoarthritis: a cross-sectional study, 第 27 回日本骨軟部放射線研究会, 2016 年 1 月, 東京
103. 高野直, 佐藤秀二, 濱崎望, 川崎英生, 芳士戸 治義: 静音型. MRangiography における撮像時間短縮の検討 第 43 回日本放射線技術学会秋季学術大会, 2015 年 10 月, 盛岡
104. 高野直, 鈴木通真, 山本宗孝, 堀正明, 大石英則, 青木茂樹. Silent MRA におけるセルデザインの異なる頭蓋内ステントの描出能の検討, 第 31 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術総会, 2015 年 11 月, 岡山
105. 竹田和良, 松元まどか, 緒方洋輔, 米田恵子, 村上祐樹, 村山航, 下地啓五, 花川隆, 松元健二, 中込和幸. 統合失調症患者における内発的動機づけ変容の行動制御への影響, 第 37 回日本生物学的精神医学会・第 45 回日本神経精神薬理学会合同年会, 2015 年 9 月, 東京
106. 原田健一郎, 松尾幸治, 中島麻美, 樋口文宏, 樋口尚子, 柴田朋彦, 芳原輝之, 中野雅之, 大舘孝治, 綿貫俊夫, 松原敏郎, 古川又一, 藤田悠介, 下地 啓五, 松永尚文, 山形弘隆, 渡邊義

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

- 文. 高齢うつ病患者における内側前頭-辺縁系の構造異常, 第 37 回日本生物学的精神医学会・第 45 回日本神経精神薬理学会合同年会, 2015 年 9 月, 東京
107. 村田渉、鎌形康司、波田野琢、奥住文美、堀正明、鈴木通真、下地啓五、濱崎望、佐藤秀二、鶴田航平、中澤美咲、上田亮、服部信孝、青木茂樹、妹尾淳史. NODDI を用いたパーキンソン病における基底核変性の評価: ドパミントランスポーター SPECT との関連, 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会, 2015 年 9 月, 東京
108. 福永一星、堀正明、増谷佳孝、濱崎望、佐藤秀二、熊谷文孝、鶴田航平、鎌形康司、鈴木由里子、伊藤憲之、小美野高志、堂領和彦、芳士戸治義、青木茂樹. 拡散時間が Diffusional kurtosis imaging (DKI) の定量値に与える影響, 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会, 2015 年 9 月, 東京
109. 濱崎望、堀正明、佐藤秀二、川崎英生、高野直、鈴木由里子、芳士戸治義、青木茂樹. Reference scan が Multi band に及ぼす影響, 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会, 2015 年 9 月, 東京
110. 藤本進一郎、川口裕子、松森理枝、高村和久、比企誠、宮内克己、隈丸加奈子、近藤 武、代田浩之. 安定狭心症診断戦略における冠動脈 CT の新しい位置づけ, 第 63 回日本心臓病学会学術集会, 2015 年 9 月, 横浜
111. 中澤美咲、萩原彰文、クリスティナアンディカ、堀正明、鶴田航平、高野直、熊谷文孝、濱崎望、佐藤秀二、川崎英生、鎌形康司、吉田茉莉子、村田渉、上田亮、青木茂樹、妹尾淳史. Synthetic MR の使用経験, 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会, 2015 年 9 月, 東京
112. 鶴田航平、立花泰彦、神谷昂平、入江隆介、鎌形康司、堀正明、鈴木通真、中西淳、佐藤秀二、濱崎望、服部信孝、青木茂樹、妹尾淳史. 異方性を考慮した拡散尖度画像を推定する手法 (eDKI) の臨床応用に関する検討, 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会, 2015 年 9 月, 東京
113. 鶴田航平、鎌形康司、本井ゆみ子、堀正明、鈴木通真、下地啓五、上田亮、中澤美咲、村田渉、佐藤秀二、濱崎望、熊谷文孝、服部信孝、青木茂樹、妹尾淳史. グラフ理論を用いたネットワーク解析による Alzheimer's Disease と Dementia with Lewy Bodies の評価, 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会, 2015 年 9 月, 東京
114. 高野直、鈴木通真、佐藤秀二、濱崎望、川崎英生、芳士戸治義、山本宗孝、堀正明、大石英則、青木茂樹. Silent MRA における 2 種類の頭蓋内ステントの描出能の検討, 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会, 2015 年 9 月, 東京
115. 佐藤秀二、高野直、川崎英生、濱崎望、熊谷文孝、鈴木通真、芳士戸治義、堀正明、青木茂樹. 静音型 MR angiography における狭窄血管ファントムの描出検討, 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会, 2015 年 9 月, 東京
116. 熊谷文孝、鎌形康司、奥住文美、波田野琢、佐藤秀二、濱崎望、川崎英生、鶴田航平、堀正明、服部信孝、青木茂樹, fMRI を用いたパーキンソン病患者における両側協調運動時の脳機能活動の変化, 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会, 2015 年 9 月, 東京
117. 川崎英生、熊谷文孝、濱崎望、佐藤秀二、堀正明、青木茂樹. Synthetic MRI 及び従来法での T1 値, T2 値の比較検討, 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会, 2015 年 9 月, 東京
118. 鎌形康司、波田野琢、鶴田航平、奥住文美、堀正明、鈴木通真、下地啓五、濱崎望、佐藤秀二、上田亮、服部信孝、青木茂樹. 拡散テンソル構造的ネットワーク解析を用いたパーキンソン病における脳内ネットワーク変容 の解, 第 43 回日本磁気共鳴医学会大会, 2015 年 9 月, 東京
119. 加藤悦郎、藤本進一郎、松森理枝、Rani Bhivasankar、隈丸加奈子、川口裕子、高村和久、Frank J Rybicki、Dimitrios Mitsouras. Evaluation of 64-Multidetector Row CT Angiography Transluminal Attenuation Gradient for the Detection of Significant Coronary Artery Disease, Determined by Fractional Flow Reserve, 第 24 回日本心血管インターベンション学会, 2015 年 7 月, 福岡
120. 中澤美咲、鶴田航平、堀正明、萩原彰文、高野直、熊谷文孝、濱崎望、佐藤秀二、川崎英生、鎌形康司、吉田茉莉子、村田渉、上田亮、青木茂樹、妹尾淳史. Synthetic MR の使用経験 Advanced CT・MR 2015, 2015 年 6 月, 軽井沢
121. 上田亮、鶴田航平、堀正明、錦織瞭、鎌形康司、神谷昂平、下地啓五、吉田茉莉子、萩原彰文、熊谷文孝、中澤美咲、村田渉、青木茂樹、妹尾淳史. パーキンソン病患者と健常者の拡散テンソルを用いた connectome の比較, Advanced CT・MR 2015, 2015 年 6 月, 軽井沢
122. 高野直、鈴木通真、佐藤秀二、濱崎望、川崎英生、芳士戸治義、山本宗孝、堀正明、大石英則、青木茂樹. Silent MRA における 2 種類の頭蓋内ステントの信号強度比の変化, Advanced CT・MR

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

2015, 2015 年 6 月, 軽井沢

123. 神谷昂平、鈴木雄一、田中将太、武笠晃丈、堀正明、森壘、國松聡、青木茂樹、大友邦. 腫瘍周囲の T2WI 高信号域における、DKI・NODDI 定量値の初期検討：腫瘍浸潤 vs 血管原性浮腫, 第 74 回日本医学放射線学会総会, 2015 年 4 月, 横浜
124. Ryusuke Irie, Michimasa Suzuki, Munetaka Yamamoto, Nao Takano, Yasuo Suga, Masaaki Hori, Koji Kamagata, Mariko Yoshida, Hidenori Oishi, Shigeki Aoki. Magnetic resonance angiography using silent scan after stent-assisted coil embolization for posterior circulation aneurysms, 第 74 回日本医学放射線学会総会, 2015 年 4 月, 横浜
125. 隈丸加奈子, Saboo S, Cai T, Gonzalez-Quesada C, George E, Hussain Z, Dunne R, Bedayat A, Aghayev A, Wake N, Imanzadeh A, Bhivasankar R, Hunsaker AR, Rybicki FJ. 包括的 CT 所見に基づいたスコアリングによる肺塞栓後の死亡予測, 第 74 回 日本医学放射線学会総会, 2015 年 4 月, 横浜
126. 隈丸加奈子, Hiraku Kumamaru, Brian T. Bateman, Jun Liu, Laurence D. Higgins, Frank J. Rybicki, Elisabetta Patorn. 米国大規模入院データベースを用いた股／膝関節置換術後の肺塞栓 CT 利用のばらつきの解析, 第 74 回日本医学放射線学会総会, 2015 年 4 月, 横浜
127. 隈丸加奈子, Hiraku Kumamaru, Brian T. Bateman, Jun Liu, Laurence D. Higgins, Frank J. Rybicki, Elisabetta Patorn. 米国大規模入院データベースを用いた股／膝関節置換術後の肺塞栓 CT 利用のばらつきの解析, 第 74 回 日本医学放射線学会総会, 2015 年 4 月, 横浜
128. 隈丸加奈子, Cai T, Mitsouras D, Imanzadeh A, George E, Schultz K, Grant GT, Liacouras PC, Steigner M, Bueno E, Pomahac B, Rybicki FJ. 顔面骨 CT の 3D プリンティングにおける被ばく低減と逐次近似法の検討, 第 74 回 日本医学放射線学会総会, 2015 年 4 月, 横浜
129. 隈丸加奈子, Bedayat A, Bhivasankar R, Cai T, George E, Imanzadeh A, Hussain Z, Dunne R, Hunsaker AR, Rybicki FJ. 肺塞栓 CT レポート内の診断の曖昧さと患者アウトカムの関連解析, 第 74 回 日本医学放射線学会総会, 2015 年 4 月, 横浜

2014 年グループ (1)

130. 上窪裕二、坂入伯駿、田端俊英、櫻井隆. アデノシン A1 受容体と代謝型グルタミン酸受容体の複合体形成と機能的相互作用, 第 131 回日本薬理学会関東部会, 2014 年 10 月, 横浜
131. 村山尚、呉林なごみ、山澤徳志子、小山田英人、鈴木純二、金丸和典、小口勝司、飯野正光、櫻井隆. 1 型リアノジン受容体における中央領域疾患変異体の機能解析, 第 131 回日本薬理学会関東部会, 2014 年 10 月, 横浜
132. 上窪裕二、櫻井隆. 海馬スライス培養系を用いた β セクレターゼ活性の解析, 第 35 回日本神経科学大会, 2014 年 9 月, 横浜
133. 高杉展正、新家瑠奈、上窪裕二、櫻井隆. APP- β CTF に特異的に結合するエンドソーム蛋白質の解析, 第 87 回日本薬理学会年会, 2014 年 3 月, 仙台
134. 村山 尚、呉林なごみ、山澤徳志子、小山田英人、鈴木純二、金丸和典、竹森 重、小口勝司、飯野正光、櫻井隆. 1 型リアノジン受容体 N 末疾患変異はカルシウムチャネル活性に多様な影響を及ぼす, 第 87 回日本薬理学会年会, 2014 年 3 月, 仙台
135. 上窪裕二、櫻井隆. アデノシン A1 受容体と代謝型グルタミン酸受容体の相互作用による小脳シナプス可塑性の制御, 第 87 回日本薬理学会年会, 2014 年 3 月, 仙台
136. 村山尚、呉林なごみ、山澤徳志子、小山田英人、鈴木純二、金丸和典、竹森重、小口勝司、飯野正光、櫻井隆. 1 型リアノジン受容体チャネルに対する N 末疾患変異の効果, 第 91 回日本生理学会大会, 2014 年 3 月, 鹿児島
137. Murayama T, Kurebayashi N, Yamazawa T, Oyamada T, Takemori T, Oguchi K, Sakurai T. Effects of amino-terminal disease-associated mutations on the CICR activity of RyR1 channel., Biophysical Society 58th Annual Meeting, 2014 年 2 月, San Francisco, CA, USA
138. 佐藤栄人、小池正人、舩山学、金井数明、新井公人、内山安男、服部信孝. 遺伝子パーキンソン病 PARK9 (ATP13A2) の分子機構とリソソームの障害, 第 55 回日本神経学会, 2014 年 5 月, 福岡
139. 佐藤 栄人、服部信孝. パーキンソン病の発症メカニズムと相互関連 遺伝性パーキンソン病とミトコンドリア品質管理の破綻, これまでの展開と今後の課題, 第 8 回パーキンソン病・運動障

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

害疾患コンgres, 2014 年 10 月, 京都

140. 佐藤栄人. オートファジー欠損マウスはパーキンソン病のモデルとなりうるか、セッション 7 生理・病態 (3), 第 8 回オートファジー研究会、第 2 回新学術「オートファジー」班会議, 2014 年 11 月, 札幌
141. 内山安男. 神経系におけるオートファジー, 第 55 回日本組織細胞化学会総会シンポジウム, 2014 年 9 月, 松本
142. 内山安男, オートファジーと認知症 特別講演, 第 20 回近畿老年期認知症研究会, 2014 年 7 月, 大阪
- **143. 内山安男. リソソーム蓄積症とオートファジー. 学術教育講演, 第 119 回日本解剖学会総会・全国学術集会, 2014 年 3 月, 栃木
144. 内山安男. 神経細胞の極性とオートファジー, 第 19 回グリアクラブ特別講演, 2014 年 2 月, 新潟

2014 年グループ (2)

145. Masakazu Miyajima. Clinical complexity of hydrocephalus and parkinsonism: Optimal balance between medical and surgical management, 4th Asian and Oceanian Parkinson's Disease and Movement Disorders Congress, 2014 年 11 月, Pattaya
146. Masakazu Miyajima. Long-term outcome in patients with idiopathic normal-pressure hydrocephalus treated with lumbo-peritoneal shunt: a multicentre prospective study (SINPHONI-2), Hydrocephalus 2014, 2014 年 9 月, Bristol
147. Satoshi Adachi, Akihide Kondo. 髄芽腫における MGMT メチル化解析, 日本脳腫瘍学会, 2014 年 11 月, 千葉
148. Tomoko Kurimoto, Akihide Kondo. 06-methylguanine-DNA methyltransferase (MGMT) in medulloblastoma International Symposium on Pediatric Neuro-Oncology, 2014 年 6 月, Singapore
149. Kazusaku Kamiya, Keiko Karasawa, Asuka Miwa, Osamu Minowa, Megumi Funakubo1, Katsuhisa Ikeda. "The activation of stem cell homing factors highly induce the cochlear invasion of bone marrow mesenchymal stem cells. Association for Research in Otolaryngology (ARO), 37th MidWinter Meeting, 2014 年 2 月, 米国サンディエゴ
150. Risa Nonaka, Takafumi Iesaki, Susana de Vega, Yoshihiko Yamada, Eri Arikawa-Hirasawa. The role of the extracellular matrix protein Perlecan in the arterial wall, Experimental Biology, 2014 年 5 月, San Diego CA USA
151. Eri Arikawa-Hirasawa. Role of Perlecan in Neurogenesis and Ageing Gordon Research Conference on proteoglycan, 2014 年 7 月, New Hampshire, USA
152. Risa Nonaka, Takafumi Iesaki, Susana de Vega., Aurélien Kerever, Yoshihiko Yamada, Eri Arikawa-Hirasawa. Perlecan-deficient Mutation Impairs Homeostasis and Wound Healing in Mouse Corneal Epithelium, Gordon Research Conference on proteoglycan, 2014 年 7 月, New Hampshire, USA
153. Takenori Inomata, Toru Matsunaga, Nobuyuki Ebihara, Akira Murakami, Eri Arikawa-Hirasawa. Gordon Research Conference on proteoglycan, 2014 年 7 月, New Hampshire, USA
154. 平澤恵理、岩田哲、野中里紗、服部信孝、中田智彦、伊藤美佳子、大野欽司. Schwartz-Jampel 症候群の原因遺伝子、パールカンの機能部分欠損変異の機能解析, 第 55 回日本神経学会学術大会, 2014 年 5 月, 福岡
155. 野中里紗、家崎貴文、Susana de Vega、Aurélien Kerever、山田 吉彦、平澤 (有川) 恵理. 大動脈構造や機能におけるパールカンの役割, 第 46 回日本結合組織学会・第 61 回マトリックス研究会合同学術集会, 2014 年 6 月, 名古屋

2014 年グループ (3)

156. Suda Y, Kumano H, Uka T. LIP neurons accumulate relevant information depending on task demand, 第 37 回日本神経科学大会, 2014 年 9 月, 横浜

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

2013年グループ(1)

157. 佐藤栄人、里 史明、松井秀彰、小池正人、金井数明、斉木臣二、舩山 学、武田俊一、内山安男、高橋良輔、服部信孝. 若年発症パーキンソン病原因遺伝子産物 ATP13A2 の機能解析, 第 54 回日本神経学会学術大会, 2013 年 5 月, 東京
158. 佐藤栄人、服部信孝. ATP13A2 (PARK9) の機能解析, 第 54 回日本神経学会総会, 2013 年 5 月, 東京
159. 佐藤栄人、服部信孝. ATP13A2 ノックアウトマウスの機能解析 神経変性班 班会議(中野班), 2013 年 12 月, 東京
160. 佐藤栄人、服部信孝. PARK9 (ATP13A2) の分子病態とリソソームの障害, 神経変性疾患に関する調査研究班, 平成 25 年度 班会議, 2013 年 12 月, 東京
161. 佐藤栄人、服部信孝. 遺伝性パーキンソン病とオートファジーリソソームの障害, 第 129 回日本薬理学会関東部会, 2013 年 10 月, 東京
162. 佐藤栄人、服部信孝. 遺伝性パーキンソン病とミトコンドリア品質管理の障害, 世界生物学的精神医学会国際会議, 2013 年 6 月, 京都
163. 内山安男. ロテオリシスによる生体制御: 極性のあるニューロンへのリソソーム/オートファゴソームの局在について, 第 133 年会日本薬学会シンポジウム, 2013 年 3 月, 横浜
164. 上窪裕二、櫻井 隆. 海馬スライス培養標本を用いた β -セクレターゼ機能の評価, 第 128 回日本薬理学会関東部会, 2013 年 7 月, 東京
165. 上窪裕二、櫻井 隆. 海馬切片培養標本を用いた β -セクレターゼの解析, 第 36 回日本神経科学大会 Neuro2013, 2013 年 6 月, 京都
166. 坂入伯駿、上窪裕二、櫻井 隆. 異種 GPCR 間の相互作用による神経伝達の制御, 第 90 回日本生理学会大会, 2013 年 3 月, 東京
167. 村山尚、呉林なごみ、小山田英人、鈴木純二、金丸和典、小口勝司、飯野正光、櫻井隆. 1 型リアノジン受容体チャネルに対する疾患変異の多様な効果, 第 86 回日本薬理学会, 2013 年 3 月, 福岡
168. 榎山拓、上窪裕二、櫻井 隆. 切断端認識抗体を用いたニューレグリン 1 の BACE1 切断依存的細胞間シグナル伝達解析, 第 86 回日本薬理学会年会, 2013 年 3 月, 福岡
169. 上窪裕二、櫻井 隆. 海馬切片培養標本を用いたアミロイド β 産生の評価, 第 86 回日本薬理学会年会, 2013 年 3 月, 福岡
170. 坂入伯駿、上窪裕二、櫻井隆. GPCR 複合体形成によるシグナル伝達制御, 第 129 回日本薬理学会関東部会, 2013 年 10 月, 東京

2013年グループ(2)

171. 河野春奈、伊藤敬孝、金井富三夫、中村衣理、多田昇弘、小林敏之、樋野興夫. Eker ラット ES 細胞および iPS 細胞による腎癌発生メカニズムの解析, 第 101 泌尿器科学会総会, 2013 年 4 月, 札幌
172. 伊藤敬孝、河野春奈、金井富三夫、中村衣里、多田昇弘、新井一、小林敏之、樋野興夫. Tsc2 欠損ラット ES 細胞を用いた mTOR 経路関連神経疾患の病態解明, 老研発表会, 順天堂大学, 2013 年 2 月, 東京
173. Akihide Kondo. The seeking of the stem cell characters in oligo-glial tumors, The Neuro-Oncology Symposium, 2013 年 9 月, Taiwan
174. 近藤聡英. Oligo-glial tumor における Tumor stem cell., 第 22 回 J. K. W フォーラム, 2013 年 4 月, 東京
175. Masakazu Miyajima. Leucine-rich α -glycoprotein (LRG) is a novel biomarker of neurodegenerative disease in human cerebrospinal fluid and causes neurodegeneration in mouse cerebral cortex., Hydrocephalus 2013, 2013 年 6 月, Athens
176. Kamiya K, Karasawa K, Osamu Minowa, Ikeda K. Connexin26 mutations that cause hereditary deafness lead to macromolecular complex degradation of cochlear gap junction plaques, Association for Research in Otolaryngology (ARO), 36th MidWinter Meeting, 2013 年 2 月, 米国, ボルチモア
177. 宮嶋雅一. 髄液の産生と吸収の再考, 日本脳神経外科学会, 第 72 回学術総会, 2013 年 10 月横浜

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

178. Masakazu Miyajima. Leucine-rich α 2-glycoprotein (LRG) is a novel biomarker of neurodegenerative disease in human cerebrospinal fluid and causes neurodegeneration in mouse cerebral cortex., Hydrocephalus 2013, 2013 年 7 月, Athens
179. Masakazu Miyajima. Guideline for management of iNPH and results of Japan Shunt Registry., 韓国機能脳神経外科学会, 2013 年 3 月, 釜山
180. Mario Suzuki, Akihide Kondo. Oligodendroglial tumors における腫瘍幹細胞と遺伝子変異の関係, 日本脳腫瘍学会, 2013 年 11 月, 広島
181. "神谷和作, 美野輪治, 池田勝久. 幹細胞ホーミング分子機構を応用した効率的内耳細胞治療法の開発, 第 23 回 日本耳科学会学術集会, 2013 年 11 月, 宮崎市
182. Kazusaku Kamiya, Keiko Karasawa, Takashi Anzai, Kana Harada, Kazuma Kobayashi, Osamu Minowa, Katsuhisa Ikeda. Cell therapy for hereditary deafness with bone marrow mesenchymal stem cell and the activation of stem cell homing., 国際幹細胞学会 (ISSCR), 2013 年 9 月, イタリアフィレンツェ"
183. Kazusaku Kamiya, Keiko Karasawa, Takashi Anzai, Kana Harada, Kazuma Kobayashi, Osamu Minowa, Katsuhisa Ikeda. Cell therapy for hereditary deafness with bone marrow mesenchymal stem cell and the activation of stem cell homing., 50th Inner Ear Biology Workshop, 2013 年 9 月, スペインマドリッド
184. 野中里紗, 家崎貴文, Susana de Vega, 山田吉彦, 平澤 (有川) 恵理. ヘパラン硫酸プロテオグリカン、パールカンの内皮依存性血管拡張における役割, 第 36 回日本分子生物学会年会, 2013 年 12 月, 神戸
185. Arikawa-Hirasawa E, Douet V, Alarcon VB, Kerver A, Mercier F. Fractone niche for neuroepithelial and neural stem cell proliferation, Society for Neuroscience annual meeting, 2013 年 11 月, San Diego CA USA
186. Kerver A, Yamada Y, Nonaka R, Mercier F, Arikawa-Hirasawa E. Age-related alteration of extracellular matrix in the subventricular zone of the lateral ventricles., Society for Neuroscience annual meeting Society for Neuroscience annual meeting, 2013 年 11 月, San Diego CA USA
187. Susana de Vega, Nobuharu Suzuki, Risa Nonaka, Takako Sasaki, Patricia Forcinito, Yoshihiko Yamada, Eri Arikawa-Hirasawa. Interaction of the C-terminal region of fibulin-7 with endothelial cells: a potential role in angiogenesis, 36th MBSJ, 2013 年 12 月, 神戸

2013 年グループ (3)

188. Suda Y, Kumano H, Uka T. Dynamics of sensory information accumulation in LIP during task switching., 43rd Annual Meeting of the Society for Neuroscience, San Diego, CA, USA, 2013 年 11 月, San Diego, CA, USA
189. Kumano H, Uka T. Characteristics of trial-to-trial spike count variability in MT neurons are consistent with bottom-up components of decision related response modulation., Neuroscience 2013, 2013 年 11 月, San Diego
190. Suda Y, Kumano H, Uka T. Dynamics of sensory information accumulation in LIP during task switching., Neuroscience 2013, 2013 年 11 月, San Diego
191. Uka T. Studying flexible decision making using perceptual decisions. The 9th Asia-Pacific conference on vision, 2013 年 7 月, Suzhou, China
192. Kumano H, Uka T. Is decision related response modulation of sensory neurons due to bottom-up or top-down signal?: Analysis of trial-to-trial spike count variability in MT neurons., 第 36 回日本神経科学大会, 2013 年 6 月, 京都
193. Konishi S. Neural mechanisms of memory retrieval revealed by fMRI, 第 36 回日本神経科学大会, 2013 年 6 月, 京都
194. Kumano H, Uka T. Characteristics of trial-to-trial spike count variability in MT neurons are consistent with bottom-up components of decision related response modulation., 43rd Annual Meeting of the Society for Neuroscience, 2013 年 11 月, San Diego, USA

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

195. Kumano H, Uka T. Is decision related response modulation of sensory neurons due to bottom-up or top-down signal?: Analysis of trial-to-trial spike count variability in MT neurons., 第 36 回日本神経科学大会, 2013 年 6 月, 京都

2012年グループ(1)

196. 石川景一, 斉木臣二, 今道洋子, 佐藤栄人, 河尻澄宏, 李元哲, 服部信孝. ペリー症候群の原因遺伝子産物ダイナクチンの機能解析, 第 53 回日本神経学会学術大会, 2012 年 5 月, 東京
197. Imai Y, Shiba-Fukushima K, Yoshida S, Ishihama Y, Hattori N. PINK1-mediated phosphorylation of the Parkin ubiquitin-like domain primes mitochondrial translocation of Parkin: an initial step of mitophagy., 第 35 回日本分子生物学会年会 ワークショップ「オートファジーによる分解の諸相」, 2012 年 12 月, 福岡
198. Imai Y. PINK1-mediated phosphorylation of the Parkin ubiquitin-like domain primes mitochondrial translocation of Parkin and regulates mitophagy, The 17th Takeda Science Foundation Symposium on Bioscience, 2012 年 12 月, 大阪
199. 江口博人, 今泉美佳, 坂口勇ケネス, 佐藤栄人, 舩山学, 柴佳保里, 斉木臣二, 波田野琢, 久保紳一郎, 永松信哉, 服部信孝. Parkin ノックアウトマウスにおける分泌異常の検討, 第 6 回パーキンソン病・運動障害疾患コンgres (MDSJ), 2012 年 10 月, 京都
200. Eguchi Hiroto, Ohara-Imaizumi M, Tsukaguchi K, Sato S, Funayama M, Saiki S, Hatano T, Kubo S, Nagamatsu S, Hattori N. Parkin dysfunction results in defective depolarization-induced exocytosis and reorganization of the cytoskeleton, 16th International Congress of Parkinson's Disease and Movement Disorder, 2012 年 6 月, Dublin, Ireland
201. Yasuo Uchiyama. Characteristic differences between Purkinje cells specifically deficient in cathepsin D and Atg7, 6th International Symposium on Autophagy (招待講演), 2012 年 10 月, 沖縄
202. Yasuo Uchiyama. Imaging of intracellular organelles with special reference to the lysosome in neurons and its loss of function., In: Japan-Korea Information Exchange Program on Technologies of Analysis 2012 (招待講演), 2012 年 9 月, 幕張
203. Yasuo Uchiyama. Hyaluronan tetrasaccharide rescues hippocampal pyramidal neuron death after hypoxic-ischemic injury., 14th International Congress of Histochemistry and Cytochemistry (招待講演), 2012 年 8 月, 京都
204. 内山安男. リソソーム蓄積症とオートファジー, 蛋白研セミナー「神経疾患の克服に向けて」(招待講演), 2012 年 3 月, 大阪
205. Yasuo Uchiyama. Cell death and autophagy., Opening Lecture in XXII International Symposium on Morphological Sciences (招待講演), 2012 年 2 月, Sao Paulo, Brasil
206. 樫山拓, 上窪裕二, 櫻井 隆. 切断端特異的抗体を用いた BACE1 依存的ニューレグリン 1 切断による細胞間シグナル伝達の解析, 第 127 回日本薬理学会関東部会, 2012 年 10 月, 東京
207. 村山 尚, 大田啓貴, 櫻井 隆. ダイニンアダプターBicaudal-D2 の細胞周期依存的核膜局在の分子機構, 第 50 回日本生物物理学会年会, 2012 年 9 月, 名古屋
208. 上窪裕二, 櫻井 隆. mGluR1-アデノシン A1 受容体相互作用とシグナル・クロストーク, 第 35 回日本神経科学大会, 2012 年 9 月, 愛知
209. 村山尚, 呉林なごみ, 大羽利治, 小山田英人, 小口勝司, 櫻井隆, 小川靖男. 1 型リアノジン受容体の S4-S5 リンカーはチャネルゲーティングを調節する, 第 89 回日本生理学会大会, 2012 年 3 月, 松本
210. 上窪裕二, 櫻井 隆. アデノシン A1 受容体と 1 型代謝型グルタミン酸受容体の複合体形成によるシグナル・クロストーク, 第 85 回日本薬理学会年会, 2012 年 3 月, 京都
211. 村山尚, 呉林なごみ, 大羽利治, 小山田英人, 小口勝司, 小川靖男, 櫻井隆. 1 型リアノジン受容体 S4-S5 リンカーはチャネルゲーティングを調節する, 第 85 回日本薬理学会年会, 2012 年 3 月, 京都
212. 樫山拓, 櫻井隆. BACE1 依存的ニューレグリン 1 切断による隣接細胞間シグナル伝達の切断端抗体を用いた解析, 第 85 回日本薬理学会年会, 2012 年 3 月, 京都

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

213. Murayama T, Kurebayashi N, Oba T, Oyamada H, Oguchi K, Sakurai T, Ogawa Y. Role of amino-terminal half of the S4-S5 linker in the RyR1 channel gating., Biophysical Society 56th Annual Meeting, Feb, 2012, San Diego
214. de Vega S, Arikawa-Hirasawa E, Yamada Y. Fbln7-d3, a fragment of the ECM protein fibulin-7, a potential inhibitor of Angiogenesis., 45th JSDB- 64th JSCB Meeting (Japanese Society for Developmental Biology & Cell Biology Joint Meeting, 2012年5月 Kobe Japan
215. Kerever A, Mercier F, Oda Y and Arikawa-Hirasawa E. Perlecan is necessary for the maintenance of CD133 expressing neural stem cells in the subventricular zone., the International Society for Stem Cell Research (ISSCR) 10th Annual Meeting, 2012年6月, Yokohama, Japan
216. Mercier F, Douet V, Arikawa-Hirasawa E. Heparan sulfate connective tissue niche for the regulation of stem cell proliferation in the adult brain, International Society for Stem Cell Research (ISSCR) 10th Annual Meeting, 2012年6月, Yokohama, Japan
217. Risa Nonaka, Takafumi Iesaki, Susana de Vega, Yoshihiko Yamada, Eri Arikawa-Hirasawa. Role of perlecan, a heparan sulfate proteoglycan, in aortic endothelial cell activity in response to arterial tension in vitro, 35th MBSJ, 2012年12月, Fukuoka Japan
218. Kerever A, De Vega S, Nonaka R, Mercier F, Oda Y and Arikawa-Hirasawa E. Perlecan is an essential component of the neurogenic niche., 35th MBSJ, 2012年12月, Fukuoka Japan
219. Ning L, Kurihara H, Ichikawa-Tomikawa N, Yamada Y, and Arikawa-Hirasawa E. Laminin $\alpha 1$ deficiency causes abnormal increase in mesangial cell proliferation and matrix production, 35th MBSJ, 2012年12月, Fukuoka Japan
220. Nakazawa N, Miyahara K, Okawada M, Liu Y, Akazawa C, Yamataka A, Arikawa-Hirasawa E. Laminin-1 promotes neuronal development in mouse embryonic gut., XXVth International Symposium on Paediatric Surgical Research, 2012年9月, London, UK
221. 河野春奈、伊藤敬孝、金井富三夫、中村衣里、高井節夫、多田昇弘、樋野興夫. Generation and analysis of Tsc2-deficient rat embryonic stem cells., 第35回日本分子生物学会年会, 2012年12月, 福岡
222. 伊藤敬孝、河野春奈、高井節夫、新井一、小林敏之、樋野興夫. Eker ラットからの Tsc2 欠損型杯性幹細胞の樹立, 第71回日本癌学会学術総会, 2012年9月, 札幌
223. 伊藤敬孝、河野春奈、金井富三夫、多田昇弘、小林敏之、樋野興夫. Elucidation of pathogenesis using Tsc2-deficient rat embryonic stem cells., 文部科学省科学研究費補助金 新学術領域 「がん研究分野の特性等を踏まえた支援活動」, 平成24年度がん若手研究者ワークショップ, 2012年9月, 長野
224. 鈴木まりお、近藤聡英. Oligodendroglial tumors における腫瘍幹細胞と遺伝子変異の関係, 第30回日本脳腫瘍学会, 2012年11月, 広島
225. Akihide Kondo. The molecular biological comparisons between original, recurrent tumors, and primary culture cells from Atypical Teratoid / Rhabdoid Tumor, International Pediatric Neuro-Oncology meeting, 2012年6月, Toronto, Canada
226. 安田肇. 3D image analysis of the bone marrow extracellular matrix, 第74回日本血液学会, 2012年10月, 京都
227. Kamiya K, Karasawa K, Osamu Minowa, Ikeda K. Connexin26 mutations that cause hereditary deafness lead to macromolecular complex degradation of cochlear gap junction plaque, EMBO meeting2012, 2012年9月, フランス, ニース
228. 神谷和作、美野輪治、池田勝久. 遺伝子改変難聴モデル動物による内耳細胞治療法の開発, 第22回日本耳科学会シンポジウム, 2012年10月, 名古屋
229. 神谷和作、池田勝久. 遺伝子改変難聴モデル動物による内耳細胞治療法の開発, 第74回耳鼻咽喉科臨床学会シンポジウム, 2012年7月, 東京
230. Kazusaku Kamiya, Miho Muraki, Kana Ogawa, Katsuhisa Ikeda. Cell therapy for hereditary hearing loss with stem cell homing factors, 第85回日本薬理学会シンポジウム講演, 2012年3月, 京都

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

231. Kumano H, Uka T. Contribution of spatial summation properties within receptive field to the apparent contraction of receptive field size of MT neurons when presented with noise, 第 35 回日本神経科学大会, 2012 年 9 月, 名古屋
232. Saruwatari M, Uka T, Kitazawa S. Pre-saccadic shifts of receptive fields in medial superior temporal area neurons. , 第 35 回日本神経科学大会, 2012 年 9 月, 名古屋

2011年グループ (1)

233. Yasuo Uchiyama. Ischemic neuron death and autophagy. , Opening Lecture in 10th Japan-China Joint Meeting of Histochemistry and Cytochemistry, 2011 年 10 月, 北京
234. 村山尚、呉林なごみ、大羽利治、小山田英人、小口勝司、小川靖男、櫻井隆. 1 型リアノジン受容体チャネルゲーティングにおける S4-S5 リンカーの役割, 第 125 回日本薬理学会関東部会, 2011 年 10 月, 船橋
235. 上窪裕二、藤田洋介、下村岳司、宮島隆彰、田端俊英、袋谷賢吉、狩野方伸、櫻井 隆. アデノシン A1 受容体と代謝型グルタミン酸受容体の相互作用による小脳 LTD の 調節, 第 34 回日本神経科学大会 (Neuroscience2011), 2011 年 9 月, 横浜
236. 長谷川麻衣子、高橋良佳、鈴木尚生子、櫻井 隆、稲田英一. PPAR- γ アゴニスト rosiglitazone のマクロファージを介した鎮痛効果, 日本麻酔科学会第 58 回学術集会, 2011 年 5 月, 神戸
237. 鈴木尚生子、長谷川麻衣子、櫻井 隆、稲田英一. 糖尿病性ニューロパチーにおけるリドカインのミクログリアを介した鎮痛効果, 日本麻酔科学会第 58 回学術集会, 2011 年 5 月, 神戸

2011年グループ (2)

238. Kamiya K, Muraki M, Ogawa K, IKEDA K. Cochlear Gap Junction Plaque is Disrupted by connexin26 Mutation, 48th Inner Ear Biology Workshop2011, 2011 年 9 月, ポルトガルリスボン
239. Kamiya K, Muraki M, Ogawa K, IKEDA K. Cochlear Gap Junction Plaque is Disrupted by connexin26 Mutation, EMBO meeting2011 , 2011 年 9 月, オーストリア, ウィーン
240. 神谷和作、池田勝久. コネキシン 26 遺伝子変異による蝸牛ギャップ結合プラークの崩壊, 第 21 回日本耳科学会総会・学術講演会, 2011 年 6 月, 沖縄
241. 神谷和作、村木美帆、小川佳奈、池田勝久. コネキシン 26 変異による内耳ギャップ結合プラークの崩壊-遺伝性難聴の新規分子病態, 第 63 回日本細胞生物学会, 2011 年 6 月, 札幌
242. 神谷和作、池田勝久. コネキシン 26 遺伝子欠損マウスにおける蝸牛ギャップ結合プラークの解析, 第 112 回日本耳鼻咽喉科学会総会・学術講演会, 2011 年 5 月, 京都

2011年グループ (3)

243. Saruwatari M, Uka T, Kitazawa S. Temporo-spatial dynamics of perisaccadic directional selectivity in areas MT and MST of the macaque monkey revealed by motion reverse correlation. , 41st Annual Meeting of the Society for Neuroscience, 2011 年 11 月, Washington, DC, USA
244. Saruwatari M, Uka T, Kitazawa S. Temporo-spatial dynamics of perisaccadic directional selectivity in the medial temporal area of the macaque monkey: application of a motion reverse correlation method, 第 34 回日本神経科学大会, 2011 年 9 月, 横浜
245. Mitani A, Oizumi M, Sasaki R, Uka T. A bounded leaky integrator model can explain variations in reaction time during task switching. , 第 34 回日本神経科学大会, 2011 年 9 月, 横浜
246. Kumano H, Uka T. Transfer of choice-related response modulation across visual fields during learning of a depth-discrimination task. , 第 34 回日本神経科学大会, 2011 年 9 月, 横浜

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

<研究成果の公開状況>(上記以外)

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 公開シンポジウム

細胞・脳機能研究の融合による神経疾患診断・治療法開発拠点の形成

日時 平成23年10月13日(木)

場所 順天堂大学老人性疾患病態・治療研究センター10号館1階 カンファレンスルーム

拠点概要

順天堂大学神経機能構造学・教授 内山安男 細胞品質管理機構とその破綻

順天堂大学分子病理病態学・教授 樋野興夫 細胞の分化・増殖・幹細胞性

順天堂大学神経学・教授 服部信孝 加齢・認知・発達障害の脳画像解析

細胞機能、脳機能研究の現状

慶應義塾大学生理学教室・教授 岡野栄之

京都大学再生医学研究所・教授 長澤岳司

東京大学精神神経科・教授 笠井清登

大阪大学生命機能研究科・教授 北澤茂

東京都臨床医学総合研究所・所長 田中啓二

- 第41回日本耳鼻咽喉科感染症研究会・第35回日本医用エアロゾル研究会(会長:池田勝久)2011年9月2日～3日
- 第74回耳鼻咽喉科臨床学会総会・学術講演会(会長:池田勝久)2012年7月5日～6日
- 第31回耳鼻咽喉科ニューロサイエンス研究会(会長:池田勝久、事務局長:神谷和作)2013年8月24日
- 第14回日本在宅医学大会・第16回日本在宅ケア学会学術集会(会長:服部信孝・脳神経内科)2012年3月17、18日、東京
- 第5回順天堂・東京女子医大ジョイントカンファレンス(JJJC)(会長:服部信孝・脳神経内科)、順天堂大学、2012年4月10日、東京
- プレスリリース、2012年12月19日9:00、文部科学省にてプレスリリース、若年性パーキンソン病の原因遺伝子であるParkinとPINK1の解析から、同疾患の発症に関わる新規メカニズムを発見。2012年12月19日19:00、日経バイオテクオンラインに掲載(脳神経内科)
- 第129回日本薬理学会関東部会(部会長:櫻井 隆)シンポジウム:神経変性疾患の新たな治療戦略と創薬
- 「遺伝性パーキンソン病の分子病態を基盤としたバイオマーカーの開発」順天堂大学医学部神経学講座 佐藤 栄人、平成25年10月19日、順天堂大学本郷キャンパス
- 第43回日本磁気共鳴医学会大会(大会長:青木茂樹)国際シンポジウム:神経・精神疾患の定量評価とバイオマーカー(仮題)
- International Symposium on Mitochondria 2013, The 13th Conference of Japanese Society of Mitochondrial Research and Medicine (J-mit), Chairman: Nobutaka Hattori, Dept.Neurology, Roppongi Academyhills 49, Nov 6-7, 2013, Tokyo Japan
- Nobutaka Hattori; Advisory board, The 9th International Congress on Mental Congress on Mental Disorders & other Non-Motor features in Parkinson's Disease and Related Disorders,

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

Seoul, Apr 18, 2013, Korea

<http://www2.kenes.com/mdpd/Pages/Home.aspx>

13. 服部信孝；開会・閉会の辞、総合司会、市民公開フォーラム、明日のために知っておきたいパーキンソン病治療の今、よみうりホール、2013 年 4 月 28 日、東京
14. 服部信孝；新聞掲載、手足震え、動作鈍くなるパーキンソン病ー薬工夫で生活の質向上、朝日新聞 2013 年 9 月 10 日朝刊, p 34 生活面
15. Nobutaka Hattori; President & Symposium Chairperson, International Symposium on Mitochondria 2013, The 13th Conference of Japanese Society of Mitochondrial Research and Medicine (J-mit), Roppongi Academyhills 49, Nov 6-7, 2013, Tokyo Japan
<http://www.j-mit.org/sub6-kako.html> (ミトコンドリア学会ホームページ・過去の学術集会より)
16. 服部信孝；パーキンソン病・最新治療のいま！、パーキンソン病と上手に付き合う、第 8 回パーキンソン病市民公開講座 in 会津、会津若松ワシントンホテル、2014 年 6 月 15 日、会津若松市
17. 服部信孝；TV シンポジウムー パーキンソン病とつきあう ～治療・リハビリ・生活環境～、2014 年 9 月 20 日 (土)、14:00-14:59 放送、NHK E テレ
18. 船山学、服部信孝；プレスリリース、遺伝性パーキンソン病の原因遺伝子を新たに発見～ミトコンドリア発の新しいパーキンソン病発症メカニズムを提唱～、文部科学省、2015 年 1 月 28 日、東京
<http://www.juntendo.ac.jp/graduate/pdf/news15.pdf>
19. 服部信孝；講演、あきらめないパーキンソン病を目指して～いつまでも元気にいられるために～、神経疾患ブレインバンク 第 14 回市民講演会、国立精神・神経医療研究センター ユニバーサルホール、2015 年 2 月 8 日、東京
20. 服部信孝；講演、市民公開講座、第 56 回日本神経学会学術大会 新潟学会学術大会、日報ホール、2015 年 5 月 21 日、新潟
21. 服部信孝；顧問・講演、第 1 回日本パーキンソン病コンgres JPC、水戸京成テル、2015 年 6 月 24 日～25 日、水戸
<http://www.juntendo-neurology.com/jpc/>
22. Nobutaka Hattori; the Course Director, MDS-AOS Basic Scientists Summer school 2015, the Akihabara Convention Hall, Aug 6-8, 2015, Tokyo Japan
<http://www.movementdisorders.org/MDS/Education/Past-Courses/Basic-Scientists-Summer-School-Tokyo.htm>
23. 今居 譲、服部信孝. プレスリリース、晩発性パーキンソン病で神経変性がゆっくり進行するメカニズムを解明、～細胞内輸送における LRRK2 の役割～、順天大学、2015 年 9 月 11 日、東京
<http://www.juntendo.ac.jp/graduate/pdf/news20.pdf>
http://www.asahi.com/and_M/information/pressrelease/CATP201573525.html
24. Nobutaka Hattori; the Chairman, the 10th Annual GEPD Meeting in Tokyo, Roppongi Academyhills 49, Oct. 1-2, 2015, Tokyo Japan
<http://www.geopdtyo.org/index.html>
25. 第 14 回日本正常圧水頭症学会 (会長：宮嶋雅一・脳神経外科) 2013 年 2 月 9 日、東京
26. 日本脳神経外科学会第 73 回学術総会 (会長：新井 一・脳神経外科) 2014 年 1 月 9 日～11 日、東京

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

27. 第1回日本結節性硬化症学会、日時：平成25年11月1日（金）場所：東京ガーデンパレスホテル、順天堂大学 病理・腫瘍学 教授 樋野興夫（学会長、理事長）
28. 第2回日本結節性硬化症学会、日時：平成26年11月15日（土）、場所：東京大学、順天堂大学 病理・腫瘍学 教授 樋野興夫（理事長）
日本結節性硬化症学会ホームページ：
<http://jstsc.kenkyuukai.jp/special/index.asp?id=8468>
29. 43回日本磁気共鳴医学会大会 2015年9月10-12日（東京）
30. 脳MRI画像チュートリアル 2015年1月（東京大学）
31. 脳MRI画像チュートリアル・サテライトシンポジウム： 於第35回日本神経科学大会 2012年9月（名古屋）
32. 第27回 頭頸部放射線研究会 2014年9月27日（神戸）
33. 2014年3月4日日経産業新聞「遺伝性難聴の仕組みを解明 順天堂大など」
34. 2014年3月4日時事通信「遺伝性難聴の要因解明＝新薬開発に貢献期待―順天堂大など」
35. 2014年3月4日日経プレスリリース「順天堂大と理化学研究所、遺伝性難聴の原因メカニズムを解明」
36. 2014年6月19日医療 NEWS QLifePro 2014年6月19日「順天堂大 聴毛配列異常で高音が低く誤認識される新聴覚障害を発見」
37. 2014年7月4日科学新聞 「高音が2オクターブも低音に誤認識される 順天堂大 新しいタイプの聴覚障害を発見」
38. 2015年4月7日NHK ニュースおはよう日本 先天性難聴マウスで遺伝子治療成功
39. 2015年4月7日毎日新聞 遺伝子治療に道 順天堂大・理研、マウス実験成功
40. 2015年4月7日読売新聞 遺伝子治療で難聴予防 研究チーム、マウスで成功
41. 2015年4月12日日本経済新聞「遺伝子治療で難聴改善 順天堂大学などマウスで成功」
42. 2015年5月14日朝日新聞「遺伝性難聴のマウス 聴力を回復 順天堂大学」
43. Nobutaka Hattori; Chair, MDS/Asian & Oceanian Section/MDS-AOS Officers(2015-2017), the International Parkinson and Movement Disorder Society
<http://www.movementdisorders.org/MDS/MDS-AOS-Officers-2015-2017.htm>
44. 服部信孝；講演、市民公開講座「パーキンソン病の次世代治療」、第33回日本神経治療学会総会、名古屋国際会議場、2015年11月28日、名古屋
45. 佐藤栄人；講演、神経変性疾患の原因と治療、第8回平成27年度都医学研都民講座、一橋講堂、平成28年2月5日、東京
<http://www.metro.tokyo.jp/INET/BOSHU/2015/02/22p2j101.htm>
46. 服部信孝；パーキンソン病市民公開講座 in 会津、2016年6月5日、会津若松市
47. 第8回日本水頭症脳脊髄液学会(会長：宮嶋雅一・脳神経外科)2015年11月22日
48. 第3回 日本結節性硬化症学会、日時：平成27年11月17日（土）場所：JR 東京総合病院、順天堂大学 病理・腫瘍学 教授 樋野興夫（理事長）
49. ホームページ：
<http://www.juntendo.ac.jp/graduate/laboratory/lab/shinkei/index.html>（神経学）
http://www.juntendo.ac.jp/graduate/laboratory/lab/shinkei_kozo/index.htm（神経生物学・形態学）
http://pharmacology.sakura.ne.jp/jp/research/microdomain_res/microdomain_res.html（薬理学）
http://www.juntendo.ac.jp/graduate/laboratory/lab/rojinsei_shikkan/index.html（老人性疾患病態・治療研究センター）

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

http://www.juntendo.ac.jp/graduate/laboratory/lab0/bunshi_byori/index.htm (病理・腫瘍学)
<http://www.juntendo.ac.jp/graduate/laboratory/lab0/nouge/index.html> (脳神経外科)
<http://www.juntendo.ac.jp/hospital/clinic/ketsuekinaika/index.html> (血液学)
<http://www.juntendojibi.com/> (耳鼻咽喉科学)
<http://square.umin.ac.jp/physiol1/member.html> (生理学第一)
<http://www.juntendo.ac.jp/graduate/laboratory/lab0/hoshasen/index.html> (放射線 医学)
<http://www.juntendo.ac.jp/graduate/laboratory/lab0/seishin/index.html> (精神医学)
<http://square.umin.ac.jp/Brainbnk/link.html> (包括型脳科学研究推進支援ネットワーク)
<http://www.mri-surescan.com/dbs/training/index.html> (脳深部刺激用条件付き MRI 対応神経刺激システム)
http://square.umin.ac.jp/~HN_Rad/gakujuutsu.htm (頭頸部放射線研究会)

＜これから実施する予定のもの＞

1. 第 2 回日本パーキンソン病コンgres (会長：岡田芳子、顧問：服部信孝、高橋良輔) 2017 年 4 月 15 日～16 日、東京
2. 第 35 回日本認知症学会学術集会 (会長：新井平伊 精神・行動科学) 2016 年 12 月 1 日～12 月 3 日、東京
3. 第 46 回日本神経放射線学会 (会長：青木茂樹・放射線科) 2017 年 2 月 17-19 日 東京

14 その他の研究成果等

樋野興夫：結節性硬化症センターの立ち上げ (順天堂大学)

研究の成果として、特許出願＊ (「アルツハイマー病予防治療薬のスクリーニング法」高杉展正、櫻井隆、清水瑠奈、特願 2014-132309、学校法人順天堂、平成 26 年 6 月 27 日) を行った。

日立製作所 中央研究所 拡散尖度画像を用いたパーキンソン病の早期診断法の開発 平成 26 年～27 年 6 月

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

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＞

該当なし。

＜「選定時」に付された留意事項への対応＞

該当なし。

＜「中間評価時」に付された留意事項＞

1. 共焦点レーザースキャンニング顕微鏡（Zeiss LSM780DUO/NLO）の使用時間のみではなくその使用によってどのような効果があったかについて記載してください。
2. 研究成果の実用化に向けた努力について記載してください。

＜「中間評価時」に付された留意事項への対応＞

1. ZeissLSM7DUO/NLO 機は、高解像の共焦点レーザーと 高速ライブイメージング機能を持つ DUO に 2 光子顕微鏡機能を搭載した多機能顕微鏡として主として神経細胞機能の解析のために購入された。本機器の使用については、高い解像度を活かし多くの発表論文にプロジェクト名と共に機器名が記載されている。

深い焦点面を特徴とする 2 光子顕微鏡機能を活用し、近年国内外で大きな注目を集めた透明脳技術をいち早く取り入れ、脳 MRI 画像との比較という新しい分野を立ち上げ、ヒト疾患における MRI 画像診断と病理診断を結びつける研究成果をあげつつあることは特記すべきことである。また、神経生細胞のオートファジー等の細胞機能変化をリアルタイムで可視化し解析を進め、論文発表を準備している。

2. 研究成果の実用化に向けた努力について：拡散テンソル MRI 画像と遺伝子解析は、多くの疾患の診断解析に利用されている。その効果が、新井（一）グループの水頭症の解析にも見られる。服部らは、遺伝子解析で得た家族性パーキンソン病の現遺伝子の一つを新たに見出し、その局在がミトコンドリアにあることから疾患の原因としてミトコンドリア障害がキーとなることを明らかにできた。さらに難聴の遺伝子治療に、コネキシン 26 が利用され、実験的に効果があることが示された。これらの結果は、本プロジェクト研究の過程で得られたもので、診断と治療に展開されることが期待される。

法人番号	131025
プロジェクト番号	S1101009

17 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						備 考
			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()	
平成 23 年度	施 設	0							
	装 置	138,280	69,140	69,140					
	設 備	0							
	研究費	146,344	76,877	69,467					
平 24 年度	施 設	0							
	装 置	0							
	設 備	0							
	研究費	129,464	66,235	63,229					
平 25 年度	施 設	0							
	装 置	0							
	設 備	0							
	研究費	127,165	69,089	58,076					
平 26 年度	施 設	0							
	装 置	0							
	設 備	0							
	研究費	123,612	68,339	55,273					
平 27 年度	施 設	0							
	装 置	0							
	設 備	0							
	研究費	100,000	51,434	48,566					
総 額	施 設	0	0	0	0	0	0	0	
	装 置	138,280	69,140	69,140	0	0	0	0	
	設 備	0	0	0	0	0	0	0	
	研究費	626,585	331,974	294,611	0	0	0	0	
総 計		764,865	401,114	363,751	0	0	0	0	

《施設》（私学助成を受けていないものも含め、使用している施設をすべて記載してください。）（千円）

 m^2

(千円)

(千円)

年 度	平成	23	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	98,761	実験材料	98,761	マウス、実験試薬等	
光 熱 水 費	0		0		
通信運搬費	317	郵送費	317	宅配便、郵便	
印刷製本費	179	別刷り、英文校正	179	論文別刷り	
旅費交通費	776	学会旅費、その他	776	学会・データ収集交通費	
報酬・委託料	2,351	委託費	2,351	マウス飼育等	
(修繕費、会議会合費他)	1,270	修繕、学会参加	1,270	機器修繕費、学会参加費等	
計	103,654				
ア ル バ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	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	2,132	実験	2,132	薬用冷蔵ショーケース、ミクロトーム、卓上型CO2インキュベーター	
図 書					
計	2,132				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント	2,400		2,400	学内2人	
ポスト・ドクター	38,158		38,158	学内13人	
研究支援推進経費	0		0		
計	40,558			学内15人	

年 度			平成 24 年度		法人番号	131025
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	90,991	実験材料	90,991	マウス、実験試薬等		
光 熱 水 費	0		0			
通信運搬費	301	郵送費	301	宅配便、郵便		
印刷製本費	525	別刷り、英文校正	525	論文別刷等		
旅費交通費	436	学会旅費、その他	436	学会・データ収集費		
報酬・委託料	3,577	委託費	3,577	マウス飼育費		
(会議会合費、修繕費他)	919	修繕、学会参加費等	919	機器修繕費、学会参加費等		
計	96,749					
ア ル パ イ ト 関 係 支 出						
人件費支出 (兼務職員)						
教育研究経費支出						
計	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	3,612	実験	3,612	対物レンズ、一眼レフカメラ、遺伝子導入システム		
図 書						
計	3,612					
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出						
リサーチ・アシスタント	3,500		3,500	学内3人		
ポスト・ドクター	25,603		25,603	学内8人		
研究支援推進経費	0		0			
計	29,103			学内11人		

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	90,529	実験材料	90,529	マウス、実験試薬等
光 熱 水 費	0			
通信運搬費	108	郵送費	108	宅配便、郵便
印刷製本費	764	別刷り	764	論文別刷等
旅費交通費	974	学会旅費、その他	974	学会・データ収集交通費
報酬・委託料	3,630	委託費	3,630	マウス飼育費等
(修繕費、会議会合費等)	1,274	修繕、学会参加	1,274	機器修繕費、学会参加費等
計	97,279			
ア ル パ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)				
教育研究経費支出				
計	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	3,020		3,020	
図 書				
計	3,020		3,020	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント	4,257		4,257	学内2人
ポスト・ドクター	22,608		22,608	学内8人
研究支援推進経費				
計	26,865		26,865	学内10人

年 度		平成 26 年度		法人番号	131025
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	87,712	実験材料	87,712	マウス、実験試薬等	
光 熱 水 費	0		0		
通信運搬費	3	郵送費	3	宅配便、郵便	
印刷製本費	1,244	別刷り	1,244	論文別刷等	
旅費交通費	579	学会旅費	579	学会・データ収集交通費等	
報酬・委託料	4,439	英文校正、委託費	4,439	マウス飼育費、検査等	
(修繕費、会議会合費等)	1,369	修理、学会参加費	1,369	実験機器修理、学会参加費等	
計	95,346		95,346		
ア ル パ イ ト 関 係 支 出					
人件費支出 (兼務職員)					
教育研究経費支出					
計	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	4,468		4,468		
図 書					
計	4,468				
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出					
リサーチ・アシスタント	4,449		4,449	学内3人	
ポスト・ドクター	19,349		19,349	学内6人	
研究支援推進経費	0		0		
計	23,798		23,798	学内9人	

年 度		平成 27 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	80,077	実験材料	80,077	マウス、実験試薬等
光 熱 水 費	0		0	
通信運搬費	11	郵送費	11	宅配便、郵便
印刷製本費	864	別刷り、英文校正	864	論文別刷等
旅費交通費	551	学会旅費、その他	551	学会・データ収集費
報酬・委託料	13,496	委託費	13,496	マウス飼育費
(会議会合費、修繕費等)	481	修繕、学会参加費等	481	機器修繕費、学会参加費等
計	95,480		95,480	
ア ル パ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)				
教育研究経費支出				
計	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	4,408		4,408	
図 書				
計	4,408		4,408	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント	821		821	学内1人
ポスト・ドクター	16,998		16,998	学内3人、外国3人
研究支援推進経費	0			
計	17,819		17,819	学内4人、外国3人