

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

**平成 25 年度～平成 29 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 埼玉医科大学 2 大学名 埼玉医科大学

3 研究組織名 ゲノム医学研究センター

4 プロジェクト所在地 埼玉県日高市山根 1397-1

5 研究プロジェクト名 次世代医療を指向するゲノム医学総合研究拠点の創生と展開

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
奥田 晶彦	ゲノム医学研究センター	所長・教授

8 プロジェクト参加研究者数 96 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
1 岡崎 康司	ゲノム医学研究センター 客員教授	疾患感受性遺伝子の探索	プロジェクト研究 1(疾患遺伝子探索)における研究統括
1 大竹 明	埼玉医科大学病院 教授	ミトコンドリア病患者の病因 診断	ミトコンドリア病患者由来の細胞における遺伝子変異とミトコンドリア機能の関連性に関する研究
1 佐伯 俊昭	国際医療センター 教授	乳がん、前立腺がんの治療 標的の探索	アンドロゲンおよびエストロゲン受容体標的遺伝子と乳がん、前立腺がんの病態との関連の解明
1 堀江 公仁子	ゲノム医学研究センター 教授	遺伝性黄斑変性疾患と網膜 血管拡張症の疾患原因遺伝子と発症機序の解明	各種遺伝性黄斑変性疾患および網膜血管拡張症の疾患原因遺伝子の同定と、疾病発症機序の解明
1 井上 聡	ゲノム医学研究センター 客員教授	次世代シーケンサーとエピ ゲノム解析によるがんと神経 感覚器疾患遺伝子の探索	次世代シーケンサーを活用した、がんと神経感覚器疾患遺伝子の同定と、疾患治療戦略に応用可能な新しい分子標的の確立

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

2 片桐 岳信	ゲノム医学研究センター 教授	筋骨格系組織疾患およびがん に重要な遺伝子の機能解析	研究テーマ 3(疾患遺伝子機能 解析)における研究統括
2 黒川 理樹	ゲノム医学研究センター 教授	ゲノム非コード領域から転写 される長鎖非コードRNAによる 核酸医薬研究の新展開	ヒトゲノム非コード領域産物 長鎖非コード RNA の生理機 能解明と核酸医薬への応用
2 岡崎 康司	ゲノム医学研究センター 客員教授	ミトコンドリア病、骨・脂質代 謝、糖尿病関連遺伝子の機 能解析による病態の統合的 理解と治療標的の探索	新規病因候補遺伝子の機能 解析と新規診断・創薬標的の 探索
2 水野 洋介	ゲノム医学研究センター 講師	マイクロ RNA による間葉系 幹細胞系幹細胞分化の制御 機構と、ミトコンドリア呼吸鎖 に及ぼす影響の解明	マイクロ RNA の各種幹細胞 分化、およびミトコンドリア機 能との関連解析
2 米田 竜馬	ゲノム医学研究センター 助教	長鎖非コードRNAによるエピ ゲノム制御におけるタンパク 質メチル化の役割	長鎖非コード RNA によるエピ ゲノム制御機構とその生理機 能の解明
2 塚本 翔	ゲノム医学研究センター 助教	筋骨格系組織の制御機構の 解明と進行性骨化性線維異 形成症の治療法確立への応 用	筋骨格系組織の新しい制御 機構の解明、および新規阻 害因子による進行性骨化性 線維異形成症の治療法の確 立
3 奥田 晶彦	ゲノム医学研究センター 所長・教授	ES 細胞・iPS 細胞を中心とし たリソース・技術開発	研究テーマ 3(ゲノム基盤・イ メージング・リソース開発)に おける研究統括
3 三谷 幸之介	ゲノム医学研究センター 教授	ヒト iPS 細胞における染色体 操作技術の開発と遺伝子変 異幹細胞リソースの構築	ヒト iPS 細胞及びがん幹細胞 における染色体操作技術の 洗練化と、その実践
3 千本松 孝明	国際医療センター 教授	ヒト iPS 細胞の臨床応用:高 効率な心筋細胞への誘導と 臓器形成	高効率に分化誘導できるヒト iPS 細胞の開発及びそれらを用 いた心臓形成に最適な培 養法の開発
3 松本 征仁	ゲノム医学研究センター 客員講師	変性疾患・糖尿病の創薬標 的の細胞機能解析システム の基盤開発	ストレス応答制御とエピゲノ ム制御による疾患の創薬標 的の細胞機能のハイスルー プット1細胞解析システムの 構築とリソース開発
3 新田 洋久	ゲノム医学研究センター 助教	ヒト iPS 細胞における遺伝子 改変技術の効率化	ウイルスベクターを用いたヒト iPS 細胞の遺伝子改変の効 率化と実践
4 井上 聡	ゲノム医学研究センター 客員教授	がん治療核酸薬の開発	研究テーマ4(トランスレーシ ョナルリサーチ展開研究)に おける研究総括ならびにがん 核酸創薬開発

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

4 藤原 恵一	国際医療センター 教授	網羅的マイクロ RNA 及び遺 伝子発現解析による卵巣が んに対する新規治療標的及 びバイオマーカーの探索	マイクロ RNA の卵巣がんの 病態における役割の解明と バイオマーカーの開発
4 石田 秀行	総合医療センター 教授	がんの薬剤治療効果予測バ イオマーカーと治療標的の 探索	大腸がん、卵巣がん、下咽頭 がんの病態における遺伝子 多型、遺伝子発現、変異なら びにエピジェネティック変化の 解明とバイオマーカーへの応 用
4 江口 英孝	ゲノム医学研究センター 非常勤講師	抗がん薬の薬効と毒性に関 連するバイオマーカーの探 索研究	抗がん薬の薬効と毒性に関 連するゲノム遺伝子多型、変 異、遺伝子、蛋白質発現およ び翻訳後修飾の解明
4 池田 和博	ゲノム医学研究センター 講師	がんの新規バイオマーカー の探索と診断、治療法選択 への応用	ゲノム医学手法による乳が ん、前立腺がんの新規バイ オマーカーの探索と臨床応 用
4 豊島 秀男	ゲノム医学研究センター 客員准教授	糖尿病治療に向けた新規消 化管ホルモン IBCAP の役割 の解明	IBCAP の膵β細胞における機 能の解明と IBCAP を標的とし たトランスレーショナル研究
4 萩原 弘一	ゲノム医学研究センター 客員教授	日本人の致死性びまん性肺 胞障害における日本人特異 的 MUC4 遺伝子変異の関与	日本人特異的 common disease としての致死性びま ん性肺胞障害の病因の解明 と治療法の開発
4 池園 哲郎	埼玉医科大学病院 教授	内耳性難聴・めまいの原因 遺伝子 COCH アイソフォーム の機能解明と臨床へのトラ ンスレーション	難聴・めまいの疾患の新規診 断法の確立と医師主導治験 の実施、COCH アイソフォー ム機能と変異症例での発症 メカニズムの解明
共同研究機関等 1 田中 雅嗣	東京都健康長寿医療セン ター研究所	健康長寿を可能にする遺伝 的素因の解明	生活習慣病に関連するミトコ ンドリア及び核ゲノム多型の 解明
2 若菜 茂晴	(独)理化学研究所 チームリーダー	マウス遺伝子変異と表現系 の関連に関する研究	変異マウスと行動、臓器、血 液異常との関連性の解析
3 高橋 智	筑波大学 教授	マウスを用いた疾患遺伝子 の機能解析	ノックアウトマウスを用いた疾 患モデルマウスの作製
3 林崎 良英	(独)理化学研究所 領域長	高速シーケンス及びバイオ インフォーマティクス解析を 駆使した疾患遺伝子の同定	高速シーケンス技術及びデー タ解析技術の提供

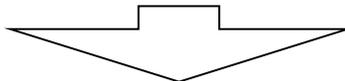
法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

<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
次世代シーケンサーを用いたエクソーム解析による日本人1型糖尿病感受性遺伝子の網羅的探索	埼玉医科大学病院 教授	1 栗田 卓也	新規な1型糖尿病感受性遺伝子の同定による日本人1型糖尿病の発症メカニズム解明と個別化医療への基盤形成

(変更の時期:平成 27 年 4 月 1 日)



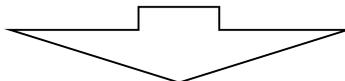
新

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

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
遺伝性黄斑変性疾患と網膜血管拡張症の疾患原因遺伝子と発症機序の解明	埼玉医科大学病院 准教授	1 森 圭介	各種遺伝性黄斑変性疾患および網膜血管拡張症の疾患原因遺伝子の同定と、疾病発症機序の解明

(変更の時期:平成 27 年 4 月 1 日)



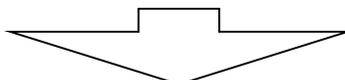
新

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
ゲノム医学研究センター 准教授	同左	1 堀江 公仁子	同上

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
長鎖非コード RNA によるエピゲノム制御におけるタンパク質メチル化の役割	ゲノム医学研究センター 助教	2 藤本 健太 H.27.3.31 転出	長鎖非コード RNA によるエピゲノム制御機構とその生理機能の解明

(変更の時期:平成 27 年 4 月 1 日)



新

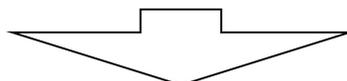
変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
ゲノム医学研究センター ポストドクター	ゲノム医学研究センター 助教	2 米田 竜馬	同上

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

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
筋骨格系組織の制御機構の解明と進行性骨化性線維異形成症の治療法確立への応用	ゲノム医学研究センター 助教	2 大澤 賢次 H.27.3.31 転出	筋骨格系組織の新しい制御機構の解明、および新規阻害因子による進行性骨化性線維異形成症の治療法の確立

(変更の時期:平成 27 年 4 月 1 日)



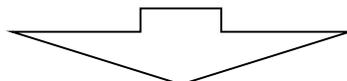
新

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
米国ハーバード大学 ポストドクター	ゲノム医学研究センター 助教	2 大手 聡	同上

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
ヒト iPS 細胞における遺伝子改変技術の効率化	ゲノム医学研究センター 助教	3 吉田 哲 H.27.3.31 転出	ウイルスベクターを用いたヒト iPS 細胞の遺伝子改変の効率化と実践

(変更の時期:平成 27 年 4 月 1 日)



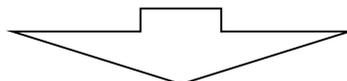
新

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
ゲノム医学研究センター ポストドクター	ゲノム医学研究センター 助教	3 太田 尚志	同上

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
抗がん薬の薬効と毒性に関連するバイオマーカーの探索研究	国際医療センター 講師	4 藤田 健一 H.25.4.30 転出	抗がん薬の薬効と毒性に関連するゲノム遺伝子多型、変異、遺伝子、蛋白質発現および翻訳後修飾の解明

(変更の時期:平成 27 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
ゲノム医学研究センター 准教授	同左	4 江口 英孝	同上

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

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
日本人の致死性びまん性肺胞障害における日本人特異的 MUC4 遺伝子変異の関与	埼玉医科大学病院 教授	4 萩原 弘一	日本人特異的 common disease としての致死性びまん性肺胞障害の病因の解明と治療法の開発

(変更の時期:平成 27 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
埼玉医科大学病院 教授	埼玉医科大学病院 客員教授	同上	同上

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
遺伝性黄斑変性疾患と網膜血管拡張症の疾患原因遺伝子と発症機序の解明	ゲノム医学研究センター 准教授	1 堀江 公仁子	各種遺伝性黄斑変性疾患および網膜血管拡張症の疾患原因遺伝子の同定と、疾病発症機序の解明

(変更の時期:平成 28 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
ゲノム医学研究センター 准教授	ゲノム医学研究センター 教授	同上	同上

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
ヒト iPS 細胞の質の向上と遺伝型から表現型への情報変換基盤研究	ゲノム医学研究センター 准教授	3 加藤 英政 H.28..3.31 転出	ヒト iPS 細胞の質の向上と、疾患ヒト iPS 細胞の細胞分化系を用いた疾患特異的な細胞表現型のモデル化

(変更の時期:平成 28 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

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
筋骨格系組織の制御機構の解明と進行性骨化性線維異形成症の治療法確立への応用	ゲノム医学研究センター 助教	2 大手 聡 H.29..3.31 転出	筋骨格系組織の新しい制御機構の解明、および新規阻害因子による進行性骨化性線維異形成症の治療法の確立

(変更の時期:平成 29 年 4 月 1 日)

新

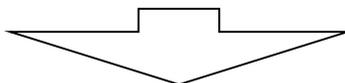
変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
ゲノム医学研究センター 助手	ゲノム医学研究センター 助教	塚本 翔	同上

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

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
ヒト iPS 細胞における遺伝子改変技術の効率化	ゲノム医学研究センター 助教	3 太田 尚志 H.29..3.31 転出	ウイルスベクターを用いたヒト iPS 細胞の遺伝子改変の効率化と実践

(変更の時期:平成 29 年 4 月 1 日)



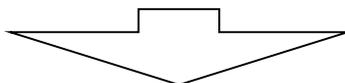
新

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
大阪大学医学部大学院	ゲノム医学研究センター 助教	3. 新田洋久	同上

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
疾患感受性遺伝子の探索及びミトコンドリア病、骨・脂質代謝、糖尿病関連遺伝子の機能解析による病態の統合的理解と治療標的の探索	ゲノム医学研究センター 所長・教授	1.2. 岡崎 康司	プロジェクト研究 1 (疾患遺伝子探索)における研究統括及びプロジェクト研究 2 (疾患遺伝子機能解析)における一部の研究(ミトコンドリア病、骨・脂質代謝、糖尿病関連遺伝子の機能解析による病態の統合的理解と治療標的の探索)

(変更の時期:平成 29 年 5 月 1 日)



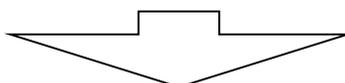
新

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
ゲノム医学研究センター 所長・教授	ゲノム医学研究センター 客員教授	同上	同上

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
ES 細胞・iPS 細胞を中心としたリソース・技術開発	ゲノム医学研究センター 副所長・教授	3 奥田 晶彦	研究テーマ 3 (ゲノム基盤・イメージング・リソース開発)における研究統括

(変更の時期:平成 29 年 5 月 1 日)



新

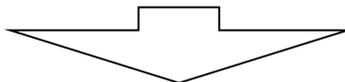
変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
ゲノム医学研究センター 副所長・教授	ゲノム医学研究センター 所長・教授	同上	研究代表者としての本事業の統括と研究テーマ 3 (ゲノム基盤・イメージング・リソース開発)における研究統括

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

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
抗がん薬の薬効と毒性に関連するバイオマーカーの探索研究	ゲノム医学研究センター 准教授	4 江口 英孝	抗がん薬の薬効と毒性に関連するゲノム遺伝子多型、変異、遺伝子、蛋白質発現および翻訳後修飾の解明

(変更の時期:平成 29 年 5 月 1 日)



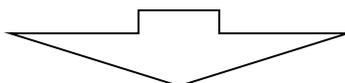
新

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
ゲノム医学研究センター 准教授	ゲノム医学研究センター 非常勤講師	同上	同上

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
遺伝性黄斑変性疾患と網膜血管拡張症の疾患原因遺伝子と発症機序の解明	ゲノム医学研究センター 教授	1 堀江 公仁子	各種遺伝性黄斑変性疾患および網膜血管拡張症の疾患原因遺伝子の同定と、疾病発症機序の解明

(変更の時期:平成 29 年 7 月 1 日)



新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
ゲノム医学研究センター 教授	ゲノム医学研究センター 副所長・教授	同上	同上

※ 研究者名に研究テーマ(構想調書の「研究プロジェクト名」)の番号を付した。

- 1 疾患遺伝子探索
- 2 疾患遺伝子機能解析
- 3 ゲノム基盤・イメージング・リソース開発
- 4 トランスレーショナルリサーチ展開研究

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

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

本研究事業では、それぞれ、ゲノム医学研究センターコア部門と埼玉医科大学学内の臨床部門によって構成される4つのプロジェクト指向型の研究グループを設定し(別紙1参照)、グループ内の密な連携及びグループ間の共同を基盤に研究を推進する。そのプロジェクト指向型の研究グループの一つは、疾患遺伝子探索研究グループであり、次世代シーケンサーをフル活用することで、これまで本学で症例が集積してきた稀少難病(ミトコンドリア病)を始め、がん、骨代謝内分泌疾患の原因となる遺伝子の新規変異を同定することを目的として研究を行う。研究グループ2の疾患遺伝子機能解析研究グループは、グループ1の研究で同定された遺伝子変異の生化学的・生物学的な意味を明らかにすることを主な目的として結成された研究グループであり、加えて、本研究グループでは、骨・軟骨・筋・脂肪組織に異常を呈する疾患とがんを対象とした研究も行う。なかでも、筋肉が骨・軟骨に変換する進行性骨化性線維異形成症(FOP)については長年の研究の実績があり、本研究事業の中でも、重要な研究項目の1つとして位置づけ、本症の病態モデルの樹立、及び、治療法の開発を目指す。研究グループ3のゲノム基盤・イメージング・リソース開発研究グループは、i) iPS細胞誘導技術の洗練化、ii) iPS細胞、もしくは体細胞を出発材料として用いた、臨床に応用できる臍/胎細胞を得るための誘導技術の確立、iii) ES・iPS細胞の安全性の向上を目指した研究を行う。4)のトランスレーショナルリサーチ展開研究グループは、その名の通り、基礎研究からの研究成果をトランスレーショナルにより臨床の現場に応用することを目的として研究を展開する。実際、本研究グループから、計20遺伝子の独自パネルによる遺伝性消化管腫瘍症候群(HGICS)の遺伝子診断システムの開発など、現時点において既に医師主導型臨床治験、企業臨床治験あるいは先端医療、次世代医療へとつながる研究成果がいくつも生み出されている。

なお、上記にも記載したように、本研究事業が全体として大きな成果を生み出す為に、本研究事業が有する4つの研究グループは、相互に協力しつつ研究を展開する。特に、研究グループ3では、独自の研究を展開するのみならず、ヘルパー依存的アデノウイルスを用いたゲノム遺伝子編集や疾患特異的 iPS 細胞の樹立など、他の研究グループの研究を技術的な側面から支援するという役割も担っている。このように、本事業では、4つの研究グループが、それぞれのグループの特徴を生かしつつ、有機的な連携をもって研究を遂行する。

(2) 研究組織

本研究事業は、上記にあるように埼玉医科大学ゲノム医学研究センターの6つのコア部門と本学の臨床研究グループ、及びこれら2つの組織のシームレスな連携をサポートするトランスレーショナルリサーチ部門により構成されている。研究代表者であるゲノム医学研究センター所長は、センター全体の管理・運営と、センター内の研究部門、及び、本研究事業に参加している臨床部門の研究の進捗状況を常に把握し、必要に応じて研究の方向性について軌道修正する。トランスレーショナルリサーチ部門を含めて計7つあるゲノム医学研究センターコア研究部門は、それぞれが世界に誇れる第一線級の研究を遂行しており、その過程において、各部門は、卓越した研究技術もマスターしている。そして、本事業は、そういった卓越した研究推進能力・技術を持ったゲノム医学研究センターの各部門と臨床研究の専門家である臨床部門との協働を軸に組織されている。

(3) 研究施設・設備等

ゲノム医学研究センターは6階建てで、総延床面積は約 7,500m² である。その中に、トランスレーショナル部門を含めた7つの部門の他、ゲノム医学研究センターが誇る共同実験室には、DNA マイクロ

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

アレイ解析装置、共焦点レーザー走査顕微鏡、FACS アナライザーなどいわゆる大型機器を一式取り揃えており、遂行できない実験はほとんどないといっても過言ではない。特に、ゲノム解析用の機器は充実しており、大、中、小規模のシーケンス解析にスムーズに対応できるように、データの処理能力が異なる計 3 台の次世代シーケンサーが装備されている。また、本研究所は、RI 実験施設、及び 5,000 匹収容可能な動物実験室 (SPF) も完備されている。また、本研究所は、本学の知財部門にもオフィスを提供しており、そのことが、本センターから生み出される研究成果の知財化の促進につながっている。

(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。

< 現在までの進捗状況及び達成度 >

本事業では、4つのプロジェクト指向型の研究グループを設定し、それぞれが相互に連携しつつ、研究を発展させるという仕組みでもって遂行している。各グループの研究進捗状況の詳細は以下の通りである。

研究グループ 1 (疾患遺伝子探索)

ミトコンドリア呼吸鎖異常症 (MRCD) の原因はミトコンドリアゲノムにコードされた遺伝子異常、またはヒトゲノムにコードされた遺伝子の異常により発症する疾患であるが、MRCD 患者の約 60% のケースでは原因遺伝子の特定はできていない。埼玉医科大学小児科では、全国の患者由来線維芽細胞からミトコンドリアを単離し、酵素活性を測定するとともに Blue-Native PAGE 法を用いて、MRCD のスクリーニングを継続して行ってきた(*1a-c)。本研究グループは、このリソースにゲノム医学研究センターの持つ研究リソースを融合することで、新規原因遺伝子の発見からスタートし、ゲノム解析の観点から表現型の理解へと繋げ、最終的に有効な治療法を生み出していくための基盤研究として推進させてきた。これまでの 5 年間で MRCD 検体を用いたエクソームシーケンスを約 400 例行い 10 個の新規原因遺伝子 (*SLC25A26*, *ECHS1*, *GTPBP3*, *COQ4*, *MRPS23*, *QRSL1*, *PNPLA4*, *IARS*, *C1QBP*, *ATAD3*) を同定することができた(*2a-g)。また、臨床診断に帰するミトコンドリア DNA と既知の核遺伝子を同時に検出できるパネル診断システムを構築し、新規変異も同定してきた(3a-f)。2014 年度からは難治性疾患克服研究事業「ミトコンドリア病診療の質を高める、レジストリシステムの構築、診断基準・診療ガイドラインの策定および診断システムの整備を行う臨床研究(村山班)」、2016 年からはさらに、臨床ゲノム情報統合データベース整備事業の中で「バイオインフォマティクス、ミトコンドリア病の原因解明、患者レジストリ・システムの構築」に参画して疾患遺伝子診断に帰する体制の構築を行った。海外との連携も積極的に行い、疾患のレジストリや診断を共同で行う体制を構築した(*4)。

埼玉医科大学眼科とゲノム医学研究センターの共同研究として遺伝性黄斑変性疾患の疾患遺伝子の解析を進め、本研究グループが日本人加齢黄斑変性 (AMD) の疾患感受性遺伝子としての重要性を明らかにしてきた *HTRA1* プロモーター領域の遺伝子多型は、難治性脈絡膜血管新生を伴う滲出型 AMD に対する光線力学的療法の予後とも強く相関することを本事業により明らかにした(*27a)。抗 VEGF 抗体製剤ラニズマブ治療効果と AMD 感受性遺伝子の関連性についての全国規模の前向き研究において本研究グループは中心的な役割を果たし、*ARMS2/HTRA1* 領域の遺伝子多型が治療回数を予測する最も有効なマーカーであることを明らかにした(*27b)。

本研究グループでは、ホルモン依存性のがんに関しても、それらが原因、及び悪性化に関わる要因を探っている。具体的には、乳がん、前立腺がん、子宮がん、卵巣がんの細胞株ならびに臨床検体について、次世代シーケンス解析を行った(*5a,b)。疾患遺伝子に関しては、前立腺がんの増殖、悪性化に関わるアンドロゲン応答性長鎖非コード RNA を次世代シーケンサー-CAGE 法により同定し、

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

その RNA 結合タンパク質を介するエピゲノム作用メカニズムを解明した(*6)。乳がん細胞においてエストロゲンにより発現誘導される長鎖非コード RNA を探索し、BClnc-X および BClnc-Y を同定した。BClnc-X はエストロゲン受容体に結合して転写活性を促進し、また、BClnc-Y はエストロゲン受容体を含む mRNA の安定性に関与することにより、乳がん細胞の増殖、移動能の制御に関与することを明らかにした。RNA プルダウンアッセイにより BClnc-Y の結合タンパク質を複数同定した。また、乳がんと前立腺がんの治療抵抗性に関わる遺伝子 RPL31 やマイクロ RNA として miR-574-3p などを、次世代シーケンサー、マイクロアレイ、及び機能スクリーニングの組み合わせにより明らかにした(*7a-d)。また、乳がん、前立腺がん、子宮がん、卵巣がんの細胞株ならびに臨床検体の RNA シーケンス結果からは、複数の融合遺伝子の同定に成功し、細胞増殖や化学療法剤に対する抵抗性を亢進させることを明らかにし、ドライバー遺伝子となりうる可能性を示した。

研究グループ 2 (疾患遺伝子機能解析)

研究グループ 2 では、疾患関連遺伝子の機能解析に基づき、新しい診断法・治療法の解明を目指した。特に1)骨・軟骨・筋・脂肪組織、2)ミトコンドリア病、3)がん関連疾患の3領域を中心に研究を進めた。

1) 筋組織で異所性の骨軟骨組織が形成される進行性骨化性線維異形成症(FOP)の発症機序の解明、病態モデルの樹立、治療法の開発に取り組んだ。我々は、本事業が開始される以前の段階において、FOP が異所性骨化を誘導する Bone morphogenetic protein (BMP)の受容体である ALK2 の遺伝的機能獲得型変異で発症することを明らかにしているが、本事業では、その結果を踏まえ、ALK2 のキナーゼ阻害剤、変異アリル特異的 RNA、細胞分化阻害剤(*8a,b)を開発した。なお、我々は FOP の変異 ALK2 がもう 1 種の II 型受容体に対する感受性が高まることで、シグナルが活性化されることを見出した(*9)。この発見により、リガンド作用を細胞外で阻害することで FOP の発症を抑制できると考え、ALK2 の細胞外領域を認識する新たな抗体の開発に取り組んだ。その結果、FOP 変異の ALK2 を阻害するモノクローナル抗体の開発に成功した。本抗体は、ALK2 飲みを特異的に阻害する。現在、本抗体を FOP 治療薬として開発するために、第一三共株式会社と共同研究に取り組んでいる。本研究は、2017 年 8 月に発表された AMED の CiCLE 事業において「進行性骨化性線維異形成症(FOP)に対する革新的治療薬の開発」として採択された。さらに、BMP 受容体である ALK2 に関する一連の研究から、BMP シグナルに関する重要な知見が得られた(*10a-d)。項目 1)におけるその他の進展としてはビタミン K が核内受容体 SXR を介して働くシグナル経路の新しい作用を示した(*11)。また、ビタミン K 依存性 γカルボキシラーゼ GGCX が、血液凝血に加え、骨と糖代謝においても重要な役割を担っていることを明らかにした(*12a-c)。

2)ミトコンドリア病に関しては、乳がんのエストロゲン受容体標的遺伝子で、核にコードされたミトコンドリア遺伝子 *COX7RP* について解析した。*COX7RP* は、ミトコンドリア呼吸鎖スーパー複合体の形成を促進し、呼吸活性とエネルギーの効率的な産生に関与する新しい分子メカニズムを解明した(*13)。*COX7RP* を過剰発現したマウスは運動持続能が向上し、逆に、*COX7RP* をノックアウトしたマウスは運動持続能が低下し、低温負荷に対しても耐性が減弱していた。さらに、*COX7RP* ノックアウトマウスにおいては、経口糖負荷試験において血糖値の低下が認められたが、その原因として糖新生の障害によるものであることをピルビン酸負荷試験によって示した。そのメカニズムとして、糖新生に重要な肝臓においてミトコンドリア呼吸鎖スーパー複合体の低形成による ATP 産生量の低下が示された(*14)。また、骨格筋の熱傷からの回復にミトコンドリア呼吸鎖スーパー複合体が関与していることを解明した(*15)。

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

3)がん関連疾患に関しては、我々は、以前、RNA 結合タンパク質 TLS/FUS が、cyclin D1 遺伝子プロモーターから転写される ncRNA(pncRNA-D)と結合することで、同遺伝子からの転写を抑制することを明らかにしていたが、本研究事業の中で、pncRNA-D と TLS との相互作用の様式を明らかにし(*16)、その結果、pncRNA の TLS と相互作用される部分が、腫瘍増殖を抑制する核酸医薬としての機能を有することを明らかにした。また、TLS の RNA 結合を制御するアルギニン残基のメチル化を特異的に認識するモノクローナル抗体の作成した(*17)。

研究グループ 3 (ゲノム基盤・イメージング・リソース開発)

研究グループ 3 では、i) iPS 細胞誘導技術の洗練化、ii) iPS 細胞、もしくは体細胞を出発材料として用いた、膵 β細胞誘導技術の洗練化、3) ES・iPS 細胞の安全性の向上といったように、3つの大きな目標を立てて研究を推進している。なお、研究項目 i)に関する研究では、ゲノム編集(遺伝子修復)技術の治療応用に向けた改良と、アデノウイルスベクターの新規応用法と開発に特に注力して取り組んだ。具体的には、センダイウイルスベクターを用いた高効率 iPS 細胞誘導法と我々が開発したヘルパー依存型アデノウイルスベクター(HDA_ΔV)による高効率ゲノム編集法を組み合わせ、重症免疫不全症のモデルである IL2RG 遺伝子欠損線維芽細胞から、従来の半分以下の 30~40 日で遺伝子修復 iPS 細胞を作製した。また、人工制限酵素 CRISPR による標的染色体 DNA の切断と HDA_ΔV による修復 DNA の導入とを組み合わせ、遺伝子修復の頻度を倍化した。一方、ヒト K562 白血病細胞株で、CRISPR によるゲノム編集とアデノ随伴ウイルスによる修復 DNA の導入を至適化し、80%の高頻度で IL2RG 遺伝子座での遺伝子修復に成功した。膵 β細胞への分化誘導を主題とした研究項目(ii)では、糖尿病治療の再生医療を目指しインスリン産生細胞膵 β細胞の作製を目的に、ゲノム編集によって膵内分泌前駆細胞から膵 β細胞への分化を追跡できる 2 色蛍光標識ヒト iPS 細胞(hIveNry)を開発した。本細胞を用いて β細胞の分化誘導促進因子を探索するため薬剤スクリーニングを行った結果、線維芽細胞増殖因子受容体(FGFR)1 の阻害剤が β細胞分化に効果があることが明らかとなった。FGFR1 シグナルは膵臓発生初期段階においては必須であることは知られていたが、本研究により β細胞の分化過程の後半においては FGFR1 を阻害することで、効率良く分化誘導を進めることが判明した。この成果は、β細胞の分化には FGFR1 のシグナルが必須であるというこれまでの認識を覆すものであり、FGFR1 シグナルを介する分化誘導は分化の段階に応じて適切にスイッチングの On と Off の使い分けが重要であるということを初めて示した(*18)。なお、本研究と並行して皮膚細胞などの分化細胞を出発材料とした膵 β細胞への誘導(ダイレクトリプログラミング)も試みた。その結果、特定の遺伝子のセット(3 因子ないしは 4 因子)を導入することにより、従来の報告より遥かに高い効率(約 80%)で、線維芽細胞から膵 β細胞へと変換させる系を確立することができた(特許:特願 2016-531476, 15815940.0, 15/323,576, PCT/JP2016/082095)。この系のもう一つの特筆すべき点は、極めて短期間で誘導が完了するという点である。実際、遺伝子導入後、僅か 2 日目で、インスリンを産生する細胞を得ることができる。また、得られた膵 β様細胞は、培地のグルコースの濃度依存的にその分泌量を調節するという能力を有していることを確認できた。このダイレクトリプログラミングの系は、糖尿病の再生医療の実現を加速させ、安全性の高い治療法の開発に貢献することが大いに期待される。研究(iii)の ES・iPS 細胞の安全性の向上の為の研究に関しては、一つには、分化誘導刺激に応答することができず、未分化状態を保ったまま、残存する ES・iPS 細胞の問題を克服することを目標に研究を行った。その結果、c-Myc 転写因子及びその c-MYC が転写因子として機能するために必須なパートナー因子である MAX、及び核小体タンパク質である Nucleostemin の機能解析の過程で一定の成果を得ることができた (*19a-c)。

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

研究グループ 4 (トランスレーショナルリサーチ展開)

研究グループ4では、本事業の4本の柱の一つとして、次世代医療を指向する臨床応用へのゲノム医学総合研究拠点形成としての出口を明確に設定した研究プロジェクトを遂行している。特にがん、糖尿病、ミトコンドリア病、めまい等の疾患に対して、研究者の自由な発想に基づく基礎研究の成果をトランスレーショナルリサーチにより実用化につなげるために、医薬品・診断薬をはじめとする医療技術開発研究を展開することを目指して研究活動を行っている。知財部門のサポート体制を整え、産学官連携体制を積極的に導入し、新規未承認医療技術を特定して知財戦略、開発戦略を講じている。プロジェクト発足から現在に至るまでに以下の8つ(i-Viii)の研究項目において明確な進展が見られた。

一つ目の研究項目 i:(核酸創薬に関する研究)では子宮がん、乳がん、前立腺がん、膀胱がんを対象とした国内特許が1件(特許第5335673号(JP)、米国特許が1件(US8809289(US))成立した。さらに、前立腺がんの新しい2つの標的遺伝子に対する核酸創薬、また乳がんの新しいクラスの標的分子である長鎖非コードRNAについて2分子種への治療介入で合計2件のPCT国際出願(PCT/JP2014/057471, PCT/JP2015/067054)を完了し、治療標的を4つ拡大している。核酸薬の導入に関して、ナノテクノロジーを活用した新しいDDS法との組み合わせによる治療法の開発を行い、その前臨床試験として動物での急性毒性がないことを確認した。エストロゲン応答性長鎖非コードRNAとして同定したBCInc-Yについて、乳がんの転移 xenograft モデルにおいて新規DDS法と組み合わせた核酸創薬によるがん治療効果を確認し、治療標的として応用できる可能性が示された。研究項目 ii (卵巣がんの化学療法に対する耐性に関わるマイクロRNAに関する研究)としては、卵巣がん手術検体のマイクロRNA解析で化学療法耐性に関与すると考えられる候補マイクロRNAとその標的遺伝子を見出し、バイオマーカー、治療法選択法の開発を進めた。研究項目 iii (遺伝性消化管腫瘍症候群の遺伝子診断システムの開発に関する研究)では遺伝性消化管腫瘍症候群(HGICs)の遺伝子診断のため、次世代シーケンス技術を活用して、原因遺伝子ならびに原因候補遺伝子、計20遺伝子の独自パネルによる診断システムの開発に成功した(*20)。その後、新規遺伝子の同定に伴い、現在は55遺伝子を搭載したパネル診断システムを構築した。このシステムにより、EPCAM 遺伝子の欠失を伴うリンチ症候群患者の新規変異を同定し報告した(*21)。研究項目 iv (性ホルモン応答遺伝子 EBAG9 の乳がん患者の予後不良因子としての同定に関する研究)では EBAG9 に対する特異的モノクローナル抗体(PCT/JP2013/074452)を作製し、術後タモキシフェン治療を施した乳がん組織を用いて免疫組織化学的解析を行ったところ、EBAG9 の免疫反応性は術後タモキシフェン治療を受けた乳がん患者の予後不良因子として機能すること、動物モデルでこの抗体が治療薬として使用できることを示した(*22)。診断と治療法選択への応用に加え、新しい治療法の開発が期待された。EBAG9 の機能としてがんと微小環境との相互作用に関わるメカニズムを明らかにした(*23)。EBAG9 は細胞外小胞(エクソソーム)とともにがん細胞から分泌され、近傍のがん細胞ならびに免疫細胞に移行することを明らかにした。EBAG9 の新しい結合因子を同定し、がん細胞では細胞移動能を促進することを解明した。また、細胞外小胞に含まれるEBAG9 は免疫細胞に移行して細胞傷害性を抑制することが判明し、上記EBAG9 抗体はこの作用を中和することが確認され、抗体医薬への応用の可能性を示した(*24)。研究項目 v (抗がん剤の副作用の個人差に関する研究)では肺がん治療による薬剤性肺障害36症例で次世代シーケンサーによる全エクソーム解析を進め、日本人に多くみられるイレッサによる肺障害と特発性肺線維症急性増悪の原因として、MUC4 の日本人特異的変異を見出し、副作用診断マーカーと

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

しての意義を明らかにした(*25)。研究項目 vi(新規消化管ホルモン IBCAP の糖尿病治療標的としての研究)では独自に発見した糖尿病治療標的となり得る新規消化管ホルモン Betagenin を同定した。Betagenin 遺伝子のノックアウトマウス、トランスジェニックマウスではそれぞれ膵臓のラ氏島でのβ細胞の減少、増加を認めた。また合成 Betagenin ペプチドを投与したマウスにおいて耐糖能の改善が認められた。これらの成果については、知財(PCT/JP2014/063674)を確保した。研究項目 vii (小児ミトコンドリア病に対する 5ALA の医師主導型治験)では、研究グループ 1、研究グループ 2 と連携することにより、患者線維芽細胞を用いて得られた研究成果から、5ALA が、呼吸鎖酵素活性の構造維持、ATP 合成能上昇に効果があることを見出し、それらの知見をもとに難病指定である小児ミトコンドリア病に対して医師主導型治験を始めたといったように確実に研究を発展させることができた。研究項目 viii (難聴・めまいのバイオマーカーの開発に関する研究)では「未変性 Cochlin-tomoprotein(CTP)に反応する抗体及びそれを用いた CTP の測定方法」:国際出願番号:PCT/JP2012/058988)に基づき、難聴・めまいの世界初のバイオマーカー CTP の医師主導治験を行い、体外医薬品としての臨床導入を進めた。これは、内耳疾患の原因診断と根治的治療を可能にする画期的な取り組みである。受託検査会社 SRL(株)の協力を得て全国 150 病院で検査を実施し、全国的に普及したことで、診断基準や原因・誘因カテゴリー分類の普及に寄与した。これらを学会承認するための作業を進め、診療ガイドラインの作成を行っている。実用化について、モノクローナル抗体 ELISA キットがライセンス先企業との共同開発で完成し、医薬品認定申請の準備を進めている。

以上、本テーマにおける研究は、ほぼ予定通りに遂行できており、残りの期間内に実用化の目処をつけ、医師主導型臨床治験、企業臨床治験あるいは先端医療、次世代医療へとつなげることができると考えている。

<優れた成果が上がった点>

本事業の構成ユニットである 4 つの研究グループは、進捗状況にあるように、いずれもが着実に成果を挙げており、それ故、本事業は、大変成功裡に完了することができたと考えている。なかでも、ゲノム医学研究センターが有する処理能力の異なる 3 種類の次世代シーケンサーをフル稼働させることで全国のミトコンドリア病(MRCD)の患者の多くの原因を特定した研究(*2e)に関しては、事業発足時に最も達成したい研究として考えていたものである。本事業からの特筆すべき研究として真っ先に挙げたい研究である。なお、その研究成果は、研究グループ 1 からの研究成果であるが、本研究の一部は、研究グループ 4 での医師主導型治験へと発展していることも本研究プロジェクトの最も特筆すべき成果の一つである。成果として特記できる。研究グループ 2 からいくつか特筆すべき成果が挙げられた。その一つは、ミトコンドリア呼吸鎖複合体の一つの構成サブユニットである COX7RP タンパク質がスーパー複合体の形成を促進することで、運動持続能を高めることを示したものであり、運動持続能を分子レベルで描出できた数少ない研究の一つであると言える(別紙 2)。その他、BMP の受容体の一つである ALK2 タンパク質に対するモノクローナル抗体が、埼玉医科大学初の医薬品に向けて大規模な研究へと移行したことも特記すべきことであると考えている。また、研究グループ 4 では、Ebag9 遺伝子の発現レベルが、タモキシフェン治療を施した乳がん患者の予後不良因子としての用いることができる可能性を見出し、分子作用機序としては、EBAG9 タンパク質がエクソソームに含まれ、免疫細胞に移行して細胞傷害性を抑制することが判明し、EBAG9 抗体はこの作用を中和することが確認され、抗体医薬への応用の可能性を示された。その他、Muc4 遺伝子の多型に関する研究では、Muc4 遺伝子における日本人特異的多型とイレッサによる肺障害との因果関係を明らかにしている研究も特筆すべき研究の一つとして挙げられる。また、iPS 細胞の安全性の向上を目指した研究の過程で、

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

MAX タンパク質が減数分裂の開始を制御する因子の一つであることを見出した。なお、この研究は、計画していたものではなく、ある意味、偶然、発見された知見ではあるが、不妊症などに関係がある可能性があるなど、極めてインパクトのある成果であるので、本研究事業を遂行する過程で生み出された成果の中で今後も、研究を継続・発展させたいと考えている研究テーマの一つである。

<課題となった点>

本研究事業は、他の外部資金の獲得が比較的うまくいっていることもあって、特に大きな問題点を抱えることなく研究を遂行できていると考えている。平成 29 年 5 月に研究代表者の本学退職に伴い研究代表者が交代となり、研究プロジェクトの遂行自体が一時期心配されたが、新しく研究代表者を務めたのが、前所長のもとで、長年に渡り副所長を務めたものであったことと、退職した前所長も、本研究事業が終了するまで、客員教授として埼玉医科大学に籍をおき、本学に頻回に訪問することにより、目立った問題も生じることなく、本事業を完了できたと考えている。

<自己評価の実施結果と対応状況>

ゲノム医学研究センターでは毎年秋から初冬にかけて、RCGM(Research Center for Genomic Medicine) シンポジウムと銘打ったシンポジウムを開催しており、そこには、顕著な業績を挙げられている研究者を招待講演者として数名招いている。そのシンポジウムでは、研究センターの 6 人の部門長・教授も、その年に生み出された研究成果を中心に発表しており、招待者を含むシンポジウム参加者に各部門長の発表内容について忌憚のない意見を伺うようにしている。今年度に関しても、12 月 1 日(金)・2 日(土)の 2 日間にかけてシンポジウムを開催した。特に今年度は、本事業の最終年度に当たることから、各部門長には、今年度の成果というよりも、本事業で生み出された 5 年間の研究成果について報告し、シンポジウム参加者から様々な意見を頂いた。また、このシンポジウムの他、毎月、各部門の交代性で、部門間交流会を開催し、各部門から若手を中心に、研究の進捗状況を報告することになっている。ゲノム医学研究センターの運営については、正式には、隔月に開かれる運営委員会で議論・決定されるが、その委員会での審議・決定を円滑に行うべく、毎月、6つのコア部門の部門長が連絡協議会と称する非公式な会を開いており、部門長は、その会を、お互い自由に意見交換が行える場として活用している。

<外部(第三者)評価の実施結果と対応状況>

ゲノム医学研究センターは、本研究プロジェクトが充足時に、中間報告及び最終報告に先立って、計 2 回の外部委員による評価会を開催した。第 1 回目の評価会は平成 27 年 7 月 30 日にゲノム及び医学や生物学の全ての分野に造詣が深い、榊 佳之先生、梅澤明弘先生、浅原弘嗣先生を外務審査委員としてお招きして開催した。そして、2 回目の評価会は、平成 29 年 12 月 19 日に、梅澤明弘先生、浅原弘嗣先生及び田中知明先生をお招きして開催した。1 回目の評価会において、評価委員の先生方から、研究進捗状況としては大変素晴らしいとの評価を頂いた。但し、いずれの先生からも、ある程度、研究成果を世間一般への広報を目的として新聞等のメディアに発信することは行ってはいるがとて十分ではないと思われるので、その点についてもっと努力すべきであるというコメントをいただいた。それ故、2016 年 1 月及び 3 月にそれぞれ PLoS Genetics(*2e)と Nature Communications(*26)に論文を発表した際には、共同通信を介してプレスリリースした。そして、そのことが、新聞への掲載に繋がった(別紙 6, 7)。それらの努力もあって、2 回目の評価会では、評価委員の先生方から、「苦言を呈するべき部分が見当たらない」という身にあまるほどの高い評価をいただくことができた。

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

<研究期間終了後の展望>

本研究事業から予想を上回る数の論文・知見が得られたと考えているが、その中には、もちろん、その中には、COX7RPと運動機能との関係、MAXと減数分裂との関係、Betageninによる糖尿病治療であれとか、本事業の遂行過程で生み出された研究成果の中で、継続的に研究を行えば、社会に対して計り知れないほど大きなインパクト・利益還元をもたらす可能性のある研究があるので、そういった研究を取捨選択し、ゲノム医学研究センターと学内外の臨床部門との共同研究として新たな研究事業のサポートを受け、研究を行っていきたいと考えている。

<研究成果の副次的効果>

埼玉医科大学の知財戦略研究推進部門は、ゲノム医学研究センター内にあるという理由から、ゲノム医学研究センターに勤務する研究者の特許取得に対する意識は極めて高い、項目 14 にあるように、本事業からも、5 年間に於いて計 22 件の特許出願があり、計 17 件の特許が登録されている。それらの中には、FOP の治療薬として期待されている「抗 ALK2 抗体」や「膵臓ホルモン産生細胞の生産方法」など、特許収入として大変大きな利益をもたらす可能性のあるものも含まれており、その点に関しても大いに期待しているところである。

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

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) ゲノム医学 (2) 病態ネットワーク (3) ミトコンドリア異常症
 (4) がん (5) 生活習慣病 (6) バイオインフォマティクス
 (7) 遺伝子治療 (8) トランスレーショナルリサーチ

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>

<英文論文>

1. Tanisawa, K., Mikami, E., Fuku, N., Honda, Y., Honda, S., Ohsawa, I., Ito, M., Endo, S., Ihara, K., Ohno, K., *et al.*; Okazaki, Y. (25人中16番目) (2013). Exome sequencing of senescence-accelerated mice (SAM) reveals deleterious mutations in degenerative disease-causing genes. *BMC Genomics* *14*, 248.
2. Enkai, S., Koinuma, S., Ito, R., Igaki, J., Hasegawa, Y., Murayama, K., and Ohtake, A. (2013). Case of an infant with hepatic cirrhosis caused by mitochondrial respiratory chain disorder. *Pediatr Int* *55*, e103-106.
3. Nagasaka, H., Okano, Y., Kimura, A., Mizuochi, T., Sanayama, Y., Takatani, T., Nakagawa, S., Hasegawa, E., Hirano, K., Mochizuki, H., *et al.*; Ohtake, A. (19人中17番目) (2013). Oxysterol changes along with cholesterol and vitamin D changes in adult phenylketonuric patients diagnosed by newborn mass-screening. *Clin Chim Acta* *416*, 54-59.
4. Seki, Y., Mizuochi, T., Kimura, A., Takahashi, T., Ohtake, A., Hayashi, S., Morimura, T., Ohno, Y., Hoshina, T., Ihara, K., *et al.* (2013). Two neonatal cholestasis patients with mutations in the SRD5B1 (AKR1D1) gene: diagnosis and bile acid profiles during chenodeoxycholic acid treatment. *J Inher Metab Dis* *36*, 565-573.
5. Nagasaka, H., Yorifuji, T., Bandsma, R.H., Takatani, T., Asano, H., Mochizuki, H., Takuwa, M., Tsukahara, H., Inui, A., Tsunoda, T., *et al.* Ohtake, A. (18人中16番目) (2013). Sustained high plasma mannose less sensitive to fluctuating blood glucose in glycogen storage disease type Ia children. *J Inher Metab Dis* *36*, 75-81.
6. Iwata, H., Masuda, N., Ohno, S., Rai, Y., Sato, Y., Ohsumi, S., Hashigaki, S., Nishizawa, Y., Hiraoka, M., Morimoto, T., *et al.*; Saeki, T. (13人中12番目) (2013). A randomized, double-blind, controlled study of exemestane versus anastrozole for the first-line treatment of postmenopausal Japanese women with hormone-receptor-positive advanced breast cancer. *Breast Cancer Res Treat* *139*, 441-451.
7. Sagara, Y., Sato, K., Fukuma, E., Higaki, K., Mizutani, M., Osaki, A., Takano, T., Tokuda, Y., Ohno, S., Masuda, N., *et al.*; Saeki, T. (12人中12番目) (2013). The efficacy and safety of FSK0808, filgrastim biosimilar: a multicenter, non-randomized study in Japanese patients with breast cancer. *Jpn J Clin Oncol* *43*, 865-873.
8. Sekine, I., Segawa, Y., Kubota, K., and Saeki, T. (2013). Risk factors of chemotherapy-induced nausea and vomiting: index for personalized antiemetic prophylaxis. *Cancer Sci* *104*, 711-717.
9. Ueda, S., Nakamiya, N., Matsuura, K., Shigekawa, T., Sano, H., Hirokawa, E., Shimada, H., Suzuki, H., Oda, M., Yamashita, Y., *et al.*; Saeki, T. (14人中14番目) (2013). Optical imaging of tumor vascularity associated with proliferation and glucose metabolism in early breast cancer: clinical application of total hemoglobin measurements in the breast. *BMC Cancer* *13*, 514.
10. Ueda, S., Saeki, T., Takeuchi, H., Shigekawa, T., Matsuura, K., Nakamiya, N., Sano, H., Shimada, H., Hirokawa, E., and Osaki, A. (2013). Genomic profiling shows increased glucose metabolism in luminal B breast cancer. *J Breast Cancer* *16*, 342-344.
11. Awata, T., Yamashita, H., Kurihara, S., Morita-Ohkubo, T., Miyashita, Y., Katayama, S., Kawasaki, E., Tanaka, S., Ikegami, H., Maruyama, T., *et al.* (2013). A low-frequency GLIS3 variant associated with resistance to Japanese type 1 diabetes. *Biochem Biophys Res Commun* *437*, 521-525.
12. Noguchi, Y., Asayama, K., Staessen, J.A., Inaba, M., Ohkubo, T., Hosaka, M., Satoh, M., Kamide, K., Awata, T., Katayama, S., *et al.* (2013). Predictive power of home blood pressure and clinic blood pressure in hypertensive patients with impaired glucose metabolism and diabetes. *J Hypertens* *31*, 1593-1602.
13. Seo, M., Inoue, I., Tanaka, M., Matsuda, N., Nakano, T., Awata, T., Katayama, S., Alpers, D.H., and Komoda, T. (2013). Clostridium butyricum MIYAIRI 588 improves high-fat diet-induced non-alcoholic fatty liver disease in rats. *Dig Dis Sci* *58*, 3534-3544.
14. Takenaka, Y., Inoue, I., Nakano, T., Shinoda, Y., Ikeda, M., Awata, T., and Katayama, S. (2013). A Novel Splicing Variant of Peroxisome Proliferator-Activated Receptor-gamma (Pparγ1sv) Cooperatively Regulates Adipocyte Differentiation with. *PLoS One* *8*, e65583.
15. Yasuda, S., Wada, S., Kono, S., Miyajima, T., Oda, H., Katayama, S., and Awata, T. (2013). Tumor-induced

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

osteomalacia: benign tumor recurrence after two surgical resections at two different medical institutions. *Endocr Pract* *19*, e97-101.

16. Tsuchihashi, T., Mori, K., Ueyama, K., and Yoneya, S. (2013). Five-year results of photodynamic therapy with verteporfin for Japanese patients with neovascular age-related macular degeneration. *Clin Ophthalmol* *7*, 615-620.
17. Horie-Inoue, K., and Inoue, S. (2013). Genome-wide integrated analyses of androgen receptor signaling in prostate cancer based on high-throughput technology. *Curr Drug Targets* *14*, 472-480.
18. Takayama, K., Horie-Inoue, K., Katayama, S., Suzuki, T., Tsutsumi, S., Ikeda, K., Urano, T., Fujimura, T., Takagi, K., Takahashi, S., *et al.*; Inoue S. (15人中15番目) (2013). Androgen-responsive long noncoding RNA CTBP1-AS promotes prostate cancer. *EMBO J* *32*, 1665-1680.
19. Yamaga, R., Ikeda, K., Horie-Inoue, K., Ouchi, Y., Suzuki, Y., and Inoue, S. (2013). RNA sequencing of MCF-7 breast cancer cells identifies novel estrogen-responsive genes with functional estrogen receptor-binding sites in the vicinity of their transcription start sites. *Horm Cancer* *4*, 222-232. (*7a)
20. Andersson, R., Gebhard, C., Miguel-Escalada, I., Hoof, I., Bornholdt, J., Boyd, M., Chen, Y., Zhao, X., Schmidl, C., Suzuki, T., *et al.*; Okazaki, Y. (308人中224番目) (2014). An atlas of active enhancers across human cell types and tissues. *Nature* *507*, 455-461.
21. Consortium, F., the, R.P., Clst, Forrest, A.R., Kawaji, H., Rehli, M., Baillie, J.K., de Hoon, M.J., Haberle, V., Lassmann, T., *et al.*; Mizuno, Y. (250人中151番目); Okazaki, Y. (178番目) (2014). A promoter-level mammalian expression atlas. *Nature* *507*, 462-470.
22. Morikawa, H., Ohkura, N., Vandenbon, A., Itoh, M., Nagao-Sato, S., Kawaji, H., Lassmann, T., Carninci, P., Hayashizaki, Y., Forrest, A.R., *et al.*; Okazaki, Y. (259人中172番目) (2014). Differential roles of epigenetic changes and Foxp3 expression in regulatory T cell-specific transcriptional regulation. *Proc Natl Acad Sci U S A* *111*, 5289-5294.
23. Muramatsu, M., Okuda, A., and Okazaki, Y. (2014). Genomic aspects of common diseases. *Biochem Biophys Res Commun* *452*, 211-212.
24. Uehara, N., Mori, M., Tokuzawa, Y., Mizuno, Y., Tamaru, S., Kohda, M., Moriyama, Y., Nakachi, Y., Matoba, N., Sakai, T., *et al.*; Ohtake, A. (22人中21番目); Okazaki, Y. (22番目) (2014). New MT-ND6 and NDUFA1 mutations in mitochondrial respiratory chain disorders. *Ann Clin Transl Neurol* *1*, 361-369. (*3a)
25. Fukao, T., Akiba, K., Goto, M., Kuwayama, N., Morita, M., Hori, T., Aoyama, Y., Venkatesan, R., Wierenga, R., Moriyama, Y., *et al.*; Ohtake, A. (17人中14番目) (2014). The first case in Asia of 2-methyl-3-hydroxybutyryl-CoA dehydrogenase deficiency (HSD10 disease) with atypical presentation. *J Hum Genet* *59*, 609-614.
26. Kondo, H., Tanda, K., Tabata, C., Hayashi, K., Kihara, M., Kizaki, Z., Taniguchi-Ikeda, M., Mori, M., Murayama, K., and Ohtake, A. (2014). Leigh syndrome with Fukuyama congenital muscular dystrophy: a case report. *Brain Dev* *36*, 730-733.
27. Kopajtich, R., Nicholls, T.J., Rorbach, J., Metodiev, M.D., Freisinger, P., Mandel, H., Vanlander, A., Ghezzi, D., Carrozzo, R., Taylor, R.W., *et al.*; Ohtake, A. (50人中19番目); Okazaki, Y. (26番目) (2014). Mutations in GTPBP3 cause a mitochondrial translation defect associated with hypertrophic cardiomyopathy, lactic acidosis, and encephalopathy. *Am J Hum Genet* *95*, 708-720. (*2a)
28. Montassir, H., Maegaki, Y., Murayama, K., Yamazaki, T., Kohda, M., Ohtake, A., Iwasa, H., Yatsuka, Y., Okazaki, Y., Sugiura, C., *et al.* (2014). Myocerebrohepatopathy spectrum disorder due to POLG mutations: A clinicopathological report. *Brain Dev* *37*, 719-724. (*3b)
29. Nagasaka, H., Tsukahara, H., Okano, Y., Hirano, K., Sakurai, T., Hui, S.P., Ohura, T., Usui, H., Yorifuji, T., Hirayama, S., *et al.*; Ohtake, A. (12人中11番目) (2014). Changes of lipoproteins in phenylalanine hydroxylase-deficient children during the first year of life. *Clin Chim Acta* *433*, 1-4.
30. Nozaki, F., Kumada, T., Kusunoki, T., Fujii, T., Murayama, K., and Ohtake, A. (2014). Fever of unknown origin as the initial manifestation of valproate-induced Fanconi syndrome. *Pediatr Neurol* *51*, 846-849. (*1a)
31. Ohtake, A., Murayama, K., Mori, M., Harashima, H., Yamazaki, T., Tamaru, S., Yamashita, Y., Kishita, Y., Nakachi, Y., Kohda, M., *et al.*; Kato, H. (15人中14番目); Okazaki, Y. (15番目) (2014). Diagnosis and molecular basis of mitochondrial respiratory chain disorders: exome sequencing for disease gene identification. *Biochim Biophys Acta* *1840*, 1355-1359. (*1b)
32. Saitsu, H., Tohyama, J., Walsh, T., Kato, M., Kobayashi, Y., Lee, M., Tsurusaki, Y., Miyake, N., Goto, Y., Nishino, I., *et al.*; Ohtake, A. (13人中11番目) (2014). A girl with West syndrome and autistic features harboring a de novo TBL1XR1 mutation. *J Hum Genet* *59*, 581-583.
33. Yamazaki, T., Murayama, K., Compton, A.G., Sugiana, C., Harashima, H., Amemiya, S., Ajima, M., Tsuruoka, T., Fujinami, A., Kawachi, E., *et al.*; Okazaki, Y. (18人中16番目); Ohtake, A. (18番目) (2014). Molecular diagnosis of mitochondrial respiratory chain disorders in Japan: focusing on mitochondrial DNA depletion syndrome. *Pediatr Int* *56*, 180-187. (*1c)
34. Nakamiya, N., Ueda, S., Shigekawa, T., Takeuchi, H., Sano, H., Hirokawa, E., Shimada, H., Suzuki, H., Oda, M., Osaki, A., *et al.*; Saeki, T. (11人中11番目) (2014). Clinicopathological and prognostic impact of

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

imaging of breast cancer angiogenesis and hypoxia using diffuse optical spectroscopy. *Cancer Sci* *105*, 833-839.

35. Tanioka, M., Sasaki, M., Shimomura, A., Fujishima, M., Doi, M., Matsuura, K., Sakuma, T., Yoshimura, K., Saeki, T., Ohara, M., *et al.* (2014). Pathologic complete response after neoadjuvant chemotherapy in HER2-overexpressing breast cancer according to hormonal receptor status. *Breast* *23*, 466-472.
36. Ueda, S., Kuji, I., Shigekawa, T., Takeuchi, H., Sano, H., Hirokawa, E., Shimada, H., Suzuki, H., Oda, M., Osaki, A., *et al.*; Saeki, T. (11人中11番目) (2014). Optical imaging for monitoring tumor oxygenation response after initiation of single-agent bevacizumab followed by cytotoxic chemotherapy in breast cancer patients. *PLoS One* *9*, e98715.
37. Ueda, S., and Saeki, T. (2014). Near-infrared optical imaging of cancer vascular remodeling after antiangiogenic therapy. *Breast Cancer* *21*, 776-779.
38. Tsuchihashi, T., Mori, K., Horie-Inoue, K., Okazaki, Y., Awata, T., Inoue, S., and Yoneya, S. (2014). Prognostic phenotypic and genotypic factors associated with photodynamic therapy response in patients with age-related macular degeneration. *Clin Ophthalmol* *8*, 2471-2478.(*27a)
39. Ueyama, K., Mori, K., Shoji, T., Omata, H., Gehlbach, P.L., Brough, D.E., Wei, L.L., and Yoneya, S. (2014). Ocular localization and transduction by adenoviral vectors are serotype-dependent and can be modified by inclusion of RGD fiber modifications. *PLoS One* *9*, e108071.
40. Aida, K., Saitoh, S., Nishida, Y., Yokota, S., Ohno, S., Mao, X., Akiyama, D., Tanaka, S., Awata, T., Shimada, A., *et al.* (2014). Distinct cell clusters touching islet cells induce islet cell replication in association with over-expression of Regenerating Gene (REG) protein in fulminant type 1 diabetes. *PLoS One* *9*, e95110.
41. Awata, T., Yamashita, H., Kurihara, S., Morita-Ohkubo, T., Miyashita, Y., Katayama, S., Mori, K., Yoneya, S., Kohda, M., Okazaki, Y., *et al.* (2014). A genome-wide association study for diabetic retinopathy in a Japanese population: potential association with a long intergenic non-coding RNA. *PLoS One* *9*, e111715.
42. Kawasaki, E., Maruyama, T., Imagawa, A., Awata, T., Ikegami, H., Uchigata, Y., Osawa, H., Kawabata, Y., Kobayashi, T., Shimada, A., *et al.* (2014). Diagnostic criteria for acute-onset type 1 diabetes mellitus (2012): Report of the Committee of Japan Diabetes Society on the Research of Fulminant and Acute-onset Type 1 Diabetes Mellitus. *J Diabetes Investig* *5*, 115-118.
43. Sumita, T., Ono, H., Suzuki, T., Sakai, G., Inukai, K., Katagiri, H., Asano, T., Katayama, S., and Awata, T. (2014). Mediobasal hypothalamic PTEN modulates hepatic insulin resistance independently of food intake in rats. *Am J Physiol Endocrinol Metab* *307*, E47-60.
44. Takenaka, Y., Haga, N., Inoue, I., Nakano, T., Ikeda, M., Katayama, S., and Awata, T. (2014). Identification of two nickel ion-induced genes, NCI16 and PcGST1, in *Paramecium caudatum*. *Eukaryot Cell* *13*, 1181-1190.
45. Boele, J., Persson, H., Shin, J.W., Ishizu, Y., Newie, I.S., Sokilde, R., Hawkins, S.M., Coarfa, C., Ikeda, K., Takayama, K., *et al.*; Horie-Inoue, K. (29人中11番目); Inoue, S. (29人中25番目) (2014). PAPD5-mediated 3' adenylation and subsequent degradation of miR-21 is disrupted in proliferative disease. *Proc Natl Acad Sci U S A* *111*, 11467-11472.
46. Horie-Inoue, K., and Inoue, S. (2014). Genomic aspects of age-related macular degeneration. *Biochem Biophys Res Commun* *452*, 263-275.
47. Maruyama, Y., Miyazaki, T., Ikeda, K., Okumura, T., Sato, W., Horie-Inoue, K., Okamoto, K., Takeda, S., and Inoue, S. (2014). Short hairpin RNA library-based functional screening identified ribosomal protein L31 that modulates prostate cancer cell growth via p53 pathway. *PLoS One* *9*, e108743.(*7b)
48. Urano, T., and Inoue, S. (2014). Genetics of osteoporosis. *Biochem Biophys Res Commun* *452*, 287-293.
49. Urano, T., Shiraki, M., Saito, M., Sasaki, N., Ouchi, Y., and Inoue, S. (2014). Polymorphism of SLC25A32, the folate transporter gene, is associated with plasma folate levels and bone fractures in Japanese postmenopausal women. *Geriatr Gerontol Int* *14*, 942-946.
50. Urano, T., Shiraki, M., Sasaki, N., Ouchi, Y., and Inoue, S. (2014). Large-scale analysis reveals a functional single-nucleotide polymorphism in the 5'-flanking region of PRDM16 gene associated with lean body mass. *Aging Cell* *13*, 739-743.(*5a)
51. Yamaga, R., Ikeda, K., Boele, J., Horie-Inoue, K., Takayama, K., Urano, T., Kaida, K., Carninci, P., Kawai, J., Hayashizaki, Y., *et al.*; Inoue, S. (13人中13番目) (2014). Systemic identification of estrogen-regulated genes in breast cancer cells through cap analysis of gene expression mapping. *Biochem Biophys Res Commun* *447*, 531-536.(*6)
52. Arner, E., Daub, C.O., Vitting-Seerup, K., Andersson, R., Lilje, B., Drablos, F., Lennartsson, A., Ronnerblad, M., Hrydziuszko, O., Vitezic, M., *et al.*; Mizuno, Y. (110人中46番目); Okazaki, Y. (53番目) (2015). Gene regulation. Transcribed enhancers lead waves of coordinated transcription in transitioning mammalian cells. *Science* *347*, 1010-1014.
53. Kishita, Y., Pajak, A., Bolar, N.A., Marobbio, C.M., Maffezzini, C., Miniero, D.V., Monne, M., Kohda, M., Stranneheim, H., Murayama, K., *et al.*; Ohtake, A. (26人中19番目); Okazaki, Y. (25番目) (2015). Intra-mitochondrial Methylation Deficiency Due to Mutations in SLC25A26. *Am J Hum Genet* *97*, 761-768.(*2b)
54. Liang, C., Consortium, F., Forrest, A.R., and Wagner, G.P.; Mizuno, Y. (Consortium 260人中150番目);

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

Okazaki, Y. (175 番目) (2015). The statistical geometry of transcriptome divergence in cell-type evolution and cancer. *Nat Commun* *6*, 6066.

55. Falk, M.J., Shen, L., Gonzalez, M., Leipzig, J., Lott, M.T., Stassen, A.P., Diroma, M.A., Navarro-Gomez, D., Yeske, P., Bai, R., *et al*; Okazaki, Y. (85 人中 58 番目) (2015). Mitochondrial Disease Sequence Data Resource (MSeqDR): a global grass-roots consortium to facilitate deposition, curation, annotation, and integrated analysis of genomic data for the mitochondrial disease clinical and research communities. *Mol Genet Metab* *114*, 388-396. (*4)

56. Fukumura, S., Ohba, C., Watanabe, T., Minagawa, K., Shimura, M., Murayama, K., Ohtake, A., Saitsu, H., Matsumoto, N., and Tsutsumi, H. (2015). Compound heterozygous GFM2 mutations with Leigh syndrome complicated by arthrogryposis multiplex congenita. *J Hum Genet* *60*, 509-513.

57. Abe, Y., Terashima, H., Hoshino, H., Sassa, K., Sakai, T., Ohtake, A., Kubota, M., and Yamanouchi, H. (2015). Characteristic MRI features of chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy. *Brain Dev* *37*, 894-896.

58. Brea-Calvo, G., Haack, T.B., Karall, D., Ohtake, A., Invernizzi, F., Carozzo, R., Kremer, L., Dusi, S., Fauth, C., Scholl-Burgi, S., *et al*; Okazaki, Y. (30 人中 16 番目) (2015). COQ4 mutations cause a broad spectrum of mitochondrial disorders associated with CoQ10 deficiency. *Am J Hum Genet* *96*, 309-317. (*2c)

59. Haack, T.B., Jackson, C.B., Murayama, K., Kremer, L.S., Schaller, A., Kotzaeridou, U., de Vries, M.C., Schottmann, G., Santra, S., Buchner, B., *et al*; Ohtake, A. (45 人中 15 番目); Okazaki, Y. (16 番目) (2015). Deficiency of ECHS1 causes mitochondrial encephalopathy with cardiac involvement. *Ann Clin Transl Neurol* *2*, 492-509. (*2d)

60. Akatsuka, J., Mochizuki, M., Musha, I., Ohtake, A., Kobayashi, K., Kikuchi, T., Kikuchi, N., Kawamura, T., Urakami, T., Sugihara, S., *et al*. (2015). The ratio of glycosylated albumin to hemoglobin A1c measured in IFCC units accurately represents the glycation gap. *Endocr J* *62*, 161-172.

61. Sato, T., Muroya, K., Hanakawa, J., Iwano, R., Asakura, Y., Tanaka, Y., Murayama, K., Ohtake, A., Hasegawa, T., and Adachi, M. (2015). Clinical manifestations and enzymatic activities of mitochondrial respiratory chain complexes in Pearson marrow-pancreas syndrome with 3-methylglutaconic aciduria: a case report and literature review. *Eur J Pediatr* *174*, 1593-1602.

62. Izumi, Y., Musha, I., Suzuki, E., Iso, M., Jinno, T., Horikawa, R., Amemiya, S., Ogata, T., Fukami, M., and Ohtake, A. (2015). Hypogonadotropic hypogonadism in a female patient previously diagnosed as having waardenburg syndrome due to a sox10 mutation. *Endocrine* *49*, 553-556.

63. Kosaka, Y., Rai, Y., Masuda, N., Takano, T., Saeki, T., Nakamura, S., Shimazaki, R., Ito, Y., Tokuda, Y., and Tamura, K. (2015). Phase III placebo-controlled, double-blind, randomized trial of pegfilgrastim to reduce the risk of febrile neutropenia in breast cancer patients receiving docetaxel/cyclophosphamide chemotherapy. *Support Care Cancer* *23*, 1137-1143.

64. Mukai, H., Saeki, T., Shimada, K., Naito, Y., Matsubara, N., Nakanishi, T., Obaishi, H., Namiki, M., and Sasaki, Y. (2015). Phase 1 combination study of eribulin mesylate with trastuzumab for advanced or recurrent human epidermal growth factor receptor 2 positive breast cancer. *Invest New Drugs* *33*, 119-127.

65. Otani, Y., Nose, T., Dokiya, T., Saeki, T., Kumazaki, Y., Asahi, S., Tsukiyama, I., Fukuda, I., Sekine, H., Shikama, N., *et al*. (2015). A Japanese prospective multi-institutional feasibility study on accelerated partial breast irradiation using interstitial brachytherapy: treatment planning and quality assurance. *Radiat Oncol* *10*, 126.

66. Shigekawa, T., Osaki, A., Sekine, H., Sato, N., Kanbayashi, C., Sano, H., Takeuchi, H., Ueda, S., Nakamiya, N., Sugitani, I., *et al*; Saeki, T. (15 人中 15 番目) (2015). Safety and feasibility of adjuvant chemotherapy with S-1 in Japanese breast cancer patients after primary systemic chemotherapy: a feasibility study. *BMC Cancer* *15*, 253.

67. Shimada, H., Ueda, S., Saeki, T., Shigekawa, T., Takeuchi, H., Hirokawa, E., Sugitani, I., Sugiyama, M., Takahashi, T., Matsuura, K., *et al*. (2015). Neoadjuvant triweekly nanoparticle albumin-bound paclitaxel followed by epirubicin and cyclophosphamide for Stage II/III HER2-negative breast cancer: evaluation of efficacy and safety. *Jpn J Clin Oncol* *45*, 642-649.

68. Sugiyama, M., Hasebe, T., Shimada, H., Takeuchi, H., Shimizu, K., Shimizu, M., Yasuda, M., Ueda, S., Shigekawa, T., Osaki, A., *et al*; Saeki, T. (11 人中 11 番目) (2015). Grading system for blood vessel tumor emboli of invasive ductal carcinoma of the breast. *Hum Pathol* *46*, 906-916.

69. Tamura, K., Aiba, K., Saeki, T., Nakanishi, Y., Kamura, T., Baba, H., Yoshida, K., Yamamoto, N., Kitagawa, Y., Maehara, Y., *et al*. (2015). Testing the effectiveness of antiemetic guidelines: results of a prospective registry by the CINV Study Group of Japan. *Int J Clin Oncol* *20*, 855-865.

70. Tsurutani, J., Kuroi, K., Iwasa, T., Miyazaki, M., Nishina, S., Makimura, C., Tanizaki, J., Okamoto, K., Yamashita, T., Aruga, T., *et al*; Saeki, T. (14 人中 13 番目) (2015). Phase I study of weekly nab-paclitaxel combined with S-1 in patients with human epidermal growth factor receptor type 2-negative metastatic breast cancer. *Cancer Sci* *106*, 734-739.

71. Ito, D., Inoue, K., Kaneko, K., Yanagisawa, M., Sumita, T., Ikegami, Y., Awata, T., Ishida, H., Katayama, S., and Inukai, K. (2015). The efficacy of vildagliptin concomitant with insulin therapy in type 2 diabetic

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

subjects. *J Clin Med Res* 7, 303-307.

72. Iuchi, T., Hosaka, T., Shiroishi, M., Ono, H., Inukai, K., Sumita, T., Sakai, G., Katayama, S., and Awata, T. (2015). Influence of Treatment with Extracts of *Hypsizygus marmoreus* Mushroom on Body Composition during Obesity Development in KK-A(y) Mice. *J Nutr Sci Vitaminol (Tokyo)* 61, 96-100.
73. Cheng, C.Y., Yamashiro, K., Chen, L.J., Ahn, J., Huang, L., Huang, L., Cheung, C.M., Miyake, M., Cackett, P.D., Yeo, I.Y., *et al.*; Mori, K. (100人中29番目) (2015). New loci and coding variants confer risk for age-related macular degeneration in East Asians. *Nat Commun* 6, 6063.
74. Mori, K., Gehlbach, P.L., and Kishi, S. (2015). Posterior vitreous mobility delineated by tracking of optical coherence tomography images in eyes with idiopathic macular holes. *Am J Ophthalmol* 159, 1132-1141 e1131.
75. Ujihira, T., Ikeda, K., Suzuki, T., Yamaga, R., Sato, W., Horie-Inoue, K., Shigekawa, T., Osaki, A., Saeki, T., Okamoto, K., *et al.*; Inoue, S. (12人中12番目) (2015). MicroRNA-574-3p, identified by microRNA library-based functional screening, modulates tamoxifen response in breast cancer. *Sci Rep* 5, 7641.
76. Urano, T., Shiraki, M., Sasaki, N., Ouchi, Y., and Inoue, S. (2015). SLC25A24 as a novel susceptibility gene for low fat mass in humans and mice. *J Clin Endocrinol Metab* 100, E655-663.
77. Urano, T., and Inoue, S. (2015). Recent genetic discoveries in osteoporosis, sarcopenia and obesity. *Endocr J* 62, 475-484.
78. Ikeda, K., Horie-Inoue, K., and Inoue, S. (2015). Identification of estrogen-responsive genes based on the DNA binding properties of estrogen receptors using high-throughput sequencing technology. *Acta Pharmacol Sin* 36, 24-31. (*5b)
79. Ikeda, K., Horie-Inoue, K., Ueno, T., Suzuki, T., Sato, W., Shigekawa, T., Osaki, A., Saeki, T., Berezikov, E., Mano, H., *et al.*; Inoue, S. (11人中11番目) (2015). miR-378a-3p modulates tamoxifen sensitivity in breast cancer MCF-7 cells through targeting GOLT1A. *Sci Rep* 5, 13170. (*7c)
80. Miyazaki, T., Ikeda, K., Sato, W., Horie-Inoue, K., Okamoto, K., and Inoue, S. (2015). MicroRNA Library-Based Functional Screening Identified Androgen-Sensitive miR-216a as a Player in Bicalutamide Resistance in Prostate Cancer. *J Clin Med* 4, 1853-1865. (*7d)
81. Imai, A., Fujita, S., Kishita, Y., Kohda, M., Tokuzawa, Y., Hirata, T., Mizuno, Y., Harashima, H., Nakaya, A., Sakata, Y., *et al.*; Ohtake, A. (14人中15番目); Okazaki, Y. (15番目) (2016). Rapidly progressive infantile cardiomyopathy with mitochondrial respiratory chain complex V deficiency due to loss of ATPase 6 and 8 protein. *Int J Cardiol* 207, 203-205. (*3c)
82. Kohda, M., Tokuzawa, Y., Kishita, Y., Nyuzuki, H., Moriyama, Y., Mizuno, Y., Hirata, T., Yatsuka, Y., Yamashita-Sugahara, Y., Nakachi, Y., *et al.*; Kato, H. (35人中11番目); Okuda, A. (12番目); Ohtake, A. (34番目) Okazaki, Y. (35番目) (2016). A Comprehensive Genomic Analysis Reveals the Genetic Landscape of Mitochondrial Respiratory Chain Complex Deficiencies. *PLoS Genet* 12, e1005679. (*2e)
83. Zaha, K., Matsumoto, H., Itoh, M., Saitsu, H., Kato, K., Kato, M., Ogata, S., Murayama, K., Kishita, Y., Mizuno, Y., *et al.*; Ohtake, A. (15人中12番目); Okazaki, Y. (15人中13番目) (2016). DNMT1L-related encephalopathy in infancy with Leigh syndrome-like phenotype and suppression-burst. *Clin Genet* 90, 472-474. (*3d)
84. Imai, A., Kohda, M., Nakaya, A., Sakata, Y., Murayama, K., Ohtake, A., Lathrop, M., Okazaki, Y., and Ott, J. (2016). HDR: a statistical two-step approach successfully identifies disease genes in autosomal recessive families. *J Hum Genet* 61, 959-963.
85. Kopajtich, R., Murayama, K., Janecke, A.R., Haack, T.B., Breuer, M., Knisely, A.S., Harting, I., Ohashi, T., Okazaki, Y., Watanabe, D., *et al.*; Ohtake, A. (28人中25番目) (2016). Biallelic IARS Mutations Cause Growth Retardation with Prenatal Onset, Intellectual Disability, Muscular Hypotonia, and Infantile Hepatopathy. *Am J Hum Genet* 99, 414-422. (*2f)
86. Harada-Shiba, M., Arisaka, O., Ohtake, A., Okada, T., Suganami, H., and group, N.-P.s.r. (2016). Efficacy and Safety of Pitavastatin in Japanese Male Children with Familial Hypercholesterolemia. *J Atheroscler Thromb* 23, 48-55.
87. Hashimura Y, Morioka I, Hisamatsu C, Yokoyama N, Taniguchi-Ikeda M, Yokozaki H, Murayama K, Ohtake A, Itoh K, Takeshima Y, *et al.* (2016). A neonate with mitochondrial respiratory chain complex IV deficiency complicated with chronic intestinal pseudo-obstruction. *Pediatr Int* 58, 651-655.
88. Higuchi, T., Kobayashi, M., Ogata, J., Kaneshiro, E., Shimada, Y., Kobayashi, H., Eto, Y., Maeda, S., Ohtake, A., Ida, H., *et al.* (2016). Identification of Cryptic Novel alpha-Galactosidase A Gene Mutations: Abnormal mRNA Splicing and Large Deletions. *JIMD Rep* 30, 63-72.
89. Mukai, H., Saeki, T., Aogi, K., Naito, Y., Matsubara, N., Shigekawa, T., Ueda, S., Takashima, S., Hara, F., Yamashita, T., *et al.* (2016). Patritumab plus trastuzumab and paclitaxel in human epidermal growth factor receptor 2-overexpressing metastatic breast cancer. *Cancer Sci* 107, 1465-1470.
90. Nose, T., Otani, Y., Asahi, S., Tsukiyama, I., Dokiya, T., Saeki, T., Fukuda, I., Sekine, H., Shikama, N., Kumazaki, Y., *et al.* (2016). A Japanese prospective multi-institutional feasibility study on accelerated partial breast irradiation using interstitial brachytherapy: clinical results with a median follow-up of 26 months. *Breast Cancer* 23, 861-868.
91. Shikama, N., Kumazaki, Y.U., Miyazawa, K., Miyaura, K., Kato, S., Nakamura, N., Kawamori, J., Shimizuguchi, T., Saito, N., and Saeki, T. (2016). Symptomatic Radiation Pneumonitis After Accelerated

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

- Partial Breast Irradiation Using Three-dimensional Conformal Radiotherapy. *Anticancer Res* *36*, 2475-2479.
92. Toi, M., Ohno, S., Saeki, T., Nakamura, S., and Thurlimann, B. (2016). For choosing axillary treatment, and adjuvant hormonal treatment. *Breast Cancer* *23*, 167-169.
 93. Ueda, S., Saeki, T., Takeuchi, H., Shigekawa, T., Yamane, T., Kuji, I., and Osaki, A. (2016). In vivo imaging of eribulin-induced reoxygenation in advanced breast cancer patients: a comparison to bevacizumab. *Br J Cancer* *114*, 1212-1218.
 94. Ueda, S., Yoshizawa, N., Shigekawa, T., Takeuchi, H., Ogura, H., Osaki, A., Saeki, T., Ueda, Y., Yamane, T., Kuji, I., *et al.* (2016). Near-Infrared Diffuse Optical Imaging for Early Prediction of Breast Cancer Response to Neoadjuvant Chemotherapy: A Comparative Study Using 18F-FDG PET/CT. *J Nucl Med* *57*, 1189-1195.
 95. Fujimura, T., Inoue, S., Urano, T., Takayama, K., Yamada, Y., Ikeda, K., Obinata, D., Ashikari, D., Takahashi, S., and Homma, Y. (2016). Increased Expression of Tripartite Motif (TRIM) 47 Is a Negative Prognostic Predictor in Human Prostate Cancer. *Clin Genitourin Cancer* *14*, 298-303.
 96. Huang, L., Zhang, H., Cheng, C.Y., Wen, F., Tam, P.O.S., Zhao, P., Chen, H., Li, Z., Chen, L., Tai, Z., *et al.*: Inoue, S. (54 人中 39 番目) (2016). A missense variant in FGD6 confers increased risk of polypoidal choroidal vasculopathy. *Nat Genet* *48*, 640-647.
 97. Matsushita, S., Suzuki, K., Ogino, Y., Hino, S., Sato, T., Suyama, M., Matsumoto, T., Omori, A., Inoue, S., and Yamada, G. (2016). Androgen Regulates Mafb Expression Through its 3'UTR During Mouse Urethral Masculinization. *Endocrinology* *157*, 844-857.
 98. Obinata, D., Takada, S., Takayama, K., Urano, T., Ito, A., Ashikari, D., Fujiwara, K., Yamada, Y., Murata, T., Kumagai, J., *et al.*: Ikeda, K. (16 人中 12 番目); Horie-Inoue, K. (13 番目); Inoue, S. (16 番目) (2016). Abhydrolase domain containing 2, an androgen target gene, promotes prostate cancer cell proliferation and migration. *Eur J Cancer* *57*, 39-49.
 99. Aihara, H., Nakagawa, T., Mizusaki, H., Yoneda, M., Kato, M., Doiguchi, M., Imamura, Y., Higashi, M., Ikura, T., Hayashi, T., *et al.*: Inoue, S. (22 人中 20 番目) (2016). Histone H2A T120 Phosphorylation Promotes Oncogenic Transformation via Upregulation of Cyclin D1. *Mol Cell* *64*, 176-188.
 100. Momozawa, Y., Akiyama, M., Kamatani, Y., Arakawa, S., Yasuda, M., Yoshida, S., Oshima, Y., Mori, R., Tanaka, K., Mori, K., *et al.*: Inoue, S. (25 人中 11 番目) (2016). Low-frequency coding variants in CETP and CFB are associated with susceptibility of exudative age-related macular degeneration in the Japanese population. *Hum Mol Genet* *25*, 5027-5034.
 101. Misawa, A., Takayama, K., Urano, T., and Inoue, S. (2016). Androgen-induced Long Noncoding RNA (lncRNA) SOCS2-AS1 Promotes Cell Growth and Inhibits Apoptosis in Prostate Cancer Cells. *J Biol Chem* *291*, 17861-17880.
 102. Desai, R., Frazier, A.E., Durigon, R., Patel, H., Jones, A.W., Dalla Rosa, I., Lake, N.J., Compton, A.G., Mountford, H.S., Tucker, E.J., *et al.*: Ohtake, A. (36 人中 30 番目); Okazaki, Y. (36 人中 32 番目) (2017). ATAD3 gene cluster deletions cause cerebellar dysfunction associated with altered mitochondrial DNA and cholesterol metabolism. *Brain* *140*, 1595-1610.
 103. Feichtinger, R.G., Olahova, M., Kishita, Y., Garone, C., Kremer, L.S., Yagi, M., Uchiumi, T., Jourdain, A.A., Thompson, K., D'Souza, A.R., *et al.*: Ohtake, A. (32 人中 24 番目); Okazaki, Y. (32 人中 30 番目) (2017). Biallelic C1QBP Mutations Cause Severe Neonatal-, Childhood-, or Later-Onset Cardiomyopathy Associated with Combined Respiratory-Chain Deficiencies. *Am J Hum Genet* *101*, 525-538. (*2g)
 104. Imai-Okazaki, A., Kohda, M., Kobayashi, K., Hirata, T., Sakata, Y., Murayama, K., Ohtake, A., Okazaki, Y., Nakaya, A., and Ott, J. (2017). HDR-del: A tool based on Hamming distance for prioritizing pathogenic chromosomal deletions in exome sequencing. *Hum Mutat* *38*, 1796-1800.
 105. Imai, A., Kishita, Y., Nakayama, Y., Fujita, S., Futatani, T., Kohda, M., Yatsuka, Y., Nakaya, A., Sakata, Y., Murayama, K., *et al.*: Ohtake, A. (12 人中 11 番目); Okazaki, Y. (12 人中 12 番目) (2016). Dried blood spots for newborn screening allows easy determination of a high heteroplasmy rate in severe infantile cardiomyopathy. *Int J Cardiol* *221*, 446-449. (*3e)
 106. Borna, N.N., Kishita, Y., Ishikawa, K., Nakada, K., Hayashi, J.I., Tokuzawa, Y., Kohda, M., Nyuzuki, H., Yamashita-Sugahara, Y., Nasu, T., *et al.*: Ohtake, A. (14 人中 13 番目); Okazaki, Y. (14 人中 14 番目) (2017). A novel mutation in TAZ causes mitochondrial respiratory chain disorder without cardiomyopathy. *J Hum Genet* *62*, 539-547. (*3f)
 107. Miyatake, S., Okamoto, N., Stark, Z., Nabetani, M., Tsurusaki, Y., Nakashima, M., Miyake, N., Mizuguchi, T., Ohtake, A., Saito, H., *et al.* (2017). ANKRD11 variants cause variable clinical features associated with KBG syndrome and Coffin-Siris-like syndrome. *J Hum Genet* *62*, 741-746.
 108. Ogawa, E., Shimura, M., Fushimi, T., Tajika, M., Ichimoto, K., Matsunaga, A., Tsuruoka, T., Ishige, M., Fuchigami, T., Yamazaki, T., *et al.*: Ohtake, A. (17 人中 16 番目) (2017). Clinical validity of biochemical and molecular analysis in diagnosing Leigh syndrome: a study of 106 Japanese patients. *J Inherit Metab Dis* *40*, 685-693.
 109. Suzuki, S., Kotani, T., Mori, K., Kawamura, K., and Ohtake, A. (2017). Preoperative urinary tract obstruction in scoliosis patients. *Pediatrics international* *59*, 48-52.
 110. Yamazaki, T., Shibuya, A., Ishii, S., Miura, N., Ohtake, A., Sasaki, N., Araki, R., Ota, Y., Fujiwara, M.,

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

Miyajima, Y., *et al.* (2017). High-dose Cepharanthin for pediatric chronic immune thrombocytopenia in Japan. *Pediatr Int* *59*, 303-308.

111. Shimada, H., Hasebe, T., Sugiyama, M., Shibasaki, S., Sugitani, I., Ueda, S., Gotoh, Y., Yasuda, M., Arai, E., Osaki, A., *et al.*; Saeki, T. (11人中11番目) (2017). Fibrotic focus: An important parameter for accurate prediction of a high level of tumor-associated macrophage infiltration in invasive ductal carcinoma of the breast. *Pathol Int* *67*, 331-341.

112. Sugitani, I., Ueda, S., Sakurai, T., Shigekawa, T., Hirokawa, E., Shimada, H., Takeuchi, H., Matsuura, K., Misumi, M., Fujiuchi, N., *et al.*; Saeki, T. (14人中14番目) (2017). Neoadjuvant chemotherapy with trastuzumab, docetaxel, and carboplatin administered every 3 weeks for Japanese women with HER2-positive primary breast cancer: efficacy and safety. *Int J Clin Oncol* *22*, 880-886.

113. Tamura, K., Aiba, K., Saeki, T., Nakanishi, Y., Kamura, T., Baba, H., Yoshida, K., Yamamoto, N., Kitagawa, Y., Maehara, Y., *et al.* (2017). Breakthrough chemotherapy-induced nausea and vomiting: report of a nationwide survey by the CINV Study Group of Japan. *Int J Clin Oncol* *22*, 405-412.

114. Tamura, K., Inoue, K., Masuda, N., Takao, S., Kashiwaba, M., Tokuda, Y., Iwata, H., Yamamoto, N., Aogi, K., Saeki, T., *et al.* (2017). Randomized phase II study of nab-paclitaxel as first-line chemotherapy in patients with HER2-negative metastatic breast cancer. *Cancer Sci* *108*, 987-994.

115. Ueda, S., Saeki, T., Osaki, A., Yamane, T., and Kuji, I. (2017). Bevacizumab Induces Acute Hypoxia and Cancer Progression in Patients with Refractory Breast Cancer: Multimodal Functional Imaging and Multiplex Cytokine Analysis. *Clin Cancer Res* *23*, 5769-5778.

116. Watanabe, J., Ito, Y., Ohsumi, S., Mizutani, M., Tashiro, H., Sakurai, K., Takahashi, M., Saito, T., Tsurutani, J., Mukai, H., *et al.*; Saeki, T. (14人中14番目) (2017). Safety and effectiveness of eribulin in Japanese patients with locally advanced or metastatic breast cancer: a post-marketing observational study. *Invest New Drugs* *35*, 791-799.

117. Watanabe, J., Ito, Y., Saeki, T., Masuda, N., Takano, T., Takao, S., Nakagami, K., Tsugawa, K., Nakagawa, S., Kanatani, K., *et al.* (2017). Safety Evaluation of Trastuzumab Emtansine in Japanese Patients with HER2-Positive Advanced Breast Cancer. *In Vivo* *31*, 493-500.

118. Yoden, E., Nose, T., Otani, Y., Asahi, S., Tsukiyama, I., Dokiya, T., Saeki, T., Fukuda, I., Sekine, H., Shikama, N., *et al.* (2017). Uncertainty of cosmetic evaluation after accelerated partial breast irradiation: interim analysis of a Japanese prospective multi-institutional feasibility study. *Jpn J Radiol* *35*, 381-388.

119. Ashikari, D., Takayama, K., Tanaka, T., Suzuki, Y., Obinata, D., Fujimura, T., Urano, T., Takahashi, S., and Inoue, S. (2017). Androgen induces G3BP2 and SUMO-mediated p53 nuclear export in prostate cancer. *Oncogene* *36*, 6272-6281.

120. Ashikari, D., Takayama, K.I., Obinata, D., Takahashi, S., and Inoue, S. (2017). CLDN8, an androgen-regulated gene, promotes prostate cancer cell proliferation and migration. *Cancer Sci* *108*, 1386-1393.

121. Migita, T., Takayama, K.I., Urano, T., Obinata, D., Ikeda, K., Soga, T., Takahashi, S., and Inoue, S. (2017). ACSL3 promotes intratumoral steroidogenesis in prostate cancer cells. *Cancer Sci* *108*, 2011-2021.

122. Misawa, A., Takayama, K.I., Fujimura, T., Homma, Y., Suzuki, Y., and Inoue, S. (2017). Androgen-induced lncRNA POTEF-AS1 regulates apoptosis-related pathway to facilitate cell survival in prostate cancer cells. *Cancer Sci* *108*, 373-379.

123. Misawa, A., Takayama, K.I., and Inoue, S. (2017). Long non-coding RNAs and prostate cancer. *Cancer Sci* *108*, 2107-2114.

124. Shibata, Y., Tokunaga, F., Goto, E., Komatsu, G., Gohda, J., Saeki, Y., Tanaka, K., Takahashi, H., Sawasaki, T., Inoue, S., *et al.* (2017). HTLV-1 Tax Induces Formation of the Active Macromolecular IKK Complex by Generating Lys63- and Met1-Linked Hybrid Polyubiquitin Chains. *PLoS Pathog* *13*, e1006162.

125. Yamashiro, K., Mori, K., Honda, S., Kano, M., Yanagi, Y., Obana, A., Sakurada, Y., Sato, T., Nagai, Y., Hikichi, T., *et al.*; Horie-Inoue, K. (58人中19番目); Inoue, S. (58人中51番目) (2017). A prospective multicenter study on genome wide associations to ranibizumab treatment outcome for age-related macular degeneration. *Sci Rep* *7*, 9196 (*27b).

126. Tajima, G., Hara, K., Tsumura, M., Kagawa, R., Okada, S., Sakura, N., Maruyama, S., Noguchi, A., Awaya, T., Ishige, M., *et al.*; Ohtake, A. (31人中14番目) (2017). Newborn screening for carnitine palmitoyltransferase II deficiency using (C16+C18:1)/C2: Evaluation of additional indices for adequate sensitivity and lower false-positivity. *Mol Genet Metab. in press*

127. Sato, R., Arai-Ichinoi, N., Kikuchi, A., Matsushashi, T., Numata-Uematsu, Y., Uematsu, M., Fujii, Y., Murayama, K., Ohtake, A., Abe, T., *et al.* (2017). Novel biallelic mutations in the PNPT1 gene encoding a mitochondrial-RNA-import protein PNPase cause delayed myelination. *Clin Genet. in press*

128. Urano, T., Shiraki, M., Kuroda, T., Tanaka, S., Urano, F., Uenishi, K., and Inoue, S. (2018) Bisphosphonates prevent age-related weight loss in Japanese postmenopausal women. *J Bone Miner Metab in press*

129. Takayama, K.I., Suzuki, T., Tanaka, T., Fujimura, T., Takahashi, S., Urano, T., Ikeda, K., and Inoue, S. (2018) TRIM25 enhances cell growth and cell survival by modulating p53 signals via interaction with G3BP2 in prostate cancer. *Oncogene in press*

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

研究グループ 2 (疾患遺伝子機能解析)

130. Kokabu, S., Nguyen, T., Ohte, S., Sato, T., Katagiri, T., Yoda, T., and Rosen, V. (2013). TLE3, transducing-like enhancer of split 3, suppresses osteoblast differentiation of bone marrow stromal cells. *Biochem Biophys Res Commun* *438*, 205-210. (*10a)
131. Katagiri, T., and Tsukamoto, S. (2013). The unique activity of bone morphogenetic proteins in bone: a critical role of the Smad signaling pathway. *Biol Chem* *394*, 703-714.
132. Ikeda, K., Shiba, S., Horie-Inoue, K., Shimokata, K., and Inoue, S. (2013). A stabilizing factor for mitochondrial respiratory supercomplex assembly regulates energy metabolism in muscle. *Nat Commun* *4*, 2147. (*13)
133. Zhao, Y., Koga, K., Osuga, Y., Izumi, G., Takamura, M., Harada, M., Hirata, T., Hirota, Y., Yoshino, O., Inoue, S., *et al.* (2013). Cyclic stretch augments production of neutrophil chemokines and matrix metalloproteinases-1 (MMP-1) from human decidual cells, and the production was reduced by progesterone. *Am J Reprod Immunol* *69*, 454-462.
134. Fujimoto, M., Ohte, S., Shin, M., Yoneyama, K., Osawa, K., Miyamoto, A., Tsukamoto, S., Mizuta, T., Kokabu, S., Machiya, A., *et al.*; Okuda, A. (13人中 11番目); Katagiri, T. (13番目) (2014). Establishment of a novel model of chondrogenesis using murine embryonic stem cells carrying fibrodysplasia ossificans progressiva-associated mutant ALK2. *Biochem Biophys Res Commun* *455*, 347-352.
135. Hirata-Tsuchiya, S., Fukushima, H., Katagiri, T., Ohte, S., Shin, M., Nagano, K., Aoki, K., Morotomi, T., Sugiyama, G., Nakatomi, C., *et al.* (2014). Inhibition of BMP2-induced bone formation by the p65 subunit of NF-kappaB via an interaction with Smad4. *Mol Endocrinol* *28*, 1460-1470. (*10b)
136. Kokabu, S., Sato, T., Ohte, S., Enoki, Y., Okubo, M., Hayashi, N., Nojima, J., Tsukamoto, S., Fukushima, Y., Sakata, Y., *et al.*; Katagiri, T. (13人中 11番目) (2014). Expression of TLE3 by bone marrow stromal cells is regulated by canonical Wnt signaling. *FEBS Lett* *588*, 614-619. (*10c)
137. Mishima, K., Kitoh, H., Haga, N., Nakashima, Y., Kamizono, J., Katagiri, T., Susami, T., Matsushita, M., and Ishiguro, N. (2014). Radiographic characteristics of the hand and cervical spine in fibrodysplasia ossificans progressiva. *Intractable Rare Dis Res* *3*, 46-51.
138. Nakahara, Y., Katagiri, T., Ogata, N., and Haga, N. (2014). ACVR1 (587T>C) mutation in a variant form of fibrodysplasia ossificans progressiva: second report. *Am J Med Genet A* *164A*, 220-224.
139. Tsukamoto, S., Mizuta, T., Fujimoto, M., Ohte, S., Osawa, K., Miyamoto, A., Yoneyama, K., Murata, E., Machiya, A., Jimi, E., *et al.*; Katagiri, T. (12人中 12番目) (2014). Smad9 is a new type of transcriptional regulator in bone morphogenetic protein signaling. *Sci Rep* *4*, 7596. (*10d)
140. Uchida, R., Nakai, M., Ohte, S., Onaka, H., Katagiri, T., and Tomoda, H. (2014). 5-Prenyltryptophol, a new inhibitor of bone morphogenetic protein-induced alkaline phosphatase expression in myoblasts, produced by *Streptomyces colinus* subsp. *albescens* HEK608. *J Antibiot (Tokyo)* *67*, 589-591. (*8a)
141. Fujimoto, K., and Kurokawa, R. (2014). Development of a mouse monoclonal antibody for the detection of asymmetric dimethylarginine of Translocated in LipoSarcoma/FUsed in Sarcoma and its application in analyzing methylated TLS. *Cell Biosci* *4*, 77. (*17)
142. Wada, T.T., Araki, Y., Sato, K., Aizaki, Y., Yokota, K., Kim, Y.T., Oda, H., Kurokawa, R., and Mimura, T. (2014). Aberrant histone acetylation contributes to elevated interleukin-6 production in rheumatoid arthritis synovial fibroblasts. *Biochem Biophys Res Commun* *444*, 682-686.
143. Hasegawa, Y., Tang, D., Takahashi, N., Hayashizaki, Y., Forrest, A.R., Kawaji, H., Rehli, M., Baillie, J., de Hoon, M.J., Haberle, V., *et al.*; Okazaki, Y. (261人中 175番目) (2014). CCL2 enhances pluripotency of human induced pluripotent stem cells by activating hypoxia related genes. *Sci Rep* *4*, 5228.
144. Azuma, K., Ouchi, Y., and Inoue, S. (2014). Vitamin K: novel molecular mechanisms of action and its roles in osteoporosis. *Geriatr Gerontol Int* *14*, 1-7.
145. Azuma, K., Tsukui, T., Ikeda, K., Shiba, S., Nakagawa, K., Okano, T., Urano, T., Horie-Inoue, K., Ouchi, Y., Ikawa, M., *et al.*; Inoue, S. (11人中 11番目) (2014). Liver-specific gamma-glutamyl carboxylase-deficient mice display bleeding diathesis and short life span. *PLoS One* *9*, e88643. (*11)
146. Shiba, S., Ikeda, K., Azuma, K., Hasegawa, T., Amizuka, N., Horie-Inoue, K., and Inoue, S. (2014). gamma-Glutamyl carboxylase in osteoblasts regulates glucose metabolism in mice. *Biochem Biophys Res Commun* *453*, 350-355. (*12a)
147. Takayama, K., Suzuki, T., Tsutsumi, S., Fujimura, T., Takahashi, S., Homma, Y., Urano, T., Aburatani, H., and Inoue, S. (2014). Integrative analysis of FOXP1 function reveals a tumor-suppressive effect in prostate cancer. *Mol Endocrinol* *28*, 2012-2024.
148. Sekiyama, K., Waragai, M., Akatsu, H., Sugama, S., Takenouchi, T., Takamatsu, Y., Fujita, M., Sekigawa, A., Rockenstein, E., Inoue, S., *et al.* (2014). Disease-Modifying Effect of Adiponectin in Model of alpha-Synucleinopathies. *Ann Clin Transl Neurol* *1*, 479-489.
149. Fujimoto, M., Ohte, S., Osawa, K., Miyamoto, A., Tsukamoto, S., Mizuta, T., Kokabu, S., Suda, N., and Katagiri, T. (2015). Mutant activin-like kinase 2 in fibrodysplasia ossificans progressiva are activated via T203 by BMP type II receptors. *Mol Endocrinol* *29*, 140-152. (*9)
150. Kotani, M., Matsuda, M., Murakami, A., Takahashi, I., Katagiri, T., and Hirata, M. (2015). Involvement of PRIP (Phospholipase C-Related But Catalytically Inactive Protein) in BMP-Induced Smad Signaling in

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

- Osteoblast Differentiation. *J Cell Biochem* 116, 2814-2823.
151. Nakahara, Y., Suzuki, R., Katagiri, T., Toguchida, J., and Haga, N. (2015). Phenotypic differences of patients with fibrodysplasia ossificans progressive due to p.Arg258Ser variants of ACVR1. *Hum Genome Var* 2, 15055.
 152. Nakachi, Y., Iseki, M., Yokoo, T., Mizuno, Y., and Okazaki, Y. (2015). Gene expression profile of the neonatal female mouse brain after administration of testosterone propionate. *J Sex Med* 12, 887-896.
 153. Tamaru, S., Mizuno, Y., Tochigi, H., Kajihara, T., Okazaki, Y., Okagaki, R., Kamei, Y., Ishihara, O., and Itakura, A. (2015). MicroRNA-135b suppresses extravillous trophoblast-derived HTR-8/SVneo cell invasion by directly down regulating CXCL12 under low oxygen conditions. *Biochem Biophys Res Commun* 461, 421-426.
 154. Azuma, K., Casey, S.C., Urano, T., Horie-Inoue, K., Ouchi, Y., Blumberg, B., and Inoue, S. (2015). Pregnane X receptor knockout mice display aging-dependent wearing of articular cartilage. *PLoS One* 10, e0119177. (*12b)
 155. Azuma, K., Shiba, S., Hasegawa, T., Ikeda, K., Urano, T., Horie-Inoue, K., Ouchi, Y., Amizuka, N., and Inoue, S. (2015). Osteoblast-Specific gamma-Glutamyl Carboxylase-Deficient Mice Display Enhanced Bone Formation with Aberrant Mineralization. *J Bone Miner Res.* 30, 1245-1254. (*12c)
 156. Izumi, G., Koga, K., Nagai, M., Urata, Y., Takamura, M., Harada, M., Hirata, T., Hirota, Y., Ogawa, K., Inoue, S., *et al.* (2015). Cyclic stretch augments production of neutrophil chemokines, matrix metalloproteinases, and activin a in human endometrial stromal cells. *Am J Reprod Immunol* 73, 501-506.
 157. Katagiri, T. (2016). A Door Opens for Fibrodysplasia Ossificans Progressiva. *Trends Biochem Sci* 41, 119-121.
 158. Araki, Y., Wada, T.T., Aizaki, Y., Sato, K., Yokota, K., Fujimoto, K., Kim, Y.T., Oda, H., Kurokawa, R., and Mimura, T. (2016). Histone methylation and STAT3 differentially regulate IL-6-induced MMP gene activation in rheumatoid arthritis synovial fibroblasts. *Arthritis Rheumatol* 68, 1111-1123.
 159. Yoneda, R., Suzuki, S., Mashima, T., Kondo, K., Nagata, T., Katahira, M., and Kurokawa, R. (2016). The binding specificity of Translocated in LipoSarcoma/FUsed in Sarcoma with lncRNA transcribed from the promoter region of cyclin D1. *Cell Biosci* 6, 4. (*16)
 160. Kurokawa, R., and Bando, T. (2016). Three-Dimensional Structure of RNA-Binding Protein TLS Co-Crystallized with Biotinylated Isoxazole. *Biomed Sci* 2, 1-10.
 161. Iseki, H., Nakachi, Y., Hishida, T., Yamashita-Sugahara, Y., Hirasaki, M., Ueda, A., Tanimoto, Y., Iijima, S., Sugiyama, F., Yagami, K., *et al.*; Okuda, A. (13人中12番目); Okazaki, Y. (13番目) (2016). Combined Overexpression of JARID2, PRDM14, ESRRB, and SALL4A Dramatically Improves Efficiency and Kinetics of Reprogramming to Induced Pluripotent Stem Cells. *Stem Cells* 34, 322-333.
 162. Wang, J., Yu, T., Wang, Z., Ohte, S., Yao, R.E., Zheng, Z., Geng, J., Cai, H., Ge, Y., Li, Y., *et al.* (2016). A new subtype of multiple syndrome is caused by a mutation in GDF6 that decreases its sensitivity to noggin and enhances its potency as a BMP signal. *J. Bone Miner Res* 31, 882-889.
 163. Nagai, S., Ikeda, K., Horie-Inoue, K., Shiba, S., Nagasawa, S., Takeda, S., and Inoue, S. (2016). Estrogen modulates endurance along with mitochondrial uncoupling protein 3 downregulation in skeletal muscle of female mice. *Biochem Biophys Res Commun* 480, 758-764.
 164. Goto, K., Imamura, K., Komatsu, K., Mitani, K., Aiba, K., Nakatsuji, N., Inoue, M., Kawata, A., Yamashita, H., Takahashi, R., and Inoue, H. (2017). Simple Derivation of Spinal Motor Neurons from ESCs/iPSCs Using Sendai Virus Vectors. *Mol Ther Methods Clin Dev* 4, 115-125.
 165. Uchida, R., Lee, D., Suwa, I., Ohtawa, M., Watanabe, N., Demachi, A., Ohte, S., Katagiri, T., Nagamitsu, T., and Tomoda, H. (2017). Scopranones with Two Atypical Scooplike Moieties Produced by *Streptomyces* sp. BYK-11038. *Organic letters* 19, 5980-5983. (*8b)
 166. Fujimoto, M., Suda, N., and Katagiri, T. (2017). Molecular mechanisms for activation of mutant Activin receptor-like kinase 2 in fibrodysplasia ossificans progressiva. *J Oral Biosci* 59, 121-126.
 167. Ueda, N., Kashiwazaki, G., Bando, T., and Kurokawa, R. (2017). Biotin-Lys-His Blocks Aggregation of RNA-binding Protein TLS, a Cause of Amyotrophic Lateral Sclerosis. *Biomedical Sciences* 3, 67-77.
 168. Tochigi, H., Kajihara, T., Mizuno, Y., Mizuno, Y., Tamaru, S., Kamei, Y., Okazaki, Y., Brosens, J.J., and Ishihara, O. (2017). Loss of miR-542-3p enhances IGFBP-1 expression in decidualizing human endometrial stromal cells. *Sci Rep* 7, 40001.
 169. Shiba, S., Ikeda, K., Horie-Inoue, K., Nakayama, A., Tanaka, T., and Inoue, S. (2017). Deficiency of COX7RP, a mitochondrial supercomplex assembly promoting factor, lowers blood glucose level in mice. *Sci Rep* 7, 7606. (*14)
 170. Nakazawa, H., Ikeda, K., Shinozaki, S., Kobayashi, M., Ikegami, Y., Fu, M., Nakamura, T., Yasuhara, S., Yu, Y.M., Martyn, J.A.J., *et al.*; Inoue, S. (16人中15番目) (2017). Burn-induced muscle metabolic derangements and mitochondrial dysfunction are associated with activation of HIF-1alpha and mTORC1: Role of protein farnesylation. *Sci Rep* 7, 6618. (*15)
 171. Katagiri, T., Tsukamoto, S., and Kuratani, M. (2017). Heterotopic bone induction via BMP signaling: Potential therapeutic targets for fibrodysplasia ossificans progressiva. *Bone in press*

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

研究グループ 3 (ゲノム基盤・イメージング・リソース開発)

172. Hikichi, T., Matoba, R., Ikeda, T., Watanabe, A., Yamamoto, T., Yoshitake, S., Tamura-Nakano, M., Kimura, T., Kamon, M., Shimura, M., *et al.*; Okuda, A. (16人中12番目) (2013). Transcription factors interfering with dedifferentiation induce cell type-specific transcriptional profiles. *Proc Natl Acad Sci U S A* *110*, 6412-6417.
173. Hirasaki, M., Hiraki-Kamon, K., Kamon, M., Suzuki, A., Katano, M., Nishimoto, M., and Okuda, A. (2013). Striking similarity in the gene expression levels of individual Myc module members among ESCs, EpiSCs, and partial iPSCs. *PLoS One* *8*, e83769. (*19a)
174. Maeda, I., Okamura, D., Tokitake, Y., Ikeda, M., Kawaguchi, H., Mise, N., Abe, K., Noce, T., Okuda, A., and Matsui, Y. (2013). Max is a repressor of germ cell-related gene expression in mouse embryonic stem cells. *Nat Commun* *4*, 1754.
175. Nishimoto, M., Katano, M., Yamagishi, T., Hishida, T., Kamon, M., Suzuki, A., Hirasaki, M., Nabeshima, Y., Nabeshima, Y., Katsura, Y., *et al.*; Kato, H. (20人中19番目); Okuda, A. (20番目) (2013). In vivo function and evolution of the eutherian-specific pluripotency marker UTF1. *PLoS One* *8*, e68119.
176. Uema, N., Ooshio, T., Harada, K., Naito, M., Naka, K., Hoshii, T., Tadokoro, Y., Ohta, K., Ali, M.A., Katano, M., *et al.*; Okuda, A. (14人中13番目) (2013). Abundant nucleostemin expression supports the undifferentiated properties of germ cell tumors. *Am J Pathol* *183*, 592-603.
177. Mitani, K., and Kume, S. (2013). Albumin gene targeting in human embryonic stem cells and induced pluripotent stem cells with helper-dependent adenoviral vector to monitor hepatic differentiation. *Stem Cell Res* *10*, 179-194.
178. Nakano, S., Kimura, F., Osman, N., Sugi, K., Tanno, J., Uchida, Y., Shiono, A., Senbonmatsu, T., and Nishimura, S. (2013). Improved myocardial strain measured by strain-encoded magnetic resonance imaging in a patient with cardiac sarcoidosis. *Can J Cardiol* *29*, 1531 e1539-1511.
179. Kato, N., Matsumoto, M., Kogawa, M., Atkins, G.J., Findlay, D.M., Fujikawa, T., Oda, H., and Ogata, M. (2013). Critical role of p38 MAPK for regeneration of the sciatic nerve following crush injury in vivo. *J Neuroinflammation* *10*, 1.
180. Kogawa, M., Hisatake, K., Atkins, G.J., Findlay, D.M., Enoki, Y., Sato, T., Gray, P.C., Kanesaki-Yatsuka, Y., Anderson, P.H., Wada, S., *et al.*; Okazaki, Y. (18人中17番目); Matsumoto, M. (18番目) (2013). The paired-box homeodomain transcription factor Pax6 binds to the upstream region of the TRAP gene promoter and suppresses receptor activator of NF-kappaB ligand (RANKL)-induced osteoclast differentiation. *J Biol Chem* *288*, 31299-31312.
181. Yamashita-Sugahara, Y., Matsumoto, M., Ohtaka, M., Nishimura, K., Nakanishi, M., Mitani, K., and Okazaki, Y. (2016). An inhibitor of fibroblast growth factor receptor-1 (FGFR1) promotes late-stage terminal differentiation from NGN3+ pancreatic endocrine progenitors. *Sci Rep* *6*, 35908. (*18)
182. Kataoka, M., Kawamuro, Y., Shiraki, N., Miki, R., Sakano, D., Yoshida, T., Yasukawa, T., Kume, K., and Kume, S. (2013). Recovery from diabetes in neonatal mice after a low-dose streptozotocin treatment. *Biochem Biophys Res Commun* *430*, 1103-1108.
183. Umeda, K., Suzuki, K., Yamazoe, T., Shiraki, N., Higuchi, Y., Tokieda, K., Kume, K., Yuki, K., Yoshida, T., Miyake, S., Tsubota, K., and Ozawa, Y. (2013). Neuroprotective role of superoxide dismutase 1 in retinal ganglion cells and inner nuclear layer cells against N-methyl-D-aspartate-induced cytotoxicity. *Exp Eye Res* *115*, 230-238.
184. Kamon, M., Katano, M., Hiraki-Kamon, K., Hishida, T., Nakachi, Y., Mizuno, Y., Okazaki, Y., Suzuki, A., Hirasaki, M., Ueda, A., *et al.*; Okuda, A. (13人中13番目) (2014). Identification of Ccr4-not complex components as regulators of transition from partial to genuine induced pluripotent stem cells. *Stem Cells Dev* *23*, 2170-2179.
185. Mitani, K. (2014). Gene targeting in human-induced pluripotent stem cells with adenoviral vectors. *Methods Mol Biol* *1114*, 163-167.
186. Yoshida, T., Ozawa, Y., Suzuki, K., Yuki, K., Ohyama, M., Akamatsu, W., Matsuzaki, Y., Shimmura, S., Mitani, K., Tsubota, K., *et al.* (2014). The use of induced pluripotent stem cells to reveal pathogenic gene mutations and explore treatments for retinitis pigmentosa. *Mol Brain* *7*, 45.
187. Nakano, S., Kasai, T., Tanno, J., Sugi, K., Sekine, Y., Muramatsu, T., Senbonmatsu, T., and Nishimura, S. (2014). The effect of adaptive servo-ventilation on dyspnoea, haemodynamic parameters and plasma catecholamine concentrations in acute cardiogenic pulmonary oedema. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care*.
188. Sujino, Y., Kimura, F., Tanno, J., Nakano, S., Yamaguchi, E., Shimizu, M., Okano, N., Tamura, Y., Fujita, J., Cooper, L.T., *et al.*; Senbonmatsu, T. (13人中11番目) (2014). Cardiac magnetic resonance imaging in giant cell myocarditis: intriguing associations with clinical and pathological features. *Circulation* *129*, e467-469.
189. Fukasawa, Y., Tanno, J., Nakano, S., Kimura, F., Suzuki, T., Katogi, T., Yoshida, S., Kobayashi, T., Tamura, Y., Senbonmatsu, T., *et al.* (2014). Hemodynamic decompensation caused by acute myocardial infarction in an adult with Ebstein's anomaly. *Int J Cardiol* *172*, e348-350.

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

190. Blaabjerg, L., Christensen, G.L., Matsumoto, M., van der Meulen, T., Huising, M.O., Billestrup, N., and Vale, W.W. (2014). CRFR1 activation protects against cytokine-induced beta-cell death. *J Mol Endocrinol* *53*, 417-427.
191. Enoki, Y., Sato, T., Tanaka, S., Iwata, T., Usui, M., Takeda, S., Kokabu, S., Matsumoto, M., Okubo, M., Nakashima, K., *et al.*; Okazaki, Y. (22人中20番目) (2014). Netrin-4 derived from murine vascular endothelial cells inhibits osteoclast differentiation in vitro and prevents bone loss in vivo. *FEBS Lett* *588*, 2262-2269.
192. Hishida, T., Nakachi, Y., Mizuno, Y., Katano, M., Okazaki, Y., Ema, M., Takahashi, S., Hirasaki, M., Suzuki, A., Ueda, A., *et al.*; Okuda, A. (16人中16番目) (2015). Functional compensation between Myc and PI3K signaling supports self-renewal of embryonic stem cells. *Stem Cells* *33*, 713-725. (*19b)
193. Katano, M., Ema, M., Nakachi, Y., Mizuno, Y., Hirasaki, M., Suzuki, A., Ueda, A., Nishimoto, M., Takahashi, S., Okazaki, Y., *et al.*; Okuda, A. (11人中11番目) (2015). Forced expression of Nanog or Esrrb preserves the ESC status in the absence of nucleostemin expression. *Stem Cells* *33*, 1089-1101. (*19c)
194. Inoue, D., Aihara, H., Sato, T., Mizusaki, H., Doiguchi, M., Higashi, M., Imamura, Y., Yoneda, M., Miyanishi, T., Fujii, S., *et al.*; Okuda, A. (13人中11番目) (2015). Dzip3 regulates developmental genes in mouse embryonic stem cells by reorganizing 3D chromatin conformation. *Sci Rep* *5*, 16567.
195. Sujino, Y., Tanno, J., Nakano, S., Funada, S., Hosoi, Y., Senbonmatsu, T., and Nishimura, S. (2015). Impact of hypoalbuminemia, frailty, and body mass index on early prognosis in older patients (>=85 years) with ST-elevation myocardial infarction. *J Cardiol* *66*, 263-268.
196. Ariyama, M., Kato, R., Matsumura, M., Yoshimoto, H., Nakajima, Y., Nakano, S., Kasai, T., Tanno, J., Senbonmatsu, T., Matsumoto, K., *et al.* (2015). Left atrial appendage wall-motion velocity associates with recurrence of nonparoxysmal atrial fibrillation after catheter ablation. *Echocardiography* *32*, 272-280.
197. Tanno, J., Nakano, S., Kasai, T., Aki, J., Nakamura, S., Senbonmatsu, T., and Nishimura, S. (2015). Increase in ultrasonic intensity of blood speckle across moderate coronary artery stenosis is an independent predictor of functional coronary artery stenosis measured by fractional flow reserve: pilot study. *PLoS One* *10*, e0116727.
198. Sugi, K., Nakano, S., Fukasawa, Y., Maruyama, R., Tanno, J., Senbonmatsu, T., and Nishimura, S. (2015). Percutaneous Coronary Intervention for Septic Emboli in the Left Main Trunk as a Complication of Infective Endocarditis. *Heart Lung Circ* *24*, e176-179.
199. Sugiyama, T., Torio, T., Sato, T., Matsumoto, M., Kim, Y.T., and Oda, H. (2015). Improvement of skeletal fragility by teriparatide in adult osteoporosis patients: a novel mechanostat-based hypothesis for bone quality. *Front Endocrinol (Lausanne)* *6*, 6.
200. Watanabe, Y., Nakayama, K., Taniuchi, N., Horai, Y., Kuriyama, C., Ueta, K., Arakawa, K., Senbonmatsu, T., and Shiotani, M. (2015). Beneficial effects of canagliflozin in combination with pioglitazone on insulin sensitivity in rodent models of obese type 2 diabetes. *PLoS One* *10*, e0116851.
201. Suzuki, A., Hirasaki, M., Hishida, T., Wu, J., Okamura, D., Ueda, A., Nishimoto, M., Nakachi, Y., Mizuno, Y., Okazaki, Y., *et al.*; Okuda, A. (13人中13番目) (2016). Loss of MAX results in meiotic entry in mouse embryonic and germline stem cells. *Nat Commun* *7*, 11056. (*26)
202. Okuda, A., and Suzuki, A. (2016). Unexpected link between MAX and meiotic onset. *Cell Cycle* *15*, 2235-2236.
203. Yamamoto, H., Ishimura, M., Ochiai, M., Takada, H., Kusuhara, K., Nakatsu, Y., Tsuzuki, T., Mitani, K., and Hara, T. (2016). BTK gene targeting by homologous recombination using a helper-dependent adenovirus/adenovirus-associated virus hybrid vector. *Gene Ther* *23*, 205-213.
204. Yamada, Y., Tanno, J., Nakano, S., Kasai, T., Senbonmatsu, T., and Nishimura, S. (2016). Clinical implications of pleural effusion in patients with acute type B aortic dissection. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care* *4*, 305-315.
205. Nakano, S., Takahashi, M., Kimura, F., Senoo, T., Saeki, T., Ueda, S., Tanno, J., Senbonmatsu, T., Kasai, T., and Nishimura, S. (2016). Cardiac magnetic resonance imaging-based myocardial strain study for evaluation of cardiotoxicity in breast cancer patients treated with trastuzumab: A pilot study to evaluate the feasibility of the method. *Cardiol J* *23*, 270-280.
206. Suzuki, A., Hirasaki, M., and Okuda, A. (2017). Does MAX open up a new avenue for meiotic research? *Dev Growth Differ* *59*, 61-69.
207. Endoh, M., Endo, T.A., Shinga, J., Hayashi, K., Farcas, A., Ma, K.W., Ito, S., Sharif, J., Endoh, T., Onaga, N., *et al.*; Okuda, A. (19人中17番目) (2017). PCGF6-PRC1 suppresses premature differentiation of mouse embryonic stem cells by regulating germ cell-related genes. *Elife* *6*.
208. Okuda, A., Uranishi, K., and Suzuki, A. (2017). Discovery of a new role for the p53 family in the onset of mesendodermal differentiation of embryonic stem cells. *Stem Cell Investig* *4*, 24.
209. Asaka, M.N., Uranishi, K., Suzuki, A., Hirasaki, M., Nishimoto, M., and Okuda, A. (2017). Link between embryonic stem cell pluripotency and homologous allelic pairing of Oct4 loci. *Dev Growth Differ* *59*, 639-647.
210. Seki, K., Mizuno, Y., Sakashita, T., Nakano, S., Tanno, J., Okazaki, Y., Muramatsu, T., Nishimura, S., and Senbonmatsu, T. (2017). Demeanor of rivaroxaban in activated/inactivated FXa. *J Pharmacol Sci* *133*, 156-161.

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

研究グループ 4 (トランスレーショナルリサーチ展開)

211. Ijichi, N., Shigekawa, T., Ikeda, K., Miyazaki, T., Horie-Inoue, K., Shimizu, C., Saji, S., Aogi, K., Tsuda, H., Osaki, A., *et al.*; Saeki, T. (12人中11番目); Inoue, S. (12番目) (2013). Association of positive EBAG9 immunoreactivity with unfavorable prognosis in breast cancer patients treated with tamoxifen. *Clin Breast Cancer* *13*, 465-470. (*22)
212. Yamada, Y., Fujimura, T., Takahashi, S., Takayama, K., Urano, T., Murata, T., Obinata, D., Ouchi, Y., Homma, Y., and Inoue, S. (2013). Clinical significance of amyloid precursor protein in patients with testicular germ cell tumor. *Adv Urol* *2013*, 348438.
213. Takagi, K., Ito, S., Miyazaki, T., Miki, Y., Shibahara, Y., Ishida, T., Watanabe, M., Inoue, S., Sasano, H., and Suzuki, T. (2013). Amyloid precursor protein in human breast cancer: an androgen-induced gene associated with cell proliferation. *Cancer Sci* *104*, 1532-1538.
214. Takayama, K., and Inoue, S. (2013). Transcriptional network of androgen receptor in prostate cancer progression. *Int J Urol* *20*, 756-768.
215. Oneyama, C., Kito, Y., Asai, R., Ikeda, J., Yoshida, T., Okuzaki, D., Kokuda, R., Kakumoto, K., Takayama, K., Inoue, S., *et al.* (2013). MiR-424/503-mediated Rictor upregulation promotes tumor progression. *PLoS One* *8*, e80300.
216. Kozawa, E., Takahashi, M., Meguro, S., Yasuda, M., Iwasa, N., Fujiwara, K., and Kimura, F. (2013). Benign and malignant tumor of the uterine body with broccoli sign: MR imaging features for differential diagnosis. *Jpn J Radiol* *31*, 437-443.
217. Meguro, S., Yasuda, M., Shimizu, M., Kurosaki, A., and Fujiwara, K. (2013). Mesonephric adenocarcinoma with a sarcomatous component, a notable subtype of cervical carcinosarcoma: a case report and review of the literature. *Diagn Pathol* *8*, 74.
218. Fujiwara, K., Kurosaki, A., and Hasegawa, K. (2013). Clinical trials of neoadjuvant chemotherapy for ovarian cancer: what do we gain after an EORTC trial and after two additional ongoing trials are completed? *Curr Oncol Rep* *15*, 197-200.
219. Fujiwara, K., Nagao, S., Aotani, E., and Hasegawa, K. (2013). Principle and evolving role of intraperitoneal chemotherapy in ovarian cancer. *Expert Opin Pharmacother* *14*, 1797-1806.
220. Ishida, H., Kumamoto, K., Amano, K., Ishibashi, K., Iwama, T., Higashi, M., and Tamaru, J. (2013). Identification of APC gene mutations in jejunal carcinomas from a patient with familial adenomatous polyposis. *Jpn J Clin Oncol* *43*, 929-934.
221. Ishida, H., Kumamoto, K., Ishibashi, K., Hatano, S., Matsuzawa, T., Okada, N., Kumagai, Y., Baba, H., and Haga, N. (2013). Should isolated peritoneal carcinomatosis from colorectal cancer be sub-classified into stage IVB in era of modern chemotherapy? *Tech Coloproctol* *17*, 647-652.
222. Kumamoto, K., Ishibashi, K., Okada, N., Tajima, Y., Kuwabara, K., Kumagai, Y., Baba, H., Haga, N., and Ishida, H. (2013). Polymorphisms of *GSTP1*, *ERCC2* and *TS3'UTR* are associated with the clinical outcome of mFOLFOX6 in colorectal cancer patients. *Oncol Lett* *6*, 648-654.
223. Tezuka, T., Hamada, C., Ishida, H., Ooshiro, M., Matsuoka, H., Kawasaki, S., Mishima, H., Maeda, K., Sakamoto, J., and Koda, K. (2013). Phase II clinical study of modified FOLFOX7 (intermittent oxaliplatin administration) plus bevacizumab in patients with unresectable metastatic colorectal cancer-CRAFT study. *Invest New Drugs* *31*, 1321-1329.
224. Fukuchi, M., Ishibashi, K., Tajima, Y., Okada, N., Yokoyama, M., Chika, N., Hatano, S., Matsuzawa, T., Kumamoto, K., Kumagai, Y., *et al.*; Ishida, H. (13人中13番目) (2013). Oxaliplatin-based chemotherapy in patients aged 75 years or older with metastatic colorectal cancer. *Anticancer Res* *33*, 4627-4630.
225. Fukuchi, M., Kuwabara, K., Tsuji, Y., Baba, H., Ishibashi, K., Chika, N., Hatano, S., Matsuzawa, T., Kumamoto, K., Kumagai, Y., *et al.*; Ishida, H. (12人中12番目) (2013). C-reactive protein is a negative independent factor in patients with stage IV colorectal cancer undergoing oxaliplatin-based chemotherapy. *Anticancer Res* *33*, 5051-5055.
226. Hatano, S., Ishida, H., Ishibashi, K., Kumamoto, K., Haga, N., and Miura, I. (2013). Identification of risk factors for recurrence in high-risk stage II colon cancer. *Int Surg* *98*, 114-121.
227. Kataoka, Y., Ikezono, T., Fukushima, K., Yuen, K., Maeda, Y., Sugaya, A., and Nishizaki, K. (2013). Cochlin-tomoprotein (CTP) detection test identified perilymph leakage preoperatively in revision stapes surgery. *Auris Nasus Larynx* *40*, 422-424.
228. Fujimura, T., Takahashi, S., Urano, T., Takayama, K., Sugihara, T., Obinata, D., Yamada, Y., Kumagai, J., Kume, H., Ouchi, Y., *et al.*; Inoue, S. (12人中11番目) (2014). Expression of androgen and estrogen signaling components and stem cell markers to predict cancer progression and cancer-specific survival in patients with metastatic prostate cancer. *Clin Cancer Res* *20*, 4625-4635.
229. Miyazaki, T., Ikeda, K., Horie-Inoue, K., and Inoue, S. (2014). Amyloid precursor protein regulates migration and metalloproteinase gene expression in prostate cancer cells. *Biochem Biophys Res Commun* *452*, 828-833.
230. Miyazaki, T., Ikeda, K., Horie-Inoue, K., Kondo, T., Takahashi, S., and Inoue, S. (2014). EBAG9 modulates host immune defense against tumor formation and metastasis by regulating cytotoxic activity of T lymphocytes. *Oncogenesis* *3*, e126. (*23)

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

231. Takayama, K., Suzuki, T., Fujimura, T., Urano, T., Takahashi, S., Homma, Y., and Inoue, S. (2014). CtBP2 modulates the androgen receptor to promote prostate cancer progression. *Cancer Res* *74*, 6542-6553.
232. Obinata, D., Ito, A., Fujiwara, K., Takayama, K., Ashikari, D., Murata, Y., Yamaguchi, K., Urano, T., Fujimura, T., Fukuda, N., *et al.*; Inoue, S. (15人中14番目) (2014). Pyrrole-imidazole polyamide targeted to break fusion sites in TMPRSS2 and ERG gene fusion represses prostate tumor growth. *Cancer Sci* *105*, 1272-1278.
233. Fujiwara, H., Yokota, H., Monk, B., Treilleux, I., Devouassoux-Shisheboran, M., Davis, A., Kim, J.W., Mahner, S., Stany, M., Pignata, S., *et al.*; Fujiwara, K. (12人中12番目) (2014). Gynecologic Cancer InterGroup (GFIG) consensus review for cervical adenocarcinoma. *Int J Gynecol Cancer* *24*, S96-101.
234. Fujiwara, K., Monk, B., and Devouassoux-Shisheboran, M. (2014). Adenocarcinoma of the uterine cervix: why is it different? *Curr Oncol Rep* *16*, 416.
235. Hasegawa, K., Nagao, S., Yasuda, M., Millan, D., Viswanathan, A.N., Glasspool, R.M., Devouassoux-Shisheboran, M., Covens, A., Lorusso, D., Kurzeder, C., *et al.*; Fujiwara, K. (15人中15番目) (2014). Gynecologic Cancer InterGroup (GFIG) consensus review for clear cell carcinoma of the uterine corpus and cervix. *Int J Gynecol Cancer* *24*, S90-95.
236. Matsuo, K., Yoshino, K., Hiramatsu, K., Banzai, C., Hasegawa, K., Yasuda, M., Nishimura, M., Sheridan, T.B., Ikeda, Y., Shiki, Y., *et al.*; Fujiwara, K. (16人中14番目) (2014). Effect of lymphovascular space invasion on survival of stage I epithelial ovarian cancer. *Obstet Gynecol* *123*, 957-965.
237. Monk, B.J., Poveda, A., Vergote, I., Raspagliesi, F., Fujiwara, K., Bae, D.S., Oaknin, A., Ray-Coquard, I., Provencher, D.M., Karlan, B.Y., *et al.* (2014). Anti-angiopoietin therapy with trebananib for recurrent ovarian cancer (TRINOVA-1): a randomised, multicentre, double-blind, placebo-controlled phase 3 trial. *Lancet Oncol* *15*, 799-808.
238. Nagao, S., Nishikawa, T., Hanaoka, T., Kurosaki, A., Iwasa, N., Hasegawa, K., and Fujiwara, K. (2014). Feasibility study of combination chemotherapy with paclitaxel, doxorubicin and cisplatin without prophylactic granulocyte colony-stimulating factor injection for intermediate-to-high risk or recurrent endometrial cancer. *Jpn J Clin Oncol* *44*, 1040-1044.
239. Satoh, T., Takei, Y., Treilleux, I., Devouassoux-Shisheboran, M., Ledermann, J., Viswanathan, A.N., Mahner, S., Provencher, D.M., Mileskin, L., Avall-Lundqvist, E., *et al.*; Fujiwara, K. (12人中12番目) (2014). Gynecologic Cancer InterGroup (GFIG) consensus review for small cell carcinoma of the cervix. *Int J Gynecol Cancer* *24*, S102-108.
240. Ishida, H., Sobajima, J., Yokoyama, M., Nakada, H., Okada, N., Kumamoto, K., and Ishibashi, K. (2014). Comparison between transverse mini-incision and longitudinal mini-incision for the resection of locally advanced colonic cancer. *Int Surg* *99*, 216-222.
241. Fujita, K., Hirose, T., Kusumoto, S., Sugiyama, T., Shirai, T., Nakashima, M., Akiyama, Y., and Sasaki, Y. (2014). High exposure to erlotinib and severe drug-induced interstitial lung disease in patients with non-small-cell lung cancer. *Lung Cancer* *86*, 113-114.
242. Fujita, K., and Sasaki, Y. (2014). Optimization of cancer chemotherapy on the basis of pharmacokinetics and pharmacodynamics: from patients enrolled in clinical trials to those in the 'real world'. *Drug Metab Pharmacokinet* *29*, 20-28.
243. Fujita, K., Sugiura, T., Okumura, H., Umeda, S., Nakamichi, N., Watanabe, Y., Suzuki, H., Sunakawa, Y., Shimada, K., Kawara, K., *et al.* (2014). Direct inhibition and down-regulation by uremic plasma components of hepatic uptake transporter for SN-38, an active metabolite of irinotecan, in humans. *Pharm Res* *31*, 204-215.
244. Kaneta, T., Fujita, K., Akiyama, Y., Kawara, K., Sunakawa, Y., Kawachi, A., Shimada, K., and Sasaki, Y. (2014). No pharmacokinetic alteration of docetaxel following coadministration of aprepitant 3 h before docetaxel infusion. *Cancer Chemother Pharmacol* *74*, 539-547.
245. Watanabe, S., Minegishi, Y., Yoshizawa, H., Maemondo, M., Inoue, A., Sugawara, S., Isobe, H., Harada, M., Ishii, Y., Gemma, A., *et al.*; Hagiwara, K. (12人中11番目) (2014). Effectiveness of gefitinib against non-small-cell lung cancer with the uncommon EGFR mutations G719X and L861Q. *J Thorac Oncol* *9*, 189-194. (*25a)
246. Hashida, S., Soh, J., Toyooka, S., Tanaka, T., Furukawa, M., Shien, K., Yamamoto, H., Asano, H., Tsukuda, K., Hagiwara, K., *et al.* (2014). Presence of the minor EGFR T790M mutation is associated with drug-sensitive EGFR mutations in lung adenocarcinoma patients. *Oncol Rep* *32*, 145-152. (*25b)
247. Hirama, T., Minezaki, S., Yamaguchi, T., Kishi, E., Kodama, K., Egashira, H., Kobayashi, K., Nagata, M., Ishii, T., Nemoto, M., *et al.*; Hagiwara, K. (14人中14番目) (2014). HIRA-TAN: a real-time PCR-based system for the rapid identification of causative agents in pneumonia. *Respir Med* *108*, 395-404.
248. Yoshimura, H., Iwasaki, S., Nishio, S.Y., Kumakawa, K., Tono, T., Kobayashi, Y., Sato, H., Nagai, K., Ishikawa, K., Ikezono, T., *et al.* (2014). Massively parallel DNA sequencing facilitates diagnosis of patients with Usher syndrome type 1. *PLoS One* *9*, e90688.
249. Saito-Kanatani, M., Urano, T., Hiroi, H., Momoeda, M., Ito, M., Fujii, T., and Inoue, S. (2015). Identification of TRIM22 as a progesterone-responsive gene in Ishikawa endometrial cancer cells. *J Steroid Biochem Mol Biol* *154*, 217-225.
250. Takayama, K., Misawa, A., Suzuki, T., Takagi, K., Hayashizaki, Y., Fujimura, T., Homma, Y., Takahashi,

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

- S., Urano, T., and Inoue, S. (2015). TET2 repression by androgen hormone regulates global hydroxymethylation status and prostate cancer progression. *Nat Commun* *6*, 8219.
251. Takayama, K., Suzuki, T., Tsutsumi, S., Fujimura, T., Urano, T., Takahashi, S., Homma, Y., Aburatani, H., and Inoue, S. (2015). RUNX1, an androgen- and EZH2-regulated gene, has differential roles in AR-dependent and -independent prostate cancer. *Oncotarget* *6*, 2263-2276.
252. Zhang, P., Elabd, S., Hammer, S., Solozobova, V., Yan, H., Bartel, F., Inoue, S., Henrich, T., Wittbrodt, J., Loosli, F., *et al.*; Inoue, S. (12人中7番目) (2015). TRIM25 has a dual function in the p53/Mdm2 circuit. *Oncogene* *34*, 5726-5738.
253. Misawa, A., and Inoue, S. (2015). Estrogen-Related Receptors in Breast Cancer and Prostate Cancer. *Front Endocrinol (Lausanne)* *6*, 83.
254. Matsuo, K., Yoshino, K., Hasegawa, K., Murakami, R., Ikeda, Y., Adachi, S., Hiramatsu, K., Yokoyama, T., Nishimura, M., Sheridan, T.B., *et al.*; Fujiwara, K. (17人中11番目) (2015). Survival outcome of stage I ovarian clear cell carcinoma with lympho-vascular space invasion. *Gynecol Oncol* *136*, 198-204.
255. Ikeda, Y., Hasegawa, K., Kurosaki, A., Miyara, A., Hanaoka, T., Shintani, D., Imai, Y., Nishikawa, T., Oda, K., and Fujiwara, K. (2015). The Risk of Ovarian Malignancy Algorithm (ROMA) as a Predictive Marker of Peritoneal Dissemination in Epithelial Ovarian Cancer Patients. *Oncol Res Treat* *38*, 276-281.
256. Sasaki, Y., Miwa, K., Yamashita, K., Sunakawa, Y., Shimada, K., Ishida, H., Hasegawa, K., Fujiwara, K., Kodaira, M., Fujiwara, Y., *et al.* (2015). A phase I study of farletuzumab, a humanized anti-folate receptor alpha monoclonal antibody, in patients with solid tumors. *Invest New Drugs* *33*, 332-340.
257. Uehara, Y., Oda, K., Ikeda, Y., Koso, T., Tsuji, S., Yamamoto, S., Asada, K., Sone, K., Kurikawa, R., Makii, C., *et al.*; Fujiwara, K. (23人中19番目) (2015). Integrated Copy Number and Expression Analysis Identifies Profiles of Whole-Arm Chromosomal Alterations and Subgroups with Favorable Outcome in Ovarian Clear Cell Carcinomas. *PLoS One* *10*, e0128066.
258. Yoshida, H., Yabuno, A., and Fujiwara, K. (2015). Critical appraisal of bevacizumab in the treatment of ovarian cancer. *Drug Des Devel Ther* *9*, 2351-2358.
259. Hatano, S., Ishida, H., Ishiguro, T., Kumamoto, K., Ishibashi, K., Mochiki, E., and Tamaru, J. (2015). Prediction of metastasis to mesorectal, internal iliac and obturator lymph nodes according to size criteria in patients with locally advanced lower rectal cancer. *Jpn J Clin Oncol* *45*, 35-42.
260. Tanakaya, K., Furukawa, Y., Nakamura, Y., Hirata, K., Tomita, N., Tamura, K., Sugano, K., Ishioka, C., Yoshida, T., Ishida, H., *et al.* (2015). Relationship between smoking and multiple colorectal cancers in patients with Japanese Lynch syndrome: a cross-sectional study conducted by the Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum. *Jpn J Clin Oncol* *45*, 307-310.
261. Watanabe, T., Itabashi, M., Shimada, Y., Tanaka, S., Ito, Y., Ajioka, Y., Hamaguchi, T., Hyodo, I., Igarashi, M., Ishida, H., *et al.* (2015). Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) Guidelines 2014 for treatment of colorectal cancer. *Int J Clin Oncol* *20*, 207-239.
262. Yamaguchi, T., Furukawa, Y., Nakamura, Y., Matsubara, N., Ishikawa, H., Arai, M., Tomita, N., Tamura, K., Sugano, K., Ishioka, C., *et al.*; Ishida, H. (16人中13番目) (2015). Comparison of clinical features between suspected familial colorectal cancer type X and Lynch syndrome in Japanese patients with colorectal cancer: a cross-sectional study conducted by the Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum. *Jpn J Clin Oncol* *45*, 153-159.
263. Kumamoto, K., Ishida, H., Ohsawa, T., Ishibashi, K., Ushiyama, M., Yoshida, T., and Iwama, T. (2015). Germline and somatic mutations of the gene in papillary thyroid carcinoma associated with familial adenomatous polyposis: Analysis of three cases and a review of the literature. *Oncol Lett* *10*, 2239-2243.
264. Matsuzawa, T., Ishida, H., Yoshida, S., Isayama, H., Kuwai, T., Maetani, I., Shimada, M., Yamada, T., Saito, S., Tomita, M., *et al.* (2015). A Japanese prospective multicenter study of self-expandable metal stent placement for malignant colorectal obstruction: short-term safety and efficacy within 7 days of stent procedure in 513 cases. *Gastrointest Endosc* *82*, 697-707 e691.
265. Nishi, K., Mizutani, A., Shikano, N., Fujita, K., Kobayashi, M., Ono, M., Nishii, R., Sasaki, Y., Kinuya, S., and Kawai, K. (2015). In vivo radioactive metabolite analysis for individualized medicine: a basic study of a new method of CYP activity assay using (123)I-IMP. *Nucl Med Biol* *42*, 171-176.
266. Sugawara, S., Oizumi, S., Minato, K., Harada, T., Inoue, A., Fujita, Y., Maemondo, M., Yoshizawa, H., Ito, K., Gemma, A., *et al.*; Hagiwara, K. (21人中17番目) (2015). Randomized phase II study of concurrent versus sequential alternating gefitinib and chemotherapy in previously untreated non-small cell lung cancer with sensitive EGFR mutations: NEJ005/TCOG0902. *Ann Oncol* *26*, 888-894.
267. Fukuhara, T., Maemondo, M., Inoue, A., Kobayashi, K., Sugawara, S., Oizumi, S., Isobe, H., Gemma, A., Harada, M., Yoshizawa, H., *et al.*; Hagiwara, K. (16人中14番目) (2015). Factors associated with a poor response to gefitinib in the NEJ002 study: smoking and the L858R mutation. *Lung Cancer* *88*, 181-186.
268. Hiramata, T., Mogi, H., Egashira, H., Yamamoto, E., Kukisaki, S., Hagiwara, K., and Takei, O. (2015). A pressure-driven column-based technique for the efficient extraction of DNA from respiratory samples. *Clin Chim Acta* *445*, 122-126.
269. Miyauchi, E., Inoue, A., Kobayashi, K., Maemondo, M., Sugawara, S., Oizumi, S., Isobe, H., Gemma, A., Saijo, Y., Yoshizawa, H., *et al.*; Hagiwara, K. (13人中11番目) (2015). Efficacy of chemotherapy after first-line gefitinib therapy in EGFR mutation-positive advanced non-small cell lung cancer-data from a

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

randomized Phase III study comparing gefitinib with carboplatin plus paclitaxel (NEJ002). *Jpn J Clin Oncol*.

270. Morikawa, N., Minegishi, Y., Inoue, A., Maemondo, M., Kobayashi, K., Sugawara, S., Harada, M., Hagiwara, K., Okinaga, S., Oizumi, S., *et al.* (2015). First-line gefitinib for elderly patients with advanced NSCLC harboring EGFR mutations. A combined analysis of North-East Japan Study Group studies. *Expert Opin Pharmacother* *16*, 465-472.

271. Asano, T., Yamada, H., Yoshida, M., Aoki, A., Ikoma, A., Kusaka, I., Toyoshima, H., Kakei, M., and Ishikawa, S.E. (2015). Hypothalamic Type of Hypopituitarism and Central Diabetes Insipidus Probably Linked to Rathke's Cleft Cyst. *Intern Med* *54*, 935-940.

272. Yamada, H., Saito, T., Aoki, A., Asano, T., Yoshida, M., Ikoma, A., Kusaka, I., Toyoshima, H., Kakei, M., and Ishikawa, S.E. (2015). Circulating betatrophin is elevated in patients with type 1 and type 2 diabetes. *Endocr J* *62*, 417-421.

273. Kondo, M., Kiyomizu, K., Goto, F., Kitahara, T., Imai, T., Hashimoto, M., Shimogori, H., Ikezono, T., Nakayama, M., Watanabe, N., *et al.* (2015). Analysis of vestibular-balance symptoms according to symptom duration: dimensionality of the Vertigo Symptom Scale-short form. *Health Qual Life Outcomes* *13*, 4.

274. Nakajima, Y., Osakabe, A., Waku, T., Suzuki, T., Akaogi, K., Fujimura, T., Homma, Y., Inoue, S., and Yanagisawa, J. (2016). Estrogen Exhibits a Biphasic Effect on Prostate Tumor Growth through the Estrogen Receptor beta-KLF5 Pathway. *Mol Cell Biol* *36*, 144-156.

275. Obinata, D., Takayama, K., Fujiwara, K., Suzuki, T., Tsutsumi, S., Fukuda, N., Nagase, H., Fujimura, T., Urano, T., Homma, Y., *et al.*; Inoue, S. (13人中13番目) (2016). Targeting Oct1 genomic function inhibits androgen receptor signaling and castration-resistant prostate cancer growth. *Oncogene* *35*, 6350-6358.

276. Onodera, Y., Takagi, K., Miki, Y., Takayama, K., Shibahara, Y., Watanabe, M., Ishida, T., Inoue, S., Sasano, H., and Suzuki, T. (2016). TACC2 (transforming acidic coiled-coil protein 2) in breast carcinoma as a potent prognostic predictor associated with cell proliferation. *Cancer Med* *5*, 1973-1982.

277. Yamada, Y., Nakagawa, T., Sugihara, T., Horiuchi, T., Yoshizaki, U., Fujimura, T., Fukuhara, H., Urano, T., Takayama, K., Inoue, S., *et al.* (2016). Prognostic value of CD66b positive tumor-infiltrating neutrophils in testicular germ cell tumor. *BMC Cancer* *16*, 898.

278. Eguchi, H., Kumamoto, K., Suzuki, O., Kohda, M., Tada, Y., Okazaki, Y., and Ishida, H. (2016). Identification of a Japanese Lynch syndrome patient with large deletion in the 3' region of the EPCAM gene. *Jpn J Clin Oncol* *46*, 178-184. (*21)

279. Del Campo, J.M., Birrer, M., Davis, C., Fujiwara, K., Gollerkeri, A., Gore, M., Houk, B., Lau, S., Poveda, A., Gonzalez-Martin, A., *et al.* (2016). A randomized phase II non-comparative study of PF-04691502 and gedatolisib (PF-05212384) in patients with recurrent endometrial cancer. *Gynecol Oncol* *142*, 62-69.

280. Fujiwara, K., McAlpine, J.N., Lheureux, S., Matsumura, N., and Oza, A.M. (2016). Paradigm Shift in the Management Strategy for Epithelial Ovarian Cancer. *Am Soc Clin Oncol Educ Book* *35*, e247-257.

281. Ikeda, Y., Park, J.H., Miyamoto, T., Takamatsu, N., Kato, T., Iwasa, A., Okabe, S., Imai, Y., Fujiwara, K., Nakamura, Y., *et al.* (2016). T-LAK Cell-Originated Protein Kinase (TOPK) as a Prognostic Factor and a Potential Therapeutic Target in Ovarian Cancer. *Clin Cancer Res* *22*, 6110-6117.

282. Kurosaki, A., Hasegawa, K., Kato, T., Abe, K., Hanaoka, T., Miyara, A., O'Shannessy, D.J., Somers, E.B., Yasuda, M., Sekino, T., *et al.*; Fujiwara, K. (11人中11番目) (2016). Serum folate receptor alpha as a biomarker for ovarian cancer: Implications for diagnosis, prognosis and predicting its local tumor expression. *Int J Cancer* *138*, 1994-2002.

283. Makii, C., Oda, K., Ikeda, Y., Sone, K., Hasegawa, K., Uehara, Y., Nishijima, A., Asada, K., Koso, T., Fukuda, T., *et al.*; Fujiwara, K. (24人中21番目) (2016). MDM2 is a potential therapeutic target and prognostic factor for ovarian clear cell carcinomas with wild type TP53. *Oncotarget* *7*, 75328-75338.

284. Miyasaka, A., Nishikawa, T., Kozawa, E., Yasuda, M., Fujiwara, K., and Hasegawa, K. (2016). Advanced Mucinous Adenocarcinoma Arising from a Mature Cystic Teratoma: A Case Report and Literature Review. *Case Rep Oncol* *9*, 331-337.

285. Monk, B.J., Poveda, A., Vergote, I., Raspagliesi, F., Fujiwara, K., Bae, D.S., Oaknin, A., Ray-Coquard, I., Provencher, D.M., Karlan, B.Y., *et al.* (2016). Final results of a phase 3 study of trebananib plus weekly paclitaxel in recurrent ovarian cancer (TRINOVA-1): Long-term survival, impact of ascites, and progression-free survival-2. *Gynecol Oncol* *143*, 27-34.

286. Onishi, H., Ishida, M., Toyama, H., Tanahashi, I., Ikebuchi, K., Taji, Y., Fujiwara, K., and Akechi, T. (2016). Early detection and successful treatment of Wernicke encephalopathy in a patient with advanced carcinoma of the external genitalia during chemotherapy. *Palliat Support Care* *14*, 302-306.

287. Shimada, M., Nagao, S., Fujiwara, K., Takeshima, N., Takizawa, K., Shoji, T., Sugiyama, T., Yamaguchi, S., Nishimura, R., and Kigawa, J. (2016). Neoadjuvant chemotherapy with docetaxel and carboplatin followed by radical hysterectomy for stage IB2, IIA2, and IIB patients with non-squamous cell carcinoma of the uterine cervix. *Int J Clin Oncol* *21*, 1128-1135.

288. Sugiyama, T., Okamoto, A., Enomoto, T., Hamano, T., Aotani, E., Terao, Y., Suzuki, N., Mikami, M., Yaegashi, N., Kato, K., *et al.*; Fujiwara, K. (24人中23番目) (2016). Randomized phase III trial of irinotecan plus cisplatin compared with paclitaxel plus carboplatin as first-line chemotherapy for ovarian clear cell

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

carcinoma: JGOG3017/GCIG Trial. *J Clin Oncol* *34*, 2881-2887.

289. Vergote, I., Armstrong, D., Scambia, G., Teneriello, M., Sehouli, J., Schweizer, C., Weil, S.C., Bamias, A., Fujiwara, K., Ochiai, K., *et al.* (2016). A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Phase III Study to Assess Efficacy and Safety of Weekly Farletuzumab in Combination With Carboplatin and Taxane in Patients With Ovarian Cancer in First Platinum-Sensitive Relapse. *J Clin Oncol* *34*, 2271-2278.

290. Yoshida, H., Imai, Y., and Fujiwara, K. (2016). Combination chemotherapy with docetaxel and carboplatin for elderly patients with endometrial cancer. *Mol Clin Oncol* *4*, 783-788.

291. Nagao, S., Iwasa, N., Kurosaki, A., Nishikawa, T., Hanaoka, T., Hasegawa, K., and Fujiwara, K. (2016). The Efficacy of Low-Dose Paclitaxel Added to Combination Chemotherapy of Carboplatin and Gemcitabine or Pegylated Liposomal Doxorubicin. *Int J Gynecol Cancer* *26*, 443-448.

292. Kumamoto, K., Ishida, H., Suzuki, O., Tajima, Y., Chika, N., Kuwabara, K., Ishibashi, K., Saito, K., Nagata, K., Eguchi, H., *et al.* (2016). Lower prevalence of Lynch syndrome in colorectal cancer patients in a Japanese hospital-based population. *Surg Today* *46*, 713-720.

293. Yamaguchi, T., Ishida, H., Ueno, H., Kobayashi, H., Hinoi, T., Inoue, Y., Ishida, F., Kanemitsu, Y., Konishi, T., Tomita, N., *et al.* (2016). Upper gastrointestinal tumours in Japanese familial adenomatous polyposis patients. *Jpn J Clin Oncol* *46*, 310-315.

294. Takayama, K.I., and Inoue, S. (2016). The emerging role of noncoding RNA in prostate cancer progression and its implication on diagnosis and treatment. *Brief Funct Genomics* *15*, 257-265.

295. Ueno, H., Kobayashi, H., Konishi, T., Ishida, F., Yamaguchi, T., Hinoi, T., Kanemitsu, Y., Inoue, Y., Tomita, N., Matsubara, N., *et al.*; Ishida, H. (24人中24番目) (2016). Prevalence of laparoscopic surgical treatment and its clinical outcomes in patients with familial adenomatous polyposis in Japan. *Int J Clin Oncol* *21*, 713-722.

296. Ishida, H., Tajima, Y., Gonda, T., Kumamoto, K., Ishibashi, K., and Iwama, T. (2016). Update on our investigation of malignant tumors associated with Peutz-Jeghers syndrome in Japan. *Surg Today* *46*, 1231-1242.

297. Kohda, M., Kumamoto, K., Eguchi, H., Hirata, T., Tada, Y., Tanakaya, K., Akagi, K., Takenoshita, S., Iwama, T., Ishida, H., *et al.*; Okazaki, Y. (11人中11番目) (2016). Rapid detection of germline mutations for hereditary gastrointestinal polyposis/cancers using HaloPlex target enrichment and high-throughput sequencing technologies. *Fam Cancer* *15*, 553-562. (*20)

298. Fukuchi, M., Mochiki, E., Ishiguro, T., Ogura, T., Sobajima, J., Kumagai, Y., Ishibashi, K., and Ishida, H. (2016). Efficacy of Nab-Paclitaxel as Second-line Chemotherapy for Unresectable or Recurrent Gastric Cancer. *Anticancer Res* *36*, 6699-6703.

299. Fukuchi, M., Mochiki, E., Ishiguro, T., Ogura, T., Sobajima, J., Kumagai, Y., Ishibashi, K., and Ishida, H. (2016). Improved Efficacy by Addition of Protein-bound Polysaccharide K to Adjuvant Chemotherapy for Advanced Gastric Cancer. *Anticancer Res* *36*, 4237-4241.

300. Fukuchi, M., Mochiki, E., Ishiguro, T., Ogura, T., Sobajima, J., Kumagai, Y., Ishibashi, K., and Ishida, H. (2016). Prognostic Factors for Gastric Cancer with Cancer Cells in the Peritoneal Cavity. *Anticancer Res* *36*, 2481-2485.

301. Inoue, Y., Ishida, H., Ueno, H., Kobayashi, H., Yamaguchi, T., Konishi, T., Tomita, N., Matsubara, N., Ishida, F., Hinoi, T., *et al.* (2016). Therapeutic approaches for patients with coexisting familial adenomatous polyposis and colorectal cancer. *Jpn J Clin Oncol* *46*, 819-824.

302. Konishi, T., Ishida, H., Ueno, H., Kobayashi, H., Hinoi, T., Inoue, Y., Ishida, F., Kanemitsu, Y., Yamaguchi, T., Tomita, N., *et al.* (2016). Feasibility of laparoscopic total proctocolectomy with ileal pouch-anal anastomosis and total colectomy with ileorectal anastomosis for familial adenomatous polyposis: results of a nationwide multicenter study. *Inter J Clin Oncol* *21*, 953-961.

303. Saito, Y., Hinoi, T., Ueno, H., Kobayashi, H., Konishi, T., Ishida, F., Yamaguchi, T., Inoue, Y., Kanemitsu, Y., Tomita, N., *et al.*; Ishida, H. (20人中20番目) (2016). Risk Factors for the Development of Desmoid Tumor After Colectomy in Patients with Familial Adenomatous Polyposis: Multicenter Retrospective Cohort Study in Japan. *Ann Surg Oncol* *23*, 559-565.

304. Yamaguchi, T., Ishida, H., Ueno, H., Kobayashi, H., Hinoi, T., Inoue, Y., Ishida, F., Kanemitsu, Y., Konishi, T., Tomita, N., *et al.* (2016). Upper gastrointestinal tumours in Japanese familial adenomatous polyposis patients. *Jpn J Clin Oncol* *46*, 310-315.

305. Tanakaya, K., Yamaguchi, T., Ishikawa, H., Hinoi, T., Furukawa, Y., Hirata, K., Saida, Y., Shimokawa, M., Arai, M., Matsubara, N., *et al.*; Ishida, H. (18人中16番) (2016). Causes of Cancer Death Among First-Degree Relatives in Japanese Families with Lynch Syndrome. *Anticancer Res* *36*, 1985-1989.

306. Komori, M., Yamamoto, Y., Yaguchi, Y., Ikezono, T., and Kojima, H. (2016). Cochlin-tomoprotein test and hearing outcomes in surgically treated true idiopathic perilymph fistula. *Acta Otolaryngol* *136*, 901-904.

307. Urano, T., Shiraki, M., Kuroda, T., Tanaka, S., Uenishi, K., and Inoue, S. (2017). Preventive effects of raloxifene treatment on age-related weight loss in postmenopausal women. *J Bone Miner Metab* *35*, 108-113.

308. Takayama, K.I., Suzuki, T., Fujimura, T., Yamada, Y., Takahashi, S., Homma, Y., Suzuki, Y., and Inoue, S. (2017). Dysregulation of spliceosome gene expression in advanced prostate cancer by RNA-binding protein PSF. *Proc Natl Acad Sci U S A* *114*, 10461-10466.

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

309. Yamada, Y., Takayama, K.I., Fujimura, T., Ashikari, D., Obinata, D., Takahashi, S., Ikeda, K., Kakutani, S., Urano, T., Fukuhara, H., *et al.*; Inoue, S. (12人中12番目) (2017). A novel prognostic factor TRIM44 promotes cell proliferation and migration, and inhibits apoptosis in testicular germ cell tumor. *Cancer Sci* *108*, 32-41.
310. Kawabata, H., Azuma, K., Ikeda, K., Sugitani, I., Kinowaki, K., Fujii, T., Osaki, A., Saeki, T., Horie-Inoue, K., and Inoue, S. (2017). TRIM44 Is a Poor Prognostic Factor for Breast Cancer Patients as a Modulator of NF-kappaB Signaling. *Int. J. Mol. Sci* *18*, pii: E1931.
311. Obinata, D., Takayama, K., Takahashi, S., and Inoue, S. (2017). Crosstalk of the Androgen Receptor with Transcriptional Collaborators: Potential Therapeutic Targets for Castration-Resistant Prostate Cancer. *Cancers* *9*, pii: E22.
312. Coleman, R.L., Brady, M.F., Herzog, T.J., Sabbatini, P., Armstrong, D.K., Walker, J.L., Kim, B.G., Fujiwara, K., Tewari, K.S., O'Malley, D.M., *et al.* (2017). Bevacizumab and paclitaxel-carboplatin chemotherapy and secondary cytoreduction in recurrent, platinum-sensitive ovarian cancer (NRG Oncology/Gynecologic Oncology Group study GOG-0213): a multicentre, open-label, randomised, phase 3 trial. *Lancet Oncol* *18*, 779-791.
313. Hanaoka, T., Hasegawa, K., Kato, T., Sato, S., Kurosaki, A., Miyara, A., Nagao, S., Seki, H., Yasuda, M., and Fujiwara, K. (2017). Correlation Between Tumor Mesothelin Expression and Serum Mesothelin in Patients with Epithelial Ovarian Carcinoma: A Potential Noninvasive Biomarker for Mesothelin-targeted Therapy. *Mol Diagn Ther* *21*, 187-198.
314. Ikeda, Y., Kiyotani, K., Yew, P.Y., Sato, S., Imai, Y., Yamaguchi, R., Miyano, S., Fujiwara, K., Hasegawa, K., and Nakamura, Y. (2017). Clinical significance of T cell clonality and expression levels of immune-related genes in endometrial cancer. *Oncol Rep* *37*, 2603-2610.
315. Matsushita, H., Hasegawa, K., Oda, K., Yamamoto, S., Nishijima, A., Imai, Y., Asada, K., Ikeda, Y., Karasaki, T., Fujiwara, K., *et al.* (2017). The frequency of neoantigens per somatic mutation rather than overall mutational load or number of predicted neoantigens per se is a prognostic factor in ovarian clear cell carcinoma. *Oncoimmunology* *6*, e1338996.
316. Nishikawa, T., Hasegawa, K., Yabuno, A., Yoshida, H., Yasuda, M., Kozawa, E., and Fujiwara, K. (2017). Pazopanib as a second line treatment for uterine and ovarian carcinosarcoma: a single institutional study. *J Gynecol Oncol* *28*, e25.
317. Nishikawa, T., Matsumoto, K., Tamura, K., Yoshida, H., Imai, Y., Miyasaka, A., Onoe, T., Yamaguchi, S., Shimizu, C., Yonemori, K., *et al.*; Fujiwara, K. (19人中19番目) (2017). Phase 1 dose-escalation study of single-agent veliparib in Japanese patients with advanced solid tumors. *Cancer Sci* *108*, 1834-1842.
318. Pujade-Lauraine, E., Ledermann, J.A., Selle, F., Gebski, V., Penson, R.T., Oza, A.M., Korach, J., Huzarski, T., Poveda, A., Pignata, S., *et al.*; Fujiwara, K. (22人中14番目) (2017). Olaparib tablets as maintenance therapy in patients with platinum-sensitive, relapsed ovarian cancer and a BRCA1/2 mutation (SOLO2/ENGOT-Ov21): a double-blind, randomised, placebo-controlled, phase 3 trial. *Lancet Oncol* *18*, 1274-1284.
319. Sato, S., Kato, T., Abe, K., Hanaoka, T., Yano, Y., Kurosaki, A., Yasuda, M., Sekino, T., Fujiwara, K., and Hasegawa, K. (2017). Pre-operative evaluation of circulating KL-6 levels as a biomarker for epithelial ovarian carcinoma and its correlation with tumor MUC1 expression. *Oncol Lett* *14*, 776-786.
320. Yoshida, H., Shintani, D., Ogasawara, A., and Fujiwara, K. (2017). Feasibility and response to nedaplatin monotherapy in older patients with ovarian cancer. *Arch Gynecol Obstet* *296*, 819-826.
321. Kobayashi, H., Ishida, H., Ueno, H., Hinoi, T., Inoue, Y., Ishida, F., Kanemitsu, Y., Konishi, T., Yamaguchi, T., Tomita, N., *et al.* (2017). Association between the age and the development of colorectal cancer in patients with familial adenomatous polyposis: a multi-institutional study. *Surg Today* *47*, 470-475.
322. Kobayashi, H., Ishida, H., Ueno, H., Hinoi, T., Inoue, Y., Ishida, F., Kanemitsu, Y., Konishi, T., Yamaguchi, T., Tomita, N., *et al.* (2017). Childbirth after surgery for familial adenomatous polyposis in Japan. *Surg Today* *47*, 233-237.
323. Fukuchi, M., Mochiki, E., Ishiguro, T., Ogura, T., Sobajima, J., Kumagai, Y., Ishibashi, K., and Ishida, H. (2017). Efficacy of Conversion Surgery Following S-1 plus Cisplatin or Oxaliplatin Chemotherapy for Unresectable Gastric Cancer. *Anticancer Res* *37*, 1343-1347.
324. Koike, J., Funahashi, K., Yoshimatsu, K., Yokomizo, H., Kan, H., Yamada, T., Ishida, H., Ishibashi, K., Saida, Y., Enomoto, T., *et al.* (2017). Efficacy and safety of neoadjuvant chemotherapy with oxaliplatin, 5-fluorouracil, and leovorin for T3 or T4 stage II/III rectal cancer: the FACT trial. *Cancer Chemother Pharmacol* *79*, 519-525.
325. Kumagai, Y., Takubo, K., and Ishida, H. (2017). Acrinol: Dye with potential for nuclear staining in confocal laser endomicroscopy. *Dig Endosc* *29*, 811-812.
326. Kumagai, Y., Takubo, K., Kawada, K., Higashi, M., Ishiguro, T., Sobajima, J., Fukuchi, M., Ishibashi, K.I., Mochiki, E., Aida, J., *et al.*; Ishida, H. (12人中12番目) (2017). A newly developed continuous zoom-focus endocytoscope. *Endoscopy* *49*, 176-180.
327. Kumamoto, K., Ishida, H., Kuwabara, K., Amano, K., Chika, N., Okada, N., Ohsawa, T., Kumagai, Y., and Ishibashi, K. (2017). Clinical significance of serum anti-p53 antibody expression following curative surgery for colorectal cancer. *Mol Clin Oncol* *7*, 595-600.

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

328. Suto, T., Ishiguro, M., Hamada, C., Kunieda, K., Masuko, H., Kondo, K., Ishida, H., Nishimura, G., Sasaki, K., Morita, T., *et al.* (2017). Preplanned safety analysis of the JFMC37-0801 trial: a randomized phase III study of six months versus twelve months of capecitabine as adjuvant chemotherapy for stage III colon cancer. *Int J Clin Oncol* *22*, 494-504.
329. Tanaka, M., Kanemitsu, Y., Ueno, H., Kobayashi, H., Konishi, T., Ishida, F., Yamaguchi, T., Hinoi, T., Inoue, Y., Tomita, N., *et al.*; Ishida, H. (14人中13番目) (2017). Prognostic impact of hospital volume on familial adenomatous polyposis: a nationwide multicenter study. *Int J Colorectal Dis* *32*, 1489-1498.
330. Watanabe, T., Muro, K., Ajioka, Y., Hashiguchi, Y., Ito, Y., Saito, Y., Hamaguchi, T., Ishida, H., Ishiguro, M., Ishihara, S., (2017). Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (JSCCR) guidelines 2016 for the treatment of colorectal cancer. *International journal of clinical oncology*.
331. Watanabe, Y., Ishida, H., Baba, H., Iwama, T., Kudo, A., Tanabe, M., and Ishikawa, H. (2017). Pancreas-sparing total duodenectomy for Spigelman stage IV duodenal polyposis associated with familial adenomatous polyposis: experience of 10 cases at a single institution. *Fam Cancer* *16*, 91-98.
332. Chika, N., Eguchi, H., Kumamoto, K., Suzuki, O., Ishibashi, K., Tachikawa, T., Akagi, K., Tamaru, J.I., Okazaki, Y., and Ishida, H. (2017). Prevalence of Lynch syndrome and Lynch-like syndrome among patients with colorectal cancer in a Japanese hospital-based population. *Jpn J Clin Oncol* *47*, 108-117.
333. Suzuki, O., Eguchi, H., Chika, N., Sakimoto, T., Ishibashi, K., Kumamoto, K., Tamaru, J.I., Tachikawa, T., Akagi, K., Arai, T., *et al.*; Okazaki, Y. (12人中11番目); Ishida, H. (12人中12番目) (2017). Prevalence and clinicopathologic/molecular characteristics of mismatch repair-deficient colorectal cancer in the under-50-year-old Japanese population. *Surg Today* *47*, 1135-1146.
334. Imai, T., Takeda, N., Ikezono, T., Shigeno, K., Asai, M., Watanabe, Y., Suzuki, M., and Committee for Standards in Diagnosis of Japan Society for Equilibrium, R. (2017). Classification, diagnostic criteria and management of benign paroxysmal positional vertigo. *Auris Nasus Larynx* *44*, 1-6.
335. Kitoh, R., Nishio, S.Y., Ogawa, K., Kanzaki, S., Hato, N., Sone, M., Fukuda, S., Hara, A., Ikezono, T., Ishikawa, K., *et al.* (2017). Nationwide epidemiological survey of idiopathic sudden sensorineural hearing loss in Japan. *Acta Oto-laryngol* *137*, S8-S16.
336. Matsuda, H., Sakamoto, K., Matsumura, T., Saito, S., Shindo, S., Fukushima, K., Nishio, S.Y., Kitoh, R., Shibusaki, O., Ito, A., *et al.*; Ikezono, T. (18人中18番目) (2017). A nationwide multicenter study of the Cochlin tomo-protein detection test: clinical characteristics of perilymphatic fistula cases. *Acta Otolaryngol* *137*, S53-S59.
337. Morita, S., Fujiwara, K., Fukuda, A., Fukuda, S., Nishio, S.Y., Kitoh, R., Hato, N., Ikezono, T., Ishikawa, K., Kaga, K., *et al.* (2017). The clinical features and prognosis of mumps-associated hearing loss: a retrospective, multi-institutional investigation in Japan. *Acta Otolaryngol* *137*, S44-S47.
338. Okada, M., Hato, N., Nishio, S.Y., Kitoh, R., Ogawa, K., Kanzaki, S., Sone, M., Fukuda, S., Hara, A., Ikezono, T., *et al.* (2017). The effect of initial treatment on hearing prognosis in idiopathic sudden sensorineural hearing loss: a nationwide survey in Japan. *Acta Otolaryngol* *137*, S30-S33.
339. Sato, H., Kuwashima, S., Nishio, S.Y., Kitoh, R., Fukuda, S., Hara, A., Hato, N., Ikezono, T., Ishikawa, K., Iwasaki, S., *et al.* (2017). Epidemiological survey of acute low-tone sensorineural hearing loss. *Acta Otolaryngol* *137*, S34-S37.
340. Sekine, K., Matsumura, T., Takizawa, T., Kimura, Y., Saito, S., Shiiba, K., Shindo, S., Okubo, K., and Ikezono, T. (2017). Expression Profiling of MicroRNAs in the Inner Ear of Elderly People by Real-Time PCR Quantification. *Audiol Neurootol* *22*, 135-145.
341. Umesawa, M., Kobashi, G., Kitoh, R., Nishio, S.Y., Ogawa, K., Hato, N., Sone, M., Fukuda, S., Hara, A., Ikezono, T., *et al.* (2017). Relationships among drinking and smoking habits, history of diseases, body mass index and idiopathic sudden sensorineural hearing loss in Japanese patients. *Acta Otolaryngol* *137*, S17-S23.
342. Wada, T., Sano, H., Nishio, S.Y., Kitoh, R., Ikezono, T., Iwasaki, S., Kaga, K., Matsubara, A., Matsunaga, T., Murata, T., *et al.* (2017). Differences between acoustic trauma and other types of acute noise-induced hearing loss in terms of treatment and hearing prognosis. *Acta Otolaryngol* *137*, S48-S52.
343. Yoshida, T., Sone, M., Kitoh, R., Nishio, S.Y., Ogawa, K., Kanzaki, S., Hato, N., Fukuda, S., Hara, A., Ikezono, T., *et al.* (2017). Idiopathic sudden sensorineural hearing loss and acute low-tone sensorineural hearing loss: a comparison of the results of a nationwide epidemiological survey in Japan. *Acta Otolaryngol* *137*, S38-S43.
344. Miyazaki, T., Ikeda, K., Sato, W., Horie-Inoue, K., and Inoue, S. (2018). Extracellular vesicle-mediated EBAG9 transfer from cancer cells to tumor microenvironment promotes immune escape and tumor progression. *Oncogenesis in press* (*24)
345. Inoue, Y., Ishida, H., Ueno, H., Kobayashi, H., Yamaguchi, T., Konishi, T., Tomita, N., Matsubara, N., Ishida, F., Hinoi, T., *et al.* (2017). The treatment of desmoid tumors associated with familial adenomatous polyposis: the results of a Japanese multicenter observational study. *Surg Today in press*
346. Ishida, H., Ishibashi, K., and Iwama, T. (2017). Malignant tumors associated with juvenile polyposis syndrome in Japan. *Surg Today in press*

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

<和文雑誌総説>

研究グループ1(疾患遺伝子探索)

1. 岡崎康司, 大竹 明 (2013). 「エクソーム解析—成果と将来: トコンドリア呼吸鎖異常症のエクソーム解析」医学のあゆみ 245, 408-414.
2. 石井 玲、有安大典、大竹 明、望月 弘、佐藤詩子、北中幸子、佐藤真理、長谷川行洋 (2013). 「アンドロゲン受容体異常症の精神的性発達と親の受」. 日本小児科学会雑誌 117, 59-65.
3. 川内 恵美、村山 圭、伏見拓矢、市本景子、鶴岡智子、高柳正樹、大竹 明 (2013). 「ミトコンドリア呼吸鎖複合体異常症における消化器症状についての検討」 日本小児栄養消化器肝臓学会雑誌 27,148-154.
4. 和田泰格、大竹 明、小林弘典、後藤正博、長谷川行洋 (2013). 「新生児期発症のグルタル酸血症 II 型男児に対する bezafibrate 投与」特殊ミルク情報 49, 56-59.
5. 大竹 明 (2013). 「特集 実地臨床に役立つ先天代謝異常症の知識 II. 急性期症状に対する治療のポイント 高乳酸血症」小児科診療 76, 71-77.
6. 大竹 明 (2013). 「特集: 新生児マススクリーニングの方法が大きく変わります」③新しい対象疾患についての解説: タンデムマス・スクリーニングを中心に」チャイルドヘルス 16, 88-93.
7. 大竹 明 (2013). 「ミトコンドリア異常症」(ワンランク上の小児の臨床検査—病態生理に基づく選び方・考え方— IX 内分泌代謝疾患の臨床検査). 小児科学レクチャー 3, 494-500.
8. 大竹 明 (2013). 「特集 クローズアップ 新しい子どもの病気 先天代謝異常<新しく発見された疾患>ミトコンドリア DNA 枯渇症候群」小児内科 45, 1060-1063.
9. 森 雅人、村山 圭、大竹 明 (2013). 「特集 実地臨床に役立つ先天代謝異常症の知識 I. 専門医に確定診断を依頼するポイント ミトコンドリア病」小児科診療 76, 11-19.
10. 岡崎康司、大竹 明 (2013). 「第一土曜特集: エクソーム解析—成果と将来 ミトコンドリア呼吸鎖異常症のエキソーム解析」医学のあゆみ 245, 408-414.
11. 大和史、今井大介、森圭介、米谷新 (2013). 「ベバシズマブ硝子体内注射後に発症した角膜上皮した浸潤」日眼会誌 117, 558-560.
12. 土橋尊志、森圭介. (2013). 「加齢黄斑変性と遺伝子. 特集: 黄斑疾患診療の最前線」Pharma Medica 31, 29-32.
13. 浦野友彦、井上聡 (2013). 「骨粗鬆症-研究と臨床の最新動向: 骨粗鬆症の成因 骨粗鬆症発症遺伝子. 医学のあゆみ 247, 67-73.
14. 岡崎康司、大竹明 (2014). 「エクソーム解析—成果と将来: 11.ミトコンドリア呼吸鎖異常症のエクソーム解析」医学のあゆみ 別冊 68-74.
15. 大竹 明 (2014). 「特集 子どもから防ぐ成人病・生活習慣病 小児成人病のメカニズムと対策 子どもの脂質異常症とその対策」成人病と生活習慣病 44, 58-62.
16. 大竹 明 (2014). 「特集 本当はやさしいタンデムマス・スクリーニング [タンデムマス検査の広がり] metabolic autopsy のツールとしてのタンデムマス検査」小児内科 46, 532-535.
17. 大竹 明 (2014). 「特集 けいれん・意識障害 [けいれん・意識障害を起こす疾患の治療管理のポイント] 他臓器疾患、代謝障害による二次的脳障害 ミトコンドリア病」小児内科 46, 1374-1377.
18. 土橋尊志、森圭介 (2014). 「糖尿病網膜症. 特集: ゲノムと網膜関連疾患の関与を探る」Retina Medicine 3, 16-20.
19. 庄司拓平・森圭介 (2014). 「硝子体混濁. 専門医のための眼科診療クオリファイ」21.眼救急疾患スクランブル. 坂本泰二 編: 中山書店 pp66-68.
20. 高山賢一、井上聡 (2014). 「個別化医療を拓くがんゲノム研究-解き明かされるがんの本質と分子診断・治療応用への展開: ゲノム・エピゲノム解読による新たながんの理解 がんゲノム研究のさらなる展開 長鎖 non-coding RNA を介した新規発がんメカニズムの解析と臨床への応用」実験医学 32, 1921-1927.
21. 大竹 明, 岡崎康司 (2015). 「ミトコンドリア病の治療と予防: 機能性アミノ酸 5-アミノレブリン酸の科学と医学応用-がんの診断・治療を中心に」ボルフィリン-ALA 学会編 現代科学・増刊 45, 135-138 東京化学同人.
22. 岡崎康司 (2015). 「次世代シーケンサーを用いたミトコンドリア疾患の機能解析」アンチ・エイジング医学-日本抗加齢医学会雑誌 Vol.11 No.3 メディカルレビュー社 348-357
23. 岡野 翼、阿部裕一、荒尾正人、山崎太郎、荒木隆一郎、山内秀雄、徳山研一、大竹 明、雨宮 伸

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

- (2015). 「マイコプラズマ肺炎の難治化予測因子. 日本小児科学会雑誌」 119, 825-830.
24. 板野篤志、大竹 明 (2015). 「見る脂質のページ<脂質代謝異常> システロール血症と黄色腫、血清脂質」 The Lipid 26, 216-220.
25. 大竹 明 (2016). 「特集 周産期と死亡を考える 致死率の高い新生児疾患への対応—先天代謝異常」 周産期医学 46, 377-383.

研究グループ 2 (疾患遺伝子機能解析)

26. 片桐岳信 (2013). 「進行性骨化性線維異形成症 (FOP)」 Bone Joint Nerve, 3, 53-60.
27. 黒川理樹 (2013). 「低温電子顕微鏡と擬似原子モデルが解く転写開始の未解決問題」 実験医学 31, 1751-1752.
28. 東浩太郎、井上聡 (2013). 「骨粗鬆症の治療 薬物治療 ビタミンK製剤」 日本臨床 増刊号 最新の骨粗鬆症学 72(増刊 2), 343-347.
29. 井上聡、細井孝之 (2013). 「サルコペニアとアンチエイジング: 特集にあたって」 Anti-Aging Medicine 9, 525.
30. 片桐岳信、塚本翔、大澤賢次 (2014). 「TGF- β ファミリーから見える骨と筋の新しい接点」 実験医学別冊 32, 1010-1016.
31. 黒川理樹 (2014). 「RNA が DNA メチル化を制御していた—長鎖非コード RNA の新たな機能」 実験医学 32, 63-65.
32. 黒川理樹 (2014). 「poly(A)鎖が翻訳効率を上げるのは胚発生初期のみだった」 実験医学 32: 1751-1753.
33. 池田和博、堀江公仁子、井上聡 (2014). 「ミトコンドリア呼吸鎖スーパー複合体形成因子 COX7RP の骨における役割」 Osteoporosis Japan 22, 59-62.
34. 志田洋平、中川 武弥、高山賢一、井上聡、井川掌、酒井英樹、伊藤敬 (2014). 「アンドロゲンレセプターによる in vitro 転写システムの確立とその応用」 泌尿器外科 27, 1211-1213.
35. 柴祥子、井上聡 (2014). 「臨床とビタミン Up-Date: ビタミン K と骨代謝」 ビタミン 88, 18-24.
36. 東浩太郎、井上聡 (2014). 「新着論文 要約と解説: 骨芽細胞系における部位・分化段階・性別特異的なエストロゲン受容体 α の生物学的意義」 Olive 4, 28-32.
37. 山賀亮之介、井上 聡 (2014). 「実地医家のための抗加齢医学の臨床 アンチエイジング医学の進歩とその実地診療への活用: この症例から何を学ぶか 骨粗鬆症の 1 例 健康診断にて骨量低下を示唆された 70 歳女性」 Medical Practice 31, 1160-1166.
38. 片桐岳信、大手 聡、塚本翔、倉谷麻衣、町谷亜位子 (2015). 進行性骨化性線維異形成症. The BONE 29, 309-316.
39. 片桐岳信 (2016) 「進行性骨化性線維異形成症 (FOP) と骨免疫学」 Clinical Calcium 26, 39-46.
40. 黒川理樹 (2015). 「巨大転写因子 (MegaTrans) 複合体によるエンハンサーの活性化」 実験医学 33, 54-55.
41. 黒川理樹 (2015). 「細胞内の生理的な RNA 構造をゲノムワイドで解析する」 実験医学 33, 1757-1759.
42. 黒川理樹 (2016). 「アミロイド様凝集体は翻訳抑制により配偶子形成を制御していた実験医学」 34, 69-71.
43. 黒川理樹 (2016) 「遺伝子の転写にはトポイソメラーゼ 1 による DNA ねじれの解消が必要だった」 実験医学 34, 1766-1767.
44. 東浩太郎、井上聡 (2016) 【骨粗鬆症】第 4 章管理・治療、骨粗鬆症治療薬 2: 選択的エストロゲン受容体モジュレーター (SERM)、最新医学別冊 治療と診断の ABC 110、最新医学社、pp137-147.
45. 重川崇、池田和博、大崎昭彦、佐伯俊昭、堀江公仁子、井上聡. (2016) 「乳癌における FOX 転写因子群とシグナル伝達」 癌と化学療法 43, 2502-2508.
46. 黒川理樹 (2017) 「tRNA 脱メチル化酵素による翻訳制御の発見—グルコース濃度により翻訳を制御する仕組み」 実験医学 35, 439-440.
47. 黒川理樹 (2017) 「私のメンター—受け継がれる研究の心—第 38 回 Christopher K. Glass Frontier Spirit を秘めた紳士」 実験医学 35, 2302-2306.
48. 黒川理樹 (2017) 「ヒストン H3 のメチル化抑制が脂質代謝を介して線虫を長寿にする」 実験医学 35, 2372-2374.

研究グループ 3 (ゲノム基盤・イメージング・リソース開発)

49. 丹野 巡、中埜信太郎、上野杏奈、千本松孝明 (2013). 「特集: 心不全とレニン—アンジオテンシ

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

シーアルドステロン系 心不全における RAA 系亢進の機序」エムーレビュー 3, 16-21.

50. 加藤英政 (2013). 「iPS 細胞関連の最新の知見」 脳 21, 16: 95-99.
51. 三谷幸之介 (2015). 「ゲノム編集の臨床応用に向けた展望」 血液フロンティア(医薬ジャーナル社) 26,106-109
52. 三谷幸之介 (2016)「ゲノム編集法を利用した遺伝子修復治療」今、着実に実り始めた遺伝子治療-最新研究と今後の展開(株式会社メディカルドゥ)30, 52-56.
53. 三谷幸之介 (2016)「ゲノム編集の臨床応用」血液内科(科学評論社)74, 386-391.
54. 三谷幸之介(2016)「ゲノム編集の臨床応用に向けた展望」血液フロンティア(医薬ジャーナル社)26, 106-109.
55. 三谷幸之介 (2017)「遺伝子編集による遺伝子治療」小児内科(東京医学社)49, 1044-1047.
56. 三谷幸之介 (2017)「ゲノム編集技術の臨床応用と限界」再生医療(メディカルレビュー社)16, 32-51.
57. 三谷幸之介(2017)「ゲノム編集による遺伝子治療」日本臨床(日本臨床社)75, 783-787.
58. 三谷幸之介(2017)「ゲノム編集の臨床応用に向けての課題」ゲノム編集とその医療応用(化学同人)(2017年12月発行予定)
59. 三谷幸之介(2017)「ゲノム編集技術の導入による遺伝子治療の革命」医薬ジャーナル(医薬ジャーナル社)54,1: (2018年1月1日発行予定)
60. 三谷幸之介(2017)「ゲノム編集の臨床応用の概要」ファルマシア(日本薬学会)54,2: (2018年2月1日発行予定)

研究グループ 4 (トランスレーショナルリサーチ展開)

61. 田中屋宏爾、石田秀行、赤木究、隈元謙介、松原長秀、富田尚裕、山崎理恵、金谷信彦、青木秀樹、竹内仁司 (2013). 「Lynch 症候群の臨床像と診断」 消化器外科 36, 491-499.
62. 石田秀行、隈元謙介、大澤智徳、鈴木興秀、松澤岳晃、石畝亨、桑原公亀、石橋敬一郎、岩間毅夫 (2013). 「家族性大腸腺腫症：(3) 大腸外随伴病変に対する治療」 INTESTINE 17, 447-452.
63. 幡野 哲、隈元謙介、石橋敬一郎、天野邦彦、松澤岳晃、熊谷洋一、馬場裕之、芳賀紀裕、石田秀行 (2013). 「Stage II 結腸癌における再発リスク因子の検討：欧米ガイドラインの検証」 日本外科系連合学会誌 38, 738-745.
64. 田島雄介、隈元謙介、伊藤徹哉、松澤岳晃、石畝 亨、熊谷洋一、馬場裕之、石橋敬一郎、芳賀紀裕、岩間毅夫、石田秀行 (2013). 「リンチ症候群の診療録から第 1 次スクリーニングを行う場合の pitfall」 日本外科系連合学会誌 38, 944-949.
65. 石橋敬一郎、石田秀行、岡田典倫、幡野哲、天野邦彦、松澤岳晃、桑原公亀、傍島潤、隈元謙介、熊谷洋一、馬場裕之、芳賀紀裕 (2013). 「当科で考案した結腸癌に対する臍周囲切開による単孔式腹腔鏡手術の理論的背景」 癌と化学療法 40, 1918-1920.
66. 松澤岳晃、幡野哲、石畝 亨、隈元謙介、馬場裕之、熊谷洋一、石橋敬一郎、竹内幾也、猪熊滋久、石田秀行 (2013). 「浸潤大腸癌を合併した家族性大腸腺腫症の治療方針」 癌と化学療法 40, 2050-2052.
67. 幡野哲、松澤岳晃、隈元謙介、福地稔、馬場裕之、熊谷洋一、石橋敬一郎、芳賀紀裕、持木彫人、石田秀行 (2013). Oxaliplatin-Based Chemotherapy の腹膜播種を伴う StageIV 大腸癌に対する効果. 癌と化学療法 40:1981-1983.
68. 鈴木興秀、石橋敬一郎、今泉英子、天野邦彦、幡野哲、松澤岳晃、扇田智彦、桑原公亀、傍島潤、石畝亨、東守洋、福地稔、隈元謙介、馬場裕之、熊谷洋一、辻美隆、田丸淳一、持木彫人、石田秀行. (2013). 原発性小腸癌の治療成績と遺伝子発現解析からみた化学療法の検討. 癌と化学療法 40:1714-1716.
69. 近範泰、石橋敬一郎、隈元謙介、岡田典倫、鈴木興秀、幡野哲、天野邦彦、松澤岳晃、桑原公亀、傍島潤、熊谷洋一、馬場裕之、芳賀紀裕、岩間毅夫、石田秀行、猪熊滋久、竹内幾也 (2013). 「50 歳以下の MSI-H 大腸癌の原発巣における化学療法の効果」 癌と化学療法 40, 2035-2037.
70. 田島雄介、隈元謙介、竹内幾也、馬場裕之、石橋敬一郎、辻 美隆、芳賀紀裕、猪熊滋久、岩間毅夫、石田秀行 (2013). 「家族性大腸腺腫症に伴う SM 以深浸潤大腸癌の KRAS Status の検討」 癌と化学療法」 40, 2047-2049.
71. 松澤岳晃、幡野哲、石畝 亨、桑原公亀、傍島 潤、隈元謙介、熊谷洋一、馬場裕之、石橋敬一郎、石田秀行 (2013). 「進行大腸癌に対する低侵襲治療」 埼玉県医学会雑誌 48, 32-34.
72. 田島雄介、石橋敬一郎、隈元謙介、天野邦彦、幡野 哲、松澤岳晃、福地 稔、熊谷洋一、馬場裕之、持木彫人、石田秀行 (2013). 「多臓器転移を伴う Stage IV 大腸癌の治療戦略」 癌の臨床 59,

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

611-616.

73. 藤田健一 (2013). 「腎機能障害がん患者における塩酸イリノテカンの特異な体内動態, シスプラチンによる腎機能障害のメカニズム」 月刊薬事(The Pharmaceuticals Monthly), 55, 49-54.
74. 池園 哲郎 (2013). 「平衡覚領域の検査 圧刺激検査」 JOHNS 29, 1547-1550.
75. 池園 哲郎 (2013). 「難治性めまいへのアプローチ 外リンパ瘻 診断基準の改定と臨床所見の特徴」 Equilibrium Research 72, 215-221.
76. 池園 哲郎 (2013). 「外傷性外リンパ瘻」 ENTONI 155, 17-22.
77. 池園 哲郎 (2013). 「外リンパ瘻」 耳鼻咽喉科・頭頸部外科 85, 242-247.
78. 石橋敬一郎、幡野 哲、岡田典倫、隈元謙介、松澤岳晃、石畝 亨、熊谷洋一、馬場裕之、芳賀紀裕、石田秀行. (2013). 「家族性大腸腺腫症に対する臍周囲弧状切開による単孔式腹腔鏡下結腸全摘術」 日本外科系連合学会誌 38, 1234-1239.
79. 小池和彦、米井嘉一、森下竜一、井上聡 (2014). 「実地医家のための抗加齢医学の臨床 アンチエイジング医学の進歩とその実地診療への活用：アンチエイジング医学とアンチエイジング医療 実践と将来展望。」 Medical Practice 31, 1051-1072.
80. 高山賢一、井上聡 (2014). 「特集 1 前立腺癌：次世代シークエンサーにより見えてきた前立腺癌発症のメカニズム」 Prostate Journal 1, 173-179.
81. 石田秀行、岩間毅夫、富田尚裕、小泉浩一、赤木 究、石黒めぐみ、渡邊聡明、杉原健一 (2014). 「遺伝性大腸癌診療ガイドラインによる診断・治療」 日本臨牀 72, 43-149.
82. 石田秀行、隈元謙介、石橋敬一郎 (2014). 「リンパ節郭清の立場から. 下部直腸癌における側方リンパ節郭清. 郭清 vs 化学放射線療法」 臨床外科 69, 159-163.
83. 松澤岳晃、幡野哲、石畝 亨、傍島 潤、隈元謙介、馬場裕之、石橋敬一郎、石田秀行. (2014). 「直腸癌局所再発の治療方針：局所再発に対する診断と治療のアルゴリズム」. 消化器外科 37, 189-194.
84. 柴田和恵、松澤岳晃、田島雄介、幡野 哲、隈元謙介、熊谷洋一、馬場裕之、石橋敬一郎、芳賀紀裕、石田秀行. (2014). 「S 状結腸癌術後 13 年目に吻合部近傍再発を来し治療切除を施行し得た 1 例」 埼玉県医学会雑誌 48, 416-419.
85. 石田秀行、鈴木興秀、渡辺雄一郎、幡野 哲、松澤岳晃、傍島 潤、隈元謙介、福地 稔、熊谷洋一、石橋敬一郎、岩間毅夫、持木彫人 (2014). 「遺伝性大腸癌の実態と診療の実際. 大腸癌治療—課題克服のための新たなストラテジー—」 消化器の臨床 17, 361-366.
86. 石田秀行. (2014). 「遺伝性大腸癌に関する大腸癌研究会の今後の活動の方向性」 家族性腫瘍 14, 35-39.
87. 岩間毅夫、石田秀行 (2014). 「遺伝性大腸癌：家族性大腸腺腫症 (FAP) の悪性病変とその治療戦略」 G.I.Research 22, 234-240.
88. 近 範泰、石橋敬一郎、岡田典倫、田島雄介、隈元謙介、熊谷洋一、馬場裕之、芳賀紀裕、佐野元彦、石田秀行 (2014). 「高齢者 (75 歳以上) に対する切除不能・再発大腸癌に対する二次治療 FOLFIRI (+Bevacizumab) 療法の治療効果と安全性」 癌と化学療法 41, 857-862.
89. 小野澤寿志、福地稔、鈴木興秀、幡野 哲、松澤岳晃、桑原公亀、石畝 亨、傍島 潤、熊谷洋一、馬場裕之、石橋敬一郎、持木彫人、石田秀行. (2014). 「化学療法を施行した Stage IV 大腸癌症例の予後予測因子としての顆粒球・リンパ球比の意義」 癌と化学療法 41, 1307-1309.
90. 幡野 哲、松澤岳晃、近範 泰、渡辺雄一郎、福地 稔、辻 美隆、熊谷洋一、石橋敬一郎、持木彫人、石田秀行. (2014). 「化学療法を施行した閉塞を伴う切除不能進行大腸癌におけるステント留置期間、関連合併症の検討」 癌と化学療法 41, 1578-1579.
91. 幡野 哲、松澤岳晃、近範 泰、田島雄介、渡辺雄一郎、福地 稔、馬場裕之、熊谷洋一、石橋敬一郎、持木彫人、石田秀行. (2014). 「新規抗癌剤時代の腸癌における Peritoneal Carcinomatosis Index (PCI) は予後予測に有効か」 癌と化学療法 41, 1692-1694.
92. 小野澤寿志、幡野 哲、松澤岳晃、福地 稔、熊谷洋一、馬場裕之、石橋敬一郎、持木彫人、隈元謙介、中村 泉、大木進司、石田秀行、竹之下誠一 (2014). 「進行下部直腸癌に対する術前放射線療法、側方郭清の意義：2 施設間の比較」 癌と化学療法 41, 1557-1559.
93. 小野澤寿志、幡野哲、松澤岳晃、桑原公亀、石畝 亨、傍島 潤、隈元謙介、福地 稔、熊谷洋一、馬場裕之、石橋敬一郎、持木彫人、石田秀行 (2014). 「Stage II・III 大腸癌穿孔症例に対する Oxaliplatin-Base の補助化学療法の現状」 癌と化学療法 41, 1749-1751.
94. 渡辺雄一郎、石橋敬一郎、幡野 哲、松澤岳晃、福地 稔、熊谷洋一、持木彫人、石田秀行. (2014). 「PET/CT による下部直腸癌の側方リンパ節転移診断」 癌と化学療法 41, 1594-1596.
95. 渡辺雄一郎、馬場裕之、幡野 哲、松澤岳晃、福地 稔、辻 美隆、熊谷洋一、石橋敬一郎、持木

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

- 彫人、石田秀行. (2014). PET/CTによる大腸癌肝転移の肝門部リンパ節転移診断. 癌と化学療法 41, 1597-1598.
96. 石橋敬一郎、石畝 亨、幡野 哲、傍島 潤、大澤智徳、岡田典倫、隈元謙介、横山 勝、中田 博、石田秀行 (2014). 「直腸癌に対する骨盤内臓全摘術後の surgical site infection」日本外科系連合誌 39, 1039-1048.
97. 中井麻木、石田文孝、大西 清、大澤智徳、横山 勝、隈元謙介、石橋敬一郎、石田秀行 (2014). 「Stage IV結腸癌合併家族性大腸腺腫症に認めた甲状腺多発乳頭癌の 1 例」日外科系連合誌 39, 175-180.
98. 藤田健一 (2014). 「腎機能障害患者における肝消失型抗がん薬の特異な体内動態について」ファルマシア最前線 50, 300-304.
99. 萩原弘一 (2014). 「コンパニオン診断薬 高品質診断薬開発への課題と展望」最新医学 69, 2565-2570.
100. 塩野 文子、平間 崇、三尾 友彦、金 玲、永田 真、萩原弘一、金澤 實 (2014) 「びまん性すりガラス陰影から鑑別を要した AIDS 関連肺カポジ肉腫の 1 例」日本呼吸器学会誌 3, 675-679.
101. 萩原弘一 (2014). 「コンパニオン診断薬」呼吸器内科 26, 138-140.
102. 萩原弘一 (2014). 「高齢者の肺癌」日本老年医学会雑誌 51, 307-313.
103. 萩原弘一 (2014). 「日本人の間質性肺炎は急性増悪時に重症化しやすいか」日本医師会雑誌 143, 965
104. 萩原弘一 (2014). 「分子異常診断法新時代」日本呼吸器学会誌 3, 9-15.
105. 丸山 絢子、野口 佳裕、池園 哲郎、西尾 綾子、本田 圭司、高橋正時、鈴木康弘、喜多村健 (2014). 「ELISA 法による CTP 検査で診断された外リンパ腫確実例」 Otology Japan 24, 123-128.
106. 新藤 晋、杉崎 一樹、伊藤 彰紀、柴崎 修、水野正浩、松田 帆、井上智恵、加瀬康弘、池園 哲郎 (2014). 「新しい半規管機能検査法」 video Head Impulse Test Equilibrium Research 73, 22-31.
107. 神崎 晶、大石直樹、稲垣洋三、若林聡子、山田浩之、渡部高久、本村朋子、土橋奈々、池園哲郎、小川 郁 (2014). 「内視鏡を用いた外リンパ腫の診断と治療」 Otology Japan 23, 889-892.
108. 池園 哲郎、松原 篤 (2014). 「外リンパ腫の診断における CTP 検査の実際」日本医事新報 473, 57-58.
109. 池園 哲郎 (2014). 「専門医に必要な検査 Up to date 内耳特異的蛋白による外リンパ腫診断」日本耳鼻咽喉科学会 117, 1154-1156.
110. 鈴木 衛、池園哲郎、伊藤壽一、柿木章伸、北原 紘、肥塚 泉、將積日出夫、高橋克昌、工田昌也、武田憲昭、土井 勝美、山下 裕司、青木光広、宇佐美真一、高橋正紘、長沼英明、渡辺行雄 (2014). 「メニエール病難治例の診療指針 厚生労働省難治性疾患等克服研究事業前庭機能異常に関する調査研究班(2011-2013 年度)」 Equilibrium Research 73, 80-89.
111. 高山賢一、井上 聡 (2015). 「アンドロゲン応答性の長鎖非コード RNA による前立腺がん増殖機構」 BIO Clinica 30, 396-399.
112. 池田和博、井上 聡 (2015). 「ミトコンドリアを鍛える: ミトコンドリア呼吸鎖スーパー複合体と筋肉・骨」 アンチ・エイジング医学 11, 342-347.
113. 堀江公仁子、井上 聡 (2015). 「特集 細胞シグナル操作法: I. 分子から見たシグナル操作法 4. その他 核内受容体. 生体の科学 66, 460-461.
114. 高山賢一、井上 聡 (2015). 「ノンコーディング RNA テキストブック 最新の医学・創薬研究、方法論とマイルストーン論文 200 報: ncRNA 研究と疾患、診断、創薬 lncRNA による発がん制御メカニズム」 実験医学 33, 3328-3332.
115. 松澤岳晃、石田秀行、近範 泰、鈴木興秀、石橋敬一郎、岩間毅夫 (2015). 「家族性大腸がんの頻度・診断と治療」腫瘍内科 16, 225-230.
116. 福地 稔、近範 泰、石畝亨、石橋敬一郎、持木彫人、石田秀行 (2015). 「炎症性腸疾患と大腸癌」臨牀消化器内科 30, 1401-1406, 2015
117. 石田秀行、渡辺雄一郎、近範泰、田島雄介、鈴木興秀、松澤岳晃、福地稔、熊谷洋一、石橋敬一郎、持木彫人、岩間毅夫 (2015). 「大腸外病変に対する対応ー胃・十二指腸病変とデスモイド腫瘍ー」日本大腸肛門病学会雑誌 68, 908-920.
118. 傍島 潤、幡野 哲、松澤岳晃、大澤智徳、岡田典倫、横山 勝、中田 博、石橋敬一郎、持木彫人、石田秀行 (2015). 「直腸癌に対する経腹的側端吻合の手術部位観戦と骨盤内再発」日外科系連合誌 40, 847-852.
119. 石橋敬一郎、傍島潤、田島雄介、幡野哲、大澤智

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

徳, 岡田典倫, 横山勝, 中田博, 隈元謙介, 石田秀行(2015).「直腸癌に対する肛門括約筋温存手術における closed suction drain 留置に意義」日本外科系連合学会誌 40, 1069-1077.

120. 石田秀行, 岩間毅夫 (2015).「遺伝性大腸癌:家族性大腸腺腫症, *MUTYH* 関連ポリポーシス, リンチ症候群 II 大腸癌の疫学.大腸癌の危険因子」日本臨牀 73 増刊号 4, 59-64.

121. 隈元謙介, 石橋敬一郎, 石田秀行 (2015).「FOLFOX 療法の治療効果予測因子の検索」日本臨牀 73 増刊号 4:530-537.

122. 石田秀行, 岩間毅夫, 富田尚裕, 小泉浩一, 赤木究, 石黒めぐみ, 渡邊聡明, 杉原健一 (2015).「遺伝性大腸癌の診療とガイドライン」日本臨牀 73 増刊号 6, 547-551.

123. 松澤岳晃, 石田秀行, 鈴木興秀, 寺木祐一, 伊崎誠一 (2015).「Muir-Torre syndrome(ミュア・トール症候群)」日本臨牀 73 増刊号 6, 175-179.

124. 伊藤徹哉, 隈元謙介, 鈴木興秀, 近範 泰, 岡田洋平, 山田拓己, 赤木 究, 石田秀行. (2015).「尿路上皮がん」日本臨牀 73 増刊号 6, 486-491.

125. 田中屋宏爾, 石田秀行 (2015).「家族性腫瘍学一家族性腫瘍の最新研究動向—:小腸癌」日本臨牀 73 増刊号 6, 457-461.

126. 小林宏寿, 岩間毅夫, 石田秀行. (2015).「Familial adenomatous polyposis(家族性大腸腺腫症)」日本臨牀 73 増刊号 6, 94-98.

127. 田島雄介, 石田秀行. (2015).「家族性大腸腺腫症(FAP)」臨床画像 31 増刊号 10, 105-108, 2015.

128. 小野澤 寿志, 隈元 謙介, 松澤 岳晃, 石畝 亨, 傍島 潤, 福地 稔, 熊谷 洋一, 石橋 敬一郎, 持木 彫人, 石田 秀行 (2015).「Stage IV 大腸癌穿孔症例に対する化学療法の効果」癌と化学療法 42, 2242-2244.

129. 小野澤 寿志, 隈元 謙介, 松澤 岳晃, 石畝 亨, 傍島 潤, 福地 稔, 熊谷 洋一, 石橋 敬一郎, 持木 彫人, 石田 秀行 (2015).「Stage III 大腸癌穿孔症例の治療の現状と問題点」癌と化学療法 42: 2245-2247.

130. 藤田健一 (2015).「透析を要するほど腎機能の低下したがん患者における肝消失型抗がん薬イリノテカン塩酸塩の特異な体内動態と毒性」日本透析医会誌 30, 538-542.

131. 萩原弘一 (2015).「びまん性肺胞障害とムチン遺伝子」分子呼吸器病 19, 41-43.

132. 山本梓, 鈴木興秀 近範泰, 伊藤徹哉, 田島雄介, 隈元謙介, 江口英孝, 熊谷洋一, 石橋敬一郎, 持木彫人, 岡崎康司, 石田秀行 (2016) MLH1 遺伝子異常を原因とし大腸癌と子宮内膜癌を合併した若年者リンチ症候群の 1 例. 癌と化学療法 43: 1818-1820.

133. 崎元雄彦, 近範泰, 鈴木興秀, 石橋敬一郎, 立川哲彦, 赤木究, 江口英孝, 岡崎康司, 石田秀行. (2016) MSI-H 大腸癌における BRAF V600E 変異の検索 - 免疫染色と遺伝学的検査の比較. 癌と化学療法 43: 1693-1695.

134. 伊藤徹哉, 近範泰, 山本梓, 小倉俊朗, 天野邦彦, 石畝亨, 福地稔, 熊谷洋一, 石橋敬一郎, 江口英孝, 岡崎康司, 持木彫人, 石田秀行. (2016) 腸管との交通が疑われたデスモイド腫瘍に対して非観血的治療が奏効した家族性大腸腺腫症の 1 例. 癌と化学療法 43: 2316-2319.

135. 近藤真前, 清水謙祐, 五島史行, 北原紘, 今井貴夫, 橋本誠, 下郡博明, 池園哲郎, 中山 明峰 (2016) 「めまい症状尺度短縮版(Vertigo Symptom Scale-short form)日本語版の使用経験」 Equilibrium Research 75, 489-497.

136. 池園哲郎, 伊藤彰紀, 武田憲昭, 中村正, 浅井正嗣, 池田卓生, 今井貴夫, 重野浩一郎, 高橋幸治, 武井泰彦, 山本昌彦, 渡辺 行雄, 診断基準化委員会 (2016)「平衡機能検査の基準化のための資料 III 迷路刺激検査 1 温度刺激検査 2016 年改定」 Equilibrium Research 75, 241-245.

137. 池園哲郎 (2016)「内耳手術 外リンパ瘻に対する手術」 JOHNS 32, 1247-1250.

138. 池園哲郎 (2016)「外リンパ瘻の診断基準」耳鼻咽喉科・頭頸部外科 88, 722-727, 2016.

139. 前田幸英, 池園哲郎 (2017)「メニエール病診断基準 日米欧の基準を比較して」 Equilibrium Research 76, 8-16.

140. 山本光, 濱田昌史, 村上知聡, 関根基樹, 飯田政弘, 池園哲郎 (2017)「ダイビング後に生じためまい症例 内耳型減圧症と外リンパ瘻の鑑別について」 Equilibrium Research 76, 26-31.

<図書>

<英文図書>

研究グループ 1 (疾患遺伝子探索)

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

1. Leder, H.A., Mori, K., Gehlbach, P.L. (2014). Introduction to Gene Therapy and Related Techniques for Retinal Disorders and Age-Related Macular Degeneration. In Age-Related Macular Degeneration. 2nd Ed. edited by Alfaro III, D.V., Wolters Kluwer, Philadelphia, pp263-276.

研究グループ 2 (疾患遺伝子機能解析)

2. Ikeda, K., Horie-Inouem K., Inoue, S. (2014). Analysis of TFRNs Associated with Steroid Hormone-Related Cancers. In Methods Mol Biol Vol.1164, Transcription Factor Regulatory Networks, Springer Science+Business Media, New York, pp. 197-209.
3. Katagiri, T., Tsukamoto, S., Osawa, K., and Kokabu, S. (2015). Ligand-Receptor Interactions and Their Implications in Delivering Certain Signaling for Bone Regeneration. In A Tissue Regeneration Approach to Bone and Cartilage Repair, Mechanical Engineering Series, edited by Zreiqat H, Rosen, V. and Dunstan, C., Springer, London, pp1-15.
4. Kurokawa, R. (2015). Initiation of Transcription Generates Divergence of Long Noncoding RNAs. In Long Noncoding RNAs: Structures and Functions, Chapter 5, edited by Kurokawa, R., Springer-Japan, Tokyo, pp69-91.
5. Katagiri, T. and Watabe T (2016). Bone Morphogenetic Proteins. In The TGF- β Family. edited by Miyazono K and Derynck R, Cold Spring Harbor Perspect Biol 8, pii: a021899.
6. Katagiri, T. (2016). Novel in vitro models to study osteogenesis and chondrogenesis for human skeletal disorders. In Bone Morphogenetic Proteins: Systems Biology Regulators. edited by Sampath, T.K. and Vukicevic, S., Springer pp113-126.

研究グループ 4 (トランスレーショナルリサーチ展開)

7. Ijichi, N., Shigekawa, T., Ikeda, K., Horie-Inoue, K., Inoue, S. (2013). FOXP1 and estrogen signaling in breast cancer. In Hormones and Breast Cancer: Vitamins and Hormones Vol. 93, edited by Litwack, G., Academic Press, Burlington, pp. 203-212.
8. Azuma, K., Inoue, S. (2015). Vitamin K Benefits in Aging and Cancer. In Aging Mechanisms, Longevity, Metabolism, and Brain Aging, Chapter 13. edited by Mori, N. and Mook-Jung, I.H., Springer Science+Business Media, New York, (pp. 223-239)
9. Takayama, K., Inoue, S. (2015). The role of androgen-regulated long noncoding RNAs in prostate cancer. (2015) In Noncoding RNAs: Structures and Functions, Chapter 11 edited by Kurokawa, R. Springer-Japan, Tokyo, pp. 191-210.
10. Azuma, K., Inoue, S. (2017) Vitamin K, SXR, and GGCX. *Vitamin K2 - Vital for Health and Wellbeing*, InTech, Rijeka, Croatia, pp. 21-32.
11. Takayama, K., Inoue, S. (2017) Investigation of androgen receptor signaling pathways with epigenetic machinery in prostate cancer. *Molecular Oncology: Underlying Mechanisms and Translational*, (edited by Farooqi A and Muhammad I) Springer International, pp.205-222.

<和文図書>

研究グループ 1 (疾患遺伝子探索)

1. 大竹 明(2013).「ミトコンドリア代謝異常 スクシニル-CoA リガーゼ欠損症、呼吸鎖複合体 I 欠損症、呼吸鎖複合体 II 欠損症、呼吸鎖複合体 III 欠損症、呼吸鎖複合体 IV 欠損症、チミジンホスホリラーゼ欠損症」先天性代謝異常ハンドブック 遠藤文夫総編集、山口清次、大浦敏博、奥山虎之専門編集 中山書店 pp148-159.
2. 大竹 明(2013).「ミトコンドリア異常症:知っておくべき7つのポイント」小児神経学の進歩(第42集)日本小児神経学会教育委員会編 診断と治療社 pp113-121.
3. 大竹 明(2013).「ミトコンドリア脳筋症」神経・精神疾患診療マニュアル 日本医師会雑誌第142巻特別号(2) 生涯教育シリーズ-85 北川泰久、寺本 明、三村 将監修 飯森眞喜雄、内山真一郎、片山容一、岸本年史、水澤英洋編集 南山堂 pp240-241.
4. 大竹 明(2013).「先天性代謝異常」予防接種 Q&A 改訂第3版 『小児内科』・『小児外科』編集委員会共編 東京医学社 pp149-150.
5. 大竹 明(2014).「小児科医にとって研究とはなにか」小児科研修ノート改訂第2版 永井良三総監修 五十嵐 隆責任編集 秋山千枝子、賀藤 均、金子一成、田原卓浩、渡辺 博編集 診断と治療社 pp 53-54, 199.

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

6. 大竹 明(2014).「**表一覽 11** ミトコンドリア病, 高乳酸血症: **用語解説 酵素・代謝系 核遺伝子異常** ミトコンドリア病、糖新生系律速酵素とその欠損症 **症状・徴候** 呼吸鎖複合体 II 欠損症の特殊病型(パラガングリオーマ/褐色細胞腫)、Sengers 症候群 **検査** 奇異性ケトーシスと OGTT、ミトコンドリア呼吸鎖 BN-PAGE 解析(この項目のみ原島宏子と共著)」引いて調べる先天代謝異常症 日本先天代謝異常学会編集 診断と治療社 pp38-43, 46-47, 56-57, 68, 76, 99-100, 130-131.
7. 山崎太郎、大竹 明(2014).「致死型乳児ミトコンドリア病」代謝性ミオパチー 杉江秀夫総編集、福田冬季子、西野一三、古賀靖敏分担編集 診断と治療社 pp194-196
8. 岡崎康司, 菅原哲雄 (2015).「ラボノートの書き方-記載上の留意点- 今聞けないシリーズ:No.96」知財管理 Vol.65 No.8.
9. 大竹 明(2015).「ミトコンドリア病」こどもの病気 遺伝について聞かれたら 松原洋一、呉 繁夫、佐合治彦編 診断と治療社 pp134-136.
10. 大竹 明(2015).「ミトコンドリア病とその包括的遺伝子解析」遺伝子医学 MOOK 28 ますます臨床利用が進む遺伝子検査—その現状と今後の展開そして課題— 野村文夫編 メディカルドゥ pp141-148.
11. 大竹 明(2015).「ミトコンドリア DNA 枯渇症候群」別冊日本臨床 新領域別症候群シリーズ No.33 骨格筋症候群(第2版)(下)—その他の神経筋疾患を含めて— 日本臨床社 pp233-239.
12. 大竹 明(2015).「ミトコンドリア異常症」今日の小児治療指針 第16版 水口 雅、市橋 光、崎山 弘総編集 医学書院 pp214-215.
13. 日本先天代謝異常学会診断基準・診療ガイドライン委員会(委員長:深尾 敏幸、副委員長:窪田 満、奥山虎之、委員:伊藤哲哉、大竹 明、奥山虎之、窪田 満、小林弘典、小林正久、坂本 修、清水教一、但馬 剛、中村公俊、長谷川有紀、濱崎孝史、深尾敏幸、福田冬季子、村山 圭、作成協力者:青木継稔、遠藤文夫、大浦敏博、小国弘量、呉 繁夫、新宅治夫、杉江秀夫、高柳正樹、中島葉子、青田目 信、西野一三、羽田 明、松本志郎、山口清次)(2015).「新生児マススクリーニング対象疾患等診療ガイドライン」日本先天代謝異常学会編 診断と治療社 東京
14. 大竹 明(2015) 小児 ミトコンドリア病. 難病事典 尾崎承一編集責任 学研メディカル秀潤社 pp493-496.
15. 大竹 明(2016) 高尿酸血症. 小児科診療ガイドライン—最新の治療指針—第3版 五十嵐隆編 総合医学社 pp471-474.
16. 岡崎康司, 隅蔵康一 (2016) 理系なら知っておきたいラボノートの書き方 改訂版—論文作成, データ捏造防止, 特許に役立つ書き方+管理法がよくわかる! 羊土社
17. 大竹 明, 村山 圭, 岡崎康司 (2016) ミトコンドリア病の診断 (特集 先天代謝異常症: エキスパートによる最新情報)—(各疾患の進歩). 小児科診療 79, 789-795, 診断と治療社
18. 神田将和, 岡崎康司 (2016)「ミトコンドリア呼吸鎖異常症のゲノム解析, バイオサイエンスとインダストリー—2016 Vol.74
19. 大竹明, 岡崎康司, 村山圭 (2017) 監訳「代謝ナビゲーション Navdeep S.Chandel 著 NAVIGATING METABOLISM」メディカル・サイエンス・インターナショナル
20. 池田和博、井上 聡 (2017) 核内受容体、遺伝子発現制御機構:クロマチン、転写制御、エピジェネティクス、(田村隆明・浦聖恵 編: 全 215 ページ)、東京化学同人、pp176-184

研究グループ4(トランスレーショナルリサーチ展開)

21. 藤田健一、佐々木康綱 (2013).「肝がん: 腎と透析」2013年増刊号 特集: 腎疾患治療薬マニュアル 2013-2014 北岡建樹, 飯野靖彦, 木村健二郎, 秋澤忠男, 大塚基嗣, 服部元史編, 東京医学社 pp. 677-680.

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

22. 藤田健一、佐々木康綱 (2013). 「肺がん：腎と透析」2013年増刊号 特集：腎疾患治療薬マニュアル 2013-2014 北岡建樹, 飯野靖彦, 木村健二郎, 秋澤忠男, 大塚基嗣, 服部元史編, 東京医学社 pp. 681-685
23. 石田秀行. (2014). 「Lynch syndrome」Knack&Pitfalls 大腸・肛門外科の要点と盲点 pp. 96-97.
24. 石田秀行 (2014). 「家族性大腸腺腫症の外科治療」Knack&Pitfalls 大腸・肛門外科の要点と盲点 298-303.
25. 石田秀行 (2014). 「家族性大腸腺腫症 (FAP) の上部消化管病変」Knack&Pitfalls 大腸・肛門外科の要点と盲点 pp. 304.
26. 石田秀行 (2014). 「家族性大腸腺腫症 (FAP) とデスマイド腫瘍」Knack&Pitfalls 大腸・肛門外科の要点と盲点 pp305.
27. 田島雄介、石田秀 (2014). 「Peutz-Jeghers 症候群と癌」Knack&Pitfalls 大腸・肛門外科の要点と盲点 pp. 319.
28. 藤田健一、佐々木康綱 (2014). 「乳がん治療におけるエベロリムその薬理作用・薬物動態 エベロリムスによる乳がん治療の新展開」(野口眞三郎) メディカルレビュー社 pp. 58-68.
29. 池園 哲郎 (2014) 「外リンパ腫 今日の治療指針 2014 年度」 福井次矢ら編 医学書院 pp. 1354-1355.
30. 石田秀行. (2014) Knack&Pitfalls 大腸・肛門外科の要点と盲点: Lynch syndrome, p96-97; 家族性大腸腺腫症の外科治療, p298-303; 家族性大腸腺腫症 (FAP) の上部消化管病変, p304; 家族性大腸腺腫症 (FAP) とデスマイド腫瘍, p305; Peutz-Jeghers 症候群と癌, p319
31. 井上 聡 (2015) 「アンチエイジング (抗加齢) 医学の臨床 : A. アンチエイジングドックにおける検査と評価 (4.骨年齢の評価)」日本抗加齢医学会 専門医・指導士認定委員会編: アンチエイジング医学の基礎と臨床 第3版: メジカルレビュー社 167-168.
32. 東浩太郎、井上 聡 (2015) 「骨粗鬆症：骨粗鬆症治療薬 2: 選択的エストロゲン受容体モジュレーター(SERM)」最新医学別冊 治療と診断の ABC 110 最新医学社 137-147.
33. 田中屋宏爾, 石田秀行, 江口英孝, 緒方 毅, 山崎理恵, 竹内仁司 (2017) Peutz-Jeghers 症候群, 若年性ポリポーシス症候群. 最新遺伝性腫瘍・家族性腫瘍研究と遺伝カウンセリング. 三木 義男編: メディカルドゥ社 pp86-91.

<学会発表>

研究グループ1 (疾患遺伝子探索)

1. Ohtake, A., Murayama, K., Mori, M., Harashima, H., Yamazaki, T., Tamaru, S., Yamashita, I., Kishita, Y., Kohda, M., Tokuzawa, Y., et al. Kato, H. (14人中13番目), Okazaki, Y. (14番目) Diagnosis and molecular basis of mitochondrial respiratory chain disorders in Japan: exome sequencing for disease gene identification. The 12th Annual Asian and Oceanian Myology Center (AOMC) Scientific Meeting. Invited lecture. 中国、西安 (2013年6月)
2. Ohtake, A. Diagnosis and treatment for mitochondrial disorders: an update. The 1st International ALA and Porphyrin Symposium (IAPS1). Invited lecture-2. バーレーン(2013年8月)
3. Ohtake, A., Murayama, K., Mori, M., Okazaki, Y. Diagnosis and molecular basis of mitochondrial respiratory chain disorders in Japan: exome sequencing for the disease gene identification. International Symposium on Mitochondria 2013/The 13th Conference of Japanese Society of Mitochondrial Research and Medicine (J-mit). Symposium 3: Next Generation Technologies for Mitochondrial Disorders. 東京 (2013年11月)
4. Ohtake, A. Diagnosis and treatment for mitochondrial disorders: an update. The 3rd Asian Congress for Inherited Metabolic Diseases (ACIMD)/the 55th Annual Meeting of The Japanese Society for Inherited Metabolic Diseases (JSIMD). Educational lecture-7. 千葉 (2013年11月)
5. Ohtake, A. Endocrinological manifestations in mitochondrial respiratory chain disorders in Japan. JCR-Ferring Workshop 2014. Paediatric Endocrinology Update in Japan. チェコ共和国、プラハ (2014年5月)
6. Kohda, M., Tokuzawa, Y., Kishita, Y., Mizuno, Y., Moriyama, Y., Kato, H., Yamashita-Sugahara, Y., Tamaru, S., Nyuzuki, H., Nakachi, Y., et al.; Ohtake, A. (22人中21番目), Okazaki, Y. (22番目), A comprehensive genomic analysis reveals the genetic landscape of mitochondrial respiratory chain deficiency, The 4th Asian Congress for Inherited Metabolic Diseases (ACIMD)

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

- 2015). 台湾、台北 (2015年3月)
7. Ohtake, A., Murayama, K., Yamazaki, T., Harashima, H., Tokuzawa, Y., Kishita Y, Mizuno, Y., Kohda, M., Shimura, M., Fushimi, T., *et al.* Okazaki, Y. (14人中14番目) 5-Aminolevulinic acid and Fe can bring a permanent cure for mitochondrial respiratory chain disorders. The 4th Asian Congress for Inherited Metabolic Diseases (ACIMD). Symposium (VI) Launching Treatment. 台湾、台北 (2015年3月)
 8. Ohtake, A., Murayama, K., Yamazaki, T., Harashima, H., Tokuzawa, Y., Kishita, Y., Mizuno, Y., Kohda, M., Shimura, M., Fushimi, T., *et al.* Okazaki, Y. (13人中13番目) 5-aminolevulinic acid and Fe can bring a permanent cure for mitochondrial respiratory chain disorders. Invited Lecture. Pediatric Neurology Branch Meeting and the 11th Course of the Latest Progress in Pediatric Nervous System Genetic and Metabolic Diseases Treatment. 2nd China International Forum of Pediatric Development. 北京、中国 (2015年10月)
 9. Ohtake, A. A comprehensive genomic analysis reveals the genetic landscape of mitochondrial respiratory chain complex deficiencies. Invited Special Lecture. 2015 Annual Conference of Medical Genetics & Genomics at AMC (Asan medical Center) “Bring next generation sequencing into the clinic: Are we ready?” 韓国、ソウル、(2015年11月)
 10. Inoue, S. Symposium] Non-coding RNA regulation of prostate cancer growth ENDO 2015 (Symposium). 米国カリフォルニア州サンディエゴ(2015年3月)
 - 10b. Horie-Inoue, K., Ueyama, K., Mori, K., Inoue, S. XXII Biennial Meeting of the International Society for Eye Research [ISER 2016] VEGF and beyond Session. Potential androgen receptor-mediated gene regulatory pathway in a mouse model of laser-induced choroidal neovascularization. 東京(2016年9月)
 11. Okazaki, Y. The 13th Conference of Asian Society for Mitochondrial Research and Medicine [ASMRM] & The 16th Conference of Japanese Society of Mitochondrial Research and Medicine [J-mit]”Comprehensive genomic analyses of mitochondrial respiratory chain disorders and development of in-house diagnostic panel” 東京 (2016年10月)
 12. Okazaki, Y. European Human Genetics Conference 2016(EHGC): Comprehensive genomic analyses of Japanese cases with mitochondrial respiratory chain complex deficiencies. スペインバルセロナ (2016年5月)

研究グループ2 (疾患遺伝子機能解析)

13. Katagiri, T. Signal Transduction of BMP to understand the mechanisms of bone formation. BSRT International Summer School. ドイツ、ベルリン (2013年7月)
14. Kurokawa, R. Mechanism of Transcription of Long Noncoding RNA. Keystone Symposia. 米国ニューメキシコ州サンタフェ (2014年3月)
15. Katagiri, T. Molecular mechanisms of activation of mutant ALK2. 8th International Meeting on FOP. イタリア リグーリア州 (2014年4月)
16. Katagiri, T. Establishment of a novel model of chondrogenesis using murine ES cells carrying mutant ALK2 and more. 110th International Conference on BMPs. ドイツ ベルリン (2014年9月)
17. Katagiri, T. Molecular mechanisms of the activation of mutant ALK2. 9th International Meeting on FOP. イタリア ラーツィオ州 (2015年3月)
18. Katagiri T. Establishment of a novel model of chondrogenesis using murine ES cells carrying FOP-associated ALK2. 1st FOP Drug Development Forum. 米国マサチューセッツ州 (2014年11月)
19. Inoue, S. Roles of a mitochondrial respiratory supercomplex assembly factor in muscle, bone and cancer metabolism. Asian Aging Core for Longevity, 2006-2015 10 years and beyond: Japan-Korea Joint Conference on Genes, Metabolism, and Neurodegeneration (Symposium) 大阪(2015年3月)
20. Katagiri, T., Ohte, S., Tsukamoto, S., Yoneyama, K., Kuratani, M., Machiya, A. Establishment and characterization of Tet-On C2C12 cell lines that express mutant ALK2 responsible for fibrodysplasia ossificans progressiva. Gordon Research Conference on Bones & Teeth. アメリカ ガルベストン (2016年2月)
21. Tsukamoto, S., Ohte, S., Sekine, N., Kuratani, M., Machiya, A., Katagiri, T. Gordon Research Conference on Bones & Teeth. アメリカ ガルベストン (2016年2月)
22. Machiya, A., Fujimoto, M., Ohte, S., Tsukamoto, S., Osawa, K., Kuratani, M., Bullock, A.N.,

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

Suda, N., Katagiri, T. A role of FKBP12 in signal transduction of mutant ALK2 responsible for fibrodysplasia ossificans progressiva and diffuse intrinsic pontine glioma. *BMP Signaling in Cancer*. ケンブリッジ イギリス (2016 年 3 月)

23. Katagiri, T. 【招待講演】 Roles of FKBP12 and type II receptors in activation of mutant ALK2. 10th International Meeting on FOP. イタリア、リボルノ (2016 年 4 月)

24. Katagiri, T., Kuratani, M., Ohte, S., Tsukamoto, S., Machiya, A., Kumagai, K. Establishment of Tet-On C2C12 cells that express ALK2(R206H), a BMP receptor responsible for FOP and DIPG. FASEB Research Conference on Skeletal Muscle Satellite Cells and Regeneration. アメリカ キーストン (2016 年 7 月)

25. Katagiri, T., Ohte, S., Tsukamoto, S., Kuratani, M., Machiya, A., Kumagai, K. Establishment of Tet-On C2C12 cells express ALK2 responsible for fibrodysplasia ossificans progressiva and diffuse intrinsic pontine glioma. 2016 ASBMR Annual Meeting. アメリカ アトランタ (2016 年 9 月)

26. Katagiri, T. 【招待講演】 A tool desired for FOP. 2nd FOP Drug Development Forum ポストン アメリカ (2016 年 10 月)

27. Katagiri, T. 【招待講演】 A tool desired for fibrodysplasia ossificans progressiva. 11th International Conference on BMPs. アメリカ、ボストン (2016 年 10 月)

28. Horie-Inoue, K., Ueyama, K., Mori, K., Inoue, S. Potential androgen receptor-mediated gene regulatory pathways in a mouse model of laser-induced choroidal neovascularization. the XXII Biennial Meeting of the International Society for Eye Research. 東京 (2016 年 9 月)

29. Katagiri, T., Tsuji, S., Tsukamoto, S., Ohte, S., Kumagai, K., Osawa, K., Takaishi, K., Nakamura, K., Kawaguchi, Y., Hasegawa, J. Development of blocking monoclonal antibodies against ALK2, which is a type I receptor for BMPs. FASEB Research Conference on TGF- β Superfamily. ポルトガル リスボン (2017 年 7 月)

30. Tsukamoto, S., Sekine, N., Kuratani, M., Kumagai, K., Tanaka, S., Jimi, E., Oda, H., Katagiri, T. Analysis of skeletal growth in Smad4 knockout mice. FASEB Research Conference on TGF- β Superfamily. ポルトガル リスボン (2017 年 7 月)

31. Katagiri, T., Tsuji, S., Tsukamoto, S., Ohte, S., Kumagai, K., Osawa, K., Takaishi, K., Nakamura, K., Kawaguchi, Y., Hasegawa, J. Development of blocking monoclonal antibodies against ALK2, which is a type I receptor for BMPs. 2017 ASBMR Annual Meeting. アメリカ デンバー (2017 年 9 月)

32. Tsukamoto S, Sekine N, Kuratani M, Kumagai K, Tanaka S, Jimi E, Oda H, Katagiri T. Postnatal ablation of Smad4 enhances endochondral ossification in epiphyseal growth plate. ASBMR 2017. アメリカ デンバー (2017 年 9 月)

33. Katagiri T. 【招待講演】 Development of blocking monoclonal antibodies against ALK2, which is a type I receptor for BMPs. 2017 FOP Drug Development Forum. イタリア サルディーニャ (2017 年 10 月)

34. Takayama, K., Inoue, S. Novel therapeutic strategy for castration-resistant prostate cancer by PI polyamide targeting Oct1. International symposium for the drug-discovery of the pyrrole-imidazole polyamides as novel biomedicines. 東京(2017 年 2 月)

35. Ikeda, K., Mitobe, Y., Horie-Inoue, K., Inoue, S. Identification of hormone-dependent lncRNAs that mediate estrogen signaling pathway in breast cancer. The 43rd Naito Conference: Noncoding RNA, Biology, Chemistry, & Diseases. 札幌 (2017 年 7 月)

36. Inoue, S. 【招待講演】 Targeting genomic bindings of androgen-receptor collaborating factors for prostate cancer therapy. 3rd International Conference on Translational Research: Applications in Human Health and Agriculture. Amity University, Kolkata, India (2017 年 9 月)

研究グループ 3 (ゲノム基盤・イメージング・リソース開発)

37. Kato, H. Past problems and future challenges of human pluripotencies. Thermo Scientific Industry Wednesday Symposium. ISSCR 12th Annual Meeting 米国、ボストン (2013 年 6 月)

38. Sato, T., Enoki, Y., Matsumoto, M., Okubo, M., Kokabu, S., Suda, T., Yoda, T. Involvement of acetylcholinesterase in osteoclast differentiation. International Bone & Mineral Society Meeting 兵庫県神戸市(2013 年 5 月)

39. Enoki, Y., Sato, T., Kokabu, S., Okubo, M., Iwata, T., Usui, M., Fukuda, T., Takeda, S., Matsumoto, M., Yoda, T. Vascular endothelial cells inhibit osteoclastogenesis by netrin 4 through DSCAM receptor ASBMR 米国、メリーランド州ボルチモア(2013 年 10 月)

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

40. Kogawa, M., Hisatake, K., Atkins, G.J., Findlay, D.M., Enoki, Y., Sato, Tsuyoshi, Gray, P, Wada, S., Kato, N., Fukuda, A., Katayama, S., Tsujimoto, M., Yoda, T., Suda, T., Okazaki, Y., Matsumoto, M. The Paired-box Domain Transcription Factor Pax6 Binds to the Upstream Region of the *TRAP* Gene Promoter and Suppresses RANKL-induced Osteoclast Differentiation. ASBMR 米国、メリーランド州ボルチモア (2013 年 10 月)
41. Okuda, A. “Underlying the molecular bases of cell death phenotype of *Max*-null embryonic stem cells” Small RNAs to Stem Cells & Epigenetic Reprogramming Asia-2013 Meeting 東京 (2013 年 11 月)
42. Kato, H. Exploring standards for industrializing pluripotent stem cells. Thermo Scientific Industry Wednesday Symposium. ISSCR 13th Annual Meeting カナダ バンクーバー (2014 年 6 月)
43. Matsumoto, M., Sugahara-Yamashita, Y., Suzuki, S., Kanesaki-Yatsuka, Y., Yasunami, Y., Vale, W., Okazaki, Y. Useful models of pancreatic endocrine progenitor cell line Tec-3p and dual-labeled Ngn3-eGFP/Ins-DsRed2 mice for the identification of the key driving regulators during pancreatic endocien differentiation. 9th MSDA2014. 京都 (2014 年 9 月)
44. Mitani, K., Ohta, N., Nihashi, N., Iwanaga, Y., Ohtaka, M., Nishimura, K., Nakanishi, M. Rapid and nuclease-free generation of gene-repaired human iPS cells from IL2RG-defective Fibroblasts. American Society of Gene & Cell Therapy, 18th Annual Meeting 米国 ルイジアナ州 ニューオリンズ (2015)
45. Mitani K. clinical gene editing: How close are we? The 6th International Collaboration Forum of Human Gene Therapy for Genetic Disease (ICFHGTGD)-The Jikei University School of Medicine 東京 (2016 年 1 月)

研究グループ 4 (トランスレーショナルリサーチ展開)

46. Ikezono, T. Perilymphatic fistula with high diagnosis accuracy: A novel perilymph specific protein “cochlin tomo-protein”. 2nd Meeting of European Academy of ORL-HNS and CE ORL-HNS (Instruction course). フランス、ニース (2013 年 4 月)
47. Ikezono, T. Inner ear proteomics identifies unique structures of cochlin isoforms –insights to cochlin function and pathophysiology of dfna9-: 20th World Congress of the International Federation of Oto-Rhino- Laryngological Societies iFOS (Symposium) 韓国、ソウル (2013 年 6 月)
48. Ikezono, T. Inner ear trauma with perilymphleakage Clinical characteristics revealed by novel biochemical diagnostic marker. 20th World Congress of the International Federation of Oto-Rhino- Laryngological Societies iFOS (Symposium) 韓国、ソウル (2013 年 6 月)
49. Ikezono, T., Usami, S. Could post-CI perilymph leakage affect the hearing preservation? Clinical characteristics of perilymph leakage revealed by novel biochemikac diagnostic marker Cochlin – tomoprotein(CTP): New Trends in Hearing Implant Science2013 長野県北安曇郡 (2013 年 10 月)
50. Ikezono, T., Usami, S., Suzuki, M., Ogawa, K. What is special with perilymph? Clinical characteristics revealed by novel biochemical diagnostic marker Cochlin-tomoprotein(CTP): 29th POLITZER SOCIETY MEETING the most prestigious meeting on Otology (Panel discussion) トルコ、アンタルヤ (2013 年 11 月)
51. Fujimura T, Takahashi S, Urano T, Kume H, Takayama K, Murata T, Yamada Y, Obinata D, Inoue S, Homma Y. Expression of androgen and estrogen signaling components and stem cell markers is highly predictive of cancer progression of metastatic prostate cancer. 29th Annual Congress of the European Association of Urology. スエーデン、ストックホルム (2014 年 4 月)
52. Obinata, D., Takayama, K., Fujiwara, K., Fukuda, N., Urano, T., Ito, A., Ashikari, D., Murata, T., Fujimura, T., Ikeda, K., Horie-Inoue, K., Inoue, S., Takahashi, S. Polyamide targeting transcription of long chain acyl-CoA synthetase 3: A novel therapeutic approach for prostate cancer. 29th Annual Congress of the European Association of Urology スエーデン、ストックホルム (2014 年 4 月)
53. Ikezono, T., Matsumura, T., Matsuda, H., Saito, S., Usami, S., Suzuki, M., Ogawa, K. Perilymphatic Fistula Diagnostic Criteria of Japan. 15th KOREA JAPAN joint meeting of Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery. 韓国、ソウル (2014 年 4 月)
54. Inoue, S. Genome-wide analysis of androgen signaling in prostate cancer Oslo Prostate Cancer Symposium, Prostate Cancer – From Bench to the Clinic (Symposium). ノルエー、オスロ (2014

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

年 5 月)

55. Watanabe, Y., Baba, H., Hatano, S., Matsuzawa, T., Fukuchi, M., Kumagai, Y., Ishibashi, K., Mochiki, E., Iwama, T., Ishida, H. Pancreas preserving total duodenectomy for spigelman Stage IV duodenal polyposis associated with familial adenomatous polyposis. The 14th Japan-China-Korea Colorectal Cancer Symposium. 大阪(2014年9月)
56. Ikezono, T., Matsumura, T., Matsuda, H., Saitoh, S., Usami, S., Suzuki, M., Ogawa, K. Perilymphatic fistula, clinical characteristics revealed by novel biochemical diagnostic marker: 7th Instructional workshop of European Academy of Otolology and Neuro-Otolology (Instruction Course) イタリア、シエナ(2014年9月)
57. Ikezono, T., Matsuda, H., Shindo, S., Matsumura, T., Sekine, K., Saitoh, S., Usami, S. Proteomics and the inner ear. -Insights to cochlin function and identification of a novel biomarker for deafness and dizziness-:7th Instructional workshop of European Academy of Otolology and Neuro-Otolology (Instruction Course) イタリア、シエナ(2014年9月)
58. Matsuda, H., Shindo, S., Sugizaki, K., Itoh, A., Shibasaki, O., Mizuno, M., Inoue, T., Kase, Y., Ikezono, T. Comparative study of monothermal cool caloric test and video head impulse test: 7th Instructional workshop of European Academy of Otolology and Neuro-Otolology イタリア、シエナ(2014年9月)
59. Hagiwara, K. Genetic heterogeneity in Lung Cancer: Diversity in Asia Pacific Region. 19th Congress of the Asian-Pacific Society of Respiriology. インドネシア、バリ(2014年11月)
60. Hagiwara, K. Lung cancer: the future ahead. 19th Congress of the Asian-Pacific Society of Respiriology. Bali, インドネシア(2014年11月)
61. Hagiwara, K. Current Molecular Targets in NSCLC. 19th Congress of the Asian-Pacific Society of Respiriology. インドネシア、バリ(2014年11月)
62. Hagiwara, K. Genetic Heterogeneity in Lung Cancer and the Construction of the Multiple-gene mutation test. 19th Congress of the Asian-Pacific Society of Respiriology. インドネシア、バリ(2014年11月)
63. Ikezono, T., Shindo, S., Sugizaki, K., Matsuda, H., Shibasaki, O., Inoue, T., Ushio, M., Mizuno, M., Itoh, A. HIT and vHIT in Japan. Joint Meeting of Japan Society for Equilibrium Research and The Korean Balance Society, (in The 73rd Annual Meeting of the Japan society for Equilibrium Research) 神奈川県横浜市(2014年11月)
64. Ikezono, T. vHIT and Caloric Test. Annual meeting of the Korean Balance Society 2014 (Satellite Mini-symposium). 韓国ソウル(2014年12月)
65. Ikezono, T. Dose PROTEOMICS contribute to the understanding of DEAFNESS AND DIZZINESS ? Annual meeting of the Korean Balance Society 2014. (Satellite Mini-symposium). 韓国ソウル(2014年12月)
66. Ikezono, T. Biomarker For Dizziness and Hearingloss. - CTP will help us better understand inner ear diseases -Annual meeting of the Korean Balance Society 2014 (Special Lecture). 韓国ソウル(2014年12月)
67. Inoue, S. Non-coding RNA regulation of prostate cancer growth. ENDO 2015 米国カリフォルニア州サンディエゴ(2015年3月)
68. Inoue, S. Roles of a mitochondrial respiratory supercomplex assembly factor in muscle, bone and cancer metabolism. Asian Aging Core for Longevity, 2006-2015 10 years and beyond: Japan-Korea Joint Conference on Genes, Metabolism, and Neurodegeneration 大阪 (2015年3月)
69. Inoue, S. Regulation of bone and glucose metabolism by vitamin K-dependent gamma-glutamyl carboxylase, GGcX. FASEB, Molecular, structural & clinical aspects of vitamin K & vitamin K-dependent proteins, 米国シカゴ (2015年7月)
70. Watanabe Y, Baba H, Hatano S, Matsuzawa T, Fukuchi M, Kumagai Y, Ishibashi K, Mochiki E, Iwama T, Ishida H. Pancreas preserving total duodenectomy for spigelman Stage IV duodenal polyposis associated with familial adenomatous polyposis. The 14th Japan-China-Korea Colorectal Cancer Symposium 大阪 (2014年9月)
71. Han, B., Tjulandin, S., Hagiwara, K., Normanno, N., Wulandari, L., Laktionov, K., Hudoyo, A., Ratcliffe, M., McCormack, R., Reck, M. Determining the prevalence of EGFR mutations in Asian and Russian patients with advanced NSCLC of adenocarcinoma (ADC) and non-ADC histology: IGNITE study. European Lung Cancer Conference. スイス、ジュネーブ(2015年4月)

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

72. Reck, M., Hagiwara, K., Han, B., Tjulandin, S., Grohé, C., Yokoi, T., Morabito, A., McCormack, R., Ratcliffe, M., Normanno, N. Investigating the utility of ctDNA in plasma for the detection of EGFR mutation status in European and Japanese patients with advanced NSCLC: ASSESS study. European Lung Cancer Conference. スイス、ジュネーブ(2015年4月)
73. Tjulandin, S., Han, B., Hagiwara, K., Normanno, N., Wulandari, L., Laktionov, K., Hudoyo, A., He, Y., Zhang, Y., Wang, M., Liu, C.Y., Ratcliffe, M., McCormack, R., Reck, M. Local diagnostic practices for advanced non-small-cell lung cancer in Asia-Pacific and Russia: IGNITE study. 16th World Conference on Lung Cancer. 米国コロラド州デンバー(2015年9月)
74. Normanno, N., Hagiwara, K., Han, B., Tjulandin, S., Grohé, C., Yokoi, T., Morabito, A., Novello, S., Arriola, E., Molinier, O., McCormack, R., Ratcliffe, M., Reck, M. Local diagnostic practices for advanced non-small-cell lung cancer in Europe and Japan: ASSESS study. 16th World Conference on Lung Cancer. Denver. 米国コロラド州デンバー(2015年9月)
75. Hasegawa, K., Shimada, M., Takeuchi, S., Fujiwara, H., Imai, I., Iwasa, N., Wada, S., Eguchi, H., Oishi, T., Sugiyama, T., Suzuki, M., Nishiyama, M., Fujiwara, K. Multicenter phase II study of intraperitoneal carboplatin plus intravenous dose-dense paclitaxel in patients with suboptimally debulked epithelial ovarian or primary peritoneal carcinoma. 2016 ASCO Annual Meeting. McCormic Place 米国イリノア州 (2016年6月)

<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>

○ シンポジウム

・第11回 RCGM フロンティア国際シンポジウム「次世代医療に向けたゲノム医学の展開」(別紙8)

日時:平成25年11月22日(金)23日(土) 場所:埼玉医科大学日高キャンパス 創立30周年記念講堂

【11月22日(金)】

ゲノム医学研究センター 若手研究者16名によるフラッシュトーク

【11月23日(土)午前の部:ゲノム医学研究センター部門長による口頭発表】

<演者>	<部門>	<タイトル>
三谷幸之介	遺伝子治療部門	ヒ幹細胞の染色体操作技術と更なる改良に向けて
奥田 晶彦	発生・分化・再生部門	c-Myc パートナー因子である Max ホモ欠失 ES細胞が呈する代謝異常
黒川 理樹	遺伝子構造機能部門	非コードRNAによるエピゲノム制御-RNA 結合タンパク質 TLS のメチル化制御
片桐 岳信	病態生理部門	進行性骨化性線維異形成症 (FOP) 研究の取り組み
井上 聡	遺伝子情報制御部門	性ホルモン応答経路の探索と乳がん・前立腺がんの新規治療標的の発見
岡崎 康司	ゲノム科学部門・TR 部門	次世代医療を指向するゲノム医学研究 (ミトコンドリア呼吸鎖異常症を中心として)

【11月23日(土)午後の部:招待講演】

<演者>	<部門>	<タイトル>
白髪 克彦	東京大学 分子細胞生物研究所	転写の基本装置と疾患
古関 明彦	理化学研究所 免疫アレルギー科学総合研究センター	幹細胞の維持と分化におけるポリコム群の役割
岡野 栄之	慶應大学 医学部	iPS細胞を用いた神経系の再生・疾患・創薬研究
小澤 敬也	自治医科大学 医学部	遺伝子治療/細胞治療の臨床開発

・第12回 RCGM フロンティア国際シンポジウム「Advances in Genomic Medicine and Next Generation Technology」(別紙9)

日時:平成26年10月31日(金)11月1日(土) 場所:埼玉医科大学創立30周年記念講堂

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

【10月31日(金) 第一部】

ゲノム医学研究センター 若手研究者 13 名による口頭発表

【10月31日(金) 第二部:招待講演】

<演者>	<所属機関>	<タイトル>
Hiroshi Asahara	Tokyo Medical and Dental Univ	Genome editing technology for cartilage development and arthritis research
Tomoaki Tanala	Graduate School of Medicine, Chiba Univ	Forefront of tumor suppressor p53 captured by metabolome and transcriptome analysis
Masao Kaneki	Dept of Anesthesiology, Harvard Medical School	Post-translational cysteine modifications as a nodal point of inflammatory spiral
Heonjoong Kang	Center for Marine Natural Products and Drug Discovery, Seoul National Univ	Metabolic reprogramming of mice through chemistry

【11月1日(土) 午前の部:ゲノム医学研究センター部門長による口頭発表】

<演者>	<部門>	<タイトル>
Akihiko Okuda	発生・分化・再生部門	Role of Max in meiosis
Kohnosuke Mitani	遺伝子治療部門	Strategies to enhance genome editing in human stem cells
Riki Kurokawa	遺伝子構造機能部門	Emerging study on long noncoding RNA epigenetics
Satoshi Inoue	遺伝子情報制御部門	Cancer therapeutic strategies targeting hormone-responsive
Takenobu Katagiri	病態生理部門	Coding genes and non-coding RNAs Musculoskeletal system and TGF-β family
Yasushi Okazaki	ゲノム科学部門・TR部門	Translational research in genomic medicine aimed at next-generation therapeutics -Clinomics focusing on mitochondrial disease-

【11月1日(金)午後の部:招待講演】

<演者>	<所属機関>	<タイトル>
Akiyoshi Fukamizu	Tsukuba Advanced Alliance, Univ of Tsukuba	Regulation of methylation and gene expression
Edwin Chen	Faculty of Health Science Univ of Macau	Global view of steroid hormone signaling in cancer cells
Masatoshi Hagiwara	Kyoto Univ, Graduate	Challenges to congenital genetic disorders with "RNA-targeting" chemical compounds
Laszlo Nagy	Sanford-Burnham Medical Research Institute Orland	Genomic control of nuclear receptor mediated signaling in cell types associated with metabolic diseases and chronic inflammation

・第13回RCGM70年国際シンポジウム「ゲノム情報と細胞の働き」(別紙10)

日時:平成27年10月30日(金) 31日(土) 場所:埼玉医科大学創立30周年記念講堂

【発表者:10月30日(金)】

ゲノム医学研究センター 若手研究者 35 名によるフラッシュトーク

【10月31日(土)午前の部:ゲノム医学研究センター部門長による口頭発表】

<演者>	<部門>	<タイトル>
奥田 晶彦	発生・分化・再生部門	多能性幹細胞からの減数分裂過程への突入を阻止する因子としてのMaxの役割
井上 聡	遺伝子情報制御部門	ビタミンKの新しい作用メカニズム
黒川 理樹	遺伝子構造機能部門	長鎖非コードRNAの転写機構の解析
片桐 岳信	病態生理部門	難病・進行性骨化性線維異形成症 (FOP)の克服に向けて
三谷 幸之介	遺伝子治療部門	ヒト幹細胞におけるゲノム編集技術の改良
岡崎 康司	ゲノム科学部門・TR部門	次世代医療を志向するゲノム医学研究

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

【10月31日(土)午後の部:招待講演】

<演者>	<部門>	<タイトル>
妻木 範行	京都大学iPS研究所	細胞変換技術と軟骨疾患研究
小林 泰浩	松本歯科大学	Wntシグナルによる骨吸収制御機構
福本 誠二	徳島大学 藤井節朗 記念医科学センター	リン代謝調節系とその異常
松尾 雅文	神戸学院大学	ジストロフィン遺伝子変異に対する変異特異的治療法

・第14回RCGMフロンティアシンポジウム「Exploring commonalities between stem and cancer cells for future medicine」(別紙11)

日時:平成28年11月11日(金) 12日(土) 場所:埼玉医科大学創立30周年記念講堂

【11月11日(金) 第一部】

ゲノム医学研究センター 若手研究者 22名の英語によるフラッシュトーク

【11月11日(金) 第二部:招待講演】

<演者>	<所属機関>	<タイトル>
Yukiko Gotoh (後藤由季子)	Grad. Sch. of Pharmaceutical Sciences, Univ. of Tokyo	Regulation of neural stem cell fate

【11月12日(土)午前の部:ゲノム医学研究センター部門長による口頭発表】

<演者>	<所属機関>	<タイトル>
Kohnosuke Mitani	Div. of Gene Therapy and Genome Editing	Genome editing for gene repair therapy
Riki Kurokawa	Div. of Gene Structure and Function	Function of non-genetic ribonucleic acid in human genome
Takenobu Katagiri	Div. of Pathophysiology	Fibrodysplasia ossificans progressiva: a super-rare disorder
Akihiko Okuda	Div. of Developmental Biology	MAX as a molecular blockade of physiological and ectopic meiosis
Satoshi Inoue	Div. of Gene Regulation and Signal Transduction	Exploration of new therapeutic strategies for sex hormone dependent cancers
Yasushi Okazaki	Div. of Functional Genomics and Systems Medicine & Div. of Translational Research Translational Medicine	Focusing on Mitochondrial Disorders and Diabetes Mellitus

【11月12日(土)午後の部:招待講演】

Silvia K. Nicolis	Dept. of Biotechnology and Biosciences, Univ. of Milano-Bicocca (Milano, Italy)	Diverse functions of the Sox2 transcription factor in the developing brain and neural stem cells
Thosten Boroviak	WT-MRC Cambridge Stem Cell Institute, Univ. of Cambridge (Cambridge, UK)	Emergence and dissociation of embryonic potential in rodents and primates
Hideyuki Saya (佐谷秀行)	Div. of Gene Regulation for Advanced Medical Res., Sch. Of Med., Keio	Regulation of cell differentiation by actin cytoskeleton dynamics

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

Robert N. Eisenman	Univ. Div. of Basic Sciences Fred Hutchinson Cancer Research Center (Seattle, USA)	Transcriptional control of metabolic reprogramming by the Max-Mlx Network

・第 15 回 RCGM フロンティア国際シンポジウム「次世代医療に向けたゲノム医学の展開」(別紙 12) 日時:平成 29 年 12 月 1 日(金)2 日(土) 場所:埼玉医科大学日高キャンパス 創立 30 周年記念講堂		
【12 月 1 日(金)】 ゲノム医学研究センター 若手研究者 39 名によるポスター発表		
【12 月 2 日(土)午前の部:ゲノム医学研究センター現及び前部門長による口頭発表】		
<演者>	<部門>	<タイトル>
三谷 幸之介	遺伝子治療部門	ゲノム編集を用いた血液疾患の治療に向けて
黒川 理樹	遺伝子構造機能部門	メチル化シグナルによる非コードRNA機能のグロ ーバルな制御機構の解明
奥田 晶彦	発生・分化・再生部門	体細胞分裂からの減数分裂への切り替え因子と してのMAXタンパク質の役割
井上 聡 片桐 岳信	遺伝子情報制御部門 病態生理部門	ホルモン依存性がんの治療抵抗性メカニズム 進行性骨化性線維異形成症 (FOP)の克服に向 けて
岡崎 康司	ゲノム科学部門・TR部門	次世代を指向するゲノム医学研究 - ミトコンド リア病へのアプローチを中心として-
【12 月 2 日(土)午後の部:招待講演】		
<演者>	<部門>	<タイトル>
石井 優	大阪大学医学系研究科 感 染免疫講座	生体イメージングで解く細胞動態ネットワークの 世界
瀬藤 光利	浜松医科大学医学部細胞分 子解剖学講座	量子生体技術が拓く未来の医療
津本 浩平	東京大学工学系研究科バイ オエンジニアリング専攻	蛋白質相互作用解析が拓く革新的次世代創薬
菅 裕明	東京大学理学系研究科化学 専攻	特殊創薬イノベーション
辻 省次	東京大学医学系研究科・国 際医療福祉大学大学院	ゲノム医科学の展望 - 疾患克服への挑戦-

14 その他の研究成果等

14 特許取得状況

【2013 年】

- 特願 2013-099962 名称:「抗 T L S モノクローナル抗体及びその製造方法、ハイブリドーマ及びその製造方法、並びに抗 T L S モノクローナル抗体含有組成物」出願人:埼玉医科大学 発明者:黒川理樹、藤本健太
- 特願 2013-100311 名称:「人工多能性幹細胞製造用組成物、及び人工多能性幹細胞の製造方法」出願人:埼玉医科大学 発明者:岡崎康司、伊関大敬、奥田晶彦
- 特願 2013-100312 名称:「人工多能性幹細胞製造用組成物、及び人工多能性幹細胞の製造方法」出願人:埼玉医科大学 発明者:岡崎康司、伊関大敬、奥田晶彦
- PCT/JP2013/064469 名称:「膵臓ホルモン産生細胞の生産方法及び膵臓ホルモン産生細胞、並びに分化誘導促進剤」出願人:埼玉医科大学 発明者:豊島秀男、岡崎康司、横尾友隆、菅原泉
- PCT/JP2013/074452 名称:「E B A G 9 に対するモノクローナル抗体、及びハイブリドーマ、並びに E B A G 9 に対するモノクローナル抗体の利用」出願人:埼玉医科大学 発明者:井上聡、池

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

- 田和博、伊地知暢宏、重川崇、宮崎利明
6. PCT/JP2013/79311 名称:「分化多能性幹細胞の製造方法」 出願人: 埼玉医科大学、 発明者: 加藤英政、森山陽介、平木啓子、奥田晶彦
 7. 特願 2014-013666 名称:「核酸抽出装置および核酸抽出方法」 出願人: 埼玉医科大学、 発明者: 萩原弘一、平間崇
 8. PCT/JP2014/054796 名称:「MUC4 遺伝子多型を検出することを含む、抗癌剤療法の副作用の発症リスクを判定する方法」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 萩原弘一、宮澤仁志、椎原淳、田中知明、井上慶明
 9. PCT/JP2014/057471 名称:「二本鎖核酸分子、DNA、ベクター、癌細胞増殖抑制剤、及び医薬」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 井上聡、池田和博

【2014年】

1. PCT/JP2014/061378 名称:「人工多能性幹細胞製造用組成物、及び人工多能性幹細胞の製造方法」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 岡崎康司、伊関大敬、奥田晶彦
2. PCT/JP2014/063674 名称:「新規ペプチド及びその用途」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 豊島秀男、岡崎康司、横尾友隆、菅原泉
3. TW103118204 名称:「新規ペプチド及びその用途」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 豊島秀男、岡崎康司、横尾友隆、菅原泉
4. 特願 2014-122067 名称:「二本鎖核酸分子、DNA、ベクター、癌細胞増殖抑制剤、及び医薬」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 井上聡、池田和博、堀江公仁子
5. 特願 2014-137719 名称:「膵内分泌細胞及びその製造方法、並びに分化転換剤」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 岡崎康司、松本征仁、菅原泉
6. 特願 2014-162011 名称:「男性不妊症の予防乃至治療薬、及び食品乃至飼料」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 水野由美、岡崎康司

【2015年】

1. PCT/JP2015/067054 名称:「二本鎖核酸分子、DNA、ベクター、癌細胞増殖抑制剤、及び医薬」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 井上聡、池田和博、堀江公仁子
2. PCT/JP2015/069296 名称:「膵内分泌細胞及びその製造方法、並びに分化転換剤」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 岡崎康司、松本征仁、菅原泉
3. 特願 2015-212563 名称:「膵内分泌細胞の製造方法、及び分化転換剤」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 岡崎康司、松本征仁、菅原泉
4. 特願 2015-251349 名称:「骨代謝阻害活性を有する新規化合物及びその製造方法」 出願人: 埼玉医科大学、北里研究所 発明者: 片桐岳信
5. PCT/JP2015/052602 名称:「抗 ALK2 抗体」 出願人: 埼玉医科大学、第一三共株式会社 発明者: 片桐岳信、大澤 賢次、塚本翔

【2016年】

1. PCT/JP2016/082095 名称:「膵内分泌細胞の製造方法、及び分化転換剤」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 松本征仁、菅原 泉
2. 特願 2016-250667 名称:「骨代謝阻害活性を有する新規化合物及びその製造方法」 出願人: 埼玉医科大学、北里研究所 発明者: 片桐岳信

【特許登録】

1. 特許第 5335673 号 (JP) 名称:「子宮癌及び乳癌の予防乃至治療に好適な二本鎖核酸分子、癌細胞増殖抑制剤、並びに医薬」 出願人: 埼玉医科大学、株式会社 RNAi 発明者: 井上聡、池田和博
2. ZL200980107903.7 (CN) 名称:「急性呼吸器感染症起炎病原体の鑑別方法」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 萩原弘一、平間崇
3. 2253712 (EP) 名称:「急性呼吸器感染症起炎病原体の鑑別方法」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 萩原弘一、平間崇
4. US8809289 (US) 名称:「癌の予防乃至治療に好適な二本鎖核酸分子、癌細胞増殖抑制剤、並びに医薬」 出願人: 埼玉医科大学、(株) RNAi 発明者: 井上聡、池田和博
5. 特許第 5706612 号 (JP) 名称:「加齢黄斑変性症易罹患性の判定マーカー並びに判定方法及び判定キット」 出願人: 埼玉医科大学 発明者: 井上聡、堀江公仁子、森圭介、米谷新
6. 特許第 5725469 号 (JP) 名称:「骨分化阻害剤およびその製造方法」 出願人: 埼玉医科大学、北里研究所 発明者: 片桐岳信
7. 2184352 (EP) 名称:「子宮癌、乳癌、及び膀胱癌の予防乃至治療に好適な二本鎖核酸分子、癌細胞

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

8.	増殖抑制剤、並びに医薬」 出願人：埼玉医科大学（株）RNAi 発明者：井上聡、池田和博 特許第 5823299 号（JP） 名称：「糖代謝、脂質代謝、肥満、及び寿命の少なくともいずれかを制御する作用を有する物質のインビトロでのスクリーニング方法」 出願人：埼玉医科大学 発明者：井上聡、池田和博
9.	特許第 5843111 号（JP） 名称：「人工多能性幹細胞の製造方法」 出願人：埼玉医科大学 発明者：菱田友昭、奥田晶彦、加藤英政
10.	US 9284557（US） 名称：「癌の予防乃至治療に好適な二本鎖核酸分子、癌細胞増殖抑制剤、並びに医薬」 出願人：埼玉医科大学（株）RNAi 発明者：井上聡、池田和博
11.	特許第 5976922 号（JP） 名称：「二本鎖核酸分子、DNA、ベクター、癌細胞増殖抑制剤、及び医薬」 出願人：埼玉医科大学 発明者：井上聡、池田和博
12.	特許第 5987063 号（JP） 名称：「分化多能性幹細胞の製造方法」 出願人：埼玉医科大学 発明者：加藤英政、森山 陽介、平木 啓子、奥田 晶彦
13.	特許第 6000239 号（JP） 名称：「未変性 Cochlin-tomoprotein(CTP)に反応する抗体及びそれを用いた CTP の測定方法」 出願人：埼玉医科大学 発明者：池園哲郎
14.	US9458210（US） 名称：「未変性 Cochlin-tomoprotein(CTP)に反応する抗体及びそれを用いた CTP の測定方法」 出願人：埼玉医科大学 発明者：池園哲郎
15.	CNZL201380027230.0 名称：「膵臓ホルモン産生細胞の生産方法及び膵臓ホルモン産生細胞、並びに分化誘導促進剤」 出願人：埼玉医科大学 発明者：豊島秀男、岡崎康司、横尾友隆、菅原 泉
16.	2692735（EP） 名称：「未変性 Cochlin-tomoprotein(CTP)に反応する抗体及びそれを用いた CTP の測定方法」 出願人：埼玉医科大学 発明者：池園哲郎
17.	特許第 6161603 号（JP） 名称：「膵臓ホルモン産生細胞の生産方法及び膵臓ホルモン産生細胞、並びに分化誘導促進剤」 出願人：埼玉医科大学 発明者：豊島秀男、岡崎康司、横尾友隆、菅原 泉

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

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>

最終的な成果の集約が課題である。

<「選定時」に付された留意事項への対応>

本研究プロジェクトには13の研究室からの総勢100人を超えるメンバーにより構成されているように、大変大きな研究組織である。本研究プロジェクトが選定時に付された上記の留意事項は、私たち自身の懸念材料でもあった。但し、別紙1に示したように、それぞれ特徴を持った4つの研究グループを設定し、そして、それぞれの研究グループが独自の研究を展開して行くのみならず、グループ間での連携を密に持って研究を展開するというスキームが期待以上に機能したと考えおり、それ結果、本プロジェクトに参加している13の研究室の中の2つ以上の研究室が共同で発表した論文を数多く排出することができた。また、本研究プロジェクトを推進していく上での中心となるゲノム医学研究センターでは、2014年の始めに大、中、小規模のシーケンスに対応すべく処理能力の異なる3種類の次世代シーケンサーを装備したが、2015年末頃からそれらの機器を用いて得られた研究成果を原著論文として発表できていることから明白なように、本設備を有効に活用出来る体制を築くことができている。それ故、今後は、この技術を中心に本研究プロジェクトに参加している研究室間の連携が今まで以上に盛んになり、そのことが、本研究プロジェクトの選定時に付されていた「最終的な成果の集約」という懸念を払拭することにつながると考えている。

<「中間評価時」に付された留意事項>

留意事項なし

<「中間評価時」に付された留意事項への対応>

該当なし

法人番号	111003
プロジェクト番号	S1311002

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()	
平成二五年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	82,014	27,343	54,671				
	研究費	112,526	63,130	49,396				
平成二六年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	79,920	28,232	51,688				
	研究費	120,734	67,216	53,518				
平成二七年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	114,463	60,441	54,022				
平成二八年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	115,598	65,935	49,663				
平成二九年度	施設	0						
	装置	0						
	設備	0						
	研究費	118,146	68,239	49,907				
総 額	施設	0	0	0	0	0	0	0
	装置	0	0	0	0	0	0	0
	設備	161,934	55,575	106,359	0	0	0	0
	研究費	581,467	324,961	256,506	0	0	0	0
総 計	743,401	380,536	362,865	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)

施設名称	整備年度	研究施設面積	研究室等数	使用者数	事業経費	補助金額	補助主体
埼玉医科大学ゲノム医学研究センター	平成13年度	7,570㎡	62		2,595,656	1,243,726	私学助成

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

0 m²

《装置・設備》(私学助成を受けていないものは、主なもののみを記載してください。)(千円)

装置・設備の名称	整備年度	型番	台数	稼働時間数	事業経費	補助金額	補助主体
(研究装置)							
フローサイトメトリーシステム	平成13年度	FACS CaliburHG 4カラー・ソータータイプ	1	500 h	30,565	15,282	私学助成
ネズミ飼育システム							
1.マウス飼育装置B.B.H.S-Eユニット	平成13年度	KE-2790-76MS	29	40,000 h	95,028	45,869	私学助成
2.マウス飼育装置B.B.H.ユニット		KE-25011-6S	4	1,200 h			
3.フィルターユニット		KE-2582S	4	1,200 h			
4.高圧蒸気滅菌装置		FRC-R18ANIIW	1	1,500 h			
5.酸化エチレンガスカートリッジ式滅菌装置		EC-B2600W	1	800 h			
6.ロータリーケーシングワッシャー		KN-754-RW	1	1,600 h			
BD FACS Aria セルソーター 自動細胞捕集装置(ACDU)	平成20年度	3レーザータイプ		1,600 h	59,850	29,925	私学助成
次世代遺伝子解析システム							
1.NGS Workstation	平成25年度		1	3,000 h	265,626	132,813	私学助成
2.HiSeq2500システムタイプSU		SY-401-2501-SU	1	3,000 h			
3.HiSeq用サーバ		TS-R2670(1)	1	3,000 h			
4.遺伝子解析用クラスコンピュータ		TS-R2670(1)2650(4)	1	3,000 h			
(研究設備)							
液体シンチレーションシステム							
1.液体シンチレーションカウンティングシステム	平成12年度	ΛΣ6500スーパーシステムB	1	160 h	19,947	13,298	私学助成
2.UVクロスリッカー		FS-1500	5	40 h			
3.32P測定器ラビットカウンタ		BRC-201	1	25 h			
4.GMサーベイメータ		TGS-136	1	25 h			
5.GMサーベイメータ		TGS-133	6	0 h			
6.125I測定用シンチレーションサーベイメータ		TCS-163	1	0 h			
7.自動現像機		SRX-101	5	0 h			
GeneChipアレイアプリケーション基本システム							
1.GeneChip Scanner	平成17年度	GeneChip Scanner 3000	1	1,500 h	25,024	0	
2.Fluidics Station		Fluidics Station 450	1	1,500 h			
ジェネティックアナライザ[®](DNAシーケンサ)							
DNAシーケンサ	平成21年度	ジェネティックアナライザ [®] 3500-230	1	3,000 h	17,388	11,592	私学助成
StepOnePlusリアルタイムPCRシステム	平成21年度	StepOnePlus-01	1	3,500 h	5,313	3,542	私学助成

		法人番号		111003			
<u>DNA/RNAオリゴヌクレオチド自動合成装置</u>	平成21年度	AKTA oligoPilot Plus10	1	250 h	12,558	8,372	私学助成
<u>遺伝子導入システム</u>	平成21年度				5,870	3,913	私学助成
1.遺伝子導入システム Nucleofector II Device		514-22171	1	200 h			
2.細胞計数分析装置 コールターカウンター		ZIS	1	300 h			
3.低温型自動炭酸ガス細胞培養装置(卓上型)		9100E	1	800 h			
4.顕微鏡デジタルカメラ		DP25-A	1	200 h			
5.凍結保存システムローケーター 4 プラスレベルモニター 蓋付セットA		CS509X21L-70A	1	16,000 h			
			1				
<u>検体超低温保存システム</u>	平成22年度	レプコ超低温槽 ULT-2186-6Bタイプ	3	36,000 h	6,426	4,284	私学助成
<u>デスクトップ型次世代シーケンサーMiSeqシステム</u>	平成24年度	MS-J-001	1	2,000 h	12,390	8,260	私学助成
<u>ルミノイメージアナライザーImageQuant LAS4010システム</u>	平成24年度	ImageQuant LAS 4010	1	2,000 h	9,188	6,125	私学助成
<u>倒立型共焦点顕微鏡システム</u>	平成24年度	TCS SP8 HyD	1	1,500 h	34,314	22,876	私学助成
<u>サンプル超低温保存システム</u>	平成25年度				11,707	7,804	私学助成
超低温フリーザー		MDF-394AT-PJ	1	40,000 h			
超低温フリーザー		MDF-U700VX-PJ	2	40,000 h			
超低温フリーザー		MDF-U74V-PJ	2	40,000 h			
超低温フリーザー		MDF-U33V-PJ	2	40,000 h			
<u>培養細胞超低温保存システム</u>	平成25年度				15,120	10,080	私学助成
超低温フリーザー		MDF-C2156VA-PJ	5	40,000 h			
<u>大腸菌恒温振盪培養システム</u>	平成25年度				9,103	6,068	私学助成
大型恒温振とう培養機 バイオシェーカー		G・BR-300	5	4,000 h			
<u>微量サンプル高速遠心処理システム</u>	平成25年度				9,559	6,372	私学助成
微量高速冷却遠心		MX-107	3	1,600 h			
微量高速冷却遠心		MX-307	8	1,600 h			
<u>超純水製造システム</u>	平成25年度				7,182	4,788	私学助成
水道水直結型超純水製造装置		Milli-Q Direct 8	4	1,600 h			
<u>StepOnePlus 定量的PCRシステム</u>	平成25年度	StepOnePlus-01	2	2,000 h	9,817	6,544	私学助成
<u>タンパク質精製・定量システム</u>	平成25年度				8,725	5,816	私学助成
1.ImageQuant LAS 4000		.ImageQuant LAS 4000	1	800 h			
2.Profinia システム		620-1011JA	1	700 h			

		法人番号		111003			
<u>次世代シーケンサ用 ライブラリ作成システム</u>	平成25年度				10,799	7,199	私学助成
1.NanoDrop Lite		NDL-PR	2	600 h			
2. Agilent2200 Tape Station 核酸分析用システム		G2965AA	1	600 h			
3.QuantStudio 3Dデジタル PCRシステム		QS3D-02	1	600 h			
<u>ハイエンド細胞イメージ アナライザーシステム</u>	平成25年度	CXX03111LDF	1	2,800 h	38,850	25,900	私学助成
<u>BioMarkHDMX/HX システム</u>	平成25年度	BMKHD-PKG-MH	1	240 h	30,839	20,559	私学助成
<u>次世代シーケンサーサ ンプル前処理システム</u>	平成25年度				10,784	7,189	私学助成
1.アコースティックソルビライザー		Model S-220システム	1	2,000 h			
2.PippinPrep		PIP0001	1	2,000 h			
<u>マルチプレートリーダー ARVOX5システム</u>	平成25年度	2030-0050J	1	1,200 h	6,405	4,270	私学助成
<u>ベンチトップシーケンサ NextSeq500 システム</u>	平成26年度	SY-415-1001	1	1,600 h	35,856	23,024	私学助成
<u>フローサイトメトリーシス テム</u>	平成26年度	SH800ZFP	1	600 h	37,800	24,604	私学助成
<u>Accuri C6 フローサイト メーター</u>	平成26年度	BD Accuri C6	1	800 h	6,264	4,060	私学助成
(情報処理関係設備)							

法人番号

111003

18 研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 25 年度	疾患遺伝子探索	
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	29,789	試薬・実験用消耗品	29,789
光熱水費			
通信運搬費	4	検体の送付	4
印刷製本費	121	書類印刷	121
旅費交通費	271	学会発表・研究打合せ	271
報酬・委託料	2,140	解析料、講演者金	2,140
修繕費	3,513	機器修繕費	3,513
計	35,838		35,838
ア ル パ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	2,527	実験補助	2,527
			時給950円、年間時間数1,708時間、通勤手当6,500円×12月 雇用保険料1,205円×12月、労災保険料310円×12月 時給950円、年間時間数372時間、通勤手当1,986円×7月 雇用保険料471円×7月、労災保険料187円×7月 時給1,000円、年間時間数372時間、通勤手当9,257円×7月 労災保険料137円×7月 実人数 3人
教育研究経費支出 計	2,527		2,527
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 図 書			
計	0		0
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター	12,456		12,456
研究支援推進経費			
計	12,456		12,456

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 25 年度	疾患遺伝子機能解析	
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	19,245	試薬・実験用消耗品	19,245
光熱水費			
通信運搬費	18	検体の送付	18
印刷製本費	769	書類印刷	769
旅費交通費	467	学会発表・研究打合せ	467
報酬・委託料	2,675	講演者金・抗体作成	2,675
修繕費	986	機器修繕費	986
計	24,160		24,160
ア ル パ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	4,928	実験補助	4,928
			時給950円、年間時間数965時間、通勤手当3,050円×12月 雇用保険料675円×12月、労災保険料174円×12月 時給950円、年間時間1,331時間、通勤手当2,000円×12月 雇用保険料913円×12月、労災保険料235円×12月 時給900円、年間時間数918時間、通勤手当3,953円×12月 労災保険料159円×12月 時給950円、年間時間数531時間、通勤手当4,606円×7月 雇用保険料651円×7月、労災保険料170円×7月 月額15万円×8月、通勤手当3,885円×8月 雇用保険料1,308円×8月、労災保険料339円×8月 実人数 5人
教育研究経費支出 計	4,928		4,928
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 図 書	1,218		1,218
計	1,218		1,218

			法人番号	111003
研究スタッフ関係支出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

研究費の支出状況

(千円)

年度	平成 25 年度	ゲノム基盤・イメージ・リソース開発		
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	8,530	試薬・実験用消耗品	8,530	試薬・実験用消耗品他
光熱水費				
通信運搬費	53	検体の送付	53	サンプル送料他
印刷製本費	510	書類印刷	510	インカートリッジ、コピー用紙
旅費交通費	54	学会発表・研究打合せ	54	学会、研究打合せ時旅費
報酬・委託料	438	講演者金・廃棄物処理	438	講演者謝金、産業廃棄物処理料他
修繕費	775	機器修繕費	775	研究用機器修繕費
計	10,360		10,360	
アルバイト関係支出				
人件費支出 (兼務職員)	5,395	実験補助	5,395	時給950円、年間時間数1,464時間、通勤手当4,100円×12月 雇用保険料1,020円×12月、労災保険料262円×12月 月額15万円×6月、通勤手当2,000円×6月 雇用保険料1,292円×6月、労災保険料338円×6月 時給1,300円、年間時間数765時間、通勤手当5,145円×12月 労災保険料193円×12月 時給900円、年間時間数1,117時間、通勤手当1,658円×12月 雇用保険料726円×12月、労災保険料187円×12月 時給900円、年間時間数951時間、通勤手当5,012円×12月 雇用保険料415円×12月、労災保険料167円×12月 実人数 5人
教育研究経費支出 計	5,395		5,395	
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	2,835		2,835	
図書				
計	2,835		2,835	
研究スタッフ関係支出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

研究費の支出状況

(千円)

年度	平成 25 年度	トランスレーショナルリサーチへの展開		
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	6,892	試薬・実験用消耗品	6,892	試薬・実験用消耗品他
光熱水費				
通信運搬費	45	検体の送付	45	サンプル送料他
印刷製本費	569	書類印刷	569	カラー別冊代、イメージドラム
旅費交通費	882	学会発表・研究打合せ	882	学会旅費、外国旅費他
報酬・委託料 ()	4,421	講演者金・英文校正料	4,421	細胞解析、講演者謝金他
計	12,809		12,809	

		法人番号	111003
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		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 図 書			
計	0		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター			
研究支援推進経費 計	0		

18 研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 26 年度	疾患遺伝子探索	
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	24,858	試薬・実験用消耗品	24,858
光熱水費			
通信運搬費	31	検体送付、通信料	31
印刷製本費	319	書類印刷	319
旅費交通費	1,019	学会発表・研究打合せ	1,019
報酬・委託料	3,399	解析料、講演者金	3,399
修繕費	3,897	機器修繕費	3,897
計	33,523		33,523
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	2,009	実験補助	2,009
教育研究経費支出 計	2,009		2,009
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 図 書	565		565
計	565		565
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター	21,679		21,679
研究支援推進経費 計	21,679		21,679

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 26 年度	疾患遺伝子機能解析	
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	16,009	試薬・実験用消耗品	16,009
光熱水費			
通信運搬費	18	検体の送付	18
印刷製本費	921	書類印刷	921
旅費交通費	383	学会発表・研究打合せ	383
報酬・委託料	4,582	遺伝子解析・業務委託費	4,582
修繕費	1,677	機器修繕費	1,677
計	23,590		23,590

		法人番号	111003
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	5,115	実験補助	5,115
			時給950円、年間時間数890時間、通勤手当2,800円×12月 時給950円、年間時間数1,298時間、通勤手当2,000円×12月 時給900円、年間時間数1,040時間、通勤手当3,940円×12月 時給950円、年間時間数975時間、通勤手当4,600円×12月 月額79,853円×12月、通勤手当1,455円×12月 時給900円、年間時間数40時間、通勤手当2,100円×1月 実人数 6人
教育研究経費支出 計	5,115		5,115
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品 図 書	2,003		2,003
計	2,003		2,003
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター 研究支援推進経費 計			0

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 26 年度	ゲノム基盤・イメージ・リソース開発	
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	11,601	試薬・実験用消耗品	11,601
光熱水費			
通信運搬費	88	検体の送付	88
印刷製本費	344	書類印刷	344
旅費交通費	610	学会発表・研究打合せ	610
報酬・委託料	598	講演者金・検査料	598
修繕費	246	機器修繕費	246
計	13,487		13,487
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	4,433	実験補助	4,433
			時給950円、年間時間数1,422時間、通勤手当4,125円×12月 時給1300円、年間時間数743時間、通勤手当5,291円×12月 時給900円、年間時間数1,088時間、通勤手当1,542円×12月 時給900円、年間時間数1,052時間、通勤手当4,993円×12月 実人数 4人
教育研究経費支出 計	4,433		4,433
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 図 書	809		809
計	809		809
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター 研究支援推進経費 計			0

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 26 年度	トランスレーショナルリサーチへの展開	
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	8,287	試薬・実験用消耗品	8,287
光熱水費			
通信運搬費	26	検体の送付	26
印刷製本費	206	書類印刷	206
旅費交通費	403	学会発表・研究打合せ	403
報酬・委託料	3,078	作成委託費・業務委託	3,078
修繕費	9	機器修繕費	9
計	12,009		12,009

		法人番号	111003
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		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	1,512		1,512
図 書			
計	1,512		1,512
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント			
ポスト・ドクター			
研究支援推進経費			
計	0		

18 研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 27 年度	疾患遺伝子探索	
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	26,632	試薬・実験用消耗品	26,632
光熱水費			
通信運搬費	10	検体の送付,通信料	10
印刷製本費	136	書類印刷	136
旅費交通費	1,229	講師交通費・研究打合せ	1,229
報酬・委託料	1,570	検査料、講演者金	1,570
修繕費	5,975	機器修繕費	5,975
計	35,552		35,552
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	1,019	実験補助	1,019
教育研究経費支出			
計	1,019		1,019
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	1,068		1,068
図 書			
計	1,068		1,068
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント			
ポスト・ドクター	14,013		14,013
研究支援推進経費			
計	14,013		14,013

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 27 年度	疾患遺伝子機能解析	
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	14,854	試薬・実験用消耗品	14,854
光熱水費			
通信運搬費	61	検体の送付	61
印刷製本費	1,063	書類印刷	1,063
旅費交通費	642	学会発表・研究打合せ	642
報酬・委託料	7,765	解析料・業務委託費	7,765
修繕費	1,042	機器修繕費	1,042
計	25,427		25,427

		法人番号	111003
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	5,039	実験補助	5,039
			時給900円、年間時間数1,140時間、通勤手当4,025円×12月 時給950円、年間時間数1,326時間、通勤手当2,000円×12月 時給950円、年間時間数1,329時間、通勤手当7,100円×12月 時給950円、年間時間数965時間、通勤手当5,298円×12月 時給900円、年間時間数392時間 実人数 5名
教育研究経費支出 計	5,039		5,039
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 図 書			
計	0		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター 研究支援推進経費 計			
	0		

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 27 年度	ゲノム基盤・イメージ・リソース開発	
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消耗品費	9,441	試薬・実験用消耗品	9,441
光熱水費			
通信運搬費	46	試料・書類の送付	46
印刷製本費	322	書類印刷	322
旅費交通費	1,088	学会発表・研究打合せ	1,088
報酬・委託料	357	学会参加費・廃棄物処理	357
修繕費	1,002	機器修繕費	1,002
計	12,256		12,256
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	4,336	実験補助	4,336
			時給950円、年間時間数438時間、通勤手当4,200円×3月 時給900円、年間時間数810時間、通勤手当4,200円×9月 時給1300円、年間時間数765時間、通勤手当5,562円×12月 時給900円、年間時間数1,111時間、通勤手当1,558円×12月 時給900円、年間時間数1,105時間、通勤手当5,525円×12月 実人数 5人
教育研究経費支出 計	4,336		4,336
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 図 書	2,112		2,112
計	2,112		2,112
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター 研究支援推進経費 計			
	0		

法人番号

111003

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 27 年度	トランスレーショナルリサーチへの展開		
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	7,066	試薬・実験用消耗品	7,066	試薬・実験用消耗品他
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費	28	検体の送付	28	サンプル送料
印 刷 製 本 費	304	書類印刷	304	トナーカートリッジ、コピー用紙
旅 費 交 通 費	366	学会発表・研究打合せ	366	学会旅費、外国旅費
報 酬 ・ 委 託 料	5,150	検査料・業務委託費	5,150	検査委託料、研究業務支援委託費他
修 繕 費	306	機器修繕費	306	
計	13,220		13,220	
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		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 図 書	421		421	
計	421		421	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター 研究支援推進経費 計	0			

18 研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 28 年度	疾患遺伝子探索		
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	18,469	試薬・実験用消耗品	18,469	試薬・実験用消耗品他
光 熱 水 費	0			
通 信 運 搬 費	20	検体の送付、通信料	20	サンプル送料、通信料金
印 刷 製 本 費	380	書類印刷	380	トナー、コピー用紙他
旅 費 交 通 費	717	講師交通費・研究打合せ	717	講師交通費、研究打合せ時旅費等
報 酬 ・ 委 託 料	2,439	検査料、講演者金	2,439	感染症検査料、講演者謝金他
修 繕 費	2,190	機器修繕費	2,190	研究用機器修繕費
計	24,215		24,215	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	2,822	実験補助	2,822	時給900円、年間時間数1.463時間 時給900円、年間時間数1.122時間、通勤手当5,780円×12月 時給950円、年間時間数427.5時間、通勤手当1,696×12月 実人数3名
教育研究経費支出 計	2,822		2,822	
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 図 書	11,268		11,268	RO浄水器システム他5点
計	11,268		11,268	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター 研究支援推進経費 計	14,923		14,923	学内5人

法人番号

111003

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 28 年度	疾患遺伝子機能解析		
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	15,483	試薬・実験用消耗品	15,483	試薬・実験用消耗品他
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費	79	検体の送付	79	サンプル、細胞送料
印 刷 製 本 費	650	書類印刷	650	トナー、コピー用紙他
旅 費 交 通 費	1,089	学会発表・研究打合せ	1,089	学会、講演者旅費、外国旅費
報 酬 ・ 委 託 料	3,874	解析料・業務委託費	3,874	タンパク質解析料、研究業務委託費他
修 繕 費	1,449	機器修繕費	1,449	研究用機器修繕費
計	22,624		22,624	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)	4,434	実験補助	4,434	時給950円、年間時間数1,097.5時間、通勤手当3,516円×12月 時給950円、年間時間数965時間、通勤手当5,468円×12月 時給950円、年間時間数957時間、通勤手当1,450円×12月 時給950円、年間時間数1,285.5時間、通勤手当5,403円×12月 実人数4名
教育研究経費支出				
計	4,434		4,434	
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	3,708		3,708	小型魚類集合水槽システム他3点
図 書				
計	3,708		3,708	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 28 年度	ゲノム基盤・イメージ・リソース開発		
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	11,089	試薬・実験用消耗品	11,089	試薬・実験用消耗品他
光 熱 水 費	0			
通 信 運 搬 費	9	試料・書類の送付	9	研究試料送料、書類送料
印 刷 製 本 費	342	書類印刷	342	インカートリッジ、コピー用紙他
旅 費 交 通 費	959	学会発表・研究打合せ	959	学会、研究打合せ時旅費
報 酬 ・ 委 託 料	1,281	学会参加費・廃棄物処理	1,281	学会参加費、産業廃棄物処理料他
修 繕 費	693	機器修繕費	693	研究用機器修繕費
計	14,373		14,373	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人 件 費 支 出 (兼務職員)	3,787	実験補助	3,787	時給900円、年間時間数1,075.5時間、通勤手当4,200円×12月 時給1,300円、年間時間数710時間、通勤手当5,561円×12月 時給900円、年間時間数631時間、通勤手当年間1,437円×8月 時給900円、年間時間数991時間、通勤手当5,156円×12月 実人数4人
教育研究経費支出				
計	3,787		3,787	
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	0		0	
図 書				
計	0		0	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 28 年度	トランスレーショナルリサーチへの展開		
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	7,156	試薬・実験用消耗品	7,156	試薬・実験用消耗品他
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費	22	検体の送付	22	サンプル送料
印 刷 製 本 費	147	書類印刷	147	トナーカートリッジ、コピー用紙
旅 費 交 通 費	144	学会発表・研究打合せ	144	学会旅費、外国旅費
報 酬 ・ 委 託 料	3,052	検査料・業務委託費	3,052	検査委託料、研究業務支援委託費他
修 繕 費	1,656	機器修繕費	1,656	
計	12,177		12,177	
ア ル パ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	933		933	時給1,030円、年間時間数1,582時間、通勤手当8,085円×12月
教育研究経費支出 計	933		933	
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 図 書	334		334	サーマルサイクラー1点
計	334		334	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター 研究支援推進経費 計	0			

18 研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 29 年度	疾患遺伝子探索		
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	16,251	試薬・実験用消耗品	16,251	試薬・実験用消耗品他
光 熱 水 費				
通 信 運 搬 費	13	検体の送付、通信料	13	サンプル送料、通信料金
印 刷 製 本 費	575	書類印刷	575	トナー、コピー用紙他
旅 費 交 通 費	33	講師交通費・研究打合せ	33	講師交通費、研究打合せ時旅費等
報 酬 ・ 委 託 料	3,084	検査料、講演者金	3,084	感染症検査料、講演者謝金他
修 繕 費	8,125	機器修繕費	8,125	研究用機器修繕費
計	28,081		28,081	
ア ル パ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	1,518	実験補助	1,518	時給900円、年間時間数1,122時間、通勤手当5,780円×12月 時給950円、年間時間数442.5時間、通勤手当1,733円×12月 実人数2名
教育研究経費支出 計	1,518		1,518	
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 図 書	7,879		7,879	倒立顕微鏡他1点
計	7,879		7,879	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント ポスト・ドクター 研究支援推進経費 計	17,961		17,961	学内8人

法人番号

111003

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 29 年度	疾患遺伝子機能解析		
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	14,305	試薬・実験用消耗品	14,305	試薬・実験用消耗品他
光熱水費				
通信運搬費	3	検体の送付	3	サンプル、細胞送料
印刷製本費	439	書類印刷	439	トナー、コピー用紙他
旅費交通費	1,019	学会発表・研究打合せ	1,019	学会、講演者旅費、外国旅費
報酬・委託料	8,040	解析料・業務委託費	8,040	タンパク質解析料、研究業務委託費他
修繕費	2,249	機器修繕費	2,249	研究用機器修繕費
計	26,055		26,055	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	4,451	実験補助	4,451	時給950円、年間時間数1,023時間、通勤手当3,100円×12月 時給950円、年間時間数990時間、通勤手当5,610円×12月 時給950円、年間時間数946時間、通勤手当1,433円×12月 時給950円、年間時間数1,335時間、通勤手当5,366円×12月 実人数4名
教育研究経費支出				
計	4,451		4,451	
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				
図 書				
計	0			
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 29 年度	ゲノム基盤・イメージ・リソース開発		
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	7,143	試薬・実験用消耗品	7,143	試薬・実験用消耗品他
光熱水費	0			
通信運搬費	2	試料・書類の送付	2	研究試料送料、書類送料
印刷製本費	343	書類印刷	343	インカートリッジ、コピー用紙他
旅費交通費	868	学会発表・研究打合せ	868	学会、研究打合せ時旅費
報酬・委託料	5,819	学会参加費・廃棄物処理	5,819	学会参加費、産業廃棄物処理料他
修繕費	1,835	機器修繕費	1,835	研究用機器修繕費
計	16,010		16,010	
ア ル バ イ ト 関 係 支 出				
人件費支出 (兼務職員)	2,918	実験補助	2,918	時給900円、年間時間数1,048.5時間、通勤手当4,200円×12月 時給1,300円、年間時間数730時間、通勤手当5,718円×12月 時給900円、年間時間数768時間、通勤手当3,200円×12月 時給900円、年間時間数11時間、通勤手当680円×1月 実人数4人
教育研究経費支出				
計	2,918		2,918	
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	0		0	
図 書				
計	0		0	
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出				
リサーチ・アシスタント				
ポスト・ドクター				
研究支援推進経費				
計	0			

研究費の支出状況

(千円)

年 度	平成 29 年度	トランスレーショナルリサーチへの展開	
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	7,258	試薬・実験用消耗品	7,258
光 熱 水 費			
通 信 運 搬 費	3	検体の送付	3
印 刷 製 本 費	167	書類印刷	167
旅 費 交 通 費	546	学会発表・研究打合せ	546
報 酬 ・ 委 託 料	3,253	検査料・業務委託費	3,253
修 繕 費	118	機器修繕費	118
計	11,345		11,345
ア ル パ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼務職員)	1,927		1,927
			時給1,030円、年間時間数1,594時間、通勤手当16,170円×12月
教 育 研 究 経 費 支 出			
計	1,927		1,927
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	0		
図 書			
計	0		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント			
ポスト・ドクター			
研究支援推進経費			
計	0		



次世代医療を指向するゲノム医学総合研究拠点の創生と展開

基礎と臨床のシームレスな相互連携研究から次世代医療の実現へ

4. トランスレーショナルリサーチ 展開研究

1. 疾患遺伝子探索

岡崎, 井上

がん
糖尿病
希少難病
薬剤性肺障害
ミトコンドリア病
心不全 FOP

次世代シーケンサー

臨床研究

外耳炎
がん
糖尿病

井上, 藤原

RCGM

Research Center for Genomic Medicine

基礎研究

3. ゲノム基盤・ イメージング・ リソース開発

奥田, 三谷

蛍光イメージング

iPS がん 糖尿病 β細胞
ミトコンドリア病

2. 疾患遺伝子機能解析

片桐, 黒川

がん
骨・脂質代謝
呼吸鎖機能
ncRNA

エピジェネティクス

外部連携

理研

林崎, 若菜

産官学
連携

都老人研

田中

筑波大

高橋

私立大学研究基盤形成支援事業

埼玉医科大学

〔 次世代医療を指向するゲノム医学総合研究拠点の創世と展開 〕

I 外部委員による評価会 (中間)

日時： 平成 27 年 7 月 30 日 (木) 午前 10:00～12:00
場所： ゲノム医学研究センター 6F 会議室
評価者： 東京大学名誉教授・ 理事長 榊 佳之
(現・静岡雙葉高等学校・中学校)
東京医科歯科大学大学院 医歯学 教授 浅原弘嗣
総合研究科
国立成育医療研究センター 生殖・ 部長 梅澤明弘
細胞医療研究部

発表者：

第 1 部 事業の概要

ゲノム医学研究センター所長 (研究代表者) 岡崎康司

第 2 部 事業における主だった研究の紹介

三谷、奥田、黒川、片桐、井上、岡崎

II 外部委員による評価会 (最終)

日時： 平成 29 年 12 月 19 日 (火) 午前 10:00～14:00
場所： ゲノム医学研究センター 6F 会議室
評価者： 東京医科歯科大学大学院 医歯学 教授 浅原弘嗣
総合研究科
国立成育医療研究センター 生殖・ 部長 梅澤明弘
細胞医療研究部
千葉大学大学院医学研究科 教授 田中知明
分子病態解析学

発表者：

第 1 部 事業の概要

ゲノム医学研究センター所長 (研究代表者) 奥田晶彦

第 2 部 事業における主だった研究の紹介

三谷、奥田、片桐、井上、岡崎、米田 (黒川部門長の代理)

井上聡 部門長のNature Communicationsへの 論文発表に伴った新聞への掲載 (2013年7月17日)

持久力アップ たんぱく質特定

持久力を上げるのに必要なたんぱく質を東京大と埼玉医大の研究チームがマウスの実験で突き止めた。このたんぱく質を過剰に働くようにすると、マラソンランナーのように持久力が増したという。16日付の英科学誌ネイチャー・コミュニケーションズ電子版で発表された。

酸素を使って脂肪や糖質を燃やす有酸素運動には、筋肉細胞の中にあるミトコンドリアで、効率的に筋肉を動かすエネルギーを作る必要がある。

マウスがタフに東大など

研究チームは、より効率よくエネルギーを作るため「COX7 RP」というたんぱく質がかかわっていることを特定。このたんぱく質を働かなくしたマウスでは、持続的な運動ができなくなった一方、過剰に発現させたマウスは持久力がのびてマラソンランナー型になったという。

ミトコンドリアの働きは老化や糖尿病、がんなどに関係している。人間の病気の理解や治療法の発見につながる可能性がある。(今直也)

(朝日新聞)

朝日新聞社掲載承諾(無断転載及び複写禁止)
承諾書番号 A 16- 1343

井上聡 部門長のPLoS ONEへの論文発表に伴った新聞への掲載 (2014年2月10日)

**肝臓のビタミンK不足
全身で出血、短命化**

院証 病大実
大医大
東埼玉

東京大学医学部附属病棟、シンクが不足すると全身で出血しやすくなり、短命化することをマウスで検証する。肝臓でビタミンK不足は、肝臓でビタミンKが不足すると全身で出血しやすくなり、短命化することをマウスで検証する。肝臓でビタミンK不足は、肝臓でビタミンKが不足すると全身で出血しやすくなり、短命化することをマウスで検証する。

肝臓でのみ合成されないマウスを作製して調べた。生体内でのビタミンKの働きは、血液凝固因子の合成に不可欠である。成果は米科学誌「Cell」に掲載された。ビタミンKとGGCXの作用は血漿凝固因子の合成に不可欠である。GGCXは全身に存在し、血液凝固因子の合成に不可欠である。成果は米科学誌「Cell」に掲載された。

GGCXを欠損させたマウスは、出血傾向が高まり、寿命が野生型に比べて半分程度になった。特にオスでその傾向が顕著だったという。

(日刊工業新聞)

日刊工業新聞社掲載承認(無断転載及び複写禁止)
承認番号: N - 6822

GGCXを欠損させたマウスは、出血傾向が高まり、寿命が野生型に比べて半分程度になった。特にオスでその傾向が顕著だったという。

井上聡 部門長 のScientific Reportsへの論文発表に伴った 日刊工業新聞社でのプレスリリース (2015年8月18日)

2015819 乳がんのホルモン療法、がん組織が耐性持つ仕組み解明—埼玉医科大、小さなRNA減少—日刊工業新聞

 日刊工業新聞 Business Line

食品・医薬・繊維

乳がんのホルモン療法、がん組織が耐性持つ仕組み解明—埼玉医科大、小さなRNA減少

掲載日 2015年08月18日 [Tweet](#) 18 [G+](#) 0 [1](#) [+1](#) 0

埼玉医科大学ゲノム医学研究センターの井上聡部門長や池田和博講師らは、乳がん治療に有効なホルモン療法に対し、がん組織が耐性を持つ仕組みを解明した。がんの増殖に関わる遺伝子に作用していた小さなRNA(マイクロRNA)が長期のホルモン療法によって減少し、薬が効かなくなることを明らかにした。ホルモン療法が効かなくなった乳がんの診断・治療法の開発が期待できる。

ホルモン療法が効く乳がん細胞から、同療法が効かなくなる乳がん細胞を作製。次世代シーケンサーで両細胞の全遺伝情報(ゲノム)を調べた。ホルモン治療薬「タモキシフェン」が効かなくなる乳がん細胞において、マイクロRNAの一つ「miR-378a-3p」が減少することを突き止めた。

さらにmiR-378a-3pが、細胞内での物質輸送に関わる「GOLT1A遺伝子」に作用し、がんの増殖を抑えることが分かった。タモキシフェンが効かなくなった乳がん細胞のGOLT1A遺伝子の発現量を減らすと、タモキシフェンが再び効くようになりがんの増殖を抑えられた。

[記事の続きや他の記事は電子版でご覧いただけます。\(2週間無料試読受付中\)](#)

日刊工業新聞社掲載承認(無断転載及び複写禁止)
承認番号: N - 6823

岡崎康司 部門長の PLoS Genetics への論文発表に伴った各種メディアでのプレスリリース (2016年1月8日)

日刊工業新聞企業プレスリリース

ケムネット東京

CHEMNET TOKYO

企業リリース

中

埼玉医科大学、ミトコンドリア病の新たな原因遺伝子MRPS23、QRSL1、PNPLA4を発見 - 複雑な遺伝的背景の一端を解明

(2016年1月8日)

埼玉医科大学 2016年01月08日

埼玉医科大学ゲノム医学研究センター(所長:岡崎 康司)・埼玉医科大学病院小児科(大竹 明 教授)・千葉県こども病院(村山 圭 部長)を中心とする共同研究グループは、ミトコンドリアの機能障害を示す患者142例を対象に網羅的なゲノム解析と候補遺伝子の機能解析を行い、ミトコンドリア病の新たな原因遺伝子MRPS23、QRSL1、PNPLA4を発見しました。

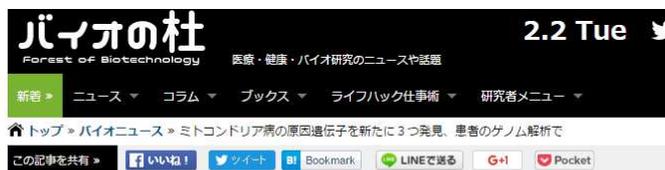
【発表のポイント】

- ・142例のミトコンドリア病患者に対して網羅的なゲノム解析を行った
- (ミトコンドリア病研究での網羅的なゲノム解析において世界最多)
- ・ミトコンドリア病の原因となる遺伝子を新たに3つ発見した

ログイン

ケムネット東京の配信記事「埼玉医大、ミトコンドリア病原因遺伝子3つ発見」は、

バイオの杜



ミトコンドリア病の原因遺伝子を新たに3つ発見、患者のゲノム解析で

2016年1月10日 バイオニュース 研究・開発

ミトコンドリア病患者のゲノム解析によって新たな3つの原因遺伝子が発見したと、埼玉医科大学や東北大などの研究チームが米科学誌「PLOS Genetics」で発表した。ミトコンドリア病の複雑な遺伝的背景の一端を解明したことで、より適切な疾患の理解につながる成果だという。

日経新聞新聞電子版プレスリリース



埼玉医科大学、ミトコンドリア病の原因となる遺伝子を新たに3つ発見
ミトコンドリア病の新たな原因遺伝子MRPS23、QRSL1、PNPLA4を発見
—網羅的なゲノム解析によりミトコンドリア病の複雑な遺伝的背景の一端を解明—

【発表のポイント】

- ・142例のミトコンドリア病患者に対して網羅的なゲノム解析を行った(ミトコンドリア病研究での網羅的なゲノム解析において世界最多)
- ・ミトコンドリア病の原因となる遺伝子を新たに3つ発見した
- ・既知の原因遺伝子において、これまでに報告のない107変異を発見した
- ・ミトコンドリア病に罹る患者の中に、他の疾患が併発していることも発見した
- ・東北大学(カシノ・ゲノム情報)・京都大学との共同研究により107箇所の遺伝子変異を特定した

大学ジャーナルONLINE

大学ジャーナル
UNIVERSITY JOURNAL
ONLINE

トピックス 研究成果 地域

HOME > 研究成果

2016年1月27日

埼玉医科大学、東北大学 ミトコンドリア病、新たな原因遺伝子を発見

大学ジャーナルオンライン編集部

ミトコンドリア病 医療 遺伝子 埼玉医科大学

9 42 8

埼玉医科大学が主導する研究チームは東北大学などと共同でミトコンドリア病の新たな原因遺伝子を発見することに成功しました。まだよく分っていない原因の全容解明に向けて前進したことになります。

ミトコンドリア病は細胞内でエネルギーを作り出すミトコンドリアが機能障害を起こす遺伝性の難病で、日本には700人ほどの患者がいることが確認されています。症状として重いもののみが認知されていますが、軽微なものも含めるとより多くの患者がいることが予想されています。症状は全身の様々な器官に現れ、進行が早く現在は有効な治療法はありません。原因遺伝子を特定することができれば診断の高精度化や治療法の開発にもつなげられるのですが、ミトコンドリア病の原因遺伝子は数多く存在すると考えられています。既に250もの原因遺伝子が発見されていますが、全ての

奥田晶彦 部門長のNature Communicationsへの論文発表に伴った新聞への掲載 (2016年3月30日)

精子作製抑える遺伝子 埼玉医科大
 埼玉医科大の奥田晶彦准教授が、精子の発生を抑制する遺伝子「Mx2」の機能を明らかにした。この遺伝子は、精子の発生を抑制するだけでなく、精子の成熟を促進する役割も果たしていることが明らかになった。

精子が代々伝わる遺伝子「Mx2」は、精子の発生を抑制するだけでなく、精子の成熟を促進する役割も果たしていることが明らかになった。この遺伝子は、精子の発生を抑制するだけでなく、精子の成熟を促進する役割も果たしていることが明らかになった。

(日経産業新聞)

日本経済新聞社掲載承認(無断転載及び複写禁止)
 承認番号30050721

数分裂して作る。精子を抑制する遺伝子「Mx2」は、精子の発生を抑制するだけでなく、精子の成熟を促進する役割も果たしていることが明らかになった。

研究チームは、精子の発生を抑制する遺伝子「Mx2」の機能を明らかにした。この遺伝子は、精子の発生を抑制するだけでなく、精子の成熟を促進する役割も果たしていることが明らかになった。

埼玉医科大学ゲノム医学研究センター (RCGM)
第11回 RCGM フロンティアシンポジウム

次世代医療に向けたゲノム医学の展開
～エピゲノム解析から幹細胞・遺伝子治療へ～

平成25年11月22日(金) 23日(土)

於:埼玉医科大学

特別講演

転写の基本装置と疾患

白髭 克彦 先生 (東京大学 分子細胞生物学研究所)

日高キャンパス 創立30周年記念講堂

JR川越線「高麗川駅」・東武越生線「東毛呂駅」より路線バス

幹細胞の維持と分化におけるポリコム群の役割

古関 明彦 先生 (独立行政法人 理化学研究所
免疫アレルギー科学総合研究センター)

iPS細胞を用いた神経系の再生・疾患・創薬研究

岡野 栄之 先生 (慶應義塾大学 医学部)

遺伝子治療/細胞治療の臨床開発

小澤 敬也 先生 (自治医科大学 医学部)

部門長発表

黒川 理樹 遺伝子構造機能部門

井上 聡 遺伝子情報制御部門

奥田 晶彦 発生・分化・再生部門

片桐 岳信 病態生理部門

岡崎 康司 ゲノム科学部門

・トランスレーショナルリサーチ部門

三谷 幸之介 遺伝子治療部門

RCGM 若手研究者発表

懇親会 (無料)



[事前登録・お問い合わせ] 第11回RCGMフロンティアシンポジウム事務局 埼玉医科大学ゲノム医学研究センター内 〒350-1241 埼玉県日高市山根1397-1

TEL: 042-984-4652

FAX: 042-984-4655

Email: rcgm2013@saitama-med.ac.jp

URL: www.saitama-med.ac.jp/genome

第12回

RCGMフロンティア国際シンポジウム
「ゲノム医学の進歩と次世代技術」

平成26年10月31日[金]～11月1日[土]

埼玉医科大学日高キャンパス

創立30周年記念講堂

〒350-1241 埼玉県日高市山根1397-1

参加費：無料

主催：埼玉医科大学ゲノム医学研究センター

お問合せ先

第12回RCGMフロンティア国際シンポジウム事務局

メールアドレス：rcgm2014@saitama-med.ac.jp

URL：http://www.saitama-med.ac.jp/genome/

招待講演者 [敬称略、ABC順]

10月31日 [午後]

浅原 弘嗣 [東京医科歯科大学]

金木 正夫 [ハーバード大学]

Heonjoong Kang [ソウル国立大学]

田中 知明 [千葉大学]

11月1日 [午後]

Edwin Cheung [マカオ大学]

深水 昭吉 [筑波大学]

萩原 正敏 [京都大学]

宮園 浩平 [東京大学]

Laszlo Nagy

[Sanford-Burnham医学研究所]

11月1日 [午前]

部門長講演

井上 聡

片桐 岳信

黒川 理樹

三谷 幸之介

岡崎 康司

奥田 晶彦

RCGM 2014

XIIth RCGM International Symposium
of Academic FrontierAdvances in Genomic Medicine
and Next Generation Technology

埼玉医科大学ゲノム医学研究センター 第13回RCGMフロンティアシンポジウム

「ゲノム医学が拓く疾患研究の新境地」

2015年
10月30・31日

埼玉医科大学
創立30周年記念講堂

シンポジウム参加費無料
JR川越線 高麗川駅/東武越生線 東毛呂駅より路線バス

31日(土) 午前 **RCGM部門長講演**

- ・井上 聡 (遺伝子情報制御部門)
- ・岡崎 康司 (ゲノム科学部門・TR部門)
- ・奥田 晶彦 (発生・分化・再生部門)
- ・片桐 岳信 (病態生理部門)
- ・黒川 理樹 (遺伝子構造機能部門)
- ・三谷 幸之介 (遺伝子治療部門)

30日(金) 午後

RCGM若手研究者

**ポスター &
フラッシュトーク**

31日(土) 午後 **特別講演**

- ・小林 泰浩 (松本歯科大学 総合歯科医学研究所)
- ・妻木 範行 (京都大学 iPS細胞研究所)
- ・福本 誠二 (徳島大学 藤井節郎記念医科学センター)
- ・松尾 雅文 (神戸学院大学 総合リハビリテーション学部)

(敬称略五十音順)

Saitama Medical University
Research Center for Genomic Medicine

【事前登録・お問い合わせ】
第13回RCGMフロンティアシンポジウム事務局
〒350-1241 埼玉県日高市山根1397-1
埼玉医科大学ゲノム医学研究センター内
Tel: 042-984-4539; Fax: 042-984-4651
E-mail: rcgm2015@saitama-med.ac.jp
URL: www.saitama-med.ac.jp/genome/

第14回 RCGMフロンティア国際シンポジウム 幹細胞とがん細胞の共通点から 未来医療を考える

Exploring commonalities between
stem and cancer cells for future medicine

埼玉医科大学日高キャンパス
創立30周年記念講堂

平成28年11月11日・12日

11日(金)14:00~19:00

ゲノム医学研究センターを
中心とした埼玉医科大学
研究者によるフラッシュトーク&
ポスターセッション



<招待講演 I>

後藤由季子

東京大学薬学部

12日(土) 9:30~18:00

埼玉医科大学
ゲノム医学研究センター
部門長講演

<招待講演 II~V>

Silvia Nicolis

Univ. of Milano-Bicocca

Thorsten Boroviak

Univ. of Cambridge

佐谷秀行

慶應義塾大学医学部

Robert Eisenman

Fred Hutchinson
Cancer Research Center

・三谷幸之介

(遺伝子治療部門)

・黒川理樹

(遺伝子構造機能部門)

・片桐岳信

(病態生理部門)

・奥田晶彦

(発生・分化・再生部門)

・井上 聡

(遺伝子情報制御部門)

・岡崎康司

(ゲノム科学部門兼トランス
レーショナルリサーチ部門)



【事前登録・お問い合わせ】

第14回RCGMフロンティアシンポジウム事務局
〒350-1241 埼玉県日高市山根1397-1
埼玉医科大学ゲノム医学研究センター内
Tel: 042-984-4787; Fax: 042-984-4763
E-mail: rcgm2016@saitama-med.ac.jp
URL: www.saitama-med.ac.jp/genome/

RCGM2017

第15回RCGM フロンティアシンポジウム

会期：平成29年12月1日(金)～2日(土)

会場：埼玉医科大学 日高キャンパス 創立30周年記念講堂

<http://www.saitama-med.ac.jp/genome/>

招待講演 (12月2日)

石井 優 先生

(大阪大学大学院医学系研究科・感染症免疫学講座)

瀬藤 光利 先生

(浜松医科大学医学部・細胞分子解剖学講座)

津本 浩平 先生

(東京大学大学院工学系研究科・バイオエンジニアリング専攻)

菅 裕明 先生

(東京大学大学院理学研究科化学専攻・生物有機化学教室)

辻 省次 先生

(国際医療福祉大学・東京大学大学院医学系研究科分子神経学)



<http://www.15rcgm.jp/>

第15回RCGMフロンティアシンポジウム
WEBサイト

疾患解析技術が拓く未来の医療

事務局

〒350-1241 埼玉県日高市山根 1397-1 埼玉医科大学ゲノム医学研究センター ゲノム科学部門内
TEL:042-984-0318 FAX: 042-984-0349 E-mail:rcgm2017@saitama-med.ac.jp