

研究拠点形成事業 平成27年度 実施計画書

A. 先端拠点形成型

1. 拠点機関

日本側拠点機関：	東京医科歯科大学 研究・産学連携推進機構
(アメリカ) 拠点機関：	ミネソタ大学
(フランス) 拠点機関：	ストラスブール大学
(イタリア) 拠点機関：	カラブリア大学

2. 研究交流課題名

(和文)： 難治疾患に対する分子標的薬創製のための国際共同研究拠点の構築
(交流分野： 薬学)

(英文)： Center of international research platform for biomedical science and drug discovery against intractable diseases
(交流分野： Pharmaceutical Science)

研究交流課題に係るホームページ：<http://www.tmd.ac.jp/mri/omc/index1.html>

3. 採用期間

平成25年 4月 1日 ～ 平成30年3月31日
(3年度目)

4. 実施体制

日本側実施組織

拠点機関：東京医科歯科大学 研究・産学連携推進機構
実施組織代表者 (所属部局・職・氏名)：研究・産学連携推進機構・
機構長 (研究・国際展開担当理事)・森田育男
コーディネーター (所属部局・職・氏名)：生体材料工学研究所・教授・影近弘之
協力機関：理化学研究所、岐阜大学、東京慈恵会医科大学
事務組織：東京医科歯科大学 国際交流センター国際交流課

相手国側実施組織 (拠点機関名・協力機関名は、和英併記願います。)

(1) 国名：アメリカ
拠点機関：(英文) University of Minnesota
(和文) ミネソタ大学
コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文)
Faculty of Pharmacology・Professor・Li-Na WEI

協力機関：(英文) Columbia University, Ohio State University

(和文) コロンビア大学、オハイオ州立大学

経費負担区分 (A型)：パターン I

(2) 国名：フランス

拠点機関：(英文) University of Strasbourg

(和文) ストラスブール大学

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文)

Institute of Genetics and Molecular and Cellular Biology・Team Leader・

Cecile ROCHETTE-EGLY

協力機関：(英文) なし

(和文)

経費負担区分 (A型)：パターン I

(3) 国名：イタリア

拠点機関：(英文) University of Calabria

(和文) カラブリア大学

コーディネーター (所属部局・職・氏名)：(英文)

Nutritional Biochemistry Lab・Associate Professor・Erika CIONE

協力機関：(英文) University of Napoli 2, University of Sannio

(和文) 第2ナポリ大学、サンニオ大学

経費負担区分 (A型)：パターン I

5. 全期間を通じた研究交流目標

本研究に参加する東京医科歯科大学を中心とした日本の研究グループと、ミネソタ大学(米)、ストラスブール大学 IGBMC (仏)、カラブリア大学(伊)の研究グループは、30年以上に亘って継続してビタミン A およびその誘導体(レチノイド)を中心とした疾患医学について、主に日米欧それぞれの地域における共同研究、並びに国際共同研究を行って来た。それぞれの地域における研究交流を定期的・継続的に行うために、日本レチノイド研究会(平成元年から毎年)、米国 FASEB Summer Research Conference(平成2年から隔年)、欧州レチノイドミーティング(平成2年から毎年)を定期的で開催しており、4つの研究拠点を中心に、日米欧から広く参加者を集めている。平成26年の米国 FASEB Summer Research Conference 兼第2回国際レチノイド研究会(本事業でサポート)の参加者は計141名に上り、お互いの研究発表会を通して多くの共同研究が生まれ、ともに発展を続けてきた。米国は基礎生化学・代謝薬理などの研究に優れた技術を有し、仏・伊のグループは分子生物学、遺伝子改変動物、栄養生化学などに卓越した技術を有することから、我が国発の Am80 (タミバロテン)や非環式レチノイド(ペレチノイン)の成功例を発展させ、影近が中心となり創製するレチノイドなどの分子標的薬を用いて、東京医科歯科大学が中心となり、日米

仏伊の協力研究機関での補完的共同研究を行うことで、アルツハイマー病などの精神疾患、リウマチなどの免疫疾患、糖尿病・メタボリックシンドロームなどの代謝疾患、がん、動脈硬化、肝炎などに対する作用を調べ、その作用分子機構を共同で解明し、東京医科歯科大学を“レチノイドをはじめとした分子標的薬を用いた疾患医科学研究”の一大拠点にする。とともに、これを持続・発展させていくのに必要な若手の人材育成を行い、次の5年間、10年間でトランスレーショナルリサーチも含めて、Bench to Bedを実現させる。

6. 前年度までの研究交流活動による目標達成状況

○「研究協力体制の構築」

日本側コーディネーターと米国側コーディネーターの個別共同研究が中核となる国際交流を進展させ、東京医科歯科大学研究・産学連携推進機構に組織的な国際共同研究ハブとしての機能を付与することを目指して、国際交流を開始した。具体的には、1年目（平成25年度）は、ケミカルバイオロジー学会第8回年会のサテライトシンポジウム（国際セミナー）において、日本国参加メンバー数名による初年度交流活動（7月キックオフミーティング、8月レチノイド研究会、9月第1回国際レチノイドミーティング、11月ミネソタ大学訪問）の立案、関連研究者招聘による関連領域の情報収集を行った。7月31日に米国側コーディネーターである Li-Na Wei 教授に来日していただき、キックオフシンポジウムを開催し、これまでの本事業参加メンバーによる医・歯・理工を専門とする各参加メンバーの研究成果の情報交換、上述した本事業の趣旨と目標の相互理解、我が国で開発されたレチノイドを中心とした分子標的薬に関する新しい共同研究推進の検討等を行った。イタリアコーディネーターである Erika Cione 准教授が主催した第1回国際レチノイド研究会にて、同事業参加の各国のコーディネーターおよび参加者による会議を開催し、国際研究協力体制を議論した。また、若手研究者育成の体制について検討し、次年度以降、若手研究者を短期、中期的に相互派遣する計画を立てた。それに基づき2年目（平成26年度）は、6月に Li-Na Wei 教授が第2回国際レチノイド研究会をシカゴで開催し、コーディネーターの影近、フランス側コーディネーターである Cecile Rochette-Egly 教授を始め同事業の主要メンバーが集まり、国際レチノイド研究会創設に向けたコンセンサスを得、一方国内においては、6月に拠点である東京医科歯科大学において開催された肝細胞研究会において、医科歯科大参加者を中心に同事業メンバーが集まり、日本国内での役割分担について議論し、10月にメンバーの妹尾が秋田大学にて開催した日本レチノイド研究会において、それを確認した。また、下術のように東京医科歯科大と理化学研究所から若手研究者を、それぞれ米国側拠点校であるミネソタ大学と協力機関であるオハイオ大学に派遣した。

○「学術的観点」

東京医科歯科大学生体材料工学研究所医療機能分子開発室を中心として、医学、生命科学系研究者と医薬化学系研究者の共同研究を推進する体制を強化し、幾つかの創薬を志向した共同研究を立ち上げた。具体的には、レチノイドについては、米国参加

メンバーである Li-Na Wei 教授（影近）および William S. Blaner 教授（影近）、Earl Harrison 教授（小嶋）、イタリアコーディネーターである Erika Cione 准教授（影近）との共同研究を推進した。特に、Blaner 教授との共同研究については影近が合成した化合物を用いて、膵臓β細胞機能におけるレチノイドシグナルの重要性を明らかとし、論文発表した（FASEB J 29:671-682, 2015）。さらに、Harrison 教授との共同研究では、βアポカロテノイドがペレチノイン様の活性を有することを見出し、現在論文にまとめている。

○「若手研究者育成」

平成25年度は、若手研究者、大学院生の国際性向上と研究推進を目的に、国際セミナー、キックオフシンポジウム、国際学会（第1回国際レチノイド研究会、イタリア）に参加させた。また、国際舞台での共同研究成果の発表スキル向上のため、米国ミネソタ大学およびコロンビア大学で行ったセミナーにおいて、若手研究者、大学院生にも英語で発表する機会を与え、ラウンドテーブル形式での質疑応答を行ない、上述した共同研究の発表に繋がった。平成26年度は、引き続き、同事業で開催した国際/国内セミナーに若手研究者、大学院生を積極的に参加させ、英語での発表、ディスカッションを行った。さらに9月に東京医科歯科大学の湯浅がミネソタ大学に3週間滞在し、Wei 教授の指導の下影近との共同研究を推進すると共に、2月には理化学研究所の秦がオハイオ州立大学に1週間滞在し、Harrison 教授の下小嶋との共同研究を推進し、上述した成果を得た。

7. 平成27年度研究交流目標

<研究協力体制の構築>

日本側コーディネーターと各国コーディネーターとの個別共同研究が中核となる国際交流を発展させ、東京医科歯科大学研究に組織的な国際共同研究ハブとしての機能を付与することを目指して、国際交流を発展させる。引き続き、日本側コーディネーター並びに協力機関のメンバーが米国側拠点及び協力機関に出向して、分子標的薬に関する共同研究を進める一方、我が国において本事業の開始を機に始まった国際レチノイドミーティングの第3回学術集会（第3回国際レチノイド研究会）を、協力機関である岐阜大学の森脇学長が10月に岐阜にて開催し、国際レチノイド研究会発足に向けたロードマップを策定する。本年度も若手研究者を一定期間滞在させ、相手国の卓越した技術を習得させる。また、ヨーロッパについては、日本側コーディネーター並びに協力機関メンバーがフランスに出向し、新たな国際共同研究を企画・開始する。

<学術的観点>

東京医科歯科大学研究・産学連携推進機構及び生体材料工学研究所医療機能分子開発室を中心として、医学、生命科学および医薬化学研究者が連携した創薬関連研究の拠点化を目指して、本年度も引き続きレチノイドによる生活習慣病、自己免疫疾患、神経変性疾患等の難治疾患に対する治療薬開発に向けた基礎並びに応用研究における共同研究を推進す

る。具体的には、レチノイド受容体リガンドを用いた国内、国際共同研究（オハイオ州立大学との非環式レチノイド関連化合物の研究、カラブリア大学との代謝疾患研究等）を進展させ、ストラスブール大学が有する遺伝子改変動物を用いた検証実験を開始する。

<若手研究者育成>

東京医科歯科大学及び協力機関の若手研究者を米国共同研究先（ミネソタ大学・オハイオ州立大学）に派遣し一定期間滞在させ、若手研究者の技術習得と国際性向上により研究推進をはかる。フランスの拠点機関（ストラスブール大学）に日本側コーディネーター並びに協力機関メンバーと一緒に若手研究者を同行させ、遺伝子改変動物を用いた検証実験についてフランス側若手研究者と研究討議をさせて、分子生物学領域における最先端技術を習得させる。各国コーディネーターもしくは参加メンバーに、一定期間（1週間程度）、日本に滞在してもらい、創薬志向の研究に関して、若手研究者及び大学院生とラウンドテーブル式の討論等を行い、創薬研究の国際的な視野を養う。

<その他（社会貢献や独自の目的等）>

本事業で得られた成果については、随時、ホームページ（準備中、平成27年5月公開予定）および各研究機関で開催しているオープンキャンパスや市民講演会等で公開する。

8. 平成27年度研究交流計画状況

8-1 共同研究

整理番号	R-1	研究開始年度	平成 25 年度	研究終了年度	平成 29 年度
研究課題名	(和文) 合成レチノイドの創製と疾患モデルにおける機能解析 (英文) Development of Novel Synthetic Retinoids and Elucidation of Their Functions in Intractable Diseases Model Systems.				
日本側代表者 氏名・所属・ 職	(和文) 影近弘之・東京医科歯科大学・教授 (英文) Hiroyuki Kagechika・Tokyo Medical and Dental University・Professor				
相手国側代表者 氏名・所属・ 職	(英文) Li-Na Wei・University of Minnesota・Professor				
参加者数	日本側参加者数	8 名			
	(アメリカ) 側参加者数	3 名			
	(仏/伊) 側参加者数	各 1 名			
27年度の 研究交流活動 計画	平成25年度に打ち合わせを行った共同研究方針に基づいて、共同研究を継続する。具体的には、影近が化合物の合成及び提供を行い、それらを用いた分子生物学的な研究を Li-Na Wei 教授を中心に行う。また、小嶋らが行っている非環式レチノイドとその関連する化合物群についても、理研及びオハイオ州立大学を中心に進める。両研究に関しては、昨年同様若手研究者を一定期間、米国に派遣し、技術習得や機能解析を行う。また、日本で開催する「第3回国際レチノイド研究会」(S-2)の際に Li-Na Wei 教授、Earl Harrison 教授と Erika Cione 准教授に参加していただき、研究の進捗状況と論文化の検討、今後の共同研究方針を吟味する。				
27年度の 研究交流活動 から得られる ことが期待さ れる成果	影近がこれまで開発してきた合成レチノイド及び小嶋らが研究してきた非環式レチノイド関連化合物を用いて、レチノイドによる生活習慣病、自己免疫疾患、神経変性疾患、肝炎・肝癌等の難治疾患に対する治療薬開発に向けた国際共同研究をお互いの国の若手研究者の技術習得を中心に発展させることができる。各研究者が保有している化合物と疾患モデル系などの技術を融合した共同研究の継続により、補完的かつ包括的なレチノイド研究の遂行が可能となる。共同研究の成果を論文にまとめることができる。				

整理番号	R-2	研究開始年度	平成 26 年度	研究終了年度	平成 29 年度
研究課題名	(和文) 合成レチノイドの創製と代謝疾患における機能解析 (英文) Development of Novel Synthetic Retinoids and Elucidation of Their Functions in Metabolic Diseases.				
日本側代表者 氏名・所属・ 職	(和文) 影近弘之・東京医科歯科大学・教授 (英文) Hiroyuki Kagechika・Tokyo Medical and Dental University・Professor				
相手国側代表者 氏名・所属・ 職	(英文) Erika Cione・University of Calabria・Associate Professor				
参加者数	日本側参加者数	4 名			
	(イタリア) 側参加者数	2 名			
	(米/仏) 側参加者数	各 1 名			
27年度の 研究交流活動 計画	平成25年度にイタリアにて打ち合わせを行った共同研究方針に基づいて、影近およびイタリア国コーディネーターである Erika Cione 准教授を中心に、昨年度に引き続き代謝疾患に有用な合成レチノイドを検証、開発する。具体的には、影近が化合物の合成及び提供を行い、それらを用いた生化学研究を Erika Cione 准教授を中心に行う。日本で開催する「第3回国際レチノイド研究会」(S-2)の際に Erika Cione 准教授と Li-Na Wei 教授に参加していただき、研究の進捗状況の検討、今後の共同研究方針を吟味する。また、フランス国に出向し、本共同研究を多国間で推進すべく、研究打ち合わせを行う。				
27年度の 研究交流活動 から得られる ことが期待さ れる成果	影近がこれまで開発してきた合成レチノイドを用いて、昨年度の共同研究において代謝疾患への影響を調べたレチノイドによる生活習慣病に対する治療薬開発に向けた国際共同研究を継続することができる。カラブリア大学における生化学研究の成果をもとに、ストラスブール大が有する遺伝子改変動物を用いた in vivo での検証や新規化合物の分子設計を開始し、創薬展開を志向したレチノイド研究に推進させることが可能となる。				

整理番号	R-3	研究開始年度	平成 27 年度	研究終了年度	平成 29 年度
研究課題名	(和文) 遺伝子改変動物を用いたレチノイドの作用機序解析 (英文) Analyses of Molecular Mechanisms of Retinoid Actions using Genetically Targeting Mice				
日本側代表者 氏名・所属・ 職	(和文) 影近弘之・東京医科歯科大学・教授 (英文) Hiroyuki Kagechika・Tokyo Medical and Dental University・Professor				
相手国側代表者 氏名・所属・ 職	(英文) Cecile Rochette-Egly・Institute of Genetics and Molecular and Cellular Biology・Team Leader				
参加者数	日本側参加者数	5 名			
	(フランス) 側参加者数	2 名			
	(米/イタリア) 側参加者数	各 1 名			
27年度の 研究交流活動 計画	平成26年度にアメリカにて打ち合わせを行った共同研究方針に基づいて、影近およびフランス国コーディネーターである Cecile Rochette-Egly 教授を中心に、genomic ならびに non-genomic なレチノイドならびに関連分子標的薬の作用機序を解析する。具体的には、影近が化合物の合成及び提供を行い、それらを用いた生化学研究を小嶋が、臨床応用的研究を松浦が行い、遺伝子改変動物を用いた解析を Rochette-Egly 教授を中心に行う。日本で開催する「第3回国際レチノイド研究会」(S-2)の際に Erika Cione 准教授と Earl Harrison 教授に参加していただき、研究の進捗状況の検討、今後の共同研究方針を吟味する。				
27年度の 研究交流活動 から得られる ことが期待さ れる成果	影近がこれまで開発してきた合成レチノイドやビタミン K2 誘導体、ならびに小嶋が森脇らとともにこれまで研究してきた非環式レチノイドや R-1 で扱う β アポカロテノイドを用いて、レチノイドによる生活習慣病に対する治療薬開発に向けた国際共同研究を開始することができる。生化学研究の成果をもとに、ストラスブール大が有する遺伝子改変動物を用いた in vivo での検証や新規化合物の分子設計へと進展させ、創薬展開を志向したレチノイドや分子標的薬研究の推進が可能となる。				

8-2 セミナー

整理番号	S-1
セミナー名	(和文) 日本学術振興会研究拠点形成事業「第22回肝細胞研究会」 (英文) JSPS Core-to-Core Program 「The 22st Annual Meeting of the Japanese Society for the Research of Hepatic Cells」
開催期間	平成27年6月4日～平成27年6月5日(2日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 日本、米子、米子コンベンションセンター (英文) Yonago Convention Center, Yonago, Japan
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 汐田剛史・鳥取大学・教授 (英文) Gohshi Shiota・Tottori University・Professor
相手国側開催責任者 氏名・所属・職 (※日本以外での開催の場合)	なし

参加者数

派遣先 派遣	セミナー開催国 (日本)	
	A.	B.
日本 〈人/人日〉	9/27	97
アメリカ 〈人/人日〉	0/0	0
フランス 〈人/人日〉	0/0	0
イタリア 〈人/人日〉	0/0	0
合計 〈人/人日〉	9/27	97

- A. 本事業参加者(参加研究者リストの研究者等)
B. 一般参加者(参加研究者リスト以外の研究者等)

※日数は、出張期間(渡航日、帰国日を含めた期間)としてください。これによりがたい場合は、備考欄を設け、注意書きを付してください。

<p>セミナー開催の目的</p>	<p>第 22 回肝細胞研究会は、本事業の協力研究者である鳥取大学の汐田教授により開催される。肝臓はレチノイドの最も重要な臓器であり、医学、生命科学、医薬化学、栄養学など様々な分野の研究者が一同に集結する。本事業の参加研究者および国際的に活躍している肝細胞研究者による情報交換を行うことにより、レチノイドの創薬研究における将来展望を議論する。本会と同時に、本事業参加者によるセミナー及び国際会議開催に向けて会議を行う予定である。</p>		
<p>期待される成果</p>	<p>本事業の国内参加研究者および肝細胞研究者が集結し、最先端の肝細胞研究の情報交換を行うことで、創薬を志向した新たな共同研究を議論するとともに、最先端の肝細胞に関わる基礎ならびに応用研究の知見、技術、人脈を、本事業に組み込み、本事業の基盤を強化するとともに、新たな方向性を打ち出すことが期待される。</p>		
<p>セミナーの運営組織</p>	<p>本事業の協力研究者である鳥取大学の汐田教授および同事業参加の肝細胞研究会世話人により、運営する。</p>		
<p>開催経費 分担内容</p>	<p>日本側</p>	<p>内容 国内旅費 その他経費（セミナー開催）</p>	<p>金額 490 千円 1,800 千円</p>
	<p>（ ）側</p>	<p>内容 外国旅費</p>	<p>金額 千円</p>
	<p>（ ）側</p>	<p>内容 外国旅費</p>	<p>金額 千円</p>
	<p>（ ）側</p>	<p>内容 外国旅費</p>	<p>金額 千円</p>

整理番号	S-2
セミナー名	(和文) 日本学術振興会研究拠点形成事業「第3回国際レチノイド研究会」
	(英文) JSPS Core-to-Core Program “3 rd International Conference on Retinoids”
開催期間	平成27年10月21日～平成27年10月23日(3日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 日本、岐阜、岐阜グランドホテル
	(英文) Gifu Grand Hotel, Gifu, Japan
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 森脇久隆・岐阜大学・学長
	(英文) Hisakata Moriwaki・Gifu University・President
相手国側開催責任者 氏名・所属・職 (※日本以外での開催の場合)	なし

参加者数

日本 〈人／人日〉	A.	29/ 116
	B.	131
アメリカ 〈人／人日〉	A.	3/ 15
	B.	3
フランス 〈人／人日〉	A.	2/ 10
	B.	1
イタリア 〈人／人日〉	A.	2/ 10
	B.	0
合計 〈人／人日〉	A.	36/ 151
	B.	135

- A. 本事業参加者(参加研究者リストの研究者等)
 B. 一般参加者(参加研究者リスト以外の研究者等)

※日数は、出張期間(渡航日、帰国日を含めた期間)としてください。これによりがたい場合は、備考欄を設け、注意書きを付してください。

<p>セミナー開催の目的</p>	<p>これまで日本、米国、欧州とそれぞれの地域重視で開催されてきた3大陸のレチノイド研究会のアクティビティを、本事業開始をドライビングフォースとして融合し、3大陸の地理的垣根を越えレチノイド研究をグローバル化することを最終目標とする。2013年度イタリアにて始めた第1回国際会議（イタリア側コーディネーター、Erika Cione 准教授）、2014年度アメリカでの第2回国際会議（アメリカ側拠点コーディネーター、Li-Na Wei 教授）に引き続き、2015年度は第3回国際会議を協力機関である岐阜大学の森脇学長が会長となり岐阜で開催する。影近・小嶋・松浦がオーガナイザーとして企画に加わる。2014年の国際会議で策定した国際レチノイド研究会設立に向けた国際ネットワーク形成に向けたコンセンサスに基づき、具体的な計画を策定することを目的としている。我が国からはコーディネーターならびに協力機関のメンバーが参加し、講演を行うとともに、国際レチノイド研究会設立準備委員会の中核メンバーとしてイニシアティブを発揮して国際レチノイド研究ネットワーク確立に向けたロードマップを策定する。</p>		
<p>期待される成果</p>	<p>既に国際共同研究が開始していることから、本国際会議で本事業の各国参加研究者およびレチノイド研究者が集結し、情報を共有することで、本事業を核とした国際レチノイド研究ネットワーク形成のより具体的な方向性を議論するとともに、最先端の創薬研究の知見、技術、人脈を、本事業に組み込み、国際的出口戦略と人材育成プランを立案することで世界のイニシアティブをとることが期待される。</p>		
<p>セミナーの運営組織</p>	<p>本事業の協力機関である岐阜大学の森脇学長を中心に、影近らオーガナイザーにより運営される。</p>		
<p>開催経費 分担内容</p>	<p>日本側</p>	<p>内容 国内旅費 その他経費（セミナー開催）</p>	<p>金額 1,550 千円 1,800 千円</p>
	<p>（アメリカ）側</p>	<p>内容 外国旅費</p>	<p>金額 千円</p>
	<p>（フランス）側</p>	<p>内容 外国旅費</p>	<p>金額 千円</p>
	<p>（イタリア）側</p>	<p>内容 外国旅費</p>	<p>金額 千円</p>

8-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

東京医科歯科大学・助教・湯浅磨里	米国・ミネアポリス・ミネソタ大学	平成27年7～9月 (2週間程度)	若手育成（国際感覚教育、技術習得）
理化学研究所・訪問研究員・秦咸陽	米国・コロンバス・オハイオ州立大学	平成27年9～12月 (2週間程度)	若手育成（国際感覚教育、技術習得）

8-4 中間評価の指摘事項等を踏まえた対応

該当せず

9. 平成27年度研究交流計画総人数・人日数

9-1 相手国との交流計画

※各国別に、研究者交流・共同研究・セミナーにて交流する人数・人日数を記載してください。(なお、記入の仕方の詳細については「記入上の注意」を参考にしてください。)

※相手国側マッチングファンドなど、本事業経費によらない交流についても、カッコ書きで記入してください。

派遣先 派遣	日本 〈人/人日〉	アメリカ 〈人/人日〉	フランス 〈人/人日〉	イタリア 〈人/人日〉	合計 〈人/人日〉
日本 〈人/人日〉		6/46 (0/0)	5/20 (0/0)	0/0 (0/0)	11/66 (0/0)
アメリカ 〈人/人日〉	0/0 (6/24)		0/0 (1/4)	0/0 (1/4)	0/0 (8/32)
フランス 〈人/人日〉	0/0 (3/12)	0/0 (1/4)		0/0 (1/4)	0/0 (5/20)
イタリア 〈人/人日〉	0/0 (2/10)	0/0 (1/4)	0/0 (1/4)		0/0 (4/18)
合計 〈人/人日〉	0/0 (11/46)	6/46 (2/8)	5/20 (2/8)	0/0 (2/8)	11/66 (17/70)

9-2 国内での交流計画

38/143 (人/人日)

10. 平成27年度経費使用見込み額

(単位 円)

	経費内訳	金額	備考
研究交流経費	国内旅費	2,120,000	国内旅費、外国旅費の合計は、研究交流経費の50%以上であること。
	外国旅費	5,010,000	
	謝金	300,000	
	備品・消耗品 購入費	170,000	
	その他の経費	3,600,000	
	外国旅費・謝 金等に係る消 費税	425,000	
	計	11,625,000	研究交流経費配分額以内であること。
業務委託手数料		1,162,500	研究交流経費の10%を上限とし、必要な額であること。また、消費税額は内額とする。
合 計		12,787,500	