

1. 日本側参加研究者の体制

①採択年度 (和暦) (西暦)	令和2 2020	年度	②採択期間 (通常A型は5年以 内、B型は3年以 内)	5	年間 (1年未満は 切上げ)	③事業の型 (AまたはBを記入)	A型
④日本側拠点機関名 (和文)	国立大学法人千葉大学						
⑤研究交流課題名 (和文)	個別化医療に向けたデータ駆動型医学国際研究拠点						
⑥課題番号	JPJSCCA20200006						
⑦コーディネーター所属部局名・ 職名・氏名 (和文)	大学院医学研究院・教授・川上英良						
⑧日本側協力機関名 (和文) (適宜、行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)	慶應義塾大学						
	国立研究開発法人理化学研究所						

⑨参加研究者数内訳 (様式12 参加研究者リスト に準じてください。重複カ ウントしないこと。)	教授級 以上	助教・ 准教授等	ポスドク等 若手研究者	大学院生	参加資格の ない者 (⑩に内訳をご記入くださ い。手引き2-4参照。)	合計	第三国所属の研究者 (内数) (⑩に内訳をご記入くだ さい。)
拠点機関	5	3	1	1	0	10	
協力機関・協力研究者	4	0	2	8	0	14	
合計	9	3	3	9	0	24	0

⑩手引2-4記載の参加資格のない者の内訳 (適宜、行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)		
所属・職	専門分野	研究交流での役割
該当なし		

⑪「第三国所属の研究者」内訳 (平成31年度以降の採択課題は5名迄。適宜、行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)			
所属機関所在国・ 所属・職	専門分野	日本側拠点機関へのメリット	日本側参加者として一体的な協力体制を 確保する方法
該当なし			

2. 経費

事業の型		A型	
①当該年度の本事業による経費の支出			
経費内訳	金額	(単位:円)	備考
研究交流経費	国内旅費※1	0	50%制限解除あり、オンラインにて交流のため旅費0になっております。
	外国旅費※1	0	
	謝金	0	
	備品・消耗品購入費	3,755,981	
	その他経費	9,654,019	
	不課税取引・非課税取引に係る消費税※2	0	受託機関で負担
	計	13,410,000	
業務委託手数料	1,341,000		研究交流経費の10% (1円未満切捨)。消費税額は内額とする。
合計	14,751,000		

※1「国内旅費」「外国旅費」の合計が、研究交流経費支出額の50%を超えていない場合、備考欄にエラーが出ます。

※2 受託機関における課税、非課税(免税)の区分に応じた対象額を算定のこと。受託機関で負担の場合はその旨、備考欄に記載すること。

②研究交流経費(総額)の30%に相当する額を超える各経費費目の増減があった場合の説明事由(該当しない場合は「該当なし」と記入すること。)	
今年も新型コロナウイルス蔓延に伴い、先方がレベル3国であり出張に関する規制があり50%制限解除に伴いシンポジウムに関しても感染防止に努めた上で、日本とハイブリット開催に至りました。 前述にも述べた通り、日本と国外のハイブリットに変更しましたが当初予定のホテル開催を考慮して押さえており、国内においてデルタ株の流行があり強い感染であることから当初のホテルを含め横浜・東京・千葉の3拠点からの開催した事、感染対策を追加した結果増額に至りました。	

③ 日本側参加研究者の旅費	日本側参加研究者のうち、 所属機関が日本である者の旅費の総額(単位:千円)		0		
	日本側参加研究者のうち、 所属機関が日本以外である者の旅費の総額(単位:千円)	日本→日本以外の渡航	0		
		日本以外→日本の渡航	0		
		日本以外→日本以外の渡航	0		
④ (相手国側参加者の旅費の総額)	日本または相手国→日本の渡航		(単位:千円) 左記のうち、 参加研究者の 旅費の総額 の相手国側	日本または相手国→日本の渡航	
	日本又は相手国→相手国の渡航			日本又は相手国→相手国の渡航	
	日本または相手国→第三国の渡航			日本または相手国→第三国の渡航	
	第三国→日本の渡航			第三国→日本の渡航	
	第三国→相手国の渡航			第三国→相手国の渡航	
	第三国→第三国の渡航			第三国→第三国の渡航	

※旅費は、往復の金額で記載すること(例:第三国から日本に渡航の場合、第三国→日本→第三国の往復の渡航費を「第三国→日本の渡航」の欄に記載)。

經由国がある場合は、日本側拠点機関の規定等に基づき、旅費の分類・切り分けを行い、記入すること。

⑤(B型で平成31年度以前の採択課題のみ)中国・韓国・シンガポール・台湾側参加者の外国旅費がある場合(交流経費の5%以内。該当しない場合は「該当なし」と記入すること。)	
総額(単位:千円)	手引2-6記載の要件を満たす旨の事由説明
該当なし	

⑥相手国マッチングファンド(=相手国側拠点機関が本研究課題に使用した研究交流経費)(単位:千円、千円未満切捨て)		
全相手国のマッチングファンド総額(1年間の金額)	マッチングファンドのある相手国拠点機関数	相手国拠点機関のマッチングファンド平均額(1年間の金額)
0	2	0

3. 共同研究・セミナー

事業の型 A型							
①共同研究 (適宜、行を加除すること。)			現在の年度に○を付けること→				
共同研究 整理番号	共同研究課題名 (和文)	相手国	1年目	2年目	3年目	A型のみ	
			実施年度に ○を付ける ↓	実施年度に ○を付ける ↓	実施年度に ○を付ける ↓	4年目 実施年度に○を 付ける↓	5年目 実施年度に○を 付ける↓
R 1	免疫・アレルギー疾患のデータ駆動型病態層個別化・予測	ルクセンブルク、ドイツ	○	○	○	○	○
R 2	変性性神経疾患のシステム医学研究	ルクセンブルク	○	○	○	○	○
R 3	臨床データに基づく癌の多様性解明と個別予測	ドイツ	○	○	○	○	○
R 4							
R 5							

共同研究の実施状況 (当該年度実施の共同研究について、共同研究整理番号毎に、特筆すべき成果、相手国側拠点機関との主体的な取り組み及び今後の研究への波及効果、研究協力体制の構築状況等について記載すること。また、手引5-3変更事例No.2にあたる変更の場合は、変更事由も記載すること。)

R1アトピー性皮膚炎、関節リウマチといった免疫・アレルギー疾患は遺伝、免疫、環境要因が複雑に絡み合って発症する多因子疾患であり、その本質は多種多様な病態の集合体であることが明らかになりつつある。しかし、過去の研究は各疾患を一つの疾患病態と見なして報告されることが多く、十分な病態理解と臨床応用につながらなかった。免疫・アレルギー疾患は千葉大学が伝統的に強みとしている分野であり、アレルギー・膠原病、代謝疾患、および慶應義塾大学皮膚科学を中心として日本を代表する臨床研究室が既に多くの臨床多項目データの連続的・体系的な集積を行っている。本事業ではこれらのデータに対して、国内外のシステム生物学、情報数理学の研究者を結集し、患者病態を分類するアルゴリズム開発と、分類された患者集団ごとに病態変化予測モデルをつくることで正確な病態理解と予測・個別化医療の提案を行う。本研究はルクセンブルク、ドイツの研究者が日本に滞在して行うため、渡航費用を相手国のマッチングファンドから支出する予定だったが新型コロナウイルス蔓延に伴い延長した。渡航に関しては、日本と相手国のいずれかが感染状況悪化しているという厳しい状況が続き、日本側渡航予定者のレベル確認程度になっている。そのため、今回は包括的なネットワークモデルを構築するなど、システム医学研究を進めている。R3本研究は日本の研究者がドイツに滞在して行うため、滞在費用を相手国のマッチングファンドから支出する予定だったが新型コロナウイルス蔓延に伴い延長した。また、2021年度繰越した昨年度開催が出来ずにいたシンポジウムを再度新型コロナウイルスの状況が読めずにいたが計画実行が12月に海外とのハイブリット型開催する事が出来た。渡航に関しては、日本と相手国のいずれかが感染状況悪化するという厳しい状況が続き、日本側渡航予定者のレベル確認程度になっている。R2本研究ではこのようなルクセンブルク大学のシステム医学の研究基盤に基づき、臨床多項目データを統合することで、変性性神経疾患の層別化を行い個別の発症・病態モデルを構築するための検討として検討実験をしている。本研究は日本の研究者がルクセンブルクに滞在して行うため、滞在費用を相手国のマッチングファンドから支出する予定だったが、新型コロナウイルス蔓延に伴い延長した。渡航に関しては、日本と相手国のいずれかが感染状況悪化しているという厳しい状況が続き、日本側渡航予定者のレベル確認程度になっている。そのため、今回は包括的なネットワークモデルを構築するなど、システム医学研究を進めている。

R1～3 2021年度より繰越し、昨年度開催が出来ずにいたシンポジウムについては、新型コロナウイルスの感染状況により計画を再度変更し、12月に海外とのハイブリット型で開催する事が出来た。

②セミナー (当該年度開催分について、記載。適宜、行を加除すること。)				
セミナー	セミナー名 (和文)	セミナー名 (英文)	開催地 (国名・都市名・会場)	開催期間 (〇年〇月〇日～〇年〇月〇日 (〇日間))
S 1	日本学術振興会研究拠点形成事業 第一回データ駆動型医学国際シンポジウム	Japan Society for the Promotion of Science Research Center Formation Project 1st International Symposium on Data-Driven Medicine	日本 ハイブリット	2021年12月15日

セミナーの開催状況 (当該年度開催のセミナーについて、セミナー整理番号毎に、参加者数 (総数、参加国名ごとの参加人数 (本事業経費による負担の有無を問わない)、交流を通じて得られた研究成果の発表・評価・とりまとめの状況、相手国とのネットワーク形成、若手の育成等の効果等について記載すること。また、手引5-3「軽微な変更の事例」の変更事項No.2にあたる変更の場合は、変更事由も記載すること。)

【S1】 コロナ禍による渡航制限により、国を超えた対面交流を伴うセミナー実施が難しく、ハイブリッド形式での実施となった。113名の参加があったが、日本側参加者は千葉、横浜、東京の3会場に分散することで、会場参加者同士の活発な議論の場の提供と感染対策の徹底を両立することができた。

ルクセンブルクからは、様々な階層のオミクスデータのプラットフォームの構築・展開、領域をまたがるシステム生物学のデータベースにおけるデータ標準化についての話題が主に提供された。日本からは、疾患のシステム生物学という文脈での大規模なデータの統合および数理モデリングについての発表が行われた。キーノートスピーカーからは、複雑なヒトの疾患モデルの文脈で、環境科学におけるデータ統合について話題提供があり、ヨーロッパでの大きな研究の方向性を示す事例として紹介された。

本セミナーの開催を通じ、オミクス解析のデータ統合・共有の戦略についての情報交換や議論・ネットワークングの場、新たな研究のアイデアや方向性を共有する場を提供することができた。若手研究者にとっては、研究の大きな潮流についてのビジョンを得た上で、データのプラットフォームを活用した研究参画を探る機会も提供することができた。

③当該年度に第三国でのセミナー開催があった場合の、本事業の位置づけ、第三国で開催する経済的かつ合理的な理由、そして相手国側拠点との開催経費の分担状況 (セミナー整理番号毎に記入すること。該当ない場合は「該当なし」と記入すること。手引2-7参照のこと。)
該当なし
④該年度に開催のセミナーで、参加研究者以外の者に本事業経費を使って基調講演を依頼した場合の、日本側拠点機関にとってのメリット (セミナー整理番号毎に記入すること。該当ない場合は「該当なし」と記入すること。手引3-4 (1) ①参照のこと。)
該当なし

4. 研究交流状況

事業の型 A型							
①日本→海外の渡航数(本事業経費による渡航) (適宜、行を加除すること。)							
国名(派遣先) 第三国は、国名の後に(第三国)と記載すること。	教授級以上	助教・ 准教授等	ポスドク等 若手研究者	大学院生	手引2-4記載の 参加資格のない者・ その他	合計	うち、31日以上 の渡航数(該当の場合のみ) 役職ごとの内訳も()書きで併記のこと。 記入例: 4 (教授級以上1、大学院生3)
1 該当なし						0	
計	0	0	0	0	0	0	
第三国への渡航がある場合は、各渡航について、手引3-4 (1) ①記載の要件を(B型の相手国の第三国の参加研究者の場合は手引2-6記載の要件も)満たす旨の事由説明(適宜、行を加除し、該当しない場合は「該当なし」と記入すること。)							

②海外→日本の渡航数(本事業経費による渡航) (適宜、行を加除し、該当しない場合は「該当なし」と記入すること。)							
国名(派遣元) 第三国は、国名の後に(第三国)と記載すること。	教授級以上	助教・ 准教授等	ポスドク等 若手研究者	大学院生	手引2-4記載の 参加資格のない者・ その他	合計	うち、31日以上 の渡航数(該当の場合のみ) 役職ごとの内訳も()書きで併記のこと。 記入例: 4 (教授級以上1、大学院生3)
1 該当なし						0	
計	0	0	0	0	0	0	
第三国からの渡航がある場合は、各渡航について、手引3-4 (1) ①記載の要件を(B型の相手国の第三国の参加研究者の場合は手引2-6記載の要件も)満たす旨の事由説明(適宜、行を加除し、該当しない場合は「該当なし」と記入すること。)							

③日本以外→日本以外の渡航数(本事業経費による渡航) (①、②の合計数の半数以下とすること。適宜、行を加除し、該当しない場合は「該当なし」と記入すること。)								
国名(派遣元)	国名(派遣先)	教授級以上	助教・ 准教授等	ポスドク等 若手研究者	大学院生	手引2-4記載の 参加資格のない 者・その他	合計	うち、31日以上 の渡航数(該当の場合のみ) 役職ごとの内訳も()書きで併記のこと。 記入例: 4 (教授級以上1、大学院生3)
1 該当なし							0	
計		0	0	0	0	0	0	
各渡航について、手引3-4 (1) ①記載の要件を(B型の相手国の第三国の参加研究者の場合は手引2-6記載の要件も)満たす旨の事由説明(適宜、行を加除し、該当しない場合は「該当なし」と記入すること。)								

④海外→日本の渡航数(相手国経費による渡航) (適宜、行を加除し、該当しない場合は「該当なし」と記入すること。)							
国名(派遣元)	教授級以上	助教・ 准教授等	ポスドク等 若手研究者	大学院生	手引2-4記載の参加資格のない者・ その他	合計	
1 該当なし						0	
計	0	0	0	0	0	0	

⑤日本→海外の渡航数(相手国経費による渡航) (適宜、行を加除し、該当しない場合は「該当なし」と記入すること。)							
国名(派遣先)	教授級以上	助教・ 准教授等	ポスドク等 若手研究者	大学院生	手引2-4記載の参加資格のない者・ その他	合計	
1 該当なし						0	
2						0	
3						0	
計	0	0	0	0	0	0	

5. 交流相手国

事業の型 A型	
①相手国名(和文)	ルクセンブルク
②拠点機関名(和文および英文)	
和文:ルクセンブルク大学 英文: University of Luxembourg	
③コーディネーター所属 部署局名・職名・氏名 (英文)	Luxembourg Centre for Systems Biomedicine (LCSB)・Director・Rudi Balling
④協力機関名(和文および英文) (1機関ごとに行を適宜加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)	
該当なし	

⑤参加研究者数内訳(重複カウントしないこと)	教授級以上	助教・准教授等	ポスドク等若手研究者	大学院生	その他	合計	第三国所属の研究者(内数)
拠点機関	3	2	0	0	0	5	
協力機関・協力研究者	0	0	0	0	0	0	
合計	3	2	0	0	0	5	

⑥「その他」内訳(該当ない場合は「該当なし」と記入すること。適宜、行を加除すること。)	
所属・職名(専門分野)	研究交流での役割(B型で、本事業費で旅費支給の場合のみ記入すること。)
該当なし	

⑦「第三国所属の研究者」内訳(B型で、本事業費で旅費支給の場合のみ。)(平成31年度以降の採択課題は5名迄。適宜行を加除し、該当ない場合は「該当なし」と記入のこと。)			
所属機関所在国・所属・職	専門分野	日本側拠点機関へのメリット	研究交流に不可欠な理由
該当なし			

⑧相手国側の経費負担 負担した:○(ただし、最も金額の多い項目は◎と記入のこと) 負担なし:× 当該年度実施なし:ー	⑨相手国のマッチングファンド(=相手国側拠点機関が実際に本研究課題に使用した研究交流経費)(適宜、行を加除し、B型で該当ない場合は該当なしと記入すること。)		※参考: 日本側研究交流経費 13,410			
	支援機関等名	ファンド・プログラム名	日本円換算額 (単位:千円)	換算レート日 (例:2020/9/12)	相手国通貨名	換算レート(外貨1単位に相当する円貨額)
A型のみ:パターン種別 パターン1か2を記入すること	2	該当なし				
(1)日本側研究者の相手国内滞在費		該当なし				
(2)相手国側研究者の国際航空運賃		該当なし				
(3)相手国側研究者の日本国内滞在費		該当なし				
(4)相手国側研究者の相手国内旅費		該当なし				
(5)相手国側研究者の研究経費		該当なし				
(6)相手国開催のセミナー開催経費		該当なし				
(7)第三国開催のセミナー開催経費(日本側拠点機関と分担の場合は△と記入のこと)		合計	0			

※日本側で独自に用意した資金(学長裁量経費や本事業以外の資金)を相手国側のマッチングファンドとして扱うことはできません。また、振興会と相手国の学術助成機関等との二国間交流事業等における相手国側資金を相手国のマッチングファンドとすることもできません(EPSRC-JSPS Core-to-Core Collaboration Advanced Materialsのように本事業のために相手国の学術助成機関が用意した相手国側資金は相手国側のマッチングファンドとして扱います)。

※相手国側の学術機関独自の資金(基盤的経費を含む)をマッチングファンドとして扱うことはできません。

5. 交流相手国

事業の型 A型	
①相手国名(和文)	ドイツ
②拠点機関名(和文および英文)	
和文: テュービンゲン大学 英文: University of Tübingen	
③コーディネーター所属 部署局名・職名・氏名 (英文)	Centre for Personalised Medicine (ZPM)・Director・Nisar Malek
④協力機関名(和文および英文) (1機関ごとに行を適宜加減し、該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)	
該当なし	

⑤参加研究者数内訳(重複カウントしないこと)	教授級以上	助教・准教授等	ポスドク等若手研究者	大学院生	その他	合計	第三国所属の研究者(内数)
拠点機関	2	0	0	0	0	2	
協力機関・協力研究者	0	0	0	0	0	0	
合計	2	0	0	0	0	2	

⑥「その他」内訳(該当ない場合は「該当なし」と記入すること。適宜、行を加減すること。)

所属・職名(専門分野)	研究交流での役割(B型で、本事業費で旅費支給の場合のみ記入すること。)
該当なし	

⑦「第三国所属の研究者」内訳(B型で、本事業費で旅費支給の場合のみ。)(平成31年度以降の採択課題は5名迄。適宜行を加減し、該当ない場合は「該当なし」と記入のこと。)

所属機関所在国・所属・職	専門分野	日本側拠点機関へのメリット	研究交流に不可欠な理由
該当なし			

⑧相手国側の経費負担 負担した:○(ただし、最も金額の多い項目は◎と記入のこと) 負担なし:× 当該年度実施なし:ー	⑨相手国のマッチングファンド(=相手国側拠点機関が実際に本研究課題に使用した研究交流経費)(適宜、行を加減し、B型で該当ない場合は該当なしと記入すること。)		※参考: 日本側研究交流経費 13,410			
	支援機関等名	ファンド・プログラム名	日本円換算額 (単位:千円)	換算レート日 (例:2020/9/12)	相手国通貨名	換算レート(外貨1単位に相当する円貨額)
A型のみ:パターン種別 パターン1か2を記入すること	2	該当なし				
(1)日本側研究者の相手国内滞在費		該当なし				
(2)相手国側研究者の国際航空運賃		該当なし				
(3)相手国側研究者の日本国内滞在費		該当なし				
(4)相手国側研究者の相手国内旅費		該当なし				
(5)相手国側研究者の研究経費		該当なし				
(6)相手国開催のセミナー開催経費		該当なし				
(7)第三国開催のセミナー開催経費(日本側拠点機関と分担の場合は△と記入のこと)		合計	0			

※日本側で独自に用意した資金(学長裁量経費や本事業以外の資金)を相手国側のマッチングファンドとして扱うことはできません。また、振興会と相手国の学術助成機関等との二国間交流事業等における相手国側資金を相手国のマッチングファンドとすることもできません(EPSRC-JSPS Core-to-Core Collaboration Advanced Materialsのように本事業のために相手国の学術助成機関が用意した相手国側資金は相手国側のマッチングファンドとして扱います)。

※相手国側の学術機関独自の資金(基盤的経費を含む)をマッチングファンドとして扱うことはできません。