

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)	京都大学工学研究科							
⑤研究交流課題名 (和文)	エネルギー変換を目指した複合アニオン国際研究拠点							
⑥課題番号	JPJSCCA20200004							
⑦コーディネーター所属部局名・ 職名・氏名 (和文)	工学研究科・教授・陰山 洋							
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。)								
京都大学エネルギー科学研究科								
京都大学理学研究科								
物質・材料研究機構								
分子科学研究所								
東京工業大学								
名古屋大学								
東北大学								

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	3	7	0	21	0	31	0
協力機関・協力研究者	7	9	2	27	0	45	0
合計	10	16	2	48	0	76	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。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 (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
	外国旅費※1	0
	謝金	0
	備品・消耗品購入費	13,050,000
	その他経費	0
	不課税取引・非課税取引 に係る消費税 ※2	0
	計	13,050,000
業務委託手数料	1,305,000	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	14,355,000	

※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(該当ない場合は「該当なし」と記入すること。)		
新型コロナウイルスの状況から、申請時は国内旅費・外国旅費の予算について、R3年度に関しては、海外拠点との研究活動に掛かる消耗品に充てた。オンラインの国際交流会を開催した。		

③ 日 本 側 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 (単位:千円) (千円未満切捨て)	日本又は相手国 →日本の渡航	該当なし	(単位:千円) (千円未満切捨て)	日本又は相手国 →日本の渡航	該当なし
	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	
	日本又は相手国 →第三国の渡航			日本又は相手国 →第三国の渡航	
	第三国→ 日本の渡航	該当なし		第三国→ 日本の渡航	該当なし
	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)。

経路がある場合は、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)
52,583	4	13,145

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	ヒドリド系複合アニオン	英国・ベルギー・中国	○	○	○	○	○	
R 2	フッ素系複合アニオン	仏国・ベルギー・中国	○	○	○	○	○	
R 3	拡張複合アニオン	英国・仏国・ベルギー・中国	○	○	○	○	○	
R 4	応用プロセスング	英国・仏国・中国	○	○	○	○	○	

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。）

本年度は、コロナ禍のため、対面でのセミナー開催や研究者の派遣が非常に困難な状況であった。しかしそのような中でも、オンラインでの頻繁なセミナー開催やミーティングを行うことで、多数の国際共同研究が推進できている。セミナーにおいては、若手研究者の参加を推進した。研究成果としても、22の論文が査読付き雑誌に掲載された。その中でも特筆すべき成果として、インパクトファクターが13以上の雑誌に7件掲載されている（Science Advance 1件、JACS 4件、Angewandte 1件、Small 1件）。具体的には以下のような研究展開があった。

R1：前年度に引き続き、サイズ柔軟なアニオンにヒドリドHを組み合わせる発想のもと新しい複合アニオン化合物Ba₂H₃X（X = Cl, Br, I）を合成し、そのH-伝導を研究した。本年度は、特に、従来のヒドリド伝導体に比べて低温（200度）でも10⁻³S/cmという高速ヒドリド伝導が実現することを見出し、その結果を論文にまとめて発表することができた。これは、試料合成チームと国内外の連携拠点での構造決定および高精度なイオン伝導測定によって本研究が実現した。今後は、新しいコンセプトのヒドリド伝導化合物化合物の開発や応用に波及することが期待される。

R2：酸素イオンとハロゲンイオンが同一化合物に存在する層状酸ハロゲン化合物を対象に光触媒材料の開発に展開できている。合成チーム、機能チームだけでなく、国内外の連携拠点での構造解析チーム、理論チームが一体となり、共同することで、高効率材料開発のエッセンスが明らかになりつつある。また、フッ素電池の電極や電解質になり得る新しい複合アニオン化合物の開発の研究も計画通りに進んだ。今後は、本拠点事業の中で更なる共同研究を展開していく。

R3：拡張複合アニオンに関しては、分子アニオンを含む極性構造の複合アニオン化合物などこれまでに無い新しい発想での研究成果が出始めている。複合アニオン化合物の新物質合成と電子線回折トモグラフィーと放射光X線回折の実験によるコラボレーションによって研究がさらに加速すると期待される。

R4：上述したような新しいイオン伝導体や触媒機能を示す物質を更に探索するために、電子線回折トモグラフィーによる精密解析や理論計算による探索などを相補的に進めることで、合成-解析-機能が一体となった研究が展開できる応用プロセスングを推進した。

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 整理番号	セミナー名（和文）※振興会名及び本事業名を明記すること。シンボルマーク等で代用した場合、その旨コメントにて記載すること。英文も同様。	セミナー名（英文）	開催地（国名・都市名・会場名）	開催期間（○年○月○日～○年○月○日（○日間））
S 1	日本学術振興会研究拠点形成事業「エネルギー変換に向けた複合アニオン化合物研究にかかるCore to coreカンファレンス」	JSPS Core-to-Core Program "International Core-to-Core Conference on Mixed Anion Research for Energy Conversion"	対面・オンラインのハイブリッド（日本）	2022/1/26-2022/1/27（2日間）
S 2	第1回 core to core オンラインセミナー	1st Core to core semina	オンライン（日本）	2021/4/27（1日間）
S 3	第2回 core to core オンラインセミナー	2nd Core to core semina	オンライン（英国）	2021/5/25（1日間）
S 4	第3回 core to core オンラインセミナー	3rd Core to core semina	オンライン（フランス）	2021/6/25（1日間）
S 5	第4回 core to core オンラインセミナー	4th Core to core semina	オンライン（ベルギー）	2021/9/16（1日間）
S 6	第5回 core to core オンラインセミナー	5th Core to core semina	オンライン（中国）	2021/10/21（1日間）
S 7	第6回 core to core オンラインセミナー	6th Core to core semina	オンライン（日本）	2021/11/25（1日間）

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
本年度もコロナ禍で対面でのセミナー開催が困難であった。このような中で、活発な共同研究を推進するために、定期的なオンラインセミナーを開催した。また、共同研究の推進および若手の育成を目的として、2日間のオンライン会議を開催し、活発な議論が行った（下記、詳細）。また、当初予定していた対面のセミナーのセミナー名「日本学術振興会研究拠点形成事業・複合アニオン化合物の研究」から、本年度の共同研究内容に合わせ、セミナー名を変更し、オンラインと対面のハイブリッドでセミナーを開催した。
S1; 2日間のオンライン会議を行い、それぞれ140・112名の研究者が参加した。5カ国から合計19名が口頭発表を行った。また、若手研究者の参加を推進するため、ポスター発表を行い、23名の学生・ポスドク等のポスター発表が行われた。また、一体感をだし円滑なコミュニケーションを可能にするため、複合アニオンのコンセプトを記したT-shirtを配布した。
S2; 104名が参加し、日本の参画研究者が最新の研究成果について発表を行った。
S3; 105名が参加し、イギリスの参画研究者が最新の研究成果について発表を行った。
S4; 93名が参加し、フランスの参画研究者が最新の研究成果について発表を行った。
S5; 78名が参加し、ベルギーの参画研究者が最新の研究成果について発表を行った。
S6; 81名が参加し、中国の参画研究者が最新の研究成果について発表を行った。
S7; 68名が参加し、日本の参画研究者が最新の研究成果について発表を行った。
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
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
該当なし

4. 研究交流状況

事業の型 A 型 (本シートには、延べ人数で計算した人数を記入すること。)

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	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	0	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。)

該当なし

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	0	0	0	0	0	
2	0	0	0	0	0	0	
3	0	0	0	0	0	0	
4	0	0	0	0	0	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。)

該当なし

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	0	0	0	0	0	
2		0	0	0	0	0	0	
3		0	0	0	0	0	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
※③の合計が①と②の合計の半数よりも大きくなる場合、手引2-7(3)もしくは(4)に該当するセミナー開催に伴う渡航である旨も記載すること。
(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。)

該当なし

④海外→日本の渡航数(相手国創設費による渡航) (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	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0
3	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	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)	英国
②拠点機関名(和文および英文)	
和文: オックスフォード大学 英文: University of Oxford	
③コーディネーター所属 部署局名・職名・氏名 (英文)	Department of Chemistry・Professor・CLARKE Simon J
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。)	
和文: パルス中性子・パルスミュオン実験施設 英文: ISIS Pulsed Neutron and Muon Facility	

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	7	1	3	18	1	30	
協力機関・協力研究者	0	0	1	0	2	3	1
合計	7	1	4	18	3	33	

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。)
University of Oxford・Resercher(合成化学)	
ISIS Pulsed Neutron and Muon Facility・Instrument Scientist(構造解析)	
ISIS Pulsed Neutron and Muon Facility・Instrument Scientist(構造解析)	

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。)(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) (マッチングファンドの種類ごとに一行にまとめ、負担額を記載。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。)	パターン1または2をプルダウンから選択ください。 (経費負担区分が該当する相手国のみ。)	1	※参考: 日本側研究交流経費	13,050	
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:2021/4/12)	相手国 通貨名	換算レート(外貨1単位に 相当する円貨額)
Engineering and Physical Sciences Research Council	Exploiting the anion Chemistry of solids for Future Advanced Functional Materials:	24,077	令和4年3月	GBP	161.7
合計		24,077			

※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(EP SRC-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)	フランス
②拠点機関名 (和文および英文)	
和文: ボルドー大学 英文: University of Bordeaux	
③コーディネーター所属 局名・職名・氏名 (英文)	ICCMB (Institute for Chemistry of Condensed Matter at Bordeaux)・Director of Research・DEMOURGUES Alain
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。)	
和文: レンヌ大学 英文: University of Rennes	
和文: ナント大学 英文: University of Nantes	
和文: リール大学 英文: University of Lille	

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	ポストドク等若 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	1	2	0	0	10	13	
協力機関・協力研究者	1	3	0	1	15	20	
合計	2	5	0	1	25	33	

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。)
University of Bordeaux・Research Director (固体化学)	
University of Bordeaux・Research Director (固体化学)	
University of Bordeaux・Research Director (固体化学)	
University of Bordeaux・Researcher (固体化学)	
University of Bordeaux・Researcher (固体化学)	
University of Bordeaux・Research Engineer (固体化学)	
University of Bordeaux・Research Engineer (固体化学)	
University of Bordeaux・Researcher (固体化学)	
University of Bordeaux・Research Engineer (固体化学)	
University of Bordeaux・Researcher (固体化学)	
University of Rennes・Researcher (結晶学)	
University of Rennes・Research Director (固体化学)	
University of Rennes・Researcher (固体化学)	
University of Rennes・Researcher (固体化学)	
University of Nantes・Research Director (固体化学)	
University of Nantes・Research Director (固体化学)	
University of Nantes・Research Director (固体化学)	
University of Nantes・Researcher (結晶学)	
University of Nantes・Research Engineer (固体化学)	
University of Nantes・Researcher (固体化学)	
University of Lille・Researcher (固体化学)	
University of Lille・Research Director (固体化学)	
University of Lille・Research Director (結晶学)	
University of Lille・Researcher (固体化学)	
University of Lille・Researcher (固体化学)	

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。)(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) (マッチングファンドの種類ごとに一行にまとめ、負担額を記載。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。)		パターン 1 または 2 をプルダウンから選択ください。 (経費負担区分が該当する相手国のみ。)	1	※参考： 日本側研究交流経費 13,050		
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:2021/4/12)	相手国 通貨名	換算レート (外貨1単位に 相当する円貨額)	
French National Research Agency -ANR	Intermetallic electrides : new promising materials for ammonia catalytic synthesis	5,394	令和4年3月	EUR	132.7	
French National Research Agency -ANR	New Oxygen storage for Oxidation and Reduction in Automotive Catalysts	7,966	令和4年3月	EUR	132.7	
		合計			13,360	

※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)	ベルギー
②拠点機関名(和文および英文)	
和文: アントワープ大学 英文: University of Antwerp	
③コーディネーター所属 局名・職名・氏名 (英文)	Department of Physics・Professor・HADERMANN Joke
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。)	
和文: 該当なし 英文:	

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	1	0	3	2	1	7	
協力機関・協力研究者	0	0	0	0	0	0	
合計	1	0	3	2	1	7	

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。)		
University of Antwerp・Lead Scientist/Guest Professor(電子顕微鏡)			
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。)(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) (マッチングファンドの種類ごとに一行にまとめ、負担額を記載。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。)	パターン1または2をブルダウンから選択ください。 (経費負担区分が該当する相手国のみ。)	1	※参考: 日本側研究交流経費 13,050		
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:2021/4/12)	相手国 通貨名	換算レート(外貨1単位に 相当する円貨額)
The Research Foundation – Flanders (FWO)	Deciphering defects in Metal-Organic Framework nanocrystals using electron diffuse scattering analyses.	3,238	令和4年3月	EUR	132.7
The Research Foundation – Flanders (FWO)	Quantification of 3D correlated disorder in materials from electron diffraction diffuse scattering with application to lithium battery	2,610	令和4年3月	EUR	132.7
The Research Foundation – Flanders (FWO) and The University of Antwerp	Infrastructure for imaging nanoscale processes in gas/vapour or liquid environments.	4,855	令和4年3月	EUR	132.7
University of Antwerp	New method to acquire in situ information on crystal structures changed by chemical reactions	4,132	令和4年3月	EUR	132.7
合計		14,835			

※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(EP SRC-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す。

5. 交流相手国

事業の型 A 型	
①相手国名 (和文)	中国
②拠点機関名 (和文および英文)	
和文：深セン職業技術学院 英文：Shenzhen Polytechnic	
③コーディネーター所属部局名・職名・氏名 (英文)	Hoffmann Institute of Advanced Materials・Professor・DRONSKOWSKI Richard
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。)	
和文：該当なし 英文：	

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	1	1	0	0	0	2	
協力機関・協力研究者	0	0	0	0	0	0	
合計	1	1	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。)(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) (マッチングファンドの種類ごとに一行にまとめ、負担額を記載。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。)	パターン1または2をプルダウンから選択ください。 (経費負担区分が該当する相手国のみ。)	1	※参考： 日本側研究交流経費	13,050	
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:2021/4/12)	相手国通貨名	換算レート (外貨1単位に相当する円貨額)
National Natural Science Foundation of China	Design, Synthesis, and Performance Optimization of ftw-type Zr-based microporous MOFs	311	令和4年3月	RMB	16.7
合計		311			

※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。