

1. 日本側参加研究者の体制

①採択年度（和暦）	28	年度	②採択期間	5	年間 (1年未満は 切上げ)
④日本側拠点機関名（和文）	東北大学大学院理学研究科				
⑤研究代表者 所属部局名・職名・氏名（和文）	理学研究科・教授・上田実				
⑥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					
大阪大学					
理化学研究所					
東京大学					
東京農工大学					
早稲田大学					
慶応義塾大学					
名古屋大学					
北海道大学					
九州大学					
東北大学多元物質科学研究所					
東北大学大学院生命科学研究科					

⑦参加研究者数内訳 (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	手引2-3記載の 参加資格のない者	合計
拠点機関	1	0	0	2	0	3
協力機関・協力研究者	50	8	3	20	0	81
合計	51	8	3	22	0	84

⑧手引2-3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		

## 2. 経費

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	3,509,040	
	外国旅費※1	560,710	
	謝金	60,000	
	備品・消耗品購入費	1,675,671	
	その他経費	2,327,481	
	不課税取引・非課税取引 に係る消費税 ※2	6,598	大学にて一部負担
	計	8,139,500	
業務委託手数料	813,950	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	8,953,450		

※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。）

該当なし

## 3. 共同研究・セミナー

①共同研究 (適宜、行を加除すること。)			今年度に○を付けること→					
共同研究 整理番号	共同研究課題名 (和文)	日本側代表者 氏名・所属・職名	1年目 実施年度に ○を付ける ↓	2年目 実施年度に ○を付ける ↓	3年目 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 ↓	6年目 実施年度に ○を付ける ↓
R 1	化学プローブによるケミカルバイオロジー	上田実・東北大学大学院理学研究科・ 教授	○	○	○	○	○	○
R 2	植物病原菌のケミカルバイオロジー	西川俊夫・名古屋大学大学院生命農学 研究科・教授				○	○	○
R 3	天然物合成のケミカルバイオロジー	及川英秋・北海道大学大学院・理学研 究科・教授				○	○	○
R 4	植物病原菌毒素の合成のケミカルバイオロジー	長田裕之・理化学研究所・主任研究員				○	○	○
R 5	化学プローブ天然物の立体化学に関するケミカルバイ オロジー	門出健二・北海道大学大学院・生命科 学研究科				○	○	○
R 6	グアニン四重鎖検出プローブのケミカルバイオロジー	長澤和夫・東京農工大学・工学府				○	○	○
R 7	グアニン四重鎖制御化学プローブのケミカルバイオロ ジー	杉本直己・甲南大学・フロンティアサ イエンス学部				○	○	○

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6-3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。)

本年度の共同研究は、コロナ禍の影響を受けて交流を中心とする活動は低調とならざるを得なかった。一方で、研究内容の論文発表に向けて、各研究グループ間でオンラインによるディスカッションを行い、必要なデータを得るためのコロナ後の計画に関して進歩が見られた。また研究成果の発表媒体として、日中韓の代表者が共同してMolecules誌から特集号をローンチすることとなった。次年度以降の成果発表に期待したい。

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)	セミナー名 (英文)	開催地 (国名・都市名・会場名)	開催期間 (〇年〇月〇日～〇年〇月〇日 (〇日間))
S 1	日中韓フォーサイト事業「A3第4回CPRH会議」	The Fourth A3 Roundtable Meeting on Chemical Probe Research Hub	日本・仙台市・TKP ガーデンシティ仙台	2019年11月18日～11月21日 (4日間)
S 2	日中韓フォーサイト事業「アジア化学ケミカルプロー ブ拠点」第4回A3若手研究者ミーティング	The Fourth A3 Young Scientist Meeting	日本・仙台市・東北 大学(オンライン)	2021年2月22日 (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6-3「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:A3第4回CPRH会議は、日本で開催され、これまで講演する機会がなかった日本側研究者が多く参加する会議となった。持ち回り開催では、開催国研究者の参加が多くなるため、日中韓の研究交流促進において、特に日本側研究者に大きなメリットのある会議となった。参加総数73名 (日本28名内PD/院生9名、中国22名内PD/院生6名、韓国23名内PD/院生10名)。

S2:コロナ禍において、本会議はオンラインでの開催となったが、いずれも質の高い講演者が多く集まり、A3第5回CPRH会議での招待講演者に相応しい候補者を選考することができた。A3第5回CPRH会議を通じて、アジア圏の研究水準を肌で感じる機会として欲しい。発表者 (教員4名、大学院生8名 (内4名選抜))。

③当該年度に国際学会の分科会としてのセミナー開催があった場合の、本事業の位置づけ、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 (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 (2) 参照のこと。)

該当なし

④当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4-4 (1) ①参照のこと。)

掛谷教授は、本A3課題と近い研究内容内容を含む新学術領域「化学コミュニケーション」の領域代表者である。A3での講演において、研究内容を紹介することで、近い分野の研究者への最新情報の提供とともに、共同研究をインスパイアすることができた。

4 研究交流状況

①日本→海外または韓国の渡航数（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2-3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	中国	2					2	
計		2	0	0	0	0	2	

第三国への渡航がある場合は、各渡航について、手引4-4（1）①記載の要件を満たす旨の事由説明  
（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。）

該当なし

③海外→日本の渡航数（相手国側経費による渡航）（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。）

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2-3記載の参加資格のない者・ その他	合計
1	中国	12	4	4	2		22
2	韓国	7	6	2	8		23
計		19	10	6	10	0	45

## 5. 交流相手国

①相手国名（和文）	中国
②拠点機関名（和文および英文）	
和文：浙江大学 英文：Zhejiang University	
③研究代表者所属部局・職名・氏名（英文）	College of Pharmaceutical Sciences・Professor・Qi, Jinhua
④協力機関名（和文および英文）（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：清華大学 英文：Tsinghua University	
和文：南京大學 英文：Nanjing University	
和文：北京大學 英文：Peking University	
和文：中国科学院 英文：Chinese Academy of Sciences	
和文：廈門大學 英文：Xiamen University	
和文：中山大學 英文：Sun Yat-Sen University	
和文：武漢大學 英文：Wuhan University	
和文：復旦大學 英文：Fudan University	

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
拠点機関	11	4	2	5	0	22
協力機関・協力研究者	40	10	6	5	0	61
合計	51	14	8	10	0	83

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
該当なし	

## 5. 交流相手国

①相手国名（和文）	韓国
②拠点機関名（和文および英文）	
和文：ソウル国家大学 英文：Seoul National University	
③研究代表者所属部局・職名・氏名（英文）	Department of Chemistry・Professor・PARK, Seung Bum
④協力機関名（和文および英文）（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：梨花女子大学 英文：Ewha Womans University	
和文：浦項工科大学 英文：POSTECH	
和文：延世大学校 英文：Yonsei University	
和文：成均館大学校 英文：Sungkyunkwan University	
和文：建国大学校 英文：Konkuk University	
和文：韓国科学技術院 英文：Korea Institute of Science & Technology	
和文：東国大学校 英文：Dongguk University	
和文：檀国大学校 英文：Dankook University	

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
拠点機関	2	5	1	17	0	25
協力機関・協力研究者	25	21	5	10	0	61
合計	27	26	6	27	0	86

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
該当なし	