

## アジア・アフリカ学術基盤形成事業 平成23年度 実施計画書

### 1. 拠点機関

日本側拠点機関:	岡山大学
(中国) 拠点機関:	北京大学
(シンガポール) 拠点機関:	科学技術研究庁 生物科学研究所
(韓国) 拠点機関:	韓国科学技術院

### 2. 研究交流課題名

(和文): アジアにおける認知症の早期診断・リハビリ技術の国際研究拠点形成と  
若手研究者育成 (交流分野: 知能機械学・機械システム)

(英文): Establishment of International Research Center and Education of Young  
Scholars on Early Detection and Rehabilitation Technology of Dementia in Asia  
(交流分野: Intelligent Machine・Mechanical System)

研究交流課題に係るホームページ: <http://www.biolab.mech.okayama-u.ac.jp/JSPS>

### 3. 採用年度

平成21年度 (3年度目)

### 4. 実施体制

#### 日本側実施組織

拠点機関: 岡山大学

実施組織代表者(所属部局・職・氏名): 学長・森田 潔

コーディネーター(所属部局・職・氏名): 大学院自然科学研究科・教授・呉 景龍

協力機関: 東北大学, 京都大学, 香川大学, 広島大学, 九州大学, 独協医科大学, 岡山県立大学, 山口大学, 大阪大学, 大阪市立大学, 京都府立医科大学, 熊本大学, 京都工芸繊維大学, 立命館大学

事務組織: 岡山大学国際センター事務室

#### 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(地域)名: 中国

拠点機関:(英文) Peking University

(和文) 北京大学

コーディネーター(所属部局・職・氏名):(英文) Neurosciences research Institute・

Professor・Chui Dehua

協力機関：(英文) Shanghai Jiao Tong University, Shanghai University, Beijing Institute of Technology, Beijing Normal University, China Medical University, Beijing University of Technology, The University of Hong Kong, Jilin University, Yantai University, Changchun University of Science and Technology, Northeast Normal University, Peking Union Medical College

(和文) 上海交通大学, 上海大学, 北京理工大学, 北京師範大学, 中国医科大学, 北京工業大学, 香港大学, 吉林大学, 煙台大学, 長春理工大学, 東北師範大学, 北京協和医科大学

(2) 国(地域)名： シンガポール

拠点機関：(英文) Biomedical Sciences Institutes, Agency for Science, Technology and Research (A\*STAR)

(和文) 科学技術研究庁 生物科学研究所

コーディネーター(所属部局・職・氏名)：(英文) Biomedical Imaging Lab.・Professor (Lab. Director)・Nowinski L. Wieslaw

協力機関：(英文) National University of Singapore, Bioinformatics Institute

(和文) シンガポール国立大学, バイオ情報研究所

(3) 国(地域)名： 韓国

拠点機関：(英文) Korea Advanced Institute of Science and Technology

(和文) 韓国科学技術院

コーディネーター(所属部局・職・氏名)：(英文) Department of Bio and Brain Engineering・Associate Professor・Yong Jeong

協力機関：(英文) Seoul National University, Pusan National University

(和文) 国立ソウル大学, 国立釜山大学

## 5. 全期間を通じた研究交流目標

### 認知症の早期診断基準・技術の共同研究と教育

認知症の早期診断基準・技術を確立するためには、認知心理学、認知神経科学、神経内科学、電気生理学、脳波計測解析、脳イメージング、知能機械工学などの広範な知識と、世界中の多くの研究者の参加、さらには広範囲にわたる大量のデータ収集と解析が要求されている。本事業では、各地域の得意分野を生かした診断基準と診断技術を提案するための共同研究を行う。

### 認知症のリハビリテーション技術の確立

認知症のリハビリ技術を確立するために、異なる民族の社会心理学、異なる社会環境に適したソフトとハード面の要素技術およびシステム技術の研究開発が要求されている。これまでアジアの複雑な国情を背景にデータと要素技術の相互利用が十分に図られていなかった問題を、本事業で重視する人的な交流によって実現し、共同研究とデータ共有を通じて関連技術の確立を目指す。

### **大学院学生と若手研究者の育成**

近年、認知心理学データ、脳波と脳イメージングのマルチ情報の同時計測と多変量解析、および知能機械の工学手法の高次脳機能解明、医療福祉への応用が注目されており、このような医学と工学を融合とした研究インフラの知識を持った若手研究者を育てることが重要となっている。本事業では上記の早期診断とリハビリ技術の共同研究を大学院生と若手研究者を中心に行うことによって、認知症の早期診断・リハビリ技術の開発に役立つ研究者の育成を目指す。

## **6. 前年度までの研究交流活動による目標達成状況**

認知症の早期診断とリハビリ技術の国際研究拠点の形成を目的に、引き続き日本を中心に共同研究を行った。まず拠点機関、協力機関の責任者同士でメール会議によって全体の研究計画、当該年度の課題を確認し、①早期診断リハビリ基礎、②リハビリ技術、③早期診断基準の3テーマに振り分け、それぞれグループごとに調査・研究を行うことにした。10月には中国の拠点機関である北京大学で「2010年認知症診断・リハビリ国際シンポジウム((独)日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業)」を行った。この会議では、認知症の早期診断やリハビリ技術についてこれまでに共同研究などで得られた結果を各国の研究協力者が発表し、研究協力者のみならず、会議に出席した各国の研究者と結果の有効性と問題点について討論を行った。特にこの発表に至る調査・研究は若手研究者や大学院生が中心に行っており、研究者の育成という面においても非常に有効であった。また平成22年度は特に中国において認知症の早期診断の基礎となるデータを取得するための共同研究を実施した。

2年間の研究交流活動の結果、中国、シンガポール、韓国の研究者と幅広い交流を行うことができ、また日本発の認知症早期診断・リハビリ技術の国際会議を開催することができたことより、日本を中心とした認知症の早期診断に関する研究活動を幅広く伝え、本事業の目的である基盤形成に大きく進展したと考えている。

## **7. 平成23年度研究交流目標**

認知症の早期診断・リハビリ技術の国際拠点形成と若手研究者の育成を目的に行ってきた本事業の最終年度として、共同研究とセミナーの実施による研究者相互の交流関係のさらなる構築と若手研究者の積極的な研究・議論への参加を目的として行う。

共同研究は、これまでと同様に①早期診断リハビリ基礎、②リハビリ技術、③早期診断基準の 3 テーマについて引き続き実施する。特に認知症は患者に直接接し、患者とコミュニケーションをとること、さらに患者に関するデータを幅広く収集することが重要である。そこで拠点機関、協力機関と協力し、各協力機関で行われる臨床実験に参加し、必要なデータを集める。集まったデータは協力研究者同士で検討するとともに、5月と10月にセミナーを実施し、研究結果について報告する。5月に開催するセミナーは、神経医工学に関する著名な研究者が集まる CME2011 の分科会として開催し、本事業の研究協力者だけでなく世界各国の研究者も交えて討論することにより、研究の発展に役立てる。10月のセミナーは日本で実施し、本事業の拠点機関、協力機関の研究者を中心にこれまでの研究・調査結果について報告する。これらの結果を元に、本事業によって構築された研究協力体制のさらなる発展と、認知症早期診断・リハビリ技術に関する国際的な研究協力体制について検討する。

またセミナーの運営や研究・調査の実施、および結果発表については、若手研究者や学生が積極的に関わって実施する体制をとり、若手研究者の育成を目指す。

## 8. 平成23年度研究交流計画概要

### 8-1 共同研究

これまで認知症の診断は、長谷川式やMMSEなどが提案され臨床の場では活用されているが、どうしても医師の主観を除くことができないため、より客観的にかつ早期診断に役立つ診断基準が必要とされてきた。これまで本事業で行ってきた認知症早期診断に関する研究者交流による情報交換と共同研究により、人間の行動実験と脳内賦活の測定によって認知症を早期の段階で診断することが可能であることがわかってきた。本年度は、これまでに得られた知見と、研究者交流によって築かれた人脈を生かし、各研究機関に一定期間滞在して、共同研究者と協力して各協力機関で行われる臨床実験の実施に参画し、①早期診断リハビリ基礎、②リハビリ技術、③早期診断基準の 3 テーマについて共同研究を行う。①早期診断リハビリ基礎では、視覚、聴覚、触覚などの感覚器官への刺激に対する応答、注意について認知特性を調べ、反応時間や正答率について認知症の早期診断の判断基準としての有効性を調べる。②リハビリ技術では、リハビリ療法で行われる手足の訓練や、上肢、下肢への繰り返し刺激、運動による脳刺激によるリハビリの有効性を調べる。③早期診断基準では、認知心理学や脳波、fMRI を用いた認知行動時の脳機能を検査し、早期診断に関する客観的な指標の可能性について調べる。これらの実験は、若手研究者や大学院生が中心となって行い、共同研究の実施による若手研究者育成にも力を注ぐ。

### 8-2 セミナー

最終年度として本年度は、世界中の著名な研究者が集う国際会議での分科会としてのセミナー開催と、各協力機関での研究結果を報告する全体研究セミナーを開催する。

前者のセミナーは、認知症だけでなく神経医工学の研究に携わる世界中の多くの研究者が集まるCME2011(The 2011 IEEE International Conference on Complex Medical Engineering)において開催する。この国際会議はもともと本事業の参加研究者が数多く参加する学会であり、さらに世界中から多数の神経医工学に著名な研究者が年に一度集う権威ある会議である。この会議で認知症の早期診断に関するセミナーを開催し、各協力機関の研究者の研究・調査結果を発表して情報を交換する。このように国際会議で開催することにより、本事業の参加研究者のみならず当該会議に参加する研究者に対しても、本事業をアピールすることができるものと期待される。

後者の全体研究セミナーは、平成23年度秋の開催を予定しており、それまでに得られた研究・調査結果を各研究者が報告し、本事業のとりまとめを行う。さらに各国の著名な研究者に基調講演を行っていただき、より幅広い視点からの研究・調査の実施の可能性を指摘していただく。これらの結果を元に、本事業によって構築された研究協力体制のさらなる発展と、認知症早期診断・リハビリ技術に関する国際的な研究協力体制について検討する。

これらのセミナーでは、若手研究者や学生が中心となってリーダーシップを発揮し、会議の運営から研究発表・討論までを積極的に行い、若手研究者の育成を目指す。

### 8-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

これまでは主に共同研究、セミナーによって研究協力者との打ち合わせを重ねてきたが、本年度は本事業によって得られた成果が将来に向けて大きく展開することを期待し、本経費からは支出しないが、研究協力者以外の認知症に関する研究者や直接患者の診療を行う神経内科の専門医らとも積極的に研究者交流を行い、本事業で得られた研究・調査結果について意見交換等を行い、客観的な評価を仰ぐ。また共同研究やセミナーだけでは得られない認知症早期診断・リハビリ技術に関する資料収集と今後の若手研究者の育成に関する打ち合わせを行う。

## 9. 平成23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

派遣先 派遣元	日本 〈人/人日〉	中国 〈人/人日〉	シンガポール 〈人/人日〉	韓国 〈人/人日〉	アメリカ (日本側参加者) 〈人/人日〉	合計
日本 〈人/人日〉		9/39 (9/45)	0/0	0/0	0/0	9/39 (9/45)
中国 〈人/人日〉	4/14 (2/6)		0/0	0/0	0/0	4/14 (2/6)
シンガポール 〈人/人日〉	(1/3)	(2/10)		0/0	0/0	(3/13)
韓国 〈人/人日〉	1/2 (1/3)	(2/10)	0/0		0/0	1/2 (3/13)
アメリカ(日本側参加者) 〈人/人日〉	1/3	0/0 (1/5)	0/0	0/0		1/3 (1/5)
合計 〈人/人日〉	6/19 (4/12)	9/39 (14/70)	0/0	0/0	0/0	15/58 (18/82)

※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。)

※日本側予算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。(合計欄は( )をのぞいた人・日数としてください。)

### 9-2 国内での交流計画

21/35 〈人/人日〉
--------------

## 10. 平成23年度研究交流計画状況

### 10-1 共同研究

—研究課題ごとに作成してください。—

整理番号	R-1	研究開始年度	平成21年度	研究終了年度	平成23年度
研究課題名	(和文) 早期診断リハビリ基礎教育研究 (英文) Earlier diagnosis for dementia and rehabilitation				
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 呉 景龍・岡山大学・教授 (英文) Wu Jinglong・Okayama University・Professor				
相手国側代表者 氏名・所属・職	Chui Dehua・Peking University, China・Professor				
交流予定人数 (※日本側予算によらない交流についても、カッコ書きで記入のこと。)	① 相手国との交流				
	派遣先 派遣元	日本 <人/人日>	中国 <人/人日>	アメリカ (日本側参加者) <人/人日>	計 <人/人日>
	日本 <人/人日>		1/3	0/0	1/3
	中国 <人/人日>	1/3		0/0	1/3
	アメリカ (日本側参加者) <人/人日>	0/0	0/0		0/0
	合計 <人/人日>	1/3	1/3	0/0	2/6
	② 国内での交流 2/4 人/人日				
23年度の研究 交流活動計画	日中間でそれぞれ1名ずつの研究者を派遣、招聘し、認知特性を利用した早期診断について詳細な打ち合わせを行う。また認知症早期診断の基準、検査項目について、特にこれまでの交流で行った打ち合わせによって製作した触覚呈示による新装置の有効性について検討する。				
期待される研究 活動成果	客観的な評価基準を提案し、社会環境が異なる多くの国で確認することによって、医師の主観的な判断手法よりも確実な世界標準となる認知症早期診断規準の提案に結びつくものと期待できる。				
日本側参加者数	16名 (13-1 日本側参加者リストを参照)				
中国側参加者数	12名 (13-2 中国側参加者リストを参照)				
( )国(地域)側参加者数	名 (13-3 ( )国(地域)側参加者リストを参照)				

整理番号	R-2	研究開始年度	平成 21 年度	研究終了年度	平成 23 年度
研究課題名	(和文) リハビリ技術教育研究				
	(英文) Development of rehabilitation institution for dementia				
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 岡 久雄・岡山大学・教授				
	(英文) Hisao Oka・Okayama University・Professor				
中国側代表者 氏名・所属・職	Lu BaoLiang・Shanghai Jiao Tong University・Professor				
韓国側代表者 氏名・所属・職	Yong Jeong・Korea Advanced Institute of Science and Technology・Associate Professor				
交流予定人数 (※日本側予算によらない交流についても、カッコ書きで記入のこと。)	① 相手国との交流				
	派遣先	日本 〈人/人日〉	中国 〈人/人日〉	韓国 〈人/人日〉	計 〈人/人日〉
	派遣元				
	日本 〈人/人日〉		1/3	0/0	1/3
	中国 〈人/人日〉	0/0		0/0	0/0
	韓国 〈人/人日〉	1/2	0/0		1/2
	合計 〈人/人日〉	1/2	1/3	0/0	2/5
	② 国内での交流 4/6 人/人日				
23年度の 研究交流活動計画	日本、中国、韓国のリハビリに関する研究者が共同で運動、刺激による脳のリハビリについて打ち合わせを行い、工学と脳科学を融合したりリハビリ技術の実現へ向けて、特に手指腕の受動刺激による脳のリハビリについて、これまでの調査研究結果をまとめる。				
期待される研究 活動成果	高齢者を対象とした小型で簡便な運動、刺激による脳機能リハビリ装置を開発することによって、認知症の予防と早期患者のリハビリに役立つと期待される。				
日本 側参加者数					
18 名		(13-1 日本 側参加者リストを参照)			
中国 側参加者数					
12 名		(13-2 中国 側参加者リストを参照)			
韓国 側参加者数					
4 名		(13-4 韓国 側参加者リストを参照)			

整理番号	R-3	研究開始年度	平成 21 年度	研究終了年度	平成 23 年度	
研究課題名	(和文) 早期診断基準教育研究					
	(英文) Standard of earlier diagnosis for dementia					
日本側代表者 氏名・所属・職	(和文) 阿部 康二・岡山大学・教授					
	(英文) Koji Abe・Okayama University・Professor					
中国側代表者 氏名・所属・職	Han Hongbin・Peking University・Professor					
シンガポール相手国側代表者 氏名・所属・職	Nowinski L. Wielaw・Agency for Science, Technology and Research (A*STAR), Biomedical Sciences Institutes, Singapore・Professor					
交流予定人数 (※日本側予算によらない交流についても、カッコ書きで記入のこと。)	① 相手国との交流					
		派遣先	日本	中国	シンガポール	計
		派遣元	<人/人日>	<人/人日>	<人/人日>	<人/人日>
		日本		1/5	0/0	1/5
		中国	1/5		0/0	1/5
		シンガポール	0/0	0/0		0/0
		合計	1/5	1/5	0/0	2/10
	② 国内での交流 5/6 人/人日					
23年度の 研究交流活動計画	認知心理学測定, 脳波および fMRI による脳機能検査手法についてのこれまでの研究結果について情報交換し, 認知症患者特有の脳内活動について, これまでの調査研究結果をまとめ, 早期診断手法について検討する. 同様に国内の協力機関を相互に訪問し, 情報交換を行う.					
期待される研究 活動成果	本年度までに得られた各国研究機関での調査研究結果を交換することによって, 認知機能の行動の違いや脳活動の非侵襲的測定結果を広範囲に総合的に判断することができ, 認知症早期診断に対する有益な成果が得られると期待される.					
日本側参加者数						
18 名		(13-1 日本側参加者リストを参照)				
中国側参加者数						
11 名		(13-2 中国側参加者リストを参照)				

シンガポール 側参加者数	
3 名	(13-3 シンガポール 側参加者リストを参照)

## 10-2 セミナー

—実施するセミナーごとに作成してください。—

整理番号	S-1
セミナー名	(和文) 認知神経科学とその応用, 神経画像の基礎と応用, 認知神経科学と認知症早期診断 ((独)日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業)
	(英文) Cognitive Science and Its Applications, Basic and Applications of Neuroimaging, Cognitive Neuroscience and Early Detection of Dementia (Sponsored by JSPS AA Science Platform Program)
開催時期	平成23年 5月22日 ~ 平成23年 5月25日 (4日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) ハルピン, 中国
	(英文) Harbin, Heilongjiang, China
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 郭 書祥, 香川大学, 教授
	(英文) Shuxiang Guo, Kagawa 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)	Chui Dehua, Peking University, Professor

### 参加者数

派遣先 派遣元	セミナー開催国 ( 中国 )	
	A.	B.
日本 〈人/人日〉	5/25	0/0
	9/45	
中国 〈人/人日〉	0/0	0/0
	10/50	
シンガポール 〈人/人日〉	0/0	0/0
	2/10	
韓国 〈人/人日〉	0/0	0/0
	2/10	

アメリカ (日本側参加者) 〈人／人日〉	A.	0/0
	B.	0/0
	C.	1/5
合計 〈人／人日〉	A.	5/25
	B.	0/0
	C.	24/120

A.セミナー経費から負担

B.共同研究・研究者交流から負担

C.本事業経費から負担しない（参加研究者リストに記載されていない研究者は集計しないでください。）

セミナー開催の目的	<p>2011年5月22日から25日に行われる「The 2011 IEEE International Conference on Complex Medical Engineering (CME 2011)」において、「認知神経科学とその応用，神経画像の基礎と応用，認知神経科学と認知症早期診断（(独)日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業）」のセミナーを行う．認知症の早期診断に関する人間の高次機能についてのセミナーを開催することにより，両分野の研究者が多面的，客観的に評価することができ，本事業の目的の実現に向けて大きく前進することが期待される．</p>
期待される成果	<p>このセミナーを開催する CME2011 は，医学と健康の領域における医学と工学の研究者の融合を目指して開催される国際会議であり，この融合分野においては唯一の国際会議である．本会議には当初より本事業に参加する各国の拠点機関，協力機関から多くの研究者が参加する予定となっており，同時にセミナーを開催することは，非常に有意義である．最先端の研究を行っている研究者が集まるこの会議で開催することによって，最新情報を交換し，本プロジェクト及び JSPS の名前を広めることが期待され，また拠点機関の発展にも大きく貢献できると期待される．また発表は若手研究者および博士課程の学生が主体的に行い，若手研究者の育成にも大きく役立つと期待される．</p>

セミナーの運営組織	<p>主体となる CME2011 の運営には、本事業のコーディネーターである呉景龍をはじめ、研究協力者の高橋智，平田幸一，小林哲生，飛松省三，郭書祥，Mark Hallett, Chui Dehue, Anqi Qiu が携わっている。本セミナーはこれらの研究協力者に加えて，楊家，李春林，李修軍，于英花，王彬，楊菁菁，Yan Tianyi らを中心に組織する。</p>			
開催経費 分担内容 と概算額	日本側	内容 国内旅費 外国旅費 消耗品 その他経費 消費税	金額 20,000 円 1,200,000 円 10,000 円 15,000 円 60,000 円 合計 1,305,000 円	
	中国側	内容	金額 0 円	
	シンガポール側	内容	金額 0 円	
	韓国側	内容	金額 0 円	

整理番号	S-2
セミナー名	(和文) 2011年認知症診断・リハビリ国際シンポジウム((独)日本学術振興会アジア・アフリカ学術基盤形成事業)
	(英文) 2011 International Symposium on Detection and Rehabilitation of Dementia (Sponsored by JSPS AA Science Platform Program)
開催時期	平成23年10月29日 ~ 平成23年10月29日 (1日間)
開催地(国名、都市名、会場名)	(和文) 日本, 岡山, 岡山大学大学院自然科学研究科
	(英文) Japan, Okayama, Okayama University, Graduate School of Natural Science and Technology
日本側開催責任者 氏名・所属・職	(和文) 高橋 智・岡山大学・准教授
	(英文) Satoshi Takahashi・Okayama University・Associate 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)	

参加者数

派遣先 派遣元	セミナー開催国 ( 日本 )	
	A.	B.
日本 〈人/人日〉	8/14	0/0
	30/36	
中国 〈人/人日〉	2/6	0/0
	2/6	
シンガポール 〈人/人日〉	0/0	0/0
	1/3	
韓国 〈人/人日〉	0/0	0/0
	1/3	
アメリカ (日本側参加者)	1/3	0/0

<人/人日>	C.	0/0
合計 <人/人日>	A.	11/23
	B.	0/0
	C.	34/48

A.セミナー経費から負担

B.共同研究・研究者交流から負担

C.本事業経費から負担しない（参加研究者リストに記載されていない研究者は集計しないでください。）

セミナー開催の目的	<p>本事業の実施によって得られた研究・調査研究結果について発表，討論を行い，認知症の早期診断・リハビリ技術に関する研究調査結果を参加者全員が共有することを目的として3年間行う。最終年度として本年度は，認知症の早期診断とリハビリ技術について国内外の研究協力者が3年間の調査・研究結果を発表し，その結果について議論する。さらに各国の研究者が講演を行うだけでなく，認知症の研究・診断で著名な方を講師として招いて基調講演を行っていただき，より幅広い視点からの研究・調査の実施の可能性を指摘していただく。これらの結果を元に，本事業によって構築された研究協力体制の枠組みを維持しつつ，さらに発展させるためのシステムの構築を検討する。また認知症の早期診断・リハビリ技術についての調査・研究結果を広く公開し，本事業で得られた成果を役立てるよう努める。</p>
期待される成果	<p>3年間にわたって行ってきた本事業のまとめとして，本セミナーを開催し，国内外の研究者が調査・研究成果について発表・討論することによって，認知症の早期診断・リハビリ技術の研究・開発についての日本の果たす役割は非常に大きいものになると期待される。また本セミナーで情報交換することによって，認知症の早期診断・リハビリ技術に関する共通の認識をもつだけでなく，本事業によって構築された研究体制をさらに発展させて，国際的な研究開発への実施に結びつくものであると期待される。さらに本セミナーの開催においては，多数の大学院生や若手研究者が参加し，さらに各自の研究結果について発表し，参加研究者と意見交換しながら交流することによって，将来の人材開発にも大きく役立つと期待される。</p>

セミナーの運営組織		拠点機関である岡山大学の参加研究者を中心に運営する.			
開催経費 分担内容 と概算額	日本側	内容	国内旅費	金額	400,000円
			外国旅費		650,000円
			謝金		50,000円
			消耗品		80,000円
			その他経費		40,000円
			消費税		35,000円
			合計		1,255,000円
	中国側	内容		金額	0円
	シンガポール側	内容		金額	0円
	韓国側	内容		金額	0円

### 10-3 研究者交流（共同研究、セミナー以外の交流）

#### ① 相手国との交流

派遣先 派遣元	日本 〈人／人日〉	中国 〈人／人日〉	計 〈人／人日〉
日本 〈人／人日〉		1/3	1/3
中国 〈人／人日〉	0/0		0/0
〈人／人日〉			
合計 〈人／人日〉	0/0	1/3	1/3

② 国内での交流 2/5 人／人日

所属・職名 派遣者名	派遣・受入先 (国・都市・機関)	派遣時期	用務・目的等
岡山大学・教授・呉景龍	China・Peking・Peking University	8月頃	若手研究者育成に関する打ち合わせ
岡山大学・助教・楊家家	日本・京都・京都大学	10月頃	認知症早期診断とリハビリに関する資料収集
岡山大学・教授・呉景龍	日本・東京・東京大学	11月頃	認知症早期診断とリハビリに関する資料収集

### 1 1. 平成23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	800,000	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	2,890,000	
	謝金	590,000	
	備品・消耗品購入費	280,000	
	その他経費	265,000	
	外国旅費・謝金等に係る消費税	175,000	
	計	5,000,000	研究交流経費配分額以内であること
委託手数料		500,000	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		5,500,000	

### 1 2. 四半期毎の経費使用見込み額及び交流計画

	経費使用見込み額 (円)	交流計画人数<人/人日>
第1四半期	2,000,000	10/37
第2四半期	700,000	7/15
第3四半期	1,900,000	15/31
第4四半期	400,000	4/10
合計	5,000,000	36/93