

平成19年度 戦略的国際科学技術協力推進事業

日米研究交流に関わる

「高度化センサー技術」における課題の提案について（募集）

I 概要

当機構では、政府間合意等に基づく重要課題に関する戦略的な国際科学技術協力を推進するため、共同研究、研究集会開催の方法を有機的に組み合わせて実施することにより国際研究交流の促進を図ることを目的とした、戦略的国際科学技術協力推進事業を実施しています。

平成15年度に、相手国・実施分野としてアメリカ合衆国（米国）と「安全・安心な社会に資するための科学技術」の分野につき協力を実施すると文部科学省の通知を受け、米国側と協議を重ねた後、平成16年度より「安全・安心な社会に資するための科学技術」に係わる分野に関する研究交流を3年に亘り実施しています。

平成19年度は、「安全・安心な社会に資するための科学技術」の一分野である「高度化センサー技術」に係わる、平和利用に限定した

安全・安心な社会のためのセンサー技術並びにセンサー利用システムの研究（ビル建造物、道路や橋梁等の施設の地震や自然災害対応、他）

生活の質の向上を目指したセンサー技術並びにセンサー利用システムの研究（老人や身障者の介護支援機器・リハビリテーション支援、他）

に関する日米研究交流の具体的課題の提案を募集します。

今回の募集は、相手の米国側研究者が、既にNSFからファンドを受けている、又は2007年9月にNSF Engineering Directorateが予定しているWindow for Unsolicited Proposalsにプロポーザルを提出する、又は2007年9月〆切のNSF Office of International Science & Engineering (OISE)が募集している日米共同研究プログラムにプロポーザルを提出することを前提に実施するものです。

従って、米国側研究者がNSFからファンドを受けていない場合、または2007年9月にNSFにプロポーザルを提出しない場合は、日本側研究者からの応募を受け付けることができませんので、ご注意ください。

なお、全米科学財団（NSF）に関するお問い合わせは、NSF 東京事務所（TEL:03-3224-5504, Email: nsftokyo@nsf.gov）にお願いします。

JSTはNSFと協力して、

- (1) 日米両国の研究者の派遣・招聘
- (2) 比較的小規模な共同研究
- (3) シンポジウム・セミナー等

の支援を予定しています。

II 支援の内容

1. 一課題当たりの予算規模

研究交流の内容により予算は異なりますが、3年総額で1千5百万円程度を上限とします。（毎年一定でないご提案も可能です。）

本事業予算の関係上、毎年額については調整させていただきます。

なお、設備備品費に関しましては、原則として、初年度（平成18年度）のみ支援致しますので、ご注意ください。

2. 期間

研究交流開始から正味3年間を最長とします。

本年度は、ご提案の研究交流の支援開始を1月頃からと想定しています。

なお、効果的な交流に資するため、当該研究交流の支援期間は、米国側研究者がNSFより支援を受けている期間により、調整させていただく場合があります。

3. 具体的な支援の内容

支援は、研究基盤が既に整備されている上で、国際研究交流にかかわる追加的な経費を対象としています。

3.1 契約

支援の実施にあたり、JSTは大学・公的研究機関等（以下「大学等」という。）と委託研究契約を締結することを原則としています。

委託研究契約は研究交流期間内で年度毎に締結します。

契約締結に当たっては、本事業にかかわる一切の執行事務手続きを大学等で実施していただくことを前提にしていますので、大学等の担当部署とよくご相談ください。

また、具体的な研究交流を実施する際に共同研究契約等が必要な場合は、日米の大学等間で契約をしていただきます。

本事業により生じた知的財産権（特許権、実用新案権、意匠権、プログラム及びデータベースに係わる著作権等権利化された無体財産権及びノウハウ等）は、契約により産業活力再生特別措置法第30条（日本版バイドール法）を適用し、研究代表者の所属する大学等に帰属させることが可能です。なお、問題を生じないように、知的財産権の帰属について米国の共同研究者・研究機関と充分協議しておいて下さい。

3.2 支出費目

本事業において、日本側研究者に係わる費用はJSTが支援し、米国側研究者に係わる費用はNSFが支援することになっています。

支援費は、研究交流費と試験研究費で構成されています。本事業の主旨から研究交流が充分実施できるように計画してください。

(1) 研究交流費

旅費

旅費等は、原則として研究代表者の所属する大学等の規定を準用して下さい。

a. 日本側研究者に係わる費用

(ア) 外国旅費

米国で実施する研究交流に参加するための外国旅費を申請してください。

渡航費（可能な範囲の低廉航空費）+ 滞在費

(イ) 国内旅費

研究交流のための国内旅費

（ex. 日本におけるシンポジウム出席のための旅費）

b. 米国側研究者に係わる費用

本事業では基本的には日本側では米国側研究者を支援せず米国側に

て支援することとしています。従って、本費用の申請はできません。

シンポジウム・セミナー開催費

シンポジウムやセミナー開催に係る以下の経費を対象としています。
シンポジウム/セミナー用消耗品、印刷製本費、通信運搬費、会議費（アルコール類等は支出対象外）、謝金、雑役務費等

（２）試験研究費

設備備品費（原則として平成19年度のみ）

既存の施設・設備を十分活用していただくことを前提としていることから、日米研究交流に必須な設備のみを対象としています。

消耗品費

原材料、消耗品、消耗器材、薬品類等の調達に必要な経費です。

謝金等

研究交流に参加する日本側研究者の給料、人材派遣等の人件費や講演依頼謝金等に関わる経費です。

その他

解析費、ソフトウェア作成費、設備の賃貸料（リース又はレンタル料等）、機材運搬費等、上記の費目に該当しない経費です。

4. 間接経費

間接経費は、本事業にかかわる一切の執行事務手続きを大学等で実施していただくことを前提として、研究交流費と試験研究費の合計の10%以下を原則として支出することができます。但し大学等において間接経費等の算定方式を規則等で定めている場合は、協議によりその算定方式を適用することができます。なお、間接経費は総予算額の内枠として計上してください。

5. 支出できない費目

以下に示す費目を支出することはできません。

建物等施設の建設、不動産取得に関する費用

研究交流の期間中に発生した事故・災害の処理のための費用

その他当該研究交流の実施に関連のない費用

I I I 採択後の研究代表者等の責務等

提案内容の採択の決定を受けた研究代表者及び所属する大学等は、国際研究交流の実施及び提供される支援費の執行に当たって、以下の点を守っていただきます。

1. 年度毎の進捗報告

研究代表者は毎年度終了後速やかに研究交流の進捗状況報告を、及び研究代表者の所属する大学等は支援費の経理報告を J S T に提出していただきます。

2. 終了報告

研究代表者は国際研究交流期間が終了した時に期間内に実施した研究交流の終了報告を、速やかに J S T に提出していただきます。この終了報告には、全体概要 (A4 で 5 枚以内) を含めてください。

なお、研究交流の成果を学会等で外部発表した場合には、終了報告書に発表内容の別刷り等を添付して下さい。

I V 申請書類の作成・提出

下記の様式に従い、日本語版と英語版を提出してください。

様式には、以下のような内容を簡潔に記載してください。

- ・ どのように共同研究を遂行するのか？ 日本側研究者、米国側研究者それぞれの役割分担
- ・ 期待される科学的な成果と産業界や社会への関連性
- ・ 現在の研究活動や日本と米国の研究チームの特筆すべき長所
- ・ 能力、技術力、資源の相互補完の方法も含めて、共同研究により期待できる付加的な価値
- ・ 長期的な日米研究交流の強化のために期待できること
- ・ 当該共同研究提案と他の同様な国際協力活動との比較

1. 申請書類の様式

下記様式の日本語版 (J) と英語版 (E) フォームを用意しています。

Form-1J/E	申請概要（研究課題名、研究代表者、研究期間）
Form-2J/E	研究代表者情報（経歴（ ））
Form-3J/E	日本及び米国の研究交流者一覧
Form-4J/E	研究交流の概要 - 6 ページ以内 -
Form-5J/E	研究交流計画
Form-6 E	日本側代表研究者の最近 5 年間の論文他
Form-7 E	米国側研究者の最近 5 年間の論文他
Form-8 J	年度毎の経費計画

2. 申請書類の作成

お送りした上記 1 項の日本版と英語版の全様式の申請書類に必要事項を記入してください。

3. 申請書類の提出

日本側研究者は、JST の電子公募システムを使って申請してください。
電子公募システムへは、<https://puf.jst.go.jp/rqp>
からアクセスできます。申請は、平成 19 年 10 月 31 日までに、行ってください。

V 提案内容の採択

1. 採択のプロセス

申請提案は、外部の複数の専門家等の協力を得て、書類審査等を行い、NSF と確認調整後、その結果に基づいて JST は採択提案を選定いたします。

2. 審査に当たっての主な基準

審査は、主に下記の項目について行います。

制度の主旨及び対象分野への適合性

提案内容は制度の主旨及び対象分野に合致したものであり、且つ当該研究の基盤が整備されていること

研究代表者の適格性

研究代表者は提案課題を推進する上で十分な洞察力又は経験を有しており、当該事業での支援期間中に継続して研究交流を円滑に推進できること

計画の妥当性

計画は適切な研究交流実施体制、実施規模であること

研究交流の有効性

相手国との活発な研究交流が行われ、さらに当該研究交流によって以下の何れかが期待できること

- a. 当該分野の新しい知の創造による画期的な科学技術の進展または新分野の開拓
- b. 相手国との研究交流において中心的役割を果たし得る研究者の育成
- c. 当該事業を端緒とした相手国との研究交流の持続的な発展

現在の研究活動

提案の研究活動が、日本と米国において既に進行中の研究を強化し、さらに付加的な価値を創造する共同研究であること

3. 結果の通知

選定の結果については、2月末頃に、採否にかかわらず、ご本人に通知することを予定しています。

VI 応募に際しての注意事項

1. 提案書は、提案者の利益の維持、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」その他の観点から、審査以外の目的に使用しません。応募内容に関する秘密は厳守いたします。
2. 研究費の不適正な使用等を行った研究者については、応募資格に制限をさせていただきます。
3. 生命倫理及び安全の確保に関し、法令・指針を遵守してください。
4. 研究計画上、相手方の同意・協力や社会的コンセンサスを必要とする研

究又は調査を含む場合には、人権及び利益の保護の取扱いについて、必ず申請前に適切な対応を行って下さい。

- 5 . 研究提案採択後において、研究費の不適正な使用等や、上記の注意事項に違反した等、何らかの不適切な行為が行われた場合には、研究費等の全部または一部の返還、ならびに事実の公表を行うことがあります。

日本側の申請者は質問や様式に関して、以下のアドレスに直接お問い合わせください。

「お問い合わせ先」

〒102 - 8666

東京都千代田区四番町5番地3

独立行政法人 科学技術振興機構 国際部

戦略的国際科学技術協力推進事業担当

田中 宛

電話 03 - 5214 - 7375 F A X 03 - 5214 - 7379

E-mail : sicpusa@jst.go.jp

Reference: The original is Japanese version.

Japan - U.S. Joint Research Program on “Advanced Integrated Sensor Technology”

I General Description

Japan Science and Technology Agency (JST) is operating the Strategic International Cooperative Program with the aim of following up on various agreements reached through intergovernmental talks regarding S&T cooperation. This program promotes international research exchanges by combining cooperative researches with holding workshops.

Based on the assignment of Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) to collaborate with United States of America (U.S.) on the field “Science and Technology for a Safe and Secure Society”, JST as a Japanese agency and National Science Foundation (NSF) as a U.S. agency have been operating the research exchange since 2004.

The research areas in 2007 are focused on “Advanced Integrated Sensor Technology” which is one of the fields of “Science and Technology for a Safe and Secure Society” within the limit of peaceful use. The priorities are

- (1) **Research on the sensor technology or the sensor utilizing system for a safe and secure society. (Measures against earthquakes or natural disaster for facilities such as buildings, institutions, roads and bridges, etc.)**
- (2) **Research on the sensor technology or the sensor utilizing system for better quality of life. (Nurse supporting apparatuses or rehabilitation supporting apparatus, etc.)**

It is requested that the U.S. researcher need to (1) have had a fund from NSF already, (2) submit proposals to Window for Unsolicited Proposals which NSF Engineering Directorate is planning to call in September 2007, or (3) submit "U.S.-Japan Joint Research Program" which NSF Office of International Science & Engineering (OISE) is calling and will close in September 2007.

Therefore application from Japanese researchers can not be acceptable if the researchers on U.S. side do not have fund from NSF or do not submit a proposal to NSF by September 2007.

Regarding NSF, please inquire NSF Tokyo Regional Office (TEL: 03-3224-5504, Email: nsftokyo@nsf.gov).

JST and NSF are planning to support

- (1) Send and invite Japanese and American researchers
- (2) cooperative researches of relatively small-scale
- (3) Symposiums, seminars and so on

Financial support

1. Budget for a Cooperative Research Project

Budgets will differ depending on the content of activities, but the total budget for the Japanese partner over a full 3-year period (i.e., 36 months) should not exceed 15 million yen, in principle. (Proposals envisaging different amount of budget for every year are also possible.)

Due to budget limitations of this program, amounts will be adjusted in each year.

2. Cooperative Research Period

The cooperative research period shall be 3 years (i.e., 36 months) in total.

In order to fund an effective exchange, the supporting period of JST might be adjusted depending on the supporting period of NSF.

3. Details of Support

This program is designed to support additional expenses related to cooperation with the U.S. partner, with the precondition that the main research infrastructure is already in place in each research group.

3.1 Contract between Successful Applicant and JST

Support will be implemented according to a contract for commissioned research made between JST and a university or public research institute, etc. (hereafter, "institution").

The contract for commissioned research will be made each year during the cooperative research period.

Since the contract is concluded on condition that all administrative procedures related to this project shall be handled in the institution, please consult with the department in charge at your institution.

The contract stipulates that Article 30 of the Law on Special Measures for Industrial Revitalization (Japanese version of the Bayh-Dole Act) shall apply to all intellectual property rights (patents, utility model or design rights, rights to programs, databases and other intangible property and know-how, and so on) generated as a result of this project, and that this can become the property of the institution with which the research leader is affiliated.

3.2 Funded expenses

On this program, expenses related to Japanese researchers are funded by JST and expenses related to U.S. researchers are funded by NSF.

Funded expenses include costs for implementation of research exchanges and performing research activities.

(1) Expenses for research exchanges

1) Travel expenses

In principle, travel expenses should be based on the rules of the institution with which the research leader is affiliated.

a. Expenses for researchers from the Japanese side

i) Foreign travel expenses

Please apply for foreign travel expenses to attend research exchanges held in U.S..

- Travel expenses (as cheap as possible) + expenses for stay

ii) Domestic travel expenses

- Domestic travel expenses for the purpose of research exchanges

b. Expenses for researchers from the U.S. side

On this project, NSF supports the American researchers.

2) Expenses for holding symposiums, seminars and meetings

The following expenses related to organizing symposiums and so on are covered under the project, e.g. consumables, printing and binding expenses, transportation and telecommunications fees, meeting fees (excluding expenses for alcoholic drinks), honoraria, and miscellaneous expenses.

(2) Expenses for research activities

1) Expenses for facilities and equipment

(application: only for the first fiscal year, in principle)

Since the project is premised on making full use of existing facilities and equipment, only expenses for equipment essential for Japanese-American cooperative research projects are covered.

2) Expenses for consumables

Expenses for procuring raw materials, consumable products, chemicals, etc.

3) Salaries for the Japanese researchers actively participating in research exchanges

4) Other

Expenses for creating software, renting or leasing equipment, for transporting equipment and for other expense items not covered above.

(3) Overhead Expenses

Since all administrative procedures related to this project are to be carried out by institutions, overhead expenses amounting to 10% or less of the total for research exchange and research activity expenses will be allowed. In case of that institutions have already specified the overhead expenses in their bylaws, these can be adopted after negotiation with JST. Overhead expenses should be provided for within the total budget.

(4) Items Not Covered

No expenses shall be paid for the following:

1) Expenses related to acquiring real estate or constructing buildings or other facilities

2) Expenses related to dealing with accidents or disasters occurring during

cooperative research periods

3) Other expenses unrelated to implementation of this cooperative research project

III Responsibilities of Research Leader After Proposal is Approved

After the proposal has been approved, research leaders and their affiliated institutions shall observe the following when carrying out the cooperative research and using supported expenses.

1. Annual Progress Report

At the end of each fiscal year, the research leader shall promptly submit a progress report on the status of research exchange, and the institution with which the research leader is affiliated shall promptly submit a financial report on supported expenses.

2. Final Report

After completion of the period of international research exchange, research leaders shall promptly submit a final report, in addition to a financial report, on the research exchange activities to JST. The report shall include a general summary (maximum five A4 pages) compiled jointly by both the Japanese and the Chinese research groups.

If papers describing results of research exchange are presented to academic activities and so on, please attach a copy of such papers separately to the final report.

IV Application

The application shall be written in English and Japanese.

The application shall include:

-A project description including how collaboration will be carried out, with clear statements of what American and Japanese researchers respectively will do in the project;

- a description of the expected outcome of the proposed project, scientifically as well as in terms of its relevance for industry and society;
- a description of the ongoing activities and specific strengths of the American and Japanese groups respectively, which form the basis for the proposed joint project;
- a description of the expected added value from the proposed joint project, including how the competence, technology and other resources in the different groups complement each other;
- a description of how the project is expected to help strengthen research cooperation between Japan and U.S. over the longer term;
- a description of comparison of the proposed joint project with the other similar international cooperative activities.

1. Application Forms

The following application forms have been prepared, in Japanese (J) and English (E).

Form 1E	Application outline (title of cooperative research project, names of research leaders, cooperative research period)
Form 2J/E	Leader's Information (CV of research leaders*)
Form 3J/E	List of names of individuals involved in the cooperative research project in Japan and U.S.
Form 4J/E	Description of the cooperative research project including the points stated above -maximum of 6 pages-
Form 5J/E	A plan for the cooperative project
Form 6 E	Papers and other publications by the Japanese-side research leader in the past 5 years
Form 7 E	Papers and other publications by the American-side research leader in the past 5 years
Form 8J	Budget plan for the project

** The description shall include a short Curriculum Vitae (CV) from both Japanese and American project leaders, which include basic information on education, past and present positions and membership of relevant organizations/associations. Each description should not be more than 1/2 page A4.*

2. Preparation of Application Forms

Please fill in the particulars in all the application forms listed in 1. above.

3. Submittal of Application Forms

Application forms prepared by Japanese researchers shall be submitted to JST through its online application system (<https://puf.jst.go.jp/rqp>) by October 31, 2007.

V Evaluation of Project Proposals

1. Evaluation Procedure

Committees consisting of experts belonging to other organization will evaluate all proposals. Based on the results of the evaluation, JST and NSF will make a common decision regarding funding of selected proposals.

2. Evaluation Criteria

The following general evaluation criteria apply:

1) Conformity with Program Aims and Designated Research Areas

The proposed activity shall conform to the aims of the program and the research fields that the program designates. In addition, the proposed activity shall be supported by the institutional resources available.

2) Capability of Research Leaders (one on each side)

The research leaders shall have the insight or experience necessary for pursuing the activity and the ability to manage the cooperation and reach the project goals during this program's period of support.

3) Appropriateness of Plan

The plan shall incorporate an appropriate system for implementing the activity and be realistic in relation to the project budget.

4) Effect of the Activity

The proposed activity can be expected to achieve any of the following, through the cooperation with researchers in the counterpart country:

- Opening up of a new field or new advances in science and technology through the creation of new scientific knowledge in an existing research field.
- Nurturing of researchers able to play a central role in future research exchanges with the counterpart country.
- Sustained development of research exchanges with the counterpart country initiated by this activity.

5) On-going research activity

The proposed collaboration shall build on, reinforce and add significant value to already on-going research activities in each research group.

3. Announcement of Decision

The final decision regarding supported projects will be notified to the applicants in February, 2008.

VI Instructions for Applicants

1. In terms of retaining applicants' interests and "Law Concerning Protection of Personal Information Held by Incorporated Administrative Agencies, Etc", all the proposals will be used only for the purpose of selecting successful projects. JST will strictly keep the confidentiality of such proposals.
2. JST holds the right to exclude any applications of those researchers who have a history of using research funds inappropriately.
3. Applicants should pay due respect to laws and guidelines relating to bioethics and safety.
4. Prior to submitting application forms, applicants should take measures, whenever necessary, to obtain approvals and/or cooperation from counterparts, and social consensus.

5. After a proposal is approved, a false usage of research funds and/or breach of the above-mentioned instructions may lead to a full or a partial reimbursement of granted funds and a disclosure of such facts.

Japanese applicants should contact the following for further information:



Tetsuji Tanaka (Mr.),

JST

Tel. +81(0)3-5214-7375 Fax +81(0)3-5214-7379

sicpusa@jst.go.jp