

Japan-China Joint Research Program on
“Science and Technology (S&T) for Environmental Conservation
and Construction of a Society with Less Environmental Burden”
6th Call for Proposals

I General Description

1. New scheme for joint funding of Japan-China research cooperation

Based on the agreement concluded in May 1980 between the Japanese and Chinese governments on cooperation in science and technology and the discussion at the Japan- China Committee on Science and Technological cooperation in February 2003, the China-Japan Workshop on S&T for Environmental Conservation and Construction of a Society with Less Environmental Burden was held in Wuhan University of Technology(WUT), February 2004, organized and sponsored by Japan Science and Technology Agency (JST) in Japanese side, and also organized and sponsored by National Natural Science Foundation of China (NSFC), supported by The Ministry of Science and Technology of China (MOST) and Chinese Academy of Sciences (CAS) in Chinese side.

After the Workshop, JST and NSFC have agreed that “S&T for Environmental Conservation and Construction of a Society with Less Environmental Burden” was selected as the field of research for which the joint funding scheme will apply.

2. Aim of program and research field

The aim of the program is to strengthen the collaboration between China and Japan within “S&T for Environmental Conservation and Construction of a Society with Less Environmental Burden” to make synergy effect which is expected to produce new research area, new research method or important results. This field is considered important in both countries in order to achieve growth and sustainability over the long run.

The field is so wide that the research areas in the field have to be specified in each year for joint funding.

Research areas were focused on overcoming Environmental Pollution in 2004, such as (1) Technology for water environment improvement, (2) Technology for air quality improvement and (3) Technology for the use of natural energy resources, and focused on Biomass and Health in 2005, such as (1) New energy including Biomass and (2) Effects of environment on health. In 2006 the research areas were focused on “Development of Environmental

Impact Assessments and Conservation Technologies for sustaining Watershed Ecosystems” such as water-material circulations or ecosystem mechanisms on watershed such as river, basins, wetlands, coasts, gulfs, or sea, by fully utilizing state-of -the-art environmental monitoring, assessment, simulation, or conservation technologies of Japan and China. In 2007 the research areas are focused on “Basic Research on Sustainable Utilizations of Energy” such as (1) Biofuel Cells and Organic Solar Cells, (2) Fluid Flow and Combustion in Micro Power System, and (3) Pollutants Control of Fossil-Fuel Combustion. In 2008 the research areas are Environmental Conservation and Restoration using Bioremediation Function/ Technology” such as Bioremediation (1) against salinity and desertification, (2) of acidic soil, (3) of heavy metals and (4) of water.

The research areas in 2009 are focused on “Evaluation and mitigation of environment impacts of earthquake and typhoon disaster on urban area and infrastructures”.

For example, 1) Evaluation and mitigation of earthquake disaster impact on urban area and infrastructures
2) Evaluation and mitigation of strong wind (or typhoon) disaster impact on urban area and infrastructures
3) Long-term performance degradation monitoring and disaster evolution of urban area and infrastructures caused by environmental effects

3. Who can apply?

JST and NSFC invite Japanese and Chinese researchers to submit proposals for cooperative research projects in the research areas described above. An important criterion of the proposed collaboration is that it should build on and reinforce already on-going research activities in each research group and contribute significant added value to these. Researchers from industry may participate in the joint collaboration.

It is requested that Chinese applicants need to be a PI of an ongoing project supported by NSFC in the year of application.

The Japanese and Chinese applicants shall submit a common application (English version) and Japanese or Chinese application both to JST and NSFC in parallel.

(In case of no submission both to JST and NSFC, the proposal shall not be accepted and not be brought to the evaluation process.)

4. Financial support

JST and NSFC plan to support cooperative research projects including

dispatch and invitation of researchers with a main emphasis on leading-edge researchers.

Except for invitation expenses, JST will support expenses for Japanese researchers, and NSFC will support expenses for Chinese researchers. (See Section 3.3 of Paragraph II and III)

II Support by JST (this section is for *Japanese applicants* only)

1. Budget for a Cooperative Research Project

Budgets will differ depending on the content of activities, but the total budget for the Japanese researcher over a full 3-year period (i.e., 36 months) should not exceed 22.5 million yen, in principle. (Example: proposals envisaging a budget of 10.5 million yen for the first year and 6 million yen for each of the last 2 years are also possible.)

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

Expenses for facilities and equipment can be requested, in principle, only for the first fiscal year.

2. Cooperative Research Period

The cooperative research period shall be 3 years (i.e., 36 months) in total, counting from the start date in January of 2010.

3. Details of Support

This program is designed to support additional expenses related to cooperation with the Chinese 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 19 of the Industrial Technology Enhancement Act (Japanese version of the Bayh-Dole Act) and the Article 25 of the Act on Promotion of the Creation, Protection and Exploitation of Content shall be applied 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 these can become the property of the institution with which the research leader is affiliated.

3.2 Contract between Researchers

If a contract for cooperative research is necessary for implementing actual research cooperation, such a contract should be concluded between the Japanese institutions and the Chinese institutions. It is strongly advisable but not required that appropriate discussions of the issue of rights to intellectual property with Chinese researchers or research institutions take place, to ensure good collaboration. If an agreement is concluded, it should be reported in the application.

3.3 Funded expenses

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 China.

In Case1: Total duration of stay within 180 man-days

- Travel expenses (note: expenses for stay in China within 180 man-days shall be supported by NSFC)

In Case2: Total duration of stay over 180 man-days

- Travel expenses + expenses for stay

ii) Domestic travel expenses

- Domestic travel expenses for the purpose of research exchanges

b. Expenses for researchers from the Chinese side

In case of invitation of researchers from China within total 180 man-days, JST shall support expenses for stay in Japan. (note: in case of over total 180 man-days, NSFC, not JST, shall support it.)

These expenses will include accommodation expenses + per diem and insurance fee for foreign travelers and will be limited by 350 thousands yen per one month in case of extended stay over 90 days.

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-Chinese 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 Support by NSFC (this section is for *Chinese applicants* only)

1. Budget for a Cooperative Research Project

The budget for each project is 1.5 million RMB over a full 3-year period (i.e., 36 months). NSFC will allocate 900,000 RMB in the first year and 600,000 RMB in the 3rd year.

2. Cooperative Research Period

The cooperative research period shall be 3 years (i.e., 36 months) in total, counting from the start date in January of 2010.

3. Details of Support

This program is designed to support research in cooperation with the Japanese partner, with the precondition that the main research infrastructure is already in place in each research group.

3.1 Contract between Applicant and NSFC

Support will be implemented according to a contract in form of a Research Plan of project made between NSFC and a university or public research institute, etc. (hereafter, "institution") for the period of 3 years.

The Copyright Law of the People's Republic of China (2001) and Patent Law of the People's Republic of China (2001) 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 Contract between Researchers

If a contract for cooperative research is necessary for implementing actual research cooperation, such a contract should be concluded between the Chinese institutions and the Japanese institutions. It is strongly advisable but not required that appropriate discussions of the issue of rights to intellectual property with Japanese researchers or research institutions take place, to ensure good collaboration. If an agreement is concluded, it should be reported in the application.

3.3 Funded expenses

(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 Chinese side

Only foreign travel expenses to Japan are supported.

b. Expenses for researchers from the Japanese side

In case of invitation of researchers from Japan within total 180 man-days, NSFC shall support expenses for stay in China. (note: in case of over total 180 man-days, JST, not NSFC, shall support it.)

These expenses will include accommodation expenses + per diem and transportation.

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

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

2) Expenses for consumables

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

3) 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.

(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

IV Application

The Japanese and Chinese applicants shall write a common application that shall be handed in both to JST and NSFC in parallel. The application shall be written in English. For the Japanese applicants a Japanese version is also

required. For the Chinese applicants a Chinese version is also required (In case of no submission both to JST and NSFC, the proposal shall not be accepted and not be brought to the evaluation process.)

The application shall include:

A project description including how collaboration will be carried out, with clear statements of what Chinese 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 Chinese 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 China over the longer term;

a description of the added value expected from the S&T for Environmental Conservation and Construction of a Society with Less Environmental Burden approach in the proposed joint project.

1. Application Forms

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

Form 1J/E	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 China
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 Chinese-side research leader in the past 5 years
Form 8J/E	Budget plan for the project

* *The description shall include a short Curriculum Vitae (CV) from both Japanese and Chinese 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 which have been sent.

3. Submittal of Application Forms for *Japanese Applicants*

Application forms prepared by Japanese researchers shall be submitted to JST by 17:00 (Japanese Standard Time) on September 10, 2009 through online application system (<http://www.e-rad.go.jp/index.html>) that has been newly established by Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology as of January 2008.

4. Submittal of Application Forms for *Chinese applicants*

On line application will be made to NSFC according to Call for Proposals announced on NSFC internet on July 10, 2009, and on line submission needs to meet the deadline on September 10, 2009.

V Evaluation of Project Proposals

1. Evaluation Procedure

Committees consisting of experts selected by JST and NSFC respectively will evaluate all proposals. Based on the results of the evaluation, JST and NSFC will make a common decision regarding funding of selected proposals.

The members of the program committee in Japan and China will be selected after the proposals have been received.

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 November, 2009

VI. Responsibilities of Japanese Applicants

1. Submitting a Report on the Implementation Status of Systems Specified in the Guidelines for Managing and Auditing Public Research Funds at Research Institutes

The contract for a project requires that each research institute submit a report based on the reporting guidelines concerning the status of development, implementation, and other aspects of management and audit systems for research funds. (Research projects without a status report may not be approved.)

For the aforementioned reason, a status report must be submitted by research institutes to the Office of Research Funding Administration, Research and Coordination Division, Science and Technology Policy Bureau, Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) by the expected contractual date, using forms available from the website at the following URL given below.

URL: http://www.mext.go.jp/a_menu/02_b/08191222/001.htm

JST shall proceed to a contract only when it confirms that such a report has been submitted.

However, if a status report has already been submitted in conjunction with applications for other projects or with other instances in or after April 2009,

there is no need to submit a new report. In this case, a letter (in any format) indicating the date of the prior submission of the status report must be enclosed with the application.

If the project continues during and after fiscal year 2011, our plan is to request the submission of another report in the fall of 2010. Therefore, research institutes should heed announcements from MEXT and the Japan Science and Technology Agency.

After the submission of a report, as the need arises, the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) (as well as other fund distributing agencies) may request on-site investigations regarding the status of the development of management and audit systems.

In addition, with regard to reported contents, research funds may not be delivered if it is judged that problems such as improper or insufficient compliance to the required items specified by the Notification of the Director-General of the Science and Technology Policy Bureau of May 31, 2007 are not resolved.

2. Treatment of Information on Accepted Projects

The information regarding the individual accepted projects (program name, research title, name of representative researcher, budget size, and duration of the project) is treated as “information that is scheduled to be made public” defined by Article 5(1)(a) of the Law Concerning Access to Information held by Incorporated Administrative Agencies, etc (Law No. 140 of 2001). The information will be made public via the website of appropriate agencies after project acceptance.

3. Information Sharing from the Research and Development Management

System (e-Rad) to the Government Research and Development Database* Various types of information may be provided to the database created by the Cabinet Office through the research and development management system (e-Rad) managed by MEXT.

* In order to appropriately evaluate research and development supported by public funds and to effectively and efficiently plan policies for general strategies and resource allocation, the Council for Science and Technology Policy of the Cabinet Office has constructed a unified, comprehensive database containing various categories of information that provides search and analysis capabilities for necessary information.

4. Unreasonable Overlaps and Excessive Concentration

In order to eliminate unreasonable overlaps and excessive concentration of public funds, information regarding part of the content of the application (or accepted projects) may, to a necessary extent, be provided to offices in charge of managing competitive funds, including those of other Offices and Ministries,

through the research and development management system (e-Rad) and other means. (In addition, when information on applications overlapping in other competitive funding programs is requested, relevant information may similarly be made available.)

VII Responsibilities of Research Leader After Proposal is Approved
(this section is for *Japanese applicants* only)

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.

VIII Responsibilities of Research Leader After Proposal is Approved
(this section is for *Chinese applicants* only)

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 to NSFC. One can download the form of Annual Progress Report from <http://www.nsf.gov.cn/nsfc/cen/00/download.htm>

2. Final Report

After completion of the period of cooperative research, research leaders shall promptly submit a final report to NSFC. One can download the

IX Additional Instructions for Japanese Applicants **(this section is for Japanese applicants only)**

1. Regulations Associated with National Security Export Control

Not only the export of research equipment, but also technical data and assistance may be subject to export regulations. All Japanese researchers must comply with all relevant laws and institutions of Japan and other involved nations as well as international rules.

Reference:

Ministry of Economy, Trade, and Industry website

<http://www.meti.go.jp/policy/anpo/index.html>

In recent years, there have been numerous suggestions and media reports that Japan's crucial advanced technology information has inadvertently been leaked to foreign entities, which has affected Japan's industrial competitiveness and other national issues. Also, from the perspective of national security export control, those who possess sensitive technology critical to national security must act cautiously because a careless leak of technology involving the development, production, or use of weapons of mass destruction, once in the hands of terrorists, can have a serious impact on the maintenance of peace and safety of Japan and the international community. [Source: "The Guidance for the Control of Sensitive Technologies (January 2008)" available in Japanese at the above website.]

With regard to bringing back information, documents, or samples from foreign countries, you must follow their laws. If you plan to use biological/genetic resources of foreign countries for your research, you must sufficiently know in advance about their ratification and compliance status regarding relevant treaties such as the Cartagena Protocol on Biosafety, the Convention on Biological Diversity and so on.

Refer to the following websites for detailed information on the access to biological/genetic resources and the Convention on Biological Diversity.

References:

Japan Bioindustry Association website

<http://www.mabs.jp/index.html>

Convention on Biological Diversity website

<http://www.cbd.int>

2. Ensuring Bioethics and Safety

When a researcher conducts life science research, he/she must observe laws, ordinances, and guidelines issued by each Ministry to ensure bioethics and safety. If organizations with which the researchers are affiliated require approvals, reports, or confirmations associated with his/her research, he/she must follow the procedures specified by the organizations.

The following are main laws and regulations issued by various Ministries. Please note that some research topics may be subject to other laws and regulations.

- (1) Act on the Regulation of Human Cloning Techniques (Act No. 146 of 2000)
- (2) Guidelines for the Handling of Specific Embryos (Public Notice of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, No. 173 of 2001)
- (3) Guidelines for the Derivation and Use of Human Embryonic Stem Cells (Public Notice of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, No. 87 of 2007)
- (4) Ethics Guidelines for Research on the Human Genome and Gene Analysis (Public Notice of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, and Ministry of Health, Labor, and Welfare, and Ministry of Economy, Trade, and Industry, No. 1 of 2004)
- (5) Ordinance for Implementation Standards for Clinical Tests of Drugs (Ordinance of the Ministry of Health and Welfare, No. 28 of 1997)
- (6) On the Approach of Research and Development Using Human Tissues Obtained from Surgery (Report of the Health Science Council, the Ministry of Health and Welfare, 1998)
- (7) Ethics Guidelines for Epidemiological Research (Public Notice of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, and Ministry of Health, Labor, and Welfare, No. 1 of 2007)
- (8) Guidelines for Gene Therapy Clinical Research (Public Notice of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology, and Ministry of Health, Labor, and Welfare, No. 2 of 2004)
- (9) Ethics Guidelines for Clinical Research (Public Notice of the Ministry of Health, Labor, and Welfare, No. 415 of 2008, Revised on July 31, 2008, Effective on April 1, 2009)
- (10) Act on the Conservation of Biological Diversity through Regulations on the Use of Living Modified Organisms (Act No. 97 of 2003)

In addition, the following website offers detailed information on how the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) ensures bioethics and safety.

Reference:

“Efforts for Promoting Bioethics and Safety” at the MEXT website
http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/seimei/main.htm

3. Handling of Samples and Specimens

If a research plan involves the acquisition of samples or specimens in foreign countries, a researcher must make appropriate preparations regarding the handling of biological resources before application.

4. Protection of Interests and Human Rights

If a research plan requires agreements or cooperation from parties involved or social consensus, a researcher must make appropriate preparations regarding the protection of interests and human rights before application.

5. Social and Ethical Considerations

A research plan or its implementation deemed unacceptable from a social and ethical standpoint will not be considered during the selection process. Also, any violation of the above mentioned guidelines or any inappropriate conduct may result in the cancellation of the selection or the termination of the research project, full or partial return of awarded funds, and a public announcement of the misconduct.

6. Responsibility for the Safety of Researchers

JST will not assume any responsibility for injuries or illnesses that occur during the period of this research exchange program.

7. Ban on the Military Application of Research Results

The military application of research results from this exchange program is strictly prohibited.

Japanese applicants should contact the following for further information:



Tetsuji Tanaka (Mr.), Takaharu Atago (Mr.)
JST
Tel. +81(0)3-5214-7375 Fax +81(0)3-5214-7379
sicpch@jst.go.jp

Chinese applicants should contact the following for further information:



Yongtao Zhang, Yinglan Zhang
NSFC
Tel:+0086-10-62326998 Fax:+86-10-62327004
zhangyt@nsfc.gov.cn, zhangyl@nsfc.gov.cn

日本—中国研究交流
「環境保全及び環境低負荷型社会の構築のための科学技術」
第6回提案募集

I 概要

1. 日中研究交流の共同支援のための新たな枠組

1980年5月に締結された日中科学技術協力協定及び2003年2月の日中科学技術協力委員会の議論を踏まえて、環境保全及び環境低負荷型社会の構築のための科学技術に係わる日中ワークショップが、2004年2月に武漢理工大学にて開催されました。これは、日本の科学技術振興機構(JST)及び中国の国家自然科学基金委員会(NSFC)が共催し、中国科学技術部及び中国科学院が後援したものです。

本ワークショップの後、JSTとNSFCは「**環境保全及び環境低負荷型社会の構築のための科学技術**」を、この新規枠組にて共同支援する研究分野とすることで合意しました。

2. 日中協力プログラムの目的と研究分野

日中協力プログラムの目的は、「**環境保全及び環境低負荷型社会の構築のための科学技術**」分野での日中間の研究交流を強化することにより相乗効果をもたらし、新たな研究領域、研究手法、又は重要な研究成果をもたらすことにあります。この研究分野は、長期に亘る成長と継続性を実現するために、日中両国にて重要と考えられている分野です。

この研究分野は、非常に広範囲であることから毎年共同支援する研究領域を定めて課題の提案募集を行っています。

2004年は環境汚染の克服に重点を置き、(1)水環境改善の技術、(2)大気汚染克服技術、(3)自然エネルギー利用技術、に関する提案を募集しました。2005年にはバイオマスと健康に重点を置き、(1)バイオマスを含む新エネルギー、(2)健康に与える環境の影響、に関する提案を募集しました。2006年は流域圏の汚染・劣化に関する影響評価と対策技術に重点を置き、(1)河川流域自体の汚染・劣化やそれに伴う沿岸海域の汚染・劣化の影響を評価する為の物質循環や生態系等のメカニズムを考慮した評価指標や影響評価モデルの研究、(2)影響の将来予測研究、および(3)汚染・劣化に対する対策技術研究に関する提案を募集しました。2007年は“エネルギーの持続可能な利用に関する基礎研究”に重点を置き、(1)バイオ燃料電池と有機太陽電池、(2)マイクロパワーシステムにおける流体移動と燃焼、(3)化石燃料燃焼の汚染制御に関する提案を募集しました。2008年は“生物機能を利用した環境保全及び修復技術”に重点を置き、(1)塩化及び砂漠化に対するバイオレメディエーション、(2)酸性土壌に対するバイオレメディエーション、(3)重金属に対するバイオレメディエーション、(4)水のバイオレメディエーションに関する提案を募集しました。2009年は「**都市や社会基盤における地震及び台風災害の環境インパクトの評価と緩和技術**」に関わる、

- ① 都市や社会基盤における地震災害インパクトの評価と緩和技術
- ② 都市や社会基盤における強風(又は台風)災害インパクトの評価と緩和技術
- ③ 環境影響による都市や社会基盤の長期的性能劣化の監視と災害発生に関する具体的課題の提案を募集します。

3. 応募資格

JST と NSFC は、日本と中国の研究者に上記のような研究領域の共同研究プロジェクトの提案を募集します。

本プロジェクトでは日中の研究者にペアになって応募して頂きます。共同研究を提案されるにあたり、日本と中国において既に研究基盤のある研究が強化され、さらに付加的な価値が創出される共同研究であることが必要です。日本側研究者は、企業に在席する研究者からの応募も可能です。

中国側研究者は、既に NSFC から支援を受けている研究者からの応募に限定しています。

日本側研究者は提案を J S T に申請し、中国側研究者は提案を N S F C に申請して頂きます。(日本側研究者に合わせ、相手側中国研究者から N S F C に同様の提案申請がなされない場合は、審査の対象になりません。)

4. 支援内容

JST と NSFC は、共同研究プロジェクトを支援します。その中には研究者の派遣・招聘も含まれます。

招聘費用を除いて、JST は日本側研究者を支援し、NSFC は中国側研究者を支援します。(招聘費用については、II 章と III 章の 3. 3 節を参照下さい。)

II J S T による支援 (日本側応募者にのみ適用)

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 2 2. 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、毎年の額については調整させていただきます。

設備備品費は、原則として 1 年目のみ支出可能とします。

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、ご提案の研究交流開始を 2 0 1 0 年 1 月頃と予定しています。

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、中国側パートナーとの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 JSTと採択研究者との契約

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、日中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、契約により産業技術力強化法第19条（日本版バイドール法）、コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律第25条を適用し、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中国の共同研究者・研究機関と充分協議しておいて下さい。

3. 2 研究者間の契約

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、日本と中国の大学等間で契約をしていただきます。効果的な共同研究が実施されるために、日本の研究者や研究機関との間で知的所有権について充分話し合っておくことを、強く推奨します。

3. 3 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、中国側研究者に係わる費用はNSFC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

① 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

中国で実施する研究交流に参加するための外国旅費は、派遣研究者の総派遣日数により、二つのケースに分けて申請してください。

- ・ ケース1：総派遣日数が180人・日以内

○渡航費（可能な範囲の低廉航空費）

（中国における食費、宿泊費、緊急医療費等の滞在費と内国旅費は、180人・日以内であれば、NSFC負担となります。）

- ・ ケース 2 : 総派遣日数が 180 人・日を超えた場合
○ 渡航費 + 180 人・日を超えた部分の滞在費

(イ) 国内旅費

- 研究交流のための国内旅費

b. 中国側研究者に係わる費用

- 日本における滞在費 + 国内旅費

申請の対象となるのは、各年度の受入研究者の総滞在日数が 180 人・日以内の費用です。(180 人・日を超えた費用は中国側研究者が NSFC に申請することとなっています。)

滞在費には、食費、宿泊費、海外旅行傷害保険料を含みます。

なお、同一研究者の 91 日以上 180 日以内の長期滞在では、家賃を含めて 35 万円/月 (諸経費込み) を一月の滞在費の上限とします。

② シンポジウム等開催費

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

① 設備備品費

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、日中研究交流に必須な設備のみを対象としています。

② 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。

③ 謝金等

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。

④ その他

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。

- ① 建物等施設の建設、不動産取得に関する費用
- ② 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
- ③ その他当該研究交流の実施に関連のない費用

I I I N S F Cによる支援（中国側応募者にのみ適用）

1. 一課題当たりの予算規模

3年（36ヶ月）総額で150万人民元を上限とします。NSFCは、90万人民元を1年目に支給し、60万人民元を3年目に支給します。

2. 期間

研究交流の期間は最長で3年間（36ヶ月）とし、2010年1月の研究開始から起算するものとします。

3. 具体的な支援の内容

本事業は、日本人研究者との共同研究を支援対象とし、研究基盤が両国において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 NSFCと採択研究者との契約

支援の実施にあたり、NSFCは大学・公的研究機関等（以下「大学等」という。）と3年間に亘る委託研究契約を締結することを原則としています。

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、中華人民共和国著作権法（2001）と中華人民共和国特許法（2001）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。

3. 2 研究者間の契約

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、中国と日本の大学等間で契約をしていただきます。効果的な共同研究が実施されるために、中国の研究者や研究機関との間で知的所有権について充分話し合っておくことを、強く推奨します。

3. 3 支出費目

(1) 研究交流費

①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. 中国側研究者に係わる費用

日本への外国旅費のみを支援します。

b. 日本側研究者に係わる費用

NSFCは180人・日以内の日本側研究者の招聘に係わる中国滞在費を支援します。(注：180人・日を超えた場合は、NSFCではなくJSTが支援することとなっています。)

滞在費には、宿泊費、日当と交通費を含みます。

②シンポジウム等開催費

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

① 設備備品費

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、中日研究交流に必須な設備のみを対象としています。

② 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。

③ その他

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。

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。

① 建物等施設の建設、不動産取得に関する費用

② 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

IV 申請様式

日本と中国の応募者はJSTとNSFCの双方に提出できるように、同じ書式で申請書類を作成して下さい。申請書類は英語で記入して下さい。なお、日本人研究者については日本語版が、中国人研究者については中国版がそれぞれ別途必要となります。

申請書類には次の記述が必要です。

- 中国人研究者と日本人研究者がそれぞれ共同研究の中で何を行うのかを明確に示しつつ、どのような協力が行われるかについての記載を含んだ、研究に関する記述

- 科学的のみならず、産業・社会的観点から期待される成果に関する記述
- 共同研究の根幹をなす現在行われている研究及び日本・中国グループの各々の強みに関する記述
- 両グループがどのように競争し、技術及びその他の資源を相互に補いあうのかを含めた、共同研究がもたらす付加価値に関する記述
- 長期的にみてその研究が、日中の研究協力をいかに強化するのかに関する記述
- 環境保全及び環境低負荷型社会構築のための科学技術から期待される付加価値に関する記述

1. 申請書類の書式

下記の書式は日本語版はJ、英語版はEが用意されています。

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	日本及び中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	中国側研究者の最近5年間の論文他
Form-8J/E	年度毎の経費計画

（※）日本と中国両国の研究代表者の経歴を記述してください。その中には、学歴、職歴（所属機関と役職）、所属学会を含めてください。
なお、A4サイズの1/2以内でお願いします。

2. 申請書類の作成（日本人研究者のみ）

上記1項の全様式の申請書類に必要事項を記入して下さい。

3. 日本側研究者の申請書類の提出

日本側研究者は、府省共通研究開発管理システムを通じて、
平成21年9月10日午後5時までに申請してください。

府省共通研究開発管理システム（<http://www.e-rad.go.jp/index.html>）

4. 中国側研究者の申請書類の提出

2009年7月10日にNSFCのホームページに公示される募集要項に従い、オンライン上でNSFCに申請して下さい。

申請は、2009年9月10日までに行って下さい。

V 提案書の評価

1. 評価手順

JSTとNSFCで別々に選任された専門家で構成される委員会にて全

での提案書が評価されます。この評価結果を元に、JSTとNSFCは協力して支援する課題を選定します。

2. 評価基準

以下の一般的な評価基準を適用します。

- ① 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
- ② 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
- ③ 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
- ④ 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
- ⑤ 現在の研究活動
提案の共同研究が、日本と中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出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、11月に、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。

V I 日本側応募者の責務

1. 研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン（実施基準）に基づく体制整備等の実施状況報告書の提出について

本事業の契約に当たり、各研究機関では標記ガイドラインに基づく研究費の管理・監査体制の整備、及びその実施状況等についての報告書を提出することが必要です。（実施状況報告書の提出がない場合の研究実施は認められないことがあります。）

このため、下記様式ページの様式に基づいて契約予定日までに、研究機関から文部科学省科学技術・学術政策局調査調整課競争的資金調整室に報告書が提出されていることが必要です。

【URL】

http://www.mext.go.jp/a_menu/02_b/08191222/001.htm

JST は、報告書が提出されていることを確認した上で、契約を締結いたします。

ただし、平成21年4月以降、既に、別途の事業の応募等に際して報告書を提出している場合は、今回新たに報告書を提出する必要はありません。その場合は、申請にあたり、「実施状況報告書は○年○月○日に提出済み」である旨の書面（様式自由）を同封してください。

また、平成23年度以降も継続して事業を実施する場合は、平成22年秋頃に、再度報告書の提出が求められる予定ですので、文部科学省あるいは独立行政法人科学技術振興機構からの周知等に十分ご注意ください。

報告書の提出の後、必要に応じて、文部科学省（資金配分機関を含みます）による体制整備等の状況に関する現地調査に協力をいただくことがあります。また、報告内容に関して、平成19年5月31日付け科学技術・学術政策局長通知で示している「必須事項」への対応が不適切・不十分である等の問題が解消されないと判断される場合には、研究費を交付しないことがあります。

2. 採択された課題に関する情報の取扱い

採択された個々の課題に関する情報（制度名、研究課題名、研究代表者名、予算額及び実施期間）については、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」（平成13年法律第140号）第5条第1号イに定める「公にすることが予定されている情報」であるものとします。これらの情報については、採択後適宜機構のホームページにおいて公開します。

3. 府省共通研究開発管理システム（e-Rad）からの政府研究開発データベース*への情報提供等

文部科学省が管理運用する府省開発共通研究管理システム（e-Rad）を通じ、内閣府の作成する標記データベースに、各種の情報を提供することがあります。

* 国の資金による研究開発について適切に評価し、効果的・効率的に総合戦略、資源配分等の方針の企画立案を行うため、内閣府総合科学技術会議が各種情報について、一元的・網羅的に把握し、必要情報を検索・分析できるデータベースを構築しています。

4. 不合理な重複・過度の集中

不合理な重複・過度の集中を排除するために必要な範囲内で、応募（又は採択課題・事業）内容の一部に関する情報を、府省共通研究開発システム（e-Rad）などを通じて、他府省を含む他の競争的資金の担当部門に情報提供する場合があります。（また、他の競争的資金制度におけるこれらの重複応募等の確認を求められた際に、同様に情報提供を行う場合があります）

ます。)

V I I 提案採択後の研究代表者の責務（日本側研究者用）

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。

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。

V I I I 提案採択後の研究代表者の責務（中国側研究者用）

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 N S F C に提出して下さい。進捗報告書の雛形は、
<http://www.nsf.gov.cn/nsfc/cen/00/download.htm>
より入手できます。

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 N S F C に提出していただきます。終了報告書の雛形は、
<http://www.nsf.gov.cn/nsfc/cen/00/download.htm>
より入手できます。

I X 応募に際しての注意事項（日本側応募者用）

1. 安全保障貿易管理に伴う各種規制

研究機材の輸出のみならず、技術データや技術支援については、輸出規制の対象となることがありますので、本邦の法律・制度、相手国の法律・制度及び

国際ルールを十分に遵守してください。

【参考】

「経済産業省」ホームページ

<http://www.meti.go.jp/policy/anpo/index.html>

(抜粋)

「近年、我が国の重要な先端技術情報が海外へ不用意に流出し我が国の産業競争力等に影響を及ぼしているとの指摘や報道等が数多く見受けられます。他方、安全保障貿易管理の観点からも、不注意な技術の漏えいにより、大量破壊兵器等の開発、製造又は使用に係る技術が懸念国やテロリストに渡れば、我が国や国際社会の平和及び安全の維持に多大な影響を及ぼしかねないため、安全保障上の機微な技術を保有する者には、慎重な対応が求められます。」(同URLに掲載の「安全保障貿易管理に係る機微技術管理ガイダンス(平成20年1月)」より抜粋)

なお、相手国からの情報や資料、サンプルの持ち帰りについては、相手国の法令にも従ってください。研究計画上、相手国における生物遺伝資源等を利用する場合には、関連条約等(生物多様性条約、バイオセイフティに関するカルタヘナ議定書)の批准の有無、コンプライアンス状況等について、あらかじめ十分な確認をお願いします。

生物遺伝資源へのアクセス、及び生物多様性条約の詳細については、下記ホームページをご参照ください。

【参考】

「財団法人バイオインダストリー協会」ホームページ

<http://www.mabs.jp/index.html>

“Convention on Biological Diversity” ホームページ

<http://www.cbd.int/>

2. 生命倫理及び安全の確保

ライフサイエンスに関する研究については、生命倫理及び安全の確保に関し、各府省が定める法令・省令・倫理指針等を遵守してください。研究者が所属する機関の長等の承認・届出・確認等が必要な研究については、必ず所定の手続きを行ってください。

各府省が定める法令等の主なものは以下の通りですが、このほかにも研究内容によって法令等が定められている場合がありますので、ご留意ください。

- 1) ヒトに関するクローン技術等の規制に関する法律(平成12年法律第146号)
- 2) 特定胚の取扱いに関する指針(平成13年文部科学省告示第173号)
- 3) ヒトES細胞の樹立及び使用に関する指針(平成19年文部科学省告示第87号)
- 4) ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針(平成16年文部科学省・厚生労働省・経済産業省告示第1号)
- 5) 医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令(平成9年厚生省令第28号)

- 6) 手術等で摘出されたヒト組織を用いた研究開発の在り方について（平成10年厚生科学審議会答申）
 - 7) 疫学研究に関する倫理指針（平成19年文部科学省・厚生労働省告示第1号）
 - 8) 遺伝子治療臨床研究に関する指針（平成16年文部科学省・厚生労働省告示第2号）
 - 9) 臨床研究に関する倫理指針（平成20年厚生労働省告示第415号）
 - 10) 平成20年7月31日改訂、平成21年4月1日施行）
 - 11) 遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律（平成15年法律第97号）
- なお、文部科学省における生命倫理及び安全の確保について、詳しくは下記のURLをご参照ください。

【参考】

「文部科学省」ホームページ『生命倫理・安全に対する取組』
http://www.mext.go.jp/a_menu/shinkou/seimei/main.html

3. 各種サンプルや試料の取り扱い

研究計画上、相手国におけるサンプルや試料を必要とする研究又は調査を含む場合は、生物資源等の取扱いについて、必ず応募に先立って適切な対応を行ってください。

4. 人権及び利益の保護

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、必ず応募に先立って適切な対応を行ってください。

5. 社会的・倫理的配慮

社会・倫理面等の観点から、研究計画上及び実施の過程で、国内外において容認されがたいと認められるものについては、選考の段階で不採択となります。また、上記の注意事項に違反した場合、その他何らかの不適切な行為が行われた場合には、採択の取り消し又は研究の中止、研究費等の全部又は一部の返還、及び事実の公表の措置等を取ることがあります。

6. 研究者の安全に対する責任

本事業の研究交流期間中に生じた傷害、疾病等の事故について、JSTは一切の責任を負いません。

7. 研究成果の軍事転用の禁止

本事業の研究交流から生ずる研究成果の軍事転用は、一切禁止します。

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



田中 哲治, 愛宕 隆治

JST

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

Fax +81(0)3-5214-7379

sicpch@jst.go.jp

中国側の申請者からのお問合せは、以下にお願いします。



Yongtao Zhang, Yinglan Zhang

NSFC

Tel:+0086-10-62326998 Fax:+86-10-62327004

zhangyt@nsfc.gov.cn, zhangyl@nsfc.gov.cn