

行政院所屬各機關因公出國人員出國報告書
(出國類別：考察)

民國九十一年六月

赴日考察政府與民間企業延聘國際
重量級科技研發及管理領導人才報告

考察報告

服務機關：行政院經濟建設委員會	服務機關：行政院經濟建設委員會
職稱：政務委員	職稱：副主任委員
姓名：胡勝正	姓名：謝發達
服務機關：行政院經濟建設委員會	服務機關：行政院國家科學委員會
職稱：人力規劃處處長	職稱：綜合業務處處長
姓名：林大鈞	姓名：劉錦龍
服務機關：經濟部投資業務技引中心	
職稱：簡任商務專員兼主任	
姓名：曾鈺德	

出國地點：日本

出國期間：91年6月19日至22日

E0 / C09105400

赴日考察政府與民間企業延聘國際
重量級科技研發及管理領導人才報告

目 次

壹、依據	1
貳、目的	1
參、經過	1
肆、心得	1
伍、建議	6
陸、附錄	
一、考察行程表	
二、討論議題	
三、日本產業技術總合研究所簡介	
四、日本產總研招募人才訊息	
五、日本經團連所提科技發展策略	
六、日本產官學合作推進對策	
七、日本技術士會簡介	
八、日本技術士制度	
九、日本學術振興會簡介	
十、日本學術振興會招聘人才考選基準及流程	
十一、日本學術振興會招募人才訊息	
十二、日本理化學研究所簡介	
十三、赴日考察成果檢討會議紀錄	

赴日考察政府與民間企業延聘國際 重量級科技研發及管理領導人才報告

壹、依據

本(91)年元月二日行政院財經小組第卅八次會議決議，請胡政務委員與蔡政務委員共同邀集相關單位成立工作小組，徵詢民間意見，並參訪瞭解國外作法，研提政府及企業延聘國際重量級科技研發及管理領導人才之具體作法。

貳、目的

日本特殊法人學術振興會、特殊法人理化學研究所及獨立行政法人產業技術總合研究所等，均有延聘國際重量級科技研發及管理領導人才之實施計畫著有成效，可供我國建立相關制度之參考，此行經我國駐日經濟文化代表處(科學組)妥善安排，上述機構均由最高負責人親自接待提供詳細資料供參考，獲益良多，可據以修正經建會初擬之延聘重量級人才草案，並作成政策建議。

參、經過

赴日考察已於本年 6 月 19 日至 22 日辦理完成。由胡政務委員親率經建會謝副主委、人力處林處長、國科會綜合業務處劉處長及經濟部投資業務處曾主任前往日本拜訪日本產業技術總合研究所、日本經濟團體連合會、日本技術士會、日本學術振興會、特殊法人理化學研究所等機構，取得完整資料，日本經驗可供我國借鏡。

肆、心得

日本延聘國際重量級人才，並非由政府部門負責辦理，而是交由半官方之獨立行政法人日本學術振興會、日本產業技術總合研究所或特殊法人理化學研究所等，多管道方式進行，仍由政府提供經費補助

上述機構分別辦理。其辦理方式如下：

(一)日本學術振興會：依據政府科技政策推動科技相關學術振興計畫，網羅日本國內與國際尖端科技人才，並資助進行科技研究、推動國際科技合作，支持產學合作，蒐集及傳播科技研究相關資訊等。以 2002 年為例，投入 180 億日元進行相關業務。關於人才之延聘與資助具體作法如下：

1.提供青年科學家研究獎助金

- (1)以三年為期，提供博士後特殊科技人才，每月 468,000 日元，博士後一般科技人才每月 379,000 日元及博士生每月 205,000 日元，並提供研究獎助經費每年補助 150 萬至 300 萬日元不等。
- (2)獎助日本國內博士後人員赴海外研究，2002 年共獎助 118 位赴海外研究。

2.為推動國際科技合作

(1)提供國外博士後人員在日本從事研究

期間：12 至 24 個月

獎助：①來回機票

②每月津貼 392,000 日元

③房租補助 200,000 日元

④每年日本國內研究旅費津貼 58,500 日元

⑤提供旅行平安險及疾病保險

⑥另可申請研究獎助金每年上限 150 萬日元

(2)日本大學或研究機構邀請外國學者在日本講學或從事相關研究可申請下列獎助：

①短期：邀請外國科學家參與學術研討，出席研討會、發表
期間：14 至 60 天

獎助：①來回機票

②每日津貼 18,000 日元

③日本國內研究旅費津貼 150,000 日元

②長期：邀請外國科學家在�本大學及研究機構參與合作研
究計畫

期間：2 至 10 個月

獎助：①來回機票

②每月津貼 369,000 日元

③日本國內研究旅費津貼 100,000 日元

④研究經費補助 4 萬日元

(3)邀請重量級傑出科技人才如諾貝爾獎得主或有傑出成就為
相關領域傑出領導人才在�本講學或從事相關研究

期間：6 至 12 個月

獎助：①來回機票

②每日津貼 42,000 日元

③家庭津貼：家庭成員每人每日 1 萬日元

(二)日本產業技術總合研究所

本所原為隸屬於日本通商產業省之工業技術院，2 年前開始改為「獨立行政法人產業技術總合研究所」。本所為日本經濟產業省資助成立之半官方產業技術研究機構，每年接受政府補助經費約 684 億日元，另有研究經費收入約 195 億日元，現有職員 3,200 人，另有客座研究員 2,200 人，其中約有 1,200 人

從國內大學及研究機構延聘，另有 1,000 人從國外延聘從事長、短期之研究工作。客座研究員分為三個等級如下：

1.研究員

資格：需在就職前取得博士學位，並提出具體研究工作成果及績效

期間：不限

獎助：(1)月薪 27 萬 3 千日圓

(2)提供住宿

2.博士後研究員

資格：取得博士學位，並有實際研究工作經驗，著有績效

期間：最長三年

獎助：(1)年薪約 500 萬日圓

(2)提供住宿

3.特別研究員

資格：取得博士學位，具有豐富工作經驗及能力，能夠主持及帶領研究團隊，成立特別科技研究中心

期間：1 年至 5 年

獎助：(1)年薪 400 至 800 萬日圓，視研究工作內容與經驗而定

(2)提供住宿

(三)特殊法人理化學研究所

本所為日本政府資助之公法人研究機構，從事重要科學研究，包括基礎與應用科學。自 1917 年成立以來，已成為日本

高科技研究重鎮。本所年度預算達 879 億日元，絕大多數(98%)來自政府資助，現有員工 2,137 人，另有特別客座博士後研究員 222 人，客座研究員 1,721 人等。

本所為提升研究水準，推動國際科技合作，特別邀請傑出世界級科學家前來從事研究或講學工作，本所各研究單位得依據本所所定傑出科學家邀請計畫提出申請，並經資格審查委員會通過後聘用。傑出科學家分為三等：

1. 超級傑出科學家

資格：諾貝爾獎得主或具有相當成就者

期間：可協商，具有彈性

獎助：(1)日薪 37,500 日元

(2)提供住宿

(3)提供來回商務艙機票

(4)提供旅行平安保險及醫療保險

(5)提供研究經費補助 30~44 日：10 萬日圓

45~74 日：20 萬日圓

75~104 日：30 萬日圓

2. 傑出科學家

資格：世界知名科學家受邀成為本所顧問

期間：30 日~180 日

獎助：(1)日薪 29,125 日元

(2)供住宿

(3)提供來回商務艙機票

(4)提供旅行平安保險及醫療保險

(5)提供研究經費補助 30~44 日：10 萬日圓

45~74 日：20 萬日圓

75~104 日：30 萬日圓

3.客座教授

資格：世界知名科學家受邀在本所從事合作研究工作

期間：60 日~180 日

獎助：(1)日薪 20,750 日元

(2)提供住宿

(3)提供來回經濟艙機票

(4)提供旅行平安保險及醫療保險

伍、建議

一、近十年來日本經濟嚴重衰退，50 歲以上中高齡技術人才失業後難再就業，中國大陸近年大力延攬日本方面電子、電氣及其他尖端科技人才，我國宜加強對日本招商及攬才活動，尤應與日本技術士會加強彼此合作關係。

二、日本政府與民間積極推動科技發展，尋求產官學合作，謀科技立國。已陸續實施二個”科學技術 5 年基本計畫”，第一期五年投入 17 兆日圓，第二期自 2001 年開始實施，預計投入 24 兆日圓。經檢討，過去過於強調基礎研究而與產業科技脫節，二年前經團連成立產官學合作推動會議，國立大學將陸續法人化，自主性提高，彼此競爭，容許大學教授赴民間企業兼差，共同研究，人才相互流通，並加強引進外國優秀人才。日本文部科學省正推動鼓勵大學及研究所以英語授課，值得我國參考。

三、引進國際重量級科技及管理人才不僅可提升我國科技水準並可加強國際合作。惟為使有限資源發揮最大效果，應配合行政院國科會之科技發展政策並與「國家發展重點計畫」相結合，優先推動各項國家型科技計畫。

四、為引進國外重量級尖端先進高科技研究人才，行政院國科會已於本年 5 月修訂補助延攬科技人才作業要點，奉 院本年 6 月 19 日核訂為利延攬國際知名科技領導人才，以推動國家重大科技研究計畫，增列「特聘講座」，同意照辦。其工作酬金支給標準，同意最高得依原服務單位待遇支給標準並參酌其學術成就核實支給；惟其應具備之資格條件及核支待遇，宜與中央研究院特聘研究員維持衡平，並依「補助延攬科技人才作業要點」從嚴審查。惟參酌日本經驗，仍宜進一步研修，要項如下：

- (一)鼓勵旅外或外籍傑出人士保留原有國外職位，利用休假來台研究講學，給與多次來台技術指導之彈性，每次至少一星期停留，提供來回機票每年各二次為原則。
- (二)來台期間如應邀赴其他單位演講、教學或從事其他工作所得收入，除扣除必要成本外，應將其他工作酬金解繳國庫。
- (三)仍保留原有國外職位者，其薪酬標準應考量其國外薪資，但應依其來台生活費用需求及貢獻程度酌定酬金標準。
- (四)我國產業結構面臨升級及轉型，新內閣強調六年國家發展重點建設計畫，提升人力資本，需加強延聘旅外或外籍傑出人才來台領導尖端科技，主持新的研究單位，但傑出人才非常忙碌，通常祇能停留 2~3 周，因此，應給予旅外或外籍傑出人士彈性多次來台講學或指導研究工作之機會，並以我國國內市場需求為導向。

- 五、企業所需尖端科技人才，以自行招聘為原則，必要時政府可透過產官學合作計畫予以協助，旅外或外籍傑出人才來台工作酬金之補助，以由各大學院校、各類法人或隸屬政府部門之研究機構向國科會或經濟部申請，並應建立嚴格資格審查機制。
- 六、可以研發成果權利金收入之數倍獎助金提供研究團隊或個人，以為獎助。

附
錄
一

胡政務委員率團來日考察日本延聘國際重量級科技

研發及管理領導人才措施及成效考察行程表

2002年6月18日

日期	活動內容	日方講師/聯絡人	備註
6月19日 (星期三)	桃園中正機場 →→ 成田機場 (14:55) (19:00)		BR2196
6月20日 (星期四)	訪問獨立行政法人產業技術總合研究所 (10:00→12:00)	臨海副都心センター 曾我直弘理事、所長 國際部門 宮本宏部門長 國際關係室 北野邦尋室長	
	訪問日本經濟團體連合會 (15:00→15:30)	永松惠一常務理事 國際協力本部 駒井永子小姐	
	訪問社團法人日本技術士會 (16:00→17:00)	堀內純夫專務理事 業務部 小澤孝三次長	
	台北駐日經濟文化代表處歡迎晚宴 (18:30→20:30) 地點：瀨里奈六本木本館		
6月21日 (星期五)	訪問特殊法人日本學術振興會 (10:00→11:00)	中西鈞治常務理事 國際事業部 小松親次郎部長 加藤久課長 人物交流課 夏目剛課長	
	訪問特殊法人理化學研究所 (13:30→15:30)	理事長 小林俊一博士 理事 小川智也博士 國際協力室 野田淑人室長	
6月22日 (星期六)	成田機場 →→ 桃園中正機場 (14:15) (16:40)		BR2197

台北駐日經濟文化代表處科學組：Tel (03) 3280-7910

〒108-0071 東京都港區白金台 5-20-2

CERULEAN TOWER TOKYU HOTEL：Tel (03)3476-3000

<http://www.ceruleantower-hotel.com>

<http://www.ceruleantower.com>

附
錄
二

The Delegation for Recruit Heavy-weight
International Technological R&D and Management Talents
政府與民間企業延聘國際重量級科技研發及管理領導人才訪問團
Discussion Questions 討論議題

一、請問 貴國是由政府還是民間企業延聘國際重量級科技研發及管理領導人才？

Does your government or private sector commission heavy-weight international technological R&D and management talents?

二、如果是由政府延聘國際重量級科技研發及管理領導人才，是由那一個機關辦理？有何相關法令規範？

If the task of commissioning heavy-weight international technological R&D and management talents is done by your government, which agency is handling it? Are there any rules & regulations?

三、如果由政府辦理延聘國際重量級科技研發及管理領導人才，有何優點或缺點？

What are the pro's & con's of commissioning heavy-weight international technological R&D and management talents by government?

四、貴國政府對於政府機關及企業延聘國際重量級科技研發及管

理領導人才，有無提供財務補助？

Did your government provide any financial subsidy for commissioning heavy-weight international technological R&D management talents by government agencies & private sector?

五、由 貴國政府延聘的國際重量級科技研發及管理領導人才，主要的目標為何？主要的工作內容為何？

What are the major objectives & scope of work of commissioning heavy-weight international technological R&D and management talents by your government?

六、由 貴國政府補助延聘的國重量級科技研發及管理領導人才，其對象、學、經歷等資格條件為何？

What are the candidates and their academic & working qualifications of those heavy-weight international technological R&D and management talents commissioned by your government?

七、由 貴國政府補助延聘的國際重量級科技研發及管理領導人才，如何審核其對象、學、經歷等資格條件？審查的組織與程序為何？

How did you review the academic & working qualifications of those heavy-weight international technological R&D and management talents commissioned by your government? What are the review organizations and procedures?

八、貴國政府補助延聘的國際重量級科技研發及管理領導人才，其工作的機關與項目有何限制？

What are the limitations for employers and job contents for those heavy-weight international technological R&D and management talents commissioned by your government?

九、貴國政府補助延聘的國際重量級科技研發及管理領導人才，其補助的期間、項目與待遇標準為何？而待遇的標準如何決定與計算？

What are the timeframe, items, and compensation standard of financial subsidy for those heavy-weight international technological R&D and management talents commissioned by your government?

How did you determine and calculate the compensation standard?

十、貴國政府補助延聘的國際重量級科技研發及管理領導人才，申請單位的資格條件與申請程序為何？

What are the application criteria & process of hiring agencies which would like to employ heavy-weight international technological R&D and management talents?

十一、貴國政府對於同意補助的案件，在何種狀況下會予以終止？對於受補助的對象與申請單位，有何處理方式？

Under what circumstances would you terminate those cases which received financial subsidy? How did you manage those

beneficiaries and hiring agencies receiving financial subsidy?

- 十二、由 貴國政府補助延聘的國際重量級科技研發及管理領導人才，研究發展所衍生的專利權、著作財產權或其他智慧財產權，如何決定其權利歸屬及利益分配？

How do you determine the rights and benefit distribution of the patents, copyrights or other intellectual property rights by those heavy-weight international technological R&D and management talents commissioned by your government?

- 十三、如果由民間企業辦理延聘國際重量級科技研發及管理領導人才，有何優點或缺點？

What are the pro's & con's of commissioning heavy-weight international technological R&D and management talents by private sector?

- 十四、由 貴國政府補助延聘的國際重量級科技研發及管理領導人才，研究發展所衍生的專利、著作財產權或其他智慧財產權，如何決定其權利歸屬及利益分配？

Duplicated question.

- 十五、貴國民間企業自行延聘國際重量級科技研發及管理領導人預，主要的目標為何？主要的工作內容為何？

What are the major objectives & scope of work of commissioning heavy-weight international technological R&D

and management talents by your private sector?

十六、貴國民間企業延聘的國際重量級科技研發及管理領導人才，其對象、學、經歷等資格條件為何？

What are the candidates and their academic & working qualifications of those heavy-weight international technological R&D and management talents commissioned by your private sector?

十七、貴國民間企業延聘的國際重量級科技研發及管理領導人才，如何審核其對象、學、經歷等資格條件？審查的組織與程序為何？

How did you review the academic & working qualifications of those heavy-weight international technological R&D and management talents commissioned by your private sector?
What are the review organizations and procedures?

十八、貴國民間企業延聘的國際重量級科技研發及管理領導人才，其補助的期間、項目與標準為何？

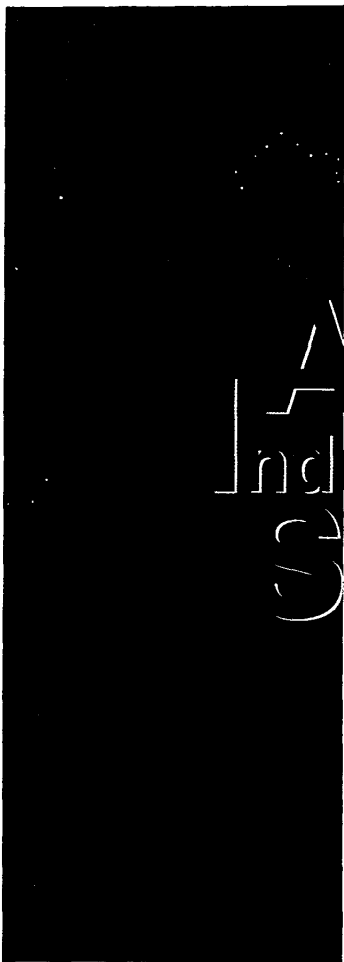
What are the timeframe, items, and compensation standard of financial subsidy for those heavy-weight international technological R&D and management talents commissioned by your private sector?

十九、由 貴國民間企業延聘的國際重量級科技研發及管理領導人才，研究發展所衍生的專利權、芽財產權或其他智慧財

產權，如何決定其權利歸屬及利益分配？

How to determine the rights and benefit distribution of the patents, copyrights or other intellectual property rights by those heavy-weight international technological R&D and management talents commissioned by your private sector?

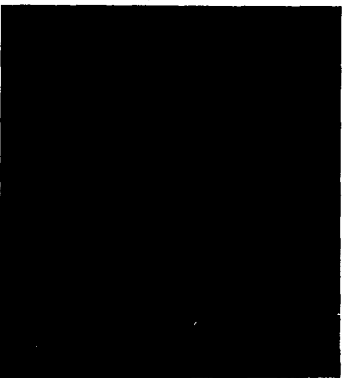
附
錄
三



National Institute of
Advanced
 Industrial
Science and
Technology

産
 総
 研

IST





President

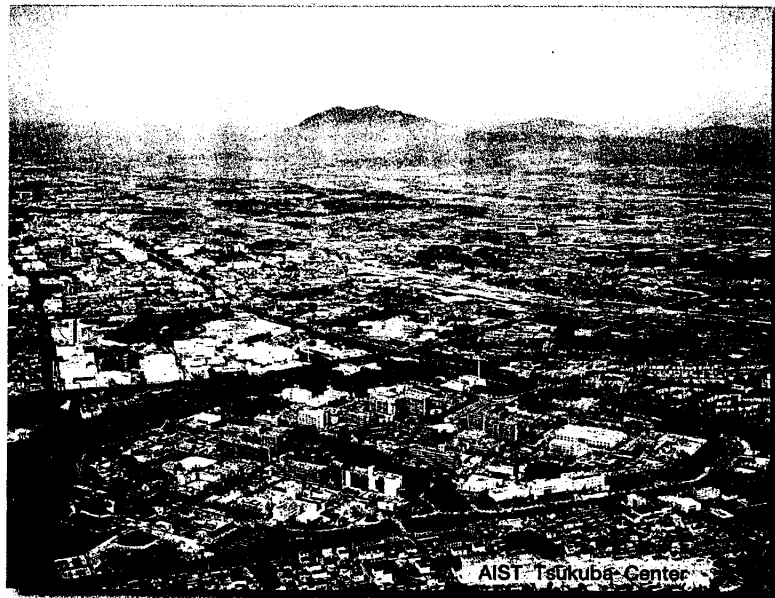
Hiroyuki YOSHIKAWA

At the beginning of the 21st century, the National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) was reborn as an independent administrative institute.

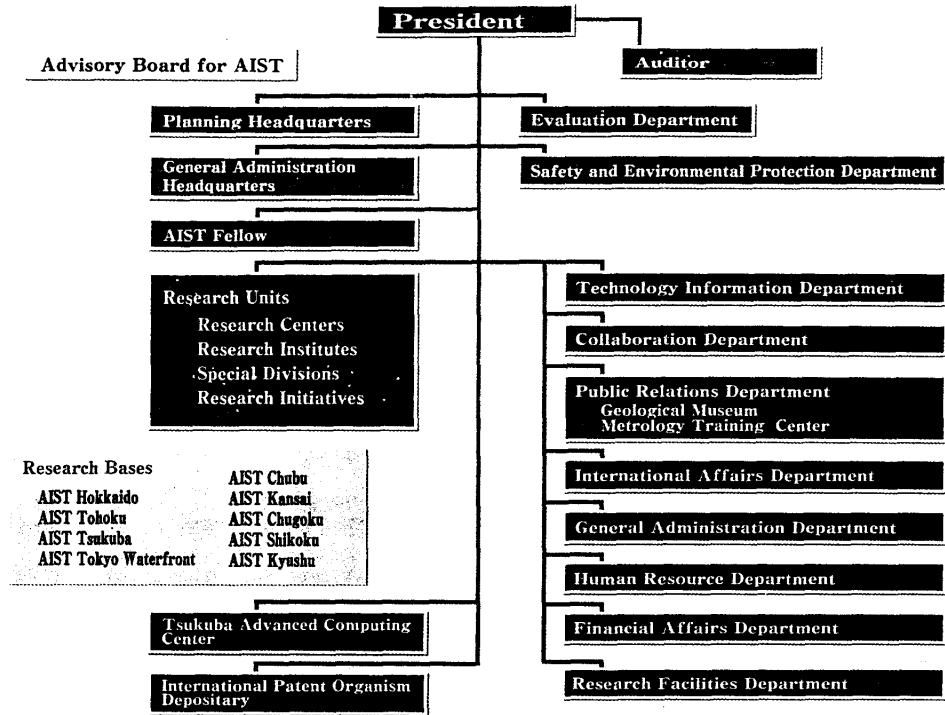
Technological research plays an important role in not only increasing knowledge, but also boosting possibilities to benefit our society by exploring it.

We offer opportunities for the society to develop intellectual creativity by making the most use of our ability. Therefore, it is essential to carry out research activities in cooperation with both industries and academies, and to disseminate research achievements.

We commit ourselves to contribute to strengthening competitive power in industries, a key factor for our future, as a creative organization that plays a leading and advisory part in scientific technology in Japan.



Organization



Research Units List

Research Center	
Research Center for Deep Geological Environments	Advanced Semiconductor Research Center
Active Fault Research Center	Cyber Assist Research Center
Research Center for Chemical Risk Management	Research Center for Advanced Manufacturing on Nanoscale Science and Engineering
Research Center for Developing Fluorinated Greenhouse Gas Alternatives	Digital Manufacturing Research Center
Research Center for Life Cycle Assessment	Research Center of Macromolecular Technology
Power Electronics Research Center	Photoreaction Control Research Center
Computational Biology Research Center	Research Center for Advanced Carbon Materials
Biological Information Research Center	Synergy Materials Research Center
Tissue Engineering Research Center	Supercritical Fluid Research Center
Gene Discovery Research Center	Smart Structure Research Center
Human Stress Signal Research Center	Nanoarchitectonics Research Center
Correlated Electron Research Center	

Research Institute	
Metrology Institute of Japan	Photonics Research Institute
Institute of Geoscience	Research Institute of Biological Resources
Institute for Geo-Resources and Environment	Institute of Molecular and Cell Biology
Institute for Marine Resources and Environment	Institute for Human Science and Biomedical Engineering
Institute for Energy Utilization	Neuroscience Research Institute
Energy Electronics Institute	Institute for Materials & Chemical Process
Institute for Environmental Management Technology	Ceramics Research Institute
Research Institute for Green Technology	Institute for Structural and Engineering Materials
Information Technology Research Institute	Institute of Mechanical Systems Engineering
Intelligent Systems Institute	Nanotechnology Research Institute
Nanoelectronics Research Institute	Research Institute for Computational Sciences

Special Division	
Special Division for Human Life Technology	Special Division of Green Life Technology

Research Initiative	
Research Initiative for Green Chemical Process	Laboratory for Advanced Optical Technology
Research Initiative for Thin Film Silicon Solar Cells	Microgravity Materials Laboratory
Digital Human Laboratory	Laboratory of Purified Materials
Life Electronics Laboratory	

Safe and High-quality Human Life

Focusing on the fields of biotechnology, medical engineering, and human welfare, the new AIST develops technology to promote safe and high-quality human life. It acts as the base in the fields of biotechnology, with main focuses on cell biology and environmental biology which include genome science and brain science, so as to contribute to the creation of new industries. In the fields of medical engineering and human welfare science, emphasis is placed on biofunction substitution technology, medical treatment diagnosis, R&D of medical treatment supporting systems, R&D of welfare equipment, sensing technology for human stress and physiological conditions, and the technological problems which commonly exist in these technologies, based on cross-disciplinary research in the medical and engineering fields.



The Hyper-Information Society

Information communication technology is critical to the development of Japanese industrial activity. The need for the technology, that anyone in any place can access any information and communicate with other people at any time, is growing rapidly.

To realize such a hyper-information society, where operation on the information network is allowed freely and safely, the new AIST pursues the engineering technology necessary to analyze, process, accumulate, and retrieve immense amount of data at high speed. We also aim to realize the flexibility of human intelligence with engineering approach and to build technological systems to support human activities. Furthermore, we make efforts to develop innovative technology on electronics, semiconductor and electronic device which are indispensable to high speed and high precision in the computer processing.



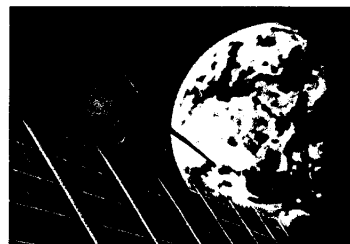
Harmony with the Environment

In order to realize a sustainable economic society which handles the restrictions stemming from resources and the environment, the new AIST reinforces development of technology for minimizing risks due to chemical substances, purifying toxic substances emitted in the environment and preventing depletion of the ozone layer and consequent global warming. Other technologies being developed are: life-cycle-assessment technology, to diminish the negative environmental load caused by production processes and by product; recycling technology to minimize waste; development of new green materials; development of nontoxic chemical reaction processing technology which minimizes by-products.



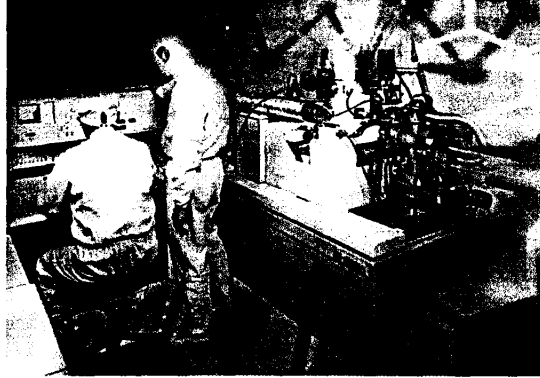
Stable and Efficient Energy Resources

Global-level efforts are required to tackle issues such as limited fossil-energy fuels and global warming. In order to establish an environmental-friendly infrastructure which supports vital social activities, the new AIST develops key technologies: techniques for more efficient utilization of existing electrical and thermal energy sources; techniques for energy conservation such as energy storage and recovery technologies; new energy technologies which reduce negative environmental load; devices for diversification of power sources; electric power networks; innovative technology such as power transmission which uses superconduction. In addition, we promote research into techniques for the discovery and development of new underground resources.



Innovative and Cross-disciplinary Technology

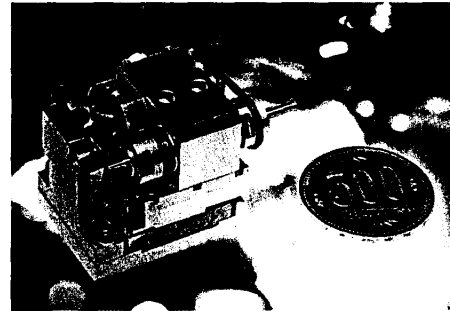
The development of atomic architectonics and molecules on a Nanometer scale (one-billionth of a meter), as well as new techniques for extremely precise machining of solid materials, now enables us to construct infinitesimally small assemblies. This innovative research is expected to open up new possibilities for developments: increased integration of electronic devices; exploration of functional elements based on the totally new concept of quantum phenomena as well as measurement, analysis, and precise machining in the fields of biology and materials. The new AIST makes efforts to develop these new nanotechnologies and to establish principles of structure on new materials, devices and system by clarifying the physical properties, functions, and behaviors that are peculiar to nanostructures, and thus to contribute innovative and cross-disciplinary technology to the society of the 21st Century.



Machine and Manufacturing Technology

With the goal of establishing machine technology which is friendly to environment and human beings, R&D is carried out to add high additional value to mechanical engineering by developing (1) new machine functions arising from a combination of nanoscale techniques, (2) green technologies including inverse manufacturing and miniaturization leading to faster machines with advanced functionality.

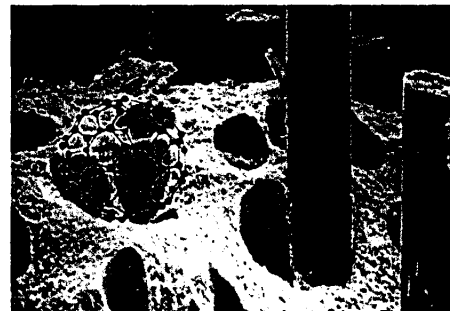
The new AIST also aids the development of the manufacturing industry by contributing design & production technologies by which the artistry and inventiveness of trained technicians can be interpreted and elaborated in additional technological dimensions. Other research will improve production support systems in directions that allow human creativity to most actively unfold in harmony with advanced information technology.



Materials and Processing Technology

The new AIST contributes to the creation of new industries by creating novel materials and developing new processing technologies. One development effort centers on techniques for controlling the structure of materials, and on creating materials with new functions and synergy as bases for new information processing technologies. Another goal is to create structural materials rich in physical and chemical characteristics which can form the basis for the development of a sustainable economy.

Furthermore, we encourage the development of material processing techniques which exploit particular reaction conditions in order to evade restrictions due to environmental issues and energy and production costs.



Geological Surveys

The new AIST performs surveys, prepares drafts, and maintains basic geographical maps in order to compile information on the geological foundations of urban areas. The data will help forecast possible natural disasters such as volcanic eruptions and earthquakes, and alleviate the consequent damage. More specifically, we secure our safe life in the Japanese Archipelago by various activities. To elucidate the basic geology and underlying structure of the land in Japan, geological maps are compiled through detailed geological surveys and application of numerous other research techniques. In addition, environmental geochemical maps, and precise maps of the basement structure of the metropolitan areas will be published, as well as maps based on trench surveys for the study of the geological activity of active faults over time. A data base on volcanic activity in the Holocene Era will be constructed, with detailed information on the time, size, and description of all significant volcanic eruptions over the last 10,000 years. In order to secure a steady supply of energy resources from abroad, we provide information on the environment which affects the development and procurement of basic resources at home and abroad.

Furthermore, as a contribution to the solution of global issues such as worldwide environmental problems, Our effort is toward the standardization of geological information, by collecting data in the earth sciences from regions in East and Southeast Asia, and by compiling it into a data base which can be accessed internationally.

The AIST Geological Museum exhibits research progresses in geological survey and up-to-date information with the concept of "Man and the Earth." The museum classifies its exhibits under themes such as underground resources, earth environment, volcanoes & other geothermal phenomena, earthquakes & active faults, etc. Our museum has the biggest collection in Japan of geological specimens of rocks and stones, minerals, and fossils. We encourage the widest possible use of these materials.



Photo above :Geological Map of the Oki Islands (Oki-no-Shima) at Japan Sea, Shimane Prefecture
Photo below: Eruption of Mt. Usu, Hokkaido, Japan

Standards and Measures

Measurement standards and certified reference materials are the common "rulers" indispensable to the development of science and technology, as well as to the advancement of industrial technologies. They also serve as the basis of reliable measures and standards necessary in our daily lives. Furthermore, various kinds of standards are required in the wide range of technological fields.

The new AIST conducts research and development of such measurement standards and certified reference materials in order to create and establish new standards. Our approach helps provide infrastructure for the wide application of such standards in the economic and social activities. We are particularly concerned to support the progress of industrial and manufacturing technologies by converting traditional standards to more precise and universal physical quantities and by developing measurement standards of length in nanoscale, and standards for temperature at ultra-high temperature. In the field of certified reference materials, ultra micro analysis is being developed for the environmental and medical fields.

We promote joint research projects and international comparison of standards in collaboration with other organizations overseas. We also provide measurement standards and certified reference materials in accordance with international agreements. We also are responsible for the training of licensed measurement technicians who are needed in contemporary society. Through all those activities, we endeavor to expand the varieties of standards and to unify them internationally, and thus contribute to smoothing business development and fair interactions in international economic markets.

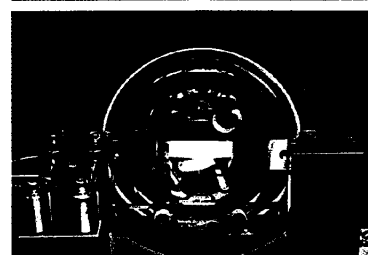
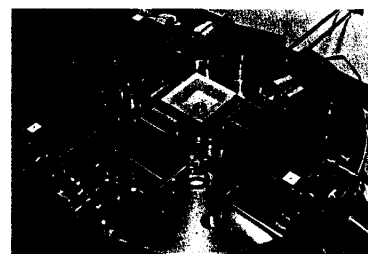


Photo above: Atomic force microscope with laser interferometer
Photo below: The measurement of emissivity and heat capacity of graphite under rapid heating

Cooperation among Industry, Academia, and Government

In order to promote transferring R&D achievements and contribute to creating new industries and building of intellectual infrastructures, the new AIST looks forward to encouraging collaboration with industrial, academic, and government organizations. For that, there are research coordinators who specialize in various research fields. They oversee the partnership of those organizations, and support expanding and strengthening of human and public-research-laboratory networks.

Technical consultation and technology transfer are our essential missions. We work with TLO closely to make research results widely accessible. Furthermore, we initiate a system to implement joint research among those organizations and establish an effective and prolific technology transfer frame.

Data Collection and Distribution

The new AIST compiles a data base of the information about manufacturing techniques which has been accumulated by many industrial, academic, and government organizations, and makes this technological data available to industries via an efficient nationwide network. We post a new Manufacturing Technical Support Office in Collaboration Center of each research base, as a center for counseling on regional technology of small and medium-sized industries.

Scientific Policy Advisory Role

The new AIST plays a role in advising government agencies which are responsible for scientific policies in a wide range of technological fields. We survey and analyze social needs and technology seeds to identify the most appropriate industrial technology policies for mid- and long-term R&D.

Dissemination of Research Results

Public Relations Department, which is newly established, promotes the speedy dissemination of research results. We actively release information to the press and periodically publish the latest research results as well as a variety of other materials designed to meet social needs. More detailed information is available on our web sight, and you can browse a data base of our current research activities on-line.

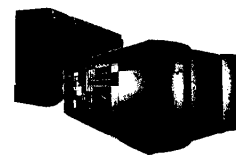
International Diffusion

As a Japan's premier research institute conducting various industrial technologies, the new AIST seek strategic research collaborations with overseas counterparts. In order to farther disseminate research information, we exchange personnel and technologies extensively and deeply by hosting international workshops and by inviting and sending individual researchers on specific missions.

TACC: Tsukuba Advanced Computing Center

The fundamental mission of TACC is to provide computational resources at a world-class level to the AIST research bases located in every region of Japan. It implements supercomputer applications for R&D and extensive support systems for users. Information exchange within AIST and with other institutes, both domestically and internationally, is improved by means of a high-speed network. TACC also creates and maintains the computational systems for a research data base of highly specialized knowledge, and for another data base of technology information related to small and medium-sized enterprises.

Through such activities, TACC plays an important role in expanding knowledge in science and engineering, in preparing for the coming hyper-information society, and in solving environmental problems.



IPOD: International Patent Organism Depository

IPOD is the only patent organism depository appointed by the Commissioner of the Patent Office of Japan, and it acts as international depository in Japan based on the Budapest Treaty. It accepts deposits and distributes the patent organisms both domestically and internationally. The kinds of deposited organisms are mold, yeast, bacteria, actinomycetes, animal cells, plant cells, plasmid, fertilized eggs, protozoan, seeds, and algae. Toxic microorganisms and genetically modified organisms of P3 and P4 levels are excluded.





Research Bases Address

- Technology Information Department
- Information & Publication Division
- International Relationship Office

TEL +81-298-61-9062
 TEL +81-298-61-9102
 TEL +81-298-61-5033

Research Bases	Former Research Institute	Address	Telephone
AIST Hokkaido AIST Hokkaido, Sapporo Kita Site AIST Hokkaido, Shiroishi Site	Hokkaido National Industrial Research Institute Geological Survey of Japan, Hokkaido Branch National Institute for Resources and Environment, Coal Mine Safety Research Center, Hokkaido	2-17-2-1, Tsukisamu-Higashi, Toyohira-ku, Sapporo, Hokkaido 062-8517, Japan Kita-8, Nishi-2, Kita-ku, Sapporo, Hokkaido 060-0808, Japan Kita 1-25, Heiwadori-3, Shiroishi-ku, Sapporo, Hokkaido 003-0029, Japan	+81-11-857-8400 +81-11-709-1811 +81-11-861-2121
AIST Tohoku	Tohoku National Industrial Research Institute	4-2-1, Nigateke, Miyagino-ku, Sendai, Miyagi 983-8551, Japan	+81-22-237-5211
AIST Tsukuba AIST Tsukuba Central 1 AIST Tsukuba Central 2 AIST Tsukuba Central 3 AIST Tsukuba Central 4 AIST Tsukuba Central 5 AIST Tsukuba Central 6 AIST Tsukuba Central 7 AIST Tsukuba East AIST Tsukuba West	Tsukuba Research Administration Office Electrotechnical Laboratory National Research Laboratory of Metrology National Institute for Advanced Interdisciplinary Research National Institute of Materials and Chemical Research National Institute of Bioscience and Human-Technology Geological Survey of Japan Mechanical Engineering Laboratory National Institute for Resources and Environment	AIST Tsukuba Central 1, Tsukuba, Ibaraki 305-8561, Japan AIST Tsukuba Central 2, Tsukuba, Ibaraki 305-8568, Japan AIST Tsukuba Central 3, Tsukuba, Ibaraki 305-8563, Japan AIST Tsukuba Central 4, Tsukuba, Ibaraki 305-8562, Japan AIST Tsukuba Central 5, Tsukuba, Ibaraki 305-8565, Japan AIST Tsukuba Central 6, Tsukuba, Ibaraki 305-8566, Japan AIST Tsukuba Central 7, Tsukuba, Ibaraki 305-8567, Japan AIST Tsukuba East, Tsukuba, Ibaraki 305-8564, Japan AIST Tsukuba West, Tsukuba, Ibaraki 305-8569, Japan	+81-298-61-9034 +81-298-61-9037 +81-298-61-9038 +81-298-61-9039 +81-298-61-9040 +81-298-61-9041 +81-298-61-9042 +81-298-61-9044 +81-298-61-9043
AIST Tokyo Headquarters		1-3-1, Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921, Japan	+81-3-5501-0900
AIST Tokyo Waterfront		2-41-6, Aomi, Koto-ku, Tokyo 135-0064, Japan	+81-3-3599-8001
AIST Chubu AIST Chubu, Seto Site (Synergy Materials Research Center)	National Industrial Research Institute of Nagoya National Industrial Research Institute of Nagoya, Seto Branch	2266, Anagahora, Shimo-Shidami, Moriyama-ku, Nagoya, Aichi 463-8560, Japan 110, Nishiibara-cho, Seto, Aichi 489-0884, Japan 2268-1, Anagahora, Shimo-Shidami, Moriyama-ku, Nagoya, Aichi 463-8687, Japan	+81-52-736-7000 +81-561-82-2141 +81-52-739-0137
AIST Kansai AIST Kansai, Amagasaki Site AIST Kansai, Osaka Ogimachi Site AIST Kansai, Osaka Otemae Site	Osaka National Research Institute Electrotechnical Laboratory, Life Electronics Research Center National Research Laboratory of Metrology, Osaka Measurement System Center Geological Survey of Japan, Osaka Regional Center	1-8-31, Midorigaoka, Ikeda, Osaka 563-8577, Japan 3-11-46, Nakoji, Amagasaki, Hyogo 661-0974, Japan 2-6-20, Ogimachi, Kita-ku, Osaka 530-0025, Japan 4-1-67, Otemae, Chuo-ku, Osaka 540-0008, Japan	+81-727-51-9601 +81-6-6494-7854 +81-6-6312-0521 +81-6-6941-5377
AIST Chugoku	Chugoku National Industrial Research Institute	2-2-2, Hiro-suehiro, Kure, Hiroshima 737-0197, Japan	+81-823-72-1903
AIST Shikoku	Shikoku National Industrial Research Institute	2217-14, Hayashi-cho, Takamatsu, Kagawa 761-0395, Japan	+81-87-869-3511
AIST Kyushu AIST Kyushu, Nogata Site AIST Kyushu, Oita Site	Kyushu National Industrial Research Institute National Institute for Resources and Environment, Coal Mine Safety Research Center, Kyushu Kyushu National Industrial Research Institute, Oita Branch	870-1, Shuku-machi, Tosu, Saga 841-0052, Japan 1541, Tonno, Nogata, Fukuoka 822-0002, Japan 1-4361-10, Takae-Nishi, Oita 870-1117, Japan	+81-942-81-3600 +81-949-26-5511 +81-97-596-7175



We will support you who desire to adopt new technologies.

Basic Philosophy

Technology transfer is a motive power for the knowledge building network.

1. Technology transfer service

AIST Innovations positively offers technology transfer service for technologies and know-how which are possessed by AIST at your request, and also offers marketing support service including market research and others based on transferred technology.

2. Paid release service of patents and others

AIST Innovations offers paid release service for all the intellectual property rights possessed by AIST on a condition which will meet your request to the greatest possible extent.

3. Research cooperation service including joint research, funded research and others

AIST Innovations offers intermediary service for joint research with AIST and contract research to be entrusted to AIST.

4. Consulting service

AIST Innovations offers consulting service for consultation relating to technology which is necessary for startup of a new business and use of intellectual property rights including patent rights possessed by AIST.

Greetings

The national research organizations have been experiencing drastic changes in the research environment with respect to their missions and their patent policies by virtue of the enforcement of the Industrial Revitalization Act in 1999 and the commencement of the independent administrative institutionalization in 2001. Hence, the national research organizations are expected to undertake innovative reforms including creation of new industries and others. Further, there is a social demand for establishing a mechanism for promoting more effective and rapid research and development through the cooperation among the government, industries, and academia.



Representative of AIST Innovations

Kimio Ishimaru

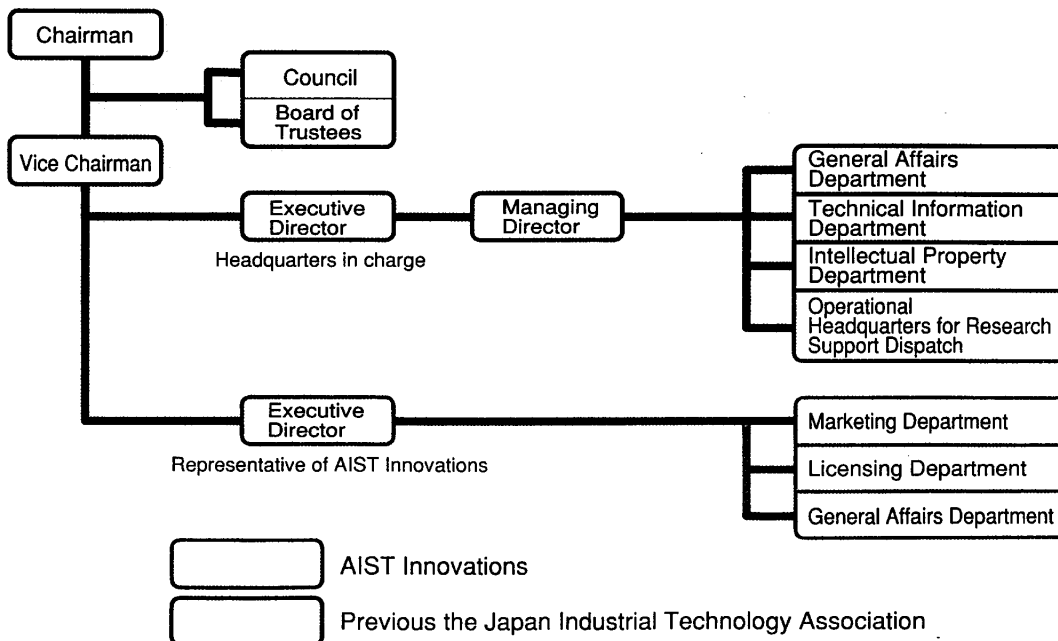
In 1998, the Law Promoting Technology Transfer from Universities, etc. was enforced. This results in continuing increase of establishment of Technology Licensing Organization (TLO) in each university.

It is against this background that AIST Innovations was established as the first TLO among national research institutions other than universities for the purpose of broadly disseminating results of the research and development of AIST to the industrial world, and AIST Innovations was accredited on April 13, 2001 as a legal enterprise for conducting technology transfer.

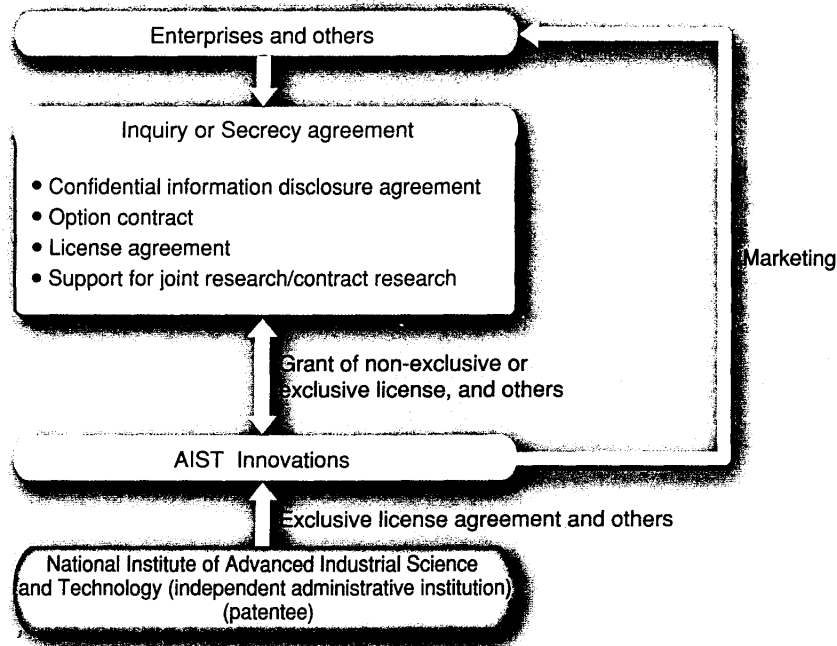
In order to conduct smooth operations of technology transfer service, AIST Innovations is ready to provide you with a further function for outsourcing services for research and development including implementation of additional researches responding to the request of all the industries.

We are earnestly seeking your warm support and chances of offering you our services.

Outline of the organization



Flow of Technology Transfer



Q: Is it correct to consider that your services cover intellectual property rights including all the patent rights and others possessed by AIST?

A: Yes, as a general rule, it is correct. However, we must esteem the intention of a joint owner with respect to a patent right jointly owned with an industry or an inventor. Accordingly, we will study such cases on a case-by-case basis. We ensure to make efforts to meet your request to the greatest possible extent.

Q: Does your services cover a patent application prior to registration (including a patent application as laid-open)?

A: Yes, it is possible to license a patent application prior to its registration if you request.

Q: Is it possible to license related know-how together with a patent right or others?

A: Yes, it is possible to license any related know-how simultaneously with the patent right.

Q: Is it possible to grant exclusive license on a patent right or others?

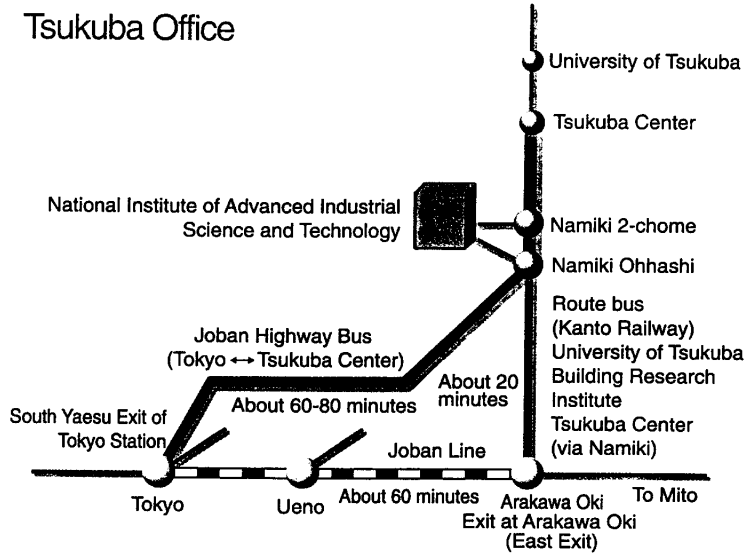
A: Since patent rights have been obtained from governmental research institutions, it is not possible to grant a license on such patent right unconditionally but it is possible to grant licensing if a certain procedure is taken, from the viewpoint of its effective use.

Q: What conditions for granting a license should we expect?

A: Since AIST is not a profit-oriented organization, we will never charge unreasonable licensing fees nor impose any restrictions on licensing products. Basically, the fees will be prescribed considering the strength of the patent right.

guide map

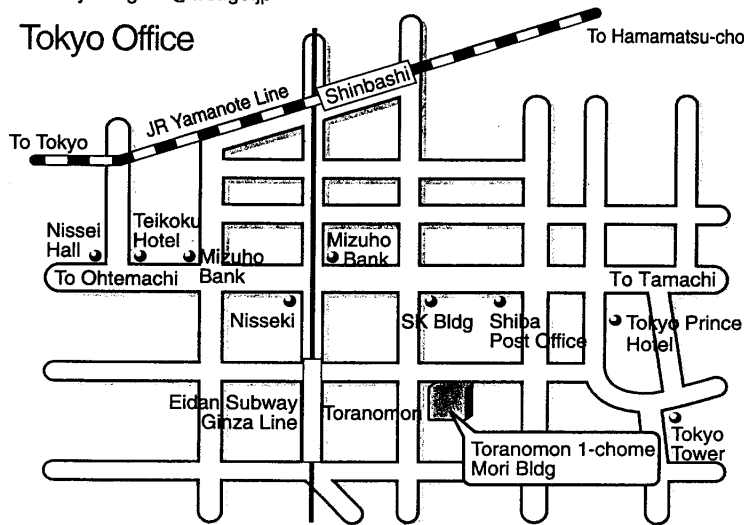
Tsukuba Office



Highway bus routes other than the above
Tsukuba Center ↔ Haneda Airport
Tsukuba Center ↔ New Tokyo International Narita Airport

Tsukuba Office of AIST Innovations
7F Tsukuba Central No.2 1-1-1 Umezono, Tsukuba City, Ibaraki Prefecture 305-8568
Academic, Business, and Governmental Cooperation Division, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology
TEL 0298-61-9232 FAX 0298-61-5087
E-mail:k.yamagami@aist.go.jp

Tokyo Office



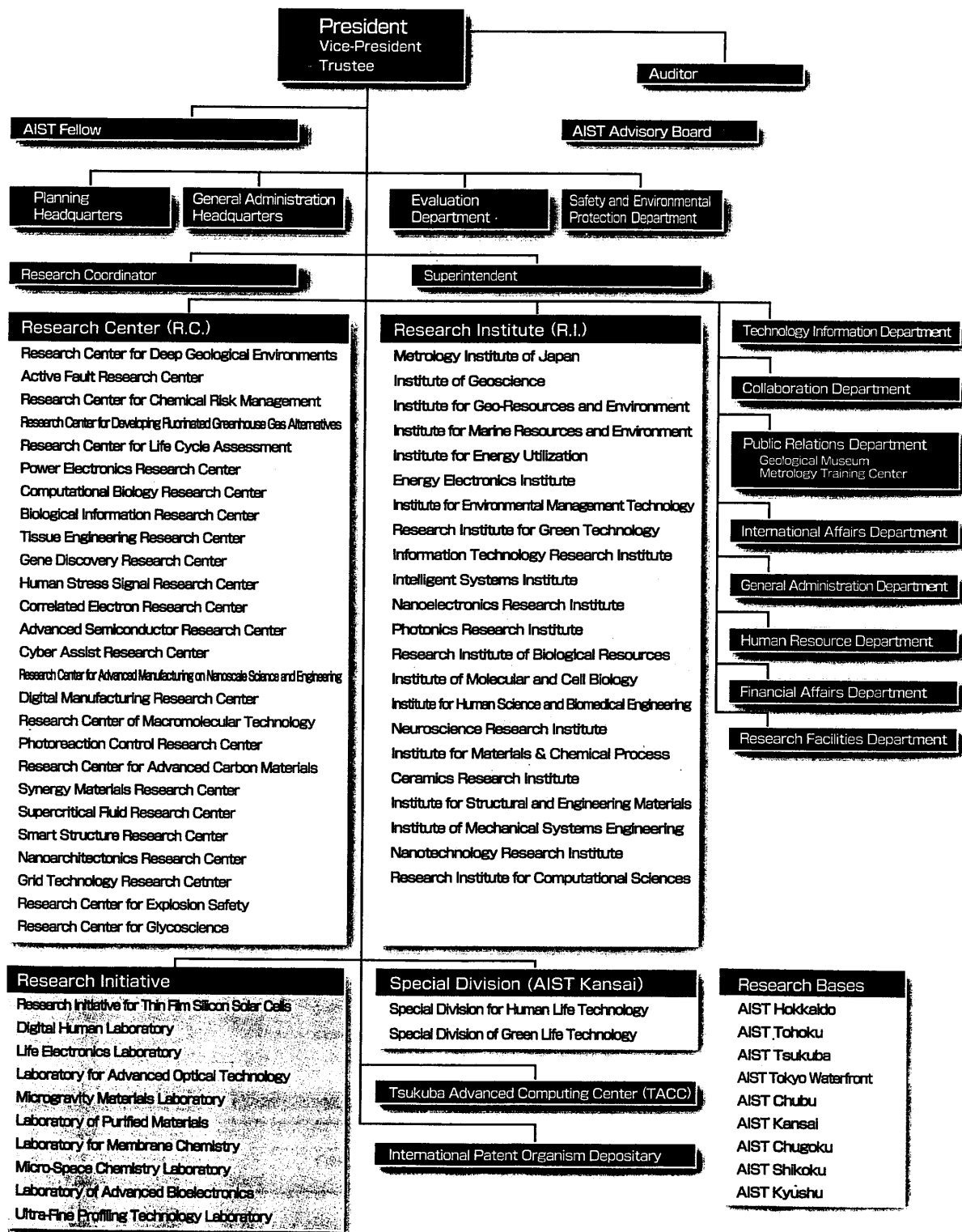
Traffic Guide

- 10 minutes walk from Shinbashi, JR station
- 4 minutes walk from Toranomon, Ginza line (subway)
- 6 minutes walk from Kasumigaseki, Chiyoda/Hibiya line (subway)
- 8 minutes walk from Uchisaiwaicho, Mita line (subway)

AIST Innovations Tokyo Office
c/o Japan Industrial Technology Association
5F Toranomon 1-chome Mori Bldg., 1-19-5 Toranomon, Minato-ku, Tokyo 105-0001
TEL 03-3591-6273 FAX 03-3592-1368



AIIST Organization Chart

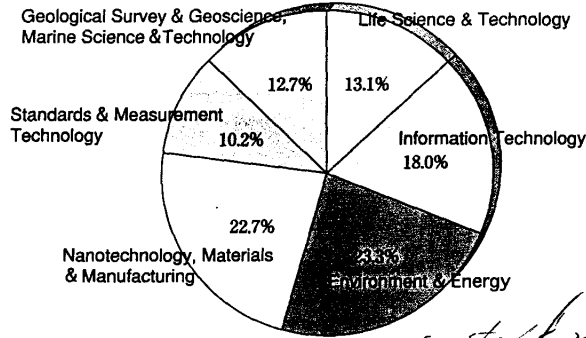




Statistics



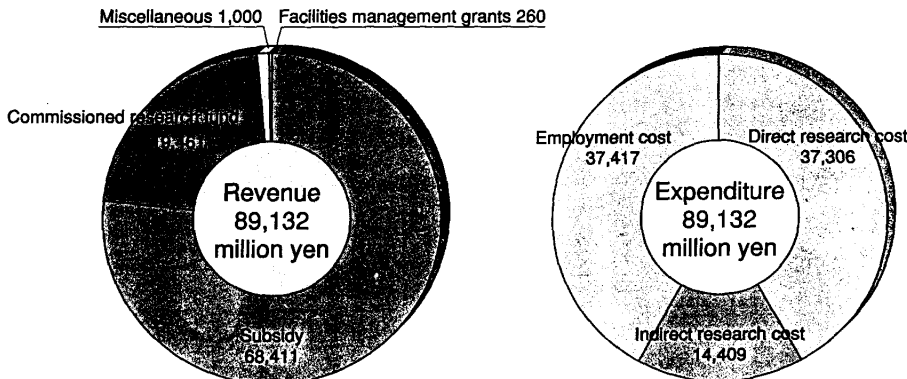
● Staff



Number of employees	3,194
Board member	12
Research scientists	2,447
Administrative staff	735

*1. staff 3200
2. visiting researchers
local 1200
overseas 1000
(as of Apr.1,2002)*

● Budget



*subsidies from
MEXT \$553m
Research contract \$153m*

\$723m dollars

(unit : million yen)
(FY2002)

● Real Property and Facilities

Lot area	2,399,536 m ²
Total floor area	650,014 m ²
Total assets	270 billion yen

(as of Apr.1,2002)

産業技術総合研究所に期待する

木村 孟



木村 孟(きむら つとむ)
大学評価・学位授与機構長。
専攻は基礎・土質工学。

1938年生まれ。
1961年東京大学工学部土木工学科卒業、東京大学大学院数物系研究科土木工学修士課程修了。東京工業大学助教授、教授を経て工学部長。1993年より東京工業大学長となる。1998年より現職。中央教育審議会副会長などを務める。ケンブリッジ大学チャールカレッジフェロー。
主著に「土の応力伝播」(鹿島出版会1978年)、「土質力学」(彰国社1980年)などがある。

大学評価・学位授与機構長の木村でございます。

このところ旧通商産業省、経済産業省と関わりが深くなりまして、有識者懇談会の一員として、産業技術総合研究所(産総研)の設立に関与いたしました。また、いよいよ設立という段階で、経済産業省における独立行政法人の評価委員長をお引き受けすることになりました。私は、現在、大学評価・学位授与機構長という職にあり、大学の評価を手掛けておりますので、そのような関係から評価委員長の指名を受けたのではないかと考えております。

只今申し上げましたとおり、私は有識者懇談会の一人として、2年ほど前から産総研の設立に関わっておりますが、懇談会の最初の席上で、当時の工業技術院の佐藤院長から、15研究所と1教習所の合計16の機関を一つに束ね、職員数3,200人以上、うち研究者2,400人以上の一つの総合研究所を創るという話を伺い、そのスケールの大きさに仰天いたしました。おそらく、その懇談会に出席しておられた他の皆様も同じような感想をお持ちになったのではないかと思います。正直、そう簡単に出来るものではないと思っておりましたが、ここまで持ってこられた関係の皆様のご努力に対して、心から敬意を表すものでございます。また同時に、新しい時代に向けて産総研として生まれ変わり、このところ驚りの見えてきております我が国の産業技術に対して、大きなインパクトを与えて頂くよう祈念する次第でございます。

それでは時間もあまりございませんので、本論に入らせて頂きたいと存じます。最初に、産総研が誕生するまでの経緯について御紹介させていただきます。皆様御存知かと思いますが、旧工業技術院傘下の地域の研究所も含めた15研究所と計量教習所の合計16の機関が統合されまして、我が国最大の公的試験研究機関として生まれ変わったわけでございます。2001年の4月1日に独立行政法人化され、正確には職員が3,242人、そのうち研究者が2,447人、予算規模も年間847億円という極めて大規模な研究所が生まれました。研究所の目的は、言うまでもなく我が国の産業技術力の強化への特段の貢献ということであろうかと思います。

産総研のミッションは3つございます。1番目が知的基盤に関することで、計量標準、地質調査等の産業基盤の研究を行い、その結果及び成果を世の中に提供するという事です。2番目がエネルギー・環境の関係で、国として取り組まなければならない技術の開発です。3番目が情報化、高齢化対策及び新しい産業創出のための基盤技術の開発です。

続きまして研究担当部門の設計についてですが、「研究センター」が23、「研究部門」が22創られております。研究センターは、最先端の事項について、時限を3年から7年に設定して、機動的な研究を遂行しようという組織です。研究資源、予算、人、スペースを優先投入して先導的、集中的にプロジェクトを推進し

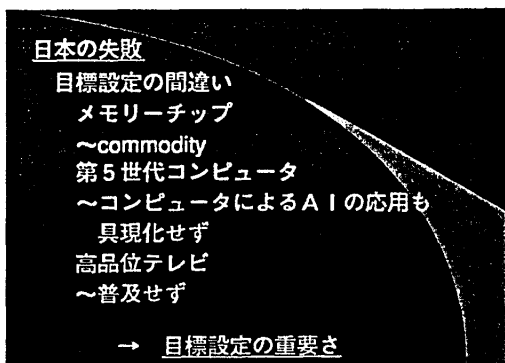


図1

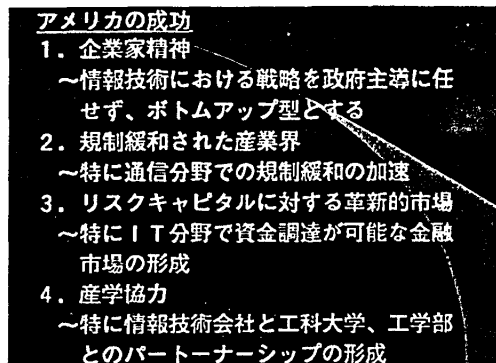


図2

ようとするものであります。センターでのプロジェクトの選定につきましては、産業界、学界、社会に対するインパクト、それからそのミッションの明確さが選考基準になります。

それに対して研究部門は、時間的にみて緩やかな組織が考えられています。研究者個々の発想に基づいてテーマを設定して、一定の継続性を保ちつつ技術ポテンシャルを發展させることで、専門の能力を涵養し、蓄積するというコンセプトに基づくものです。

この研究体制の重要なポイントは、研究センターと研究部門が絶えず連携を取っていくという点です。研究部門は、専門的な能力を涵養、蓄積して次世代シーズを探索し、それが世の中に対して緊急な課題として現れてきたときに研究センターに移し、総合的に研究を展開することになっています。このところが産総研にとって一番大事な部分であろうかと思えます。

少し話は変わりますが、ウィリアム・ベリーさんという元々ハーバード大学の数学の教授で、2代前の米国の国防長官としてステルス機の開発プロジェクトを手掛けられた方が、1999年11月、日本、アメリカ、カナダ、オーストラリアの4ヶ国からの出席者を得てBUF(Business-University Forum of Japan)が開催した、第4回ビジネスユニバーシティワークショップの会合に来られ、ランチスピーチをされました。そのスピーチに大変触発されましたので、その内容を少し紹介させていただきます。

ベリーさんのスピーチの中に、日本の失敗アメリカの成功という話が出て参りました(図1、2)。日本が失敗したのは、産業技術の競争力を増すための目

標設定を間違えたからではないか、つまり日本はメモリーチップ、第5世代コンピュータ、高品位テレビの3つをターゲットにしたがいずれもうまく行かなかった。メモリーチップについては、非常に一般商品化したと同時にNIES諸国に追い上げられて利幅が薄いものになってしまったし、第5世代コンピュータと高品位テレビについては、それ程普及せず産業技術の競争力を増すには至らなかったという指摘をされていました。ベリーさんのお話は非常に説得力がありましたので、それを聞いて今更ながら目標設定の重要性を痛感いたしました。どうも日本人は、目標設定ということが不得意なようですが、是非、産総研では正しい目標設定をして頂きたいと強く願う次第でございます。

またベリーさんは、アメリカの成功の要因として4つのことを挙げておられました。1番目は「企業家精神」。日本はすべてが政府主導型であるが、アメリカはボトムアップ型だということが言いたかったようです。ここにも、産総研の役割があるのではないかと思います。絶えず民間とのコミュニケーションを良くしていただいて、できるだけボトムアップ型で研究テーマを設定していくことが必要かと思えます。2番目は「規制緩和された産業界」、3番目は「リスクキャピタルに対する革新的市場」で、これらはよく言われることです。彼が特に強調したのが、4番目の「産学協力」です。アメリカの成功は、特に情報技術会社と工科大学、優秀な工科大学と工学部とのパートナーシップがうまく組めたためであろうと言っております。

ベリーさんは、産学協力の重要性について、いくら強調しても強調しすぎることはないと言っていました。

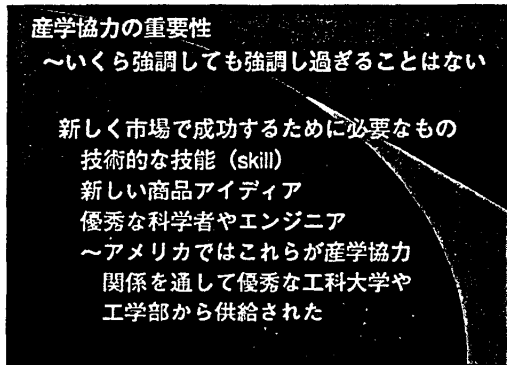


図 3

ていました。続いて彼は、市場で成功するためには3つのものが必要であると強調しました(図3)。1つは技術的な機能、スキルであります。2つ目は新しい商品のアイデアです。3つ目は優秀な科学者、エンジニアです。3つ目については、それがアメリカでは産学協力という関係を通して一般社会に供給されたということをおっしゃられました。

産学協力について日本でも随分と議論がされてきていますが、残念ながら我が国は、産学協力の分野で非常に大きな遅れをとってしまったようです。その原因が産にあるのか学にあるのか難しいところがありますが、私はどちらかという学にあるのではないかと感じています。

ここで少しIMD(国際経営開発研究所)の分析調査の結果を見てみたいと思います(図4)。我が国の国際競争力は1991年の1位から凋落の一途を辿り、現在は18位か19位という状態にあるようです。この統計の信憑性についてはいろいろ疑問視する向きもありますが、私はある意味では実状を表しているのではないかと思います。IMDの分析結果で日本人がやや安心するのは、科学技術の競争力だけは依然として2位であるという点であります。ただし、これも正しい状況を表しているものではなく、もっと低いのではないかとこの見方もあります。

科学教育が義務教育で的確に行われているかということに関しては、アメリカより日本の方が上位にきています。しかし、大学教育が競争力に貢献しているかということに関しては、アメリカと非常に大きな差があって、日本は世界でもかなり低いところにランクされています。ここで特に強調したいのは、産学官の技術移転が充分に行われているかどうかとい

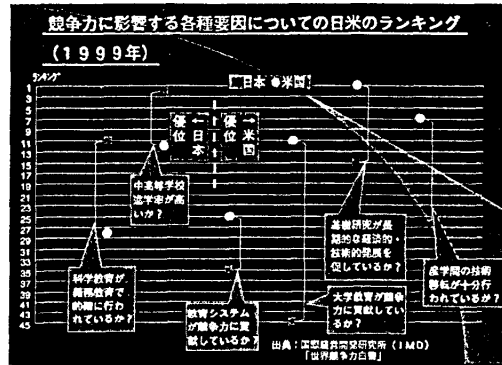


図 4

う点であります。これに関してはアメリカと日本では相当大きな差があります。今後このところを日本としては頑張っていかなければならないと思います。産総研にはその中核となって頑張ってくださいよう期待しています。基礎研究が長期的な経済的・技術的発展を促しているかという点であります、これもアメリカに比べるとかなり下位になってい

ます。サイエンスリンケージという大変おもしろいデータがあります(図5、6)。定義は特許1件当たりの論文引用数ということです。日米を比較してみると、日本は特許そのものの数も少ないのですが、特許1件当たりで論文がどのくらい引用されているかということになると、一段と低くなります。これに対してアメリカでは平均3編ほど引用されており、日本とアメリカでは大きな差があります。この辺にも日本は大学と産官の協力が必ずしもうまくいってないという状況が表れているかと思えます。

産総研が最も深く関係してくるのは製造技術分野だと思います。この分野で1件の特許に対してどの位の論文数が引用されているかを見ると、製造技術という点である程度日本はアメリカに近づいているのですが、それでもアメリカより上位にはなりません。これについても、産総研に大いに働いていただく必要があるのではないかと考えています。

産総研の運営について、特に私が重要と考える点について話をさせていただきます(図7)。先程も申し上げましたとおり、日本人は目標設定するということが不得手だと思います。産総研における研究センターは、短期間に目標を達成しなければならないということですから、研究センターをどのようにセッ

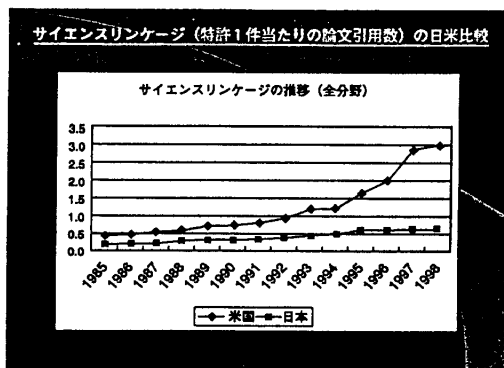


図5

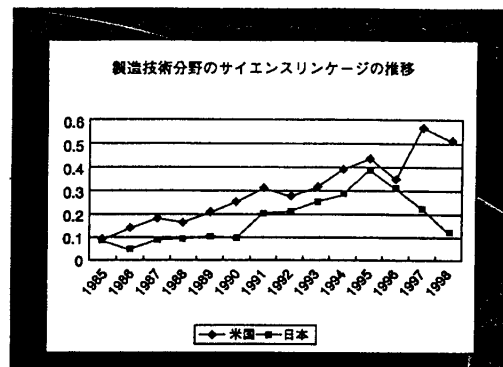


図6

トアップするかということが極めて重要になると思います。そういうことから、是非、的確な目標設定をお願いしたいと思います。研究者の声を聞くと同時に、くどいようですが民間とのコミュニケーションを大事にして頂きたいと思います。

次に研究部門の運営であります。研究センターに比べて時間的に少し余裕を持たせている組織ですが、ここではどのようなシーズを育成するかということが非常に大切になるかと思えます。このシーズの育成ということについても、是非細心の注意を払っていただきたい。研究者の自主性を尊重すると同時に外部とのコミュニケーションをよくする、それから、評価を非常に厳しい形でやるということが重要ではないでしょうか。

先程触れました研究センターと研究部門との連携についてですが、柔軟な組織運営というのが産総研の一つのキャッチフレーズになっていますので、是非その辺を宜しくお願ひしたいと思います。このところがうまく行かないと、産総研全体のアクティビティが下がってしまうのではないかと考えております。

産学官の連携部門については、先程から申し上げておりますような意味で大いに期待をしています。日本の場合はどうしても学の方がコンサーヴァティブな状況にございますので、それを引っ張り出して、真の意味での産学官協力を実現していただきたいと思えます。そのためには、コーディネーターが非常に重要ではないかと思えます。

最後に国際部門であります。申し上げるまでもなく日本はもはや小さな国ではございませんので、国際的研究協力の推進にリーダーシップを発揮しな

産総研運営について特に重要と思われる点

- ◎研究センターの選択～目標設定
- ◎研究部門の運営～シーズの育成
- ◎センターと部門との連携～柔軟な組織
→ 運営マネージングの重要性
- ◎産学官連携部門～産学官協力のコーディネーターかつ中核的存在
- ◎国際部門～国際的研究協力の推進

図7

ければなりません。産総研として大規模な国際的協力を研究面で展開して頂ければと希望する次第でございます。

最後に、一つエピソードをご披露申し上げます。私の話を終わらせていただきます。4月2日に香港科学技術大学に参りましたが、パーティーの席上、学長、副学長からいきなりAISTが大変な研究所になったようだね、これは日本にとって画期的なこと、また日本の産業競争力も増大するのではないかと言われ大変びっくりしました。産総研は国内はもちろん、国際的にも非常に期待されているのだということを香港において強く認識させられた次第です。是非、吉川理事長をはじめ皆さん方に頑張って頂きたいと思えます。

以上をもって私の話を終わらせていただきます。ご清聴ありがとうございました。

21世紀における研究所の体質は如何にあるべきか？

小林 久志



小林 久志(こばやし ひさし)
プリンストン大学シャーマン・フェアチャイルド教授。
専攻は電気工学。

1938年生まれ。
1961年東京大学工学部電気工学科卒業、1963年同大学修士課程修了後、東芝勤務。1967年プリンストン大学博士号(Ph.D)取得後、IBM中央研究所入所。1982年IBM東京研究所創設所長に就任。1986年プリンストン大学工学部長に迎えられる。現在、シャーマン・フェアチャイルド教授。この間、カリフォルニア大学、スタンフォード大学、東京大学先端科学技術研究センター等の客員教授を歴任するほか、米国航空宇宙局、シンガポール政府システム研究所等の技術顧問を勤める。日本工学アカデミー会員。IEEEフェロー。
主著に「Modeling and Analysis」(Addison Wesley社1978年)がある。

ご紹介いただきました小林です。21世紀の暁にスタートする産業技術総合研究所の創設は、私たち科学技術に従事する者にとりまして画期的なランドマークというべき出来事でありませう。当研究所の創設にご尽力されました方々に心から敬意を表します。

私の講演題目「21世紀における研究所の体質は如何にあるべきか？」という質問に取り組むに当たって、3つのサブピクセスに分けて論じたいと思います。最初に「組織と人(An Organization and People)」、次に「管理、企業家精神とリーダーシップ(Management, Entrepreneurship, and Leadership)」、最後に「創造性とグローバル化(Creativity and Globalization)」についてお話しします。

最初の「組織と人」についてですが、日本では昔からよく「組織は人なり」と格言のように言います。しかし、日本における多くの組織は、この原理に100%従って運営されていないと思います。産総研で研究者やマネージャーをどのように採用するかについて詳しいことは知りませんが、形式的には米国の研究所や大学で人を採用する場合のプロセスと似ていると思います。しかし、実際的な内容に関して、果たして日本の研究所や大学で、米国と同じようなことを実施しているかということは、非常に疑問だと思います。プリンストン大学や他の米国一流大学で、どのようにして米国あるいは世界でトップの教授や学生

を呼び寄せるかということについては、時間の都合上省略しますが、ものすごい努力をして一番優秀な人を連れてくるということをしております。しかし、彼らと大学の間には「永久的な結婚(permanent marriage)」の保証がされているわけではありません。

私は「アメリカ社会を一言で表現せよ」と言われれば、「記憶しない社会("memory-less" society)」であると答えます(図1)。米国では、周囲の人達がある人物を判断する場合、最近の実績と現在の実力を基に考えます。数年前はどうであったか、どの大学で勉強したかなどは、日本で問題になるほど米国では問題になりません。最近どのような業績を上げ、現在何がで

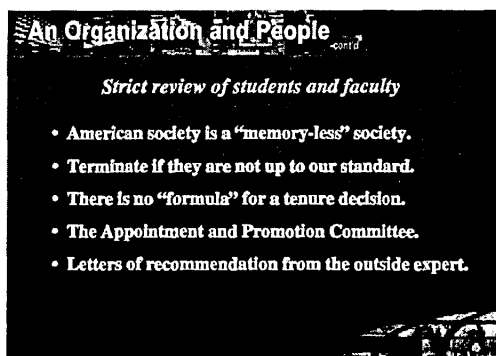


図1

きるかが重要なのです。ある組織にとってどのような人物がより重要であるかを判断する姿勢が、日本と米国では大きく違うのではないかと思います。米国のトップクラスの大学が卓越している理由は、最初に全力で一番優秀な教授あるいは学生を連れてくるという努力にも因りますが、採用後に教授及び学生を大変厳格にレビュー(再審査)するプロセスにあると思います。標準に達しない助教授は、登用されてから5年後のレビューで解任されます。ある助教授に終身在職権(Tenure)を与え、アソシエート・プロフェッサー(副教授)として昇進させるかどうかを決定する際の“公式”とか“基準”などというものはありません。しかし、その学科の教授陣のみならず、学長を委員長とする全学レベルのコミッティー(The Appointment and Promotion Committee)で真剣に評価します。学科内の教授及び副教授のみならず外部の専門家達からの推薦の強さを評価して、それが一樣に高く評価されなければ、副教授に昇格されることはありません。

私はこれまでも幾度か折に触れ次のエピソードを話したことがあります。1986年にプリンストン大学に工学部長として就任した直後に体験したことを話したいと思います。Aaron Lemonick教授は、物理の教授で当時のDean of faculty(教授の登用、昇進を決定する際に最も影響力のある人事担当のDean)でしたが、彼は私にこのように言いました。「終身在職権を与えるべきか否かを決定する際に、我々は人間であるから時折間違いを犯す。間違いには2つの種類がある。第一のタイプは、プリンストンで終身在職権

を拒否された教授が、プリンストンを去った後、他の大学で非常によい仕事をして、後にノーベル賞を授与されたという類の間違い。第二のタイプは、ある助教授を大変有能・有望であると判断し昇進させたが、その教授はその後これといった業績を上げることなくそのままプリンストンに“枯れた木材(dead wood)”として、引退するまで留まってしまったという誤り。最初の誤りは耐えられるが、2番目の誤りは耐えられない、是非避けなければならない」と言ったことが、私にとって非常に印象的でした。

もう一つ、私がIBMからプリンストン大学へ移って受けたカルチャーショックは、工学部の教授のポストを一つ増やすことが非常に難しいということでした。むしろIBMにおいて、新しい研究プロジェクトを発足させるために、20~30人のスタッフを許可してもらうことの方が簡単でした。これは、大学では教授というポジションが半永久的なものであることに因ります。特にプリンストンの場合、その教授のポジションを維持できるだけの収入を最初に確保しなければならない。年平均10%程度の収益を上げると仮定して、そのうち3~4%はインフレに備え、残りの6%の収益で教授の9ヶ月分の給与と間接費を賄うとすると、教授一つのポジションは300万ドルの価値があるとして取り扱わなければなりません。ですから、時折ノーベル賞級の学者を見逃すようなことがあっても、“dead wood”を抱え込んで300万ドルの投資の大半を浪費してしまうことは避けなければならないということは、非常に理にかなったことになるわけです。



特別講演の様子

2番目の「管理、企業家精神とリーダーシップ」についてですが、これからの時代におけるテクニカル・マネージャーの責任は、誠に“恐ろしい(awesome)”という表現が当てはまるかと思えます。多くの新しい研究課題は学際的研究を要するようになってきていますし、各専門分野の内容はますます洗練され高級化されてきています。このような環境では、テクニカル・マネージャーとして充分に務まる人材は少ないからです。すなわち、どのようなプロジェクトを始め、どのような研究者を採用し、如何に進捗状況を評価して、どの時点で終わらせるかを、正確かつ時宜を得た決断をするために必要な能力と知識を持った人材を捜すのは大変であるわけです。さらに、テクニカル・マネージャーは、いつ、どのように研究開発の成果を技術移転すべきか、その適切な判断を下せる鋭いビジネス・センスを持ち合わせていなければなりません。

米国の大学教授の中には、コンサルタントあるいは企業家として、技術移転の活動に積極的に参画している人達が、大分前からいます。サンディエゴのQualcomm社は二人の著名な教授、Irwin Jacobs氏とAndrew Viterbi氏によって創設された会社です。この傾向は加速化されつつあり、博士課程を修了した学生が自分の研究成果を活かすために会社を創ったり、創業したばかりの会社に就職することも大変頻繁に行われています。このような企業家と手を組むベンチャー・キャピタルが近年注入した金額は膨大なものであります。昨年来の株式市場の低迷で、ベンチャー・キャピタルに流入する金は大分減少しましたが、大学や企業に勤める研究者がスピン・オフしたり、スタートアップの会社を創るといった傾向は、今後も続くものと思われまふ。と申しますのは、新しいアイデアや技術を一番短時間に市場に出すということに関して、効率的に非常に優れた方法であると広く皆が認めているからです。

プリンストン大学の工学部でも、3年程前からハーバード大学ビジネススクールのEd Zschau教授によって、学部4年生を対象とした新しい講義“High-tech Entrepreneurship”が教えられています。この講義の要目を引用しますと、「この講義は、若いうちに新しいハイテク企業を創設することに関心がある科学工学系の4年生、あるいは卒業直後にemerging technology companyに就職を志望している学生を対象としている」とあります。学生の間で大変評判の高い授業で、毎年希望者は定員をオーバーしています。

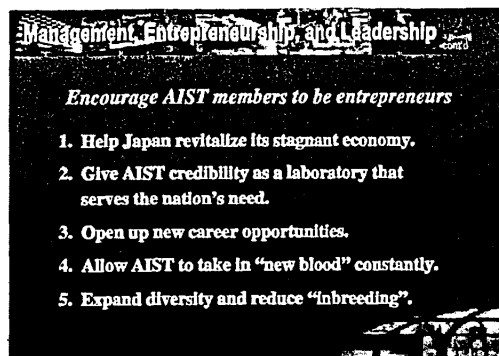


図2

産総研のような新しい組織は、研究者やマネージャーがスピン・オフして会社を設立することを奨励するよう、刺激的でエキサイティングな環境を作るよい機会だと思います。このような努力によって、いくつかの有益な目的が達成されると思います(図2)。第一に、会社を興すことによって雇用のポストを作ることができ、日本の停滞した経済の活性化に役立ちます。第二に、産総研が、日本及び産業界に必要なものを提供することによって、その信用度を高めることができます。第三に、研究者や技術者に新しいキャリアを開拓する機会を与えることができます。彼らが新しい機会を求めて思い切って外部に出ることを奨励するという環境は、研究者、技術者の志気を大いに高めることとなります。第四に、常に新鮮な血というものを組織の中に取り入れることになり、組織を若く活力のあるものに維持できます。日本の組織の一番大きな問題点は、そこに働く人達が人生の大半、ほぼ同じ人達あるいは似たような人達に囲まれて過ごすということだと思います。そのような環境では、全く新しいものを生み出すということが困難であると私は考えます。第五に、多様性(diversity)の拡大と同種繁殖(inbreeding)による弊害を少なくすることにつながると思っています。

したがって、産総研のように新しい組織に最も望まれるのは、卓越した強力なリーダーシップの下に創造的な研究を促進するための新しいカルチャーを育成し、既存の体質や不適切な慣習を解体することだと思います(図3)。先ほど申しましたように、米国は“memory-less”な社会であり、これに対し、「恩」とか「報恩」、「義理」という言葉で特徴づけられる美德を持つ日本の社会は、反面、あまりにも沢山の“memory”

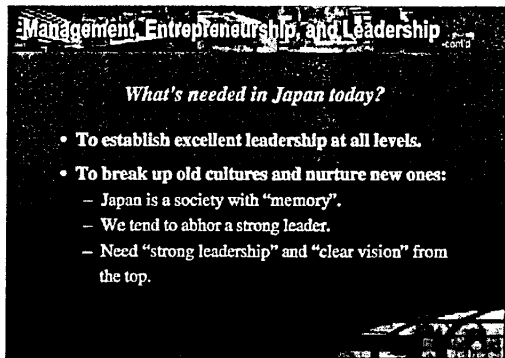


図 3

で束縛されていると思います。もう一つ、米国と日本の違いを特徴づける点は、リーダーシップに対する態度にあります。米国の人は、組織においては、人を惹きつけるカリスマの魅力と強力なリーダーシップ、明晰なビジョンを期待します。反面日本においては、強力なリーダーに対し、むしろ嫌悪感とか反発感を抱く傾向があると私には思えます。ですから日本の社会では、どのレベルにおいてもリーダーらしき人材を育てることが難しいわけで、いろいろな分野でリーダーが欠けているという結果になっていると思います。

日本、外国を問わず多くのマネージャーは、そのポジションに与えられているパワーあるいは権限をどのようにして有効に行使するかを知りません。一部のマネージャーは、彼らの権限を行使することを避けようとさえします。彼らは、部下に自分の権限を委譲し、自分が責任を持つべき決断のプロセスをも直接関与しようとしません。そのようなマネージャーは、“透明なマネージャー (transparent manager)” といいます。私の観察するところでは、日本の組織はこの「透明なマネージャー」が育ちやすい環境にあると思います。そのような軟弱なマネージャーのいる組織では、マネージャーをサポートするスタッフがそのギャップを補うこととなり、マネージャーの権限がスタッフに移行することになります。彼らは自分達の権威を示す手段として、多くの規則や形式的な手続きを作成することになります。そして、このようなルールや手続きがマネージャーの代わりにその組織をコントロールするという弊害を生んでくるわけです。我々は、こういうものを意識して取り除く努力をしていかなければならないと思います。

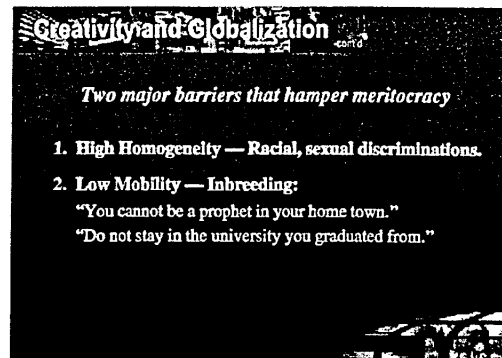


図 4

次に、3 番目の「創造性とグローバリゼーション」について述べたいと思います。

1980年代、日本がその経済成功を満喫し、通産省の指揮下で育った強力な資本主義が、全世界の脅威の的となり非常に恐れられた当時、日本は米国や欧州が作り出した科学技術あるいは技術的知識をただで使うと批判を受けました。1980年代までの日本の強い工業力を発展させた我々の社会的・文化的な伝統や慣習は、残念なことに基礎科学分野のみならず、工学やビジネスの面においても創造力を抑制してきました。我々日本人は、伝統的な集団志向、グループ・オリエンティッドな社会規範を持っていますが、その短所を真剣に再評価する必要があると思います。我々は、社会のあらゆる面に根差した極端な平等主義に由来する様々な害や悪に挑戦しなければなりません。今日の日本の銀行の存続を脅かしている金融システムを根本的に改革できないという体質も、その極端な平等主義を会社にも当てはめるという態度に大いに関連があると思います。昇級や昇進を能力に基づいて行うことを好まぬマネージャーやそれに反対する労働組合の態度も、第二次大戦以降、日本人の頭の中に植え付けられた極端な平等主義の結果であると思います。

我々日本人社会で、業績や能力に基づいて個人の価値を評価しようとする原因はたくさんあると思いますが、私の考えでは、日本社会における“移動性の欠如 (Low Mobility)” と “同質性 (High Homogeneity)” が最も大きな二つの要素であると思います (図 4)。このような社会では、ある与えられた個人に関する過去の記憶が、その人の価値を評価する際に大きな役割を果たします。例えば、私たち教授は、とかく昔

の教え子達を評価する際、最近彼らがどのような仕事をしたかということより、10年前に学生であった彼らがどの程度優秀であったかという、過去の記憶に基づいてその人物の値踏みをする傾向があります。しかし、他の大学で学んだ後にプリンストン大学に移ってきた若い同僚に関しては、その人が最近どのような仕事をしたか、現在どのような人物であるかという点だけで判断することになります。英語でいう“You cannot be a prophet in your home town.”、すなわち、「育った町ではあなたは予言者、先覚者にはなれない」という格言は、非常に的を得ていると思います。独立した個人として取り扱ってもらうためには、卒業した大学に留まることは避けるべきですし、同じ人物の下で長年仕事するのもよくありません。昔の先生や上司は、あなたが如何に成熟し、成功するようになって、引き続きあなたを昔の弟子、あるいは部下として見たり、取り扱ったりする傾向にあるからです。ですから米国では、自分の卒業した大学に入るということが常識になっています。

我々日本人社会の同質性と国民性は、研究のような仕事をする場においても、昔からの長い付き合いというものを大切に、尊重しがちであります。したがって、私の考えは、日本の中に真に刺激的で創造的な環境を作り上げるには、産総研のような研究所において、これまで以上に国際化するしか方法はないと思います(図5)。自主的な権限を持つ産総研は、これから外国人研究者の占める割合をずっと増やし、ポストドクや招聘研究者のみでなく、パーマネントなポジションにも優秀な外国人を登用すべきだと思います。外国人であっても、優秀な人材はマネージャーやグループリーダーに任命すべきだと思います。文化や言語の違いはあっても、外国人研究者にとって彼らの仕事の環境が公平なものであり、日本における地位が彼らの将来のキャリアに大きくプラスする

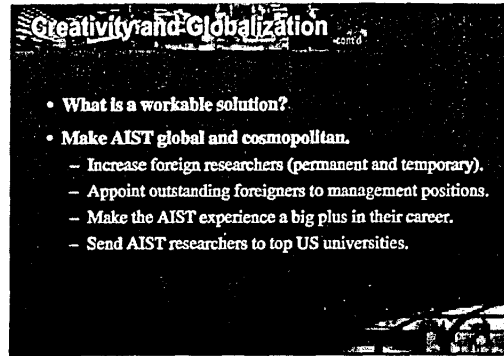


図5

と受け取られれば、日本の研究所で数年働きたいという外国人研究者は世界中に沢山いるはずですよ。

また、産総研で外国人研究者を増やす努力と平行してやっていただきたいことは、研究者を米国の有数大学へ送り出すことです。米国の大学の教師達や学生達が必死に頑張っている姿を見るのは、日本からの若い研究者にとっても眼を見張るような体験であると思うからです。

以上述べました新しいアイデアやアプローチを実行しようとする際に、現在の規則や規定、融通の利かない精神構造がその妨げになるであろうことは、私にも予想できます。しかし、吉川先生を理事長に迎え、自立的な責任と権限を託された理事の方々に頑張ってもらえば、この産総研は真に革新的、国際的研究所として成長し、研究開発に従事するだけでなく、産業界、ビジネス社会においても世界的レベルで大きな影響をもたらすことになると思います。皆様方のご成功を祈ります。

長い間ご清聴ありがとうございました。

附
錄
四

Employment information

Position: Research Scientist

Positions Available for research Scientists

The National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST) seeks for research Scientists who were completed for doctoral degree or who will be able to obtain it by the employment. Information for the employment of 2002 is shown below.

1 The total numbers of available position

Thirty three approximately

2 The name of the research departments

which have positions available [See Employment opportunity for AIST home page](#)

3 How to apply

(1) Qualifications

< Research Scientists with term of the employment >

Applicants must be completed for doctoral degree or eligible to obtain it by the employment

<Research Scientists without term of the employment >

Applicants who were born after April 02,1969, must be completed for doctoral degree or eligible to obtain it by the employment.

(2) The requirements for the employment

A. Resume

* E-mail address is required to be written, if you own.

- B.** The certificate of graduate degree for your study, and the performance record of it
- C.** The certificate of accomplishment for your master course, and the performance record of it.
- D.** The certificate of accomplishment for your doctoral course (which is expected to be obtained) and the performance record of it.
- E.** Your employee identification statements (a letter) from your current employer (If you are employed)
- F.** The list of your research achievements
- G.** The summary of your masters' and doctoral theses (If the doctoral thesis is not completed, submit the brief-summary which you are trying to write.)
- H.** A few of your research achievements with the summary of those reprints
- I.** The summary of researches which you have been contributing for, and express of your aspiration in your future (approximately 2000 words)
- J.** One or more of recommendation letters
- K.** Please write the name of the research department(s), which you are going to apply, on one sheet of separate paper.

(3) Salary shall be fixed according to the payroll of regulation by AIST

For example: Monthly salary starting with 27,3000 yen, upon obtaining Doctoral Degree, and more depending on official responsibilities, bonus, eligibilities, over-time, and etc.

(4) Apartment houses for employees

The units of both a single and a family are available.

5 Application deadline

Application should be received by June 28, 2002

Mail to Employment of Personnel, Human Resource Department

National Institute of Advanced Industrial Science
and Technology (AIST)
Tsukuba Central1, 1-1-1 Higashi
Tsukuba, Ibaraki 305-8561, Japan

6The schedule for the examination

A. Screening by treatise(s) In early of July

B. Review (First Interview) In a middle of July the late of July

*First Interview is for only applicants who will be selected
by the screening by treatise(s).

C. Final review (Second Interview) Due to the late of August

*Second Interview is for only applicants who will be selected
by the first interview.

(7) The day to be employed

See Employment Opportunities for AIST home page

(8) Inquiry

If you have any questions regarding to the employment,
please contact

Personnel Office, Human Resource Department

National Institute of Advanced Industrial Science and Technology

Tel : 81+298+61+2016 Fax : 81+298+61+2019

E-mail: j-ninyou1@m.aist.go.jp

Research field

Life Science & Technology

Information Technology

Environment and Energy Science & Technology

Nanotechnology, Materials and Manufacturing

Geological Survey and Geoscience, Marine Science & Technology

Standards and Measurement Technology

[Life Science & Technology]

1. Institute of Molecular and Cell Biology (Phn# +81-298-61-9486)

We welcome the applicants who have knowledge and techniques in the fields of molecular and cellular biology and molecular medicine to study the functions of the genes related to the functions or the applications of the sugar chains.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

2. Institute for Human Science and Biomedical Engineering (Phn# +81-298-61-6750)

Candidates with excellent skills and experiences in human physiological and sensory studies on thermal sensation and thermoregulatory function are invited to apply for a position in the field of environmental ergonomics.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

3. Gene Discovery Research Center (Phn# +81-298-61-2641)

We search for a talented young biochemist, who has successful experience and skills in protein purification and chemistry, and animal experimentation. The successful candidate should have strong interest in fields of biorythm, homeostasis, age-regulation and/or related. Recent postdoctoral training or such training in progress is preferred.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

.Japan Biological Information Research Center

Proteome expression team is performing large scale proteomics research based on comprehensively produced proteins which were made possible by transferring ORF regions of human full-length cDNA into Gateway entry clones. A researcher position is available. (Inquire: 03-3599-8142)

(From October 1st, 2002 to September 30th, 2007)

5. Japan Biological Information Research Center

Protein network analysis team has started comprehensive analysis of protein complex based on highly effective and accurate technology of identification of proteins derived from small amount of cells. A researcher position is available. (Inquire: 03-3599-8142)

(From October 1st, 2002 to September 30th, 2007)

[Information Technology]

1. Intelligent Systems Institute (Phn# +81-298-61-5201)

The Intelligent Systems Institute invites a qualified researcher who has interests in intelligent systems technologies which are useful to support human physically and/or enhance human intelligence. The applicants are requested to submit an impressive and attractive research proposal.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

2. Intelligent Systems Institute (Phn# +81-298-61-5201)

The Intelligent Systems Institute invites a qualified researcher who has interests in hardware and/or software technologies for designing intelligent systems relating to assisting human in our daily life, like human friendly robotics/systems, humanoid, intelligent room, human centered interfaces and so on. The applicants are requested to submit an impressive and attractive research proposal.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

3. Intelligent Systems Institute (Phn# +81-298-61-5201)

The Intelligent Systems Institute invites a qualified researcher who has interests in intelligent systems technologies useful to construct intelligent social infra-structures. Especially, outdoor robotics, ITS technologies, rescue robotics and systems in various disasters are expected research areas, and also, 3D vision technologies and human skill understanding technologies available for development of new industrial products. The applicants are requested to submit an impressive and attractive research proposal.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

4. Nanoelectronics Research Institute (Phn# +81-298-61-5872)

Nanoelectronics Research Institute, AIST, invites a candidate to apply for a researcher position in the intermixed research area between device technology and information processing technology to explore the unknown area through both basic and application research and to establish new "chip-based informatics". Applicants must have the high research skill and strong interest both in device technology and information processing technology. Substantial experience, deep knowledge and strong interest in circuit design, LSI design, logic design and software development are also preferable.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

5. Photonics Research Institute (Phn# +81-298-61-2266)

Research scientist with advanced knowledge and experimental skills in electronic engineering, communication engineering and applied physics for the R&D of measurements and control, sub-system and device technology for the photonic network.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

6. Neuroscience Research Institute (Phn# +81-298-61-6480)

A position is available for a researcher who has experience and knowledge in experimental techniques on neuroscience, electro physiology, cognitive science, information science, and/or computer science, and is interested in working on understanding the information processing in the brain.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

7. Information Technology Research Institute (Phn# +81-298-61-5414)

We need a research scientist who has good enough knowledge of embedded systems and mobile equipments and also has an ability to develop software infrastructures such as OS and language processors for open systems.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

[Environment and Energy Science & Technology]

1. Institute for Environmental Management Technology (Phn# +81-298-61-8325)

Candidate must possess an excellent knowledge and skill for colloid-surface chemistry, chemical engineering and soil chemistry to develop a new method for soil remediation using elektro kinetic phenomena.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

2. Research Institute for Green Technology (Phn# +81-298-61-4456)

The Research Institute for Green Technology is seeking a young researcher for the design, synthesis, analysis and utilization of bio-materials aiming at developing innovative 3R technologies. Requires Ph.D. with high-level knowledge and experimental skills in any area of organic chemistry, polymer chemistry, interface chemistry, molecular engineering and environmental chemistry.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

3. Institute for Energy Utilization (Phn# +81-298-61-8410)

The National Institute of Advanced Industrial Science and Technology, Japan invites applications for the position of research scientist with expertise in the characterization of coal structure and coal properties, and extraction of coal. Applicants should have a PhD(or equivalent degree) and be in a position to develop clean, low emission coal utilization technology such as solvent de-ashing processes to produce ashless coal for gas turbine power generation system.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

4. Energy Electronics Institute (Phn# +81-298-61-5280)

We call for a PhD. Level scientist who has deep knowledge and research experience in distributed power generation or energy storage such as fuel cell or super-capacitor.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

5. Special Division of Green Life Technology (Phn# +81-727-51-9550)

Special division for the Green Life Technology, AIST-KANSAI, invites applications for a research scientist position. Applicants should have a Ph. D. in electrochemistry, heterogeneous catalysis, surface science, material science or closely related area. Individuals who are interested in application of the above research fields into the environmental protection and/or the environmental-benign energy technologies are specially encouraged to apply.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

6. Research Center for Developing Fluorinated Greenhouse Gas Alternatives

(Phn# +81-298-61-4462)

Our research center has a research staff position opening for developing CFCs alternatives. The research areas related to synthesis, evaluation and/or selection of alternative compounds, are requested.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

7. Research Center for Life Cycle Assessment (Phn# +81-298-61-8868)

Position available for a researcher who has deep knowledge and/or experiences in the fields of energy, mineral resources, global/urban environment or environmental economics to study life cycle environmental impacts caused by energy systems.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2006)

[Nanotechnology, Materials and Manufacturing]

1. Institute for Structural and Engineering Materials (Phn# +81-52-736-7090)

The institute of Structural and Engineering Materials of AIST is seeking a researcher to develop new materials processes for creating high-performance functional metallic materials. Applicants should have profound knowledge and experimental skills in the fields of materials engineering, metallurgical engineering, physical engineering and applied physics.

(From October 1st, 2002 April 1st, 2003 to

September 30st, 2007 March 31st, 2008)

2. Institute of Mechanical Systems Engineering (Phn# +81-298-61-7228)

AIST is accepting applications for the researcher who has research experiences of inorganic material, mechanochemical reaction, thin film or scanning probe microscope technology with the background of physics, applied physics, applied chemistry and mechanical engineering.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

3. Nanoarchitectonics Research Center (Phn# +81-298-61-6358)

The preferred candidate should have research experience in experimental applied physics, chemistry or material science and will specialize in fabrication and functionalization of high interface area nanostructures aiming for novel nano-devices.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

4. Correlated Electron Research Center (Phn# +81-298-61-2500)

A position is available for an individual who has profound knowledge and experience in experimental condensed matter science to work on exploratory materials and critical-state phase control for correlated electron science and technology.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

[Geological Survey and Geoscience, Marine Science & Technology]

1. Institute of Geoscience (Phn# +81-298-61-3620)

Geological research on stratigraphy and sedimentary environment for geologic quadrangle mapping and analysis of geo-information on sedimentary plain in megalopolis.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

2. Institute for Geo-Resources and Environment (Phn# +81-298-61-3820)

Recruit a research scientist to conduct detailed geological-geochemical and environmental assessment of mineral deposits to help stable supply of mineral resources. The scientist is expected to have advanced knowledge of the research field together with skills of field geological survey and laboratory analyses of various geological materials.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

3. Institute for Marine Resources and Environment (Phn# +81-298-61-3767)

Advertise for a scientist who has advanced knowledge of earth system and analyzing skill of a high order for the ocean environmental study. Scientific objectives are to investigate natural system of earth's surface environments and to predict future global environments based upon the analysis of quantitative time-series data for modern and paleo-ocean.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

[Standards and Measurement Technology]

1. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-4378)

A researcher is invited with knowledge and experiences in the fields of metrology, precision engineering, vacuum technology and/or gas dynamics in order to perform the research work and the dissemination in leak standards.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

2. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-5247)

A researcher is invited to the task of prompt development and dissemination of the standards on electrical impedance fields, especially capacitance. He/she needs having the

expertise on electromagnetism, precise measurement technology and design of electrical circuit.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

3. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-4343)

A researcher is expected to join and to work on the prompt development and supply of the standards on the impedance of electromagnetic transmission lines. He/she needs having the useful experience on radio-frequency engineering, measurement technology, design of measurement equipment in addition to the expertise in these fields.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

4. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-5637)

A researcher is invited to work for the prompt development and supply of the standards on electromagnetic fields and antennas in the microwave and millimeter wave band. He/she needs having the expertise on radio and antenna engineerings, measurement technology, design of measurement equipment and antennas, and EMC particularly in higher microwave and millimeter band.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

5. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-5533)

A researcher is invited to the task of prompt development and international comparison of the standards on exposure of soft X-rays. The researcher is expected to have much experience and deep understanding on X-ray analysis, X-ray utilization, or radiation metrology, and to be interested in a precise measurement technique and international activity.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

6. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-4623)

Position available for a young scientist to develop standard materials of porous films for the pore size measurement. Candidate should have knowledge and experience in synthesis of porous materials, gas adsorption, and other related techniques.

(From April 1st, 2003 to March 31st, 2008)

7. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-4034)

A researcher is invited with knowledge on applied optics, precision technology, applied physics for the task of developing a high-accuracy laser interferometer since the accurate

length-sensor should accurately be calibrated on the basis of the definition of meter.

(From April 1st, 2003, Permanent)

8. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-4228)

A researcher is invited with knowledge and experiences in the fields of fluid dynamics, mechanical engineering, metrology, precision engineering, applied physics for improvement and dissemination of gas flow measurement standards, and development of accurate calibration and measurement method for fluid flow.

(From April 1st, 2003, Permanent)

9. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-4062)

Recruit a research scientist to develop and disseminate the density and viscosity standards of fluids, and to develop a database of thermophysical properties of fluids. The scientist is expected to have advanced knowledge on the theory and experiment in the field of physics, mechanical engineering, thermodynamics, chemical engineering, electronics, information technology, and molecular simulations for conducting the research.

(From April 1st, 2003, Permanent)

10. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-4343)

A researcher is invited to have the task of prompt development and supply of the standards on electromagnetic power in transmission lines. He/she needs having the expertise on radio-frequency engineering, measurement technology, design of measurement equipment in addition to the experience of expertise in these disciplines.

(From April 1st, 2003, Permanent)

11. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-4343)

A researcher is invited to work for the prompt development and supply of the standards on laser power and related parameters. He/she needs having the expertise on instrumentation and measurement technology in laser or optoelectronics fields.

(From April 1st, 2003, Permanent)

12. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-5666)

To develop, maintain and disseminate national measurement standards for fast neutron fluence, we invite application by a young researcher having a professional knowledge and a qualified experimental technique on the precise neutron measurement.

(From April 1st, 2003, Permanent)

13. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-5666)

Applications are invited for the position of researcher in the field of photometry and radiometry. The successful candidate is chiefly responsible for realization of improved photometric scales based on spectrometric approaches and dissemination of photometric standards. He/She is expected to have advanced knowledge and skills in the fields of electrical engineering, electronics, spectroscopy and illuminating engineering.

(From April 1st, 2003, Permanent)

14. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-4153)

A researcher is invited to improve the reliability of mass measurements and weighing techniques. He/she will also be engaged in the process of establishment and revision of national / international regulations concerning the mass metrology. He/she is expected to have knowledge and experiences in the fields of mechanical engineering, metrology, electronics and/or applied physics, in order to take initiative in the deliberation over the national / international regulations.

(From April 1st, 2003, Permanent)

15. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-4378)

A researcher is invited with knowledge and experiences in the fields of metrology, precision engineering, fluid dynamics, material science and/or mechanical engineering in order to perform the research work in pressure measurement standards and it's improvement in ultra high pressure range.

(From April 1st, 2003, Permanent)

16. Metrology Institute of Japan (Phn# +81-298-61-4378)

A researcher is invited to the task of development and dissemination of the electric resistance standards. He/she needs having the expertise on electrical engineering, electronics, and measurement technology.

(From April 1st, 2003, Permanent)

POSTDOCTORAL RESEARCH FELLOW POSITION
at
Intelligent Systems Institute
National Institute of Advanced Industrial Science and
Technology (AIST), Japan

Intelligent Systems Institute, AIST offers postdoctoral positions in the areas of robotics, mechatronics, applied computer science and information technology with the following conditions. For application, submit your materials according to the instruction.

1. Number of Positions offered: 3

2. Term of Contract: 3 years (Maximum)

(Contract will be renewed every year based on the evaluation of activities)

3. Areas of specialization:

All of areas relating to intelligent systems technology including Robotics (field robotics, human friendly robotics, human robot interaction, dexterous and intelligent robot, humanoid, software in robotics, autonomous robotics, cellular robotics, micro robotics), mechatronics, ITS (especially, vehicle control and human factors, human skill modeling), Computer vision (especially, 3D vision, human centered vision), multi-modal human interface, wearable human interface, virtual reality and its application to intelligent systems, and so on.

4. Period of application: May, 1, 2002 — November 30, 2002

Selection will be carried out when application is received. When 3 persons are employed, the application will be terminated.

5. Salary:

About ¥5,000,000/year (paid by the hour with 8 hours/day) based on AIST Employment Regulation

6. Appointment starting date:

Expected to start as early as possible after employment decision has been made.

7. Materials to be submitted:

1) Research Experiences

2) Publication List

3) Certificate of Doctoral Thesis (A copy will be available)

4) Copy of Up to 5 Papers

5) A Research P.C.V. with photograph

6) Proposal (description of research interests within 3000 words)

7) Names of 3 References with Contact Addresses

8. Address to which the materials should be submitted

All of application materials should be submitted to the following address via airmail or email.

T. Yoshikawa / T. Aoyagi

Intelligent Systems Institute, AIST

AIST Tsukuba Central 2, 1-1-1 Umezono, Tsukuba, Ibaraki, 305-8568 JAPAN

TEL +0298-61-5201, FAX 0298-61-5989
Email: is-office@m.aist.go.jp
URL http://unit.aist.go.jp/is/index_e.html

9. Question and Contact:

In case of having questions, contact us via email, is-office@m.aist.go.jp

【社会基盤(標準)】 10名 募集要領詳細

1. 計測標準研究部門 (問い合わせ先 0298-61-4034)
微細先端デバイス等の寸法をサブナノメートルの精度で測定する各種の精密測長機器の校正が緊急の課題となっており、高精度光波干渉測長技術を開発するために、光学技術、精密工学、物理工学等に優れた研究者を募集する。
(採用予定時期 平成15年4月1日、任期無)
2. 計測標準研究部門 (問い合わせ先 0298-61-4228)
気体流量標準の高度化及び高精度気体流量計測技術開発を目的として、流体力学、機械工学、計測工学、精密工学、応用物理における高度な知識と実験能力を有し、標準開発と供給を継続的に担える研究者を募集する。
(採用予定時期 平成15年4月1日、任期無)
3. 計測標準研究部門 (問い合わせ先 0298-61-4062)
流体の密度と粘性の標準設定と供給、及び、各種流体熱物性のデータベース開発を目的として、物理工学、機械工学、熱力学、化学工学、電子工学、情報工学、分子シミュレーションなどの複数の分野にまたがる高度な理論構築力と実験能力を有する研究者を募集する。
(採用予定時期 平成15年4月1日、任期無)
4. 計測標準研究部門 (問い合わせ先 0298-61-4343)
高周波・マイクロ波計測の分野で回路・伝送線路(同軸、導波管)計測の知識と経験を有し、特に電力計測の標準開発と供給を担える人材を募集する。
(採用予定時期 平成15年4月1日、任期無)
5. 計測標準研究部門 (問い合わせ先 0298-61-4343)
レーザやオプトエレクトロニクスの分野で計測の知識と経験を有し、特にレーザパワーおよび関連するビームパラメータの標準開発と供給を担える人材を募集する。
(採用予定時期 平成15年4月1日、任期無)
6. 計測標準研究部門 (問い合わせ先 0298-61-5666)
速中性子フルエンス標準の確立並びに高度化に関する研究及びその標準を国内外へ供給する業務に従事するために精密な放射線計測技術に関する高度な専門知識及び実験技術を有する若手研究者を募集する。
(採用予定時期 平成15年4月1日、任期無)
7. 計測標準研究部門 (問い合わせ先 0298-61-4298)
分光測定に基づく高精度な測光単位の実現を中心とした測光・放射測定技術の開発、及びその維持・供給業務を担う研究者を募集する。電気電子工学・分光学・照明工学等に関連する高度な知識と実験

技術

を有していることが望ましい。

(採用予定時期 平成15年4月1日、任期無)

8. 計測標準研究部門 (問い合わせ先 0298-61-4153)
質量計測の信頼性確保のための技術開発および関連する国内外の規格及び基準認証に係わる業務を行う。
国内はもとより国際的にも主導権を発揮できる技術能力を確保するために、機械工学、計測工学、電子工学、応用物理学等の複数の分野における高度な知識及び実験能力を有する研究者を募集する。
(採用予定時期 平成15年4月1日 任期無)
9. 計測標準研究部門 (問い合わせ先 0298-61-4378)
液体圧力標準の高度化のための技術開発を目的として、計測工学、精密工学、流体力学、材料力学、機械工学における複数の分野にまたがる高度な知識及び実験能力を有する研究者を募集する。
(採用予定時期 平成15年4月1日 任期無)
10. 計測標準研究部門 (問い合わせ先 0298-61-5247)
直流低周波電気標準分野において、低抵抗標準の開発、および抵抗標準に関する高度化を目的として、電気工学、電子工学、計測工学において高度な知識および実験能力を有し、標準開発と供給を担える研究者を募集する。
(採用予定時期 平成15年4月1日 任期無)

研究職員 選考採用者の募集

産業技術総合研究所では、博士課程修了者(採用予定日前に博士課程修了見込の者を含む)等の中から広く人材を求めため、平成14年度において研究職員を下記の内容により公募を行い、選考採用します。

記

1. 採用予定者人数 約37名(全体)

2. 採用予定者の研究領域等 「各研究分野毎の選考採用募集概要」を参照

3. 応募要領等

(1) 応募資格

<任期付>

博士課程修了者又は修了見込者(採用予定日前に博士課程を修了し、学位取得が可能な者)及びこれに相当する者

<任期無>

修士課程又は博士課程修了者(採用予定日前に修了し、学位取得が可能な者)で、年令の目安は昭和44年4月2日以降生まれとする

(2) 提出書類(提出書類が英文等の場合は、和訳を添付する。)……各1部

A. 履歴書(市販のJIS様式又はこれに準拠するものに限る)

(注)メールアドレスがあれば必ず記載。

B. 学部卒業証明書及び成績証明書

C. 修士課程修了証明書及び成績証明書

D. 博士課程修了(見込)証明書及び成績証明書

E. 在職証明書(就職されている場合)

F. 研究業績リスト

G. 修士論文・博士論文の要約

(注)博士論文がまとまっていない場合は、現在論文にまとめようとしている研究の概要について書いたものを提出する。

H. 研究業績2～3点(論文等の要約も添付)

I. これまでの研究概要と今後の抱負(2,000字程度)

J. 推薦状1通以上

(3) 給 与

産業技術総合研究所職員給与規程に基づき決定。

例えば、博士課程修了者でただちに採用となった場合、俸給月額 は 273,100円。

なお、俸給月額の他に職責手当、期末手当、業績手当、超過勤務手当などの諸手当あり。

(4) 公務員 宿 舎

独身、単身、世帯用宿舎あり。

(5) 公募の締切

平成14年6月28日(金)必着

封筒に朱書きで「選考採用応募書類在中」と「応募する研究分野名と研究ユニット名及びその番号」を必ず明記の上、下記まで送付。

送付先 〒305-8561 茨城県つくば市東1-1-1 つくば中央第1事業所

独立行政法人産業技術総合研究所 能力開発部門人事室任用担当

(6) 選考方法

- A. 予備審査(論文審査)……7月上旬予定
- B. 予備審査(第一次面接)……7月中旬～下旬予定
* 第一次面接は、論文審査で推薦された者。
- C. 最終審査(第二次面接)……8月下旬予定
* 第二次面接は、第一次面接で合格した者。

(7)採用予定日

「各研究分野毎の選考採用募集概要」を参照

(8)その他

募集概要で不明の点についての問い合わせは下記担当までお願いします。
独立行政法人産業技術総合研究所 能力開発部門人事室任用担当
TEL 0298-61-2016? FAX 0298-61-2019? E-mail j-ninyou1@m.aist.go.jp

採用情報

ホーム>採用情報>任期付研究職

■職種別採用情報 任期付研究職

No	分野	募集ユニット	掲載開始日	掲載終了日
011	ライフサイエンス	生物情報解析研究センター	2002/5/13	2002/6/28
008	社会基盤(標準)	計測標準研究部門	2002/4/24	2002/6/28
007	社会基盤(地質)・海洋	地球科学情報研究部門 地圏資源環境研究部門 海洋資源環境研究部門	2002/4/24	2002/6/28
006	ナノテク・材料・製造	基礎素材研究部門 機械システム研究部門 強相関電子技術研究センター	2002/4/24	2002/6/28
005	環境・エネルギー	環境管理研究部門 環境調和技術研究部門 エネルギー利用研究部門 電力エネルギー研究部門 生活環境系特別研究体 フッ素系等温暖化物質対策テクノロジー研究センター ライフサイクルアセスメント研究センター	2002/4/24	2002/6/28
004	情報通信	知能システム研究部門 エレクトロニクス研究部門 光技術研究部門 脳神経情報研究部門	2002/4/24	2002/6/28
003	ライフサイエンス	分子細胞工学研究部門 人間福祉医工学研究部門 ジーンディスカバリー研究センター	2002/4/24	2002/6/28



産業技術総合研究所特別研究員の募集-----*HOME*

産業技術総合研究所グリッド研究センター（Grid Technology Research Center）では、平成14年8月以降から勤務可能な方を産業技術総合研究所特別研究員として募集します。

グリッド研究センターは、平成14年1月に発足したグリッド技術に特化した研究センターです。グリッド技術の研究には情報科学の先端的知識と、ネットワーク、並列処理、スーパーコンピュータ、データベース、セキュリティ、ヒューマンインターフェース、ビジュアライゼーション等の各専門分野の知識を統合する必要があります。当センターでは、このような先端情報技術の研究の場にふさわしい自由な雰囲気のもと、20名以上が茨城県つくば市の産業技術総合研究所つくば中央地区で研究活動を開始したところです。グリッドミドルウェア、クラスタ技術とこれらの科学技術応用を中心として、他の研究機関、企業と幅広い研究協力を行っていきます。

【募集対象】

グリッド研究に必要な経験と能力があり、当研究センターの研究チームで即戦力として研究を行う方を募集します。この研究を進めるためにネットワーク技術、WEB/XML技術、セキュリティ、ミドルウェア、クラスタ、e-commerce分野等の若い意欲のある研究者（現在博士号をお持ちか、近々取得予定の方）または腕に覚えのある技術者を若干名募集しています。応募希望者は以下の募集要項を参照の上、必要書類を至急お送りください。

【待遇】

- (1) 身分は産業技術総合研究所 特別研究員（非常勤職員）
産業技術総合研究所が定める非常勤職員任用規定に基づいて処遇されます。
土・日・祝日休、勤務年数に応じて年休有、通勤手当支給、社会保険適用
- (2) 給与：業務内容と経験に応じて 年額 400～800万円 それ以上も応相談
- (3) 1年契約。ただし最大5年まで延長可能
- (4) 決定次第雇用。早期着任が望ましいが、柔軟な対応可。
- (5) 勤務地は独立行政法人 産業技術総合研究所つくば中央第二事業所（旧電総研）内 グリッド研究センター

〒305-8568 つくば市梅園1-1-1 つくば中央第二
詳しくは <http://www.aist.go.jp/>を参照のこと。

または、グリッド研究センター 上野オフィス（6月上旬開設予定）
東京都台東区東上野（JR上野駅より徒歩10分）

【応募要項】

希望される方は

- (1) 氏名
- (2) 生年月日、年齢、性別、連絡先

- (3) 顔写真（運転免許証サイズ～パスポートサイズ程度まで可）
電子的な様式に貼り付けるのも可（ファイルサイズが大きくならぬ様留意のこと）
- (4) 大学入学相当以降の学歴・職歴
- (5) 勤務条件等に関する希望
- (6) 外国語に関する修得度（客観的データがあればそれを記載）

研究者の場合は

- (7) 研究業績リスト
 - (a) 査読付雑誌論文，(b) 国際会議録，(c) 口頭発表，(d) 解説論文
- (8) 使いこなせるプログラミング言語，OS（複数可）
- (9) 代表的な研究テーマ1,2に関する概要（1テーマあたり10行程度）
- (10) その他の特記事項（受賞歴、商用アプリケーションソフト作成経験など）
- (11) 研究希望テーマと自己アピール（もしあれば）

技術者の場合は

- (12) これまでの開発実績リスト
- (13) 代表的な開発実績に関する概要（プロジェクト全体と自己の分担分について具体的な開発課題と概要を10 行程度）
- (14) 開発希望等と自己アピール（もしあれば）

を書式は自由で A4用紙にまとめ、下記宛に平成14年6月21日（金）午後5時必着で郵送または電子メールにてご提出してください。

書類選考の後、面接試験を7月1日～5日に実施し速やかに決定いたします。

【お問い合わせ及び資料送付先】

独立行政法人 産業技術総合研究所

グリッド研究センター

総合事務・企画調整担当 榊原 修

TEL：0298-61-9257 FAX：0298-61-5301 E-mail：grid-office@m.aist.go.jp

〒305-8568 つくば市梅園1-1-1 産総研 つくば中央第二グリッド研究センター

なお、お送りいただいた資料に関する秘密は厳守致します。

当センターに関するお問い合わせは、grid-office@m.aist.go.jpまで
本Webページに関するお問い合わせは、grid-webmaster@m.aist.go.jpまで

産業技術総合研究所特別研究員の募集……………HOME

産業技術総合研究所グリッド研究センター (Grid Technology Research Center) では、平成14年8月以降から勤務可能な方を産業技術総合研究所特別研究員として募集します。

グリッド研究センターは、平成14年1月に発足したグリッド技術に特化した研究センターです。グリッド技術の研究には情報科学の先端的知識と、ネットワーク、並列処理、スーパーコンピュータ、データベース、セキュリティ、ヒューマンインターフェース、ビジュアライゼーション等の各専門分野の知識を統合する必要があります。当センターでは、このような先端情報技術の研究の場にふさわしい自由な雰囲気のもと、20名以上が茨城県つくば市の産業技術総合研究所つくば中央地区で研究活動を開始したところです。グリッドミドルウェア、クラスタ技術とこれらの科学技術応用を中心として、他の研究機関、企業と幅広い研究協力を行っていきます。

【募集対象】

グリッド研究に必要な経験と能力があり、当研究センターの研究チームで即戦力として研究を行う方を募集します。この研究を進めるためにネットワーク技術、WEB/XML技術、セキュリティ、ミドルウェア、クラスタ、e-commerce分野等の若い意欲のある研究者（現在博士号をお持ちか、近々取得予定の方）または腕に覚えのある技術者を若干名募集しています。応募希望者は以下の募集要項を参照の上、必要書類を至急お送りください。

【待遇】

- (1) 身分は産業技術総合研究所 特別研究員（非常勤職員）
産業技術総合研究所が定める非常勤職員任用規定に基づいて処遇されます。
土・日・祝日休、勤務年数に応じて年休有、通勤手当支給、社会保険適用
- (2) 給与：業務内容と経験に応じて 年額 400～800万円 それ以上も応相談
- (3) 1年契約。ただし最大5年まで延長可能
- (4) 決定次第雇用。早期着任が望ましいが、柔軟な対応可。
- (5) 勤務地は独立行政法人 産業技術総合研究所つくば中央第二事業所（旧電総研）内 グリッド研究センター
〒305-8568 つくば市梅園1-1-1 つくば中央第二
詳しくは <http://www.aist.go.jp/>を参照のこと。

または、グリッド研究センター 上野オフィス（6月上旬開設予定）
東京都台東区東上野（JR上野駅より徒歩10分）

【応募要項】

希望される方は

- (1) 氏名
- (2) 生年月日、年齢、性別、連絡先

- (3) 顔写真（運転免許証サイズ～パスポートサイズ程度まで可）
電子的な様式に貼り付けるのも可（ファイルサイズが大きくならぬ様留意のこと）
- (4) 大学入学相当以降の学歴・職歴
- (5) 勤務条件等に関する希望
- (6) 外国語に関する修得度（客観的データがあればそれを記載）

研究者の場合は

- (7) 研究業績リスト
 - (a) 査読付雑誌論文，(b) 国際会議録，(c) 口頭発表，(d) 解説論文
- (8) 使いこなせるプログラミング言語，OS（複数可）
- (9) 代表的な研究テーマ1,2に関する概要（1テーマあたり10行程度）
- (10) その他の特記事項（受賞歴、商用アプリケーションソフト作成経験など）
- (11) 研究希望テーマと自己アピール（もしあれば）

技術者の場合は

- (12) これまでの開発実績リスト
- (13) 代表的な開発実績に関する概要（プロジェクト全体と自己の分担分について具体的な開発課題と概要を10行程度）
- (14) 開発希望等と自己アピール（もしあれば）

を書式は自由で A4用紙にまとめ、下記宛に平成14年6月21日（金）午後5時必着で郵送または電子メールにてご提出してください。

書類選考の後、面接試験を7月1日～5日に実施し速やかに決定いたします。

【お問い合わせ及び資料送付先】

独立行政法人 産業技術総合研究所

グリッド研究センター

総合事務・企画調整担当 榊原 修

TEL：0298-61-9257 FAX：0298-61-5301 E-mail：grid-office@m.aist.go.jp

〒305-8568 つくば市梅園1-1-1 産総研 つくば中央第二グリッド研究センター

なお、お送りいただいた資料に関する秘密は厳守致します。

当センターに関するお問い合わせは、grid-office@m.aist.go.jpまで
本Webページに関するお問い合わせは、grid-webmaster@m.aist.go.jpまで

研究協力者の募集

産業技術総合研究所 知能システム研究部門

[2002.05.18 更新]

1. 共同研究

産総研以外の研究機関などとともに研究を実施する制度です。知的所有権の扱いを定めた共同研究契約の締結が必要になります。機械技術研究所時代から、企業さんとの共同研究を行い研究成果をあげてきています。

詳しくは、産総研 産学官連携部門の [共同研究のページ](#) を参照してください。

2. 受託研究

独立行政法人に移行したことにより、研究委託をうけて成果を報告する制度が新設されました。まだ、試行錯誤の段階ですが、まずは、情報交換のために連絡をいただければ幸いです。

詳しくは、産総研 産学官連携部門の [受託研究のページ](#) を参照してください。

3. 客員研究員

外部研究員を一定期間受け入れる制度です。自分で予算を持ってくる場合と産総研から招聘する場合では手続きが異なります。

詳しくは、産総研 産学官連携部門の [客員研究員のページ](#) を参照してください。

- JSPSフェローシップ制度

優れた研究業績を有する外国人招へい研究者が我が国の研究者との討議・意見交換・講演等を通じて関係分野の研究の発展に寄与することを目的とする外国人招聘研究者(短期、長期)と、諸外国の博士号取得直後の若手研究者に対して日本側受入研究者の指導のもとに共同して研究に従事する機会を提供する外国人特別研究員との2つの制度がある。詳細は日本学術振興会の [外国人招聘研究者ページ](#) を参照してください。

4. 博士研究員 (フェローシップ)

NEDO養成技術者(NEDOフェロー)、科学技術特別研究員、重点研究支援協力員、その他フェロー制度のサポートにより、研究員を受け入れる制度。まずは、これらの制度に応募して採択されることが必要です。応募の際の研究内容の打合せのための連絡はいつでも歓迎しております。

詳しくは、産総研 産学官連携部門の [博士研究員のページ](#) を参照してください。

- NEDOフェローシップ制度 (平成14年度の募集終了)

産業技術力強化法に基づく技術者養成事業として、技術者をNEDOが雇用する形で公的研究機関に派遣し、研究業務を通して資質の向上を図るもの。(1種)博士又は実務経験10年程度、(2種)修士又は実務経験5年程度、(3種)大学卒業程度の区分がある。雇用期間は6月1日から翌年3月31日までの10ヶ月間。40名募集。産業界の研究者の産総研への派遣は優先順位が高い。平成14年

3月25日が応募締め切り。詳細はNEDOの [募集ページ](#) を参照してください。

- **JSPS特別研究員制度** (平成14年度の募集は終了。平成15年度の募集案内が3月頃で締切が6月頃)
日本学術振興会(JSPS)が大学院博士課程在学者及び大学院博士課程修了者等で、優れた研究能力を有し、大学その他の研究機関で研究に専念することを希望する者を「特別研究員」に採用し、研究奨励金を支給する制度。詳細は [JSPSの特別研究員のページ](#) を参照してください。
- **科学技術特別研究員制度** (平成14年1月開始の募集は平成13年6月に終了)
科学技術振興事業団(JST)が、創造性豊かで活力ある研究者を一定の期間科学技術特別研究員として委嘱し、国公立試験研究機関等に派遣して研究を実施する制度。35歳以下の博士号取得者が対象となる若手研究員と35歳以上の中堅を対象とする特別流動研究員の募集がある。詳細はJSTの [科学技術特別研究員制度のページ](#) を参照してください

5. 連携大学院

連携大学院の併任教授または客員教員となっている研究者が研究所内で学位取得を指導する制度です。大学の研究室が研究所の中にあるようなものです。大学ほど学生さんが多くなく少し寂しいのですが、実験装置などの設備は充実しているので意欲のある学生さんには楽しいところになるでしょう。人間共存システム研究グループでは、小森谷グループリーダーが東京理科大学の併任教授となっています。

詳しくは、産学官連携部門の [連携大学院のページ](#) を参照してください。

6. 技術研修

外部研究期間(民間企業、大学、公設研究機関など)や個人が産総研に滞在して、研究グループの研究を手伝うかたちで研修します。機械技術研究所の時代から、多くの学生さんが実習生として卒論や修論を取り組んでくれたり、企業からの研修生が活躍してくれました。(参考: [機械技術研究所 感覚制御研究室のメンバーリスト](#))

- **NEDO大学院在学養成技術者制度** (平成14年度募集終了)
国内の博士課程の大学院生に月額12万円程度の奨学金を支給して、1ヶ月あたり最低10日間程度は企業や研究所で課題の研究をおこなうもの。6月1日から翌年3月31日までの10ヶ月間。30名募集。平成14年3月25日が応募締め切り。平成13年度の補正予算のNEDOジュニアフェローシップを制度化したもの。詳細は、NEDOの [募集ページ](#) を参照してください。

詳しくは、産総研 産学官連携部門の [技術研修のページ](#) を参照してください。

(内部用: [ビジター受け入れ手続きメモ](#))

7. 非常勤職員(部門ResearchFellow 募集中) NEW

研究業務に携わる特別研究員となる一種非常勤(博士相当)、実験機器操作などの研究補助を行うテクニカルスタッフとなる二種非常勤、研究室の秘書的業務を行うアシスタントの三種非常勤があります。常に募集しているわけではありませんが、「こんなことができるので仕事はないか?」という詳細な情報を提供いただく問い合わせは歓迎いたします。単に「仕事はないか?」という問い合わせはご遠慮ください。(イラストが得意です!プログラミングなら任せてください!とかを歓迎しております。残念なことに賃金レベルは高くありません)
詳しくは、応相談になりますので電子メールで連絡ください(電子メールが扱えること

が必須条件).

現在、1年ごとに業績を評価し、その結果に基づき最長3年までの契約で研究員(一種、または二種非常勤)として部門 Research Fellow を3名募集しております。詳しくは、[知能システム部門の部門ResearchFellow募集](#)のページを参照してください。

(内部用: [ポスドク希望者リスト](#) [国際部門])

8. ベンチャー嘱託職員 (平成14年度募集終了)

3年以内に起業する覚悟のあるベンチャー創業希望者を嘱託職員として募集するものです。産総研外の研究者・技術者が、(1)産総研職員との連携のもと(2)産総研の技術ポテンシャルを活用して研究を進めることによって(3)3年以内に起業化を図ろうとする場合、その者を産総研職員として任用した上で技術開発費を支給し、その他の様々なサポートと合わせて、「ベンチャー創業のために必要な技術開発の促進」、「起業家の身分の安定化」を図り、ベンチャー創業を目指す研究者・技術者を支援する新しい制度です。まずは、創業の基となる特許などの情報を提供いただくコンタクトをお待ちしております。

詳しくは、産総研 産学官連携部門の [応募ホームページ](#) を参照してください。

9. 職員採用 (平成15年度4月入所採用募集中) NEW

知能システム部門の予備選考の後に、産業技術総合研究所の人事室任用担当に応募していただきます。平成14年度採用に関しては、知能システム分野で3名の任期付研究員(5年間)を募集しております。部門での呼び選考のために6月28日までに

、知能システム研究部門宛に必要書類を提出してください。

詳しくは、産総研 知能システム研究部門の [採用ホームページ](#) を参照してください。

10. 研究コンソーシアム

独立行政法人となって、産総研が会費(負担金)を徴収しながら産学官連携の支援、成果の利用の促進、情報の収集及び提供等のため研究会等(コンソーシアムと呼ぶ)を運営できるようになりました。負担金は、法人税法(昭和40年法律第34号)第37条第3項第3号の公益の増進に著しく寄与する法人に対する寄附金として扱われます。人間共存システム研究グループでは、研究コンソーシアムの設立に向けて検討をはじめたところです。

詳しくは、応相談となりますので連絡いただければ幸いです。

11. 寄付金

独立行政法人となって、寄付者が見返りを求めなければ、現金、有価証券、物品、土地及び建物等について受入の基準を満たしているものを産総研に受け入れる新制度ができました。寄付者にどのようなメリットがあるのかなどについては産官学連携部門に問い合わせてください。

国立大学に寄付した時に得られる、下記のような税制上の優遇措置があれば良いのですが...

「会社等が寄附を行う場合、法人税法上、一般の寄附金、指定寄附金(公益法人等に対する寄附金のうち、政令で定めるところにより、大蔵大臣が指定)、特定公益増進

法人に対する寄附金、国又は地方公共団体に対する寄附があり、それぞれについて税制上の取扱いが定められている。このうち、国に対して寄附を行った場合については、その全額が損金に算入される。一方、個人が寄附を行う場合には、所得税法により、所得控除の優遇措置が設けられている。それによると、その年中に支出した特定寄附金(所得税法第78条第52項に規定された寄附金)の額の合計額(総所得額の100分の25を限度)が1万円を超えるときは、その超える金額を総所得額から所得控除することとなっている。ここでいう特定寄附金には、国に対する寄附は含まれ、また、その他にも地方公共団体に対する寄附、指定寄附金、特定公益増進法人に対する寄附金が含まれ、所得控除はこれらを全て合計した額が対象となる。」

詳しくは、産総研 産官学連携部門の [寄付金のページ](#) を参照してください。

(C)Copyright 2001-2002 神徳徹雄 (t.kotoku@aist.go.jp) <http://staff.aist.go.jp/t.kotoku/>

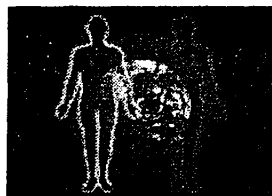
外国人研究者招聘制度一覧

注) 募集時期は年度により前後します。

制 度 名	募集時期	招聘期間、招聘資格等
ISTフェローシップ(長期)	2月、9月頃	6～12ヶ月、35才未満 博士号有資格者、国交のあるすべての国
ISTフェローシップ(短期)	2月、9月頃	1ヶ月以内、年令制限無 国交のあるすべての国
TAフェローシップ(長期)	12月、5月 頃	6～24ヶ月、35才未満 博士号有資格者、国交のあるすべての国
TAフェローシップ(短期)	12月、5月 頃	1～3ヶ月、年令制限無 博士号有資格者、国交のあるすべての国
国際産業技術研究(ITIT)特別研 究員	2月、9月頃	1年以内、35才未満 ODA国(ポスドクは不可)
国際産業技術研究(ITIT)研究管 理者	2月、9月頃	10日間程度、年令制限無 研究部長、教授あるいはそれ以上の地位

[インデックスへ>](#)

AISTフェロー制度
— AIST fellowship program —



通商産業省工業技術院は、1988年4月に外国人研究者招聘制度を開始し、外国人研究者に対し工業技術院の研究所で日本人研究者と共同で研究に従事する機会を提供することになりました。この制度の目的は、工業技術院傘下の研究所において、双方の国際的な科学技術の知見を高めるとともに、開かれた環境のもと創造的な研究開発の推進を図ることにあります。

工業技術院はこの制度に基づき、毎年長期で20名程度、短期で30名程度の外国人研究者を工業技術院の研究所に招聘しています。招聘期間は長期が1年、短期が30日です。

工業技術院は、本制度の実施に当たって一部の業務を「新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)」および「国際研究交流センター(AIC)」に委託しています。この委託に基づき招聘される研究者に対し、往復航空券の支給や各種費用の支払、および外国人研究者の生活を快適なものにするための住宅の斡旋、各種支援活動を行っています。これら支援活動は別の制度に基づいて工業技術院の研究所で研究を行っている外国人研究者にも提供されています。

AIST フェローシッププログラム

- [受入機関](#)
- [申請手続き](#)
- [選考および通知](#)
- [招聘条件](#)
- [その他規則等](#)



工業技術院「国際研究交流センター」

他のフェローシップ制度へのリンク

AIST フェローシッププログラム

この外国人研究者招聘制度により招聘を希望する研究者は、原則として、以下の条件を満たしていなければなりません。

第11回(平成14年度)研究助成案件等募集のご案内

ヘルスリサーチとは……

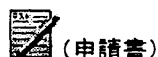
研究対象: 保健医療福祉分野の政策あるいはこれらサービスの開発・応用・評価に資するヘルスリサーチ領域の研究

応募規定: 1. 国際共同研究 『国際的観点から実施する共同研究』
1テーマ当たり 500万円以内
-11件程度



(申請書)

2. 海外派遣助成 『海外におけるヘルスリサーチの研究活動への参加』(2~6ヶ月程度)
1人当たり 200万円以内
-11人程度



(申請書)

3. 研究者招聘助成 『講演会、学会等への参加』
短期(1ヶ月程度)1人当たり 100万円以内
中期(6ヶ月程度)1人当たり 250万円以内
-計8人程度



(申請書)

応募期間: 平成14年4月~平成14年7月31日(当日消印有効)

助成決定: 平成14年10月中旬

応募方法: 本財団所定の申請書式によりご応募下さい。
申請書は、本財団のインターネットホームページからダウンロードできます。

[募集要綱のページへ](#)

Windows版 Word、MAC版 Word、PDFファイルの3種類です。

Wordは直接入力出来るようになっています。

Acrobat Readerのみをお持ちの方、又はソフトをダウンロード(無償)すれば、
ファイルを開くことが出来ます。プリントアウトしてご利用下さい。

必要事項

- ①申請書の種類(3種類)
- ②発送先の住所、名称、氏名
- ③電話番号

お問い合わせは下記へ

財団法人 **ファイザーヘルスリサーチ振興財団**

〒163-0461 東京都新宿区西新宿2-1-1 新宿三井ビル

電話 : 03-3344-7552 FAX : 03-3344-4712

E-mail : hr.zaidan@japan.pfizer.com

<http://www.pfizer.co.jp/phrf>

外国人招聘

9. 招聘助成金の支給

平成10年10月以降に受入機関の長が指定する金融機関の口座に入金する。

10. 成果の報告等

1. 研究成果の発表に当たっては、「財団法人ファイザーヘルスリサーチ振興財団」の助成を受けている旨の注記を論文に記載すること。
2. 招聘を希望した申請者は、招聘によって得られた成果を終了後2ヶ月以内に本財団に報告する。
2. 本財団は、採用した研究成果を財団機関誌に掲載発表することができる。
3. 発表論文の抄録ができ次第提出する。

11. 申請書提出先

〒163-0461 東京都新宿区西新宿2丁目1番1号 新宿三井ビル
財団法人 ファイザーヘルスリサーチ振興財団
(電話)03-3344-7552 (FAX)03-3344-4712

外国人招聘

1. 国際共同研究 | 2. 日本人研究者海外派遣 | 3. 外国人研究者招聘

第7回(平成10年度) ファイザー財団外国人研究者招聘助成案件募集要綱

外国人研究者の招聘助成金の申請は、下記の要綱にそってご応募下さい。

1. 招聘の対象となる外国人研究者

保健医療福祉分野の政策あるいはこれらのサービスの開発・応用・評価に資する研究テーマについて取り組んでいる将来有望なヘルスリサーチ領域の研究者であること。

2. 招聘期間および招聘の時期

短期招聘は、1ヶ月程度、中期招聘は、6ヶ月程度とする。
原則として平成10年10月～平成11年9月末の間に招聘する。

3. 助成額

短期招聘(1ヶ月程度)1件100万円以内
中期招聘(6ヶ月程度)1件250万円以内

4. 募集方法及び期間

医学雑誌、業界紙誌等および各大学、研究機関、学会等の事務局を通じて公募。
(応募締切:平成10年7月31日)

5. 申請者

外国人研究者の招聘を希望する保健・医療及びその関連領域において研究を志向する日本人。

6. 申請手続き

ファイザー財団外国人研究者招聘助成申請書(規定用紙)に必要事項を記入し、本案件に対する推薦書(規定用紙)並びに招聘する外国人研究者の受入機関の承諾書を添えて本財団に申請する(申請は、原本に限る。コピー不可)。

7. 推薦者

推薦者は、申請者の志向する研究内容等について熟知している者とする。

8. 選考の方法




1. 選考委員会において助成対象の選考並びに助成金額および助成方法の決定を行い理事長に答申する。

2. 選考結果は、9月下旬頃申請者および推薦者の所属機関の住所宛に通知する。

Pfizer Health Research Foundation



(財)ファイザーヘルスリサーチ振興財団(特定公益増進法人)は、ファイザー製薬株式会社の社会貢献活動の一環として平成4年に設立されました。現在まで294件総額6億9千2百万円を研究者に助成し、その研究成果をわが国の保健医療福祉の向上に役立てております。

- | | | |
|---|---------------------------|---------|
|  | 第9回ヘルスリサーチフォーラム一般演題募集致します | Forum |
|  | ヘルスリサーチニュースVol. 31を発行しました | HR News |
|  | 平成14年度助成案件募集を開始しました | 助成案件募集 |
| | 第8回ヘルスリサーチフォーラム講演録を作成しました | 刊行物 |
| | 研究助成採択者リストを作成しました | 採択者リスト |

お問い合わせ:

財団法人ファイザーヘルスリサーチ振興財団

〒163-0461 東京都新宿区西新宿2-1-1新宿三井ビル

TEL 03-3344-7552 FAX 03-3344-4712



hr.zaidan@japan.pfizer.com

←E-mailアドレスが変更
りました。

Last update: May 17, 2002

AIST fellowship

外国人招聘者は、所属研究所の所長の指示および工業技術院の諸規程に従わなくてはなりません。

お問い合わせは...

詳細は[工業技術院各研究所](#)に直接お問い合わせください。

他のフェロースhip制度へのリンク

- [STA フェロースhip制度 \(英語\)](#)
([科学技術振興事業団 \(JST\)](#))
-

[IITフェロースhip制度のページへ](#)

AIST fellowship

1. 外国籍を有し、鉱工業技術分野の研究者であること。
2. 申請時及び招聘期間中、外国の大学または研究機関の職員もしくは研究員であること。
3. 自然科学関係の博士号を所持していること。かつ、35歳以下であること。(短期招聘者の年齢制限はありません。)
4. 日本での研究活動に必要な英語または日本語の能力を有すること。

受入機関

工業技術院付属 15 研究所
研究所一覧は [こちら](#) です。

申請手続き

招聘を希望する外国人研究者は、申請書と健康診断書を受入れを希望する研究所に提出してください。制度の説明書および申請書は工業技術院の各研究所およびNEDOの産業技術研究開発部に用意してあります。

選考および通知

招聘者の選考は、工業技術院によって、申請者より提案のあった研究内容および申請者の過去の研究成果に基づいて行われます。招聘決定者に対しては、応募された研究所から選考結果が連絡されます。

招聘条件

研究者の招聘期間は長期で1年、短期で30日で、招聘者に対し下記の費用が支給されます。

航空運賃(長期/短期)

エコノミークラス往復運賃。航空券は工業技術院が招聘者の署名済の承諾書を受理後、招聘者あて直接送付されます。

滞在費(長期/短期)

招聘者の日本滞在中は滞在費として1日当たり長期招聘者に対し9,000円、短期招聘者に対し15,000円が支給されます。これは招聘者が日本に到着後支払われます。

住宅手当(長期)

住宅手当として長期招聘者に対し、1カ月当たり100,000円を超えない範囲で支給されます。

家族手当(長期)

家族同伴の研究者には家族手当として、長期招聘者に対し1カ月当たり50,000円が支給されます。

移転料(長期)

来日時および帰国時に移転料として各々、長期招聘者に対し最高200,000円が支給されます。

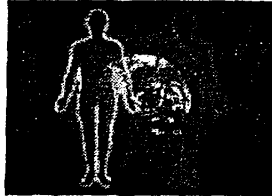
保険料(長期)

滞在中の保険料は規程に従い支給されます。

その他規則等



AISTフェロー制度
— AIST fellowship program —



通商産業省工業技術院は、1988年4月に外国人研究者招聘制度を開始し、外国人研究者に対し工業技術院の研究所で日本人研究者と共同で研究に従事する機会を提供することになりました。この制度の目的は、工業技術院傘下の研究所において、双方の国際的な科学技術の知見を高めるとともに、開かれた環境のもと創造的な研究開発の推進を図ることにあります。

工業技術院はこの制度に基づき、毎年長期で20名程度、短期で30名程度の外国人研究者を工業技術院の研究所に招聘しています。招聘期間は長期が1年、短期が30日です。

工業技術院は、本制度の実施に当たって一部の業務を「新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)」および「国際研究交流センター(AIC)」に委託しています。この委託に基づき招聘される研究者に対し、往復航空券の支給や各種費用の支払、および外国人研究者の生活を快適なものにするための住宅の斡旋、各種支援活動を行っています。これら支援活動は別の制度に基づいて工業技術院の研究所で研究を行っている外国人研究者にも提供されています。

AIST フェローシッププログラム

- [受入機関](#)
- [申請手続き](#)
- [選考および通知](#)
- [招聘条件](#)
- [その他規則等](#)



[工業技術院「国際研究交流センター」](#)

[他のフェローシップ制度へのリンク](#)

AIST フェローシッププログラム

この外国人研究者招聘制度により招聘を希望する研究者は、原則として、以下の条件を満たしていなければなりません。

Invitation of Leading Researchers

RC for Chemical Risk Management	Prof. J. Nakanishi	Yokohama National Univ.
RC for Developing Fluorinated GH Gas Alternatives	Dr. M. Yamabe	Asahi Glass Company
Biological Information RC	Prof. Y. Kyogoku	Fukui Univ. Tech.
Computational Biology Research Center	Prof. Y. Akiyama	Kyoto Univ.
Tissue Engineering RC	Prof. T. Tateishi	Univ. of Tokyo
Gene Discovery RC	Prof. Y. Kurachi	Univ. of Michigan
Human Stress Signal RX	Prof. H. Niki	Utsunomiya Univ.
Correlated Electron RC	Prof. Y. Tokura	Univ. of Tokyo
Advanced Semiconductor RC	Prof. Z. Hirose	Hiroshima Univ.
RC for Macromolecular Technology	Prof. S. Nakahama	Tokyo. Inst. Tech.
RC for Advanced Carbon Materials	Prof. S. Iijima	Meijo Univ.
Supercritical Fluid RC	Prof. K. Arai	Tohoku Univ.
Smart Structure RC	Prof. F.-K. Chang	Stanford Univ.
RI for Computational Sciences	Prof. K. Kitaura	Univ. of Osaka Pref.
Digital Human Initiative	Prof. T. Kanade	Carnegie Mellon Univ.
Initiative for Advanced Bioelectronics	Prof. M. Karube	Univ. of Tokyo

• In addition, 11 persons were recruited as a deputy director, a team leader or a group leader from outside.

平成14年度若手任期付研究者募集

工技院傘下の研究所群から独立行政法人産業技術総合研究所へ変革を遂げたこととして部門が何よりも力を注いでいる点は、基礎、応用にかかわらず、独創的なアイデアに基づいた研究を行うことはもちろん、その成果を産業界との積極的な連携活動を通じて広く社会に普及させることである。こうした部門のミッションを達成する上で戦力となる研究者を募集する。すなわち、研究のゴールとして実用化を視野にいたれた構想を持ち、それに熱意をもって持続的に取り組むと同時に、産業界にも自ら積極的に課題を提案し、産官連携研究をプロモートするリーダーシップと意欲をもつ研究者を募集する。

1. 募集分野(3分野、各1名)

1) 情報技術と人間、実世界との接点にあって人のさまざまな知的活動や作業を支援する知能システム技術の基礎と応用に関わる分野での独創的な研究提案と実行力をもつ研究者。(採用予定時期 平成15年4月1日、任期 5年(平成20年3月31日まで))

2) 人間共存システム、ヒューマノイド技術、人間中心型インタフェース、知的生活空間の構築など、人間の生活をさまざまな角度から支援する知能システム技術に関わるハードウェアあるいはソフトウェアに関する基盤技術に斬新な研究提案と実行力をもつ研究者を募集する。(採用予定時期 平成15年4月1日、任期 5年(平成20年3月31日まで))

3) 屋外作業システム/ロボティクス、ITS(高度道路交通システム)、3次元視覚技術、熟練技能の機械化など、社会・公共システムの高度化や近未来の産業の強化に貢献する知能システム技術に関する斬新な研究提案と実行力を有する研究者を募集する。(採用予定時期 平成15年4月1日、任期 5年(平成20年3月31日まで))

2. 応募方法

産業技術総合研究所のホームページ等で公開されている「[研究職員選考採用者の募集](#)」に従って、期日までに必要書類を指定の送付先(能力開発部門人事室任用担当)に送ってください。

また、当部門の応募者については、部門での予備選考のために、「[研究職員選考採用者の募集](#)」に記載されている書類に加えて、以下の1)～3)の書類を別途、**6月28日**までに当部門あてご提出ください。

1) 知能システム研究部門のミッションおよび「産業界との連携した研究を重視する」という知能システム研究部門の方針に対する応募者の適合性に対する見解と、産総研の研究者としての将来に対する抱負。(「[研究職員選考採用者の募集](#)」に記載されている「I. これまでの研究概要と今後の抱負(2,000字程度)」と同一であればその旨記して、そのコピーを部門宛て送付ください)

・「[知能システム研究部門のミッション](#)」は当部門HPの「[概要](#)」のページをご参照下さい。

・「[産業技術総合研究所の基本方針](#)」は産総研HP「[概要](#)」のページから「[業務の概要](#)」をクリックしてご覧下さい。

2) 採用期間中に手がけたい研究(任期終了までに何を指すか)の提案とその研究を産業界との連携研究にどう結びつけていくかについての構想。(書式および長さ任意)

3) a list of two references(応募者を評価できる人2名。氏名、職名、所属、住所、連絡先を明記のこと。当部門より応募者についての評価文書の提出を必要に応じて依頼をしますので、その旨、事前に了解をとってリストを作成ください。)

上記1)～3)の書類の送付先および問合せ先

〒305-8568 茨城県つくば市梅園1-1-1
独立行政法人産業技術総合研究所知能システム研究部門
事務担当主査 吉川 正 (TEL 0298-61-5201)
Email: is-office@m.aist.go.jp
URL: http://unit.aist.go.jp/is/

研究職員 選考採用者の募集(産総研ホームページより)

産業技術総合研究所では、博士課程修了者(採用予定日前に博士課程修了見込の者を含む)等の中から広く人材を求めるため、平成14年度において研究職員を下記の内容により公募を行い、選考採用します。

記

1. 採用予定者人数 約34名(全体)
2. 採用予定者の研究領域等 「各研究分野毎の選考採用募集概要」を参照
3. 応募要領等
 - (1) 応募資格
 - <任期付>(注:知能システム研究部門の募集は任期付採用のみです)
博士課程修了者又は修了見込者(採用予定日前に博士課程を修了し、学位取得が可能な者)及びこれに相当する者
 - <任期無>
修士課程又は博士課程修了者(採用予定日前に修了し、学位取得が可能な者)で、年令の目安は昭和44年4月2日以降生まれとする
 - (2) 提出書類(提出書類が英文等の場合は、和訳を添付する。)……各1部
 - A. 履歴書(市販のJIS様式又はこれに準拠するものに限る)
(注)メールアドレスがあれば必ず記載。
 - B. 学部卒業証明書及び成績証明書
 - C. 修士課程修了証明書及び成績証明書
 - D. 博士課程修了(見込)証明書及び成績証明書
 - E. 在職証明書(就職されている場合)
 - F. 研究業績リスト
 - G. 修士論文・博士論文の要約
(注)博士論文がまとまっていない場合は、現在論文にまとめようとしている研究の概要について書いたものを提出する。
 - H. 研究業績2～3点(論文等の要約も添付)
 - I. これまでの研究概要と今後の抱負(2,000字程度)
 - J. 推薦状1通以上
 - (3) 給 与
産業技術総合研究所職員給与規程に基づき決定。
例えば、博士課程修了者でただちに採用となった場合、俸給月額 は 273,100円。
なお、俸給月額の他に職責手当、期末手当、業績手当、超過勤務手当などの諸手当あり。
 - (4) 公務員宿舎
独身、単身、世帯用宿舎あり。
 - (5) 公募の締切
平成14年6月28日(金)必着
封筒に未書きで「選考採用応募書類在中」と「応募する研究分野名と研究ユニット名及びその番号」を必ず明記の上、下記まで送付。
送付先 〒305-8561 茨城県つくば市東1-1-1 つくば中央第1事業所
独立行政法人産業技術総合研究所 能力開発部門人事室任用担当
 - (6) 選考方法
 - A. 予備審査(論文審査)……7月上旬予定

新規研究者採用

B. 予備審査(第一次面接)……7月中旬～下旬予定

* 第一次面接は、論文審査で推薦された者。

C. 最終審査(第二次面接)……8月下旬予定

* 第二次面接は、第一次面接で合格した者。

(7)採用予定日

「各研究分野毎の選考採用募集概要」を参照

(8)その他

募集概要で不明の点についての問い合わせは下記担当までお願いします。

独立行政法人産業技術総合研究所 能力開発部門人事室任用担当

TEL 0298-61-2016, FAX 0298-61-2019

E-mail j-ninyou1@m.aist.go.jp

附
錄
五

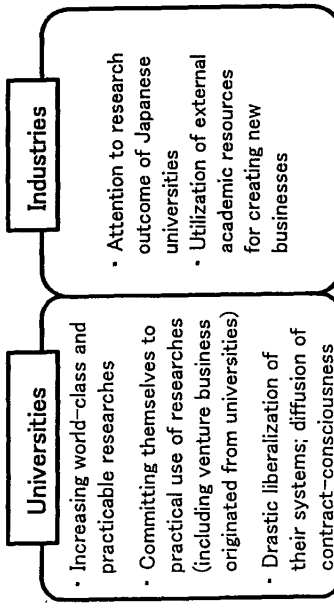
For the transformation of Japanese Science and Technology Strategies

1. Promotion of Industry-Academia-Government Alliance — The key to competitive edge

(1) Difference of Japanese and US universities in terms of relations with Japanese industry

	<i>Cooperations with Japanese universities</i>	<i>Cooperations with US universities</i>
Scale	Mostly small	Mainly large
Purpose	Not always clear	Acquiring world-class research informations and intellectual properties

(2) Agenda for industry-academia alliance



(3) Roles of Keidanren

- Setting opportunities for frank conversation between industrial and academic societies (narrowing perception gap of universities and industries, seeking a new means of promoting industry-academia-government alliance)

(4) University reforms to achieve international competitiveness (including national research institutes)

(1) Enhancement of competitiveness

- Inclined capital investment to in universities with international competitiveness
 - ⇒ review public utilities budget
- Liberalization of academic rules to the US level (business contracts, employment, organization, executive leadership)
 - ⇒ Introduction of non civil official status in independent administrative institutions
- Securing equal footings between private and national universities
 - (tax exemption on researches consigned by the private sectors to private universities)
- ② *Activities with practical application in view*
 - Bridging to practical use of fundamental researches
 - Competitive funding weighted toward fundamental researches with specific practical purpose (e.g. joint industry-academia projects)
 - Intensive support for capable industry-academia liaison organizations and activities (e.g. university-originated ventures, promote evaluators and coordinators)
 - Support for developing prototypes
 - Structuring intellectual property strategy
 - (fund allocation in favor organizations which have patent-attainable systems; securing confidentiality at personnel movements)
 - Contribution to regional vitalization
 - (relaxation of restrictions on donations by municipality to national universities)
 - Enhance university/graduate school educational capability, enrich practical education, correct the avoidance of science and mathematics at elementary/secondary education
 - Establish external accreditation system for engineer education, and ensure continuous expertise training
 - Add the period of fixed-term employment to unemployment insurance term

2. Basic Statements on FY2002 Budget Compilation

Budgetary Allocation by the initiative of the Council for Science and Technology Policy

- (1) An increase of the budget for science and technology (targeting a total investment of 24 trillion yen in five years)
- (2) Drastic policy for allocation emphasizing practical application (as well as infrastructures to ensure practicability)
- (3) Budgetary requests from ministries and evaluation of them compliant with policy (abolition of inertia and redundant allocation)
- (4) Budget review based on midpoint evaluation (including cancellation where appropriate)

Life Science

Top agenda

Health care improvement and realization of energetic aged society through utilization of genomic information

- Consistent promotion of medical treatment (genome-based drug discovery) and prevention (practical research and utilization in the field of health/nutrition and environment)
- Establishment of system which facilitate process from basic researches to their practical application in the society (including establishing basic technology for safety)

*also important: Compound areas (nanobiology)

Information and Communications

Top agenda

Establishment of high-end mobile system to realize a ubiquitous network community

- Leading ahead of the world in mobile technologies; cooperation with other Asian countries
- Mobile terminal/device, ubiquitous computing, and network security
- Development of a seamless, ultra high-speed IP network, which combines mobile, light and satellites

* also important: Advanced computing technology

Waste disposal processing/recycle technologies for a zero emission society

- Program selection with priority focusing on the technologies which improve recycle rate
- Cooperation with the Urban Renaissance Headquarters' extensive recycling city projects

* also important: Environment observation technologies (including satellites)

Environment

Nanotechnologies/materials to support IT society

- A trinity of nanodevices — process (the next generation semi-conductor), storage (information storage) and communications (network device)
- Basic nanotechnologies such as material, measurement, processing, simulation are important

* also important: nanotechnologies/materials for sustainably growing social development

Nanotechnologies/Materials

Promotion of germinal fundamental researches

The future society created nanotechnology
<n-Plan21> Outline

March 27, 2001
Japan Federation of Economic
Organizations (Keidanren)

Basic Viewpoints in Promotion of Nanotechnology R&D

- (1) Innovation of IT, biotechnology, energy & environment technology and materials by means of Nanotechnology
- (2) Investment to the Fields, where Japan can be a winner and which has large impacts to Japanese Industry
- (3) Proposal of flagship-type projects and challenge-type projects and appropriate distribution of fund including basic research.
- (4) Sharing of vision on Nanotechnology and promotion of Nanotechnology strategy in national stage and dynamic promotion of Nanotechnology R&D under the construction of network between Industry, Academia and government.

Important Investment Fields Related to Nanotechnology R&D

(1) Flagship Projects

◆ IT · Developing Low-Power, High-Performance Technology for Building a Ubiquitous Network Society

- ① Next-generation semiconductor technology
 - Transcending design rule limits in semiconductor development
 - Nano-level semiconductor manufacturing/evaluation system
 - New wiring technology
 - Devices with new materials and structures
 - ASUKA Project : From 100nm
 - MIRAI Project : From 70nm

○ R&D focused on practical application and industrialization in the next 5 to 10 years

○ Network-type Center of Excellence (COE) operation

- ② Terabit-level information storage technology
 - Terabit/inch² storage density (2010)
 - New materials for storage media and heads
 - Precision actuators
 - Magnetic heads with new structures
 - Near-field optical memory
- ③ Network Devices
 - Optical : Petabit/second, Wireless: 10 Gbit/second (2010)
 - Photonic waveguide devices
 - Super broadband electronic devices

(2) Challenge to Future Projects

- ① Nano processes and materials
 - Creating innovative functionality through the control of extremely minute structures (nanocrystals, nanofilm, nanoparticles and nanotubes) across many fields
 - Structural materials that are extremely light yet very strong
 - Long-lasting materials
 - Materials that support energy shifts
 - Electronic materials with new functionality

- ② Biological nanosystems
 - Creation of innovative diagnostic systems by fusing biotechnology with nanotechnology
 - μ TAS
 - Measurement of single molecules

- ③ Nanodevices
 - Development of new devices for the "generation after next"
 - Photon control devices
 - Single-electron control elements
 - Spin electronics
 - Superconducting devices
 - Organic flexible devices

○ Targeted R&D revolving around developing innovative basic technology

○ Network-type COE operation

○ Well-timed practical application (including nurturing venture businesses)

- ④ Nano-measurement
 - Implementation of the precision measurement required for nano-level fabrication and control
 - Increased performance for electron beam/optical measurement
 - Increased performance for probes measurement
 - Nanometer x-ray measurement

- ⑤ Nanofabrication
 - Implementation of mass-production nanofabrication technology
 - Top-down ultimate fabrication technology
 - Bottom-up technology including self-assembly
 - Integration of top-down and bottom-up technology

- ⑥ Nanosimulation
 - Development of simulation technology in the nanotechnology field
 - Device design, Computer Aided Design (CAD)
 - Manufacturing equipment simulation

(3) Fundamental Research

- ① Search for physical properties of nanostructures and elucidation of their functionality
 - Structure and function of artificial lattices, quantum dots, single atoms/molecules, genomes and proteins
 - Fundamental technology for intelligent computer systems (quantum computers, atomic/molecular computers and biocomputers)
 - Fundamental technology for resource recycling and minimum energy systems
 - Self-organization

○ Emphasis on researcher creativity

○ Clustering of research

- ② Measurement of Physical properties
 - Precision measurement of electronic state, magnetic state, organization, structure and composition
 - Temporal resolution measurement and extremely quiet environment
 - Development of new probes

- ③ Theoretical calculation and analysis

Establish and enhancement of research and enforcement system

- Nanotechnology strategy made by Council for Science and Technology Policy, Cabinet Office, and unified enforcement under it
 - Deciding the guideline of entire nanotechnology budget
- Network type COE management
 - Networking among potent universities, public research institutes, and companies
 - Sharing information and promotion for enterprising nanotechnology
 - Concentrating competence and responsibility to program leaders
- Development and utilization of human resources
 - Strengthening interdisciplinary and systemic education systems
 - Increasing of the mobility of human resources among industries, universities, and public research institutions
- Strength of knowledge and intellectual base

附
錄
六

【小泉純一郎内閣総理大臣からのメッセージ】

～第1回産学官連携推進会議の開催に寄せて～

第1回産学官連携推進会議開催おめでとうございます。

小泉内閣の構造改革も本番を迎え、「改革なくして成長なし」との方針の下、活力ある日本の再生に向けて、経済再生の基盤づくりに努めております。

世界最高水準の「科学技術創造立国」の実現は、小泉内閣の最重要課題の一つであり、特に、産学官連携の推進は、まさに科学技術における構造改革の柱となるものです。産学官連携の推進により、日本経済を活性化することが大切です。

私も、昨年11月に東京で開催された「第1回産学官連携サミット」に参加いたしました。全国各地域でも産学官連携サミットが開催され、産学官トップの意識が共有されるとともに、全国的な運動が展開されております。尾身大臣を始めとする皆様のご尽力により、産学官連携が大きな流れとなってまいりました。

産学官連携については、産業界、大学、行政の間には依然として大きな壁があり、様々な課題が残っています。この第1回産学官連携推進会議では、是非とも個々の課題の解決、具体的な施策の展開に結びつく結論を出していただきたいと思っております。会議の成功を祈念しております。

平成14年6月15日
内閣総理大臣
小泉純一郎

産学官連携による日本経済の活性化

平成14年6月15日
科学技術政策担当大臣
尾身幸次

1

日本経済を取り巻く環境条件の変化と 新しいイノベーションシステム構築の必要性

- 「キャッチアップ時代」から「フロントランナー時代」へ
 - ▶ 原理の発見も含めた新しい技術の開拓と実用化の必要性
 - ▶ 基礎研究の成果の活用が必要
- しかし、「フロントランナー」となった我が国の現状は、
 - ▶ 社会や経済に制度疲労が進展
 - ◆ 同一の行動パターン、伝統やしきたりの重視
 - ◆ 年功序列、終身雇用といった競争性より協調性を重視するシステム
 - ▶ 産業空洞化も進行
- 大学の頭脳を活用して、経済活性化を実現していく時代が到来
- 21世紀初頭の課題：経済的に「強い日本を創る」

2

大学発ベンチャーの育成

- 資金調達の手軽化
 - ▶ エンジェル税制の拡充(投資時点での一定税額の控除制度)
 - ▶ 私募規制の緩和
- 再起を可能とする制度改革
- 専門家の活用
 - ▶ スtockオプション
 - ▶ 兼業を原則承認に
 - ▶ 創業支援する弁護士、会計士などの専門家と起業家とのネットワークシステム
- インキュベーションの充実
 - ▶ 大学内外のインキュベーション活動の充実

5

共同研究・委託研究の促進

- 我が国企業による大学・国研等への研究費支出

年度	1993	2000
海外(億円)	795	1,570 (100%増)
国内(億円)	564	675 (20%増)

- 大学等の産学官連携部門の体制整備
 - ▶ 産学官連携の専門セクションの設置
 - ▶ 専門家の配置
 - ▶ 産学官連携窓口のワンストップ化
 - ▶ TLOの活用と設置を促進、TLOの機動性、弾力性の確保
- 柔軟かつ明確な研究契約
- 技術移転を促進するための明快なルールの整備
- 企業のシーズ探索努力と大学の売り込み努力

6

検討中の研究開発プロジェクトの構想(例)

- テーラーメイド医療システム構築
- 糖鎖及び希少糖の機能・構造解析と創薬・再生医療等への応用
- 極端紫外線(EUV)露光システム
- 光(フォトリソ)ネットワークシステム
- 新世代ディスプレイ技術
- 量子コンピュータ
- オープンな基盤ソフトウェア技術
- ものづくり仮想試作システム
- 微小電気機械システム(MEMS)
- ナノ微粒子を用いた成分分析デバイス
- ナノカプセルを活用した人工赤血球

9

ライフサイエンス

- 世界は「ポストゲノム時代」に突入
 - 「SNPs」、「タンパク質」の機能・構造解析が2本柱
 - テーラーメイド医療
 - 産業界の試算によると、バイオ産業は2010年に市場規模でIT産業の約半分の100兆円と予測。
- 国際的な競争は日増しに激化
 - 米国は、ベンチャー企業と大学等を中心に効果的な産学官連携により、基礎研究から産業化までをリード。また中国の追い上げも急速。
 - ポストゲノム関連技術の出願人種別の出願割合をみると、米国は大学とベンチャー企業で87%(内、ベンチャー企業38%)。これに対し、我が国では、大手企業が92%(内、ベンチャー企業12%)
 - 欧米各国は、バイオ分野に戦略的に取組み
- BTの産業化は、一刻の猶予もない喫緊の課題

10

環境・エネルギー

—環境問題に対応し、科学技術は何が貢献できるか—

- 公害防止技術、省エネルギー技術等で我が国は世界トップクラス
- 京都議定書への対応が最重要課題 → 科学技術がキー
- ニーズ主導型で各種プロジェクトを推進
- それぞれの地域の実情に応じた産学官連携が重要



- 問題解決型研究開発への取組み
 - ▶ 明確な目標に基づく、産学官のプロジェクトベースの研究開発
- 地域の実状への対応
 - ▶ 地域における産業構成や生活様式に適合したエネルギー・廃棄物処理システムの開発
- 燃料電池の活用・応用が今後の大きなポイント

13

ナノテクノロジー・材料分野の特徴

- ナノテクノロジーは、21世紀において、技術のブレークスルーが最も期待される分野
- バイオやIT等の21世紀の研究開発の主流はナノレベルへ
- 新しい発想・領域を生み出す融合領域の発展が必要
- 我が国は、材料等の基礎研究で国際的にも優位
 - ▶ カーボンナノチューブ 等
- 欧米では、国家戦略として産学官連携を通して、実用化に向けた開発を推進
 - ▶ 新原理デバイス 等



- 我が国がこの分野でフロントランナーであり続けるためには、産学官連携の抜本的な強化が必要

14

R&D税制の改革と知的財産国家戦略

- R&D税制の改革
 - 試験研究費の一定割合を税額控除する制度の創設
 - ベンチャー関連税制の拡充
(ベンチャー企業に対する投資の一定額を税額控除する制度の創設 等)
 - 私立大学への寄附に係る免税制度を米国並みに
(特に、みなし譲渡所得税制の撤廃)
- 知的財産国家戦略
 - 「論文のみ重視」から「特許も重視」へ
 - 大学等における研究成果の権利を機関帰属に
 - 日本版バイ・ドール条項を全ての委託研究開発制度に適用拡大
 - 大学等の特許関連費用の確保

17

産学官連携から見た大学の在り方

- スイスIMDが発表した2002年度版「世界競争力年鑑」
 - 日本全体の競争力は、1993年の1位から、2002年は30位へ
 - アメリカ1位、フィンランド2位、シンガポール5位、ドイツ15位
 - 大学教育が競争経済のニーズに見合っているか
→49カ国中最下位の49位

【 大学改革の推進 】

- 国立大学の非公務員型法人への移行
 - 能力や大学への貢献に見合った処遇等が自由に行える人事制度を実現 等
- 法人化を待たず早急に実施すべき措置
 - 産学官連携の積極的評価
 - 若手研究者の能力を発揮させるシステムの構築
 - 大学のマネジメントの強化
 - 組織運営の弾力化
 - 競争原理の導入
 - 純血主義による教員人事の排除

18

「小泉改革」の基本

- 「小泉改革」は、資本主義と自由主義の基本原則に基づいた改革
→ 「結果の平等」より「機会の平等」
- 「競争的」、「創造的」で「開かれた」社会を構築することにより、経済活性化を図り、日本経済を競争力のある「強い経済」へ
- 日本経済の構造改革を進める上で、「科学技術の振興」と「規制緩和」は車の両輪
- 日本独自の産学官連携を実現
→ これにより、日本を「強い国」へ

21

第1回 産学官連携推進会議の開催にあたって

(社) 日本経済団体連合会
会長 奥 田 碩

1. 「新しい社会、経済の創造」

- ・ 産、学、官の「共感と信頼」
- ・ 産学官の多様な価値観が生むダイナミズムと創造

2. 産学官連携に向けた環境整備の進展

- ・ 産学官連携への支援強化、各種制度改革、大学改革等
- ・ 産学官の対話（産学官連携サミット、地域サミット等）

3. 制度改革から意識改革へ

- ・ 企業と大学による新たな連携の萌芽
- ・ 継続的な意識改革の努力

4. 産学官連携の成功モデルの構築へ

- ・ 企業自らの役割と大学への期待を明確化
- ・ 経団連提言「次代の産業の基盤作りに向けた研究開発の推進について」

5. 科学技術創造立国

- ・ 魅力と活力あふれる豊かな国づくり

以 上

特別講演 I

「MITにおける技術移転のマネージメント」

リタ・ネルソン

マサチューセッツ工科大学・TLO所長

This presentation describes technology transfer at the Massachusetts Institute of Technology, a private university with 4300 undergraduates, 5700 graduate students, and 1000 faculty members. MIT itself receives over \$400 million/year in research grants, 75% of which is from the Federal Government, 23% from industry and 2% from charitable foundations. It also operates Lincoln Laboratory which receives \$400 million/year for research and development for the U.S. Airforce.

Our philosophy is that technology transfer is an important byproduct of the academic mission of discovery, dissemination of knowledge, and education. The academic mission must take first priority, but a robust technology transfer program can be carried out without distorting that mission .

There are two major modes of technology transfer from university to industry: The most important of these: the “indirect mode” is carried out by educating students who will bring knowledge and an entrepreneurial attitude to their later jobs and community; and (2) the “direct mode” in which technology is transferred directly from the university to industry. This paper describes the direct mode. The most important direct route is publication, followed by: (i) professors consulting to industry outside MIT; (ii) collaborative research with industry; (iii) outlicensing of technology; and (iv) startup companies.

In licensing and startups, MIT receives over 400 new inventions/year, has over 150 U.S. patents issued, and grants over 100 licenses, of which about 25 are new startup companies each year. Key elements in our success are (i) clear government and university policies; (ii) senior academic and management support, with realistic expectations for financial return; (iii) responsive, non-bureaucratic processes and (iv) talented tech transfer personnel.

Technology licensing, including startups, can be expected to contribute no more than a few percent of a university's budget, and should not be expected to support the university to any substantial extent. The major contribution of the activity is to the economy and the society. Venture capitalized startup companies, in particular, provide a route for development of very early stage technology, which may later be transferred to larger companies through strategic alliances.

Success in startups requires an entrepreneurial spirit in the university, with acceptance of risk and the philosophy that failure can be a learning experience, rather than a black mark. It also requires a surrounding community which provides venture capital, management

talent, strategy consultants and other infrastructure to help small companies get started and grow. MIT's role in starting companies centers around protection and licensing of the intellectual property, but we provide an important service in connecting students and faculty to the other resources of the community.

附
錄
七

日本技術士会とは

(社)日本技術士会は技術士制度の普及、啓発を図ることを目的とし、技術士法により明示されたわが国で唯一の技術士による公益法人として設立され、2001年、創立50周年を迎えました。技術士にはコンサルタントとして自営する者、コンサルタント企業及び各種企業に勤務している者がおり、19の専門技術部門にわたって、高度の専門的応用能力を必要とする事項の計画、設計、評価等を中心とする業務分野で活躍しています。

(社)日本技術士会は、技術士さらには技術者の社会的地位の向上と人類社会への貢献を目的として技術士の研鑽、技術士業務の開拓等の事業のほか、国の指定機関として国に代わって技術士試験及び登録等の業務を行っています。

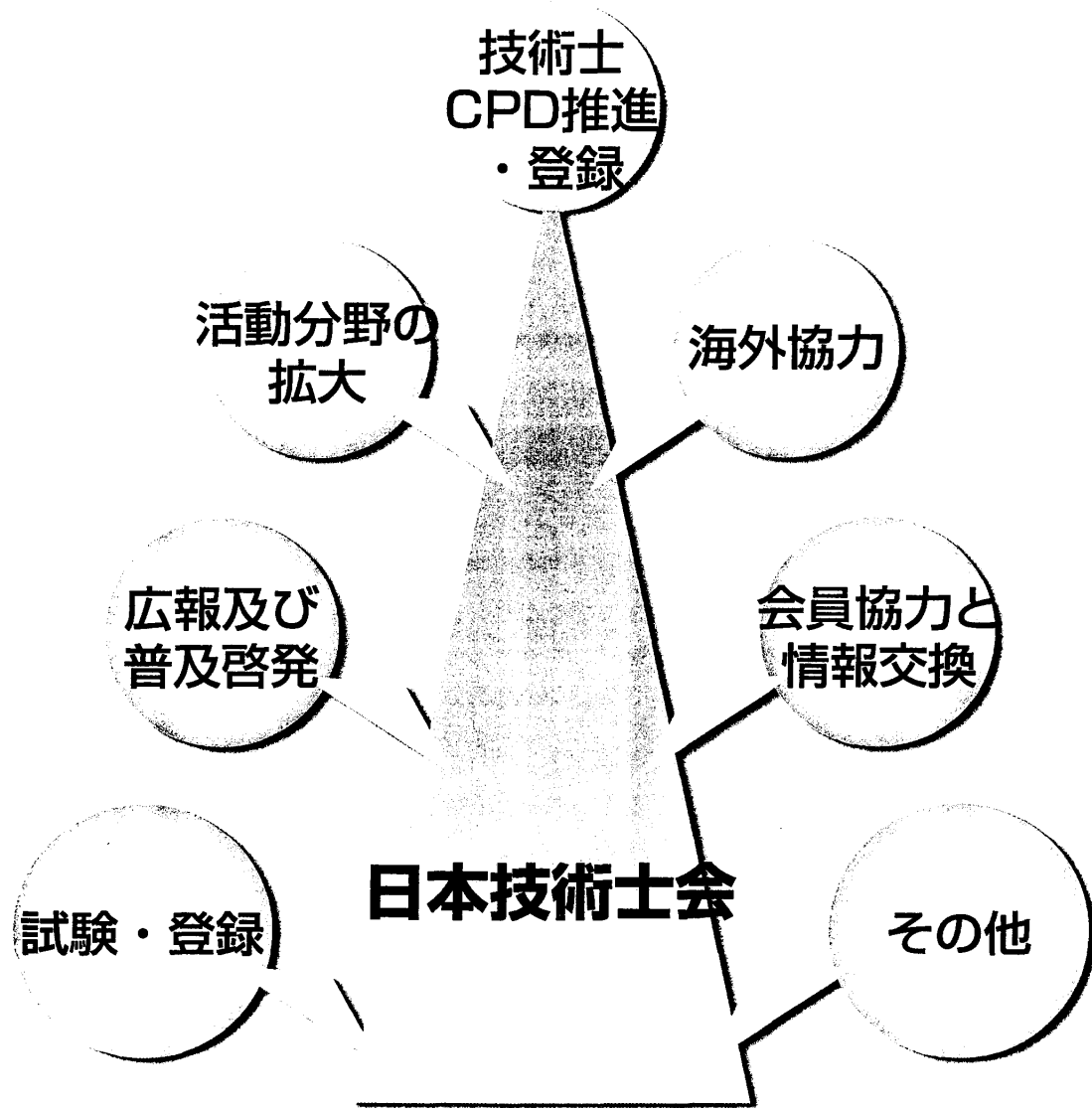
技術の進歩は、産業の進歩発展に大いに貢献したところでありますが、近年、環境の保全、安全性の確保、生活基盤の整備、国際貢献等を中心とした社会貢献に対する技術への期待が急速に高まっております。このような社会的要請に応え、(社)日本技術士会は、専門技術分野が異なる技術士が、専門や立場を乗り越えて交流を深め、情報交換を盛んにする等、日本を代表する高度の専門技術者の生涯における研鑽機能を強化しようとしています。

また、近年は技術者資格の国際的な整合を図る動きや国境を越えた技術者の流動化が促進されており、国際エンジニア制度の確立が求められています。すでに、2000年11月にAPECエンジニア制度が開始されており、(社)日本技術士会は申請・登録機関ともなっております。更に、EMF国際エンジニア制度においても正式メンバーとして制度発足に向けて活動しております。

沿革

1951年 6月	日本技術士会設立
1957年 5月	技術士法(法第124号)施行
1958年 7月	第一回技術士試験実施
1959年 3月	(社)日本技術士会発足
1983年 4月	技術士法全面改正(法第25号)
1984年 2月	(社)日本技術士会指定試験・登録機関となる
1985年 1月	第一回技術士第一次試験(技術士補)実施
2000年 4月	技術士法一部改正法公布
2000年11月	APECエンジニア申請受付開始
2001年 4月	技術士法一部改正法施行

主要事業



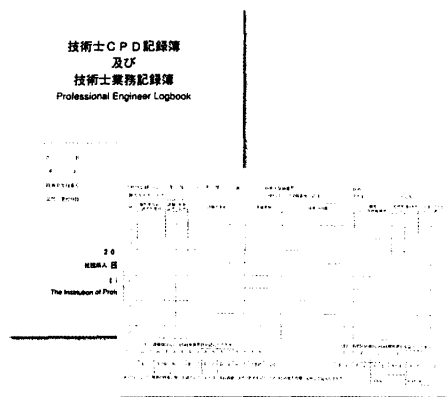
技術士CPD(Continuing Professional Development)推進・登録

技術士CPD(継続教育)制度の事務局として、制度推進並びに登録事務にあたる。日本技術士会内だけでなく外部組織との連携をより深くしてCPDの場の発掘等会員のみならず全技術士を対象とした支援を行っていく。

● 技術士のCPD(継続教育)に関する事務の中心的機関としての役割を担う。

平成12年4月26日の技術士法の一部改正により、技術士が職業倫理を備えることを求めると同時に、技術士の資質の一層の向上を図るため、資格習得後の研鑽が責務とされ、平成13年4月1日から「技術士CPD(継続教育)」がスタートした。

また、平成14年4月1日からCPD実績登録が開始される。登録は、CPD実績について日本技術士会登録部で受付け、データベースに登録・管理していく。さらに、登録者からの申請によりCPD実績記録の証明書を発行する。



● 技術者職業倫理、環境問題、ISO、PL法、新エネルギー技術等、時々の社会的要請に対応した課題についての講演会、研修会、並びに、最新技術動向の把握を目的とした、技術先端企業、研究機関などを対象とした見学会を実施し、技術士の研鑽を図っている。

● 関係学協会等外部機関との連携を深め、全技術士に対して、CPD活動に関わる情報を適確に提供していく。



技術士の活動分野の拡大

従来から官公庁、地方公共団体、海外業務関係機関等を主たる対象として組織的に技術士の活用促進を図ってきたが、今後も更なる積極的活用方策の検討及び活動の推進を図っていく。

対内活動

公的機関、中小企業への協力業務

地方公共団体を中心とする公共事業の業務監査・工事監査等への協力(受託)

各都市の工事に伴う技術的事項の調査・評価(斡旋)

地方自治体が推進するエキスパートバンク(中小企業向け専門家相談室)への協力(登録)

裁判所、損保機関等の技術調査・鑑定への協力(斡旋)

中小企業を中心とする企業に対する技術指導、技術調査・研究、技術評価等(斡旋)

「中小企業問題研究・交流会」の開催

特許の評価、技術移転の支援(受託・斡旋)

官公庁、特殊法人等からの受託業務

工事監査業務

技術関係試験に関する業務

技術審査・評価に関する業務

技術的研究・調査に関する業務

新技術の実用化のための研究開発の支援業務

対外活動

JICA等の公的海外関係機関との連携事業

JICA(国際協力事業団)の技術協力専門家

JICS(日本国際協力システム)の技術調査専門家

OECD(海外経済協力基金)の有償資金協力促進調査技術審査員等として派遣

台北駐日経済文化處に協力し台湾へ技術専門家を派遣している。

韓国中小企業振興公団に協力し、韓国へ専門家を派遣している。

国際交流

技術者資格に関する国際相互承認に基づく有資格者の流動化を促進するために、(社)日本技術士会は1995年以来APECエンジニア制度の確立に積極的に参加してきたが、さらに1999年よりEngineers Mobility Forum(EMF)の正式メンバーとして、国際エンジニアの枠組みについての検討へ参加している。

● APEC関係国等との交流 (APECエンジニア)

2国間及び多国間の相互承認のための協定の締結に向けて政府の活動を支援するとともに、相手国における技術士の活用の実態等についての情報の収集に努める。また、審査登録を実施するとともに、対象分野をAPECエンジニア調整委員会で合意された全ての分野について拡大していくものとする。

● EMF関係国等との交流 (EMF国際エンジニア)

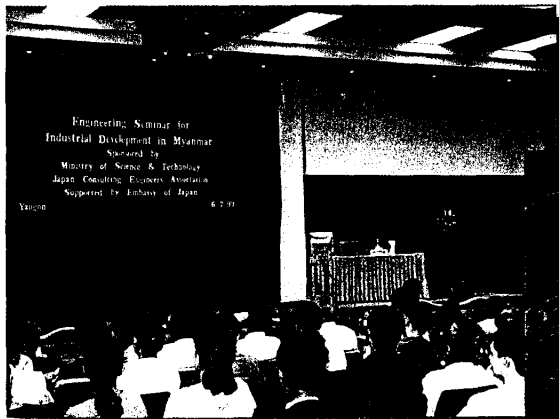
技術者の流動化に関するフォーラム(EMF:Engineers Mobility Forum)に関する会議に参加し情報の収集に努めるとともに、EMF国際エンジニアの創設についての進展を見守っていく。

● 日韓技術士会議の開催

1971年以来、韓国技術士会と毎年1回、日韓交互に会議を開催するなど、情報交換、研究協力を努めると共に親睦を深めている。

● オーストラリアIE-Austとの友好関係を深めるため、1999年9月覚書を交換した。

● 英国ICEの申し入れを受けて、建設部門技術者についての資格相互承認について、1999年夏交渉を開始した。



広報及び普及啓発

技術士活用の促進、CPDの普及・啓発や実施支援となる情報提供、会員の増強等を図るため広報及び普及啓発活動を積極的に推進する。

- 月刊「技術士」(会員向)、季刊誌「技術士時報」(広報誌)などを発行し、技術士の制度・活動、新技術など、関連情報の普及・啓発に努めている。
- 「技術士制度」、「技術士関係法令集」等を発行・頒布し、技術士試験・登録制度の普及に努めている。
- 技術者資格制度に関する海外事情調査を行い、報告書の作成・頒布、「科学技術者の倫理」の翻訳・出版等、技術者の資質の向上に貢献している。
- ホームページには付加価値の高い情報を掲載し、会員及び一般の方に有益な情報を提供する。また、関係学協会と連携しつつ、技術士CPDに関する研修会、講演会、セミナー等の情報も発信していく。
- 新制度により誕生する修習技術者(一次試験合格者)支援のため、「修習技術者のための修習ガイドブック」を頒布し、普及及びその実施の奨励を行う。



会員の協力と情報交換

会員相互の交流を図るため、研究会、年次大会等の会合を活発に開催している。

- 毎年都市を選んで技術士全国大会を開催している。
- 異部門の技術士がプロジェクトチームを結成し共通課題を研究することにより、異分野交流を通じ各自の技術能力の向上に努めている。(15頁「プロジェクトチーム一覧」参照)

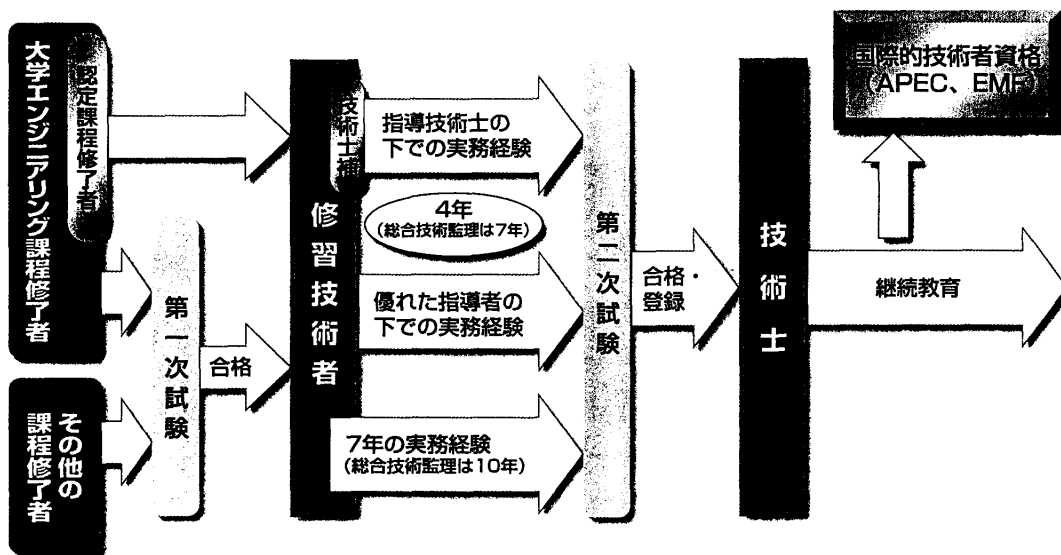


技術士試験・登録事業

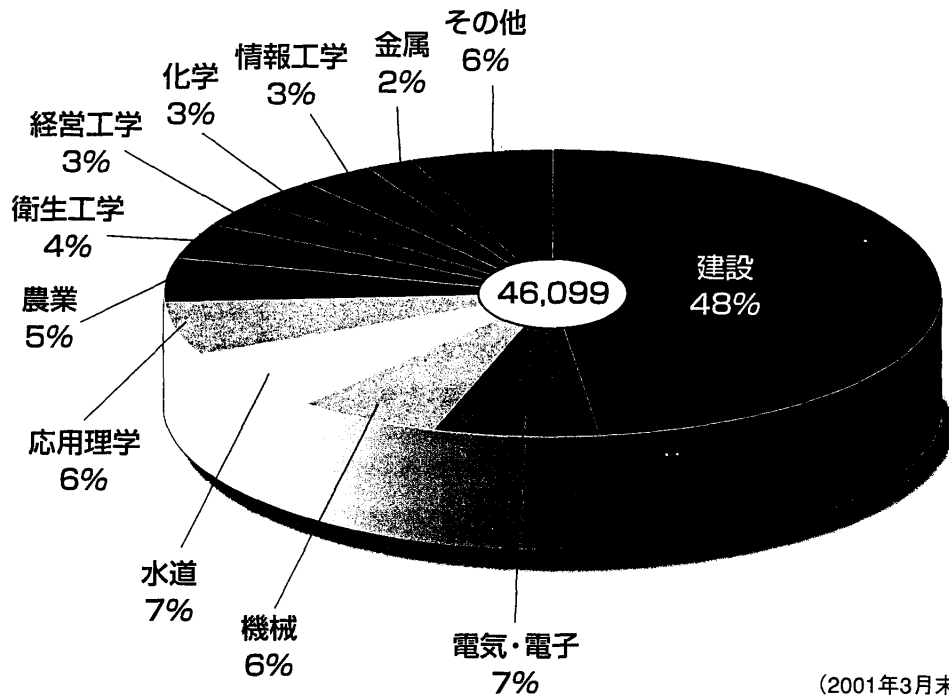
技術士法に基づく文部科学大臣の指定試験機関及び指定登録機関としての役割を担う。

- 国の指定試験機関として、技術士第一次試験並びに技術士第二次試験の実施、また、それに係るパンフレット、ポスター等を作成し、国、地方自治体、大学、学協会、企業に対して広くPRを行っている。
- 国の指定登録機関として、試験合格者の登録申請書受付・審査、登録証や登録証明書の発行等を行っている。

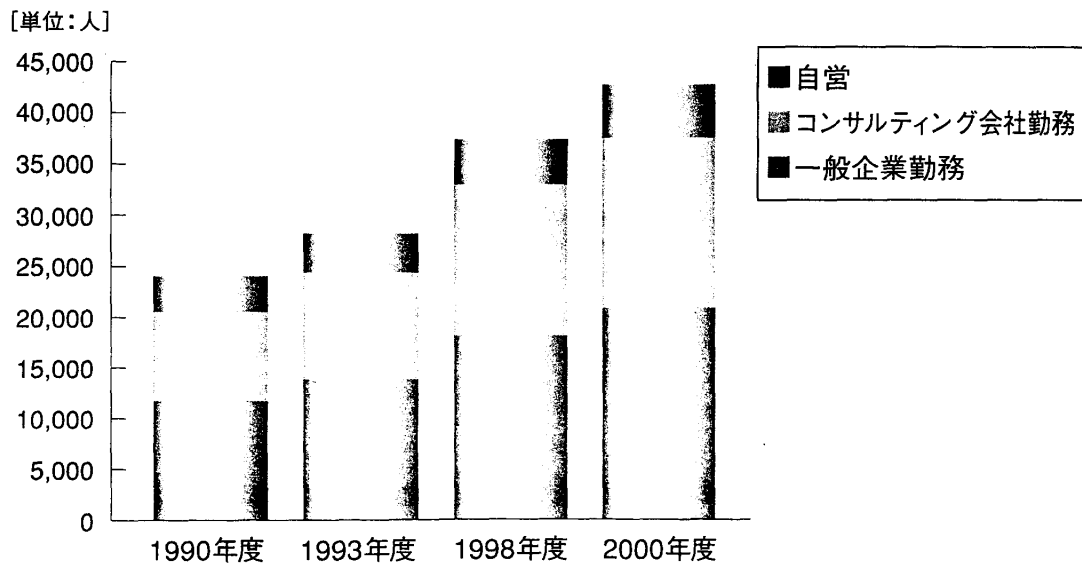
技術士制度の仕組み



技術士の技術部門別分布

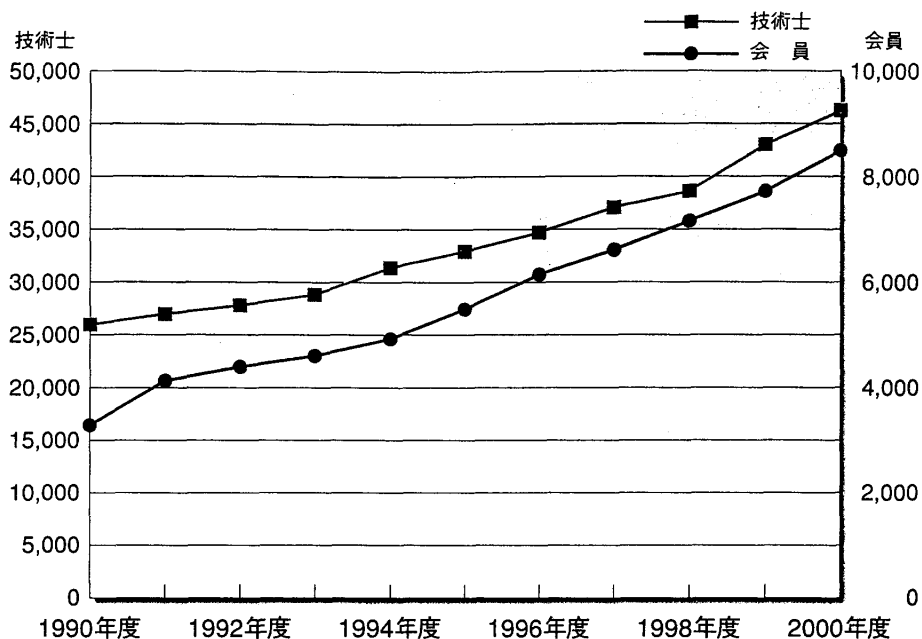


技術士の業態別構成



技術士登録数と会員数の年度推移

[単位：人]



技術士の専門部門と会員数

☪ 機械部門	832	☪ 農業部門	477
☪ 船舶部門	31	☪ 林業部門	68
☪ 航空・宇宙部門	32	☪ 水産部門	86
☪ 電気・電子部門	1,227	☪ 経営工学部門	395
☪ 化学部門	359	☪ 情報工学部門	414
☪ 繊維部門	72	☪ 応用理学部門	442
☪ 金属部門	263	☪ 生物工学部門	54
☪ 資源工学部門	44	☪ 環境部門	100
☪ 建設部門	3,399	☪ 総合技術監理部門	(新)
☪ 水道部門	517		
☪ 衛生工学部門	326		
		総計	9,138名

(2001年12月末現在)

技術士倫理要綱

技術士は、公衆の安全、健康および福利の最優先を念頭に置き、その使命、社会的地位および職責を自覚し、日頃から専門技術の研鑽に励み、つねに中立公正を心掛け、選ばれた専門技術者としての自負を持ち、本要綱の実践に努め行動する。

【品位の保持】

1. 技術士は、つねに品位の保持に努め、強い責任感をもって職務完遂を期する。

【専門技術の権威】

2. 技術士は、つねに専門技術の向上に努め、技術的良心に基づいて行動する。また、自己の専門外の業務あるいは確信のない業務には、たずさわらない。

【中立公正の堅持】

3. 技術士は、その業務を行うについて、中立公正を堅持する。

【業務の報酬】

4. 技術士は、その業務に対する報酬以外に、利害関係のある第三者から、不当な手数料、贈与、その他これらに類するものを受け取らない。

【明確な契約】

5. 技術士は、業務を受けるにあたり、事前に相手方に自己の立場、業務の範囲などを明確に表明して契約を締結し、当該業務遂行上両者間で紛争が生じないように努める。

【秘密の保持】

6. 技術士は、つねにその業務にかかる正当な利益を擁護する立場を堅持し、業務上知り得た秘密を他に漏らしたり、または盗用しない。

【公正、自由な競争】

7. 技術士は、公正かつ自由な競争の維持に努める。

【相互の信頼】

8. 技術士は、相互に信頼し合い、相手の立場を尊重し、いやしくも他の技術士の名誉を傷つけ、あるいは業務を妨げるようなことはしない。

【広告の制限】

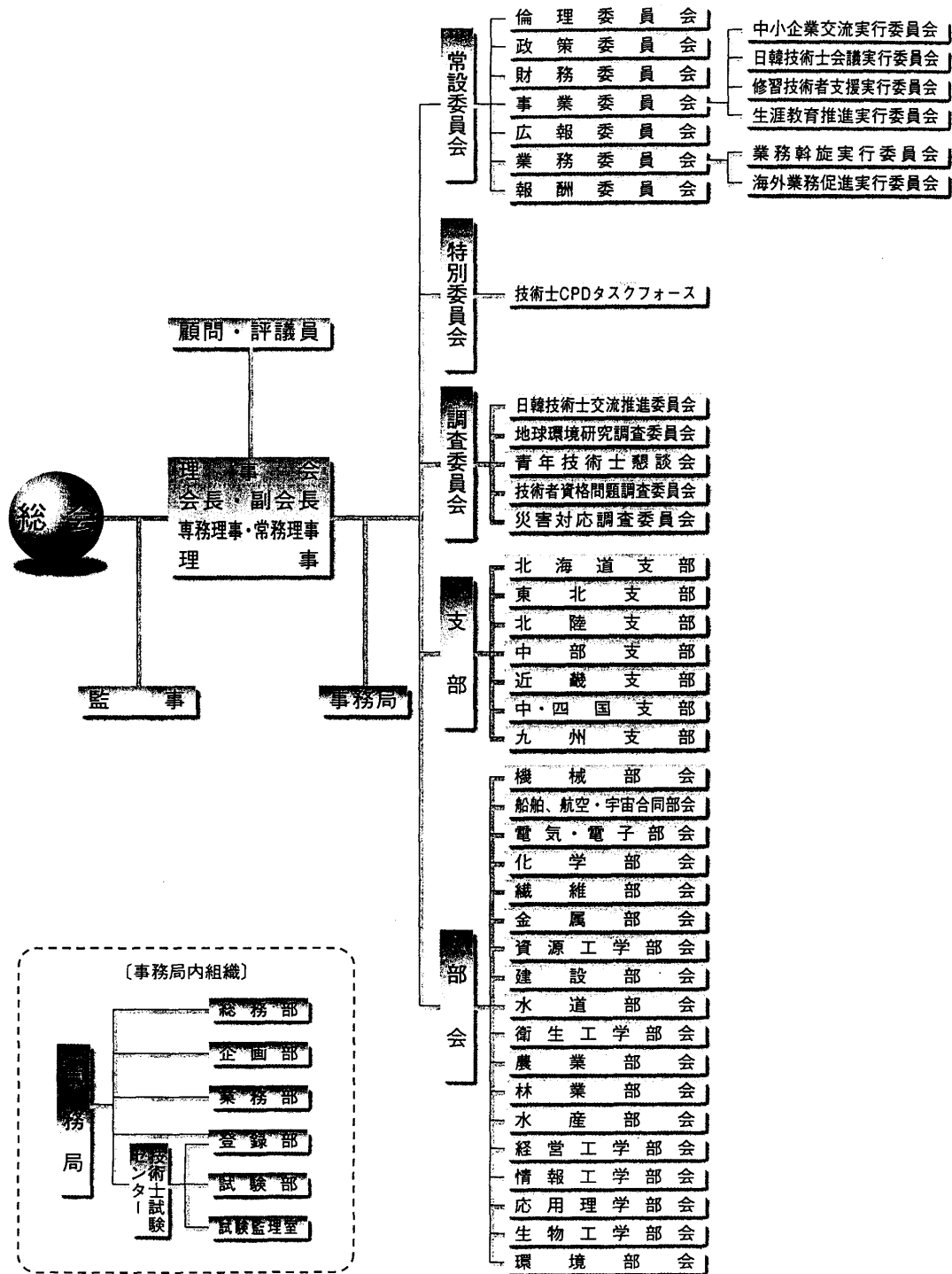
9. 技術士は、自己の専門範囲以外にわたる事項を表示したり、誇大な広告はしない。

【他の専門家等との協力】

10. 技術士は、その業務に役立つときは、進んで他の専門家、あるいは特殊技術者と協力することに努める。

昭和36年3月14日制定
平成11年3月9日改訂

(社)日本技術士会の組織図



常設委員会

倫理委員会

定款、細則に定める事項及び会員の表彰等の候補者の選定に関すること。

政策委員会

会の運営について企画、立案に関すること。

財務委員会

入会費、会費など会の収入及び会の資産、支出の管理に関すること。

事業委員会

年度別事業計画、総会及び研修会、講演会、全国大会その他の事業についての企画、立案に関すること。

広報委員会

定期、不定期刊行物の企画、編集、発行及びその他の広報に関すること。

業務委員会

技術士業務の開発及び斡旋に関する事項及び会のグループ活動に関すること。

報酬委員会

技術士等の報酬についての資料の収集、研究及び年度における資料の作成に関すること。

特別委員会

技術士CPDタスクフォース

技術士CPDに関する政策、組織体制等の基盤の確立を図る。

実行委員会

中小企業交流実行委員会

中小企業を対象とする技術士業務を推進するために設置された委員会で、中小企業問題研究・懇談会の開催等の事業を行っている。

日韓技術士会議実行委員会

年1回、日韓両国で交互に開催する日韓技術士会議の立案計画等を行う。

修習技術者支援実行委員会

修習技術者(技術士補を含む)制度の健全な発展を図るため、その育成方策について検討を行うことを目的とする。

生涯教育推進実行委員会

技術士一体となって部門を越えた横断的な活動を展開しながら技術士の社会的知名度と地位の向上に努めることを目的とする。

業務斡旋実行委員会

技術士業務の斡旋を目的とした委員会で、技術士開業のためのガイダンスの開催も行っている。

海外業務促進実行委員会

比較的小規模の海外コンサルタント業務の促進を目的とする。

調査委員会

日韓技術士交流推進委員会

日韓産業社会が相互に補完しあいながら、好ましい発展を遂げることができるシステムを探りだすことを目的とする。

地球環境研究調査委員会

地球環境問題は、国家的な技術テーマであり、多くの技術部門に関連する課題であるが、それらの課題に対し総括的に調査研究し、また公開講演会を開催することを目的とする。

青年技術士懇談会

異業種交流を中心とした横断的組織活動を実施し、若手独立技術士の育成を推進させるために設立された。

技術者資格問題調査委員会

国内外の技術者資格を調査し、技術士と他の資格について比較し、技術士の地位向上に寄与することを目的とする。

災害対応調査委員会

災害対応を組織的に実施するため、全国的な災害対策活動を推進、支援し、必要な広報活動、準備活動等を行う。

(2002年2月末現在)

プロジェクトチーム一覧

異分野の技術士がプロジェクトチームを結成し、共通課題について調査、研究等を行い、各自の技術能力の拡幅に努めている。

プロジェクト名	活動内容	プロジェクト名	活動内容
異業種交流支援センター	中小企業の異業種交流支援/アドバイザー、コーディネーター等の技術士紹介	エネルギー管理士グループ	資源、環境等を考慮したエネルギー有効利用・省エネルギー技術の調査、研究、開発、提案、業務支援
企業内技術士交流会	企業内技術士の異業種相互交流を推進/技術研鑽のため定例会、研修会、見学会の実施	循環型社会形成プロジェクト	産業廃棄物の処理・再資源化技術の調査・研究等を受託/問題解決のための技術提案と業務支援
技術士包装物流会	包装と物流に関する技術士の能力向上/広いネットワーク活動により企業と社会に貢献	環境汚水の土壌化処理(略称STG)	環境汚水の土壌化処理法について、技術内容の説明、計画、研究、設計、分析、試験、評価、技術指導
経営管理チーム	経営管理に関する情報の収集、研究・相互研鑽、技術士業務のPR、研究会開催	環境経済社会研究会	環境問題に関する経済・倫理・教育・社会などのテーマについて、研究・調査・業務開拓
新規開業技術士支援研究会	新規開業希望者に対し講演と相互交流による自立支援/情報の提供、諸行事の開催	環境マネジメントセンター	企業の環境管理指導、改善
広島県中小企業問題研究グループ	広島地方の中小企業活性化/中小企業組合等の活路開拓の立案、経営指導、新技術・新製品の開発	熊本技術センター	会員相互の親睦と技術・知識の交流/地域の開発や産業の発展に助言と提案
ベンチャービジネス研究チーム	アメリカ産業の復活の根源であるベンチャービジネスの研究	産業環境・エネルギー開発21グループ	エネルギー・環境技術で九州山口の産業を拓く/官庁・自治体の環境エネルギー開発に参画
労働安全衛生コンサルタントグループ	労働安全衛生コンサルタント業務受注/技術士としての研究及び技術研鑽	地震防災コンサルタント会	地震防災コンサルタントの業務開拓、業務に必要な技術移転/防災診断、技術開発、防災技術指導
中小企業新規事業支援グループ	①企業にとって利用しやすいインキュベーターの創設、開発研究の推進・促進 ②ベンチャー-中小企業の発展を支える人材の育成 ③各種公的融資、助成金及び特許の申請書の作成支援	地震予兆ネットワーク	電磁波ノイズ検出による地震予知の研究と観測ネットワークの設置促進
技術融合センター	技術士全部門間の技術融合/各種グループを編成し研究と受注活動を実施	南九州防災・環境センター	災害等の緊急時に活動できる体制の技術士集団の組織による南九州地域の防災、循環型社会構築、新技術の開発・創出のプランナー、技術コンサルティング活動
科学技術鑑定センター	科学的技術鑑定/鑑定セミナー開催/工学鑑定人材育成/事故原因究明/技術/ノウハウ評価/動産評価	IT21の会	高度情報技術の調査研究、開発、活用/技術士としての自動努力と相互支援
シー、イー、クラブ	相互親睦と知識交流、技術士の協同により社会ニーズへ対応/新技術の研究開発、各種プロジェクトの対応	情報化研究会	情報処理に関する社会的、技術的事項の調査研究
自動化グループ	自動化に関する業務の開発と斡旋、関係機関との連携協調、情報収集と会員に対する情報提供	パソコン通信システム	技術士を対象としたパソコン通信システムの運営
食品技術士センター	食品工業の発展に寄与する講習会・講演会・研究会・見学会等の開催、書籍の執筆、業務の斡旋等	ISO 9000推進センター	ISO 9000認証取得のコンサルティング、講習会講師、審査員の業務受注/新ビジネス開発
食品産業関連技術懇話会	食品産業に関する政策課題の効率的企画・施行を図る/食品会社で現場管理経験ある技術士の相談窓口	製造物責任技術相談センター	製造物責任の技術に関する相談、資料収集・制作・著作、講演会開催
日中技術交流センター	中国との技術交流及び業務展開/情報収集、中国語研修、中国事情の研究、中国科学技術委員会との交流	東北PL業務推進チーム	東北地域のPL法関連の受託調査/委託先との交流による法工学業務能力向上
風力発電コンサルタント	風力発電の技術的ノウハウに関する情報交換、相互研修とコンサルタント業務活動	「科学技術と人間生活」フォーラム	科学技術と人間生活の関わりについて、調査研究成果を著作により発表
プレゼンテーション研究会	官庁、地方自治体と民間企業等へプレゼンテーションを行い、調査、計画、設計、研究等の業務を受託	技術翻訳センター	技術翻訳情報の交換/翻訳技術の向上/受注開拓/機械翻訳等最新技術の研修/翻訳内容の検討
生体・環境の濾過研究会	ろ過技術の向上拡大/異分野交流による会員相互の活性化/関連団体との連携、研修会等の後援、講師派遣	地域(さと)づくり研究会	地方各地の住民生活環境及び地場産業の振興に関する研究・提案と新技術創出
ロボット技術研究会	ロボット技術と関連技術の動向調査、応用研究、信頼性・安全性研究、調査研究成果の発表と討論/業務受託	We'llチーム	日本から講師を派遣して、ミャンマーにて情報処理試験(第一種と第二種)の講座を開講する
アルミニウム表面技術の会	アルミニウム表面技術関係の技術士が保有する専門知識、経験を活用し、アルミニウム表面処理産業の活性化と構造改革に寄与し、貢献する	ビルリニューアル	1.ビルシステム、機器の現況、性能調査及び残寿命診断 2.改善、最適システムの計画、提案 3.その他構造、設備の改善提案
エネルギー開発センター	太陽光発電・風力発電などの環境にやさしいエネルギーの創出・普及/革新的技術の検討/新製品の開発		

(2002年2月末現在)

北海道支部

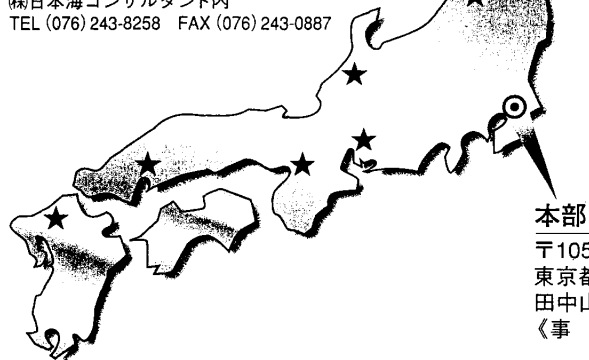
〒004-8585
札幌市厚別区厚別中央1条5丁目4番1号
(株)ドーコン内
TEL (011) 801-1617 FAX (011) 801-1618

東北支部

〒980-0012
仙台市青葉区錦町1丁目6番25号
宮脇ビル2階
TEL (022) 723-3755 FAX (022) 723-3812

北陸支部

〒950-0965
新潟市新光町10番地2
技術士センタービル6階 (株)キタック内
TEL (025) 281-2009 FAX (025) 281-2009
〒921-8042
金沢市泉本町2丁目126番地
(株)日本海コンサルタント内
TEL (076) 243-8258 FAX (076) 243-0887



本部

〒105-0001
東京都港区虎ノ門4丁目1番20号
田中山ビル8階
《事務局》TEL (03) 3459-1331(代)
FAX (03) 3459-1338
《技術士試験センター》TEL (03) 3459-1333(代)
FAX (03) 3459-1338

中・四国支部

〒730-0052
広島市中区千田町3丁目13番11号
広島発明会館内
TEL (082) 241-0404
FAX (082) 504-6835

中部支部

〒450-0002
名古屋市中村区名駅5丁目4番14号
花車ビル北館6階
TEL (052) 571-7801
FAX (052) 533-1305

九州支部

〒812-0012
福岡市博多区博多駅中央街7番1号
シック博多駅前ビル2階
TEL (092) 432-4441
FAX (092) 432-4443

近畿支部

〒550-0004
大阪市西区靱本町1丁目9番15号
近畿富山会館ビル9階
TEL (06) 6444-3722
FAX (06) 6444-3722

**The APEC Engineer Project
and
The Institution of
Professional Engineers,
Japan**

(社)日本技術士会
専務理事 堀内 純夫
平成14年6月

**APECエンジニア
プロジェクト**

経緯

- ・ 1995年
豪州[APECエンジニア相互承認プロジェクト]
を提案(HRDWG)
- ・ 1996年5月-1997年11月
APECエンジニアの概念、要件等の検討
- ・ 1998年11月-2000年10月
各エコノミーの審査・登録体制(モニタリング
委員会)整備、審査基準の妥当性の検討
- ・ 2000年11月1日
公式登録表明

APECエンジニアの必要性

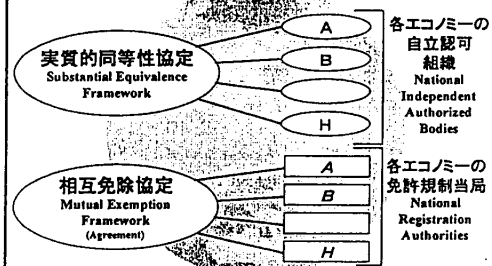
- ・ 物の移動の国際化
- ・ 人の移動の国際化
- ・ 情報の移動の国際化の進展

経済活動の適地化が進むこととなり、
その経済活動に必要なエンジニアの自由な
国際的往来(流動化)が要望されるようにな
った。

技術者資格国際相互承認の狙いと方針

- ・ 高度な能力を有する技術者の国境を越えた活動の活
発化促進のため、
- ・ 技術者資格に関する規制の透明性と漸進的自由化
について規定し、
- ・ 各エコノミーの資格要件、資格審査手続き、技術上の
基準、免許要件に関する措置等が、不必要な障害と
ならぬよう、必要な規律を作成することを目的として
いる。
- ・ 資格免許の条件は、国際的な基準は設けず、各エコ
ノミーの自由裁量にゆだねており、
- ・ 各エコノミーは、技術者のサービスの質を確保するた
めに、公正性、客観性、透明性に基づいて免許を与
えなければならない。

APECエンジニア相互承認の仕組み



実質的同等性: 各国で認定された技術者の水準の同等性を相互に承認することの合意
相互免除協定: 資格免許を交付する際の技術者資格詳細手続きの一部又は全部を免除することの合意

APECエンジニアプロジェクトの活動

- 1999年11月運営委員会は、1999年7月の専門家会合の結果を検討し、実質的同等性の確保の一応の仕組みが整ったと判断
- APECエンジニアの登録の中核となるAPECエンジニア調整委員会の発足を承認
- この成果にもとづき、2000年6月、各エコノミーの業務免許官庁に実質的同等性確保の仕組み及び相互免除協定のあり方について説明し、実現に当たっての問題点について意見を聞き調整
- APEC/HRDWGに対しその成果を報告し、2000年11月1日APECエンジニアの登録開始を公式表明

APECエンジニアの要件

1. 認定または承認されたエンジニアリング課程の修了していること、またはそれと同等の者と認められていること
 2. 自己の判断で業務を遂行する能力があると当該エコノミーの機関が認めていること
 3. エンジニアリング課程終了後、7年間以上の実務経験を有すること
 4. 少なくとも2年間、重要なエンジニアリング業務の責任ある立場での経験を有すること
 5. 継続的な専門能力開発(CPD)を満足すべきレベルで実施していること
- 以上のほかに、以下の2項目にも同意しなければならない。
- ・ 自国及び業務を行う相手エコノミーの行動規範を尊重すること
 - ・ 相手エコノミーの免許又は登録機関の要求事項及び法規制により、自己の行動に責任を負うこと

相互承認対象分野

- Civil Engineering (土木工学)
- Structural Engineering (構造工学)
- Geotechnical Engineering (地盤工学)
- Environmental Engineering (環境工学)
- Mechanical Engineering (機械工学)
- Electrical Engineering (電気工学)
- Industrial Engineering (工業工学)
- Mining Engineering (鉱山工学)
- Chemical Engineering (化学工学)
- Information Engineering (情報工学)
- Bioengineering (生物工学)

モニタリング委員会の設置とその役割

- 各エコノミーは、以下の事項を行うためアカデミー、資格関係機関の代表で構成されるモニタリング委員会を設置する
- 審査基準・手順(審査説明書)の作成・改定
 - 申請事項の審査
 - 登録規定の作成・改定
 - CPD規定の作成・改定
 - 登録管理
 - 関係エコノミー間の調整

APECエンジニア調整委員会

- 各参加エコノミーの審査・登録の権威と信頼を維持・発展させ、また、APECエンジニアの認知度を高め、受入れを促進
- 各エコノミーのモニタリング委員会の代表各1名で構成
- 少なくとも2年に1回開催(次回は2003年6月、香港の予定)
- APECエンジニア制度への参加を希望するエコノミーについて、モニタリング委員会の設置、審査・登録の体制・基準・手順(審査説明書)等の適否を審査
- 各参加エコノミーの参加条件等の変更について審議
- 二国間協議に際して発生した事項について調整

APECエンジニア・プロジェクト

現在の参加エコノミー

- オーストラリア
- カナダ
- 中国香港特別区
- 日本
- 韓国
- マレーシア
- ニュージーランド
- インドネシア
- フリピン
- 米国

我が国のAPECエンジニア 審査登録状況

- ・ 事務手続のための諸資料・様式の準備
募集要項、申請案内、審査申請書様式、審査要
良等の準備、配布(2000年11月20日～)
- ・ 申請受付:2000年11月20日～(通年)
- ・ 第1回審査・登録:2001年3月下旬
- ・ 第2回審査・登録:2001年12月上旬
- ・ 第3回審査・登録:2002年4月下旬

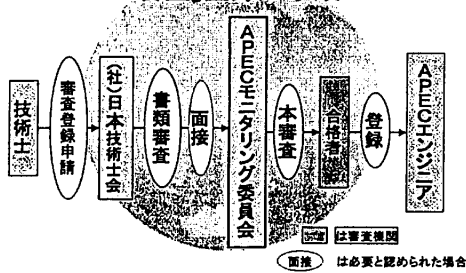
APECエンジニアの登録手続き

- ・ モニタリング委員会にて、下記の書類を提出
- ・ 委員会は、APECエンジニアの5要件への適合
性を審査し、満足していることを確認
- ・ 確認を受けた人はAPECエンジニアとして登録
記

提出すべき書類

- ・ 一般事項
- ・ エンジニアリング課程修了、または同等レベル
- ・ 7年の業務経験
- ・ 2年の重要業務経験
- ・ 過去2年間の継続教育の実績

APECエンジニア(技術士) の審査・登録の手順



第1-3回審査結果の概要

2002年6月11日現在

	申請者数	申請件数 (注1)	要件を 満足	要件を 不満足	登録
技術士	1,572 人	1,828 件	1,777 件 (97.2%)	51 件 (2.8%)	(1,554) 件 (注2)
一級建築士	655 人	655 件	608 件 (92.8%)	47 件 (7.2%)	(581) 件 (注3)

注1:技術士については、Civil(土木)、Structural(構造)の2分野へ256名が同時申請
注2:第3回登録(220件が対象)は受付中でありこの数字には含まれていない
注3:一級建築士のAPECエンジニア登録は(26件が対象)受付中であり、この数字には含まれていない

APECエンジニアプロジェクト 今後の予定

第4回APECエンジニア調整委員会にて予想される審
議事項(2003年6月):

- ・ 二国間協議に際して発生した問題点の調整
- ・ 実施状況の監査
- ・ EMF国際登録等の他の相互承認制度との対応
- ・ APEC周辺エコノミーの参加 など

参考

その他の技術者資格国際相互承認の動き EMF(Engineer Mobility Forum)

- ・ 目的:有資格の技術者の国境を越えた活動の促進
- ・ 構成:豪州、加国、香港、アイルランド、日本、韓国、
マレーシア、ニュージーランド、南ア、英国、米国
(オブザーバ:FEANI, APEC)
- ・ 資格の同等性について合意
同等性の要件:APECエンジニアと同等
資格名:EMF International Engineer
各国モニタリング委員会設置及び審査説明書作成
- ・ 2001年6月、南アにて第1回EMF調整委員会
参加11エコノミーがインテリム(暫定)メンバーと承認された
- ・ 今後の予定:
暫定期間(2年)の間に訪問調査による確認の後、正式に国
際登録が開始される。

技術士の業務

- ・ 科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務(他の法律においてその業務を行うことが制限されているものを除く)

技術士の業務例 (I)

- 新製品開発計画立案・指導
- 研究開発路線の評価・指導
- 新技術・先行技術の調査分析
- 新製品の国際化計画立案
- 原価低減対策指導
- 経営相談・分析
- 機械の設計・試作
- 経営改善のためのプロポーザル作成
- 加工・組立の自動化計画立案・指導
- 新材料の応用研究指導
- 競合商品の解析評価
- 市場調査及び企業分析
- 地場産業の体質改善
- 内作・外作の最適化
- 省エネ対策提案・指導
- 設備機械の評価・選定

技術士の業務例 (II)

- コンピュータ導入相談・指導
- JIS、JAS工場認定指導
- 製品不良率改善指導
- ISO認定の相談・指導
- 地域計画・開発計画の立案
- 人材・設備対策
- 従業員教育
- 実務教育・人材教育と能力開発
- 公共投資関連事業の調査・計画・設計
- JIS表示工場の受診
- 品質管理と指導
- 管理技術指導
- 見積・示方書作成・施工管理
- 安全・公害対策指導
- 工場建設計画
- 外注対策

技術士の業務例 (III)

- 工事設備の積算
- 騒音・振動対策指導
- 発明・出願指導
- 国有特許の普及・斡旋
- 技術情報の収集・分析
- 大気・水質・地盤・地下水対策指導
- 技術評論
- 事前評価(フィジビリティスタディ/TA)
- 取材・著述・講演
- 地震・防災診断・指導
- 環境アセスメント
- 廃棄物の処理・利用対策指導
- 技術提携先の探索・斡旋
- 電気回路の設計・試験

技術士の継続教育(CPD)

(社)日本技術士会

目次

- 技術士CPDの必要性
- 技術士CPDの目的
- 技術士CPDの形態
- 技術士CPDの課題(技術課題)
- 技術士CPDの提供機関
- CPDの目標と実績の記録・登録
- 技術士CPD及び業務記録簿
- CPDの重みファクター等
- 技術士CPDの推進体制
- (社)日本技術士会のCPD推進体制
- CPD推進に当たっての課題

技術士CPDの必要性

- 技術士CPDについては、これまでも自主的に実施してきている
- 技術者のグローバル化に伴い、有意義なCPDを実施していることを明確にする必要となった(技術審議会平成12年2月)
- 平成12年4月26日の技術士法の一部改正により、技術士にとってCPDの実施が義務となった
- APECエンジニア制度では、CPDの実施は義務となっている

技術士CPDの目的

- 技術者倫理の徹底
現代の高度技術社会においては、技術者の職業倫理は重要な要素、技術士は倫理に照らして行動し、その関与する技術の利用が公益を害することのないように努めなければならない。
- 科学技術の進歩への対応
技術士は、絶え間なく進歩する科学・技術に常に関心をもち、新技術の習得、応用を通じ、社会経済の発展、安全・福祉の向上に貢献できる能力の維持向上に努めなければならない。
- 社会環境変化への対応
技術士は、社会の環境変化、国際的な動向、並びにそれらによる技術者の要請の変化に目を配り、柔軟に対応できるようにしなければならない。
- 技術者としての判断力の向上
技術士は、経験の蓄積に応じ視野を広げ、業務の遂行に当たりの確かな判断力のあるよう判断力の向上に努めなければならない。

技術士CPDの形態(I)

1. 研究会、講習会、研究会、シンポジウム等への参加
日本技術士会、関係学協会(学究団体、公益法入を含む)、大学等、民間団体及び企業が公式に開催するもの
2. 論文等の発表
 - 1) 学協会、民間団体、企業などが開催する技術発表会、講演会、研究会、シンポジウム等での口頭発表
 - 2) 学協会、民間団体、企業等が発行する学術誌、技術誌等への論文、報告書の発表
3. 企業内研修及びOJT
研修プログラム及びOJT、政策が明示されていて、成果が明確なもの
4. 技術指導
 - 1) 大学、学協会、民間団体、企業等の開催する研究会、講習会の講師等
 - 2) 修習技術者等に対する具体的な技術指導

技術士CPDの形態(II)

5. 産業界における業務経験
業務上で特に技術的成果を上げた業務、学協会、民間団体、企業等の表彰を受けた業務、特許出願した業務等
6. その他
 - 1) 政府機関等の認定あるいは承認する公的技術資格の取得
 - 2) 政府機関等の審議会・研究会などの委員、学協会等の役員等の就任
 - 3) 大学、研究機関(企業を含む)等における研究開発・技術開発業務
 - 4) 国際機関、国際協力事業団(JICA)等における国際的な技術協力業務
 - 5) 技術圖書の執筆、自己学習
 - 6) 上記以外で技術士のCPDに値するもの

● 上述のものは、技術士CPD形態として考えられるものが列挙されているが、まだ他にもあるかもしれない。

● 技術士は、自分にとって必要で役立つと思うCPD課題を、自分に適した方法で取得することが重要である。

技術士CPDの課題(一般共通課題)

1. 倫理(倫理規定、技術者倫理)
2. 環境(地球環境、環境アセスメント、環境課題解決方法)
3. 安全(安全基準、防災基準、危機管理、化学物質の毒性、PL法等)
4. 技術動向(新技術、品質保証、情報技術、規格・標準等)
5. 社会動向(国際貿易、GATT/WTO、ODA、商務協定、技術に対するニーズの動向等)
6. 産業経済動向(内外の産業経済、労働市場等の動向)
7. 規格・基準の動向(ISO、IEC等の動向)
8. マネージメント手法(工程管理、コスト管理、資源管理、維持管理、品質管理、リスク管理等)
9. 契約(役務契約、国際的な契約形態等)
10. 国際交流(英語によるプレゼンテーション・コミュニケーション、国際社会の理解、各国の文化・歴史)
- 11 その他(科学技術史、一般社会との関わり等)

技術士CPDの課題(技術課題)

1. 専門分野の最新技術
専門とする技術、周辺技術等
2. 科学技術動向
専門分野、科学技術政策、海外の科学技術動向等
3. 関係法令
業務に関連ある法令、特に改正時点
4. 事故事例
同様な事故を再び繰り返さないための事例研究並びに事故解析等
5. その他

技術士CPDの提供機関

CPDの場を提供する機関、団体などは以下が主催するものを主とする

- 技術士会(各支部、部会、委員会、調整委員会、プロジェクトチーム等を含む)
- 学会、技術関係協会、産業団体、公的研究機関等
- 大学等高等教育機関
- 民間教育団体・機関
- 企業(企業内研修、OJT等)

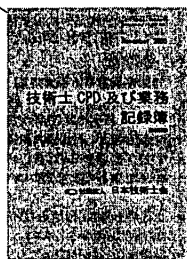
CPDの目標と実績の記録・登録

技術士は、常に旺盛な知識欲と向上心を持ち、自己の目標、専門領域、立場に照らして必要と考えるCPDを、課題、形態などが偏らないようにバランスよく行い、

- CPD時間の目標としては、3年間に150時間の学習(1CPD時間:実際に費やした時間に、別表の「重みファクター」を乗じて算出した時間数)
- CPDの実績は、記録・管理しなければならない
技術士会は「技術士CPD記録簿」を提供
- CPDの実績については、技術士会に定期的に記録・管理を委ねることが好ましい
技術士会は、CPDの実績の記録・管理システムを構築中

技術士CPD及び業務記録簿

- CPDの実績の記録・管理は、技術士共通のものがあつた方がよいのではないかと考え、「技術士CPD記録簿」を作成しました。
- 右掲のものは、平成12年11月刊「技術士」の付録として「試行用」に配布したものです。
- 現在、これを基に改訂した「2002年版」のものがあります。



CPDの重みファクター等(1)

CPDの重みファクター(CPDWF)、CPD時間は、当面、以下の値を目安とする

- 講習会、研修会、講演会、シンポジウム等の受講
CPDWF=1
- 論文の発表
 - ◇ 学術雑誌(査読付き): CPD時間=最大40時間
 - ◇ 一般論文、総説等: CPD時間=最大10時間
1ページ当たり5時間として換算
 - ◇ 口頭発表: CPDWF=2~3
- 企業内研修(研修プログラムに基づき実施)
CPDWF=1

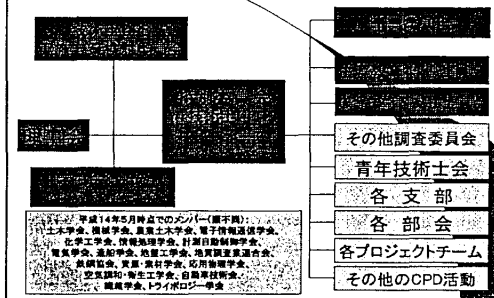
CPD重みファクター等(II)

- 技術指導
 - ◇ 大学、学術団体等の講師: CPDWF=3
 - ◇ 修習技術者等への具体的技術指導: CPDWF=3
 - ◇ 社内研修会等の講師: CPDWF=2
- 産業界における業務経歴
 - ◇ 特許出願: CPD時間=最大40時間/件
 - ◇ 表彰等を受けた業務等: CPD時間=最大20時間
- その他
 - ◇ 公的な技術資格取得: CPD時間=最大20時間
 - ◇ 公的機関の委員会委員長: CPD時間=最大40時間/委員会活動
 - ◇ 公的機関の委員会委員: CPD時間=最大20時間/委員会活動
 - ◇ 研修プログラムに基づいたOJT: CPD時間=最大20時間
 - ◇ 自己学習、技術図書執筆、研究・開発業務参加等は上記に準じ判断

技術士CPDの推進体制

- (社)日本技術士会
 - ◇ 支部、部会、委員会、調査委員会、プロジェクトチーム等のCPD活動の統括及びCPD活動の活性化
 - ◇ CPD実績登録機能の整備
- 関係学協会とのCPD連絡協議会(平成12年9月発足(現在)更新中)
 - ◇ 関連情報の円滑・迅速・正確な交換
 - ◇ 学協会のCPD場の利用に関する支援・促進
 - ◇ 技術士の声の学協会への反映
- 産業界への働きかけ
 - ◇ CPDにおける企業内研修等の重要性の認識向上
 - ◇ CPDへの積極的支援の要請

(社)日本技術士会のCPD推進体制



CPD推進に当たっての課題

- ◇ CPDの場(講習会、講演会、シンポジウム等)の提供を期待できる機関(学協会等)の全国マップの作成充実
- ◇ 講師と頼める人材の発掘・育成とその全国マップの作成・拡大・充実
- ◇ CPD教材(図書、参考文献、ビデオ、フィッシュボーン)の発掘・作成・整備等)
- ◇ 以上の事項についての情報の体系的整備(データベース化)
- ◇ 学協会にかかるCPD情報については、技術士会ホームページの活用

学協会との連携事項

- (社)日本技術士会の学協会に対する要望事項
 - 1) 学協会主催の技術セミナー、研究会・研修会等の開催日時、場所及びプログラムの内容等の提供
 - 2) 技術士の学協会のCPD活動への参加に係る両立(参加許諾、参加証明等)
 - 3) 技術士CPDに必要とする講師・教材等にかかる両立(情報提供、紹介等)
 - 4) 1)に係るホームページのリンク
 - 5) 上記各校の連絡担当者の明示
- (社)日本技術士会より学協会への対応事項
 - 1) (社)日本技術士会のCPDに関する活動情報の提供
 - 2) 技術士CPDの実態に関する情報の提供
 - 3) 技術士の学協会のCPD活動への意見・要望等の伝達

時代が要請する技術者資格

■ 技術士制度改革の状況と今後

(社)日本技術士会
専務理事 堀内純夫
平成14年4月4日

技術者を取り巻く環境の変化

- 科学技術の急速な発達と複雑化
- 科学技術利用リスクの増大
- 生産性、経済性 < 環境保全、公衆福祉・安全
- 企業内人材育成 → 即戦力採用
- 終身雇用制度の崩壊
- プロフェッショナル・エンジニアの国際相互承認

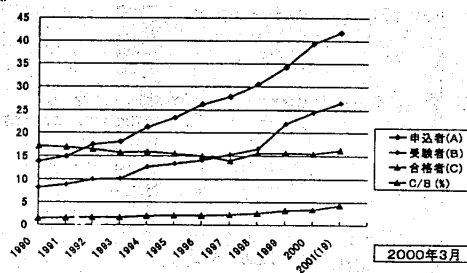
技術者に対する時代の要請

- 高い倫理観
- 科学技術の変化への優れた追従能力
- コミュニケーション能力
- 国際性
- 自己の能力の品質保証

技術士

- 「技術士法」(昭和32年公布、昭和58年全面改正)によって定められた国家資格
- 科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務を行う者
- 平成13年現在20の技術部門

技術士試験受験者・合格者年度推移



技術士制度改革の主題

- グローバリゼーション時代への対応
- 技術士制度のグローバル・スタンダード化

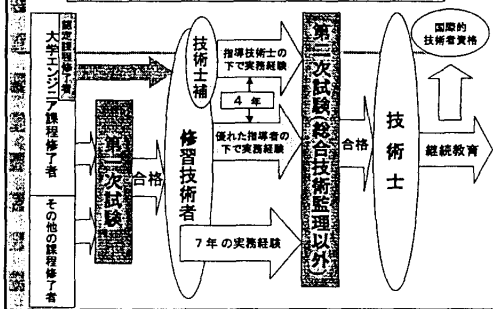
職業倫理の重要性の明示と徹底

- 公益を害さないよう業務を行うことが技術士活動の前提である旨の社会的責任を明示
技術士法第45条の2(公益の確保)
 技術士又は技術士補は、その業務を行うに当たっては、公共の安全、環境の保全その他公益を害することのないように努めなければならない
- 自己の能力範囲を超える場合には適切な専門助力を得よう指導
- 技術士試験や継続教育を通じて職業倫理を徹底

技術士試験の改革

- 第一次試験の義務化
- 第一次試験への基礎科目及び適性科目の追加
- 第二次試験受験資格の多様化
- 第二次試験の[技術部門]一般の専門知識の試験方法の改善(多肢択一式試験の採用)

新しい技術士制度の基本的仕組み



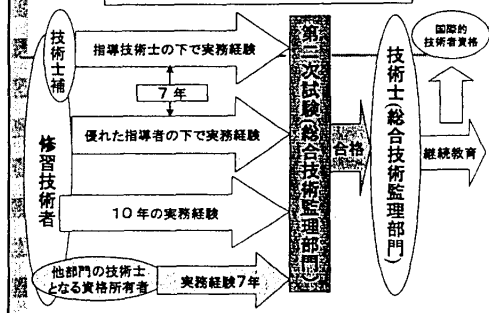
技術士CPD(継続教育)の目的 Continuing Professional Development

- 技術士倫理の徹底
優れた職業倫理観を持って、関与する技術の利用が公益を害さないように努める
- 科学技術の進歩への対応
科学技術の進歩に常に関心を持ち、その能力の維持向上に努め、その応用を通じ社会経済の発展、安全・福祉の向上に貢献する
- 社会環境変化への対応
社会環境の変化、国際的動向、技術者に対する要請の変化に目を配り、柔軟に対応する
- 技術士としての判断力の向上
経験の蓄積に応じ視野を広げ、判断力の向上に努める

総合技術監理部門の新設

- 背景
技術業務の高度化、複雑化、大規模化などに伴い、当該技術業務事態のみならず、外部環境その他への影響をも含めて、業務を的確に監理する必要が増大
- 目的
技術業務を俯瞰し、安全性の工場と経済性の工場をバランスよくめざすことができる、総合的な技術的管理能力を認定

総合技術監理部門の受験



技術者資格の国際相互承認

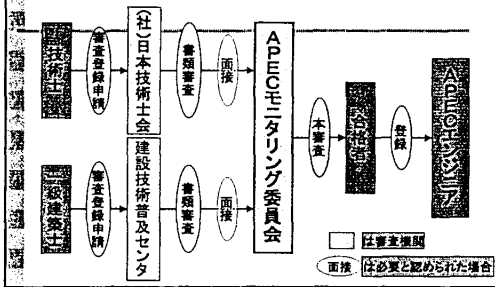
- 課題: 制度の主要事項の国際的整合性、透明性、説得性の確保
- APECエンジニアの要件
 - ・認定又は承認されたエンジニアリング課程を修了、又はそれと同等の者と認められていること
 - ・自己の判断で業務を遂行することができる当該エコノミーの機関が認めていること
 - ・エンジニアリング課程終了後、7年間以上の実務経験を有すること
 - ・少なくとも2年間、重要なエンジニアリング業務の責任ある立場での経験を有すること
 - ・継続的な専門能力開発を満足すべきレベルで実施していること

総合技術監理部門試験結果

平成13年度

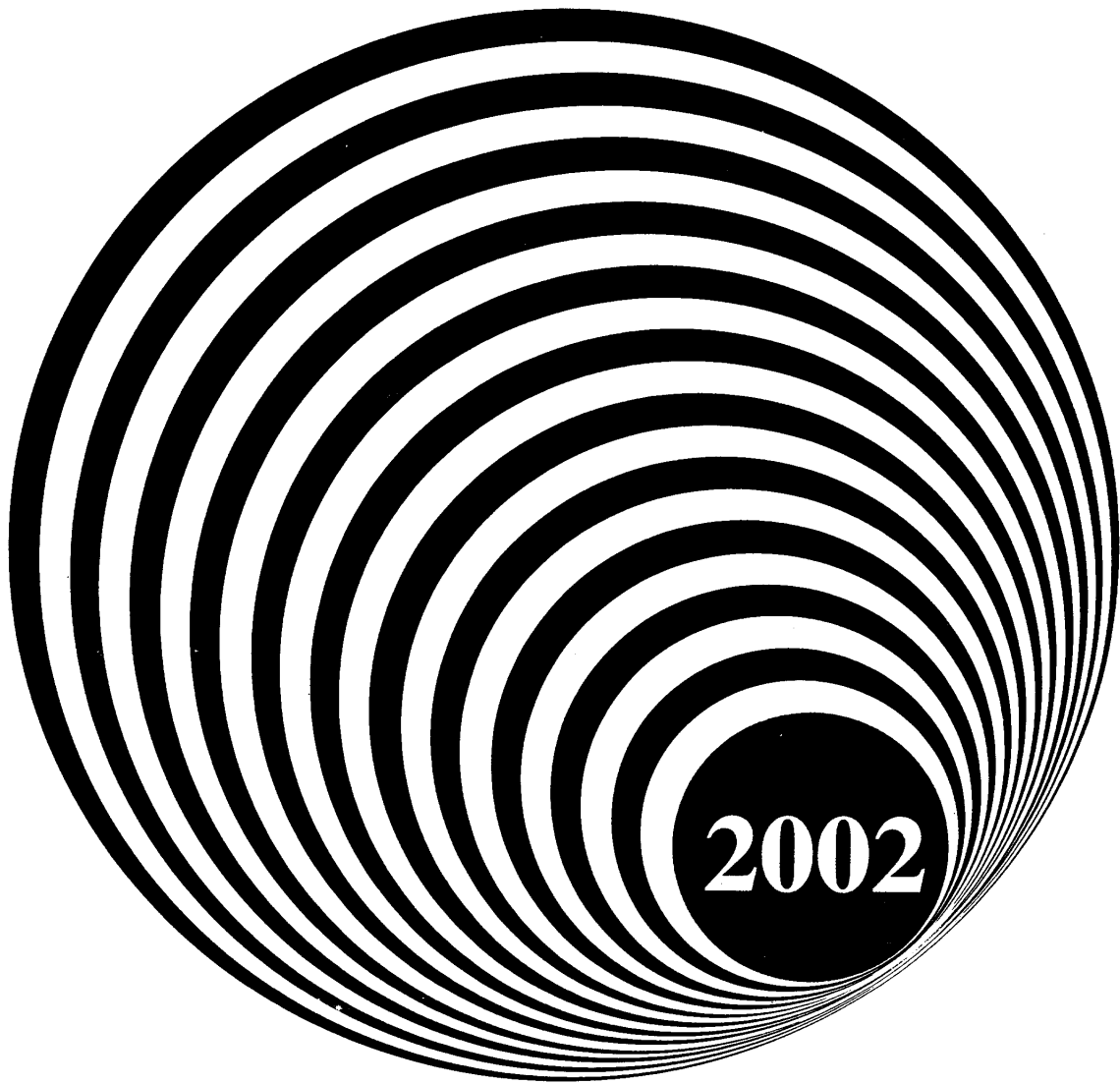
- 受験申込者数 : 9,220名
- 受験者数 : 7,944名
- 合格者数 : 2,267名
- 対受験者合格率 : 28.54%

APECエンジニアの審査・登録の手順



JSPS

— 日本学術振興会 —



Japan Society for the Promotion of Science

<http://www.jps.go.jp/e-home.htm>

C JSPS ——— 2002 Contents

Purpose and Functions/Brief History	1
1. Research Support Activities	2
○ Outline of Research Support Activities	
(1) Grants-in-Aid for Scientific Research	2
(2) Research for the Future Program	4
2. 21st Century COE Program	6
3. Fellowships	8
○ Outline of Fellowships	
(1) Research Fellowships for Young Scientists	8
(2) Postdoctoral Fellowships for Research Abroad	8
4. International Scientific Cooperation	9
○ Outline of International Scientific Cooperation	
(1) Unilateral Programs	9
① JSPS Postdoctoral Fellowships for Foreign Researchers	9
② JSPS Invitation Fellowships for Research in Japan	10
③ JSPS Award for Eminent Scientists	11
④ International Scientific Meetings in Japan	12
(2) Bilateral Programs	13
① Types of International Exchanges	13
Joint Research Projects	13
Joint Scientific Seminars	13
Scientist Exchanges	13
② Cooperative Programs under MoUs	14
Australia, China, France, Germany, India, Republic of Korea, U.K., U.S.A., and Other Countries	
③ Cooperative Programs with Asian Countries	16
Core University Program	16
RONPAKU (Dissertation Ph.D.) Program	18
(3) Other Types of International/Multilateral Cooperative Programs	19
Advance Science Institute (ASI)	19
Symposium on Japanese-American Frontiers of Science (JAFoS)	19
Inter-Research Centers Cooperative Program (IRCP)	20
Asian Science Seminars	20
5. International Prize for Biology	21
6. University-Industry Research Cooperation	22
7. Distribution of Scientific Information	
(1) Publication of <i>Gakujutsu Geppo</i> (Japanese Scientific Monthly)	24
(2) Website	24
8. Donations	25
Budget	26
Organization	27
Appendices	
I. List of Counterpart Foreign Academic Institutions	28
II. Map of Counterpart Institutions and JSPS Liaison Offices	30
III. Number of Scientists Exchanged through JSPS Programs	32

Purpose and Functions

The Japan Society for the Promotion of Science (JSPS), or *Gakushin* for short, is a quasi-governmental organization, established by a national law for the purpose of contributing to the advancement of science, under the auspices of the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT). JSPS plays a key role in the administration of various scientific and academic programs. While working within the broad framework of government policies established to promote scientific advancement, JSPS carries out its programs in a manner flexible to the needs of the participating scientists.

JSPS was originally founded in 1932 as a non-profit foundation through an endowment granted by Emperor Showa. Since its establishment, JSPS has made continuous effort to develop and implement a far-reaching array of domestic and international scientific programs.

For the purpose of expanding JSPS's mandate and activities, it was re-established as a quasi-governmental organization under the newly enacted "Japan Society for the Promotion of Science Act" in 1967.

JSPS's operation is supported in large part by annual subsidies from the Japanese Government. Its main functions are:

- To award Grants-in-Aid for Scientific Research,
- To support young researchers,
- To promote international scientific cooperation,
- To support scientific cooperation between the academic community and industry,
- To collect and distribute information on scientific research activities.

Brief History

1932	JSPS established as a non-profit foundation through an endowment granted by Emperor Showa
1933	First University-Industry Cooperative Research Committee organized
1950	First issue of <i>Gakujutsu Geppo</i> (Japanese Scientific Monthly) published
1959	JSPS fellowship program for young Japanese scientists (<i>Shorei Kenkyuin</i>) inaugurated
1960	JSPS program for inviting foreign researchers to Japan commenced
1963	The US-Japan Cooperative Science Program established
1965	JSPS Research Station, Nairobi opened
1967	JSPS re-established as a quasi-governmental organization under the "Japan Society for the Promotion of Science Act"
1976	Cooperative programs with Southeast Asian countries commenced
1985	JSPS fellowship program for young Japanese scientists (<i>Tokubetsu Kenkyuin</i>) reorganized, International Prize for Biology inaugurated
1988	JSPS program of granting postdoctoral fellowships to foreign researchers inaugurated
1990	JSPS Washington Liaison Office opened
1991	JSPS Liaison Office, Bonn opened
1992	International Cooperative Program for Advanced Research inaugurated
1994	Inter-Research Centers Cooperative Program inaugurated, JSPS Liaison Office, London opened
1995	JSPS Fellows Plaza opened
1996	Research for the Future Program inaugurated
1998	Japan-Australia Research Cooperative Program inaugurated
1999	Award of Grants-in-Aid for Scientific Research inaugurated
2000	JSPS Award for Eminent Scientists inaugurated
2001	JSPS Liaison Office, Stockholm opened
2002	21st Century COE Program inaugurated

Research Support Activities

○ Outline of Research Support Activities

(1) Grants-in-Aid for Scientific Research

Grants-in-Aid for Scientific Research are awarded for the purpose of advancing scientific research in Japan by encouraging creative and pioneering work across a spectrum of fields from the humanities and social sciences to the natural sciences. These grants are provided in support of projects organized by individual researchers or groups of researchers

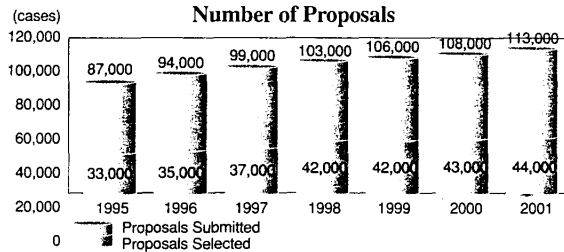
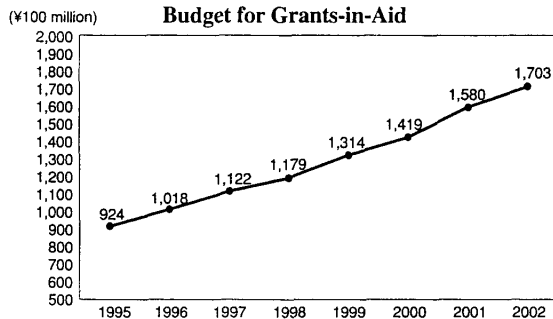
engaged in basic research, particularly research in critical fields attuned to advanced research trends at universities and research institutes.

JSPS and the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT) administer the screening of proposals and awarding of grants in the research categories listed below.

Details of Grants by Category

Categories		Description	Allocation		Status FY2001	
			Review	Award	Applied	Selected
Specially Promoted Research		Research that is highly appraised internationally and is likely to produce outstanding results Duration: 3-5 years	M	M	133	13
Scientific Research in Priority Areas		Specific areas that can elevate research in basic fields of science or that can contribute to the development of Japan's economy and society Duration: 3-6 years Grant: 20-600 million yen yearly per area	M	M	(A) 4,067 (B) 187 (C) 3,238	(A) 1,395 (B) 187 (C) 1,095
Scientific Research	(S)	Creative and leading-edge research conducted by university researchers individually or in small groups Duration: 5 years Grant: 50-100 million yen per project	J	J	51,496	9,466
	(A)	Creative research conducted by university researchers individually or in groups Duration: 2-4 years, or 1 year for research planning Category A: 20-50 million yen per project Category B: 5-20 million yen per project Category C: Up to 5 million yen per project	J	J		
	(B) (C)					
Exploratory Research		Uniquely original research in an early stage of development Duration: Up to 3 years Grant: Up to 5 million yen per project	J	M	—	—
Encouragement of Young Scientists	(A)	Research carried out by an individual researcher of up to age 37 Duration: 2-3 years Category A: 5-30 million yen per project Category B: Up to 5 million yen per project	J	M	—	—
	(B)					
Encouragement of Young Scientists		Research carried out by individual pre-school, elementary, or secondary school teachers or by an individual citizen Duration: 1 year Grant: Up to 0.3 million yen	J	J	2,785	786
Grant-in-Aid for Special Purposes		Support for urgent or important research subjects	M	M	—	—
Publication of Scientific Research Results		Support for publishing research results (publication and database creation)	M	M	283	138
Scientific Periodicals		Publication of academic journals in order to promote international exchange	J	J	269	167
Scientific Literature		Publication of books on research results	J	J	745	342
Databases		Compiling databases and making them accessible through various science information networks	J	J	323	155
Specially Designated Research Promotion		Support for research of a strong academic or societal character conducted by designated private research institutes	M	M	—	—
Grant-in-Aid for JSPS Fellowships		Support for research conducted by JSPS fellows (including postdoctoral fellows) Duration: Up to 3 years	J	M	1,788	1,788
Grant-in-Aid for University and Society Collaboration		Support for research organically linked to community-based R&D projects and conducted by university researchers in collaboration with society Duration: Up to 3 years	M	M	—	—
Creative Scientific Research		Aimed at the further cultivation of fruits obtained from highly creative research conducted under the Grants-in-Aid for Scientific Research and other funding programs Duration: 5 years	J	M	51	24

Note: M = function carried out by MEXT
J = function carried out by JSPS



Selection Ratio

Fiscal year	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Selection ratio (%)	29.4	28.3	27.1	24.8	24.3	23.9	23.1

Note: Figures based on initial selections each fiscal year.

* The above three figures include allocations to MEXT.

Flow of Program Implementation and Review Mechanism

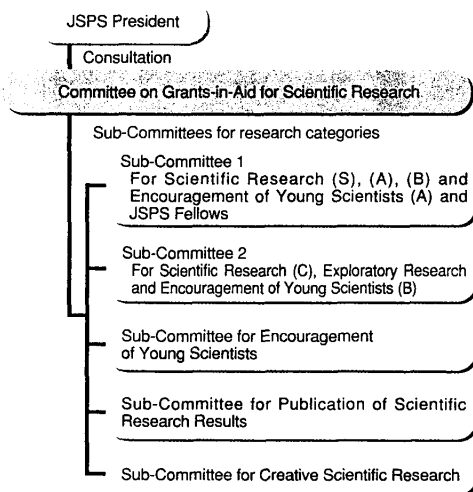
Grants-in-aid are awarded on the basis of a two-tier review of submitted proposals by JSPS's Committee on Grants-in-Aid for Scientific Research. The Committee is made up of approximately 3,700 reviewers, each being specialized in a program-related field.

For the selected proposals, the implementing researchers are awarded research grants. A list of these projects can be found in the database of the National Institute of Informatics and in printed publications. Unsuccessful applicants are notified of the review results

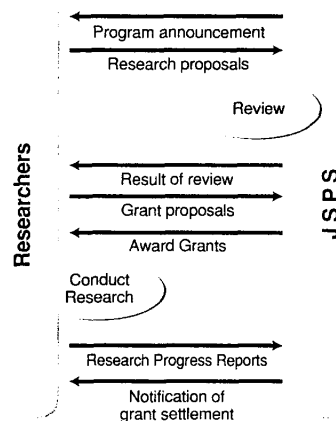
by the Committee if they requested such notification when applying for the grant.

New knowledge and other fruits obtained through these grant-supported projects are compiled into research reports available for perusal at the National Diet Library. English and Japanese summaries of these reports are posted in the database of the National Institute of Informatics. Moreover, through their dissemination via academic meetings and scientific publications, the fruits of these projects are being fed back into society.

Review Mechanism



Flow of Program Implementation



(2) Research for the Future Program

JSPS carries out the Research for the Future (RFTF) Program with a view to advancing science in ways that will furnish solutions for global issues in the 21st century, while promoting further socio-economic

development and creating a richer living standard for the Japanese people. The program, outlined below, places emphasis on university-led scientific research of a highly creative nature.

Objectives of the Program

- ① With a view to the 21st century, to promote highly creative, farsighted research that will form the intellectual assets that provide the basis for solving global issues, developing societies and economies, and realizing an abundant living standard for the Japanese people.
- ② To advance university-led research that responds to society's various needs and that is conducted mainly by university researchers in collaboration, when expedient, with the industrial and other sectors.
- ③ To actively promote the participation of young postdoctoral researchers in research projects, and to otherwise contribute to their development.
- ④ To advance research through formats that combine outstanding intellectual resources with international perspectives, and that promote international collaboration.
- ⑤ To respect the opinions of frontline researchers, while giving ample expression to the purport of the findings and recommendations of the Council of Science and Technology when implementing research projects.
- ⑥ To further cultivate fruits obtained through research using Grants-in-Aid for Scientific Research and other funding, while making an active effort to create linkage with various research activities being carried out at universities.

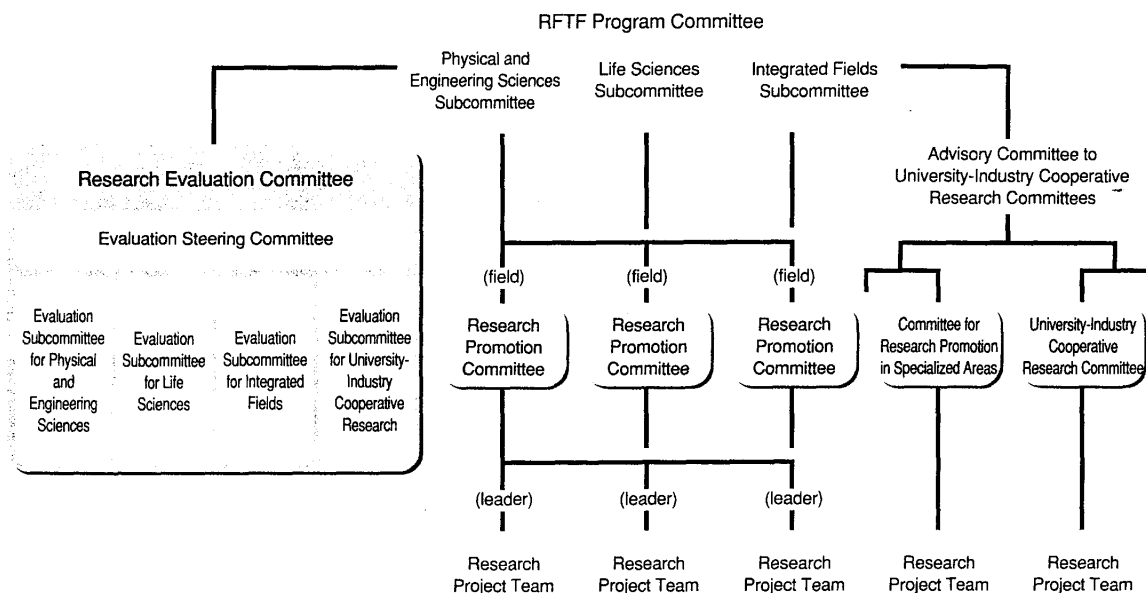
Method of Program Implementation

- ① The RFTF Program Committee, comprising leading members of Japan's scientific research community, deliberates important matters related to program implementation and sets up "research promotion committees" in each designated field.
- ② The research promotion committees create guidelines for systematically carrying out the research in their respective fields, while providing each project team with needed guidance and support and taking responsibility to see that the research is effectively advanced.
- ③ Other entities such as the "university-industry cooperative research committees" established within JSPS may also provide needed guidance and support to the RFTF research projects.
- ④ A research evaluation committee is established within the RFTF Program Committee, which comprises outside experts and other leading researchers. It conducts mid-term evaluations at the 2-year point of project implementation and final evaluations when projects end after a period of five years. The mid-term results are used to decide whether to continue a project or to adjust its content or methodology.

During the period from FY1996 to FY2001, JSPS distributed RFTF research grants to universities and other research institutions using government funding; from FY2002, it has been using subsidies (i.e., Grants-in-Aid for Scientific Research) from the Ministry of

Education, Culture, Sports, Science and Technology. Though the method of grant distribution has been modified, JSPS continues to perform research-evaluation and research-promotion functions so as to assure the consistency and continuity of RFTF projects.

Organization of the Research for the Future Program



Research Fields under the RFTF Program

(As of April 2002)

Physical and Engineering Sciences
(1) Innovation in Energy Generation, Conversion, Materials and Systems for the Future
(2) Highly Efficient Use of Energy and Reduction of its Environmental Impact
(3) Computational Science and Engineering
(4) Photoscience
(5) Intelligent and Dynamic Inter-networking
(6) Intuitive Human Interface
(7) Reduction of Electromagnetic Noise Levels

Integrated Fields
(1) Biomedical Observation and Control
(2) Causes and Effects of Environmental Loading and its Reduction
(3) Environmental Conservation in the Asian Region
(4) Electronic Social Systems
(5) Behavior of Substances and Organisms under High Magnetic Fields
(6) Development of Surgical Robot

Life Sciences
(1) Genetic and Environmental Factors in Diseases Prevalent in Adults and the Elderly
(2) Regulation Networks of Eukaryotic Gene Expressions
(3) Mechanisms of the Advanced Function in Insects and Proposal of New Insectech
(4) Angiogenesis and Vascular Development Control
(5) Genome Research
(6) Development / Differentiation / Regeneration
(7) Plant Genetics

Research Projects under the RFTF Program

(As of April 2002)

Fields	Number of Projects
Physical and Engineering Science	18
Life Science	44
Integrated Field	18
University-Industry Cooperative Research Projects	12
Total	92

2. 21st Century COE Program

Targeted Support for Creating World-level Education and Research Bases

Based on its June 2001 report, "A Policy for the Structural Reform of National Universities," the Ministry of Education, Culture, Sports, Technology and Science (MEXT) has established a budget to launch in FY2002 a new initiative called the 21st Century COE Program. This program works to cultivate a competitive academic environment among Japanese universities by giving targeted support to the creation of world-standard education and research bases (Centers of Excellence) in a range of disciplines.

By thus raising the standard of both education and

research in them, the program seeks to elevate Japanese universities to the world's highest ranks, while fostering people of talent and creativity who will be qualified to assume roles as world leaders. In this way, the program aims to promote the development of universities that are vigorous in the pursuit of their mandates and that are competitive at the highest levels of international excellence.

In carrying out this program, JSPS has established the "21st Century COE Program Committee" to oversee grant selection and program implementation.

Framework of the 21st Century COE Program

1. Purpose and Objectives

Stronger effort must be made to further develop the competitive environment and to promote competition among Japan's national, private and municipal universities so as to elevate Japanese universities to the world's highest echelons, to improve the standard of education and research, and to foster the development of creative people of a caliber to become world leaders.

As part of this process, the program adopts principles of competition based on third-party evaluation in providing targeted support for establishing world-standard COEs in both education and research and for promoting the development of internationally competitive universities of the world's highest level.

2. System Outline

The following outlines the structure of the academic fields covered and other basic elements of the program's operation.

Categories and fields

The program comprises approximately ten disciplinary categories that encompass fields of the humanities and social sciences and of the natural sciences. Applications are received and selected in each of the respective categories.

Eligible institutions

Departments at Ph.D.-level graduate schools (including combinations of multiple departments and university-attached research institutes) are eligible to submit applications under the program.

Application

Application can be made by the president of a university based upon his (or her) plan for developing a COE of the world's highest level within the subject graduate school or research institute.

Selection

Selection is made by the screening committee established in each category.

Implementation plan

For the first year of the program, five categories will be implemented. An interim evaluation is scheduled to be conducted in the second year, and a final evaluation in the last year.

Composition of Categories

The program will comprise the below-listed ten categories, which include fields across a spectrum of the humanities, social sciences and natural sciences. In the first year, it will start with five of the categories. Initially,

10-30 projects will be selected in each category. Those categories marked ○ will be implemented in the 2002 fiscal year, while those marked ● will follow in the 2003 fiscal year.

Categories	Fields (examples)
○ Life sciences	Bioscience, biology, medical engineering and bioengineering, agricultural sciences, pharmaceutical sciences, etc.
● Medical sciences	Medicine, dentistry, nursing, healthcare, etc.
○ Chemistry, material sciences	Chemistry, material sciences, metallurgy, fiber engineering, process engineering, etc.
● Mathematics, physics, earth sciences	Mathematics, physics, earth sciences, applied physics, etc.
○ Information sciences, electrical and electronic engineering	Information sciences, telecommunication engineering, etc.
● Mechanical, civil, architectural and other fields of engineering	Mechanical engineering, systems engineering, civil engineering, architecture, etc.
○ Humanities	Literature, history, philosophy, psychology, education, drama, language, art, etc.
● Social sciences	Law, political science, economics, management, sociology, comprehensive policy, etc.
○ Interdisciplinary, combined fields, new disciplines	Environmental sciences, life sciences, energy sciences, area studies, international relations, etc.
● Interdisciplinary, combined fields, new disciplines	

3. Scheduled Funding

¥18.1 billion (FY 2002)

3. Fellowships

○ Outline of Fellowships

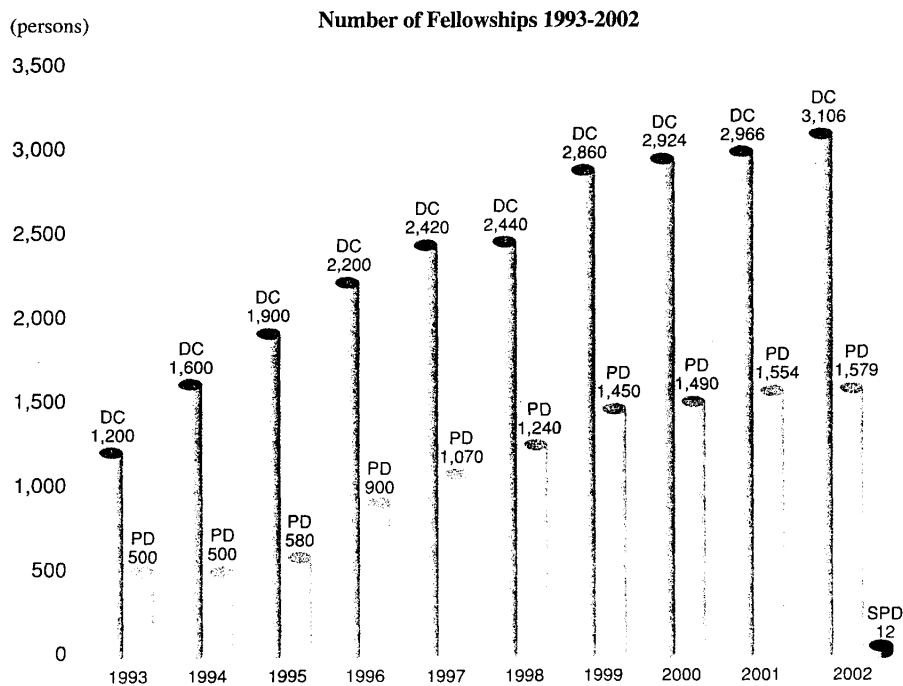
(1) Research Fellowships for Young Scientists

In view of the growing need to foster young Japanese researchers who will play an important role in future scientific research activities, JSPS provides fellowships to

1) postdoctoral researchers working at universities or research institutions on a non-employment basis and to 2) graduate students in university doctoral programs.

	Doctor Course Students (DC)	Postdoctoral Fellows (PD)	Postdoctoral Fellows (SPD)
Tenure	2-3 years	3 years	3 years
Monthly Fellowship	¥205,000	¥379,000	¥468,000
Grants-in-Aid for Scientific Research	up to ¥1,500,000/year		up to ¥3,000,000/year

The recipients may, when deemed desirable for a stipulated period of time, conduct research at other research institutions including those overseas.



(2) Postdoctoral Fellowships for Research Abroad

These fellowships are awarded to young Japanese postdoctoral researchers who will conduct research at overseas universities or research institutions for a period of two years.

The fellowship covers travel expenses, a stipend, and a research grant. In FY2002, 118 of these fellowships will be awarded.

4. International Scientific Cooperation

○ Outline of International Scientific Cooperation

(1) Unilateral Programs

① JSPS Postdoctoral Fellowships for Foreign Researchers

JSPS Postdoctoral Fellowship for Foreign Researchers

This program was established in 1988 to allow scientists employed at Japanese universities and research institutes to invite promising and highly qualified, young researchers to Japan to participate in collaborative research activities.

It is aimed at providing opportunities for such researchers to conduct cooperative research under the leadership of their hosts at Japanese universities and research institutions, thereby allowing them to advance their own research while stimulating Japanese academic circles,

particularly young Japanese researchers, through collaboration in scientific activities.

Two application channels are provided:

- a) Japanese host researchers apply to JSPS,
- or
- b) Foreign postdoctoral researchers apply through the nominating authorities of their home countries. (Pages 28-29)

■ ELIGIBILITY

- 1) Be a citizen of a country that has diplomatic relations with Japan
- 2) Hold a doctorate degree when the Fellowship goes into effect, which must have been received within six years prior to April 1 of the fiscal year in which the Fellowship commences
- 3) Have arranged in advance a research plan with the Japanese host researcher

■ DURATION and COMMENCEMENT of FELLOWSHIP

- 1) Duration: 12 to 24 months
- 2) Commencement of Fellowship
For 1st Recruitment (September 2001): April 1, 2002 -

September 30, 2002

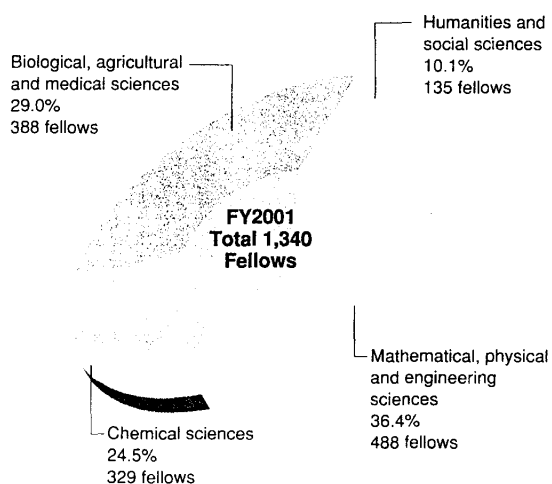
For 2nd Recruitment (May 2002): September 1, 2002 - November 30, 2002

■ TERMS of AWARDS (FELLOWS ONLY)

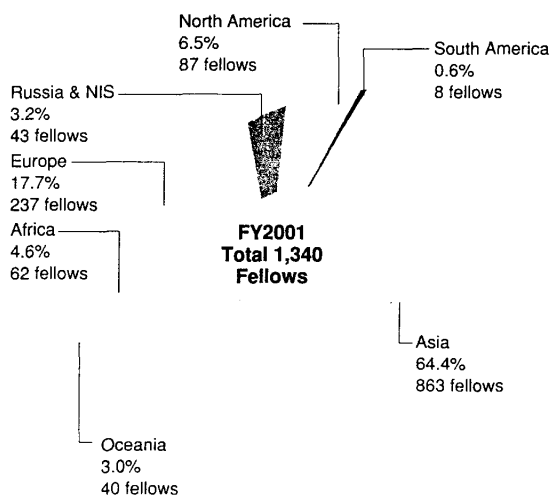
- 1) A round-trip air ticket
- 2) A monthly allowance of ¥392,000
- 3) A settling-in allowance of ¥200,000
- 4) An annual domestic research travel allowance of ¥58,500
- 5) Overseas travel accident and sickness insurance coverage

(A research grant of up to ¥1,500,000 per year is also available to cover cooperative research-related expenses. Application for this grant must be made by the host researcher.)

■ Distribution of Postdoctoral Fellows by Research Field



■ Distribution of Postdoctoral Fellows by Region



JSPS Postdoctoral Fellowship (Short-term) for US Researchers

This program, dedicated to US researchers, was started in 1997 as a new component of the JSPS Postdoctoral Fellowships for Foreign Researchers Program.

It is aimed at providing opportunities for US postdoctoral researchers to conduct cooperative research under the leadership of their hosts at Japanese universities and research institutions, thereby allowing them to advance their own research while stimulating Japanese academic circles,

particularly young Japanese researchers, through collaboration in scientific activities.

Two application channels are provided:

- a) Japanese host researchers apply to JSPS,
- or
- b) US postdoctoral researchers apply through nominating authorities in the US. (Page 29)

■ ELIGIBILITY

- 1) Be a US citizen or US permanent resident
- 2) Hold a doctorate degree when the Fellowship goes into effect, which must have been received within 10 years prior to April 1 of the fiscal year in which the Fellowship commences
- 3) Have arranged in advance a research plan with the Japanese host researcher

■ DURATION and COMMENCEMENT of FELLOWSHIP

- 1) Duration: 3 to 11 months
- 2) Commencement of Fellowship

For 1st Recruitment (September 2001): April 1, 2002 - September 30, 2002

For 2nd Recruitment (May 2002): September 1, 2002 - November 30, 2002

■ TERMS of AWARDS (FELLOWS ONLY)

- 1) A round-trip air ticket
- 2) A monthly allowance of ¥392,000
- 3) A settling-in allowance of ¥200,000
- 4) A domestic research travel allowance of ¥58,500
- 5) A monthly research support allowance of ¥81,000
- 6) Overseas travel accident and sickness insurance coverage

② JSPS Invitation Fellowships for Research in Japan

This program is designed to promote international scientific cooperation and exchange. It allows researchers employed at designated Japanese universities and research institutions to invite their foreign colleagues for the purpose of conducting cooperative research and academic activities in Japan.

Scientists of all countries having diplomatic relations with Japan are eligible to be invited.

1) **Short Term:** To invite scientists to participate in discussions, attend seminars, give lectures, or

perform similar functions.

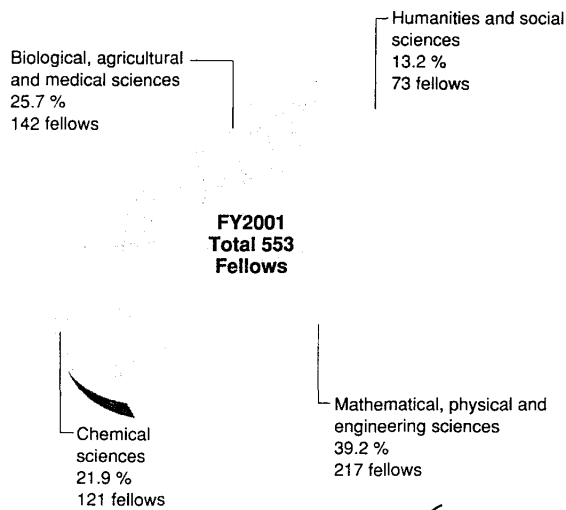
2) **Long Term:** To invite scientists to Japan to participate in cooperative research work with scientists at Japanese universities and research institutes.

Two application channels are provided:

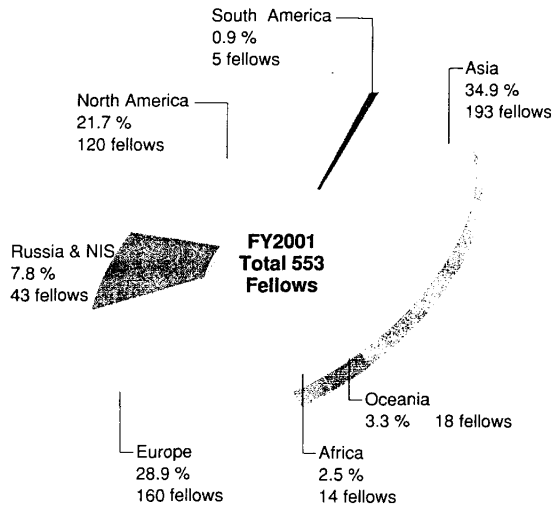
- a) The inviting host scientists in Japan apply to JSPS,
- or
- b) Foreign scientists apply through the foreign nominating authorities of their home countries. (Pages 28-29)

Type	Duration of Fellowship	Terms of Award	Application Deadline (Commencement of Fellowship)
1) Short-term	14 to 60 days	A round-trip air ticket A daily allowance of ¥18,000 Domestic research travel allowance of ¥150,000	1st Recruitment: in September of the previous year (From April to March of the following year) 2nd Recruitment: in May (From October to March of the following year)
2) Long-term	2 months (61 days) to 10 months	A round-trip air ticket A monthly allowance of ¥369,000 Domestic research travel allowance of ¥100,000 Research expenses of ¥40,000	In September of the previous year (From April to March of the following year)

■ Distribution of Invitees by Research Field



■ Distribution of Invitees by Region



Since 2000,

③ JSPS Award for Eminent Scientists

JSPS awards invitations to Nobel laureates and other leading scientists to come to Japan for the purpose of associating directly with younger Japanese researchers so as to mentor, stimulate and inspire them to greater attainments.

The awardees may also be asked to contribute their advice and expertise on ways to enhance the planning, conducting and evaluation of scientific research at Japanese universities and research institutions.

■ ELIGIBILITY

Foreign researchers who possess a record of excellent research achievements, such as Nobel laureates, and who are mentors and leaders in their respective fields.

■ DURATION:

6 to 12 months

■ TERMS of AWARDS

- 1) A round-trip air ticket
- 2) A daily allowance of ¥42,000
- 3) Family allowance

17,000 yen per day



Photograph courtesy of Tohoku University

④ International Scientific Meetings in Japan

JSPS supports a portion of the costs to hold international scientific meetings of relatively small scale in Japan for the purpose of promoting international cooperation in scientific research.

Researchers employed at Japanese universities and other

research institutes are eligible to submit applications.

JSPS supports a portion of the necessary cost, up to 2 million yen, for holding these meetings (e.g., the travel costs of the invited foreign researchers, venue costs).

The main criteria for the meetings are as follows:

- 1) Their themes must be clearly defined and of scientific value, e.g., they must have the potential to develop new knowledge or concepts or new research methodologies.
- 2) There must be a significant reason for holding them in Japan.
- 3) They must be of relatively small scale, not exceeding 100 participants of whom at least one-fourth must be foreign researchers.
- 4) Both the organization of the meeting and the form of cooperation must be clearly established.

JSPS Fellows Plaza

The Plaza provides the following services:

- Conducting orientation sessions for newly arriving postdoctoral fellows to familiarize them with life and research in Japan
- Publishing the guidebook “Life in Japan for Foreign Researchers”
- Providing financial assistance for Japanese language training
- Offering information and guidance on Japan’s science/culture systems and organizations, science policy and administration, and

universities and research institutes

In FY2001, these orientation sessions were convened six times and attended by 284 postdoctoral fellows hailing from 43 nations. The sessions normally include the following components: 1) an introduction to Japanese science policies and research systems, and to JSPS’s activities, 2) a lecture from and interaction with a member of the Japanese academic community, 3) a lecture on Japanese language and its cultural context, and 4) an introduction to traditional Japanese culture.



(2) Bilateral Programs

JSPS administers a number of bilateral cooperation and exchange programs under Memoranda of Understanding concluded with its various counterpart academic institutions around the world. As of April 2002, JSPS had cooperative agreements with 59 counterpart institutions in 37 countries.

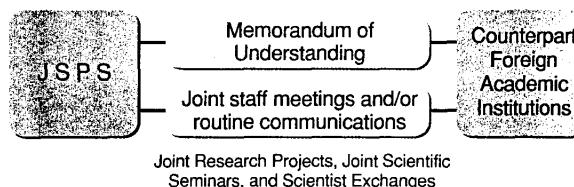
Cooperation under these agreements takes the form of 1) joint research projects, 2) joint scientific seminars, and 3) scientist exchanges.

In applying for either a joint research project or a joint scientific seminar, the standard procedure is for the organizing scientists on both sides to submit proposals simultaneously, the Japanese researcher to JSPS and the foreign researcher to JSPS's counterpart academic institutions in his/her home country. The Japanese candidates are selected by JSPS's Bilateral Program Committee. Once their matching proposals are mutually selected by both sides, joint research projects and scientific seminars receive joint support from JSPS and its counterpart institutions.

Japanese scientists who wish to make an individual visit to an overseas university or research institute under

this bilateral exchange program submit an application to JSPS, which is reviewed by the Bilateral Program Committee. Selection is made in agreement with JSPS's counterpart institution in the subject country.

The counterpart institutions for these programs are listed in Appendix I.



① Types of International Exchanges

Joint Research Projects

Joint research projects, supported by JSPS and its foreign counterpart academic institutions, are small in scale and limited to a period of two years. Their amount of funding, areas of supported research, periods of implementation, and cost-sharing frameworks are established in the program implementation agreement concluded with each counterpart institution.

Joint Scientific Seminars

Joint scientific seminars are normally held in Japan or the counterpart country, have up to 40 participants from the two countries, and are limited to a duration of one week. Their amount of funding, areas of supported

research, and cost-sharing frameworks are stipulated in the program implementation agreement concluded with each counterpart institution.

Scientist Exchanges

It is the usual practice for the sending side to nominate candidates for exchange to the receiving side. Under this program, the sending side pays the round-trip airfare of its own scientists, while the receiving side provides them with a living allowance. The amount of this funding, periods of visit, areas of supported research, and cost-sharing frameworks are stipulated in the program implementation agreement concluded with each counterpart institution.

② Cooperative Programs under MoUs

Australia

Australian Research Council (ARC)

- Japan-Australia Research Cooperative Program was established in 1998 to encourage cooperative activities between JSPS and ARC.
- Type of Activities: Joint research and joint seminars

Australian Academy of Science (AAS)

- Cooperation started in 1977.
- Area of Cooperation: Natural science
- Type of Activity: Scientist exchanges

China

Chinese Academy of Sciences (CAS)

- Cooperation started in 1979.
- Area of Cooperation: Natural science
- Type of Activity: Scientist exchanges

Chinese Academy of Social Science (CASS)

- Cooperation started in 1980.
- Areas of Cooperation: Humanity and social science
- Type of Activity: Scientist exchanges

Ministry of Education P.R.C. (MOE)

- Cooperation started in 1981.
- Areas of Cooperation: All academic fields
- Type of Activity: Scientist exchanges

National Natural Science Foundation of China (NSFC)

- Cooperation started in 1996.
- Area of Cooperation: Natural sciences
- Type of Activities: Joint research and joint seminars

France

Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)

- Cooperation began in 1973.
- Areas of Cooperation: All academic fields
- Type of Activities: Joint research, joint seminars, and scientist exchanges

Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)

- MoU between JSPS and INRA was concluded in 1999.
- Area of Cooperation: Agricultural research

Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)

- The program began in 1974 and was modified in 1992.
- Areas of Cooperation: Biomedical sciences and related research
- Type of Activity: Joint research

Germany

Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)

- Cooperation started in 1992.
- Areas of Cooperation: All academic fields
- Type of Activities: Joint research and joint seminars

Deutsche Akademischer Austausch Dienst (DAAD)

- Cooperation started in 1973.
- Areas of Cooperation: All academic fields
- Type of Activity: Scientist exchanges

Alexander von Humboldt Foundation (AvH)

- Cooperation started in 1992.
- Areas of Cooperation: All academic fields
- Type of Activity: Scientist exchanges

India

Department of Science and Technology (DST) of Government of India

- The India-Japan Cooperative Science Programme began in 1993 based on the Agreed Minutes of the First Meeting of the India-Japan Science Council. The India-Japan Science Council, established by JSPS and DST, provides advice regarding the ongoing programs and identifies priority areas for future joint research.
- Areas of Cooperation:
 - 1) Molecular structure, dynamics, and molecular materials, including supramolecular science
 - 2) Advanced materials
 - 3) Modern biology and biotechnology
 - 4) Manufacturing sciences
 - 5) Astronomy and astrophysics
 - 6) Surface & interface science, including catalysis
- Type of Activities: Joint research and seminars, and scientist exchanges

Indian National Science Academy (INSA)

- Cooperation started in 1976.
- Area of Cooperation: Natural science
- Type of Activity: Scientist exchanges

Republic of Korea

Korea Science and Engineering Foundation (KOSEF)

- The program began in 1979 with scientist exchanges, and was modified in 1990 to include joint research and seminars. A Japan/Korea Joint Committee for Basic Scientific Research reviews joint activities and makes recommendations to the two parties.
- Type of Activities: Joint research and seminars, and scientist exchanges
- Program Categories: Mathematics/physics, chemistry/material sciences, biology, informatics/mechatronics, geoscience/space science, medical science, and humanities and social sciences

United Kingdom

Royal Society

- Cooperation started in 1971.
- Area of Cooperation: Natural sciences
- Type of Activities: Joint research, joint seminars and scientist exchanges

British Council

- Cooperation started in 1993.
- Area of Cooperation: Natural sciences
- Type of Activities: Joint research and joint seminars

British Academy

- Cooperation started in 1973.
- Areas of Cooperation: Humanities and social sciences
- Type of Activity: Scientist exchanges

United States of America

National Science Foundation (NSF)

- The program originated from discussions between Prime Minister Hayato Ikeda and US President John F. Kennedy and their joint communiqué of 1961.
- Areas of Cooperation: All academic fields, excluding the humanities
- Type of Activities: Cooperative research, joint seminars, and U.S. scientist visits to Japan

National Cancer Institute (NCI)

- Cooperation began in 1974 as the Japan-US Cooperation in Cancer Research Program.
- Areas of Cooperation: Basic science, clinical science, and epidemiology and behavioral science
- Type of Activities: Scientific seminars, scientist exchanges, and materials and information exchanges

Social Science Research Council (SSRC)

- Cooperation started in 1967 as the Japan-US Cooperative Program in Humanities and Social Sciences.
- Type of Activities: Joint research and joint seminars

European Countries Other Than France, Germany and the UK

- JSPS launched the Japan-Europe Research Cooperative Program in 1997 to promote cooperation with counterpart academic institutions in Europe, including those in Austria, Belgium, Finland, Hungary, Italy, Netherlands, Poland, Slovakia, Slovenia, Spain and Switzerland.
- Type of Activities: Joint research and joint seminars (JSPS also carries out separate scientist exchanges with counterpart institutions in the above countries.)

Other MoUs

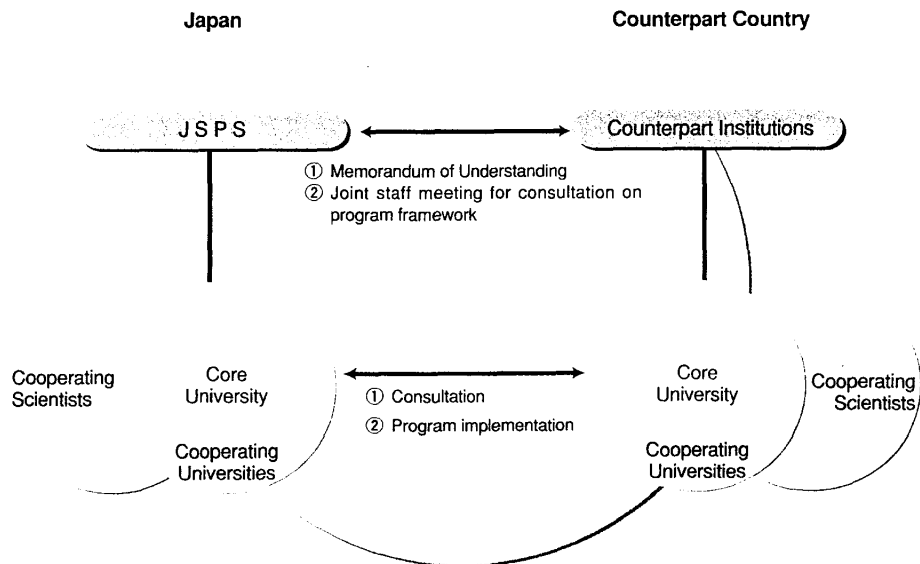
JSPS also has MoUs with institutions other than those listed above, under which similar cooperative programs are conducted. (See list on pages 28-29.)

③ Cooperative Programs with Asian Countries

Core University Program

The core university program provides a framework for international cooperative research in specifically designated fields and topics, centering around universities designated as core universities in Japan and in the counterpart Asian

countries. Under the program, universities and individual scientists in the affiliated countries carry out cooperative research projects with sharply focused topics and explicitly delineated goals.



Core University Program FY 2002

Countries & Counterpart Institutions	Fields	Core Universities in Japan	Core Universities in Counterpart Countries
China Chinese Academy of Sciences (CAS)	1) Engineering	University of Tokyo	University of Science and Technology of China
	2) Accelerator Sciences	High Energy Accelerator Research Organization	Institute of High Energy Physics
	3) Plasma and Nuclear Fusion	National Institute for Fusion Science	Institute of Plasma Physics
	4) Arid Land Research	Tottori University	Institute of Soil and Water Conservation
China Ministry of Education of People's Republic of China (MOE)	1) Biosystem	University of Tsukuba	Peking University
	2) Urban Environmental Engineering	Kyoto University	Tsinghua University
Indonesia Directorate General of Higher Education, Ministry of Education and Culture (DGHE)	1) Fisheries Sciences	Tokyo University of Fisheries	Diponegoro University
	2) Marine Transportation Engineering	Hiroshima University	Institute of Technology Surabaya
	3) Applied Biosciences	University of Tokyo	Bogor Agricultural University
Indonesia Indonesian Institute of Sciences (LIPI)	1) Wood Science	Kyoto University	R&D Center for Applied Physics
	2) Environmental Earth Science	Hokkaido University	R&D Center for Biology
Korea, Rep. Korea Science and Engineering Foundation (KOSEF)	1) Energy Science and Technology	Kyoto University	Seoul National University
	2) Science and Technology for Next Generation Semiconductor Device, Equipment and Materials	Toyohashi University of Technology	Korean University of Technology and Education
	3) Ceramic Materials Technology	Osaka University	Hanyang University
	4) Organic and Polymeric Materials	Tokyo Institute of Technology	Korea Advanced Institute of Science and Technology
	5) Fisheries Sciences	Hokkaido University	Pukyong National University
Malaysia Vice-Chancellors' Council of National Universities in Malaysia (VCC)	Environmental Science	Kyoto University	University of Malaya
Philippines Department of Science and Technology (DOST)	1) Fisheries Sciences	Kagoshima University	University of the Philippines in the Visayas
	2) Environmental Engineering	Tokyo Institute of Technology	University of the Philippines
Thailand National Research Council of Thailand (NRCT)	1) Dentistry	Tokyo Medical and Dental University	Chulalongkorn University
	2) Microbial Resources	Yamaguchi University	Kasetsart University
	3) Medical Sciences	University of Tokyo	Mahidol University
	4) Social Sciences	Kyoto University	Thammasat University
	5) Fisheries Sciences	Tokyo University of Fisheries	Kasetsart University
	6) Pharmaceutical Sciences	Toyama Medical and Pharmaceutical University	Chulalongkorn University and Chulabhorn Research Institute
Vietnam National Centre for Natural Science and Technology (NCST)	1) Environmental Science and Technology for the Earth	Osaka University	Vietnam National University, Hanoi
	2) Tropical Medicine	Nagasaki University	National Institute of Hygiene and Epidemiology

Multilateral Cooperative Research Program

With fruitful results having been achieved under the bilateral Core University Program, a Multilateral Cooperative Research Program has been launched in the fields of biotechnology and coastal oceanography. Generally, this program supports cooperative research on

sharply focused topics of research conducted by research groups composing scientists from Japan and from five ASEANs, namely, Indonesia, Malaysia, the Philippines, Thailand, and Vietnam.

Country & Counterpart Institution	Field	Core University in Japan	Core University in Counterpart Country
Indonesia (LIPI) Malaysia (VCC) Philippines (DOST) Thailand (NRCT)	Biotechnology	Osaka University	R&D Center for Biotechnology University of Putra, Malaysia (UPM) University of the Philippines at Los Baños BIOTECH Mahidol University
Indonesia (LIPI) Malaysia (VCC) Philippines (DOST) Thailand (NRCT) Vietnam (NCST)	Coastal Oceanography	University of Tokyo	R&D Center for Oceanology University of Technology, Malaysia (UTM) University of the Philippines Diliman Chulalongkorn University Haiphong Institute of Oceanology

RONPAKU (Dissertation Ph.D.) Program

This program provides financial support to researchers from Asian countries who wish to obtain their Ph.D. degrees from Japanese universities through the submission of a dissertation without going through a graduate study course.

A period of up to five years is allowed to do the dissertation research. The RONPAKU fellow makes one visit of up to 90 days per year to a Japanese university to conduct his/her research under the supervision of a Japanese

advisor. The Japanese advisor may, when deemed necessary, also visit the fellow's home university or research institution to supervise the fellow's research together with his/her home advisor.

The RONPAKU Program is applicable to Bangladesh, China, India, Indonesia, Republic of Korea, Malaysia, the Philippines, Thailand and Vietnam.

Number of RONPAKU Fellows for FY 2002

Country	Number of Fellows registered
Bangladesh	3
China	16
India	18
Indonesia	27
Korea	21
Malaysia	5
Philippines	13
Thailand	36
Vietnam	10
Total	149

Number of Ph.D. Awardees under the RONPAKU Program (FY1978-FY2001)

Country	Number of Ph.D. Awardees
Bangladesh	0
China	32
India	8
Indonesia	91
Korea	30
Malaysia	11
Philippines	48
Singapore*	3
Thailand	134
Vietnam	2
Total	359

* Singapore's participation in the RONPAKU Program ended on March 31, 2001.

(3) Other Types of International/Multilateral Cooperative Programs

Advanced Science Institute (ASI)

The Advanced Science Institute (ASI) program is designed to provide opportunities for promising researchers from the East Asia-Pacific region to meet and interact in a professional context, with the expectation that such interaction will stimulate life-long interest in international research cooperation and encourage international network building among them.

Each such ASI course lasts for approximately 7 days and assembles between 30 and 40 promising researchers who have obtained their doctoral degrees within the

preceding 10 years. Eminent senior researchers from around the world deliver lectures and guide workshops and interactive sessions. The ASI program is organized by JSPS and its counterpart institutions in the region, including the Australian Research Council (ARC), the Chinese Academy of Sciences (CAS), the National Natural Science Foundation of China (NSFC), the Korea Science and Engineering Foundation (KOSEF) and the National Science Foundation (NSF).

Symposium on Japanese-American Frontiers of Science (JAFoS)

The Symposium on Japanese-American Frontiers of Science (JAFoS), implemented through cooperation between JSPS and the U.S. National Academy of Sciences (NAS), has as its objective the encouragement of cross-disciplinary discussion among young researchers from Japan and the U.S. These symposia are intended to contribute to cultivating new academic

horizons and to fostering researchers with broad international ties and perspectives. JAFoS has its origins in an August 1996 discussion between Mr. Hidenao Nakagawa, then Minister of State for Science and Technology, and Dr. Bruce Alberts, President of the National Academy of Sciences.

Inter-Research Centers Cooperative Program (IRCP)

The objective of this program is to promote and support scientific cooperation between research centers (institutes or research groups) in Japan and in other countries, specifically those which carry out research projects on subjects encouraged by JSPS and the relevant funding agency in the counterpart country.

The duration of the projects is normally three years. Program support extends mainly to the provision of international airfares and living allowances for project participants, and to the defraying of other costs related directly to conducting the joint research work.

(FY2002)

Country	Research Institute	Research Theme	Counterpart Academic Institution
UK USA	Japan: Kyoto University (Center for Ecological Research) UK: Imperial College USA: Princeton University	US-UK-Japan Cooperative Research on the Relationship between Biodiversity and Ecological Complexity	NERC NSF
UK	Japan: University of Hokkaido (Center for Advanced Research of Energy Technology) UK: Loughborough University (Institute of Polymer Technology and Materials Engineering)	Study of Materials Design with Higher Performance through Microstructural Analysis and Control of Grain Boundary	EPSRC
France	Japan: University of Tokyo (Institute of Industrial Science) France: Centre National de la Recherche Scientifique-CNRS (Department of Communication and Information Sciences and Technologies)	Multi-functional Integrated Devices and Systems by Micro / Nano Fabrication	CNRS
Italy	Japan: The National Laboratory for High Energy Physics (KEK) Italy: Frascati National Laboratories (LNF) of the National Institute of Nuclear Physics (INFN)	Studies of Particle and Nuclear Physics including Theoretical and Experimental Research by Means of Advanced Accelerators	INFN
China	Japan: Nagoya University (Graduate School of Environmental Studies) China: Institute of Atmospheric Physics, Chinese Academy of Sciences	Studies of Tropospheric and Stratospheric Physical Chemistry on the basis of Balloon-borne Measurements of Ozone and Aerosols	CAS
Germany	Japan: Institute of Space and Astronautical Science Germany: Max-Planck-Institute für Extraterrestrische Physik	Study of "Structure and Chemical Evolution of the Universe"	MPG

Asian Science Seminar

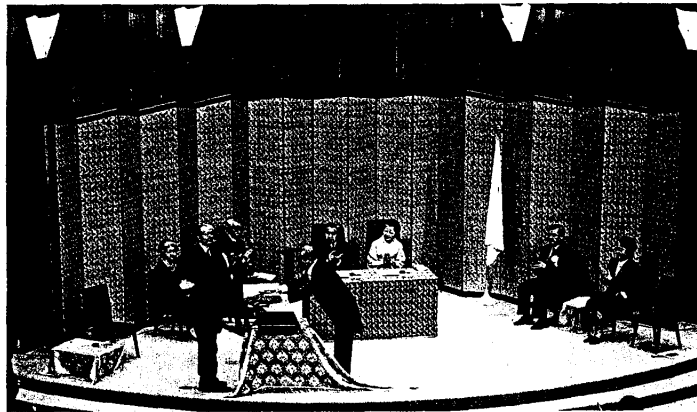
In 1992, JSPS initiated a program of holding "summer school style" seminars in Japan and other Asian countries. These seminars are designed to spur scientific achievement

in the region by introducing the latest scientific advances to the attending young Asian researchers.

5. International Prize for Biology

The endowment for the International Prize for Biology was established in 1985 in commemoration of Emperor Showa's 60th year of reign and in recognition of his longtime devotion to biological research. JSPS acts as the

executive secretariat of the Committee on the International Prize for Biology. The Prize is awarded every year to a scientist with eminent achievement in a selected field of biology.



Past Winners of the Prize

1985	Taxonomy or Systematic Biology Edred J.H. Corner (UK)	1993	Ecology Edward O. Wilson (USA)
1986	Systematic Biology and Taxonomy Peter H. Raven (USA)	1994	Systematic Biology and Taxonomy Ernst Mayr (USA)
1987	Developmental Biology Sir John B. Gurdon (UK)	1995	Cell Biology Ian R. Gibbons (USA)
1988	Population Biology Motoo Kimura (Japan)	1996	Biology of Reproduction Ryuzo Yanagimachi (USA)
1989	Marine Biology Sir Eric Denton (UK)	1997	Plant Science Elliot M. Meyerowitz (USA)
1990	Behavioral Biology Masakazu Konishi (USA)	1998	Biology of Biodiversity Otto T. Solbrig (USA)
1991	Functional Biology of Plants Marshall D. Hatch (Australia)	1999	Animal Physiology Setsuro Ebashi (Japan)
1992	Comparative Physiology and Biochemistry Knut Schmidt-Nielsen (USA)	2000	Developmental Biology Seymour Benzer (USA)
		2001	Paleontology Harry B. Whittington (UK)

6 University-Industry Research Cooperation

Research Cooperation

JSPS has created a great number of university-industry cooperative research committees since its establishment in 1932 as a non-profit foundation. Such committees, each focusing on a specific industrial subject, are organized at the request of academia or industry for the purpose of advancing inter-sectoral scientific information exchange and discussion on scientific application or technical development. JSPS supports these committees with an aim at promoting their smooth operation and at publishing scientific literature on their fruits. The operating expenses of these committees are paid for by membership fees from the private companies participating in them. Over the years, 174 such committees have been organized, some of which have completed their work and been dissolved. There are currently 57 active committees.

An advisory committee, composed of members from both academia and industry, serves two functions: 1) It receives and deliberates requests from academia and/or industry for organizing university-industry cooperative research committees on specific themes; and 2) it proposes new and budding fields of scientific research that have the potential to be advanced through university-industry cooperation. Committees for Research Promotion in Specialized Areas are created upon the recommendation of this advisory committee. Two such committees are currently working actively in the fields of "Global Carbon Cycle and Methane-Hydrate Resources Under Seafloor" and "Material Sciences and System Design Toward Advanced Electronics." The activities of these committees are supported by government subsidies.

International Symposia for University-Industry Cooperation

This program, established in 1990, provides partial financial support for international symposia on specific research topics. To be eligible, these symposia must be organized by JSPS university-industry committees and be

aimed at advancing international scientific information exchange through university-industry cooperation. They are required to have at least 100 participants, including no fewer than 20 foreign scientists.



Photograph courtesy of Nagoya University

University-Industry Cooperative Research Committees

Name of Committee	Year of Establishment	Name of Committee	Year of Establishment
19th Committee on Steelmaking	1934	144th Committee on Magnetic Recording	1976
24th Committee on Foundry Technology	1936	145th Committee on Processing and Characterization of Crystals	1977
36th Committee on Industrial Instrumentation	1947	146th Committee on Superconductive Electronics	1982
54th Committee on Ironmaking	1943	147th Committee on Amorphous and Nano-Crystalline Materials	1983
69th Committee on Materials Processing and Applications	1944	148th Committee on Coal and Carbonaceous Resources Utilization Technology	1984
76th Committee on Construction Materials	1944	150th Committee on Acoustic Wave Device Technology	1985
108th Committee on Business Administration`	1947	151st Committee on Frontier Nano Device Technology	1986
111th Committee on Development and Utilization of Minerals	1947	153rd Committee on Plasma Materials Science	1988
116th Committee on Chemistry Creating Organic Compounds with Novel Functions	1948	154th Committee on Semiconductor Interfaces and Their Applications	1990
117th Committee on Carbon Materials	1948	155th Committee on Fluorine Chemistry	1990
118th Committee on Industrial Structure: Small and Medium Business	1948	156th Committee on Advanced Engineering Materials	1993
120th Committee on Functionalization of Textiles and Polymers	1948	157th Committee on Structural Response Control	1994
122nd Committee on Nuclear Metallurgy	1956	158th Committee on Vacuum Microelectronics	1994
123rd Committee on Heat Resisting Metals and Alloys	1957	159th Committee on Visual Media for Coming Era	1994
124th Committee on High Temperature Ceramic Materials	1958	160th Committee on Plant Biotechnology for the Environment, Food, and Resources	1996
125th Committee on Conversion between Light and Electricity	1958	161st Committee on Science and Technology of Crystal Growth	1996
126th Committee on Life of Rolling Bearings	1959	162nd Committee on Wide Bandgap Semiconductor Photonic and Electronic Devices	1996
129th Committee on Strength and Fracture of Advanced Materials	1960	163rd Committee on Internet Technology	1996
130th Committee on Optoelectronics	1961	164th Committee on Genome Technology	1996
131st Committee on Thin Films	1961	165th Committee on Ultra Integrated Silicon Systems	1996
132nd Committee on Electron and Ion Beam Science and Technology	1962	166th Committee on Photonic and Electronic Oxide Materials	1997
133rd Committee on Microstructures and Functions of Materials	1962	167th Committee on Nano-Probe Technology	1997
134th Committee on Colour Fastness Tests	1963	168th Committee on Zero Emission	1997
136th Committee on Future-Oriented Machining	1964	169th Committee on Structural Biology using Diffraction Techniques	2000
139th Committee on Properties of Steam	1969	170th Committee on Redox Life Science	2000
141st Committee on Microbeam Analysis	1974	171st Committee on Optical Network System Technology	2000
142nd Committee on Organic Materials Used in Information Science and Industry	1974	172nd Committee for Alloy Phase Diagrams	2001
143rd Committee on Process Systems Engineering	1976	173rd Committee on Communications Switching Power Supply Systems for Coming Era	2001
		174th Committee on Molecular Nanotechnology	2001

7. Distribution of Scientific Information

(1) Publication of *Gakujutsu Geppo* (Japanese Scientific Monthly)

- 1) Publication of *Gakujutsu Geppo* (Japanese Scientific Monthly), a monthly magazine containing scientific readings and articles on Japanese science policy and on scientific activities and research trends in governmental and academic organizations in Japan.
- 2) Information services on Japanese universities and research institutions, and on their various research activities. Publication of books containing such information.

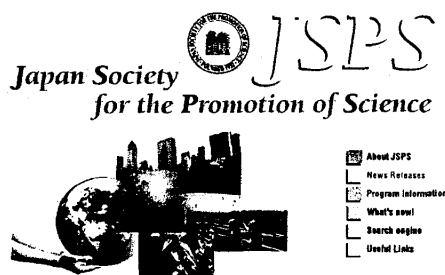


(2) Website

JSPS operates a website through which it introduces its various programs, issues updated news on its activities, and announces recruitments for its fellowships. The page also carries the application forms for each of JSPS's openly

recruited fellowship programs. Please visit our site at the following address (URL):

<http://www.jsp.go.jp/e-home.htm>



8. Donations

Tax-Exempt Status of Donations

Donations made to JSPS as a “specific contribution to a public interest corporation” or as a “specified contribution” are tax deductible both by individuals and

corporations. Also, assets bequeathed to JSPS are exempt from estate tax.

Donations Received from the General Public

JSPS has established a “special science-promotion trust” to receive donations made by members of the

general public in support of research activities or initiatives that require urgent or special funding.

Donation-Supported Activities

Private companies, groups and individuals donate funds to JSPS to carry out specific activities or programs. Those implemented at present are as follows:

- Kaya Conferences

Commemorating the achievements of the late Dr. Seiji Kaya, this endowment, supported by contributions from industrial circles, funds annual scientific meetings in the field of solid state physics, referred to as “Kaya Conferences.”

- Ono/Sumitomo Japan-China Medical Researcher Exchange

Funded jointly by One Pharmaceutical Co. Ltd. and Sumitomo Pharmaceutical Co. Ltd., this program works to promote exchange between Japanese and Chinese medical researchers. It does so by inviting 4-6

Chinese medical researchers to Japan each year over the 10-year period of 1995-2004.

- Inokuchi Memorial Fund for Human Sciences

Under this program, private funding is used to organize an annual seminar for the purpose of advancing human sciences.

- JSPS Tropical Bio-Resources Research Fund

Inheriting assets from a dissolved private trust, JSPS uses this Fund to support approximately eight researchers a year in overseas fieldwork and other research activities.

- Fujita Memorial Fund for Medical Research

From an endowment by the family of the late Dr. Noboru Fujita, research grants are provided each year to 5-8 young medical researchers in the field of surgery.

Donations for Overseas Academic Cooperation

Launched in 1980, this program supports international cooperation activities carried out by academic research institutions in other countries. When such activities are

deemed essential, JSPS solicits funds from private companies and other organizations and contributes them to the overseas implementing institutions.

Raising Funds for Holding International Academic Conferences

For international conferences that are held in Japan and meet certain eligibility criteria, JSPS acts in place of

the sponsor to raise funds, using its special tax-exempt status.

Such conferences held in FY2002

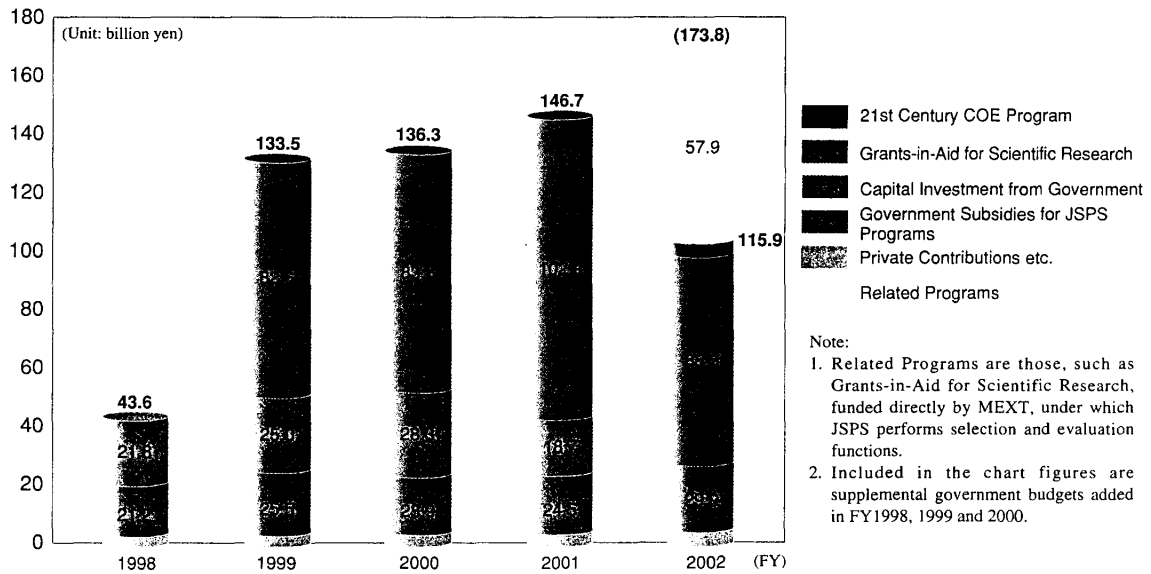
Title	Date
15th International Conference on Plasma Surface Interactions in Controlled Fusion Devices	27-31 May 2002
14th International Congress of the International Union for the Study of Social Insects	28 July-3 August 2002
Linguistics and Phonetics 2002 (LP2002)	2-6 September 2002

Budget

JSPS's budget for the 2002 fiscal year totals ¥115.9 billion. Of this amount, ¥29.9 billion are subsidies from the National Treasury in support of JSPS programs, ¥85.3 billion are government subsidies dedicated to Grants-in-Aid for Scientific Research, and ¥100 million are funds earmarked for the 21st Century COE Program. The system

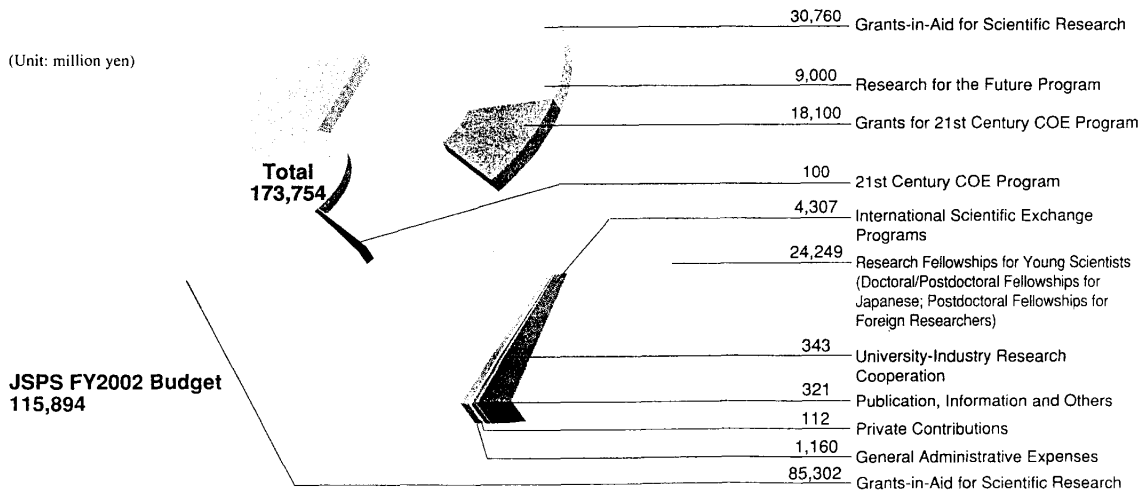
of the government investing capital in JSPS to operate the Research for the Future Program was abolished at the end of FY2001; the Program is now supported with funds under the direct control of the government. Altogether, some 99.5% of JSPS's budget comes in the form of funding from the Japanese government.

JSPS Budget Allocation 1998-2002



Funding by Program

Related Programs 57,860

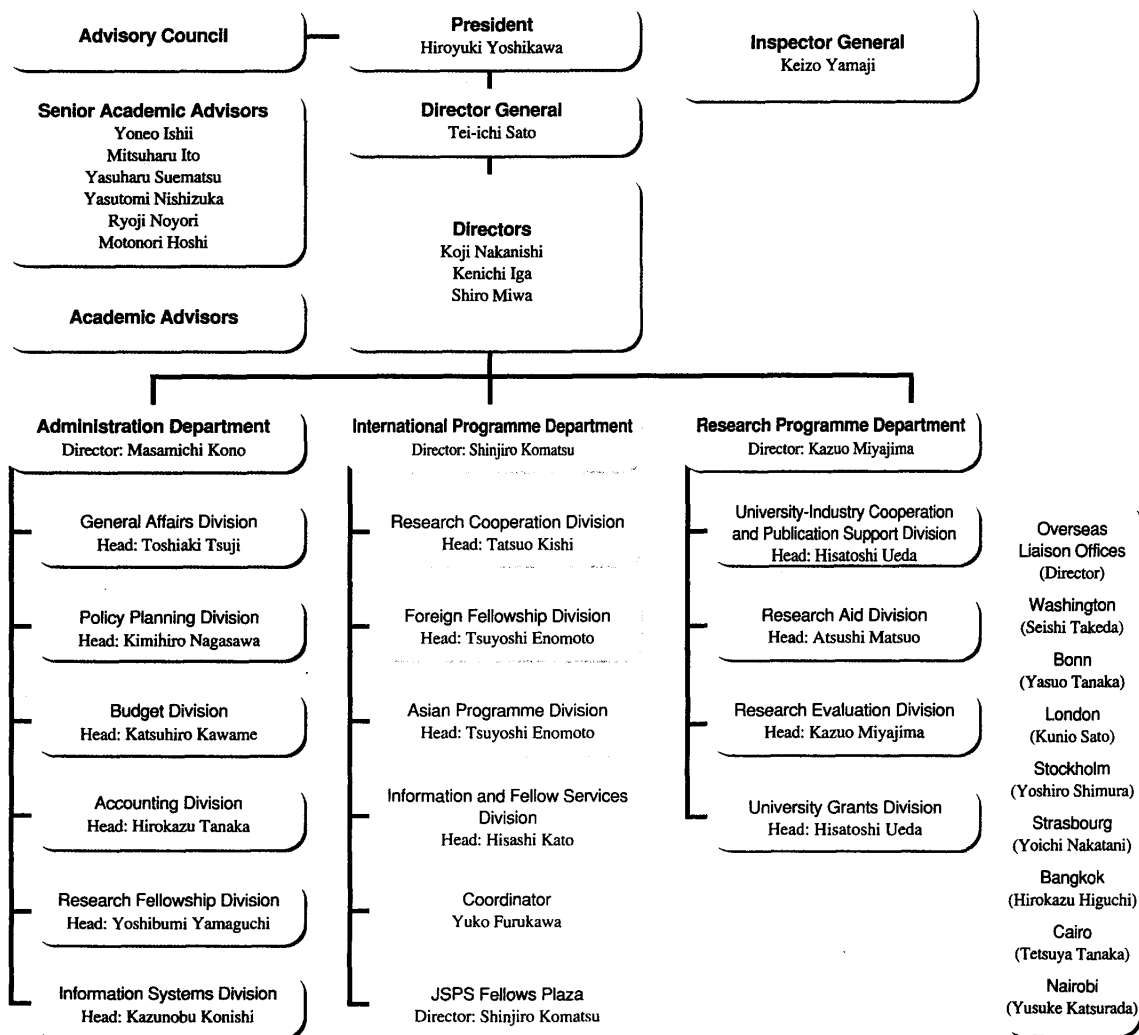


Organization

JSPS's executive branch comprises a President, a Director General, three Directors and two Inspector Generals. Its Advisory Council, composed of 14 members from academic, industrial and government circles, advises

the President on important matters related to the implementation of JSPS's activities.

JSPS's secretariat has a staff of 78 employees. The organizational structure of JSPS is diagrammed as follows:



Appendix I

List of Counterpart Foreign Academic Institutions

Country	Counterpart Institution	Address	Invitation Fellowship	Postdoctoral Fellowship	Scientist Exchanges	Research Project/Seminar	Multilateral Cooperation
Argentina	Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)	Rivadavia 1917, 1033 Buenos Aires, ARGENTINA Tel. 11-4953-7230			○		
Australia	A Australian Academy of Science (AAS)	P.O. Box 783 Canberra, ACT, 2601 AUSTRALIA Tel. 02-6247-5777	○	○	○	○	
	B Australian Research Council (ARC)	GPO Box 2702 Canberra Act 2601 AUSTRALIA Tel. 02-6284-6600	○	○		○	○
Austria	A Federal Ministry of Science and Transport (BMWV)	Minoritenplatz 5, A-1014, Wien, AUSTRIA Tel. 1-531200	○	○	○		
	Austrian Academic Exchange Service (ÖAD) *	Alserstrasse 4/1/15/6, A-1090, Wien, AUSTRIA Tel. 1-42-77-28189	○	○			
	B Austrian Science Foundation (FWF)	Weyringergasse 35, A-1040 Wien, AUSTRIA Tel. 1-5056740-0				○	
Bangladesh	University Grants Commission (UGC)	Agargaon, Sher-e-Bangla Nagar, Dhaka-1207, BANGLADESH Tel. 02-8111331			○		
Belgium	National Foundation for Scientific Research (FNRS/NFWO)	Egmontstraat 5, B-1000, Brussel, BELGIUM Tel. 02-504-9211 (FNRS) / 02-512-9110 (FWO)		○	○	○	
Brazil	A Brazilian Academy of Sciences (ABC)	Rua Anfilofio de Carvalho 29-3 CEP-20030-060 20.001-970 Rio de Janeiro, BRAZIL Tel. 021-220-4794			○		
	B National Council for Scientific and Technological Development (CNPq)	CX. Postal 11-1142 Brasilia DF CEP 70740, BRAZIL Tel. 061-348-9440			○		
Bulgaria	Ministry of Education and Science (MES)	2A, Knjaz Dondukov Blvd. 1000 Sofia, BULGARIA Tel. 02-981-3652		○	○		
Canada	Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC)	350 Albert Street, Ottawa, Ontario K1A 1H5, CANADA Tel. 613-992-5337	○	○	○		
	Canadian Institute of Health Research (CIHR)	410 Laurier Ave., W. 9th Floor, Address Locator 4209 A Ottawa, Ontario, KIA 0W9, CANADA Tel. 613-941-2672	○	○			
Chile	Chilean National Commission for Scientific and Technological Research (CONICYT)	Canadá 308-Bernarda Morán 551, Casilla 297-V, Correo 21, Santiago, CHILE Tel. 02-365-4400			○		
China	A Chinese Academy of Sciences (CAS)	52, Sanlihe Rd., Beijing, 100864, CHINA Tel. 010-6859-7224			○		○
	B Chinese Academy of Social Sciences (CASS)	5, Jianguomennei Dajie, Beijing, 100732, CHINA Tel. 010-6512-9920			○		
	C Ministry of Education P.R.C. (MOE)	37, Xidan Damucang Hutong, Beijing, 100816, CHINA Tel. 010-6609-6524			○		
	D Chinese Academy of Medical Sciences (CAMS)**	9 Dongdangsiantiao, Beijing, 100730, CHINA Tel. 010-6529-5933			○		
	E National Natural Science Foundation of China (NSFC)	83 Shuangqing Road, Haidian District, Beijing 100085, CHINA Tel. 010-6232-6998				○	○
	F Ministry of Science and Technology (MOST)	15B Fu Xing Road, Beijing 100862, CHINA Tel. 010-68512635	○	○			
Czech Rep.	Academy of Sciences of the Czech Republic (ASCR)	Národní tr. 3, 117 20 Prague 1, CZECH REP. Tel. 02-24 24 05 13		○	○		
Denmark	Danish Rectors' Conference (DRC)	Vester Voldgade 121A, 4 sal DK-1552 København V, DENMARK Tel. 3392-5410		○	○		
Finland	Academy of Finland (SA)	Vilhonvuorenkatu 6, P.O. Box 99 00 501 Helsinki, FINLAND Tel. 9-7748-8317	○	○	○	○	
France	A Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)	3, rue Michel-Ange, 75794 Paris, Cedex 16, FRANCE Tel. 01-44-96-46-90	○	○	○	○	○
	B Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale (INSERM)	101, rue de Tolbiac, 75654 Paris, Cedex 13, FRANCE Tel. 01-44-23-60-00				○	
	C Institut National de la Recherche Agronomique (INRA)	147 rue de l'Université 75338 Paris Cedex 07, FRANCE Tel. 01-42-75-90-00				○	
Germany	A Alexander von Humboldt-Stiftung (AvH)	Jean-Paul-Str. 12, D-53173 Bonn, GERMANY Tel. 0228-833-139	○	○	○		
	B Deutscher Akademischer Austausch Dienst (DAAD)	Kennedyallee 50, D-53175 Bonn, GERMANY Tel. 0228-882-0	○		○		
	C Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG)	Kennedyallee 40, D-53175 Bonn, GERMANY Tel. 0228-885-2347				○	
	D Max-Planck-Gesellschaft zur Förderung der Wissenschaften e.V. (MPG)	Hofgartenstrasse 8, D-80539 München, GERMANY Tel. 89-2108-1281					○
Hungary	A Hungarian Academy of Sciences (HAS)	H-1051 Budapest, Nádor u.7, HUNGARY Tel. 1-317-2575		○	○	○	
	B Joseph Eötvös Scholarship Public Foundation (JESPF)	House of Professors 1146 Budapest, Ajtosi Dútrsr 19-21, HUNGARY Tel. 1-343-4800	○	○			
India	A Indian National Science Academy (INSA)	Bahadur Shah Zafar Marg, New Delhi 110002, INDIA Tel. 011-323-2096, 323-0828			○		
	B Department of Science and Technology (DST)	Technology Bhavan, New Mehrauli Road, New Delhi 110016, INDIA Tel. 11-6567373	○	○	○	○	

* ÖAD administers the program on behalf of BMWV.
** Supported by a private contribution.

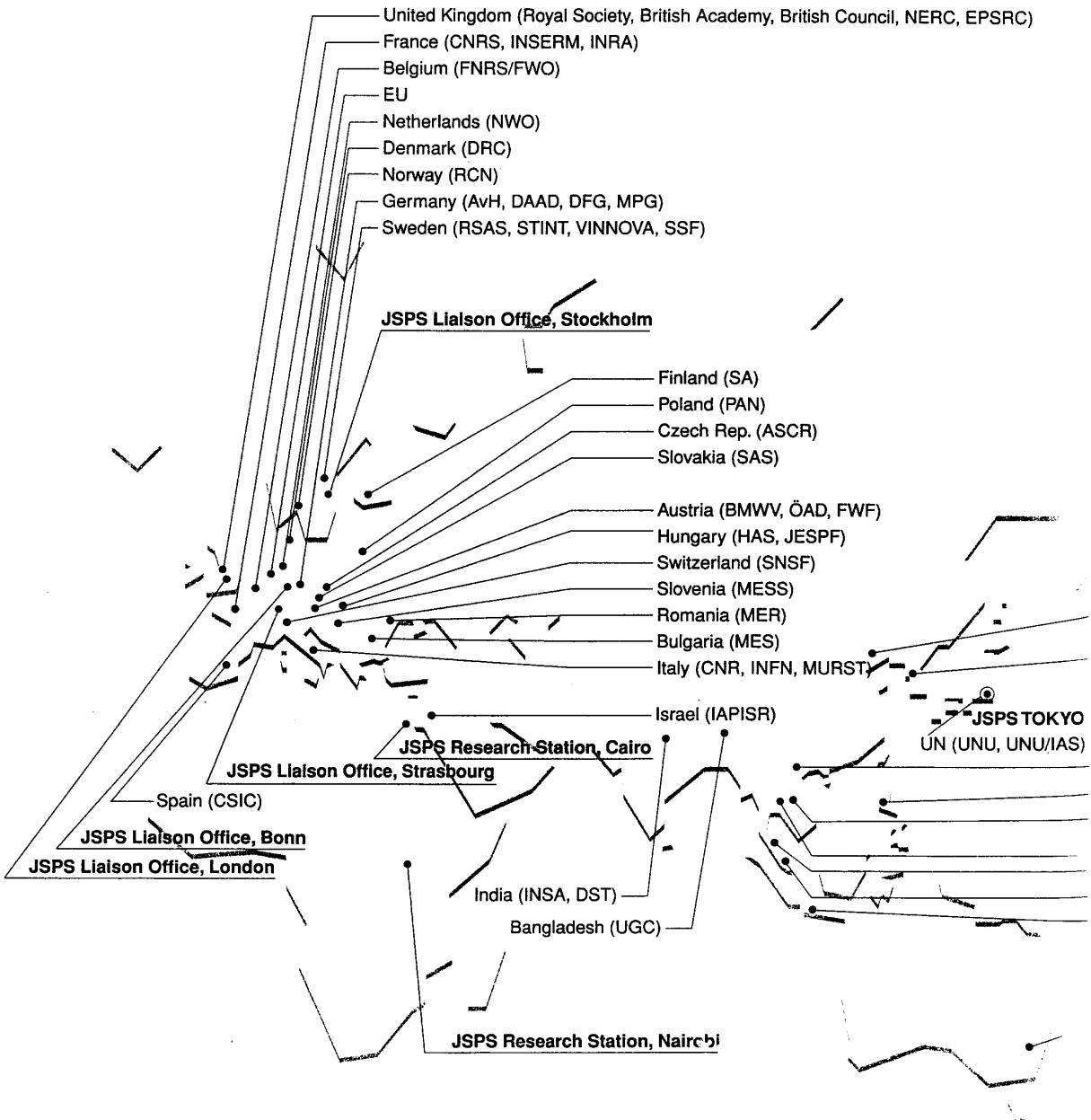
Country	Counterpart Institution	Address	Invitation Fellowship	Postdoctoral Fellowship	Scientist Exchanges	Research Project/Seminar	Multilateral Cooperation
Indonesia	A Directorate General of Higher Education, Department of National Education (DGHE)	Jl. Raya Jenderal Soedirman, Pintu 1 Senayan, Tombopos 150, Jakarta 10002, INDONESIA Tel. 021-5731903			○		
	B Indonesian Institute of Sciences (LIPI)	Jl. Jenderal Gatot Subroto NO.10, Jakarta 12710, INDONESIA Tel. 021-5251542			○		
Israel	Israel Association for the Promotion of International Scientific Relations (IAPISR)	Hakirya East Bldg III P.O.Box 18195 91181 Jerusalem, ISRAEL Tel. 02-653-7862			○		
Italy	A National Research Council (CNR)	Piazzale Aldo Moro, 7-00185, Roma, ITALY Tel. 06-49933977		○	○	○	
	B National Institute of Nuclear Physics (INFN)	Piazza dei Caprettari, 70-00186, Roma, ITALY Tel. 06-6840031					○
	C Italian Ministry of University and Science and Technology Research (MURST)	Piazza J-Kennedy, 20 I-00144 Roma, ITALY Tel. 06-5991-2872	○	○			
Korea, Rep.	A Korea Science and Engineering Foundation (KOSEF)	180-1, Kauijng-Dong, Yusung-gu, Taejeon 305-350, REP. OF KOREA Tel. 042-869-6114			○	○	
	B Ministry of Science and Technology (MOST)	Government Complex-Gwacheon, Gwacheon City, Kyunggi-Do 427-760, REP. OF KOREA Tel. 2-503-7600	○				
Malaysia	Vice-Chancellors' Council of National Universities in Malaysia (VCC)	c/o Chancellery, University of Malaya, 50603 Kuala Lumpur, MALAYSIA Tel. 03-79572229			○		
Mexico	National Council for Science and Technology (CONACYT)	Av. Constituyentes 1046, 3er. Piso, Col. Lomas Altas, 11950-Mexico, D.F., MEXICO Tel. 05-327-7400			○		
Netherlands	Netherlands Organization for Scientific Research (NWO)	Laan van Nieuw Oost Indië 131, The Hague, NETHERLANDS Tel. 070-3440640	○	○	○	○	
Norway	The Research Council of Norway (RCN)	Stensberggata 26 Box 2700 St. Hanshangen N-0131 Oslo, NORWAY Tel. 2203-7000	○	○			
New Zealand	Ministry of Research, Science and Technology (MRST)	Level 10, 20 The Terrace P.O. Box 5336, Wellington, NEW ZEALAND Tel. 04-472-6400	○	○			
Philippines	Department of Science and Technology (DOST)	Bicutan, Taguig, Metro Manila, PHILIPPINES Tel. 02-837-2939			○		
Poland	Polish Academy of Sciences (PAN)	Palac Kultury i Nauki, Warszawa, 00-901, POLAND Tel. 022-620-33-77		○	○	○	
Romania	Ministry of Education and Research (MER)	Str. Mendeleev nr. 21-25, Sector 1, Bucharest 70168, ROMANIA Tel. 01-650-29-35		○	○		
Singapore	National University of Singapore (NUS)	10 Kent Ridge Crescent, Singapore 119260, SINGAPORE Tel. 06874-4826			○		
Slovakia	Slovak Academy of Sciences (SAS)	Stefanikova 49, 814-38 Bratislava, SLOVAKIA Tel. 1-252-49-27-51		○	○	○	
Slovenia	Ministry of Education, Science and Sport (MESS)	Trg OFI 3 51-1000 Ljubljana, SLOVENIA Tel. 1-478-46-00		○	○	○	
Spain	Consejo Superior de Investigaciones Cientificas (CSIC)	Calle Serrano, 117 28006 Madrid, SPAIN Tel. 91-585-5119			○	○	
Sweden	A Royal Swedish Academy of Sciences (RSAS)	Box 50005, S-10405, Stockholm, SWEDEN Tel. 08-6739500		○	○		
	B Swedish Foundation for International Cooperation in Research and Higher Education (STINT)***	Skeppargatan 8, SE-114 52, Stockholm, SWEDEN Tel. 08-6627690					
	C Swedish Agency for Innovation Systems (VINNOVA)	101 58 Stockholm, SWEDEN Tel. 08-473 3000	○	○			
	D Swedish Foundation for Strategic Research (SSF)	P.O. Box 70483, SE-107 26 Stockholm, SWEDEN Tel. 08-791-1014		○			
Switzerland	Swiss National Science Foundation (SNSF)	Wildhainweg 20, Postfach CH-3001 Bern, SWITZERLAND Tel. 031-308-22-22	○	○	○	○	
Thailand	National Research Council of Thailand (NRCT)	196 Phaholyothin Rd., Chatuchak, Bangkok 10900, THAILAND Tel. 02-579-2690			○		
UK	A Royal Society	6 Carlton House Terrace, London, SW1Y 5AG, UK Tel. 020-7839-5561	○	○	○	○	
	B British Academy	10 Carlton House Terrace, London, SW1Y 5AH, UK Tel. 020-7969-5200		○	○		
	C British Council	Bridge Water House 58 Whitworth Str. Manchester M1 6BB, UK Tel. 020-7930-8466				○	
	D Natural Environmental Research Council (NERC)	Polaris House, North Star Ave., Swindon, SN2 1EU, UK Tel. 01793-411500					○
	E Engineering and Physical Science Research Council (EPSRC)	Polaris House, North Star Ave., Swindon, SN2 1EU, UK Tel. 01793-444174					○
USA	A National Science Foundation (NSF)	4201 Wilson Boulevard, Arlington, VA 22230, USA Tel. 703-306-1701	○	○		○	○
	B Social Science Research Council (SSRC)	810 Seventh Ave., New York, NY 10019, USA Tel. 212-377-2700		○		○	
	C National Cancer Institute (NCI)	Bethesda, Maryland 20892-7301, USA Tel. 301-496-4761			○	○	
	D National Institutes of Health (NIH)	Bethesda, Maryland 20892, USA Tel. 301-496-4784	○	○			
	E National Academy of Sciences (NAS)	2101 Constitution Avenue, N.W. Washington, D.C. 20418, USA Tel. 202-334-2445					○
Vietnam	Vietnam National Centre for Natural Science and Technology (NCST)	Hoang Quoc Viet Road, Cau Giay, Hanoi, VIETNAM Tel. 04-7564607			○		
EU	European Commission (EC)	Wetstraat 200, B-1049, Brussels, BELGIUM Tel. 02-295-3696	○	○			
UN	The United Nations University (UNU)****	5-53-70 Jingumae, Shibuya, Tokyo 150-8925, JAPAN Tel. 03-3499-2811		○			

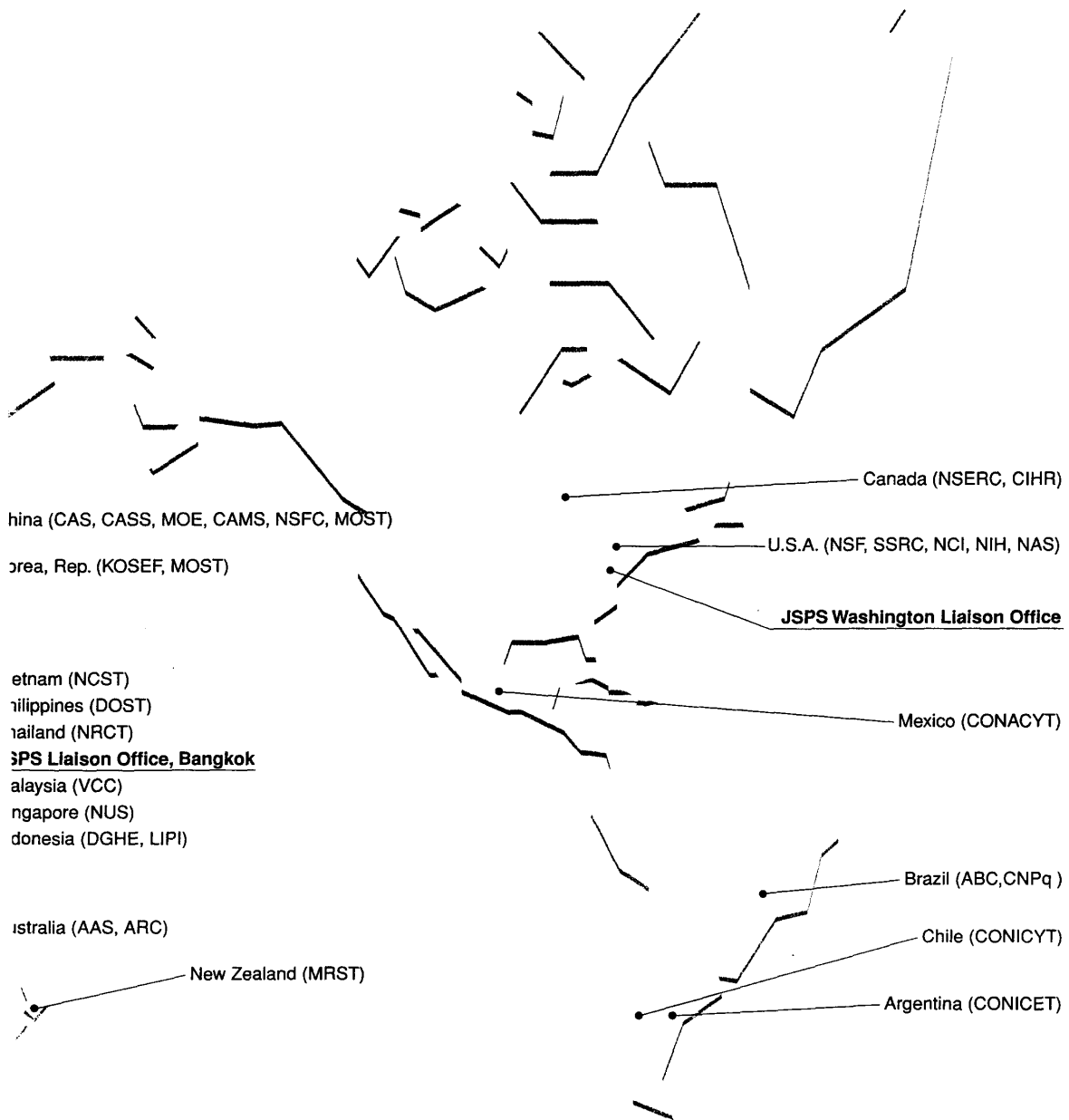
*** This is not a reciprocal researcher exchange program based on a Memorandum of Understanding; rather JSPS solicits application in Japan for STINT's own fellowship program.

**** UNU is operated by UNU Institute of Advanced Studies (UNU/IAS).

Appendix II

Map of Counterpart Institutions and JSPS Liaison Offices





Appendix III

Number of Scientists Exchanged through JSPS Programs in FY1999, 2000 and 2001

Region/Country	Program	Foreign Scientists Invited to Japan										Japanese Scientists Sent Abroad																			
		Invitation Fellowships for Foreign Scientists					Postdoctoral Fellowships					Bilateral Programs					Cooperative Programs with Asian Countries					Multilateral Programs									
		Short-term		Long-term			1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001				
Total		329	309	447	81	90	106	1240	1225	1340	526	483	1789	1104	1198	120	3280	3305	3802	200	225	228	1757	1863	2971	1116	1222	111	3073	3310	3310
Asia		67	51	145	38	39	48	686	739	863	195	193	1558	1100	1198	71	2086	2220	2685	1	3	368	365	1723	1116	1222	51	1485	1587	1777	
Oceania		9	11	15	6	6	3	34	35	40	28	27	26			4	77	79	88	4	7	5	60	81	45				64	88	50
Africa		4		4	4	9	10	50	45	62							58	54	76				7	7	6				7	7	6
Europe		137	126	138	20	17	22	281	249	237	234	197	173	1		3	673	589	573	60	69	68	528	568	400			55	588	637	523
Russia & NIS		19	26	27	7	8	16	46	47	43	21	20	17			93	101	103	1	1		6	10	8				7	11	8	
North America		87	94	114	6	10	6	132	101	87	44	41	12	3		42	272	246	261	133	147	151	776	814	779			5	909	961	935
South America		6	1	4		1	1	11	9	8	4	5	3			21	16	16	1	1	1	12	18	10				13	19	11	

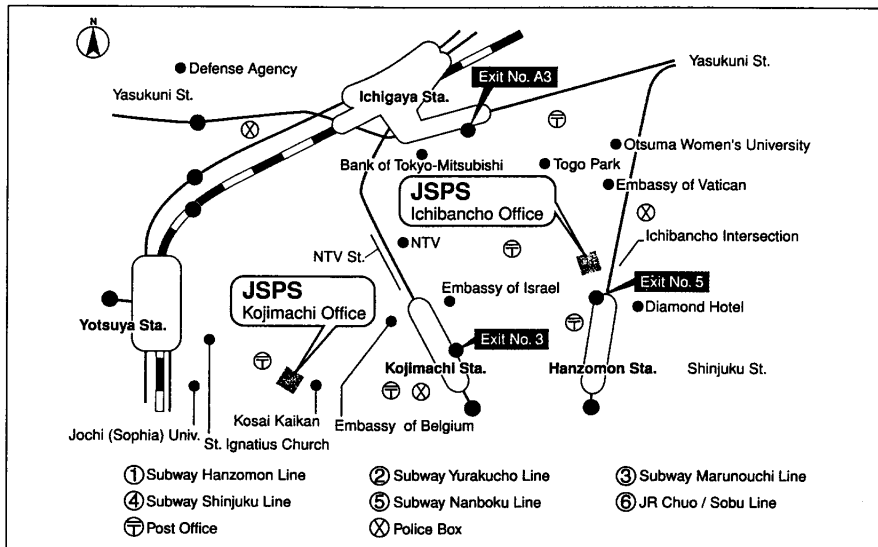
Region/Country	Program	Foreign Scientists Invited to Japan										Japanese Scientists Sent Abroad																					
		Invitation Fellowships for Foreign Scientists					Postdoctoral Fellowships					Bilateral Programs					Cooperative Programs with Asian Countries					Multilateral Programs											
		Short-term		Long-term			1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001	1999	2000	2001						
Bangladesh		3	2	4	1	4	3	43	40	70				17	6	8	53	54	95														
Bhutan																																	
Cambodia										1						1																	
China		19	15	54	18	12	13	340	364	406	141	148	402	115	150	21	633	689	886			1	71	76	348	99	145	31	170	221	380		
India		14	8	32	9	13	15	112	115	147	19	12	64	41	37	6	185	185	264				5	5	67	42	52	5	47	57	72		
Indonesia		3		3	1	1		7	5	9			172	171	181	5	182	187	189														
Iran								7	7	12						3	7	7	15														
Iraq		1		1													1																
Israel		12	8	4	1	1	1	2	2	2	3	3	3				18	14	10				9	2	2								
Jordan																																	
Korea, Rep.		7	9	26	3	5	6	117	145	146	32	30	325	266	324	9	425	513	512				279	279	592	238	248	15	517	527	607		
Laos																1																	
Malaysia		1	1	3				6	5	3			41	36	53	3	43	59	50														
Mongolia																																	
Myanmar																																	
Nepal		1	1	1	1	1	1	5	6	10						1																	
Pakistan		1						7	9	8																							
Philippines		2		2	1			12	12	11			89	98	85	1	113	97	103														
Singapore													75	38	42	3	38	43	80														
Sri Lanka		1	1	1	1	1	3	8	5	11							9	7	15														
Syria																																	
Thailand		3	3	6				5	4	1			267	284	253		292	260	281				4	3	229	257	228						

Asia

	4	4	3	4	7	4	2	2	2	11	9	2	5	6	21	14	5	23	19	11		
Japan	2	12	12	4	2	1	1	1	1	2	1	2	1						1			
Norway										71	59	53			13	16	14		13	16	14	
Poland	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Portugal										22	25	24			4	3			4	3		
Romania	2	2	2	2	2	2	2	2	2	11	11	12			2	5	13		2	5	13	
Slovakia	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14	18	18			7	10	24		7	10	24	
Slovenia	5	2	2	2	2	2	2	2	2	11	4	4			1	1					1	
Spain	2	1	2	2	2	2	2	2	2	17	9	14			2	3	12		5	15	21	
Sweden	7	4	6	1	1	1	1	1	1	1	16	10	14		6	4	4		30	25	21	
Switzerland	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1										
Macedonia	26	22	16	1	4	4	4	4	4	64	54	48			23	25	101	109	10	125	132	126
UK										1	2	1										
Yugoslavia										1	2	6										
Russia	16	18	23	5	6	11	34	34	32	71	72	79			4	9	8		5	10	8	
Azerbaijan										2	1	1										
Belarus	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	4										
Georgia										1	3	3										
Kazakhstan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1			1	1			1	1		
Moldova	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2										
Ukraine	1	5	2	2	2	2	9	8	6	15	19	12										
Uzbekistan	2									3	2	1			1							
Canada	13	12	22	1	2	10	10	14		24	24	36			14	11	7	8	8	12		
Costa Rica	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Cuba	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1										
Mexico	1	1	1	1	1	1	2	5	5	8	7	7			4	4	3		4	4	3	
Panama																						
USA	72	80	90	4	6	5	120	91	71	238	213	216			118	135	144	764	802	764		
Argentina	1	1	1	1	1	1	2	2	1	3	2	3			2	3	2		2	3	2	
Brazil	2	1	2	2	1	5	4	2	2	9	9	6			1	1	7	12	4	8	13	4
Chile	2	1	1	1	1	2	2	1	2	4	2	2			3	3	4		3	3	4	
Colombia										1	2	2										
Ecuador										1	1	1										
Paraguay										1	1	1										
Peru	1	1	1	1	1	2	1	1	1	3	1	1			1						1	

Note:
1. Due to changes in exchange modalities, the category "Cooperative Programs with Asian Countries" (which was used in this table up through FY2000), is divided into "Bilateral Programs" and "Multilateral Programs".
2. The Number of Japanese sent abroad under the Japan-US Cooperation in Scientific and Technological Research Program (which was a category in this table up through FY 2000) is included under "Bilateral Programs".

JSPS Offices in Tokyo



Overseas Liaison Offices

- USA**
JSPS Washington Liaison Office
 Suite 920, 1800 K Street N.W., Washington, D.C. 20006
 Tel: +1-202-659-8190 Fax: +1-202-659-8199
 E-mail: webmaster@jpspsusa.org <http://www.jpspsusa.org>
- Germany**
JSPS Liaison Office, Bonn
 Wissenschaftszentrum, Ahrstr. 58, 53175, Bonn
 Tel: +49-228-375050 Fax: +49-228-9577777
 E-mail: jpsps-bonn@t-online.de <http://www.jpsps-bonn.de>
- UK**
JSPS Liaison Office, London
 12 Berkeley Street, London W1J 8DT
 Tel: +44-20-7629-3577 Fax: +44-20-7629-3588
 E-mail: enquire@jpsps.org <http://www.jpsps.org>
- Sweden**
JSPS Liaison Office, Stockholm
 Tomtebodavägen 19a, S-171 77 Stockholm
 Tel: +46-8-5088-4561 Fax: +46-8-31-38-86
 E-mail: t-iwasa@jpsps-sto.com <http://www.jpsps-sto.com>
- France**
JSPS Liaison Office, Strasbourg
 Maison Universitaire France-Japon
 42a, avenue de la Forêt-Noire, 67000 Strasbourg
 Tel: +33-3-9024-2017 Fax: +33-3-9024-2014
 E-mail: yuri-jpsps@japon.u-strasbg.fr
- Thailand**
JSPS Liaison Office, Bangkok
 113 TWY Office Center, 10th Fl., Serm-mit Tower, 159 Sukhumvit Soi 21, Bangkok 10110
 Tel: +66-2-661-6453 Fax: +66-2-661-6454
 E-mail: jpspsb@mozart.inet.co.th <http://www.inet.co.th/org/jpsps>
- Egypt**
JSPS Research Station, Cairo
 9 Al-Kamel Muhammad Street, Flat No.19 Zamalek, Cairo
 Tel: +20-2-7363752 Fax: +20-2-7364728
 E-mail: jpsps@soficom.com.eg
- Kenya**
JSPS Research Station, Nairobi
 Chiromo Access Road, Off Riverside Drive, Nairobi
 Tel: +254-2-442424 Fax: +254-2-442112
 E-mail: jpsps1@africaonline.co.ke <http://www.jpspsnairobi.org>



日本学術振興会

Japan Society for the Promotion of Science

Kojimachi Office

Yamato Bldg., 5-3-1 Kojimachi, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8471

Ichibancho Office

6 Ichibancho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8471

(Telephone)	(Facsimile)	
+81-3-3263-1722	+81-3-3221-2470	General Affairs Division
+81-3-3263-1788	+81-3-3221-2470	Policy Planning Division
+81-3-3263-2083	+81-3-3237-8238	Budget Division
+81-3-3263-1723	+81-3-3237-8238	Accounting Division
+81-3-3263-3576	+81-3-3222-1986	Research Fellowship Division
+81-3-3263-1902	+81-3-3237-8238	Information Systems Division
+81-3-3263-1726	+81-3-3263-1673	Research Cooperation Division
+81-3-3263-9094	+81-3-3263-1854	Foreign Fellowship Division
+81-3-3263-2365	+81-3-3263-1673	Asian Programme Division
+81-3-3263-1792	+81-3-3234-3700	Information & Fellow Services Division
+81-3-3263-1697	+81-3-3263-1673	Coordinator
+81-3-3263-1872	+81-3-3234-3700	JSPS Fellows Plaza
+81-3-3263-4645	+81-3-3263-1716	University-Industry Cooperation and Publication Support Division
+81-3-3263-0964	+81-3-3263-9005	Research Aid Division
+81-3-3263-1431	+81-3-3263-1824	Research Evaluation Division
+81-3-3263-1758	+81-3-3237-8015	University Grants Division

<http://www.jsps.go.jp/e-home.htm>

附
錄
八

技術士制度について

平成14年3月

文部科学大臣指定試験機関
社団法人 日本技術士会

技術士法第11条第1項の規定に基づき、文部科学大臣から指定を受けた指定試験機関である社団法人日本技術士会が技術士試験の実施に関する事務を行います。

技術士法第40条第1項の規定に基づき、文部科学大臣から指定を受けた指定登録機関である社団法人日本技術士会が技術士登録の実施に関する事務を行います。

目 次

I. 技術士制度の主旨	4
II. 技術士・技術士補とは	4
1. 技術士の定義	4
2. 技術士補の定義	5
3. 技術士・技術士補の現況	5
4. 技術士試験の合格者数	6
III. 技術士制度の改善が必要となった経緯	8
IV. 技術士審議会「技術士制度の改善方策について」の概要	9
1. 基本的な考え方	9
2. 具体的な改善方策	9
(1) 制度の改善	9
(2) 技術士制度の普及拡大について	10
V. 技術士制度の改正	11
VI. 技術士試験	12
1. 第一次試験	13
(1) 概 要	13
(2) 受験資格	13
(3) 試験の方法	13
(4) 第一次試験の一部免除	14
(5) 試験の日程	15

2. 第二次試験	16
(1) 概要	16
(2) 受験資格	17
(3) 監督の要件	19
(4) 試験の方法	19
(5) 第二次試験の一部免除	21
(6) 総合技術監理部門とその他の技術部門との併願	21
(7) 試験の日程	22
VII. 登録	24
1. 技術士の登録	24
(1) 技術士の登録	24
(2) 登録の要件	24
(3) 登録の取消し等	25
2. 技術士補の登録	25
(1) 技術士補の登録	25
(2) 登録の要件	26
VIII. 技術士の特典と義務	26
1. 技術士の特典	26
(1) 有資格者として認められているもの	27
(2) 資格試験の一部又は全部を免除されているもの	27
2. 技術士等の義務	27
(1) 信用失墜行為の禁止	27
(2) 技術士等の秘密保持義務	27
(3) 技術士等の公益確保の責務	28
(4) 技術士の名称表示の場合の義務	28
(5) 技術士補の業務の制限等	28
(6) 技術士の資質の向上の責務	28

IX. 日本技術士会	29
●添付資料	30
〔技術士第一次試験の科目〕	30
〔技術士第一次試験の一部免除〕	31
〔技術士第二次試験の技術部門、選択科目等〕	33

I. 技術士制度の主旨

技術士制度は、科学技術に関する技術的専門知識と応用能力及び豊富な実務経験を有し、公益を確保するため、高い職業倫理を備えた、優れた技術者の育成を図るための国による技術者の資格認定制度です。

即ち、技術者のうちから、科学技術に関する高度な知識と応用能力及び職業倫理を備えている有能な者に技術士の資格を与え、この有資格者のみに技術士の名称の使用を認めることによって技術士業務に対する社会の認識と関心を高め、よりいっそうの科学技術の発展を図ることとしています。

II. 技術士・技術士補とは

1. 技術士の定義

技術士とは、「技術士法（以下「法」といいます）第32条第1項の登録を受け、技術士の名称を用いて、科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務を行う者」（法第2条第1項）です。

即ち、技術士は、

- ① 法定の登録を受けていること。
- ② 業務を行う際に技術士の名称を用いること。
- ③ 業務の内容は、自然科学に関する高度の技術上のものであること。財務、金融など人文系専門のものや、自然科学系でも技能的なレベルのものはもちろん通常レベルの技術上のものではなく、また、他の法律によって規制されている業務、例えば建築の設計や施工管理、医療などは除かれます。
- ④ 業務を行うこと、即ち継続反覆して仕事に従事すること。

以上の諸要件を具備した者です。これを簡単に言うと、技術士とは、豊富な実務経験を有し、技術的専門知識及び応用能力ありと国家認定を受けた高級技術者ということになります。

また、技術士は

- ① 公共事業の事前調査・計画・設計監理
 - ② 地方公共団体の業務監査のための技術調査・評価
 - ③ 裁判所、損保機関等の技術調査・鑑定
 - ④ 地方自治体が推進する中小企業向け技術相談等への協力
 - ⑤ 中小企業を中心とする企業に対する技術指導、技術調査・研究、技術評価等
 - ⑥ 大企業の先端技術に関する相談
 - ⑦ 開発途上国への技術指導
 - ⑧ 銀行の融資対象等の技術調査・評価
- 等の業務に携わっており、多彩な分野で活躍しています。

2. 技術士補の定義

技術士補とは、「技術士となるのに必要な技能を修習するため、法第32条第2項の登録を受け、技術士補の名称を用いて、技術士の業務について技術士を補助する者」（法第2条第2項）です。

技術士補は、技術の急速な進歩とスピード化等に対処して、新技術への進取性、探求性に富む若手の優秀な人材の参入を積極的に促すことを目的に設けられたものです。

3. 技術士・技術士補の現況

昭和33年度以来、平成13年12月末現在、19技術部門の技術士の総数は約46,800名余。うち約49%が建設部門技術士。次いで、電気・電子、水道、機械、応用理学、農業、衛生工学、経営工学の各部門の技術士の数が比較的多く、業態別では、技術士全体の約11%はコンサルティング・エンジニアとして自営し、約40%はコンサルタント会社に勤務、約49%は建設会社や製造業等に勤務しています。

技術士補は現在約9,400名余です。

4. 技術士試験の合格者数

技術士制度ができて以来、40年余の間（技術士補は昭和59年度から）に技術士は下表のように延べ約47万人が技術士第二次試験に挑戦し、約5万8千人が合格しています。最近では、受験者に対しての合格率は15%程度となっており、かなり難しい試験といえます。

一方、技術士第一次試験には約12万9千人が挑戦して、約1万8千人が合格しています。

技術士試験の合格者数等の推移

区分 年度	技術士第一次試験					技術士第二次試験				
	受験申込 者数A (名)	受験者数 B (名)	合格者数 C (名)	C/A (%)	C/B (%)	受験申込 者数A (名)	受験者数 B (名)	合格者数 C (名)	C/A (%)	C/B (%)
昭和33~58	—	—	—	—	—	89,452	67,650	21,132	23.6	31.2
" 59	6,249	4,547	1,278	20.5	28.1	8,774	5,546	1,004	11.4	18.1
" 60	4,042	2,692	905	22.4	33.6	8,234	4,813	867	10.5	18.0
" 61	3,660	2,354	846	23.1	35.9	10,271	5,889	1,080	10.5	18.3
" 62	3,097	1,979	530	17.1	26.8	11,046	6,273	1,153	10.4	18.4
" 63	3,158	2,036	624	19.8	30.6	11,746	6,765	1,199	10.2	17.7
平成 元	3,220	2,068	818	25.4	39.6	13,169	7,752	1,345	10.2	17.4
" 2	3,521	2,253	698	19.8	31.0	13,869	8,206	1,414	10.2	17.2
" 3	3,901	2,465	804	20.6	32.6	14,852	8,752	1,469	9.9	16.8
" 4	4,060	2,624	621	15.3	23.7	17,517	10,047	1,643	9.4	16.4
" 5	4,157	2,648	824	19.8	31.1	18,187	10,220	1,609	8.8	15.7
" 6	4,978	3,350	707	14.2	21.1	21,308	12,637	2,006	9.4	15.9

区分 年度	技術士第一次試験					技術士第二次試験				
	受験申込 者数A (名)	受験者数 B (名)	合格者数 C (名)	C/A (%)	C/B (%)	受験申込 者数A (名)	受験者数 B (名)	合格者数 C (名)	C/A (%)	C/B (%)
	平成 7	6,229	4,087	678	10.9	16.6	23,326	13,401	2,074	8.9
" 8	7,252	4,712	692	9.5	14.7	26,167	14,135	2,118	8.1	15.0
" 9	7,996	5,089	1,109	13.9	21.8	27,796	15,341	2,154	7.7	14.0
" 10	8,492	5,449	1,161	13.7	21.3	30,504	16,497	2,577	8.4	15.6
" 11	13,316	8,973	1,491	11.2	16.6	34,183	18,887	2,942	8.6	15.6
" 12	18,659	12,326	2,462	13.2	20.0	39,300	21,812	3,373	8.6	15.5
" 13	22,808	16,074	2,200	9.6	13.7	50,978	34,451	6,571	12.9	19.1
合 計	128,795	85,726	18,448	14.3	21.5	470,679	289,074	57,730	12.3	20.0

注) ・平成13年度技術士第二次試験内訳

	受験申込 者数A (名)	受験者数 B (名)	合格者数 C (名)	C/A (%)	C/B (%)
1 ~ 19 部門	41,758	26,507	4,304	10.3	16.2
総合技術監理部門	9,220	7,944	2,267	24.6	28.6
計	50,978	34,451	6,571	12.9	19.1

Ⅲ. 技術士制度の改善が必要となった経緯

1. 平成7年、大阪で開催されたAPEC閣僚会議において、APECの発展のためには域内での適切な技術移転が必要であり、技術者の域内での自由な移動を促進することが必要である旨、決議された。
2. 平成8年1月APEC人材養成作業部会でオーストラリアが「APEC技術者相互承認プロジェクト」を提案、承認された。
3. 科学技術庁（現文部科学省）は、平成8年5月技術者資格問題連絡懇談会を設置し、平成11年6月「APEC技術者資格相互承認プロジェクトへの対応の必要性及び技術士制度の改善等について」の提言をまとめた。
 - （1）技術者をとりまく環境の変化と技術者の重大性が増大
 - （2）APEC技術者資格相互承認プロジェクトと我が国の対応
 - （3）APECプロジェクトに的確かつ早急に対応する必要性
 - （4）今後の技術士制度の改善のあり方について
 - （5）新制度が効果的に活用されるための環境整備
4. この提言を受けて技術士審議会において平成11年6月から関係学協会等からの意見聴取しつつ改善方策の調査検討を行い、平成12年2月「技術士制度の改善方策について」報告を取りまとめた。

IV. 技術士審議会「技術士制度の改善方策について」の概要

1. 基本的な考え方

- (1) 技術に携わる者は、高い職業倫理を備えることが必要
- (2) 急速に進展する技術者資格の国際的な相互承認への対応
 - 我が国の技術者が不利益を被らないように技術者資格の国際的な同等性を確保することが重要
- (3) 質が高く、十分な技術者の育成、確保が必要
- (4) 有資格技術者の普及の必要性
 - 技術士資格の重要性等について社会的な認識を喚起、増進を図りつつ、技術士資格の活用を飛躍的に拡大することが重要
- (5) 技術士の数
 - 欧米程度の水準に向けて増大することを期待

2. 具体的な改善方策

- (1) 制度の改善
 - ① 職業倫理
 - 技術士活動の社会的な責任を明示し、職業倫理については、技術士試験や継続教育を通じて徹底
 - ② 技術士試験のあり方
 - 1) 技術士資格取得は、第一次試験を合格し、所要の実務経験を経て、第二次試験の合格の後、登録することが基本
 - 7年の実務経験のみをもって直接第二次試験を受験する場合を廃止
 - 2) 第一次試験は、国際的な同等性の確保の観点から、大学のエンジニアリング課程(工学のみならず、農学、理学等に係る技術系を含む)により修得すべき能力とともに、職業倫理等を確認

- 3) 第二次試験の受験要件は、
 - イ. 技術士補の資格を得て、実務の集積4年間
 - ロ. 第一次試験の合格と7年間の実務経験に追加して
 - ハ. 第一次試験の合格と優れた指導者の下、実務の集積4年間
- 4) 技術部門
 - 技術業務を俯瞰し、安全性の向上と経済性の向上を目指す総合的な技術的監理を行う能力を認定することについて、新たな部門の設置を検討
- 5) 試験実施方法
 - 受験者の能力を適切に確認するため改善を検討
- ③ 継続教育の導入
- ④ 外国の技術者資格を有する者の認定
- ⑤ 継続教育等における日本技術士会と学協会等の連携協力

(2) 技術士制度の普及拡大について

- ① 資格取得の動機を付与し、受験者数の拡大を図る。
- ② 技術士制度に関する社会的認識を喚起、増進するよう、政府及び関係機関は周知に努める

V. 技術士制度の改正

技術士制度が、平成12年4月26日技術士法の一部を改正する法律（法律第48号）により改正されるとともに、平成12年12月28日、技術士法施行規則（以下「施行規則」といいます）の一部が改正されました。新しい技術士試験制度は、科学技術・学術審議会の技術士分科会で試験方法等について詳細な審議・検討がなされて、平成13年度の技術士試験から実施されています。

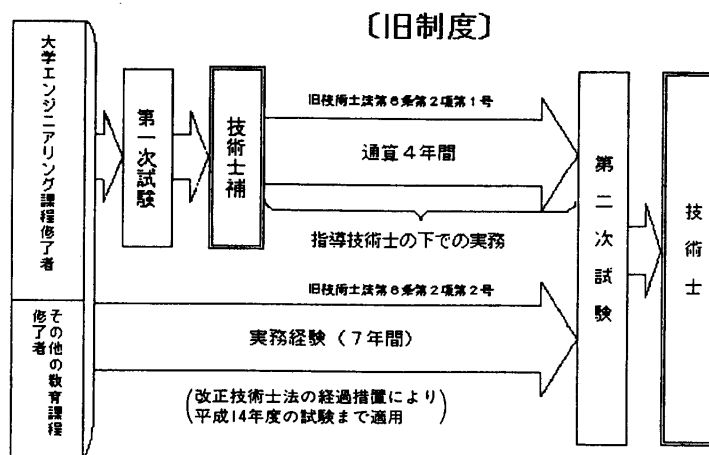
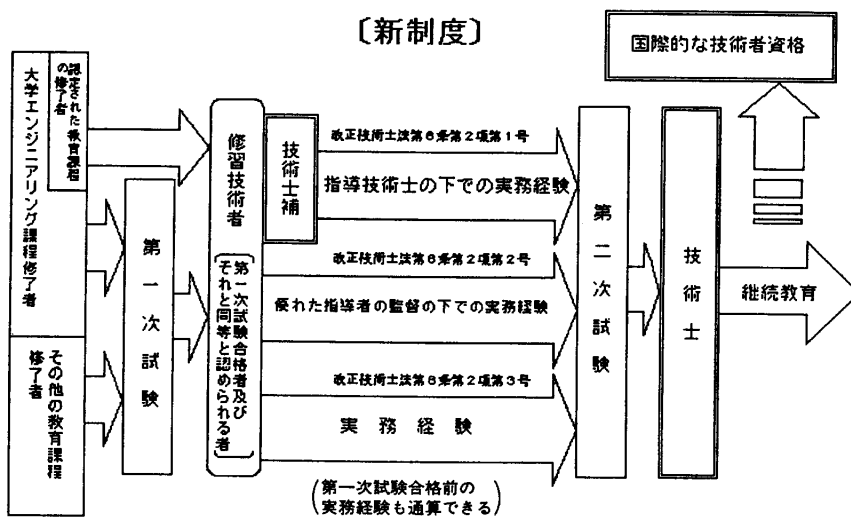
法改正の主たる動機は、技術者資格の国際的な相互承認への対応に伴うものであり、改正内容は、次のとおりです。

- ① 技術の高度化や総合化等に適切な対応ができる技術士を確保するため、科学技術全般にわたる基礎的学識が重要視されることになり、新法では、技術士を目指す者は原則として技術士第一次試験(以下「第一次試験」といいます。)の受験が課されることになりました。
- ② 第一次試験に、科学技術全般にわたる基礎的学識を問う基礎科目と技術に携わる者として果たすべき公益に対する責務等に関する理解について確認する適性科目が加えられました。
- ③ 技術士第二次試験(以下「第二次試験」といいます。)の受験資格に、新たに優れた指導者の下での業務従事者要件が追加されました。
- ④ 文部科学大臣が認めた一定の外国の技術者資格を有する者を、技術士として認定できることになりました。
- ⑤ 一定の大学等の課程(文部科学大臣が指定したもの)を修了した者については、第一次試験を免除し、技術士補となる資格を有するものとして扱うこととなりました。
- ⑥ 技術士等が技術に携わる者として果たすべき責務として、公共の安全や環境の保全等の公益を害することのないよう努める公益確保の責務(倫理等)が明記されました。
- ⑦ 技術士が継続的にその知識及び技能の水準の向上を図るなど、技術士としての資質の向上に努めるべき責務が明記され、また、日本技術士会の目的に技術士の研修に関する事務を行うことが追加されました。
- ⑧ 総合的な技術監理にかかわる諸課題に対応でき得る能力を備えた人材を育成するため、新たに「総合技術監理部門」が設置されました。

VI. 技術士試験

技術士試験は、これを分けて技術士第一次試験及び技術士第二次試験（以下、「第一次試験」、「第二次試験」といいます。）とし、文部科学省令で定める技術部門ごとに行うとされています（法第4条第1項）。第一次試験に合格した者は、技術士補となる資格（法第4条第2項）を、第二次試験に合格した者は、技術士となる資格（法第4条第3項）を有することになります。

技術士試験に関する基本的な仕組み



1. 第一次試験

(1) 概 要

技術士補となる資格を取得するには、第一次試験に合格しなければなりません。

第一次試験は、技術士となるのに必要な科学技術全般にわたる基礎的学識及び法第四章の規定の遵守に関する適性、並びに技術士補となるのに必要な技術部門についての専門的学識を有するかどうかを判定することとされています（法第5条第1項）。そのため、共通科目（数学、物理学、化学、生物学及び地学）及び技術部門に関する基礎的な知識及び専門知識とともに、科学技術全般にわたる基礎知識や職業倫理等の適性について確認されることになります。

第一次試験の程度は、技術士となるのに必要な基礎的な能力を確認する試験であり、国際的な同等性の確保の観点からも、大学のエンジニアリング課程（工学のみならず、農学、理学等に係る技術系を含む。）程度の能力が確認されることになります。

なお、法改正後において、第一次試験は技術士となるのに必要な試験であると位置付けられたことから、すべての者が第一次試験を受験し、合格した後、修習技術者として必要な実務経験を習得し、第二次試験を受験することになります。

（注） 修習技術者とは、第一次試験合格者及びそれと同等と認められた者のことで、法律用語ではありませんが、科学技術・学術審議会の技術士分科会等で使われています。

(2) 受験資格

年齢、学歴、国籍（試験は日本語のみ）、業務経歴等による制限はなく、すべての者が受験できます。

(3) 試験の方法

第一次試験は、基礎科目、適性科目、共通科目及び専門科目（施行規則第5条第1項）について、筆記の方法（施行規則第3条）（択一式及び記述式）により行われます。

1) 試験科目

① 基礎科目

科学技術全般にわたる基礎知識を問う問題（択一式）

例えば以下の通りとなっています。

1)設計・計画に関するもの（設計理論、システム設計等）

- 2)情報・論理に関するもの（アルゴリズム、情報ネットワーク等）
- 3)解析に関するもの（力学、電磁気学等）
- 4)材料・化学・バイオに関するもの（材料特性、バイオテクノロジー等）
- 5)技術関連（環境、エネルギー、品質管理等）

② 適性科目

技術士法第4章（技術士等の義務）の規定の遵守に関する適性について問う問題(択一式)

③ 共通科目

共通科目（数学、物理学、化学、生物学、地学）のうち受験者があらかじめ選択する2科目について、共通的基本知識を問う問題(択一式)

④ 専門科目

機械部門から環境部門までの19技術部門から受験者があらかじめ選択した、1技術部門に係る基礎知識及び専門知識について問う問題(択一式及び記述式)

なお、総合技術監理部門については、当分の間実施しません。

2) 試験時間

基礎科目	1時間	共通科目	2時間
適性科目	1時間	専門科目	3時間

3) 専門科目の範囲

30ページ〔技術士第一次試験の科目〕参照

(4) 第一次試験の一部免除（施行規則第6条）

① 31～32ページに示す学歴を有する者、又は国家資格の保有者は、施行規則第6条に基づいて、共通科目の試験が免除されます。

② 改正前の法第6条第2項（実務経験7年で第二次試験を受験した者）の規定に基づき既に一定の技術部門について技術士となる資格を有する者（第二次試験に合格している者）

イ. 既に技術士となる資格を有する技術部門を受験する場合

基礎科目、共通科目及び専門科目が免除（適性科目のみ受験）

ロ. 前号に掲げる技術部門以外の技術部門を受験する場合

基礎科目及び共通科目が免除

(5) 試験の日程

① 試験実施の公告

第一次試験の実施について、試験の日時、試験の場所、その他必要な事項を、文部科学大臣が、あらかじめ官報で公告することになっています（施行規則第1条）。

官報公告日 平成14年3月上旬

② 受験申込書用紙の配布

官報の公告を受けて、平成14年4月中旬から指定試験機関である社団法人日本技術士会及び同会各支部等で受験申込書用紙を配布します。

③ 受験申込書受付機関

平成14年5月上旬の約2週間（土曜日・日曜日を除く。）

④ 受験申込書受付場所

社団法人日本技術士会 技術士試験センター

住 所 〒105-0001

東京都港区虎ノ門4丁目1番20号 田中山ビル

電 話 03-3459-1333 FAX 03-3459-1334

⑤ 受験申込に必要な書類

イ. 技術士第一次試験受験申込書

ロ. 基礎科目、共通科目、及び専門科目の全部又は一部免除される者は、免除に必要な証明書

⑥ 筆記試験日

平成14年10月13日（日）

⑦ 筆記試験地

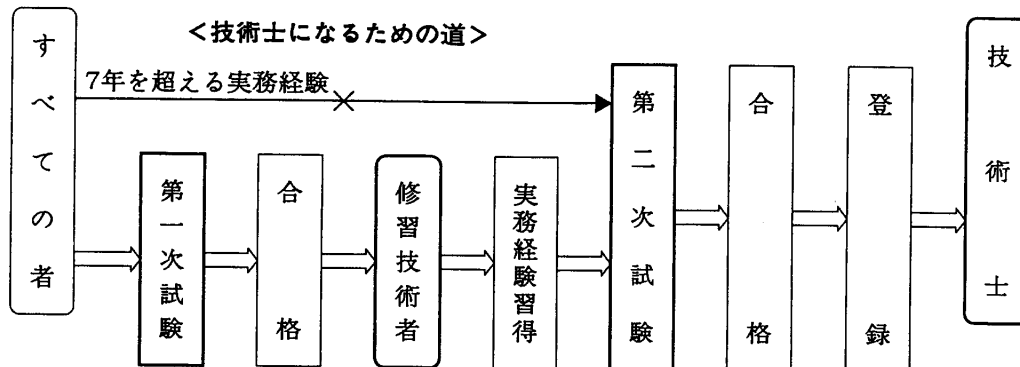
北海道、宮城県、東京都、新潟県、愛知県、大阪府、広島県、福岡県その他文部科学大臣が指定する場所（平成14年度は神奈川県、石川県、香川県及び沖縄県）（施行規則第4条）

⑧ 合格発表

平成15年1月中旬

合格者の受験番号・氏名を官報で公告するとともに、文部科学大臣から合格証が交付されます。

2. 第二次試験



二つの道のうち直接「第二次試験」を受験する場合（上の道を取る場合）は、7年を超える実務経験を持っていることが必要です。この道については、今回の法の一部改正によって、平成15年4月1日に廃止され、以降は、すべての者はまず「第一次試験」を受験し、合格し、必要な実務経験を習得しなければ、「第二次試験」を受験できないこととなります。

(1) 概要

技術士となる資格を取得するためには、第二次試験に合格しなければなりません。

第二次試験は、技術士となるのに必要な技術部門についての専門的学識及び高等の専門的応用能力を有するかどうかを判定することとされています（法第6条第1項）。

技術士の技術分野は、医学と建築を除くすべての技術を包含し、改正技術士法によって20技術部門（新たに総合技術監理部門を追加）（施行規則第2条）となり、極めて広範囲にわたっています。技術士になるためには、この20技術部門のうちから選択する1技術部門について高等の専門的応用能力、即ち、自然科学を基礎とした幅広い知識と高等な専門技術の豊富な経験による総合的な判断能力を確認されることになります。そのため、技術的体験とその応用能力を問うことに重点が置かれています。

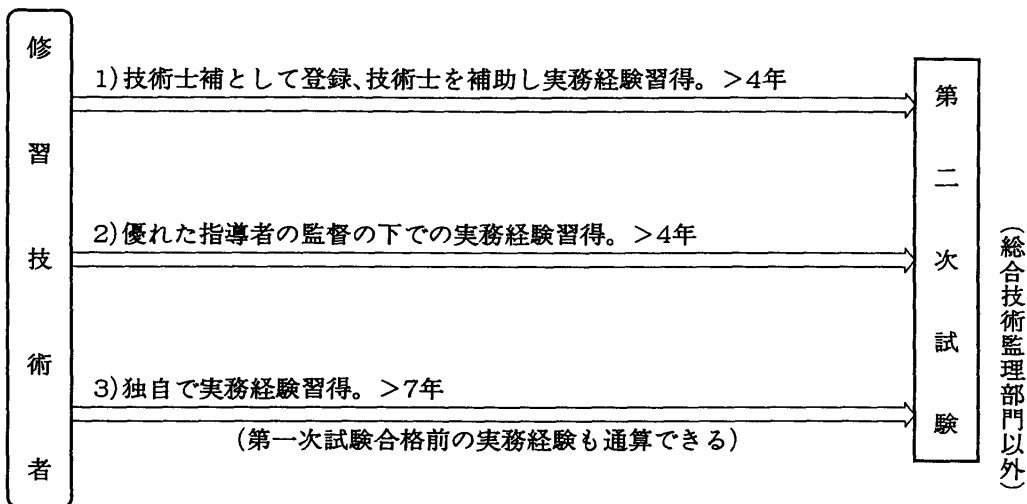
なお、総合技術監理部門は、機械部門から環境部門までの19技術部門（84の選択科目）のうちから、受験者があらかじめ選択する1技術部門についての第二次試験の試験科目（選択科目（19技術部門の選択科目及び必須科目が総合技術監理部門の選択科目となる。））（施行規則第11条）に加えて、総合技術監理一般（必須科目）（施行規則第11条）について能力が問われることになります。

(2) 受験資格

学歴等の制限はなく、第一次試験に合格し、次のいずれかに該当する者が第二次試験を受けることができます。

A 機械部門から環境部門までの19技術部門を受験する場合

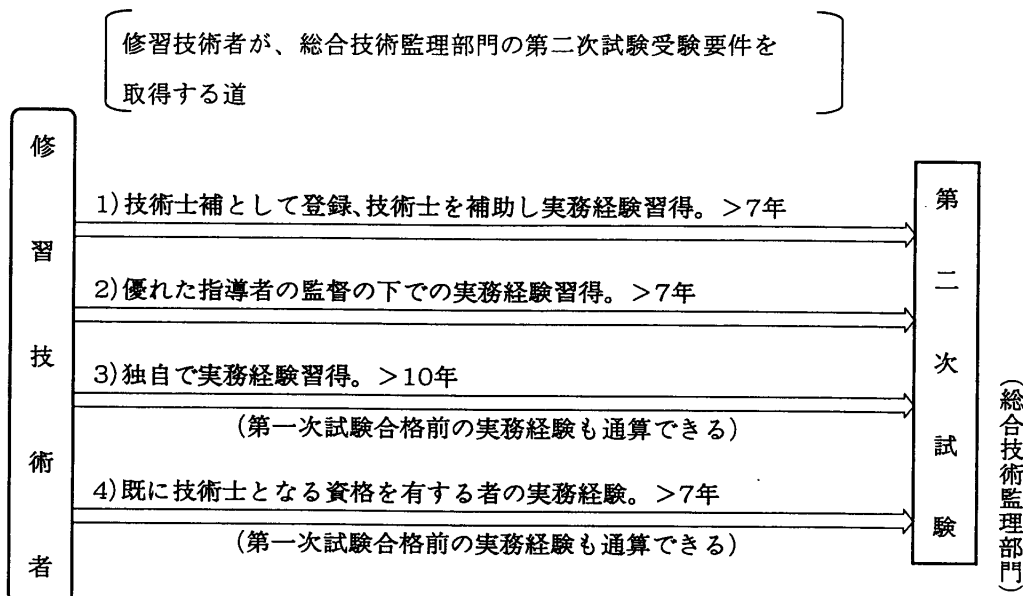
修習技術者が、機械部門から環境部門までの19技術部門の第二次試験受験要件を取得する道



- 1) 技術士補として技術士を補助したことがある者で、その補助した期間が、通算して4年を超える者（法第6条第2項第1号、施行規則第10条第1項）
- 2) 科学技術に関する専門的应用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務を行う者の監督の下に修習技術者として当該業務に従事したもので、その従事した期間が第一次試験合格後通算して4年を超える者（法第6条第2項第2号、施行規則第10条第3項）
- 3) 独自に科学技術に関する専門的应用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務に従事した者で、その従事した期間が第一次試験合格前の期間を含めて通算して7年を超える者（法第6条第2項第3号、施行規則第10条第5項）
- 4) 1) 及び2) の期間については、それぞれの期間を算入することができます（施行規則第10条第2項及び第4項）。

- 5) 大学院修士課程又は博士課程（理科系統のものに限る。）に在学し、若しくは在学していた者にあつては、上記1)、2)及び3)の期間に2年を限度として算入することができます（施行規則第10条第6項）。

B 総合技術監理部門を受験する場合



- 1) 前記Aの1)の場合 7年を超える者
- 2) 前記Aの2)の場合 7年を超える者
- 3) 前記Aの3)の場合 10年を超える者
- 4) 既に総合技術監理部門以外の技術部門について技術士となる資格を有する場合 7年を超える者
- 5) 1)及び2)の期間については、前記Aの4)に準ずる。
- 6) 大学院修士課程又は博士課程に在学等した者の期間については、前記Aの5)に準ずる。

C なお、経過措置により、改正前の法第6条第2項第2号の要件（以下「旧業務従事者要件」という。）（業務経験7年を超える者）に該当している者及びこの法律の施行の日以後に旧業務従事者要件に該当することとなった者は、平成15年3月31日までの間は、改正後の法第6条第2項第3号の規定にかかわらず、第二次試験

を受けることができます（法附則第2条）。

（3）監督の要件（施行規則第10条の2）

優れた指導者（法第6条第2項第2号）の監督の要件は、次のとおりです。

1. 科学技術に関する専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務に従事した期間が7年を超え、かつ、第二次試験を受けようとする者を適切に監督することができる職務上の地位にある者
2. 第二次試験を受けようとする者が技術士となるのに必要な技能を修習することができるよう、前号に規定する業務について、指導、助言その他適切な手段により行われること

（4）試験の方法

第二次試験は、筆記及び口頭の方法により行われます（施行規則第8条第1項）。

口頭試験は、筆記試験に合格した者について行われます（施行規則第8条第2項）。

1. 筆記試験

筆記試験は、機械部門から総合技術監理部門の20技術部門の中から受験者があらかじめ選択した1技術部門に対応する「必須科目」と、その技術部門ごとに設定されたいくつかの「選択科目」の中から受験者があらかじめ選択した「選択科目」（施行規則第11条）について記述式の試験（一部択一式）が行われます。（33ページ〔技術士第二次試験の技術部門、選択科目等〕参照）

A 機械部門から環境部門までの19技術部門を受験する場合

1) 試験科目

① 選択科目 I

受験しようとする技術部門の選択科目について、選択科目 I-1、I-2の2種類（記述式）の試験が行われます。

a. 選択科目 I-1

選択科目の内容から受験者があらかじめ選んだ「専門とする事項」に関する専門知識の深さ、技術的体験及び応用能力を問う問題

b. 選択科目 I - 2

受験しようとする選択科目に関する一般的専門知識を問う問題

② 必須科目 II

受験しようとする技術部門全般にわたる一般的専門知識を問う問題（択一式及び記述式）

2) 試験時間

選択科目 I - 1	3 時間
選択科目 I - 2	} 4 時間
必須科目 II	

B 総合技術監理部門を受験する場合

1) 試験科目

① 選択科目 I

選択科目 I - 1、I - 2、I - 3 の 3 種類（択一式及び記述式）の試験が行われます。

a. 選択科目 I - 1

機械部門から環境部門までの 19 技術部門の中から、受験しようとする技術部門の選択科目に対応する「専門とする事項」に関する専門知識の深さ、技術的体験及び応用能力を問う問題（記述式）

b. 選択科目 I - 2

機械部門から環境部門までの 19 技術部門の中から、受験しようとする技術部門に対応する「選択科目」に関する一般的専門知識を問う問題（記述式）

c. 選択科目 I - 3

機械部門から環境部門までの 19 技術部門の中から、受験しようとする「技術部門」全般にわたる一般的専門知識を問う問題（択一式及び記述式）

② 必須科目 II

「総合技術監理部門」に関する専門的知識、技術的体験及び応用能力を問う問題（択一式及び記述式）

③ 必須科目の内容

- ①安全管理、②社会環境との調和、③経済性（品質、コスト及び生産性）、
④情報管理、⑤人的資源管理に関する事項

具体的には、技術士としての実務経験のような高度かつ十分な実務経験を通じ、修得される照査能力等に加え、業務全体を俯瞰し、業務の効率性、安全確保、リスク低減、品質確保、外部環境への影響管理、組織管理等に関する総合的な分析、評価を行ない、これに基づく最適な企画、計画、設計、実施、進捗管理、維持管理等を行う能力とともに、万一の事故等が発生した場合に拡大防止、迅速な処理に係る能力を確認する問題を出题する。

2) 試験時間

選択科目Ⅰ－1	3時間
選択科目Ⅰ－2	} 4時間
選択科目Ⅰ－3	
必須科目Ⅱ	3時間

2. 口頭試験

口頭試験は、技術士としての適格性を判定することを主眼とし、技術的体験、経歴、専門知識の幅及び深さ、应用能力、総合技術監理能力などについて試問されます。試問時間は、総合技術監理部門を除く技術部門は約30分、総合技術監理部門は約45分、ただし総合技術監理部門の選択科目が免除される者は約30分です。

(5) 第二次試験の一部免除（法第6条第3項、施行規則第11条の2）

既に総合技術監理部門以外のいずれかの技術部門について、第二次試験に合格し技術士となる資格を有する者が、総合技術監理部門の第二次試験を受けようとする場合、既に技術士となる資格を有する技術部門に対応する総合技術監理部門の選択科目が免除されます。即ち、総合技術監理部門の必須科目のみ受験することになります。

(6) 総合技術監理部門とその他の技術部門との併願

総合技術監理部門を除く技術部門の筆記試験（必須科目及び選択科目）は総合技術監理部門の選択科目に該当します。したがって、総合技術監理部門を除く技術部門の受験申込書と総合技術監理部門の受験申込書を提出すれば、各々の技術部門の選択科目が同一の場合には2つの技術部門を受験することができます。ただし、受験料はそれぞれに必要です。

(7) 試験の日程

① 試験実施の公告

第二次試験の実施について、試験の日時、試験の場所その他必要な事項を文部科学大臣があらかじめ官報で公告することになっています（施行規則第1条）。

官報公告日 平成14年3月上旬

② 受験申込書用紙の配布

官報の公告を受けて、3月12日から指定試験機関である社団法人日本技術士会及び同会支部等で受験申込書用紙を配布します。

③ 受験申込書受付期間

平成14年4月1日（月）～12日（金）（土曜日・日曜日を除く。）

④ 受験申込書受付場所

社団法人日本技術士会 技術士試験センター

住 所 〒105-0001

東京都港区虎ノ門4丁目1番20号 田中山ビル

電 話 03-3459-1333 FAX 03-3459-1334

⑤ 受験申込に必要な書類

イ. 技術士第二次試験受験申込書

ロ. 受験資格に係る業務経歴証明書

・優れた指導者の監督の下で、業務に従事した者は、業務経歴証明書に加えて監督者要件証明書及び監督内容証明書

・大学院修士課程を修了した者又は博士課程に在学した者は、これらの期間を証する証明書又は書面

ハ. 総合技術監理部門の選択科目を免除される者は、免除に必要な技術士登録証の写し等証明書又は書面

⑥ 筆記試験日

平成14年8月28日（水）

A 建設部門

B 総合技術監理部門（建設を選択した者）の
選択科目

平成14年8月29日(木) A 建設部門以外の部門
B 総合技術監理部門(建設以外を選択した者)
の選択科目

平成14年10月14日(月) B 総合技術監理部門の必須科目
(体育の日)

⑦ 筆記試験地

北海道、宮城県、東京都、新潟県、愛知県、大阪府、広島県、福岡県その他文部
科学大臣が指定する場所(平成14年度は神奈川県、石川県、香川県及び沖縄県)
(施行規則第9条)

⑧ 筆記試験の合否発表

A 機械部門から環境部門までの19技術部門

平成14年11月中旬受験者全員に合否を通知します。

B 総合技術監理部門

平成14年12月下旬受験者全員に合否を通知します。

⑨ 口頭試験

筆記試験合格者についてのみ行います。

平成14年12月から平成15年2月までのうち、あらかじめ受験者に通知す
る1日

⑩ 口頭試験地

東京都

⑪ 合格発表

平成15年3月中旬

合格者の受験番号・氏名を官報で公告するとともに文部科学大臣から合格証が交
付されます。

以上をもって、技術士試験について記述しましたが、未定等の未確認事項については、
(社)日本技術士会のホームページで随時新しい情報を掲載する予定です。

また、不正の手段によって技術士試験を受けようとした者に対しては、次の規定により
処分ができることとされています。

★受験の禁止等

不正の手段によって技術士試験を受けようとした者に対しては、合格の決定を取消し、又はその試験を受けることを禁止することができるとともに、処分を受けた者に対し、2年以内の期間を定めて技術士試験を受けることができないものとすることができる（法第9条及び第17条）。

Ⅶ. 登 録

1. 技術士の登録

(1) 技術士の登録

第二次試験に合格した者が、「技術士」となるためには、文部科学大臣から指定された指定登録機関に登録の申請をし、技術士登録簿に必要な事項について登録を受けなければなりません（法第32条1項）。

(2) 登録の要件

次の要件が具備されていることが必要です。

- ① 第二次試験に合格していること（法第4条第3項）
- ② 技術士としての業務、即ち科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項について計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらの指導の業務を行おうとすること（法第2条第1項）
- ③ 次の欠格事由に該当しないこと（法第3条）

技術士として、その社会的信用が疑われるような事由に該当する人を、最初から排除しようとする主旨です。

- a. 成年被後見人又は被保佐人
- b. 禁錮以上の刑に処せられ、その執行を終わり、又は執行を受けることがなくなった日から起算して2年を経過しない者

- c. 公務員で懲戒免職の処分を受け、その処分を受けた日から起算して2年を経過しない者
- d. 技術士又は技術士補の名称使用制限の規定違反により罰金刑を受け、その執行を終わり、又は執行を受けることがなくなった日から起算して2年を経過しない者
- e. 技術士又は技術士補の登録取消しの処分を受け、その取消しの日から起算して2年を経過しない者
- f. 法律によって弁理士の業務の禁止の処分を受けた者、測量士の登録を削除された者、建築士の免許を取消された者又は土地家屋調査士の業務の禁止の処分を受けた者で、これらの処分を受けた日から起算して2年を経過しない者

(3) 登録の取消し等

① 登録の取消し

技術士又は技術士補が次のいずれかに該当する場合にその登録が取消されます（法第36条第1項）。

- a. 登録欠格事由に該当するに至ったとき
- b. 虚偽又は不正の事実に基づいて登録を受けたとき

② 登録の取消し又は名称の使用の停止

技術士又は技術士補が法定の義務に違反した場合には、登録の取消し又は2年以内の期間を定めて技術士若しくは技術士補の名称の使用停止の処分を受けます（法第36条第2項）。

2. 技術士補の登録

(1) 技術士補の登録

第一次試験に合格した者が「技術士補」となるためには、文部科学大臣から指定された指定登録機関に登録の申請をし、技術士補登録簿に必要な事項について登録を受けなければなりません（法第32条第2項）。

(2) 登録の要件

次の要件が具備されていることが必要です。

① 第一次試験に合格していること（法第4条第2項）。

② 指導技術士を定め、技術士を補助する業務を行おうとするものであること。

技術士補の定義において「法定の登録を受け、技術士補の名称を用いて……技術士を補助する者をいう。」と規定されています（法第2条第2項）。

したがって、技術士を補助しないで、単独で技術士補の名称を用いて業務を行うことはできません。

③ 法第3条に規定されている欠格条項に該当しない者であること（技術士の登録の(2)登録の要件③参照）。

VIII. 技術士の特典と義務

1. 技術士の特典

技術士でないものは技術士又はこれに類似する名称を使用してはなりません（法第57条第1項）。いわゆる技術士の名称独占です。技術士でない者が技術士又はこれに類似する名称を使用すると30万円以下の罰金に処せられます（法第62条第3号）。これは、前述したように、高度の技術能力を持ち、かつ社会的に信用して差しつかえない技術士としての適格者のみを技術士として登録し、これに技術士の名称を用いることを認める反面、技術士でない者にはその名称の使用を厳に禁止することにより、技術士制度に対する社会の関心と認識を一段と高めようとするところにねらいがあります。

技術士には、いわゆる業務特権、即ち法律上技術士でなければできない業務は認められていません。しかしながら、技術士は、国家認定された高度の技術者として、次のような国の諸制度において有資格者として認められ、あるいは資格試験の一部又は全部を免除されています。

(1) 有資格者として認められているもの

- ① 建設業法の一般建設業及び特定建設業における営業所の専任者
 - ② 建設コンサルタント又は地質調査業者として国土交通省に登録できる資格者
 - ③ 公共下水道又は流域下水道の設計又は工事の監督管理を行う者
 - ④ 鉄道事業法の鉄道事業における設計管理者
 - ⑤ 中小企業指導法による中小企業指導事業の登録指導員
- その他多数あり

(2) 資格試験の一部又は全部を免除されているもの

- ① 特定工場における公害防止管理者
- ② 廃棄物処理施設技術管理者
- ③ 労働安全コンサルタント
- ④ 労働衛生コンサルタント
- ⑤ 作業環境測定士
- ⑥ 一級施工管理技士（土木、電気工事、管工事、造園）
- ⑦ 土地区画整理士
- ⑧ 弁理士
- ⑨ 消防設備士
- ⑩ 気象予報士
- ⑪ その他

2. 技術士等の義務

(1) 信用失墜行為の禁止

技術士又は技術士補は、技術士若しくは技術士補の信用を傷つけ、又は技術士及び技術士補全体の不名誉となるような行為をしてはなりません（法第44条）。

(2) 技術士等の秘密保持義務

技術士又は技術士補は、正当な理由がなく、その業務に関して知り得た秘密を漏ら

し、又は盗用してはなりません。技術士又は技術士補でなくなった後においても同様です（法第45条）。

技術士の義務の中核をなし、この違反に対しては1年以下の懲役又は50万円以下の罰金に処されます。親告罪です（法第59条）。

（3）技術士等の公益確保の責務

技術士又は技術士補は、その業務を行うに当たっては、公共の安全、環境の保全その他公益を害することのないよう努めなければなりません（法第45条の2）。

（4）技術士の名称表示の場合の義務

技術士は、その業務に関して技術士の名称を表示するときは、その登録を受けた技術部門を明示するものとし、登録をうけていない技術部門を表示してはなりません（法第46条）。

（5）技術士補の業務の制限等

技術士補は、法第2条第1項に規定する業務について技術士を補助する場合を除くほか、技術士補の名称を表示して当該業務を行ってはなりません。法第46条の規定は、技術士補がその補助する技術士の業務に関してする技術士補の名称表示について準用します（法第47条）。

（6）技術士の資質の向上の責務

技術士は、常に、その業務に関して有する知識及び技能の水準を向上させ、その他その資質の向上を図るよう努めなければなりません（法第47条の2）。

以上の技術士等に課せられた義務は、既に述べたとおり社会なかんづく企業の技術士等に対する信用を高め、技術士等に対する不安を解消し、技術士等を活用しやすくするための措置です。これらの義務違反に対しては、上述の刑罰のほか、行政処分として、技術士又は技術士補の登録の取消し又は2年以内の技術士、若しくは技術士補の名称の使用停止の処分を受けます（法第36条第2項）。

法律上の義務とはされていませんが、技術士がその業務を行うに際して遵守すべきこ

ととして、法律上技術士の業務に対する報酬は、公正かつ妥当なものでなければならぬと定められています（法第56条）。

この規定には二つの意味があります。一つは、技術あるいはノウ・ハウのような無形の財に対する評価が必ずしも確立しているとはいいがたい我が国の社会において、技術士の知識・能力が正当に評価されることを求めたものであり、もう一つは、逆に技術士がその業務を行うにあたり、法外な報酬を要求して社会的信用を失うことのないよう求めたものです。

IX. 日本技術士会

技術士は、全国を区域とする一の日本技術士会と称する民法の規定による法人（公益法人）を設立することができます（法第54条）。

日本技術士会は、技術士の品位の保持、資質の向上及び業務の進歩改善に資するため、技術士の研修並びに会員の指導及び連絡に関する事務を行うことを目的とします（法第55条）。

現在、日本技術士会会員は約9, 200名、技術士試験合格者及び技術士補は準会員として加入が認められます。

日本技術士会の主要業務は次のとおりです。

- 1 技術士活動分野の拡大強化
 - (1) 各産業分野への技術士の参入の推進
 - (2) 技術士業務の開発
 - (3) 技術士に対する各種公的資格の付与等活用の推進
- 2 研修会、研究成果発表会等を通じ技術士継続教育活動の推進
- 3 技術士全国大会、地域産学官と技術士合同セミナー等の行事の開催
- 4 技術士制度の普及啓発
- 5 国際交流の推進
- 6 国の指定機関として技術士の試験及び技術士等の登録業務の実施

〔技術士第一次試験の科目〕

1. 基礎科目
2. 適性科目
3. 共通科目 数学、物理学、化学、生物学、地学の中から2科目選択
4. 専門科目 下記の19技術部門の中から1技術部門を選択

技術部門	専門科目	専門科目の範囲	技術部門	専門科目	専門科目の範囲
1. 機械部門	機 械	機械加工及び加工機 原動機 精密機械 鉄道車両及び自動車 化学機械 流体機械 建設、鉱山、荷役及び運搬機械 産業機械 暖冷房及び冷凍機械 機械設備			トンネル 施工計画、施工設備及び積算 建設環境
			10. 水道部門	水 道	上水道及び工業用水道 下水道 水道環境
2. 船舶部門	船 舶	船体、造船工作及び造船設備 船用機械	11. 衛生工学部門	衛生工学	水質管理 廃棄物処理 空調和施設 建築環境施設 廃棄物管理計画
3. 航空・宇宙部門	航空・宇宙	機 体 航行援助施設 宇宙環境利用	12. 農業部門	農 業	畜 産 農芸化学 農業土木 農業及び畜産 地域農業開発計画 農村環境
4. 電気・電子部門	電気・電子	送配変電 電気応用 電子応用 情報通信 電気設備	13. 林業部門	林 業	林 業 森林土木 林 産
5. 化学部門	化 学	セラミックス及び無機化学製品 有機化学製品 燃料及び潤滑油 高分子製品 化学装置及び設備	14. 水産部門	水 産	漁業及び増養殖 水産加工 水産土木 水産水城環境
6. 繊維部門	織 維	紡糸、製糸、紡績及び製布 繊維加工 縫 製	15. 経営工学部門	経営工学	工場計画 生産管理 品質管理 包装及び物流 プロジェクト・エンジニアリング
7. 金属部門	金 属	鉄鋼生産システム 非鉄生産システム 金属材料 表面技術 金属加工	16. 情報工学部門	情報工学	情報システム 情報数値及び知識処理 情報応用 電子計算機システム
8. 資源工学部門	資源工学	金属及び非金属鉱業 石炭、石油及び天然ガス鉱業	17. 応用理学部門	応用理学	物理及び化学 地球物理及び地球化学 地 質
9. 建設部門	建 設	土質及び基礎 鋼構造及びコンクリート 都市及び地方計画 河川、砂防及び海岸 港湾及び空港 電力土木 道 路 鉄 道	18. 生物工学部門	生物工学	生物利用技術 生体成分利用技術
			19. 環境部門	環 境	環境保全計画 環境測定 自然環境保全

〔技術士第一次試験の一部免除〕

次の学歴を有する者又は国家資格の保有者は、共通科目の試験が免除されます。

1. 次の学歴を有する者

- (1) 学校教育法による第68条の2に規定する学士の学位（理科系統の専攻分野）を有する者又はこれと同等以上の学力を有すると認められる者
- (2) 旧制大学の理科系統の課程を卒業した者
- (3) 旧制高等師範学校の理科系統の専攻科の課程を卒業した者及び旧制高等師範学校又は旧制女子高等師範学校の修業年限1年以上の理科系統の研究科の課程を修了した者
- (4) 修業年限5年以上の旧制専門学校の理科系統の課程を卒業した者又は修業年限4年以上の旧制専門学校の理科系統の課程を卒業し、かつ修業年限1年以上の理科系統の研究科の課程を修了した者
- (5) 防衛大学の理科系統の課程を卒業した者又は防衛医科大学校を卒業した者
- (6) 水産大学校（旧水産講習所を含む）を卒業した者
- (7) 海上保安大学校を卒業した者
- (8) 職業能力開発総合大学校（旧職業能力開発大学校若しくは旧職業訓練大学校の長期課程又は旧職業訓練大学校若しくは旧中央職業訓練所の長期指導員訓練課程を修了した者を含む）の長期課程を修了した者
- (9) 気象大学校大学部を卒業した者

2. 次の国家資格を有する者

- (1) 公害防止管理者（大気第1種・第3種、水質第1種・第3種）
- (2) 公害防止主任管理者
- (3) 高圧ガス製造保安責任者（甲種化学、甲種機械、第1種冷凍機械）
- (4) エネルギー管理士
- (5) 第1種及び第2種電気主任技術者
- (6) 第1種ダム水路主任技術者
- (7) 第1種ボイラー・タービン主任技術者

- (8) 甲種ガス主任技術者
- (9) 第1級総合無線通信士
- (10) 第1級陸上無線技術士
- (11) 技術検定1級合格者
 - 1級建設機械施工技士
 - 1級土木施工管理技士
 - 1級管工事施工管理技士
 - 1級造園施工管理技士
 - 1級建築施工管理技士
 - 1級電気工事施工管理技士
- (12) 測量士
- (13) 核燃料取扱主任者
- (14) 原子炉主任技術者
- (15) 第1種放射線取扱主任者
- (16) 労働安全コンサルタント試験合格者
- (17) 労働衛生コンサルタント試験合格者
- (18) 特級ボイラー技士
- (19) 一級建築士試験合格者
- (20) 甲種危険物取扱者

(技術士第二次試験の技術部門、選択科目等)

技術部門・選択科目	選 択 科 目 の 内 容
<p>1. 機 械 部 門</p> <p>① 必 須 科 目 機 械 一 般</p> <p>② 選 択 科 目</p> <p>1-1 機 械 加 工 及 び 加 工 機</p> <p>1-2 原 動 機</p> <p>1-3 精 密 機 械</p> <p>1-4 鉄 道 車 両 及 び 自 動 車</p> <p>1-5 化 学 機 械</p> <p>1-6 流 体 機 械</p> <p>1-7 建 設、鉱 山、荷 役 及 び 運 搬 機 械</p> <p>1-8 産 業 機 械</p> <p>1-9 暖 冷 房 及 び 冷 凍 機 械</p> <p>1-10 機 械 設 備</p>	<p>切削、研削その他の除去加工、鋳造、鍛造、プレスその他の変形加工及び溶接、被覆その他の付加工に関する事項</p> <p>加工機及び治具に関する事項</p> <p>水車、ボイラ、原子炉、蒸気タービン、内燃機関（ガスタービンを含む。）その他の原動機に関する事項（航空機用原動機に関するものを除く。）</p> <p>計測機器、光学機器、分析機器、試験機器、電子応用機器その他の精密機器に関する事項</p> <p>電車、機関車、客車、貨車その他の鉄道車両に関する事項</p> <p>乗用車、貨物自動車、乗合自動車、特殊自動車、自動三輪車、自動二輪車その他の自動車に関する事項</p> <p>熱交換器、乾燥機、蒸留機、蒸発機、混合機、かく拌機、はん、分離機その他の化学機械に関する事項</p> <p>ポンプ、圧縮機、送風機その他の流体機械に関する事項</p> <p>土工機械、コンクリート機械、舗装機械、作業船、さく岩機、破碎機、コールクッタ、選炭機、クレーン、コンベヤ、エレベータ、フォークリフト、索道その他の建設、鉱山、荷役及び運搬機械に関する事項</p> <p>紡糸機械、紡績機械、織機、なつ染機その他の繊維機械に関する事項</p> <p>紙、セロハン及びバルブ製造機械に関する事項</p> <p>耕うん整地機、農産物加工機その他の農業機械に関する事項</p> <p>印刷機械、自動化機械その他の産業の用に供する機械に関する事項</p> <p>暖房機器、冷房機器、冷凍機、空気調節機その他の暖冷房及び冷凍機器に関する事項</p> <p>機械設備の配置の計画及びその運営に関する事項</p>
<p>2. 船 舶 部 門</p> <p>① 必 須 科 目 船 舶 一 般</p> <p>② 選 択 科 目</p> <p>2-1 船 体、造 船 工 作 及 び 造 船 設 備</p> <p>2-2 船 用 機 械</p>	<p>商船、特殊船、漁船、浮遊式海洋構造物その他の船舶の船体（プロペラを含む。）の性能、構造、工作及び建造に関する事項</p> <p>船台、ドック、造船機械工場その他の造船設備に関する事項</p> <p>サルベージに関する事項</p> <p>船用原動機、機関補機、船用電気・電子機器、甲板機械その他の船用機械に関する事項</p>
<p>3. 航 空・宇 宙 部 門</p> <p>① 必 須 科 目 航 空・宇 宙 一 般</p> <p>② 選 択 科 目</p> <p>3-1 機 体</p> <p>3-2 航 行 援 助 施 設</p> <p>3-3 宇 宙 環 境 利 用</p>	<p>航空機、ロケット及び人工衛星の空気力学並びに構造、制御、推進装置及び装備に関する事項</p> <p>航空無線施設、航空照明施設、ロケットの射場及び打上げ管制施設並びに人工衛星の追跡管制施設に関する事項</p> <p>宇宙環境を利用して行う試験、研究及び製造に関する事項</p>
<p>4. 電 気・電 子 部 門</p> <p>① 必 須 科 目 電 気・電 子 一 般</p> <p>② 選 択 科 目</p> <p>4-1 発 送 配 変 電</p> <p>4-2 電 気 応 用</p> <p>4-3 電 子 応 用</p>	<p>送配変電に係る計画及び運営、発電設備、送電設備、配電設備、変電設備その他の送配変電に関する事項</p> <p>直流機、交流機、変圧器、整流器、変換装置、蓄電器、開閉器、電磁石、電池、電熱、電気鉄道、光源・照明、メカトロニクス電気機器、電動力応用、静電気応用その他の電気応用及び電気応用に係る機器に関する事項</p> <p>導電材料、絶縁材料、抵抗材料、接点材料、磁性材料その他の電気応用に係る材料に関する事項</p> <p>高周波応用、超音波応用、光応用、電子ビーム応用、医療応用、無線航法、電子回路素子、電子デバイス、電子計算機、電磁環境その他の電子応用及び電子応用に係る機器に関する事項</p> <p>工業計測、電磁計測、計装、自動制御、メカトロニクス制御、遠隔制御、交通管制その他の計測・制御システムに関する事項</p> <p>半導体材料その他の電子応用及び通信線路に係る材料に関する事項</p>

技術部門・選択科目	選 択 科 目 の 内 容
4-4 情報通信 4-5 電気設備	有線通信、無線通信、光通信、移動体通信その他の通信に係る伝送方式、機器及び設備に関する事項 サービス総合デジタル通信網、データ通信網、構内通信網その他の情報通信網に係る計画、構築及び運営に関する事項 放送、画像情報通信、音声情報通信その他の情報通信に係る機器及びシステムに関する事項 建築電気設備、施設電気設備、工場電気設備その他の電気設備に係る計画及び運営に関する事項
5. 化学部門 ① 必須科目 化学一般 ② 選択科目 5-1 セラミックス及び無機化学製品 5-2 有機化学製品 5-3 燃料及び潤滑油 5-4 高分子製品 5-5 化学装置及び設備	セメント、ガラス、陶磁器、耐火物、炭素製品、研磨材料、ファインセラミックスその他のセラミックス製品の製造の方法及び設備に関する事項 酸、アルカリ、塩、無機顔料、化学肥料その他の無機化学製品の製造の方法及び設備に関する事項 染料、有機顔料、医薬、農薬、有機重合中間体、精密有機化合物、糖類、繊維素、パルプ、紙、油脂、皮革、溶剤、塗料、接着剤その他の有機化学製品の製造及び加工の方法及び設備に関する事項（紡糸に関するものを除く。） 固体燃料、液体燃料、気体燃料及び潤滑油の製造の方法及び設備に関する事項 合成樹脂、天然樹脂、ゴムその他の高分子製品の製造及び成形加工の方法及び設備に関する事項（紡糸に関するものを除く。） 流動、伝熱、蒸留、吸収、抽出、粉碎、ろ過、集じん、反応その他の化学的処理に係る装置及び設備並びにこれらの配置の計画及びその運営に関する事項
6. 繊維部門 ① 必須科目 繊維一般 ② 選択科目 6-1 紡糸、製糸、紡績及び製布 6-2 繊維加工 6-3 縫製	繊維（炭素繊維等の高性能、高機能繊維を含む。）の紡糸、製糸、紡績及び製布の方法及び設備に関する事項 繊維製品の精練、漂白、染色及び仕上げ加工に関する方法、設備及び処理剤に関する事項 アパレル製品その他の縫製製品の企画設計、準備、縫製、仕上げ及び検査に関する方法及び設備に関する事項
7. 金属部門 ① 必須科目 金属一般 ② 選択科目 7-1 鉄鋼生産システム 7-2 非鉄生産システム 7-3 金属材料 7-4 表面技術 7-5 金属加工	鉄鉄、鋼及び鉄合金の製造の方法、設備及び管理技術に関する事項 金、銀、銅、鉛、亜鉛、アルミニウムその他の非鉄金属及びこれらの一を主成分とする合金の精錬及び製造の方法、設備及び管理技術に関する事項 金属材料の設計、利用、試験、分析その他の金属材料に関する事項 めっき、溶射、浸透、防錆、洗浄、非金属被覆、表面硬化、金属防食その他の金属の表面技術に関する事項 鋳造、鍛造、塑性加工、接合、熱処理、粉末焼結その他の金属加工に関する事項
8. 資源工学部門 ① 必須科目 資源工学一般 ② 選択科目 8-1 金属及び非金属鉱業 8-2 石炭、石油及び天然ガス鉱業	金属鉱物の探査、評価、掘採、選鉱及び輸送の方法及び設備に関する事項 非金属鉱物、工業原料鉱物、砕石（砂利及び砂を含む。）、石材その他の地下資源（金属鉱物、石炭、石油及び天然ガスを除く。）の探査、評価、掘採、選別処理及び輸送の方法及び設備に関する事項 石炭、石油及び天然ガスの探査、評価、掘採、選別分離及び輸送の方法及び設備に関する事項
9. 建設部門 ① 必須科目 建設一般 ② 選択科目 9-1 土質及び基礎 9-2 鋼構造及びコンクリート 9-3 都市及び地方計画	土質並びに土構造物及び基礎に関する事項 鉄骨構造、鉄筋コンクリート構造、コンクリート構造、セメント製品その他の鋼構造及びコンクリートに関する事項 都市構成、土地利用、都市交通施設、公園緑地、区画整理その他の都市及び地方計画に関する事項

技術部門・選択科目	選 択 科 目 の 内 容
9-4 河川、砂防及び海岸 9-5 港湾及び空港 9-6 電力土木 9-7 道路 9-8 鉄道 9-9 トンネル 9-10 施工計画、施工設備及び積算 9-11 建設環境	治水計画、ダム、河川改修、河川構造物、河川砂防その他の河川に関する事項 地すべり防止に関する事項 海岸保全計画、海岸砂防、海岸堤防及び護岸その他の海岸に関する事項 港湾計画、外郭施設、係留施設、臨港交通施設、荷さばき施設、水域、しゃんせつその他の港湾に関する事項 空港計画、滑走路、誘導路その他の空港に関する事項 電源開発計画、ダム、水路構造物（水路、沈砂池、水槽、水圧管路、門扉等）、送変電施設、取放水施設、冷却水施設、洞道その他の電力土木に関する事項 道路計画、道路構架、道路構造物、道路付帯施設その他の道路に関する事項 鉄道計画、線路、鉄道構造物、停車場、モノレール鉄道、鋼索鉄道その他の鉄道に関する事項 トンネル計画、換気、 ^{掘削} 工法、シールド工法、沈埋工法その他のトンネルに関する事項 施工計画、施工管理、施工設備、施工機械その他の施工に関する事項 施工方法、仮設計画及び工程計画に基づいた積算及び工事原価管理に関する事項 建設事業における自然環境及び生活環境の保全及び創出並びに環境影響評価に関する事項
10. 水道部門 ① 必須科目 水道一般 ② 選択科目 10-1 上水道及び工業用水道 10-2 下水道 10-3 水道環境	上水道計画、工業用水道計画、取水、導水、送配水、浄水、水処理、さく井その他の上水道及び工業用水道に関する事項 下水道計画、下水渠、下水処理、廃水処理その他の下水道に関する事項 水道水源その他の水道環境の予測及び保全並びに水道施設の建設に係る環境への影響評価及び対策に関する事項
11. 衛生工学部門 ① 必須科目 衛生工学一般 ② 選択科目 11-1 水質管理 11-2 廃棄物処理 11-3 空気調和施設 11-4 建築環境施設 11-5 廃棄物管理計画	水質に関する試験、分析その他の水質管理に関する事項 ごみ、し尿、産業廃棄物その他の廃棄物の処理の方法及び設備に関する事項 暖房、冷房、換気、高浄化その他の空気調和施設に関する事項 屋内給排水、照明、音響その他の建築環境施設（空気調和施設を除く。）に関する事項 廃棄物の処理に係る計画及び廃棄物の排出抑制、再生利用その他の減量化に係る計画、周辺環境との調和に配慮した廃棄物処理施設の整備計画及び環境影響評価に関する事項
12. 農業部門 ① 必須科目 農業一般 ② 選択科目 12-1 畜産 12-2 農芸化学 12-3 農業土木 12-4 農業及び蚕糸 12-5 地域農業開発計画 12-6 農村環境	家畜の改良繁殖、家畜栄養、草地造成、飼料作物、畜産経営、畜産加工その他の畜産に関する事項 土壌、施肥、肥料の品質、食品化学、発酵、農産製造、生物化学その他の農芸化学に関する事項 かんがい排水、圃場整備、農村整備、農用地開発、干拓、農地保全、農道整備、農業集落排水施設整備、水管理、施工計画・積算その他の農業土木に関する事項 作物、施設園芸、病虫害防除、農業経営その他の農業に関する事項 養蚕及び製糸に関する事項 土地改良事業に係る地域計画、土地利用計画、営農計画、栽培環境指標、開発効果その他の土地改良事業に係る地域農業開発計画に関する事項 農村における自然環境、農業生産環境及び生活環境の保全及び創出、地域資源の多面的利用、廃棄物の再生利用並びに環境予測評価に関する事項
13. 林業部門 ① 必須科目 林業一般 ② 選択科目 13-1 林業 13-2 森林土木 13-3 林産	森林環境、造林、林業経営、木材伐出その他の森林・林業に関する事項 治山、林道、森林環境保全その他の森林土木に関する事項 木材加工、きのこ生産、林産化学、特用林産、林産施設環境その他の林産に関する事項
14. 水産部門 ① 必須科目 水産一般 ② 選択科目 14-1 漁業及び増養殖 14-2 水産加工 14-3 水産土木 14-4 水産水域環境	漁具、漁法、漁船、漁場利用、漁港利用、資源管理その他の漁業に関する事項 貝類、藻類、魚類の増養殖、病生理及び増養殖水質管理並びに増養殖の関連施設に関する事項 冷凍、冷蔵、缶詰、乾燥、鮮度保持その他の水産流通加工に関する事項 魚油、飼料、水産ねり製品その他の水産加工品に関する事項 漁港計画、漁港構造物、沿岸漁場計画、沿岸漁場構造物その他の水産土木に関する事項 河川・湖沼・海岸における水産生物の生息の場及びその周辺の環境の保全及び創出並びに環境影響評価に関する事項

技術部門・選択科目	選 択 科 目 の 内 容
15. 経営工学部門 ① 必須科目 経営工学一般 ② 選択科目 15-1 工場計画 15-2 生産管理 15-3 品質管理 15-4 包装及び物流 15-5 プロジェクト・エンジニアリング	工場立地、設備計画及び配置その他の工場計画に関する事項 生産組織、生産計画、工程管理、資材管理、設備管理、作業研究、安全管理（設計及びレイアウト時におけるものを含む。）、価値工学、原価管理その他の生産管理に関する事項 品質管理（標準化及び信頼性管理を含む。）に関する事項 品質保証及び品質システムに関する事項 包装に関する事項 物流システムその他の物流に関する事項 プロジェクトに係る調査、開発、設計、調達、製作、建設その他の段階における技術、日程、費用及び組織の管理に関する事項
16. 情報工学部門 ① 必須科目 情報工学一般 ② 選択科目 16-1 情報システム 16-2 情報数理及び知識処理 16-3 情報応用 16-4 電子計算機システム	情報の収集、整理及び分析（データベースの設計、構築等を含む。）に関する事項 各種情報処理システム及び情報通信システム（コンピューター・ネットワークを含む。）の解析、設計、開発及び管理並びにこれに必要なプログラムの解析、設計、作成及び管理に関する事項 データ解析、数値解析、技術計算、オペレーションズ・リサーチ、シミュレーションその他の数理的処理及びこれらへの応用に関する事項 言語処理、画像処理、音声処理、知能ロボット、ファジー理論、ニューラルネットワークその他の情報処理システムを高度に利用した知識処理に関する事項 環境、社会、制御、教育、経営、流通、金融、医療その他の分野への情報システムの応用におけるシステムの解析、設計、開発、構築及び管理に関する事項 電子計算機のアーキテクチャ（ハードウェア素子、設計、応用、信頼性等の技術を含む。）、ハードウェアシステム、オペレーティングシステム及び各種ソフトウェアシステムの解析、設計、開発及び管理に関する事項
17. 応用理学部門 ① 必須科目 応用理学一般 ② 選択科目 17-1 物理及び化学 17-2 地球物理及び地球化学 17-3 地 質	振動、音、光、色、真空、電子、同位元素、放射線、物理及び化学的計測、レオロジ、化学分析、機器分析、応用数学その他の物理及び化学の応用に関する事項 気象、地震、火山、地球電磁気、陸水（地下水を除く。）、雪氷、海洋、大気、測地その他の地球物理及び地球化学の応用に関する事項 土木地質（道路、ダム、トンネル、地盤等）、資源地質、斜面災害地質、水理地質、地熱及び温泉並びに防災、応用鉱物、古生物、遺跡発掘その他の地質の応用に関する事項 物理探査、化学探査、試すいその他の探査技術に関する事項
18. 生物工学部門 ① 必須科目 生物工学一般 ② 選択科目 18-1 生物利用技術 18-2 生体成分利用技術	組換えDNA、細胞融合、核・卵・胚操作、細胞大量培養、発酵その他の生物の機能を利用する技術に関する事項 生体反応器、バイオセンサーその他の生体成分を利用する技術、生体成分を模倣する技術及びバイオマス変換技術に関する事項
19. 環境部門 ① 必須科目 環境一般 ② 選択科目 19-1 環境保全計画 19-2 環境測定 19-3 自然環境保全	環境の現状の解析及び将来変化の予測並びにこれらの評価、環境情報の収集、整理、分析及び表示その他の環境保全に係る計画に関する事項（専ら一の技術部門に関するものを除く。） 環境測定計画、環境測定分析並びに測定値の解析及び評価に関する事項 生態系及び風景並びにこれらを構成する野生動物、地形、水その他の自然の保護、改善及び復元並びに自然教育及び自然に親しむ利用に関する事項（専ら一の技術部門に関するものを除く。）

技術部門・選択科目	必須科目及び選択科目の内容
<p>20. 総合技術監理部門</p> <p>① 必須科目</p> <p>総合技術監理一般</p>	<p>安全管理に関する事項</p> <p>社会環境との調和に関する事項</p> <p>経済性(品質・コスト・生産性)に関する事項</p> <p>情報管理に関する事項</p> <p>人的資源管理に関する事項</p>
<p>② 選択科目</p> <p>20-0101 機械-機械加工及び加工機</p> <p>20-0102 機械-原動機</p> <p>20-0103 機械-精密機械</p> <p>20-0104 機械-鉄道車両及び自動車</p> <p>20-0105 機械-化学機械</p> <p>20-0106 機械-流体機械</p> <p>20-0107 機械-建設、鉱山、荷役及び運搬機械</p> <p>20-0108 機械-産業機械</p> <p>20-0109 機械-暖冷房及び冷凍機械</p> <p>20-0110 機械-機械設備</p> <p>20-0201 船舶-船体、造船工作及び造船設備</p> <p>20-0202 船舶-船用機械</p> <p>20-0301 航空・宇宙-機体</p> <p>20-0302 航空・宇宙-航行援助施設</p> <p>20-0303 航空・宇宙-宇宙環境利用</p> <p>20-0401 電気・電子-発送配変電</p> <p>20-0402 電気・電子-電気応用</p> <p>20-0403 電気・電子-電子応用</p> <p>20-0404 電気・電子-情報通信</p> <p>20-0405 電気・電子-電気設備</p> <p>20-0501 化学-セラミックス及び無機化学製品</p> <p>20-0502 化学-有機化学製品</p> <p>20-0503 化学-燃料及び潤滑油</p> <p>20-0504 化学-高分子製品</p> <p>20-0505 化学-化学装置及び設備</p> <p>20-0601 繊維-紡糸、製糸、紡績及び製布</p> <p>20-0602 繊維-繊維加工</p> <p>20-0603 繊維-縫製</p> <p>20-0701 金属-鉄鋼生産システム</p> <p>20-0702 金属-非鉄生産システム</p> <p>20-0703 金属-金属材料</p> <p>20-0704 金属-表面技術</p> <p>20-0705 金属-金属加工</p> <p>20-0801 資源工学-金属及び非金属鉱業</p> <p>20-0802 資源工学-石炭、石油及び天然ガス鉱業</p> <p>20-0901 建設-土質及び基礎</p> <p>20-0902 建設-鋼構造及びコンクリート</p> <p>20-0903 建設-都市及び地方計画</p> <p>20-0904 建設-河川、砂防及び海岸</p>	<p>1~19の各技術部門及び選択科目に対応した選択科目の内容と同一事項</p>

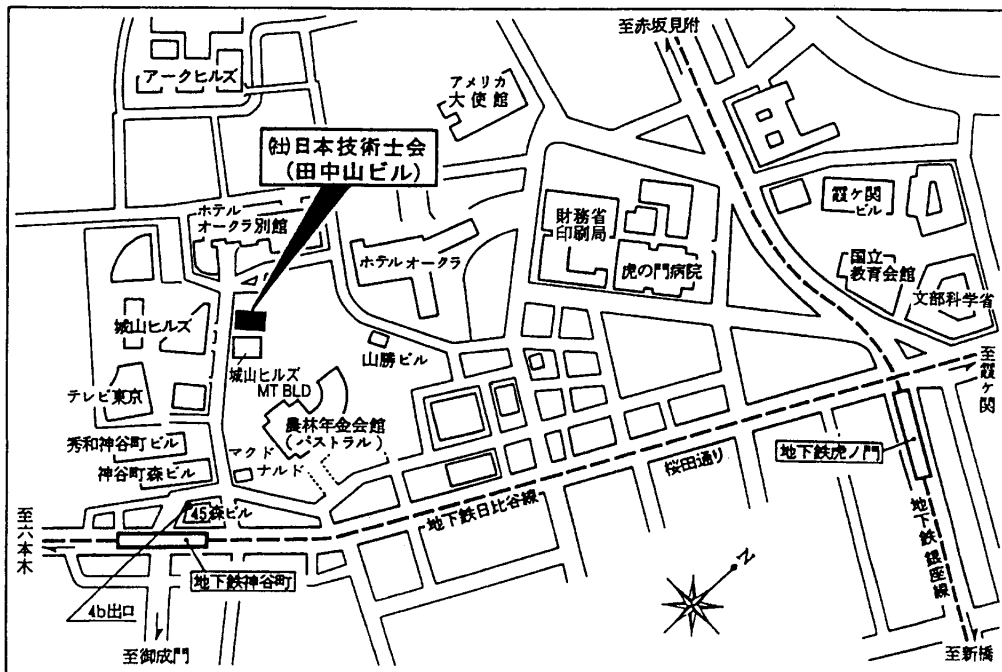
技術部門・選択科目	必須科目及び選択科目の内容
20-0905 建設－港湾及び空港 20-0906 建設－電力土木 20-0907 建設－道路 20-0908 建設－鉄道 20-0909 建設－トンネル 20-0910 建設－施工計画、施工設備及び積算 20-0911 建設－建設環境	1～19の各技術部門及び選択科目に対応した選択科目の内容と同一事項
20-1001 水道－上水道及び工業用水道 20-1002 水道－下水道 20-1003 水道－水道環境	
20-1101 衛生工学－水質管理 20-1102 衛生工学－廃棄物処理 20-1103 衛生工学－空気調和施設 20-1104 衛生工学－建築環境施設 20-1105 衛生工学－廃棄物管理計画	
20-1201 農業－畜産 20-1202 農業－農芸化学 20-1203 農業－農業土木 20-1204 農業－農業及び蚕糸 20-1205 農業－地域農業開発計画 20-1206 農業－農村環境	
20-1301 林業－林業 20-1302 林業－森林土木 20-1303 林業－林産	
20-1401 水産－漁業及び増養殖 20-1402 水産－水産加工 20-1403 水産－水産土木 20-1404 水産－水産水域環境	
20-1501 経営工学－工場計画 20-1502 経営工学－生産管理 20-1503 経営工学－品質管理 20-1504 経営工学－包装及び物流 20-1505 経営工学－プロジェクト・エンジニアリング	
20-1601 情報工学－情報システム 20-1602 情報工学－情報数理及び知識処理 20-1603 情報工学－情報応用 20-1604 情報工学－電子計算機システム	
20-1701 応用理学－物理及び化学 20-1702 応用理学－地球物理及び地球化学 20-1703 応用理学－地質	
20-1801 生物工学－生物利用技術 20-1802 生物工学－生体成分利用技術	
20-1901 環境－環境保全計画 20-1902 環境－環境測定 20-1903 環境－自然環境保全	

社団法人日本技術士会及び同会各支部等

受験申込書等は下記で配布しています。

記

1. 社団法人 日本技術士会 技術士試験センター
〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-1-20 田中山ビル8階
電話(03)3459-1333
2. 社団法人 日本技術士会 北海道支部
〒004-8585 札幌市厚別区厚別中央1条5丁目4-1
株式会社ドーコン内 電話(011)801-1617
3. 社団法人 日本技術士会 東北支部
〒980-0012 仙台市青葉区錦町1-6-25 宮酪ビル2階
電話(022)723-3755
4. 社団法人 日本技術士会 北陸支部
〒950-0965 新潟市新光町10-2 技術士センタービル6階
電話(025)281-2009
5. 社団法人 日本技術士会 中部支部
〒450-0002 名古屋市中村区名駅5-4-14 花車ビル北館6階
電話(052)571-7801
6. 社団法人 日本技術士会 近畿支部
〒550-0004 大阪市西区靱本町1-9-15 近畿富山会館ビル9階
電話(06)6444-3722
7. 社団法人 日本技術士会 中・四国支部
〒730-0052 広島市中区千田町3-13-11 広島発明会館2階
電話(082)241-0404
8. 社団法人 日本技術士会 九州支部
〒812-0012 福岡市博多区博多駅中央街7-1 シック博多駅前ビル2階
電話(092)432-4441
9. 沖縄県技術士会
〒901-2126 沖縄県浦添市宮城3-7-5-103号
株式会社 沖縄建設技研内 電話(098)876-4805
10. 株式会社 日本海コンサルタント
〒921-8042 石川県金沢市泉本町2-126 電話(076)243-8258
11. 株式会社 四電技術コンサルタント
〒761-0121 香川県木田郡牟礼町牟礼1007-3 電話(087)845-8881



社団法人 日本技術士会

〒105-0001 東京都港区虎ノ門4丁目1番20号

田中山ビル

電話 (03) 3459-1333 (代表)

FAX (03) 3459-1334

URL <http://www.engineer.or.jp/>

附
錄
九

平成14年6月

平成14年度外国人著名研究者招へい事業の流れ

事 項	期 日
各機関長への照会	平成13年11月22日
各機関長からの回答	平成14年 2月22日
役員会における選考基準の承認	平成14年 4月12日
学術顧問等への審査依頼	平成14年 4月16日
学術顧問等への審査回答	平成14年 4月24日
役員会における計画の承認・不承認	平成14年 5月10日
申請機関への通知	平成14年 5月20日

日本学術振興会外国人著名研究者招へい事業委員会

会長裁定 平成 12 年 10 月 18 日

(設置)

第 1 条 日本学術振興会外国人著名研究者招へい事業表彰要項第 6 条に基づき、外国人著名研究者招へい事業により招へいする研究者（以下「招へい研究者」という。）を適正に選考するにあたって、日本学術振興会外国人著名研究者招へい事業委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

(組織)

第 2 条 委員会は、役員及び学術顧問で構成する。

(所掌事項)

第 3 条 委員会は、次に掲げる事項を行う。

- 一 招へい研究者の選考
- 二 その他運営に関し必要な事項

(事務)

第 4 条 委員会の事務は、国際事業部人物交流課において処理する。

我が国の研究者の申請に基づいて、外国人研究者を我が国に招へいする制度で、滞在期間により短期(14日～60日)と長期(2ヶ月～10ヶ月)の区分があります。

科学技術振興事業団から平成14年度より移管された事業で、国立試験研究機関等を研究実施場所として、研究交流を促進し、科学技術の推進及び研究の活性化を図ることを目的とするものです。なお、当事業は新規の研究員の募集は行いません。

● 国際研究集会

我が国の研究者が、各国の代表的な研究者の参加を得て、国内で開催する小規模の国際研究集会に要する経費の一部を援助する事業です。

● 研究者国際交流センター

来日直後の外国人研究者を対象としたオリエンテーションの開催及び外国人研究者の充実した研究生活を支援する各種サービスを実施しています。

● 寄付金募集

本会が実施する学術研究の助成、研究者に対する援助、学術に関する国際協力の実施の促進その他学術の振興に関する事業で、緊急性のあるもの又は特別の援助を必要とするものを助成するため、民間企業、団体、個人等から広く寄付金を受け入れて、必要な事業を実施しています。

● 国際生物学賞

生物学の研究において世界的に優れた業績を挙げ、世界の学術の進歩に大きな貢献をした研究者を国際生物学賞委員会が表彰する事業です。昭和天皇の御在位60年と長年にわたる生物学の御研究を記念するとともに生物学の奨励を図るために昭和60年に創設されました。本会が事務局となっています。

● 国際会議基金募集

事業案内 Program Information

● 二国間学術交流

外国のアカデミーや学術研究会議などの機関と連携して、研究者交流、共同研究、セミナー等を実施する事業です。また、大学院の課程によらず学位規則の規定に基づく論文提出によって、我が国の大学において博士の学位取得を希望するアジア諸国の若手研究者に対して支援を行っております。

● 特別研究員

大学院博士課程在学者及び大学院博士課程修了者等で、大学その他の研究機関において研究に専念することを希望する者を特別研究員として採用し、研究奨励金を支給する制度です。

● 海外特別研究員

優れた若手研究者を海外の大学等学術研究機関に長期間(2年間)派遣する制度です。

● 外国人特別研究員

諸外国の博士号取得直後の若手研究者を、我が国の学術研究機関に受け入れ、日本側研究者の指導のもとに共同して研究に従事する機会を提供する制度です。

● 外国人著名研究者招へい

ノーベル賞受賞者など極めて著名な外国の研究者を我が国に招へいする制度です。

● 外国人招へい研究者

● 科学研究費補助金

我が国の学術を振興するため、人文・社会科学から自然科学まで、あらゆる分野における優れた独創的・先駆的な研究を格段に発展させることを目的とする研究助成費で、大学等の研究者又はグループが自発的に計画する基礎的研究のうち、ピア・レビューにより学術研究の動向に即して特に重要なものを取り上げ、研究費を助成する事業です。

● 老齢学術研究推進専巻

政府出資金により、我が国の未来の創造性豊かな学術研究を、大学主導により重点的に推進する事業です。

● 産学協力研究

学会・産業界の研究者によって、研究開発上重要な研究テーマを選定し、研究協議等を行う研究委員会への支援等を行う事業です。

● ベンチャー・中小企業支援型共同研究推進専巻

大学がベンチャー・中小企業との有機的な連携の下に共同研究を推進し、大学の研究シーズを産業界での実用化・事業化に資することを目的として実施する事業です。

● ビジネス・モデルによる産学連携研究推進専巻

大学等における実用可能性の高い研究を、企業等と有機的な産学連携の下に推進し、大学の研究シーズを産業界での実用化・事業化に資することを目的として実施する事業です。

● 科学技術特別研究員・特別奨励研究員

附
錄
十

平成 14 年 4 月 12 日

外国人著名研究者招へい事業選考基準について

- 1 招へい研究者は、ノーベル賞受賞等特段に優れた研究業績を有する者で、当該分野で現在も指導的立場にあること。
- 2 招へいにより、受入機関全体の研究及び研究活動等への助言・協力が継続的に行われ、当該機関の研究水準及び国際的評価の向上に資し、学術研究の進展が期待できること。
- 3 招へい研究者と受入責任者との事前交渉が十分に行われており、招へい計画が具体的であること。
- 4 招へい研究者の研究指導及び共同研究等が幅広く、円滑に行えるよう受入機関としての体制が整っていること。
- 5 招へい期間は、計画内容を重視するが、「3年度を限度に通算12ヶ月以内」とする採用期間の範囲で、長期的なものが望ましいこと。
- 6 招へい研究者の国籍、受入機関、専門分野、性別等はなるべくかたよらないこと。

日本学術振興会外国人著名研究者招へい事業実施要項

平成 13 年 5 月 18 日会長裁定

(趣旨)

第一 この要項は、日本学術振興会業務方法書(昭和四十二年規程第一号)第五条の規定に基づき、日本学術振興会(以下「振興会」という。)が行う外国人著名研究者招へい事業の実施に関し必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第二 本事業は、我が国の大学等学術研究機関が、外国の著名な研究者を外国人著名研究者として、一定期間内に複数回招へいし、当該機関全体の研究及び研究活動等への助言・協力を継続的に受けることで、その研究水準及び国際的評価の向上に資するとともに、我が国における学術研究の進展に寄与することを目的とする。

(対象分野)

第三 対象分野は人文・社会科学及び自然科学の全分野とする。

(外国人著名研究者の要件)

第四 外国人著名研究者として招へいする者は、ノーベル賞受賞者等特段に優れた業績を有し、当該分野で現在も指導的立場にある外国人研究者で我が国と国交がある国の国籍を有する者とする。ただし、日本国籍を有する者でも外国に10年以上在住し、当該国の学会等で活躍している者を含む。

(受入研究者の要件)

第五 外国人著名研究者を受入れることのできる者は、我が国の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者とする。

(申請資格)

第六 本事業への申請ができる者は、我が国の大学等学術研究機関の長とする。

(採用期間及び来日時期)

第七 採用期間は原則として1年以内(採用期間中に複数回の渡航を認める。)とし、当該年度内の招へいとするが、招へい計画によっては3年度を限度に通算12ヶ月以内の招へいも可能とする。

(本会支給経費)

第八 振興会は、次の各号に掲げる経費を支給することができる。

- 一 渡航費 本人及び同伴家族1名のファーストクラスの往復国際航空券
 - 二 滞在費 日額42,000円
 - 三 家族手当 同伴家族のある場合は人数に係わらず日額10,000円
 - 四 国内研究旅費 振興会が認めた交通費の実費
 - 五 海外旅行傷害保険
 - 六 受入準備費 受け入れる機関における振興会が認めた受入準備費の実費
- 2 前項に係る経費の支給に関し必要な事項は別に定める。

(申請手続)

第九 申請は、外国人著名研究者の受入れを希望する大学等学術研究機関の長(以下、「受入機関長」という。)が別に定める申請書類を整え、振興会理事長に提出し、行うものとする。

(選考)

第十 振興会は、第九の規定により提出された申請書類をもとに、外国人著名研究者の候補者を外国人著名研究者招へい事業委員会において選考し、振興会役員会において採用を承認する。

(採用の取消し・取止め)

第十一 振興会は、次に掲げる各号に該当すると認めた場合には、採用を取消し、又は取止めることができる。

- 一 申請書類の記載事項に虚偽が発見された場合
- 二 受入機関長が招へい計画の実施を困難と認め、これを振興会が妥当と判断した場合
- 三 その他相当の理由により、取消し又は取止めがやむを得ないと振興会が判断した場合

(事務)

第十二 本事業に係る事務は、国際事業部人物交流課において処理する。

(雑則)

第十三 この要項に定めるもののほか、本事業の実施に関し必要な事項は、別に定める。

附則

この要項は平成13年4月1日から実施する。

附
錄
十
一

JSPS Award
For Eminent Scientists



JSPS awards invitations to Nobel laureates and other leading scientists to come to Japan for the purpose of associating directly with younger Japanese researchers so as to mentor, stimulate and inspire them to greater attainments. The awardees may also be asked to contribute their advice and expertise on ways to enhance the planning, conducting and evaluating of scientific research at Japanese universities and research institutions.

The award covers multiple visits over an extend period and includes first-class travel, a stipend, and a research grant.

☆ How to be invited?



JSPS Award For Eminent Scientists

How to be invited?

JSPS asks universities and institutions in Japan that wish to invite a Nobel laureate or other leading scientist to their campus to submit an invitation plan. JSPS reviews the plan and decides whether or not to fund the award. JSPS does not accept applications directly. It is the host institution that both submit the application and supports, by carrying out the logistic and administrative processes, the invitee's stay in Japan.

[Top Page](#)

外国人著名研究者招へい事業 JSPS Award

概要

1 本事業について

この事業は公募ではなく、毎年度、招へい計画の有無についての照会を各機関あてに行っております。

希望のある場合はチェックシートをご覧ください。

2 招へい目的

我が国の大学等学術研究機関が、外国の顕著な業績を有する研究者を外国人著名研究者として、研究業績に見合った処遇により一定期間内に複数回招へいし、受入機関全体の研究及び研究活動等への助言・協力を継続的に受けることで、大学等の研究水準及び国際的評価の向上に資するとともに、我が国における学術研究の進展に寄与することを目的とします。

3 対象分野

人文・社会科学及び自然科学の全分野

4 申請資格者

我が国の大学等学術研究機関の長

5 外国人著名研究教授の要件

ノーベル賞受賞者等特段に優れた業績を有し、当該分野で現在も指導的立場にある外国人研究者で我が国と国交がある国の国籍を有する者。ただし、日本国籍を有する者でも外国に10年以上在住し、当該国の学会等で活躍している者を含みます。

6 採用予定数

年間3名程度

7 採用期間

原則として当該年度内に6ヶ月以上12ヶ月以内(採用期間中に複数回の渡航を認める。)とします。ただし、招へい計画によっては、3年度内に通算6ヶ月以上12ヶ月以内(特に重要と判断した場合には、通算6ヶ月未満)の招へいも可能とします。

8 本会支給経費(6カ月間招へいした場合の参考例)

往復航空券(ファーストクラス)、滞在費:日額42,000円、家族手当:日額10,000円、受入準備費及び研究費(招へい研究者による集中講義に係る経費や共同研究消耗品費等の必要経費)、国内旅費、海外旅行傷害保険

9 招へい方法

受入機関は、受入に当たっての責任者となる研究者及び事務担当者を定め、外国人著名研究者による研究指導及び共同研究等が幅広く、円滑に行えるよう受入機関全体における受入協力体制を整えるものとする。



外国人著名研究者招へい事業 JSPS Award

チェックシート

希望がある場合



招へい研究者がノーベル賞など 国際的に高い評価を受けている 賞の受賞者か？

NO →

他の該当する招へい事業をさがしてください。

Yes ↓

招へいが、受入機関内で重点的に進めるべき分野等の進展、国際化、学内の改革など機関全体の向上に活用されるものか？

NO →

他の該当する招へい事業をさがしてください。

Yes ↓

受入機関事務局の協力が可能か？
・ビザ取得に係る書類の作成
・経理上の知識を有する事務局職員による経理事務等

NO →

他の該当する招へい事業をさがしてください。

Yes ↓

受入希望機関本部事務局(国際交流課など)から、計画調書を日本学術振興会人物交流課「外国人著名研究者招へい」担当に請求し、記入の上、送付してください。(平成14年度については、平成13年11月22日に大学等学術研究機関に送付済み)

計画調書ダウンロード(word)



本会内部で検討のうえ、招へいの可能性が高い場合は、本会から事務局に連絡します。



平成15年度 日本学術振興会 外国人特別研究員

JSPS Postdoctoral Fellowship for Foreign Researchers

平成14年2月
日本学術振興会

募 集 要 項

1. 趣 旨

日本学術振興会(Japan Society for the Promotion of Science : JSPS)は、諸外国の博士号取得直後の若手研究者に対し、我が国の大学等において日本側受入研究者の指導のもとに共同して研究に従事する機会を提供する事業を行っている。この事業は、個々の外国人特別研究員の研究の進展を援助するとともに、我が国及び諸外国における学術の進展に資することを目的とする。

なお、本事業への申請は、外国人特別研究員の受入を希望する我が国の研究者が行うものとする。

2. 対象分野

人文・社会科学及び自然科学の全分野

3. 申請資格

外国人研究者の受入れを希望する以下の研究機関に所属する常勤の研究者(助手を除く)。

- ・我が国の国公立大学及び大学共同利用機関等(別表のコード表B-1参照)
- ・我が国の国立試験研究機関及び研究開発活動を行う独立行政法人・特殊法人・認可法人・公益法人・地方公設試験研究機関等(別表のコード表B-2参照)

4. 外国人特別研究員の要件

1. 我が国と国交がある国の国籍を有する者。
2. 日本における研究開始時点で、博士の学位を有し、かつ、平成15年4月1日の時点で、博士の学位取得後6年未満の者(平成9(1997)年4月2日以降に学位を取得した者)。
常勤的職に就いているかどうかは問わない。

[注] 過去に、日本学術振興会外国人特別研究員事業、もしくは科学技術振興事業団のSTAフェローシップ事業で12か月以上採用された外国人研究者については対象外とする。

5. 採用予定数

- 第1次(平成14年9月)募集分 約 200名
- 第2次(平成15年5月)募集分 約 150名
(募集要項の配布は今回1回限りなので注意すること。)

6. 採用期間及び来日時期

1. 採用期間は12か月以上24か月以内とする。
2. 今回の募集は、下記の時期に来日する予定の外国人研究者を対象とす
 第1次募集分 平成15年 4月1日～平成15年 9月30日
 第2次募集分 平成15年 9月1日～平成15年 11月30日

7. 本会支給経費(予定)

1. 渡航費 国際航空券で支給する(本会規定による)
2. 滞在費 392,000円(月額)
3. その他 渡日一時金(200,000円)、国内研究旅費(年額58,500円)、海外旅行傷害保険

[注] 採用通知発行日において在日中の者には、「渡航費」は復路分のみを支給し、また「渡日一時金」は支給しない。

◎ 上記のほか、受入研究者は、所属機関を通じて研究費(科学研究費補助金(特別研究員奨励費)または試験研究費)の申請をすることができる(総額300万円以内、各年度150万円以内)。

8. 申請手続

1. 提出書類

申請者は、下記(1)の書類を整え、所属機関長へ提出すること。

所属機関長は申請をとりまとめ、下記(2)の書類を添付して、申請受付期間中に下記12の送付先に提出すること。

なお、使用する用紙は全てA4判とする。

(1) 申請者(受入研究者)の準備する書類(所属機関へ提出)

※①、②、⑤については、本会所定の様式を使用すること。

- | | | |
|---|--|------------|
| ① | 外国人特別研究員受入研究者申請書(様式1) | …正本1部 写し4部 |
| ② | 外国人特別研究員候補者調書(様式2) | …正本1部 写し4部 |
| ③ | 「候補者調書」に係る次の添付書類
(日本語又は英語以外の場合は、日本語訳を付すこと。) | …写し各5部 |

1. 候補者の博士論文指導者等(受入研究者以外の者)からの推薦書

2. 博士号学位取得証明書(取得済の場合)

- | | | |
|---|---|-------|
| ④ | 候補者との連絡状況が確認できる往復文書
(主要なもののみとし、日本語又は英語以外の場合は、日本語訳を付すこと。) | …写し5部 |
|---|---|-------|

- | | | |
|---|--|-------|
| ⑤ | 補足説明資料
(特に必要な場合のみとし、日本語又は英語以外の場合は、日本語訳を付すこと。) | …写し5部 |
|---|--|-------|

- | | | |
|---|---------------------------------|--|
| ⑥ | 外国人特別研究員申請カード(④の1ページ目の写しを正本とする) | |
|---|---------------------------------|--|

[注]1)提出書類①～⑤は、番号順に一部ずつ重ねて左上をホチキスでとめ、これを5セット(1セットは正本)提出すること。

2)提出の際は、申請カード、上記1)の5セットの順に重ねて提出すること。

3)提出書類③～⑤は、合計して5枚以内とすること。(両面使用可)

- (2) 申請者の所属機関の事務局において準備する書類
- ① 平成15年度外国人特別研究員申請件数一覧(様式A)・・・正本1部
 - ② 平成15年度外国人特別研究員候補者リスト(様式B)・・・正本1

2. 申請受付期間

- ① 第1次募集
平成14年9月9日(月)～ 13日(金)(必着)
- ② 第2次募集
平成15年5月12日(月)～ 16日(金)(必着)

9. 選考及び結果の通知

- (1) 申請書類は、本会で受け、本会の特別研究員等審査会において選考を行
- (2) 選考結果については、本会理事長から申請機関の長に文書で通知する。
- (3) 採用となった外国人特別研究員には、本会理事長から関係書類を送付する。
- (4) 選考結果に関する個別の問い合わせには応じない。
- (5) 通知時期:
 - ① 第1次募集 平成14年12月末頃
 - ② 第2次募集 平成15年8月下旬

10. 外国人特別研究員及び受入研究者の義務

採用となった外国人特別研究員及びその受入研究者は、採用期間中または終了後1ヶ月以内に、別に定める様式によって報告書を提出すること。

11. その他の注意事項

- 1. 1人の受入研究者が2人以上の外国人研究者を候補者として同時に申請する場合は、当該候補者に優先順位を付すこと。
- 2. 同一外国人特別研究員候補者について2件以上の申請があった場合には、本会からの連絡に基づき、申請者間で調整することとし、1申請のみ受け付ける。
- 3. 申請に不備があるものについては、審査の対象としない。
- 4. 採用された場合には、外国人特別研究員氏名、受入研究者氏名、研究課題名、研究報告書等が公表される場合がある。
- 5. 本募集要項、申請書様式また過去の採用状況等については、本会のホームページで公開している。

<http://www.jsps.go.jp/j-fellow/main.htm>

12. 申請書類の送付先及び連絡先

〒102-8471 東京都千代田区一番町6番地
電話 (03) 3263 - 3692 / 3444
日本学術振興会人物交流課「外国人特別研究員」担当

[平成14年度募集のお知らせ]

外国人特別研究員の平成14年度第2次募集については、「平成14年度日本学術振興会外国人特別研究員(国内募集分)募集要項(平成13年2月通知)」をご参照ください。

・申請受付期間 平成14年度第2次募集:平成14年5月13日(月)～17日(金)(必着)

特別研究員 平成15年度募集要項

平成14年3月
日本学術振興会

1. 趣 旨

優れた若手研究者に、その研究生生活の初期において、自由な発想のもとに主体的に研究課題等を選びながら研究に専念する機会を与えることは、我が国の学術研究の将来を担う創造性に富んだ研究者を育成する上で極めて重要なことである。

このため、日本学術振興会は、大学院博士課程在学者及び大学院博士課程修了者等で、優れた研究能力を有し、大学その他の研究機関で研究に専念することを希望する者を「特別研究員」に採用し、研究奨励金を支給する。

さらに、特別研究員一PDの中から、世界の最高水準の研究能力を有する若手研究者を養成・確保する観点から、審査により、特に優れた者を特別研究員一SPDとして採用し、従来の研究条件よりさらに優遇された条件を提供することとした。

本募集は、採用後、国公私立大学、大学共同利用機関等、国公立試験研究機関、研究開発活動を行う独立行政法人若しくは特殊法人、又は政府出資法人若しくは民法第34条により設立された法人の研究機関、民間研究機関(連携大学院として大学の相手方として教育研究実績を上げている機関)において研究に従事する者を対象とする。

2. 対象分野

人文・社会科学及び自然科学の全分野

3. 採用区分

特別研究員一DC(大学院博士課程在学者)

特別研究員一PD(大学院博士課程修了者等)

特別研究員一SPD(大学院博士課程修了者等)

4. 申請資格

平成15年4月1日現在、年齢34歳未満(医学、歯学又は獣医学を履修する課程に在学する者及び当該課程を修了した者については年齢36歳未満)で、次の採用区分ごとにそのいずれかに該当する者。ただし、特別研究員に採用経験がある者については、次項「5.特別研究員採用経験者の申請」も参照すること。

(1) 特別研究員-DC(大学院博士課程在学者)

平成15年4月1日現在、次のいずれかに該当する大学院博士課程在学者

- ① 区分制の博士課程後期第1年次以上の年次に在学する者
- ② 一貫制の博士課程第3年次以上の年次に在学する者
- ③ 後期3年の課程のみの博士課程第1年次以上の年次に在学する者

上記①～③について……申請時点において修士課程に在学する者等で、平成15年4月に博士課程後期等に進学する予定の者は申請することができる。

- ④ 医学、歯学又は獣医学系の博士課程第2年次以上の年次に在学する者

[注](ア)平成15年4月1日において博士課程に標準修業年限を超えて在学することになる者は、すべて下記(2)に申請すること。

(イ)我が国の大学院に在学する外国人は、申請することができる。

(2) 特別研究員-PD(大学院博士課程修了者等)

- ① 博士の学位を取得した者(人文・社会科学の分野にあっては、平成15年3月31日までに博士課程に標準修業年限以上在学し、所定の単位を修得の上退学した者で、博士の学位を取得した者に相当する能力を有すると認められる者を含む。)
- ② 平成15年3月31日までに博士の学位を取得する見込みの者
- ③ 平成15年4月1日において博士課程に標準修業年限を超えて在学することになる者
- ④ 特別研究員-PD(大学院博士課程修了者等)の採用を希望する者については、採用後、研究に従事する研究室を大学院在学当時の所属研究室(出身研究室)以外の研究室を選定した者。ただし、大学院在学当時の所属研究室を例外的に認めるので、その場合は、理由書(様式別紙)を添付すること。
- ⑤ 特別研究員-SPD(大学院博士課程修了者等)の採用は、特別研究員-PDの申請者の希望により行う。特別研究員-SPD(大学院博士課程修了者等)の採用を希望する者については、採用後、研究に従事する機関を大学院在学当時の所属研究機関(大学等)以外の研究機関(大学等)に選定した者。
なお、特別研究員-SPD希望者は、選考により特別研究員-PDとして採用されることがある。

[注] 我が国に永住を許可されている外国人は、申請することができる

5. 特別研究員採用経験者の申請

特別研究員採用経験者は、特別研究員-DCに採用されたことのある者が特別研究員-PD及び特別研究員-SPDに申請(以下「再申請」という。)する場合を除き、再度、申請することはできない。

ただし、特別研究員-DCから特別研究員-PD及び特別研究員-SPDに申請する場合でも、下記の① ② ③ ④のいずれかに該当する者は、再申請ができない。

- ① 平成3年度以前に特別研究員(平成3年度特別研究員-DC1を除く。)に採用された場合。
- ② 特別研究員-DCに採用内定後、特別研究員-PDに資格を変更した場合で、その変更後の期間が1年を超える場合。
- ③ 特別研究員-PDに採用内定後、資格を変更し、特別研究員-DCに採用された場合。
- ④ 特別研究員の採用期間が、平成15年4月1日以降も引き続き残っている場合。

[注] 再申請した者が、採用内定された場合であっても、平成15年3月31日までに博士の学位を取得できなかった場合(人文・社会科学の分野にあっては、標準修業年限以上在

学し、大学院博士課程を退学しなかった場合を含む。)は採用できない。

6. 採用予定数

約1,420名

7. 採用期間

(1) 特別研究員—DC

平成15年4月1日現在の在学予定年次により次の区分のとおりとする。

① DC1:大学院博士課程後期第1年次生(一貫制の博士課程第3年次生及び医、歯、獣医学系の博士課程第2年次生を含む。)

平成15年4月1日から平成18年3月31日までの3年間

② DC2:大学院博士課程後期第2年次生以上(一貫制の博士課程第4年次生以上及び医、歯、獣医学系の博士課程第3年次生以上の年次に在学する者を含む。)

平成15年4月1日から平成17年3月31日までの2年間

(2) 特別研究員—PD及び特別研究員—SPD

平成15年4月1日から平成18年3月31日までの3年間

8. 研究奨励金(平成14年度の予定額)

(1) 特別研究員—DC:月額205,000円

(2) 特別研究員—PD:月額379,000円

(3) 特別研究員—SPD:月額468,000円

9. 研究費

特別研究員には、科学研究費補助金(特別研究員奨励費)又は試験研究費の申請資格が与えられ、本会科学研究費委員会等の審査を経て毎年度150万円以内の研究費が交付される。

なお、特別研究員—SPDは、科学研究費補助金(特別研究員奨励費)又は試験研究費の申請資格が与えられ、前述の審査を経て毎年度300万円以内の研究費が交付される。

10. 研究に従事する機関

(1) 特別研究員—DCにあつては、在学する我が国の大学院研究科とする。

[注] 大学院設置基準第13条の「研究指導の委託」により、他の大学院又は研究所等(外国の研究機関を含む。)において必要な研究を行うことができる。

(2) 特別研究員—PD及び特別研究員—SPDにあつては、次の機関とする。

① 国公立大学、大学共同利用機関等

② 国公立試験研究機関

- ⑤ 特殊法人、独立行政法人もしくは政府出資法人又は民法第34条により設立された法人の研究機関
- ④ 民間研究機関(平成12年度以降、連携大学院として大学の相手方として教育研究実績を上げている機関)

[注](ア) 上記の研究機関のうち、特別研究員制度と同様の趣旨の制度が予算措置されている研究機関を除く。

(イ) 研究に従事する機関は、年度単位で異なるものを選定することができる。

(ウ) 研究上必要と認められる場合には、一定期間他の研究機関(外国の研究機関を含む。)においても研究を行うことができる。

ただし、外国の研究機関において研究を行う場合にあっては、採用期間の1/2以内とする。また、特別研究員-SPDについては採用期間の2/3以内とする。なお、学生として留学することはできない。

11. 申請手続

(1) 提出書類

- ① 申請書……………原本1部、写し3部(A4判、両面コピー)
- ② 最も主要な研究論文の要旨…原本1部、写し3部(A4判、両面コピー)
- ③ 現在の受入研究者の推薦書…原本1部、写し3部(A4判、両面コピー)

[注](ア) 本紙は、受入研究者において原本及び写しを作成し、これらを併せて封筒(角2)に入れ厳封すること。

(イ) 特別研究員-PD及び特別研究員-SPDに申請する者にあっては、本人の研究を良く理解している研究者であれば、現在の受入研究者以外の推薦書であっても差し支えない。

- ④ 特別研究員申請カード(①の1、2ページ目の写しを正本とする)…1部(A4判、両面コピー)
- ⑤ 特別研究員-PD及び特別研究員-SPDに申請する外国人の場合は、外国人登録済証明書…1部
- ⑥ 研究に従事する機関が民間研究機関の場合は、大学との連携大学院に関する協定書等の写し…1部
- ⑦ 特別研究員-PDの採用を希望する者で、採用後、研究に従事する研究室を大学院在学当時の所属研究室に選定した者は、理由書(様式別紙)…原本1部、写し3部(A4判)

(2) 提出方法

提出書類は、(1)①②⑦(⑦は該当者のみ)を番号順に1部ずつ重ねて左上をホチキスで留め、4セット作成し、これに(1)③の封筒と(1)④⑤(⑤は該当者のみ)を添付し、特別研究員として研究に従事する予定の機関に提出すること。当該機関は、書類を取りまとめ、下記(4)に提出すること。個人からの申請は受け付けない。

なお、大学院博士課程後期第1年次から採用されることを希望する者(採用期間が6.(1)①に該当する者)が申請する場合は、現在在学する大学院又は出身の大学院を通じて提出すること。その際、現在在学する大学院と入学を希望する大学院とが異なる場合は、入学を希望する大学院の事務局に連絡の上、申請書類の写しを提出しておくこと。

(3) 本会の受付期間

平成14年 6月 17日(月)~21日(金)(必着)(機関ごとに別に受付期間が設定されていることが多いので注意すること。)

(4) 申請書類提出先

12. 審査方針

主要な審査方針は、以下のとおりである。

特別研究員－DC、PD

- (1) 研究業績が優れており、学術の将来を担う優れた研究者となることが十分期待できること。
- (2) 研究計画が具体的であり、優れていること。
- (3) 特別研究員－PDについては、特段の理由がある場合を除き、大学院在学当時の所属研究室(出身研究室)を受入研究室に選定する者は採用しない。

特別研究員－SPD

- (1) 世界最高水準の研究能力を有するとともに、研究業績が優れており、学術の将来を担う優れた研究者となることが十分期待できること。
- (2) 研究計画が具体的であり、優れていること。

13. 選考及び結果の通知

選考は、本会の特別研究員等審査会において第1次選考(書類選考)及び第2次選考(面接選考)により行う。

- (1) 第1次選考(書類選考)の結果は、平成14年10月下旬ごろに本人に通知する。第1次選考合格者のうち、書類選考の結果によっては、第2次選考(面接選考)を免除し、第1次選考をもって採用を内定することがある。(特別研究員－SPD候補者を除く。)
- (2) 第2次選考(面接選考)は、第1次選考(書類選考)合格者のうち、面接選考を要する者について平成14年12月上旬ごろに行う。第2次選考の結果は、平成15年1月上旬までに本人に通知する。
- (3) 採用内定者、補欠者が研究に従事することを予定している機関には、平成15年1月上旬までにその旨を通知する。
- (4) 特別研究員－SPD希望者は、選考により特別研究員－PDとして採用されることがある。

14. 特別研究員の義務等

- (1) 特別研究員は、申請書記載の研究計画に基づき研究に専念しなければならない。なお、研究計画の変更等については、やむを得ない理由による場合以外は、これを認めない。また、研究に専念していないと認められる場合、又は研究の進捗状況に問題があるなどの場合には、特別研究員の資格を取り消すことがある。
- (2) 特別研究員は、その採用期間中、特別研究員－DCが大学院生の身分を持つことを除き、原則として特別研究員以外の身分を持つことはできない。
- (3) 特別研究員が、常勤的な職に就いた場合には、特別研究員の身分を喪失する。常勤的な職に就く場合には、遅滞なく届け出なければならない。

- (4) 特別研究員－DCが、大学院博士課程を退学(あるいは、休学)した場合は、特別研究員の資格を喪失する。(人文・社会科学の分野にあっては、15.(2)④に該当する場合を除く。)このような場合は、遅滞なく届け出なければならない。
- (5) 特別研究員は、毎年度末及び採用期間終了後速やかに研究報告書を提出しなければならない。
- (6) 特別研究員－SPDに採用された者は、上記の義務に加え、採用期間終了後、研究報告書に基づき報告を行うものとする。なお、本会が必要と認めるときは、状況報告等を求めることがある。
- (7) 研究報告書の公表等について
特別研究員に採用された者は、その氏名、研究課題名、受入研究者氏名及び研究報告書等が公表される。また、我が国の学術の振興、または特別研究員制度の充実等のために調査に協力願う場合があるので、あらかじめ承知されたい。

15. その他

(1) 申請書類及び選考について

- ① 申請書類は、本会所定のものを使用すること。
- ② 申請書類の提出後、その記載事項を変更し、又は補充することは認められない。
- ③ 提出された申請書類は返却しない。
- ④ 本会は、第2次選考(面接選考)及び特別研究員－SPDの採用期間終了後に行う報告のための旅費は負担しない。
- ⑤ 選考結果に関する個別の問い合わせには、応じない。
- ⑥ 申請書に虚偽が発見された場合及び特別研究員としてふさわしくないと判断される行為があった等の場合は、採用後であってもこれを取り消すことがある。

(2) 採用後の資格について

- ① 特別研究員－DCが、大学院を修了し、博士の学位を取得したとき(人文、社会科学の分野にあっては、標準修業年限以上在学し、所定の単位を修得の上大学院を退学したときを含む。)には、その翌月から採用期間の残期間について特別研究員－PDに資格を変更する。
- ② 特別研究員－PDに採用内定された者が採用時まで博士の学位を取得しなかった場合は、引き続き大学院に在学する間、特別研究員－DCに資格を変更し、採用期間を2年とする。
- ③ 上記②の場合において、特別研究員が採用期間中に博士の学位を取得したとき(人文、社会科学の分野にあっては、所定の単位を修得の上大学院を退学したときを含む。)には、その翌月から特別研究員－PD(特別研究員－SPDから資格を変更した者であっても特別研究員－PD)に資格を変更し、採用期間を3年とする。

(3) 奨学金等について

- ① 日本育英会奨学金の貸与を受けている者が特別研究員として採用された場合には、当該奨学金を辞退すること。
- ② 外国人留学生については、日本国政府からの資金を財源とする奨学金等(国費外国人留学生に対する日本政府(文部科学省)奨学金、(財)日本国際教育協会の私費外国人留学生に対する学習奨励費)を受けている者が特別研究員として採用された場合には、当該奨学金等を辞退すること。
- ③ 採用期間中は、他のフェローシップ等同種の資金を本会以外から受給することはできない。

(4) 研究奨励金の課税について

特別研究員に支給される研究奨励金は、給与所得とみなされ課税の対象とされている。

(5) アルバイトについて

特別研究員は、研究に専念することが義務とされているので、採用期間中にアルバイトをすることは、原則として認められない。

(6) 関連情報について

過去数年の申請状況等を本会のホームページで公開している。<http://www.jsps.go.jp/j-intpd/main.htm>

16. 本募集に関する連絡先

募集要項、申請書等が不足した場合は、各機関で必要部数を取りまとめ下記に連絡してください。

日本学術振興会 研究者養成課 特別研究員募集担当 電話(03)3263-5070(ダイヤルイン)

[戻

平成13年度
日本学術振興会
外国人招へい研究者(長期)

JSPS Invitation Fellowship Program (Long-term)
for Research in Japan

募 集 要 項

平成12年2月
日本学術振興会

1. 趣 旨

日本学術振興会は、学術の国際協力を推進するため、外国人研究者を我が国に長期間招へいする事業を行っている。この事業は、我が国の研究者と外国人研究者とが協力して研究を行うことを目的とする。

2. 対象分野

人文、社会科学及び自然科学の全分野

3. 申請資格

我が国の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者

4. 外国人招へい研究者の要件

優れた研究業績を有する外国人研究者で、我が国と国交がある国の国籍を有する者。(日本国籍を有する者でも、外国におおむね10年以上在住し、当該国の学界で活躍している者を含む。)

ただし、別途募集する「平成13年度日本学術振興会外国人特別研究員」及び「平成13年度外国人特別研究員

(米国・短期)」の対象となる者は本募集の対象から除く。(詳しくは裏面[お知らせ]欄を参照。)

5. 採用予定数

約58名

6. 採用期間及び来日時期

1. 採用期間は6か月以上10か月以内とする。
2. 今回の募集は、平成13年(2001年)4月1日から平成14年(2002年)3月31日までの間に来日する予定の外国人研究者を対象とする。

7. 本会支給経費(予定)

・外国人招へい研究者に対する経費(同伴者の経費は負担しない。)

1. 渡航費
往復国際航空券で支給する
2. 滞在費
教授・助教授級 300,000円(月額)
講師・助手級 270,000円(月額)
3. その他
国内研究旅費(100,000円)、研究費(40,000円)、宿舍手当(月額72,000円)、海外旅行傷害保険

・受入研究者に対する経費

受入協力費 50,000円

8. 申請手続

申請者は、以下の書類を整え、所属機関長を通じて本会に提出すること。

なお、提出にあたって、申請機関の事務局は申請をとりまとめ、所定の様式(事務局用)及び申請者リストを添付すること。

1. 提出書類

※A、B、Eについては、本会所定の様式を使用すること。

- | | |
|---------------------------------|-----------------------|
| A. 外国人招へい研究者招へい申請書(様式1) | …正本1部 写し4部(A4判) |
| B. 外国人招へい研究者候補者調書(様式2) | …正本1部 写し4部(A4判) |
| C. 外国人招へい研究者候補者との連絡状況が確認できる往復文書 | …写し5部(A4判)(主要なものに限る。) |
| D. 補足説明資料(特に必要な場合のみ) | …写し5部(A4判) |
| E. 外国人招へい研究者申請カード(Aの1ページ目) | …正本1部 |

- [注]
1. 提出書類A～Dは、番号順に一部ずつ重ねて左上をホチキスでとめ、これを5セット提出すること。
 2. 提出の際は、申請カード、申請書の正本を含むセット、写しのセットの順に重ねて提出すること。
 3. 提出書類C～Dは、合計してA4判用紙両面で5枚以内とすること。
 4. 日本語又は英語以外の書類には、日本語訳を添付すること。

2. 申請受付期間

平成12年9月11日(月)～14日(木)(必着)

9. 選考及び結果の通知

1. 提出された申請について、本会の特別研究員等審査会において選考のうえ、申請機関の長を通じて文書で通知する。
2. 採用となった外国人招へい研究者には、本会から関係書類を送付する。
3. 選考結果等に関する個別の問い合わせには、本会是对応しない。
4. 通知時期
平成12年12月末頃

10. その他の注意事項

1. 本募集への申請は1人1候補者限りとする。
2. 同一候補者について2件以上の申請があった場合には、本会からの連絡に基づき、申請者間で調整することとし、1申請のみ受け付ける。
3. 申請に不備があるものについては、審査の対象としない。

11. 申請書類の送付先及び連絡先

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町6-26-3 上智紀尾井坂ビル
電話(03)3263-1721(代表)
日本学術振興会人物交流課「外国人招へい研究者(長期)」担当

【お知らせ】

本会では、この「外国人招へい研究者(長期)」の募集と並行して次の事業についての国内募集を行っています。

平成13年度外国人特別研究員

対象……

平成13年度4月1日時点で、博士の学位取得後6年未満の者及び平成13年11月30日までに同学位を取得見込みの者

平成13年度外国人特別研究員(米国・短期)

対象……

米国の市民権又は永住権を有し、博士の学位取得後10年以内の者及び平成13年11月30日までに同学位を取得見込みの者

詳細については、「平成13年度日本学術振興会外国人特別研究員(国内募集分)」及び「平成13年度日本学術振興会外国人特別研究員(米国・短期)(国内募集分)」をご参照ください。

・申請受付期間

1. 第1次募集 平成12年9月11日(月)～14日(木)必着
2. 第1次募集 平成13年5月14日(月)～18日(金)必着

[ホーム] [学振ニュース] [組織・沿革・予算]
[募集要項] [統計・データ] [所在地・連絡]

外国人特別研究員（米国・短期）

平成14年度採用者 平成15年度採用者

（平成14年度採用者）

応募方法

<大学等学術研究機関分のみ>

国内公募による申請 <募集要項>	受入研究者が所属機関を通して申請。
米国の推薦機関による申請	米国人研究者が、米国の推薦機関を通じて申請。 【推薦機関】 ・米国科学財団 National Science Foundation (NSF) ・国立保健研究所 National Institute of Health (NIH) ・米国社会科学研究会議 Social Science Research Council (SSRC)

申請資格

我が国の国公立大学及び大学共同利用機関等に所属する常勤の研究者（助手を除く）。

外国人特別研究員の要件

- ・米国の市民権または永住権を有する者。
 - ・日本における研究開始時点で、博士の学位を有し、かつ、平成14年4月1日の時点で、博士の学位取得後10年未満の者（平成4(1992)年4月1日以降に学位を取得した者）。
- 常勤的職に就いているかどうかは問わない。

採用期間及び来日時期

採用期間は3か月以上12か月未満とする。

支給経費

- 往復国際航空券
- 滞在費 月額392,000円
- 渡日一時金 200,000円
- 国内研究旅費 年額58,500円
- 調査研究費 月額81,000円
- 海外旅行傷害保険料

（平成15年度採用者）

応募方法

国内公募による申請	受入研究者が所属機関を通して申請。
-----------	-------------------

＜募集要項＞	
米国の推薦機関による申請	米国人研究者が、米国の推薦機関を通じて申請。 【推薦機関】 ・米国科学財団 National Science Foundation (NSF) ・国立保健研究所 National Institute of Health (NIH) ・米国社会科学研究会議 Social Science Research Council (SSRC)

申請資格

外国人研究者の受入れを希望する以下の研究機関に所属する常勤の研究者（助手を除く）。

- 我が国の国公立私立大学及び大学共同利用機関等（別表のコード表B-1参照）
- 我が国の国公立試験研究機関及び研究開発活動を行う独立行政法人・特殊法人・認可法人・公益法人・地方公設試験研究機関等（別表のコード表B-2参照）

外国人特別研究員の要件

- 米国の市民権または永住権を有する者。
 - 日本における研究開始時点で、博士の学位を有し、かつ、平成15年4月1日の時点で、博士の学位取得後10年未満の者（平成5（1993）年4月1日以降に学位を取得した者）。
- 常勤的職に就いているかどうかは問わない。
 [注]過去に、日本学術振興会外国人特別研究員事業において採用された外国人研究者は対象外とする。

採用期間及び来日時期

採用期間は3か月以上12か月未満とする。

支給経費

- 往復国際航空券
- 滞在費 月額392,000円
- 渡日一時金 200,000円
- 国内研究旅費 年額58,500円
- 調査研究費 月額81,000円
- 海外旅行傷害保険料

採用状況

平成14年度 第1次分野別 採用状況<国内募集分>

系 別	申請数	採用数
人文・社会	102	31
数 物	368	111
化 学	275	83
生 物	384	115
計	1129	340
採用率	30.1%	

平成12年度 国別 実績状況

地 域・国 名		新規採用者数	地 域・国 名		新規採用者数
アジア	バングラディシュ	9	ヨーロッパ	アルバニア	2
	中国	129		オーストリア	1
	インド	43		ベルギー	2
	インドネシア	1		ブルガリア	5
	イラン	1		チェコ	2
	イスラエル	2		デンマーク	1
	ヨルダン	1		フィンランド	2
	韓国	54		フランス	29
	マレーシア	1		ドイツ	12
	モンゴル	1		ハンガリー	4
	ミャンマー	2		イタリア	4
	ネパール	1		オランダ	3
	パキスタン	4		ノルウェー	1
	フィリピン	3		ポーランド	4
	シンガポール	1		ルーマニア	6
	スリランカ	2		スロバキア	1
	シリア	1		スロベニア	1
	トルコ	2		スウェーデン	1
ベトナム	2	スイス		5	
オセアニア	オーストラリア	10		マケドニア	1
	ニュージーランド	4	英国	11	
アフリカ	アルジェリア	1	ユーゴスラビア	1	
	コンゴ (民主共和国)	1	ロシア・NIS諸国	15	
	エジプト	6	北米	カナダ	6

	ガーナ	1		米国	35(19)*
	モーリシャス	1	南米	ブラジル	2
	モロッコ	2		パラグアイ	1
	ザンビア	1			
*()内は、米国・短期で内数			合計		445(19)

JSPS 日本学術振興会

平成13年度
日本学術振興会
外国人特別研究員〈国内募集分〉

JSPS Postdoctoral Fellowship
for Foreign Researchers

募 集 要 項

平成12年2月
日本学術振興会

1. 趣 旨

日本学術振興会は、諸外国の博士号取得直後の若手研究者に対し、我が国の大学等学術研究機関において日本側受入研究者の指導のもとに共同して研究に従事する機会を提供する事業を行っている。この事業は、個々の外国人特別研究員の研究の進展を援助するとともに、我が国及び諸外国における学術の進展に資することを目的とする。

なお、本事業への申請は、外国人特別研究員の受入れを希望する我が国の研究者が行うものとする。

2. 対象分野

人文、社会科学及び自然科学の全分野

3. 申請資格

我が国の国公私立大学、大学共同利用機関等に所属する常勤の研究者(助手を除く)。

4. 外国人特別研究員の要件

1. 我が国と国交がある国の国籍を有する者。
2. 日本における研究開始時点で、博士の学位を有し、かつ、平成13年4月1日の時点で、博士の学位取得後6年未満の者(平成7年4月2日以降に学位を取得した者)。
常勤的職に就いているかどうかは問わない。

5. 採用予定数

第1次(平成12年9月)募集分 約170名
第2次(平成13年5月)募集分 約130名

(募集要項の配布は今回1回限りなので注意すること。)

6. 採用期間及び来日時期

1. 採用期間は12か月以上24か月以内とする。
2. 今回の募集は、下記の時期に来日する予定の外国人研究者を対象とする。
第1次募集分 平成13年4月1日～平成13年9月30日
第2次募集分 平成13年9月1日～平成13年11月30日

7. 本会支給経費(予定)

1. 渡航費
国際航空券で支給する
2. 滞在費
270,000円(月額)
3. その他
家族手当(月額50,000円)、宿舍手当(月額72,000円)、渡日一時金(200,000円)、国内研究旅費(年額58,500円)、海外旅行傷害保険

[注]採用通知発行日において在日中の者には、「渡航費」は復路分のみを支給し、また「渡日一時金」は支給しない。

※上記のほか受入研究者は本会が別に定める科学研究費補助金(特別研究員奨励費)(総額300万円以内、各年度150万円以内)の申請をすることができる。

8. 申請手続

申請者は、以下の書類を整え、所属機関長を通じて本会に提出すること。

なお、提出にあたって、申請機関の事務局は申請をとりまとめ、所定の様式(事務局用)及び申請者リストを添付すること。

1. 提出書類

※A、B、Fについては、本会所定の様式を使用すること。

- A. 外国人特別研究員申請書(様式1)
・・・正本1部 写し4部(A4判)
- B. 外国人特別研究員候補者調書(様式2)
・・・正本1部 写し4部(A4判)
- C. 「候補者調書」に係る次の添付書類
・・・写し各5部(A4判)
 1. 候補者の博士論文指導者等(申請者以外の者)からの推薦書
 2. 博士号学位取得証明書(取得済の場合)
- D. 候補者との連絡状況が確認できる往復文書
・・・写し5部(A4判)

E. 補足説明資料(特に必要な場合のみ)

…写し5部(A4判)

F. 外国人特別研究員申請カード(①の1ページ目)

- [注]
1. 提出書類A～Eは、番号順に一部ずつ重ねて左上をホチキスでとめ、これを5セット提出すること。
 2. 提出の際は、申請カード、申請書の正本を含むセット、写しのセットの順に重ねて提出すること。
 3. 提出書類C～Eは、合計してA4判用紙両面5枚以内とすること。
 4. 日本語又は英語以外の書類には、日本語訳を添付すること。

2. 申請受付期間

I. 第1次募集

平成12年9月11日(月)～14日(木)(必着)

II. 第2次募集

平成13年5月14日(月)～18日(金)(必着)

9. 選考及び結果の通知

1. 提出された申請について、本会の特別研究員等審査会において選考のうえ、申請機関の長を通じて文書で通知する。
2. 採用となった外国人特別研究員には、本会から関係書類を送付する。
3. 選考結果等に関する個別の問い合わせには、本会は対応しない。
4. 通知時期
 - I. 第1次募集 平成12年12月末頃
 - II. 第2次募集 平成13年8月下旬

10. その他の注意事項

1. 過去に本事業において採用された外国人研究者を候補者として申請することはできない。
2. 1人の申請者が2人以上の候補者を同時に申請する場合は、当該候補者に優先順位を付すこと。
3. 同一候補者について2件以上の申請があった場合には、本会からの連絡に基づき、申請者間で調整することとし、1申請のみ受け付ける。
4. 申請に不備があるものについては、審査の対象としない。

11. 外国人特別研究員の義務

1. 我が国の受入研究者の指導のもとに共同して、研究計画に基づいて研究に専念すること。
2. 期間終了後1か月以内に、研究報告書を提出すること。

12. 申請書類の送付先及び連絡先

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町6-26-3 上智紀尾井坂ビル

電話(03)3263-1721(代表)

日本学術振興会人物交流課「外国人特別研究員」担当

【お知らせ】

外国人特別研究員(国内募集分)の平成12年度募集については、下記のとおり第2次募集を行っております。詳細については「平成12年度日本学術振興会外国人特別研究員(国内募集分)募集要項(平成11年2月通知)」をご参照ください。

・申請受付期間

平成12年度第2次募集:平成12年5月15日(月)～19日(金)(必着)

[ホーム] [学振ニュース] [組織・沿革・予算]
[募集要項] [統計・データ] [所在地・連絡]

平成13年度
日本学術振興会
外国人特別研究員(米国・短期)
＜国内募集分＞

JSPS Postdoctoral Fellowship (Short-term)
for US Researchers

募 集 要 項

平成12年2月
日本学術振興会

1. 趣 旨

日本学術振興会は、「外国人特別研究員」事業(英文名称:JSPS Postdoctoral Fellowship for Foreign Researchers)の一環として、米国の博士号取得直後の若手研究者に対し、3か月以上12か月未満の期間内で、我が国の大学等学術研究機関において日本側受入研究者の指導のもとに共同して研究に従事する機会を提供する事業を行っている。この事業は、個々の外国人特別研究員の研究の進展を援助するとともに、学術の進展に資することを目的とする。

なお、本事業への申請は、米国から外国人特別研究員の受入れを希望する我が国の研究者が行うものとする。

2. 対象分野

人文、社会科学及び自然科学の全分野

3. 申請資格

我が国の国公立大学、大学共同利用機関等に所属する常勤の研究者(助手を除く)。

4. 外国人特別研究員の要件

1. 米国の市民権又は永住権を有する者。
2. 日本における研究開始時点で、博士の学位を有し、かつ、平成13年4月1日の時点で、博士の学位取得後10年以内の者(平成3年4月1日以降に学位を取得した者)。
常勤的職に就いているかどうかは問わない。

5. 採用予定数

- 第1次(平成12年9月)募集分 約15名
第2次(平成13年5月)募集分 約10名
(募集要項の配布は今回1回限りなので注意すること。)

6. 採用期間及び来日時期

1. 採用期間は3か月以上12か月未満とする。
2. 今回の募集は、下記の時期に来日する予定の研究者を対象とする。
第1次募集分 平成13年4月1日～平成13年9月30日
第2次募集分 平成13年9月1日～平成13年11月30日

7. 本会支給経費(予定)

1. 渡航費
往復国際航空券で支給する
2. 滞在費
270,000円(月額)
3. その他
家族手当(月額50,000円)、宿舍手当(月額72,000円)、渡日一時金(200,000円)、海外旅行傷害保険

- [注]
1. 採用通知発行日において在日中の者には、「渡航費」は復路分のみを支給し、また「渡日一時金」は支給しない。
 2. 一般の外国人特別研究員に支給される科学研究費補助金(特別研究員奨励費)及び日本語研修費は支給されないので留意されたい。

8. 申請手続

申請者は、以下の書類を整え、所属機関長を通じて本会に提出すること。
なお、提出にあたって、申請機関の事務局は申請をとりまとめ、所定の様式(事務局用)及び申請者リストを添付すること。

1. 提出書類

[A、B、Fについては、本会所定の様式を使用すること。]

- A. 外国人特別研究員(米国・短期)申請書(様式1) ……正本1部 写し4部(A4判)
- B. 外国人特別研究員(米国・短期)候補者調書(様式2) ……正本1部 写し4部(A4判)
- C. 「候補者調書」に係る次の添付書類 ……写し5部(A4判)
 1. 候補者の博士論文指導者等(申請者以外の者)からの推薦書
 2. 博士号学位取得証明書(取得済の場合)
- D. 候補者との連絡状況が確認できる往復文書 ……写し5部(A4判)

- E. 補足説明資料(特に必要な場合のみ) ……写し5部(A4判)
- F. 外国人特別研究員(米国・短期)申請カード(Aの1ページ目) ……正本1部

- [注] 1. 提出書類A～Eは、番号順に一部ずつ重ねて左上をホチキスでとめ、これを5セット提出すること。
2. 提出の際は、申請カード、申請書の正本を含むセット、写しのセットの順に重ねて提出すること。
3. C～Eは、合計してA4判用紙両面5枚以内とすること。
4. 日本語又は英語以外の書類には、日本語訳を添付すること。

2. 申請受付期間

I. 第1次募集

平成12年9月11日(月)～14日(木)(必着)

II. 第2次募集

平成13年5月14日(月)～18日(金)(必着)

9. 選考及び結果の通知

1. 提出された申請について、本会の特別研究員等審査会において選考のうえ、申請機関の長を通じて文書で通知する。
2. 採用となった外国人特別研究員には、本会から関係書類を送付する。
3. 選考結果等に関する個別の問い合わせには、本会是对応しない。
4. 通知時期
 - I. 第1次募集 平成12年12月末頃
 - II. 第2次募集 平成13年8月下旬

10. その他の注意事項

1. 過去に本事業において採用された外国人研究者を候補者として申請することはできない。
2. 1人の申請者が2人以上の候補者を同時に申請する場合は、当該候補者に優先順位を付すこと。
3. 同一候補者について2件以上の申請があった場合には、本会からの連絡に基づき、申請者間で調整することとし、1申請のみ受け付ける。
4. 申請に不備があるものについては、審査の対象としない。

11. 外国人特別研究員の義務

1. 我が国の受入研究者の指導のもとに共同して、研究計画に基づいて研究に専念すること。
2. 期間終了後1か月以内に、研究報告書を提出すること。

12. 申請書類の送付先及び連絡先

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町6-26-3 上智紀尾井坂ビル
電話(03)3263-1721(代表)
日本学術振興会人物交流課「外国人特別研究員」担当

【お知らせ】

外国人特別研究員(米国・短期)〈国内募集分〉の平成12年度募集については、下記のとおり第2次募集を行っております。詳細については「平成12年度日本学術振興会米国・短期特別研究員〈国内募集分〉募集要項(平成11年2月通知)」をご参照ください。

・申請受付期間

平成12年度第2次募集:平成12年5月15日(月)～19日(金)(必着)

【備考】

本事業においては、国内募集によるほか、米国国立科学財団(NSF)、米国国立保健研究所(NIH)及び米国社会科学研究会議(SSRC)からの推薦に基づいて、外国人特別研究員(米国・短期)を採用している。

[ホーム] [学振ニュース] [組織・沿革・予算]
[募集要項] [統計・データ] [所在地・連絡]

日本学術振興会各種事業の募集

2002. 3. 25

標記助成金についての募集通知が届きました。

- ◆各事業によって、助成対象・締切り日等異なりますのでご注意ください。
- ◆特に「特別研究員」については、将来研究職を志望する者への奨励金であり、別途科学研究費（特別研究員奨励費）の申請資格が与えられ、所定の審査を経て毎年度150万円以内の研究費も交付されますので、該当者は積極的に応募してください。
- ◆詳細については、各々の「募集要項」をご覧ください。「募集要項」は、研究助成課にご請求頂くか、日本学術振興会のホームページからダウンロードして下さい。また、研究助成課ホームページに日本学術振興会の事業概要がございますのであわせてご利用下さい。

日本学術振興会のホームページ <http://www.jspgs.go.jp/>

○問合せ・申込先：研究助成課 内線2242・2965

○締切り日は、研究助成課への提出締切り日です。

事業名(内容)	分野	助成対象	助成額	締切り日
特別研究員				
特別研究員 2003年度博士後期課程在籍者(DC)・修了者等(PD)・(SPD新設制度)対象の研究奨励金。別途科学研究費が交付される。採用期間は博士修了者3年・在籍者は修了まで	人文 社会 自然	月額：(2002年度) SPD(博士修了者等)468,000円 PD(博士修了者等)379,000円 DC(博士在籍者)205,000円 2003年4月1日現在34歳未満の者		6月7日 (金)
海外特別研究員				
海外特別研究員 若手研究者を海外の特定の大学等学術研究機関に2年間派遣する。2003年4月1日から2004年2月29日までに出発する者が対象。	人文 社会 自然	2003年4月1日現在34歳未満の常勤研究者(志望者<博士学位取得もしくは取得見込者>も含む)	往復航空費・滞在費・研究活動費(派遣国により異なる)	5月1日 (水)
外国人招へい研究者				
外国人招へい研究者(短期) 外国人研究者を14日以上60日以内の短期間招へいする。[2002年度第2次]2002年10月1日から2003年3月31日[2003年度第1次]2003年4月1日から2004年3月31日、[2003年度第2次]2003年10月1日から2004年3月31日に来日する者が対象。	人文 社会 自然	我が国と国交のある国の国籍を有する外国人研究者	渡航費・滞在費・国内研究旅費・海外旅行傷害保険・受入協力費	5月7日 (火) 9月3日 (火) 03年5月6日(火)

外国人招へい研究者(長期) 外国人研究者を2か月以上10か月以内の長期間招へいする。2003年4月1日から2004年3月31日に来日する者が対象。	人文 社会 自然	我が国と国交のある国の国籍を有する外国人研究者で博士学位取得後6年以上の者等	渡航費・滞在費・国内研究旅費・研究費・海外旅行傷害保険・受入協力費	9月3日 (火)
外国人特別研究員				
外国人特別研究員 諸外国の若手研究者が12か月以上24か月以内の長期間来日して共同研究を行う。[2002年度第2次]2002年9月1日から2002年11月30日[2003年度第1次]2003年4月1日から2003年9月30日、[2003年度第2次]2003年9月1日から2003年11月30日に来日する者が対象。	人文 社会 自然	我が国と国交のある国の国籍を有する外国人研究者で博士学位取得後6年未満の者	渡航費・滞在費・渡日一時金・国内研究旅費・海外旅行傷害保険	5月7日 (火) 9月3日 (火) 03年5月 6日(火)
外国人特別研究員(米国・短期) 米国の若手研究者が3か月以上12か月未満の短期間来日して共同研究を行う。[2002年度第2次]2002年9月1日から2002年11月30日[2003年度第1次]2003年4月1日から2003年9月30日、[2003年度第2次]2003年9月1日から2003年11月30日に来日する者が対象。	人文 社会 自然	米国の市民権または永住権を有し米国の博士学位取得直後(学位取得後10年未満)の者	渡航費・滞在費・渡日一時金・国内研究旅費・調査研究費・海外旅行傷害保険	5月7日 (火) 9月3日 (火) 03年5月 6日(火)
国際研究集会				
国際研究集会 日本で開催される国際的な学術研究集会のうち比較的小規模な学術研究集会で2003年4月1日から2004年3月31日の間に開催する集会。	人文 社会 自然	日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	開催経費 200万円 以内	5月7日 (火)
二 国 間 学 術 交 流 (研 究 者 交 流)				
特定国派遣研究者 特定の国の機関へ短期または長期の期間日本の研究者を派遣する。(アジア・オセアニア・ヨーロッパ・南北アメリカ)	国に より異 なる	原則として日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	渡航費・滞在費他(国により異なる)	5月7日 (火)
日米がん米国派遣研究者 がん研究の国際協力のため日本の研究者を2週間以上3か月以内米国へ派遣する。2003年4月1日から2004年3月31日の間に出発する者が対象。	基礎 臨床 疫学	日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	航空運賃・滞在費	9月3日 (火)

スペイン派遣研究者（平成14年度分） 日本の研究者を14日以上60日以内の短期または3か月以上5か月以内の長期の期間スペインの研究所に派遣する。2002年12月1日から2003年3月31日までに出発する者が対象。	人文 社会 自然	日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	渡航費・滞在費・国内旅費	5月7日 (火)
ロシア及びNIS(旧ソ連)諸国研究者交流事業派遣研究者 日本の研究者を14日以上60日以内の短期または3か月以上6か月以内の長期の期間ロシア及びNIS(旧ソ連)諸国へ派遣する。2003年4月1日から2004年3月31日の間に出発する者が対象。	人文 社会 自然	日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	往復航空賃・滞在費	5月7日 (火)
ロシア及びNIS(旧ソ連)諸国研究者交流事業招へい研究者 ロシア及びNIS(旧ソ連)の研究者を14日以上60日以内の短期または6か月以上10か月以内の長期の期間日本に招へいする。2003年4月1日から2004年3月31日の間に来日する者が対象。	人文 社会 自然	当該国内の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	渡航費・滞在費・国内研究旅費・受入協力費	5月7日 (火)
日独研究者特別招へい事業ドイツ人著名研究者招へい ドイツ人著名研究者を4か月以上10か月以内の期間日本に招へいする。2003年4月1日から2004年3月31日の間に来日する者が対象。	人文 社会 自然	ドイツ国内の大学等学術研究機関所属の常勤の研究者	渡航費・滞在費・国内研究旅費・宿舍手当・家族手当・受入協力費	5月7日 (火)
二 国 間 学 術 交 流 (共 同 研 究 ・ セ ミ ナ ー)				
日米科学協力事業				
日米科学共同研究 日米共同研究に参加する日本の研究者を援助する。2年以内の期間で2003年4月1日開始する共同研究が対象。	人文 学を 除く全 分野	原則として日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	外国旅費・内国旅費・調査研究費500万円程度	9月3日 (火)
日米科学セミナー 日米いずれかで開催される小規模セミナーで2003年4月1日から2004年3月31日の間に開催されるセミナーが対象。	人文 学を 除く全 分野	原則として日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	旅費・開催経費	9月3日 (火)
日米がん研究協力事業				
日米がん研究セミナー 日米が協力して開催するがんセミナーで2003年4月1日から2004年3月31日の間に開催されるセミナーが対象。	基礎 臨床 疫学	日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	旅費・開催経費他200万円程度	9月3日 (火)

日欧科学協力事業				
欧州および豪州との共同研究 欧州および豪州の特定の国の研究者と協力して行う共同研究を援助する。2年以内の期間で2003年4月1日から2004年3月31日まで開始される共同研究が対象。	人文 社会 自然	日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	外国旅費・内国旅費・調査研究費(国により異なる)	9月3日 (火)
欧州および豪州とのセミナー 欧州および豪州の特定の国の研究者と協力して行うセミナーを援助する。2国の研究者が参加する小規模セミナーで、2003年4月1日から2004年3月31日(一部2003年12月31日)までの間に開催されるセミナーが対象。	人文 社会 自然	日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	旅費・開催経費他(国により異なる)	9月3日 (火)
日韓科学協力事業				
日韓科学共同研究 日韓で行う共同研究を援助する。2年以内の期間で2003年7月1日から2004年3月31日の間に開始される共同研究が対象。	自然 人文 社会	日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	外国旅費・内国旅費・調査研究費120万円以内	12月初旬 (予定)
日韓科学セミナー 日韓いずれかで開催する小規模セミナーで、2003年7月1日から2004年3月31日の間に開催されるセミナーが対象。	自然 人文 社会	日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	旅費・調査研究費	12月初旬 (予定)
日中科学協力事業				
日中科学共同研究 日中研究者で行う少人数のチームに共同研究を援助する。2年9か月以内の期間で、2003年4月から12月末日までに開始し2005年12月末日までに終了するもの	自然	日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	渡航費・滞在費他150万円以内	9月3日 (火)
日中科学セミナー 日中いずれかで開催する小規模セミナーで2003年4月1日から2004年3月31日までの間に開催されるもの	自然	日本の大学等学術研究機関に所属する常勤の研究者	滞在費・渡航費他120万円以内	9月3日 (火)
二国間学術交流				
論文博士号取得希望者に対する支援事業 アジア諸国の研究者が日本の大学において論文提出によって博士の学位を取得することを援助する。支援期間は2003年4月1日から開始し5年間を限度とする。	人文 社会 自然	アジア諸国の若手研究者(2003年4月1日現在50歳未満の者)	往復航空運賃・滞在費・国内研究旅費・保険料・指導協力費・受入協力費他	9月3日 (火)

JSPS Award for Eminent Scientists

2002. 6. 21

	Name	Natality	Institute	Field	Prize Award	Host Institute	Period
1	OMURA Atsumu	Japan 1942	Swiss Federal Institute of Technology Professor	Physical climatology	Horiuti Foundation Prize, Meteorological Society of Japan(1991)	Hokkaido University 北海道大学	2000-2002 (7 months)
2	Ferid Murad	USA 1936	The University of Texas Professor	Medical pharmacology	Nobel Prize: Physiology or Medicine (1998) Albert Lasker Award(1996)	Osaka University 大阪大学	2000-2002 (6 months)
3	TONEGAWA Susumu	Japan 1939	Massachusetts Institute of Technology Director	molecular biology	Nobel Prize: Physiology or Medicine (1987)	Tokyo University 東京大学	2000-2002 (6 months)
4	Walter GILBERT	USA 1932	Harvard University Professor	molecular biology	Nobel Prize : Chemistry(1980)	Tokyo Institute of Technology 東京工業大学	2000-2002 (6 months)
5	Shafranov Vitaly	Russia 1929	Russian Academy of Science Director	plasma Physics	Soviet Science and Technology Prize (1971) , Lenin Science and Technology Prize(1984)	National Institute for Fusion Science 核融合科学研究所	2000-2002 (6 months)
6	Heinrich Haas ROHRER	Swiss 1933	Supain National Institute of Advanced Physics Professor	Nano Science	Novel Prize : Physics (1986)	Tohoku University 東京大学	2001-2003 (12 months)
7	Sheldon Lee GLASHOW	USA 1932	Boston University Professor	Elementary particle physics	Novel Prize : Physics(1979)	High Energy Accelerator Research Organization 高エネルギー加速器研究機構	2001-2003 (6 months)
8	Sir Paul M.NURSE	UK 1949	Imperial cancer research Fund President	cytobiology	Nobel Prize: Physiology or Medicine (2001)	Kyoto University 京都大学	2001-2003 (1.5 months)
9	R.Timothy (Tim) HUNT	UK 1943	Imperial cancer research Fund	molecular biology	Nobel Prize: Physiology or Medicine (2001)	Kyoto University 京都大学	2001-2003 (1.5 months)
10	Alan G. MacDiarmid	USA 1927	University of Pennsylvania Professor	inorganic chemistry	Nobel Prize : Chemistry(2000)	Tsukuba University 筑波大学	2001-2003 (6 months)

11	Alan J. HEEGER	USA 1936	University of California Professor	solid state physics	Nobel Prize : Chemistry(2000)	Tsukuba University 筑波大学	2001-2003 (6 months)
12	Henri KAGAN	France 1930	Univerdite Paris-Sud Professor	organic stereochemistry	Tetrahedron Prize (1996) Many other prizes	Nagoya University 名古屋大学	2001-2003 (6 months)
13	Harold KUROKO	USA 1941	Sussex University Professor	physical chemistry	Nobel Prize : Chemistry(1996)	Toyo University 東洋大学	2001-2003 (6 months)
14	MASUI YOSHIO	Canada 1931	University of Toronto	biology	Albert Lasker Award(1998)	Konan University 甲南大学	2002-2003 (6 months)
15	Lous J. IGNARRO	USA 1941	University of California Los Angeles Professor	pharmacy pharmacology	Nobel Prize: Physiology or Medicine (1998)	Nagoya University 名古屋大学	2002-2004 (3 months)
16	Georg Friedrich(Fritz) MELCHERS	Germany 1936	Universitaet Basel Professor	immunogenetics	ROBERT-KOCH Prize(1996)	Tokyo University 東京大学	2002-2004 (6 months)
17	Marc FUMAROLI	France 1932	College de France Professor	history of leterture : Europa	Balzan Prize(2001)	Kyoto University 京都大学	2002-2003 (2 months)

外国人著名研究者招へい事業

		平成14年6月				
氏名	国籍等	所属・職	専攻分野	主な受賞	受入研究者	招聘期間(予定)
1 大村 繁 おおむらあつむ	日本 1942	スイス連邦工科大学 教授	気候学	日本気象協会細内賞(1991)	北海道大学	平成12~14年度 (通算7ヶ月)
2 Ferid Murad フエリド・ムラド	米国 1936	テキサス大学 教授	医科薬理学 医科生化学	ノーベル医学・生理学賞(1998) ラスカー賞(1996)	大阪大学	平成12~14年度 (通算6ヶ月)
3 利根川 進	日本 1939	マサチューセッツ工科大学 所長	分子生物学 免疫学 脳科学	ノーベル医学・生理学賞(1987) プリストル・マイヤーズ賞(1996)他	東京大学	平成12~14年度 (通算6ヶ月)
4 Walter GILBERT ウォルター・ギルバート	米国 1932	ハーバード大学 分子細胞生物学部 教授	分子生物学 分子遺伝学 生物情報学	ノーベル化学賞(1980)	東京工業大学	平成12~14年度 (通算6ヶ月)
5 Shafranov Vitaly シャフランノフ	ロシア 1929	ロシア科学センター プラズマ理論部長	プラズマ物理学	ソ連邦科学技術賞(1971) レーニン科学技術賞(1984)	核融合科学研究所	平成12~14年度 (通算6ヶ月)
6 Heinrich Hans ROHRER	スイス 1933	スペイン国立高等物理研究所 教授	ナノサイエンス	国際キングファイサル賞(1984) ノーベル物理学賞(1986)	東北大学	平成13~15年度 (通算12ヶ月)
7 Sheldon Lee GLASHOW シェルドン・リー・グラショウ	米国 1932	ボストン大学 教授	素粒子物理学理論	ジョージ・シラズ賞(1978) ノーベル物理学賞(1979)	高エネルギー加速器研究機構	平成13~15年度 (通算6ヶ月)
8 Sir Paul M. NURSE ポール・ナース	英国 1949	英国・王立ガン研究所総裁・所長	細胞生物学・ガン研究	ノーベル医学・生理学賞(2001)	京都大学	平成13~15年度 (通1.5ヶ月)
9 R. Timothy (Tim) HUNT ティム・ハント	英国 1943	英国・王立ガン研究所主任研究員	分子細胞生物学・ガン研究	ノーベル医学・生理学賞(2001)	京都大学	平成13~15年度 (通1.5ヶ月)
10 Alan G. MacDiarmid	米国 1927	ペンシルベニア大学サンタバーバラ校 教授	無機化学	ノーベル化学賞(2000)	筑波大学	平成13~15年度 (通算6ヶ月)

11	Alan J. HEBGER	米国 1936	カリフォルニア大学 教授	固体物性	ノーベル化学賞(2000)	筑波大学	平成13~15年度 (通算6ヶ月)
12	Henri KAGAN アンリ・カガン	フランス 1930	パリ南大学 教授	不斉有機分子	テトラヘドロン賞(1996) 他多数受賞	名古屋大学	平成13~15年度 (通算6ヶ月)
13	Harold KUROTO クロト	米国 1941	サセックス大学 教授	クラスター物理化学	ノーベル化学賞(1996)	東洋大学	平成13~15年度 (通算6ヶ月)
14	増井補夫 (ますい よしお)	カナダ 1931	トロント大学 名誉教授	発生生物学	マニング賞(1990) ガードナー賞(1992) ラスカー賞(1998)	甲南大学	平成14~15年度 (通算6ヶ月)
15	Louis J. IGNARRO ルイス・J・イグナロ	米国 1941	カリフォルニア大学 ロサンゼルス校 教授(米国)	分子薬理学 臨床薬理学 神経生物学	ノーベル医学生理学賞(1998)	名古屋大学	平成14~16年度 (通算3ヶ月)
16	Georg Friedrich(Fritz) MELCHERS フリッツ・メルシャース	ドイツ 1936	バーゼル大学 教授	免疫遺伝学 分子免疫細胞学	ロベルト・コッホ賞(1996)	東京大学	平成14~16年度 (通算6ヶ月)
17	Marc FUMAROLI マルク・フュマロリ	フランス 1932	コレージュ・ド・フランス 教授	ヨーロッパ文学史 ヨーロッパ文化史 ヨーロッパ美術史	バルザン賞(2001)	京都大学	平成14~15年度 (通算2ヶ月)

附
錄
十二

RIKEN

INDEX

History	1	RIKEN Harima Institute	13
President's Message	2	SPRING-8 (Super Photon Ring-8 GeV)	13
Organization	3	RIKEN Yokohama Institute	14
Outline of Research		RIKEN Genomic Sciences Center	14
General Research	4	RIKEN Plant Science Center	15
Special Research Project for Basic Science and Others	7	RIKEN SNP Research Center	15
Nuclear and Atomic Science	8	Support for Young Researchers	16
RF Beam Factory	8	Promoting the Utilization of RIKEN Technology	16
RIKEN Radioisotope Research System	9	Intellectual Property, Publication or Research Achievements	16
RIKEN Beam Science Institute	10	International Cooperation	17
RIKEN Tsukuba Institute	12	Partnership Program	18
RIKEN BioResource Center	12	RIKEN Advisory Council (IAC)	18
RIKEN Center for Developmental Biology	12		

RIKEN



RIKEN Wako Main Campus

March	1917	RIKEN (The Institute of Physical and Chemical Research) was established in Komagome, Bunkyo-ku, Tokyo as Japan's first private sector research foundation with subsidies and contributions from the Imperial Household, government and industry.
March	1948	RIKEN Foundation was dissolved and the Science Research Center Inc., known in Japanese as " <i>Kagaku Kenkyusho</i> " (KAKEN), was established.
October	1958	KAKEN was dissolved and RIKEN (The Institute of Physical and Chemical Research) was founded, under the Rikagaku Kenkyusho Law, as a public corporation (" <i>tokushu-hojin</i> " in Japanese) supported by the Japanese Government's Science and Technology Agency (now the Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology).
March	1963	Commenced relocation of the main campus to its current location in Wako.
October	1984	Tsukuba Life Science Center was established in Tsukuba Science City, Ibaraki Prefecture. (In 2000 the name changed to RIKEN Tsukuba Institute)
October	1986	Frontier Research Program was established in Wako. (In 1999 the name changed to Frontier Research System)
April	1995	Muon Research Facility was completed at the Rutherford Appleton Laboratory (RAL) in the UK.
October	1997	The Harima Institute opened in Harima. SPRING-8 operations began. The Brain Science Institute was established in Wako. RIKEN BNL Research Center was established at Brookhaven National Laboratory (BNL) in the USA.
October	1998	RIKEN Genomic Sciences Center opened.
April	2000	RIKEN Yokohama Institute opened. Three Centers opened: RIKEN Plant Science Center, RIKEN Center for Developmental Biology, RIKEN SNP Research Center.
January	2001	RIKEN BioResource Center opened.
July	2001	RIKEN Research Center for Allergy and Immunology opened.

Foreword by the President

RIKEN is a public corporation supported by the government, which was established to study important subjects in science. It covers a very wide range of fields including physics, chemistry, bio-science and engineering, from a very fundamental level through to immediate application.

The history of RIKEN goes back to 1917 when it was founded as a private institute. In 1958, it settled into the present structure, carrying out activities in a similar manner to traditional public institutes in Japan. This simple structure continued until 1986 when a new program was added. This was a great innovation to the Japanese scientific society because it consisted entirely of research projects with a limited term and staff on fixed-term contracts. We have recently added five more programs of this type, mostly in the field of bio-science.

The size of the research groups varies from a few to several hundred people, according to their specific subject. The smallest are similar to those groups found in universities and the largest are groups connected with big facilities, such as the synchrotron radiation machine, (SPring-8) or the radio isotope beam factory, (RIBF).

The key word to specify RIKEN, therefore, is 'diversity' in targets, structures and group size. The word 'flexibility' might also be used, because we are continually adding, modifying, tuning, and renewing ourselves.

These keywords which describe the features of RIKEN are undoubtedly exceptional and unique among existing research organizations in Japan. Diversity and flexibility have been fostered in RIKEN where independent, autonomous research has been consistently guaranteed. We believe this is the very feature that we need to confront a forthcoming thunderous climate for research in the 21st century. Being aware of this fact, RIKEN will continue to be a center of excellence in the scientific world.

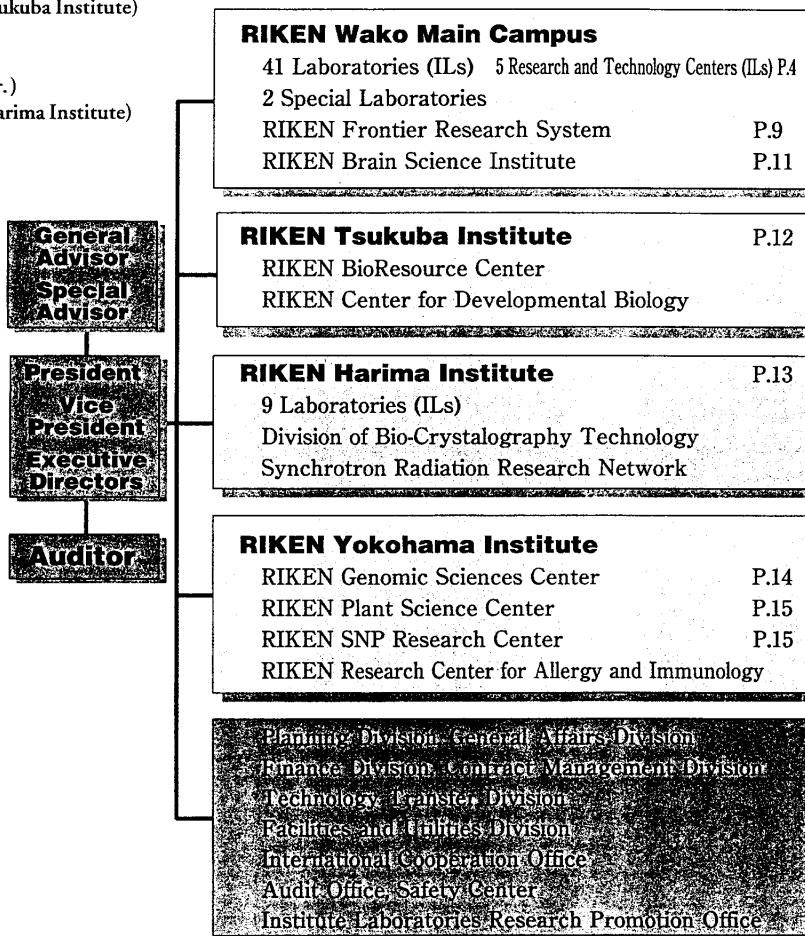


S. Kobayashi

Shun-ichi KOBAYASHI
President of RIKEN

Organization

- **President**
Shun-ichi KOBAYASHI (D. Sci.)
- **Vice President**
Tomoya OGAWA (D. Agr.)
(Director of RIKEN Yokohama Institute)
- **Executive Directors**
Masayasu MIYABAYASHI
(Director of RIKEN Tsukuba Institute)
Tutomu SHIBATA
Yorinao INOUE (D. Agr.)
(Director of RIKEN Harima Institute)
Yuji HORI
- **Auditor**
Isamu TSUKAKOSHI



As of Oct. 2001

RIKEN Wako Main Campus

The Institute Laboratories at Wako campus are promoting both general and project types of research. (Each laboratory is supervised by a chief scientist)

General research program is pursued in each laboratory, for fundamental and advanced research subjects in both scientific and technological fields based on curiosity driven by individual scientists. On the other hand, project research program is selected from promising general research subjects and undertaken with specified funds for a definite period by plural scientists belonging to different laboratories and scientific fields.

Accelerator complex at RARF (RIKEN Accelerator Research Facility) consists of a large-scale ring cyclotron and two separated injector accelerators: one is a heavy-ion linear accelerator (RILAC) and the other an AVF cyclotron. Two types of the coupled accelerator have the capability to accelerate almost all ions from proton to bismuth as primary beams. New accelerator complex coupled by five accelerators in series (RIBF, Radioactive Ion Beam Factory) is now under construction to supply wider range of secondary short-lived nucleus beams far from beta stability with the highest beam intensity in the world.

General Research

RIKEN's general research system covers approximately fifty "Institute Laboratories(ILs)" that enjoy open research relationships with each other. They seek to encourage flexible thinking about new research themes and often collaborate to undertake multi-disciplinary projects.

1. Cosmic Radiation Laboratory

Kazuo MAKISHIMA, D. Sci.

- (1) Development of the cosmic hard X-ray experiment HXD-II to be onboard the ASTRO-E2 satellite
- (2) Investigation of gamma-ray bursts and X-ray transients using the HETE-2 satellite
- (3) Development of the MAXI X-ray all-sky monitor experiment onboard the International Space Station

2. Radiation Laboratory

Hideto EN'YO, D. Sci.

- (1) Spin physics with relativistic polarized-proton collisions at RHIC
- (2) Study of nuclear matter at high temperatures and/or at high density
- (3) Nuclear physics with intermediate energy heavy ions and unstable beams

3. RI Beam Science Laboratory

Isao TANIHATA, D. Sci.

- (1) Structure study of short lived nuclei using RI beams
- (2) Nucleosynthesis study of element heavier than Fe
- (3) Detector development for genome analysis

4. Applied Nuclear Physics Laboratory

Koichiro ASAHI, D. Sci.

- (1) Electromagnetic moments of unstable nuclei studied with spin polarized radioactive nuclear beams
- (2) Condensed matter studies with radioactive nuclear probes
- (3) Fundamental physics studies with laser-polarized nuclei and neutrons

5. Atomic Physics Laboratory

Yasunori YAMAZAKI, D. Eng.

- (1) Production of positron cooled mcV highly charged ions and electron cooled eV antiprotons, and the study of collision dynamics with atoms and surfaces
- (2) High resolution spectroscopy of highly charged ions with virtual photons and the study of X-ray dressed states
- (3) Production of slow RI ion beams with RF ion guide and study of the Bohr-Weisskopf effect
- (4) Theoretical study of atomic and molecular processes

6. Molecular Spectroscopy Laboratory

Tahei TAHARA, D. Sci.

- (1) Observation and control of the wavepacket motion (vibrational coherence) in condensed-phase molecules using ultrashort optical pulses
- (2) Femto- and picosecond spectroscopic study of photochemical dynamics in condensed phase
- (3) Development of new methods in time-resolved spectroscopy

7. Supramolecular Science Laboratory

Tatsuo WADA, D. Eng.

- (1) Development of multifunctional supramolecules and soft materials
- (2) Elucidation of supramolecular dynamics using nonlinear optical spectroscopy
- (3) Application of supramolecular photonics to image processing

8. Muon Science Laboratory

Kanetada NAGAMINE, D. Sci.

- (1) Condensed matter/materials and energy resource studies with high energy accelerator producing particles and nuclei
- (2) Crystal structure studies of condensed matter
- (3) Electronic structure studies of condensed matter

9. Magnetic Materials Laboratory

Isao TANIHATA, D. Sci.

- (1) Experimental studies of magnetic phase transitions
- (2) Studies of magnetic materials by means of x-ray spectroscopy
- (3) Magnetic materials research

10. Beam Physics and Engineering Laboratory

Takeshi KATAYAMA, D. Sci.

- (1) Theoretical and experimental beam physics in ion and electron accelerators
- (2) Heavy ion source research with a high power laser
- (3) Experimental research on plasma physics with electron and ion beams
- (4) Research on heavy ion fusion and high density matter
- (5) Study of beam dynamics and spin motion in the RHIC at BNL

11. Theoretical Physics Laboratory

Hikaru KAWAI, D. Sci.

- (1) Constructive definition of string theory
- (2) Random surfaces and quantum gravity
- (3) Gauge theory and matrix models

12. Low Temperature Physics Laboratory

Kimitoshi KONO, D. Sci.

- (1) Electrons, ions, and hydrogen atoms on the surface of cryogenic substances
- (2) Electronic properties of low dimensional and nanoscopic systems
- (3) Surface and interface properties of quantum fluids and solids

13. Laser Technology Laboratory

Katsumi MIDORIKAWA, D. Eng.

- (1) Interaction of ultrashort high intensity laser pulses with matters
- (2) Generation of coherent soft X-rays and their application
- (3) Generation and detection of attosecond pulses
- (4) Short wavelength laser processing

14. Optical Engineering Laboratory

Ichirou YAMAGUCHI, Ph.D.

- (1) Optical sensing with high sensitivity and flexibility
- (2) New approaches for image formation and processing
- (3) Control by light

15. Nanomaterial Processing Laboratory

Kazuo TAKEUCHI, D. Eng.

- (1) Size selection of nanomaterials
- (2) Nanomaterial / polymer composites
- (3) Growth of size-selected clusters and nanoparticles
- (4) Nanomaterials science

16. Surface and Interface Laboratory

Masakazu AONO, D. Eng.

- (1) Fabrication of designed atomic and nanoscale structures using new STM-Based methods
- (2) Direct measurement of physical properties of nanostructures using new STM-Based methods
- (3) Various technological and theoretical studies to support the studies mentioned in (1) and (2)

17. Materials Fabrication Laboratory

Hitoshi OHMORI, D. Eng.

- (1) Ultra-precision / fine grinding processes and measuring / evaluation techniques
- (2) Mechanical fabrication processes of micro-structures and their applications
- (3) Computational mechanics of material-forming processes

18. Semiconductors Laboratory

Yoshinobu AOYAGI, D. Eng.

- (1) Nano-structure fabrication
- (2) Electron transport in nano-structures
- (3) Optical properties and the application of nano-structures

19. Bioengineering Laboratory

Mizuo MAEDA, D. Eng.

- (1) Protein engineering
- (2) DNA engineering
- (3) Biomaterials science

20. Condensed Molecular Materials Laboratory

Reizo KATO, D. Sci.

- (1) Physical and chemical control of the electronic state of the molecular conductor
- (2) Interrelation between crystal structure and electrical properties
- (3) Construction and electronic properties of new supramolecular assemblies

21. Molecular Photochemistry Laboratory

Hisaharu HAYASHI, D. Sci.

- (1) Magnetic field effects on chemical reactions in condensed phases
- (2) Primary processes of photochemical reactions in condensed phases
- (3) Dynamic behavior of unstable species in gas phases and their magnetic field effects

22. Organometallic Chemistry Laboratory

Yasuo WAKATSUKI, D. Sci.

- (1) Synthesis of organometallic complexes and their catalysis based on d-block transition metals
- (2) Synthesis of lanthanide metal complexes and their applications to novel catalytic reactions
- (3) Synthesis, reactions, and properties of cluster complexes and multi-metal centers

23. Synthetic Organic Chemistry Laboratory

Tadashi NAKATA, D. Phar.

- (1) Synthesis of bioactive natural products
- (2) Development of new useful reactions
- (3) Development of new bioactive compounds

24. Polymer Chemistry Laboratory

Yoshiharu DOI, D. Eng.

- (1) Genetic and metabolic engineering of biopolymer synthesis
- (2) Enzymatic degradation of polymers
- (3) Structure and functions of biopolymer crystals
- (4) Synthesis and material design of biodegradable polymers

25. Surface Chemistry Laboratory

Maki KAWAI, D. Sci.

- (1) Chemical reactions on solid surfaces
- (2) Microscopic features of metal oxide surfaces

26. Antibiotics Laboratory

Hiroyuki OSADA, D. Agr.

- (1) Screening of microbial metabolites
- (2) Chemistry and biology of bioprobes
- (3) Identification of molecular targets of bioprobes
- (4) Analysis of signal transduction mechanisms in mammalian cells

27. Cellular Biochemistry Laboratory

Masafumi TSUJIMOTO, D. Phar.

- (1) Signal transduction mechanisms of multi-functional cytokines
- (2) Structure and function of novel enzymes useful for the development of therapeutic reagents
- (3) Structure and function of novel scavenger receptors
- (4) Mechanisms of mRNA masking

28. Cellular & Molecular Biology Laboratory

Takehiko SHIBATA, D. Sci.

- (1) Biochemistry, molecular genetics and structural biology of homologous DNA recombination
- (2) New NMR techniques for the structural analysis of bio-macromolecular interactions
- (3) Genome stability and regulation of DNA recombination in multicellular organisms
- (4) Molecular biology of apoptosis

29. Microbiology Laboratory

Toshiaki KUDO, D. Agr.

- (1) Termite-microorganisms symbiotic system using culture - independent approaches
- (2) Diversity and evolution of aromatic compound-degrading bacteria
- (3) Role of Na⁺/H⁺ antiporter systems in bacterial adaptation to the environment

30. Cellular Physiology Laboratory

Fumio HANAOKA, D. Phar.

- (1) Mechanism of chromosome replication
- (2) Mechanism of cell cycle regulation
- (3) DNA damage and the mechanism of DNA repair and mutagenesis

31. Plant Functions Laboratory

Shigeo YOSHIDA, D. Agr.

- (1) Physiological study of germination process
- (2) Biosynthetic mechanism of plant hormones
- (3) Gene expression for reproductive process
- (4) Gene expression for plastid differentiation
- (5) Mutagenesis using heavy ion beam methodology
- (6) Synthesis of functional probes for plant physiology
- (7) Horticultural sciences for biologically active compounds

32. Microbial Toxicology Laboratory

Isamu YAMAGUCHI, D. Agr.

- (1) Molecular plant-microbe interactions
- (2) Action mechanism of novel plant-disease controllers and metabolic fate of xenobiotics
- (3) Phytopathological bioassay systems and bioremediation of the environment

33. Molecular Entomology and Baculovirology Laboratory

Shogo MATSUMOTO, D. Agr.

- (1) Molecular mechanisms of biological events regulated by insect neurohormones
- (2) Molecular interactions between insect viruses and their hosts
- (3) Gene transfer by baculovirus vectors

34. Synthetic Cellular Chemistry Laboratory

Yukishige ITO, D. Phar.

- (1) Reconstruction of the functional domain of glycoconjugates
- (2) New strategy for glycan synthesis and its application into the creation of glycoconjugate related molecular probes
- (3) Computational studies on glycoconjugates and related molecules

35. Animal and Cellular Systems Laboratory

Akira TAKATSUKI, D. Phar.

- (1) Mechanism of intracellular trafficking of glycoconjugates
- (2) Glycofunction of glycoproteins
- (3) Metabolic regulation of lipids

36. Molecular Membrane Biology Laboratory

Akihiko NAKANO, D. Sci.

- (1) Molecular mechanisms of vesicle formation and fusion in the secretory pathway
- (2) Mechanisms of protein sorting during membrane trafficking
- (3) Roles of membrane trafficking in the morphogenesis of higher plants

37. Molecular Cell Science Laboratory

Hiroshi AMANUMA, D. Phar.

- (1) Biomedical studies on retroviruses
- (2) Growth and differentiation of tissue and embryonic stem cells
- (3) Regulation of cell division by kinetochores and centrioles
- (4) Regulation of cellular function by retinoids

38. Molecular Oncology Laboratory

Kazuo SHINOZAKI, D. Sci.

- (1) Investigation of mechanisms of TNF/NGF receptor-mediated signal transduction
- (2) Investigation of oncogenes and tumor suppressor genes responsible for primary breast and ovarian cancers

39. Molecular Genetics Laboratory

Shunsuke ISHII, D. Sci.

- (1) Nuclear oncogene product as a transcriptional regulator
- (2) Gene expression by extracellular stimuli
- (3) Genetic study of transcription factors using *Drosophila*

40. Genome Science Laboratory

Yoshihide HAYASHIZAKI, M.D., Ph. D.

- (1) Development of technology to construct a full-length cDNA and functional library
- (2) Genome-wide analysis of the transcriptional cascade
- (3) Development of biologically functional molecules

41. Plant Molecular Biology Laboratory

Kazuo SHINOZAKI, D. Sci.

- (1) Structure and expression of plant genes induced by environmental stress
- (2) Molecular analysis of signal transduction in plants
- (3) Role of plant hormones in gene expression and plant development
- (4) Functional analysis of genes involved in plant development

(37, 39, 41. at RIKEN Tsukuba Institute)

Research and Technology Centers

At RIKEN, groups of skilled technical staff have been consolidated into 5 Research Support Centers to back up and revitalize the activities of Institute Laboratories by developing advanced technology in a broad spectrum of research areas.

1. Cyclotron Center

Yasushige YANO, D. Sci.

The center is organized with one office and four divisions. They coordinate and conduct research and development, design, and fabrication for the Radio Isotope Beam Factory (RIBF) Project as well as operational control and technical development work related to existing accelerators, RI facilities and liquid helium apparatus.

- (1) RIBF Project Office
- (2) Beam Dynamics Division
- (3) Beam Technology Division
- (4) Radioisotope Technology Division
- (5) Liquid Helium Service Division

2. Advanced Engineering Center

Hideo TASHIRO, D. Sci.

The Advanced Engineering Center has three divisions which design and manufacture a wide range of innovative research instruments and apparatus and conduct anticipatory development of basic technologies related to new machining and engineering methods. Collaborative projects are also planned and promoted to develop advanced research instruments and systems with researchers and laboratories.

- (1) Research Instruments Development Division
- (2) Fundamental Technology Development Division
- (3) Instrumentation Project Promotion Division

3. Characterization Center

Masaya IWAKI, D. Eng.

The four specialized divisions which comprise this Center control the operation and use of shared instruments, analysis and characterization of various kinds of substances and materials related to a wide range of research activities as requested by researchers. This center also manages the research and development of advanced methods and instruments for analysis and characterization.

- (1) Surface Characterization Division
- (2) Molecular Characterization Division
- (3) Chemical Analysis Division
- (4) Biomolecular Characterization Division

4. Bioscience Technology Center

Hiroyuki OSADA, D. Agr.

The three divisions in this center develop taxonomic systems, identification and preservation methods for microorganisms, as well as conducting the collection, inspection, preservation, supply and classification of microorganisms, training in these areas. The center also controls and breeds laboratory animals.

- (1) Systematics Division
- (2) Culture Collection Division
- (3) Laboratory Animals Research Division

5. Advanced Computing Center

Toshikazu EBISUZAKI, D. Sci.

The Advanced Computing Center is divided into three divisions which develop advanced computing technologies, control and operate the super computers and electronic information network systems and also maintain and disseminate library and research information.

- (1) Computational Science Division
- (2) Image Information Division
- (3) Computer and Information Division

Special Research Projects for Basic Science and Others

RIKEN promotes the special research projects accomplished for interdisciplinary basic research by cooperation of several ILs in a fixed period.

1. Coherent Science Research

- (1) Coherent control of free electrons
- (2) Coherent quantum processing
- (3) Control of coherent structures
- (4) Coherent molecular correlation

2. Research on Multibioprobes

- (1) Synthesis and development of bioprobes
- (2) Identification of target molecules of bioprobes
- (3) Mechanism investigation of bioprobes

3. Research on Essential Reaction

- (1) Stereo control
- (2) Energy control

4. Atomic-scale sciengineering research

- (1) Atomic-scale electron dynamics research
- (2) Atomic-scale molecular state research
- (3) Atomic-scale electronic state research
- (4) Nano-scale device building research

5. MR Science Research

- (1) MR magnetics
- (2) MR chemical dynamics
- (3) MR bioorganics

6. Study of Slow Quantum Beam

- (1) Production of slow, highly charged ions
- (2) Application of slow highly charged ions

7. Ecomolecular Science Research

- (1) Materials conversion of ecomolecules
- (2) Biological conversion of ecomolecules
- (3) Chemical conversion of ecomolecules
- (4) Photosynthesis of biopolymers

8. Development of a Digital Production Software System

- (1) Parallel finite element software for earthquake simulation

9. Bio-Architect Research

- (1) Assembly
- (2) Modulation
- (3) Optimization

10. International Collaboration

- (1) Research on high energy astrophysical transients
- (2) Basic and applied research for an All Sky X-ray monitor

Information Technology Research and the Applications

1. Research and Development of the IT-based Laboratory

- (1) Research and development of building the IT-based Laboratory
- (2) Research and development of application systems on the IT-based Laboratory

2. Integrated Volume-CAD System Research

- (1) Development of Volume-CAD
- (2) Development of V-CAD high speed computer system
- (3) Development of product performance simulation
- (4) Development of manufacturing process simulation
- (5) Development of V-CAD fabrication

President	Integrated Volume-CAD System Research Program
	Akitake MAKINOCHI (D. Eng.)
	Volume-CAD Development Team
	Kiwamu KASE (D. Eng.)
	V-CAD High Speed Computer System Team
	Toshikazu EBISUZAKI (D. Sci.)
	Product Performance Simulation Team
	Ryutaro HIMENO (D. Eng.)
	Manufacturing Process Simulation Team
	Akitake MAKINOCHI (D. Eng.)
	V-CAD Fabrication Team
	Hideo TASHIRO (D. Sci.)

Development of Fundamental Technologies

1. Development of Fundamental Technologies

- (1) Advanced rapid fabrication techniques
- (2) Extreme condition mechatronic systems

2. Culture Collection of Microorganisms

- (1) Asian network of culture collections for microorganisms

3. Next-generation Integrated Computing System Research

- (1) Development of special purpose computers
 - a) Development of special purpose computers for computational chemistry
 - b) Development of special purpose computers for homology search
- (2) Research and development of software for coupling analysis
 - a) Biomechanical simulation
 - b) Study of protein dynamics simulation
 - c) Computational research on nucleotides and carbohydrates
 - d) Development of shape information handling techniques

4. Technological Development for Imaging Dynamics of Biological Nano-machines

Nuclear and Atomic Science

The aim of our research is to open up new areas of radiation use in nuclear and atomic science and develop new techniques that will further advance nuclear technology.

1. Heavy Ion Basic Science

- (1) High temperature, high-density nuclear research
 - a) International collaborative Spin physics research with Brookhaven National Laboratory at the RIKEN Brookhaven Research Center, USA
 - b) Research on high temperature, high density nuclei using the ring cyclotron
- (2) Production and application of mesons, muons, neutrons and radioactive nuclei using the accelerator
 - a) Muon science
 - b) Neutron science study

- b) New developments in multitracer production and multitracer gamma-ray emission imaging (MT-GEI)
- c) Biological functions involved in radiation damage repair mechanisms
- d) Studies on dynamic models for radionuclide behaviour in the soil-ecosystem
- e) Development of intelligent systems technology for advanced human-cooperated plants
- f) Research on material behavior in atomic facilities using a computational, scientific approach
- g) Development of attosecond pulse technologies to observe ultrafast quantum phenomena

2. Nuclear Base Technology

- (1) Research on nuclear laser technology
 - a) Development of functional microstructures by ultra-short wavelength pulses
 - b) Development of high-efficiency infrared lasers
 - c) Research and development of hard-material lasers
 - d) Development and applications of soft X-ray lasers
- (2) Evaluation and control of radiation risks
 - a) Studies on observation and growth control of radioactive nanoparticles
- (3) Integrated research on fundamental nuclear technology (Crossover Research Program)
 - a) Research and development for advanced positron beam applications

3. RI Beam Factory Project

4. Heavy Ion Science

- (1) Study of super-heavy elements and new unstable isotopes
- (2) Studies with radio isotope beams
- (3) Atomic physics with high-energy, highly charged heavy ions
- (4) Studies on the biological effects of heavy-ions

5. Study on Biological Crosstalk Functions

- (1) Research and develop methods to control RI beam implantation
- (2) Research and develop methods to analyse biological crosstalk

RI Beam Factory

RIKEN Radioactive Ion Beam Factory (RIBF) is currently being constructed. When complete, it will produce the world's highest intensity RI beams over the whole atomic mass range, from the elements of hydrogen through to uranium.

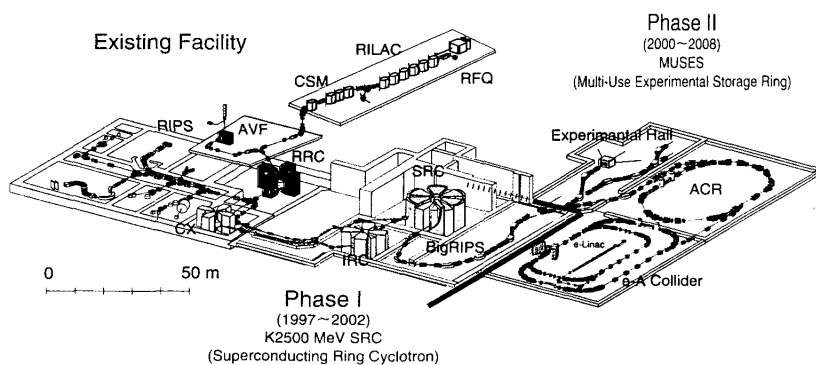
Today, many types of radioisotope are already used in basic science, industry and medical care. However, RIBF advanced accelerator techniques will create an additional 1,000 new high energy, RI beams (Making 3,000 in total).

RIKEN Construction and Experimental Groups aim to commence experiments in 2005, and take advantage of RIKEN's unique characteristic as a comprehensive research institute to undertake flexible, interdisciplinary research across many different fields. RIKEN has made the following mission statement regarding RIBF research objectives:

- To create a wide variety and number of useful, new radioisotopes.
- To use high intensity RI beams for manufacturing, agriculture, medical science and care purposes.
- To thoroughly understand unstable nuclei and contribute to new developments in nuclear energy production technology.
- To open a new era in nuclear physics.

It is hoped that by achieving these goals it will be possible to rapidly enhance developments in a broad range of research fields and industrial technologies which in turn will lead to further improvements in the quality of life and cultural advancement.

PLAN VIEW OF RI-BEAM FACTORY



RI Beam

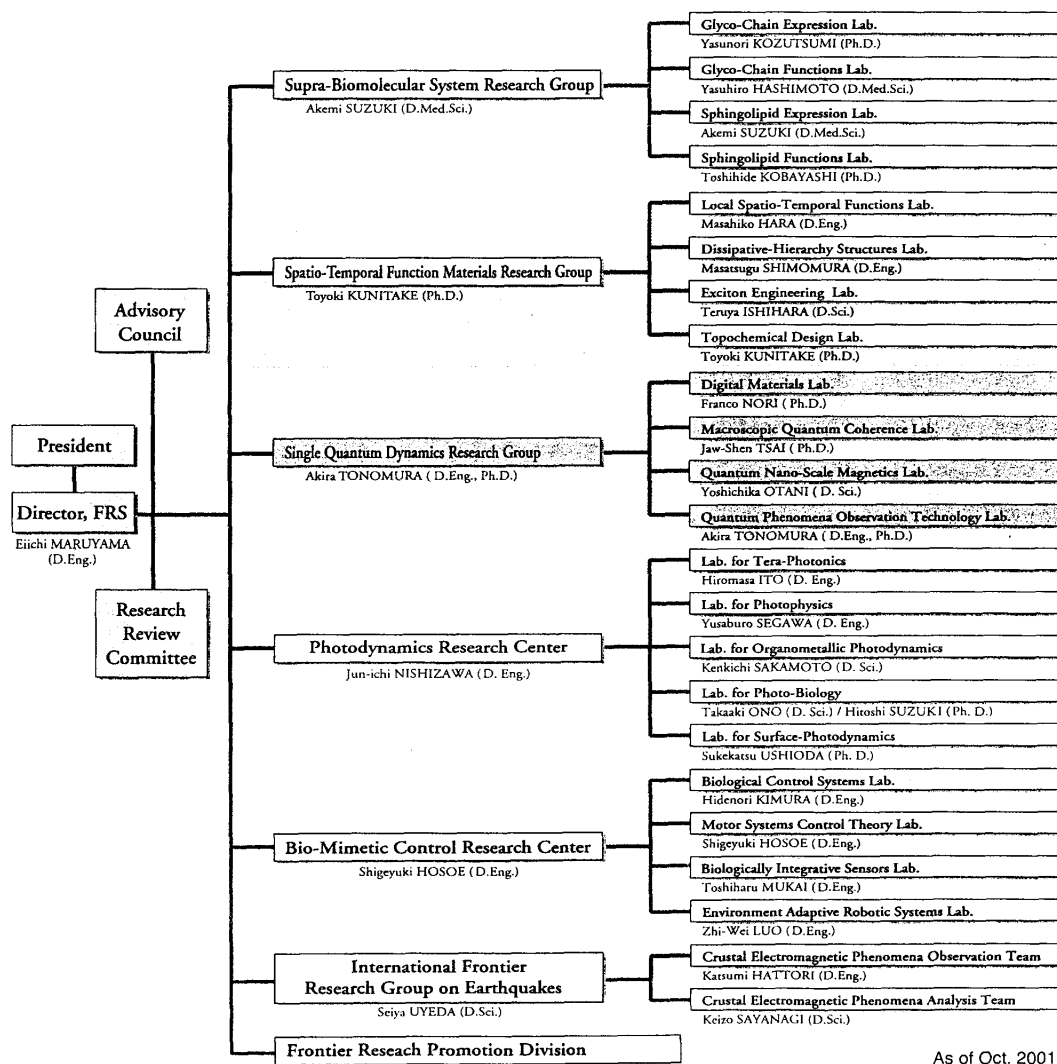
When the high energy heavy ion (incident nucleus) collides with the target nucleus, a part is broken off and various radio isotope are created. From these, specific RI are electromagnetically separated and used as a beam.

RIKEN Frontier Research System

The Frontier Research System (FRS), originally established as the Frontier Research Program, was inaugurated in 1986 in the RIKEN Wako Campus. FRS brings together high-caliber scientific talent from a multiplicity of disciplines to conduct research in carefully selected, leading edge projects in a creative and stimulating environment. It pioneered the use of fixed-term contracts for researchers in Japan, a move designed to help recruit the best scientific talent from around the world. FRS acts as an umbrella for a number of research groups engaged in independent projects at the frontiers of scientific inquiry. This flexibility in operation allows FRS to accomplish its main purpose, the cultivation of new and exciting areas of research on the cutting edge of modern science.

FRS also promotes collaborations with local sources of scientific expertise through the establishment of regional research centers. This fusion of RIKEN resources and regional talent creates a synergy that energizes research activities and accelerates the production of better results. Presently, two such regional centers have been established, in Nagoya, where biomimetic control is studied, and Sendai, where photodynamic research is carried out.

Organization of RIKEN Frontier Research System



As of Oct. 2001

RIKEN Brain Science Institute

The RIKEN Brain Science Institute (BSI) was established in October 1997 to assume a leading role in brain research and development in Japan. BSI strives to develop a more comprehensive and systematic approach to neuroscience research and build international prominence in three particular areas: "Understanding the brain," "Protecting the brain" and "Creating the brain". BSI recruits and manages outstanding scientists, develops advanced research facilities, promotes collaborations across institutional and disciplinary boundaries and provides joint-use facilities at the Advanced Technology Development Center, which also develops basic technology and materials. BSI continues to form close alliances with universities and research institutes around the globe to reach its full potential.

1. Operational Features

To maintain the high standards expected from a leading Japanese central research institution, the following features have been incorporated into BSI to maximise the quality of research:

Research staff are employed on fixed-term contracts in place of life-time employment. Salaries are determined annually, according to individual capabilities and achievements.

Laboratory Heads are allowed maximum discretion regarding budget and management decisions, enabling laboratories to compete effectively on a global scale.

In order to become a truly international organization, BSI aims to recruit at least one third of its research staff from around the world and use English as the common language.

Four official committees* have been established to ensure highly transparent management and offer professional guidance and advice from a broad perspective.

*Brain Science Advisory Council, Research Review Committee and Search Committee, Institutional Review Board

2. Research Areas

Understanding the Brain : Elucidation of Brain Functions

- Functional and structural refinements of the developing visual system.
- Brain mechanisms of memory and learning
- Brain mechanisms of emotional behavior
- Brain mechanisms of recognition and motor function
- Cortical organization and systematics

Protecting the Brain : Elimination of Brain Disorders

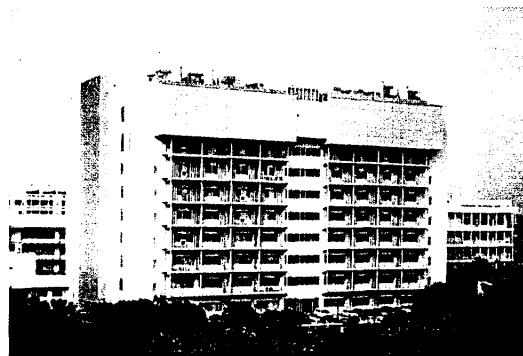
- Development and differentiation of the nervous system
- Determine gene families controlling develop and differentiate in the brain
- Identify and characterize the genes responsible for neurological disease
- Elucidate of the mechanisms causing Alzheimer's Disease
- Determine the biomedical roles of neural cell death

Creating the Brain: Development of Brain-style Computers

- Elucidating self-organizing algorithms in the brain
- Realizing brain-style intelligent systems that incorporate language
- Elucidate the fundamental principles of information processing in the brain
- Clarify mechanisms underlying the information of neural networks and their information processing capability

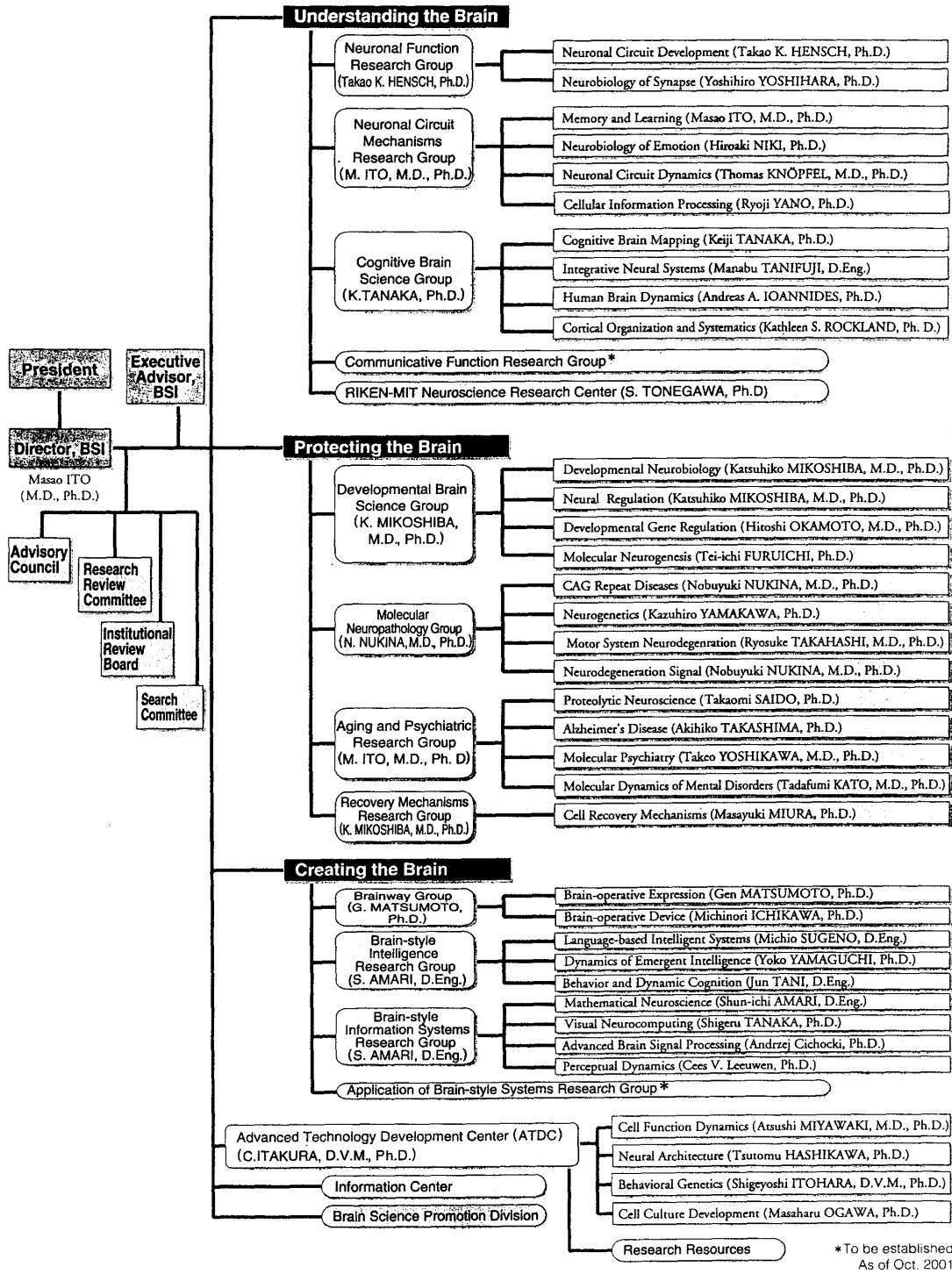
Advanced Technology Development Center (ATDC)

- Create innovative technologies, including noninvasive measurement and biological methods and materials for research
- Provide researchers with science-based technology services and resources



BSI Central Building

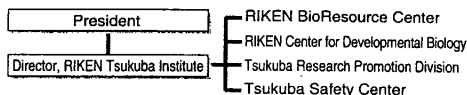
Organization of RIKEN Brain Science Institute



RIKEN Tsukuba Institute

The Tsukuba Life Science Research Center was first opened in October 1984 to promote gene research using a variety of recombinant DNA technologies. Renamed "RIKEN Tsukuba Institute" in April 2000, it continues to be a leader in fundamental research on recombinant technologies, with an extensive range of experimental facilities, including P1 to P4 category laboratories. These operate under the Prime Ministers Office guidelines for physical containment and prevention of dispersion of all materials into the surrounding environment.

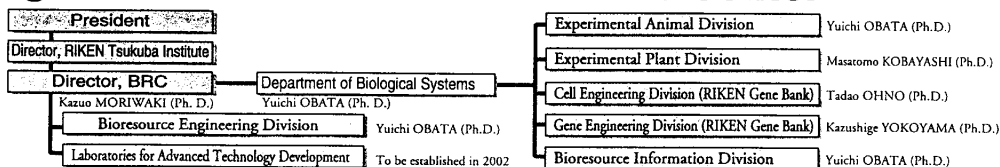
Organization of RIKEN Tsukuba Institute



RIKEN BioResource Center

RIKEN BioResource Center (BRC) was established in January 2001 at RIKEN Tsukuba Institute, to be a central facility for biological resources, serving both the Japanese and international scientific community. Biological resources, such as experimental plants and animals, cultured cell lines, genetic materials and information on these resources, are essential tools for life science research. Invaluable resources have been collected at the Center, where they are maintained, characterized and distributed. The success of RIKEN BRC is dependant on national and international collaboration.

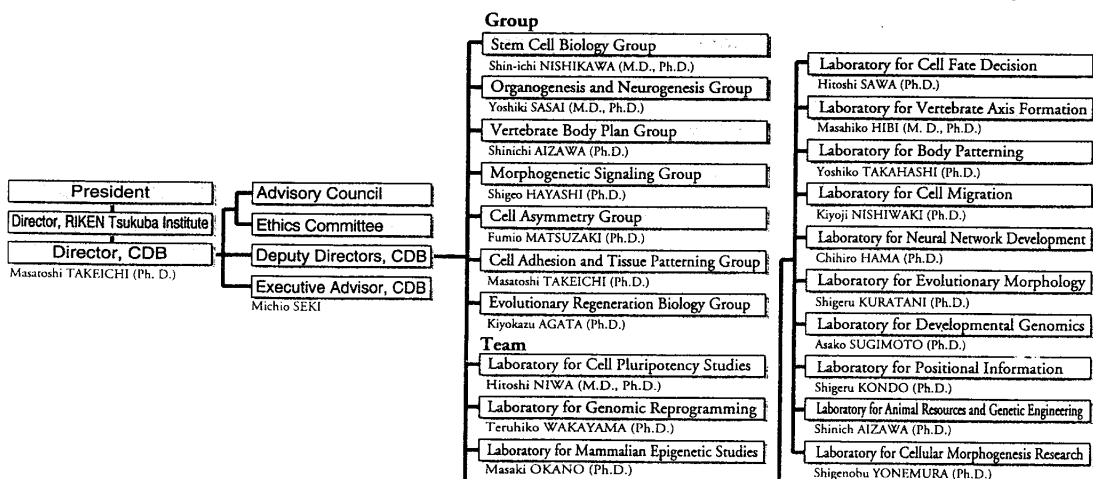
Organization of RIKEN BioResource Center



RIKEN Center for Developmental Biology

RIKEN Center for Developmental Biology was established in April 2000 to lead research on animal development, regeneration and basic studies for medical applications. CDB promotes experimental studies over a broad range of fields, including embryology, developmental cell and neural biology, stem cell and tissue regeneration research, evolutionary biology and post-genome project research, with the aim of creating new paradigms in these disciplines. Equal emphasis will be placed on basic research for developing advanced cell and tissue engineering to bring about breakthroughs in the medical fields.

Organization of RIKEN Center for Developmental Biology



As of Oct. 2001

RIKEN Harima Institute

The RIKEN Harima institute opened in October 1997 to use the SPring-8 facility for advanced structural biology studies and the physical application of synchrotron radiation. In 1999, the

fixed-term Synchrotron Radiation Research Network Program started, in collaboration with researchers from other institutes, universities and industry.

[General Research]

The nine laboratories are engaged in the following research :

1. Structural Biophysics Laboratory

Masashi MIYANO, D. Sci.

- (1) Structural analysis of biological macromolecules in crystals
- (2) Functional analysis of biological macromolecules and their practical application
- (3) Methodological exploration including instrumentation for structural biology using synchrotron radiation

2. Structural Biochemistry Laboratory

Yuichiro MAEDA, D. Sci.

- (1) Preparation of short and uniform segments of thin muscle filament
- (2) Protein crystallography of troponin, tropomyosin and complexes
- (3) Protein crystallography of the actin-myosin S1 interface
- (4) Fibre diffraction studies of F-actin and thin filament orientated within glass capillaries

3. Theoretical Structural Biology Laboratory

Kunio MIKI, D. Eng.

- (1) Structural investigation of interactions between biological molecules
- (2) Structure determination of biological supra-macromolecule complexes
- (3) Structural genomics

4. Biophysical Chemistry Laboratory

Yoshitugu SHIRO, D. Eng.

- (1) Structural and functional analyses of several heme-enzymes
- (2) Structural and functional analyses of proteins relating to cellular signal transduction
- (3) Molecular design of artificial proteins

5. Photosynthesis Research Laboratory

Hideo KITAMURA, D. Sci.

- (1) Structural and functional analyses of photosynthetic reaction centers

6. Cellular Signaling Laboratory

Shigeyuki YOKOYAMA, D. Sci.

- (1) Signal transduction induced by nerve growth factor
- (2) Chromatin structure and DNA recombination
- (3) Determination of tertiary structures of proteins by X-ray crystallography

7. Coherent X-Ray Optics Laboratory

Tetsuya ISHIKAWA, D. Eng.

- (1) X-ray interferometer and interferometry
- (2) High precision x-ray optics and optical instruments
- (3) Pulse synchronization between lasers and synchrotron radiation

8. Coherent Synchrotron Light Source Physics Laboratory

Hideo KITAMURA, D. Sci.

- (1) Research and development of short-period undulators
- (2) Research and development of exotic undulators with various polarizations
- (3) Research and development on coherent x-ray sources

9. Soft X-Ray Spectroscopy Laboratory

Shik SHIN, D. Sci.

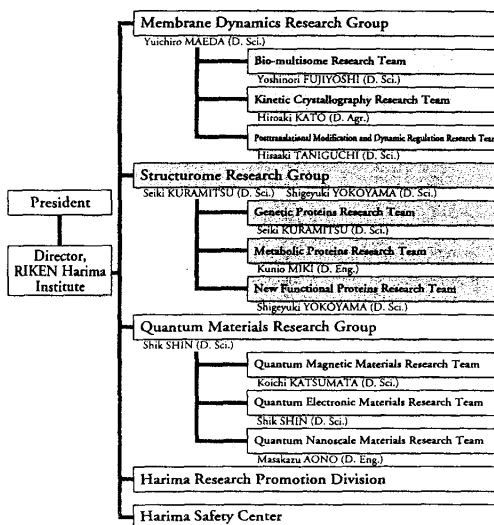
- (1) Solid state physics in the soft x-ray region
- (2) Research and development of soft x-ray emission spectroscopy
- (3) Research and development of soft x-ray monochromator

[Synchrotron Radiation Research]

1. Structural Biology Research
 - (1) Large-scale expression and crystallization
 - (2) Crystal structure determination
2. Physical Science Research (Development research in technologies utilizing highly coherent synchrotron radiation)
 - (1) Instrumentation for the use of highly coherent X-rays
 - (2) Design study for next generation insertion devices

[Synchrotron Radiation Research Network]

1. Membrane dynamics project (Research in dynamic changes in the structures and unions of membrane-bound proteins)
2. Structurome research (Systematic analytical study of the structure of protein masses)
3. Quantum Materials Research



SPring-8 (Super Photon ring - 8 GeV)

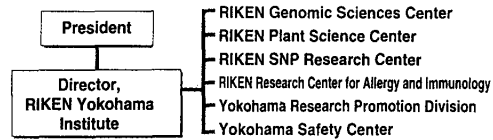
SPring-8 (Super Photon ring-8 GeV) is high energy photon generator that was constructed in collaboration with the Japan Atomic Energy Research Institute in the Harima Science Garden City in West Harima, Hyogo Prefecture. With an 8 billion electron volt (8 GeV) capacity, this facility operates the most powerful electron storage ring in the world. The synchrotron radiation generated here is directed onto substances, and observation of the resulting interaction between the radiation and those substances has proven useful for a broad range of applications, including study of the microstructure of materials, exploration of protein mechanisms, research into chemical reactions, development of materials, and refinement of medical diagnoses.

Since the facility opened in October 1997, SPring-8 has been accessible for joint use by researchers from universities, national and public research institutions, and private-sector organizations. It has also been opened up to researchers from other

RIKEN Yokohama Institute

Promotion of research related to genomic science is expected to contribute towards developing new medical treatments, solving environmental problems and developing safe food production technology. In April 2000, RIKEN Yokohama Institute opened, initially with three centers: the Plant Science and SNP Research in addition to the existing Genomic Sciences Research Center. In July 2001 the Research Center for Allergy and Immunology was added.

Organization of RIKEN Yokohama Institute



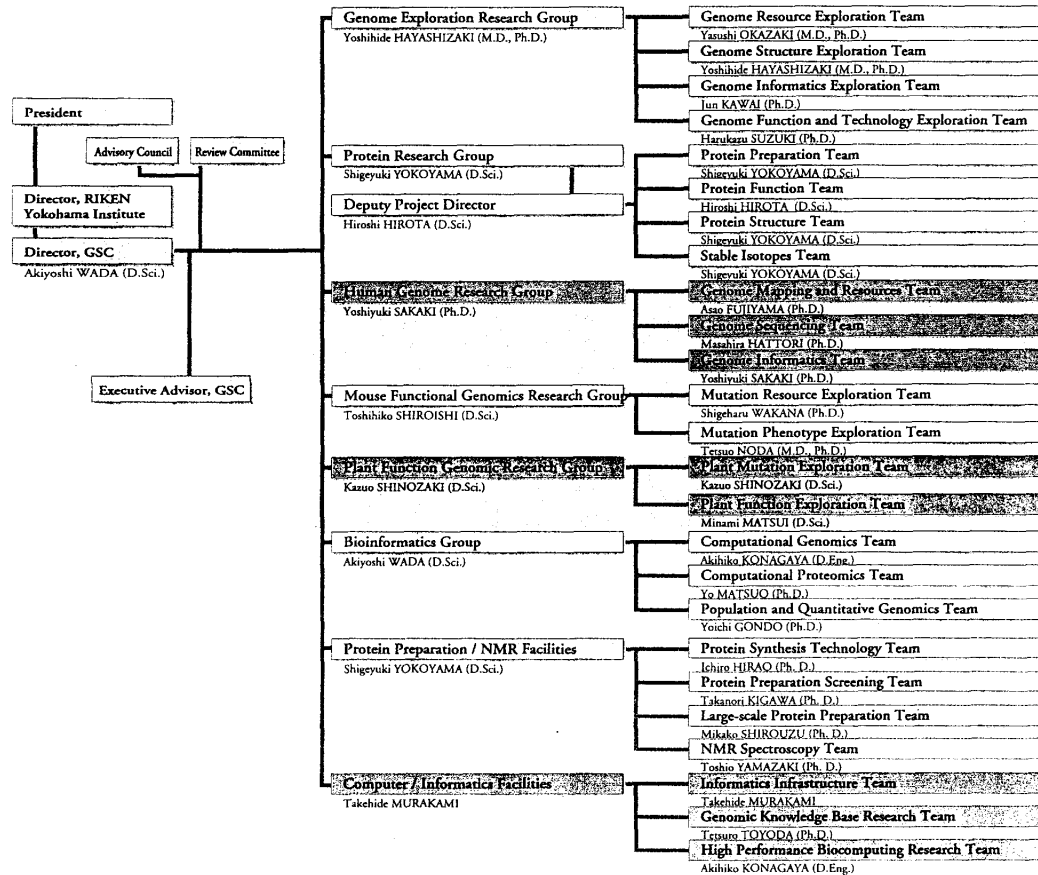
RIKEN Genomic Sciences Center

Since DNA / genome and proteins are at the origin of the processes of organic life, comprehensive research on these biological macromolecules is the key to opening new frontiers for mankind enabling various applications in areas such as medicine, agriculture and environmental protection and restoration.

This is the reason why the Genomic Sciences Center was established.

In this program, RIKEN will study genome functions, develop a "gene encyclopedia" and investigate protein functional 3D structures.

Organization of RIKEN Genomic Sciences Center



As of Oct. 2001

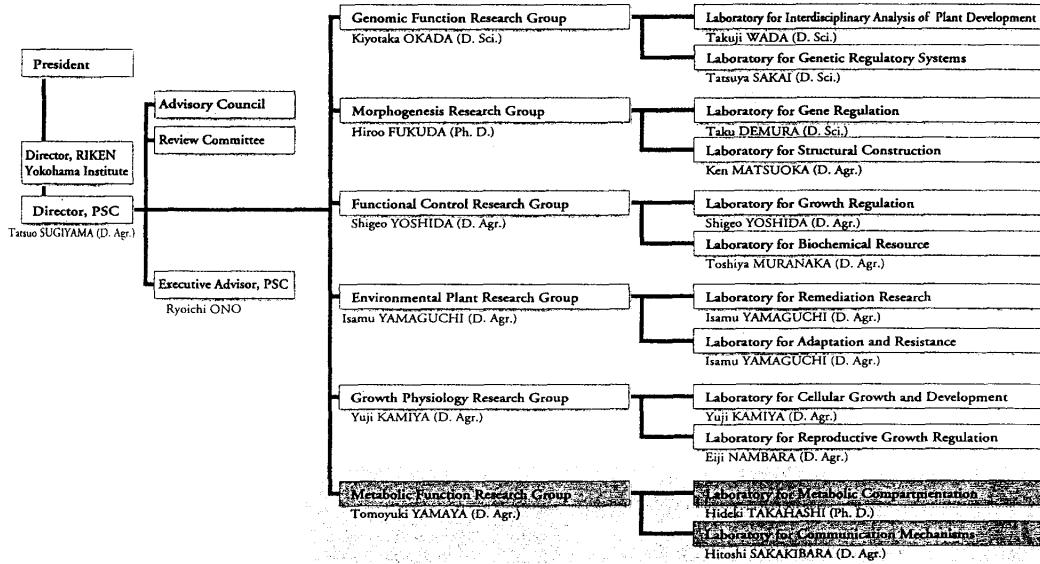
RIKEN Plant Science Center

Plants are essential organisms as food and for global environmental conservation.

It is very important to establish basic technology for improving plant functions and to develop a high yield of environment-resistant, and disease-resistant species.

RIKEN established the "Plant Science Center" in April 2000 to study various plant functions from the aspect of genes, intra- and inter-cellular molecules and the regulatory mechanism of plant functions cutting edge techniques in leading research fields of genomic science.

Organization of RIKEN Plant Science Center



As of Oct. 2001

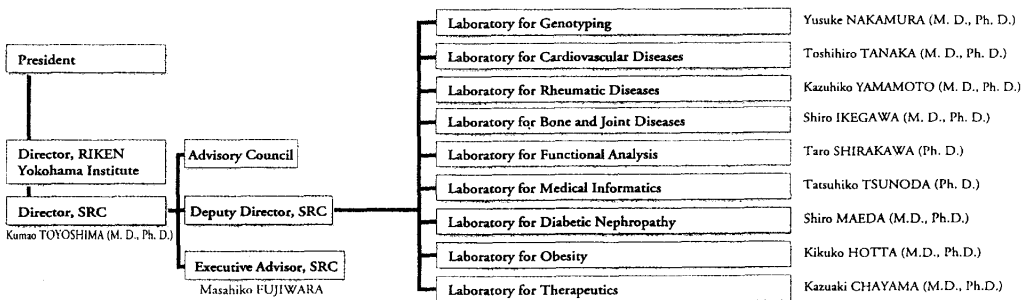
RIKEN SNP Research Center

Genome sequences owned by each individual differ from each other. The differences in DNA sequences are called "genetic polymorphism" and define what characteristics are inherited from both parents. Among several kinds of genetic polymorphisms, SNPs (single nucleotide polymorphisms) are the simplest and most common form and are thought to be useful markers for isolating genes susceptible to human disease. Some genetic polymorphisms, including SNPs, must influence the quality and/or quantity of gene products.

Systematic analysis to research the association between SNP genotype and common-disease phenotypes as well as response to drugs is expected to disclose the genes related to or causing specific diseases, and consequently, those related to effective drug cures and side-effects.

In April 2000, RIKEN SNP Research Center was established to undertake large scale SNP analysis to investigate genes of medical importance and to construct an SNP database. This will lead the way to developing "personalized medicine".

Organization of RIKEN SNP Research Center



As of Oct. 2001

[Support for Young Researchers]

■Support for Young Researchers

To encourage creative and original thinking amongst young scientists and technicians, RIKEN provides two support systems: the Special Postdoctoral Researchers Program and the Junior Research Associate Program.

■Cooperation with Universities

As part of its efforts to promote improvements in education, research and interdisciplinary interaction, RIKEN runs joint post-graduate courses in cooperation with the following universities : (listed in order of commencement)

- Saitama University
- University of Tsukuba
- Science University of Tokyo
- Toyo University
- Tokyo Institute of Technology
- Tohoku University
- Rikkyo University
- Chiba University
- Japan Advanced Institute of Science and Technology, Hokuriku
- Himeji Institute of Technology
- Tokyo Denki University
- The University of Tokyo
- Yokohama City University
- Kyushu Institute of Technology

[Promoting Utilization of RIKEN Technology]

■Contract Research, Joint Research, Contract Experiments, and Technical Guidance

RIKEN is engaged in advanced research and experimental activities extending from basic to applied science across a wide range of research sectors. RIKEN is therefore often well placed to assist external organizations and accepts research and experimental work on a contract basis from private companies as well as contracts for the provision of technical guidance.

■Analysis and Measurement Services

State-of-the-art technology for analysing and measuring, as well as general research support services are available to outside organizations on a contract basis.

■Acceptance of Trainees

RIKEN accepts employees from private companies and other organizations as trainees, allowing them to acquire technical skills.

■Distribution of microorganisms, cultivated cells and other materials

Large numbers of microorganisms for gene science are maintained and made available for education and research purposes, and to appropriately qualified industrial users on request.

[Intellectual Property]

RIKEN encourages researchers to protect the property rights resulting from their research, by applying for patent, copyright or trademark. An Intellectual Property list is published regularly and licences for their use granted to private outside companies. At present 84 companies hold licenses for 207 inventions.

Intellectual Property (as of March 2001)

	Japan	Foreign Countries
Application Submitted in FY00	171	203
Intellectual Property Rights	563	375

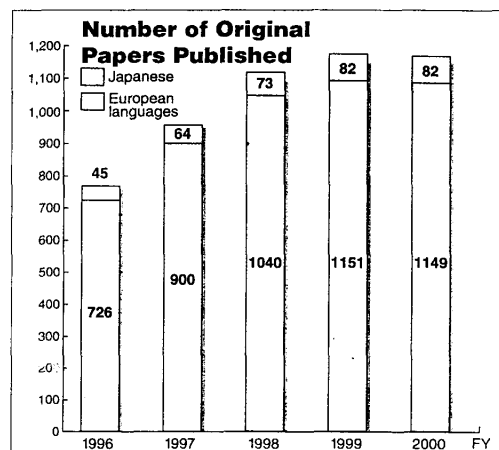
[Publication of Research Achievements]

Every year, RIKEN publishes over 900 original papers in domestic and overseas scientific journals. The RIKEN Internet Home Page and annual bulletins provide details of each laboratory. RIKEN also organizes symposia and colloquia attended by researchers from Japan and overseas.

"RIKEN Review" (English)

"Annual Reports of Research Activities of RIKEN" (Annual, Japanese)

"RIKEN Accelerator Progress Report" (Annual, English)





■ **Photodynamics Research Center**

519-1399, Aoba, Aramaki, Aoba-ku, Sendai, Miyagi 980-0845
Tel. +81-22-228-2111 Fax. +81-22-228-2122

■ **Tsukuba Institute**

3-1-1, Koyadai, Tsukuba, Ibaraki 305-0074
Tel. +81-298-36-9111 Fax. +81-298-36-9109

■ **Bio-Mimetic Control Research Center**

(In the Shidami Human Science Park Research and Development Center)
2271-130, Anagahora, Shidami, Moriyama-ku, Nagoya, Aichi 463-0003
Tel. +81-52-736-5850 Fax. +81-52-736-5854

■ **Center for
Developmental Biology**

The Kobe Chamber of Commerce and Industry Hall 7F,
6-1 Minatojima-Nakamachi, Chuo-ku, Kobe, Hyogo 650-8543
TEL. +81-78-306-1563 FAX. +81-78-306-1566

■ **Harima Institute**

1-1-1 Kouto, Mikazuki, Sayo, Hyogo 679-5148
Tel. +81-791-58-0808 Fax. +81-791-58-0800

■ **Wako Main Campus**

2-1-1, Hirosawa, Wako, Saitama 351-0198
Tel. +81-48-462-1111 Fax. +81-48-462-1554

■ **Frontier Research System**

Tel. +81-48-462-1111 Fax. +81-48-465-8048

■ **Brain Science Institute**

Tel. +81-48-462-1111 Fax. +81-48-462-4914

■ **Plant Science Center**

■ **Komagome Branch**

2-28-8 Honkomagome, Bunkyo, Tokyo 113-0021
Tel. +81-3-5395-2818 Fax. +81-3-3947-1752

■ **Itabashi Branch**

1-7-13 Kaga, Itabashi, Tokyo 173-0003
Tel. +81-3-3963-1611 Fax. +81-3-3579-5940

■ **SNP Research Center**

■ **Yokohama Institute**

■ **Genomic Sciences Center**

1-7-22, Suehiro, Turumi-ku, Yokohama, Kanagawa 230-0045
Tel. +81-45-503-9111 Fax. +81-45-503-9113

■ **RIKEN Facility Office at RAL**

Rutherford Appleton Laboratory, Chilton Didcot Oxon OX11 0QX, UK
Tel. +44-1235-44-6802
Fax. +44-1235-44-6881

■ **RIKEN BNL Research Center**

Brookhaven National Laboratory, Building 510 Upton, New York 11973-5000, USA
Tel. +1-631-344-8095
Fax. +1-631-344-4067

■ **RIKEN-MIT Neuroscience Research Center**

Massachusetts Institute of Technology Building E-17-355
77 Massachusetts Avenue Cambridge, MA 02139-4307, USA
Tel. +1-617-253-4955
Fax. +1-617-452-2588



Public Relations Office (PRO) International Cooperation Office (ICO)

2-1, Hirosawa, Wako, Saitama 351-0198, Japan

PRO : Tel. +81-48-467-9272 Fax. +81-48-462-4715 **ICO** : Tel. +81-48-467-9257 Fax. +81-48-462-4713

E-mail : koho@postman.riken.go.jp

E-mail : ico@postman.riken.go.jp

http : // www.riken.go.jp

**RIKEN Eminent Scientist
Invitation Program
(RESIP)**

RIKEN

2002/6/21

Objective

- To invite eminent, world class scientists to RIKEN for a fixed period of time to:
 - Stimulate RIKEN research activities
 - Enhance scientific development
 - Promote RIKEN internationalisation

Invitation

Laboratories can apply for RESIP at any time by submitting the following documents to ICO:

- RESIP Application Form
- CV of nominee
- List of nominees' publications

Selection Committees

RESIP candidates are selected by two committees;

1. **Eminent Scientist Selection Sub-committee**
(All 6 members – all researchers: 1 Executive Director,
3 Chief Scientists, FRS Director, BSI Director.)
2. **International Cooperation Committee**
(11 members: researchers and administrators.)

★ Note: ICO does all the administrative work.

Selection process

1. Eminent Scientist Selection Sub-committee

Preliminary selection by status:

- Super Eminent Scientists (SES): Nobel Laureates or ;
equivalen
- Eminent Scientists (ES): world famous scientists invited to
RIKEN as an advisor.
- Visiting Professors (VP): world famous scientists invited
to undertake collaborative research with RIKEN
- Unsuccessful Candidates

2. International Cooperation Committee

Makes the final decision, based on advice from the
Selection Sub-committee.

2002/6/21

Terms and Conditions

	Award before tax	Period of Tenure
SES	¥ 37,500	a mutually acceptable tenure may be negotiated
ES	¥29,125	30 days to Maximum 180 days
VP	¥20,750	60 days to Maximum 180 days

★Private Office – when available

★Subsidized, furnished apartment

Travel Expenses and Insurance

- SES, ES --- Business class

- VP --- Economy class

One round –trip airfare or 2 or 3 discount tickets will be reimbursed, to a maximum equivalent of one standard round-trip ticket.

★Travel Insurance will be provided for the duration of the visit to RIKEN.

Research Expenses

Research Expenses paid to each laboratory hosting
an Eminent Scientist :

○ 30-44 days: 100,000 yen

○ 45-74 days: 200,000 yen

○ 75-104 days: 300,000 yen

(Amount per Eminent Scientist)

Miscellaneous

- Lunch with the President or Vice President
- RESIP Certificate presentation by RIKEN ;
President
- Guest lecture
- Final Report - outlining suggestions for
improvements and future collaborations at RIKEN

RESIP---2001

Eminent Scientists --10 people

Visiting Professors --7 people

Germany -- 4 people

UK, USA -- 2 people

Switzerland, Romania, Finland, Ukraine,
France, Japanese, Russia, Canada, Polish



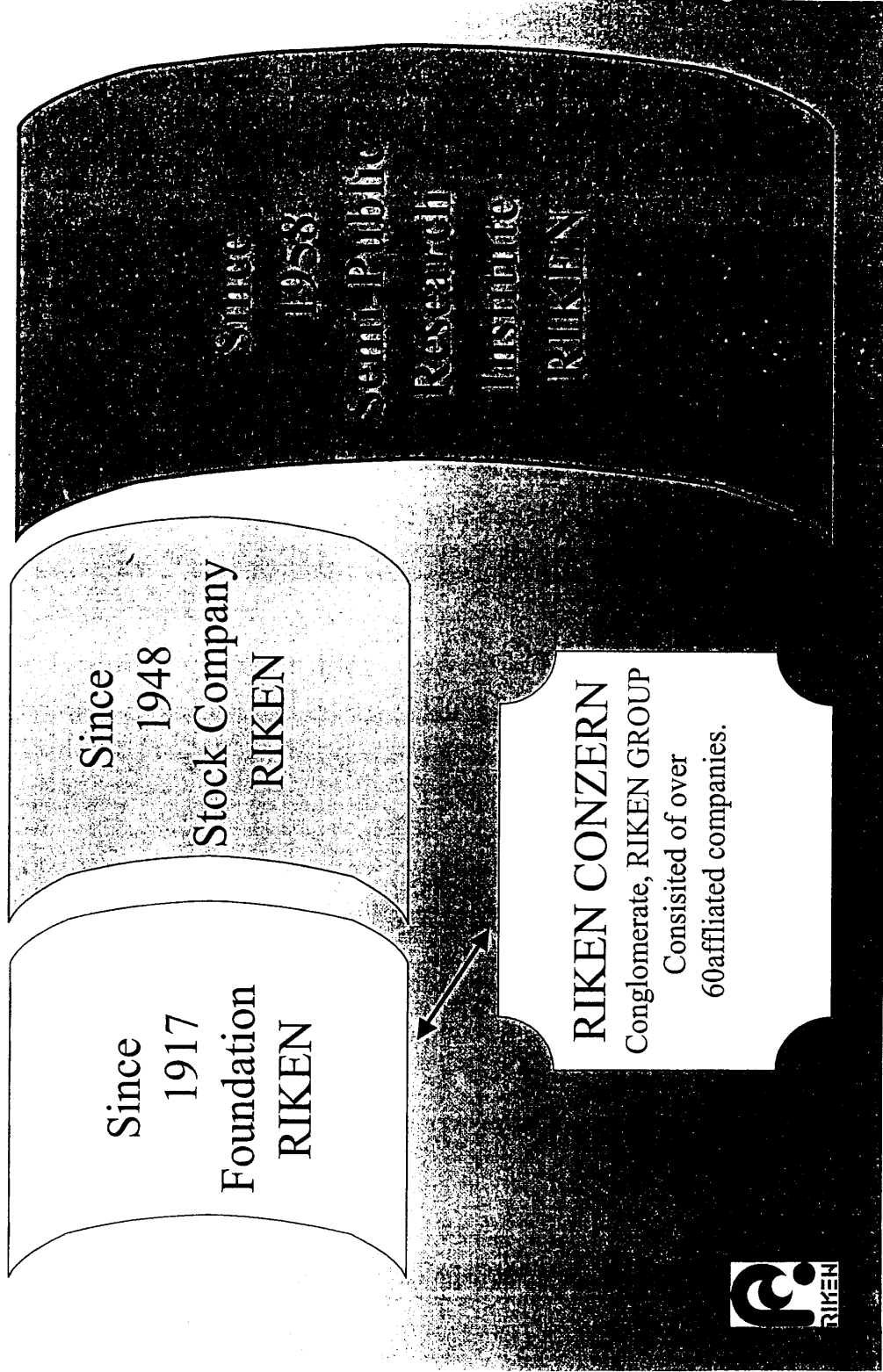
Outline of RIKEN

“Rikagaku Kenkyusho” (RIKEN)

理化学研究所 (理研)

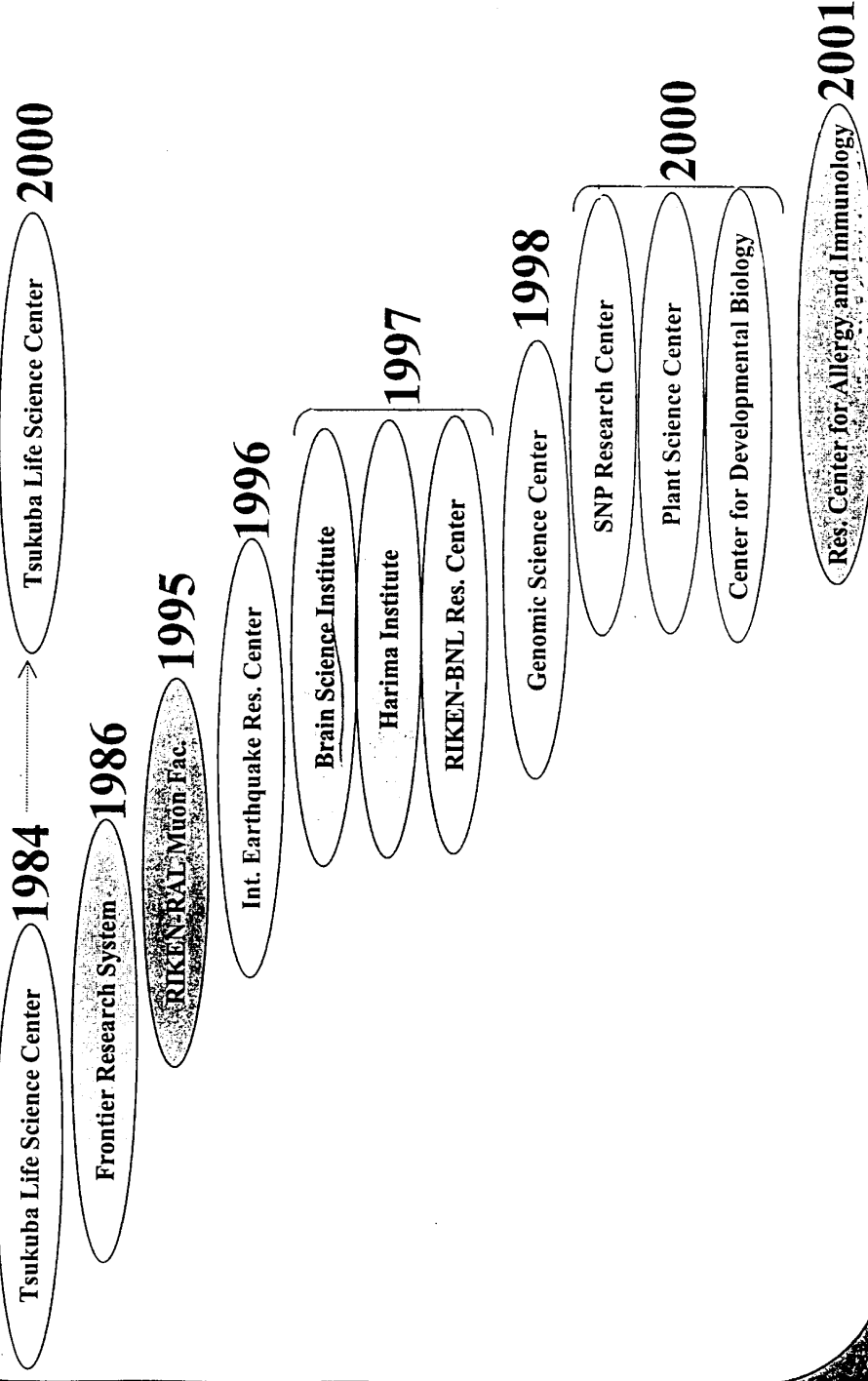
The Institute of Physical and Chemical Research

History of RIKEN- From Foundation to Semi-Public Research Institute



History of Centers in RIKEN since 1958

Semi-Public Research Institute RIKEN since 1958





RIKEN's Research Locations

Wako Main Campus (1956 -)
Frontier Research System (1986 -)
 :Further Advanced Fields
Brain Science Institute (1997 -)
 :Understand/Protect/Create the Brain

Tsukuba Institute (1984 -)
 :Recombinant Technology
Bio Resource Center

Harima Institute (Spring8) (1997 -)
 :Advanced Structural Biology and Application
 of Synchrotron Radiation

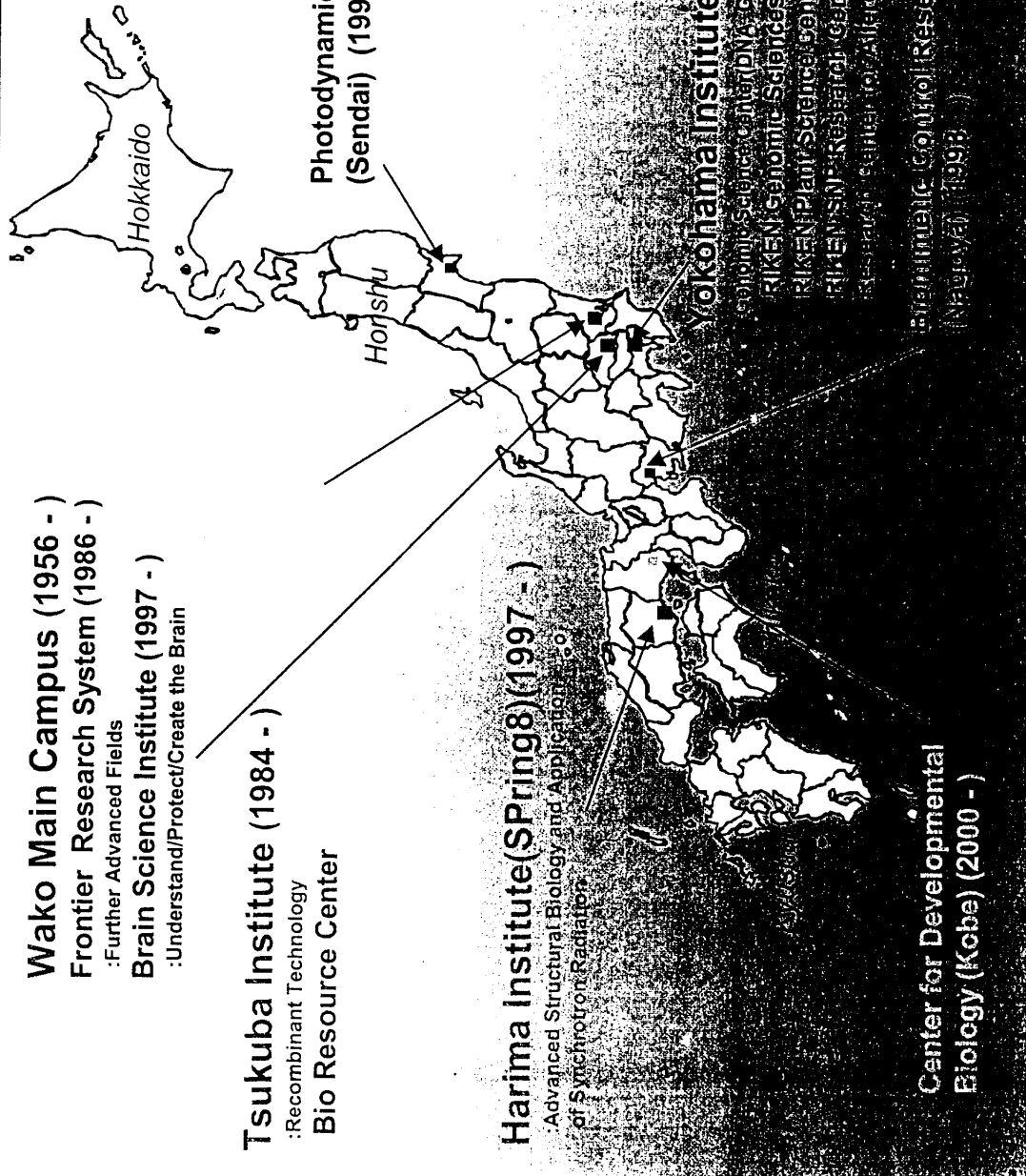
Photodynamics Research Center (Sendai) (1991 -)

Yokohama Institute (2000)

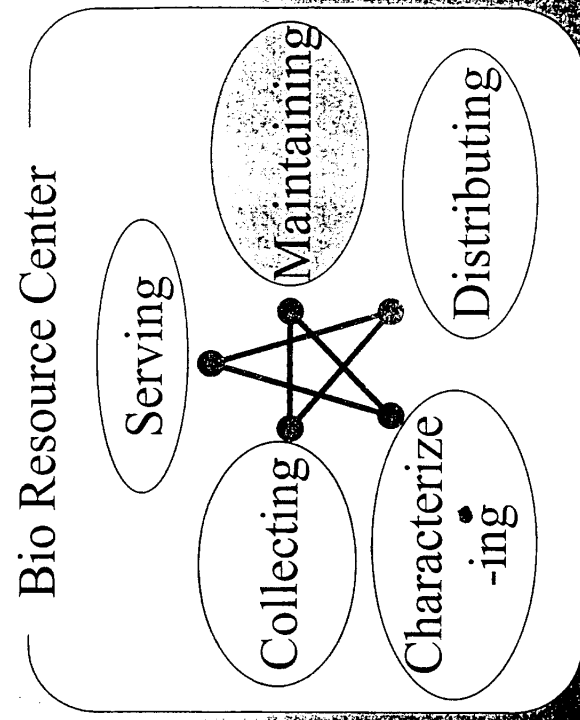
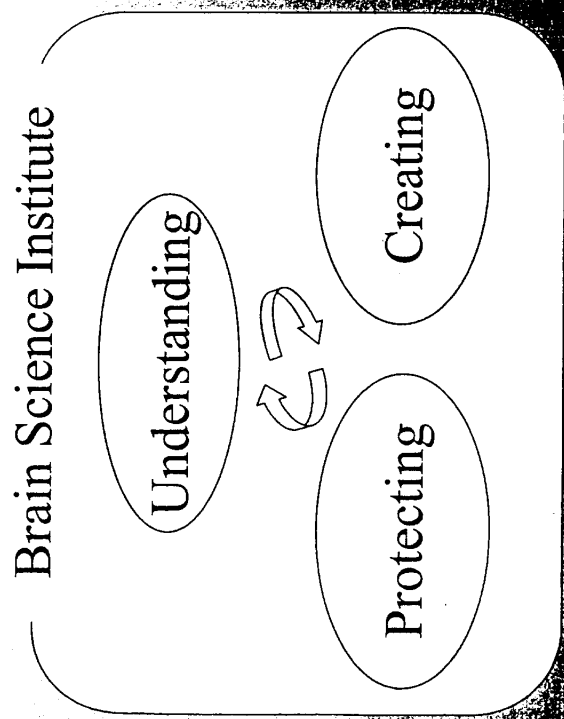
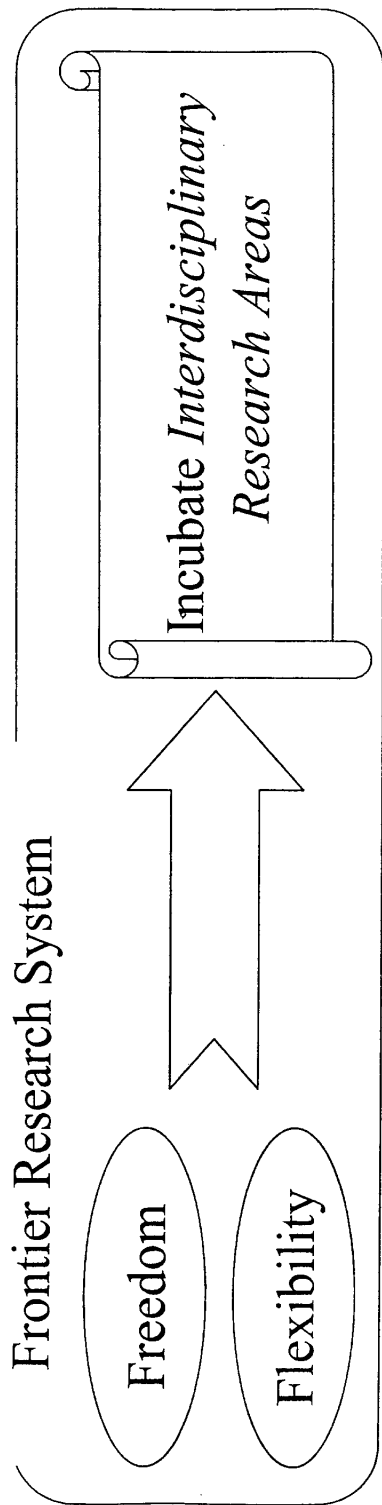
:Genome Science Center (DNA, Genome, Proteins)
 RIKEN Genomic Sciences Center
 RIKEN Plant Science Center
 RIKEN SMI Research Center
 :Research in Sensory, Allergy and Immunology

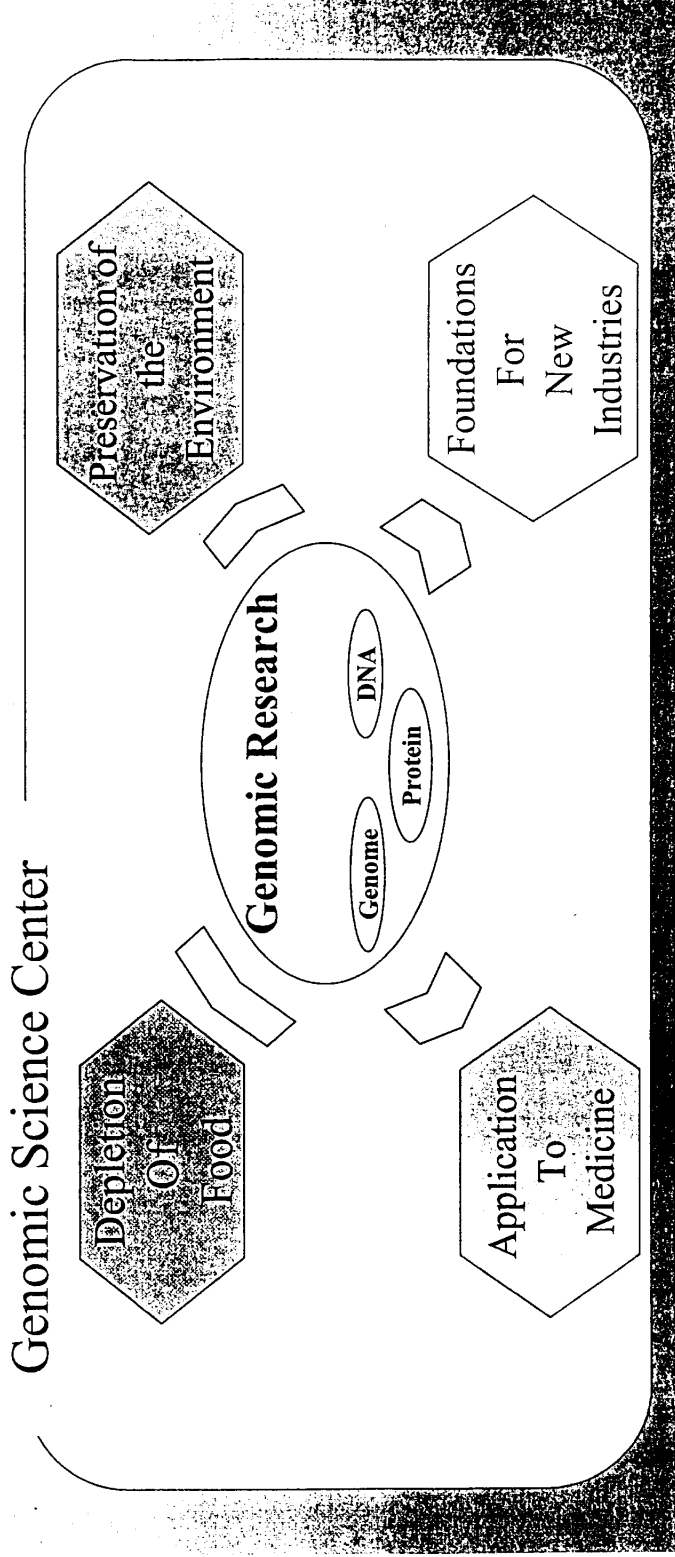
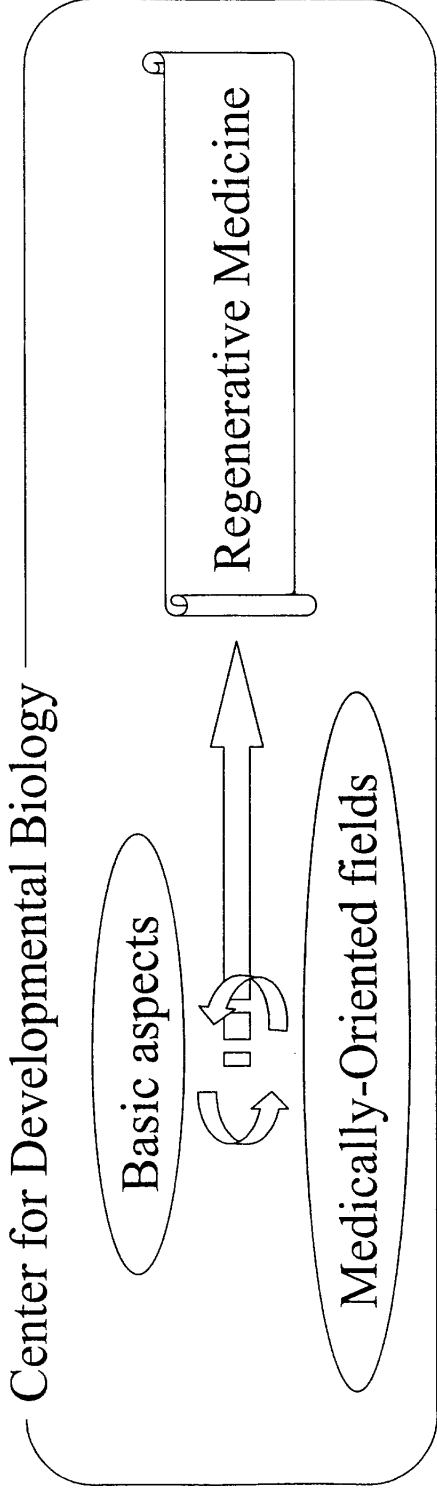
Brainiac Control Research Center (Nagoya) (1998)

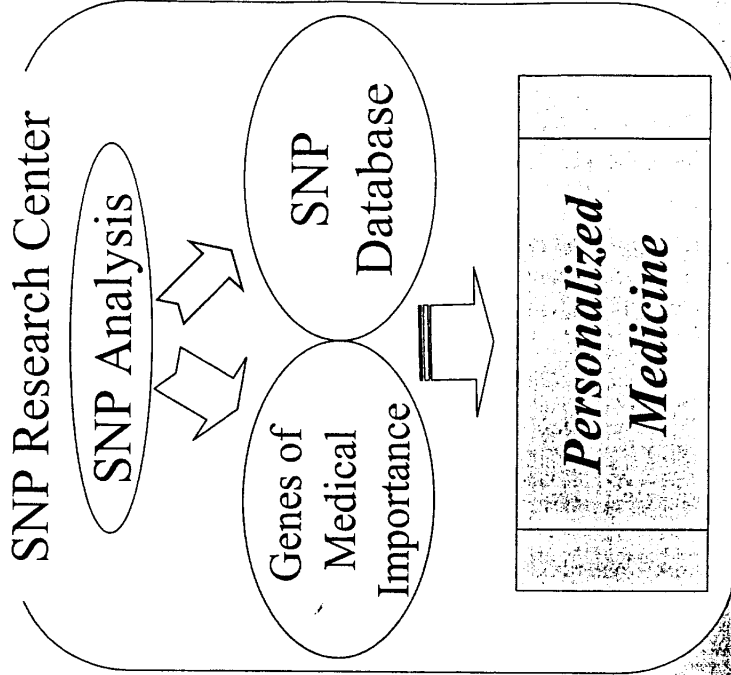
Center for Developmental Biology (Kobe) (2000 -)



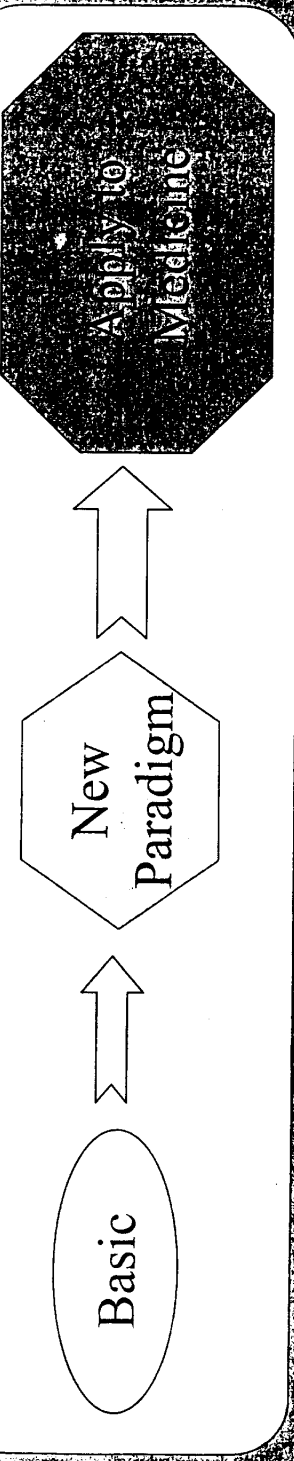
Outline of Research





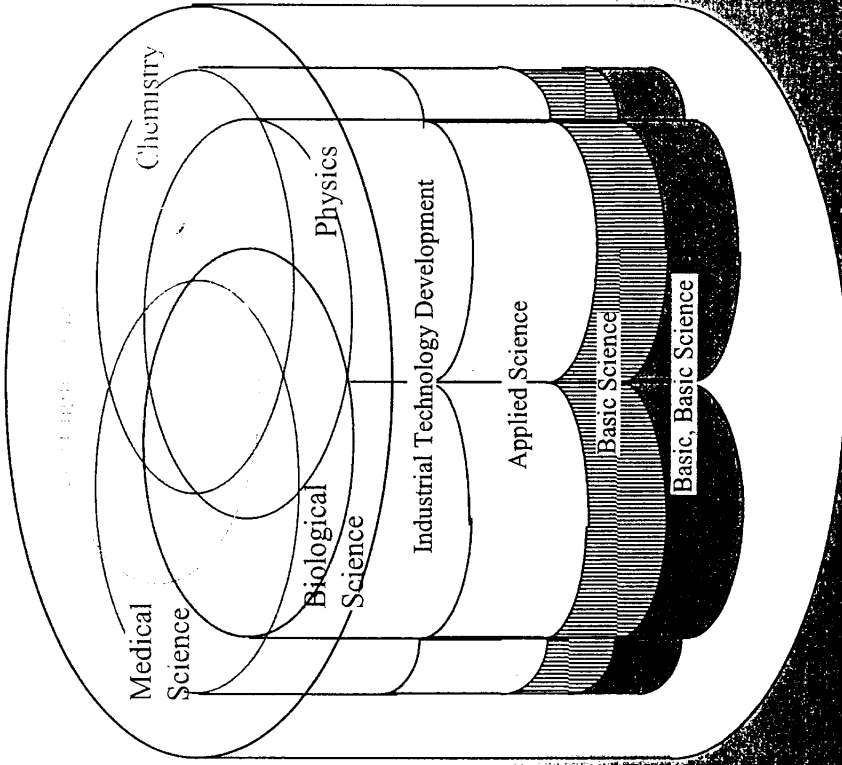


Research Center for Allergy and Immunology



Diversity in Research Area

SCIENCE AND TECHNOLOGY



RIKEN is to continue comprehensive research in science and technology, and also to disseminate the results of research. (the RIKEN Law Article 4)

RIKEN's Major Characteristics

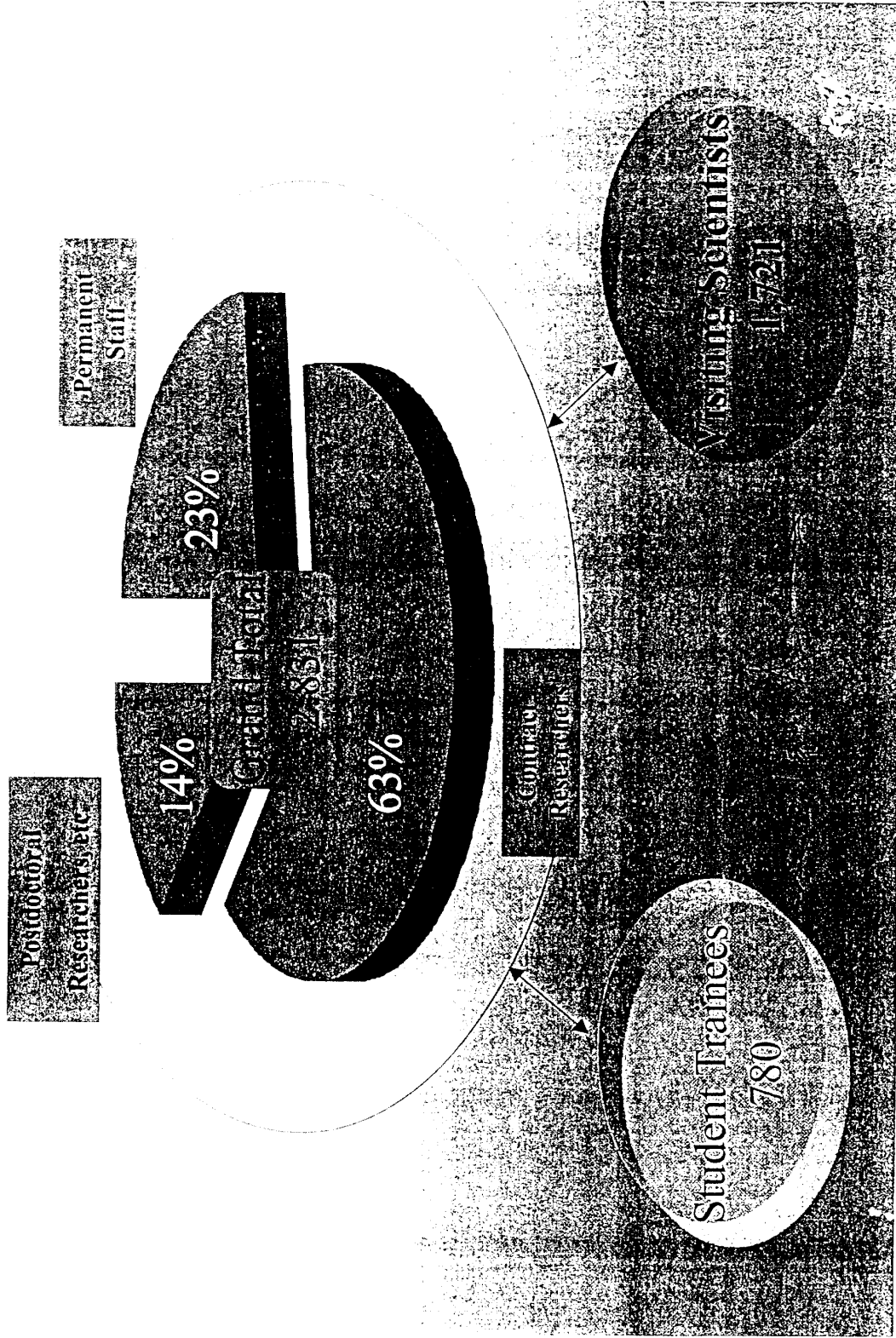
- 1) Diversity in Research Area
- 2) Flexible Research Management

Flexible Research Management

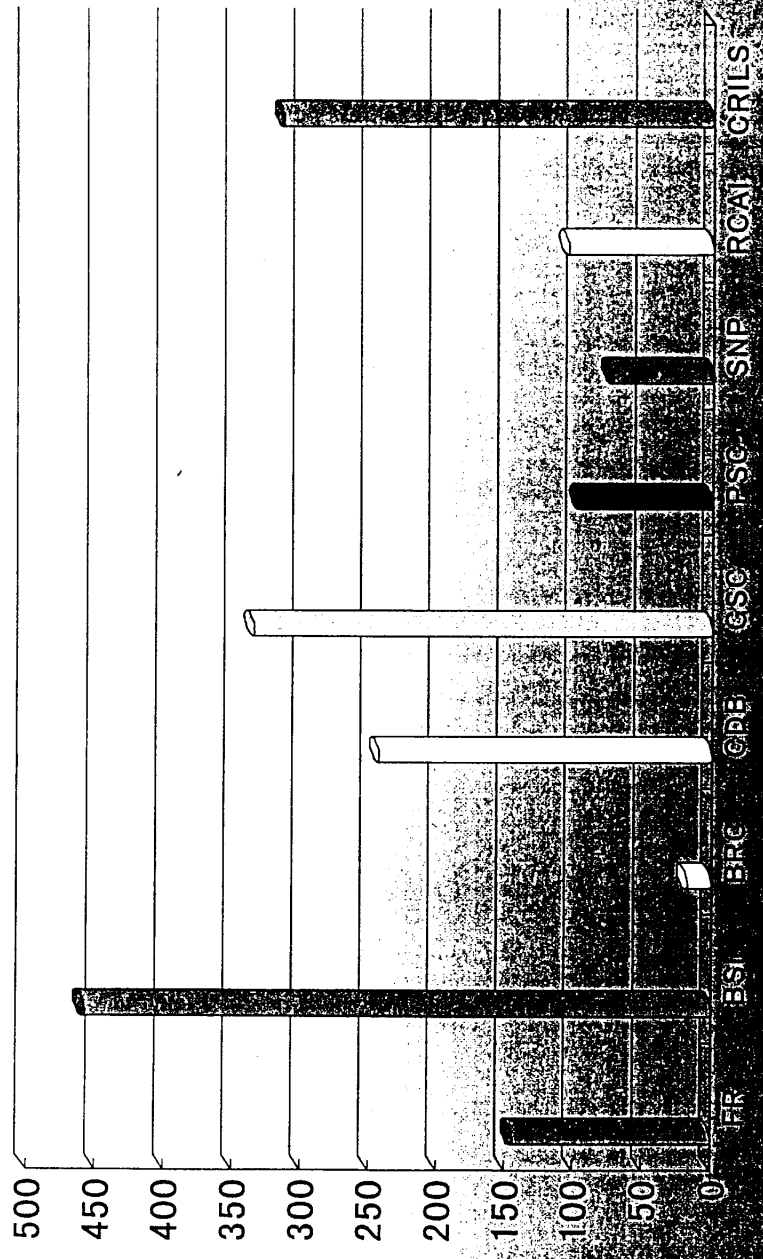
Research Frameworks

	Institute Laboratories	Research Centers
Employment System	Permanent	Fixed-Term Contract
Scientific Objects	Curiosity-Driven Basic Research	Fixed-Term Projects
Responsible Person	Chief Scientist	Director Group Leader Team Leader

Staff in RIKEN (as of April 2001)



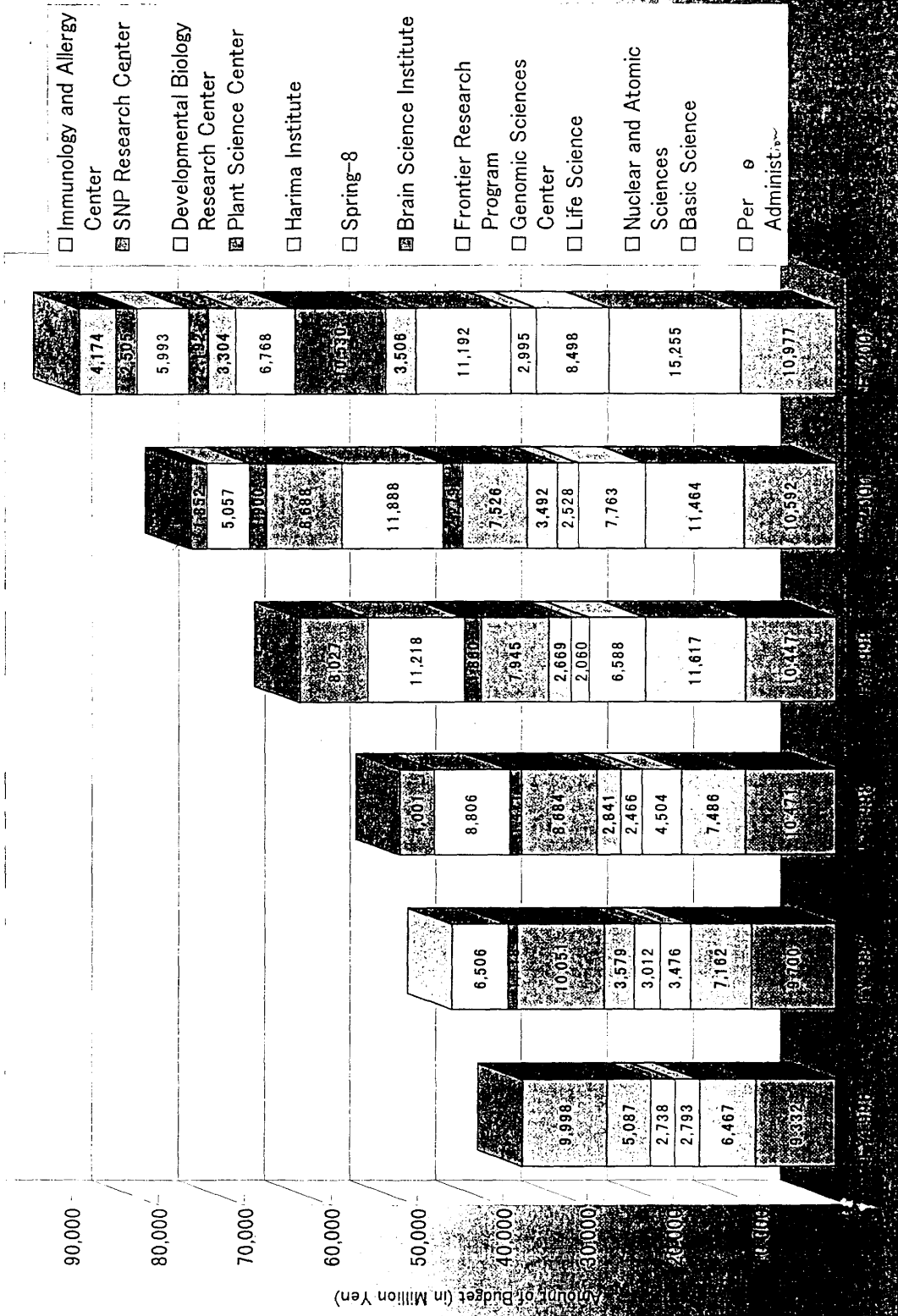
Details of Contract Researchers in RIKEN



FRS = Frontier Research System BSI = Brain Science Institute GSC = Genomic Science Center
 PSC = Plant Science Center CDB = Center for Developmental Biology
 SNP = SNP Research Center BRIC = Bio Research Center
 RCAL = Research Center for Allergy and Immunology
 GRILS = Central Research Institute Laboratories

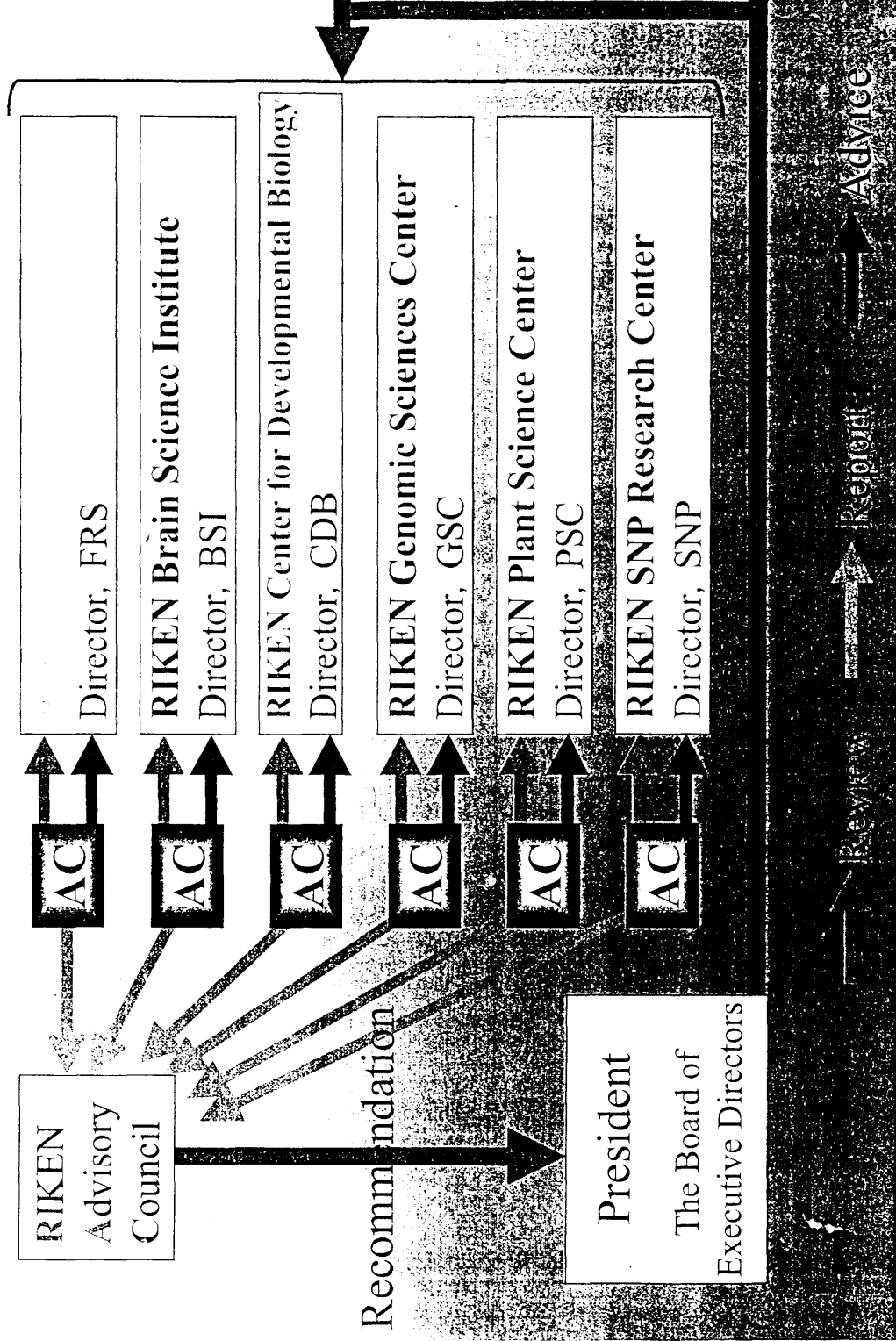


Changes in RIKEN's Budget

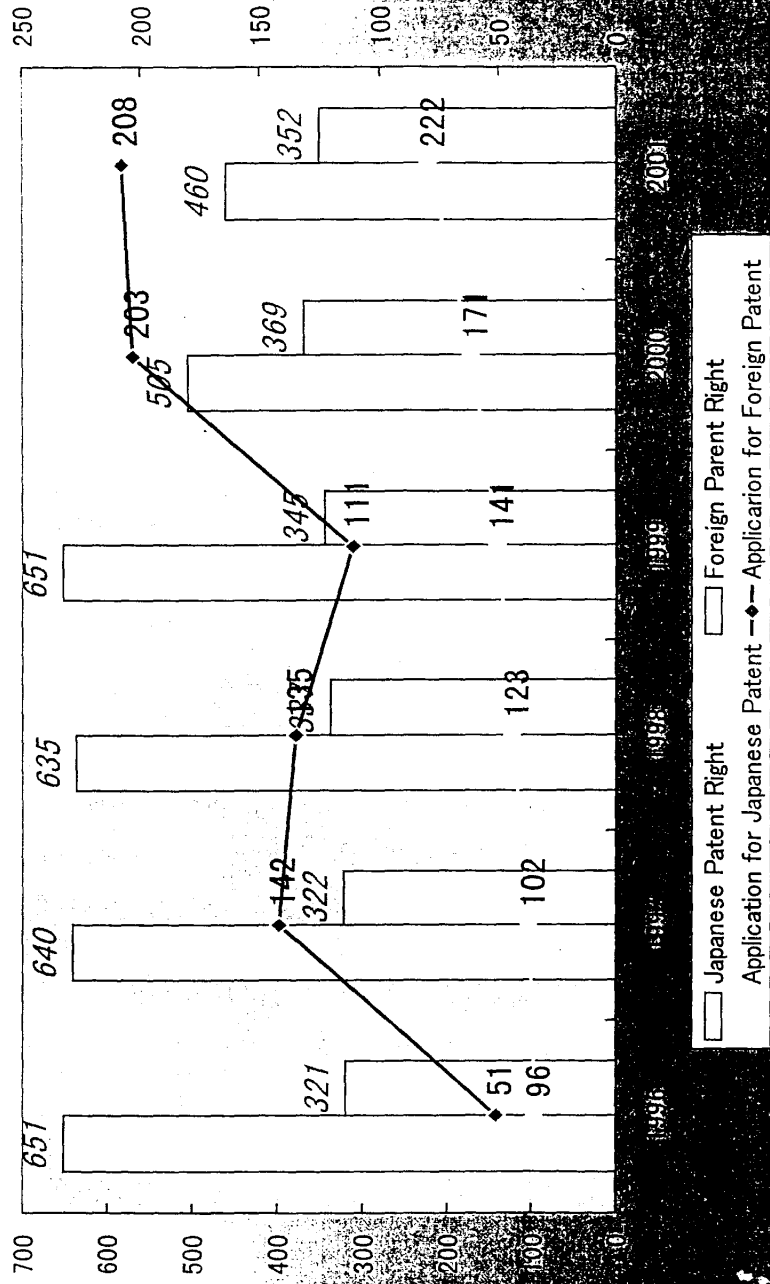




Review System at RIKEN



Patent Application and Retention



Promotion of Research Results Exploitation

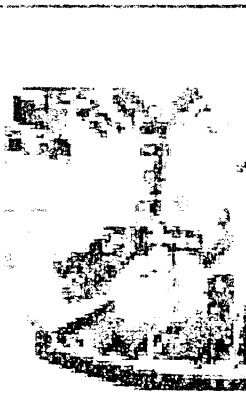
-RIKEN Venture Businesses-

1. Outline
 RIKEN actively supports venture businesses known as "RIKEN Ventures" which have been authorized, as part of the policy for Technology Transfer to private industry.
2. Support for RIKEN Ventures
 - (1) Approval for researchers and technical staff to hold concurrent appointments with RIKEN and a RIKEN Venture business.
 - (2) Implementation of research collaborations.
 - (3) Preferential treatment for patent utilization.
 - (4) Use of RIKEN facilities, etc.

- (1) Engineering (6)
- (2) Chemistry (11)
- (3) Biochemistry (6)
- (4) Others (11)



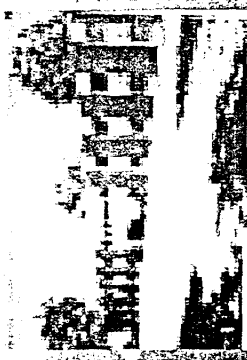
RIKEN's International Research Centers



▲ RIKEN-RAL floor
Research Facility -
(U.K.)



▲ RIKEN-RIKEN
Research Center



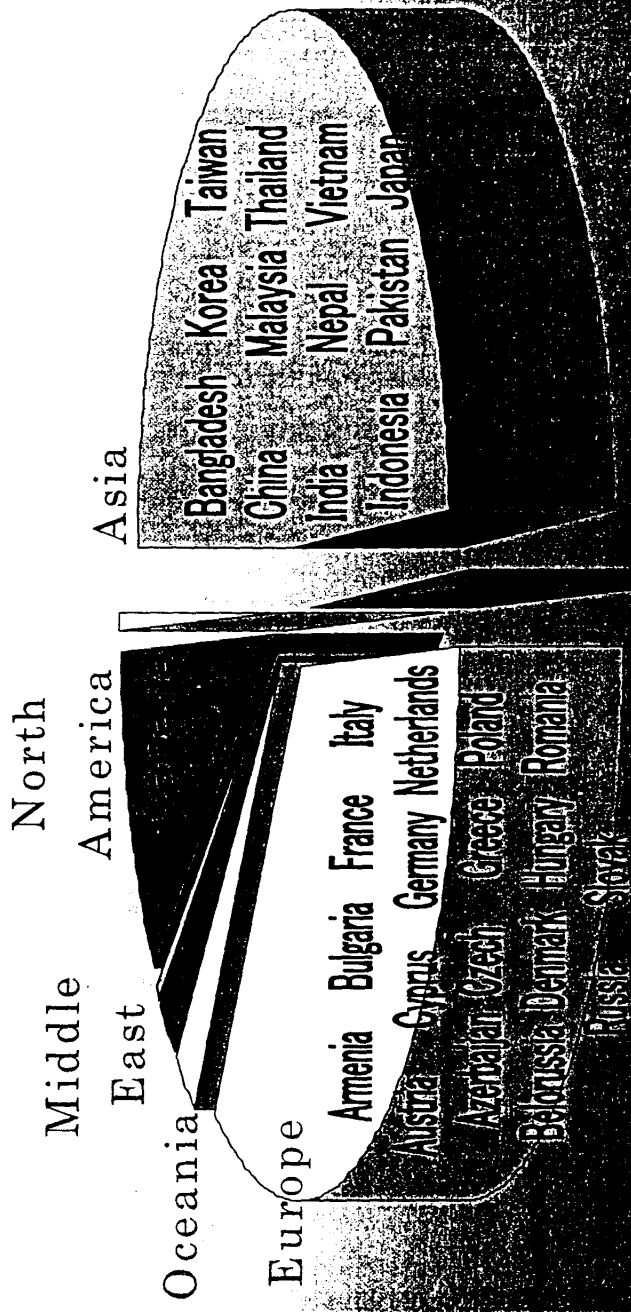
▲ RIKEN BNL
Research Center
(U.S.A.)

Agreement List

Country	Institute	Subject	Start
China	Chinese Academy of Sciences	General	1982
France	Institut Pasteur	Biotechnology	1984
Germany	Max-Planck-Gesellschaft	General	1984
U.K.	Rutherford Appleton Laboratory (RAL)	Muon Science	1990
France	European Synchrotron Radiation Facility (ESRF)	SR Research	1993
U.S.A.	Brookhaven National Laboratory (BNL)	Nuclear Physics	1996
Israel	The Weizmann Institute of Science	General	1996
France	Universite Louis Pasteur (ULP)	General	1996
Russia	The Budker Institute of Nuclear Physics (BINP)	Nuclear Physics	1997
Canada	National Research Council (NRC)	General	1997
Vietnam	The Vietnam Atomic Energy Commission (VAEC)	Nuclear Physics	1997
U.S.A.	Massachusetts Institute of Technology (MIT)	Brain Science	1998
U.S.A.	National Institutes of Health (NIH)	Genome Science	1999
U.K.	Daresbury Laboratory (DL)	Biomolecular	2000
Sweden	Stockholm University	Atomic Physics	2000
France	CNRS Centr National de la Recherche	Scientifique General	2001

Visiting Scientists from Overseas by Country Origin

as of 1st. September, 2001



TOTAL 409 people 47 countries



Joint Graduated Courses with Universities as of April 2001

University	Start in	Number of Visiting Professors	Number of Graduate Students
Saitama University	1989	24	35
University of Tsukuba	1992	5	10
Science University of Tokyo	1995	10	12
Toyo University	1997	5	5
Tokyo Institute of Technology	1997	5	7
Tohoku University	1997	3	7
Rikkyo University	1998	8	2
Chiba University	1998	1	-
Japan Adv. Inst. Sci. Tech. Hokuriku	1998	3	-
Himeji Inst. Technology	1999	6	9
Tokyo Denki University	2000	3	2
The University of Tokyo	2000	3	1
Yokohama City University	2001	10	24
Kyushu Institute of Technology	2001	3	1
TOTAL		89	115

A List of RIKEN Systems for Accepting Researchers from outside (as of 1 April 2001)

	エミネントサイエンティスト Eminent Scientist	ビジティングプロフェッサー Visiting Professor	客員王宮研究員 Senior Visiting Scientist	客員研究員 Visiting Scientist	共同研究員 Collaborating Scientist	訪問研究員 Visiting Researcher
Classification	エミネントサイエンティスト Eminent Scientist	ビジティングプロフェッサー Visiting Professor	客員王宮研究員 Senior Visiting Scientist	客員研究員 Visiting Scientist	共同研究員 Collaborating Scientist	訪問研究員 Visiting Researcher
Objectives	To invite leading international scientists to enhance research activities and improve RIKEN's international visibility	To invite leading international scientists to enhance research activities and improve RIKEN's international visibility	To effectively promote RIKEN research, encourage collaborations between Japanese and overseas researchers	To effectively promote RIKEN research, encourage collaborations between Japanese and overseas researchers	To effectively promote RIKEN research, encourage collaborations between Japanese and overseas researchers	To effectively promote RIKEN research, encourage collaborations between Japanese and overseas researchers
Duty	To contribute to RIKEN's research and related activities	To contribute to RIKEN's research and related activities	To undertake and lead part of fundamental research subjects at Institute Laboratories	To undertake collaborative or related research subjects with researchers from other organizations	To undertake collaborative research with researchers from other organizations	To undertake collaborative research at RIKEN. Funded by a different public organization
Qualification	Expert equivalent to the Chief Scientist or Director, Japanese or foreign national (must reside overseas) (Pre-eminent Scientists specified separately)	Experts equivalent to the Chief Scientists, Japanese or foreign national (must reside overseas)	Equivalent to the Chief Scientist, Affiliated to another research organization, Researcher from within Japan: part-time: approval of employer required. From outside Japan: full-time	Equivalent to Senior Research Scientist, Affiliated to another research organization, Researcher from within Japan: part-time: approval of employer required. From outside Japan: full-time	Experienced, top expert, Japanese and overseas researchers, Part-time or full-time (for researchers from overseas)	Experienced, top expert, Japanese and overseas researchers, Various funding support systems
Selection	ICO→RESIP→Selection Committee→International Cooperation Committee	ICO→RESIP→Selection Committee→Intel Cooperation Committee	Research Personnel Selection Committee on request--approved by CS Assembly	Research Personnel Selection Committee (examination at the request)	At the discretion of the Research Personnel Selection Committee (Chairman)	At the discretion of the Research Personnel Selection Committee (Chairman)
Period	30-180 days (Period divisible), (Pre-eminent Scientists specified separately)	60-180 days (Period divisible)	2-12 months, renewable up to 3 years. After 3 years, each case evaluated separately	2-12 months, renewable up to 3 years. After 3 years, each case evaluated separately	One year, Part-time or special contract reviewed after 3 years. Full-time reviewed by Research Personnel Committee	Up to 12 months, renewable up to 3 years. After 3 years, each case evaluated separately

研商「赴日考察政府與民間企業延聘國際重量級科技研發及管理領導人才報告」會議會議紀錄

時間：九十一年六月二十八日（星期四）下午四時

地點：行政院內廂

主持人：胡政務委員勝正

記錄：徐廣正

出席單位及人員：

中央研究院應用科學及工程研究所籌備處

請假

中央研究院生物農業科學研究所籌備處

請假

行政院國家科學委員會綜合業務處

劉錦龍 楊啟航

經濟部投資業務處

林春壽

經濟部技術處

周錦煜 蕭振榮

經濟部工業局

林美雪

財團法人工業技術研究院

劉月嫻

財團法人國家衛生研究院

石曜堂

財團法人精密機械研究發展中心

請假

財團法人醫藥工業技術發展中心

游正照

行政院經濟建設委員會

謝發達

行政院經濟建設委員會人力規劃處

林大鈞 徐廣正

部門計畫處

蕭國輝 林鴻儒

一、行政院經濟建設委員會人力規劃處林處長大鈞「赴日考察政府與民間企業延聘國際重量級科技研發及管理領導人才報告」：略。

二、一般意見交流

（一）經濟部技術處：日本對於科技人員有無安全檢查或就業管制？

（二）胡政務委員勝正：僅有少數涉及國家機密者，始進行安全調查。

（三）國家衛生研究院石曜堂：何以薪資雖低仍可吸引高科技人才任職，又其績效如何評估？

（四）經建會人力處：日本提供發明權利金及變動薪資吸引高科技人才任職。

（五）國科會：依據申請單位需要，決定報酬支付標準；至於是否管制，只限於特殊領域的高科技人才。

（六）胡政務委員勝正：美國開放對大陸交流之始，並未限制領域，但返國後，聯邦調查局會派員追蹤。日本的引進高科技人才，著重腦力激盪與經驗交流，不看實質利益，不似國科會規定有每週演講兩次的規定。

三、討論題綱壹：我國延聘國際重量級科技研發及管理領導人才是否仿倣日本多管道方式進行或整合為一？

（一）國科會：本會所訂「行政院國家科學委員會補助延攬科技人才作業要點」，已於五月二日修正。原精神為短期聘用，目前則為長期聘用。

（二）胡政務委員勝正：目前我國延聘國際重量級科技研發及管理

領導人才的方法，以中央研究院的規定最為完整。如國科會的辦法，各機關可以一體適用，則可不必另訂方法；惟行政院指示國科會，要與中央研究院的規定整合。至於預算編列，統一由國科會編列，或由各機關自行編列，亦應有所規範。

- (三) 國家衛生研究院：國家型研究計畫為統一作為，應統一規定；但各機關多元化的發展計畫，則宜因案制宜，增加其利基。
- (四) 國科會：只要是國科會支持與認可的機關，均已適用「行政院國家科學委員會補助延攬科技人才作業要點」規定，除工研院與資策會不合申請專案計畫，而中科院則自行考量辦理。但作業要點規定聘期至少一個月，而日本的辦法則可短到一週的期間。經濟部的規定，對象為中高級科技人才，與國科會不同。
- (五) 胡政務委員勝正：基本的辦法一致，由國科會編列預算；各機關如有需要，可以自行遴聘。政府的角色，應該是負責研究與學術機關，企業則自行依據需要辦理引進高科技人才。
- (六) 經濟部工業局：投資業務處目前也有引進專家的辦法，但對於企業而言，人才仍是關鍵，特別是高科技人才，所以仍希望將企業納入。
- (七) 謝副主任委員發達：經濟部與國科會目前各有辦法，經建會則希望朝向整合的方式。因為適當的整合，有利與新六年國家建設計畫配合；所以應另訂要點，採取原則一致、各自發展的方式，明訂對象、標準與等級。
- (八) 經濟部技術處：目前經濟部的辦法雖然可以涵蓋人事費，但基於對中小企業的支持，仍應持續辦理。
- (九) 謝副主任委員發達：應參酌企業用人的方式，決定是否補助，例如研發聯盟或技術提升，則應給予。
- (十) 醫藥工業技術發展中心：由於計畫內預算有限，無法聘請高科技人才，仍請支持。

四、討論題綱貳：我國延聘國際重量級科技研發及管理領導人才應給予何種待遇或工作條件？

- (一) 國科會：日本技術振興會（JSIS）為文部省所屬，另有科技廳所屬的（JST），比較著重工作條件。而工作條件，應該是「群聚效應」。
- (二) 工業技術研究院：邀請諸如諾貝爾獎得主之流的重量級高科技人力應由誰出面較為適當？
- (三) 胡政務委員：除由研究與學術機關首長邀請外，並可安排由總統接見，以提高其尊榮。
- (四) 謝副主任委員發達：邀請重量級高科技人力，考慮的吸引因素，除待遇之外，其他生活、子女教育、研究設施等亦應納入考慮。此外，日本有許多退休銀髮重量級高科技人力，不在事業高峰期邀請，或可納入考量。至於成果在商業化上的運用，並非一朝一夕可達成，所以不是一兩年的事，必須與環境配合。

五、討論題綱三：我國延攬國際人才是否應重點投入創新研發中心或其他國家型研究計畫？

(一) 經濟部技術處：跨國公司均已設置創新研發中心，培養技術研發團隊；如支持與提供所需人力，有助吸引跨國公司來台設置創新研發中心，同時應加強企業與研究與學術機關的交流與合作。

(二) 謝副主任委員發達：目前學術單位與企業，多已合作成立人才創新育成中心，從事人力培育。對於這一點，還請與會單位代表，提供意見。

(三) 國科會：目前產學研的人力整合，大都集中於國家型研究計畫。

六、散會：下午六時。

附
錄
十
三

研商「赴日考察政府與民間企業延聘國際重量級科技研發及管理領導人才報告」會議會議紀錄

時間：九十一年六月二十八日（星期四）下午四時

地點：行政院內廂

主持人：胡政務委員勝正

記錄：徐廣正

出席單位及人員：

中央研究院應用科學及工程研究所籌備處	請假
中央研究院生物農業科學研究所籌備處	請假
行政院國家科學委員會綜合業務處	劉錦龍 楊啟航
經濟部投資業務處	林春壽
經濟部技術處	周錦煜 蕭振榮
經濟部工業局	林美雪
財團法人工業技術研究院	劉月嫩
財團法人國家衛生研究院	石曜堂
財團法人精密機械研究發展中心	請假
財團法人醫藥工業技術發展中心	游正照
行政院經濟建設委員會	謝發達
行政院經濟建設委員會人力規劃處	林大鈞 徐廣正
部門計畫處	蕭國輝 林鴻儒

一、行政院經濟建設委員會人力規劃處林處長大鈞「赴日考察政府與民間企業延聘國際重量級科技研發及管理領導人才報告」：略。

二、一般意見交流

- (一) 經濟部技術處：日本對於科技人員有無安全檢查或就業管制？
- (二) 胡政務委員勝正：僅有少數涉及國家機密者，始進行安全調查。
- (三) 國家衛生研究院石曜堂：何以薪資雖低仍可吸引高科技人才任職，又其績效如何評估？
- (四) 經建會人力處：日本提供發明權利金及變動薪資吸引高科技人才任職。
- (五) 國科會：依據申請單位需要，決定報酬支付標準；至於是否管制，只限於特殊領域的高科技人才。
- (六) 胡政務委員勝正：美國開放對大陸交流之始，並未限制領域，但返國後，聯邦調查局會派員追蹤。日本的引進高科技人才，著重腦力激盪與經驗交流，不看實質利益，不似國科會規定有每週演講兩次的規定。

三、討論題綱壹：我國延聘國際重量級科技研發及管理領導人才是否仿倣日本多管道方式進行或整合為一？

- (一) 國科會：本會所訂「行政院國家科學委員會補助延攬科技人才作業要點」，已於五月二日修正。原精神為短期聘用，目前則為長期聘用。
- (二) 胡政務委員勝正：目前我國延聘國際重量級科技研發及管理

領導人才的方法，以中央研究院的規定最為完整。如國科會的辦法，各機關可以一體適用，則可不必另訂方法；惟行政院指示國科會，要與中央研究院的規定整合。至於預算編列，統一由國科會編列，或由各機關自行編列，亦應有所規範。

- (三) 國家衛生研究院：國家型研究計畫為統一作為，應統一規定；但各機關多元化的發展計畫，則宜因案制宜，增加其利基。
- (四) 國科會：只要是國科會支持與認可的機關，均已適用「行政院國家科學委員會補助延攬科技人才作業要點」規定，除工研院與資策會不合申請專案計畫，而中科院則自行考量辦理。但作業要點規定聘期至少一個月，而日本的辦法則可短到一週的期間。經濟部的規定，對象為中高級科技人才，與國科會不同。
- (五) 胡政務委員勝正：基本的辦法一致，由國科會編列預算；各機關如有需要，可以自行遴聘。政府的角色，應該是負責研究與學術機關，企業則自行依據需要辦理引進高科技人才。
- (六) 經濟部工業局：投資業務處目前也有引進專家的辦法，但對於企業而言，人才仍是關鍵，特別是高科技人才，所以仍希望將企業納入。
- (七) 謝副主任委員發達：經濟部與國科會目前各有辦法，經建會則希望朝向整合的方式。因為適當的整合，有利與新六年國家建設計畫配合；所以應另訂要點，採取原則一致、各自發展的方式，明訂對象、標準與等級。
- (八) 經濟部技術處：目前經濟部的辦法雖然可以涵蓋人事費，但基於對中小企業的支持，仍應持續辦理。
- (九) 謝副主任委員發達：應參酌企業用人的方式，決定是否補助，例如研發聯盟或技術提升，則應給予。
- (十) 醫藥工業技術發展中心：由於計畫內預算有限，無法聘請高科技人才，仍請支持。

四、討論題綱貳：我國延聘國際重量級科技研發及管理領導人才應給予何種待遇或工作條件？

- (一) 國科會：日本技術振興會（JSIS）為文部省所屬，另有科技廳所屬的（JST），比較著重工作條件。而工作條件，應該是「群聚效應」。
- (二) 工業技術研究院：邀請諸如諾貝爾獎得主之流的重量級高科技人力應由誰出面較為適當？
- (三) 胡政務委員：除由研究與學術機關首長邀請外，並可安排由總統接見，以提高其尊榮。
- (四) 謝副主任委員發達：邀請重量級高科技人力，考慮的吸引因素，除待遇之外，其他生活、子女教育、研究設施等亦應納入考慮。此外，日本有許多退休銀髮重量級高科技人力，不在事業高峰期邀請，或可納入考量。至於成果在商業化上的運用，並非一朝一夕可達成，所以不是一兩年的事，必須與環境配合。

五、討論題綱三：我國延攬國際人才是否應重點投入創新研發中心或其他國家型研究計畫？

(一) 經濟部技術處：跨國公司均已設置創新研發中心，培養技術研發團隊；如支持與提供所需人力，有助吸引跨國公司來台設置創新研發中心，同時應加強企業與研究與學術機關的交流與合作。

(二) 謝副主任委員發達：目前學術單位與企業，多已合作成立人才創新育成中心，從事人力培育。對於這一點，還請與會單位代表，提供意見。

(三) 國科會：目前產學研的人力整合，大都集中於國家型研究計畫。

六、散會：下午六時。