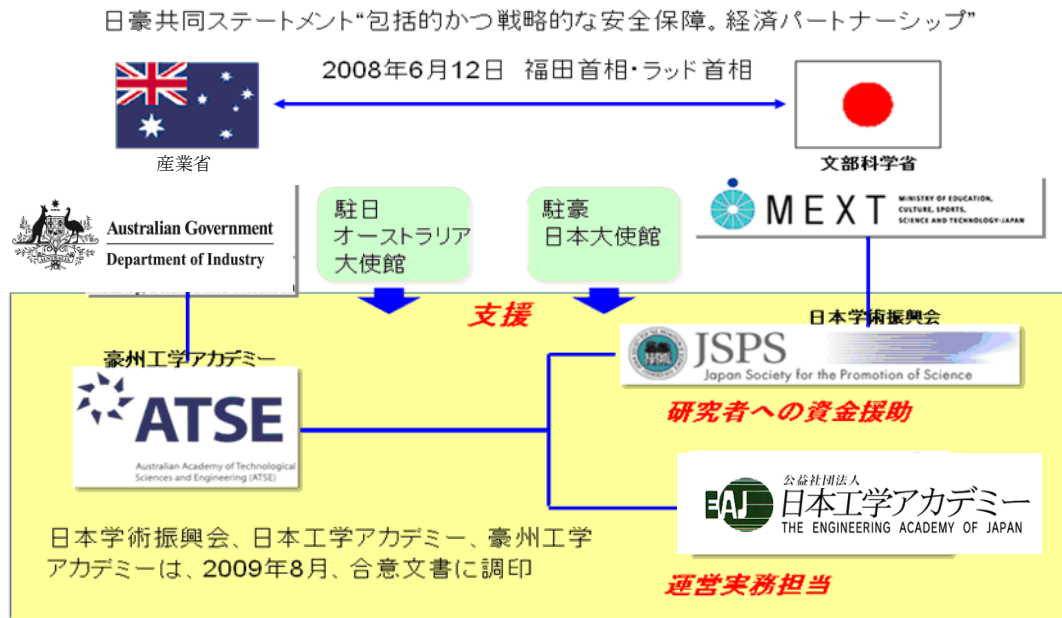


日豪若手研究者交流促進事業（ERLEP）

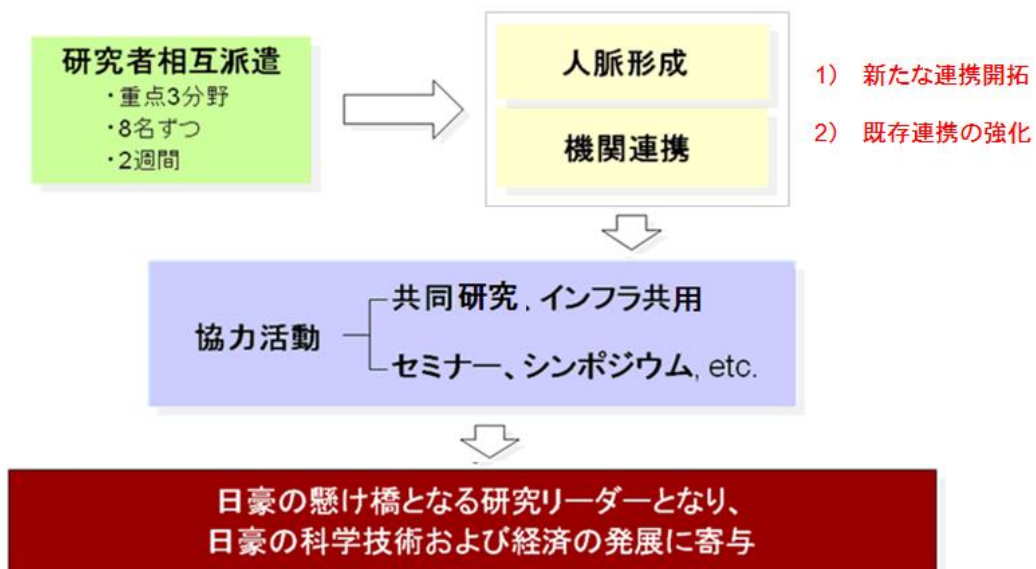
本事業は平成20年の日豪政府間合意に基づき、次世代研究リーダー育成と科学技術交流促進を目的として実施されるもので、（独）日本学術振興会、（公社）日本工学アカデミー及び豪州工学アカデミーの3機関が協力して運営に当たり、両国大使館からも積極的な協力を得ている。



事業概要

予め両国で合意された3つの応用研究領域における若手～中堅（45歳以下）の研究者が、各回8名ずつ相手国に約2週間滞在し、個別に複数の研究機関を訪問することにより、緊密な研究協力関係の構築を図る。

参加研究者は、個人的ネットワークや研究組織間連携の開拓・強化を通じて、両国間の研究協力の具体的な事例を開拓し、或いは既存の協力事例の推進を図る。将来的には日豪の懸け橋として両国の科学技術、経済の発展に貢献することが期待されている。



過去の交流実績

【第1回交流】

日本→豪州

- ・ 派遣期間：2010年2月13日（出発）から27日（帰国）
- ・ 派遣対象領域および派遣研究者：
“Energy and Environment”
川喜多仁（物質・材料研究機構） 谷本 潤（九州大学） 林 浩志（三菱マテリアル）
“Novel Materials and Resources”
足立吉隆（物質・材料研究機構） 越野雅至（産業技術総合研究所）
“Biotechnology and its Medical Application”
大橋俊朗（北海道大学） 後藤デレック（北海道大学） 竹内 純（東京工業大学）
- * 派遣当時の所属を掲載

豪州→日本

- ・ 受入期間：2010年11月13日（出発）から27日（帰国）
- ・ 受入対象領域および受入研究者：
“Energy and Environment”
Venkata Kambala（Univ. of South Australia）
Declan Page（CSIRO Land and Water）
Daniel Roberts（CSIRO Coal Technology）
“Novel Materials and Resources”
Wenlong Cheng（Monash Univ.）
Gavin Conibeer（Univ. of New South Wales）
Akshat Tanksale（Univ. of Queensland）
“Biotechnology and its Medical Application”
Julie Nigro（CSIRO Molecular and Health Technologies）
Jian Tu（Macquarie Univ.）

【第2回交流】

日本→豪州

- ・ 派遣期間：2012年2月18日（出発）から3月3日（帰国）
- ・ 派遣対象領域および派遣研究者：
“Health and Technology”
伊藤一秀（九州大学） 黒田知宏（京都大学） 鈴木孝司（東京女子医科大学）
“ICT”
松本吉央（産業技術総合研究所）
“Nanotechnology and New Materials”
雨倉 宏（物質・材料研究機構） 大久保貴広（岡山大学）
大平圭介（北陸先端科学技術大学院大学） 古川修平（京都大学）

豪州→日本

- ・ 受入期間：2013年3月2日（出発）から16日（帰国）
- ・ 受入対象領域および受入研究者：

“Health and Technology”

Susan Kaye Nilsson (CSIRO)

Brendan John Jenkins (Monash Institute of Medical Research)

“ICT”

Benjamin Andrew Burton (Univ. of Queensland)

Christopher Michael Kellett (Univ. of Newcastle)

Lim Chee Peng (Deakin University)

“Nanotechnology and New Materials”

Falcaro Paolo (CSIRO CMSE)

Attila Janos Mozer (Univ. of Wollongong)

Christian James Doonan (Univ. of Adelaide)

【第3回交流】

日本→豪州

- ・ 派遣期間：2014年2月14日（出発）から3月1日（帰国）
- ・ 派遣対象領域および派遣研究者：
 - ・ ***“Technologies for the promotion of healthy ageing and wellbeing”***
 - ・ 赤坂浩亮（神戸大学） 高橋佳代（理化学研究所） 松原崇充（奈良先端科学技術大学院大学）
 - ・ ***“New materials, biotechnology and nanotechnology”***
 - ・ 金森主祥（京都大学） 田代健太郎（物質・材料研究機構） 寺村裕治（東京大学）
 - ・ ***“Emerging power systems in the changing environment and the needs of the power system transition process”***
 - ・ 河辺賢一（富山大学）
 - ・ ***“Capturing the benefits of ICT in a digital economy”***
 - ・ 桂 卓成（日立製作所）

今回の受入予定

【第3回交流】

豪州→日本

- ・ 受入期間：2014年11月3日（出発）から15日（帰国）
- ・ 受入対象領域および受入研究者：5頁ご参照
- ・ 行動予定：
 - 11月3日（月）到着
 - 11月4日（火）午前：オリエンテーション 午後から研究機関訪問
 - 11月5日（水）から13日（木）研究機関訪問（詳細は追って決定します）
 - 11月14日（金）午前：報告会（ホスト研究者も可能な限りご出席ください） 午後：帰国
- ・ 訪問にあたって
 - i 訪問日程は8名とも異なり、各訪問先には研究者が単独でうかがいます。ただし、場合によっては最寄駅での送迎をお願いする場合があります。
 - ii 訪問受入れは、半日以上、できれば1日～2日かけてじっくり議論をさせていただければ幸いです。内容と時間配分はホスト研究者に一任いたしますが、事業趣旨に照らし、次のような項目をご検討ください。
 - ・ ホスト研究者及び関連研究者との意見・情報交換、協力の可能性協議
 - ・ 研究施設見学
 - ・ セミナー形式での訪問者の研究発表および議論（聴衆との協力が芽生えた例あり）
 - ・ 同一研究機関内の関連研究者歴訪

- iii 訪問確定後、研究者と研究内容についてメール交換していただければ幸いです。
ただし、宿泊や移動交通手段については主催者側で準備・手配しておりますので、ご助言等ございましたら、主催者にもご連絡くださいますようお願い申し上げます。
- iv 機関連携、部署連携の可能性を検討して頂く場合には、ご所属機関の規程を事前にお調べいただければ幸いです。








・期待される成果

訪問中に、今後双方の間で何らかの研究協力が可能かどうかを、幅広く、かつ短期のみならず中長期的視点で検討し、その可能性の有無、今後の進め方について確認をお願いいたします。
ご参考までに、過去の協力形態には、次のような例があります。

- ・共同研究、論文の共同発表、研究施設の相互利用、開発機材の購入
- ・国際シンポジウム・ワークショップ・セミナーなどの共同企画・運営
- ・研究室員や院生などの相互訪問、学生指導への協力、日常的な情報交換、など

以上

AUSTRALIA JAPAN EMERGING RESEARCH LEADERS EXCHANGE PROGRAM
Visit to Japan, 4-14 November 2014

Area	Photo	Researcher Details	Overview
Healthy ageing and wellbeing		Dr Gaetan Burgio Senior Research Fellow Australian School of Advanced Medicine Macquarie University	Malaria research and genetics, targeting Healthy Ageing and Wellbeing. The development of new antimalarial drugs to combat this lethal disease.
		Dr Susanna Guatelli Senior Lecturer University of Wollongong	Research in medical physics, to improve radiotherapy, including existing and novel radiotherapy treatments; the development of novel instrumentation for radiotherapy Quality Assurance, and the development of simulation codes used to solve problems concerning radiotherapy.
New materials, biotechnology, nanotechnology		Associate Professor Idriss Blakey ARC Future Fellow Australian Institute for Bioengineering and Nanotechnology The University of Queensland	The development of functional polymeric nanomaterials that are specifically designed for applications in biomedical imaging, computer chip manufacture and sensors.
		Dr Xiangping Li Senior Research Fellow Centre for Micro-Photonics Swinburne University of Technology	Innovative nanophotonic approaches to address bottlenecks experienced by current big data centres. In tackling the capacity bottleneck, Dr. Li has proposed an entirely new concept of photonic data centres based on petabyte-capacity optical storage arrays enabled by his paradigm-shifting inventions.
		Professor Paul Low Winthrop Professor School of Chemistry and Biochemistry University of Western Australia	Understanding how changes in redox state can influence molecular electronic structure and opto-electronic properties of molecular materials, with an emphasis on molecular electronic applications. Design of molecules that offer potential to be used in the construction of next generation molecular electronic devices.
ICT		Professor Jonathan Manton Future Generation Professor The University of Melbourne	The intersection of mathematics (especially differential geometry), electrical engineering (signal processing and stochastic processes) and systems biology and computational neuroscience. The underlying theme is the application of topology and geometry to the better understanding of real-world systems and the development of better algorithms for solving real-world problems.
		Associate Professor Tapabrata Ray ARC Future Fellow School of Engineering and Information Technology University of New South Wales	Computational intelligence with a focus on the development of efficient and effective optimization algorithms for the solution of complex, computationally expensive optimisation problems. Efficient optimisation strategies lead to novel designs, cost effective and environmentally friendly solutions, and allow us to gain physical insights into complex problems and systems.