

京都大学若手人材海外派遣事業 スーパージョン万プログラム
研究者派遣プログラム

成果報告書

提出日：平成28年4月14日

1. 渡航者			
氏名	丸田 一郎	採択年度	平成27年度
部局	大学院 情報学研究科	電話	
職名	助教	メール	
研究課題名	大規模データに基づく動的システムの同定および制御 Identification and control of dynamic systems based on big data		
海外渡航期間	平成27年 9月 8日～ 平成28年 3月 8日		
2. 渡航に関する情報			
渡航先	国名：アメリカ合衆国 大学等研究機関名：ノースイースタン大学 研究室名等：Robust Systems Laboratory 受入研究者名：Mario Sznaier 教授		
渡航期間中の出張	出張先：大阪, 日本 目的：The 54th IEEE Conference on Decision and Control にて、研究発表を行うと共に、関連する最新の動向を探り、参加する研究者と当該プログラムに係るディスカッションを行うため。 期間：平成27年12月12日～平成27年12月19日		
(渡航期間中に一時帰国や学会参加等の目的で短期の出張があった場合、その目的、行き先、期間を報告して下さい。) ※複数回に渡る場合、適宜行を追加して下さい。			

3. ジョン万プログラムによる成果

以下の項目について、渡航期間中の成果、または今後見込まれる成果を具体的にお書き下さい。ページ数については増加してもかまいません。

<p>国際共著論文の執筆 (論文の題名、雑誌名、共著者名、刊行予定等)</p>	<p>本プログラムによる渡航期間は6か月と短期であったため、論文の投稿には至っていないが、プログラム期間中に得られた成果に基づき国際共著論文を作成中である。</p> <p>論文の題名(仮): Identification of Switched Linear Systems based on Minimum Average Cost Clustering 共著者名: Ichiro Maruta, Mario Sznaier</p>
<p>更なる外部資金獲得に繋がる国際共同研究の立上げ/実施 (国際共同研究の内容、実施計画、応募予定の外部研究資金等)</p>	<p>帰国に際し、再び渡航するお誘いをいただき、引き続き共同研究を行う合意を得ている。今後国際学会などの機会にさらに議論を進め、渡航に必要な外部資金の獲得を目指す予定である。</p>
<p>国際研究ネットワークの新規構築/深化 (参加した学会やその他の学術・交流組織、そこから構築/深化した研究ネットワークの内容等)</p>	<p>期間が短かったため具体的な研究成果をあげるにはまだ至っていないが、渡航先研究室では画像処理関連分野の研究も行っており、ボストン近郊には Microsoft Research や Mathworks, マサチューセッツ工科大学などの画像処理研究者を多く擁する機関が集まっていることから、多くの講演や勉強会に参加して交流を行う機会が得られた。渡航者はこれまでに画像処理の学会に参加したことがなかったので、これによって新たな国際研究ネットワークを構築することができた。</p> <p>渡航先研究室では博士課程学生らとほぼ毎日議論を行い、新たに親交を深めることができた。また、渡航先研究機関にはごく少数の日本人しかいなかったため、日本に興味がある学生らに日本の企業・研究機関などを紹介する機会も度々あり、一人は実際に日本の企業でインターンを行うこととなった。将来的には彼らを通じてさらに国際的なネットワークを広げることができると期待される。</p>

<p>在外研究経験 による研鑽</p> <p>(渡航先機関で得た 研究の展開方法、研究 室の運営方法、教育方 針・人材育成方法等)</p>	<p>渡航期間中には渡航先機関における修士課程学生の審査や博士課程学生の審査に立ち会う機会を得て、米国での人材育成システムの一端を見ることができた。また、投稿論文の査読結果についての解釈や適切な返答を研究室全体で議論する場や、学生が主体となっていなわれているチュートリアル、論文の査読を模擬した議論にも参加することができ、発表を行う機会も得られた。これらの活動は渡航者が日本で在籍している研究室とは異なったスタイルで行われており、大変興味深い物であった。また、滞在していた研究室は留学生が大半を占める研究室であり、彼らとの会話を通じて各国の教育システムとその長所および問題点に関する意見を聞く機会もあり、参考になる点が多かった。</p>
<p>フィールド研究 の進展</p> <p>(渡航先国で実施した 実地調査や文献調査 等の内容)</p>	<p>理論研究のため実地調査やインターネットに依らない文献調査は基本的に不要であるが、訪問先研究室の実験装置の見学・操作を行う機会を得たことによる意外な発見も多くあった。特に、訪問先研究室で画像処理に関連するシステムを見学し、子細な説明を聞くことができたが、画像処理は渡航者の専門分野に先行して大規模データが扱われている分野であり、実際に稼働しているシステムの見学から様々なノウハウを見て取ることができた点が有益であった。</p>