

(様式)

京都大学若手人材海外派遣事業 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 26 年 3 月 25 日

1. 渡航者			
氏名	趙 亮	採択年度	H24 年度
部局	情報学研究科	電話	
職名	講師	メール	
研究課題名	経路探索のアルゴリズム工学に関する研究		
海外渡航期間	平成 25 年 3 月 31 日～ 平成 26 年 2 月 28 日		
2. 渡航に関する情報			
渡航先	国名：ドイツ 大学等研究機関名：カールスルーエ工科大学 (Karlsruhe Institute of Technology) 研究室名等：理論情報学研究所 (Institute of Theoretical Informatics) 受入研究者名：Prof. Dr. Dorothea Wagner		
渡航期間中の出張  (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。	1. 出張先：Sophia Antipolis, France と Pisa, Italy 目的：国際会議 IPEC 2013 と Eurocomb 2013 出席 期間：2013 年 9 月 2 日～9 月 12 日  2. 出張先：Leibniz-Zentrum fur Informatik, Germany 目的：Algorithem Engineering セミナー参加 期間：2013 年 9 月 21 日～27 日  3. 出張先：LLoyd's Baia Hotel, Italy 目的：国際会議 ICA3PP 発表 期間：2013 年 12 月 16 日～21 日		
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。			
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)	1. A Practical Approach for Finding Small (Independent, Distance) Dominating Sets in Large-Scale Graphs, Algorithms and Architectures for Parallel Processing, Lecture Notes in Computer Science, Volume 8286, 2013, pp 157-164  2. A Note on Distance Dominating in Maximal Outerplanar Graphs, 情報処理学会研究報告アルゴリズム (AL), 2014-AL-147, 2014, pp. 1-3.		

<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</p> <p>(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>未定</p>
<p>国際研究ネットワークの新規構築／深化</p> <p>(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>受入先の Wagner 教授のグループの人とはもちろん、滞在していた KIT 所属の Sanders 教授や Meyerhenke Junior 教授とも最短経路やグラフアルゴリズムの研究について自由に意見交換ができ、国際会議 IPEC、Eurocomb、ICA3PP の出席、また、合宿式の Dagstuhl セミナー Algorithm Engineering への参加より、David S. Johnson や Andrew V. Goldberg、M. M. Halldorsson といった世界トップレベルの研究者とつながることができた。深化することとなったのは、Wagner 教授のグループの人とアルゴリズム研究に関して 4 つほどのテーマで今後共同して考えていくこととなった。</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>一番感慨深かったのは、博士課程の運営方法と人材育成方法であった。日本での展開には課題がたくさんあるが、世界的レベルの人材を育成し研究のレベルを上げるには、博士学生の有給雇用と就職しやすい環境の作成が極めて大事であることが分かった。そのために、研究室の運営方法として、社会のニーズや流れをよく考えた課題を設定し、アルゴリズムを工学的に発展させることがポイントだと考えている。</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>計算機環境やプログラミング、特に Github 等、複数人による共同で一つ大きなプロジェクトのためのプログラミング技法とマネジメント管理を調査し習得した。</p>