

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

英文報告書

提出日：平成 25 年 12 月 5 日

1. 渡航者 (日本語)			
氏名	辨天 宏明	採択年度	平成 25 年度
部局	工学研究科	電話	
職名	助教	メール	
研究課題名	光電流計測原子間力顕微鏡による共役高分子光電変換の機構解明 Elucidation of Molecular-Level Mechanisms of Conjugated Polymer Photovoltaics with Photoconductive Atomic Force Microscopy		
海外渡航期間	平成 25 年 9 月 1 日～平成 25 年 12 月 1 日		
渡航先 (英語表記)	国名：United States of America 大学等研究機関名：Department of Chemistry, University of Washington 研究室名等：Ginger Laboratory 受入研究者名：Professor David S. Ginger		
2. 渡航の報告 (英文)			
<p>渡航先の研究環境、研究者との交流、研究発表の状況等、渡航中の滞在経験について英語 (500～1000 語) で記述して下さい。受入研究者と撮影した写真や研究発表で用いた図等について、可能な範囲で別添として提出して下さい。ページ数については増加してもかまいません。 この報告は、ジョン万プログラムの成果として、京都大学ホームページ (英文) などに掲載される ことがあります。</p>			
<p>Dr. Benten studied conductive Atomic Force Microscopy (cAFM) and photoconductive Atomic Force Microscopy (pcAFM) as applied to polymer-based organic solar cells. The AFM techniques are state-of-the-art and powerful tool which enables us to discuss the mechanism of photovoltaics at molecular level. During his 3-month stay in University of Washington, he has been engaged in full-time research under the proper guidance by Professor Ginger and a postdoctoral research fellow in Ginger's laboratory. He began with a series of test experiments on standard samples with the aim of mastering the AFM techniques developed in the host laboratory. He then began a comprehensive study to clear the relation between nanomorphology and photovoltaic performances of the polymer solar cells. The collaborative research has been conducted continuously after he returned to Japan. During his stay he has enjoyed mastering the skill of the AFM techniques, attending the weekly group research meetings, and discussing research findings there with students, postdocs, and professor Ginger. He eagerly desires to stay in Professor Ginger's laboratory again in the future.</p>			