

大学名	大阪大学		
University	Osaka University		
学部/研究科	工学研究科精密科学・応用物理学専攻		
Faculty/Department	Department of Applied Physics, Graduate School of Engineering, Osaka University		
研究指導者	李 艶君(リ エンクン)	職名	准教授
Research Advisor	Li yanjun	Position	Associate professor
帰国留学生	馬 宗敏		
Former International Student	Ma Zongmin		
派遣期間	2016年8月9日～2016年8月18日(10日間)		
Period of Stay	10 days (August 9, 2016 - August 18, 2016)		

<帰国留学生プロフィール/Profile>

国籍	中国
Nationality	China
所属機関	中北大学/講師
Affiliation	North University of China / Lecture
現在の職名	講師
Position	Lecture
研究分野	表面科学、ナノテクノロジー、走査型プローブ顕微鏡(STM/AFM)
Major Field	Surface Science, nanotechnology, Scanning probe microscopy(STM/AFM)



中国山西省太原市・中北大学のナノ科学研究室  
馬 宗敏(左)と李 艶君(右)

<研究指導者からの報告/Research Advisor Report>

①研究指導概要 / Outline of Research Guidance

研究指導は以下になります。

- 1) 近接場光を高分解能に測定するために制限している因子を理論的に指導した。
- 2) カンチレバーの周波数シフトに現れる変調成分をロックインアンプで検出することにより、近接場光成分を測定した実験結果を分析・検討を指導した。
- 3) 今後の研究の問題点、解決策等について指導した。
- 4) 今後の研究計画について指導した。

②研究指導の成果 / Results of Research Guidance

走査型プローブ顕微鏡の表面電位計測法の研究に関連するセミナーを計画したため、その場で、研究協力及び研究情報の交換をできた。また、大阪大学の応用物理学専攻の教育事情を紹介することによって、留学生を増やす事ができることが期待される。

③訪問大学等での学術交流 / Scholarly Exchanges Done at Universities Visited, etc.

中北大学の学生に向けて特別講義を行う予定です。よって、走査型プローブ顕微鏡の分野に興味を持っている学生を増やすことも可能になり、将来、日本へ留学するがにつながるだけでなく、日本の先進、専門の知識を習得し、日本文化を理解することは重要です。

<帰国留学生からの報告/Former International Student Report>

①研究指導の成果 / Results of Research Guidance

走査型プローブ顕微鏡の表面電位計測法の研究に関連する知識を身に着けた。今回の研究指導で、研究協力及び研究情報の交換をできた。また、中北大学での光てこ原子間力顕微鏡（AFM）装置のトラブルを調整することができた。更に、私にとって、これからの研究計画及び学生の指導について十分に議論することができた。

②今後の計画 / Further Research Plan

ナノテクノロジーが世界的に国家的戦略の中心に位置づけられ、物性評価における原子分解能で観察可能な光学顕微鏡の開発が重要な役割を担う。将来、大阪大学との共同研究だけではなく、日本の先進、専門の知識を習得し、日本文化をもっと理解する。また、これからも、日本文部省JSPSの研究員を申請する。更に、大阪大学の教育方針をよく勉強して、中北大学の学生に教育する。

③本事業に対する意見・感想等 / Your general impression and opinion about the Follow-up Research Guidance

本事業のお陰で、大学間の学術、教育交流等に関する国際交流担当者との意見を交換することによって、国際学術交流だけではなく、いろんな交流を進む事ができた。また、研究・教育環境のグローバル化につながる可能性があった。



中北大学の校内風景

中北大学での留学説明会