

## JSPS Asian Core Program ASHULA

### 2013 年度報告

- 実施期間： 2014年3月13日～2014年3月19日
- 用務： 1) 中国科学院上海光学精密機械研究所との共同研究に関する議論  
2) HPLSE2014 国際会議での招待講演と情報収集
- 実施者： 藤本靖 (レーザーエネルギー学研究センター)
- 訪問先： 1) 中国科学院上海光学精密機械研究所 (2014/3/14)  
2) 中国蘇州市 書香世家・平江府ホテル (2014/3/16-18)
- 相手国対応者： Prof. Lili Hu (Shanghai Institute of Optics and Fine Mechanics (SIOM), Chinese Academy of Sciences (CAS))

#### 活動内容：

中国科学院上海光学精密機械研究所 (SIOM) を3月14日に訪問し、研究施設の見学及び、我々の光学材料開発に関する研究紹介(1時間程度の講演)を行うと共に、将来の共同研究に関する議論を行った。また、引き続き蘇州にて開催された HPLSE2014 国際会議に参加し、招待講演(3月17日)と最新の研究に関する情報収集並びに関連する研究議論を行った。

\*\*\*\*\*

#### SIOM 訪問記(2014/3/14)

氏名 藤本 靖

SG-II をはじめ最近の中国のハイパワーレーザー開発は著しい。1kJ を超えるハイパワーレーザー開発におけるレーザー材料は現在でも燐酸ガラスを主に用いているが、研究所内に2年ほど前に体育館ほどの建屋を建設し、連続溶解によるガラス製造を開始している。様々なNd濃度、サイズ、形状を持つレーザーガラスの製造が可能であり、見学時に見たものはNIFのレーザーガラスと同じサイズ(810×460×40mm)で濃度が3.5wt%、同ドープ燐酸ガラスのエッジクラッド(1cm程度)付きのものであった。このグループはProf.Hu(写真左2番目)により運営されている。

また、今は華南理工大学のProf.Qiu(写真左1番目)が、SIOMに在籍時始めたのであるが、現在はProf.Chen(写真右2番目)が引き継ぎ、2台の光ファイバ線引き装置(シリカ、ソフトガラス)と、2013年10月に本格的なシリカファイバ製造装置を導入している。また、MCVD装置は2014年6月に導入される予定である。将来的には製造販売も視野に入れているとのことである。

レーザーガラスしかり、光ファイバしかり、光学素材開発に非常に精力的に取り組んでいる様子うかがえた。

