

4. 国際協力

X線自由電子レーザーに関する国際協力については、2011年度末時点でアメリカ、ドイツ、韓国、スイスの4ヶ国の機関との間に協力協定を締結している（表1）。2011年度における主な協力活動は以下の通り。

1. SLAC 加速器研究所（SLAC）、ドイツ電子シンクロトロン研究所（DESY）、パウル・シェラー研究所（PSI）、浦項加速器研究所（PAL）

2007年より LCLS - European XFEL - SACLA 間で定期的に開催されている X線自由電子レーザー施設による三極ワークショップが10月31日から11月3日にかけて日本にて開催された。第4回にあたる今回は、三極だけでなくスイス、韓国からの参加もあった。海外からの27名を含め総勢77名が参加しての会議となった。各施設からの状況報告に続いてSACLAの施設見学があり、非常に熱心な議論が行われた。また、パラレルセッションにおいて加速器および光源等の研究開発に関する議論が行われた。具体的には、コヒーレント遷移放射の観測、セルフシード方式、光学素子のダメージ評価、絶対強度計測、集光評価、干渉計測等の共通するテーマについて、今後の研究協力体制が構築された。次回は2013年2月に米国にて開催予定。

2. SLAC 加速器研究所（SLAC）

これまで理研・JASRI、DESY、SLAC間で締結していたXFELに関する三極間の協力協定が2011年12月で満了を迎えるにあたり、今後は三極に留まらず多極間の協力に発展していくことを考え、既存の三極の協定は更新せず、各極間の協定を締結することとした。理研・JASRI - DESY間の協定は既に存在していたが、理研・JASRI - SLAC間の協定が存在しなかったため新たに締結した。

表1 FELに関する協力協定一覧

国名	機関名
アメリカ	SLAC加速器研究所（SLAC）
ドイツ	ドイツ電子シンクロトロン研究所（DESY）
スイス	パウル・シェラー研究所（PSI）
韓国	浦項加速器研究所（PAL）

研究推進部企画課