

実習テーマ	超短パルスレーザーを用いたX線発生等に関する基礎実験
実習場所	関西光科学研究所 光量子科学研究部 X線レーザー研究グループ(京都・木津)
所属・学年	宇都宮大学 工学部 電気電子工学科 学士課程4年
実習期間	2017年8月7日～8月10日

QST サマースクールに参加しようと思ったのはなぜですか？

今回のテーマではレーザー生成プラズマを軟 X 線レーザーとして応用を進めています。私の研究室で進めている光源開発では、レーザーを原子番号 83 のビスマスに照射し、軟 X 線を発生させており、実習テーマと多くの共通点があると思い、QST サマースクールに参加しようと思いました。

どんな実習をしましたか？

実習ではチタンサファイアレーザーのアライメント、分光実験、シングルパルス照射による炭素ターゲットの放射スペクトルの測定を行いました。研究員の方が丁寧に教えてくださったので、実験に慣れてない私でも実験装置を動かすことができました。

一番印象に残ったことは何ですか？

実験の合間に、トンネルの欠陥部分を検査するためのレーザーのデモンストレーションを見せてくださいました。数秒間で発射するレーザーの速さと、レーザーがブロックに当たったときの音の大きさに、私はとても驚きました。

●代表的な1日

09:30	開始
09:30～12:00	研究員の方と実験についてのミーティング、レーザーのアライメント。
12:00～13:00	食堂で昼食、そばセットを食べたが大盛りにすればよかったと後で後悔。
13:00～18:00	実験の合間にトンネル欠陥部分の調査のレーザーのデモンストレーションを見せて頂く。
18:00	終了

実習の様子



上から見た様子



チタンサファイアレーザーを触らせていただきました



レーザーの調整中