

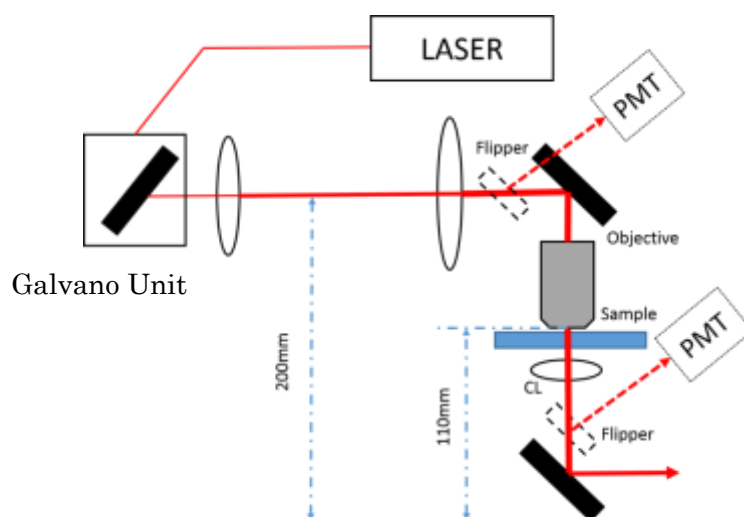
研究報告

2015/05/22 M2 厚田耕佑

実施内容

チューナブルレーザー-SHG 顕微鏡 20(水), 21(木)

対物レンズを油浸($NA=0.9$)に変更し, 光学系を組み直している. オイルを用いるため, 打ち下げで構築している. 完成図を示す. 図には側面から見た様子を示している. 瞳系が 10mm 程度あるため, リレーレンズには焦点距離 50mm および 200mm のレンズを用いてビーム径を4倍に拡張している. 現在は, コンデンサレンズが未納であるため, 対物レンズ後のアライメントまで行い, コンデンサレンズが届き次第, 径を完成させる予定である.



FPGA 19(火), 21(木)

プログラムをできるだけ簡素化し, どの程度のサンプリングクロック($\sim\text{MHz}$)までデータ取得が可能か, FPGA プログラムおよびホスト側プログラムを変更しながら検証中.

今後の予定

チューナブル SHG : 透過顕微鏡の完成.

FPGA : FPGA, FPGA+デジタイザ, デジタイザ+カウンタ?などの手法に関しても, 条件やコストと共にまとめる.