

# 研究レポート

2013/5/28 長谷

## 1. 実験経過

実験日時 5/25, 5/27, 5/28

ローダミン6G (溶液: エタノール, モル濃度: 1 mM) の2光子蛍光自己相関により各対物レンズ後のパルスの測定を行った. 装置構成を図.1に示す.

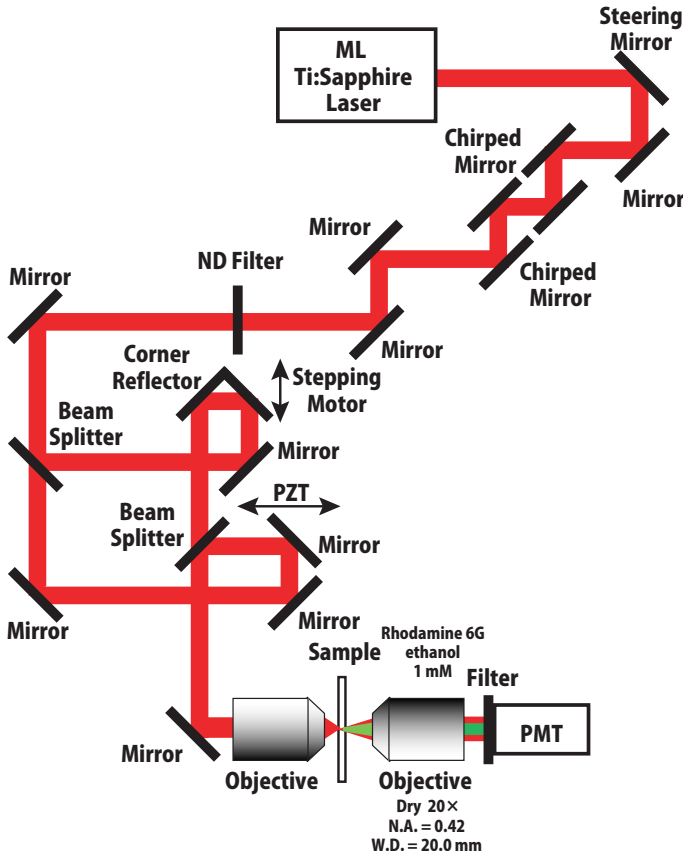


図.1 セットアップ

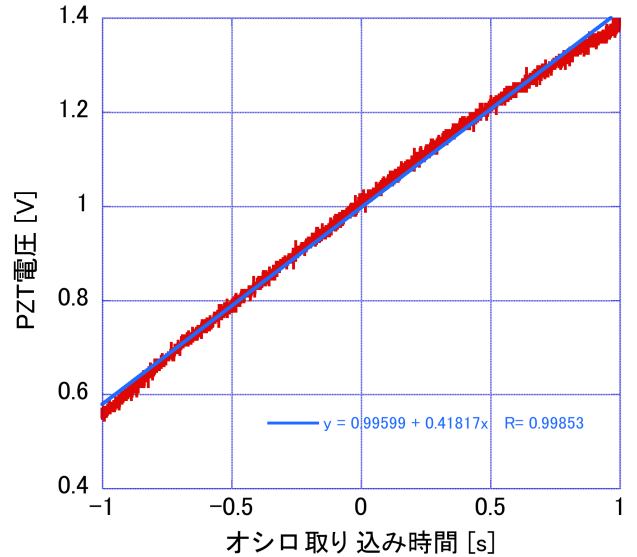


図.2 時間軸の校正

図.2に示すように時間軸校正のため, 近似曲線を算出した.

ペDESTALの原因は基本波の信号であったため, フィルター (図.5) を挿入し, ドライ対物を用いて測定した結果を図.3に示す. 前回の TPA を用いた計測 (図.4) とほぼ同様のパルス幅が得られた.

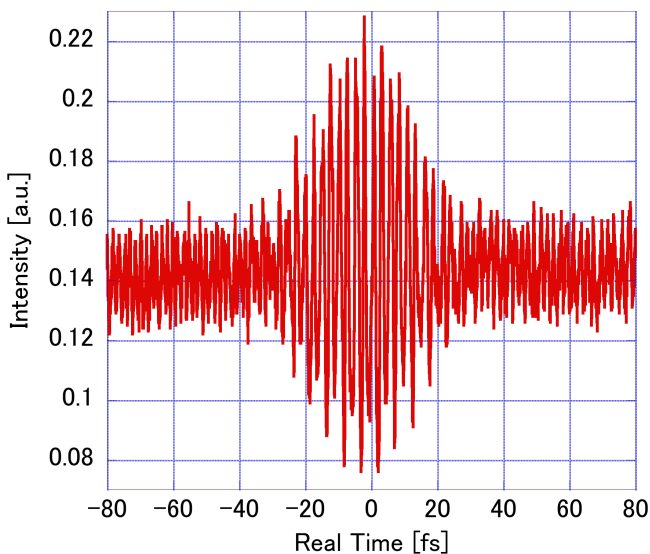


図.3 2光子蛍光での自己相関波形

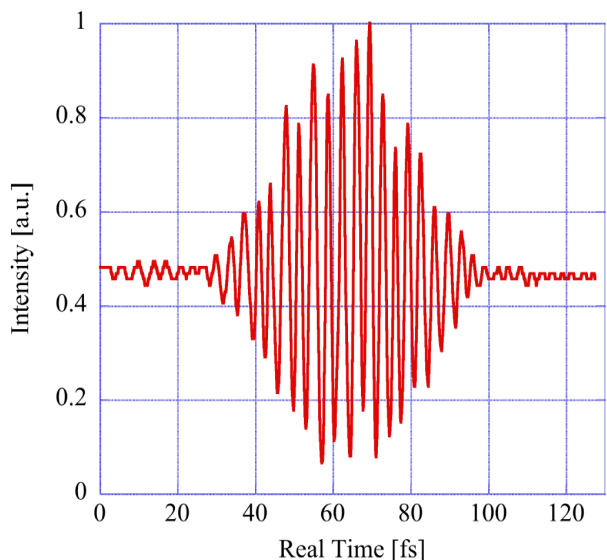


図.4 2光子吸収での自己相関波形 (前回)

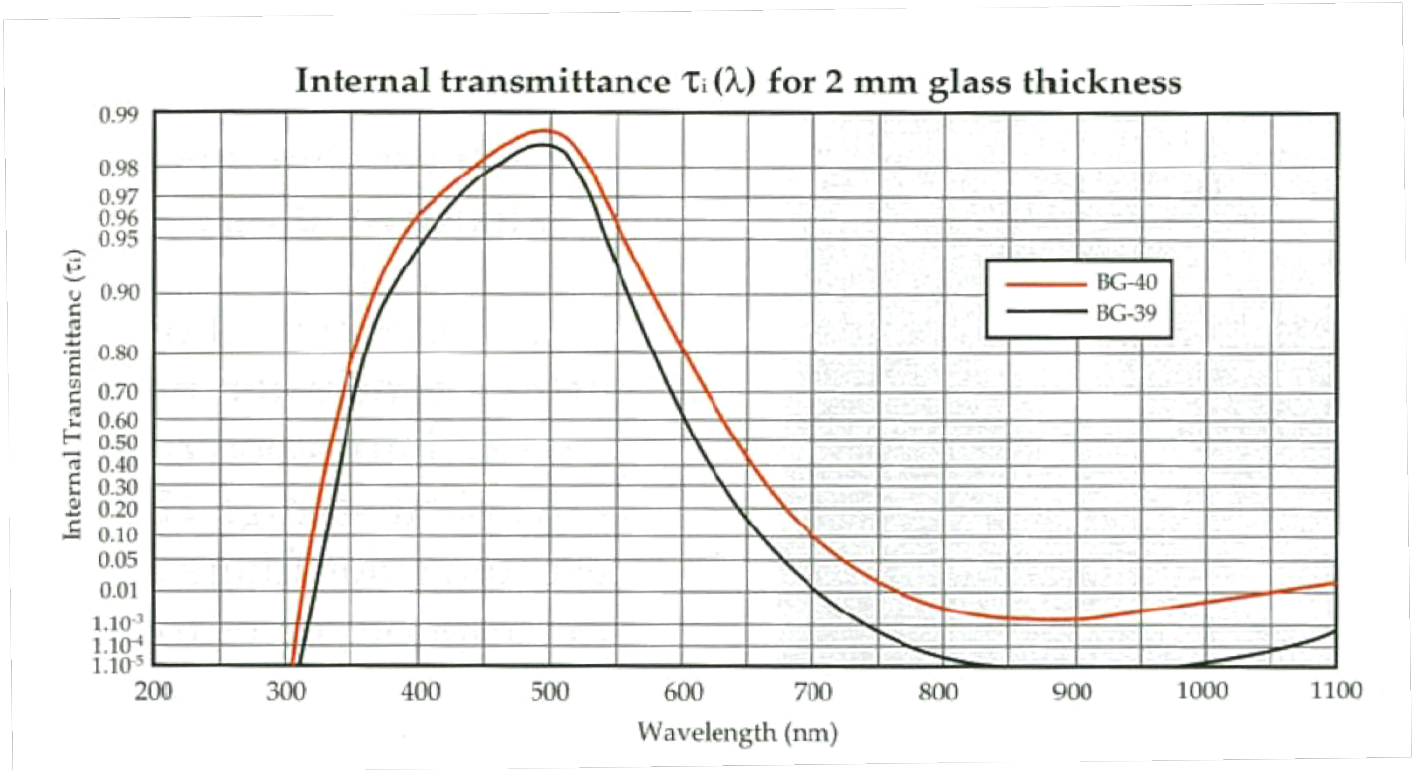


図.5 フィルター特性 (ラムダ社 BG-39 : 下)

## 2.今後の予定

最適化し SN を向上させ，油浸対物レンズで測定を行う。

以上