

# 研究レポート

2013/6/6 長谷

## 1. 実験経過

実験日時 5/29, 5/31, 6/2, 6/3, 6/5

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。

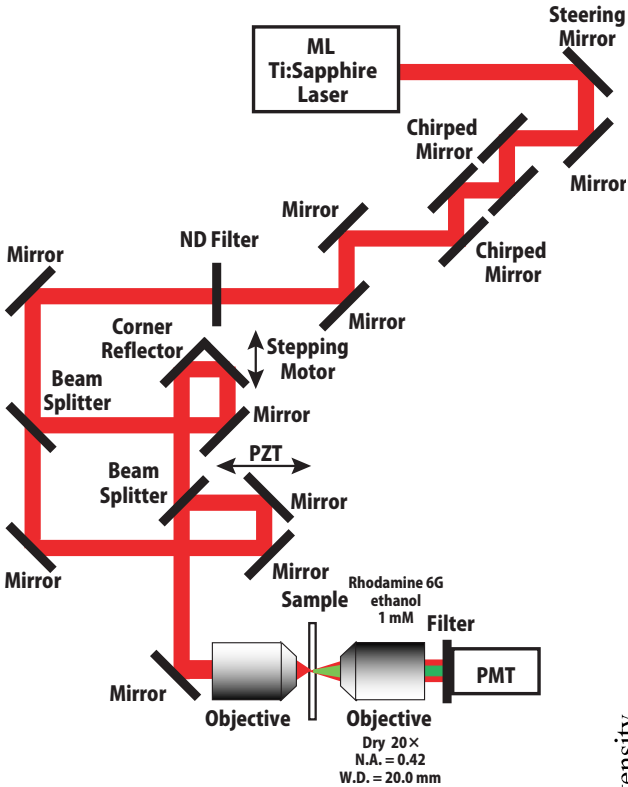


図. 1 セットアップ

各時間窓のドライ対物レンズ後の自己相関波形を図. 3 に示す。前回と比べて（図. 2 vs 図. 3 (c)）SN 比を向上させた。

また、先行研究の文献ではチャープによりピーク部以外もパルスが広がっており（図. 4），本セットアップでも確認をした。時間窓を拡大した時の波形を図. 3 (a), (b) に示す。パルジェネの最大出力電圧は+5 V であり，掃引距離の関係から図. 3 (a) のように波形を取得した。

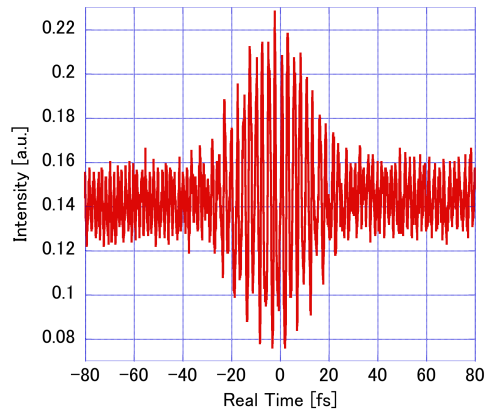


図. 2 前回の自己相関波形

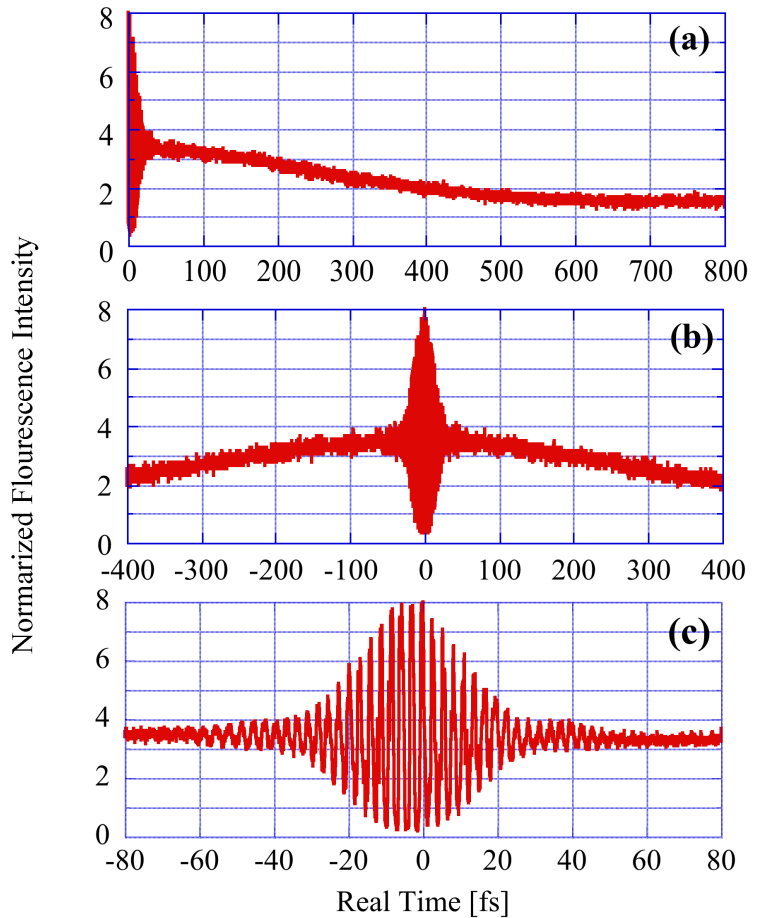


図. 3 ドライ対物レンズ後の自己相関波形

## 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．

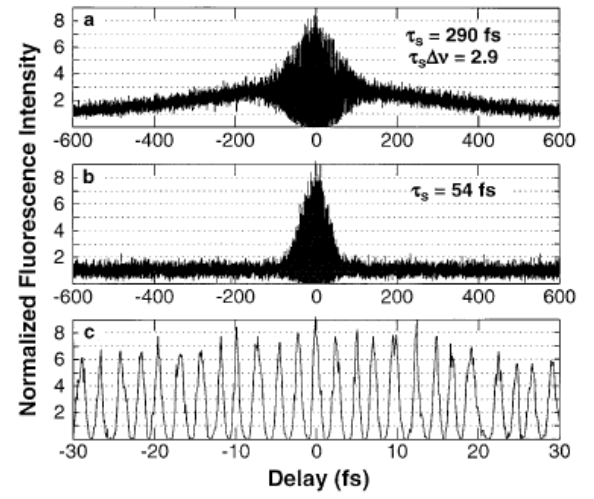


図. 4 先行研究の自己相関波形

以上