

# 研究レポート

2013/5/2 長谷

## 1. 実験経過

実験日時 5/1, 5/2

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，自己相関波形を図.2～5に示す。

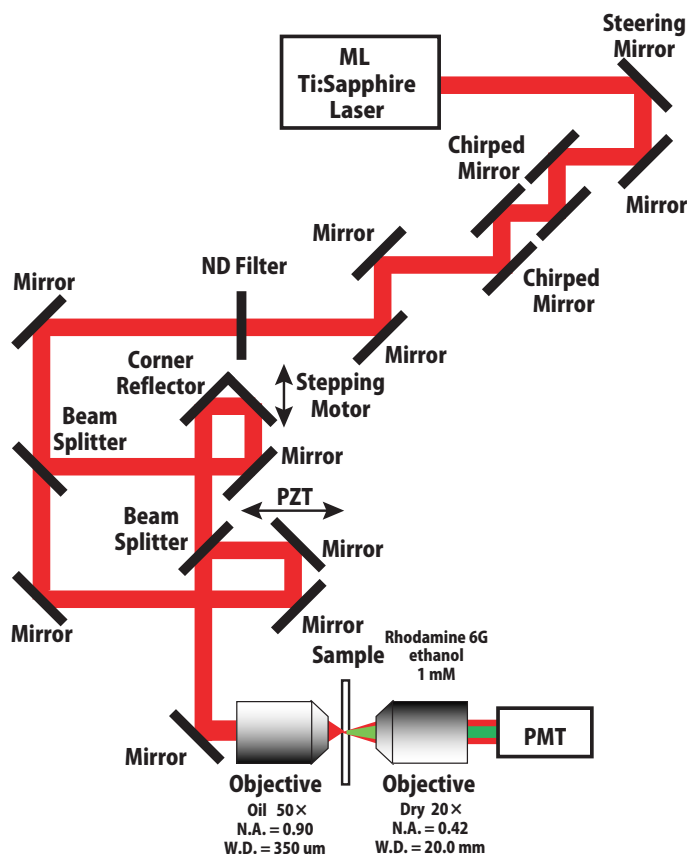


図.1 セットアップ

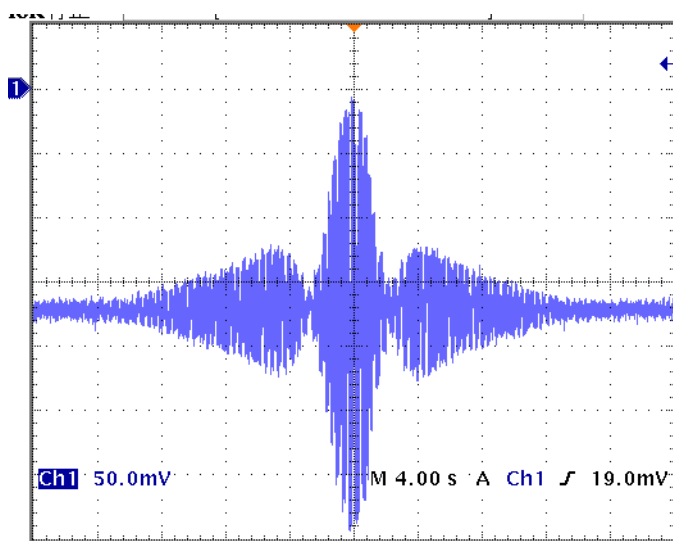


図.2 油浸対物後

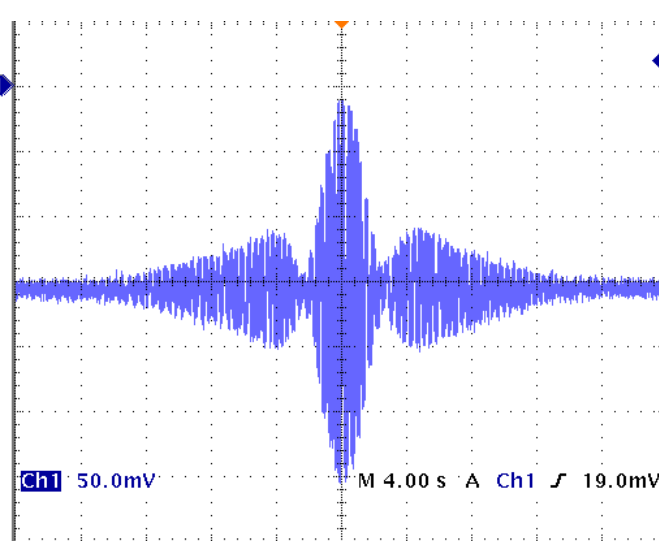


図.3 油浸対物+BK7 5mm

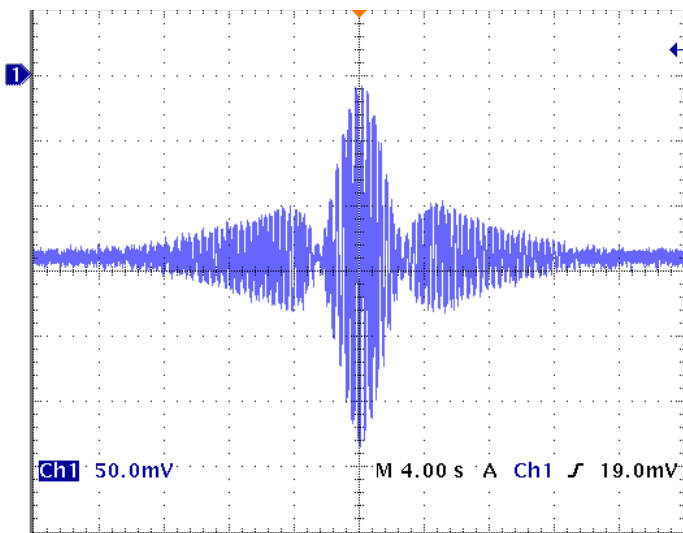


図.4 油浸対物+BK7 10 mm

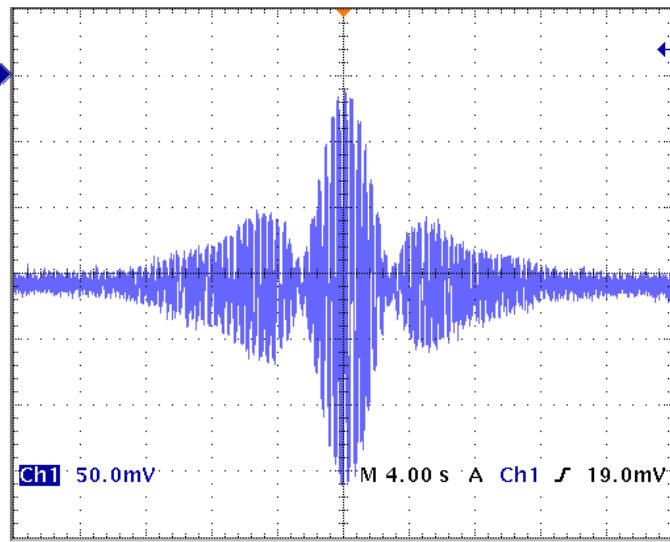


図.5 ドライ対物後

パルスにペダスタルが発生する理由を探るために、チャープを変化させた場合とドライの対物を用いてそれぞれ測定したが、すべてのパルス波形においてペダスタルが発生している。

また、時間軸校正のためにピエゾコントローラーのセンサー信号を同時に取得したが、一定の信号強度を超えると信号が飽和した (図.6)。

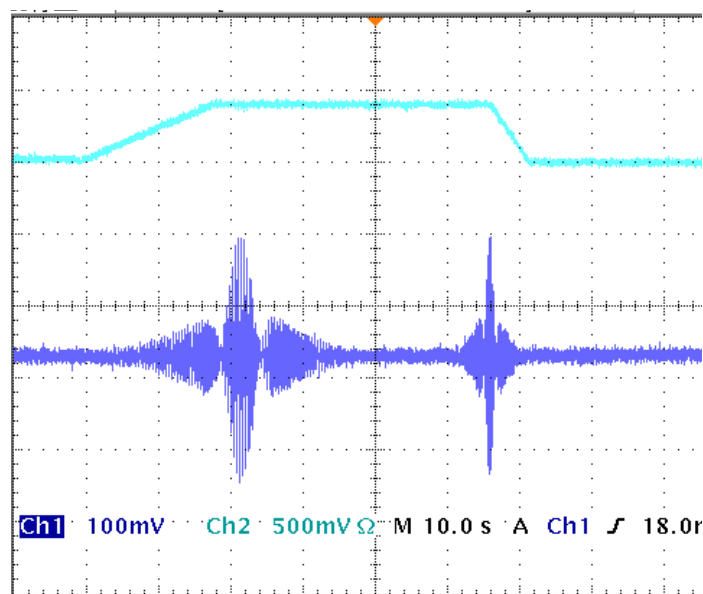


図.6 センサー信号とパルス波形

## 2.今後の予定

対物レンズのパルス幅測定を行い、補償する GDD を見積もる。

以上