

研究レポート

2015//5/15 長谷

1. 実験経過

①コム共焦点

宮本レポート参照

②骨芽細胞

松原さんレポート参照

・ 平均強度比較の計算

19 fs vs 110 fs での SHG イメージの強度比較を再度行った。前回の計算は、1 枚の SHG イメージから 64*64 pix の ROI における平均 SHG 強度を比較しており、2つの値の差は3倍であった。今回の解析では ROI をさらに絞り込み、32*32 pix とした。図1に比較した領域を示す。まず、前回と同じようにこの領域の平均強度の比較を行った物が図2左であり、3.68倍が得られた。次に両 ROI イメージ用いて、ピクセルごとに割算することにより平均のレシオ値を算出すると、3.81倍が得られた(図2右)。

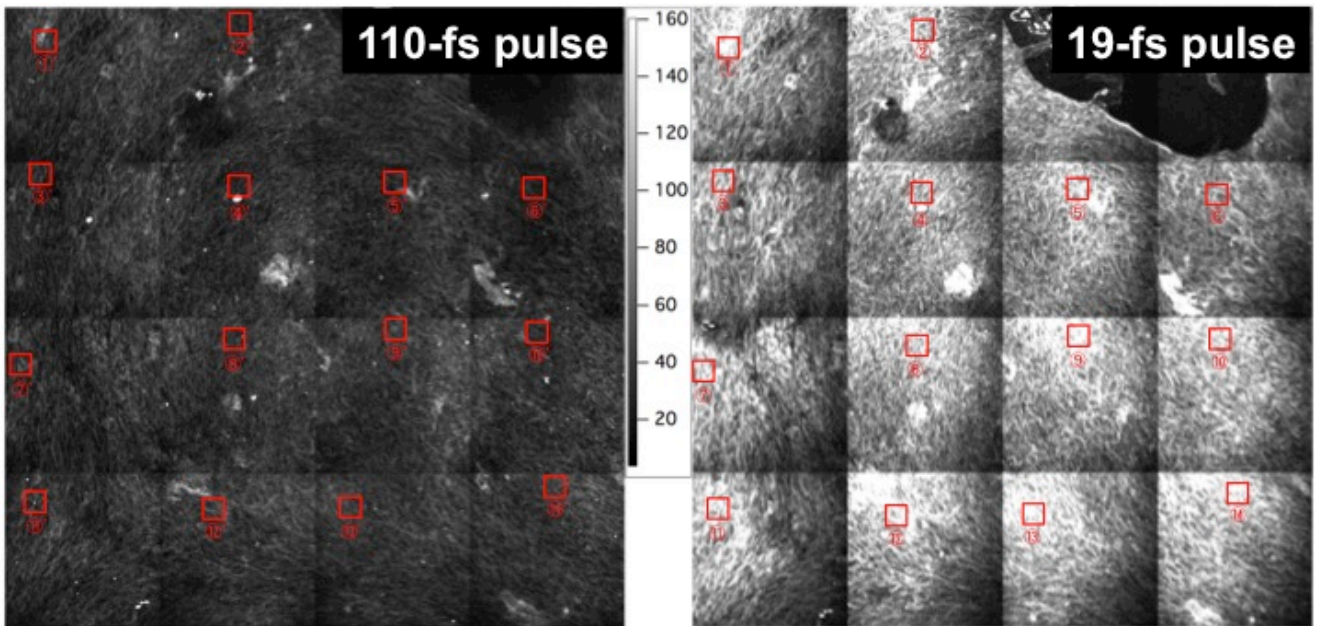


図1 比較領域

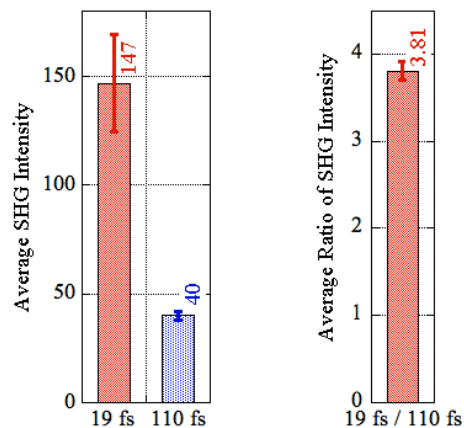


図2 計算結果 左：平均強度の違い，右：両イメージの割算による平均レシオ値

⑤チューナブルレーザー-SHG-M

厚田レポート参照

2.今後の予定

①コム共焦点

- ・ Menlo オシレーター+自作 EDFA による SN 向上▶5月2週中
- ・ z 方向の共焦点性の評価@ラインスキャン▶5月2週中
- ・ 細かいパターンのイメージング (xy 空間分解能評価) @ラインスキャン
▶自作 EDFA 組み合わせ後▶5月2週
- ・ 対物レンズ無し (縮小光学系無し) のイメージング▶VIPA+回折格子に移行する前まで
- ・ VIPA+回折格子@スキャンレス▶ ?

②骨芽細胞

- ・ 論文 (分光器で SHG スペクトル取得▶なし?)
- ・ 引っ張り条件を変えて比較

③偏光連続回転▶ペンディング

- ・ 解析パラメータ再考?
- ・ ヒト試験@10月

④臍リモデリング

- ・ 4/19 打ち合わせまとめ▶今週中
- ・ 論文&新規実験準備

⑤チューナブルレーザー-SHG-M

- ・ スペクトル取得
 - 分光器前に基本波カットフィルターを挿入
- ・ 顕微鏡構築
 - 油浸対物に変更

以上