

# 研究レポート

2014//5/1 長谷

## 1. 実験経過

### ①骨芽細胞

新規作成したサンプルは問題なく培養している（位相差像は毎日取得している）．培養1週間を目安にSHGイメージングを行う

### ②黄色靭帯

大面積（8×8）イメージングを行った．前回と同様，サンプルによって（若年 vs 老年）強度差が見える．若年を図1，老年を図2に示す．また，画像端で信号が欠けており，光学系の調整の必要がある．

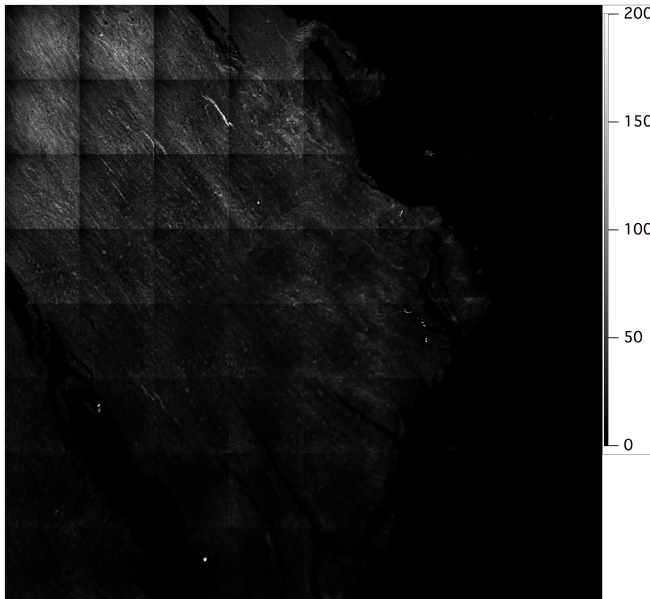


図1 若年サンプル

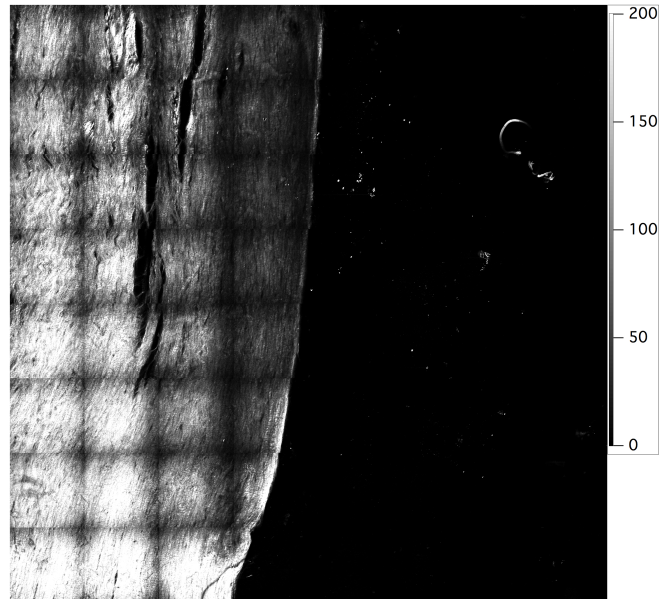


図2 老年サンプル

### ③臆リモデリング

特に何もしていない．

### ④ホログラフィ

光学系の構築を完了させた．テストチャート無しの干渉縞を図3，有りの干渉縞（ホログラム）を図4に示す．この図4の画像と wavefront3 を用いて変換を行ったが，再構成画像を取得出来なかった．

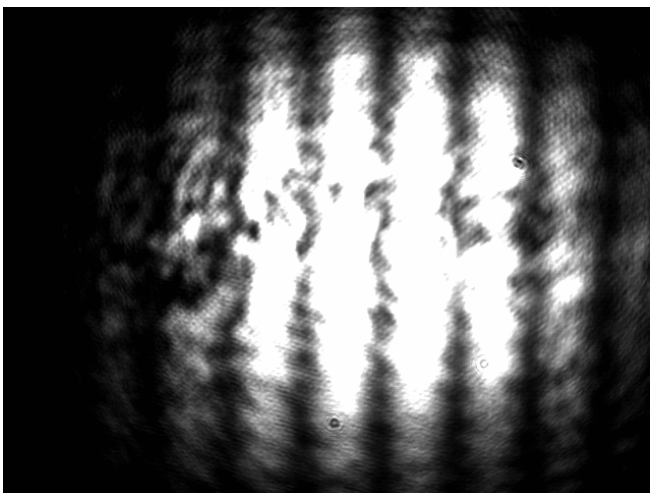


図3 サンプル無しの干渉縞

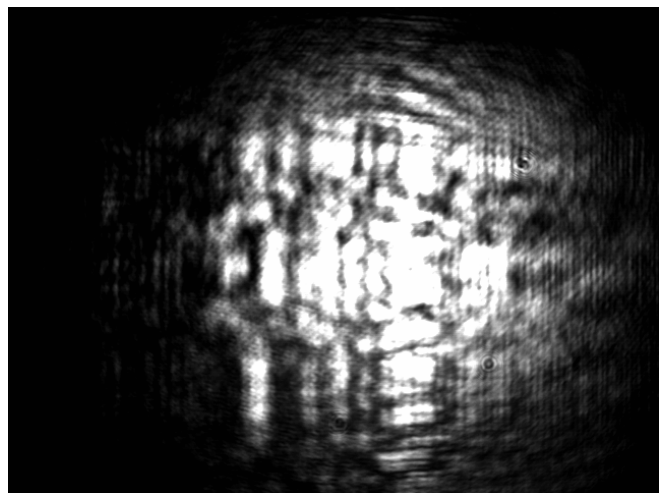


図4 ホログラム

## 2.今後の予定

- ① 骨芽細胞
  - ・ 新規細胞の計測（培養 1 週サンプル）
  - ・ 装置改良▶水浸対物レンズ, Cr:F を光源にする
- ② 黄色靱帯
  - ・ 光学系の調整
  - ・ 10 fs-Ti:S を用いて計測
- ③ 腱リモデリング
  - ・ ジグの決定（やすりを挟む方法でいいのか訪ねる）
  - ・ 5/2 に 2 匹屠殺（サンプル採取完了）
- ④ ホログラフィ
  - ・ 既存のプログラムで再構成画像の取得

以上