

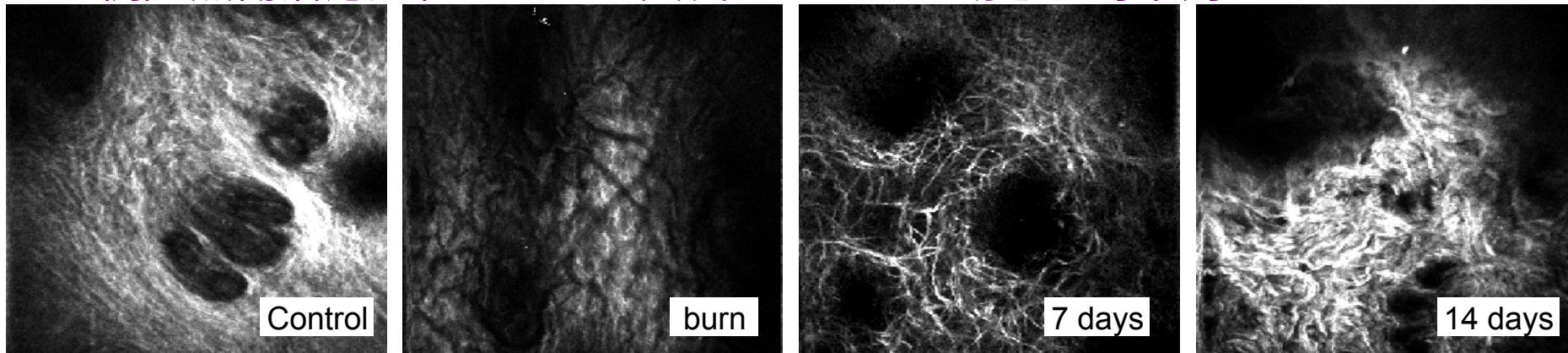
第二高調波発生光(SHG)顕微鏡の小型化

厚田 耕佑¹, ○長谷栄治¹, 安井武史²

¹徳島大院・先端技術科学教育部, ²徳島大院・STS研究部

コラーゲンSHG顕微鏡の皮膚科学応用

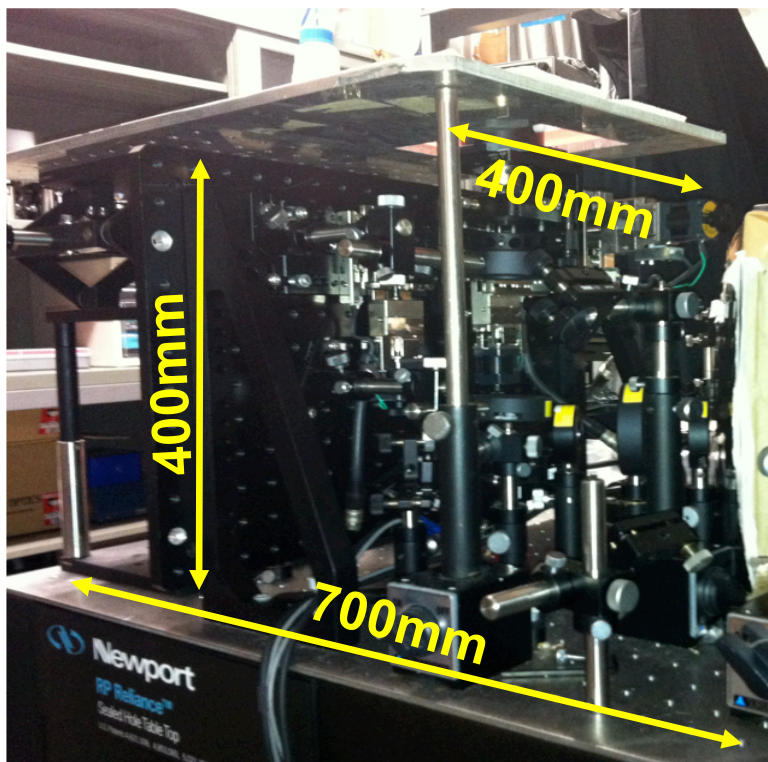
例) 熱傷治癒過程における真皮コラーゲン動態の時系列モニタリング



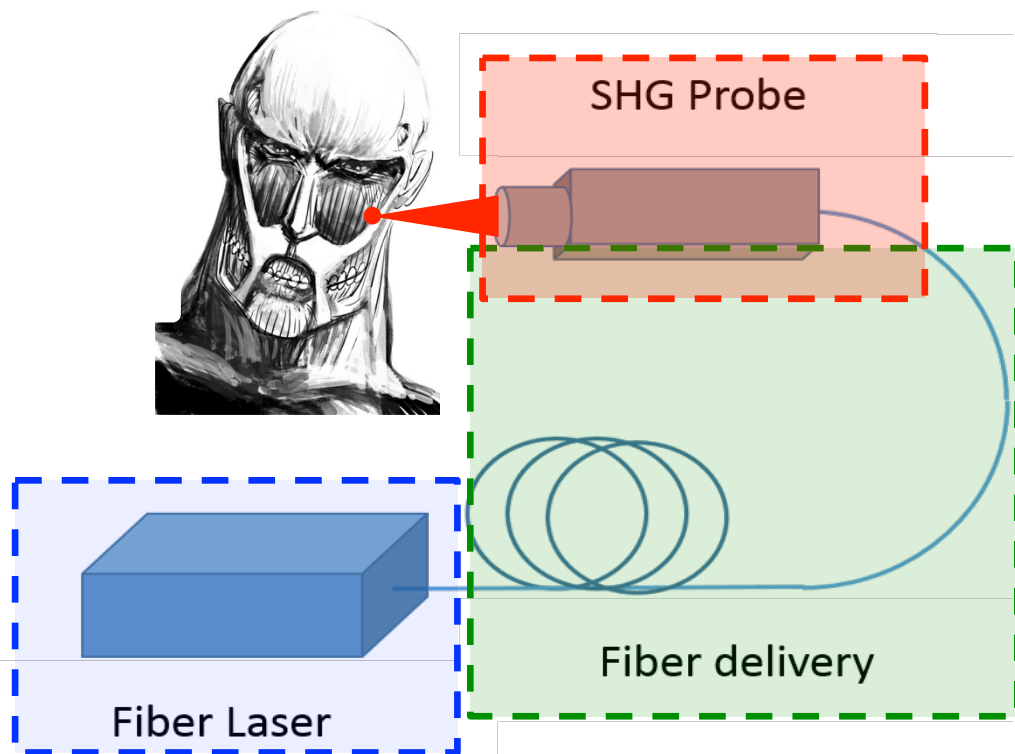
ref) T. Yasui, Proc. SPIE. 8948, 89480B (2014).

SHG顕微鏡の臨床応用のためには、装置の小型化・フレキシブル化・ロバスト化・アライメントフリー化が必須!

従来のSHG顕微鏡

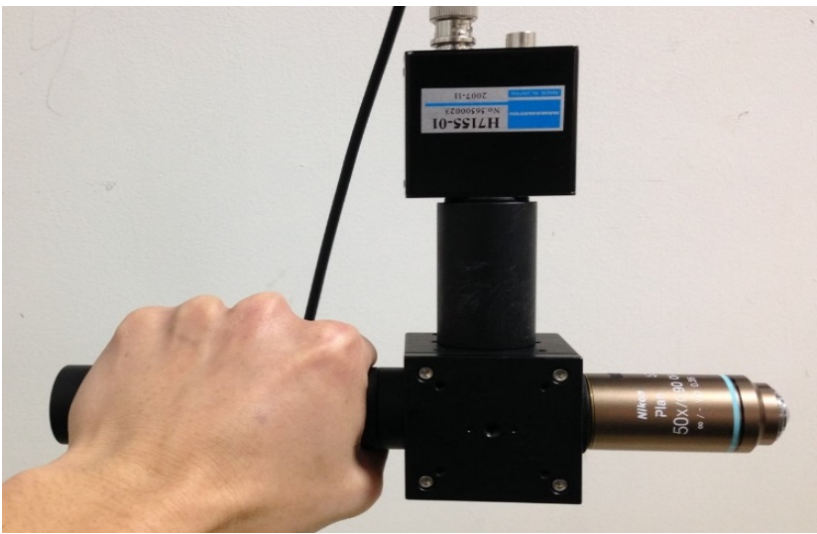
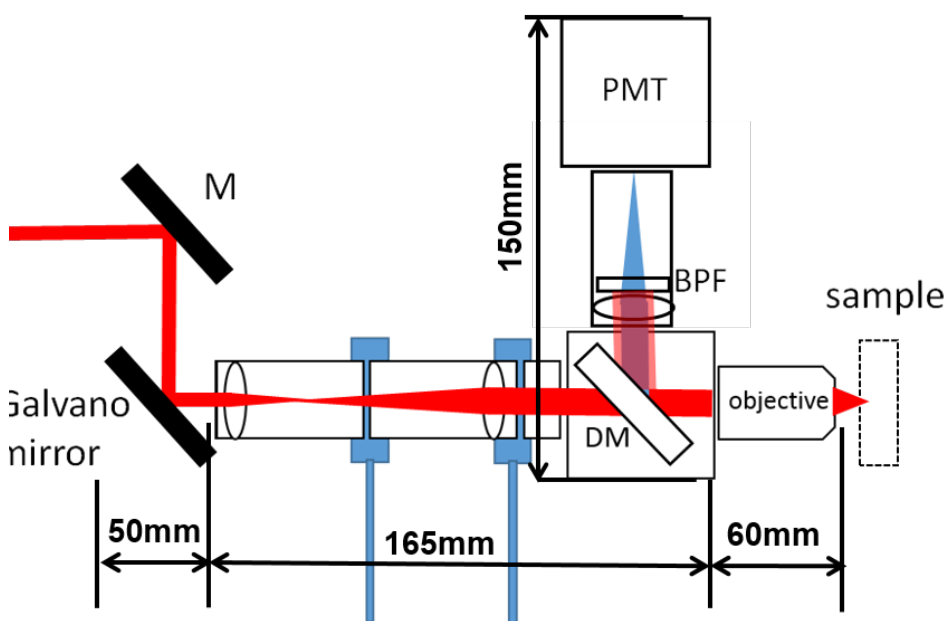


SHGファイバースコープ



- 小型ファイバーレーザー (市販)
- 超短パルス光伝送用ファイバー (市販)
- 小型SHGプローブ (今回の研究)

可搬型SHGプローブ



SHGイメージ (ヒト腓骨筋腱のコラーゲン分布)

イメージサイズ：400 μ m \times 400 μ m
 取得時間：2秒

