

ミーティングレポート

1. 実施日

4/25, 4/26, 4/27, 4/29

2. 今週の目標

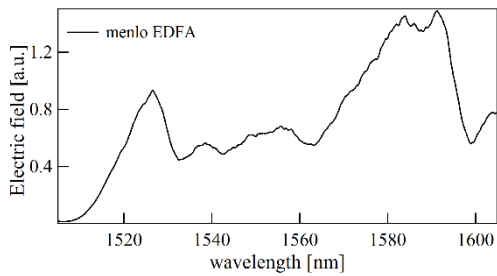
自作アンプの組み込み

3. 実施内容

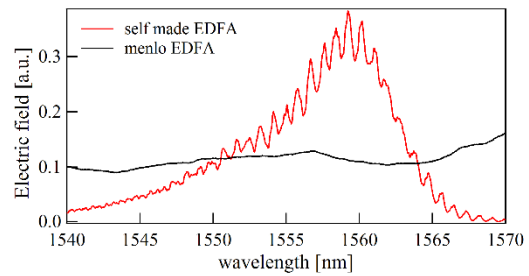
自作アンプの組み込み、スペクトルの評価

4. 実験結果

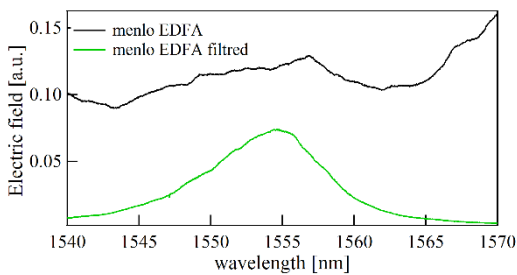
menlo 社製 EDFA を用いた場合、レーザーパワーがフィルタリング前で 181.9 mW、フィルタリング後で 10.6 mW まで落ちていたのに対し、自作のアンプを用いた場合 (LD カレント電流 950 mA) ではフィルタリング前で 88 mW、フィルタリング後で 31.8 mW のパワーを保持しており、使用する帯域のパワーを効率よく増幅することができている。しかし、現状では未だパワーは3倍程度しか達成できていないので、EDF までのファイバ長の最適化が必要。実際に光スペアナで取得したスペクトルを図 1 に示す。このとき、自作アンプの LD カレント電流は 510 mA とした。



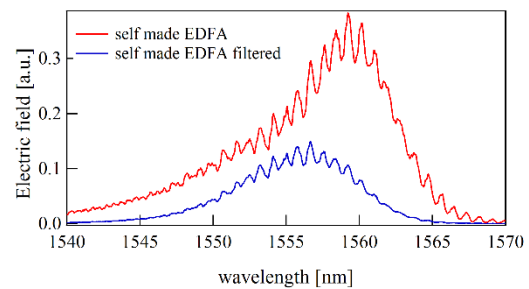
(a)



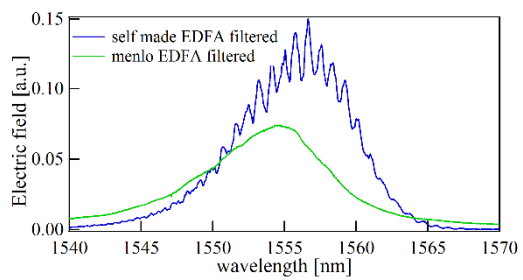
(b)



(c)



(d)



(e)

図 1. 実験結果

5. 来週的目標

長谷さんのミーティングレポート参照

ジッター制御の計算