

研究報告

2013/08/05 M2 木村

実験日時 : 8/2 8/3 8/4

●laserB の f_{CEO} 信号

laseB の f_{CEO} 信号を取得した. 図 1 に実験系を示す.

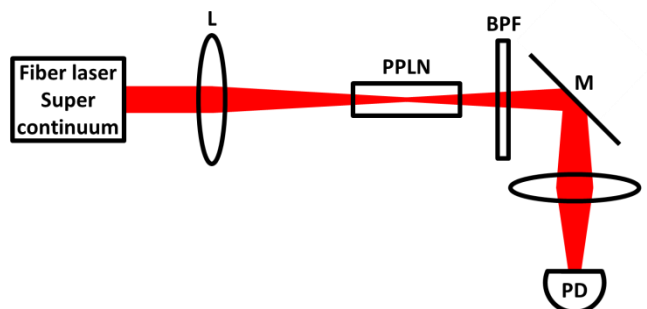


図 1 実験系

集光用レンズ ($f : 200\text{mm}$) を用いて PPLN に入射させ, バンドパスフィルタ (中心波長 : 1008nm , FWHM : 10nm) により SHG 光と基本波の干渉光のみを抜き出している. 受光用レンズ ($f : 75\text{mm}$) を用いて PD に入射させている. 図 2 に RF スペアナ (RBW : 300kHz) によって観測された信号を示す.

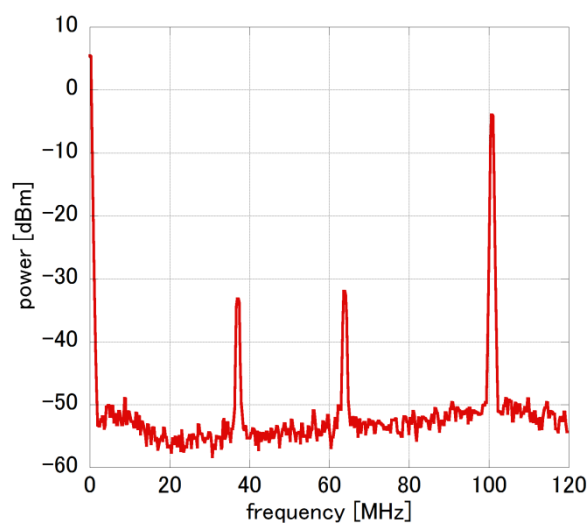


図 2 f_{CEO} 信号

RBW : 300kHz で 20dB 程度の f_{CEO} 信号が得られている.

●目標

30dB 以上の f_{CEO} 信号取得

●その他

光コムと CW レーザのビート制御 (光コム追随型) はビートの揺らぎが大きく制御出来なかった.