

# 研究報告

M2 木村

実験日時 6/20 (3時~8時)

## ●fCEO ロック

今回用いた位相同期のシステムを示す (図 1).

### $f_{CEO}$ locking

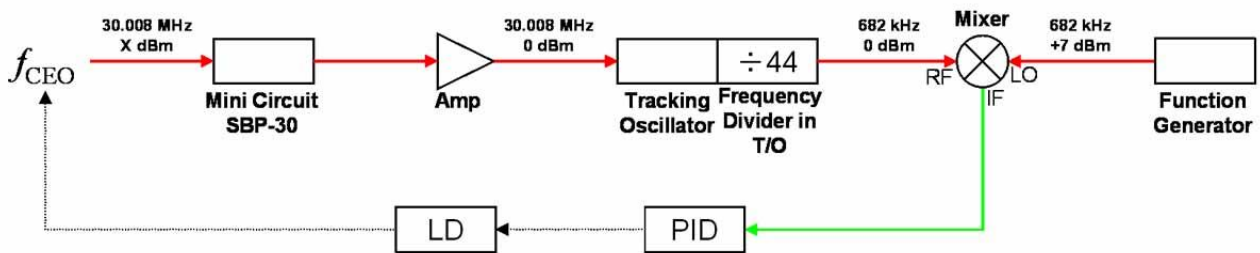


図 1 位相同期システム

オシロスコープで取得した, T/O (1/44) 後の  $f_{CEO}$  信号とファンジェネとのビート信号を示す (図 2). 次に制御後の信号を示す (図 3).

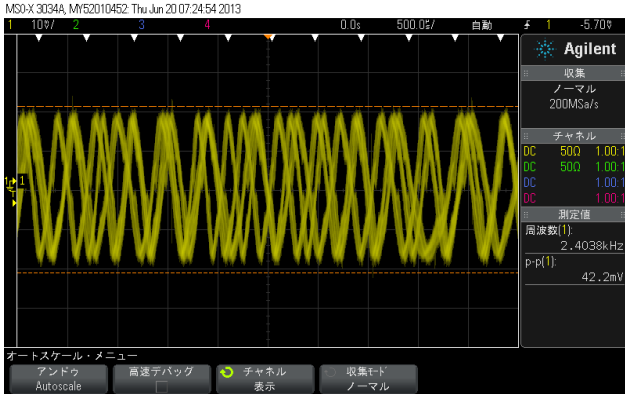


図 2 ビート信号

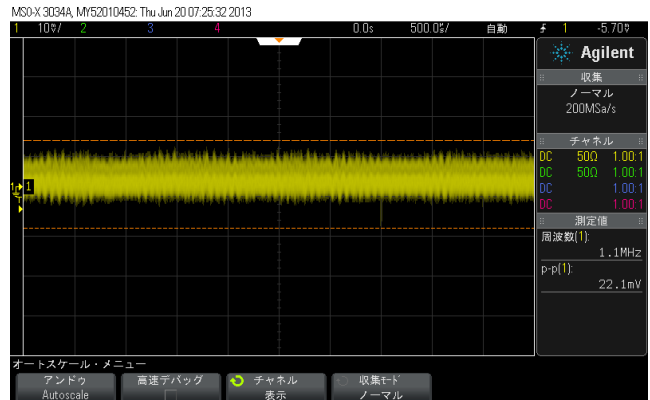


図 3 制御のビート信号

制御がきちんとかかっているか確認するため, 周波数カウンタの標準偏差機能を用いて周波数揺らぎを取得した. 前回の外部分周回路を用いた周波数揺らぎと比較した (図 4).

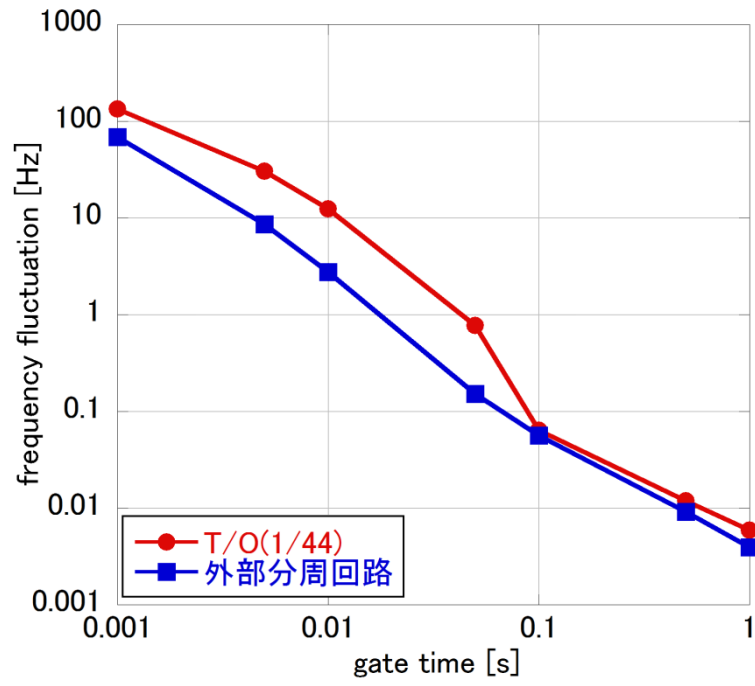


図4 周波数揺らぎ比較