

・データ確認

① コム間ビート信号の抽出 ($\Delta f=5\text{ Hz}$, $\Delta f=50\text{ Hz}$)

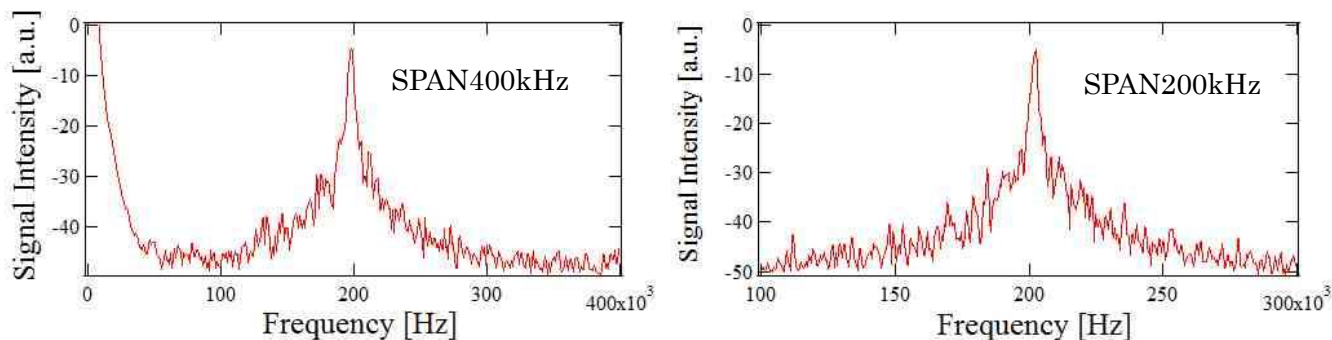


図 1-1 40000 次のコム間ビート ($\Delta f=5\text{ Hz}$)

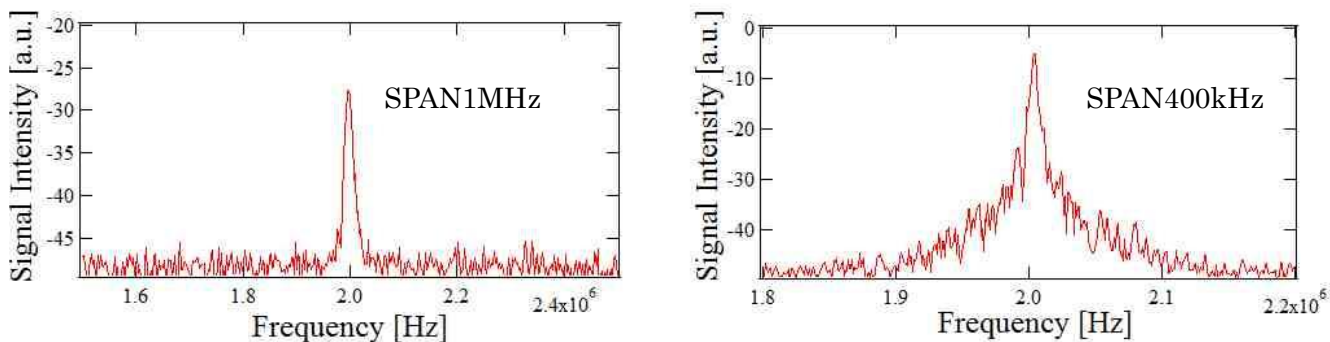


図 1-2 40000 次のコム間ビート ($\Delta f=50\text{ Hz}$)

② タイミングジッターの抑制 ($\Delta f=5\text{ Hz}$)、比較対象: $f_{\text{rep}1,2}$ 制御・ Δf_{rep} 制御

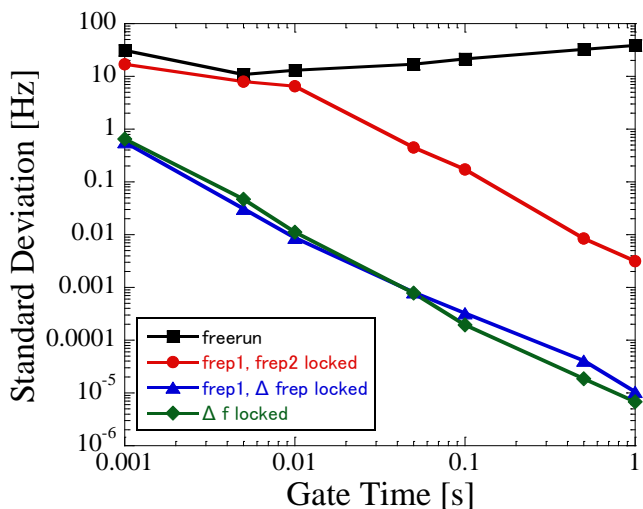


図 2-1 コム間ビートの周波数安定性

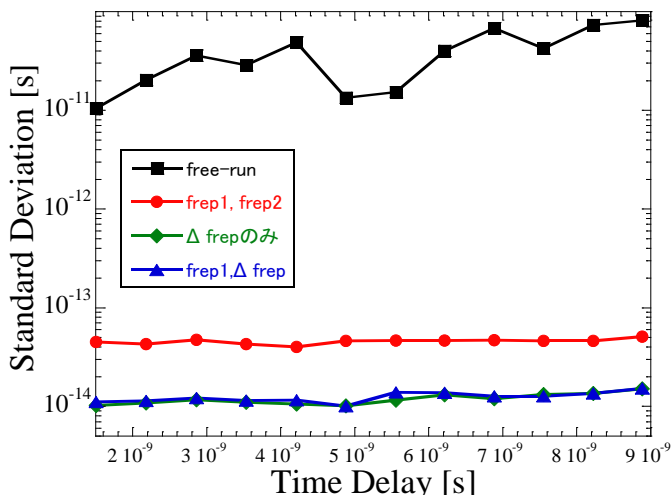
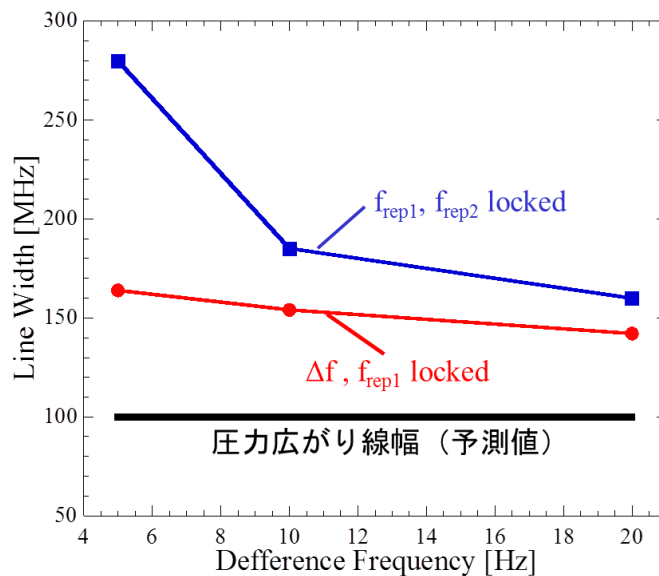


図 2-2 ダブルパルスによる評価

3. 低圧ガス分光による線幅の評価 ← Δf lock 追加



③ アダプティブサンプリングへの応用 ($\Delta f=50$ Hz)、比較対象: $f_{\text{rep1,2}}$ 制御

1. アダプティブクロック信号

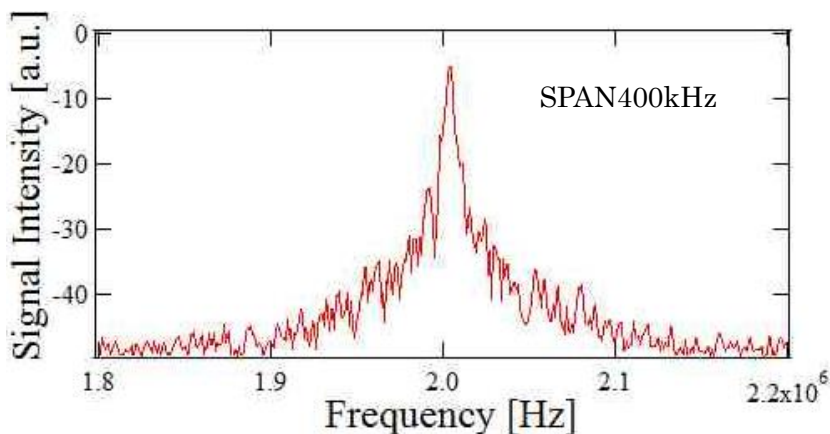


図 3-1 アダプティブクロック信号 (スペアナで観測)

2. 時間波形のダイナミックレンジ

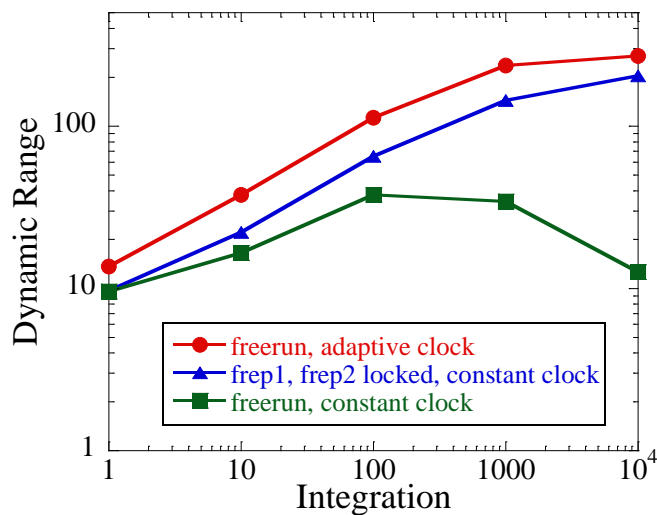
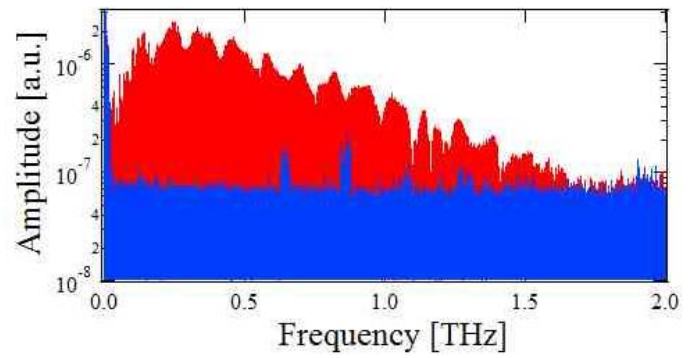
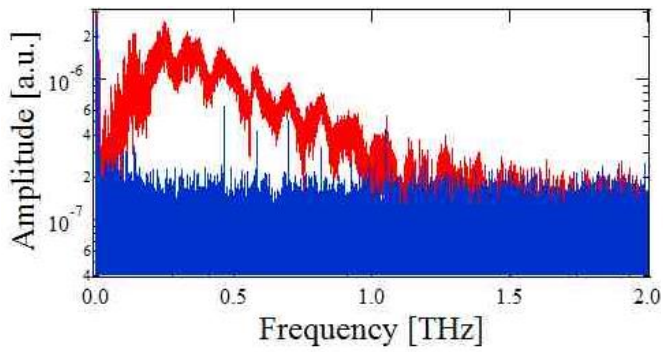
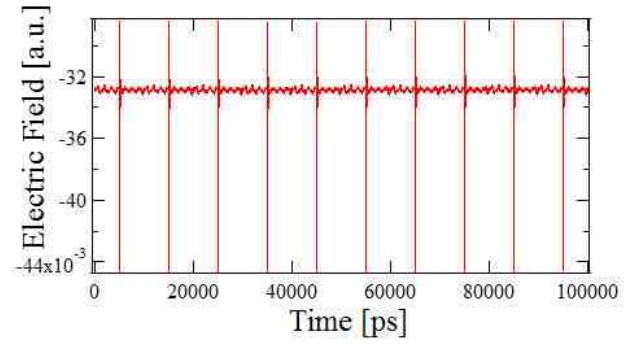
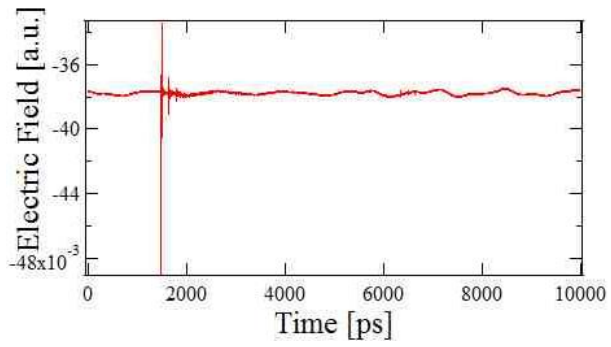


図 3-2 時間波形のダイナミックレンジ

3. 時間波形・スペクトル (シングル and 10 連)



4. 低圧ガス分光による線幅の評価