

# 研究報告

実験日時 : 4 /14, 15

・データ確認

① コム間ビート信号の抽出 ( $\Delta f=5$  Hz)

1. 1000 次のビート
2. 40000 次のコム間ビート

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

1. コム間ビートの周波数安定性
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

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 :  $f_{\text{rep}1,2}$  制御

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
3. スペクトル (10 連 or シングル)
4. 低圧ガス分光による線幅の評価

来週の目標

- ・アダプティブサンプリングにおけるノイズ原因特定
- ・ガス分光