

# 研究報告

11/7 M1 市川

実験日時：10/31(2h)、11/1(2h)、5(4h)、6(3h)

## 実験内容

### ・ガス分光装置の再構築

ASOPS系の再構築を行い、THz波の信号を確認し、最適化を行った。下図は、帯域1MHzのカレントプリアンプを用いて、5000回積算したTHz波のスペクトル波形・時間波形である。信号は確認できているが、以前と比べて少しSN比が悪い。しかし、0.55THz付近の水蒸気の吸収線を見ると、十分に線幅の評価ができるダイナミックレンジがある。もう少し最適化を行い、これ以上SN比が上がらないようであれば、この信号でガス分光を行おうと思う。

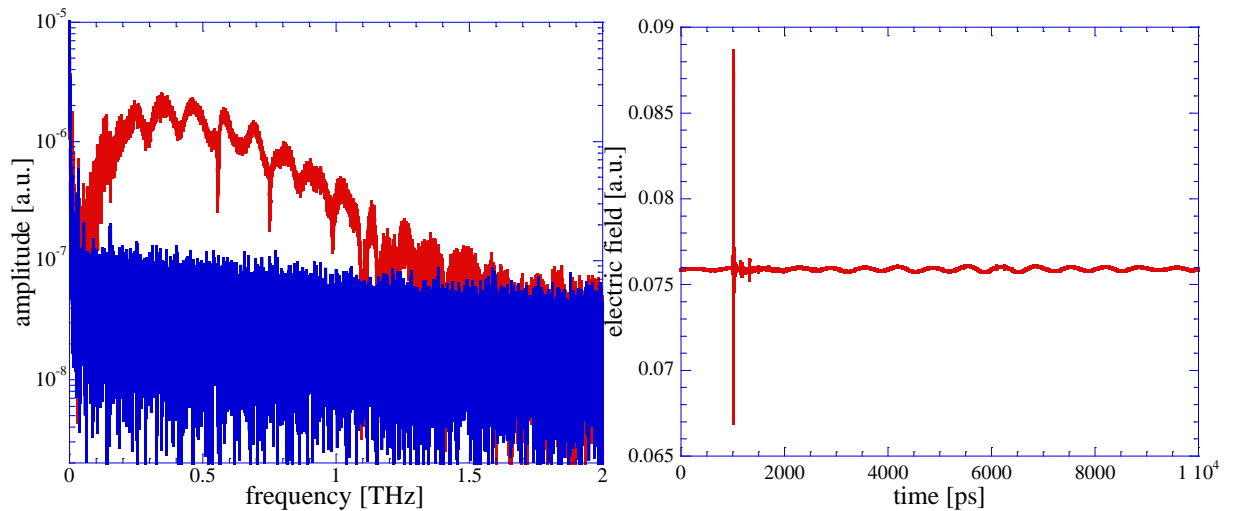


図 THzのスペクトル波形(左)、時間波形(右)

## 来週の目標

・ガス分光によるジッターの評価(水蒸気の線幅を用い、差周波数 $\Delta f$ に対する各制御手法の評価)