

研究報告

1. 実施日

6/23, 6/25, 6/26, 6/27

2. 先週の目標

- ・フリーランで絶対周波数計測

3. 実施した内容

- ・フリーランで絶対周波数計測

4. 実施結果

繰り返し周波数の 20MHz の信号をパルジェネ (19MHz) によってミキシングして、サンプリング 10MHz のデジタイザーで取得した。またビート信号も 1MHz 程度に設定し、別の 10MHz のデジタイザーで取得した。これら4つのパラメーターから計算によって CW-THz 波の絶対周波数が決定される。図1に測定された f_{rep1} , f_{rep2} , f_{beat1} , f_{beat2} の瞬時周波数を示す。測定条件は、サンプリングレート 10MHz, データレングス 100k に設定した。

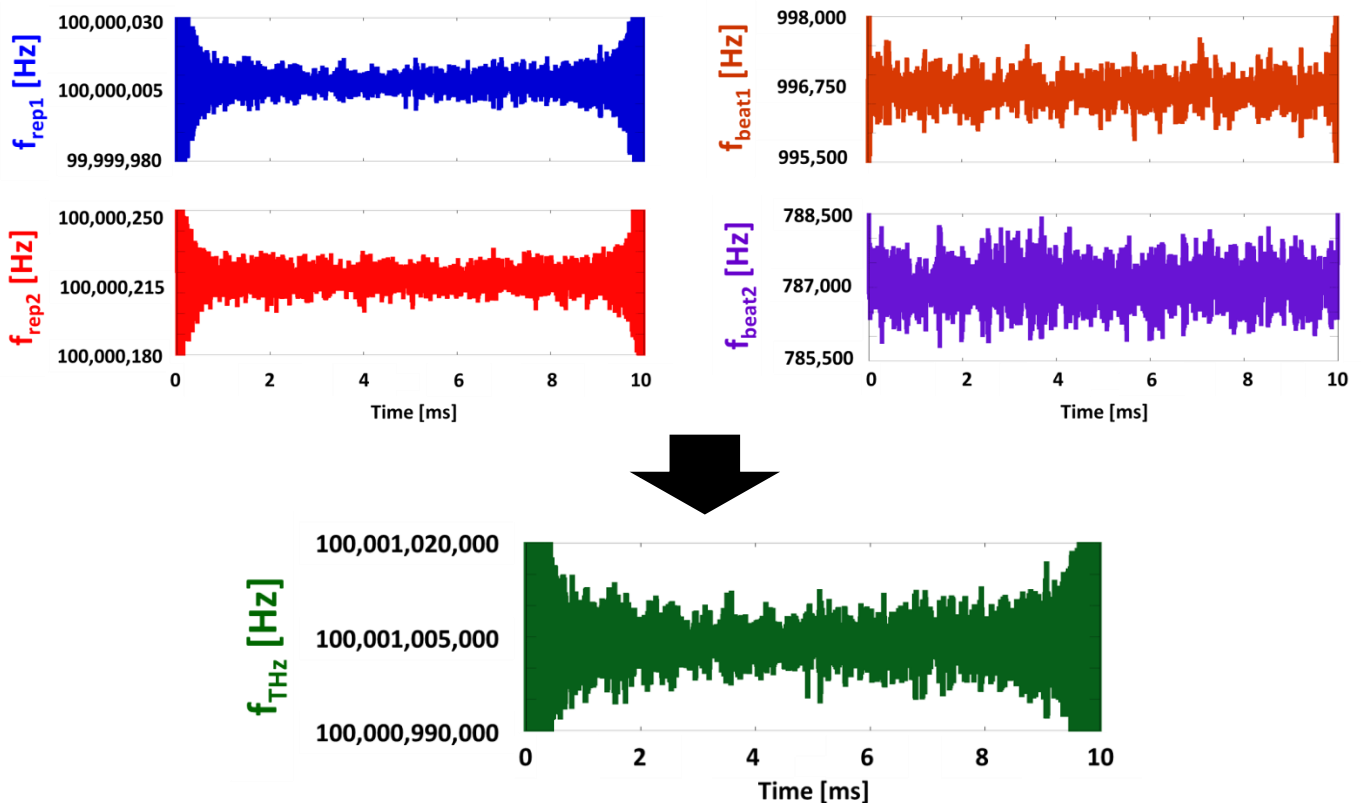


Fig.1. Experimental result

また、次数が変化するような変化を与えた時の結果を図2に示す。次数が変化してもリアルタイムで絶対周波数が決定出来ている。

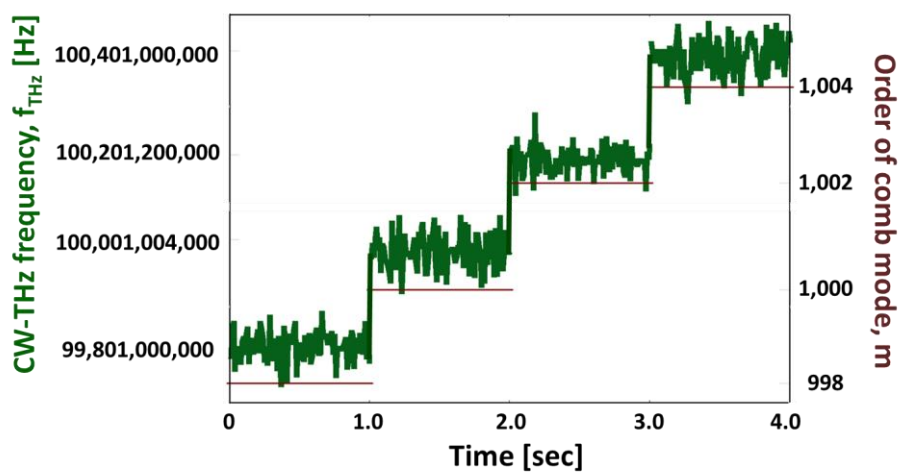


Fig.2. Experimental result