

宇宙開発研究同好会活動記録

2019/10/18

作成

本日は VVF ケーブルを平行線・ヘアピン形状にして nanoVNA にて記録しました。

実験のために用意したもの

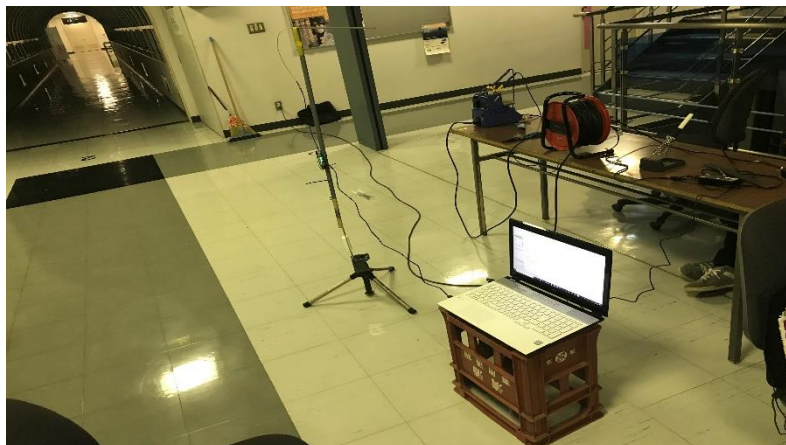
- nanoVNA
- VVF ケーブル

実験は以下の手順で行いました

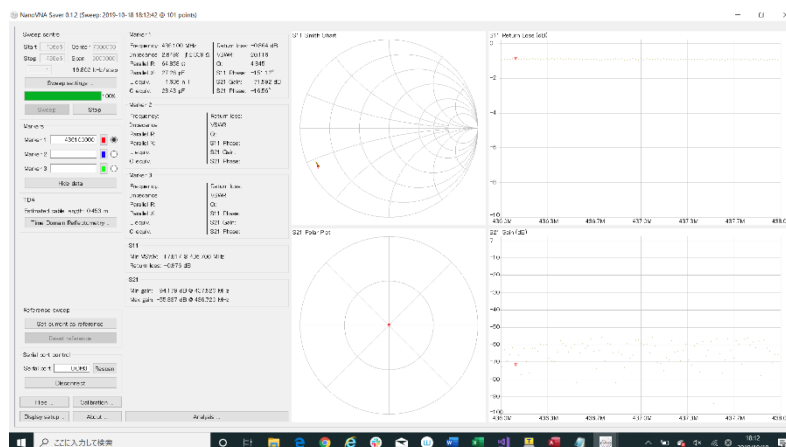
1. VNA をキャリブレーションしました。
2. VVF ケーブルを $1/2$ 波長で切断し、片方の断面でケーブル同士をはんだ付けし、ヘアピン形状として記録しました。
3. ヘアピン形状に調整したケーブルを 1cm 切断して記録し、これを給電点に達するまで行いました。

また、1cm おきの記録を gif 画像にまとめました。

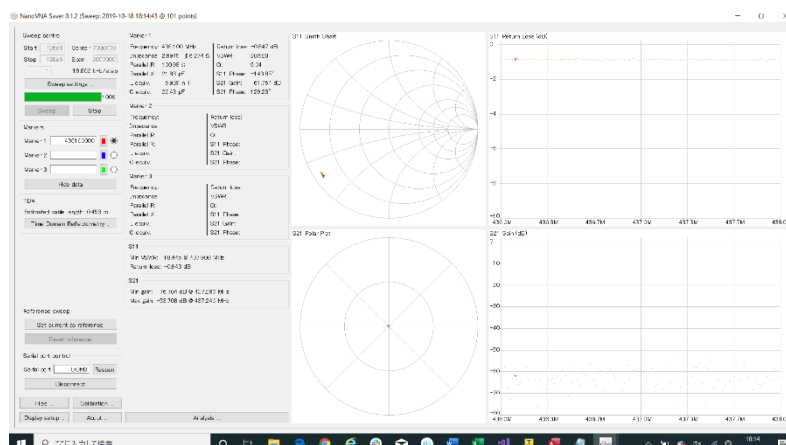
実験を行った環境の写真を示します。



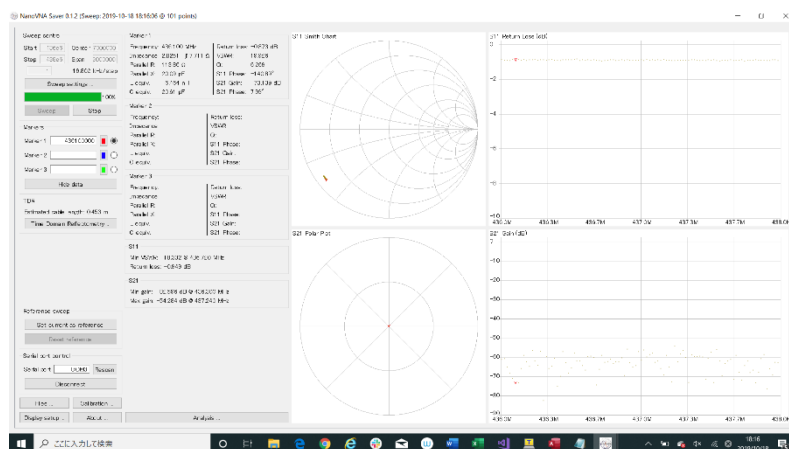
1/2 波長(314mm)のヘアピンの記録を示します。



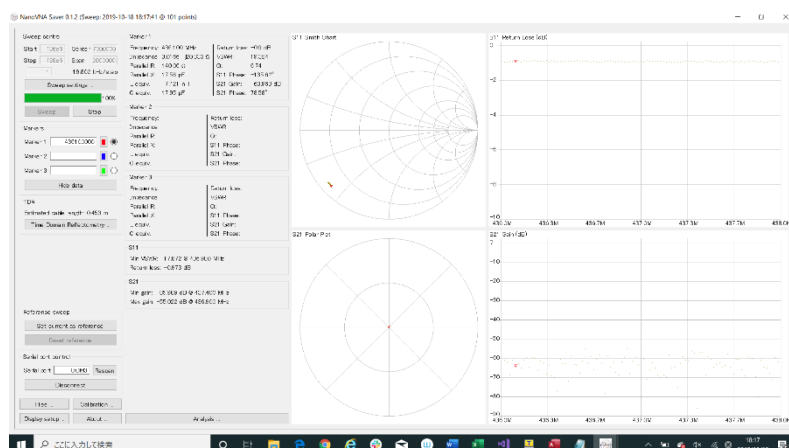
304mm のヘアピンの記録を示します。



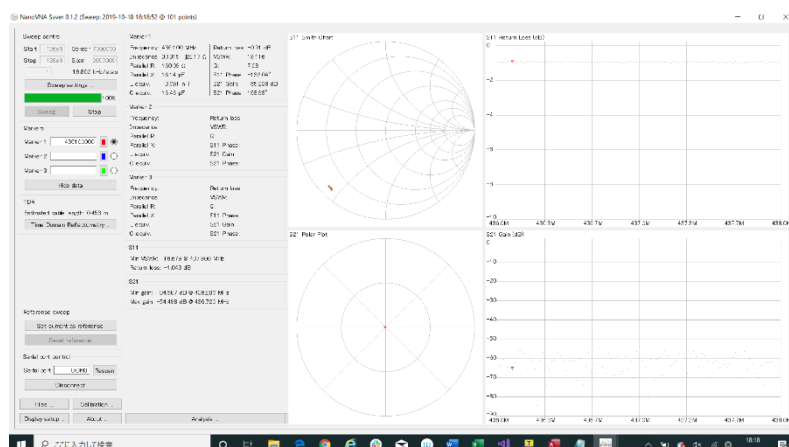
294mm のヘアピンの記録を示します。



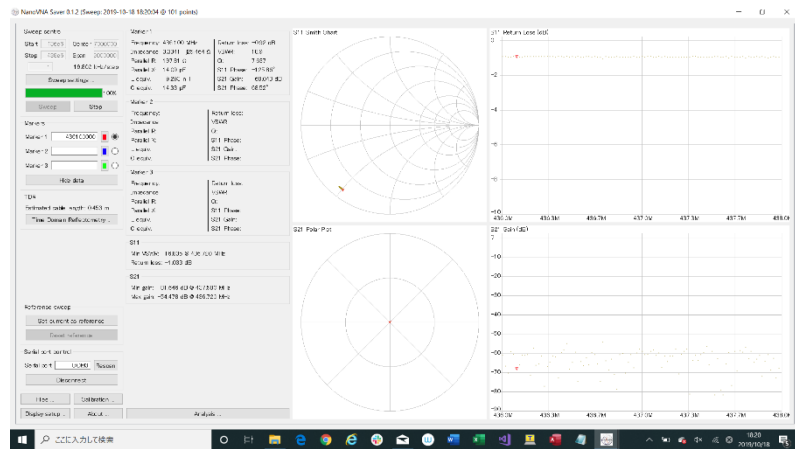
284mm のヘアピンの記録を示します。



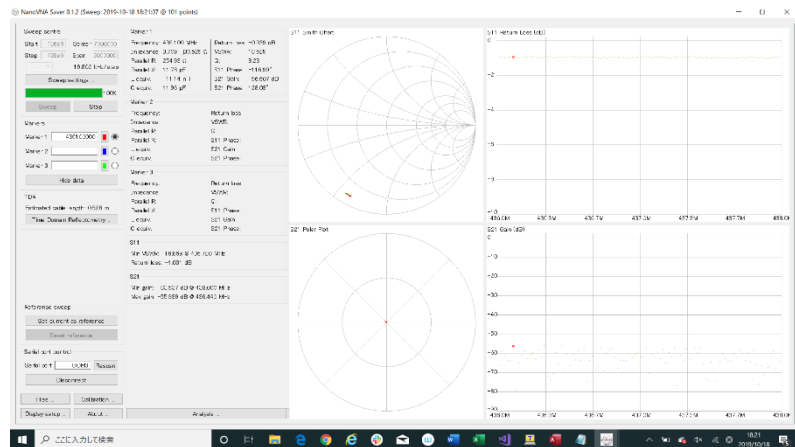
274mm のヘアピンの記録を示します。



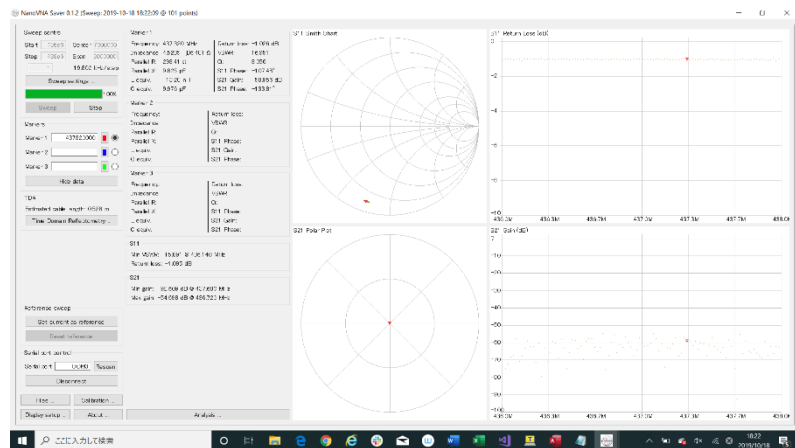
264mm のヘアピンの記録を示します。



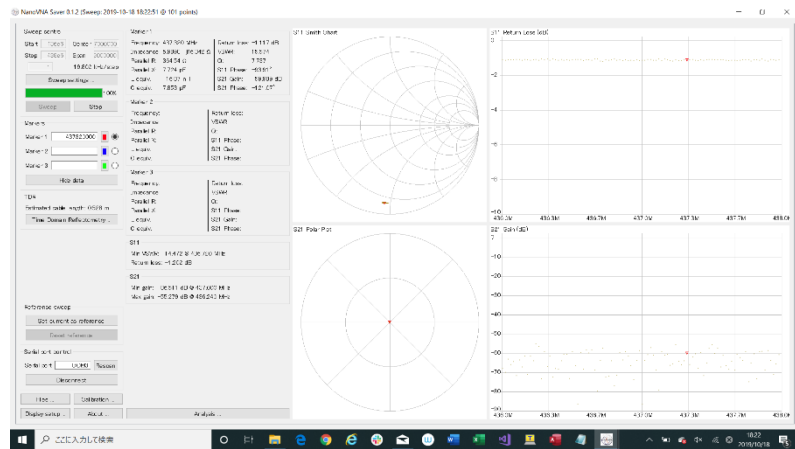
254mm のヘアピンの記録を示します。



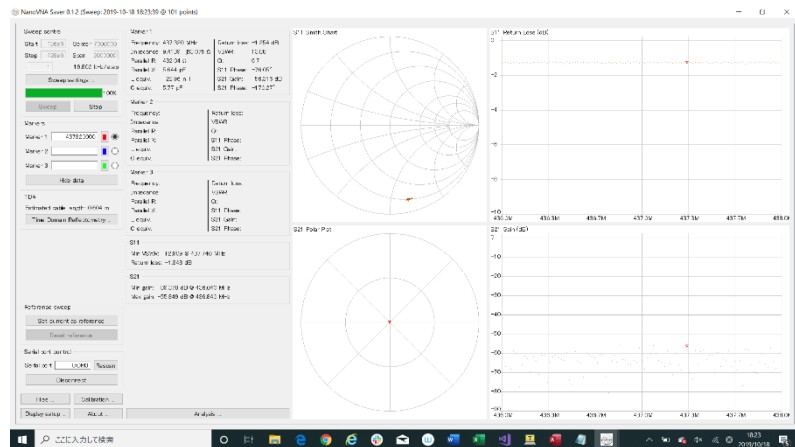
244mm のヘアピンの記録を示します。



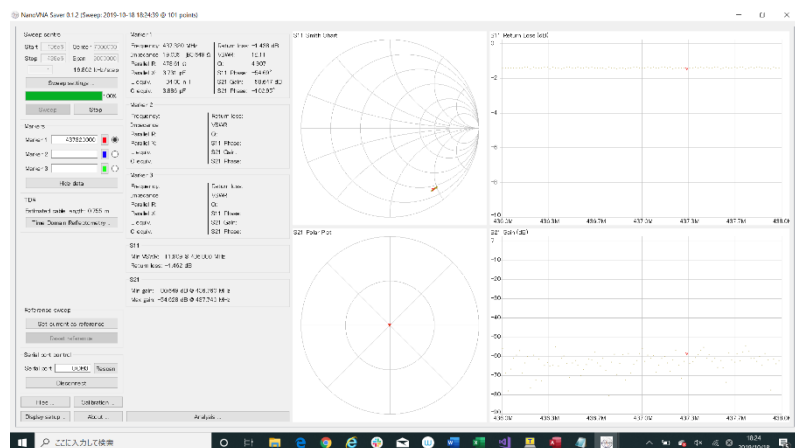
234mm のヘアピンの記録を示します。



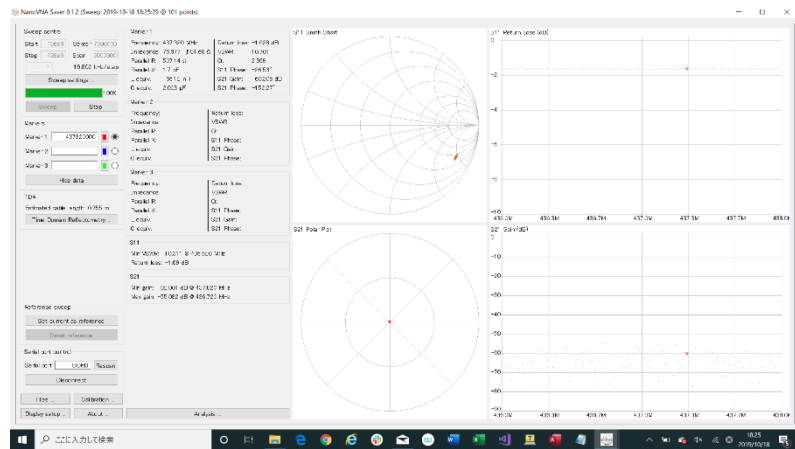
224mm のヘアピンの記録を示します。



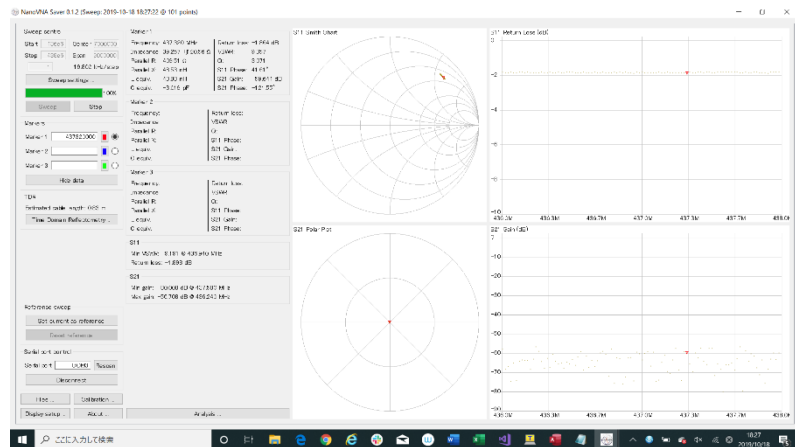
214mm のヘアピンの記録を示します。



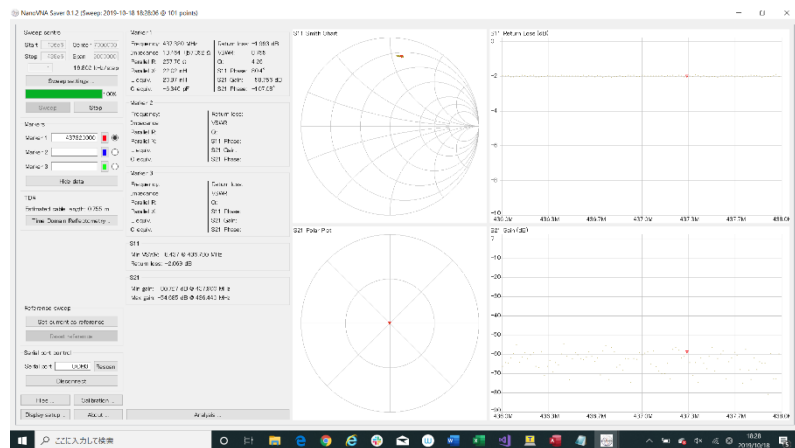
204mm のヘアピンの記録を示します。



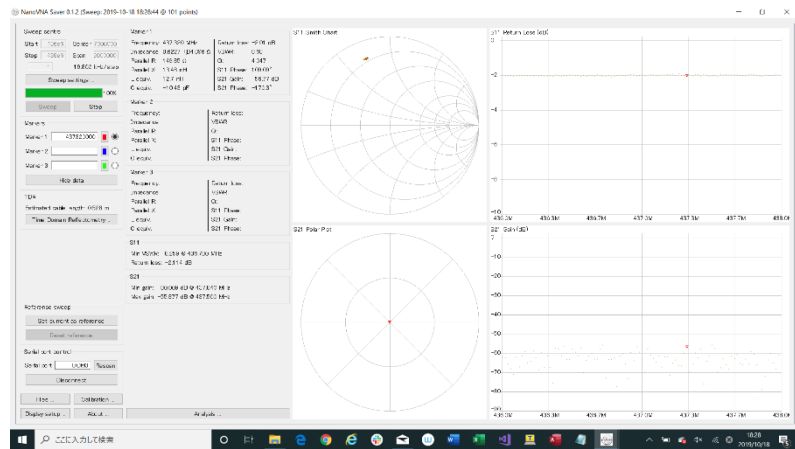
194mm のヘアピンの記録を示します。



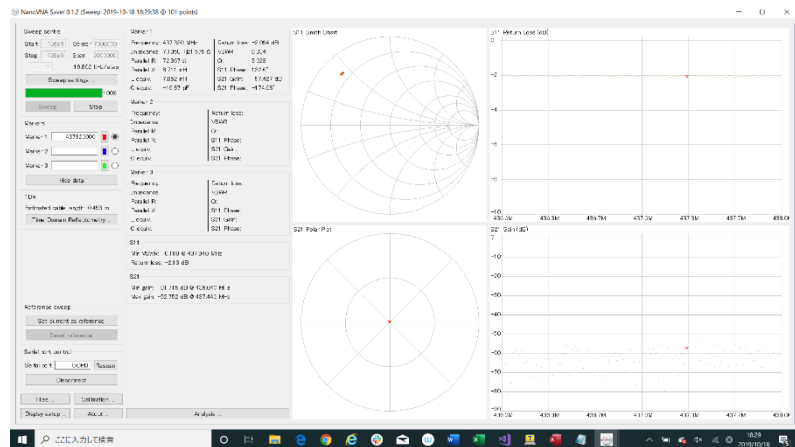
184mm のヘアピンの記録を示します。



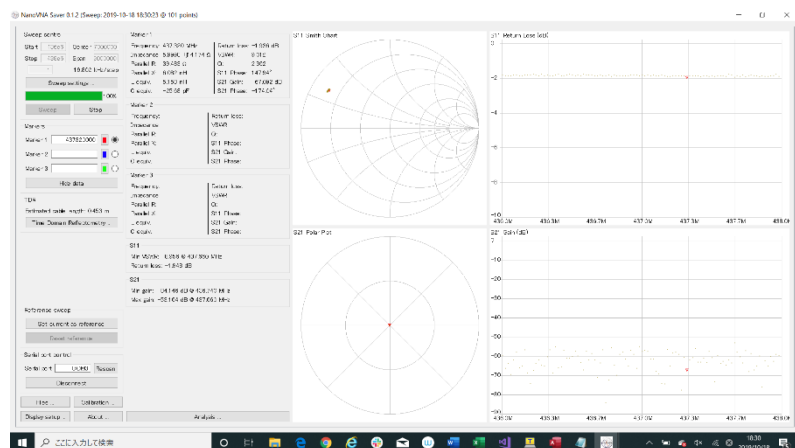
174mm のヘアピンの記録を示します。



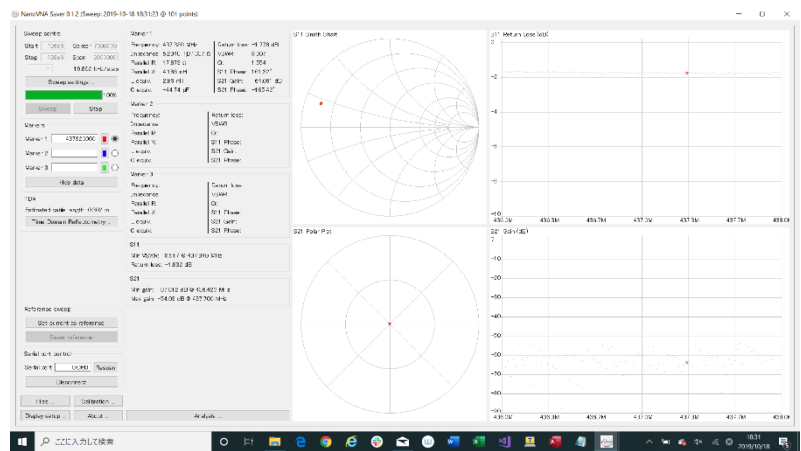
164mm のヘアピンの記録を示します。



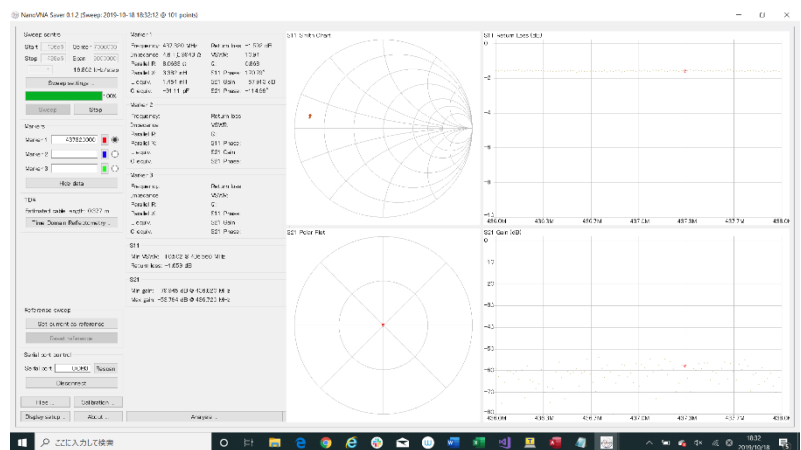
1/4 波長(154mm)のヘアピンの記録を示します。



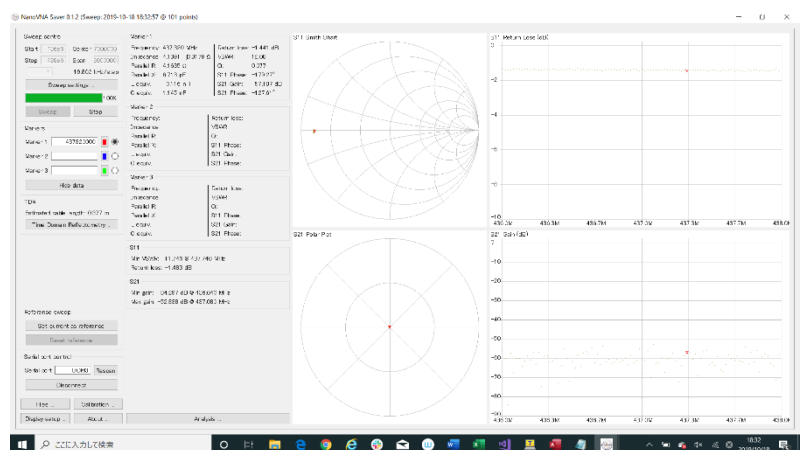
144mm のヘアピンの記録を示します。



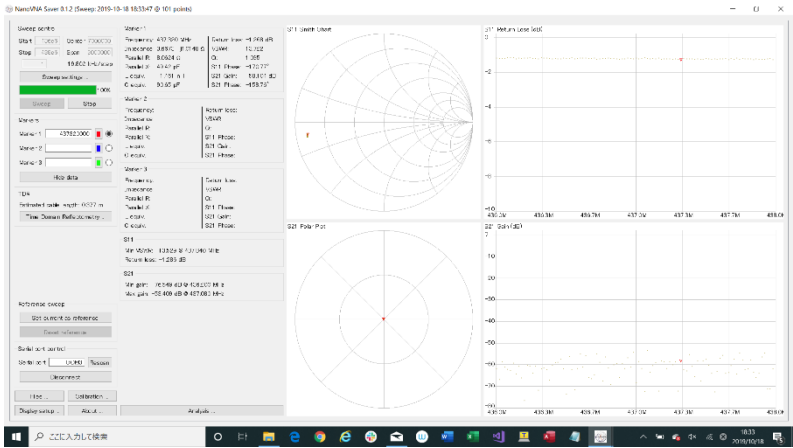
134mm のヘアピンの記録を示します。



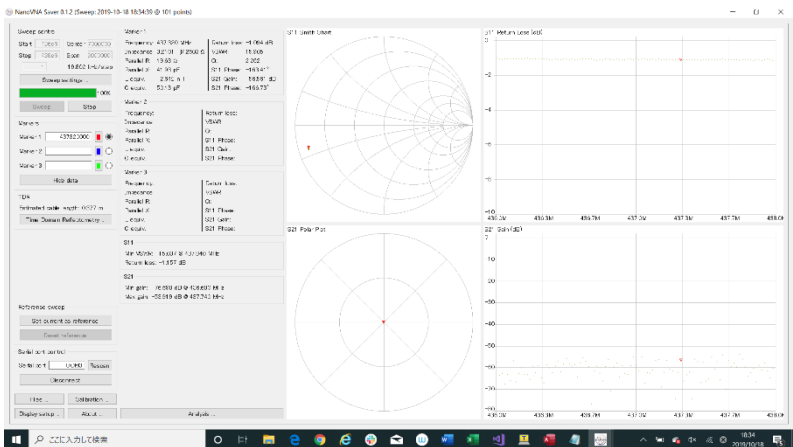
124mm のヘアピンの記録を示します。



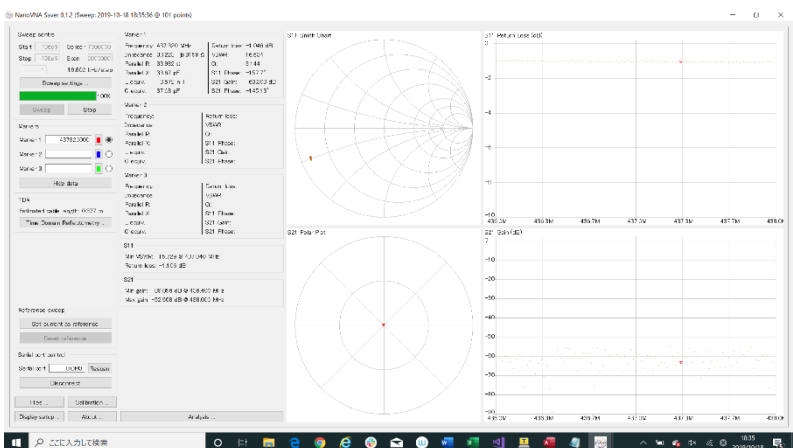
114mm のヘアピンの記録を示します。



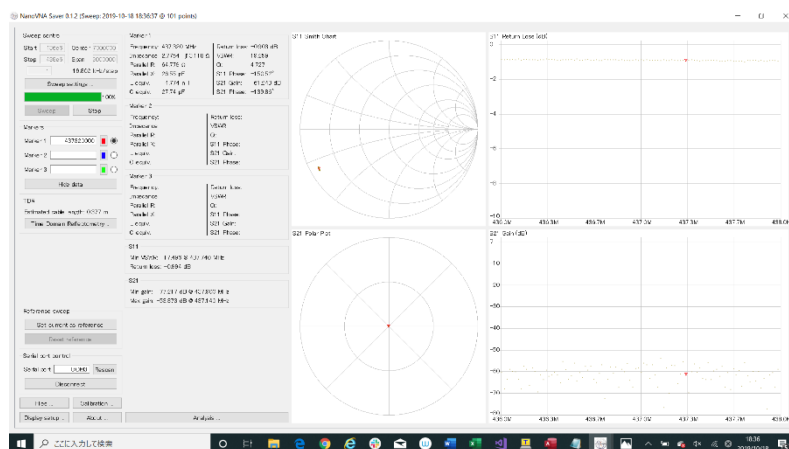
104mm のヘアピンの記録を示します。



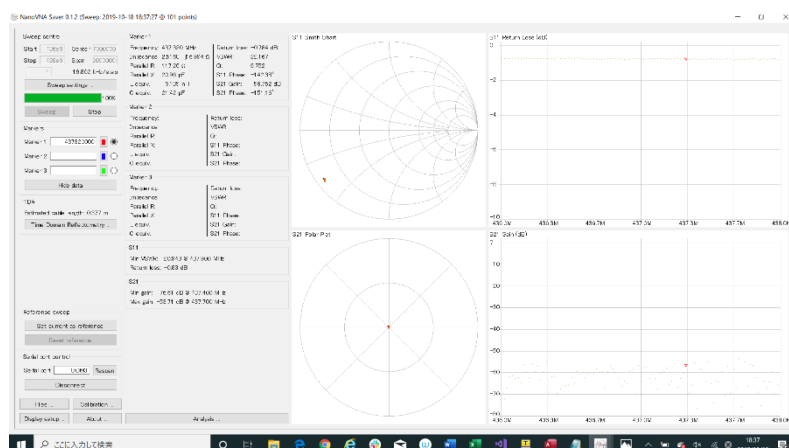
94mm のヘアピンの記録を示します。



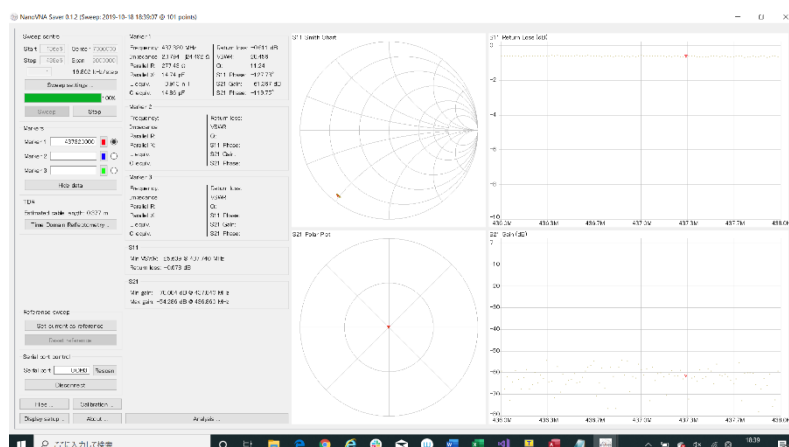
84mm のヘアピンの記録を示します。



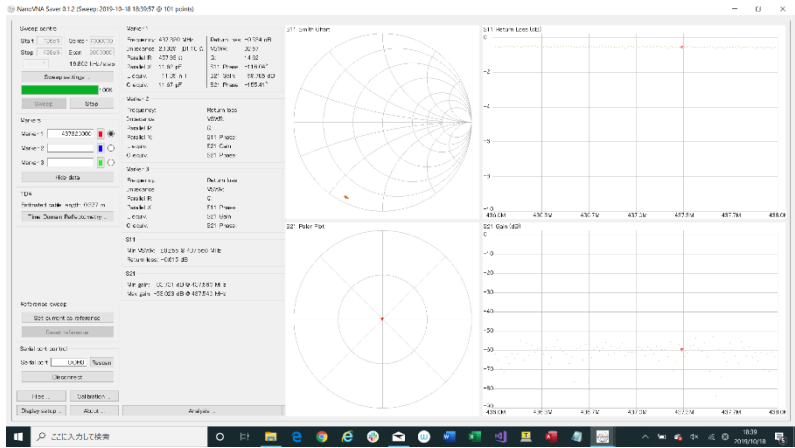
74mm のヘアピンの記録を示します。



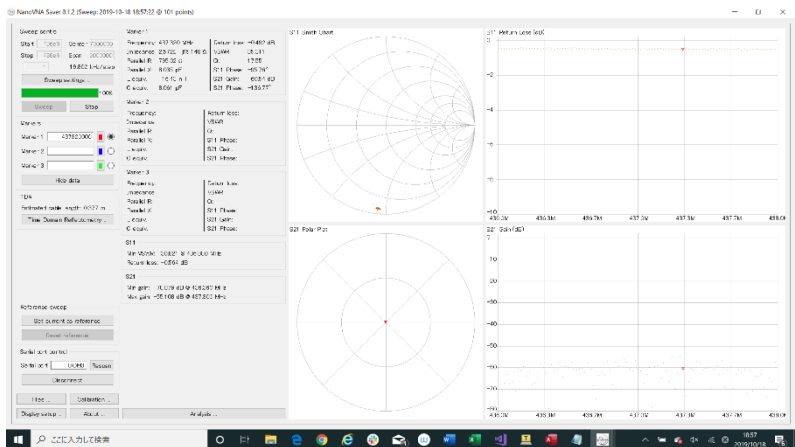
64mm のヘアピンの記録を示します。



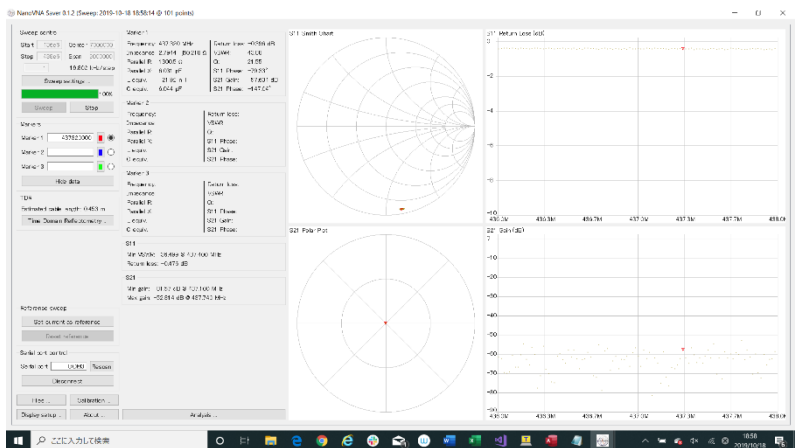
54mm のヘアピンの記録を示します。



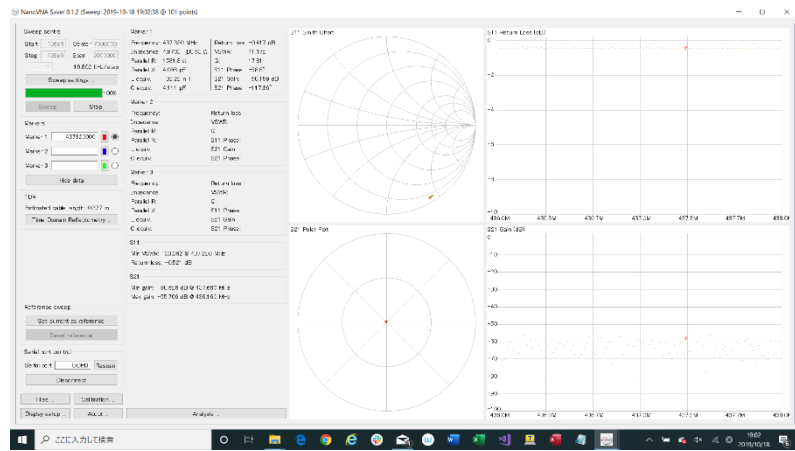
44mm のヘアピンの記録を示します。



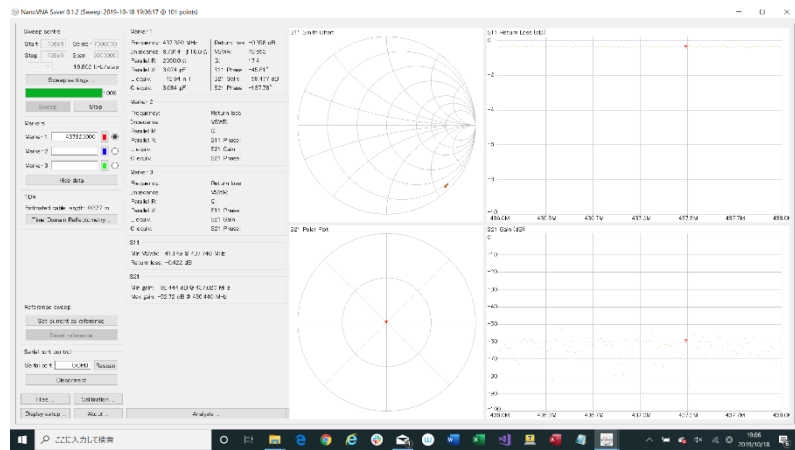
34mm のヘアピンの記録を示します。



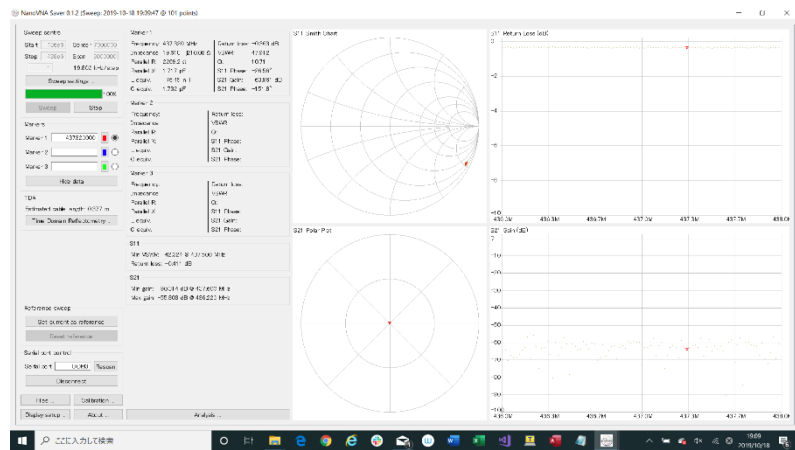
24mm のヘアピンの記録を示します。



14mm のヘアピンの記録を示します。



4mm のヘアピンの記録を示します。



ヘアピンは 1/2 波長から 1cm 間隔で切断して記録したところ、ダミーロードを接続したときの点から見て左下から始まり、反時計回りに一周してオープンに向かうように変化したように感じました。