

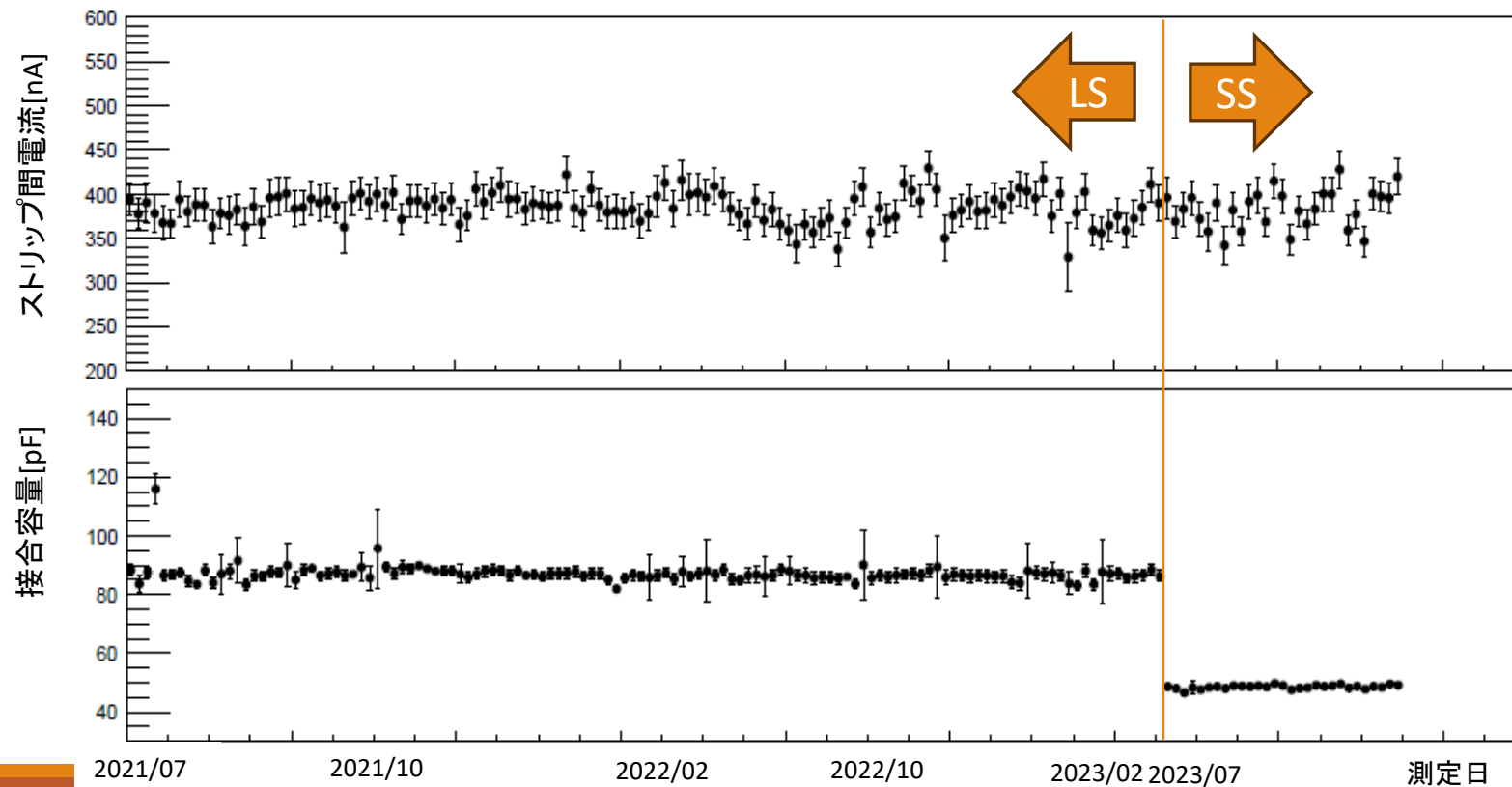
進捗

M2 前山 滉太郎

2024/08/30

QC測定まとめ(DC/AC測定)

- 前回学会にて次のプロットでDC/ACともに安定して測定できていることを報告

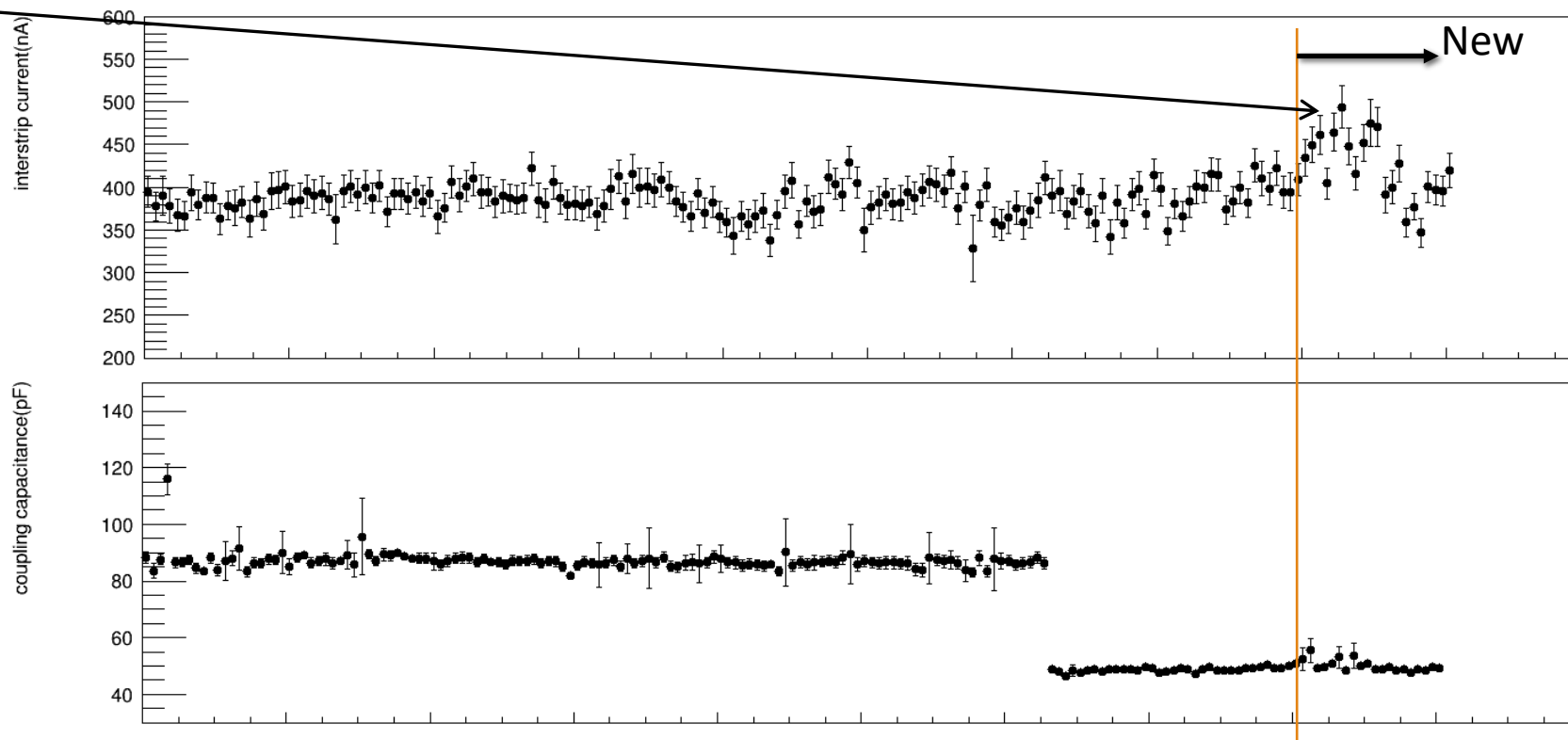


QC測定まとめ(DC/AC測定)

- 前回学会にて次のプロットでDC/ACともに安定して測定できていることを報告
- 前回学会以降に追加されたデータをプロットに反映(defectのついているstripのデータは除いた)
- DC測定のバッチ平均がややふらついたがVCの画像からはdefectのチェックミスは見つからない(VPA50924の一部)

バッチ内のふらつきも同程度

学会ではたわみ測定と合わせて、概ね安定していたとして報告したい



(次回のARTBに向けて)クーリングボックス冷却試験

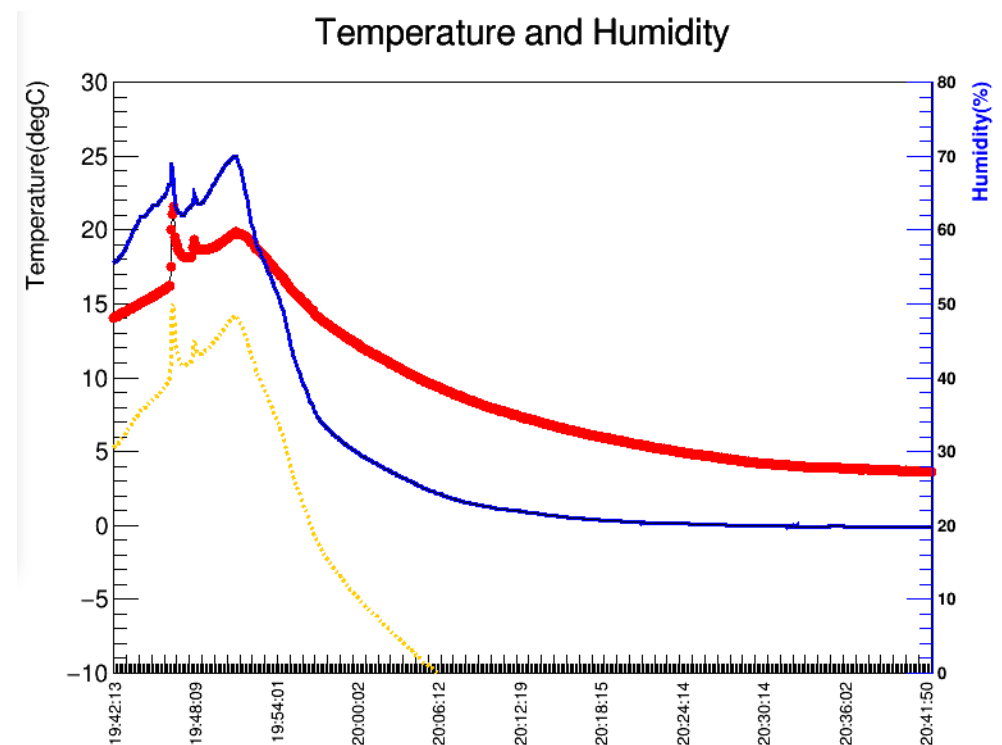
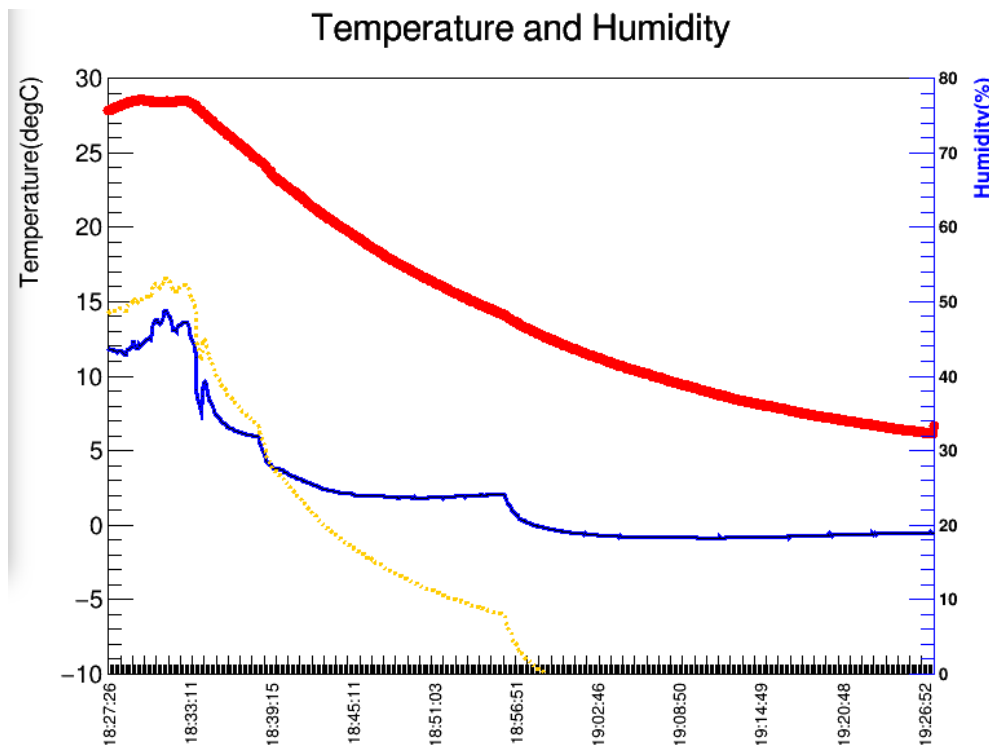
ペルチェ 4A (3V), チラー設定温度-20°C(表示は-17°C) 乾燥空気 1 L/min, スタイロで囲んだ

概ね1時間待ってどちらも5°C付近まで下がる

湿度は低い値で安定(温湿度計の表示は相対湿度?)。内部にひどい凍結はできていなかった

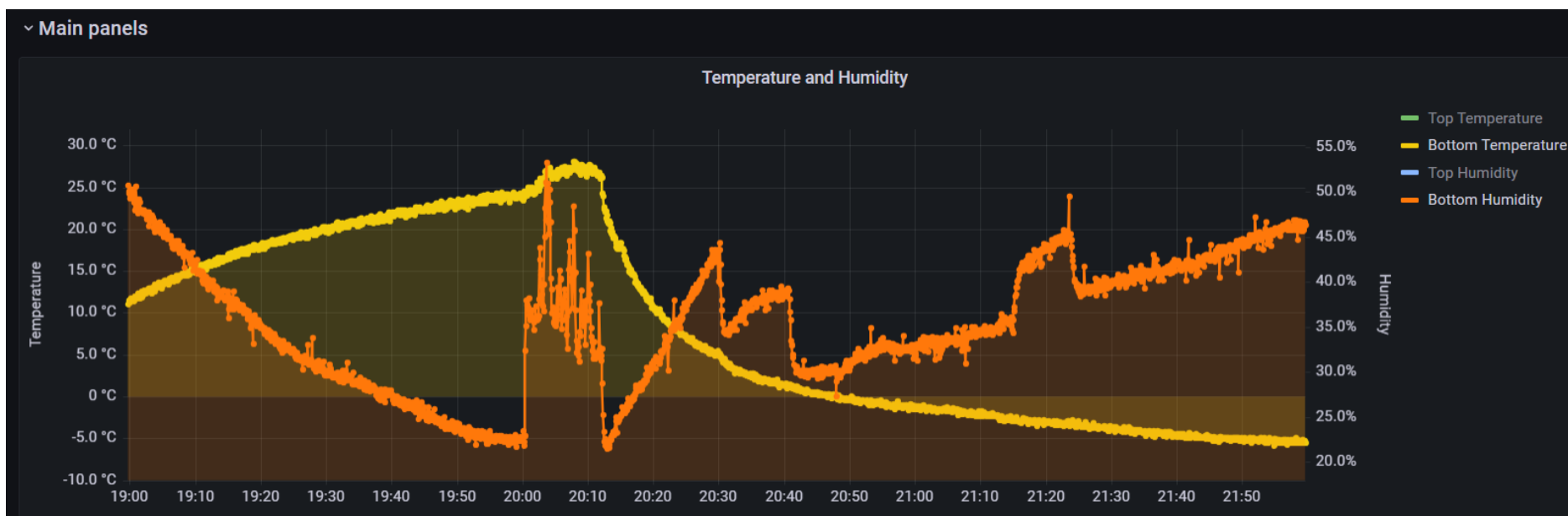
Alibava Off

Alibava On



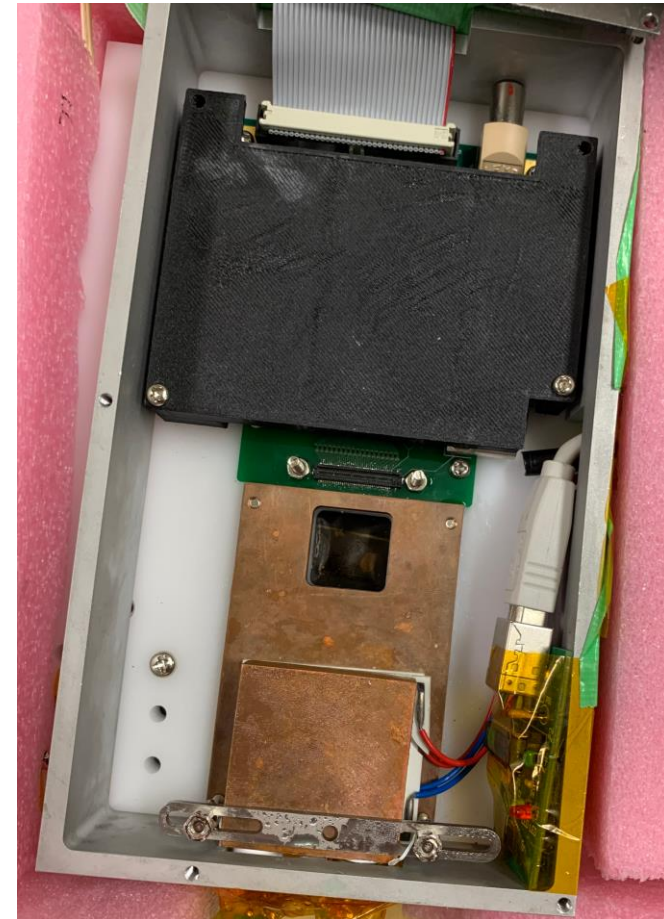
(次回のARTBに向けて)クーリングボックス冷却試験

- ARTB準備期間中にいろいろ試した時のデータ
- 水枕のみにすると1.5時間程度で-5°Cまで下がった(Alibaba Off, チラー-20°C)



(次回のARTBに向けて)クーリングボックス冷却試験

- Alibava On/Off で下がる温度にさほど違いはなかった。
 - Alibavaの発熱分はそこまで効いてこない
- (前回の準備期間)ペルチェを外し、水枕のみにした方が冷える
 - 空間を-20°Cまで冷やすためにはペルチェからの発熱が逆に邪魔になる？
 - -5°Cまで冷却できた
- 外部からの熱流入が大きい？
 - 冷やす面積が大きいのが原因
 - 銅カバーにしてセンサー全体を冷やす？ ← 物質量が増えるのがネック
 - 生信号の読み出しを伸ばしてdaughterカードを外に出すようにする
 - Alibava-MiniPCBのアダプタ基板を引き延ばして冷やす部分をセンサー周辺だけにする
 - 容積が減るので冷やしやすくなるはず
 - 微弱な信号を引き延ばすとノイジーになりそう...



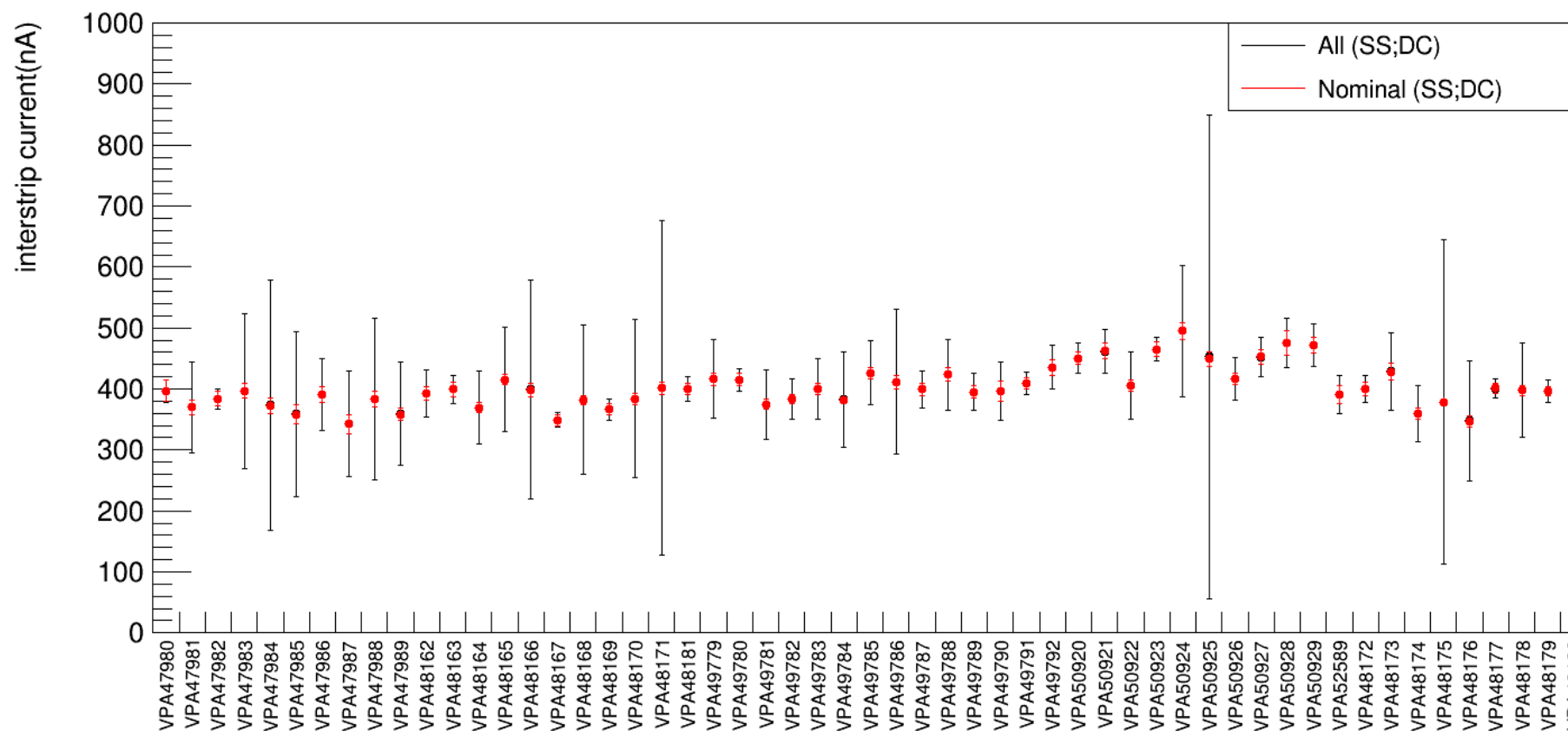
まとめ & ToDo

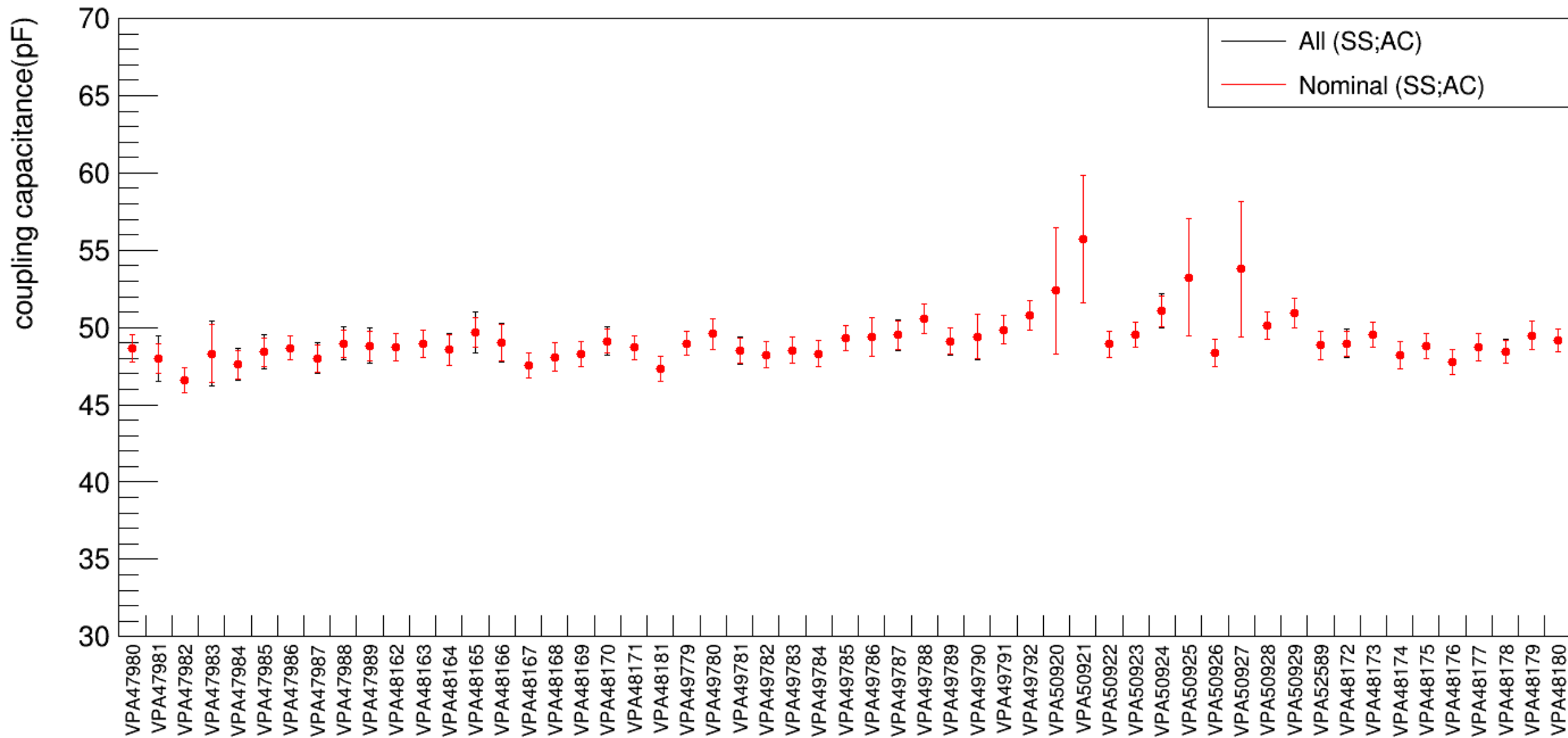
- QCデータまとめ
 - 学会にはスライド1pぐらいで「日本グループの量産が終了し、結果も安定していた」と報告予定（傾向は前回学会で報告済み）
- クーリングボックス冷却試験
 - -10°C くらいまでは冷やせるようにしたい
 - Champion dataは -5°C (水枕のみ)、1.5 hかかる
 - Alibavaの発熱はそこまで効いてこなさそうだが、(おそらく)外部からの熱流入でなかなか冷えない
 - 次回までに冷却システムを考えないといけない
- ToDo
 - 学会準備
 - Decoderの実装

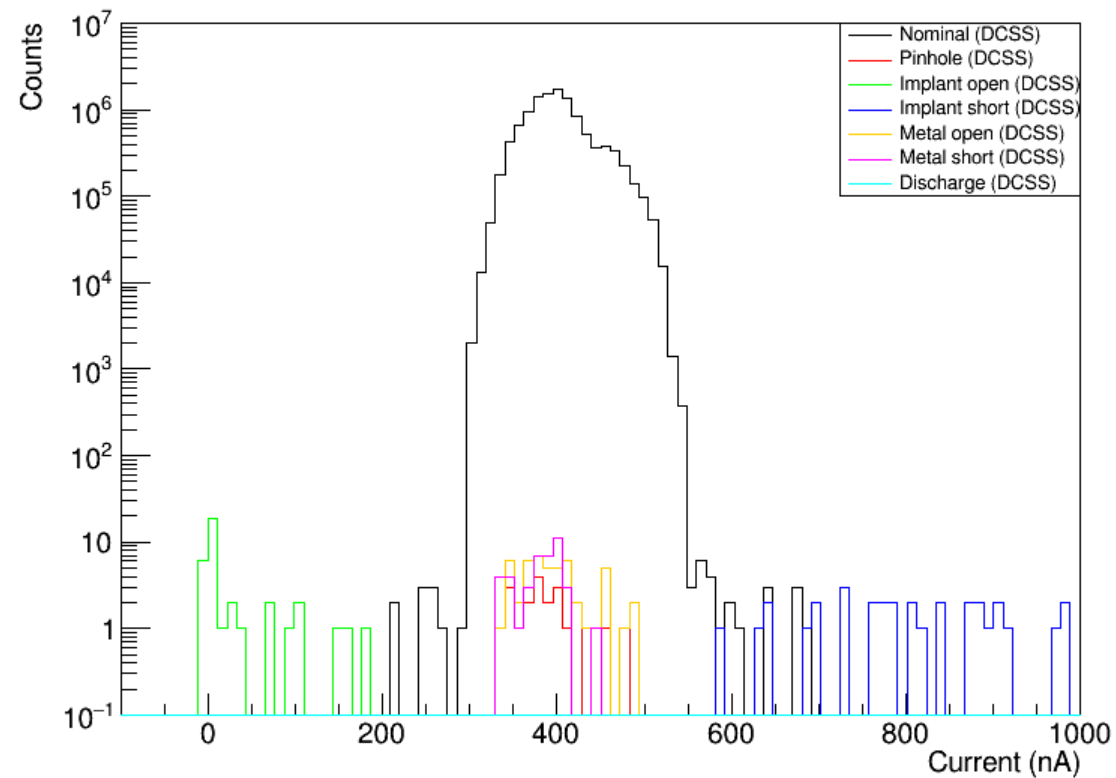
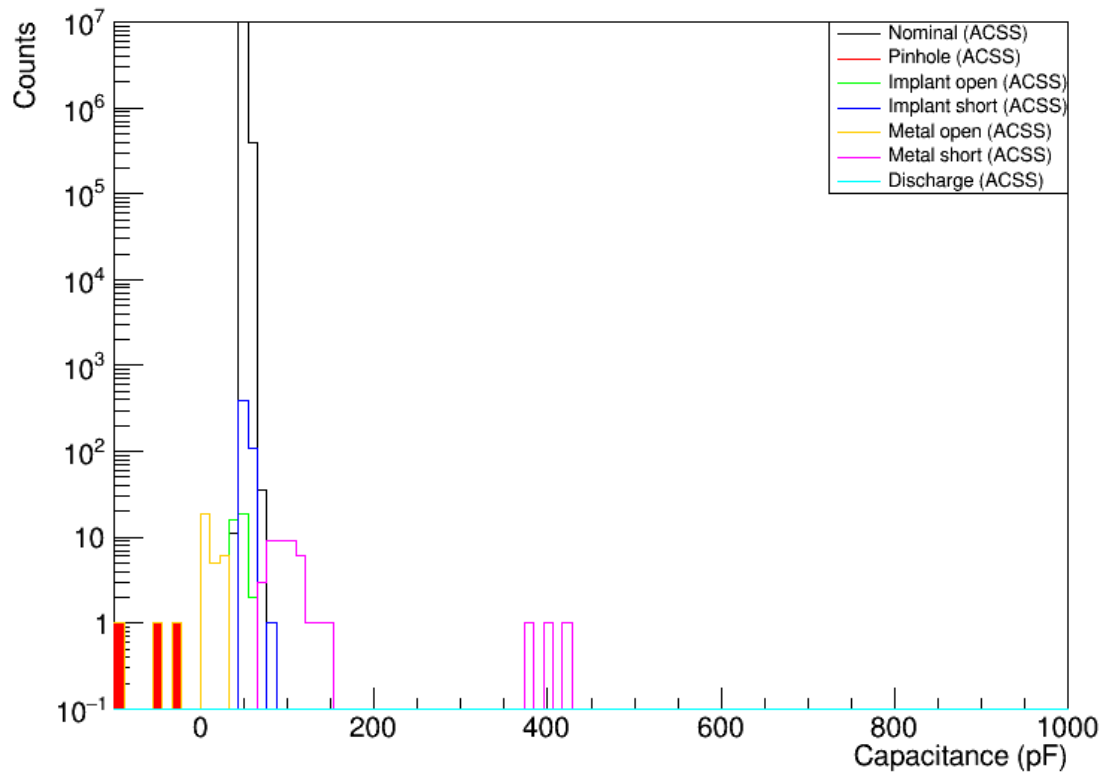
Backup

QC測定まとめ(DC/AC測定)

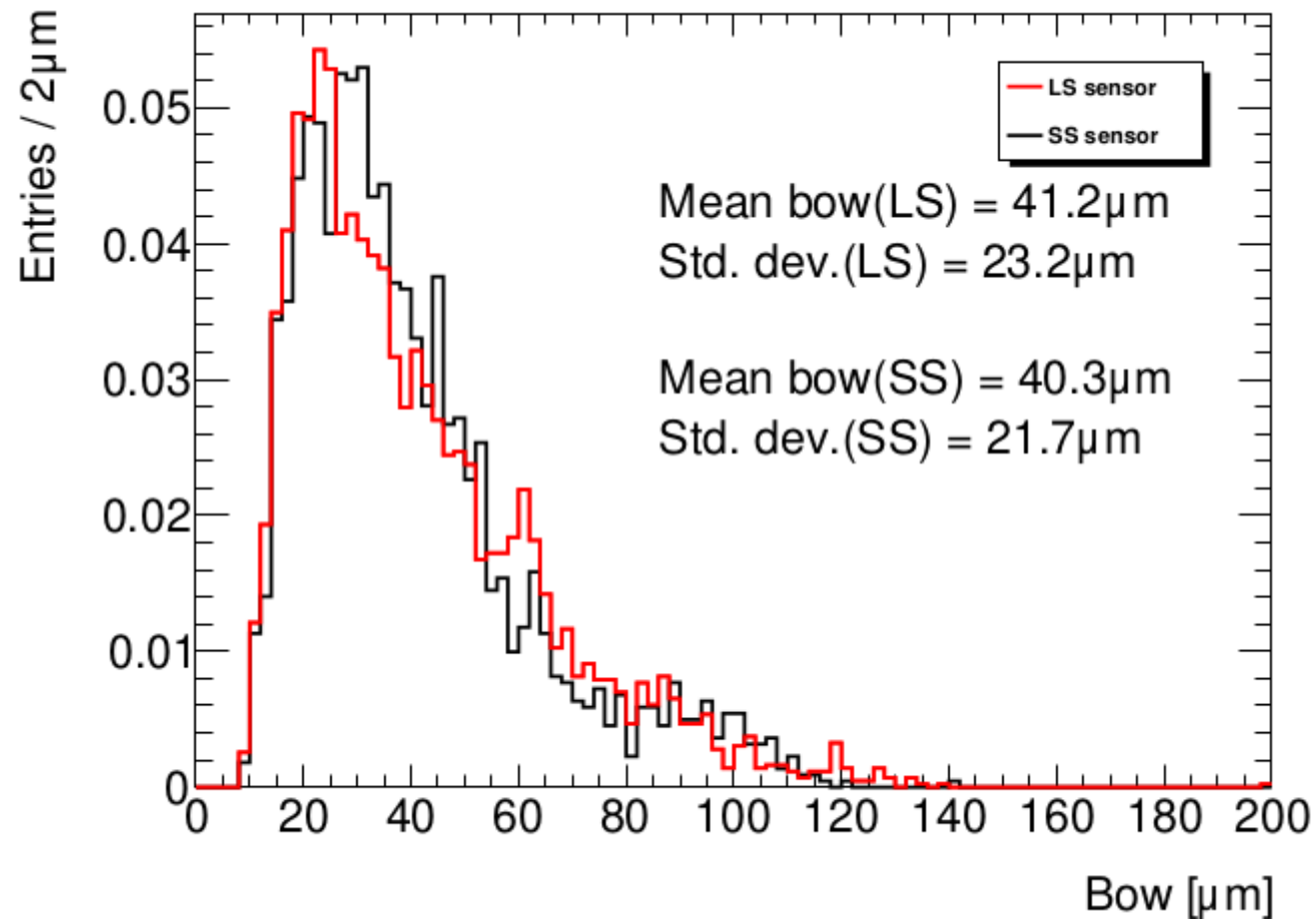
Defectなしのみと全体(defectあり含む)で比較したが







たわみ測定



たわみ(バッチ間の変化)

