

# 治具モーターの影響②

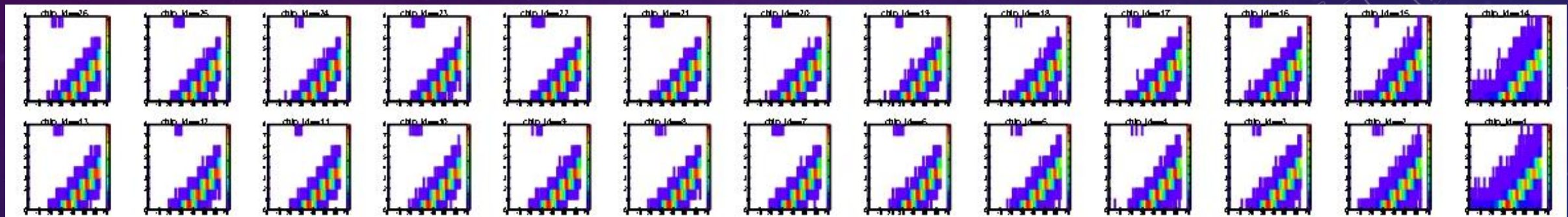
NWU

並本ゆみか

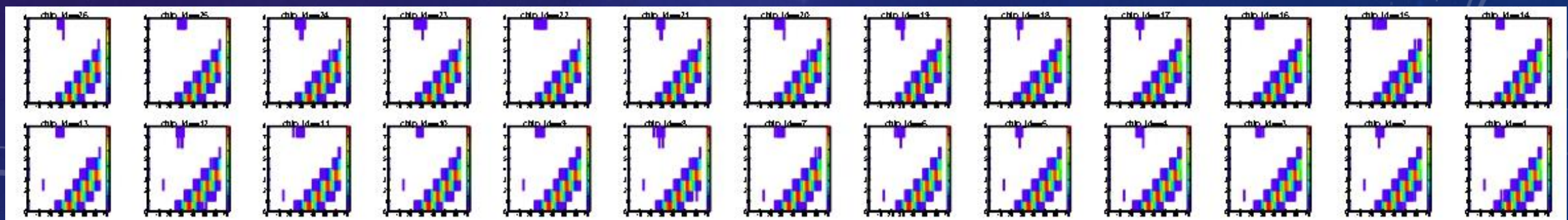
# 前回までの状況

- 治具モーターの電源ON/OFFによってキャリブ結果にノイズが乗ってしまうことが分かった

## モーターON

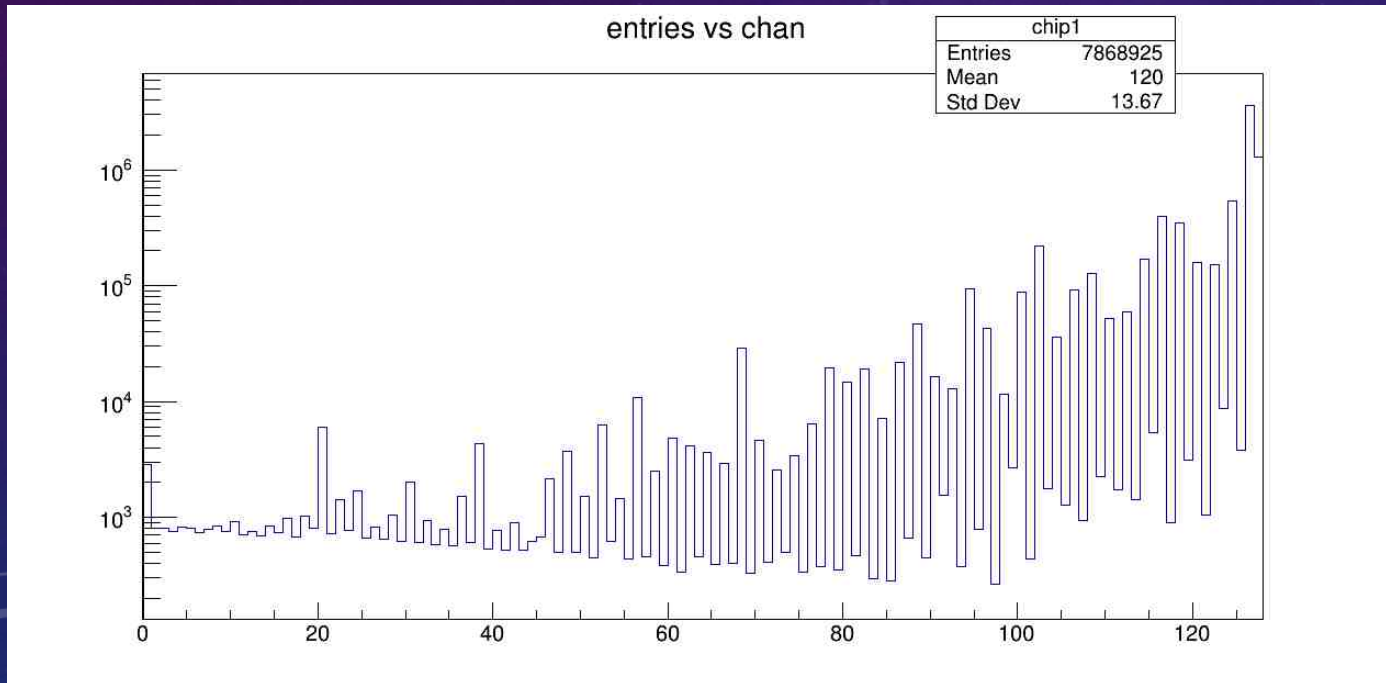


## モーターOFF



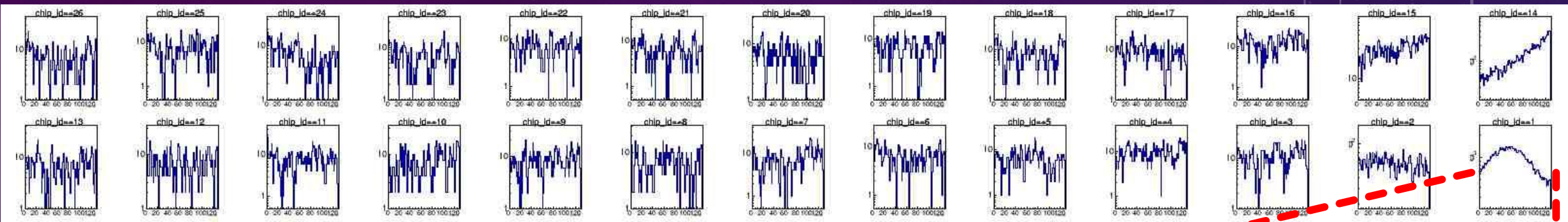
# 今回の測定

- 治具モーターの電源ON/OFFが、線源測定用の魚の骨現象に影響しているのかを確認した
  - モーター裏のどのケーブルが影響を与えているのか確認した
- インターロックが魚の骨現象について影響しているか確認した

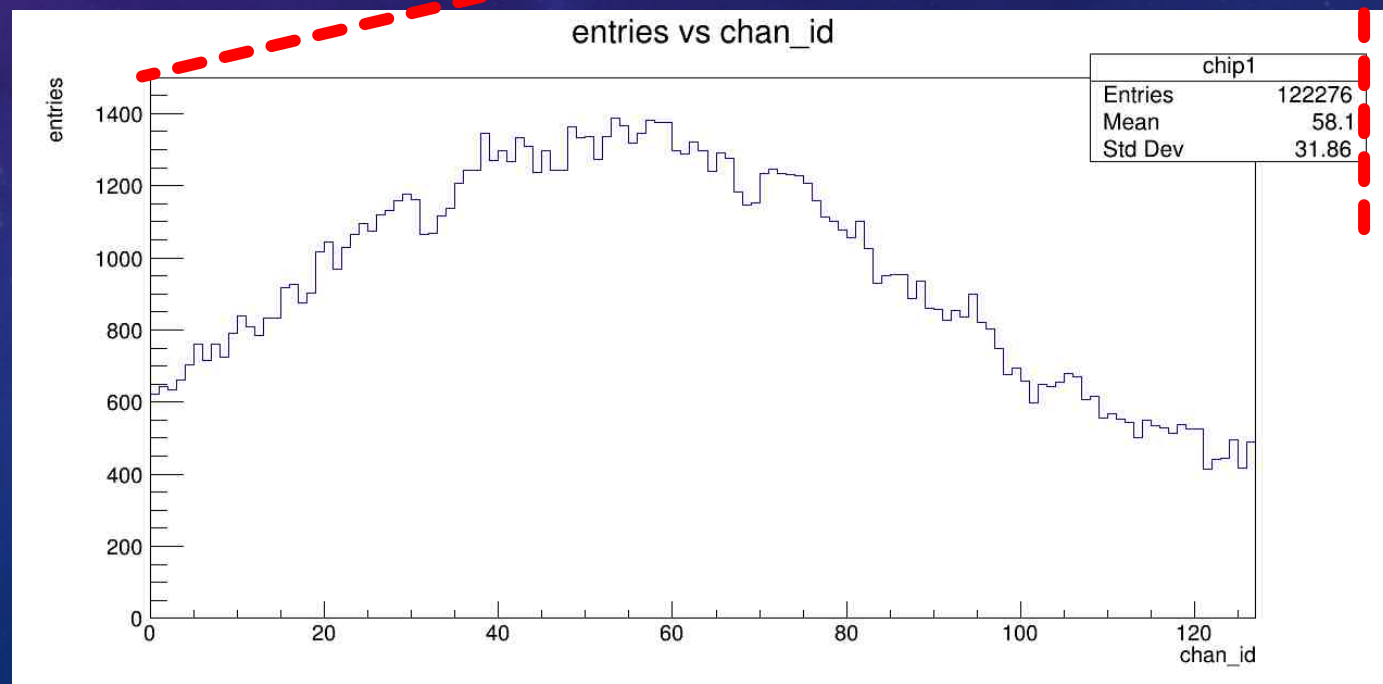


# モーターOFFでの線源測定

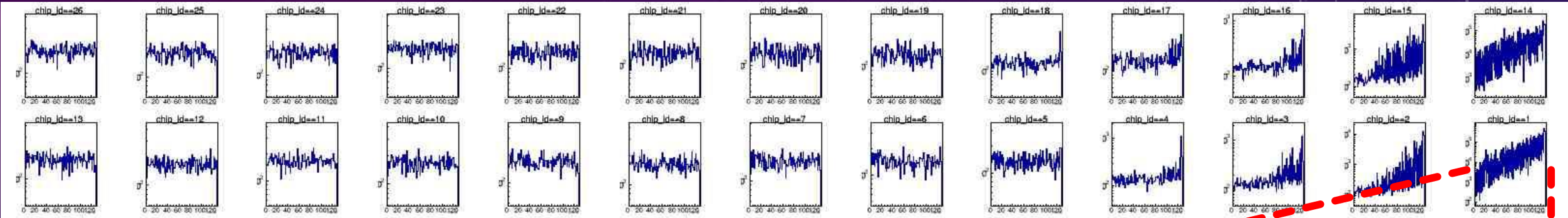
- L5Nのchip1真下に線源を置き、30分間セルフトリガー測定を行った



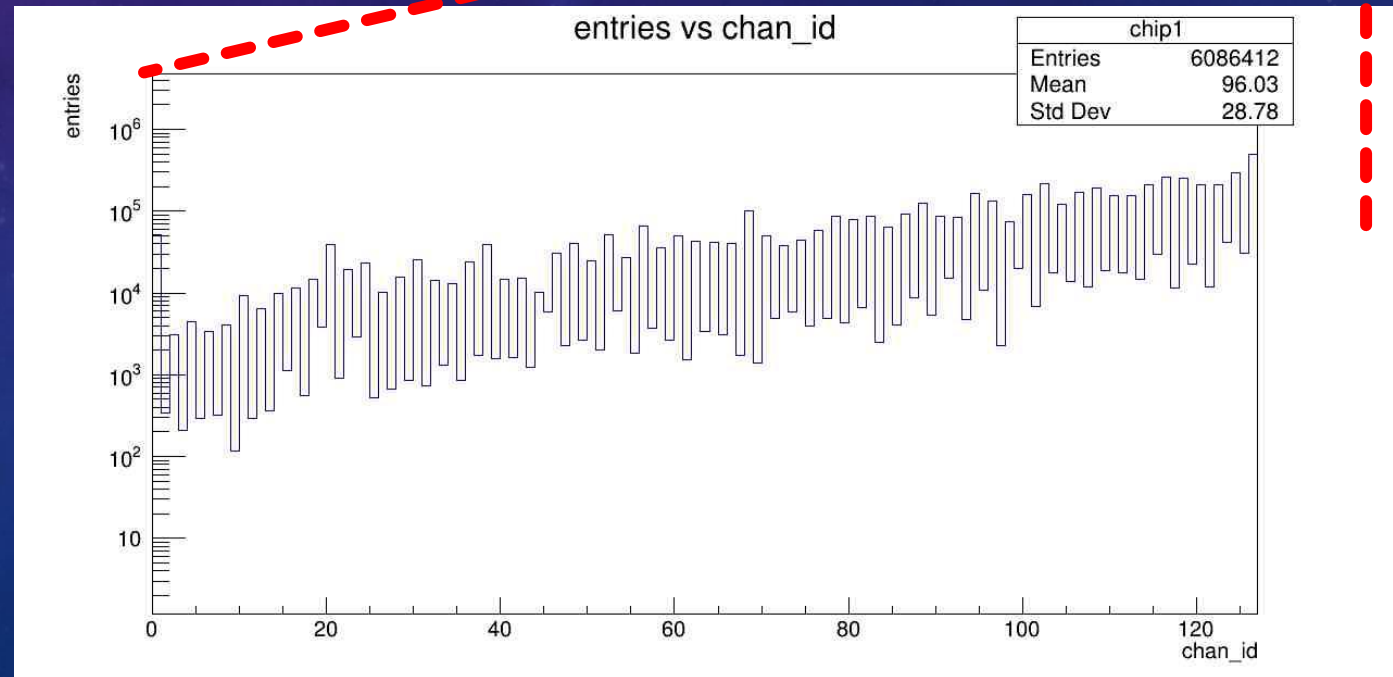
- 魚の骨は見られない
- きれいな山型



# モーターONでの線源測定



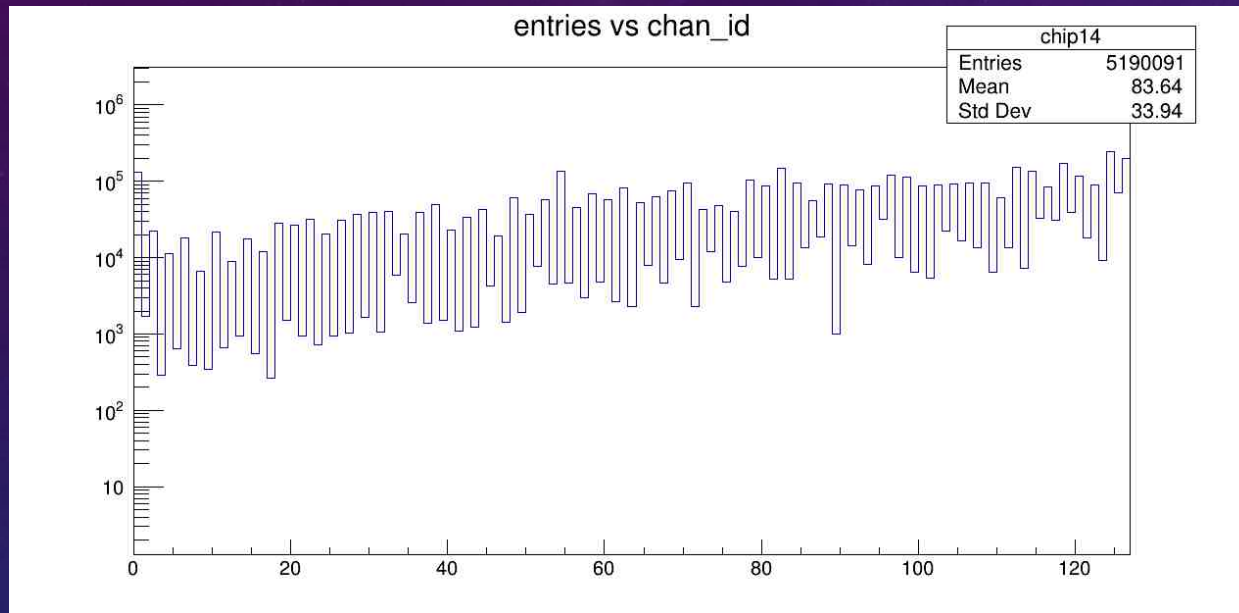
- 魚の骨が見られた



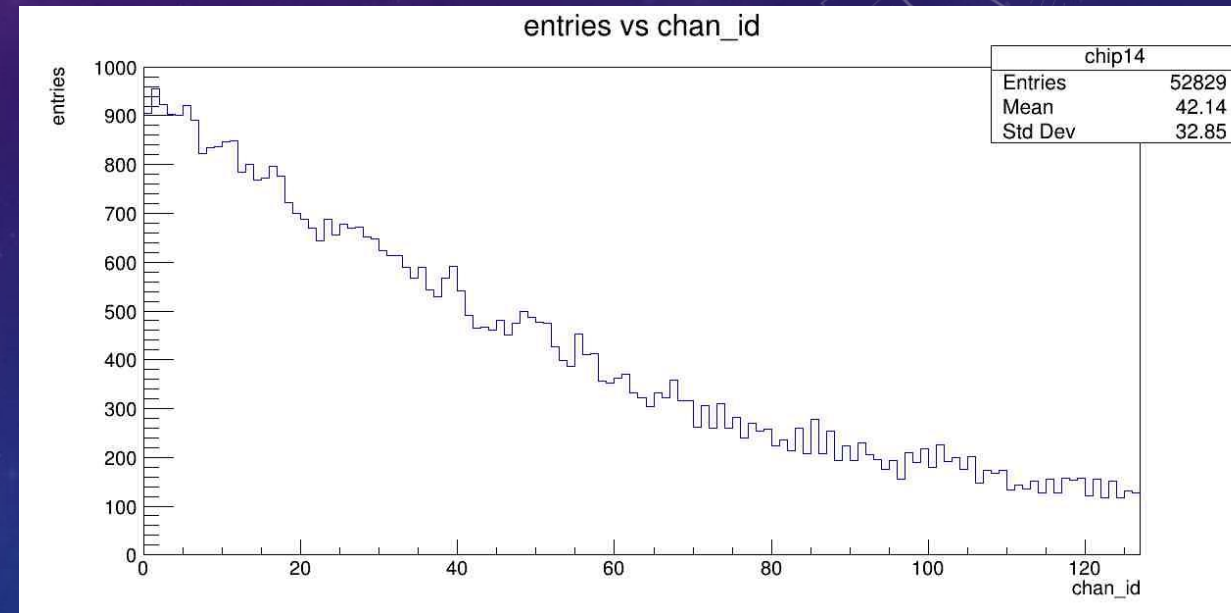
# モーターの線源測定への影響:CHIP14

- Chip14についても同様の影響が見られた

## Motor ON



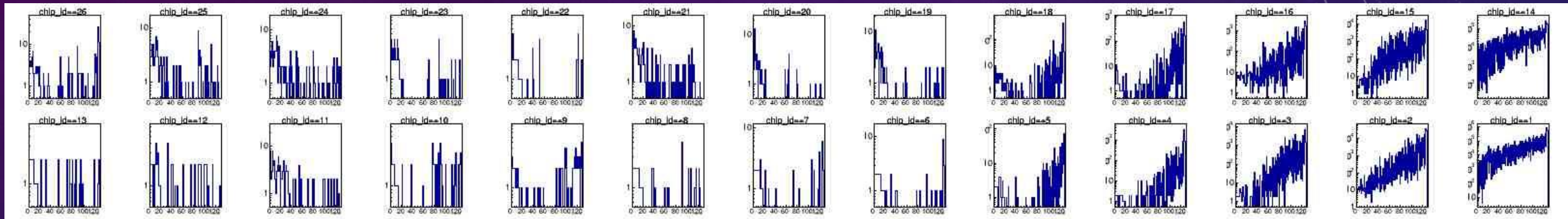
## Motor OFF



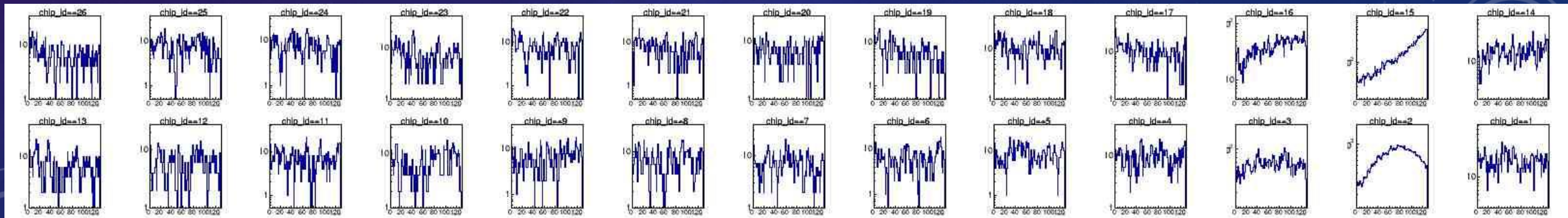
# モーターの線源測定への影響:CHIP2

- Chip2上に線源を置き、モーターON/OFFでの測定結果を比べた

## Motor ON



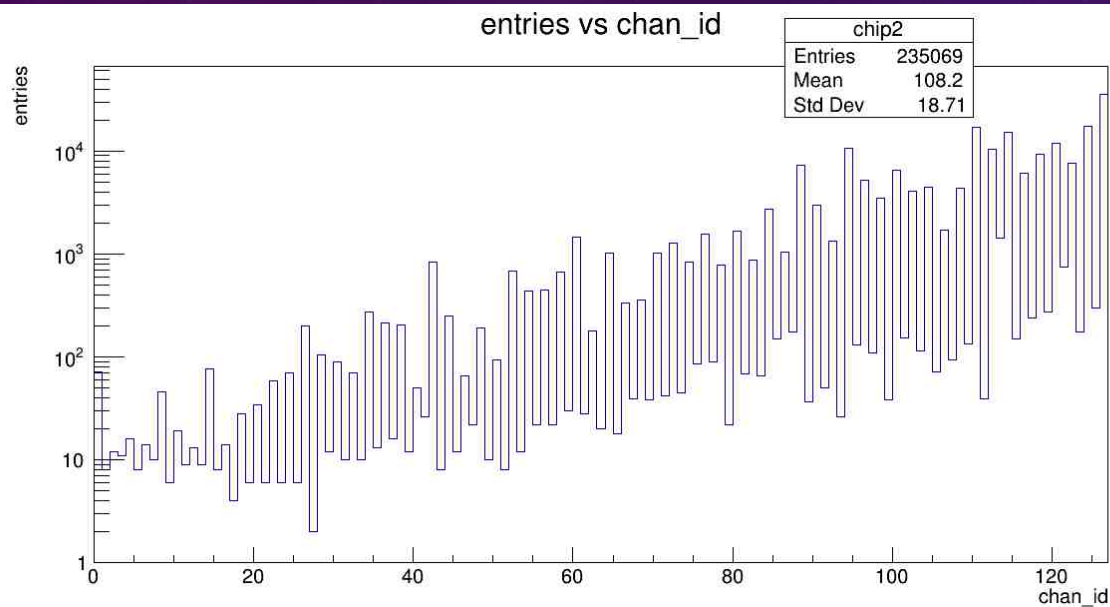
## Motor OFF



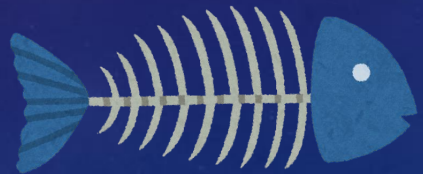
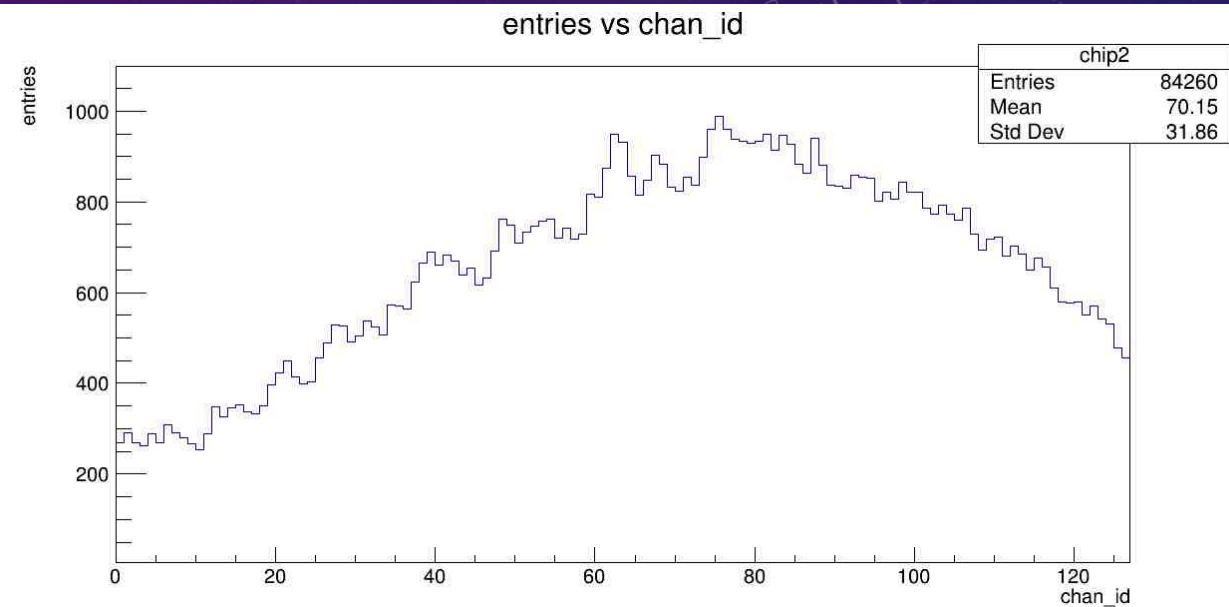
# モーターの線源測定への影響:CHIP2

- Chip2上に線源を置き、モーターON/OFFでの測定結果を比べた

Motor ON



Motor OFF

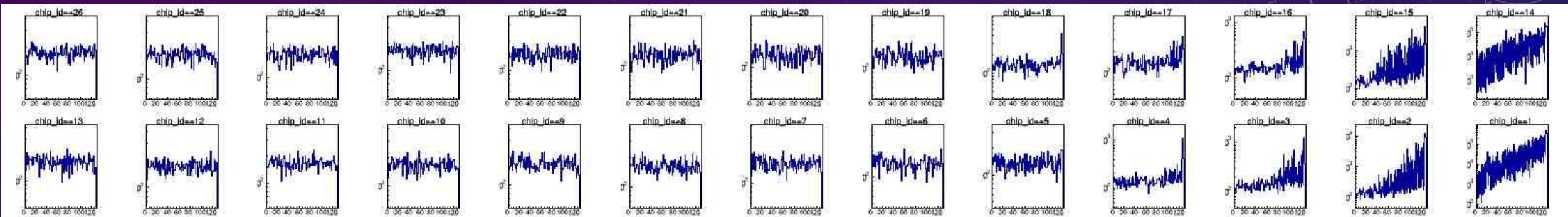




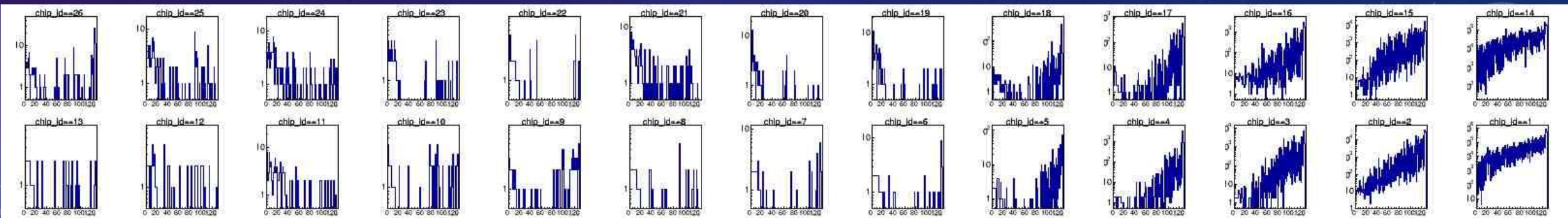
# モーターONの比較

- 同じ測定時間、同じモーターONの測定でも、線源を置く位置によってエントリーの分布が異なる？

Chip1



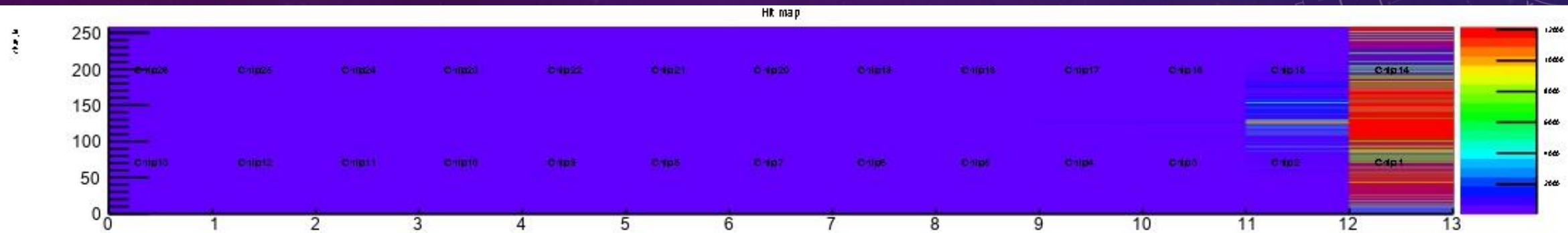
Chip2



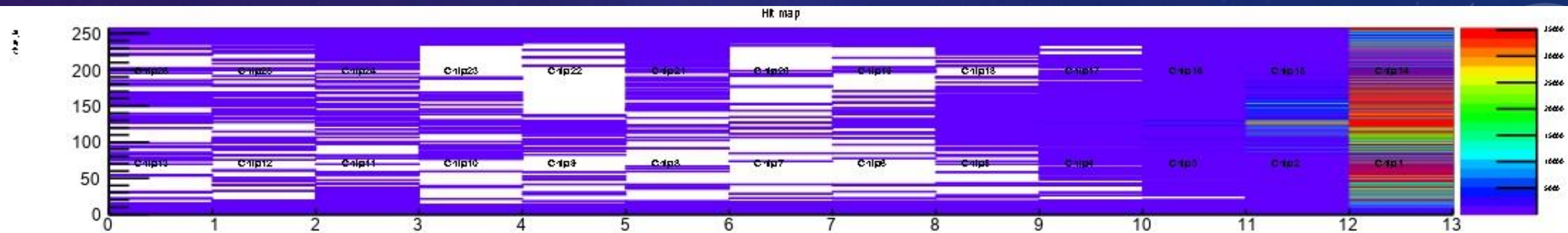
# モーターONの比較

- 同じ測定時間、同じモーターONの測定でも、線源を置く位置によってエントリーの分布が異なる？

## Chip1



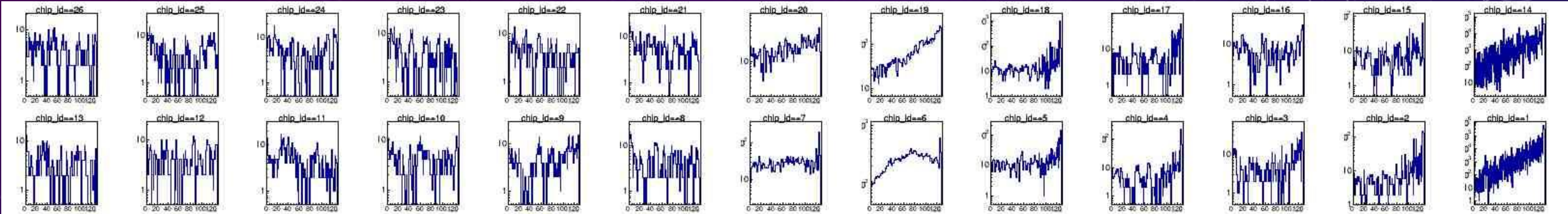
## Chip2



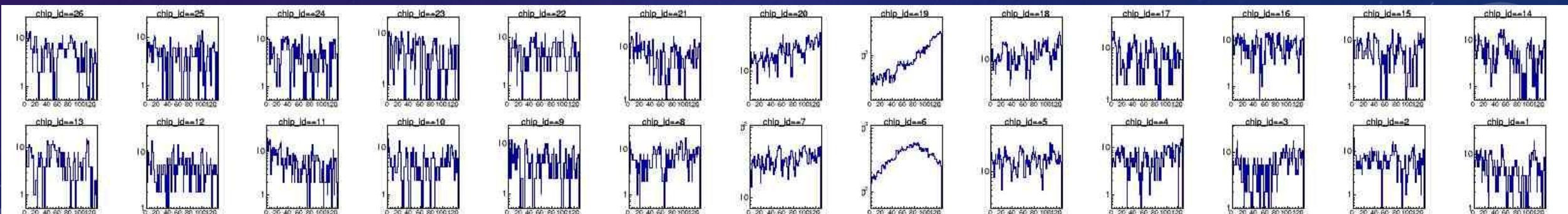
# モーターの線源測定への影響:CHIP6

- Chip6の真下に線源を置いて測定を行った(20分)

## Motor ON



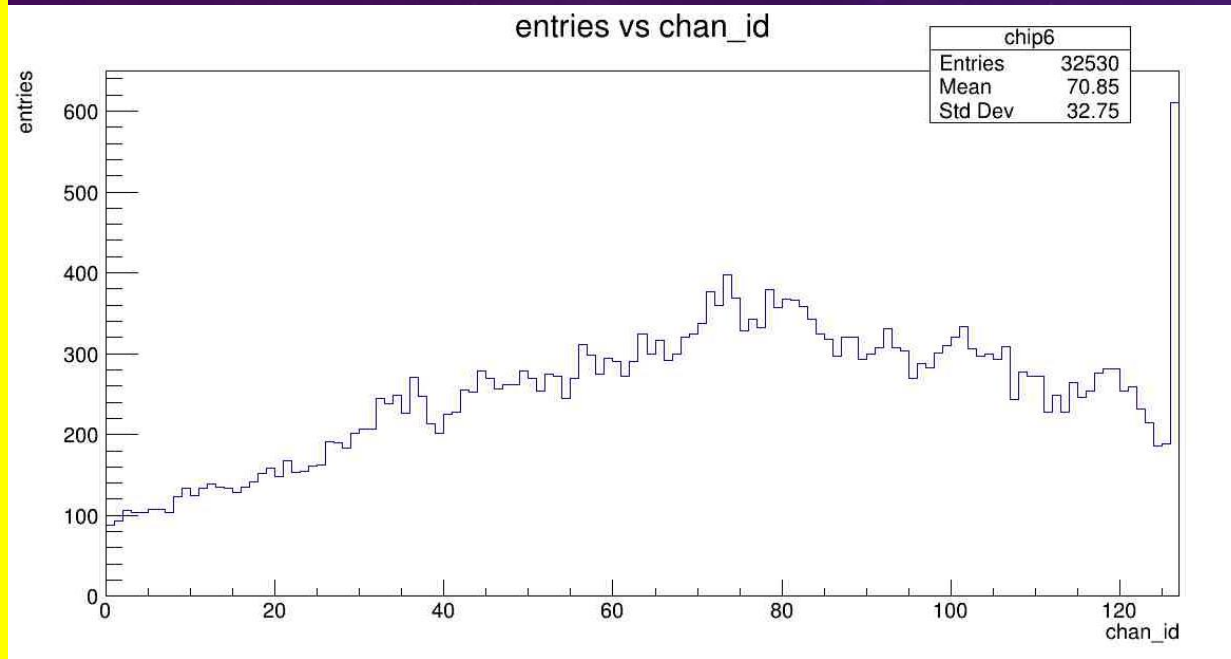
## Motor OFF



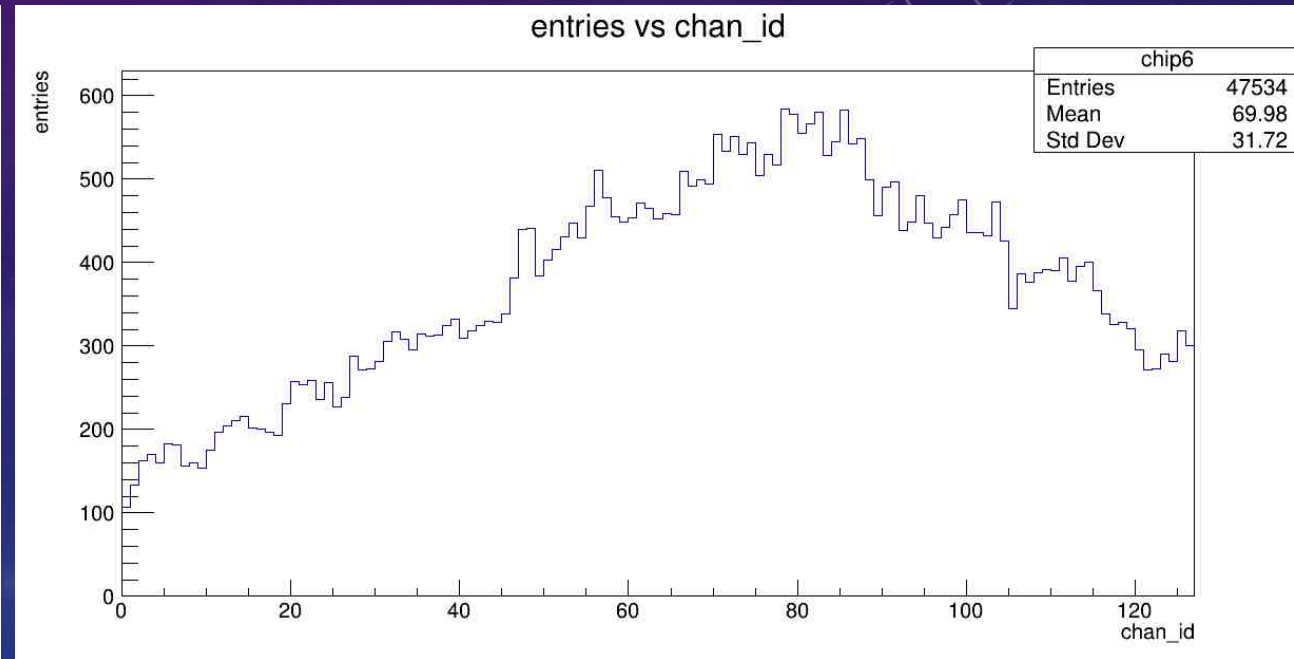
# モーターの線源測定への影響:CHIP6

- Chip6のchan分布は以下ようになった

Motor ON



Motor OFF



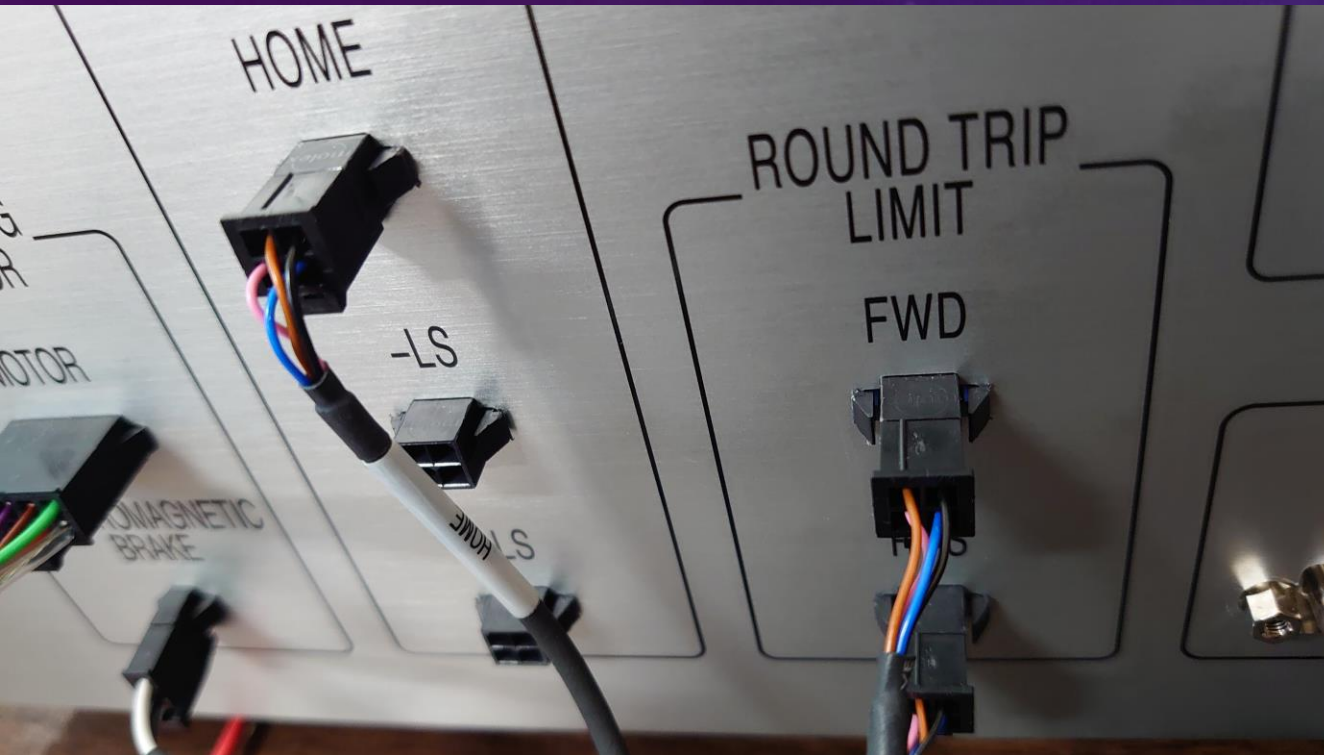
- どちらも魚の骨は見られない



# モーター裏ケーブルの関連性

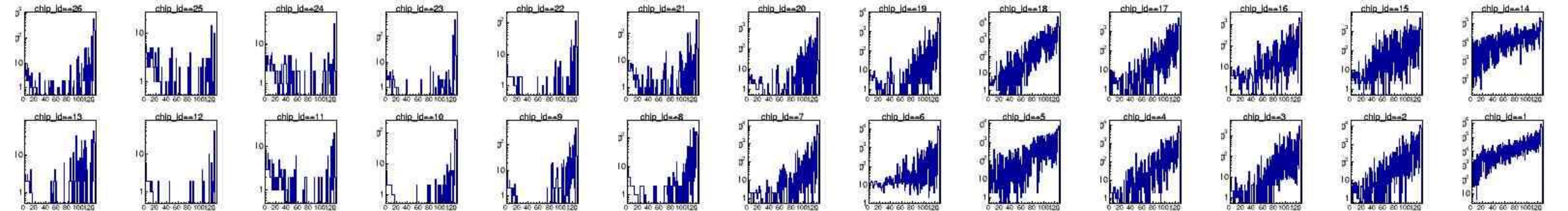
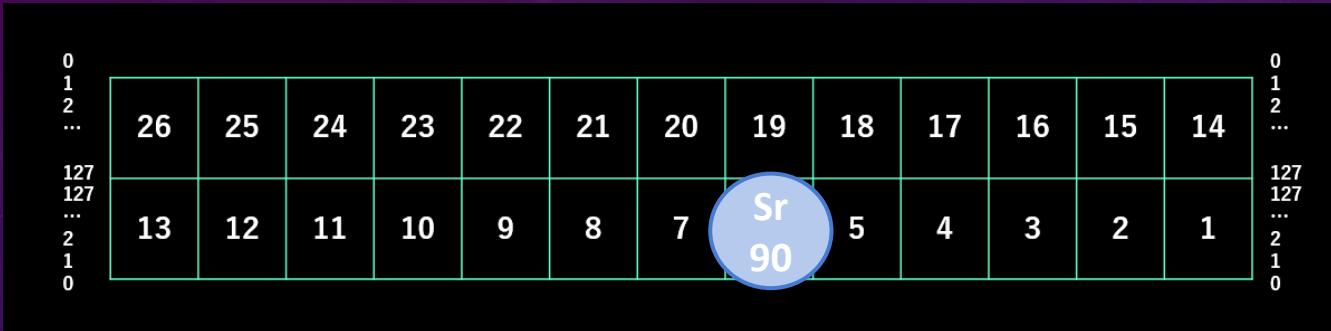
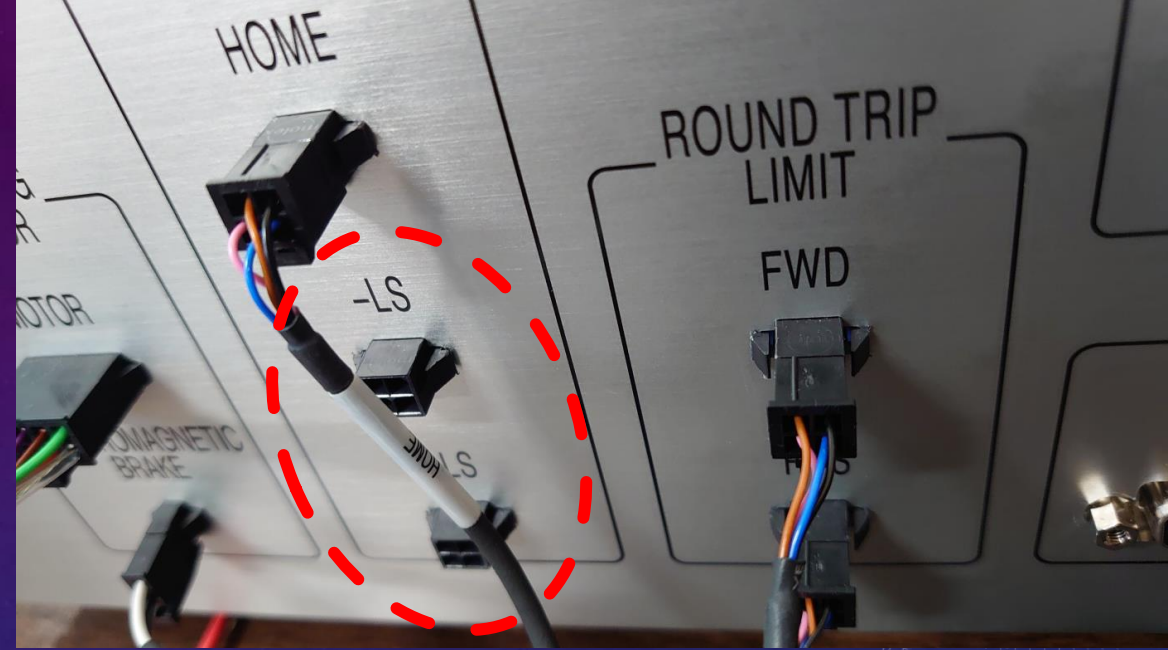
- 少なくともモーターの電源ON/OFFがキャリブへのノイズ、線源測定の際の魚の骨現象に関わっていることがわかった

→どのケーブルが影響を与えているのか確認する



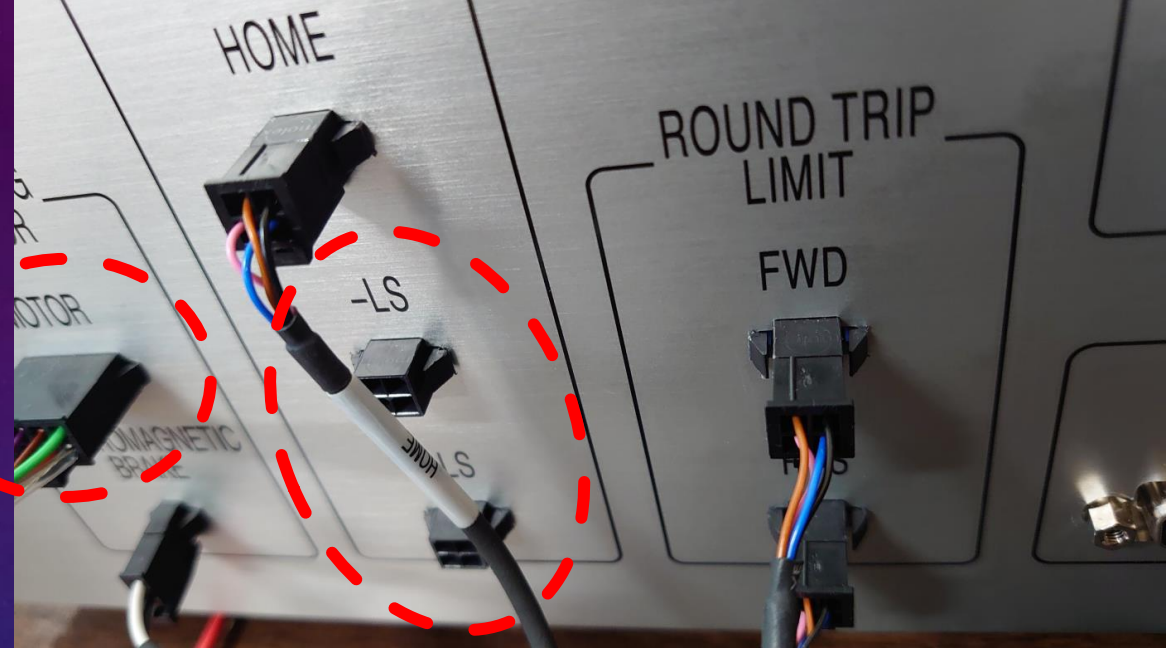
# モーター裏ケーブルの関連性

- LS,-LSケーブルを抜いて、モーター電源ONで線源測定を行った

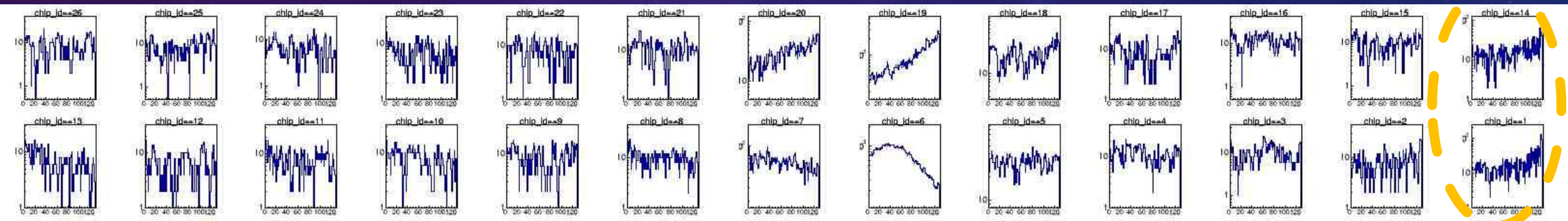


# モーター裏ケーブルの関連性

- LS,-LSケーブルに加えてMOTORケーブルも抜いて、モーター電源ONで線源測定を行った

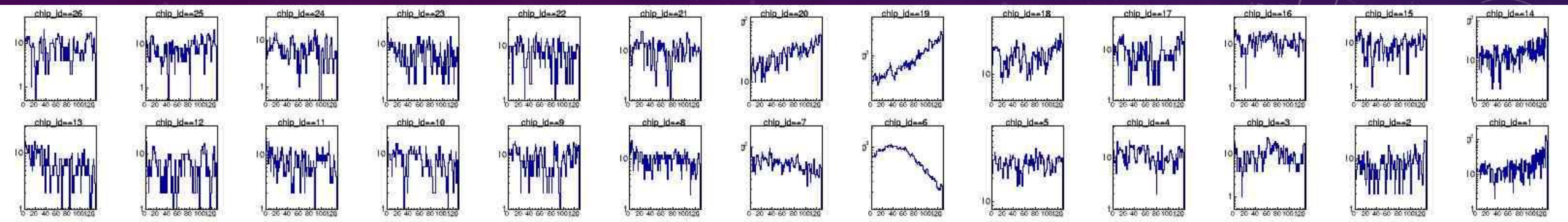


0	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	0
1														1
2														2
...														...
127	13	12	11	10	9	8	7	Sr	5	4	3	2	1	127
127								90						127
...														...
2														2
1														1
0														0

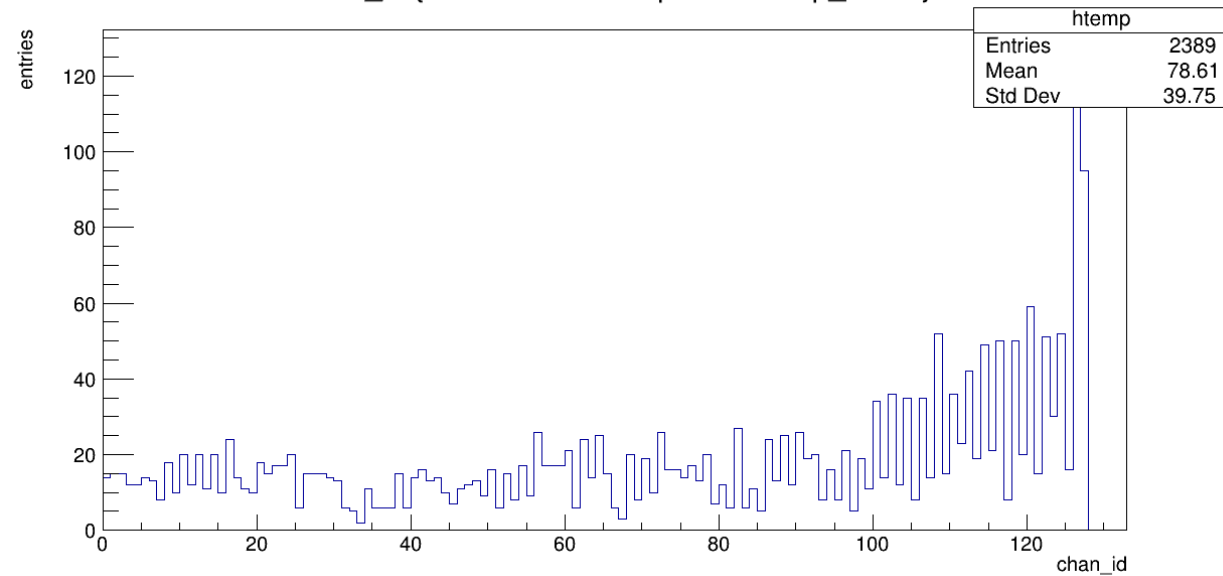


- Chip1,14に魚の骨がある

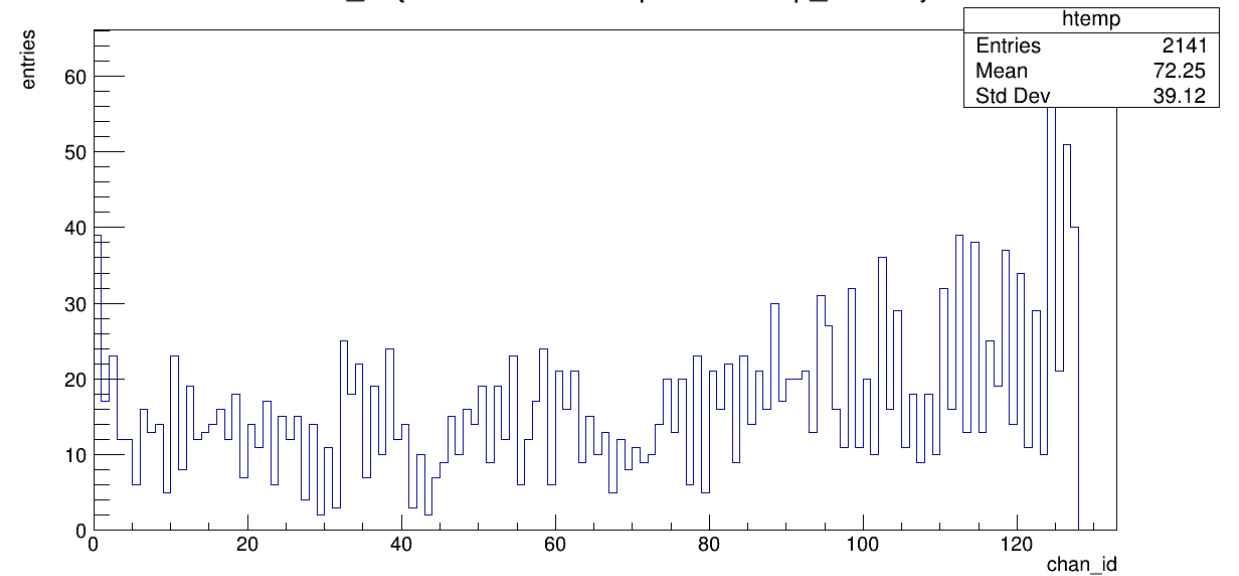
# モーター裏ケーブルの関連性



chan\_id {module==6&&aml==0&&chip\_id==1}



chan\_id {module==6&&aml==0&&chip\_id==14}

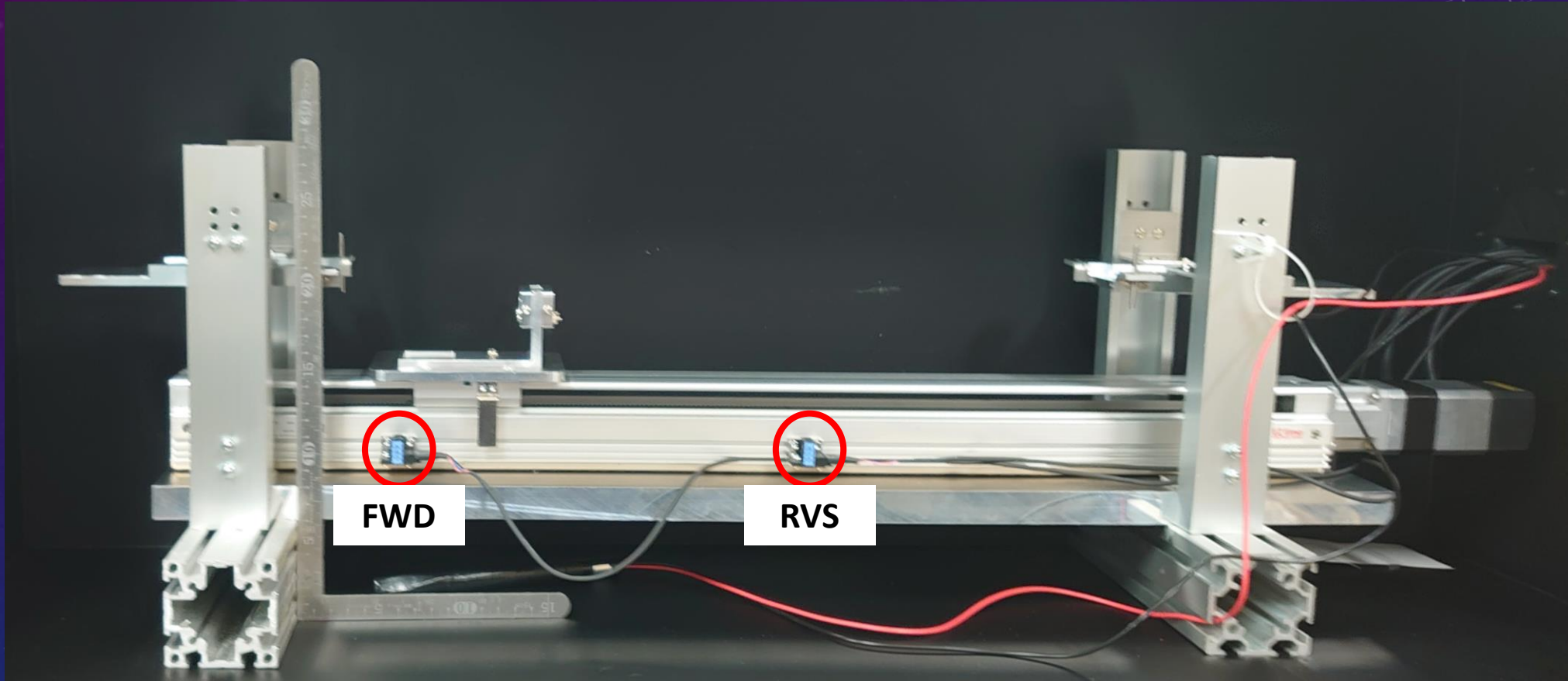


- Chip1,14のchannel分布を拡大した



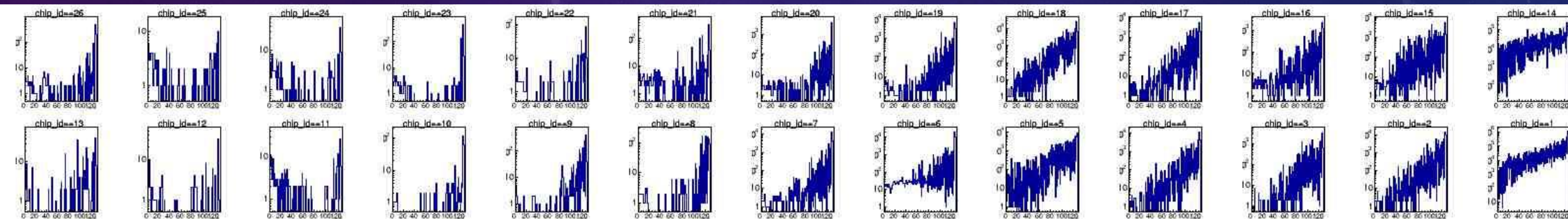
# インターロックの関連性

- 線源テーブルの折り返し地点を指示する部品が魚の骨現象に関係しているのではないかとHan-Sheng(?)から質問があったので、確認した



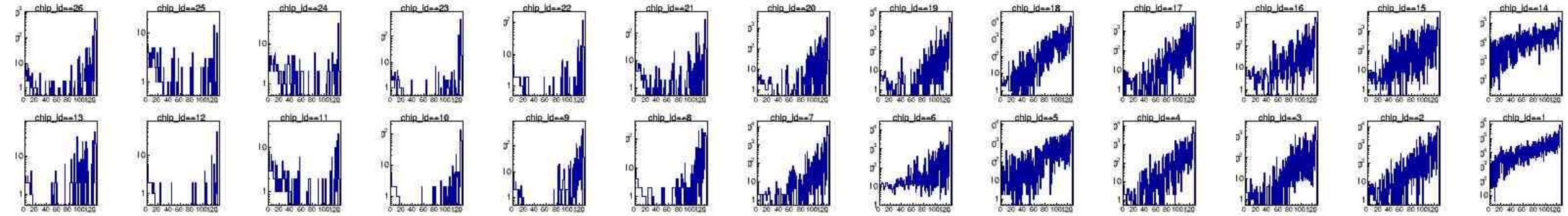
# インターロックの関連性

- FWDをchip1付近からchip4付近に移動させて、モーターONで線源測定を行った

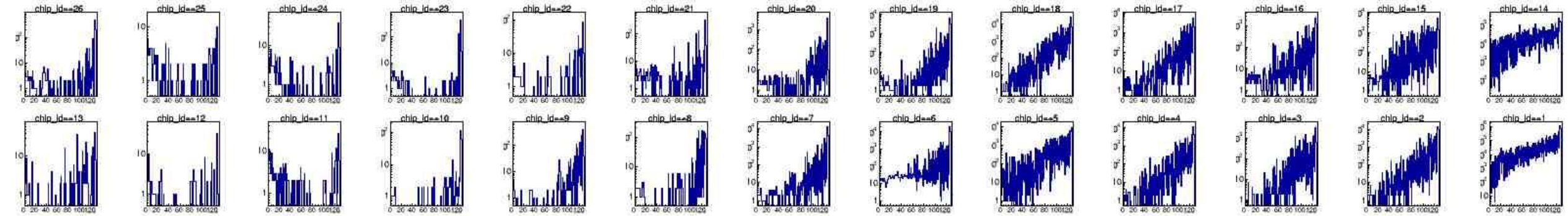


# インターロックの関連性

FWD at chip1



FWD at chip4



- もともと魚の骨が多すぎて影響の有無がわからない

# 今後の課題

- 線源が同じ位置でも、モーターONのときに魚の骨が見える/見えないがあるので、測定条件になにか違いがないか確認する
- Chip13,26側は魚の骨が見えにくいので、FWDをこちら側に動かして測定してみる

# BACK UP