

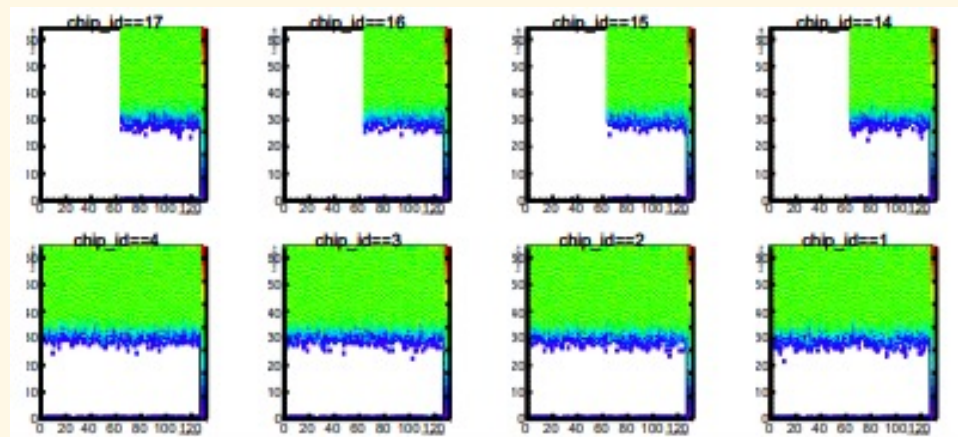
マイクロ同軸ケーブルについて

RBRC/Rikkyo

今井ひかる

概要

- マイクロ同軸ケーブルを D3ポートに挿しキャリブレーションを取ると、一部Channelに欠けが生じる問題の検証。

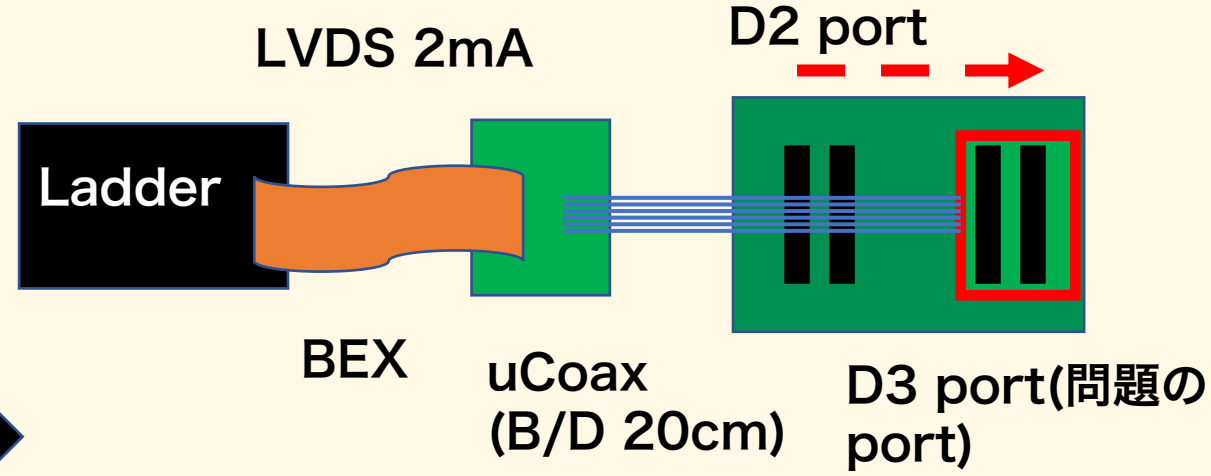
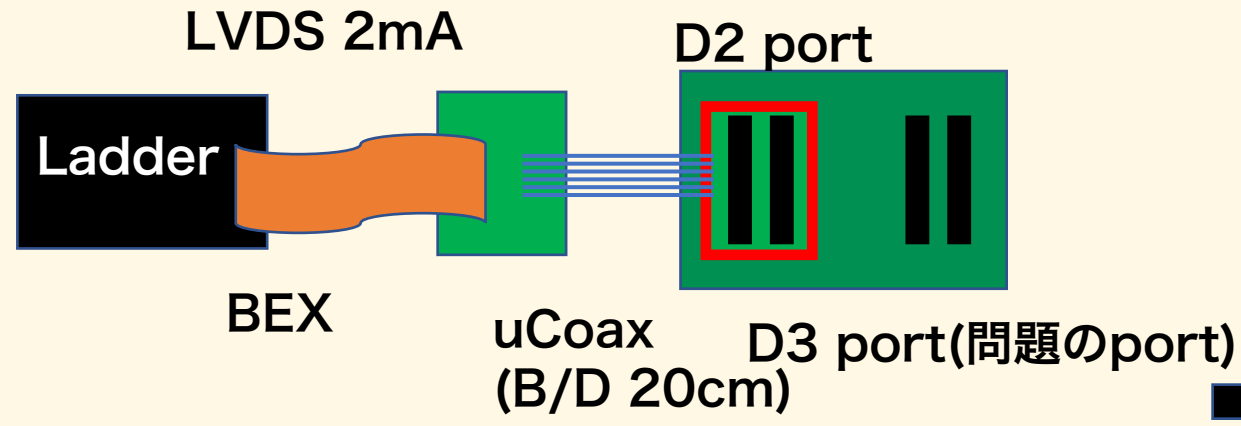


- 他の ROCに交換し、同じ問題が出現するかどうか測定した。

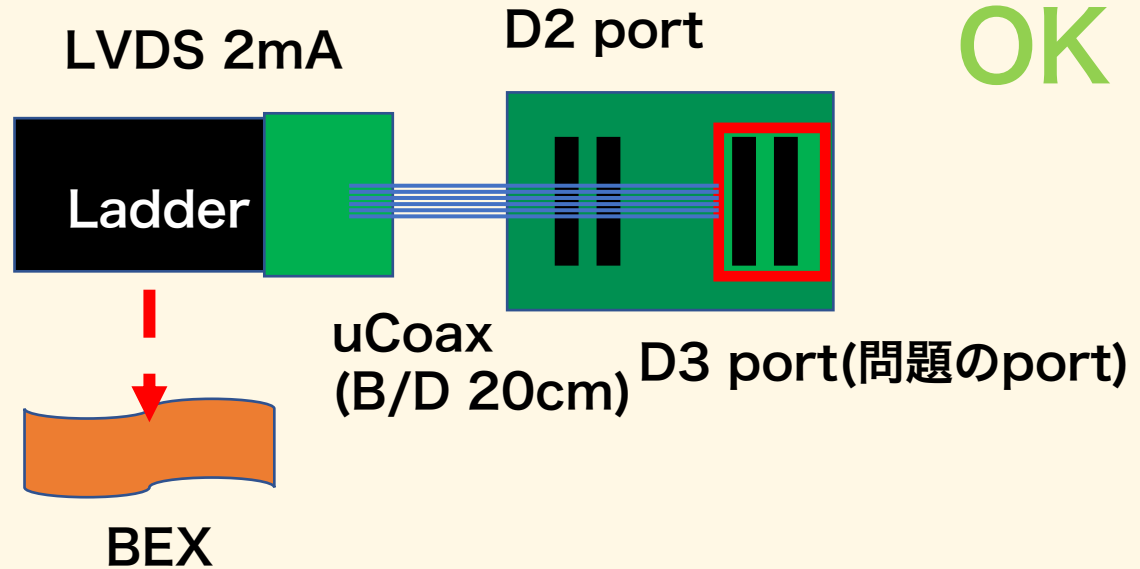
前回までのまとめ

OK

NG



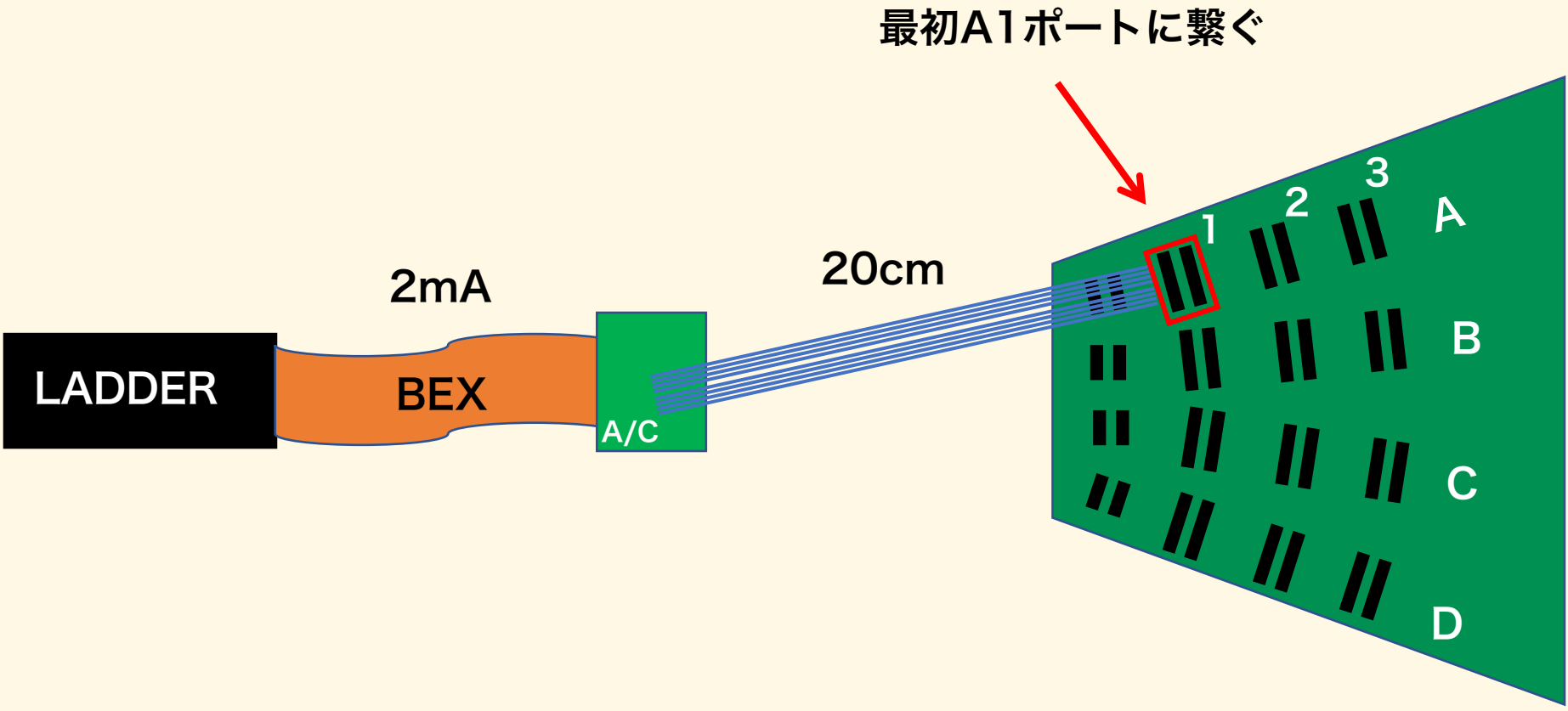
OK



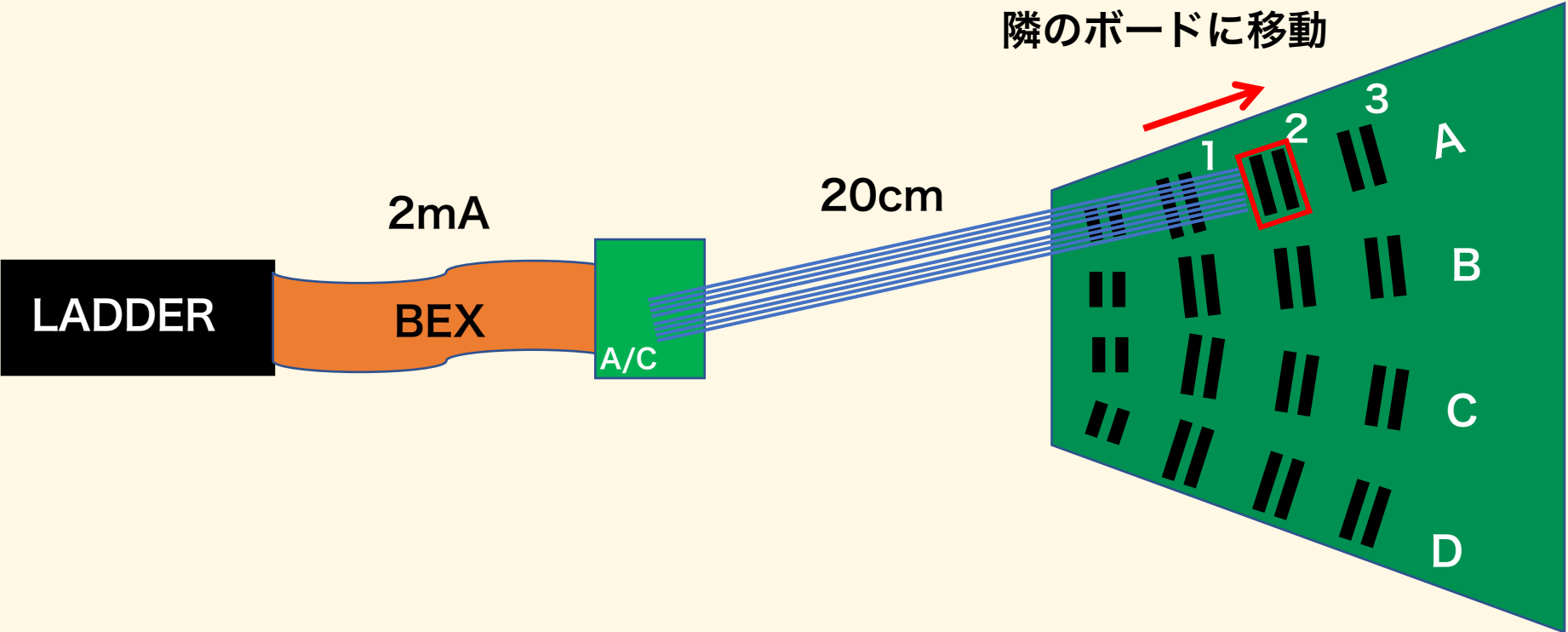
特定のパーツがダメということはない？

D3port と BEXの組み合わせがダメということしかわからない。

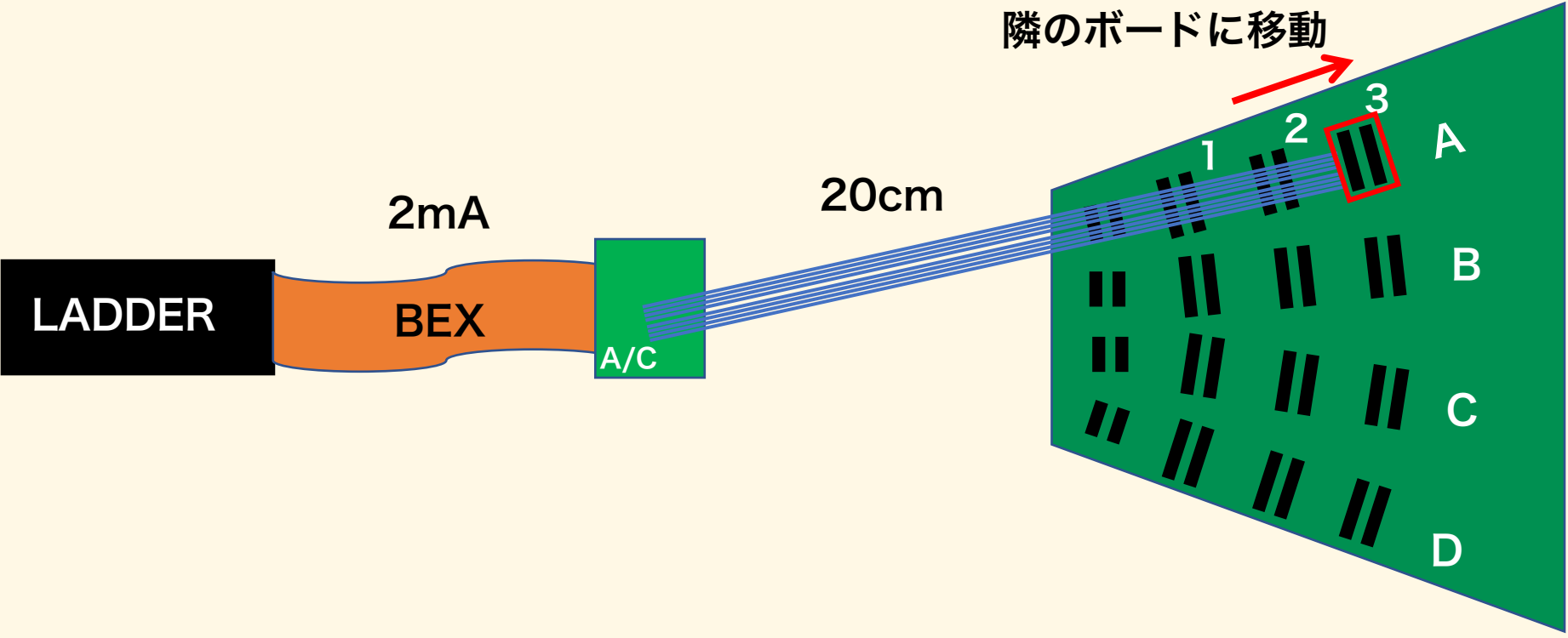
今回試したこと



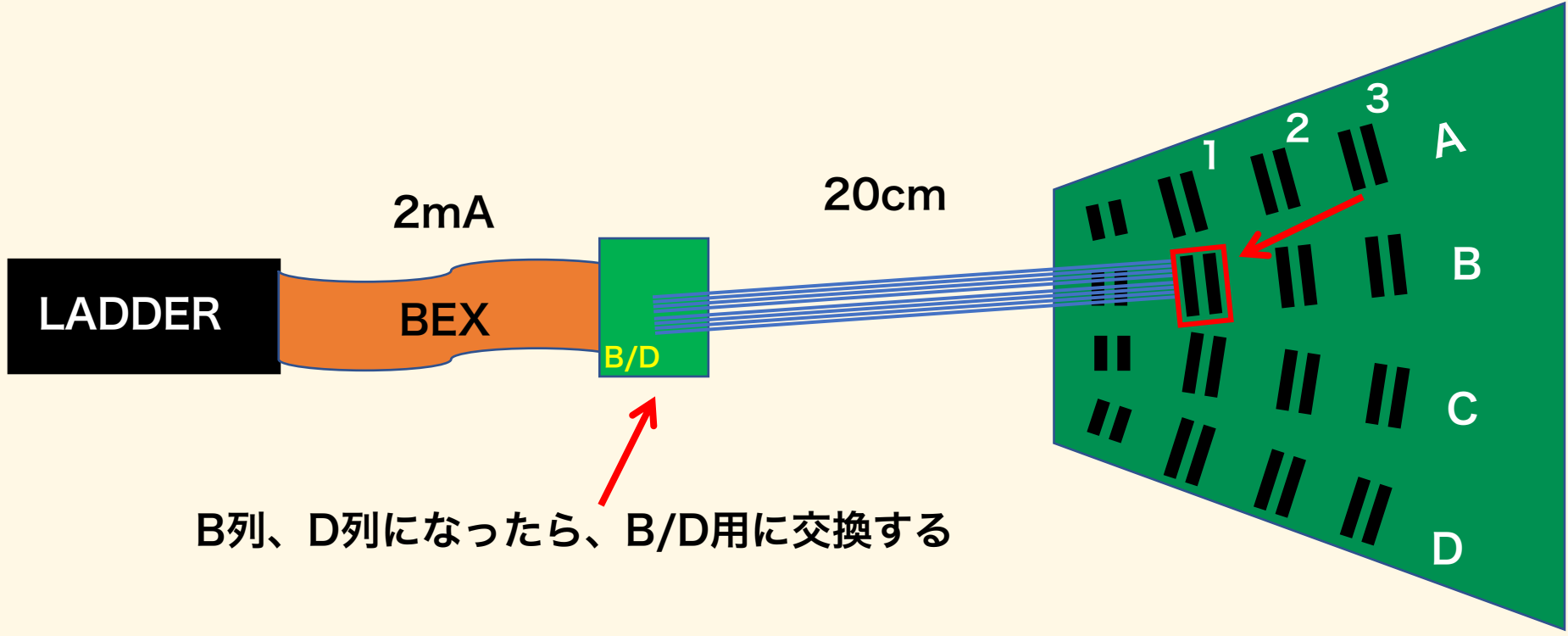
今回試したこと



今回試したこと

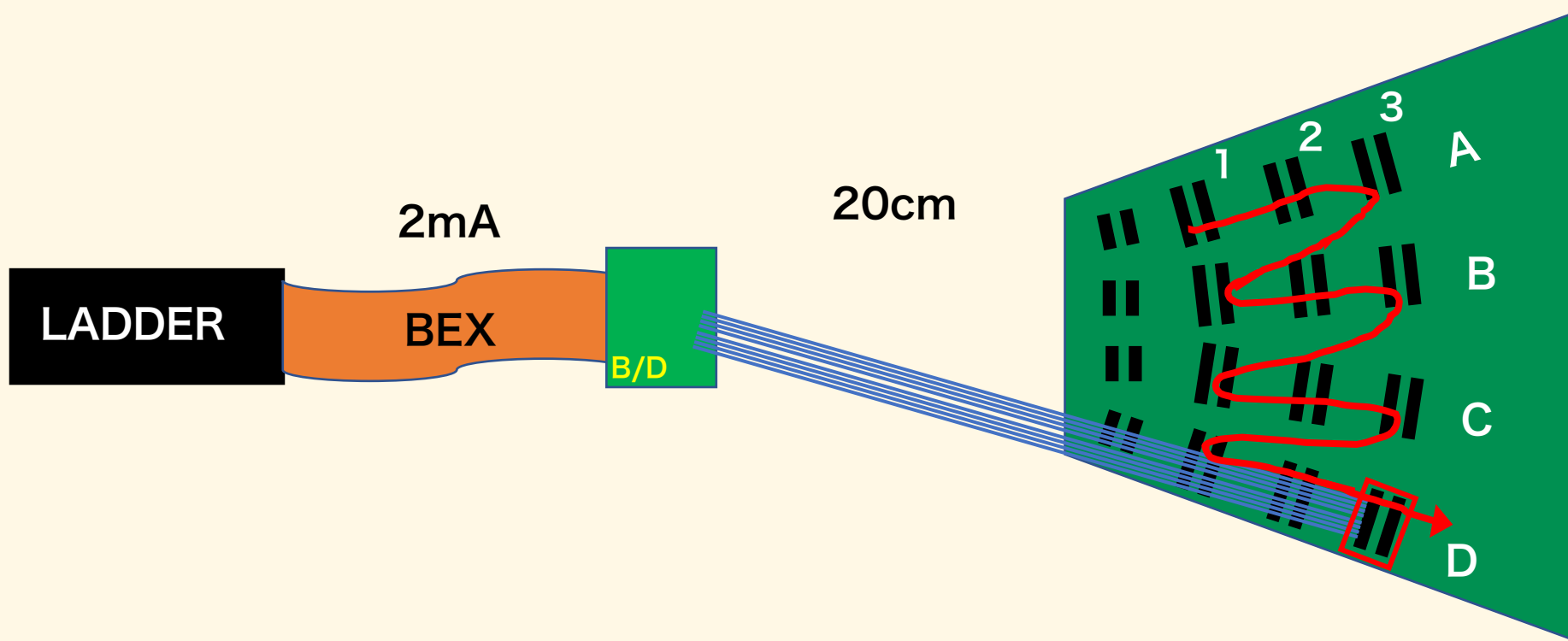


今回試したこと



B列、D列になったら、B/D用に交換する

今回試したこと



BEXを使い2mAで,A1 → A2 → A3 → B1 → → C1 → ... → D1 →...→ D3 とポートをスキャンしながらキャリブレーションを取っていく。

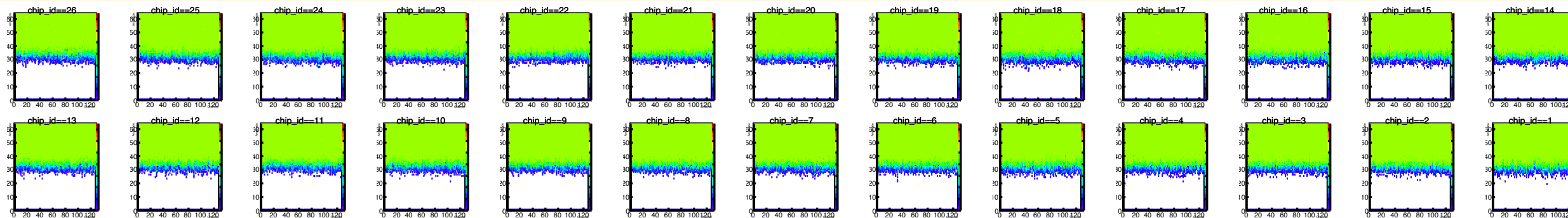
再現性検証のため、各port **2回**、キャリブレーションを取る。

この測定をClass-1 ROC NE1,NW1の**2枚**について行った。(前回はNE3というROC)

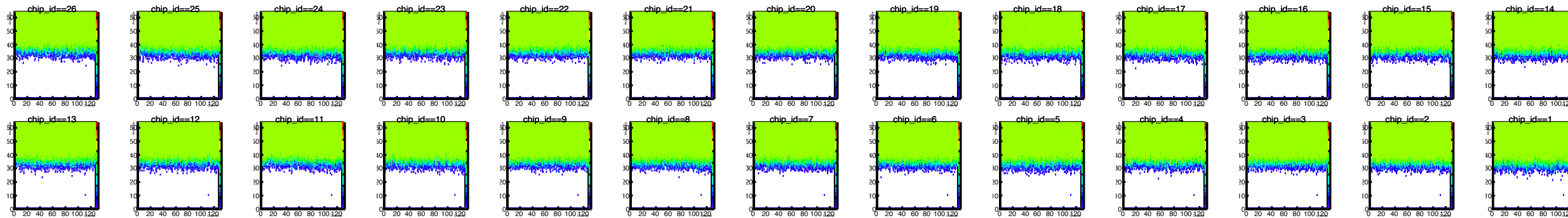
結果1

- ROC2枚とも、A列、**B列**、C列でキャリブレーションが正常に測定できた。

NE1 PortB1 with BEX LVDS=2mA 20cm



NW1 PortB1 with BEX LVDS=2mA 20cm



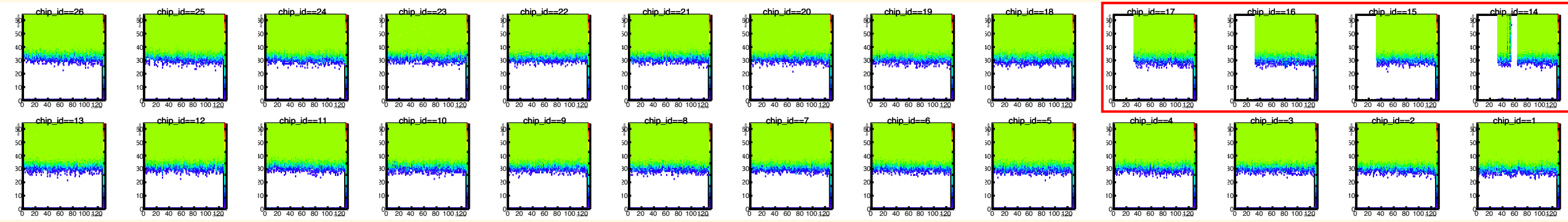
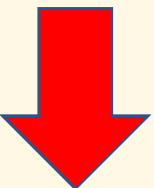
結果2

- D列になると問題が発生する。

Port	ROC-NE1		ROC-NW1	
	1回目	2回目	1回目	2回目
D1	NG...	NG...	OK!	OK!
D2	OK!	OK!	OK!	OK!
D3	NG...	NG...	NG...	NG...

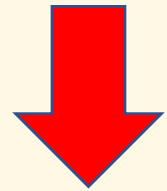
結果2

Port	ROC-NE1		ROC-NW1	
	1回目	2回目	1回目	2回目
D1	NG...	NG...	OK!	OK!
D2	OK!	OK!	OK!	OK!
D3	NG...	NG...	NG...	NG...

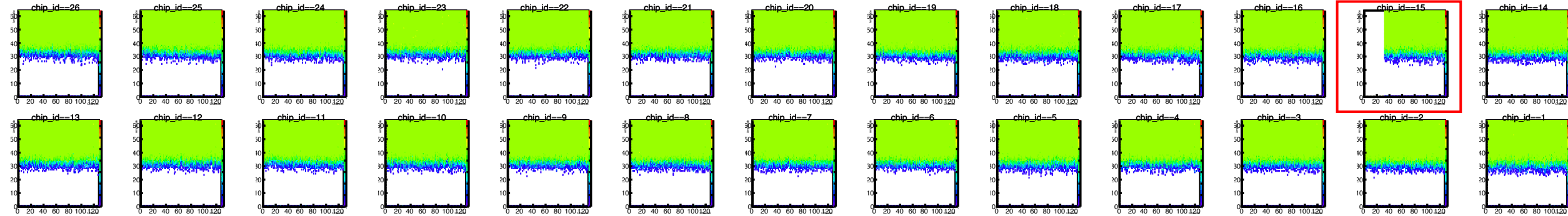


結果2

Port	ROC-NE1		ROC-NW1	
	1回目	2回目	1回目	2回目
D1	NG...	NG...	OK!	OK!
D2	OK!	OK!	OK!	OK!
D3	NG...	NG...	NG...	NG...

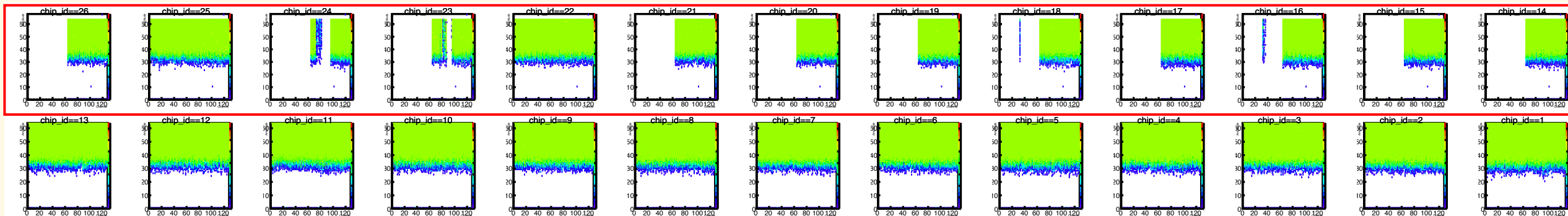


1 chipだけ



結果2

Port	ROC-NE1		ROC-NW1	
	1回目	2回目	1回目	2回目
D1	NG...	NG...	OK!	OK!
D2	OK!	OK!	OK!	OK!
D3	NG...	NG...	NG...	NG...



結果2

Dポートに関しては、BEXを外した測定を行ってみた。
ただし、NW1は時間的な都合で一部しか測定できなかった。

Port	ROC-NE1		ROC-NW1	
	1回目	2回目	1回目	2回目
D1 (w/o)	OK!	OK!	-	-
D1	NG...	NG...	OK!	OK!
D2(w/o)	OK!	OK!	-	-
D2	OK!	OK!	OK!	OK!
D3(w/o)	NG...	NG...	OK!	-
D3	NG...	NG...	NG...	NG...

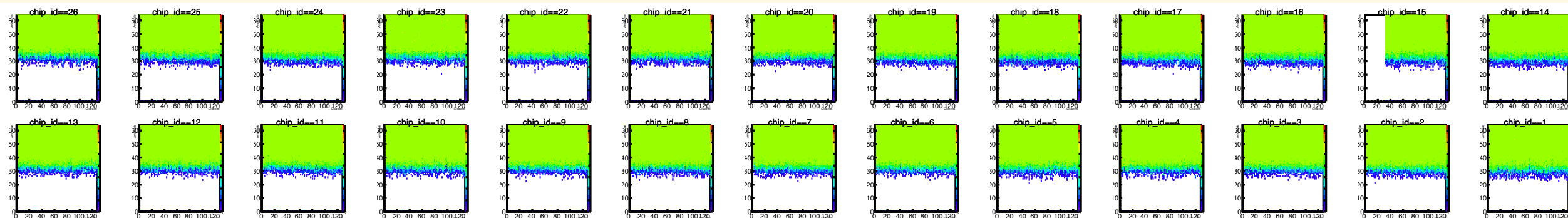
結果のまとめ

- A列、B列、C列では、全てのポートでキャリブレーションを正常に測定することができる。
- D列で問題が発生する。BEXを用いるとD3以外にも、チャンネルに欠けが生じることがある。
- D3ポートではBEXありで測定できなかったことがない。さらに、BEXが無くても測定できないものもあった。

ROCの基板では、D列は本当に他の列と同じ構造なのだろうか？
D3ポートだけに何か違うものが組み込まれていないのだろうか？

次に試したいこと

Port	ROC-NE1		ROC-NW1	
	1回目	2回目	1回目	2回目
D1	NG...	NG...	OK!	OK!
D2	OK!	OK!	OK!	OK!
D3	NG...	NG...	NG...	NG...



• LVDSのカレントを上げてみる。 → その際、電源周りを確認する。

次に試したいこと

- ハーネスを1回取り外してみても、再度取り付ける。
→しかし、B列で測定できているのであまり期待していない。
- ハーネスを取り外す専用の治具が納品される予定。治具が正しく使えるかどうか確認すると思うので、その際取り組んでみる。



BACK UP



