

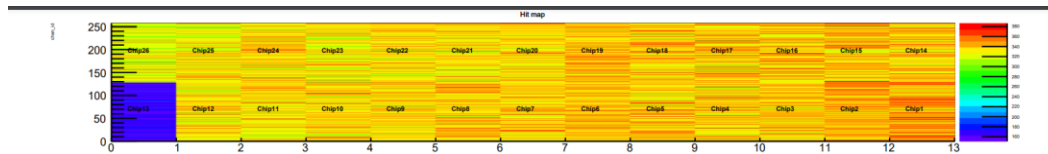
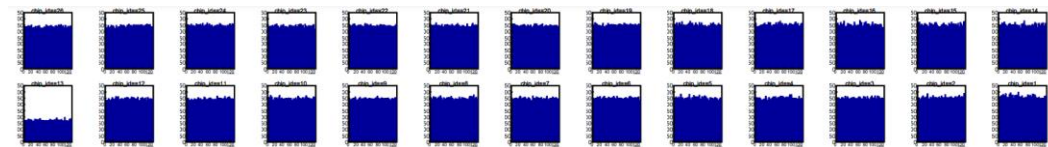
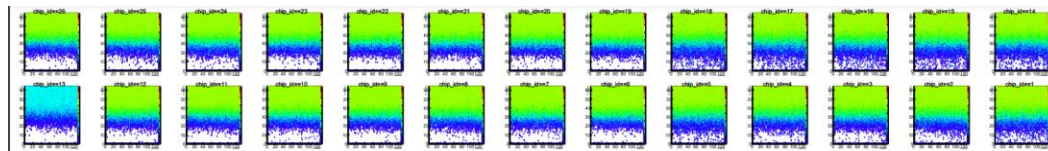
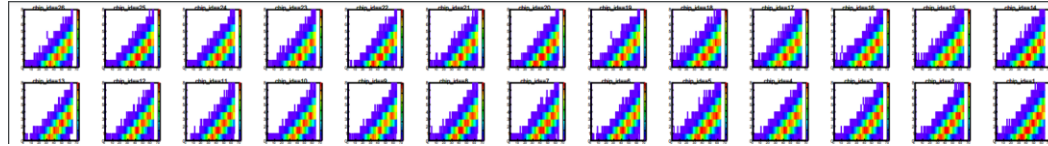
Digital control と half entry の関係

05/17/2024 菊池陸大

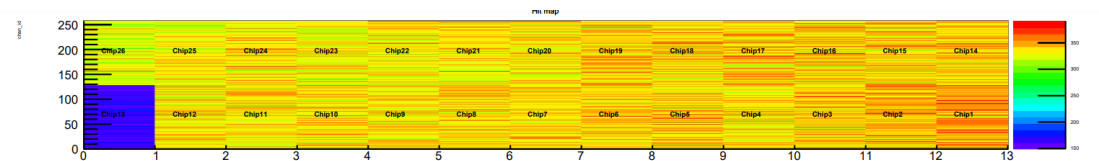
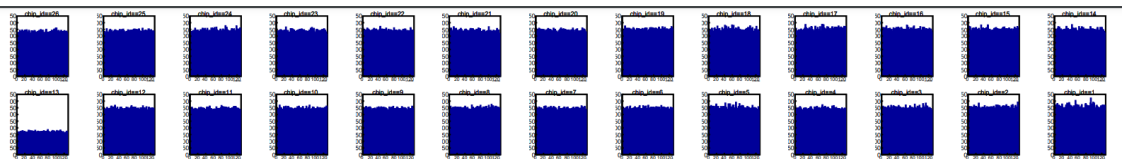
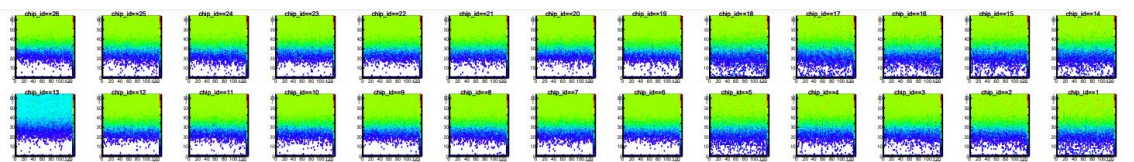
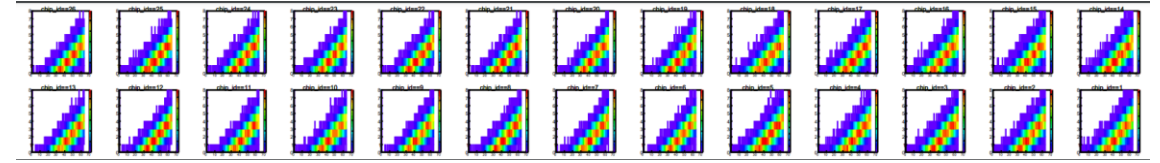
- Half entryのchipを持つラダーにおいてdigital controlを変化させデータを取得した。
- 結果から言えば、ROC3のA1portにおいてデジタルコントロールの値を変えることでhalf entryを解消することはできた。

Output serial lineの主従を変えるだけでは変化しない

• 0101

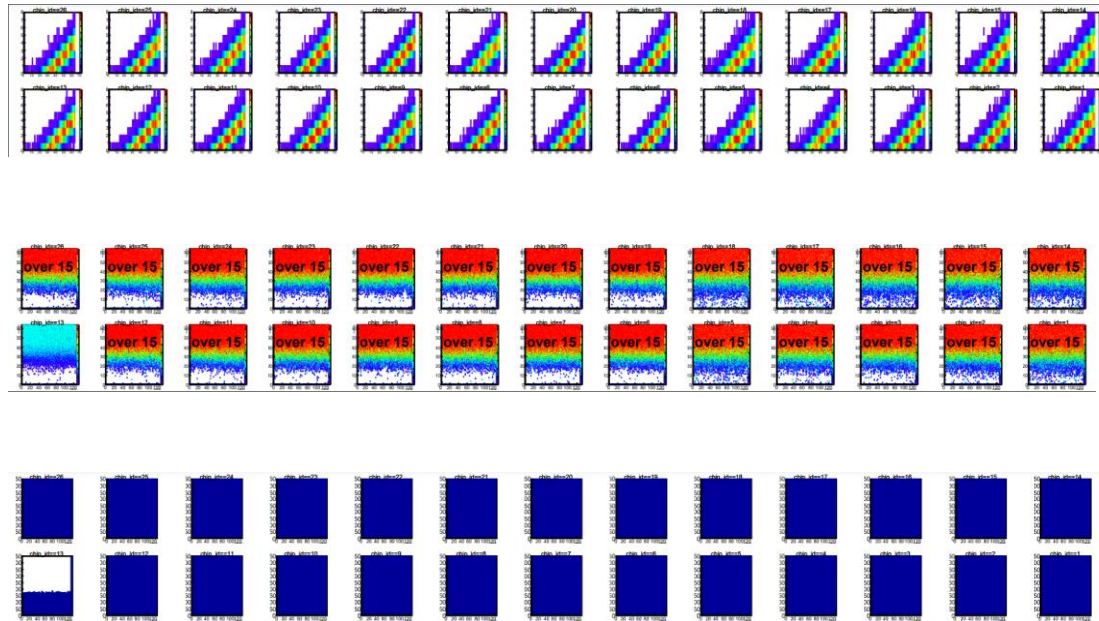


• 1101

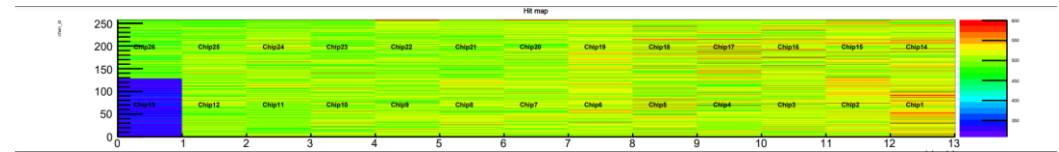
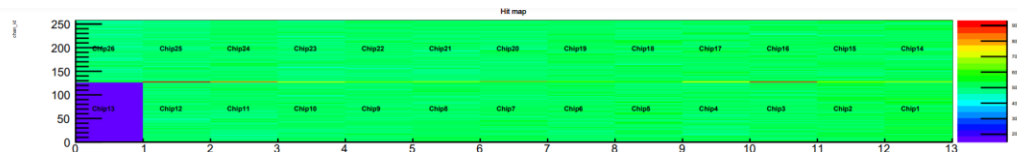
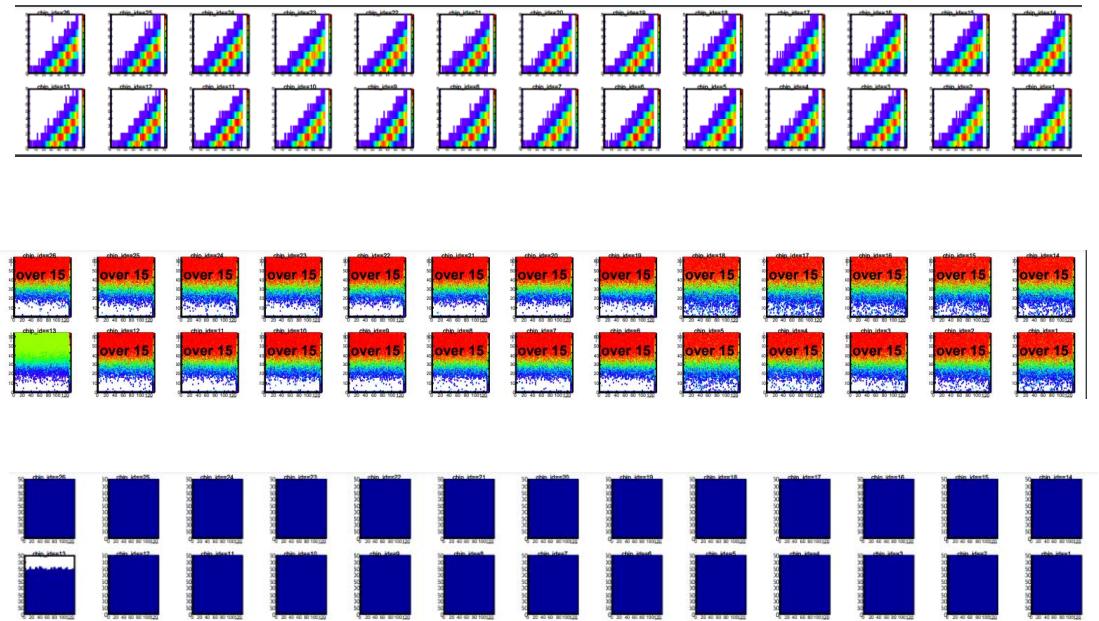


一方の主従関係でのみ、output lineを片方に絞るとhalf entryが解消される

• 0100



• 1100



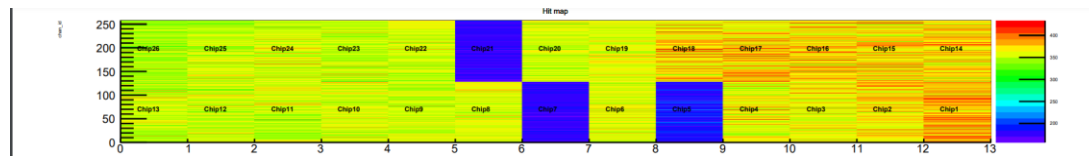
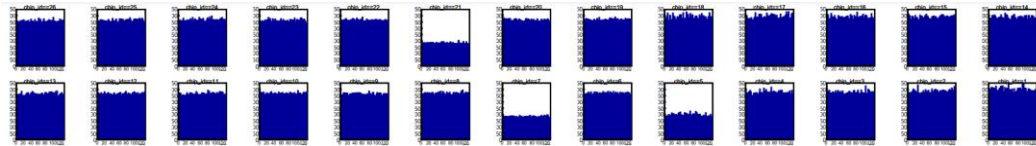
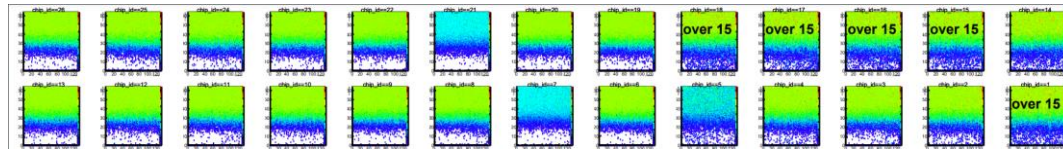
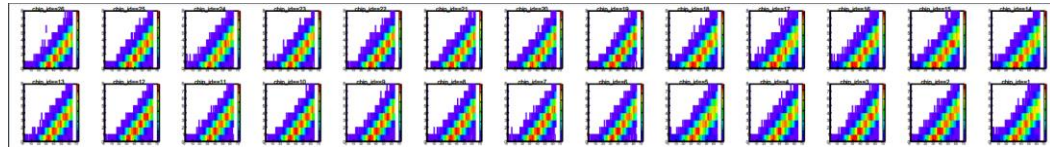
不可解な点

- デジタルコントロールのoutput lineを片方使えなくすればもう一方からすべてのデータが送られてくる、half entryがoutput lineの不具合ならそれで直るだろうとの予想だった。
- 現にhalf entryが直りはしたのだが、幾つか不可解な点がある。
 1. Output lineの主従関係を逆転させれば、片方のoutput lineが壊れているhalf entryはno entryに変化するはずであるが、half entryのままである。
 2. そもそも正常なchipがover15を示す理由が分からない。

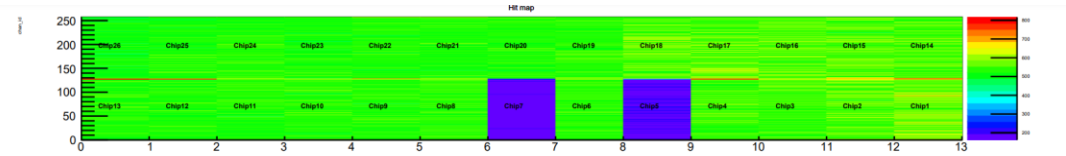
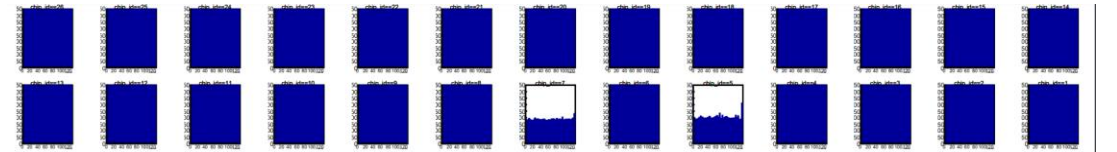
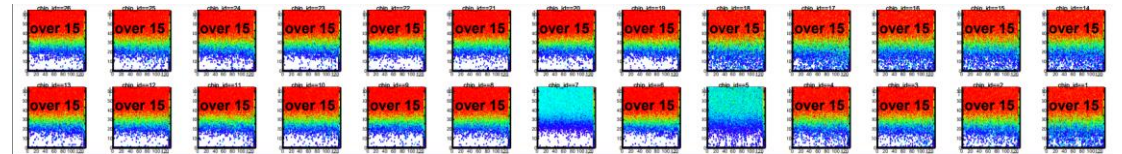
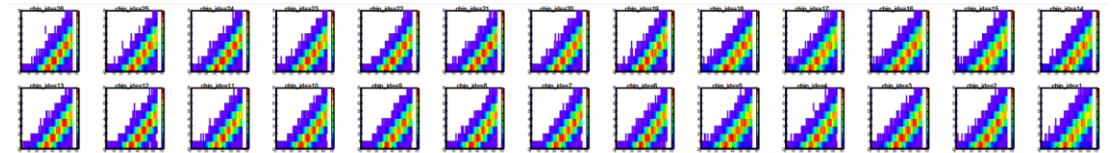
追試

- ROC3のB1もhalf entryのchipがあるので、それにおいて同じテストを行った。
- すると、half entryこそ直るものの今度は他の正常なchipと同様にover15になってしまうという結果を得た。

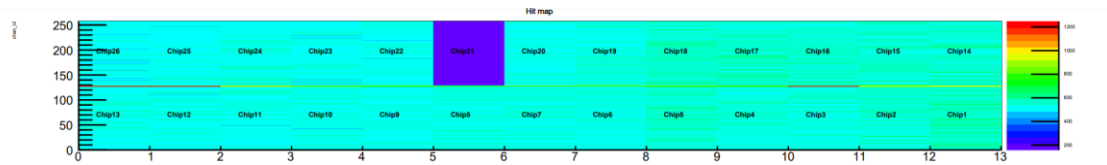
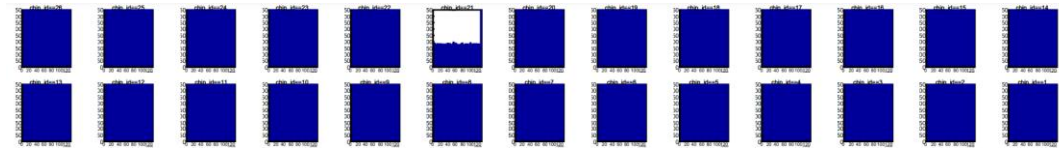
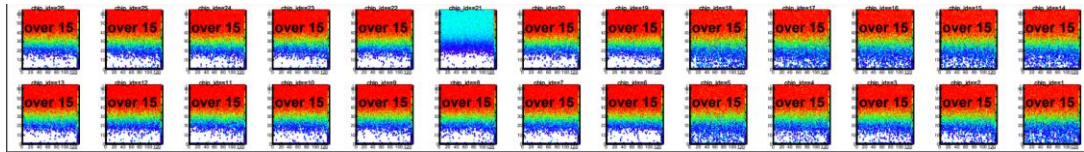
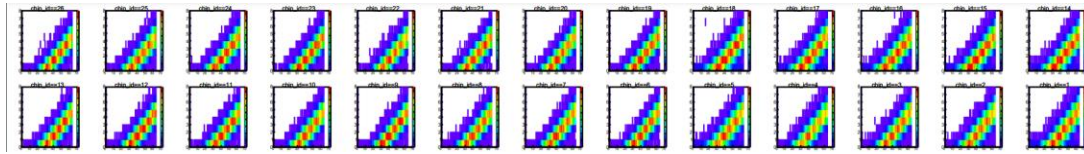
• 0101



• 1100



• 0100



結論

- Bit3のoutput lineの主従関係の変化というのがdisableする対象の変化を意味するであろうことは想定される。
- またhalf entryはoutput lineと密接な関係を持つことも確認できた。
- ただ、一方はhalf entryが直りもう一方はover15になってしまいうという結果を得た。
- 不可解な点が多く、やはりインターセプションボードを使うことが望まれる。
- しかし、現時点でもデジタルコントロールを変えることでhalf entryが解消される可能性は十分にあると思われる。