

京都ATLAS meeting

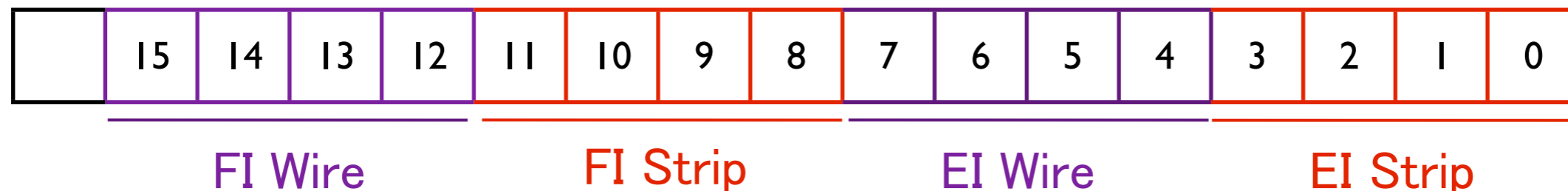
2013.5.30
田代 拓也

Global test pulse

TPを用いて確かめたいこと

- ・ Global環境でもBW - EI/FI coincidenceがとれるかどうか
 - Standalone TestPulseでは coincidenceがとれた
- ・ どのEI/FI delay parameterでcoincidenceがとれるか
 - (coincidenceがとれた場合)
 - Standaloneと同じparameterでcoincidenceがとれるか
- ・ EI/FIから送られる信号(G-link 16 bit × 4)の確認
 - 各bitの解釈は正しいか?

現在、正しいと思っているbit列



Global test pulse

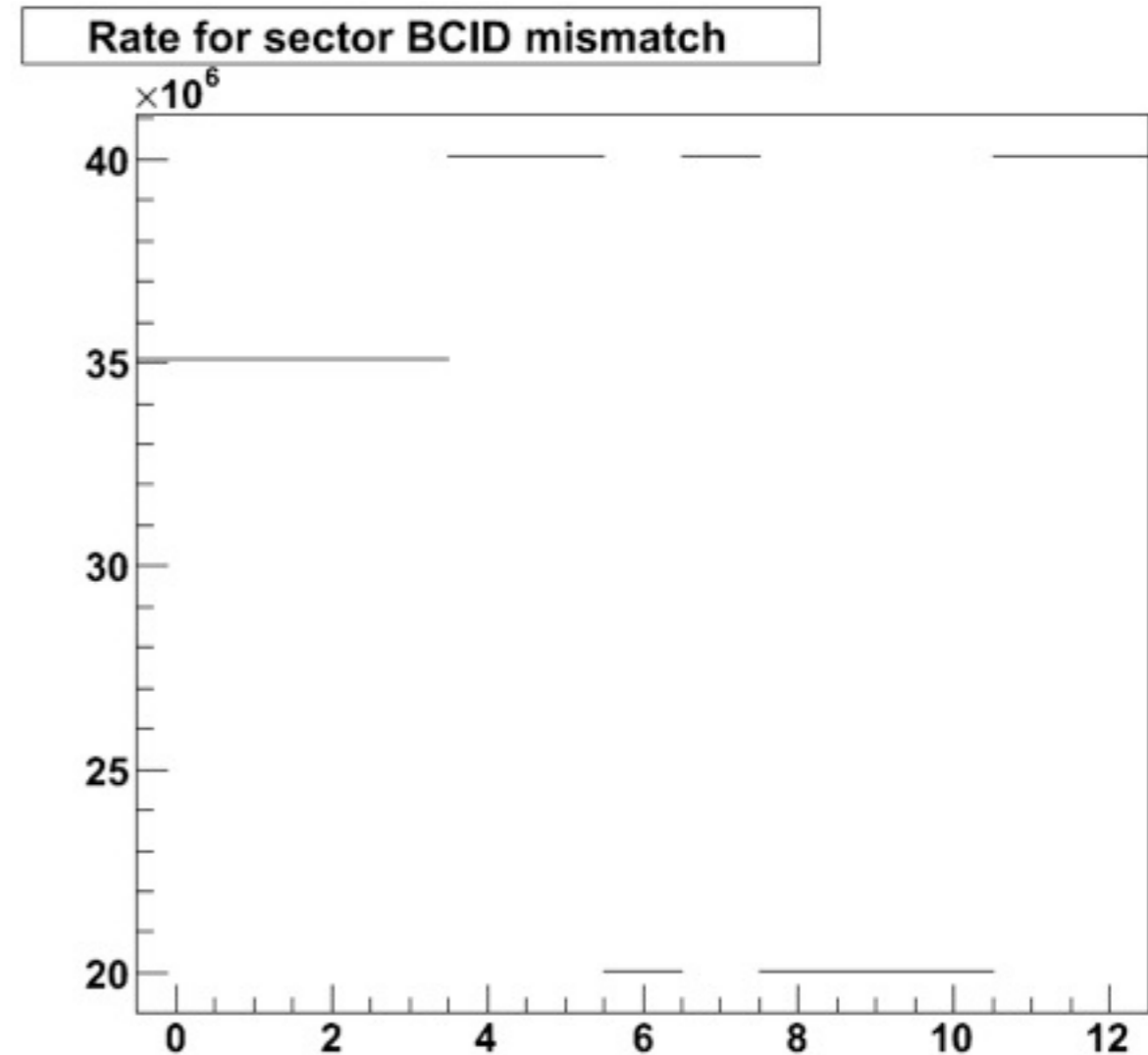
とりたいデータ

1. standaloneでcoincidenceがとれたdelay parameterでのデータ
2. 全sectorに同じdelay値を入れたもの3パターン
3. EI/FI のtestpulseを変えたパターン
 - coincidenceがとれたdelay parameterで

Errors

症状 : 40 MHzでBCID mismatch
考えられる原因

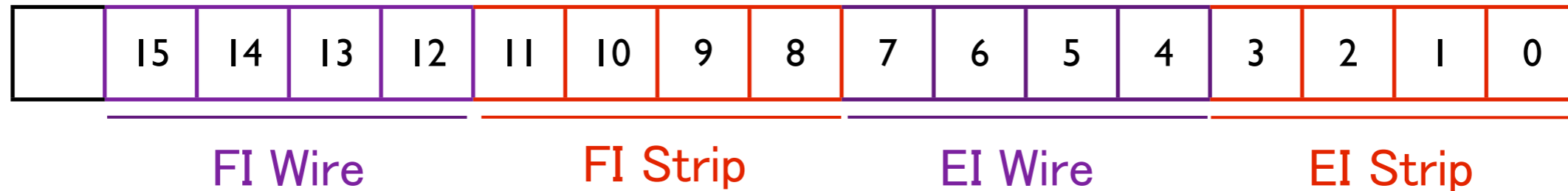
- ・ BCR delay値の設定値がおかしい？
 - CTP側の人とかにも意見を聞いたが、正しい値が分からないまま
 - いくつかの値を試してみたが症状は改善せず
- ・ test pulseのrateが高すぎる？



TIME	SEVERITY	APPLICATION	NAME	MESSAGE
13:12:54	WARNING	DFSummaryServer	ISRepositoryNotFound	Repository Not Found "IS repository 'OLC' does not exist" -- 27 similar messages suppressed, last occurrence was at 2013-May-27 13:12:44
13:12:49	WARNING	l1adapter_app	l1adapter::Issue	Too large L1A_TAV Rate Setting it to 0Hz
13:12:49	WARNING	l1adapter_app	l1adapter::Issue	Too large L1A_TBP Rate Setting it to 0Hz
13:12:20	ERROR	CheckBCIDGnam	bcidcheck::fragmentL...	Fragment lost detected by the ROS from MUON_TGC_ENDCAP_C_SIDE, module=1 (opt=0) (ROB 0x680001) Event: 76440 L1 0xb000247 TT 0xa0 BC 0x40f Status 0x0 physics -- 2145 similar messages suppressed, last occurrence was at 2013-May-27 13:12:19
13:12:19	WARNING	ROS-TGC-ECC-00	ROS::ModulesException	Error in the status word in the ROB header: RobinDataChannel: Lost fragment detected. The L1ID is 0xb0001d9. The ROB Source ID is 0x680001 -- 21532 similar messages suppressed, last occurrence was at 2013-May-27 13:12:18
13:12:17	WARNING	TGC-RCD-A01	TgcRod::exception	0x99900054 E SL Bcid[2:0] does not match SB Bcid ssw=0x9 sbid=0x00 SL Bcid=4 SB Bcid=5
13:12:17	WARNING	TGC-RCD-A12	TgcRod::exception	0x99908054 E SL Bcid[2:0] does not match SB Bcid ssw=0x9 sbid=0x01 SL Bcid=4 SB Bcid=5
13:12:17	WARNING	TGC-RCD-A01	TgcRod::exception	0x99910054 E SL Bcid[2:0] does not match SB Bcid ssw=0x9 sbid=0x02 SL Bcid=4 SB Bcid=5
13:12:17	WARNING	TGC-RCD-A01	TgcRod::exception	0x99918054 E SL Bcid[2:0] does not match SB Bcid ssw=0x9 sbid=0x03 SL Bcid=4 SB Bcid=5
13:12:17	WARNING	TGC-RCD-A01	TgcRod::exception	0x99920054 E SL Bcid[2:0] does not match SB Bcid ssw=0x9 sbid=0x04 SL Bcid=4 SB Bcid=5
13:12:17	WARNING	TGC-RCD-A01	TgcRod::exception	0x99928054 E SL Bcid[2:0] does not match SB Bcid ssw=0x9 sbid=0x05 SL Bcid=4 SB Bcid=5

G-link Signal from EI/FI

現在、正しいと思っているbit列



EI/FI から送られるG-link信号の解釈は正しいか?
これが間違っているならphysics runでcoincidenceがとれないことも説明できる

2つの検証方法

1. test pulseを打つ際、EI/FI slbに埋められるパターンを変えながらrun
→ veto bitを見て、どのパターンでcoincidenceがとれるか調べる
2. EI/FI slbに適当なmask parameterを埋める
→ EI/FI slbからtrigger信号が40 MHzでSLに送られる
→ SLのG-link入力はVMEから読み出すことができる
→ mask patternと読み出した16 bitを比較
- データ取得を行うことなく検証可能

Timeline

5/23 : triggerの準備が整ったので、test pulse run開始

5/23 – 5/25 : 設定した値が反映されていることを確認
L1_MUが出ていないことが発覚

5/28 – 5/29 : G-link 信号の検証 (maskとVMEを用いる)

5/30 pm : DCS replace (C-sideのみ)

- C-sideが使えなくなるので、A-sideのみ使う
 - C-sideのDCS replaceが終わり次第、A-sideのDCS replaceを行うらしい
- そのへんの調整は今日DCSの人と交渉します

