

2009/9/17 準夜 三浦

# A1 ストリーク (KEKB e-1st)

2009/9/17 準夜

**Measurement Condition**

Live Time: 20 pulse

Accum. Time: 100 pulse

Control the Streak Camera

V-Sweep Range: 0.2ns

MCP Gain: 100 %

Delay: 551.57 ns

Search pulse: 120 cnt.

**Optics\_A1**

**Gallery**

Left: -0.240 mm

Down: 0.120 mm

Near: 6.784 mm

Right: [ ]

Top: [ ]

Far: [ ]

**Tunnel**

Left: 5.900 mm

Down: -1.978 mm

Near: -4.390 mm

Right: [ ]

Top: [ ]

Far: [ ]

**Image Status**

<< Condition : BeamC699\_A1 >>

Accum. Time 100 pulse

Mcp Gain 100[%]

Streak Mode 0.20[NS]

Streak Trigger SINGLE

X: 0.240 Y: 0.120 Z: 6.7840

DC Calibration ON

DATE 2009:09:17

TIME 19:07:55

<< Comment >>

(Bandpass 1)

**Untitled**

Mark 1 = 691.538ns 57 cnt

Mark 2 = 691.668ns -144 cnt

FWHM = 9.879ps (691.589ns)

AREA = 2827821 cnt

KEKB e- Mode Phasing 実施

5ビームの phasing のグラフが元々バラバラだった。

BPMの位置でのビームロスを確認し、Energy Spreadが広がっているかを確認。

- ストリークカメラ ⇒ 通常と同じ ~10ps. 問題なし。
- Arc の screen ⇒ 問題なし。

上流での Energy Spread による問題については対応完了。

Auto Phasing Panel を "fast" ⇒ "standard" に変更

うま<sup>く</sup> phasing が定まるようになった。

2009/9/18 深夜 木村

◎ AI PF モードで e- が出ない。

AI Gun Grid pulser の trigger が 10ms 程

RF, HV に遅れが起きている。

~~EIO = O/E~~ TD4R の トリガーの Thres を調整して、  
高圧RF-2の内の

(夏のメンテナンス ~~送付側を真前と同じ程度~~ 調整して ~~送付側~~ <sup>かどうかわ不明</sup>)

SHB の RF が 100nsec ほど遅延を起している。

→ 遅延を調整して e- は出ているので放置

BPM の波形を見ても ほぼ波形が大きい。

◎ KEKB e- e- 4 AB セクタで e- が大きく減衰

TD4R の Delay が DCF9 の遅延を補正して DCF8 に戻す

正常なまま。

◎ AI PF で Sub A の位相が 0° 以下、20°

Sub 1

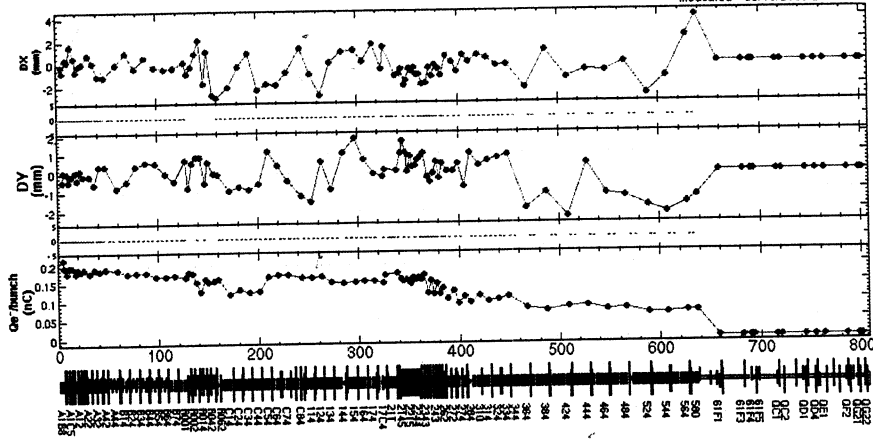
105.5°  
~~106.5°~~ に設定  
100°

PF

File Edit Measurement Correction Steering Orbit Window

09/18/2009 22:51:36 Help

measured 09/18/2009 22:51:36



r.m.s. = 1.196 mm  
 max = 4.056 mm  
 @ SP580  
 min. = -2.979 mm  
 @ SP063  
 0 mm  
 @ SP017  
 0 mm  
 r.m.s. = 801 mm  
 max = 1.652 mm  
 @ SP154  
 min. = -2.372 mm  
 @ SP424  
 0 nC  
 @ SP062  
 0 nC  
 @ SP022  
 0 nC  
 0 nC

mode e+ e- range DX Auto Fix (5) DV Auto Fix (5) Q Auto Fix (2) e+/e- 4 Replot  
 a b e r c 1 2 3 4 5 6 p1 p2 Clear Statistics  
 meas stat ref meas-ref stat-ref meas -> ref stat -> ref  
 [DX,DV] = [-19, 1.2] mm, Q/bunch = .03 nC @ SPA42 statistics [-5372.04, -1771.7] mm, .972.2 nC

チャネリング e-C 調整 2009. 9. 21

17:48 9 @ e<sup>-</sup> 8GeV e<sup>-</sup> 4 から SC-61-A3 位置までいずの  
 SP-61-A1 で e-C から真中を通す  
 Energy knob を調整 Energy FB E.ON.

17:56 9 SC-61-A2 で真中を通す。 BM-61-A1, 2, 3 を調整

9 SC-61-A3 " BS-61-A2  
 BS-61-A3

○ 位置調整 knob をいづれ SC-61-A3 上にて。位置がかわる  
 QD-61-A1 を調整  
 QF " " を調整  
 位置がかわる → e-C 位置調整

調整パラメータ

SB-A, B φ 104.0° → 101.5°

SB-C ~ 5φ 107.0° → 99.0°

KEKB e<sup>-</sup> Energy Feedback Start

gain 0.003 → 0.005. offset 2 → 0 (SP-61-A1 上  
 X 軸: 0mm)

BM-61-A1/2/3 183.297A → 184.297A → } SC-61-A2 で中心

BS-61-A2, A3 OUTPUT ON.

BS-61-A2 0.002A → 2.000A } SC-61-A3 で中心  
 BS-61-A3 0.002A → 2.000A

QD-61-A1 3.786A → 8.000A

QF-61-A1 3.786A → 8.486A (前回実験時の値を参照し、  
 SC-61-A3 を見て調整)

BM-61-A1/2/3 184.297A → 185.473A → 182.273A } SC-61-A2 で中心

BS-61-A2 2.000A → 8.000A

BS-61-A3 2.000A → 8.000A

SY-61-A3 1.000A → 1.000A

} SC-61-A3 で中心

BS-61-A3

8.000A → -3.000A

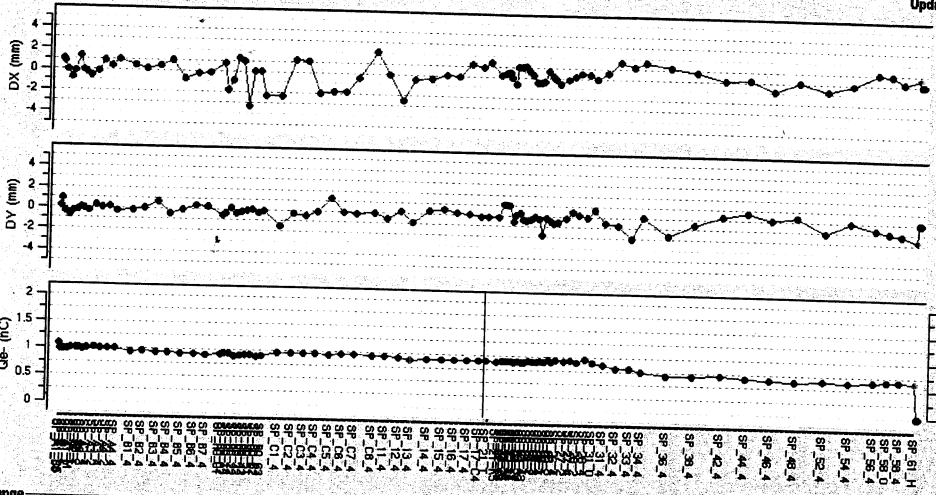
(チャネリングスクリーンをみず)

File Update

### Linac KEKB e-Orbit

2009/09/21 18:37:5

Update: 2009/09/21 18:



SP_61_H	
DX(1st):	0.591
DX(2nd):	0.355
DY(1st):	-1.692
DY(2nd):	-0.066
Q(1st):	0.636
Q(2nd):	0.031

Range  
 DX 5 | DY 5 | Qe- 2 | Qe+ 2 | Replot

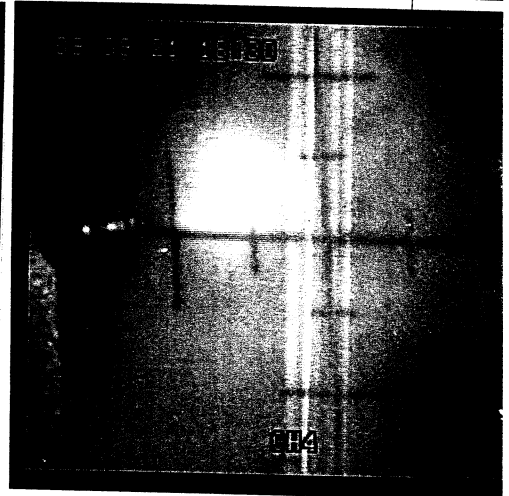
Sector  
 A  B  R  C  1  2  3  4  5  6 | BT  1st  2nd

Show  
 Current  Ref  Current-Ref  Average5  Average10  
 KBE  KBP  PFE  QFE  ARF  JBE  JBP  RFE  SFE  ZRF

SP\_38\_4 Current : DX=[ 0.47, -1.35 ] DY=[ -0.88, 0.94 ] Qe+=[ 0.79, 0.04 ]



61-A7



61-A2



61-A3

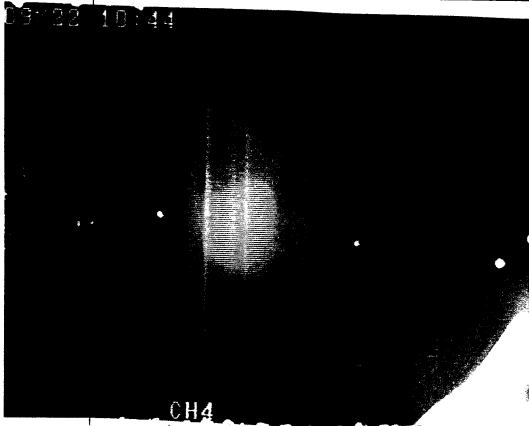
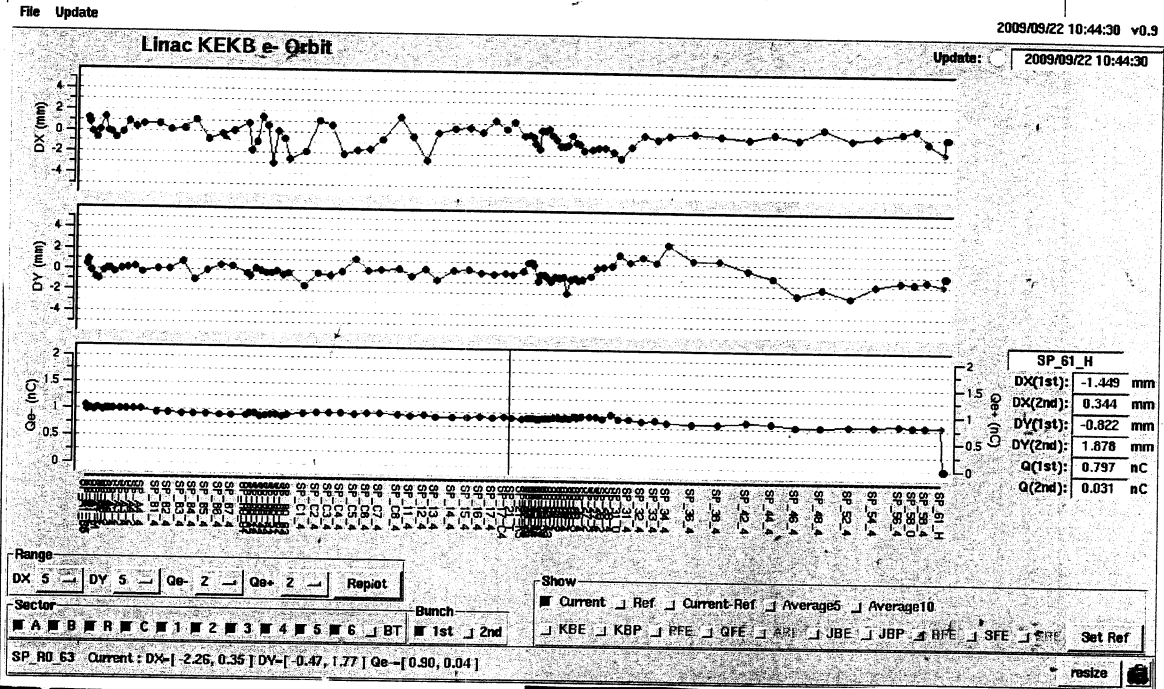
7

2009. 9. 22 キャネリング 観測.

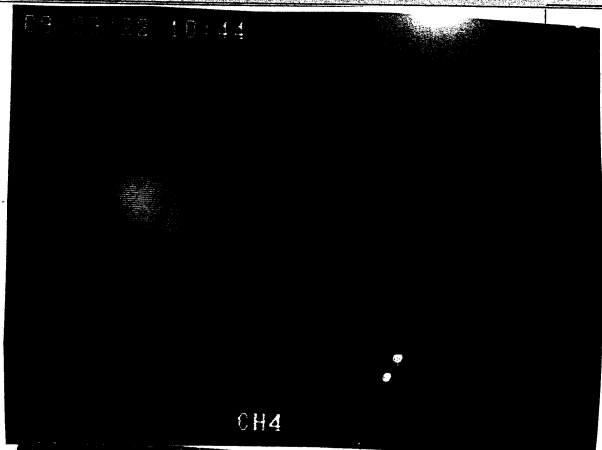
9:20

早期の調整で、エッジのピーク条件がかかっているので、  
再調整

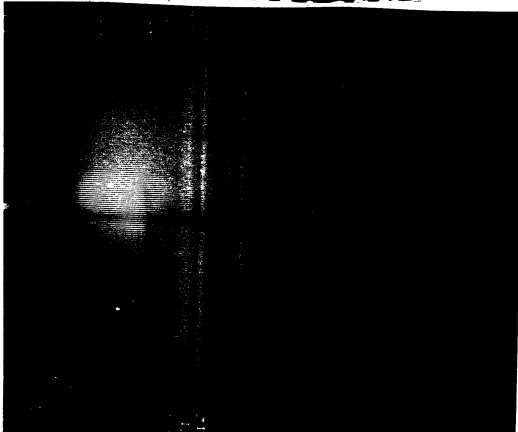
④ SB C-5 を調整し、SC-61-A2 でピークをとり



61-H



61-A1



61-A2



61-A3

± 下

ECS Magnet 1107x-9

Name	Dac	Adc	Status
	9.341	9.338	
QF_61_6	1.331	1.318	
QF_61_8	19.646	19.617	
QD_61_8	17.277	17.249	
QD_61_A1	7.000	6.964	
QF_61_A1	6.085	6.049	
QF_61_F1	10.376	10.408	
QD_61_F1	10.761	10.758	
QF_61_F3	0.598	0.592	
QD_61_F5	0.483	0.477	

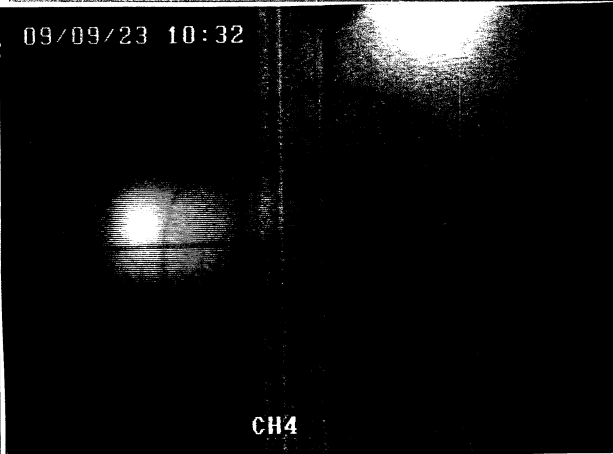
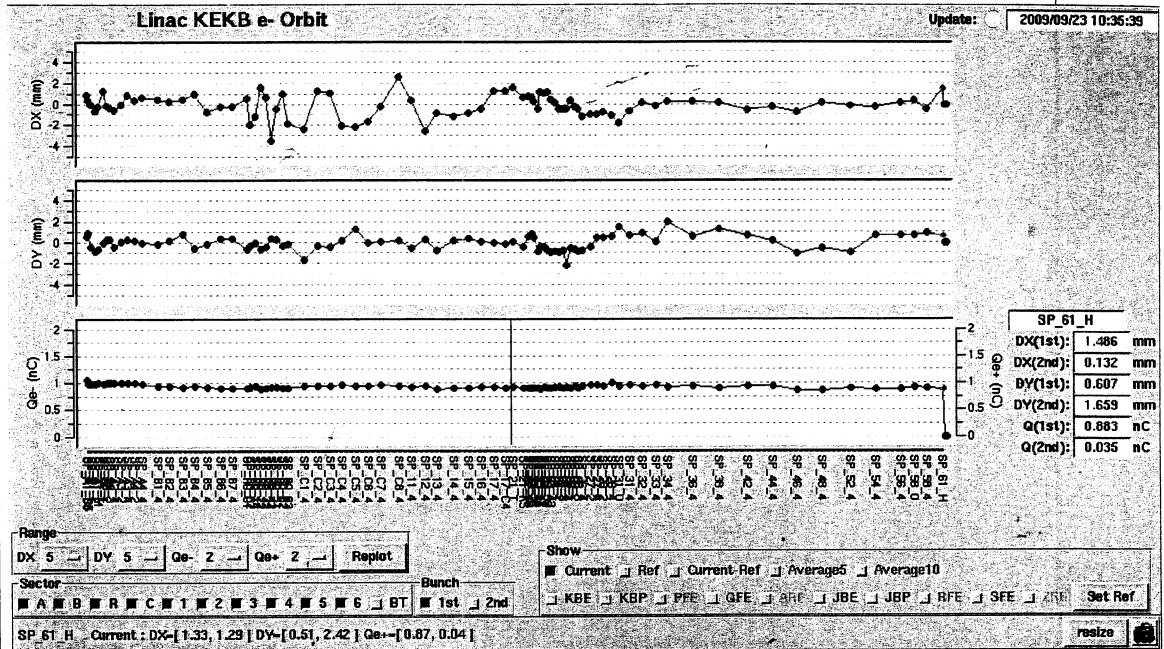
				Magnet			
x				y			
Name	Dac	Adc	Status	Name	Dac	Adc	Status
BX_61_6	2.812	2.834		BY_61_6	2.306	2.327	
BX_61_8	0.348	0.332		BY_61_8	1.801	1.814	
BX_61_H1	-0.667	-0.654		BY_61_A1	2.502	2.500	
BX_61_F3	0.199	0.199			-1.000	-1.003	
				BY_61_F0	-0.819	-0.823	
				BY_61_F1	0.349	0.347	
				BY_61_F5	-0.700	-0.697	

Name	Dac	Adc	Status
BM_61_1/6	-366.30	-366.58	
BM_61_2/3/4/5	375.458	0.000	
BM_61_A1/2/3	185.055	185.059	
BM_61_AS	0.000	0.000	
BS_61_1	0.002	0.010	
BS_61_2	-3.104	-3.105	
BS_61_3	0.001	0.000	
BS_61_4	0.001	0.000	
BS_61_5	-3.104	-3.105	
BS_61_6	0.002	0.000	
BS_61_A1	0.002	-0.005	
BS_61_A2	9.507	9.502	
BS_61_A3	-9.502	-9.497	
BS_61_AS	-0.007	-0.005	
BM_58_1	0.000	0.000	
BM_61_F1	152.821	152.881	
BM_61_F4	116.288	116.113	
BS_61_F1	0.001	0.000	
BS_61_F4	0.604	0.603	

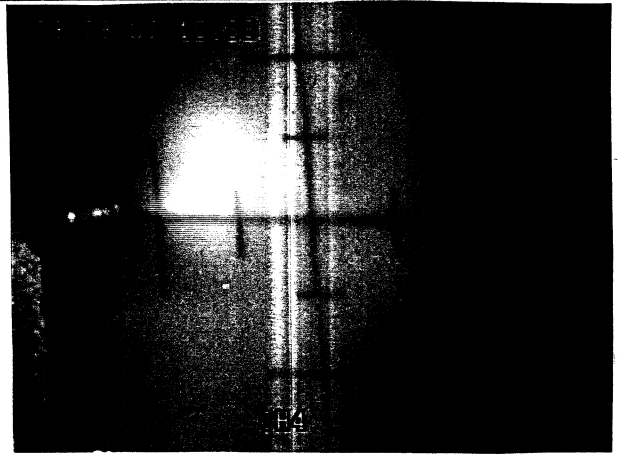


2009. 9. 23 予利シ"実験

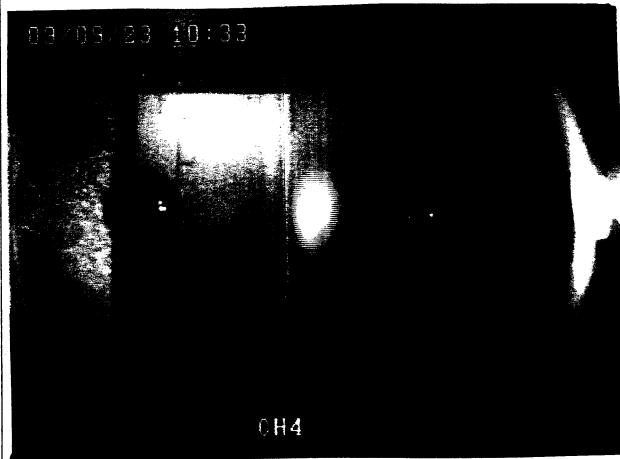
BX-61-H1 - 0.667A → -1.502A  
 BS-61-A1 - 6.996A → -10.000A (Max)  
 DS-61-A2 4.999A → -6.000A



SC-61-A1



SC-61-A2

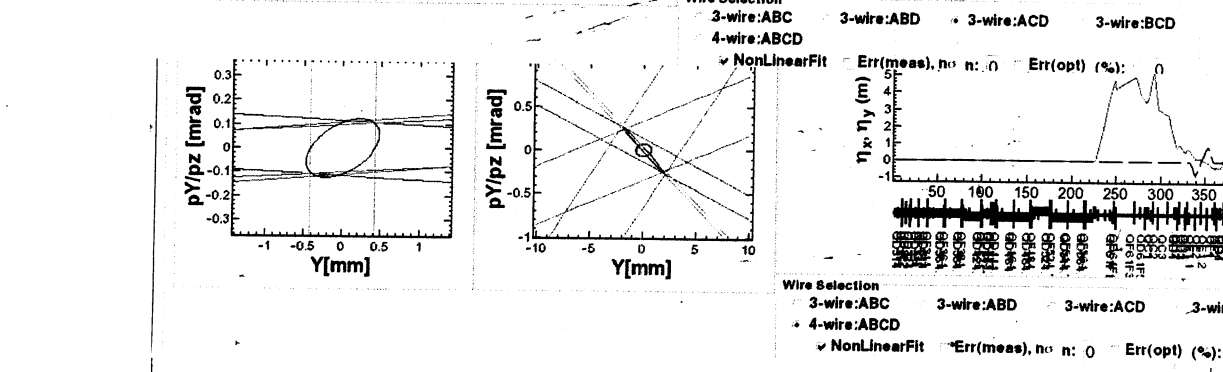
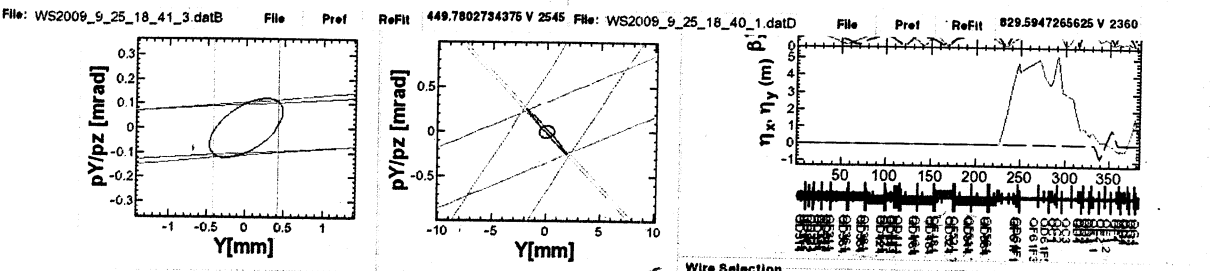
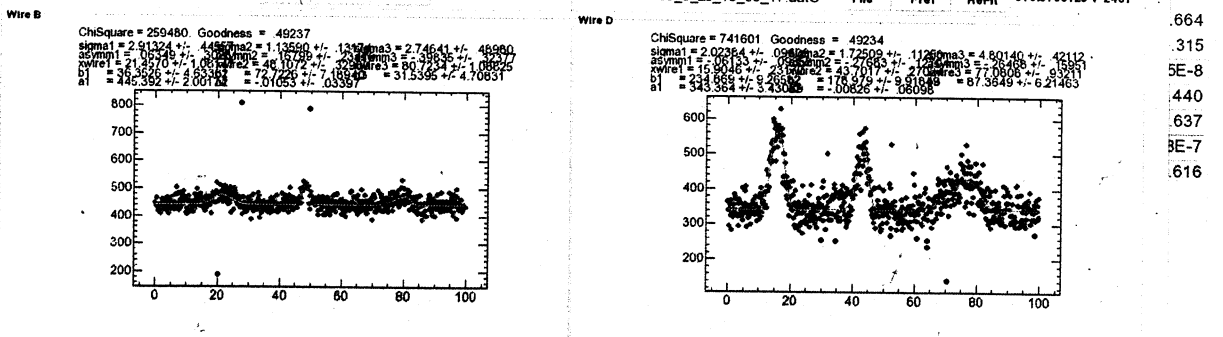
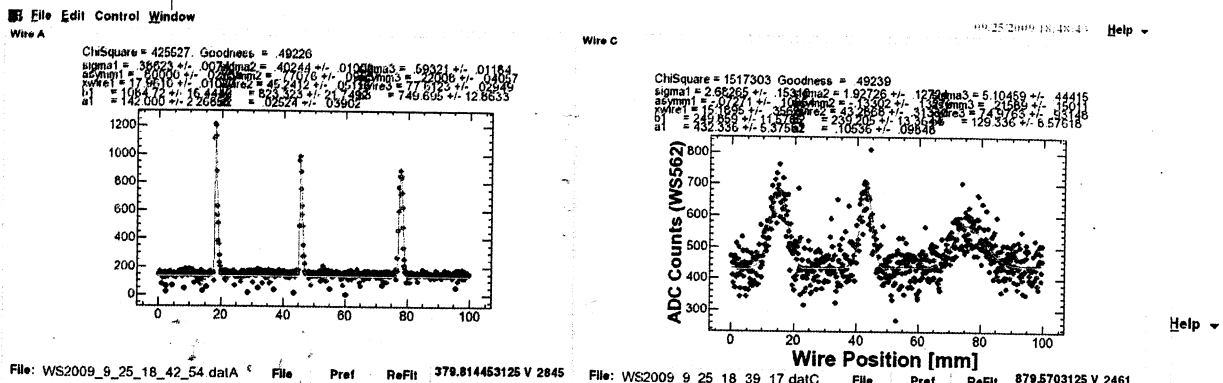


SC-61-A3

2009/9/25

1 sabot/kebe/2009/03/ /16:38:14" の K1 E.  
 今の加速 (K5S) エネルギーで計算 Load 可 (大西)  
 → エラーメッセージが出た。断念。

PF 50% で Wire Scanner 測定  
 (0.2nC で)



- .664
- .315
- 5E-8
- .440
- .637
- 8E-7
- .616
- 76.354
- 10.029
- 253E-8
- 250.748
- 11.283
- 829E-7
- 329.233