

2005/9/14

# 昼シフト 午11時 船越

① 昨日 wire scanner の測定が 変化した件  
 1 sector の SLED の 反転タイミングが 下がって  
 pulse compression が 働いていないから、その原因  
 → beam energy が 異常に低く、wire 付近の  
 e<sup>-</sup> の 軌道が 大きか、反色 と思われる

10:19

e<sup>-</sup> 2 bunch 目の optics & wire scanner で 測定 (史上初)  
 → 2 bunch 目の peak の 高さも 異常に低い

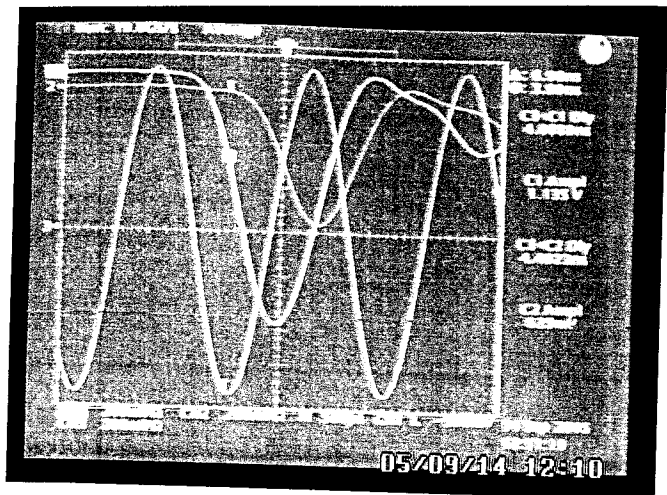
10:41

昨夜 21 時前に 起こった FP-21-T の Trigger 抜けは  
 その後も 起こっていたということがわかった。  
 現時点では 抜けの原因が 調査することは出来た (佐藤, スワダ, 古川)  
 (昨夜から 仕掛けしていた Oscilloscope には 抜けが  
 残っていたが 原因特定の情報には ならず、  
 FP-21-T の 繰り返し 50Hz に 上流回路から 調査する  
 (FP-21-T 電源自体は off)。

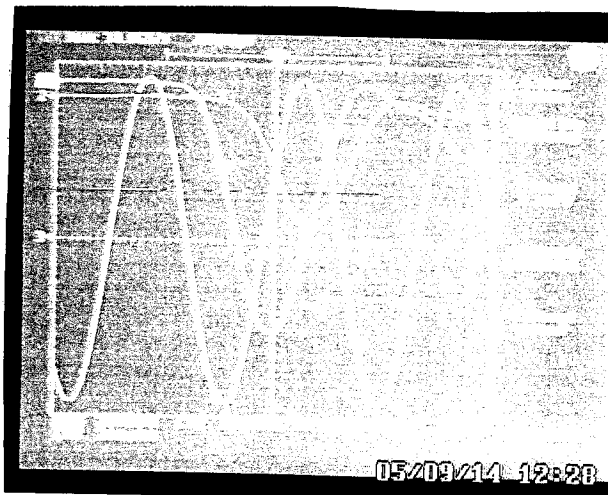
12:19

e<sup>-</sup> 2 bunch 目の change が 1Hz, 25Hz と 繰り返しを  
 変更すると 大きく 変わる。Grid Pulser 電圧も 4~6% 変わる。

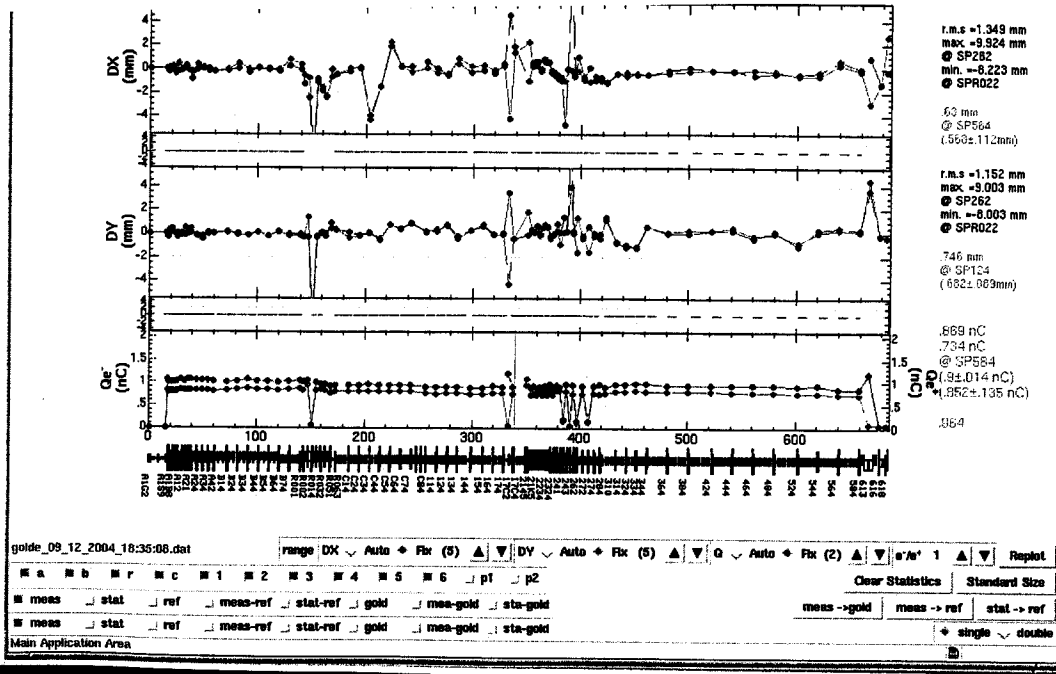
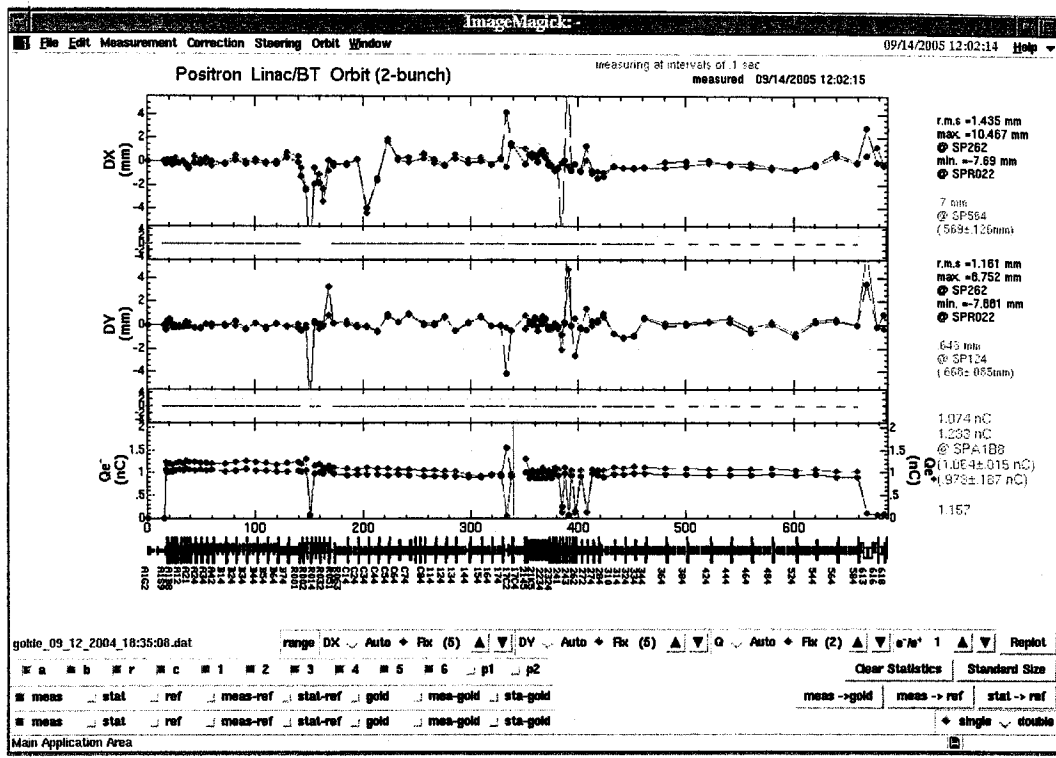
	SP-A1-B8 (2nd)	Grid Pulser Monitor (2nd)	(1st)	
1Hz	1.240 mC	613-626 mV	1.090	1.127 ~ 1.135
5Hz				
25Hz	<del>1.240</del> 0.840	585-590	1.055	



1 Hz



25 Hz



12:30~

SB-1 作業のため OFF

Main Timing Station 作業.

安全システムの確認 (小野氏, 放管)

PF 用 Beam Gate の組み込み.

1mc (A1) の 2nd bunch の Charge 変動. 調査

SB-1 矢野氏作業

Main Oscillator から SB-1 への line の cable を交換

C-1 sector の位相ずれを讀んで設定値に反映

1-2 sector の位相ずれが見えなくなつた.

Timing Station 古川 スワッチ 佐藤

昨晚の狀態が再現しなかつたので 昨晚 Bypass

した Module と異なる. かつ過去に同型が

壊れたところのある Module を交換した.

FP-21-T の Trigger 取り 対策  
Master Trigger II Module 交換.

安全システム

Beam Shutter が開かなくなつたという知らせがあるが対応中.

PF 用 Beam Gate の組み込み. 古川 佐藤

帯名氏の情報により Beam Gate を ~~交換~~

PF CT Beam On/Off line に入れた.

Linac Mode または Beam Gate On で Beam が出た.

A1 1mc Beam の Charge 大沢氏.

Beam 繰り返しに従って Gun の Parameter を  
変更する方向で Parameter 調査.その後の大沢氏の調査により Bias, HV をも  
上げると安定になることがわかったためその状態で  
1mc に再調整に保存.

12:30

PF 微調整 (飯田)

PF ECS 1 → off 消磁

ECS 2346 → off ok

↓ (日直リリ) = 5分 測量を反映 (in)

PF-V3.8.7-om.sad 2 load ( $\theta(BK) = \theta(BP) + 0.418 \text{ mrad}$ )

BS-61-F1 (BP の 1/2727) 2 0.

BK  $\Delta\theta = -0.7 \text{ mrad}$

$\theta = 0.114068$

BP  $\Delta\theta = -0.4 \text{ mrad}$

$\theta = -0.113950$

$\Delta = 1.18 \times 10^{-4}$

13:18

BK = BP 1217. set

ECS → ON. PF mode 1 =

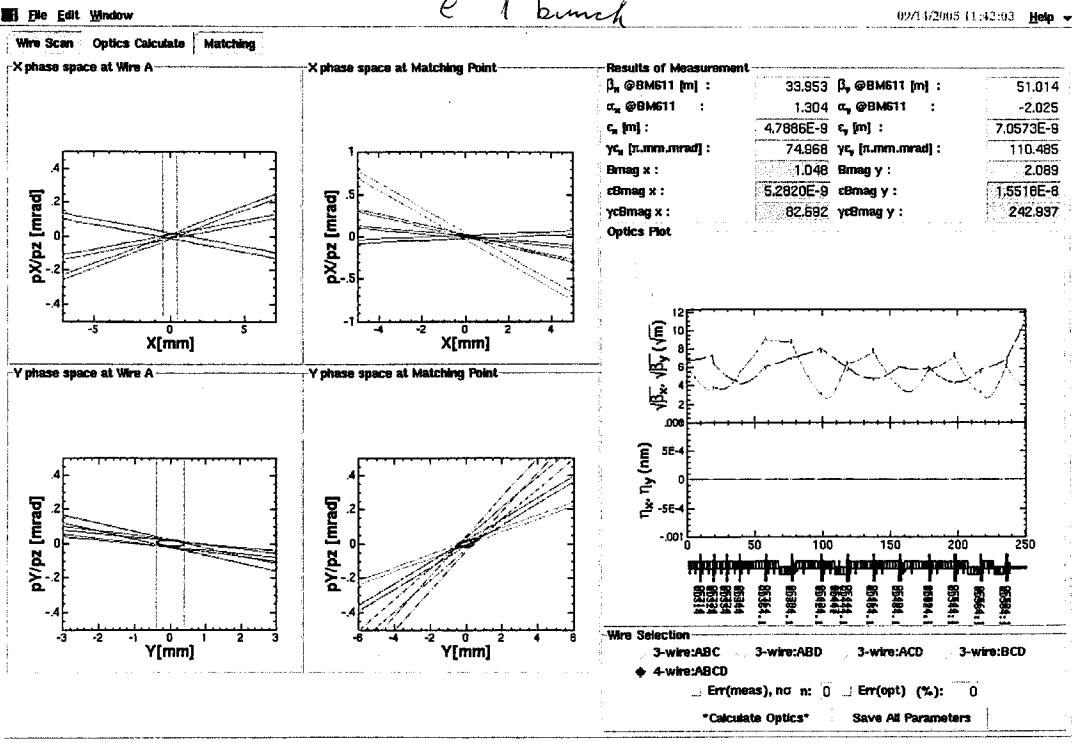
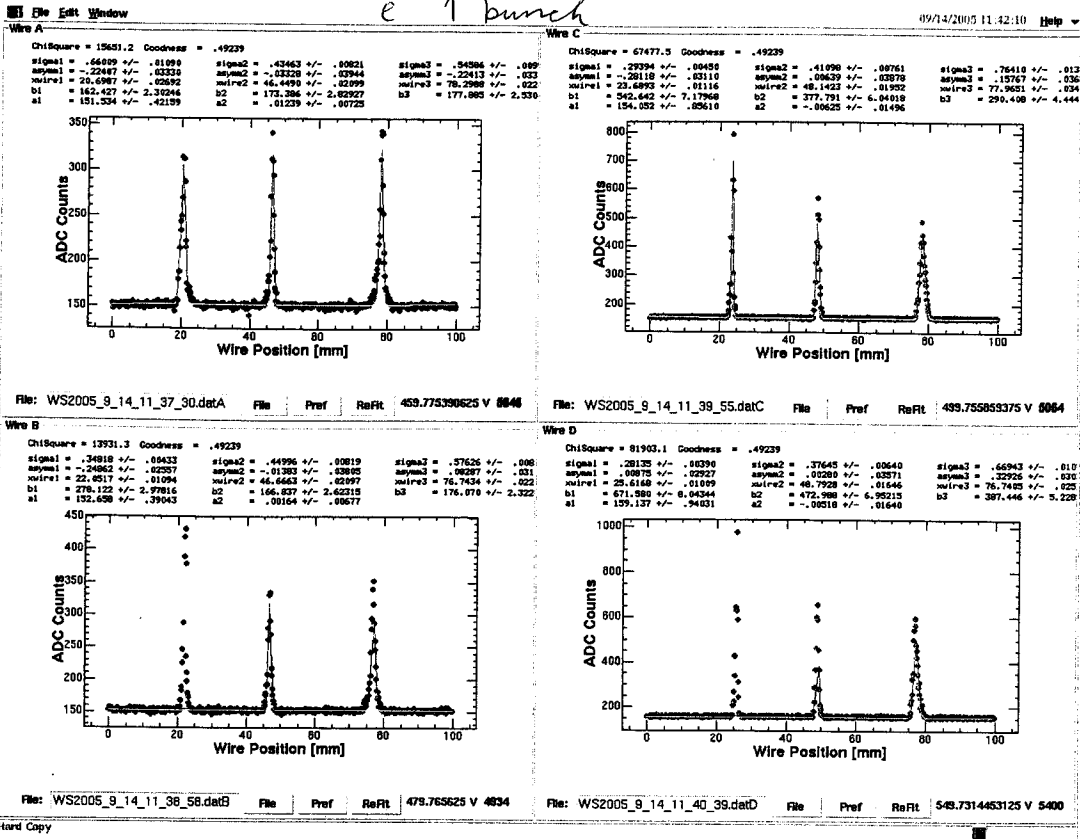
PF-V3.8.8-om.sad 2 load ( $\theta(BK) = \theta(BP)$ )

BM-58-1 (BK)

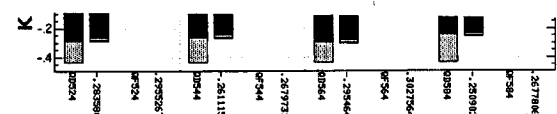
BS-61-F1 (BP の 1/2727) ) 2 調整して. 軌道調整

以後. 2m 2 Last  $\theta = 73$ .

5



All informations are SAVED to /data1/KEKB/Wire/LINACsectors/KEKBe/data/MatchResult/WSLse\_2005\_9\_14\_11\_41\_54

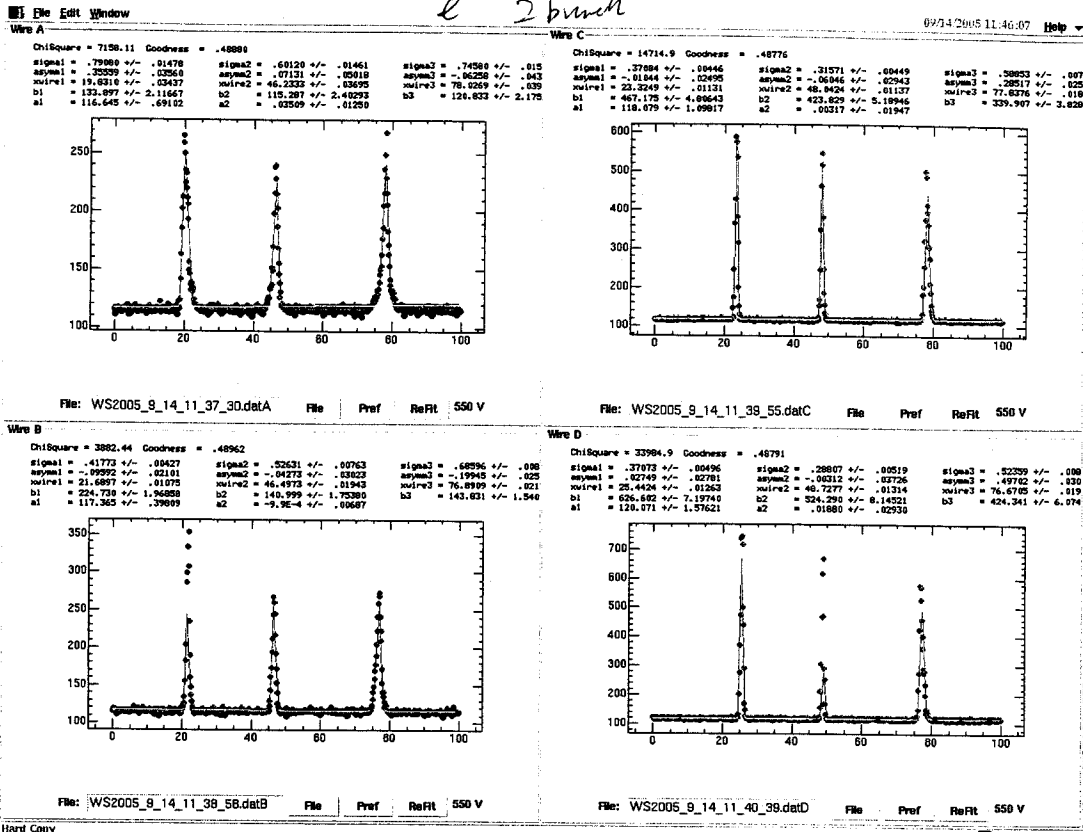


Q-Mag values were SET and saved to file and sad.

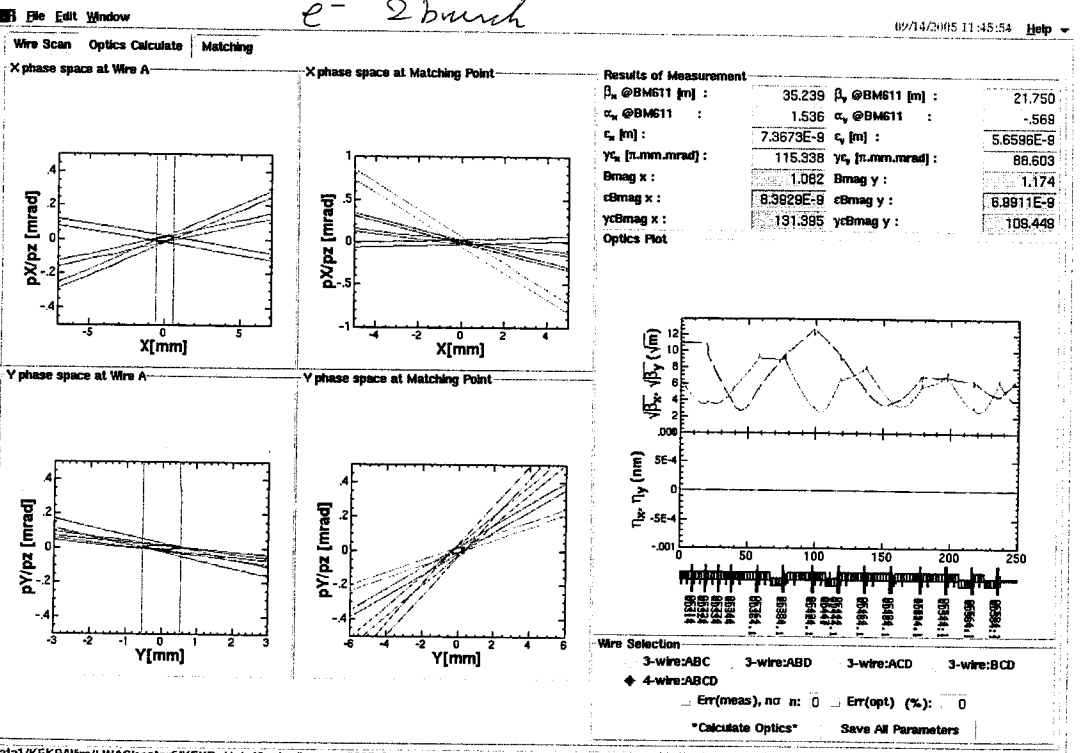
09/14/2005 11:43:23 Help

ation  
 ndition  
 hing  
 sulation  
 lation

File  
 rom File  
 to File

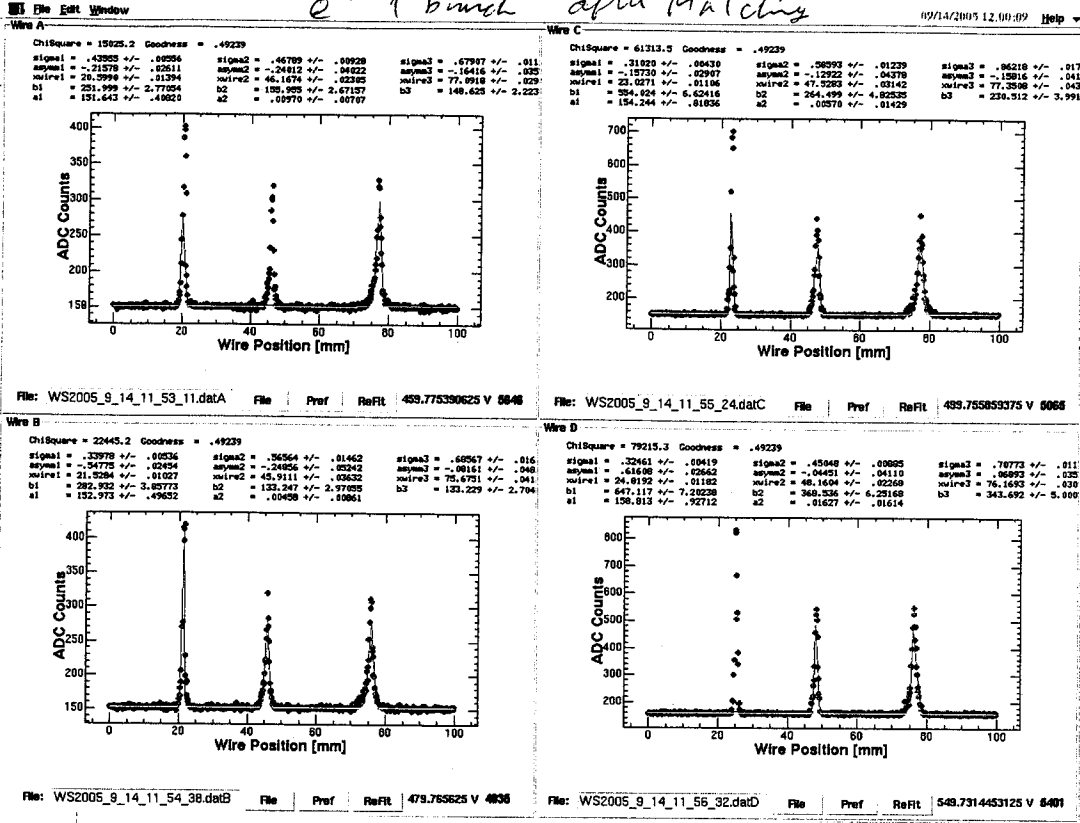


Hard Copy

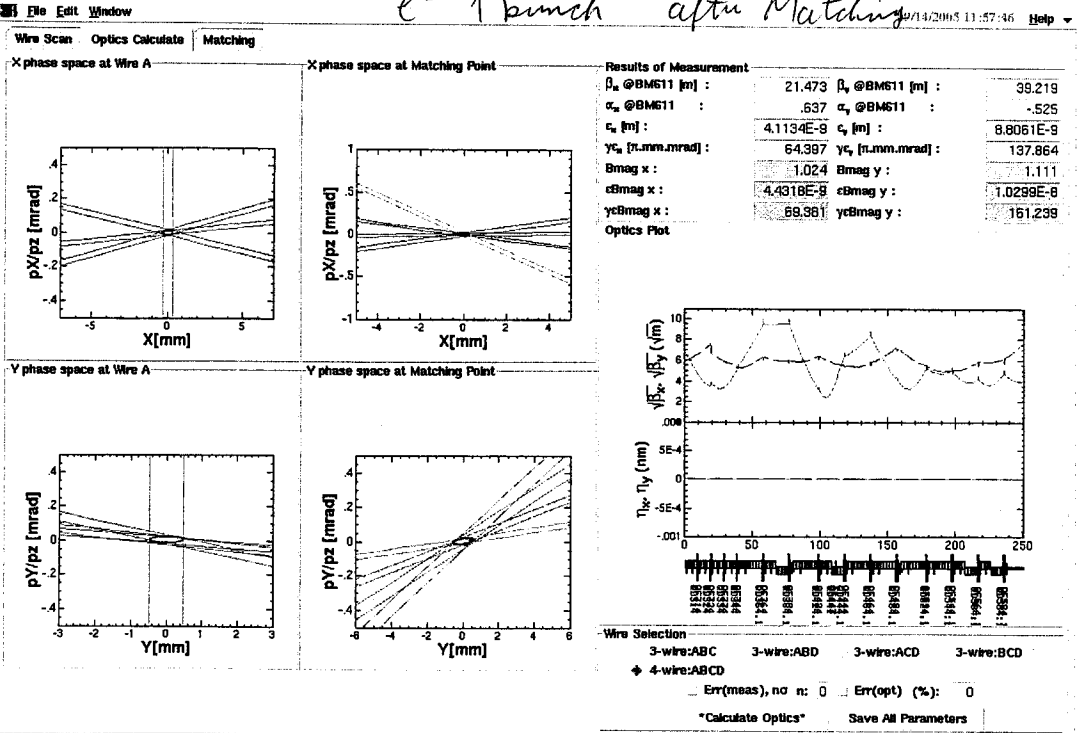


7

*e-1 bunch after Matching*



*e-1 bunch after Matching*



All informations are Saved to Addata1/KEKB/Wire/LINACsector5/KEKBe/data/MatchResult/WSLse\_2005\_9\_14\_11\_57\_43

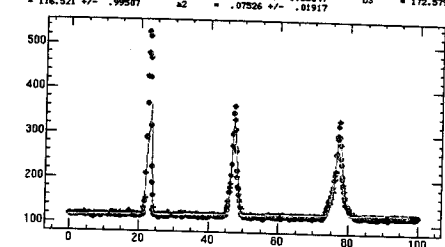
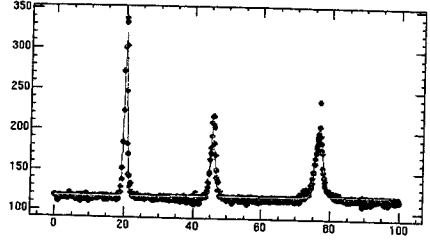
File Edit Window

### e<sup>-</sup> 2 bunch after Matching

09/14/2005 11:58:52 Help

Wire A  
 ChiSquare = 5326.13 Goodness = .48927  
 signal = -.43575 +/- .02546    sigma2 = -.69234 +/- .01578    sigma3 = 1.02295 +/- .022  
 asym1 = -.04269 +/- .02270    asym2 = -.11767 +/- .04606    asym3 = -.16495 +/- .043  
 wire1 = 20.2231 +/- .01376    wire2 = 45.3077 +/- .0373    wire3 = 76.8115 +/- .054  
 b1 = 217.764 +/- 2.32879    b2 = 94.7338 +/- 1.85134    b3 = 82.9319 +/- 1.541  
 a1 = 117.071 +/- 5.8616    a2 = -.02825 +/- .00951

Wire C  
 ChiSquare = 19470.5 Goodness = .48878  
 signal = -.49333 +/- .08616    sigma2 = .71958 +/- .01444    sigma3 = 1.02782 +/- .021  
 asym1 = -.14936 +/- .02372    asym2 = .00114 +/- .04193    asym3 = -.10936 +/- .042  
 wire1 = 22.7926 +/- .01954    wire2 = 47.2321 +/- .03669    wire3 = 77.2163 +/- .052  
 b1 = 410.941 +/- 4.38977    b2 = 210.162 +/- 3.63647    b3 = 172.979 +/- 3.683  
 a1 = 116.521 +/- .99507    a2 = .07636 +/- .01917

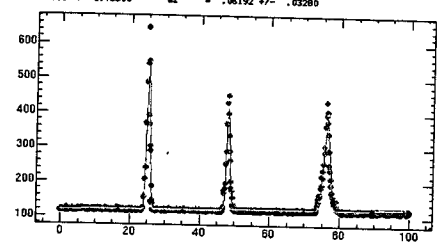
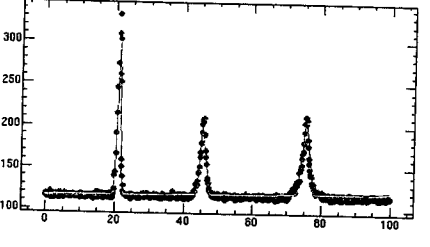


File: WS2005\_9\_14\_11\_53\_11.datA File Pref ReFit 550 V

File: WS2005\_9\_14\_11\_55\_24.datC File Pref ReFit 550 V

Wire B  
 ChiSquare = 4945.18 Goodness = .48880  
 signal = .48698 +/- .02634    sigma2 = -.79386 +/- .01852    sigma3 = .97311 +/- .022  
 asym1 = -.18923 +/- .02627    asym2 = -.13390 +/- .04944    asym3 = -.14965 +/- .045  
 wire1 = 21.1627 +/- .01563    wire2 = 45.6249 +/- .04522    wire3 = 75.2041 +/- .054  
 b1 = 190.885 +/- 2.22265    b2 = 86.9198 +/- 1.75227    b3 = 82.5167 +/- 1.586  
 a1 = 117.156 +/- .31536    a2 = .03418 +/- .00952

Wire D  
 ChiSquare = 40188.1 Goodness = .48773  
 signal = .45378 +/- .08693    sigma2 = .51213 +/- .01356    sigma3 = .81100 +/- .019  
 asym1 = .20730 +/- .03879    asym2 = .06476 +/- .05478    asym3 = -.10939 +/- .048  
 wire1 = 24.8729 +/- .02119    wire2 = 47.9535 +/- .03429    wire3 = 76.2414 +/- .048  
 b1 = 454.418 +/- 7.22313    b2 = 297.996 +/- 6.76091    b3 = 263.096 +/- 5.437  
 a1 = 120.168 +/- 1.73800    a2 = .06152 +/- .03280



File: WS2005\_9\_14\_11\_54\_38.datB File Pref ReFit 550 V

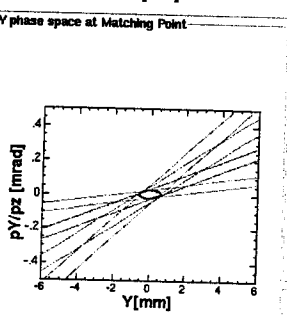
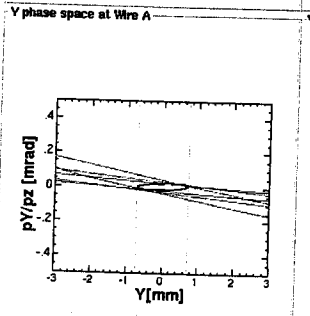
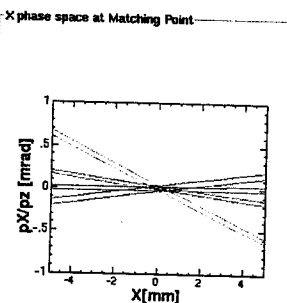
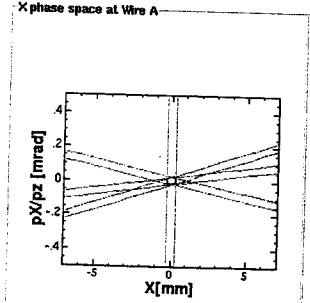
File: WS2005\_9\_14\_11\_56\_32.datD File Pref ReFit 550 V

File Edit Window

### e<sup>-</sup> 2 bunch after Matching

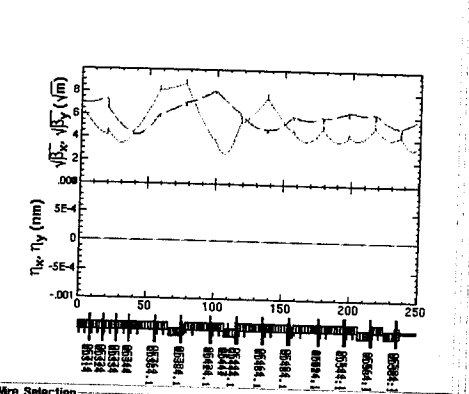
09/14/2005 11:58:43 Help

Wire Scan Optics Calculate Matching



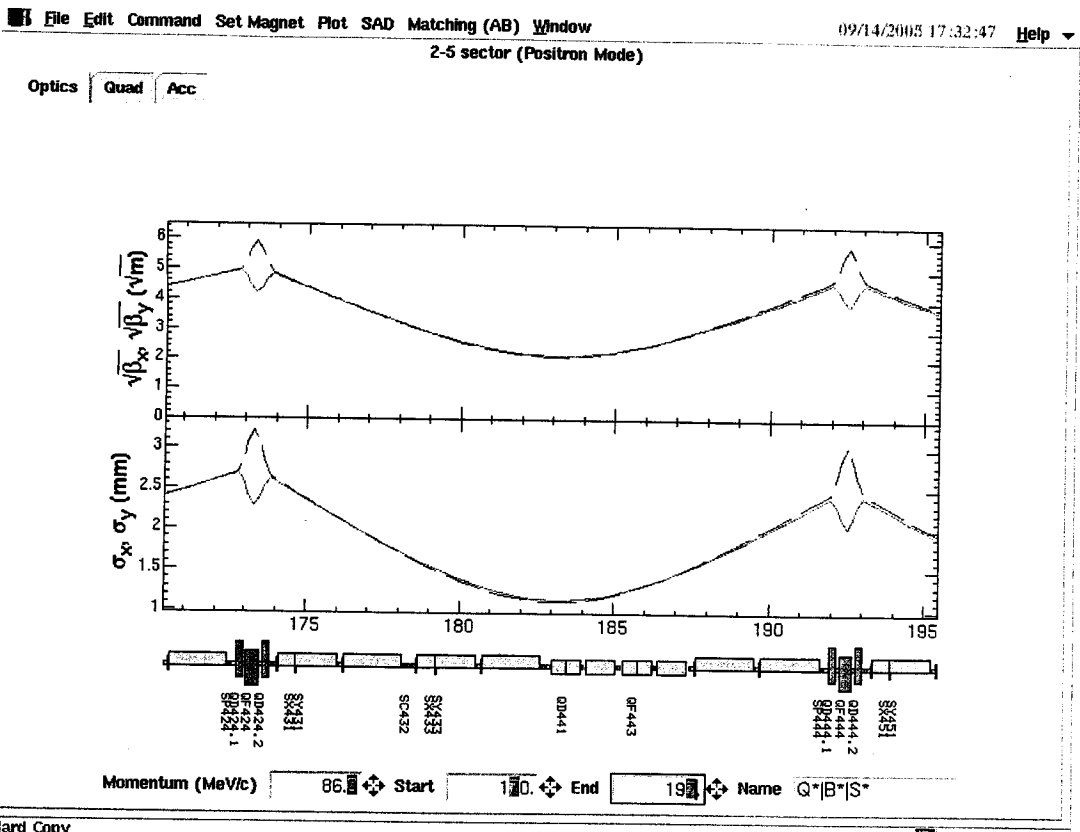
Results of Measurement

$\beta_x$ @BM611 [m] :	17.142	$\beta_y$ @BM611 [m] :	25.769
$\alpha_x$ @BM611 :	.848	$\alpha_y$ @BM611 :	-.123
$\epsilon_x$ [m] :	6.1272E-9	$\epsilon_y$ [m] :	1.3316E-8
$\gamma_x$ [r.m.m.mrad] :	95.825	$\gamma_y$ [r.m.m.mrad] :	208.492
Bmag x :	1.112	Bmag y :	1.002
cBmag x :	7.1686E-9	cBmag y :	1.4048E-8
ycBmag x :	112.228	ycBmag y :	219.828



Wire Selection  
 3-wire:ABC    3-wire:ABD    3-wire:ACD    3-wire:BCD  
 4-wire:ABCD  
 Err(meas), no n: 0    Err(opt) (%): 0  
 \*Calculate Optics\*    Save All Parameters





Hard Copy

SC-44-2 QD QF QA



e<sup>+</sup> 1st

17:55:30  
SP-42-4  
SP-44-4

SX431 )  
SY431 ) 位置、SP444 位置。  
X(mm) Y(mm) I(nC) dx(mm) dY(mm) dI(nC)  
SX-43-1 0.160 (0.164)  
SY-43-1 -0.502 (-0.5)  
SX-43-3 0.543 (0.544) → 0.0  
SY-43-3 -0.834 (-0.830) → 0.0

X 17:56  
Y 18:

SX-43-1 -4.5 → 4.5  
SY-43-1 -4.5 → 4.5  
0.2A step.  
interval 2

```
onishi@acsad3.kek.jp 28: rsh luche spdata -4
BEAM POSITION MONITOR DATA 2008-09-14 17:55:30
      X(mm)  Y(mm)  I(nC)  dx(mm)  dY(mm)  dI(nC)
SP_42_4 -0.823 -0.516  0.484  0.093  0.148  0.013
SP_44_4  1.551 -1.195  0.466  0.133  0.174  0.013
SP_46_4  1.331  1.213  0.466  0.182  0.087  0.009
SP_48_4  0.528  0.316  0.445  0.193  0.177  0.008
onishi@acsad3.kek.jp 29: rsh luche spdata -4
BEAM POSITION MONITOR DATA 2008-09-14 17:56:25
      X(mm)  Y(mm)  I(nC)  dx(mm)  dY(mm)  dI(nC)
SP_42_4 -0.784 -0.480  0.460  0.284  0.060  0.033
SP_44_4  1.515 -1.206  0.444  0.107  0.072  0.029
SP_46_4  1.304  1.071  0.453  0.211  0.193  0.012
SP_48_4  0.097  0.236  0.439  0.146  0.093  0.011
onishi@acsad3.kek.jp 30:
```

SC-44-2 QD 10A  
QF

