

2007.1.31

C-band 44 unit ビームローディング測定

13:42

KLY offのユニットを切り替る A → 2スタ-まは ON に
 してもさう。

ビーム設定は KEKBe をアシ-して. 3.4.5 のスタ-の
 加電が zero であることと考慮し修正した optics についた。 & ESS off.
 (JED?)

KLY 切り替る時に Es を 1/FHz ON して やく Es-up。
 冷却水温が安定に存るので待つ。

13:51

ライティング ストロート ダ-プにビ-ムがおおむめに S13 部-の orbit を
 調整した

Gun Bias (DAC)	Q@444 (nc)	
08E0	436.2V	0.97
08D0	433.2V	1.00
0840	423.9V	1.15
0800	393.2V	1.66
07E0	387.1V	1.67
		1.85
07D0	384.0V	1.93
07C0	381.9V	1.96

ホ-ロの信号の
 レ-ジ-オ-バー-に
 注意する。

← 4-4 unit 2 ビ-ム (2 本).
 8-orbit 調整の図作

14:18

ビ-ム < 1 返しを 50Hz にして I/P 電-9-の 変化をみる。 (2nc 1バ-)

YEL-402 (ECS)	YEL-403 (PR)	YEL-404 (J-Avc)	YEL-513 (BT)
0.3 → 0.4 → 0.8	0.7 → 1.0 → 2.0	0.8 → 1.4 → 2.4	2.0 → 3.1 → 5.3

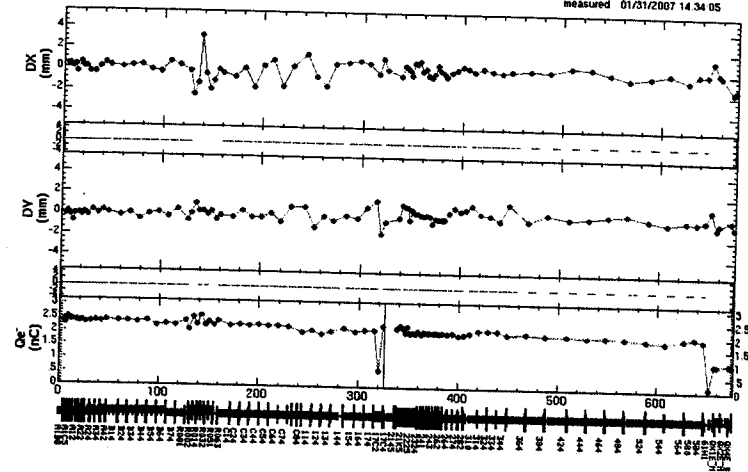
ac 14:32

17:35

現在の I/P 電-9 BT: data 4411.all 12セ-7。

Electron Linac/BT Orbit

measured 01/31/2007 14:34:05



r.m.s = 1.054 mm
 max = 3.139 mm
 @ SPB022
 min = -4.48 mm
 @ SPOBF1E_S

r.m.s = 798 mm
 max = 2.554 mm
 @ SPQAD6E_M
 min = -2.74 mm
 @ SPQMD6E_M

Qe (nC)
 @ SPQAD6E_M
 @ SPQMD6E_M

goldfile range DX Auto + Fit (5) ▲ ▼ DY Auto + Fit (5) ▲ ▼ Qe Auto + Fit (3) ▲ ▼ s/r 1 ▲ ▼ Replot

mes stat ref mes-ref stat-ref gold mes-gold sta-gold

Clear Statistics Standard Size

mes -> gold mes -> ref stat -> ref

Hard Copy

2007.02.14 2L調整ターゲットスタディー (QD/QF-MCの極性変更)

13:30

KEKB e⁺e⁻ z E-40N

E⁻40電荷量を Δnc に下げる。

- ① Gun 1377-9. KEKB e⁻ 用エロド付
- ② SHB phase $\phi_{SHB_1} = 362.9^\circ \rightarrow 344.7^\circ$
 $\phi_{SHB_2} = 71.9^\circ \rightarrow 380.2^\circ$
- ③ SB phase $\phi_{SB_A} = 62.5^\circ \rightarrow 67.5^\circ$
 $\phi_{SB_B} = 62.5^\circ \rightarrow 67.5^\circ$
- ④ エレキ knob 調整
- ⑤ orbic 調整
- ⑥ ~~target OUT~~ 本口に調整
- ⑦ Target OUT
- ⑧ BX-MC5 -1.402 \rightarrow -1.802
- ⑨ SB phase $\Delta\phi_{SB-2} = -161.5^\circ$
180 3 = "
4 = "
5 = "

e⁻用1377-9
に付

QD-MC
QF "

D F F D

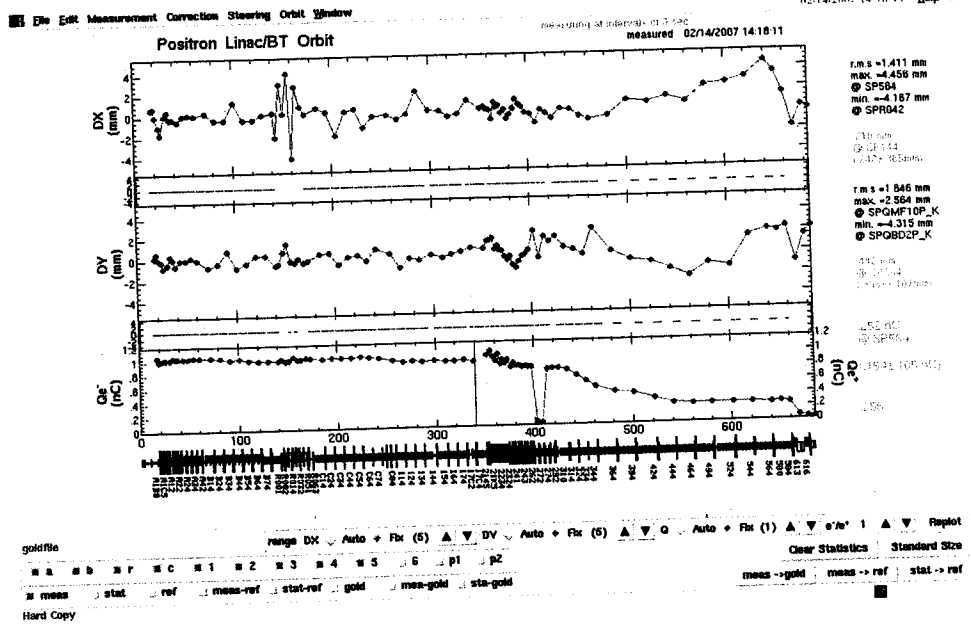
□ □ □ □

QD-MC

QF-MC

F D D F

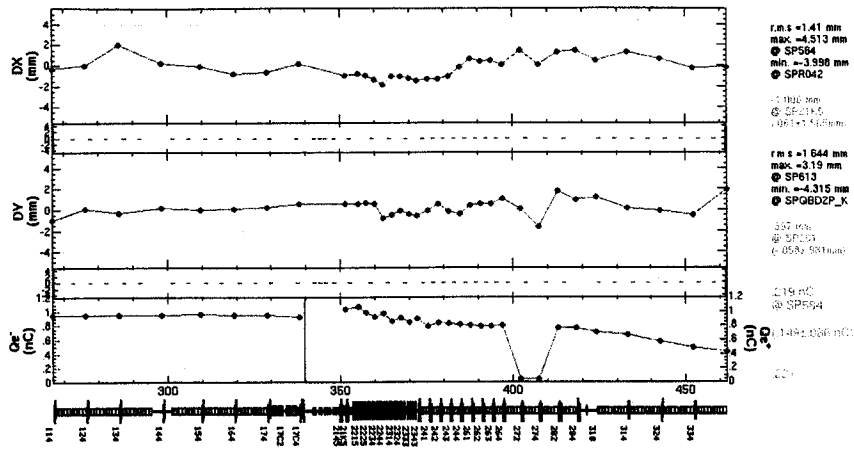
□ □ □ □



14:00

15:30

17:00



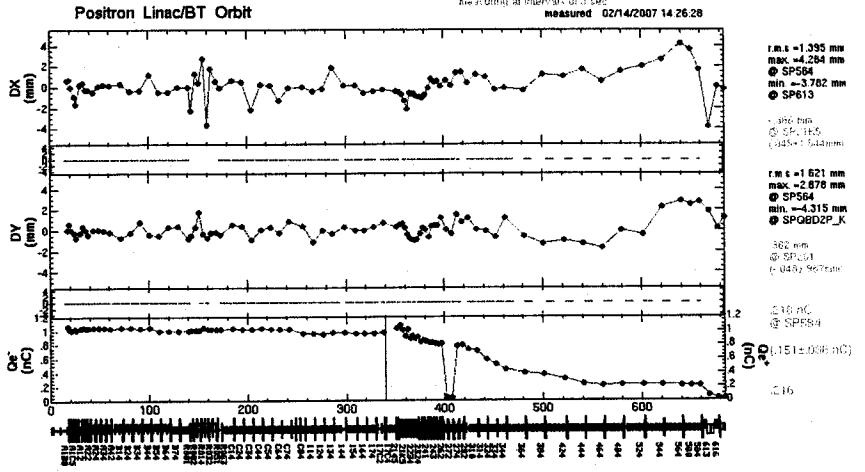
goldfile range DX Auto Fit (5) ▲ ▼ DY Auto Fit (5) ▲ ▼ Q Auto Fit (1) ▲ ▼ e⁻/e⁺ 1 ▲ ▼ Replot

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z p1 p2

meas stat ref meas-ref stat-ref gold meas-gold stat-gold meas->gold meas->ref stat->ref

Hard Copy

File Edit Measurement Correction Steering Orbit Window 02/14/2007 14:26:28 Help



goldfile range DX Auto Fit (5) ▲ ▼ DY Auto Fit (5) ▲ ▼ Q Auto Fit (1) ▲ ▼ e⁻/e⁺ 1 ▲ ▼ Replot

a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t u v w x y z p1 p2

meas stat ref meas-ref stat-ref gold meas-gold stat-gold meas->gold meas->ref stat->ref

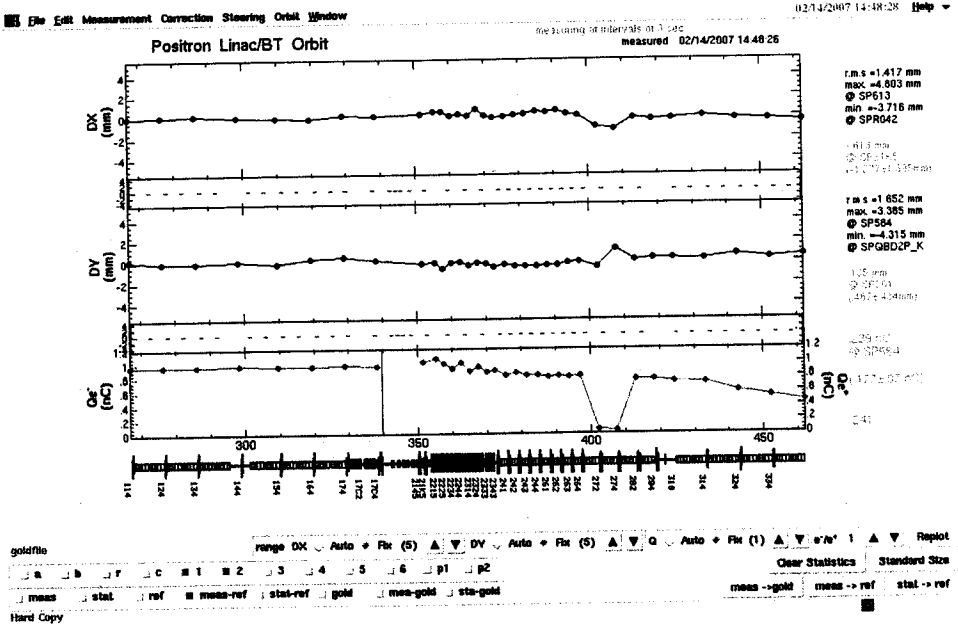
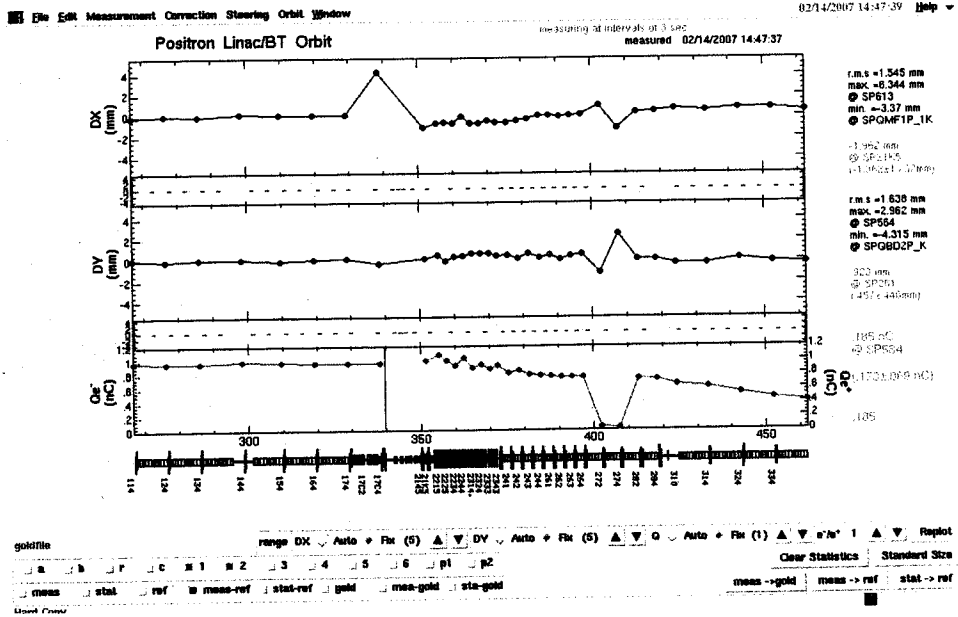
Hard Copy

14:34

以前の729が前回とは異なり
 QD-17-C4 の強さが異なり
 前回 1/30 16.29の値に戻す

前回
 17.70 → 17.70
 17.48 → 16.762

BM-21-K2/3 ○ → 0.280 @ bumpH=3.0mm
 ⇒ 0.400 ... 新729
 bumpが閉じた際の BM21-K2/3 に7.12の729に変更する



15:00

トンネル入室。 (VW2コイル ON) にある二つの電圧計の電圧がほぼ同じになるように調整した。 → 以降 OFF する。
 電圧の二つの値がほぼ同じになるように調整した。 → 以降 OFF する。
 トンネル内は元に戻す。

15:31

QP_17_C4 17.700 A (実際には QF と同じ)
 QF " 16.762 A (" QD ")

ビームが下流に通じる。 Q の強さを調整した。

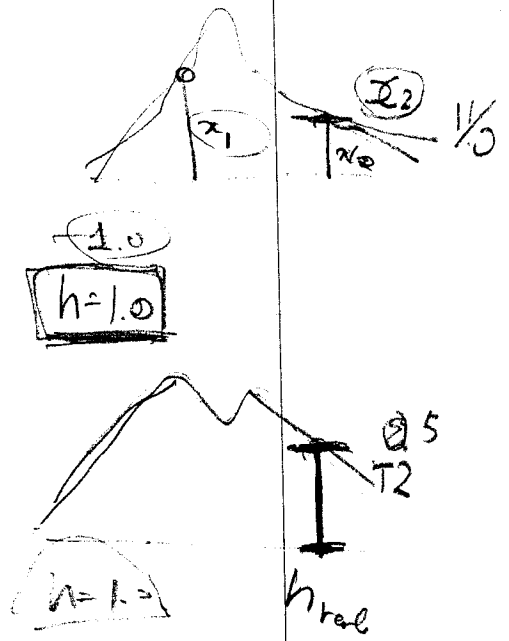
結果. BX_17_C5 = -1.9 A → +1.4 A にすると
 ビームが再び通じる。

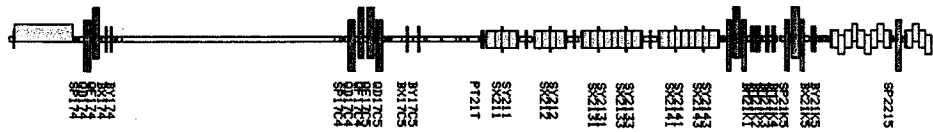
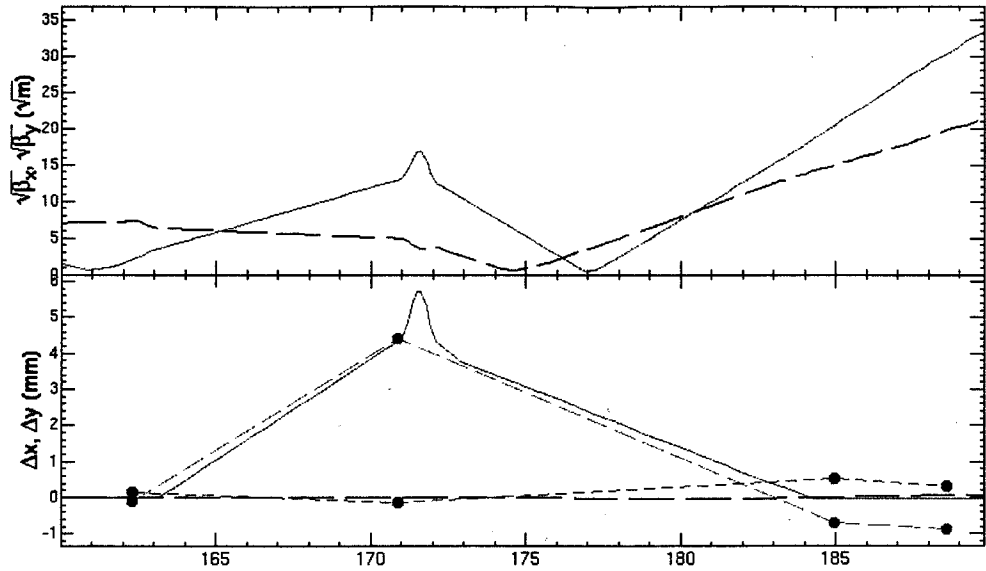
↓
 QD/QF_17_C4 におよそ同じビームが通じる

ビームが通じる。 SP_21_K5 の Position A: +0.1mm 付近

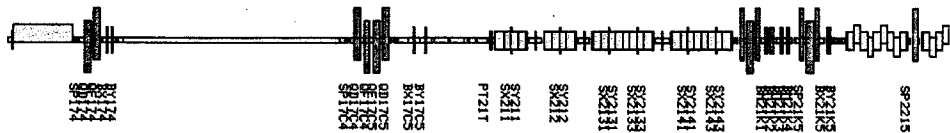
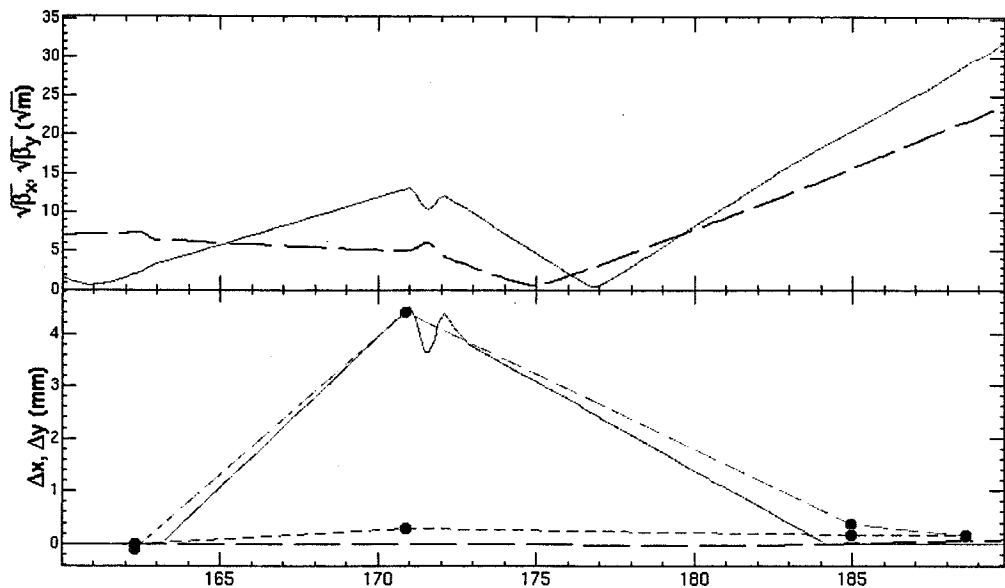
SP_21_K5 +4.2 mm @	BX_17_C5 = 2.750 A
2.4	2.450 A
0.5	2.150 A
0.0	2.100 A

この状態では ビームがほぼ閉じている。 BM_21_K2/3 の位置はほぼ





Read Optics	s1 (m)	160	Bump (mm)	<input type="text" value="3"/>	Read steering	BX174 (mrad)	-0.561	I(A)	2.772	ΔI(A)	3.570
Pol Q(2345)	s2(m)	190	Mode	e+	Save steering	BX17C5 (mrad)	-0.377	I(A)	-0.552	ΔI(A)	1.345
			Set ref	Calc	Set steering	BM21K2 (mrad)	-0.327	I(A)	0.397	ΔI(A)	0.559
			Clear ref								
			Plot orbit								



Read Optics	s1 (m)	160	Bump (mm)	<input type="text" value="3"/>	Read steering	BX174 (mrad)	-0.574	I(A)	2.772	ΔI(A)	3.570
Pol Q(2345)	s2(m)	190	Mode	e+	Save steering	BX17C5 (mrad)	-0.420	I(A)	2.095	ΔI(A)	0.698
			Set ref	Calc	Set steering	BM21K2 (mrad)	-0.333	I(A)	0.397	ΔI(A)	0.559
			Clear ref								
			Plot orbit								

16=17

bump-H (mm)	Ⓐ 21K5	Ⓐ 2215	Ⓐ 2343
0.0	0.988	1.03	0.726
3.0	0.997	1.05	0.787
3.5	1.008	1.07	0.771
4.0	0.997	1.06	0.786
4.5	0.976	0.99	0.756
5.0	0.923	0.93	0.690
5.5	0.838	0.83	0.622
6.0	0.572	0.54	0.435
6.5	0.170	0.068	0.097
7.0	0.160	0.048	0.082
0.0	0.997	1.05	0.749

6.8

8.2

Target IN

0.0	0.160	0.064	0.097
4.0	0.179	0.058	0.120
4.5	0.180	0.047	0.127
5.0	0.308	0.286	0.180
5.25	0.637	0.631	0.532
5.5	0.616	0.699	0.514
5.75	0.616	0.634	0.525
6.0	0.409	0.578	0.353
6.25	0.191	0.119	0.127
6.5	0.160	0.061	0.135

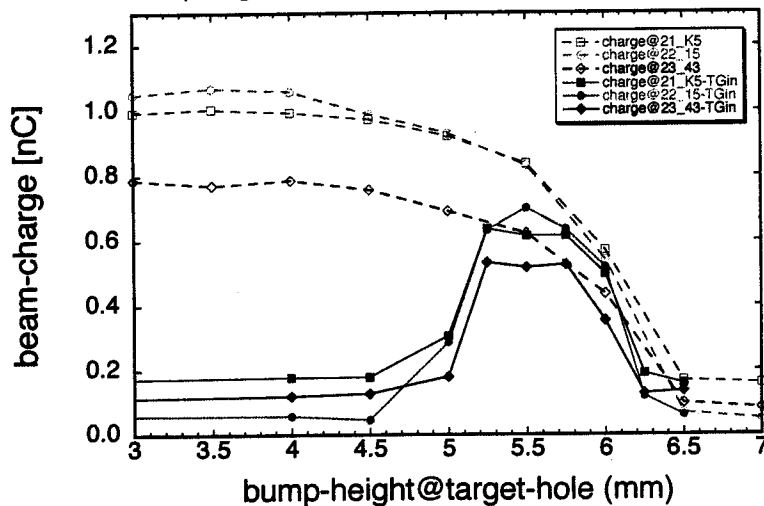
$h_0 = 1.0 \text{ mm}$ のとき

$h_{\text{rec}} = 1.473 \text{ mm}$

16=40

2007.02.14

bump-height vs beam loss (Target IN/OUT, KEKB e+)



2007.1.15 30キターゲットスター

10:40

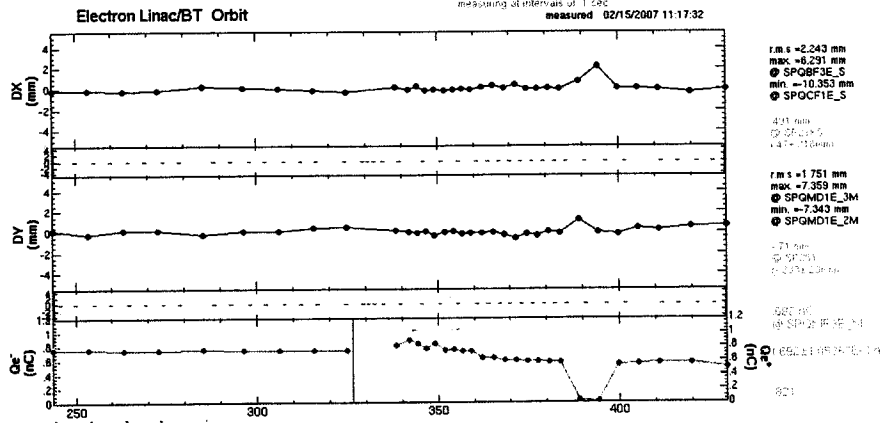
KEKB etモード パラメータ設定
 ビーム電荷量を 1nCに下げる

今朝の50Hz運転に戻れたのz RF位相等異なる。

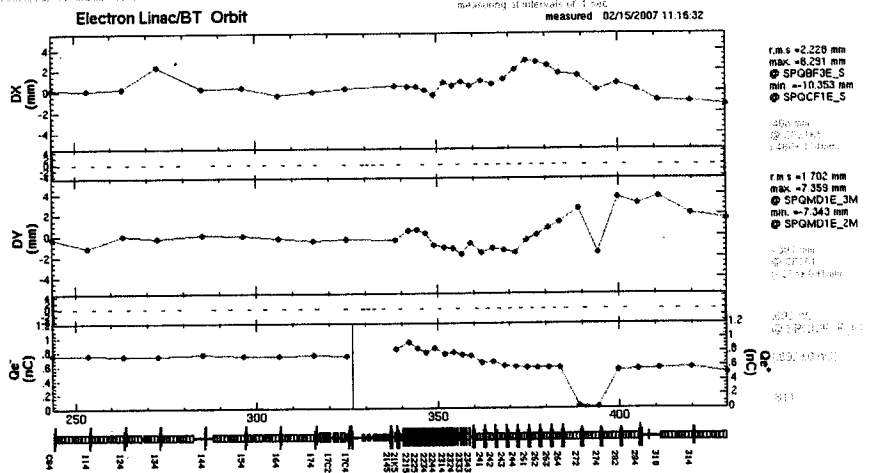
- ① Gun パラメータ
- ② SHB 1.2 phase
- ③ SB_A, B phase
- ④ RC-energy knob
- ⑤ orbit 調整
- ⑥ オシロスコピー (BPM用)
- ⑦ Target OUT
- ⑧ SB_2.3.4.5 (e用)
- ⑨ Pulse coil off

QD_M C4 = 17.700
 QF " = 16.762

File Edit Measurement Correction Steering Orbit Window 02/15/2007 11:17:32 Help



File Edit Measurement Correction Steering Orbit Window 02/15/2007 11:16:32 Help



golefile range DX Auto + Fix (5) DV Auto + Fix (5) Q Auto + Fix (1) e/n' 1 Replot
 Clear Statistics Standard Size
 X mess stat ref mess-ref stat-ref gold mess-gold sta-gold
 mess -> gold mess -> ref stat -> ref
 Main Application Area

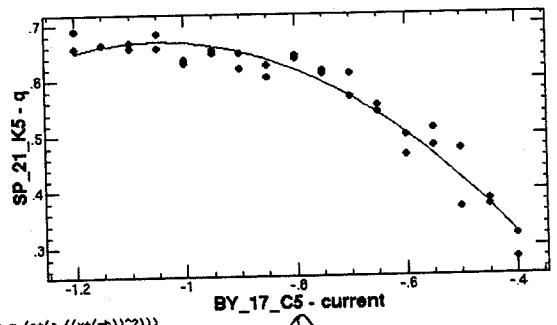
Targetをみたす。E-4がなるべく通ることを探す。

bump-H Q② 21K5

3.0	0.12
4.0	0.15
4.5	0.62
4.7	0.60
4.9	0.52
↓	
0.	
↓	
4.5	

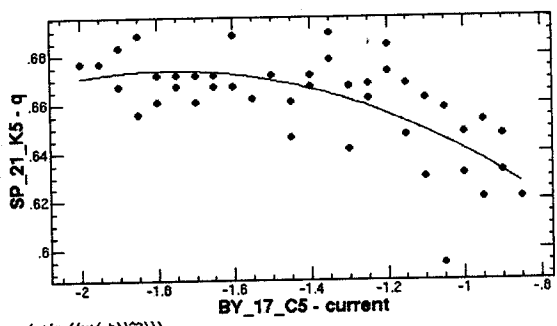
BY17-C5 への E-4 調整の 最終値

File Edit Window 02/15/2007 12:07:25 Help ▾
 ChiSquare = .02196 Goodness = .46621
 a = -.82288 +/- .00553 b = -1.0482 +/- .02818 c = .66895 +/- .00650



Hard Copy ↑ 元値

File Edit Window 02/15/2007 12:08:55 Help ▾
 ChiSquare = .00921 Goodness = .47196
 a = -.05535 +/- .01932 b = -1.7673 +/- .13109 c = .67374 +/- .00290



Hard Copy