

# IUC '06/03/10 Study 報告

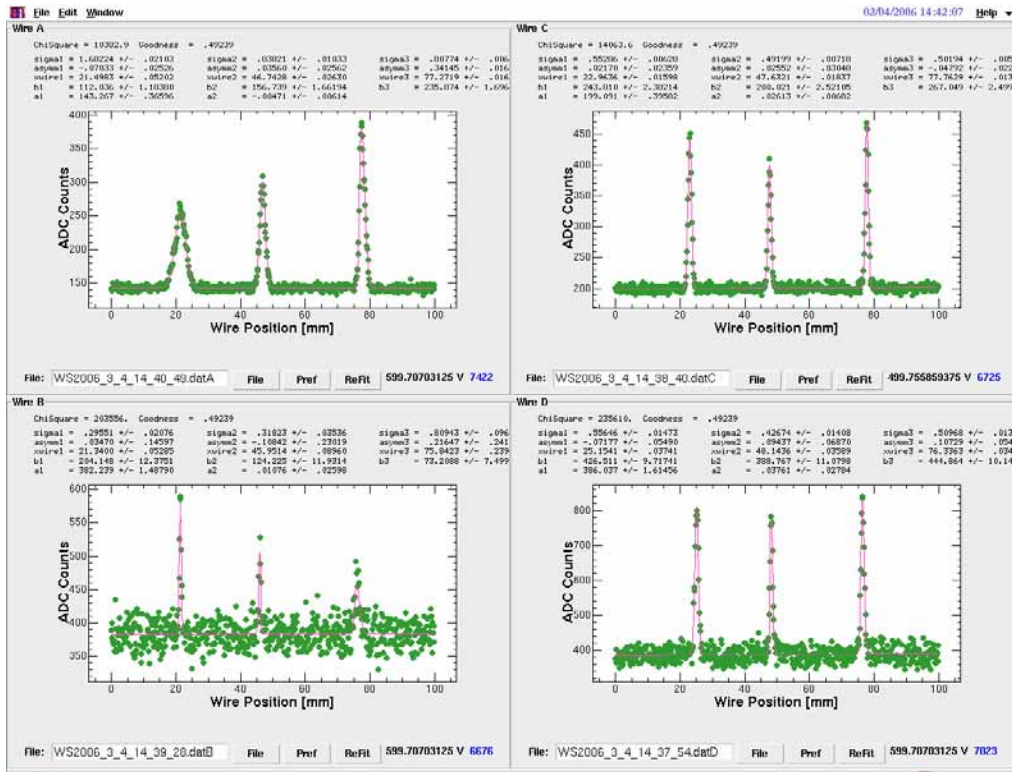
2006/03/04, 05

PF/BT QマグネットのFudge Factor 測定

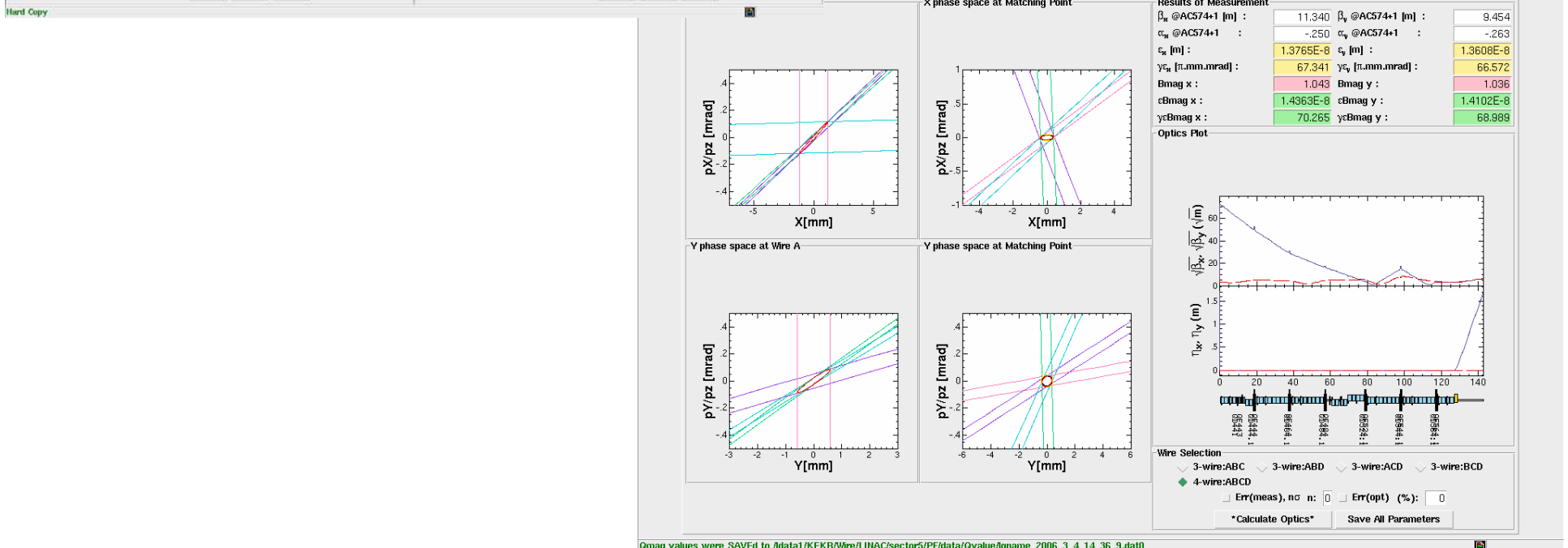
飯田

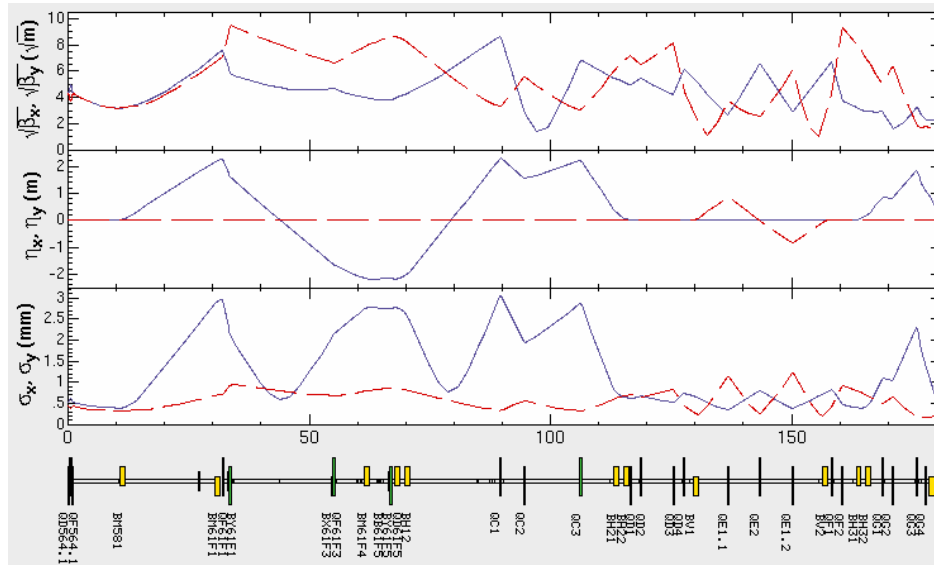
草野、鈴木、久積



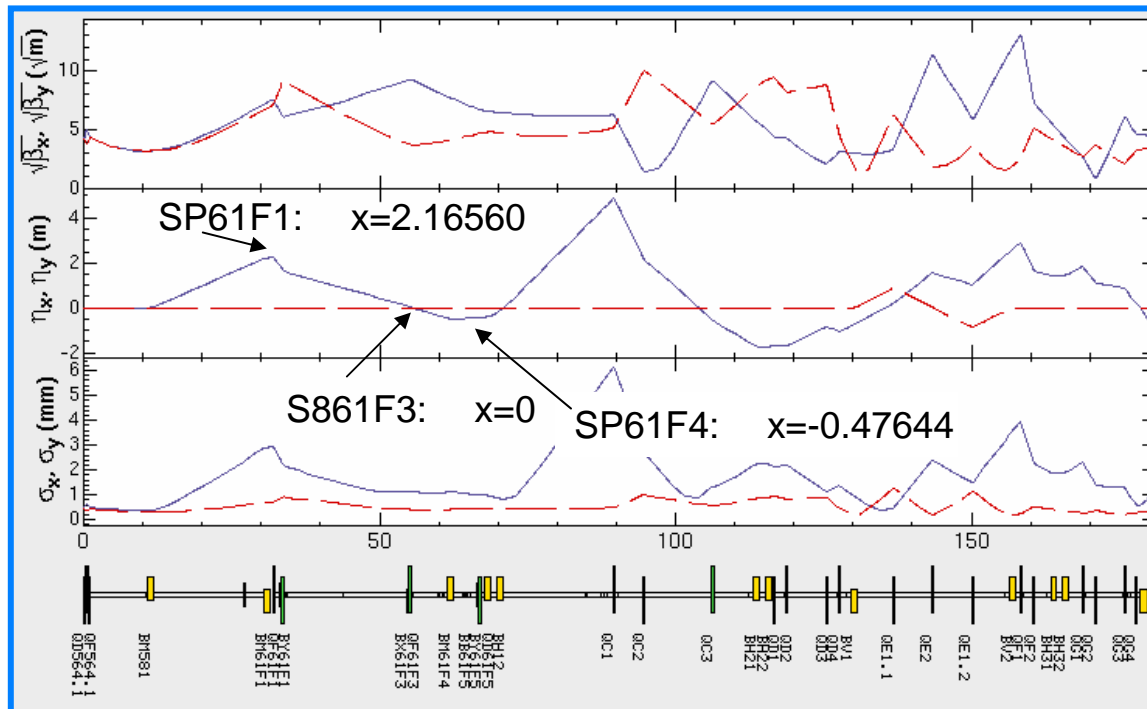
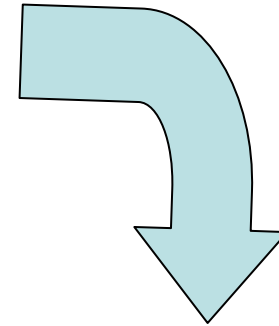


5sector WireScannerで、  
Matchingする。





Operation用

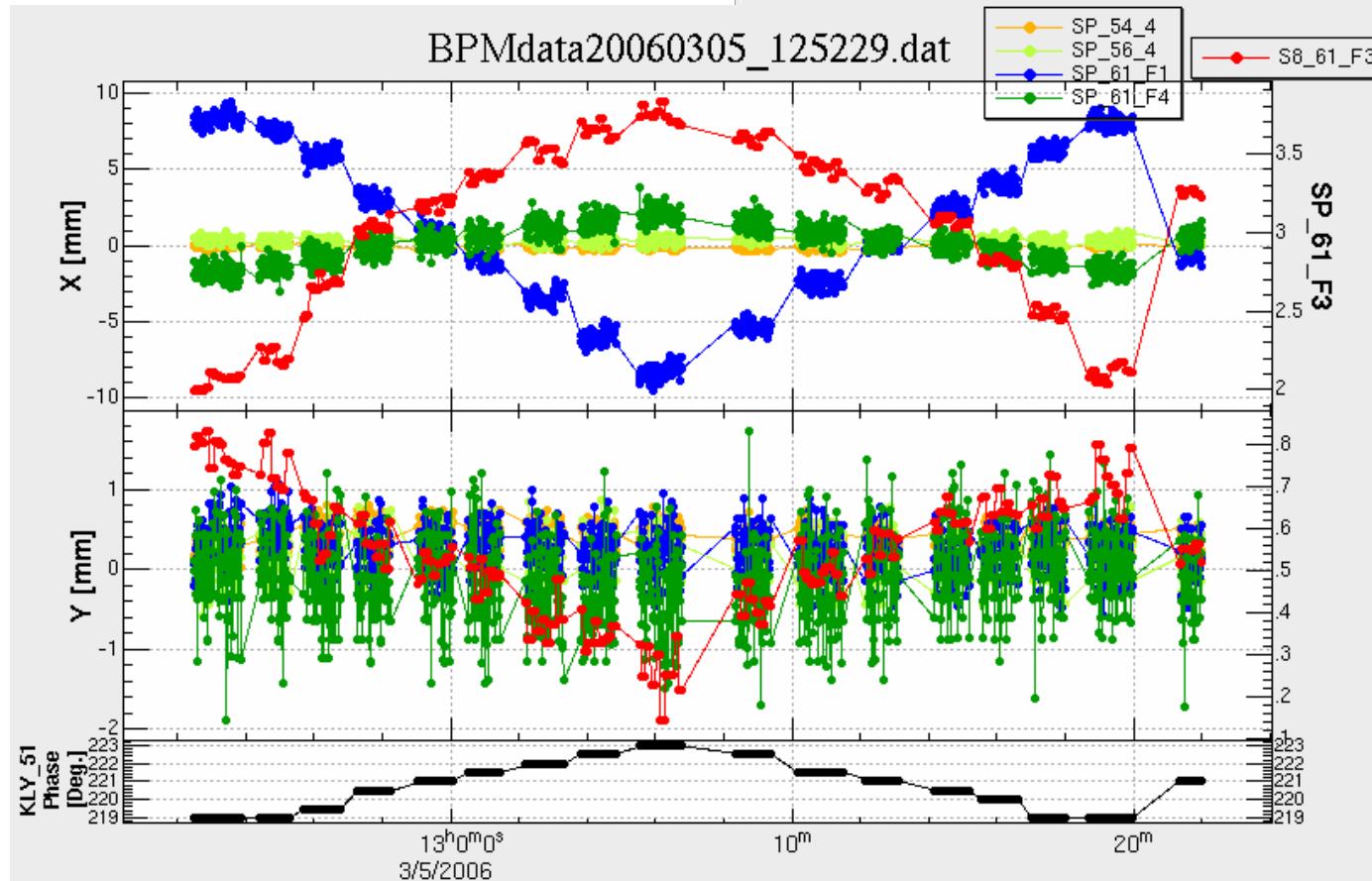
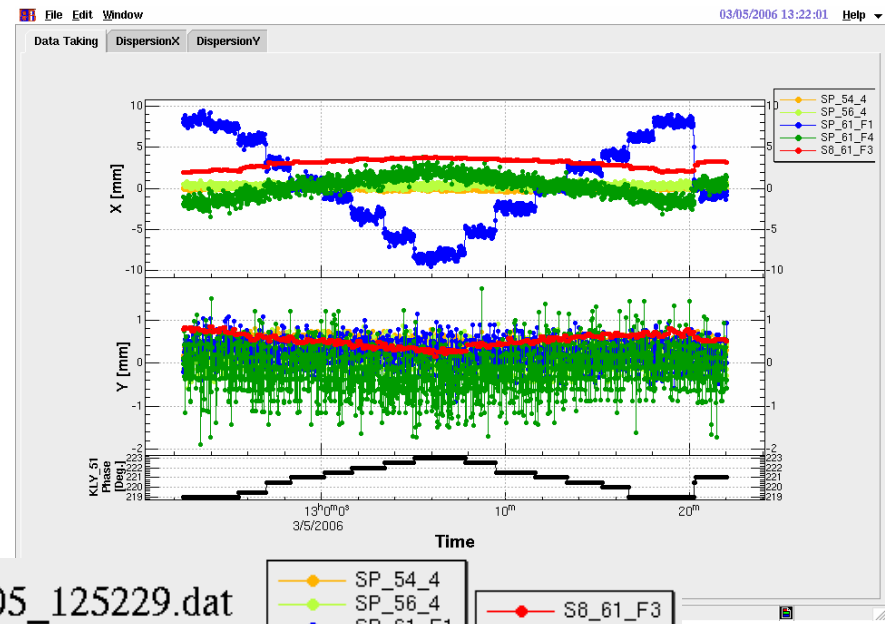


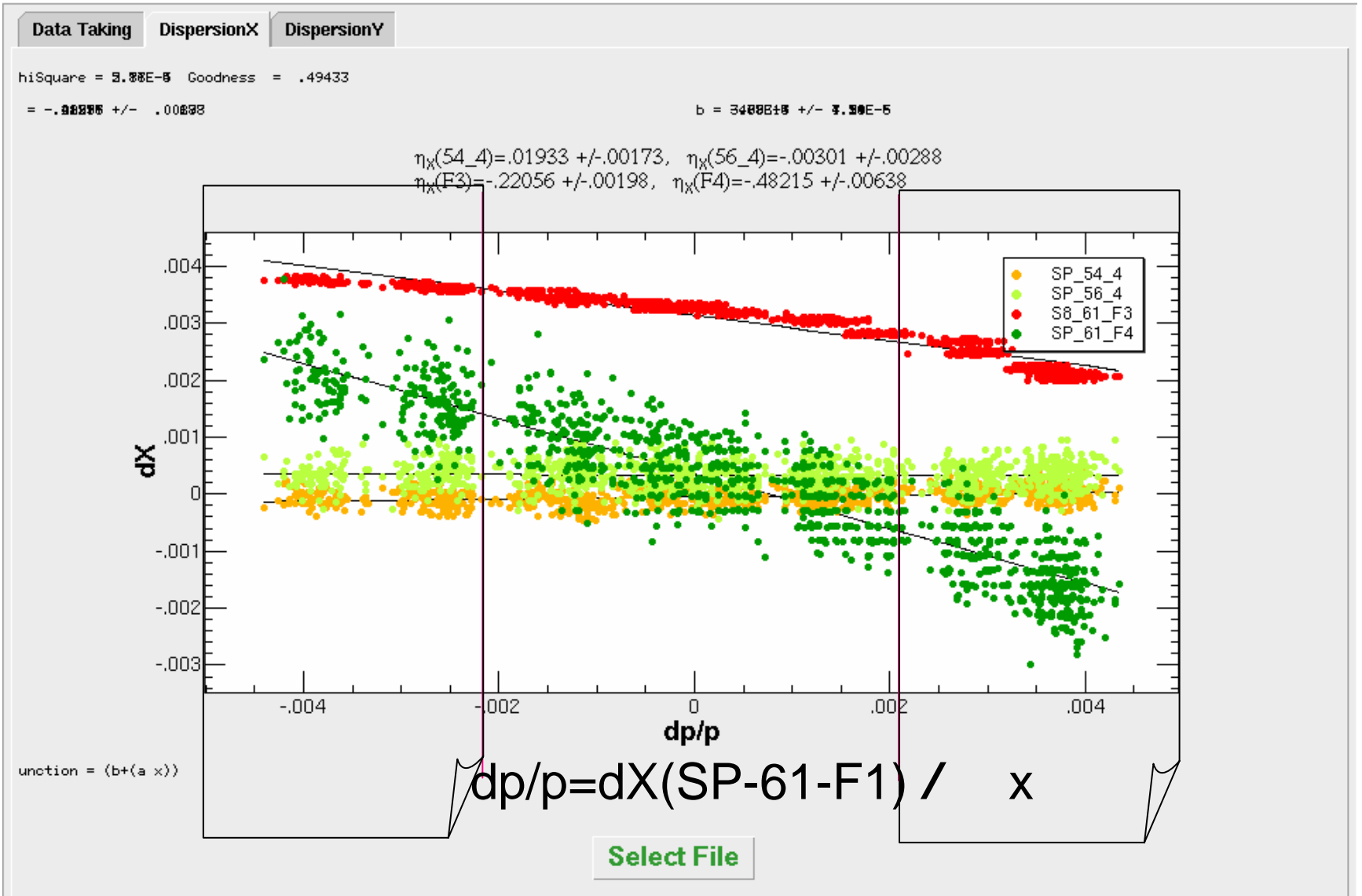
Study用

$$x(F3)=0$$

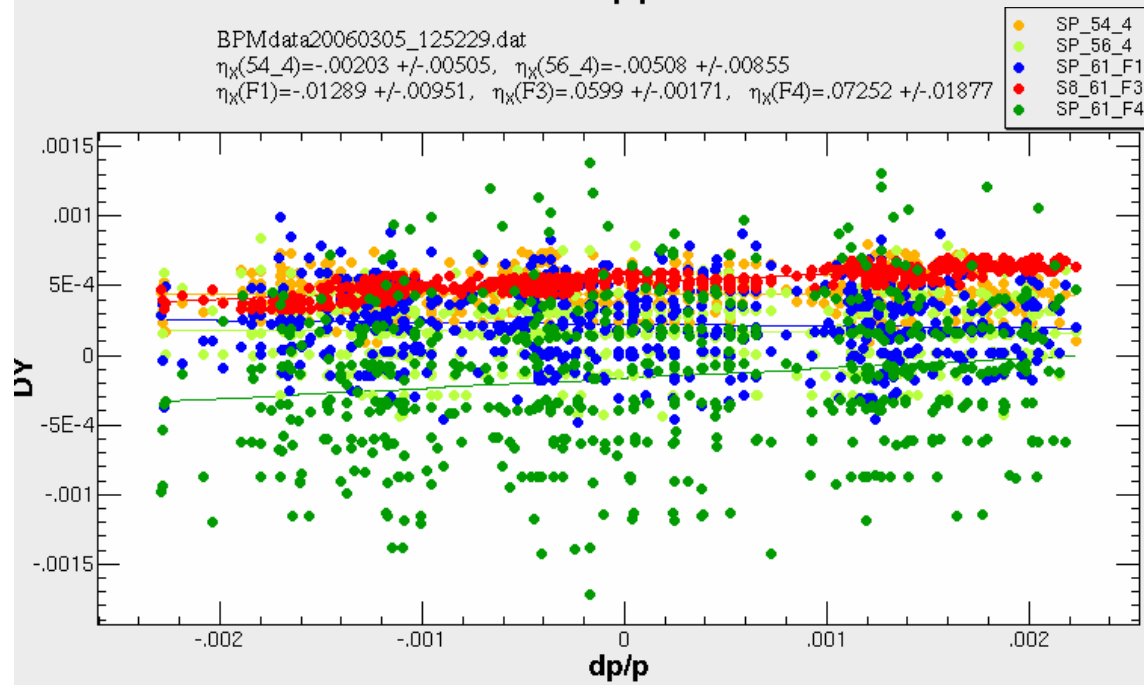
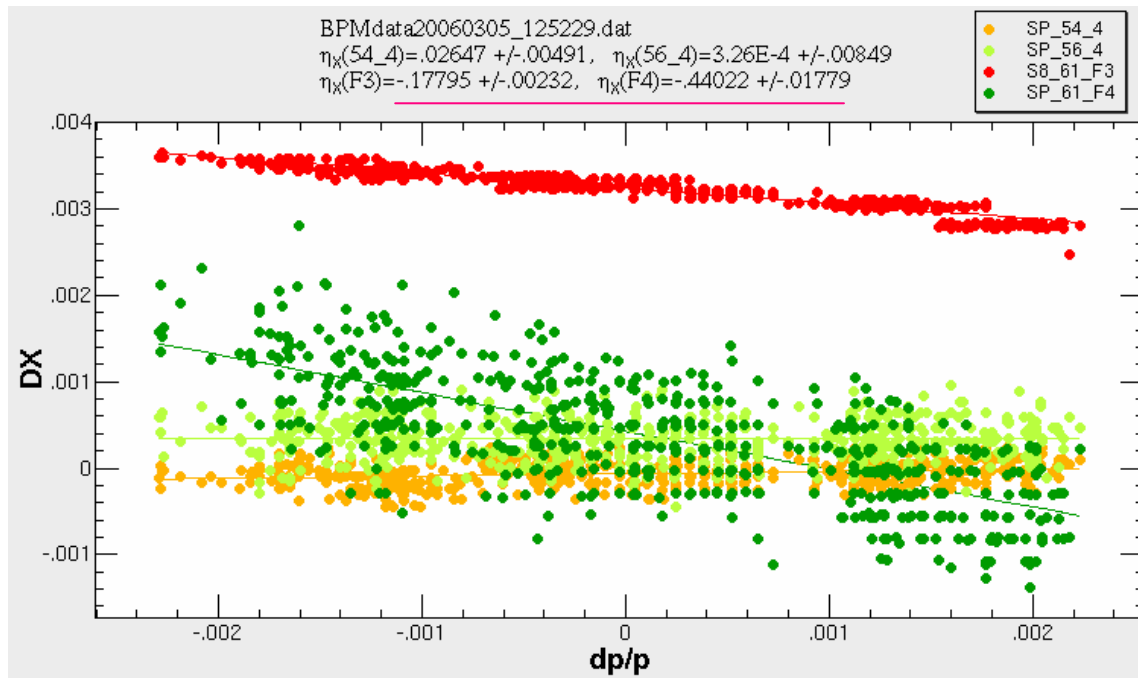
$$x(F4)=-0.476$$

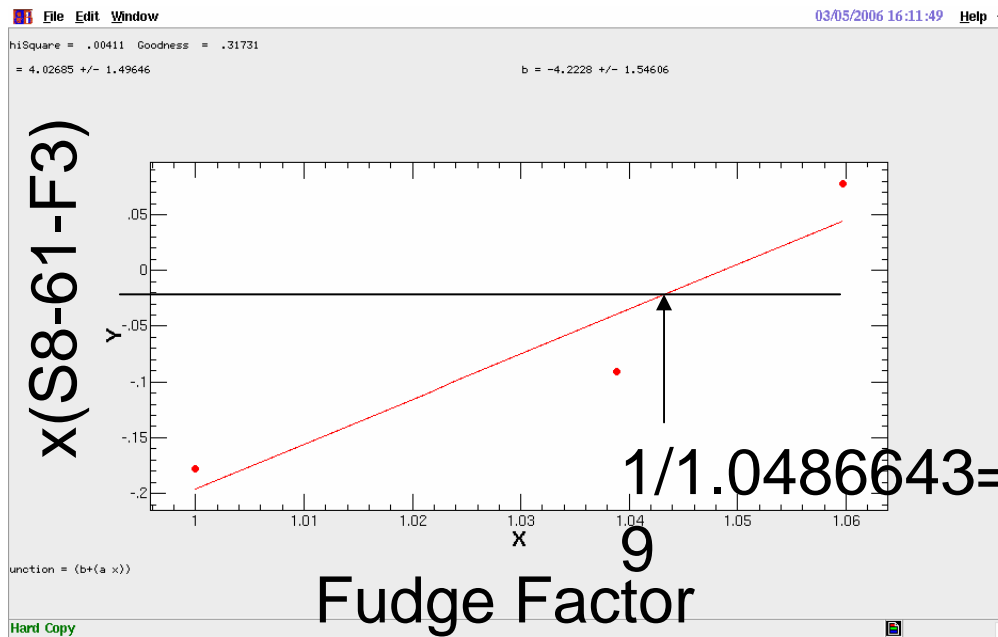
S8-61-F1で、 $x$ が0クロスするOpticsをSet。





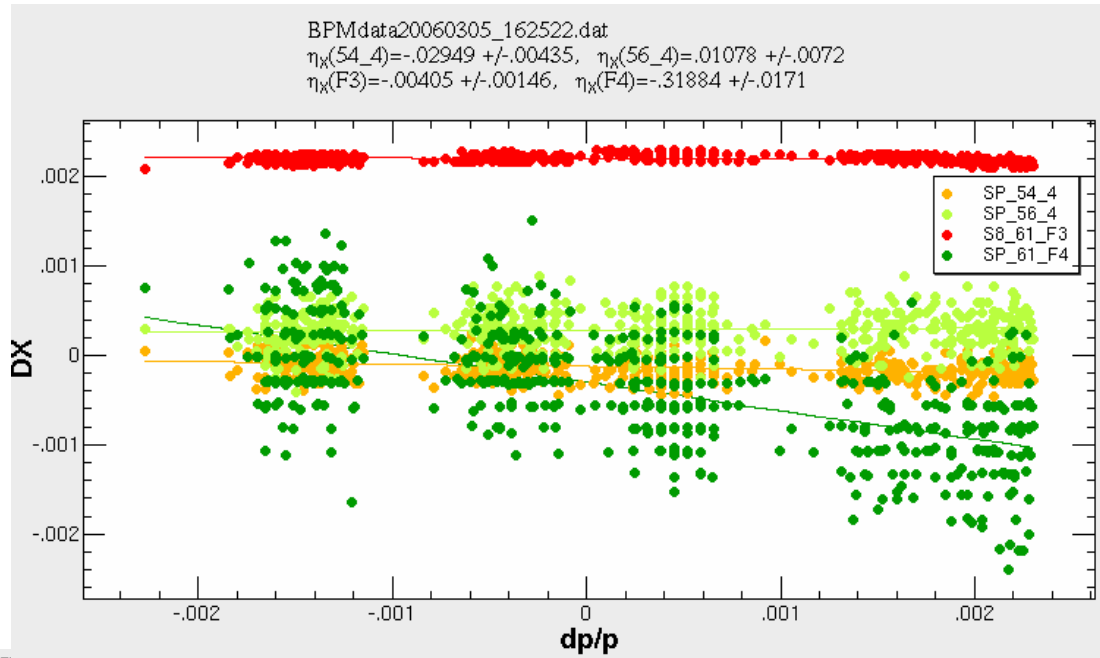
直線からずれてくるので、SP-61-F1で ±5mm以内に限定した。



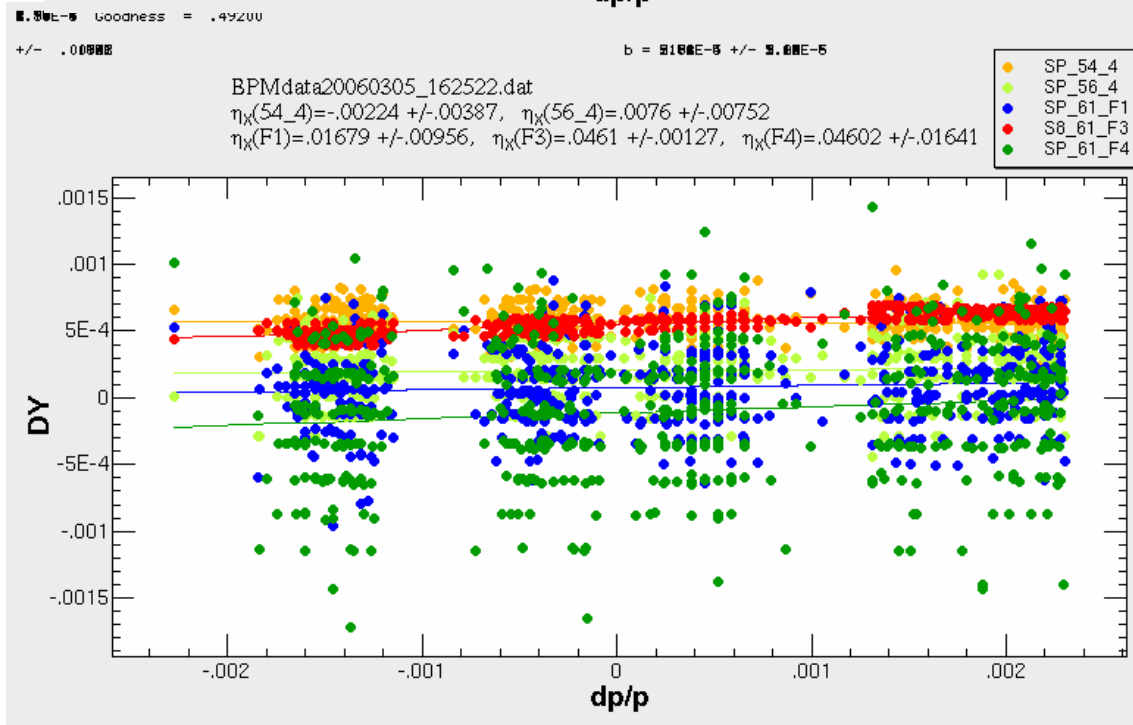


測定点3点をFitして、 $x=0$ のFudge Factorを設定してみる。





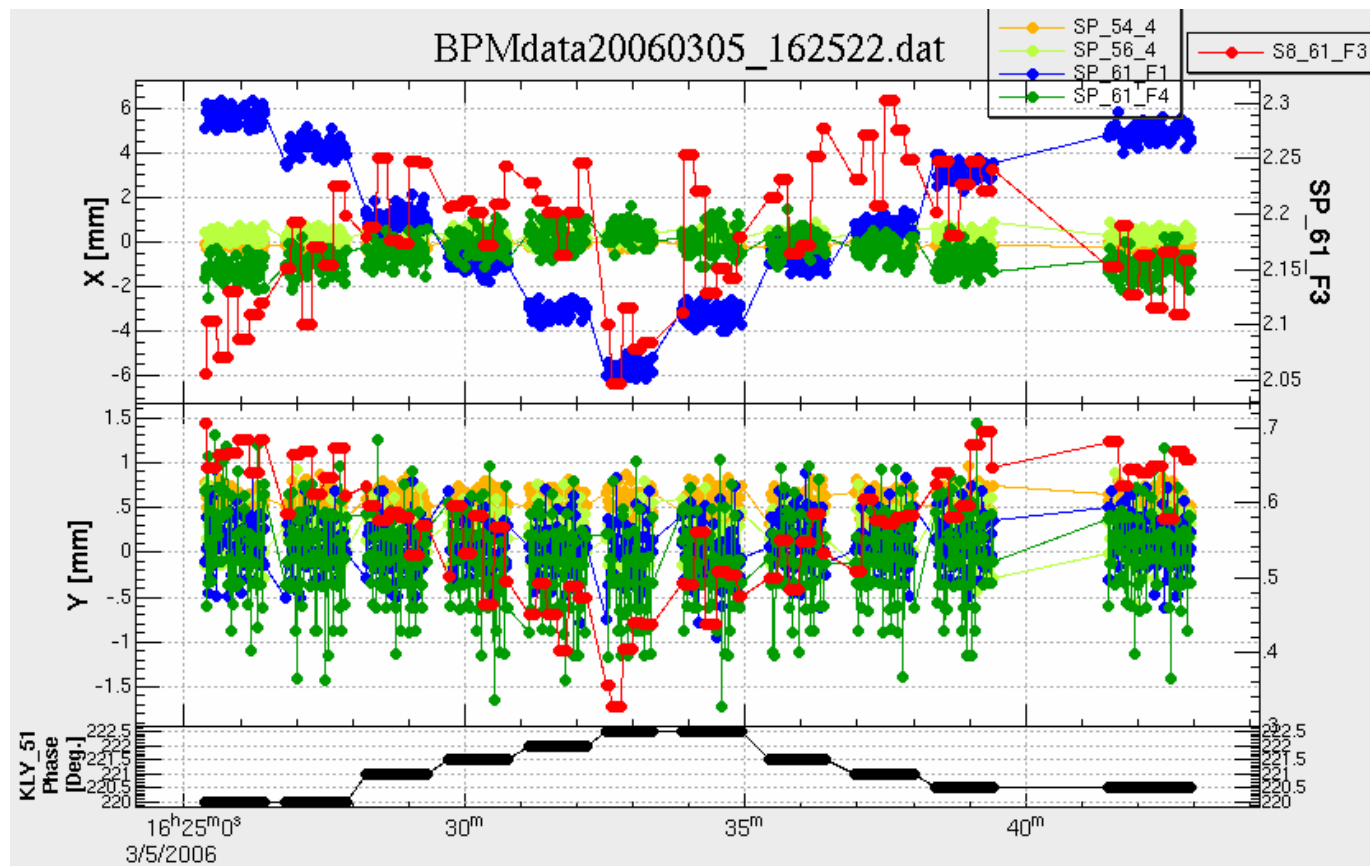
$x = -0.0045(F1)$

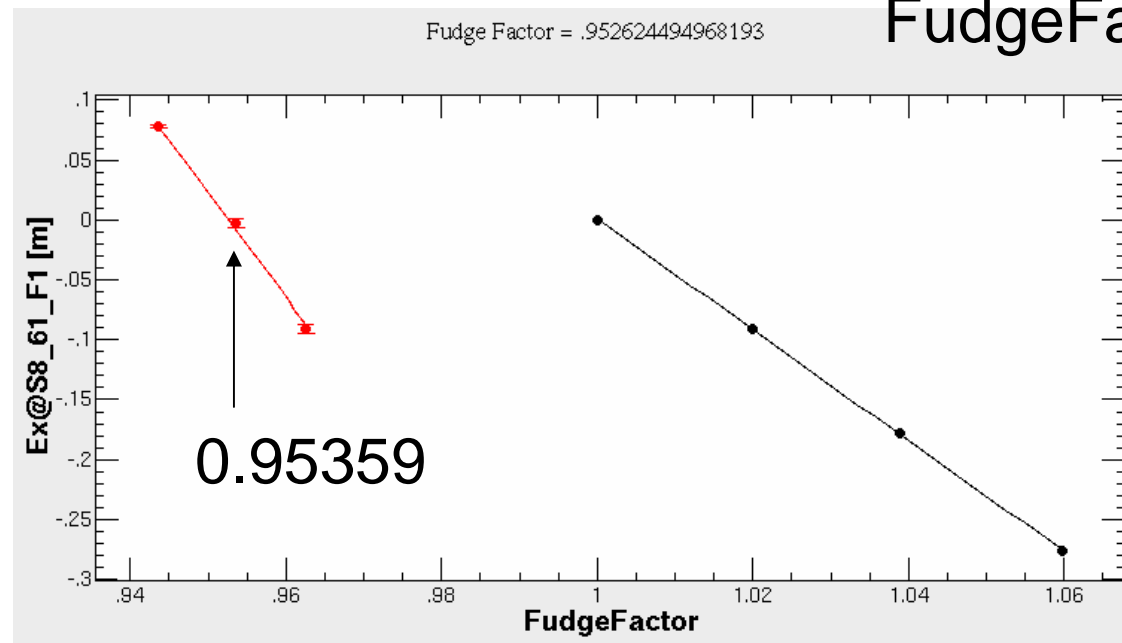
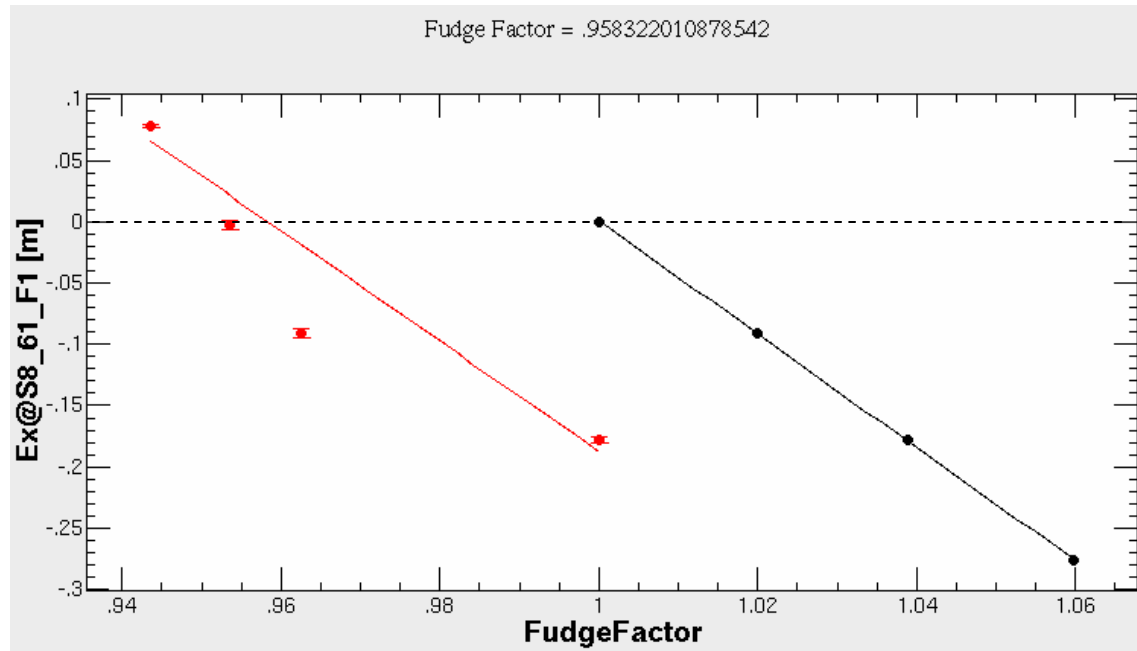


$y = 0.0168(F1)$

$y = 0.0461(F3)$

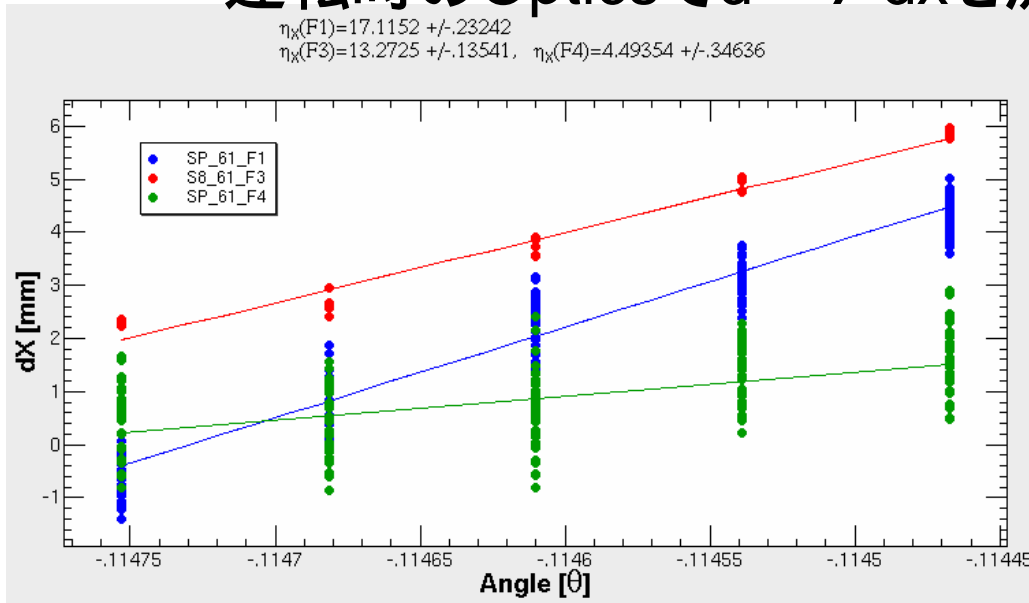
$y = 0.0460(F4)$





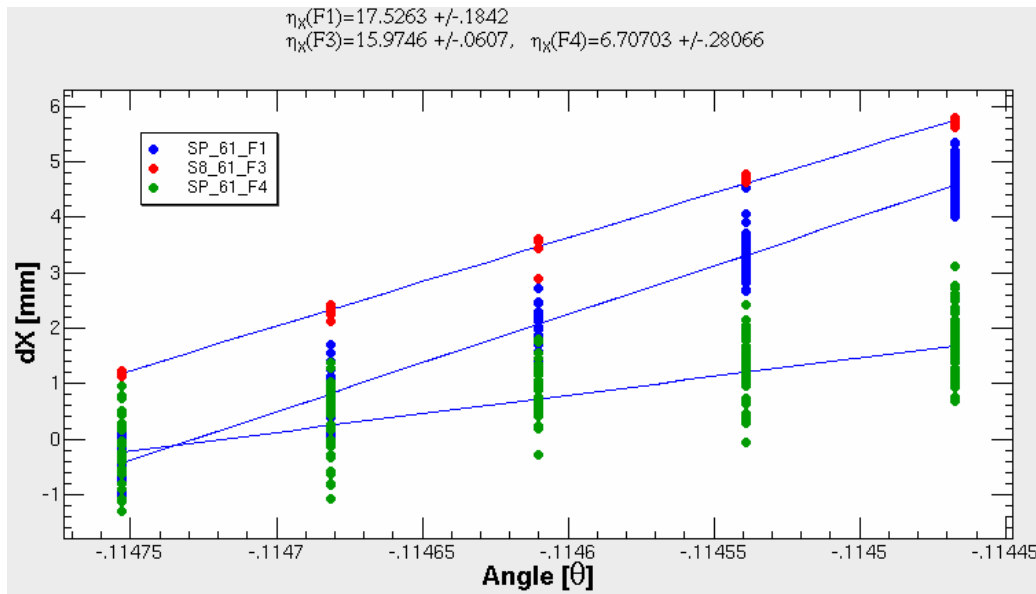
FudgeFactor=0.95359

# 運転時のOpticsで $d_x / dx$ を測定



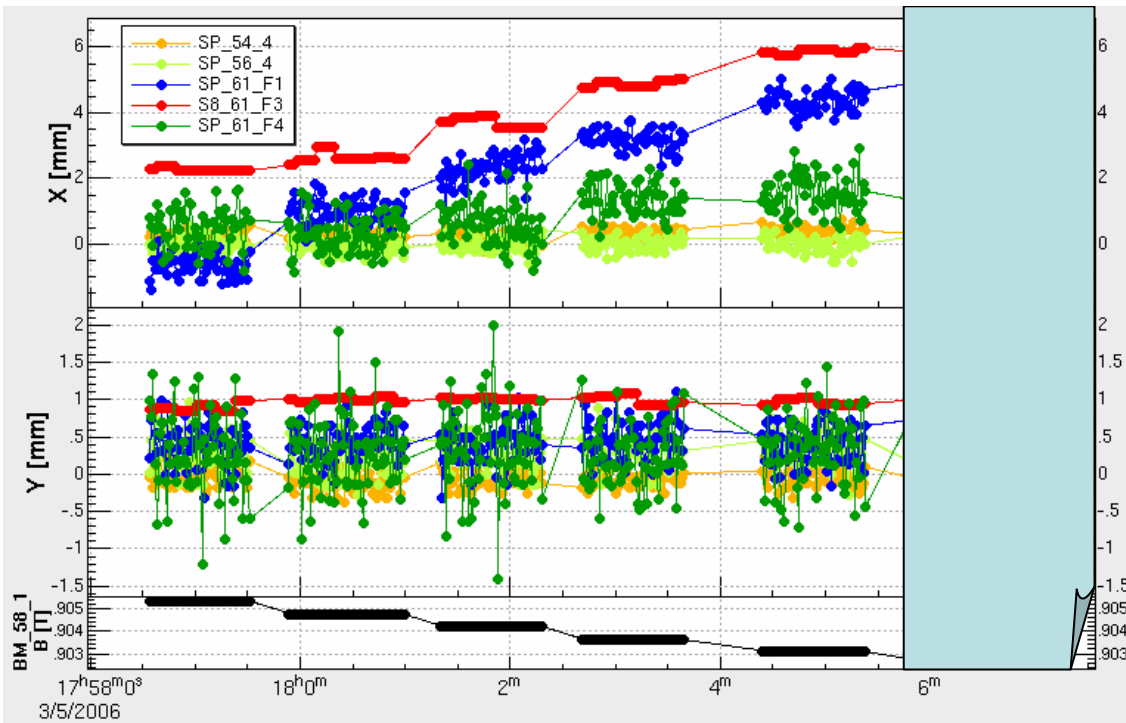
以前にも測定したが、  
0付近ではなかった。

FF=1

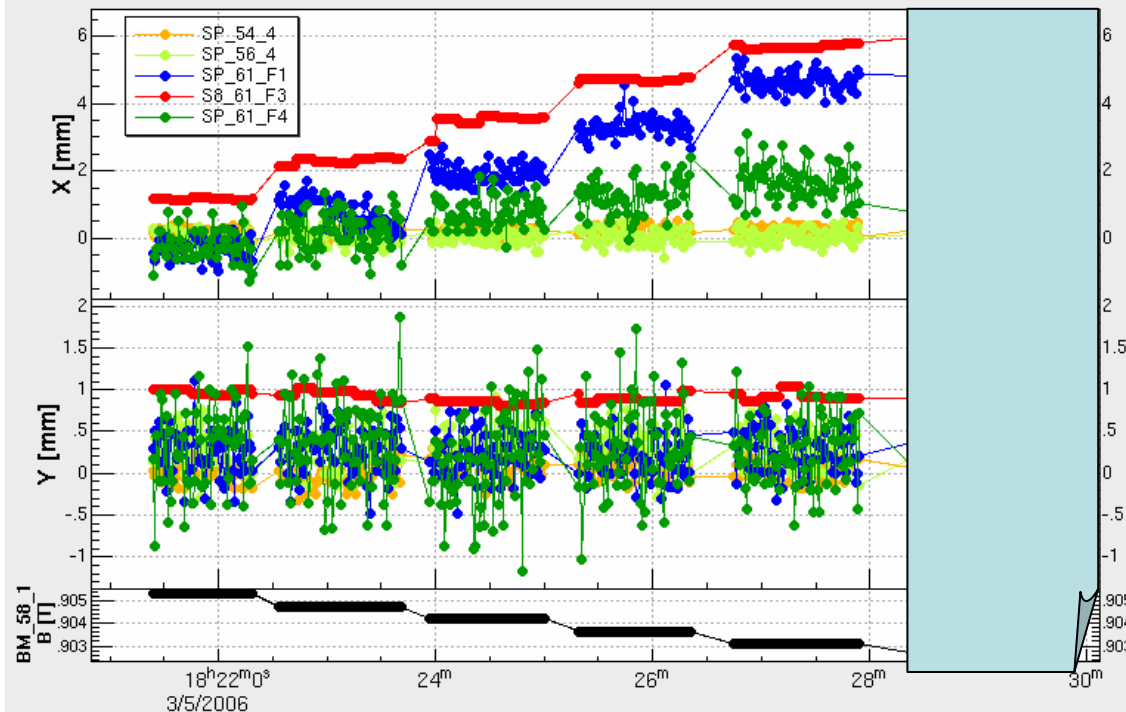


FF=0.95359

	計算値
<u>SP61F1</u>	20.6236
<±5mm	
<u>S861F3</u>	13.046
<u>SP61F4</u>	6.95786



$FF=1$



$FF=0.95359$

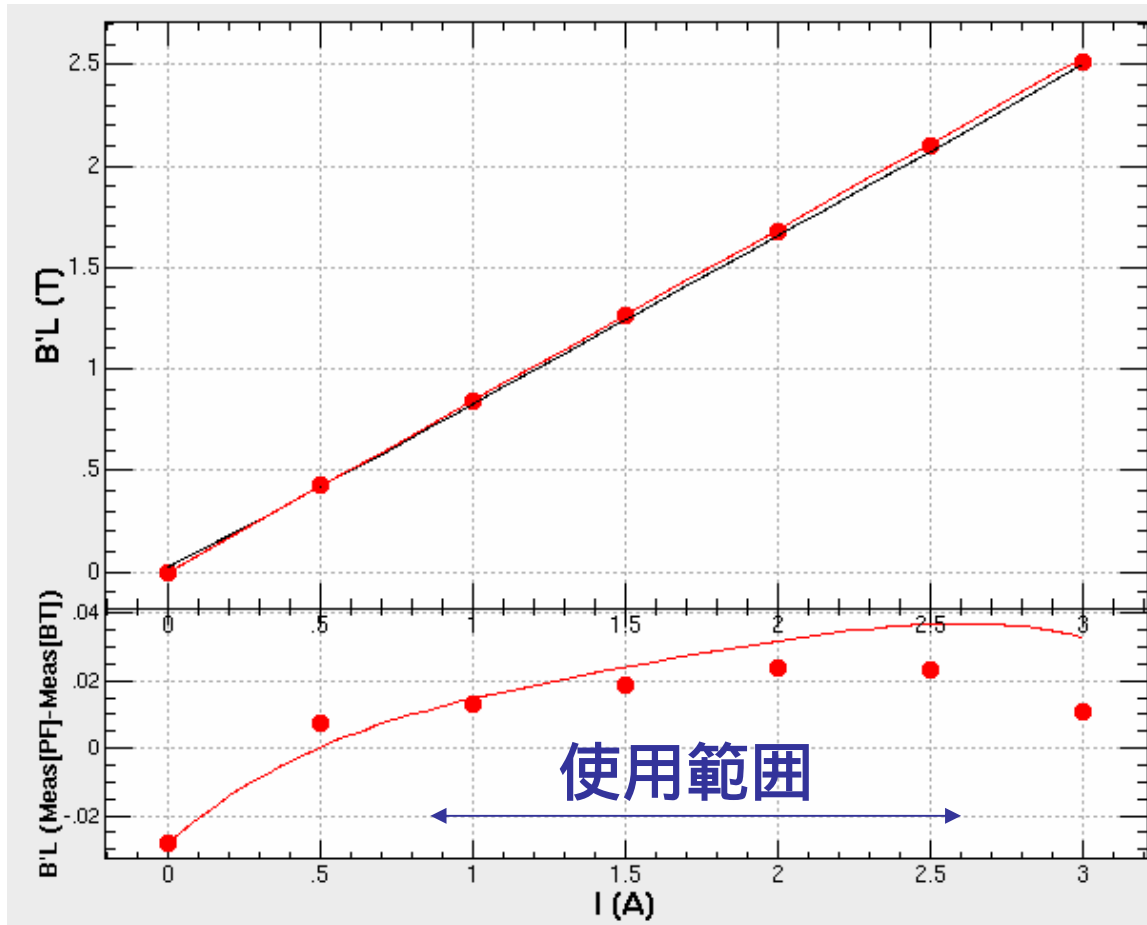
下流のQmagnetも、FudgeFactorをかけたK値をSetして、Dispersionを測定してみたい。

下流のFudgeFactorは？

- a. Q{FD}\_61\_F1
  - b. QF\_61\_F3, QD\_61\_F5
  - c. QC1, QC2, ... QG4
- 
- a. AR 予備品であった。磁場測定は、多和田氏による。
  - b. PF/BT lineにあった。a.と同じ磁場測定器で測定。
  - c. PF/BT lineにあった。

a.とb.のFFは同一である。

c.と、(a.,b)との関係は？



- 測定-a.b.
- 測定-c.(関数)
- 測定-c.(測定点)

c.は、a.,b.と比べて同じ電流でも、K値は2%大きくなる。

c.のFFは、おおよそ、 $FF \sim 0.95359 * 1.02 = 0.97$

BTライン全部のBPMで、Dispersion測定をしてみたい。