

2012年10月15日(月)10:00 ~ 16日(火)09:00

施設留保ビームの利用

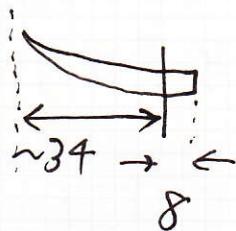
課題番号: 2012R-21

課題名: BL-4B2 円筒型ミューオンビーム回折計の
位置調整

実験責任者: 井田 隆 (名古屋工業大学)

○現状の確認

4B1 11...千うし3の蛍光板



・ ミューオンチャンセルとモ170下流線 (カメラ p.110)

との間のギャップ: せいせい 2~3mm 程度 (p.110)

動かせない (⇒写真1) (p.110)

・ ミューオンチャンセルとミューオン支持架台の間のギャップ:

現状でほぼ OK.

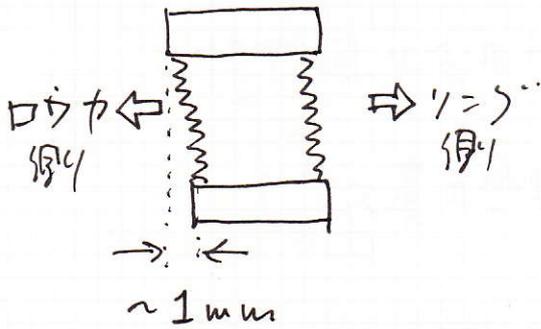
(MFH 1258)
(MRH 7720)

フレンジ領域面に直角スコヤを2つと.

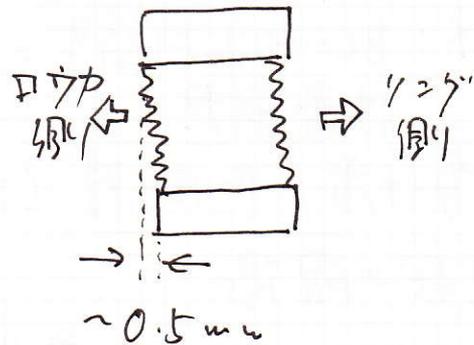
上流線 p.110 ~ 1.0mm フレンジ領域に.

下流線 p.110 ~ 0.5mm フレンジ領域に等, 2つと.

ミウ-上流側
駆動部



ミウ-下流側
駆動部

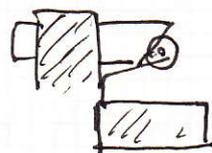


このおのり状態にも関わらず、ミウ-下流側は
リミットを7mm (⇒ p.110.写真2)

ロウ下側



「CW」の
表示



「CCW」の
表示

ミウ-上流側の支持部も下流側の支持部をハロ-パレ
（写真1, 2）に等しい位置（MFH: -242,
MRH: 6720）を基準として考へた（写真3, 写真4, p.110）
この位置から、CW側の11°スロットは増加する
方向に ~~7.5mm~~ (= ミウ-を「ミウ」側に押し込む
方向) に 約7.5mm (約15,000スロット)
増やしたことにあわせてリミット・ドラッグ位置を
再設定した。

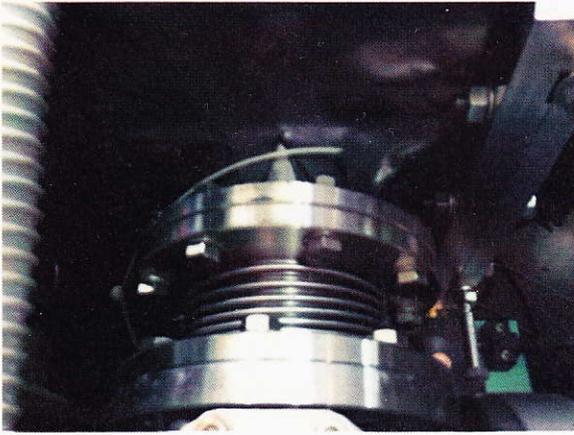


写真1



写真2. 三ツ-43

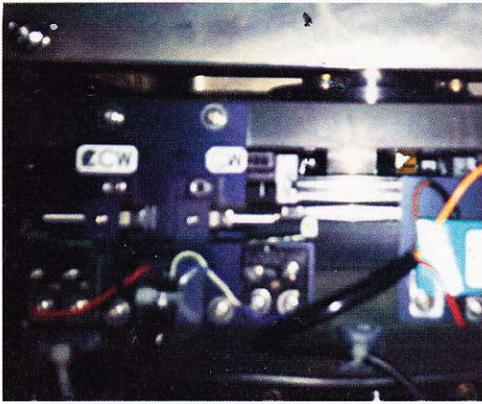


写真3. 三ツ-702
ハ"D-オ、オC"

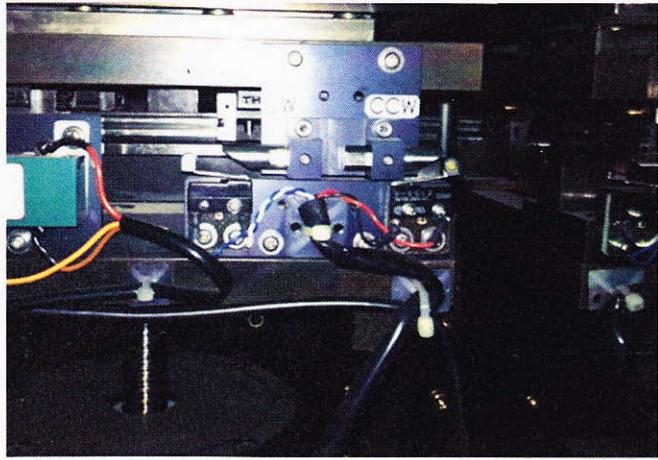


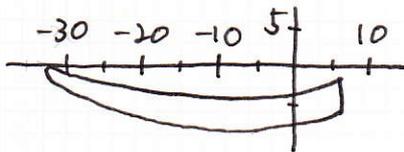
写真4. 三ツ-43
ハ"D-オ、オC"

○ ミウ-位置 角度調整
水平

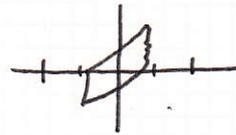
4B1 11...千直後の蛍光板と、4B2 11...千後端の
イオニチャン11...前の蛍光板が映る断面形状が
両方とも概ね左右対称な形状となるように
する。

ただし、回折計の「ミャッパ-」「入射スリットボックス」
「真空ハース」はすべと、はらう。

MFH: -742
MRH: 6720 (ハローが概ねまぶさの状態)



4B1 直後蛍光板



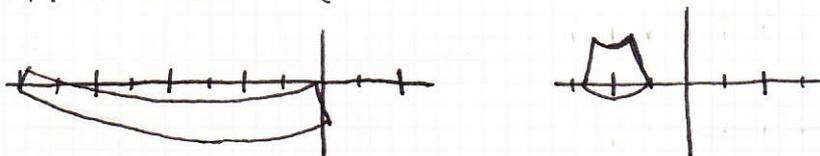
4B2 11...千後端蛍光板

4B1 直後では左上が強い、4B2 11...千後端では
右上が強い円形になる。

MFH: -742
MRH: 7220 (ミウ-下流側のみリニグ側は0.25mm移動)



4B1 直後ではほぼ左右対称だが、4B2 11...千後端では
右上が強い円形になる。

MFH: 13258 (+14,000 μ ス = +7.0 mm)MRH: 20320 (+13,600 μ ス = +6.8 mm)

4B1 直後で少し左上の位置, 4B2 11.7 後端ではやや右に右上の位置だが, 設定したリミットは近いので, この位置で妥協する
ことはできる.

MFH: -742

MRH: 6320 (上の配置から, 7mm 部下側に平行移動)



1" の位置はほぼおなじになりよう平行移動しただけ.

4B1 直後の形状はミュー-α 平行移動ではほとんど変らずにいい.

4B2 11.7 後端の形状は右上の位置の図形になった.

やはりミュー-α をリミット側に 7mm ほど押し込んだ方が
いいらしい.

その位置でもビームの「かぶり」がリミット側にずかっている

(by 中倉氏) らしいので, ミュー-α をリミット側に寄せた方が

いいことと矛盾しない.

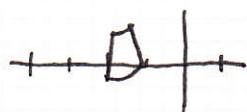
MFH: 13,258

MRH: 20,320

(良士という(2=2=0)位置)

スリットボックス

(開口幅 18mm?) 設置

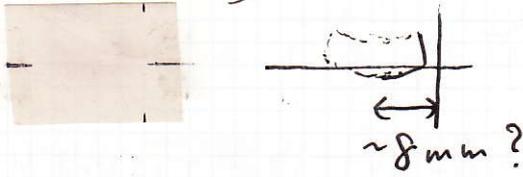


4B2 11.7 後端

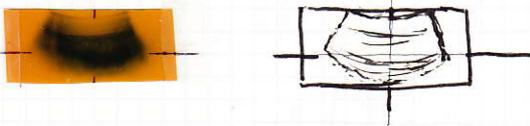
スリットボックスの開口でビームの「かぶり」がずかっている.

○ 回折計水平位置調整

- ・ シタケの撮影



- ・ シタケのシタケ-シタケを見ながら、回折計を 7.00mm
 $\gamma = 5^\circ$ 平行移動



あと 0.5mm 程度 $\gamma = 5^\circ$ 平行移動してシタケ-シタケを見ながら、
 ± 12

- ・ 回折計を ± 12 に 0.5mm $\gamma = 5^\circ$ 平行移動



スリットホックの位置はこれでおこう。