

IUC#34

Mar. 10, 2006

- (1) Linac Study報告
- (2) その他議論

Linac Machine Study (3, 4月)

| | | 昼シフト: 9:00-17:00 | | | 準夜シフト: 17:00- | | | 早朝: 23:00-翌朝9:00 | | | |
|----|----|------------------|-------------|----|-------------------|-----------|----|-------------------|----|----|-----------|
| 3月 | 曜日 | 予定 | 項目 | 担当 | 備考 | 項目 | 担当 | 備考 | 項目 | 担当 | 備考 |
| 1 | 水 | | 穴あき標的 | 紙谷 | 標的部パンプ調整 | 穴あき標的 | 紙谷 | 標的下流をe+ Opt. | - | - | |
| 2 | 木 | | PF-BT 8電極 | 佐藤 | PF-BT 8極のJq測定 | QuadBPM | 佐藤 | | - | - | |
| 3 | 金 | | J-ARC変更 | 紙谷 | 磁石設定変更試験 | J-ARC変更 | 紙谷 | Optics correction | - | - | |
| 4 | 土 | | - | | | - | - | | - | - | |
| 5 | 日 | | Fudge測定 | 飯田 | PF-BT QのFudge測定 | - | - | | - | - | |
| 6 | 月 | PF, ARスタディ | A1からPF入射 | 古川 | PF-BTストリーク入射パラメタ | - | - | PF:3GeV調整 | - | - | PF:3GeV調整 |
| 7 | 火 | | Muti-energy | 大西 | 共通Optics設定 | - | - | | - | - | |
| 8 | 水 | | 穴あき標的(予備) | 紙谷 | 標的下流をe+ Opt. | - | - | | - | - | |
| 9 | 木 | 木曜メンテ | | | | - | - | | - | - | |
| 10 | 金 | | Muti-energy | 大西 | 共通Opticsでの軌道 | - | - | | - | - | |
| 11 | 土 | | - | | | - | - | | - | - | |
| 12 | 日 | | - | | | - | - | | - | - | |
| 13 | 月 | PF, ARスタディ | - | | PF:3GeV調整 | - | | PF:3GeV調整 | - | - | PF:3GeV調整 |
| 14 | 火 | | Muti-energy | 大西 | Cから5sec. Response | - | - | | - | - | |
| 15 | 水 | | Fudge測定 | 飯田 | PF-BT QのFudge測定 | - | - | | - | - | |
| 16 | 木 | | Muti-energy | 大西 | WS測定 | - | - | | - | - | |
| 17 | 金 | | - | | | - | - | | - | - | |
| 18 | 土 | | - | | | - | - | | - | - | |
| 19 | 日 | | - | | | - | - | | - | - | |
| 20 | 月 | PF, AR停止 | CNT | 大沢 | 電子銃単体試験 | - | - | | - | - | |
| 21 | 火 | KEKB-MAC | - | | | - | - | | - | - | |
| 22 | 水 | KEKB-MAC | CNT | 大沢 | 電子銃単体試験 | - | - | | - | - | |
| 23 | 木 | KEKB-MAC, PFシンボ | CNT | 大沢 | 電子銃単体試験 | - | - | | - | - | |
| 24 | 金 | LCPAC, PFシンボ | CNT | 大沢 | 電子銃単体試験 | - | - | | - | - | |
| 25 | 土 | LCPAC | - | | | - | - | | - | - | |
| 26 | 日 | | - | | | - | - | | - | - | |
| 27 | 月 | Linac再開 | 立ち上げ | | | - | - | | - | - | |
| 28 | 火 | | CNT | 大沢 | 加速試験 | CNT(予備) | 大沢 | 加速試験(予備) | - | - | |
| 29 | 水 | | Cband | 紙谷 | ビームローディング測定 | Cband(予備) | 紙谷 | ビームローディング測定 | - | - | |
| 30 | 木 | | 3パンチ | 吉田 | LLRF作業・タイミング | 3パンチ | 吉田 | LLRF作業・タイミング | - | - | |
| 31 | 金 | | 3パンチ | 吉田 | ゲイン調整 | 3パンチ | 吉田 | SLED調整 | - | - | |

nac
止

| | | | 昼シフト: 9:00-17:00 | | | 準夜シフト: 17:00- | | | 早期: 23:00-翌朝9:00 | | |
|----|----|------------|------------------|----|--------|---------------|----|--------|------------------|----|----|
| 4月 | 曜日 | 予定 | 項目 | 担当 | 備考 | 項目 | 担当 | 備考 | 項目 | 担当 | 備考 |
| 1 | 土 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 2 | 日 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 3 | 月 | PF立ち上げ | PF入射調整 | - | | - | - | | - | - | |
| 4 | 火 | | 3バンチ | 吉田 | 加速試験 | 3バンチ | 吉田 | 加速試験 | - | - | |
| 5 | 水 | | 3バンチ | 吉田 | 加速試験 | 3バンチ | 吉田 | 加速試験 | - | - | |
| 6 | 木 | | 3バンチ | 吉田 | 加速試験 | 3バンチ | 吉田 | 加速試験 | - | - | |
| 7 | 金 | | 3バンチ | 吉田 | ゲイン復帰 | 3バンチ | 吉田 | | - | - | |
| 8 | 土 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 9 | 日 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 10 | 月 | AR立ち上げ | AR入射調整 | - | | | | | - | - | |
| 11 | 火 | | Cband | 紙谷 | 44加速試験 | Cband(予備) | 紙谷 | 44加速試験 | - | - | |
| 12 | 水 | | CSR | 小川 | | CSR(予備) | 小川 | | - | - | |
| 13 | 木 | | | | | | | | - | - | |
| 14 | 金 | | Cband | 紙谷 | 44加速試験 | Cband(予備) | 紙谷 | 44加速試験 | - | - | |
| 15 | 土 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 16 | 日 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 17 | 月 | PF, ARスタディ | - | - | | - | - | | - | - | |
| 18 | 火 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 19 | 水 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 20 | 木 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 21 | 金 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 22 | 土 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 23 | 日 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 24 | 月 | PF, ARスタディ | - | - | | - | - | | - | - | |
| 25 | 火 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 26 | 水 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 27 | 木 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 28 | 金 | PF, AR停止 | - | - | | - | - | | - | - | |
| 29 | 土 | | - | - | | - | - | | - | - | |
| 30 | 日 | | - | - | | - | - | | - | - | |

1. PF-BT SP8 Calibration (終了)
2. Quad-BPM全数(継続)
3. PF-BT Q-Mag. Fudge(継続)
4. Multi-Energy (継続)
5. 穴あき標的 (継続)
6. J-ARC energy変更(3-bunch加速の準備)
7. RF作業
8. Etc.

土日及び早朝シフト

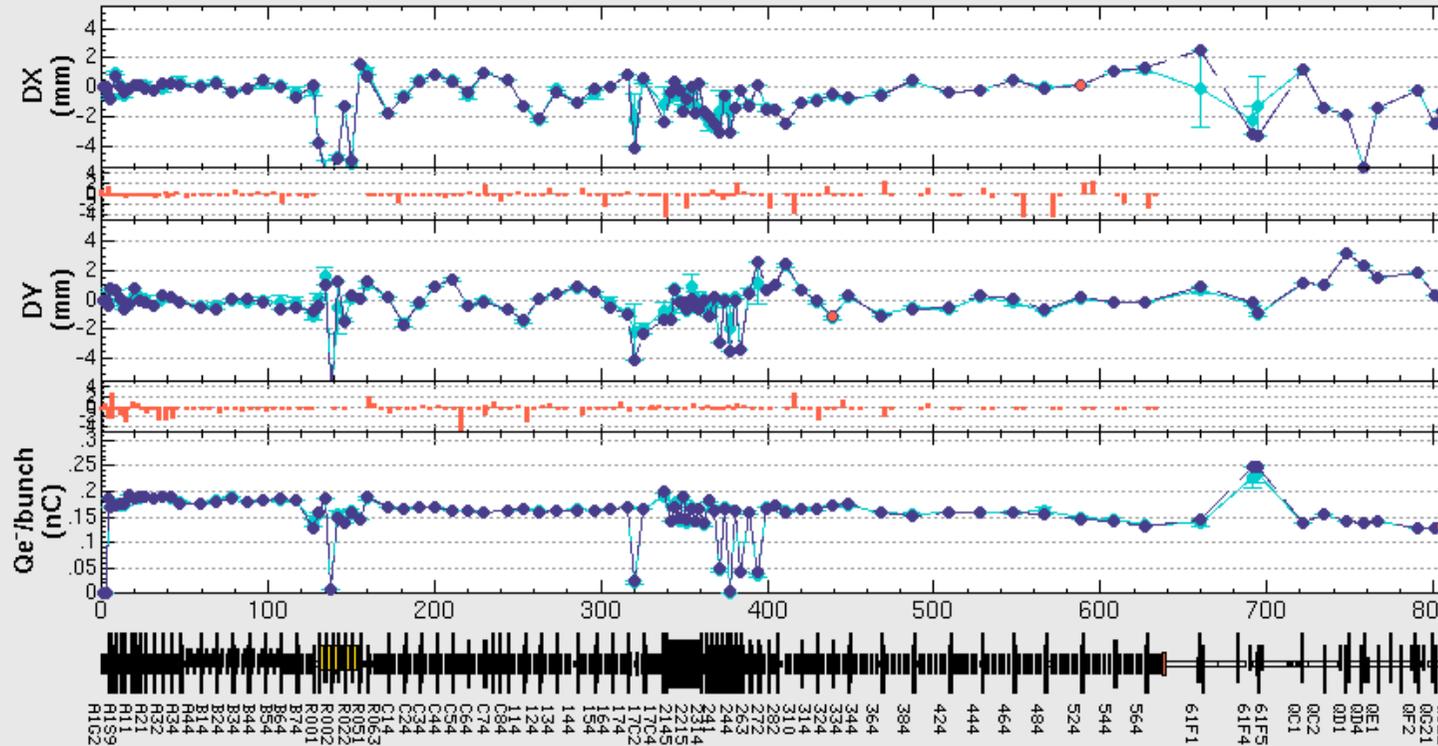
- Machine Study 予備
- Quad-BPM 全数 (4, 5 sector 終了)
- RF測定
 - Dip試験(終了)
 - サイラトロンのレンジング
 - => N.G. エミッション測定

A1電子銃からPF入射

3/6(月)

- Safety mode : PF
- 同期： 非同期
- 共通Optics (加速後、2.5-GeVまで減速)
- 0.1-nC強 (BT-END),
- 入射率： 0.26mA/s @25-Hz

measuring at intervals of 1 sec
measured 03/06/2006 16:03:24



r.m.s = 1.852 mm
max. = 2.514 mm
@ SP61F1
min. = -6.272 mm
@ SPR014

.173 mm
@ SP524
(.169±.004mm)

r.m.s = 1.359 mm
max. = 3.25 mm
@ SPQD1
min. = -6.732 mm
@ SPR022

-1.082 mm
@ SP334
(-1.197±.116mm)

.131 nC
@ SPQG22

(.131±0 nC)

1.99

mode e^+ e^- range DX Auto Fix (5) DY Auto Fix (5) Q Auto Fix (.3) e^-/e^+ 4 Replot

a b r c 1 2 3 4 5 6 p1 p2

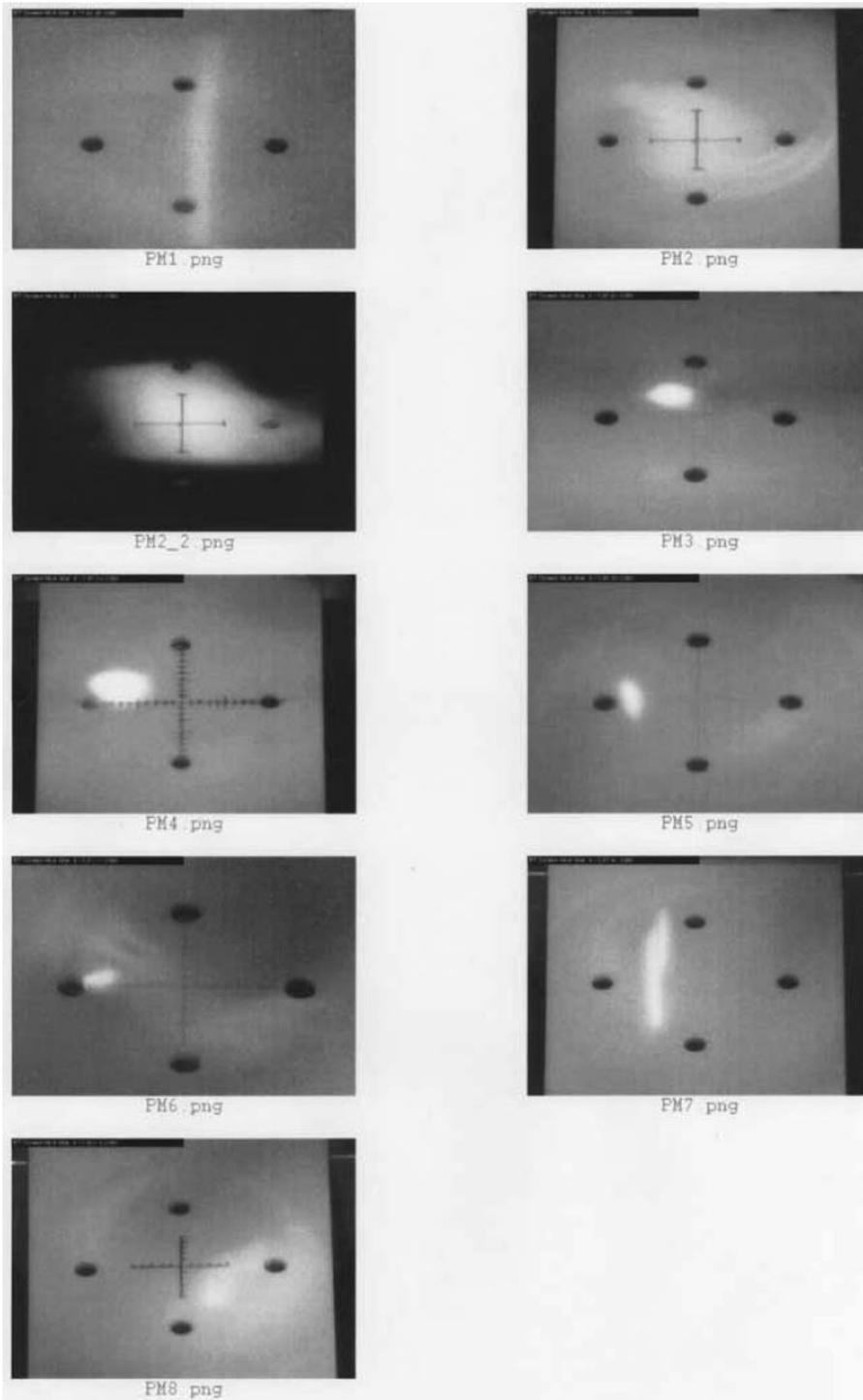
meas stat ref meas-ref stat-ref

Clear Statistics

meas -> ref stat -> ref

Hard Copy





- Matchingが完璧ではないか？
- 次回3/13
(w./ 同期モジュール)

穴あき標的

3/1(水), 3/8(水)

- 初回(3/1)のスタディでは、bumpのためのsteering kick angle不足のため、ストッパを調整し穴がビーム軸上にくるように調整した。

1nC e- を孔を通す(KEKB e- optics)

1nC e- を孔を通す(e- サイズ絞りoptics)

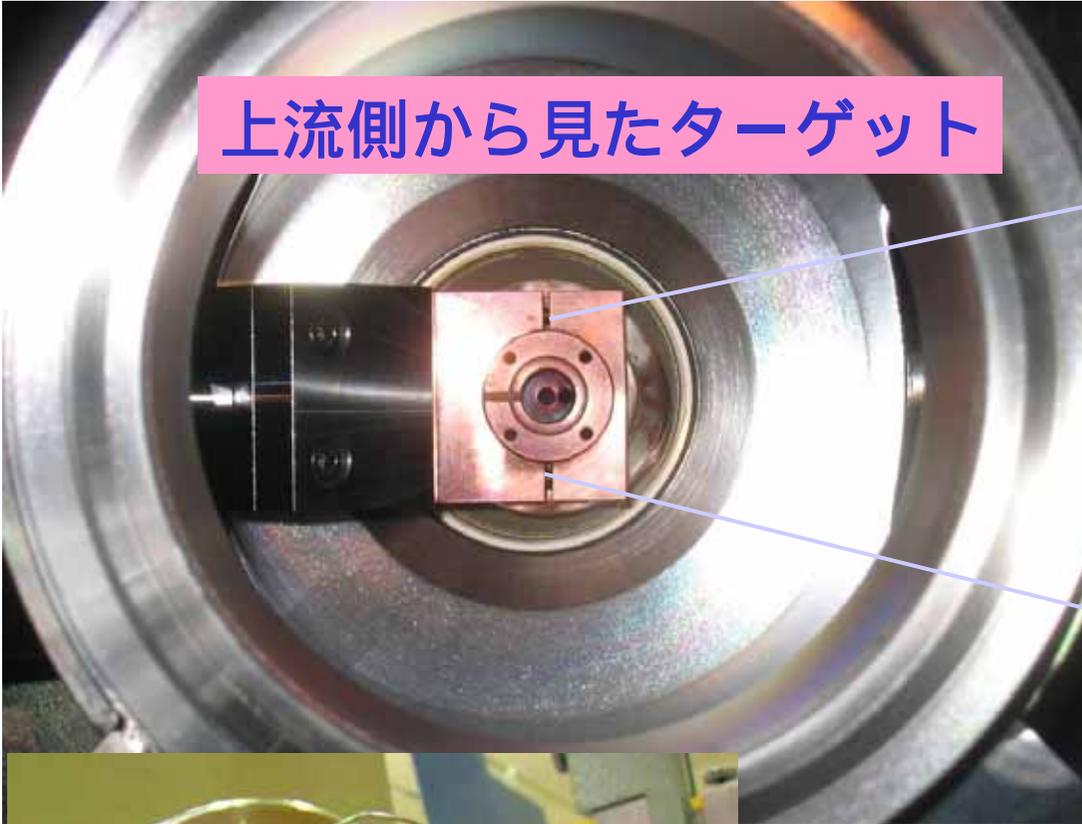
1nC e- を孔を通す(ターゲット下流e+ optics)

10nC e- を孔を通す(KEKB e- optics)

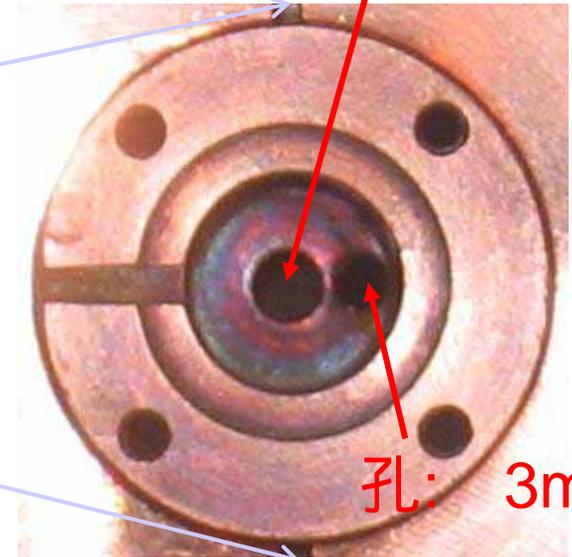
10nC e- をターゲットに当ててe+生成

(全系でKEKB e+ optics)

上流側から見たターゲット

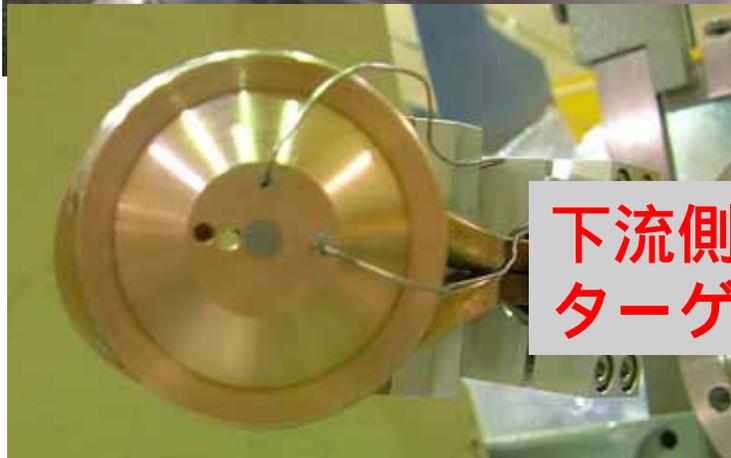


タングステン
: 5mm



孔: 3mm

下流側から見た
ターゲット



同時入射(Fast Beam Mode Switch)

- 穴あき標的による、 e^-/ e^+ 切り替え方式は、基本的にOK。実運転では、標的上流の steering強化(パルス?)が必要。

今後の課題:

- 共通軌道補正。
- Multi-energy opticsでKEKB入射。