

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

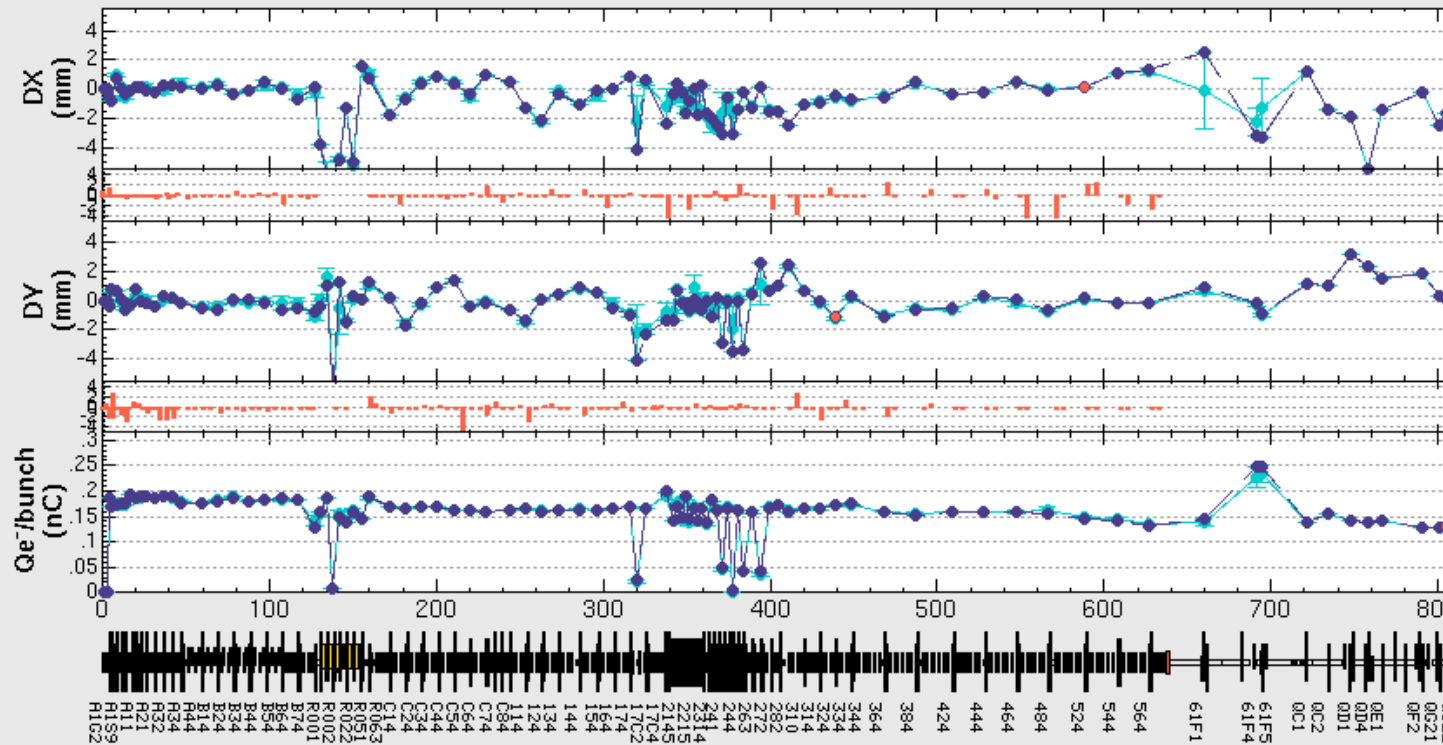
- Machine Study 予備
- Quad-BPM 全数 (4, 5 sector 終了)
- RF測定
 - Dip試験(終了)
 - サイラトロンのレンジング
 - => N.G. エミッション測定

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

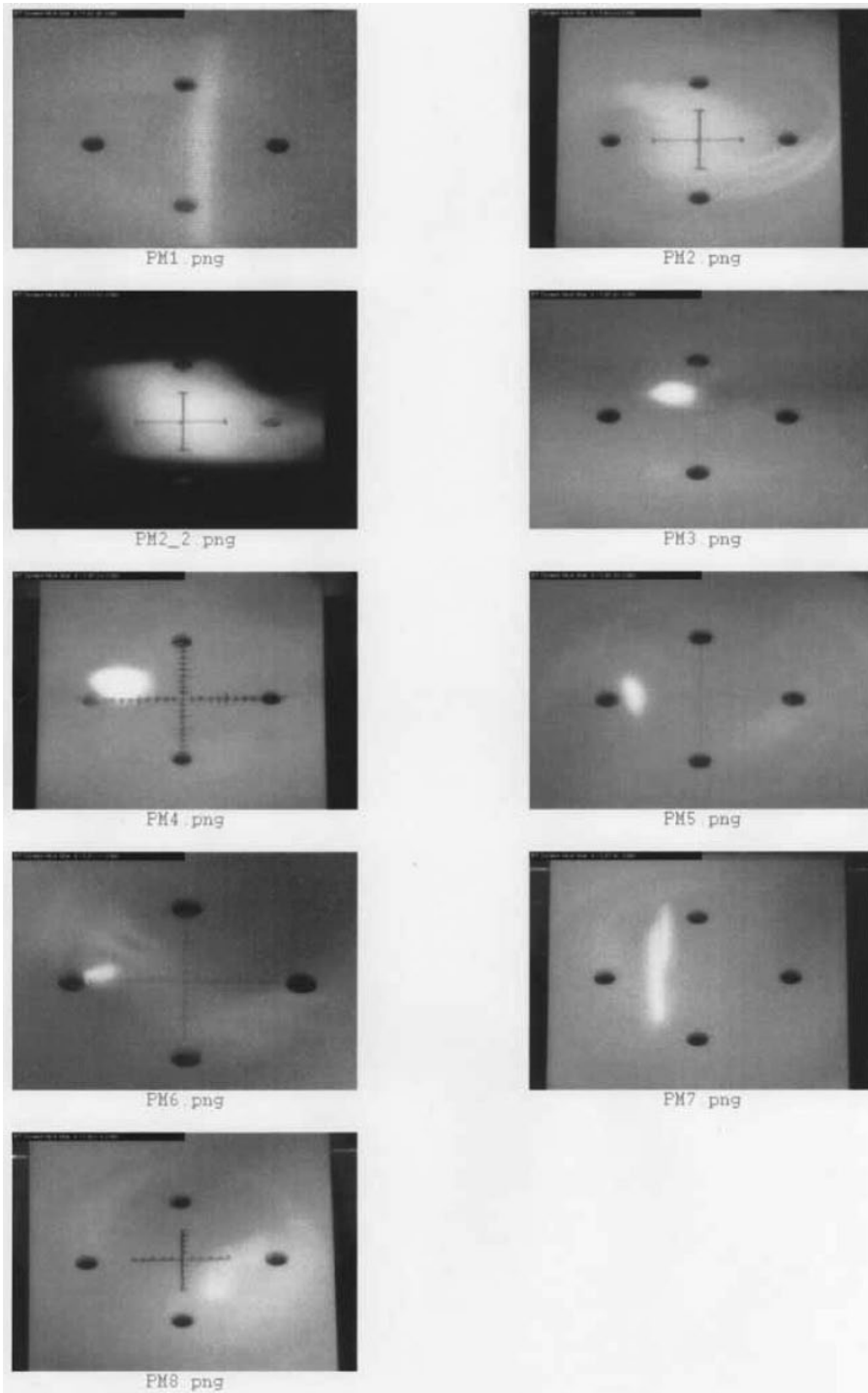
a b r c 1 2 3 4 5 6 p1 p2

meas stat ref meas-ref stat-ref

meas -> ref stat -> ref

Clear Statistics





- 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)

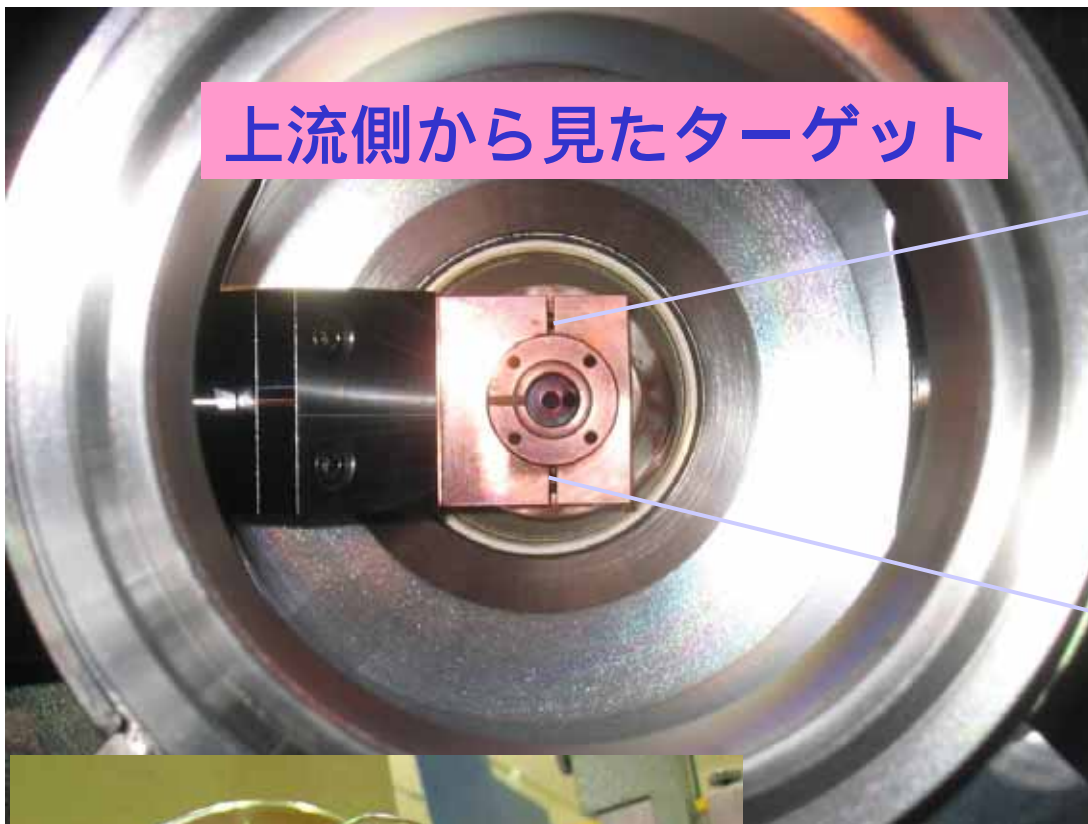
1nC e- を孔を通す(ターゲット下流e+ optics)

10nC e- を孔を通す(KEKB e- optics)

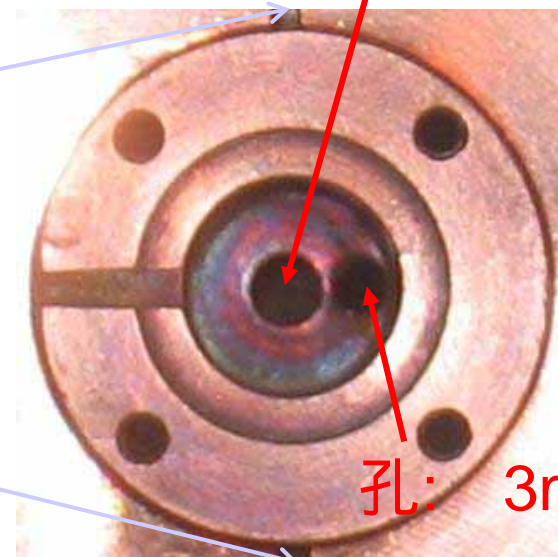
10nC e- をターゲットに当ててe+生成

(全系でKEKB e+ optics)

上流側から見たターゲット

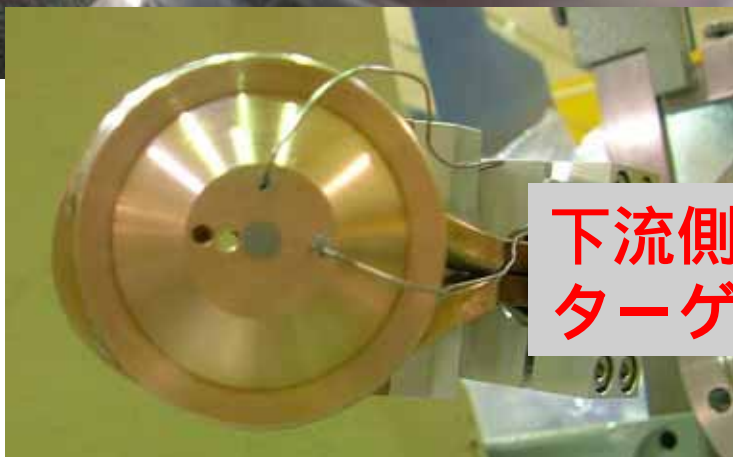


タングステン
: 5mm



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。