

Theme:

Transverse emittance growth (LINAC)

Reporter: E. TAKASAKI	Exp. Group:
Experimenters: IGARASHI, KATO, TAKENAKA, TAKASAKI, FUKUMOTO	Members of Ope.:
Scheduled Period (Main, Sub, Para) 13 17:00 -- 14 01:00	Actual Period (Main, Sub, Para)

Machine Condition, Beam Condition etc :

Summary of Study and Results :

前回と同じ方法にて実験する。即ち intensity の変化は, Ion source の磁場とメッシュにより行なう。LEBT の Emittance はほぼ $3.4 \pi \text{ mm} \cdot \text{mrad}$ (normalized) であった。結果は下図の通りである。

下のデータから推論すれば, 1) 'longitudinal と transverse の coupling effect' 及び 'space charge effect' 以外にかなりある。

2) Horizontal に対しては, 'injected off-axis' の効果による (R.A. Jameson '79 conference) と思われるかもしれない。Emittance の大きさは ASN-214 に書かれた通りである。または測定エラーかもしれない。

今後の予定 a) TANK の出口で Emittance を測定する。Q1 を使用し ($0.0 \times$) の matrix を作り, LEBT の Emittance 測定方法と同じ slit 方式を考える。...

b) バンク波形モーターを入れ, longitudinal のビームを測定する。

