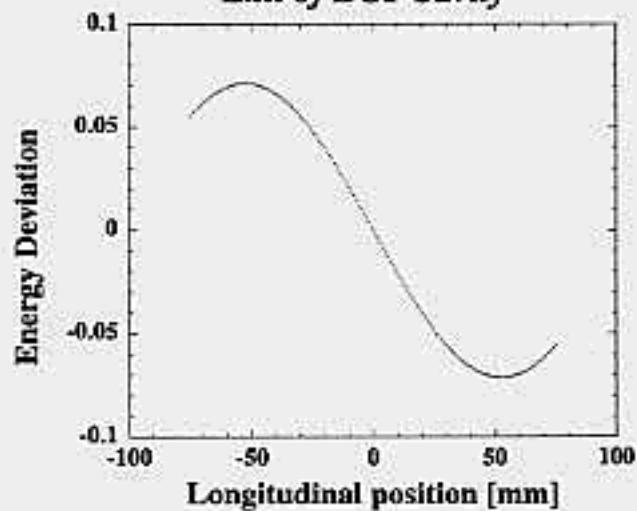
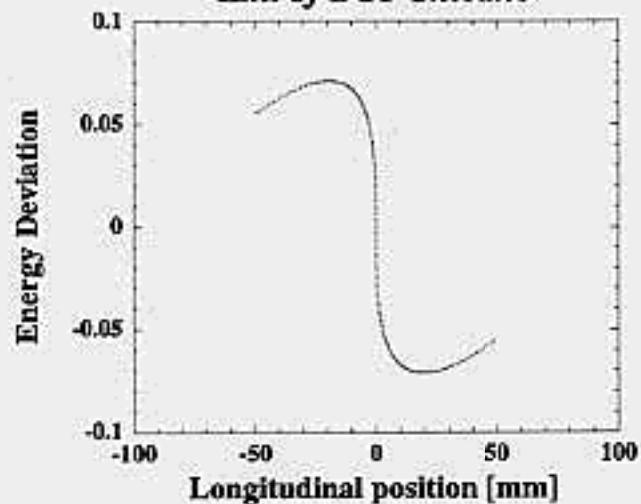


Longitudinal Position Tail

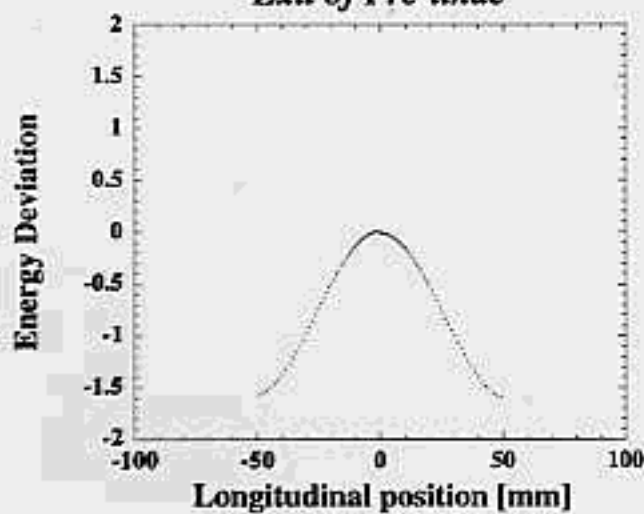
Exit of BC1 Cavity



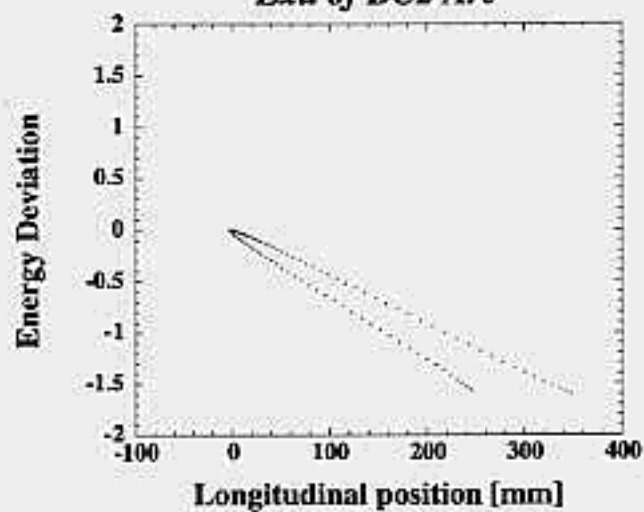
Exit of BC1 Chicane



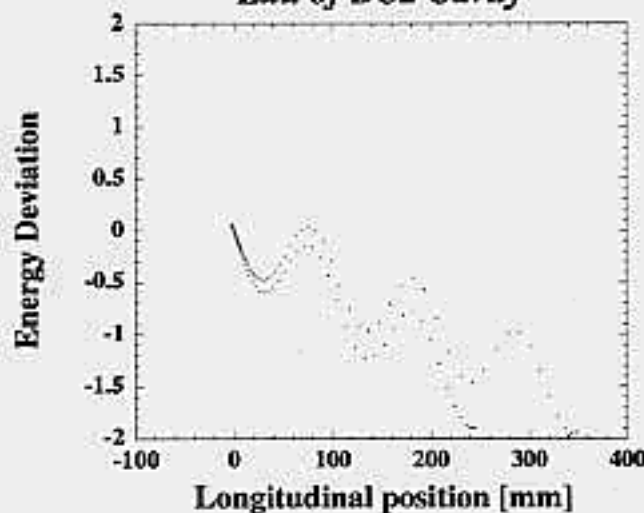
Exit of Pre-linac



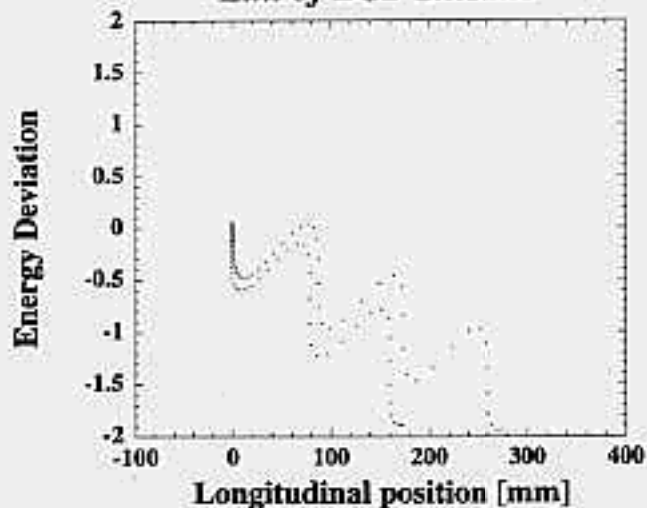
Exit of BC2 Arc



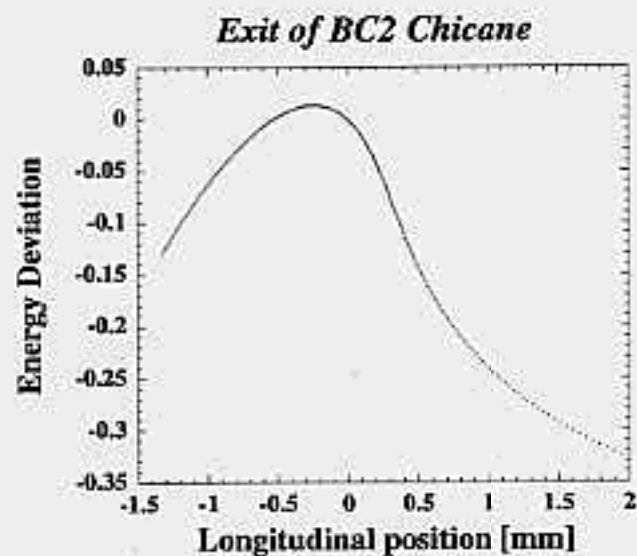
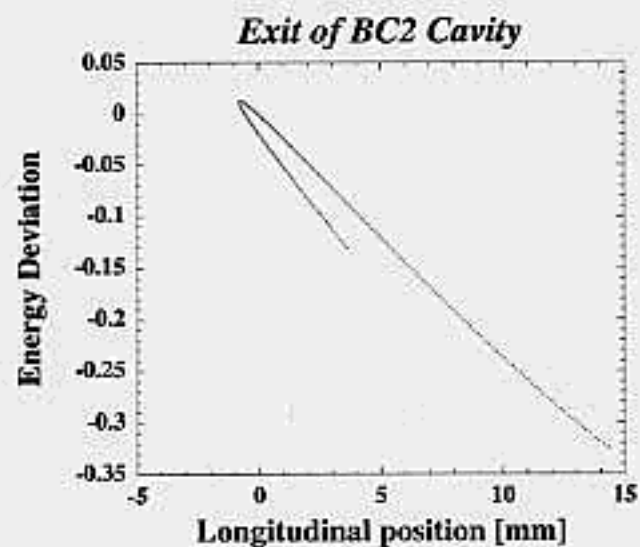
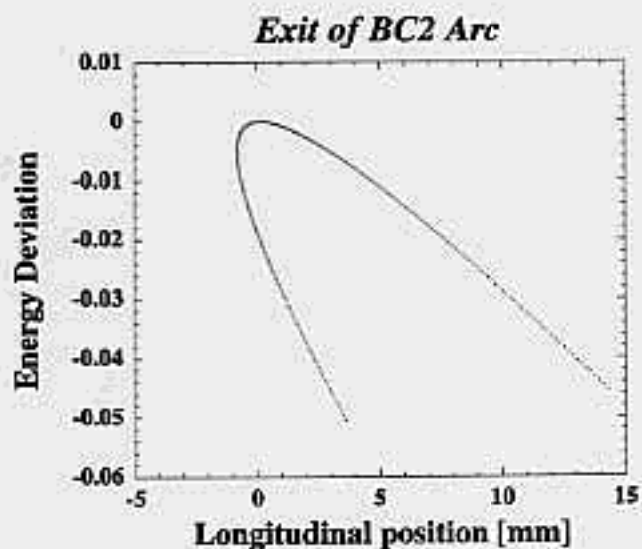
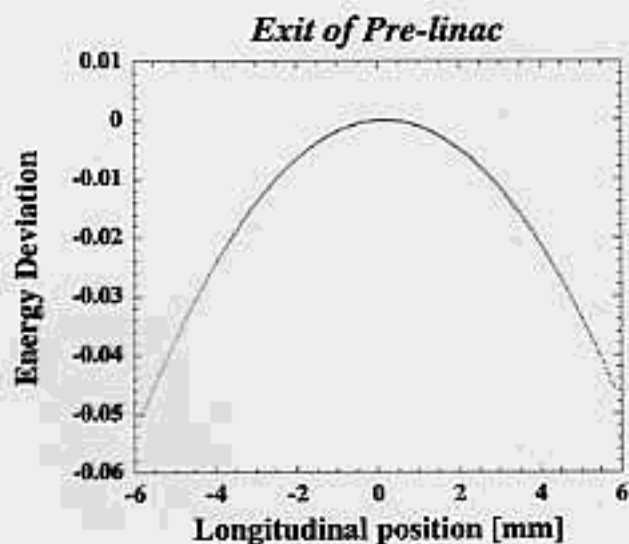
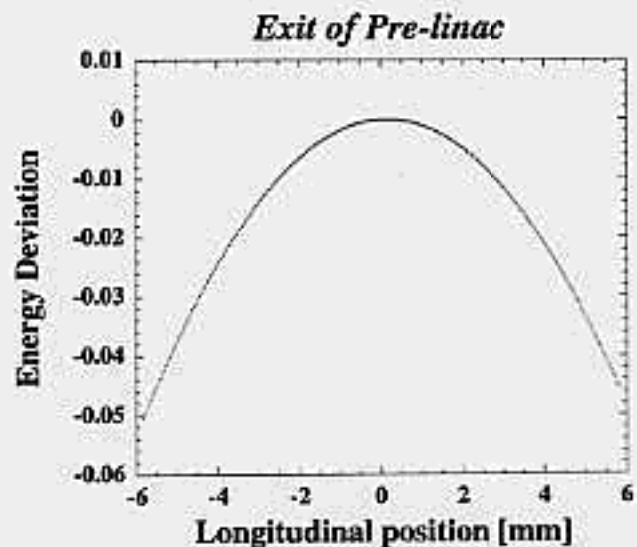
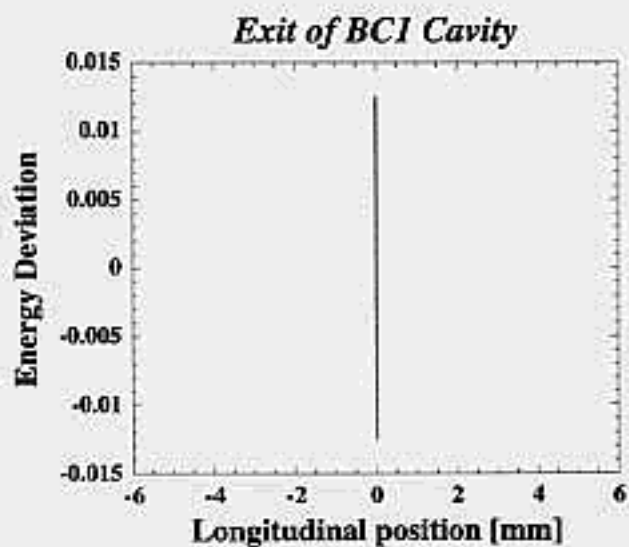
Exit of BC2 Cavity



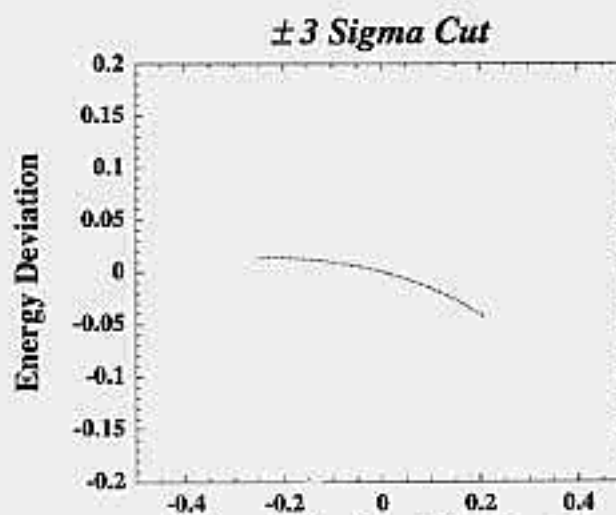
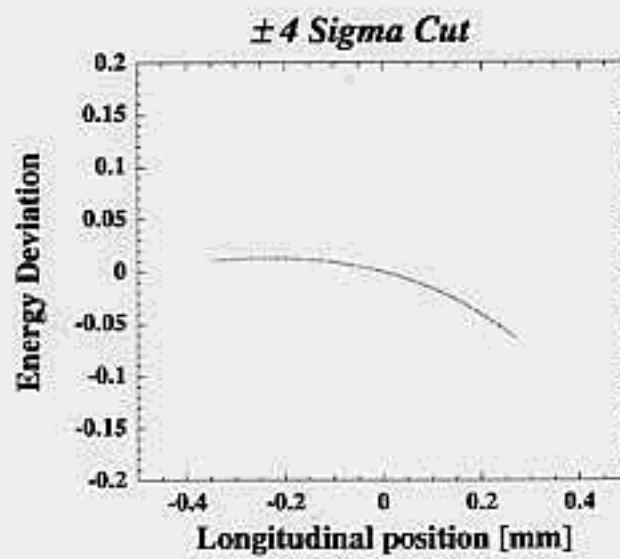
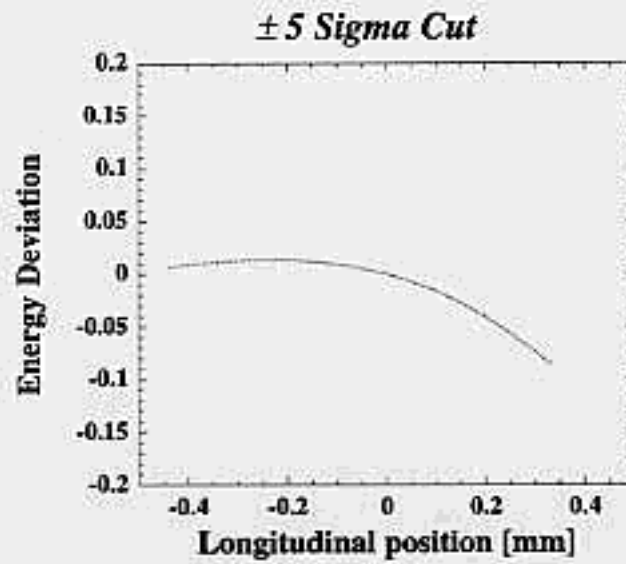
Exit of BC2 Chicane



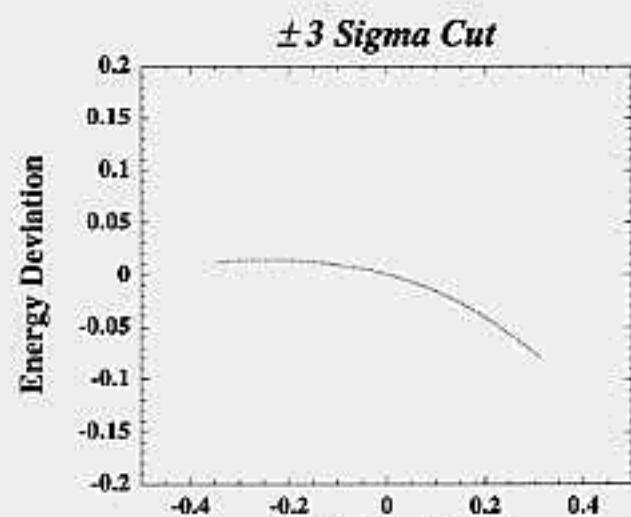
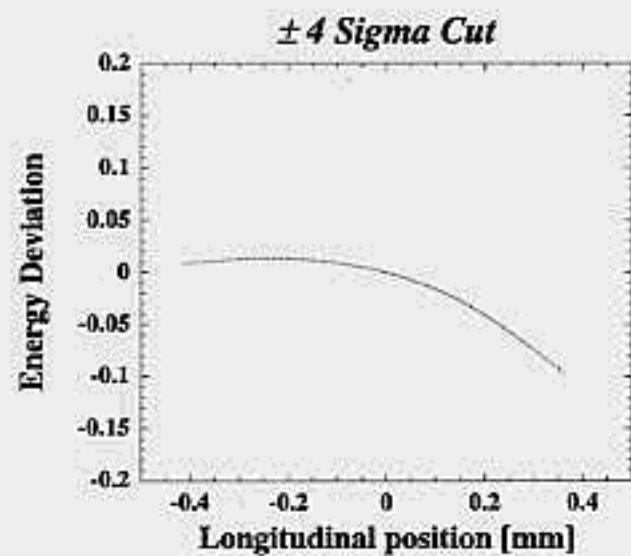
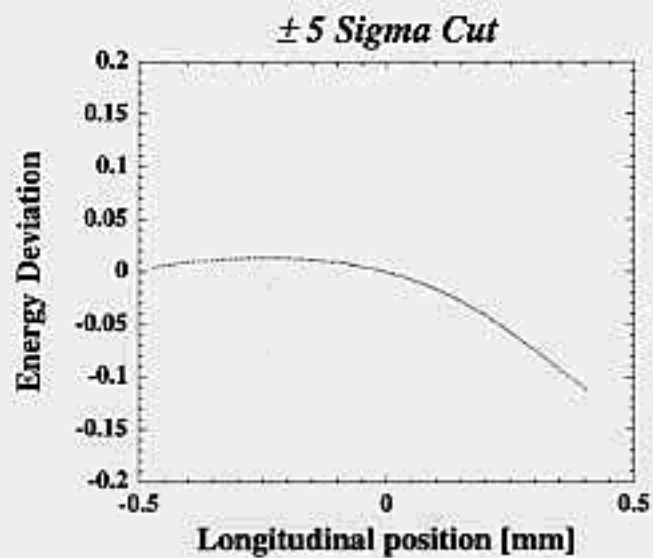
Energy Tail



Energy Tail Cut at the Entrance of BC system for Energy Tail



Energy Tail Cut at the Entrance of ~~BC~~ system for Energy Tail *BC2 Arc*



バンチコンプレッサーでの Tail のカット

リング内で生成可能な Tail の大きさ。

(デザインは LC Design Study のダンピングリングを参考)

Energy Spread 0.086%

Energy Acceptance 1.25% (最大 15 sigma)

Tail を生成する要因

- ・ Intrabeam Scattering
- ・ Beam-gas Scattering

Tail にまつわるその他の問題

○Multi-bunch Longitudinal Position Shift

(714 MHz RF cavity で最大 5 mm 程度)

- マルチバンチ間で BC1 cavity での加速位相にずれを生じる。この問題に対してはダンピングリングの RF の周波数を 357 MHz に下げて入力パワーを上げるのが良い。



Energy Acceptance が増える。Tail を大きくする可能性も、、、

○バンチコンプレッサー自体の運転が難しい。

- ・ RF の加速位相の制御方法の確立
- 位相のずれが Tail を生む。

その他の問題

○ Coherent Radiation の試験をおこないたい。

Energy Tail Cut at BC1 Chicane for Longitudinal Position Tail

