

収束磁石長さの効果の補正

2003年8月21日 T.Kato

シミュレーションコードと実際の収束磁石の長さが違う場合には、若干の補正が必要である。図1はシミュレーションコードで使う磁石長さの場合のビームサイズの変化。図2はB'L積を同じにして、実際の磁石長さにした場合。図3は、磁石長さの変化に起因する効果を考慮した場合である。図4は図2と図3に対応する磁場勾配。補正の仕方は、1984年のOH0(Kato)に記述している。

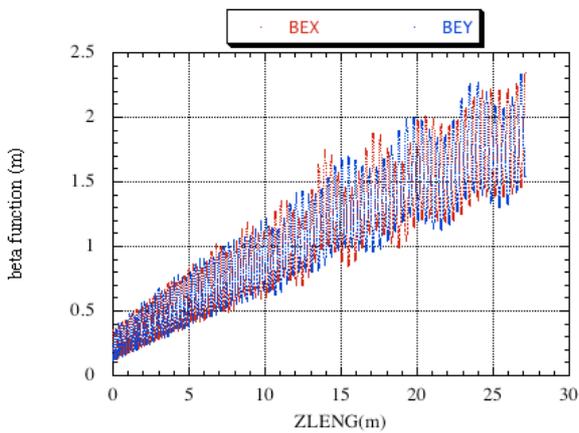


図1 コードに使っている収束磁石長さの場合のベータ関数。

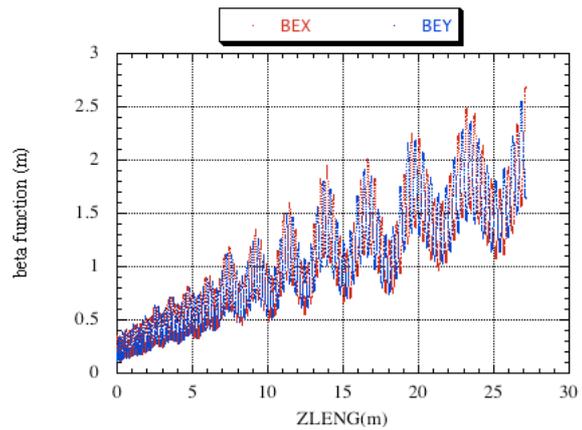


図2 製作した磁石長さを使い、積分磁場が変化しない条件を適用した時のベータ関数。

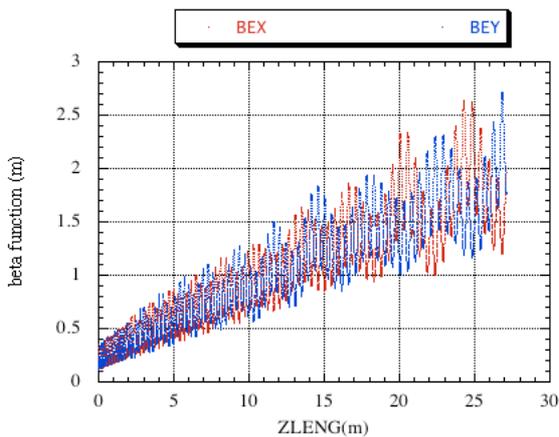


図3 製作した磁石長さを使い、位相進みが変わらない条件を適用した時のベータ関数。

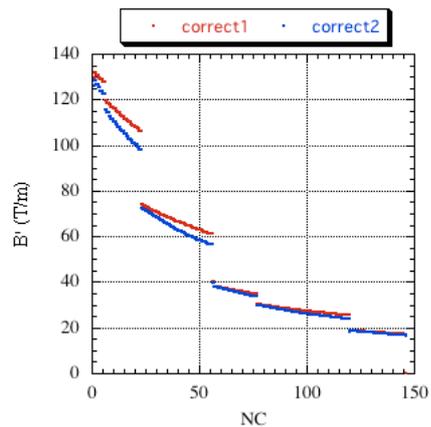


図4 図2と図3に対応する磁場勾配。