

CGVIEW の改良

○杉田武志¹⁾、波戸芳仁²⁾、平山英夫²⁾、高村篤¹⁾

1)SSL、2)KEK

要旨

EGSコード⁽¹⁾⁽²⁾の使用を補助するために、粒子の軌跡とジオメトリーを表示するプログラムCGVIEW⁽³⁾が作成され、EGSコードとともに有効に使用されている。

今回は、EGSコードの時間情報処理機能に対応した粒子の軌跡表示と、重複領域や未定義領域の画面確認機能等を追加し、CGVIEWの高度化を図った。

改良点

- 1) 時間情報を追加した軌跡ファイルからの動画表示
EGSコードの時間情報処理機能に対応した粒子の軌跡動画表示を可能にした。
- 2) 印刷画面で「ファイルに出力」オプションの追加
印刷画面に「ファイルに出力」オプションを追加し、画面印刷の簡便化を図った。
- 3) エラー発生点の画面表示
重複領域や未定義領域が発生した点を画面表示し、視覚的判断の向上を図った。
- 4) 未定義領域の点を包含する形状の検索ルーティン
未定義領域が発生した点をどの領域に含めるべきかを判断する情報として、その点を包含する形状をリストアップする機能を追加した。

参考文献

- (1) W.R.Nelson, H.Hirayama and D.W.O.Rogers, SLAC-265, SLAC(1985)
- (2) H.Hirayama et al, THE EGS5 CODE SYSTEM, SLAC Report number: SLAC-R-730, KEK Report number: 2005-8, August 6, 2006
- (3) Y.Namito et al, EGS4 Particle Trajectory and Geometry Display Program cgview, KEK internal 2003-9, December 2003 R