

サンプルユーザーコード

平山 英夫、波戸 芳仁
高エネルギー加速器研究機構

サンプルユーザーコードの目的

- ユーザーコードを最初から作るのは難しい
- インストールで使ったユーザーコード(ucsource.f, ucsampl4.fや各tutorコード)を修正して使う
- これらのユーザーコードより実際的なユーザーコードをテキストと共に提供し、変更を容易に
- 提供されているユーザーコード
 - ucnaicgv.f CGを用いたNaI(Tl)検出の応答計算
 - ucphantomczv.f CGを用いた水ファントム中の吸収線量の計算
 - ucphantom_xyz.f ボクセル形状を用いた水ファントム中の吸収線量の計算
 - ucphantomcgv_vs.f 水ファントム中の体積線源によるファントム中の吸収線量の計算 (KEK Internal 準備中)

サンプルユーザーコードの変更

- 自分の計算目的に近いユーザーコードを基に、目的に沿って修正を行う
 - 線源情報の変更 (粒子の種類、エネルギー、方向、位置)
 - 線源の作り方を参考に
 - 物質、形状の変更
 - ucnaicgv.fおよびucphantomcgv.fの実習を参考に
 - 求める情報の変更
 - 簡単ではなので、自分の目的に近いユーザーコードを基にする方が良い
 - 検出器の場合 ucnaicgv.f
 - 吸収線量の場合 ucphantomcgv.f

サンプルユーザーコードの変更

- エネルギー領域の変更
 - 電子の下限エネルギー(AE)を必要以上に低くすると計算時間が長くなるので注意
- オプションの変更
 - 必要なオプションを設定する
 - それぞれのオプションの目的を理解し、必要なものを設定
- ユーザーコードを変更する場合の注意点
 - 変更する内容が複数ある場合には、一度に変更しないで、ひとつずつ変更し、間違いないことを確認してから次へ進む
 - 変更を行った場合、上書き保存ではなく、ファイルの名称を変えて保存する。エラーや問題が生じた場合に、修正前にもどれるように
- うまく変更できない場合には、問い合わせる