ISOYAforSaturn : 巨大衝突した天体から破片を放出させる計算 hybrid_main.c グローバル変数 初期化 end.dat が存在するか? 実行時間計測用 の構造体を定義 tempread.datから ◆ 位置速度などのデータ を読み込む tempread.dat が存在するか? 変数初期化 マクロをlog.dat に出力 #if FRAGMENTATION 乱数の種を設定 tempfragread.dat が存在するか? データ保存用の ディレクトリ作成 hybrid.hとhybrid_main.cの中 身をテキストファイルに出力 tempfragread.datから 破壊計算に必要なデータ を読み込む データ保存用の 子ディレクトリ作成 COLLISION_TEMPFILE_NAME が存在するか? 各データファイル __ の名前を設定 ▼
COLLISION_TEMPFILE_NAME
から
惑星の位置速度などのデータを
読み込む どちらか一方のみ #if EJECTION COLLISION_FILE_NAMEから 衝突する直前の惑星の位置速度 を読み込む #if ORBITING_SMALL_PARTICLE トレーサーを衝突点から 放出させるように 位置速度を設定 トレーサーの初期軌道要素を設定 位置速度を計算 軌道要素計算 #if FRAGMENTATION 破壊計算に必要な 定数を計算 #if POSI_VELO_FILE Posi_Velo.datへ初期 の位置速度を出力 #if ORBITALELEMENTS_FILE Planet%02d.datまたはtracer%06d.datへ 初期の軌道要素を出力 離心率と軌道傾斜角の 二乗平均平方根を計算 #if ENERGY_FILE 中心星を含めた 重心計算 初期全エネルギー計算 初期全角運動量の 大きさ計算 初期加速度と加加速度 を計算 初期タイムステップ計算 2進数に設定 ピープソートを用い タイムステップが小さ な順に粒子を並び替え タイムステップが一番 小さい粒子集団の総数 をn_i_sysとする タイムステップが一番 小さい粒子集団のうち 一番若い粒子番号を i_sysとする 基準とする惑星の軌道長半径から +/-0.5*DELTA_HILL* (相互ヒル半径)の範囲にいる粒子の総 数をcenterとする それより内側にいる粒子の総数をinner、 外側にいる粒子の総数をouterとする #if TRACERLIST_FILE trecerlist.datへ初期 に各粒子がどの範囲 にいるかを出力

> tracerlistnumber.dat へinner, center, outerの数を出力

tracerlistnumber.dat へinner, center, outerの数を出力