

講義のメモ

推薦したい読み物,

いまは講義に関係したものだけ

(関係ないが、「ご冗談でしょう，ファインマンさん」，などはとてもおもしろい。

是非一読を勧めたい)

1. 朝永振一郎 物理学とは何だろうか(上, 下) 岩波新書
2. ジェイムズ・グリック カオス—新しい科学をつくる(新潮文庫)[文庫]

残念ながら絶版。アマゾンには中古あり。図書館では読めるかな。

インターネットでは，ローレンツアトラクター，マンデルブロ集合などについて実際に動かせる JAVA アプレットなどがたくさんある．たとえば SADA さんという方の作った applet はすごく良くできている．たとえば「マンデルブロ集合計算・描画プログラム v3.3」を google で検索して download した実行プログラムをためしてみるといい。

パソコンでプログラムを動かしてみることにについては，時間が少なすぎましたが TinyBASIC という新潟大学の竹内照雄先生が作って無料公開されている BASIC が有ります。

<http://www2.cc.niigata-u.ac.jp/~takeuchi/tbasic/index.html>

また昔担当していた基礎物理の授業で1年の学生に微分方程式の解き方を手ほどきしたことがあります．そのときの資料が

http://www.isc.meiji.ac.jp/~tshimada/fanofphysics/pedestal_physics/pedestal_physics.htm

に有ります．TinyBasic で私が作ったのプログラム例も置いてあるので好きな人はやってみてください．TinyBasic を使い始めるのは，易しいですよ．○など書いてみることです．いったん動かせればどんどん解ってきます．人工衛星が楕円軌道を進むことなど簡単に確かめられます。

レポートについて

講義に関連して自由にテーマを決め自ら調べ自ら考えてレポートを作ってください．工夫すればするほどよい。