

13 最終課題

最終の課題は、自分で問題を考え、それを解くというプロセスをたどることを目的とする。特にこちらから問題を提案することはないので自分で考えること。それ自体が課題の核心です。成績判定にはこの課題の出来を最も重く見ます。

13.1 問題設定

自分が解きたいと思う問題を講義や実験などで学んだ物理現象から選び出す。このときに重要な点はまず自分が面白いと思う問題を探すことである。

その次のステップとしてはそれを実際に自分で解けそうな問題設定（初期条件・境界条件・近似の程度など）にすることである。実はこれが一番難しい。最も、問題解決の途中で解けないことに気づくこともあると思われるので、その場合には面白さが損なわれない程度に問題設定を変えてみるとよい。

13.2 問題解決

問題設定によって決まるものであるが、今回の課題ではC言語を使うことを要求する。プログラムを書くときには最初から完成されたものを書こうとせず、重要な幹の部分から作っていき、動作確認しながらより完成されたものへと発展させていくとよい。また必要と思われる機能を取り出した関数を作り、それら単体での動作を検証しつつ、それを組み合わせる方法が望ましい。

あとは実際に計算を行い、結果をグラフ化して考察を加える。

13.3 提出課題

問題設定・計算手法・プログラム・結果・考察をきちんと書くこと。体裁の美しさも採点の対象とする。またオリジナリティを高く評価する（逆もまた真）。

提出期限：授業最終日（18：00）締め切り厳守。