

応用数値解析特論メモ No. 7 (書きかけ)

桂田 祐史

2026年6月2日, 2026年6月2日

1 前回のやり残し

前回、Cプログラムの紹介をしたけれど、三角形分割の描画や、計算結果の等高線描画の部分を実行可能な形で紹介できなかった (GLSC3D というライブラリを使うようになっていたため)。

Python が使えるようになっている人は多いだろう、と考えたので、描画プログラムを Python を使うものに置き換えた (スライド資料もそれに基づく説明に書き換えた)。

ターミナルで実行するとデモプログラムが動く

```
curl -O https://m-katsurada.sakura.ne.jp/ana2026/fem-mac-20260528.tar.gz
tar xzf fem-mac-20260528.tar.gz
cd fem-mac-20260528
ls
make
make test1
make test2
make test3
```

2 FreeFEM の文法

有限要素法では、どうやって連立1次方程式を導くかを解説した (そのための C 言語プログラムも紹介した) が、今後は主に FreeFEM を用いる (ブラック・ボックス化するわけだが、その箱の中身がどうなっているかは一応解説した)。

そのため FreeFEM の文法を紹介する。

https://m-katsurada.sakura.ne.jp/ana2026/ANA07_0602.pdf

参考文献