

# 数値計算レポート課題

平成 16 年 11 月 12 日

〆切は 12/1. 事務室に提出.

## 0.1 誤差と収束性

数値計算の誤差と収束性について知るところを, それぞれ A4 半ページ程度で述べよ.

## 0.2 OS の市場占有率

OS メーカー 2 社 (M 社と A 社) しかないとして, 所有者の購入傾向は次の割合であるとする.

1. M 社の OS の所有者の 90% は M 社の, 10% は A 社の OS に買い替える,
2. A 社の OS の所有者の 40% は M 社の, 60% は A 社の OS に買い替える.

パソコンの総数が変わらず, 所有者が一斉に買い替えるとして, 次の問に答えよ.

1. 市場占有率が現在半々であるとして, 3 回の買い替えでどのような割合となるか?
2. 最初にパソコンの所有者全員が A 社の OS を所有しているとする. 3 回の買い替えでどのような割合に移っていくか?
3. 最終的な市場占有率はどのようになるか. 固有値問題を解いて求めよ. またなぜ固有ベクトルが市場占有率となるかを素人に説明せよ.