

学術フロンティア講義（平成 30 年度・夏学期） 数理工学のすすめ レポート課題

清 智也
工学部 計数工学科
sei@mist.i.u-tokyo.ac.jp

2018 年 5 月 10 日

以下の二問のうち、一問を選んで解答すること。

問 1

実データをもとに、3 元分割表を 1 つ作成せよ。参照した文献や web サイトも明記すること。

問 2

2×2 分割表を考え、セル (i, j) が観測される確率を π_{ij} とおく。このとき、独立性と対称性を表すモデル

$$\pi_{ij} = \alpha_i \alpha_j, \quad i, j \in \{1, 2\}$$

に対応する配置 A を定めよ（意味は「理論編」の演習問題 3 を参照）。また、ファイバーがどのような集合か、「導入編の答え」にならって図示せよ。

（余裕のある人は）マルコフ基底も一つ求めてみよ。

講義資料 <http://www.stat.t.u-tokyo.ac.jp/~sei/lec-j.html>