

統計解析の基礎 第3回 宿題 Homework

横田 勲 Isao YOKOTA

提出期限 Deadline : May 8th, 2023 5:00pm JST (UTC+9)

提出先 Send to : ELMS

提出時の注意 Notice :

- グレースケールで可読な PDF ファイルで送付すること
(Word ファイルやカラーでないと識別できない PDF は採点対象外)
Attach your homework by grayscale PDF file (not Word nor any format) on e-mail.
- 研究科 (コース) 名、学籍区分 (修士課程/博士後期課程)、学生番号、氏名をはじめに示すこと
Put your course (your department and master or Ph.D course), student number and name on the top of PDF file.
- ページ番号を任意の余白に示すこと
Put the page number on each page of PDF file.

(1) ランダム化比較試験により、新規治療の有効性を確かめたい。主要評価項目は反応の有無であり、主たる解析にはカイ二乗検定を用いる。期待する治療効果の差は 15%、標準治療群での反応割合は 10% である。有意水準片側 0.025、検出力 80% を達成するためのサンプルサイズは何例と計算されるか。

We will plan the randomised controlled trial with a response as a primary endpoint. The main analysis is a chi-squared test. The expected difference in response between treatment groups is 15% and the response rate in the standard treatment group is assumed to be 10 %. To achieve a one-sided significance level of 0.025 and a statistical power of 0.8, how large the sample size is calculated?

(2) 以下の文献を要約せよ。

Summarize the below paper.

Altman D G, Bland J M. How to obtain the confidence interval from a P value BMJ 2011; 343 :d2090