

課題第5回

以下の問題を自分で考えて自筆にて解答してください。

母比率の値は、正規分布による近似が有効である程度であることは分かっているものとしてください。

2項分布を正規分布によって近似する際に、分散はサンプル比率を使って代用してください。

課題 5.1 T社は新車のデザインについてA~Cの3つの案を持っています。社内の意見ではA案が有力ですが、メインターゲット層の反応を調査してみることになり、ターゲットとなる年代の男性50人を無作為に抽出し、好みのデザインを1つだけ選んでもらったところ、次の結果を得ました：

A	B	C
32人	11人	7人

このデータから、メインターゲット層のデザインAへの支持率 p を信頼度90%で区間推定して下さい（半整数補正は省略してください）。信頼区間の左端が0.5を超えるようであれば、T社はデザインAを採用する方針です。

課題 5.2 広島県・広島大学は2021年12月から2022年1月にかけて無作為抽出された一般市民に対して新型コロナウイルス抗体検査を実施し、1942人の参加者中、抗体保有者は1789人でした。広島県における抗体保有率の95%信頼区間を求めて下さい（半整数補正も行って下さい）。

5E・4M：

出題：令和7年1月10日

通常提出期限：令和7年1月17日 講義開始時

最終提出期限：令和7年1月18日 17時00分00秒

4A：

出題：令和7年1月14日

通常提出期限：令和7年1月21日 講義開始時

最終提出期限：令和7年1月22日 17時00分00秒