

# 「経済学特論（経済時系列分析入門）」 課題レポート

締め切り： 2020年7月13日, PM23:59:59

- 必ず、氏名・学籍番号を解答用紙に書いてください。
- tanizaki@econ.osaka-u.ac.jp 宛に解答を送ってください。
- Subject に「時系列」としてください。でなければ、メールがごみ箱に行く可能性があります。

1 回帰式：

$$y_t = \alpha + x_t\beta + u_t, \quad t = 1, 2, \dots, T$$

について、 $y_t \sim I(1)$ 、 $x_t \sim I(1)$  とする。 $u_t \sim I(0)$  とする。

- (1)  $\alpha, \beta$  の最小二乗推定量を  $\hat{\alpha}, \hat{\beta}$  とする。 $\hat{\alpha}, \hat{\beta}$  の漸近分布を説明しなさい（正確な分布を導出する必要はないが、特徴を説明しなさい）。
  - (2) 誤差項  $u_t$  の分散  $\sigma^2$  の推定量  $s^2 = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T \hat{u}_t^2$  は一貫性を持つかどうかを説明しなさい。
  - (3) 決定係数  $R^2$  はどういう傾向になるか説明しなさい。
- (\*) 実証分析には、このあたりが説明できれば、共和分は十分です。講義ノート P.205 あたりを参考に。