

国士舘大学大学院入学試験問題用紙

修士課程

研究科	専攻	試験科目	参考書等持込
経済学研究科	経済学専攻	計量経済学	不可

x_t が独立な確率変数であれば、単回帰モデル

$$y_t = \alpha + \beta x_t + \varepsilon_t$$

$$\varepsilon_t = \rho \varepsilon_{t-1} + \varepsilon_t^*$$

$$\varepsilon_1^*, \varepsilon_2^*, \dots, \varepsilon_n^* \sim iidN(0, \sigma_*^2)$$

$$-1 < \rho < 1$$

は、 $\rho = 0$ のとき古典的線形回帰モデルとなる。このモデルを時系列データにあてはめて α や β を推定する方法について説明した上で、推定の際に注意すべき点について論じなさい。