

演習問題12

1. dx, ds 以外を既知の量として、次の条件式を考える。

$$A(x^0 + dx) + c = s^0 + ds, \quad \text{diag}(x^0 + dx)(s^0 + ds) = \mu^1 e$$

このとき、 dx, ds を微量と考えて2次以上の項を無視することで次の式を導出せよ。

$$-Adx + ds = 0,$$

$$\text{diag}(s^0)dx + \text{diag}(x^0)ds = \mu^1 e - \text{diag}(x^0)s^0$$

2. 1の最後の式がベクトル dx, ds の連立方程式であることを示せ。