

[問] :  $A$  が正則のとき,  $({}^tA)^{-1} = {}^t(A^{-1})$  を示せ .

[答] :  $X = {}^t(A^{-1})$  とおく .  $A^{-1}$  が存在するのでこれは定義可能 . このとき ,

$${}^tAX = {}^tA{}^t(A^{-1}) = {}^t(A^{-1}A) = {}^t(E_n) = E_n.$$

同様にして  $X{}^tA = E_n$  も導けるので  $({}^tA)^{-1} = {}^t(A^{-1})$  を得る .

*K.U.*