

応用線形代数—第 7 回レポート

東京工業大学 情報理工学院 数理・計算科学系
福田光浩

2017年度 第1クォーター

提出〆切 6月6日(火) 14時まで

レポートボックス 1-1 応用線形代数

1. (正方かつ) Hermite 行列 $\mathbf{A} \in \mathbb{C}^{n \times n}$ に対して

(a) $\|\mathbf{A}\|_2 = \max_{1 \leq j \leq n} |\lambda_j|$

(b) $\|\mathbf{A}\|_F = \sqrt{\sum_{j=1}^n \lambda_j^2}$

であることを示せ.

2. 次の 1×2 行列 $(1 \ 3)$ の特異値分解を一つ求めよ.