

# 線形代数学・同演習 B

10 月 24 日分 質問への回答

質問  $V = \mathbb{K}^n$  のときというのがよくわかりません。 $\mathbb{K}^n$  というのは何を示すのでしょうか？

- $\mathbb{K} = \mathbb{R}$  または  $\mathbb{C}$  なので、数ベクトル空間を表します。実数、複素数どちらの場合も並行して扱うために、 $\mathbb{K}$  という記号を用いています。わかりにくかったらどちらか片方に読み直してください。

質問 逆行列をもとめる時とか計算まちがえる気しかしないんですけど、もしなにかミスをへらす方法があったらおしえて下さい。

- 前期の講義において紹介した逆行列の計算方法は 2 通りありました。一つ目は単位行列と並べて基本変形を行う方法、二つ目は余因子行列を行列式で割る方法です。計算が速いのは基本変形による手法ですが、分数が現れることが計算ミスを誘発する原因になっています。そこで、二つ目の方法にあるように、行列式がその分母に来るということが分かっているので、予め行列式を計算しておいて基本変形の際には  $(A | ( \quad ) / \det)$  のように初めから右側の行列を行列式で括っておけば無用な分数計算は避けられます。

書いていて気が付きましたが、 $P^{-1}Q$  を計算する方法として、 $(P|Q)$  を基本変形して  $(E_n|R)$  とできれば  $R = P^{-1}Q$  になります。