

# 線形代数学 I 演習プリント No. 8 (担当 石川 剛郎)

2009年度前期, 1年15組

**8-1** 次の4次の行列式を基本変形を使って計算せよ.

$$D = \begin{vmatrix} 1 & 1 & 3 & -2 \\ 1 & 2 & 1 & 3 \\ -1 & -3 & 1 & -1 \\ 3 & 1 & -1 & 2 \end{vmatrix}$$

**8-2** 次の3次正方行列が正則行列かどうか, 行列式を計算することにより判定せよ.

$$(1) A = \begin{pmatrix} 0 & 2 & 2 \\ 1 & 0 & -1 \\ -1 & 1 & 0 \end{pmatrix}$$

$$(2) A = \begin{pmatrix} 2 & 1 & 2 & 1 \\ -1 & -1 & -1 & 1 \\ 0 & -1 & 0 & 1 \\ 1 & 1 & 1 & 1 \end{pmatrix}$$