

演習プリント 線形代数学II

担当 石川 剛郎 (いしかわ・ごうお)

No. 2

平成20年 (西暦2008年) 月 日

1. 5個の4次列ベクトル

$$\mathbf{a}_1 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 1 \\ 1 \end{bmatrix}, \mathbf{a}_2 = \begin{bmatrix} 2 \\ 1 \\ 0 \\ 1 \end{bmatrix}, \mathbf{a}_3 = \begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ -1 \\ 2 \end{bmatrix},$$

$$\mathbf{a}_4 = \begin{bmatrix} 2 \\ -1 \\ 2 \\ 4 \end{bmatrix}, \mathbf{a}_5 = \begin{bmatrix} 3 \\ 2 \\ 3 \\ -1 \end{bmatrix} \text{ について,}$$

1次独立な最大個数 r と, r 個の1次独立なベクトルを1組求め, 他のベクトルをこれらの1次結合で表せ.