



アフィン行列 AffineA

$$\begin{bmatrix} \cos \theta_a & -\sin \theta_a & zax1 \\ \sin \theta_a & \cos \theta_a & zay1 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

アフィン行列 AffineB

$$\begin{bmatrix} \cos \theta_b & -\sin \theta_b & zbx2 \\ \sin \theta_b & \cos \theta_b & zby2 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

A→B アフィン行列

$$\left[\begin{bmatrix} ax1 & ay1 & 1 \\ ax2 & ay2 & 1 \\ ax3 & ay3 & 1 \end{bmatrix}^T \times \begin{bmatrix} ax1 & ay1 & 1 \\ ax2 & ay2 & 1 \\ ax3 & ay3 & 1 \end{bmatrix} \right]^{-1} \times \begin{bmatrix} ax1 & ay1 & 1 \\ ax2 & ay2 & 1 \\ ax3 & ay3 & 1 \end{bmatrix}^T \times \begin{bmatrix} bx1 & by1 & 1 \\ bx2 & by2 & 1 \\ bx3 & by3 & 1 \end{bmatrix}$$
$$= \begin{bmatrix} m11 & m12 & m13 \\ m21 & m22 & m23 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

A→B 座標の計算

$$\begin{bmatrix} bx \\ by \\ 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} m11 & m12 & m13 \\ m21 & m22 & m23 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix} \times \begin{bmatrix} ax \\ ay \\ 1 \end{bmatrix}$$