



ワールド座標系 方×座標系

ワールド座標系におけるカメラ座標系の位置姿勢は

カメラの移動に応じて変化する

回轉平行移動式起重機

$$\tilde{X}_{camera} = \begin{bmatrix} R & T \\ 0^T & 1 \end{bmatrix} \tilde{X}_{world}$$

$$X_{\text{camera}} = R X_{\text{world}} + T$$

回轉 平行移動

とどろくわいるか

4.2 カメラ幾何

——ワールド座標系とカメラ座標系の関係

ワールド座標系におけるカメラ座標系の位置姿勢は
カメラの移動に応じて変化する

▶ 回転や平行移動によって表される

$$X_{camera} = \underset{\text{回転}}{R} X_{world} + \underset{\text{平行移動}}{T}$$

$$\tilde{X}_{camera} = \begin{bmatrix} R & T \\ 0^T & 1 \end{bmatrix} \tilde{X}_{world}$$

ここからわかること・・・

4.2 カメラ幾何

——ワールド座標系とカメラ座標系の関係

$$X_{camera} = \underset{\text{回転}}{R} X_{world} + \underset{\text{平行移動}}{T}$$

$$\tilde{X}_{camera} = \begin{bmatrix} R & T \\ 0^T & 1 \end{bmatrix} \tilde{X}_{world}$$

① $X_{world} = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}$ を代入すると $X_{camera} = T$

② $T = \begin{bmatrix} 0 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}, X_{world} = \underset{\text{軸}}{\begin{bmatrix} 1 \\ 0 \\ 0 \end{bmatrix}}$ を代入すると $X_{camera} = r_1$