## 1 関数

カメラ行列 = 
$$\begin{bmatrix} fx & 0 & cx \\ 0 & fy & cy \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$$

 $fx = \mathbf{q}$ 

 $cx = \mathbf{q}/2$ 

fy = 幅

cy = 高さ/2

PnP (Perspective n-point problem) 関数 カメラ内部からカメラ外部 (回転ベクトル,並進ベクトル)を出力

projectpoint 関数で,3次元情報を2次元へと

$$\begin{bmatrix} x \\ y \\ z \end{bmatrix} = R \begin{bmatrix} U \\ V \\ W \end{bmatrix} + t$$