

べき乗法のアルゴリズム

- **Step 0:** $\|\mathbf{x}^{(0)}\|_2=1$ である初期ベクトル $\mathbf{x}^{(0)}$ を選び, $k=0$ とする
- **Step 1:** 以下のように $\mathbf{x}^{(k+1)}$ を更新する:

$$\mathbf{y}^{(k)} = \mathbf{A}\mathbf{x}^{(k)}, \lambda = \left(\mathbf{x}^{(k)}, \mathbf{y}^{(k)} \right) \Rightarrow \mathbf{x}^{(k+1)} = \frac{\mathbf{y}^{(k)}}{\|\mathbf{y}^{(k)}\|_2}$$

- **Step 2:** $k=k+1$ として Step 1 を繰り返す

λ : \mathbf{A} の絶対値最大の実固有値に収束

$\mathbf{x}^{(k)}$: \mathbf{A} の絶対値最大の実固有値に対応する固有ベクトルに収束