

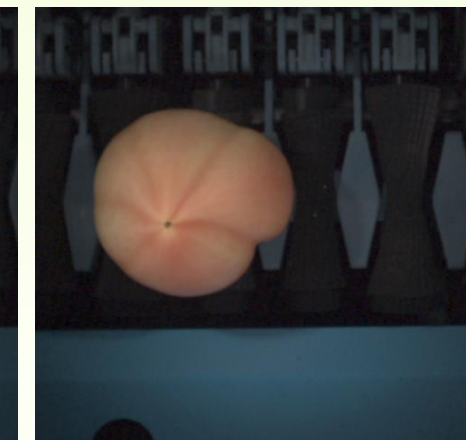
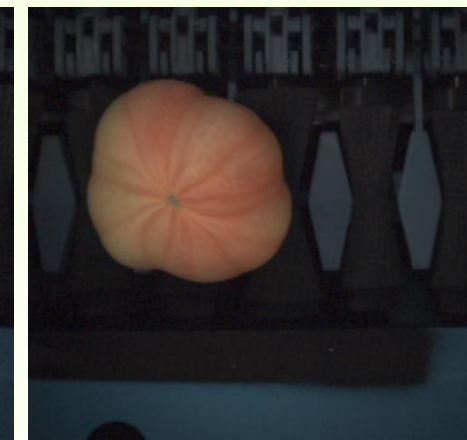
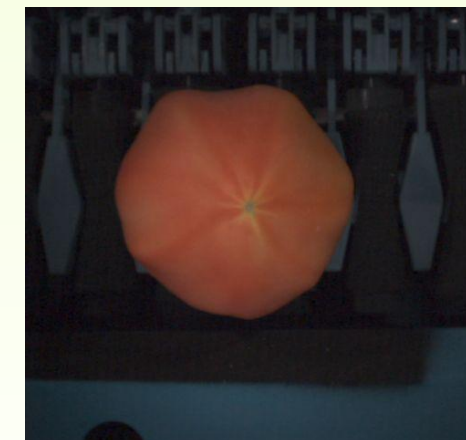
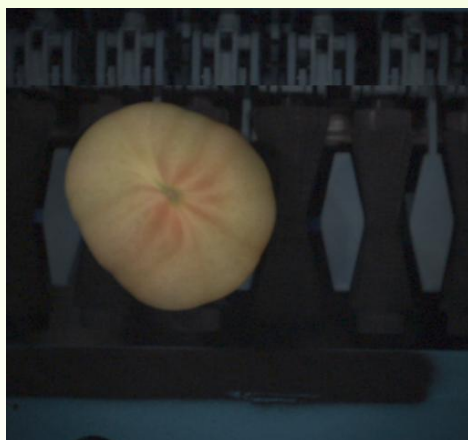
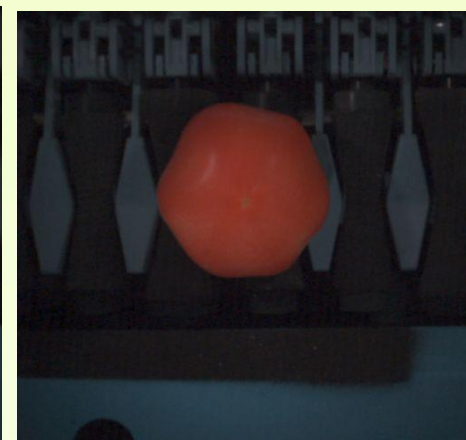
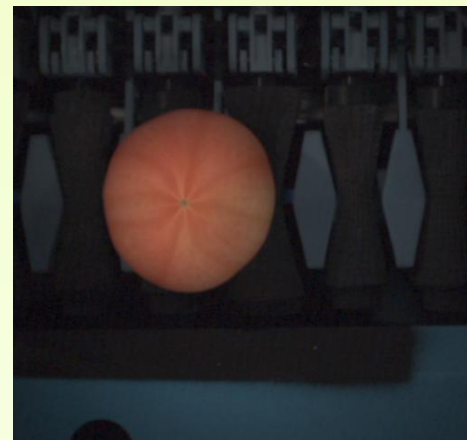
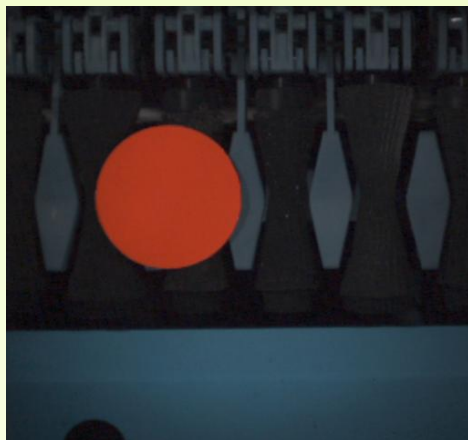
# 画像処理手法の基礎(2)

## — 寸法および形状の計測 —

授業の目的: 実際にPC演習室において果実を対象に寸法および形状の計測を行う。濃度値画像を2値化したり, 2値画像における画像処理手法も習得する。



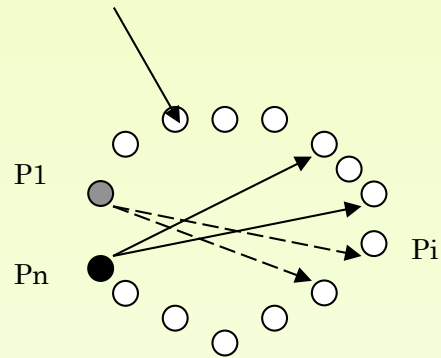
# 対象画像





P.54

輪郭画素



①

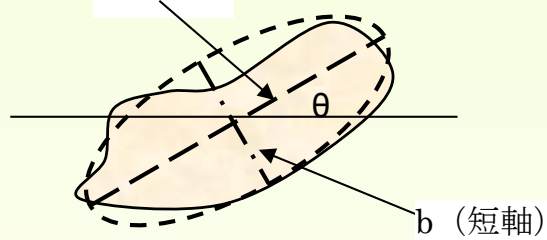
面積Aの円の直径Ds

面積Aの図形

面積Aの円

②

a(長軸)



③

Fy

Fx

④

種々の寸法 (①最大径、②等価円直径、③等価楕円形、④フェレ長)



# 寸法, 形状の指標

面積:  $A$ , 等価円直径:  $D_s = 2\sqrt{A/\pi}$

針状比:  $R_s = D_{\max}/W$ , フェレ長比:  $R_f = F_y/F_x$

円形度:  $C_1 = 2\sqrt{A/\pi}/P$

複雑度:  $C_0 = P^2/A$

(  $D_{\max}$  : 最大径,  $W$  : 対角幅,  $F_y$  : 垂直フェレ長,  $F_x$  : 垂直フェレ長,  $P$  : 周囲長)

