

第6回

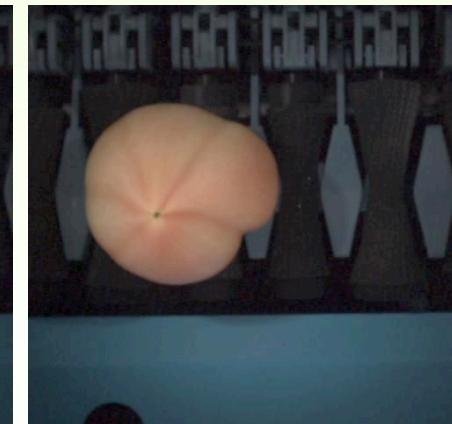
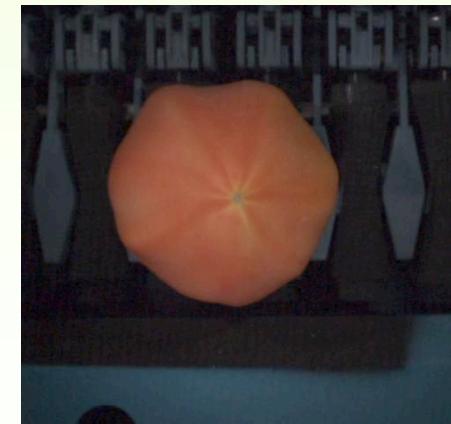
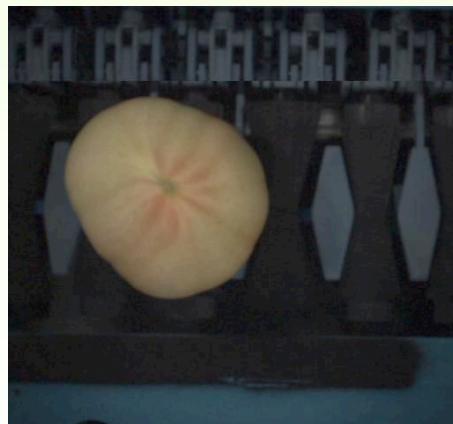
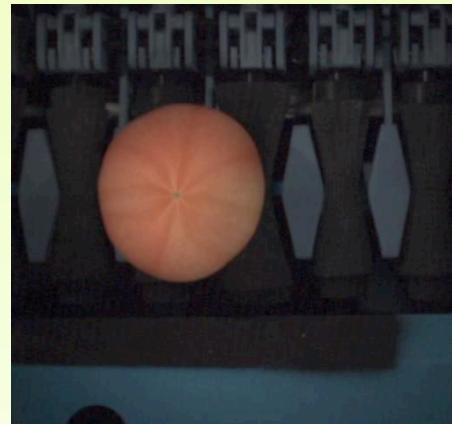
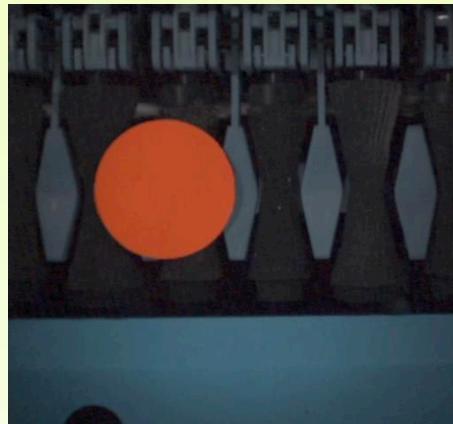
画像処理手法の基礎(2) —寸法および形状の計測—

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。

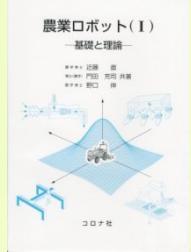


KYOTO
京都大学
UNIVERSITY

対象画像

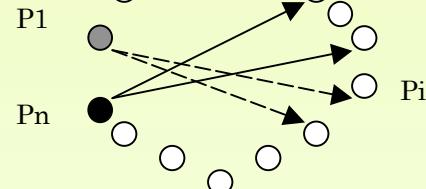


KYOTO 京都大学
UNIVERSITY



P.54

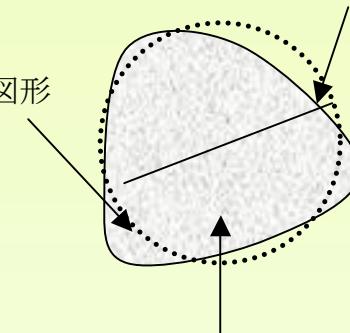
輪郭画素



①

面積Aの円の直径Ds

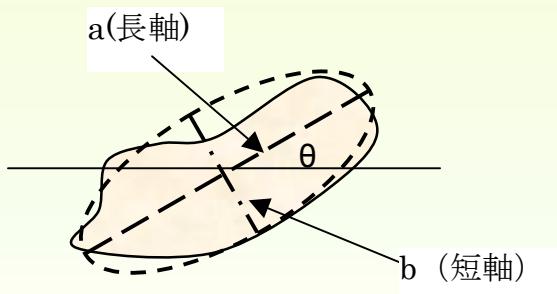
面積Aの図形



面積Aの円

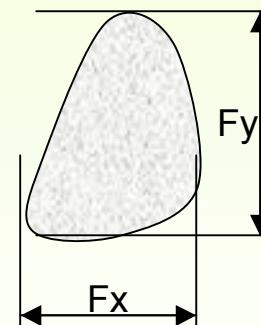
②

a(長軸)



③

Fy



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)



KYOTO

京都大学
UNIVERSITY

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 : $C_o = P^2/A$

(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)

