

乳がん検診に向けた画像解析ソフト 定量評価のための乳腺組織領域の抽出法

早稲田大学 / 西村 敏博

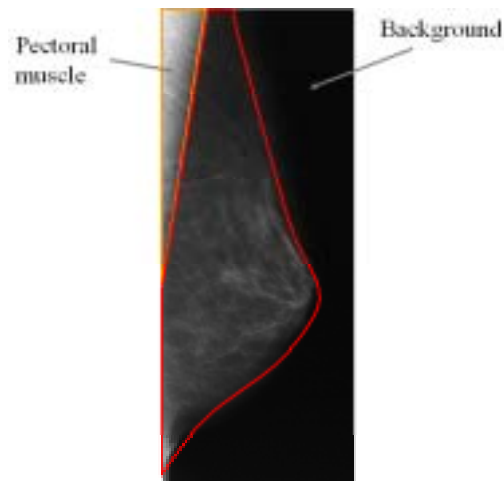


図 1 マンモグラムの一例。スキンラインと大胸筋領域を手動で抽出し、処理対象である乳房領域を設定する。

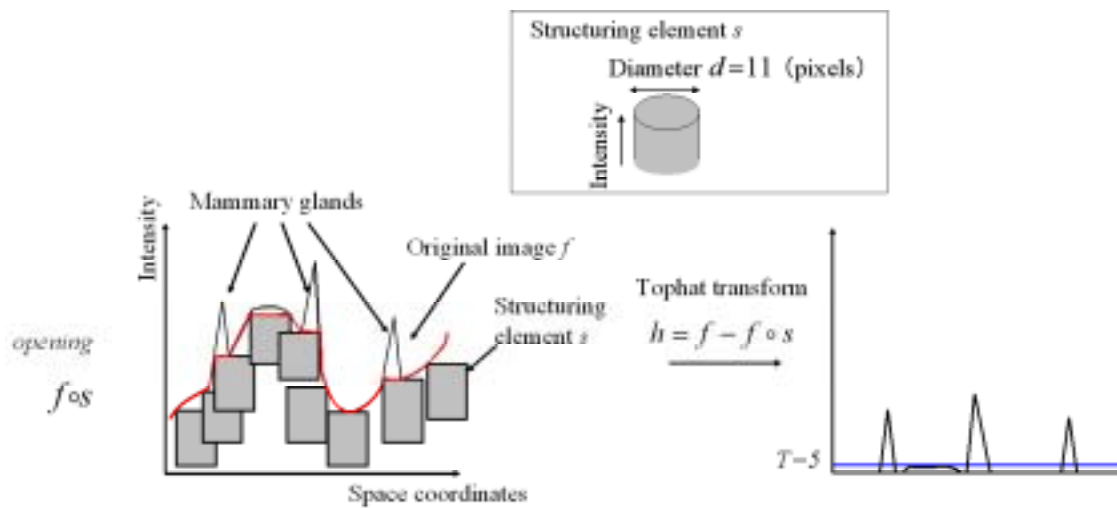


図 2 トップハット変換

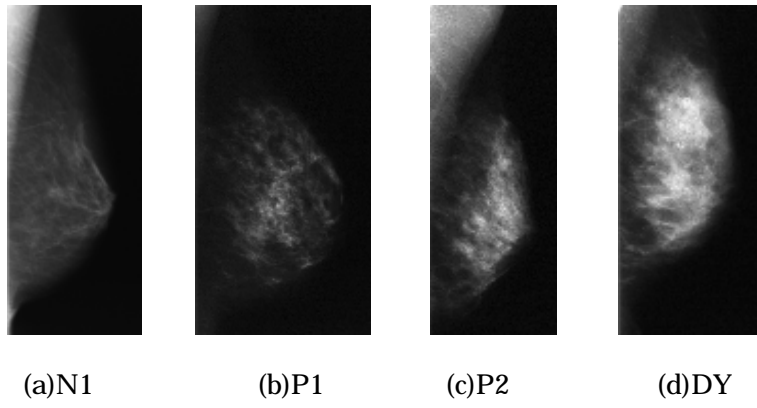


図3 処理対象画像

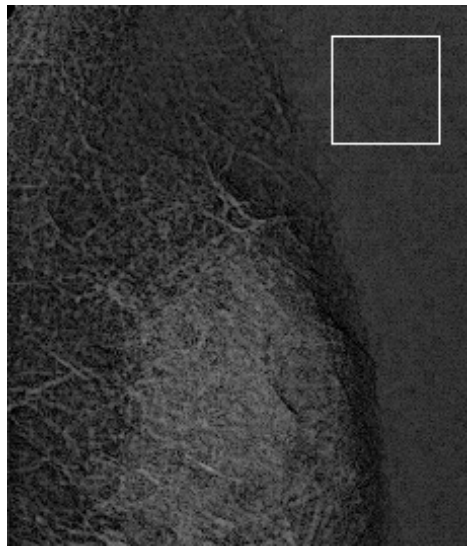
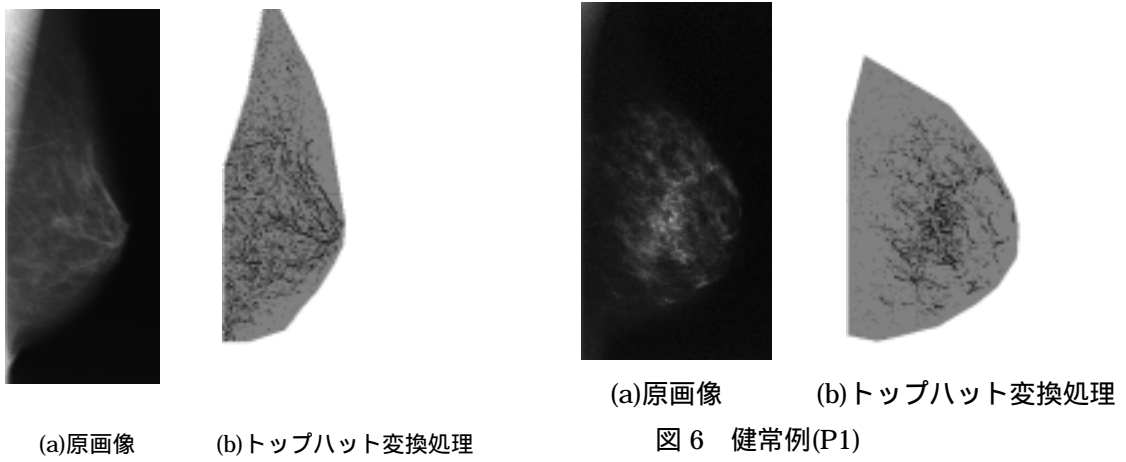


図4 トップハット変換後、画像の雑音から閾値を決定

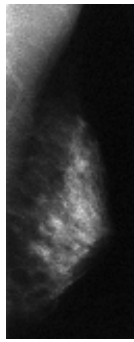


(a)原画像 (b)トップハット変換処理

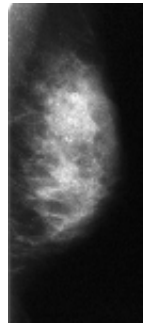
(a)原画像 (b)トップハット変換処理

図6 健常例(P1)

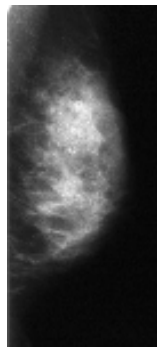
図5 健常例(N1)



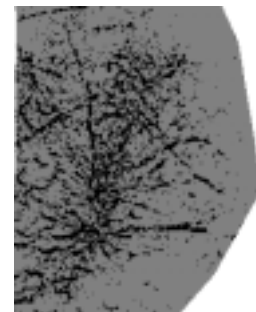
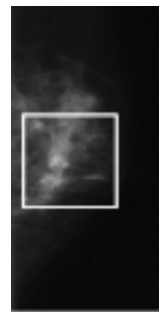
(a)原画像 (b)トップハット変換処理
図7 健常例(P2)



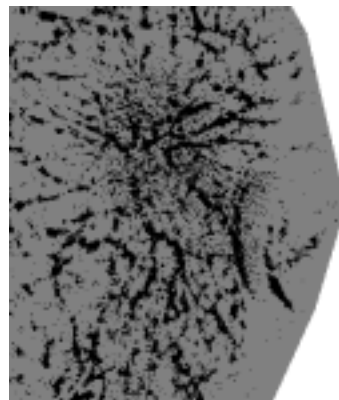
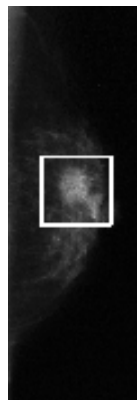
(a)原画像 (b)トップハット変換処理
図8 健常例(DY)



(a)原画像 (b)トップハット変換処理
図8 健常例(DY)



(a)原画像 (b)トップハット変換処理
図9 腫瘍例(1)



(a)原画像 (b)トップハット変換処理
図10 腫瘍例(2)