

画像センシングに関する研究 ～細胞内画像処理～

Keyword: 画像処理、画像認識、画像検索、画像センシング

細胞内粒子の検出とクラスタリング(オートファゴソーム)

オートファゴソーム蛍光画像を対象とした輝度極値に基づいた粒子の検出と空間整合性に基づいたクラスタリングを提案している。

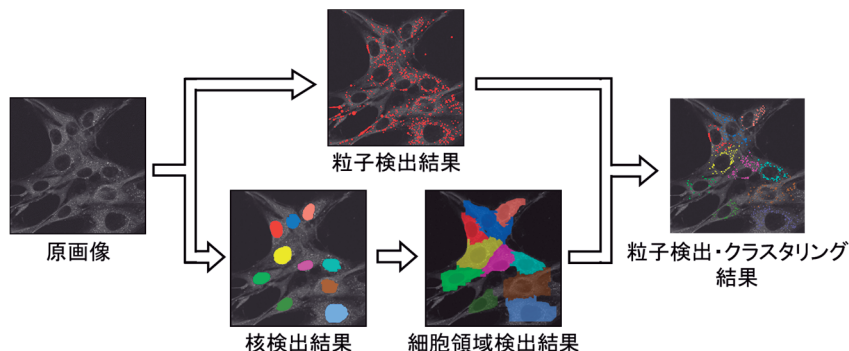


図1 提案手法の概要

画像データ提供 : 精密工学会 画像応用技術専門委員会 アルゴリズムコンテスト2011
文部科学省科学研究費補助金新学術領域研究 細胞内ロジスティクス

・特筆すべき研究ポイント:

輝度極値に基づいた粒子の検出
空間整合性に基づいたクラスタリング

・新規研究要素:

精度、ロバスト性において日本最高レベルを実現(2011年)

・従来技術との差別化要素・優位性:

手作業(従来)では、作業時間が問題という問題を自動化・高速な手法の開発で解決
輝度値そのものに着目した閾値処理による2値化などに比べ、輝度極値に着目することでロバスト性向上

■ 技術相談に応じられる関連分野

- ・画像処理
- ・画像検索
- ・細胞内画像処理
- ・画像認識
- ・超音波画像処理
- ・画像処理による外観検査

■ その他の研究紹介

- ・視覚情報処理に関する研究
- ・画像品質評価に関する研究
- ・カラーイメージングに関する研究
- など



大橋 剛介

学術院工学領域
電気電子工学系列
教授