

AIによる細胞診断支援システム

工学研究科 電子情報工学専攻 森本 雅和



キーワード

診断支援システム, 領域抽出, 判断根拠提示

研究概要

細胞診断とは、患者から採取した細胞を染色し、目視検査によりガンなどの異状を検出する診断のことであり、多数の細胞の中から異常細胞を見落とすことなく発見するためには多大な労力が必要です。一方で病理専門医の数は少なく、深刻な人手不足となっています。そこで本研究では、スライドガラス上の多数の細胞の中から異常度の高い細胞を優先的に病理医に提示することで、異常細胞の見落としを少なくするとともに、医師の負担を軽減するシステムを開発しています。

このとき、いくつかの特徴量グループ毎の異常度を客観的かつ定量的に提示することにより、医師の判断材料を増やし、医師の診断を支援することが可能になります。

アピールポイント

従来のAIによる診断システムでは結果のみが提示され、その判断根拠が明示されないものが多くありますが、本システムでは特徴グループ毎に異常度を客観的に提示することで、医師の判断を効果的に支援することができます。

応用分野

本システムは細胞診断支援システムとして開発していますが、製造現場での外観検査などにも応用が可能です。

