

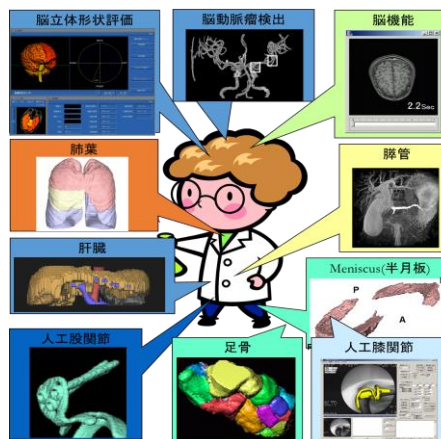
知的医療画像・信号処理

工学研究科 電子情報工学専攻 小橋 昌司

キーワード 医工学、画像解析、信号処理、ビッグデータ、人工知能、診断支援、予防医療

研究概要

医療現場で使われるMRI、CT、単純X線(レントゲン)、超音波画像を対象に、人工知能を用いた知的画像解析により、医師の診断を支援する高度画像解析システムを研究開発しています。さらに、画像、検査値、カルテなどを多種多様なモダリティの大量医療ビッグデータを解析することで、疾患の発症リスク予測、治療による予後予測を行うソリューションを提供しています。例えば新生児期による学童期の発達障害発症予測などをMRI画像解析をもとに行っています。



アピールポイント

複数の大学医学部、医療機関、研究機関、またコメディカル企業との共同研究を20年以上行っており、実際に使えるシステムを研究・開発しています。コンピュータサイエンスと医療現場での経験知識を融合させた、新しい医工学システムを提案します。

応用分野

- ・画像診断支援
- ・治療効果の定量評価
- ・疾患の発症予測
- ・治療予後や経過予測