

平成27年度卒業論文

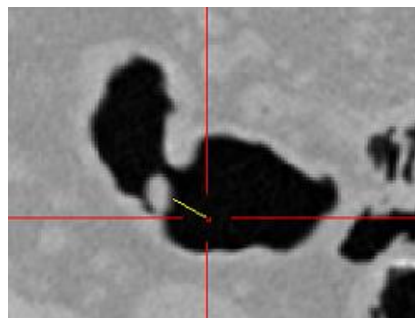
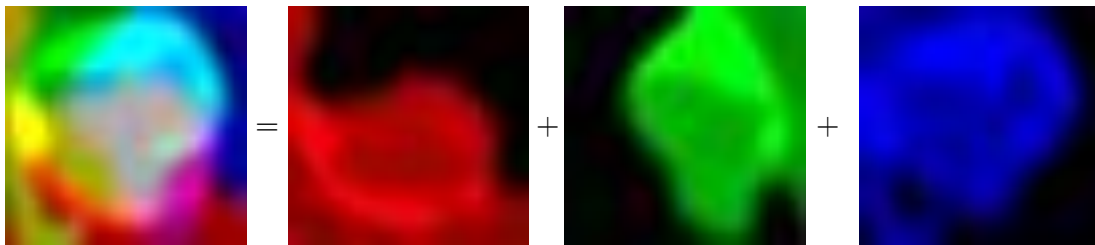
題目: DCNN による CTC からのポリープ候補領域の検出法

氏名: 植村 知規

近年医療分野では、医師の読影技術のみならず、CT、MRI 等のデジタル医用画像を生成する撮影装置の性能が著しく向上している。これにより、CT、MRI 等の画像を用いた身体の検査手法が多く提案されており、広く普及し始めている。しかし、これらを用いた検査には、十分な知識、及び経験が要求され、また、読影に要する画像枚数が膨大であるため、読影医師への負担が多大なものとなっている。

そこで、この問題点を解決する手段として、コンピュータなどの計算機を用い、病変部候補の自動検出、または、自動診断を行うためのシステムとして CADe (Computer Aided Detection)、または、CAD (Computer Aided Diagnosis) の開発が行われている。

本論文では、新たな大腸検査手法として、近年注目されている CT Colonography から、大腸ポリープ候補の自動検出 (CADe) を行うため、DCNN (Deep Convolutional Neural Network) を用いた分類器を構築し、分類性能の評価を行った。



実験結果