

# 研究テーマ 2 生体深部イメージングと微細構造解析

研究メンバー 【国際環境工学部 情報メディア工学科】 奥田 正浩・京地 清介  
【環境技術研究所】 永原 正章

**KEYWORDS** 画像診断、人工知能、病巣検出、在宅医療、ポータブル医療システム

高度情報復元技術と人工知能科学を融合した医科・歯科イメージング技術、および画像診断技術の開発。微細な異常を直視下に検出可能とし、診断精度の向上とがんなど病態の早期発見に大きく寄与する。

**研究実績と優位性**  
 ・情報工学を中心に据えた医歯工連携体制  
 ・産業医科大学、九州歯科大学と共同で、総務省「戦略的情報通信研究開発推進事業」に採択

**波及効果(5年後)**  
 ・診断精度の向上とがんなど病態の早期発見に大きく寄与  
 ・在宅医療や訪問診療において高度な診断を可能にし、超高齢化社会における新しい医療技術の発展に貢献

**波及効果**  
**医用画像復元・人工知能技術**  
 ●医療費削減 ●小規模病院で高度画像診断  
 ●病巣早期発見 ●熟練医師の技術を機械学習  
 ●低被爆CT診療 ●過疎地医療技術の発展

**地域社会・企業との連携など**  
 ・産業医科大学・九州歯科大学との連携プロジェクト  
 ・地域医療への貢献



画像復元と微細構造解析



高度画像解析を用いた医療技術の発展