

# Academic Surgeonを目指そう！ 手術と研究を両立する外科医の生き方

研究キーワード：がん、術中迅速診断、水中接着剤、生体用接着シート、消化管吻合、乳酸菌、がん予防医学

研究概要：外科医療の現場では、微小ながん転移の正確な同定や、安全な消化管吻合などの重要な課題が多くあります。当講座では、外科医の臨床現場での「気づき」から出発した革新的な技術開発を、異分野のプロフェッショナルと連携して行っています。



## 【革新的診断技術】

電解攪拌技術による迅速・高精度な免疫染色診断法の確立  
(今井一博 教授)

課題：微小な癌を術中に診断し、最適な手術を提供したい！

共創パートナー：エプソン×秋田県産業技術センター

革新技術：世界初「電解攪拌技術」を応用した免疫染色の迅速化（2時間→最短13分）

未来へのインパクト：手術中に腫瘍の広がりや正確に診断。国産・医工連携技術として世界標準を目指す！



## 【革新的生体材料】

誰でも・簡単に・絶対漏れないを実現する生体用接着シート  
(佐藤雄亮 講師)

課題：消化管吻合の「漏れ」を完全に予防し外科医と患者の負担を減らしたい！

共創パートナー：東京大学工学部

革新技術：ムール貝などの海洋生物が水中で岩に固着できるメカニズムからヒントを得た「水中接着剤」の開発・応用

未来へのインパクト：気腫やリンパ腫防止、止血にも汎用でき、あらゆる手術の安全性を根本から変える！



## 【革新的診断技術】

迅速で精緻なAI病理診断  
(寺田かおり 講師)

課題：世界で罹患数「1位」である乳がん治療の向上に貢献したい！

共創パートナー：エプソン×秋田県産業技術センター×biomy

革新技術：乳癌のAI病理診断

未来へのインパクト：高精度で迅速な乳癌の免疫染色診断により優れた治療選択を可能にする！

## SA学生さんへのアピールポイント

難しく考えずに手術や研究に興味のあるSA学生さん、まずは遊びに来てください！

学会参加や発表、データ解析や論文執筆、治験への取り組みまで丁寧に解説・指導いたします。将来必ず役に立つスキルを「できるようになるまで」伝授します！

※お問い合わせは、胸部外科学講座 高嶋祉之具まで

電話：018-864-6132

E-mail：s.takashima0919@gmail.com / shinogu0919@gipc.akita-u.ac.jp

対象学年：1～5年生