



Hands On Seminar by International Society for Experimental Microsurgery (ISEM) East Japan

センサーレス補助ロボットが開く熟練度非依存性技術 「熟練微細手技を人工再現する μ m超精密手術システム」の開発

AMED「術者の技能に依存しない高度かつ精密な手術システム開発」事業
～ 中間成果発表会 ～



マイクロ手術は、微細な力を操るところから熟練した高度な感覚が必要である。マイクロ手術を補助するロボットに微細な手術糸を牽引させる機能を搭載した技術開発が大きな進歩を見せた。

医師、獣医師、学生の領域や熟練度を越えたみなさんに、マイクロサージャリーのハンズオンの場を提供するとともに補助ロボットの体験の場を提供する。

器材：卓上顕微鏡プロトタイプ 10台 マイクロ手術補助ロボット 1台
対象：医師、獣医師、各学生
日時：2018年4月7日（土）14:30～16:00（先着20名）
AMED成果発表 16:00-16:30
場所：リファレンス新有楽町ビル2F会議室 千代田区有楽町

司会：河奈裕正（慶應義塾大学医学部 歯科・口腔外科教室）
主催：国際実験マイクロサージェリー学会（ISEM）東日本支部
石井宏志（東京動物医療センター）遠藤 薫（学生会）

協賛：三鷹光器(株)
パナソニック(株)CNS社
(株)クラウンジュン・コウノ
サンアロー(株)
村中医療機器(株)



リファレンス新有楽町ビル2F



国立研究開発法人 日本医療研究開発機構
Japan Agency for Medical Research and Development

講師紹介

「未来医療を実現する医療機器・システム研究開発事業」



河奈 裕正

1988年 東北大学 卒業
1990年 慶應義塾大学 助手
1993-4年 マインツ大学 研究員
2006年 慶應義塾大学 講師
2012年 同大学 准教授

専門：口腔外科、テレナビゲーション手術

マイクロサージャリーの修練は、渡独中に実験動物を用いて実施。臨床では主として顎口腔領域の損傷神経の修復、エンドドンティックマイクロサージャリーを行っている。日本口腔外科学会指導医・専門医、日本顕微鏡歯科学会評議員、日本コンピュータ外科学会評議員等。力触覚を有したロボットにマイクロサージャリーを託すことができないかと発案し、慶大理工学部大西公平教授、野崎貴裕先生、本メンバーと共同して開発に取り組んでいる。



小林 英司

1982年 自治医科大学 卒業
1991年 同大学 助手
1995年 同大学 助教授
2001年 同大学 教授
2009年 大塚製薬工場 特別顧問
2014年 慶應大学医学部 特任教授

専門：移植・再生医療、バイオエシックス
臨床&実験マイクロサージャリー

卒業後、新潟県内の地域病院勤務中、透析シャント作成難治例を対象に臨床でマイクロサージャリーの修練を開始。2000年から自治医科大学で開始された小児生体肝移植における動脈再建でマイクロサージャリーを施行、国内の同手術の指導。国際実験マイクロサージャリー学会ISEM第10代会長を経て、現在、ISEM教育委員会メンバー。日本にはISEM西日本支部（石井会長）及び東日本支部（上本会長）がある。



佐藤 和毅

1989年 慶應義塾大学 卒業
2001年 米国NY州立大学 留学
2003年 慶應大学医学部 助手
2009年 同 専任講師
2011年 慶應病院中央手術部副部長
2016年 慶應大学医学部 准教授
2017年 慶應病院手術センター
副センター長

専門：整形外科学、手肘の外科、整形外科外傷、
スポーツ整形外科、マイクロサージャリー

卒業後、済生会神奈川県病院、静岡赤十字病院など高次外傷病院で臨床経験を積み、数多くの指尖切断・四肢切断の再接着手術を手がける。現在、慶應義塾大学整形外科上肢班チーフとして、手肘の外科の指導・教育を行っている。血管柄付き骨移植など機能再建学を得意とする。日本手外科学会専門医・代議員、日本骨折治療学会評議員、日本肘関節学会評議員など多くの学会要職を務める。



矢澤 真樹

1996年 慶應義塾大学 卒業
2004年 同大学大学院 卒業
2007年 英国QVH 留学
2009年 慶應大学医学部 助教
2013年 同大学 専任講師
2014年 同大形成外科 診療科副部長

専門：形成再建外科、小児形成外科、リンパ浮腫
再生医療、マイクロサージャリー

卒業後、再生医療領域で学位を取得。栃木県立がんセンター形成外科医長として、5年間癌切除後の再建手術を執刀。現在では、形成再建手術に必要な遊離組織移植におけるマイクロサージャリーにとどまらず、顔面神経麻痺に対する神経再建・動的再建、リンパ浮腫に対するリンパ管細静脈吻合など、慶應義塾大学病院で同手術の指導・教育を担当。