

瀬尾 篤宣 助教 修士(保健学)

Atsunobu Seo

✉ atsunobu.seo@komatsu-u.ac.jp

研究 Keyword

皮膚再生医療 細胞・組織生物学

プロフィール

2010年 医療法人社団 加賀白山会 臨床工学技士
2022年 医療法人社団 加賀白山会 臨床工学部 技士長
2025年 公立小松大学大学院 サステナブルシステム科学研究科 ヘルスケアシステム科学専攻 修士課程修了
2025年 公立小松大学 保健医療学部 臨床工学科 助教

研究分野

医療機器開発

所属学協会

日本臨床工学技士会 石川県臨床工学技士会

専門分野・研究分野

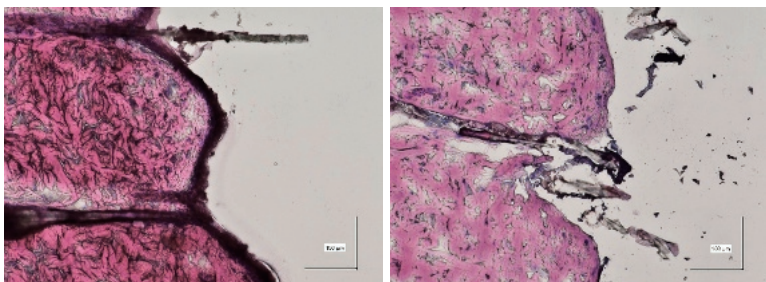
臨床に直結した医療開発

現在の医療において、医療機器は欠かすことのできない存在であり、生命を支え、生活の質を大きく左右する重要な役割を担っています。安全性と信頼性の向上を目指した新たな技術が日々生み出されています。臨床工学技士として生命維持管理装置の運用や生体インターフェースの管理に携わる中で、人体と人工物が接する境界領域の重要性を強く認識してきました。臨床経験に基づく実践的視点を活かし、工学的アプローチによる機器性能の向上や新規医療デバイスの開発に取り組んでいきたいと考えています。生体適合性、リスクマネジメントを統合し、実用性・安全性・操作性を高い次元で両立させる設計を重視するとともに、開発段階から臨床ニーズを的確に反映した医療機器の創出を目指します。今後も臨床と研究をつなぐ架け橋として、医療の質向上に貢献する技術革新を追求していきます。

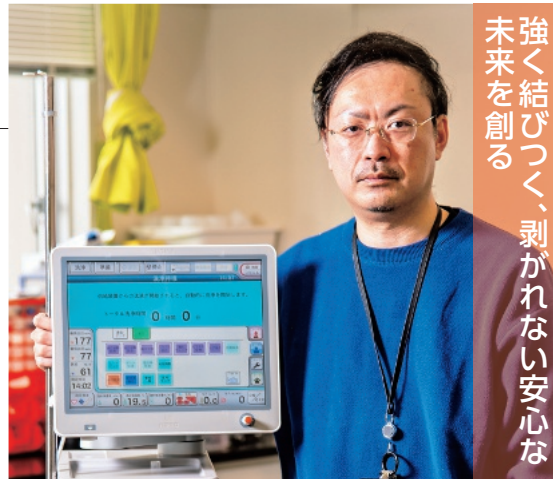
研究内容

皮膚全層再生のための機能的基底膜再建の研究

「先天性巨大色素性母斑」は、生まれつき広い範囲にある「あざ」のことです。日本では約2万人に1人の割合で見られ、放っておくと数%の確率で皮膚がんになるリスクがあるため、手術で取り除く必要があります。あざが広範囲の場合、自分の正常な皮膚を移植しようとしても、足りなくなってしまうという問題がありました。取り除いた「あざの組織」に高圧をかけて細胞を死滅させ、がん細胞を含まない「真皮」として再利用するという技術が開発されました。この技術は再発リスクが低く移植材料として期待されています。しかし、高圧処理をすると基底膜がなくなり、上にのせる表皮が生着しにくいという課題があります。私たちの研究は、この失われた「基底膜」を再構築し、表皮と真皮が強く結びつく仕組みを解明することです。「剥がれない、健やかで強い肌」を再生し、安心して未来を歩める治療法の確立を目指します。



左:HE染色したラットの皮膚 右:HE染色した表皮のみを剥離したラットの皮膚



強く結びつく、剥がれない安心な
未来を創る

シーズ・地域連携テーマ例

- 表皮-真皮の接着強化メカニズムの解明
- 医療機関との臨床応用連携

論文

- 臨床工学技士の専門性を活かした介入方法の検討-血液透析分野を対象として- 瀬尾篤宣 修士論文

社会貢献活動

- 石川県臨床工学技士会 理事 (2017年-2025年)
- 石川県臨床工学技士会 血液浄化研修委員会 委員長 (2019年-2025年)
- 石川県臨床工学技士会 副会長 (2021年-2025年)
- 中部臨床工学技士会連絡協議会 組織委員 (2021年-2025年)