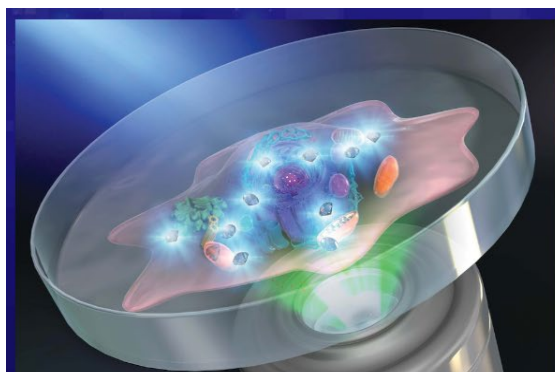


講座名（専門科目名）	分子イメージング解析学講座	教授氏名	湯川 博
学生への指導方針	<b>分子イメージング解析学(Molecular Imaging Analysis)</b> は、量子力学の原理を応用し、従来のイメージング技術では得られなかった高精度・高感度の画像情報を取得・解析する学問領域です。本講座では、特に医療分野での応用が期待される <b>ナノ量子センサー</b> を用い、細胞レベルの物理化学的パラメーター（温度・磁場など）を高精度に計測することで、 <b>超高感度バイオイメージング診断技術の開発</b> を目指します。これにより、 <b>再生医学・がん医学・脳神経医学</b> への応用展開を図ります。		
学生に対する要望	量子科学技術を活用して革新的な医療技術の創出に挑戦したい学生を歓迎します。そのために、次の姿勢を求めます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>量子科学と生命科学の両方に興味を持ち、学際的な知識を積極的に吸収する意欲</b></li> <li>● <b>未知の現象に対して自ら問いを立て、探究し続ける姿勢</b></li> <li>● <b>実験・解析に粘り強く取り組む研究マインド</b></li> <li>● <b>医療の未来に貢献したいという強い使命感</b></li> </ul> 量子科学を基盤とした新しい医療技術は、まだ発展途上の領域です。だからこそ、柔軟な発想と挑戦心を持つ皆さんの力が必要です。ともに、未来の医学を切り拓く研究に取り組んでいきましょう。		
問合せ先	(Tel) 043-206-3446 (Email) yukawa.hiroshi@qst.go.jp	担当者	湯川 博
その他出願にあたっての注意事項等	出願前には事前にご連絡頂けますと幸いです。 また、当研究室ではインターンシップや研究室見学も積極的に受け入れていますので、ご活用頂ければと思います。詳細は以下の HP 募集欄を確認下さい。 <a href="https://www.qlm.jp/apply.html">https://www.qlm.jp/apply.html</a>		

(研究概要)

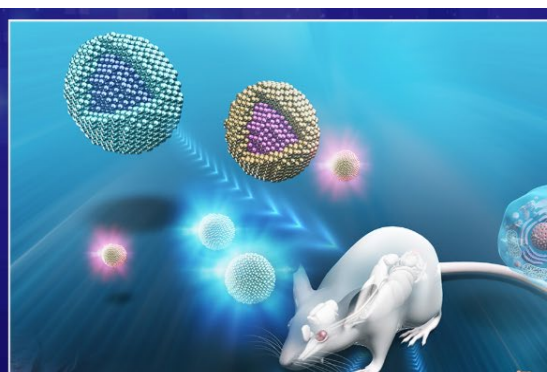
当研究室では、ナノ量子センサーなどの量子技術を先進医学に応用することで、外部環境、生体内組織・臓器において、細胞の細胞状態を診断して治療するための技術創成に取り組んでいます。詳細はHPをご確認下さい。

<https://www.qst.go.jp/site/iqls/44792.html>



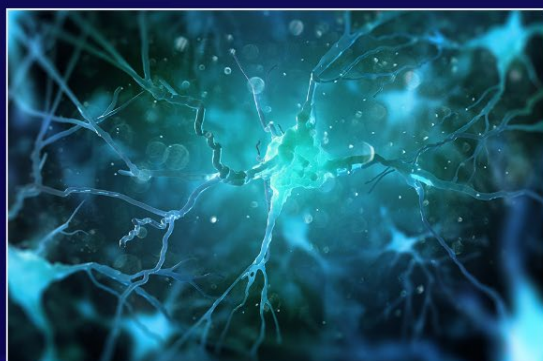
Theme 1

ナノ量子センサー開発と幹細胞・再生細胞の生体内観察・診断への応用



Theme 2

近赤外ナノ量子センサー開発と生体内深部イメージング診断・治療への応用



Theme 3

ナノ量子センサー生体内脳内細胞活動ライブイメージングによる脳神経疾患再生医療へ応用



Theme 4

ナノ量子センサーとマイクロ流体の融合による細胞計測・操作技術の創出と量子生命科学応用