



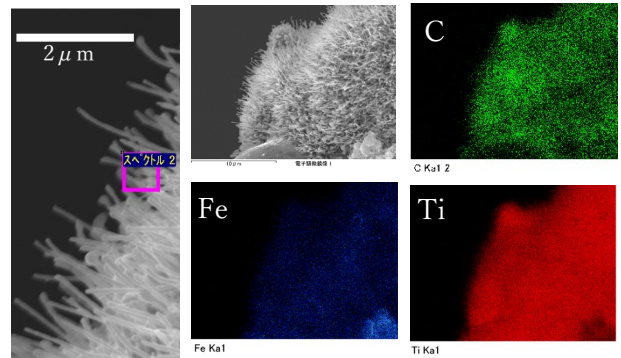
氏名	相良 拓也 / SAGARA takuya	職名	准教授	学位	博士 (工学)
所属	電気電子工学コース / 品川キャンパス	E-mail	takuya.sagara(at)metro-cit.ac.jp		
シーズ キーワード	カーボンナノチューブ, 電気電子エネルギー材料, ナノマテリアル, 高電圧				

相談可能なテーマ	講座・講演会のテーマ例
<ul style="list-style-type: none"> 電子顕微鏡観察によるナノ構造解析・分析 50kV 高電圧による絶縁耐力実験・液中放電実験 レーザラマン分光による炭素・半導体材料評価 	<ul style="list-style-type: none"> リレーシーケンス講座 (高校生～社会人向け) 電気工事士技能試験向け講座 はんだ付け講座 (小学生～社会人向け)

研究・教育内容の紹介

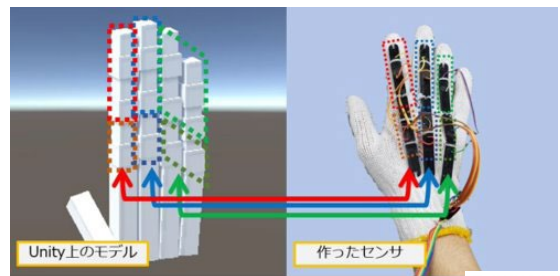
＜液中アーク放電による金属内包カーボンナノチューブの生成＞

カーボンナノチューブの中空部分は空洞であり、様々な物質を内包させることができます。しかしながら、内包させることができる物質は限られています。本研究室では通常では内包させることができない金属・合金などを液中のアーク放電によって内包させることができます。ナノサイズでの強磁性保持や**水素発生用触媒活性の保持**などを旨として、放電の発光スペクトル測定や電極位置制御、パルス放電化などを駆使して研究を進めています。



＜XR 実現のための指曲げセンサーの開発＞

現在 AR・VR 空間のためのインターフェースが活発に開発され販売されていますが、指一本一本を検出するグローブは単価が高く(7万円～数十万円)、人によって指の長さや手の形も様々です。そこで、本研究では3D設計と出力製造を採用し、**誰一人取り残さない一人一人のためのセンサー**を低価格(数百円)で作ることを実現しています。



指曲げセンサーを手袋に実装して、PC上のUnityと同期させている → [instagram](#) に動画



利用可能な機器/施設	所属学会/協会
<ul style="list-style-type: none"> 高電圧実験室 電子顕微鏡/光学顕微鏡(簡易偏光) マルチチャンネル分光器(200nm～1100nm) 	<ul style="list-style-type: none"> 電気学会 放電学会
その他参考事項	