

光でモノをはかる

～光学手法を用いた非破壊品質評価・検査～

TAKEUCHI, Akiko

竹内 麻希子

キーワード

レーザー分光 / ラマン / フォトルミネセンス / 半導体

分野等

分光計測、非破壊計測

email

akiko-t[at]nagaoka-ct.ac.jp

※ [at] を @ に変えてください



研究分野

太陽電池用多元化合物半導体のラマン分光測定

太陽電池用多元化合物半導体の可視域フォトルミネセンスの測定

その他、可視光域の光物性の評価

興味のあること・技術 PR

リアルタイム・非破壊・非接触・脱薬品環境下での分光計測を行い、光物性評価を行っています。主に太陽電池用の半導体材料の測定・分析を得意としています。

ダイバシティ推進にも積極的に取り組んでおり、女性技術者・研究者育成にも力を入れています。

特別設備

ダブルレーザー分光測定装置 (U1000: HORIBA JOBIN YVON S.A.S.)

モジュール型蛍光分光測定装置 (Fluorolog-3 NIR : HORIBA)

小型蛍光寿命測定装置 (C11367-04 : 浜松ホトニクス)

絶対PL量子収率測定装置 (C11347-01 : 浜松ホトニクス)

つながりたい分野(産業界、自治体等)

ダイバシティ推進を積極的に行っている地元の中小企業とのつながりをもちたいと思っています。

職名

教授

学生主事 (校長補佐)

学位

博士(工学)



写真1 小型蛍光寿命測定装置および絶対 PL 量子収率測定装置



写真2 ダブルレーザーラマン分光測定装置
※顕微鏡で微小区間の測定向き



写真3 モジュール型蛍光分光測定装置

学生の主な就職先

R05：新潟トランス、タマディック、ニューロング精密工業、住友電設、本間電気工業、小島電設

R04：JR 東日本メカトロニクスエンジニアリング、東京水道

R03：東洋インキ SC、ニコン、東芝インフラシステムズ、JR 東日本・新潟など

R02：JR 東海、JR 東日本2、NTT 東日本グループ、J-POWER ハイテックなど

R01：出光興産、オーエム製作所2など



写真4 マルチチャンネル分光検出器
および測定ボックス（暗室）

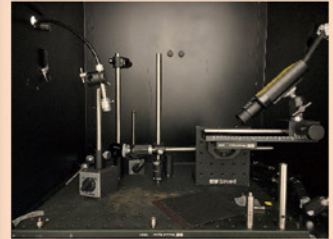


写真5 高速ラマンイメージングシステム

