

業績目録（平成30年）

教室・部門名 医学フォトンクス講座

[I] 著書

a) 英文著書

b) 和文著書

- 1) 南川丈夫, 高松哲郎.
II. 7. ラマン分光顕微鏡.
ライフサイエンス顕微鏡ハンドブック山科正平・高田邦昭編
朝倉書店 2018. 1
- 2) 原田義規, 高松哲郎.
蛍光顕微鏡.
顕微鏡学ハンドブック山科正平・高田邦昭編
朝倉書店 2018. 1
- 3) 原田義規, 高松哲郎.
共焦点顕微鏡.
顕微鏡学ハンドブック山科正平・高田邦昭編
朝倉書店 2018. 1

[II] 総説

- 1) Kumamoto Y, Harada Y, Takamatsu T, Tanaka H.
Label-free Molecular Imaging and Analysis by Raman Spectroscopy.
Acta Histochem Cytochem. 51(3):101-110, 2018.
- 2) 山岡禎久, 高松哲郎.
光音響イメージングの基礎と医療応用.
分光研究 67号: 167-178, 2018
- 3) 高松哲郎
特集テーマ「生命を見るための技術・方法論 100」共焦点レーザ走査顕微鏡：
シングルポイント走査型、概説
実験医学 2018年12月増刊号

[Ⅲ] 原著

- 1) Yamamoto T, Minamikawa T, Harada Y, Yamaoka Y, Tanaka H, Yaku H, Takamatsu T.
Label-free evaluation of myocardial infarct in surgically excised ventricular myocardium by Raman spectroscopy.
Sci. Rep. 8, 14671 (2018). IF 4.011

[Ⅳ] 学会発表

a) 特別講演, 教育講演等

- 1) Kumamoto Y, Takamatsu T
Peripheral nerve detection probe by Raman spectroscopy.
ICEP-IAAC 2018
招待講演
Apr. 20, 2018 Hotel Hanamizuki, Kuwana, Mie, Japan
- 2) 高松哲郎.
医療におけるフォトニクス —手術支援システムへの応用—
OPTICS & PHOTONICS International Exhibition OPIE' 18
併設レーザーEXPO2018 特別セミナー「医療におけるフォトニクス」
2018年04月25日 パシフィコ横浜：横浜市
- 3) 高松哲郎
ラマン散乱を用いた手術支援ガイド
日本学術振興会産学協力研究委員会「真空ナノエレクトロニクス 158 委員会」および「生体ひかりイメージングと応用 185 委員会」合同研究会
基調講演
2018年10月2日 浜松ホトニクス本社：浜松市
- 4) 高松哲郎
診断支援システムとラマン分光
第16回医用分光学会
招待講演
2018年11月22日 北海道大学：札幌市

b) シンポジウム, ワークショップ, パネルディスカッション等

1) 高松哲郎

ラマン散乱を用いた手術支援ガイド

老化メカニズムの解明・制御プロジェクト“老化研究推進・支援拠点”シンポジウム「イメージング技術の融合による医学・生命科学の新たな地平の開拓」

2018年2月9日 神戸大学シスメックスホール:神戸市

2) 高松哲郎

医療におけるフォトニクスが進歩 -手術支援システムへの応用-

第27回バイオイメージング学会シンポジウム「医療と人体のイメージング」

2018年9月4日 産業技術総合研究所つくばセンター:つくば市

c) 国際学会における一般発表

1) Kumamoto Y. Takamatsu T.

Peripheral Nerve Detection Probe by Raman Spectroscopy.

2018 International Conference on Electronics Packaging and
iMAPS All Asia Conference (ICEP-IAAC2018)

Apr. 20. 2018, Mie, Japan.

2)

[V] 競争的研究資金獲得状況

総額 4,250 千円

a) 公的助成 小計 250 千円

1) 文部科学省科学研究費補助金基盤研究(B)分担 平成29~31年度

「ハイパースペクトル非線形ラマン散乱イメージングによる人工知能病理診断」

助成金額 250 千円

b) 財団等からの助成

1) テルモ生命科学振興財団開発助成金(医療機器開発)分担 2018-20年
インテリジェント多点ラマン計測による神経イメージングシステム

助成金額 4,000 千円

[VI] その他

(講演会)

1) 高松哲郎

「医療が望むこれからのフォトニクス」-手術支援システムへの応用-
北海道大学大学院情報工学
2018年11月20日

2) 高松哲郎

がんの組織診断とディープラーニング
堺産婦人科医会学術講演会
2018年12月8日 ホテル・アゴーラリージェンシー堺：堺市

(特許)

- 1) 発明の名称：核小体の蛍光染色方法，核小体蛍光染色液，がん細胞
検出液及び光学顕微鏡
- 発明者：高松哲郎，熊本康昭，松本辰也，濱野修次郎，
前原正司，深井重行
- 出願人：京都府公立大学法人，寺崎電機産業株式会社
- 出願番号：特願 2018-218828
- 提出日：平成 30 年 11 月 22 日

(その他)

【社会貢献】

- 1) 国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）CREST 次世代フォトニクス領域
アドバイザー
- 2) 国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）産学連携医療イノベーション
創出プログラム評価委員
- 3) 独立行政法人大学改革支援・学位授与機構 国立大学教育研究評価委員会
専門委員
- 4) 文部科学省新学術領域研究「レゾナンスバイオ」評価委員
- 5) 内閣府革新的研究開発推進プログラム ImPACT 外部評価委員
- 6) 国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）研究開発の俯瞰報告書 ライ
フサイエンス・臨床医学分野(2017年) 作成協力者