

## 業績目録（平成27年）

教室・部門名 医学フォトンクス講座

### [I] 著書

#### a) 英文著書

- 1) Minamikawa T, Harada Y, Takamatsu T.  
Photodynamic detection of lymph node metastases gastrointestinal cancer by using 5-aminolevulinic acid.  
In: Fluorescence Imaging for Surgeons. editors, Dip F, Ishizawa T, Kokudo N, Rosenthal RJ, Springer International Publishing, Cham: pp267-278, 2015.

#### b) 和文著書

- 1) 高松哲郎.  
第12章 循環器 心臓の項.  
シンプル病理学 2015 改訂第7版（笹野、岡田、安井編）,  
南江堂(東京), p143-155.

### [II] 総説

- 1) 山岡禎久, 高松哲郎.  
生体精緻観察のための2光子光音響イメージング.  
超音波 TECHNO 2015年7-8月号: 日本工業出版
- 2) 原田義規, 田中秀央, 高松哲郎.  
ラマン分光顕微鏡とその医学・病理学への応用.  
病理と臨床 2015 vol. 33 No. 9 : p1009-1016
- 3) 高松哲郎.  
病理学における顕微鏡の歴史.  
病理と臨床 2015 vol. 33 : p22-430

### [Ⅲ] 原著

- 1) Minamikawa T, Harada Y, Takamatsu T.  
Ex vivo peripheral nerve detection of rats by spontaneous Raman spectroscopy.  
Scientific Reports, 5 Article number:17165, 2015. (IF=5.228)
- 2) Hino H, Dai P, Yoshida T, Hatakeyama T, Harada H, Otuji E, Okuda T and Takamatsu T.  
Interaction of Cx43 with Hsc70 regulates G1/S transition through CDK inhibitor p27.  
Scientific Reports, 5 Article number: 15365, 2015.  
Doi:10.1038/srep15365. (IF=5.228)
- 3) Mani H, Tanaka H, Adachi T, Ikegawa M, Dai P, Fujita N, Takamatsu T.  
How Does the Ca<sup>2+</sup>-paradox Injury Induce Contracture in the Heart? - A Combined Study of the Intracellular Ca<sup>2+</sup> Dynamics and Cell Structures in Perfused Rat Hearts -  
Acta Histochem Cytochem 48: 1-8, 2015. (IF=0.912)
- 4) Arai Y, Yamamoto T, Minamikawa T, Takamatsu T, Nagai T  
Spectral Fingerprinting of Individual Cells Visualized by Cavity-Reflection-Enhanced Light-Absorption Microscopy.  
PLoS One. 2015 May 7;10(5):e0125733. doi: 10.1371/journal.pone.0125733.  
eCollection 2015. (IF=3.057)
- 5) Dai P, Harada Y, Takamatsu T.  
Highly efficient direct conversion of human fibroblasts to neuronal cells by chemical compounds.  
J Clin Biochem Nutr 56: 166-170, 2015. (IF=1.694)
- 6) 南川丈夫, 永井大規, 金子貴昭, 谷口一徹, 原田義規, 高松哲郎, 竹中健司.  
ラマン散乱分光イメージング法による多色摺木版画の色材分子分布解析法の開発.  
情報知識学会誌 Online. Vol.26 No.1 p.1-10 2015.

## [IV] 学会発表

a) 特別講演, 教育講演等

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.

医療サイドからみた光生体計測.

日本光学会第41 回冬期講習会「光と生体観察・計測」

2015. 1. 23 東京大学本郷キャンパス山上会館, 東京

2) 南川丈夫, 原田義規, 高松哲郎.

医療応用を目指したラマン散乱分光法による生体組織センシング.

第7回日本分光学会赤外ラマン分光部会シンポジウム.

2015年1月27日: 大阪.

3) 高松哲郎.

光分子イメージングによる診断支援システム.

メディカル ジャパン2015 大阪「研究成果企業化促進セミナー」

2015. 2. 4 インテックス大阪, 大阪

4) 高松哲郎.

医療におけるバイオフォトニクスへの役割.

第104回日本病理学会総会学術集会:

シンポジウム8「光科学の進歩と医学・病理学研究」

2015. 5. 2 名古屋国際会議場, 名古屋

5) 高松哲郎.

バイオフォトニクスの医療への応用.

第10回日本分子イメージング学会学術集会:

シンポジウム「イメージングと治療の架け橋」

2015. 5. 21 タワーホール船堀, 東京

6) 高松哲郎.

ラマン散乱を用いた生体組織化学.

第56回日本組織細胞化学学会総会学術集会:

シンポジウム1「組織観察法のモーダルシフト」

2015. 10. 3-4 関西医科大学枚方学舎, 大阪

c) 国際学会における一般発表

1)

[V] 競争的研究資金獲得状況

総額 1,189.6 万円

a) 公的助成 小計 1,189.6 万円

1) 高松哲郎.

文部科学省科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究 平成27～28年度  
「細胞や組織に適した光増強基板を利用した  
新規ラマン散乱分光法の開発」

助成金額 140万円

2) 高松哲郎.

経済産業省 平成26年度医工連携事業化推進事業  
「手術室内でリンパ節がん転移の迅速診断を可能にする  
診断支援システムの開発」

助成金額 2,307,580円

3) 高松哲郎.

公益財団法人 京都産業21  
地域産業育成産学連携推進事業 平成26年～27年度  
「画像ナビゲーション手術のための非侵襲的末梢神経  
イメージング用マルチポイント検知法の開発」

助成金額 376.9万円

4) 高松哲郎.

科学技術振興機構  
研究成果最適展開支援プログラム 平成26年～27年度  
「画像ナビゲーション手術のための非侵襲的末梢神経」

助成金額 442万円

b) 財団等からの助成

## [VI] その他

### (講演会)

- 1) 高松哲郎.  
癌の生長と分子イメージング.  
第9回消化器・循環器ジョイントフォーラム 2015. 2. 28: 京都
  
- 2) 高松哲郎.  
医療の現場で求められている光イメージング.  
佐賀大学大学院工学系研究科先端融合工学専攻講演会  
2015年12月22日佐賀大学大学院工学系研究科：佐賀

### (新聞発表)

- 1) 高松哲郎.  
「眼に見えぬ神経検知」  
日本経済新聞 2015年11月21日

### (特許)

- 1) 発明の名称：腫瘍部位の判別方法、腫瘍部位の判別装置  
発明者：高松哲郎, 原田義規, 南川丈夫, 加藤祥行  
出願人：京都府公立大学法人, ウシオ電機株式会社  
出願番号：特願 2015-220578  
提出日：2015年11月10日