教育研究業績書

2025年05月07日

所属： 薬学科　　資格： 教授　　氏名： 萩森　政頼

研究分野	研究内容のキーワード
分析化学、放射線化学、物理化学	分子イメージング、内用放射線治療薬剤、蛍光プローブ、DDS
学位	最終学歴
博士（薬学）	京都大学大学院薬学研究科医療薬科学専攻修士課程

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
1 教育方法の実践例		
1.卒業研究の実施	2021年10月1日～現在	研究対象について目的意識をもたせて、論理的な思考法や問題解決能力が身に付くようにディスカッションを行いながら実施した。
2.視聴覚教材を用いた授業の実施	2021年10月1日～現在	分析化学Ⅲおよび機器分析学において、教科書ではイメージしにくい医療装置の原理や利用法について動画を用いることにより理解の向上に努めた。
3.マルチメディアを利用した演習の実施	2021年10月1日～現在	Google Classroomを利用して授業内容毎の課題を提供し反復復習を促すとともに、結果を解析して次の授業の前に解説を行った。薬剤師国家試験の過去問を使用して学生の学習意欲向上に務めた（分析化学Ⅱ、分析化学Ⅲ、医薬品試験法学）
4.少人数双方向授業の実施	2021年10月1日～現在	「薬の歴史と未来」において、教員と学生間でディスカッションを通じて調査課題の決定・作成を行い、出席した学生全員が自由に意見を言える発表会を実施した。
5.遠隔授業の実施	2020年4月1日～現在	新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、学生が対面と同じ内容の授業をオンデマンドで受けられるように動画を作成し、課題にも取り組めるように実施した。（分析化学Ⅱ、分析化学Ⅲ、医薬品試験法、機器分析学）
2 作成した教科書、教材		
1.薬学機器分析（第3版）	2022年3月1	分担執筆（第9章-5 画像診断技術）
2.コンパス分析化学（改定第3版）	2021年12月25日	分担執筆（11章電磁波分析法A,B,D-F）
3.物質を解析する・分析化学実習　実習帳	2020年4月～現在	液体クロマトグラフィーによるベンゼンのアルキル基置換体の分離、複方サリチル酸精の定量、酸化還元滴定に関する実習資料を作成した。
4.実務実習（事前実習）教材	2018年9月	作用の基礎とその判定方法、患者情報からの情報収集と情報分析、後発医薬品に関する情報提供、に関する講義資料を作成した。また、水剤および軟膏剤の調製に関する実習資料を作成した。
5.医薬品評価学教材	2018年4月	独自のワーキングシート、解説書などの講義教材を作成し、大学のイントラネットでいつでも利用できるようにした。また、学生の理解を深めるため、小課題を作成した。
6.物理化学実習教科書	2012年9月	背景、実験操作、データ分析等の物理化学実習のための教科書を作成した(2015年9月まで毎年改定）。
7.有機薬化学実習教科書	2006年9月	アスピリンの合成、アミノアルコールの合成、機器分析について、背景、実験操作、データ集等の有機薬化学実習のための教科書を作成した（～2011年9月まで毎年改定）。
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
4 その他		
1.西宮市大学共通単位講座	2023年12月13日	2023年度後期「のぞいてみたい薬学の世界」（15コマ）のうち1コマ「人体の機能・病態を可視化する薬」を担当した。

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
1 資格、免許		
1.第一種放射線取扱主任者免許	2006年１月	

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
1 資格、免許		
2.薬剤師免許	2003年10月	
2 特許等		
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
1.フランス　ストラスブール大学シャルル・サドロン研究所客員研究員 2.製薬企業での研究開発	2019年6月～2020年3月、2023年2月～3月 2003年4月2006年4月	科学研究費「国際共同研究強化A」に関する研究に従事した。 万有製薬株式会社(現MSD株式会社)つくば研究所薬物動態研究所に勤務し、創薬プロジェクトの探索段階から前臨床試験までの薬物動態試験に携わった。
4 その他		

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
1 著書				
1.薬学機器分析（第3版）	共	2022年3月1日	廣川書店	分担執筆（第9章-5 画像診断技術）
2.コンパス分析化学（改定第3版）	共	2021年12月25日	南江堂	分担執筆（第11章電磁波分析法A,B,D-F）
3.第1章微量元素の定性、定量分析、第13節 イメージングによる生体内微量元素の分析 －微量元素の体内挙動のin vivo測定法	共	2014年3月	製品中に含まれる(超)微量成分･不純物の同定･定量ノウハウ，pp 103-110，技術情報協会(2014)	生体内に多くの微量元素が存在しており、それらは生命活動に必須である一方で、その生体機能や生体分布等については十分に解明されていない。本著書では、生体内微量元素の機能解明を目的としたイメージング分析として、RIイメージング、MRイメージング、蛍光イメージングについて解説するとともに、著者らの研究成果について記した。 萩森 政頼、佐治 英郎
2 学位論文				
1.ピリジンおよびキノリジンを母核とする新規蛍光性化合物の開発とその生体成分可視化への応用に関する研究	単	2012年1月	京都大学	生体成分の検出・分析に、検出感度の高さや簡便さなどから蛍光性化合物の利用が注目されている。これまでに多くの蛍光性化合物が開発されているが、蛍光波長領域、蛍光量子収率、光安定性などのために、現在、蛍光団母核として利用できるものはシアニン、フルオレセインなどに限られている。さらに、シアニンにおいては親和性、フルオレセインにおいては感度などのために、測定できる生体成分には限界がある。そこで、より多様な生体成分の高感度分析を可能とするために、フルオレセイン、シアニンなどとは電子状態が異なり、多置換性により様々な機能を持たせることが期待できるピリジン、キノリジンを母核とする新規蛍光性化合物を設計、合成し、それらの有効性を評価した。
3 学術論文				
1.Aggregation-induced luminescent 3-phenylpyrano[4,3-b]quinolizine derivatives as photosensitizers with anti-cancer properties（査読付）	共	2025年3月	Molecules，第30巻，1422 (2025)	Masayori Hagimori, Tatsusada Yoshida, Takuma Tsutsumi, Fumiko Hara, Yukiko Ogawa, KeitaroTanaka
2.Synthesis and photophysical characterization of fluorescent naphtho[2,3-d] thiazole-4,9-diones and their antimicrobial activity against	共	2024年6月	Molecules，第29巻，12号，2777 (2024)	Masayori Hagimori,† Fumiko Hara, Naoko Mizuyama, Shinya Takada, Saki Hayashi,Tamami Haraguchi, Yoshiro Hatanaka, Toshihiro Nagao, Shigemitsu Tanaka, Miki Yoshii, Miyako Yoshida (†corresponding author)

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
Staphylococcus strains（査読付）				
3.Development of a water-soluble fluorescent Al^{3+} probe based on phenylsulfonyl-2-pyrone in biological systems（査読付）	共	2024年4月	Analytica Chimica Acta, 第1299巻, 342436 (2024)	Fumiko Hara, Naoko Mizuyama, Takeshi Fujino, Ashok Kumar Shrestha, Thenuwara Arachchige Omila Kasun Meetiyagoda, Shinya Takada, Hideo Saji, Takahiro Mukai, Masayori Hagimori,† (†corresponding author)
4.Antimicrobial activity of 2-(piperazin-1-yl) naphtho[2,3-d] thiazole-4,9-dione against Staphylococcus strains（査読付）	共	2024年3月	Molecules, 第29巻, 6号, 1277 (2024)	Tamami Haraguchi, Saki Hayashi, Seira Nakasaka,Yoshiro Hatanaka,Toshihiro Nagao, Shigemitsu Tanaka, Miki Yoshii, Fumiko Hara, Masayori Hagimori,† Miyako Yoshida († corresponding author)
5.Development of a ratiometric fluorescent probe for Al^{3+} based on a pyrone-fused tricyclic scaffold（査読付）	共	2024年発刊予定	Journal of Fluorescence	Fumiko Hara, Naoko Mizuyama, Takeshi Fujino, Shinya Takada, Takashi Temma, Hideo Saji, Takahiro Mukai, Masayori Hagimori,† (†corresponding author)
6.ffects of humic acids on the toxicity and accumulation of zinc and cadmium to chironomid larvae, Rheocricotopus spp（査読付）	共	2023年11月	Water Air Soil Pollut, 第234巻, 737 (2023)	Ashok K. Shrestha, Takeshi Fujino, Masayori Hagimori
7.Absorption and fluorescence spectra of new pyrrolo[3,4-b] quinolizines in condensed phases: A joint experimental and computational study（査読付）	共	2023年7月	Journal of Heterocyclic Chemistry、第60巻10号、1684-1698 (2023)	Yasuhiro Shigemitsu, Yasuhisa Nishimura, Masayori Hagimori
8.Development of Triple-Negative Breast Cancer-Targeted Liposomes with MUC16 Binding Peptide Ligand in Triple-Negative Breast Cancer Cells（査読付）	共	2023年6月	Journal of Pharmaceutical Sciences 112(6), 1740-1745 (2023)	Masayori Hagimori,* Naoya Kato, Akira Orimoto, Tadaharu Suga, Shigeru Kawakami
9.Development of a 2-(2-Hydroxyphenyl)-1H-benzimidazole-Based Fluorescence Sensor Targeting	共	2023年3月	Cancers, 15(6), 1862 (2023)	Naoya Kondo, Shinya Takada, Masayori Hagimori, Takashi Temma

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
Boronic Acids for Versatile Application in Boron Neutron Capture Therapy（査読付）				
10. Detection of Zn2+ ions using a high-affinity low molecular-weight fluorescence probe in two freshwater organisms（査読付）	共	2023年2月	Toxicology and Environmental Health Sciences, 15, 145-155 (2023)	Ashok K. Shrestha, Thilomi Samarakoon, Takeshi Fujino, Masayori Hagimori
11. Synthesis and evaluation of a novel adapter lipid derivative for preparation of cyclic peptide-modified PEGylated liposomes: Application of cyclic RGD peptide（査読付）	共	2022年9月	European Journal of Pharmaceutical Sciences, 176, 106239 (2022)	Naoya Kato, Takumi Sato, Yuki Fuchigami, Tadaharu Suga, Longjian Geng, Masako Tsurumaru, Masayori Hagimori, Hidefumi Mukai, Shigeru Kawakami
12. Cadmium uptake and oxidativestress induced DNA alterations in the freshwater cladoceran Moina macrocopa (Straus 1820) following consecutive short term exposure assessments（査読付）	共	2022年8月	Limnology (2022)	Thilomi Samarakoon, Takeshi Fujino, Masayori Hagimori, Rie Sai
13. Development of a switching-type fluorescence sensor for the detection of boronic acid-containing agents（査読付）	共	2022年7月	Analytical Sciences, 38 (10),1289-1296 (2022)	Shinya Takada, Naoya Kondo, Masayori Hagimori, Takashi Temma
14. A turn-on hydrazide oxidative decomposition-based fluorescence probe for highly selective detection of Cu2+ in tap water as well as cell imaging（査読付）	共	2022年7月	Analytica Chimica Acta, 1217, 340024 (2022)	Yusuke Okamoto, Naoya Kishikawa, Masayori Hagimori, Mahmoud El-Maghrabey, Shigeru Kawakami, Naotaka Kuroda
15. A radiolabeled nanoparticle probe coated with	共	2022年7月	Journal of Drug Delivery Science and Technology,	Toshie Tanaka, Kohei Sano, Mamia Munemura, Masayori Hagimori, Rioh Moriyama, Azusa Yamamoto, Kei-ichi Ozaki, Masayuki Munekane, Toshihide Yamasaki, Takahiro Mukai

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
hyaluronic acid via electrostatic interaction to diagnose CD44-positive tumors（査読付）			73, 103473 (2022)	
16. Syntheses of novel pyridine-based low-molecular-weight luminogens possessing aggregation-induced emission enhancement (AIEE) properties（査読付）	共	2022年5月	Beilstein Journal of Organic Chemistry, 18, 580-587 (2022)	Masayori Hagimori,† Tatsusada Yoshida, Yasuhisa Nishimura, Yukiko Ogawa Keitaro Tanaka (†corresponding author)
17. Enhanced Therapeutic Effect of Liposomal Doxorubicin via Bio-Orthogonal Chemical Reactions in Tumors（査読付）	共	2022年4月	Mol. Pharmaceutics, 19(5), 1400-1409 (2022)	Kento Kannaka, Kohei Sano, Masayuki MunekaneMasayuki Munekane, Toshihide Yamasaki, Masayori Hagimori, Takahiro Mukai
18. Inverse electron-demand diels-alder reactions of tetrazine and norbornene at the air-water interface （査読付）	共	2022年3月	Colloids Surf B Biointerfaces, 211, 112333 (2022)	Hiromichi Nakahara, Masayori Hagimori, Kento Kannaka, Takahiro Mukai, Osamu Shibata
19. High-affinity ratiometric fluorescence probe based on 6-amino-2,2'-bipyridine scaffold for endogenous Zn^{2+} and its application to living cells （査読付）	共	2022年2月	Molecules, 27, 1287 (2022)	Masayori Hagimori,† Fumiko Hara, Naoko Mizuyama, Takeshi Fujino, Hideo Saji, Takahiro Mukai (†corresponding author)
20. Development of a radioiodinated thioflavin-T-Congo-red hybrid probe for diagnosis of systemic amyloidosis （査読付）	共	2022年1月	Bioorganic & Medicinal Chemistry, 56, 116591 (2022)	Yoshie Haratake, Kohei Sano, Miki Tsuchiya, Kaori Minaki, Masayuki Munekane, Toshihide Yamasaki, Masayori Hagimori, Takahiro Mukai
21. Stereoselective one-pot synthesis of multi-substituted (2Z, 4E)-2,4-dienamides from ketene dithioacetal and their solid-state	共	2021年7月	Research on Chemical Intermediates, 47, 4525-4536 (2021)	Masayori Hagimori,† Naoko Mizuyama, Yasuhisa Nishimura, Fumiko Hara, Keitaro Tanaka, Yoshinori Tominaga († corresponding author)

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
fluorescence （査読付）				
22. Selective cadmium fluorescence probe based on bis-heterocyclic molecule and its imaging in cells （査読付）	共	2021年5月	Journal of Fluorescence 31, 1161-1167 (2021)	Masayori Hagimori,† Yasushi Karimine, Naoko Mizuyama, Fumiko Hara, Takeshi Fujino, Hideo Saji, Takahiro Mukai († corresponding author)
23. Visualization and quantification of the impact of humic acid on zinc accumulation in aquatic plants using a low-molecular-weight fluorescent probe （査読付）	共	2021年4月	Journal of Water and Environment Technology, 19 (2), 49-63 (2021)	T. A. O. K. Meetiyagoda, Kabul Fadilah, Masayori Hagimori, M. D. H. Jayasanka Senavirathna, Takeshi Fujino
24. Synthesis and physicochemical evaluation of fluorinated lipopeptide precursors of ligands for microbubble targeting (査読付)	共	2021年1月	Beilstein Journal of Organic Chemistry, 17, 511-518 (2021)	Masayori Hagimori,† Estefania E. Mendoza-Ortega, Marie Pierre Krafft (†corresponding author)
25. Inverse electron demand Diels-Alder reactions in the liposomal membrane accelerates release of the encapsulated drugs (査読付)	共	2020年8月	Langmiur、第36巻、36号、10750-10755	Kento Kannaka, Kohei Sano, Hiromichi Nakahara, Masayuki Munekane, Masayori Hagimori, Toshihide Yamasaki, Takahiro Mukai
26. Synthesis, photophysical evaluation, and computational study of 2-methoxy- and 2-morpholino pyridine compounds as highly emissive fluorophores in solution and the solid state (査読付)	共	2019年7月	Dyes and Pigments、171巻、107705 (2019)	分子イメージングプローブ等への応用を目的に、新規ピリジン骨格に基づく蛍光分子を開発した。合成は、ケテンジチオアセタールを用いて行い、蛍光性を評価したところ、いずれも固体および溶液状態で蛍光を示した。また、化合物の構造と蛍光性について計算化学的解析を行った。 Masayori Hagimori,† Yasuhisa Nishimura, Naoko Mizuyama, Yasuhiro Shigemitsu (†corresponding author)
27. Synthesis of an amphiphilic tetrazine derivative and its application as a liposomal component for controlled release of encapsulated drugs (査読付)	共	2019年6月	Bioorganic & Medicinal Chemistry、第27巻、16号、3613-3618 (2019)	クリック反応性を持つ新規脂質分子をリポソームに組み込むことにより、新たな標的指向化リポソームの構築を検討した。新規脂質はテトラジン骨格をベースに合成し、リポソームへの応用性を放射性インジウムを用いて評価した。 Kento Kannaka, Kohei Sano, Masayori Hagimori, Toshihide Yamasaki, Masayuki Munekane, Takahiro Mukai

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
28.Application of direct sonoporation from a defined surface area of the peritoneum: Evaluation of transfection characteristics in mice（査読付）	共	2019年5月	Pharmaceutics、第11巻、5号、244-256（2019）	肝臓表面よりpDNAを直接投与する方法として、超音波を直接照射するダイレクトソノポレーションの可能性について検討した。 Koyo Nishimura, Keita Yonezawa, Shintaro Fumoto, Yusuke Miura, Masayori Hagimori, Koyo Nishida, Shigeru Kawakami
29.Synthesis of a novel pyrazine-pyridone biheteroaryl-based fluorescence sensor and detection of endogenous labile zinc ions in lung cancer cells（査読付）	共	2019年5月	Sensors、第19巻、2049-2059（2019）	生体内の遊離亜鉛イオンは情報伝達などのセカンドメッセンジャーとして機能していることから、肺癌細胞に存在する遊離亜鉛イオンの検出と機能解明を目的に、ピリジン－ピラジン骨格からなる新規センサー分子を開発した。 Masayori Hagimori,† Mana Taniura, Naoko Mizuyama, Yasushi Karimine, Shigeru Kawakami, Hideo Saji, Takahiro Mukai († corresponding author)
30.Ultrasound-responsive nanobubble-mediated gene transfection in the cerebroventricular region by meptin intracerebroventricular administration in mice（査読付）	共	2019年2月	European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics、第137巻、1-8（2019）	マウス脳への高効率な遺伝子導入法の開発を目的に、遺伝子を封入した超音波応答性ナノバブルを用いて脳室内投与による有用性を検証した。 Koki Ogawa, Yuki Fuchigami, Masayori Hagimori, Shintaro Fumoto, Kazuo Maruyama, Shigeru Kawakami
31.Synthesis of a high functionality and quality lipid with gp130 binding hydrophobic peptide for the preparation of human glioma celltargeted PEGylated liposomes（査読付）	共	2019年1月	Journal of Drug Delivery Science and Technology、第49巻、 668-673（2019）	ヒトグリオーマで過剰発現しているgp130を標的とする標的指向化リポソームの開発を目的に、gp130に高親和性を有するペプチド修飾脂質の合成を行い、リポソームへの製剤化した。 Tadaharu Suga, Masanori Watanabe, Yuri Sugimoto, Tomonari Masuda, Naotaka Kuroda, Masayori Hagimori, Shigeru Kawakami
32.Brain microdialysis study of vancomycin in the cerebrospinal fluid after intracerebroventricular administration in mice（査読付）	共	2018年12月	AAPS PharmSciTech、第20巻、1号、5（2018）	マウス脳内へのバンコマイシンの投与において、側脳室内投与は有効な方法であるが、そのファーマコキネティクス（PK）について十分な情報がない。本研究では、バンコマイシンの側脳室内投与時の濃度変化について脳マイクロダイアリシスを用いて検証を行いPKを明らかにした。 Yusuke Miura, Yuki Fuchigami, Sakiko Nomura, Koyo Nishimura, Masayori Hagimori, Shigeru Kawakami
33.Evaluation of miR-122 to predict high dose acetaminopheninduc	共	2018年11月	Biological and Pharmaceutical Bulletin、第41巻、11号、1732-	高容量のアセトアミノフェンの投与は肝障害を引き起こす可能性がある。そこで、アセトアミノフェンによる肝障害を早期に診断できるバイオマーカーとして、miR-122の有用性を検討した。 Chie Munakata, Yuki Fuchigami, Shu Hiroishi, Ayana

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
ed liver injury in mice: the combination uses of 5-fluorouracil（査読付）			1735 (2018)	Haraguchi, Masayori Hagimori, Hatsune Enomoto, Hidehisa Tachiki, Yukinobu Kodama Hitoshi Sasaki, Shigeru Kawakami
34. Synthesis of high functionality and quality mannose-grafted lipids to produce macrophage-targeted liposomes（査読付）	共	2018年10月	European Journal of Pharmaceutical Sciences、第123巻、153-161 (2018)	マンノースは、腫瘍関連マクロファージのマンノース受容体に親和性を持つことから、マンノースをリガンドとした新規マンノース修飾脂質分子を合成、標的指向化リポソームへの製剤化を行うことを目的に研究を行った。 Masayori Hagimori,† Yorinao Chinda, Tadaharu Suga, Kazuto Yamanami, Naoya Kato, Tatsuo Inamine, Yuki Fuchigami, Shigeru Kawakami (†corresponding author)
35. Evaluation of the targeted delivery of 5-fluorouracil and ascorbic acid into the brain with ultrasound-responsive nanobubbles（査読付）	共	2018年9月	Journal of Drug Targeting、第26巻、8号、684-691 (2018)	抗癌剤である5-FUの脳への投与を目的に、超音波応答性のパーフルオロプロパンガスを含むバブルリポソームと超音波を用いて検討を行った。 Yusuke Miura, Yuki Fuchigami, Masayori Hagimori, Hiroki Sato, Koki Ogawa, Chie Munakata, Mitsuhiro Wada, Kazuo Maruyama, Shigeru Kawakami
36. Development of high functionality and quality lipids with RGD peptide ligands: application for PEGylated liposomes and analysis of intratumoral distribution in a murine colon cancer model（査読付）	共	2018年9月	Molecular Pharmaceutics、第15巻、10号、4481-4490 (2018)	癌で発現しているインテグリンαVβ3に親和性のあるRGDで修飾したPEGリポソームの開発を目的に、新規の標的指向化リポソームの開発を行った。 Tadaharu Suga, Naoya Kato, Masayori Hagimori,† Yuki Fuchigami, Naotaka Kuroda, Yukinobu Kodama, Hitoshi Sasaki, Shigeru Kawakami (†corresponding author)
37. Investigation of intracellular delivery of NuBCP-9 by conjugation with oligoarginines peptides in MDA-MB-231 cells（査読付）	共	2018年9月	Biological and Pharmaceutical Bulletin、第41巻、9号、1448-1455 (2018)	NuBCP-9はアポトーシスを誘導することから有用な分子であるが、細胞膜透過性が悪いことが問題である。そこで、本論文では、NuBCP-9の細胞膜透過性の向上を目的に膜透過ペプチドを用いることを考え、NuBCP-9に膜透過ペプチドを組み込んだペプチド分子を設計・合成した。 Wei Wang, Tadaharu Suga, Masayori Hagimori, Naotaka Kuroda, Yuki Fuchigami, Shigeru Kawakami
38. Determining transgene expression characteristics using a suction device with multiple hole adjusting a left lateral lobe of the mouse liver（査読付）	共	2018年6月	Biological and Pharmaceutical Bulletin、第41巻、6号、944-950 (2018)	組織吸引圧法は、遺伝子を標的組織に直接投与することが可能な方法である。本論文では、肝臓を標的組織として、組織吸引圧法を行う上での条件検討を行い、最適な遺伝子導入条件を明らかにした。 Ayana Haraguchi, Yuki Fuchigami, Maho Kawaguchi, Shintaro Fumoto, Kaname Ohyama, Kazunori Shimizu, Masayori Hagimori, Shigeru Kawakami
39. Effect of pH and additives on the compatibility between vancomycin	共	2018年6月	Yakugaku Zasshi、第138巻、6号、853-860 (2018)	注射剤の混合時の配合変化による影響を調べるために、先発品と後発品のバンコマイシンとフロセミドの配合変化を検証した。 Chie Munakata, Yuki Fuchigami, Takayuki Makizoe, Yusuke Miura, Mariko Yamaoka, Satomi Sasahara, Katsutomo Hata,

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
and furosemide injections（査読付）				Hidehisa Tachiki, Hitoshi Sasaki, Masayori Hagimori, Shigeru Kawakami
40.Monolayers of a tetrazine-containing gemini amphiphile: Interplays with biomembrane lipids（査読付）	共	2018年4月	Colloids and Surfaces B: Biointerfaces、第164巻、1-10 (2018)	2本鎖の脂質分子を有するテトラジン誘導体と生体脂質(DPPC, DPPG, DPPE, PSM, Cholesterol)との相互作用を単分子膜評価法、ブリュスター角顕微鏡、蛍光顕微鏡、原子間力顕微鏡により検討を行った。 Hiromichi Nakahara, Masayori Hagimori, Takahiro Mukai, Osamu Shibata
41.Efficient gene transfection of the brain with ultrasound irradiation in mice using stabilized bubble lipopolyplexes prepared by the surface charge regulation method（査読付）	共	2018年4月	International Journal of Nanomedicine、第2018巻、13号、2309-2320 (2018)	マウスの脳内への効率的な遺伝子導入を目的に、遺伝子を含むバブルリポポリプレックスと超音波による遺伝子導入法の開発を行った。 Koki Ogawa, Yuki Fuchigami, Masayori Hagimori, Shintaro Fumoto, Yusuke Miura, Shigeru Kawakami
42.Synthesis of radioiodinated probes targeted toward matrix metalloproteinase-12（査読付）	共	2018年1月	Bioorganic & Medicinal Chemistry Letters、第28巻、2号、193-195 (2018)	マトリックスメタロプロテアーゼ-12は、細胞外マトリックスの分解に関わり、炎症性の細胞に高発現するとともにCOPDに関与している。そこで本論文では、COPDの早期診断プローブとなることを目指して、MMP-12を標的とする放射性ヨウ素標識プローブの開発を行った。 Masayori Hagimori, Takashi Temma, Shinji Kudo, Kohei Sano, Naoya Kondo, Takahiro Mukai
43.Characterization of transgene expression and pDNA distribution of the suctioned kidney in mice（査読付）	共	2017年11月	Drug Delivery、第24巻、1号、906-917 (2017)	腎臓を標的に、組織吸引圧法による遺伝子導入効率の検証を行った。吸引圧や時間を制御することによって、効率的に腎臓へ遺伝子を導入できることが明らかとなった。 Natsuko Oyama, Yuki Fuchigami, Shintaro Fumoto, Megumu Sato, Masayori Hagimori, Kazunori Shimizu, Shigeru Kawakami
44.Effective intraperitoneal gene transfection system using nanobubbles and ultrasound irradiation（査読付）	共	2017年11月	Drug Delivery、第24巻、1号、737-744 (2017)	腹膜への低毒性および高効率な遺伝子導入を目的に、遺伝子を含むナノバブルリポソームと超音波を利用した遺伝子導入システムの構築を行った。 Koyo Nishimura, Shintaro Fumoto, Yuki Fuchigami, Masayori Hagimori, Kazuo Maruyama, Shigeru Kawakami
45.Ligand peptide-grafted PEGylated liposomes using HER2 targeted peptide -lipid derivatives for targeted delivery in breast cancer cells: the effect of serine-glycine repeated peptides as a spacer（査読付）	共	2017年4月	International Journal of Pharmaceutics、第521巻、1-2号、361-364 (2017)	標的指向化PEGリポソームの構築において、リガンドがPEG層に埋もれ、リガンドの機能が十分に発揮できないことが大きな問題となっている。本論では、乳癌で過剰発現しているHER2を標的にしたペプチドリガンドを、PEGの代わりにセリンとグリシンからなるジペプチドの繰り返し配列につなげることで、PEGの影響を受けないペプチド脂質分子を合成した。Tadaharu Suga, Yuki Fuchigami, Masayori Hagimori, Shigeru Kawakami
46.An activatable fluorescent γ-	共	2017年3月	Biological & Pharmaceutical	センチネルリンパ節のイメージングは、乳癌転移の早期診断に有用である。本論文では、デンドリマー、ポリエチレンイミン、γ-ポ

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
polyglutamic acid complex for sentinel lymph node imaging（査読付）			Bulletin、第40巻、3号、297-302 (2017)	リグルタミン酸の3成分が自己組織化したナノ複合体を基盤にした蛍光オフ／オン型のをセンチネルリンパ節検出用の蛍光プローブを開発した。 Masayori Hagimori, Eri Hatabe, Kohei Sano, Hirotaka Miyazaki, Hitoshi Sasaki, Hideo Saji, Takahiro Mukai
47. Interactions of a tetrazine derivative with biomembrane constituents: A langmuir monolayer study（査読付）	共	2016年6月	Langmuir、第32巻、26号、6591-6599 (2016)	テトラジンは、クリックケミストリーの基質であり、生体内で反応可能であることからその利用拡大が期待されている。本研究では、テトラジンの膜成分に対する影響を明らかにすることを目的に還元型のテトラジンについて主に評価を行った。 Hiromichi Nakahara, Masayori Hagimori, Takahioro Mukai, Osamu Shibata
48. Synthesis of radioiodinated probes to evaluate the biodistribution of a potent TRPC3 inhibitor（査読付）	共	2016年5月	MedChemComm、第7巻、 1003-1006 (2016)	生体内カルシウムイオンチャネルであるTRPC3に対する選択的阻害剤であるPyr3は、心肥大抑制効果があることが報告されているが、そのメカニズムについては不明である。本論文では、Pyr3とその代謝物Pyr8に対する放射性ヨウ素標識薬剤を設計・合成し、その体内分布を評価することで、Pyr3が肺に高集積し、速やかに代謝されることを明らかにした。 Masayori Hagimori, Takahiro Murakami, Kinue Shimizu, Motohiro Nishida, Takashi Ohshima, Takahiro Mukai
49. Synthesis of indeno[1,2-d] pyrimidin-5-ones and their fluorescence in solid state（査読付）	共	2016年3月	Journal of Heterocyclic Chemistry、第53巻、2号、414-420 (2016)	2位置換のIndenopyrimidin誘導体を2－[bis(methylsulfanyl) methylene]indan－1,3－dione と反応性アミジン誘導体(guanidine carbonateなど)より合成を行った。合成した誘導体はいずれも固体状態で蛍光性を示した。 Masayori Hagimori, Kenichirou Yokota, Ai Fukuda, Yasuhisa Nishimura, Ryousuke Satodani, Bo-Cheng Wang, Ho-Hsiang Wei, San-Lang Wang, Yasuhiro Shigemitsu, Yoshinori Tominaga
50. A novel one-pot method for the synthesis of pyrimidine derivatives using ketene N,S-acetal with aryl aldehydes（査読付）	共	2016年1月	Journal of Heterocyclic Chemistry、第55巻、1号、197-201 (2016)	ピリジン誘導体は医薬品の構造によくみられる基本的な骨格であり、その効率的な合成法の開発は活発に行われている。本論文では、ketene N,S-acetalとaryl aldehydesによるピリジン誘導体の簡便なone-pot反応の開発を目的に研究を行った。 Masayori Hagimori,† Yuka Murakami, Naoko Mizuyama, Yoshinori Tominaga （†corresponding author）
51. 2-Pyridone based fluorophores containing 4-dialkylaminophenyl group: Synthesis and fluorescence properties in solutions and in solid state（査読付）	共	2016年1月	Dyes and Pigments、第124巻、196-202 (2016)	高発光性のピリドン誘導体の開発を目的に、4-(dialkylamino) acetophenonesとcyanoketene dithioacetalまたはsulfonyl ketene dithioacetalから各種ピリドン誘導体を合成し、それらの固体および溶液状態における蛍光を評価した。 Masayori Hagimori,† Yasuhiro Shigemitsu, Ryo Murakami, Kenichirou Yokota, Yasuhisa Nishimura, Naoko Mizuyama, Bo-Cheng Wang, Chen-Kuen Tai, San-Lang Wang, Tzenge-Lien Shih, Kuen-Da Wu, Jian-Wei Lu, Zhi-Shuan Huang, Shih-Chuw Tseng, Jian-Wei Lu, Ho-Hsiang Wei, Junko Nagaoka, Takahiro Mukai, Shinichi Kawashima, Keisuke Kawashima, Yoshinori Tominaga (†corresponding author)
52. A high affinity fluorescent Zn^{2+} sensor improved by the suppression of pyridine-pyridone tautomerism and its application in living cells（査読付）	共	2015年7月	Sensors & Actuators: B. Chemical、第213巻、45-52 (2015)	ピリドン骨格が分子内互変異性化をしないような構造を導入したところ、亜鉛に対うる親和性は3000倍以上向上し、細胞を用いた評価においても定量的に細胞内亜鉛を検出できることが明らかとなった。 Masayori Hagimori,† Takashi Temma, Naoko Mizuyama, Takuhiro Uto, Yasuchika Yamaguchi, Yoshinori Tominaga, Takahiro Mukai, Hideo Saji (†corresponding author)
53. Challenges to detect an intracellular	共	2015年3月	長崎国際大学論叢、第15巻、185-192 (2015)	Pyridine-pyridone型の亜鉛プローブ(Bpy-NH2)を用いて、細胞内の微小な亜鉛の変化を捉えることができるか検証した。 Hideaki Fujita, Ayaka Narazaki, Asaka Ohkubo, Yuki Fujii,

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
localization of zinc ion by Zn^{2+} responsive fluorescent probe, a pyridine-pyridone derivative (Part 1)（査読付）				Toshiyuki Fujiwara, Masayori Hagimori, Yasuchika Yamaguchi
54. A low-molecular-weight fluorescent sensor with Zn^{2+} dependent bathochromic shift of emission wavelength and its imaging in living cells（査読付）	共	2015年2月	Dyes and Pigments、第113巻、3号、205-209 (2015)	亜鉛の細胞イメージングにおいて、紫外領域の光は細胞傷害性があるため、より長波長側で発光することが望まれる。本論文では、ピリジンーピリドン型蛍光センサー分子における蛍光団と電子供与部位の最適な位置関係を明らかにすることで、センサー分子が発する蛍光の長波長化に成功した。 Masayori Hagimori,† Naoko Mizuyama, Takahiro Mukai, Yoshinori Tominaga, Hideo Saji (†corresponding author)
55. Synthesis and in vitro evaluation of radioiodinated indolequinones targeting NAD(P)H: quinone oxidoreductase 1 for internal radiation therapy（査読付）	共	2014年9月	Bioorganic & Medicinal Chemistry、第22巻、6039-6046 (2014)	NAD(P)H:quinone oxidoreductase 1(NQO-1)は2電子還元酵素であり、ヒトの固形癌において高発現しており、また外部放射線により誘導されることが報告されている。本論文では、NQO1を標的とする内用放射線治療薬剤の開発を目的に、これまでにNQO-1の特異的な基質分子として報告されている骨格をベースに新規分子を設計・合成し、その有用性を評価した。 Junichi Sasaki, Kohei Sano, Masayori Hagimori, Mai Yoshikawa, Minoru Maeda, Takahiro Mukai
56. The effect of lactic acid bacteria-fermented soybean milk products on carrageenan-induced tail thrombosis in rats（査読付）	共	2013年7月	Bioscience of Microbiota, Food and Health、第32巻、3号、101-105 (2013)	豆乳由来の乳酸菌には抗血栓効果をはじめ様々な薬理作用があることが期待されている。本論文では豆乳由来の乳酸菌による抗血栓効果について、これまでに筆者らが報告したラット尾部血栓症モデルを用いて評価を行い、その有効性を明らかにした。 Seitaro Kamiya, Masayoshi Ogasawara, Masayuki Arakawa, Masayori Hagimori
57. Theoretical interpretations of electronic and fluorescence spectra of new 2 (1H)-pyridone derivatives in solution and solid state（査読付）	共	2013年7月	Dyes and Pigments、第99巻、3号、940-949 (2013)	凝集誘起発光(AIEE)現象により蛍光を示す2(1H)-pyridoneの実験的および計算科学的な検討を行った。溶液状態についてはab-initio quantum chemical calculationを用い、固体状態についてはFragment Molecular Orbital (FMO) schemeを用いて検討を行い、分子のパッキング状態が蛍光に影響していることを明らかにした。 Yasuhiro Shigmitsu, Masayori Hagimori, Naoko Mizuyama, Bo-Cheng Wang, Yoshinori Tominaga
58. Fluorescence ON/OFF switching Zn^{2+} sensor based on pyridine？pyridone scaffold（査読付）	共	2013年2月	Sensors & Actuators: B. Chemical、第181巻、823-828 (2013)	ピリジンーピリドン型分子の電荷移動制御を行うことにより、蛍光のON/OFF機能を有する亜鉛蛍光センサーを開発行った。電子供与基および電子求引基を適切に配置することにより、バックグラウンド蛍光が減弱し、亜鉛存在下でのみ強い蛍光を示すことが明らかとなった。 Masayori Hagimori,† Takuhiro Uto, Naoko Mizuyama, Takashi Temma, Yasuchika Yamaguchi, Yoshinori Tominaga, Hideo Saji (†corresponding author)
59. Synthesis of 6-(4-diethylamino)-phenyl-2-oxo-2H-pyran-3-carbonitorile derivatives and	共	2012年3月	Dyes and Pigments、第92巻、3号、1069-1074 (2012)	4-Diethylamino-acetophenoneとmethyl 2-cyano-3,3-bis(methyl sulfanyl) acrylateを水酸化ナトリウム存在下で反応を行い新規の2H-pyran誘導体の合成を行った。合成した誘導体は固体状態で赤色、橙色、緑色で発光し、また、溶液状態では溶媒の極性に依存した蛍光を示した。 Masayori Hagimori, Naoko Mizuyama, Kenichirou Yokota,

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
their fluorescence in solid state and in solutions（査読付）				Yasuhisa Nishimura, Mika Suzuta, Chen-Kuen Tai, Bo-Cheng Wang, San-Lang Wang, Tzenge-Lien Shih, Kuen-Da Wu, Zhi-Shuan Huang, Shih-Chun Tseng, Chieh-Yu Chen, Jian-Wei Lu, Ho-Hsiang Wei, Keisuke Kawashima, Shinich Kawashima, Yoshinori Tominaga
60. Synthesis, solid-state fluorescence properties, and computational analysis of novel 2-aminobenzo[4,5]thieno[3,2-d]pyrimidine 5,5-dioxides（査読付）	共	2012年2月	Beilstein Journal of Organic Chemistry、第8巻、266-274 (2012)	新規蛍光性化合物である2-aminobenzo[4,5]thieno[3,2-d]pyrimidine 5,5-dioxidesをketene dithioacetalsとguanidine carbonate等より合成を行った。得られた誘導体は固体状態で強い蛍光性を示し、計算化学(DFT計算)を用いて解析も行った。 Kenichirou Yokota, Masayori Hagimori,† Naoko Mizuyama, Yasuhisa Nishimura, Hiroshi Fujito, Yasuhiro Shigemitsu, Yoshinori Tominaga (†corresponding author)
61. Synthesis of fluorescent pyrrolo[3,4-b]quino lizine derivatives and evaluation as a protein-labeling probe（査読付）	共	2011年6月	Heterocycles、第83巻、9号、1983-1988 (2011)	3環性のキノリジンであるpyrrolo[3,4-b]quinolizine誘導体を機能化したマレイミド誘導体と2-pyridylacetonitrileあるいはalkyl 2-pyridylacetateとの縮合反応により良好な収率で合成した。合成したキノリジン誘導体は溶液状態で強い蛍光性を示した。生体内での利用可能な赤色蛍光を示す誘導体について、タンパク質標識用の蛍光プローブとしての開発も行った。 Masayori Hagimori, Naoko Mizuyama, Kenichirou Yokota, Osamu Morinaga, Yasuchika Yamaguchi, Hideo Saji, Yoshinori Tominaga
62. Synthesis and evaluation of a radioiodinated trisaccharide derivative as a synthetic substrate for a sensitive N-acetylglucosaminyl transferase V radioassay（査読付）	共	2011年5月	Bioorganic & Medicinal Chemistry、第19巻、14号、4312-4321 (2011)	N-acetylglucosaminyltransferase V (GnT-V)は、癌の転移に関わる糖転移酵素の一つである。筆者らはGnt-Vの存在を早期に検出できれば癌の早期診断が可能になると考え、Gnt-Vとその基質分子の構造に着目し、新たに放射性ヨウ素化合物を設計・合成し、その機能を評価した。 Takahiro Mukai, Masayori Hagimori, Kenji Arimitsu, Takahiro Katoh, Misa Ukon, Tetsuya Kajimoto, Hiroyuki Kimura, Yasuhiro Magata, Eiji Miyoshi, Naoyuki Taniguchi, Manabu Node, Hideo Saji
63. A novel small molecule fluorescent sensor for Zn^{2+} based on pyridine-pyridone scaffold（査読付）	共	2011年2月	Talanta、第83巻、1730-1735 (2011)	亜鉛は鉄に次いで多い生体内金属元素であり、タンパク質の構造保持や情報伝達物質としてなど様々な機能を有しているが詳細な機能については明らかとなっていない。本論文では、亜鉛イオンとの錯体形成能を有する蛍光性化合物（ピリジンーピリドン骨格）を母核に基に、低分子量亜鉛蛍光センサー分子を合成し、スペクトル等の評価を行った。 Masayori Hagimori, Naoko Mizuyama, Yasuchika Yamaguchi, Hideo Saji, Yoshinori Tominaga
64. In vivo evaluation method of the effect of nattokinase on carrageenan-induced tail thrombosis in a rat model（査読付）	共	2010年11月	Acta Haematologica、第124巻、218-224 (2010)	ナットウキナーゼはインビトロ実験において抗血栓効果があることが報告されているが、インビボでの評価については十分に行われていない。そこで、ナットウキナーゼのインビボでの抗血栓症効果について、筆者らが改良した血栓症モデル動物で薬効を検討した。 Seitaro Kamiya,* Masayori Hagimori,* Masayoshi Ogasawara, Masayuki Arakawa. (*equal contributor)
65. Transcutaneous immunization by a solid-in-oil nanodispersion（査読付）	共	2010年10月	Chemical Communications (Cambridge, United Kingdom)、第46巻、48号、9200-9202 (2010)	注射等を使用しない非侵襲の経皮ワクチンの開発を目的に、Solid-in-Oil(S/O)法（a solid-in-oil (S/O) nanodispersion）を用いたワクチン製剤を開発した。 Yoshiro Tahara, Kenichi Namatsu, Noriho Kamiya, Masayori Hagimori, Seitaro Kamiya, Masayuki Arakawa, Masahiro Goto
66. Novel synthesis of	共	2009年11月	European Journal	4H-quinolizine誘導体をスルホニルケテンジチオアセタールを用い

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
3 学術論文				
4H-quinolizine derivatives using sulfonyl ketene dithioacetals（査読付）			of Organic Chemistry、第2009巻、33号、5847-5853（2009）	て温和な条件で合成した。反応は環化の後に、メチルスルファニル基がプロトンと交換により起こることを明らかにした。得られた誘導体は固体状態で強い蛍光性を示した。また、X線結晶構造解析により分子間相互作用の解析も行った。 Masayori Hagimori, Sayaka Matsui, Naoko Mizuyama, Kenichirou Yokota, Junko Nagaoka, Yoshinori Tominaga
67. Synthesis of quinolizino[3,2-a] quinolizine derivatives and their fluorescence（査読付）	共	2009年5月	Heterocycles、第78巻、5号、1271-1278（2009）	多環キノリジン誘導体であるquinolizino[3,2-a]quinolizineをケテンジチオアセタールであるmethyl bis(methylsulfanyl)methylene-cyanoacetate、alkyl 2-pyridylacetatesおよび2-pyridylacetonitrileを用いて合成を行い、蛍光性を検討した。 Kenichirou Yokota, Masayori Hagimori, Yasuhiro Shigemitsu, Naoko Mizuyama, Bo-Cheng Wang, Yoshinori Tominaga
68. One-pot synthesis of 6-substituted amino-2,4-diaminopyrimidine derivatives using ketene dithioacetals with amines and guanidine carbonate（査読付）	共	2009年4月	Heterocycles、第78巻、4号、899-903（2009）	ポリアミノピリミジン誘導体は、医薬品合成等の合成中間体として有用である。本論文では、ポリアミノピリミジンの簡便なワンポット合成法の確立を目的に、ケテンジチオアセタール、アミン、炭酸グアニジンの3成分ワンポット反応によるポリアミノピリミジン誘導体の合成法の検討を行った。 Miki Hirose,Masayori Hagimori, Yasuhiro Shigemitsu, Naoko Mizuyama, Bo-Cheng Wang, Yoshinori Tominaga
69. Improving frequency of thrombosis by altering blood flow in the carrageenan-induced rat tail thrombosis model（査読付）	共	2009年4月	Pharmacological Research、第60巻、 4号、320-323（2009）	血栓症モデル動物として、ラット尾部にκ-carrageenan投与によるラット尾部血栓症モデルが報告されているが、これまでのラット血栓症モデルでは血栓の発症頻度、症状の不安定性が問題であった。そこで、種々の検討を行い、尾部での血流をコントールすることによって薬効評価に耐えうる動物モデルが作製可能であることを明らかにした。 Masayori Hagimori, Seitaro Kamiya, Yasuchika Yamaguchi, Masayuki Arakawa
70. Synthesis and TD-DFT investigation of new maleimide derivatives bearing pyrrole and indole ring（査読付）	共	2009年1月	Research Letter in Organic Chemistry、第2009、1-5（2009）	Maleimideは、反応中間体やカップリング反応の試薬としてよく用いられている。本論文では、ケテンジチオアセタールから蛍光性maleimide誘導体の開発を計画し、合成と蛍光性評価を行った。蛍光性については、計算化学(TD-DFT計算)による蛍光性の解析を行った。 Yasuhiro Shigemitsu, Kaori Komiya, Naoko Mizuyama, Masayori Hagimori, Yoshinori Tominaga
71. Synthesis of pyrano[4,3-b] quinolizine derivatives from 6-aryl or styryl-4-methyl sulfanyl-2-oxo-2H-pyrans and their fluorescence（査読付）	共	2008年9月	Arkivoc、第13巻、16-27（2008）	合成容易なケテン等価体であるケテンジチオアセタールを用いて、pyrano[4,3-b]quinolizine誘導体の合成を行った。分子内に共役系を組み込むことによって、長波長領域で蛍光を示す化合物の開発に成功した。 Masayori Hagimori, Naoko Mizuyama, Yoshinori Tominaga
72. One-pot synthesis of polysubstituted pyridine derivatives using ketene dithioacetals（査読付）	共	2007年3月	Tetrahedron、第63巻 11号、2511-2518（2007）	ピリミジン骨格は生体や医薬品においてよく見られる骨格であり、その合成法の開発は非常に有用である。本論文では、ケテンジチオアセタールから得られる多置換性pyridine誘導体について、グリーンケミストリーの観点から合成法を開発した。また、合成した多置換ピリミジン誘導体が蛍光性を持つことを明らかにした。 Masayori Hagimori, Naoko Mizuyama, Yukari Hisadome, Junko Nagaoka, Kazuo Ueda, Yoshinori Tominaga
その他				
1．学会ゲストスピーカー				
1. 生体微量元素の可視化を目的とした蛍光プローブの開発	単	2021年4月9日	日本分析化学会近畿支部第1回支部講演会	生体内微量元素のイメージングの現状と亜鉛蛍光プローブの開発について講演を行った。 萩森 政頼

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
１．学会ゲストスピーカー				
2.ストラスブール大学への留学体験記 ～海外留学を考えてから行動するまで～	単	2019年12月	第5回長崎大学薬学部グローバル人材育成講演会、長崎県、依頼講演	海外留学について、自分自身の経験を基にした講演を長崎大学薬学部在学生向けに行った。 萩森 政頼
3.Evaluation of drug delivery to brain with nanobubbles and ultrasound irradiation using brain microdialysis method	共	2018年9月	The V International Conference on Colloid Chemistry and Physicochemical Mechanics, St. Petersburg, Russia	水溶性薬物の脳内移行性は一般に悪いため、効率的に水溶性薬物を脳内に移行させるための方法論の開発は重要である。本発表では、超音波照射とナノバブルリポソームの併用により水溶性薬物の脳内移行性につい検討し、その有用性を示した。 Yusuke Miura, Yuki Fuchigami, Hiroki Sato, Masayori Hagimori, Shigeru Kawakami
4.機能性複素環化合物を基盤とする亜鉛蛍光プローブの開発	単	2018年6月	長崎大学薬学部薬化学講演会、長崎県	亜鉛選択的蛍光プローブの多くは複素環化合物であり、窒素や酸素などのヘテロ原子が重要な機能を有する。本発表では、亜鉛蛍光プローブの開発について、複素環化合物をベースとした講演を行った。 萩森 政頼
5.亜鉛検出用蛍光プローブの開発とその応用	単	2017年8月	第15回亜鉛栄養治療研究会、大阪府、会長招待講演	亜鉛蛍光プローブの開発の現状と今後の応用性について、医学研究者および医療従事者を対象とした講演を行った。 萩森 政頼
6.生命現象・病態イメージングを目指した蛍光プローブの開発	共	2015年9月	第15回放射性医薬品・画像診断薬研究会、京都府、特別講演	生体機能や病態を生きたまま画像化することにこれまで未知の現象の理解が進み、疾病の早期診断や治療法の開発が進むことが期待される。本発表では、生体機能のイメージングを可能にするプローブ分子について、発表者らの最新の成果を含めて講演を行った。 萩森 政頼、佐治 英郎、向 高弘
7.生体内亜鉛イオンの解析を目的とした蛍光プローブの開発	単	2013年10月	第63回日本薬学会近畿支部総会・大会、京都府、日本薬学会近畿支部奨励賞受賞講演	亜鉛は生体にとって必須の微量元素であり、タンパク質の構造や活性、さらには神経伝達物質として機能していることが報告されている。一方で、生体内での亜鉛の分布等については未だ十分にわかっていない。本発表では、亜鉛の動態や分布を可視化できる蛍光プローブについて、その開発と応用性について講演を行った。 萩森 政頼
8.Synthesis and application of fluorescent zinc ion sensors	共	2010年7月	Tamkaing University, Tamsui, Taiwan	亜鉛は、生体機能に深く関わる金属元素であり、様々な機能をもつことが報告されているが、生体内における動態などはよくわかっていない。それのため、亜鉛を可視化できる亜鉛センサーの開発が行われている。本発表では、亜鉛を検出するためのセンサー分子として新たにピリジンーピリドン骨格に基づく分子を見出したのでその開発の概要を講演した。 Masayori Hagimori, Yoshinori Tominaga
9.Synthesis of green fluorescent 2H-pyrones for organic EL devices	共	2010年6月	International Workshop on Environmental Literature and Advanced Materials 2010, Nagasaki, Japan	ケテンジチオアセタールから得られる2H-ピロン誘導体が蛍光性を示すことを著者らは報告している。本発表では、緑色領域で蛍光を示す2H-ピロン誘導体の合成と有機ELデバイスへの展開について講演した。 Yoshinori Tominaga, Bo-Cheng Wang, Tzenge-Lien Shih, Kuen-Da Wu, Masayori Hagimori
10.Development of fluorescent chemosensors for metal ions	単	2010年6月	International Workshop on Environmental Literature and Advanced Materials 2010, Nagasaki, Japan	金属イオンの検出するための方法論の開発が活発に行われている。本発表では、生体および環境に関わる金属イオン対する化学センサー分子について開発の現状と応用について講演した。 Masayori Hagimori
２．学会発表				
1.6-フェニル-2-ピロン骨格を基盤としたアルミニウム蛍光プローブの開発とその応用	共	2025年3月28日	日本薬学会第145年会、福岡県	原 史子、水山 奈央子、藤野 毅、Ashok Kumar Shrestha、Thenuwara Arachchige Omila Kasun Meetiyagoda、髙田 慎也、向 高弘、萩森 政頼

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
2.ピラノキノリチンを基盤とする凝集誘起発光型分子の開発とがん治療用光増感剤への検討	共	2025年3月28日	日本薬学会第145年会、福岡県	萩森 政頼、吉田 達貞、原 史子、髙田 慎也、小川 由起子、田中啓太郎
3.アルド-ケト還元酵素阻害薬の新規阻害活性評価法の検討		2025年3月28日	日本薬学会第145年会、福岡県	大島 友里、福田 千紘、原 史子、髙田 慎也、萩森 政頼、佐野 支帆子、佐藤 博文、靜間 基博、堀山 志朱代
4.生物中ホウ素の検出を目的とした蛍光プローブの開発	共	2025年3月27日	日本薬学会第145年会、福岡県	髙田 慎也、藤野 毅、見島 伊織、Dehini Ganegoda、原 史子、堀山志朱代、天滿 敬、萩森 政頼
5.アミロイド沈着組織切片を用いたベンゾチアゾール誘導体のインビトロ結合性評価	共	2024年10月5日	第74回日本薬学会関西支部総会・大会、兵庫県	中西洸平、佐野紘平、平野優里、村本華菜子、山﨑俊栄、萩森政頼、向 高弘
6.フッ素化ペプチド脂質からなる卵巣癌標的ナノキャリア型19F-MRI薬剤の開発	共	2024年10月5日	第74回日本薬学会関西支部総会・大会、兵庫県	吉川里依、原 史子、髙田慎也、Mari-Pieer Krafft、萩森政頼
7.BNCT 用薬剤の有効性評価を目的としたレシオ変化型ボロン酸蛍光プローブの開発	共	2024年10月5日	第74回日本薬学会関西支部総会・大会、兵庫県	松本芽依、髙田慎也、原 史子、堀山志朱代、天滿 敬、萩森政頼
8.アビラテロン新規代謝物の構造および代謝経路の解析	共	2024年10月5日	第74回日本薬学会関西支部総会・大会、兵庫県	城戸﨑彩乃、高澤帆夏、原 史子、髙田慎也、萩森政頼、葉山 登、萩中 淳、堀山志朱代
9.Aldo-keto reductase 標的阻害剤の LC/MS を用いた阻害評価方法の検討	共	2024年10月5日	第74回日本薬学会関西支部総会・大会、兵庫県	福田千紘、大島友里、堀山志朱代、原 史子、髙田慎也、萩森政頼、佐野支帆子、佐藤博文、靜間基博
10.Toxicity and accumulation of Boron in freshwater Cladocerans	共	2024年9月18日	応用生態工学会第27回さいたま大会、埼玉県	Ganegoda Kankanamge Dehini、Fujino Takeshi、Mishima Iori、Hagimori Masayori、Takada Shinya
11.フッ素化ペプチド脂質を基盤とするTNBC標的ナノキャリアの開発	共	2024年9月5日	第62回日本油化学会年会、山形県	原 史子、吉川里依、髙田慎也、Marie Pierre Krafft、萩森政頼
12.ボロン酸含有薬剤の細胞内局在解析を目的とした 2-(2-Hydroxyphenyl) benzothiazole 誘導体の開発	共	2024年8月29日	第36回バイオメディカル分析化学シンポジウム（BMAS024）、誌上開催	杜 洪 、高田慎也 、近藤直哉 、宮崎杏奈 、萩森政頼 、天滿 敬
13.縮環型ピラノキノリチン誘導体の凝集誘起発光メカニズムの解明	共	2024年6月29日	第61回化学関連合同支部会九州大会、福岡県	吉田達貞，萩森政頼，原史子，髙田慎也，高田誠，小川由起子，田中啓太郎
14.LC-MS用いたアルド-ケトレダクターゼ阻害薬の阻害効果評価方法の検討	共	2024年6月12日	第72回質量分析総合討論会、茨城県	福田千紘、堀山志朱代、原史子、髙田慎也、萩森政頼、佐野支帆子、佐藤博文、靜間基博
15.TNBCの早期診断を目的としたMUC16指向性ペプチドプローブの合成	共	2024年3月30日	日本薬学会第144年会、神奈川県	原 史子、河嶋秀和、堀山志朱代、屋木祐亮、髙田慎也、木村寛之、萩森政頼
16.ヒトがん細胞に対す	共	2024年3月	日本薬学会第144年	早野優希、鈴木美裕、萩森政頼、吉田達貞、田中啓太郎、小川由起

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
る光線力学療法の基礎的検討		30日	会、神奈川県	子
17.光線力学療法への応用を目指した凝集誘起発光型有機分子の開発	共	2024年3月30日	日本薬学会第144年会、神奈川県	萩森政頼、吉田達貞、原 史子、髙田慎也、小川由起子、田中啓太郎
18.動脈硬化病変における不安定プラークの検出に資するヘパラナーゼ標的放射性薬剤の開発	共	2024年3月29日	日本薬学会第144年会、神奈川県	佐野紘平、田中志歩、小平美優、佐々木直人、田中 亨、灘中里美、山﨑俊栄、力武良行、北川裕之、萩森政頼、向 高弘
19.ボロン酸医薬品の有効性評価を目的としたレシオ変化型ボロン酸検出用蛍光プローブの開発	共	2024年3月29日	日本薬学会第144年会、神奈川県	髙田慎也、原 史子、堀山志朱代、萩森政頼
20.不安定プラークの検出を目的としたヘパラナーゼ標的放射性ヨウ素標識薬剤の開発		2023年10月14日	第73回日本薬学会関西支部総会・大会、兵庫県	田中志歩、佐野紘平、小平 美優、佐々木 直人、田中 亨、灘中 里美、山﨑 俊栄、力武 良行、北川 裕之、萩森 政頼、向 高弘
21.標的指向化微細気泡の安定化を目的としたフッ素化ペプチド脂質の合成と物性評価	共	2023年10月14日	第73回日本薬学会関西支部総会・大会、兵庫県	吉川里依、原 史子、髙田慎也、Krafft Mari-Pieer、萩森政頼
22.2-(Piperazin-1-yl) naphtho[2,3-d] thiazole-4,9-dione の抗菌メカニズムに関する研究	共	2023年10月14日	第73回日本薬学会関西支部総会・大会、兵庫県	原口 珠実、宇野 莉央、畠中 芳郎、永尾 寿浩、田中 重光、吉井未貴、高田 慎也、原 史子、萩森 政頼、吉田 都
23.Development of a boronic acid targeting fluorescent sensor for evaluation of intracellular localization and quantification of blood concentration of boronoagents for BNCT	共	2023年9月9日	EANM 2023 (European Association of Nuclear Medicine), Vienna, Austria	Shinya Takada, Naoya Kondo, Takashi Temma, Masayori Hagimori
24.Development of a fluorescence zinc probe with high affinity and its imaging in mouse brain tissue	共	2023年9月7日	WMIC2023 (World Molecular Imaging Society), Prague, Czech	Fumiko Hara, Naoko Mizuyama, Takeshi Fujino, Shinya Takada, Hideo Saji, Takahiro Mukai, Masayori Hagimori
25.A ratiometric fluorescent probe based on pyrone-fused tricyclic scaffolds for Al3+ in living cells	共	2023年9月7日	WMIC2023 (World Molecular Imaging Society), Prague, Czech	Fumiko Hara, Naoko Mizuyama, Takeshi Fujino, Shinya Takada, Takahiro Mukai, Masayori Hagimori
26.度フッ素化ペプチド脂質を用いたマイクロバブルの作製と物性評価	共	2023年9月	日本油化学会第61回年会、高知県	萩森 政頼、原 史子、髙田 慎也、Estefanía E. Mendoza-Ortega、Marie Pierre Krafft

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
27.レシオ型の蛍光特性を有するアルミニウム蛍光プローブの開発	共	2023年7月	第35回バイオメディカル分析科学シンポジウム、北海道	原 史子、水山 奈央子、藤野 毅、向 高弘、萩森 政頼
28.蛍光性6-アリール-2-ピロンを基盤とする細胞内Al^{3+}検出用蛍光プローブの開発研究	共	2023年6月	日本分析化学会近畿支部創設70周年記念式典プレ企画、大阪府	原 史子、水山 奈央子、藤野 毅、向 高弘、萩森 政頼
29.Aminonaphto [2,3-d] thiazole-4,9-dione誘導体の抗菌活性	共	2023年5月18日	日本薬剤学会第38年会、愛知県	吉田 都、宇野 莉央、畠中 芳郎、永尾 寿浩、吉井 未貴、原 史子、萩森 政頼
30.細胞内アルミニウムイオンのイメージングを目的とした蛍光プローブの開発	共	2023年5月	第83回分析化学討論会、富山	原 史子、水山 奈央子、藤野 毅、向 高弘、萩森 政頼
31.凝集誘起発光性化合物を用いた神経芽腫に対する光線力学療法	共	2023年3月27日	日本薬学会第143年会、北海道	鈴木 美裕、萩森 政頼、田中 啓太郎、吉田 達貞、小川 由起子
32.炭化水素二本鎖を有するテトラジン誘導体と生体膜構成脂質の２成分相互作用の評価	共	2023年3月27日	日本薬学会第143年会、北海道	中原 広道，萩森 政頼，向 高弘，柴田 攻
33.高発光性示す凝集誘起型有機蛍光分子の開発	共	2023年3月26日	日本薬学会第143年会、北海道	萩森 政頼、原 史子、吉田 達貞、小川 由起子、田中 啓太郎
34.生体内アルミニウムの検出を目的とした蛍光プローブの開発	共	2023年3月26日	日本薬学会第143年会、北海道	原 史子，水山 奈央子，藤野 毅，向 高弘，萩森 政頼
35.凝集誘起発光性化合物による癌の光線力学療法	共	2022年12月4日	第14回日本女性科学者の会学術大会、オンライン	鈴木 美裕，萩森 政頼，田中 啓太郎，吉田 達貞，小川 由起子
36.Development of a fluorescent sensor for boronic acid detection for intracellular localization analysis and determination of boron concentration in blood	共	2022年10月30日	第18回日本中性子補足療法学会学術大会、茨木県	Shin-ya Takada, Naoya Kondo, Masayori Hagimori, Takashi Temma
37.ボロン酸の細胞内局在評価を目的とした蛍光センサーの開発に関する研究	共	2022年10月8日	第72回日本薬学会関西支部総会・大会、大阪府	高田 慎也、近藤 直哉、萩森 政頼、天満 敬
38.ボロン酸の高感度蛍光分析のための蛍光オフオンセンサーの開発：TQ-HPBIの合成と培養細胞を用いた有効性評価	共	2022年9月16日	日本分析化学会第71年会、岡山県	高田 慎也、近藤 直哉、萩森 政頼、天満 敬
39.AIEE性を持つピリジン-マレイミド誘導体の蛍光特性と構造解	共	2022年7月	第59回化学関連支部合同九州大会、福岡県	吉田 達貞、原 史子、萩森 政頼、小川 由起子、田中 啓太郎

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
析				
40.アルド-ケトレダクターゼの基質特異性を利用した酵素活性阻害薬のLC-MSを用いた評価方法の開発	共	2022年6月24日	第70回質量分析総合討論会、福岡県	佐野 支帆子、堀山 志朱代、林 麻利亜、原 史子、本田 千恵、萩森 政頼、野坂 和人、 竹内孝江
41.全身性アミロイドーシスの核医学診断に資する放射性ヨウ素標識thioflavin-T-Congo-redハイブリッド型プローブの開発	共	2022年3月	第16回日本分子イメージング学会総会・学術集会，京都府	原武 芳江，佐野 紘平，土屋 美希，皆木 香織，宗兼 将之，山﨑 俊栄，萩森 政頼，向 高弘
42.がんにおける生体直交型化学反応を介したドキソルビシン内封リポソームの治療効果の増強	共	2022年3月	日本薬学会第142年会、名古屋（オンライン）	甘中健登，佐野紘平，宗兼将之，山﨑俊栄，萩森 政頼，向高弘
43.新規有機蛍光色素のAIEE特性と構造的特徴の解析	共	2022年3月	日本薬学会第142年会、名古屋（オンライン）	萩森 政頼、原 史子、吉田 達貞、小川 由起子、田中 啓太郎
44.ピラノキノリチン骨格を基盤とする凝集誘起発光性化合物による癌の光線力学療法	共	2022年3月	日本薬学会第142年会、名古屋（オンライン）	堤 拓磨、萩森 政頼、田中 啓太郎、吉田 達貞、原 史子、小川 由紀子
45.細胞内遊離亜鉛の検出を目的としたレシオ変化型蛍光プローブの開発	共	2022年2月5日	第23回日本亜鉛栄養治療研究会学術集会、オンライン	原 史子、水山 奈央子、藤野 毅、佐治 英郎、向 高弘、萩森 政頼
46.Development of a radioiodinated thioflavin-T-Congo-Red hybrid compound for diagnosis of systemic amyloidosis	共	2021年12月	Pacifichem2021, Virtual	Yoshie Haratake, Kohei Sano, Miki Tsuchiya, Kaori Minaki, Masayuki Munekane, Toshihide Yamasaki, Masayori Hagimori, Takahiro Mukai
47.Chemical reaction in the liposomal membrane accelerates release of the encapsulated drugs	共	2021年12月	Pacifichem2021, Virtual	Kento Kannnaka, Kohei Sano, Hiromichi Nakahara, Masayuki Munekane, Masayori Hagimori, Toshihide Yamasaki, Takahiro Mukai
48.がんの内用療法に資する薬物放出制御型リポソーム製剤の開発	共	2021年11月4日	第61回日本核医学会学術総会、愛知県	甘中 健登，佐野 紘平，宗兼 将之，山﨑 俊栄，萩森 政頼，向 高弘
49.CD44を標的とする111In標識ヒアルロン酸被覆自己組織化ナノ粒子の開発	共	2021年11月	第61回日本核医学会学術総会、愛知県	田中 寿枝，佐野 紘平，宗村 真美亜，森山 理央，千石 梓，宗兼 将之，山﨑俊栄，萩森 政頼，向 高弘
50.生体内亜鉛の検出を目的としたレシオ変化型蛍光プローブの開発	共	2021年10月9日	第71回日本薬学会関西支部総会・大会、オンライン	原 史子、水山 奈央子、藤野 毅、佐治 英郎、向 高弘、萩森政頼
51.ピロロキノリチン誘導体の凝縮状態発光と計算解析	共	2021年10月8日	第50回複素環化学討論会、オンライン	重光 保博、西村 泰央、萩森 政頼
52.ピリジン－ピリミジ	共	2021年9月	日本分析化学会第	原 史子、水山 奈央子、藤野 毅、佐治 英郎、向 高弘、萩森政頼

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
ン骨格に基づく低分子型カドミウム蛍光プローブの開発		24日	70年会、オンライン	
53.ホウ素中性子捕獲療法用薬剤の有効性評価のためのボロン酸検出蛍光センサーの開発	共	2021年9月21日	日本分析化学会第70年会、オンライン	高田 慎也、近藤 直哉、萩森 政頼、天満 敬
54.標的指向性マイクロバブルのためのフッ素化ペプチド脂質の合成と評価	共	2021年9月10日	日本油化学会第60回年会、オンライン	萩森政頼、原史子、Estefania E. Mendoza-Ortega, Marie Pierre Krafft
55.In vivo evaluation of drug release via inverse electron demand Diels-Alder reactions in the liposomal membrane	共	2021年7月	CRS 2021 Virtual Annual Meeting	Kento Kannaka, Kohei Sano, Masayuki Munekane, Toshihide Yamasaki, Masayori Hagimori, Takahiro Mukai
56.生体直交型化学反応を介した薬物放出制御型リポソーム製剤の開発－放出に関するインビボ評価－	共	2021年6月29日	第37回日本DDS学会学術総会	甘中 健登，佐野 紘平，宗兼 将之，山﨑 俊栄，萩森 政頼，向 高弘
57.Development of a radiolabeled self-assembled nanoparticles as an imaging probe for CD44-expressing tumors	共	2021年5月	eSRS 2021, Online	Toshie Tanaka, Kohei Sano, Mamia Munemura, Masayori Hagimori, Rioh Moriyama, Azusa Yamamoto, Masayuki Munekane, Toshihide Yamasaki, Takahiro Mukai
58.A novel radioiodinated probe for diagnosis of systemic amyloidosis based on thioflavin-T and Congo-red hybrid structure	共	2021年5月	eSRS 2021, Online	Yoshie Haratake, Kohei Sano, Miki Tsuchiya, Kaori Minaki, Masayuki Munekane, Toshihide Yamasaki, Masayori Hagimori, Takahiro Mukai
59.生体内カドミウムの検出を目的とした蛍光プローブの開発	共	2021年3月	日本薬学会第141年会、オンライン	原 史子、水山 奈央子、藤野 毅、佐治 英郎、向 高弘、萩森 政頼
60.がんの質的診断に資するヘパラナーゼ標的放射性ヨウ素標識薬剤の開発	共	2021年3月	日本薬学会第141年会、オンライン	小平 美優、佐野 紘平、岡林 真由、香西 竜郎、西山 詩乃、濵田 夏海、原武 芳江、宗兼 将之、山﨑 俊栄、灘中 里美、北川 裕之、萩森 政頼、向 高弘
61.凝集誘起発光性化合物による癌の光線力学療法	共	2021年3月	日本薬学会第141年会、オンライン	下地 弘人、萩森 政頼、田中 啓太郎、吉田 達貞、西村 泰央、小川 由起子
62.ピリジン－マレイミド誘導体の効率的合成と蛍光特性	共	2021年3月	日本薬学会第141年会、オンライン	萩森 政頼、西村 泰央、吉田 達貞、小川 由起子、田中 啓太郎
63.量子化学計算に基づくピリジン－マレイミド誘導体の蛍光特性の解析	共	2021年3月	日本薬学会第141年会、オンライン	吉田 達貞、百枝 和音、田中 啓太郎、西村 泰央、小川 由起子、萩森 政頼
64.ボロン酸検出用蛍光センサーの開発を目	共	2021年3月	日本薬学会第141年会、オンライン	高田 慎也、近藤 直哉、萩森 政頼、天満 敬

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
的とした2-(2-pyridyl)phenol誘導体の合成及び評価				
65.Thioflavin-TとCongo-redの融合化合物を母体とする全身性アミロイドーシス診断用放射性薬剤の開発	共	2020年11月	第60回日本核医学会学術総会、神戸	原武 芳江、佐野 紘平、土屋 美希、皆木 香織、宗兼 将之、山崎 俊栄、萩森 政頼、向 高弘
66.がんのセラノスティクスに資するCD44標的ヒアルロン酸被覆ナノ粒子の開発	共	2020年10月	第70回日本薬学会関西支部大会	宗村 真美亜、佐野 紘平、萩森 政頼、森山 理央、千石 梓、田中 寿枝、宗兼 将之、山崎 俊栄、向 高弘
67.リポソーム膜における生体直交型クリックケミストリーによる薬物放出制御法の開発	共	2020年10月	第70回日本薬学会関西支部大会	甘中 健登、佐野 紘平、中原 広道、宗兼 将之、山崎 俊栄、萩森 政頼、向 高弘
68.リポソーム膜上における化学反応とそれに伴う膜の物性変化に基づいたリポソームからの薬物放出制御	共	2020年8月	第36回日本DDS学会学術集会	甘中健登、佐野紘平、中原広道、宗兼将之、山崎俊栄、萩森政頼、向高弘
69.がん幹細胞を標的とするセラノスティクス製剤としてのヒアルロン酸被覆ナノ粒子の開発	共	2020年8月	第36回日本DDS学会学術集会	宗村 真美亜、佐野 紘平、萩森 政頼、森山 理央、千石 梓、宗兼 将之、山崎 俊栄、向 高弘
70.化学反応を介した薬物放出促進を可能とするリポソーム製剤の開発	共	2020年3月	日本薬学会第140年会、京都府	化学反応を利用することにより薬物放出をコントロールできるリポソームについて発表を行った。 甘中 健登、佐野 紘平、中原 広道、宗兼 将之、山崎 俊栄、萩森 政頼、向 高弘
71.全身性アミロイドーシスの核医学診断を目的とした放射性ヨウ素標識Thioflavin-T-Congo-red 誘導体の開発	共	2020年3月	日本薬学会第140年会、京都府	全身性アミロイドーシスの早期診断を目的に放射性ヨウ素で標識したThioflavin-T-Congo-red誘導体の開発を行った。 原武 芳江、佐野 紘平、土屋 美希、皆木 香織、宗兼 将之、山崎 俊栄、萩森 政頼、向 高弘
72.新規有機系蛍光色素の開発と凝集誘起発光特性(AIEE)の評価②	共	2020年3月	日本薬学会第140年会、京都府	マレイミド誘導体を基盤とする新規凝集誘起発光性化合物について、発光に関わるメカニズムを計算科学により解析を行った。 桑原 菜月、萩森 政頼、西村 泰央、田中 啓太郎、吉田 達貞
73.新規有機系蛍光色素の開発と凝集誘起発光特性(AIEE)の評価①	共	2020年3月	日本薬学会第140年会、京都府	マレイミドを基盤とする新規凝集誘起発光性化合物について、合成と物性評価に関する発表を行った。 萩森 政頼、西村 泰央、吉田 達貞、田中 啓太郎
74.がん標的指向性DDSキャリアの実用化を目的とした環状ペプチドをリガンドとする高機能・高品質脂質の開発	共	2020年1月	日本バイオマテリアル学会 九州ブロック第9回講演会、福岡県	標的指向化DDSキャリアとして環状ペプチドであるRGDで修飾したリポソームを製剤化し、その有用性を検証した。 佐藤 匠、渕上由貴、菅 忠明、加藤直也、萩森政頼、川上 茂
75.環状ガドリニウム錯体を含有する葉酸受容体標的自己組織型ナノ粒子 MR 造影剤の合成と評価	共	2019年11月	第３回日本核医学会分科会 放射性薬品科学研究会 第19 回放射性医薬品・画像診断薬研究会、岡山県	癌細胞に高発現している葉酸受容体を標的とする自己組織型のMR造影剤を合成し、その評価を行った。 浦上 可奈子、香本 祥汰、萩森 政頼、向 高弘、上田 真史

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
76.Click-chemistryに基づく新規薬物放出制御法の開発　―両親媒性テトラジン誘導体の合成とリポソームへの応用―	共	2019年10月	第69回日本薬学会関西支部大会、兵庫県	Click反応に基づく薬物放出制御型リポソームとして、両親媒性テトラジン誘導体の開発を行い有用性を評価した。 甘中 健登、佐野 紘平、萩森 政頼、山﨑 俊栄、宗兼 将之、向 高弘
77.リポソーム膜上での化学反応に基づいた新規薬物放出制御法の開発	共	2019年9月	第17回次世代を担う若手のためのフィジカル・ファーマフォーラム(PPF2019)、京都府	リポソーム膜上で起こる特異的な化学反応による薬物放出制御を目的した薬剤の開発を行った。 甘中 健登、佐野 紘平、萩森 政頼、山﨑 俊栄、宗兼 将之、向 高弘
78.Turn-on fluorescence sensors based on 3-(phenylsulfonyl)-pyrazine？pyridone for imaging endogenous labile zinc ions	共	2019年9月	International symposium on dyes and pigments, Sevilla, Spain	3-(phenylsulfonyl)-pyrazine-pyridone型亜鉛蛍光プローブの合成行い、細胞内で遊離の亜鉛を検出できるか検討を行った。 Masayori Hagimori, Mana Taniura, Naoko Mizuyama, Hideo Saji, Takahiro Mukai
79.Synthesis of aggregation induced emission enhancement (AIEE) compounds based on pyridine-amino-maleimide and fluorescence properties in solutions and in solid state	共	2019年9月	International symposium on dyes and pigments, Sevilla, Spain	極性溶媒において凝集することにより発光性を示すAIEE型分子の創製と蛍光特性について発表を行った。 Masayori Hagimori, Tatsusada Yoshida, Keitaro Tanaka
80.Synthesis of emissive fluorophores based on pyridine and basic study as photosensitizers for photodynamic therapy	共	2019年9月	International symposium on dyes and pigments, Sevilla, Spain	溶液及び固体状態において強発光性を示すピリジン誘導の合成とその光線力学療法薬剤としての可能性について発表を行った。 Masayori Hagimori, Yasuhisa Nishimura, Naoko Mizuyama, Yasuhiro Shigemitsu
81.Synthesis of aggregation inductive luminous organic fluorescence dyes, and evaluation of their fluorescence properties	共	2019年9月	27th International Society of Heterocyclic Chemistry Congress (ISHC), Kyoto, Japan	凝集誘起発光性化合物の合成とその蛍光特性について発表を行った。 Keitaro Tanaka, Tatsusada Yoshida, Masayori Hagimori
82.葉酸受容体を標的とした核医学／蛍光デュアルイメージングプローブの開発	共	2019年3月	日本薬学会第139年会、千葉県	がん細胞で過剰発現する葉酸受容体を標的とする核医学／蛍光デュアルイメージン型のプローブの開発を行った。 原 史子、佐野 紘平、三浦 拓、野沢 治加、宗兼 将之、山﨑 俊栄、萩森 政頼、向 高弘
83.腎臓への圧力刺激を利用した遺伝子導入法：輸尿管投与・腎動脈投与後の腎臓内遺伝子発現と空間分布特性の解明	共	2019年3月	日本薬学会第139年会、千葉県	輸尿管投与および腎動脈投与後の腎臓内における遺伝子発現と空間分布の評価を行った。 大山 奈津子、川口 真帆、鶴丸 雅子、萩森 政頼、川上 茂
84.膵癌深部への送達を	共	2019年3月	日本薬学会第139年	難治性の癌である膵癌を標的とする標的指向型リポソーム製剤の開

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
目的とする微小な膵癌指向型リポソーム製剤の開発			会、千葉県	発を行った。 菅 忠明、内山 詩乃、増田 智成、萩森 政頼、麓 伸太郎、川上 茂
85.[4+2]環化付加Diels-Alder反応を用いたリポソームの薬物放出制御法の開発	共	2019年3月	日本薬学会第139年会、千葉県	リポソームからの薬物放出制御の新しい方法として[4+2]環化付加Diels-Alder反応に着目し、見当を行った。 甘中 健登、佐野 紘平、萩森 政頼、山﨑 俊栄、宗兼 将之、 向 高弘
86.凝集誘起発光性化合物の合成と蛍光特性評価	共	2019年3月	日本薬学会第139年会、千葉県	凝集により蛍光を発する分子として新規の骨格に基づく誘導体の開発に成功した。応用として光増感剤への適用を行い、一部の化合物において光線力学療法への可能性が示された。 萩森 政頼、田中 啓太郎
87.亜鉛検出用蛍光ナノ粒子の合成および基礎的評価	共	2019年2月	第18回日本亜鉛栄養治療研究会・学術集会、大阪府	生体内亜鉛を簡便かつ高感度に検出することを目的にナノ粒子に亜鉛検出部位を作用させて分子の開発に成功した。 萩森 政頼、狩峯 寧、小野 亜佳莉、加藤 直也、水山 奈央子、川上 茂
88.全身性アミロイドーシスを標的とする放射性ヨウ素標識チオフラビンT誘導体の開発	共	2018年11月	第58回日本核医学会学術総会、沖縄県	アミロイド結合性をもつチオフラビンTの構造をベースにした放射性ヨウ素標識薬剤の開発を行った。 萩森 政頼，山内 健生，平野 優里，土屋 美希，山崎 俊栄，佐野 紘平，田中 将史，向 高弘
89.高機能・高品質脂質によるHER2指向リポソームの開発:膵癌へのDDSキャリアとしての応用	共	2018年11月	第40回日本バイオマテリアル学会大会、兵庫県	難治性の膵癌に対するHER2指向リポソームの開発について発表を行った。 菅 忠明、内山 詩乃、三浦 雄介、黒田 直敬、萩森 政頼、川上 茂
90.多色深部イメージングを利用した腹膜組織における遺伝子発現・核酸送達評価法の開発	共	2018年11月	第40回日本バイオマテリアル学会大会、兵庫県	腹膜組織に対する遺伝子送達、発現、空間分布について説明を行った。 西村 光洋、萩森 政頼、三浦 雄介、麓 伸太郎、兒玉 幸修、佐々木 均、川上 茂
91.超音波応答性ナノバブルを用いた水溶性薬物の脳内送達法の開発と評価	共	2018年11月	第40回日本バイオマテリアル学会大会、兵庫県	水溶性薬物としてアスコルビン酸を選択し、超音波応答性ナノバブルとの併用による脳内送達法への効果を検討した。 川上 茂、三浦 雄介、佐藤 大樹、渕上 由貴、萩森 政頼
92.超音波応答性ナノバブルを用いた脳室組織への遺伝子導入法における脳室内遺伝子発現分布の評価	共	2018年10月	日本超音波医学会第28回九州地方会学術集会、福岡県	概要：遺伝子の脳室内投与後の遺伝子発現について、組織透明化法を利用したイメージングにより明らかにした。 小川 昂輝、渕上 由貴、萩森 政頼、川上 茂
93.超音波応答性ナノバブルを用いたHGF遺伝子導入による腹膜線維症進行抑制評価	共	2018年10月	日本超音波医学会第28回九州地方会学術集会、福岡県	腹膜繊維症の進行抑制を目的に、超音波応答性ナノバブルを用いたHGF遺伝子導入を検討し、腹膜繊維症を要請できる可能性が示された。 西村 光洋、麓 伸太郎、萩森 政頼、川上 茂
94.コレステロール等の生体関連物質と二本鎖炭化水素テトラジン誘導体との２成分Langmuir単分子膜挙動	共	2018年10月	第62回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会、長崎県	二本鎖炭化水素テトラジン誘導体と膜脂質分子との相互作用を２成分Langmuir単分子膜挙動を用いて検討を行った。 中原 広道、萩森 政頼、向 高弘、柴田 攻
95.Evaluation of the targeted delivery of 5-fluorouracil into the brain using brain microdialysis method in mice	共	2018年10月	2018 International Meeting on 22nd MDO and 33rd JSSX, Kanazawa, Japan	5-フルオロウラシルの脳移行性について脳マイクロダイアリシス法を用いて解析を行った。 Shigeru Kawakami, Yusuke Miura, Yuki Fuchigami, Koyo Nishimura, Maho Kawaguchi, Masayori Hagimori
96.血管ならびに輸尿管経路による腎臓へのin vivo遺伝子導入に	共	2018年9月	第24回創剤フォーラム若手研究会、兵庫県	血管や輸尿管経路からの遺伝子送達について、分布特性の評価を行った。 大山 奈津子、川口 真帆、高比良 慎、鶴丸 雅子、萩森 政頼、橋田

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
おける外来遺伝子発現分布の評価				充、川上 茂
97.腹膜中皮細胞を標的とした超音波応答性ナノバブルによる遺伝子導入法の開発および腹膜繊維症進行抑制への応用	共	2018年9月	第1回超分子薬剤学FGシンポジウム、熊本県	腹腔内の腹膜中皮細胞を標的とする新たな超音波応答性ナノバブルによる遺伝子送達について検討を行い、腹膜繊維症抑制効果を明らかにした。 西村 光洋、米澤 敬大、三浦 雄介、麓 伸太郎、萩森 政頼、川上 茂
98.難治性癌の組織構造とDDSの空間分布解析を目的とした組織内多色イメージング法の開発	共	2018年9月	第1回超分子薬剤学FGシンポジウム、熊本県	難治性癌では間質が発達しておりそれが薬物送達を妨げている可能がある。本発表では、癌組織とDDSキャリアとの空間分布を明らかにするとともに、膵癌等の難治性癌の治療薬剤開発への知見を提供した。 菅 忠明、増田 智成、三浦 雄介、萩森 政頼、川上 茂
99.超音波応答性脳内薬物送達における脳内薬物動態の評価：脳マイクロダイアリシス法を用いた解析	共	2018年9月	第1回超分子薬剤学FGシンポジウム、熊本県	脳への薬物送達法として超音波応答性ナノバブルについて概説するとともに、脳マイクロダイアリシス法の利点・問題点についても発表した。 三浦 雄介、渕上 由貴、萩森 政頼、川上 茂
100.高発光性ピリジン誘導体の合成と固体および液体状態における蛍光特性評価	共	2018年9月	第48回複素環化学討論会、長崎県	溶液状態で強い蛍光性を示すピリジン誘導体を構築し、癌の光線力学療法を可能にする光増感剤としての評価を行った。 萩森 政頼、佐藤 匠、水山 奈央子、川上 茂
101.ヒドラジドによるoff/on制御に基づく銅イオン選択的蛍光プローブの開発	共	2018年9月	第16回次世代を担う若手のためのフィジカル・ファーマフォーラム、神奈川県	ヒドラジドの化学反応性を利用した新規の銅イオン選択的蛍光プローブを開発した。 岡本 悠佑、岸川 直哉、萩森 政頼、川上 茂、黒田 直敬
102.Monolayers of a tetrazine-containing gemini amphiphile: Interaction with biomembrane lipids	共	2018年9月	European Colloid and Interface Society (ECIS2018), Ljubljana, Slovenia	クリックケミストリーの基質であるテトラジンに2本の炭素鎖を導入し、新規の界面活性剤を作製した。本発表では、さらに作製した界面活性剤と生体分子との相互作用を明らかにした。 Hiromichi Nakahara, Masayori Hagimori, Takahiro Mukai, Osamu Shibata
103.リポソームの標的指向化を企図した高機能・高品質（HFQ）脂質の開発：相異なる物性を示すペプチドをリガンドとするHFQ脂質の設計・評価	共	2018年7月	遺伝子・デリバリー研究会 第18回夏期セミナー、福岡県	リポソームの標的指向化を可能にうする方法論として、リガンドと脂質分子を繋ぐスペーサー分子の検討が有用であうことを発表した。 菅 忠明、萩森 政頼、渡邊 公則、増田 智成、黒田 直敬、川上 茂
104.腹膜疾患時における腹腔内組織への遺伝子・siRNA送達の多色深部イメージング評価	共	2018年7月	遺伝子・デリバリー研究会 第18回夏期セミナー、福岡県	腹腔内への遺伝子・siRNAの送達について、発現効率、空間分布特性を明らかにした。 西村 光洋、萩森 政頼、麓 伸太郎、兒玉 幸修、佐々木 均、川上 茂
105.輸尿管投与による腎臓へのin vivo遺伝子導入における外来遺伝子発現分布の評価	共	2018年7月	遺伝子・デリバリー研究会 第18回夏期セミナー、福岡県	腎臓への遺伝子導入について、輸尿管投与による遺伝子発現効率、分布特性を評価した。 大山 奈津子、川口 真帆、高比良 慎、鶴丸 雅子、萩森 政頼、川上 茂
106.腎臓における外来遺伝子発現・送達の多色深部イメージング	共	2018年7月	核酸医薬学会第4回年会、福岡県	腎臓への遺伝子導入による発現分布について、イメージングにより血管との位置関係等を明らかにした。 大山 奈津子、川口 真帆、高比良 慎、鶴丸 雅子、萩森 政頼、川上 茂
107.Synthesis of high functionality and quality mannose-grafted lipids and its application for macrophage-	共	2018年7月	18th Symposium for Gene, Design and Delivery, Fukuoka, Japan	マンノース受容体は腫瘍関連マクロファージで高発現している。そこで、マンノースで修飾した脂質分子の開発とそのリポソーム製剤のマクロファージへの標的性を検討した。 Masayori Hagimori, Tadaharu Suga, Yorinao Chinda, Kazuto Yamanami, Naoya Kato, Tatsuo Inamine, Yuki Fuchigami, Shigeru Kawakami

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
targeted liposomes				
108. Synthesis of a RGD modified high functionality and quality lipid for the preparation of RGD-grafted PEGylated liposomes in tumor targeting	共	2018年7月	18th Symposium for Gene, Design and Delivery, Fukuoka, Japan	臨床で使用可能な標的指向化リポソームの開発を目的に、癌のインテグリンαvβ3に親和性を持つRGDをリガンドとした脂質分子を開発し、製剤化したリポソームの癌標的性を評価した。 Tadaharu Suga, Masayori Hagimori, Yuri Sugimoto, Naotaka Kuroda, Shigeru Kawakami
109. Intraperitoneal gene transfection of HGF by nanobubbles with ultrasound irradiation suppresses peritoneal fibrosis	共	2018年7月	18th Symposium for Gene, Design and Delivery, Fukuoka, Japan	腹膜繊維症の治療を目的に、治療遺伝子としてHGFを選択し、HGFをバブルリポソームに封入し、超音波照射後の腹膜内での分布と治療効果を評価した。 Koyo Nishimura, Shintaro Fumoto, Masayori Hagimori,Shigeru Kawakami
110. Development of a multi-color deep imaging method for the evaluation of gene delivery system in the kidney	共	2018年7月	18th Symposium for Gene, Design and Delivery, Fukuoka, Japan	腎臓吸引圧による遺伝子導入について、導入後の遺伝子の分布を明らかにするために、組織透明化と共焦点レーザー顕微鏡によるイメージングを行い、遺伝子の腎組織内での分布を明らかにした。 Natsuko Oyama, Maho Kawaguchi, Makoto Takahira, Masako Tsurumaru, Masayori Hagimori, Shigeru Kawakami
111. 超音波応答性ナノバブルによる脳室組織への遺伝子導入特性の評価	共	2018年6月	第34回日本DDS学会学術集会、長崎県	脳室内への遺伝子導入について、超音波応答性ナノバブルと併用することにより、効率的に脳組織に遺伝子を導入することができた。 萩森 政頼、小川 昂輝、渕上 由貴、川上　茂
112. 細胞膜透過ペプチドR8を機能性素子とする高機能・高品質脂質の設計とR8修飾リポソームの細胞取り込み特性の評価	共	2018年6月	第34回日本DDS学会学術集会、長崎県	リポソームの膜透透過性向上を目的に、膜透過性ペプチドであるR8も用いてリポソームの細胞内の検討を行い、R8修飾リポソームは有意に細胞内移行することを明らかにした。 杉本 友里、菅 忠明、萩森 政頼、川上 茂
113. 多色深部イメージングを利用したエレクトロポレーション法による腎臓内遺伝子発現空間分布の評価	共	2018年6月	第34回日本DDS学会学術集会、長崎県	エレクトロポレーションによる腎臓への遺伝子導入による特異性の評価としてイメージングを行い、遺伝子発現の空間分布を明らかにした。 大山 奈津子、川口 真帆、高比良 慎、鶴丸 雅子、萩森 政頼、川上 茂
114. インテグリンαvβ3を標的とした新規機能性脂質修飾リポソームの開発	共	2018年6月	第34回日本DDS学会学術集会、長崎県	RGDで修飾した標的指向性リポソームのin vitro及びin vivoでの評価を行い、インテグリン指向性キャリアとして有用であること示した。 加藤 直也、萩森 政頼、菅 忠明、川上 茂
115. 疎水性ペプチドをリガンドとするヒトグリオーマ指向型の高機能・高品質脂質の設計とリポソームへの応用	共	2018年6月	第34回日本DDS学会学術集会、長崎県	ヒトグリオーマのgp130を標的とするリポソームとして、疎水性リガンドを持つ製剤を開発した。 菅 忠明、渡邊 公則、増田 智成、黒田 直敬、萩森 政頼、川上 茂
116. ソノポレーション法を利用した肝臓への遺伝子導入における組織内遺伝子発現分布の評価	共	2018年6月	第34回日本DDS学会学術集会、長崎県	超音波による肝臓への遺伝子導入について、エレクトロポレーションと比較を行い、超音波による遺伝子送達の方が効率的に遺伝子を導入できることが明らかとなった。 川口 真帆、大山 奈津子、鶴丸 雅子、萩森 政頼、川上 茂
117. 脳を標的とした超音波応答性DDSにおける脳内薬物移行の持続	共	2018年6月	第34回日本DDS学会学術集会、長崎県	超音波応答性ナノバブルを用いた脳への薬物移行の持続時間について、超音波強度など様々なファクターを変えて評価を行った。 三浦 雄介、渕上 由貴、大久保 亮平、萩森 政頼、川上 茂

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
時間の評価				
118.超音波応答性ナノバブルを利用した腹腔内組織への遺伝子導入法における遺伝子発現特性評価と腹膜線維症治療への応用	共	2018年6月	第34回日本DDS学会学術集会、長崎県	肝臓組織吸引圧による物理的刺激によって、肝臓内のタンパク質発現が影響を受ける。本発表では、導入した遺伝子への変動したタンパク質の影響を評価した。 原口 綾奈、渕上 由貴、大山 要、清水 一憲、麓 伸太郎、萩森 政頼、川上 茂
119..Integrin αvβ3指向性ペプチドをリガンドとする高機能・高品質脂質の開発:PEGリポソームへの応用と腫瘍内空間分布の解析	共	2018年5月	日本薬剤学会第33年会、静岡県	インテグリン標的リポソームの腫瘍内分布について、組織透明化法を利用したイメージングを行い、リポソームの腫瘍内での分布を明らかにした。 菅 忠明、萩森 政頼、黒田 直敬、川上 茂
120.創薬を推進するイメージングおよびDDS研究	単	2018年5月	長崎大学生命医科学域交流・共同研究促進セミナー、長崎県	近年、創薬は、低分子化合物のみならず遺伝子やタンパク質も対象となっている。本発表では、遺伝子やタンパク質の創薬を推進するイメージングおよびDDSについて解説を行った。 萩森 政頼
121.多色深部イメージングを利用した超音波応答型遺伝子送達システムの開発	共	2018年3月	第4回超音波分子診断治療研究会、福岡県	遺伝子治療において目的の組織に確実に遺伝子導入が行えているのか視覚的に評価できることは重要である。本発表では、これまでに肝臓、腎臓、癌組織で行ってきた遺伝子分布の評価方法について報告を行った。 川上 茂、三浦 雄介、小川 昂輝、植木 郁花、西村 光洋、渕上 由貴、萩森 政頼
122.Development of a radioiodinated Thioflavin-T derivative for nuclear imaging of systemic amyloidosis	共	2018年3月	The XVIth international Symposium on Amyloidosis, Kumamoto	全身性アミロイドーシスについては、これまで臨床で実用可能なイメージングプローブの例はない。そこで、脳アミロイドーシスで汎用されているチオフラビンTの構造を基に、全身性アミロイドーシスを検出できるプローブ分子の開発を行った。 Masayori Hagimori, TakeoYamauchi, Yuri Hirano, Kohei Sano, Masafumi Tanaka, Takahiro Mukai
123.Development of integrin αvβ3 targeted peptide-lipids modified PEGylated liposome for cancer imaging	共	2017年12月	第7回日本バイオマテリアル学会九州ブロック講演会、福岡県	癌の早期診断を目的に、インテグリン標的リポソームによるイメージングプローブの開発を行った。 Naoya Kato, Masayori Hagimori, Tadaharu Suga, Yuki Fuchigami, Shigeru Kawakami
124.超音波応答性遺伝子/ナノバブル複合体による肝臓に対する遺伝子発現特性の評価	共	2017年12月	第7回日本バイオマテリアル学会九州ブロック講演会、福岡県	超音波応答性遺伝子/ナノバブル複合体の遺伝子発現特性について、イメージングを用いて発現分布の特定を行った。 川口 真帆、大山 奈津子、渕上 由貴、麓 伸太郎、鶴丸 雅子、萩森 政頼、川上 茂
125.新規還元型テトラジンと生体膜脂質の単分子膜物性評価	共	2017年11月	第34回日本薬学会九州支部大会、熊本県	ジェミニ型の還元型テトラジンと生体膜脂質との相互作用について検討を行い、フォスファチジルエタノールアミンと顕著な相互作用をすることを見出した。 中原 広道、萩森 政頼、向 高弘、柴田 攻
126.PEG修飾DDSキャリアにおけるペプチドリガンド提示効率の向上を目的とした新規機能性脂質の有効性評価	共	2017年11月	第34回日本薬学会九州支部大会、熊本県	ペプチドリガンドをPEG層の外側に効率的に提示するために、長さのことなるセリン－グリシン繰り返し配列をスペーサー分子として用い、検討を行った。 菅 忠明、加藤 直也、王薇、渕 上 由貴、黒田 直敬、萩森 政頼、川上 茂
127.生体内遊離亜鉛の可視化を目的とした蛍光プローブの開発	共	2017年11月	第34回日本薬学会九州支部大会、熊本県	蛍光プローブのバックグラウンド蛍光を低減化することにより、生細胞での遊離亜鉛のイメージングを可能にする蛍光プローブの開発を行った。 萩森 政頼、狩峯 寧、加藤 直也、水山 奈央子、渕上 由貴、佐治 英郎、向 高弘、川上 茂
128.ナノバブルと超音波照射を用いた腹腔内	共	2017年11月	第34回日本薬学会九州支部大会、熊	腹膜繊維症の治療を目的に、HGF遺伝子導入をナノバブルと超音波照射の併用により行い、腹膜線維症を抑制できる可能性を明らかにし

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
へのHGF遺伝子導入による腹膜線維症抑制の評価			本県	た。 西村 光洋、麓 伸太郎、渕上 由貴、萩森 政頼、川上 茂
129.超音波応答性ナノバブルリポソームを用いた5-フルオロウラシルの脳内送達法における薬物動態評価	共	2017年11月	第34回日本薬学会九州支部大会、熊本県	超音波応答性ナノバブルリポソームと超音波照射による5-フルオロウラシルの脳内移行性について、脳マイクロダイアリシスを用いて定量的に測定を行い、PK解析を行った。 三浦 雄介、渕上 由貴、萩森 政頼、川上 茂
130.組織吸引圧を利用した腎臓特異的な遺伝子導入法の開発	共	2017年10月	高度先導的薬剤師の養成とそのグローカルな活躍を推進するアドバンスト教育研究プログラムの共同開発シンポジウム、福岡県	腎臓組織吸引圧法による腎臓への特異的な遺伝子分布について、発表者らのこれまでの検討結果を報告した。 大山 奈津子、渕上 由貴、川口 真帆、麓 伸太郎、萩森 政頼、川上 茂
131.Hepatic distribution characteristics of macromolecules in a suctioned liver using the tissue cleaning methods in mice	共	2017年10月	11th Young Investigator Symposium on Clinical Pharmaceutical Sciences, Kyoto, Japan	肝臓組織吸引圧による高分子の肝臓内組織分布について、組織透明化法を用いて評価した。 Ayana Haraguchi, Yuki Fuchigami, Kaname Ohyama, Shintaro Fumoto, Masayori Hagimori, Shigeru Kawakami
132.Targeted drug delivery of Integrin αvβ3-targeted peptide-modified PEGylated liposomes in Colon cancer cells	共	2017年10月	11th Young Investigator Symposium on Clinical Pharmaceutical Sciences, Kyoto, Japan	癌のインテグリンを標的とするRGDペプチド修飾リポソームの大腸癌細胞への適用について検討を行い、その有用性を明らかにした。 Tadaharu Suga, Masayori Hagimori, Naoya Kato, Yuki Fuchigami, Naotaka Kuroda, Shigeru Kawakami
133.超音波応答性ナノバブル複合体を用いた脳および癌組織への in vivo遺伝子導入法の開発	共	2017年9月	第23回創剤フォーラム若手研究会、東京都	アニオン性の超音波応答性ナノバブル複合体を用いた脳及び癌細胞への遺伝子送達について検討を行い、有意に遺伝を送達できることを明らかにした。 小川 昂輝、渕上 由貴、植木 郁花、三浦 雄介、麓 伸太郎、萩森 政頼、川上 茂
134.腎臓へのin vivo遺伝子導入における遺伝子発現・送達の空間分布	共	2017年9月	遺伝子・デリバリー研究会第17回夏季セミナー、神奈川県	腎臓への遺伝子導入後の発現分布を組織透明化法と共焦点レーザー顕微鏡によるイメージングによる解析を行い、本方法による遺伝子送達の有用性を明らかにした。 大山 奈津子、渕上 由貴、川口 真帆、萩森 政頼、麓 伸太郎、川上 茂
135.新規両親媒性テトラジン誘導体の開発とリポソームへの応用	共	2017年9月	第15回次世代を担う若手のためのフィジカル・ファーマフォーラム（PPF2017）、石川県	新規機構に基づく生体内薬物放出キャリアの構築を目的に、クリックケミストリ－の反応性試薬であるテトラジンを含むリポソームの開発を行った。 甘中 健登、佐野 紘平、萩森 政頼、山﨑 俊栄、向 高弘
136.ガドリニウム標識デンドリマーと PEG 化ポリエチレンイミンの自己組織化に基づく MR 造影剤の合成と基礎評価	共	2017年9月	第15回次世代を担う若手のためのフィジカル・ファーマフォーラム（PPF2017）、石川県	核磁気共鳴診断用の新規造影剤の構築を目的に、ガドリニウム標識デンドリマーとPEG化したポリエチレンイミンからなるナノ粒子の作製と基礎検討を行った。 浦上 可奈子、香本 祥汰、萩森 政頼、向 高弘、上田 真史
137.リポソーム・ナノバブルの標的指向化を目的とした新規機能性脂質の開発	共	2017年8月	第 41回西日本薬剤学研究会、大分県	リポソーム及びナノバブルリポソームの標的性を高めることを目的に、リガンドと脂質分子を繋ぐ新規スペーサー分子の探索を行った。 菅 忠明、萩森 政頼、加藤 直也、渕上 由貴、川上 茂
138.超音波応答性遺伝子/ナノバブル複合体に	共	2017年7月	第33回日本DDS学会学術集会、京都府	遺伝子／ナノバブル複合体と超音波との併用による肝臓遺伝子発現について、免疫染色を含む組織透明化法によって解析を行った。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
よる肝臓での遺伝子発現特性評価				川口 真帆、小川 昂輝、渕上 由貴、麓 伸太郎、萩森 政頼、川上 茂
139.インテグリン発現細胞指向性を有する新規RGD修飾リポソームの開発	共	2017年7月	第33回日本DDS学会学術集会、京都府	癌で高い発現が認めれているインテグリンに対する機能性リポソームとしてRGD修飾リポソームを構築し、癌集積性を明らかにした。 川上 茂、菅 忠明、渕上 由貴、黒田 直敬、萩森 政頼
140.腎臓吸引圧法における吸引圧を施した腎臓での間質線維芽細胞特異的な遺伝子送達・発現	共	2017年5月	遺伝子・デリバリー研究会第17回シンポジウム、大阪府	腎臓吸引圧法による遺伝子送達について、組織透明化法と共焦点レーザー顕微鏡によるイメージングを用いることにより、間質線維芽細胞で特異的な発現が認められた。 大山 奈津子、渕上 由貴、麓 伸太郎、萩森 政頼、清水 一憲、川上 茂
141..非ヘリックスペプチドスペーサーによるがんへの標的性を高めた近赤外蛍光標識PEGリポソームの開発	共	2017年5月	第12回日本分子イメージング学会、神奈川県	非ヘリックス構造をとることによりリガンド分子を効率的に提示できる脂質分子の構築とそれを用いた蛍光標識PEGリポソームの担癌モデルを用いた有用性を報告した。 加藤 直也、萩森 政頼、渕上 由貴、川上 茂
142.超音波応答性遺伝子/ナノバブル複合体を用いた脳への遺伝子導入法の開発	共	2017年5月	日本薬剤学会第32年会、埼玉県	プロタミンを用いた超音波応答性遺伝子/ナノバブル複合体を作製し、脳内へ効率的に遺伝子を送達できることを明らかにした。 小川 昂輝、渕上 由貴、麓 伸太郎、萩森 政頼、川上 茂
143.NAD(P)H: quinone oxidoreductasel (NQO1)標的放射性薬剤の開発：電子供与基の導入が親和性および安定性に及ぼす影響の評価	共	2017年3月	日本薬学会第137年会、宮城県	発表者らが開発してきたこれまでのNQO1標的放射性ヨウ素化合物は、代謝安定性が悪いことが問題であった。そこで、代謝安定性の向上を目的にし、電子供与基の導入によって安定性を高めた分子の構築に成功した。 川崎 翔哉、杉本 理紗、佐野 紘平、萩森 政頼、向 高弘
144.超音波応答性ナノバブルによる脳指向DDSにおける脳内への薬物動態の評価	共	2017年3月	日本薬学会137年会、宮城県	モデル薬物として5-Fuとアスコルビン酸を用いて、超音波応答性ナノバブルとの併用による脳送達を検証し、本方法が有効であることがわかった。 渕上 由貴、三浦 雄介、小川 昂輝、萩森 政頼、麓 伸太郎、川上 茂
145.腹膜線維症治療に向けた超音波応答性ナノバブルによる腹腔内組織への遺伝子導入法の開発	共	2017年3月	第4回超音波分子診断治療研究会、福岡県	超音波応答性ナノバブルと超音波を用いた遺伝子の腹膜繊維症の治療について検討を行った。その結果、高い効率で遺伝子導入が可能であること、また、治療遺伝子として用いたHGFにより治療効果が見られたことから本方法が有用であることがわかった。 西村 光洋、麓伸 太郎、渕上 由貴、萩森 政頼、丸山 一雄、川上 茂
146.Evaluation of transgene expression in brain using stabilized bubble lipopolyplexes with ultrasound irradiation in mice	共	2017年3月	International Symposium on Drug Delivery and Pharmaceutical Sciences: Beyond the History, Kyoto	リポポリプレックスを用いることで脳内への遺伝子送達が改善することおよびそのメカニズムについて報告した。 Yuki Fuchigami, Koki Ogawa, Shintaro Fumoto, Koyo Nishida, Masayori Hagimori, Shigeru Kawakami
147.Evaluation of controlling factor of drug delivery to brain with nanobubbles and ultrasound irradiation	共	2017年3月	International Symposium on Drug Delivery and Pharmaceutical Sciences: Beyond the History, Kyoto	ナノバブルと超音波を用いることで、水溶性薬物の脳内薬物移行性が改善することを報告している。本発表では、水溶性薬物の脳内移行性が改善するメカニズムおよび支配因子について検討を行った。 Yusuke Miura, Yuki Fuchigami, Hiroki Sato, Masayori Hagimori, Shigeru Kawakami
148.組織透明化による組織内空間分布評価を利用した外部刺激応答性遺伝子送達シス	共	2016年12月	第33回日本薬学会九州支部大会、鹿児島県	部刺激による癌細胞、肝細胞、腎細胞への遺伝子分布評価について、組織透明化法を用いることにより明瞭に解析できることを報告した。 川上 茂、西村 光洋、小川 昂輝、大山 奈津子、萩森 政頼、麓 伸

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
テムの開発				太郎、渕上 由貴
149.Effective intracellular delivery of pro-apoptotic peptides using nanobubbles with ultrasound irradiation	共	2016年12月	第33回日本薬学会九州支部大会、鹿児島県	アポトーシス誘導ペプチドの細胞膜透過性の向上を目指して、ナノバブルリポソームと超音波照射を併用することによる増強効果を検証した。 王 薇、渕上 由貴、菅 忠明、黒田 直敬、萩森 政頼、川上 茂
150.肝臓への組織吸引圧法における薬物送達特性の評価	共	2016年12月	第33回日本薬学会九州支部大会、鹿児島県	組織吸引圧法は、標的の臓器を直接吸引することにより外来物質を導入することが可能である。本発表では、肝臓への組織吸引圧を用いて、水溶性の低分子化合物の肝臓送達について評価を行った。 原口 綾奈、渕上 由貴、萩森 政頼、麓 伸太郎、川上 茂
151.生体適合性ナノバブル／遺伝子複合体と超音波照射を併用した担癌モデルマウスへの遺伝子導入法の評価	共	2016年12月	第33回日本薬学会九州支部大会、鹿児島県	ナノバブル／遺伝子複合体と超音波照射による癌細胞への遺伝子導入について、担癌モデルマウスを用いて評価を行い、癌細胞内に有意に遺伝子が導入されていることを明らかにした。 牧野 桜子、渕上 由貴、萩森 政頼、麓 伸太郎、川上 茂
152.還元型テトラジン誘導体と生体膜構成脂質の相互作用評価	共	2016年12月	第33回日本薬学会九州支部大会、鹿児島県	クリックケミストリー反応性を持つ新規界面活性剤の開発を目的に、1本鎖と2本鎖の脂質を持つ還元型テトラジンと生体膜構成脂質分子との相互作用について評価を行った。 中原 広道、萩森 政頼、向 高弘、柴田 攻
153.環状RGDペプチドをリガンドとする高機能・高品質脂質の合成法の開発と環状RGD修飾リポソームの細胞取り込み特性の評価		2016年11月	第36回日本薬学会九州支部大会、長崎県	佐藤 匠、菅 忠明、加藤直也、渕上由貴、萩森政頼、川上 茂
154.還元型テトラジン誘導体と生体膜構成脂質の二成分Langmuir単分子膜挙動	共	2016年11月	物理化学インターカレッジ(兼油化学界面科学部会九州地区講演会)、福岡県	生体内で反応した後の還元型テトラジンの膜成分とのLangmuir単分子膜挙動について解析を行った。 川田 亮介、中原 広道、萩森 政頼、向 高弘、柴田 攻
155.核磁気共鳴画像法による卵巣癌診断能の向上を目的とした自己組織化ナノ粒子プローブの開発	共	2016年11月	第55回日本薬学会・日本薬剤師会・日本病院薬剤師会，中国四国支部学術大会、岡山県	卵巣癌の核磁気共鳴画像法による早期核医学イメージングを目的に、葉酸をリガンドとして用いたナノ粒子を作製し、細胞内集積性及び癌移植マウスを用いて有用性を評価した。 香本 祥汰、萩森 政頼、向 高弘、上田 真史
156.Renal suction-mediated transfection method can deliver pDNA to tubulointerstitial cells in mice	共	2016年10月	日本薬物動態学会第31回年会、長野県	遺伝子を静脈注射後に腎臓組織吸引圧を行うことにより、標的である腎臓に効率的に遺伝子導入が可能である。本発表では、遺伝子導入後の組織分布について、イメージング法を用いて解析した。 Shigeru Kawakami, Natsuko Oyama, Yuki Fuchigami, Megumu Sato, Wang Wei, Masayori Hagimori, Shintaro Fumoto
157.全身性アミロイドーシス診断を目指した放射性ヨウ素標識化合物の体内動態評価	共	2016年10月	第66回日本薬学会近畿支部総会・大会、大阪薬科大学、大阪府	全身性アミロイドーシスの検出を目的に合成した放射性ヨウ素化合物の体内動態について、アミロイドーシスモデルマウスを用いて評価を行った。 山内 健生、萩森 政頼、平野 優里、向 高弘
158.フコイダン被覆自己組織化ナノ粒子によるがん細胞のがん細胞の傷害性の検討	共	2016年10月	第66回日本薬学会近畿支部総会・大会、大阪薬科大学、大阪府	フコイダンは、フコースの高分子体であり、癌認識素子として機能することが期待される。本研究では、フコイダンで被覆したナノ粒子を作製し、放射性インジウムで標識したナノ粒子を用いて癌細胞での集積性を評価した。 樋口 真理子、萩森 政頼、向 高弘
159.亜鉛イオンに特異的な蛍光プローブの合成及び蛍光特性の評	共	2016年10月	第66回日本薬学会近畿支部総会・大会、大阪薬科大	紫外領域に近い光は細胞傷害性があるため、細胞に障害の少ないより長波長側で蛍光性を示すプローブの開発を目的に研究を行った。その結果、ピラジン環を導入した蛍光プローブは500 nm以上の長波

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
価			学、大阪府	長側で蛍光を示した。 谷浦 真奈、萩森 政頼、向 高弘
160.葉酸受容体を標的とした自己組織化ナノ粒子MRIプローブの合成と基礎評価	共	2016年10月	第16回放射性医薬品・画像診断薬研究会、京都府	MRI用の癌プローブとして、葉酸をリガンドとして用いた自己組織化ナノ粒子を作製し、基礎的検討を行った。 香本 祥汰、萩森 政頼、向 高弘、上田 真史
161.腹腔内組織への超音波応答型遺伝子導入における遺伝子発現の空間分布評価法の開発	共	2016年9月	日本バイオマテリアル学会九州講演会、熊本県	バブルリポソームと超音波を用いた腹腔内への遺伝子発現分布について、条件検討を行い、効率的に腹腔内に遺伝子を導入できることを見出した。また、組織透明化法で評価を行い、遺伝子発現の空間分布を明らかにした。 西村 光洋、麓 伸太郎、渕上 由貴、萩森 政頼、丸山 一雄、川上 茂
162.テトラジン誘導体と生体膜構成脂質の２成分Langmuir単分子膜挙動	共	2016年9月	第67回コロイドおよび界面化学討論会、北海道	クリックケミストリーに利用可能なテトラジン誘導体と生体内脂質との相互作用を明らかにすることを目的に研究を行い、テトラジンとDPPEが顕著に相互作用することを明らかにした。 中原 広道，萩森 政頼，向 高弘，柴田 攻
163.腎臓吸引圧法では尿細管間質の繊維芽細胞および血管周皮細胞に遺伝子導入される	共	2016年9月	遺伝子・デリバリー研究会第16回夏季セミナー、長崎県	腎臓に対する組織吸引圧を用いた遺伝子導入では、尿細管間質の繊維芽細胞と血管周辺細胞に遺伝子が分布することを組織透明化法により明らかにした。 大山 奈津子、渕上 由貴、萩森 政頼、麓 伸太郎、川上 茂
164.負電荷を有する電荷制御ナノバブル/遺伝子複合体を用いた脳への遺伝子デリバリーの評価	共	2016年9月	遺伝子・デリバリー研究会第16回夏季セミナー、長崎県	脳への効率的な遺伝子送達の開発を目指して、負電荷をもつナノバブルリポソーム／遺伝子複合体のパーフルオロプロパン溶存量に着目し、その有用性を評価した。 小川 昴輝、渕上 由貴、麓 伸太郎、萩森 政頼、川上 茂
165.PEG修飾リポソームへの標的志向性のための新規ペプチド修飾脂質の設計と評価	共	2016年9月	遺伝子・デリバリー研究会第16回夏季セミナー、長崎県	PEGリポソームにおいて効率的にペプチドリガンドをリポソーム膜表面に提示できる方法論として、ジペプチドからなる新規のスペーサー分子を検討し、その有用性を報告した。 菅 忠明、加藤 直也、渕上 由貴、萩森 政頼、川上 茂
166.Binary interactions of a tetrazine derivative with biomembrane constituents at the air-water interface	共	2016年9月	30th Conference of the european colloid and interface society, ROME, ITALY	クリックケミストリーの基質分子であるテトラジンと生体膜との相互作用について、解析を行った。その結果、テトラジンとDPPEが明らかに相互作用することを見出した。 Hiromichi Nakahara, Masayori Hagimori, Takahiro Mukai, Osamu Shibata
167.細胞内遊離亜鉛イオンの検出を目的とした蛍光プローブの開発	共	2016年7月	第27回日本微量元素学会学術集会、京都府	細胞内において神経伝達などに関与する遊離亜鉛のイメージングを目的に、亜鉛に高親和性を有する蛍光プローブを作製し、実際に遊離亜鉛をイメージングできるか検証した。 萩森 政頼、佐治 英郎、向 高弘
168.Spatial distribution of transgene expression in the kidney in renal suction-mediated transfection method in mice	共	2016年6月	The 1st Workshop for Japan-Korea Young Scientists on Pharmaceutics, Kyoto, Japan	腎臓吸引圧法は、遺伝子を静脈注射後、腎臓を直接吸引することにより標的である腎臓へ遺伝子を効率的に導入することが可能である。本発表では、腎臓吸引圧法による腎臓内での遺伝子発現分布について、組織透明化法を用いて解析した。 Natsuko Oyama, Shintaro Fumoto, Yuki Fuchigami, Masayori Hagimori, Shigeru Kawakami
169.がんの核医学及び蛍光イメージングを目指したヒアルロン酸被覆ナノプローブの開発とがん細胞への集積性の検討	共	2016年5月	第11回分子イメージング学会、兵庫県	癌の核医学及び蛍光によるデュアルイメージングを目的に、ヒアルロン酸で被覆したナノ粒子を作製し、in vitor及びin vivoで有用性を評価した。 森山 理央、萩森 政頼、千石 梓、向 高弘
170.MMP-12を標的とする放射性ヨウ素標識化合物の合成	共	2016年3月	第136年会日本薬学会、神奈川県	炎症に関わる金属プロテアーゼであるマトリックスメタロプロテアーゼ-12(MMP-12)を標的とする放射性ヨウ素化合物を設計・合成を行い、インビトロで評価を行った。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
171.蛍光性ベンゾチアゾール誘導体の合成及びアミロイドタンパク質に対する選択性の評価	共	2015年10月	蛍光性ベンゾチアゾール誘導体の合成及びアミロイドタンパク質に対する選択性の評価	久土 慎詞、萩森 政頼、近藤 直哉、天満 敬、向 高弘 ベンゾチアゾール骨格はアミロイド結合性を有するチオフラビンTの部分骨格である。本発表では、ベンゾチアゾール骨格をベースにアミロイドを検出できる蛍光プローブの開発を行った。 舩崎 彩、村本 華奈子、萩森 政頼、向 高弘
172.Wavelength shifting Zn^{2+} probe based on pyridine-pyridone core structure	共	2015年9月	The World Molecular Imaging Congress 2015 annual congress, Honolulu, USA	生体内の亜鉛イオンを検出するには、生体から発する自家蛍光を避けるためにより長波長側で蛍光性を示す必要がある。本発表では、これまで開発してきたビピリジン型亜鉛蛍光プローブの置換基を検討してより長波長側で発光する分子の開発を行った。 Masayori Hagimori, Naoko Mizuyama, Hideo Saji, Takahiro Mukai
173.A radiolabeled fluorescent nanoprobe electrostatically assembled with hyaluronic acid for tumor-targeted nuclear and optical imaging	共	2015年9月	The World Molecular Imaging Congress 2015 annual congress, Honolulu, USA	癌の増殖においてヒアルロン酸は必要である。そこで、癌の早期検出を目的にヒアルロン酸で被覆したヒアルロン酸被覆ナノ複合体を開発し、放射性および蛍光を用いることでデュアルイメージングが可能か検討を行った。 Masayori Hagimori, Azusa Sengoku, Takahiro Mukai
174.全身性アミロイドーシスの核医学イメージングを目指した放射性ヨウ素標識化合物の開発	共	2015年8月	第3回アミロイドーシス研究会学術集会、東京都	難治性疾患であり、有用な診断薬剤のない全身性アミロイドーシスの早期診断を目指して、チオフラビンTをベースにした放射性ヨウ素標識化合物の合成とアミロイド親和性を評価した。 萩森 政頼、平野 優里、山内 健生、向 高弘
175.自己組織化による消光現象を利用したがんイメージング用蛍光ナノプローブの開発	共	2015年7月	第31回日本DDS学会学術集会、東京都	デンドリマーに蛍光分子、ポリエチレンイミンに消光分子、さらにヒアルロン酸からなるナノ粒子を作製し、癌細胞内で蛍光がオフからオンになる特性を持つ蛍光ナノプローブを開発した。 萩森 政頼、千石 梓、向 高弘
176.Computational Studies on photochemical properties of pyrrolo[3,4-b] quinolizines; DFT and QM/MM-MD simulations	共	2015年6月	27th International Conference on Photochemistry (ICP 2015), Jeju Island	これまでに発表者らはpyrrolo[3,4-b]quinolizineの合成を行い、その蛍光性について報告していた。本発表では、pyrrolo[3,4-b] quinolizineの蛍光性についてDFTおよびQM/MM-MDシュミレーションを用いて解析した。 Yasuhiro Shigemitsu, Masayori Hagimori, Yoshinori Tominaga
177.自己組織化による111In標識ヒアルロン酸被覆ナノ粒子の作製とがん細胞への集積性の検討	共	2015年5月	第25回金属の関与する生体関連反応シンポジウム(SRM2015)、長崎県	デンドリマー、ポリエチレンイミン、ヒアルロン酸からなる111In標識ナノ粒子を自己組織化により作製し、ヒアルロン酸の受容体であるCD44を高発現している癌細胞での集積性を検討し、その有用性を報告した。 千石 梓、萩森 政頼、向 高弘
178.葉酸受容体を標的とする111In標識自己組織化ナノ粒子の開発	共	2015年5月	第25回金属の関与する生体関連反応シンポジウム(SRM2015)、長崎県	癌で過剰発現している葉酸受容体を標的とした111Inナノ粒子を自己組織化により作製した。作製したナノ粒子の癌細胞への取り込みを評価し、本ナノ粒子が新たなイメージングプローブとなる可能性を示した。 平尾 采美、萩森 政頼、井上 彩、向 高弘
179.NAD(P)H:quinone oxidoreductase 1 (NQO1) 標的放射性薬剤 ―安定性の向上を目指した電子供与基の導入	共	2015年3月	第135会日本薬学会年会、兵庫県	NAD(P)H:quinone oxidoreductase 1 (NQO1)は固形癌で過剰に発現しており、また放射線の照射によっても発現が上昇することが報告されている。そこで、NQO1を標的とする癌の内用放射線治療薬剤の開発を目的に、代謝安定性の高い放射性ヨウ素薬剤を開発した。 杉本 理紗、萩森 政頼、吉川 麻衣、向 高弘
180.腎障害の軽減を目的としたリポソーム化ヨード造影剤の開発	共	2014年10月	第64回日本薬学会近畿支部総会・大会、京都府	CTにおいて、ヨウ素造影剤がよく用いられているが、ヨウ素造影剤によって引き起こされる腎障害が問題となっている。そこで、ヨウ素をリポソーム内に化学的に封入し腎障害を抑えた造影剤を開発した。

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
181.センチネルリンパ節の蛍光イメージングを目指したγ-ポリグルタミン酸被覆ナノ粒子の作製	共	2014年9月	第14回放射性医薬品・画像診断薬研究会、京都府	神寶 圭介、萩森 政頼、向 高弘 乳癌のセンチネルリンパ節イメージングを可能にするγ-ポリグルタミン酸被覆ナノ粒子について、作製の条件検討、物性評価およびin vivoイメージングについて発表した。 千石 梓、畑辺 恵里、萩森 政頼、佐野 紘平、佐々木 均、佐治 英郎、向 高弘
182.High affinity fluorescent probe for Zn^{2+} based on bipyridine scaffold	共	2014年9月	The World Molecular Imaging Congress 2014 annual congress, Seoul, Korea	生体内亜鉛を高感度に検出するには、亜鉛非存在下におけるバックグラウンド蛍光を可能な限り小さくし、亜鉛と配位による蛍光を強くする必要がある。本発表ではビピリジン骨格への置換基の検討を行い、高感度に亜鉛を検出できるプローブ分子を開発した。 Masayori Hagimori, Naoko Mizuyama, Yasuchika Yamaguchi, Hideo Saji, Takahiro Mukai
183.Development of fluorescent γ-polyglutamic acid complex for sentinel lymph node imaging	共	2014年9月	The World Molecular Imaging Congress 2014 annual congress, Seoul, Korea	乳癌の転移の早期診断を目指して、γ-ポリグルタミン酸からなるナノ複合体の開発を行い、本ナノ複合体を用いることで乳癌のセンチネルリンパ節を明瞭に画像化できるか検討を行った。 Masayori Hagimori, Eri Hatabe, Kohei Sano, Hitoshi Sasaki, Hideo Saji, Takahiro Mukai
184.FMO-TDDFT analysis of electronic and fluorescence spectra of 2(1H)-pyridone derivatives in solution and solid State	共	2014年9月	50th Symposium on Theoretical Chemistry 2014: Quantum Chemistry and Chemical Dynamics, Vienna, Spain	溶液と固体で蛍光を示す2(1H)-pyridoneのプローブとして開発するには、蛍光性等のさらなる向上が必要である。本発表では、2(1H)-pyridone計算科学的な解析を行い、蛍光プロ－ブ開発における有用な知見を報告した。 Yasuhiro Shigemitsu, Masayori Hagimori
185.亜鉛イオンに対する親和性の向上を目指した蛍光プローブの開発	共	2014年7月	第25回日本微量元素学会学術集会、岡山県	ビピリジン骨格のアミノ基に炭素鎖の長さの異なるピリジン環を導入することにより亜鉛親和性を向上したプローブの開発を行った。その結果、炭素数2の長さにおいてもっとも亜鉛に対する親和性が高くなくことがわかった。 萩森 政頼、梅村 侑加、中城 有紀、水山 奈央子、佐治 英郎、向 高弘
186.ビピリジン骨格に基づく低分子量亜鉛蛍光プローブの開発	共	2014年6月	第24回金属の関与する生体関連反応シンポジウム、京都府	ビピリジン型亜鉛蛍光プローブは低分子であるため細胞膜透過性が良好である。本発表では、ビピリジン型亜鉛蛍光プローブの効率的な合成法と細胞を用いてイメージングにおける有用性について報告した。 萩森 政頼、水山 奈央子、富永 義則、佐治 英郎、向 高弘
187.センチネルリンパ節イメージングを目指した蛍光標識γ-ポリグルタミン酸複合体の開発	共	2014年5月	第9回日本分子イメージング学会学術集会、大阪府	乳癌の転移はセンチネルリンパ節から起こる。そこで乳癌の転移の早期診断を目的に、センチネルリンパ節を明瞭に検出できる蛍光標識γ-ポリグルタミン酸複合体を開発した。 萩森 政頼、畑辺 恵里、佐野 紘平、佐々木 均、佐治 英郎、向 高弘
188.アミロイド結合性を有するベンゾチアゾール誘導体の合成及び蛍光特性の評価	共	2014年3月	第134年会日本薬学会、熊本県	チオフラビンTのベンゾチアゾール骨格について、置換基を検討することによる蛍光性の変化し、その蛍光は溶媒の影響を受けることを明らかにした。また、アミロイド結合性への影響についても報告した。 平野 優里、萩森 政頼、長谷川 純子、田中 将史、向 高弘
189.NaIを用いたアシル化剤活性化の検討	共	2013年12月	第30回日本薬学会九州支部大会、長崎県	ルイス酸の代わりにNaIを用いたアシル化反応について、基質一般性の検討を行った。 田中 啓太郎、田中 誠一、萩森 政頼、山口 泰史
190.亜鉛輸送体ZIP14の細胞内輸送および機能発現制御に関する基礎的解析	共	2013年12月	第30回日本薬学会九州支部大会、長崎県	亜鉛トランスポーターZIP14による亜鉛の細胞内輸送と機能発現について、著者らの開発した亜鉛プローブを用いて解析を行った。 大久保 麻佳、楢崎 彩香、萩森 政頼、山口 泰史、藤井 佑樹、藤原 俊幸、徳永 研三、藤田 英明
191.新規2(1H)-Pyridone誘導体の凝縮系光特性に関する計算化学解析	共	2013年10月	第43回複素環化学討論会、岐阜県	2(1H)-Pyridone誘導体は固体状態で蛍光を示し、それが凝集発光性によるのか、計算化学による解析を行い、報告を行った。 重光 保博、萩森 政頼、Bo-Cheng Wang
192.亜鉛イオン認識能を	共	2013年10月	第43回複素環化学	これまでに開発してきた蛍光性ピリジンーピリドン誘導体を用い

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
有する蛍光性ピリジン－ピリドン誘導体の開発			討論会、岐阜県	て、マウスマクロファージ細胞を用いて、細胞に添加した亜鉛イオンを検出できるか検討を行い、その有用性を報告した。 萩森 政頼、水山 奈央子、富永 義則、向 高弘
193.チオフラビンT誘導体のアミロイド線維選択性の評価	共	2013年10月	第63回日本薬学会近畿支部総会・大会、京都府	チオフラビンTはアミロイド結合を有しており、その置換基を検討することで様々なアミロイド繊維へ結合が期待できる。本発表では数種類のチオフラビンT誘導体を作製し、そのいくつかはアミロイド繊維によって結合性が異なることを報告した。 長谷川 純子、平野 優里、田中 将史、小野 正博、萩森 政頼、佐治英郎、向 高弘
194.多点認識による親和性の向上を目指した亜鉛蛍光プローブの開発	共	2013年10月	第63回日本薬学会近畿支部総会・大会、京都府	ビピリジン型亜鉛蛍光プローブの亜鉛イオン認識性向上を目的に、新たな亜鉛認識部位としてピリジン環を分子内に導入したところ、合成したプローブの亜鉛認識性は飛躍的に向上することが明らかとなった。。 中城 有紀、萩森 政頼、向 高弘
195.放射性ヨウ素標識プローブを用いたTRPC3特異的阻害剤の体内動態評価	共	2013年10月	第63回日本薬学会近畿支部総会・大会、京都府	カルシウムイオンチャネルの体内分布の解明を目的にTRPC3特異的阻害剤であるPyr3をベースにした放射性ヨウ素標識体を設計・合成し、健常マウスを用いてその体内動態を評価した。 村上 貴裕、清水 絹恵、萩森 政頼、西田 基宏、大嶋 孝志、向 高弘
196.生体イメージングを目指したγ-ポリグルタミン酸被覆蛍光ナノ粒子の作製	共	2013年10月	第63回日本薬学会近畿支部総会・大会、京都府	生体内の標的部位で蛍光がオフからオンになる新しいタイプのプローブとして、γ-ポリグルタミン酸被覆蛍光ナノ粒子を作製し、その応用性について発表した。 畑辺 恵里、萩森 政頼、佐野 紘平、佐々木 均、向 高弘
197.生体内亜鉛イオンのイメージングを目的とした低分子量蛍光プローブの開発	共	2013年10月	第63回日本薬学会近畿支部総会・大会、京都府	微量元素は生体機能に大きく関わっており、その動態や分布のイメージングによりこれまで不明だった機能等の解明が期待できる。本発表では生体イメージングについて説明するとともに、亜鉛を例にその重要性を報告した。 萩森 政頼、水山 奈央子、向 高弘、山口 泰史、富永 義則、佐治英郎
198.Activation of acyl group with sodium iodide	共	2013年5月	The 23rd French-Japanese Symposium on Medicinal and Fine Chemistry, Nagasaki	フリーデルクラフツ反応によるアシル化では一般に金属触媒が用いられる。本発表では、非金属のヨウ化ナトリウムを触媒とするアシル化反応について検討を行った。 Keitaro Tanaka, Masayori Hagimori, Yasuchika Yamaguchi
199.NaIによるアシル化剤活性化	共	2013年3月	第133年会日本薬学会、神奈川県	ヨウ化ナトリウム（NaI）を触媒として用いるアシル化反応の一般性を検討し、各種アリール誘導体のアシル化が可能であることを報告した。 田中 誠一、萩森 政頼、田中 啓太郎、山口 泰史
200.Cyclazine誘導体の電子スペクトル計算：交換相関ポテンシャルと溶媒効果の影響	共	2012年11月	2012年日本化学会西日本大会、佐賀県	ケテンジチオアセタールより得られるCyclazine誘導体の交換相関ポテンシャルと溶媒効果について、計算科学的な手法を用いて解析した。 重光 保博、萩森 政頼
201.分子内電荷移動制御によるオン－オフ型亜鉛蛍光プローブの開発	共	2012年10月	第62回日本薬学会近畿支部総会・大会、兵庫県	ピリジン－ピリドン骨格において、分子内に電子求引基と電子供与基を精密に配置することに、亜鉛蛍光プローブの蛍光オン－オフを制御できることを報告した。さらに水溶性を考慮したプローブを合成し、細胞膜透過性の検討も行った。 萩森 政頼、水山 奈央子、向 高弘、山口 泰史、富永 義則、佐治英郎
202.Pyrrolo[3,4-b] quinolizine 類の光物性に関する量子化学解析	共	2012年10月	第42回複素環化学討論会、京都府	多環性蛍光色素であるPyrrolo[3,4-b]quinolizine 類の蛍光特性について量子科学的解析を行い得られた知見を報告した。 重光 保博、萩森 政頼
203.高蛍光性2-ピロン誘導体の合成と固体および溶液状態における蛍光特性	共	2012年10月	第42回複素環化学討論会、京都府	固体および溶液状態において蛍光性を示す2-ピロン誘導体について、より強い蛍光を示す分子の合成を行った。その結果、ジエチル基を持つ誘導体において、分子間相互作用を弱めることにより固体状体での蛍光が強くなることが明らかとなった。 萩森 政頼、水山 奈央子、重光 保博、向 高弘、Bo-Cheng Wang、San-Lang Wang、Ho-Hsiang Wei、富永 義則

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
204.亜鉛イオンに対して高親和性を有する低分子量蛍光プローブの開発	共	2012年8月	第10回次世代を担う若手のためのフィジカル・ファーマフォーラム（PPF）2012、京都府	細胞内の亜鉛は微量であることから、亜鉛により親和性の高いプローブの開発が必要である。本発表では、ピリドン環の互変異性化を抑える分子設計により、亜鉛イオンに対して高親和性を有するプローブに成功したことを報告した。 萩森 政頼、水山 奈央子、天満 敬、向 高弘、山口 泰史、富永 義則、佐治 英郎
205.Quantum chemical studies on the photophysical properties of pyrrolo[3,4-b] quinolizines	共	2012年8月	XVIIth International Workshop on Quantum Systems in Chemistry and Physics, Turku, FINLAND	発表者らはこれまでに蛍光性pyrrolo[3,4-b]quinolizine誘導体の効率的な合成法とそれらの蛍光性について報告してきた。本発表では、蛍光性pyrrolo[3,4-b]quinolizine誘導体の光物性について、実験と計算科学的から解析を行った。 Yasuhiro Shigemitsu, Masayori Hagimori, Yoshinori Tominaga
206.ルイス酸フリーのFriedel-Craftsアシル化反応の開発	共	2012年6月	第49年会化学関連支部合同九州大会、福岡	NaIをルイス酸の代わりに用いるFriedel-Craftsアシル化反応として、アニソールをモデル基質として使用し、条件検討を行うとともに、基質一般性を評価した。 濵崎 翔平、萩森 政頼、田中 啓太郎、山口 泰史
207.生体内亜鉛イオンの可視化を目的としたビピリジン系蛍光プローブの開発	共	2012年5月	第22回金属の関与する生体関連反応シンポジウム、石川県	新たな骨格に基づく亜鉛プローブとしてビピリジン型を設計し、合成、物性評価を行った。ビピリジン型亜鉛蛍光プローブは良好な水溶性を示し、細胞を用いた検討において亜鉛蛍光プローブとしての有用性を示した。 萩森 政頼、水山奈央子、向 高弘、山口 泰史、佐治 英郎、富永 義則
208.血栓症に対する皮膚適用製剤としての低分子量ヘパリン-TEAクリームの有用性の検討	共	2012年5月	日本薬剤学会第27年会、兵庫県	低分子量ヘパリン-TEAクリームの血栓予防効果について、血栓モデルラットを用いて評価を行い、本薬剤が経皮投与によって血栓を予防できる可能性を示した。 萩森 政頼、神谷 誠太郎
209.NaIを用いた新規Friedel-Craftsアシル化反応	共	2012年3月	第132年会日本薬学会、北海道	フリーデルクラフツアシル化反応は、有機化学において重要な反応である。本発表では、新たな触媒として、ヨウ化ナトリウム（NaI）を用いた結果について発表した。 田中 啓太郎、萩森 政頼、山口 泰史
210.Yucatan Micropig Skinを用いた低分子量ヘパリン-TEAクリームの皮膚透過性検討	共	2012年3月	日本薬学会第132年会、北海道	血栓予防効果が期待できる低分子量ヘパリン-TEAクリームの経皮透過性の検証のために、Yucatan Micropig Skinを用いた透過性実験を行うとともに、ラット尾部血栓症モデルを用いた初期検討結果を報告した。 萩森 政頼、浅田 静香、竹藤 有加、神谷 誠太郎
211.アリールカルボニトリル類の光物性に関する計算化学解析	共	2011年11月	第34回情報化学討論会、長崎県	ケテンジチオアセタールより得られるアリールカルボニトリル誘導体の蛍光性について、置換基効果による詳細な解析を行うとともに計算化学評価を用いて評価を行った。 重光 保博、西村 泰央、萩森 政頼、富永 義則
212.Development of a radioiodinated trisaccharide derivative as a synthetic substrate for sensitive N-acetylglucosaminyl transferase V radioassay	共	2011年8月	19th International Symposium on Radiopharmaceutical Sciences, Amsterdam, the Netherlands	癌の核医学イメージングプローブの構築を目的に、癌で過剰発現しているN-acetylglucosaminyltransferase Vを標的とした放射性ヨウ素化合物を開発した。 Takahiro Mukai, Masayori Hagimori, Kenji Arimitsu, Takahiro Katoh, Misa Ukon, Tetsuya Kajimoto, Hiroyuki Kimura, Yasuhiro Magata, Eiji Miyoshi, Naoyuki Taniguchi, Manabu Node, Hideo Saji
213.Pyridine-Pyridone骨格を用いた新規亜鉛蛍光プローブの開発	共	2011年3月	日本薬学会第131年会、静岡県	既存の亜鉛蛍光プローブでの細胞膜透過性を改善するために、蛍光性と錯体形成部位がほぼ同じ部位であることにより低分子量化が可能なPyridine-Pyridone型亜鉛プローブについて発表した。 萩森 政頼、水山 奈央子、山口 泰史、佐治 英郎、富永 義則
214..蛍光性縮合ピリミジン誘導体の合成と固体状態における蛍光性	共	2010年11月	2010年日本化学会西日本大会、熊本県	ケテンジチオアセタールより得られるピリミジン誘導体について、固体状態での蛍光について詳細な解析を行った。 横田 健一郎、渡海 紗保李、福田 愛、萩森 政頼、富永 義則

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
215.蛍光性縮合ピリミジン誘導体の合成と固体状態における蛍光性	共	2010年10月	第40回複素環化学討論会、宮城県	ケテンジチオアセタールの縮合反応により得られるピリミジン誘導体の合成法の確立と固体状態での蛍光性について評価した。合成したピリミジン誘導体はいずれも固体での蛍光を示すことが明らかになった。 横田 健一郎、渡海 紗保李、福田 愛、萩森 政頼、富永 義則
216.タンパク質の油中ナノ分散化技術Solid-in-Oil (S/O) 法による経皮免疫製剤の開発	共	2010年6月	第26回日本DDS学会、大阪府	新規メカニズムによる経皮免疫製剤として、Solid-in-Oil (S/O) 法を用いた製剤の調製法および物性の評価を行った。また、モルモットを用いた動物実験の結果より、本薬剤が経皮免疫製剤として有用であることを明らかにした。 後藤 雅宏、生津 賢一、田原 義朗、本田 祥太、神谷 典穂、萩森 政頼、神谷 誠太郎、荒川 正幸
217.Novel synthesis of fused-quinolizine derivatives and their fluorescence	共	2010年6月	IWELAM 2010 (International Workshop on Environmental Literature and Advanced Materials 2010), Nagasaki, Japan	新規蛍光性母核構造の構築を目的に縮環型キノリジン誘導体の合成と蛍光性の評価を行った。合成したキノリジン誘導体は、置換基を変えることにより青から赤までのマルチカラー蛍光を示し、それらの蛍光は溶媒の極性に依存することを明らかにした。 Kenichirou Yokota, Masayori Hagimori, Yasuhiro Shigemitsu, Naoko Mizuyama, Bo-Cheng Wang, Yoshinori Tominaga
218.Synthesis and characterization of 2,2'-bipyridyl based fluorescent chemosensors for Zn^{2+}	共	2009年11月	The 11th International KYOTO conference on New Aspests of Organic Chemistry, Kyoto, Japan	生体内亜鉛の動態や分布の可視化を目的に、2,2'-ビピリジン型の蛍光分子の創製を行った。合成した化合物は、亜鉛選択的かつ亜鉛濃度依存的な蛍光増強を示した。 Masayori Hagimori, Naoko Mizuyama, Yasuchika Yamaguchi, Yoshinori Tominaga
219.ケテンジチオアセタールを利用するポリアミノピリミジン誘導体の合成	共	2009年10月	第39回複素環化学討論会、千葉県	アミノ基は反応性置換基であり、本発表では複数のアミノ基を同一分子内に有するピリミジン誘導体について、簡便なone-pot合成法の確立を行うとともに、合成した誘導体について蛍光性を評価した。 富永 義則、萩森 政頼、水山 奈央子、松井 沙耶香、里谷 亮典、西村 泰央、平本 麻里子、廣瀬 美妃、横田 健一郎、馮 超、津田 信明、長岡 順子、福田 愛、渡海 紗保李、村上 遼
220.2,2'-Bipyridyls骨格を有する亜鉛蛍光センサーの開発	共	2009年10月	第39回複素環化学討論会、千葉県	ピリジン環が2つ繋がった2,2'-Bipyridylは金属イオンと配位することが知られている。そこで、本化合物をベースとする蛍光分子を合成し、様々な金属との配位能を検討したところ、亜鉛において蛍光が増強したことから新たな亜鉛蛍光プローブとしての可能性が示された。 萩森 政頼、水山 奈央子、山口 泰史、富永 義則
221.血栓症に対する低分子量ヘパリン-TEAクリームの皮膚透過性およびその薬理効果	共	2009年3月	日本薬学会第129年会、京都府	低分子量ヘパリン-TEA（トリエタノールアミン）は血栓予防効果が期待できる。本発表では、本物質の皮膚投与による利用を考え、その経皮透過性についてフランツセルを用いて検討を行った結果、良好な皮膚透過性を示した。 萩森 政頼、神谷 誠太郎、山口 泰史、荒川 正幸
222.血栓モデルラットを用いたリン脂質の血栓予防効果の検討	共	2008年11月	第55回日本臨床検査医学会学術集会、愛知県	リン脂質（PC, PE等）に血栓予防効果が期待されるが、これまで動物での評価の例はない。本発表では、リン脂質の静脈注射による血栓予防効果について、血栓モデルラットを用いた結果を発表した。 濱崎 直孝、隈 博幸、萩森 政頼、神谷 誠太郎、荒川 正幸、津田 友秀
223.スルホニルケテンジチオアセタールの利用による蛍光性4-イミノ-4H-キノリチン誘導体の合成	共	2008年11月	第38回複素環化学討論会、広島県	スルホニルケテンジチオアセタールから誘導される4-イミノ-4H-キノリチンについて、合成法と蛍光性については発表を行った。得られた4-イミノ-4H-キノリチンは溶液および固体状態で蛍光を発し、一部の誘導体は長波長側での蛍光を示した。 富永 義則、萩森 政頼、水山 奈央子、松井 咲耶香、里谷 亮典、西村 泰央、平本 麻里子、廣瀬 美紀、横田 健一郎、馮 超
224.蛍光性縮合キノリチン誘導体の合成	共	2008年11月	第38回複素環化学討論会、広島県	ケテンジチオアセタールを用いた縮環反応により得られるキノリチン誘導体について、合成法の最適化を行うとともに蛍光性を評価した。合成した誘導体は溶液だけでなく固体でも蛍光を発することが

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
２．学会発表				
				わかった。 萩森 政頼、水山 奈央子、重光 保博、里谷 亮典、富永 義則
225.蛍光性4H-quinolizine誘導体の合成	共	2007年10月	第37回複素環化学討論会、長野県	多環性の分子の蛍光性を検討するために、3環性の分子である4H-quinolizineについて誘導体化を行い、置換基の効果を含めてそれらの蛍光性を評価した。合成した4H-quinolizineは置換基により蛍光波長をコントロールできることが明らかとなった。 萩森 政頼、富永 義則、水山 奈央子、里谷 亮典、松井 咲耶香、王 リキ、石川 香織、重光 保博
226.Synthesis and fluorescnece of 2(1H)-pyridones and 2-methoxypyridines in solution and in solid state	共	2007年6月	21th International Congress of Heterocyclic Chemistry, Sydney, Australia	2-ピリドンは単環の複素環化合物であり医薬品によくみられる構造である。発表者らは、2-ピリドンをケテンジチオアセタールから合成を行い、その蛍光性について検討を行い、溶液および固体で強い蛍光を示すことを明らかにした。 Naoko Mizuyama, Yoshinori Tominaga, Masayori Hagimori
227.蛍光性2-pyridone誘導体の合成研究	共	2007年3月	第127年会日本薬学会、富山県	蛍光性を示す2-ピリドン誘導体について、最適な反応条件の検討と反応機構の解析、さらに物性評価を行った。また、計算化学による解析についても行った。 水山 奈央子、富永 義則、高橋 浩二郎、重光 保博、萩森 政頼
228.多置換性1,3-ブタジエン誘導体の合成研究	共	2007年3月	日本薬学会第127年会、富山県	ブタジエンは医薬品などの合成中間体として非常に有用である。本発表では、親電子試薬であるケテンジチオアセタールから得られる多置性1,3-ブタジエンの合成について、反応メカニズム解析および最適な条件の探索を行った。 萩森 政頼、久留 ゆかり、富永 義則
３．総説				
1.Interplay of long-chain tetrazine derivatives and biomembrane components at the air-water interface	共	2022年4月	Biophysics Reviews, 3, 021303	Hiromichi Nakahara, Masayori Hagimori, Takahiro Mukai, Osamu Shibata
2.亜鉛検出用蛍光プローブの開発とその応用	共	2020年10月	亜鉛栄養治療 10周年記念特別企画、11(1), 207-2012 (2020)	（再掲載）亜鉛蛍光プローブ分子の開発は世界中で活発に行われており、開発した亜鉛蛍光プローブを用いた亜鉛の解析も進んでいる。本総説では、現在開発が進んでいる亜鉛蛍光プローブについて最新の動向と応用について解説した。 萩森 政頼†、水山 奈央子、小川 昴輝、川上 茂、向 高弘、佐治 英郎（†corresponding author）
3.生体内遊離亜鉛イオンを可視化する蛍光プローブの開発	共	2018年7月	ファルマシア, 54 (7), 688-692 (2018)	生体内遊離亜鉛のイメージングを可能にする蛍光プローブの開発について、発光メカニズムの違いによる特性の違い等、ファルマシアの依頼総説として専門外にもわかりやすく解説した。 萩森 政頼†、川上 茂、向 高弘（†corresponding author）
4.亜鉛検出用蛍光プローブの開発とその応用	共	2017年10月	亜鉛栄養治療、8 (1), 4-10 (2017)	亜鉛蛍光プローブ分子の開発は世界中で活発に行われており、開発した亜鉛蛍光プローブを用いた亜鉛の解析も進んでいる。本総説では、現在開発が進んでいる亜鉛蛍光プローブについて最新の動向と応用について解説した。 萩森 政頼†、水山 奈央子、小川 昴輝、川上 茂、向 高弘、佐治 英郎（†corresponding author）
5.Peptide-based cancer targeted DDS and molec-ular imaging	共	2017年7月	Chemical & Pharmaceutical Bulletin、第40巻、3号、297-302 (2017)	ペプチド分子は標的受容体等へのリガンドとして機能することから、これまでDDSやイメージングプローブに利用されてきた。本総説では、ペプチドリガンド毎にこれまで開発されてきたDDS製剤やイメージングプローブを紹介するとともに、現在の問題点およびそれに対する将来展望について解説した。 Masayori Hagimori, Yuki Fuchigami, Shigeru Kawakami
6.生体内亜鉛イオンの解析を目的とした蛍光プローブの開発	単	2013年10月	Yakugaku Zasshi、第133巻、10号、1087-1092 (2013)	亜鉛は生体の有用な機能に関わっており、その詳細な機能の解明が期待されている。本総説では、亜鉛の機能の可視化を目的とした亜鉛蛍光プローブの開発について解説するとともに筆者の研究成果について述べた。 萩森 政頼†（†corresponding author）

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
３．総説				
7.イメージングによる生体内微量元素の分析	共	2012年12月	Biomedical Research on Trace Elements、第23巻、4号、221-229 (2012)	生体内には様々な微量元素が存在しており、それぞれが生体の様々な機能に関与しており、これまで種々の分析がされてきた。本総説では、生体機能に関わる微量元素について、イメージングによる分析法を中心に解説を行うとともに、筆者の最新の研究成果として亜鉛蛍光センサー分子について紹介した。 萩森 政頼、佐治 英郎
8.Development of fluorescent 2-pyrone derivatives using ketene dithioacetals for organic EL devices	共	2009年3月	Heterocycles、第78巻、3号、555-570 (2009)	ピロン誘導体は単環性の低分子であり医薬品等によく見られる骨格である。筆者らは、ケテン等価体であるケテンジチオアセタールから得られるピロン誘導体の合成法について概説するとともに、固体および溶液状態で蛍光性を示すピロン誘導体を紹介した。 Masayori Hagimori, Naoko Mizuyama, Yasuhiro Shigemitsu, Bo-Cheng Wang, Yoshinori Tominaga:asayori Hagimori, Naoko Mizuyama, Yasuhiro Shigemitsu, Bo-Cheng Wang, Yoshinori Tominaga
9.ケテンジチオアセタールを利用する有機エレクトロルミネッセンス表示用材料の合成	共	2008年5月	未来材料、第8巻、5号、52-62 (2008)	一つの分子内に電子供与基と電子求引基を有し、ケテン等価体であるケテンジチオアセタールは、化合物の合成において非常に有用な試薬である。本総説では、ケテンジチオアセタールから誘導される低分子蛍光性化合物の合成を中心に、合成した化合物の有機EL発光材料への応用性、さらに将来展望について解説した。 富永 義則、水山 奈央子、萩森 政頼
４．芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績				
５．報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等				
1.凝集誘起発光現象を利用した非ドープ型高輝度発光材料の開発と光増感剤への展開	共	2023年	公益財団法人双葉電子記念財団年報2023版	
2.Visualization of zinc ion uptake and tissue distribution in Orthocladiinae (Diptera) larvae using ion probe	共	2022年	Japan Limnological Society (2022), conference paper	Ashok Kumar Shrestha, Takeshi Fujino, Kosuke Nagaoka, Masayori Hagimori
3.分子凝集誘起発光に立脚した高輝度発光材料の開発と光増感剤への応用	単	2019年4月	マツダ財団研究報告書 科学技術振興関係	
4.新たなイメージングプローブの可能性：蛍光分子のフッ素18標識	単	2013年2月	ファルマシアトピックス, 2, 157-158 (2013)	蛍光性化合物として汎用されているBODIPYの2つのフッ素基のうち一つを放射性フッ素に置換することにより、新しいハイブリット蛍光／PETラベル化剤となりうるか、その可能性について、最新の論文から紹介した。 萩森 政頼
６．研究費の取得状況				
1.集束超音波による位相シフトに基づいた難治性乳がんに対する内用放射線治療薬剤の開発	単	2023年4月	科学研究費補助金（基盤研究B）	代表
2.凝集誘起発光現象を利用した非ドープ型高輝度発光材料の開発と光増感剤への展開	単	2022年4月	公益財団法人双葉記念財団 自然科学研究助成	代表
3.安定した付加価値の実現を目指した電気分解-凝集処理による家畜ふん尿の堆肥化	共	2022年4月	科学研究費補助金（基盤研究C）	分担

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
６．研究費の取得状況				
4.フルオラス鎖による構造安定化を利用した卵巣癌標的19F-MRIナノプローブの開発	単	2020年4月	科学研究費補助金（基盤研究 C）	代表
5.凝集により強発光性を示す低分子系発光材料の開発と光増感剤への展開	共	2019年4月	公益財団法人池谷科学技術振興財団単年度研究助成	代表
6.超音波応答性フッ素化ナノバブルによる難治性乳がんに対する内用放射線治療薬剤の開発	単	2019年4月	科学研究費補助金（国際共同研究加速化基金 A）	代表
7.薬学教育・研究におけるグローバル人材育成：ニューメキシコ大学との連携体制構築	共	2018年4月	長崎大学高度化推進経費（グローバル連携支援経費）	分担
8.双性イオンを基盤とする免疫反応の低減化を目的としたDDSキャリアの開発	単	2018年4月	長崎大学高度化推進経費（研究推進支援経費）	代表
9.がん組織内環境の多色深部イメージングおよび空間分布制御型DDSの構築	共	2018年4月	科学研究費補助金（基盤研究B）	分担
10.難治性乳がんの治療に資するナノキャリア型内用放射線治療薬剤の開発	共	2017年4月	科学研究費補助金（基盤研究 C）	代表
11.神経細胞における亜鉛シグナリングを可視化する分子内電荷移動制御型蛍光センサー分子の開発	単	2016年4月	平成28年度「コニカミノルタ画像科学奨励賞」公益財団法人コニカミノルタ科学技術振興財団	代表
12.分子凝集誘起発光に立脚した高輝度発光材料の開発と光増感剤への応用	単	2016年4月	第32回マツダ研究助成	代表
13.分子イメージングによる全身性アミロイドーシスの早期診断法の開発	単	2015年4月	科学研究費補助金（若手研究 B）	代表
14.Development of fluorescent γ-polyglutamic acid complex for sentinel lymph node imaging	単	2014年4月	公益財団法人日本科学協会海外発表促進助成	代表
15.錯体形成部位と蛍光性を併せ持つ分子骨格による生体内亜鉛イメージングプローブの開発	単	2013年4月	公益財団法人サントリー生命科学財団 平成25年度 SUNBOR GRANT	代表
16.外部放射線照射との相乗効果に基づくがん治療を目的とした	単	2012年4月	科学研究費補助金（若手研究 B）	代表

研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
６．研究費の取得状況				
内用放射線治療薬剤の開発				
17.ビピリジル骨格を有する新規亜鉛/カドミウム選択的検出型蛍光センサーの開発	単	2009年4月	独立行政法人科学技術振興機構、地域イノベーション創出総合支援事業重点地域研究開発プログラム「シーズ発掘試験」A（発掘型）	代表
18.メタルフリーの分子間Friedel-Crafts反応は可能か？	単	2008年4月	日本科学協会 笹川科学研究助成	代表

学会及び社会における活動等	
年月日	事項
1.2025年4月～現在	日本分析化学会学術誌「ぶんせき」編集委員
2.2025年2月～現在	日本薬学会物理系薬学部会世話人
3.2024年9月	World Molecular Imaging Congress (WMIC) 2024（モントリオール、カナダ）General abstract reviewer
4.2023年9月	日本油化学会第61年会 実行委員会 実行委員
5.2023年3月～現在	日本薬学会代議員
6.2022年7月～現在	バイオメディカル分析化学シンポジウム（BMAS）世話人
7.2022年4月～現在	日本分析化学会代議員
8.2022年4月～2024年3月	日本分析化学会役員選考委員
9.2021年9月11日	日本油化学会ショートプレゼンテーション賞（JOCS Short Presentation Award）
10.2021年4月～現在	日本分析化学会近畿支部幹事
11.2021年4月～現在	日本油化学会関西支部幹事
12.2021年4月～現在	日本油化学会関西支部代議員
13.2020年4月～2023年3月	日本薬学会学術誌編集委員（Chemical Pharmaceutical Bulletin, Biological and Pharmaceutical Bulletin, YAKUGAKU ZASSH）
14.2018年4月～2024年3月	日本油化学会界面化学部会 幹事
15.2018年4月～現在	Journal of Oleo Science、Editorial Board Members
16.2018年4月～現在	Journal of Oleo Science、編集員会部門編集長（メディカルケミストリー領域）
17.2017年4月～現在	日本亜鉛栄養治療研究会 世話人
18.2017年2月	公益財団法人コニカミノルタ科学技術振興財団コニカミノルタ画像科学奨励賞
19.2016年7月	日本微量元素学会学術集会優秀演題賞
20.2016年4月～現在	RSC Advances (Royal Society of Chemistry): reviewer panel member
21.2012年1月	日本薬学会近畿支部奨励賞