

FIBER核酸化学ユニバーズ

「FIBER日本核酸化学会若手フォーラム」

受賞者からのコメント

(2021年8月5日～6日開催)

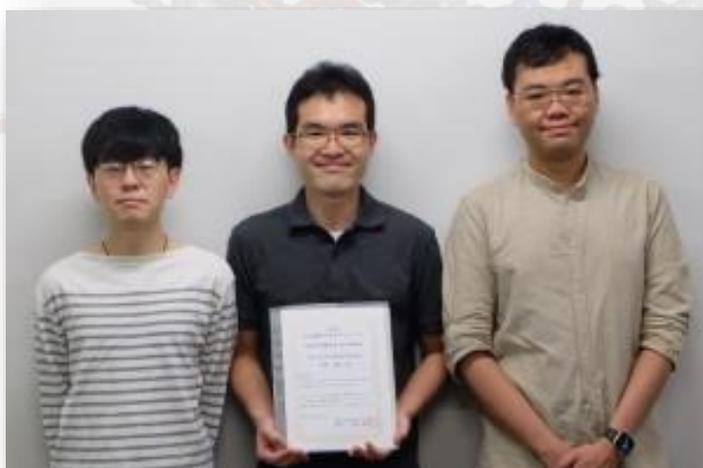
< FIBER核酸化学若手講演賞 >

(発表番号順/敬称略)

Unnatural base pairs with spatially-isolated nucleobase-like modules in the major groove of DNA

東北大学多元物質科学研究所
岡村 秀紀

この度はFIBER核酸化学若手講演賞を頂戴し、誠にありがとうございます。大変光栄に思うと同時に、身の引き締まる思いです。何より日々、ご指導いただいている永次先生をはじめとする先生方、そして共に研究を進める研究室メンバーの皆様にご心より感謝申し上げます。本講演では、新たな設計概念に基づく人工塩基対の開発研究について発表させていただきました。DNAやRNAは、それぞれを構成する4種類のヌクレオシドが相補的な塩基対を形成することで、遺伝情報の保存・複製・伝達を可能としています。これら天然型塩基対とは独立して機能する人工塩基対を創ることができれば、核酸分子が本来持つ機能を飛躍的に向上できる点が、本研究のモチベーションです。これまでの研究で独自に設計した人工塩基が二重鎖DNA中で相補的な塩基対を形成することを明らかにできたので、今後は遺伝子発現系への適用を検討し、バイオテクノロジーへの応用可能性を示していきたいと考えています。また、人工塩基対の性質を調べる過程で、予想外の機能や興味深い物理化学的現象を見出しており、ものづくりを基本とした研究の魅力をあらためて感じています。本受賞を励みに、新しい機能性核酸分子の創製研究をさらに深め、核酸科学を基盤としたバイオテクノロジーや創薬に貢献できるように精進したいと思います。



Integrated Physicochemical and Structural Investigations of Phytochemical-RNA Interaction for RNA based Therapeutics

甲南大学先端生命工学研究所(FIBER)
Satpathi Sagar

I am delighted to receive the 'Young Lecture Award' from the "FIBER and JSNAC Academic Forum for Young Scientists in FIBER Webinar Universe 10". I will thank the Frontier Institute for Biomolecular Engineering Research (FIBER), Konan University and the Japan Society of Nucleic Acids Chemistry (JSNAC) for arranging this conference, which is an excellent platform to showcase the research work for young researchers. I will also take this opportunity to thank Prof. Naoki Sugimoto (Director, FIBER) for providing a world-class research facility with a global outreach. I eagerly look forward to participating in such future events.



Directed evolution of orthogonal RNA-RBP pairs through library-vs-library *in vitro* selection

沖縄科学技術大学院大学 核酸化学・工学ユニット
福永 圭佑

FIBER核酸化学若手講演賞を頂き、大変嬉しく光栄に思います。RNAとRNA結合タンパク質を*in vitro*で共進化させる新しい進化分子工学の手法: PD-SELEX法の開発について今回報告させあて頂きました。今後も生体分子のエンジニアリングを通してユニークな研究を推進できるよう努めていきたいと思っております。最後になりましたがFIBER日本核酸化学会若手フォーラムのオーガナイザーの先生方、本研究を進めるにあたってご指導・ご支援頂きました全ての皆様に感謝申し上げます。



Aptameric enzyme subunit enhances the peroxidase activity of myoglobin against luminol

東京農工大学大学院工学研究院
塚越 かおり

核酸化学研究の第一線で活躍されている研究者が集まった素晴らしい若手フォーラムにて、このような賞を受賞できたことを大変光栄に思います。
今回の受賞を励みに、今後ももっと面白い、誰も見たことのない新しい機能をもつ核酸分子を開発していきます。ありがとうございました。



< FIBER核酸化学学生優秀ポスター賞 >

(ポスター番号順/敬称略)

Fluorescent barcode based on strand displacement reaction enables labeling of multiple biomolecules

名古屋大学大学院工学研究科
牧野 航海

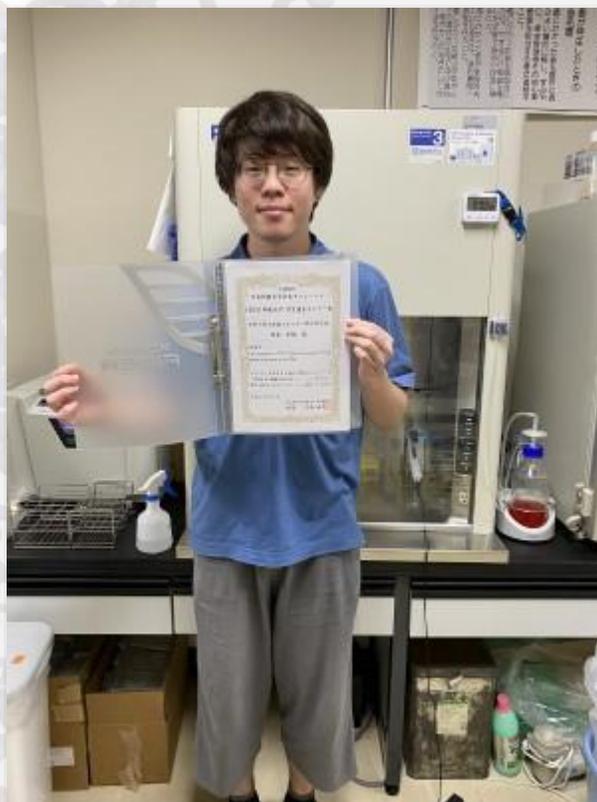
この度は、「FIBER核酸化学学生優秀ポスター賞」を頂戴し、大変嬉しく思います。今後も先生方から多くのことを学び、核酸化学ならびに生体関連化学分野に貢献できるよう研究に努めていきたいと思っております。誠にありがとうございました。



First observation of DNA triplex structures in living human cells using in-cell NMR

京都大学大学院エネルギー科学研究科
阪本 知樹

この度は、このような輝かしい賞を頂戴し非常に光栄に思います。今回の受賞は普段の研究活動を支えて下さる先生方、研究室メンバー、なにより母親の支えがあってのものであります。また本会の運営に携わってくださった皆様方に感謝申し上げます。私自身このような栄誉を頂くことが初めてで、今回の受賞は今後研究活動を続けていくことへの自信のひとつとなりました。今後も日本の化学、ひいては核酸化学の発展に貢献できますようより一層日々の研究活動に邁進して参ります。本当にありがとうございました。



Wash-free FISH of mRNAs at single-nucleotide resolution using a benzo[a]pyrene-modified oligonucleotide.

京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科
渡 優有

この度はこのような賞をいただき大変嬉しく思います。今回発表した研究の内容は当初の予定から二転三転した末の成果であり、困難な課題も多かったため「第三者の視点で良い研究である」と評価されたという事実は非常に私の自信になっております。学生生活も残りわずかですが、今後もこの賞を励みに研究に取り組みたいと思います。



The role of G-quadruplexes derived from ribosomal DNA in Liquid-Liquid Phase Separation

甲南大学大学院フロンティアサイエンス研究科
取井 猛流

この度は、『FIBER核酸化学 学生優秀ポスター賞』を賜り誠にありがとうございます。関係者の皆様には深くお礼申し上げます。私の専門は分子生物学ですが、本研究において核酸化学が非常に重要であることに気づき、核酸化学の専門家である三好大輔先生、建石寿枝准教授、杉本直己教授のご助力を賜り研究を発展させることができいております。さらには有機合成を専門とする村嶋貴之先生のご指導の下、目的とする化合物を合成することができました。このように、日ごろよりご指導頂いております諸先生方にこの場をお借りして深く感謝申し上げます。今回の受賞を励みにより一層研究活動に邁進していきたいと思っております。



Development of Metal-responsive Toeholds using 5-Hydroxyuracil Nucleobases: Application to DNA Strand Displacement Reactions and DNA Tweezers

東京大学大学院理学系研究科
森 圭太

この度は、学生優秀ポスター賞を受賞することができ、大変嬉しく思っております。この場を借りて、本フォーラムの開催にご尽力いただいた方々に御礼申し上げます。本フォーラムでは、著名な先生方のご講演や他グループの学生の皆様のポスター発表を拝聴し、大変刺激を受けました。核酸化学分野のさらなる発展に貢献できるよう、引き続き研究に取り組む所存です。

