

機能性分子化学分野

論文

A 欧文

A-a

1. Tsuyoshi Yamamoto, Motoki Sawamura, Chisato Terada, Koki Kashiwada, Fumito Wada, Asako Yamayoshi, Satoshi Obika, Mariko Harada-Shiba: Effect of modular conjugation strategy for N-acetylgalactosamine-targeted antisense oligonucleotides. *Nucleosides, nucleotides & nucleic acids* 39(44199): 109-118, 2020. doi: 10.1080/15257770.2019.1677911. (IF: 1.381)
2. Asako Yamayoshi, Shota Oyama, Yusuke Kishimoto, Ryo Konishi, Tsuyoshi Yamamoto, Akio Kobori, Hiroshi Harada, Eishi Ashihara, Hiroshi Sugiyama, Akira Murakami: Development of Antibody-Oligonucleotide Complexes for Targeting Exosomal MicroRNA. *Pharmaceutics* 12(6): 545, 2020. doi: 10.3390/pharmaceutics12060545. (IF: 6.321)
3. Asako Yamayoshi, Maiko Higuchi, Yui Sakai, Akio Kobori, Tsuyoshi Yamamoto, Takayuki Shibata, Akira Murakami: Selective cross-linking behavior of oligodeoxyribonucleotides containing 2'-O-[N-(4,5',8-trimethylpsoralen-4'-ylmethylcarbonyl)]adenosine to mutant H-ras DNA Nucleosides. *Nucleosides, nucleotides & nucleic acids* 39(44199): 119-130, 2020. doi: 10.1080/15257770.2019.1677912. (IF: 1.381)

A-b

1. Asako Yamayoshi: Development of Novel Drug Delivery System Targeting Exosomal microRNA. *Yakugaku zasshi : Journal of the Pharmaceutical Society of Japan* 140(5): 625-631, 2020. doi: 10.1248/yakushi.19-00218-3. (IF: 0.302)

A-e-2

1. Fumito Wada, Shinichiro Hori, Satoshi Obika, Tsuyoshi Yamamoto: Calcium-Mediated In Vitro Transfection Technique of Oligonucleotides with Broad Chemical Modification Compatibility. *Methods in Molecular Biology* 2176: 141-154, 2020. doi: 10.1007/978-1-0716-0771-8_10.

B-b

1. 山本 剛史: 糖部架橋型人工核酸を用いたアンチセンス核酸創薬の展開. *Drug Delivery System* 35(1): 82-83, 2020.

B-c

1. 杉本, 直己, 日本核酸化学会, 講談社サイエンティフィク: . 核酸科学ハンドブック, 講談社: 2020.

B-e-2

1. 山吉麻子: エクソソーム随伴導入型薬物送達システムの開発. *YAKUGAKUZASSHI* 140: 625-631, 2020.

学会発表数

A-a	A-b		B-a	B-b	
	シンポジウム	学会		シンポジウム	学会
0	1	0	3	0	7

社会活動

氏名・職	委員会等名	関係機関名
山吉麻子・教授	専門調査員	文部科学省 科学技術・学術政策研究所 科学技術予測センター
山吉麻子・教授	超分子FG 広報担当幹事	日本薬剤学会
山吉麻子・教授	役員 運営委員	日本核酸化学会

山吉麻子・教授	幹事・評議員	日本核酸医薬学会
山吉麻子・教授	役員	遺伝子・デリバリー研究会

競争的研究資金獲得状況（共同研究を含む）

氏名・職	資金提供元/共同研究先	代表・分担	研究題目
山吉麻子・教授	JST	代表	さきがけ「眠れる遺伝子機能を呼び起こす革新的光操作技術の開発」
山吉麻子・教授	日本学術振興会	代表	科学研究費補助金 基盤研究 (B) 「体液循環型ノンコーディングRNA を標的とした癌転移狙撃システムの構築」
山吉麻子・教授	上原記念生命科学財団	代表	研究推進特別奨励金「プロウイルスゲノムを標的とした光ゲノム編集技術開発」
山吉麻子・教授	物質・デバイス領域共同研究拠点	代表	2020年度 物質・デバイス領域共同研究課題 展開B 「DNAのエピジェネティック修飾を標的とした新規遺伝子制御分子の開発」
山吉麻子・教授	文部科学省	代表	科学研究費助成事業 学術変革領域研究(A) 「マテリアル・シンバイオシスのための生命物理化学」
山吉麻子・教授	文部科学省	代表	科学研究費助成事業 学術変革領域研究(A) 「非天然核酸が誘導する免疫惹起機構と「弱い相互作用」の解明」
山本剛史・准教授	日本学術振興会	代表	科学研究費助成事業 基盤研究(B) 「体細胞ゲノム編集創薬の実現による家族性高コレステロール血症の根本的治療」
山本剛史・准教授	日本学術振興会	代表	科学研究費助成事業 基盤研究(B) 「患者フレンドリーな核酸医薬を実現する核酸経口剤化技術の新規基盤構築」

山本剛史・准教授	国立研究開発法人日本医療研究開発機構/U.S. National Institute of Allergy and Infectious Diseases (NIAID) of the National Institutes of Health (NIH)	代表	令和元年度 「地球規模保健課題解決推進のための研究 事業(日米医学協力計画)の若手・女性育成 のための日米共同研究」 「Development of small molecules that target HIV-1 latency-associated long non-coding RNA for virus eradication」
山本剛史・准教授	日本学術振興会	0	科学研究費助成事業 学術変革領域研究(A) 「非天然核酸が誘導する免疫惹起機構と「弱い相互作用」の解明」
山吉麻子・教授	大日本住友製薬	エクソソームの特性を利用した核酸医薬開発	

その他

非常勤講師

氏名・職	職(担当科目)	関係機関名
山吉麻子・教授	非常勤講師	静岡県立大学薬学部

新聞等に掲載された活動

氏名・職	活動題目	掲載紙誌等	掲載年月日	活動内容の概要と社会との関連
山吉麻子・教授	エクソソーム含有miRNAを標的とした抗体結合型核酸を開発 エクソソームと一緒に標的細胞内に取り込まれる核酸医薬の開発に期待	長崎大学・プレスリリース	2020年6月25日	エクソソームに含まれる遺伝子の新規機能制御法に関する論文発表に関する報告と、研究内容についての説明を行った。
山吉麻子・教授	眠れる遺伝子を呼び起こす人工核酸で、遺伝子発現を自由に制御	河合塾『みらいぶっく』(内閣府/総合科学技術のイノベーション会議 & 河合塾のコラボ) Web掲載	2020年8月17日	高校生向けに「JSTさきがけ」に採択されている研究課題の内容についてWeb配信した