

2019年7月10日(水)

開会挨拶

(B1F オービットホール) 8:30 ~ 8:45

教育セッション

(B1F オービットホール) 8:50 ~ 11:55

座長：佐々木茂貴(九州大学)

井上 貴雄(国立医薬品食品衛生研究所)

8:50~9:25

Tu-01 核酸医薬分子合成の基礎となるリンの化学

和田 猛

東京理科大学薬学部 生命創薬科学科

9:25~10:00

Tu-02 隠されたスプライシング調節配列の解明から画期的なアンチセンス核酸医薬の開発へ

前田 明

藤田医科大学 総合医科学研究所 遺伝子発現機構学研究部門

10:00~10:35

Tu-03 核酸医薬・mRNA医薬実用化に求められるDDS

位高 啓史

東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 生体材料機能医学分野

10:35~10:45

Break

10:45~11:20

Tu-04 Two new medications for treatment of Hereditary transthyretin amyloidosis

永田 哲也

東京医科歯科大学 脳神経病態学分野

11:20~11:55

Tu-05 核酸医薬品の臨床試験開始にあたり必要な非臨床安全性試験

真木 一茂

独立行政法人 医薬品医療機器総合機構

ランチョンセミナー 1-1 (共催：味の素バイオフーマサービス ジーンデザイン)

(B1F オービットホール) 12:00 ~ 13:00

LS1-1 味の素バイオフーマサービス ジーンデザインの核酸医薬への取り組み

井上 聡

味の素バイオフーマサービス ジーンデザイン

ランチョンセミナー 1-2 (共催：DKSHジャパン (株))

(2F 星雲) 12:00 ~ 13:00

LS1-2 SwitchSENSE 核酸関連研究を加速させる新しいバイオチップテクノロジー

坂口 安史

DKSH ジャパン株式会社

日本核酸医薬学会 総会・授賞式

(B1F オービットホール) 13:10 ~ 13:40

シンポジウム 1 (化学)

(B1F オービットホール) 13:50 ~ 15:50

座長：清尾 康志 (東京工業大学)
小松 康雄 (産業技術総合研究所)

13:50~14:20

S1-1 高いRNAi活性を有する 2'-O-methyl RNA 及びDNAを交互に配置した 2 本鎖オリゴヌクレオチドの設計と評価

○小泉 誠、廣田 泰秀、中山麻紀子、田村 正和、小渕 航、栗本 晶子、土田 洋、
前田 博昭

第一三共株式会社 研究開発本部、バイオリジクス本部

14:20~14:50

S1-2 三者開始複合体による等温シグナル増幅法を用いた変異ウイルスRNAの高感度簡易検出

○桑原 正靖¹⁾、藤田 博仁¹⁾、柏木 保代²⁾、河島 尚志²⁾

¹⁾ 日本大学大学院総合基礎科学研究科、²⁾ 東京医科大学小児科

14:50~15:05

O1-1 mRNA医薬合成を指向したRNAケミカルライゲーション

○木村 康明¹⁾、中本 航介¹⁾、辻 巖一郎^{1,2)}、友池 史明^{1,3)}、原田 兼司⁴⁾、山本潤一郎⁴⁾、
篠原 史一⁴⁾、阿部 洋^{1,5)}

¹⁾ 名古屋大学大学院理学研究科、²⁾ 国立医薬品食品衛生研究所、³⁾ 学習院大学理学部、

⁴⁾ 協和キリン株式会社 研究開発本部、⁵⁾ JST-CREST

15:05~15:20

O1-2* 超高速光架橋型アンチセンス核酸を用いた遺伝子発現抑制

○中村 重孝、Yung-Chun Hong、三原 純一、藤本 健造

北陸先端科学技術大学院大学 先端科学技術研究科 生命機能工学領域

15:20~15:35

O1-3 Staple核酸を利用した核酸医薬概念の開発

○勝田 陽介¹⁾、嘉村 匠人¹⁾、井上 舞美¹⁾、北村 裕介¹⁾、萩原 正規³⁾、佐藤 慎一²⁾、
井原 敏博¹⁾

¹⁾ 熊本大学大学院 先端科学研究部、²⁾ 京都大学 化学研究所、³⁾ 弘前大学 理工学部

15:35~15:50

O1-4 Increase the anticoagulant activity of thrombin binding aptamer (TBA) by incorporation of 8-trifluoromethyl-2'-deoxyguanosine

鮑 宏亮、○徐 岩

宮崎大学医学部 機能制御学講座 物質科学分野

シンポジウム 2 (生物)

(B1F オービットホール) 16:00 ~ 18:15

座長：山田 陽史 (協和キリン株式会社)

16:00~16:30

S2-1 Synthetic RNA technologies for programming living cells

齊藤 博英

Department of Life Science Frontiers, Center for iPS Cell Research and Application (CiRA), Kyoto University

座長：内藤 雄樹 (ライフサイエンス統合データベースセンター)

16:30~17:00

S2-2 核酸医薬創薬に資する霊長類ゲノム・RNAデータベースの構築と活用

川路 英哉^{1,2,3)}

¹⁾ 東京都医学総合研究所、²⁾ 理化学研究所 予防医療・診断技術開発プログラム、

³⁾ 理化学研究所 生命医科学研究センター 予防医療・ゲノミクス応用開発ユニット

座長：竹内 理 (京都大学)

17:00~17:15

O2-1 グアニン四重鎖を標的にした神経疾患治療薬の開発

○塩田 倫史¹⁾、朝光 世煌¹⁾、池ノ下 侑¹⁾、矢吹 悌²⁾、福永 浩司²⁾、杉山 弘³⁾、
和田 敬仁⁴⁾

¹⁾熊本大学 発生医学研究所 ゲノム神経学分野、²⁾東北大学大学院 薬学研究科 薬理学分野、

³⁾京都大学大学院 理学研究科 生物化学研究室、

⁴⁾京都大学大学院 医学研究科 医療倫理学・遺伝医療学分野

17:15~17:30

O2-2* 筋形成型オリゴDNAによる多能性幹細胞の心筋分化誘導法の開発

○石岡 美奈¹⁾、二橋 佑磨²⁾、梅澤 公二^{1,2,3)}、鏡味 裕^{1,2)}、下里 剛士^{1,2,3)}、高谷 智英^{1,2,3)}

¹⁾信州大学大学院 総合理工学研究科、²⁾信州大学大学院 総合医理工学研究科、

³⁾信州大学 バイオメディカル研究所

座長：高木 敏英 (大日本住友製薬株式会社)

17:30~17:45

O2-3 核酸医薬による細胞外環境・コンドロイチン硫酸糖鎖発現制御による脊髄損傷および中枢神経損傷治療

○武内 恒成^{1,2)}、笠原 勇矢³⁾、笹倉 寛之¹⁾、佐藤 秀昭⁴⁾、小比賀 聡^{3,5)}

¹⁾愛知医科大学医学部 細胞生物学、²⁾愛知医科大学 研究創出支援センター、

³⁾国立医薬基盤健康栄養研究所 創薬デザイン・人工核酸、⁴⁾ルクサナバイオテック、

⁵⁾大阪大学薬学研究科 生物有機化学

17:45~18:00

O2-4 non-gapmerアンチセンス法

○和田 忠士、北村 彩佳、高田 遼平、渡邊 肇

大阪大学大学院工学研究科 生命先端工学専攻

18:00~18:15

O2-5 抗FGF2 アプタマー (RBM-007) の滲出型加齢黄斑変性症治療薬の開発

藤原 将寿¹⁾、松田 雄作¹⁾、野中 洋介¹⁾、二川 了次¹⁾、今井 博貴¹⁾、秋田 一雅¹⁾、
アリ ユスフ²⁾、ピシクル ロバート³⁾、○中村 義一¹⁾

¹⁾株式会社リボミック、²⁾株式会社リボミック USA、³⁾カリフォルニア大学サンフランシスコ校

ポスターセッション 1

(2F 月光・ホワイト) 18:25 ~ 19:55

2019年7月11日(木)

シンポジウム 3 (DDS)

(B1F オービットホール) 8:30 ~ 10:30

座長：有馬 英俊 (第一薬科大学)
川上 茂 (長崎大学)

8:30 ~ 9:00

S3-1 エクソソームのハイブリッド化による機能制御

澤田 晋一

京都大学大学院工学研究科 高分子化学専攻

9:00 ~ 9:30

S3-2 多機能型核酸ハイドロゲルの設計開発と免疫療法への応用

西川 元也

東京理科大学薬学部 生物薬剤学

9:30 ~ 9:45

O3-1* 血液脳関門のタイトジャンクションを制御してアンチセンス核酸を中枢神経系へ送達する新技術

○銭谷 怜史¹⁾、桑原 宏哉¹⁾、臺蔵 魁一¹⁾、渡利 彰浩²⁾、近藤 昌夫²⁾、吉田-田中規恵¹⁾、
鎚木 秀俊³⁾、浅田 健¹⁾、永田 哲也¹⁾、永浜 政博⁴⁾、八木 清仁²⁾、横田 隆徳¹⁾¹⁾東京医科歯科大学大学院 脳神経病態学分野、²⁾大阪大学大学院 薬学研究科、³⁾東京医科歯科大学大学院 整形外科学、⁴⁾徳島文理大学薬学部 微生物学教室

9:45 ~ 10:00

O3-2 10分で細胞質に移行する細胞膜透過性オリゴ核酸

○阿部 洋、Zhaoma Shu、中本 航介、川口 紗貴、太田 杏摘、木村 康明

名古屋大学大学院理学研究科 生物有機化学研究室

10:00 ~ 10:15

O3-3 代謝可能な新規カチオン性脂質を用いたLNPによる核酸デリバリー

○大西 朗之¹⁾、丹羽 貴子¹⁾、田村 正和¹⁾、粕谷 裕司¹⁾、西矢 剛淑²⁾、杉山 大介²⁾、
吉田 大志²⁾、小泉 誠¹⁾¹⁾第一三共株式会社 バイオロジクス本部、²⁾第一三共株式会社 研究開発本部

10:15 ~ 10:30

O3-4 複数のmRNA鎖を束ねたナノ集合体の開発と生体内投与

○内田 智士^{1,2)}、吉永 直人¹⁾、趙 オル¹⁾、小路 恭子¹⁾、片岡 一則^{2,3)}、カブラル オラシオ¹⁾¹⁾東京大学 大学院工学系研究科 バイオエンジニアリング専攻、²⁾公益財団法人川崎市産業振興財団 ナノ医療イノベーションセンター、³⁾東京大学 未来ビジョン研究センター

特別講演 1

(B1F オービットホール) 10:40 ~ 11:30

座長：小比賀 聡 (大阪大学)

哺乳類の生殖細胞系特異的小分子RNA経路

○塩見 春彦、山中総一郎、蓮輪 英毅、石野 響子

慶應義塾大学医学部

LS2-1 BAR CODE BASED SINGLE CELL GENOMICS TECHNOLOGY

○ Suresh C. Srivastava, Naveen Srivastava
ChemGenes Corp.

若手プレゼンテーション

P-030* 2-オキソベンゾ [b] [1,8] ナフチリジン骨格を導入した新規人工塩基核酸の二重鎖・三重鎖形成能評価

○ 岸本 悠希、藤井 茜、野崎 夏実、中川 治、小比賀 聡
大阪大学大学院 薬学研究科 生物有機化学分野

P-032* Synthesis and properties of parallel and antiparallel triplex-forming oligonucleotides containing 2-Aminoquinoline derivatives

○ 西澤 周平¹⁾、塚本 将大¹⁾、大窪 章寛^{1,2)}
¹⁾東京工業大学生命理工学院生命理工学系、²⁾国立研究開発法人 科学技術振興機構

P-038* ケミカルライゲーション法による環状RNAの合成とその翻訳評価

○ 中本 航介、阿部奈保子、阿部 洋
名古屋大学大学院 理学研究科

P-054* 高分解能型質量分析計を用いたアンチセンス医薬品の測定法の開発

○ 孫 雨晨¹⁾、新田真一郎²⁾、飯地 亮太¹⁾、吉田 徳幸³⁾、井上 貴雄³⁾、細貝 龍太²⁾、
中井 恵子²⁾、齊藤 公亮¹⁾、斎藤 嘉朗¹⁾
¹⁾国立医薬品食品衛生研究所 医薬安全科学部、²⁾株式会社 LIS メディエンス、
³⁾国立医薬品食品衛生研究所 遺伝子医薬部

P-064* デンドリマー/シクロデキストリン結合体を用いた脳内における Cas9 RNP テリバリ

○ 田原春 徹¹⁾、横山 龍馬¹⁾、東 大志^{1,2)}、小野寺理沙子³⁾、有馬 英俊⁴⁾、本山 敬一¹⁾
¹⁾熊本大学大学院生命科学研究部 製剤設計学分野、²⁾熊本大学大学院先端機構、
³⁾熊本大学薬学部 地域イノベーション・エコシステム開発プログラム、⁴⁾第一薬科大学 臨床薬理学分野

P-070* 肺癌細胞を標的としたHER2 指向型KCC修飾エクソソーム製剤の開発

○ 杉本 友里、菅 忠明、野田 健太、山吉 麻子、麓 伸太郎、川上 茂
長崎大学 大学院 医歯薬学総合研究科

LS2-2 ここまでできるウォーターズのデータ解析ソフト ~ LC/MSによる核酸医薬品の品質管理 ~

○ 寺崎 真樹、岩崎 裕子、廣瀬 賢治
日本ウォーターズ株式会社

若手プレゼンテーション

P-002* ゲノム上の指定したグアニン四重鎖DNAを認識可能なハイブリッド分子の開発

○ 朝光 世煌¹⁾、小幡 俊介²⁾、塩田 倫史¹⁾、坂東 俊和²⁾、杉山 弘^{2,3)}
¹⁾熊本大学発生医学研究所、²⁾京都大学大学院理学研究科、
³⁾京都大学 物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)

P-010* 4種のヌクレオチドがセレノ修飾された完全修飾型 4'-セレノRNAの合成と性質解析

○ 太田 雅士¹⁾、田良島典子¹⁾、高橋 宏美²⁾、近藤 次郎³⁾、南川 典昭¹⁾
¹⁾徳島大学大学院 薬科学教育部、²⁾上智大学大学院 理工学研究科、³⁾上智大学 理工学部

P-020* 標的シトシン周辺環境が光化学的RNA編集に与える影響

○石田 健太、中野 雅元、本田 望、Sethi Siddhant、中村 重孝、藤本 健造
北陸先端科学技術大学院大学

P-046* 筋形成型オリゴDNAの糖尿病性筋芽細胞への応用

○中村 駿一¹⁾、梅澤 公二^{1,2)}、米倉 真一^{1,2)}、下里 剛士^{1,2)}、高谷 智英^{1,2)}
¹⁾信州大学大学院 総合理工学研究科、²⁾信州大学 バイオメディカル研究所

P-050* 短鎖RNAを用いた部位特異的A-to-I RNA変異導入技術の開発

○野瀬可那子、日高 航大、富田 洋平、福田 将虎
福岡大学 理学研究科 化学専攻

P-062* 脾臓抗原提示細胞への効率的遺伝子送達とDNAワクチンへの応用

○木村 誠悟¹⁾、カリラ イクラミ^{1,2)}、原島 秀吉¹⁾
¹⁾北海道大学大学院薬学研究院、²⁾エジプトアッシュウト大学薬学部

ポスターセッション 2

(2F 月光・ホワイエ) 12:50 ~ 14:20

特別講演 2

(B1F オービットホール) 14:30 ~ 15:20

座長：横田 隆徳 (東京医科歯科大学)

RNA部位特異的化学反応の核酸医薬動態把握技術への展開

佐々木茂貴
九州大学大学院薬学研究院 生物有機合成化学分野

受賞講演

(B1F オービットホール) 15:25 ~ 16:30

座長：藤井 政幸 (近畿大学)

日本核酸医薬学会学術賞

15:25 ~ 15:55

RNA干渉の分子機構解明とsiRNA分子設計

程 久美子
東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻

座長：小泉 誠 (第一三共株式会社)

日本核酸医薬学会賞

16:00 ~ 16:30

DMD遺伝子のエクソンのスキッピングを誘導する核酸医薬の開発

松尾 雅文
神戸大学名誉教授・神戸学院大学核酸創薬研究寄附講座

シンポジウム 4 (RS)

(B1F オービットホール) 16:45 ~ 18:55

16:45 ~ 16:55

S4 イントロダクション

井上 貴雄
国立医薬品食品衛生研究所

16:55～17:15

S4-1 核酸医薬品の品質評価における課題

伊藤 浩介

独立行政法人医薬品医療機器総合機構

17:15～17:35

S4-2 核酸医薬品原薬に含まれる不純物に対する考え方

関口 光明^{1,2)}

¹⁾日本製薬工業協会、²⁾塩野義製薬株式会社

17:35～18:55

パネルディスカッション

核酸医薬品の品質評価に関する考え方 -仮想核酸医薬品をモデルとして-

○滝口 直美^{1,2)}、井上 貴雄^{3,5)}、伊藤 浩介⁴⁾、小比賀 聡⁵⁾、佐藤 秀昭⁶⁾、関口 光明^{1,7)}、
南海 浩一⁸⁾、廣瀬 賢治⁹⁾、笛木 修⁴⁾、吉田 徳幸^{3,5)}

¹⁾日本製薬工業協会、²⁾大日本住友製薬、³⁾国立医薬品食品衛生研究所、⁴⁾医薬品医療機器総合機構、

⁵⁾大阪大学大学院薬学研究科、⁶⁾ルクサナバイオテック、⁷⁾塩野義製薬、

⁸⁾味の素バイオファーマサービス ジーンデザイン、⁹⁾日本ウォーターズ

懇親会

(2F 星雲) 19:00～21:00

2019年7月12日(金)

OTSシンポジウム (Oligonucleotide Therapeutics Society)

(B1F オービットホール) 8:30 ~ 11:30

Chair : Takanori Yokota (Tokyo Medical and Dental University)

Steven F. Dowdy (UC San Diego, School of Medicine)

8:30 ~ 8:35

Introduction

Steven F. Dowdy

Dept. Cellular & Molecular Medicine, UC San Diego, School of Medicine

8:35 ~ 9:15

OTS-1 Delivery of RNAi Therapeutics: Overcoming a Billion Years of Evolutionary Defenses

Steven F. Dowdy

Dept. Cellular & Molecular Medicine, UC San Diego, School of Medicine

9:15 ~ 9:55

OTS-2 Advances in targeted delivery of oligonucleotides beyond the liver

Shalini Andersson

R&D BioPharmaceuticals AstraZeneca, Gothenburg, Sweden, Discovery Sciences

9:55 ~ 10:10

Break

10:10 ~ 10:50

OTS-3

Richard Geary

Ionis Pharmaceuticals, Inc

10:50 ~ 11:30

OTS-4 Therapeutic Oligonucleotides Production: CMC – Regulatory - Quality

Marc M. Lemaitre

ML_Conult LLC

ランチョンセミナー 3-1 (共催: Alnylam Japan (株)) (B1F オービットホール) 11:50 ~ 12:50

LS3-1 ここまで来た難病FAPの治療: siRNAによる根治療法の可能性

安東由喜雄^{1,2)}¹⁾長崎国際大学薬学部、アミロイドーシス病態解析学分野、²⁾熊本大学総合臨床研究部

ランチョンセミナー 3-2 (共催: サーマフィッシャーサイエンティフィック (株))

(2F 星雲) 11:50 ~ 12:50

LS3-2 核酸医薬品分析におけるLC分析の課題とソリューション

三輪 俊夫

サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社 クロマトグラフィー & MS 事業部マーケティング部

シンポジウム 5 (臨床)

(B1F オービットホール) 13:00 ~ 15:00

座長：竹下 文隆 (国立がん研究センター研究所)

13:00~13:30

S5-1 膀胱がんモデルにおけるマイクロRNA-143、-145 の膀胱内投与による効果○平島 一輝、赤尾 幸博
岐阜大学連合創薬医療情報研究科

座長：松倉 誠 (くまもと芦北療育医療センター)

13:30~14:00

S5-2 Exon skipping therapy for a COL4A5 gene truncating variant rescues progression of kidney failure in X-linked Alport syndrome○野津 寛大¹⁾、山村 智彦¹⁾、飯島 一誠¹⁾、足立 朝美²⁾、寺川 真紀²⁾、高石 巨澄²⁾、
小路 貴生²⁾、大西 朗之²⁾、金澤 佳人²⁾、小泉 誠²⁾
¹⁾神戸大学大学院医学研究科 内科系講座小児科学分野、²⁾第一三共株式会社

座長：永田 哲也 (東京医科歯科大学)

14:00~14:30

S5-3 重症下肢虚血におけるHGFプラスミドの臨床応用○中條 光章、笹倉千江花、大京寺裕一、石濱 哲也
アンジェス株式会社

座長：赤尾 幸博 (岐阜大学)

14:30~14:45

O5-1 mRNA medicine encoding a cartilage-anabolic transcription factor for treatment of intervertebral disc disease○位高 啓史^{1,3)}、リン チンユ²⁾、サムエル クローリー¹⁾、内田 智士^{2,3)}、小牧 裕司⁴⁾、
片岡 一則³⁾
¹⁾東京医科歯科大学 生体材料工学研究所、²⁾東京大学大学院、³⁾ナノ医療イノベーションセンター、
⁴⁾実験動物中央研究所

14:45~15:00

O5-2 抗キマーゼアプタマーによる心筋梗塞後の心機能および生存率の改善効果○野中 洋介¹⁾、金 徳男²⁾、高井 真司²⁾、藤原 将寿¹⁾、中村 義一¹⁾
¹⁾株式会社リボミック、²⁾大阪医科大学大学院医学研究科創薬医学**企業シンポジウム**

(B1F オービットホール) 15:10 ~ 16:40

座長：小泉 誠 (第一三共株式会社)
村田 俊平 (田辺三菱製薬株式会社)

15:10~15:25

C-1 架橋型核酸の創薬展開佐藤 秀昭
ルクサナバイオテック株式会社

15:25~15:40

C-2 核酸医薬品の創生戦略と効率的核酸合成法の開発小寺 淳
田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 モダリティー研究所

15:40～15:55

C-3 核酸医薬品の毒性試験

松下 聡紀

株式会社新日本科学 安全性研究所 安全性評価一部 第一毒性評価室

15:55～16:10

C-4 スケールアップを指向したオリゴ核酸製造技術の開発

岡本 到

神戸天然物化学株式会社

16:10～16:25

C-5 合成オリゴ核酸の分析事例 –質量分析を中心に–

南海 浩一

味の素バイオフィーマサービス ジーンデザイン

16:25～16:40

C-6 Oligonucleotide Manufacturing and Analysis

Hüseyin Aygün

BioSpring GmbH

閉会式

(B1F オービットホール) 16:40～17:00

ポスターセッション1 2019年7月10日(水) 18:25 ~ 19:55 (奇数番号)

ポスターセッション2 2019年7月11日(木) 12:50 ~ 14:20 (偶数番号)

- P-001 効率的遺伝子制御を目指した配座固定型架橋反応性オリゴヌクレオチドの開発
○永次 史、福間 清乃、阿部 友亮、山田 研、村瀬 裕貴、岡村 秀紀
東北大学多元物質科学研究所
- P-002* ゲノム上の指定したグアニン四重鎖DNAを認識可能なハイブリッド分子の開発
○朝光 世煌¹⁾、小幡 俊介²⁾、塩田 倫史¹⁾、坂東 俊和²⁾、杉山 弘^{2,3)}
¹⁾熊本大学発生医学研究所、²⁾京都大学大学院理学研究科、
³⁾京都大学 物質-細胞統合システム拠点 (iCeMS)
- P-003 Gapmer ASOおよびsiRNAによるKRAS遺伝子 1 塩基変異の識別
藤井 政幸、○塩浜 康雄
近畿大学 産業理工学部 生物環境化学科
- P-004* 環状ジヌクレオチドアナログ c-di-ZMP の合成
○熊埜御堂優介、田良島典子、南川 典昭
徳島大学大学院 薬科学教育部
- P-005 グアニジン架橋型人工核酸 GuNAのプリン塩基ヌクレオシドおよびオリゴヌクレオチドの合成と物性評価
○熊谷 新司¹⁾、澤本 浩昭¹⁾、竹川 友¹⁾、新井 勇樹¹⁾、山越 修平¹⁾、川西 英治¹⁾、
山田 勉也¹⁾、太田 哲也¹⁾、堀江 直宏²⁾、山口 卓男²⁾、小比賀 聡²⁾
¹⁾田辺三菱製薬株式会社 創薬本部、²⁾大阪大学大学院薬学研究科
- P-006* ヌクレオシドケミカルプローブ 2 : 光反応性ケミカルプローブ 7dia-deAの改良合成法の開発研究
○山田 真由、和田 知也、田良島典子、南川 典昭
徳島大学大学院 薬科学教育部
- P-007 4'-チオ核酸類によって構成されるセントラルドグマの構築
○松尾 礼子、田良島典子、南川 典昭
徳島大学大学院 薬科学教育部
- P-008* ヌクレオシドケミカルプローブ 1 : siRNA-タンパク質間相互作用様式の解明に向けた光反応性ケミカル
プローブの開発研究
○和田 知也、山田 真由、田良島典子、南川 典昭
徳島大学大学院 薬科学教育部
- P-009 色素対導入型siRNAを用いたRISCの可視化解析
○神谷由紀子、佐武 真有、伊藤 杏奈、浅沼 浩之
名古屋大学大学院工学研究科 生命分子工学専攻
- P-010* 4種のヌクレオチドがセレン修飾された完全修飾型 4'-セレンRNAの合成と性質解析
○太田 雅士¹⁾、田良島典子¹⁾、高橋 宏美²⁾、近藤 次郎³⁾、南川 典昭¹⁾
¹⁾徳島大学大学院 薬科学教育部、²⁾上智大学大学院 理工学研究科、³⁾上智大学 理工学部
- P-011 LC-MS/MSを用いた血漿及び組織中ヌシネルセン定量法の開発
○土性 梨香、斎藤 朋子、細貝 龍太、新田真一郎、北嶋 千賀、赤川 唯、村田 英治、
岩井 淳、中井 恵子、上田 哲也
株式会社 LSI メディエンス

- P-012* 4'-位に硫黄原子を有する環状ジヌクレオチドの合成と自然免疫誘導能の評価
○木下 真緒、田良島典子、熊埜御堂優介、南川 典昭
徳島大学大学院 薬科学教育部
- P-013 Inducible cross-linking reaction of the oligonucleotide containing the 4-vinylpyrimidin-2-one nucleoside to mRNA and the effect on the translation
菊田 健司、○谷口 陽祐、佐々木茂貴
九州大学大学院 薬学研究院 生物有機合成化学分野
- P-014* 5-ヒドロキシシトシンを有する新規デュアル修飾型核酸の合成と物性評価
○櫻井 耀太、堀場 昌彦、山口 卓男、小比賀 聡
大阪大学大学院 薬学研究科 生物有機化学分野
- P-015 カルバモイルエチル基を含む 2'-水酸基修飾核酸の合成と性質
○正木 慶昭¹⁾、山本 恵士¹⁾、吉田 圭太¹⁾、丸山 敦也¹⁾、友利 貴人¹⁾、入山 友輔²⁾、
中嶋 宏之²⁾、金木 達朗²⁾、清尾 康志²⁾
¹⁾東京工業大学 生命理工学院、²⁾日産化学株式会社
- P-016* 抗 Dengue ウイルス活性を有するイミダゾールヌクレオシド類の開発研究
○中村 元紀¹⁾、田良島典子¹⁾、岡野 裕貴¹⁾、黒沢まどか²⁾、岩部 愛²⁾、渡辺 匡史²⁾、
加藤 文博³⁾、日柴喜隆行⁴⁾、藤室 雅弘²⁾、南川 典昭¹⁾
¹⁾徳島大学大学院 薬科学教育部、²⁾京都薬科大学、³⁾国立感染研究所、⁴⁾神奈川県衛生研究所
- P-017 Synthesis of iridium-conjugated oligonucleotides and their application
○伊藤 勇太、堂本 晃平、大澤 昂志、張 功幸
徳島文理大学薬学部
- P-018* Synthesis and properties of oligonucleotides including 2'-N-substituted 2'-aminoLNA
○山下 尚子、大澤 昂志、中西愛佑美、伊藤 勇太、張 功幸
徳島文理大学薬学部
- P-019 非環状型人工核酸と修飾塩基を用いた Anti-miRNA oligonucleotide の開発
○佐藤 史経、神元 寛、堂下 裕香、村山 恵司、神谷由紀子、浅沼 浩之
名古屋大学大学院工学研究科 生命分子工学専攻
- P-020* 標的シトシン周辺環境が光化学的RNA編集に与える影響
○石田 健太、中野 雅元、本田 望、Sethi Siddhant、中村 重孝、藤本 健造
北陸先端科学技術大学院大学
- P-021 細胞内還元条件下で除去されるRNA糖部保護基の開発
○寺澤 一馬¹⁾、中村 康大¹⁾、小野 晶¹⁾、實吉 尚朗²⁾
¹⁾神奈川大学工学部、²⁾滋賀医科大学医学部
- P-022* N,N'-ジアルキルグアニジン基を有する糖部架橋型核酸の開発と二重鎖安定化効果の機構解明研究
○堀江 直宏、畑中 隆佑、青山 浩、山口 卓男、小比賀 聡
大阪大学大学院 薬学研究科
- P-023 細胞内で蛍光を発する発光標識核酸の合成
○太田 貴之¹⁾、山本 祐太¹⁾、小野 晶¹⁾、實吉 尚朗²⁾
¹⁾神奈川大学工学部、²⁾滋賀医科大学医学部
- P-024* 細胞内還元環境に応答するプロドラッグ型リン酸部修飾DNAの変換効率の比較
○杉本 紀人、船木 涼平、林 淳祐、越智 洋輔、和田 俊一、浦田 秀仁
大阪薬科大学

- P-025 The effect of an acetylamino group at the 5'-end of the guide strand of siRNA on RNAi activity
 ○岩瀬 礼子^{1,2)}、酒井良太郎¹⁾、西澤 拓也¹⁾、前川 健人²⁾
¹⁾帝京科学大学 生命環境学部 生命科学科、
²⁾帝京科学大学大学院 理工学研究科 バイオサイエンス専攻
- P-026* 新規人工核酸 5'-ジメチルDNA (5-diMe-DNA) の合成と物性評価
 ○加藤 剛、山口 卓男、小比賀 聡
 大阪大学大学院薬学研究科 生物有機化学分野
- P-027 クロスリンク2本鎖構造によるanti-miRNAオリゴの細胞内局在への影響
 ○平野 悠^{1,3)}、扇谷 仁希³⁾、千高佐知子¹⁾、三重 安弘¹⁾、小松 康雄^{2,3)}
¹⁾産総研・生物プロセス、²⁾産総研・創薬基盤、³⁾北大院・生命
- P-028* 電子供与性置換基を導入したピレン修飾核酸の合成とDNA内電荷移動特性の評価
 ○奥田 匠¹⁾、笠原 勇矢^{1,2)}、小比賀 聡^{1,2)}
¹⁾大阪大学薬学研究科、²⁾国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所
- P-029 Conformational difference between two types of biologically active oligodeoxynucleotides
 ○梅澤 公二^{1,2)}、山本 祥也³⁾、下里 剛士^{1,2)}、高谷 智英^{1,2)}
¹⁾信州大学バイオメディカル研究所、²⁾信州大学大学院総合理工、³⁾広島大学統合生命科学
- P-030* 2-オキソベンゾ [b] [1,8] ナフチリジン骨格を導入した新規人工塩基核酸の二重鎖・三重鎖形成能評価
 ○岸本 悠希、藤井 茜、野崎 夏実、中川 治、小比賀 聡
 大阪大学大学院 薬学研究科 生物有機化学分野
- P-031 ナノフロー液体クロマトグラフィー-タンデム質量分析プラットフォームによる長鎖修飾RNAの解析
 ○中山 洋¹⁾、小池 仁美¹⁾、延 優子²⁾、田岡 万悟²⁾
¹⁾理化学研究所 環境資源科学研究センター 生命分子解析ユニット、
²⁾首都大学東京 理学研究科 化学専攻
- P-032* Synthesis and properties of parallel and antiparallel triplex-forming oligonucleotides containing 2-Aminoquinoline derivatives
 ○西澤 周平¹⁾、塚本 将大¹⁾、大窪 章寛^{1,2)}
¹⁾東京工業大学生命理工学院生命理工学系、²⁾国立研究開発法人 科学技術振興機構
- P-033 人工カチオン性ペプチドによるヘテロ二本鎖核酸の機能制御
 ○高木 一憲¹⁾、大原 正裕²⁾、吉田 規恵²⁾、前田 雄介¹⁾、原 倫太郎^{1,2)}、佐藤 一樹¹⁾、
 永田 哲也²⁾、横田 隆徳²⁾、和田 猛¹⁾
¹⁾東京理科大学大学院薬学研究科、²⁾東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科
- P-034* オクタアルギニンを基盤としたペプチドコンジュゲート型siRNAの合成と性質
 ○松原 実穂¹⁾、本田 賢司²⁾、梶野 瞭平³⁾、前田 雄介²⁾、上野 義仁^{1,2,3,4)}
¹⁾岐阜大学大学院 自然科学技術研究科 生命科学・化学専攻、²⁾岐阜大学 応用生物科学部、
³⁾岐阜大学大学院 連合農学研究科、⁴⁾岐阜大学 生命の鎖統合研究センター
- P-035 ダンベル型モレキュラービーコンを用いたシグナル増幅法の開発
 ○永井 綾菜、篠塚 和夫、森口 尚朋
 群馬大学大学院 理工学府
- P-036* RNAポリメラーゼの基質となる 2'-O-(N-アルキルカルバモイル) ウリジン三リン酸の開発
 ○竹下 玲央、井分 彩乃、友利 貴人、正木 慶昭、清尾 康志
 東京工業大学 生命理工学院

- P-037 イオン交換LCカラムを用いたオリゴ核酸の分離最適化
—移動相のカウンターイオンの種類の検討を中心に—
○松居 明子、野澤さおり、黒田 典孝
株式会社ワイエムシィ
- P-038* ケミカルライゲーション法による環状RNAの合成とその翻訳評価
○中本 航介、阿部奈保子、阿部 洋
名古屋大学大学院 理学研究科
- P-039 キャピラリー分子ふるい電気泳動を利用した低分子認識アプタマーの高効率選抜法の開発
○和田 将英、遠藤 達郎、久本 秀明、末吉 健志
大阪府立大学大学院工学研究科 物質・化学系専攻 応用化学分野
- P-040* 細胞内移行性アプタマーを用いたアンチセンス核酸の細胞内輸送
○田中 敬介^{1,2)}、奥田 匠^{1,2)}、笠原 勇矢^{1,2)}、小比賀 聡^{1,2)}
¹⁾大阪大学大学院 薬学研究科 生物有機化学分野、
²⁾医薬基盤・健康・栄養研究所 創薬デザイン研究センター 人工核酸スクリーニングプロジェクト
- P-041 Phase separation of repeated RNA with peptides in neurodegenerative diseases is promoted by G-quadruplexes
○建石 寿枝¹⁾、Ye Teng¹⁾、大山 達也¹⁾、田中 成典²⁾、杉本 直己^{1,3)}
¹⁾甲南大学先端生命工学研究所、²⁾神戸大学大学院システム情報学研究所、
³⁾甲南大学フロンティアサイエンス研究科
- P-042* 超高速RNA光架橋反応を用いた大腸菌 16S rRNAの高感度検出
○渡辺ななみ、橋本実沙季、中村 重孝、藤本 健造
北陸先端科学技術大学院大学
- P-043 Chemical and biochemical studies on oligonucleotides containing a 5'-phosphorothiolate linkage
○Md Ariful Islam¹⁾、脇 玲子¹⁾、藤坂 朱紀^{1,2)}、山口 卓男¹⁾、小比賀 聡¹⁾
¹⁾大阪大学薬学研究科、²⁾大阪大谷大学薬学部
- P-044* Locked nucleic acid (LNA) を導入したsplice-switching oligonucleotides (SSO) の高次構造形成と活性の相関
○中辻 悠輔¹⁾、下 剛典¹⁾、橘 敬祐¹⁾、川脇 優希²⁾、綿引 優花²⁾、石垣 卓²⁾、
原 孝史¹⁾、川上 純司²⁾、小比賀 聡¹⁾
¹⁾大阪大学大学院 薬学研究科、²⁾甲南大学 FIRST 生命化学科
- P-045 ヌクレアーゼ活性向上を指向したDNA-人工核酸キメラ分子構造設計と新機能創成
稲垣 雅仁¹⁾、上松 亮平¹⁾、西嶋 政樹¹⁾、荒木 保幸¹⁾、石橋 哲²⁾、横田 隆徳²⁾、
山吉 麻子³⁾、中谷 和彦⁴⁾、○和田 健彦¹⁾
¹⁾東北大多元研、²⁾東京医科歯科大、³⁾長崎大院薬、⁴⁾阪大産研
- P-046* 筋形成型オリゴDNAの糖尿病性筋芽細胞への応用
○中村 駿一¹⁾、梅澤 公二^{1,2)}、米倉 真一^{1,2)}、下里 剛士^{1,2)}、高谷 智英^{1,2)}
¹⁾信州大学大学院 総合理工学研究科、²⁾信州大学 バイオメディカル研究所
- P-047 コリネ型細菌を宿主とした組換えRNA分子の高生産基盤技術の開発
○羽城 周平、安枝 寿
味の素株式会社 バイオ・ファイン研究所

- P-048* Systematic 2'-O-methyl modifications revealed that siRNA seed region consists of two functionally different regions
○小林 芳明¹⁾、志賀 莞爾²⁾、田 申¹⁾、程 久美子^{1,2)}
¹⁾東京大学大学院 理学系研究科 生物科学専攻、²⁾東京大学 理学部 生物情報科学
- P-049 RNAグアニン四重鎖を標的にしたCGGリピート病FXTAS治療薬の開発
○池ノ下 侑¹⁾、朝光 世煌¹⁾、矢吹 悌²⁾、福永 浩司²⁾、杉山 弘³⁾、塩田 倫史¹⁾
¹⁾熊本大学 発生医学研究所 ゲノム神経学分野、²⁾東北大学大学院 薬学研究科 薬理学分野、³⁾京都大学大学院 理学研究科 生物化学研究室
- P-050* 短鎖RNAを用いた部位特異的A-to-I RNA変異導入技術の開発
○野瀬可那子、日高 航大、富田 洋平、福田 将虎
福岡大学 理学研究科 化学専攻
- P-051 抗Trop2 人工核酸アプタマーの探索および細胞内移行性評価
○上町 昊^{1,2)}、田中 敬介^{1,2)}、奥田 匠^{1,2)}、笠原 勇矢^{1,2)}、米田 悦啓²⁾、小比賀 聡^{1,2)}
¹⁾大阪大学大学院薬学研究科、²⁾医薬基盤・健康・栄養研究所
- P-052* 化学修飾microRNA-143の横紋筋肉腫に対する抗がん作用
○杉戸 信彦、平島 一輝、赤尾 幸博
岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科 創薬科学専攻
- P-053 *In vitro*および*in vivo*で高いRNAi効果を示すパルミチン酸コンジュゲートDicer-substrate siRNAの開発
○久保 貴紀¹⁾、西村 良夫¹⁾、羽鳥 勇太¹⁾、佐藤雄一郎¹⁾、赤木 玲子¹⁾、柳原 五吉²⁾、瀬山 敏雄¹⁾
¹⁾安田女子大学 薬学部 生命薬学講座、²⁾国立がん研究センター 先端医療開発センター
- P-054* 高分解能型質量分析計を用いたアンチセンス医薬品の測定法の開発
○孫 雨晨¹⁾、新田真一郎²⁾、飯地 亮太¹⁾、吉田 徳幸³⁾、井上 貴雄³⁾、細貝 龍太²⁾、中井 恵子²⁾、齋藤 公亮¹⁾、斎藤 嘉朗¹⁾
¹⁾国立医薬品食品衛生研究所 医薬安全科学部、²⁾株式会社 LSI メディエンス、³⁾国立医薬品食品衛生研究所 遺伝子医薬部
- P-055 脂肪酸結合型siRNAを用いた免疫チェックポイント阻害剤の開発
○中本 麻美¹⁾、久保 貴紀¹⁾、佐藤雄一郎¹⁾、西村 良夫¹⁾、寺田美沙樹¹⁾、徳山 美紅¹⁾、宮崎 真有¹⁾、柳原 五吉²⁾、瀬山 敏雄¹⁾
¹⁾安田女子大学 薬学部 生命薬学講座、²⁾国立がん研究センター先端医療開発センター
- P-056* 二次構造形成によるmRNAの翻訳反応制御
○川口 大輔¹⁾、清水 沙彩¹⁾、阿部奈保子¹⁾、友池 史明²⁾、木村 康明¹⁾、阿部 洋¹⁾
¹⁾名古屋大学大学院理学研究科 物質物理学専攻(化学系)、²⁾学習院大学理学部生命科学科
- P-057 標的遺伝子の発現を強く抑制できる脂肪酸修飾型siRNAの開発
○後藤 友里¹⁾、藤井 芳帆¹⁾、久保 貴紀¹⁾、妹尾 美幸¹⁾、世羅 愛梨¹⁾、柳原 五吉²⁾、瀬山 敏雄¹⁾
¹⁾安田女子大学 薬学部 生命薬学講座、²⁾国立がん研究センター先端医療開発センター
- P-058* ミトコンドリア病患者細胞を標的とした治療用rRNA送達によるミトコンドリア遺伝子治療戦略の検証
○丸山美菜子¹⁾、山田 勇磨¹⁾、喜多 知子^{2,3)}、北尻真一郎⁴⁾、宇佐美真一⁴⁾、原島 秀吉¹⁾
¹⁾北海道大学大学院薬学研究院、²⁾京都大学 iPS 細胞研究所、³⁾京都大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科、⁴⁾信州大学医学部耳鼻咽喉科学教室
- P-059 細胞内におけるASOのmRNA結合を検出するアプタセンサーの構築
○綿引 優花、石垣 卓、谷口 慎也、赤松 由御、川上 純司
甲南大学 FIRST

- P-060*** 実験計画法によるmRNA送達キャリアの効率的な最適化
 ○橋場 月¹⁾、佐藤 悠介¹⁾、真栄城正寿²⁾、渡慶次 学²⁾、原島 秀吉¹⁾
¹⁾北海道大学大学院生命科学院 薬剤分子設計学研究室、
²⁾北海道大学大学院工学研究院 生物計測化学研究室
- P-061** ヒト肝臓キメラマウスを核酸医薬の評価モデルに応用するための基礎検討と実用性評価
 ○和田 郁人¹⁾、加国 雅和²⁾、斯波真理子¹⁾
¹⁾国立循環器病研究センター研究所 病態代謝部、²⁾株式会社フェニックスバイオ
- P-062*** 脾臓抗原提示細胞への効率的遺伝子送達とDNAワクチンへの応用
 ○木村 誠悟¹⁾、カリル イクラミ^{1,2)}、原島 秀吉¹⁾
¹⁾北海道大学大学院薬学研究院、²⁾エジプトアッシュウト大学薬学部
- P-063** 終末糖化産物 (AGE) 及びその受容体 (RAGE) をターゲットとしたDNAアプタマーは動物モデルの悪性黒色腫の増殖を抑制する
 ○松井 孝憲¹⁾、東元祐一郎³⁾、外川内亜美¹⁾、山岸 昌一²⁾
¹⁾久留米大学 医学部 糖尿病性血管合併症病態治療学講座、
²⁾昭和大学 医学部 内科学講座糖尿病・代謝・内分泌内科学部門、³⁾久留米大学 医学部 化学教室
- P-064*** デンドリマー/シクロデキストリン結合体を用いた脳内における Cas9 RNP デリバリー
 ○田原春 徹¹⁾、横山 龍馬¹⁾、東 大志^{1,2)}、小野寺理沙子³⁾、有馬 英俊⁴⁾、本山 敬一¹⁾
¹⁾熊本大学大学院生命科学研究部 製剤設計学分野、²⁾熊本大学大学院先端機構、
³⁾熊本大学薬学部 地域イノベーション・エコシステム開発プログラム、⁴⁾第一薬科大学 臨床薬剤学分野
- P-065** 副作用軽減を指向したイオン応答性DNAアプタマー (IRDaptamer) 薬剤の開発
 金子 敦巳¹⁾、亘 美佑¹⁾、水沼 正昂¹⁾、古川 和広²⁾、○中馬 吉郎¹⁾
¹⁾新潟大学 理学部 理学科 化学プログラム 生物化学研究室、
²⁾新潟大学 理学部 理学科 化学プログラム 細胞制御研究室
- P-066*** Enhanced stabilization of oligonucleotides by in vivo rendezvous with charge-matched block cationomers to target intractable cancers
 ○Hiroyuki Chaya¹⁾、Sumiyo Watanabe²⁾、Kotaro Hayashi³⁾、Kazuko Toh³⁾、Hyun Jin Kim²⁾、
 Shigeto Fukushima³⁾、Kanjiro Miyata¹⁾、Kazunori Kataoka^{3,4)}
¹⁾Graduate School of Engineering, The University of Tokyo、
²⁾Graduate School of Medicine, The University of Tokyo、
³⁾Innovation Center of NanoMedicine, Kawasaki Institute of Industrial Promotion、
⁴⁾Institute for Future Initiatives, The University of Tokyo
- P-067** 改変ポリメラーゼを用いた 2', 4'-BNA/LNA及び 2'-O-Me-RNAアプタマーの開発
 ○星野 秀和¹⁾、笠原 勇矢^{1,2)}、桑原 正靖³⁾、小比賀 聡^{1,2)}
¹⁾医薬基盤・健康・栄養研究所、²⁾大阪大学大学院薬学研究科、³⁾日本大学大学院総合基礎科学研究科
- P-068*** 低分子量β-1, 3-D-グルカンシゾフィラン/核酸複合体の構造解析
 ○隅谷 和樹、望月 慎一、櫻井 和朗
 北九州市立大学 国際環境工学研究科バイオシステムコース 櫻井研究室
- P-069** グアニジン架橋型人工核酸 (GuNA) 搭載Malat1 アンチセンスオリゴヌクレオチドの生物活性と安全性の評価
 ○平川 容子¹⁾、山入 史子¹⁾、栗田 卓¹⁾、村橋 果林¹⁾、館岡 孝¹⁾、太田 哲也¹⁾、
 佐々木隆史¹⁾、小寺 淳¹⁾、小比賀 聡²⁾
¹⁾田辺三菱製薬株式会社 創薬本部、²⁾大阪大学大学院 薬学研究科 生物有機化学分野
- P-070*** 肺癌細胞を標的としたHER2 指向型KCC修飾エクソソーム製剤の開発
 ○杉本 友里、菅 忠明、野田 健太、山吉 麻子、麓 伸太郎、川上 茂
 長崎大学 大学院 医歯薬学総合研究科

- P-071 次世代シークエンサーを用いた網羅的遺伝子発現解析による核酸医薬品のオフターゲット毒性評価プラットフォームの構築**
 ○浅野 真也¹⁾、吉田 唯真²⁾、坂口 和弥¹⁾、清水 文²⁾、梅本 忠士³⁾、鈴木 高尾³⁾、
 関口 和生³⁾、佐藤 秀昭⁴⁾、福田 良²⁾、藤井 亮¹⁾
¹⁾ Axcelead Drug Discovery Partners 株式会社 統合生物、
²⁾ Axcelead Drug Discovery Partners 株式会社 非臨床安全性研究、
³⁾ ルクサナバイオテック株式会社 研究開発部、⁴⁾ ルクサナバイオテック株式会社
- P-072* メッセンジャーRNA内包シリカ被覆ポリオンコンプレックスの構築と経口デリバリーへの展開**
 ○亀川 凜平¹⁾、内藤 瑞²⁾、内田 智士¹⁾、キム ヒョンジン²⁾、宮田完二郎¹⁾
¹⁾ 東京大学工学系研究科、²⁾ 東京大学医学系研究科
- P-073 サイズ排除ゲルクロマトグラフィーによる抗エクソソームアプタマー創製法の開発**
 ○笠原 勇矢^{1,2)}、飯阪有佳理^{1,2)}、小比賀 聡^{1,2)}
¹⁾ 医薬基盤・健康・栄養研究所 創薬デザイン研究センター 人工核酸スクリーニングプロジェクト、
²⁾ 大阪大学大学院薬学研究科 生物有機化学分野
- P-074* DNA四重鎖ゲルの抗がん剤徐放デバイスとしての応用検討**
 ○寺上 佳奈、阪本 康太、鉢呂 有平、田中 静磨、大矢 裕一、葛谷 明紀
 関西大学大学院 理工学研究科 化学・物質工学専攻
- P-075 VEGF-Aを標的とするAmNA 搭載ギャップマー型アンチセンスオリゴヌクレオチドの創成**
 ○梅本 忠士¹⁾、鈴木 高尾¹⁾、関口 和生¹⁾、吉田 唯真²⁾、清水 文²⁾、福田 良²⁾、
 浅野 真也³⁾、坂口 和弥³⁾、藤井 亮³⁾、石黒 亮⁴⁾、佐藤 秀昭⁵⁾
¹⁾ ルクサナバイオテック株式会社 研究開発部、
²⁾ Axcelead Drug Discovery Partners 株式会社 非臨床安全性研究、
³⁾ Axcelead Drug Discovery Partners 株式会社 統合生物、
⁴⁾ 法政大学マイクロ・ナノテクノロジー研究センター、⁵⁾ ルクサナバイオテック株式会社
- P-076* DNA オリガミによる薬物送達デバイスの開発**
 ○真野 祐樹、山崎 裕太、石川 竣平、大矢 裕一、葛谷 昭紀
 関西大学大学院 理工学研究科 化学生命工学専攻
- P-077 ミトコンドリアを介した抗ウイルス応答を調節するマイクロRNAの機能解析**
 ○安川 開^{1,2)}、小柴 琢己^{2,3)}
¹⁾ 田辺三菱製薬株式会社 モダリティ研究所、²⁾ 九州大学大学院システム生命科学府、
³⁾ 福岡大学理学部化学科 機能生物化学
- P-078* Engineering the Next Generation Systemic Lung Targeted Genetic Nanomedicines**
 ○Mahmoud M. Abd Elwakil, Ikramy A. Khalil, Hideyoshi Harashima
 Laboratory of Innovative Nanomedicine, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Hokkaido University
- P-079 ゲノム編集タンパク質搭載脂質ナノ粒子の開発**
 ○佐藤 悠介¹⁾、鈴木 裕一¹⁾、佐藤 里咲¹⁾、真栄城正寿²⁾、渡慶次 学²⁾、原島 秀吉¹⁾
¹⁾ 北海道大学大学院薬学研究院、²⁾ 北海道大学大学院工学研究院
- P-080 標的細胞認識Fab'-PLGA/siRNA-PLGA混合ミセル製剤の調製**
 ○樋川 舞、西中川拓也、安河内(川久保)友世、中島 学
 福岡大学 薬学部 免疫・分子治療学
- P-081 Fabrication of vesicular polyion complexes comprising oligonucleotide-intercalated membrane for enhanced oligonucleotide delivery**
 ○宮田完二郎¹⁾、キム ボブス¹⁾、内藤 瑞²⁾、キム ヒョンジン²⁾、片岡 一則³⁾、岸村 顕広⁴⁾
¹⁾ 東京大学 大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻、
²⁾ 東京大学 大学院医学系研究科 疾患生命工学センター、
³⁾ 川崎市産業振興財団 ナノ医療イノベーションセンター、⁴⁾ 九州大学 工学研究院

- P-082 核酸デリバリーを目的とした新規Charge-Reversible脂質の開発**
 ○富田 康治¹⁾、深田 尚文¹⁾、前田 典之¹⁾、佐伯 棕子²⁾、奥 直人³⁾、浅井 知浩²⁾
¹⁾日本精化株式会社、²⁾静岡県立大学薬学部医薬生命化学、³⁾帝京大学薬学部
- P-083 核酸搭載高分子微小ナノミセルの開発と静脈投与によるがん・リウマチ治療**
 ○金沢 貴憲^{1,2)}、白石 俊介²⁾、中田 叡²⁾、入山 友輔³⁾、大塚敬一朗³⁾、茨木ひさ子²⁾、
 高島 由季²⁾
¹⁾日本大学 薬学部、²⁾東京薬科大学 薬学部、³⁾日産化学株式会社
- P-084 化学修飾核酸を内包したPICミセルの血中安定性評**
 ○内藤 瑞¹⁾、茶谷 洋行²⁾、藤 加珠子³⁾、宮田完二郎²⁾
¹⁾東京大学大学院 医学系研究科、²⁾東京大学大学院 工学系研究科、³⁾ナノ医療イノベーションセンター
- P-085 siRNAを腫瘍組織へ送達するための細胞内侵入性ミセル型キャリアの開発**
 ○西山 雄基¹⁾、小渕 浩嗣²⁾、松浦 栄次³⁾、小関 英一⁴⁾、渡邊 和則⁵⁾、大槻 高史¹⁾
¹⁾岡山大学大学院ヘルスシステム統合研究科、²⁾岡山大学大学院医歯薬学総合研究科、
³⁾岡山大学中性子医療研究センター、⁴⁾株式会社 島津製作所、⁵⁾岡山大学大学院自然科学研究科
- P-086 エクソソーム随伴導入型核酸医薬送達システムの開発**
 ○山吉 麻子^{1,2)}、大山 将大¹⁾、富田 真央¹⁾、山本 剛史¹⁾
¹⁾長崎大学 大学院医歯薬学総合研究科 機能性分子化学分野、²⁾JST さきがけ
- P-087 多糖-抗原ペプチド、多糖-アジュバント複合体による細胞性免疫の誘導**
 ○入江 瞳、櫻井 和朗、望月 慎一
 北九州市立大学大学院 国際環境工学研究科 環境システム専攻
- P-088 Double Coated Nanoparticles for Plasmid DNA Delivery to the Lung Endothelium**
 ○Ikramy Khalil^{1,2)}、萩野 裕太¹⁾、原島 秀吉¹⁾
¹⁾北海道大学大学院薬学研究院、²⁾アッシュト大学薬学部
- P-089 Nucleic Acid Delivery System Based on Disulfide Unit**
 ○Zhaoma Shu、太田 杏摘、川口 紗貴、中本 航介、木村 康明、阿部 洋
 名古屋大学大学院理学研究科 生物有機化学研究室
- P-090 腫瘍組織内浸透能を付与したリポソームによる核酸の全身デリバリーとがん治療**
 ○茨木ひさ子¹⁾、金沢 貴憲^{1,2)}、岩谷 景子¹⁾、渡部 倫央¹⁾、滝口すみれ¹⁾、高島 由季¹⁾、
 瀬田 康生¹⁾
¹⁾東京薬科大学 薬学部、²⁾日本大学 薬学部
- P-091 修飾核酸を含むオリゴヌクレオチド配列の自動アノテーション解析ソフトウェア**
 ○寺崎 真樹¹⁾、岩崎 裕子¹⁾、廣瀬 賢治¹⁾、Maria Basanta-sanchez²⁾、Iggy Kass²⁾、
 Catalin Doneanu²⁾
¹⁾日本ウォーターズ株式会社、²⁾ウォーターズ
- P-092 Validation of mitochondrial RNA therapy using mitochondrial drug delivery system**
 ○山田 勇磨、宗宮 加奈、原島 秀吉
 北海道大学大学院薬学研究院
- P-093 Enzyme-linked Oligosorbent Assay (ELOSA) による核酸分子の定量分析**
 ○小谷 洋介、富永 真由、平井 友梨、小原 栄
 株式会社新日本科学 薬物代謝分析センター
- P-094 2次元液体クロマトグラフィーが広げる核酸医薬の分離分析の可能性**
 ○岩崎 裕子¹⁾、寺崎 真樹¹⁾、廣瀬 賢治¹⁾、ジョー フレデッテ²⁾、ブルック コシエル²⁾
¹⁾日本ウォーターズ株式会社、²⁾ウォーターズコーポレーション

- P-095 **マイクロフローLC-MS/MSシステムを用いたオリゴ核酸の高感度定量に向けた測定法の検討**
 ○バクストン タナイ、鈴木 悦子、廣瀬 賢治、寺崎 真樹
 日本ウォーターズ(株)
- P-096 **核酸医薬とその不純物の質量分析のためのコンプライアンス対応ワークフロー**
 ○廣瀬 賢治¹⁾、寺崎 真樹¹⁾、岩崎 裕子¹⁾、Andrew Tudor²⁾、Maria Basanta-sanchez²⁾、
 Alessio Zammataro²⁾、Barry Dyson²⁾、Laetitia Denbigh²⁾
¹⁾日本ウォーターズ株式会社、²⁾Waters Corporation
- P-097 **一本鎖オリゴ核酸による自然免疫活性化の種差に関する検討**
 ○山本 誠司^{1,2)}、堀内 祥行¹⁾、吉田 徳幸^{3,4)}、内藤 幹彦³⁾、小比賀 聡⁴⁾、井上 貴雄³⁾
¹⁾扶桑薬品工業株式会社、²⁾富山大学大学院医学薬学研究科、³⁾国立医薬品食品衛生研究所、
⁴⁾大阪大学大学院薬学研究科
- P-098 **アンチセンス医薬の不純物が遺伝子発現に与える影響**
 ○吉田 徳幸^{1,2)}、佐々木澄美¹⁾、内藤 幹彦¹⁾、小比賀 聡²⁾、井上 貴雄^{1,2)}
¹⁾国立医薬品食品衛生研究所、²⁾大阪大学大学院薬学研究科
- P-099 **MALDI-TOF MSにおけるマトリックスとしての核酸塩基誘導体**
 ○木村 聡¹⁾、藤坂 朱紀²⁾、小比賀 聡¹⁾
¹⁾大阪大学大学院 薬学研究科、²⁾大阪大谷大学 薬学部薬学科
- P-100 **核酸医薬創薬に資する霊長類オミックスデータベースの構築**
 ○廣瀬 直毅¹⁾、村川 泰裕¹⁾、川路 英哉^{1,2,3)}、河合 純³⁾
¹⁾理化学研究所生命医科学研究センター、²⁾東京都医学総合研究所、
³⁾理化学研究所予防医療・診断技術開発プログラム
- P-101 **GGGenome：オプターゲット効果のインシリコ予測に有効な正確で漏れのない塩基配列検索ソフトウェア**
 内藤 雄樹
 ライフサイエンス統合データベースセンター (DBCLS)
- P-102 **2種類のHPLC分析法を用いるオリゴ核酸の分析法開発**
 ○斎藤 恵美¹⁾、南海 浩一¹⁾、廣瀬 賢治²⁾、吉田 徳幸^{3,4)}、井上 貴雄^{3,4)}、小比賀 聡⁴⁾
¹⁾味の素バイオフーマサービス ジーンデザイン、²⁾日本ウォーターズ、³⁾国立医薬品食品衛生研究所、
⁴⁾大阪大学大学院薬学研究科
- P-103 **陰イオン交換クロマトグラフィーによるS化オリゴヌクレオチドの分離条件の最適化**
 ○神近 俊人、中田 文弥、小林 昭
 東ソー株式会社
- P-104 **LC-MS/MSを用いた核酸医薬品の相対定量および絶対定量法の開発**
 ○唐澤 薫、岩崎 了教
 SCIEX
- P-105 **円二色性スペクトル解析に基づく α シヌクレインオリゴマー結合アプタマーの構造活性評価**
 ○塚越かおり¹⁾、鎌田 晟¹⁾、鈴木 仁子²⁾、堀口 靖夫²⁾、永森 浩司²⁾、池袋 一典¹⁾
¹⁾東京農工大学工学部生命工学科、²⁾日本分光株式会社
- P-106 **抗ADAMTS-5 アプタマーを用いた変形性関節症治療薬の開発**
 ○青木 一晃¹⁾、藤井 康行²⁾、藤原 将寿¹⁾、加來 伸介²⁾、中村 義一¹⁾
¹⁾株式会社 リボミック、²⁾大正製薬 株式会社
- P-107 **合成核酸を用いたHPLCのAIによる自動メソッド開発について**
 ○鈴木 政明、其木 茂則、青木 祐子
 クロムソードジャパン株式会社