

日本核酸医薬学会 第7回年会 プログラム

2022年7月31日(日)

サテライトシンポジウム(生物)

東京医科歯科大学 鈴木章夫記念講堂

9:00-11:30

座長：塩田 倫史(熊本大学発生医学研究所 ゲノム神経学分野・独立准教授)

稲田 利文(東京大学医科学研究所 RNA制御学分野・教授)

SS-01 衝突リボソームを解消する翻訳品質管理RQCの分子機構と生理機能

○稲田 利文

東京大学医科学研究所

SS-02 次世代RNAスイッチ創薬の展望

○齊藤 博英

京都大学 iPS細胞研究所 (CiRA)

SS-03 修飾核酸によるシグナル伝達制御とその生理意義

○魏 范研

東北大学加齢医学研究所

SS-04 CAG/CTGトリプレットリピート神経疾患に対する伸長DNA標的治療薬の開発

○塩田 倫史¹、杉山 弘²

¹熊本大学発生医学研究所 ゲノム神経学分野、²京都大学理学研究科 生物化学研究室

SS-05 日本発のmRNA医薬の創製を目指して

○吉田 哲郎

アクセリード株式会社

若手シンポジウム

東京医科歯科大学 鈴木章夫記念講堂

13:00-15:50

座長：原 倫太郎(東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 脳神経病態学分野 特任講師)

YS-01* 遺伝子発現を調節するメチル化DNA配列に対して三本鎖DNAを形成可能にする人工核酸の開発

○納富 亮大朗¹、王 磊¹、佐々木 茂貴²、谷口 陽祐¹

¹九大院薬、²長崎国際大薬

YS-02 デンドリマー様構造を有する枝分かれ型核酸医薬の開発

○河本 佑介¹、劉 聞¹、廉 知恵²、朴 昭映^{2,3}、杉山 弘^{2,4}、高橋 有己¹、高倉 喜信¹

¹京都大学大学院 薬学研究科、²京都大学大学院理学研究科 化学専攻、

³大阪大学 免疫学フロンティア研究センター、⁴京都大学 物質-細胞統合システム拠点

座長：丸山 豪斗 (田辺三菱製薬株式会社)

YS-03* 1塩基の違いを区別して特異的に抑制するsingle-nucleotide polymorphism-distinguishable siRNA (SNPD-siRNA) の開発とその機能解析

○小林 芳明¹、佐藤 淳¹、浅野 吉政¹、谷口 博昭²、程 久美子¹

¹東京大学大学院 理学系研究科、²慶應義塾大学医学部 腫瘍センター

YS-04 2'-formamide修飾をseed領域にもつsiRNAは塩基の向きを変えることでoff-target効果を減弱させる

○安 成鎮¹、小林 芳明²、野村 浩平³、木村 康明³、阿部 洋³、赤瀬 大⁴、相田 美砂子⁵、程 久美子^{1,2}

¹東京大学大学院 新領域創成科学研究科、²東京大学大学院 理学系研究科、³名古屋大学大学院 理学研究科、⁴広島大学大学院 先進理工系科学研究科、⁵広島大学学術・社会連携室

座長：山本 剛史 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 (薬学系) 機能性分子化学分野 准教授)

YS-05 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

○山田 勇磨^{1,2}、丸山 美菜子¹、原島 秀吉¹

¹北海道大学大学院 薬学研究院、²JST・創発的研究支援事業

YS-06 アジュバント機能一体型2本側鎖mRNAを用いたがんワクチン

○内田 智士^{1,2}、Theofilus A. Tockary²、Saed Abbasi²、正井 三貴³、片岡 一則²

¹京都府立医科大学、²川崎市産業振興財団 ナノ医療イノベーションセンター (iCONM)、³ナノキャリア株式会社

座長：浅野 吉政 (東京大学大学院理学系 程研究室)

YS-07 CAG/CTGトリプレットリピート病に対するPIポリアミドを用いた治療薬開発

○池ノ下 侑^{1,2}、松尾 和哉¹、川久保 厚佑¹、朝光 世煌^{1,3}、矢吹 悌¹、杉山 弘⁴、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熊本大学大学院生命科学研究部 脳・神経科学分野、³理化学研究所 生命機能科学研究センター、⁴京都大学大学院 理学研究科

YS-08* 変形性膝関節症の疼痛改善と軟骨変性抑制を共に実現するmRNA医薬

○寺井 湧貴¹、矢田 英理香^{1,2}、Deng Jia¹、中西 秀之¹、福島 雄大¹、位高 啓史¹

¹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、²ナノキャリア株式会社

座長：入山 友輔 (日産化学株式会社)

YS-09* ユニバーサルリンカーからオリゴ核酸を効率的に切り出すホスホロアミダイト

○山本 一輝、瀧 靖史、伊藤 勇太、張 功幸

徳島文理大学 薬学部

YS-10 DNA結合タンパク質の選択的な光近接ラベル化

○アーメド アブデルハディ¹、鬼塚 和光¹、増澤 樹²、佐藤 伸一³、中根 啓太³、大吉 崇文²、永次 史¹

¹東北大多元研、²静岡大理、³東北大学際研

座長：神谷 由紀子 (名古屋大学 工学研究科)

YS-11 筋萎縮性側索硬化症の原因蛋白質FUSの異常凝集を抑制する細胞内アプタマーの探索

○黒岩 伸明、坂上 史佳、三浦 元輝、松野 弘和、永田 哲也、横田 隆徳
東京医科歯科大学 脳神経病態学分野

YS-12* エクソソーム随伴導入型DDSの高機能化に寄与する新たなリンカー構造の探索

○大山 将大¹、秦 萌花¹、黒木 喜美子²、山本 剛史¹、前仲 勝実²、山吉 麻子¹
¹長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科、²北海道大学 薬学研究院

座長：櫻井 游 (東北大学 薬学研究科)

YS-13 Ready-to-Use型LNP製剤の開発

○田中 浩揮¹、萩原 伸哉¹、山川 拓真¹、櫻井 遊²、米持 悦生³、福澤 薫⁴、中井 悠太⁵、
丹下 耕太⁵、秋田 英万^{1,2}
¹千葉大学大学院 薬学研究院、²東北大学大学院 薬学研究院、³星薬科大学、⁴大阪大学大学院 薬学研究科、
⁵日油株式会社 DDS研究所

YS-14 免疫抑制的な環境を構築する腫瘍への抗腫瘍免疫誘導に関する検討

○宗像 理紗¹、小俣 大樹¹、小山 正平²、岡田 欣晃³、吉岡 靖雄⁴、青枝 大貴⁴、鈴木 亮¹
¹帝京大学 薬学部、²国立がん研究センター 先端医療開発センター、³大阪大学大学院 薬学研究科、
⁴大阪大学微生物病研究所

座長：正木 慶昭 (東京工業大学 生命理工学工学部)

YS-15 Cyclic Ion Mobilityによる核酸医薬品の不純物異性体の分離分析

○大室 詳悟¹、山口 卓男¹、川瀬 泰司²、廣瀬 賢治²、小比賀 聡¹
¹大阪大学大学院 薬学研究科、²日本ウォーターズ株式会社

特別講演

東京医科歯科大学 鈴木章夫記念講堂

16:00-17:00

座長：藤井 政幸 (近畿大学産業理工学部・大学院 産業理工学研究科)

SL-01 非ウイルス遺伝子改変法による遺伝子改変キメラ抗原受容体T細胞療法の開発

○柳生 茂希
信州大学 学術研究・産学官連携推進機構

2022年8月1日(月)

開会挨拶

ソラシティ Hall・Room C

7:30-7:40

教育(化学)アドバンスト

ソラシティ Hall

7:40-8:40

座長：和田 猛 (東京理科大学薬学部 生命創薬科学科 教授)

TuA1-01 機能性オリゴヌクレオチドの開発

○永次 史

東北大学・多元物質科学研究所

教育(化学)ベーシック

ソラシティ Room C

7:40-8:10

座長：原 倫太郎 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 脳神経病態学分野 特任講師)

TuB1-01 専門外の研究者のための核酸化学の基礎

○川上 純司

甲南大学 FIRST 生命化学科

教育(薬理)

ソラシティ Room C

8:10-8:40

座長：釘宮 啓 (塩野義製薬株式会社)

Tu2-01 核酸医薬品の薬物動態データを読み解くコツ

○西川 元也

東京理科大学 薬学部

教育(COI)

ソラシティ Hall

8:40-9:00

座長：小泉 誠 (第一三共株式会社)

Tu1-01 利益相反(COI)管理の目的

○飯田 香緒里

東京医科歯科大学 統合イノベーション推進機構

教育(生物)アドバンスト

ソラシティ Hall

9:00-10:00

座長：小寺 淳 (田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 モダリティール研究所)

TuA2-01 核酸に対する自然免疫応答の分子機構

○竹内 理

京都大学大学院医学研究科 医化学分野

教育(生物)ベーシック

ソラシティ Room C

9:00-9:30

座長：堀 真一郎 (塩野義製薬)

TuB2-01 教育セッション(生物)ベーシック

○永田 哲也

東京医科歯科大学 脳神経病態学分野

教育(レギュラトリーサイエンス)

ソラシティ Room C

9:30-10:00

座長：小比賀 聡 (大阪大学薬学研究科 生物有機化学分野 教授)

Tu3-01 核酸医薬の規制整備に向けた取り組み

○吉田 徳幸

国立医薬品食品衛生研究所

教育(DDS)アドバンスト

ソラシティ Hall

10:10-11:10

座長：石原 比呂之 (東京薬科大学 薬学部 教授)

TuA3-01 核酸医薬の新たな投与部位・生体内送達ルートに着目した新規ナノDDSの開拓

○金沢 貴憲

静岡県立大学 薬学部

教育(DDS)ベーシック

ソラシティ Room C

10:10-10:40

座長：鈴木 裕太 (エーザイ株式会社)

TuB3-01 核酸医薬DDS入門

○有馬 英俊

第一薬科大学

教育(知財)

ソラシティ Room C

10:40-11:10

座長：桑原 宏哉 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 医歯学系専攻 認知行動医学講座 脳神経病態学 講師)

Tu4-01 医学研究と特許

○石埜 正穂

札幌医科大学医学部 先端医療知財学

日本核酸医薬学会 総会

ソラシティ Hall

11:10-11:40

ランチョンセミナー 1

ソラシティ Hall 11:40-12:40

- LS1-01** 自動化・標準化可能なキャピラリー電気泳動法の、核酸医薬品開発/品質管理への応用
○新井 悦郎、鷹井 宏
株式会社エービー・サイエックス アプリケーションサポート部
- LS1-02** 質量分析法を用いたオリゴヌクレオチドのデータ解析について
○花田 篤志
株式会社エービー・サイエックス 営業部
- LS1-03** オリゴヌクレオチドと核酸のためのクロマトグラフィー製品ソリューション
○二上 俊太
株式会社エービー・サイエックス フェノメネクス事業部

共催：株式会社エービー・サイエックス

ランチョンセミナー 2

ソラシティ Room C 11:40-12:40

座長：下之蘭 亜希子 (アジレント・テクノロジー株式会社 市場開発部門)

- LS2-01** オリゴ核酸精製・分析の課題と解決法 ～カラムからBio 2D-LC、データ解析まで～
○澤田 有司、野田 莉帆
アジレント・テクノロジー株式会社

共催：アジレント・テクノロジー株式会社

シンポジウム 1 (化学)

ソラシティ Hall 12:50-14:50

座長：南川 典昭 (徳島大学薬学部大学院薬科学教育部 生物有機化学研究室 教授)
釘宮 啓 (塩野義製薬株式会社)

- S1-01** 特定の立体構造モチーフの形成を誘導するトランスフォーマー核酸
○近藤 次郎、水野 海斗、宮内 拓実、西須 聡美、関口 紗央、早坂 麻紀、長嶋 未来
上智大学理工学部 物質生命理工学科
- S1-02** 化学修飾機能性オリゴ核酸の開発研究
○鬼塚 和光^{1,2}
¹東北大多元研、²東北大院理
- O1-01** 5'-ホスファイト法を用いたオリゴデオキシリボヌクレオチドの合成
○佐藤 一樹¹、松田 浩昌^{1,2}、吉田 江里菜¹、篠田 貴昭¹、原 倫太郎^{1,3}、和田 猛¹
¹東京理科大学 薬学部、²田辺三菱製薬株式会社、³東京医科歯科大学大学院 医歯学総合研究科
- O1-02** 化学的カップ化反応を用いたmRNAの完全化学合成法の開発
○木村 康明¹、阿部 奈保子¹、今枝 昭裕¹、橋谷 文貴¹、内田 智士²、岩井 宏徒³、本間 正一³、山本 潤一郎³、阿部 洋¹
¹名古屋大学大学院 理学研究科、²京都府立医科大学大学院 医学研究科、³協和キリン株式会社

O1-03 2本鎖構造を利用したアンチセンス核酸の細胞内局在の制御

○平野 悠、小松 康雄
産総研・生物プロセス

O1-04 ピンポイント修飾によるsingle guide RNAの安定性の改善

○竹内 祥子¹、山本 光男¹、松本 悟²、見城 江利也³、辛島 正俊¹、池田 幸弘¹
¹武田薬品工業株式会社, Pharmaceutical Sciences、²武田薬品工業株式会社, LNP Chemistry、
³武田薬品工業株式会社, T-CiRA Discovery

会長講演

ソラシティ Hall 14:55-15:55

座長：和田 猛 (東京理科大学薬学部 生命創薬科学科)

PL-01 DNA/RNAヘテロ2本鎖核酸 (HDO) の開発

○横田 隆徳
東京医科歯科大学 脳神経病態学分野 (脳神経内科)

日本遺伝子細胞治療学会共催シンポジウム

ソラシティ Hall 16:00-18:00

座長：横田 隆徳 (東京医科歯科大学 脳神経病態学分野 主任教授)

藤堂 具紀 (東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 先端がん治療分野)

GST-01 AAVベクターを用いた遺伝子治療と課題

○岡田 尚巳
東京大学 医科学研究所 遺伝子・細胞治療センター

GST-02 小児神経疾患に対する遺伝子治療

○山形 崇倫
自治医科大学 小児科学

GST-03 遺伝子組換えヘルペスウイルスを用いたウイルス療法の開発

○藤堂 具紀
東京大学医科学研究所 先端医療研究センター 先端がん治療分野

GST-04 ゲノム編集技術を用いた遺伝子治療の現状と課題

○大森 司
自治医科大学医学部 生化学講座 病態生化学部門

座長：宮田 健一（武田薬品工業株式会社）

寺崎 奈都子（三菱ケミカルホールディングスグループ 田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 安全性研究所）

OS1-01 アンチセンス核酸による急性中枢神経毒性の克服に向けて

○吉岡 耕太郎、勝山 真帆、Su Su Lei Mon、賈 春燕、楊 影、田中 規恵、永田 哲也、横田 隆徳

東京医科歯科大学大学院 脳神経病態学分野

OS1-02 アンチセンス核酸の急性中枢毒性リスクの推定及び毒性メカニズム探索

○吉川 佳佑¹、加藤 洋輔²、有賀 千浪¹、内林 直人³、永福 菜美⁴、石橋 勇人⁴、松田 直毅⁴、鈴木 郁郎⁴、櫻井 政昭²、稲村 直樹¹

¹田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 安全性研究所、²田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 創薬基盤研究所、

³株式会社テクノプロ テクノプロ・R&D社、⁴東北工業大学大学院工学研究科 電子工学専攻

OS1-03 核酸医薬における毒性所見についてのメカニズム検討

○原田 幸祐、岡井 佳子、安野 弘修、篠澤 忠紘

武田薬品工業 リサーチ 薬剤安全性研究所

OS1-04 脂質ナノ粒子の反復投与時の抗薬物抗体による効果減弱をいかに回避するか

○鈴木 裕太

イーザイ株式会社 筑波研究所 hhcデータクリエーションセンター

OS1-05 RNase H依存型アンチセンス核酸の安全性向上に向けた化学修飾の開発

○正木 慶昭^{1,2}、田平 彩乃¹、金川 峻幸¹、若月 駿介¹、服部 詩萌里¹、小山 彩¹、井上 敦¹、清尾 康志¹

¹東京工業大学 生命理工学院、²JSTさきがけ

OS1-06 新規人工核酸の導入によるアンチセンス核酸の毒性軽減

○山口 卓男

大阪大学大学院 薬学研究科

2022年8月2日(火)

Premium oral session

ソラシティ Hall

7:00-9:35

オーガナイザー：Takanori Yokota (Tokyo Medical and Dental University)

座長：Mano Manoharan (Alnylam Pharmaceuticals)

Jonathan Watts (UMass Medical School)

PS-01 COVID-19治療薬開発を指向した触媒的標的RNA切断機能付与型キメラ人工核酸の開発-II

石渡 望¹、藤田 一寿¹、堀内 結翔¹、林 宏典²、稲垣 雅仁^{1,3}、西嶋 政樹¹、荒木 保幸¹、
児玉 栄一²、○和田 健彦

¹東北大学 多元物質科学研究所、²東北大学 災害科学国際研究所、³名古屋大学理学部 大学院 理学研究室

PS-02* カチオン性オリゴペプチドは核酸医薬一般にみられる副作用を軽減する

○大原 正裕¹、永田 哲也¹、原 倫太郎¹、高木 一憲²、佐藤 一樹²、竹中 智哉³、中俣屋 匡紀³、
宮田 健一³、前田 雄介²、和田 猛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東京理科大学薬学部 生命創薬科学科、³武田薬品工業株式会社

PS-03 リピート病に対するアレル選択的治療アプローチ

○佐橋 健太郎¹、蛭薙 智紀¹、神谷 由紀子²、浅沼 浩之²、木村 康明³、阿部 洋³、勝野 雅央⁴

¹名古屋大学医学部附属病院、²名古屋大学大学院 工学研究科、³名古屋大学大学院 理学研究科、
⁴名古屋大学大学院 医学系研究科

PS-04 mRNA医薬・ワクチンの開発と臨床応用

○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

座長：David Corey (UT Southwestern)

Satoshi Obika (Osaka University)

PS-05 塩基変異をもつ疾患原因遺伝子を特異的に抑制する次世代型siRNA

○程 久美子^{1,2}

¹東京大学大学院 理学系研究科、²東京大学大学院 新領域創成科学研究科

PS-06 Development of exon 53 skipping therapy for Duchenne muscular dystrophy

○Tetsuya Nagata^{1,2}, Shinichi Takeda¹

¹Department of Molecular Therapy, National Institute of Neuroscience, National Center of Neurology and
Psychiatry, ²Department of Neurology and Neurological Science, Tokyo Medical and Dental University

PS-07 化学修飾や構造化に基づくmRNAの機能向上

○阿部 洋^{1,2}

¹名古屋大学大学院 理学研究科1、²糖鎖生命コア研究所 統合生命医科学糖鎖研究センター

座長 : Steven Dowdy (UCSD School of Medicine)
Punit Seth (Alnylam Pharmaceuticals)

PS-08 イオントフォレシスによる核酸医薬の肝臓内直接送達

○小暮 健太郎¹、福田 達也²、井上 慎也³、Hasan Mahadi⁴

¹徳島大学大学院 医歯薬学研究部 (薬学域)、²和歌山県立医科大学 薬学部、³徳島大学大学院 薬学研究科、
⁴金沢大学 疾患モデル総合研究センター

PS-09 PMO/RNAヘテロ核酸によるマウス中枢神経組織のスプライシング制御

○柳平 貢、永田 哲也、長谷川 樹里、横田 隆徳

東京医科歯科大学医歯学総合研究科 脳神経病態学分野

PS-10 A brief history of stereopure oligonucleotide therapeutics:
chemical synthesis and applications

○Takeshi Wada

Department of Medicinal and Life Sciences, Tokyo University of Science

OTSシンポジウム

ソラシティ Hall

9:40-12:20

座長 : Takanori Yokota (Tokyo Medical and Dental University)
David Corey (UT Southwestern)

OTS-01 Introduction to the Oligonucleotide Therapeutic Society

○David Corey

UT Southwestern

OTS-02 Chemical Engineering of Therapeutic siRNAs

○Anastasia Khvorova

RNA Therapeutics Institute, University of Massachusetts Chan Medical School, Worcester, MA, USA

OTS-03 Recent progress of siRNA Therapeutics

○Mano Manoharan

Alnylam pharmaceuticals

OTS-04 Development of an AIMER for the treatment of Alpha-1 antitrypsin deficiency

○Paloma H. Giangrande

Wave Life Sciences, Cambridge, MA, USA

OTS-05 New waves for oligonucleotide therapy

○Jonathan Watts

RNA Therapeutics Institute, University of Massachusetts Chan Medical School, Worcester, MA, USA

OTS-06 Advances in ASO Development in Rare Disease

○Richard S. Geary

Ionis Pharmaceuticals, Inc.

ランチョンセミナー 3

ソラシティ Hall 12:20-13:20

座長：寅嶋 崇 (富士フイルム和光純薬株式会社 バイオソリューション推進部 部長)

「ゲノム編集の核酸医薬品開発への活用」

LS3-01 ゲノム編集技術の最近の動向

○山本 卓^{1,2}

¹広島大学大学院 統合生命科学研究科、²広島大学 ゲノム編集イノベーションセンター

LS3-02 新規Safe harbor locus-Gulo locus-を用いた遺伝子挿入への利用

○土生 敏行、金 知永

武庫川女子大学食物栄養科学部 食物栄養学科

LS3-03 実験動物と細胞株に対する核酸医薬評価ツールの提供

○戸塚 義和

株式会社特殊免疫研究所 営業部長 兼 事業開発部長

共催：富士フイルム和光純薬株式会社

ランチョンセミナー 4

ソラシティ Room C 12:20-13:20

LS4-01 ウォーターズの合成オリゴヌクレオチド分析向け統合型LC-MSシステムおよび最新技術

○矢田 絵都子、寺崎 真樹、廣瀬 賢治

日本ウォーターズ株式会社

共催：日本ウォーターズ株式会社

シンポジウム 2 (生物)

ソラシティ Hall 13:30-15:30

座長：程 久美子 (東京大学大学院 理学系研究科)

山田 陽史 (協和発酵キリン株式会社)

S2-01 RAS Q61変異がんにおけるスプライシングの脆弱性

○小林 祥久

国立がん研究センター研究所 分子病理分野

S2-02 筋ジストロフィーに対するLNPゲノム編集療法の開発

○見城 江利也¹、穂積 裕幸¹、蒔田 幸正¹、岩淵 久美子²、藤本 直子²、松本 悟¹、木村 真弥¹、天野 雄一郎¹、井福 正隆²、直江 洋一²、犬飼 直人¹、堀田 秋津²

¹武田薬品工業株式会社、²京都大学 iPS細胞研究所 臨床応用部門

S2-03 特定のmiRNAの強力な阻害剤、Super-S-TuDの研究開発

○伊庭 英夫^{1,2}、原口 健^{1,2}、小林 和善^{1,2}

¹ミラックスセラピューティクス株式会社、²千葉大学・真菌医学研究センター

S2-04 mRNA医薬翻訳効率化技術の開発

○稲垣 佑都、細田 直、星野 真一
名古屋市立大学大学院薬学研究科 遺伝情報学分野

O2-01* 生体分子応答性と発現持続性を併せ持つ人工環状mRNAデバイスの開発

○亀田 重賢、大野 博久、齊藤 博英
京都大学 iPS細胞研究所

O2-02 ギャップマー型アンチセンスオリゴヌクレオチドにおける5'-シクロプロピレン修飾DNAの有用性

○川野邊 峻哲、山上 正輝、関口 和生、梅本 忠士
ルクサナバイオテック株式会社

受賞講演

ソラシティ Hall

15:30-17:00

座長：和田 猛 (東京理科大学薬学部 生命創薬科学科)

AW1-01 ノンコーディング遺伝子およびその発現調節機構を標的とした核酸医薬の創製

○山吉 麻子
長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 (薬学系) 機能性分子化学分野

AW2-01 アンチセンス核酸の安全性向上を目指した化学修飾の開発

○正木 慶昭^{1,2}
¹東京工業大学 生命理工学院、²JSTさきがけ

AW2-02 アンチセンス核酸医薬の社会実装に向けた候補化合物探索・開発スキームの構築

○山本 剛史
長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科 (薬学系)

2022年8月3日(水)

シンポジウム 3 (DDS)

ソラシティ Hall West

8:00-10:00

座長：石田 竜弘 (徳島大学 産業院研究開発事業部門)
牧田 尚樹 (住友ファーマ株式会社)

S3-01 細胞外小胞エクソソームを基盤とする核酸医薬のDDS開発

○高倉 喜信
京都大学大学院 薬学研究科

S3-02 多機能性エンベロープ型ナノ構造体の創製とナノ医療への展開

○原島 秀吉
北海道大学大学院薬学研究院 薬剤分子設計学研究室・未来創剤学研究室

S3-03 標的組織に送り届ける、留まらせる高分子ナノ医薬

○宮田 完二郎
東京大学大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻

S3-04 CDMOの視点での脂質ナノ粒子の処方設計と製造プロセス開発

○辻畑 茂朝
富士フィルム株式会社

O3-01* ALSモデルマウスにおけるsiRNA搭載Nose-to-Brainミセルの治療効果

○飯岡 真吾¹、金沢 貴憲¹、藏野 匠²、小菅 康弘²、鈴木 豊史²、近藤 啓¹
¹静岡県立大学大学院 薬食生命科学総合学府、²日本大学大学院 薬学研究科

O3-02* 全身投与によるmRNA送達を目指した両親媒性ポリアスパルタミド誘導体の開発

○ヨム ジョンミン¹、キム ボブス¹、内藤 瑞¹、キム ヒョンジン²、宮田 完二郎¹
¹東京大学大学院 工学系研究科、²College of Engineering, Inha University

シンポジウム 4 (レギュラトリーサイエンス)

ソラシティ Hall West

10:10-12:10

座長：井上 貴雄 (国立医薬品食品衛生研究所 遺伝子医薬部 部長)
木下 潔 (日本製薬工業協会/MSD株式会社)

S4-01 オフターゲット効果の評価と毒性発現機構 (趣旨説明)

○木下 潔^{1,2}
¹日本製薬工業協会、²MSD株式会社

S4-02 ノックダウン型核酸医薬のオフターゲット効果のリスク評価に資する遺伝子の分類

○太田 哲也^{1,2}
¹日本製薬工業協会、²田辺三菱製薬株式会社

S4-03 RNA分解型アンチセンスのオフターゲット評価に関する基盤研究

○吉田 徳幸
国立医薬品食品衛生研究所

S4-04 多様化するモダリティのオフターゲット評価に関する考察

○井上 貴雄
国立医薬品食品衛生研究所

S4-05 核酸医薬の毒性発現機構に関する知見

○三上 敦士
大阪大学大学院 薬学研究科

ランチョンセミナー 5

ソラシティ Hall West **12:20-13:20**

座長：橋本 佳巳 (東ソー株式会社 バイオサイエンス事業部)

LS5-01 クロマトグラフィーによるバイオ医薬品精製プロセス：核酸医薬への展開

○山本 修一
山口大学生命医化学研究部門 化学ユニット

共催：東ソー株式会社

公募シンポジウム 2

ソラシティ Hall East **13:30-15:30**

「mRNA医薬・mRNAワクチンの新展開」

座長：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 教授)

OS2-01 mRNA制御システムとその核酸医薬への応用

○竹内 理
京都大学大学院医学研究科 医化学分野

OS2-02 タンパク質への翻訳を状況に応じて制御できる“スマートmRNA医薬”の開発

○中西 秀之、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

OS2-03 核酸・RNA創薬を支える環境応答性脂質材料の開発

○秋田 英万
東北大学大学院 薬学研究科

OS2-04 mRNA医薬の最前線

○鈴木 蘭美
モデルナ・ジャパン株式会社 代表取締役社長

座長：横田 隆徳 (東京医科歯科大学 脳神経病態学分野)
梶井 靖 (武田薬品工業株式会社 T-CiRA)

「核酸医薬による希少疾患に対する個別化医療 (N-of-1医療) の展望」

SP-01 アンチセンスオリゴを用いた神経疾患に対する個別化医療の取り組み

○中山 東城^{1,2}、Thimothy Yu¹

¹ハーバード医科ボストン小児病院 遺伝ゲノム部門、

²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 脳神経病態学分野

SP-02 毛細血管拡張性運動失調症 (A-T) 治療の現状

○高木 正稔

東京医科歯科大学 発生発達病態学分野・小児科

SP-03 毛細血管拡張性運動失調症 (A-T) 患者と家族の願い

○小山内 美和子

毛細血管拡張性運動失調症・特定非営利活動法人 ふたつの虹

SP-04 日本におけるN-of-1医療実現に向けての展望と課題

○横田 隆徳

東京医科歯科大学 脳神経病態学分野

SP-05 希少・未診断疾患の遺伝子診断－未診断疾患イニシアチブ (IRUD) の取り組み

○高橋 祐二、水澤 英洋

国立精神・神経医療研究センター・病院・脳神経内科

SP-06 核酸医薬品の非臨床安全性評価におけるICH S6対応研究班の取組

○平林 容子

国立医薬品食品衛生研究所 安全性生物試験研究センター

SP-07 N-of-1創薬のオリゴヌクレオチド製剤における非臨床安全性評価の考え方

○真木 一茂

医薬品医療機器総合機構 (毒性領域)

SP-08 製薬会社の視点から見たN-of-1 plus医療の課題

○梶井 靖

武田薬品工業株式会社 T-CiRAディスカバリーイノベーション

SP-09 N-of-1医療実現に関連した日本における諸法令

○桑原 宏哉

東京医科歯科大学 脳神経病態学分野

座長：藤原 将寿 (ルクサナバイオテック株式会社)

S5-01 原発性高カイクロミクロン血症を標的とした、アンチセンスを用いた新規治療法の開発○斯波 真理子¹、和田 郁人²、小林 直之³¹大阪医科薬科大学 循環器センター、²リードファーマ株式会社、³国立循環器病研究センター研究所

座長：赤尾 幸博 (岐阜大学大学院 連合創薬医療情報研究科)

S5-02 MicroRNA143#12を用いた心筋組織修復再生による心機能改善による心筋梗塞治療薬の開発○湊口 信也^{1,3}、赤尾 幸博²¹岐阜大学大学院医学系研究科 循環呼吸先端医学講座、²大学院連合創薬医療情報研究科 創薬科学専攻、³岐阜市民病院 心不全センター

座長：竹下 文隆 (国立がん研究センター研究所)

S5-03 抗FGF2アプタマーを用いた滲出型加齢黄斑変性と軟骨無形成症の臨床試験報告

○中村 義一

株式会社リボミック、東京港区

座長：永田 哲也 (東京医科歯科大学 脳神経病態学分野)

S5-04 急性肝性ポルフィリン症治療薬ギボシランナトリウムの開発経緯

○藤井 教尚

AInylam Japan株式会社 薬事部

O5-01 デュシェンヌ型筋ジストロフィーに対する新規配列連結型核酸医薬品の医師主導治験

○青木 吉嗣

国立精神・神経医療研究センター神経研究所 遺伝子疾患治療研究部

日本核酸医薬学会 第7回年会 ポスター発表プログラム

2022年8月1日(日)

ポスターセッション 1

ソラシティ Room B 18:05-19:35

P01-01* 塩基条件下で脱保護可能なPseudo-complementary SNA/L-aTNA amidite monomerの合成

○佐藤 史経、神谷 由紀子、浅沼 浩之
名古屋大学大学院 工学研究科

P01-02* ホルムアセタール結合がアミノアルキル修飾siRNAの性質に与える影響

○澤田 響希¹、上野 義仁^{1,2,3}
¹岐阜大学大学院 自然科学技術研究科、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

P01-03* Shortmer副生成物の結合親和性はヌクレオチド欠損位置によって異なる

○秋田 智香^{1,2}、神前 静香^{1,2}、井上 貴雄³、小比賀 聡⁴、川上 純司^{1,2}
¹甲南大学 FIRST、²核酸医薬研究所、³国立医薬品食品衛生研究所、⁴大阪大学

P01-04* PIK3CAがん原遺伝子の一塩基多型を識別する小分子干渉RNA (SNPD-siRNA) の開発

○大山 隼礼¹、小林 芳明²、程 久美子^{1,2}
¹東京大学大学院新領域創成科学研究科 メディカル情報生命専攻、
²東京大学大学院理学系研究科 生物科学専攻

P01-05* 2'位や5'位を修飾した人工核酸の改変ポリメラーゼによる酵素伸長

○石田 健太^{1,3}、笠原 勇矢^{1,3}、星野 秀和³、小比賀 聡^{1,2,3}
¹大阪大学大学院 薬学研究科、²大阪大学 先導的学際研究機構、³医薬基盤・健康・栄養研究所

P02-01* 糖部4'位修飾による新規ポリアミン修飾型siRNAの合成とその性質

○子安 慶輔¹、上野 義仁^{1,2,3}
¹岐阜大学大学院 自然科学技術研究科、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

P02-02* 化学修飾プライマーを用いた長鎖DNA連結技術とライブラリーの構築法

○野村 浩平¹、恩田 馨¹、鈴木 大輔¹、村瀬 裕貴¹、稲垣 雅仁¹、平岡 陽花¹、阿部 奈保子¹、
橋谷 文貴²、木村 康明¹、阿部 洋^{1,2,3,4}
¹名古屋大学大学院 理学研究科、²名古屋大学 物質科学国際センター、
³CREST, 国立研究開発法人科学技術振興機構、⁴iGCORE, 糖鎖生命コア研究拠点

P02-03* Vif複合体に結合するRNAアプタマーの開発

○熊谷 紀志¹、鈴木 拓也¹、関川 湧斗¹、神庭 圭佑²、万里²、永田 佳代子³、高折 晃史³、
片平 正人^{2,4}、永田 崇^{2,4}、坂本 泰一¹
¹千葉工業大学先進工学部 生命科学科、²京都大学 エネルギー理工学研究所、³京都大学大学院 医学研究科、
⁴京都大学大学院 エネルギー科学研究科

P02-04* プロウイルス遺伝子を標的とした新規光架橋性インターカレーター導入型核酸の開発

○中尾 樹希¹、江島 穂乃香¹、三瓶 悠¹、松尾 美咲¹、山本 剛史¹、堂野 主税²、和田 健彦³、
山吉 麻子¹
¹長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科、²大阪大学 産業科学研究所、³東北大学 多元物質化学研究所

- P02-05*** 塩基修飾グアニン導入によるアンチセンス核酸の標的切断変化とオフターゲット抑制
 ○金川 峻幸¹、小山 彩¹、正木 慶明^{1,2}、清尾 康志¹
¹東京工業大学 生命理工学院、²JST さきがけ
- P02-06** ハイスループット分析向け超ショートHPLC-PEEKカラムの基本性能
 宮川 浩美、○鈴木 幸治、平松 由香、佐藤 睦
 ジーエルサイエンス株式会社
- P03-01** 4'-C-[(N-アルキル)アミノエチル]チミジンの合成とアナログを含むオリゴマーの性質
 ○藤木 皓大、上田 浩生、上野 義仁
 岐阜大学 応用生物科学部
- P03-02** N型糖部立体配座に固定した2'-5'結合型3'-5'メタノ架橋核酸の合成と性質解析
 ○定池 雅司、中野 篤志、牧野 亜衣、廣明 秀一、兒玉 哲也
 名古屋大学大学院 創薬科学研究科
- P03-03** 5'-シクロプロピレン修飾核酸の合成と機能評価
 ○山口 卓男¹、羽淵 貴紀¹、杉浦 隆也¹、加藤 剛¹、吉田 徳幸^{1,2}、井上 貴雄^{1,2}、小比賀 聡^{1,3,4}
¹大阪大学大学院 薬学研究科、²国立医薬品食品衛生研究所、³大阪大学 先導的学際研究機構、
⁴医薬基盤・健康・栄養研究所
- P03-04** 1'-C,3'-O-架橋型D-アルトリトール核酸の合成と機能評価
 ○山口 卓男¹、櫻井 耀太¹、山本 知佳¹、杉田 慧²、吉田 徳幸^{1,3}、井上 貴雄^{1,3}、小比賀 聡^{1,4,5}
¹大阪大学大学院 薬学研究科、²大阪大学 薬学部、³国立医薬品食品衛生研究所、
⁴大阪大学 先導的学際研究機構、⁵医薬基盤・健康・栄養研究所
- P03-05** 2'-O-スルファモイルアルキル修飾を導入したオリゴヌクレオチドの合成と性質
 ○植草 宏哉¹、友利 貴人¹、正木 慶昭^{1,2}、清尾 康志¹
¹東京工業大学 生命理工学院、²JST さきがけ
- P03-06** RNAオリゴヌクレオチド糖部2'-水酸基の保護基開発：還元条件で脱離する保護基
 ○新海 裕也、藤原 章司、小野 晶
 神奈川大学 工学部・物質生命化学科
- P04-01** 3連続アセタール構造をもつ架橋型プリンヌクレオシドの合成
 ○淵 靖史、渡部 滉生、小路 美彩、伊藤 勇太、張 功幸
 徳島文理大学 薬学部
- P04-02** 機能強化を目的とした環状ジヌクレオチドの合成研究
 ○大口 真奈、林 咲希、百相 義大、廣明 秀一、兒玉 哲也
 名古屋大学大学院 創薬科学研究科
- P04-03** オリゴヌクレオチド合成におけるPATの活用
 ○原 祐樹、Tyler Gable
 メトラー・トレド株式会社 オートケムチーム
- P04-04** 糖部4'位にアミノエトキシ基を導入したDNAの合成と性質評価
 ○勝崎 佑樹¹、梶野 瞭平^{1,3}、上野 義仁^{1,2,3}
¹岐阜大学大学院 自然科学技術研究科、²岐阜大学 応用生物科学部、³岐阜大学 連合農学研究科

- P04-05** 濃アンモニア水処理を必要としない塩基部保護基の開発
○日向寺 健太、藤原 章司、小野 晶
神奈川大学 工学部・物質生命化学科
- P04-06** ソフトウェアツールと高分解能LC/MSを用いたオリゴヌクレオチドの不純物及びその配列解析
○林 明生、瀬崎 浩史、澤田 浩和
アジレント・テクノロジー株式会社
- P05-01** 5'-C-アミノアルキル-2'-フルオロ修飾がsiRNAに及ぼす影響の比較
○佐藤 仁昂、上野 義仁
岐阜大学大学院 自然科学技術研究科
- P05-02** PS修飾LNAギャップマーのgap領域部分PO構造がノックダウン活性に与える影響
○林 淳祐¹、杉本 紀人¹、穂積 慧美¹、村田 春菜¹、和田 俊一¹、和田 郁人²、斯波 真理子²、浦田 秀仁¹
¹大阪医科薬科大学 薬学部、²国立循環器病センター研究所
- P05-03** グアニジン架橋型核酸を含むオリゴヌクレオチドのマイクロRNA-21阻害活性の評価及びその細胞内作用機構の考察
○竹川 友¹、熊谷 新司¹、安川 開¹、黒田 正孝¹、佐々木 隆史¹、小比賀 聡²
¹田辺三菱製薬 創薬本部、²大阪大学大学院 薬学研究科
- P05-04** ジアジリン残基を導入した光架橋性核酸によるテロメラーゼ活性阻害
○松原 一稀、辰巳 颯一、松尾 和哉、和久 友則、小堀 哲生
京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 機能物質化学専攻
- P05-05** 肝細胞選択送達を志向したHNF4 α デコイ核酸の開発
○植野 裕夢、佐藤 華苗、篠塚 和夫、井上 裕介、松尾 一郎、森口 朋尚
群馬大学大学院 理工学府
- P05-06** オリゴ核酸不純物の迅速かつ網羅的検出および配列確認法の開発
○唐澤 薫¹、岩崎 了教¹、川上 純司²、井上 貴雄³、小比賀 聡⁴
¹株式会社エービー・サイエックス、²甲南大学、³国立医薬品食品衛生研究所、⁴大阪大学
- P06-01*** RNAサイレンシング促進因子TRBPのプロセッシングを介した新しいIFN応答制御機構
○柴田 恵子¹、森泉 陽音¹、尾野本 浩司²、米山 光俊²、程 久美子^{3,4}、高橋 朋子^{1,3}
¹埼玉大学大学院理工学研究科 生命科学専攻 分子生物学プログラム、
²千葉大学 真菌医学研究センター、³東京大学大学院理学系研究科 生物科学専攻、
⁴東京大学大学院新領域創成科学研究科 メディカル情報生命専攻
- P06-02*** 人工核酸型Staple核酸の遺伝子発現抑制に基づく心肥大の進行阻害評価
○木田 朋輝¹、勝田 陽介¹、北村 裕介¹、萩原 正規²、佐藤 慎一³、井原 敏博¹
¹熊本大学大学院 先端科学研究部、²弘前大学 理工学部、³京都大学 化学研究所
- P06-03*** 髄腔内投与アンチセンス核酸の急性中枢神経毒性における構造「毒性」相関の解明
○勝山 真帆、吉岡 耕太郎、賈 春燕、Su Su Lei Mon、楊 影、田中 規恵、永田 哲也、横田 隆徳
東京医科歯科大学大学院 脳神経病態学分野

- P06-04*** 骨格筋および心筋をターゲットとした脂質リガンド結合ヘテロ核酸
 ○川端 さきの¹、戸出 のぞみ¹、永田 哲也¹、吉田-田中 規恵¹、井原 健介¹、中川 泰男²、古川 英紀²、余郷 能紀²、宮田 健一²、横田 隆徳¹
¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 脳神経病態学分野、²武田薬品工業株式会社 リサーチ
- P06-05*** RNA特殊構造構築技術を基盤とした肺動脈性肺高血圧症治療薬の開発
 ○嘉村 匠人¹、勝田 陽介¹、北村 祐介¹、萩原 正規²、佐藤 慎一³、井原 敏博¹
¹熊本大学大学院 先端科学研究部、²弘前大学 理工学部、³京都大学 化学研究所
- P07-01*** 核酸搭載リボソームの物理化学的性質が抗核酸抗体の誘導に与える影響の検討
 ○上田 大¹、清水 太郎¹、安藤 英紀¹、異島 優¹、山吉 麻子²、石田 竜弘¹
¹徳島大学大学院医歯薬学研究部 薬物動態制御学分野、
²長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 機能性分子化学研究室
- P07-02*** CCL17/TARCの遺伝子発現制御機構と転写因子PU.1 siRNAのアレルギー性喘息改善効果
 ○伊藤 直人、坂田 文弥、八須 匡和、長田 和樹、伊藤 朋香、八代 拓也、西山 千春
 東京理科大学大学院先進工学研究科 生命システム工学専攻
- P07-03*** ヘテロ二本鎖核酸 (HDO) によるACE2を標的としたCOVID-19治療薬の検討
 ○細谷 ゆうか¹、浅見 裕太郎²、永田 哲也²、角 勇樹¹、横田 隆徳²
¹東京医科歯科大学医歯学総合研究科 呼吸器・神経系解析学分野、
²東京医科歯科大学医歯学総合研究科 脳神経病態学分野
- P07-04*** がん関連遺伝子の一塩基の違いを識別するCRISPRシステムの構築と内在遺伝子に対する有効性の検討
 ○鄒 馨逸、小林 芳明、程 久美子
 東京大学大学院 理学系研究科
- P07-05** 新規の糖部架橋型塩基修飾を導入したギャップマーアンチセンス核酸の開発
 ○松林 泰毅¹、吉岡 耕太郎¹、Su Su Lei Mon¹、賈 春燕¹、原 倫太郎¹、永田 哲也¹、中川 治^{2,3}、小比賀 聡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徳島文理大学 薬学部
- P08-01** 髄腔内投与アンチセンス核酸の急性中枢神経毒性のメカニズム解明
 ○賈 春燕、吉岡 耕太郎、Su Su Lei Mon、勝山 真帆、楊 影、田中 規恵、永田 哲也、横田 隆徳
 東京医科歯科大学大学院 脳神経病態学分野
- P08-02** 抗ヌクレオリンアプタマーによる筋芽細胞の分化誘導と炎症抑制
 ○山本 万智¹、三谷 壘一¹、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
- P08-03** ACE2遺伝子のエクソスキッピングを誘導するアンチセンス核酸
 ○前田 和宏^{1,2,3}、Manal Farea^{1,2}、岡本 到³、藤原 健志³、関 正博³、西尾 久英^{2,4}、松尾 雅文^{1,2}
¹神戸学院大学総合リハビリテーション学部 核酸創薬研究(神戸天然物化学) 寄付講座、
²神戸学院大学 ロコモーションバイオロジー教育研究センター、
³神戸天然物化学株式会社 医薬事業部 医薬フロンティア部、
⁴神戸学院大学総合リハビリテーション学部 作業療法学科

- P08-04** アンチセンスオリゴヌクレオチドのMEA技術による急性中枢毒性リスク評価と毒性機序推定
 ○加藤 洋輔¹、有賀 千浪²、吉川 佳佑²、内林 直人³、永福 菜美⁴、石橋 勇人⁴、松田 直毅⁴、
 鈴木 郁郎⁴、櫻井 政昭¹
¹田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 創薬基盤研究所、²田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 安全性研究所、
³株式会社テクノプロ テクノプロ・R&D社、⁴東北工業大学大学院工学研究科 電子工学専攻
- P08-05** ヘテロ核酸のホスホロチオエート修飾位置と副作用の関係
 ○原 倫太郎^{1,2}、大原 正裕^{1,2}、工藤 大介^{1,2}、永田 哲也^{1,2}、佐藤 一樹³、和田 猛³、横田 隆徳^{1,2}
¹東京医科歯科大学大学院 脳神経病態学分野、²東京医科歯科大学 脳統合機能研究センター、
³東京理科大学薬学部 生命創薬科学科
- P09-01** KRAS遺伝子の一塩基変異を完全識別する定量PCR法
 藤田 亮祐、外山 春樹、園川 舞華、久野 雅明、○藤井 政幸
 近畿大学 産業理工学部
- P09-02** がん細胞分裂を抑制する人工核酸のRNAiスクリーニング
 ○岩永 遼¹、丸山 竜人¹、工藤 康博¹、樋口 浄²、杉山 友康¹
¹東京工科大学大学院、²東京工科大学 応用生物学部
- P09-03** Cell-derived Xenograftを用いたKRASやBRAFの変異を対象としたsiRNAの有効性の検証
 ○浅野 吉政¹、小林 芳明¹、佐藤 淳¹、谷口 博昭²、程 久美子¹
¹東京大学大学院理学系研究科 生物科学専攻、²慶應義塾大学医学部 臨床研究推進センター
- P09-04** RNA構造を標的とした新たな抗腫瘍免疫増強核酸医薬の開発
 ○植畑 拓也、竹内 理
 京都大学大学院 医学研究科
- P09-05** RNAヘアピン技術によるがん選択的な細胞毒性
 ○森田 駿人¹、森廣 邦彦¹、岡本 晃充^{1,2}
¹東京大学大学院 工学系研究科、²東京大学 先端科学技術研究センター
- P10-01** 細胞内RNA-光FISHに向けたチミン、ウラシル特異的超高速光クロスリンク反応の開発
 ○成田 泰之、三原 純一、Sethi Siddhant、藤本 健造
 北陸先端科学技術大学院大学 バイオ機能医工学研究領域
- P10-02** FRET型プローブによるSNA型AMOと標的miRNAの相互作用の可視化
 ○朱 紅宇、神谷 由紀子、浅沼 浩之
 名古屋大学大学院 工学研究科
- P10-03** 人工mRNAデバイスによる哺乳類細胞内分子の検出
 ○川崎 俊輔、桑原 傑、齊藤 博英
 京都大学 iPS細胞研究所
- P10-04** 核酸構造の定量的解析を基にした*C9orf72*由来のリピートRNAとペプチドの相互作用制御法の開発
 ○建石 寿枝¹、松本 咲¹、大山 達也¹、Ye Teng¹、田中 成典²、杉本 直己^{1,3}
¹甲南大学 先端生命科学工学研究所 (FIBER)、²神戸大学大学院 システム情報学研究科、
³甲南大学大学院 フロンティアサイエンス研究科 (FIRST)

- P10-05** 核酸医薬研究開発促進へ向けた薬物動態研究の貢献
 ○後藤 昭彦¹、山本 俊輔¹、岩崎 慎治¹、中山 美有¹、藤田 央¹、西川 元也²、永田 哲也³、楠原 洋之⁴、横田 隆徳³、平林 英樹¹
¹武田薬品工業株式会社、²東京理科大学薬学部 薬学科、³東京医科歯科大学 脳神経病態学分野、⁴東京大学大学院 薬学系研究科
- P11-01*** 脂質キャリアの組織・細胞選択的遺伝子送達に影響する細胞応答の解析
 ○木村 誠悟、原島 秀吉
 北海道大学大学院 薬学研究院
- P11-02*** アンチセンス核酸の細胞内送達を志向した脂肪酸コンジュゲート
 ○田中 佑弥¹、谷奥 有里花²、阿曾 古都美^{1,3}、山口 卓男¹、小比賀 聡^{1,3}
¹大阪大学大学院 薬学研究科、²大阪大学 薬学部、³医薬基盤・健康・栄養研究所
- P11-03*** リノレン酸修飾核酸の細胞膜透過解析
 ○高津 正子^{1,2}、Wiranpat Karnsomwan²、張 巧鈺²、森廣 邦彦³、岡本 晃充^{2,3}
¹東京農工大学 生物システム応用科学府、²東京大学 先端科学技術研究センター、³東京大学大学院 工学系研究科
- P11-04*** mRNA封入脂質ナノ粒子の保存条件が物理化学的性質および発現に及ぼす影響
 ○神谷 万里子¹、松本 眞²、泉 龍昇²、三浦 樹幸²、向井 英史^{1,2}、川上 茂^{1,2}
¹長崎大学大学院 医歯薬総合研究科、²長崎大学 薬学部
- P11-05*** ヘテロ二本鎖核酸の体内動態および細胞取り込みにおけるタンパク結合の影響
 ○牧口 夏輝¹、吉岡 志剛¹、全 嫣然¹、草森 浩輔¹、山本 俊輔²、岩崎 慎治²、平林 英樹²、楠原 洋之³、永田 哲也⁴、横田 隆徳⁴、西川 元也¹
¹東京理科大学 薬学部、²武田薬品工業株式会社、³東京大学大学院 薬学系研究科薬学部、⁴東京医科歯科大学大学院 脳神経病態学分野
- P12-01*** アンチセンスDNA の送達プラットフォームとしての細胞膜透過性オリゴ核酸
 ○秤谷 隼世¹、Lyu Fangjie^{1,2}、Shu Zhaoma¹、Li Zhenmin¹、木村 泰明¹、阿部 洋¹
¹名古屋大学大学院 理学研究科
- P12-02*** 電荷反転型脂質誘導体を用いたsiRNA内封型脂質ナノ粒子の設計
 ○河合 明佑未¹、宋 復燃¹、横内 綾乃²、富田 康治²、前田 典之²、浅井 知浩¹
¹静岡県立大学薬学部 医薬生命化学分野、²日本精化株式会社
- P12-03*** 自己ゲル化免疫賦活CpG DNAハイドロゲルを用いた抗原の放出制御と抗原特異的免疫応答の効率的誘導
 ○谷藤 拓未、西村 萌伽、草森 浩輔、西川 元也
 東京理科大学薬学部 生物薬剤学研究室
- P12-04*** BxPC-3担がんマウスにおける組織浸透性siRNA内封リポソームの腫瘍内分布と抗腫瘍効果
 ○尾熊 貴之^{1,2}、金沢 貴憲¹、茨木 ひさ子³、高島 由季³、近藤 啓¹
¹静岡県立大学大学院 薬食生命科学総合学府、²浜松医科大学 臨床研究センター、³東京薬科大学 薬学部
- P12-05*** 全身投与によるmRNA送達を目指した両親媒性ポリアスパルタミド誘導体の開発
 ○ヨム ジョンミン¹、キム ボブス¹、内藤 瑞¹、キム ヒョンジン²、宮田 完二郎¹
¹東京大学大学院 工学系研究科、²College of Engineering, Inha University

- P12-06** 肝疾患における標的RNA治療薬送達のためのナノキャリアの調整
 ○マハモド ヨニス^{1,2}、佐藤 裕介¹、原島 秀義¹
¹北海道大学 薬学部、²アシュート大学 薬学部 (エジプト)
- P13-01*** mRNA内封脂質ナノ粒子Ready-to-Use製剤の物性評価
 ○山川 拓真¹、田中 浩揮¹、萩原 伸哉¹、櫻井 遊²、佐々木 香純³、米持 悦生³、福澤 薫⁴、
 中井 悠太⁵、丹下 耕太⁵、秋田 英万^{1,2}
¹千葉大学大学院 薬学研究院、²東北大学大学院 薬学研究院、³星薬科大学 薬学部、
⁴大阪大学大学院 薬学研究科、⁵日油株式会社 DDS研究所
- P13-02*** ペプチドを基盤とする新規pH応答性脂質を用いたmRNA内封LNPの開発
 ○龍 聡平¹、高橋 沙也加¹、沙 沛瀚¹、宋 復燃¹、尾崎 奈穂子²、田中 陽平²、浅井 知浩¹
¹静岡県立大学大学院薬学研究院 医薬生命化学講座、²相互薬工株式会社 福岡開発技術部
- P13-03*** LDL受容体を標的とする新規ペプチド修飾脂質ナノ粒子/mRNAの開発
 ○加藤 直也¹、山田 咲良¹、森谷 成美²、松本 眞²、ナジー 美緒²、向井 英史^{1,2}、川上 茂^{1,2}
¹長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科、²長崎大学 薬学部
- P13-04*** mRNA搭載LNP構成成分のPEG脂質が示す免疫原性及びアナフィラキシー様反応への影響
 ○阿部 舜史、高田 春風、清水 太郎、安藤 英紀、異島 優、石田 竜弘
 徳島大学大学院医歯薬学研究部 薬物動態制御学分野
- P13-05*** ALSモデルマウスにおけるsiRNA搭載Nose-to-Brainミセルの治療効果
 ○飯岡 真吾¹、金沢 貴憲¹、藏野 匠²、小菅 康弘²、鈴木 豊史²、近藤 啓¹
¹静岡県立大学大学院 薬食生命科学総合学府、²日本大学大学院 薬学研究科
- P14-01** 逆相イオン対クロマトグラフィーによるアンチセンス医薬品と脱硫体及び欠損体の分離
 ○小幡 友貴、坂牧 寛
 一般財団法人 化学物質評価研究機構
- P14-02** MALDI-DIT-MSによる核酸分析法の開発
 ○福山 裕子、志知 秀治、村瀬 雅樹、山田 賢志、関谷 禎規、岩本 慎一、田中 耕一
 株式会社 島津製作所
- P14-03** 合成オリゴヌクレオチドの配列確認と不純物分析向けソフトウェア：CONFIRM Sequence
 ○寺崎 真樹¹、矢田 絵都子¹、平林 凌太郎¹、Catalin Doneanu²、Matthew Gorton²、
 Joe Fredette²、Ying Qing Yu²、廣瀬 賢治¹
¹日本ウォーターズ株式会社、²
- P14-04** イオンペア逆相LC-MS、SEC-MALSおよびCDMSを用いたインタクトmRNAの分析
 ○廣瀬 賢治¹、寺崎 真樹¹、Patrick Brophy²、Henry Shion²、Benjamin Draper³、
 Daniel Botamanenko³、Ying Qing Yu²、Martin Jarrold³
¹日本ウォーターズ株式会社、²Waters、³Megadalton Solutions
- P14-05** PALSAR[®]法を用いた核酸医薬品の蛋白結合評価法の検討
 ○坂井 理恵子¹、山本 卓¹、大澤 雅子²、小川 風和²、熊谷 駿³、千葉 幸介³、山上 正輝³、
 鈴木 高尾³、橋爪 研太¹
¹積水メディカル株式会社 創薬支援センター、²積水メディカル株式会社 創薬分析技術センター、
³ルクサナバイオテック株式会社

- P15-01** オリゴ核酸分析における超臨界流体クロマトグラフィーの可能性検討
○林田 桃香^{1,2,3}、鈴木 里沙³、堀江 真之介^{2,3,4}、山口 卓男¹、小比賀 聡¹
¹大阪大学大学院 薬学研究科、²大阪大学・島津分析イノベーション協働研究所、³島津製作所、⁴Shimadzu Europa GmbH
- P15-02** 卓上MALDI-TOF MSを用いたアンチセンス核酸医薬品の配列確認
○西風 隆司¹、川上 純司²、井上 貴雄³、小比賀 聡⁴、早川 禎宏¹
¹株式会社 島津製作所、²甲南大学フロンティアサイエンス学部 生命化学科、³国立医薬品食品衛生研究所、⁴大阪大学 薬学研究科
- P15-03** シングル四重極型質量分析計を用いた簡易的な核酸医薬品の合成確認
○鈴木 里沙¹、加藤 紀子¹、久保田 諒¹、川上 純司²、井上 貴雄³、小比賀 聡⁴、早川 禎宏¹
¹株式会社 島津製作所、²甲南大学フロンティアサイエンス学部 生命化学科、³国立医薬品食品衛生研究所、⁴大阪大学 薬学研究科
- P15-04** 逆相イオンペアクロマトグラフィーによるオリゴヌクレオチドの分離条件の探索と最適化
○細井 千尋、藤村 大樹、松本 恵子
株式会社 島津製作所
- P15-05** 核酸医薬の質量確認と不純物定量のためのLC-MSソフトウェア
○矢田 絵都子¹、寺崎 真樹¹、Henry Shion²、Catalin Doneanu²、Patrick Boyce²、
Scott Berger²、Ying Qing Yu²、廣瀬 賢治¹
¹日本ウォーターズ株式会社、²Waters Corporation

- P16-01** 逆相クロマトグラフィーによるRNAの分離
○桑山 知美、廣瀬 恒久、下間 志士、橋本 哲
ナカライテスク株式会社
- P16-02** RNAの定量検出に向けた超高速光核酸クロスリンクプローブの開発
○平野 佑樹、篠崎 一世、Sethi Siddhant、藤本 健造
北陸先端科学技術大学院大学
- P16-03** 核酸のHPLCメソッド開発におけるAI支援による効率化
○小西 一豪、青木 祐子、其木 茂則、Galsuko Sergey
クロムソードジャパン株式会社
- P16-04** 分子動力学を用いた核酸医薬のコンピュータシミュレーション
○仁科 一隆^{1,2,3}、原 倫太郎¹、福原 智²、吉岡 耕太郎¹、澁田 靖²、横田 隆徳¹
¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 脳神経病態学分野、
²東京大学大学院工学系研究科 マテリアル工学専攻、³浴風会病院 内科
- P16-05** メジャーグループ修飾を志向した菌頭反応によるオリゴヌクレオチド伸長後塩基部修飾
○三上 敦士、森 翔平、大澤 昂志、小比賀 聡
大阪大学大学院 薬学研究科
- P17-01** 超高速光クロスリンクを用いた¹⁹F-NMRによる新規核酸検出法
○内藤 大暉、Sethi Siddhant、藤本 健造
北陸先端科学技術大学院大学 バイオ機能医工学研究領域
- P17-02** ポリマー系HILICカラムを用いた合成オリゴ核酸の不純物測定
○香川 英次¹、佐久間 久子¹、貴家 潤治²
¹昭和電工株式会社 特殊化学品部、²昭和電工株式会社 融合製品開発研究所
- P17-03** 逆相イオンペアクロマトグラフィー条件によるオリゴヌクレオチド分離挙動の検討
○筒井 健、松村 千明、小路 庸子、金崎 浩己
株式会社ワイエムシー
- P17-04** イオン交換クロマトグラフィーと逆相クロマトグラフィーを用いたオリゴヌクレオチドの2D-LC/MS分析
○野田 莉帆、内藤 厚子、林 明生、澤田 浩和
アジレント・テクノロジー株式会社
- P17-05** キャピラリー分子ふるい電気泳動に基づく低分子標的-構造誘起型アプタマー選抜
○和田 将英¹、遠藤 達郎¹、久本 秀明¹、末吉 健志^{1,2}
¹大阪公立大学大学院 工学研究科、²JSTさきがけ
- P18-01** 糖部2',5'-デュアル修飾型ヌクレオチドを含むオリゴヌクレオチドの合成と機能評価
○日比野 紘季¹、上野 義仁^{1,2,3}
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 応用生命科学科、
³岐阜大学大学院 連合農学研究科

- P18-02** 天然及び人工核酸の部位特異的化学修飾とその応用
○村瀬 裕貴¹、都甲 典弘²、李 政洙¹、谷口 陽祐²、佐々木 茂貴¹
¹長崎国際大学薬学部 薬学科、²九州大学大学院 薬学研究院
- P18-03** PLP1を標的としたアンチセンス核酸創薬
○丸山 豪斗¹、金川 峻幸²、澤本 浩昭¹、熊谷 新司¹、安川 開³、御厨 颯季¹、大木 絵美¹、大関 洋光¹
¹田辺三菱製薬株式会社 神経科学創薬ユニット、²田辺三菱製薬株式会社 モダリティ研究所、³田辺三菱製薬株式会社 フロンティア創薬ユニット
- P18-04** ジスルフィド架橋で安定化されたDNA二重鎖の合成
○船間 暁裕、藤原 章司、小野 晶
神奈川県 工学部
- P19-01** 膜透過性型cyclic dinucleotide analogの創製
○山内 駿弥¹、田良島 典子¹、茂谷 康²、小迫 英尊²、南川 典昭¹
¹徳島大学大学院 薬学研究科、²徳島大学先端酵素学研究所 藤井節郎記念医科学センター
- P19-02** スルホンアミド構造を有する環状チミジン誘導体の合成とその構造解析
金川 峻幸¹、○立花 茂載¹、大西 里絵¹、正木 慶昭^{1,2}、清尾 康志¹
¹東京工業大学 生命理工学院、²JST、さきがけ
- P19-03** 4'-C-アミノエトキシ修飾によるRNAのヌクレアーゼ耐性の強化とRNA二重鎖の熱安定性の改善
○Akash Chandela¹、月村 凌²、梶野 瞭平³、Yujun Zhou²、上野 義仁^{1,2,3}
¹岐阜大学 応用生物科学部、²岐阜大学大学院 応用生物科学研究科、³岐阜大学大学院連合 農学研究科
- P19-04** 糖部1'位にソラレンを導入した新たな光架橋性ヌクレオシドの開発と三重鎖形成核酸基盤技術への展開
○三瓶 悠¹、江島 穂乃香¹、中尾 樹希¹、山本 剛史¹、堂野 主税²、和田 健彦³、山吉 麻子¹
¹長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科、²大阪大学 産業科学研究所、³東北大学 多元物質科学研究所
- P19-05** 細胞内で脱離するジスルフィド側鎖を有するオリゴヌクレオチドの合成
○見目 達哉、日向寺 健太、藤原 章司、小野 晶
神奈川県 工学部
- P20-01** 細胞内RNA光編集に向けた可逆的光架橋を用いたピンポイントC-U変異法開発
○セテイ スイダント、里中 慧伊太、佐久間 啓、川添 秀、藤本 健造
北陸先端科学技術大学院大学 バイオ機能医工学研究領域
- P20-02** Itgav siRNAは、肝線維化と肝機能を改善することで肝硬変を治療し得る
○盛永 拓実、森田 一平、秋山 祐子、前田 拓樹、早田 敦、中村 淳、横田 慎一、釘宮 啓
塩野義製薬株式会社
- P20-03** 免疫チェックポイント阻害剤としての脂肪酸結合型siRNA
○久保 貴紀¹、西村 良夫²、柳原 五吉^{1,3}、三原 圭一郎⁴、瀬山 敏雄¹
¹安田女子大学 薬学部、²奥羽大学 薬学部、³国立がん研究センター研究所 希少がん研究分野、⁴藤田医科大学 国際再生医療センター

- P20-04** 5'-末端化学修飾によるsiRNA対称性認識と鎖選択への影響
 ○藤井 政幸^{1*}、塩浜 康夫²
¹近畿大学 産業理工学部、²琉球大学 熱帯生物圏研究センター
- P20-05** 2'-O-methyl RNAとDNAからなるsiRNAによる*in vivo*標的遺伝子抑制
 ○浅見 裕太郎*、望月 絵里花*、永田 哲也、横田 隆徳
 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 脳神経病態学分野
- P21-01** 新規人工核酸2'-amino-LNA (ALNA) [Ms]の合成とALNA [Ms]搭載アンチセンスオリゴの生物活性
 ○佐々木 隆史¹、平川 容子¹、佐々木 麻衣¹、澤本 浩昭¹、熊谷 新司¹、竹宮 明広¹、小比賀 聡²、小寺 淳¹
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
- P21-02** 塩基部修飾人工核酸を用いた抗IL-6Rアプタマーの開発
 ○笠原 勇矢^{1,2}、千賀 陽子¹、石田 健太^{1,2}、奥田 匠^{1,2}、長尾 知生子^{1,3}、新山 真由美¹、鎌田 春彦^{1,2}、水口 賢司^{1,3}、小比賀 聡^{1,2,4}
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大阪大学 蛋白質研究所、⁴大阪大学 先導的学際研究機構
- P21-03** ゲノム光操作のための超高速光クロスリンクによる新規DNA 2本鎖侵入法の開発
 ○島原 杏実、渡部 康羽、Sethi Siddhant、藤本 健造
 北陸先端科学技術大学院大学 バイオ機能医工学研究領域
- P21-04** 新規光ゲノム編集を可能とするソラレン導入型光架橋性核酸の開発
 ○江島 穂乃香¹、中尾 樹希¹、三瓶 悠¹、山本 剛史¹、張 功幸²、堂野 主税³、和田 健彦⁴、山吉 麻子¹
¹長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科、²徳島文理大学 薬学部、³大阪大学 産業科学研究所、⁴東北大学 多元物質科学研究所
- P21-05** コリネ型細菌を宿主とした核酸医薬用途RNA生産技術開発
 ○羽城 周平
 味の素株式会社 バイオ・ファイン研究所
- P21-06** イオンペア逆相クロマトグラフィーを用いたオリゴヌクレオチド分析
 ○澤田 有司
 アジレント・テクノロジー株式会社
- P22-01** 抗ヌクレオリンアプタマーは脂肪前駆細胞の分化と炎症反応を抑制する
 ○森岡 一乃¹、三谷 壘一¹、梅澤 公二^{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
- P22-02** 線維芽細胞増殖因子 (FGF) 5に対するAptamerの開発
 天野 亮¹、行方 昌人²、堀内 正隆³、笹生 みなみ¹、柳澤 拓也¹、田中 陽一郎⁴、ガニ ファロハナ イスラット²、山本 昌邦²、○坂本 泰一¹
¹千葉工業大学 先進工学部、²株式会社アドバンジェン、³北海道医療大学 薬学部、⁴横浜国立大学 RI教育研究施設

- P22-03** 終末糖化産物受容体 (RAGE) を阻害するDNAアプタマーはマウスの敗血症を改善する
古賀 義法¹、○松井 孝憲²、外川内 亜美²、東元 祐一郎³、角間 辰之⁴、橋詰 直樹¹、秋葉 純⁵、八木 実¹、山岸 昌一⁶
¹久留米大学医学部 外科学講座 小児外科部門、²久留米大学 糖尿病性血管合併症病態・治療学講座、³久留米大学医学部 医化学講座、⁴久留米大学 バイオ統計センター、⁵久留米大学病院 病理部、⁶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
- P22-04** 抗ヌクレオリンアプタマーによる血管平滑筋の分化と炎症の制御
○三好 愛¹、二橋 佑磨²、三谷 塁一^{1,2}、梅澤 公二^{1,2,3}、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
- P22-05** アンチセンス核酸による急性中枢毒性を予測するためのCa²⁺オシレーションアッセイの検討
○吉川 佳佑¹、小澤 裕平¹、滝沢 舞¹、加藤 洋輔²、有賀 千浪¹、稲村 直樹¹
¹田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 安全研究所、²田辺三菱製薬株式会社 創薬本部 創薬基盤研究所
- P23-01** 骨芽細胞分化を促進し破骨細胞形成を阻害する骨形成型オリゴDNAの同定
○高谷 智英^{1,2,3}、二橋 佑磨¹、池田 玲奈²、三好 愛²、梅澤 公二^{1,2,3}、下里 剛士^{1,2,3}
¹信州大学大学院 総合医理工学研究科、²信州大学大学院 総合理工学研究科、³信州大学 バイオメディカル研究所
- P23-02** 非環状型人工核酸からなるエキソンスキップ型アンチセンス核酸の評価
○神谷 由紀子、崔 茜茜、桑島 涼太、浅沼 浩之
名古屋大学大学院 工学研究科
- P23-03** スプライシング開始阻害型アンチセンス核酸の開発：MSTN遺伝子をモデルとして
○前田 和宏^{1,2,3}、Manal Farea^{1,2}、岡本 到³、藤原 健志³、関 正博³、西尾 久英^{2,4}、松尾 雅文^{1,2}
¹神戸学院大学総合リハビリテーション学部 核酸創薬研究 (神戸天然物化学) 寄付講座、²神戸学院大学 ロコモーションバイオロジー教育研究センター、³神戸天然物化学株式会社 医薬事業部 医薬フロンティア部、⁴神戸学院大学総合リハビリテーション学部 作業療法学科
- P23-04** MSTN遺伝子のスプライシングバリエーションの産生を促すアンチセンス核酸
○前田 和宏^{1,2,3}、Manal Farea^{1,2}、西尾 久英^{2,4}、松尾 雅文^{1,2}
¹神戸学院大学総合リハビリテーション学部 核酸創薬研究 (神戸天然物化学) 寄付講座、²神戸学院大学 ロコモーションバイオロジー教育研究センター、³神戸天然物化学株式会社、⁴神戸学院大学総合リハビリテーション学部 作業療法学科
- P23-05** Staple核酸の技術拡張および課題克服法
○勝田 陽介^{1,2}、嘉村 匠人¹、木田 朋輝¹、嘉藤 美来¹、成原 千沙¹、北村 裕介¹、井原 敏博¹
¹熊本大学大学院 先端科学研究部、²株式会社StapleBio
- P23-06** がん選択的な免疫療法を可能にするヘアピン型DNA医薬
○森廣 邦彦¹、大住 拓輝¹、岡本 晃充^{1,2}
¹東京大学大学院 工学系研究科、²東京大学 先端科学技術研究センター
- P24-01** マイクロRNAが触媒する病変細胞選択的なDNAデコイ生成
○安田 壮秀¹、森廣 邦彦¹、岡本 晃充^{1,2}
¹東京大学大学院 工学系研究科、²東京大学 先端科学技術研究センター

- P24-02** カニクイザル 標準ゲノム配列・遺伝子モデルの更新
 ○川路 英哉¹、廣瀬 直毅¹、AMEDゲノム創薬 河合班²
¹東京都医学総合研究所、²神奈川県立産業技術総合研究所、他
- P24-03** Myoregulin発現阻害は筋ジストロフィー病態に関与する
 ○石川 潔、安川 開、西村 裕一、村田 俊平、佐々木 隆史、藤田 領
 田辺三菱製薬株式会社 創薬本部
- P24-04** 関節軟骨の恒常性を維持するmicroRNAの機能解析
 ○松島 隆英¹、伊藤 義晃¹、松崎 時夫²、茂久田 翔²、栗本 遼太¹、藤井 雄太¹、Martin Lotz²、
 浅原 弘嗣^{1,2}
¹東京医科歯科大学 システム発生・再生医学分野、²スクリプス研究所
- P24-05** mRNAによる選択的細胞除去システム：細胞内タンパクに応答した細胞除去因子再構成
 ○ケンドル・フリー、中西 秀之、位高 啓史
 東京医科歯科大学 生体材料工学研究所
- P25-01** 血中滞留性向上を指向した1分子siRNA内包ユニットポリイオンコンプレックスの設計
 ○内藤 瑞¹、茶谷 洋行¹、張 賢¹、藤 加珠子²、林 光太郎²、福島 重人²、山崎 裕一¹、
 片岡 一則²、宮田 完二郎¹
¹東京大学大学院 工学系研究科、²川崎市産業振興財団 ナノ医療イノベーションセンター
- P25-02** アニオン性脂質ナノ粒子による脾臓標的化mRNA送達技術の開発
 ○堀 瑞歩¹、櫻井 遊¹、五味 昌樹²、中井 悠太³、丹下 耕太³、田中 浩揮²、秋田 英万¹
¹東北大学大学院 薬学研究科、²千葉大学大学院 薬学研究院、³日油株式会社 DDS研究所
- P25-03** IFN alphaを強誘導する新規TLR9アゴニストの開発
 ○天野 香菜子¹、島崎 昌子¹、宇野 篤¹、櫻井 和朗²
¹株式会社ImmunoHelix、²北九州市立大学 環境技術研究所
- P25-04** 新規分岐脂質によるmRNAデリバリー
 ○橋場 一毅¹、佐藤 悠介²、田口 将光¹、坂元 左知子¹、大津 彩夏¹、前田 佳己¹、穴戸 卓矢¹、
 村川 正男¹、岡崎 有道¹、原島 秀吉²
¹日東電工株式会社 核酸医薬開発本部、²北海道大学大学院薬学研究院 薬剤分子設計学研究室
- P25-05** 脂質ナノ粒子を基盤としたヒトNK細胞株の機能制御とがん免疫細胞療法への応用
 ○中出 泰誠、中村 孝司、山田 小春、佐藤 悠介、原島 秀吉
 北海道大学大学院 薬学研究院
- P25-06** 抗体修飾LNPによるリンパ管内皮細胞へのsiRNA送達
 ○櫻井 遊¹、阿部 のどか²、丹下 耕太³、中井 悠太³、田中 浩揮²、秋田 英万¹
¹東北大学大学院 薬学研究科、²千葉大学大学院 薬学研究院、³日油株式会社 DDS研究所
- P26-01** Cas RNP搭載脂質ナノ粒子による高効率な*in vivo*ゲノム編集の実現
 ○小沼 はるの、佐藤 悠介、原島 秀吉
 北海道大学大学院 薬学研究院
- P26-02** 新規DDSリガンドを用いた骨格筋へのsiRNA送達
 ○横田 慎一¹、澤村 元気¹、中嶋 麻童¹、黒田 典一¹、中村 貴史²、森野 寛子²、藤原 孝博¹、
 粕谷 武史¹、堀 真一郎¹、釘宮 啓¹
¹塩野義製薬株式会社、²シオノギテクノアドバンスリサーチ株式会社

- P26-03** 脂質ナノ粒子の血中滞留性を向上させる新規チャージリバーシブル脂質の開発
 ○朝山 紗衣¹、横内 綾乃¹、井上 雄希¹、富田 康治¹、前田 典之¹、奥 直人²、浅井 知浩³
¹日本精化株式会社、²帝京大学 薬学部、³静岡県立大学 薬学部
- P26-04** siRNAの細胞内デリバリーキャリアとなる両親媒性ヘリカルペプチドの開発
 ○横尾 英知、内田 智士、大庭 誠
 京都府立医科大学大学院 医学研究科
- P26-05** A new structure of oligonucleotides improves ASO-potency and alleviates toxicity in CNS via intracerebroventricular route
 ○Su Su Lei Mon, Kotaro Yoshioka, Jia Chunyan, Taiki Kunieda, Kie Tanaka, Piao Wenying, Kazutaka Nishina, Tetsuya Nagata, Takanori Yokota
 Department of Neurology and Neurological Science, Graduate School of Medical and Dental Sciences and Center for Brain Integration Research, Tokyo Medical and Dental University (TMDU)
- P26-06** リンパ節を指向した新規免疫賦活化剤
 ○黒田 典一¹、谷野 哲也¹、関口 光明¹、中川 貴之¹、金沢 崇之¹、柳樂 盛男¹、釘宮 啓¹、石井 健²
¹塩野義製薬株式会社、²東京大学医科学研究所 教授
- P27-01** 塩添加による脂質ナノ粒子の粒子径制御技術の確立とその有用性の検討
 ○奥田 健斗、佐藤 悠介、岩川 和樹、原島 秀吉
 北海道大学大学院薬学研究院 薬剤分子設計学研究室
- P27-02** カテプシンB切断型リンカーのオリゴ核酸複合体への応用
 ○遠山 壮史、榎本 祐大、三森 永士、百相 義大、天野 名都子、廣明 秀一、兒玉 哲也
 名古屋大学大学院 創薬科学研究科
- P27-03** 新規化学修飾siRNAを用いた中枢神経系における活性評価
 ○若林 圭作¹、横田 慎一¹、澤村 元気¹、多幾山 敬¹、黒田 典一¹、中村 貴史²、森野 寛子²、佐々木 康雄¹、堀 真一郎¹、釘宮 啓¹
¹塩野義製薬株式会社、²シオノギテクノアドバンスリサーチ株式会社
- P27-04** 核酸デリバリー用途のセラミド骨格を有する新規チャージリバーシブル脂質の開発
 ○横内 綾乃¹、朝山 紗衣¹、井上 雄希¹、富田 康治¹、前田 典之¹、奥 直人²、浅井 知浩³
¹日本精化株式会社、²帝京大学 薬学部、³静岡県立大学 薬学部
- P27-05** 経鼻投与によるアンチセンス核酸の脳内分布の検討
 ○山本 尚汰¹、浅見 裕太郎¹、キム ボブス²、ヨム ジョンミン²、内藤 瑞²、永田 哲也¹、宮田 完二郎²、横田 隆徳¹
¹東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 脳神経病態学分野 ²東京大学工学系研究科 マテリアル工学専攻
- P28-01** 神経希少疾患に対する核酸医薬を用いた個別化治療
 ○中山 東城^{1,2}、Jinkuk Kim¹、Chunguang Hu¹、Timothy Yu¹
¹ハーバード医科ボストン小児病院 遺伝ゲノム部門、
²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 脳神経病態学分野
- P28-02** 歯状核赤核淡蒼球ルイ体萎縮症に対する核酸医薬の開発
 ○中山 東城^{1,2}、Joanna Korecka^{1,3}、Timothy Yu¹
¹ハーバード医科ボストン小児病院 遺伝ゲノム部門、
²東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 脳神経病態学分野、
³ハーバード医科大学ブリガムウイメンズ病院 神経科

- P28-03** 細胞外小胞由来miR-146a-5pによる高悪性度膀胱がん内での血管新生誘導
 ○ブリエトビラ・マルタ¹、薄場 渉²、吉岡 祐亮¹、竹下 文隆³、吉池 美紀²、佐々木 秀郎²、山本 雄介⁴、菊地 栄次²、落谷 孝広¹
¹東京医科大学 医学総合研究所 分子細胞研究部門、²聖マリアンナ医科大学 腎泌尿器外科、³国立がん研究センター 研究所 創薬標的・シーズ探索部門、⁴国立がん研究センター 研究所 病態情報学ユニット
- P29-01** オリゴ核酸のHPLC分析におけるカラムの検討
 ○斎藤 恵美¹、櫻井 葉玲¹、南海 浩一¹、井上 貴雄²、川上 純司³、小比賀 聡⁴
¹味の素バイオファーマサービス ジーンデザイン、²国立医薬品食品衛生研究所、³甲南大学 FIRST、⁴大阪大学大学院 薬学研究科
- P29-02** オリゴヌクレオチド類縁物質(ヌクレオチド欠失体/付加体)のオフターゲット評価
 ○石田 和也¹、吉田 徳幸^{2,3}、赤堀 有美¹、川上 純司⁴、小比賀 聡³、井上 貴雄^{2,3}
¹一般財団法人化学物質評価研究機構、²国立医薬品食品衛生研究所、³大阪大学 薬学研究科、⁴甲南大学 FIRST
- P29-03** 核酸医薬品の承認申請データパッケージの特徴について
 ○荒戸 照世
 北海道大学病院
- P29-04** 核酸の不純物の網羅的解析を目的とした多次元HPLCシステムの開発
 ○柿田 穰、山田 朋宏、長谷部 隆
 エーザイ株式会社 メディスン開発センター PST分析研究部
- P29-05** LC-MS/MSを用いたカニクイザル脳内アンチセンスオリゴの定量法開発
 ○廣渡 一成、福田 卓、宮脇 史織
 株式会社新日本科学
- P30-01** 核酸医薬に特有の低質量フラグメントを用いた定量ソフトウェア
 ○松原 佑記¹、小池 仁美²、延 優子³、土田 博子²、横井 靖人¹、田岡 万悟³、中山 洋²
¹三井情報株式会社、²理化学研究所 CSRS、³東京都立大学 理学研究科
- P30-02** SILNAS法によるmRNAワクチンモデルの定量的特性評価
 ○中山 洋¹、延 優子²、小池 正美¹、田岡 万悟²
¹理化学研究所 CSRS、²東京都立大学 理学研究科
- P30-03** RNA医薬品の液体クロマトグラフィータンデム質量分析による特性解析のための鳥瞰的データ表現
 ○小池 仁美¹、延 優子²、田岡 万悟²、中山 洋¹
¹理化学研究所 CSRS、²東京都立大学 理学研究科
- P30-04** GGGenomeアップデート：オフターゲット作用の予測に有効な正確で漏れのない塩基配列検索ツール
 ○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)
- P30-05** 新型高性能タンデム四重極質量分析計を用いたオリゴ核酸バイオアナリシス感度の向上
 ○押方 基二¹、Suma Veeramachineni²、Mark Wrona²
¹日本ウォーターズ、²Waters Corporation