

2024年7月15日(月)

開会挨拶

(大ホール) 13:00 ~ 13:15

教育セッション

(大ホール) 13:20 ~ 15:25

座長：川上 純司 (甲南大学)

秋田 英万 (東北大学)

13:20~13:45

Tu-1 核酸医薬品のデザインのための立体構造の理解

近藤 次郎

上智大学 理工学部 物質生命理工学科

13:45~14:10

Tu-2 RNA編集を原理とする核酸医薬

福田 将虎

福岡大学 理学部 化学科

14:10~14:35

Tu-3 抗PEG IgMが及ぼす筋肉内投与型mRNA/LNPワクチンへの影響

○石田 竜弘、阿部 舜史、高田 春風

徳島大学大学院 医歯薬学研究部

14:35~15:00

Tu-4 医薬品の開発ステージとそれに応じた非臨床安全性評価

木下 潔^{1,2)}¹⁾日本製薬工業協会 基礎研究部会 革新的医薬品・医療技術 課題対応チーム、²⁾MSD 株式会社

15:00~15:25

Tu-5 ポストコロナに向けたmRNA創薬の現状と今後の展望

位高 啓史^{1,2)}¹⁾東京医科歯科大学 生体材料工学研究所、²⁾大阪大学感染症総合教育研究拠点 (CiDER)

RNAシンポジウム

(大ホール) 15:40 ~ 17:40

座長：程 久美子 (東京大学)

位高 啓史 (東京医科歯科大学)

15:40~15:58

R-1 Issues and future directions of academia-pharma collaborations for development of novel nucleic acid medicines

秋永 士朗

NANO MRNA 株式会社

15:58~16:26

R-2 非コードRNAによる相分離構造体の構築と機能制御

廣瀬 哲郎

大阪大学大学院 生命機能研究科

16:26~16:54

R-3 内在性mRNA の安定性と翻訳制御におけるリボソーム動態制御機構の機能

稲田 利文

東京大学 医科学研究所

16:54~17:22

R-4 RNA合成生物学を活用したmRNA創薬

齊藤 博英^{1,2)}

¹⁾ 東京大学 定量生命科学研究所、²⁾ 京都大学 iPS 細胞研究所

17:22~17:40

R-5 化学合成を駆使した位置選択的糖部修飾mRNAの創出

○岩井 宏徒¹⁾、木村 康明²⁾、本間 正一¹⁾、山田 浩貴¹⁾、中本 航介²⁾、橋谷 文貴³⁾、
阿部奈保子²⁾、山本潤一郎¹⁾、阿部 洋²⁾

¹⁾ 協和キリン株式会社、²⁾ 名古屋大学大学院 理学研究科、³⁾ 名古屋大学 物質科学国際研究センター

2024年7月16日(火)

シンポジウム 1 (化学)

(大ホール) 9:00 ~ 11:00

座長：谷口 陽祐 (岡山大学)
 入山 友輔 (日産化学(株))

9:00 ~ 9:30

S1-1 5'位にシクロペンタン環を有するDNA誘導体の合成とその機能評価

○山口 卓男¹⁾、阪上 詩織²⁾、小峯飛々暉¹⁾、王 子巍¹⁾、吉田 徳幸³⁾、井上 貴雄³⁾、
 小比賀 聡^{1,4)}

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

9:30 ~ 9:45

O1-1 新型コロナウイルス・Spikeタンパク質に対する変異株特異的な核酸アプタマーの開発

○宮岸 真^{1,2)}、港 江利奈³⁾

¹⁾産業技術総合研究所 健康医工学研究部門、²⁾筑波大学 ライフサイエンス学位プログラム、

³⁾鳥津製作所 バイオ・ケミカルユニット

9:45 ~ 10:00

O1-2 Highly stable *N*- (*tert*-butyl) guanidine-bridged nucleic acid (GuNA™ [*t*-Bu]) phosphoramidite structure and its application in antisense oligonucleotides

○Ajaya Ram Shrestha¹⁾、川野邊峻哲¹⁾、梶野 瞭平¹⁾、前川 毅志¹⁾、堀江 直宏²⁾、畑中 隆佑²⁾、
 山口 卓男²⁾、小比賀 聡²⁾、梅本 忠士¹⁾

¹⁾ルクサナバイオテック株式会社 研究開発部、²⁾大阪大学大学院 薬学研究科 生物有機化学分野

10:00 ~ 10:15

O1-3 Gapmerアンチセンス核酸の毒性軽減における非環状型人工核酸の効果

○有吉 純平¹⁾、南川 綾香¹⁾、奥野未央佳¹⁾、谷川 望¹⁾、山岡 愛佳¹⁾、樋口 昌也²⁾、
 浅沼 浩之²⁾、神谷由紀子¹⁾

¹⁾神戸薬大、²⁾名古屋大院工

10:15 ~ 10:30

O1-4 NMR determination of the binding mode of naphthyridine carbamate dimer (NCD) to CGG repeat DNA

○山田 剛史^{1,2)}、櫻林 修平²⁾、中谷 和彦²⁾、古板 恭子³⁾、児嶋長次郎³⁾

¹⁾東京医科歯科大学 統合研究機構 核酸・ペプチド創薬治療研究センター、²⁾大阪大学 産業科学研究所、

³⁾横浜国立大学

10:30 ~ 11:00

S1-2 Improving oligonucleotide pharmacology across tissues and modalities through base, sugar, and backbone modifications

Pachamuthu Kandasamy

Wave Life Sciences, Inc.

日本核酸医薬学会 総会・授賞式

(大ホール) 11:10 ~ 11:40

ランチョンセミナー (共催：日東電工(株))

(萩) 11:50 ~ 12:50

LS2-1 本格的な商用時代を見据えたNitto Denko Aveciaの製造プロセス技術

○岩本 正史¹⁾、西尾 信彦²⁾

¹⁾Nitto Denko Avecia Inc.、²⁾日東電工株式会社

LS2-2 EAD搭載のLC-MS/MS system および新製品AE-MS/MS Systemの核酸医薬および関連物質への応用
～ASO, siRNA, PMO, mRNA, LNP～

唐澤 薫

株式会社エービー・サイエックス

シンポジウム 2（生物）

（大ホール） 13:00～15:00

座長：山田 陽史（協和キリン（株））

竹内 理（京都大学）

13:00～13:30

S2-1 CRISPR δ : dCas13-mediated translational repression for accurate gene silencing in mammalian cells

岩崎信太郎^{1,2)}

¹⁾理化学研究所 開拓研究本部、²⁾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

13:30～14:00

S2-2 ゲノム安定性を司る核酸協調のメカニズム

安原 崇哲

京都大学大学院 生命科学研究科

14:00～14:15

O2-1 RNA構造を標的とした核酸医薬による抗腫瘍免疫制御法の開発

○村岡慎太郎、植畑 拓也、竹内 理

京都大学大学院 医学研究科

14:15～14:30

O2-2 新規遺伝子阻害法のスプライシング開始阻害型アンチセンス核酸の開発と応用

○前田 和宏^{1,2)}、南部 静紀³⁾、山内啓太郎⁴⁾、武田 充人⁵⁾、木村 公一⁶⁾、竹内 敦子⁷⁾、
西尾 久英¹⁾、松尾 雅文^{7,8)}

¹⁾神戸学院大学 総合リハビリテーション学部、²⁾神戸天然物化学株式会社、³⁾神戸大学大学院 医学研究科、

⁴⁾東京大学大学院 農学生命科学研究科、⁵⁾北海道大学大学院 医学研究院、⁶⁾東京大学 医科学研究所、

⁷⁾神戸常磐大学 保健科学部、⁸⁾神戸大学大学院 科学技術イノベーション研究科

14:30～14:45

O2-3 3'UTRを標的としたRNA hacking技術に基づく遺伝子発現増加技術の創出

○五木 結愛¹⁾、勝田 陽介^{1,2)}、佐藤 慎一^{1,2)}、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

14:45～15:00

O2-4* ヘテロ二本鎖核酸技術による髄腔内投与アンチセンス核酸の中枢神経毒性の改善メカニズム検証

○勝山 真帆、吉岡耕太郎、Lei Mon Su Su、賈 春燕、田中 規恵、原（岩田）倫太郎、
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

受賞講演

（大ホール） 15:10～15:40

座長：福田 将虎（福岡大学）

日本核酸医薬学会 奨励賞 1

siRNAの部位特異的役割とRNAサイレンシング因子の機能解明

高橋 朋子

埼玉大学 大学院理工学研究科 生命科学部門 分子生物学領域

受賞講演

(大ホール) 15:40 ~ 16:10

座長：上野 義仁 (岐阜大学)

日本核酸医薬学会 奨励賞 2

リンケミストリーを駆使したリン原子修飾核酸の合成研究

佐藤 一樹

東京理科大学 薬学部 生命創薬科学科

ポスターセッションP2

(桜) 16:25 ~ 18:25

2024年7月17日(水)

シンポジウム 3 (DDS)

(大ホール) 8:45 ~ 10:45

座長：西川 元也 (東京理科大学)
宮田完二郎 (東京大学)

8:45 ~ 9:00

O3-1* 配向性制御型抗体修飾脂質ナノ粒子の開発

○松本 真¹⁾、島田 春樹¹⁾、高山 理紅²⁾、神谷万里子^{1,2)}、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 医薬品情報学分野、²⁾長崎大学 薬学部

9:00 ~ 9:15

O3-2 環状イオン化脂質を用いたmRNA-脂質ナノ粒子における熱安定性課題の克服

○佐藤 悠介¹⁾、橋場 一毅²⁾、田口 将光²⁾、坂本左知子²⁾、大津 彩夏²⁾、前田 佳己²⁾、
江部 宏史²⁾、岡崎 有道²⁾、原島 秀吉¹⁾
¹⁾北海道大学大学院 薬学研究院、²⁾日東電工株式会社

9:15 ~ 9:45

S3-1 臨床試験から学ぶLNPとEVの関係性 ~ 最新のLNP研究を含めて

鈴木 裕太
エーザイ 筑波研究所

9:45 ~ 10:15

S3-2 感染症ワクチンの最適化を目指した基盤技術開発

吉岡 靖雄^{1,2,3,4,5,6,7)}
¹⁾大阪大学 微生物病研究所、²⁾大阪大学 先導的学際研究機構、³⁾大阪大学大学院 薬学研究科、
⁴⁾大阪大学 ワクチン開発拠点 先端モダリティ・DDS 研究センター、⁵⁾大阪大学 国際医工情報センター、
⁶⁾大阪大学 感染症総合教育研究拠点、⁷⁾一般財団法人阪大微生物病研究会

10:15 ~ 10:45

S3-3 抗体核酸複合体開発に向けた組織特異的送達抗体AccumBody®とコンジュゲート技術tCAP

○伊東 祐二¹⁾、香月 康宏²⁾、冨塚 一磨³⁾、吉矢 拓⁴⁾
¹⁾鹿児島大学大学院 理工学研究科 理学専攻、²⁾鳥取大学 医学部 生命科学科、
³⁾東京薬科大学 生命科学部 応用生命科学科、⁴⁾(株)ペプチド研究所

企業技術シンポジウム

(大ホール) 10:55 ~ 12:25

座長：小寺 淳 ((株)日本触媒)
村田 俊平 (田辺三菱製薬 (株))

10:55 ~ 11:10

C-1 LC/MSによる核酸医薬のバイオアナリシスにおける課題とその改善

○押方 基二、岩崎 裕子、矢田絵都子、廣瀬 賢治
日本ウォーターズ株式会社

11:10 ~ 11:25

C-2 酵素ライゲーションによる長鎖RNAの高品質・高効率合成法

佐野坂真人
味の素バイオファーマサービス 株式会社ジーンデザイン

11:25 ~ 11:40

C-3 BROTHERS核酸の有効性と安全性に関する研究

山本 剛史^{1,2)}
¹⁾リードファーマ株式会社、²⁾長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 (薬学系)

11:40~11:55

C-4 RNA構造ライブラリを用いた選択的なRNA標的の低分子の開発

小松リチャード馨

xFOREST Therapeutics Co., Ltd.

11:55~12:10

C-5 mRNA原薬のプロセス開発と製造

村上 裕明

株式会社 ARCALIS

12:10~12:25

C-6 mRNA医薬の開発におけるDNA合成プラットフォームと非翻訳領域の配列設計の重要性

○齋藤 俊介¹⁾、細田 直¹⁾、柘植 謙爾²⁾

¹⁾株式会社シンプロジェン 医療ビジネスユニット、²⁾株式会社シンプロジェン DNA 合成ビジネスユニット

ランチョンセミナー（共催：(株)フェニックスバイオ）

（萩） 12:35 ~ 13:35

LS3-1 オフターゲット毒性の予測評価に関する考察

井上 貴雄

国立医薬品食品衛生研究所

ランチョンセミナー（共催：日本ウォーターズ(株)）

（橘） 12:35 ~ 13:35

LS3-2 Cyclic Ion Mobility Mass Spectrometryによる核酸医薬品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

シンポジウム 4（レギュラトリーサイエンス）

（大ホール） 13:45 ~ 15:45

座長：井上 貴雄（国立医薬品食品衛生研究所）

笹木 修（医薬品医療機器総合機構）

13:45~13:55

S4-1 核酸医薬の規制整備における日本製薬工業協会の貢献

井上 貴雄

国立医薬品食品衛生研究所

13:55~14:18

S4-2 核酸医薬品の非臨床安全性評価 | ICHでの議論に向けて（1）

木下 潔^{1,2)}

¹⁾日本製薬工業協会基礎研究部会 革新的医薬品・医療技術 課題対応チーム、²⁾MSD 株式会社

14:18~14:41

S4-3 核酸医薬品の非臨床安全性評価 | ICHでの議論に向けて（2）

太田 哲也

日本製薬工業協会基礎研究部会 革新的医薬品・医療技術 課題対応チーム 田辺三菱製薬株式会社

14:41~15:04

S4-4 核酸医薬品の品質評価に関する規制整備

小林 祐子

日本製薬工業協会 核酸医薬品質評価タスクフォース／サノフィ株式会社

15:04~15:27

S4-5 核酸医薬品の組織分布評価手法の分類と特徴

小平 浩史

日本製薬工業協会 核酸医薬動態タスクフォース／協和キリン株式会社

15:27～15:45

S4-6 mRNA 医薬品質評価タスクフォースの取り組み

佐藤 智美

日本製薬工業協会 mRNA 医薬品質評価タスクフォース／武田薬品工業株式会社

ポスターセッションP3

(桜) 16:00～18:00

2024年7月18日(木)

OTSシンポジウム

(大ホール) 8:30 ~ 10:30

Chair : Mano Manoharan (Alnylam)

Takanori Yokota (Tokyo Medical and Dental Univ.)

8:30~9:00

OTS-1 siRNA Phosphate Backbone Engineering to Enhance Efficacy and Extrahepatic Tissue Accumulation

Ken Yamada

RNA Therapeutics Institute, UMass Chan Medical School

9:00~9:30

OTS-2 RNA Targeting Technology: Chemistry and Delivery

Richard S. Geary

Ionis Pharmaceuticals, Inc.

9:30~10:00

OTS-3 Zilebesiran, an investigational RNA interference therapeutic targeting hepatic angiotensinogen, provides effective BP lowering with biannual dosing and offers new potential for the management of hypertension

Dion H Zappe

Alnylam Pharmaceuticals, Inc., Executive Director, Clinical Research, Clinical Development, Cambridge, MA USA

10:00~10:30

OTS-4 RNAi Delivery to the Central Nervous System

Christine Esau

Arrowhead Pharmaceuticals

シンポジウム 5 (臨床)

(大ホール) 10:45 ~ 12:45

座長 : 永田 哲也 (東京医科歯科大学)

山本 剛史 (リードファーマ(株))

10:45~11:15

S5-1 A Biology-Structure-Mechanics Framework for Osteoarthritis Onset in a Preclinical Model: Unlocking New Possibilities in Diagnosis and Treatment

○周 君^{1,2)}、矢田英理香¹⁾、寺井 湧貴¹⁾、胡 景瑞³⁾、柴田 陽²⁾、陳 君寧³⁾、位高 啓史^{1,4)}¹⁾東京医科歯科大学 生体材料工学研究所 生命機能医学分野、²⁾昭和大学 歯学部 歯科理工学講座、³⁾エクセター大学 工学部、⁴⁾大阪大学 感染症総合教育研究拠点

11:15~11:45

S5-2 顎骨・歯槽骨の再生治療を対象とした骨誘導性遺伝子活性化基質の開発研究

住田 吉慶

長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科

座長：藤原 将寿（ルクサナバイオテック株）
斯波真理子（大阪医科薬科大学）

11:45～12:15

S5-3 化学修飾miR-143 による修復医療
赤尾 幸博
岐阜大学大学院 連合創薬

12:15～12:45

S5-4 人工塩基導入DNAアプタマーを活用した次世代アフエレスの開発：妊娠高血圧腎症治療用のアフエレスカラムの開発を目指して
○古関千寿子、堀 美幸、二見 和伸、尾張 健介
タグシクス・バイオ株式会社

閉会式

(大ホール) 12:45～13:00

2024年7月16日(火) 16:25 ~ 17:25 (奇数番号) 17:25 ~ 18:25 (偶数番号)

ポスターセッションP2

(桜) 16:25 ~ 18:25

P2-01* 固相抽出用前処理カラムの簡易精製検討

福岡 佑記、○柴田 剛志
富士フィルム和光純薬株式会社

P2-02* 変異したウイルスRNAに対する結合を指向したENA修飾ASOの熱力学的評価

○佐野 蓮心¹⁾、富田恵麗沙²⁾、秋田 智香^{1,2)}、大西 朗之³⁾、小泉 誠³⁾、川上 純司^{1,2)}
¹⁾甲南大学 フロンティアサイエンス研究科、²⁾甲南大学 核酸医薬研究所、
³⁾第一三共株式会社 モダリティ第1研究所

P2-03* Gapmer型アンチセンス核酸のLNA導入パターンが標的RNAとの結合速度およびターンオーバーステップにおける標的RNA置換速度に与える影響

○尾田ちひろ^{1,2)}、笠原 勇矢^{1,2)}、小比賀 聡^{1,3)}
¹⁾阪大院薬、²⁾医薬健栄研、³⁾阪大先導

P2-04* アンチセンス核酸の核への送達を志向した核移行性アプタマーの開発

○仁田峠海斗^{1,2)}、石田 健太²⁾、星野 秀和²⁾、宮本 洋一²⁾、小比賀 聡^{1,3)}、笠原 勇矢^{1,2)}
¹⁾大阪大学大学院 薬学研究科、²⁾医薬健栄研、³⁾阪大先導

P2-05* 光応答性凝集能を有する antibody-oligonucleotide conjugate (AOC) の開発と応用

○大場 瑞己¹⁾、村井あきほ²⁾、田良島典子^{1,2)}、月本 準^{1,2)}、南川 典昭^{1,2)}
¹⁾徳島大学 薬学部、²⁾徳島大学大学院 薬学研究科

P2-06* 5-アミノレプリン酸及びフッ素化官能基を有する 4 本鎖 (G4) 構造RNAを用いた新規光線力学診断技術の探索

○岩切 理絵¹⁾、岡添 隆³⁾、太田 有羽³⁾、徐 岩²⁾
¹⁾宮崎大学大学院 医学獣医学総合研究科、²⁾宮崎大学医学部 機能制御学講座生命分子科学分野、
³⁾AGC 株式会社

P2-07* オリゴ核酸への導入効率向上を目指した架橋型人工核酸ENAアミダイトの合成

○村口 清輝¹⁾、大澤 昂志²⁾、市川 彩夏¹⁾、仁 欽²⁾、小比賀 聡^{2,3)}
¹⁾大阪大学 薬学部薬学研究科、²⁾大阪大学大学院 薬学研究科、³⁾大阪大学 先導的学際研究機構

P2-08* DNA中の 8-オキソグアノシン認識を目指した 2'-デオキシシチジン誘導体の合成と機能評価

○近田 佑太^{1,2)}、桜田 喬登²⁾、宮原 涼²⁾、谷口 陽祐^{1,2)}
¹⁾岡山大学 学術研究院 医歯薬学域、²⁾九州大学大学院 薬学研究院

P2-09* 微小重力環境下での核酸医薬品の結晶化と構造解析

○安藤 慎¹⁾、近藤 次郎²⁾
¹⁾上智大学大学院 理工学研究科、²⁾上智大学 理工学部 物質生命理工学科

P2-10* 新規ソラレン導入型三重鎖形成核酸のHER2 陽性型乳がん細胞に対する抗がん活性評価

○外山 春樹¹⁾、内原 脩貴²⁾、柴田 淳史²⁾、山吉 麻子^{1,3)}、三瓶 悠¹⁾
¹⁾長崎大学大学院 医歯薬総合研究科、²⁾慶應義塾大学 薬学部、³⁾東京工業大学 生命理工学院

P2-11* 4'-チオ核酸修飾siRNAの最適化

○野木 悠平¹⁾、尾崎 里奈¹⁾、田良島典子¹⁾、駒 貴明²⁾、月本 準¹⁾、野間口雅子²⁾、
南川 典昭¹⁾
¹⁾徳島大学大学院 薬学研究科、²⁾徳島大学大学院 医学研究科

- P2-12*** ボラノホスフェートDNAのブロック合成法の確立
○高橋 裕平、加藤 樹、佐藤 一樹、和田 猛
東京理科大学大学院 薬学研究科 薬科学専攻
- P2-13*** Development of 2-amino-6-vinyl-7-deazapurine deoxynucleosides for base-selective cross-linking and inhibition of miRNA function
○Soemawisastra Nadya^{1,2)}、岡村 秀紀^{1,2)}、Abdelhady Ahmed^{1,2)}、鬼塚 和光^{1,2)}、小澤真美子¹⁾、永次 史^{1,2)}
¹⁾東北大学 多元物質科学研究所、²⁾東北大学大学院 理学研究科
- P2-14*** シアノ基を介したアミノ酸による核酸のポスト修飾法の開発
○吉田 拓未¹⁾、岡 夏央^{1,2,3)}
¹⁾岐阜大学 工学部、²⁾岐阜大学 iGCORE、³⁾岐阜大学 COMIT
- P2-15*** 2'位化学修飾核酸の導入によるsiRNAの標的特異性の向上
○野村 浩平¹⁾、安 成鎮²⁾、村瀬 裕貴¹⁾、中本 航介¹⁾、木村 康明¹⁾、阿部奈保子¹⁾、小林 芳明³⁾、程 久美子^{2,3)}、近藤 次郎⁴⁾、阿部 洋^{1,5,6)}
¹⁾名古屋大学大学院 理学研究科、²⁾東京大学大学院 新領域創成科学研究科、³⁾東京大学大学院 理学研究科、⁴⁾上智大学 理工学部 物質生命理工学科、⁵⁾JST CREST、⁶⁾iGCORE
- P2-16*** 塩基部無保護オキサザホスホリジン法によるボラノホスフェートDNAの立体選択的合成
○亀谷 朋喜、須藤 圭祐、赫多 聖、佐藤 一樹、和田 猛
東京理科大学大学院 薬学研究科
- P2-17*** 化学変換を用いたボラノホスフェートDNAの純度検定法の確立
○松本健太郎、高橋 裕平、佐藤 一樹、和田 猛
東京理科大学大学院 薬学研究科
- P2-18*** ヌクレオシド 3'-H-ホスホノチオエートの化学選択的縮合反応の開発
○奥津 晴海、高橋 裕平、佐藤 一樹、和田 猛
東京理科大学大学院 薬学研究科
- P2-19*** NMR解析によるボラノホスフェートDNAのリン原子絶対立体配置の決定
○赫多 聖¹⁾、坂本 泰一²⁾、佐藤 一³⁾、佐藤 一樹¹⁾、和田 猛¹⁾
¹⁾東京理科大学大学院 薬学研究科、²⁾千葉工業大学 先進工学部、³⁾ブルカージャパン株式会社 バイオスピニング事業部
- P2-20*** 化学修飾mRNAの高純度精製を可能にする新規化学的リン酸化試薬の開発
○乙竹 真美¹⁾、稲垣 雅仁¹⁾、木村 誠悟²⁾、恩田 馨¹⁾、阿部奈保子¹⁾、橋谷 文貴³⁾、木村 康明¹⁾、阿部 洋^{1,4,5)}
¹⁾名古屋大学 理学研究科、²⁾名古屋大学 IRCCS、³⁾名古屋大学 物産センター、⁴⁾JST CREST、⁵⁾iGCORE
- P2-21*** コレステロール分子を結合させたDDSフリーAII-PS修飾siRNAの創製
○島田結梨那¹⁾、柿澤 侑里²⁾、坂本 修一³⁾、上野 義仁^{1,2,4,5)}
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⁾公益財団法人微生物化学研究会 微生物化学研究所 沼津支所、⁴⁾岐阜大学大学院 連合農学研究科、⁵⁾岐阜大学高等研究院 One medicine トランスレーショナルリサーチセンター
- P2-22*** ヌクレオシド糖部 5'-C-位にスベルミン分子を導入したRNAの合成とその性質
○鈴木 聡真¹⁾、子安 慶輔¹⁾、河出 美和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、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 高等研究院 One medicine トランスレーショナルリサーチセンター

P2-23* 光架橋能性ペプチド核酸による新規ゲノム編集技術の開発

○中尾 樹希¹⁾、三瓶 悠¹⁾、松崎 有修¹⁾、駒野 淳²⁾、柴田 淳史³⁾、山本 剛史¹⁾、堂野 主税⁴⁾、和田 健彦⁵⁾、山吉 麻子^{1,6)}

¹⁾長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科、²⁾大阪医科薬科大学 薬学部、³⁾慶應義塾大学 薬学部、⁴⁾大阪大産研、⁵⁾東北大 多元研、⁶⁾東工大 生命理工

P2-24* 2',4'-BNA/LNAと共に、塩基部として 9- (アミノエトキシ) フェノキサジンを導入したアンチセンス核酸による高い有効性と神経毒性の軽減

○松林 泰毅^{1,2)}、吉岡耕太郎¹⁾、Lei Mon Su Su¹⁾、勝山 真帆¹⁾、賈 春燕¹⁾、山口 卓男³⁾、原 倫太郎¹⁾、永田 哲也¹⁾、中川 治^{3,4)}、小比賀 聡³⁾、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⁾国立病院機構災害医療センター 脳神経内科、³⁾大阪大学大学院 薬学研究科、⁴⁾徳島文理大学 薬学部

P2-25* H-ホスホネート法によるモルフォリノ核酸の大量合成

○小野寺健太郎¹⁾、鶴崎 太樹¹⁾、佐藤 一樹¹⁾、平井 邦博²⁾、高橋 大輔²⁾、和田 猛¹⁾

¹⁾東京理科大学 薬学研究科、²⁾味の素株式会社

P2-26* リン原子の立体化学を制御したモルフォリノ核酸の合成

○犬竹 隆一¹⁾、長谷川寛直²⁾、鶴崎 太樹¹⁾、佐藤 一樹¹⁾、和田 猛¹⁾

¹⁾東京理科大学大学院 薬学研究科、²⁾日本新薬株式会社 東部創薬研究所

P2-27* XNAs Staple核酸を用いた新規作用機序による心肥大の進行抑制評価

○嘉藤 美来¹⁾、勝田 陽介^{1,3)}、木田 朋輝¹⁾、北村 裕介¹⁾、萩原 正規²⁾、佐藤 慎一¹⁾、井原 敏博¹⁾

¹⁾熊本大学院 先端科学研究部、²⁾弘前大学大学院 理工学部、³⁾株式会社 StapleBio

P2-28 DMT-on 体オリゴ核酸精製向け新規疎水性相互作用クロマトグラフィー充填剤の開発

○小林 秀峰、小玉菜奈子、村中 和昭
東ソー株式会社 バイオサイエンス事業部

P2-29 チロシンフットプリンティングによる核酸結合タンパク質の同定

○佐藤 伸一¹⁾、中根 啓太¹⁾、増澤 樹²⁾、出口 慶至²⁾、大吉 崇文²⁾

¹⁾東北大学 学際科学フロンティア研究所、²⁾静岡大学 理学部

P2-30 リガンド付加型核酸原薬の分析検討

○田中 優貴、白川明日香、田村 亮太、宇津木雅之
株式会社日本触媒 健康・医療事業室

P2-31 poly (T) 付加プライマーを用いた大容量PCRによるmRNA鋳型DNAの生産

○赤田 倫治^{1,2,3)}、美澄 幸恵¹⁾、武田 隼弥¹⁾、寺内 裕貴²⁾、富田 悟志³⁾、星田 尚司^{1,2)}

¹⁾山口大学大学院 創成科学研究科、²⁾山口大学 中高温微生物センター、³⁾ヘリックスヘクステンション株式会社

P2-32 新規AE-HRMSを用いた核酸医薬品および不純物の高速分析

唐澤 薫
株式会社エービー・サイエックス

P2-33 ポリビニルピロリドン 1,300,000 を用いたキャピラリー電気泳動においてオリゴ核酸構造のジアステレオマー分離に対する影響

○山下 太郎¹⁾、中本 航介¹⁾、比多岡清司²⁾、渡邊 知仁¹⁾、長谷部 隆¹⁾

¹⁾エーザイ株式会社 ファーマシューティカルサイエンス&テクノロジーユニット 分析研究部、²⁾エーザイ株式会社 ディスカバリーエビデンスジェネレーションファンクション エマージングモダリティジェネレーション部

- P2-34 1-オキサスピロ [4.5] デカン構造を有する 2'-O-メチル-5-メチルウリジンおよび 2'-デオキシ-2'-フルオロウリジン誘導体の合成と物性評価
○伊藤 瑳 謡子¹⁾、矢野 夏実²⁾、大澤 昂志²⁾、小比賀 聡^{2,3)}
¹⁾大阪大学 薬学部、²⁾大阪大学大学院 薬学研究科、³⁾大阪大学 先導的学際研究機構
- P2-35 可溶性担体Fujimat®を用いたキャップアナログの効率的な合成法の開発
○吉田 祐也、伊藤 慧、植村 恵理香、水谷 春菜、梅本 英彰
藤本化学製品株式会社 基盤技術研究所
- P2-36 メシルホスホロアミデート核酸の合成法の開発
○十市 優斗、伊藤 慧、植村 恵理香、正田 孝明、児玉 一希、梅本 英彰
藤本化学製品株式会社
- P2-37 ゲノム操作に向けた長鎖DNAの光応答性オリゴ核酸二本鎖DNA侵入法
○HAILILI ZUMILA、JUNLING MO、渡部 康羽、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 藤本研究室
- P2-38 3 本鎖DNA形成による遺伝子発現の制御を目指した人工核酸の開発と核酸医薬への展開
○谷口 陽祐^{1,2)}、王 磊²⁾、納富亮大朗²⁾、佐々木茂貴³⁾
¹⁾岡山大学 学術研究院 医歯薬学域、²⁾九州大学大学院 薬学研究科、³⁾長崎国際大学大学院 薬学研究科
- P2-39 化学合成による位置選択的糖部修飾mRNAの創出とその実用的な精製法
○山田 浩貴¹⁾、岩井 宏徒¹⁾、木村 康明²⁾、本間 正一¹⁾、中本 航介²⁾、橋谷 文貴³⁾、阿部 奈保子²⁾、山本潤一郎¹⁾、阿部 洋²⁾
¹⁾協和キリン株式会社、²⁾名古屋大学大学院 理学研究科、³⁾名古屋大学 物質科学国際研究センター
- P2-40 Ugi反応を基盤とした化学修飾ジペプチド-アンチセンス核酸コンジュゲートライブラリーの合成と *in vitro* 活性評価
○大澤 昂志¹⁾、喜多 良介¹⁾、山隈 晴美²⁾、笠原 勇矢^{1,2)}、小比賀 聡^{1,3)}
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、³⁾大阪大学 先導的学際研究機構
- P2-41* インターフェロン誘導性ADAR1p150 によるmiRNAを介した遺伝子発現ネットワークの制御
○吉田 豊珍¹⁾、浅野 吉政²⁾、東 将太¹⁾、程 久美子¹⁾
¹⁾東京大学大学院 理学系研究科、²⁾日本大学 薬学部
- P2-42* BIVID-MaP法はバリエーションに特異的なRNA-低分子化合物相互作用を検出する
○宮下 映見^{1,3)}、鬼塚 和光²⁾、Chen Yutong²⁾、吉田 大樹³⁾、前田 佳穂³⁾、檜田 俊一³⁾、永次 史³⁾、齊藤 博英²⁾、小松 馨³⁾
¹⁾京都大学 iPS 細胞研究所、²⁾東北大学 多元物質科学研究所、³⁾株式会社イクスフォレストセラピューティクス
- P2-43* RNA hacking技術に基づいた第二世代型Staple核酸による標的遺伝子発現量制御
○木田 朋輝¹⁾、勝田 陽介^{1,2)}、佐藤 慎一^{1,2)}、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
- P2-44* siRNAシード領域の化学修飾がオフターゲット効果に与える影響の熱力学的および立体構造的解析
○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^{1,6)}
¹⁾東京大学 新領域創成科学研究科、²⁾九州大学 生体防御医学研究所、³⁾名古屋大学大学院 理学研究科、⁴⁾広島大学 AI・データイノベーション教育研究センター、⁵⁾広島大学学術・社会連携室、⁶⁾東京大学大学院 理学系研究科
- P2-45* Staple核酸による転写阻害に基づく新規抗HIV薬開発
○大谷 雅弥¹⁾、勝田 陽介^{1,2)}、北村 祐介¹⁾、佐藤 慎一^{1,2)}、井原 敏博¹⁾
¹⁾熊本大学大学院 先端科学研究部、²⁾StapleBio inc.

- P2-46* mRNAの5'-UTRにおけるA-to-I RNA編集によるタンパク質翻訳の調節
 ○緒方 悠岐¹⁾、福田 将虎^{1,2)}
¹⁾福岡大学大学院 理学研究科 化学専攻、²⁾福岡大学 理学部 化学科
- P2-47* Click反応を用いたCRISPR-Cas模倣型タンパク質の開発と生細胞内標的配列イメージングへの応用
 ○中村 惇¹⁾、白石 都²⁾、山元 淳平²⁾、鈴木啓一郎^{1,2,3)}
¹⁾大阪大学大学院 生命機能研究科、²⁾大阪大学大学院 基礎工学研究科、³⁾大阪大学 高等共創研究院
- P2-48* ヘテロ二本鎖核酸技術による髄腔内投与アンチセンス核酸の中枢神経毒性の改善メカニズム検証 (O2-4)
 ○勝山 真帆、吉岡耕太郎、Lei Mon Su Su、賈 春燕、田中 規恵、原(岩田)倫太郎、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
- P2-49 ペプチドバーコードを用いたmRNA医薬の発現量並列解析技術の開発
 ○熊野 峻¹⁾、田中 千貴¹⁾、赤堀 玲奈^{1,2)}、柳谷 朗子²⁾、野島 彰紘¹⁾
¹⁾株式会社日立製作所、²⁾株式会社 ARCALIS
- P2-50 RNA光架橋を用いた細胞内遺伝子発現の抑制及び促進の双方向制御
 ○莫 竣凌、佐久間 啓、黄 清源、藤本 健造
 北陸先端科学技術大学院大学 バイオ機能医工学領域
- P2-51 髄腔内投与によるアンチセンスオリゴの脳内分布及び細胞分布の特徴
 ○中村小百合、村上 浩司、神鳥 仁志、横山孝太郎
 Axcelead Drug Discovery Partners 株式会社
- P2-52 化学修飾プライマーを用いるアレレル特異的PCR
 ○藤井 政幸、矢野 大地、井上 佳奈
 近畿大学 産業理工学部
- P2-53 抗ヌクレオリンアプタマーiSN04 は異種移植マウスにおける胎児型横紋筋肉腫の増殖を抑制する
 ○高谷 智英、山本 万智
 信州大学大学院 総合理工学研究科
- P2-54 骨形成オリゴDNAはインスリン依存的に軟骨分化を促進する
 ○木村 智勇、高谷 智英
 信州大学大学院 総合理工学研究科
- P2-55 抗ヌクレオリンアプタマーiSN04 はBMP2 依存的な骨分化を抑制する
 ○松島 もも、高谷 智英
 信州大学 農学部
- P2-56 抗ヌクレオリンアプタマーiSN04 はBMP2 による筋分化阻害を回復する
 ○石田 智香、高谷 智英
 信州大学 農学部
- P2-57* 2本鎖アンチセンスオリゴ核酸内封 Ready-to-Use型脂質ナノ粒子の開発
 ○松本 千佳¹⁾、田中 浩揮¹⁾、佐藤 裕果²⁾、中井 悠太³⁾、丹下 耕太³⁾、櫻井 遊¹⁾、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 ライフサイエンス研究所
- P2-58* Analysis of contribution of LNPs properties for adjuvant activity
 ○項 麗君¹⁾、田中 浩揮¹⁾、劉 怡¹⁾、原田 純希¹⁾、中井 悠太²⁾、秋田 英万¹⁾
¹⁾東北大学大学院 薬学研究科、²⁾日油株式会社 ライフサイエンス研究所

- P2-59*** 脂質ナノ粒子による肝細胞標的 CRISPR-Cas9 デリバリーの特性評価
○清水 りな、小沼はるの、佐藤 悠介、原島 秀吉、山田 勇磨
北海道大学大学院 生命科学院 薬学研究院 薬剤分子設計学研究室
- P2-60*** モレキュラービーコンによるマクロファージ分化可視化のためのカチオン化ゼラチンキャリアのデザイン
○鷺坂 太一¹⁾、田畑 泰彦²⁾
¹⁾京都大学 医生物学研究所、²⁾京都大学 医学研究科
- P2-61*** 光を用いた新たな核酸医薬搭載法を基盤とするエクソソーム随伴型薬物送達システムの開発
○木村聡一郎¹⁾、中尾 樹希¹⁾、大山 将大¹⁾、三瓶 悠¹⁾、山吉 麻子^{1,2)}
¹⁾長崎大学大学院 医歯薬学総合研究科、²⁾東京工業大学 生命理工学院
- P2-62*** 新規電荷反転型脂質を用いたmRNA内封PEG-free LNPの開発
○前島 澄香¹⁾、沙 沛瀚¹⁾、兼高 蒼也¹⁾、高下 朋之²⁾、黒崎 寿夫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⁾日本精化株式会社
- P2-63*** 人工核酸による免疫惹起機構の解明と新たな薬物送達システムによる免疫回避能の検証
○秦 萌花¹⁾、岡本 大輝²⁾、大山 将大¹⁾、三瓶 悠¹⁾、竹内 理²⁾、植畑 拓也²⁾、
山吉 麻子^{1,3)}
¹⁾長崎大院 医歯薬、²⁾京都大院 医、³⁾東工大 生命理工学院
- P2-64*** 脂溶性リガンド修飾とナノ構造化によるCpGオリゴデオキシヌクレオチドの抗原提示細胞への効率的な送達
○横山 裕子、草森 浩輔、板倉 祥子、西川 元也
東京理科大学 薬学部
- P2-65*** DNAハイドロゲルへの搭載によるアンチセンスオリゴヌクレオチドの体内動態制御
○三宅 うた、谷藤 拓未、板倉 祥子、草森 浩輔、西川 元也
東京理科大学大学院 薬学研究科
- P2-66*** PEG修飾脂質ナノ粒子の筋肉内投与による抗PEG抗体誘導への脾臓及びT細胞の寄与
○阿部 舜史¹⁾、高田 春風^{1,2)}、清水 太郎³⁾、安藤 英紀^{1,2)}、石田 竜弘^{1,2)}
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⁾徳島大学 大学院医歯薬学研究部 DDS 研究センター、³⁾大阪大学 微生物病研究所
- P2-67*** 配向性制御型抗体修飾脂質ナノ粒子の開発
(O3-1) ○松本 眞¹⁾、島田 春樹¹⁾、高山 理紅²⁾、神谷万里子^{1,2)}、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 医薬品情報学分野、²⁾長崎大学 薬学部
- P2-68** mRNA/LNPの調製法の違いが遺伝子発現に及ぼす影響の評価
○菅 忠明、真原 菜摘、久保田恒平、青木 匡、中里 知幸、友田 寛
協和キリン株式会社 生産本部 CMC 研究センター
- P2-69** Reprogramming the Activated Hepatic Stellate Cells with Ligand-free Lipid Nanocarriers Reverses Liver Fibrosis
○Mahmoud A. YOUNIS^{1,2)}、佐藤 悠介¹⁾、原島 秀吉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)
- P2-70*** オリゴ核酸中の脱アミノ体分析に対する超臨界流体クロマトグラフィーの適合性
○林田 桃香^{1,2,3)}、鈴木 里沙³⁾、堀江真之介^{2,3,4)}、増田 潤一³⁾、山口 卓男¹⁾、小比賀 聡¹⁾
¹⁾大阪大学大学院 薬学研究科、²⁾島津分析イノベーション協働研究所、³⁾島津製作所、
⁴⁾Shimadzu Europa GmbH

P2-71 核酸医薬に混入する目的物質由来不純物のオフターゲット評価の考え方：総括

○内田 安則¹⁾、吉田 徳幸¹⁾、斎藤 恵美²⁾、南海 浩一²⁾、石田 和也³⁾、赤堀 有美³⁾、唐澤 薫⁴⁾、稲垣 知恵⁴⁾、岩崎 了教⁴⁾、肥後 大輔⁵⁾、高原健太郎⁵⁾、川上 純司⁶⁾、小比賀 聡⁷⁾、井上 貴雄¹⁾

¹⁾ 国立医薬品食品衛生研究所 遺伝子医薬部、²⁾ 味の素バイオフーマサービス (株) ジーンデザイン、

³⁾ 化学物質評価研究機構、⁴⁾ (株) エービー・サイエックス、

⁵⁾ サーモフィッシャーサイエンティフィック (株)、⁶⁾ 甲南大 FIRST、⁷⁾ 阪大院薬

P2-72 核酸医薬に混入する目的物質由来不純物のオフターゲット評価の考え方：アンチセンス医薬モデルの製造

○斎藤 恵美¹⁾、南海 浩一¹⁾、内田 安則²⁾、吉田 徳幸²⁾、石田 和也³⁾、赤堀 有美³⁾、唐澤 薫⁴⁾、稲垣 知恵⁴⁾、岩崎 了教⁴⁾、肥後 大輔⁵⁾、高原健太郎⁵⁾、川上 純司⁶⁾、小比賀 聡⁷⁾、井上 貴雄²⁾

¹⁾ 味の素バイオフーマサービス (株) ジーンデザイン、²⁾ 国立衛研、³⁾ 化学物質評価研究機構、

⁴⁾ (株) エービー・サイエックス、⁵⁾ サーモフィッシャーサイエンティフィック (株)、⁶⁾ 甲南大 FIRST、

⁷⁾ 阪大院薬

P2-73 核酸医薬に混入する目的物質由来不純物のオフターゲット評価の考え方：不純物分析 1

○稲垣 知恵¹⁾、岩崎 了教¹⁾、唐澤 薫¹⁾、内田 安則²⁾、吉田 徳幸²⁾、斎藤 恵美³⁾、南海 浩一³⁾、石田 和也⁴⁾、赤堀 有美⁴⁾、川上 純司⁵⁾、小比賀 聡⁶⁾、井上 貴雄²⁾

¹⁾ (株) エービー・サイエックス、²⁾ 国立衛研、³⁾ 味の素バイオフーマサービス (株) ジーンデザイン、

⁴⁾ 化学物質評価研究機構、⁵⁾ 甲南大 FIRST、⁶⁾ 阪大院薬

P2-74 核酸医薬に混入する目的物質由来不純物のオフターゲット評価の考え方：不純物分析 2

○高原健太郎¹⁾、肥後 大輔¹⁾、内田 安則²⁾、吉田 徳幸²⁾、斎藤 恵美³⁾、南海 浩一³⁾、石田 和也⁴⁾、赤堀 有美⁴⁾、川上 純司⁵⁾、小比賀 聡⁶⁾、井上 貴雄²⁾

¹⁾ サーモフィッシャーサイエンティフィック株式会社、²⁾ 国立衛研、

³⁾ 味の素バイオフーマサービス (株) ジーンデザイン、⁴⁾ 化学物質評価研究機構、⁵⁾ 甲南大 FIRST、

⁶⁾ 阪大院薬

P2-75 核酸医薬に混入する目的物質由来不純物のオフターゲット評価の考え方：遺伝子発現変動解析

○石田 和也¹⁾、赤堀 有美¹⁾、内田 安則²⁾、吉田 徳幸²⁾、斎藤 恵美³⁾、南海 浩一³⁾、唐澤 薫⁴⁾、稲垣 知恵⁴⁾、岩崎 了教⁴⁾、肥後 大輔⁵⁾、高原健太郎⁵⁾、川上 純司⁶⁾、小比賀 聡⁷⁾、井上 貴雄²⁾

¹⁾ 一般財団法人化学物質評価研究機構、²⁾ 国立衛研、

³⁾ 味の素バイオフーマサービス (株) ジーンデザイン、⁴⁾ (株) エービー・サイエックス、

⁵⁾ サーモフィッシャーサイエンティフィック (株)、⁶⁾ 甲南大 FIRST、⁷⁾ 阪大院薬

P2-76 TOF-MSによる合成オリゴヌクレオチド中の不純物解析のためのワークフロー

○矢田絵都子¹⁾、寺崎 真樹¹⁾、Kellen DeLaney²⁾、Jo-Anne Riley²⁾、Jonathan Fox²⁾、Heidi Gastall²⁾、Laetitia Denbigh²⁾、Ying Qing Yu²⁾、Nick Pittman²⁾、Scott Berger²⁾、廣瀬 賢治¹⁾

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

P2-77 非変性条件の陰イオン交換クロマトグラフィーによるPS修飾を有するsiRNAのジエステレオマーの分離

○騰川 博之^{1,2)}、大久保貴史²⁾、堀内 一希²⁾、山口 卓男¹⁾、富田恵麗沙³⁾、秋田 智香³⁾、川上 純司³⁾、小比賀 聡¹⁾

¹⁾ 大阪大学大学院 薬学研究科、²⁾ 一般財団法人化学物質評価研究機構、³⁾ 甲南大学 FIRST

P2-78 High Resolution Mass Spectrometry and LC-UV Data Streams Applied to Characterizing Oligonucleotide Impurities

○内山 皓介¹⁾、加藤 紀子¹⁾、垣屋 澄志²⁾、岸 一俊²⁾

¹⁾ 株式会社島津製作所、²⁾ ペプチスター株式会社

- P2-79 Impurity Profiling and Characterization of Therapeutic Oligonucleotides using Nominal Mass Spectrometry on a Single Quadrupole LC-UV-MS system
○加藤 紀子、鈴木 里沙、内山 皓介、Ashton Simon、Loftus Neil、藤戸 由佳
株式会社島津製作所
- P2-80 核酸医薬品におけるヒト末梢血（全血及び PBMC）を用いた免疫毒性スクリーニング評価系の検討
○岩下 有美、平川 明子、竹村 宙美、八木田颯都、嶋本 亮輔、蓑毛 博文
株式会社新日本科学 安全性研究所
- P2-81 qNMRによる核酸の品質評価法の検討
○戸川 航、高崎 万里、松村 雄輝、中野 隆行
株式会社東レリサーチセンター バイオメディカル分析研究部
- P2-82 イオンモビリティを用いたアンチセンス医薬品の分離条件の検討
○小俣 綾香、竹澤 正明、櫻井 周、太田 里子
株式会社東レリサーチセンター
- P2-83 合成オリゴ核酸精製過程のMALDI-TOF MS迅速モニタリング
○西風 隆司¹⁾、鈴木 里沙¹⁾、中園 純菜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 FIRST、³⁾国立医薬品食品衛生研究所、⁴⁾大阪大学 薬学研究科
- P2-84 オリゴ核酸不純物のLC/MSによる同定及び分析能パラメータの評価
○岸 一俊¹⁾、垣屋 澄志¹⁾、根本 圭崇¹⁾、内山 皓介²⁾、加藤 紀子²⁾
¹⁾ペプチスター株式会社、²⁾株式会社島津製作所
- P2-85* セリノール核酸から合成した抗マイクロRNA-21 オリゴヌクレオチドの多発性嚢胞腎疾患モデル動物およびヒト多発性嚢胞腎細胞に対する改善効果について
○野田 悠平¹⁾、佐藤 史経²⁾、加藤 規利¹⁾、丸山 彰一¹⁾、神谷由紀子^{2,3)}、浅沼 浩之²⁾
¹⁾名古屋大学大学院 医学研究科 腎臓内科学、²⁾名古屋大学大学院 工学研究科 生命分子工学、
³⁾神戸薬科大学 生命分析化学
- P2-86* Exon skipping in DMD using newly developed Bulge-type RNA-DNA hetero-G4 inducing ASOs
○岩瀬 遼、石黒 太郎、永田 哲也、原 倫太郎、横田 隆徳
東京医科歯科大学 脳神経病態学
- P2-87* 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-siPIK3CA) の開発と有効性の検討
○大山 隼礼¹⁾、小林 芳明²⁾、浅野 吉政³⁾、合山 進¹⁾、程 久美子^{1,3)}
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⁾九州大学 生体防御医学研究所、
³⁾東京大学大学院 理学系研究科 生物科学専攻

2024年7月17日(水) 16:00 ~ 17:00 (奇数番号) 17:00 ~ 18:00 (偶数番号)

ポスターセッションP3

(桜) 16:00 ~ 18:00

P3-01 2D-LC/MSによるオリゴ核酸不純物の分離と定量解析

○瀬崎 浩史¹⁾、内藤 厚子¹⁾、林 明生¹⁾、井上 貴雄²⁾、川上 純司³⁾、小比賀 聡⁴⁾¹⁾ アジレント・テクノロジー株式会社、²⁾ 国立医薬品食品衛生研究所、
³⁾ 甲南大学 フロンティアサイエンス学部、⁴⁾ 大阪大学大学院 薬学研究科

P3-02 LC/MSによるマウス肝臓中のSM-102 及びその代謝物の分析

○汪 秋益^{1,2)}、中西 豪¹⁾、坂元左知子³⁾、梶原 慶子³⁾、中川 薫¹⁾、伊東 有沙²⁾、
松縄 彩子³⁾、田中 洋行³⁾、杉本 正志³⁾、江部 宏史³⁾、味吞憲二郎³⁾、朝野 夏世¹⁾、
森田 直樹¹⁾、山口 忠行¹⁾、飯田 順子^{1,2)}¹⁾ 株式会社島津製作所、²⁾ 大阪大学島津分析イノベーション協働研究所、³⁾ 日東電工株式会社

P3-03 MatrixFOREST法による選択的RNA結合性低分子化合物の系統的発見

○吉田 大樹、ウルテル ゲオルグ、エデレワ イフゲニア、ドゥイチ漆畑イヴァナ、
コルジナ アナスタシア、エムラリノ フランシリアン、チャクール メリケ、榎田 俊一、
小松リチャード馨

株式会社イクスフォレストセラピューティクス

P3-04 RPIP-LC-MSによる 100 mer化学合成オリゴヌクレオチドの分離研究と構造確認

○韋 宏¹⁾、赤嶺 隆太¹⁾、長野 裕夫¹⁾、乙丸 有香¹⁾、井上 貴雄²⁾、川上 純司³⁾、
小比賀 聡⁴⁾¹⁾ 株式会社住化分析センター、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

P3-05 クリックリリースケージド核酸: 生物機能の制御及び核酸医薬品の応用

○王 詩宇¹⁾、徐 鵬宇²⁾、實吉 尚郎¹⁾、徐 岩¹⁾¹⁾ 宮崎大学 医学部 機能制御学講座 生命分子科学分野、²⁾ シンクレスト株式会社

P3-06 キャピラリー電気泳動によるsiRNAの含量および純度評価法の検討

○和田峻太郎、道山 友宏、松田 信行、内久保裕介、竹上 和弘

株式会社東レリサーチセンター

P3-07 薬物動態研究のための官能基転移反応を用いたアンチセンス核酸の位置選択的トリチウム標識

○石川 康平¹⁾、高橋 紀人¹⁾、菊池 高弘¹⁾、伊藤 諭史¹⁾、佐々木茂貴²⁾、熊谷 駿³⁾、
千葉 幸介³⁾、園田 佳奈³⁾、橋爪 研太¹⁾¹⁾ 積水メディカル株式会社、²⁾ 株式会社 RINAT Imaging、³⁾ ルクサナバイオテック株式会社

P3-08 連続クロマトグラフィー法のオリゴ核酸精製への適用

國谷 亮介¹⁾、○横井 和也¹⁾、廣山 裕太¹⁾、根本 圭崇¹⁾、毛利真裕子²⁾、瀧本 清貴²⁾、
武藤 英吾²⁾¹⁾ ベプチスター株式会社、²⁾ 株式会社ワイエムシイ

P3-09 GalNAc修飾siRNAの逆相イオンペアクロマトグラフィーによる分析法検討

○赤嶺 隆太¹⁾、韋 宏¹⁾、長野 裕夫¹⁾、乙丸 有香¹⁾、井上 貴雄²⁾、川上 純司³⁾、
小比賀 聡⁴⁾¹⁾ 株式会社住化分析センター、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

- P3-10 A pH-Responsive Nucleobase-Modified DNA Aptamer for Cancer-selective Inhibition**
 ○陳 鈺媛、森廣 邦彦、根本 祐衣、市村 晃人、植木 亮介、山東 信介、岡本 晃充
 東京大学大学院 工学研究科
- P3-11 シングル四重極 LC/MS による合成核酸不純物の定量**
 ○内藤 厚子¹⁾、瀬崎 浩史¹⁾、野田 莉帆¹⁾、井上 貴雄²⁾、川上 純司³⁾、小比賀 聡⁴⁾
¹⁾アジレント・テクノロジー株式会社、²⁾国立医薬品食品衛生研究所、
³⁾甲南大学フロンティアサイエンス学部、⁴⁾大阪大学大学院 薬学研究科
- P3-12 イオンペア逆相およびイオン交換クロマトグラフィーの分析条件がオリゴ核酸吸着傾向に与える影響**
 ○宮岸 佐衣、松村 千明、筒井 健、小路 庸子
 株式会社ワイエムシイ
- P3-13 β-ガラクトシダーゼにより活性化されるプロドラッグ型アンチセンス核酸の合成と性質評価**
 ○宮地 健人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、²⁾東京医科歯科大学 核酸・ペプチド創薬治療研究センター
- P3-14 オリゴ核酸の固相合成プロセスにおける垂リン酸トリエステルのTHF過酸化による酸化**
 ○仁 欽¹⁾、大澤 昂志¹⁾、辰野 道昭¹⁾、小比賀 聡^{1,2)}
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
- P3-15 糖部置換基がRNAの化学連結反応に及ぼす効果の解析**
 ○平野 悠¹⁾、小島 直¹⁾、櫻井 葉玲²⁾、佐野坂真人²⁾、斎藤 恵美²⁾、南海 浩一²⁾、
 小松 康雄²⁾
¹⁾(国研)産業技術総合研究所、²⁾味の素バイオファーマサービス(株)ジーンデザイン
- P3-16 合成オリゴヌクレオチドに見出されたジエチルアミン由来不純物の同定**
 ○岡本 到¹⁾、藤原 健志¹⁾、大場 元¹⁾、見目 達哉¹⁾、川上 純司²⁾、井上 貴雄³⁾、
 小比賀 聡⁴⁾
¹⁾神戸天然物化学株式会社、²⁾甲南大学 FIRST、³⁾国立医薬品食品衛生研究所、⁴⁾大阪大学 薬学研究科
- P3-17 ホスト-ゲスト相互作用を利用した可逆的な遺伝子発現制御法の開発**
 ○岡村 秀紀^{1,2)}、矢尾 健行^{1,2)}、永次 史^{1,2)}
¹⁾東北大学 多元物質科学研究所、²⁾東北大学大学院 理学研究科
- P3-18 円二色性分光法と統計検定を組み合わせた核酸医薬品の高次構造変化の数値化法の開発**
 ○大山 泰史¹⁾、鈴木 仁子¹⁾、石垣 卓²⁾、神前 静香^{3,4)}、秋田 智香^{3,4)}、井上 貴雄⁵⁾、
 小比賀 聡^{2,6)}、川上 純司^{2,3,4)}
¹⁾日本分光、²⁾阪大院薬、³⁾甲南大核酸医薬研、⁴⁾甲南大 FIRST、⁵⁾国衛研、⁶⁾阪大先導
- P3-19 両端にアミド結合型RNA領域をもつギャップマー型アンチセンス核酸の相補鎖RNAとの二重鎖形成能**
 ○岩瀬 礼子、伴 美里
 帝京科学大学 生命環境学部 生命科学科
- P3-20 Going Green: Sustainability Solutions in Oligonucleotide Manufacturing**
 Patrick Seyfried
 BioSpring GmbH
- P3-21 非環状型人工核酸を用いたsiRNAおよび抗miRNA核酸の設計**
 ○神谷由紀子^{1,2)}、佐藤 史経²⁾、高井 順矢²⁾、竹山 雄貴²⁾、浅沼 浩之²⁾
¹⁾神戸薬科大学、²⁾名古屋大学大学院 工学研究科

- P3-22 オリゴ核酸不純物の生成における硫化剤の影響**
 ○笠井 惇如¹⁾、今橋 建太¹⁾、小方 康弘¹⁾、川上 純司²⁾、井上 貴雄³⁾、小比賀 聡^{4,5)}
¹⁾UBE 株式会社、²⁾甲南大学 FIRST、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、⁵⁾大阪大学 先導的学際研究機構
- P3-23 N- (tert-ブチル) グアニジン架橋核酸 GuNA® [‘Bu] ホスホロアミダイトのプロセス開発**
 ○中野 智¹⁾、伊藤 晋¹⁾、今井 佑大²⁾、セレスタ アジャヤラム³⁾、梅本 忠士³⁾、前川 毅志³⁾
¹⁾日産化学株式会社 物質科学研究所 医薬研究部、²⁾日産化学株式会社 企画本部 ヘルスケア企画部、³⁾ルクサナビオテック株式会社 研究開発部
- P3-24 4'-C-アミノエトキシ-2'-O-メチル修飾型アンチセンスギャップマーの合成と性質評価**
 ○YUJUN ZHOU¹⁾、佐藤 仁昂¹⁾、上野 義仁^{1,2,3,4)}
¹⁾岐阜大学大学院 連合農学研究科、²⁾岐阜大学 応用生物科学部、³⁾岐阜大学大学院 自然科学技術研究科、⁴⁾東海国立大学機構 COMIT
- P3-25 Purification of In Vitro Transcribed mRNA by Ion-Pair Reversed-Phase High-Performance Liquid Chromatography Using Macroporous Resin Particles for the Removal of Double-Stranded RNA**
 ○樋口 裕城¹⁾、野澤さお子¹⁾、粟谷 晃也^{1,2)}、関田 隆²⁾、中島多恵子¹⁾
¹⁾株式会社ワイエムシイ、²⁾VLP Therapeutics Japan 株式会社
- P3-26 イオンペア逆相HPLCを用いたペプチド-オリゴ核酸コンジュゲート体の分離最適化：適切なイオンペア試薬を用いた高感度不純物分析**
 ○網谷 美里¹⁾、平井伶衣良¹⁾、樋口 裕城¹⁾、畑 直子¹⁾、野澤さお子¹⁾、永沼美弥子²⁾、辻 巖一郎²⁾、出水 庸介²⁾、中島多恵子¹⁾
¹⁾株式会社ワイエムシイ、²⁾国立医薬品食品衛生研究所
- P3-27 化学-酵素ハイブリッド合成による機能性mRNA生産**
 ○佐野坂真人¹⁾、坂本なつみ^{1,2)}、櫻井 葉玲¹⁾、斎藤 恵美^{1,2)}、南海 浩一¹⁾
¹⁾味の素バイオファーマサービス 株式会社ジーンデザイン、²⁾味の素バイオファーマサービス 株式会社ジーンデザイン 核酸製造部
- P3-28 アミド結合あるいはグアニジノ基を架橋部位に有する糖部架橋型人工核酸を伸長可能な改変ポリメラーゼの開発と性能評価**
 ○星野 秀和¹⁾、小比賀 聡^{2,3)}、笠原 勇矢^{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⁾大阪大学 先導的学際研究機構
- P3-29 Optimization of a Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry (LC-MS/MS) Based Workflow for mRNA Oligonucleotide Sequence Mapping**
 ○栗本 綾子¹⁾、ブルーム スティーブン¹⁾、イーグルストン-レンジロクサーナ²⁾、バサント-サンチェスマリア¹⁾、バーン マーシャル¹⁾
¹⁾プロテインメトリックス、²⁾フェノメネックス
- P3-30 動的光散乱法を利用したアンチセンス核酸の自己相互作用検出**
 ○石垣 卓¹⁾、松尾亮太郎²⁾、廣瀬 雅子²⁾、富田恵麗沙^{3,4)}、山口 卓男¹⁾、井上 貴雄⁵⁾、小比賀 聡^{1,6)}、川上 純司^{1,3,4)}
¹⁾大阪大学大学院 薬学研究科、²⁾スペクトリス株式会社 マルバーン・パナリティカル事業部、³⁾甲南大学 核酸医薬研究所、⁴⁾甲南大学 FIRST、⁵⁾国立医薬品食品衛生研究所、⁶⁾大阪大学 先導的学際研究機構

- P3-31 イオンペア逆相クロマトグラフィーを用いた核酸医薬不純物の分離分析に関する検討
－標準分析法の構築に向けて－**
○高嶺竜太郎¹⁾、山口 卓男¹⁾、関口 光明^{2,3)}、宮原 佑弥^{2,4)}、滝口 直美^{2,5)}、寺井 悠馬^{2,5)}、
長谷川 撰³⁾、韋 宏⁶⁾、長野 裕夫⁶⁾、高尾 英伸⁷⁾、竹澤 正明⁷⁾、加藤 紀子⁸⁾、
早川 禎宏⁸⁾、井上 貴雄⁹⁾、小比賀 聡^{1,10)}、川上 純司^{11,12)}
¹⁾大阪大学大学院 薬学研究科、¹⁰⁾大阪大学 先導的学際研究機構、¹¹⁾甲南大学 FIRST、
¹²⁾甲南大学 核酸医薬研究所、²⁾製薬協 核酸医薬品質評価タスクフォース、³⁾塩野義製薬株式会社、
⁴⁾田辺三菱製薬株式会社、⁵⁾住友ファーマ株式会社、⁶⁾株式会社住化分析センター、
⁷⁾株式会社東レリサーチセンター、⁸⁾株式会社島津製作所、⁹⁾国立医薬品食品衛生研究所
- P3-32 様々なメーカーのHFIPを用いたオリゴ核酸の分析におけるMS感度の差異**
○尾崎 誠¹⁾、桑山 知美¹⁾、下間 志士¹⁾、川上 純司²⁾、廣瀬 恒久¹⁾
¹⁾ナカライテスク株式会社、²⁾甲南大学 FIRST
- P3-33 AI支援でRNAのHPLCメソッド開発のカラムスクリーニング最適化**
○小西 一豪、青木 祐子、其木 茂則、ガルシュコ セルゲイ
クロムソードジャパン株式会社
- P3-34 イオンペア逆相LC/DADおよびLC/MSを用いた核酸医薬品の分析**
○澤田 有司、瀬崎 浩史
アジレント・テクノロジー株式会社
- P3-35 mRNAワクチンの不純物管理：反復投与による免疫介在性貧血の発生メカニズム**
○黒田 典一、村田 幸咲、北村 紳悟、吉永 智一、若林 圭作、山下 愛子、石田 佳代、
浅岡 由次、北畑 舜、釘宮 啓
塩野義製薬株式会社 創薬化学研究所
- P3-36 プロドラッグ型リン酸トリエステル修飾核酸の天然型核酸への変換反応**
○浦田 秀仁、杉本 紀人、林 淳祐、和田 俊一
大阪医科薬科大学 薬学部
- P3-37 核内受容体HNF4 α の機能調節を志向したデコイ核酸の開発**
○茂木 祐太、植野 裕夢、高島 海斗、佐藤 華苗、井上 裕介、石井 希実、松尾 一郎、
森口 朋尚
群馬大学大学院 理工学府
- P3-38 光架橋性核酸によるテロメラーゼ活性阻害**
○小畑健太郎、松原 一稀、西川 梨沙、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
- P3-39 BACH1 を標的とした高効率触媒的RNA切断機能付与型人工核酸による膵臓癌治療薬開発IV- in vitro
ならびに細胞試験に基づく分子設計指針の構築 -**
○和田 健彦¹⁾、堀内 結翔¹⁾、加藤ひらり¹⁾、五十嵐優希¹⁾、町田 光翼¹⁾、藤田 一寿¹⁾、
松本 光代^{1,2)}、荒木 保幸¹⁾、三瓶 悠^{3,4)}、山吉 麻子^{3,4)}、五十嵐和彦³⁾
¹⁾東北大学 多元物質科学研究所、²⁾東北大学大学院 医学系研究科、³⁾長崎大学大学院 医歯薬系研究科、
⁴⁾東京工業大学 生命理工学院
- P3-40 mRNA製造工程におけるラマン分光技術の活用**
○富岡 優介¹⁾、Vergauwen Laurens²⁾、Radi Hadi El²⁾、Grollier Kevin²⁾、Cailletaud Johan²⁾、
Gay Nathan²⁾
¹⁾メルク株式会社、²⁾Merck KGaA, Darmstadt, Germany
- P3-41 逆相イオンペアクロマトグラフィーを用いたmRNA分析における分離条件探索の効率化**
○安藤恵美子、寺田 英敏
株式会社島津製作所

- P3-42 がん選択的な核酸二重鎖構築—RNaseH活性化を利用した抗がん剤開発戦略**
○原田 直毅、森廣 邦彦、岡本 晃充
東京大学大学院 工学研究科
- P3-43 長鎖DNA二重鎖の細胞毒性に化学修飾が与える影響**
○馬場愛奈美、森廣 邦彦、岡本 晃充
東京大学大学院 工学系研究科
- P3-44 新しい免疫チェックポイント阻害剤としての化学修飾型オレオイル-siRNAコンジュゲート**
○久保 貴紀¹⁾、西村 良夫²⁾、喜屋武有咲¹⁾、大下 愛莉¹⁾、湛増 里奈¹⁾、黒澤 静霞³⁾、
牧野 誠³⁾、大野 美季³⁾、谷口 佳隆³⁾、三原圭一朗⁴⁾、柳原 五吉^{1,5)}、瀬山 敏雄¹⁾
¹⁾安田女子大学 薬学部、²⁾奥羽大学 薬学部、³⁾(株)東レリサーチセンター CMC 分析研究部、
⁴⁾藤田医科大学 国際再生医療センター、⁵⁾国立がん研究センター研究所 希少がん研究分野
- P3-45 非環状型人工核酸のエンドサイトーシス経路の解析**
○坂下 清佳¹⁾、神谷由紀子²⁾、浅沼 浩之¹⁾
¹⁾名古屋大学大学院 工学研究科、²⁾神戸薬科大学
- P3-46 新規化学修飾によりギャップマー型アンチセンス核酸の髄腔内投与時の遅発性中枢神経毒性を克服する**
○黒田 隆之¹⁾、吉岡耕太郎¹⁾、Su Lei Mon Su¹⁾、佐藤久美子¹⁾、磯貝恵理子¹⁾、勝山 真帆¹⁾、
吉田(田中)規恵¹⁾、原(岩田)倫太郎¹⁾、山口 卓男²⁾、永田 哲也¹⁾、小比賀 聡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⁾大阪大学大学院 薬学研究科 生物有機化学分野
- P3-47 mRNA医薬のタンパク質発現レベルを向上させる 5'-3'非翻訳領域設計方法の開発**
○細田 直、鷹巢 篤志、岡野 明、齋藤 俊介
株式会社シンプロジェン 医療ビジネスユニット
- P3-48 Nuclease P1 を用いたmRNA 5'Cap化率の分析**
○澤田石知紘、赤堀 玲奈、柳谷 朗子、田中 梓、吉田 哲郎、仁平 潤、阿部 聡、
中島 和幸
株式会社 ARCALIS
- P3-49 癌胎児性抗原を標的とした内在性ストレス反応惹起型癌治療戦略の提案**
○柴沼 質子、日暮 大渡、中川 英嗣、石川 文博、森 一憲
昭和大学 薬学部 腫瘍細胞生物学部門
- P3-50 Bioinformatical analysis of microRNA-viral RNA interaction in human and mouse lung cells**
柴本 彩花¹⁾、木津 純陽¹⁾、○柴田 恵子²⁾、金子 友香²⁾、森泉 陽音²⁾、高橋 朋子^{1,2)}
¹⁾埼玉大学 理学部、²⁾埼玉大学大学院 理工学研究科
- P3-51 キャピラリー電気泳動を用いたRNAの塩基長測定について**
○森 光佑、川島 優大、徳炭由美子、高木 大輔
エリクサジェン・サイエンティフィック・ジャパン株式会社
- P3-52 低圧液体クロマトグラフィー (LPLC) 法を用いたmRNAの精製に関する検討**
○向田 沙織¹⁾、川島 優大¹⁾、徳炭由美子¹⁾、吉田 徳幸²⁾、山本 武範²⁾、内田 安則²⁾、
高木 大輔¹⁾、井上 貴雄²⁾
¹⁾エリクサジェン サイエンティフィック ジャパン株式会社、²⁾国立医薬品食品衛生研究所
- P3-53 Regnase-1 hairpin RNAを標的としたASOの物理化学的機能評価**
○寄本 捺愛¹⁾、竹内 理²⁾、植畑 拓也²⁾、小比賀 聡³⁾、川上 純司^{1,4)}
¹⁾甲南大学 核酸医薬研究所、²⁾京都大学大学院 医学研究科、³⁾大阪大学大学院 薬学研究科、
⁴⁾甲南大学 FIRST

- P3-54 Development of a new caged intein for multi-input conditional translation of synthetic mRNA**
 ○TINGTING YANG¹⁾、中西 秀之^{1,2)}、位高 啓史^{1,2)}
¹⁾東京医科歯科大学、²⁾大阪大学
- P3-55 がん遺伝子中毒に対する創薬プラットフォームの開発**
 ○清水由梨香¹⁾、大沢 龍司²⁾、原 真梨²⁾、山崎 泰裕²⁾、伊藤 達男^{1,2)}
¹⁾川崎医科大学 衛生学、²⁾株式会社クロバーナ
- P3-56 ヒトprimary T細胞のex vivo遺伝子編集を実現するPre-formed脂質ナノ粒子の開発**
 ○中村 直人、梅谷彩也子、山崎 奈穂、二田原達也、橋本 真一、村上 裕太、福永 広文、辻畑 茂朝
 富士フイルム株式会社
- P3-57 新規TRPC3/C6 (Transient Receptor Potential C3/C6) チャンネル選択的活性化剤L687 によるアンチセンス核酸の細胞内取り込み亢進**
 ○永田 龍¹⁾、小橋 博人¹⁾、為則 裕介²⁾、尼谷明日路³⁾、植田誉志文³⁾、森 泰生³⁾、笠原 勇矢⁴⁾、小比賀 聡^{1,2,5)}、下條 正仁¹⁾
¹⁾大阪大学大学院 薬学研究科、²⁾大阪大学 薬学部、³⁾京都大学大学院 工学研究科、⁴⁾医薬基盤・健康・栄養研究所、⁵⁾大阪大学 先導的学際研究機構
- P3-58 mRNAワクチンを企図した脂質ナノ粒子の設計と凍結乾燥、およびマウスと霊長類における強固な免疫応答**
 ○宮崎 崇之¹⁾、鈴木 裕太¹⁾、武藤 洋樹¹⁾、久原 健嗣¹⁾、向 洋平¹⁾、渡 隆爾¹⁾、佐藤 晋也¹⁾、近藤 啓太¹⁾、九十九伸一²⁾、安友 康二²⁾、伊藤 昌史¹⁾、塚原 克平¹⁾
¹⁾エーザイ株式会社 筑波研究所、²⁾徳島大学大学院 医歯薬学研究部
- P3-59 優れた腫瘍増殖抑制効果を発揮する新規フッ素ユニット「PFPE」-siRNAコンジュゲートの創出**
 ○太田 有羽¹⁾、木幡 愛²⁾、結城 瑞恵¹⁾、渡邊ほの香²⁾、相川 光介²⁾、森廣 邦彦²⁾、岡添 隆¹⁾、岡本 晃充²⁾
¹⁾AGC株式会社、²⁾東京大学
- P3-60 mRNAの後封入過程におけるLNPsの物性の影響の解析**
 ○田中あかり¹⁾、田中 浩揮²⁾、松丸 敦也²⁾、中林 智也²⁾、佐藤 裕果³⁾、中井 悠太⁴⁾、丹下 耕太⁴⁾、秋田 英万²⁾
¹⁾東北大学 薬学部、²⁾東北大学大学院 薬学研究科、³⁾千葉大学大学院 薬学院、⁴⁾日油株式会社 ライフサイエンス研究所
- P3-61 MSイメージングを用いたマウス肝臓中におけるイオン化脂質SM-102 と代謝物の分布解析**
 ○中川 薫¹⁾、梶原 慶子²⁾、坂元左知子²⁾、汪 秋益¹⁾、松縄 彩子²⁾、田中 洋行²⁾、杉本 正志²⁾、江部 宏史²⁾、味吞憲二郎²⁾、小林まなみ¹⁾、森田 直樹¹⁾、山口 忠行¹⁾、飯田 順子¹⁾
¹⁾株式会社島津製作所、²⁾日東電工株式会社
- P3-62 カニクイザルを用いたSNA/L-aTNA修飾化Nek2 siRNAの腹腔内反復投与毒性試験**
 ○國料 俊男¹⁾、浅沼 浩之²⁾、神谷由紀子³⁾、山口 淳平¹⁾、砂川 真輝¹⁾、馬場 泰輔¹⁾、江畑 智希¹⁾
¹⁾名古屋大学大学院 医学系研究科 腫瘍外科、²⁾名古屋大学大学院 工学研究科 分子生命化学、³⁾神戸薬科大学 生命分析化学
- P3-63 脂質ナノ粒子を用いたPureCap mRNAの機能解析**
 ○木村 誠悟¹⁾、中嶋 裕子²⁾、稲垣 雅仁²⁾、橋谷 文貴²⁾、木村 康明²⁾、阿部奈保子²⁾、阿部 洋^{2,3)}
¹⁾名古屋大学 学際統合物質科学研究機構、²⁾名古屋大学大学院 理学研究科、³⁾iGCORE

- P3-64 mRNAの精密PEG修飾による脾臓ターゲティング**
 ○持田 祐希^{1,2)}、鈴木 美紀³⁾、Victor Marx^{1,2)}、堀 真緒⁴⁾、林 玲匡⁵⁾、藤 加珠子²⁾、
 Theofilus Tockary A.²⁾、宮田完二郎⁴⁾、大庭 誠³⁾、内田 智士^{1,2,3)}
¹⁾東京医科歯科大学 難治疾患研究所、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、
³⁾京都府立医科大学大学院 医学研究科、⁴⁾東京大学大学院 工学系研究科、⁵⁾杏林大学 医学部
- P3-65 リガンドsiRNAコンジュゲートにおけるpH応答性リガンドの効果に関する解析**
 ○春元 俊正、川井 諒平、本澤 慶一、岩野 淳子、幸田 康生、平田 勇樹、上原 啓嗣
 協和キリン株式会社
- P3-66 細胞膜結合性双性イオン性リポペプチド修飾mRNA封入脂質ナノ粒子を用いたデザイナー樹状細胞の開発**
 ○神谷万里子^{1,2,3)}、松口智恵美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 医薬品情報学分野、²⁾長崎大学 薬学部、
³⁾長崎大学 感染症研究出島特区 ワクチン研究開発拠点
- P3-67 心不全治療を指向した超音波応答性ナノバブルによるmiRNAデリバリーシステムの構築**
 ○根岸 洋一、竹下 敦斗、山口 泰暉、高橋 葉子
 東京薬科大学 薬学部 薬物送達学教室
- P3-68 両親媒性ステーブルペプチドを用いた核酸の細胞内輸送とメカニズム解明**
 ○平野 元春^{1,2)}、原矢 佑樹²⁾、阿部 康弘²⁾、三澤 隆史²⁾、柴田 識人²⁾、佐藤 陽治²⁾、
 出水 庸介^{1,2)}
¹⁾横浜市立大学大学院 生命医科学研究科、²⁾国立医薬品食品衛生研究所
- P3-69 四重極飛行時間型質量分析計を用いた5'キャップ修飾mRNAの特性解析**
 ○中園 純菜、小林慎一郎、森田 直樹
 株式会社島津製作所
- P3-70 陰イオン交換クロマトグラフィーを用いたmRNA精製法の開発**
 赤井 祐介
 メルク株式会社 プロセスソリューションズ事業本部 マニファクチャリング
 サイエンス & テクノロジー
- P3-71 UPLC-TOF MSシステムとカスタマイズされたソフトウェアを用いたmRNAの重要品質特性解析**
 ○廣瀬 賢治¹⁾、寺崎 真樹¹⁾、矢田絵都子¹⁾、Rebecca D'Esposito²⁾、Catalin Doneanu²⁾、
 Ying Qing Yu²⁾
¹⁾日本ウォーターズ株式会社、²⁾ウォーターズ
- P3-72 Development of a PAC-LC-MS/MS method for simultaneous quantification of a GalNAc-conjugated siRNA and its major metabolite in liver samples**
 ○孫 雨晨¹⁾、新田真一郎²⁾、相川 博明²⁾、齋藤 公亮¹⁾、齋藤 嘉朗³⁾、花尻(木倉)瑠理¹⁾
¹⁾国立医薬品食品衛生研究所・医薬安全科学部、²⁾メディフォード株式会社、³⁾国立医薬品食品衛生研究所
- P3-73 マイクロチップ電気泳動装置MultiNAを用いたmRNAの品質評価**
 ○曾我部有司、前島 希、森田 直樹
 株式会社島津製作所
- P3-74 MALDI-MSによるモルフォリノ核酸分析**
 ○福山 裕子、関谷 禎規、岩本 慎一、田中 耕一
 株式会社島津製作所
- P3-75 キャピラリー電気泳動法および液体クロマトグラフィー質量分析法によるmRNAの品質評価**
 ○高尾 英伸、和田俊太郎、内久保裕介
 株式会社東レリサーチセンター CMC 分析研究部

- P3-76 アンチセンス核酸の塩基長の伸長が肝毒性発現に与える影響**
 ○吉田 徳幸¹⁾、安原 秀典²⁾、内田 安則¹⁾、佐々木澄美¹⁾、小比賀 聡¹⁾、井上 貴雄¹⁾
¹⁾国立医薬品食品衛生研究所、²⁾ 阪大院薬
- P3-77 オリゴヌクレオチドのリン酸付加不純物の付加位置判別の試み
 -合成標品を用いたLC/MS解析-**
 ○寺崎 真樹¹⁾、斎藤 恵美²⁾、南海 浩一²⁾、廣瀬 賢治¹⁾、川上 純司³⁾、井上 貴雄⁴⁾、
 小比賀 聡⁵⁾
¹⁾日本ウォーターズ株式会社、²⁾味の素バイオファーマサービス株式会社ジーンデザイン、
³⁾甲南大学 フロンティアサイエンス学部、⁴⁾国立医薬品食品衛生研究所、⁵⁾大阪大学大学院 薬学研究科
- P3-78 mRNAワクチン製造工程最適化のための不純物核酸解析**
 ○岩本 椎菜、大西 美帆、苑 宇哲、内田 和久
 神戸大学大学院 科学技術イノベーション研究科
- P3-79 Hybridizationを利用したLigand-Binding Assayによるヒト血漿中DNA/RNA heteroduplex oligonucleotide (HDO) 定量法の開発**
 ○才原 良子、松山慎一郎、黒岩 樹、福本 幸起、松崎 智也、斎藤 朋子、星野 雅輝、
 新井 浩司、會田由美子、新田真一郎、三浦 公道
 メディフォード株式会社 事業統括部門 治験事業部
- P3-80 修飾mRNA解析におけるMSE-DIAの可能性を引き出す新規ソフトウェアによるハイカバレッジ配列マッピング**
 ○松原 佑記¹⁾、Ying Qing Yu⁴⁾、Nick Pittman⁵⁾、小池 仁美²⁾、延 優子³⁾、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、³⁾東京都立大学、⁴⁾Waters Corporation, Milford, Massachusetts、
⁵⁾Waters Corporation, Wilmslow, United Kingdom
- P3-81 連続クロマトグラフィー (MCSGP) を用いたオリゴ核酸の精製 (第二報)**
 ○加塩 健悟¹⁾、毛利真裕子¹⁾、瀧本 清貴¹⁾、川上 純司²⁾、井上 貴雄³⁾、小比賀 聡⁴⁾、
 武藤 英吾¹⁾
¹⁾株式会社ワイエムシィ、²⁾甲南大学、³⁾国立医薬品食品衛生研究所、⁴⁾大阪大学
- P3-82 mRNA医薬品の特性解析のためのデータ非依存質量分析ワークフロー**
 ○中山 洋¹⁾、小池 仁美¹⁾、延 優子²⁾、永島 良樹³⁾、肥後 大輔³⁾、田岡 万悟²⁾
¹⁾理化学研究所 環境資源科学研究センター、²⁾東京都立大学 理学部、
³⁾サーモフィッシュャーサイエンティフィック株式会社
- P3-83 胃癌に対するTMPRSS4 をターゲットとしたsiRNAのDDSを利用した新規治療薬開発へ**
 ○田澤 宏文¹⁾、石田 裕子²⁾、齋藤 彰久³⁾、田妻 昌¹⁾、佐田 春樹¹⁾、谷峰 直樹¹⁾、
 嶋田 徳光¹⁾、尾上 隆司¹⁾、首藤 毅¹⁾、清水 洋祐¹⁾、倉岡 和矢³⁾、田代 裕尊¹⁾
¹⁾NHO 呉医療センター 外科、²⁾NHO 呉医療センター 臨床研究部、³⁾NHO 呉医療センター 病理診断科
- P3-84 オリゴヌクレオチド医薬品のバイオアナリシスの自動化および標準化を可能にする新たなキットベースのサンプル前処理ワークフロー**
 ○押方 基二、岩崎 裕子、矢田絵都子、廣瀬 賢治
 日本ウォーターズ株式会社
- P3-85 歯状核赤核淡蒼球ルイ体萎縮症 (DRPLA) に対する革新的アンチセンス核酸医薬品の創出**
 ○徳嶋 宏紀¹⁾、入山 友輔²⁾、長島 光助¹⁾、三好 美佳¹⁾、日高 夕貴²⁾、城寶 恵²⁾、
 長南 具通²⁾、橋本 信嗣¹⁾
¹⁾株式会社三和化学研究所、²⁾日産化学株式会社

P3-86 胃癌腹膜播種治療に向けたSYT13 標的アンチセンス核酸の非臨床安全性試験

○笠原 勇矢^{1,2)}、神田 光郎³⁾、清水 大³⁾、小比賀 聡^{2,4)}

¹⁾医薬健栄研、²⁾阪大院薬、³⁾名大院医、⁴⁾阪大先導

P3-87 EBウイルス陽性T/NK細胞リンパ増殖性疾患に対するウイルス由来マイクロRNAを標的とした核酸医薬の効果

○吉森真由美^{1,2)}、西尾美和子¹⁾、吉岡耕太郎³⁾、前川 友璃¹⁾、原 倫太郎³⁾、横田 隆徳³⁾、鍋島 竜介⁴⁾、新井 文子⁵⁾

¹⁾東京医科歯科大学 血液・生体システム解析学、²⁾東京医科歯科大学病院 輸血・細胞治療センター、

³⁾東京医科歯科大学 脳神経病態学分野、

⁴⁾小野薬品工業株式会社 創薬バイオロジクス研究部 バイオリソース管理グループ、

⁵⁾聖マリアンナ医科大学 血液・腫瘍内科