

2016年11月15日(火)

年会長開会挨拶・会長挨拶

9:30 ~ 9:40

教育セッション (化学)

9:40 ~ 10:30

関根 光雄 (株式会社環境レジリエンス)

教育セッション (臨床)

10:40 ~ 11:30

横田 隆徳 (東京医科歯科大学)

永田 哲也 (東京医科歯科大学)

シンポジウム 1 (化学)

13:00 ~ 15:00

座長：永次 史 (東北大学)

清尾 康志 (東京工業大学)

13:00~13:30

S1-1 RNA-タンパク質間相互作用解析のためのケミカルアプローチ

南川 典昭

徳島大学大学院医歯薬学研究部

13:30~14:00

S1-2 アンチパラレル型 3 本鎖DNA形成可能な擬シチジン誘導体の開発と遺伝子発現制御法への展開

○谷口 陽祐、岡村 秀紀、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

14:00~14:30

S1-3 AJIPHASE[®]; 新規液相法による実用的なオリゴ核酸合成

○高橋 大輔、鳥居 高好、濱垣 卓也、平井 邦博、山下 健、市丸 泰介

味の素株式会社バイオ・ファイン研究所

14:30~14:45

O1-1 クロスリンク2本鎖構造を有する anti-miRNA オリゴ核酸の構造と miRNA 阻害活性との相関

○三重 安弘¹⁾、平野 悠¹⁾、小綿 恵子¹⁾、中村 彰良¹⁾、安永 茉由²⁾、中島 芳浩²⁾、
小松 康雄¹⁾¹⁾産業技術総合研究所 生物プロセス研究部門 生体分子工学研究グループ、²⁾産業技術総合研究所 健康工学研究部門 細胞光シグナル研究グループ

14:45~15:00

O1-2 細胞内還元条件で除去される保護基を有する核酸の合成と評価

○實吉 尚郎、日吉 裕貴、山本 祐太、近藤 一彦、池谷 浩一、岡本 到、小野 晶

神奈川大学工学部 物質生命化学科 遺伝子有機化学研究室

特別講演

15:00 ~ 15:45

座長：和田 猛 (東京理科大学)

15:00~15:45

Locked Nucleic Acid (LNA) in Drug Discovery and Nanotechnology

Jesper Wengel

Nucleic Acid Center, University of Southern Denmark, Denmark

シンポジウム 2 (生物)

16:00 ~ 17:30

座長：小寺 淳 (田辺三菱製薬株式会社)

16:00~16:15

O2-1 KRASを標的にしたRNA創薬○赤尾 幸博¹⁾、熊崎 実南¹⁾、高井 朋聡¹⁾、関口 光明²⁾、釘宮 啓²⁾、前川 和彦²⁾、北出 幸夫¹⁾¹⁾岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科、²⁾塩野義製薬

16:15~16:30

O2-2 LNA修飾アンチセンス核酸の肝毒性の要因

粕谷 武史

塩野義製薬株式会社 創薬疾患研究所 バイオ医薬部門

座長：山吉 麻子 (京都大学)

16:30~17:00

S2-1 RNA-guided DNA cleavage mechanism of class 2 CRISPR-Cas effectors○西増 弘志^{1,2)}、濡木 理¹⁾¹⁾東京大学大学院理学系研究科、²⁾JST CREST

座長：程 久美子 (東京大学)

17:00~17:30

S2-2 CRISPR/Casを用いたエピゲノム編集法森田 純代¹⁾、野口 浩史²⁾、堀居 拓郎¹⁾、中林 一彦³⁾、木村 美香¹⁾、岡村 浩司⁴⁾、坂井 淳彦²⁾、中嶋 秀行²⁾、秦 健一郎³⁾、中島 欽一²⁾、○畑田 出穂¹⁾¹⁾群馬大学生体調節研究所ゲノム科学リソース分野、²⁾九州大学大学院医学研究院基盤幹細胞分野、³⁾国立成育医療研究センター周産期病態研究部、⁴⁾国立成育医療研究センターシステム発生・再生医学研究部**ポスターセッション 1**

17:40 ~ 19:10

2016年11月16日(水)

シンポジウム 3 (DDS)

8:45 ~ 11:15

座長：高倉 喜信 (京都大学)
小暮健太郎 (徳島大学)

8:45 ~ 9:00

O3-1 MMP-9 活性を活用した新規アルギニン導入PRNAの開発と安全・安心ながん細胞選択的核酸医薬への展開
菅井 祥加¹⁾、松島 萌香¹⁾、稲垣 雅仁¹⁾、中瀬 生彦²⁾、坂本 清志¹⁾、荒木 保幸¹⁾、石橋 哲³⁾、
横田 隆徳³⁾、○和田 健彦¹⁾

¹⁾東北大学 多元物質科学研究所、²⁾大阪府立大学 ナノ科学・材料センター、
³⁾東京医科歯科大学 神経内科

9:00 ~ 9:30

S3-1 ナノ構造化核酸を基盤とする核酸医薬のデリバリー戦略

○西川 元也、高倉 喜信
京都大学大学院薬学研究科

9:30 ~ 10:00

S3-2 微弱電流による機能性核酸の効率的な細胞質送達

○小暮健太郎¹⁾、Mahadi Hasan²⁾、田良島典子¹⁾、藤川 昂樹¹⁾、濱 進²⁾、田中 保¹⁾、
檜田 啓³⁾、浅沼 浩之³⁾、斎藤 博幸²⁾、南川 典昭¹⁾

¹⁾徳島大院・医歯薬、²⁾京都薬大、³⁾名大院・工

10:00 ~ 10:30

S3-3 生体の持つ天然のDDSであるエクソソームに学ぶ

落谷 孝広
国立がん研究センター研究所・分子細胞治療研究分野

10:30 ~ 10:45

O3-2 抗体siRNA コンジュゲートの筋疾患への適用可能性

○周郷 司¹⁾、寺田 理子¹⁾、及川 達夫²⁾、宮田 健一¹⁾、西村 敏²⁾、見城江利也¹⁾、
小笠原-清水真理¹⁾、蒔田 幸正¹⁾、今市 祥子¹⁾、村田 俊平¹⁾、大竹健太郎¹⁾、菊地久仁子¹⁾、
寺谷 実佳¹⁾、増田 安司¹⁾、亀井 孝幸¹⁾、高河原周一²⁾、池田 正太²⁾、大瀧 徹也¹⁾、
松本 寛和¹⁾、川俣 裕二¹⁾、大儀 和宏¹⁾

¹⁾武田薬品工業 基盤技術研究所、²⁾武田薬品工業 循環代謝創薬ユニット

10:45 ~ 11:15

S3-4 核酸DDS研究の事業化における課題と方向性

八木 信宏
京都大学イノベーションキャピタル株式会社

日本核酸医薬学会総会

12:20 ~ 12:50

シンポジウム 4 (レギュラトリーサイエンス)

13:00 ~ 15:20

座長：井上 貴雄 (日本医療研究開発機構/国立医薬品食品衛生研究所)

13:05 ~ 13:20

O4-1* ヒトMSR-1 導入HEK-Blue hTLR9 細胞を用いた核酸医薬の免疫活性評価

○大槻 昇三¹⁾、高橋 有己¹⁾、梅村 圭祐¹⁾、井上 貴雄²⁾、高倉 喜信¹⁾、西川 元也¹⁾

¹⁾京都大学大学院薬学研究科、²⁾国立医薬品食品衛生研究所

13:20～13:35

S4-1 脂質ナノ粒子を基盤とした核酸DDSの品質評価法

中村 孝司

北海道大学大学院薬学研究院

13:35～13:50

S4-2 ブロック共重合体ミセル、核酸内包ナノ粒子の品質評価

○内田 智士¹⁾、宮田完二郎¹⁾、片岡 一則^{1,2)}

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

13:50～14:20

S4-3 核酸医薬の送達技術に関連したガイドライン等の概要

加藤くみ子

国立医薬品食品衛生研究所 薬品部

14:20～15:20

パネルディスカッション

ナノ医薬品のレギュラトリーサイエンス -核酸医薬DDSへの適用-

【モデレーター】秋田 英万(千葉大学大学院薬学研究院)、中澤 隆弘(アンジェス MG)

「ナノ医薬品のレギュラトリーサイエンス -核酸医薬 DDSへの適用-」

【パネリスト】石原比呂之(エーザイ株式会社)、伊藤 浩介(大阪大学大学院薬学研究科)、
内田 智士(東京大学大学院工学系研究科)、
加藤くみ子(国立医薬品食品衛生研究所)、
高木 和則(医薬品医療機器総合機構)、中村 孝司(北海道大学院薬学研究院)、
笛木 修(医薬品医療機器総合機構)

企業シンポジウム

15:20～16:20

座長：釘宮 啓(塩野義製薬株式会社)

三輪 篤史(協和発酵キリン株式会社)

15:20～15:35

C-1 企業における核酸医薬研究の事例と課題

川俣 裕二

武田薬品工業株式会社 基盤技術研究所

15:35～15:50

C-2 デコイ核酸の開発経験と今後の展望

坂口 誠

アンジェス MG 株式会社 研究開発本部 創薬研究部

15:50～16:05

C-3 Nittoの分子標的DDS開発戦略

味吞憲二郎

日東電工株式会社 核酸医薬事業統括部

16:05～16:20

C-4 ENAオリゴヌクレオチドのデュシェンヌ型筋ジストロフィー治療への応用

井上 悟

第一三共株式会社 臨床開発部

エキシビジョンコンサート

16:30～17:15

ポスターセッション 2

17:20～18:50

懇親会

19:00～21:00

2016年11月17日(木)

OTSシンポジウム (Oligonucleotide Therapeutics Society)

8:45 ~ 11:35

座長：Annemieke Aartsma-Rus (Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands)

Introduction

OTS-1 Towards a future application of antisense-mediated exon skipping for Duchenne; lessons learnt from the past

Annemieke Aartsma-Rus

Leiden University Medical Center, Leiden, the Netherlands

OTS-2 Activating Gene Expression with Duplex RNA

David Corey

Departments of Pharmacology and Biochemistry, UT Southwestern, Dallas, TX 75390

OTS-3 The future of cell-targeted bio-drugs

Paloma Giogrande

Department of Internal Medicine and Department of Radiation Oncology, University of Iowa

OTS-4 Progress in Development of Dicer Substrate-Based RNAi Therapeutics

Bob Browne

Dicerna Pharmaceuticals

Closing

【特別企画】AMED後援

13:00 ~ 14:30

核酸医薬の創出に向けた産官学連携シンポジウム

- 核酸化学の希少・難治性疾患への応用 -

座長：泉 和生 (日本医療研究開発機構)

13:00~13:15

SS-1 AMED難病研究課における取り組み

○中村 勝、古澤 嘉彦、泉 和生

日本医療研究開発機構 (AMED) 難病研究課

13:15~13:30

SS-2 核酸医薬による遺伝性パーキンソン病の治療

○望月 秀樹¹⁾、上原 拓也¹⁾、Choong Chi-Jing¹⁾、早川 英規¹⁾、笠原 勇矢²⁾、永田 哲也³⁾、
横田 隆徳³⁾、馬場 孝輔¹⁾、中森 雅之¹⁾、小比賀 聡²⁾¹⁾大阪大学大学院 医学系研究科 神経内科学、²⁾大阪大学大学院 薬学研究科 生物有機化学分野、³⁾東京医科歯科大学大学院 歯学総合研究科 脳神経病態学

13:30~13:45

SS-3 人工核酸スクリーニングプロジェクトの取り組み

笠原 勇矢

医薬基盤・健康・栄養研究所 創薬デザイン研究センター

13:45~14:30

パネルディスカッション

- 【モデレーター】泉 和生 (日本医療研究開発機構 難病研究課)、
井上 貴雄 (日本医療研究開発機構 規制科学・臨床研究支援室)
- 【パネリスト】小比賀 聡 (大阪大学大学院薬学研究科)、小泉 誠 (第一三共株式会社)、
高倉 喜信 (京都大学大学院薬学研究科)、
武田 伸一 (国立精神・神経医療研究センター)、横田 隆徳 (東京医科歯科大学)、
松本 直通 (横浜市立大学大学院医学研究科)、
藤江 昭彦 (日本医療研究開発機構 創薬支援戦略部)

シンポジウム 5 (臨床)

14:30 ~ 16:15

座長：竹下 文隆 (国立がん研究センター研究所)

松倉 誠 (崇城大学)

小泉 誠 (第一三共株式会社)

14:30~15:00

S5-1 日本発新規microRNA阻害核酸製剤を用いた骨肉腫治療に関する前臨床検討

○松田 範昭¹⁾、藤原 智洋^{2,7)}、伊藤 博³⁾、原口 健^{4,5)}、伊庭 英夫^{4,5)}、根津 悠⁶⁾、
尾崎 敏文²⁾、川井 章⁷⁾、落谷 孝広⁶⁾

¹⁾株式会社スリー・ディー・マトリックス、²⁾岡山大学大学院医歯薬学総合研究科整形外科、

³⁾東京農工大学動物医療センター、⁴⁾東京大学医科学研究所感染・免疫部門、

⁵⁾千葉大学真菌医学研究センター RNA 制御プロジェクト、

⁶⁾国立がん研究センター研究所分子細胞治療分野、⁷⁾国立がん研究センター中央病院骨軟部腫瘍科

15:00~15:30

S5-2 アンチセンスオリゴヌクレオチドを用いてエクソンスキッピングを誘導する
Duchenne型筋ジストロフィー治療

松尾 雅文

神戸学院大学 総合リハビリテーション学部

15:30~16:00

S5-3 次世代CpGDNA、STING-Lのワクチン、免疫療法への臨床応用

石井 健

医薬基盤健康栄養研究所、大阪大学免疫学フロンティア研究センター

16:00~16:15

O5-1 難治性乳がんを標的とした新規核酸医薬の開発

○高橋 陵宇¹⁾、竹下 文隆²⁾、西山 伸宏³⁾、落谷 孝広³⁾

¹⁾国立がん研究センター研究所・分子細胞治療研究分野、²⁾国立がん研究センター研究所・機能解析部門、

³⁾東京工業大学・化学生命科学研究所

表彰式・閉会式

16:15 ~ 16:30

ポスターセッション 1 : 2016年11月15日(火) 17:40 ~ 19:10

- P-01 優れた抗HIV活性をもつ修飾ヌクレオシドEFdAの創製—分子設計を中心として—
大類 洋
横浜薬科大学 薬品化学総合研究センター
- P-03* 5位修飾ピリミジンを含むホスホロチオエートDNAの立体選択的合成と性質
○吉野怜次郎、額賀 陽平、前田 雄介、原 倫太郎、和田 猛
東京理科大学大学院 薬学研究科 薬科学専攻
- P-05* 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
○齋藤 竜也¹⁾、濱村 友香²⁾、額賀 陽平¹⁾、内山 直樹²⁾、岩本 直樹²⁾、和田 猛¹⁾
¹⁾東京理科大学大学院 薬学研究科 薬科学専攻、²⁾東京大学大学院 新領域創成科学研究科
- P-07 翻訳制御を志向した擬口タキサン形成オリゴ核酸の開発
○鬼塚 和光、宮下 卓也、永次 史
東北大学多元物質科学研究所 生命機能分子合成化学研究分野
- P-09 標的化リガンドを搭載した脂質ナノキャリアの品質評価法
○梶本 和昭^{1,2)}、辰巳 亮²⁾、Md. ナジール・ホーシェン²⁾、原島 秀吉²⁾
¹⁾産業技術総合研究所 健康工学研究部門 バイオマーカー診断研究グループ、
²⁾北海道大学 大学院薬学研究院 未来創剤学研究室
- P-11 人工配列を含むshRNAライブラリのスクリーニング支援システムの開発
○杉山 友康¹⁾、鎌塚 健太¹⁾、服部 正泰²⁾
¹⁾東京工科大学大学院 バイオニクス専攻、²⁾株式会社 RNAi
- P-13 リポソーム型siRNA ナノDDSの体内動態制御とその評価方法の構築
○櫻井 遊、原島 秀吉
北海道大学 大学院薬学研究院
- P-15 グルコース誘導体を修飾したRNAの開発
○川出 桃歌¹⁾、柴田 綾¹⁾、喜多村徳昭¹⁾、池田 将^{1,2)}、北出 幸夫^{1,2,3)}
¹⁾岐阜大学大学院工学研究科 生命工学専攻、²⁾岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科 創薬科学専攻、
³⁾愛知工業大学工学部 応用化学科
- P-17 LCR (ligase chain reaction) 法を用いた人工核酸定量法の開発
○小原 栄^{1,2)}、和田 郁人^{2,3)}、宇野 泰広¹⁾、鶴藤 雅裕¹⁾、橘 敬祐^{2,3)}、小比賀 聡²⁾、
小林 直之^{2,3)}、和泉 博之¹⁾、斯波真理子³⁾
¹⁾株式会社新日本科学、²⁾大阪大学大学院薬学研究科、³⁾国立循環器病研究センター研究所
- P-19 高速遺伝子検出に向けたDNA鎖交換反応の高速化
○高嶋 康晴、中村 重孝、藤本 健造
北陸先端科学技術大学院大学 マテリアルサイエンス研究科 藤本研究室
- P-21* 細胞内グルタチオンで除去される保護基の開発とプロドラッグ型オリゴヌクレオチドへの応用
○日吉 裕貴、小野 晶、實吉 尚郎
神奈川大学工学部 物質生命化学科 遺伝子有機化学研究室

- P-23 がん特異的エネルギー代謝を標的としたRNA創薬**
 ○谷口 高平¹⁾、高井 朋聡^{2,3)}、吉川 勇希^{2,3)}、杉戸 信彦³⁾、内山 和久¹⁾、東 治人²⁾、赤尾 幸博³⁾
¹⁾大阪医科大学 一般・消化器外科、²⁾大阪医科大学 腎泌尿器外科、³⁾岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科
- P-25 siRNA-LNP用カチオン性脂質の創薬化学研究**
 ○窪山 剛之、江良 公宏、八木 香機、直井 智幸、渥美 敏幸、中里 宜資、篠原 史一、藪内 隼人、石井 俊彦
 協和発酵キリン株式会社 研究開発本部
- P-27 Exosomal microRNA を標的とした新規薬物送達手法の開発**
 ○小西 諒^{1,2)}、岸本 祐典¹⁾、小堀 哲生¹⁾、芦原 英司³⁾、村上 章³⁾、山吉 麻子^{2,4)}
¹⁾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 生体高分子情報研究室、²⁾京都大学 大学院理学研究科 化学専攻 生物化学研究室、³⁾京都薬科大学 生命薬科学系 病態生理学分野、⁴⁾京都大学 白眉センター
- P-29 ヒト結腸癌細胞株HCT116 に細胞老化を誘導する新規shRNAの探索**
 ○瀧 政宏、中村 直輝、杉山 友康
 東京工科大学 応用生物学部 機能性 RNA 工学研究室
- P-31 化学修飾siRNAのRNA干渉効果への影響**
 ○新貝 恭広¹⁾、苗村 円佳¹⁾、神武洋二郎¹⁾、山吉 麻子²⁾、有吉 順平²⁾、Alesya Fokina³⁾、Dmitry Stetsenko^{3,4)}、Vyacheslav Filichev⁵⁾、藤井 政幸¹⁾
¹⁾近畿大学産業理工学部生物環境化学科生物有機化学研究室、²⁾京都大学白眉リサーチセンター、³⁾ロシア科学アカデミーシベリア支所ケミカルバイオロジー基礎医学研究所、⁴⁾ノボシビルスク州立大学、⁵⁾マッセイ大学
- P-33* ASOのコントロールリリースを指向したシス-1,2-ジオールの非対称ジ炭酸エステルリンカーの合成**
 ○岸村 智太、正木 慶昭、清尾 康志
 東京工業大学 生命理工学院 生命理工学系
- P-35 テトラエチレングリコール修飾塩基をもつ四重鎖構造を用いた逆転写反応制御**
 ○建石 寿枝¹⁾、大山 達也¹⁾、村岡 貴博²⁾、Peter Podbevsek³⁾、田中 成典⁴⁾、金原 数²⁾、Janez Plavec³⁾、杉本 直己^{1,5)}
¹⁾甲南大学 FIBER、²⁾東京工業大学生命理工学院、³⁾スロベニア NMR センター、⁴⁾神戸大学大学院システム情報学研究所、⁵⁾甲南大学大学院 FIRST
- P-37* ピレンプローブを用いたサンドイッチ型microRNA検出法**
 中嶋 康介¹⁾、○渡 優有¹⁾、杉原 悠太¹⁾、有吉 純平¹⁾、山吉 麻子^{2,3)}、村上 章⁴⁾、小堀 哲生¹⁾
¹⁾京都工芸繊維大学工芸科学研究科、²⁾京都大学 白眉センター、³⁾京都大学 理学研究科、⁴⁾京都薬科大学
- P-39* FGFR3 シグナル制御による軟骨無形成症の遺伝子治療法の開発**
 ○柳原歌代子^{1,2)}、内田 智士^{1,2)}、矢野 文子¹⁾、芳賀 信彦¹⁾、片岡 一則²⁾、位高 啓史^{1,2)}
¹⁾東京大学大学院 医学研究科、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 (iCONM)
- P-41 カチオン性人工オリゴ糖による二本鎖型核酸医薬の高機能化**
 ○原 (岩田) 倫太郎¹⁾、前田 雄介¹⁾、久田 有希²⁾、二俣沙央里¹⁾、秋本 和憲¹⁾、和田 猛¹⁾
¹⁾東京理科大学薬学部、²⁾東京大学大学院新領域創成科学研究科

P-43 HMGA1aに対する「おとり」RNAは、エストロゲン受容体の選択的スプライシングを制御する

○大江 賢治¹⁾、内海 俊明²⁾、前田 明³⁾、遠城寺宗近¹⁾

¹⁾福岡大学薬学部 臨床薬物治療学、²⁾藤田保健衛生大学病院 乳腺外科、

³⁾2 藤田保健衛生大学病院総合医科学研究所 遺伝子発現機構学

P-45 抗CD71 抗体Fab'の直接連結によるsiRNAの筋組織への送達

○宮田 健一、周郷 司、寺田 理子、見城江利也、蒔田 幸正、今市 祥子、小笠原-清水真理、
村田 俊平、大竹健太郎、菊地久仁子、寺谷 実佳、松本 寛和、大瀧 徹也、川俣 裕二、
大儀 和宏

武田薬品工業株式会社 基盤技術研究所

P-47 副作用の少ない短鎖核酸医薬の開発

○大野慎一郎、原田裕一郎、老川 桂生、黒田 雅彦

東京医科大学医学部 分子病理学分野 1

P-49 GalNAc結合ヘテロ二重鎖設計によるアンチセンス核酸の活性・毒性の改善

○関口 光明¹⁾、阪上 昌浩¹⁾、堀 真一郎¹⁾、南部 宏英¹⁾、近藤 千晶¹⁾、渡邊 郁剛¹⁾、
小比賀 聡²⁾、横田 隆徳³⁾、釘宮 啓¹⁾

¹⁾塩野義製薬株式会社、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 脳神経病態学分野

P-51 高リスク型HPV検出用モレキュラービーコンプローブの開発

○入江 勇輔、森口 朋尚、篠塚 和夫

群馬大学大学院 理工学府 物質・生命理工学教育プログラム 生物有機・核酸化学研究室

P-53* 抗アポトーシス因子mRNAのex vivo導入による初代肝細胞の移植効率改善

○松井 秋倫^{1,3)}、内田 智士^{2,3)}、片岡 一則³⁾、位高 啓史^{1,3)}

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⁾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

P-55 分子動力学計算を用いた修飾RNAアプタマーの構造解析

○関口 真裕¹⁾、小野間優希¹⁾、吉田 尚恵¹⁾、秋田 一雅²⁾、猪股恵美礼²⁾、石川 岳志³⁾、
坂本 泰一⁴⁾、山岸 賢司¹⁾

¹⁾日本大学 工学部 生命応用化学専攻 バイオインフォマティクス研究室、²⁾リボミック、

³⁾長崎大学大学院 医歯薬総合研究科 新興感染症病態制御系専攻、

⁴⁾千葉工業大学 先進工学部 生命環境科学科

P-57 デュアルオーバーハング2本鎖核酸医薬の開発

○吉岡耕太郎、國枝 泰希、筋野裕美子、浅見裕太郎、田中 規恵、朴 文英、桑原 宏哉、
仁科 一隆、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

P-59 塩基部に嵩高い修飾を有する人工核酸を伸長可能な改変ポリメラーゼの開発

○星野 秀和¹⁾、笠原 勇矢^{1,2)}、藤田 博仁³⁾、榎原 正靖³⁾、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、³⁾群馬大学大学院理工学府分子科学部門

P-61 細胞質RNAベクターを利用したマイクロRNA検出技術の開発

○佐野 将之¹⁾、大高真奈美¹⁾、飯島 実¹⁾、加藤 義雄²⁾、中西 真人¹⁾

¹⁾産業技術総合研究所 創薬基盤研究部門、²⁾産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門

P-63 RNAとの複合体形成によりその蛍光を変化させるHIV - 1 RevまたはTatペプチド融合FRETタンパク質の設計と合成

○伊藤 祐介、菊池 敦子、白坂祐太郎、田中 智也、濱崎 啓太

芝浦工業大学大学院 理工学研究科 応用化学専攻 ケミカルバイオロジー研究室

- P-65 二面角ガンマを固定した 2'-5' 連結型核酸分子含有オリゴ核酸の合成とその二重鎖、三重鎖核酸の安定性
牧野 亜衣¹⁾、廣明 秀一^{1,2)}、○兒玉 哲也^{1,2)}
¹⁾名古屋大学大学院創薬科学研究科、²⁾名古屋大学構造生物学研究センター
- P-67 大腸を標的とした腸溶性ポリマーコーティング核酸複合体の調製と経口投与後の消化管分布
○金沢 貴憲、瀧田 修一、佐々木大哉、茨木ひさ子、高島 由季、瀬田 康生
東京薬科大学薬学部
- P-69* 糖環 2' 位にジアジリンを有する新規光架橋性核酸の開発と架橋特性の評価
○杉原 悠太、辰巳 颯一、小堀 哲生
京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科

ポスターセッション 2 : 2016年11月16日(水) 17:20 ~ 18:50

- P-02 二本鎖RNAを安定化するカチオン性分子とRNAのNMRによる相互作用解析
○坂本 泰一¹⁾、原(岩田)倫太郎²⁾、前田 雄介²⁾、和田 猛²⁾
¹⁾千葉工業大学 先進工学部 生命科学科、²⁾東京理科大学 薬学部 生命創薬科学科
- P-04 AGEアプタマーはバルーンにより損傷したラット頸動脈中における新生血管内膜の過形成を抑制する
○東元祐一郎¹⁾、尾嶋亜弥子²⁾、小田えり子¹⁾、松井 孝憲²⁾、山岸 昌一²⁾
¹⁾久留米大学医学部化学教室、²⁾久留米大学医学部糖尿病性血管合併症病態・治療学講座
- P-06* 2'-デオキシヌクレオシド 5'-ホスファイトをモノマーとする核酸塩基部無保護DNA合成法の開発
○篠田 貴昭¹⁾、中田 拓也²⁾、水嶋 勇樹²⁾、額賀 陽平¹⁾、和田 猛¹⁾
¹⁾東京理科大学大学院 薬学研究科 薬科学専攻、²⁾東京大学大学院 新領域創成科学研究科
- P-08* H-ボラノホスホネート法によるボラノホスフェート型アンチセンス核酸の合成
○佐伯 祐樹¹⁾、伊藤 弘暁¹⁾、額賀 陽平¹⁾、植原 渉²⁾、和田 猛¹⁾
¹⁾東京理科大学薬学部、²⁾東京大学大学院 新領域創成科学研究科
- P-10 肝臓を標的としたsiRNA搭載脂質ナノ粒子の物理化学的性質がsiRNA導入効率に及ぼす影響の評価
○佐藤 悠介、野手 雄介、Nour AK Shobaki、原島 秀吉
北海道大学大学院薬学研究院
- P-12 ヒト癌細胞株の細胞死を誘導するsiRNAを用いたROS発生の解析
○乙高 俊徳、玉木 智也、杉山 友康
東京工科大学バイオ・情報メディア研究科バイオニクス専攻
- P-14* ENAとCRNが与えるDNA/RNA二重鎖の安定化効果についての比較
○富田恵麗沙¹⁾、住本 実優¹⁾、伊藤 慎¹⁾、益田 剛²⁾、中村 晃史²⁾、大西 朗之²⁾、
小泉 誠²⁾、川上 純司¹⁾
¹⁾甲南大学大学院フロンティアサイエンス研究科 生命化学専攻 遺伝子薬学研究室、
²⁾第一三共株式会社モダリティ研究所
- P-16 ストレプトアビジンに対する新規Gカルテット核酸アプタマーの同定と特性解析
○猪股 梨華^{1,2)}、Zhao Jing¹⁾、山崎 和彦¹⁾、宮岸 真^{1,2)}
¹⁾産業技術総合研究所 バイオメディカル研究部門、²⁾東邦大学大学院 理学研究科 生物分子科学専攻
- P-18 非対称型脂質鎖を有するイオン化脂質による脂質ナノ粒子とメカニズム解析
○鈴木 裕太¹⁾、兵頭 健治¹⁾、石原比呂之¹⁾、田中 陽平²⁾
¹⁾エーザイ 製剤研究部 DDS 研究グループ、²⁾相互薬工 開発技術部 福岡開発技術室
- P-20 修飾核酸搭載アンチセンスによる自然免疫活性化の評価に関する研究
○山本 誠司^{1,2)}、堀内 祥行¹⁾、萩原 衆子¹⁾、吉田 徳幸^{3,4)}、佐々木澄美³⁾、小泉 誠⁵⁾、
内藤 幹彦³⁾、小比賀 聡⁴⁾、植村 英俊¹⁾、井上 貴雄³⁾
¹⁾扶桑薬品工業株式会社、²⁾富山大学医学部薬学研究所、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所、⁵⁾第一三共株式会社
- P-22 細胞内還元環境において活性化する新規プロドラッグ型siRNA (REDUCT-siRNA) の
2'-O-methylthiomethyl修飾がRNA干渉能に与える影響
○林 淳祐、西垣 美沙、越智 洋輔、和田 俊一、浦田 秀仁
大阪薬科大学薬学部 機能分子創製化学研究室

- P-24* アンチジーン法に向けた光誘起型Double duplex 構造の形成
○中村 重孝、藤本 健造
北陸先端科学技術大学院大学 マテリアルサイエンス研究科
- P-26* 還元条件下で開裂するリンカーの開発
○山本 祐太、小野 晶、實吉 尚郎
神奈川大学工学研究科 応用化学専攻 遺伝子有機化学研究室
- P-28* 細胞内ビルドアップ型siRNAを志向した新規核酸連結反応
○早川 真由¹⁾、笈川 涼太¹⁾、丸山 豪斗²⁾、阿部奈保子¹⁾、木村 康明¹⁾、周東 智²⁾、
松田 彰²⁾、阿部 洋¹⁾
¹⁾名古屋大学大学院理学研究科 物質理学専攻(化学系) 生物化学研究室、
²⁾北海道大学大学院薬学研究院 創薬科学部門 創薬化学分野 創薬有機化学研究室
- P-30 エピゾーマルベクターを用いたRNAiスクリーニング法
○奥山 亮之、杉山 友康
東京工科大 応用生物学部 機能性RNA 工学研究室
- P-32 癌細胞HCT116のミトコンドリア膜電位評価系を用いたRNAiスクリーニング
○伏見 翔太、玉木 智也、師岡俊太郎、杉山 友康
東京工科大学・院バイオ・バイオニクス・機能性RNA 研究室
- P-34 超音波応答性ナノバブルによる筋ジストロフィーモデルマウス呼吸器筋への核酸医薬デリバリー
○根岸 洋一¹⁾、指田紗菜恵¹⁾、片桐 文彦²⁾、道鎮えりか¹⁾、葦沢 慧¹⁾、佐々木愛理¹⁾、
高橋 葉子¹⁾、鈴木 亮³⁾、丸山 一雄³⁾、野水 基義²⁾、新槇 幸彦¹⁾
¹⁾東京薬科大学薬学部 薬物送達学教室、²⁾東京薬科大学薬学部 病態生化学教室、
³⁾帝京大学薬学部 薬物送達学研究室
- P-36 オリゴヌクレオチドスクリーニングアッセイへのACQUITY QDa検出器による質量検出の追加による生産性向上
Robert E. Birdsall¹⁾、Sean M. McCarthy¹⁾、Scott J. Berger¹⁾、○寺崎 真樹²⁾、廣瀬 賢治²⁾、
Ying Qing Yu¹⁾
¹⁾Waters Corporation、²⁾日本ウォーターズ株式会社
- P-38* マイクロRNAの検出を志向したSERSプローブの開発
○太田 良、高木 紀志、永井 悠貴、杉原 悠太、小堀 哲生
京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科
- P-40 AJIPHASE®; 液相ワンポットオリゴ核酸合成中に見られる不純物の抑制
○平井 邦博、片山 智、山下 健、市丸 泰介、廣瀬 直子、高橋 大輔
味の素株式会社バイオ・ファイン研究所
- P-42* 自然免疫活性化による感染症予防を目的としたCpG DNA徐放DNAハイドロゲルの開発
○齋藤 昌朗¹⁾、野村 大貴¹⁾、菅田 謙治²⁾、松岡 雅雄²⁾、高橋 洋介¹⁾、佐野 紘平¹⁾、
佐治 英郎¹⁾、高橋 有己¹⁾、高倉 喜信¹⁾、西川 元也¹⁾
¹⁾京都大学大学院 薬学研究科、²⁾京都大学 ウイルス研究所 ウイルス制御研究領域
- P-44* 抗ヒトPCSK9 アンチセンス薬の臨床応用へ向けた効率のスクリーニング及び非ヒト霊長類を用いた薬効確認試験
○和田 郁人^{1,2)}、山本 剛史²⁾、橘 敬祐^{1,2)}、小林 直之^{1,2)}、小比賀 聡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⁾大阪大学大学院薬学研究科
- P-46 スルホンアミド構造により糖部を固定した架橋型人工核酸の合成と機能性評価
○三岡 恭典^{1,2)}、釘宮 啓¹⁾、青山 浩²⁾、小比賀 聡²⁾
¹⁾塩野義製薬(株) 医薬研究本部 創薬疾患研究所、²⁾大阪大学大学院薬学研究科

- P-48*** 2´位に種々のカルバモイルエチル型修飾を有するオリゴヌクレオチドの合成と性質
 ○吉田 圭汰¹⁾、正木 慶昭¹⁾、山本 恵士¹⁾、入山 友輔²⁾、中嶋 宏之²⁾、金木 達朗²⁾、
 関根 光雄¹⁾、清尾 康志¹⁾
¹⁾東京工業大学生命理工学院 生命理工学系 生命理工学コース 清尾研究室、²⁾日産化学工業株式会社
- P-50*** コケイン症候群患者治療に向けたスプライス制御人工核酸鎖の開発研究
 ○申 育實¹⁾、牧村 二葉¹⁾、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-52*** RISC活性の制御を目指した機能性核酸の開発 (III) RISCからのmiRNA解離を促進させるアンチセンス核酸の設計指針
 ○有吉 純平^{1,2)}、小西 諒^{1,2)}、栄森 奈緒¹⁾、小堀 哲生¹⁾、村上 章³⁾、山吉 麻子^{2,4)}
¹⁾京工繊大院工芸科学、²⁾京大院理学、³⁾京薬大生命薬科学、⁴⁾京大白眉センター
- P-54** 合成オリゴヌクレオチドの配列確認
 ○斎藤 恵美、井上 聡、佐藤 秀昭、南海 浩一
 株式会社ジーンデザイン
- P-56*** ‘キャッチ&リリース’法を用いたオリゴヌクレオチドの簡便精製法の開発
 ○井形 陽佑、相良 和幸、田良島典子、南川 典昭
 徳島大学大学院薬科学教育部
- P-58*** ベンゼン-グリコール骨格含有人工核酸の合成とアンチセンス分子としての性質
 ○丹羽 菜月¹⁾、植田 啓介¹⁾、前田 雄介¹⁾、上野 義仁^{1,2)}
¹⁾岐阜大学大学院 応用生物科学研究科、²⁾岐阜大学生命の鎖統合研究センター
- P-60*** 新規の二本鎖核酸医薬：オーバーハング二本鎖核酸
 ○國枝 泰希、吉岡耕太郎、浅見裕太郎、田中 規恵、朴 文英、桑原 宏哉、仁科 一隆、
 永田 哲也、横田 隆徳
 東京医科歯科大学大学院 歯学総合研究科 脳神経病態学分野
- P-62** TAR RNAに应答して折りたたまれるTat融合GFP
 ○中川 智恵、高橋 和也、浦田 誠也、小塚 浩晃、阿部 七帆、濱崎 啓太
 芝浦工業大学大学院 理工学研究科 応用化学専攻 ケミカルバイオロジー研究室
- P-64*** リガンド密度をコントロール可能な有機・無機ハイブリッド多層型ナノ粒子の設計と機能評価
 ○内藤 瑞¹⁾、武元 宏泰²⁾、Kim HyunJin¹⁾、堀 真緒³⁾、大澤 重仁⁴⁾、西山 伸宏²⁾、
 宮田完二郎³⁾、片岡 一則⁴⁾
¹⁾東京大学大学院 医学系研究科 疾患生命工学センター 臨床医工部門、
²⁾東京工業大学 生命理工学院 ライフエンジニアリングコース、³⁾東京大学大学院 工学系研究科、
⁴⁾ナノ医療イノベーションセンター
- P-66*** 細胞内環境応答性ペプチドリボ核酸 (PRNA) を利用したイスキミア特異的核酸医薬の創製-LNA を導入したハーフギャップマー型PRNA-DNA キメラ人工核酸の合成および高効率触媒的核酸医薬への展開-
 ○稲垣 雅仁¹⁾、海原 大輔¹⁾、上松 亮平¹⁾、荒木 保幸¹⁾、坂本 清志¹⁾、石橋 哲²⁾、
 横田 隆徳²⁾、和田 健彦¹⁾
¹⁾東北大学多元物質科学研究所、²⁾東京医科歯科大学神経内科
- P-68** DNA四重鎖を利用したヒドロゲルの薬剤徐放デバイスとしての応用
 ○葛谷 明紀、福島 和季、田中 静磨、若林 建汰、遊上 晋佑、武田 悠平、大矢 裕一
 関西大学化学生命工学部 化学・物質工学科
- P-70*** DMDモデル細胞の構築とSSOの活性評価
 ○下 剛典^{1,2)}、細木 華奈¹⁾、橘 敬祐²⁾、小比賀 聡²⁾、横田 俊文^{1,3)}
¹⁾アルバータ大学歯学部遺伝医学科、²⁾大阪大学大学院薬学研究科、
³⁾アルバータ大学カナダ筋ジストロフィー協会リサーチチェア