

2017年7月12日(水)

年会長開会挨拶・会長挨拶

9:30 ~ 9:40

教育セッション 1 (化学)

9:40 ~ 10:10

核酸医薬の基礎的 chemistry

佐々木茂貴

九州大学大学院薬学研究院

教育セッション 2 (生物)

10:15 ~ 11:05

分子生物学的知見から振り返る核酸医薬の分子設計

山吉 麻子^{1,2)}¹⁾京都大学白眉センター、²⁾京都大学理学研究科

教育セッション 3 (DDS)

11:10 ~ 12:00

核酸医薬を含む高分子の体内動態とその制御

西川 元也

東京理科大学薬学部

日本核酸医薬学会総会

13:00 ~ 13:30

シンポジウム 1 (化学)

13:30 ~ 15:30

座長：和田 猛 (東京理科大学)

南川 典昭 (徳島大学)

13:30 ~ 14:00

S1-1 4'-カチオン性アルキル修飾型siRNAの合成と性質

上野 義仁^{1,2)}¹⁾岐阜大学応用生物科学部、²⁾岐阜大学生命の鎖統合研究センター

14:00 ~ 14:30

S1-2 2'-水酸基にカルバモイルエチル型修飾を有する人工核酸を用いたアンチセンス核酸の開発

○清尾 康志¹⁾、正木 慶昭¹⁾、山本 恵士¹⁾、印出 健志¹⁾、入山 友輔²⁾、中島 宏之²⁾、
金木 達朗²⁾、黒田 雄介²⁾、古川 賢²⁾、谷端 淳³⁾、永田 哲也^{3,4)}、武田 伸一³⁾、
関根 光雄¹⁾¹⁾東京工業大学生命理工学院、²⁾日産化学工業株式会社、³⁾国立精神・神経医療研究センター、⁴⁾東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科

14:30 ~ 14:45

O1-1 細胞内還元環境で活性化するプロドラッグ型siRNA (REDUCT-siRNA) のRNA干渉効果に及ぼす
2'-O-修飾基の影響○林 淳祐¹⁾、西垣 美沙¹⁾、越智 洋輔¹⁾、和田 俊一¹⁾、和田 郁人^{2,3)}、小比賀 聡²⁾、
斯波真理子³⁾、浦田 秀仁¹⁾¹⁾大阪薬科大学薬学部 機能分子創製化学研究室、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

14:45~15:00

O1-2* RNA干渉のためのナノ構造デザイン

○ Shu Zhaoma¹⁾、阿部奈保子¹⁾、友池 史明¹⁾、木村 康明¹⁾、伊藤 嘉浩²⁾、阿部 洋^{1,2)}

¹⁾名古屋大学大学院理学研究科、²⁾理化学研究所 創発物性科学研究センター

15:00~15:15

O1-3 Annexin A4 に対するアンチセンス核酸は卵巣がんのプラチナ感受性を改善させる

○角張 玲沙¹⁾、世良田 聡²⁾、中川 慧¹⁾、松崎 慎哉¹⁾、上田 豊¹⁾、笠原 勇矢³⁾、
小比賀 聡³⁾、仲 哲治²⁾、木村 正¹⁾

¹⁾大阪大学大学院医学系研究科 産科婦人科学講座、²⁾高知大学医学部 免疫難病センター、

³⁾大阪大学大学院薬学研究科 生物有機化学分野

15:15~15:30

O1-4* Hydrophobic tag sequencing による高修飾核酸のDe novoシーケンス解析

○後藤理恵子¹⁾、宮川 伸²⁾、猪股恵美礼²⁾、高見 知徳³⁾、山浦 順司²⁾、中村 義一^{2,4)}

¹⁾シミックファーマサイエンス株式会社、²⁾株式会社リボミック、³⁾CMIC, Inc.、⁴⁾東京大学医学研究所

シンポジウム 2 (生物)

15:45 ~ 17:15

座長：小寺 淳 (田辺三菱製薬 (株))

15:45~16:15

S2-1 RNA配列設計のための情報解析技術

浅井 潔^{1,2)}

¹⁾東京大学新領域創成科学研究科、²⁾産業技術総合研究所人工知能研究センター

座長：三輪 篤史 (協和発酵キリン (株))

16:15~16:45

S2-2 がんにおけるエピゲノムとnon-coding RNA異常の解明とその応用

○鈴木 拓¹⁾、山本英一郎^{1,2)}、新沼 猛¹⁾、北嶋 洋志¹⁾、甲斐 正広¹⁾、仲瀬 裕志²⁾

¹⁾札幌医科大学医学部分子生物学講座、²⁾同消化器内科学講座

座長：程 久美子 (東京大学)

16:45~17:00

O2-1 テトラサイクリン誘導型miRNA阻害ベクターを用いた、miR-200 ファミリー阻害により誘導されるEMTの動的解析

○原口 健^{1,2)}、小林 和善^{1,2)}、平松 寛明^{1,2)}、伊庭 英夫^{1,2)}

¹⁾千葉大学真菌医学研究センター RNA 感染治療学分野、²⁾東京大学医科学研究所 宿主寄生体学分野

17:00~17:15

O2-2* GalNAc修飾型抗ヒトPCSK9 アンチセンス薬の臨床化へ向けたげっ歯類及び非ヒト霊長類を用いた安全性・薬効評価

○和田 郁人^{1,2)}、山本 剛史²⁾、小林 直之¹⁾、橘 敬祐^{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、²⁾大阪大学大学院薬学研究科

ポスターセッション 1

17:25 ~ 18:25

2017年7月13日(木)

シンポジウム 3 (DDS)

8:45 ~ 11:15

座長：有馬 英俊 (熊本大学)
小暮健太郎 (徳島大学)

8:45 ~ 9:15

S3-1 siRNAデリバリーのための高分子材料設計

原田 敦史
大阪府立大学大学院工学研究科

9:15 ~ 9:30

O3-1 mRNA搭載ナノミセルを用いた抗アミロイドβ単鎖抗体導入によるアルツハイマー病治療

○内田 智士^{1,2)}、Federico Perche³⁾、秋葉 宏樹¹⁾、位高 啓史^{2,3)}、津本 浩平¹⁾、片岡 一則^{1,2,3)}
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⁾ 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⁾ 東京大学大学院医学系研究科 疾患生命工学センター 臨床医工学部門

9:30 ~ 10:00

S3-2 核酸デリバリーを目的とした脂質ナノ粒子の設計戦略

浅井 知浩
静岡県立大学薬学部

10:00 ~ 10:30

S3-3 Nose-to-Brainルートを介した脳・中枢神経系への核酸デリバリー戦略

金沢 貴憲^{1,2)}
¹⁾ 日本大学薬学部、²⁾ 東京薬科大学薬学部

10:30 ~ 10:45

O3-2 遺伝子送達における細胞透過性ペプチドの多機能性

○Ikramy Khalil^{1,2)}、木村 誠吾¹⁾、佐藤 悠介¹⁾、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 (Faculty of Pharmacy, Assiut University, Assiut, Egypt)

10:45 ~ 11:00

O3-3 炎症大腸に対するナノ粒子核酸送達システムの開発

○田中 浩揮¹⁾、渡邊 綾香²⁾、丹下 耕太³⁾、中井 悠太³⁾、原島 秀吉²⁾、秋田 英万¹⁾
¹⁾ 千葉大学大学院薬学研究院 薬物学研究室、²⁾ 北海道大学大学院薬学研究院 薬剤分子設計学研究室、
³⁾ 日油株式会社

11:00 ~ 11:15

O3-4 核酸送達キャリア生分解性脂質ナノ粒子の開発

○鈴木 裕太¹⁾、兵頭 健治¹⁾、鈴木 卓也¹⁾、田中 陽平²⁾、菊池 寛¹⁾、石原比呂氏¹⁾
¹⁾ エーザイ、²⁾ 相互薬工

特別講演

11:25 ~ 12:10

座長：原島 秀吉 (北海道大学)

薬事規制当局における革新的核酸医薬の実用化促進の取り組み
森 和彦
厚生労働省 大臣官房審議官 (医薬担当)

ランチョンセミナー

12:25 ~ 13:25

次世代シーケンスが明らかにする生きとし生けるもの

岡田 宰

北海道システム・サイエンス株式会社 技術営業部

鈴木 健介

イルミナ株式会社 シーケンシングスペシャリストチーム

受賞講演

13:40 ~ 14:40

座長：永次 史（東北大学）

13:40~14:10 【日本核酸医薬学会奨励賞（化学）】

アンチジーン核酸創薬を志向した非天然型 3 本鎖DNA形成可能な核酸誘導体の開発

谷口 陽祐

九州大学大学院薬学研究院

座長：有馬 英俊（熊本大学）

14:10~14:40 【日本核酸医薬学会奨励賞（DDS）】

高分子・無機材料を用いたナノ構造体の創製と核酸医薬デリバリーへの応用

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

シンポジウム 4（臨床）

14:40 ~ 16:40

座長：小泉 誠（第一三共株式会社）

14:40~15:10

S4-1 神経・筋疾患を対象にした核酸医薬研究の現状と課題

○青木 吉嗣、武田 伸一

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

15:10~15:40

S4-2 GalNAc修飾型抗ヒトPCSK9 アンチセンス薬の臨床化へ向けた家族性高コレステロール血症を対象としたアンチセンス医薬の開発

斯波真理子

国立循環器病研究センター病態代謝部

座長：竹下 文隆（国立がん研究センター）

15:40~16:10

S4-3 難治性肺疾患に対するボナック核酸創薬

豊福 秀一

株式会社ボナック

座長：横田 隆徳（東京医科歯科大学）

16:10~16:40

S4-4 脊髄性筋萎縮症（SMA）に対するアンチセンス核酸Nusinersen（スピンラザ）の作用機序と臨床応用

○鳥居 慎一、Ling Yan

バイオジェンジャパン株式会社

エキシビジョンコンサート

16:50 ~ 17:30

ポスターセッション 2

17:40 ~ 18:40

懇親会

19:15 ~ 21:15

2017年7月14日(金)

OTSシンポジウム (Oligonucleotide Therapeutics Society)

9:00 ~ 12:15

座長：横田 隆徳 (東京医科歯科大学)

OTS-1 Hepatocyte-Targeted Investigational RNAi Therapeutics: A Reproducible and Modular Platform for Innovative Medicines

Laura Sepp-Lorenzino

Alnylam Pharmaceuticals Inc., Cambridge, MA

OTS-2 Platform technologies, complementary mechanisms, and progress in oligonucleotide therapeutics

Jonathan K. Watts

RNA Therapeutics Institute, UMass Medical School, Worcester, MA, 01609, USA.

OTS-3 to be announced

Tae-Won Kim

IONIS Pharmaceuticals

OTS-4 Preclinical properties of antisense oligonucleotide for SOD1 (BIIB067) support development for SOD1 ALS

○ Alexander McCampbell¹⁾、Tracy Cole²⁾、Giulio Srubek Tomassy¹⁾、Linhong Sun¹⁾、Yi Luo¹⁾、
Jessica Amacker¹⁾、Bin Wang¹⁾、Mackenzie Welch³⁾、Pavan Auluck⁴⁾、Mingdi Zhang²⁾、
Brandon Farley¹⁾、Toby Ferguson¹⁾、Holly Kordasiewicz²⁾、Eric Swayze²⁾、Chris Henderson²⁾

¹⁾Neurodegenerative Disease and Repair、²⁾Ionis Pharmaceuticals, Carlsbad, CA、

³⁾Tissue Pathology Lab、⁴⁾Global Biomarkers and Drug Development, Cambridge MA 02142

企業シンポジウム

13:15 ~ 14:45

座長：佐藤 秀昭 (株式会社ジーンデザイン)

13:15 ~ 13:45

C-1 Therapeutic Oligonucleotide Manufacturing: Global CMO Landscape and CMC Considerations

Thomas Rupp^{1,2)}

¹⁾Thomas Rupp Consulting、²⁾Principal CMC Consultant

座長：佐藤 秀昭 (株式会社ジーンデザイン)

13:45 ~ 14:15

受託製造企業プレゼン

固相・液相の量技術によるオリゴ核酸受託製造サービス

大竹 康之

味の素株式会社 アミノサイエンス統括部 兼 株式会社ジーンデザイン

神戸天然物化学の核酸医薬製造の取組

黒目 徹

神戸天然物化学株式会社 医薬事業部

市場性の高いヌクレオチドの製造方法

兵藤 守

株式会社四国核酸化学

住友化学の核酸医薬製造

三木 崇

住友化学株式会社

臨床～商業化を見据えた核酸医薬製造

西尾 信彦

日東電工株式会社 メディカル事業部

モデレーター：野澤 徹 (サンファーマ株式会社)

14:15～14:45

パネルディスカッション

開発支援の視点に立脚した核酸医薬品製造

シンポジウム 5 (レギュラトリーサイエンス)

14:45～17:15

座長：小比賀 聡 (大阪大学大学院薬学研究科)

14:45～15:15

S5-1 バイオ医薬品との比較における核酸医薬品の非臨床安全性評価の課題

平林 容子

ICH S6対応研究班 / 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毒性部

15:15～15:45

S5-2 核酸医薬品のハイブリダイゼーション依存的オフターゲット効果の評価法

井上 貴雄

国立医薬品食品衛生研究所 遺伝子医薬部第2室 (核酸医薬室)

15:45～17:15

パネルディスカッション

核酸医薬品の安全性評価に関する考え方 -仮想核酸医薬品をモデルとして-

【モデレーター】木下 潔 (日本製薬工業協会)、井上 貴雄 (国立医薬品食品衛生研究所)

【パネリスト】荒戸 照世 (北海道大学病院)、小比賀 聡 (大阪大学大学院薬学研究科)、
佐藤 秀昭 (株式会社ジーンデザイン)、中澤 隆弘 (アンジェス MG)、
平林 容子 (国立医薬品食品衛生研究所)、真木 一茂 (医薬品医療機器総合機構)、
三井田宏明 (第一三共株式会社)

表彰式・閉会式

17:15～17:30

ポスターセッション1 2017年7月12日(水) 17:25 ~ 18:25 (奇数番号)

ポスターセッション2 2017年7月13日(木) 17:40 ~ 18:40 (偶数番号)

- P-01 血管新生促進剤を指向した 2-クロル炭素環オキセタノシンA (コアクロル) の新規三員環類縁体の創製研究
○榊原 紀和¹⁾、五十嵐淳介²⁾、高田 麻紀²⁾、小西 良士²⁾、加藤 善久¹⁾、塚本 郁子²⁾
¹⁾徳島文理大学香川薬学部、²⁾香川大学医学部
- P-02 糖オキサゾリンと一級アミンとの反応；そのオリゴ核酸への応用
○須田 稔、住吉 渉、木下 崇司、大野 祥子
株式会社伏見製薬所
- P-03* 人工核酸アプタマーを用いたエボラウイルスタンパク質に対するPPI阻害
○田中 敬介¹⁾、笠原 勇矢^{1,2)}、宮本 洋一²⁾、笠井 達郎³⁾、小野寺健太郎³⁾、榎原 正靖³⁾、
岡 正啓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、
³⁾群馬大学大学院理工学府
- P-04 ギャップマー型アンチセンスオリゴの標的特異性と肝毒性
○粕谷 武史、堀 真一郎、我原 義成、釘宮 啓
塩野義製薬株式会社 創薬疾患研究所
- P-05* 脂質ナノ粒子の膜酸乖離定数の操作による細胞選択的なsiRNA送達
○Nour Shobaki、佐藤 悠介、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
- P-06* 9-アザフェノキサジン人工塩基核酸の合成と三重鎖形成能評価
○藤井 茜^{1,2)}、岸本 悠希^{1,2)}、中川 治^{1,2)}、小比賀 聡^{1,2)}
¹⁾大阪大学大学院薬学研究科、²⁾CREST-JST
- P-07 デジタルPCRを用いた人工核酸定量法の検討
○小原 栄¹⁾、和田 郁人^{2,3)}、泉 良和¹⁾、宇野 泰広¹⁾、橘 敬祐^{2,3)}、小林 直之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-08 質量分析を用いたオリゴヌクレオチド定量法の開発
唐澤 薫
株式会社エービー・サイエックス
- P-09 テトラエチレングリコール修飾核酸を活用した新しい逆転写制御法の開発
○建石 寿枝¹⁾、大山 達也¹⁾、村岡 貴博²⁾、Peter Podbevsek³⁾、Adam M. Wawro⁴⁾、田中 成典⁵⁾、
金原 数⁴⁾、Janez Plavec³⁾、杉本 直己^{1,6)}
¹⁾甲南大学 FIBER、²⁾東京農工大学グローバルイノベーション研究院、³⁾スロベニア NMR センター、
⁴⁾東京工業大学生命理工学院、⁵⁾神戸大学大学院システム情報学研究所、⁶⁾甲南大学 FIRST
- P-10 ポリマー系ジオール型HILICカラムを用いたオリゴヌクレオチドのLC/MS測定
○貴家 潤治¹⁾、青木 裕史²⁾、小木戸 譲²⁾
¹⁾昭和電工株式会社 機能性化学品事業部 特殊化学品部、
²⁾昭和電工株式会社 事業開発センター 融合製品開発研究所
- P-11 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
○小暮 智紀¹⁾、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⁾、
原 倫太郎¹⁾、和田 猛¹⁾
¹⁾東京理科大学大学院 薬学研究科 有機合成化学研究室、²⁾東京大学大学院 新領域創成科学研究科

- P-12 術後腹部癒着に対するペリオスチンアンチセンスオリゴヌクレオチドの有効性**
 ○金 徳男¹⁾、高井 真司¹⁾、吉野 雅文²⁾、高尾 和正²⁾、吉川 寿徳²⁾
¹⁾大阪医科大学大学院医学研究科 創薬医学、²⁾株式会社アクアセラピューティクス
- P-13 核酸結合蛋白質に対する新規架橋反応性核酸の開発**
 ○永次 史、小平 健太、山田 研
 東北大学多元物質科学研究所
- P-14 高分子核酸医薬の低分子化戦略：細胞内ビルドアップ法の開発**
 ○木村 康明¹⁾、丸山 豪斗²⁾、笈川 涼太¹⁾、早川 真由¹⁾、吉永 静也¹⁾、辻 巖一郎¹⁾、
 阿部奈保子¹⁾、松田 彰²⁾、周東 智²⁾、伊藤 嘉浩³⁾、阿部 洋¹⁾
¹⁾名古屋大学大学院理学研究科、²⁾北海道大学大学院薬学研究院、
³⁾理化学研究所 創発物性科学研究センター
- P-15 グルコサミン類縁体修飾RNAライブラリーの評価**
 ○柴田 綾¹⁾、溝口真帆代¹⁾、傍嶋 孝明¹⁾、喜多村徳昭¹⁾、池田 将^{1,2)}、北出 幸夫^{1,3)}
¹⁾岐阜大学工学部化学・生命工学科、²⁾岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科、
³⁾愛知工業大学工学部応用化学科
- P-16* 誘起反応性アルキル架橋剤を用いたmRNAのアンチセンス阻害と*i*-motifの安定化**
 ○菊田 健司¹⁾、朴 海順¹⁾、Brazier John²⁾、鬼塚 和光³⁾、永次 史³⁾、谷口 陽祐¹⁾、
 佐々木茂貴¹⁾
¹⁾九州大学大学院薬学研究院、²⁾Reading School of Pharmacy, University of Reading、
³⁾東北大学多元物質科学研究所
- P-17 糖部修飾オリゴヌクレオチドの変形能解析と二重鎖融解温度の関係**
 ○正木 慶昭、宮坂 隆太、山本 恵士、吉田 圭汰、関根 光雄、清尾 康志
 東京工業大学 生命理工学院
- P-18 ミトコンドリアマトリクス環境応答性を有する核酸ナノ粒子の設計**
 ○山田 勇磨、福田 豊、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
- P-19* DNMT複合体形成能の向上を指向した糖部改変型核酸の合成と諸性質**
 ○内海 翔平¹⁾、佐藤 浩輔²⁾、市川 聡¹⁾
¹⁾北海道大学大学院薬学研究院 創薬科学研究教育センター有機合成医薬学部門、²⁾北海道医療大学薬学部
- P-20* シード領域に化学修飾を導入したsiRNAは、立体障害によりオフターゲット効果を抑制する**
 ○小林 芳明¹⁾、入部 帆那²⁾、宮本 健悟³⁾、高橋 朋子¹⁾、レオ ジャスティーナ^{1,4)}、相田美砂子³⁾、
 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、³⁾広島大学大学院理学研究科、
⁴⁾カリフォルニア大学
- P-21 微弱電流誘導性エンドサイトーシスによるsiRNAの細胞内送達と肝細胞遺伝子発現制御**
 ○小暮健太郎、賀川真夕子、大島 康史、虎尾 祐、三村美夕紀、藤川 昂樹、福田 達也
 徳島大学大学院医歯薬学研究部 (薬学系) 衛生薬学分野
- P-22 発表取下げ**
- P-23* 9- (アミノエトキシ) フェノキサジン塩基を有する糖部架橋型人工核酸の二重鎖形成能評価**
 ○岸本 悠希^{1,3)}、藤井 茜^{1,3)}、中川 治^{1,3)}、永田 哲也^{2,3)}、横田 隆徳^{2,3)}、小比賀 聡^{1,3)}
¹⁾大阪大学大学院薬学研究科 生物有機化学分野、
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⁾CREST-JST

- P-24* 腫瘍血管へのsiRNA送達による腫瘍微小環境の改変を介したナノ粒子の腫瘍内動態制御
○加藤 月、櫻井 遊、羽田 智哉、山本将志郎、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
- P-25* ハイコンテントスクリーニングによるエキソスキッピング活性評価に利用可能な細胞株の樹立
○下 剛典、橘 敬祐、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-26* 2-チオチミンや 2-セレノチミンを核酸塩基として有するscpBNAの合成と物性評価
○羽瀧 貴紀、伊藤 浩介、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-27 4'-C-アミノエチル-2'-F修飾RNAの合成と性質
○前田 雄介¹⁾、加納 俊史²⁾、小泉 佳奈²⁾、上野 義仁^{1,2,3,4)}
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、
⁴⁾ 岐阜大学生命の鎖統合センター (G-CHAIN)
- P-28 体液中microRNAを標的とした新たなDDS戦略
○山吉 麻子^{1,2)}、小西 諒^{2,3)}、小堀 哲生³⁾、芦原 栄司⁴⁾、村上 章⁴⁾、杉山 弘^{2,5)}
¹⁾ 京都大学白眉センター、²⁾ 京都大学大学院理学研究科化学専攻、³⁾ 京都工芸繊維大学分子化学系、
⁴⁾ 京都薬科大学生命薬科学系、⁵⁾ 京都大学 iCeMS
- P-29* 4'-C-アミノアルキル-2'-O-メチル修飾RNAの合成と性質
○小泉 佳菜¹⁾、加納 俊史¹⁾、前田 雄介²⁾、上野 義仁^{1,2,3,4)}
¹⁾ 岐阜大学大学院 応用生物科学研究科、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 生命の鎖統合研究センター
- P-30* 4'-C-グアニジノメチル-2'-O-メチル修飾RNAの合成と性質
○上松あずさ¹⁾、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、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 (G-CHAIN)
- P-31 イオンペア逆相LC/MSオリゴ核酸分析における金属付加イオン形成抑制による感度向上
○寺崎 真樹¹⁾、廣瀬 賢治¹⁾、Robert Birdsall²⁾、Martin Gilar²⁾、Joe Fredette²⁾、
Ying-Qing Yu²⁾、Weibin Chen²⁾
¹⁾ 日本ウォーターズ株式会社、²⁾ Waters Corporation
- P-32 カチオン性高分子による核酸酵素活性の強化
斎藤 健、小柳 友哉、嶋田 直彦、○丸山 厚
東京工業大学生命理工学院
- P-33 5'および3'にアシル基を有する環状オリゴヌクレオチドの合成と性質
○西澤 周平、橋本 律、金森 功吏、湯浅 英哉、大窪 章寛
東京工業大学大学院生命理工学院 生命理工学系 湯浅・大窪研究室
- P-34* Charge-reversible脂質を用いたsiRNAデリバリーシステムの開発
○平井 勇祐¹⁾、浅井 知浩¹⁾、岡本 彩香¹⁾、深田 尚文²⁾、富田 康治²⁾、前田 典之²⁾、
奥 直人¹⁾
¹⁾ 静岡県立大学薬学部 医薬生命化学教室、²⁾ 日本精化株式会社
- P-35 架橋化構造を有する anti-miRNA オリゴによる神経膠芽腫細胞の増殖抑制効果
○三重 安弘、平野 悠、小綿 恵子、小松 康雄
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

- P-36*** 生体直交型SERSプローブを利用した標的核酸検出法の開発
 ○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 生体高分子情報研究室
- P-37*** ケイ酸ゲル被覆ポリイオンコンプレックスの構築と細胞特異的メッセンジャーRNAデリバリーへの展開
 ○亀川 凜平¹⁾、内藤 瑞²⁾、内田 智士¹⁾、宮田完二郎¹⁾
¹⁾ 東京大学大学院工学系研究科、²⁾ 東京大学大学院医学系研究科
- P-38*** Cyclic RGD-siRNAコンジュゲートの設計と機能評価
 ○中本 航介¹⁾、赤尾 幸博²⁾、古市 泰宏³⁾、上野 義仁^{1,4)}
¹⁾ 岐阜大学大学院連合農学研究科、²⁾ 岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科、
³⁾ 株式会社ジーンケア研究所、⁴⁾ 岐阜大学生命の鎖統合研究センター (G-CHAIN)
- P-39*** ピレンプローブを利用した細胞内在性microRNAの定量
 ○渡 優有¹⁾、有吉 純平¹⁾、杉原 悠太¹⁾、山吉 麻子^{2,3)}、村上 章⁴⁾、小堀 哲生¹⁾
¹⁾ 京都工芸繊維大学大学院工芸科学研究科 生体高分子情報研究室、²⁾ 京都大学白眉センター、
³⁾ 京都大学大学院理学研究科 生物化学研究室、⁴⁾ 京都薬科大学 生命薬化学系
- P-40*** クリック反応を利用したコレステロール修飾dsRNAの開発
 ○近藤 良徳¹⁾、小縣 綾^{1,4)}、河出 美和³⁾、石川 竣也²⁾、齋竹真美子²⁾、中島 礼美²⁾、
 柴田 綾³⁾、喜多村徳昭³⁾、池田 将³⁾、宮本 寛子²⁾、北出 幸夫^{1,2,3)}
¹⁾ 愛知工業大学大学院工学研究科 生体機能物質化学・細胞分子生物学研究室、
²⁾ 愛知工業大学工学部 生体機能物質化学・細胞分子生物学研究室、³⁾ 岐阜大学大学院工学研究科、
⁴⁾ 国立長寿医療研究センター
- P-41** RamDA-seq: Pre-mRNA/ncRNAの全長を1細胞レベルで検出するRNAシーケンス法
 二階堂 愛
 理化学研究所情報基盤センターバイオインフォマティクス研究開発ユニット
- P-42*** 新規ポリカチオンリボソームを用いた低濃度siRNAによるRNA干渉の機構解明
 ○迫 真理子¹⁾、浅井 知浩¹⁾、出羽 毅久²⁾、奥 直人¹⁾
¹⁾ 静岡県立大学薬学部 医薬生命化学教室、²⁾ 名古屋工業大学 生命・物質工学科
- P-43** アンチセンス核酸の親和性を決定するコア配列へのENA導入の効果
 ○川脇 優希、富田恵麗沙、川上 純司
 甲南大学フロンティアサイエンス学部生命化学科遺伝子薬学研究室
- P-44** 中枢神経虚血性疾患に対するmRNA遺伝子治療：BDNF mRNAによる神経保護治療
 ○福島 雄大¹⁾、内田 智士²⁾、今井 英明¹⁾、片岡 一則²⁾、斉藤 延人¹⁾、位高 啓史^{2,3)}
¹⁾ 東京大学大学院医学系研究科脳神経医学専攻、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⁾ 東京医科歯科大学生体材料工学研究所
- P-45*** フッ素導入ポリアミン脂質を用いたリボソームの精密なpKa制御とRNA干渉効果への影響
 ○岡本 彩香¹⁾、小出 裕之¹⁾、浅井 知浩¹⁾、森田 直樹²⁾、濱島 義隆²⁾、奥 直人¹⁾
¹⁾ 静岡県立大学大学院薬学研究院 医薬生命化学教室、
²⁾ 静岡県立大学大学院薬学研究院 医薬品創製化学教室
- P-46** 核酸塩基とアミノ酸の擬塩基対
 ○近藤 次郎¹⁾、Eric Westhof²⁾
¹⁾ 上智大学 理工学部 物質生命理工学科、
²⁾ ストラスプール大学 フランス国立科学研究機構 分子細胞生物学研究所
- P-47** 核酸医薬分子を組み込んだDNAナノ構造体の構築とその性質
 ○山本 清義¹⁾、中野 稜平²⁾、田良島典子²⁾、南川 典昭²⁾
¹⁾ 徳島大学大学院医歯薬学研究部 総合薬学研究推進学、²⁾ 徳島大学大学院医歯薬学研究部 生物有機化学

- P-48 CpG DNAの効率的デリバリーを目的とした疎水性相互作用により形成されるDNA超分子の開発
 杉村佳那子¹⁾、高橋 有己¹⁾、西川 元也²⁾、刈谷 陸¹⁾、大槻 昇三¹⁾、○高倉 喜信¹⁾
¹⁾京都大学大学院薬学研究科、²⁾東京理科大学薬学部
- P-49 人工カチオン性分子によるヘテロ二本鎖核酸の高機能化
 ○原 倫太郎¹⁾、前田 雄介²⁾、久田 有希³⁾、横田 隆徳⁴⁾、和田 猛¹⁾
¹⁾東京理科大学薬学部、²⁾岐阜大学応用生物科学部、³⁾東京大学大学院新領域創成科学研究科、
⁴⁾東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科
- P-50 光架橋能を有するビーコン型ODNプローブを用いたwash-free RNA FSIH の開発
 ○Zhiyong QIU、狩野 千波、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系 藤本研究室
- P-51 化学的シグナル増幅を可能とするプローブによる細胞内RNA 検出法
 伊藤 真央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理学専攻化学系 生物有機化学研究室、
²⁾名古屋大学 物質科学国際研究センター 生物有機化学研究室
- P-52 細胞核模倣環境におけるDNAの構造と熱力学的安定性
 造住 有輝¹⁾、宮田 貴史²⁾、山口野乃花¹⁾、嶋田 直彦²⁾、丸山 厚²⁾、○三好 大輔¹⁾
¹⁾甲南大学フロンティアサイエンス学部生命化学科 分子設計研究室、
²⁾東京工業大学生命理工学院 丸山研究室
- P-53 光化学的なDouble duplex invasion DNA構造の構築とそのアンチジーン効果の検証
 ○洪 揚竣、中村 重孝、藤本 健造
 北陸先端科学技術大学院大学 藤本研究室
- P-54 5'末端にアセチルアミノ基をもつ修飾siRNAの固相合成
 ○岩瀬 礼子、前川 健人
 帝京科学大学大学院理工学研究科
- P-55 イオン刺激応答性DNAアプタマーを母体とした発がんタンパク質阻害剤の開発
 金子 敦巳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-56 イスキミア細胞特異的核酸医薬への展開を指向したフェニルボロン酸ユニットを組み込んだペプチドリボ核酸の開発
 ○和田 健彦¹⁾、稲垣 雅仁¹⁾、菅井 祥加¹⁾、浅井 光夫¹⁾、上松 亮平^{1,2)}、海原 大輔¹⁾、
 石橋 哲²⁾、山吉 麻子³⁾、中谷 和彦⁴⁾、横田 隆徳²⁾、荒木 保幸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、³⁾京都大学白眉センター・院理、
⁴⁾大阪大学産業科学研究所
- P-57 ヘテロ2本鎖核酸医薬によるマイクロRNA抑制
 ○宮田 悠、吉岡耕太郎、郭 慧佳、國枝 泰希、浅見裕太郎、田中 規恵、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脳神経病態学分野
- P-58 多足型DNAナノ構造体によるCpGオリゴヌクレオチドのTLR9 刺激能増強に関する
in vitro/in vivo 相関の解明
 高橋 洋介¹⁾、前澤 辰興¹⁾、荒家 由季¹⁾、高橋 有己¹⁾、高倉 喜信¹⁾、○西川 元也^{1,2)}
¹⁾京都大学大学院薬学研究科 病態情報薬学研究室、²⁾東京理科大学薬学部 生物薬剤学研究室

- P-59* 機能性核酸合成を志向した化学的核酸連結反応
 ○笈川 涼太¹⁾、早川 真由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⁾、南川 典昭³⁾、阿部 洋¹⁾
¹⁾名古屋大学大学院理学研究科、²⁾北海道大学大学院薬学研究院、³⁾徳島大学大学院 医歯薬学研究部
- P-60 横紋筋肉腫においてmicroRNA-133bはPKMスプライサーであるPTBP1 をサイレンシングすることで
 がん特異的なエネルギー代謝を乱す
 ○杉戸 信彦、赤尾 幸博
 岐阜大学大学院連合創薬医療情報研究科
- P-61* 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
 - 高効率触媒的核酸医薬への展開を指向したヘミギャップマー型キメラ人工核酸の構造最適化 -
 ○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-62 ギャップマー型アンチセンス核酸の設計：塩基組成と配列パターンの影響
 ○笠原 勇矢^{1,2)}、山隈 晴美¹⁾、牧村 二葉¹⁾、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
- P-63* マイクロRNA標的ヘテロ 2 本鎖核酸における体内動態の解明
 ○國枝 泰希、吉岡耕太郎、郭 慧佳、浅見裕太郎、宮田 悠、田中 規恵、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-64* 塩基修飾型核酸を用いたmiRNA応答型mRNAスイッチの改良
 ○和田 俊輔、Yi Kuang、Callum J. C. Parr、齊藤 博英
 京都大学 iPS 細胞研究所 未来生命科学開拓部門
- P-65 核酸マルチコンジュゲートのケモエンザイマティック合成
 ○新貝 恭広、峰松 剛、藤井 政幸
 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
- P-66 PEG 化葉酸修飾デンドリマー/ α -シクロデキストリン結合体 (G4) によるがん抑制型マイクロ RNA の
 がん細胞選択的デリバリーと抗がん効果
 ○有馬 英俊^{1,2)}、大山 歩務^{1,2)}、乙須 勇希¹⁾、東 大志¹⁾、本山 敬一¹⁾
¹⁾熊本大学大学院生命科学研究部 (薬学系) 製剤設計学分野、
²⁾熊本大学リーディング大学院 HIGO プログラム
- P-67 オフターゲット効果の評価に有効な塩基配列検索技術
 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-68 種々の機能性ペプチドとリポソームを用いたNF- κ B標的siRNA皮内デリバリーによるアトピー性皮膚炎
 治療効果
 ○茨木ひさ子¹⁾、金沢 貴憲^{1,2)}、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-69 To be announced
 To be announced
 Chem Genes Corporation

