

COIリトリート in 川崎(2018年11月30日-12月1日)

発表リスト

発表者(所属)	タイトル	概要
研究発表セッション1 (11月30日 13:15~14:15)		
甲斐洋行 (東北大学大学院工学研究科)	体液の効率的な取得・分析を目指したウェアラブル材料・デバイスの開発	皮膚の表面あるいは浅い内部に存在する皮膚間質液や汗を介して生体とウェアラブルデバイスの間で物質・情報を高効率に交換することを目指し、基盤材料の開発と生体応用展開を行っている。
田畑美幸 (東京医科歯科大学)	歯科領域で活躍するマイクロpHセンサ	客観的・定量的かつ非侵襲的に歯蝕診断を行うことが求められている臨床歯科を対象として、「削らない治療」へ向けた歯科医師の診断をサポートするマイクロpHセンサをご紹介します。
野本貴大 (東京工業大学)	ホウ素中性子捕捉療法用ドラッグデリバリーシステム	ホウ素中性子捕捉療法を理想的に実現するためには、がん細胞に選択的にホウ素を集積させる技術が必要である。本発表では、極めてシンプルな合成高分子とホウ素薬剤から構成されるドラッグデリバリーシステムについて紹介する。
林光太郎 (ナノ医療イノベーションセンター)	極小サイズの核酸医薬送達技術	核酸医薬は、次世代の分子標的薬として注目されてきたが、その送達技術の開発が課題であった。本研究では、siRNAやアンチセンス核酸を最小単位の会合体で送達する手法について、そのメカニズムや効果について報告する。
研究発表セッション2 (11月30日 14:30~15:30)		
松村和明 (北陸先端科学技術大学院大学)	両性電解質高分子のバイオマテリアル展開	発表者らは両性電解質高分子が、細胞の凍結保護作用やタンパク質の安定化作用など興味深い性質を持つことを報告してきた。これらの化合物の共通点からその性質の機序に迫ると共に医療応用を目指す。
干場隆志 (山形大学)	脱細胞化マトリックスの組織工学・再生医療への応用の可能性	細胞外マトリックス(ECM)は細胞機能を制御でき、再生医療等で注目されているが、組成の複雑から、化学的な手法による模倣は難しい。本発表では細胞培養と脱細胞化技術によりECMを模倣した培養基板の開発例を紹介する。
武元宏泰 (東京工業大学)	生体内刺激応答性高分子の開発と医療応用	生体内に存在する環境の差異を認識する化学構造を用いることで、体内の特定の場所で機能するように分子設計を行えます。本発表では、その分子設計と実施例を紹介します。
鈴木健吾 (株式会社ユーグレナ、理化学研究所)	ヘルスケア分野における硫黄化合物の網羅的測定解析技術がもたらす可能性	硫黄化合物に特異的な誘導体化試薬を用いてLC-MS/MSを活用することで従来手法では困難な約50種類以上の硫黄化合物を同時に分析することが可能になります。当該技術がライフサイエンス分野の新規なメカニズムの発見、製造プロセスの改良に果たす可能性に言及します。
取組発表(11月30日 15:45~16:05)		
桑原宏哉 (厚生労働省 医政局 研究開発振興課/経済課)	革新的なヘルスケアシーズの社会実装を推進する体制整備	厚生労働省は、AMEDや文部科学省等と協力して、大学等での基礎研究で得られた革新的なヘルスケアシーズの社会実装を推進する体制を整備しています。ベンチャー支援および橋渡し研究、臨床研究、治験を推進する施策につき、紹介致します。
富田竜太郎 (名古屋大学 学術研究・産学官連携推進本部)	COIアクセラレート活動のご紹介	COI参画機関大学の中から有志が集まり、COIより生まれたシーズの社会実装を目指して、研究連携や支援連携(アクセラレート活動)を拠点間を越え、進めている。その活動の紹介を行なう。
特別講演(11月30日 16:05~16:35)		
曾根秀子 (横浜薬科大学 漢方薬学科、教授)	ヒト神経幹細胞を用いたナノマテリアルの安全性評価システムの構築	環境中や食品中には、さまざまなナノ物質が存在し、我々は日々それらの物質に曝露されています。これまでに、新規材料の安全性評価法の開発のうち、樹状構造を持つポリアミドアミン dendrimer をモデル化合物として、ヒト神経幹細胞を用いた毒性を調べてきた。これまでの研究経験と合わせて、新規材料の開発における安全性評価の今後について議論したい。
研究発表セッション3 (12月1日 9:35~10:50)		
大久保喬平 (東京理科大学)	波長1000 nmを超える近赤外光を用いたバイオイメージング技	波長1000 nmを超える近赤外光は生体深部観察に最適である。希土類含有ナノ蛍光ポリマーミセルによる血管造影に加え、温度イメージングや近赤外ハイパースペクトルイメージングによるがん検出について紹介する。
和田健一 (理化学研究所)	マイクロ流体デバイスを用いたオルガネラ移植の量的制御	生きた細胞への機能的なオルガネラの移植技術は、オルガネラ異常に起因する各種疾病の病態解明、診断法の開発への貢献が期待される。本発表では、マイクロ流体デバイスを用いた独自のオルガネラ移植技術を紹介する。
持田祐希 (ナノ医療イノベーションセンター)	臨床応用を指向した高分子錯体型薬物送達システムの開発	PEG-ポリアミノ酸ブロック共重合体は、金属錯体との錯形成により高分子ミセルを形成する。本発表では、臨床試験中の白金錯体制がん剤内包高分子ミセルを例に、がん治療効果を最大化する戦略を紹介する。
北条宏徳 (東京大学大学院医学系研究科)	NGSを用いた骨発生の理解と骨再生への応用	私たちは次世代シーケンシング(Next generation sequencing)を用いて、骨発生における転写制御機構の解明と、その知見に基づいた骨再生法の確立を目指して研究しております。今回、研究の概要と将来性についてご紹介させていただきます。
樋口ゆり子 (京都大学大学院薬学研究科)	細胞膜表面に対する低分子抗体修飾法の開発	低分子抗体は、抗体と同様に抗原特異的な結合能を有し、抗体より分子量が小さい。細胞の表面に人工的に低分子抗体を修飾することにより、修飾された細胞と標的細胞との接着増強、基板への接着強化などが期待できる。
基調講演 (12月1日 11:05~12:05)		
戸須真理子 (株式会社ブレイン・セラピューティクス 代表取締役社長)	Possibility of commercial success in CNS drug delivery technology for crossing Blood-Brain Barrier	アカデミアの研究シーズを社会実装化するということは、実現可能なことも夢のあることです。事業を開始してから1年半の軌跡をお話ししながら、社会実装化するということが現実かどうかをいっしょに考える機会になればと思います。