

静岡大学超領域研究推進本部 第15回超領域研究会



第3回静岡県三大学連携シンポジウム



静岡県の大学連携、そして研究成果を世界に発信！

2021年11月19日（金）13:30～17:00 Online シンポジウム（Zoom 配信）

<タイムスケジュール>

13:30～13:40 開会挨拶 静岡大学 日詰 一幸 学長

13:40～14:30 基調講演「CO₂排出の現状とCCUS技術」



中尾 真一 グループリーダー（公益財団法人地球環境産業技術研究機構（RITE）化学研究グループ）

大気中 CO₂ 濃度は上昇を続けており、夏季の雨量の増加は甚大な被害を引き起こしている。政府は 2050 年に CO₂ ゼロエミッション達成を打ち出しているが、そのためには強力な CO₂ の分離回収技術、回収 CO₂ の貯留、固定化、再利用技術の開発が必須である。それぞれの技術開発が進められているが、分離回収から貯留、あるいは再利用といった一環プロセスの検証はまだまだ行われていない。本講演では CO₂ 排出の現状と CCUS 技術について紹介する。

休憩（14:30～14:35）

・ ・ ・ 静岡県三大学連携シンポジウム ・ ・ ・

14:35～15:05 招待講演 1「診断と創薬を目指した DNA アプタマー開発」



轟木 堅一郎 教授（静岡県立大学 薬学部）

アプタマーとは、複雑な立体構造をとることで標的分子に結合する核酸分子であり、その多様な立体構造から様々な分子を認識できる。本講演では我々が開発してきた抗体医薬を特異的に認識する DNA アプタマーとその血中薬物濃度分析への利用、アプタマーを簡便かつ迅速に獲得するための新たな方法論について紹介する。また、新型コロナウイルスのスパイクタンパク質に結合するアプタマーの探索結果についても紹介したい。

15:05～15:35 招待講演 2「マウス脳形成における神経軸索ガイダンス分子の役割の解明」



山岸 覚 准教授（浜松医科大学 医学部）

脳内における複雑な神経細胞ネットワークの構築は、実に精巧に制御されている。細胞の誕生や移動、神経軸索投射は、発生過程においてガイダンス分子によって厳密に交通整理が行われ、最終目的地へと到達することができる。私はこれまでに FLRT2 と Netrin-5 という 2 つの新規ガイダンス分子を見出してきたので、これらの因子による脳形成における役割について紹介する。

15:35～16:05 招待講演 3「ペプチド・タンパク質のバックボーンケミストリー」



鳴海 哲夫 准教授（静岡大学 工学部 / グリーン科学技術研究所）

ペプチドやタンパク質の主鎖ペプチド結合を化学修飾することで、それらの構造や機能を有機化学的に制御できる。本講演では、主鎖骨格制御を起点とするペプチドミメティックの創製ならびにアミロイド研究への応用について紹介する。

休憩（16:05～16:10）

・ ・ ・ 静岡大学 超領域研究会 ・ ・ ・

16:10～16:25 若手重点研究者 講演 1「高精度衛星測位技術が加速させる位置情報の応用技術」



木谷 友哉 准教授（静岡大学 情報学部）

衛星測位システムは米国の GPS、ロシアの GLONASS に代表されるが、近年欧州連合や中国そして我が国も自前で「みちびき」を打ち上げて運用している。今や空を見上げれば常時 30 基以上の測位衛星を捕捉することが可能となった。一昔前では測量用の技術であったセンチメートル精度の位置情報が手軽にリアルタイムに手に入れられるような環境が整ってきつつある。本講演では高精度の位置情報応用に関して本研究室が取り組んでいる内容を紹介する。

16:25～16:40 若手重点研究者 講演 2「菌類と植物とのクロストークに関する化学的研究」



崔 宰熏 准教授（静岡大学 農学部 / グリーン科学技術研究所）

菌類や植物の間の共存と共生関係を介して自然現象が現れる。キノコを含む菌類には、多種多様な化学構造および多様な生物活性を有する代謝産物があり重要な生物学的資源であることが明らかになっている。本講演ではキノコ由来植物成長調節物質、その代謝産物と菌糸成長調節物質について紹介する。

16:40～16:55 若手重点研究者 講演 3「細菌における膜小胞の産生機構と機能設計」



田代 陽介 講師（静岡大学 工学部）

わずか数μm のサイズの細菌は細胞外に 100nm ほどの微粒子である膜小胞を放出している。近年、膜小胞が細菌感染や疾病に深く関与することが明らかになってきた。本講演では、細菌のユニークな膜小胞産生メカニズムを紹介するとともに、膜小胞の構造・内包物を自由にデザインしてバイオテクノロジーツールとして活用する試みについて紹介する。

16:55～17:00 閉会挨拶 静岡大学超領域研究推進本部 川田 善正 本部長

【参加費】無 料

【参加申込】お申込みは、右記の QR コードより登録をお願いします。

QR コードにアクセスができない場合は、メールで URL をお送りします。

【問合せ先】kikakukakari@adb.shizuoka.ac.jp / g-admin@adb.shizuoka.ac.jp

【主 催】国立大学法人静岡大学 超領域研究推進本部 / グリーン科学技術研究所

【共 催】静岡県公立大学法人静岡県立大学、国立大学法人浜松医科大学

【後 援】公益財団法人静岡県産業振興財団、静岡大学食品・生物産業創出拠点

<参加申込フォーム>

