

2017年

理研イブニングセミナー

参加無料

理研の研究成果と研究活動を産業界に伝え、連携に結びつけることを目的として、企業の方を対象としたイブニングセミナーを開催します。

時間 17:30～18:30
(発表 30分、質疑応答 30分)

※講演後に名刺交換などの交流の時間を設けます。

会場 各回の紹介欄にてご確認ください。

定員 各回 40名 **先着順** (1企業2名様まで)

※ご希望の回ごとにお申込頂けます。

参加対象は企業の方限定とさせていただきます。
お申込は事前登録制とさせていただきます。



第38回

会場：東京連絡事務所（東京都中央区日本橋1-4-1日本橋一丁目三井ビルディング15階）

12/13 (水) 『光メタマテリアルとその応用』 ～ナノ構造が作り出すまったく新しい光学材料～

発表者：田中 拓男（田中メタマテリアル研究室）

光メタマテリアルとは、ナノサイズの金属構造を用いて、自然界の物質にはない新奇な光学特性を人工的に付加した物質です。この光メタマテリアルを使うと、負の屈折率を持つ物質や光を完全に吸収する物質などを作り出すことができます。本セミナーでは、この光メタマテリアルがどのようなものかを説明した後、それを作るための加工技術や光メタマテリアルの応用技術について、最先端の研究結果とともに紹介します。



第39回

会場：イオンコンパス東京八重洲会議室（東京都中央区京橋1-1-6 越前屋ビル4階）

1/24 (水) 『機能性ポリオレフィン』 ～ナヘテロ原子と触媒との相互作用で極性基の導入が容易に～

発表者：西浦 正芳（侯有機金属化学研究室）

ポリエチレンに代表されるポリオレフィンが日常生活に欠かせない重要な高分子材料です。その高付加価値化が求められていますが、その実現には、ヘテロ原子の官能基導入が重要と考えられます。しかし、いまだに有効な手段がなく、大きな課題となっています。希土類金属とヘテロ原子との特異な相互作用に着目し、それを生かした分子や触媒の設計を行うことにより、様々なヘテロ原子を含む機能性ポリオレフィンの創製に成功しました。

神戸開催



第40回

会場：「健康生き活き羅針盤リサーチコンプレックス三宮拠点」兵庫県神戸市中央区雲井通5-3-1 サンパル7階

2/7 (水) 『iPS細胞からのインスリン分泌細胞作製と移植』 ～インスリン依存性糖尿病の根治治療～

発表者：岩田 博夫（健康生き活き羅針盤リサーチコンプレックス推進プログラム 融合研究推進グループ 健康制御チーム）

インスリン依存性糖尿病患者の根本治療として、インスリン分泌組織（膵島）の移植が行われてきました。この治療法が一般的な治療にならない原因は、①膵島の不足、②免疫抑制剤の強い副作用、③移植部員が肝臓、の3つの問題があります。この3つの問題を解決し“望むすべての方に適用できるように”との思いで研究を進めています。現在8回目まで来ることができた結果をお話します。



第41回

会場：東京連絡事務所（東京都中央区日本橋1-4-1日本橋一丁目三井ビルディング15階）

2/28 (水) 『酵素を用いた機能性ポリペプチド合成法の開発』 ～環境低負荷型のバイオ材料合成～

発表者：土屋 康佑（環境資源科学研究センター バイオマス工学研究部門 酵素研究チーム）

タンパク質加水分解酵素であるプロテアーゼを利用した簡便かつ環境負荷の低い合成法により、アミノ酸から様々なポリペプチドを合成する手法を開発しました。材料特性を支配するタンパク質モチーフを基にアミノ酸配列を適切に設計することにより、天然の機能性および構造タンパク質を模倣した様々なバイオミメティックポリペプチドを合成することに成功しました。非天然構造を持つ人工アミノ酸を導入することも可能で、さらなる機能化を追求します。

【お問合せ先】

理化学研究所 産業連携本部 連携推進部 技術移転企画課
TEL：048-462-5475 E-mail：evening-seminar@riken.jp

申込締切り
各回（各開催日）1週間前

※ 参加ご希望の方は会社名、氏名、電話番号、希望する回（複数可）を記載の上、
件名を『理研イブニングセミナー参加申込』とし evening-seminar@riken.jp 宛にお申し込み下さい。



第40回 理研イブニングセミナー 2月7日(水)開催

iPS細胞からのインスリン分泌細胞作製と移植 ～インスリン依存性糖尿病の根治治療～

発表者：岩田 博夫 (健康生き活き羅針盤リサーチコンプレックス推進プログラム 融合研究推進グループ 健康制御チーム)

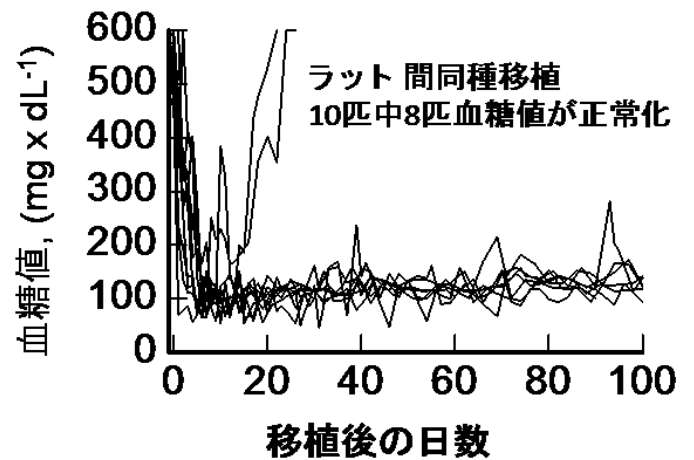
申込×切
平成30年
1月31日(水)

! ここがポイント

- ◆ iPS細胞からインスリン分泌細胞の分化誘導
- ◆ 皮下への移植
- ◆ 免疫抑制剤の投与が不必要

! 実用化に向けたポイント

- ◆ 質の良いインスリン分泌細胞作製
- ◆ 大型動物での実証研究
- ◆ 患者への適用を目指す臨床医との共同研究



< 適用例 >

- ・インスリン依存性糖尿病患者の治療
- ・糖尿病原発性の腎不全の予防効果の検証
- ・他の内分泌疾患の治療への適用拡大



第41回 理研イブニングセミナー 2月28日(水)開催

酵素を用いた機能性ポリペプチド合成法の開発 環境低負荷型のバイオ材料合成

発表者：土屋 康佑 (環境資源科学研究センター バイオマス工学研究部門 酵素研究チーム)

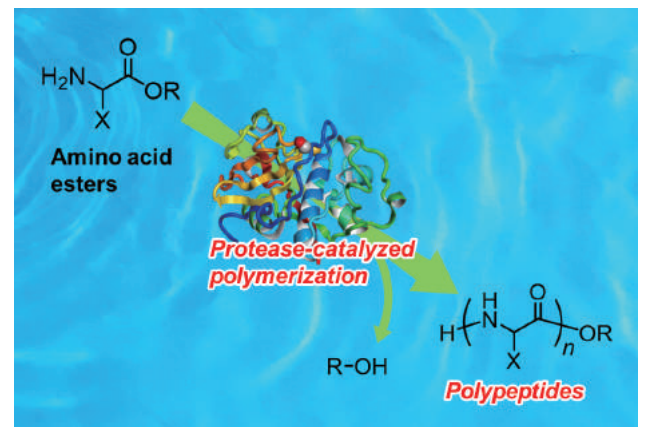
申込×切
平成30年
2月21日(水)

! ここがポイント

- ◆ 水系を用いた環境負荷の低いペプチド合成
- ◆ タンパク質を模倣した機能の創出
- ◆ 非天然アミノ酸を導入した人工ペプチド合成

! 実用化に向けたポイント

- ◆ 機能性配列の制御
- ◆ 高分子量体を合成する技術の確立
- ◆ 低コストな大量合成技術の確立



< 適用例 >

- ・化石材料の代替となるバイオポリアミド合成
- ・バイオミメティック材料としての応用
- ・薬物や遺伝子送達用キャリアとしての応用