

最先端バイオエコノミー社会を実現する合成生物学

～ゲノム領域の高精度な設計で潜在的な生物機能を創り出す未来へ～

令和4年12月12日(月)13:00～16:20

13日(火)10:00～14:00

定員
30名
(先着順)

会場

かながわサイエンスパーク(KSP)内 708講義室 (川崎市高津区坂戸3-2-1)
JR南武線「武蔵溝ノ口」駅・東急田園都市線「溝の口」駅下車、シャトルバス 5分

対象者

- バイオ関連の新規事業・テーマの企画あるいは推進のご担当者
- バイオエコノミー時代を理解するために必要な現代生物学の基礎を学びたい方
- 将来性のある事業分野として合成生物産業を学びたい方
- 合成生物産業が将来有望な事業分野と認識する投資家、金融機関

受講料

28,000 円
(税込み)
*県内企業割引あり
*詳細裏面

講師紹介



相澤 康則 氏

東京工業大学生命理工学院准教授。薬学博士。
KISTEC戦略的研究シーズ研究代表者。
(株)Logomix共同創業者&CSO。

「目的達成や課題解決にあったゲノム設計技術」と「設計通りにゲノムを改変・合成するゲノム工学精密技術」を組み合わせたゲノム構築技術プラットフォーム(Geno-Writing™)を駆使し、バイオ・非バイオの枠組みを超えた様々な産業間での連携ネットワークの構築や新しいバイオ産業創出を進めている。

事前学習のお願い

- 参加登録された方に分子生物学基礎に関する指定図書を配布致します。本講座でのご理解を深めていただくために受講前にご一読をお勧めします。
- 事前に合成生物学や合成生物産業に関するご質問を受け付けます。本講義内で解説やコメントをして参りますので、ご遠慮なくご質問をお願い致します。

カリキュラム

日程	内容・概要
12/12(月) 13:00～14:30	合成生物学を理解するためのゲノム/細胞工学基礎 本コースを始めるにあたり、生命工学系大学生が学ぶ遺伝子工学の基礎をまずは簡単に解説します。「DNAとは?」「遺伝子とは?」「ゲノムとは?」という生物学の基礎から、「遺伝子やゲノムを作るには何をどうすればいいのか?」という遺伝子工学の基本、そして昨今テレビや新聞にも登場する「ゲノム編集技術は何がそんなに凄いのか?」という最新のゲノム工学技術について理解していただくことで、ゲノム工学分野で現在進んでいる技術革新の凄さを感じて頂くことを目指します。加えて、ゲノム工学によって産業上有用な細胞を創り出すことを理解するための細胞工学の基本についても併せてお伝えします。
14:50～16:20	合成生物学による課題解決フォーマット 前の時間でお伝えしたゲノム工学基礎をベースに合成生物学によって課題を解決する際の基本的な考え方(合成生物的思考フォーマット)をご紹介します。この際、ベンチャー企業での実例も併せて紹介しながら、合成生物事業を構想する上で何が必要であるのかをご理解いただくことを目指します。
12/13(火) 10:00～11:30	合成生物学を理解するためのゲノム/細胞工学基礎に関する理解度テスト 学びを定着させるために、1日目での重要ポイントに関する理解度テストを実施し、その後解説をします。バイオの基本知識(リテラシー)を充実して頂くことで、既存合成生物産業への理解が深まるだけでなく、参加者の皆さんご自身が本分野での新規事業のアイデアを創出する可能性を高めて頂きます。
12:30～14:00	合成生物学による課題解決のケーススタディ 業種の異なる複数のベンチャー企業での実例を合成生物的思考フォーマットに照らし合わせてご紹介し、合成生物事業への理解を深めていただきます。また必要に応じて、1日目ではカバーしきれなかったゲノム/細胞工学の基礎的知識も解説し、ここで紹介するベンチャー企業での事業内容への理解を深めて頂きます。

参加者の皆様からのご質問に対する回答やコメント

事前に受け付けたご質問に加えて、当日現場からもご質問を受け付け、それら質問に対する回答やコメントを時間の許す限り致します。

本講座のねらい

2030年バイオ関連市場は92兆円の市場規模になるとの予測があります*。その中でも注目されているのが合成生物学(様々な生物種が持っている代謝経路を組み合わせ、新しい物質生産システムやセンサー機能をもつ人工細胞を設計・創出する学問領域)です。現在、世界各国で合成生物分野のベンチャー企業に積極的に投資が行われ、バイオテクノロジーが経済生産に大きく寄与できる市場としてバイオエコノミーという概念が浸透し、各国でしのぎを削っています。*内閣府「バイオ戦略2020(市場領域施策確定版)」

今回、東京工業大学相澤准教授にご登壇頂き、近年の合成生物産業の動向や合成生物学を学ぶ為の、今だからこそ知る遺伝子工学の基礎や原理について講座を開催致します。合成生物産業に興味のある異分野の方も本講座を受講すれば最新動向から基礎まで一度で理解できる構成となっております。ぜひご参加ください。

受講料

区分	A.一般	B. KISTECパートナー企業 C. 神奈川県内中小企業	D. C以外の県内企業 E. 県内在住の個人
受講料(税込み)	28,000円	22,400円	25,200円

*神奈川県内中小企業とは:神奈川県内に事業所があり、資本金が3億円以下または企業全体の従業員数が300名以下の企業

主催

地方独立行政法人 神奈川県立産業技術総合研究所(KISTEC)

後援・協賛

(一部申請中)

日本RNA学会 (公財)日本遺伝学会 (公社)日本化学会 (公社) 日本生化学会 (NPO法人)日本分子生物学会 川崎商工会議所 (株)ケイエスピー

申込要項

- 事前に、分子生物学基礎に関する指定図書配布致します。本講座でのご理解を深めていただくために受講前にご一読をお勧めします。
- 参加登録された方から事前に、合成生物学や合成生物学産業に関するご質問を受け付けます。本講義内でできるだけ多くのご質問に回答するように解説やコメントをして参りますので、ご遠慮なくご質問をお願い致します。
- お申込みQRコード 又は KISTECホームページからお申込み頂けます。
- 受講申込書にご記入の上、郵送・Fax又は 電子メール添付からお申込み頂けます。
- 申込締切後、受講決定者には受講票・受講料請求書等の必要書類をお送りします。
- やむを得ない事情により、日程・内容の変更が生じたり、講座を中止することもございます。
- 講義中の録音・録画・写真撮影はご遠慮ください。

お申込みお問い合わせ



地方独立行政法人 神奈川県立産業技術総合研究所(KISTEC) 溝口支所 人材育成部 教育研修グループ

〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸3-2-1 KSP東棟1F
TEL: 044-819-2033/FAX: 044-819-2097

Email: manabi@kistec.jp

HP: <https://www.kistec.jp>

お申込みはこちら



「最先端バイオエコノミー社会を実現する合成生物学」 受講申込書

FAX送付先:
044-819-2097

FAXでお申込みの場合はお手数ですが着信確認のお電話をお願いいたします。/ *の項目は該当するものに○をつけてください。

フリガナ 氏名	*この講座のご案内はどこでご覧になりましたか ダイレクトメール(郵送) 雑誌・会報等 チラシ ポスター メールマガジン(KISTEC発行/学会や関連団体) KISTECホームページ 学会や関連団体のホームページ 講師から 上司から 受講生から その他()
フリガナ 企業名	*今後、KISTECからの情報をお送りしてよろしいですか 郵送 : 要 ・ 不要 / メールマガジン : 要 ・ 不要 *KISTEC科学技術理解増進パートナーシップの会員ですか はい ・ いいえ
所在地 〒	*資本金 3億円以下 3億円超~10億円未満 10億円以上 該当なし
E-mail @	*従業員数 300人以下 301人~1,000人未満 1,000人以上
年齢* 歳 性別* 男 女	
備考	