

☆人工匂いセンサおよび匂いバイオセンサの検出原理や種類などの基礎知識から解説！

# 匂いセンシング技術の基礎知識と 匂いバイオセンサの研究開発【LIVE配信】

1名分料金で  
2人目無料

- ◆日時: 2025年1月17日(金) 13:00~16:00
- ◆会場: 自宅や職場など世界中どこでも受講可
- ◆受講料: 1名につき49,500円(税込、資料付)

※会員登録(無料)をしていただいた方には下記の割引・特典を適用します。  
 ・1名でお申込みされた場合、1名につき**46,200円(税込)**  
 ・2名同時でお申し込みされた場合、**2人目は無料(2名で49,500円(税込))**

## セミナーお申込みFAX

03-5857-4812

※お申込み確認後は弊社よりご連絡いたします。

### ☆講師

東京大学 先端科学技術研究センター 特任助教 祐川 侑司 氏

《専門》匂いセンサ、バイオセンサ、計測工学

### ☆趣旨

匂いセンシング技術をもとに、実社会においては食品の品質管理や環境モニタリング、健康状態の把握など、様々な分野で匂い情報の活用がなされています。これまでに、様々な匂いセンサの研究開発が行われ、上記のような応用利用が開発されてきました。近年では、生物における嗅覚研究の進展から、嗅覚受容体タンパク質のような生物の持つ機能を利用した匂いバイオセンサの研究も進められており、さらに優れた匂いセンシング技術の開発が期待されています。

本講演では、一般的な人工匂いセンサおよび匂いバイオセンサの検出原理や種類などの基礎知識から解説をします。国内外の匂いセンシング技術に関連した研究の現状についても概要を簡単に説明します。また、匂いバイオセンサシステム研究の実例として、嗅覚受容体タンパク質を発現させた培養細胞による匂いバイオセンサとその計測システムについて説明します。この細胞センサを用いてセンサアレイを構成し匂いを識別する手法、さらに能動センシング技術を利用して匂い成分濃度を定量する手法についても紹介します。

### ☆プログラム

#### 1. 匂いと生物の嗅覚

- 1.1. 匂いとは
- 1.2. 生物における匂い認識
- 1.3. 嗅覚受容体タンパク質

#### 2. 匂いセンシング技術

- 2.1. 人工匂いセンサの基礎知識
- 2.2. 人工匂いセンサの応用例
- 2.3. 匂いバイオセンサの基礎知識
- 2.4. 匂いバイオセンサの利点と欠点
- 2.5. 匂いセンシング研究の国内外の最新動向

#### 3. 匂いバイオセンサシステム研究の実例

- 3.1. 昆虫の嗅覚受容体を発現させた細胞型センサ
- 3.2. 細胞センサと画像を利用したセンサアレイの構築手法
- 3.3. カルシウムイメージングでのロックイン計測法
- 3.4. 細胞センサ蛍光画像による匂い識別手法
- 3.5. 能動センシング技術を活用した匂い濃度定量手法

本セミナーは「Zoom」を使ったWEB配信セミナーとなります。Zoomを使ったWEB配信セミナー受講の手順

- 1) Zoomを使用したことがない方は、こちら ([https://zoom.us/download#client\\_4meeting](https://zoom.us/download#client_4meeting)) からミーティング用Zoomクライアントをダウンロードしてください。ブラウザ版でも受講可能です。
- 2) セミナー前日までに必ず動作確認をお願いします。はじめかたについてはこちら (<https://www.rdsc.co.jp/files/instruction/zoom.pdf>) をご覧ください。
- 3) 開催日直前にWEBセミナーへの招待メールをお送りいたします。セミナー開始10分前までにメールに記載されている視聴用URLよりご参加ください。

・セミナー資料は開催前日までにお送りいたします。無断転載、二次利用や講義の録音、録画などの行為を固く禁じます。

## 『においセンサ』セミナー申込書

会社・大学			
住所	〒		
電話番号		FAX	

お名前	所属・役職	E-Mail
①		
②		

会員登録(無料) ※案内方法を選択してください。複数選択可。

Eメール  郵送

### ● セミナーの受講申込みについて ●

必要事項をご明記の上、弊社へFAXでお申込み下さい。  
 弊社で確認後、必ず受領のご連絡をいたしまして受講券、請求書、会場の地図をお送りいたします。

セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしていませんので、ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。

お申込み・振込に関する詳細はHPをご覧ください。  
 ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/entry>

個人情報保護方針の詳細はHPをご覧ください。  
 ⇒ <https://www.rdsc.co.jp/pages/privacy>