

第14回 産研ざっくばらん トーク

主催：大阪大学産業科学研究協会（産研協会）
共催：大阪大学産業科学研究所（産研）

◆産研ざっくばらんトークへのお誘い

産研ざっくばらんトークは、産研の教員が研究内容を分かり易く紹介することを通じて、研究や技術についての理解を深めるとともに、交流会スタイルでざっくばらんな相互理解を深めていただく勉強会です。ご興味をお持ちの皆様のご参加をお待ちしております。

◆ざっくばらんトークの進め方

<話題提供> **黒田俊一先生**による話題提供

現在開発中の嗅覚センサーの多くは、特定の匂い分子に対する高い特異性と感度による定量化を目指してきた。具体的には、「匂い成分XXXXは、物質Aが○%、物質Bが△%、物質Cが□%である」という構成成分分析がゴールであった。しかし、この原理ではヒトが感じる数十万種類の匂い分子を嗅ぎ分けるには、同数の嗅覚センサーが必要であり実現困難であった。また、その構成成分が明らかになっても、ヒトがどのように感じるのか？は全く不明であった。そこで我々は、ヒト嗅覚を構成する約400種類の嗅覚受容体（ヒト鼻腔内の嗅上皮に存在するセンサー分子）を用いてヒト型嗅覚センサーの作製を行っている。

具体的には、1種類の嗅覚受容体は1種類の匂い分子のみに反応するのではなく、様々な匂い分子に異なる強度で反応することから、約400種類の嗅覚受容体で数十万種類の匂い分子を嗅ぎ分けることができる。我々のヒト型嗅覚センサーを用いれば、広範囲な匂い分子を、応答する嗅覚受容体と対応付けることで定量的表現が可能になる。その結果、第三者へ正確に匂い情報を伝えたり、限りなく本物に近い匂いを安い材料で再構成したり、嫌な匂いを感じなくする物質の創製を促したり、ヒトの精神活動を制御する匂いを創製したりすることができる。

<質疑応答・意見交換>

いただいた話題提供の内容について、様々な視点からの質疑応答や意見交換を含めたざっくばらんな議論を行います。

ヒト型嗅覚センサーの開発
匂い定量化による新しいビジネス

<司会：加藤久明(大阪大学産業科学研究所特任助教)>

16:00-16:05 趣旨説明

16:05-17:00 話題提供：「ヒト型嗅覚センサーの開発：匂い定量化による新しいビジネス」
話題提供者：**黒田俊一先生（大阪大学産業科学研究所教授）**

17:00-18:00 討論のまとめ各種質疑に対する応答

- ◆開催日時 : 2017年12月8日（金）16時00分～18時00分
- ◆開催会場 : 大阪富国生命ビル テラプロジェクト まちラボ F区画
〒530-0018 大阪府大阪市北区小松原町2番4号 富国生命ビル4F
- ◆参加費 : (1) 産研協会会員 2,000円 (2) 一般参加者 5,000円
※交流会スタイルとなっております。
- ◆申し込み先 : 産研協会（一般財団法人大阪大学産業科学研究協会）
TEL&FAX: 06-6948-6902 E-Mail: RAIS@sanken.osaka-u.ac.jp
- ◆問い合わせ先 : コーディネーター 加藤久明(大阪大学産業科学研究所 特任助教)
E-mail: hisaaki@sanken.osaka-u.ac.jp