



感覚研究コンソーシアム主催

第3回 感覚研究シンポジウム

— 感覚と情報学 —

2024 3/11 (月) 14:30~

プログラム (敬称略)

14:30~14:40

開会あいさつ

日比野 浩

(大阪大学 大学院医学系研究科/
感覚研究コンソーシアム事務局長)

【第一部】 14:40~15:55

座長: 古川 貴久

(大阪大学 蛋白質研究所)

『複雑な聴覚メカニズムを読み解く
計算モデル』

古川 茂人

(静岡社会健康医学大学院大学)

『匂いの価値の脳内情報処理と
回路メカニズム』

風間 北斗

(理化学研究所 知覚神経回路機構研究チーム)

『多感覚統合とバーチャルリアリティ』

鳴海 拓志

(東京大学 大学院情報理工学系研究科)

【第二部】 16:10~17:25

座長: 鳴海 拓志

(東京大学大学院情報理工学系研究科)

『現実空間のデジタル化と3D地図
の役割』

八波 敬紀

(ソフトバンク株式会社 先端技術研究所)

『3DVRシミュレーションソフトウェ
アUC-win/Road web VRプラット
フォームF8VPSを用いたシミュ
レーション事例』

新田 純子

(株式会社フォーラムエイト システム営業
グループ)

『地方から全国へ

XR事業創出と地域活性』

林 雅人

(株式会社メビウス ビジネスイノベーション
本部 DXコンサル部)

17:25~17:35

閉会あいさつ

日比野 浩

17:45~

名刺交換会・懇親会

(会費: 無料)

〈場所〉

シミックホールディングス本社

<https://www.cmicgroup.com/corporate/access?cl=navi>

浜松町ビルディング22階

東京都港区芝浦1-1-1

【対面開催 (オンライン・オンデマンドなし)】

お問合せ先

感覚研究コンソーシアム事務局

Email: info@sensing-science.jp

HP: <https://www.conso-sensing-science.com/>

感覚研究コンソーシアム主催 第3回 感覚研究シンポジウム

— 感覚と情報学 —

日時：2024年3月11日（月）14:30～ 場所：シミックホールディングス本社

情報学は、あらゆる領域で重要になってきています。中でも AI や仮想空間は、感覚とも深いつながりがあります。本シンポジウムでは、情報学に基づく最先端の計算科学や XR を活用しているアカデミアや企業の方々の取り組みの共有を通して、未来の「感覚と情報学」を、多面的に考えます。

【講演概要】（敬称略）

[第一部：アカデミアの視点から]

複雑な聴覚メカニズムを読み解く計算モデル

古川 茂人（静岡社会健康医学大学院大学）

我々の感覚知覚は精巧で複雑な神経機構に支えられている。本講演では聴覚に着目し、ディープニューラルネットなどの計算モデルを用いて神経機構の本質を「理解」しようとする取り組みを紹介する。難聴などの臨床課題への展開も議論する。

匂いの価値の脳内情報処理と回路メカニズム

風間 北斗（理化学研究所 知覚神経回路機構研究チーム）

食物や個体から発せられる匂いを検出し、それらがもたらしうる報酬や危険性を評価することは、ヒトや動物が適切な行動を選択する上で必要不可欠である。しかし、脳がどのように匂いの価値情報を抽出するかは未だ解明されていない。

我々は、少数の細胞で構成され、ほ乳類と類似した構造や機能を備えるショウジョウバエ成虫の嗅覚回路に着目し、匂いの価値を決定する脳内情報処理とその回路メカニズムの理解を目指している。本講演では、仮想空間における行動解析、脳領域内全細胞からの網羅的神経活動計測、コネクトーム解析、高次嗅覚回路全体の単一細胞レベルでのシミュレーション等を組み合わせた、最新の取り組みを紹介する。

多感覚統合とバーチャルリアリティ

鳴海 拓志（東京大学 大学院情報理工学系研究科）

多様な五感情報を提示してリアリティの高い体験を作り出すためのバーチャルリアリティ研究では、クロスモーダル知覚等の多感覚統合の特性を活用した多感覚情報提示技術が開発されてきた。同時に、そのようなバーチャルリアリティ研究の成果は多感覚統合のメカニズムを解明するうえでも役に立っている。本講演ではバーチャルリアリティにおける多感覚統合特性の活用やバーチャルリアリティを活用した多感覚統合メカニズムの解明に関する研究事例を紹介し、感覚研究とバーチャルリアリティの相互発展の展望を議論する。

[第二部：企業の視点から]

現実空間のデジタル化と 3D 地図の役割

八波 敬紀（ソフトバンク株式会社 先端技術研究所）

今後需要の高まりが予想されるデジタルツインや VR/ XR 等の現実空間を模したデジタル空間、その基盤の 1 つとなる 3D 地図の作成の取組やユースケースを紹介する。作成される 3D 地図を用いた感覚・認知の観点から 3D 地図に求められる役割や保持すべきデータ、それを活用したユースケースや地図のライフサイクルについても議論する。

3DVR シミュレーションソフトウェア UC-win/Roadweb VR プラットフォーム F8VPS を用いたシミュレーション事例

新田 純子（株式会社フォーラムエイト システム営業グループ）

XR、メタバースのプラットフォームとなるパッケージソフトウェアを開発販売している、ソフトウェアメーカーである弊社のユーザ様の事例を中心に、3DVR を用いた研究プラットフォームの紹介と今後の展望をご紹介いたします。

地方から全国へ XR 事業創出と地域活性

林 雅人（株式会社メビウス ビジネスイノベーション本部 DX コンサル部）

新潟を舞台として XR 技術を利用した新しいユースケースの創出と、新規ビジネスの創出を目指した活動の内容を紹介。官民連携で作る XR を利用した新しい街づくり、産業創出の最前線をお伝えし、地域産業が XR でどのような発展をしていくのか、今後の展望を含め講演を行います。