

## SS 研 合同分科会 2017 年度会合

## 「ヒトの目、キカイの目」

～ SS 研究会員機関にご所属の方なら、どなたでもご参加いただけます ～

■ 日時 : 2017 年 10 月 27 日(金) 分科会 9:00~17:50 (受付 8:30~) / 懇親パーティ 18:10~20:00

■ 場所 : ANA クラウンプラザホテル神戸 [兵庫県神戸市中央区北野町 1 丁目]

## ■ 開催趣旨

各種センサーが安価に入手可能になり、高性能な画像入出力装置が普及してきている。画像入力装置であるデジタルカメラなどの普及によりインターネット上には膨大な画像データが蓄積されている。この画像データは Deep Learning における目の役割を果たしており、生物が目を獲得したことにより起きたカンブリア爆発と類似な爆発的な発展が起こるとも考えられている。

また、画像出力装置であるヘッドマウントディスプレイなどの出現により VR/AR ブームがきており、テクニカルキーワードとして浸透しているだけでなく機械が新しい表現方法を獲得しつつある。そこで、今年度の合同分科会は、今の計算機の視覚や認知を、ヒトの視覚や認知と比べることを目的に、「視覚」という切り口で、様々な分野での話題を提供してもらうこととした。

題して「ヒトの目、キカイの目」。楽しんで頂ければ幸いです。

■ プログラム (予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承下さい。)

※当日は講演概要のみを配付します。詳細資料は Web サイトからダウンロードして下さい。

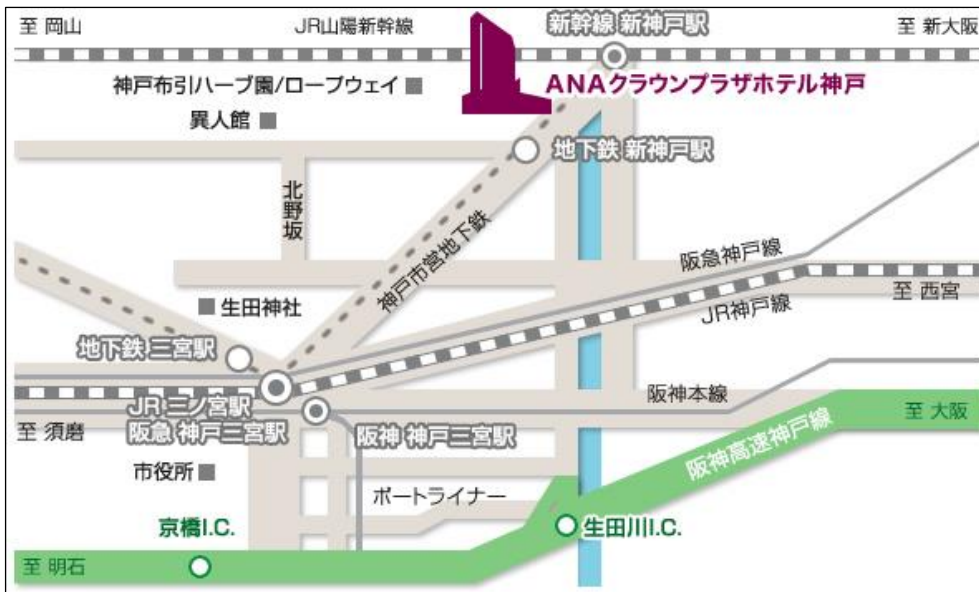
—敬称略—

8:30~	受付 [司会] 楫 勇一 (名古屋大学)
9:00~9:10	会長挨拶 松尾 裕一 (宇宙航空研究開発機構) 開会趣旨説明 西村 浩二 (広島大学)
9:10~10:10 講演 50 分 Q&A 10 分	[1] 直立姿勢が崩れたときに現れてくる知覚世界 東山 篤規 (立命館大学) われわれは、ふつうは頭あるいは体を立てながら地上のものを見ている。すなわち、重力場の中で、空気を通して、構造化した視野 (視野の上半分は空であり下半分は地面) を見ている (視覚の制約条件)。では首を曲げたり体を傾けたりすると、どのように世界は変わって見えるのだろうか。視野の上下の基本構造を入れ替えると、どのように見えるのだろうか。この講演では、視野と身体を傾けたときの視知覚の変化とその仕組みについて考える。
10:10~10:20 紹介 10 分	展示紹介
10:20~10:50	休憩・展示見学(30分)
10:50~11:50 講演 50 分 Q&A 10 分	[2] AI を活用したスマート都市監視 有山 俊朗 (富士通株式会社) 先端科学技術である AI を、人間社会を豊かにする道具として社会実装することが企業に求められています。世界各地で人口集中による都市の複雑化が進んでいます。多様化する犯罪や災害、事故から人々の生活を守り、安心して快適に暮らせる都市環境を実現することが社会課題となっており、監視カメラの利用が進んでいます。膨大な画像データが日々生み出される中で、人の目視での確認は限界に達しています。そこで、AI、特に Deep Learning 技術を活用した画像認識により人を助け、都市全体を見える化、最適化する取り組みを実践中です。具体的な事例も踏まえてご紹介します。
11:50~13:50	休憩・展示見学(120分) [司会] 田村 義保 (統計数理研究所)
13:50~14:50 講演 50 分 Q&A 10 分	[3] 災いのオーラル・ランドスケープ 渡邊 英徳 (首都大学東京) 本発表では、ボトムアップのオーラル・ヒストリーとトップダウンの視野をつなぎ、記憶を継承する「オーラル・ランドスケープ」について解説する。発表者が手がけてきたデジタルアーカイブでは、多角的なデータが一元化され、VR / AR 空間にマッシュアップされている。加えて、アーカイブを取り巻く市民の運動体が形成され、記憶を継承する営みが進行している。これらが生み出す“風景”を「オーラル・ランドスケープ」と呼ぶ。本稿では、コンテンツのデモンストレーションを通して、「オーラル・ランドスケープ」のあり方について述べる。

(裏面に続く)

14:50~15:50 講演 50分 Q&A 10分	<b>[4] 人工知能はカンブリア爆発を起こすか？</b> <b>松原 仁（公立はこだて未来大学）</b> 人工知能はいま三回目のブームを迎えている。その技術的な基盤となっているのが機械学習の手法の一つであるディープラーニングである。ディープラーニングは画像認識、音声認識というパターン認識の領域で特に優れた成果を収めている。画像認識ができるというのはコンピュータが眼を持ったということである。生物の進化の歴史ではカンブリア紀に爆発的に種が増えたが、その理由が生物が眼を持ったことだと言われている。目を持った人工知能も爆発的な発展を遂げる可能性がある。
15:50~16:40	休憩・展示見学(50分)
16:40~17:40 講演 50分 Q&A 10分	<b>[5] 分野・地域を超え共に社会課題に挑む</b> <b>～「ファシリテーション×データ」を活用したシステムデザイン～</b> <b>神武 直彦（慶應義塾大学大学院）</b> ある課題を解決する際には、その課題が置かれている状況や関係する利害関係者を俯瞰的かつ詳細に把握し、効果的な解決策を創出し、実行することが重要です。そのためのひとつのアプローチとして、多様な利害関係者による合意形成のための「ファシリテーション」と様々な手段によって得られる「データ」を活用した共創のためのシステムデザインの取り組みを行っています。本講演では、宇宙分野、スポーツ分野での国内外の取り組みを事例にそのシステムデザインについて紹介します。
17:40~17:50	閉会挨拶 野田 茂穂（理化学研究所）
17:50~18:10	休憩・会場移動(20分)
18:10~20:00	懇親パーティ (会費 ¥3,000)

#### ■ 会場(ANA クラウンプラザホテル神戸)へのアクセス



●所在地 〒650-0002 神戸市中央区北野町1丁目 TEL:078-291-1121(代表)

●アクセス ・JR 山陽新幹線・神戸市営地下鉄「新神戸駅」直結  
・三宮 (JR・阪神・阪急・ポートライナー) より神戸市営地下鉄でひと駅

#### ■ ご参加について

- 参加対象 : SS 研会員機関にご所属の方なら、どなたでもご参加いただけます。
- 参加費 : 無料。ただし、懇親パーティについては 会費 ¥3,000 を申し受けます。

#### ■ 宿泊について

- 宿泊の手配は各自でお願いします。神戸地区の手配が難しい場合は他地区もあわせてご検討下さい。

#### ■ 詳細・お申し込み

SS 研 Web サイトからお申し込み下さい。(9 月下旬受付開始予定)

<http://www.sskn.gr.jp/MAINSITE/>



【お問合せ先】サイエンティフィック・システム研究会 (SS 研) 事務局

〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2 汐留シティセンター

富士通(株) カスタマーリレーション統括部内

TEL : 03-6252-2582(直通)

Email:office@sskn.gr.jp URL <http://www.sskn.gr.jp/MAINSITE/>