



NTT コミュニケーション科学基礎研究所 オープンハウス 2018

5/31 木
12:00～17:30

6/1 金
9:30～16:00

入場無料・事前登録不要

会場：NTT京阪奈ビル

京都府相楽郡精華町光台2-4 (けいはんな学研都市)



講演

5月31日 (木)

所長講演 13:20～13:50
新たな次元へとシフトする
～さらに深化するコミュニケーション科学の取り組み～
コミュニケーション科学基礎研究所 所長 山田 武士

招待講演 14:00～15:00
AIと倫理および社会的影響
理化学研究所 革新知能統合研究センター
社会における人工知能研究グループ グループディレクター 中川 裕志

研究講演 15:30～16:10
基本演算を操る量子コンピュータの真価
～ゲート型量子コンピュータの計算能力の分析～
メディア情報研究部 高橋 康博

6月1日 (金)

研究講演 11:00～11:40
ウェルビーイングにおける触覚の役割
～触れることの科学とデザインが人の心を豊かにする～
人間情報研究部 渡邊 淳司

研究講演 13:00～13:40
「組合せ爆発」を乗り越える
～二分決定グラフを用いた膨大な量の組合せの数え上げと最適化～
協創情報研究部 西野 正彬

研究講演 13:50～14:30
脳からみた聞くと話すの共通性
～音声変換技術と脳機能計測による人間の音声コミュニケーションの仕組みの解明～
人間情報研究部 廣谷 定男

研究展示

データと学習の科学

- ・膨大なデータから似た音声を見つけます！ グラフ索引に基づく類似音声探索
- ・複数の問題に共通して重要な情報の組合せを発見 共通因子を効率的に学習する低ランク回帰技術・MOFM
- ・人はどこから来て、どこへ行くのか？ 人流データ同化と学習型誘導
- ・都市の今を知る 環境センシングと異種データ融合分析によるイベント解析
- ・深層学習をモバイル向けに小さくします 量子化による深層学習のモデル圧縮技術
- ・光で機械学習をスピードアップ 光リザーバーコンピューティングによる高速機械学習
- ・ネットワーク構造から深層学習のしくみを知る ニューラルネットの理解に向けたコミュニティ抽出技術

コミュニケーションと計算の科学

- ・あなたの量子メモリをちょっと拝借！ 未初期化量子ビットを利用した高速量子計算
- ・こわれにくいネットワークをデザインします 二分決定グラフを用いたネットワーク信頼性最大化
- ・人工知能は文脈を読んで翻訳できるか？ ニューラル翻訳の文脈理解度をテストする
- ・ことばの発達がゆっくりなお子さんの特徴を探る 小児医療現場で収集したデータの解析からみえてきたこと
- ・物知りロボットとおしゃべりしながら賢くなろう 複数ロボット対話制御に基づく雑談と質問応答の融合
- ・いつでもどこでもそれっぽくしゃべれます！ スマホで音声リズムを英語母語話者っぽく変換
- ・離れていても盛り上がり共有できる 双方向性の臨場感・一体感の向上をねらう拍手音符号化

メディアの科学

- ・照明光で色の鮮やかさを操る 彩度強調成分を用いた分光スペクトルの制御
- ・聞きたい人の声に耳を傾けるコンピュータ 深層学習に基づく音声の選択的聴取
- ・二択問題にして解くことでAIは賢くなる 深層学習による仮説比較と音声認識結果選択への応用
- ・音だけから情景を推定 音から画像認識結果を予測するクロスメディア情景分析
- ・浮像(うくぞう) 影を駆使して絵に奥行きを与える光投影技術
- ・声の雰囲気や聞き取りやすさを変換する 深層生成モデルを用いた音声属性変換
- ・選んで創るお気に入りの画像 DTLC-GANを用いた画像の階層的な理解・生成制御

人間の科学

- ・音への注意を眼で測る 瞳孔反応に現れる聴覚空間注意
- ・ウェルビーイングを測る、知る、育む “いきいきとした心的状態”の実現を科学する領域横断研究
- ・人工知能で人の聴こえの仕組みを理解する 機械学習モデルによる聴覚神経機構の分析
- ・一流打者はボールをどのように打っているか？ 打撃中の身体運動計測から認知過程を探る
- ・一流打者はボールをどのように見ているか？ 打撃中の眼球運動計測から認知過程を探る
- ・急ぐ方が正確？ 視知覚と運動に潜む情報処理のからくり
- ・力を感じるかたちとうごき ぶるなび4による環境・状況の呈示
- ・平らなシートなのに凹凸感?! 磁性シートに凹凸感を“書き込む”磁性触覚印刷技術

アクセス

- 近鉄京都線 新祝園(しんほうその) 駅、またはJR学研都市線 祝園(ほうその) 駅西口より路線バス(約15分)、タクシー(約10分)
- 近鉄けいはんな線 学研奈良登美ヶ丘駅より路線バス(約15分)、タクシー(約10分)
- 詳しくは、<http://www.kecl.ntt.co.jp/rps/access-keihanna.html>をご覧ください。
- 京都駅八条口、新祝園(しんほうその) 駅、学研奈良登美ヶ丘駅より無料シャトルバスを運行します。

お問い合わせ

日本電信電話株式会社 コミュニケーション科学基礎研究所
TEL: 0774-93-5020 E-mail: cs-openhouse-ml@hco.ntt.co.jp
〔オープンハウス情報公開webページのご案内〕<http://www.kecl.ntt.co.jp/openhouse/2018/>
随時最新情報を公開いたしますので、是非ご覧ください。

こちらのQRコードからも
ホームページへアクセスできます。

