

ご挨拶

昨今、人工知能(AI)やビッグデータ、IoTなどが日々、注目を浴びています。NTTグループでは、コンピュータと人間が協創する人工知能であるcorevo®に取り組んでいます。corevo®が目指すのは、人の活動の一部を代替・支援して、人と共存、共創することによって、人に寄り添い、人の生活を豊かにする人工知能の実現です。

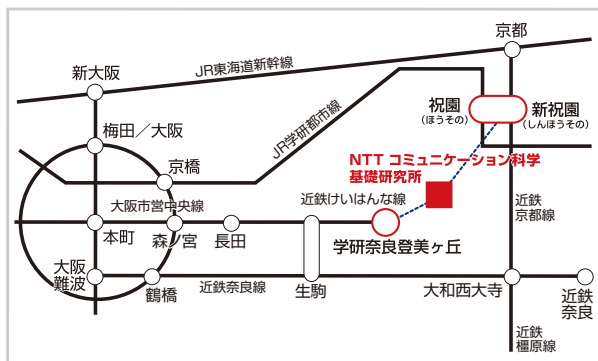
NTTコミュニケーション科学基礎研究所は、人と人、あるいはコンピュータと人との間の「ここまで伝わる」コミュニケーションの実現を目指し、時代を先取りした基礎研究に取り組んでいます。ここで生み出される、人間と情報の本質に迫る基礎理論や革新技術は、未来のための地図や羅針盤であり、corevo®を支える基盤となるものです。

「オープンハウス2018」では、機械学習やメディア認識、言語処理からスポーツ脳科学まで、講演と展示によって、最新の研究成果をわかりやすくご紹介致します。本イベントが、いわば未踏の地を目指して大海原に船出する、ワクワクする知的冒険の一端を、皆様に体感して頂く機会となれば幸いです。所員一同、皆様のご来場を心よりお待ちしております。

NTT コミュニケーション科学基礎研究所
所長 山田 武士

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)



- 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。無料シャトルバスの時刻表は、5月下旬以降、オープンハウス情報公開webページに掲載いたします。

お手数ですが、お名刺を2枚各自お持ちくださいますようお願い申し上げます。

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/>にて、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コードからホームページへアクセスできます。



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



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)



Innovative R&D by NTT

corevo

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

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らう
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
- 力で感じるかたちとうごき
ふるなび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