

ご挨拶

昨今のAI技術の著しい進歩は、人々に夢を与えると同時に、それがもたらす予測し難い変化の兆しは時として人々を不安にします。折しも、元号が新たに「令和」となり、オリンピック・パラリンピックを間近に控えた2019年は時代の変化点と言えるかもしれません。

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。

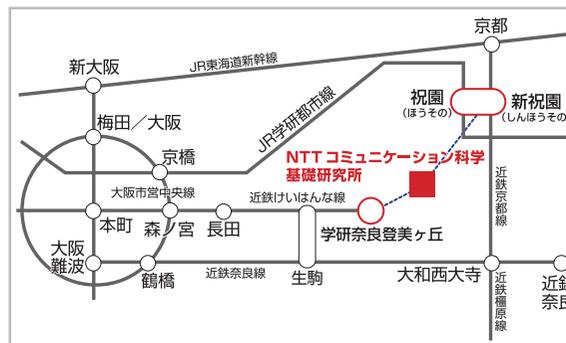
「オープンハウス2019」では、機械学習や音声響処理から人間の錯覚やスポーツ脳科学まで、講演と展示によって、最新の研究成果をわかりやすくご紹介致します。特に今年は、元陸上選手の為末大氏と、弊社フェローの柏野牧夫氏が、スポーツと脳科学について語り合う、特別対談もご用意しております。

本イベントが皆様にとって、最新技術の体験を通じて、確かな未来の手応えを感じ取って頂く何らかの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)



- 会場直行無料シャトルバス 京都駅より約45分、学研奈良登美ヶ丘駅より約10分
 - 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/openhouse/2019/access.html>をご覧ください。

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/2019/>
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コードからもWeb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



5月 30(木) 12:00~17:30
31(金) 9:30~16:00

入場料無料・事前登録不要

会場：NTT 京阪奈ビル B棟 3F・大会議室
京都府相楽郡精華町光台 2-4 (けいはんな学研都市)



5月30日(木)

所長講演

(13:20-13:50)

人に迫り、人を究め、人に寄り添う

～人とAIが共生し共創する未来へ～

コミュニケーション科学基礎研究所 所長 山田 武士

特別対談

(15:00-16:00)

スポーツの未来と人間の可能性

元陸上選手 為末 大
NTTフェロー・スポーツ脳科学プロジェクト統括 柏野 牧夫

5月31日(金)

研究講演

(11:00-11:40)

画像や音を見聞きするだけで賢くなるAI

～クロスモーダル情報処理がひらく未来～

メディア情報研究部 柏野 邦夫

研究講演

(13:00-13:40)

「見る力」を簡単に測る

～日常環境での視覚能力の簡易測定と
そのヘルスケア応用に向けて～

人間情報研究部 丸谷 和史

研究講演

(13:50-14:30)

いろいろな観点で似たものを探す、
似たものつながり検索法～絵本検索システム「びたりえ」と
それを支えるグラフ索引型探索技術～

協創情報研究部 服部 正嗣

30日(木) 12:00～17:30・31日(金) 9:30～16:00

データと学習の科学

- 混み具合を学習して空いてる経路を見つけます
二分決定グラフを用いたオンライン最短経路アルゴリズム
- AIによる空調制御でもっと省エネ・もっと快適
深層強化学習による環境再現・最適制御技術
- 都市の人口分布変動から人の移動を再現
時間別エリア人口データからの移動傾向推定技術
- 深層学習のボトルネック解消で精度を向上
深層学習における、より高い表現能力を持つ出力関数

コミュニケーションと計算の科学

- 限界まで効率よくメッセージを送れます
シャノン限界を達成する誤り訂正符号
- 新たな秘密がこれまでの秘密を脅かす
「量子情報を用いた秘密分散」の脆弱性の検証
- 文や段落の修飾関係を賢く判断
ニューラルネットによる階層的トップダウン修辞構造解析
- ひらがなはいつからわかる?
幼児の文字習得メカニズムを探る

メディアの科学

- うるさい車内でも音声操作や会話をサポート
世界トップの集音技術・音声認識技術を実用化
- 少量の入出力ペアから高精度に音声認識を学習
音声合成を活用した半教師ありEnd-to-End学習
- いつ、誰が、何を話した?全部で何人いた?
何人の会話でも聞き分けられる深層学習モデル
- 声と話し方を好みのスタイルに変える
系列変換モデルに基づく声質と韻律の同時変換

人間の科学

- 鳥の声で喋り、水の泡で演奏する
聴覚信号処理モデルを用いた音のテキストチャ変換
- 踊る紙人形
紙に動きの印象を与える錯覚
- あなたの目の機能を気軽に楽しく測ります
ミニゲームやタブレットを使った視覚能力のセルフチェック
- 勝者のメンタルとは?
実戦環境での生理状態とパフォーマンスの関連性

- データから学ぶ: どれが原因? どれが結果?
教師あり学習に基づく時系列の因果推論
- 過去データの無い地点でも未来を予測
時空間データ解析のための時空間回帰テンソル分解法
- いろいろな観点で欲しいものを見つけます
グラフ索引型探索技術による絵本検索システム「びたりえ」

- 「こころが動く、通う」をどう測る?
主観・生理・行動からみた共感的コミュニケーションの分析
- 「触れて深まる体感と共感」を集団から測る
共感的コミュニケーションの触覚的促進と多人数同時測定
- ロボットと話そう「いつ、どこで、何をした」
ユーザ発話中のイベント理解に基づく雑談対話システム

- 顔に合わせて声を作り、声に合わせて顔を作る
深層生成モデルによるクロスモーダル音声変換
- 声と画像から知らないモノを学びとるAI
音声と画像によるクロスモーダル概念獲得
- どんな音? 物音を言葉で説明しよう
系列変換モデルに基づく音響信号からの説明文生成
- 音からものとかたちを認識
音と画像のクロスメディア情報処理によるシーン理解

- 速いボールを捉える脳のしくみ
視覚と身体の瞬間的な連携
- 「見守る」と「見守られる」をつなぎます
介護者記録用アプリ「みまもメイト」の記録共有による効果
- 身体が“見る”実世界の動きとは?
自然統計で紐解く視覚運動制御の秘密
- 座っているけど歩行感
疑似歩行感が身体近傍空間を拡張する