

講師&モデレーター

量子コンピューターが社会にとって身近となる時代を見据え、AI と量子コンピューターの技術的、理論的知見といった基礎、基盤を押さえ、人類社会にもたらす変化に対し我々はどう向き合うべきかを議論し、文明論、社会学的な視点の獲得も目指します。



趙 亮

講師（1月30日）

京都大学大学院総合生存学館（思修館）准教授

専門は情報学基礎、組み合わせ最適化、アルゴリズム、ネットワーク分析、ビッグデータ等。アカデミック研究のほか、フリーソフトウェアの作成や教育活動に参加。



三宅 陽一郎

講師（1月30日）

日本デジタルゲーム学会 理事

デジタルゲームにおける人工知能の開発・研究に従事。国際ゲーム開発者協会日本ゲームAI専門部会設立（チェア）、日本デジタルゲーム学会理事、芸術科学会理事、人工知能学会編集委員。



原田 博司

講師（1月31日）

京都大学 情報学研究科通信情報システム専攻 教授

専門は通信工学。開発したIoT用無線通信システム「Wi-SUN」は、全国の電力、ガスメーター用無線機として採用、2000万台以上の導入実績。2016年度より内閣府革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）プロジェクトマネージャ。2014年文部科学大臣表彰科学技術賞及び産学官連携功労者表彰、総務大臣賞等を受賞。



大関 真之

講師（2月1日）

東北大学大学院情報科学研究科応用情報科学専攻 准教授

2018年より量子アニーリング研究開発センター・センター長、Q+HPCデータ駆動型科学技術創成研究拠点・拠点長。2012年第6回日本物理学会若手奨励賞（領域11）受賞。2016年平成28年度文部科学大臣表彰若手科学者賞受賞ほか多数。



鈴木 晶子

講師（2月2日）

京都大学大学院 教育学研究科 教授

教育哲学、科学哲学、歴史人類学、死生学が専門。現在、新たなAI技術文明の時代に生きる人間のための産官学連携による総合倫理プラットフォーム構築のプロジェクトに取り組んでいる。2016年より理化学研究所・革新知能統合研究センター・人工知能倫理・社会チームリーダー。



山敷 庸亮

モデレータ

京都大学大学院総合生存学館（思修館）教授

専門は水資源工学、水環境工学。国連地球環境監視システム淡水部門アドバイザーなどを務める。2001年水環境学会技術賞、2014年水文・水資源学会論文賞などを受賞。2015年より宇宙における水の研究を推進し、系外惑星の複数のハビタブル・ゾーンを比較可能な系外惑星データベースExoKyotoを開発。



山口 栄一

講師（1月31日）

京都大学大学院総合生存学館、産官学連携本部 教授

1979年日本電信電話公社に入社し武蔵野電気通信研究所基礎研究部に赴任。1999年～2003年まで経団連21世紀政策研究所主席研究員・研究主幹。2014年より京都大学大学院総合生存学館教授。2017年10月より産官学連携本部教授を兼務。5社のハイテク・ベンチャー企業を創業。



西田 豊明

講師（1月30日）

京都大学大学院情報学研究科 教授

情報学、とくに人工知能の研究教育に従事。日本学術会議連携会員（2006年～）、人工知能学会会長（2010～2011年度）ほか。AI&Society誌Associate Editor、総務省「AIネットワーク社会推進会議」構成員（2016年～）。理化学研究所・革新知能統合研究センター（AIP）・「人とAIのコミュニケーション」チームリーダー（2017年～）。



鹿島 久嗣

講師（1月31日）

京都大学大学院情報学研究科知能情報学専攻 教授

人工知能、特に機械学習、データマイニング等のデータ解析技術の研究開発とその実社会応用に従事。近年では、人間と機械による協働問題解決（ヒューマンコンピューターション）にも注力。2012年マイクロソフトリサーチ日本情報学研究賞、2013年船井学術賞ほか多数受賞。



井元 信之

講師（2月1日）

大阪大学大学院基礎工学研究科 教授



藤井 啓祐

パネルディスカッション（2月1日）

京都大学大学院理学研究科物理学・宇宙物理学専攻、特定准教授

2017年2月から大阪大学大学院基礎工学研究科招聘准教授を兼任。量子技術の普及のための一般社団法人Quantum Research Institute 理事。量子コンピュータのソフトウェアベンチャー、株式会社QunaSys、技術顧問。



宮野 公樹

講師（2月2日）

京都大学学際融合教育研究推進センター 准教授

2011年4月～2014年9月まで総長学事補佐、2011年10月～2014年9月まで文部科学省研究振興局基礎基盤研究課参事官付学術調査官を兼任。1997年南部陽一郎研究奨励賞、2008年日本金属学会若手論文賞、他多数。



磯部 洋明

モデレータ

京都市立芸術大学美術学部 准教授

専門は宇宙物理学、特に太陽活動とその地球への影響の研究。2008年に京都大学に新設された宇宙総合学研究ユニットに着任。2015年京都大学大学院総合生存学館准教授、2018年から現職。人文社会科学系を含む他分野の研究者と連携した学際的な宇宙研究の開拓を手がけ、宇宙人類学、宇宙倫理学、古文書を用いた天文学などの研究を行う。

京都大学 ELP 主催「Intensive Program（短期集中講座）」

AI と量子コンピューターを とことん学ぶ4日間

人工知能と量子コンピューター 情報学の新パラダイム

研究者、受講生が共に考え熱い議論を行います。

基礎理論から最先端の研究、ビジネスへの応用まで体系的に学びます。

哲学、教育、宇宙など異分野の研究者を招き、50年後、100年後の未来社会について考えます。

京都の落ち着いた雰囲気の中、学問の府「京都大学」で学び、思考を深めます。

量子コンピューターが社会にとって身近となる時代を見据え、AI と量子コンピューターの技術的、理論的知見といった基礎、基盤を抑えることが狙いです。「AI、量子コンピューターとは一体何か？」「現在の事業にどんな影響があるのか？」「自社の事業にどう取り込み、生かすことができるか？」など本プログラムを通して明らかにします。また、プログラムの中に哲学の講義を盛り込み、AI、量子コンピューターが人類社会にどんな影響を与え、どんな変化をもたらすのか、その変化に対し我々はどう向き合うべきかを議論し、文明論、社会学的な視点の獲得も目指します。

お問い合わせ先 京都大学 ELP 事務局

URL ： <https://www.elp.kyoto-u.ac.jp/intensive/>

E-mail： info@elp.kyoto-u.ac.jp TEL：075-753-5158

〒606-8303 京都市左京区吉田橘町1 京都大学橘会館内

本講座の詳細をホームページでも公開しています。インターネットで「京都大学 ELP」で検索してください。また、こちらの QR コードからもアクセスできます。



本講座のキャンセル

お客様の都合により、お申し込み後キャンセルされる場合は下記のとおりキャンセル料を申し受けます。何卒ご了承くださいませ。

（1）開講日の7日前から前々日 受講料の30%、（2）開講日の前日から当日 受講料の100%

人工知能

9:50-10:30 開講式&オリエンテーション

10:00-13:10

人工知能が人類の脅威となるか



京都大学大学院准教授
趙亮

素晴らしい学習機能を持ち、単一の仕事において人間より優れる人工知能が次々に現れてきている。この研究は、賢くなるためにはどうしたらいいか、人間より賢い人工知能が実現できるのか、できるなら人間の存在意義がどこにあるか、等の問いを考えることによって、人間、そして人間の存在価値、人工知能の研究等に対して新しい風を与えたい。

13:10-14:10 ランチ

14:10-16:50

社会～会話～AI



京都大学大学院教授
西田豊明

いま社会に広く浸透しつつある AI（人工知能）の研究開発の歴史、原理、ビジョンについて講述する。AI が社会に与える影響、AI の研究開発と利活用を人類にメリットのあるものにするための諸活動、そして今後の可能性について議論する。人間と AI とのコミュニケーションの奥にある会話の共有基盤の構築の可能性を探り、これからの人と AI の混成社会をデザインするヒントを得る。

17:00-18:30

デジタルゲームの人工知能



日本デジタルゲーム学会理事
三宅陽一郎

デジタルゲームは身体までを含めた人工知能全般に渡る巨大で精緻な実験場でもあり、この仮想空間を通じて、人工知能は加速的に進化し深化します。また、その人工知能の発展

は必然的に、人工知能の基礎全般を見直す契機にもなり、人間と何か、人工知能とは何か、という哲学的基礎を再構築する機会を与えてくれます。

18:30-19:30 キックオフパーティ

※カリキュラム内容は若干変更することがあります

機械学習とビッグデータ

9:30-12:40

AI 時代におけるビッグデータの創出のための通信技術



京都大学大学院教授
鹿島久嗣

ビッグデータ創出技術である無線通信ネットワークに関する研究から国際標準化、商用、実用化に至る実学の実際に迫る。研究の成果のみならず、国際標準化において採択されるためのノウハウ、

国際標準化で勝ち抜くために今行うことを紹介し、真のイノベーションを創出するために必要なことを議論する。

12:40-13:40 ランチ

13:40-16:50

機械学習



京都大学大学院教授
原田博司

機械学習は現在の人工知能の中核となる技術であり、様々な分野で大きなインパクトをもたらしつつある。講義では機械学習の基本的な考え方や方法論について初歩から解説するとともに、深層学習や集合知の利用などの近年の動向についても紹介する。

17:00-18:30

明日のために

量子力学 超入門



京都大学大学院教授
山口栄一

量子力学を習ったことのない方のために、量子力学が生まれた歴史とその着想、さらにはその思想にまで立ち戻って、量子力学への入門を果たす。量子力学は、20 世紀に生まれた諸科学のなかで

もっとも崇高で重要な科学であり、森羅万象の根本原理そのもの。量子コンピューターの理解のみでなく、人生を豊かにするために学んでほしい。

量子コンピューター

9:30-12:40

量子コンピューター：量子ゲート方式



大阪大学大学院教授
井元信之

12:40-13:40 ランチ

13:40-16:50

量子アニーリングが示す社会の未来像



東北大学大学院准教授
大関真之

量子アニーリングという技術によって実現した量子コンピューター「D-Wave」。驚異的な計算速度を誇り、夢のマシンと言われる量子コンピューターを利用することでどんな結果が得られるのか、みてみよう。その性能にがっかりするか、それとも未来を感じるか、その技術を見守るのか、育てるのか。あなたはどの選択を取るのか。それを問う。

17:00-19:00

パネルディスカッション

量子コンピューターはいつ“もの”になるのか？

京都大学大学院准教授 藤井啓祐

大阪大学大学院教授 井元信之

東北大学大学院准教授 大関真之



情報学と社会

10:00-13:10

AI 技術文明と人間の生き方



京都大学大学院教授
鈴木晶子

AI など新たな技術文明の創生期にあって、人間の知情意、身体はもとより、時空意識や世界観、死生観も変わりつつある。今後は機械との差異化を通して人間はその独自性について

考えていく必要がある。「人間であること、あり続けること」— Human Being の条件について思索することは、社会や組織、もとより自身の未来を創造するための核である。AI 技術文明だからこそ考えるべき人間の生き方を取り上げる。

13:10-14:10 ランチ

14:10-16:50

「次なる時代」とは何か



京都大学准教授
宮野公樹

いつの世も我々（または会社）の目指すところが幸福であることには変わらない。では、その幸福とは何か。それを知らずしてそれを求めることはできまい。学問（＝哲学）の見地から全

体のプログラムを振り返ることで、得た知識を正しく活かすことを学ぶ。何かを学ぶとは自分を知ること。自分を知ることとは自分が変わるということ。自分が変わるということは世界が変わること。世界をかえるなどあまりにたやすい。

17:00-17:30 閉講式

17:30-19:00 クロージング・パーティ

募集概要

日 程：2019 年 1 月 30 日 (水)～2 月 2 日 (土)

時 間：9:30～19:00 ※1

場 所：京都大学楽友会館

〒606-8501 京都市左京区吉田二本松町

対 象：本プログラムに関心のある方

定 員：先着 30 名（定員に達し次第締め切り）

受講料 ：50 万円（税込）※2

申込方法：ウェブサイトよりお申込みください

申込締切：2018 年 11 月 30 日（金）

主 催 ：京都大学 ELP 事務局

※1 19:00 以降のプログラムあり

※2 後日請求書を郵送いたします。同一企業からの複数参加の場合割引あり。宿泊費は含みません。各自でご用意ください。