

Series 9 AI チャットによる
業務支援システムの
デザインと試作

～文書業務を助ける
AIアシスタントを作ろう～

2023.10.25 Wed. ~ 26 Thu., 11.8 Wed. & 11.22 Wed.

デザインセミナーは、さまざまな専門分野のデザイン理論・手法について、講義で学びつつ、デザインワークショップで実践的に習得します。これにより、自らの専門や業界を超えて、俯瞰的・多角的な視点から問題発見や価値創出を行う力を身に付けます。

プログラムの趣旨

近年、ChatGPTに代表される大規模言語モデルと呼ばれるAI技術が注目を集めています。大規模言語モデルを応用することで、計算機との自然な会話が可能になりつつあります。今回のデザインセミナーでは、最新のAIの基礎と応用技術について学びます。そして、社会活動や企業活動の中核を担う「会話のできるAI」、すなわち、賢いチャットボットのプロトタイピングを行います。特に、賢いチャットボットを、みなさんのお仕事、すなわち業務や課題に合わせてデザインします。チャットボットは、美容院の自動予約受付、市役所の苦情窓口などに実際に採用されており、今後の社会システムの重要なコア技術になります。また、大規模言語モデルを使いこなすには、大規模言語モデルに与える指示（プロンプトと呼ばれます）を巧みに使いこなす必要があります。プロンプトを巧みに使いこなすには、大規模言語モデルの基本原則を理解した上で、さらに試行錯誤が必要となります。これはプロンプトエンジニアリングと呼ばれます。

今回のセミナーでは、(1)大規模言語モデルの基本原則を学び、その上で、(2)基本的なプロンプト構成手法とその応用を取得します。さらに、(3)大規模言語モデルを用いて、みなさんのお仕事の業務や身の回りの問題、さらには社会課題を解決できるようなシステムのデザインを行います。そして(4)簡単なAIシステムのプロトタイピングを体験します。さらに、最新のAI社会実装に関する具体的事例についてAIの専門家からの講演をいただきます。

学習目標



カリキュラム（予定）

DAY 1 10.25 Wed. @京都大学	DAY 2 10.26 Thu. @京都大学
ChatGPTに触れ、システムをデザインする	
10:00～ オープニング 10:05～ レクチャー「AIチャットと大規模言語モデルの現状 ～文書業務を助けるAIアシスタント～」 （名古屋工業大学 教授 白松 俊 氏） 11:10～ ChatGPTに触れてみる「ChatGPTなどの使い方説明と文書生成」 12:00～ 休憩 13:00～ レクチャー「AIに基づく大規模議論支援システム」 （京都大学 教授 伊藤 孝行 氏） 14:00～ プロンプト構成の手法「ChatGPTを使ったAIボット」 17:30 終了 18:00～ 懇親会	9:30～ オープニング 10:00～ 招待レクチャー （北海道大学 教授 川村 秀憲 氏） 11:00～ 文書の質を高める議論AIをデザイン 12:00～ 休憩 13:00～ 議論AIの構想の発表会：意見交換 14:30～ 議論AI用のプロンプトデザインとプログラミング実践 17:30 終了
DAY 3 11.8 Wed. PM @オンライン	DAY 4 11.22 Wed. PM @京都大学
文書生成と議論AIのプロトタイプング	AIと議論しよう
13:00～ 進捗発表および議論AIプロトタイプング 14:30～ レクチャー「大規模言語モデルの学術的な背景（Transformer, BERT, GPT）」 （京都大学 助教 丁 世堯 氏、 京都大学 教授 伊藤 孝行 氏、 名古屋工業大学 教授 白松 俊 氏） 15:30～ 議論せず文書生成&議論AIプロトタイプング 17:00 終了	13:00～ 議論を反映したまとめの文書を作ろう 15:00～ 最終発表会 17:00 終了

※内容は状況により変更する場合がございますのでご了承ください。

カリキュラムのポイント

1. ChatGPTや自然言語処理の基本を学ぶ

最新の大規模言語モデルChatGPTに触れることができ、その可能性を体験します。ここでは、ChatGPTの基本を学びます。

2. 大規模言語モデルのプロンプト作成を学ぶ

大規模言語モデルを使いこなすには、プロンプト作成を習得する必要があります。ここでは、実際の課題解決をするためのシステムを想定しながら、簡単なプロンプト作成ができることを目指します。

3. 業務課題などに使用できることを目指した議論AIを作成する

最後のまとめとして、みなさんのお仕事や業務で使えるような議論AIのプロトタイプをデザインし、さらに作っていただきます。

ゲストスピーカー



川村 秀憲 北海道大学 大学院情報科学研究科 教授

北海道大学大学院工学研究科博士課程期間短縮修了。博士（工学）2016年より現職。人工知能の研究に興味を持ち、ニューラルネットワーク、ディープラーニング、機械学習、進化システム、マルチエージェントシステム、データマイニング、ロボティクスなどの研究に従事。企業との産学連携実績多数。人工知能に関する論文多数。研究室から生まれたスタートアップ企業の取締役など、多数の顔を持つ。

講師



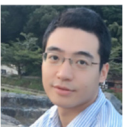
伊藤 孝行 京都大学 大学院情報学研究所 教授

平成12年名工大博士後期課程修了。博士（工学）。JSPS特別研究員。平成13年JAIST助教授。平成15年名工大助教授。平成26年名工大教授。令和2年京都大学教授。USC、ハーバード、MIT（2回）の客員研究員。内閣府最先端次世代プログラム、さきがけ、CREST代表研究者（2回）。IFAAMAS理事。人工知能学会功績賞と業績賞、JSPS賞、文部科学大臣表彰科学技術賞、文部科学大臣表彰若手科学者賞、情報処理学会長尾真記念特別賞、日本ソフトウェア科学会基礎研究賞、IPA未踏スーパークリエイターなど。



白松 俊 名古屋工業大学 大学院工学研究科 教授

2003年、東京理科大学大学院理工学研究科 修士課程修了。2003～05年、JST CREST研究補助員として産業技術総合研究所に勤務。2008年、京都大学大学院情報学研究所 博士課程修了、博士(情報学)を取得。学振特別研究員(PD)を経て、2009年より名古屋工業大学大学院工学研究科 助教。2015年より、同 准教授。2021年より、同 教授。



丁 世堯 京都大学 大学院情報学研究所 助教

2022年9月に京都大学情報学研究所で博士号を取得、10月に助教として着任。エージェントの意思決定や、エージェントと人間の合意形成を中心としたマルチエージェントの研究に取り組んでいる。

蟻坂 竜大 京都大学 大学院情報学研究所 助教

開催要項

日程・場所	2023年10月25日（水）～ 26日（木） 京都大学（吉田キャンパス） 2023年11月 8日（水）午後 オンライン（Zoom） 2023年11月22日（水）午後 京都大学（吉田キャンパス）											
参加要件	<ul style="list-style-type: none">・プログラミング 兼 Zoomで使用するPCとネットワークがあること ※Windows、Macのいずれでも可・ChatGPTが使用できる環境であること。 ※社内ネットワーク等からご参加の場合、使用可能であることを事前にご確認ください。 (OpenAIが提供するAPIを使用して、Python言語でプログラミングも行います)・プログラミング経験不問 ※経験のあることが望ましいですが、ない方には講師陣がサポートします。											
定員	30名程度 ※ 最少催行人数 8名（最少催行人数に達しない場合は中止となります）											
参加費	<table><tbody><tr><td>S会員</td><td>無料</td><td rowspan="5"><キャンセル規程> 参加者のご都合によりお申込み後にキャンセルされる場合は、以下のキャンセル料を申し受けます。 開催日の7日前から前々日：参加費の30% 開催日の前日から当日：参加費の100%</td></tr><tr><td>A・E・特別会員、京都大学教職員</td><td>140,000円</td></tr><tr><td>B会員</td><td>180,000円</td></tr><tr><td>非会員</td><td>220,000円</td></tr><tr><td>京都大学学生（※）（若干名）</td><td>無料</td></tr></tbody></table> <p>※京都大学デザイン学大学院連携プログラム 参画専攻に所属の学生</p>	S会員	無料	<キャンセル規程> 参加者のご都合によりお申込み後にキャンセルされる場合は、以下のキャンセル料を申し受けます。 開催日の7日前から前々日：参加費の30% 開催日の前日から当日：参加費の100%	A・E・特別会員、京都大学教職員	140,000円	B会員	180,000円	非会員	220,000円	京都大学学生（※）（若干名）	無料
S会員	無料	<キャンセル規程> 参加者のご都合によりお申込み後にキャンセルされる場合は、以下のキャンセル料を申し受けます。 開催日の7日前から前々日：参加費の30% 開催日の前日から当日：参加費の100%										
A・E・特別会員、京都大学教職員	140,000円											
B会員	180,000円											
非会員	220,000円											
京都大学学生（※）（若干名）	無料											
申込方法	京都大学デザインイノベーションコンソーシアムのWEBよりお申込みください。 https://designinnovation.jp/topics/2023/08/dseminar9.html											
申込〆切	2023年10月18日（水）											
主催	京都大学デザインイノベーションコンソーシアム											
後援	京都大学デザイン学大学院連携プログラム											
問合せ先	京都大学デザインイノベーションコンソーシアム 事務局 公益財団法人京都高度技術研究所内 野木・十河 Tel : 075-323-7073 mail :info@designinnovation.jp											