

AI の原理を技術系でない人にもわかるように解説します。原理がつかめると、AI はこんなことに使えるけどこんなことには使えないとか、こういうリスクがあるんだということがよくわかるようになり、仕事においても、使える使えないの判断ができるようになるはずです。

## 【どんな仕事の人も知っておきたい】技術系でなくてもよくわかる AI の仕組み

～ 発見的 AI から生成 AI まで原理を解説～

講師：東京農工大学 名誉教授 工学博士 北原義典 氏

1981 年 広島大学大学院修士課程修了。同年 (株)日立製作所入社、中央研究所配属。音声合成、音声言語、感性情報処理、ヒューマンインタフェースの研究開発や研究室マネジメント、テーマ提案教育、特許化推進マネジメントなどの業務に従事 (1986～89 年 (株)ATR 視聴覚機構研究所にて聴覚の研究に従事)。1996 年 東京大学大学院工学研究科博士号学位取得 (博士(工学))。2014 年より、消費者行動研究、コミュニケーション研究、技術経営指導、発表・プレゼンテーション指導などに取り組む。2021 年 3 月に退官。現在は、法政大学や拓殖大学で非常勤講師として教鞭を執る。著書には『謎解き・人間行動の不思議』(講談社、2009)、『なぜ、口べたなあの人が、相手の心を動かすのか?』(講談社)、『イラストで学ぶヒューマンインタフェース』(講談社)、『はじめての技術者倫理』(講談社)、『イラストで学ぶ認知科学』(講談社) などがある。

### <プログラム>

#### 1. 人工知能 (AI) とは

- ・そもそも AI とは
- ・人間の情報処理モデルを知っておく
- ・AI の流れ

#### 2. 第 1 の波 - 発見的に解を求める AI -

- ・第 1 の波における AI 原理
- ・ゲームに勝つ AI
- ・ゲームにおける戦略
- ・ゲームにおける木
- ・発見的 (ヒューリスティック) 手法
- ・第 1 の波が下火になったのは

#### 3. 第 2 の波 - 知識から推論する AI -

- ・第 2 の波における AI 原理
- ・知識データベースによる推論
- ・決定木
- ・MYCIN
- ・第 2 の波が下火になったのは

#### 4. 第 3 の波 - データから学習する AI -

- ・第 3 の波における AI 原理
- ・従来の AI との違い
- ・ディープラーニングに基づく AI の概念
- ・人間が物事を認識する場合
- ・ニューロン/シナプスのモデル化
- ・ニューラルネットの原理
- ・文字認識の原理
- ・画像認識の原理
- ・ニューラルネットからディープニューラルネットへ
- ・ディープラーニング

#### 5. 生成 AI

- ・求められる高い自然言語処理性能
- ・従来と生成 AI での自然言語処理の違い
- ・Transformer による自然言語処理メカニズム
- ・ChatGPT までの進化
- ・誰でも使える ChatGPT
- ・生成 AI での言語処理の根底にある考え方
- ・どうやって意味を理解するのか

- ・テキストから画像を生成する AI の原理
- ・AI ができないこと
- ・生成 AI の活用例
- ・生成 AI の倫理問題
- ・生成 AI に仕事をとって代わられないために
- ・記号接地問題

### <習得知識>

1. AI の流れ
2. 人間の情報処理モデル
3. ヒューリスティック手法の考え方
4. ゲームに勝つ AI の原理
5. 知識データベースによる推論の原理
6. ニューラルネット/ディープニューラルネットの原理
7. 生成 AI の原理
8. 生成 AI のリスクと対処法

### <講義概要>

様々な製品やサービスなどで大きく期待が高まっている AI は、1955 年のアメリカの人工知能学者 J. マッカーシーによる提言に端を発していますが、今日に至るまで大きな 3 つの波がありました。そして、現在、第 3 の波の真っただ中、ご承知のように、OpenAI 社が開発した ChatGPT に代表される生成 AI が世界を席巻しています。生成 AI は文章を生成するだけでなく、画像や音声までも生成するようになり、産業界はじめさまざまな分野での活用がはじまっています。今や、どんな分野の職種の人でも AI について知っておく必要がある時代です。

講師は、学生時代に文字認識の研究や認知科学の研究、ゲームを行う AI の研究をしていた経験、企業の研究所で、音声認識、音声合成、エキスパートシステムの研究をしていた経緯から、AI について解説する機会が多く、今回、特に「AI がよくわからない」という人を対象にした講座を作りました。本講座では、主に、従来の AI、生成 AI の原理に重きをおいて技術系でない人にもわかるように解説します。原理がつかめると、AI はこんなことに使えるけどこんなことには使えないとか、こういうリスクがあるんだということがよくわかるようになり、お仕事においても、使える使えないの判断ができるようになるはずです。AI の使い方や AI プログラミングの講座ではありません。あくまでも AI の仕組みをやさしく解説する講座です。ご受講をお待ちしております。

【視聴期間】 お申込から **4 週間** (何度でも視聴できます)

【時間】 約 1 時間 30 分 (90 分)

【受講料】 **1 アカウント 16,500 円 (税込)**

【テキスト】 郵送します (1 アカウントにつき 1 冊)

# <お申込要項>

下記に必要事項をご記入の上、FAXにてお申込みください（※は必須です）

  
**FAX**  
**03-6261-7924**

<b>申込講座</b>	【どんな仕事の人も知っておきたい】技術系でなくてもよくわかるAIの仕組み		
<b>会社名※</b>			
<b>所在地※</b> <small>（請求書等の送付先）</small>	〒		
<b>参加者①</b>	<b>氏名※</b>		<b>TEL※</b>
	<b>所属※</b>		<b>FAX</b>
			<b>役職</b>
	<b>Email※</b>		@
<b>会員登録</b>	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない <small>（登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します）</small>		
<b>参加者②</b>	<b>氏名※</b>		<b>TEL※</b>
	<b>所属※</b>		<b>FAX</b>
			<b>役職</b>
	<b>Email※</b>		@
<b>会員登録</b>	<input type="checkbox"/> 登録する <input type="checkbox"/> 登録しない <small>（登録料・会費はかかりません。お得な割引や会員イベント情報等を配信します）</small>		
<b>支払方法※</b>	<input type="checkbox"/> 銀行振込（紙請求書） <input type="checkbox"/> 銀行振込（PDF請求書） <input type="checkbox"/> カード支払い <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
<b>支払予定日※</b>	<input type="checkbox"/> [    ] 月 [    ] 日ごろを予定している <input type="checkbox"/> 未定のため後日連絡する		
<b>備考※</b>			

## お申込について

① 以下のいずれかの方法でお申込みください

A	FAX	上記に必要事項をご記入の上、送信ください
B	E-mail	送信先： <a href="mailto:entry@tech-d.jp">entry@tech-d.jp</a> メール本文に<①【申込講座】 ②【会社名】 ③【所在地】 ④【氏名】 ⑤【所属】 ⑥【Email】 ⑦【TEL】 ⑧【支払方法】、⑨【支払予定日】>をご記入の上、ご送信ください
C	Web	<a href="https://tech-d.jp/">https://tech-d.jp/</a> の各講座のページからお申込みください

② お申込受付後、受付完了のご連絡（メールまたはお電話）をいたします

③ 請求書等をお送りいたします

### <注意>

① お申込後 1 週間たっても受付完了の連絡がなかった場合は、お手数ですが、弊社までご連絡ください

② 開催日の 7 日前以内のキャンセルはお受け致しかねます。必要に応じ代理の方のご出席をお願いいたします

## お支払について

### <期日>

受講料は講習会開催日の翌月末日までにお支払いください

※期日までに間に合わない場合は、対応いたしますのでご一報ください

### <方法>

① 銀行振込（振込手数料は御社にてご負担願います）

② クレジットカード（支払方法はメールでご案内します）

### 【お振込先】

<b>振込先銀行</b>	三井住友銀行
<b>支店</b>	多摩センター支店（909）
<b>口座番号</b>	（普） 0 9 7 3 5 2 2
<b>名義</b>	株式会社テックデザイン

<b>主催 申込・問合せ先</b>	<b>名称</b>	株式会社テックデザイン（ <a href="http://www.tech-d.jp/">http://www.tech-d.jp/</a> ）		
	<b>住所</b>	〒102-0074 東京都千代田区九段南 3-9-14 九段南センタービル 5 階		
	<b>電話</b>	03-6261-7920	<b>FAX</b>	03-6261-7924
	<b>E-mail</b>	entry@tech-d.jp（申込） / info@tech-d.jp（問合せ）		