

Special Talk

AIで実現したい社会とは ビジョンを持った議論を

小泉進次郎 氏 内閣府大臣政務官 × 松尾豊 氏 東京大学大学院准教授

Interview 01

人工知能ベンチャーと組む吉野家
「起業家精神とスピード感を」

河村泰貴 氏 吉野家ホールディングス社長



人工知能の歴史と
重要キーワード解説

history

AIとは何か? その歴史と今注目される理由、今後の展望

小林雅一 氏 KDDI総研リサーチフェロー

Keyword

- 基礎 01 **機械学習** データによって賢くなるアルゴリズム データを活用した人工知能の基礎技術 24
- 02 **ニューラルネットワーク** 多数のニューロンから構成される 認識・予測などを行う計算モデル 26
- 03 **ディープラーニング** 特徴表現を取り出せるのがポイント 画像認識で目覚ましい成果 28
- 04 **自然言語処理** 言葉が分かるコンピューターを目指す 技術革新のカギは巨大知識ベース 30
- 05 **ロボットと法規制** ロボットにとって行動の優先順位は必要 人工知能の発達で様々な法規制が問題に 32
- 06 **自動運転** 実用化近づく自動運転技術 複数の手法で現在位置を把握 34
- 07 **シンギュラリティ(技術的特異点)** 人知を超える人工知能が歴史に登場する地点 米Googleなどがその実現に取り組む 36
- 08 **チューリングテスト** その機械は知性を備えていると言えるのか? 半世紀を超え議論を生む人工知能判定の原点 37
- トピック 09 **ゲームAI** 勝負に勝つための意志決定を追求 対象世界を認識と行動のサイクルで明らかに 38
- 10 **Watson** 米IBMが推進する人工知能技術 顧客対応など活用範囲は幅広い 40
- 11 **ハピネス度** 幸福感を定量的に把握することで能力を最大限に引き出す働き方が分かる 41

Column 映画で見るAI

名作映画に登場する これが人工知能だ!

感情豊かなロボット
人類に反旗を翻す
人工知能が主人公の相棒・恋人
犯罪防止に使われるシステムなど



Chapter



この1冊でまるごとわかる!
人工知能ビジネス

〇〇年後の「人工知能社会」と「AIビジネス」の姿を読み解く

48

監修：松尾豊氏 東京大学大学院准教授

- 01 産業が変わる 生活も変わる **生活・住宅** エージェントがサポート 健康を見守り、必要時に登場 50
- 02 産業が変わる 生活も変わる **教育** 人工知能ができない能力を養う 学校は知恵を教える場に変化 54
- 03 産業が変わる 生活も変わる **ショッピング** 瞬時に究極のお薦めを受けられる店舗 58
- 04 産業が変わる 生活も変わる **医療** 人工知能の活用で誤診が減る 医者の診断能力も平準化へ 62
- Column **未来の小説** 人工知能が1人ひとりの好みの小説を書く日 61
- Column **未来の会議室** もう1人の参加者が会議をゴールに導く 学習する会議空間 64
- Column **未来の成長産業** 人工知能関連特許から見た未来の産業盛衰図 66
- Special Column **人工知能の発達で私たちの生き方と働き方はどう変わるか** 68

野村直之氏 メタデータ社長

Interview 02

東口ボくんは偏差値60が可能 仕事の半分は人工知能に代替へ

80

新井紀子氏 国立情報学研究所教授



人工知能社会の実現に取り組む 国内外の企業

84

人工知能は今、どんな産業分野で活躍しているか

86

菊田遥平氏 有限責任監査法人トーマツ デロイト アナリティクス

- 01 **アサヒビール** 新製品の需要を誤差1%内で予測 異種混合学習で予測理由の説明も可能 88
- 02 **大林組** 需要の予測で電力量を3割削減 システムの外販にも踏み込む 90
- 03 **あきんどスシロー** アプリを活用して予約サービス 待ち時間の予測精度が3割改善 92
- 04 **トライアルカンパニー** レジの渋滞を予測する店舗 マーケティングへの活用も視野に 94
- 05 **三井住友銀行** 顧客サポート業務にWatson活用 5つの回答候補で正答率9割を目指す 96
- 06 **海外企業** 人工知能開発ベンチャーは引っ張りだこ 注目は「ロボット」+「人工知能」か Google, Microsoft, Facebook, Amazon.com, Apple, 百度 98

Interview 03

バリューチェーンで考えるAI活用の4つのプロセス

104

塩野誠氏 経営共創基盤 取締役マネージングディレクター



人工知能を実際のビジネスに応用する

106

ECへの機械学習の応用を読み解く

108

森正弥氏 楽天執行役員 楽天技術研究所代表

Chapter

2



Chapter

3

Chapter

4

C O N T E N T S

日経ビジネス

この1冊でまるごとわかる!
人工知能ビジネス