

An aerial photograph of a beach with turquoise water and a person walking. The text is overlaid on the image.

「人工」知能と知能を
考えるための

61冊

三宅陽一郎氏
推薦書

「人工」知能と知能を考えてみませんか？

三宅陽一郎

人工知能の国

生物の国

哲学の国

技術の国

心理の国

ゲームの国

社会と知能の国

脳と知能の国

現代思想の国

小説・まんが・映画の国

人工知能の国

まずは大きく人工知能を見渡したい

シンギュラリティは近い [エッセンス版] 人類が生命を超越するとき

シンギュラリティという言葉を新しく定義し、一躍、時代のキーワードにしたカーツワイル自身による解説です。

著：レイ・カーツワイル 編：NHK 出版 / ISBN: 978-4140816974

難易度



この1冊でまるごとわかる! 人工知能ビジネス

それぞれの分野の専門家がコンパクトに解説する、現代の人工知能のパーティカルスライスを簡潔に描く、一晩で読めるコンパクトなムック。時間のない人にお薦めです。

編集：日経ビッグデータ/日経 BP ムック / ISBN: 978-4822279257

難易度



人工知能は人間を超えるか ディープラーニングの先にあるもの

現代の人工知能の潮流を見事に描いた書籍です。

著：松尾豊/角川 EPUB 選書 / ISBN: 978-4040800202

難易度



人工知能とは

人工知能学会のエキスパートがそれぞれの立場から人工知能を描き出します。

監修：人工知能学会、著・編集：松尾豊 著：中島秀之、西田豊明、溝口理一郎、その他
ISBN: 978-4764904897

難易度



絵でわかる人工知能 明日使いたくなるキーワード 68

とにかくわかりやすい、時代を彩る人工知能のキーワードを絵で解説した本。技術と芸術を軽々と越境する天才イラストレーター森川氏の絶妙なイラスト群は見た瞬間に理解できます。

2016年9月16日発売予定

著：三宅陽一郎、森川幸人 / SB クリエイティブ (サイエンス・アイ新書) / ISBN: 978-4797370263

難易度



ロボットは東大に入れるか？

難易度



国立情報学研究所が進める「ロボットは東大に入れるか？」プロジェクト (<http://2lrobot.org/>) のリーダーが語ります。

著：新井紀子/イースト・プレス（よしみちバン！セ）/ ISBN: 978-4781690643

コンピュータ・パースペクティブ：計算機創造の軌跡

難易度



コンピュータの誕生の姿から一つ一つ時代を遡っていきます。写真はコンピュータがまさに人間の代わりに思考をする機械から出発したことを思い出させてくれます。コンピュータの黎明期において人工知能とマシンは限りなく近いものでありました。

著：チャールズ&レイ・イームズ 監訳：和田英一 翻訳：山本敦子/ちくま学芸文庫/
ISBN: 978-4480093844

マッチ箱の脳 (AI) ー使える人工知能のお話

難易度



ディープラーニングはニューラルネットワークの一種です。そのニューラルネットワークは、実はマッチ箱で作れてしまいます。驚きと工夫に満ちた、天才ゲーム開発者が描く人工知能の名著です。

著：森川幸人/新紀元社/ ISBN-13: 978-4883170807

生物の国

人間や生き物はどうやって環境を認識して身体を動かしているだろう？

生物から見た世界

難易度



生物にとって主観的世界とは何か？「環世界」という概念を打ち立て、全く新しい生物学の地平を拓いたユクスキュルが、自身の理論平易に解説した世界的名著です。

著：ユクスキュル、クリサート 翻訳：日高敏隆、羽田節子/岩波文庫/ ISBN: 978-4003394311

生命の劇場

難易度



生命の内的世界を明らかにして来た著者の世界観が染み渡るエッセイ集です。

著：ユクスキュル 翻訳：入江重吉、寺井俊正/講談社学術文庫/ ISBN: 978-4062920988

動物と人間の世界認識

難易度



ユクスキュルが唱える生物の主観世界「環世界」を
エッセイ風にわかりやすく解説しています。

著：日高敏隆／筑摩書房／ISBN: 978-4480860682

生命を捉えなおす 増補版-生きている状態とは何か-

難易度



生命を一個の有機体ではなく、
世界と溶け合った全体の一部としてとらえ直そうとする意欲的な著作です。

著：清水博／中公新書／ISBN: 978-4121905031

チンパンジーから見た世界 (コレクション認知科学)

難易度



京都大学霊長類研究所で長年チンパンジーを研究して来た氏が、
その研究成果を臨場感あふれて解説する名著です。

著：松沢哲男／東京大学出版会／ISBN: 978-4130151627

生きものの建築学

難易度



生き物は建築の勉強をするわけではありません。
しかし、自分の大きさの10倍も、100倍も大きな構造物を自然に作り出します。
その仕組みを解説した傑作です。

著：長谷川堯／講談社学術文庫／ISBN: 978-4061590427

進化とはなにか

難易度



ダーウィンの進化論に対して「棲み分け」の理論を提唱した今西錦司。
環境と生物を一体とした進化論が提唱者によって平易に語られています。

著：今西錦司／講談社学術文庫／ISBN: 978-4061580015

デクステリティ 巧みさとその発達

難易度



人は身体をどのように巧みに（知的に）動かしているか？
ロシアの天才生理学者の著作です。

著：ニコライ・A・ベルンシュタイン 監訳：佐々木正人 翻訳：工藤和俊／金子書房/
ISBN: 978-4760828210

動物の環境と内的世界

難易度



「環世界」の実例が
個々の生物の生態を通して解説されています。

著：ヤーコブ・V・ユクスキュル 翻訳：前野佳彦/みすず書房/ISBN: 978-4622076889

哲学の国

知能について偉人と一緒に深く考えよう

人工知能のための哲学塾

難易度



自由に人工知能を考えるためには哲学が必要です。
人工知能の足場となる哲学を取り上げ、わかりやすく解説しています。
専用サイトでは全六回に渡る講演資料、講演動画も無料で視聴できます。

著：三宅陽一郎/ビー・エヌ・エヌ新社/ISBN: 978-4802510172

動物に魂はあるのか 生命を見つめる哲学

難易度



哲学の泰斗が、
その膨大な哲学的知識から動物とは何かを問い直す名著です。

著：金森修/中公新書/ISBN: 978-4121021762

デカルト的省察

難易度



難解として知られる現象学。その祖たるフッサールの著作の中でも最も平易な解説書。フランスにおける講演録に加筆されたものです。人間の体験から全学問を再構成する、時代を超えてデカルトの意志を引き継ぐ一冊。円熟した現象学の思想をわかりやすく語ります。

著：フッサール/岩波文庫/ISBN: 978-4003364338

論理哲学論考

難易度



言葉と真理についてそれまでの議論に終止符を打ち、
後に分析哲学と呼ばれる哲学の潮流を生み出すことになる哲学史に残る名著です。
あまりにシンプルな記述はまるで数学書のように。

著：ヴィトゲンシュタイン/岩波文庫/ISBN: 978-4003368916

知覚の現象学 I

知能を内側からの体験によって認識する。サルトルと並ぶフランス現象学の立役者の、経験から出発する現象学の金字塔。身体のための現象学（1945年）。

著者：モーリス・メルロ＝ポンティ 翻訳：竹内芳郎、小木貞孝／みすず書房／ISBN：978-4622019336

難易度



技術の国

最先端の人工知能技術を学ぼう

分散人工知能（並列処理シリーズ）

人工知能は1つじゃない、
複数の小さな人工知能が協力して1つの総体となるのだ、という
人工知能のドグマを解消する新しいビジョンを提示する一冊。

著：石田亨、桑原和宏、片桐恭弘／コロナ社／ISBN：978-4339025910

難易度



実例で学ぶゲーム AI 入門

デジタルゲームの人工知能において最も完成した本の1つ。
原著が2004年と少し内容は古いのですが、基礎がこれほどしっかり書かれて
いる本は他にありません。この分野に興味を持つ人は必携の著書です。

著：Mat Buckland、翻訳：松田晃一／オライリージャパン／ISBN：978-4873113395

難易度



エージェントアプローチ人工知能 第2版

人工知能の基礎が網羅され、丁寧かつ読みやすい充実した内容の一冊。
他に類を見ないほど高品質のテキストです。技術から哲学まで、人工知能の
知識に重みを与える必携の書。大学の教科書としても採用されています。

著：S.J.Russell、P.Norvig 翻訳：古川康一／共立出版／ISBN：978-4320122154

難易度



強化学習

強化学習とは人間が教えることなしに人工知能が自ら経験から学んでいくこと
を言います。著者のサットンさんはその第一人者で、世界的に有名な本です。
まずはここから。

著：R. Sutton、A. Barto 翻訳：三上貞芳、皆川雅章／森北出版／ISBN：978-4627826618

難易度



最適化アルゴリズム

難易度



人工知能と最適化アルゴリズムはよく似ています。
人工知能のいくつかは最適化アルゴリズムであり、
最適化アルゴリズムのいくつかは人工知能です。

著：長尾智晴／昭晃堂／ISBN: 978-4785631123

心理の国

精神と心の世界に降りていこう

無意識の構造

難易度



人間の無意識の中に潜む
広大な世界を描いてみせた傑作です。

著：河合隼雄／中公新書／ISBN: 978-4121004819

アフォーダンス入門 知性はどこに生まれるか？

難易度



ギブソンが唱えた「アフォーダンス」は、
環境の中で人間が見出す価値のことを言います。
環境と人の関係を「アフォーダンス」から読み解く名著です。

著：佐々木正人／講談社学術文庫／ISBN: 978-4061598638

のめりこませる技術 —誰が物語を操るのか

難易度



近年、流行りつつある脱出ゲームやリアルゲームでは、
人はどのようにしてエンターテインメントにのめり込むのか？
人間の現実感覚を操るエンターテインメントの原理を説きます。

著：フランク・ローズ 翻訳：島内哲朗／フィルムアート社／ISBN: 978-4845912056

生態学的視覚論—ヒトの知覚世界を探る

難易度



物理学は客観的に光や環境を解析します。
では、生物にとって光や環境はどんな意味を持つのか？
まったく新しい心理学を打ち立てた孤高の天才の代表的著作。

著：J.J. ギブソン 翻訳：古崎 敬／サイエンス社／ISBN: 978-4781903934



「エクリ」を読む：文字に添って

難解とされるラカンの精神医学を平易に解説し、
現代思想に多大な影響をおよぼした
ラカン派精神分析の構造を解き明かします。

著：ブルース・フィンク、翻訳：上尾真道 / ISBN: 978-4409330524

ゲームの国

人工知能がゲームをプレイする。人間は勝てるか？

WEB+DB PRESS Vol.68

特集 はじめてのゲーム AI～意思を持つかのように行動するしくみ～

三宅によるデジタルゲームにおける
人工知能アルゴリズムの入門的な解説があります。包括的に書かれています。

技術評論社 / ISBN: 978-4774150314



先を読む頭脳

天才棋士、羽生善治の盤面の認識と思考の過程に、日本の人工知能をリードして来た松原仁、認知科学の立場からゲームを探究する伊藤毅志、二人の著名な人工知能研究者が、視線トラッキングや応答時間など科学測定を駆使してするどく迫ります。人間とゲームと科学が交錯する感動的名著。

著：羽生 善治、松原 仁、伊藤毅志 / 新潮文庫 / ISBN: 978-4101374710



コンピュータ囲碁 —モンテカルロ法の理論と実践—

囲碁 AI を革命したモンテカルロ木探索法。その衝撃はわずか半年で過去10年分の進化を凌駕したといえます。その衝撃を吸収し、自らの血肉として来た著者による解説本。モンテカルロ木探索はプロ棋士に勝利した AlphaGO でも採用されています。

美添一樹、山下宏 編集：松原仁 / 共立出版 / ISBN: 978-4320123274



ボナンザ VS 勝負脳—最強将棋ソフトは人間を超えるか

たった一人で将棋 AI の歴史を塗り替えた保木邦仁。
彼の開発したボナンザ法とは何か？
製作者の意図さえも超えて進化するボナンザの本質に迫る一冊です。

著：保木邦仁、渡辺明 / 角川 one テーマ 21 / ISBN: 978-4047101074



人狼知能 だます・見破る・説得する人工知能

難易度



将棋の AI が人間を凌駕する一方で、新しい人工知能のターゲットが求められました。それは人間とのコミュニケーションです。人狼という会話ゲームを題材に、人工知能が人間とだまし合い、協力し合い、探り合います。

著：鳥海不二夫、片上大輔、大澤博隆、稲葉通将、篠田孝祐、狩野 芳伸／森北出版／
ISBN: 978-4627853713

バックランドでつかまえて—テレビゲームの青春物語

難易度



郊外の生態系をヒントに構築されたゲーム「ポケモン」の産みの親、田尻智が自らそのゲーム哲学を解く一冊です。

著：田尻智／エンターブレイン／ ISBN: 978-4757710047

田尻 智 ポケモンを創った男

難易度



昆虫の生態系をヒントに構築されたゲーム「ポケモン」の産みの親、田尻智氏が、ともにポケモンを作り上げた周囲の人々とのインタビューに応じたもの。

著：田尻智、宮昌太朗／メディアファクトリー（MF 文庫ダ・ヴィンチ）／ ISBN: 978-4840127752

ポケットの中の野生 —ポケモンと子ども

難易度



ポケモンは子供たちの世界にどのように現れているか、仮想空間の生命を語る一冊。

著：中沢新一／新潮文庫／ ISBN: 978-4101290126

雪片曲線論

難易度



流動的な生命の姿をヒントに変化して行く思想の柔軟性を解く氏の代表的著作。コンピュータゲームを思想的に捉えたエッセイ「ゲームフリークはバグと戯れる」も収録されています。

著：中沢新一／中公文庫／ ISBN: 978-4122015296

人工知能学会誌 2015年1月号

難易度



エンターテインメントにおける AI 特集ほか、社会と AI の羅針盤という社会に役立つ人工知能に関する特集が組まれています。

オーム社

社会と知能の国

社会の中の知能ってなんだろう？

ソーシャルブレインズ-自己と他者を認知する脳

脳はいかに自分の身体を知覚しているか。脳から身体へ投げられる命令が、実は脳内のある場所にコピーされている「遠心性コピー」。この概念を手がかりに、知能が身体を認識する仕組みに迫ります。複数の研究者の成果をまとめた著作です。

著・編集：開一夫 編集：長谷川寿一／東京大学出版会／ISBN: 978-4130133036

難易度



Wired VOL.20

特集 A.I. (人工知能)

Wired が未来的な視点から現在の人工知能の動向を描いた人工知能特集。時代の息吹が描かれています。カフェでゆったり読む本。

コンデナスト・ジャパン／GQ JAPAN 2016年1月号増刊

難易度



神話の力

神話がどのように人間とかわかって来たか。
社会における、人間における根源的な神話の必要性を説く世界的名著。

著：ジョーゼフ・キャンベル、ビル・モイヤーズ 翻訳：飛田茂雄／ハヤカワ・ノンフィクション文庫／ISBN: 978-4150503680

難易度



ソシュール 一般言語学講義：コンスタンタンのノート

シニフィアン、シニフィエという概念を導入し、後の言語学、精神医学を始め、あらゆる分野に透徹した影響を及ぼした歴史的書物。

著：ソシュール 翻訳：影浦峯、田中久美子／東京大学出版／ISBN: 978-4130802505

難易度



脳と知能の国

脳と知能ってどんな関係にあるのだろう？

言語の脳科学 –脳はどのようにことばを生み出すか

言語活動は脳の活動として、脳の活動はどう言語活動として捉えられるか？
言語と脳の活動の明らかにする古典。

著：酒井邦嘉／中公新書／ISBN: 978-4121016478

難易度



脳がわかれば心がわかるか (homo Viator)

脳がわかれば心がわかるのか？ 人間を構成する分子はすべて入れ替わる、しかし我々は我々のままだろうか？ 人間とは何か？
心と脳、身体と物質の相克を描く一冊です。

著：山本貴光、吉川浩満／太田出版／ISBN: 978-4778315191

難易度



つながる脳

卓越した脳科学者、そして VR 界のスーパースター藤井直敬氏が、社会における脳の活動を解説します。従来の脳研究は隔離された個としての脳を探究していたが、個が社会でつながっていくときに脳はどのような活動をするのか？
第 63 回毎日出版文化賞受賞。

著：藤井直敬／新潮文庫／ISBN: 978-4101259819

難易度



現代思想の国

人工知能は思想にどんな影響を及ぼしたのだろう？
逆に、現代思想は人工知能にどんな影響を与えただろう？

考える人 2013 年 08 月号

特集「数学は美しいか？」

「人工知能は数学を理解できるか？」という三宅のインタビューがあります。

新潮社 2013 年 7 月

難易度



現代思想 2015 年 12 月号

特集＝人工知能 - ポスト・シンギュラリティ -

現代の人工知能の論客を集めた思想としての人工知能特集。

青土社 / ISBN: 978-4791713097

難易度



意味の深みへ ー東洋哲学の水位

西欧と東洋を縦横無尽に横断し、人間の真の姿を浮き彫りにしています。卓越した洞察によって、人間の精神の立脚点と成立を見据える名著。ですが、気軽に読める一冊です。

著：井筒俊彦 / 岩波書店 / ISBN: 978-4000011151

難易度



構造人類学

西欧から遠く離れてアマゾンの密林の中で多様な民族をフィールド調査しながら、レヴィ・ストロースは西欧思想を覆す一つの思想にたどり着きます。構造主義の時代を切り拓いた歴史的著作。

著：レヴィ・ストロース 翻訳：荒川幾男、生松敬三ほか / みすず書房 / ISBN: 978-4622019718

難易度



「野生の思考」

西欧から遠く離れてレヴィ・ストロースは考えます。文明とは何か、思想とは何か。

著：クロード・レヴィ＝ストロース、翻訳：大橋保夫 / みすず書房 / ISBN: 978-4622019725

難易度



小説・まんが・映画の国

人工知能をイメージしよう

鋼鉄都市

「われはロボット」でロボット三原則を提示したアシモフが次に描いたのは、ロボットにまつわるミステリー。人を傷つけることができないはずのロボットに殺人容疑がかけられる事件をロボットと人間の探偵コンビが解き明かす。続編「はだかの太陽」もまたロボット三原則を制限とするSFミステリーの傑作。

著：アイザック・アシモフ 翻訳：福島正実 / ハヤカワ文庫 / ISBN: 978-4150103361

ファウンデーション —銀河帝国興亡史〈1〉

天才心理歴史学者ハリ・セルダンは、未来を予知する自身のホログラムを残す。人間の歴史と人工知能の歴史が交錯して行く歴史的傑作の開幕をつけるシリーズ第1作。

著：アイザック・アシモフ 翻訳：岡部宏之/ハヤカワ文庫/ ISBN: 978-4150105556

あなたの魂に安らぎあれ

アンドロイドと人間の立場が逆転した世界。アンドロイドの尊厳を説く「膚の下」に続く三部作の第一作。作られた生命たちと作り出した人間の苦悩を描く、生物とは何かを問い続ける。

著：神林長平/ハヤカワ文庫/ ISBN: 978-4150302153

戦闘妖精・雪風 <改>

人工知能体戦闘機「雪風」と人間社会を追放された深見零の対話を描く。人間より人工知能を愛するパイロットの話。

著：神林長平/ハヤカワ文庫/ ISBN: 978-4150306922

未来の二つの顔

人工知能と人間は共存できるか？ その議論に終止符を打つため、宇宙ステーションで壮大な実験が始まる。ドローン、人工知能たちと人間の争いと、戦火の中でも人工知能に痛みを教えようとする科学者たちの二重奏が始まる。原作は SF 界のスター J.P. ボーガン、なんと 1979 年の作。30 年以上を経て時代が追いついた。

著：星野之宣 原著：P・ジェイムス・ホーガン/講談社漫画文庫/ ISBN: 978-4063601640

ファウスト

ホムンクルスから魔女、神話の世界まで、奔放な想像力で描かれたゲーテの傑作。世界を常に全体として見ようとするゲーテの世界観が現れている。

著：ゲーテ 翻訳：高橋義孝/新潮社/ ISBN: 978-4102015032

25 時のバカンス 市川春子作品集 (2)

手塚治虫を彷彿とさせるなめらかな線で描かれた生物たち。奇妙な世界の中で、生命の生成の力と人間の弱さが融合する。手塚治虫賞文化賞新生賞受賞。

著：市川春子/講談社 (アフタヌーン KC) / ISBN: 978-4063107807



ビー・エヌ・エヌ新社

www.bnn.co.jp