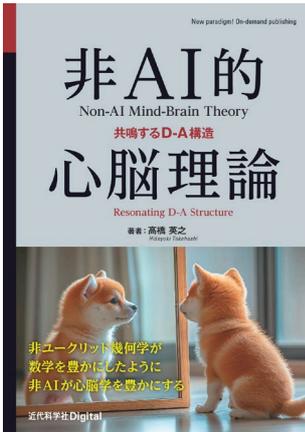


如何にして類似を知るか——その原理に迫る。

『非 AI 的心脳理論 共鳴する D-A 構造』 発行

インプレスグループで理工学分野の専門書出版事業を手掛ける株式会社近代科学社は、2025 年 6 月 27 日に、近代科学社 Digital レーベル(※)より、『非 AI 的心脳理論 共鳴する D-A 構造』(著者:高橋 英之)を発行いたしました。

(※近代科学社 Digital とは : 近代科学社が著者とプロジェクト方式で協業する、デジタルを駆使したオンデマンド型の出版レーベルです。詳細はこちらもご覧ください <https://www.kindaikagaku.co.jp/kdd/scheme/>)



●書誌情報

【書名】非 AI 的心脳理論 共鳴する D-A 構造

【著者】高橋 英之

【仕様】A5 判・並製・印刷版モノクロ/電子版一部カラー・本文 442 頁

【印刷版基準価格】5,300 円(税抜)

【電子版基準価格】5,300 円(税抜)

【ISBN】(カバー付き単行本)978-4-7649-0752-2 C3011

【ISBN】(POD)978-4-7649-6112-8 C3011

【商品 URL】https://www.kindaikagaku.co.jp/book_list/detail/9784764961128/

●内容紹介

本書は「心脳」のトータルな技術的理解を目指します(心脳とは脳機能の発揮としての心をいいます)。「共鳴」が心脳の基礎です。〈類似〉が一つの基本原理であり、物や事やヒトに対して、心脳はその類/非類を類似/不類似(あるいは同/異)によって知ります。共鳴がどうやって起きるのか、共鳴がどう使われるのか。そのメカニズムの技術的議論が本書の一つの中心テーマです。

本書の目的は、心脳のトータルな理解です。本書で、心脳の全体を貫く一つの“大通り”について理解できると考えています。

現在、技術の側では、ディープ・ラーニングや生成 AI の発展によって AI が人間を陵駕する可能性が本気で言われる時代です。それに対して学問の側が、人間と心脳をどう捉えるかを表明することは“社会的にも”意味のあることだと思われま。例えば本書はイヌ等の「無言語知能」にも関心をもちます。そこらがヒト心脳の出自であり、基礎です。本研究は実用が目的でない、心脳の理解自体が目的の、全的な心脳論をめざしたいと思ひます。本書が広く社会に受けとめられることを願ひます。

●著者紹介

高橋 英之(たかはし ひでゆき)

1967/72/75 年 京都大学理学部卒業/同・大学院修了/同・理学博士

2009 年 日本大学理工学部教授(情報科学担当)退職

主要著作

『コンピュータの中の人類—ソフト宇宙のコスモロジー』、御茶の水書房(1990)。

『思想のソフトウェア』、法藏館(1993)。

『偉大なる衰退』、三五館(2000)。

『超超自我と(精神の三権分立)モデル—対人恐怖と論語から人工精神へ』、昭和堂(2005)。

『日米戦争はなぜ勃発したか—メシの問題からみた昭和史と現代日本』、社会評論社 (2008)。

“The Maximum Invariant Set of an Automaton System”, Information and Control, Vol. 32, No. 4, pp.307-354(1976) および続編 2 篇。

“An Automatic-Controller Description Language”, IEEE Transactions on Software Engineering, Vol. SE-6, pp. 53-64 (1980).

●目次

まえがき

第1章 総論——心脳内 3D 空間、類像、共鳴

1.1 反応と空間の密接な関係

1.2 反応子仮説: コントローラの D 性と連動性

1.3 空間性仮説: 心脳の 3D 実空間内蔵

1.4 不変性原理: 不変と普遍、D 成分、共鳴

1.5 R モード/I モード論: 一つの心脳内空間を二つの心的モードで使う

1.6 言葉と空間性: リアル世界——心脳——記号の中間変換器・心脳の働き

1.7 物体の D-A 解析、行為と状態の D-A 解析

1.8 共鳴のメカニズム: 類像の自己認識、共鳴一貫の原理

1.9 無言語知能・無言語思考と符丁、SAFLAS の提案、そして言語まわりの諸問題

1.10 行為論: 矢印と状態、価値による牽引 145

1.11 心脳は SAFLAS マシンである: 自己関与・汎的データ型

1.12 心脳は共鳴マシンである: 社会性・三項関係

1.13 結語: 美しい命題たち

1.14 コメント: 心脳学の立ち位置について

第2章 推理論——原因追究の推論

2.1 一回の経験から学ぶ、事態の構造理解によって

2.2 論理以前に必要なこと: D 的把握

第3章 制御論——コントローラはアルゴリズムではない、外界との連動、非手続き性

3.1 制御の世界観: 連動し、連動し続ける

3.2 センサーエフェクタ結合

3.3 シーケンス制御のおモチャ事例: ブロック=容器=状態、その入れ子

3.4 回路のブロックと、プログラムのブロック: そのハード/ソフトの対応関係

3.5 コントローラから心脳理論が学べること

第4章 物体論——一部/全体則と一部/全部則、要因の分離と主・述の分離

- 4.1 個体論:連結、ボンヤリ体、容器
- 4.2 動態解析: 連動から部分も全体も(全部も)知る
- 4.3 部分と全体、あるいは部分と全部、をつなぐ推論
- 4.4 要因論: 知覚結果の対象帰属、大きさ—要因 vs 形—要因
- 4.5 身体と身体運動を要因—分離する: 主語・述語の分離
- 4.6 〈表情〉と行為の類比

第5章 行為論——行為の要因、行為のモデル、価値

- 5.1 行為の要因論:格と素性、空間の非局所性、関数の直列・対・要因の並列
- 5.2 行為モデル論: 行為のドラマモデル、その状態遷移モデルとの関係
- 5.3 矢印論: なぜ矢印は“飛ぶ”か、アニメ vs 漫画
- 5.4 価値論: 価値の+符号掛け算則、価値論理学

第6章 言語論——メタ、三項関係の捉え直し、類像ベースの言語意味論

- 6.1 言語の準備: 鏡像とメタ、共同注意と三項関係、ココロと意図
- 6.2 語彙意味論: 類像をベースとして

第7章 公理論——心脳理論の公理系

- 7.1 あるべき公理系のラフスケッチ
- 7.2 意識論: 多を一に統合する

付録A 英文アブストラクト (An English abstract)

あとがき——研究の来し方・行く末

索引

著者紹介

【近代科学社 Digital】 <https://www.kindaikagaku.co.jp/kdd/index.htm>

近代科学社 Digital は、株式会社近代科学社が推進する 21 世紀型の理工系出版レーベルです。デジタルパワーを積極活用することで、オンデマンド型のスピーディで持続可能な出版モデルを提案します。

【株式会社 近代科学社】 <https://www.kindaikagaku.co.jp/>

株式会社近代科学社（本社：東京都千代田区、代表取締役社長：大塚浩昭）は、1959 年創立。

数学・数理学・情報科学・情報工学を基軸とする学術専門書や、理工学系の大学向け教科書等、理工学専門分野を広くカバーする出版事業を展開しています。自然科学の基礎的な知識に留まらず、その高度な活用が要求される現代のニーズに応えるべく、古典から最新の学際分野まで幅広く扱っています。また、主要学会・協会や著名研究機関と連携し、世界標準となる学問レベルを追求しています。

【インプレスグループ】 <https://www.impressholdings.com/>

株式会社インプレスホールディングス（本社：東京都千代田区、代表取締役：松本大輔、証券コード：東証スタンダード市場 9479）を持株会社とするメディアグループ。「IT」「音楽」「デザイン」「山岳・自然」「航空・鉄道」「モバイルサービス」「学術・理工学」を主要テーマに専門性の高いメディア&サービスおよびソリューション事業を展開しています。さらに、コンテンツビジネスのプラットフォーム開発・運営も手がけています。

【お問い合わせ先】

株式会社近代科学社

TEL:03-6837-4828

電子メール: kdd-qa@kindaikagaku.co.jp