

2025年5月18日

日立、フィジカル AI の書籍『実践 フィジカル AI の教科書』を出版

社会インフラに対する深いドメインナレッジを強みに、現実世界に AI を実装する実践ノウハウを解説



株式会社日立製作所(以下、日立)は、日立グループの AI スペシャリスト集団である「AI CoE」の監修のもと、『実践 フィジカル AI の教科書』をリックテレコムから 2026 年 5 月下旬に刊行します。

日立は、経営計画「Inspire 2027」において、長年にわたり、社会インフラ分野で培ってきた IT、OT（制御・運用技術）、プロダクトに、深いドメインナレッジで強化した AI を組み合わせた Lumada3.0 による社会イノベーションに注力しています。その成長を支えるのが、AI で社会インフラを革新する次世代ソリューション群「HMAX by Hitachi」（以下、HMAX）であり、HMAX においてフィジカル AI は、IT と OT をつなぎ、高度な分析・判断と現場での正確なアクションを一致させる極めて重要な技術です。深刻化する人手不足やインフラ老朽化といった社会課題に対し、日立は HMAX を中核として、ミッションクリティカルな現場における業務の効率化と自律化を強かに推進することで、フィジカル AI の社会実装を加速させています。

現在、AI 技術は、Perception AI(認識 AI)や生成 AI を経て、与えられた目標に対し自ら手順を考えてタスクを完了する AI エージェントが社会実装されつつある段階へと進化しています。さらに、今、その最前線として、現実世界を深く理解し、実際に行動することで価値を創出するフィジカル AI に大きな注目が集まっています。

2025 年 10 月に刊行し好評を博した『実践 AI エージェントの教科書』*1に続く本書は、社会インフラや産業分野で具体的な成果を生み出している HMAX の代表的な事例を豊富に交えながら、「世界トップのフィジカル AI の使い手」をめざす日立の知見と実践的ノウハウを体系的に紹介するものです。フィジカル AI の基本的な考え方から、それを支える基盤技術、さらに製造、物流、鉄道、電力といった社会インフラ領域における具体的な

ユースケースまでを網羅しており、フィジカル AI の実装やビジネス活用をめざすすべての方にとって、必読の一冊です。

*1 [日立、AI のスペシャリスト集団 AI CoE 監修のもと、AI エージェントの書籍『実践 AI エージェントの教科書』を出版 - Digital Highlights:デジタル:日立](#)

対象読者

- ・フィジカル AI の概念や設計、実装、そして実際のユースケースや事例に関心を持つ方々
- ・フィジカル AI を活用した企業戦略に関心のある方
- ・フィジカル AI の導入・活用を検討する経営層・推進部門担当者
- ・フィジカル AI の設計・開発・実装に携わるシステムエンジニア・開発者
- ・AI 技術の最新動向と社会実装に関心のある研究者・学生

構成

本書は、フィジカル AI の基本的な考え方から、それを支える基盤技術や具体的なユースケースまでを体系的に紹介しています。

- ・第 1 章：「フィジカル AI とは？」
- ・第 2 章：「フィジカル AI の基盤技術とアーキテクチャ」
- ・第 3 章：「産業分野に見るフィジカル AI の活用事例」
- ・第 4 章：「今後の展望」

書籍情報

- ・書名：実践 フィジカル AI の教科書 現実世界へ歩み出す AI の技術と活用事例
- ・監修：株式会社日立製作所 AI CoE
- ・出版社：株式会社リックテレコム
- ・定価：3,520 円（税込）
- ・ISBN：978-4-86594-476-1
- ・判型：B5 変型
- ・頁数：312 頁
- ・発売：2026 年 5 月下旬
- ・商品ページ：
リックテレコム：<https://www.ric.co.jp/book/data-science/detail/3216>
Amazon：<https://www.amazon.co.jp/dp/4865944761>

関連サイト

- ・ [日立のフィジカル AI | Lumada : 日立](#)
- ・ [HMAX | Lumada : 日立](#)

お問い合わせ先

株式会社日立製作所 AI CoE HMAX&AI センター事務局

問い合わせフォーム：

https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/it/lumada/jp/general/form.jsp?_gl=1*aruq9f*_ga*MTM0Njk0OTE5Ni4xNzY1NTM2ODE3*_ga_ZJL9WB1PBR*czE3NzY3NzM1MjAkczEwMiRnMCR0MTc3Njc3MzU1NSRqMjUkbDAkaDA

以上