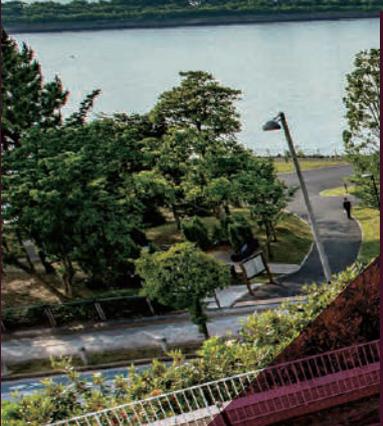




RESORT
MARKETING



IT & RENOVATION



IR年鑑

ホテル・旅館業界 2025 & 2026

IR ALMANAC OF
HOTEL & RYOKAN INDUSTRY



004 IT [Information Technology]

- 006 IT 総論
(株)サイグナス 代表取締役 丸山英実
- 010 TOP INTERVIEW
(株)ホテルマネジメントジャパン 代表取締役 COO 荒木潤一氏
- 014 特別鼎談
(株)東京ドーム 代表取締役副社長 鴉田隆司氏
東急リゾーツ&ステイ(株)
代表取締役社長執行役員 栗辻稔泰氏
ホスピタリティマネジメント(株) 会長 菅野潔氏
- 026 SPECIAL INTERVIEW
BELLUSTAR TOKYO, A Pan Pacific Hotel
HOTEL GROOVE SHINJUKU, A PARKROYAL Hotel
総支配人 西川克志氏

030 PMS [Property Management System]

- 032 PMS 総論
クラウドイット(株) 代表取締役社長 板倉康和
- 036 (株)ナバック

038 CRS [Centralized Reservation System]

- 040 CRS 総論
クラウドイット(株) 代表取締役社長 板倉康和

042 OTA [Online Travel Agent]

- 044 OTA 総論
クラウドイット(株) 代表取締役社長 板倉康和

046 マーケット分析 [Market Analysis]

- 048 マーケット分析総論
(株)サイグナス 執行役員 ASP 事業部長 上垣徹
- 054 (株)サイグナス

056 婚礼・宴会システム [Bridal & Banquet System]

- 058 婚礼・宴会システム総論
(株)ユニコーン 執行役員 事業部長 山本泰生
- 060 (株)ユニコーン

062 インターネット予約エンジン [Internet Booking Engine]

- 064 インターネット予約エンジン総論
クラウドイット(株) 代表取締役社長 板倉康和

066 CRM [Customer Relationship Management]

- 068 CRM 総論
C & RM (株) 代表取締役社長 小林武嗣
- 072 C & RM (株)

074 会計システム [Accounting System]

- 076 会計システム総論
(株)コム
システム販売部 シニアマネージャー 信本悟
- 080 (株)コム

082 購買システム [Purchasing System]

- 084 購買システム総論
(株)ユニコーン ソリューション事業部 主任 SE 小島智弘

086 AI [Artificial Intelligence]

- 088 AI 総論
クラウドイット(株) 代表取締役社長 板倉康和

090 ホテルリノベーション [Hotel Renovation]

- 092 ホテルリノベーション総論
ホスピタリティマネジメント(株) 会長 菅野潔
- 096 (株) LIXIL
- 100 大自然の中で佇む憩いの空間
いごこちマネジメント(株) 代表取締役 馬渡伸之
- 104 SPECIAL INTERVIEW
イヴレス(株) 代表取締役 CEO 山川景子氏
- 108 東京ドームホテル
- 112 SPECIAL INTERVIEW
(株)ロッテシティホテル (株)LOTTE Hotel Arai
代表取締役 福井朋也氏
- 116 SPECIAL INTERVIEW
パシフィックゴルフマネジメント(株)
沖縄ホテル開業準備室 室長
開業後 PGM ホテルリゾート沖縄 総支配人 荒井 達也氏
- 120 SPECIAL INTERVIEW
H & B (株) 代表取締役 米勇健氏
- 124 H & B (株)
- 126 SPECIAL INTERVIEW
(株)日研 (株)日研ホールディングス 代表取締役 岩熊豊氏
- 130 (株)日研
- 134 (株) DESIGN STUDIO CROW
- 146 寄稿
(株)サクラクオリティマネジメント 代表取締役
(株)日本ホテルアプレイザル 取締役
不動産鑑定士 北村 剛史
- 150 寄稿
ホテル評論家 瀧澤信秋
- 154 寄稿
(株)ブレインピックス 代表取締役
立教大学観光学部 特任教授 沢柳知彦
- 160 奥付・編集後記

AI入門

AI 選択眼を身に付ける



株式会社サイグナス
代表取締役

まるやま ひでみ
丸山 英実

2003年5月 NEC ソフトウェア退社。同年6月ホテル業界向けコンサルティング会社、エム・エイチ・シー設立。04年7月(株)サイグナス代表取締役就任。ホテル業界向けコンピューターシステム設計・開発、データ分析ウェブサイトの運営、インターネット・イントラネットシステムの構築、インターネットマーケティング支援、コンピューターシステム保守・運用コンサルティング、IT コンサルティングなどを行っている。

はじめに

宿泊業界は、コロナ回復以降継続している国内デフレ脱却の雰囲気とインバウンドの増加により、地域によってのバラつきはあるものの、好調なビジネスが続くことが予想されている。一方で、宿泊施設の経営・運用は、人手不足や人件費を筆頭として、多くのコスト増による課題が山積している。

日本の人口構成を鑑みると、労働人口の減少が今後も続くことは避けられない。政府による少子化対策に期待するものの、少なくとも今後20年以上は労働人口が減少し続けることは避けられない状況である。

そこで、この状況を打開するためのツールとし、「AI」が注目されている。現在のAIブームは「第4次 AIブーム」と呼ばれている。過去の1次から3次のブームは、単なる流行で終わった歴史がある。今回の第4次は、第3次ブームにて話題となった「機械学習」や「ディープラーニング」技術を応用・高度化し、「生成 AI」が開発・実用化されつつある。

最近では、家電製品からソフトウェアまで、多くの製品が「AI 搭載」をうたい、販売されている。「AI」という言

葉を聞くと、SF 映画さながらに導入するだけで必要なデータを自動にて収集・判断・実行してくれ、さらには売り上げや利益の向上、コストの低減が実現するとイメージしがちである。しかし、残念ながら現状ではその域に達しておらず、ツールとしての「AI」を採用するという考え方が適切である。

「AI」をツールとして採用するためには、最低限の知識を身に付け、正しく理解し、製品の選択を行うことが肝心である。また、AIを導入する際の注意点や現行システムとの連携に関する留意点も認識する必要がある。AI 導入を成功に導くためには、導入目的を明確にすることはもちろん、AIと人間が担う業務の切り分けを行い、実際の運用設計をしなければならない。

今回は、AIの基礎知識と導入の留意点を中心に記述することにする。

AI とはなにか？

現在、世界共通における AI の定義はない。日本では、総務省・経済産業省の AI 事業者ガイドラインに記述されているので、**[図1]**を参照願いたい。

最初の文章にて「人間の思考プロセスと同じような形で動作するコンピ

ュータープログラム、コンピューター上で知的判断を下せるシステム等を指す」と定義されている。極論としては、「人間と同じように考えます!」と言ってしまえば、「AI 製品」と言っても問題ないことになる。人間の思考プロセス(知能)そのものの定義が難しく範囲もあいまいなことが要因となっているのであろう。

「AI」のイメージに頼ることなく、自社のニーズと結果の利用法などから、適切な製品選択をする眼力がなければ、大きな選定ミスを犯すことになる。

「機械学習」と「ディープラーニング」

「機械学習」と「ディープラーニング」は、AIに関する文章によく出てくる用語である。この二つの用語は、並べて記述されることも多いが、実際には「機械学習」の技術の一つが「ディープラーニング」である。

● 機械学習

機械学習は、データからパターンを学び、予測や分類を行う技術である。アルゴリズムを用いてデータを解析し、モデルを構築する。構築したモデルにより、予測・推論を行う。機械学習には、

教師あり学習、教師なし学習、強化学習などの種類がある。

● ディープラーニング

ディープラーニングは、機械学習の一種であり、特に多層のニューラルネットワークを使用する手法である。ニューラルネットワークとは、人間における脳の神経細胞の動きを模倣した計算モデルである。この技術により、画像認識や音声認識などの複雑なタスクを高精度で実行できるが、大量のデータと計算処理リソースを必要とする。具体的な例として、自動運転車の画像解析や音声アシスタントの音声認識が挙げられる。

機械学習は広い概念であり、ディープラーニングはその中の特定技術を指している。AIが高度なタスクを処理するためには、より複雑なモデルが採用されることになる。

機械学習によるモデル構築の元データは、過去のデータを使用する。過去に発生した事象をモデル化し、それを未来に適用することで予測や推論を行う。ただし、アルゴリズムによって

は、過去と比較して大きな変化が発生した場合には、即座に対応することが難しい場合が多い。注意点として、できる限り早く変化に対応できるように、常に最新のデータを用いて、モデルを再構築する機能を保持していることが望ましい。

生成 AI (Generative AI) とは？

生成 AI は、現在話題となっており、技術革新が進んでいる AI の一種である。生成 AI は、新しいデータやコンテンツを生成することに特化しており、テキスト、画像、音楽、コードなどを生成することができる。ユーザーの入力を解析し、それに応じてテキストや画像を生成する。主にディープラーニングを採用しており、膨大なデータの管理と CPU 処理技術の向上により、自然な会話に近い形で応答できるようになった。今後、この技術の応用により、AI はさらに発展していくと予想されている。

現状では高度な技術と莫大なデータ量を保持し、それらを処理するための大量かつ高速な CPU や、並行処理

に優れている GPU が必要となるため、構築・運用には相当なコストがかかる。本格的なビジネス化はまだ少し先になると予想され、現在は投資の段階であると言える。それでも、今後の有力な AI であることはまちがいないだろう。

「ホワイト AI」と「ブラック AI」

「ホワイト AI」と「ブラック AI」は、AI がどのようにして予測や推論の結果に至ったか、を説明できるかを表現している。つまり透明性を示す概念である。

● ホワイト AI

ホワイト AI は、結論に至る過程を説明できる AI である。アルゴリズムやデータの処理方法が明確であり、ユーザーや開発者がその動作を理解しやすい特徴を持つ。プロセスが開示されているため、検証可能であり信頼性が高く、倫理的な問題が少ないとされている。

● ブラック AI

ブラック AI は、内部の動作がブラ

【図1】

AIはArtificial Intelligence（人工知能）を意味し、1956年にダートマス会議で初めて使用された言葉であるとされている。AIは未だ確立された定義は存在しないが、「人工」・「知能」とあるように、人間の思考プロセスと同じような形で動作するコンピュータプログラム、コンピュータ上で知的判断を下せるシステム等を指す。機械学習（Machine Learning、略してML）を行わない、専門家の知識を大量にインプットすることで知識にもとづく推論を行うエキスパートシステムと呼ばれるものも、AIとみなす考えもある。しかし、2000年代以降、ディープラーニング等による「画像認識」、「自然言語処理（翻訳等）」、「音声認識」が活用されるようになり、特定の分野に特化し、予測、提案または決定を行うことができるシステムをAIと指すようになってきた。また、2021年以降、基盤モデルの台頭により、特定の分野のみに特化したAIではない、汎用的なAIの開発が進んでいる。その結果、「予測」、「提案」、「決定」とどまらず、画像、文章等を生成する「生成AI」が普及するようになり、注目を集めている。このように、一くくりに「AI」と言っても、その種類は多岐にわたり、今後のAI技術の在り方については専門家であっても予測することは困難である。

引用：「AI事業者ガイドライン」2024年4月（総務省 経済産業省）

ックボックスのようにになっている AI である。複雑なニューラルネットワークやディープラーニングを使用することが多く、その結果を説明するのが難しい。予測や判断の根拠が不明確であり、信頼性や倫理的な問題が生じた場合、検証が難しい。

ホワイト AI は、正解がない事象、経営判断や需要予測の結論に向いている。例として、宿泊業における料金設定には正解がなく、正解を学習することができない。つまり、正解のない事象に対する結論に対しては、人間が最終的に判断をしなければならない。人間が最終判断をするためには、結論に至ったプロセスが、ある程度開示されていないと、その後の行動を決定しにくい面がある。

ブラック AI は、ある程度正解が明確である結論に向いている。例として、画像診断や画像判別機能において、がんの発見や猫の認識など正解のデータが多数存在しているため、それらを学習することにより、結論算出のプロセスが分からなくても、最終的には正解か不正解の判別が可能である。

これらの違いを理解することで、AI の採用分野や使用方法を想定し、適切に AI 製品の選択をすることができるようになる。製品選定において、導入目的やニーズによって、採用する AI がホワイトなのかブラックなのかは、最も重要な選択要素である。

AI の導入のステップ

AI を導入するステップを、[図2] に提示しておく。AI 導入ステップは、通常のシステム導入に加え、データの収集～モデル構築（学習）、再学習のステップが追加される。この部分が、AI 導入の肝となるため、必要なデータを提示、日常的に再投入し、モデルの再構築ができる環境を整えなければならない。

最も重要なことは、導入目的を果たすために、AI が必要とするデータを用意することである。AI が要求するデータの量と質が担保できない場合、モデル構築ができず、期待した結果が出力されない。また、再学習する必要がある場合には、定期的なデータ収集、モデル再構築のためのサイクルを実装し、運用することが必要となる。

人間が判断するように AI が判断するためには、人間が判断する際、必要とするデータが必要となる。現状では、人間が判断するために必要なデータが欠けたモデルからでは人間が考察する以上の回答を、AI が出力することができない、と考えるのが妥当であろう。

● 利用目的の明確化

AI 導入が目的ではなく、企業における利用目的を明確にする必要があることは言うまでもない。通常のハードウェアやソフトウェア導入と同様、省力化や自動化を目標とした場合には、AI と人間との業務分担を明確にし、運用イメージまで考察しておくことが必要であろう。

● 製品選定

AI を選択するうえで、あくまでも自社の戦略との整合性が必要である。また、どのようなデータを必要とし、それらのデータを用いた結果をどう活用していくのか、を検討して製品の選定を行う。適用業務によっては、ホワイト AI とブラック AI の見極めが大きな決定要素となる。

● データ収集～モデル構築

製品選定時に必要なデータを確認しておき、モデル構築に必要なデータ提供環境の構築と定期的なモデル再構築の環境整備が必要となる。例えば、自動清掃ロボットを例とした場合、フロアプランや障害物データが必要である。もっと、高度な AI となれば、大量のデータと品質も要求される場合があ

るため、製品選定段階にて、自社のデータ保持状況の確認も必要である。

● 評価

当初設定した目標を解決するかどうかの評価を行う。最初に想定した AI と人間の役割分担について、想定された結果が出ない場合、利用目的が達成されないことになる。この場合、モデルの再構築や最悪、製品変更が必要になるであろう。

宿泊業における AI 導入の留意点

● データセキュリティと個人情報取り扱い

ホテル業界における AI の利用において、データセキュリティの確保は不可欠である。自社に適した推論や予測モデルを構築し、結果を算出するためには、自社固有のデータを連携させる必要がある。そのため、AI をプライベート環境に構築しない限り、重要なデータがトレーニングデータとして利用される可能性があり、最悪の場合には公開されてしまう危険性もある。特に留意すべき点は顧客情報であり、世界的に個人情報保護に関する法律は異なるため、インバウンドの個人データを扱う際には最大限の注意が必要となる。利用料無料の生成 AI を利用する場合にも、自社固有データを投入する際には、十分な注意を要する。

これらのセキュリティを保護しつつ、AI が学習と改善を図るためのデータを効率的に収集するシステムの構築が求められる。セキュリティを確立するためには、最新の暗号化技術やアクセス管理システムを導入する必要がある。定期的なセキュリティ監査と従業員への教育も不可欠である。

● ゲストの受容度

AI によるサービスがゲストに提供される場合、ゲストがどの程度受容できるかは、宿泊業界にとって最も大きな

課題である。各宿泊施設には、ブランドや運営コンセプトがあり、ゲストも多様である。一部のゲストは新しい技術に対して懐疑的であり、人によるサービスを重んじる傾向がある。特に、個人サービスを重視する高額な宿泊施設では、その傾向が顕著であると考えられる。ゲストがAIを使った新しい体験に対して価値を感じ、快適に利用できるようにするためには、顧客とのコミュニケーションが必要であろう。また、常に顧客からのフィードバックを収集し、AIによるサービスを改善していくことが求められる。

● 導入済システムとの連携と運用体制

単体で導入できるハードウェアについては特に問題はないと考えられるが、ソフトウェアの導入に関しては、既存のホテル運用システムにAI技術を組み込む必要が生じる。AIが既存のシステムとの連携を必要とする場合、異なるベンダーのソフトウェアやレガシーシステムとの互換性を確保するための検討が不可欠である。この障壁を乗り越えるためには、APIの開発を検討することが有効である。これにより、シームレスなデータのやりとりとシステムの統合が実現し、AI技術の利点を最大限に活かすことができる。

宿泊業界では、自社にて専門のIT

チームやAI技術者を保持しているケースは少ないため、ベンダーと協力しながらAIの導入を進める必要がある。しかし、その過程で発生するコストと労力は、多くの組織にとって非常に大きな投資となるため、常に当初の目的を果たすことができるかをチェックしながら推進する必要がある。これは従業員にとっても新しい領域であり、継続的な研修と支援が求められる。

おわりに

生成AIは、人工知能（AGI）実現のための重要な技術であるが、完全な人工知能ではない。新聞紙上ににぎわしているように、生成AIも発展途上であり、ますます莫大なデータ量と、それを処理するための高度なGPUが必要となっており、それらの開発には兆単位の投資が求められている。生成AIは、自然言語での対話能力が人間との対話に遜色なくなりつつあるため、AIは何でもできる幻想に陥りやすいが、学習データはインターネット上の情報であり、誤った回答をする場合もある。現在の状況では、生成AIに頼らずとも、自ら従来の検索機能を利用すれば、情報の所在を見つけることができるので、疑わしい場合には、常に検証が必要である。

われわれが求めている、インターネッ

ト上に情報が無い個別の案件に対して的確な解答を得るAI構築はまだ難しい。AIエージェントと呼ばれる、各社や個人に対応した回答を得るためには、パーソナルなAI環境を構築しなければならないが、AIエージェントを安価に利用できる状況になるには、もう少し時間がかかるようだ。

しかしながら、生成AIは日進月歩で進歩していることは間違いない。将来的には、人工知能が自ら改良を繰り返し、人間の知能を超える時が訪れると予想されている。これは「シンギュラリティ」と呼ばれ、大多数の専門家により、2045年頃の到来が予測されている。シンギュラリティは、CPUの集積度が指数関数的に向上し続け、データの容量と質が増加する経験則に基づいて予測されている。

SF映画では、人工知能が人類の知能を上回り、人類を抹殺する計画を実行するという描写がある。このような人工知能の危険性を察知し、世界各国はAI開発に規制をかける方向に進んできたが、最近では米国を中心にAI開発規制緩和の方向に向かっている。今後のAI発展は、ハード面もしくはソフト面において、画期的な技術開発により、シンギュラリティは、早く訪れるかもしれない。その時、人工知能によって人類が滅亡させられないことを願うばかりである。

[図2] AI導入のステップ

