

1 導入

企業において生成 AI の業務適用が急速に進む中、そのリテラシーを証明する「生成 AI パスポート」の重要性は飛躍的に高まっている。2026 年 2 月より適用される最新の改訂シラバスでは、RAG（検索拡張生成）や AI エージェント、MCP（Model Context Protocol）といった最新技術、さらには AI 新法を含むガバナンス領域が大幅に拡充された。しかし、これらの高度な応用技術やリスク管理手法を正確に理解するためには、その根底にある「AI の基礎概念」や「機械学習のメカニズム」に対する確固たる理解が不可欠である。

本講座の第 1 時間では、シラバスの第 1 章「AI（人工知能）」領域に焦点を当てる。この領域は、AI の定義から歴史的変遷、機械学習の分類、そして現在の生成 AI ブームを牽引する技術的ブレイクスルーまでを網羅し、試験において確実な得点源となる最重要基礎分野である。学習にあたっては、単なる用語の丸暗記ではなく、各技術が「どのような歴史的課題を解決するために登場したのか」という因果関係や、対立する概念（例：ルールベースと機械学習、教師あり学習と教師なし学習）の境界線を明確に言語化できる状態を目指すことが、最短での合格点到達への鍵となる。

2 AI の定義

「人工知能（AI）」という言葉は日常的に氾濫しているが、学術的および実務的な定義は極めて厳密に議論されてきた歴史がある。試験対策においては、AI の正確な定義と、それに付随する関連概念との境界線を明確に引くことが第一歩となる。

■ AI の誕生と定義

AI（Artificial Intelligence）という用語は、1956 年にアメリカで開催された「ダートマス会議」において、計算機科学者のジョン・マッカーシーらによって初めて提唱された。一般的に AI は「人間の知能的行動（推論、学習、判断、言語理解など）をコンピュータ上で再現したシステム」と定義される。

AI の歴史において興味深い現象として、シラバスにも記載されている「AI 効果（AI Effect）」という概念がある。これは、ある知能的な処理がコンピュータによって実現され、その仕組みが一般に解明されて当たり前の技術として普及すると、人々がそれを「単なるプログラムであり、真の AI ではない」と見なすようになる心理的・社会的現象を指す。例えば、かつては高度な AI とされた「かな漢字変換システム」や「検索エンジンのアルゴリズム」は、現在では日常的なツールとなり、一般に AI とは呼ばれなくなっている。この AI 効果により、AI の定義は時代とともに常に高度なものへと変化し続けているのである。

(1) AI とロボット

試験において頻出となるのが、「AI」と「ロボット」の概念的な区別である。この両者はしばしば混同されるが、技術的な立ち位置は全く異なる。

AI は、推論や学習といった「認知や判断」を担うソフトウェア（頭脳）としての機能に焦点を当てた概念である。これに対し、ロボットはセンサーを通じて外部環境の情報を取

得し、モーターなどのアクチュエータを用いて物理的な動作を行うハードウェア（身体）を指す。ロボットの中には、最新の AI を頭脳として搭載し自律的に行動する高度なもの（例：自律走行型の配達ロボット）もあれば、事前に人間が記述した単純なプログラム通りに動くだけで AI を一切搭載していないもの（例：旧型の産業用アームロボット）も存在する。すなわち、物理的な実体の有無や動作の有無は、AI であるか否かの本質的な判断基準ではないという点を正確に認識する必要がある。

(2) 特化型人工知能 (ANI) と汎用人工知能 (AGI)

AI がどの程度の範囲のタスクをこなせるかという「汎用性」の観点から、AI は大きく 2 つのカテゴリに分類される。現在の生成 AI の実力を正しく評価するためにも、この区分は極めて重要である。

1 つ目は「弱い AI」または「特化型人工知能 (ANI: Artificial Narrow Intelligence)」である。これは、画像認識、音声認識、チェスや囲碁の対局、あるいは特定の言語処理など、あらかじめ設定された特定の領域（ドメイン）やタスクにおいてのみ機能する AI を指す。重要なポイントは、現在社会で実用化され、ビジネスや日常生活で稼働している AI（ChatGPT などの高度な大規模言語モデルを含む）のすべてが、この ANI に分類されるという事実である。いかに人間に近い自然な対話ができようとも、それは「言語の確率的な生成」という特定タスクに特化して最適化された結果に過ぎない。

2 つ目は「強い AI」または「汎用人工知能 (AGI: Artificial General Intelligence)」である。AGI は、人間と同等、あるいはそれ以上の認知能力を持ち、未知の環境や全く経験したことのないあらゆるタスクに対しても、自律的に学習し適応して問題を解決できるシステムを指す。人間のように意識や感情を持つシステムとして議論されることもあり、SF 映画に登場する自律型 AI の多くはこれに該当する。AGI は現在世界中の研究機関や巨大 IT 企業が開発の最終目標として掲げているが、いまだ研究段階の概念であり、現実社会での実用化には至っていない。

(3) AI の 4 つのレベル

AI の進化の過程と、システム内部で行われている処理の複雑さを客観的に評価するための指標として、東京大学の松尾豊教授が提唱した「AI の 4 つのレベル」がある。この分類を理解することで、身の回りのシステムがどの段階の技術に基づいているのかを正確に判別できるようになる。

レベル	呼称	概要と特徴	応用例
レベル 1	シンプルな制御プログラム	入力された情報に対して、あらかじめ決められた極めて単純な条件反射 (if-then) のみを返すシステム。現在の基準では AI 効果により AI とは呼ばれないことが多い。	温度が設定値を下回ったら自動で暖房が入るエアコンの初期の温度調節機能
レベル 2	古典的な人工知能	多数の複雑なルールや条件分岐を組み合わせ、探索や推論を行うことで、特定のパズルや診断を解決するシステム。ルールの範囲内であれば高度な振る舞いを見せる。	部屋の障害物をセンサーで検知し、あらかじめ設定されたパターンに従って回避する初期の掃除ロボット