

AIの種類

第1章 セクション3 | 生成AIパスポート完全対策

今日学ぶこと

1 AIの4つのレベル

単純な制御 → 古典AI → 機械学習 → ディープラーニング

2 特徴量とは

レベル4の革命的ポイント

3 弱いAIと強いAI

ANIとAGIの違い

4 今のAIはどこにいる？

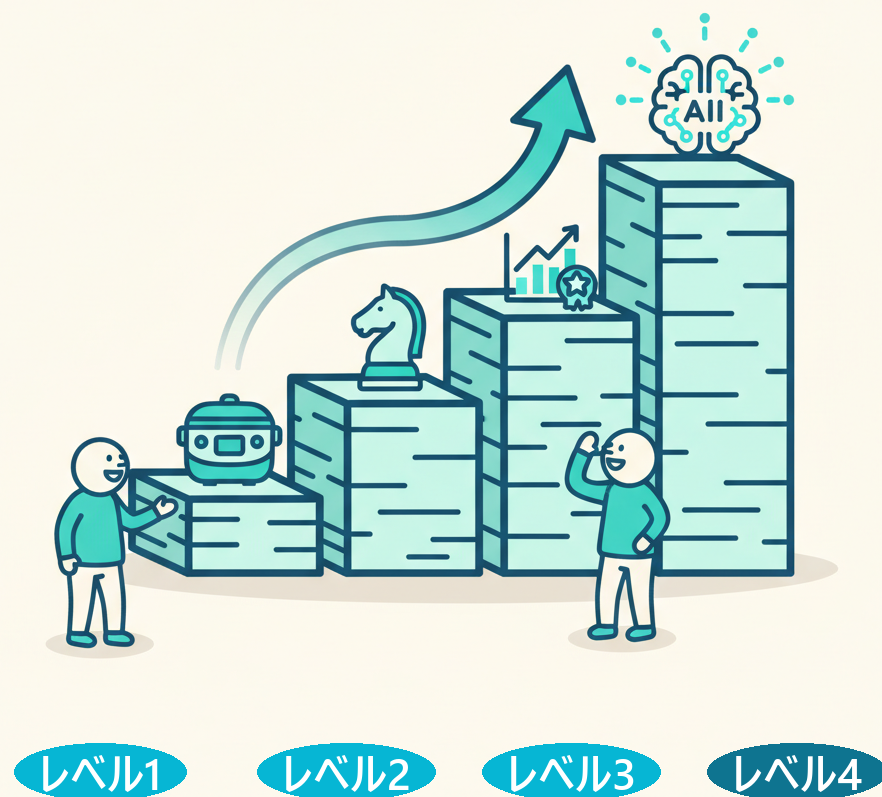
すべてのAIはまだANI

身近なAIに
「レベル」って
あるんですか？

AIの4つのレベル

- レベル1：単純な制御
- レベル2：古典的AI（ルールベース）
- レベル3：機械学習
- レベル4：ディープラーニング

レベルが上がるほど、AIが「自分で考える・自分で学ぶ力」が強くなる。

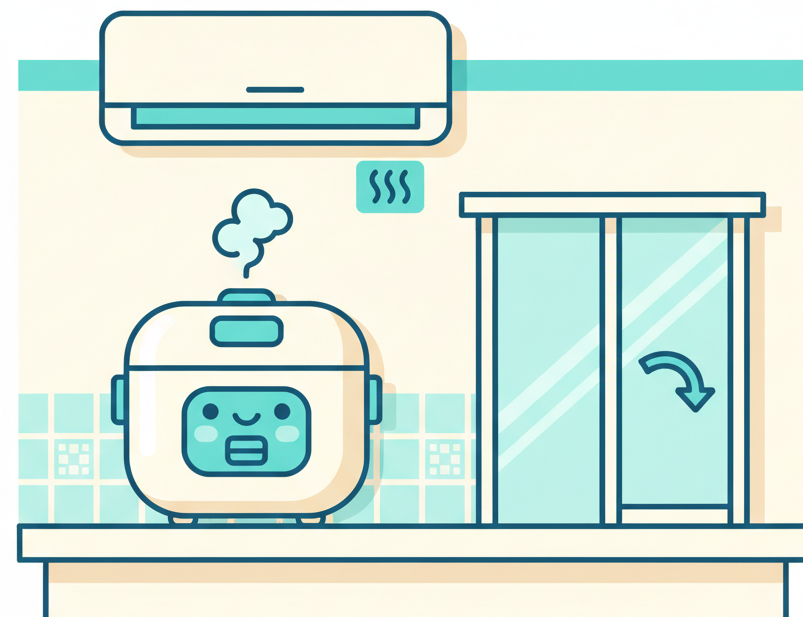


レベル1

単純な制御

炊飯器・エアコン・自動ドア

- 決められた条件で**決められた動作**をするだけ
- 学習も推論もしない
- 厳密にはAIと呼ばない立場も多い



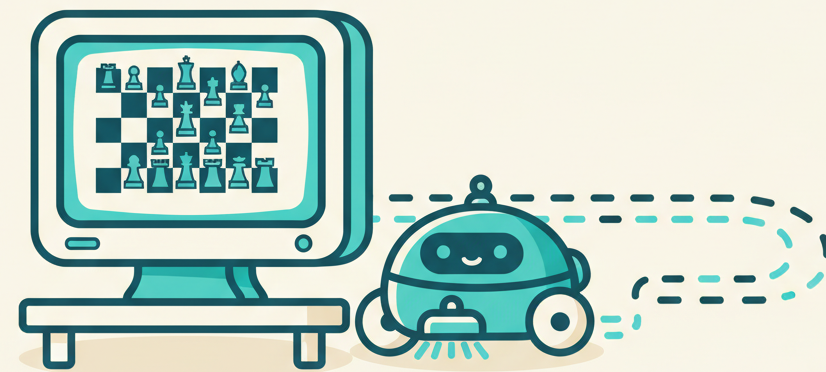
単純な制御

レベル2

古典的AI

初期のルンバ・初期の将棋ソフト・診断システム

- 人間が決めたルールで状況ごとに動きを変える
- IF-THEN ルールを大量に書き込む
- 学術的には「ルールベース」「エキスパートシステム」



古典的AI（ルールベース）

レベル3

機械学習

Netflix推薦・Amazon推薦・迷惑メール判定

- 大量のデータからAIがルールを発見
- 人間がルールを書かなくていい
- ただし「特徴量」は人間が設計する



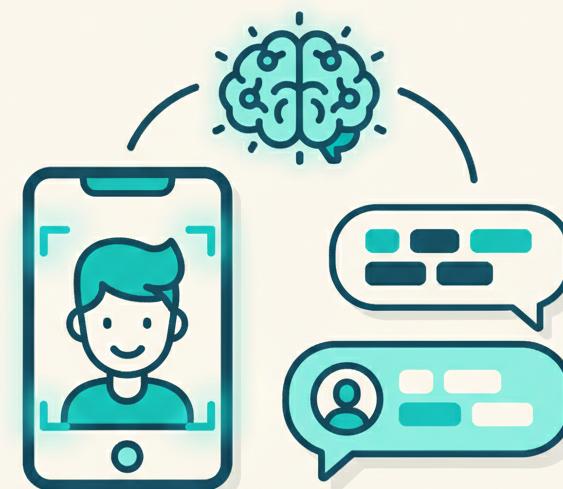
機械学習

レベル4

ディープラーニング

顔認証・自動翻訳・ChatGPT・画像生成

- データの「特徴量」もAIが自分で見つける
- 多層ニューラルネットを使う
- 第三次AIブームの主演



ディープラーニング

深掘り：特徴量とは

データの中で

「ここに注目する」というポイント

例：猫を見分けるとき

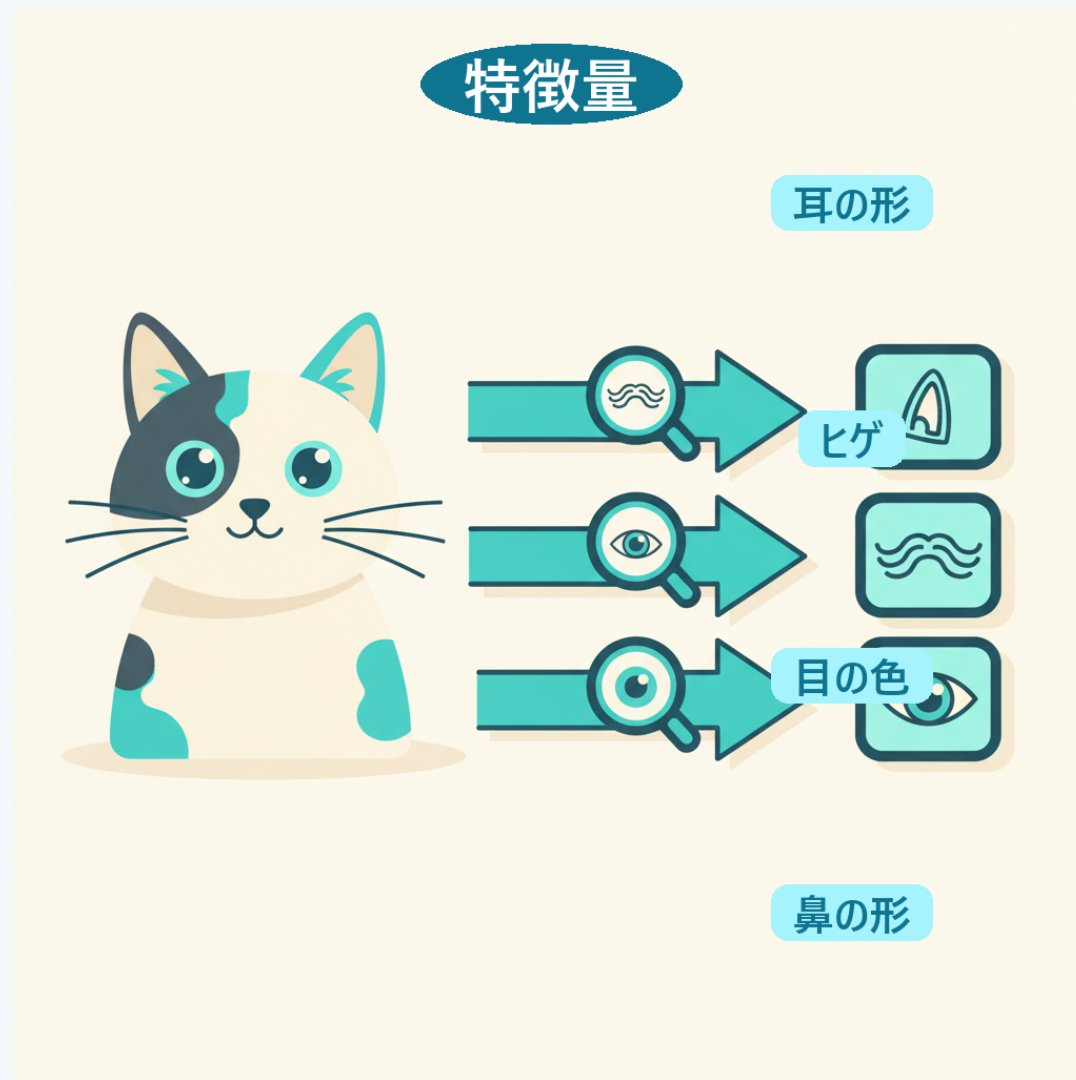
→ 耳の形・ヒゲ・目の色・鼻の形

レベル3

特徴量は人間が選ぶ

レベル4

特徴量もAIが見つける



4レベルまとめ表

レベル	名前	動作の決め方	身近な例
1	単純な制御	固定の動作	炊飯器・エアコン
2	古典的AI	人間が書いたルール	初期ルンバ・将棋ソフト
3	機械学習	AIがルールを学習	Netflix推薦
4	ディープラーニング	特徴量もAIが発見	顔認証・ChatGPT

弱いAI vs 強いAI

弱いAI (ANI)

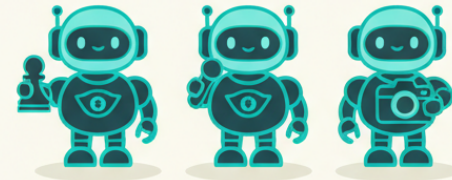
特定タスクに特化したAI

翻訳・将棋・画像認識など
「ある1つのこと」が得意

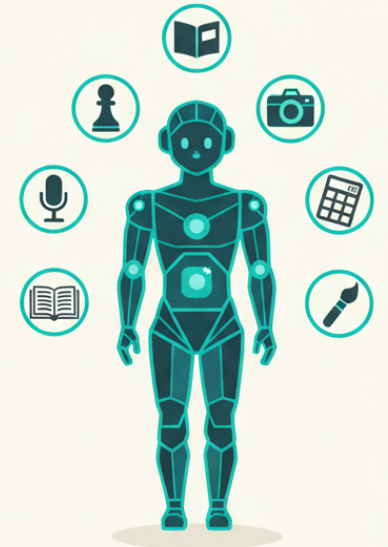
強いAI (AGI)

人間と同等以上の汎用知能

あらゆる知的タスクを
人間レベルでこなせる



弱いAI (ANI)



強いAI (AGI)

今のAIはどこにいる？

- ChatGPT、自動運転、画像生成、囲碁AlphaGo
- 全部「弱いAI（ANI）」
- 「強いAI（AGI）」はまだ実現していない

「人間並みの汎用知能を持つAI」の実現＝シンギュラリティと関連する議論。これは次のセクションで扱う。

試験で問われる4つのポイント

- 1 AIの4つのレベル：単純制御 → 古典AI → 機械学習 → ディープラーニング
- 2 レベル3とレベル4の違い＝特徴量を誰が決めるか
- 3 ANI（弱いAI）＝特定タスク特化／AGI（強いAI）＝汎用知能
- 4 今のAIはすべてANI。AGIはまだ実現していない