

シンギュラリティ

第1章 セクション5 | 生成AIパスポート完全対策

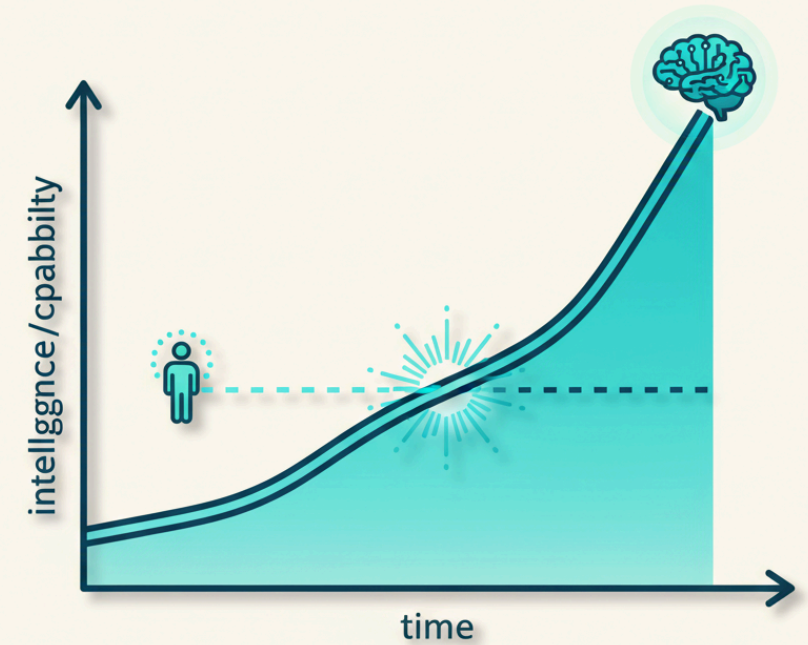
今日学ぶこと

- 1 **シンギュラリティとは**
技術的特異点という未来予測
- 2 **提唱者2人**
ヴィンジとカーツワイル
- 3 **2045年問題**
カーツワイルが予測したタイミング
- 4 **AI効果**
「これはAIじゃない」と言われる現象

AIが人間を超える日は
本当に来ますか？

シンギュラリティとは

- 日本語で「技術的特異点」
- AIの知能が人間を超える転換点
- 超えた後、AIが自分でさらに賢いAIを作り、進化が加速する
- 社会・経済・人間のあり方が根本から変わる、と予測される



提唱した2人

提唱者1

ヴァーナー・ヴィンジ

アメリカの数学者・SF作家
1993年の論文で「特異点」を広めた

提唱者2

レイ・カーツワイル

未来学者・発明家
「2045年に到来する」と具体予測



ヴィンジ



カーツワイル

2045年問題

- レイ・カーツワイルが**2005年**に書籍で予測
- **2045年**にAIが人類全体の知能を超えると主張
- 別名「シンギュラリティが到来する年」

カーツワイルの根拠は「**指数関数的な技術進化**」。コンピュータの性能向上を計算してこの年を導いた。

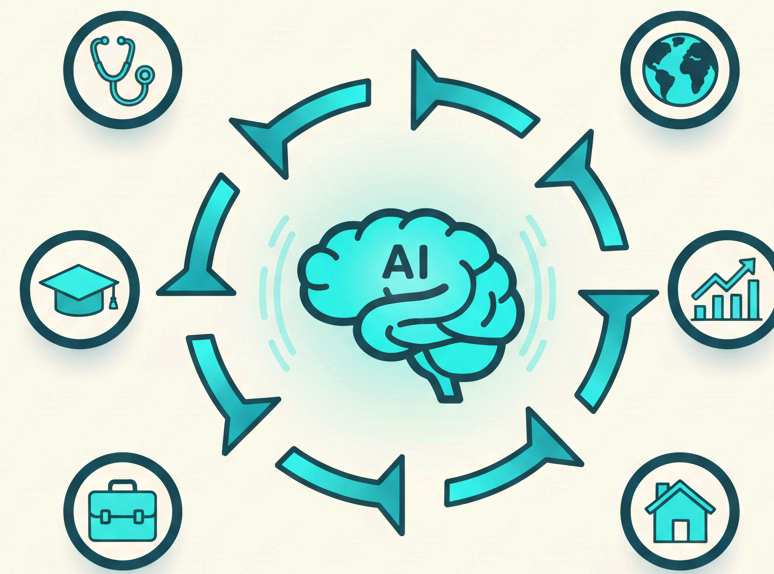


2045年問題

シンギュラリティ後の変化

- AIが**自分でもっと賢いAI**を作り出す
- 技術進化のスピードが**爆発的に加速**
- 仕事・社会・経済・教育のあり方が変わる
- 一方で**制御できなくなるリスク**も議論される

「人類最後の発明」と表現する研究者もいる。SFの世界の話に聞こえるが、真剣に議論されているテーマ。



社会の大変化

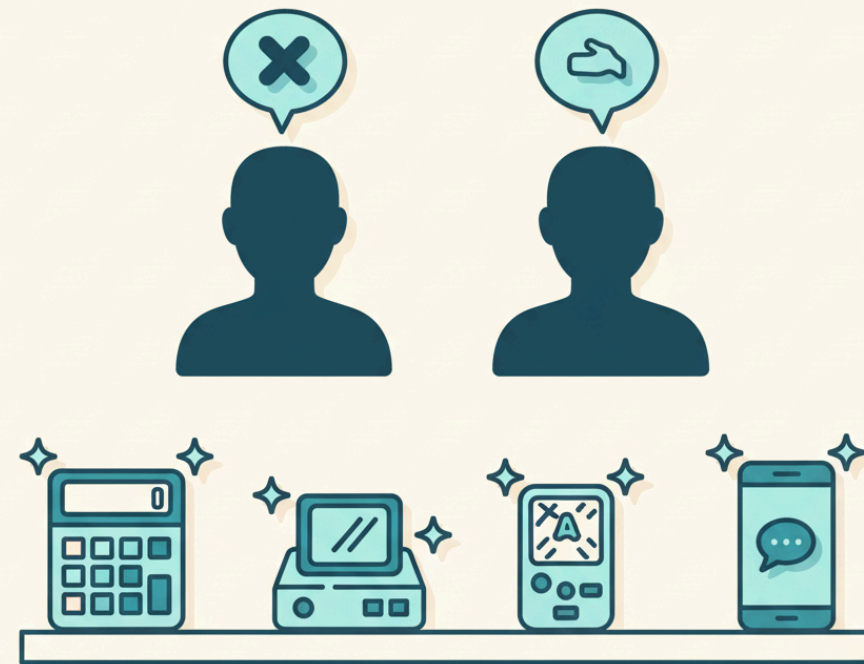
AI効果

- 新しいAIが世に出ると、こう言われがち：

「これはAIじゃない、
ただのプログラムだ」

- → 昔のAIは、今では当たり前
- AIの定義は時代とともに更新される

電卓も将棋ソフトも、登場当時は驚かれたが、今は誰もAIとは呼ばない。これが「AI効果」。



AI効果

シンギュラリティへの2つの見方

楽観派

人類の問題を解決する

病気・貧困・気候変動などの大問題を
AIが解決してくれる

カーツワイルなど

慎重派

制御できなくなるリスク

AIが人間の意図を超えて動き、
取り返しがつかない可能性も

ホーキング・マスクなど

試験で問われる4つのポイント

- 1 シンギュラリティ = 技術的特異点。AIが人間の知能を超える転換点
- 2 ヴァーナー・ヴィンジ（提唱）とレイ・カーツワイル（広めた）
- 3 2045年問題 = カーツワイルが予測したシンギュラリティ到来の年
- 4 AI効果 = 昔のAIが「もうAIじゃない」と言われる現象