

# 生成AIのしくみを学ぶ

弘前実業高校 情報処理科 1年生向け 特別授業

2025/10/21

# 自己紹介

はじめまして

# 青森大学 角田均（つのだひとし）

総合経営学部

社会学部

ソフトウェア情報学部

薬学部

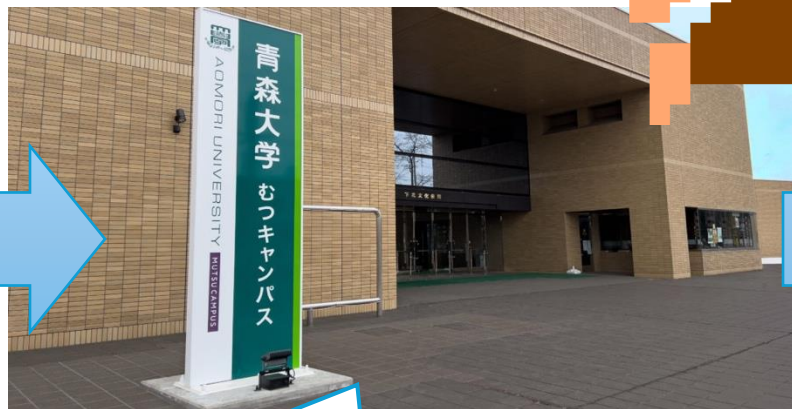
研究分野  
アプリ開発・3DCG・ICT教育

趣味  
ネット徘徊・再インストール

IT廃人



青森キャンパス  
青森県青森市  
since 1918



むつキャンパス  
青森県むつ市  
since 2022



東京キャンパス  
東京都江戸川区  
since 2019

# 質問

最初のアンケート

# (準備) 双方向の授業にしよう！

- Slido (アンケートツール) の設定

The screenshot shows the Slido mobile app interface. At the top, there's a header with a menu icon, the text "ビジネス情報分野研...", and a user icon. Below the header, a poll titled "生成AI、使ってますか？" (Do you use generative AI?) is displayed with a "0" and a group icon. There are four radio button options: "よく使う" (Use often), "ときどき使う" (Use sometimes), "興味はあるが使ってない" (Interested but not using), and "ほとんど知らない、興味もない" (Don't know much, not interested). A green "Send" button is at the bottom of the poll options. Below the button, it says "Voting as Anonymous". At the very bottom, the Slido logo and links for "Acceptable Use", "Slido Privacy", and "Cookie Settings" are visible.

The screenshot shows the Slido web interface for the "オープンキャンパス模擬授業" (Open Campus Simulation Lecture) session. The page title is "自分のプロフィール" (My Profile). There are several input fields: "名前" (Name) with the value "つのだ", "会社" (Company), "あなたのメール" (Your email), and "あなたの使用言語" (Your preferred language) with the value "日本語". A red circle highlights the "名前" field, and a green callout box labeled "ニックネーム設定" (Nickname setting) points to it. Another red circle highlights the "あなたの使用言語" field, and a green callout box labeled "言語設定" (Language setting) points to it. There is a green "保存" (Save) button at the bottom right of the profile section. At the bottom of the page, there's a footer with the Slido logo and copyright information: "© 2019-2025 Slido - 72.111".

生成AI、使ってる？

どんな時に使ってる？（使いたい？）

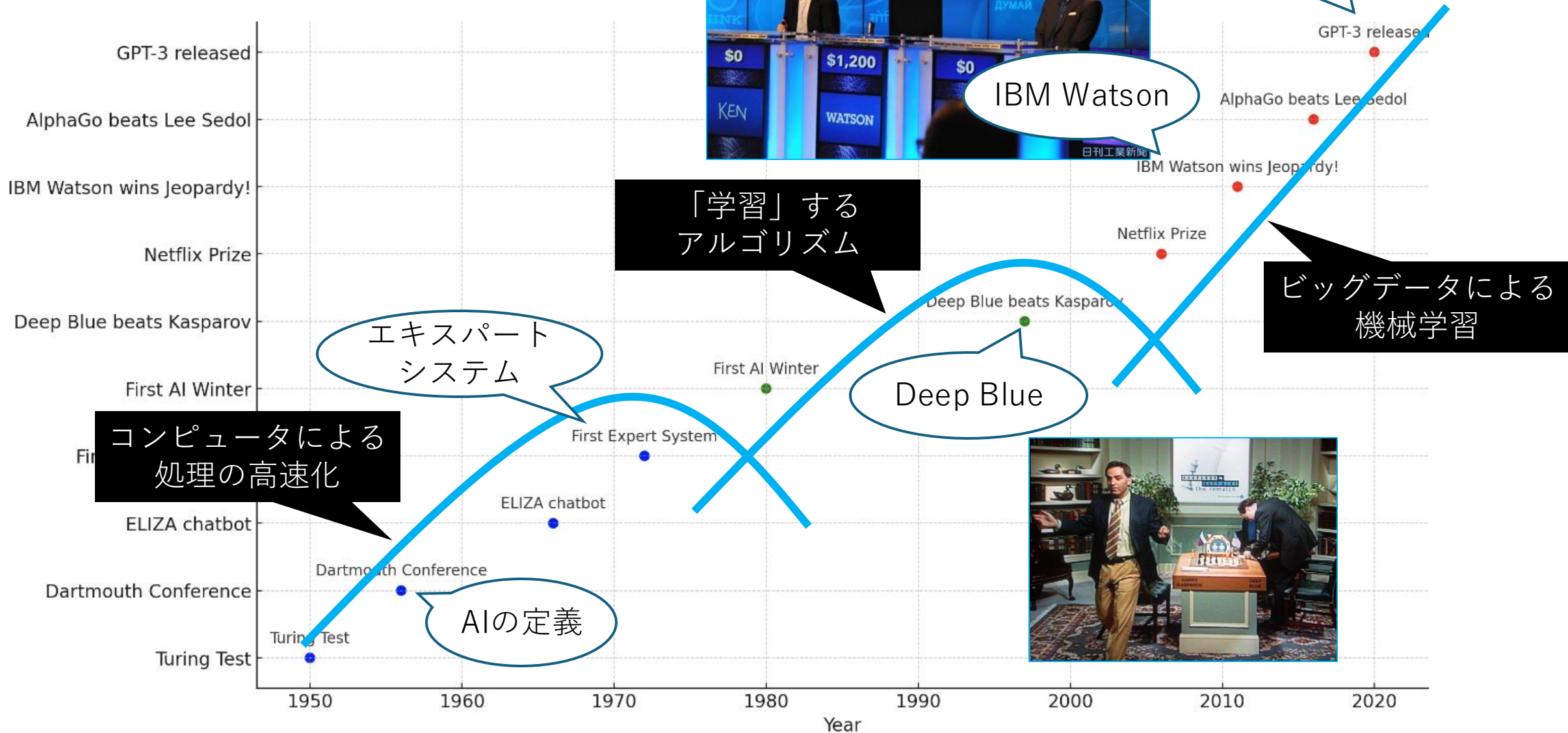
生成AIは何を「生成」する？



# AIの歴史と進化

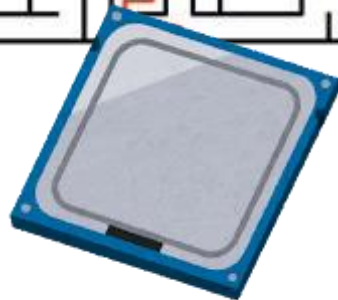
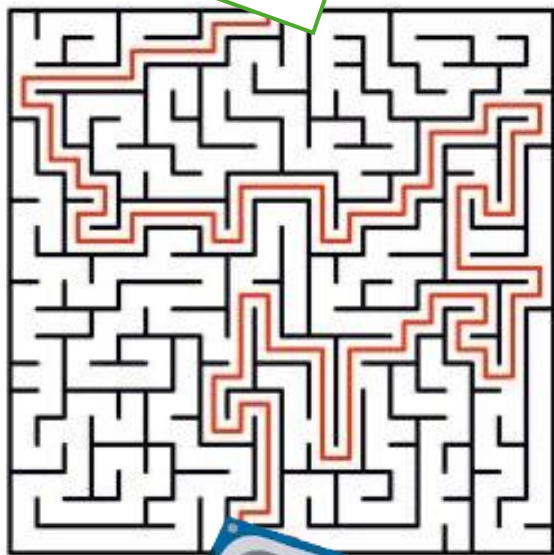
生成AIの誕生

# AIの進化



# 第1次AIブーム (1950～70年)

コンピュータが高速化して  
推論や探索が高速にできる！

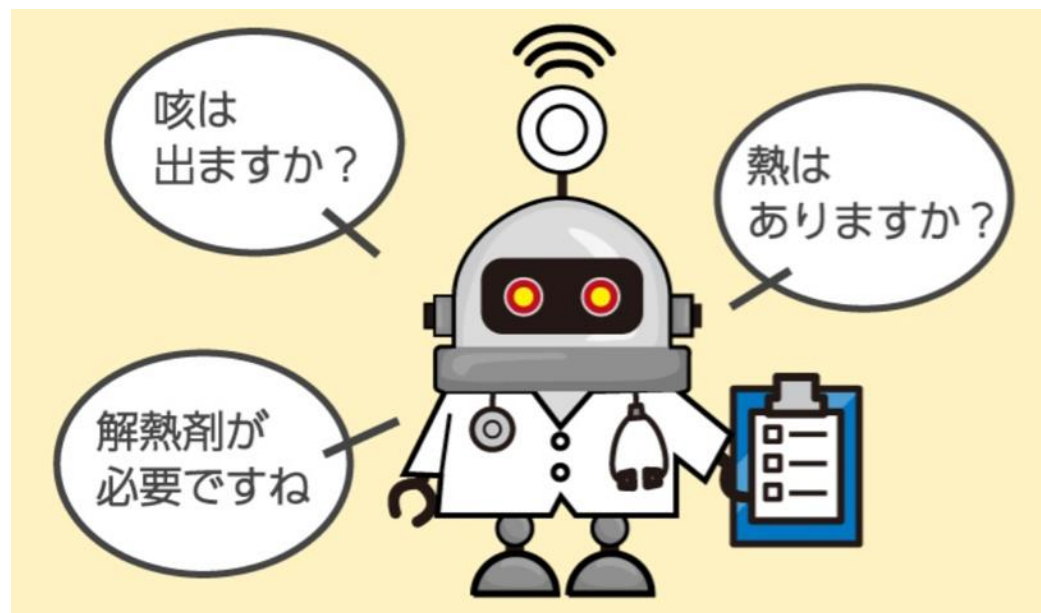


単純なルールの問題しか解けない...



# 第2次AIブーム（1980～2000年）

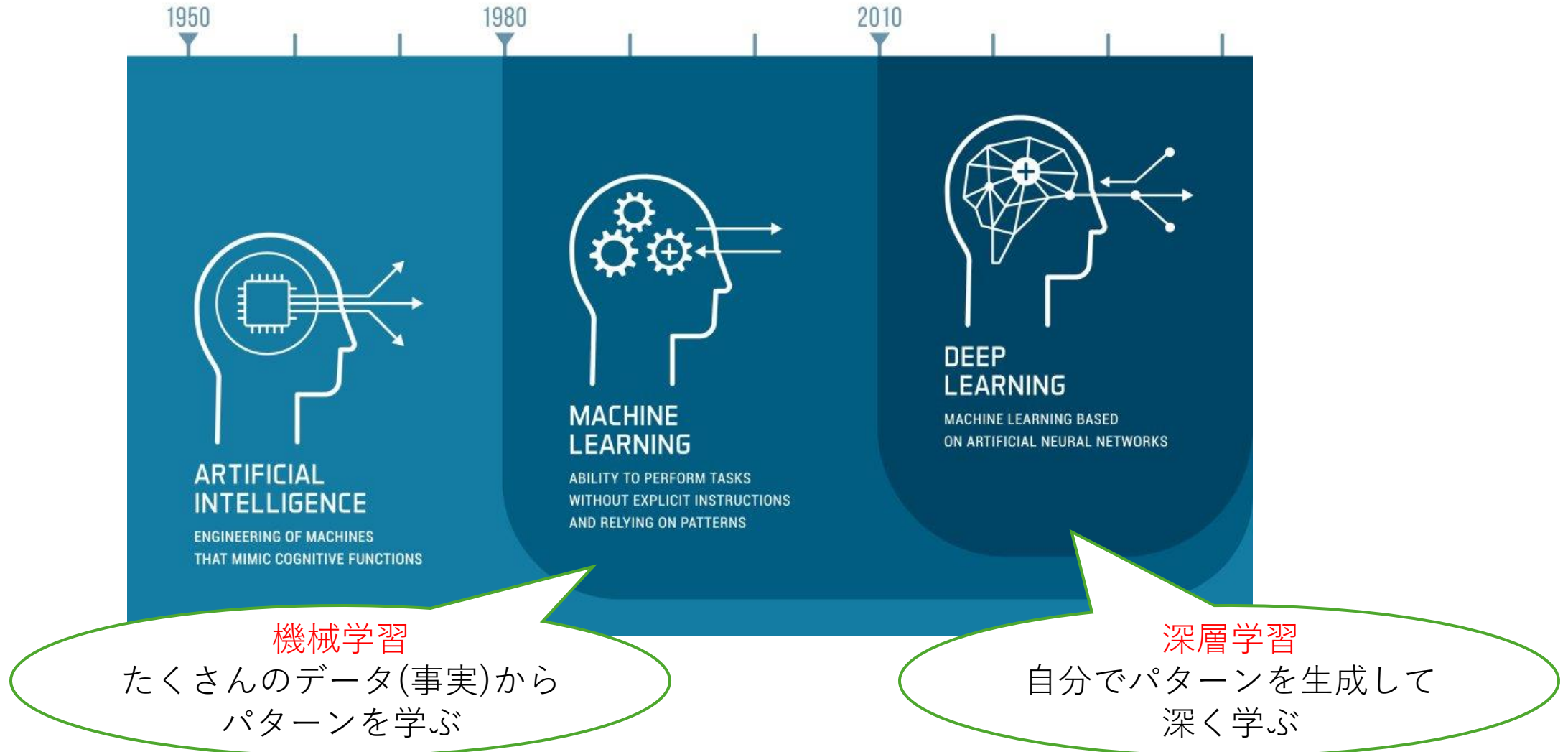
専門家の知識を学習して  
スーパードクター！



ルール教えるの俺じゃん…



# 第3次AIブーム（2010年～）



# 機械学習を体験しよう！

- Quick, Draw!
  - 機械学習で手書きの絵を認識
  - 落書きデータセットの構築
  - Google社による公開実験
  - since 2016

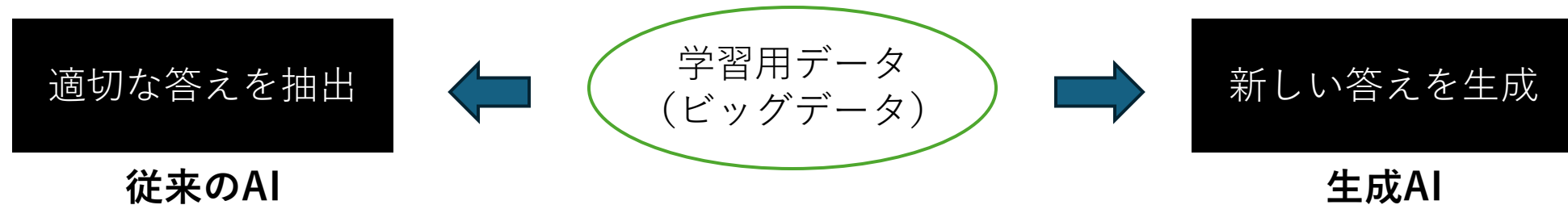
世界最大の落書きデータセット





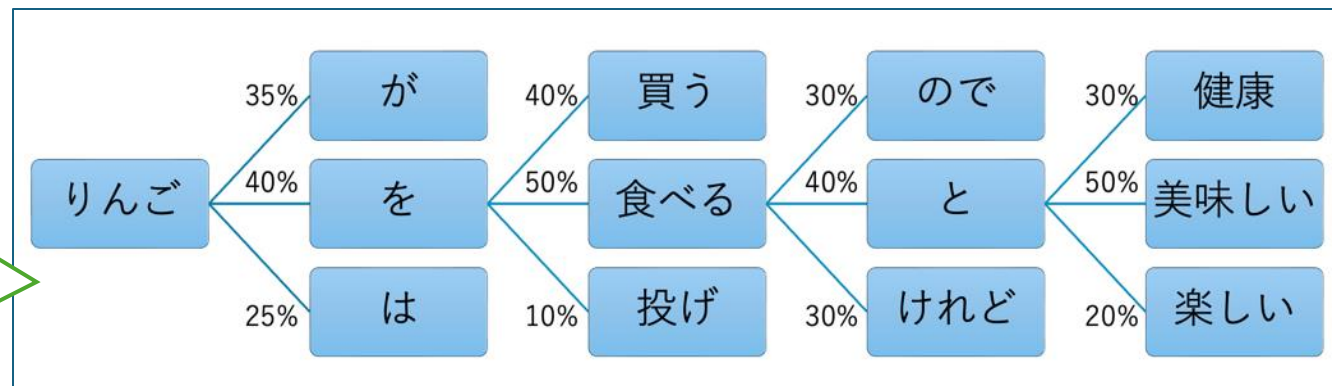
# 生成AIの仕組み

- 「生成」の意味



- LLM (Large Language Model)

言葉のつながりのパターンを学習して「次の言葉」をつなぎ合わせていく



「思考」しているわけではない

嘘をつくことを許容している

# 生成AIを上手に使う

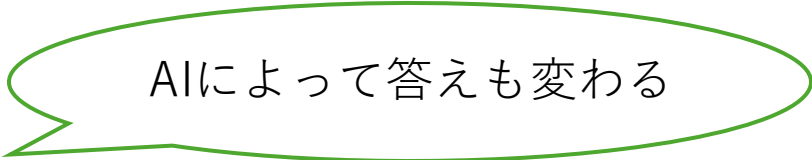
プロンプト・エンジニアリング



# テキスト生成AIを使う

- 主なテキスト生成AI

- ChatGPT (OpenAI社)
- Gemini (Google社)
- Copilot (Microsoft社)



AIによって答えも変わる

- プロンプト = AIへの指示

- 指示のしかたで答えが変わる
- 正しく自分の意図を伝えることが重要
- 「思考の補助」としての使い方を覚えよう！

# プロンプトを使いこなそう！

プロンプトエンジニアリングの  
テクニック

- 聞き方で変わる答え
  - 「おすすめのスポーツを提案して」（文脈、背景を提供する）
  - 「生成AIの活用方法を教えて」（具体的に、詳細に）
- 指示の追加・繰り返し
  - 「AIの歴史を教えて」
  - 「短くして」（修正）
  - 「表にまとめて」（改善）
  - 「小学生向けにして」（特化）
- 相談する
  - 「友達の誕生日プレゼントについて相談させてください」（対話型）

(実習) キャッチコピーを作ろう！

テーマ

「中学生に向けて弘前実業高校の魅力を伝える。」

# まとめ

- わかったこと
  - 生成AIは「パターンの延長線上」にある
  - 指示のしかたで答えが変わる
  - AIは「考えている」のではなく、「予測している」
- 上手な使い方
  - 目的を明確にする → 「誰に」「何のために」を考えて指示する
  - 指示を工夫する → 条件・文脈・表現方法を調整する
  - 判断する → 出てきた答えを自分の頭で考える

ゴールではなく、スタート地点