

文章生成AIのもたらす
学術情報への影響について

何ができる？どう活かす？一緒に考えてみませんか

橋本 郷史
東邦大学医学メディアセンター 大橋病院図書室
2023年7月2日 第38回 医学情報サービス研究大会

GENERATIVE

今日の流れ



1. 基礎的なことを橋本が話す

- 生成系AIの概要
- 仕組み・特徴・問題点
- 得意・不得意
- 学術・教育界隈の反応
- 使い方
- 使用実例 など

2. みなさんと意見・情報交換をする

この企画の趣旨



話題の文章生成AIについて、図書館員のみなさんと意見交換をしたい

- 本質的には「シン・仮面ライダー、面白かった(つまらなかった)よね」と同じ。
- 他の人と話すことで、そういうことだったのか、そういう意見もあるのか、という気づきを得たい(得てほしい)。

生成系AIの概要



- 文章や画像、音楽などを作るAI
- 自然言語で指示できる ← 昨今の潮流

- Stable Diffusion(画像系) 2022年8月公開
- ChatGPT(文章系) 2022年11月公開
 - SNSなどで広まり、瞬く間に世間でも話題に
 - ← 2015年にイーロン・マスクなどが会社立ち上げ
 - ← 2020年にはすでに前身のGPT3が界隈で話題に

文章生成AIの仕組み・特徴・問題点



- **仕組み**：後に続く言葉を確率的に予測
- **特徴**：ものすごく自然な文章を作る
自然言語の“理解”能力が高い
<https://writings.stephenwolfram.com/2023/02/what-is-chatgpt-doing-and-why-does-it-work/> (What Is ChatGPT Doing ... and Why Does It Work?)
- **問題点**
 - 技術的：嘘をつく(ハルシネーション)
 - 法的：著作権等の侵害, 個人情報等の漏洩
 - 社会的：中立性。創作崩壊? 人の能力低下? 悪用?

得意・不得意



【2020年のテスト(GPT-3)】

- ◎ 偽ニュース記事を作らせるとすでに人間は見抜けない
- ◎ アメリカの大学受験用テスト(SAT)で平均点以上
- × 計算(+/-)は桁数が増える(4桁以上)とほぼ間違ふ
<https://arxiv.org/abs/2005.14165> (Language Models are Few-Shot Learners)

【2023年のテスト(GPT-4)】

- ◎ アメリカの司法試験に合格&上位10%以内
<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4389233> (GPT-4 Passes the Bar Exam)
- 日本の医師国家試験に合格。ただし平均点以下&安楽死勧告。
<https://arxiv.org/abs/2303.18027>
(Evaluating GPT-4 and ChatGPT on Japanese Medical Licensing Examinations)

学術・教育界隈の反応



【学術系団体の声明・ポリシー】

- 1) AIは著者として記載されるべきではない
- 2) 人間の著者が内容に全面的に責任をもつこと
- 3) AIツールを使用した場合、その内容を適切に記載する
医学誌編集者団体, 米国科学アカデミー, 米国物理学会, Taylor&Francis etc

【国内大学の声明・ポリシー】

- 一律に禁止はしないが…内容を信じるな, 使い方には注意しろ(個人情報入力, 著作権侵害), レポートに使うな
東大, 東工大, 上智, ムサビ, 慶應, 東京外語大, 東北大, 横国, 神戸大, 日大 etc

使い方



文章作成, 文章要約, 情報抽出, アイデア出し, 会話, 質疑応答, 推論, 学習補助, コード生成 etc

→ 可能性は非常に大きい, “万能回答マシン”ではない

【指示の仕方(プロンプトエンジニアリング)の一般事項】

- 1) **条件制約**：小学生に分かるように, 200字で, 表で,
- 2) **役割設定**：あなたは={大学教授, プロの編集者, 社長}
- 3) **例示**：「例えば…」(Few-Shot)
- 4) **段階分割**：Q1(まずは)→A1→Q2(いいですね。次は)→A2…
<https://platform.openai.com/docs/guides/gpt-best-practices> (GPT best practices)