

令和5年度 徳島県GIGAスクール構想推進本部

小・中・高・特別支援学校部会通信 vol. 1

生成AIの利活用について

生成 A I とは

- 人間と自然に会話をしているかのような応答が可能
文章作成
翻訳等の素案作成
ブレインストーミングの壁打ち相手

膨大な量の情報

深層学習

大規模言語モデル (LLM)

統計的にそれらしい応答

対話型生成 A I の活用について

● 対話型生成 A I の活用の際には、次のような注意喚起画面が表示されるものもある。

○ 質問に答えたり、学習を手伝ったり、コードを書いたり、一緒にブレインストーミングしたり、その他多くのことができます。

○ 機密情報を共有しないでください
チャット履歴は、当社のサービスを改善するために確認または使用される場合があります。
選択内容について詳しくは、ヘルプセンターをご覧ください。

○ 事実を確認してください
安全策を講じていますが、不正確な情報を提供する可能性があります。アドバイスを提供することを目的としたものではありません。

対話型生成 A I 活用の際の注意点

使いこなすには

- ・ 指示文（プロンプト）への習熟
- ・ 最後は自分で判断するという基本姿勢
- ・ 一定の知識や自分なりの問題意識
- ・ 真偽を判断する能力

必要

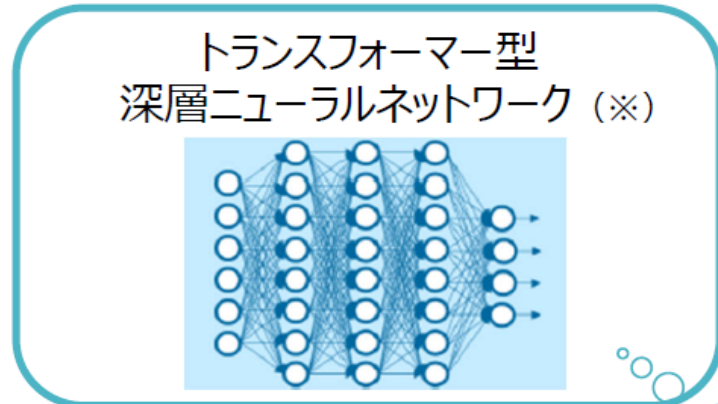
- ・ 透明性
- ・ 信頼性

懸念

**A I に自我や人格はなく、
あくまでも人間が発明した道具であることを十分に認識すること**

プロンプトを入力

例：「昔々」

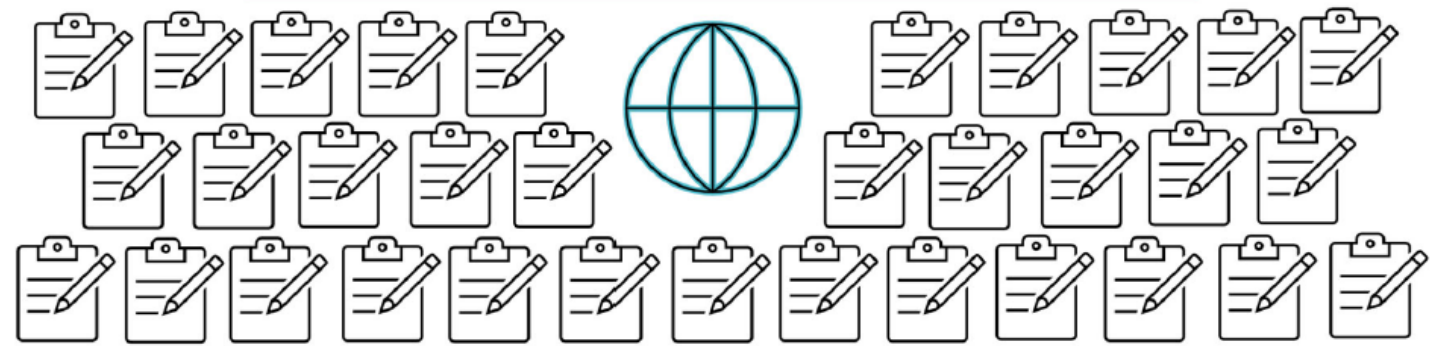


文章の生成
(文章生成AIの場合)

例：「あるところに」

こういうコンテキストなら
次に続くのはこういう言葉だろう

ウェブ上の文書などを大量に学習



ビッグデータ

※ 文章や画像の関係性を学習する機械学習モデル。幅広いコンテキストを参照しつつ、予測のために注目すべきコンテキストを適切に選択できるアテンション機構により、高い精度での次の言葉の予測が可能。

出典：CRDS「対話型生成系AIの概要と課題」を基に文部科学省において作成

生成 A I の教育利用の基本的な考え方

理解させる

- 利用規約の遵守
- 生成 A I の性質やメリット・デメリット
- A I には自我や人格がないこと
- 生成 A I に全てを委ねるのではなく自己の判断や考えが重要であること

判断する

- 学習指導要領に示す資質・能力の育成を阻害しないか
- 教育活動の目的を達成する観点で効果的か否か

教師側の一定のリテラシーが必要となる

生成AI活用の利用規約について（例）

利用規約

ChatGPT：13歳以上、18歳未満は保護者同意

Bing Chat：成年、未成年は保護者同意

Bard：18歳以上

**いずれの生成AIにおいても、
18歳未満が自由に利用することはできない**

生成AI活用の適否に関する暫定的な考え方

適切でないと考えられる場面

- ①性質やメリット・デメリットに関する学習を十分に行っていない
- ②生成A Iによる生成物をそのまま自己の成果物として応募・提出する
- ③子供の感性や独創性等が発揮される場面で最初から安易に使わせる
- ④調べる場面で、質の担保された教材を用いる前に安易に使わせる
- ⑤評価場面で、教師の代わりに生成A Iから生徒に対し回答させる
- ⑥定期考査や小テストなどで子供たちに使わせる
- ⑦学習評価を、教師がA Iからの出力のみをもって行う
- ⑧人間的なふれあいの中で行う教育指導をせず、生成A Iに相談させる

生成AI活用の適否に関する暫定的な考え方

活用が考えられる場面

- ①誤りを含む回答を教材とし、性質や限界に気づかせる
- ②生徒が議論する過程で、その素材として活用
- ③議論した上で、足りない視点を見つけ深める目的で活用
- ④英会話の相手、自然な英語表現、日本語学習への活用
- ⑤文章を生成A I に修正させたものを推敲、修正し、提出
- ⑥生成A I を用いた高度なプログラミング
- ⑦生成A I を活用した問題発見、課題解決能力のパフォーマンステスト

生成AIの校務での活用

(準備が整った学校での実証研究を推進)

- 働き方改革の一環として活用
- 教育活動で適切に対応する素地を作る

最後は教職員自らがチェックし、推敲・完成させる

校務での活用例



児童生徒の指導にかかわる業務の支援

- 教材のたたき台
- 練習問題やテスト問題のたたき台
- 生成AIを模擬授業相手とした授業準備



学校行事・部活動への支援

- 校外学習等の行程作成のたたき台
- 運動会の競技種目案のたたき台
- 部活動等の大会・遠征にかかる経費の概算
- 定型的な文書のたたき台



学校の運営にかかわる業務の支援

- 報告書のたたき台
- 授業時数の調整案のたたき台
- 教員研修資料のたたき台
- HP等広報用資料の構成・たたき台
- 挨拶文や式辞等の原稿のたたき台



外部対応への支援

- 保護者向けのお知らせ文書のたたき台
- 外国籍の保護者へのお知らせ文書の翻訳のたたき台

生成AI 実際のやりとり

Q : 算数の2桁×2桁の練習問題を作って

A : もちろんです！以下は2桁×2桁の算数練習問題です：

1. 23×47

2. 56×82

3. 34×68

4. 89×73

5. 42×59

どれか解いてみたい問題がありますか？解答が必要な場合は教えてください！

生成AI 実際のやりとり

Q : 解答も教えて

A : もちろんです！以下は2桁×2桁の算数練習問題です：

1. $23 \times 47 = 1081$

2. $56 \times 82 = 4592$

3. $34 \times 68 = 2312$

4. $89 \times 73 = 6497$

5. $42 \times 59 = 2478$

他に何か質問があればお気軽にどうぞ！

生成AI 実際のやりとり

Q : 文章題も作って

A : もちろんです。以下は2桁×2桁の練習問題の文章形式の例です。それぞれの問題に対する答えも示します。

1. サラさんはりんごを12個買いました。1個のりんごが34円です。サラさんは合計でいくら払いましたか？（408円）
2. あなたが18本のペンを56人の友達に均等に分ける場合、1人あたり何本のペンをもらいますか？（3本）

他に何か質問があればお気軽にどうぞ！

生成AI 実際の画面

Q：始業式で小学生に向けて、挨拶の言葉を考えてください。

A：もちろんです。以下は始業式での挨拶の言葉の例です。

みなさん、おはようございます！

新しい学年が始まりましたね。6年生の皆さん、これから最後の一年間、一緒に頑張っていきましょう！

たくさんの楽しい出来事や学びが待っています。新しい友だちとの出会いや、新しい知識を得る喜び。時には難しいこともあるかもしれませんが、みんなで助け合い、一緒に乗り越えていきましょう。

6年生としてのリーダーシップを発揮し、後輩たちの良いお手本になっていってください。そして、大きな夢を持ち、努力を惜しまずに取り組んでいきましょう。最後まで諦めずに、一緒に成長していきましょう！

今年一年、楽しく充実した時間を過ごしましょう。みんなで力を合わせて、素晴らしい学年にしましょう！

それでは、今年も一緒に頑張りましょう！

生成AI 実際の画面

Q：保護者向けに参観日の出欠を伺う文書を作って

A：もちろんです。必要に応じてカスタマイズして使用してください。

敬愛なる保護者の皆様へ、

お世話になっております。〇〇学校です。

さて、本日はお知らせがございます。学校で行われる参観日について、

参観日の日程：（例：9月15日（金））

時間：（例：午前9時～午後12時）

ご都合をお伺いし、参観日へのご出席の有無を以下のリンクからお知らせください。

アンケートへのリンク：（リンクをこちらに挿入）

回答期限（例：9月5日（月）まで）

何かご質問やご要望がございましたら、お気軽に学校事務局までご連絡ください。

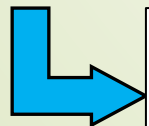
生成AIの利活用について

当分の基本的な考え

- ・ 準備ができた教員から教育活動で活用可能
- ・ 働き方改革につながる活用は積極的に推奨
- ・ 文部科学省のガイドラインや県のFAQに沿って、メリット・デメリットを認識してから活用
- ・ 活用事例については、総合教育センターの研修やモデル校事業及び学校種部会等により示す

今年度の目標

すべての教職員が生成AIの特性について理解する



「生成AIに関する研修」を全ての教職員が受講

参考資料

- (令和5年7月4日)初等中等教育段階における生成AIの利用に関する暫定的なガイドライン
(文部科学省)