

＜校務利用＞ 学校用にカスタマイズした独自生成AIシステムの開発

【概要】

学校用にカスタマイズした独自生成AIシステムの開発



【機能】

- LLMを選択してチャット
- 履歴参照
- プロンプト共有
- 登録済データを元に生成
- 年齢制限・回数制限なし

【安心・安全面の配慮】

- モデルの学習素材にならない
- 回答に出典を記載
- コンテンツフィルタ
- 授業用と校務用は別環境
- 国・自治体のガイドライン準拠



↑ LLMを選択



↑ オリジナルプロンプトを作成



↑ 校内でプロンプトを共有

<校務利用> 管理職も負担軽減！文書作成および校正作業における活用

【課題】

事務処理時間が勤務時間を圧迫している課題

【概要】

生成AIを活用した文書作成および校正作業の補助

【工夫点】

- ・プロンプトをテンプレート化して様々な種類の文書作成で活用
- ・文書校正の作業も生成AIに依頼

【成果】

- ①文書作成および校正作業にかかる時間を削減することで、事務処理全体の効率化を実現
⇒作業時間50%削減！
- ②生成AIを活用して保護者通知等のテンプレートを作成・保存・共有
- ③軽微な確認・修正の手間を省き、決裁プロセスの迅速化にも寄与

副校長です！
生成AIを活用することで
文書作成と決裁が
スムーズになりました



otomotto に入力したプロンプト

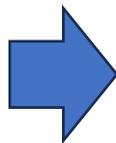
保護者向けの通知文を作成して
以下の#内容をもとに、#条件にしたがって

#内容

- ・校務システムの入れ替えを行った
- ・12/24(火)のHRで新たな成績個票を配布する
- ・旧システムの個票と齟齬がないか確認して
- ・貸与タブレットパソコンも入れ替えた
- ・同意書にある通り、すべての貸与品と箱は返却
- ・壊さない、なくさないでね

#条件

- ・中学生と高校生の保護者にむけた内容
- ・丁寧な表現で日頃の感謝も伝えて



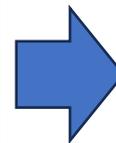
生成された保護者通知

保護者の皆様

平素より本校の教育活動に御理解と御協力をいただきありがとうございます。
このたび、本校では校務システムの入替えを行い、新システムによる運用を開始しました。それに伴い、新システムを用いて作成した成績個票を、12月24日（火）のHRにて生徒を通じて配布します。旧システムと新システムで作成された個票を生徒自身で確認したのち、齟齬がなければそのままお渡します。御家庭でも今年度の学習状況の振り返りとして御活用ください。

また、生徒へ貸与するタブレットパソコン一式も新しいものに入れ替わりました。すでに同意書の御提出をいただいておりますが、貸与期間終了後には一式と製品の箱を返却していただきます。紛失・破損等がないよう十分お気を付けてください。

引き続き、生徒たちの学びを支える環境づくりに努めてまいりますので、御理解と御協力のほどよろしくお願い申し上げます。



生成された文を
otomotto
に再度入力して
文書校正を依頼

＜教育利用＞ 年度当初ガイダンス 生成AI活用研修会

- 年度初めに、全専任教員・生徒を対象として生成AI活用研修会を実施
- 研修内容はオンデマンド配信

今日の流れ

- 1 ・生成AIを理解する
- 2 ・生成AIを使ってみる
- 3 ・生成AI活用3箇条を考える

生成AIとは？

コンピュータが学習したデータを元に、統計的にそれらしい新しいデータを生み出せるAIのこと。

1 理解する 2 使ってみる 3 活用3箇条を考える

校内GPTについて

一般的な生成AI
 入力した個人情報や機械学習に利用され、**他の人の回答として出力される**リスクがある

校内GPT
 入力した情報が機械学習に**利用されない**設定となっている

1 理解する 2 使ってみる 3 活用3箇条を考える

生成AI活用3箇条

○課題
九段生(1年生～6年生)が、生成AIを安全に、より良く活用するために、九段生として守るべきこと・気を付けるべきことをリストアップして、「生成AI活用3箇条」としてまとめる。

○流れ
 ① 個人でアイデアを考える（5分）
 ② グループでアイデアを共有、3箇条を決定（5分）
 ③ Forms入力・クラス発表（5分）

○Forms提出
 ① 生成AI活用3箇条
 ② 3箇条を設定した根拠や理由・詳細の説明
 ③ 九段生のための効果的なプロンプト例

文部科学省の「生成AIの利用に関する暫定的なガイドライン」や九段中等の「ICT機器に関する利用規約」も参考に考えよう

1 理解する 2 使ってみる 3 活用3箇条を考える

<教育利用> 情報科 プロンプトエンジニアリング

- ・教科・科目・単元：
情報科・情報 I ・情報社会の問題解決
- ・対象：4年生(高校1年生)
- ・目的：生成AIを効果的に使う方法を考える
- ・工夫点：生徒がプロンプトを工夫することを通して、生成AIの特性を理解できるようにするとともに、よりよいプロンプトを書くための工夫を、体験的に学習する。
- ・利用した生成AIモデル：
otomotto, Adobe Firefly

全体

- ・授業の流れの説明

グループ

- ・情報収集・整理分析・検証
- ・プレゼン資料の作成

全体

- ・プレゼンテーション

個人

- ・リフレクション

条件設定

- 効果的なプロンプトを書くために大事なポイント
- 効果的なプロンプト例とそうでない例とその回答の違いの実例
- 効果的なプロンプトを書くためのアドバイス

高品質な文章・画像を生成してもらうには

- ・主観で変わるものではなく具体的な数を使う
- ・☆何を出力してほしいのか
- ・☆どのような要素を含めないでほしいのか
- ・という条件を指定する

1.「絵を生成してください」



2.「リンゴの絵を生成してください」



3.「白い背景に赤いリンゴがある絵を生成してください」



4.「真っ白い背景に赤いリンゴが置いてある写実的な絵を生成してください」



<教育利用> 英語科 読んだ英文の理解を深めるための生成AIの活用

【目的】

生成AIを活用し、読んだ英文の内容を的確に表現する画像を生成する。

既習の語彙・表現を用いて物語の場면을英語で適切に描写する→画像生成のためのプロンプト

【概要】

- 対象：前期課程3年生（中学3年生）
- 教材：**生成AI**を用いて作成したオリジナル英文
- 内容：合唱の練習をする生徒たちの物語

【工夫点】

- ・生成AIを活用したオリジナル英文
 - 生徒たちの英語レベルや、焦点を当てたい文法事項、興味関心にマッチした英文
 - 生徒たちの正確な読み取りが必要になるよう、複数の登場人物が相互に関わり合うような物語展開
- ・送信したプロンプトと出力された画像を共有
 - 互いの成果から学び合える環境づくり

○生成AIモデル



校内生成AI otomotto

使い手	目的
教員	模範解答(画像)生成、英文生成
生徒	画像生成

○授業の流れ

- ① **生成AI**で作成したオリジナル英文(物語文)を読む。
- ② 物語の内容を的確に表すような画像をつくるため、プロンプトを考える。(→ここで現在分詞を用いる)
- ③ **生成AI**を活用し、画像を生成する。
- ④ 生成AIに送ったプロンプトと、出力された画像をPadletで共有する。

＜教育利用＞ 英語科 読んだ英文の理解を深めるための生成AIの活用

【成果物】

生徒の出力例①

プロンプト：

Please generate a picture of two boys singing a song. And the girl is playing the piano by them.



生徒の出力例②

プロンプト：

Please generate a picture of two boys singing a song next to a piano and a girl playing the piano in the music class. 30 students and a teacher are listening to it quietly.



【まとめ】

○目的・目標に対する効果

- ・生成AIでの画像生成を通して、物語の場面、状況に合った画像を生成するため、既習の語彙・表現を活用しながら生徒たちが自ら試行する様子が見られた。
- ・生成AIで作成した、生徒の英語レベルや興味関心に合った英文を用いたことで、生徒が主体的に活動に取り組むことができた。

○活用にあたっての課題・今後の取組の方向性

- ・課題：良い英文≠良いプロンプト
- ・今後の方向性：
 - ▶ 目的を明確にし、状況に合わせて英文を読ませたり、書かせたりすることが重要。
 - ▶ やり取りを重ねて微調整をし、より適切な画像を生成する練習もできるとよい。

<教育利用> 国語科 自分の考えを形成する場面での生成AIの活用

【目的】

生成AIを活用し、新たな価値を創造するため

【概要】

- 対象：前期課程2年生（中学2年生）
- 教材：『平家物語』
- 単元名：平家物語リミックスを創作し、耳で親しもう。
- 内容：古来から「耳」で親しまれてきた『平家物語』を現代風に作詞、作曲する。

【工夫点】

- ・プロンプトで「伝えたいこと」や「場面」を自分で考えて作成した。
- ・生成AIが出力したものを必ず推敲し、前後の変化がわかるようにした。

○生成AIモデル 使い手：生徒

作詞	
	校内生成AI otomotto (GPT-4o, Claude3-Sonnetなど)
作曲	
	SUNO

○授業の流れ

- ①『平家物語』の音読・通読。
 - ②**生成AI**を活用し、歌詞を生成する。
 - ③出力した歌詞を推敲する。
 - ④教員や映像教材からの解説を受ける。
 - ⑤作品の内容や文体を踏まえて、再度推敲する。
- あくまでも生成AIはたたき台の作成のために使用する。

＜教育利用＞ 国語科 自分の考えを形成する場面での生成AIの活用

【成果物】

推敲前		推敲後	
題名	静寂の中に	題名	矢を、射るとき
Aメロ	二月の風、冷たく吹きつけ 岸辺揺らす波、心の中揺れ 舟の中で感じる、この緊張感 まるで空気が、張り詰めているよう	Aメロ	北の風、冷たく吹きつけ 岸辺揺らす波、心揺らす波 この高鳴り、この緊張感 空気が「ピン」と張り詰める
サビ	目を閉じれば響く、神々の声 この瞬間を、逃したくないのさ 弓を引く手に、力を込めて 焦がれる想い、ただ的に注ぎ込む	サビ	目を閉じ願う、神を信じて 強く、速く、鼓動が燃える この瞬間で 世界が決まる 弓を引く手に、力を込めて かける想い、ただ的に注ぎ込む
Bメロ	遙か沖には、平家の舟並び 見守る源氏、静かに息を呑む 与一の心に、願いを描いて 全てを賭けて、矢を放とうとして	Bメロ	視界の隅に、平家の舟並び 対する源氏、静かに息を呑む 与一(よいち)が挑む、大一番 全てを賭けて、死ぬ覚悟まで

(上) 推敲した歌詞

(右) 「SUNO」の画面



【まとめ】

○目的・目標に対する効果

- ・生成AIを活用することで全員、作詞、作曲することができた。また、内容を的確に、歌詞に落とし込んでいるかや文体の特徴を踏まえているかなど、生徒自身が推敲することができた。

○活用にあたっての課題・今後の取組の方向性

- ・課題：推敲を生成AIを使用していないと言い切れない。生成AIを使う場面をより明確にする必要がある。
- ・今後の方向性：「生成AIは新たな価値を創造するためのツール」を合言葉に手段と目的を間違えないようにしていく。

リーディングDXスクール事業【AIパイロット校】

千代田区立九段中等教育学校（東京都）【指定校】

＜教育利用＞ 総合的な学習の時間 大使館訪問の英文の資料の作成場面での生成AIの活用

目的

大使館訪問における、日本と訪問国の親交を深めるため

対象 中学校2年生

活動内容

校内生成AIを用いて、以下の活動を行った。

- ・英語プレゼンテーションのスライド作成
- ・プレゼン内容の英文原稿を作成・英文のお礼状を作成

工夫点

- ・日本語から英語に変換するために、主語、動詞、目的語や助詞を省略せずに、短くて分かりやすい文章を作成しました。
- ・プロンプトを英文レベルCEFR A1と指定し、分かる英文で伝えられるようにした。

校内生成AI



活用の流れ

- ①訪問国についての概要を把握する。
- ②日本と訪問国の課題や魅力を調べて整理する。
- ③課題の解決策や魅力のPRを提案し、質問を考える。
- ④日本語のスライドを作成し、推敲後、校内生成AIを使って英語のスライドを作成する。
- ⑤日本語でプレゼンテーションの原稿を作成した後、校内生成AIを使って英文を作成し、推敲する。
- ⑥大使館訪問で英語のプレゼンテーションを行う。
- ⑦大使館への感謝状を日本語で作成し推敲した後、校内生成AIを使って英文を作成する。

校内生成AI



Kudan Creative AI otomotto 活用資料



【まとめ】

○目的・目標に対する効果

生成AIを活用し、生徒自身が自国と訪問国についてのプレゼンテーションや御礼文を英語で作成できた。

○活用にあたっての課題・今後の取組の方向性

課題：英文に変換すると日本語のニュアンスが伝わらず、異なる内容になることがある。プロンプトで表現を確認しながら推敲する必要がある。

今後の取り組み：生成AIを積極的に使い、生成された内容を思慮しながら活用していく。