



「よりよい学び」をカタチにする

UCHIDA 内田洋行教育総合研究所

初等中等教育における生成AI活用事例

生成AIパイロット校の実践事例をもとに

2025/1/17

株式会社内田洋行

教育総合研究所

志儀孝典

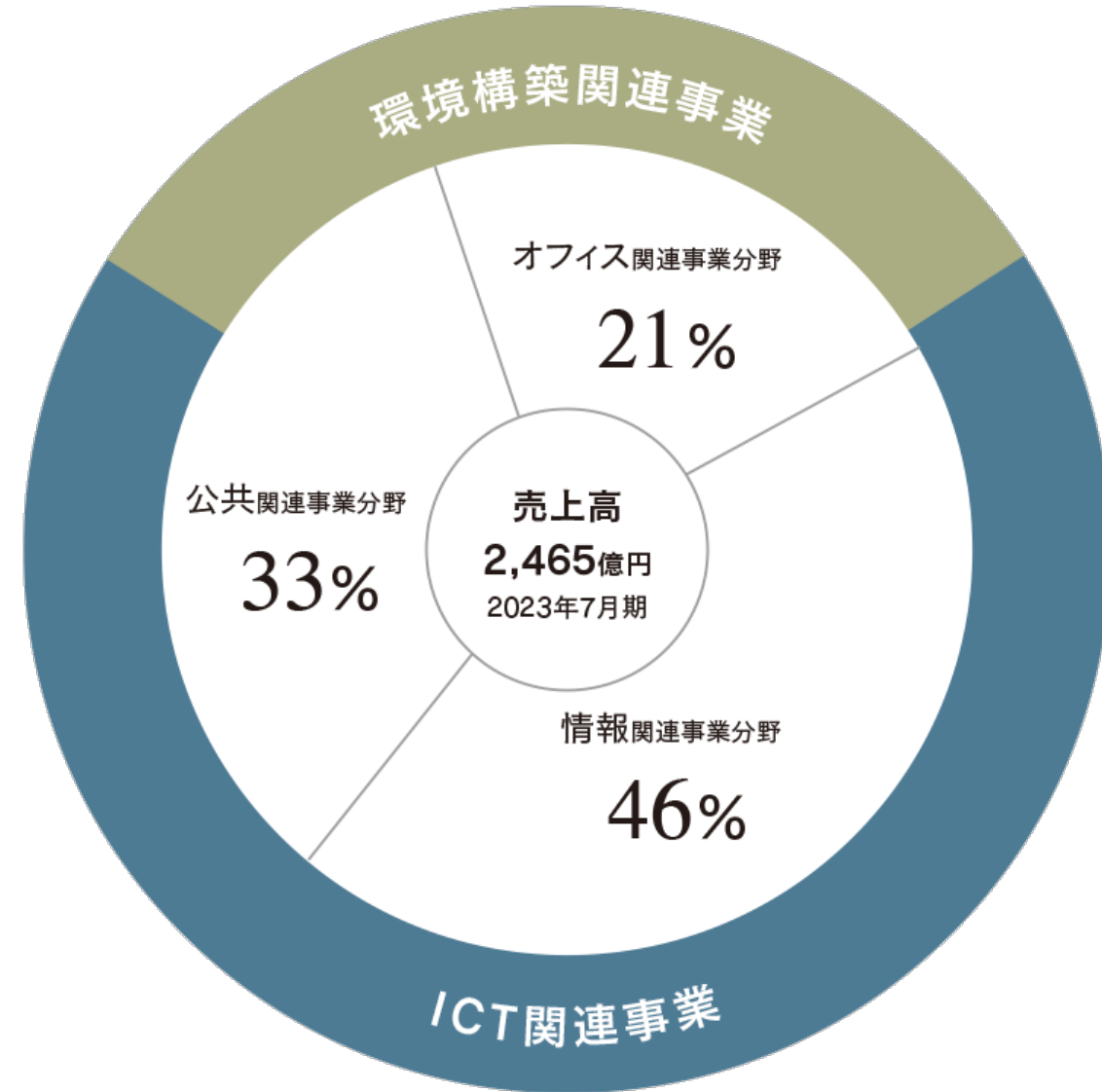
RESEARCH DEPARTMENT

Copyright © UCHIDA YOKO Co., LTD. All Rights Reserved.

UCHIDA

株式会社 内田洋行

- 創業 1910年（114年）
- 本社 東京都中央区新川
- 資本金 50億円
- 従業員 3,248名（連結）
- 売上高 277,940百万円（2024年7月度連結）



“内田”は創業者内田小太郎の姓をとったもので、
“洋行”とは、中国において外国人の店（洋は外国、行は店）の意味です。

内田洋行のご紹介

創業
一二三年
内田洋行、

1910年(明治43年)中国の大連で創業した内田洋行。
「洋行」とは、中国語で「外国人の店」という意味をもちますが、それと同時に、
当時は多くの人々の挑戦意欲をかきたて、
未知の領域に挑む、
“フロンティアの気概”が
イメージされることばでした。

創業者 内田小太郎のバイオニア精神

創業者内田小太郎(字)は、1871年(明治4年)、
多摩郡(現在の東京都多摩区)の
多摩組職の次男として生を受けて、
明治維新で武士階級は崩壊、一家存亡の危機となり、
内田小太郎はバイオニア精神をもって数々の挑戦を遂げてきた。
「富国強兵」「殖産興業」が叫ばれた明治20年に単身上京。
幕府官・橋本宗弼に謁見し、明治33年には日清戦争直後の台北製菓局に
転じて、台湾土地測量官の測量員となり台湾全土をめぐった。
帰国して日清戦争が終息すると、戦後の混乱期に志願して満洲に向かい、
戦後には現に現は南満洲鉄道株式会社に入社し、明治39年、測量員となりした。

**南満洲鉄道への測量・製図器械の販売会社として独立、
「翠若号(すいたいごう)」を設立**

しかし内田小太郎は、内田家再興を目指して測量・製図技術として身につけた技術を活かして、
1910年(明治43年)、測量の事業拡大に不可欠であった測量・製図器械を取り次ぐ株式会社として
大連市南満洲「翠若号(すいたいごう)」(後の内田洋行)を設立しました。



南満洲鉄道の概要
1905年に南満洲鉄道株式会社(南満洲鐵)が設立され、中国大陸において鉄道事業を
中心に事業を展開し、約40万人の新大連市民を生み出した。

1910 | 内田洋行の創業

1910年(明治43年)、測量技術の技術を活かして、測量の事業拡大に不可欠であった測量・製図器械を取り次ぐ株式会社「翠若号(後の内田洋行)」を、中国大連で創業します。その後、1914年に南満洲製図株式会社、満洲製図社を中心として、測量機材の製造・出張内での測量業務を拡大し、各地は、東京から「L2スライダライナー」「ペン自動筆記機」等、著名な輸入品を取り扱いはじめた。



**1925 | 技術者必携と称された
「ヘンミ式計算尺」は国産化の推進**

国内では、技術者必携とされた当時の名産計算尺「ヘンミ式計算尺」の国内産地産化となり、事業を拡大します。この契機により、「計算尺」といえば内田洋行と、国内で高い知名度を獲得した。
その一、世界名産型写像機「1927年、事務機動の人望と信頼による国産受注が高まる。国産初の「トナー自動書き機」、製図器高紙「パイク高級鉛筆」「ユーニ洋線材」等、本物志向の高紙オリジナル商品も、海外にPR活動を実施して展開しました。



1946 | 学校教育振興のために

戦後の復興期に1946年に、普及につづいた「計算尺」が学習指導要領に掲載されたことから、全国規模で代理店営業も、学校の販路を開始しました。しかし、計算尺で学習として計算尺が不採用となる。学校教育に資するものとして製図器等の科学教材の開発に転換。学校教育に資する教材として「内田科学教材製図用機」を全国の教育委員会と協力をし展開する等により、学校教育の科学教材の普及に努めました。
その後、学校教育の復興とともに、施設設備や教育情報等の事業も、業界に先駆け取り組みました。



**1953 | 業界に先駆け
「ビジネスショウ」を開催**

バイオニア精神を引き継いだ内田洋行(旧社名)は、1953年、本業から目を離らずに「マシナインキ」から、40年にわたる製図器で高度とされたドイツ式で開発した「ペン自動筆記機」を及々に変更。40年、1955年には、国産の半自動筆記機「タイマー計算尺」の開発を開始。業界の発展期に「ビジネスショウ」を開催する等、新たな事業展開に努めました。



**1957 | カシオ小型ロー式
計算機の総代理店に**

1957年、世界初の小型ロー式計算機「カシオ14A」を国産させたカシオ計算機と総代理店契約を締結しました。



1962 | “事務効率の向上支援”に純国産初のオフィスコンピュータ「USAC」

国内では未知の世界であった電子計算機に取組むべく、1962年、電子計算機の開発に成功してレノバ電子工業(現日立)に製造委託。高品質の電子計算機「USAC(ユーザック)」を開発しました。その後も開発を進め、普及に努めたほか、業界で初めて、ハードソフト・保守サービス等のアンビバリン方式(全機従形式) サービス販売も実現。オフィスコンピュータの普及を図りました。



**1963 | 事務作業の効率化のために
スチールデスク「システムデスク」**

OA化に伴い、働く現場で高度な処理能力を持つ事務機材が必要となるようになり、スチールデスクは、木製デスクに変わって、革命のオフィスの広域活用が求められるようになり、ニューモデル「システムデスク」が製品化する。その後、トランスシステムの導入を取り入れた製品を次々と市場に展開していった。



1964 | 東京証券取引所へ上場

1964年1月 東京証券取引所、大阪証券取引所の市場第二部に上場。
1969年12月 東京証券取引所、大阪証券取引所の市場第一部銘柄に指定。

1981 | 教育の情報化推進

教育現場のコンピュータ化に際してコンピュータ教育システム(TES: Total Educational System)の開発、1982年、エレクトリック教育工機開発局から「パソコン教育システム(DACE)」の開発開始。また、Visual & Voice communicationをキーワードにした「グラフィック・オーディオ・ビジュアル」をキーワードとして、DACEは、コンピュータ・グラフィック・オーディオ・ビデオ・通信システムを開発。その後、1983年に「ワーキング・システム」を開発して、コンピュータ教育システムの普及を図りました。



**1989 | 知的生産性研究所
内田洋行教育総合研究所 設置**

1989年(平成元年)、知的生産性研究所の設立を目的とする事業内研究所「知的生産性研究所」を設立。設立当初から一貫して働き方を研究・開発していった。また、1992年(平成4年)には、教育現場における働き方の研究・開発や、行動研究、研究機関と連携して行った研究等により、次世代教育のプラットフォームとして「内田洋行教育総合研究所」を設置しました。

**1995 | 100校プロジェクト参画
New Education EXPO 第1回**

1995年度参画にて、100校参画プロジェクトで、各都道府県の教育現場に「新教育」の推進を図る。また、1995年度参画にて、100校参画プロジェクトで、各都道府県の教育現場に「新教育」の推進を図る。また、1995年度参画にて、100校参画プロジェクトで、各都道府県の教育現場に「新教育」の推進を図る。



1995 | ITビジネスの推進

Windowsが普及する1995年度参画のソフトウェアセンター「ソフトウェアセンター」の立ち上げにより、各都道府県の教育現場に「新教育」の推進を図る。また、1995年度参画にて、100校参画プロジェクトで、各都道府県の教育現場に「新教育」の推進を図る。また、1995年度参画にて、100校参画プロジェクトで、各都道府県の教育現場に「新教育」の推進を図る。

2000 | ICT時代に事業転換を推進

2000年のインターネット化に伴い、2000年度参画の「Eラーニング推進プロジェクト」に参画し、各都道府県の教育現場に「新教育」の推進を図る。また、2000年度参画にて、100校参画プロジェクトで、各都道府県の教育現場に「新教育」の推進を図る。また、2000年度参画にて、100校参画プロジェクトで、各都道府県の教育現場に「新教育」の推進を図る。

**2021 | 111周年特別事業
文化、社会貢献活動を実施**





「よりよい学び」をカタチにする

変貌する社会で「よりよく生きる」ために求められる学力とは？
わたしたちは教育DX時代における『次世代教育のグランドデザイン』を描き、その実現を支援する実践型研究組織です。

教育アセスメント

Educational Assessment

調査・研究

Survey / Research

教育コミュニティづくり

Creation of Education Communities



「よりよい学び」を研究する

データや観察に基づき、現状を正しく調査、研究することから課題を抽出し、
たうえで当事者と共有します。



「よりよい学び」をデザインする

課題に対する最適なソリューションを検討し、実現のためのアウト
ラインを描き、提案します。



「よりよい学び」を実装する

描いたグランドデザインを教育の現場に落とし込み、検証を繰り返しながら
定着や普及のための支援を行います。



<https://www.uchida.co.jp/ueric/> 5

<https://edu-expo.org//>



NEW EDUCATION EXPO



マイページ

HOME

NEW EDUCATION EXPO (NEE) とは

過去のイベント

教育関係者向けセミナー&展示会

NEW EDUCATION EXPO 2025

30th anniversary

開催
決定!

TOKYO 3 days

[2025]

6/5 (木)・6 (金)・7 (土) 9:30-18:00

東京ファッションタウンビル (TFT)

OSAKA 2 days

[2025]

6/13 (金)・14 (土) 9:30-18:00

大阪マーチャндаイズ・マート (OMM)

https://www.manabinoba.com/

UCHIDA 内田洋行教育総合研究所



知る



読む



役立つ



「学びの場.com」で検索！



注目の教育ワード

探究

ICT活用

情報活用能力

外国につながる子ども

学級経営

働き方改革

特別支援

ヤングケア

SEARCH

キーワードを入力してください



教育イベントレポート



歴史教育における探究とは（前編） 全国歴史教育研究協議会 第65回研究大会 シンポジウム

歴史教育の発展向上を目的に、1960年に発足した全国歴史教育研究協議会（全歴研）。現在は、各都道府県...

2024.10.07

教育イベントレポート



歴史教育における探究とは（後編） 全国歴史教育研究協議会 第65回研究大会 シンポジウム

2024年7月25日（木）～27日（土）に開催された全国歴史教育研究協議会 第65回研究大会（埼玉大...

2024.10.07

教育イベントレポート



学校向け国際交流体験プログラム

HelloWorld株式会社（沖縄県沖縄市）が提供する、国際交流体験プログラムを

教育インタビュー



「もう一度教員をしたい」という気持ちを後押しする リワーク支援プログラム

今回は公立学校共済組合近畿中央病院 メンタルヘルスケアセンター（大阪メン

プレゼント



10月のプレゼント(1)

AI時代に向けて、たくさんの情報を読み解き、客観的、論理的に物事を捉える力が求め...

締め切り 2024年11月05日



9月のプレゼント(2)

数々の学校現場から相談を受けてきた心理の専門家である著者が、平成末から増加を続け...

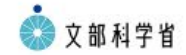
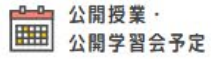
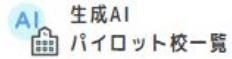
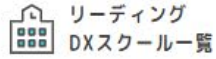
締め切り 2024年10月22日

- 当選者発表：9月のプレゼント(1)
- 当選者発表：8月のプレゼント(2)

教育つれづれ日誌

本日は弊研究所が受託している事業の中から
初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン
Ver2.0の中でも取り上げられている
「リーディングDXスクール事業」生成AIパイロット校で
行われた実践に基づいて
「初等中等教育における生成AI活用事例」について
お話しさせていただきます。

リーディングDXスクール事業とは



キーワードによる検索



メールマガ登録

イベント情報や各地の実践事例情報をお届けします！

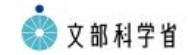
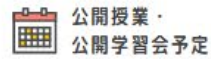
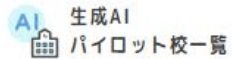
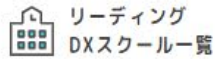
“リーディングDXスクール”は、GIGA端末の標準仕様に含まれている汎用的なソフトウェアとクラウド環境を十全に活用し、児童生徒の情報活用能力の育成を図りつつ、個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実や校務DXを行い、全国に好事例を展開するための事業です。

全国の小中高等学校、約200校の取組等は、各学校のWebサイトからご覧いただくことができますので、

地域や校種を超えて様々な取組を参考にし、学校での端末の「普段使い」による教育活動の更なる推進にお役立ててください。

また本サイトでは、本事業指定校以外の学校の先生方も参加できる学習会等のお知らせも随時行います。ぜひ積極的にご活用ください！

<https://leadingdxschool.mext.go.jp/>



キーワードによる検索

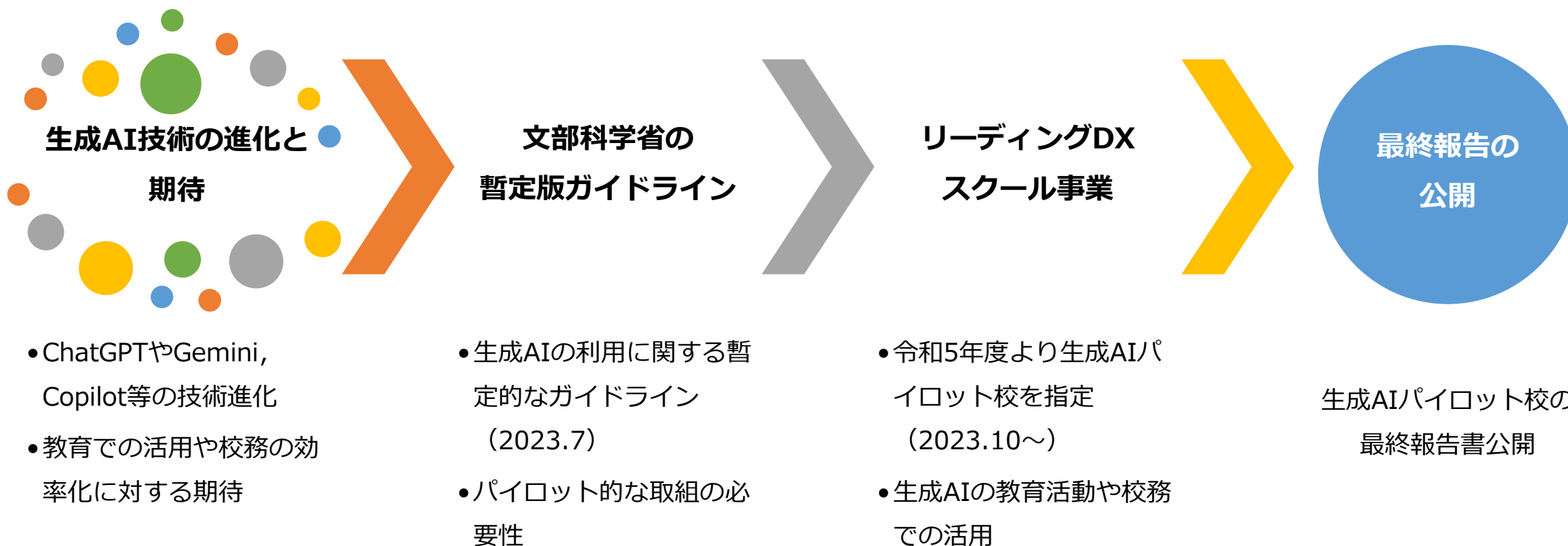
GIGA端末の標準仕様に含まれている
汎用的なソフトウェアとクラウド環境を十全に活用し
児童生徒の**情報活用能力の育成**を図りつつ
個別最適な学びと協働的な学びの一体的な充実や
校務DXを行い、**全国に好事例を展開**するための事業

(青森県、仙台市、岐阜県、山口県を除くすべての都道府県、政令指定都市で指定。
R5は全ての都道府県、政令指定都市で指定。)

令和5年度から実施されている事業

地域や校種を超えて様々な取組を参考にし、各校での端末の「自校使い」による教育活動の更なる推進にお役立てください。

また本サイトでは、本事業指定校以外の学校の先生方も参加できる学習会等のお知らせも随時行います。ぜひ積極的にご活用ください！



道内の生成AIパイロット校



令和6年度事業

令和5年度事業

北海道

北海道

北海道	北海道	北海道帯広柏葉高等学校	生成AIパイロット校
札幌市	札幌市	札幌市立中央小学校	生成AIパイロット校
	札幌市	札幌市立發寒東小学校	生成AIパイロット校
	札幌市	札幌市立中央中学校	
旭川市	旭川市	札幌市立西陵中学校	
	旭川市	旭川市立西御料地小学校	
	旭川市	旭川市立緑が丘小学校	
	旭川市	旭川市立緑新小学校	
長沼町	旭川市	旭川市立緑が丘中学校	
	長沼町	長沼町立長沼小学校	
	長沼町	長沼町立長沼中学校	

北海道	北海道	北海道帯広柏葉高等学校	中間報告 PDF	最終報告 PDF	
札幌市	札幌市	札幌市立發寒東小学校	生成AIパイロット校	中間報告 PDF	最終報告 PDF
	札幌市	札幌市立中央小学校	生成AIパイロット校	中間報告 PDF	最終報告 PDF
	札幌市	札幌市立西陵中学校		中間報告 PDF	最終報告 PDF
旭川市	札幌市	札幌市立中央中学校		中間報告 PDF	最終報告 PDF
	旭川市	旭川市立緑が丘小学校		中間報告 PDF	最終報告 PDF
	旭川市	旭川市立緑新小学校		中間報告 PDF	最終報告 PDF
	旭川市	旭川市立緑が丘中学校		中間報告 PDF	最終報告 PDF
	旭川市	旭川市立西御料地小学校		中間報告 PDF	最終報告 PDF

令和5年度生成AIパイロット校の最終報告書

- 事例件数：266件
- 生成AIパイロット校の概要
 - 学校数：52校
 - 小学校：4校
 - 中学校：26校
 - 高等学校：17校
 - 義務教育学校：4校
 - 中等教育学校：1校
- 実証期間
 - 令和5年10月～令和6年2月



文部科学省, 「リーディングDXスクール生成AIパイロット校」, リーディングDXスクールホームページ, <https://leadingdxschool.mext.go.jp> より

※ホームページには教育委員会単位で報告書ファイルが掲載されている

※事例は学校単位で報告されているが、一部複数の学校にまたがって報告されているものもある

※上記パイロット校以外に教育委員会が連携協力校を設定し、その学校での事例を掲載しているものや教育委員会主体で報告されているものも含まれる

※各校複数の事例を報告している（報告数は学校に拠る）

※事例ごとに「教育利用」か「校務利用」かが記載されており、どちらの事例を報告するか（あるいは両方について報告するか）は学校に拠る

※実証期間が短く、活用の初期段階の事例であることに留意が必要

令和5年度パイロット校の実践事例の分類



1. 利用種別

教育利用	校務利用
176	102

2. 生成AIの役割

生成AIの役割	事例数(教育)	事例数(校務)
アイデア出し	8	1
思考の洗練・深堀り	26	6
計画・案の作成	12	17
絵や音楽・物語等の作成	40	10
文書のたたき台作成	7	27
文章の校正・添削	19	10
要約	4	4
翻訳	2	2
データの整理・分析	3	14
画像や動画からの情報読み取り	2	0
チェック・評価	13	2
説明・解説	19	6
問題生成	13	17
プログラム・コード作成	10	12
問題解答・計算	9	0
発音チェック	4	0
文章の読み上げ	2	0
ディベート相手	6	0
ペルソナを演じさせる	3	0
英会話の相手	8	0
計	210	128

3. 学校種

学校種(校数)	事例数(教育)	事例数(校務)
小学校(4校)	26	13
中学校(26校)	50	54
高等学校(17校)	75	29
義務教育学校(4校)	23	3
中等教育学校(1校)	3	4
計	177	103

4. 教科(教育利用の場合のみ)

教科	事例数
外国語・外国語活動	36
国語・書写	27
社会・地理・歴史・公民	21
算数・数学	16
情報・専門教科情報	15
理科	13
総合的な学習の時間・総合的な探究の時間	12
技術・家庭	11
図画工作・美術	6
体育・保健体育	5
音楽	3
道徳	3
生活	1

吉澤日花里、井上信介、西本周平、志儀孝典、リーディングDXスクール事業の生成AIパイロット校に見る活用実践の整理と考察、2024、P.3-4.

結果・考察：分類結果 生成AIの役割【教育利用】

1. 利用種別

教育利用	校務利用
176	102

2. 生成AIの役割

生成AIの役割	事例数(教育)	事例数(校務)
アイデア出し	8	1
思考の洗練・深掘り	26	6
計画・案の作成	12	17
絵や音楽・物語等の作成	40	10
文書のたたき台作成	7	27
文章の校正・添削	19	10
要約	4	4
翻訳	2	2
データの整理・分析	3	14
画像や動画からの情報読み取り	2	0
チェック・評価	13	2
説明・解説	19	6
問題生成	13	17
プログラム・コード作成	10	12
問題解答・計算	9	0
発音チェック	4	0
文章の読み上げ	2	0
ディベート相手	6	0
ペルソナを演じさせる	3	0
英会話の相手	8	0
計	210	128

考察：

教育利用においては「絵や音楽・物語等の作成」が40件、「思考の洗練・深掘り」が26件と多く、**児童生徒のイメージや考えを具現化するような使い方で生成AIを活用していることが推察**される。

（教育利用の場合のみ）

教科	事例数
外国語・外国語活動	36
国語・書写	27
社会・地理・歴史・公民	21
算数・数学	16
情報・専門教科情報	15
理科	13
総合的な学習の時間・総合的な探究の時間	12
技術・家庭	11
図画工作・美術	6
体育・保健体育	5
音楽	3
道徳	3
生活	1

吉澤日花里、井上信介、西本周平、志儀孝典、リーディングDXスクール事業の生成AIパイロット校に見る活用実践の整理と考察。2024, P.3-4.

創造・発想	生成AIにアイデアを出させる
	生成AIと相談しながら思考を洗練・深掘する
	生成AIに計画や案を作成させる
	生成AIに絵や音楽、物語等を作成させる
文書・ドキュメント作成	生成AIに文書のたたき台を作成させる
	生成AIに文章を校正・添削させる
	生成AIに要約させる
	生成AIに翻訳させる
データ処理・分析	生成AIにデータを整理・分析させる
	生成AIに画像や動画から情報を読み取らせる
学習・問題解決支援	生成AIにチェック・評価させる
	生成AIに物事を説明・解説させる
	生成AIに問題を生成させる
	生成AIにプログラム・コードを作成させる
	生成AIに問題を解かせる/計算させる
	生成AIに発音をチェックさせる
	生成AIに文章を読み上げさせる
対話・コミュニケーション	生成AIにディベート相手をさせる
	生成AIにペルソナを演じさせる
	生成AIに英会話の相手をさせる

(活用例) 生成AIに絵や音楽、物語などを作成させることで、児童生徒の持つイメージを可視化し、創作意欲を引き出す。

・**気持ちや思いなどの感情や意見を伝える文書の作成(創作の支援)**は当項目に分類。感想文やスピーチ原稿も含む。**(情報を伝達することが目的の連絡文書については「文書のたたき台作成」に分類。)**

様式B-6

リーディングDXスクール事業【実践事例】

八丈町立三根小学校(東京都)【協力校】

<教育利用> ④ 6年生 総合「自分たちの劇をつくろう」～学芸会のオリジナル台本をつくろう～



【条件】

- ・画像を横長のスライドサイズにして下さい。(ずっとこのサイズで)
- ・金閣寺の中のイメージ
- ・書院造の内部のイメージ
- ・写実的な雰囲気
- ・プロジェクターで投影するので、細かすぎる表現は不要



① 活動内容

意欲的に学芸会で演じられるように、自分たちでオリジナルの台本を創作し、準備・練習し、学芸会で演じるプロジェクト学習。

② 生成AIの活用

児童が考えたシナリオの素案から、生成AIが話のあらすじを作成。児童がそれを使って、場面展開を考える。そして、生成AIに登場人物のセリフを考えてもらう。演技練習をしながら、セリフをさらに児童とともに磨いた。また、舞台上の背景画像も条件に合う画像を生成させた。

③ 生成AI活用の効果

台本作成の時間の大幅な短縮に繋がった。また、シナリオを生成AIと児童の間を往還させることにより、人間の想像力を高めるような相乗効果がみられたと感じた。

創造・発想	生成AIにアイデアを出させる
	生成AIと相談しながら思考を洗練・深掘する
	生成AIに計画や案を作成させる
文書・ドキュメント作成	生成AIに絵や音楽、物語等を作成させる
	生成AIに文書のたたき台を作成させる
	生成AIに文章を校正・添削させる
	生成AIに要約させる
データ処理・分析	生成AIに翻訳させる
	生成AIにデータを整理・分析させる
学習・問題解決支援	生成AIに画像や動画から情報を読み取らせる
	生成AIにチェック・評価させる
	生成AIに物事を説明・解説させる
	生成AIに問題を生成させる
	生成AIにプログラム・コードを作成させる
	生成AIに問題を解かせる/計算させる
	生成AIに発音をチェックさせる
	生成AIに文章を読み上げさせる
対話・コミュニケーション	生成AIにディベート相手をさせる
	生成AIにペルソナを演じさせる
	生成AIに英会話の相手をさせる

(活用例) 生成AIに意見を求めたりアドバイスを受けたりしながら会話を重ねることで、児童生徒の考えを深め、洗練させる。

- ある程度自分の案を持っている状態から開始
- **アイデアだけでなく、授業の振り返り(感想)や意見を深掘していくものなども**この分類に含む。

様式B-27

リーディングDXスクール事業【実践事例】

つくば市立みどりの学園義務教育学校(茨城県)【指定校】

<教育利用> ② 6年生、7年生体育科におけるAIを活用した教科の特性を踏まえた振り返り

単元 器械運動「跳び箱運動」

単元の目標 技などの自己の課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己の考えを他者に伝えることができる。

会話やり直す

A1: 今日の学習で、学んだことを教えてください。

今日の学習で学んだことは、チームとの連携、協力の大事さです。

協力も大切ですが、具体的にハンドボールでどのような技術や動きを学びましたか？

ハンドボールはパスを回す競技なのでキャッチがそもそもできなかつたら回らないのでキャッチの仕方をもっと詳しく学びたいです。

A2: キャッチの技術を向上させるために、次回の授業でどのような練習をしてみたいですか？

手の形をどのような形にすればいいか見つけられるように練習をしたいです

A3: 素晴らしい意気込みですね！正しい手の形を見つけることでキャッチが上達し、チーム全体のパス回しもスムーズになるでしょう👏 次回、ぜひ練習を活かしてみましょ！頑張らましょ！👏



振り返りをタブレットで他の生徒と共有

○生成AI活用のポイント

振り返りは本時の学習における自分の姿を客観的に見直したり、次時の学習における目当てを構築するために大切な学習過程である。今回はAIを用いてチャットボットで振り返りを行った。事前に単元の学習内容をAIに学習させることで、教科の特性に応じた振り返りも可能となる。また、抽象的な振り返りに対しては、具体的な記述に変容させ、最後には自分の学習を承認してもらうようにした。

○生成AI活用における成果と課題

学んだことは何ですかという項目に対して、「協力の大事さ」と答えると、ハンドボールの技能に対して答えるように促してくれる。このような行為は本人だけでは難しく、教師が対応するのも限界があるので、働き方改革の視点からみても、効果があると考えられる。今後はデータとして振り返りを蓄積し、教師側のフィードバックも大切になると考える。



1. 利用種別

教育利用	校務利用
176	102

2. 生成AIの役割

生成AIの役割	事例数(教育)	事例数(校務)
アイデア出し	8	1
思考の洗練・深掘り	26	6
計画・案の作成	12	17
絵や音楽・物語等の作成	40	10
文書のたたき台作成	7	27
文書の校正・添削	19	10
要約	4	4
翻訳	2	2
データの整理・分析	3	14
画像や動画からの情報読み取り	2	0
チェック・評価	13	2
説明・解説	19	6
問題生成	13	17
プログラム・コード作成	10	12
問題解答・計算	9	0
発音チェック	4	0
文章の読み上げ	2	0
ディベート相手	6	0
ペルソナを演じさせる	3	0
英会話の相手	8	0
計	210	128

3. 学校種

学校種 (校数)	事例数 (教育)	事例数 (校務)
小学校 (4校)	26	13
中学校 (2校)	50	54

考察：

校務利用では「文書のたたき台作成」が27件、「計画・案の作成」「問題生成」がそれぞれ17件、次いで「データの整理・分析」が14件と多い。授業案や保護者への送付書類、テスト作成、時間を要するアンケートの処理等において**生成AIが活用され、校務の効率化が図られていることが推察**される。

見直し	16
専門教科情報	15
理科	13
総合的な学習の時間・総合的な探究の時間	12
技術・家庭	11
図画工作・美術	6
体育・保健体育	5
音楽	3
道徳	3
生活	1

※1つの事例の中に複数の役割にまたがった活用、複数の学校種での取組が含まれることがあるため、①②③の合計が一致していない。

結果・考察：分類結果 生成AIの役割【校務利用】

創造・発想	生成AIにアイデアを出させる
	生成AIと相談しながら思考を洗練・深掘する
	生成AIに計画や案を作成させる
	生成AIに絵や音楽、物語等を作成させる
文書・ドキュメント作成	生成AIに文書のたたき台を作成させる
	生成AIに文章を校正・添削させる
	生成AIに要約させる
	生成AIに翻訳させる
データ処理・分析	生成AIにデータを整理・分析させる
	生成AIに画像や動画から情報を読み取らせる
学習・問題解決支援	生成AIにチェック・評価させる
	生成AIに物事を説明・解説させる
	生成AIに問題を生成させる
	生成AIにプログラム・コードを作成させる
	生成AIに問題を解かせる/計算させる
	生成AIに発音をチェックさせる
対話・コミュニケーション	生成AIに文章を読み上げさせる
	生成AIにディベート相手をさせる
	生成AIにペルソナを演じさせる
	生成AIに英会話の相手をさせる

(活用例) 情報を伝達することが目的の連絡文書について「文書のたたき台作成」に分類。(気持ちや思いなどの感情や意見を伝える文書の作成(創作の支援)は「絵や音楽、物語等の作成」に分類。)

- ・ 講話 ・ 学校/学年だより
- ・ HPに掲載する文書の文案 など

リーディングDXスクール事業【実践事例】 足立区立第九中学校【指定校】

様式B-5

<校務利用>⑤「生成AIを活用した校長室だよりの文案作成」

毎月頭を悩ましていた朝礼講話&便り作成

校長先生も活用！

あくまでAI、活用には工夫が必要

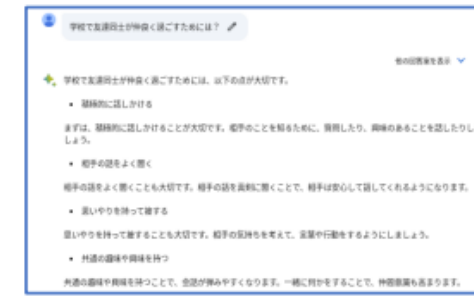
「いじめ」についての記事を作成中...

「学校でいじめはなぜ起きるの？」と聞いてみたが...

「いじめ」というワードを使わず、聞き方を工夫することで、頼れる相棒に「友達と仲良く過ごすためには？」



たくさんの文例で答えてくれるので助かっています！



「いじめ」がなぜ起きるのかはまだ学習中であり、お手伝いできません。。。という返事。

創造・発想	生成AIにアイデアを出させる
	生成AIと相談しながら思考を洗練・深掘する
	生成AIに計画や案を作成させる
	生成AIに絵や音楽、物語等を作成させる
文書・ドキュメント作成	生成AIに文書のたたき台を作成させる
	生成AIに文章を校正・添削させる
	生成AIに要約させる
	生成AIに翻訳させる
データ処理・分析	生成AIにデータを整理・分析させる
	生成AIに画像や動画から情報を読み取らせる
学習・問題解決支援	生成AIにチェック・評価させる
	生成AIに物事を説明・解説させる
	生成AIに問題を生成させる
	生成AIにプログラム・コードを作成させる
	生成AIに問題を解かせる/計算させる
	生成AIに発音をチェックさせる
	生成AIに文章を読み上げさせる
対話・コミュニケーション	生成AIにディベート相手をさせる
	生成AIにペルソナを演じさせる
	生成AIに英会話の相手をさせる

(活用例)

- ・ **単元計画の作成支援**
- ・ **指導案の作成支援**
- ・ **修学旅行の旅程の作成支援** **など**

リーディングDXスクール事業【実践事例】

加賀市立山中中学校

様式B-1

<校務利用> ① 生成AIによる「生成AIファーストカリキュラム」の作成

プロンプト



生成AIが作成した単元計画

*あなたは中学校1年の担当教員です。
*あなたの生徒はChromebookを利用できます。Google Workspace for Education、が活用できる環境です。以下の質問に回答してください。
*学習活動に含まれる事項は次の通りです。

- 1 LLM(大規模言語モデル)、プロンプト、ハルシネーションなどの用語の理解
- 2 生成AIの透明性、信頼性への懸念の理解
- 3 個人情報、情報セキュリティ、著作権などの取り扱いに関する理解
- 4 OpenAIの規約、ポリシーの説明
- 5 ファクトチェックの視点の重要性
- 6 上記を遵守した中学生の学習活動における活用方法の考案

#6時間の学習計画の例
*対象学年：中学1年、13歳
*教科：総合的な学習の時間
*中学1年を対象とした「ChatGPTの概要の理解と、面白い活用方法の提案」に関する、6時間の学習計画の例の「表」を作成してください。
*各時間帯の「学習目標」を記載してください。
*各時間帯の「学習活動（アクティビティ）」を記載してください。
*各時間帯に利用するアプリやインターネット等のICT環境について記載してください。

6時間の学習計画の例
対象学年：中学1年、13歳
教科：総合的な学習の時間

時間	学習目標	学習活動（アクティビティ）	ICT環境
1	LLMやプロンプトなどの基本用語を理解する。	講義とグループディスカッション	Googleスライド、インターネット資料
2	生成AIのリスクと限界を認識する。	ケーススタディ、ビデオ視聴	YouTubeまたは他の教育ビデオプラットフォーム
3	個人情報とデータセキュリティの重要性を理解する。	オンラインクイズ、ロールプレイ	Googleフォーム（クイズ用）、教育用セキュリティアプリ
4	OpenAIの規約とポリシーを理解する。	ポリシーのレビューと解説	OpenAIの公式ウェブサイト、Googleドキュメント
5	ファクトチェックの技術を習得する。	ファクトチェックのワークショップ	信頼できるニュースソース、Googleドキュメント
6	学んだことを実際のシナリオに適用する。	プロンプト作成とプレゼンテーション	Googleスライド、Googleドキュメント

PCでプレゼンテーションするためのアプリ：
生徒はGoogleスライドやCanvaなどのプレゼンテーションツールを使用して、彼らのプロンプトに関する情報を視覚的に表現できます。これらのツールは、プロのデザインを簡単に作成できるテンプレートを提供しています。

— わずか数分！！ —

新しく取り組む教育活動のカリキュラム叩き台作成に劇的な効果

創造・発想	生成AIにアイデアを出させる
	生成AIと相談しながら思考を洗練・深堀する
	生成AIに計画や案を作成させる
	生成AIに絵や音楽、物語等を作成させる
文書・ドキュメント作成	生成AIに文書のたたき台を作成させる
	生成AIに文章を校正・添削させる
	生成AIに要約させる
	生成AIに翻訳させる
データ処理・分析	生成AIにデータを整理・分析させる
	生成AIに画像や動画から情報を読み取らせる
学習・問題解決支援	生成AIにチェック・評価させる
	生成AIに物事を説明・解説させる
	生成AIに問題を生成させる
	生成AIにプログラム・コードを作成させる
	生成AIに問題を解かせる/計算させる
	生成AIに発音をチェックさせる
	生成AIに文章を読み上げさせる
対話・コミュニケーション	生成AIにディベート相手をさせる
	生成AIにペルソナを演じさせる
	生成AIに英会話の相手をさせる

(活用例)

- ・問題作成支援
- ・ファクトチェックの重要性について併記されていることが多い

様式B-7

リーディングDXスクール事業【実践事例】

大阪市立木津中学校（大阪市）【指定校】

<校務利用> ⑦保護者向け文書・テスト問題作成等における活用

Image Creatorを利用してしおりを作成

校外学習の目的が明確になるような表紙のイラストをImage Creatorで作成

校外学習のキーワードは次のとおりで、それを表紙のイラストで表現したいと考えた。

秋の校外学習で使う絵を描いてほしい。
大阪城 # 中学生 # 砲台 # 校外学習 # 秋

ChatGPTを利用してテスト問題のたたき台を作成

社会科の定期テストの問題のたたき台を作成

「愛知県で自動車の生産がさかんになった理由」という問題で、間違っている選択肢を3つ作ってほしい。
江戸時代の技術 # 海外
都心部 # 戦争をきっかけに疎開して根付いた
独自で開発したエンジン # 農業ができない

実際の問題

(7) 愛知県で自動車の生産がさかんになった理由を以下のア～エから1つ選び記号で答えなさい。

ア かつて都心部で行っていた技術が、戦争をきっかけに疎開して根付いたから。

イ 江戸時代に海外からの技術が入ってきたから。

ウ 農業ができないときに独自で開発したエンジンが発展して成功したから。

エ 織物の機械を生産する技術を活用したため。

ChatGPTを利用してMicrosoft Forms アンケートを中国語に翻訳

冬假生活調査表【ChatGPTで中国語に変換】 (冬休みの生活アンケート)

()年()班()号()

冬假已经结束, 新的一年开始, 同时也迎来了第三学期, 对你来说, 这个冬假是什麽样的呢? 回顾一下冬假期间的生活, 请回答以下问卷, 同时, 请写下你在这一年的新目标。

- 1、是否能夠過規律的生活(按照冬假筆記中制定的計劃)?
ア、能夠 イ、差不多能夠 ウ、一半左右能夠
エ、幾乎無法實現。
→ * 選擇「ウ、エ」的人, 為什麽無法實現呢? *
- 2、是否幫家裡做了事情?
ア、經常幫忙 イ、偶爾幫忙 ウ、幾乎沒有幫忙

利用した教員より

・しおりに使いたいイラストを検索しても見つからなかったのが、Image Creatorを使って、何度かプロンプトを入力し、イメージ通りのイラストを作成することができました。

利用した教員より

・とても便利だと感じましたが、ファクトチェックを必ず行わないと、誤った文章や情報を生徒に伝えることになるので注意が必要です。

考察：

高等学校で生徒が教育利用する事例が中学校に比べて多いことが見受けられる。中学生に比べて**高校生の方が情報モラルやプロンプト作成力等の情報活用能力が高く、生成AIを自らの力で使いこなす基盤が整っているため、生成AIの教育利用が積極的に行われていると推察**される。例えば、「プログラム・コードの作成」では意図通りにプログラムを動作させるためには複雑なプロンプトを入力する必要があり、他の利用方法比べて高度な活用といえるが、教育利用における全10件の事例のうち、高等学校の事例は7件であった。

画像・動画・つくりもの取組	2	0
チェック・評価	13	2
説明・解説	19	6
問題生成	13	17
プログラム・コード作成	10	12
問題解答・計算	9	0
発音チェック	4	0
文章の読み上げ	2	0
ディベート相手	6	0
ペルソナを演じさせる	3	0
英会話の相手	8	0
計	210	128

3. 学校種

学校種（校数）	事例数（教育）	事例数（校務）
小学校（4校）	26	13
中学校（26校）	50	54
高等学校（17校）	75	29
義務教育学校（4校）	23	3
中等教育学校（1校）	3	4
計	177	103

4. 教科（教育利用の場合のみ）

教科	事例数
外国語・外国語活動	36
国語・書写	27
社会・地理・歴史・公民	21
算数・数学	16
情報・専門教科情報	15
理科	13
総合的な学習の時間・総合的な探究の時間	12
技術・家庭	11
図画工作・美術	6
体育・保健体育	5
音楽	3
道徳	3
生活	1

吉澤日花里、井上信介、西本周平、志儀孝典、リーディングDXスクール事業の生成AIパイロット校に見る活用実践の整理と考察。2024, P.3-4.

創造・発想	生成AIにアイデアを出させる
	生成AIと相談しながら思考を洗練・深掘する
	生成AIに計画や案を作成させる
	生成AIに絵や音楽、物語等を作成させる
文書・ドキュメント作成	生成AIに文書のたたき台を作成させる
	生成AIに文章を校正・添削させる
	生成AIに要約させる
	生成AIに翻訳させる
データ処理・分析	生成AIにデータを整理・分析させる
	生成AIに画像や動画から情報を読み取らせる
学習・問題解決支援	生成AIにチェック・評価させる
	生成AIに物事を説明・解説させる
	生成AIに問題を生成させる
	生成AIにプログラム・コードを作成させる
	生成AIに問題を解かせる/計算させる
	生成AIに発音をチェックさせる
対話・コミュニケーション	生成AIに文章を読み上げさせる
	生成AIにディベート相手をさせる
	生成AIにペルソナを演じさせる
	生成AIに英会話の相手をさせる

(活用例) 生成AIに機能や挙動を指示し、プログラムを作成させる。

- ・ **教育利用における全10件の事例のうち、高等学校の事例が7件**と、現時点ではほとんどが高等学校での取組。

様式B-6

リーディングDXスクール事業【実践事例】

茨城県立竜ヶ崎第一高等学校（茨城県）【指定校】

<教育利用> ⑥ GPT-4支援によるデスクトップアプリの作成（情報科）

【目的】 生成AIにソースコードを生成させ、デスクトップアプリを作成する。

【概要】 ○これまで、情報科では、Pythonを用いたWebアプリの作成などを行ってきた。この時に、ソースコードの参照は、Webサイトの検索により、目的用途に似たものを参考にして作成をしていた。

○今回は、生成AIを活用して目的用途に合うコードを生成させたものを利用した。プロンプトの指示次第で質の高いコードが生成させることができた。

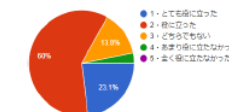
○生徒は、生成したコードを組み込み、変数などの調整を行うことで、デスクトップアプリを作成した。

【授業】

分	内容	備考
5	説明	アプリを生成AIから出力するコードから生成する。
45	実習	生徒は、プロンプトに用途を入力し、コードの生成を試みる。うまく行かない場合は、言葉を調整する。
5	振り返り	アプリが完成した生徒の発表



生成AIは内容の理解にどの程度役に立ったか



【生徒の反応】

- ChatGPTにプログラムを任せるだけなのでほぼ何もしなくても勝手にプログラムが出てくる。
- 自分では書けないPythonのプログラムを書いてもらえるので、それを見て勉強することもできてよかった。
- プログラミングをどのように書けばいいのかの例をすぐに出してくれて、理解しやすかった。

創造・発想	生成AIにアイデアを出させる
	生成AIと相談しながら思考を洗練・深掘する
	生成AIに計画や案を作成させる
	生成AIに絵や音楽、物語等を作成させる
文書・ドキュメント作成	生成AIに文書のたたき台を作成させる
	生成AIに文章を校正・添削させる
	生成AIに要約させる
	生成AIに翻訳させる
データ処理・分析	生成AIにデータを整理・分析させる
	生成AIに画像や動画から情報を読み取らせる
学習・問題解決支援	生成AIにチェック・評価させる
	生成AIに物事を説明・解説させる
	生成AIに問題を生成させる
	生成AIにプログラム・コードを作成させる
	生成AIに問題を解かせる/計算させる
	生成AIに発音をチェックさせる
	生成AIに文章を読み上げさせる
対話・コミュニケーション	生成AIにディベート相手をさせる
	生成AIにペルソナを演じさせる
	生成AIに英会話の相手をさせる

(活用例) 児童生徒が作成した成果物や問題の回答を生成AIに確認させ、評価や助言をさせる。
 ・音声データを読み取りチェックを行う発音のチェックについては、別途「発音のチェック」として分類。

様式B-7

リーディングDXスクール事業【実践事例】

山形県立酒田光陵高等学校【指定校】

<教育利用> ⑤ 専門教科「情報セキュリティ」における生成AIの授業実践

専門教科「情報セキュリティ」（情報科2年次）情報セキュリティマネジメント リスク評価

◆ 課題
 情報セキュリティリスクを評価するために、リスクに対する「資産価値」「脅威」「脆弱性」をそれぞれに評価し、それらをもとに最終的なリスク評価値を決定する。リスク評価はリスクに対して必ず決まった値になるのではなく、個人の考え方や環境の違いから評価する人によって違う値となる。そのため、リスクについて自ら思考し、なぜその値としたか説明できることが求められる。授業の形式として他人の考えを参考にできるグループ学習が効果的であるが、自ら思考せずに他人の意見をそのまま受け入れ、十分な思考を行っていない生徒が一定数見られた。

◆ 指導の流れ

- ① 生徒に生成AIのプロンプトを提示し、個人ごとに異なるセキュリティリスクの問題を生成AIで生成する。
- ② 生成された問題に対するリスク評価を自分で考える。
- ③ 生徒にプロンプト例を提示し、生成AIにセキュリティリスクの評価をさせる。
- ④ 生成AIの評価も踏まえ、再度自分でリスクを考察する。
- ⑤ 最終的なリスク評価を自分で判断する。

◆ ワークシート

※リスク評価に理由は不要です。|

問1	セキュリティリスク	自分の評価	AIの評価と理由	AIの評価への考察	最終ジャッジ
	・ウイルス感染のリスク評価 ・学校のパソコン室でインターネットに接続する際に、アンチウイルスソフトが更新されていない	普通	資産価値：普通（パソコン室のパソコンがウイルスに感染すると、学校の業務に影響を与えるが、短期間で復旧できる）	学校全体に影響を与えてしまうので、資産価値が普通というのは妥当だと思う。	普通
		中	・脅威：大（インターネットに接続すると、ウイルスに感染する可能性が高く、月に数回発生する）	毎日インターネットに接続しているとしたら、確かに月に数回発生することもあるかもしれない。	大
		中	・脆弱性：中（アンチウイルスソフトが更新されていないと、ウイルスに感染する可能性があるが、他の対策や回復方法がある）	アンチウイルスソフト以外にもファイアウォールなどがあるので、中がよいと思う。	中
		3			4

①個人ごとの問題を生成する

②リスク評価を自分で考える

③プロンプトを与え生成AIがリスクを評価する

④生成AIの評価も踏まえて再度自分で考察する

⑤最終的なリスク評価を自分で行う

結果・考察：分類結果 教科

1. 利用種別

教育利用	校務利用
176	102

2. 生成AIの役割

生成AIの役割	事例数(教育)	事例数(校務)
アイデア出し	8	1
思考の洗練・深掘り	26	6
計画・案の作成	12	17
絵や音楽・物語等の作成	40	10
文書のたたき台作成	7	27
文章の校正・添削	19	10
要約	4	4
翻訳	2	2

考察：
教科においては、「外国語・外国語活動」が36件と最も多く、次いで「国語・書写」が27件となっている。**自分の考えを表現する活動を通じて文章作成が頻繁に行われる教科において、生成AIの活用が進められていることが推察される。**

英会話の相手	8	0
計	210	128

3. 学校種

学校種(校数)	事例数(教育)	事例数(校務)
小学校(4校)	26	13
中学校(26校)	50	54
高等学校(17校)	75	29
義務教育学校(4校)	23	3
中等教育学校(1校)	3	4
計	177	103

4. 教科(教育利用の場合のみ)

教科	事例数
外国語・外国語活動	36
国語・書写	27
社会・地理・歴史・公民	21
算数・数学	16
情報・専門教科情報	15
理科	13
総合的な学習の時間・総合的な探究の時間	12
技術・家庭	11
図画工作・美術	6
体育・保健体育	5
音楽	3
道徳	3
生活	1

※1つの事例の中に複数の役割にまたがった活用、複数の学校種での取組が含まれることがあるため、①②③の合計が一致していない。

創造・発想	生成AIにアイデアを出させる
	生成AIと相談しながら思考を洗練・深掘する
	生成AIに計画や案を作成させる
	生成AIに絵や音楽、物語等を作成させる
文書・ドキュメント作成	生成AIに文書のたたき台を作成させる
	生成AIに文章を校正・添削させる
	生成AIに要約させる
	生成AIに翻訳させる
データ処理・分析	生成AIにデータを整理・分析させる
	生成AIに画像や動画から情報を読み取らせる
学習・問題解決支援	生成AIにチェック・評価させる
	生成AIに物事を説明・解説させる
	生成AIに問題を生成させる
	生成AIにプログラム・コードを作成させる
	生成AIに問題を解かせる/計算させる
	生成AIに発音をチェックさせる
対話・コミュニケーション	生成AIに文章を読み上げさせる
	生成AIにディベート相手をさせる
	生成AIにペルソナを演じさせる
	生成AIに英会話の相手をさせる

- (活用例) 児童生徒が作成した文章を、生成AIに校正・添削させることで、文書の推敲を支援する。
- 作成した文章について直接校正・添削を指示するものであり、フィードバックをさせるものについては「生成AIにチェック・評価させる」に分類。
 - 教育利用においては、全19事例中12事例が英語における活用**であり、英文の添削が多い。

リーディングDXスクール事業【実践事例】

北九州市立高等学校（福岡県）【指定校】

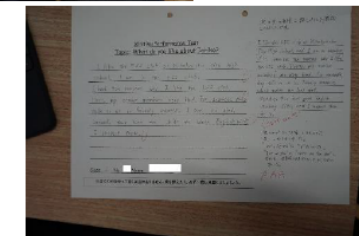
様式B-6

<教育利用> ⑤ Copilotを活用して自分の書いた英作文をブラッシュアップしてみよう!

・教科・科目等: 英語コミュニケーション I
 ・学級: 1年2組
 ・単元: Copilotを活用して自分の書いた英作文をブラッシュアップしてみよう!
 ・生成AIを利用することで期待されること
 学習者が書いた英作文を添削してもらったり、理想とする英文にアレンジしてもらったりすることで、英語での表現の幅を広げていくことが期待される。



・活用場面: 生徒一人ひとりが、Copilotに英作文を添削してもらったり、書き換えたりしてもらっている場面。



・活用方法・ポイント: 添削や書き換えを具体的に指示(入力)し、生徒自身が求めるような回答が得られるか。また、添削結果と自身の原文を見比べ、どこがどのように変わったか。

・期待される生徒の姿: 様々な英語の表現に触れることを通して、書き方や語彙を習得しながら、表現の幅を広げていこうとする姿。

活動の様子・プロンプト等

メリット: ミスを修正してくれるだけでなく、異なる書き方も提示してくれる。

デメリット: 自分が求めるような英文等が出てくるまでに時間がかかる場合がある。

次の文を英検二級レベルに添削してほしいです。

I like the ESS club at Kitakyushu city high school. I am in the ESS club. I have two reasons why I like the ESS club. First, my senior members very kind. For example, they talk to us in friendly manner. I am so glad. Second, they have the skills to speak English well. I respect them.

I like the ESS club at Kitakyushu City High School, and I am a member of it. There are two reasons why I like the ESS club. Firstly, my senior members are very kind. For example, They talk to us in a friendly manner, which makes me feel glad. Secondly, they have good English speaking skills, and I respect them for it.

令和5年度パイロット校の実践事例の分類

1. 利用種別

教育利用	校務利用
176	102

2. 生成AIの役割

生成AIの役割	事例数(教育)	事例数(校務)
アイデア出し	8	1
思考の洗練・深掘り	26	6
計画・案の作成	12	17
絵や音楽・物語等の作成	40	10
文書のたたき台作成	7	27
文章の校正・添削	19	10
要約	4	4
翻訳	2	2
データの整理・分析	3	14
画像や動画からの情報読み取り	2	0
チェック・評価	13	2
説明・解説	19	6
問題生成	13	17
プログラム・コード作成	10	12
問題解答・計算	9	0
発音チェック	4	0
文章の読み上げ	2	0
ディベート相手	6	0
ペルソナを演じさせる	3	0
英会話の相手	8	0
計	210	128

3. 学校種

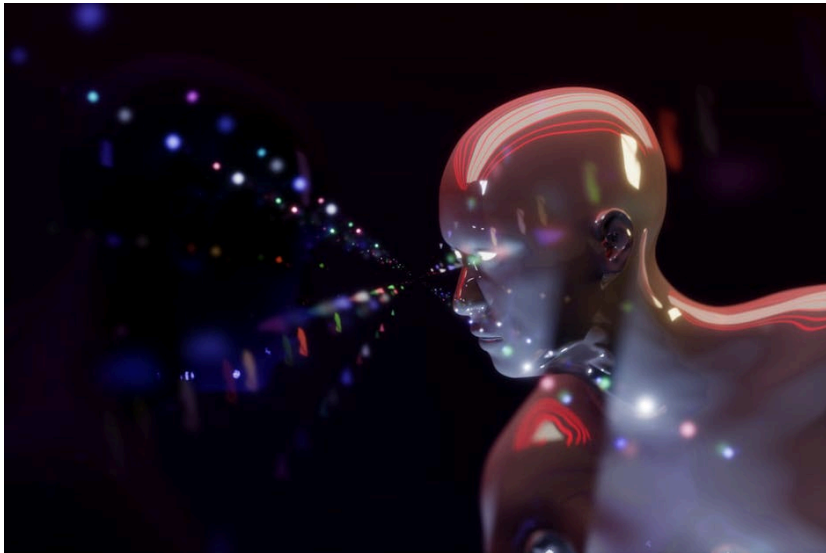
学校種(校数)	事例数(教育)	事例数(校務)
小学校(4校)	26	13
中学校(26校)	50	54
高等学校(17校)	75	29
義務教育学校(4校)	23	3
中等教育学校(1校)	3	4
計	177	103

4. 教科(教育利用の場合のみ)

教科	事例数
外国語・外国語活動	36
国語・書写	27
社会・地理・歴史・公民	21
算数・数学	16
情報・専門教科情報	15
理科	13
総合的な学習の時間・総合的な探究の時間	12
技術・家庭	11
図画工作・美術	6
体育・保健体育	5
音楽	3
道徳	3
生活	1

吉澤日花里、井上信介、西本周平、志儀孝典. リーディングDXスクール事業の生成AIパイロット校に見る活用実践の整理と考察. 2024, P.3-4.

これから…



今後の取組の進展

- 生成AIの機能向上
- より効果的な活用方法の検討

傾向や特徴の変化の可能性

- 中長期的な視点での変化

令和6年度の事業における生成AIの活用方法の変容

- 引き続き整理と分析を実施

リーディングDXスクール | リーディングDXスクール一覧 | 生成AIパイロット校一覧 | 公開授業・公開学習会予定 | 取組紹介 | **指定校実践事例・動画** | 特設ページ | 文部科学省

トップ / 指定校実践事例・動画

指定校実践事例・動画

1人1台端末とクラウド環境を活用した教育実践 | 1人1台端末とクラウド環境を活用した実践動画 | **生成AIの活用方法に関する教育実践**

生成AIパイロット校の最終報告に掲載されている「生成AIの活用方法に関する教育実践」を、絞り込み検索することができます。

利用種別	教育利用	校務利用	具体的なプロンプトの記載	<input type="checkbox"/> あり									
学年	小学校1年	小学校3年	小学校4年	小学校5年	小学校6年	中学校1年	中学校2年	中学校3年	高等学校				
教科	国語・書写	社会・地理歴史・公民	算数・数学	理科	生活	音楽	図画工作・美術	体育・保健体育	技術・家庭	外国語・外国語活動	情報・専門教科情報	道徳	総合的な学習の時間・総合的な探究の時間

※学年タグは教育利用の事例のみ付与されています。

検索

校務利用

1. 「生成AIはじめての一步」 児童・保護者への周知 
札幌市立中央小学校

教育利用



<https://leadingdxschool.mext.go.jp/>

令和5年度生成AIパイロット校の成果報告書を便利に検索いただけます。
教科や学年、具体的なプロンプトが掲載されたものに絞って見ていただくことが可能です◎



<https://leadingdxschool.mext.go.jp/>

LDX事業に参加いただいている先生方の多くが、新たな取り組みを推進するには「先進校を視察して子供たちの様子を生で見てもらうのが最も効果的」とおっしゃっています！

指定校公開授業等 公開学習会（事務局主催）予定

公開授業・公開学習会予定を探す

絞り込み検索 +

並び替え ▾ 28件 / 28件 カレンダーから探す

日	月	火	水	木	金	土
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

開催終了

2024.06.17 終了
研修会
LDX研修会「PBL×デジタルシティズンシップ×非認知能力×生成AIに係る実践的指導」

2024.06.20
公開授業 令和6年度 第1回 京都市立南大内小学校 授業公開
京都市 / 京都市立南大内小学校
主体性・自律性の育成 ICTを活用した授業効率化 探究的な学習 クラウドを活用した対話的な教員研修
個別最適な学び 協働的な学び

2024.06.20
公開学習会 令和6年度リーディングDXスクール事業 第1回公開学習会
東京都 / リーディングDXスクール事業イベント事務局
事前申込制 授業におけるICT活用

2024.06.24
研修会 リーディングDXスクール事業 第1回オープンセミナー
北海道 / 北海道教育委員会
ICTを活用した授業効率化 個別最適な学び 協働的な学び 授業におけるICT活用

2024.06.25 NEW
公開学習会 R6 LDX 職員研修 生成AI 沖縄県本部高校
沖縄県 / 沖縄県立本部高等学校
情報モラル教育 生成AI 高等学校

2024.06.25

リーディングDXスクール事業 公式サイトのご紹介

リーディングDXスクール

リーディングDXスクール一覧

生成AIパイロット校一覧

公開授業・公開学習会予定

取組実践

GIGAスクールに関する通知

特集ページ

文部科学省

キーワードによる検索

リーディングDXスクール
Leading DX School

メルマガ登録

イベント情報や各地の実践事例情報をお届けします!

PAGE TOP

1月22日（水）には令和6年度生成AIパイロット校の成果報告会も予定しています。すでに定員に達しているため参加申請は締め切っておりますが、後日アーカイブ動画を配信予定です。配信が開始されましたら公式サイト及びメールマガジンにてお知らせいたしますので、是非メールマガジンにご登録ください。



https://www.manabinoba.com/edu_watch/023403.html

知る > 教育トレンド > 教育ウォッチ > 意外と知らない～

本日ご紹介した内容を研究員レポートとして掲載しています！

教育ウォッチ

教育インタビュー | 教育ウォッチ | 新刊紹介 | 教材紹介

2024.11.11

意外と知らない"生成AIの教育利用" (第2回) アイデア出しや文書作成の事例

第1回で紹介した通り、リーディングDXスクール事業の公式サイトには、2024年11月現在、2023年度に指定された学校による実践事例が266件掲載されています。内田洋行教育総合研究所では、これらの事例を生成AIの役割で分類し、その傾向を分析しました。この結果は、2024年10月に開催された第50回全日本教育工学研究協議会全国大会でも発表しました。第2回では「創造・発想」「文書・ドキュメント作成」のカテゴリに分類された8つの事例を紹介します。



AI

生成AI活用実践を 5 カテゴリ・20項目に整理

各事例を詳細に読み込み、生成AIの役割について共通点や傾向を整理した結果、最終的に5つのカテゴリと20の具体的な項目に分類することができました。これから、項目ごとに、どのように生成AIが活用されているのか、主に授業の中で活用された具体的な事例を紹介していきます。

なお、児童生徒自身が生成AIを活用した事例もあれば、教師が授業の中で生成AIを活用した事例もあります。

カテゴリ	項目
創造・発想	① アイデアを出させる ② 生成AIと相談しながら思考を洗練・深堀する ③ 計画や案を作成させる ④ 絵や音楽、物語等を作成させる
文書・ドキュメント作成	⑤ 文書のたたき台を作成させる ⑥ 文章を校正・添削させる ⑦ 要約させる ⑧ 翻訳させる
データ処理・分析	⑨ データを整理・分析させる



知る

教育トレンド

- > 教育インタビュー
- > 教育ウォッチ
- > 新刊紹介
- > 教材紹介

教育レポート

- > 教育イベントレポート
- > 授業実践レポート
- > 食育と授業
- > 教育リサーチ



初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン(Ver. 2.0)【概要】



教職員や教育委員会等の学校教育関係者を主たる読み手として、学校現場における生成AIの適切な利活用を実現するための参考資料となるよう、生成AIの概要や基本的な考え方、場面や主体に応じて押さえておくべきポイントをまとめたもの。



初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン

文部科学省 初等中等教育局

令和6年12月26日

Ver. 2.0

1. 生成AIについて		3. 学校現場において押さえておくべきポイント	
生成AIの概要 	<ul style="list-style-type: none">生成AIとは、文章、画像、プログラム等を生成できるAIモデルにもとづくAIの総称汎用的なサービスだけでなく、様々な提供形態・提供主体が出現し、教育分野にも導入様々なリスクの存在が指摘される一方で、技術的な対策も進展	教職員が校務で利活用する場面 	<ul style="list-style-type: none">校務において利活用することで、校務の効率化や質の向上等、働き方改革につなげていくことが期待される教職員自身が新たな技術に慣れ親しみ、利便性や懸念点を知っておくことは、児童生徒の学びをより高度化する観点からも重要生成AIの仕組みや特徴を理解した上で、生成された内容の適切性を判断できる範囲内で積極的に利活用することは有用
人間中心の利活用 	<ul style="list-style-type: none">生成AIを有用な道具になり得るものと捉え、出力を参考の一つとして、リスクや懸念を踏まえた上で、最後は人間が判断し、責任を持つことが重要学習指導要領に定める資質・能力の育成に寄与するか、教育活動の目的を達成する観点から効果的であるかを吟味した上で利活用学びの専門職としての教師の役割が一層重要	児童生徒が学習活動で利活用する場面 	<ul style="list-style-type: none">発達の段階や情報活用能力の育成状況に留意しつつ、リスクや懸念に対策を講じた上で利活用を検討すべき。その際、学習指導要領に定める資質・能力の育成に寄与するか、教育活動の目的を達成する観点から効果的であるかを吟味することが必要「生成AI自体を学ぶ場面」、「使い方を学ぶ場面」、「各教科等の学びにおいて積極的に用いる場面」を組み合わせたり往還したりしながら、生成AIの仕組みへの理解や学びに生かす力を高める
情報活用能力の育成強化 	<ul style="list-style-type: none">生成AIの仕組みの理解、学びに生かしていく視点、近い将来生成AIを使いこなすための力を、各教科等の中において意識的に育てていく姿勢は重要生成AIが社会生活に組み込まれていくことを念頭に、情報モラルを含む情報活用能力の育成を一層充実させていくことが必要	教育委員会等が押さえておくべきポイント 	<ul style="list-style-type: none">教育委員会が主導して制度設計や方向性を示すことが重要各学校の実態を十分に踏まえた柔軟な対応を講じるが必要であり、一律に禁止・義務付けるなどの硬直的な運用は望ましくない先行事例や教材・ノウハウの周知・共有、研修の実施により、生成AIの適切な利活用を推進する環境を整備することが必要
参考資料編 	<ul style="list-style-type: none">各場面や主体に応じたチェック項目、生成AIパイロット校における先行取組事例、学校現場において活用可能な研修教材 等		

初等中等教育段階における
生成 AI の利活用に関するガイドライン

文部科学省 初等中等教育局
令和6年12月26日
Ver. 2.0

POINT

【基本的な考え方】として「人間中心の利活用」「生成AIの存在を踏まえた情報活用能力の育成強化」の大きく2点が掲げられた。

読み手である教師・教育委員会が意識されより具体的に教師が何をすべきか、リスクが何で、それに対してどのような対応策が考えられるかが追記されている。

教職員が校務で利活用する場面については記載順が教育利用よりも上にあがり、ポジティブな印象を受ける。一方で児童生徒の学習活動で利活用する場面についてはより慎重な印象。

[初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン](#)

【基本的な考え方】として「**人間中心の利活用**」「生成AIの存在を踏まえた情報活用能力の育成強化」の大きく2点が掲げられた。

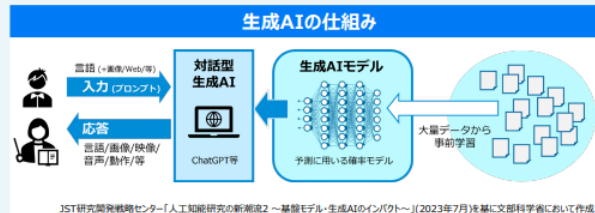
初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン(Ver. 2.0)【概要】

教職員や教育委員会等の学校教育関係者を主たる読み手として、学校現場における生成AIの適切な利活用を実現するための参考資料となるよう、生成AIの概要や基本的な考え方、場面や主体に応じて押さえておくべきポイントをまとめたもの。



1. 生成AIについて

- 生成AIは急速に普及し、文章だけでなく動画像や音声等、異なる種類の情報をまとめて扱えるようになり、人間の反応と遜色ないスピードで応答ができるようになっている。
- 学校現場においても、汎用的なサービスが利用可能だけでなく、標準仕様のブラウザや学習支援ソフトウェア等にも組み込まれ、利活用の幅が広がっている。
- 誤った出力（ハルシネーション）を完全に防ぐことは難しいとされているほか、学習過程・出力過程の信頼性・透明性への懸念、大量のデータに潜む偏見や差別等のバイアスをそのまま再生成することなど、様々なリスクも指摘されている。一方で、これらのリスクを軽減する技術等も進展している。



2. 基本的な考え方

① 学校現場における人間中心の利活用

人間中心の原則



- 生成AIを人間の能力を補助、拡張し、可能性を広げられる有用な道具になり得るものと捉えるべきである。その上で、出力はあくまでも「参考の一つである」ことを認識するとともに、リスクや懸念を踏まえつつ、最後は人間が判断し、責任を持つことが重要である。

児童生徒の学びと生成AI



- 学習指導要領に示す資質・能力の育成に寄与するか、教育活動の目的を達成する観点から効果的であるかを吟味した上で利活用するべきであり、生成AIを利活用することが目的であってはならない。

教師の役割と生成AI



- 指導計画や学習環境の設定、丁寧な見取りと支援といった、学びの専門職としての教師の役割は、より重要なものになる。
- 生成AIの仕組みや特徴を理解するなど、教師には一定のAIリテラシーを身に付けることが求められる。

② 生成AIの存在を踏まえた情報活用能力の育成強化

学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力



- 学習指導要領では、「情報活用能力」を学習の基盤となる資質・能力として位置付け、情報を主体的に捉え、活用すること、情報技術を学習や日常生活に活用できるようにすることの重要性を強調している。
- 各学校においては、教科等横断的な視点からの教育課程の編成を通じて、各教科等の学習の過程における指導の中で情報活用能力を育成することが期待される。

情報活用能力の育成強化



- 生成AIの仕組みの理解、学びに生かしていく視点、近い将来生成AIを使いこなすための力を、各教科等の中において意識的に育てていく姿勢は重要である。
- 生成AIが社会生活に組み込まれていくことを念頭に、発達の段階等を踏まえつつ、情報モラルを含む情報活用能力の育成を充実させていくことが必要である。

【本文より】

AI利用の基本原則として、（中略）「**人間中心の利活用**」がある。これは学校現場においても同様であり、生成AIと人間との関係性を対立的に捉えたり、必要以上に不安に思ったりするのではなく、生成AIは使い方によって人間の能力を補助、拡張し、可能性を広げてくれる有用な道具にもなり得るものと捉えるべきである。

教育の本質は教師と子供たちの人格的な触れ合いにあり、適切な指導計画や学習環境の設定、丁寧な見取り支援といった、**学びの専門職としての教師の役割はより積極的かつ高度に求められる**

教師自身が新たな技術に慣れ親しみ、利便性や懸念点、賢い付き合い方を**知っておく**ことが、近い将来に教育活動で適切に対応する素地を作ることにも繋がる。

【概要資料】 初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン

【基本的な考え方】として「人間中心の利活用」「生成AIの存在を踏まえた情報活用能力の育成強化」の大きく2点が掲げられた。

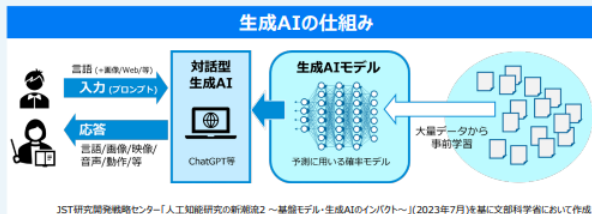
初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン(Ver. 2.0)【概要】

教職員や教育委員会等の学校教育関係者を主たる読み手として、学校現場における生成AIの適切な利活用を実現するための参考資料となるよう、生成AIの概要や基本的な考え方、場面や主体に応じて押さえておくべきポイントをまとめたもの。



1. 生成AIについて

- 生成AIは急速に普及し、文章だけでなく動画像や音声等、異なる種類の情報をまとめて扱えるようになり、人間の反応と遜色ないスピードで応答ができるようになっている。
- 学校現場においても、汎用的なサービスが利用可能なだけでなく、標準仕様のブラウザや学習支援ソフトウェア等にも組み込まれ、利活用の幅が広がっている。
- 誤った出力（ハルシネーション）を完全に防ぐことは難しいとされているほか、学習過程・出力過程の信頼性・透明性への懸念、大量のデータに潜む偏見や差別等のバイアスをそのまま再生成することなど、様々なリスクも指摘されている。一方で、これらのリスクを軽減する技術等も進展している。



2. 基本的な考え方

① 学校現場における人間中心の利活用

人間中心の原則

- 生成AIを人間の能力を補助、拡張し、可能性を広げてくれる有用な道具になり得るものと捉えるべきである。その上で、出力はあくまでも「参考の一つである」ことを認識するとともに、リスクや懸念を踏まえつつ、最後は人間が判断し、責任を持つことが重要である。

児童生徒の学びと生成AI

- 学習指導要領に示す資質・能力の育成に寄与するか、教育活動の目的を達成する観点から効果的であるかを吟味した上で利活用するべきであり、生成AIを利活用することが目的であってはならない。

教師の役割と生成AI

- 指導計画や学習環境の設定、丁寧な見取りと支援といった、学びの専門職としての教師の役割は、より重要なものになる。
- 生成AIの仕組みや特徴を理解するなど、教師には一定のAIリテラシーを身に付けることが求められる。

② 生成AIの存在を踏まえた情報活用能力の育成強化

学習の基盤となる資質・能力としての情報活用能力

- 学習指導要領では、「情報活用能力」を学習の基盤となる資質・能力として位置付け、情報を主体的に捉え、活用すること、情報技術を学習や日常生活に活用できるようにすることの重要性を強調している。

- 各学校においては、教科等横断的な視点からの教育課程の編成を通じて、各教科等の学習の過程における指導の中で情報活用能力を育成することが期待される。

情報活用能力の育成強化

- 生成AIの仕組みの理解、学びに生かしていく視点、近い将来生成AIを使いこなすための力を、各教科等の中において意識的に育てていく姿勢は重要である。

- 生成AIが社会生活に組み込まれていくことを念頭に、発達の段階等を踏まえつつ、情報モラルを含む情報活用能力の育成を充実させていく必要がある。

【本文より】

情報活用能力の育成に当たっては、**生成AIが社会の中で果たす役割や影響、生成AIに関する法・制度やマナー等について科学的な理解に裏打ちされた形で理解すること、問題の発見・解決等に向けて生成AIを適切かつ効果的に利活用し、情報社会に主体的に参画する態度を身に付けていくことが期待される**

多くの社会人が生産性の向上に活用している**生成AIの仕組みの理解や、どのように学びに生かしていくかという視点、近い将来使いこなすための力を各教科等の中においても意識的に育てていく姿勢は重要**であり、生成AIが更に社会生活に組み込まれていくことを念頭に置き、発達の段階や各学校段階、児童生徒を取り巻く環境や地域の実情等を踏まえつつ、**情報モラルを含む情報活用能力の育成を一層充実させていく必要がある**

【概要資料】 初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン

読み手である教師・教育委員会が意識されより具体的に教師が何をすべきか、リスクが何で、それに対してどのような対応策が考えられるかが追記されている。

初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン(Ver. 2.0)【概要】

3. 学校現場において押さえておくべきポイント

学校現場で利活用する場面	具体的な利活用例	利活用の際のポイント
教職員の校務 <ul style="list-style-type: none"> 校務の効率化や質の向上等、働き方改革につなげていくことが期待される 新たな技術に慣れ親しみ、利便性や懸念点を知っておくことは、児童生徒の学びをより高度化する観点からも重要 内容の適切性を判断できる範囲内で積極的に利活用することは有用 	<ul style="list-style-type: none"> 児童生徒の指導にかかわる業務への支援（授業準備、部活動、生徒指導等） ex. 授業で取り扱う教材や確認テスト問題のたたき台を作成する 学校の運営にかかわる業務への支援（教務管理、学校からの情報発信、校内研修等） ex. 各種お便り・通知文・案内文のたたき台を作成する 外部対応への支援 ex. 保護者会・授業参観・保護者面談の日程調整に活用する 	<ul style="list-style-type: none"> AIサービスの最新の利用規約を確認・遵守する 原則、重要性の高い成績情報等を入力しない 個人情報保護法等を遵守すること、著作権侵害につながるような使い方をしないこと バイアス等の生成AIの特徴を理解した上で、出力された内容を採用するかどうかは必ず教職員が判断する 管理職は適切な利活用がなされているかを確認する
児童生徒の学習活動 <ul style="list-style-type: none"> 発達の段階や情報活用能力の育成状況に留意しつつ、リスクや懸念に対策を講じた上で利活用を検討すべき その際、学習指導要領に定める資質・能力の育成に寄与するか、教育活動の目的を達成する観点から効果的であるかを吟味することが必要 「生成AI自体を学ぶ場面」、「使い方を学ぶ場面」、「各教科等の学びにおいて積極的に用いる場面」を組み合わせたり往還したりしながら、生成AIの仕組みへの理解や学びに生かす力を高める 	<ul style="list-style-type: none"> 情報モラル教育の一環として、生成AIが生成する誤りを含む出力を教材に、その性質や限界に気付く グループの考えをまとめる、アイデアを出す活動の途中段階で、一定の議論やまとめをした上で、足りない視点を見つけ議論を深める目的で活用する 英会話の相手として活用したり、より自然な英語表現への改善や一人一人の興味関心に応じた単語リストや例文リストの作成に活用したりする プログラミングの授業において、児童生徒のアイデアを実現するためのプログラムの制作に活用する 等 	<ul style="list-style-type: none"> 年齢制限等の最新の利用規約を確認・遵守し、教師の適切な指導監督の下で利活用させることが必要 教育情報セキュリティポリシーや教育情報セキュリティ管理者の指示等を遵守することが必要 氏名や写真等の個人情報を入力させないこと、著作権侵害につながるような使い方をさせないこと 出力に偏りがないかなど、教育目的に照らして適切かを教師が随時判断することが必要 保護者に対し、利用目的や態様等の情報提供が重要
教育委員会等が押さえておくべきポイント <ul style="list-style-type: none"> 教育委員会が主導して制度設計や利活用の方向性を示すことが重要 各学校の実態を十分に踏まえた柔軟な対応を講じることが必要であり、一律に禁止・義務付けるなどの硬直的な運用は望ましくない 先行事例や教材・ノウハウの周知・共有、効果的な活用を促進する研修の実施により、生成AIの適切な利活用を推進する環境を整備することが必要 	適切な利活用のために考慮すべきポイント <ul style="list-style-type: none"> 各学校が適切に生成AIの利活用を行えるよう各学校の実態を十分に踏まえた柔軟な対応を講じることが必要 教育現場の実態に即した教育情報セキュリティポリシーを教育委員会が策定、必要に応じて見直すことが重要 個人情報の取扱いに関して必要かつ適切な措置が取られているか確認すること。著作権の侵害リスクを低減するため、適切な予防措置を講じているモデルやサービスを選択することも考えられる バイアス等のリスクや懸念を踏まえた教職員による最終的な判断が不可欠であることなど、適切な情報提供や研修等のサポートを行うことができるよう、体制の整備や知見の収集に努めることが重要 生成AIサービスを導入する際は、保護者の経済的な負担等に十分に配慮しつつ、適切な利活用を実現するための研修を実施するなど、丁寧な情報提供を行うことが必要 	

【本文より】

（以下5つのポイントは3章「学校が留意すべきポイント」内で何度も繰り返されている）

- ① **安全性を考慮した適正利用**
…サービス提供者の定める**最新の利用規約の確認・遵守**
- ② **情報セキュリティの確保**
…**情報セキュリティポリシーや実施手順の策定・見直し、遵守**
- ③ **個人情報やプライバシー、著作権の保護**
…**法令順守、著作権制度の正しい理解**
- ④ **公平性の確保**
…**バイアスが含まれるリスク、最後は人間が判断する必要性**
- ⑤ **透明性の確保、関係者への説明責任**
…**教職員・児童生徒・保護者などへの説明の機会の確保**

【概要資料】 初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン

読み手である教師・教育委員会が意識されより具体的に教師が何をすべきか、リスクが何で、それに対してどのような対応策が考えられるかが追記されている。

【本文より】学校現場において留意すべき代表的なリスクや懸念点の例

具体的な リスク

AIに人格があるかのように誤認するリスク

目的に即した必要な学習過程が省略されてしまい、資質・能力の育成に繋がらないリスク

入力された機密情報や個人情報生成AIの機械学習に利用されることがあり、正確又は不正確な情報で出力されるリスク

著作権侵害が生じるリスク

生成AIの回答をうのみにすることで、偏見を増幅し、不公平及び差別的な出力が継続・拡大するリスク。流ちょうな出力を見ると正しいと感じてしまう流暢性バイアスや、自動化されたシステムや技術に過度に依存してしまう自動化バイアス等

現在は無償のサービスであっても将来的に有料のサービスになる価格の変動リスク、サービス停止等の提供条件の変動リスク、日本の法令が適用されないリスクや、管轄裁判権が日本国外になるリスク、利用規約が頻繁に変更されるリスク

[初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン](#)

読み手である教師・教育委員会が意識されより具体的に教師が何をすべきか、リスクが何で、それに対してどのような対応策が考えられるかが追記されている。

【本文より】3章 学校現場で留意すべきポイント Box-3.学校現場において生成AIを利活用する際の著作権に関する留意点

基本的な 考え方

著作権法35条（授業目的の範囲内での複製）にあたるかどうかの確認が重要

学校のHPに掲載することや、保護者向けの学級通信や職員会議・PTA活動で利用するなどの場合は授業の過程における利用とはいえず、他の権利制限規定の適用が無い場合は著作権侵害となる可能性がある

（35条が適用されない場合、以下のように著作権侵害を避けるよう取りくむことが望ましい）

具体的な 対応策

キャラクター名等の特定の固有名詞を入力するなど、既存の著作物と類似したものを意図した生成は行わず、また生成に用いたプロンプトなど、**生成物の生成過程を確認可能な状態にしておくこと**

AIによる生成物については、インターネット検索等により、**既存の著作物と類似していないかを確認すること**

[初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン](#)

読み手である教師・教育委員会が意識されより具体的に教師が何をすべきか、リスクが何で、それに対してどのような対応策が考えられるかが追記されている。

【本文より】3章 学校現場で留意すべきポイント Box-6.課題に関する留意事項について

具体的な 対応策

例えば、自分自身の経験を踏まえた記述になっているか、レポートの前提となる学習活動を踏まえた記述となっているか、事実関係に誤りがないかなど、**評価する際の視点を予め設定することも考えられる**

仮に提出された課題をその後の学習評価に反映させるならば、例えば、**クラス全体又はグループ単位等での口頭発表の機会を設ける、まとめた内容が自分のものになっているかを確認する活動を設定するなどの工夫も考えられる。**

生成AIを利活用させる場合は情報の真偽を確かめること（いわゆるファクトチェック）を求めるとともに、最終的な成果物については**生成AIとのやりとりの過程を参考資料として添付させることや、引用・参考文献を明示させることも考えられる。**

[初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン](#)

読み手である教師・教育委員会が意識されより具体的に教師が何をすべきか、リスクに対してどのような対応策が考えられるかが追記されている。

初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン(Ver. 2.0)【概要】



参考資料編

利活用する際のチェック項目

教職員の校務

- 教育委員会の方針（情報セキュリティに関するルール・指示等も含む）に基づき利用しているか
- 業務端末又は教育情報セキュリティ管理者の許可を得た端末を利用しているか
- 生成AIサービスの提供者が定める最新の利用規約を確認・遵守しているか
- ハルシネーションやバイアス等の生成AIの特徴を理解した上で、出力結果の適切性を判断できる範囲内で利用し、出力された内容を採用するかどうかを自身で判断しているか
- プロンプトに重要性の高い成績情報等の情報を入力していないか
※重要性の高い情報を扱う前提のセキュリティ対策が講じられている場合は除く（ただし、重要性の高い情報のうち個人情報に該当する情報については、以下「プロンプトに個人情報を入力していないか」についても留意する必要がある。）
- プロンプトに個人情報を入力していないか
※教職員がプロンプトに入力した個人情報を、生成AIサービスの提供者において応答結果の出力以外の目的で取り扱わないことを確認している場合は除く
- 著作権の侵害につながるような使い方をしていないか

児童生徒の学習活動

- 教育活動の目的を達成する観点で効果的であることを確認しているか
- 児童生徒の発達の段階や情報活用能力の育成状況に十分留意しているか
- 生成AIの性質やメリット・デメリット、情報の真偽を確かめる、自己の判断や考えが重要であることを十分に認識できるような使い方等に関する学習を実施しているか
- プロンプトに氏名や写真等の個人情報を入力しないよう十分な指導を行っているか
- 著作権の侵害につながるような使い方をしないよう十分に指導しているか
- 生成AIサービスの提供者が定める最新の利用規約を確認・遵守しているか（年齢制限や保護者の同意の必要性、生成物のライセンスの所在など）
- 生成AIによる生成物をそのまま自己の成果物として使用することは自分のためにならないこと、使用方法によっては不適切又は不正な行為になることを十分に指導しているか。
- 学習課題に生成AIの回答を引用している場合、出典・引用を記載することを理解させているか
- 保護者の経済的負担に十分に配慮して生成AIサービスを選択しているか
- 児童生徒が学校外で生成AIを利活用する可能性も踏まえ、生成AIの不適切な利活用が行われないよう、保護者に対し周知し、理解を得ているか

生成AIパイロット校における先行取組事例



「教職員による校務での利活用例」や「学習場面で利活用が考えられる例」に即した生成AIパイロット校の先行取組事例を掲載している。

学校現場で活用可能な研修教材等

チェックリスト

【学習場面での利活用に関する先行取組事例】

情報モラル教育の一環として、生成AIが生成する誤りを含む回答を教材として使用し、その性質や限界等を気付く



大阪市立高殿小学校

【小学校段階】AIの正しい知識を身に付ける（6年次・国語科）

AIについての基本知識を確認した後に、生成AIを利用して教員が作成した記事と実際の記事を比較し、今後どのようにAIを活用したいか、考えをまとめた。児童の反応としては、「インターネット上の情報をすぐに信じるのではなく、様々な資料と照らし合わせたり、自分の経験に基づいて考えることが大切だと感じました。」といったものが見られた。

英会話の相手として活用したり、より自然な英語表現への改善や一人一人の興味関心に応じた単語リストや例文リストの作成に活用したりする



宮城県岩沼市立岩沼北中学校

【中学校段階】憧れの人物を英語で紹介する（3年次・英語科）

憧れの人物を英語で紹介する授業において、自分で作成した英文が意味の通る文であるかどうか ChatGPT に直接入力したり、音声入力をしたりして確かめさせ、訂正が必要な文はどう直せばいいのが提案してもらった。音声入力することにより、自分の発音が正しいかどうかある程度確認できる上、より自然な英語表現を提案してもらうこともできた。

グループの考えをまとめる、アイデアを出す活動の途中段階で、一定の議論やまとめをした上で、足りない視点を見つけ議論を深める目的で活用させる



茨城県つくば市立学園の森義務教育学校

【中学校段階】話し合いて問題を検討する（2年次・国語科）

グループごとに設定した問題について話し合う活動において、新たな視点や自分たちの意見に対するアドバイスを生成AIからもらい、検討を深めた。生徒の様子としては、「生成AIからのアドバイスも、グループで話し合った内容に加え、再度検討して、最終的な結論を出していた。」といったものが見られた。

プログラミングの授業において、児童生徒のアイデアを実現するためのプログラムの制作に活用する



茨城県立竜ヶ崎第一高等

パイロット校における先行取組事例

教職員が校務で利活用する場面については記載順が教育利用よりも上にあがり、ポジティブな印象。一方で児童生徒の学習活動で利活用する場面については慎重な記載が多い。

【本文より】3章 学校現場で留意すべきポイント 3-1. 教職員が校務で利活用する場面

校務の効率化や質の向上等、教職員の働き方改革につなげていくことが期待される

教職員が生成AIの特徴を十分に理解した上で、**生成された内容の適切性を判断できる範囲内で利用するという前提で、校務において生成AIを積極的に利活用することは有用である**と考えられる

教育委員会と一体となって適切な生成 AI の利活用を進めるべきである。（中略）その際、働き方改革など、**生成AIの利活用を進める趣旨や目的についての共通理解を図り**、利活用を通じて得られた**成果は積極的に教職員全体に共有**していくことが重要である。

[初等中等教育段階における生成AIの利活用に関するガイドライン](#)

教職員が校務で利活用する場面については記載順が教育利用よりも上にあがり、ポジティブな印象を受ける。一方で児童生徒の学習活動で利活用する場面についてはより慎重な印象。

【本文より】3章 学校現場で留意すべきポイント 3-2. 児童生徒が学習活動で利活用する場面

児童生徒にハルシネーションやバイアス等の生成AIの基本的な特徴を理解させた上で、生成AI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を十分に認識させるか、適正な評価の阻害や不正行為に繋がらないか、生成AIの出力を基に深い意味理解を促し、思考力を高める使い方をできるかなど、**発達の段階や各教科等における学習の状況等を含む児童生徒の実態を踏まえ、そうした教育活動が可能であるかどうかの見極めが重要**である

なお、**小学校段階の児童が直接利活用することについては、発達の段階等を踏まえたより慎重な見極めが必要**である。例えば、情報モラル教育やプログラミング教育の一環として教師による生成AIとの対話内容を数多く提示することなどを通じて基本的な事項を学んだり、生成AIに関する体験を積み重ねることで**生成AIについての冷静な態度を養ったりしていくことが重要**と考えられる。

UCHIDA

情報の価値化と知の協創をデザインする

