

音声教材について

音声教材とは

音声教材とは、発達障害等により、通常の検定教科書では一般的に使用される文字や図形等を認識することが困難な児童生徒に向けた教材で、パソコンやタブレット等の端末を活用して、教科書の内容を音声で読み上げる等の機能を持つ。「障害のある児童及び生徒のための教科用特定図書等の普及の促進等に関する法律」(教科書バリアフリー法)に基づき、教科書発行者から提供を受けた教科書デジタルデータを活用して製作している。文部科学省は、以下の団体に調査研究を委託しており、その成果物である音声教材を読みこむ児童生徒に無償提供している。

音声教材製作団体の概要

マルチメディアデージー教科書(公益財団法人日本障害者リハビリテーション協会)

<https://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/daisytext.html>

- 主な特徴:専用のアプリケーションまたは端末のブラウザ機能(オンライン)で使用する。音声、本文等テキスト、挿絵等の図版を含む。ハイライト機能、ルビ表示機能等あり。音声は肉声及び合成音声。**視覚と聴覚から同時に情報が入り内容理解がしやすい。**小学校・中学校の教科書を中心に作成。
- Windows, iOS, Android, Chromeで使用可能。
- 利用者実績:28,698人(令和6年度)



ペンでタッチすると読める音声付教科書

(茨城大学)

<http://apricot.cis.ibaraki.ac.jp/textbook/>

- 主な特徴:
パソコンやタブレット等のICT端末は使わず、**紙冊子と音声ペンで使用する。**紙冊子は通常の教科書と見た目がほぼ同じで、鉛筆等で書き込み可能。持ち運びしやすく、小学校低学年でも簡単に一人で操作できる。音声ペンで文字をタッチして読むことで意識が紙面に向き、能動的な読書になる。音声は肉声。小学校・中学校の国語・社会の教科書を中心に作成。
- 利用者実績:1,101人(令和6年度)



AccessReading

(東京大学先端科学技術研究センター)

<https://accessreading.org/>

- 主な特徴:**Microsoft Wordや電子書籍リーダーのアクセシビリティ機能を使用する。**本文等テキスト、挿絵等の図版を含む。読み上げは合成音声。文字の大きさ、色の変更、ハイライト機能など、アプリの機能で様々な調整が可能。小学校高学年・中学校・高校の教科書を対象。
- Microsoft Wordまたは電子書籍リーダーが使用できるOSで使用可能。
- 利用者実績:145人(令和6年度)



UD-Book

(広島大学)

<https://home.hiroshima-u.ac.jp/ujima/onsei/index.html>

- 主な特徴:専用のアプリケーションまたは端末のブラウザ機能(オンライン)で使用する。**固定表示(原本教科書に似せた表示)・行移表示(文字だけの表示)**の両方で、テキストを合成音声で読み上げる。固定表示・行移表示を同時に表示することや、固定表示では見開き表示をすることが可能。ハイライト機能、ルビ表示機能等あり。小学校・中学校・高等学校の教科書を対象。
- Windows, iOS, macOS, Chromeで使用可能。
- 利用者実績:203人(令和6年度)



音声教材BEAM

(NPO法人エッジ)

<https://www.npo-edge.jp/use-edge/beam/>

- 主な特徴:**音声のみの教材**(テキストや挿絵等の図版はなし)。MP3を再生できる全ての機器(パソコンやタブレット、スマートフォン、ICレコーダー等)で使用可能。音声は、肉声に近い合成音声。データ容量が軽く、操作が簡便で、耳からの情報に集中できる。小学校・中学校の国語・社会、中学校の理科、高等学校の国語・社会を中心に作成。
- 利用者実績:112人(令和6年度)



UNLOCK

(愛媛大学)

<http://treasure.ed.ehime-u.ac.jp/unlock/index.html>

- 主な特徴:**パソコン・タブレット端末か音声ペンでの利用を選択可能。**音声ペンの場合、紙の教科書に再生用シールを貼って使用する。パソコン・タブレット端末の場合、音声データ(MP3)とテキストのPDF・EPUBを提供。音声は合成音声。児童生徒の障害特性や状態によっては、音声の種類(男女の声質・話し方)・再生速度の選択を相談可能。小学校・中学校・高等学校の教科書を対象。
- 利用者実績:49人(令和6年度)



マルチメディアデイジー教科書(公益財団法人日本障害者リハビリテーション協会)

教材についての詳細: <https://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/daisytext.html>

使用方法・ 対応OS

Windows, iOS, Android, Chrome

アプリケーションによる再生(デイジーポッド、ChattyBooks、いーリーダー、しゃべる教科書、ボイスオブデイジー5)、ブラウザ再生

教材の構成

テキスト、挿絵、音声

対応している 教科書

小学校(全教科) 中学校(全教科)

読み上げ 音声

肉声又は合成音声(教材により異なる)



その他の 機能

- ハイライト機能、ルビ表示(総ルビ、教科書ルビ、学年段階ごと)、分かち書き(一部の教材で対応)、縦書き・横書きの変更、文字の拡大・縮小、文字色・背景色の変更 等
- 音声とテキストが同期し、画像も表示されることにより、視覚と聴覚から同時に情報が入り、内容理解がしやすい。
- 学習障害、発達障害をはじめ、多くの読みに困難をかかえている生徒に対応。

サンプル

- 教材のサンプル <https://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/daisytext.html>
※上記ページの中ほどに公開しています。
- ブラウザ再生のデモ <https://mpf.jsrpd.jp/>
デモ用アカウント情報 ログイン名:10025 パスワード:12345678

その他の 情報

提供している教材リストを公開しています。

https://www.dinf.ne.jp/doc/daisy/book/daisytext_r7.html

AccessReading (東京大学先端科学技術研究センター)

教材についての詳細: <https://accessreading.org/>

使用方法・ 対応OS

Windows, iOS, iPadOS, macOS, Android, Chrome
DOCX形式: Microsoft Word
EPUB形式: iOSのブック、Android, ChromebookのGooglePlayブックス等

教材の構成

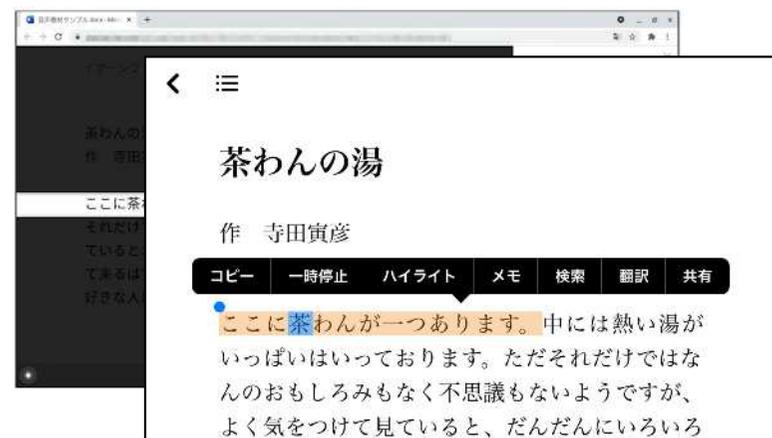
テキスト、挿絵

対応している 教科書

小学校(高学年)、中学校、高等学校
(いずれも地図、書写を除く)

読み上げ 音声

合成音声(リーダーの読み上げ機能を使用)



その他の 機能

- 文字の大きさ、色の変更、ハイライト機能など、使用するアプリの機能で様々な調整が可能。
- Word版とEPUB版の2種類を作成。パソコン等のアクセシビリティ機能を使用する。

サンプル

<https://accessreading.org/sample.html>

その他の 情報

- 提供している教材リストを公開しています(月に1度更新しています)。
https://accessreading.org/e-text_list.html
- 音声教材情報提供サイトを公開しています。
<https://accessreading.org/aem/>

音声教材BEAM (NPO法人エッジ)

教材についての詳細: <https://www.npo-edge.jp/use-edge/beam/>

使用方法・ 対応OS

MP3を再生できる全ての機器(パソコンやタブレット、スマートフォン、ICレコーダー等)で使用可能

教材の構成

音声

対応している 教科書

小学校(国語・社会) 中学校(国語・社会・理科) 高等学校(国語・社会)

読み上げ 音声

肉声に近い合成音声

その他の 機能

音声のみの教材であるため、データ容量が軽く、操作が簡便で、耳からの情報に集中できる。

サンプル

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLURmXYpULEEsDUAKa7UHNKLWj6pON5MP8>

その他の 情報

BEAMに関する情報をYoutubeでご覧いただけます。

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLURmXYpULEEvmaghAChId7-3PZJn5IFIq>



ペンでタッチすると読める音声付教科書（茨城大学）

教材についての詳細：<http://apricot.cis.ibaraki.ac.jp/textbook/>

使用方法・ 対応OS

紙冊子と音声ペン（パソコンやタブレット等は使用しない）

教材の構成

通常の教科書と見た目がほぼ同じ紙冊子、音声ペン（SDカードにデータを格納）

対応している 教科書

小学校（国語・社会） 中学校（国語・社会）

読み上げ 音声

肉声



その他の 機能

- 紙冊子には鉛筆等で書き込み可能。
- 持ち運びしやすく、小学校低学年でも簡単に一人で操作できる。
- 音声ペンで文字をタッチして読むことで意識が紙面に向き、能動的な読書になる。
- 拡大版も提供可能。

サンプル

インターネット上でのサンプル公開はありませんが、申請を検討中の方を対象に、音声付教科書の短期貸し出しを行っています。

<http://apricot.cis.ibaraki.ac.jp/textbook/rental.html>

その他の 情報

- 提供している教材リストを公開しています。
<http://apricot.cis.ibaraki.ac.jp/textbook/about.html>
- 初期費用として音声ペンの購入等が必要です。

文字・画像付き音声教材 UD-Book (広島大学)

教材についての詳細: <https://home.hiroshima-u.ac.jp/ujima/onsei/index.html>

使用方法・ 対応OS

Windows, iOS, macOS, Chrome
アプリケーション(UD-Bookリーダー)(無料)による再生

教材の構成

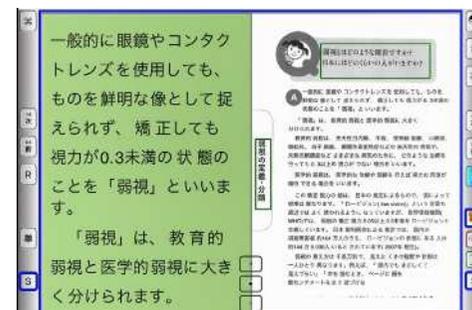
テキスト、挿絵(全ての図表等)、音声
固定表示(原本教科書に似せた表示)・行移表示(文字だけの表示)が可能

対応している 教科書

小学校 中学校 高等学校(それぞれ全教科)

読み上げ 音声

読み方を指定した合成音声



その他の 機能

- 読み上げ、ハイライト機能、ルビ表示(総ルビ)、縦書き・横書きの変更、文字の拡大・縮小、フォントの変更、文字色・背景色の変更 等(固定表示は原本のレイアウトを保持する必要があるため一部機能に制限があります。)
- 固定表示、行移表示の同時表示。固定表示では見開き表示
- 線などの描き込み、テキストのメモ機能、ページ番号の指定表示等
- ハイライト領域サイズの長・短設定、音量・読み速度の設定 等

サンプル

- 教科書ではない図書によるサンプル教材を提供しています。取得方法や使用方法等についてもホームページにて掲載しています。
<https://home.hiroshima-u.ac.jp/ujima/onsei/3riyouthou.html>

その他の 情報

- 導入時の読みの評価、導入後の授業での活用など音声教材の効果を最大化するための相談やサポートを実施しています。
- 令和5年度よりUD-Book(オンライン版)の提供を行います。

UNLOCK (愛媛大学)

教材についての詳細: <http://treasure.ed.ehime-u.ac.jp/unlock/index.html>

使用方法・対応OS

Windows, iOS, iPadOS, macOS, Android, Chrome
音声はMP3を再生できる全ての機器で使用可能

教材の構成

テキスト、音声

対応している教科書

小学校 中学校 高等学校(それぞれ全教科)

読み上げ音声

合成音声(基本的には女性の声。ただし、児童生徒の障害特性や状態によっては、男性・女性、明るい声・落ち着いた声の選択は相談可能。)

その他の機能

- パソコンやタブレット端末、音声ペンにより利用可能。
- 音声ペンの場合は、音声のみの教材(紙の教科書に再生用シールを貼って使用)。
- パソコンやタブレット端末にて利用する場合、音声データと、テキストを表示するPDF・EPUBを提供。
- 児童生徒の障害特性や状態によっては、音声の種類(男女の声質・話し方)・再生速度の選択を相談可能。

サンプル

音声のサンプルを公開しています。
各端末の紹介・使用方法等についてもホームページにて掲載しています。
<http://treasure.ed.ehime-u.ac.jp/unlock/paper.html>

その他の情報

学内のインクルージブ教育相談事業と連携し、導入時の読みの評価・導入後の授業での活用など、利用者・学校へのサポートを実施しています。



(参考)PDF版拡大図書 (慶應義塾大学)

教材についての詳細: <https://psylab.hc.keio.ac.jp/DLP/>

使用方法・ 対応OS

iOS (iPad、iPhoneで使用可能)
アプリケーション(UDブラウザ)(無料)による再生

教材の構成

教科書と同じ紙面のPDF(透明テキスト付き)
表示、テキスト、挿絵(全ての図表等)、音声
文字のみのリフロー表示が可能

対応している 教科書

高等学校用教科書(全教科)

読み上げ 音声

合成音声(日本語、英語に対応。男性、女性を
選択可能。話速変換にも対応。)

その他の 機能

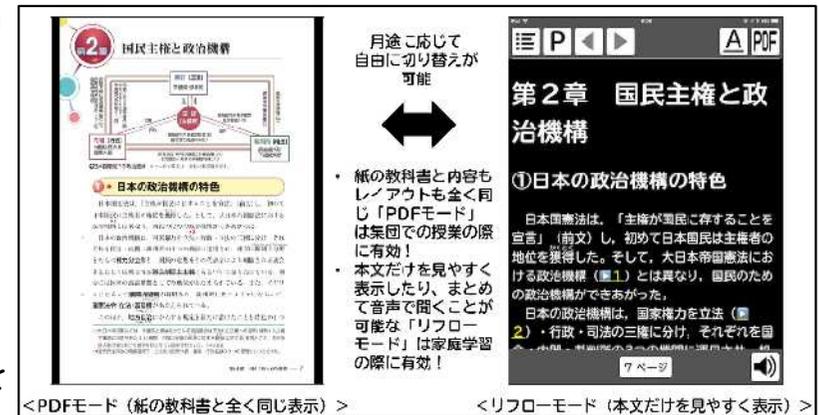
- 教科書と同じ紙面のPDF表示とリフロー表示を切り替えながら利用可能
- 文字サイズ・フォントの変更、縦書き・横書きの変更、文字色・背景色の変更、読み上げ(ハイライト機能を含む)、ルビ表示 等
- ペンやキーボードによる書き込み、全文検索、ブックマーク、ページジャンプ 等
- 自作教材を取り込むための、OCR機能、PDFやWORDファイルからのデータ変換 等
- テストや試験等で利用できる試験モード 等

サンプル

アプリ「UDブラウザ」(詳細は以下のURL参照)に教科書サンプルが標準装備。
<https://psylab.hc.keio.ac.jp/app/UDB/>

その他の 情報

高等学校用教科書について、文部科学省初等中等教育局教科書課の委託事業により提供しています。別途、小学校用及び中学校用の教科書についても製作・提供を行っています。



音声教材でできること

各教材によって仕様は異なりますが、音声教材では主に以下の機能が利用できます。対象となる児童生徒の状況により、各機能を利用しましょう。

- 音声読みあげ
 - … 読み上げスピードの変更等も可能です。
- 読み上げ箇所をハイライト表示
- 文字色、背景色、文字サイズ、行間等の変更
 - … これらの要素を調整することで、読みの困難が軽減されるケースもあります。
- 縦書き、横書きの変更
- ルビの表示
 - … 教科書の本文の漢字にルビを表示することができます。

よくある御質問

音声教材全般について寄せられた質問

(質問①) 対象は発達障害等とされているが、その他の障害も対象となるのか？

(回答①) **発達障害に限らず、障害により読みに困難が生じており、教科書の利用が困難な場合は、音声教材の提供対象**となります。
なお、提供にあたり**医師による診断は必須ではありません**ので、学校の特別支援担当者等が困難さを判断いただければ、提供対象です。

(質問②) 音声教材は文部科学省著作の特別支援学校知的障害者用教科書にも対応していますか？

(回答②) **対応しています**。
音声教材の製作状況は、下記URLより御確認いただけます。
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/1374019.htm
※前頁と同様のURLです

(質問③) 読みに困難がある児童生徒が定期テストを受けたり、教科書以外の教材を用いて学習する際、どのような対応ができるでしょうか？

(回答③) テストの内容をWordやPDF形式とし、タブレット等に搭載されているスクリーンリーダー機能を利用して文字を読み上げることや代読を行うこと、カラーフィルターを利用すること等が考えられます。
対象の児童生徒の状況に応じて、ツールを選択してください。



よくある御質問

日本語に通じない児童生徒への音声教材の利用について寄せられた質問

(質問①) 提供する児童生徒は、外国籍に限られますか？

(回答①) 提供が可能な児童生徒の**国籍は問いません**。

日本国籍であっても、海外での生活が長い等の要因により、教科書の利用に困難がある場合は、音声教材の提供が可能です。

(質問②) 提供にあたっては、専門的な日本語能力テスト(DLA等)が必要ですか？

(回答②) 日本語能力テストを行うことにより、現状の日本語能力を把握することは重要ですが、**音声教材の提供には、日本語能力テストは必須ではありません**。

申請書には、日本語能力レベルの選択が必須となっていますが、必ずしもテスト等により判断する必要はなく、**日ごろの学習・生活の様子からご判断いただいて構いません**。

(質問③) どの団体がどの教科書に対応する音声教材を製作しているか確認できますか？

(回答③) 文部科学省のHPで公開しています。

下記URLもしくはQRコードより御確認いただけます。

https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/kyoukasho/1374019.htm

